

## Natural for Windows

エディタ

バージョン 6.3.3

October 2008

This document applies to Natural バージョン 6.3.3 and to all subsequent releases.

Specifications contained herein are subject to change and these changes will be reported in subsequent release notes or new editions.

Copyright © Software AG 1992-2008. All rights reserved.

The name Software AG™, webMethods™, Adabas™, Natural™, ApplinX™, EntireX™ and/or all Software AG product names are either trademarks or registered trademarks of Software AG and/or Software AG USA, Inc. Other company and product names mentioned herein may be trademarks of their respective owners.

## 目次

1 エディタ .....	1
2 プログラムエディタ .....	3
3 プログラムエディタの起動および終了 .....	5
4 ソースコードの作成および修正 .....	9
テキストの入力および挿入 .....	10
テキストの選択 .....	11
テキストのコピー、切り取り、貼り付け .....	12
テキストのドラッグ & ドロップ .....	13
変更の取り消しまたはやり直し .....	14
テキストの削除 .....	15
コメントの追加と削除 .....	16
行番号の再設定 .....	17
大文字または小文字への変換 .....	18
自動改行の使用 .....	18
16 進形式の変換 .....	20
キー入力の記録、再生、保存 .....	22
ソースコード行の保護 .....	25
5 プログラムエディタ - テキストの検索 .....	29
6 プログラムエディタ - テキストの置換 .....	33
7 プログラムエディタ - ブックマークの設定 .....	37
8 プログラムエディタ - 行番号への移動 .....	41
9 プログラムエディタ - データフィールドのインポート .....	43
10 参照されたオブジェクトの編集またはリスト .....	45
11 プログラムエディタ - 表示モードの設定 .....	47
ソースコードのフォーマットと色分け .....	48
ソースコードの表示および非表示 .....	49
エディタウィンドウの分割 .....	51
12 プログラムエディタ - ソースコードの保存 .....	53
13 プログラムエディタ - コンテキスト依存ヘルプの使用 .....	55
14 データエリアエディタ .....	57
データエリアエディタの起動 .....	58
エディタウィンドウの行および列 .....	60
データエリアの編集 .....	65
列の整列 .....	91
フィールドの表示および非表示 .....	95
フィールドレベル間のナビゲート .....	96
データエリアの保存およびカタログ .....	97
データエリアからのコピーコードの生成 .....	97
15 マップエディタ .....	99
マップフィールドとメニューの挿入 .....	100
リテラル文字列の文字エンコード .....	102
マップコンテンツの修正 .....	102
フィールドの定義 .....	109

フィールド属性の定義 .....	123
配列の定義 .....	125
フィールドの色と表現の変更 .....	127
フィールドルールの使用 .....	127
マップのデータエリアの定義 .....	133
マップのテスト .....	134
マップのプレビュー .....	135
マップの反転 .....	135
マッププロファイルの変更 .....	136
マップの保存とカタログ .....	139
16 DDM エディタ .....	141
17 操作の原理 .....	143
DDM の保存 - FDDM システムファイル .....	144
使用制限 .....	145
18 DDM のリスト .....	147
ワークスペースでの DDM のリスト .....	148
LIST による DDM のリスト .....	148
19 DDM エディタウィンドウの起動 .....	151
ワークスペースからのエディタの起動 .....	152
EDIT によるエディタの起動 .....	153
20 DDM の作成 .....	155
DDM のコピー .....	156
Adabas からの DDM の作成 .....	156
SQL からの DDM の作成 .....	158
SQL からの複数の DDM の作成 .....	161
Tamino からの DDM の作成 .....	161
VSAM に対する DDM の作成 .....	164
21 DDM の編集 .....	165
22 DDM の編集 - 編集エリアの使用 .....	167
列の整列 .....	168
フィールドの表示および非表示 .....	172
フィールドまたはフィールド属性の選択 .....	174
フィールドの挿入および変更 .....	176
フィールドのコピー、切り取り、貼り付け .....	178
フィールド名の検索および置換 .....	179
フィールドの削除 .....	181
23 DDM の編集 - DDM ヘッダー情報 .....	183
DDM ヘッダーフィールドの表示および変更 .....	184
DDM ヘッダーフィールドの説明 .....	185
24 DDM の編集 - フィールド属性定義 .....	187
フィールド属性列 .....	188
Tamino の doctype 情報 .....	193
拡張フィールド属性 .....	193
VSAM ファイルための追加オプション .....	200
ディスクリプタ情報 .....	201

ファイルカップリング .....	202
25 異なる環境での DDM の管理 .....	205
26 Adabas または RDBMS のデータ変換 .....	207
Adabas .....	208
Adabas D .....	208
Adabas SQL サーバー .....	209
DB2 .....	209
Informix .....	210
Oracle .....	211
Sybase .....	212
Microsoft SQL Server .....	213
関連トピック .....	214
27 Tamino のデータ変換 .....	215
組み込み Tamino XML スキーマ言語のデータタイプ .....	216
Tamino XML スキーマコンストラクタ .....	218
Tamino XML スキーマ言語の多重度 .....	219
28 ダイアログエディタ .....	221
29 全般的な情報 .....	223
30 [ダイアログエディタ] ウィンドウ .....	225
ダイアログの初期位置の変更 .....	226
ダイアログの初期サイズの変更 .....	227
ダイアログ要素の選択/選択解除 .....	227
マウス操作の中断 .....	228
マップエディタとダイアログエディタの作成モード .....	228
ダイアログ要素の位置の変更 .....	229
ダイアログ要素のサイズの変更 .....	229
ポインタの移動 .....	230
スペースキーを使用したマウスのシミュレート .....	230
ダイアログでのスクロール .....	231
クリップボードの使用 .....	232
31 ダイアログの編集 .....	233
ダイアログのソースコードの編集 .....	234
ダイアログの属性の編集 .....	235
ダイアログのイベントハンドラの編集 .....	235
ダイアログのメニューバーの定義 .....	236
ダイアログのツールバーの定義 .....	237
ダイアログのタイマーの作成および管理 .....	237
ダイアログのシグナルの作成および管理 .....	238
コンテキストメニューの作成および管理 .....	238
壁紙の作成および管理 .....	239
ダイアログへのコメントセクションの追加 .....	240
ダイアログのパラメータデータエリアまたはローカルデータエリアの定義 .....	240
ダイアログのグローバルデータエリアの選択 .....	241
ダイアログのインラインサブルーチンの定義 .....	241
ダイアログのヘルプテキストの定義および管理 .....	242

ダイアログのコントロールシーケンスの定義 .....	243
32 ダイアログウィザード .....	245
ダイアログタイプ (標準) .....	247
テンプレートの作成方法 .....	250
33 ダイアログエレメントの作成 .....	251
34 データフィールドのインポート .....	253
35 ダイアログエレメントの編集 .....	255
ダイアログエレメントの切り取り .....	256
ダイアログエレメントのコピー .....	256
ダイアログエレメントのクリップボードからの貼り付け .....	257
ダイアログエレメントの削除 .....	258
ダイアログで同じ親を持つすべてのダイアログエレメントの選択 .....	258
ダイアログエレメントの属性の編集 .....	259
ダイアログエレメントのイベントハンドラの編集 .....	259
複数のダイアログエレメントのサイズ合わせ .....	260
複数のダイアログエレメントの位置合わせ .....	260
複数のダイアログエレメント間の間隔合わせ .....	261
ダイアログエレメントの伸縮 .....	261
36 アプリケーションのヘルプファイルの編成 .....	263
ヘルプオーガナイザのメインダイアログの使用 .....	266
ヘルプ ID の生成 .....	267
ヘルプ ID 定義の拡張 .....	268
グローバルトピックリストの編集 .....	269
37 ダイアログおよびダイアログエレメントの属性ウィンドウ .....	271
38 ActiveX コントロール属性ウィンドウ .....	273
エントリ .....	274
39 ActiveX コントロールプロパティページ .....	277
40 ビットマップコントロール属性ウィンドウ .....	279
エントリ .....	280
41 キャンバスコントロール属性ウィンドウ .....	283
エントリ .....	284
42 コントロールボックスコントロール属性ウィンドウ .....	287
エントリ .....	288
43 日付/時刻ピッカーコントロール属性ウィンドウ .....	291
エントリ .....	292
44 ダイアログ属性ウィンドウ .....	295
エントリ .....	296
45 ダイアログバーコントロール属性ウィンドウ .....	301
エントリ .....	302
46 ダイアログコンテキストメニューウィンドウ .....	305
エントリ .....	306
47 ダイアログイメージリストウィンドウ .....	307
エントリ .....	308
48 編集エリアコントロール属性ウィンドウ .....	311
エントリ .....	312

49 グループフレームコントロール属性ウィンドウ .....	315
エントリ .....	316
50 イメージリスト基本イメージサブウィンドウ .....	319
エントリ .....	320
51 イメージリストオーバーレイイメージサブウィンドウ .....	323
エントリ .....	324
52 入力フィールドコントロール属性ウィンドウ .....	327
エントリ .....	328
53 リストボックスコントロール属性ウィンドウ .....	331
エントリ .....	332
54 リストビューコントロール属性サブウィンドウ .....	335
エントリ .....	336
55 リストビューコントロール属性ウィンドウ .....	339
エントリ .....	340
56 リストビュー項目サブウィンドウ .....	343
エントリ .....	344
57 メニューエディタウィンドウ .....	347
エントリ .....	348
58 OLE コンテナコントロール属性ウィンドウ .....	351
エントリ .....	352
59 進行状況バーコントロール属性ウィンドウ .....	355
エントリ .....	356
60 プッシュボタンコントロール属性ウィンドウ .....	359
エントリ .....	360
61 ラジオボタンコントロール属性ウィンドウ .....	363
エントリ .....	364
62 スクロールバーコントロール属性ウィンドウ .....	367
エントリ .....	368
63 OLE サーバーまたはドキュメントの選択 .....	371
OLE サーバー、新規 OLE オブジェクト、および既存 OLE オブジェクトの違 い .....	372
OLE サーバー .....	372
64 選択ボックスコントロール属性ウィンドウ .....	377
エントリ .....	378
65 シグナル属性ウィンドウ .....	381
エントリ .....	382
66 スライダコントロール属性ウィンドウ .....	385
エントリ .....	386
67 スピンコントロール属性ウィンドウ .....	389
エントリ .....	390
68 ステータスバーコントロール属性ウィンドウ .....	393
エントリ .....	394
69 ステータスバーコントロール属性サブウィンドウ .....	397
エントリ .....	398
70 テーブル属性ウィンドウ .....	401

エントリ .....	402
71 テーブル属性サブウィンドウ .....	405
エントリ .....	406
72 タブコントロール属性ウィンドウ .....	409
エントリ .....	410
73 タブコントロール属性サブウィンドウ .....	413
エントリ .....	414
74 テキスト定数コントロール属性ウィンドウ .....	417
エントリ .....	418
75 タイマー属性ウィンドウ .....	421
エントリ .....	422
76 トグルボタンコントロール属性ウィンドウ .....	423
エントリ .....	424
77 ツールバー属性ウィンドウ .....	427
エントリ .....	428
78 ツールバーコントロール属性ウィンドウ .....	431
エントリ .....	432
79 ツールバーコントロール属性サブウィンドウ .....	435
エントリ .....	436
80 ツリービューコントロール属性ウィンドウ .....	439
エントリ .....	440
81 ツリービューコントロール属性サブウィンドウ .....	443
エントリ .....	444
82 壁紙属性ウィンドウ .....	447
エントリ .....	448
83 ダイアログボックス .....	451
84 配列 .....	453
目的 .....	454
エントリ .....	454
85 データエリア - ローカル、パラメータ .....	455
目的 .....	456
86 データエリア - グローバル .....	457
目的 .....	458
87 ダイアログコンパイルエラー .....	459
88 イベント .....	461
目的 .....	462
エントリ .....	462
89 データフィールドのインポート .....	465
目的 .....	466
エントリ .....	466
90 フォント .....	467
目的 .....	468
91 ソース .....	469
目的 .....	470
92 サブルーチン .....	471

---

目的 .....	472
エントリ .....	472
93 拡張されたソースコードフォーマット .....	473
構文規則 .....	474
Natural ダイアログの動作方法 .....	475
構文 .....	475
94 クラスビルダ .....	493
概要 .....	494
クラスビルダとは .....	494
クラスビルダのインターフェイス .....	497
クラスビルダのノード .....	508
ノードのプロパティ .....	518
クラスコンポーネントの追加 .....	526
クラスコンポーネントの名前の変更 .....	531
クラスコンポーネントの削除 .....	531
クラスコンポーネントの編集 .....	532
複数クラスのインターフェイスの使用 .....	533
ロックの概念 .....	535
チュートリアル .....	537
用語集 .....	540
95 SPoD でのエディタ機能 .....	541
マップエディタ機能 .....	542
データエリアエディタ機能 .....	542
DDM エディタ機能 .....	543
索引 .....	545

---

# 1 エディタ

このドキュメントでは、Natural で使用できるすべてのエディタについて説明します。

Natural エディタでサポートされている Unicode とコードページの詳細については、『Unicode とコードページのサポート』ドキュメントの「開発環境」を参照してください。

 **Caution:** メモ帳や vi など、Natural エディタ以外のエディタを使用して Natural オブジェクトを編集しないでください。Natural では、Natural エディタ以外のエディタで生成されたソースコードは読み取りおよび解釈できません。

このドキュメントは次の項目で構成されています。

	プログラムエディタ	プログラムエディタは、Natural プログラム、サブプログラム、サブルーチン、クラス、コピーコード、ヘルプルーチン、テキストオブジェクトを作成および編集するために使用します。
	データエリアエディタ	データエリアエディタは、タイプの異なるデータエリア（ローカルデータエリア、グローバルデータエリア、パラメータデータエリアなど）を作成および編集するために使用します。
	マップエディタ	マップエディタは、マップ（画面レイアウト）を作成および編集するために使用します。
	DDM エディタ	DDMエディタは、Natural データ定義モジュール（DDM）を作成、管理、および削除するために使用します。
	ダイアログエディタ	ダイアログエディタは、ダイアログ、ダイアログエレメント、属性、イベントハンドラ、データエリア（ローカルおよびパラメータ。グローバルデータエリアは参照不可）、インラインサブルーチンの各基本コンポーネントを使用したアプリケーションを作成するために使用します。
	クラスビルダ	クラスビルダは、Natural クラスを階層構造で表示し、クラスとそのコンポーネントを管理するために使用します。
	SPoD でのエディタ機能	Natural Single Point of Development を使用してリモート開発環境の Natural スタジオで作業する場合、使用できる機能が異なる場合があります。



## 2 プログラムエディタ

---

プログラムエディタは、プログラム、クラス、サブプログラム、関数、サブルーチン、キャパシティ、ヘルプルーチン、およびテキストタイプのNaturalソースオブジェクトを作成および管理するために使用します。これらのオブジェクトタイプの詳細については、『プログラミングガイド』の「オブジェクトタイプ」セクションを参照してください。

複数のエディタセッションを開いて、1つのオブジェクトから別のオブジェクトにソースコードをコピーまたは移動することができます。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- プログラムエディタの起動および終了
- ソースコードの作成および修正
- テキストの検索
- テキストの置換
- ブックマークの設定
- 行番号への移動
- データフィールドのインポート
- 参照されたオブジェクトの編集またはリスト
- 表示モードの設定
- ソースコードの保存
- コンテキスト依存ヘルプの使用

関連トピック：

- 「ブレイクポイントとウォッチポイントの設定」 - 『デバッガ』ドキュメント
- 「オプションの設定」および「プログラムエディタオプション」 - 『Natural スタジオの使用』ドキュメント
- 「ショートカットキー」および「プログラムエディタのショートカットキー」 - 『Natural スタジオの使用』ドキュメント

## 3 プログラムエディタの起動および終了

---

プログラムエディタは、新しいオブジェクトを作成するとき、またはプログラム、クラス、サブプログラム、関数、サブルーチン、キャパシティ、ヘルプルーチン、テキストタイプの既存のオブジェクトを開くときに起動します。

このセクションでは、プログラムエディタを起動および終了する手順について説明します。

### ▶手順 3.1. 新しいオブジェクト用にエディタを起動するには

- [オブジェクト] メニューの [新規作成] を選択し、作成するオブジェクトのタイプ（プログラムなど）を入力します。

Or:

ライブラリワークスペースで必要なライブラリノードを選択し、コンテキストメニューを呼び出して [新規作成] を選択し、作成するオブジェクトのタイプを選択します。

Or:

オブジェクトタイプがプログラムの場合、**Ctrl** キーを押したまま **N** キーを押します（他のオブジェクトタイプには、ショートカットキーを使用できません）。

Or:

作成するオブジェクトのタイプに対応するツールバーボタンを選択します（すべてのオブジェクトタイプでツールバーボタンが使用できるわけではありません）。

Or:

コマンド行で、次のシステムコマンドを入力します。

```
EDIT object-type
```

*object-type* は作成するオブジェクトのタイプです。

例えば、作成するオブジェクトのタイプがプログラムの場合、次のように入力します。

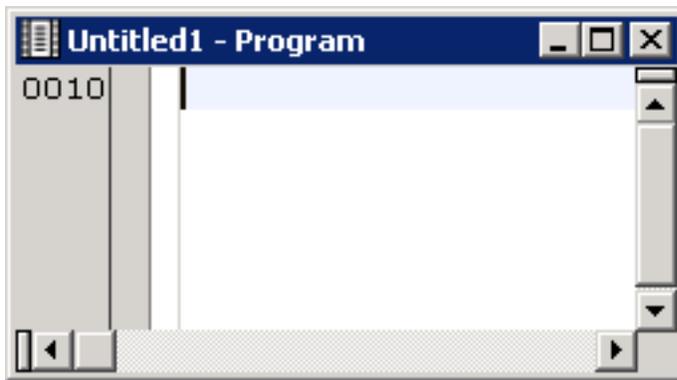
```
EDIT PROGRAM
```

または、プログラムに対応するタイプコード（ここでは P）を使用します。

```
EDIT P
```

コマンド構文および *object-type* の詳細については、『システムコマンド』ドキュメントの「EDIT」を参照してください。

プログラムエディタが起動し、選択したオブジェクトタイプに対して、下の例のような空のエディタウィンドウが表示されます。



エディタウィンドウのタイトルバーに、オブジェクトの名前とタイプ（ここではプログラム）が表示されます。新しいオブジェクトで、ソースオブジェクトとしてまだ保存されていない場合、オブジェクトは無題 1 という名前になります。1 は、現在の Natural セッションで新しいオブジェクトに対して開かれた最初のエディタウィンドウであることを表します。新しいオブジェクトに対して追加のエディタウィンドウを開くたびに、無題に割り当てられた番号が 1 ずつ増えます。

### ▶手順 3.2. 既存のオブジェクト用にエディタを起動するには

- ライブラリワークスペースまたはアプリケーションワークスペースから、目的のオブジェクトを選択し、コンテキストメニューを呼び出して [開く] を選択します。

Or:

オブジェクトをダブルクリックします。

Or:

オブジェクトを選択し、次のツールバーボタンを選択します。



Or:

コマンド行で、次のシステムコマンドを入力します。

```
EDIT object-name
```

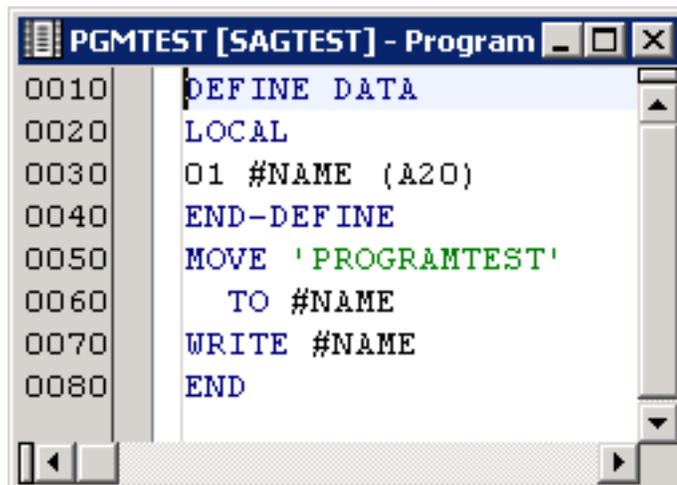
*object-name* は既存のソースオブジェクトの名前です。

例えば、PGMTEST という名前のオブジェクトを変更するには、次のように入力します。

```
EDIT PGMTEST
```

コマンド構文および *object-name* の詳細については、『システムコマンド』ドキュメントの「EDIT」を参照してください。

指定したオブジェクトが現在のライブラリおよびシステムファイルに存在すると、プログラムエディタが次の例に示すように起動します。



指定したオブジェクトのソースコードがエディタウィンドウに表示され、現在の行が強調表示されます（デフォルト）。強調表示のオン/オフを切り替えたり、強調表示の色を変更するには、『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」に記載されている指示に従って、該当するエディタオプションを設定します。

### ▶手順 3.3. エディタセッションを終了するには

- 次のいずれかの方法を使用して、エディタウィンドウを閉じます。

[オブジェクト] メニューの [閉じる] を選択します。

Or:

エディタウィンドウの右上隅にある Windows 標準の閉じるボタンを選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

Ctrl キーを押したまま F4 キーを押します。

アクティブなエディタウィンドウが閉じます。

## 4 ソースコードの作成および修正

---

■ テキストの入力および挿入 .....	10
■ テキストの選択 .....	11
■ テキストのコピー、切り取り、貼り付け .....	12
■ テキストのドラッグ & ドロップ .....	13
■ 変更の取り消しまたはやり直し .....	14
■ テキストの削除 .....	15
■ コメントの追加と削除 .....	16
■ 行番号の再設定 .....	17
■ 大文字または小文字への変換 .....	18
■ 自動改行の使用 .....	18
■ 16 進形式の変換 .....	20
■ キー入力の記録、再生、保存 .....	22
■ ソースコード行の保護 .....	25

プログラムエディタは、テキストが右から左に書き込まれる両方向言語（アラビア語やヘブライ語など）、および日本語や中国語などのマルチバイト文字セット言語をサポートしています。

ソースコードは、レポーティングモードではなくストラクチャードモードで作成することをお勧めします。このようにしないと、エディタの展開／圧縮機能（「表示モードの設定」の「[ソースコードの表示および非表示](#)」を参照）が使用できなくなります。

ストラクチャードモードとレポーティングモードの違いについては、『プログラミングガイド』の「*Natural* プログラミングモード」セクションを参照してください。ストラクチャードモードが有効になっているかどうかを確認する場合や、ストラクチャードモードをオンに切り替える場合は、『ファーストステップ』ドキュメントの「プログラミングモード」に記載されている指示に従ってください。

プログラミングに関するアドバイスについては、「[コンテキスト依存ヘルプの使用](#)」および『Natural for Windows』ドキュメントのメインの概要ページにある「言語」セクションを参照してください。

このセクションでは、以下のトピックについて説明します。

## テキストの入力および挿入

---

テキストの入力は、空のエディタウィンドウの最初の行（行番号 0010）から開始します。

オブジェクトのソースコードに行を追加すると、追加された行に 10 単位の増分で番号が設定されます。ソースコードに行を挿入すると、挿入された行に 1 単位の増分で番号が設定されます。ソースコードの保存時には、最初の行が 0010 で開始し 10 単位の増分で、ソースコードのすべての行に番号が自動的に再設定されます。

それ以外にも、「[行番号の再設定](#)」に記載されている行番号再設定コマンドを使用して、すべてのソースコード行に番号を再設定することができます。

### ▶手順 4.1. テキストを挿入するには

- テキストを挿入するソースコードの位置にカーソルを置き（デフォルトにより現在の行が強調表示されます）、新しいテキストを入力するか、クリップボードからテキストを貼り付けます（「[テキストのコピー、切り取り、貼り付け](#)」を参照）。「[データフィールドのインポート](#)」も参照してください。

Or:

空行を挿入するには、新しい行の挿入先の上にあるソースコード行の先頭にカーソルを置き、Enter キーを押します。

新しいテキストがソースコードに挿入されます。

## テキストの選択

---

次のいずれかを選択できます。

- 1つの単語。
- ソースコードの1行内にある連続文字。
- 1行以上にまたがる連続文字。

### ▶手順 4.2. 単語を選択するには

- 選択する単語をダブルクリックします。

Or:

左マウスボタンまたは矢印キーを使用して、選択する単語の最初の文字にカーソルを置きます。Shift キーを押したまま、または矢印キーを使用して、選択する単語の最後の文字までカーソルをドラッグします。

選択した単語が強調表示されます。

### ▶手順 4.3. 任意のテキスト部分を選択するには

- 1 左マウスボタンまたは矢印キーを使用して、選択するテキストの最初の文字にカーソルを置きます。
- 2 左マウスボタンまたはShift キーを押したまま、あるいは矢印キーを使用して、選択するテキストの最後の文字までカーソルをドラッグします。

選択したテキストが強調表示されます。

- 3 マウスボタンまたはキーを放します。

### ▶手順 4.4. テキスト全体を選択するには

- [編集] メニューの [すべて選択] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



### ▶手順 4.5. テキストの選択を解除するには

- ソースコードのどこかをクリックします。

Or:

矢印キーを押します。

テキストの強調表示がなくなります。

## テキストのコピー、切り取り、貼り付け

---

プログラムエディタのコピー／切り取りおよび貼り付け機能は、単一オブジェクトソース内または複数のオブジェクトソース間でテキストをコピー、移動、または削除するために使用します（「[テキストのドラッグ&ドロップ](#)」も参照）。

コピーされたテキストまたは切り取られたテキストは、クリップボードに置かれます。このテキストは次のコピーまたは切り取り操作まではクリップボードに残り、その後、クリップボードから破棄されます。破棄されたテキストは復元できません。

切り取りまたは貼り付け操作は、実行後の取り消しが可能です。「[変更の取り消しまたはやり直し](#)」を参照してください。

コピーおよび貼り付けの代替手段としてデータフィールドを作成する場合、「[データフィールドのインポート](#)」に記載されている指示に従って、フィールドを別のソースオブジェクトからインポートできます。

### ▶手順 4.6. テキストのコピー、切り取り、貼り付けを行うには

- 1 「[テキストの選択](#)」に記載されている指示に従って、コピーまたは切り取りを行うテキストを選択します。
- 2 [編集] メニューの [コピー] または [切り取り] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンのいずれかを選択してください。

 (コピー) または  (切り取り)

Or:

Ctrl+C キー (コピー) または Ctrl+X キー (切り取り) を押します。

選択したテキストがクリップボードに置かれ、アクティブなオブジェクトウィンドウに表示されているソースコードに貼り付けることができます。

- 3 テキストを別のオブジェクトソースに貼り付ける場合は、該当するソースを開きます。
- 4 コピーまたは切り取りを行ったテキストの貼り付け先の上にあるソースコード行にカーソルを置きます。
- 5 [編集] メニューの [貼り付け] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

Ctrl キーを押したまま v キーを押します。

テキストが、アクティブなオブジェクトウィンドウに表示されているソースコードの指定の位置に貼り付けられます。

- 6 同じテキストをもう一度貼り付ける場合は、手順 4 と 5 を繰り返します。

## テキストのドラッグ & ドロップ

ドラッグ & ドロップ操作は、テキストの移動またはコピーに使用できます。ドラッグ元およびドロップ先には、Natural スタジオまたはドラッグ & ドロップをサポートしている別のアプリケーションを使用できます。

ドラッグ & ドロップ操作は、実行後の取り消しが可能です。「[変更の取り消しまたはやり直し](#)」を参照してください。

### ▶手順 4.7. ドラッグ & ドロップ機能を使用してテキストを移動またはコピーするには

- 1 移動またはコピーするテキストを選択（「[テキストの選択](#)」も参照）し、選択した（強調表示された）テキストのどこかにマウスポインタを置きます。
- 2 左マウスボタンを押したまま、マウスを移動します。また、テキストを移動（デフォルト）するのではなくコピーする場合は、Ctrl キーを押したままにします。

マウスポインタが矩形内で矢印ポインタに変わり、ドラッグ & ドロップ編集が有効であることが示されます。コピー操作の場合には、矩形にプラス記号 (+) が付加されます。矢印ポインタの横にあるテキスト挿入キャレットは、選択したテキストをドロップできる位置を示します。

マウスポインタが「ドロップしない」ポインタ（スラッシュ付きの円）に変わった場合、現在のターゲット位置でドロップは受け入れられません。この状態は、保護されたソースコード（「[ソースコード行の保護](#)」も参照）にテキストを挿入しようとしたか、ドロップ先にドラッグ & ドロップ機能がない場合に生じます。保護されたソースコードで移動操作を実行すると、ターゲット位置にテキストが移動されるのではなく、コピーされます。

Esc キーを押すと、ドラッグ & ドロップ編集をキャンセルできます。

- 3 テキストのドロップ位置でマウスボタンを放します。

選択したテキストが、キャレットの現在位置でドロップされます。

「ドロップしない」ポインタが表示されているときにマウスボタンを放すと、ドラッグ & ドロップ操作はキャンセルされます。

## 変更の取り消しまたはやり直し

---

エディタウィンドウで実行する編集操作は、[元に戻す] コマンドを使用して取り消したり、（取り消し後に）[やり直し] コマンドを使用してやり直すことができます。[元に戻す] または [やり直し] コマンドは、ソースコードの変更をコマンド行（RENUMBER または STRUCT など）から実行しなかった場合に適用されます。

取り消しまたはやり直しが可能な操作は、プログラムエディタの設定で指定された値によって決まり、割り当てられているメモリ量によって制限されます。『*Natural* スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」に記載されているエディタオプション [最大 **Undo** メモリ] および [最大 **Undo** 数] を参照してください。

エディタウィンドウを閉じると、取り消し／やり直しバッファがクリアされます。

取り消し操作では、行番号が操作の前の状態に復元されます。やり直し操作では、行番号が以前の取り消し操作の前の状態に復元されます。

### ▶手順 4.8. 操作を取り消すには

- [編集] メニューの [元に戻す] を選択します。

Or:

Ctrl キーを押したまま Z キーを押します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



ソースコードが、以前の編集操作またはやり直し操作の前の状態に復元されます。

#### ▶手順 4.9. 取り消された操作をやり直すには

- [編集] メニューの [やり直し] を選択します。

Or:

Ctrl キーを押したまま Y キーを押します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



ソースコードが、以前の取り消し操作の前の状態に復元されます。

## テキストの削除

テキストを削除すると、オブジェクトから切り取られますが、クリップボードには配置されません。削除したテキストを回復する唯一の方法は、削除操作を取り消すことです。「[変更の取り消しまたはやり直し](#)」を参照してください。

テキストをソースから削除する場合、警告は表示されません。

#### ▶手順 4.10. テキストを削除するには

- 1 「[テキストの選択](#)」に記載されている指示に従って、テキストを選択します。
- 2 [編集] メニューの [削除] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

Delete キーを押します。

アクティブなオブジェクトウィンドウに表示されているソースコードからテキストが削除されます。

## コメントの追加と削除

---

ソースコード行全体をコメント行としてマークするかマークを解除したり、行内にコメントテキストを追加したりできます。

### ▶手順 4.11. コメント行を追加するには

- ソースコード行の先頭で、アスタリスク (\*) に続けて1文字以上の空白文字を入力します。  
例：`* This is a comment line.`

Or:

ソースコード行の先頭で、後続の空白なしで2つのアスタリスク (\*\*) を入力します。例：  
`**This is a comment line.`

Or:

ソースコード行の先頭で、後続の空白なしでスラッシュとアスタリスク (/\*) を入力します。例：`/* This is a comment line.`

### ▶手順 4.12. ステートメントにコメントを付加するには

- ソースコード行のステートメントの最後に、空白、スラッシュ、アスタリスク (/\*) を入力します。

例：`DEFINE DATA /*This is a comment.`

### ▶手順 4.13. 行をコメント行としてマークするには

- 1 マークするソースコード行のどこかにカーソルを置きます。

Or:

「[テキストの選択](#)」に記載されている指示に従って、1行または複数行のソースコードを選択します。

- 2 [編集] メニューから、[拡張機能] > [コメントマークの追加] を選択します。

Or:

Ctrl キーを押したまま M キーを押します。

指定のソースコード行（複数可）の先頭に、コメントマーク (\*) に続いて空白文字が追加されます。

**▶手順 4.14. コメント行としての行からマークを解除するには**

- 1 マークを解除するコメント行のどこかにカーソルを置きます。

Or:

「[テキストの選択](#)」に記載されている指示に従って、1行または複数行のソースコードを選択します。

- 2 [編集] メニューから、[拡張機能] > [コメントマークの削除] を選択します。

Or:

Ctrl + Shift + M キーを押します。

指定のソースコード行（複数可）からコメントマーク（\*、\*\*または/\*）が削除されます。

## 行番号の再設定

**▶手順 4.15. ソースコード行の番号を再設定するには**

- [編集] メニューの [行番号再設定] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

コマンド行で、次のシステムコマンドを入力します。

```
RENUMBER
```

『システムコマンド』ドキュメントの「RENUMBER」も参照してください。

アクティブウィンドウのオブジェクトのソースコード行は、10 単位の増分で番号が再設定されます。

関連トピック：

- 「参照するソースコード行番号の変更」 - 「ユーザー定義変数」、『プログラミングガイド』

## 大文字または小文字への変換

---

大文字から小文字、または小文字から大文字にソースコードを変換できます。

### ▶手順 4.16. テキストを大文字から小文字またはその逆に変換するには

- 1 「**テキストの選択**」に記載されている指示に従って、変換するテキストを選択します。
- 2 [編集]メニューから、[拡張機能] > [大文字] または [拡張機能] > [小文字] を選択します。

Or:

大文字に変換する場合は `Ctrl+Shift+U` キー、小文字に変換する場合は `Ctrl+Shift+L` キーを押します。

大文字への自動変換をオンにするには、『*Natural* スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」に記載されている指示に従って、該当するエディタオプションを設定します。大文字への自動変換を使用すると、ソースコードを保存、チェック、カタログするたびに、ソースコード全体（コメントテキストを除く）が大文字に変換されます。大文字への自動変換は、`LOWSRCE`（小文字ソースが有効）コンパイルオプションが `OFF` に設定されているメインフレームコンピュータのリモート環境に便利です。詳細については、メインフレームの『システムコマンド』ドキュメントに記載されている「`COMPOPT`」の「`LOWSRCE`」を参照してください。

## 自動改行の使用

---

プログラムエディタには、テキストの編集中または既存のテキストの選択後に、指定の位置に自動改行を挿入するオプションがあります。

このオプションを有効にする場合、次の規則が適用されます。

- 新しいテキストの入力中または既存のテキストの変更中に、カーソルがルーラと交差するたびに改行が挿入されます（ルーラ位置の設定の詳細については、『*Natural* スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」を参照）。
- ルーラの横にある空白文字で改行が挿入されます（行の先頭にある空白文字は無視されます）。

空白文字が存在しないと、下の例に示すようなルーラを超えた長い行が生成されます。

```

0010 DEFINE DATA LOCAL
0020 01 #NAME (A20)
0030 /* Thisisanexampleofalongline
0040 END-DEFINE
0050 END

```

- テキストの挿入またはテキスト文字列の置換によって長い行が生成された場合、自動改行は行われません。このテキストを変更し、ルーラを超えて移動した場合にのみ、改行が挿入されます。
- テキスト定数は、次の行に続きます。

カーソルがルーラと交差する改行では、アポストロフィ (') または引用符 (") に続いてマイナス (-) 記号が挿入されます。また、定数に1つ以上の空白文字が含まれている場合には、ルーラの横にある空白文字でも、この文字列が挿入されます。さらに、アポストロフィ (') または引用符 (") は、新しい行の先頭に追加されます。次に例を示します。

```

0010 DEFINE DATA LOCAL
0020 01 #NAME (A20)
0030 END-DEFINE
0040 MOVE '123456789012'--
0050 '345'
0060 TO #NAME
0070 WRITE #NAME
0080 END

```

- コメントに空白文字が含まれているか、コメントの前に空白文字が存在する場合、コメントは次の行に続きます。コメントを示すマーク (\*, \*\* または /\*) は、新しい行の先頭に自動的に追加されます。次に例を示します。

```

0010 DEFINE DATA LOCAL
0020 01 #NAME (A20)
0030 END-DEFINE
0040 /* This is an
0050 /* example of
0060 /* line breaking.
0070 END

```

- 分割行の最後で Back Space キーを使用すると、この行は次の行と連結されます。前の改行の結果表示されたマークは新しい行で保持されるため、手動で削除する必要があります。

### ▶手順 4.17. 自動改行を有効にするには

- 『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」に記載されている指示に従って、[オプション] ダイアログボックスで、[ルーラ位置] スピンボックスを使用してルーラの位置を設定し、[自動改行] チェックボックスをオンにします。

テキストの入力中にカーソルがルーラを超えるたびに、改行が自動的に挿入されます。

### ▶手順 4.18. 既存のテキストに自動改行を挿入するには

- 1 目的のテキストのセクションを選択します。
- 2 [編集] メニューまたはコンテキストメニューから、[拡張機能] > [ルーラ位置で改行] を選択します。

前述の規則に従って、自動改行が挿入されます。

## 16 進形式の変換

---

プログラムエディタには、テキスト定数に含まれる 16 進の Unicode 形式の文字を表示したり、これらの文字を同等の 16 進形式に変換したりするオプションがあります。文字を 16 進のコードページ形式または 16 進の Unicode 形式、あるいはその逆に変換することができます。16 進のコードページ形式に変換する場合、ソースに定義されたコードページが使用されます。ソースにコードページが定義されていない場合は、現在の Natural スタジオセッションに定義されたコードページが使用されます。

### ▶手順 4.19. 16 進の Unicode 形式を表示するには

- 1 文字の 16 進値を表示するには、テキスト定数に含まれている文字にマウスポインタを置きます。

Or:

複数の文字の 16 進値を表示するには、テキスト定数から複数の文字を選択し、選択した文字にマウスポインタを置きます。

文字（複数可）の 16 進の Unicode 表現が、ツールヒントに表示されます。

### ▶手順 4.20. 文字を 16 進形式に変換するには

- 1 16 進のコードページ形式の場合は、テキスト定数から 1 文字以上を選択し、Ctrl+Alt+X キーを押します。

Or:

16 進の Unicode 形式の場合は、テキスト定数から 1 文字以上を選択し、Ctrl+Alt+U キーを押します。

- 2 下のギリシャ文字  $\Omega \Sigma \Delta \Pi \Psi$  の例に示すように、選択した文字が同等の 16 進形式に置き換えられます。

A screenshot of a hex editor window titled "HEXTEXT [SAGTEST] - Program \*". The window shows two lines of code. The first line is at address 0010 and contains the text "INPUT '03A903A3039403A003A8'". The second line is at address 0020 and contains the text "END". The Greek letters  $\Omega \Sigma \Delta \Pi \Psi$  from the previous text are not visible in this screenshot, but the hexadecimal string represents their conversion.

16 進のコードページ形式の場合：変換不可能な文字は、定義されたコードページの置換文字で置き換えられます。

- 3 定数の前にあるアポストロフィの前に、次のいずれかの接頭辞を指定します。
  - 16 進の Unicode 形式の場合：UH
  - 16 進のコードページ形式の場合：H

下の Unicode の例に示すように、定数は 16 進値で開始する必要があります。

A screenshot of a hex editor window titled "HEXTEXT [SAGTEST] - Program". The window shows two lines of code. The first line is at address 0010 and contains the text "INPUT UH'03A903A3039403A003A8'". The second line is at address 0020 and contains the text "END". The "UH" prefix is used to indicate that the following hexadecimal string is in Unicode format.

したがって、テキスト定数の一部のみを変換する場合、下の Unicode の例に示すように複数の定数に分割して、構文エラーを避ける必要があります。

A screenshot of a hex editor window titled "HEXTEXT [SAGTEST] - Program \*". The window shows two lines of code. The first line is at address 0010 and contains the text "INPUT 'Greek letters:' UH'03A903A3039403A003A8'". The second line is at address 0020 and contains the text "END". The text "Greek letters:" is followed by a space and the "UH" prefix, and then the hexadecimal string. This demonstrates how a text string can be split into multiple constants for conversion.

### ▶手順 4.21. 16 進形式を文字形式に変換するには

- 変換する 16 進文字列を選択し、Ctrl+Alt+C キーを押します。次に例を示します。

'41424344' のすべての数値は 'ABCD' に変換されます。

選択した 16 進文字列に接頭辞 UH または H が付いていると、Unicode 文字として解釈されま  
す。

例：

U'0041004200430044' または UH'0041004200430044' のすべての数値は、それぞれ U'ABCD'  
または UH'ABCD' に変換されます。

定義されたコードページで解釈できない 16 進値は、印刷不可能な文字で置き換えられます。

例：

'0041004200430044' のすべての数値は、'[NUL]A[NUL]B[NUL]C[NUL]D' に変換されます。

## キー入力の記録、再生、保存

---

キー入力レコーダは、キーボードからの入力のみを記録および再生し、マウスの移動や操作は無  
視されます。最後に記録されたキー入力シーケンスは、Natural スタジオセッションの間、保持  
されます。後続のセッションで永続的に使用するため、キー入力シーケンスをマクロとして保  
存できます。

このセクションでは、以下のトピックについて説明します。

- キー入力の記録と再生
- マクロの処理

### キー入力の記録と再生

#### ▶手順 4.22. キー入力シーケンスを記録するには

- 1 記録を開始する位置にカーソルを置きます。
- 2 [ツール] メニューから、[マクロ] > [記録開始] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

Ctrl + Shift + R キーを押します。

マウスポインタが、カセットテープのシンボルの付いた矢印ポインタに変わります。これは、記録が進行中であることを示します。

- 3 記録するシーケンスのキーを押します。

#### ▶手順 4.23. 記録を停止するには

- [ツール] メニューから、[マクロ] > [記録停止] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

Ctrl + Shift + S キーを押します。

記録が終了します。記録内容は、現在のセッションの間保持され、その後で記録を行うと上書きされます。

#### ▶手順 4.24. 記録されたキー入力シーケンスを再生するには

- 1 記録の再生を開始する位置にカーソルを置きます。
- 2 [ツール] メニューから、[マクロ] > [記録再生] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

Ctrl + Shift + P キーを押します。

記録されたキー入力シーケンスが再生されます。

### マクロの処理

記録内容をマクロとして保存し、任意のNaturalスタジオセッションで永続的に使用できます。最も頻繁に使用するマクロまたはマクロコマンドをツールバーまたはメニューバーに追加したり、ショートカットを作成したりできます。マクロコードの上書き、または不要になったマクロの削除が可能です。

#### ▶手順 4.25. 記録内容をマクロとして保存するには

- 1 記録を停止した時点で、[ツール] メニューから、[マクロ] > [マクロの保存] を選択します。

[マクロの保存] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [名前] ボックスに32文字以内で名前を入力し、[OK] を選択してマクロを保存します。

指定した名前のマクロがすでに存在する場合、適切なメッセージが表示され、既存のマクロの内容を上書きするか、マクロを別の名前で作成するかが尋ねられます。上書きする場合は [はい]、名前を変更する場合は [いいえ] を選択します。

指定の名前でマクロが保存され、ユーザープロファイルに追加されて、[ツール] メニューの [マクロ] サブメニューに表示されます。

16 個までのマクロを保存できます。

#### ▶手順 4.26. マクロを実行するには

- 1 [ツール] メニューの [マクロ] を選択します。

ユーザープロファイルに保存されているすべてのマクロが、サブメニューに表示されます。

- 2 マクロのリストから、目的のマクロを選択します。

マクロが実行され、記録されたキー入力シーケンスが再生されます。

#### ▶手順 4.27. マクロを削除するには

- 1 [ツール] メニューから、[マクロ] > [マクロの削除] を選択します。

ユーザープロファイルに保存されているすべてのマクロを示す [マクロの削除] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 削除するマクロを選択し、[削除] を選択します。

マクロがリストから削除されます。

- 3 [OK] を選択して削除操作を確認し、マクロをユーザープロファイルから削除します。

Or:

[キャンセル] を選択して、何も実行せずにダイアログボックスを終了します。

▶**手順 4.28. マクロまたはマクロコマンドをツールバーまたはメニューバーに追加するには**

- 1 『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「*Natural スタジオのカスタマイズ*」に記載されている指示に従って、[カスタマイズ] ダイアログボックスを呼び出し、[コマンド] ページを開きます。
- 2 [カテゴリ] ドロップダウンリストボックスから、[**Tools.Macros**] を選択します。  
  
すべてのマクロコマンドおよび使用可能なマクロは、[コマンド] リストボックスに表示されます。
- 3 コマンドまたはマクロを選択し、メニューバーにドラッグします。詳しい手順については、『*Natural スタジオのカスタマイズ*』を参照してください。

▶**手順 4.29. マクロまたはマクロコマンドにショートカットを割り当てるには**

- 1 『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「*Natural スタジオのカスタマイズ*」に記載されている指示に従って、[カスタマイズ] ダイアログボックスを呼び出し、[キーボード] ページを開きます。
- 2 [カテゴリ] ドロップダウンリストボックスから、[**Tools.Macros**] を選択します。  
  
すべてのマクロコマンドおよび使用可能なマクロは、[コマンド] リストボックスに表示されます。
- 3 コマンドまたはマクロを選択し、選択したコマンドまたはマクロに対してショートカットとして割り当てるキーの組み合わせを押します。詳しい手順については、『*Natural スタジオのカスタマイズ*』の「キーボード」を参照してください。

マクロまたはマクロコマンドにキーボードショートカットが割り当てられ、[ツール] メニューの [マクロ] サブメニューに表示されるマクロコマンド名またはマクロ名の横に表示されます。

## ソースコード行の保護

読み取り専用タグを使用すると、単一のソースコード行またはソースコード行のブロックを不正な変更から保護できます。

保護されたソースコード行は編集できません。また、「[行の保護の例](#)」で示しているように、保護されている行ブロックが最初の行 (0010) で開始し最後の行 (ここでは 0090) で終了している場合、ソースコードの先頭または最後に行を追加することはできません。保護されているブロックの前後に保護されていない行が存在する場合にのみ、行を追加できます。

次のエディタ機能は、保護されているソースコード行では実行できません。

- 切り取りと貼り付け
- 削除
- 置換
- コメントマークの追加／削除
- 大文字／小文字の変換
- ソースの最初の行で開始し最後の行で終了する保護されたブロックの先頭／最後への行の追加／挿入

 **Caution:** 関連するソースオブジェクトがソースバッファに再ロードされた後、読み取り専用タグを変更または削除することはできません。

読み取り専用タグは、Naturalシステムファイルのソースオブジェクトに保存されます。読み取り専用タグはソースバッファから削除されるため、関連するソースオブジェクトをソースバッファに再ロードすると非表示になります。例えば、STRUCT または RENUMBER などのシステムコマンドをソースで実行するか、エディタウィンドウでソースオブジェクトを開くと、ソースオブジェクトがソースバッファに再ロードされます。

『システムコマンド』ドキュメントの「ソースコード行のインデント」の STRUCT コマンドに記載されている指示に従って、保護されたソースコード行を構造的なインデントから除外することができます。

再ロードされたソースオブジェクトで読み取り専用タグが非表示になっている場合、保護されたソースコードは「[行の保護の例](#)」で示しているようにグレー表示になります（『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」に記載されている指示に従ってカラー定義を変更することにより、異なる背景色を指定できます）。

### ▶手順 4.30. 単一行を保護するには

- 保護する行の最後に、空白文字を入力し、次のタグを付加します。

```
/*<R0>
```

**▶手順 4.31. コードブロックを保護するには**

- 1 保護するブロックの開始行の最後に、空白文字を入力し、次のタグを付加します。

```
/*<R0>>
```

- 2 保護するブロックの終了行の最後に、空白文字を入力し、次のタグを付加します。

```
/*<<R0>
```

ソースオブジェクトを保存するたびに、読み取り専用タグがソースバッファに再挿入されます。次の操作を実行して、読み取り専用タグが再挿入されるのを防ぐことができます。

**▶手順 4.32. 読み取り専用タグの再挿入を停止するには**

- ソースコードの最初の行の最後に、空白文字を入力し、次のタグを付加します。

```
/*<***>
```

ソースコードの最初の行に読み取り専用タグが含まれている場合、このタグを読み取り専用タグの直前（空白文字で区切らない）に配置します。

以下の「*行の保護の例*」も参照してください。

**行の保護の例**

次のソースオブジェクトの例では、DEFINE DATAステートメントの行および連続するコメント行が読み取り専用タグで保護されています。タグ /\*<\*\*\*> によって、読み取り専用タグがソースバッファに再挿入されないことが保証されます。

```

0010  DEFINE DATA LOCAL /*<*>/*<RO>
0020      1 #Name (A20) INIT <'Smith'>
0030  END-DEFINE /*<RO>
0040      /* This is an example /*<RO>>
0050      /* of protecting lines
0060      /* in source code created
0070      /* with the program editor. /*<RO>
0080  WRITE #Name
0090  END /*<RO>
    
```

次の例に示すように、ソースオブジェクトがソースバッファに再ロードされると、読み取り専用タグは非表示になります。保護された行はグレー表示になります。

```

0010  DEFINE DATA LOCAL
0020      1 #Name (A20) INIT <'Smith'>
0030  END-DEFINE
0040      /* This is an example
0050      /* of protecting lines
0060      /* in source code created
0070      /* with the program editor.
0080  WRITE #Name
0090  END
    
```

## 5 プログラムエディタ・テキストの検索

---

アクティブなオブジェクトウィンドウのソースコードに含まれている任意の文字列検索できます。これには、ソースコードのテキストをマークするか、[検索]機能を使用します。[検索]機能では、追加の検索条件を指定できます。

デフォルトでは、[検索]機能は、ソースコードの最後に達すると、最初から検索を再開します。ただし、『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」に記載されている「ソースの最後で検索中止」エディタオプションを設定することにより、デフォルト設定を変更して、ソースの最後に達した時点で検索を終了するよう [検索] 機能に指示することもできます。

### ▶手順 5.1. テキストをマークして文字列を検索するには

- 1 検索する単語のどこかにカーソルを置き、単語を選択します。「ソースコードの作成および修正」セクションの「[単語を選択するには](#)」も参照してください。

Or:

任意の一連の文字を選択します。「ソースコードの作成および修正」セクションの「[任意のテキスト部分を選択するには](#)」も参照してください。

文字列が 1 行以上にまたがっていない場合もあります。

- 2 Ctrl キーを押したままスペースキーを押します。

検出された文字列のインスタンスがすべて強調表示されます。

- 3 強調表示をオフにするには、Esc キーを押すか、強調表示された単語のどこかまたはソースコードの空白文字エリアにカーソルを置いて Ctrl キーを押したままスペースキーを押します。

### ▶手順 5.2. 検索機能を使用して文字列を検索するには

- 1 [編集] メニューの [検索] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

Ctrl キーを押したまま F キーを押します。

[検索] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [検索] ダイアログボックスで、次のように指定できます。
  - [検索] コンボボックスで、検索する文字列を入力するか、ドロップダウンリストボックスから文字列を選択します。前の検索で使用されたすべての文字列は、現在の Natural のセッションの間、リストボックスに残ります。
  - [検索] テキストボックスのエントリと正確に一致する文字列を検索するには、[大文字 / 小文字の区別] チェックボックスをオンにします (デフォルトではオフ)。それ以外の場合、大文字と小文字の任意の組み合わせが検索されます。
  - 完全に一致する単語に検索を限定するには、[完全に一致する単語のみ] チェックボックスをオンにします (デフォルトではオフ)。それ以外の場合、検索文字列のすべてのオカレンスが検出されます。
  - 圧縮ブロックを検索から除外するには、[圧縮ブロックを除く] チェックボックスをオンにします。ソースコード全体 (展開) をスキャンするには、このボックスをオフにします (デフォルト設定)。[圧縮ブロックを除く] は、ストラクチャードモードを使用してソースがスキャンされた場合と、[展開 / 圧縮] エディタオプションが選択されている場合にのみ使用できます (『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」を参照)。

展開および圧縮されたコードブロックの詳細については、「表示モードの設定」セクションの「ソースコードの表示および非表示」を参照してください。

  - テキスト挿入キャレットの現在位置からソースの先頭まで (上に) 検索を実行するには、[前を検索] チェックボックスをオンにします。このチェックボックスがオフ (デフォルト設定) の場合、現在のキャレット位置からソースの最後まで (下に) 検索が実行されます。
  - 検出された検索文字列のすべてのインスタンスを直ちに表示するには、[検出箇所を強調表示] チェックボックスをオンにします。オフになっている場合、検出された最初のインスタンスが選択されます。強調表示をオフにするには、上記の「テキストをマークして文字列を検索するには」の**手順 3**を参照してください。

異なる強調表示色にするには、『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」に記載されている指示に従って、[色] エディタオプションを使用して [強調表示テキスト] のカラー定義を変更します。

- プログラムエディタの現在のウィンドウに表示されているソースコードのみをスキャンするには、[現在のソース] ラジオボタンを選択します（デフォルトで選択済み）。
- プログラムエディタで開いているすべてのウィンドウに表示されているソースコードをスキャンするには、[全てのプログラムエディタウィンドウ] ラジオボタンを選択します。
- [ヘルプ] ボタンを選択すると、オンラインドキュメントを呼び出し、テキストの検索に関するヘルプ情報を表示できます。

3 検索機能を実行するには、[次を検索] ボタンを選択します。

[前を検索] チェックボックスの設定に応じて、現在のキャレット位置から上向きまたは下向きにソースコードが検索されます。

- 検索文字列のインスタスが見つからない場合、対応するメッセージが表示されます。
- 検索文字列のインスタスが検出されると、それが選択されます。
- [検出箇所を強調表示] をオンすると、検出された最初のインスタスが選択され、他のすべてのインスタスが強調表示されます。

4 検索文字列の最初のインスタスが選択されている場合、次の方法のいずれかを選択して、次のインスタスに移動できます。

[検索] ダイアログボックスで、[次を検索] ボタンを選択します。

Or:

[編集] メニューの [次を検索] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

F3 キーを押します。

5 [閉じる] ボタンを選択して、[検索] ダイアログボックスを閉じることができます。ただし、[検索] ダイアログボックスが開いているときに、現在のソースを編集することもできます。

[検索] ダイアログボックスが閉じている場合、前述の手順4で記載されている代替手段を使用して、検索機能を続行できます。



## 6 プログラムエディタ・テキストの置換

---

アクティブなオブジェクトウィンドウのソースコードに含まれている任意の文字列を置換できます。

デフォルトでは、[置換] 機能は、ソースコードの最後に達すると、最初から検索を再開します。ただし、『*Natural* スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」に記載されている [ソースの最後で検索中止] エディタオプションを設定することにより、デフォルト設定を変更して、ソースの最後に達した時点で検索を終了するよう [置換] 機能に指示することもできます。

### ▶手順 6.1. 文字列を置換するには

- 1 [編集] メニューの [置換] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

Ctrl+H キーを押します。

[置換] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [置換] ダイアログボックスで、次のように指定できます。

- [検索] コンボボックスで、検索する文字列を入力するか、ドロップダウンリストボックスから文字列を選択します。前の検索で使用されたすべての文字列は、現在の *Natural* のセッションの間、リストボックスに残ります。

- [置換文字列] コンボボックスで、置換文字列を入力するか、ドロップダウンリストボックスから文字列を選択します。前の置換で使用されたすべての文字列は、現在のNaturalのセッションの間、リストに残ります。
- [検索] テキストボックスのエントリと正確に一致する文字列を検索および置換するには、[大文字/小文字の区別] チェックボックスをオンにします（デフォルトではオフ）。オフになっている場合、大文字と小文字の任意の組み合わせが検索および置換されます。
- 完全に一致する単語に検索および置換を限定するには、[完全に一致する単語のみ] チェックボックスをオンにします（デフォルトではオフ）。オフになっている場合、検索文字列のすべてのオカレンスが検出および置換されます。
- 圧縮ブロックを検索および置換から除外するには、[圧縮ブロックを除く] チェックボックスをオンにします。ソースコード全体（展開）を検索および置換するには、このボックスをオフにします（デフォルト設定）。[圧縮ブロックを除く] は、ストラクチャードモードを使用してソースがスキャンされた場合と、[展開/圧縮] エディタオプションが選択されている場合にのみ使用できます（『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」を参照）。

展開および圧縮されたコードブロックの詳細については、「表示モードの設定」セクションの「ソースコードの表示および非表示」を参照してください。

- テキスト挿入キャレットの現在位置からソースの先頭まで（上に）検索および置換機能を実行するには、[前を検索] チェックボックスをオンにします。このチェックボックスがオフ（デフォルト設定）の場合、現在のキャレット位置からソースの最後まで（下に）検索および置換機能が実行されます。
  - プログラムエディタの現在のウィンドウに表示されているソースコードでのみ検索および置換機能を実行するには、[現在のソース] ラジオボタンを選択します（デフォルトで選択済み）。
  - プログラムエディタで開いているすべてのウィンドウに表示されているソースコードで検索および置換機能を実行するには、[全てのプログラムエディタウィンドウ] ラジオボタンを選択します。
  - ソースコードの選択部分に対して [すべて置換] 機能を実行するには、[選択] ラジオボタンを選択します。このボタンは、現在のエディタウィンドウで選択されたテキストが1行以上にまたがっている場合にのみ有効になります。[次を検索] および [置換] ボタンは無効になります。
  - [ヘルプ] ボタンを選択すると、オンラインドキュメントを呼び出し、テキストの置換に関するヘルプ情報を表示できます。
- 3 [次を検索]、[置換]、または [すべて置換] ボタンを選択して、検索または置換あるいはその両方の機能を実行します。

[前を検索] チェックボックスの設定に応じて、現在のキャレット位置から上向きまたは下向きにソースコードが検索および置換されます。検索文字列のインスタスが見つからない場合、対応するメッセージが表示されます。検索文字列のインスタスが検出されると、次の処理が行われます。

- [次を検索] が選択されている場合、検索文字列が選択されます。
  - [置換] が選択されている場合、前に選択された検索文字列が置換文字列と置き換えられます。
  - [すべて置換] が選択されている場合、検索されたすべての文字列が置換文字列と置き換えられます。
- 4 検索文字列の最初のインスタンスが選択されている場合、次の方法のいずれかを選択して、次のインスタンスに移動できます。

[編集] メニューの [次を検索] または [次を置換] を選択します。

Or:

次のいずれかのツールバーボタンを選択します。

 ( [次を検索] の場合)

 ( [次を置換] の場合)

Or:

[次を検索] の場合は F3 キーを押し、[次を置換] の場合は Ctrl キーを押したまま F3 キーを押しします。

- 5 [閉じる] ボタンを選択して、[置換] ダイアログボックスを閉じることができます。ただし、[置換] ダイアログボックスが開いているときに、現在のソースを編集することもできます。

[置換] ダイアログボックスが閉じている場合、前述の手順4で記載されている代替手段を使用して、検索および置換機能を続行できます。

---

# 7 プログラムエディタ・ブックマークの設定

---

ブックマークを使用して1行または複数行のソースコードをマークすると、すばやく識別してアクセスすることができます。

このセクションでは、ブックマークの設定／クリア方法およびブックマーク間のナビゲート方法について説明します。

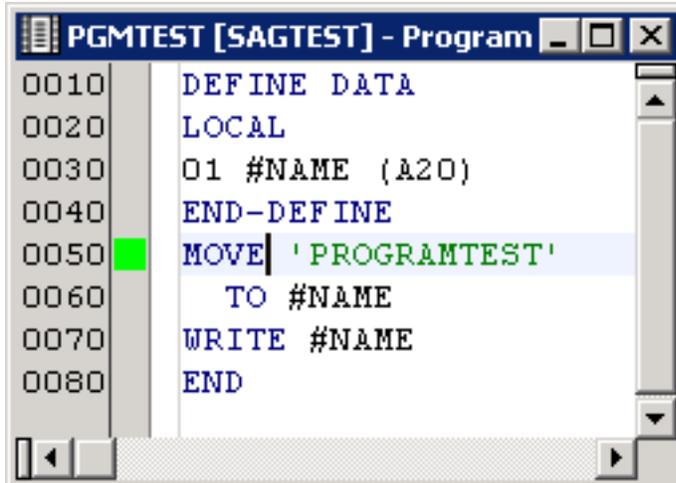
## ▶手順 7.1. ブックマークを設定するには

- 1 マークするソースコード行のどこかにカーソルを置きます。
- 2 コンテキストメニューから、[拡張機能] > [ブックマークの ON/OFF] を選択します。

Or:

Ctrl + Alt + B キーを押して切り替えます。

次の例の行 0050 に示すように、指定のソースコードの左に四角が表示され、ブックマークが設定されたことが示されます。



```
0010 DEFINE DATA
0020 LOCAL
0030 01 #NAME (A20)
0040 END-DEFINE
0050 MOVE 'PROGRAMTEST'
0060 TO #NAME
0070 WRITE #NAME
0080 END
```

3 他の行をマークするには、手順 1 と 2 を繰り返します。

▶手順 7.2.1 つのブックマークをクリアするには

- 1 マークをクリアするソースコード行のどこかにカーソルを置きます。
- 2 コンテキストメニューから、[拡張機能] > [ブックマークの ON/OFF] を選択します。

Or:

Ctrl+Alt+B キーを押して切り替えます。

指定の行のブックマークインジケータが非表示になります。

▶手順 7.3. すべてのブックマークをクリアするには

- コンテキストメニューから、[拡張機能] > [ブックマークのクリア] を選択します。

Or:

Ctrl+Alt+L キーを押します。

すべてのブックマークインジケータが非表示になります。

▶手順 7.4. 次のブックマークに移動するには

- コンテキストメニューから、[拡張機能] > [次のブックマーク] を選択します。

Or:

Ctrl+Alt+N キーを押します。

▶手順 7.5. 前のブックマークに移動するには

- コンテキストメニューから、[拡張機能] > [前のブックマーク] を選択します。

Or:

Ctrl + Alt + P キーを押します。



## 8 プログラムエディタ・行番号への移動

---

検索するソースコード行の行番号がわかっている場合、[ジャンプ] コマンドを使用して、特定の行にカーソルを置くことができます。行番号オプションがオンまたはオフ（デフォルト設定）のどちらに設定されているかによって、番号の付いた行または物理行のどちらかを検索するよう指定できます。『*Natural* スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」も参照してください。

指定の行が圧縮されたコードブロック内にあるソースコードで [ジャンプ] コマンドを使用すると、ブロックが展開されて目的の行が表示されます。展開および圧縮されたコードブロックの詳細については、「表示モードの設定」セクションの「ソースコードの表示および非表示」を参照してください。

### ▶手順 8.1. 特定の行に移動するには

- 1 [編集] メニューの [ジャンプ] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

Ctrl キーを押したまま G キーを押します。

[ジャンプ] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [行番号] オプションがオンになっている（ソースコードの行番号が表示されている）場合、[行番号] オプションボタンを選択します。[行番号] オプションがオフになっている（ソースコードの行番号が表示されていない）場合、[物理行数] を選択します。デフォルト設定は、物理行数です。

- 3 [行番号] テキストボックスで、検索する行番号を入力します。
- 4 [ジャンプ] を選択します。

指定の行までスクロールし、行の先頭にカーソルが置かれます。

# 9 プログラムエディタ・データフィールドのインポート

---

別のソースから現在のソースコードに、データフィールド定義をインポートできます。

## ▶手順 9.1. データフィールドをインポートするには

- 1 データフィールドをインポートするソースコードの位置にカーソル置きます。DEFINE DATA ブロック内の行の最初の位置にカーソルを置くのが一般的です。
- 2 [プログラム] メニューの [インポート] を選択します。  
[データフィールドのインポート] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [ライブラリ] ドロップダウンリストボックスで、データフィールドのインポート元となるソースオブジェクトが含まれているライブラリを選択します。

リストには、現在のFNAT および FUSER システムファイルに存在するすべてのライブラリが含まれ、Natural スタジオのツリービューにノードとして表示されます（表示は、Natural スタジオの [フィルタの表示] 機能を使用して制限できます）。さらに、リストには、STEPLIB テーブルで指定された無効なシステムファイルのすべてのライブラリが含まれません。

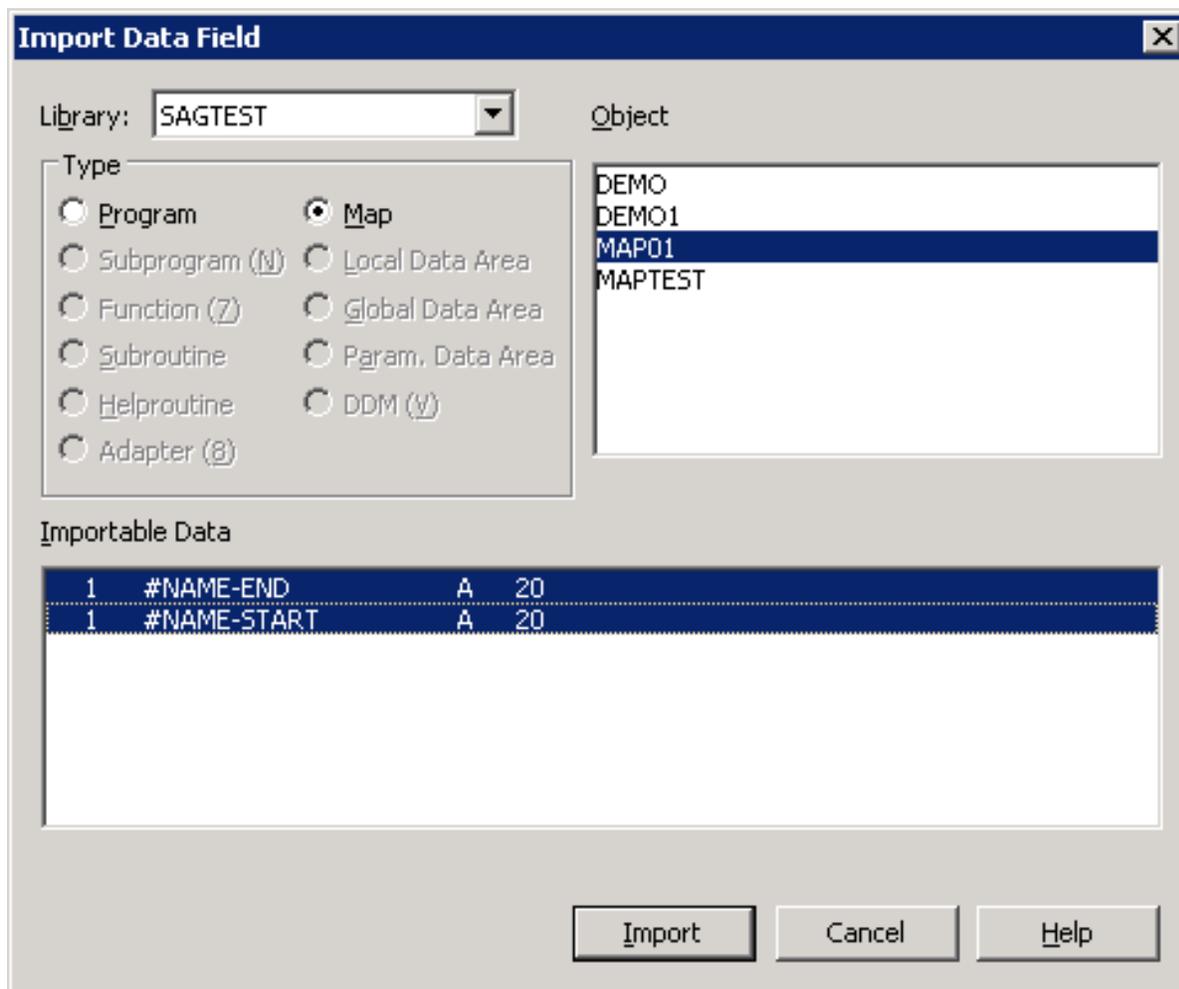
- 4 [タイプ] グループフレームで、目的のソースオブジェクトのオブジェクトタイプを選択します。

指定のライブラリに含まれている、選択したオブジェクトタイプのすべてのソースオブジェクトが [オブジェクトリスト] リストボックスに表示されます。

リストには、すべてのオブジェクトが含まれ、Natural スタジオのツリービューのライブラリノードに表示されます（表示は、Natural スタジオの [フィルタの表示] 機能を使用して制限できます）。

- 5 ソースオブジェクトのリストから、目的のソースオブジェクトを選択します。

次の例に示すように、選択したソースオブジェクトからインポートできるデータフィールドがすべて表示されます。



- ソースコードにインポートするフィールド（複数可）を選択し、上の例に示すように [インポート] ボタンを選択します。

現在のソースコードの指定の位置に、データフィールドが配置されます。

# 10 参照されたオブジェクトの編集またはリスト

---

アクティブなオブジェクトウィンドウに表示されているソースコードから、このソースで参照されている他のオブジェクトを開いたり表示したりすることができます。ただし、これらのオブジェクトが存在していることが前提となります。例えば、サブプログラムを呼び出すプログラムを編集している場合、サブプログラムを開き、それをプログラムに適合させ、プログラムに戻ることができます。

## ▶手順 10.1. 参照されたオブジェクトを編集するには

- 1 ソースコードで参照されるオブジェクトの名前内にカーソルを置きます。
- 2 [プログラム] メニューの [開く] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

Ctrl キーを押したまま O キーを押します。

参照されたオブジェクトのソースコードが、該当するエディタ（マップタイプのオブジェクトの場合はマップエディタなど）に修正モードで表示されます。

## ▶手順 10.2. 参照されたオブジェクトを表示するには

- 1 オブジェクトをクリックまたはダブルクリックします。
- 2 [プログラム] メニューの [表示] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



参照されたオブジェクトのソースコードが、読み取り専用モードで表示されます。

# 11 プログラムエディタ・表示モードの設定

---

■ ソースコードのフォーマットと色分け .....	48
■ ソースコードの表示および非表示 .....	49
■ エディタウィンドウの分割 .....	51

エディタウィンドウにおけるソースコードの表示設定を行うことができます。

このセクションでは、次の内容について説明します。

### ソースコードのフォーマットと色分け

---

ソースコード行を段落付けすることにより、ソースコードをフォーマットできます。段落付けは、レポートモードで作成されたソースの場合とストラクチャードモードで作成されたソースの場合では、異なる方法で実行されます。また、構文要素を色分けして見やすくすることもできます。構文の色分けは、デフォルトでオンに設定されます。ただし、デフォルトのカラー定義を変更したり、構文の色分けをオフに切り替えたりすることができます。

#### ▶手順 11.1. ソースコードをフォーマットするには

- 1 ソースコードのどこかにカーソルを置きます。
- 2 [編集]メニューの[ソース構成]を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



Or:

コマンド行で、次のシステムコマンドを入力します。

```
STRUCT
```

『システムコマンド』ドキュメントの「STRUCT」も参照してください。

ソースコードの行が段落付けされます。

#### ▶手順 11.2. 構文の色分けを変更するには

- 『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」に記載されている指示に従って、[色]エディタオプションを使用するか[構文の色分け]をオフにして、デフォルトの色設定を変更します。

## ソースコードの表示および非表示

ソースコードの論理ブロックを表示（展開）または非表示（圧縮）にして、複雑なコード構造のオブジェクトを読みやすく、明確にすることができます。ソースコードのブロックが圧縮されると、ブロックの開始ステートメントと終了ステートメントの間にあるソースコードのすべての行が非表示になります。これには、他のネストされたブロックも含まれます（選択されたブロックの一部である場合）。非表示のブロックは、圧縮または展開された状態のままになります。

コードブロックの展開または圧縮は、ストラクチャードモードで作成されたオブジェクトソースに対してのみ適用されます。

展開または圧縮が可能なコードブロックの例としては、DEFINE DATA ブロック、REPEAT ブロック、IF THEN ELSE ブロック、READ ブロック、および連続した複数行のコメント行ブロックがあります。

ソースコードをスキャンするとき、圧縮されたブロックを検索から除外できます。詳細については、「[テキストの検索](#)」を参照してください。

圧縮されたブロックの一部であるソースコードで行番号を検索すると、ブロックが展開されて行が表示されます。詳細については、「[行番号への移動](#)」を参照してください。

コードブロックを拡張および圧縮するには、以下の手順で、参照される各エディタオプションを設定する必要があります。

### ▶手順 11.3. 単一のコードブロックを展開／圧縮するには

- 1 『*Natural* スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」セクションの「プログラムエディタオプション」に記載されている指示に従って、[展開／圧縮] エディタオプションを設定します。

[展開／圧縮] が設定されている場合、展開／圧縮トグル (☐または☑) が次の例に示すように表示されます。

```

TESTPGM [SAGTEST] - Program
* This is example program TESTPGM which
* illustrates how expanded and collapsed
* code blocks are marked in the source.
*
DEFINE DATA
LOCAL
01 #NAME-START      (A20)
01 #NAME-END        (A20)
01 EMPLOYEES-VIEW  VIEW OF EMPLOYEES
   02 NAME           (A20)
END-DEFINE
*
REPEAT
  INPUT 'Start name ...' #NAME-START 'Enter ''.'' to stop'
    / 'End name .....' #NAME-END
*
  IF #NAME-START = '.'
    ESCAPE BOTTOM
  END-IF
*
  READ EMPLOYEES-VIEW BY NAME ...
*
END-REPEAT
*
END
    
```

□トグルは、展開されたブロックの最初の行を示します。

各ブロックは、開始ステートメント（ここでは DEFINE DATA）から終了ステートメント（ここでは END-DEFINE）におよぶ縦線でマークされます。

ソースの行番号の横にある列のグレーの縦線は、カーソルが置かれているステートメントの論理関係によって決まる現在のブロック（ここでは REPEAT）を示します。上の例では、REPEAT ループに属する INPUT ステートメントの行にカーソルが置かれています（IF および READ は、ネストされた別のループです）。

□トグルは、圧縮されたブロックの最初の行を示します。

- 2 □トグルをクリックするとブロックが展開され、□トグルをクリックするとブロックが圧縮されます。

Or:

ブロックを展開して行を挿入するには：

▣ トグルの最初の位置にカーソルを置き、Shift キーを押したまま Enter キーを押すとブロックが展開され、展開されたブロックの上に行が挿入されます。

▣ トグルの最後の位置にカーソルを置き、Shift キーを押したまま Enter キーを押すとブロックが展開され、展開されたブロックの下に行が挿入されます。

▣ トグルの最初または最後の位置にカーソルを置き、Enter キーを押すと、圧縮されたブロックの上または下に行は挿入されますが、ブロックは展開されません。

Or:

トグル▣または▣を含む行内にカーソルを置き、[表示] メニューの [展開/圧縮] を選択するか、次のツールバーを選択します。



Or:

『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「プログラムエディタのショートカットキー」にリスト表示されている任意のショートカットキーを使用します。

#### ▶ 手順 11.4. すべてのコードブロックを展開または圧縮するには

- [表示] メニューの [すべて展開] または [すべて圧縮] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンのいずれかを選択してください。



( [すべて展開] ) または  ( [すべて圧縮] ) 。

## エディタウィンドウの分割

プログラムエディタウィンドウを縦または横に分割して、オブジェクトの異なる部分を同時に表示、変更することができます。この機能を使用すると、2つの異なるセクションを同時に表示するためにオブジェクトソースを印刷する手間を省くことができます。1つのセクションに加えた変更は、他のセクションにも同時に加えられます。

分割ウィンドウの間をジャンプできます。

#### ▶ 手順 11.5. エディタウィンドウを2つのセクションに分割するには

- 1 [表示] メニューの [縦分割] または [横分割] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンのいずれかを選択してください。

 ( [縦分割] ) または  ( [横分割] )

マウスポインタが分割ポインタに変わります。

- 2 マウスを移動するか矢印キーを使用して、目的の位置まで行を左／右または上／下にドラッグします。
- 3 左マウスボタンをクリックするかEnterキーを押して、ウィンドウの分割位置を確定します。

画面が2つのセクションに分割され、各セクションに同じ情報が表示されます。これで、各セクションを個別にスクロールし、両方のセクションが同じオブジェクトの一部であるかのように（実際にはそうですが）編集できます。

### ▶手順 11.6. 分割エディタモードを終了して単一画面に戻るには

- [表示] メニューの [分割の解除] を選択します。

Or:

次のツールバーボタンを選択します。



2つのエディタセクションが1つになります。

### ▶手順 11.7. 分割画面の間をジャンプするには

- 目的の画面セクションにカーソルを置いてクリックします。

Or:

F6 キーを押します。

カーソルが1つの画面セクションから別の画面セクションに移動します。

# 12 プログラムエディタ・ソースコードの保存

---

現在の Natural システムファイルの現在の Natural ライブラリに、ソースコードをソースオブジェクトのみとして保存したり、ソースオブジェクトおよびカタログ化オブジェクト（生成プログラム）として保存したりできます。

オブジェクトに適用される命名規則については、『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「ルールと規則」セクションの「オブジェクトの命名規則」を参照してください。

## ▶手順 12.1. ソースコードをソースオブジェクトとして保存するには

- 『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「*Natural* オブジェクトの作成、管理、および実行」セクションの「オブジェクトの保存」に記載されている指示に従ってください。

## ▶手順 12.2. ソースコードをソースオブジェクトおよびカタログ化オブジェクトとして保存するには

- 『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「*Natural* オブジェクトの作成、管理、および実行」セクションの「オブジェクトの *Stow*」に記載されている指示に従ってください。



# 13 プログラムエディタ・コンテキスト依存ヘルプの使用

---

プログラムエディタには、次のソースコード要素にコンテキスト依存ヘルプが用意されています。

- ステートメント (WRITE など)
- システム変数 (\*USER など)
- システム関数 (COUNT など)
- パラメータ (AD など)

ヘルプ情報には、構文の説明およびプログラミングに関するアドバイスが含まれます。

## ▶手順 13.1. ソースコード要素のヘルプ機能呼び出すには

- ヘルプを表示する構文要素内のキーワードにカーソルを置き、F1 キーを押します。

指定したキーワードに関するヘルプ情報を含む [Naturalヘルプ] ウィンドウが表示されます。

指定したキーワードが複数のヘルプトピックを参照する場合、ダイアログボックスが表示され、リストからトピックを選択できます。

指定したキーワードが完全なステートメントの一部である場合 (ステートメント AT TOP OF PAGE のキーワード TOP など)、ヘルプ機能はそのキーワードを含むステートメントを識別しようとします。

- 結果が確定の場合 (つまり、1つの完全なステートメントが検出された場合)、そのステートメントに関するヘルプ情報が表示されます。

- 複数のステートメントで使用されるキーワード（キーワード IF など）が検出された場合、ダイアログボックスが表示され、指定したキーワードで始まるステートメントまたは指定したキーワードを含むステートメントのリストからステートメントを選択できます。
- 完全なステートメントが検出できない場合（DEFINE という単語のみを入力して、完全なステートメントを入力する前に F1 キーを押した場合など）、あるいはキーワードが複数のステートメントで使用されている場合には、ダイアログボックスが表示され、指定したキーワードで始まるステートメントまたは指定したキーワードを含むステートメントのリストからステートメントを選択できます。

# 14 データエリアエディタ

---

■ データエリアエディタの起動 .....	58
■ エディタウィンドウの行および列 .....	60
■ データエリアの編集 .....	65
■ 列の整列 .....	91
■ フィールドの表示および非表示 .....	95
■ フィールドレベル間のナビゲート .....	96
■ データエリアの保存およびカタログ .....	97
■ データエリアからのコピーコードの生成 .....	97

Naturalデータエリアエディタは、データエリアの作成、修正、保存、およびカタログに使用します。また、コピーコードタイプのNaturalオブジェクトをデータエリアから生成することもできます。

データエリアには、データ定義モジュール（DDM）から取得されるユーザー定義変数、定数、データベースフィールドなどのデータ要素定義が含まれており、それらは1つまたは複数のNaturalオブジェクトで使用されます。データエリア内のデータ要素をフィールドと呼びます。

データエリアは、グローバルデータエリア（GDA）、ローカルデータエリア（LDA）、またはパラメータデータエリア（PDA）タイプのNaturalオブジェクトです。データエリアの使用に関する一般情報については、『プログラミングガイド』の「オブジェクトタイプ」セクションにある「データエリア」を参照してください。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

『Natural スタジオの使用』ドキュメントの次のセクションも参照してください。

- 「オプションの設定」および「データエリアエディタオプション」
- 「ショートカットキー」および「データエリアエディタのショートカットキー」

## データエリアエディタの起動

---

メニュー機能またはシステムコマンド `EDIT` を使用して、データエリアエディタを起動できます。

### ▶手順 14.1. 新しいデータエリア用にエディタを起動するには

- [オブジェクト] メニューで、[新規作成] > [ローカルデータエリア]、[新規作成] > [グローバルデータエリア]、または [新規作成] > [パラメータデータエリア] のいずれかを選択します。

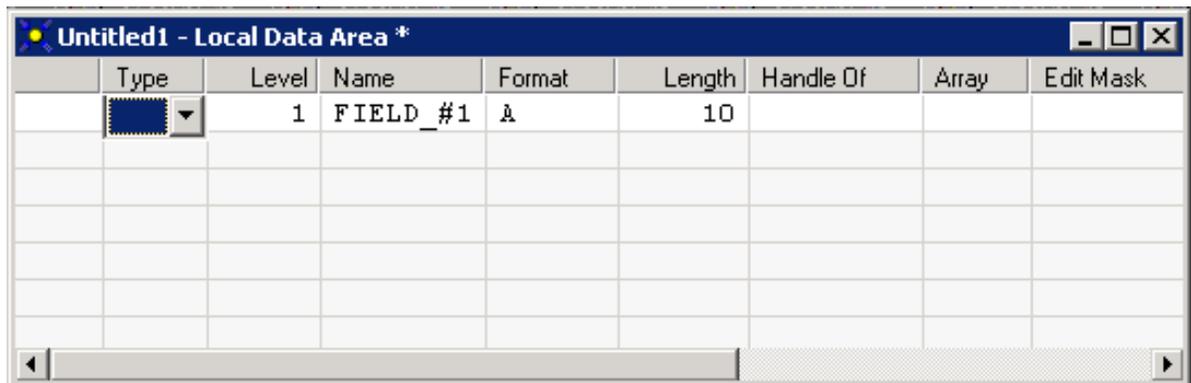
Or:

コマンド行で、次のように入力します。

```
EDIT object-type
```

`object-type` は、データエリアのタイプを示す1文字のコードです。Lはローカルデータエリア、Gはグローバルデータエリア、およびAはパラメータデータエリアをそれぞれ表します。

以下の例のようなエディタウィンドウが表示されます。



タイトルバーには無題およびデータエリアのタイプ（ローカルデータエリア、グローバルデータエリア、またはパラメータデータエリア）が表示されます（上記の例ではローカルデータエリア）。最初の行は、[レベル]、[名前]、[フォーマット]、および[長さ]のセルでデフォルト値が事前設定されています。

#### ▶手順 14.2. 既存のデータエリア用にエディタを起動するには

- 論理ビューで **Local Data Areas** サブノードを展開して、使用可能なデータエリアを表示します。

データエリアを選択し、コンテキストメニューから [開く] を選択します。

Or:

コマンド行で、次のように入力します。

```
EDIT object-name
```

*object-name* は、編集するデータエリアの名前です。

以下の例のようなエディタウィンドウが表示されます。

LDA-TEST [SAGTEST] - Local Data Area							
	Type	Level	Name	Format	Length	Handle Of	Array
☐	V	1	EMPLOYEES-VIEW				
		2	PERSONNEL-ID	A	8		
☐	G	2	FULL-NAME				
		3	FIRST-NAME	A	20		
		3	MIDDLE-I	A	1		
		3	NAME	A	20		
		2	MIDDLE-NAME	A	20		
		2	MAR-STAT	A	1		
		2	SEX	A	1		
		2	BIRTH	D			
	M	2	ADDRESS-LINE	A	20		(1:5)
		2	CITY	A	20		
		2	ZIP	A	10		
		2	POST-CODE	A	10		
		2	COUNTRY	A	3		
+	G	2	TELEPHONE				
		2	DEPT	A	6		
		2	JOB-TITLE	A	25		

指定したデータエリアに含まれるフィールドが、エディタウィンドウの編集エリアに読み込まれます。タイトルバーにはデータエリア名（上記の例では **LDA-TEST**）およびデータエリアのタイプ（ローカルデータエリア、グローバルデータエリア、またはパラメータデータエリア）が表示されます（上記の例ではローカルデータエリア）。

EDIT の詳細については、『システムコマンド』ドキュメントの該当するセクションを参照してください。

## エディタウィンドウの行および列

エディタウィンドウの編集エリアはテーブルで構成されており、フィールド定義データは行および列に含まれています。エディタには、データエリア用に定義されたフィールドごとに別の行が表示されます。フィールドに属するすべての属性定義は、この行のセルに含まれています。

エディタウィンドウに表示される列および対応する見出しについては、次のセクションで説明します。列の表示は、編集するデータエリアに列が関連しているかどうかによって異なります。例えば、[親] 列はグローバルデータエリアに対してのみ表示されます。このセクションで説明するフィールド属性の詳細については、『プログラミングガイド』の「名前およびフィールドの定義」および『ステートメント』ドキュメントの「DEFINE DATA」も参照してください。DEFINE DATA ステートメントで使用される値は、データエリアに含まれているフィールドに使用される値に対応しています。

「[列の整列](#)」の説明に従って、列のサイズ変更、移動、および非表示を行うことができます。

列見出し	説明								
なし	<p>インジケータ列がエディタウィンドウの左端のセクションに表示されます。そこには次の記号が含まれており、それぞれ適切な行の横に表示されます。</p> <table border="1" data-bbox="375 451 1474 821"> <tr> <td data-bbox="375 451 711 569"></td> <td data-bbox="716 451 1474 569">正しくない構文を示すエラー記号。続けて、有効な値を入力するように求められます。ツールヒントでは、エラー情報が提供されます。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="375 575 711 693"></td> <td data-bbox="716 575 1474 693">入力した値によって生じる可能性のある問題を警告する情報記号。ツールヒントを使用して、問題を評価し、排除できます。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="375 699 711 821">☐または☐</td> <td data-bbox="716 699 1474 821">フィールドの拡張または圧縮されたブロックを示すトグルキー（「<a href="#">フィールドの表示および非表示</a>」を参照）。</td> </tr> </table>		正しくない構文を示すエラー記号。続けて、有効な値を入力するように求められます。ツールヒントでは、エラー情報が提供されます。		入力した値によって生じる可能性のある問題を警告する情報記号。ツールヒントを使用して、問題を評価し、排除できます。	☐または☐	フィールドの拡張または圧縮されたブロックを示すトグルキー（「 <a href="#">フィールドの表示および非表示</a> 」を参照）。		
	正しくない構文を示すエラー記号。続けて、有効な値を入力するように求められます。ツールヒントでは、エラー情報が提供されます。								
	入力した値によって生じる可能性のある問題を警告する情報記号。ツールヒントを使用して、問題を評価し、排除できます。								
☐または☐	フィールドの拡張または圧縮されたブロックを示すトグルキー（「 <a href="#">フィールドの表示および非表示</a> 」を参照）。								
タイプ	<p>フィールドのタイプ。指定可能なタイプは次のとおりです。</p> <table border="1" data-bbox="375 871 1474 1860"> <tr> <td data-bbox="375 871 500 1031"><i>blank</i></td> <td data-bbox="505 871 1474 1031">エレメンタリフィールド。 このタイプのフィールドは、データを保持できますが、ネストされた他のフィールドを含むことはできません。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="375 1037 500 1304">B</td> <td data-bbox="505 1037 1474 1304">データブロック。 データブロックは変数の集合です。データブロックは、グローバルデータエリアにのみ適用されます。詳細については、『プログラミングガイド』の「データエリア」セクションにある「データブロック」、および『ステートメント』ドキュメントのDEFINE DATAにある「グローバルデータの定義」を参照してください。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="375 1310 500 1598">C</td> <td data-bbox="505 1310 1474 1598">指定された定数として定義されている変数（「変数定義」のCONSTANT、DEFINE DATA、『ステートメント』ドキュメントも参照）、またはカウンタフィールド（C*変数）。 カウンタフィールドは、マルチプルバリュースフィールドのオカレンス数またはピリオディックグループを Adabas データベースから取得するために使用します。『プログラミングガイド』の「ユーザー定義変数」セクションにある「データベース配列の内部カウントの参照（C*表記）」も参照してください。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="375 1604 500 1860">G</td> <td data-bbox="505 1604 1474 1860">グループ。 グループとは、ビュー内で1つの共通グループ名で定義されている複数のフィールドのことです。これにより、個別のフィールドすべての名前ではなく、グループ名を使用して、複数のフィールドをまとめて参照することができます。このようなフィールドはデータを保持することができず、他のフィールドのコンテナに過ぎません。</td> </tr> </table>	<i>blank</i>	エレメンタリフィールド。 このタイプのフィールドは、データを保持できますが、ネストされた他のフィールドを含むことはできません。	B	データブロック。 データブロックは変数の集合です。データブロックは、グローバルデータエリアにのみ適用されます。詳細については、『プログラミングガイド』の「データエリア」セクションにある「データブロック」、および『ステートメント』ドキュメントのDEFINE DATAにある「グローバルデータの定義」を参照してください。	C	指定された定数として定義されている変数（「変数定義」のCONSTANT、DEFINE DATA、『ステートメント』ドキュメントも参照）、またはカウンタフィールド（C*変数）。 カウンタフィールドは、マルチプルバリュースフィールドのオカレンス数またはピリオディックグループを Adabas データベースから取得するために使用します。『プログラミングガイド』の「ユーザー定義変数」セクションにある「データベース配列の内部カウントの参照（C*表記）」も参照してください。	G	グループ。 グループとは、ビュー内で1つの共通グループ名で定義されている複数のフィールドのことです。これにより、個別のフィールドすべての名前ではなく、グループ名を使用して、複数のフィールドをまとめて参照することができます。このようなフィールドはデータを保持することができず、他のフィールドのコンテナに過ぎません。
<i>blank</i>	エレメンタリフィールド。 このタイプのフィールドは、データを保持できますが、ネストされた他のフィールドを含むことはできません。								
B	データブロック。 データブロックは変数の集合です。データブロックは、グローバルデータエリアにのみ適用されます。詳細については、『プログラミングガイド』の「データエリア」セクションにある「データブロック」、および『ステートメント』ドキュメントのDEFINE DATAにある「グローバルデータの定義」を参照してください。								
C	指定された定数として定義されている変数（「変数定義」のCONSTANT、DEFINE DATA、『ステートメント』ドキュメントも参照）、またはカウンタフィールド（C*変数）。 カウンタフィールドは、マルチプルバリュースフィールドのオカレンス数またはピリオディックグループを Adabas データベースから取得するために使用します。『プログラミングガイド』の「ユーザー定義変数」セクションにある「データベース配列の内部カウントの参照（C*表記）」も参照してください。								
G	グループ。 グループとは、ビュー内で1つの共通グループ名で定義されている複数のフィールドのことです。これにより、個別のフィールドすべての名前ではなく、グループ名を使用して、複数のフィールドをまとめて参照することができます。このようなフィールドはデータを保持することができず、他のフィールドのコンテナに過ぎません。								

列見出し	説明
H	ダイアログエレメントのハンドル。 ハンドルは、ダイアログエレメントを識別し、ハンドル変数に保存されます。 『ステートメント』ドキュメントのDEFINE DATAにある「ハンドルの定義」、および『プログラミングガイド』の「NaturalX アプリケーションの開発」セクションにある「オブジェクトハンドルの定義」も参照してください。
M	マルチプルバリューフィールド。 このタイプのフィールドには、1レコード内に複数の値が有効です。 『プログラミングガイド』の「データベース配列」セクションにある「マルチプルバリューフィールド」も参照してください。
O	オブジェクトのハンドル。
P	ピリオディックグループ。 1つのレコードに複数の値を含めることのできるフィールドのグループ。 『プログラミングガイド』の「データベース配列」にある「ピリオディックグループ」も参照してください。
R	再定義。 フィールドの再定義の詳細については、『ステートメント』ドキュメントのDEFINE DATAにある「フィールドの再定義」を参照してください。
S	データ構造。 構造とは、1つの共通名で定義される複数のフィールドのことです。これにより、個別のフィールドすべての名前ではなく、構造名を使用して、複数のフィールドをまとめて参照することができます。このようなフィールドはデータを保持することができず、他のフィールドのコンテナに過ぎません。 『プログラミングガイド』の「ユーザー定義変数」にある「データ構造の条件指定」も参照してください。
U	グローバルユニーク ID (GUID)。 GUIDとは、COM/DCOMモデルで一意であることが保証される定数のことです。 『プログラミングガイド』の「NaturalX アプリケーションの分散」セクションにある「グローバルユニークID - GUID」も参照してください。
V	DDMからのビュー。 『ステートメント』ドキュメントのDEFINE DATAにある「ビューの定義」も参照してください。
*	コメントフィールド。 [タイプ]を使用したフィールドのコメント化の手順については、「 <a href="#">コメントの指定</a> 」を参照してください。

列見出し	説明
レベル	<p>フィールドのレベル。</p> <p>レベルは、フィールドの構造およびグルーピングを示すために使用します。ビュー、グループ、構造、および再定義のタイプのフィールドに関連します。</p> <p>有効なレベル番号は 1～99 です。</p> <p>レベル番号は、連続した昇順で指定する必要があります。レベル番号は、前のレベルより 1 レベルしか上位になり得ません。</p> <p>『プログラミングガイド』の「<i>DEFINE DATA</i> ステートメントの使用と構造」セクションにある「ビュー定義のレベル番号」、「再定義のレベル番号」、および「フィールドグループ内のレベル番号」も参照してください。</p>
名前	<p>フィールドの名前。</p> <p>この名前は、このフィールドを参照する別の Natural オブジェクト（プログラムなど）で使用されるフィールド名に対応しています。</p> <p>有効な名前については、『プログラミングガイド』の「ユーザー定義変数」および「ユーザー定義定数」にある命名規則を参照してください。</p> <p>再定義機能：</p> <p>変数名を指定する代わりに、充填オプション (<i>nX</i>) を使用できます。充填オプションでは、再定義するフィールドまたは変数内で <i>n</i> 個の充填バイトを表すことができます。<i>n</i> には 10 桁 (1 GB) まで指定できます。末尾の充填バイトは任意指定です。</p>
フォーマット	<p>A (英数字)、P (パック型数値)、L (論理) など、エレメンタリフィールドの Natural データフォーマット。</p> <p>有効な Natural データフォーマットについては、『プログラミングガイド』の「ユーザー定義変数」セクションにある「ユーザー定義変数のフォーマットおよび長さ」および「特殊フォーマット」を参照してください。</p> <p>カウンタフィールド (C* 変数) に対して、Natural データフォーマット/長さ I2 または I4 を指定できます (デフォルト設定は、フォーマット/長さなしで N3 です)。</p> <p>フィールドのフォーマットの修正については、「<a href="#">フィールドの修正</a>」の説明も参照してください。</p>
長さ	<p>フィールドの長さ。</p> <p>有効な Natural の長さ指定については、『プログラミングガイド』の「ユーザー定義変数」セクションにある「ユーザー定義変数のフォーマットおよび長さ」および「特殊フォーマット」を参照してください。</p> <p>[フォーマット] ドロップダウンリストボックスから選択した Natural データフォーマットに応じて、[長さ] が次のいずれかのデフォルト値に事前設定されます。</p>

列見出し	説明
	<p>10 フォーマット A、B および U に対応</p> <p>4 フォーマット F および I に対応</p> <p>7 フォーマット N および P に対応</p> <p>Natural データフォーマット C、D、L、および T では、長さなしを指定できます。英数字フィールドおよびバイナリフィールドでは、[長さ] 列で DYNAMIC を指定するか、またはダイアログボックスで [ダイナミック] オプションを設定して、ダイナミック変数を定義できます。</p> <p>カウンタフィールド (C* 変数) に対して、Natural データフォーマット/長さ I2 または I4 を指定できます (デフォルト設定は、フォーマット/長さなしで N3 です)。</p>
ハンドル	リストボックスなどのハンドルタイプ。
配列	<p>配列インデックス。</p> <p>テーブルのセルに値を入力する代替手段として、「<a href="#">配列の定義</a>」の説明に従って、「<a href="#">配列定義</a>」ダイアログボックスで配列を定義または修正することができます。</p> <p>配列の定義方法については、『プログラミングガイド』の「<a href="#">配列</a>」と「<a href="#">データベース配列</a>」、および『ステートメント』ドキュメントの「<a href="#">配列の次元の定義</a>」を参照してください。</p>
編集マスク	<p>パラメータデータエリアには適用できません。</p> <p>I/O ステートメントでフィールドを表示するときに使用される編集マスク。</p> <p>編集マスクを使用する場合、編集マスクが Natural 構文ルールに準拠しており、フィールドの長さおよび Natural データフォーマットに対して有効である必要があります。詳細については、『プログラミングガイド』の「<a href="#">編集マスク - EM パラメータ</a>」と「<a href="#">Unicode 編集マスク - EMU パラメータ</a>」、および『パラメータリファレンス』ドキュメントの「<a href="#">EM - 編集マスク</a>」と「<a href="#">EMU - Unicode 編集マスク</a>」を参照してください。</p>
ヘッダー	<p>パラメータデータエリアには適用できません。</p> <p>DISPLAY ステートメントで指定された、フィールドごとに表示するヘッダー。</p> <p>『プログラミングガイド』の「<a href="#">列ヘッダー</a>」も参照してください。</p>
初期化	<p>パラメータデータエリアには適用できません。</p> <p>フィールドに割り当てられる初期値。</p> <p>初期値の割り当て方法に関する詳しい手順については、「<a href="#">初期値の定義</a>」を参照してください。</p> <p>初期値の割り当て方法に関する基本情報については、『プログラミングガイド』の「<a href="#">初期値 (および RESET ステートメント)</a>」および「<a href="#">配列の初期値</a>」セクションを参照してください。</p>
コメント	<p>フィールドに適用されるコメント。</p> <p>「<a href="#">コメントの指定</a>」も参照してください。</p>

列見出し	説明										
親	<p>グローバルデータエリアにのみ適用されます。</p> <p>親（マスタ）ブロックの名前。親ブロックを使用する場合、現在のデータエリアで定義する必要があります。そうでない場合、構文エラーが発生します。</p>										
プロパティ	<p>パラメータデータエリアにのみ適用されます。</p> <p>呼び出されたオブジェクト（サブプログラムなど）にプログラムからデータを渡す転送メカニズムを指定します。</p> <table border="1" data-bbox="373 525 1476 892"> <tr> <td colspan="2">可能な値は次のとおりです。</td> </tr> <tr> <td>空白</td> <td>BY REFERENCE（デフォルト）</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>BY VALUE</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>BY VALUE RESULT</td> </tr> <tr> <td>O</td> <td>OPTIONAL</td> </tr> </table> <p>詳細については、『ステートメント』ドキュメントのDEFINE DATAにある「パラメータデータの定義」を参照してください。</p>	可能な値は次のとおりです。		空白	BY REFERENCE（デフォルト）	V	BY VALUE	R	BY VALUE RESULT	O	OPTIONAL
可能な値は次のとおりです。											
空白	BY REFERENCE（デフォルト）										
V	BY VALUE										
R	BY VALUE RESULT										
O	OPTIONAL										
プリントモード	<p>パラメータデータエリアには適用できません。</p> <p>フィールドに使用するプリントモード。</p> <p>I（逆方向プリント）またはN（ハードコピーなし）を選択できます。詳細については、このフィールドに対応するPMセッションパラメータを参照してください。</p> <p>プリントモードはデフォルトでは選択されず、標準文字セットが印刷に使用されることを示します。</p>										

## データエリアの編集

次の方法を使用して、データエリアに新しいフィールドを追加したり、フィールドの挿入やフィールド属性の修正を行ったりできます。

- 各属性定義をフィールド行のそれぞれのセルに入力するか、既存の定義を置き換えます。
- 適切な挿入機能を使用して、[定義] ダイアログボックスですべての属性を入力または置換します。
- コピーおよび貼り付け機能またはインポート機能を使用して、同一データエリア内でフィールドをコピーしたり、別のデータエリアまたは異なるタイプのNaturalオブジェクトからフィールドをコピーします。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- フィールドまたはフィールド属性の選択
- フィールドの挿入
- フィールドの修正
- フィールドのコピー、切り取り、貼り付け
- データフィールドの挿入
- データブロックの挿入
- 定数の挿入
- ハンドルの挿入
- データ構造の挿入
- グローバルユニーク ID の挿入
- 配列の定義
- 初期値の定義
- カウンタフィールドの定義
- フィールドのインポート
- コメントの指定
- テキストの検索および置換
- フィールドの再定義
- フィールドの削除

### フィールドまたはフィールド属性の選択

エディタ機能を実行する前に、フィールドの作成、修正、または削除を行う行または行セルを選択（強調表示）します。

#### ▶手順 14.3. フィールド属性を選択するには

- 1 フィールド行が選択されている場合：

F2 キーを押します。

フィールド行の左端のセルが選択されます。

または：

最初を選択するセルを含む行をクリックしてから、次に属性の追加または修正を行うセルをクリックします。

指定されたセルが選択されます。

- 2 単一のセルが選択されている場合：

属性の追加または修正を行う行セルをクリックします。

または：

Tab、Shift+Tab、↑、↓、←、→、Home または End の各キーを押して、属性の追加または修正を行う行セルに移動します。

- 3 指定されたセルが選択されます。

▶手順 14.4. フィールドを選択するには

- 1 単一のセルが選択されている場合：

Shift + スペースキーを押します。

セルのフィールド行が選択されます。

または：

選択するフィールド行の左端の列をクリックします。

指定されたフィールド行が選択されます。

- 2 行が選択されている場合：

選択するフィールド行をクリックします。

または：

↑、↓、Home または End の各キーを押して、選択するフィールド行に移動します。

指定されたフィールド行が選択されます。

▶手順 14.5. フィールドの範囲を選択するには、次の手順に従います。

- 1 単一のセルが選択されている場合：

Shift + スペースキーを押します。

セルのフィールド行が選択されます。

または：

範囲の最初のフィールド行の左端の列をクリックします。

指定されたフィールド行が選択されます。

- 2 フィールド行が選択されている場合：

範囲の最初のフィールド行の左端の列をクリックします。

または：

↑、↓、Home または End の各キーを押して、範囲の最初のフィールド行に移動します。

範囲の最初のフィールド行が選択されます。

- 3 Shift キーを押しながら、範囲の最後のフィールド行を選択します。  
指定されたフィールド範囲の行が選択されます。

### ▶手順 14.6. すべてのフィールドを選択するには

- [編集] メニューから、[すべて選択] を選択します。

Or:

 [すべて選択] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Ctrl キーを押したまま A キーを押します。

現在のデータエリアに含まれているすべてのフィールド行が選択されます。

## フィールドの挿入

このセクションでは、データエリアにフィールドを挿入する手順について説明します。

ビュー定義内でフィールドを挿入することはできません。

### ▶手順 14.7. フィールドを挿入するには

- 1 新しいフィールドを配置する行を選択します。

挿入位置（選択したフィールドの前または後）は、次の現在の設定によって異なります。

- [後に挿入 ON/OFF] ツールバーボタン。
- 『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」にある「データエリアエディタオプション」で説明している「前に挿入/後に挿入」エディタオプション。

- 2 コピーおよび貼り付け機能（「[フィールドのコピー、切り取り、貼り付け](#)」を参照）またはインポート機能（「[フィールドのインポート](#)」を参照）を使用して、1つまたは複数のフィールドをデータエリアにコピーします。

Or:

定義するフィールドタイプに対応する挿入機能を使用して、[定義] ダイアログボックスを表示します。フィールドタイプはダイアログボックスのラベルに表示されます（ピリオドディックグループ定義など）。

[定義] ダイアログボックスに入力する値については、「[エディタウィンドウの行および列](#)」を参照してください。

再定義、グループ、ピリオディックグループ、または構造のタイプのフィールドを挿入すると、後続の各フィールドのレベルが自動的に適切に増加されます。

## フィールドの修正

このセクションでは、データエリアでフィールドを修正する手順について説明します。

-  **Caution:** フィールドタイプを変更すると、フィールド属性定義がすべてデフォルト値にリセットされる可能性があります。例えば、データフィールドをデータ構造に変換すると、このリセットが行われます。「[コメントの指定](#)」の説明に従ってフィールドをコメント化すると、元の属性定義を保持できます。

### ▶手順 14.8. フィールドを修正するには

- 変更するフィールド属性定義を含む行セルを選択し、既存の値を上書きするか、選択ボックスから値を選択します。

Or:

次の任意の方法を選択して、[定義] ダイアログボックスを開きます。

- 変更するフィールド属性定義が含まれている行をダブルクリックします。
- 変更する属性が含まれている行を選択し、[フィールド/コントロール属性] ツールバーボタンを選択します。
- 変更する属性が含まれている行を選択し、[フィールド] メニューから [変更] を選択します。

[定義] ダイアログボックスでテキストボックスを編集し、修正するフィールドタイプに対応する挿入機能の説明に従って、ドロップダウンリストボックスから値を選択します。

行セルまたは [定義] ダイアログボックスに入力する値については、「[エディタウィンドウの行および列](#)」を参照してください。

再定義、グループ、ピリオディックグループ、または構造のタイプのフィールドレベルを修正すると、新しいレベルの値に応じて、後続の各フィールドのレベルが自動的に適切に増加または減少されます。

フィールドのNaturalデータフォーマットを変更すると、現在の長さが新しいデータフォーマットでも有効である場合は、現在の長さが維持されます。それ以外の場合は、現在の長さの指定が、有効なデフォルトの長さによって自動的に置き換えられます（[\[長さ\]](#) 列の説明も参照）。

再定義に属するフィールドの長さを修正する場合は、次の点を考慮してください。再定義に属するすべてのフィールドの合計の長さが再定義されたフィールドの長さを超えると、情報記号  または適切な警告メッセージが表示されます。

### フィールドのコピー、切り取り、貼り付け

データエリアエディタのコピー／切り取りおよび貼り付け機能は、1つのデータエリア内または複数のデータエリアにまたがってフィールドをコピー、移動、および削除するために使用します。また、プログラムエディタで処理される Natural オブジェクト（プログラムなど）にデータエリアからフィールド定義をコピーすることもできます。マップやDDMなどの別の Natural オブジェクトからフィールド定義をコピーする場合は、「[フィールドのインポート](#)」で説明している [インポート] 機能を使用します。

コピーされたフィールドまたは切り取られたフィールドは、クリップボードに置かれます。このフィールドは次のコピーまたは貼り付け操作まではクリップボードに残り、その後、クリップボードから破棄されます。破棄されたフィールドは復元できません。

#### ▶手順 14.9. フィールドのコピー、切り取り、貼り付けを行うには

- 1 データエリアで、コピーするフィールド（複数可）を選択します。
- 2 [編集] メニューまたはコンテキストメニューから、[コピー] または [切り取り] を選択します。

Or:

[コピー] または [切り取り] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Ctrl+C キー（コピー）または Ctrl+X キー（切り取り）を押します。

選択したフィールドの定義がクリップボードに置かれ、アクティブなエディタウィンドウに表示されているデータエリアに貼り付けることができます。

- 3 フィールドを別のデータエリアに貼り付ける場合は、該当するオブジェクトを開きます。
- 4 フィールドの貼り付け位置の前または後にあるフィールドを選択します（[挿入位置](#)も参照してください）。
- 5 [編集] メニューまたはコンテキストメニューから、[貼り付け] を選択します。

Or:

[貼り付け] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Ctrl キーを押したまま V キーを押します。

コピーされたフィールドまたは切り取られたフィールドが、アクティブなエディタウィンドウに表示されているデータエリアの指定の位置に貼り付けられます。

- 6 同じフィールドを再度貼り付けるには、手順 3～5 を繰り返します。

再定義、グループ、ピリオディックグループ、または構造のタイプのフィールドを切り取るか貼り付けると、後続の各フィールドのレベルが自動的に適切に調整されます。

## データフィールドの挿入

この機能は、拡張可能な定義を含むエレメンタリフィールドを挿入するために使用します。

次の手順で示されているダイアログボックスに入力する値の説明については、「[エディタウィンドウの行および列](#)」を参照してください。

### ▶手順 14.10. データフィールドを挿入するには

- 1 フィールドを挿入する行を選択します（[挿入位置](#)も参照してください）。
- 2 [挿入] メニューから [データフィールド] を選択するか、または Shift キーを押したまま D キーを押します。

Or:

[データフィールド挿入] ツールバーボタンを選択します。

[データフィールドの定義] ダイアログボックスが表示されます。

- 3 [データフィールドの定義] ダイアログボックスで、次のように指定します。

[レベル] テキストボックスで、有効なレベル番号を入力します。

[名前] テキストボックスで、有効なフィールド名を入力します。

[フォーマット] ドロップダウンリストボックスから、必要な Natural データフォーマットを選択します。

フィールドの長さをダイナミックに設定するには、[ダイナミック] チェックボックスをオンにします。この場合、[長さ] テキストボックスは無効になります。

[長さ] テキストボックスで、フィールドの長さを入力します。

編集マスクを使用する場合は、[編集マスク] テキストボックスで編集マスクを指定します。この定義は、パラメータデータエリアには適用できません。

ヘッダーを使用する場合は、[ヘッダー] テキストボックスでヘッダーを入力します。この定義は、パラメータデータエリアには適用できません。

フィールドをドキュメント化する場合は、[コメント] テキストボックスでコメントのテキストを入力します。「[コメントの指定](#)」を参照してください。

パラメータデータエリアの場合：

- **[Value節]** ドロップダウンリストボックスから、フィールドの次のいずれかの入出力特性を選択します。BY REFERENCE (デフォルト設定)、BY VALUE、またはBY VALUE RESULT。
- データフィールドをOPTIONALとして指定する場合、**[オプションパラメータ]** チェックボックスを選択します。
- **「エディタウィンドウの行および列」**の**「プロパティ」**も参照してください。

**[プリントモード]** テキストボックスから、必要なプリントモードを選択してください。この定義は、パラメータデータエリアには適用できません。

配列を定義するための**「配列定義」**ダイアログボックスを起動するには、**「配列定義」**を選択します。**「配列の定義」**を参照してください。

フィールドの初期値を定義するための**「フィールドの初期化」**ダイアログボックスを起動するには、**「初期化」**を選択してください。**「初期値の定義」**を参照してください。この定義は、パラメータデータエリアには適用できません。

- 4 **「追加」**を選択します。

データエリアの指定の位置に、フィールドが挿入されます。**「データフィールドの定義」**ダイアログボックスがクリアされ、開かれたままになります。

- 5 次のいずれかを選択します。

追加のフィールドを定義してデータエリアに挿入する場合は、手順3および4を繰り返します。

Or:

終了したら、**「終了」**を選択します。

**「データフィールドの定義」**ダイアログボックスが閉じます。

### データブロックの挿入

この機能は、グローバルデータエリアにのみ適用されます。

次の手順で示されているダイアログボックスに入力する値の説明については、**「エディタウィンドウの行および列」**を参照してください。

#### ▶手順 14.11. データブロックを挿入するには

- 1 データブロックを挿入する行を選択します (**挿入位置**も参照してください)。
- 2 **「挿入」**メニューから**「ブロック」**を選択するか、または Shift キーを押したまま B キーを押します。

Or:

- [ブロック挿入] ツールバーボタンを選択します。
- [ブロックの定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [ブロックの定義] ダイアログボックスで、次のように指定します。
- [名前] テキストボックスで、有効なデータブロック名を入力します。
- [親] テキストボックスで、親（マスタ）ブロック名を入力します。親ブロックを使用する場合、現在のデータエリアで定義する必要があります。そうでない場合、構文エラーが発生します。
- [コメント] テキストボックスで、データブロックをドキュメント化するコメントを入力できます。「[コメントの指定](#)」を参照してください。
- 4 [OK] を選択します。
- [タイプ] 列に B（ブロック）と表示されているデータエリアの指定の位置に親ブロックが挿入され、[データフィールドの定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 5 「[データフィールドの挿入](#)」の説明に従って、親ブロックに属する下位ブロックを定義します。

## 定数の挿入

この機能は、パラメータデータエリアには適用されません。

次の手順で示されているダイアログボックスに入力する値の説明については、「[エディタウィンドウの行および列](#)」を参照してください。

### ▶手順 14.12. 定数を挿入するには

- 1 フィールドを挿入する行を選択します（[挿入位置](#)も参照してください）。
- 2 [挿入] メニューから [定数] を選択するか、または Shift キーを押したまま C キーを押します。

Or:

- [定数挿入] ツールバーボタンを選択します。
- [定数定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [定数定義] ダイアログボックスで、次のように指定します。
- [名前] テキストボックスで、有効なフィールド名を入力します。
- [フォーマット] ドロップダウンリストボックスから、必要な Natural データフォーマットを選択します。
- [長さ] テキストボックスで、フィールドの長さを入力します。

編集マスクを使用する場合は、[\[編集マスク\]](#) テキストボックスで編集マスクを指定します。この定義は、パラメータデータエリアには適用できません。

ヘッダーを使用する場合は、[\[ヘッダー\]](#) テキストボックスでヘッダーを入力します。この定義は、パラメータデータエリアには適用できません。

フィールドをドキュメント化する場合は、[\[コメント\]](#) テキストボックスでコメントのテキストを入力します。「[コメントの指定](#)」を参照してください。

[\[プリントモード\]](#) テキストボックスから、必要なプリントモードを選択してください。この定義は、パラメータデータエリアには適用できません。

配列を定義するには、[\[配列定義\]](#) を選択します。「[配列の定義](#)」を参照してください。

フィールドの初期値を定義するための [\[フィールドの初期化\]](#) ダイアログボックスを起動するには、[\[初期化\]](#) を選択してください。「[初期値の定義](#)」を参照してください。この定義は、パラメータデータエリアには適用できません。

- 4 [\[追加\]](#) を選択します。

[\[タイプ\]](#) 列に C (定数)、および [\[プロパティ\]](#) 列に I (初期化) と表示されているデータエリアの指定の位置にフィールドが挿入されます。[\[定数定義\]](#) ダイアログボックスがクリアされ、開かれたままになります。

- 5 次のいずれかを選択します。

追加のフィールドを定義してデータエリアに挿入する場合は、手順3および4を繰り返します。

Or:

終了したら、[\[終了\]](#) を選択します。

[\[定数定義\]](#) ダイアログボックスが閉じます。

### ハンドルの挿入

ハンドルには、ダイアログエレメントまたはオブジェクトのタイプを定義できます。

次の手順で示されているダイアログボックスに入力する値の説明については、「[エディタウィンドウの行および列](#)」を参照してください。

#### ▶手順 14.13. ハンドルを挿入するには

- 1 フィールドを挿入する行を選択します ([挿入位置](#)も参照してください)。
- 2 [\[挿入\]](#) メニューから [\[ハンドル\]](#) を選択するか、または Shift キーを押したまま H キーを押します。

Or:

[ハンドル挿入] ツールバーボタンを選択します。

[ハンドルの定義] ダイアログボックスが表示されます。

- 3 [ハンドルの定義] ダイアログボックスで、次のように指定します。

[レベル] テキストボックスで、有効なレベル番号を入力します。

[名前] テキストボックスで、有効なフィールド名を入力します。

[タイプ] フィールドで、次のいずれかのオプションを選択します。

- ダイアログエレメントタイプのハンドルには、[ダイアログエレメント] オプションボタンを選択します。

次に、ドロップダウンリストボックスから、必要なダイアログエレメントを選択します。

- オブジェクトタイプのハンドルには、[オブジェクト] オプションボタンを選択します。

ドロップダウンリストボックスに OBJECT が表示されます。

フィールドをドキュメント化する場合は、[コメント] テキストボックスでコメントのテキストを入力します。「[コメントの指定](#)」を参照してください。

パラメータデータエリアの場合：

- [Value 節] ドロップダウンリストボックスから、フィールドの次のいずれかの入出力特性を選択できます。BY REFERENCE (デフォルト設定)、BY VALUE または BY VALUE RESULT。
- データフィールドを OPTIONAL として指定する場合、[オプションパラメータ] チェックボックスを選択します。
- 「エディタウィンドウの行および列」の「[プロパティ](#)」も参照してください。

配列を定義するための [配列定義] ダイアログボックスを起動するには、[配列定義] を選択します。「[配列の定義](#)」を参照してください。

フィールドの初期値を定義するための [フィールドの初期化] ダイアログボックスを起動するには、[初期化] を選択してください。「[初期値の定義](#)」を参照してください。この定義は、パラメータデータエリアには適用できません。

- 4 [追加] を選択します。

[タイプ] 列に H (ハンドル) と表示されているデータエリアの指定の位置にフィールドが挿入されます。[データフィールドの定義] ダイアログボックスがクリアされ、開かれたままになります。

- 5 次のいずれかを選択します。

追加のフィールドを定義してデータエリアに挿入する場合は、手順3および4を繰り返します。

Or:

終了したら、[終了] を選択します。

[データフィールドの定義] ダイアログボックスが閉じます。

### データ構造の挿入

データ構造は、フィールドとネスト構造で構成されています。

次の手順で示されているダイアログボックスに入力する値の説明については、「[エディタウィンドウの行および列](#)」を参照してください。

#### ▶手順 14.14. データ構造を挿入するには

- 1 データ構造を挿入する行を選択します ([挿入位置](#)も参照してください)。
- 2 [挿入] メニューから [ストラクチャ] を選択するか、または Shift キーを押したまま S キーを押します。

Or:

[ストラクチャ挿入] ツールバーボタンを選択します。

[ストラクチャの定義] ダイアログボックスが表示されます。

- 3 [ストラクチャの定義] ダイアログボックスで、次のように指定します。

[レベル] テキストボックスで、有効なレベル番号を入力します。

[名前] テキストボックスで、有効な構造名を入力します。

データ構造をドキュメント化するには、[コメント] テキストボックスでコメントのテキストを入力します。「[コメントの指定](#)」を参照してください。

配列を定義するための [配列定義] ダイアログボックスを起動するには、[配列定義] を選択します。「[配列の定義](#)」を参照してください。

- 4 [OK] を選択します。

[タイプ] 列に s (構造) と表示されているデータエリアの指定の位置にデータ構造が挿入され、[データフィールドの定義] ダイアログボックスが表示されます。

- 5 「[データフィールドの挿入](#)」の説明に従って、構造に属する下位フィールド (複数可) を定義します。

## グローバルユニーク ID の挿入

この機能は、ローカルデータエリアおよびグローバルデータエリアにのみ適用されます。

次の手順で示されているダイアログボックスに入力する値の説明については、「[エディタウィンドウの行および列](#)」を参照してください。

### ▶手順 14.15. グローバルユニーク ID を挿入するには

- 1 フィールドを挿入する行を選択します（[挿入位置](#)も参照してください）。
- 2 [挿入] メニューから [グローバルユニーク ID] を選択するか、または Shift キーを押したまま U キーを押します。

Or:

[GUID 挿入] ツールバーボタンを選択します。

[グローバルユニーク ID の定義] ダイアログボックスが表示されます。

- 3 [グローバルユニーク ID の定義] ダイアログボックスで、次のように指定します。

[レベル] テキストボックスで、レベル番号を入力します。

[名前] テキストボックスで、有効なフィールド名を入力します。

フィールドをドキュメント化する場合は、[コメント] テキストボックスでコメントのテキストを入力します。「[コメントの指定](#)」を参照してください。

- 4 [追加] を選択します。

長さが A36 の Natural 定数として、データエリアの指定の位置にフィールドが挿入されます。フィールド行の [タイプ] 列に U (グローバルユニーク ID) と表示され、[初期化] 列に定数の内容が表示されます（例：CONST <'2AEB9D1A-EAC2-4E5E-8983-0AF0CCB12098'>）。[グローバルユニーク ID の定義] ダイアログボックスがクリアされ、開かれたままになります。

- 5 次のいずれかを選択します。

追加のフィールドを定義してデータエリアに挿入する場合は、手順3および4を繰り返します。

Or:

終了したら、[終了] を選択します。

[グローバルユニーク ID の定義] ダイアログボックスが閉じます。

### 配列の定義

[配列定義] ダイアログボックスは、ボックスに表示されるフィールド名およびフィールドタイプに対して複数次元のテーブルを定義するために使用できます。

配列の詳しい定義方法については、『プログラミングガイド』の「配列」と「データベース配列」、および『ステートメント』ドキュメントの「配列の次元の定義」を参照してください。

#### ▶手順 14.16. [配列定義] ダイアログボックスで配列を定義するには

- 1 [定義] ダイアログボックスから、[配列定義] を選択します。

指定したフィールド名およびタイプのための [配列定義] ダイアログボックスが表示されず。

- 2 [配列定義] ダイアログボックスで、次のように指定します。

[次元] ドロップダウンリストボックスで、配列の次元数 (1、2、または 3) を選択します。配列定義を削除するには、0 (ゼロ) を選択します。

[下限値] テキストボックスで、各次元の下限値を入力します。

[上限値] テキストボックスで、各次元の上限値を入力します。

- 3 [OK] を選択します。

次元が保存され、[配列定義] ダイアログボックスが閉じ、[データフィールドの定義] ダイアログボックスが表示されます。

#### X-array の定義

1 次元以上の配列の 1 つ以上の境界にアスタリスク (\*) を指定すると、X-array (拡張可能配列) を定義できます。境界定義内のアスタリスク (\*) は、対応する境界が拡張可能であることを示します。拡張可能となるのは上限または下限のどちらか 1 つの境界のみであり、両方ではありません。下限が拡張可能の場合、[上限値] テキストボックスには X-array の上限が表示されます。

X-array の定義の詳細については、『プログラミングガイド』の「X-Arrays」、および『ステートメント』ドキュメントの「配列の次元の定義」を参照してください。

## 初期値の定義

この定義は、パラメータデータエリアには適用できません。

[フィールドの初期化] ダイアログボックスは、フィールドに初期値を割り当てるために使用します。初期値の割り当て方法の詳細については、『プログラミングガイド』の「初期値（およびRESET ステートメント）」および「配列の初期値」セクションを参照してください。

[フィールドの初期化] ダイアログボックスでは、データフィールドの値（複数可）を2つの異なる方法（単独値モードまたはフリーフォームモード）で入力できます。

単独値モードでは、構造化された方法で値を入力します。カッコ、アポストロフィ、または値の接頭辞（16 進には H、日付には D、時刻には T など）は必要ありません。

フリーフォームモードでは、DEFINE DATA ステートメントと同じ要領で値を入力します。『ステートメント』ドキュメントの DEFINE DATA にある「初期値の定義」および「配列用の初期値 / 定数値」も参照してください。

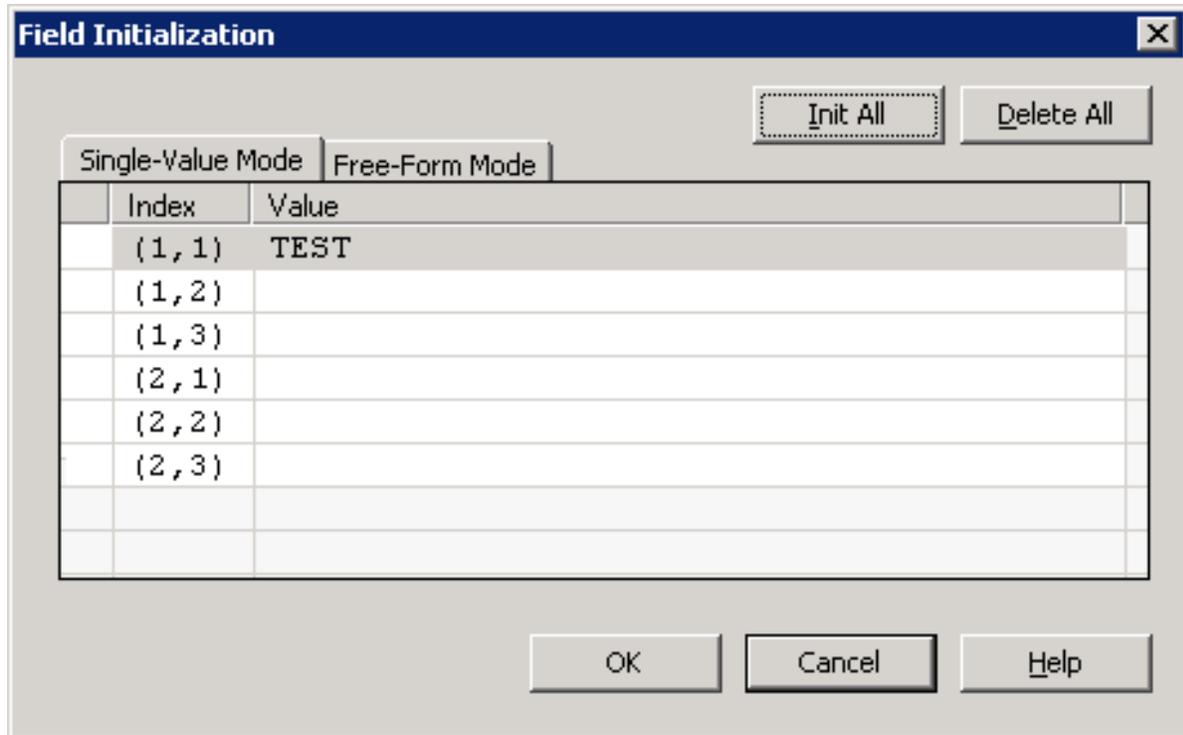
### ▶手順 14.17. 単独値モードで初期値を定義するには

- 1 [定義] ダイアログボックスから、[初期化] を選択します。

Or:

必要な初期値が含まれる **Init** 列の行セルを選択し、ボタン  を選択します。このボタンは、配列として定義されているフィールドに対してのみ使用できます。

[単独値モード] および [フリーフォームモード] のタブ付きページで構成される、[フィールドの初期化] ダイアログボックスが表示されます。デフォルトでは、[単独値モード] ページが開きます。このページには、次の例に示すようなテーブルが含まれています。



〔値〕列に正しくない値が入力されると、左端のインジケータ列にエラー情報が表示されま  
す。

配列として定義されたフィールドには〔インデックス〕列が表示され、(1:2,1:3)として定  
義された上記の配列例に示すように、配列のすべてのオカレンスがリスト表示されます。

フィールド（スカラ）または配列オカレンスに初期値が割り当てられていると、〔値〕列に  
表示されます。

Tab、CR、または↓キーを使用すると、テーブルの1行下にジャンプでき、Shift+Tabまたは↑  
キーを使用すると1行上にジャンプできます。列のサイズを変更したり行を選択したりす  
る場合、F2キーを押すと行の選択が解除され、〔値〕列にジャンプします。

- 2 スカラとして定義されたフィールドの場合は、〔値〕列で初期値を入力するか既存のエント  
リを置き換え、次の手順を省略して、**手順4**に進みます。

配列として定義されたフィールドの場合は、次の手順に進みます。

- 3 必要な配列オカレンスを含む〔インデックス〕行セルの横にある〔値〕列で、初期値を追加  
するか既存のエントリを置き換えます。

Or:

すべてのオカレンスに初期値を割り当てるには、いずれかのオカレンスに必要な初期値を入  
力し、カーソルをこの行セル内に置いたままで〔全てを初期化〕ボタンを選択します。入  
力した初期値がすべてのオカレンスに割り当てられます。

Or:

すべてのオカレンスに割り当てられた初期値を削除するには、[すべて削除] ボタンを選択します。入力した初期値がすべてのオカレンスから削除されます。

行セルを終了し別のフィールド定義を引き続き編集するか、または [フィールドの初期化] ダイアログボックスで [OK] を選択すると、初期値がチェックされます。

- 4 [OK] を選択します。

[単独値モード] ページの定義がチェックおよび保存され、[フィールドの初期化] ダイアログボックスが閉じます。

#### ▶手順 14.18. フリーフォームモードで初期値を定義するには

- 1 [定義] ダイアログボックスから、[初期化] を選択します。

Or:

必要な初期値が含まれる **Init** 列の行セルを選択し、ボタン  を選択します。このボタンは、配列として定義されているフィールドまたは複数行にまたがる値定義にのみ使用できます。

[単独値モード] および [フリーフォームモード] のタブ付きページで構成される、[フィールドの初期化] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [フリーフォームモード] ページを開きます。

編集ボックスが表示されます。初期値が存在しない場合、INIT (1) <...> などの値にボックスが事前設定されます。

- 3 DEFINE DATA ステートメントの共通構文定義に従って、初期値の定義を入力します (『ステートメント』ドキュメントの「DEFINE DATA」を参照)。

- 4 [OK] を選択します。

[フリーフォームモード] ページの定義が保存され、[フィールドの初期化] ダイアログボックスが閉じます。適切なメニュー機能またはシステムコマンドを使用してデータエリアをチェックまたは格納すると、定義が検証されます。

### カウンタフィールドの定義

次の手順で示されているダイアログボックスに入力する値の説明については、「[エディタウィンドウの行および列](#)」を参照してください。

#### ▶手順 14.19. カウンタフィールドを定義するには

- 1 カウンタフィールド (C\* 変数) として定義する複数のフィールドまたはピリオディックフィールドを選択します。
- 2 [フィールド] メニューから [カウンタ] を選択するか、または Shift キーを押したまま C キーを押します。

Or:

[カウンタフィールド] ツールバーボタンを選択します。

指定したフィールドのための [C\* カウンタ定義] ダイアログボックスが表示されます。

- 3 [C\* カウンタ定義] ダイアログボックスで、次のように指定します。

[レベル] テキストボックスで、必要に応じてフィールドレベルを変更します。

[フォーマット] ドロップダウンリストボックスから、必要なフォーマットを選択します。

[長さ] テキストボックスで、有効なフィールドの長さを入力します。

カウンタフィールドをドキュメント化する場合は、[コメント] テキストボックスでコメントのテキストを入力します。「[コメントの指定](#)」を参照してください。

- 4 [OK] を選択します。

[C\* カウンタ定義] ダイアログボックスが閉じ、[タイプ] 列に c (カウンタ) と表示されます。

### フィールドのインポート

任意のライブラリに存在する異なる Natural オブジェクトまたは Predict サーバーから、1 つまたは複数のフィールドをデータエリアにインポートできます。

#### ▶手順 14.20. 別のタイプの Natural オブジェクトからフィールドをインポートするには

- 1 フィールドをインポートする行を選択します ([挿入位置](#)も参照してください)。
- 2 [挿入] メニューから [インポート] を選択するか、または Shift キーを押したまま O キーを押します。

Or:

[データフィールドのインポート] ツールバーボタンを選択します。

[データフィールドのインポート] ダイアログボックスが表示されます。現在のライブラリの名前が [ライブラリ] リストボックスに表示されます。

- 3 [データフィールドのインポート] ダイアログボックスで、次のように指定します。

インポートするフィールドを含むオブジェクトが異なるライブラリに存在する場合、[ライブラリ] リストボックスから別のライブラリを選択します。

リストには、現在のFNATおよびFUSERシステムファイルに存在するすべてのライブラリが含まれ、Naturalスタジオのツリービューにノードとして表示されます（表示は、Naturalスタジオの [フィルタの表示] 機能を使用して制限できます）。さらに、リストには、STEPLIB テーブルで指定された無効なシステムファイルのすべてのライブラリが含まれません。

[タイプ] グループフレームから、フィールドのインポート元となる Natural オブジェクトタイプに対応するオプションボタンを選択します。

または：

目的の Natural オブジェクトタイプに応じて、次のいずれかのショートカットキーを使用します。

プログラムの場合は Alt+P	マップの場合は Alt+M
サブプログラムの場合は Alt+N	ローカルデータエリアの場合は Alt+L
関数の場合は Alt+7	グローバルデータエリアの場合は Alt+G
サブルーチンの場合は Alt+S	パラメータデータエリアの場合は Alt+A
ヘルプルーチンの場合は Alt+H	DDM の場合は Alt+V

選択したライブラリで使用可能な指定タイプのすべての Natural オブジェクトのリストが [オブジェクトリスト] リストボックスに表示されます。

リストには、すべてのオブジェクトが含まれ、Naturalスタジオのツリービューのライブラリノードに表示されます（表示は、Naturalスタジオの [フィルタの表示] 機能を使用して制限できます）。

DDMおよびデータエリアの場合、ソースオブジェクトとカタログ化オブジェクトの両方が存在するオブジェクトのみがリストに含まれます。

[オブジェクトリスト] リストボックスから、インポートするフィールドを含むオブジェクトを選択します。

選択されたオブジェクトに含まれているフィールドが、[インポート可能なデータフィールド] リストボックスに表示されます。

[インポート]フィールド] リストボックスから、インポートするフィールド（複数可）を選択します。

4 [インポート] を選択するか、フィールドをダブルクリックします。

- DDM のフィールドの場合、[ビューの定義] ダイアログボックスが表示され、[DDM 名] テキストボックスに DDM 名が表示されます。

[ビュー名] テキストボックスで、データエリアでビューに使用する名前を入力します。

ビューをドキュメント化する場合は、[コメント] テキストボックスでコメントのテキストを入力します。「[コメントの指定](#)」を参照してください。

終了したら、[OK] を選択します。

- DDM からマルチプルバリューフィールドをインポートする場合は、[配列定義] ダイアログボックスが表示されます。

必要に応じて、[下限値] および [上限値] テキストボックスで値を変更します。

ローカルデータエリアまたはグローバルデータエリアにあるビュー定義からマルチプルバリューフィールドをインポートする場合、[配列定義] ダイアログボックスは表示されません。選択したフィールドから配列定義に、オカレンス数が自動的にコピーされます。

終了したら、[OK] を選択します。

- ピリオディックグループに属するフィールド（複数可）をインポートする場合は、[ピリオディックグループの定義] ダイアログボックスが表示されます。

[PE グループ配列] および [PE グループ内フィールド配列]（デフォルト設定）のいずれかのオプションボタンを選択します。

[PE グループ配列] を選択すると、[下限値] および [上限値] テキストボックスが表示され、必要に応じて値を変更できます。

ローカルデータエリアまたはグローバルデータエリアにあるビュー定義からピリオディックグループのフィールドをインポートする場合、[ピリオディックグループの定義] ダイアログボックスは表示されません。オカレンス数は、選択したフィールドから配列定義に自動的にコピーされます。

終了したら、[OK] を選択します。

現在のデータエリアにフィールドがコピーされ、[データフィールドのインポート] ダイアログボックスは開いたままになります。

5 追加のフィールドをインポートする場合は、手順 3 および 4 を繰り返します。

6 終了したら、[終了] を選択します。

[データフィールドのインポート] ダイアログボックスが閉じます。

## コメントの指定

目的の行をマークするかマークを解除すると、構文チェックからフィールドを除外できます。また、既存のフィールドに対して、コメント行を挿入したり、コメントのテキストを追加したりできます。「[フィールドの再定義](#)」で説明している [再定義] 機能を使用すると、コメントの追加およびコメント行の挿入を行うこともできます。

### ▶手順 14.21.1 つまたは複数のフィールドをコメント行に変換するには

- 1 目的のフィールド行またはフィールド行の範囲を選択します。
- 2 次のいずれかの方法を選択します。
  - [編集] メニューから、[拡張機能] > [コメントマークの追加] または [拡張機能] > [コメントマークの削除] のいずれかを選択します。
  - または：  
Ctrl キーを押したまま M キーを押してフィールドをコメント化するか、または Ctrl+Shift+M キーを押してコメントマークを削除します。
  - または：  
目的のフィールド行の [タイプ] セルにあるドロップダウンリストボックスから、[\*] を選択してフィールドをコメント化するか、または適切なフィールドタイプの値を選択してコメントマークを削除して、Enter キーを押します。

選択したフィールド行の [タイプ] セルに表示されるコメントマーク (\*) は、フィールドがコメント行に変換されたことを示します。行セルのすべてのフィールド属性は保持されます。

空の [タイプ] セルまたは \* 以外のフィールドタイプの値は、選択したフィールド行からコメントマークが削除されたことを示します。

### ▶手順 14.22. フィールドを空のコメント行に変換するには

- マークするフィールド行の [タイプ] セルにあるドロップダウンリストボックスから、[\*] を選択して Enter キーを押します。  
フィールド行の [タイプ] セルにコメントマーク (\*) が表示され、すべての行セルがクリアされます。

### ▶手順 14.23. コメント行を挿入するには

- 1 コメント行の挿入位置の前または後にあるフィールド行を選択します ([挿入位置](#)も参照してください)。

- 2 [挿入] メニューから [コメント] を選択するか、または Shift キーを押したまま M キーを押します。

Or:

[コメント挿入] ツールバーボタンを選択します。

[コメント行の定義] ダイアログボックスが表示されます。

- 3 [コメント] テキストボックスで、任意のテキストを入力します。
- 4 [追加] を選択します。

データエリアの指定の位置にコメントが挿入され、[コメント] テキストボックスがクリアされ、開かれたままになります。

- 5 次のいずれかを選択します。

追加のコメント行をデータエリアに挿入する場合は、手順 3 および 4 を繰り返します。

Or:

終了したら、[終了] を選択します。

[コメント行の定義] ダイアログボックスが閉じます。

### ▶手順 14.24. コメントをフィールドに追加するには

- ドキュメント化するフィールドの [コメント] 列で、任意のテキストを入力します。

Or:

[定義] ダイアログボックスを開き、[コメント] テキストボックスで任意のテキストを入力します。

## テキストの検索および置換

検索機能を使用すると、現在のデータエリアに含まれているフィールド名およびコメントを検索できます。頻繁に発生するテキスト文字列を置き換える必要がある場合は、検索機能と置換機能を組み合わせて使用できます。

検索機能は、フィールドの圧縮されたブロックを含む、すべてのデータ定義に対して実行されます（「[フィールドの表示および非表示](#)」も参照）。



**Caution:** オリジナルの名前を復元するための "元に戻す" 機能はありません。

**▶手順 14.25. テキスト文字列を検索するには**

- 1 [編集] メニューから [検索] を選択します。

Or:

 [検索] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Ctrl キーを押したまま F キーを押します。

[検索] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [検索] テキストボックスで、検索文字列を入力します。

検索を [名前] 列に含まれるフィールド名に限定する場合は、[名前] チェックボックスをオンにします。

検索を [コメント] 列に含まれるコメントのテキストに限定する場合は、[コメント] チェックボックスをオンにします。

[検索] テキストボックスのエントリと正確に一致する文字列を検索するには、[大文字/小文字の区別] チェックボックスをオンにします。それ以外の場合、大文字と小文字の任意の組み合わせが検索されます。このオプションは、[名前] または [コメント] 列に含まれるコメントのテキストにのみ適用されます。

完全に一致する単語に検索を限定するには、[完全に一致する単語のみ] チェックボックスをオンにします。それ以外の場合、検索文字列のすべてのオカレンスが検出されます。

[検索方向] セクションで、[文頭へ] または [文末へ] オプションボタンを設定して、検索をカーソル位置からデータエリアの末尾に向けて実行するか、カーソル位置からデータエリアの開始位置に向けて実行するかを指定します。デフォルト設定は [文末へ] です。

- 3 [次を検索] を選択します。

検索文字列のインスタスが見つからない場合、適切なメッセージが表示されます。

検索文字列のインスタスが見つかった場合、そのインスタスが選択されます。

- 4 文字列の他のインスタスを検索するには、[編集] メニューから [次を検索] を選択します。

Or:

[次を検索] ツールバーボタンを選択します。

Or:

F3 キーを押します。

▶手順 14.26. テキスト文字列を置換するには

- 1 [編集] メニューから [置換] を選択します。

Or:

[置換] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Ctrl+H キーを押します。

[置換] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [検索] テキストボックスで、検索文字列を入力します。

[置換文字列] テキストボックスで、置換する文字列を入力します。

検索を [名前] 列に含まれるフィールド名に限定する場合は、[名前] チェックボックスをオンにします。

検索を [コメント] 列に含まれるコメントのテキストに限定する場合は、[コメント] チェックボックスをオンにします。

[検索] テキストボックスのエントリと正確に一致するテキスト文字列を検索するには、[大文字/小文字の区別] チェックボックスをオンにします。それ以外の場合、大文字と小文字の任意の組み合わせが検索されます。このオプションは、[名前] または [コメント] 列に含まれるコメントのテキストにのみ適用されます。

完全に一致する単語に検索を限定するには、[完全に一致する単語のみ] チェックボックスをオンにします。それ以外の場合、検索文字列のすべてのオカレンスが検出されます。

[検索方向] セクションで、[文頭へ] または [文末へ] オプションボタンを設定して、検索をカーソル位置からデータエリアの末尾に向けて実行するか、カーソル位置からデータエリアの開始位置に向けて実行するかを指定します。デフォルト設定は [文末へ] です。

- 3 [置換] を選択して、ソースで検索された次の一致を置き換えます。

[次を検索] および [置換] を選択して、次の一致を検索し、置き換えます。

Or:

[次を検索] を選択し、[置換] ツールバーボタンを選択します。

Or:

[次を置換] を選択して、最初の一致を選択せずに次の一致を置き換えます。

Or:

[すべて置換] を選択して、検索されたすべての検索文字列を置き換えます。

検索文字列のインスタンスが見つからない場合、適切なメッセージが表示されます。

- 4 [閉じる] を選択して、ダイアログボックスを終了します。

## フィールドの再定義

この機能は、パラメータデータエリアで定義されたビューのフィールドには適用されません。

フィールドを再定義するとき、フィールドの Natural データフォーマットを変換したり、1つのフィールドを複数のデータセグメントに分割したりできます。詳細については、『ステートメント』ドキュメントの DEFINE DATA にある再定義オプションを参照してください。

### ▶手順 14.27.1 つのタイプから別のタイプにフィールド定義を再定義するには

- 1 再定義するフィールドを選択します。
- 2 [フィールド] メニューまたはコンテキストメニューから [再定義] を選択するか、または Shift キーを押したまま E キーを押します。

Or:

[再定義] ツールバーボタンを選択します。

選択したフィールドと同じ名前とレベルおよび BEGIN REDEFINE コメントを含む新しい行が、データエリアに挿入されます。また、[再定義の挿入] ダイアログボックスも表示されます。

- 3 [再定義の挿入] ダイアログボックスで、次の任意のオプションボタンを選択します。

構造を定義する場合は [ストラクチャ] 。

または：

エレメンタリフィールドを定義する場合は [データフィールド] 。

または：

再定義をドキュメント化するコメント行を追加する場合は [コメント] (「[コメントの指定](#)」も参照) 。

- 4 [OK] を選択します。

設定したオプションに応じて、指定したフィールドのために対応するダイアログボックス ([ストラクチャの定義]、[再定義]、または [コメント行の定義]) が表示されます。

- 5 「[データフィールドの挿入](#)」、[「データ構造の挿入](#)」、または「[コメントの指定](#)」の該当する説明に従って、必要な値を入力します。



**Note:** [再定義] ダイアログボックスの [名前] テキストボックスで、「nX」を入力して充填バイトを指定できます。

- 6 [追加] を選択します。

データエリアにフィールドが挿入され、[再定義の挿入] ダイアログボックスが再表示されます。

- 7 使用可能なスペースがなくなるか、再定義が完了するまで、手順3~6を繰り返します。

再定義に属する全フィールドの合計の長さが、再定義されたフィールドの長さを超えると、情報記号  または適切な警告メッセージが表示されます。

### フィールドの削除

このセクションでは、データエリアでフィールドを削除する手順について説明します。

#### ▶手順 14.28. データエリアエディタでフィールドを削除するには

- 1 削除するフィールド（複数可）を選択します。
- 2 [編集] メニューまたはコンテキストメニューから、[削除] を選択します。

Or:

Delete キーを押します。

Or:

[切り取り] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Ctrl キーを押したまま x キーを押します。

削除メッセージがアクティブになっていると、削除するかどうかの確認を求められます。アクティブになっていない場合は、事前の警告なしでフィールドが削除されます。

再定義、グループ、ピリオディックグループ、または構造のタイプのフィールドを削除すると、後続の各フィールドのレベルが自動的に適切に減少されます。

## 列の整列

エディタウィンドウでは、現在のデータエリアで行う編集操作に不要な列をサイズ変更、移動、または非表示にすることによって、データエリアの表示をニーズに合わせて調整できます。

- [列のサイズ変更](#)
- [列の移動](#)
- [列の非表示および表示](#)

### 列のサイズ変更

単一の列またはすべての列を最適なサイズに自動的に調整したり、単一の列の幅を特定のサイズに変更したりすることができます。

#### ▶手順 14.29. すべての列を最適なサイズに変更するには

- 次のいずれかの方法を選択します。

- 「[フィールドを選択するには](#)」の説明に従って、フィールドを選択します。
- [ビュー] メニューから、[列のカスタマイズ] を選択します。

または：

任意の列見出しで右クリックし、コンテキストメニューから [列のカスタマイズ] を選択します。

[列のカスタマイズ] ダイアログボックスが表示されます。

- [最適値] チェックボックスをオンにします。このオプションはデフォルトでは選択されません。

有効なエディタウィンドウのすべての列は、エディタウィンドウに合う最適値に自動的にサイズ変更されますが、列見出しは常に表示されたままになります。

Or:

Ctrl+プラス (+) キーを押します。

Or:

アクティブなすべてのエディタウィンドウに [最適値] を適用するには、『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」にある「データエリアエディタオプション」で説明している該当するエディタオプションを設定します。

### ▶手順 14.30. テキストを入力しながらすべての列を最適なサイズに変更するには

- 1 「すべての列を最適なサイズに変更するには」の説明に従って、[\[列のカスタマイズ\]](#) ダイアログボックスを開きます。
- 2 [\[最適値\]](#) チェックボックスをオンにしてから、さらに [\[自動調整\]](#) チェックボックスをオンにします。

有効なエディタウィンドウの各列が、行セルまたは [\[定義\]](#) ダイアログボックスに入力するテキストに適するように、列またはダイアログボックスを終了するとき自動的に調整されます。

Or:

アクティブなすべてのエディタウィンドウに [\[最適値\]](#) および [\[自動調整\]](#) を適用するには、『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「[オプションの設定](#)」にある「[データエリアエディタオプション](#)」で説明している該当するエディタオプションを設定します。

### ▶手順 14.31. 単一の列を内容に適したサイズに変更するには

- 変更する列の見出しで、ポインタを右の境界に合わせます。ポインタが仕切りの形に変わったら、列見出しの間の境界をダブルクリックします。左端の列はサイズ変更できないことに注意してください。

列が自動的にその内容に合うように調整されます。

### ▶手順 14.32. 単一の列を特定のサイズに変更するには

- 変更する列の見出しで、ポインタを右の境界に合わせます。ポインタが仕切りの形に変わったら、仕切りを必要な幅までドラッグします。左端の列はサイズ変更できないことに注意してください。

列の幅が指定されたサイズに変更されます。

### ▶手順 14.33. サイズ変更されたテーブルレイアウトを保存するには

- 「すべての列を最適なサイズに変更するには」の説明に従って、[\[列のカスタマイズ\]](#) ダイアログボックスを開き、次のボタンのいずれかを選択します。
  - [\[OK\]](#) を選択すると、現在のエディタセッションの新しいテーブルレイアウトが保存されます。
  - [\[レイアウト保存\]](#) を選択すると、ユーザープロファイルに新しいレイアウトが保存され、その後のエディタのセッションで使用できるようになります。

- [レイアウト復元] を選択すると、現在のレイアウトが、以前ユーザープロファイルに保存したレイアウトで上書きされます。 [OK] を選択して、このレイアウトを保存します。
- [デフォルトの復元] を選択してから [OK] を選択すると、ユーザープロファイルに保存されたレイアウトが、エディタで最初に提供されるデフォルトのレイアウトで上書きされます。 [OK] を選択して、このレイアウトを保存します。

Or:

エディタウィンドウの編集エリアで、Ctrl+Alt+L キーを押します。

新しいレイアウトがユーザープロファイルに保存され、その後のエディタのセッションで使用できるようになります。

## 列の移動

単一または複数の列を移動することにより、テーブルのレイアウトを変更できます。

### ▶手順 14.34. 列を移動するには

- 1 次のいずれかの方法を選択します。
  - 「[フィールドを選択するには](#)」の説明に従って、フィールドを選択します。
  - 「[すべての列を最適なサイズに変更するには](#)」の説明に従って、[\[列のカスタマイズ\]](#) ダイアログボックスを開きます。
  - [\[表示された列\]](#) リストボックスから移動する列を選択し、その列が目的の位置に達するまで（必要であれば繰り返し）[\[上へ\]](#) または [\[下へ\]](#) を選択します。

リストボックスの上から下への順序は、エディタウィンドウのテーブルの左から右への順序に対応します。つまり、リストの最上部の列はテーブルの左端の列に対応します。

Or:

- 移動する列見出しをドラッグして、必要な位置にドロップします。左端の列は移動できないことに注意してください。
  - 「[すべての列を最適なサイズに変更するには](#)」の説明に従って、[\[列のカスタマイズ\]](#) ダイアログボックスを開きます。
- 2 新しいテーブルのレイアウトを維持するには、「[サイズ変更されたテーブルレイアウトを保存するには](#)」の説明に従ってください。

## 列の非表示および表示

列を非表示または表示することにより、テーブルのレイアウトを変更できます。

### ▶手順 14.35. 表示順序を再編する方法で列を非表示にするには

- 1 「[フィールドを選択するには](#)」の説明に従って、フィールドを選択します。
- 2 「[すべての列を最適なサイズに変更するには](#)」の説明に従って、[\[列のカスタマイズ\]](#) ダイアログボックスを開きます。
- 3 [\[表示された列\]](#) リストボックスから、非表示にする列を選択します。

リストボックスの上から下への順序は、エディタウィンドウのテーブルの左から右への順序に対応します。つまり、リストの最上部の列はテーブルの左端の列に対応します。

 **Note:** テーブルのレイアウトに必須の、[\[タイプ\]](#)、[\[レベル\]](#)、[\[名前\]](#)、[\[フォーマット\]](#)、および[\[長さ\]](#)は選択できません。

- 4 [\[削除\]](#) を選択します。  
選択された列が [\[表示された列\]](#) から削除され、[\[非表示の列\]](#) リストボックスに表示されます。
- 5 新しいテーブルのレイアウトを維持するには、「[サイズ変更されたテーブルレイアウトを保存するには](#)」の説明に従ってください。

### ▶手順 14.36. 列の境界を移動する方法で列を非表示にするには

- 1 非表示にする列の見出しで、ポインタを右の境界に合わせます。ポインタが仕切りの形に変わったら、列見出しが完全に見えなくなるまで、仕切りを左の境界にドラッグします（右の境界線と左の境界線が一致する必要があります）。

 **Note:** テーブルのレイアウトに必須の、[\[タイプ\]](#)、[\[レベル\]](#)、[\[名前\]](#)、[\[フォーマット\]](#)、および[\[長さ\]](#)の各列は非表示にできません。

非表示になった列が、[\[列のカスタマイズ\]](#) ダイアログボックスの [\[非表示の列\]](#) リストボックスに表示されます。

- 2 新しいテーブルのレイアウトを維持するには、「[サイズ変更されたテーブルレイアウトを保存するには](#)」の説明に従ってください。

### ▶手順 14.37. 非表示の列を表示するには

- 1 「[フィールドを選択するには](#)」の説明に従って、フィールドを選択します。
- 2 「[すべての列を最適なサイズに変更するには](#)」の説明に従って、[\[列のカスタマイズ\]](#) ダイアログボックスを開きます。

- 3 [非表示の列] リストボックスから、エディタウィンドウに表示する列を選択します。
- 4 [追加] を選択します。  
選択された列が [非表示の列] から削除され、[表示された列] リストボックスに表示されます。
- 5 新しいテーブルのレイアウトを維持するには、「[サイズ変更されたテーブルレイアウトを保存するには](#)」の説明に従ってください。

## フィールドの表示および非表示

フィールドのブロックを表示（展開）および非表示（圧縮）にして、複雑なデータ構造のデータエリアを読みやすく、明確にすることができます。フィールドのブロックが圧縮されると、このブロックに含まれるすべてのフィールドが非表示になります。これには、他のネストされたブロックも含まれます（選択されたブロックの一部である場合）。非表示のブロックは、圧縮または拡張された状態のままになります。

拡張または圧縮できるブロックは、同じフィールドレベル（1～99）に定義されたフィールドのブロックです。ブロックは、最上位のレベル1から最下位のレベル99まで、レベルの階層ごとに拡張または圧縮されます。ランクが下のレベルのフィールドを含むブロックは、上のレベルのブロックに含まれます。

フィールドのスキャン（「[フィールド名の検索および置換](#)」も参照）では、圧縮されたブロックもスキャンされます。

フィールドのブロックを拡張および圧縮するには、以下の手順で参照されている各エディタオプションを設定する必要があります。

### ▶手順 14.38. 単一のブロックを展開／圧縮するには

- 1 『*Natural* スタジオの使用』ドキュメントの「オプションの設定」にある「データエリアエディタオプション」の説明に従って、[展開／圧縮] エディタオプションを設定します。  
[展開／圧縮] エディタオプションが設定されていると、展開／圧縮トグル (☐または☐) が前に示したエディタウィンドウの例に表示されます。  
トグル☐は、展開されたブロックの最初の行を示します。  
トグル☐は、圧縮されたブロックの最初の行を示します。
- 2 トグル☐をクリックしてブロックを展開するか、トグル☐をクリックしてブロックを圧縮します。

Or:

トグル  または  を含む行にカーソルを置き、[ビュー] メニューから [展開/圧縮] を選択するか、または  [展開/圧縮] ツールバーボタンを選択します。

Or:

『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「データエリアエディタのショートカットキー」にリスト表示されている任意のショートカットキーを使用します。

### ▶手順 14.39. すべてのブロックを展開/圧縮するには

- [ビュー] メニューから [すべて展開] または [すべて圧縮] を選択します。

Or:

 [すべて展開] または  [すべて圧縮] ツールバーボタンを選択します。

## フィールドレベル間のナビゲート

---

データエリアに含まれているフィールドのレベル階層をナビゲートすることができます。

### ▶手順 14.40. 下位レベルのフィールドにナビゲートするには

- [ビュー] メニューから [次レベル] を選択します。

Or:

Ctrl + Shift + I キーを押します。

Or:

[次レベル] ツールバーボタンを選択します。

下位レベルの最初のフィールドが選択されます。

### ▶手順 14.41. 上位レベルのフィールドにナビゲートするには

- [ビュー] メニューから [前レベル] を選択します。

Or:

Ctrl + Shift + J キーを押します。

Or:

[前レベル] ツールバーボタンを選択します。

上位レベルの最初のフィールドが選択されます。

## データエリアの保存およびカタログ

現在の Natural システムファイルにある現在の Natural ライブラリで、ソースオブジェクトまたはカタログ化オブジェクト（生成プログラム）あるいはその両方として、データエリアのソースコードを保存できます。

オブジェクトに適用される命名規則については、『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「ルールと規則」セクションの「オブジェクトの命名規則」を参照してください。

### ▶手順 14.42. ソースコードをソースオブジェクトとして保存するには

- 『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「*Natural* オブジェクトの作成、管理、および実行」セクションの「オブジェクトの保存」に記載されている指示に従ってください。

### ▶手順 14.43. ソースオブジェクトまたはカタログ化オブジェクトあるいはその両方としてソースコードを保存するには

- 『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「*Natural* オブジェクトの作成、管理、および実行」にある「オブジェクトの *Stow*」または「オブジェクトのカタログ化」のいずれかの説明に従ってください。

## データエリアからのコピーコードの生成

この機能は、データエリアからコピーコードタイプの Natural オブジェクトを生成します。現在のデータエリアのデータ定義が、コピーコードの DEFINE DATA ステートメントに含まれます。その後、生成されたコピーコードをプログラムエディタで編集できます。

### ▶手順 14.44. コピーコードを生成するには

- 1 コピーコードの生成元となるデータエリアを開きます。
- 2 [オブジェクト] メニューから [生成] を選択するか、または Shift キーを押したまま G キーを押します。

データエリアのソースコードを含む [無題 - コピーコード] ウィンドウが表示されます。

- 3 『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「Natural オブジェクトの作成、管理、および実行」セクションにある「オブジェクトの保存」の説明に従って、コピーコードをソースオブジェクトとして保存します。

# 15 マップエディタ

---

▪ マップフィールドとメニューの挿入 .....	100
▪ リテラル文字列の文字エンコード .....	102
▪ マップコンテンツの修正 .....	102
▪ フィールドの定義 .....	109
▪ フィールド属性の定義 .....	123
▪ 配列の定義 .....	125
▪ フィールドの色と表現の変更 .....	127
▪ フィールドルールの使用 .....	127
▪ マップのデータエリアの定義 .....	133
▪ マップのテスト .....	134
▪ マップのプレビュー .....	135
▪ マップの反転 .....	135
▪ マッププロファイルの変更 .....	136
▪ マップの保存とカタログ .....	139

Natural マップエディタを使用して、タイプマップの Natural オブジェクトを作成します。マップは、INPUT USING MAP ステートメント（入力マップ用）または WRITE USING MAP ステートメント（出力マップ用）のいずれかを使用して、プログラムなどの Natural オブジェクトで参照できる画面レイアウトです。

マップには、テキストフィールドおよびデータフィールドが含まれます。テキストフィールドはリテラルの文字列であり、データフィールドは変数です。データフィールドには、ユーザー定義変数または Natural システム変数のいずれかを使用できます。

マップを作成すると、ソースオブジェクトおよびカタログ化オブジェクトとして、Natural システムファイルのライブラリに保存できます。



**Note:** マップエディタでは、Unicode フォーマットおよび Unicode 文字列のフィールドをサポートしています。ただし、ローカルの UNIX、OpenVMS、またはメインフレーム環境で、Unicode マップのソースをマップエディタの編集エリアに読み込むと、すべての Unicode 文字列がソースから削除されます。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

『Natural スタジオの使用』ドキュメントの次のセクションも参照してください。

- 「オプションの設定」および「マップエディタオプション」
- ショートカットキー

## マップフィールドとメニューの挿入

---

次のタイプのフィールドを作成できます。

- テキスト定数
- データフィールド
- メニュー
- プッシュボタン
- ビットマップ
- トグルボタン
- ラジオボタン
- 選択ボックス

テキスト定数およびデータフィールドは、文字型 Natural プラットフォーム（メインフレーム Natural など）で使用されるフィールドに対応しています。他のすべてのフィールドタイプは、グラフィカルユーザーインターフェイスを持つアプリケーションにのみ適用されます。

 **Note:** マップエディタのフィールドタイプは、ダイアログエディタで使用される同名のダイアログエレメントと同じではありません。ダイアログエディタのダイアログエレメントがデータエリアのハンドル定義によって識別されるのに対し、マップエディタのフィールドはデータエリアに定義されません。したがって、Naturalコードでの指定方法はそれぞれ異なります。マップフィールドは INPUT USING MAP ステートメントで指定されるのに対し、ダイアログエレメントはイベントドリブンプログラミング機能で指定されます。

このセクションで示すマップフィールドの挿入手順では、マウスの使用を前提にしています。対応するキーボード操作については、「[キーボード操作](#)」を参照してください。

#### ▶手順 15.1. マップフィールドを挿入するには

- 1 [挿入] メニューから、フィールドタイプを選択します。

Or:

目的のフィールドタイプのツールバーボタンをクリックします。

- 2 マウスポインタをエディタに移動します。

選択したフィールドの記号が付いたクロスヘアポインタが表示されます。

- 3 フィールドを挿入するマップの位置にマウスポインタを置き、左マウスボタンを押したままマウスを（フィールドのタイプに応じて、上下左右に）ドラッグして、フィールドのサイズを設定します。

作成中のフィールドのサイズをグラフィカルに示すボックスが表示されます。実際の長さは、エディタのステータス行の [長さ] フィールドに表示されます。

- 4 マウスボタンを放します。

マップフィールドがマップエディタに表示されます。マップフィールドが選択され、そのプロパティがステータス行に表示されます。

#### ▶手順 15.2. マウスを使用してマップメニューフィールドを作成するには

- [挿入] メニューの [メニュー] を選択します。

Or:

[メニュー挿入] ツールバーをクリックします。

マップのメニューが未作成の場合、メニューフィールドを含むメニューバーがマップエディタ上部に表示されます。メニューフィールドが選択されます。

マップのメニューが作成済みの場合、メニューフィールドがメニューバーに追加されます。メニューフィールドが選択されます。

マップフィールド作成後の操作方法については、「[マップコンテンツの修正](#)」を参照してください。

他のNaturalオブジェクトから変数をインポートする方法については、「[フィールドのインポート](#)」を参照してください。

## リテラル文字列の文字エンコード

---

現在のコードページで保持できない文字を含むリテラル文字列（ラベルなど）がフィールドに含まれていると、ダイアログボックスが表示され、文字をUTF-8（Universal Transformation Format、8ビット形式）でエンコードするかどうか尋ねられます。

- [はい]（デフォルト）を選択して、文字をUTF-8でエンコードします。

ソースの保存またはコンパイル時、あるいは[プロパティ]ダイアログボックスの表示時と同様に、文字がUTF-8でエンコードされます。

UTF-8エンコードを使用すると、文字が置換文字で置き換えられるのを防ぐことができます。

- UTF-8エンコードを使用しない場合は、[いいえ]を選択します。

現在のコードページで保持できない文字は、SUBCHARプロファイルパラメータ（『[パラメータリファレンス](#)』を参照）で指定された置換文字で置き換えられます。

- [キャンセル]を選択して、何も実行せずにダイアログボックスを終了します。

（現在のコマンド処理は終了します。）

## マップコンテンツの修正

---

以下では次のトピックについて説明します。

- [フィールドの選択](#)
- [フィールドの選択解除](#)
- [フィールドのコピー](#)
- [フィールドの切り取り](#)
- [フィールドの貼り付け](#)
- [フィールドの削除](#)
- [フィールドの移動](#)
- [フィールドのサイズ変更](#)
- [フィールドの位置合わせ](#)
- [フィールドのインポート](#)
- [システム変数のインポート](#)

## ■ キーボード操作

### フィールドの選択

#### ▶手順 15.3. 単一フィールドを選択するには

- フィールドをポイントしてクリックします。  
フィールドハンドルが表示されます。

#### ▶手順 15.4. 複数のフィールドを選択するには

- 1 選択するフィールドの範囲外の場所をポイントします。
- 2 マップ上でマウスをドラッグして、フィールドを囲むボックスを描画します。
- 3 マウスボタンを放すと、フィールドハンドルが表示されます。

または

1. Shift キーと左マウスボタンを同時に押して、目的のフィールドを選択します。
2. フィールドを移動するには、左マウスボタンを押したまま選択したエリアを目的の場所にドラッグします。
3. マウスボタンを放して、フィールドを配置します。

### フィールドの選択解除

#### ▶手順 15.5. フィールドの選択を解除するには

- ポインタをフィールド外に移動して、クリックします。  
フィールドハンドルの表示がなくなります。

### フィールドのコピー

フィールドは、同じマップ内で、または2つの異なるマップ間でコピーできます。

#### ▶手順 15.6. フィールドをコピーするには

- 1 「**フィールドの選択**」で説明している手順に従って、コピーするフィールド（複数可）を選択します。
- 2 「**編集**」メニューの「**コピー**」を選択します。

Or:

[コピー] ツールバーをクリックします。

Or:

Ctrl キーを押したまま c キーを押します。

フィールドがクリップボードにコピーされ、同じマップ内または別のマップに貼り付けることができます。フィールドを貼り付ける手順については、「[フィールドの貼り付け](#)」を参照してください。

### フィールドの切り取り

切り取り機能は、フィールドをマップから削除したり、マップ内またはマップ間でフィールドを移動したりする場合に使用します。フィールドを切り取ると、マップから削除されクリップボードに配置されます。フィールドは次の切り取り操作またはコピー操作が行われるまでクリップボードに残り、その後、クリップボードから破棄され（破棄されたフィールドは復元できません）、切り取り／コピーされた次のフィールド用にクリップボードが使用されます。

#### ▶手順 15.7. フィールドを切り取るには

- 1 「[フィールドの選択](#)」で説明している手順に従って、切り取るフィールド（複数可）を選択します。
- 2 [編集] メニューの [切り取り] を選択します。

Or:

[切り取り] ツールバーをクリックします。

Or:

Ctrl キーを押したまま x キーを押します。

フィールドがクリップボードに切り取られ、同じマップ内または別のマップに貼り付けることができます。フィールドを貼り付ける手順については、「[フィールドの貼り付け](#)」を参照してください。

### フィールドの貼り付け

貼り付け機能は、同じマップ内の別の場所または別のマップからフィールドをクリップボードにコピーするか切り取った後で、それをエディタ内の特定の場所に配置するために使用されます。クリップボードにコピーしたか切り取ったフィールドは、再びコピーせずに繰り返し貼り付けることができます。

**▶手順 15.8. フィールドを貼り付けるには**

- 1 「**フィールドのコピー**」または「**フィールドの切り取り**」で説明している手順に従って、フィールドをコピーするか切り取ります。
- 2 フィールドを別のマップに貼り付ける場合は、マップを選択します。
- 3 **[編集]** メニューの **[貼り付け]** を選択します。

Or:

または **[貼り付け]** ツールバーボタンをクリックします。

Or:

または **Ctrl** キーを押したまま **V** キーを押します。

フィールドがマップに貼り付けられます。

- 4 同じフィールドを再び貼り付けるには、手順 2 と 3 を繰り返します。

**フィールドの削除**

フィールドを削除すると、マップから切り取られますが、クリップボードには配置されません。

**▶手順 15.9. フィールドまたはフィールドの範囲を削除するには**

- 1 「**フィールドの選択**」で説明している手順に従って、削除するフィールド（複数可）を選択します。
- 2 フィールドまたはフィールドの範囲を選択します。
- 3 **[編集]** メニューの **[削除]** を選択します。

Or:

**[削除]** ツールバーをクリックします。

Or:

**Delete** キーを押します。

フィールドがマップから削除されます。

### フィールドの移動

#### ▶手順 15.10. フィールドまたはフィールドの範囲をマップ上の別の場所に移動するには

- 1 「**フィールドの選択**」で説明している手順に従って、移動するフィールド（複数可）を選択します。
- 2 フィールドハンドル内にポインタを置き、フィールドまたはフィールドの範囲を新しい場所にドラッグします。
- 3 マウスボタンを放します。

### フィールドのサイズ変更

#### ▶手順 15.11. フィールドのサイズを変更するには

- 1 「**フィールドの選択**」で説明している手順に従って、サイズ変更するフィールド（複数可）を選択します。
- 2 フィールドを囲んでいるいずれかのフィールドハンドルをポイントします。  
ポインタが、両方向矢印に変わります。
- 3 フィールド（複数可）が目的の長さになるまでマウスをドラッグします。
- 4 マウスボタンを放します。

### フィールドの位置合わせ

移動機能を使用してマップ内のフィールドを個別に配置する代わりに、位置合わせ機能を使用すると、相互のフィールドまたはマップに対してフィールドをより正確に配置できます。マップ内でフィールドを位置合わせするには、次の方法があります。

- 選択したフィールドを、フィールドハンドルの左、右、上、下に整列します。
- 選択したフィールドを、相互のフィールドに対して垂直または水平方向に中央揃えにします。
- 選択したフィールドを、マップエディタウィンドウに対して垂直または水平方向に中央揃えにします。

#### ▶手順 15.12. フィールドを位置合わせするには

- 1 「**フィールドの選択**」で説明している手順に従って、位置合わせするフィールド（複数可）を選択します。
- 2 [編集] メニューの [位置合わせ] を選択し、カスケードメニューからいずれかのエントリを選択します。

Or:

いずれかの位置合わせツールバーボタンをクリックします。

選択したフィールドが位置合わせされます。

## フィールドのインポート

データフィールド、システム変数、トグルボタン、選択ボックス、およびラジオボタンをアクティブなマップにインポートできます。フィールドは、任意のライブラリにある、DDM（データ定義モジュール）を含む任意のオブジェクトからインポートできます。インポートしたフィールドは、システムクリップボードに配置されます。それを、必要な数のマップエディタウィンドウに貼り付けることができます。

### ▶手順 15.13.1 つまたは複数のフィールドを別のオブジェクトからマップエディタウィンドウにインポートするには

- 1 [挿入] メニューの [インポート] を選択します。
- 2 カスケードメニューから、インポートするフィールドのタイプを選択し、[データフィールド]、[トグルボタン]、[選択ボックス] または [ラジオボタン] を選択します。

[インポート] ダイアログボックスが表示されます。現在のライブラリの名前が [ライブラリ] リストボックスに表示されます。

- 3 インポートするフィールドが含まれるオブジェクトが異なるライブラリにある場合は、[ライブラリ] リストボックスを開いて、ライブラリを選択します。

リストには、現在のFNATおよびFUSERシステムファイルに存在するすべてのライブラリが含まれ、Naturalスタジオのツリービューにノードとして表示されます（表示は、Naturalスタジオの [フィルタの表示] 機能を使用して制限できます）。さらに、リストには、STEPLIB テーブルで指定された無効なシステムファイルのすべてのライブラリが含まれません。

- 4 [タイプ] グループボックスから、フィールドのインポート元のNaturalオブジェクトのタイプを選択します。

選択したタイプの現在のライブラリにあるすべてのNaturalオブジェクトのリストが、[オブジェクトリスト] ボックスに表示されます。

リストには、すべてのオブジェクトが含まれ、Naturalスタジオのツリービューのライブラリノードに表示されます（表示は、Naturalスタジオの [フィルタの表示] 機能を使用して制限できます）。

- 5 インポートするフィールドが含まれるオブジェクトを選択します。

選択されたオブジェクトのフィールドが [データフィールド] リストボックスに表示されます。

- 6 インポートするフィールドを選択します。
- 7 [インポート] を選択します。

- 8 [終了] を選択します。

ダイアログボックスが閉じ、マップエディタウィンドウの左上隅にフィールドが表示されます。フィールドはマップ内で移動できます。



**Note:** ローカルデータエリアまたはグローバルデータエリアのビュー定義からマルチプルバリューフィールドまたはピリオディックグループをインポートすると、選択したフィールドから配置定義ボックスにオカレンス数が自動的にコピーされます。

### システム変数のインポート

▶ **手順 15.14.1** つまたは複数のシステム変数をマップエディタウィンドウにインポートするには

- 1 [挿入] メニューから、[インポート] > [システム変数] を選択します。  
[システム変数のインポート] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 インポートするシステム変数を選択します。
- 3 [インポート] を選択します。
- 4 [終了] を選択します。

ダイアログボックスが閉じ、マップエディタウィンドウの左上隅にシステム変数が表示されます。システム変数はマップエディタウィンドウ内で移動できます。



**Note:** Single Point of Development (SPoD) で操作している場合、使用している環境（オペレーティングシステムおよびNaturalバージョンなど）で使用可能なシステム変数のみが表示されます。

### キーボード操作

このセクションで説明しているほとんどの操作は、マウスの代わりにキーボードを使用して実行できます。下の表に、各操作のキーシーケンスを示します。

操作	実行するキーボード操作
マウスポインタの移動	矢印キーを押します。
マップフィールドの選択	マウスポインタをフィールドに置き、スペースキーを押します。
マップフィールド（複数）の選択	マウスポインタをフィールド外に置き、スペースキーを押したまま矢印キーを押して、選択するマップフィールドを囲みます。スペースキーを離します。
マップフィールド（複数可）の選択解除	マウスポインタをフィールド（複数可）外に移動し、スペースキーを押します。
マップフィールド（複数可）の移動	マップフィールド（複数可）を選択し、スペースキーを押したまま矢印キーを押します。

操作	実行するキーボード操作
マップフィールドのコピー	マップフィールドを選択し、Ctrl キーを押したまま C キーを押します。
マップフィールドの切り取り	マップフィールドを選択し、Ctrl キーを押したまま X キーを押します。
マップフィールドの貼り付け	マップフィールドを選択し、Ctrl キーを押したまま V キーを押します。
マップフィールドの削除	マップフィールドを選択し、Delete キーを押します。
マップフィールドのサイズ変更	マップフィールドを選択し、マウスポインタをフィールドハンドルに移動して、スペースキーを押したまま矢印キーを押します。
ローカルデータ	Ctrl + Alt + L キーを押します。
パラメータデータ	Ctrl + Alt + P キーを押します。

## フィールドの定義

マップフィールドが挿入されると、随時修正できるデフォルトのフィールド定義やフィールド属性が与えられます。

### ▶手順 15.15. フィールドの定義を変更するには

- 1 フィールドを選択します。
- 2 [フィールド] メニューの [定義] を選択します。

[フィールドの定義] ダイアログボックスが表示されます。

詳しい手順については、次のセクションを参照してください。

- [テキスト定数の定義](#)
- [データフィールドの定義](#)
- [選択ボックスの定義](#)
- [選択ボックス項目の定義](#)
- [定数選択ボックス項目の定義](#)
- [変数選択ボックス項目の定義](#)
- [ラジオボタンの定義](#)
- [トグルボタンの定義](#)
- [メニュー項目の定義](#)
- [メニュー項目の追加](#)
- [メニューセパレータの追加](#)
- [メニュー項目の修正](#)
- [メニュー項目の削除](#)
- [プッシュボタンの定義](#)

### ■ ビットマップの定義

#### テキスト定数の定義

このフィールドは常に英数字です。テキスト定数のテキストは、いつでも変更できます。

#### ▶手順 15.16. テキスト定数を変更するには

- 1 テキストフィールドをダブルクリックします。

Or:

[フィールド] メニューから、テキストフィールドを選択して [定義] を選択します。

テキストフィールドの背景が強調表示されます。

- 2 目的のテキストを、テキストフィールドで直接入力します。テキストフィールドの変更には、コンテキストメニューも使用できます。

テキストが長い場合、テキストフィールドのサイズを増やさなければならない場合もあります。「[フィールドのサイズ変更](#)」を参照してください。

- 3 テキストフィールドの選択を解除します。

#### データフィールドの定義

#### ▶手順 15.17. データフィールド定義を変更するには

- 1 フィールドをダブルクリックします。

Or:

フィールドを選択し、[フィールド] メニューの [定義] を選択します。

[フィールドの定義] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [フィールド] テキストボックスに、フィールドの現在の名前が表示されます。新しい名前を入力して変更できます。
- 3 [フォーマット] リストボックスで、フィールドの Natural データフォーマットを選択します。デフォルトのフォーマットは A (英数字) です。

有効な Natural データフォーマットのリストについては、「[ユーザー定義変数のフォーマットおよび長さ](#)」(『プログラミングガイド』の「[ユーザー定義変数](#)」) を参照してください。



**Note:** フィールドの定義に必要な情報は Natural データフォーマットによって異なるため、フォーマットを変更すると、[フィールドの定義] ダイアログボックスのテキストボックスが表示されたり、非表示になったりすることがあります。

- 4 [長さ] リストボックスで、フィールドに必要な長さを入力します。
- このフィールドは、データフォーマット F、A、B、I、N、および P にのみ表示されます。
- 有効な Natural データフォーマットのリストについては、「ユーザー定義変数のフォーマットおよび長さ」（『プログラミングガイド』の「ユーザー定義変数」）を参照してください。
- 5 [DF] リストボックスで、目的の日付フォーマットを入力します。
- このフィールドは、Natural データフォーマット D にのみ表示されます。
- 6 [AL] テキストボックスで、英数字フィールドに必要な出力長を入力します。これは、実際のフィールドよりも長くも短くもできます。
- このフィールドは、Natural データフォーマット A および U にのみ表示されます。
- 7 [NL] テキストボックスで、数値フィールドに必要な出力長を入力します。これは、実際のフィールドよりも長くも短くもできます。
- このフィールドは、Natural データフォーマット B、I、N、および P にのみ表示されます。
- 8 [FL] テキストボックスで、入出力時に必要な浮動小数点仮数長を入力します。全体の長さは、符号、指数、および 10 進の文字に対して FL+6 です。
- このフィールドは、Natural データフォーマット F にのみ表示されます。
- 9 [SG] トグルボタンを選択して、フィールドに対して符号位置を有効にするかどうかを指定します。
- このフィールドは、Natural データフォーマット F、I、N、および P にのみ表示されます。
- 10 [ルール] フィールドに、データフィールドに対して定義される処理ルールが表示されます。
- 11 [モード] フィールドに、データフィールドの現在のモードが表示されます。次の表は、有効なモードです。

データ	フィールドは、DEFINE DATA 定義からフィールドを選択することによって作成されています。
システム	フィールドはシステム変数です。
未定義	フィールドは画面に直接作成されており、ダミー名が付けられています。
ユーザー	フィールド名は、フィールド名を変更することによって作成されています。
ビュー	フィールドは、ビュー（DDM）からフィールドを選択することによって作成されています。

- 12 [配列] トグルボタンを選択して、データフィールドの配列を定義します。
- [配列] ボタンは有効になります。詳細については、「[配列の定義](#)」を参照してください。

- 13 [AD] フィールドに、データフィールドの現在の属性定義が表示されます。属性定義の変更方法については、「[フィールド属性の定義](#)」を参照してください。
- 14 [PM] リストボックスから、フィールドのプリントモードを選択します。

空白	標準文字セットが使用されます。
C	代替文字セットが使用されます。
I	出力方向を逆にします。
N	ハードコピーは作成できません。

詳細については、『パラメータリファレンス』のセッションパラメータ PM（プリントモード）を参照してください。

- 15 [CD] リストボックスで、フィールドコンテンツのカラー定義を選択します。



**Note:** [フィールド] メニューの [色] を選択してフィールドの色を定義することもできます。

- 16 [CV] テキストボックスには、ダイナミックフィールド属性制御変数を入力できます。

これは、データフィールドに使用する属性が含まれている制御変数です。マップを参照するプログラムでNaturalデータフォーマットC（属性制御用）を使用して、変数を定義する必要があります。

制御変数には、マップの実行直後にフィールドが変更されたかどうかを示す MODIFIED データタグも含まれています。1つの制御変数を複数のマップフィールドに適用できます。その場合、制御変数を参照しているフィールドが変更されると、MODIFIED データタグが設定されます。

CV パラメータの詳細については、『パラメータリファレンス』を参照してください。

- 17 [次元] リストボックスで、制御変数の配列の次元数を指定できます。デフォルトはなしです。

制御変数を配列として指定するには、配列ボックスにマークを付ける必要があります。

- 18 [DY] テキストボックスで、ダイナミック文字列属性を入力します。

ダイナミック文字列パラメータは、ダイナミック属性フィールド表示に属性を割り当てるために使用します。DY パラメータの詳細については、『パラメータリファレンス』を参照してください。

- 19 フィールドにゼロ出力を指定するには、[ZP] トグルボタンを選択します。このボタンが選択されている場合、ゼロ値が1つのゼロとして出力されます。このボタンが選択されていない場合、ゼロ値は出力されません。

このフィールドは、Natural データフォーマット F、I、N、および P にのみ表示されます。

- 20 [EM] テキストボックスで、データフィールドに使用する編集マスクを入力します。

EM および EMU パラメータの詳細については、『パラメータリファレンス』を参照してください。



**Note:** 編集マスクは、表示の長さを無効にします。

- 21 [ヘルプルーチン] テキストボックスで、マップフィールドに割り当てるヘルプルーチンまたはヘルプマップの名前を入力します。ヘルプルーチンまたはヘルプマップは、このマップフィールドに対して実行時にヘルプ要求が行われたときに起動されます。

[パラメータ] テキストボックスで、[ヘルプルーチン] テキストボックスで指定したヘルプルーチンまたはヘルプマップに渡されるパラメータ（複数可）の名前を入力します。[パラメータ] テキストボックスのフィールドからパラメータを削除すると、パラメータがマップフィールドであるか、あるいはヘルプパラメータまたは[開始値]（「[配列の定義](#)」を参照）として他のマップフィールドに関連付けられている場合を除き、パラメータをマップからも削除することが暗黙的に指定されます。

[ヘルプルーチン] および [パラメータ] テキストボックスで名前およびパラメータの指定に適用される構文は、「HE パラメータの構文」（『パラメータリファレンス』）で説明している HE セッションパラメータの構文にそれぞれ対応しています。そこに記載されている構文の説明に加えて、マップエディタを使用する場合、次のものが適用されます。

*operand1* :

- マップフィールドの名前に対応する変数名が指定されている場合、このフィールドは Natural データフォーマット A8 である必要があります。
- マップフィールドがまだ存在しない変数名が指定されている場合、その名前のマップパラメータが、Natural データフォーマット/長さフィールド A8 で自動的に定義されます。

*operand2* :

- マップフィールドがまだ存在しない変数名が指定されている場合、その名前のマップパラメータが、Natural データフォーマット/長さ N7 で自動的に定義されます。

- 22 パラメータを配列として定義するには、[配列] トグルボタンを選択し、[配列] ボタンを選択します。

詳細については、「[配列の定義](#)」を参照してください。

### 選択ボックスの定義

選択ボックスを定義するには、「[データフィールドの定義](#)」で説明している同じ手順を使用します。選択ボックスに定義するすべての変数は、同じ Natural データフォーマットにする必要があります。

選択ボックスの属性を定義するには、「[フィールド属性の定義](#)」を参照してください。

### 選択ボックス項目の定義

#### ▶手順 15.18. 選択ボックスに項目を定義するには

- 1 選択ボックスの [フィールドの定義] ダイアログにアクセスします。
- 2 [項目] を選択します。

[選択ボックスの定義] ダイアログが表示されます。[選択ボックス] フィールドにフィールド名が表示されます。既存の項目は、[項目] リストボックスに表示されます。デフォルト項目である [項目] が表示されます。

このダイアログボックスから、次のセクションで説明する操作を実行できます。

### 定数選択ボックス項目の定義

#### ▶手順 15.19. 項目定数を追加するには

- 1 [定数追加] を選択します。  
[選択ボックス項目 - 定数] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [定数] テキストフィールドで、新しい項目の名前を入力します。

定数の長さは、[フィールドの定義] ダイアログの [長さ] リストボックスで指定された値を超えることはできません。

- 3 [OK] を選択して、選択ボックス項目を定義します。

### 変数選択ボックス項目の定義

#### ▶手順 15.20. 項目変数を追加するには

- 1 [変数追加] を選択します。  
[選択ボックス項目 - 変数] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [変数] テキストボックスで、項目として動作する変数の名前を入力します。

変数は、有効な Natural 識別子にする必要があります。変数の値の長さは、[フィールドの定義] ダイアログの [長さ] で設定された値に固定されます。

- 3 変数が配列の場合、[配列定義] を選択して配列を定義できます。
- 4 [OK] を選択して、選択ボックス項目を定義します。

## ボックス項目

### ▶手順 15.21. 項目をインポートするには

- 1 [項目のインポート] を選択します。

[選択ボックス項目のインポート] ダイアログボックスが表示されます。現在のライブラリの名前が [ライブラリ] リストボックスに表示されます。

- 2 インポートするフィールドが含まれるオブジェクトが異なるライブラリにある場合は、[ライブラリ] リストボックスを開いて、ライブラリを選択します。
- 3 [タイプ] グループボックスから、フィールドのインポート元の Natural オブジェクトのタイプを選択します。

選択したタイプの現在のライブラリにあるすべての Natural オブジェクトのリストが、[オブジェクトリスト] ボックスに表示されます。

- 4 インポートするフィールドが含まれるオブジェクトを選択します。

選択されたオブジェクトのフィールドが [データフィールド] リストボックスに表示されます。

- 5 インポートするフィールドを選択します。
- 6 [インポート] を選択します。

ダイアログボックスが閉じ、[項目] ボックス下部にフィールドが表示されます。

## 選択ボックス項目の変更

### ▶手順 15.22. 項目を変更するには

- [項目] リストボックスで項目を選択し、[項目変更] を選択します。

項目が定数の場合、[選択ボックス項目-定数] ダイアログボックスが表示されます。「[定数選択ボックス項目の定義](#)」を参照してください。

項目が変数の場合、[選択ボックス項目-変数] ダイアログボックスが表示されます。「[変数選択ボックス項目の定義](#)」を参照してください。

### 選択ボックス項目の削除

#### ▶手順 15.23. 項目を削除するには

- [項目] リストボックスで項目を選択し、[項目削除] を選択します。  
[項目] リストボックスから項目が削除されます。

### 選択ボックス項目の移動

項目を選択ボックスに追加すると、[項目] リストボックスの最後に設置されます。ほとんどの場合、論理グループのこれらの項目をリオーダする必要があります。

#### ▶手順 15.24. 項目をリストボックスの他の位置に移動するには

- 1 選択ボックス項目を選択し、カーソルを新しい位置にドラッグします。  
項目間のダッシュは、項目が移動される位置を示します。
- 2 項目を新しい位置にドロップします。  
項目が新しい位置に挿入されます。

### ラジオボタンの定義

ラジオボタンを定義するには、「[データフィールドの定義](#)」で説明している同じ手順を使用します。ラジオボタンに定義するすべての変数は、同じ Natural データフォーマットにする必要があります。

ラジオボタンの属性を定義するには、「[フィールド属性の定義](#)」を参照してください。

### ラジオボタンのコンテンツの定義

#### ▶手順 15.25. ラジオボタンのコンテンツを定義するには

- 1 ラジオボタンの [フィールドの定義] ダイアログボックスを開きます。
- 2 [コンテンツ] を選択します。  
[定数/変数の編集] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [定数/変数の編集] ダイアログボックスの [タイプ] グループボックスで、次のように指定します。

定義するラジオボタンのタイプに応じて、[定数] または [変数] ラジオボタンのいずれかを選択します。

[名前] テキストボックスで、定数または変数の名前を入力します。名前の長さは、[長さ] テキストボックスで指定された長さを超えないようにします。

定数および変数の命名規則の詳細については、『プログラミングガイド』の「名前およびフィールドの定義」を参照してください。

[変数] が選択されている場合、[インポート] コマンドボタンを選択して、他のNaturalオブジェクトから英数字フィールドをインポートできます。

他のNaturalオブジェクトから変数をインポートする方法については、「[フィールドのインポート](#)」を参照してください。

[変数] が選択されており、配列を定義する必要がある場合、[配列] トグルボタンを選択し、[配列定義] コマンドボタンを選択します。配列を定義する方法の詳細については、「[配列の定義](#)」を参照してください。

- 4 定義する必要のあるすべての項目を入力し終わったら、[OK] を選択します。

[定数/変数の編集] ダイアログボックスが閉じます。

## トグルボタンの定義

トグルボタンを定義するには、「[データフィールドの定義](#)」で説明している同じ手順を使用します。

トグルの属性を定義するには、「[フィールド属性の定義](#)」を参照してください。

## トグルボタンのラベルの定義

Natural データフォーマットは常に L (論理) です。

### ▶手順 15.26. トグルボタンのラベルを定義するには

- 1 トグルボタンの [フィールドの定義] ダイアログボックスを開きます。
- 2 [ラベル] を選択します。

[定数/変数の編集] ダイアログボックスが表示されます。

- 3 [定数/変数の編集] ダイアログボックスの [タイプ] グループボックスで、次のように指定します。

定義するトグルボタンのタイプに応じて、[定数] または [変数] ラジオボタンのいずれかを選択します。

[名前] テキストボックスで、定数または変数の名前を入力します。名前の長さは、[長さ] テキストボックスで指定された長さを超えないようにします。

定数および変数の命名規則の詳細については、『プログラミングガイド』の「名前およびフィールドの定義」を参照してください。

[変数] が選択されている場合、[インポート] コマンドボタンを選択して、他のNaturalオブジェクトから英数字フィールドをインポートできます。

他のNaturalオブジェクトから変数をインポートする方法については、「[フィールドのインポート](#)」を参照してください。

- [変数] が選択されており、配列を定義する必要がある場合、[配列] トグルボタンを選択し、[配列定義] コマンドボタンを選択します。配列を定義する方法の詳細については、「[配列の定義](#)」を参照してください。
- 定義する必要があるすべての項目を入力し終わったら、[OK] を選択します。

[定数/変数の編集] ダイアログボックスが閉じます。

### メニュー項目の定義

#### ▶手順 15.27. メニュー項目を定義するには

- メニューバーで、任意のメニュー項目をダブルクリックします。

[メニューの編集] ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスから、次の操作を実行できます。

### メニュー名の編集

#### ▶手順 15.28. メニュー名を編集するには

- [メニューの編集] ダイアログボックスの [メニュー名] を選択します。

[定数/変数の編集] ダイアログボックスが表示されます。

- [タイプ] グループボックスで、メニュー名を定数または変数のどちらにするかを指定します。
- [名前] テキストボックスで、定数または変数の名前を変更します。他のNaturalオブジェクトから変数をインポートする場合、[変数] を選択して、[インポート] を選択します。

他のNaturalオブジェクトから変数をインポートする方法については、「[フィールドのインポート](#)」を参照してください。

- メニューが配列の場合は、[配列] トグルボタンを選択して、[配列定義] を選択します。配列を定義する方法の詳細については、「[配列の定義](#)」を参照してください。
- [OK] を選択して定義を完了します。

## メニュー項目の追加

### ▶手順 15.29. メニューに項目を追加するには

- 1 [メニューの編集] ダイアログボックスの [項目追加] を選択します。  
[メニュー項目の定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [項目名] を選択します。  
[定数/変数の編集] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [タイプ] グループボックスで、メニュー項目を定数または変数のどちらにするかを指定します。
- 4 [名前] テキストボックスで、定数または変数の名前を変更します。他の Natural オブジェクトから変数をインポートする場合、[変数] を選択して、[インポート] を選択します。  
他の Natural オブジェクトから変数をインポートする方法については、「[フィールドのインポート](#)」を参照してください。
- 5 項目が配列の場合は、[配列] トグルボタンを選択して、[配列定義] を選択します。  
配列を定義する方法の詳細については、「[配列の定義](#)」を参照してください。
- 6 [OK] を選択します。  
[メニュー項目の定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 7 [キー名] リストボックスから、項目に対する PF キー名を選択します。  
割り当て済みの PF キーはリストボックスに表示されません。
- 8 [有効化] トグルボタンを選択して、メニュー項目の選択を有効にします。この操作を行わないと、メニュー項目を選択できません。
- 9 [OK] を選択します。  
[メニューの編集] ダイアログに、新しいメニュー項目が表示されます。

## サブメニューの追加

### ▶手順 15.30. メニュー項目にサブメニューを定義するには

- 1 [メニューの編集] ダイアログボックスの [サブメニュー追加] を選択します。  
[サブメニューの編集] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [サブメニューの編集] ダイアログボックスの [サブメニュー名] を選択します。  
[定数/変数の編集] ダイアログボックスが表示されます。

- 3 [タイプ] グループボックスで、サブメニュー名を定数または変数のどちらにするかを指定します。
- 4 [名前] テキストボックスで、定数または変数の名前を変更します。他のNaturalオブジェクトから変数をインポートする場合、[変数] を選択して、[インポート] を選択します。  
  
他のNaturalオブジェクトからフィールドをインポートする方法については、「[フィールドのインポート](#)」を参照してください。
- 5 サブメニューが配列の場合は、[配列] トグルボタンを選択して、[定義] を選択します。  
  
配列を定義する方法の詳細については、「[配列の定義](#)」を参照してください。
- 6 [OK] を選択します。  
  
[サブメニューの編集] ダイアログボックスが表示されます。
- 7 サブメニューに項目を追加するには、[項目追加] を選択し、「[メニュー項目の追加](#)」の手順に従います。
- 8 サブメニューにセパレータを追加するには、[セパレータ追加] を選択し、「[メニューセパレータの追加](#)」の手順に従います。
- 9 サブメニュー項目を変更するには、[項目変更] を選択し、「[メニュー項目の修正](#)」の手順に従います。
- 10 サブメニュー項目を削除するには、[項目削除] を選択し、「[メニュー項目の削除](#)」の手順に従います。
- 11 [OK] を選択して、サブメニューの定義/変更を完了します。

### メニューセパレータの追加

メニューまたはサブメニューのグループを水平線で区切ることで、これらの論理グループを指定することができます。

#### ▶手順 15.31. メニューまたはサブメニューにセパレータを追加するには

- 1 [メニューの編集] または [サブメニューの編集] ダイアログボックスから、[セパレータ追加] を選択します。  
  
選択したセパレータは、最後のメニュー項目の後ろに配置されます。
- 2 セパレータを新しい位置にドラッグします。  
  
項目間のダッシュは、項目が移動される位置を示します。
- 3 セパレータを新しい位置でドロップします。  
  
セパレータが新しい位置に挿入されます。

## メニュー項目の修正

### ▶手順 15.32. メニュー項目を修正するには

- 1 [メニュー項目] リストボックスで項目を選択し、[項目変更] を選択します。  
[メニュー項目の定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 「[メニュー項目の追加](#)」で説明している手順に従います。

## メニュー項目の削除

### ▶手順 15.33. メニュー項目を削除するには

- [メニュー項目] リストボックスでメニュー項目を選択し、[項目削除] を選択します。  
[メニュー項目] リストボックスからメニュー項目が削除されます。

## メニュー項目の移動

メニューまたはサブメニューに項目を追加すると、[メニュー項目] リストボックスの最後に配置されます。ほとんどの場合、論理グループのこれらの項目をリオーダする必要があります。

### ▶手順 15.34. 項目をリストボックスの他の位置に移動するには

- 1 メニュー項目を選択し、カーソルを新しい位置にドラッグします。  
項目間のダッシュは、項目が移動される位置を示します。
- 2 項目を新しい位置にドロップします。  
項目が新しい位置に挿入されます。

## プッシュボタンの定義

### ▶手順 15.35. プッシュボタンを定義するには

- 1 プッシュボタンをダブルクリックします。  
[プッシュボタンの定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [ラベル編集] を選択します。  
[定数/変数の編集] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [定数/変数の編集] ダイアログボックスの [タイプ] グループボックスで、次のように指定します。

定義するプッシュボタンのタイプに応じて、[定数] または [変数] ラジオボタンのいずれかを選択します。

[名前] テキストボックスで、定数または変数の名前を入力します。名前の長さは、[長さ] テキストボックスで指定された長さを超えないようにします。

定数および変数の命名規則の詳細については、『プログラミングガイド』の「名前およびフィールドの定義」を参照してください。

[変数] が選択されている場合、[インポート] コマンドボタンを選択して、他のNaturalオブジェクトから英数字フィールドをインポートできます。

他のNaturalオブジェクトから変数をインポートする方法については、「[フィールドのインポート](#)」を参照してください。

- 4 [変数] が選択されており、配列を定義する必要がある場合、[配列] トグルボタンを選択し、[配列定義] コマンドボタンを選択します。配列を定義する方法の詳細については、「[配列の定義](#)」を参照してください。
- 5 [OK] を選択します。

[プッシュボタンの定義] ダイアログボックスが表示されます。

- 6 [キー名] リストボックスから、プッシュボタンに対する PF キー名を選択します。

割り当て済みの PF キーはリストボックスに表示されません。

- 7 [有効化] トグルボタンを選択して、プッシュボタンの選択を有効にします。この操作を行わないと、プッシュボタンを選択できません。
- 8 [OK] を選択します。

プッシュボタンが新しい名前が表示されます。

## ビットマップの定義

### ▶手順 15.36. ビットマップを定義するには

- 1 ビットマップをダブルクリックします。

[ビットマップの定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [ラベル編集] を選択します。

[定数/変数の編集] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [タイプ] グループボックスで、ビットマップ名を定数または変数のどちらにするかを指定します。
- 4 [名前] テキストボックスで、定数または変数の名前を変更します。他のNaturalオブジェクトから変数をインポートする場合、[変数] を選択して、[インポート] を選択します。

他のNaturalオブジェクトから変数をインポートする方法については、「[フィールドのインポート](#)」を参照してください。

- 5 ビットマップが配列の場合は、[配列] トグルボタンを選択して、[配列定義] を選択します。

配列を定義する方法の詳細については、「[配列の定義](#)」を参照してください。

- 6 [OK] を選択します。

[ビットマップの定義] ダイアログボックスが表示されます。

- 7 [ファイル名編集] を選択します。

[定数/変数の編集] ダイアログボックスが表示されます。

- 8 手順3~6を繰り返します。

- 9 [キー名] リストボックスから、ビットマップに対するPFキー名を選択します。

割り当て済みのPFキーはリストボックスに表示されません。

- 10 [有効化] トグルボタンを選択して、ビットマップの選択を有効にします。この操作を行わないと、ビットマップを選択できません。

- 11 [拡大/縮小] トグルボタンを選択すると、マップで定義されたサイズでビットマップが表示されます。この操作を行わないと、ビットマップが元のサイズで表示されます。

- 12 [OK] を選択します。

ビットマップが新しい名前が表示されます。

## フィールド属性の定義

フィールド属性は、データフィールド、トグルボタン、ラジオボタン、および選択ボックスに対して定義できます。

### ▶手順 15.37. フィールドの属性を定義するには

- 1 適切なフィールドの [フィールドの定義] ダイアログボックスで、[属性] を選択します。

[属性の定義] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 属性の定義を変更するには、属性のリストボックスを開き、異なる値を選択します。各属性のオプションについては、このセクションで後述します。

- 3 充填文字を変更するには、[フィル文字] テキストボックスで異なる文字を入力します。

空の入力フィールドまたは変更可能な出力フィールドは、この文字で埋められます。入力フィールドは、編集時に最大長まで空白で埋められ、テキストが編集不可能なように表示さ

れる場合があります。その場合には、フィールドの最後から空白を明示的に削除する必要があります。

4 [OK] を選択します。

属性	コード	説明
<b>フィールド表示属性</b>		
点滅	B	値は点滅して表示されます。
斜体	C	値は斜体で表示されます。
デフォルト	D	値は標準輝度で表示されます。
高輝度	I	値は高輝度で表示されます。
非表示	N	フィールドに入力した値は表示されません。
下線	U	値は下線付きで表示されます。
反転表示	V	値は反転して表示されます。
ダイナミック属性	Y	属性は制御変数によって制御されます。
<b>フィールド位置合わせ属性</b>		
左詰め	L	値は左詰めで表示されます。
右詰め	R	値は右詰めで表示されます。
リーディングゼロ表示	Z	数値はリーディングゼロ付きの右詰めで表示されます。
<b>フィールド入力／出力特性</b>		
入力（非プロテクト）	A	フィールドは保護されていない入力フィールドです。
出力（変更可）	M	フィールドは変更可能な出力フィールドです。
出力（プロテクト）	O	フィールドは書き込み保護された出力フィールドです。
一時プロテクト	P	制御変数とともに使用します。
<b>必須入力特性</b>		
入力（必須）	E	フィールドに値を入力する必要があります。入力専用フィールド（AD=A）にのみ関係します。
入力（オプション）	F	フィールドに値を入力できますが、必須ではありません。
<b>入力値の長さ特性</b>		
固定入力長	G	フィールドに入力する値は、フィールドの長さと同じである必要があります。入力専用フィールドにのみ関係します。
可変入力長	H	フィールドに入力する値は、フィールド長より短くてもかまいません。
<b>フィールド大文字／小文字特性</b>		
英大文字に変換	T	入力された値は大文字に変換されます。
英小文字を使用	W	小文字の値を入力できます。

## 配列の定義

データフィールドに対して、3次元までの配列を定義できます。配列の次元をマップレイアウトにマップする順序は、入力値によって決まります。

〔配列〕 トグルボタンが選択されない限り、〔配列定義〕 コマンドボタンは有効になりません。

### ▶手順 15.38. データフィールドの配列およびその次元を定義するには

- 1 〔配列〕 を選択します。

〔マップ配列の定義〕 ダイアログボックスが表示されます。

- 2 〔次元〕 ドロップダウンリストボックスで、配列の次元数を選択します。

デフォルトの次元数は1です。指定した次元数のテキストボックスが表示されます。

- 3 〔行間隔〕 テキストボックスで、配列内の各次元オカレンス間に水平に挿入する空白行の数を入力します。

- 4 〔列間隔〕 テキストボックスで、配列内の各次元オカレンス間に垂直に挿入する空白行の数を入力します。

- 5 3次元配列として定義するフィールドには、〔行／列間隔〕 テキストボックスが表示されます。次元3のレイアウト定義に応じて、次元1、2、または3の間に、垂直に挿入する空白行の数または水平に挿入する列数を入力します。

〔レイアウト〕 リストボックスで指定された値により、マップの編集エリアでペイントされる各次元の方向が決まります。（V=垂直、H=水平、VD/HD=垂直／水平、3番目の次元の位置）

- 6 〔開始位置〕 テキストボックスで、各次元の開始インデックス値を入力します。

変数の番号または名前を入力できます。実際の値は、マップ定義を呼び出すプログラムから与えられます。マップでフィールドとして定義されていない限り、変数はフォーマット／長さ N7 で定義されているとみなされます。

 **Note:** 配列から〔開始位置〕の値を削除すると、変数がマップフィールドであるか〔開始位置〕の値またはヘルプパラメータとして他のマップフィールドに関連付けられている場合を除き、変数をマップからも削除することが暗黙的に指定されます。

- 7 〔上限位置〕 テキストボックスで、各次元の値を入力します。

この数値は、1番目、2番目、および3番目の次元の中で最も高いオカレンスです。プログラムで定義されたフィールド（ユーザー定義変数またはデータベースフィールド）をインポートして、マップ配列を定義することができます。この場合、プログラムで定義されたフィールドの上限が使用されます。インポートしたデータフィールドは、すべての値を上

書きできます。ただし、[フィールドの定義] ダイアログで [OK] を選択すると、インポートしたフィールドの定義を変更するかどうか尋ねられます。

配列が最初にマップに定義されるとき、垂直、水平、および固定インデックスに対して定義されたオカレンス数は上限に設定されます。

- 8 [オカレンス] テキストボックスで、各次元の値を入力します。

これは、マップに表示されるオカレンス数です。画面にはオカレンスの2つの範囲しか表示できないため、この数値は3次元配列の3番目の次元には適用されません。1次元配列は、複数行／複数列フィールドとして表示できます。このような配列では、2番目のオカレンス数および2番目の次元のレイアウトを定義できます。

- 9 [レイアウト] リストボックスから、各次元のレイアウト値を選択します。

レイアウト値により、配列の各次元で想定される軸が決まります。これにより、配列がマップレイアウトでどのように表されるかが決まります。1次元および2次元の配列の場合、可能な値はH（水平軸）およびV（垂直軸）のみです。3次元配列では、3番目の次元をどのように表するかを決定する必要があります。オプションは、HD（水平方向に分離）またはVD（垂直方向に分離）です。HDまたはVDと指定された次元は、水平方向または垂直方向にグループ化されたメンバによって表されます。

- 10 [OK] を選択します。

配列が定義され、[フィールドの定義] ダイアログボックスに戻ります。

複数次元の配列を定義する場合、1番目および2番目の次元のデフォルトが逆になっていることに注意してください。つまり、水平方向は垂直方向（およびその逆）になります。また、1番目および2番目の次元を"固定"と指定することもでき、3番目の次元はデフォルトにより"固定"のままになります。

### 配列の表示オカレンス数の変更

配列を定義すると、マウスを使用して、表示オカレンス数をグラフィカルに変更したり、[マップ配列の定義] ダイアログボックスにアクセスせずに上限を間接的に変更したりできます。

#### ▶手順 15.39. 表示オカレンス数および（または）配列の上限を変更するには

- 1 マウスポインタを4つのコーナーフィールドハンドルの中の1つに置きます。
- 2 マウスをドラッグして、配列内の要素数を増加／削減します。

サイズ変更中に表示される点線のアウトラインは、意図した変更を示します。

- 3 配列が目的のサイズになったら、マウスボタンを放します。

上限を超えるように次元の表示オカレンス数を増加すると、上限も自動的に増加されます。次元の表示オカレンス数を削減すると、上限は前の値のまま残ります。

## フィールドの色と表現の変更

任意のテキスト定数、データフィールド、トグルボタン、ラジオボタン、または選択ボックスでは、色およびその名前の表示スタイルを指定できます。

### ▶手順 15.40. フィールドの色と表現を定義するには

- 1 マップエディタで、フィールドを選択します。
- 2 [フィールド] メニューの [色] を選択します。

Or:

[フィールドの色] ツールバーボタンをクリックします。

[フィールドの色と表現] ダイアログボックスが表示されます。

- 3 [色選択] グループから、色を選択します。
- 4 [フィールド表現] グループから、オプションを選択します。
- 5 [OK] を選択します。

## フィールドルールの使用

フィールドルールは、任意のデータフィールド、トグルボタン、ラジオボタン、または選択ボックスに対して定義できます。1つのフィールドには、100個までの処理ルールを定義できます（ランク0～99）。処理ルールは、マップの実行時に、最初にランク順、次にフィールドの画面位置によって、昇順に実行されます。

最適なパフォーマンスを得るために、処理ルールにランクを割り当てるときは、次の割り当てをお勧めします。

ランク	処理ルール
0	終了ルール
1～4	自動ルール
5～24	フォーマットチェック
25～44	個別フィールドの値チェック
45～64	フィールド間での値の照合
65～84	データベースアクセス
85～99	特殊な用途

処理ルールは、インライン処理ルールまたはフリー Predict ルールとして定義できます。

インライン処理ルールはマップソース内で定義され、名前は割り当てられません。処理ルールのソースコード内のアンパサンド (&) は、ルールを使用しているフィールドの完全修飾名にダイナミックに置き換えられます。次に例を示します。

```
IF & = ' ' REINPUT 'ENTER NAME' MARK *&
```

UNIX、Windows、OpenVMS、またはメインフレームコンピュータ上のローカルまたはリモート Predict 環境に保存されているフリー Predict ルールにアクセスできます。

UNIX、Windows、OpenVMS、またはメインフレームホストのリモート環境に保存されているフリー Predict ルールには、Natural RPC サーバーを使用してアクセスすることもできます。

Predict サーバーへの接続方法については、プロファイルパラメータ USEDIC (『パラメータリファレンス』) および「[コンフィグレーションファイルの概要](#)」セクション (『コンフィグレーションユーティリティ』ドキュメント) の「[ディクショナリサーバー割り当て](#)」を参照してください。

以下では次のトピックについて説明します。

- [フィールドルールの作成](#)
- [フィールドルールのコピー](#)
- [フィールドルールの編集](#)
- [フィールドルールのランクの変更](#)
- [フィールドルールのリンク解除または削除](#)
- [フリー Predict ルールの定義](#)
- [フリールールからインラインルールへの変換](#)
- [キールールの定義](#)

### フィールドルールの作成

#### ▶手順 15.41. フィールドルールを作成するには

- 1 マップフィールドを選択します。
- 2 [フィールド] メニューの [ルール] を選択します。  
[フィールドルール] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [フィールドルール] ダイアログボックスの [生成] を選択します。  
プログラムエディタウィンドウが表示されます。
- 4 ルールを入力します。
- 5 [オブジェクト] メニューの [保存] を選択して、ルールを保存します。

[ルール選択] ダイアログボックスが表示されます。

- 6 リストボックスで、ランク番号を選択します。

選択したランクは、[ランク] ボックスに表示されます。

- 7 [OK] を選択します。

この時点で、別の新しいルールを作成するか、または新しいルールをコピーし、それを別のルール番号で保存することができます。

## フィールドルールのコピー

### ▶手順 15.42. フィールドルールをコピーするには

- 1 コピーするフィールドルールを含むマップフィールドを選択します。
- 2 [フィールド] メニューの [ルール] を選択します。  
[フィールドルール] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [ランク] リストボックスで、コピーするルールの番号を選択します。
- 4 [コピー] を選択します。  
[ルール選択] ダイアログボックスが表示されます。
- 5 [ランク] リストボックスで、新しいルールのランクを選択します。
- 6 [OK] を選択します。

既存のルールのランク番号を選択すると、ルールを上書きするかどうか尋ねられます。既存のルールのランク番号でない場合は、ルールがコピーされ、[フィールドルール] ダイアログボックスが再表示されます。[ルールテキストの部分表示] ボックスにルールが表示されます。

## フィールドルールの編集

### ▶手順 15.43. フィールドルールを編集するには

- 1 編集するフィールドルールを含むマップフィールドを選択します。
- 2 [フィールド] メニューの [ルール] を選択します。  
[フィールドルール] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [ランク] リストボックスで、編集するルールのランク番号を選択します。
- 4 [編集] を選択します。

プログラムエディタが表示されます。

- 5 ルールを編集してから、[オブジェクト] メニューの [保存] を選択して、ルールを保存します。
- 6 プログラムエディタを閉じます。

### フィールドルールのランクの変更

#### ▶手順 15.44. フィールドルールのランクを変更するには

- 1 変更するフィールドルールを含むマップフィールドを選択します。
- 2 [フィールド] メニューの [ルール] を選択します。  
[フィールドルール] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [ランク] リストボックスで、ランク変更するルールのランク番号を選択します。
- 4 [移動] を選択します。  
[ルール選択] ダイアログボックスが表示されます。
- 5 [ランク] リストボックスで、ルールに別のランクを選択します。
- 6 [OK] を選択します。

### フィールドルールのリンク解除または削除

フィールドルールのリンク解除は削除と同じです。

#### ▶手順 15.45. フィールドルールを削除するには

- 1 削除するフィールドルールを含むマップフィールドを選択します。
- 2 [フィールド] メニューの [ルール] を選択します。  
[フィールドルール] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [ランク] リストボックスで、削除するルールのランク番号を選択します。
- 4 [リンク解除] を選択します。  
フィールドルールのリンク解除（削除）が確認されます。
- 5 [はい] を選択して、フィールドルールを削除します。

## フリー Predict ルールの定義

### ▶手順 15.46. フリールールを定義する（フリールールを選択フィールドにリンクする）には

- 1 マップフィールドを選択します。
- 2 [フィールド] メニューの [ルール] を選択します。  
[フィールドルール] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [フリールール] を選択します。

フリールールは作成できず選択のみが可能であるため、[生成] コマンドボタンは [選択] に変わります。

- 4 [選択] を選択します。  
[フリールールの選択] ダイアログボックスが表示されます。
- 5 Predict に保存するルールに、ルール名、Predict オーナー、および5つまでのキーワードを入力します。

アスタリスク表記はルール名に使用でき、キーワードにはブール演算子 AND および OR を組み合わせることができます。また、「BUT NOT」キーワードも指定できます。

フリールール選択リストが表示され、フィールドにリンクするルール（複数可）を選択できます。

[読み込み] を選択して、選択したルールの [フリールールテキストの部分表示] 情報ボックスにソースコードを読み込みます。

- 6 [OK] を選択します。  
選択したルールごとに、ランクの割り当てが求められます。
- 7 ルールランクを指定します。

これで、ルールがフィールドにリンクされました。この時点で、「[フリールールからインラインルールへの変換](#)」の説明に従って、リンクされたフリールールをインラインルールに変換できます。

## フリールールからインラインルールへの変換

### ▶手順 15.47. リンクされた Predict フリールールをインラインルールに変換するには

- 1 [フィールド] メニューの [ルール] を選択します。  
[フィールドルール] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 変換するフリールールのランクを選択します。  
[フリールール] トグルボタンが選択され、[ルールテキストの部分表示] 情報ボックスにフリールールが表示されます。
- 3 [フリールール] トグルボタンの選択を解除します。  
ルールタイプをインラインに変更するかどうかを尋ねるメッセージボックスが表示され  
ます。
- 4 [OK] を選択します。  
フリールールはインラインルールになり、[ルールテキストの部分表示] 情報ボックスに  
ソースコードが表示されます。

## キールールの定義

PF キールール機能を使用すると、アクティブなマップのファンクションキー関連の処理ルールを作成、編集、移動、コピー、およびリンク解除（削除）することができます。キールールは、インライン処理ルールまたはフリー Predict ルールとしても定義できます。

キールールは、マップ処理中にプログラム感知のファンクションキーにアクティビティを割り当てるために使用できます。プログラムによってコマンドがすでに割り当てられているファンクションキーの場合、このコマンドはルール処理なしで実行されます。

例：

```
IF *PF-KEY = 'PF3' ESCAPE ROUTINE END-IF
```

このルールが実行されると、それ以上ルール処理が行われずに、マップ処理が終了します。

### ▶手順 15.48. ファンクションキールールを作成、コピー、および編集するには

- [マップ] メニューの [PF キールール] を選択します。  
[PF キールール] ダイアログボックスが表示されます。  
キールールは、フィールドルールと同じように定義されます。詳しい手順については、  
「[フィールドルールの使用](#)」を参照してください。

## マップのデータエリアの定義

マップにローカルデータエリアを定義して、マップ処理ルールに使用する変数を定義できます。マップにパラメータデータエリアを定義して、プログラムから取得できるパラメータを定義できます。

ローカルデータ要素とパラメータデータ要素では、定義、変更、および削除手順が事実上同じであるため、以下では包括的に説明します。

- データ要素の定義
- データ要素の変更
- データ要素の削除

### データ要素の定義

#### ▶手順 15.49. マップのデータ要素を定義するには

- 1 [マップ] メニューから、[ローカルデータ] または [パラメータデータ] を選択します。  
[ローカルデータ定義] または [パラメータデータ定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [追加] を選択して、データ定義を追加します。  
[データの定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [名前] テキストボックスで、定義するデータ要素の名前を入力します。
- 4 [フォーマット] ドロップダウンリストボックスから、Natural データフォーマットを選択します。
- 5 [長さ] ボックスで Natural データフォーマット A、B、F、I、N、または U を選択した場合は、フィールドの長さを入力します。
- 6 データ要素が配列の場合は、[次元] テキストボックスで次元数 (1~3) を選択します。  
次元ごとに [下限値] および [上限値] テキストボックスが表示されます。
- 7 配列の次元ごとに下限および上限を入力します。
- 8 [OK] を選択します。  
[ローカルデータ定義] または [パラメータデータ定義] ダイアログボックスが表示されず、データ要素は情報ボックスに表示されます。

### データ要素の変更

#### ▶手順 15.50. マップのデータ要素を変更するには

- 1 [マップ] メニューから、[ローカルデータ] または [パラメータデータ] を選択します。  
[ローカルデータ定義] または [パラメータデータ定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 情報ボックスで、変更するデータ要素を選択します。
- 3 [変更] を選択して、データ定義を変更します。  
[データの定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 必要に応じてデータ定義を変更します。
- 5 [OK] を選択します。  
[ローカルデータ定義] または [パラメータデータ定義] ダイアログボックスが表示されます。変更したデータ要素は情報ボックスに表示されます。

### データ要素の削除

#### ▶手順 15.51. マップのデータ要素を削除するには

- 1 [マップ] メニューから、[ローカルデータ] または [パラメータデータ] を選択します。  
[ローカルデータ定義] または [パラメータデータ定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 情報ボックスで、削除するデータ要素を選択します。
- 3 [削除] を選択して、データ定義を削除します。  
データ定義が情報ボックスから削除されます。
- 4 [OK] を選択します。

## マップのテスト

---

マップを作成し、正常に保存したら、マップをテストして、アプリケーションでどのように表示されるかを確認できます。

#### ▶手順 15.52. マップをテストするには

- 1 テストするマップを開きます。

マップエディタが開きます。

- 2 [オブジェクト] メニューの [Run] を選択します。

Natural出力ウィンドウが開き、アプリケーションで表示されるようにマップが表示されます。

- 3 出力ウィンドウをダブルクリックするか、あるいは Enter または Esc キーを押して、マップエディタに戻ります。

## マップのプレビュー

マップエディタウィンドウに表示されるエリアより大きいマップは、マップエディタウィンドウの右側および下部にあるスクロールバーを使用してスクロールできます。非常に大きいマップは、[プレビューモード] 機能を使用して、マップエディタウィンドウに表示できます。

プレビューモードがアクティブになっていると、マップ全体がマップエディタウィンドウに収まるように、マップフィールドの表示サイズが縮小されます。プレビューモードが有効であると、マップエディタ機能はすべて正常に動作します。

### ▶手順 15.53. マップをプレビューモードで表示するには

- [ウィンドウ] メニューの [プレビューモード] を選択します。

マップがプレビューモードで表示されます。

## マップの反転

アクティブなマップの画面方向を、「左から右」から「右から左」、またはその逆にトグルすることができます。これは視覚的な変更にすぎません。マップソースで定義された物理的なフィールドの位置は維持されます。

『Unicode とコードページのサポート』ドキュメントの「双方向言語サポート」も参照してください。

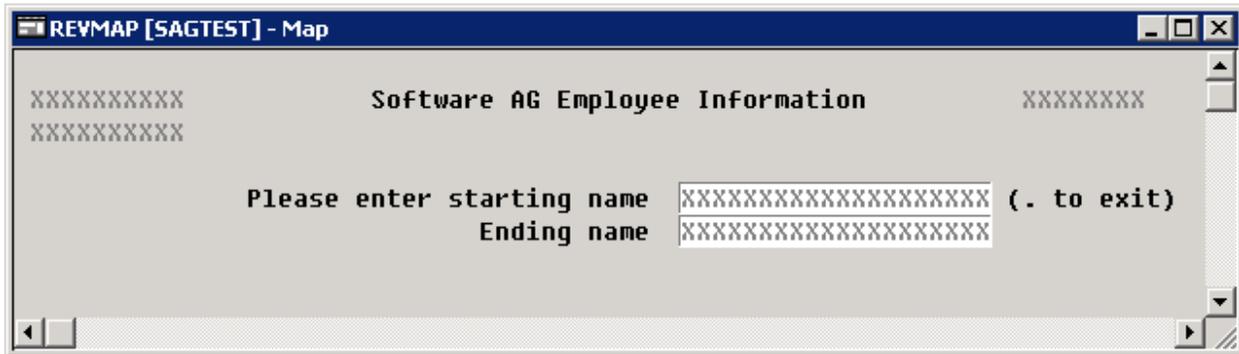
### ▶手順 15.54. マップの画面方向を反転するには

- [マップ] メニューの [マップの反転] を選択します。

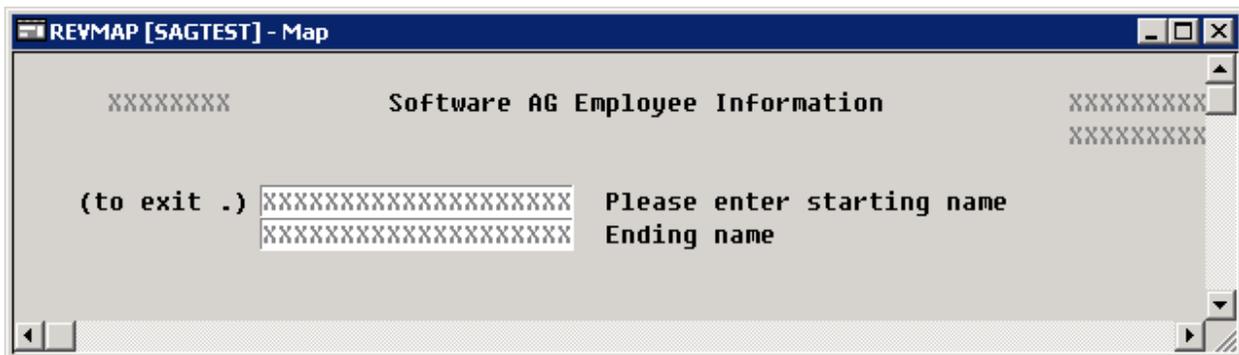
マップの画面方向が反転します。

例：

マップのデフォルト画面（左から右）は、次のようになります。



このマップの反転画面（右から左）は、次のようになります。



## マッププロファイルの変更

---

マッププロファイルを使用して、アクティブなマップのプロファイルパラメータを設定します。プロファイルパラメータは、マップとともに保存されます。

### ▶手順 15.55. プロファイルパラメータを設定するには

- 1 [マップ] メニューの [マッププロファイル] を選択します。  
[マップエディタプロファイル] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 プロファイルパラメータを設定します。各パラメータについては、下の表で説明します。
- 3 [OK] を選択して、アクティブなマップのプロファイルを保存します。

次の表に、マップエディタプロファイルのオプション設定を示します。

 **Note:** [ゼロ印字] および [英大文字] の設定は、新しいフィールドを作成するときに、フィールド定義にコピーされます。これらの設定は、新しいフィールドごとに変更できます。

オプション	設定	説明
フォーマットグループボックス：		
ページサイズ		編集するマップの行数（1～250）。[標準キー]を選択すると、行数が3～250の範囲に制限されます。WRITE ステートメントで出力するマップについては、マップサイズではなく、論理ページ出力の行数を指定します。このようにすると、マップを1ページに複数回出力できます。
ラインサイズ		編集するマップの列数（5～249）。
列シフト		マップに適用する列シフト（0または1）。この機能は、80列画面（列シフト=1、ラインサイズ=80）の全80列を指定するために使用できます。
レイアウト		現在のマップの標準レイアウトとして使用できるマップの名前。このオプションを使用すると、他のフィールドで使用される一連のフィールドを指定した1つのマップを基本のレイアウトマップとして作成することにより、類似した多くのマップの作成を簡単にすることができます。類似したすべてのマップでは、標準レイアウトマップの名前を指定し、新しいマップに固有のフィールドを追加するだけで十分です。以下の <a href="#">[ダイナミックレイアウト]</a> オプションも参照してください。
小数点文字	.	小数点として使用する文字で、デフォルト文字はピリオド（.）です。小数点文字は、[ライブラリ] メニューの GLOBALS コマンドを使用するか、コマンド行に「GLOBALS=」コマンドを入力することによってのみ変更できます。
プリントモード		変数のデフォルトのプリントモード。この値は、新しいフィールドを作成するとフィールド定義にコピーされます。
	空白	標準文字セットが使用されます（デフォルト設定）。
	C	代替文字セットが使用されます。
	I	出力方向を逆にします。
	N	表示のハードコピーを作成できません。
コントロール変数		属性制御変数の名前。この変数の内容によって、フィールドの属性の特性および属性定義 AD=Y で指定されるテキストが決まります。マップで参照される属性制御変数は、そのマップを使用するプログラムで定義する必要があります。  マップエディタプロファイルから属性制御変数を削除すると、属性制御変数が他のマップフィールドに関連付けられている場合を除き、属性制御変数をマップからも削除することが暗黙的に指定されます。
標準キー	on	実行時にファンクションキー指定を入力できるようにするため、マップの最後の2行は空のままになります。
	off	すべての行がマップに使用されます。
大文字	on	マップの実行時に、入力は大文字に変換されます。
	off	マップの実行時に、入力は大文字に変換されません。

オプション	設定	説明
フィールド感知	on	ユーザーがフィールドに値を入力すると、マップフィールドの整合性チェックが直ちに行われます。
	off	マップに値が完全に入力された時点で、フィールドのチェックが行われます。
ダイナミックレイアウト	on	[レイアウト] テキストボックスで標準レイアウトマップの名前を指定した場合、このオプションを使用して、フィールドをコンパイル時にレイアウトにダイナミックにインポートすることを指定します。これは標準レイアウトを変更できることを意味しており、このレイアウトを使用している類似したすべてのマップに変更内容が自動的に反映されます。
	off	標準レイアウトをダイナミックに使用しません。
ゼロ印字	on	値がすべて0の数値フィールドを出力します（1つのゼロを右揃えで出力）。
	off	値がすべて0の数値フィールドの出力を抑制します。
右詰	on	他の Natural オブジェクトのデータ定義からコピーされた数値および英数字のフィールドを右詰めにします。
	off	他の Natural オブジェクトのデータ定義からコピーされた数値および英数字のフィールドを右詰めにしません。
マニュアルスキップ	on	現在のフィールドに値が完全に入力されていても、マップの実行時に、カーソルは自動的に次のフィールドに移動しません。
	off	マップの実行時に、カーソルは自動的に次のフィールドに移動します。
<b>コンテキストグループボックス：</b>		
デバイスチェック		デバイス名をこのフィールドに表示できます。
WRITE ステートメント	on	マップ定義の処理結果は WRITE ステートメントであり、WRITE USING FORM ステートメントを使用して、結果の（出力）マップをプログラムから呼び出すことができます。マップを1ページに複数回出力できるように、マップの最後にある空の行は自動的に削除されます。
	off	マップ定義の処理結果は INPUT ステートメントであり、INPUT ステートメントを使用して、結果の（出力）マップをプログラムから呼び出すことができます。
ヘルプルーチン		このマップに対してヘルプ機能呼び出した場合に、実行時に呼び出されるヘルプルーチンまたはヘルプマップの名前（マップのグローバルヘルプ）。 [ヘルプルーチン] テキストボックスで値の入力に適用される構文は、「HE パラメータの構文」（『パラメータリファレンス』）で説明している HE セッションパラメータの構文に対応しています。
パラメータ		[ヘルプルーチン] テキストボックスでヘルプルーチンまたはヘルプマップが指定されている場合にのみ、パラメータを定義できます。  ヘルプ機能呼び出した場合に、実行時に呼び出されるパラメータ（複数可）の名前を入力します。[パラメータ] テキストボックスで値の入力に適用される構文は、「HE パラメータの構文」（『パラメータリファレンス』）で説明している HE セッションパラメータの構文に対応しています。  <b>注意：</b> [ヘルプルーチン] および [パラメータ] で入力した名前の合計の長さが 19 文字を超えると、マップエディタによって切り捨てられます。

オプション	設定	説明
フィールドデフォルト	on	[ヘルプルーチン] フィールドに値が入力されている場合にのみ適用されません。  マップに対して指定されたヘルプルーチンまたはヘルプマップは、マップ上の個々のフィールドにデフォルトとして適用されます。つまり、各フィールドの名前がヘルプルーチンまたはヘルプマップに個別に渡されます。 [ヘルプルーチン] テキストボックスでヘルプルーチンまたはヘルプマップが指定されている場合にのみ、このオプションを選択できます。
	off	[ヘルプルーチン] テキストボックスで指定されたヘルプルーチンまたはヘルプマップに、マップ名が渡されます。
表示位置 - 行		指定のヘルプマップが出力される位置（行、垂直方向）。
列		指定のヘルプマップが出力される位置（列、水平方向）。
ヘルプテキスト	on	マップはヘルプテキストとしてマークされます。
	off	マップはヘルプテキストとしてマークされません。
自動ルールランク		マップに新しく作成した処理ルールに対して、デフォルトのランクを定義します（後で、ランクを個別に変更できます）。
<b>充填文字グループボックス：</b>		
オプション（部分）		フィールドは必須ではなく、部分的に値を入力してもかまいません。
オプション（全体）		フィールドは必須ではありませんが、使用する場合は値を完全に入力する必要があります。
必須（部分）		フィールドは必須ですが、部分的に値を入力してもかまいません。
必須（全体）		フィールドは必須であり、値を完全に入力する必要があります。  <b>注意：</b> マウスを使用してフィールドを入力する場合、カーソルは充填文字の右側に置かれます。 デフォルトでは充填文字が空白であるため、フィールドが変更不可能に見えます。 Back Space キーを押して空白を削除してから、新しい充填文字を入力してください。

## マップの保存とカタログ

現在の Natural システムファイルにある現在の Natural ライブラリで、マップ定義をソースオブジェクトまたはカタログ化オブジェクト（生成プログラム）、あるいはその両方として保存できます。

オブジェクトに適用される命名規則については、『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「ルールと規則」セクションの「オブジェクトの命名規則」を参照してください。

▶手順 15.56. マップをソースオブジェクトとして保存するには

- 『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「Natural オブジェクトの作成、管理、および実行」セクションの「オブジェクトの保存」に記載されている指示に従ってください。

▶手順 15.57. マップをソースオブジェクトまたはカタログ化オブジェクトあるいはその両方として保存するには

- 『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「Natural オブジェクトの作成、管理、および実行」にある「オブジェクトのStow」または「オブジェクトのカタログ化」のいずれかの説明に従ってください。

# 16 DDM エディタ

---

DDMエディタは、Naturalデータ定義モジュール（DDM）を作成、管理、および削除するために使用します。

 **Tip:** データブラウザを使用することにより、DDMのデータレポートを作成、印刷、および保存できます。データブラウザについては、『ユーティリティ』ドキュメントを参照してください。

このドキュメントでは、次のトピックについて説明します。

- **操作の原理** DDMエディタの機能、使用に関する制限事項、およびDDMの保存についての全般的な情報
- **DDM のリスト** DDM の選択リストの表示
- **DDM エディタウィンドウの起動** DDMソースを編集するためにDDMエディタウィンドウを起動
- **DDM の作成** 既存 DDM のコピーまたは新規 DDM の追加
- **DDM の編集** DDM エディタウィンドウで使用できるフィールド列、コマンド、およびメニューオプションの使用
- **異なる環境での DDM の管理** 異なる環境間での DDM の転送  
異なる環境での DDM 操作の実行
- **Adabas または RDBMS のデータ変換** Adabas またはリレーショナルデータベース管理システム（RDBMS）のデータタイプの変換
- **Tamino のデータ変換** Tamino データベースのデータタイプの変換

『Natural スタジオの使用』ドキュメントの次のセクションも参照してください。

- オプションの設定と DDM エディタのオプション
- ショートカットキーと DDM エディタのショートカットキー



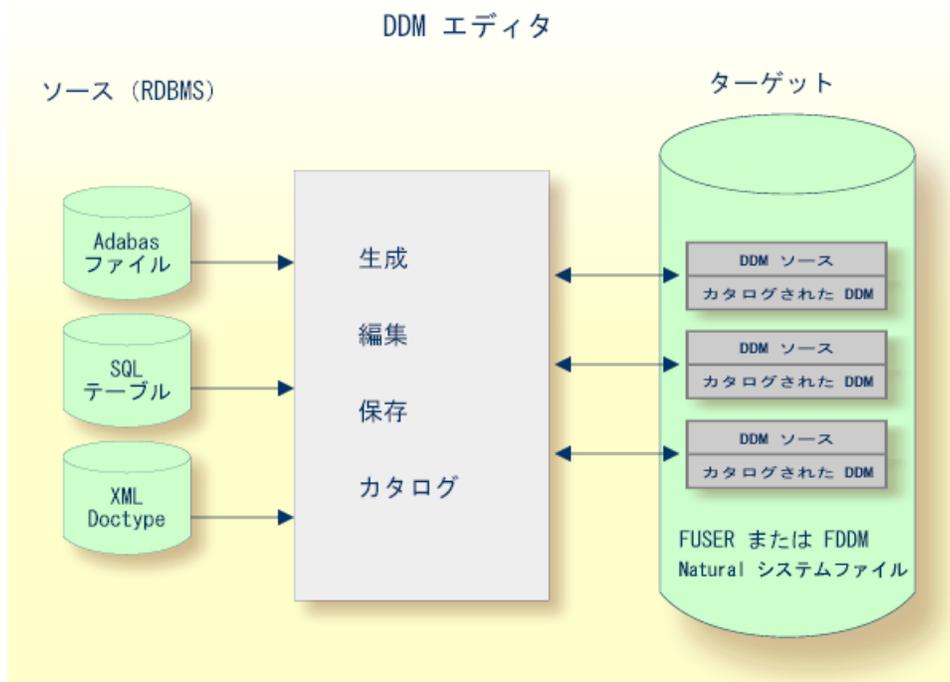
# 17 操作の原理

---

■ DDM の保存 - FDDM システムファイル .....	144
■ 使用制限 .....	145

DDM エディタを使用して、データベースファイルまたは別の DDM から Natural DDM を作成します。プログラムやデータエリアなどの Natural オブジェクトは、データベースファイルに対し、対応する DDM がソースオブジェクトおよびカタログ化されたオブジェクトとして作成および保存されている場合にのみ、そのデータベースファイルにアクセスできます。Natural DDM の詳細については、『プログラミングガイド』の「データ定義モジュール - DDM」を参照してください。

次の図は、DDM エディタによる DDM 処理の主な機能と操作の基本原理を示しています。



このセクションでは、DDM の保存とアクセスに関する全般的な情報、および DDM エディタの機能の使用に関する制限事項について説明します。

## DDM の保存 - FDDM システムファイル

DDM は、個別の Natural ユーザーライブラリまたはシステムライブラリのいずれかに存在します。システムライブラリは、システムファイル FUSER、FNAT、FDIC（メインフレームプラットフォームのリモート環境）、または FDDM に格納されています。FDDM システムファイルは、Natural システム環境内で有効なすべての DDM が格納される、独立したコンテナです。FDDM システムファイルは、Natural パラメータファイル NATPARM に Natural プロファイルパラメータ FDDM を設定すると有効になります。

-  **Caution:** FDDM システムファイルを有効にすると、FDDM システムファイル内の DDM の保存およびアクセスのみが実行可能になります。システムファイル FNAT または FUSER のライブラリに格納されている DDM にはアクセスできなくなります。

Natural スタジオでは、DDM はツリービューの DDM ノードに格納されます。FDDM パラメータの設定に応じて、DDM ノードは、ユーザーライブラリ (FUSER) やシステムライブラリ (FNAT) のサブノード、またはユーザーライブラリノードやシステムライブラリノードと同じレベルに位置する DDM ノードである FDDM システムファイルを表します。メインフレームプラットフォーム上のリモート環境では、DDM ノードは FDIC システムファイルを表します。

ユーザーライブラリまたはシステムライブラリに格納されている DDM は、アプリケーションにリンクできません。したがって、アプリケーションワークスペースでは、FDIC システムファイル (メインフレーム上のリモート) または FDDM システムファイル (UNIX または OpenVMS 上のリモート) のいずれかの DDM のみを使用できます。

DDM は、Adabas データベースに保存されているファイルにも使用できます。『DDM エディタ』ドキュメントに記載されているオプションには、Adabas のみに適用され、その他のデータベース管理システムで使用しても無視されるものがあります。

関連トピック：

- 『オペレーション』ドキュメントの「システムファイル FDDM」
- 『パラメータリファレンス』ドキュメントの「FDDM-DDM 用の Natural システムファイル」

## 使用制限

以下のセクションでは、DDM エディタ機能を使用する場合に適用される制限について説明します。

- Predict
- Natural Security

### Predict

Predict で定義された DDM のデータ保全性を保証するため、Predict 管理者は、編集、コピー、作成、削除、名前変更を行う DDM エディタ機能の使用を制限することができます。Predict には、これらの機能の同等機能が用意されています。

原則として、代わりに Predict で実行できる DDM サービス機能は使用しないことをお勧めします。

### Natural Security

Natural Security がインストールされている場合は、DDM へのアクセスは制限することができません。DDM セキュリティプロファイル内に、特定のユーザー（DDM 変更者）またはセキュリティプロファイルのオーナーのみが DDM を変更できるかどうかに関する定義がある場合があります。

詳細については、『*Natural Security*』ドキュメントの「UNIX および Windows での DDM の保護」を参照してください。

# 18 DDM のリスト

---

- ワークスペースでの DDM のリスト ..... 148
- LIST による DDM のリスト ..... 148

このセクションでは、Natural スタジオのライブラリワークスペースまたはアプリケーションワークスペース、あるいは Natural のシステムコマンド LIST のいずれかを使用して、DDM のリストを表示する方法について説明します。

### ワークスペースでの DDM のリスト

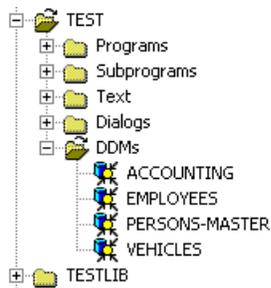
---

次のセクションでは、ライブラリワークスペースまたはアプリケーションワークスペースで DDM をリストする方法について説明します。

#### ▶手順 18.1. ワークスペースですべての DDM をリストするには

- 論理ビュー上で、ユーザーライブラリノードまたはシステムライブラリノードの DDMs サブノードまたはノードを展開します。

次の TEST ライブラリの例のように、有効なすべての DDM のリストが表示されます。



### LIST による DDM のリスト

---

Natural のシステムコマンド LIST は、現在の Natural ライブラリ、steplib、およびシステムファイル FNAT と FUSER で有効なすべての DDM をリストするために使用します。

#### ▶手順 18.2. LIST を使ってすべての DDM をリストするには

- Natural スタジオのコマンド行で、次のように入力します。

```
LIST VIEW *
```

現在の Natural ライブラリ、steplib、およびシステムファイル FNAT と FUSER で有効なすべての DDM がリストされたウィンドウが表示されます。

---

LIST で使用可能なすべてのオプションの詳細については、『システムコマンド』ドキュメントで関連するセクションを参照してください。

---

# 19 DDM エディタウィンドウの起動

---

- ワークスペースからのエディタの起動 ..... 152
- EDIT によるエディタの起動 ..... 153

DDM エディタは、DDM のソースコードを編集するために使用します。

このセクションでは、ワークスペースで DDM を選択するか、または Natural のシステムコマンド EDIT を使用することによって、既存の DDM を編集するために DDM エディタを起動する方法について説明します。

『Natural スタジオの使用』ドキュメントの関連トピック：

- オプションの設定と DDM エディタのオプション
- ショートカットキーと DDM エディタのショートカットキー

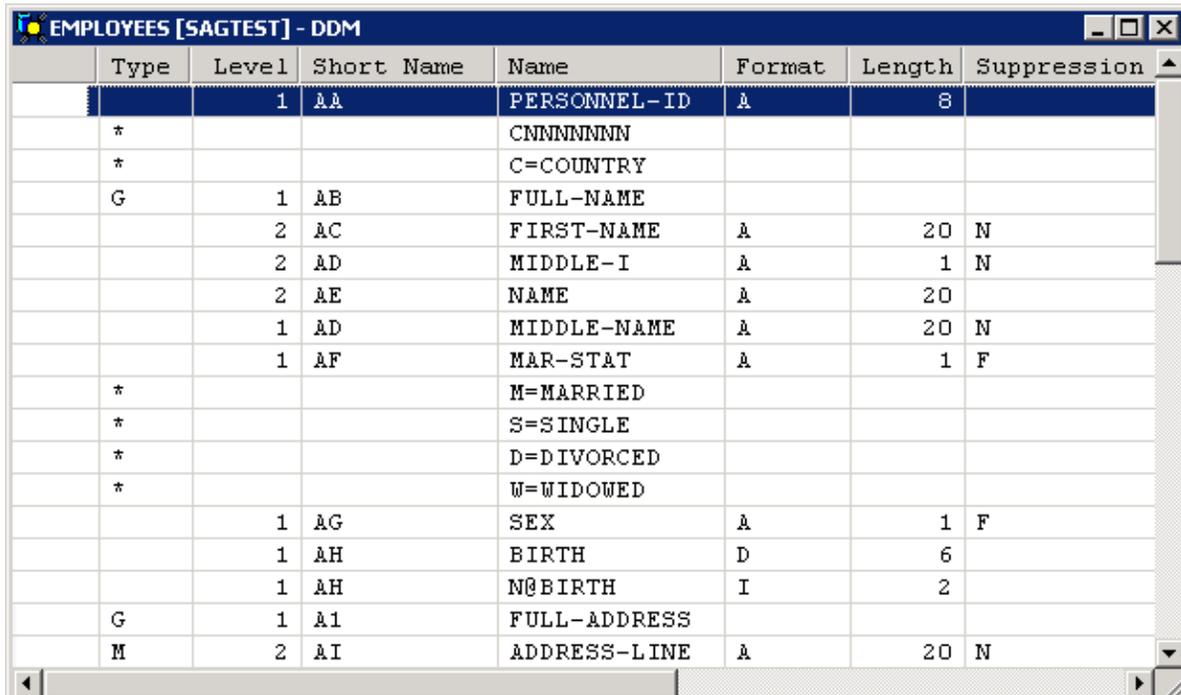
## ワークスペースからのエディタの起動

次のセクションでは、ライブラリワークスペースまたはアプリケーションワークスペースから DDM エディタを起動する方法について説明します。

### ▶手順 19.1. 編集するために DDM を開くには

- 1 論理ビューで DDMs ノードまたはサブノードを展開して、有効な DDM を表示します。
- 2 DDM を選択してオブジェクトを開きます。

次の例のような DDM エディタウィンドウが表示されます。



Type	Level	Short Name	Name	Format	Length	Suppression
	1	AA	PERSONNEL-ID	A	8	
*			CNNNNNNNN			
*			C=COUNTRY			
G	1	AB	FULL-NAME			
	2	AC	FIRST-NAME	A	20	N
	2	AD	MIDDLE-I	A	1	N
	2	AE	NAME	A	20	
	1	AD	MIDDLE-NAME	A	20	N
	1	AF	MAR-STAT	A	1	F
*			M=MARRIED			
*			S=SINGLE			
*			D=DIVORCED			
*			W=WIDOWED			
	1	AG	SEX	A	1	F
	1	AH	BIRTH	D	6	
	1	AH	N@BIRTH	I	2	
G	1	A1	FULL-ADDRESS			
M	2	AI	ADDRESS-LINE	A	20	N

DDM エディタウィンドウに表示されるフィールド列、および DDM エディタの機能については、「[DDM の編集](#)」を参照してください。

エディタプロファイル設定の変更については、『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「[オプションの設定](#)」および「[DDM エディタオプション](#)」を参照してください。

## EDIT によるエディタの起動

DDMs サブノードまたはノードから DDM を選択する代わりに、Natural のシステムコマンド EDIT を使用して DDM エディタを起動できます。

### ▶手順 19.2. EDIT を使って DDM エディタを起動するには

- Natural スタジオのコマンド行で、次のように入力します。

```
EDIT VIEW object-name
```

*object-name* は、編集対象の DDM の名前です。

指定した DDM について DDM エディタが起動し、DDM ソースが編集エリアに読み込まれます。

EDIT で使用可能なすべてのオプションの詳細については、『*システムコマンド*』ドキュメントで関連するセクションを参照してください。

---

# 20 DDM の作成

---

■ DDM のコピー .....	156
■ Adabas からの DDM の作成 .....	156
■ SQL からの DDM の作成 .....	158
■ SQL からの複数の DDM の作成 .....	161
■ Tamino からの DDM の作成 .....	161
■ VSAM に対する DDM の作成 .....	164

このセクションでは、DDM のコピーまたは新規 DDM の追加のいずれかによって、DDM を作成する方法について説明します。さらに、SQL データベースから複数の DDM を生成する方法についての情報が提供されます。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

### DDM のコピー

---

このセクションでは、既存の DDM から新しい DDM を作成する方法について説明します。

#### ▶手順 20.1. DDM をコピーするには

- 1 DDM ノードまたはサブノードから DDM を選択して、オブジェクトを開きます。  
DDM エディタが起動され、DDM ソースが編集エリアに表示されます。
- 2 [オブジェクト] メニューの [名前を付けて保存] を選択します。  
[名前をつけて保存] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [名前] テキストボックスに新しい DDM の名前を入力し、必要に応じて [ライブラリ] コンボボックス内のライブラリを選択します。  
新しい DDM がソースオブジェクトとして保存され、対応する DDM ノードまたはサブノードに追加されます。
- 4 [オブジェクト] メニューの [Stow] を選択し、新しい DDM をカタログ化されたオブジェクトとして保存します。

### Adabas からの DDM の作成

---

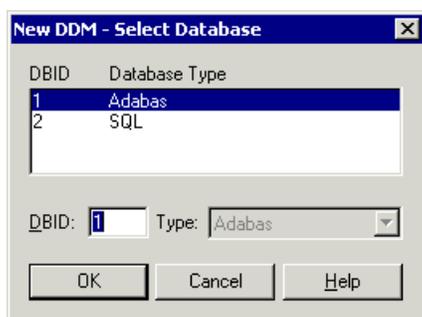
#### ▶手順 20.2. Adabas データベースから DDM を作成するには

- 1 DDM ノードまたはサブノードを選択するか、DDM を作成するライブラリにログオンします。
- 2 [オブジェクト] メニューから [新規作成]、[DDM] の順に選択します。

Or:

 [新規 DDM] ツールバーボタンを選択します。

以下の例のように、[新規 DDM - データベース選択] ダイアログボックスが表示されます。



- 3 Adabas データベースを選択します。次に、DBID（データベース ID）とデータベースタイプが、対応する [DBID] および [タイプ] ボックスに表示されます。

Or:

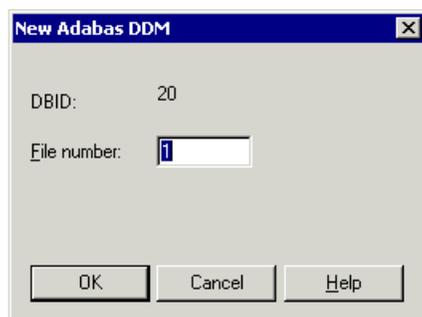
[DBID] テキストボックスに、0～65535 の範囲の数値を入力します（255 を除く）。

0（ゼロ）を入力した場合は、Natural パラメータファイル NATPARM の Natural プロファイルパラメータ UDB（『パラメータリファレンス』ドキュメントを参照）で指定されているデータベース ID が使用されます。

まだリストボックスにない DBID を入力する場合は、必要に応じて [タイプ] コンボボックスの [Adabas] を選択します。

- 4 [OK] を選択します。

指定した DBID によって Adabas データベースが識別されると、次の例のように、[新規 Adabas DDM] ダイアログボックスが表示されます。



- 5 [ファイル番号] テキストボックスに 1～5000 の範囲の数値を入力し、[OK] を選択します。

指定したデータベースとファイルが使用可能な場合は、DDMエディタが起動し、そのデータベースファイルに含まれているフィールドが編集エリアに読み込まれます。

指定したデータベースがアクティブでないかアクセスできない場合、またはファイルが存在しない場合は、該当するエラーメッセージが発行されます。それでも Enter を押すと、空の DDM エディタ画面が開き、新しいフィールド属性定義を入力して DDM ソースを保存できます。ただし、この場合は、データベースファイル定義に突き合わせて定義をチェックすることはできません。

- 必要に応じて、DDM ソースを編集します。「[DDM の編集](#)」セクションを参照してください。
- 編集が終了したら [オブジェクト] メニューの [Stow] を選択し、[名前を付けて Stow] ダイアログボックスに新しい DDM の名前を入力します。

DDM ソースの構文がチェックされ、DDM はソースおよびカタログ化オブジェクトとして保存されます。

## SQL からの DDM の作成

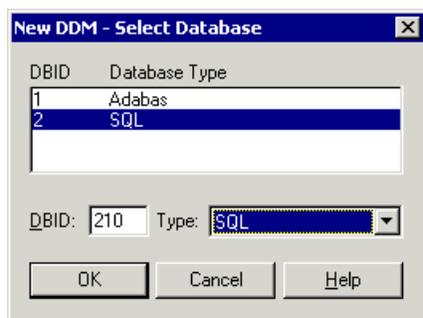
### ▶手順 20.3. SQL データベースから DDM を作成するには

- DDM ノードまたはサブノードを選択するか、DDM を作成するライブラリにログオンします。
- [オブジェクト] メニューから [新規作成]、[DDM] の順に選択します。

Or:

 [新規 DDM] ツールバーボタンを選択します。

次の例のような [新規 DDM - データベース選択] ダイアログボックスが表示されます。



- SQL データベースを選択します。次に、DBID（データベース ID）とデータベースタイプが、対応する [DBID] および [タイプ] ボックスに表示されます。

Or:

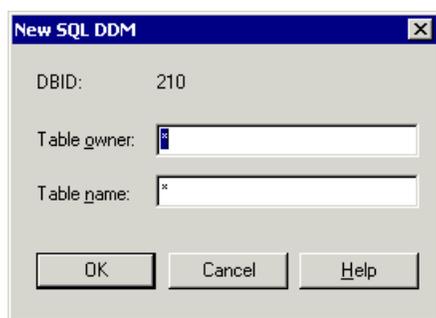
[DBID] テキストボックスに、0～65535 の範囲の数値を入力します（255 を除く）。

0（ゼロ）を入力した場合は、Natural パラメータファイル NATPARM の Natural プロファイルパラメータ UDB（『パラメータリファレンス』ドキュメントを参照）で指定されているデータベース ID が使用されます。

まだリストボックスにない DBID を入力する場合は、必要に応じて [タイプ] コンボボックスの [SQL] を選択します。

- 4 [OK] を選択します。

指定した DBID によって SQL データベースが識別されると、次の例のように、[新規 SQL DDM] ダイアログボックスが表示されます。

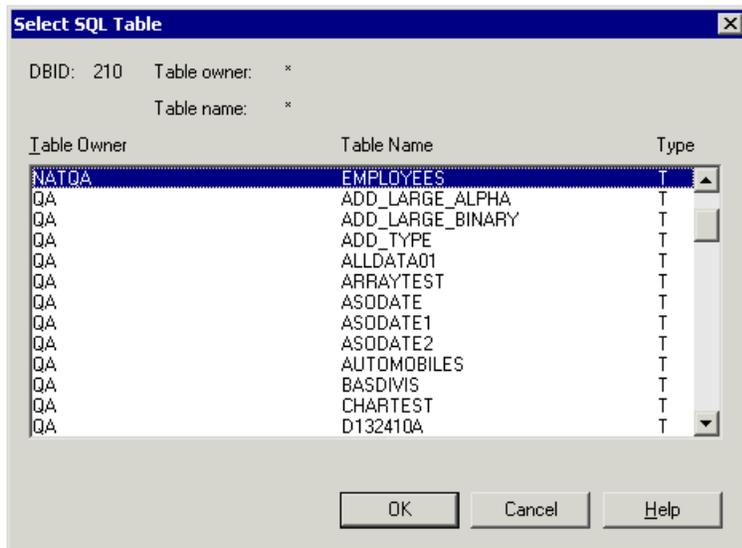


DDM を作成する SQL テーブルを選択します。

- すべての SQL テーブルを選択対象としてリストするには、[テーブルオーナー] テキストボックスおよび [テーブル名] テキストボックスにアスタリスク (\*) を入力します。アスタリスク (\*) はデフォルトとして入力されています。
- 特定の SQL テーブルの範囲をリストするには、アスタリスク (\*) 表記を使用します。例えば、AB\* と指定すると、名前が AB で始まるすべての SQL テーブルが選択されます。

- 5 [OK] を選択します。

次の例のように、手順 4 で指定した SQL テーブルの選択リストが出力された [SQL テーブル選択] リストボックスが表示されます。



- 6 リストボックスから必要な SQL テーブルを選択し、[OK] を選択します。

SQL データベースの設定に応じて、セッション内で最初にこの SQL データベースにアクセスすると、データベースへのログオン画面が表示されます。データベースに指定されたユーザー ID およびパスワードを入力し、[OK] を選択します。

指定したデータベースとファイルが使用可能な場合は、DDM エディタが起動し、選択された SQL テーブルが編集エリアに読み込まれます。DDM に対して名前が自動的に生成されます。これはテーブルオーナーとテーブル名の組み合わせで、変更できません。例えば、テーブルオーナーの名前が SAG で、テーブル名が TEST の場合、DDM 名は SAG-TEST です。

指定したデータベースがアクティブでないかアクセスできない場合、またはファイルが存在しない場合は、該当するエラーメッセージが発行されます。それでも Enter を押すと、空の DDM エディタ画面が開き、新しいフィールド属性定義を入力して DDM ソースを保存できます。ただし、この場合は、データベースファイル定義に突き合わせて定義をチェックすることはできません。

- 7 必要に応じて、DDM ソースを編集します。「[DDM の編集](#)」セクションを参照してください。
- 8 編集が終了したら [オブジェクト] メニューの [Stow] を選択し、[名前を付けて Stow] ダイアログボックスに新しい DDM の名前を入力します。

DDM ソースの構文がチェックされ、DDM はソースおよびカタログ化オブジェクトとして保存されます。

## SQL からの複数の DDM の作成

次のセクションは、ローカル環境に対してのみ適用されます。

Natural プログラム DDMGEN で、エディタを使用せず特定ライブラリの複数の DDM を生成できます。

### ▶手順 20.4. DDMGEN を実行するには

- 1 Natural スタジオのコマンド行で、次のように入力します。

```
DDMGEN
```

[SQL DDM Generation] 画面が表示され、次の例に示すように、SQL テーブルから DDM を生成するために必要なフィールドを埋めることができます。

```
SQL DDM Generation
=====
DDM Library   : DDMTEST
DDM DBID     : 210
Table Owner  : QA*
Table Name   : *
Replace (Y/N): N
```

前のセクションで説明したように、DDM を作成するライブラリの名前を入力してから、テーブル名を入力するか、範囲を指定します。またはその両方を行います。

- 2 Enter を押して、プログラムを実行します。

どの SQL テーブルからどの DDM が生成されているかを示すステータスメッセージが画面下部に表示されます。生成された DDM は、ソースおよびカタログ化オブジェクトとして指定のライブラリに保存されます。

## Tamino からの DDM の作成

Windows のローカル環境、または Windows、UNIX、OpenVMS の各プラットフォームのリモート環境にのみ適用されます。

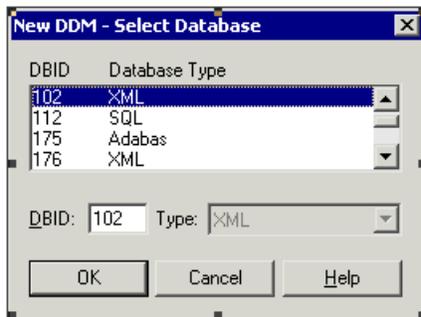
## ▶手順 20.5. Tamino データベースから新規 DDM を作成するには

- 1 DDM ノードまたはサブノードを選択するか、DDM を作成するライブラリにログオンします。
- 2 [オブジェクト] メニューから [新規作成]、[DDM] の順に選択します。

Or:

 [新規 DDM] ツールバーボタンを選択します。

以下の例のように、[新規 DDM - データベース選択] ダイアログボックスが表示されます。



- 3 XML データベースを選択します。次に、DBID（データベース ID）とデータベースタイプが、対応する [DBID] および [タイプ] ボックスに表示されます。

DDM のファイル番号 (FNR) は常に 1 です。ファイル番号は変更できません。

Or:

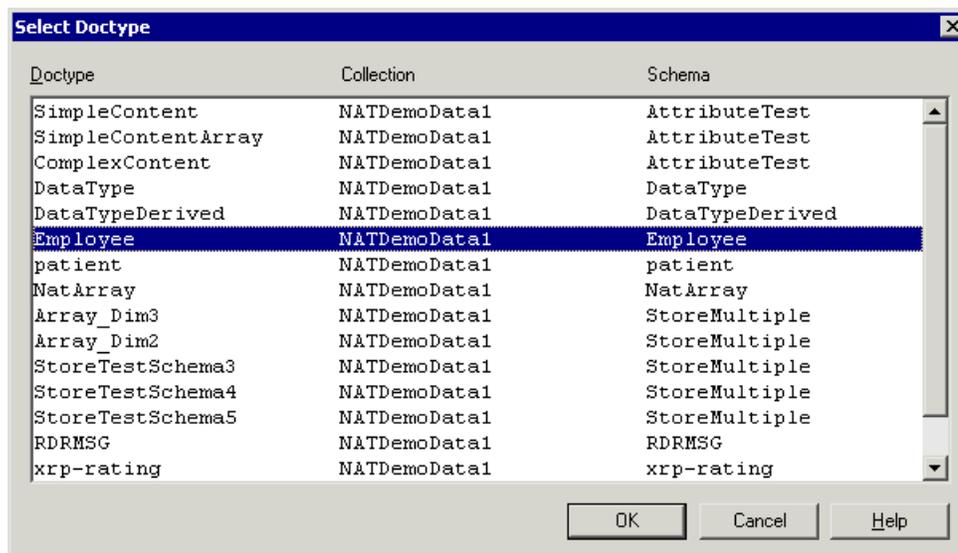
[DBID] テキストボックスに、0～65535 の範囲の数値を入力します（255 を除く）。

0（ゼロ）を入力した場合は、Natural パラメータファイル NATPARAM の Natural プロファイルパラメータ UDB（『パラメータリファレンス』ドキュメントを参照）で指定されているデータベース ID が使用されます。

まだリストボックスにない DBID を入力する場合は、必要に応じて [タイプ] コンボボックスの [XML] を選択します。

- 4 [OK] を選択します。

指定した DBID によって Tamino データベースが識別されると、次の例のように、有効な doctype がリストされた **「Doctype 選択」** ウィンドウが表示されます。



- 5 リストから doctype を選択して、**「OK」** を選択します。

セッション内で最初にこの Tamino データベースにアクセスすると、データベースへのログイン画面が表示されます。データベースのユーザー ID およびパスワードを入力し、**「OK」** を選択します。

DDM エディタが起動し、選択された doctype から生成された DDM が編集エリアに読み込まれます。

- 6 必要に応じて、DDM ソースを編集します。「[DDM の編集](#)」セクションを参照してください。
- 7 編集が終了したら **「オブジェクト」** メニューの **「Stow」** を選択し、**「名前を付けて Stow」** ダイアログボックスに新しい DDM の名前を入力します。

DDM ソースの構文がチェックされ、DDM はソースおよびカタログ化オブジェクトとして保存されます。

## VSAM に対する DDM の作成

---

リモート環境にのみ適用されます。

Natural では、VSAM ファイルに対する DDM は作成されません。したがって、リストから VSAM ファイルを選択する代わりに [オブジェクト] メニューの [新規作成] オプションを使用して、DDM のフィールド属性定義を編集エリアに直接入力します。

# 21 DDM の編集

---

このセクションでは、DDM エディタウィンドウで使用されるフィールド列、DDM ヘッダー情報、および DDM エディタで使用できるフィールドコマンドについて説明します。

- **編集エリアの使用** エディタウィンドウの外観の変更方法、および DDM ソースの編集機能の使用方法について説明します。
- **DDM ヘッダー情報** DDM エディタのヘッダーに含まれるフィールドについて説明します。
- **フィールド属性定義** DDM のフィールド属性定義について説明します。



## 22 DDM の編集 - 編集エリアの使用

---

▪ 列の整列 .....	168
▪ フィールドの表示および非表示 .....	172
▪ フィールドまたはフィールド属性の選択 .....	174
▪ フィールドの挿入および変更 .....	176
▪ フィールドのコピー、切り取り、貼り付け .....	178
▪ フィールド名の検索および置換 .....	179
▪ フィールドの削除 .....	181

エディタウィンドウの編集エリアはテーブルで構成されており、フィールド定義データは行および列に含まれています。エディタでは、DDMに定義されているフィールドごとに、個別に行が用意されます。フィールドに属するすべての属性定義は、この行のセルに含まれています。

DDMの表示の変更や列の整列を実行したり、現在の編集操作で不要なフィールドを非表示にしたりすることができます。

フィールド定義はフィールド列に入力するか、または別のDDMから挿入します。エディタウィンドウで使用される列および定義可能なフィールド属性の詳細については、「[フィールド属性定義](#)」を参照してください。

次の方法のいずれかを使用して、DDMソースに新しいフィールドを追加したり、フィールドの属性を変更したりすることができます。

- 各属性定義をフィールド行のそれぞれのセルに入力するか、既存の定義を置き換えます。
- コピーおよび貼り付け機能を使用して、DDM内または別のDDMからフィールドをコピーします。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

## 列の整列

---

エディタウィンドウでは、現在のDDMの編集操作に不要な列をサイズ変更、移動、または非表示にすることにより、ニーズに合わせてDDMの表示を調整できます。

- [列のサイズ変更](#)
- [列の移動](#)
- [列の非表示および表示](#)

### 列のサイズ変更

単一の列またはすべての列を最適なサイズに自動的に調整したり、単一の列の幅を特定のサイズに変更したりすることができます。

#### ▶手順 22.1. すべての列を最適なサイズに変更するには

- 次のいずれかの方法を選択します。
  - 「[フィールドを選択するには](#)」の説明に従って、フィールドを選択します。
  - [ビュー] メニューの [列のカスタマイズ] を選択します。

または、  
列見出しでマウスを右クリックしてコンテキストメニューの [列のカスタマイズ] を選択します。

[列のカスタマイズ] ダイアログボックスが表示されます。

- [最適値] チェックボックスをオンにします。このオプションはデフォルトでは選択されません。

有効なエディタウィンドウのすべての列は、エディタウィンドウに合う最適値に自動的にサイズ変更されますが、列見出しは常に表示されたままになります。

Or:

Ctrl+プラス (+) キーを押します。

Or:

[最適値] の設定をアクティブなすべてのエディタウィンドウに適用する場合、『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「DDM エディタオプション」に記載されている、対応するエディタオプションを設定します。

#### ▶手順 22.2. テキストを入力しながらすべての列を最適なサイズに変更するには

- 1 「すべての列を最適なサイズに変更するには」の説明に従って、[列のカスタマイズ] ダイアログボックスを開きます。
- 2 [最適値] チェックボックスをオンにしてから、さらに [自動調整] チェックボックスをオンにします。

有効なエディタウィンドウの各列が、行セルまたは [定義] ダイアログボックスに入力するテキストに適するように、列またはダイアログボックスを終了するとき自動的に調整されます。

Or:

[最適値] および [自動調整] の設定をアクティブなすべてのエディタウィンドウに適用する場合、『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「DDM エディタオプション」に記載されている、対応するエディタオプションを設定します。

#### ▶手順 22.3. 単一の列を内容に適したサイズに変更するには

- 変更する列の見出しで、ポインタを右の境界に合わせます。ポインタが仕切りの形に変わったら、列見出しの間の境界をダブルクリックします。左端の列はサイズ変更できないことに注意してください。

列が自動的にその内容に合うように調整されます。

▶手順 22.4. 単一の列を特定のサイズに変更するには

- 変更する列の見出しで、ポインタを右の境界に合わせます。ポインタが仕切りの形に変わったら、仕切りを必要な幅までドラッグします。左端の列はサイズ変更できないことに注意してください。

列の幅が指定されたサイズに変更されます。

▶手順 22.5. サイズ変更されたテーブルレイアウトを保存するには

- 「すべての列を最適なサイズに変更するには」の説明に従って、[\[列のカスタマイズ\]](#) ダイアログボックスを開き、次のボタンのいずれかを選択します。
  - **[OK]** を選択すると、現在のエディタセッションの新しいテーブルレイアウトが保存されます。
  - **[レイアウト保存]** を選択すると、ユーザープロファイルに新しいレイアウトが保存され、その後のエディタのセッションで使用できるようになります。
  - **[レイアウト復元]** を選択すると、現在のレイアウトが、以前ユーザープロファイルに保存したレイアウトで上書きされます。**[OK]** を選択して、このレイアウトを保存します。
  - **[デフォルトの復元]** を選択してから **[OK]** を選択すると、ユーザープロファイルに保存されたレイアウトが、エディタで最初に提供されるデフォルトのレイアウトで上書きされます。**[OK]** を選択して、このレイアウトを保存します。

Or:

エディタウィンドウの編集エリアで、Ctrl+Alt+L キーを押します。

新しいレイアウトがユーザープロファイルに保存され、その後のエディタのセッションで使用できるようになります。

## 列の移動

単一または複数の列を移動することにより、テーブルのレイアウトを変更できます。

▶手順 22.6. 列を移動するには

- 1 次のいずれかの方法を選択します。
  - 「[フィールドを選択するには](#)」の説明に従って、フィールドを選択します。
  - 「すべての列を最適なサイズに変更するには」の説明に従って、[\[列のカスタマイズ\]](#) ダイアログボックスを開きます。

- 「表示された列」 リストボックスから移動する列を選択し、その列が目的の位置に達するまで（必要であれば繰り返し）「上へ」または「下へ」を選択します。

リストボックスの上から下への順序は、エディタウィンドウのテーブルの左から右への順序に対応します。つまり、リストの最上部の列はテーブルの左端の列に対応します。

Or:

- 移動する列見出しをドラッグして、必要な位置にドロップします。左端の列は移動できないことに注意してください。
- 「すべての列を最適なサイズに変更するには」の説明に従って、「列のカスタマイズ」ダイアログボックスを開きます。

- 2 新しいテーブルのレイアウトを維持するには、「サイズ変更されたテーブルレイアウトを保存するには」の説明に従ってください。

## 列の非表示および表示

列を非表示または表示することにより、テーブルのレイアウトを変更できます。

### ▶手順 22.7. 表示順序を再編する方法で列を非表示にするには

- 1 「フィールドを選択するには」の説明に従って、フィールドを選択します。
- 2 「すべての列を最適なサイズに変更するには」の説明に従って、「列のカスタマイズ」ダイアログボックスを開きます。
- 3 「表示された列」リストボックスから、非表示にする列を選択します。

リストボックスの上から下への順序は、エディタウィンドウのテーブルの左から右への順序に対応します。つまり、リストの最上部の列はテーブルの左端の列に対応します。

 **Note:** テーブルのレイアウトに必須の、「タイプ」、「レベル」、「名前」、「フォーマット」、および「長さ」は選択できません。

- 4 「削除」を選択します。

選択された列が「表示された列」から削除され、「非表示の列」リストボックスに表示されます。

- 5 新しいテーブルのレイアウトを維持するには、「サイズ変更されたテーブルレイアウトを保存するには」の説明に従ってください。

**▶手順 22.8. 列の境界を移動する方法で列を非表示にするには**

- 1 非表示にする列の見出しで、ポインタを右の境界に合わせます。ポインタが仕切りの形に変わったら、列見出しが完全に見えなくなるまで、仕切りを左の境界にドラッグします（右の境界線と左の境界線が一致する必要があります）。



**Note:** テーブルのレイアウトに必須の、[タイプ]、[レベル]、[名前]、[フォーマット]、および [長さ] の各列は非表示にできません。

非表示になった列が、[列のカスタマイズ] ダイアログボックスの [非表示の列] リストボックスに表示されます。

- 2 新しいテーブルのレイアウトを維持するには、「[サイズ変更されたテーブルレイアウトを保存するには](#)」の説明に従ってください。

**▶手順 22.9. 非表示の列を表示するには**

- 1 「[フィールドを選択するには](#)」の説明に従って、フィールドを選択します。
- 2 「[すべての列を最適なサイズに変更するには](#)」の説明に従って、[列のカスタマイズ] ダイアログボックスを開きます。
- 3 [非表示の列] リストボックスから、エディタウィンドウに表示する列を選択します。
- 4 [追加] を選択します。

選択された列が [非表示の列] から削除され、[表示された列] リストボックスに表示されます。

- 5 新しいテーブルのレイアウトを維持するには、「[サイズ変更されたテーブルレイアウトを保存するには](#)」の説明に従ってください。

## フィールドの表示および非表示

フィールドのブロックを表示（展開）または非表示（圧縮）にすることにより、複雑なデータ構造を持つ DDM の読みやすさや管理のしやすさを向上できます。フィールドのブロックが圧縮されると、このブロックに含まれるすべてのフィールドが非表示になります。これには、他のネストされたブロックも含まれます（選択されたブロックの一部である場合）。非表示のブロックは、圧縮または展開された状態のままになります。

展開または圧縮できるブロックは、同じフィールドレベル（1~99）に定義されたフィールドのブロックです。ブロックは、最上位のレベル1から最下位のレベル99まで、レベルの階層ごとに展開または圧縮されます。ランクが下のレベルのフィールドを含むブロックは、上のレベルのブロックに含まれます。

フィールド定義をスキャンするときは（「[フィールド名の検索および置換](#)」も参照）、圧縮されているブロックもスキャンされます。

フィールドのブロックを展開および圧縮するには、次の手順で参照されている各エディタオプションを設定する必要があります。

#### ▶手順 22.10. 単一のブロックを展開／圧縮するには

- 1 『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「DDM エディタオプション」の記載に従って、[\[展開／圧縮\]](#) エディタオプションを設定します。

[\[展開／圧縮\]](#) オプションを設定すると、展開／圧縮のトグル（または) が、次の例のように表示されます。

Type	Level	Short Name	Name	Format	Length
	1	AA	PERSONNEL-ID	A	8
*			CNNNNNNN		
*			C=COUNTRY		
<input checked="" type="checkbox"/> G	1	AB	FULL-NAME		
	1	AD	MIDDLE-NAME	A	20
	1	AF	MAR-STAT	A	1
*			M=MARRIED		
*			S=SINGLE		
*			D=DIVORCED		
*			W=WIDOWED		
	1	AG	SEX	A	1
	1	AH	BIRTH	D	6
	1	AH	N@BIRTH	I	2
<input checked="" type="checkbox"/> G	1	A1	FULL-ADDRESS		
M	2	AI	ADDRESS-LINE	A	20
	2	AJ	CITY	A	20
	2	AK	ZIP	A	10
	2	AK	POST-CODE	A	10
	2	AL	COUNTRY	A	3
<input checked="" type="checkbox"/> G	1	A2	TELEPHONE		

トグルは、その行が展開されているブロックの最初の行であることを示します。

トグルは、その行が圧縮されているブロックの最初の行であることを示します。

- 2 トグルをクリックしてブロックを展開するか、またはトグルをクリックしてブロックを圧縮します。

Or:

トグルまたはが表示されている行にカーソルを移動して [ビュー] メニューの [展開/圧縮] を選択するか、または [展開/圧縮] ツールバーボタンを選択します。

Or:

『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「ショートカットキー」にリストされているショートカットキーを使用します。

#### ▶手順 22.11. すべてのブロックを展開/圧縮するには

- [ビュー] メニューの [すべて展開] または [すべて圧縮] を選択します。

Or:

 [すべて展開] または  [すべて圧縮] の各ツールバーボタンを選択します。

## フィールドまたはフィールド属性の選択

---

エディタ機能を実行する前に、フィールドの作成、修正、または削除を行う行または行セルを選択（強調表示）します。

#### ▶手順 22.12. フィールド属性を選択するには

- 1 フィールド行が選択されている場合：

F2 キーを押します。

フィールド行の左端のセルが選択されます。

Or:

最初に選択するセルを含む行をクリックしてから、次に属性の追加または修正を行うセルをクリックします。

指定されたセルが選択されます。

- 2 単一のセルが選択されている場合：

属性の追加または修正を行う行セルをクリックします。

Or:

Tab、Shift+Tab、↑、↓、←、→、Home または End の各キーを押して、属性の追加または修正を行う行セルに移動します。

指定されたセルが選択されます。

▶ **手順 22.13. フィールドを選択するには**

- 1 単一のセルが選択されている場合：

Shift + スペースキーを押します。

セルのフィールド行が選択されます。

Or:

選択するフィールド行の左端の列をクリックします。

指定されたフィールド行が選択されます。

- 2 行が選択されている場合：

選択するフィールド行をクリックします。

Or:

↑、↓、Home または End の各キーを押して、選択するフィールド行に移動します。

指定されたフィールド行が選択されます。

▶ **手順 22.14. フィールドの範囲を選択するには、次の手順に従います。**

- 1 単一のセルが選択されている場合：

Shift + スペースキーを押します。

セルのフィールド行が選択されます。

Or:

範囲の最初のフィールド行の左端の列をクリックします。

指定されたフィールド行が選択されます。

- 2 フィールド行が選択されている場合：

範囲の最初のフィールド行の左端の列をクリックします。

Or:

↑、↓、Home または End の各キーを押して、範囲の最初のフィールド行に移動します。

範囲の最初のフィールド行が選択されます。

- 3 Shift キーを押しながら、範囲の最後のフィールド行を選択します。

指定されたフィールド範囲の行が選択されます。

### ▶手順 22.15. すべてのフィールドを選択するには

- [編集] メニューの [すべて選択] を選択します。

Or:

 [すべて選択] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Ctrl キーを押したまま A キーを押します。

現在の DDM ソースに含まれているすべてのフィールド行が選択されます。

## フィールドの挿入および変更

---

このセクションでは、DDM ソースにフィールドを挿入する方法および DDM ソース内のフィールドを変更する方法について説明します。

### ▶手順 22.16. フィールドを挿入するには

- 1 新しいフィールドを配置する行を選択します。

挿入位置（選択したフィールドの前または後）は、次の項目の現在の設定によって変わります。

-  [後に挿入 ON/OFF] ツールバーボタン

- [前に挿入] / [後に挿入] エディタオプション（『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「*DDM エディタオプション*」を参照）

- 2 [フィールド] メニューの [挿入] を選択します。

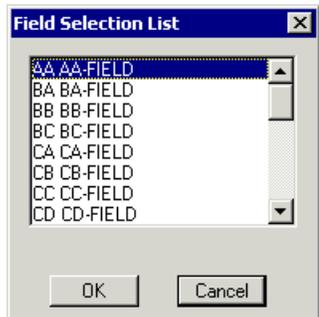
Or:

 [フィールドの挿入] ツールバーボタンを選択します。

データベースファイル内の対応するフィールドを参照できない DDM を編集する場合、選択したフィールドの前または後に空白行が挿入されます。

-  **Note:** データベースが使用できない場合、新しいフィールド属性を検証できません。「フィールド属性定義」のショートネーム列の説明にある、[フィールドの作成](#)に関する注も参照してください。

データベースファイル内のフィールドを参照するDDMを編集する場合、次の例のように、[フィールド選択リスト] ダイアログボックスが表示されます。



[フィールド選択リスト] ダイアログボックスからフィールドを選択します。

手順1で選択したフィールドの前または後のDDMソースに新しいフィールドが貼り付けられます。

- 3 空白の列フィールドに、各フィールド属性の値を入力します。

1つの列フィールドから次に移動するには、Tab キーを押します。

タイプグループまたはピリオディックグループのフィールドを挿入すると、後続の各フィールドのレベルは自動的にかつ適切にインクリメントされます。

#### ▶手順 22.17. フィールドを修正するには

- 変更するフィールド属性定義を含む行セルを選択し、既存の値を上書きするか、選択ボックスから値を選択します。

タイプグループまたはピリオディックグループのフィールドのレベルを変更すると、新しいレベルの値に応じて、後続の各フィールドのレベルは自動的にかつ適切にインクリメントまたはデクリメントされます。

フィールドのNaturalデータフォーマットを変更すると、現在の長さが新しいデータフォーマットでも有効である場合は、現在の長さが維持されます。それ以外の場合は、現在の長さの指定が、有効なデフォルトの長さによって自動的に置き換えられます（[\[長さ\]](#)列の説明も参照）。

## フィールドのコピー、切り取り、貼り付け

DDM エディタのコピー／切り取りおよび貼り付けの各機能は、現在の DDM ソース内または異なる DDM ソース間の 1 つ以上のフィールドをコピー、移動、または削除するために使用します。

コピーまたは切り取られたフィールドは、クリップボードに挿入されます。このデータは、次の切り取りまたはコピー操作が行われるまで破棄されず、クリップボードに保持されます。

### ▶手順 22.18. フィールドのコピー、切り取り、貼り付けを行うには

- 1 コピーまたは切り取りを行うフィールドを選択します。
- 2 [編集] メニューの [コピー] または [切り取り] を選択します。

Or:

[コピー] または [切り取り] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Ctrl+C キーまたは Ctrl+X キーを押します。

フィールドがクリップボードに挿入され、現在の DDM ソースまたは別の DDM ソースに貼り付けできるようになります。

- 3 フィールドを別の DDM に貼り付ける場合は、それぞれの DDM ソースを開きます。
- 4 コピーまたは切り取りをしたフィールドを前または後に貼り付けるフィールドを選択します（「フィールドを挿入するには」の挿入位置の説明も参照）。
- 5 [編集] メニューの [貼り付け] を選択します。

Or:

[貼り付け] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Ctrl キーを押したまま v キーを押します。

コピーまたは切り取られたフィールドが、現在の DDM ソースの指定された位置に貼り付けられます。

- 6 同じフィールドを再度貼り付けるには、手順 3～5 を繰り返します。

タイプグループまたはピリオディックグループのフィールドを切り取りまたは貼り付けすると、後続の各フィールドのレベルは自動的にかつ適切に調整されます。

## フィールド名の検索および置換

検索機能は、フィールド名を検索したり、現在の DDM ソース内のフィールド名を置換したりするために使用します。

検索機能は、フィールドの圧縮されたブロックを含む、すべてのデータ定義に対して実行されます（「[フィールドの表示および非表示](#)」も参照）。

 **Caution:** オリジナルの名前を復元するための "元に戻す" 機能はありません。

### ▶手順 22.19. DDM フィールド名を検索するには

- 1 [編集] メニューの [検索] を選択します。

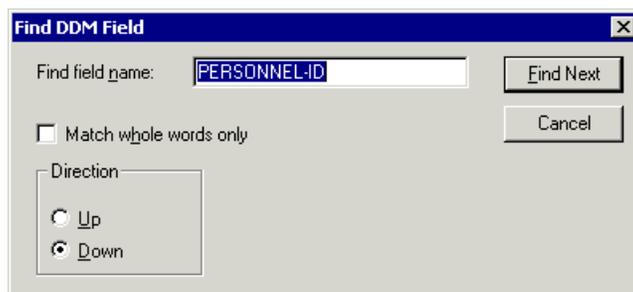
Or:

 [検索] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Ctrl キーを押したまま F キーを押します。

次の例のように、[DDM フィールドの検索] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [検索フィールド名] テキストボックスに、検索するフィールドのロングネームを入力します（上の例では PERSONNEL-ID）。

完全に一致するフィールド名だけを検索し、フィールド名の一部は対象としない場合は、[完全に一致する単語のみ] チェックボックスを設定します。このボックスを設定しない場合、検索文字列を含むすべてのインスタンスが検出されます。

[検索方向] セクションで、[文頭へ] または [文末へ] オプションボタンを設定して、検索をカーソル位置から DDM ソースの末尾に向けて実行するか、カーソル位置から DDM ソースの開始位置に向けて実行するかを指定します。デフォルト設定は [文末へ] です。

- 3 [次を検索] を選択します。

検索文字列のインスタスが見つからない場合、適切なメッセージが表示されます。

検索文字列のインスタスが見つかった場合、そのインスタスが選択されます。

- 4 検索文字列の他のインスタスを検索するには、次の方法のいずれかを実行します。

[編集] メニューの [次を検索] を選択します。

Or:

F3 キーを押します。

Or:

 [次を検索] ツールバーボタンを選択します。

### ▶手順 22.20. フィールド名を置換するには

- 1 [編集] メニューの [置換] を選択します。

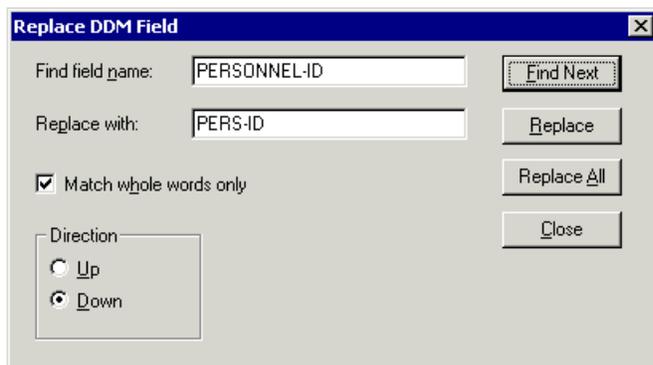
Or:

 [置換] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Ctrl+H キーを押します。

次の例のように、[DDM フィールドの置換] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [検索フィールド名] テキストボックスに検索文字列を入力します。

[置換フィールド名] テキストボックスに置換する文字列を入力します。

完全に一致するフィールド名だけを検索し、フィールド名の一部は対象としない場合は、  
[完全に一致する単語のみ] チェックボックスを設定します。このボックスを設定しない  
場合、検索文字列を含むすべてのインスタンスが検出されます。

[検索方向] セクションで、[文頭へ] または [文末へ] オプションボタンを設定して、検  
索をカーソル位置から DDM ソースの末尾に向けて実行するか、カーソル位置から DDM  
ソースの開始位置に向けて実行するかを指定します。デフォルト設定は [文末へ] です。

- 3 [置換] を選択して、ソースで検索された次の一致を置き換えます。

[次を検索] および [置換] を選択して、次の一致を検索し、置き換えます。

Or:

 [次を検索] および  [置換] の各ツールバーボタンを選択します。

Or:

 最初の一致を置換せずに次の一致を置換するには、[次を置換] を選択します。

Or:

[すべて置換] を選択して、検索されたすべての検索文字列を置き換えます。

検索文字列のインスタンスが見つからない場合、適切なメッセージが表示されます。

- 4 [閉じる] を選択して、ダイアログボックスを終了します。

## フィールドの削除

フィールドを削除すると、そのフィールドは DDM ソースから切り取られますが、クリップボー  
ドには挿入されません。いったん削除したフィールドを回復する方法はありません。

### ▶手順 22.21. DDM エディタからフィールドを削除するには

- 1 削除するフィールドを選択します。
- 2 [編集] メニューの [削除] を選択します。

Or:

 [削除] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Delete キーを押します。

フィールドが DDM から削除され、回復できなくなります。

タイプグループまたはピリオディックグループのフィールドを削除すると、後続の各フィールドのレベルは自動的かつ適切にデクリメントされます。

## 23 DDM の編集 - DDM ヘッダー情報

---

- DDM ヘッダーフィールドの表示および変更 ..... 184
- DDM ヘッダーフィールドの説明 ..... 185

このセクションでは、データベースおよび DDM 間の相互関係の表示および変更を使用する [DDM ヘッダー] ダイアログボックスに含まれるフィールドについて説明します。

[DDM ヘッダー] ダイアログボックスには、ステータスバーに表示される情報と同様の情報が含まれます。ステータスバーの詳細については、『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「ステータスバー」を参照してください。『Natural スタジオの使用』ドキュメントの記載に従って、対応する DDM エディタオプションを設定することにより、ステータスバーの表示/非表示を切り替えることができます。

## DDM ヘッダーフィールドの表示および変更

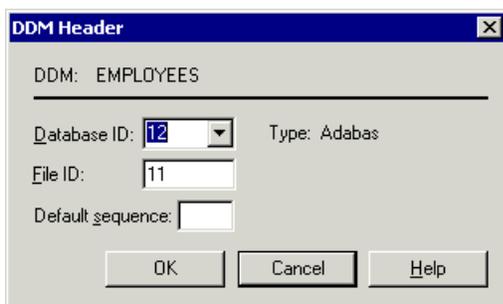
### 手順 23.1. DDM ヘッダーフィールドを表示および変更するには

- 1 [DDM] メニューの [DDM ヘッダー] を選択します。

Or:

 [DDM ヘッダー] ツールバーボタンを選択します。

ボックスの上部に現在の DDM 名が表示された [DDM ヘッダー] ダイアログボックスが表示されます。

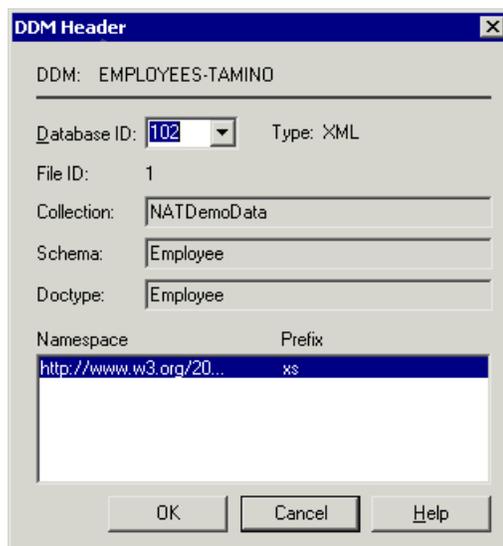


- 2 [データベース ID] コンボボックスで ID を選択するか、または入力します。「DDM ヘッダーフィールドの説明」のデータベース ID の説明も参照してください。

[ファイル番号] テキストボックスに新しい値を入力します。「DDM ヘッダーフィールドの説明」のファイル番号の説明も参照してください。

[デフォルト順序] テキストボックス (Tamino では使用不可) にショートネームをデフォルト順序として入力します。「DDM ヘッダーフィールドの説明」のデフォルト順序の説明も参照してください。

Tamino の場合、次の例のように、[DDM ヘッダー] ダイアログボックスに読み取り専用の doctype 情報も表示されます。



- 3 [OK] を選択して、新しい値を保存します。

## DDM ヘッダーフィールドの説明

次の表は、DDM ヘッダーに含まれるフィールドとその説明を示しています。Tamino 固有のフィールドについては、「[Tamino の doctype 情報](#)」を参照してください。

ヘッダーフィールド	説明
データベース ID	<p>グローバルコンフィグレーションファイルで指定されているデータベース ID (DBID) です。DBID には、DDM によって参照されるデータベースファイルが含まれていません。</p> <p>有効な範囲：0～65535 (255 を除く)</p> <p>『コンフィグレーションユーティリティ』ドキュメントの「DBMS 割り当て」および「データベース管理」も参照してください。</p> <p>0 (ゼロ) を指定すると、Natural パラメータファイル (NATPARM) 内の UDB プロファイルパラメータで指定されているデフォルトの DBID が使用されます。</p>
ファイル番号	<p>データベースで参照されるファイル番号です。</p> <p>Tamino からの DDM のファイル番号は、常に 1 となります。この値は変更できません。</p>

ヘッダーフィールド	説明
	有効な範囲：1～5000
DDM	DDM エディタのワークエリアに現在含まれている DDM の名前です。
デフォルト順序	<p>Tamino では使用できません。</p> <p>Natural プログラムの READ LOGICAL ステートメントを使用してアクセスするときの、ファイル読み込みのデフォルト順序です。『ステートメント』ドキュメントの READ ステートメントの説明も参照してください。</p> <p>デフォルト順序は、2 文字のフィールドのショートネームを使用して指定します。ショートネームは、選択したファイル番号に基づいて検証されます。データベースがアクセス可能な場合、データベースファイルの対応するフィールドに対し、ショートネームがチェックされます。該当するフィールドがデータベースに存在しない場合、有効なショートネームの選択リストが表示されます。データベースにアクセスできない場合、選択リストは生成されません。</p>
タイプ	データベースのタイプです。

## 24 DDM の編集・フィールド属性定義

---

■ フィールド属性列 .....	188
■ Tamino の doctype 情報 .....	193
■ 拡張フィールド属性 .....	193
■ VSAM ファイルための追加オプション .....	200
■ ディスクリプタ情報 .....	201
■ ファイルカップリング .....	202

このセクションでは、DDM エディタウィンドウで定義できるフィールド属性について説明します。

## フィールド属性列

このセクションでは、DDM のフィールド属性の定義で利用できる DDM エディタウィンドウのフィールド列について説明します。

列の表示は、編集する DDM にその列が対応しているかどうかによって変わります。例えば、Tamino 固有の情報は Adabas データベースから作成された DDM には表示されません。

列ヘッダー	フィールド属性
なし	インジケータ列がエディタウィンドウの左端のセクションに表示されます。そこには次の記号が含まれており、それぞれ適切な行の横に表示されます。
	 正しくない構文を示すエラー記号。続けて、有効な値を入力するように求められます。ツールヒントでは、エラー情報が提供されます。
	 入力した値によって生じる可能性のある問題を警告する情報記号。ツールヒントを使用して、問題を評価し、排除できます。
	☐または☐ フィールドの拡張または圧縮されたブロックを示すトグルキー（「 <a href="#">フィールドの表示および非表示</a> 」を参照）。
タイプ	フィールドのタイプ。
空白	エレメンタリフィールド。 このタイプのフィールドは、データを保持できますが、他のフィールドを含むことはできません。 レコード内に値を1つのみ持つことができます。
G	グループ。 グループは、共通のグループ名を使用して定義されたフィールドの集まりです。これにより、個別のフィールドすべての名前ではなく、グループ名を使用して、複数のフィールドをまとめて参照することができます。このようなフィールドはデータを保持することができず、他のフィールドのコンテナに過ぎません。  <b>注意:</b> DDM に定義するグループは、必ずしもその DDM が参照する Natural オブジェクトのグループとして定義されている必要はありません。

列ヘッダー	フィールド属性
	<p>M</p> <p>Tamino では使用できません。            マルチプルバリューフィールド。            このタイプのフィールドは、レコード内に複数の値を持つことができます。            『プログラミングガイド』の「マルチプルバリューフィールド」も参照してください。</p>
	<p>P</p> <p>Tamino では使用できません。            ピリオディックグループ。            1つのレコードに複数の値を含めることのできるフィールドのグループ。            『プログラミングガイド』の「ピリオディックグループ」も参照してください。</p>
	<p>*</p> <p>コメント行。</p>
レベル	<p>フィールドに割り当てるレベル番号。</p> <p>レベルは、フィールド定義の構造およびグループ化を示すために使用します。このレベルは、ビュー定義、再定義、およびフィールドグループのレベルと対応しています（『プログラミングガイド』の該当するセクションを参照）。</p> <p>有効なレベル番号は 1～7 です。</p> <p>Tamino の場合：有効なレベル番号は 1～99 です。</p> <p>レベル番号は、連続した昇順で指定する必要があります。</p>
名前 (Name)	<p>フィールドの名前。</p> <p>Adabas フィールドの場合は 3～32 文字、SQL 列および Tamino doctype の場合は 1～32 文字になります。</p> <p>メインフレームプラットフォーム上のリモート環境では、DL/I フィールドの名前は 1～19 文字になります。</p> <p>名前を作成する規則はユーザー定義変数の命名規則に準拠します（『Natural の使用』ドキュメントを参照）。ただし、名前の最初の文字は常に大文字のラテン文字（A～Z）にする必要があります。また、SQL 列の名前を L@または N@で始めることはできません。これらの接頭辞を使用して、NATCONV.INI コンフィグレーションファイルの指定に従って SQL インジケータが識別されます。『オペレーション』ドキュメントの「異なる文字セットを使用する方法」にある、IDENTIFIER-VALIDATION の説明も参照してください。</p> <p>フィールド名は、別の Natural オブジェクト（プログラムなど）でフィールドを参照するために使用される名前です。</p> <p>フィールド名は、DDM 全体で一意です。</p> <p>Tamino の場合、フィールド名は必ずしもタグ名と同じ名前である必要はありません（「拡張フィールド属性」を参照）。</p>

列ヘッダー	フィールド属性												
ショート ネーム	<p>Tamino では使用できません。</p> <p>ショートネーム列には、データベースファイル内の対応するフィールドの 2 文字のショートネームが表示されます。</p> <p>リモート環境の場合：DL/I のセグメントタイプに使用されている 2 文字のコードです。</p> <p>フィールドの作成：</p> <p>新しい DDM フィールドを作成したときにショートネーム列が非表示に設定されている場合、DDM エディタによって、まだ別のフィールドで使用されていないショートネームが新しいフィールドに割り当てられます。これは、新しいフィールドについては、データベースファイルと DDM の間に相関性がないことを意味します。新しいフィールドのショートネームが確実にデータベースでチェックされるようにするには、「<a href="#">フィールドの挿入および変更</a>」の説明に従って、挿入機能を使用してフィールドを作成します。</p>												
フォーマット	<p>A (英数字)、P (パック型数値)、L (論理) などの、エレメンタリフィールドの Natural データフォーマットです。</p> <p>有効な Natural データフォーマットについては、『プログラミングガイド』の「ユーザー定義変数のフォーマットおよび長さ」を参照してください。</p> <p>フィールドのフォーマットを変更するには、「<a href="#">フィールドの挿入および変更</a>」の説明も参照してください。</p>												
長さ (Length)	<p>エレメンタリフィールドの標準長。</p> <p>この長さは、Natural プログラムで上書きできます。</p> <p>数値フィールド (Natural データフォーマット N) の場合、<math>nn.m</math> の形式で長さを指定します。<math>nn</math> は小数点の前の桁数、<math>m</math> は小数点の後の桁数を表します。</p> <p><a href="#">[フォーマット]</a> ドロップダウンリストで選択した Natural データフォーマットによって、次の値のいずれかが [長さ] 列に事前設定されます。</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>フォーマット A、B および U に対応</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>フォーマット F および I に対応</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>フォーマット N および P に対応</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>フォーマット D に対応 (標準値)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>フォーマット L に対応 (標準値)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>フォーマット T に対応 (標準値)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Adabas からの DDM：フィールドの長さを A (DYNAMIC) または B (DYNAMIC) として指定することはできません。</p>	10	フォーマット A、B および U に対応	4	フォーマット F および I に対応	7	フォーマット N および P に対応	6	フォーマット D に対応 (標準値)	1	フォーマット L に対応 (標準値)	12	フォーマット T に対応 (標準値)
10	フォーマット A、B および U に対応												
4	フォーマット F および I に対応												
7	フォーマット N および P に対応												
6	フォーマット D に対応 (標準値)												
1	フォーマット L に対応 (標準値)												
12	フォーマット T に対応 (標準値)												

列ヘッダー	フィールド属性								
	<p>Tamino または SQL からの DDM：長さ入力フィールドには、数値としてフィールド長を指定することも、フィールド長が変数であることを示すキーワード A (DYNAMIC) または B (DYNAMIC) を入力することもできます。</p> <p>詳細については、『プログラミングガイド』の「可変長の列に対する DDM の生成および編集」を参照してください。</p>								
抑制	<p>Tamino では使用できません。</p> <p>空値抑制オプション。</p> <table border="1" data-bbox="402 569 1474 1308"> <tr> <td data-bbox="402 615 570 695">空白</td> <td data-bbox="570 615 1474 695">Adabas の標準の抑制が使用されることを示します。英数字フィールドの末尾の空白、および数値フィールドの先行ゼロが抑制されます。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="402 741 570 852">F</td> <td data-bbox="570 741 1474 852">Adabas の固定ストレージオプションを使用してフィールドが定義されていることを示します。つまり、抑制は行われず、フィールドは圧縮なしで保存されます。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="402 898 570 1083">N</td> <td data-bbox="570 898 1474 1083">Adabas の空値抑制オプションを使用してフィールドが定義されていることを示します。これは、フィールドの空値がインバーテッドリストに保存されないため、FIND ステートメントの WITH 節、HISTOGRAM ステートメント、または READ LOGICAL ステートメントでフィールドが使用されたときに空値が返されないことを意味します。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="402 1129 570 1308">M</td> <td data-bbox="570 1129 1474 1308">SQL の空値オプション not null を使用してフィールドが定義されていることを示します。このフィールドの [注釈] テキストボックス（「<a href="#">拡張フィールド属性</a>」を参照）には、NN NC (not null、not counted) が使用されます。このフィールドの下には、対応する空値インジケータフィールドが表示されます。</td> </tr> </table>	空白	Adabas の標準の抑制が使用されることを示します。英数字フィールドの末尾の空白、および数値フィールドの先行ゼロが抑制されます。	F	Adabas の固定ストレージオプションを使用してフィールドが定義されていることを示します。つまり、抑制は行われず、フィールドは圧縮なしで保存されます。	N	Adabas の空値抑制オプションを使用してフィールドが定義されていることを示します。これは、フィールドの空値がインバーテッドリストに保存されないため、FIND ステートメントの WITH 節、HISTOGRAM ステートメント、または READ LOGICAL ステートメントでフィールドが使用されたときに空値が返されないことを意味します。	M	SQL の空値オプション not null を使用してフィールドが定義されていることを示します。このフィールドの [注釈] テキストボックス（「 <a href="#">拡張フィールド属性</a> 」を参照）には、NN NC (not null、not counted) が使用されます。このフィールドの下には、対応する空値インジケータフィールドが表示されます。
空白	Adabas の標準の抑制が使用されることを示します。英数字フィールドの末尾の空白、および数値フィールドの先行ゼロが抑制されます。								
F	Adabas の固定ストレージオプションを使用してフィールドが定義されていることを示します。つまり、抑制は行われず、フィールドは圧縮なしで保存されます。								
N	Adabas の空値抑制オプションを使用してフィールドが定義されていることを示します。これは、フィールドの空値がインバーテッドリストに保存されないため、FIND ステートメントの WITH 節、HISTOGRAM ステートメント、または READ LOGICAL ステートメントでフィールドが使用されたときに空値が返されないことを意味します。								
M	SQL の空値オプション not null を使用してフィールドが定義されていることを示します。このフィールドの [注釈] テキストボックス（「 <a href="#">拡張フィールド属性</a> 」を参照）には、NN NC (not null、not counted) が使用されます。このフィールドの下には、対応する空値インジケータフィールドが表示されます。								
ディスクリプタ	<p>配列ではないエレメンタリフィールドの Adabas ディスクリプタタイプ。</p> <p>ディスクリプタは、READ ステートメントまたは FIND ステートメントを使用して実行するデータベース検索の基準として使用できます。例えば、[ディスクリプタ] 列が D または S の Adabas データベースのフィールドは、READ ステートメントの BY 節に使用できます。READ ステートメントを使用してデータベースからレコードが読み込まれると、この列が D または S であるすべてのフィールドを DISPLAY ステートメントで参照できます。</p> <p>Tamino XML スキーマでは、全体の多重度が最大 1 の場合、つまり要素およびスキーマ内の先行要素の maxOccurs の値が 1 を超えない場合、DDM のディスクリプタとしてその要素はマークされます。</p> <p>ディスクリプタタイプは次のとおりです。</p> <table border="1" data-bbox="402 1738 1474 1854"> <tr> <td data-bbox="402 1780 732 1854">空白</td> <td data-bbox="732 1780 1474 1854">非ディスクリプタ。 このフィールドはディスクリプタではありません。</td> </tr> </table>	空白	非ディスクリプタ。 このフィールドはディスクリプタではありません。						
空白	非ディスクリプタ。 このフィールドはディスクリプタではありません。								

列ヘッダー	フィールド属性
D	エレメンタリディスクリプタ。 FIND ステートメントの検索条件および FIND ステートメントのソートキーとして使用する、または READ ステートメントでの論理順読み込みを制御するために、このフィールドの値リストが Adabas によって作成および管理されます。
H	Tamino では使用できません。 ハイパーディスクリプタ。 ハイパーディスクリプタは Adabas のユーザー出口です。 Natural では、フォネティックディスクリプタと同じ機能を提供します (下記参照)。
N	Tamino では使用できません。 非ディスクリプタ。 非ディスクリプタはディスクリプタではありませんが、非ディスクリプタ検索で検索フィールドとして使用できます。
P	Tamino では使用できません。 フォネティックディスクリプタ。 フォネティックディスクリプタによって、フィールドのフォネティック検索 (人の名前など) を実行できます。フォネティック検索では、発音が検索値に類似するすべての値が返されます。
S	Tamino では使用できません。 サブディスクリプタまたはスーパーディスクリプタ。 サブディスクリプタ/スーパーディスクリプタにマルチプルバリューフィールド、ピリオディックグループのフィールド、またはこれらのフィールドの一部が含まれている場合、このサブディスクリプタ/スーパーディスクリプタのフィールドタイプ列に M または P がマークされます。これにより、Natural では、このサブディスクリプタ/スーパーディスクリプタに対する検索アルゴリズムを適切に作成できます。 「 <a href="#">ディスクリプタ情報</a> 」も参照してください。
ヘッダー	DISPLAY ステートメントで指定したフィールドごとに生成されるヘッダー。「 <a href="#">拡張フィールド属性</a> 」を参照してください。
編集マスク	使用する編集マスク。「 <a href="#">拡張フィールド属性</a> 」を参照してください。
注釈	フィールド/DDM に適用されるコメント。
タグ名	「 <a href="#">Tamino 固有の拡張フィールド属性</a> 」に記載されている、Tamino 固有の情報。
XPath	
オカレンス	

列ヘッダー	フィールド属性
フラグ	
デフォルト値	
固定値	
SQLTYPE	「SQL 固有の拡張フィールド属性」に記載されている、SQL 固有の情報。

## Tamino の doctype 情報

DDM エディタウィンドウでは、Tamino 固有の doctype 情報を読み取り専用で表示できます。

### ▶手順 24.1. doctype 情報を表示するには

- [DDM] メニューの [DDM ヘッダー] を選択します。

Or:

-  [DDM ヘッダー] ツールバーボタンを選択します。

[DDMヘッダー] ダイアログボックスが表示されます（「[DDMヘッダー情報](#)」も参照）。

次の表は、[Doctype Information] セクションに表示される属性とその説明を示しています。『プログラミングガイド』の「[Tamino XML スキーマ言語について](#)」も参照してください。

属性	機能
Collection	Tamino データベース内で使用されているコレクションの名前
Schema	Tamino データベース内で使用されている Tamino XML スキーマの名前
Doctype	コレクション内の doctype の名前
Namespace URI Prefix	doctype に対応する、名前空間 URI/接頭辞の組み合わせのリスト

## 拡張フィールド属性

拡張フィールドの編集機能では、別の Natural オブジェクト（プログラムなど）でフィールドが使用されるときに適用される、ヘッダー、編集マスク、および注釈に対するデフォルトのフィールド属性を指定するためのオプションが用意されています。

ヘッダー属性では、DISPLAY ステートメントなどの出力時にフィールドの上部に表示される、デフォルトの列ヘッダーを指定します。ヘッダーが指定されていない場合、フィールド名が列ヘッダーとして使用されます。

編集マスク属性では、DISPLAYステートメントなどによるフィールドの出力時に使用される、デフォルトの編集マスクを指定します。編集マスクは、Natural構文規則に準拠し、フィールドのNaturalデータフォーマットおよびデータ長に対して有効な値が指定されている必要があります。

注釈属性では、フィールドについてのコメントを指定します。

Tamino の場合、拡張フィールド編集機能にも Tamino 固有の情報が追加されています。

関連トピック：

『ステートメント』ドキュメントの「DISPLAY」および「INPUT」

『パラメータリファレンス』ドキュメントの「EM - 編集マスク」

『パラメータリファレンス』ドキュメントの「EMU - Unicode 編集マスク」

以下のセクションでは、次のトピックについて説明します。

- [拡張フィールド属性](#)
- [Tamino 固有の拡張フィールド属性](#)
- [SQL 固有の拡張フィールド属性](#)
- [リモート環境における拡張フィールド属性](#)

### 拡張フィールド属性

このセクションでは、現在のDDMに含まれているフィールドの拡張属性を表示および編集する方法について説明します。

#### ▶手順 24.2. 拡張フィールド属性を表示および編集するには

- 1 有効な DDM エディタウィンドウで、フィールドを選択します。
- 2 [フィールド] メニューの [拡張属性] を選択します。

Or:

 [拡張属性] ツールバーボタンを選択します。

次の例のように、選択したフィールド名が事前設定された [拡張属性] ウィンドウが表示されます。

The screenshot shows a dialog box titled "Extended Attributes" with a close button (X) in the top right corner. The "Current field:" label is followed by "MAR-STAT". Below this, there are three text input fields: "Header:" containing "MARITAL/STATUS", "Edit mask:" containing "xx", and "Remarks:" containing "NC". To the right of these fields are three buttons: "Save", "Next", and "Prev". At the bottom of the dialog are three buttons: "OK", "Cancel", and "Help".

選択したフィールドにヘッダーが存在する場合は、[ヘッダー] テキストボックスに表示されます。ヘッダーを編集することも、存在しない場合はヘッダーを追加することもできます。

選択したフィールドに編集マスクが存在する場合は、[編集マスク] テキストボックスに表示されます。編集マスクを変更することも、存在しない場合は編集マスクを追加することもできます。

選択したフィールドに注釈が存在する場合は、[注釈] テキストボックスに表示されます。注釈を編集することも、存在しない場合は注釈を追加することもできます。

Tamino の場合、次の例のように、**Tamino 固有の拡張フィールド属性**が表示されます。

The screenshot shows a dialog box titled "Extended Attributes" with a close button (X) in the top right corner. The "Current field:" label is followed by "PERSONNEL-ID". Below this, there are several text input fields: "Header:" (empty), "Edit mask:" (empty), "Remarks:" containing "xs:string", "Tag Name:" containing "@Personnel-ID", "Path:" containing "/Employee/@Personnel-ID", "Occurrence:" (empty), "Flags:" containing "ATTR\_REQUIRED", "Default Value:" (empty), and "Fixed Value:" (empty). To the right of these fields are three buttons: "Save", "Next", and "Prev". At the bottom of the dialog are three buttons: "OK", "Cancel", and "Help".

- 現在のフィールドに加えた変更を保存および確認するには、[保存] を選択します。

DDM ソースで次のフィールドの拡張属性を表示および編集するには、[次へ] を選択します。

または、  
DDM ソースで前のフィールドの拡張属性を表示および編集するには、[前項] を選択します。

(アスタリスク (\*) が付けられているコメントフィールドはスキップされます。)

- 4 すべてのフィールド変更を保存および確認するには、[OK] を選択します。

DDM エディタウィンドウが表示されます。

## Tamino 固有の拡張フィールド属性

Tamino 固有の拡張フィールド属性は、Tamino XML スキーマ定義から抽出されます。

[ヘッダー]、[編集マスク]、[注釈] の各テキストボックスの他に、次の読み取り専用の Tamino 固有の属性が [拡張属性] ダイアログボックスに表示されます。

属性	機能
タグ名 (Tag Name)	Tamino doctype 内のフィールド名。  この名前は XML ドキュメント全体で一意である必要はありません。タグ名 (Tag Name) を持たないグループフィールドもあります。
XPath	Tamino doctype 内のフィールドを参照する完全な XPATH。  XPATH 情報は、指定された XML ドキュメント内のデータ要素を一意に識別するために、アプリケーションの実行時に使用されます。したがって、XPATH 情報は変更できません。  XPATH を持たないグループフィールドもあります。
オカレンス (Occurrence)	最大および最小のオカレンス数です。  Tamino では、Tamino XML スキーマから抽出されたフィールドの多重度を表します。フィールドの多重度は、Tamino XML スキーマの maxOccurs ファセットで表されます。
フラグ (Flags)	フラグを使用して、Tamino グループ構造内のフィールドの階層構造を表します。フラグは、特別なグループ構造 (つまり、要素タグの属性) や複数オカレンスを適切に認識するために内部的に使用されます。また、XML ドキュメント内で必須または任意の DDM フィールドを識別できます。  フラグは、1つのフィールドに対して組み合わせて使用できます。  次のフラグを表示できます。
ARRAY	フィールドは配列です。つまり、maxOccurs は 1 より大きな値です。

属性	機能	
	GROUP_ATTRIBUTES	フィールドは、先行フィールドのサブフィールド属性を持つグループです。
	GROUP_ALTERNATIVES	フィールドは、選択コンストラクタを表すグループです。選択要素がサブフィールドとして含まれます。
	GROUP_SEQUENCE	フィールドは、順序コンストラクタを表すグループです。順序要素がサブフィールドとして含まれます。
	GROUP_ALL	フィールドは、すべてのコンストラクタを表すグループです。すべての要素がサブフィールドとして含まれます。
	ATTR_REQUIRED	フィールドは、必須としてマークされている属性です。
	ATTR_OPTIONAL	フィールドは、任意としてマークされている属性です。
	ATTR_PROHIBITED	フィールドは、禁止としてマークされている属性です。
	MULT_OPTIONAL	フィールドは、XML ドキュメントで複数回使用できますが、必須ではありません。
	MULT_REQUIRED	フィールドは、XML ドキュメントで複数回使用する必要があります。
	MULT_ONCE	フィールドは、XML ドキュメントで正確に一度だけ使用する必要があります。
	SIMPLE_CONTENT	フィールドは、simpleContent の complexType として定義されています。
デフォルト値 (Default Value)	フィールドに割り当てられるデフォルト値です。この属性はまだ使用されていません。	
固定値 (Fixed Value)	フィールドに割り当てられる固定値です。この属性はまだ使用されていません。	

## SQL 固有の拡張フィールド属性

[ヘッダー]、[編集マスク]、[注釈] の各テキストボックスの他に、次の読み取り専用の SQL 固有の属性が [拡張属性] ダイアログボックスに表示されます。

属性	機能
SQLTYPE	Oracle データベースに含まれている場合に、データタイプ BLOB (バイナリラージオブジェクト) または CLOB (文字ラージオブジェクト) から生成される情報です。

## リモート環境における拡張フィールド属性

VSAM ファイルから生成された DDM にのみ適用されます。

このセクションでは、VSAM ファイルから生成された DDM の拡張フィールド属性を表示および編集する方法について説明します。

関連トピック：

『*Natural for VSAM*』ドキュメントの「*Extended Editing at Field Level*」

### ▶手順 24.3. 拡張フィールド属性を表示および編集するには

- 1 有効な DDM エディタウィンドウで、フィールドを選択します。
- 2 [フィールド] メニューの [拡張属性] を選択します。

Or:

 [拡張属性] ツールバーボタンを選択します。

次の例のように、ウィンドウ上部に選択した (現在の) フィールド名が事前設定された [拡張属性] ウィンドウが表示されます。

Extended Attributes

Current field: PERSONNEL-NUMBER

Header: PERSONNEL/NUMBER

Edit mask:

Remarks: PRIMARY KEY

Alternate Index Name:

Maximum Occurrence: 0

Flags:

Upgrade  Unique Key

Sort  Null

Redefinition of field: AA with offset: 0

Buttons: Save, Next, Prev, OK, Cancel, Help

- 3 選択したフィールドにヘッダーが存在する場合は、[ヘッダー] テキストボックスに表示されます。ヘッダーを変更することも、存在しない場合はヘッダーを追加することもできます。

選択したフィールドに編集マスクが存在する場合は、[編集マスク] テキストボックスに表示されます。編集マスクを変更することも、存在しない場合は編集マスクを追加することもできます。

選択したフィールドに注釈が存在する場合は、[注釈] テキストボックスに表示されます。注釈を変更することも、存在しない場合は注釈を追加することもできます。

フィールドに代替ディスクリプタ (タイプ A) またはスーパーディスクリプタ (タイプ X) が定義されている場合、代替インデックス名を入力できます。

フィールドがマルチプルフィールドまたはピリオディックグループフィールドの場合、[最大オカレンス] テキストボックスにオカレンス数を指定できます。

フィールドに代替ディスクリプタ (タイプ A) またはスーパーディスクリプタ (タイプ X) が定義されている場合、[アップグレード]、[ユニークキー]、[ソート]、および[空値] の各フラグを設定できます。

フィールドにプライマリキーディスクリプタまたはセカンダリキーディスクリプタ (タイプ A)、あるいはスーパーディスクリプタ (タイプ X) がある場合、[フィールドの再定義] コンボボックスからフィールドのショートネームを選択できます。

- 4 現在のフィールドに加えた変更を保存および確認するには、[保存] を選択します。

DDM ソースで次のフィールドの拡張属性を表示および編集するには、[次へ] を選択します。

または、  
DDM ソースで前のフィールドの拡張属性を表示および編集するには、[前項] を選択します。

(アスタリスク (\*) が付けられているコメントフィールドはスキップされます。)

- 5 すべてのフィールド変更を保存および確認するには、[OK] を選択します。

DDM エディタウィンドウが表示されます。

## VSAM ファイルための追加オプション

リモート環境にのみ適用されます。

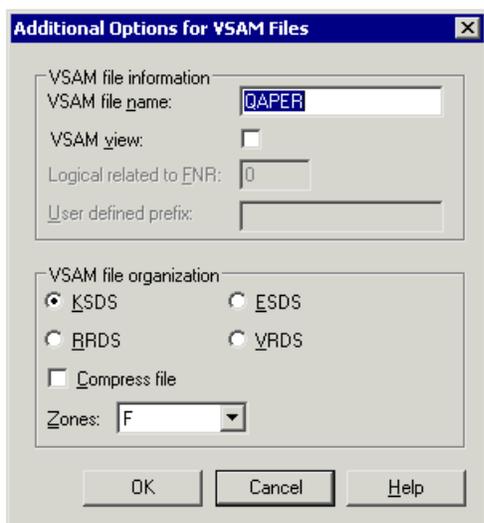
DDM エディタでは、VSAM ファイルから生成された DDM の追加情報を指定するためのオプションを使用できます。

VSAM ファイルのための追加オプションは、DDM ソースをカタログ化されたオブジェクトとして保存するときに指定できます。追加オプションは、VSAM ファイル情報および VSAM ファイル構成の 2 つの部分から構成されます。

### ▶手順 24.4. VSAM ファイルからの DDM の追加オプションを指定するには

- 1 VSAM ファイルから生成された DDM ソースをカタログ化します。

次の例のように、[VSAM ファイルのための追加オプション] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [VSAM ファイル名] テキストボックスに、TP モニタに定義されている、またはバッチモード実行時に使用される DDNAME/FCT エントリを入力します。
- 3 [VSAM ビュー] チェックボックスをオンにすると、この DDM は論理 DDM になります。このチェックボックスをオフにすると、この DDM は物理 DDM になります。  
[VSAM ビュー] チェックボックスがオンの場合、
  - [FNR への論理的関連] テキストボックスに、論理ファイルまたは DDM の派生元となる物理 DDM のファイル番号を入力します。
  - [ユーザー定義接頭辞] テキストボックスに、論理ファイルに割り当てられる接頭辞の値を入力します。
- 4 [VSAM ファイル構成] セクションでは、オプションボタンのいずれかを選択して、VSAM ファイルのタイプを設定します。
- 5 ファイルを圧縮する場合、[圧縮ファイル] チェックボックスをオンにします。
- 6 [区域] コンボボックスから、VSAM ファイルの区域を選択します。F は、区域 X'0F' の VSAM ファイルにすべてのパック型データが書き込まれることを示します。C は、区域 X'0C' の VSAM ファイルにすべてのパック値が書き込まれることを示します。

[VSAM ファイルのための追加オプション] ダイアログボックスに表示されるオプションの詳細については、『*Natural for VSAM*』ドキュメントの「*Natural File Access*」を参照してください。

## ディスクリプタ情報

Adabas にのみ適用されます。

この機能を使用すると、サブディスクリプタフィールドまたはスーパーディスクリプタフィールドの定義を表示できます。

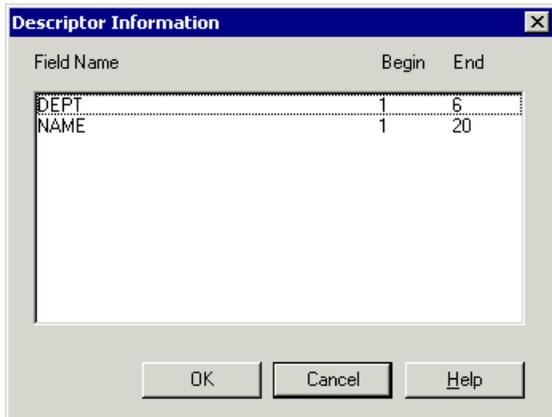
### ▶手順 24.5. サブディスクリプタまたはスーパーディスクリプタの定義を表示するには

- 1 DDM エディタウィンドウで、サブディスクリプタまたはスーパーディスクリプタのフィールドであることを示す S が含まれている行またはセルを選択します。
- 2 [フィールド] メニューの [ディスクリプタ情報] を選択します。

Or:

 [ディスクリプタ情報] ツールバーボタンを選択します。

次の例のように、[ディスクリプタ情報] ダイアログボックスが表示されます。



[フィールド名] の下にサブディスクリプタまたはスーパーディスクリプタの定義（上の例ではDEPTおよびNAME）が表示され、[開始] および [終了] の下にフィールドのオフセットが表示されます。

- 3 [OK] を選択して、[ディスクリプタ情報] ダイアログボックスを終了します。

## ファイルカップリング

Adabas にのみ適用されます。

[ファイルカップリング] オプションを使用すると、DDMに物理的にカップリングされているAdabas ファイルをリストまたは指定できます。

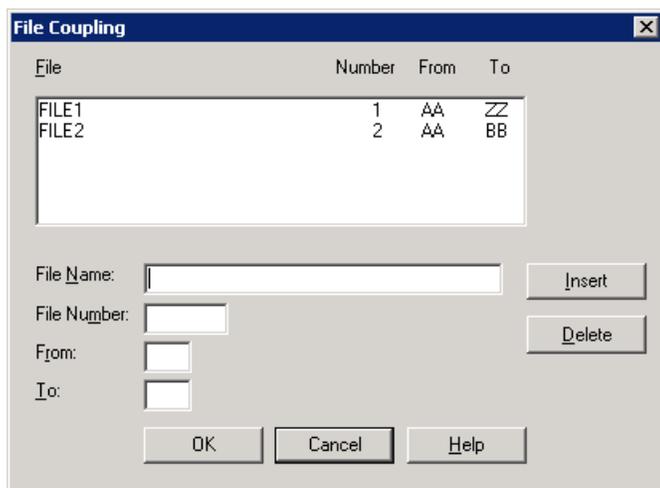
### ▶手順 24.6. カップリングファイルをリストまたは指定するには

- 1 アクティブな DDM エディタウィンドウで、[DDM] メニューの [ファイルカップリング] を選択します。

Or:

 [ファイルカップリング] ツールバーボタンを選択します。

次の例のように、[ファイルカップリング] ダイアログボックスが表示されます。



現在のDDMにカップリングされているすべてのファイルが、カップリングに使用されているディスクリプタのショートネームと一緒にリストされます。

- 2 [ファイル名] テキストボックスに、DDMにカップリングするファイルの名前を入力します。

[ファイル番号] テキストボックスに、DDMにカップリングするファイルの番号を入力します。

[元ファイル] テキストボックスに、ファイルカップリングを開始するフィールドのショートネームを入力します。

[先ファイル] テキストボックスに、ファイルカップリングを終了するフィールドのショートネームを入力します。

- 3 [挿入] を選択して、定義したエントリをリストボックスに追加します。

Or:

[削除] を選択して、選択したエントリをリストボックスから削除します。

物理ファイルのカップリングの詳細については、『Adabas』ドキュメントを参照してください。



## 25 異なる環境での DDM の管理

---

このセクションでは、使用できる Natural ユーティリティと、Natural スタジオのクリップボード機能について簡単に説明します。

異なるライブラリおよびシステムファイル間で DDM を転送して（コピー、移動など）、異なる環境で DDM 操作（削除、検索など）を実行するには、Natural ユーティリティ SYSMAIN を使用できます（『ユーティリティ』ドキュメントを参照）。

異なるハードウェアプラットフォーム間（メインフレーム、UNIX、OpenVMS、および Windows）で DDM を転送するには、オブジェクトハンドラを使用できます（『ユーティリティ』ドキュメントを参照）。



## 26 Adabas または RDBMS のデータ変換

---

■ Adabas .....	208
■ Adabas D .....	208
■ Adabas SQL サーバー .....	209
■ DB2 .....	209
■ Informix .....	210
■ Oracle .....	211
■ Sybase .....	212
■ Microsoft SQL Server .....	213
■ 関連トピック .....	214

このセクションでは、Natural データフォーマットと対応する Adabas データベースまたはリレーショナルデータベース管理システム (RDBMS) のデータタイプの変換表を示します。

RDBMS から DDM を生成するには、RDBMS 固有のデータタイプから Natural データタイプに変換する必要があります。データアクセスおよびデータ変換の全般的な情報については、「[関連トピック](#)」の関連ドキュメントリストを参照してください。

ラージ変数/フィールドおよびダイナミック変数/フィールドの使用の詳細については、『ステートメント』ドキュメントの「[可変長の列に対する DDM の生成および編集](#)」を参照してください。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

## Adabas

データタイプ	Adabas データフォーマット	Natural データフォーマット/データ長
英数字	A (n)	An
バイナリ	B (n)	Bn
固定小数点	F (n) ただし：F8	In I4
浮動小数点	G (n)	Fn
パック型	P (n)	P(2 * n - 1)
アンパック型	U (n)	Nn
ワイド文字 (Unicode)	W (n)	U(n/2 rounded down)

## Adabas D

RDBMS データタイプ	Natural データフォーマット/データ長
boolean	L
char (n)	An
date	A10
fixed (p,q)	Np-q,q
float	F8
integer	I4
long	A (DYNAMIC)
long varchar	A (DYNAMIC)
smallint	I2

RDBMS データタイプ	Natural データフォーマット/データ長
string	A $n$
time	A8
timestamp	A26
varchar	A $n$

## Adabas SQL サーバー

RDBMS データタイプ	Natural データフォーマット/データ長
char(5)	A5
char(253)	A253
decimal(5)	N5
decimal(10.4)	N6.4
double precision	N10.6
float(1...21)	N2.6
float(22...53)	N10.6
integer	I4
numeric(5)	N5
numeric(10.4)	N6.4
real	F4
smallint	I2

## DB2

RDBMS データタイプ	Natural データフォーマット/データ長
date	A10
blob	B (DYNAMIC)
clob	A (DYNAMIC)
dbclob	U (DYNAMIC)
decimal(5)	N5
decimal(10.4)	N6.4
fixed character(5)	A5
float	F $n$
graphic( $n$ )	U $n$

RDBMS データタイプ	Natural データフォーマット/データ長
longvar	A (DYNAMIC)
longvarg	A (DYNAMIC)
large integer	I4
scientific notation	N10.6
small integer	I2
special data	A253
system date and time	A10
time	A8
timestamp	A26
varchar	$A_n$
varg	$2 * A_n$
vargraphic( $n$ )	$U_n$



**Notes:**

1. DB2 でデータタイプ blob、clob、dbclob、graphic、および vargraphic を使用するには、Entire Access バージョン 6.1.1 以降の使用が前提条件となります。
2. DB2 では、データタイプ graphic および vargraphic は、CREATE DATABASE mydb USING CODESET UTF-8 TERRITORY US のようなステートメントを使用してデータベースが生成されている場合にのみ使用できます。詳細については、ローカルの DB2 のドキュメントを参照してください。

## Informix

RDBMS データタイプ	Natural データフォーマット/データ長
byte	$A_n$
char( $n$ )	$A_n$
date	A10
datetime	A26
decimal( $p,q$ )	$N_{p-q,q}$
double precision	F8
float	F8
integer	I4
interval	A17
money	N14.2
nchar( $2 * n$ )	$U_n$

RDBMS データタイプ	Natural データフォーマット/データ長
numeric	N $p-q,q$
nvarchar(2*n)	U $n$
real	F4
serial	I4
smallfloat	F4
smallint	I2
text	A $n$
varchar( $n$ )	A $n$



**Note:** Informix でデータタイプ nchar および nvarchar を使用するには、Entire Access バージョン 6.1.1 以降の使用が前提条件となります。

## Oracle

RDBMS データタイプ	Natural データフォーマット/データ長
blob	B (DYNAMIC)
char ( $n$ )	A $n$
clob	A (DYNAMIC)
date	A10
decimal ( $p,q$ )	N $p-q,q$
double precision	F8
float	F4
integer	I4
long	A (DYNAMIC)
long raw	B (DYNAMIC)
nchar( $n$ )	U $n$
nclob	U (DYNAMIC)
number	N $n$
nvarchar2( $n$ )	U $n$
raw ( $n$ )	B $n$
real	F4
rowid	A $n$
smallint	I2
timestamp	A26
varchar	A $n$

RDBMS データタイプ	Natural データフォーマット/データ長
varchar2 (n)	An

 **Notes:**

1. 同じテーブル内でデータタイプ long と long raw、および clob と blob を混同しないようにしてください。
2. データタイプ timestamp を使用するには、Entire Access バージョン 5.3.1 パッチレベル 3 以降の使用が前提条件となります。timestamp のバリエーションの timestamp with time zone および timestamp with local time zone は、サポート対象外です。
3. Oracle でデータタイプ nchar、nvarchar2、および nclob を使用するには、Entire Access バージョン 6.1.1 以降の使用が前提条件となります。

## Sybase

RDBMS データタイプ	Natural データフォーマット/データ長
binary (n)	Bn
bit	N1
char (n)	An
datetime	A26
float	F8
int	I4
money	N15.4
real	F4
smalldatetime	A26
smallint	I2
smallmoney	N6.4
timestamp	B8
tinyint	I2
unichar(n)	Un
univarchar(n)	Un
varbinary (n)	Bn
varchar (n)	An

 **Note:** Sybase でデータタイプ unichar および univarchar を使用するには、Entire Access バージョン 6.1.1 以降の使用が前提条件となります。これらのデータタイプは、Entire Access ctlib interface for Sybase を使用している場合にのみ使用できます。

## Microsoft SQL Server

RDBMS データタイプ	Natural データフォーマット / データ長
binary ( <i>n</i> )	B <i>n</i>
bit	N1
char ( <i>n</i> )	A <i>n</i>
datetime	A26
float	F8
image	B (DYNAMIC)
int	I4
money	N15.4
nchar(2* <i>n</i> )	U <i>n</i>
ntext	U (DYNAMIC)
nvarchar(2* <i>n</i> )	U <i>n</i>
real	F4
smalldatetime	A26
smallint	I2
smallmoney	N6.4
text	A (DYNAMIC)
timestamp	B8
tinyint	I2
varbinary ( <i>n</i> )	B <i>n</i>
varchar ( <i>n</i> )	A <i>n</i>



**Note:** Microsoft SQL Server でデータタイプ nchar、nvarchar、および ntext を使用するには、Entire Access バージョン 6.1.1 以降の使用が前提条件となります。また、これらのデータタイプには、Entire Access バージョン 6.1.1 以降の MSSQLODBC ドライバを使用する必要があります。

## 関連トピック

---

次のドキュメントの、RDBMS からのデータ変換に関連するセクションを参照してください。

- 『プログラミングガイド』  
Adabas データベースのデータへのアクセス  
SQL データベースのデータへのアクセス

## 27 Tamino のデータ変換

---

- 組み込み Tamino XML スキーマ言語のデータタイプ ..... 216
- Tamino XML スキーマコンストラクタ ..... 218
- Tamino XML スキーマ言語の多重度 ..... 219

Tamino からの Natural DDM の生成は、Tamino XML スキーマ言語に基づいて行われます。Tamino XML スキーマ言語の基本概念、および Natural for Tamino との対話方法については、『プログラミングガイド』の「Tamino データベースのデータへのアクセス」を参照してください。

このセクションでは、Tamino データタイプの Natural データフォーマットへのマッピングについて説明します。

## 組み込み Tamino XML スキーマ言語のデータタイプ

Tamino XML スキーマ言語には、可能であれば、対応する Natural データフォーマットにマップされる組み込みデータタイプが多数用意されています。データタイプによっては、適切な Natural データフォーマットがない場合もあります。そのような Tamino データタイプは、最も汎用的な Natural データフォーマットの U (DYNAMIC) にマップされます。スキーマ言語は長さが無制限の文字列を基本にしているため、データフォーマット U (DYNAMIC) はあらゆる Tamino XML スキーマの組み込みデータタイプを保持できます。

次の表は、Natural for Tamino でサポートされている組み込み Tamino 基本データタイプおよび派生データタイプと、これらのデータタイプがマップされる Natural データフォーマットを示しています。

- [Tamino の基本データタイプ](#)
- [Tamino の派生データタイプ](#)

### Tamino の基本データタイプ

Tamino の基本データタイプ	Natural データフォーマット / データ長
xs:string	U (DYNAMIC)
xs:boolean	L
xs:decimal	P22.7
xs:float	F4
xs:double	F8
xs:duration	U (DYNAMIC)
xs:dateTime	U (DYNAMIC)
xs:time	T
xs:date	D
xs:gYearMonth	U (DYNAMIC)
xs:gYear	U (DYNAMIC)
xs:gMonthDay	U (DYNAMIC)
xs:gDay	U (DYNAMIC)

Tamino の基本データタイプ	Natural データフォーマット／データ長
xs:gMonth	U (DYNAMIC)
xs:hexBinary	U (DYNAMIC)
xs:base64Binary	U (DYNAMIC)
xs:anyURI	U (DYNAMIC)
xs:QName	U (DYNAMIC)
xs:NOTATION	U (DYNAMIC)

### Tamino の派生データタイプ

Tamino の派生データタイプ	Natural データフォーマット／データ長
xs:normalizedString	U (DYNAMIC)
xs:token	U (DYNAMIC)
xs:language	U (DYNAMIC)
xs:NMTOKEN	U (DYNAMIC)
xs:NMTOKENS	U (DYNAMIC)
xs>Name	U (DYNAMIC)
xs:NCName	U (DYNAMIC)
xs:ID	U (DYNAMIC)
xs:IDREF	U (DYNAMIC)
xs:IDREFS	U (DYNAMIC)
xs:ENTITY	U (DYNAMIC)
xs:ENTITIES	U (DYNAMIC)
xs:Integer	P29
xs:nonPositiveInteger	P29
xs:negativeInteger	P29
xs:long	P19
xs:int	I4
xs:short	I2
xs:byte	I2
xs:nonNegativeInteger	P29
xs:unsignedLong	P19
xs:unsignedShort	I2
xs:unsignedByte	I2
xs:unsignedInt	I4
xs:positiveInteger	P29

## Tamino XML スキーマコンストラクタ

Tamino XML スキーマコンストラクタは、ドキュメント構造を定義するために使用します。また、コンストラクタを使用することにより、既存のデータ型から新しいデータ型を派生させたり、ドキュメントのネスト構造を記述したりすることができます。

Tamino XML スキーマのデータタイプは、既存データタイプの一連の派生メソッドを使用して新規作成できます。派生データタイプを Natural データフォーマットにマップできない場合、代わりに最も汎用的なデータフォーマット U (DYNAMIC) が Natural によって使用されます。

次の表は、Natural によってサポートされている Tamino XML スキーマコンストラクタと各コンストラクタの属性を示しています。コメント列には、DDM が生成されるときに実行されるマッピングについての説明が記載されています。

XML スキーマコンストラクタの使用に関する制限事項については、『プログラミングガイド』の「*Tamino* データベースのデータへのアクセス」を参照してください。

コンストラクタ	属性	コメント
xs:all	minOccurs maxOccurs	Natural グループ構造にマップされます。
xs:attribute	name ref type form use	Natural グループ構造にマップされます。
xs:choice	minOccurs maxOccurs	Natural グループ構造にマップされます。
xs:complexType	name mixed=false  (mixed=false のみサポート)	メタコンストラクタであるため、直ちに Natural データタイプにはなりません。
xs:element	name ref type form minOccurs maxOccurs	xs:element 副構造 (単一または複合タイプ定義) に応じて、Natural データタイプまたは Natural グループにマップされます。
xs:enumeration		タイプ U (DYNAMIC) にマップされます。
xs:extension	base	メタコンストラクタであるため、直ちに Natural データタイプにはなりません。
xs:fractionDigits	value	Natural データタイプの精度に影響します。

コンストラクタ	属性	コメント
xs:length	value	Natural データタイプの長さに影響します。unbounded の長さがタイプ U (DYNAMIC) にマップされます。
xs:maxInclusive xs:maxExclusive xs:minInclusive xs:minExclusive xs:minLength xs:pattern	value	マッピングに影響しません (つまり、base タイプは制限を受けません)。
xs:maxLength	value	Natural データタイプの長さに影響します。unbounded の長さがタイプ U (DYNAMIC) にマップされます。
xs:restriction	base	メタコンストラクタであるため、直ちに Natural データタイプにはなりません。
xs:schema	attributeFormDefault elementFormDefault targetNamespace	メタコンストラクタであるため、直ちに Natural データタイプにはなりません。
xs:sequence	minOccurs maxOccurs	Natural グループ構造にマップされます。
xs:simpleContent		メタコンストラクタであるため、直ちに Natural データタイプにはなりません。
xs:simpleType	name	メタコンストラクタであるため、直ちに Natural データタイプにはなりません。
xs:totalDigits	value	Natural 数値データタイプの長さに影響します。

## Tamino XML スキーマ言語の多重度

Tamino XML スキーマ言語の多重度は、適切なコンストラクタの属性 `maxOccurs` を使用して表現します。`maxOccurs` の値が 1 より大きい場合、Tamino から生成される Natural DDM は配列定義になります。`maxOccurs` の値に応じて、静的配列 (`maxOccurs` が数値に設定されている場合) または X-array (`maxOccurs` が unbounded に設定されている場合) が DDM に生成されます。通常と同様、配列定義は、DDM からビューを定義するときに上書きできます。



# 28      ダイアログエディタ

---

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- 全般的な情報
- [ダイアログエディタ] ウィンドウ
- ダイアログの編集
- ダイアログウィザード
- ダイアログエレメントの作成
- データフィールドのインポート
- ダイアログエレメントの編集
- アプリケーションのヘルプファイルの編成
- ダイアログおよびダイアログエレメントの属性ウィンドウ
- ダイアログボックス
- 拡張されたソースコードフォーマット

『Natural スタジオの使用』ドキュメントの次のセクションも参照してください。

- 「オプションの設定」および「ダイアログエディタオプション」
- 「ショートカットキー」および「ダイアログエディタのショートカットキー」



## 29 全般的な情報

---

単一のダイアログは、マップまたはプログラムのような独立したNaturalオブジェクトであるだけでなく、イベントドリブンアプリケーション全体を表すこともできます。ダイアログエディタは、次の基本コンポーネントを含むアプリケーションを作成するために使用できます。

- ダイアログ
- ダイアログエレメント
- 属性
- イベントハンドラ
- データエリア（ローカルおよびパラメータ）。グローバルデータエリアは参照可能
- インラインサブルーチン

ダイアログ、ダイアログエレメント、属性、およびイベントハンドラの詳細については、『ダイアログコンポーネントリファレンス』を参照してください。

ダイアログエディタ用語の概要については、『プログラミングガイド』の「イベントドリブンプログラミングについて」を参照してください。

[オブジェクト] > [新規作成] > [ダイアログ] を選択して、Naturalベースウィンドウから新しいダイアログエディタウィンドウを開くことができます。または、既存のダイアログを [ライブラリワークスペース] ウィンドウから選択して、編集することもできます。

ダイアログエディタで利用できるメニュー、ツールバーボタン、およびコマンドは、イベントドリブンアプリケーションのコンポーネントを作成し、それを各種エディタウィンドウで編集するために使用できます。別のダイアログを作成または編集したり、異なるエディタを呼び出して、異なるタイプのオブジェクト（プログラム、DDM、データエリアなど）を作成または編集したりできます。

『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「ダイアログエディタオプション」および「オプションの設定」で説明しているエディタオプションを使用して、エディタ設定を行うことができます。

『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「ショートカットキー」セクションで説明しているダイアログエディタのショートカットキーおよび一般に使用可能なショートカットキーを使用して、ウィンドウやダイアログボックスを開いたり、エディタ機能を実行したりできます。

# 30

## [ダイアログエディタ] ウィンドウ

---

■ ダイアログの初期位置の変更 .....	226
■ ダイアログの初期サイズの変更 .....	227
■ ダイアログエレメントの選択/選択解除 .....	227
■ マウス操作の中断 .....	228
■ マップエディタとダイアログエディタの作成モード .....	228
■ ダイアログエレメントの位置の変更 .....	229
■ ダイアログエレメントのサイズの変更 .....	229
■ ポインタの移動 .....	230
■ スペースキーを使用したマウスのシミュレート .....	230
■ ダイアログでのスクロール .....	231
■ クリップボードの使用 .....	232

ダイアログエディタウィンドウには、タイトルバー、タイトルバーの下の情報バー、およびステータス行が含まれています。

タイトルバーには、ダイアログの名前（ダイアログおよびライブラリに名前がない場合は "無題"）が表示されます。例えば、次のように表示されます。

MYDIALOG [MYLIB] - Dialog

タイトルバーの下の情報バーには、次の情報が表示されます。

項目	説明
ステータス	ダイアログの保存後に修正されたかどうかを示します。
選択 (ハンドル)	現在選択されているダイアログエレメントのハンドル名を示します。選択ボックスには、ダイアログ内のすべてのダイアログエレメントのハンドル名が、ダイアログエレメントの階層におけるレベル番号とともに表示されます。選択ボックスで別のダイアログエレメントを選択できます。
x	現在選択されているダイアログエレメントの、親ダイアログエレメント（最上位レベルのダイアログエレメントの場合はダイアログ）のクライアントエリアの左上隅からの x 軸の相対位置。RECTANGLE-X 属性の現在の値に相当します。
y	現在選択されているダイアログエレメントの、親ダイアログエレメント（最上位レベルのダイアログエレメントの場合はダイアログ）のクライアントエリアの左上隅からの y 軸の相対位置。RECTANGLE-Y 属性の現在の値に相当します。
w	現在選択されているダイアログエレメントの幅。RECTANGLE-W 属性の現在の値に相当します。
h	現在選択されているダイアログエレメントの高さ。RECTANGLE-H 属性の現在の値に相当します。

ダイアログエディタウィンドウに示されるエリアより大きいダイアログは、ダイアログエディタウィンドウの右側および下部にあるスクロールバーを使用してスクロールできます。

以下では次のトピックについて説明します。

## ダイアログの初期位置の変更

### ▶手順 30.1. ダイアログの初期位置を変更するには

- ダイアログのタイトルバーを選択し、目的の場所にドラッグします。

Or:

ダイアログの属性ウィンドウを開き、[X] および [Y] フィールドに新しい座標（ピクセル単位）を入力します。

**▶手順 30.2. 属性ウィンドウを開くには**

- [ダイアログ] メニューまたはダイアログのコンテキストメニューから、[属性] を選択します。

Or:

ダイアログを選択し、Enter キーを押します。

## ダイアログの初期サイズの変更

---

**▶手順 30.3. ダイアログの初期サイズを変更するには**

- ダイアログのサイズ変更ボーダーを使用します。

Or:

ダイアログの属性ウィンドウを開き、[W] および [H] フィールドに新しいサイズ（ピクセル単位）を入力します。

## ダイアログエレメントの選択／選択解除

---

複数のダイアログエレメントを選択できますが、アクティブになるのは常に1つのみです。アクティブな選択には、黒い選択マークが付けられ、これを使用してコントロールのサイズを変更できます。非アクティブな選択には、灰色の選択マークが付けられます。

単一のダイアログエレメントを基にするダイアログエディタコマンドでは、アクティブな選択が使用されるのに対し、他のダイアログエディタコマンド（[削除] など）では、アクティブおよび非アクティブの両方の選択が使用されます。非アクティブな選択に含まれているダイアログエレメントを選択すると、他のダイアログエレメントの選択を解除することなく非アクティブな選択がアクティブになります。

**▶手順 30.4. ダイアログエレメントを選択するには**

- 未選択のダイアログエレメントを選択すると、それが選択された状態になり、他のすべてのダイアログエレメントは選択が解除されます。追加のダイアログエレメントを選択するには、Shift キーを押したままダイアログエレメントを選択します。最後に選択されたダイアログエレメントがアクティブな選択になり、その前に選択されたものは非アクティブな選択になります。ダイアログエレメント（複数可）の選択を解除するには、ダイアログウィンドウの余白を選択します。

Or:

ダイアログウィンドウの背景をポイントし、選択する要素全体または一部を囲むようにポインタをドラッグします。追加の要素を選択解除または選択するには、Shift キーを押したまま上記の操作を行います。

Or:

コントロールシーケンスの次のダイアログエレメントを選択するには、Tab キーを押します。

Or:

コントロールシーケンスの前のダイアログエレメントを選択するには、Shift キーを押したまま Tab キーを押します。

Or:

ステータスバーのドロップダウンリストからダイアログエレメントを選択します。この操作を行うには、マウスを使用するか、F6 キーを押してドロップダウンリストボックスに切り替えた後で矢印キーを使用してダイアログエレメントを選択します。リストをドロップダウンして、選択可能なダイアログエレメントを表示するには、F4 キーを押します。ドロップダウンリストボックスの選択を解除するには、Esc または Enter キーを押します。



**Note:** 1つ以上のダイアログエレメントが選択済みの場合、同じ親を持つ他のコントロールのみが選択可能です。

## マウス操作の中断

---

左マウスボタンを離すことによって完了する操作は、左マウスボタンを離す前に Esc キーを押すと中断できます。

## マップエディタとダイアログエディタの作成モード

---

[挿入] を選択し、ダイアログエレメントのタイプを選択してダイアログエレメントを作成する場合、ダイアログエディタは"作成モード"になります。作成後、ダイアログエディタの作成モードは終了します。つまり、マップエディタのように、ダイアログエレメントを選択することによって作成モードをオフに切り替える必要はありません。

## ダイアログエレメントの位置の変更

1つ以上のダイアログエレメントの位置を変更するには、ダイアログエレメント（複数可）を選択します。選択されたダイアログエレメントの名前は、まず、現在の位置とともにステータスバーに表示されます。

▶ **手順 30.5.** 位置を変更するには、次のいずれかのオプションを使用できます。

- 1 マウスを使用して、ダイアログエレメントを新しい場所にドラッグします。
- 2 選択されたダイアログエレメントごとに属性ウィンドウを開き、[X] および [Y] フィールドに新しい座標（ピクセル単位）を入力します。
- 3 Shift キーを押したまま任意の矢印キーを押して、『*Natural スタジオの使用*』ドキュメントの「ダイアログエディタオプション」および「オプションの設定」で説明しているダイアログエディタダイアログボックスのグリッド設定を使用して指定したピクセルの数だけ、選択されたダイアログエレメントを移動します。
- 4 Shift+Ctrl キーを押したまま任意の矢印キーを押して、選択されたダイアログエレメント（複数可）を1ピクセル移動します。

## ダイアログエレメントのサイズの変更

▶ **手順 30.6.** 1つ以上のダイアログエレメントのサイズを変更するには、ダイアログエレメント（複数可）を選択します。次のオプションを使用できます。

- 1 8つの小さな黒い四角形（最後に選択されたダイアログエレメントの選択マーク）のいずれかをポイントします。マウスポインタに、ダイアログエレメントのサイズを変更できる方向が示されます。左マウスボタンを押したまま、ダイアログエレメント（複数可）を目的のサイズまでドラッグします。複数のダイアログエレメントが選択された場合、選択された他のダイアログエレメントは比例してサイズ変更されます。
- 2 ダイアログエレメントの属性ウィンドウを開き、[W] および [H] フィールドに新しいサイズ（ピクセル単位）を入力します。
- 3 [コントロール] > [伸縮] を選択してから、ダイアログエレメントのサイズを変更できる方向を選択します。次に、マウスまたはキーボードを使用して、操作を続行します。

## ポインタの移動

### ▶手順 30.7. ポインタを移動するには

- マウスを移動します。

Or:

任意の矢印キーを押して、『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「ダイアログエディタオプション」および「オプションの設定」で説明しているダイアログエディタダイアログボックスのグリッド設定を使用して指定されたピクセルの数だけ、ポインタを移動します。

Or:

Ctrl キーを押したまま任意の矢印キーを押して、ポインタを1ピクセル移動します。

## スペースキーを使用したマウスのシミュレート

下の表に示すように、スペースキーを使用してマウス操作をシミュレートできます。操作する要素にポインタを置く必要があることに注意してください。

マウス操作	キーボード操作
左マウスボタンを押す	スペースキーを押したままにします。
左マウスボタンを離す	スペースキーを離します。
マウスクリック	スペースキーを押して離します。
マウスのダブルクリック	スペースキーを2回押して離します。
ダイアログエレメントを移動する	ポインタを要素に移動し、スペースキーを押したまま適切な矢印キー（複数可）を押します。
複数のダイアログエレメントを選択する	ポインタを背景に移動し、スペースキーを押したまま適切な矢印キー（複数可）を押します。
ダイアログエレメントのサイズを変更する	選択された要素の任意の黒い四角形にポインタを移動し、スペースキーを押したまま適切な矢印キー（複数可）を押し、スペースキーを離します。

スペースキーでマウスのダブルクリックをシミュレートすると、ポインタが置かれているダイアログエレメントの属性ウィンドウが開きます。ポインタがどのダイアログエレメントにも置かれていない場合は、ダイアログ属性ウィンドウが開きます。

## ダイアログでのスクロール

少なくとも1つのダイアログエレメントがスクロール範囲外にあると、ダイアログウィンドウでスクロールすることができます。ダイアログでスクロールするには、ダイアログスクロールバーがアクティブになっている必要があります。ダイアログスクロールバーをアクティブにするには、Enter キーを押すか、またはダイアログ内でダブルクリックして、ダイアログ属性ウィンドウを開きます。次に、[水平スクロールバー] または [垂直スクロールバー] エントリを選択します。

### ▶手順 30.8. マウスを使用してスクロールするには

- スクロールバーのスライダをポイントし、スライダを目的の方向にドラッグします。

Or:

スクロールバーのシャフトをポイントして選択します。

Or:

スクロールバーのいずれかの矢印ボタンをポイントし、左マウスボタンを押し続けます。

キーボードを使用してスクロールする場合、スクロールバーは不要です。次の4つのオプションがあります。

1. 垂直スクロールバーのクリックをシミュレートするには、Page Up または Page Down キーを押します。
2. 水平スクロールバーのクリックをシミュレートするには、Shift + Page Up または Shift + Page Down キーを押します。
3. 対応する縦矢印ボタンのクリックをシミュレートするには、Ctrl + Page Up または Ctrl + Page Down キーを押します。
4. 対応する横矢印ボタンのクリックをシミュレートするには、Ctrl + Shift + Page Up または Ctrl + Shift + Page Down キーを押します。

## クリップボードの使用

---

キー（組み合わせ）	機能
Delete	選択されたダイアログエレメントの削除
Ctrl + C	コピー
Ctrl + V	貼り付け

# 31      ダイアログの編集

---

■ ダイアログのソースコードの編集 .....	234
■ ダイアログの属性の編集 .....	235
■ ダイアログのイベントハンドラの編集 .....	235
■ ダイアログのメニューバーの定義 .....	236
■ ダイアログのツールバーの定義 .....	237
■ ダイアログのタイマーの作成および管理 .....	237
■ ダイアログのシグナルの作成および管理 .....	238
■ コンテキストメニューの作成および管理 .....	238
■ 壁紙の作成および管理 .....	239
■ ダイアログへのコメントセクションの追加 .....	240
■ ダイアログのパラメータデータエリアまたはローカルデータエリアの定義 .....	240
■ ダイアログのグローバルデータエリアの選択 .....	241
■ ダイアログのインラインサブルーチンの定義 .....	241
■ ダイアログのヘルプテキストの定義および管理 .....	242
■ ダイアログのコントロールシーケンスの定義 .....	243

以下では次のトピックについて説明します。

## ダイアログのソースコードの編集

---

### ▶手順 31.1. ダイアログのソースコードを編集するには

- 1 ダイアログをエディタにロードします。
- 2 [ダイアログ] メニューから、[ソースコード] を選択します。

Or:

Ctrl+Alt+C キーを押します。

ダイアログのソースコードウィンドウが表示され、プログラムエディタがロードされます。このエディタを使用すると、テキスト文字列のスキャンや置き換えなどを実行できます。プログラムエディタの使用の詳細については、「[プログラムエディタ](#)」を参照してください。

ソースコードウィンドウまたはダイアログウィンドウを選択して、ダイアログエディタとプログラムエディタを切り替えることができます。どちらのウィンドウで編集する場合も、更新を同期する必要があります。(⌘を使用して)ダイアログを修正すると、ソースコードウィンドウがロックされ、そこで変更を加えることができなくなります。これに対応して、ソースコードを変更すると、ダイアログウィンドウがロックされ、そこで変更を加えることができなくなります。エディタがロックされていると、エディタのステータスバーに"ロック"と表示されます。

ソースコードウィンドウが開いていても、アクティブでない場合は、[ダイアログ] メニューから [ソースコード] を選択してアクティブにできます。

ソースコードに影響するコマンド ([保存] または **Run** など) をプログラムエディタウィンドウから発行すると、ソースコードのスキャン、修正されたダイアログの表示、およびソースコードの再生成が行われてダイアログエディタ自体が自動更新されます。ソースコードウィンドウでコードを修正した後にダイアログエディタウィンドウからコマンドを発行すると、ソースコードを更新するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。

- 3 修正したソースコードを格納するには、プログラムエディタの [オブジェクト] メニューから [**Stow**] を選択します。

ダイアログを新しい名前で保存するには、[オブジェクト] メニューから [名前を付けて保存] を選択します。[ダイアログに名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。

---

## ダイアログの属性の編集

---

### ▶手順 31.2. ダイアログの属性を編集するには

- 1 ダイアログをエディタにロードします。
- 2 [ダイアログ] メニューまたはダイアログのコンテキストメニューから、[属性] を選択します。  
  
Or:  
  
ダイアログをダブルクリックします。  
  
Or:  
  
Enter キーを押します。  
  
ダイアログの属性ウィンドウが表示されます。属性ウィンドウのエントリの意味を確認するには、[ヘルプ] を選択します。コンテキスト依存ヘルプを表示するには、属性エントリを選択して、F1 キーを押します。
- 3 必要な属性値を入力します。
- 4 [OK] を選択して、変更を確認します。

---

## ダイアログのイベントハンドラの編集

---

### ▶手順 31.3. ダイアログのイベントハンドラを編集するには

- 1 ダイアログをエディタにロードします。
- 2 [ダイアログ] メニューまたはダイアログのコンテキストメニューから、[イベントハンドラ] を選択します。  
  
Or:  
  
Ctrl + Alt + E または Shift + Enter キーを押します。  
  
ダイアログのイベントハンドラセクションが表示されます。
- 3 イベントのタイプを選択します (BEFORE-OPEN または ERROR など)。  
  
Or:  
  
[新規作成] を選択して、ユーザー定義イベントを入力します。

Or:

[名前の変更] を選択して、ユーザー定義イベントを新しい名前で保存します。

- 4 必要なイベントコードを、フリーフォームで、[ダイアログイベントハンドラ] ウィンドウ自体の編集ウィンドウに入力するか、またはプログラムエディタを使用して入力します。プログラムエディタを使用するには、[エディタ] プッシュボタンを選択してから、[OK] プッシュボタンを使用して [ダイアログイベントハンドラ] ウィンドウを閉じます。このコードは、ダイアログに対してイベントが発生すると実行されます。Before-Any および After-Any イベントセクションにコードを指定した場合、ここで入力したコードの前後に起動されます。このため、一般的なイベントコードが必要な場合、ダイアログの Before-Any および After-Any イベントセクションで1度入力するだけで済みます。
- 5 [ダイアログイベントハンドラ] ウィンドウを使用している場合は、[OK] を選択してコードを保存します。プログラムエディタを使用している場合は、[オブジェクト] メニューから [保存] を選択するか、プログラムエディタを閉じ、表示されたプロンプトで変更の保存を選択すると、コードを保存できます。

## ダイアログのメニューバーの定義

---

### ▶手順 31.4. ダイアログのメニューバーを定義するには

- 1 ダイアログをエディタにロードします。
- 2 [ダイアログ] メニューから、[メニューバー] を選択します。

Or:

Ctrl + Alt + M キーを押します。

ダイアログのメニューバーの設定をオンにするかどうかを確認するダイアログボックスが表示されます。

- 3 [はい] を選択します。

空白のデフォルトのメニューバーがダイアログに追加され、メニューバーの属性ウィンドウが表示されます。属性ウィンドウの詳細については、「[メニューエディタウィンドウ](#)」セクションを参照してください。

- 4 [OK] を選択して、変更を確認します。

## ダイアログのツールバーの定義

---

### ▶手順 31.5. ダイアログのツールバーを定義するには

- 1 ダイアログをエディタにロードします。
- 2 [ダイアログ] メニューから、[ツールバー] を選択します。

Or:

Ctrl+Alt+T キーを押します。

ダイアログのツールバーの設定をオンにするかどうかを確認するダイアログボックスが表示されます。

- 3 [はい] を選択します。

空白のデフォルトのツールバーがダイアログに追加され、ツールバーの属性ウィンドウが表示されます。属性ウィンドウの詳細については、「[ツールバーコントロール属性ウィンドウ](#)」セクションを参照してください。このセクションには、新しいツールバーコントロール機能の情報も含まれています。

- 4 [OK] を選択して、変更を確認します。

## ダイアログのタイマーの作成および管理

---

ダイアログイベントを定期的に起動するには、タイマーを使用します。

### ▶手順 31.6. ダイアログのタイマーを作成および管理するには

- 1 ダイアログをエディタにロードします。
- 2 [ダイアログ] メニューから、[タイマー] を選択します。

Or:

Ctrl+Alt+I キーを押します。

タイマーの属性ウィンドウが表示されます。属性ウィンドウの詳細については、「[タイマー属性ウィンドウ](#)」セクションを参照してください。

- 3 [OK] を選択して、変更を確認します。

## ダイアログのシグナルの作成および管理

---

ユーザーコマンドを効率的に実装して、複数のユーザーインターフェイス要素（メニュー項目やツールバー項目など）でユーザーコマンドを再利用できるようにするには、シグナルを使用します。

### ▶手順 31.7. ダイアログのシグナルを作成および管理するには

- 1 ダイアログをエディタにロードします。
- 2 [ダイアログ] メニューから、[シグナル] を選択します。

Or:

Ctrl+Alt+N キーを押します。

シグナルの属性ウィンドウが表示されます。属性ウィンドウの詳細については、「[シグナル属性ウィンドウ](#)」セクションを参照してください。

- 3 [OK] を選択して、変更を確認します。
- 4 メニュー項目またはツールバー項目をシグナルに関連付けるには、メニューエディタまたはツールバー属性ウィンドウで、項目の [同一] フィールドに表示されるリストからシグナルを選択します。シグナルの属性がメニュー項目またはツールバー項目に継承されます。さらに、ダイアログの実行でメニュー項目またはツールバー項目がクリックされると、シグナルの CLICK イベントが呼び出されます。

## コンテキストメニューの作成および管理

---

コンテキストメニューは、ダイアログまたはダイアログ内のダイアログエレメント、あるいはその両方と関連付けることのできるコンテキスト固有のメニューを定義するために使用します。詳細については、「[コンテキストメニューの定義と使用](#)」を参照してください。

### ▶手順 31.8. コンテキストメニューを作成および管理するには

- 1 ダイアログをエディタにロードします。
- 2 [ダイアログ] メニューから、[コンテキストメニュー] を選択します。

Or:

Ctrl+Alt+X キーを押します。

コンテキストメニューウィンドウが表示され、ダイアログに対して現在定義されているコンテキストメニューのリストが表示されます。このウィンドウの詳細については、「[ダイア](#)

「[ログコンテキストメニューウィンドウ](#)」セクションを参照してください。このウィンドウに表示されるコンテキストメニューのメニュー項目を編集するには、該当するコンテキストメニューをリストから選択し、[編集] プッシュボタンを選択して、[メニューエディタウィンドウ](#)を呼び出します。

- 3 [OK] を選択して、変更を確認します。
- 4 コンテキストメニューをダイアログまたはダイアログ内のダイアログエレメントと関連付けるには、（例えば、ダイアログまたはダイアログエレメントをダブルクリックして）対応する属性ウィンドウを開き、[コンテキストメニュー] フィールドに表示されるリストからコンテキストメニューを選択します。ただし、すべてのタイプのダイアログエレメントでコンテキストメニューがサポートされているわけではありません。

## 壁紙の作成および管理

壁紙は、ダイアログまたはダイアログ内のダイアログエレメントあるいはその両方と関連付けることのできる背景画像を定義するために使用します。

### ▶手順 31.9. 壁紙を作成および管理するには

- 1 ダイアログをエディタにロードします。
- 2 [ダイアログ] メニューから、[ダイアログ壁紙] を選択します。

Or:

Ctrl + Alt + W キーを押します。

壁紙の属性ウィンドウが表示されます。属性ウィンドウの詳細については、「[壁紙属性ウィンドウ](#)」セクションを参照してください。

- 3 [OK] を選択して、変更を確認します。
- 4 壁紙をダイアログまたはダイアログ内のダイアログエレメントと関連付けるには、（例えば、ダイアログまたはダイアログエレメントをダブルクリックして）対応する属性ウィンドウを開き、[壁紙] フィールドに表示されるリストから壁紙を選択します。ただし、すべてのタイプのダイアログエレメントで壁紙がサポートされているわけではありません。

## ダイアログへのコメントセクションの追加

---

### ▶手順 31.10. ダイアログにコメントセクションを追加するには

- 1 [ダイアログ] メニューから、[ダイアログコメント] を選択します。

Or:

Ctrl+Alt+O キーを押します

ダイアログコメントセクションが表示され、コメントをフリーフォームで入力できます。コメントをテキストエリアに入力する場合、"/\*" 表記を使用する必要はありません。ダイアログコードのリストでは、コメントが先頭に表示されます。

- 2 [OK] を選択して、コメントを保存します。

## ダイアログのパラメータデータエリアまたはローカルデータエリアの定義

---

### ▶手順 31.11. ダイアログのローカルデータエリアを定義するには

- 1 [ダイアログ] メニューまたはダイアログのコンテキストメニューから、[ローカルデータエリア] を選択します。

Or:

Ctrl+Alt+L キーを押します。

ローカルデータエリアの定義セクションが表示されます。ローカルデータエリアに、イベントハンドラのコードセクションまたは現在のダイアログのサブルーチンで使用する、すべてのユーザー定義変数または他の変数を含める必要があります。ダイアログエディタはダイアログエレメントのデータ定義を自動的に生成することに注意してください。

[使用] ボタンを選択するとダイアログボックスが開き、既存のインラインデータ定義を含めることができますようになります。

- 2 [OK] を選択して、データ定義を保存します。

### ▶手順 31.12. ダイアログのパラメータデータエリアを定義するには

- 1 [ダイアログ] メニューから、[パラメータデータエリア] を選択します。

Or:

Ctrl + Alt + P キーを押します。

パラメータデータエリアの定義セクションが表示されます。パラメータデータエリアで、現在のダイアログに渡すすべてのパラメータを OPEN DIALOG または SEND EVENT ステートメントに含める必要があります。

[使用] ボタンを選択するとダイアログボックスが開き、既存のインラインデータ定義を含めることができますようになります。

- 2 [OK] を選択して、データ定義を保存します。

## ダイアログのグローバルデータエリアの選択

---

### ▶手順 31.13. ダイアログのグローバルデータエリアを選択するには

- 1 [ダイアログ] メニューから、[グローバルデータエリア] を選択します。

Or:

Ctrl + Alt + G キーを押します。

ダイアログのグローバルデータエリアを選択できるダイアログボックスが表示されます。

- 2 [有効なグローバルデータエリア] リストボックスでエントリを選択します。
- 3 [OK] を選択します。

## ダイアログのインラインサブルーチンの定義

---

### ▶手順 31.14. ダイアログのインラインサブルーチンを定義するには

- 1 ダイアログをエディタにロードします。
- 2 [ダイアログ] メニューまたはダイアログのコンテキストメニューから、[インラインサブルーチン] を選択します。

Or:

Ctrl + Alt + S キーを押します。

[ダイアログインラインサブルーチン] コードセクションが表示されます。

- 3 [新規作成] を選択して、新しいサブルーチンを入力します。

Or:

編集する既存のサブルーチンの名前を選択します。

[新規作成] を選択すると、ダイアログボックスから名前が入力が求められます。

- 4 新しいサブルーチンの名前を入力します。
- 5 [OK] を選択します。
- 6 必要なサブルーチンコードを、フリーフォームで、ウィンドウ自体に直接入力するか、またはプログラムエディタを使用して入力します。プログラムエディタを使用するには、[エディタ] プッシュボタンを選択してから、[OK] プッシュボタンを使用してウィンドウを閉じます。
- 7 [OK] を選択して、コードを保存します。

## ダイアログのヘルプテキストの定義および管理

---

Natural には統合ヘルプオーガナイザが含まれており、ダイアログ用に簡単なヘルプテキスト（ポップアップなど）を定義できます。複雑な HTML ベースのヘルプコンテンツを作成するには、サードパーティのヘルプオーサリングツールが必要です。ヘルプオーガナイザの詳細については、「[アプリケーションのヘルプファイルの編成](#)」を参照してください。

### ▶手順 31.15. ダイアログのヘルプテキストを定義するには

- 1 ダイアログをエディタにロードします。
- 2 [ダイアログ] メニューまたはダイアログのコンテキストメニューから、[ヘルプオーガナイザ] を選択します。

Or:

Ctrl + Alt + H キーを押します。

ヘルプオーガナイザのメインウィンドウが表示されます。詳細については、「[ヘルプオーガナイザのメインダイアログの使用](#)」を参照してください。

- 3 [OK] または [適用] を選択して、変更を確認します。
- 4 ヘルプを生成するには、生成されたヘルププロジェクト (.hproj) ファイルを Microsoft Help Compiler Workbench (HCW.EXE) にロードし、ヘルププロジェクトをコンパイルします。結果のヘルプ (.hlp) ファイルは、ログオンライブラリの RES サブディレクトリ、いずれかの STEPLIB の RES ディレクトリ、または環境変数 NATGUI\_BMP に割り当てられているディレクトリに配置できます。
- 5 コンパイルしたヘルプファイルをダイアログに関連付けるには、ダイアログ属性ウィンドウの [ヘルプファイル] フィールドでファイルを選択します。ヘルプ (疑問符) ボタンをウィンドウのタイトルバーに表示するには、ダイアログ属性ウィンドウの [ヘルプボタン] オプションを選択します（最小化または最大化ボタンとの併用はできません）。フルサイズの

ヘルプウィンドウの代わりに小さいツールヒントスタイルのウィンドウにヘルプを表示するには、ダイアログ属性ウィンドウの [ポップアップヘルプ] オプションを選択します。

- ダイアログの実行中にヘルプを呼び出すには、F1 キーを押してフォーカスが置かれたダイアログエレメントに対応するヘルプを表示するか、またはヘルプボタン（使用可能な場合）を選択してから、目的のダイアログエレメント（またはダイアログ自体）を選択します。ダイアログエレメントのヘルプ ID がゼロの場合は、その親のヘルプ ID を使用して、表示するヘルプトピックが識別されます。

## ダイアログのコントロールシーケンスの定義

コントロールシーケンスは、エンドユーザーがダイアログエレメントを順番に移動していく、キーボードナビゲーションシーケンスです。

### ▶手順 31.16. ダイアログのコントロールシーケンスを定義するには

- [ダイアログ] メニューから、[コントロールシーケンス] を選択します。

Or:

Ctrl + Alt + Q キーを押します。

コントロールシーケンスは、各ダイアログエレメントの左上隅に番号で表示されます。エディタはナビゲーションシーケンス定義モードになります。

- マウスを使用して、必要なシーケンスでダイアログエレメントを選択します。

ナビゲーションシーケンス定義モードを有効にする前にダイアログエレメントを選択しないと、次に選択するダイアログエレメントが、ナビゲーションシーケンスの先頭にきます。その番号は灰色で表示され、シーケンスで次にくるダイアログエレメントを選択できます。

ダイアログエレメントを選択すると、この要素から先のシーケンスを再定義できます。また、Shift キーを押したまま選択を行うと、コントロールシーケンス編集モードでダイアログエレメントのシーケンスを変更せずに選択することもできます。これは、選択されたダイアログエレメントがシーケンスの最後の要素の 1 つである場合、前にあるすべてのダイアログエレメントのシーケンスを再定義する必要がなくなるので、特に便利です。各ダイアログエレメントをマウスで選択する代わりに、ダイアログエディタのステータスバーに表示される選択ボックスからまとめて選択することもできます。この選択ボックスには、コントロールシーケンス内のダイアログエレメントが常に表示されます。

コントロールシーケンス編集モードの終了は、（ [プッシュボタン挿入] などの別のコマンドを選択して）暗黙的に行ったり、（コントロールシーケンスメニューを再度選択するか、または Esc キーを押して）明示的に行ったりすることができます。



**Note:** コントロールシーケンスによって、ダイアログエレメントが重なる順番も決まります。

## 32 ダイアログウィザード

---

- ダイアログタイプ (標準) ..... 247
- テンプレートの作成方法 ..... 250

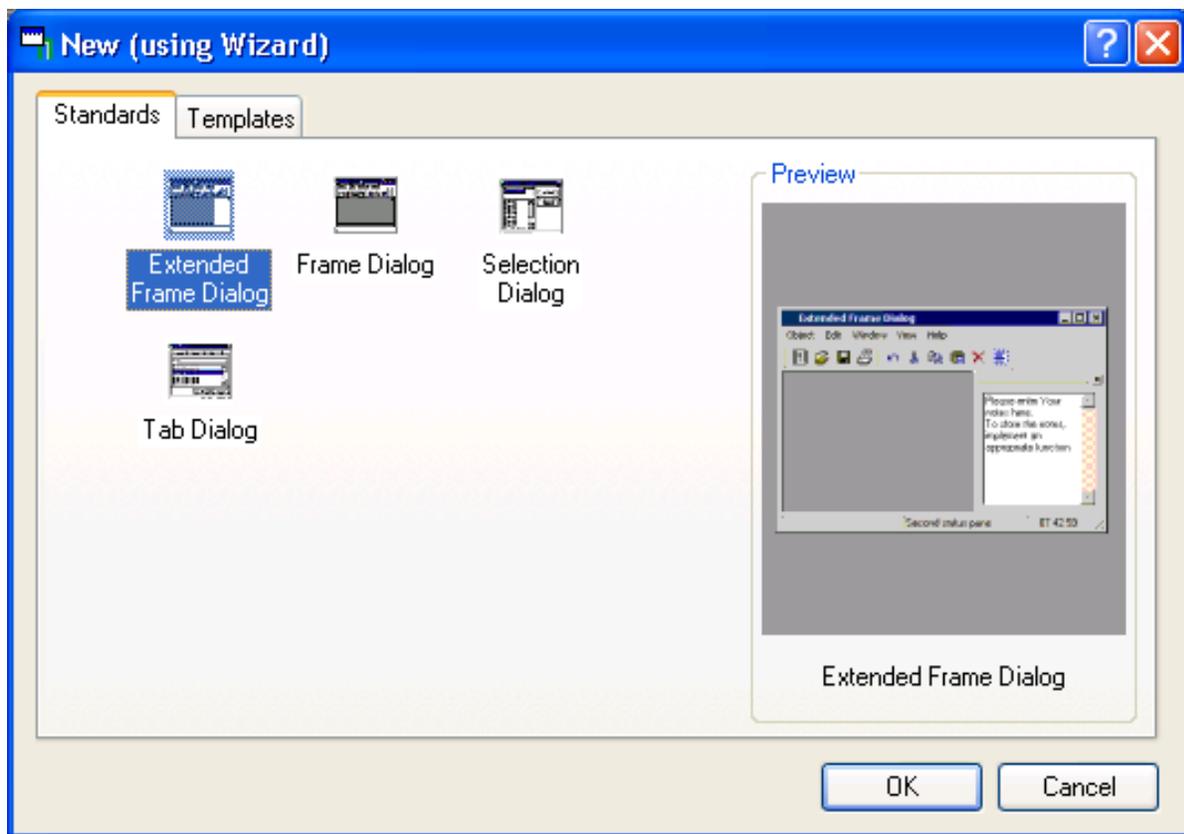
## ダイアログウィザード

ダイアログウィザードは、特定の用途のためのダイアログを作成するツールです。定義済みダイアログボックスに、目的に適合する複数のレイアウトを設定できます。

生成されたダイアログは、ダイアログエディタで修正できます。ダイアログには、データ検索および結果フラグ用のサンプルコーディングが表示されるユーザーコードセクションがあります。これらのセクションはユーザー固有の要件で置き換える必要があります。ユーザーが非表示にしなかった場合、生成されたダイアログには、意図する機能を示すアクションイベントおよびダイアログの宛先が表示されます。ダイアログエディタからダイアログを実行して、さまざまなアクションをテストします。

### ▶手順 32.1. ウィザードを起動するには

- [オブジェクト] メニューから、[新規作成] > [ダイアログウィザード] を選択します。



必要なダイアログタイプを選択するための2つのエリアがあります。[標準] タブには、基本設定の4つの標準タイプのダイアログがあります。[テンプレート] タブには、特に事前定義された数個のダイアログ定義があります。項目ごとに、コンテキストメニューおよびプロパティウィンドウを呼び出して、異なるビューを表示することができます（下記参照）。

このchapterでは、次のトピックについて説明します。

## ダイアログタイプ（標準）

---

### フレームダイアログ

フレームダイアログウィザードでは、新しいダイアログをフレームレイアウトで作成できます。例えば、フレームダイアログの構造をアプリケーションフレームに適用することができます。

ウィザードで何も定義しないと、デフォルトのフレームダイアログが生成されます。

### 拡張フレームダイアログ

拡張フレームダイアログウィザードでは、4個までのダイアログバーコントロールを追加したフレームレイアウトで新しいダイアログを作成できます。例えば、フレームダイアログの構造をアプリケーションフレームに適用することができます。ダイアログバーには、Notepad または項目選択のためのコントロールを含めることができます。ウィザードで何も定義しないと、デフォルトの拡張フレームダイアログが生成されます。

### 選択ダイアログ

選択ダイアログウィザードでは、新しいダイアログを選択レイアウトで作成できます。例えば、選択ダイアログの構造は、オブジェクトの読み込み、保存、またはオープンに適用できます。

ウィザードで何も定義しないと、デフォルトの選択ダイアログが生成されます。

### タブダイアログ

タブダイアログウィザードでは、新しいダイアログをタブレイアウトで作成できます。例えば、タブダイアログの構造は、ヘルプダイアログ、またはオプション設定に適用できます。

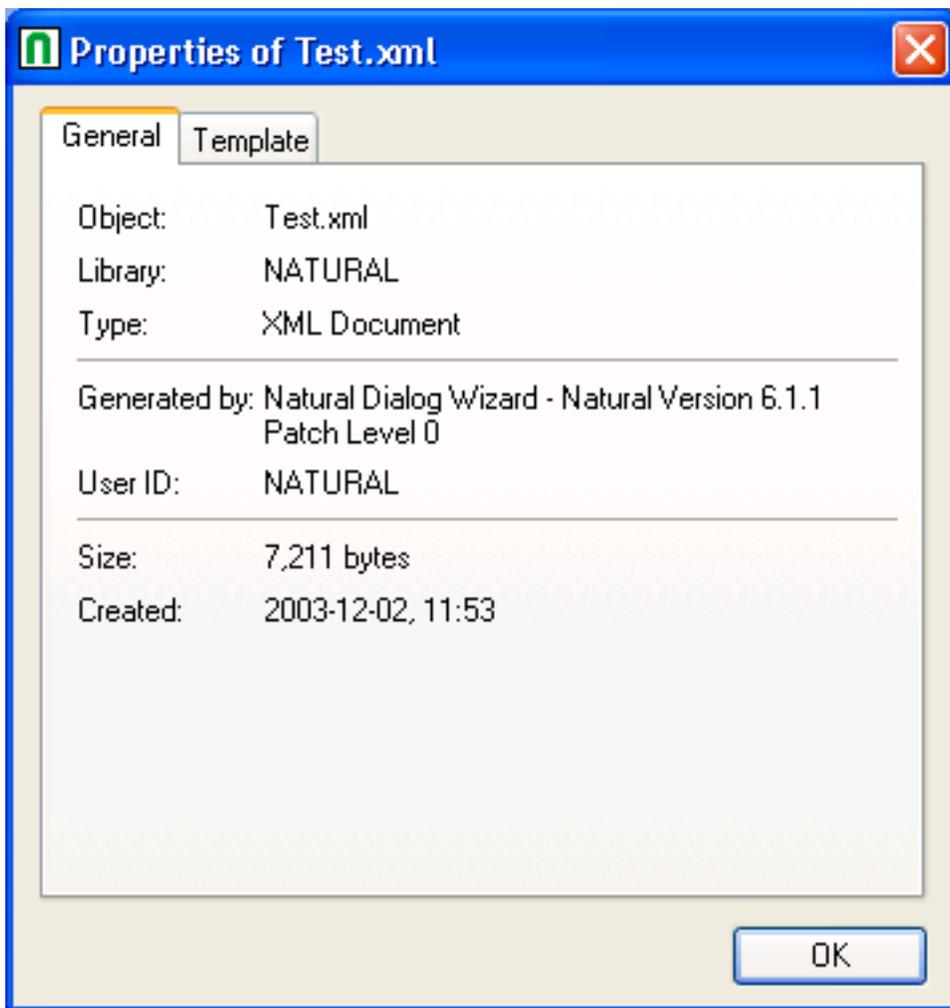
ウィザードで何も定義しないと、デフォルトのタブダイアログが生成されます。

### ダイアログテンプレート

テンプレートにはどのタイプのダイアログ（上記参照）でも含めることができます。テンプレートを使用すると、生成されたダイアログに対して、顧客が独自の標準および基本レイアウトを適用できます。テンプレートは、前のダイアログウィザードセッションの結果、作成されます。テンプレートタブには、現在のライブラリリソースフォルダおよび適切なSTEPLIB リソースフォルダのすべてのテンプレートが表示されます。

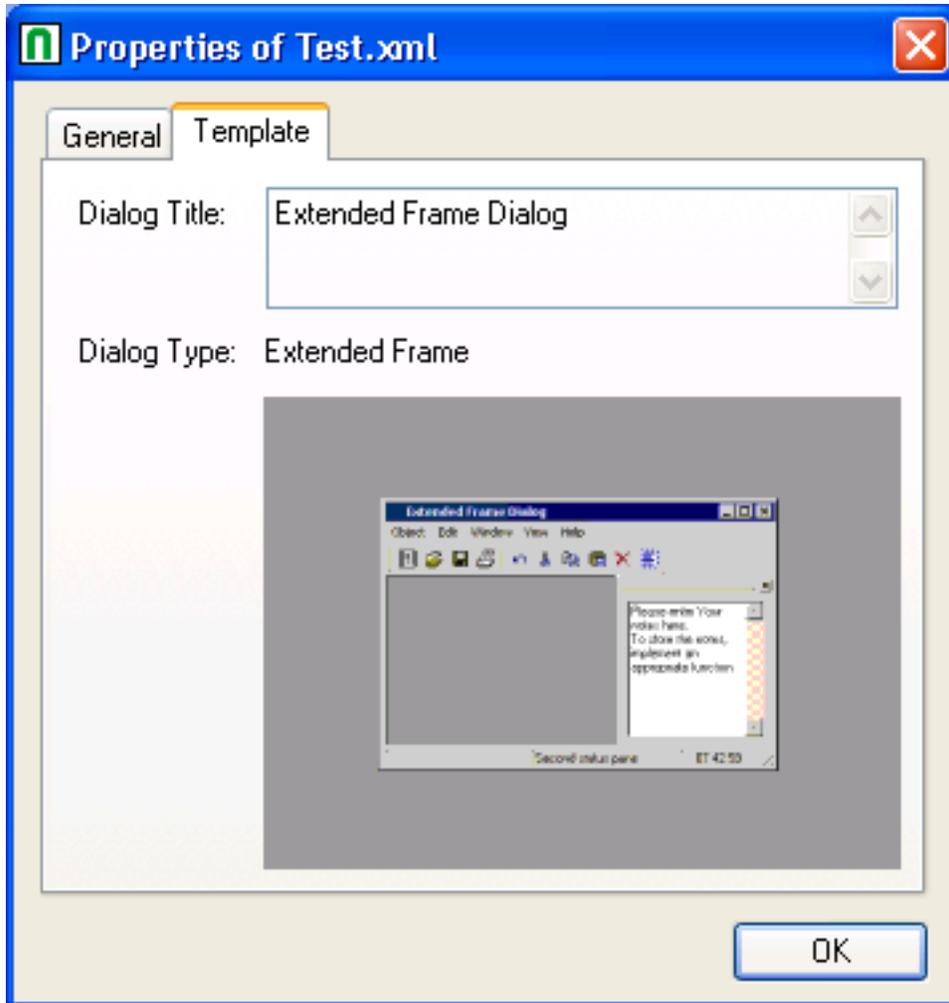
### ダイアログ項目プロパティ

選択されたダイアログ項目（標準／テンプレート）のプロパティは、適用可能である限り表示されます。



一般プロパティのタブには、次の内容が表示されます。

オブジェクト	テンプレートのファイル名。
ライブラリ	リソースフォルダのあるライブラリ。
タイプ	ファイル拡張子を示します（常に XML ドキュメント）。
作成	作成時に使用された Natural バージョン。
ユーザー ID	テンプレートを作成しているユーザーの ID。
サイズ	テンプレートファイルのバイト数でのサイズ。
作成	テンプレートの作成日時。

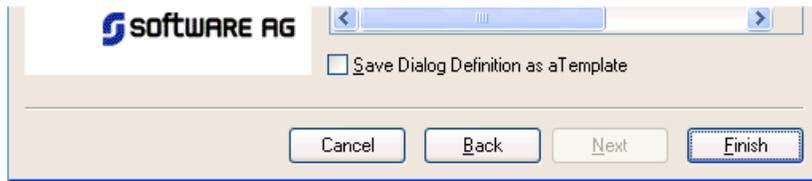


テンプレートプロパティのタブには、次の内容が表示されます。

ダイアログタイトル	タイトル行に表示されるダイアログのタイトル。
ダイアログタイプ	[標準] で示しているダイアログタイプ。

## テンプレートの作成方法

---



ダイアログウィザードの最後のページでチェックボックスをオンにすると、ダイアログ定義の終了後にダイアログをテンプレートファイルに強制的に保存することができます。ファイル名を定義できる標準ウィンドウ保存ダイアログが開きます。作成したテンプレートとは関係なく、ダイアログが生成され、ダイアログエディタに表示されます。

# 33

## ダイアログエレメントの作成

---

### ▶手順 33.1. ダイアログエレメントを作成するには

- 1 [挿入] メニューから、作成するダイアログエレメントのタイプに応じて、次のいずれかのエントリを選択します。

**ActiveX** コントロール  
ビットマップ  
キャンバス  
コントロールボックス  
編集エリア  
グループフレーム  
入力フィールド  
リストボックス  
**OLE** コンテナ  
プッシュボタン  
ラジオボタン  
スクロールバー  
選択ボックス  
テーブル  
テキスト定数  
トグルボタン

上記のいずれかの項目を選択すると、作成モードになります。ダイアログウィンドウ内にマウスを移動すると、カーソルの形状は、作成するダイアログエレメントのグラフィカル表現が最小化された十字になります。

- 2 カーソルを、目的のダイアログエレメントの左上の位置に移動します。
- 3 左マウスボタンを押したまま、新しいダイアログエレメントの適切なアウトラインが作成されるまでカーソルをドラッグし、マウスボタンを離します。

Or:

選択して Enter キーを押します。

これで、ダイアログエレメントがデフォルトサイズで作成されます。

コントロールシーケンスは、エンドユーザーがダイアログエレメントを順番に移動していく、キーボードナビゲーションシーケンスです。このシーケンスは、ダイアログエレメントの作成順によって決まります。新しく作成したダイアログエレメントは、アクティブな選択と新しく挿入するコントロールが同じ親を共有している場合には、アクティブな選択およびそれに続く直接的および間接的な子の後に挿入されます。アクティブな選択が同じ親を共有していない場合は、コントロールシーケンス内でアクティブな選択の**前**にあり、同じ親を持つ最後のダイアログエレメントに基づいて挿入ポイントが決まります。そのようなコントロールが存在しないか、またはコントロールが選択されていない場合、新しいコントロールは、同じ親を持つ最初のコントロールの直前に挿入されるか、またはそのようなコントロールが存在しない場合にはそのコンテナの直後に挿入されます。[ダイアログ] > [コントロールシーケンス] を選択すると、このデフォルトのシーケンスを修正できます。詳細については、「[ダイアログのコントロールシーケンスの定義](#)」セクションを参照してください。

 **Note:** クリップボードから貼り付けて作成するダイアログエレメントにも、同じ規則が適用されます。

PROCESS GUI ステートメントの ADD アクションを使用して新しいダイアログエレメントをダイナミックに挿入する場合、ダイアログエレメントを作成し、SUCCESSOR 属性をその継承者のハンドル値に設定することによって、ナビゲーションシーケンスにおける位置を決定します。

# 34 データフィールドのインポート

---

データフィールドをNatural環境内のオブジェクトから、同時に作成する入力フィールドコントロールまたは選択ボックスコントロールにインポートすることができます。

## ▶手順 34.1. データフィールドをインポートするには

- 1 [挿入] メニューから、[インポート] > [入力フィールド] または [インポート] > [選択ボックス] のいずれかを選択します。

[ライブラリ] リストボックスを含む [データフィールドのインポート] ダイアログボックスが表示されます。

リストには、現在のFNATおよびFUSERシステムファイルに存在するすべてのライブラリが含まれ、Naturalスタジオのツリービューにノードとして表示されます（表示は、Naturalスタジオの [フィルタの表示] 機能を使用して制限できます）。さらに、リストには、STEPLIB テーブルで指定された無効なシステムファイルのすべてのライブラリが含まれません。

- 2 ライブラリおよびNaturalオブジェクトタイプを選択します。

オブジェクトのリストが表示されます。

リストには、すべてのオブジェクトが含まれ、Naturalスタジオのツリービューのライブラリノードに表示されます（表示は、Naturalスタジオの [フィルタの表示] 機能を使用して制限できます）。

- 3 オブジェクトを選択します。

データフィールドのリストが表示されます。

- 4 ダイアログエレメントの作成に使用するデータフィールド（複数可）を選択します。
- 5 [インポート] を選択します。

選択されたデータフィールドを使用して、選択ボックスコントロールまたは入力フィールドコントロールが作成されます。フィールド自体はインポートされないことに注意してください。

# 35

## ダイアログエレメントの編集

---

■ ダイアログエレメントの切り取り .....	256
■ ダイアログエレメントのコピー .....	256
■ ダイアログエレメントのクリップボードからの貼り付け .....	257
■ ダイアログエレメントの削除 .....	258
■ ダイアログで同じ親を持つすべてのダイアログエレメントの選択 .....	258
■ ダイアログエレメントの属性の編集 .....	259
■ ダイアログエレメントのイベントハンドラの編集 .....	259
■ 複数のダイアログエレメントのサイズ合わせ .....	260
■ 複数のダイアログエレメントの位置合わせ .....	260
■ 複数のダイアログエレメント間の間隔合わせ .....	261
■ ダイアログエレメントの伸縮 .....	261

1つまたは複数のダイアログエレメントを全体として編集するため、[編集]メニューに用意されているエントリを使用できます。これらのエントリを使用すると、ダイアログエレメントを最初から作成する代わりに、類似したコンテキストのダイアログエレメントを再利用できます。

以下では次のトピックについて説明します。

## ダイアログエレメントの切り取り

---

### ▶手順 35.1. ダイアログエレメントを切り取るには

- 1 ダイアログエレメントを選択します。
- 2 [編集]メニューまたはダイアログエレメントのコンテキストメニューから、[切り取り]を選択します。

Or:

[切り取り] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Shift キーを押したまま Delete キーを押すか、または Ctrl キーを押したまま X キーを押します。

選択されたダイアログエレメントおよび子ダイアログエレメントがクリップボードに切り取られ、他の場所（他のダイアログなど）に貼り付けることができます。



**Note:** また、ダイアログに含まれる複数またはすべてのダイアログエレメントを選択し、それらをすべて同時に切り取ることもできます。

## ダイアログエレメントのコピー

---

### ▶手順 35.2. ダイアログエレメントをコピーするには

- 1 ダイアログエレメントを選択します。
- 2 [編集]メニューまたはダイアログエレメントのコンテキストメニューから、[コピー]を選択します。

Or:

[コピー] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Ctrl キーを押したまま Insert キーを押すか、Ctrl キーを押したまま c キーを押します。

選択されたダイアログエレメントがクリップボードにコピーされ、他の場所に貼り付けることができます。選択されたダイアログエレメントに子ダイアログエレメントが存在する場合、子ダイアログエレメントもコピーするかどうかを確認するプロンプトが表示されます。



**Note:** また、ダイアログに含まれる複数またはすべてのダイアログエレメントを選択し、それらをすべて同時にコピーすることもできます。

## ダイアログエレメントのクリップボードからの貼り付け

### ▶手順 35.3. ダイアログエレメントをクリップボードから貼り付けるには

- [編集] メニューまたはダイアログエレメントのコンテキストメニューから、[貼り付け] を選択します。

Or:

[貼り付け] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Shift キーを押したまま Insert キーを押すか、または Ctrl キーを押したまま v キーを押します。

クリップボードのダイアログエレメントが、現在のダイアログの現在のコンテナに貼り付けられます。現在のコンテナとは、選択されたダイアログエレメントを含んでいる最下位レベルのダイアログエレメントのことであり、選択されたダイアログエレメント自体ではありません。ダイアログエレメントをコピー元である同じコンテナに貼り付けると、元のダイアログエレメントはコピーによって上書きされます。その時点で、貼り付けられたダイアログエレメントを新しい場所に移動する必要があります（貼り付けられたダイアログエレメントは、デフォルトにより事前選択されます）。ダイアログエレメントを空のコンテナに貼り付けるには、まず、ダミーの子ダイアログエレメントを作成して選択する必要があります。



**Note:** ダイアログに含まれる複数またはすべてのダイアログエレメントをクリップボードに同時にコピーまたは切り取った場合、それらを同時に貼り付けることができます。

## ダイアログエレメントの削除

---

### ▶手順 35.4. ダイアログエレメントを削除するには

- 1 ダイアログエレメントを選択します。
- 2 [編集] メニューまたはダイアログエレメントのコンテキストメニューから、[削除] を選択します。

Or:

[削除] ツールバーボタンを選択します。

Or:

Delete キーを押します。

削除の確認を求めるダイアログボックスが表示されます。

- 3 [はい] を選択します。

選択されたダイアログエレメントおよび子ダイアログエレメントが削除されます。



**Note:** また、ダイアログに含まれる複数またはすべてのダイアログエレメントを選択し、それらをすべて同時に削除することもできます。

## ダイアログで同じ親を持つすべてのダイアログエレメントの選択

---

### ▶手順 35.5. ダイアログですべてのダイアログエレメントを選択するには

- [編集] メニューまたはダイアログエレメントのコンテキストメニューから、[すべて選択] を選択します。

ダイアログエレメントが選択されていると、同じ親を持つ未選択のダイアログエレメントもすべて選択されます。ダイアログエレメントが選択されていないと、最上位レベルのダイアログエレメントがすべて選択されます。

## ダイアログエレメントの属性の編集

---

### ▶手順 35.6. ダイアログエレメントの属性を編集するには

- 1 ダイアログエレメントを選択します。
- 2 [コントロール] メニューまたはダイアログエレメントのコンテキストメニューから、[属性] を選択します。  
  
Or:  
  
ダイアログエレメントをダブルクリックします。  
  
Or:  
  
Enter キーを押します。  
  
ダイアログエレメントの属性ウィンドウが表示されます。属性ウィンドウのエントリの意味を確認するには、[ヘルプ] を選択します。コンテキスト依存ヘルプを表示するには、属性エントリを選択して、F1 キーを押します。
- 3 必要な属性値を入力します。
- 4 [OK] を選択して、変更を確認します。

## ダイアログエレメントのイベントハンドラの編集

---

### ▶手順 35.7. ダイアログエレメントのイベントハンドラを編集するには

- 1 ダイアログエレメントを選択します。
- 2 [コントロール] メニューまたはダイアログエレメントのコンテキストメニューから、[イベントハンドラ] を選択します。  
  
Or:  
  
Shift キーを押したまま Enter キーを押します。  
  
ダイアログエレメントのイベントハンドラセクションが表示されます。
- 3 イベント（クリックやダブルクリックなど）を選択します。
- 4 ActiveXコントロールのイベントパラメータを表示するには、[イベント情報] ボタンを選択します。

- 5 必要なイベントコードを、フリーフォームで、ウィンドウ自体に直接入力するか、プログラムエディタを使用して入力します。プログラムエディタを使用するには、[エディタ] プッシュボタンを選択してから、[OK] プッシュボタンを使用してウィンドウを閉じます。

Or:

[使用] を選択して、ユーザー定義イベントを入力します。

このコードは、ダイアログエレメントに対してイベントが発生すると実行されます。Before-Any および After-Any イベントセクションにコードを指定した場合、手順4で入力したコードの前後に起動されます。このため、一般的なイベントコードが必要な場合、ダイアログの Before-Any および After-Any イベントセクションで1度入力するだけで済みます。

- 6 [OK] を選択して、コードを保存します。

## 複数のダイアログエレメントのサイズ合わせ

---

### ▶手順 35.8. 複数のダイアログエレメントのサイズ合わせをするには

- 1 サイズ合わせをするダイアログエレメントをすべて選択します。
- 2 参照する幅または高さが存在するダイアログエレメントを選択します。
- 3 [コントロール] メニューから、[サイズ合わせ] > [幅] または [サイズ合わせ] > [高さ] を選択します。

ダイアログエレメントが、参照ダイアログエレメントの幅または高さに揃えられます。

## 複数のダイアログエレメントの位置合わせ

---

### ▶手順 35.9. 複数のダイアログエレメントの位置合わせをするには

- 1 位置合わせをするダイアログエレメントをすべて選択します。
- 2 参照位置が存在するダイアログエレメントを選択します。
- 3 [コントロール] > [位置合わせ] メニューから、次のいずれかのコマンドを選択します。

左  
横中央  
右  
上端  
縦中央  
下

ダイアログエレメントが、参照ダイアログエレメントの位置に揃えられます。

## 複数のダイアログエレメント間の間隔合わせ

---

### ▶手順 35.10. 複数のダイアログエレメント間の間隔合わせをするには

- 1 間隔合わせをするダイアログエレメントをすべて選択します。
- 2 [コントロール] メニューから、[間隔合わせ] > [横] または [間隔合わせ] > [縦] を選択します。

ダイアログエレメント間の間隔が、均等に分散されます。

## ダイアログエレメントの伸縮

---

### ▶手順 35.11. ダイアログエレメントを特定方向に伸縮するには

- 1 伸縮するダイアログエレメントを選択します。
- 2 [コントロール] メニューから、[伸縮] > *direction* を選択します。*direction* は [左上] などの方向を表します。

ダイアログエレメントを伸縮できることを示すカーソルが表示されます。

- 3 ダイアログエレメントが目的のサイズになるまで、マウスを使用してカーソルをドラッグします。
- 4 左マウスボタンを使用して、ダイアログエレメントのサイズを固定します。

これで、ダイアログエレメントのサイズが変更されましたが、引き続き選択されているため、他の編集を加えることができます。



**Note:** 複数のダイアログエレメントを選択して、すべて同時に伸縮することもできます。



## 36 アプリケーションのヘルプファイルの編成

---

- ヘルプオーガナイザのメインダイアログの使用 ..... 266
- ヘルプ ID の生成 ..... 267
- ヘルプ ID 定義の拡張 ..... 268
- グローバルトピックリストの編集 ..... 269

ヘルプファイルは、アプリケーション機能に関するオンライン情報を提供します。

アプリケーションの構成に関する一般情報をエンドユーザーが必要とする場合、アプリケーションから呼び出すことができるヘルプテキストが必要です。

例えば、入力フィールドコントロールに入力できる特定の情報をエンドユーザーが必要とする場合、入力フィールドコントロールからアクセスできる短文テキストが必要です。

さまざまなヘルプセクションすべての概要をアプリケーションに維持するため、Naturalにはヘルプオーガナイザが用意されています。このオーガナイザを使用すると、次の操作を実行できます。

- ヘルプ ID (HELP-ID 属性値) を特定のダイアログエレメントに割り当てる。
- このヘルプトピックのヘルプテキストを作成する。このテキストは .rtf ファイルに変換され、ヘルプコンパイラで処理されます。
- ヘルプトピックのキーワードを定義する (オプション)。
- ヘルプコンパイラマクロをヘルプトピックに割り当てる (オプション)。
- オプションとして、内部ドキュメンテーション用のコメントを追加する。

1つのアプリケーションに複数のヘルプファイルを使用することもできます。この場合、ダイアログの属性ウィンドウでヘルプファイルを指定する必要があります。また、同じヘルプファイルを複数のダイアログに使用することもできます。

ヘルプオーガナイザで作成された .rtf ファイルおよび対応するヘルプトピック情報は、.hlp ファイルに変換する必要があります。これにより、エンドユーザーは Natural アプリケーションからヘルプ情報を取得できるようになります。.hlp ファイルへの変換は、ヘルプコンパイラで行われます。

Natural のインストール手順では、Microsoft ヘルプコンパイラのバージョンもディスクにインストールされます。ヘルプコンパイラは、HC $n$  ( $n$  は Natural がインストールされているオペレーティングシステムによって異なる) と呼ばれる *drive-letter:\Program Files\Software AG\product-acronym\version-number\Natural* のサブディレクトリに存在します。

ヘルプコンパイラの使用法および .rtf ファイルから .hlp ファイルを作成する方法の詳細については、このディレクトリの READ $n$ .TXT ファイル ( $n$  はオペレーティングシステムによって異なる) を参照してください。

ヘルプオーガナイザで生成された小規模なヘルプファイルの例もあります。

このヘルプファイルの例は BROWHLP.HLP と呼ばれ、ライブラリ SYSEX EVT のリソースディレクトリにあります。ファイル BROWHLP.RTF、BROWHLP.HPJ、および README.TXT は、次のディレクトリにあります。

*drive-letter\Program Files\Software AG\product-acronym\version-number\Natural\Samples\sysexevt\help*

**▶手順 36.1. ヘルプファイルの例のデモを表示するには**

- 1 ライブラリ SYSEX EVT に進みます。

このライブラリには、BROWSE1 というダイアログが存在するブラウザアプリケーションが含まれています。

- 2 SAG-DEMO-DB データベースを開始します。これは、ブラウザアプリケーションを実行するための前提条件となります。
- 3 ダイアログ BROWSE1 を開始して、アプリケーションを実行します。
- 4 アプリケーションのさまざまな要素にフォーカスを置いて F1 キーを押します。

**▶手順 36.2. ヘルプオーガナイザのデモを見るには (BROWHLP.RTF の内容を見る)**

- README.TXT ファイルの手順に従います。

**▶手順 36.3. 作成するヘルプトピックごとに使用できる一般手順**

- 1 ヘルプオーガナイザのメインダイアログを起動する。
- 2 ダイアログエレメントを選択します。
- 3 新しいヘルプトピック ID を生成するか、任意の ID を入力します。ヘルプトピック ID を自動生成するには、ヘルプ ID を "0" (デフォルト) にする必要があります。ヘルプトピック ID を入力するには、ダイアログまたはダイアログエレメントの [ヘルプ ID] エントリに値を入力するか、または [オンラインヘルプオーガナイザー] メインダイアログでヘルプトピック ID を入力します。
- 4 [オンラインヘルプオーガナイザー] ダイアログに戻ります。
- 5 ヘルプトピック ID を割り当てます。
- 6 ヘルプテキストやトピックなど、ヘルプトピック ID の外部定義を入力します。
- 7 [オンラインヘルプオーガナイザー] ダイアログに戻ります。
- 8 トピックリストに移動し、この新しいヘルプトピックが作成するヘルプファイルの一般的な編成に適しているかどうかを確認します。
- 9 [オンラインヘルプオーガナイザー] ダイアログに戻ります。
- 10 すべてを保存します。

上記のステップは、次のセクションで詳しく説明します。

## ヘルプオーガナイザのメインダイアログの使用

### ▶手順 36.4. [オンラインヘルプオーガナイザー] ダイアログを呼び出すには

- [ダイアログ] メニューから、[ヘルプオーガナイザー] を選択します。

Or:

Ctrl+Alt+H キーを押します。

メインダイアログが表示されます。以下が含まれています。

エントリ	説明
テキスト	オンラインヘルプオーガナイザ- <i>pathname</i> (ヘルプトピックテキストから生成される .rtf ファイルの場所)。
ダイアログ中のヘルプ ID	現在のダイアログの名前。ダイアログごとにヘルプ ID を編成します。
コントロール名	ダイアログ内でのすべてのダイアログエレメントのハンドル名。  ここでは、これらのハンドル名を変更できません。
ヘルプ ID	ダイアログまたはダイアログエレメントのヘルプ ID の属性値。複数のヘルプ ID の値を 1 つのダイアログエレメントに割り当てることができます。複数のヘルプ ID が存在する場合、ドロップダウンリストボックスをプルダウンして表示することができます。ヘルプ ID を選択すると、その定義を拡張するか、または任意の新しいヘルプ ID を入力できます。
トピック	ヘルプトピックの名前。ここでは、この名前を編集できませんが、ヘルプトピックの拡張定義ダイアログボックスで編集できます。
ヘルプテキスト	ヘルプテキスト。ここでは、このテキストを編集できませんが、ヘルプトピックの拡張定義ダイアログボックスで編集できます。  ヘルプテキストが "{" で開始し、"}" で終了している場合、RTF フォーマットコマンドを入力できます。これは "raw mode" を示しています。raw mode では、特殊な RTF 文字 ( '{', '}' および '\ ' ) をリテラル文字として処理するには、先行するバックスラッシュを指定してエスケープする必要があります。ただし、raw mode であっても、改行 ( \line ) コマンドを明示的に入力する必要はありません。
操作:	
新規 ID...	ヘルプ ID に "0" (デフォルト) が指定されているダイアログまたはダイアログエレメントに対して、ヘルプ ID を生成できる [ヘルプ ID の生成] ダイアログを呼び出します。
拡張定義...	[拡張定義 - (...)] ダイアログを呼び出します。
クリア	現在選択されているヘルプ ID をゼロにリセットし、ヘルプ ID に関連付けられていたヘルプトピックテキストをクリアします。

エントリ	説明
トピックリスト	[グローバルトピックリスト] ダイアログを呼び出します。
OK	設定を保存し、ダイアログを終了して、必要なヘルプファイルを生成します。生成されるファイルには、 <i>helpfilename.rtf</i> ヘルプトピックファイル、 <i>helpfilename.hpj</i> ヘルププロジェクトファイル、 <i>helpfilename.cnt</i> コンテンツファイル、 <i>helpfilename.hm</i> ヘルプIDマッピングファイル、および <i>helpfilename.cshelp.cnt</i> コンテンツインクルードファイルがあります。  ヘルププロジェクトファイルおよびコンテンツファイルについては、(テキストエディタなどを使用して) 直接加えた変更が失われないようにするため、これらのファイルが存在していない場合にのみ生成されます。
適用	ダイアログを終了せずに設定を保存し、ヘルプファイルを生成します ( [OK] プッシュボタンの場合と同様)。ヘルプオーガナイザを終了してから再び呼び出さなくても、変更を保存し、ヘルプコンパイラとの間を切り替えることができます。
キャンセル	設定を保存せずにダイアログを終了します。
ヘルプ	ダイアログにオンラインヘルプを設定します。

[オンラインヘルプオーガナイザ] ダイアログは、サイズ変更ができます。位置と次元がユーザープロファイル (.PRU) 内のセッション間に保存されます。

## ヘルプ ID の生成

### ▶手順 36.5. 新しいヘルプトピック ID を生成するには

- 1 [ヘルプオーガナイザ] メインダイアログから、ダイアログまたはダイアログエレメントを選択し、[新規 ID] ボタンを選択します。

[ヘルプ ID の生成] ダイアログが表示されます。

- 2 (オプション) 次の新しい ID を生成するために Natural で使用される開始値を入力します。

このヘルプ ID は、現在のダイアログに対してのみ有効です。同じ Natural アプリケーションでヘルプ ID の重複を避けるため、ダイアログのヘルプトピック ID には排他的な数値範囲を定義します。開始値を使用すると、数値範囲の最初からヘルプ ID を開始することができます。例えば、ダイアログに 50~60 の範囲を使用するとします。開始値として「50」を入力すると、最初に生成される ID は 50 になります。

- 3 [OK] を選択して、ヘルプ ID を生成します。

Or:

[キャンセル] を選択して、生成せずにダイアログを終了します。

 **Note:** 複数のダイアログ／ダイアログエレメントのヘルプ ID をまとめて生成することもできます。これには、[オンラインヘルプオーガナイザ] ダイアログで複数のダイアログ／ダイアログエレメントを選択する必要があります。使用可能な最小の ID から開始して、ID が順番に生成されます。

## ヘルプ ID 定義の拡張

### ▶手順 36.6. ヘルプトピック ID の定義を拡張するには

- [ヘルプオーガナイザ] メインダイアログから、ヘルプ ID を選択し、[拡張定義] ボタンを選択します。

[拡張定義] ダイアログが表示されます。以下が含まれています。

エントリ	説明
テキスト	拡張定義 - [ <i>current HELP-ID</i> ]
トピック:	ヘルプトピックの見出しをここに入力します。
ヘルプテキスト:	ヘルプトピックのテキストをここに入力します。
キーワード:	ヘルプトピックのキーワードをここに入力します。キーワードを使用すると、Natural アプリケーションのエンドユーザーが [ヘルプ] ウィンドウで [検索] ボタンを選択して、トピックを検索できるようになります。
ブラウズ順:	参照順序をここに入力します。ヘルプトピックを主題によってグループ化する場合、参照順序は便利です。参照順序には、オプションの英数字ソートキーを、参照順序名からコロンで区切って含めることもできます ( <i>mysequence:sort_key</i> など)。
マクロ:	ヘルプマクロ名をここに入力します。ヘルプマクロを使用すると、ヘルプをカスタマイズできるようになります。
コメント:	このセクションはヘルププロジェクトの内部ドキュメンテーション用です。
<b>OK</b>	設定を保存して、ダイアログを終了します。
キャンセル	設定を保存せずにダイアログを終了します。
ヘルプ	ダイアログにオンラインヘルプを設定します。

この情報は、生成される .rtf ファイルの一部であり、ヘルプコンパイラによって解釈されます。

[拡張定義] ダイアログは、サイズ変更ができます。位置と次元がユーザープロファイル (.PRU) 内のセッション間に保存されます。

## グローバルトピックリストの編集

### ▶手順 36.7. グローバルトピックリストを編集するには

- [ヘルプオーガナイザ] メインダイアログから、[トピックリスト] ボタンを選択します。

[グローバルトピックリスト] ダイアログが表示されます。以下が含まれています。

エントリ	説明
テキスト	グローバルトピックリスト - [File: <i>selectedfilepath</i> ]
ブラウズ	テーブルの各行はヘルプトピックを表します。ヘルプ ID、トピック名、およびそれに関連する拡張定義が表示されます。
<b>操作：</b>	
元に戻す	最後の編集操作、特に削除を元に戻します。
削除	ヘルプトピックが選択済みの場合、このトピックは削除されます。
拡張定義...	選択されたヘルプトピックの [拡張定義] ダイアログを呼び出します。
移動	ヘルプトピックエントリの順番を変更できます。
上へ	選択されたヘルプトピックを、ヘルプトピックエントリの参照順序内で上に移動します。
下へ	選択されたヘルプトピックを、ヘルプトピックエントリの参照順序内で下に移動します。
OK	設定を保存して、ダイアログを終了します。
キャンセル	設定を保存せずにダイアログを終了します。
ヘルプ	ダイアログにオンラインヘルプを設定します。

このリストには、ヘルプファイルのすべてのトピックが含まれています。トピックは、常に参照順序で管理されることに注意してください。

[グローバルトピックリスト] ダイアログは、サイズ変更ができます。位置と次元がユーザープロファイル (.PRU) 内のセッション間に保存されます。



# 37 ダイアログおよびダイアログエレメントの属性 ウィンドウ

---

このセクションでは、ダイアログおよびダイアログエレメントの属性ウィンドウに表示される編集オプションについて説明します。

- **ActiveX** コントロール属性ウィンドウ
- **ActiveX** コントロールプロパティページ
- ビットマップコントロール属性ウィンドウ
- キャンバスコントロール属性ウィンドウ
- コントロールボックスコントロール属性ウィンドウ
- 日付/時刻ピッカーコントロール属性ウィンドウ
- ダイアログ属性ウィンドウ
- ダイアログバーコントロール属性ウィンドウ
- ダイアログコンテキストメニューウィンドウ
- ダイアログイメージリストウィンドウ
- 編集エリアコントロール属性ウィンドウ
- グループフレームコントロール属性ウィンドウ
- イメージリスト基本イメージサブウィンドウ
- イメージリストオーバーレイイメージサブウィンドウ
- 入力フィールドコントロール属性ウィンドウ
- リストボックスコントロール属性ウィンドウ
- リストビューコントロール属性ウィンドウ
- リストビューコントロール属性サブウィンドウ
- メニューエディタウィンドウ

- OLE コンテナコントロール属性ウィンドウ
- 進行状況バーコントロール属性ウィンドウ
- プッシュボタンコントロール属性ウィンドウ
- ラジオボタンコントロール属性ウィンドウ
- スクロールバーコントロール属性ウィンドウ
- OLE サーバーまたはドキュメントの選択
- 選択ボックスコントロール属性ウィンドウ
- シグナル属性ウィンドウ
- スライダコントロール属性ウィンドウ
- スピンコントロール属性ウィンドウ
- ステータスバーコントロール属性ウィンドウ
- ステータスバーコントロール属性サブウィンドウ
- テーブル属性ウィンドウ
- テーブル属性サブウィンドウ
- タブコントロール属性ウィンドウ
- タブコントロール属性サブウィンドウ
- テキスト定数コントロール属性ウィンドウ
- タイマー属性ウィンドウ
- トグルボタンコントロール属性ウィンドウ
- ツールバー属性ウィンドウ
- ツールバーコントロール属性ウィンドウ
- ツールバーコントロール属性サブウィンドウ
- ツリービューコントロール属性ウィンドウ
- ツリービューコントロール属性サブウィンドウ
- 壁紙属性ウィンドウ

# 38 ActiveX コントロール属性ウィンドウ

---

- エントリ ..... 274

## ▶手順 38.1. アクセス方法

- 1 ActiveX コントロールをダブルクリックします。または
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

---



**Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	ActiveX コントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
コントロール	ActiveX コントロールの名前。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
ドラッグモード	DRAG-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でソースとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。
ドロップモード	DROP-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でターゲットとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。
<b>スタイル:</b>	
OK ボタン	STYLE 属性値：エンドユーザーが Enter キーを押すと、このボタンが押されます。この属性は、ボタンのように動作する ActiveX コントロールでのみ使用可能です。これらの ActiveX コントロールは、システムレジストリ内で、スタイル OLEMISC_ACTSLIKEBUTTON によってマークされています。
キャンセルボタン	STYLE 属性値：エンドユーザーが Esc キーを押すと、このボタンが押されます。この属性は、ボタンのように動作する ActiveX コントロールでのみ使用可能です。これらの ActiveX コントロールは、システムレジストリ内で、スタイル OLEMISC_ACTSLIKEBUTTON によってマークされています。
<b>状態:</b>	
可視	VISIBLE 属性値。

属性ウィンドウのエントリ	説明
有効化	ENABLED 属性値。
矩形：	<p>次の4つの属性により、ActiveX コントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。</p> <p><b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。  <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。  <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。  <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。</p>
プロパティ...	<p>選択された ActiveX コントロールで提供されるプロパティを編集するためのダイアログボックスを表示します。プロパティの編集を有効にするには、[プロパティ] リストボックスからプロパティを選択します。</p> <p>このリストボックスには、単純なプロパティのみが表示されます。他のプロパティ（パラメータ化されるプロパティなど）は、ActiveX コントロールのプロパティページを使用して構成できます。「<a href="#">ActiveX コントロールプロパティページ</a>」を参照してください。</p> <p>選択されたプロパティの現在の値は、[値] フィールドに表示されます。ActiveX コントロールで現在の値の読み込みが有効でない場合、フィールドに"値（書き込みのみ）"という見出しが付けられ、値は表示されません。プロパティのタイプに応じて、[値] フィールドが、テキストボックスまたはコンボボックスとして表示されます。</p> <p>プロパティの編集には、以下の3つの方法があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. [値] がテキストボックスとして表示される場合、値を入力し、[適用] ボタンを使用して、編集が完了したことを示します。</li> <li>2. [値] がコンボボックスとして表示される場合、コンボボックスをプルダウンしてエントリを選択する必要があります。</li> <li>3. プロパティの値を選択するための追加ダイアログボックスが表示される場合、[選択...] ボタンが有効になります。</li> </ol> <p>[選択...] ボタンを選択します。表示されるダイアログボックスで、値を選択します。[プロパティ] ダイアログボックスに戻ります。[適用] ボタンを選択して、確認します。</p> <p>プロパティを初期値にリセットするには、[リセット] ボタンを使用します。</p> <p><b>注意:</b> 初期値は、[プロパティ] ダイアログボックスが開いている限り表示されません。ダイアログボックスが閉じた後も、初期値は有効です。</p> <p>プロパティの値を直接編集できる場合は、[値] フィールドにデフォルト値が表示されます。デフォルト値以外の値を選択するには、デフォルト値を上書きします。</p> <p>選択されたプロパティのヘルプを表示するには、[ヘルプ] ボタンを選択します（ActiveX コントロールのヘルプファイルをインストールしておく必要があります）。</p>

属性ウィンドウのエントリ	説明
	プロパティの設定を確認するには、[閉じる] を選択します。
バージョン情報...	ActiveX コントロールに関する情報を表示するダイアログボックス。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。

# 39 ActiveX コントロールプロパティページ

---

## ▶手順 39.1. アクセス方法

- 1 選択済みの場合、[コントロール] > [プロパティページ...] を選択します。または、
- 2 コンテキストメニューから [プロパティページ...] を選択します。

プロパティページは、ほとんどの ActiveX コントロールで表示されます。プロパティページは、個々の方法で ActiveX コントロールの属性を構成するために使用します。ダイアログのプロパティページを使用して ActiveX コントロールを構成すると、Natural によってコンフィグレーションの結果が、ダイアログに関連付けられたプライベートリソースファイルにバイナリ形式で保存されます。リソースの詳細については、『プログラミングガイド』の「オブジェクトタイプ」にある「リソース」を参照してください。



# 40 ビットマップコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	280
--------------	-----

▶手順 40.1. アクセス方法

- 1 ビットマップコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	ビットマップコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
配列...	ビットマップコントロールの配列を定義する [配列] ダイアログボックス。
ビットマップ	BITMAP-FILE-NAME 属性値。選択ボックスをプルダウンすると、既存の .bmp ファイルのセットから選択できます。
...	BITMAP-FILE-NAME 属性値のソースを決定する [ソース] ダイアログボックス。また、すべての使用可能なビットマップのリストも提供します。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定する [ソース] ダイアログボックス。
アクセラレータ	ACCELERATOR 属性値。
...	ACCELERATOR 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
状態：	
可視	VISIBLE 属性値。
ドラッグ可	DRAGGABLE 属性値。この項目にチェックマークを付けると、エンドユーザーは、ビットマップコントロールをドラッグして、別のビットマップコントロールにドロップすることができます。
有効化	ENABLED 属性値。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
コマンド ID	CLIENT-KEY 属性値（コマンド ID を関連付けるために、このコンテキストで使用）。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
ドラッグモード	DRAG-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でソースとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
ドロップモード	DROP-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でターゲットとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。
背景色：	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。"デフォルト"が指定されている場合、ビットマップの最初（左上）のピクセルのカラーにより、背景色が決定されます。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
矩形：	次の4つの属性により、ビットマップコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。 Y - RECTANGLE-Y 属性値。 W - RECTANGLE-W 属性値。 H - RECTANGLE-H 属性値。
スタイル：	
垂直位置合わせ：	
上端／中央／	相互排他的な STYLE 属性値。
下端	下端、縦中央、上端に整列します。
水平位置合わせ：	
左／中央／	相互排他的な STYLE 属性値：ビットマップを
右	(矩形の) 左、横中央、右に整列します。
フレーム	STYLE 属性値：3次元フレーム。
伸縮	STYLE 属性値：基盤となるビットマップコントロールの矩形に納まるように、ビットマップの大きさを変更します。
透過	STYLE 属性値：背景色のビットマップピクセルは、画面の状態を変更しません。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 41 キャンバスコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	284
--------------	-----

▶手順 41.1. アクセス方法

- 1 キャンバスコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	キャンバスコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
配列...	キャンバスコントロールの配列を定義する [配列] ダイアログボックス。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定する [ソース] ダイアログボックス。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
<b>スタイル：</b>	
フレーム	STYLE 属性値：キャンバスコントロールの周囲にフレームを作成します。
<b>状態：</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
矩形：	次の 4 つの属性により、キャンバスコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  <b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。 <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。 <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。 <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。
<b>前景色：</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。

属性ウィンドウのエントリ	説明
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 42      コントロールボックスコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	288
--------------	-----

▶手順 42.1. アクセス方法

- 1 コントロールボックスコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、 [コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	コントロールボックスコントロールのハンドル名。
状態	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
スタイル:	
フレーム	STYLE 属性値: コントロールボックスコントロールの周囲に単純なフレームを作成します。
下げる	STYLE 属性値: 凹んだような外観で 3-D ボーダーを作成します。
排他制御	STYLE 属性値: 排他的としてコントロールボックスをマークします。兄弟コントロール (同じ親を持つコントロール) の設定では、排他的としてマークされた 1 つのコントロールボックスのみを一度に表示できます。これはダイアログエディタおよびランタイム時の両方に適用されます。
透過	STYLE 属性値: 透過コントロールボックスを作成します。コントロールボックスに含まれる子コントロールを非表示にせずに、コントロールボックス自体を非表示にすることができます。
親と同サイズ	STYLE 属性値: このスタイルのコントロールボックスは、親コントロールがサイズ変更されるたび、またはこのスタイルがダイアログエディタで初期設定されている場合に、親のクライアントエリア全体を埋めるようにサイズ変更されます。
矩形:	次の 4 つの属性により、コントロールボックスコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。 <b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。 <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。 <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。 <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。

属性ウィンドウのエントリ	説明
背景色：	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックスを起動します。
壁紙	WALLPAPER 属性値。コントロールに関連付けられた壁紙（存在する場合）を指定します。
ドロップモード	DROP-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でターゲットとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 43 日付／時刻ピッカーコントロール属性ウィンドウ

---

- エントリ ..... 292

▶手順 43.1. アクセス方法

- 1 日付／時刻ピッカーコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	日付／時刻ピッカーコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできません）。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
フォーマット文字列	EDIT-MASK 属性値。カスタムフォーマット定義（存在する場合）を指定します。  <b>注意:</b> このコントロールで使用されるフォーマット文字列では、通常のNatural編集マスクフォーマット指定子を使用しません。フォーマット指定子の完全なリストについては、「日付／時刻ピッカー (DTP) コントロールの操作」を参照してください。
<b>背景:</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックスを起動します。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
<b>フォーマット:</b>	
短い日付	STYLE 属性値。システム定義の短い日付フォーマットが使用されます。  <b>注意:</b> Windows XP スタイルが有効になっている場合、コントロールの外観は凹んだようにはなりません。

属性ウィンドウのエントリ	説明
世紀日付	STYLE 属性値。システム定義の長い日付フォーマットが使用され、世紀情報（すでに表示されていない場合）が表示されるように拡張されます。 <b>注意:</b> アクティブな地域設定によっては、このフォーマットが短い日付フォーマットと同じになる可能性もあります。
長い日付	STYLE 属性値。システム定義の長い日付フォーマットが使用されます。
時刻	STYLE 属性値。日付情報は表示されず、時刻のみが表示（および保存）されます。
<b>スタイル:</b>	
上下	STYLE 属性値。ドロップダウンカレンダーではなく、↑および↓ボタンを使用して値をスクロールします。 <b>注意:</b> コントロールの [時刻] スタイルが設定されている場合、このオプションが暗黙的に設定されます。
右カレンダー	STYLE 属性値。ドロップダウンカレンダーがコントロールに対して左寄せではなく右寄せになります。
"値なし" を許可	STYLE 属性値。値の有無を示すチェックボックスを表示します。
カレンダースタイル:	ドロップダウンカレンダー（存在する場合）に関連付けられているスタイルです。
週数	STYLE 属性値。週数が表示されます。
今日を表示しない	STYLE 属性値。カレンダー下部に今日の日付（クリック感知）を表示しません。
今日を囲わない	STYLE 属性値。今日の日付を強調表示（囲むなど）しません。
<b>状態:</b>	
可視	VISIBLE 属性値。コントロールが表示されます。
有効化	ENABLED 属性値。コントロールでユーザー入力を受け入れられます。
矩形:	次の 4 つの属性により、日付／時刻ピッカーコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。 <b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。 <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。 <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。 <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 44      ダイアログ属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	296
--------------	-----

### ▶手順 44.1. アクセス方法

- 1 ダイアログの背景をダブルクリックします。または、
- 2 [ダイアログ] > [属性] を選択するか、またはダイアログのコンテキストメニューから [属性...] を選択します。または、
- 3 Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	ダイアログウィンドウのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
タイプ	TYPE 属性値。ダイアログにマルチドキュメントインターフェイス（MDI フレームまたは MDI 子）が備えられているか否（標準）かを指定できます。
文字列	STRING 属性値（[ダイアログ] ウィンドウのタイトル）。
...	STRING 属性値のソースを決定する [ソース] ダイアログボックス。[ソース] ダイアログボックスの詳細については、「ソース」を参照してください。
フォント	FONT-STRING 属性値。システム提供のウィンドウ装飾およびフォントが明示的に選択されているダイアログエレメントを除き、このダイアログのすべてのダイアログエレメントのフォントを指定します。
...	FONT-STRING 属性値のソースを決定する [フォント] ダイアログボックス。[フォント] ダイアログボックスの詳細については、「ソース」を参照してください。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。ダイアログ自体に関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
アイコン	BITMAP-FILE-NAME 属性値。また、すべての使用可能なアイコンのリストも提供します。
...	BITMAP-FILE-NAME 属性値のソースを決定する [ソース] ダイアログボックス。[ソース] ダイアログボックスの詳細については、「ソース」を参照してください。
壁紙	WALLPAPER 属性値。ダイアログに関連付けられた壁紙（存在する場合）を指定します。
ドロップモード	DROP-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でターゲットとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。
ヘルプファイル	HELP-FILENAME 属性値。ダイアログのヘルプファイル名（拡張子なし）を指定します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
デフォルトボタン	DEFAULT-BUTTON 属性値：この属性を割り当てるプッシュボタンコントロールのハンドル名を入力または選択します。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
ドッキング	DOCKING 属性値。ダイアログバーまたはツールバーのドッキングが可能なダイアログの側 (存在する場合) を指定します。
互換性	COMPATIBILITY 属性値。ダイアログが以前の Natural バージョンで動作するかどうかを指定します。
<b>背景色：</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。定義済みカラーを選択します。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するための [カスタム] ダイアログボックス。
<b>スタイル：</b>	
モードレス (Popup) / モーダル / ダイアログボックス	STYLE 属性の相互排他的な値。
相対位置	STYLE 属性値。ダイアログの位置が、オーナーウィンドウに対する相対位置として解釈されます。
中央位置	STYLE 属性値。ダイアログが画面の中央に位置付けられます。
デフォルト位置	STYLE 属性値。設定されている場合、ダイアログの初期位置 (サイズではない) が、ウィンドウシステムによって決まります。  [ダイアログボックス] が設定されている場合、この設定は無視されます。このオプションは、MDI 子ダイアログに特に効果的です。
デフォルト矩形	STYLE 属性の値。設定されている場合、ダイアログの初期位置およびサイズが、ウィンドウシステムによって決まります。[ダイアログボックス] が設定されている場合、この設定は無視されます。
コントロールクリッピング	STYLE 属性の値。設定されている場合、ダイアログエレメントは、コントロールシーケンス内で後に発生する同じ親を持つ別のダイアログエレメントを重ね塗りすることはできません。
3-D クライアントウィンドウ	STYLE 属性値。設定されている場合、ダイアログ内部が凹んで見えるように 3-D で表示されます。
プロパティシート	STYLE 属性値。このオプションは、ダイアログに最低でも 1 つのタブコントロールが含まれている場合にのみ有効になります。設定されている場合、タブコントロールのタブ間で前後にブラウズするには、Ctrl + Tab キーおよび Ctrl + Shift + Tab キーをそれぞれ使用します。
<b>状態：</b>	
可視	VISIBLE 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログが表示されます。

## ダイアログ属性ウィンドウ

属性ウィンドウのエントリ	説明
有効化	ENABLED 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、エンドユーザーはダイアログと対話できます。
最大化	MAXIMIZED 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログが画面全体を埋めるように最大化されます。
最小化	MINIMIZED 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログがアイコンサイズに最小化されます。ダイアログをデフォルトサイズに戻すには、エンドユーザーがアイコンをダブルクリックする必要があります。
レイアウト保存	<p>チェックマークが付いている場合、ダイアログのサイズおよび位置が、ダイアログバー、ツールバーコントロール、ステータスバーコントロールのレイアウトとともに、ランタイム時のセッション間でユーザー単位に自動的に保存され、復元されます。</p> <p><b>注意:</b> このオプションは、MDI 子ダイアログまたは現在無題のダイアログには使用できません。</p>
ポップアップヘルプ	POPUP-HELP 属性値。このダイアログまたはそのコントロールに関するヘルプが、ポップアップウィンドウに表示されます。
オートアジャスト	AUTOADJUST 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、現在のシステムフォントサイズ (大きいフォント/小さいフォントの設定) に応じて、ダイアログがランタイム時にサイズ変更されます。
イベントキューイング	EVENT-QUEUEING 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、このダイアログのメッセージが、直ちに処理される代わりにキューイングされます。
<b>背景色:</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。定義済みカラーを選択します。
...	編集用の [カスタム] ダイアログボックス
	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値。
<b>コンポーネント:</b>	
メニューバー	MENU-HANDLE 属性値: チェックマークが付いている場合、メニューバー属性ウィンドウで指定されたハンドル値がダイアログエディタによって割り当てられます。
ツールバー	HAS-TOOLBAR 属性値: チェックマークが付いている場合、ツールバー属性ウィンドウで指定されたハンドル値がダイアログエディタによって割り当てられ、HAS-TOOLBAR が TRUE に設定されます。
ステータスバー	HAS-STATUS-BAR 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログにステータスバーが表示されます。
インフォメーション行	HAS-DIL 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログにダイナミック情報行が表示されます。
システムボタン	HAS-SYSTEM-BUTTON 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログにシステムボタンが表示されます。
サイズ可変	SIZE-MODIFIABLE 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログのサイズを修正できます。

属性ウィンドウのエントリ	説明
最大化	MAXIMIZABLE 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログを最大化できます。
最小化	MINIMIZABLE 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログを最小化できます。
水平スクロールバー	HORIZ-SCROLLABLE 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログに水平スクロールバーが表示されます。
垂直スクロールバー	VERT-SCROLLABLE 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログに垂直スクロールバーが表示されます。
ヘルプボタン	HAS-HELP-BUTTON 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログのタイトルバーにヘルプボタンが表示されます。  <b>注意:</b> 最小化および最大化ボタンが表示されていると、ウィンドウにヘルプボタンは表示されません。
矩形:	次の4つの属性により、ダイアログの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。 Y - RECTANGLE-Y 属性値。 W - RECTANGLE-W 属性値。 H - RECTANGLE-H 属性値。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
サブルーチン	サブルーチンを編集するためのダイアログボックス。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 45      ダイアログバーコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	302
--------------	-----

▶手順 45.1. アクセス方法

- 1 編集エリアコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	ダイアログバーコントロールのハンドル名。
文字列	STRING 属性値。これは、ドッキング可能なダイアログバーコントロールが浮動表示される場合にウィンドウの見出しに表示されるテキストです。
コントロール ID	CLIENT-KEY 属性値 (ユーザー定義 ID を関連付けるために、このコンテキストで使用)。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー (存在する場合) を指定します。
壁紙	WALLPAPER 属性値。ダイアログバーコントロールに関連付けられた壁紙 (存在する場合) を指定します。
ドッキング	DOCKING 属性値。このダイアログバーコントロールをドッキングできる (ドッキング可能な場合) ダイアログの側 (存在する場合) を指定します。  <b>注意:</b> ダイアログ自体でも、指定された側でドッキングをサポートしている必要があります。
位置	LOCATION 属性値。ダイアログバーコントロールが最初に位置付けられるダイアログの側、またはダイアログバーコントロールが別のウィンドウに浮動表示されるかどうか (ドッキング可能な場合) を指定します。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
背景色:	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックスを起動します。
内部位置:	

属性ウィンドウのエントリ	説明
マージン X	MARGIN-X 属性値。ダイアログバーコントロールの左と右のマージン（ピクセル単位）を指定します。
マージン-Y	MARGIN-Y 属性値。ダイアログバーコントロールの上と下のマージン（ピクセル単位）を指定します。
<b>ボーダー：</b>	
左詰	STYLE 属性値。ボーダーをコントロールの左側に表示するかどうかを指定します。このオプションは、ドッキング可能なダイアログバーでは使用できません。
上端	STYLE 属性値。ボーダーをコントロールの上部に表示するかどうかを指定します。このオプションは、ドッキング可能なダイアログバーでは使用できません。
右詰	STYLE 属性値。ボーダーをコントロールの右側に表示するかどうかを指定します。このオプションは、ドッキング可能なダイアログバーでは使用できません。
下端	STYLE 属性値。ボーダーをコントロールの下部に表示するかどうかを指定します。このオプションは、ドッキング可能なダイアログバーでは使用できません。
<b>スタイル：</b>	
グリッパ	STYLE 属性値。グリッパバーをダイアログバーコントロール内に表示するかどうかを指定します。  <b>注意:</b> ダイアログバーコントロールが浮動表示される場合、グリッパバーは表示されません。
ダイナミック	STYLE 属性値。浮動表示またはドッキングされている場合に、ダイアログバーコントロールをサイズ変更できることを示します。
3-D ボーダー	STYLE 属性値。設定されている場合、ダイアログバーコントロールのボーダー（存在する場合）が 3-D で表示されます。
上げる	STYLE 属性値。設定されている場合、ダイアログバーコントロールが隆起して見えるように表示されます。
閉じるボタン	STYLE 属性値。設定されている場合、[閉じるボタン] のあるダイアログバーコントロールが描画されます（実際には、[閉じるボタン] によってダイアログバーは閉じられず、非表示になります）。
ズームボタン	STYLE 属性値。設定されている場合、グリッパバー（存在する場合）を使用してものみダイアログバーコントロールをドラッグでき、ダイアログバーコントロールの背景を使用してもドラッグできません。
UI 透過	STYLE 属性値。設定されている場合、[閉じるボタン] のあるダイアログバーコントロールが描画されます（実際には、[閉じるボタン] によってダイアログバーは閉じられず、非表示になります）。
<b>状態：</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
ドッキング可能	DRAGGABLE 属性値。設定されている場合、ダイアログバーコントロールは、それ自体の別のウィンドウでドッキングや浮動表示が可能です。

## ダイアログバーコントロール属性ウィンドウ

属性ウィンドウのエントリ	説明
最大化	MAXIMIZED 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、ダイアログバーコントロールが、行で使用可能な最大スペースを埋めるように拡張されます。このエントリにチェックマークを付けると、このダイアログバーコントロールおよび行にある他のダイアログバーコントロールが、前のサイズに復元されます。このオプションは、複数のダイナミックダイアログバーコントロールが同一行に存在する場合にのみ使用できます。
矩形：	次の4つの属性により、ダイアログバーコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。 Y - RECTANGLE-Y 属性値。 W - RECTANGLE-W 属性値。 H - RECTANGLE-H 属性値。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。

# 46      ダイアログコンテキストメニューウィンドウ

---

■ エントリ .....	306
--------------	-----

▶手順 46.1. アクセス方法

- 1 [ダイアログ] > [コンテキストメニュー] を選択します。または
- 2 Ctrl + Alt + X キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
有効なコンテキストメニュー	このダイアログに対して現在定義されているコンテキストメニューを表示します。このリストから1つ以上のコンテキストメニューを選択できます。
新規作成	新しい空のコンテキストメニューをデフォルト名で作成します。新しいコンテキストメニューが、リスト内の選択されたコンテキストメニュー（複数可）の直後に挿入されます。
切り取り	選択されたコンテキストメニュー（複数可）をクリップボードに切り取ります。
貼り付け	コンテキストメニュー（複数可）をクリップボードから貼り付けます。コンテキストメニューはリスト内の選択されたコンテキストメニュー（複数可）直後に挿入されます。
選択されたコンテキストメニュー	現在選択されているコンテキストメニューに関する情報を表示します。複数のコンテキストメニューが選択されている場合、このセクションは無効になります。
名前	現在選択されているコンテキストメニューの名前を表示します。名前は、このウィンドウまたはメニューエディタウィンドウ自体で修正できます。
有効化	コンテキストメニューの初期 ENABLED 属性の状態。無効なコンテキストメニューは、ランタイム時に非表示になります。
編集	選択されたコンテキストメニューに対してメニューエディタを呼び出し、メニュー項目を定義できます。
イベント	コンテキストメニューのイベントを編集するためにイベントハンドラウィンドウを呼び出します（メニュー項目および任意のサブメニューのイベントには、メニューエディタウィンドウを使用してアクセスします）。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。

# 47      ダイアログイメーヅリストウィンドウ

---

- エントリ ..... 308

▶手順 47.1. アクセス方法

- 1 [ダイアログ] > [イメージリスト] を選択します。または
- 2 Ctrl + Alt + J キーを押します

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
有効イメージリスト :	作成済みのイメージリストのハンドル名を表示します。このリストで項目を選択すると、その属性が編集用に表示されます。また、複数の項目を選択して、カットアンドペーストすることもできます。
新規作成	新しいイメージリストを作成します。
切り取り	選択されたイメージリストを切り取り、クリップボードにコピーします。また、複数のイメージリストを同時にカットアンドペーストすることもできます。
コピー	選択されたイメージリスト（複数可）をクリップボードにコピーします。
貼り付け	クリップボードから、1つまたは複数の項目を貼り付けます。  <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されている項目の後ろにイメージリストを挿入します。項目が選択されていない場合は、リストの先頭に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
選択イメージリスト :	このグループフレームで、左の [ノード] リストボックスで選択した項目に属性値を割り当てます。
名前	イメージリストのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
基本イメージ...	イメージリストコントロールの基本イメージを定義する下位ウィンドウ。詳細については、「 <a href="#">イメージリスト基本イメージサブウィンドウ</a> 」を参照してください。
オーバーレイイメージ...	イメージリストコントロールのオーバーレイイメージを定義する下位ウィンドウ。詳細については、「 <a href="#">イメージリストオーバーレイイメージサブウィンドウ</a> 」を参照してください。
<b>スタイル :</b>	
大きいイメージ	STYLE 属性値。イメージリストコントロールには、システム定義の大きいアイコンサイズに対応するイメージが含まれています。

属性ウィンドウのエントリ	説明
小さいイメージ	<p>STYLE属性値。イメージリストコントロールには、システム定義の小さいアイコンサイズに対応するイメージが含まれています。</p> <p><b>注意:</b> イメージリストコントロールに、大きいイメージと小さいイメージの両方を含めることができます。</p>
<b>内部位置:</b>	
イメージの幅	<p>ITEM-H属性値。イメージファイルに含まれるイメージの幅を指定します。ゼロの場合、[小さいイメージ] スタイルが指定されていればシステムの小さいアイコンの幅、[大きいイメージ] スタイルが指定されていればシステムの大きいアイコンの幅、およびそれ以外の場合はシステムの小さいアイコンの幅が使用されます。</p>
イメージの高さ	<p>ITEM-W属性値。イメージファイルに含まれるイメージの高さを指定します。ゼロの場合、[小さいイメージ] スタイルが指定されていればシステムの小さいアイコンの高さ、[大きいイメージ] スタイルが指定されていればシステムの大きいアイコンの高さ、およびそれ以外の場合はシステムの小さいアイコンの高さが使用されます。</p>
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 48 編集エリアコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	312
--------------	-----

▶手順 48.1. アクセス方法

- 1 編集エリアコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ



**Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	編集エリアコントロールのハンドル名（別の名前でも上書きできます）。
配列...	編集エリアコントロールの配列を定義する [配列] ダイアログボックス。
文字列	STRING 属性値。
...	STRING 属性値のソースを決定する [ソース] ダイアログボックス。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定する [ソース] ダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
ドロップモード	DROP-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でターゲットとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。
<b>状態:</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
変更可	MODIFIABLE 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、エンドユーザーがテキストを編集できます。
RTL	RTL 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、ダイアログエレメントの方向は右から左です。
水平スクロールバー	HORIZ-SCROLLABLE 属性値。
垂直スクロールバー	VERT-SCROLLABLE 属性値。

属性ウィンドウのエントリ	説明
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
長さ	LENGTH 属性値。編集エリアコントロールに入力できる最大文字数を指定します。  各改行には 2 文字が使用されます (キャリッジリターン/ラインフィード)。これは、ユーザーが改行を明示的に入力したか、ワードラッピングにより改行が暗目的に挿入されたかに関係なく適用されます。
<b>スタイル:</b>	
フレーム	STYLE 属性値: 編集エリアコントロールの周囲にフレームを作成します。
折り返し	STYLE 属性値: テキストが編集エリアコントロールの幅を超えると、次の行に自動的に折り返されます。  <b>注意:</b> STYLE 属性値を "WORDWRAP" に設定すると、HORIZ-SCROLLABLE 属性値を "TRUE" に設定できません。逆の場合も同様です。
オートスクロール	STYLE 属性値: テキストは縦にスクロール可能で、最後の表示行で Enter キーが押されると、自動的に上向きにスクロールされます。  <b>注意:</b> このオプションは、編集エリアコントロールに垂直スクロールバーが表示されていない場合にのみ有効です。それ以外の場合、テキストは暗目的にオートスクロール可能になります。
矩形:	次の 4 つの属性により、編集エリアコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。 Y - RECTANGLE-Y 属性値。 W - RECTANGLE-W 属性値。 H - RECTANGLE-H 属性値。
<b>前景:</b>	
選択ボックス	FOREGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	FOREGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>背景色:</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 49 グループフレームコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	316
--------------	-----

▶手順 49.1. アクセス方法

- 1 グループフレームコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	グループフレームコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
配列...	グループフレームコントロールの配列を定義するダイアログボックス。
文字列	STRING 属性値。
...	STRING 属性値のソースを決定する [ソース] ダイアログボックス。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
<b>スタイル:</b>	
コンテナ	STYLE 属性値。チェックマークが付いている場合、グループフレーム内のすべての既存コントロール、およびその中で作成されたすべてのコントロールは、グループフレームの子になります。
<b>状態:</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
<b>前景:</b>	
選択ボックス	FOREGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	FOREGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するための [カスタム] ダイアログボックス。
<b>背景色:</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するための [カスタム] ダイアログボックス。
矩形:	次の 4 つの属性により、グループフレームコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。

属性ウィンドウのエントリ	説明
	Y - RECTANGLE-Y 属性値。 W - RECTANGLE-W 属性値。 H - RECTANGLE-H 属性値。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 50      イメージリスト基本イメージサブウィンドウ

---

■ エントリ .....	320
--------------	-----

▶手順 50.1. アクセス方法

- ダイアログイメージリストウィンドウで [基本イメージ...] ボタンを選択します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
イメージ:	作成済みのイメージコントロールのハンドル名を表示します。このリストで項目を選択すると、その属性が編集用に表示されます。また、複数の項目を選択して、カットアンドペーストすることもできます。
新規作成	新しいイメージコントロールを作成します。
切り取り	選択されたイメージコントロールを切り取り、クリップボードにコピーします。また、複数のイメージコントロールを同時にカットアンドペーストすることもできます。
コピー	選択されたイメージコントロール（複数可）をクリップボードにコピーします。
貼り付け	クリップボードから、1つまたは複数の項目を貼り付けます。 <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されている項目の後ろにイメージコントロールを挿入します。また、項目が選択されていない場合は、リストの最上部に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
選択されたイメージ:	このグループフレームで、左の [イメージ] リストボックスで選択した項目に属性値を割り当てます。
名前	イメージコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
ビットマップ	BITMAP-FILE-NAME 属性値。 <b>注意:</b> これには、ビットマップ (*.bmp) またはアイコン (*.ico) ファイルいずれかの名前を使用できます。
...	BITMAP-FILE-NAME 属性値のソースを決定する [ソース] ダイアログボックス。
背景	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。"デフォルト" が指定されている場合、ビットマップの最初（左上）のピクセルのカラーにより、背景色が決定されます。アイコンの場合、アイコンのビットマップが使用されます。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
スタイル:	
伸縮	STYLE 属性値。イメージは、要求されたサイズに拡大または縮小されます。イメージが切り捨てられたり、背景色で拡張されたりすることはありません。

属性ウィンドウのエントリ	説明
透過	STYLE 属性値。イメージは透過的にレンダリングされます。一般に、このスタイルが設定されている場合、背景色のピクセルは描画されません。ただし、背景色が明示的に指定されていない場合は、代わりに伸縮されていないアイコンが、組み込みマスクを使用して透過的にレンダリングされます。
合成イメージ	STYLE 属性値。イメージファイルは、水平に結合された複数のイメージから構成されていると考えられます。例えば、要求されたイメージサイズが、16 x 16 ピクセルで、ビットマップが 80 x 16 ピクセルの場合、5つのイメージから構成されると想定されます。このスタイルが設定されていない場合、イメージは単一の 80 x 16 ピクセルのイメージとして扱われ、（[伸縮] スタイルが設定されているかどうかに応じて）切り捨てられるか、要求されたサイズに拡大または縮小されます。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 51 イメージリストオーバーレイイメージサブウィンドウ

---

■ エントリ .....	324
--------------	-----

▶手順 51.1. アクセス方法

- ダイアログイメージリストウィンドウで [オーバーレイイメージ...] ボタンを選択します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
イメージ:	作成済みのオーバーレイイメージコントロールのハンドル名を表示します。このリストで項目を選択すると、その属性が編集用に表示されます。また、複数の項目を選択して、カットアンドペーストすることもできます。
新規作成	新しいオーバーレイイメージコントロールを作成します。
切り取り	選択されたオーバーレイイメージコントロールを切り取り、クリップボードにコピーします。また、複数のイメージコントロールを同時にカットアンドペーストすることもできます。
コピー	選択されたオーバーレイイメージコントロール（複数可）をクリップボードにコピーします。
貼り付け	クリップボードから、1つまたは複数の項目を貼り付けます。 <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されている項目の後ろにイメージコントロールを挿入します。また、項目が選択されていない場合は、リストの最上部に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
選択されたイメージ:	このグループフレームで、左の [イメージ] リストボックスで選択した項目に属性値を割り当てます。
名前	オーバーレイイメージコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
ビットマップ	BITMAP-FILE-NAME 属性値。 <b>注意:</b> これには、ビットマップ (*.bmp) またはアイコン (*.ico) ファイルいずれかの名前を使用できます。
...	BITMAP-FILE-NAME 属性値のソースを決定する [ソース] ダイアログボックス。
背景	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。"デフォルト"が指定されている場合、ビットマップの最初（左上）のピクセルのカラーにより、背景色が決定されます。アイコンの場合、アイコンのビットマップが使用されます。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
スタイル:	
伸縮	STYLE 属性値。イメージは、要求されたサイズに拡大または縮小されます。イメージが切り捨てられたり、背景色で拡張されたりすることはありません。

属性ウィンドウのエントリ	説明
合成イメージ	STYLE 属性値。イメージファイルは、水平に結合された複数のイメージから構成されていると考えられます。例えば、要求されたイメージサイズが、16 x 16 ピクセルで、ビットマップが 80 x 16 ピクセルの場合、5 つのイメージから構成されると想定されます。このスタイルが設定されていない場合、イメージは単一の 80 x 16 ピクセルのイメージとして扱われ、（[伸縮] スタイルが設定されているかどうかに応じて）切り捨てられるか、要求されたサイズに拡大または縮小されます。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 52 入力フィールドコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	328
--------------	-----

▶手順 52.1. アクセス方法

- 1 入力フィールドコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	入力フィールドコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
配列...	入力フィールドコントロールの配列を定義するダイアログボックス。
文字列	STRING 属性値。
...	STRING 属性値のソースを決定する [ソース] ダイアログボックス。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
<b>状態：</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
変更可	MODIFIABLE 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、エンドユーザーがテキストを編集できます。
RTL	RTL 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、ダイアログエレメントの方向は右から左です。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
編集マスク	EDIT-MASK 属性値 (STRING ソースがリンク変数の場合にのみ有効)。
長さ	LENGTH 属性値。
左詰／センタリング／右詰	相互排他的な STYLE 属性値：入力を左、中央、右に整列します。入力フィールドコントロールを作成し、それに [センタリング] または [右詰] の STYLE

属性ウィンドウのエントリ	説明
	値を割り当てる場合、入力フィールドコントロールをフォントよりも高くする必要があります。そうしなければ、STRING は表示されません。
必須入力	STYLE 属性値：必須入力です。
大文字	STYLE 属性値：入力は大文字に変換されます。
小文字	STYLE 属性値：入力の小文字に変換されます。
非表示	STYLE 属性値：入力は一連のアスタリスク（パスワード用など）として表示されます。
数値のみ	STYLE 属性値：0～9 の数字のみが入力可能です。
<b>前景：</b>	
選択ボックス	FOREGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	FOREGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>背景色：</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
矩形：	次の 4 つの属性により、入力フィールドコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  <b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。 <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。 <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。 <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 53 リストボックスコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	332
--------------	-----

▶手順 53.1. アクセス方法

- 1 リストボックスコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	リストボックスコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
項目	リストボックスコントロールのリストボックス項目数を指定できる入力フィールド。ここに数字を入力すると、対応する数のリストボックス項目がダイアログエディタによって生成され、[ソース] ダイアログボックスが有効になります。
...	リストボックス項目の STRING 属性値のソースを指定するためのダイアログボックス。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
アクセラレータ	ACCELERATOR 属性値。
...	ACCELERATOR 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID（.hlp ファイルのマークアップで作成されます）にマッピングします。
ドラッグモード	DRAG-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でソースとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。
ドロップモード	DROP-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でターゲットとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。
状態：	
可視	VISIBLE 属性値。

属性ウィンドウのエントリ	説明
有効化	ENABLED 属性値。
複数選択	MULTI-SELECTION 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、エンドユーザーは複数のリストボックス項目を一度に選択できます。
ソート	SORTED 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、項目がソートされ、変更できません。
自動選択	AUTOSELECT 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、コンテキストメニューを表示する前に、右マウスボタンのクリックに応答してNaturalで選択が自動更新されます。
<b>スタイル：</b>	
3-D ボーダー	STYLE 属性値：リストボックスの外観は凹んだようになります。
完全な行高表示	STYLE 属性値：一部の行は表示されません。
挿入マーク	STYLE 属性値：コントロールがドラッグドロップ操作のターゲットであり、ドロップが可能な場合に、挿入マークが表示されます。
矩形：	次の4つの属性により、リストボックスコントロールのxおよびy軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。 Y - RECTANGLE-Y 属性値。 W - RECTANGLE-W 属性値。 H - RECTANGLE-H 属性値。
<b>前景：</b>	
選択ボックス	FOREGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	FOREGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するための [カスタム] ダイアログボックス。
<b>背景色：</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するための [カスタム] ダイアログボックス。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 54 リストビューコントロール属性サブウィンドウ

---

- エントリ ..... 336

▶手順 54.1. アクセス方法

- リストビューコントロール属性ウィンドウで、[属性...] ボタンを選択します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
アクセラレータ	ACCELERATOR 属性値。
...	ACCELERATOR 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
壁紙	WALLPAPER 属性値。コントロール内に表示される壁紙（存在する場合）を指定します。
イメージリスト	IMAGE-LIST 属性値。コントロールの項目で使用されるイメージを提供するために使用されるイメージリスト（存在する場合）を指定します。
<b>背景:</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックスを起動します。
<b>前景:</b>	
選択ボックス	FOREGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	FOREGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックスを起動します。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
ビューモード	VIEW-MODE 属性値。コントロールの表示モードを指定します。
ドラッグモード	DRAG-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でソースとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
ドロップモード	DROP-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でターゲットとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。
間隔：	
X	SPACING-X 属性値。アイコンビューモードで使用される論理グリッドの幅（ピクセル単位）を指定します。
Y	SPACING-Y 属性値。アイコンビューモードで使用される論理グリッドの高さ（ピクセル単位）を指定します。
W	SPACING 属性値。リストビューモードでの列の幅を指定します。
スタイル：	
3-D ボーダー	STYLE 属性値。コントロールの外観は凹んだようになります。 <b>注意:</b> Windows XP スタイルが有効になっている場合、コントロールの外観は凹んだようにはなりません。
垂直に配置	STYLE 属性値。アイコンビューモードでは項目が縦方向に配置されます。
自動整列	STYLE 属性値。論理グリッドで項目の配置が保持されます。
グリッドに合わせる	STYLE 属性値。（再）配置された項目が最も近くにある論理グリッド位置にスナップされます。
スクロールなし	STYLE 属性値。アイコンビューモードではスクロールバーが表示されません。
ヘッダーなし	STYLE 属性値。レポートビューモードでは列ヘッダーが表示されません。
ソートヘッダーなし	STYLE 属性値。列ヘッダーはクリック感知ではありません。
チェックボックス	STYLE 属性値。項目の隣にチェックボックスを表示します。
全列選択	STYLE 属性値。レポートビューモードでは選択による強調が全列にまたがります。
グリッド行	STYLE 属性値。レポートビューモードでグリッド行を表示します。
ヘッダードラッグ	STYLE 属性値。ヘッダーをドラッグして列を再配置できます。
ラベル情報	STYLE 属性値。部分的に非表示になっているラベルにマウスマウスカーソルを置くと、ラベルテキストでツールヒントが表示されます。
アイコンラベルの折り返し	STYLE 属性値。項目ラベルを複数行にまたがって折り返すことができます。
下線ホット	STYLE 属性値。マウスマウスカーソルが置かれている項目に下線を付け、シングルクリックで項目を有効にすることができます。
下線コールド	STYLE 属性値。すべての項目に下線を付け、シングルクリックで項目を有効にすることができます。
非表示選択なし	STYLE 属性値。コントロールにフォーカスがないときも、選択項目を表示します。
境界選択	STYLE 属性値。太い境界を使用して、選択された項目の大きいアイコンを強調します。
ホットトラック選択	STYLE 属性値。マウスマウスカーソルを項目の上にしばらく置くと、項目が自動的に選択されます。

## リストビューコントロール属性サブウィンドウ

属性ウィンドウのエントリ	説明
Marquee 選択	STYLE 属性値。"rubber banding" (ドラッグ矩形) を使用して、複数選択リストビューで複数のコントロールを選択できます。
親と同サイズ	STYLE 属性値。親のクライアントエリアを埋めるように、コントロールサイズが自動的に調整されます。
状態：	
可視	VISIBLE 属性値。コントロールが表示されます。
有効化	ENABLED 属性値。コントロールでユーザー入力が受け入れられます。
変更可	MODIFIABLE 属性値。項目のラベルは編集できます。
RTL	RTL 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、ダイアログエレメントの方向は右から左です。
複数選択	MULTI-SELECTION 属性値。複数の項目を選択できます。
ソート	SORTED 属性値。項目は最初、アルファベット順にソートされます。
降順	DESCENDING 属性値。項目は最初に、降順のアルファベット順にソートされます。
ツールヒント	HAS-TOOLTIP 属性値。設定されていない場合、項目のツールヒントテキスト (存在する場合) の表示が抑制されます。
矩形：	次の 4 つの属性により、入力フィールドコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  <b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。 <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。 <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。 <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。

# 55 リストビューコントロール属性ウィンドウ

---

- エントリ ..... 340

▶手順 55.1. アクセス方法

- 1 リストビューコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、または  
コントロールのコンテキストメニューから [属性...] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	リストビューコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
属性...	リストビューコントロールの属性値を編集するための下位ウィンドウ。詳細については、「 <a href="#">リストビューコントロール属性サブウィンドウ</a> 」を参照してください。
列：	作成済みのリストビュー列のタイトルを表示します。このリストで項目を選択すると、その属性が編集用に表示されます。また、複数の項目を選択して、カットアンドペーストすることもできます。
新規作成	新しい列を作成します。
切り取り	選択された項目を切り取り、クリップボードにコピーします。また、複数の項目を同時にカットアンドペーストすることもできます。
貼り付け	クリップボードから、1つまたは複数の列を貼り付けます。 <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されている項目の後ろに列を挿入します。項目が選択されていない場合は、リストの先頭に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
選択された列	このグループフレームで、左の [列] リストボックスで選択した列に属性値を割り当てます。
名前	列のハンドル名（別の名前で上書きできます）。
文字列	STRING 属性値。列のタイトルを指定します。
...	STRING 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
フォーマット	FORMAT 属性値。列のデータのフォーマットタイプと長さを指定します。
編集マスク	EDIT-MASK 属性値。列内に値を表示するために使用する編集マスク（存在する場合）を指定します。
幅	RECTANGLE-W 属性値。列の幅（ピクセル単位）を指定します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
位置合わせ：	
左詰	STYLE 属性値。列タイトルが左揃えされます。
センタリング	STYLE 属性値。列のタイトルが中央揃えされます。 <b>注意:</b> このオプションは、常に左に配置されているプライマリ列には影響しません。
右詰	STYLE 属性値。列タイトルが右揃えされます。 <b>注意:</b> このオプションは、常に左に配置されているプライマリ列には影響しません。
ソート：	
大文字／小文字の区別なし	STYLE 属性値。英数字列が大文字／小文字の区別なしでソートされます。
単語比較	STYLE 属性値。字句比較を使用して英数字列がソートされます。この場合、ハイフンおよびアポストロフィは別に処理され、"coordinate" と "co-ordinate" はソートしたリストでまとめられます。
状態：	
可視	VISIBLE 属性値。チェックマークが付いている場合、列が表示されます。
イベント	列のイベントハンドラを編集するためのダイアログボックス。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 56 リストビュー項目サブウィンドウ

---

- エントリ ..... 344

▶手順 56.1. アクセス方法

- リストビューコントロール属性ウィンドウで、[項目...] ボタンを選択します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
項目：	作成済みのリストビュー項目のハンドル名を表示します。このリストで項目を選択すると、その属性が編集用に表示されます。また、複数の項目を選択して、カットアンドペーストすることもできます。
新規作成	新しい項目を作成します。
切り取り	選択された項目を切り取り、クリップボードにコピーします。また、複数の項目を同時にカットアンドペーストすることもできます。
コピー	選択された項目（複数可）をクリップボードにコピーします。
貼り付け	クリップボードから、1つまたは複数の項目を貼り付けます。  <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されている項目の後ろに項目を挿入します。また、項目が選択されていない場合は、リストの最上部に挿入します。Ctrlキーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
選択された項目：	このグループフレームで、左の [項目] リストボックスで選択した項目に属性値を割り当てます。
名前	項目のハンドル名（別の名前で上書きできます）。
文字列	STRING 属性値。項目のラベルを指定します。
...	STRING 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
ツールヒント	TOOLTIP 属性値。項目に関連付けられているツールヒントテキストを指定します。
...	TOOLTIP 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
イメージ	IMAGE 属性値。項目が使用するイメージを含むイメージコントロール（存在する場合）を指定します。
イメージインデックス	IMAGE-INDEX 属性値。存在する場合、指定されたイメージコントロールから使用される、ゼロベースのイメージ番号を指定します。または、コントロールのイメージリストから使用される、1 ベースのイメージ番号を指定します。
長さ	LENGTH 属性値。ユーザーが入力できる、ラベル文字の最大文字数を指定します。
位置：	

属性ウィンドウのエントリ	説明
X	次の属性により、コントロールの内部（クライアント）エリアからの項目の相対位置が決まります。  X - RECTANGLE-X 属性値。 Y - RECTANGLE-Y 属性値。  <b>注意:</b> これらの属性値は、コントロールがいずれかのアイコンビューモードになっていない場合には無効であり、コントロールの [自動整列] または [グリッドに合わせる] スタイルが指定されている場合は後で暗黙的に修正することができます。
<b>スタイル:</b>	
大文字	STYLE 属性値。ユーザーが入力するラベル文字は、自動的に大文字に変換されます。
<b>状態:</b>	
チェック	CHECKED 属性値。項目にチェックマークが付きます。  <b>注意:</b> チェックボックスは、コントロールの [チェックボックス] スタイルが指定されている場合にのみ表示されます。
変更可	MODIFIABLE 属性値。項目のラベルは、ユーザーが変更できます。  <b>注意:</b> コントロール自体も、MODIFIABLE に指定する必要があります。
RTL	RTL 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、ダイアログエレメントの方向は右から左です。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 57      メニューエディタウィンドウ

---

■ エントリ .....	348
--------------	-----

▶手順 57.1. アクセス方法

- 1 [ダイアログ属性] ウィンドウの [メニューバー] フィールドにチェックマークを付けてから、ダイアログでダミーのメニューバーをダブルクリックします。または、
- 2 [ダイアログ] > [メニューバー] を選択するか、メニューバーのコンテキストメニューから [メニューバー...] を選択します。または、
- 3 Ctrl + Alt + M キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
メニュー：	
名前	メニューのハンドル名（別の名前でも上書きできます）。
サブメニュー	メニューのハンドル名およびこれまでに定義された MENU-ITEM-TYPE 属性 [サブメニュー] のメニュー項目をすべてリストします。メニュー構造をわかりやすくするため、このリストは段落付けされます。エントリを選択すると、 <i>children</i> メニュー項目またはサブメニューコントロールが [選択されたサブメニュー] グループフレームに表示されます。
選択されたサブメニュー：	[サブメニュー] の子として作成された、メニュー項目またはサブメニューコントロールの STRING 属性値を表示します。 [選択されたメニュー項目] グループフレームの現在の [選択されたサブメニュー] の属性を編集できます。">"のマークが付けられたエントリはサブメニューです。（また、複数のメニュー項目を選択して、カットアンドペーストすることもできます。）
クールメニュー	メニュー内でのビットマップ表示を有効にします。チェックマークが付いていない場合、メニュー項目自体にビットマップが割り当てられていても、メニューのビットマップは表示されません。
イメージの幅	メニュー項目と並べて表示されるイメージの幅。幅が異なるメニュー項目のビットマップは、メニュー項目の [伸縮] 属性の値に合わせて、伸縮、切り捨て、または（背景色で）拡張されます。
イメージの高さ	メニュー項目と並べて表示されるイメージの高さ。高さが異なるメニュー項目のビットマップは、メニュー項目の [伸縮] 属性の値に合わせて、伸縮、切り捨て、または（背景色で）拡張されます。標準メニュー項目の高さより大きいものが有効な場合、指定されたイメージの高さによって、メニュー項目の高さを決めることができます。
メニュー項目：	[サブメニュー] の子として作成された、メニュー項目またはサブメニューコントロールの STRING 属性値を表示します。 [選択されたメニュー項目] グループフレームの現在の [選択されたサブメニュー] の属性を編集できます。">"のマー

属性ウィンドウのエントリ	説明
	クが付けられたエントリはサブメニューです。（また、複数のメニュー項目を選択して、カットアンドペーストすることもできます。）
<< 上位メニュー、サブメニュー >>	メニュー階層を作成しているとき、これらの2つのプッシュボタンを使用すると、既存の分岐の上位レベル（[<< 上位メニュー]）または下位レベル（[サブメニュー >>]）に移動できます。
選択されたメニュー項目：	選択されたサブメニューの属性値を編集用に表示します。編集では、1つのメニュー項目を選択する必要があります。
名前	メニュー項目またはサブメニューコントロールのハンドル名（#記号で始まる別の名前の上書きできます）。
タイプ	選択されたメニュー項目のMENU-ITEM-TYPE属性値。タイプが[サブメニュー]または[ウィンドウサブメニュー]の場合、この項目は自動的にサブメニューコントロールに変更されます。
と同じ	SAME-AS 属性値（MENU-ITEM-TYPE 属性 "ノーマル" 用ではありません）。使用可能なシグナルが選択ボックスに表示されます。このフィールドに値が指定されている場合、参照するシグナルから継承された属性のフィールドは無効になり、[同一] フィールドの内容を削除することによってリンクが再び切れた場合にのみ、再度有効にすることができます。
OLE	MENU-ITEM-OLE 属性値。ダイアログにメニューバーが表示され、OLE コンテナコントロールがインプレース編集集中の場合、この属性によって、最上位レベルのメニュー項目またはサブメニューコントロールがOLEメニュー項目でないか、あるいはOLEコンテナ、ファイル、またはウィンドウグループを表す項目であるかどうかが決まります。
文字列	STRING 属性値。
...	STRING 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
ビットマップ	BITMAP-FILE-NAME 属性値。
...	BITMAP-FILE-NAME 属性値のソースを決定するダイアログボックス。また、すべての使用可能なビットマップのリストも提供します。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
アクセラレータ	ACCELERATOR 属性値。
...	ACCELERATOR 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コマンド ID	CLIENT-KEY 属性値（コマンド ID を関連付けるために、このコンテキストで使用）。
背景色：	
選択ボックス	メニュー項目のビットマップ（存在する場合）の表示に使用する BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。"デフォルト" が指定されている場合、ビットマップの最初（左上）のピクセルのカラーにより、背景色が決定されます。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
状態：	
有効化	ENABLED 属性値。

属性ウィンドウのエントリ	説明
共有	SHARED 属性値。このメニュー項目の CLICK イベントは、有効な MDI 子ダイアログ（存在する場合）に送られます。この属性は、非 MDI ダイアログでは無視されます。
チェック	CHECKED 属性値（サブメニューコントロールには適用できません）。
スタイル：	
伸縮	STYLE 属性値：サブメニュー用に指定されたイメージの高さと幅に合わせて、メニュー項目のビットマップの大きさを変更します。
透過	STYLE 属性値：背景色のメニュー項目のビットマップピクセルは、画面の状態を変更しません。
デフォルト	STYLE 属性値：太字フォントを使用して、メニュー項目テキストが表示されます。 <b>注意:</b> このスタイルは、コンテキストメニューまたはサブメニュー内のメニュー項目に対してのみ使用できます。また、メニュー項目に対してこのスタイルを選択すると、同じメニューの他のすべてのメニュー項目のスタイルが暗黙的に選択解除されます。
イベント	イベントハンドラを編集するためのダイアログボックス。適切な [タイプ] フィールドでのみ使用できます。
新規作成	新しいサブメニューコントロールまたはメニュー項目を作成します。[選択されたメニュー項目] グループフレームの [タイプ] フィールドでタイプを変更すると、対応する MENU-ITEM-TYPE 属性値でメニュー項目が作成されます。サブメニュー内では、メニュー項目が作成されます。
切り取り	選択されたメニュー項目（複数可）を切り取り、クリップボードにコピーします。
コピー	選択されたメニュー項目（複数可）をクリップボードにコピーします。
貼り付け	クリップボードからメニュー項目（複数可）を貼り付けます。 <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されている項目の後ろにメニュー項目を挿入します。項目が選択されていない場合は、リストの先頭に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。

# 58 OLE コンテナコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	352
--------------	-----

## ▶手順 58.1. アクセス方法

- 1 OLE コンテナコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択します。または、
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ



**Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	OLE コンテナコントロールのハンドル名（別の名前でも上書きできます）。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
アクセラレータ	ACCELERATOR 属性値。
...	ACCELERATOR 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID（.hlp ファイルのマークアップで作成されます）にマッピングします。
<b>オブジェクト情報：</b>	
mf-screen	このグループボックスで、名前が表示されている OLE オブジェクトのタイプを指定します。
タイプ	OLE コンテナコントロールに OLE サーバー、新しい OLE オブジェクト、および既存の OLE オブジェクトを含めるか、または何も含めないかを指定します。これらの 3 タイプの詳細については、「 <a href="#">OLE サーバーまたはドキュメントの選択</a> 」を参照してください。  <b>注意:</b> これは TYPE 属性の値ではありません。
...	特定の OLE サーバー、新しい OLE オブジェクト、または既存の Natural 埋め込み OLE オブジェクトを選択するためのダイアログボックス。  EMBEDDED-OBJECT、SERVER-OBJECT および SERVER-PROGID 属性値。
名前	選択された項目の名前を表示します。このエントリは編集できません。
フレーム	STYLE 属性値：OLE コンテナコントロールの周囲にフレームを作成します。
ズーム	ZOOM-FACTOR 属性値：OLE コンテナコントロールで表示される OLE サーバーアプリケーションのデフォルト表現を拡張または縮小します。
<b>ステータス：</b>	

属性ウィンドウのエントリ	説明
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
変更可	MODIFIABLE 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、エンドユーザーは OLE オブジェクトをインプレースで修正できます。
RTL	RTL 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、ダイアログエレメントの方向は右から左です。
矩形：	次の 4 つの属性により、OLE コンテナコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。 Y - RECTANGLE-Y 属性値。 W - RECTANGLE-W 属性値。 H - RECTANGLE-H 属性値。
背景色：	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
OK & サーバースタート	設定を保存し、OLE サーバーを開始してウィンドウを終了します。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 59 進行状況バーコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	356
--------------	-----

▶手順 59.1. アクセス方法

- 1 進行状況バーコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ



**Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	進行状況バーコントロールのハンドル名（別の名前の上書きできます）。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
背景色：	進行状況バーの背景色を定義します。 <b>注意:</b> Windows XP スタイルが有効になっている場合、指定されたカラーは無視されます。
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックスを起動します。
前景：	進行状況バー自体の色を定義します。 <b>注意:</b> Windows XP スタイルが有効になっている場合、指定されたカラーは無視されます。
選択ボックス	FOREGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	FOREGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックスを起動します。
<b>範囲：</b>	
最小	MIN 属性値。コントロールの範囲の下限。
最大	MAX 属性値。コントロールの範囲の上限。
位置	POSITION 属性値。コントロールの数値範囲内での進行状況バーの現在位置。
<b>スタイル：</b>	

属性ウィンドウのエントリ	説明
滑らか	STYLE 属性値。進行状況バーをセグメント化するのではなく、滑らかに表示します。  <b>注意:</b> WindowsXP スタイルがアクティブになっている場合は、進行状況バーが常にセグメント化されます。
垂直	STYLE 属性値。コントロールは、水平方向ではなく垂直方向に配置されます。
状態:	
可視	VISIBLE 属性値。コントロールが表示されます。
矩形:	次の4つの属性により、入力フィールドコントロールのxおよびy軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。 Y - RECTANGLE-Y 属性値。 W - RECTANGLE-W 属性値。 H - RECTANGLE-H 属性値。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 60      プッシュボタンコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	360
--------------	-----

▶手順 60.1. アクセス方法

- 1 プッシュボタンコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	プッシュボタンコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
配列...	プッシュボタンコントロールの配列を定義するダイアログボックス。
文字列	STRING 属性値。
...	STRING 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
アクセラレータ	ACCELERATOR 属性値。
...	ACCELERATOR 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
<b>状態：</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
<b>スタイル：</b>	
OK ボタン	STYLE 属性値：エンドユーザーが Enter キーを押すと、このボタンが押されます。
キャンセルボタン	STYLE 属性値：エンドユーザーが Esc キーを押すと、このボタンが押されます。
コマンド ID	CLIENT-KEY 属性値（コマンド ID を関連付けるために、このコンテキストで使用）。

属性ウィンドウのエントリ	説明
矩形：	<p>次の4つの属性により、プッシュボタンコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。</p> <p><b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。  <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。  <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。  <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。</p>
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 61 ラジオボタンコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	364
--------------	-----

▶手順 61.1. アクセス方法

- 1 ラジオボタンコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	ラジオボタンコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
配列...	ラジオボタンコントロールの配列を定義するダイアログボックス。
文字列	STRING 属性値。
...	STRING 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
アクセラレータ	ACCELERATOR 属性値。
...	ACCELERATOR 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
<b>状態：</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
チェック	CHECKED 属性値。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
グループ ID	GROUP-ID 属性値（このラジオボタンコントロールが、この ID を持つラジオボタンのグループに属することを意味します）。
矩形：	次の 4 つの属性により、ラジオボタンコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。

属性ウィンドウのエントリ	説明
	Y - RECTANGLE-Y 属性値。 W - RECTANGLE-W 属性値。 H - RECTANGLE-H 属性値。
<b>前景：</b>	
選択ボックス	FOREGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	FOREGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>背景色：</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 62 スクロールバーコントロール属性ウィンドウ

---

- エントリ ..... 368

▶手順 62.1. アクセス方法

- 1 スクロールバーコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	スクロールバーコントロールのハンドル名 (# 記号で始まる別の名前でも上書きできます)。
配列...	スクロールバーコントロールの配列を定義するダイアログボックス。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値 (文字列)。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー (存在する場合) を指定します。
<b>状態:</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
<b>値:</b>	
最小値	MIN 属性値 (スケールの最小数値)。
最大値	MAX 属性値 (スケールの最大数値)。
行	LINE 属性値 (エンドユーザーが ↑ および ↓ ボタンを押した場合にスライダが移動する論理ユニット数)。
ページ	PAGE 属性値 (エンドユーザーがスクロールバーコントロールのシャフトをクリックした場合にスライダが移動する論理ユニット数)。
スライダ	SLIDER 属性値 ([MIN] と [MAX] 間の値のスライダの位置)。
矩形:	次の 4 つの属性により、スクロールバーコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。

属性ウィンドウのエントリ	説明
	<b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。 <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。 <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。
水平／垂直	相互排他的な STYLE 属性値：スライダは水平または垂直方向にスクロールします。  <b>注意:</b> スクロールバーコントロール属性ウィンドウで STYLE 属性値を編集するとき、[v] の代わりに [h]（およびその逆）を設定すると、RECTANGLE-H と RECTANGLE-W 属性値が交換されます。したがって、ダイアログエディタで、水平形の垂直スクロールおよびその逆のスクロールバーコントロールを確実に回避することができます。
<b>前景：</b>	
選択ボックス	FOREGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	FOREGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>背景色：</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 63 OLE サーバーまたはドキュメントの選択

---

- OLE サーバー、新規 OLE オブジェクト、および既存 OLE オブジェクトの違い ..... 372
- OLE サーバー ..... 372

OLE サーバーまたはドキュメントを選択すると、[OLE サーバー]、[新規 OLE オブジェクト]、および[既存 OLE オブジェクト]の3つのオプションにより、Natural 使用時およびサーバーアプリケーション使用時におけるいくつかの制限が暗黙的に指定されます。

このchapterでは、次のトピックについて説明します。

## OLE サーバー、新規 OLE オブジェクト、および既存 OLE オブジェクトの違い

---

エントリを選択する前に、目的のエントリであるかどうかを判断してください。

タイプ	特徴
OLE サーバー	OLE オブジェクトをネイティブフォームで作成します。コンテンツのないサーバー（[新規作成]）またはコンテンツとして既存ファイルが存在するサーバー（[ファイルから作成]）。
新規 OLE オブジェクト	Natural 環境内に保存される新しいOLE埋め込みオブジェクトを作成します（デフォルトのファイル拡張子は ".neo"）。[新規作成]のみが有効です。
既存 OLE オブジェクト	Natural 環境内に保存された既存のOLE埋め込みオブジェクトを作成します（デフォルトのファイル拡張子は ".neo"）。[ファイルから作成]のみが有効です。

## OLE サーバー

---

[OLEサーバー] エントリを選択した場合

1. ドロップダウンコンボボックスの右にある [...] ボタンを選択します。

[Select OLE Server or Document] ダイアログボックスが表示されます。ここには2つのオプションがあります。

- [新規作成] ラジオボタンを使用すると、エンドユーザーがランタイム時にOLE コンテナコントロールを起動するときに開始されるサーバーアプリケーションを選択できます。この場合、サーバーアプリケーションは、ファイルがロードされずに開始されます。
- [ファイルから作成] ラジオボタンを使用すると、ファイルのコンテンツをOLE オブジェクトとして挿入できます。ファイルに対してブラウズが可能です。エンドユーザーがランタイム時にOLE コンテナコントロールを起動すると、ファイルの作成に使用されるアプリケーションは、選択されたファイルがコンテンツとして含まれるサーバーアプリケーションとして開始されます。

2. [新規作成] を選択するか、

または [ファイルから作成] を選択します。

[新規作成] を選択した場合は、3a に進みます。

[ファイルから作成] を選択した場合は、3b に進みます。

3. 3a. - [オブジェクトタイプ] リストボックスから、アプリケーション (Microsoft Word 6.0 Document など) を選択します。

3b. - ファイルテキストボックスに、選択するファイルのパスを入力します。

ファイルの場所が明確でない場合は、[ブラウズ] ボタンを選択して環境内を検索します。

4. [アイコンで表示] チェックボックスをオンまたはオフにします。このようにすると、アプリケーションまたはファイルを OLE コンテナコントロール内でアプリケーションアイコンとして表示するか、あるいは <<applicationname>> または <<pathname>> というテキスト文字列として表示するかを指定できます。どちらもサーバーアプリケーションのプレースホルダとして動作します。

アプリケーションまたはファイルをアイコンとして表示するように選択する場合、[アイコンの変更...] ボタンを選択してアイコンをカスタマイズできます。

5. 設定を保存してダイアログボックスを終了するには、[OK] を選択します。

または、[キャンセル] を選択して保存せずに終了します。

#### ▶手順 63.1. OLE コンテナコントロール内の OLE オブジェクトをランタイム時に編集するには

前提条件：[OLE サーバー] が選択済み。

- 1 OLE コンテナコントロールの矩形内で右マウスボタンを押したままにします。

サーバーアプリケーションに固有の、次のようなポップアップメニューが表示されます。

*object-type*Object; の編集、または

サブメニュー [編集] および [開く] が表示された *object-type* オブジェクト。

[開く] を選択すると、サーバーアプリケーションが別のウィンドウで起動し、オブジェクトの編集および保存が可能になります。その後、サーバーアプリケーションを終了して、Natural に戻ることができます。[編集] を選択すると、Natural ダイアログ内でサーバーアプリケーションを起動できます。

- 2 ポップアップメニューで選択します。
- 3 OLE サーバーアプリケーションに表示されるメニューエントリを使用して、オブジェクトを編集 (および保存) します。

#### ▶手順 63.2. ランタイム時に OLE サーバーアプリケーションを終了するには

[編集] を選択した場合：

- OLE コンテナコントロールの矩形外を選択します。

OLE サーバーアプリケーションは Natural ダイアログで非アクティブになりますが、オブジェクトは OLE コンテナコントロール内に表示されたままになります。

### ▶手順 63.3. ランタイム時に OLE サーバーアプリケーションを終了するには

[開く] を選択した場合：

- OLE サーバーアプリケーションのメニューから [ファイル] を選択し、[ (アプリケーションが) クローズし (Natural) にアプリケーション、コンテナ名が戻されます] を選択します。

オブジェクトは、別のウィンドウの OLE サーバーアプリケーションからアンロードされますが、OLE コンテナコントロール内には表示されたままになります。

### ▶手順 63.4. 新規 OLE オブジェクト

[新規 OLE オブジェクト] エントリを選択した場合は、次の操作を実行します。

- 1 ドロップダウンコンボボックスの右にある [...] ボタンを選択します。

[Select OLE Server or Document] ダイアログボックスが表示されます。重要：他のオプションが無効になっていなくても、ここでは [新規作成] のみが選択可能です。

- 2 [新規作成] を選択します。
- 3 [オブジェクトタイプ] リストボックスから、アプリケーション (Microsoft Word 6.0 Document など) を選択します。
- 4 [アイコンで表示] チェックボックスをオンまたはオフにします。このようにすると、オブジェクトを OLE コンテナコントロール内でアプリケーションアイコンとして表示するか、`<<applicationname>>` というテキスト文字列として表示するかを指定できます。

アプリケーションまたはファイルをアイコンとして表示するように選択する場合、[アイコンの変更...] ボタンを選択してアイコンをカスタマイズできます。

- 5 設定を保存してダイアログボックスを終了するには、[OK] を選択します。

または、[キャンセル] を選択して保存せずに終了します。

属性ウィンドウに戻りました。サーバー名の前に "@" が付加されて [名前] テキストボックスに表示されます。これは、SERVER-PROGID 属性の現在の値です。[OK] ボタンは無効になります。代わりに、[OK & サーバースタート] ボタンが有効になります。

- 6 属性ウィンドウですべての選択を行ったことを確認してください。
- 7 [OK & サーバースタート] を選択します。

属性ウィンドウ設定が保存され、サーバーアプリケーションが開始されます。

- 8 OLE オブジェクトを作成します。
- 9 サーバーアプリケーションを終了します。通常、サーバーアプリケーションには、メニューエントリ [ファイル]、[ (アプリケーションが) クローズし (Natural) にアプリケーション、コンテナ名が戻されます] があります。

[名前をつけて保存] ファイルリストボックスが表示されます。

- 10 ファイルを Natural 埋め込みオブジェクトとしてデフォルトのファイル拡張子 ".neo" で保存します。

#### ▶手順 63.5. エンドユーザーがランタイム時に新しい OLE オブジェクトを編集した場合

- 1 インプレース編集を行うため、サーバーアプリケーションで、Natural アプリケーションのメニューバーに追加エントリが表示されます。
- 2 サーバーアプリケーションを終了するため、サーバーアプリケーションには、通常、メニューエントリ [ファイル] に [ (アプリケーションが) クローズし (Natural) にアプリケーション、コンテナ名が戻されます] が表示されます。



**Note:** サーバーアプリケーションは通常アクティブのまま残るため、サーバーアプリケーションによっては、フォーカスを Natural に戻さなければならない場合があります。

[名前をつけて保存] ファイルリストボックスが表示されます。

- 3 エンドユーザーは、ファイルを Natural 埋め込みオブジェクトとしてデフォルトのファイル拡張子 ".neo" で保存する必要があります。

#### ▶手順 63.6. 既存 OLE オブジェクト

[既存 OLE オブジェクト] エントリを選択した場合：

- 1 ドロップダウンコンボボックスの右にある [...] ボタンを選択します。

[Select existing Natural Embedded Object] ダイアログボックスが表示されます。デフォルトディレクトリにあるデフォルトファイル拡張子 ".neo" のすべての Natural 埋め込みオブジェクトが表示されます。

- 2 ファイルを選択します。

[OK] および [OK & サーバースタート] の両方のボタンが有効です。ここには 2 つのオプションがあります。

- [OK] を選択して属性ウィンドウを終了すると、埋め込みオブジェクトはコンテナに表示されますが、修正はできません (読み取り専用)。

- 「OK&サーバースタート」を選択して属性ウィンドウを終了すると、対応するサーバーアプリケーションが開始され、選択されたオブジェクトを修正できます（読み込み／書き込み）。

3 「OK & サーバースタート」を選択します。

または「OK」を選択します。

属性ウィンドウ設定が保存され、サーバーアプリケーションが開始されます。

4 OLEオブジェクトを修正します（「OK&サーバースタート」を選択しており、オブジェクトが読み込み／書き込みの場合）。

または、OLEオブジェクトを参照します（「OK」を選択しており、オブジェクトが読み取り専用の場合）。

5 サーバーアプリケーションを終了します。通常、サーバーアプリケーションには、メニューエントリ「ファイル」、「[(アプリケーションが) クローズし (Natural) にアプリケーション、コンテナ名が戻されます]」があります。

「名前をつけて保存」ファイルリストボックスが表示されます。

6 デフォルトを確認すると、Natural 埋め込みオブジェクトとしてファイルがデフォルトのファイル拡張子 ".neo" で自動的に保存されます。

# 64 選択ボックスコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	378
--------------	-----

▶手順 64.1. アクセス方法

- 1 選択ボックスコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ



**Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	選択ボックスコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
文字列	STRING 属性値。
...	STRING 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
項目	選択ボックスコントロールの選択ボックス項目数を指定できる入力フィールド。ここに数字を入力すると、対応する数の選択ボックス項目がダイアログエディタで生成され、対応する [ソース] ダイアログボックスが有効になります。
...	選択ボックス項目の STRING 属性値のソースを指定するためのダイアログボックス。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
<b>状態：</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
変更可	MODIFIABLE 属性値。
RTL	RTL 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、ダイアログエレメントの方向は右から左です。
ソート	SORTED 属性値。このエントリにチェックマークを付けると、項目がソートされ、変更できません。

属性ウィンドウのエントリ	説明
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。 ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
編集マスク	EDIT-MASK 属性値。
長さ	LENGTH 属性値。
矩形：	次の 4 つの属性により、選択ボックスコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。 Y - RECTANGLE-Y 属性値。 W - RECTANGLE-W 属性値。 H - RECTANGLE-H 属性値。
<b>前景：</b>	
選択ボックス	FOREGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	FOREGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>背景色：</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
必須入力	STYLE 属性値：選択ボックスコントロールの入力フィールドの入力は必須です。
大文字	STYLE 属性値：入力は大文字に変換されます。
ドロップダウン	STYLE 属性値：ボックスは常にドロップダウンした状態になります。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 65 シグナル属性ウィンドウ

---

- エントリ ..... 382

▶手順 65.1. アクセス方法

- 1 [ダイアログ] > [シグナル] を選択します。または、
- 2 Ctrl + Alt + N キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
シグナル：	作成済みのシグナルのハンドル名を表示します。このリストでシグナルを選択すると、その属性が編集用に表示されます。また、複数のシグナルを選択して、カットアンドペーストすることもできます。
新規作成	新しいシグナルを作成します。
切り取り	選択されたシグナルを切り取り、クリップボードにコピーします。また、複数のシグナルを同時にカットアンドペーストすることもできます。
コピー	選択されたシグナル（複数可）をクリップボードにコピーします。
貼り付け	クリップボードからシグナルを貼り付けます。  <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されているシグナルの後ろにシグナルを挿入します。シグナルが選択されていない場合は、リストの先頭に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
選択されたシグナル：	このグループフレームで、左の [シグナル] リストボックスで選択したシグナルに属性値を割り当てます。
名前	シグナルのハンドル名（別の名前でも上書きできます）。
タイプ	選択されたシグナルの MENU-ITEM-TYPE 属性値。
ビットマップ	BITMAP-FILE-NAME 属性値。
...	BITMAP-FILE-NAME 属性値のソースを決定するダイアログボックス。また、すべての使用可能なビットマップのリストも提供します。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
アクセラレータ	ACCELERATOR 属性値。
...	ACCELERATOR 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
ツールヒント	TOOLTIP 属性値。
...	TOOLTIP 属性値のソースを決定するダイアログボックス。

属性ウィンドウのエントリ	説明
コマンド ID	CLIENT-KEY 属性値（コマンド ID を関連付けるために、このコンテキストで使用）。
背景色：	
選択ボックス	シグナルのビットマップ（存在する場合）の表示に使用する BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。"デフォルト" が指定されている場合、ビットマップの最初（左上）のピクセルのカラーにより、背景色が決定されます。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
状態：	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
チェック	CHECKED 属性値。
共有	SHARED 属性値。チェックマークが付いている場合、このシグナルの CLICK イベントは、有効な MDI 子ダイアログ（存在する場合）に送られます。この属性は、非 MDI ダイアログでは無視されます。
イベント	イベントハンドラを編集するためのダイアログボックス。適切な [タイプ] エントリでのみ使用できます。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 66 スライダーコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	386
--------------	-----

▶手順 66.1. アクセス方法

- 1 スライダコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	スライダコントロールのハンドル名（別の名前でも上書きできます）。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID（.hlp ファイルのマークアップで作成されます）にマッピングします。
間隔	SPACING 属性値。目盛の間隔。ゼロの場合は、デフォルト値 1 を使用します。  <b>注意:</b> このオプションは、[自動ティック] スタイルが設定されている場合にのみ有効です。
<b>範囲:</b>	
最小	MIN 属性値。コントロールのスライダ範囲の下限。
最大	MAX 属性値。コントロールのスライダ範囲の上限。
行	LINE 属性値。コントロールにフォーカスがあるときにキーボードの該当する矢印キーを押すことによって生じた絶対値の変更。
ページ	PAGE 属性値。コントロールにフォーカスがあるときにキーボードの Page Up および Page Down キーを押すか、またはスライダのシャフトをクリックすることによって生じた絶対値の変更。
スライダ	SLIDER 属性値。現在のサム位置。
<b>スタイル:</b>	

属性ウィンドウのエントリ	説明
自動ティック	STYLE 属性値。指定の SPACING で決められた間隔で、目盛が自動的に表示されます。  <b>注意:</b> スライダ範囲の下限および上限にある目盛は恒久的であり、常に表示されます。
サイドに 1 ティック	STYLE 属性値。スライダの方向に応じて、目盛がスライダの上または左に表示されます。
サイドに 2 ティック	STYLE 属性値。スライダの方向に応じて、目盛がスライダの下または右に表示されます。
垂直	STYLE 属性値。コントロールは、水平方向ではなく垂直方向に配置されます。
位置情報	STYLE 属性値。サムをドラッグしたときの現在の位置が、ツールヒントウィンドウに表示されます。
サム無効	STYLE 属性値。コントロールにサムは表示されません。
<b>状態:</b>	
可視	VISIBLE 属性値。コントロールが表示されます。
有効化	ENABLED 属性値。コントロールでユーザー入力を受け入れられます。
矩形:	次の4つの属性により、入力フィールドコントロールのxおよびy軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。 Y - RECTANGLE-Y 属性値。 W - RECTANGLE-W 属性値。 H - RECTANGLE-H 属性値。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 67 スピンコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	390
--------------	-----

### ▶手順 67.1. アクセス方法

- 1 スピンコントロール（バディが存在する場合、バディではない）をダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	スピンコントロールのハンドル名（別の名前でも上書きできます）。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
配列...	入力フィールドコントロールの配列を定義するダイアログボックス。
文字列	STRING 属性値。
...	STRING 属性値のソースを決定する [ソース] ダイアログボックス。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
<b>DIL</b> テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
<b>範囲:</b>	
最小	MIN 属性値。コントロールの数値範囲の下限。
最大	MAX 属性値。コントロールの数値範囲の上限。
位置	POSITION 属性値。コントロールの数値範囲内での現在の位置。
<b>スタイル:</b>	
水平	STYLE 属性値。コントロールは、垂直方向ではなく水平方向に配置されます。
左に配置	STYLE 属性値。コントロールには暗黙的なバディ入力フィールドがあります。スピンコントロールのボタンは、バディの左に整列されます。

属性ウィンドウのエントリ	説明
右に配置	STYLE 属性値。コントロールには暗黙的なバディ入力フィールドがあります。スピンコントロールのボタンは、バディの右に整列されます。
バディの設定	STYLE 属性値。バディコントロール（存在する場合）が自動的に設定され、スピンコントロールの位置が変更されたときの位置を示します。
折り返し	STYLE 属性値。限界を超えてスクロールした場合、コントロールの値が最大値から最小値またはその逆に折り返されます。
矢印キー	STYLE 属性値。矢印キーを使用して、コントロールの値をスクロールできます。
無数禁止	STYLE 属性値。バディコントロール（存在する場合）に千桁単位セパレータは表示されません。例えば、"1,234" ではなく "1234" と表示されます。
ホットトラッキング	STYLE 属性値。マウスカーソルによって移動した場合に、ボタンが強調表示されます。 <b>注意:</b> Windows XP のスタイルが使用されている場合は、このオプションが暗黙的に設定されます。
16 進数	STYLE 属性値。バディコントロール（存在する場合）で、値が 16 進形式で表示されます ("50" ではなく "0x0032" など)。 <b>注意:</b> このオプションは、[バディの設定] スタイルも設定されている場合にのみ有効です。
<b>状態:</b>	
可視	VISIBLE 属性値。コントロールが表示されます。
有効化	ENABLED 属性値。コントロールでユーザー入力が受け入れられます。
矩形:	次の 4 つの属性により、入力フィールドコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。 <b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。 <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。 <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。 <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 68 ステータスバーコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	394
--------------	-----

▶手順 68.1. アクセス方法

- 1 ステータスバーコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性...] を選択します。または、
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	ステータスバーコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
属性...	ステータスバーコントロールの属性値を編集するための下位ウィンドウ。詳細については、「 <a href="#">ステータスバーコントロール属性サブウィンドウ</a> 」を参照してください（通常は、ダイアログエレメントのすべての属性を属性ウィンドウで編集できます。代わりに、ステータスバーコントロールの各ウィンドウの属性は、ここで編集できます。スペースの理由により、ステータスバーコントロールの属性は別のサブウィンドウで編集されます）。
ステータスバーウィンドウ:	作成済みのウィンドウのハンドル名を表示します。このリストでウィンドウを選択すると、その属性が編集用に表示されます。また、複数のウィンドウを選択して、カットアンドペーストすることもできます。
新規作成	新しいウィンドウを作成します。
切り取り	選択されたウィンドウを切り取り、クリップボードにコピーします。また、複数のウィンドウを同時にカットアンドペーストすることもできます。
貼り付け	クリップボードからウィンドウを貼り付けます。  <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されている項目の後ろにウィンドウを挿入します。項目が選択されていない場合は、リストの先頭に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
選択されたステータスバーウィンドウ:	このグループフレームで、左の [ステータスバーウィンドウ] リストボックスで選択したウィンドウに属性値を割り当てます。
名前	ウィンドウのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
幅	ITEM-W 属性値。ウィンドウの幅をピクセル単位で指定します。  <b>注意:</b> 0 の場合、ウィンドウは固定幅になりません、代わりに使用可能なスペースに合わせてサイズが自動的に設定されます（"伸縮ウィンドウ"）。
文字列	STRING 属性値。ウィンドウの初期テキストを指定します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
...	STRING 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
アイコン	BITMAP-FILE-NAME 属性値。ウィンドウテキストと並べて表示されるアイコン（存在する場合）を指定します。Natural は、指定されたアイコンファイルから小さい（16 x 16 ピクセル）アイコン（存在する場合）を抽出しようとします。大きいアイコン（32 x 32 ピクセル）しか存在しない場合、Windows によって大きいアイコンから小さいアイコンが自動的に合成され、意図しない縮小結果となる可能性があります。
...	BITMAP-FILE-NAME 属性値のソースを決定するダイアログボックス。また、すべての使用可能なアイコンのリストも提供します。
ツールヒント	TOOLTIP 属性値。
...	TOOLTIP 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コマンド ID	CLIENT-KEY 属性値（コマンド ID を関連付けるために、このコンテキストで使用）。
<b>状態：</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
共有	SHARED 属性値。チェックマークが付いている場合、このウィンドウの CLICK イベントは、有効な MDI 子ダイアログ（存在する場合）に送られます。この属性は、非 MDI ダイアログでは無視されます。
<b>スタイル：</b>	
センタリング	STYLE 属性値。設定されている場合、テキストはウィンドウ内で水平方向の中央寄せになります。
無効時に隠す	STYLE 属性値。設定されている場合、ウィンドウテキストおよびアイコン（存在する場合）は、ウィンドウが無効なときに非表示（グレー表示の代わり）になります。
上げる	STYLE 属性値。設定されている場合、ウィンドウが "ポップアウト" のように表示されます。
境界なし	STYLE 属性値。設定されている場合、ウィンドウの境界は表示されません。このスタイルは、伸縮ウィンドウに適用されるのが一般的です。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 69 ステータスバーコントロール属性サブウィンドウ

---

- エントリ ..... 398

▶手順 69.1. アクセス方法

- ステータスバーコントロール属性ウィンドウで、[属性...] ボタンを選択します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性サブウィンドウのエントリ	説明
コントロール ID	CLIENT-KEY 属性値（ユーザー定義 ID を関連付けるために、このコンテキストで使用）。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
位置	LOCATION 属性値。ステータスバーコントロールが最初に位置付けられるダイアログの側を指定します。
<b>内部位置：</b>	
最小の高さ	ITEM-H 属性値。ステータスバーウィンドウの <i>minimum</i> の高さ（ピクセル単位）を指定します。これは、アイコンを表示するステータスバーコントロールに特に効果的です。デフォルトでは、ステータスバーコントロールの最小の高さは、テキストの表示に使用されるフォントによって異なります。
マージン X	MARGIN-X 属性値。ステータスバーウィンドウの左と右のマージン（ピクセル単位）を指定します。
マージン-Y	MARGIN-Y 属性値。ステータスバーウィンドウの上と下のマージン（ピクセル単位）を指定します。
<b>ボーダー：</b>	
上端	STYLE 属性値。ボーダーをコントロールの上部に表示するかどうかを指定します。
下端	STYLE 属性値。ボーダーをコントロールの下部に表示するかどうかを指定します。
3-D	STYLE 属性値。設定されている場合、ステータスバーコントロールのボーダー（存在する場合）が 3-D で表示されます。
<b>スタイル：</b>	
グリッパ	STYLE 属性値。サイジンググリッパをステータスバーコントロール内に表示するかどうかを指定します。
<b>状態：</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。

属性サブウィンドウのエントリ	説明
ツールヒント	HAS-TOOLTIP属性値。設定されていない場合、ステータスバーウィンドウのツールヒントテキスト（存在する場合）の表示が抑制されます。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 70 テーブル属性ウィンドウ

---

- エントリ ..... 402

▶手順 70.1. アクセス方法

- 1 テーブルをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
テーブル:	
名前	テーブルのハンドル名 (別の名前で上書きできます)。
属性...	テーブルの属性値を編集するための下位ウィンドウ。詳細については、「 <a href="#">テーブル属性サブウィンドウ</a> 」を参照してください (通常は、ダイアログ要素のすべての属性を属性ウィンドウで編集できます。代わりに、テーブルの各カラム仕様コントロールの属性は、ここで編集できます。スペースの理由により、テーブルの属性は別のサブウィンドウで編集されます)。
列:	作成済みのカラム仕様コントロールのハンドル名、COLUMN-TYPE および STRING 属性値を表示します。カラム仕様コントロールを選択すると、その属性が編集用に表示されます。また、複数のカラム仕様を選択して、カットアンドペーストすることもできます。
選択されたカラム仕様:	このグループフレームで、左の [列] リストボックスで選択したカラム仕様コントロールに属性値を割り当てます。
名前	カラム仕様コントロールのハンドル名 (別の名前で上書きできます)。
タイプ	選択されたカラム仕様コントロールの COLUMN-TYPE 属性値。タイプが [選択ボックス] の場合、[項目] エントリが有効になり、選択ボックス項目数およびその値のソースを定義できるようになります。
文字列	STRING 属性値。
...	STRING 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値 (文字列)。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
項目	[タイプ] エントリが [選択ボックス] に設定されている場合、このエントリが有効になり、選択ボックス項目数を入力できるようになります。
...	選択ボックス項目の値のソースを指定するためのダイアログボックス。

属性ウィンドウのエントリ	説明
ヘルプ ID	HELP-ID属性値。ヘルプトピックの.hファイルを使用して、ここで入力する数値IDを、対応するヘルプトピックID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
幅	RECTANGLE-W 属性値。
長さ	LENGTH 属性値。
状態:	
変更可	MODIFIABLE 属性値。
RTL	RTL 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、ダイアログエレメントの方向は右から左です。
新規作成	新しいカラム仕様コントロールを作成します。  [選択されたカラム仕様] グループフレームの [タイプ] フィールドでタイプを変更すると、対応する COLUMN-TYPE 属性値でカラム仕様コントロールが作成されます。
切り取り	選択されたカラム仕様コントロール (複数可) を切り取り、クリップボードにコピーします。
貼り付け	クリップボードから選択されたカラム仕様コントロール (複数可) を貼り付けます。  <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されているコントロールの後ろにカラム仕様コントロールを挿入します。コントロールが選択されていない場合は、リストの先頭に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みのコントロールを選択することにより、コントロールの選択を解除できます。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 71 テーブル属性サブウィンドウ

---

■ エントリ .....	406
--------------	-----

▶手順 71.1. アクセス方法

- テーブル属性ウィンドウで、[属性...] ボタンを選択します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性サブウィンドウのエントリ	説明
名前	テーブルのハンドル名（別の名前でも上書きできます）。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
ヘッダーフォント	テーブルヘッダー用に現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
<b>DIL</b> テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
矩形：	次の 4 つの属性により、テーブルの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  <b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。 <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。 <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。 <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。
行数	ROW-COUNT 属性値。
行高	ROW-HEIGHT 属性値。
ヘッダー高	HEADER-HEIGHT 属性値。
第一列幅	FIRST-COLUMN-WIDTH 属性値。
固定列数	FIRST-COLUMN-WIDTH 属性値。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
表示位置列	FIRST-VISIBLE-COLUMN 属性値。
表示位置行	FIRST-VISIBLE-ROW 属性値。
カラムヘッダー	STYLE 属性値：フィールド名を含むボタンが各カラムの最上部に表示されます。

属性サブウィンドウのエントリ	説明
行挿入／削除	STYLE 属性値：エンドユーザーは Delete および Insert キーを使用して、行を削除および挿入することができます。
罫線非表示	STYLE 属性値：通常、セルを分割する線なしで、テーブルコントロールが表示されます。
列サイズ可変	STYLE 属性値：エンドユーザーは、列を水平方向にサイズ変更できます。
単一セル選択	STYLE 属性値：設定されている場合、エンドユーザーは単一セルのみを選択できます。設定しない場合、エンドユーザーがセルの範囲を選択できます。
行サイズ可変	STYLE 属性値：エンドユーザーは、列を垂直方向にサイズ変更できます。
行単位選択	STYLE 属性値：個々のセルを選択すると、選択が列全体に設定されます。
ドラッグ可能なカラム	STYLE 属性値：設定されている場合、エンドユーザーは列をドラッグできます。
完全な行高表示	STYLE 属性値：一部の行は表示されません。
<b>前景：</b>	
選択ボックス	FOREGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	FOREGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>背景色：</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>状態：</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
変更可	MODIFIABLE 属性値。
<b>RTL</b>	RTL 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、ダイアログエレメントの方向は右から左です。
第 1 列有無	HAS-FIRST-COLUMN 属性値。
水平スクロールバー	HORIZ-SCROLLABLE 属性値。
垂直スクロールバー	VERT-SCROLLABLE 属性値。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 72 タブコントロール属性ウィンドウ

---

- エントリ ..... 410

▶手順 72.1. アクセス方法

- 1 タブコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性サブウィンドウのエントリ	説明
名前	タブコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
属性...	タブコントロールの属性値を編集するための下位ウィンドウ。詳細については、「 <a href="#">タブコントロール属性サブウィンドウ</a> 」を参照してください（通常は、ダイアログエレメントのすべての属性を属性ウィンドウで編集できます。代わりに、タブコントロールの各タブの属性は、ここで編集できます。スペースの理由により、タブコントロールの属性は別のサブウィンドウで編集されます）。
タブ：	作成済みのタブのラベルを表示します。このリストで項目を選択すると、その属性が編集用に表示されます。また、複数の項目を選択して、カットアンドペーストすることもできます。
新規作成	新しいタブを作成します。
切り取り	選択された項目を切り取り、クリップボードにコピーします。また、複数の項目を同時にカットアンドペーストすることもできます。
貼り付け	クリップボードから、1つまたは複数のタブを貼り付けます。 <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されている項目の後ろにタブを挿入します。項目が選択されていない場合は、リストの先頭に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
選択タブ	このグループフレームで、左の [タブ] リストボックスで選択したタブに属性値を割り当てます。
名前	タブのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
文字列	STRING 属性値。タブのラベルを指定します。
アイコン	BITMAP-FILE-NAME 属性値。タブのアイコンを指定します。
ツールヒント	TOOLTIP 属性値。タブのツールヒントテキストを指定します。
<b>状態：</b>	
可視	VISIBLE 属性値。チェックマークが付いている場合、タブが表示されます。

属性サブウィンドウの エントリ	説明
選択	SELECTED 属性値。チェックマークが付いている場合、タブが選択されます。 <b>注意:</b> 一度に1つのタブのみを選択できます。
イベント	タブのイベントハンドラを編集するためのダイアログボックス。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 73 タブコントロール属性サブウィンドウ

---

- エントリ ..... 414

▶手順 73.1. アクセス方法

- タブコントロール属性ウィンドウで、[属性...] ボタンを選択します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性サブウィンドウのエントリ	説明
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
壁紙	WALLPAPER 属性値。タブコントロールの内部エリアに関連付けられた壁紙（存在する場合）を指定します。
背景：	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックスを起動します。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
タブ位置：	
幅	ITEM-W 属性値。[固定幅タブ] スタイルが設定されている場合は、タブコントロールのすべてのタブの幅を指定します。それ以外の場合は、タブの最小幅を指定します。
高さ	ITEM-H 属性値（タブコントロールのすべてのタブの高さを指定します）。
マージン X	MARGIN-X 属性値。タブコントロールの左と右のマージン（ピクセル単位）を指定します。
マージン-Y	MARGIN-Y 属性値。タブコントロールの上と下のマージン（ピクセル単位）を指定します。
スタイル：	
下端タブ	STYLE 属性値。設定されている場合、タブコントロールの上端ではなく下端にタブが表示されます。
固定幅タブ	STYLE 属性値。設定されている場合、すべてのタブが同じ幅になります。
複数行	STYLE 属性値。設定されている場合、タブを 1 行に同時に表示するだけのスペースが不足していると、タブが（スクロール可能な 1 行の代わりに）複数行に表示されます。

属性サブウィンドウのエントリ	説明
不ぞろい	STYLE 属性値。設定されている場合、複数行のタブコントロールのタブが、コントロールの片側でのみ整列されます。
左アイコン	STYLE 属性値。設定されている場合、タブアイコンは左寄せになります。
左ラベル	STYLE 属性値。設定されている場合、タブラベルは左寄せになります。 <b>注意:</b> このスタイルでは、[左アイコン] スタイルも暗黙的に指定されます。
ブラウズ可能	STYLE 属性値。設定されている場合、タブはフォーカスを受け取ることができ、矢印キーを使用してタブ間のブラウズが可能になります。
<b>状態:</b>	
可視	VISIBLE 属性値。チェックマークが付いている場合、タブコントロールが表示されます。
有効化	ENABLED 属性値。チェックマークが付いている場合、タブコントロールでユーザー入力を受け入れることができます。
変更可	MODIFIABLE 属性値。チェックマークが付いている場合、ユーザーはタブ間を切り替えることができます。
RTL	RTL 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、ダイアログエレメントの方向は右から左です。
ツールヒント	HAS-TOOLTIP 属性値。設定されていない場合、タブのツールヒントテキスト（存在する場合）の表示が抑制されます。
矩形:	次の4つの属性により、タブコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。 <b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。 <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。 <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。 <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。 <b>注意:</b> ダイアログウィンドウに対する相対位置です。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 74 テキスト定数コントロール属性ウィンドウ

---

- エントリ ..... 418

▶手順 74.1. アクセス方法

- 1 テキスト定数コントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	テキスト定数コントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
配列...	テキスト定数コントロールの配列を定義するダイアログボックス。
文字列	STRING 属性値。
...	STRING 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
<b>スタイル:</b>	
左詰/センタリング/右詰	相互排他的な STYLE 属性値：出力を左、中央、右に整列します。
フレーム	STYLE 属性値：テキスト定数コントロールの周囲にフレームを作成します。
<b>状態:</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
矩形:	次の4つの属性により、テキスト定数コントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  X - RECTANGLE-X 属性値。 Y - RECTANGLE-Y 属性値。 W - RECTANGLE-W 属性値。 H - RECTANGLE-H 属性値。
<b>前景:</b>	
選択ボックス	FOREGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	FOREGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>背景色:</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。

属性ウィンドウのエントリ	説明
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 75 タイマー属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	422
--------------	-----

▶手順 75.1. アクセス方法

- 1 [ダイアログ] > [タイマー] を選択します。または
- 2 Ctrl + Alt + I キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
タイマー :	作成済みのタイマーのハンドル名およびTIMER-INTERVAL 属性値を表示します (ダイアログあたりに 16 個までのタイマーを作成できます)。
選択されたタイマーコントロール :	このグループフレームで、左の [タイマー] リストボックスで選択したタブに属性値を割り当てます。
名前	タイマーのハンドル名 (# 記号で始まる別の名前で上書きできます)。
インターバル	TIMER-INTERVAL 属性値。
イベント	イベントハンドラを編集するためのダイアログボックス。
新規作成	新しいタイマーを作成します。
切り取り	選択されたタイマーを切り取り、クリップボードにコピーします (1つ以上のタイマーをカットアンドペーストすることができます)。
貼り付け	クリップボードからタイマー (複数可) を貼り付けます。  <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されているタイマーの後ろにタイマーを挿入します。タイマーが選択されていない場合は、リストの先頭に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みのタイマーを選択することにより、タイマーの選択を解除できます。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。

# 76 トグルボタンコントロール属性ウィンドウ

---

- エントリ ..... 424

▶手順 76.1. アクセス方法

- 1 トグルボタンコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、 [コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	トグルボタンコントロールのハンドル名（別の名前でも上書きできます）。
配列...	トグルボタンコントロールの配列を定義するダイアログボックス。
文字列	STRING 属性値。
...	STRING 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
<b>DIL</b> テキスト	DIL-TEXT 属性値（文字列）。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
アクセラレータ	ACCELERATOR 属性値。
...	ACCELERATOR 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID（.hlp ファイルのマークアップで作成されます）にマッピングします。
<b>状態：</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値。
チェック	CHECKED 属性値。
<b>前景：</b>	
選択ボックス	FOREGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	FOREGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>背景色：</b>	

属性ウィンドウのエントリ	説明
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
矩形：	次の4つの属性により、トグルボタンコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  <b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。 <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。 <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。 <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 77 ツールバー属性ウィンドウ

---

- エントリ ..... 428

▶手順 77.1. アクセス方法

- 1 [ダイアログ] > [ツールバー] を選択します。または、
- 2 ダイアログ属性ウィンドウの [ツールバー] エントリにチェックマークを付けてから、ダイアログでダミーのツールバーをダブルクリックします。あるいは、ツールバーのコンテキストメニューから、[ツールバー...] を選択します。
- 3 Ctrl + Alt + T キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	ツールバーのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
位置	TOOLBAR-POS 属性値。
折り返し	STYLE属性値：設定されていて、ダイアログ上部に表示可能な個数を超えるツールバー項目が存在する場合、ツールバーが新しい行に折り返されます（デフォルト：ツールバーの左にある2つの小さい矢印プッシュボタンを使用して、ツールバーをスクロールできます）。
マージン X	MARGIN-X属性値：ツールバーエリアに表示されるビットマップの左、右および上のマージンを指定します。TOOLBAR-POS が TB-LEFT または TB-RIGHT に設定されている場合のみ、この属性が適用されます。
マージン-Y	MARGIN-Y属性値：ツールバーエリアに表示されるビットマップの左、上および下のマージンを指定します。TOOLBAR-POS が TB-TOP または TB-BOTTOM に設定されている場合のみ、この属性が適用されます。
項目の幅	ITEM-W 属性値（ツールバーのすべての項目の幅を指定します）。
項目の高さ	ITEM-H 属性値（ツールバーのすべての項目の高さを指定します）。
ツールバー	既存のツールバー項目のハンドル名およびBITMAP-FILE-NAMEを表示します。
選択されたツールバー項目：	このグループフレームで、左の [ツールバー項目] リストボックスで選択したツールバー項目に属性値を割り当てます。
名前	ツールバー項目のハンドル名（別の名前で上書きできます）。
タイプ	選択されたツールバー項目の MENU-ITEM-TYPE 属性値。
と同じ	SAME-AS属性値（MENU-ITEM-TYPE属性"セパレータ"用ではありません）。使用可能なメニュー項目が選択ボックスに表示されます。
ビットマップ	BITMAP-FILE-NAME 属性値。
...	BITMAP-FILE-NAME 属性値のソースを決定するダイアログボックス。また、すべての使用可能なビットマップのリストも提供します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値 (文字列)。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス (MENU-ITEM-TYPE 属性 "セパレータ" 用ではありません)。
アクセラレータ	ACCELERATOR 属性値。
...	ACCELERATOR 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コマンド ID	CLIENT-KEY 属性値 (コマンド ID を関連付けるために、このコンテキストで使用)。
<b>背景色:</b>	
選択ボックス	項目のビットマップ (存在する場合) の表示に使用する BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。"デフォルト" が指定されている場合、ビットマップの最初 (左上) のピクセルのカラーにより、背景色が決定されます。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>状態:</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値 (MENU-ITEM-TYPE 属性 "セパレータ" 用ではありません)。
チェック	CHECKED 属性値 (MENU-ITEM-TYPE 属性 "セパレータ" 用ではありません)。
共有	SHARED 属性値。この項目の CLICK イベントは、有効な MDI 子ダイアログ (存在する場合) に送られます。この属性は、非 MDI ダイアログでは無視されます。
<b>スタイル:</b>	
伸縮	STYLE 属性値: 伸縮されたビットマップがツールバー項目に表示されるようにします。
透過	STYLE 属性値: 背景色のビットマップピクセルは、画面の状態を変更しません。
イベント	イベントハンドラを編集するダイアログボックス。適切な [タイプ] エントリでのみ使用できます。ツールバー項目が SAME-AS 属性を使用するメニュー項目と関連付けられている場合は、使用できません。
新規作成	新しいツールバー項目を作成します。
切り取り	選択されたツールバー項目を切り取り、クリップボードにコピーします。また、複数のツールバー項目を同時にカットアンドペーストすることもできます。
貼り付け	クリップボードからツールバー項目を貼り付けます。  <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されている項目の後ろにツールバー項目を挿入します。項目が選択されていない場合は、リストの先頭に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。

## ツールバー属性ウィンドウ

---

属性ウィンドウのエントリ	説明
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。

# 78 ツールバーコントロール属性ウィンドウ

---

- エントリ ..... 432

▶手順 78.1. アクセス方法

- 1 ツールバーコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	ツールバーコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
属性...	ツールバーコントロールの属性値を編集するための下位ウィンドウ。詳細については、「ツールバーコントロール属性サブウィンドウ」を参照してください（通常は、ダイアログエレメントのすべての属性を属性ウィンドウで編集できます。代わりに、ツールバーコントロールの各ツールバー項目の属性は、ここで編集できます。スペースの理由により、ツールバーコントロールの属性は別のサブウィンドウで編集されます）。
ツールバー項目：	作成済みのツールバー項目のハンドル名および BITMAP-FILE-NAME 属性値を表示します。ツールバー項目を選択すると、その属性が編集用に表示されます。また、複数のツールバー項目を選択して、カットアンドペーストすることもできます。
新規作成	新しいツールバー項目を作成します。
切り取り	選択されたツールバー項目を切り取り、クリップボードにコピーします。また、複数のツールバー項目を同時にカットアンドペーストすることもできます。
貼り付け	クリップボードからツールバー項目を貼り付けます。 <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されている項目の後ろにツールバー項目を挿入します。項目が選択されていない場合は、リストの先頭に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
選択されたツールバー項目：	このグループフレームで、左の [ツールバー項目] リストボックスで選択したツールバー項目に属性値を割り当てます。
名前	ツールバー項目のハンドル名（別の名前で上書きできます）。
タイプ	選択されたツールバー項目の MENU-ITEM-TYPE 属性値。
幅	RECTANGLE-W 属性値。これは、MENU-ITEM-TYPE 属性 "セパレータ" 用のみ使用でき、セパレータの幅を指定します（デフォルトのセパレータの幅は 0）。

属性ウィンドウのエントリ	説明
と同じ	SAME-AS 属性値 (MENU-ITEM-TYPE 属性 "ノーマル" 用ではありません)。使用可能なシグナルおよびメニュー項目が選択ボックスに表示されます。
ビットマップ	BITMAP-FILE-NAME 属性値。
...	BITMAP-FILE-NAME 属性値のソースを決定するダイアログボックス。また、すべての使用可能なビットマップのリストも提供します。
<b>DIL テキスト</b>	DIL-TEXT 属性値 (文字列)。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス (MENU-ITEM-TYPE 属性 "セパレータ" 用ではありません)。
アクセラレータ	ACCELERATOR 属性値。
...	ACCELERATOR 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
ツールヒント	TOOLTIP 属性値。
...	TOOLTIP 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
<b>コマンド ID</b>	CLIENT-KEY 属性値 (コマンド ID を関連付けるために、このコンテキストで使用)。
<b>背景色:</b>	
選択ボックス	項目のビットマップ (存在する場合) の表示に使用する BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。"デフォルト" が指定されている場合、ビットマップの最初 (左上) のピクセルのカラーにより、背景色が決定されます。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>状態:</b>	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値 (MENU-ITEM-TYPE 属性 "セパレータ" 用ではありません)。
チェック	CHECKED 属性値 (MENU-ITEM-TYPE 属性 "セパレータ" 用ではありません)。
共有	SHARED 属性値。この項目の CLICK イベントは、有効な MDI 子ダイアログ (存在する場合) に送られます。この属性は、非 MDI ダイアログでは無視されます。
<b>スタイル:</b>	
伸縮	STYLE 属性値: 伸縮されたビットマップがツールバー項目に表示されるようにします。
折り返し	STYLE 属性値: 設定されている場合、ツールバー項目が新しい列で開始されません。
透過	STYLE 属性値: 背景色のビットマップピクセルは、画面の状態を変更しません。
イベント	イベントハンドラを編集するダイアログボックス。適切な [タイプ] エントリでのみ使用できます。ツールバー項目が SAME-AS 属性を使用するメニュー項目と関連付けられている場合は、使用できません。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。

## ツールバーコントロール属性ウィンドウ

---

属性ウィンドウのエン トリ	説明
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。

# 79 ツールバーコントロール属性サブウィンドウ

---

- エントリ ..... 436

▶手順 79.1. アクセス方法

- mf-screen: ツールバーコントロール属性ウィンドウで [属性...] ボタンを選択します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性サブウィンドウのエントリ	説明
文字列	STRING 属性値。これは、ドッキング可能なツールバーコントロールが浮動表示される場合にウィンドウの見出しに表示されるテキストです。
...	STRING 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
コントロール ID	CLIENT-KEY 属性値（ユーザー定義 ID を関連付けるために、このコンテキストで使用）。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
ドッキング	DOCKING 属性値。このツールバーをドッキングできる（ドッキング可能な場合）ダイアログの側（存在する場合）を指定します。  <b>注意:</b> ダイアログ自体でも、指定された側でドッキングをサポートしている必要があります。
位置	LOCATION 属性値。ツールバーコントロールが最初に位置付けられるダイアログの側、または別のウィンドウにツールバーコントロールが浮動表示されるかどうか（ドッキング可能な場合）を指定します。
<b>内部位置：</b>	
項目の幅	ITEM-W 属性値（ツールバーのすべての項目の幅を指定します）。
項目の高さ	ITEM-H 属性値（ツールバーのすべての項目の高さを指定します）。
マージン X	MARGIN-X 属性値。ツールバー項目の左と右のマージン（水平ツールバーの場合）またはツールバー項目の上と下のマージン（垂直ツールバーの場合）をピクセル単位で指定します。
マージン-Y	MARGIN-Y 属性値。ツールバー項目の上と下のマージン（水平ツールバーの場合）またはツールバー項目の左と右のマージン（垂直ツールバーの場合）をピクセル単位で指定します。
<b>ボーダー：</b>	
左詰	STYLE 属性値。ボーダーをコントロールの左側に表示するかどうかを指定します。このオプションは、ドッキング可能なツールバーでは使用できません。
上端	STYLE 属性値。ボーダーをコントロールの上部に表示するかどうかを指定します。このオプションは、ドッキング可能なツールバーでは使用できません。

属性サブウィンドウのエントリ	説明
右詰	STYLE 属性値。ボーダーをコントロールの右側に表示するかどうかを指定します。このオプションは、ドッキング可能なツールバーでは使用できません。
下端	STYLE 属性値。ボーダーをコントロールの下部に表示するかどうかを指定します。このオプションは、ドッキング可能なツールバーでは使用できません。
矩形：	次の4つの属性により、ツールバーコントロールのxおよびy軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。  <b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。 <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。 <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。 <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。  <b>注意:</b> ダイアログウィンドウに対する相対位置です。
スタイル：	
グリッパ	STYLE 属性値。グリッパバーをツールバーコントロール内に表示するかどうかを指定します。  <b>注意:</b> ツールバーが浮動表示される場合、グリッパバーは表示されません。
フラット	STYLE 属性値。ツールバー項目をフラットな外観で表示する必要があることを示します。
ダイナミック	STYLE 属性値。ツールバーコントロールは、浮動表示されるときにサイズ変更できることを示します。  <b>注意:</b> ダイナミックなツールバーに子コントロールを含めることはできません。
3-D ボーダー	STYLE 属性値。設定されている場合、ツールバーコントロールのボーダー（存在する場合）が3-Dで表示されます。
状態：	
可視	VISIBLE 属性値。
有効化	ENABLED 属性値（MENU-ITEM-TYPE 属性 "セパレータ"用ではありません）。
ドッキング可能	DRAGGABLE 属性値。設定されている場合、ツールバーコントロールは、それ自体の別のウィンドウでドッキングおよび（または）浮動表示できます。
ツールヒント	HAS-TOOLTIP 属性値。設定されていない場合、ツールバー項目のツールヒントテキスト（存在する場合）の表示が抑制されます。
ヒント	HAS-DIL 属性値。設定されていない場合、ツールバー項目の DIL テキスト（存在する場合）の表示が抑制されます。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 80 ツリービューコントロール属性ウィンドウ

---

■ エントリ .....	440
--------------	-----

## ▶手順 80.1. アクセス方法

- 1 ツリービューコントロールをダブルクリックします。または、
- 2 選択済みの場合、[コントロール] > [属性] を選択するか、コントロールのコンテキストメニューから [属性] を選択します。
- 3 選択済みの場合、Enter キーを押します。

## エントリ

---

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
名前	ツリービューコントロールのハンドル名（別の名前で上書きできます）。
属性...	ツリービューコントロールの属性値を編集するための下位ウィンドウ。詳細については、「ツリービューコントロール属性サブウィンドウ」を参照してください。
ノード：	作成済みのツリービュー項目のラベルを表示します。このリストで項目を選択すると、その属性が編集用に表示されます。また、複数の項目を選択して、カットアンドペーストすることもできます。
<< 親ノード、サブノード >>	これらの2つのプッシュボタンを使用すると、現在表示されている分岐に相対する上位レベル（<<親ノード>>）または下位レベル（[サブノード>>]）に移動できます。
新規作成	新しい項目を作成します。
切り取り	選択された項目を切り取り、クリップボードにコピーします。また、複数の項目を同時にカットアンドペーストすることもできます。
貼り付け	クリップボードから、1つまたは複数の項目を貼り付けます。  <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されている項目の後ろに項目を挿入します。また、項目が選択されていない場合は、リストの最上部に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
選択されたノード：	このグループフレームで、左の [ノード] リストボックスで選択した項目に属性値を割り当てます。
名前	項目のハンドル名（別の名前で上書きできます）。
文字列	STRING 属性値。項目のラベルを指定します。
...	STRING 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
フォーマット	FORMAT 属性値。項目データのフォーマットタイプと長さを指定します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
編集マスク	EDIT-MASK属性値。項目ラベルの表示に使用する編集マスク（存在する場合）を指定します。
ツールヒント	TOOLTIP属性値。項目に関連付けられているツールヒントテキストを指定します。
イメージ	IMAGE属性値。項目が使用するイメージを含むイメージコントロール（存在する場合）を指定します。
イメージインデックス	IMAGE-INDEX属性値。存在する場合、指定されたイメージコントロールから使用される、ゼロベースのイメージ番号を指定します。または、コントロールのイメージリストから使用される、1ベースのイメージ番号を指定します。
長さ	LENGTH属性値。ユーザーが入力できる、ラベル文字の最大文字数を指定します。
<b>スタイル：</b>	
大文字	STYLE属性値。ユーザーが入力するラベル文字は、自動的に大文字に変換されます。
チェックボックスなし	STYLE属性値。この項目に対してチェックボックスは表示されません。 <b>注意:</b> このオプションは、コントロールの [チェックボックス] スタイルが指定されている場合にのみ有効です。
<b>状態：</b>	
チェック	CHECKED属性値。項目にチェックマークが付きます。 <b>注意:</b> チェックボックスは、コントロールの [チェックボックス] スタイルが指定されている場合にのみ表示されます。
変更可	MODIFIABLE属性値。項目のラベルは、ユーザーが変更できます。 <b>注意:</b> コントロール自体も、MODIFIABLEに指定する必要があります。
RTL	RTL属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、ダイアログエレメントの方向は右から左です。
展開	EXPANDED属性値。項目のノードが展開されます。
ソート	SORTED属性値。ソートされた順序で項目が挿入されます。 <b>注意:</b> このオプションは、コントロール自体がSORTEDの場合に暗黙的に設定されます。同じ分岐にある既存の項目は、ソートされた順序になっている必要があります。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 81 ツリービューコントロール属性サブウィンドウ

---

- エントリ ..... 444

## ▶手順 81.1. アクセス方法

- ツリービューコントロール属性ウィンドウで、[属性...] ボタンを選択します。

## エントリ

 **Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
フォント	現在選択されているフォントが表示される出力フィールド。
...	フォントを選択するダイアログボックス。
DIL テキスト	DIL-TEXT 属性値。
...	DIL-TEXT 属性値のソースを決定するダイアログボックス。
アクセラレータ	ACCELERATOR 属性値。
コンテキストメニュー	CONTEXT-MENU 属性値。コントロールに関連付けられたコンテキストメニュー（存在する場合）を指定します。
イメージリスト	IMAGE-LIST 属性値。コントロールの項目で使用されるイメージを提供するために使用されるイメージリスト（存在する場合）を指定します。
<b>背景:</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
<b>前景:</b>	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
ヘルプ ID	HELP-ID 属性値。ヘルプトピックの .h ファイルを使用して、ここで入力する数値 ID を、対応するヘルプトピック ID (.hlp ファイルのマークアップで作成されます) にマッピングします。
項目の高さ	ITEM-H 属性値。コントロールの項目（行）の高さを指定します。
段落付け	SPACING 属性値。親に相対した子項目ノードの段落付けを指定します。
ドラッグモード	DRAG-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でソースとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。
ドロップモード	DROP-MODE 属性値。コントロールがドラッグドロップ操作でターゲットとして動作するかどうかを示し、動作する場合は、サポートするドラッグドロップ操作のタイプを示します。
<b>スタイル:</b>	

属性ウィンドウのエントリ	説明
3-D ボーダー	STYLE 属性値。コントロールの外観は凹んだようになります。 <b>注意:</b> Windows XP スタイルが有効になっている場合、コントロールの外観は凹んだようにはなりません。
+/- ボタン	STYLE 属性値。親項目の横にプラス (+) ボタンとマイナス (-) ボタンを表示します。 <b>注意:</b> これらのボタンは、[ルート行] スタイルも指定されている場合にルート項目に対してのみ表示されます。
行	STYLE 属性値。線を使用して項目階層を表示します。
ルート行	STYLE 属性値。線を使用して項目階層のルートで項目をリンクします。
スクロールなし	STYLE 属性値。スクロールバーは表示されません。
単一展開	STYLE 属性値。レポートビューモードでは列ヘッダーが表示されません。
ダブルクリック展開	STYLE 属性値。項目を選択すると自動的に展開され、選択を解除すると自動的に圧縮されます。
チェックボックス	STYLE 属性値。項目の隣にチェックボックスを表示します。
全列選択	STYLE 属性値。選択による強調が全コントロールにまたがります。
非表示選択なし	STYLE 属性値。コントロールにフォーカスがないときも、選択項目を表示します。
ホットトラック選択	STYLE 属性値。マウスマウスカーソルを項目の上にとしばらく置くと、項目が自動的に選択されます。
親と同サイズ	STYLE 属性値。親のクライアントエリアを埋めるように、コントロールサイズが自動的に調整されます。
<b>状態:</b>	
可視	VISIBLE 属性値。コントロールが表示されます。
有効化	ENABLED 属性値。コントロールでユーザー入力が受け入れられます。
変更可	MODIFIABLE 属性値。項目のラベルは編集できます。
<b>RTL</b>	RTL 属性値。このエントリにチェックマークが付いている場合、ダイアログエレメントの方向は右から左です。
ソート	SORTED 属性値。項目は最初、アルファベット順にソートされます。
ツールヒント	HAS-TOOLTIP 属性値。設定されていない場合、項目のツールヒントテキスト (存在する場合) の表示が抑制されます。
矩形:	次の 4 つの属性により、入力フィールドコントロールの x および y 軸の位置、ならびに画面上の高さおよび幅が決定されます。 <b>X</b> - RECTANGLE-X 属性値。 <b>Y</b> - RECTANGLE-Y 属性値。 <b>W</b> - RECTANGLE-W 属性値。 <b>H</b> - RECTANGLE-H 属性値。
<b>OK</b>	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。

## ツリービューコントロール属性サブウィンドウ

---

属性ウィンドウのエントリ	説明
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。

# 82 壁紙属性ウィンドウ

---

- エントリ ..... 448

▶手順 82.1. アクセス方法

- 1 [ダイアログ] > [ダイアログ壁紙] を選択します。または、
- 2 Ctrl + Alt + W キーを押します。

## エントリ



**Note:** 属性エントリのコンテキスト依存ヘルプを表示するには、エントリを選択してフォーカスを移し、F1 キーを押します。

属性ウィンドウのエントリ	説明
壁紙：	作成済みの壁紙のハンドル名を表示します。このリストで壁紙シグナルを選択すると、その属性が編集用に表示されます。また、複数の壁紙を選択して、カットアンドペーストすることもできます。
新規作成	新しい壁紙を作成します。
切り取り	選択された壁紙を切り取り、クリップボードにコピーします。また、複数の壁紙を同時にカットアンドペーストすることもできます。
コピー	選択された壁紙（複数可）をクリップボードにコピーします。
貼り付け	クリップボードから壁紙を貼り付けます。  <b>注意:</b> [新規作成] および [貼り付け] エントリは、現在選択されている壁紙の後ろに壁紙を挿入します。壁紙が選択されていない場合は、リストの先頭に挿入します。Ctrl キーを押しながら選択済みの項目を選択することにより、項目の選択を解除できます。
選択した壁紙：	このグループフレームで、左の [壁紙] リストボックスで選択した壁紙に属性値を割り当てます。
名前	壁紙のハンドル名（別の名前でも上書きできます）。
タイプ	選択されたシグナルの MENU-ITEM-TYPE 属性値。
ビットマップ	BITMAP-FILE-NAME 属性値。壁紙の画像を指定します。
...	BITMAP-FILE-NAME 属性値のソースを決定するダイアログボックス。また、すべての使用可能なビットマップのリストも提供します。
背景：	
選択ボックス	BACKGROUND-COLOUR-NAME 属性値。"デフォルト" が指定されている場合、ビットマップの最初（左上）のピクセルのカラーにより、背景色が決定されます。[透過] スタイルが設定されている場合、背景色に一致しているピクセルは描画されません。
...	BACKGROUND-COLOUR-VALUE 属性値を編集するためのダイアログボックス。
ブレンド要因	BLEND 属性値：パーセントでのアルファブレンド要因（0 = 不透明な壁紙、100 = 完全に透明な壁紙）。

属性ウィンドウのエントリ	説明
状態：	
可視	VISIBLE 属性値。チェックマークが付いている場合、壁紙が表示されます。
スタイル：	
パターン	STYLE 属性値：壁紙の画像はタイル張りになります。
透過	STYLE 属性値：背景色のピクセルは透過表示されます。
縦方向の位置：	ホストウィンドウで壁紙の縦方向の配置を指定する STYLE 属性値。 [パターン] スタイルが設定されている場合、これらのスタイルは使用されません。
上端	上寄せ。
中央	縦方向の中央寄せ。
下端	下寄せ。
横方向の位置：	ホストウィンドウで壁紙の横方向の配置を指定する STYLE 属性値。 [パターン] スタイルが設定されている場合、これらのスタイルは使用されません。
左詰	左寄せ。
センタリング	横方向の中央寄せ。
右詰	右寄せ。
OK	設定を保存し、ウィンドウを終了します。
キャンセル	設定を保存せずに、ウィンドウを終了します。
ヘルプ	属性ウィンドウにオンラインヘルプを設定します。



# 83

## ダイアログボックス

---

- 配列
- データエリア - ローカル、パラメータ
- データエリア - グローバル
- ダイアログコンパイルエラー
- イベント
- データフィールドのインポート
- フォント
- ソース
- サブルーチン



# 84 配列

---

▪ 目的 .....	454
▪ エントリ .....	454

### ▶手順 84.1. アクセス方法

- 1 最初に、ダイアログまたはダイアログエレメントをダブルクリックするか、Enter キーを押すか、あるいはダイアログまたはダイアログエレメントのコンテキストメニューから「属性...」を選択して、ダイアログまたはダイアログエレメントの属性ウィンドウを開きます。
- 2 次に、「属性...」プッシュボタンを選択します。

## 目的

---

同じタイプのダイアログエレメントの配列を定義します。これは、エンドユーザーの入力用のレイアウトをすばやく作成する場合に特に効果的です。ダイアログエディタでは、ダイアログエレメントの配列が1つのエンティティとして処理されます。つまり、配列全体を編集（移動、サイズ変更など）できます。例えば、入力フィールドコントロールが等間隔に配置された列や、対応するテキスト定数コントロールの列を作成できます。

## エントリ

---

エントリ	機能
次元	なしは配列が存在しない、1 は 1 行または 1 列が存在する、2 は x 軸と y 軸を持つ配列が存在することを意味します。
範囲	オカレンスからオカレンスへの 1 番目と 2 番目の軸にあるダイアログエレメント。
間隔	x 軸と y 軸に配置されているオカレンス間のピクセル数。
並び	ダイアログエレメントの配置方法を示す相互排他的なオプション。最後の軸は水平軸または垂直軸のどちらかになります。

# 85 データエリア・ローカル、パラメータ

---

- 目的 ..... 456

### ▶手順 85.1. アクセス方法

- 1 [ダイアログ] > [パラメータデータエリア] / [ローカルデータエリア] を選択します。  
または、
- 2 Ctrl + Alt + P/L キーを押すか、(LDA の場合は) ダイアログのコンテキストメニューから [ローカルデータエリア...] を選択します。

## 目的

---

ダイアログのインラインデータ定義を入力します。パラメータデータエリアで、現在のダイアログに渡すすべてのパラメータを OPEN DIALOG または SEND EVENT ステートメントに含める必要があります。ローカルデータエリアに、イベントハンドラのコードセクションまたは現在のダイアログのサブルーチンで使用する、すべてのユーザー定義変数または他の変数を含める必要があります。ダイアログエディタはダイアログエレメントのデータ定義を自動的に生成することに注意してください。

[使用] ボタンを選択すると、既存のインラインデータ定義を含めることができるダイアログボックスが表示されます。

# 86 データエリア・グローバル

---

■ 目的 .....	458
------------	-----

### ▶手順 86.1. アクセス方法

- 1 [ダイアログ] > [グローバルデータエリア] を選択します。または、
- 2 Ctrl + Alt + G キーを押します。

## 目的

---

使用可能なグローバルデータエリアのリストから、既存のグローバルデータエリアを選択します。選択するには、リストボックスでエントリをクリックします。データエリアが入力フィールドに表示されます。入力フィールドにグローバルデータエリアの名前を入力して、選択することもできます。

新しいグローバルデータエリアを作成するには、データエリアエディタを使用します。

# 87      ダイアログコンパイルエラー

---

## 表示される時点

ダイアログをチェック／実行／格納し、生成されたダイアログのコードでコンパイラによってエラーが検出され、[エラー] ダイアログボックスで[編集]を選択した場合に表示されます。

## 目的

エラーを説明し、生成されたコードの行を行番号とともににリストします。[OK] プッシュボタンを押すと、コンパイラによってエラーが検出されたダイアログのセクションが表示されます。

ダイアログソースを非拡張フォーマットで保存しており、拡張リストオプションが有効になっていると、Natural エラーメッセージに正しくない行番号が表示されます。正しい行番号を確実に表示するには、拡張リストオプションを無効にします。Natural for Windows、UNIX バージョン4.1、および OpenVMS では、ダイアログソースが常に拡張フォーマットで保存されるため、このような行番号の矛盾は発生しません。

### ▶手順 87.1. 拡張ダイアログリストモードを無効にするには

- [オプション] メニューから、[拡張リストモード] を選択します。

メニュー項目のチェックマークがなくなります。これは、オプションが無効になったことを示します。



# 88 イベント

---

▪ 目的 .....	462
▪ エントリ .....	462

▶手順 88.1. アクセス方法

- 1 属性ウィンドウで [イベント...] プッシュボタンを選択します。または、
- 2 ダイアログイベントの [ダイアログ] > [イベントハンドラ] を選択します。または、
- 3 ダイアログイベントの Ctrl + Alt + E または Shift + Enter キーを押します。または、
- 4 選択されたダイアログエレメントの [コントロール] > [イベントハンドラ] を選択します。または、
- 5 選択されたダイアログエレメントの Ctrl + Shift + E または Shift + Enter キーを押します。

## 目的

ダイアログまたはダイアログエレメントに提供されるイベントの Natural イベントハンドラコードを入力し、ユーザー定義 SEND EVENT 用のイベントハンドラコードの入力も可能にします。

## エントリ

エントリ	機能
イベント名	この選択ボックスには、CLICK EVENT などのシステム提供イベントの名前が表示されます。また、SEND EVENT <i>user-written-event-name</i> を指定することによって起動できるユーザー作成イベントの名前も表示されます。 <i>user-written-event-names</i> は 32 文字以内に制限されており、ダイアログイベントにのみオプションが適用されることに注意してください。
エディタ	現在表示されているイベントに対してプログラムエディタを呼び出します。プログラムエディタを使用する前に、[OK] プッシュボタンを使用してダイアログボックスを閉じておく必要があります。
名前の変更	(ダイアログイベントにのみ適用されます。) このプッシュボタンを選択すると、ユーザー作成イベントの名前を変更できるダイアログボックスが表示されます。
新規作成	(ダイアログイベントにのみ適用されます。) このプッシュボタンを選択すると、新しいユーザー作成イベントの名前を入力できるダイアログボックスが表示されます。
クリア	(ダイアログイベントにのみ適用されます。) このプッシュボタンを選択すると、システム提供イベントのコードまたはユーザー作成イベントのコードと名前を削除するかどうかを指定できるメッセージボックスが表示されます。
使用	このプッシュボタンを選択すると、オブジェクトリストから項目を選択するか入力フィールドにオブジェクト名を入力することによってサブプログラムまたはサブルーチンを選択できるダイアログボックスが表示されます。サブプログラムかサブルーチンのどちらを選択するかによって、CALLNAT または PERFORM ステートメントを使用するかどうかが表示されます。サブプログラムまたはサブルーチンを選択した後、[OK] を選択してダイアログボックスを終了します。サブプログラムまたはサブルーチンは、現在のイベントハンドラコードセクションで使用されます。イベントハンドラセクションを

エントリ	機能
	終了した位置に、オブジェクト名が表示された CALLNAT または PERFORM ステートメントがあります。
抑制	対応する SUPPRESS- <i>eventname</i> -EVENT 属性が存在するイベントを抑制します。イベントハンドラセクションを空のままにした場合にも、イベントが抑制されます。
イベント情報...	(ActiveX コントロールイベントにのみ適用されます) : 各イベントのパラメータに関する情報を表示します。
(編集エリア)	イベントの発生時に起動される Natural コードをここに入力します。
OK	イベントハンドラセクションのコード (および名前) を保存し、ダイアログボックスを終了します。
キャンセル	設定を保存せずにダイアログボックスを終了します。
ヘルプ	オンラインヘルプを設定します。



# 89 データフィールドのインポート

---

▪ 目的 .....	466
▪ エントリ .....	466

### ▶手順 89.1. アクセス方法

- [挿入] > [インポート] > [入力フィールド] / [選択ボックス] を選択します。

## 目的

---

別の Natural ライブラリにある別の Natural オブジェクトのデータフィールドに基づいて、入力フィールドコントロールまたは選択ボックスコントロールを作成します。ダイアログエレメントは、STRING 属性値のソースとして、リンク変数とともに作成されます。ダイアログのデータエリアで、このリンク変数を宣言する必要があります。

## エントリ

---

エントリ	機能
ライブラリ	目的のデータフィールドが存在する Natural オブジェクトを含むライブラリを選択できる選択ボックス。
タイプ	Natural オブジェクトタイプの相互排他的なオプション。
オブジェクトリスト	ライブラリおよびオブジェクトタイプを選択すると、これらの条件を持つすべてのオブジェクトがここに表示されます。
データフィールド	オブジェクトリストからオブジェクトを選択すると、このオブジェクトに定義されたすべてのデータフィールドが表示されます。
インポート	1つまたは複数のデータフィールドを選択してからこのボタンを押すと、入力フィールドコントロールまたは選択ボックスコントロールにコンテンツがインポートされます。
キャンセル	設定を保存せずにダイアログボックスを終了します。
ヘルプ	オンラインヘルプを設定します。

# 90 フォント

---

- 目的 ..... 468

### ▶手順 90.1. アクセス方法

- 1 最初に、ダイアログまたはダイアログエレメントの属性ウィンドウをダブルクリックするか、Enter キーを押して開きます。
- 2 次に、フォント選択ボックスの横にある [...] プッシュボタンを選択します。

## 目的

---

フォントタイプ ("Times New Roman" など)、フォントフェイス ("太字" など)、およびフォントサイズ ("10" など) を選択します。フォントを選択すると、サンプルが表示されます。

[OK] を選択すると、フォントコントロールが生成され、現在編集しているダイアログエレメントの FONT-HANDLE 属性に割り当てられます。

# 91 ソース

---

- 目的 ..... 470

## ▶手順 91.1. アクセス方法

- 最初に、ダイアログまたはダイアログエレメントの属性ウィンドウをダブルクリックするか、Enter キーを押して開きます。
- 次に、属性エントリの左にある [...] プッシュボタンを選択します。

## 目的

属性値（STRING 属性用など）のソースを定義します。

エントリ	機能
値	現在の属性値。このエントリの名前は、属性ソースによって異なります。
...	標準のファイル選択ダイアログが表示されます。このボタンは、[属性ソース] が [定数] に設定されている場合にのみ使用できます。
<b>属性ソース：</b>	
定数	テキスト文字列。
メッセージファイル	メッセージファイルの文字列番号。ダイアログエレメントの配列を指定した場合、最初の文字列の番号がここに表示されます。配列内の各オカレンスの文字列番号は、最初の文字列番号から前向きに昇順に生成されます。
変数	<p>OPEN DIALOG ステートメントを使用してダイアログを開くと、この変数の内容が属性に割り当てられます。Before-Open イベントハンドラで、この変数の内容をダイナミックに変更できます。</p> <p>詳細については、「属性値のソースとしてのメッセージファイルおよび変数」を参照してください。</p>
リンク変数	入力フィールドコントロールおよび選択ボックスコントロールにのみ適用できます。ダイアログエレメントが終了されると、エンドユーザーの入力が自動的にこの変数に移動されます。リンク変数の内容をダイナミックに（イベントハンドラセクションの処理中に）変更した場合、PROCESS GUI ステートメントのアクション REFRESH-LINKS を使用すると、リフレッシュされた変数の内容が、入力フィールドコントロールまたは選択ボックスコントロールに表示されます。
<b>配列値：</b>	ダイアログエレメントの配列が存在する場合の属性値。
固有价值	配列内の各オカレンスに、その個々の属性値が存在します。
単一値の繰り返し	配列内のすべてのオカレンスが同じ属性値になります。
<b>OK</b>	設定を保存してダイアログボックスを終了します。
キャンセル	設定を保存せずにダイアログボックスを終了します。
ヘルプ	オンラインヘルプを設定します。

# 92 サブルーチン

---

▪ 目的 .....	472
▪ エントリ .....	472

### ▶手順 92.1. アクセス方法

- 1 [ダイアログ] > [インラインサブルーチン] を選択します。または、
- 2 Ctrl + Alt + S キーを押します。

## 目的

---

複数のイベントハンドラセクションで使用する Natural コードの標準セクションを入力します。

## エントリ

---

エントリ	機能
サブルーチン名	この選択ボックスには、ダイアログの既存のサブルーチン名が表示されます。
エディタ	現在表示されているサブルーチンに対してプログラムエディタを呼び出します。プログラムエディタを使用する前に、[OK] プッシュボタンを使用してダイアログボックスを閉じておく必要があります。
名前の変更	このプッシュボタンを選択すると、サブルーチンの名前を変更できるダイアログボックスが表示されます。
新規作成	このプッシュボタンを選択すると、新しいサブルーチンの名前を入力できるダイアログボックスが表示されます。ダイアログエディタで指定するサブルーチン名は、120 文字以内に制限されています。最初の 32 文字は一意である必要があります。
削除	このプッシュボタンを選択すると、サブルーチンのコードと名前を削除するかどうかを指定できるメッセージボックスが表示されます。
アクション：	ここでは、Natural コードをフリーフォームで入力します。つまり、DEFINE SUBROUTINE および END-SUBROUTINE ステートメントを指定する必要はありません。
OK	サブルーチンのコードおよび名前を保存し、ダイアログボックスを終了します。
キャンセル	設定を保存せずにダイアログボックスを終了します。
ヘルプ	オンラインヘルプを設定します。

# 93 拡張されたソースコードフォーマット

---

- 構文規則 ..... 474
- Natural ダイアログの動作方法 ..... 475
- 構文 ..... 475

## 拡張されたソースコードフォーマット

ダイアログエディタは、次のソース形式をサポートします。

- 213. これは、Natural バージョン 2.1.3 で生成されるフォーマットです（新しい次元）。入力でのみサポートされています。Natural バージョン 2.2 および Natural バージョン 3 では 2.1.3 フォーマットを生成できません。
- 22C. これは、Natural バージョン 2.2.2 で生成されるフォーマットです。Natural for Windows、UNIX バージョン 4.1 および OpenVMS では、このフォーマットを生成できません。
- 22D. 標準の "拡張" ソースコードフォーマットです。Natural バージョン 2.2.3 以上で、ダイアログのコンパイル、保存、および編集のために生成されます。

このセクションでは、プログラムエディタに備えられているソースコードウィンドウでコードを入力する場合の構文規則について説明します。

## 構文規則

構文の説明では、次のメタ表記を使用しています。

```
syntax_element_name ::= description
```

構文要素	説明
<i>syntax_element_name ::=</i>	構造が <i>description</i> . によって定義される構成体を識別します。
<i>description</i>	大文字で表示されるプログラムコードです。

このセクションで使用している構文記号については、『ステートメント』ドキュメントを参照してください。図では、次の記号も使用しています。

記号	説明
{ <i>element1</i>   <i>element2</i> }	中カッコで囲まれ垂直バーで区切られている要素は、1つの要素のみを確実に指定する必要があることを示します。
<>	山カッコの対は、コードが複数行に分割されていることを示します。山カッコのそれぞれの対は、Natural ソース行の終わりを表します。
/* および */	これらの角カッコの対は、ユーザーコードセクションに存在する場合でも、リストモードの圧縮可能なブロックを成形します。

ダイアログエディタでは、行番号参照を考慮せずにダイアログソースの行番号が生成されるため、ダイアログ内では行番号参照は明示的にサポートされません。

行の長さおよびソースサイズは、Natural の一般制限の対象となります。



**Note:** 空白で区切られて示されている構文要素には、空白が必要ですが、その正確な数は重要ではありません。

## Natural ダイアログの動作方法

このセクションでは、ダイアログソースのさまざまな要素の動作に関する理解を深めるため、基本情報を提供します。

Natural ダイアログは実行可能モジュールです。Natural ダイアログの呼び出しは、Natural 環境から直接行うか、または OPEN DIALOG ステートメントを使用して別の実行モジュールから行います。ダイアログを呼び出すと、ダイアログの実行可能プログラムがインスタンス化され、NULL-HANDLE に等しいシステム変数 \*CONTROL、および OPEN に等しいシステム変数 \*EVENT を使用して実行されます。この OPEN イベントは、ダイアログウィンドウを作成するインラインサブルーチン \*DLG\$SUBR\$CREATE\$WINDOW を呼び出すことで処理されます。ウィンドウ作成では、NULL-HANDLE に等しい \*CONTROL、および AFTER-OPEN に等しい \*EVENT を使用してダイアログが呼び出され、これに対してダイアログは、インラインサブルーチン \*DLG\$SUBR\$CREATE\$CONTROLS を呼び出すことで応答します。このサブルーチンは、ダイアログ用に定義されるダイアログエレメントを作成した後、PROCESS GUI ACTION AFTER-CREATION を呼び出してウィンドウ作成が完了したことを Natural に通知します。

以降のアプリケーション処理およびユーザー入力に応じて、適切に設定された \*CONTROL および \*EVENT を使用してダイアログが繰り返し実行されます。ウィンドウが破壊されているためにダイアログが明示的にアンロードされるまで、ダイアログはインスタンス化されたままになります。これは、エンドユーザー操作または CLOSE DIALOG ステートメントの結果生じる CLOSE イベントに対するデフォルトの動作です。

同じダイアログモジュールが複数回インスタンス化される可能性があり、その場合、複数のダイアログ、そのウィンドウおよびダイアログエレメントがアクティブになります。各ダイアログには一意の数値 ID があります。この ID は、ダイアログの実行中に \*DIALOG-ID として使用でき、ダイアログのウィンドウハンドルにアクセス可能な場合には *window\_handle.CLIENT-DATA* として使用できます（この属性を設定してウィンドウを作成する必要があります）。

## 構文

- [全般的な構文](#)
- [全般的な構文のサブセクション](#)

### ■ 従属構文セクション

#### 全般的な構文

これはダイアログの完全なソースです。

```
dialog_source_22D
:=:
```

```
/** DIALOG SOURCE 22D dialog_info_section_22D
[dialog_options_section_22D]
dialog_data_section_22D [user_subroutines_section_22D]
window_definition_22D control_definitions_22D
default_handler_section_22D
error_handler_section_22D before_any_section_22D
event_handlers_22D after_any_section_22D
END /** END-DIALOG-SOURCE
```

#### 全般的な構文のサブセクション

##### dialog\_info\_section\_22D

```
dialog_info_section_22D
:=:
```

ダイアログの "info" セクションは、バナー行、フレームギャラリー情報、

およびオプションのコメントで構成されます。

```
/*[ DEFINE DIALOG INFO
```

次の行は、ダイアログエディタで常に生成されますが、入力時には無視されます。

```
/*D* Natural Dialog Description version_string / date
time
```

1行または複数行からなる次の行は、フレームギャラリーを使用して生成されたダイアログに存在します。

存在する場合は、ダイアログエディタによって保持されます（変更はできません）。

```
[/*DF frame_gallery_info]...
```

空のコメント行は、ユーザーコメントが存在しない場合にダイアログエディタで生成されますが、

入力時には無視されます。

```
[dialog_comment ::= {/** EMPTY DIALOG COMMENT |
[user_code_line_protected_by_/**_prefix]...}]
/*] END-DIALOG-INFO
```

### dialog\_options\_section\_22D

```
dialog_options_section_22D
:::
```

上記のオプション設定は、[設定値の保存] オプション

（『*Natural* スタジオの使用』ドキュメントの「ダイアログエディタオプション」および「オプションの設定」を参照）がオンの場合にのみダイアログエディタで生成されます。ダイアログのロード時にこのセクションが存在していると、

オプションがオンになります。

```
[/*[ DEFINE OPTION SETTINGS {/** SET option_name option_value}...
/*] END-OPTION-SETTINGS]
```

### dialog\_data\_section\_22D

```
dialog_data_section_22D
:::
```

グローバル、パラメータ、およびローカルの各データエリアで構成されるダイアログのデータセクションです。

順序は固定です。

```
DEFINE DATA gda_section_22D  
pda_section_22D lda_section_22D  
END-DEFINE
```

### **dialog\_data\_section\_22D** のサブセクション

#### **gda\_section\_22D**

```
gda_section_22D  
:=:
```

オプションのグローバルデータエリア指定です。ブロックを参照する場合があります。

```
/*[ DEFINE GLOBAL DATA [GLOBAL USING gda_specification] /*] END-GLOBAL-DATA
```

#### **pda\_section\_22D**

```
pda_section_22D  
:=:
```

ダイアログのパラメータデータエリアには、親ハンドルが

最初のフィールドに含まれている必要があります。

```
/*[ DEFINE DIALOG PARAMETERS PARAMETER 01 #DLG$PARENT HANDLE OF  
GUI BY VALUE user_data_section_22D  
/*[ DEFINE USING [PARAMETER USING pda_name].... /*] END-USING /*]
```

```
END-DIALOG-PARAMETERS
```

### lda\_section\_22D

```
lda_section_22D  
: =:
```

ダイアログのローカルデータエリアです。すべてのダイアログエレメントのハンドル宣言は、ダイアログのコンパイルには必要ですが、入力時にはダイアログエディタで無視され、次に示す実際のダイアログエレメント定義から再生成されます。

```
/*[ DEFINE LOCAL DATA LOCAL /*[ DEFINE HANDLES {01 control_name  
HANDLE OF control_class[<>]}... /*] END-HANDLES user_data_section_22D  
/*[ DEFINE USING [LOCAL USING lda_name]... /*] END-USING /*] END-LOCAL-DATA
```

### user\_subroutines\_section\_22D

```
user_subroutines_section_22D  
: =:
```

ユーザー定義サブルーチンのリストです。次の擬似構文は、サブルーチンが実際に存在する場合にのみ生成されます。

```
/*[ DEFINE SUBROUTINES [DEFINE SUBROUTINE subroutine_name  
user_code_section_22D END-SUBROUTINE]...  
/*] END-SUBROUTINES
```

### window\_definition\_22D

```
window_definition_22D
:=:
```

ウィンドウは標準サブルーチン（常に存在する必要があります）内で定義されます。

```
DEFINE SUBROUTINE #DLG$ SUBR$CREATE$WINDOW /** DEFINE CONTROL window_name
non_array_control_definition_22D
END-SUBROUTINE /** END-CONTROL
```

### control\_definitions\_22D

```
control_definitions_22D
:=:
```

すべてのダイアログエレメントは、1つの標準サブルーチン

（常に存在する必要があります）内で定義されます。ダイアログエディタでは、メニューバー、

ツールバー、フォントコントロール、タイマー、他のダイアログエレメントの順に生成されま  
す。

```
DEFINE SUBROUTINE #DLG$SUBR$CREATE$CONTROLS /** DEFINE DIALOG
ELEMENTS [control_definition :=:
```

各ダイアログエレメント定義は、擬似コメントで囲まれます。

```
/*[
DEFINE CONTROL control_name[array_bounds]
```

次のオプションのコメントは、ソースコード内にのみ存在します。

```
[control_comment  
  ::= {user_code_line_protected_by_/**_prefix}...]
```

次のコードはダイアログエレメントを作成します。

```
{non_array_control_definition_22D  
 | array_control_definition_22D}
```

リストボックスコントロールおよび選択ボックスコントロールには、

ダイアログエレメントの1つの配列として定義される項目リストが含まれる場合があります。項目リストは、ダイアログエレメントの作成コードの後に続きます。

```
[control_items ::= /* DEFINE ITEMS control_name_array_bounds  
  array_control_definition_22D  
  /*] END-ITEMS ] /*] END-CONTROL
```

```
]...  
END-SUBROUTINE /** END-DIALOG-ELEMENTS
```

### **default\_handler\_section\_22D**

```
default_handler_section_22D  
  ::=
```

サブルーチンとして指定された DEFAULT イベントハンドラです。このサブルーチンはさまざまな場所から呼び出されるため、

コンパイル時に存在している必要があります。

```
DEFINE SUBROUTINE
```

## 拡張されたソースコードフォーマット

---

```
#DLG$HANDLER$DEFAULT /** DEFINE EVENT DEFAULT user_code_section_22D
END-SUBROUTINE /** END-EVENT
```

### error\_handler\_section\_22D

```
error_handler_section_22D
:=:
```

ON ERROR セクションとして指定された ERROR イベントハンドラです。オプションです。

```
ON ERROR /** DEFINE
EVENT ERROR user_code_section_22D
END-ERROR /** END-EVENT
```

### before\_any\_section\_22D

```
before_any_section_22D
:=:
```

BEFORE-ANY イベントハンドラです。これは、

\*CONTROL および \*EVENT を評価する DECIDE ステートメントに先行するコードです。

```
/*[ DEFINE EVENT BEFORE-ANY user_code_section_22D
/*] END-EVENT
```

### event\_handlers\_22D

```
event_handlers_22D
:=:
```

最初に \*CONTROL を評価し、次に \*EVENT を評価する DECIDE ステートメントで、

適切なイベントハンドラを起動します。

```
DECIDE
ON FIRST *CONTROL /** DEFINE ALL EVENTS {dialog_events :=: /*[ DEFINE
EVENTS FOR DIALOG VALUE NULL-HANDLE
```

\*CONTROL = NULL-HANDLE は、

ウィンドウまたはダイアログのどちらかに関連付けられているイベントを示します。

```
DECIDE ON FIRST *EVENT /*[
DEFINE EVENT OPEN VALUE 'OPEN'
```

OPEN イベントハンドラは、任意の BEFORE-OPEN ユーザーコードで開始し、

ウィンドウ作成コールで終了します。

*user\_code\_section\_22D*

```
PERFORM #DLG$SUBR$CREATE$WINDOW /*] END-EVENT /*[ DEFINE EVENT AFTER-OPEN VALUE
'AFTER-OPEN'
```

AFTER-OPEN イベントは、ウィンドウ作成コールの処理中に発生します。

つまり、これはダイアログのネストされたコールです。AFTER-OPEN イベントでは、すべてのダイアログエレメントが作成され、

ダイアログエレメントハンドル（メニューバーのハンドルなど）を

使用するウィンドウ属性が割り当てられます。ユーザー

コードが後に続くことがあります。

```
PERFORM #DLG$SUBR$CREATE$CONTROLS [extra_window_attributes_22D]
```

## 拡張されたソースコードフォーマット

---

```
PROCESS GUI ACTION AFTER-CREATION WITH window_name PROCESS GUI ACTION  
RESET-ATTRIBUTES
```

ユーザーの AFTER-OPEN コードが続きます。

```
user_code_section_22D  
/*] END-EVENT /*[ DEFINE EVENT CLOSE
```

CLOSE イベントは、エンドユーザーがウィンドウを直接閉じた、

親ウィンドウが閉じられた、または CLOSE

DIALOG ステートメントが実行された結果、発生します。

```
VALUE 'CLOSE'  
{dialog_close_handler_22D :=: user_code_section_22D}
```

次のコールは、ウィンドウを "破棄" し、ダイアログをアンロードします。

```
PROCESS GUI ACTION DELETE-WINDOW WITH window_name
```

次のステートメントは、AFTER-ANY

ハンドラを迂回してダイアログを終了します。

```
ESCAPE ROUTINE IMMEDIATE /*] END-EVENT
```

次のダイアログイベントハンドラはオプションであり、任意のユーザー定義

イベントが含まれます。

```
[event_handler_section_22D...]  
NONE PERFORM #DLG$HANDLER$DEFAULT END-DECIDE /*] END-EVENTS
```

```
}
```

\*DLG\$SUBR\$CREATE\$CONTROLS で定義されているダイアログエレメントのイベントハンドラはすべて、

次のようにリストされます。

```
[control_events_section_22D...]  
NONE PERFORM #DLG$HANDLER$DEFAULT END-DECIDE /** END-ALL-EVENTS
```

処理または抑制が行われなかったイベントはすべて、

DEFAULT イベントハンドラで処理されます。DLG\$SUBR\$CREATE\$CONTROLS 外で作成されたダイアログエレメントは、

そこで処理されます。

#### **after\_any\_section\_22D**

```
after_any_section_22D  
:=:
```

AFTER-ANY イベントハンドラです。これは、

\*CONTROL および \*EVENT を評価する DECIDE ステートメントに続くコードです。

```
/*[ DEFINE EVENT AFTER-ANY user_code_section_22D  
/*] END-EVENT
```

### 従属構文セクション

#### user\_data\_section\_22D

```
user_data_section_22D
:=:
```

データ宣言のセクションです。ダイアログエディタでは、ユーザー

コードが存在しない場合にコメントが生成されます。セクション全体が適切に段落付けされることを除き、

ユーザーコードのレイアウトは保持されます。

```
[frame_code_section_22D]
{/** EMPTY USER CODE SECTION | user_code_line_22D...}
[frame_code_section_22D]
```

#### user\_code\_section\_22D

```
user_code_section_22D
:=:
```

実行可能ステートメントのセクションです。ダイアログエディタでは、ユーザー

コードが存在しない場合にコメントが生成されます。セクション全体が適切に段落付けされることを除き、

ユーザーコードのレイアウトは保持されます。

```
[frame_code_section_22D]
```

```
{;/** EMPTY USER CODE SECTION | user_code_line_22D... }  
[frame_code_section_22D]
```

### **frame\_code\_section\_22D**

```
frame_code_section_22D  
:=:
```

この保護セクションは、フレームギャラリーダイアログ内のコードです。このコードは変更しないでください。

```
/*[ DEFINE FRAME CODE [user_code_line_22D...]  
/*] END-FRAME-CODE
```

### **user\_code\_line\_22D**

```
user_code_line_22D  
:=:
```

イベントセクションまたはサブルーチン内のコード行です。段落付けは、ダイアログエディタで保持されます。ただし、最小限の段落付けは強制的に行われます。

```
indented_code_line
```

### **event\_handler\_section\_22D**

```
event_handler_section_22D  
:=:
```

単一のイベントハンドラセクションです。つまり、関連するダイアログエレメントの DECIDE

ステートメント内のイベントに対する VALUE 節です。

```
/*[ DEFINE EVENT event_name
  VALUE 'event_name' user_code_section_22D
/*] END-EVENT
```

### control\_events\_section\_22D

```
control_events_section_22D
:=:
```

1つのダイアログエレメントのすべてのイベントハンドラの集まりです。つまり、

\*EVENT の DECIDE ステートメントが含まれているダイアログエレメントのハンドルに対する VALUE 節です。ダイアログエレメントが

配列の場合、すべての要素がこのセクションで処理されます。

```
/*[
  DEFINE EVENTS FOR control_name VALUE control_name>(*[,*]) DECIDE
  ON FIRST *EVENT event_handler_section_22D...
  NONE PERFORM #DLG$HANDLER$DEFAULT END-DECIDE /*] END-EVENTS
```

### non\_array\_control\_definition\_22D

```
non_array_control_definition_22D
:=:
```

ダイアログエレメントを作成する PROCESS GUI ステートメント操作に対応する、

配列以外のダイアログエレメントの定義です。WITH PARAMETERS ...

END-PARAMETERS 節を使用する場合、未指定の属性にはすべてデフォルト

値が使用されます。ダイアログエディタでは、このような属性は生成されません。

最初および2番目の属性は、それぞれ HANDLE-VARIABLE および TYPE でなければなりません。

標準のローカルデータエリア NGULKEY1 がダイアログに含まれている場合、

ダイアログエディタではこのデータエリアで事前定義されている属性値の名前が

使用されます。このデータエリアが含まれていないと、ダイアログをコンパイルできません。変数参照は、

属性のサブセットに対してのみ有効です。

```
PROCESS GUI ACTION ADD WITH
  PARAMETERS {attribute_name = {constant | variable_reference}<>}...
  END-PARAMETERS [frame_code_line_22D...] /*] END-CONTROL
```

### array\_control\_definition\_22D

```
array_control_definition_22D
:=:
```

ダイアログエレメントの配列定義は、

配列要素ごとに1つの PROCESS GUI ステートメントで構成されます。配列として定義できるのは、ダイアログエレメントのサブセットのみ

(ダイアログウィンドウまたはリストボックスコントロールなどは無効) です。WITH

PARAMETERS ... END-PARAMETERS 節の代わりに、明示的な属性割り当ておよび

単純な WITH 節が使用されます。これは、同一ではあってもデフォルトではない多くの属性値が

配列要素で共有されるからです。

ダイアログエディタは、ダイアログエレメントの配列に関して非常に厳密です。

最大2次元までが有効であり、要素の個別配置はできず、

属性のサブセットのみが要素間で変更可能です。

ダイアログエレメントの配列定義をスキャンするとき、

最初の要素の定義から変更していない属性値のみがダイアログエディタで使用されます。特に、

最初の座標定義を除くすべての座標定義は、擬似属性である

H-SPACING、V-SPACING、および ARRANGE-IN-COLUMNS から派生します (ただし、

すべてのダイアログエレメントに座標が存在するわけではありません)。デフォルト値が明示的に指定されていないすべてのダイアログエレメントでは、

最初の PROCESS GUI ACTION

RESET-ALL によってこの処理が強制的に行われます。

```
PROCESS GUI ACTION RESET-ATTRIBUTES [spacing_info:=:  
  /** H-SPACING = horiz_spacing /** V-SPACING = vert_spacing /**  
  ARRANGE-IN-COLUMNS = {TRUE|FALSE}<>] ] {
```

1つの配列要素の作成です。メッセージファイル文字列への数値参照は、その文字列に対する明示的な PROCESS GUI ステートメント操作で処理する必要があります。これは、数値への直接割り当てを行うと、その数値が単に文字列に変換されるからです。

```
[attribute_assignment:=:{  
  control_name_and_index.attribute_name := attribute_value|  
  PROCESS GUI ACTION GET-MESSAGE-TEXT WITH number indexed_control_name  
}<>]... PROCESS GUI ACTION ADD WITH parent_name type_name control_name_and_index
```

```
}...
```

### extra\_control\_attributes\_22D

```
extra_control_attributes_22D  
:=:
```

一部の属性は、ダイアログエレメントを作成する PROCESS GUI ACTION

ADD で意味のある定義を行うことができません。例えば、修正不可能な選択ボックス

コントロールの STRING は、項目のいずれかの STRING 値でなければなりません。したがって、この属性は、

すべての項目の追加後に定義されます。

```
control_name_and_index.attribute_name  
:= attribute_value
```

### **extra\_window\_attributes\_22D**

```
extra_window_attributes_22D  
:=:
```

一部の属性は、ダイアログを作成する PROCESS GUI ACTION

ADD で意味のある定義を行うことができません。例えば、デフォルトボタンは、

そのボタンの作成後でしか定義できません。

```
window_name.attribute_name  
:= attribute_value
```



# 94 クラスビルダ

---

■ 概要 .....	494
■ クラスビルダとは .....	494
■ クラスビルダのインターフェイス .....	497
■ クラスビルダのノード .....	508
■ ノードのプロパティ .....	518
■ クラスコンポーネントの追加 .....	526
■ クラスコンポーネントの名前の変更 .....	531
■ クラスコンポーネントの削除 .....	531
■ クラスコンポーネントの編集 .....	532
■ 複数クラスのインターフェイスの使用 .....	533
■ ロックの概念 .....	535
■ チュートリアル .....	537
■ 用語集 .....	540

以下では次のトピックについて説明します。

### 概要

---

クラスビルダは、Natural クラスを階層構造で表示し、クラスおよびそのコンポーネントを効率的に管理するために使用できるツールです。

Natural クラスは、「実際の」Natural オブジェクト（オブジェクトデータエリアなど）やクラスソースにのみ存在するオブジェクト（インターフェイスコンポーネントなど）などのさまざまなコンポーネントで構成できます。

クラスビルダは、クラスの各コンポーネントをノードの形で表します。これらのノードを選択することにより、クラスおよびそのコンポーネントをコンテキストに対応した方法で管理できます。

このセクションでは、クラスビルダを使用してNatural クラスを作成および変更する方法について説明します。Natural クラスの一般的な使用方法については、「*NaturalX* について」（『プログラミングガイド』）の「クラスの定義」を参照してください。

### クラスビルダとは

---

クラスビルダには、次の機能が備えられています。

- 一般的な Natural ユーザーインターフェイスと完全に統合されています。
- クラスのコンポーネントは、Natural モジュールと同じようにノードとして表示されます。各タイプのノードには特殊なアイコンが割り当てられており、そのコンポーネントの詳細情報が表示されます。
- クラスで使用される Natural オブジェクト（ODA など）は、クラスビルダで管理できます（編集、STOW など）。
- クラスおよびインターフェイス GUID（グローバルユニーク ID）は、生成され、非表示になります。
- クラスコメント（クラスコンポーネントごとに1つのコメント）は、クラスビルダで作成および変更できます。
- クラスソースは自動的に生成されます。

## クラスビルダで処理できるクラス

クラスビルダでは、構文的に正しければあらゆるクラスを管理できます。クラスソースの変更にはプログラムエディタも使用できますが、クラスビルダを使用することをお勧めします。プログラムエディタで変更し、構文エラーが含まれた状態で保存されたクラスは、クラスビルダで開けなくなることに注意してください。

クラス構文は非常に「柔軟」です。つまり、構文構造が異なっても、ランタイム時に同じ処理を行うことができます。以前の Natural バージョンではユーザーがクラスコードをすべて自分で入力する必要があったため、これは非常に重要です。クラスビルダではこの必要がなくなり、クラスビルダでクラスコードが生成され、クラスで使用される Natural オブジェクトが作成されます。クラスビルダでは、最も妥当なコードのみが生成されます。

この理由により、次の機能はクラスビルダでサポートされていません。

- 新しい **GUID LDA** の作成：  
クラスビルダでは、クラスの GUID およびインターフェイスが生成されます。GUID を自分で定義する場合、クラスビルダ外で LDA を作成してから、それをクラスにリンクする必要があります。
- 新しいインラインデータ定義の作成：  
クラスビルダには、新しいデータエリアの作成機能のみが用意されています。これは、データ定義は複数の場所（クラス内のメソッドパラメータおよびメソッドサブプログラムなど）で使用されるのが一般的であり、同じインラインデータ定義が複数回使用されると障害が発生しやすくなるためです。
- クラスビルダで割り当てを行うためのインラインデータ定義のデータの使用：  
一意の ID およびプロパティ実装のためにデータ定義をクラスコンポーネントに割り当てる必要がある場合、クラスビルダでは、対応するデータエリアからすべてのデータ定義のリストが提供されます。インラインデータ定義のデータは、このリストには含まれません。これは、例えば、インラインで定義されるオブジェクトデータ変数を、プロパティ実装として使用できないことを意味します。

クラスビルダでは、すべてのクラス構文構造を作成することはできませんが、これらの構造を持つ既存のクラスを読み込み、それらのクラスを使用して構造を変更することはできます。

構文に誤りがあるために、クラスビルダでクラスを読み込むことができない場合は、エラーメッセージが表示され、プログラムエディタが起動されます。構文エラーは、プログラムエディタで修正する必要があります。保存済みのクラスは、クラスビルダで開くことができます。

 **Note:** クラスビルダでクラスを保存すると、クラスソースが生成されます。これは、段落付けなどの特殊なソース形式がすべて失われることを意味します。

### クラスが保存される時期

クラスビルダでクラスを開くと、クラスソースからコンテンツが読み込まれ、内部構造で保存されます。クラスを変更すると、変更は内部構造でのみ実行されます。変更内容は Natural のすべてのビューに表示されます。したがって、例えば、新しいインターフェイスをライブラリワークスペースに追加すると、このインターフェイスのノードもクラスの "インターフェイス" リストビューに作成されます。変更を保存するには、クラスに対して [保存]、[名前をつけて保存]、または [Stow] を実行する必要があります。

新しいクラスを作成しても、新しいクラスモジュールは自動的に作成されません。この作成は、クラスに対して [保存]、[名前をつけて保存]、または [Stow] を実行した場合にのみ行われます。このため、「新しい」クラスは、初めて保存されるまで、ライブラリワークスペースのファイルビューには表示されません。

[復元] コマンドを使用すると、クラスに適用した変更を削除できます。このコマンドは、クラスモジュールに含まれていた状態（最後に保存した状態など）にクラスを復元します。

Natural の終了時に未保存のクラスが存在すると、クラスを保存するかどうかユーザーに尋ねられます。

### クラスコメント

クラスビルダは、クラスソースで検出されたすべてのコメントをクラスの1つのコンポーネントに割り当てようとします。コメントは通常、次のクラスコンポーネントに割り当てられます。例えば、インターフェイスの定義の前に検出されたコメントは、このインターフェイスのコメントとみなされます。

すべてのクラスコンポーネントノードで使用できる [プロパティ] メニュー項目を使用すると、コメントを作成および変更できます。詳細については、「[ノードのプロパティ](#)」を参照してください。

 **Note:** クラスビルダでクラスを初めて読み込むとき、ユーザーが予期しないコンポーネントにコメントが割り当てられる可能性があります。クラスの保存時にコメントが失われることはありませんが、ユーザーは、コメントが正しいコンポーネントに割り当てられているかどうかを確認する必要があります。

クラスビルダでクラスを初めて保存するとき、すべてのコメントは特殊なタグでマークされます。これにより、クラスビルダで後からこのクラスを読み込むときに、コメントの割り当てが正しいことを確認することができます。

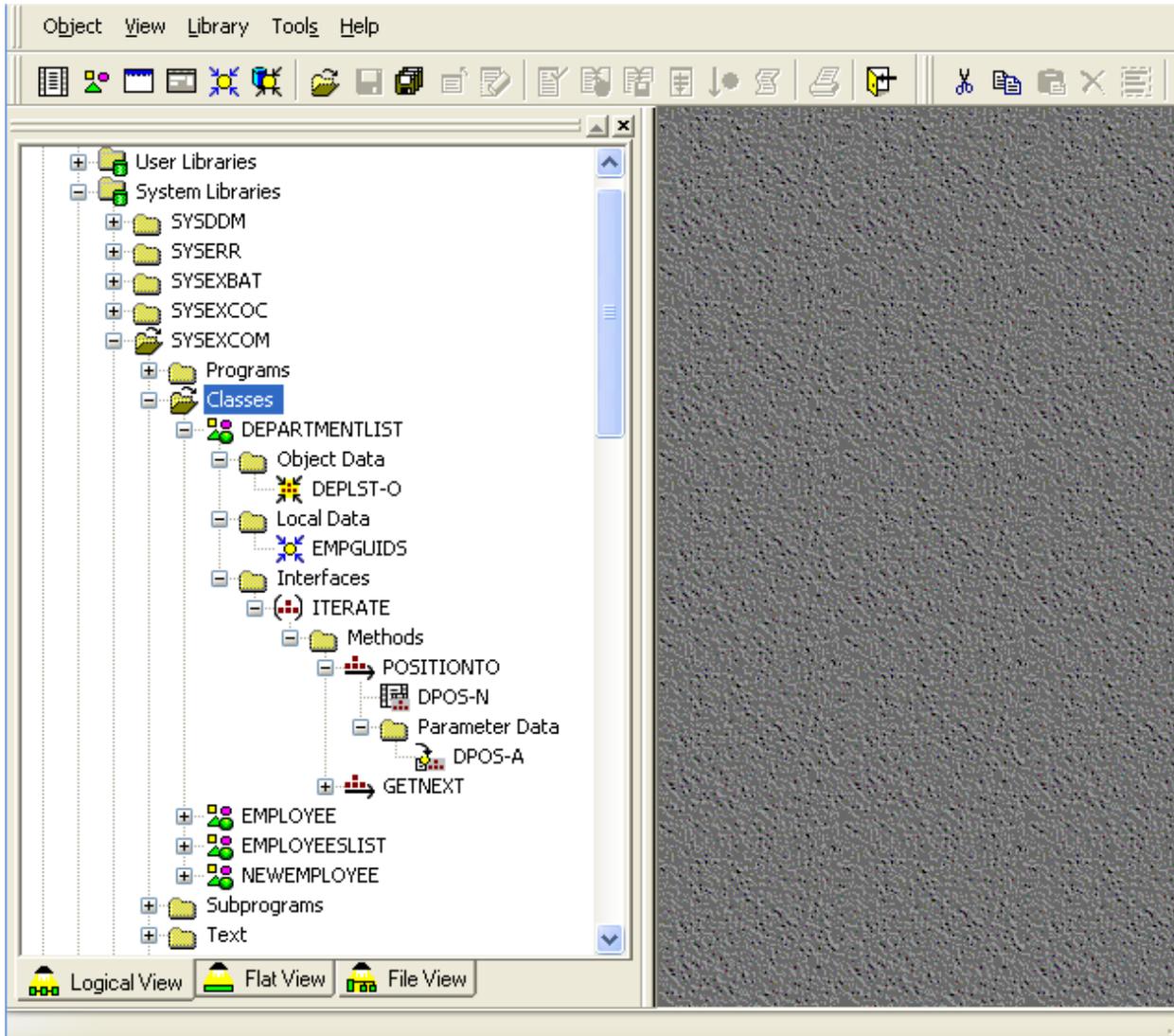
---

## クラスビルダのインターフェイス

---

クラスビルダは、Natural の論理ビューとフラットビューで使用できます。Natural オブジェクトをツリービューまたはリストビューのノードとして表示する、一般的なNaturalユーザーインターフェイスと完全に統合されています。

ライブラリワークスペースまたはアプリケーションワークスペースのツリービューでは、クラスノードを展開してクラスを「開く」ことができます。クラスノードは階層的にグループ化されています。例えば、インターフェイスはクラスノードの子であり、メソッドはインターフェイスノードの子になります。すべてのクラスノードには、他のすべてのノードと同じ機能（ノード固有の操作が可能なコンテキストメニューなど）が用意されています。子ノードが存在するほとんどのクラスノードは、このノードのすべての子が表示されるリストビューとして開くことができます。リストビューには、ノードに関する詳しい情報（オブジェクトデータエリアが存在するライブラリなど）が表示されます。リストビューのノードには、対応するツリービューのノードと同じコンテキストメニューがあります。



以下では次のトピックについて説明します。

- 論理ビュー
- フラットビュー

### 論理ビュー

論理ビューのクラスノードは、クラス名（つまり、このクラスのオブジェクトをCREATE OBJECTステートメントで作成するとき使用される名前）で示されます。

論理ビューでは、ノードがそのタイプによって基本的にグループ化されます。これは、クラスノードについても同じです。同じタイプのクラスノードは、その内容によってタイプを示すグループノードの下に集められます。したがって、すべてのオブジェクトデータノードは、"Object Data" という名前のオブジェクトデータグループノードの子になります。

以下では次のトピックについて説明します。

- ツリービュー
- リストビュー
- クラスリストビュー
- オブジェクトデータグループリストビュー
- ローカルデータグループリストビュー
- インターフェイスモジュールグループリストビュー
- インターフェイスモジュールリストビュー
- インターフェイスグループリストビュー
- インターフェイスリストビュー
- プロパティグループリストビュー
- メソッドグループリストビュー
- メソッドパラメータデータグループリストビュー

## ツリービュー

クラスのノードを展開および圧縮できます。展開するとすべての子ノードが表示され、圧縮すると選択されたクラスノードのすべての子ノードが非表示になります。

論理ビューでは、クラスの構造化ビューが表示されます。操作するクラスノードを展開できます。詳細については、「ライブラリワークスペース」セクションを参照してください。

## リストビュー

クラスのほとんどの親ノードには、コンテキストメニューの [開く] コマンドで開くことができるリストビューが割り当てられています。このセクションでは、論理ビューのリストビューに表示される情報について説明します。詳細については、「リストビュー」を参照してください。

## クラスリストビュー

クラスリストビューは、グループノードで構成されます。グループノードのリストビューは、[開く] コマンドで開くことができます。

次のグループノードが存在します。

- **"Object Data"** グループ：  
ODA をクラスで使用している場合に表示されます。
- **"Local Data"** グループ：  
クラスの LDA またはインターフェイス GUID をクラスで使用している場合に表示されます。
- **"Interface Modules"** グループ：  
インターフェイスモジュール（「[複数クラスのインターフェイスの使用](#)」を参照）をクラスで使用している場合に表示されます。

### ■ "Interfaces" グループ：

クラスにインターフェイス（内部または外部）が定義されている場合に表示されます。

クラスリストビューには次の列が含まれます。

### ■ タイプ：

ノードのタイプ（オブジェクトデータなど）。

### ■ カウント：

指定されたタイプのコンポーネント数。

## オブジェクトデータグループリストビュー

"オブジェクトデータ" グループリストビューは、オブジェクトデータノードで構成されています。ノードの「開く」コマンドを選択すると、データエリアの場合はデータエリアエディタが表示され、インライン定義の場合は特殊なクラスビルダダイアログが表示されます。

"オブジェクトデータ" グループリストビューには次の列が含まれます。

### ■ 名前：

オブジェクトデータモジュールの名前、インラインデータ定義の場合は "インライン"。

### ■ ライブラリ：

オブジェクトデータモジュールが存在するライブラリ（インラインデータ定義の場合、またはデータエリアが未作成の場合は空）。

### ■ タイプ：

オブジェクトデータモジュールのNaturalタイプ（"ローカルデータエリア"、"パラメータデータエリア"、または "インライン定義"）。

## ローカルデータグループリストビュー

"ローカルデータ" グループリストビューは、ローカルデータノードで構成されています。ノードの「開く」コマンドを選択すると、データエリアの場合はデータエリアエディタが表示され、インライン定義の場合は特殊なクラスビルダダイアログが表示されます。

"ローカルデータ" グループリストビューには次の列が含まれます。

### ■ 名前：

ローカルデータモジュールの名前、またはインラインデータ定義の場合は "インライン"。

### ■ ライブラリ：

ローカルデータモジュールが存在するライブラリ（インラインデータ定義の場合、またはデータエリアが未作成の場合は空）。

- **タイプ:**  
ローカルデータモジュールの Natural タイプ ("ローカルデータエリア"、"パラメータデータエリア"、または "インライン定義")。

### インターフェイスモジュールグループリストビュー

"インターフェイスモジュール" グループリストビューは、インターフェイスモジュールノードで構成されています（「[インターフェイスモジュールのリストビュー](#)」を参照）。ノードの [開く] コマンドを選択すると、このインターフェイスモジュールのリストビュー（「[複数クラスのインターフェイスの使用](#)」を参照）が表示されます。

"インターフェイスモジュール" グループリストビューには次の列が含まれます。

- **名前:**  
インターフェイスモジュールの名前（コピーコード名）。
- **ライブラリ:**  
インターフェイスモジュールが存在するライブラリ。

### インターフェイスモジュールリストビュー

インターフェイスモジュールリストビューは、インターフェイスノードで構成されています。ノードの [開く] コマンドを選択すると、このインターフェイスのリストビュー（「[インターフェイスリストビュー](#)」を参照）が表示されます。

インターフェイスモジュールリストビューには次の列が含まれます。

- **名前:**  
インターフェイスの名前。

### インターフェイスグループリストビュー

"インターフェイス" グループリストビューは、インターフェイスノードで構成されています。ノードの [開く] コマンドを選択すると、このインターフェイスのリストビュー（「[インターフェイスリストビュー](#)」を参照）が表示されます。

"インターフェイス" グループリストビューには次の列が含まれます。

- **名前:**  
インターフェイスの名前。
- **コンポーネントタイプ:**  
クラスで定義されるインターフェイスの場合は "内部インターフェイス"、このクラスに含まれているインターフェイスモジュールで定義されるインターフェイスの場合は "外部インターフェイス"。

- 定義されている場所：  
外部で定義されたインターフェイスのインターフェイスモジュール名（内部インターフェイスの場合は空）。

### インターフェイスリストビュー

インターフェイスリストビューは、グループノードで構成されています。ノードの [開く] コマンドを選択すると、このグループのリストビューが表示されます。

次のグループノードが存在します。

- **"Properties"** グループ：  
インターフェイスにプロパティ定義が含まれている場合に表示されます。
- **"Methods"** グループ：  
インターフェイスにメソッド定義が含まれている場合に表示されます。

インターフェイスリストビューには次の列が含まれます。

- **タイプ**：  
ノードのタイプ（プロパティなど）。
- **カウント**：  
指定されたタイプのコンポーネント数。

### プロパティグループリストビュー

"プロパティ" グループリストビューは、プロパティノードで構成されています。"プロパティ" グループリストビューには次の列が含まれます。

- **名前**：  
プロパティの名前。
- **フォーマット**：  
プロパティのフォーマット。
- **長さ**：  
プロパティの長さ。
- **次元**：  
プロパティの次元。
- **読み取り専用**：  
プロパティが読み取り専用かどうかを示します。
- **ODA 変数**：  
ODA 変数に割り当てられている名前。

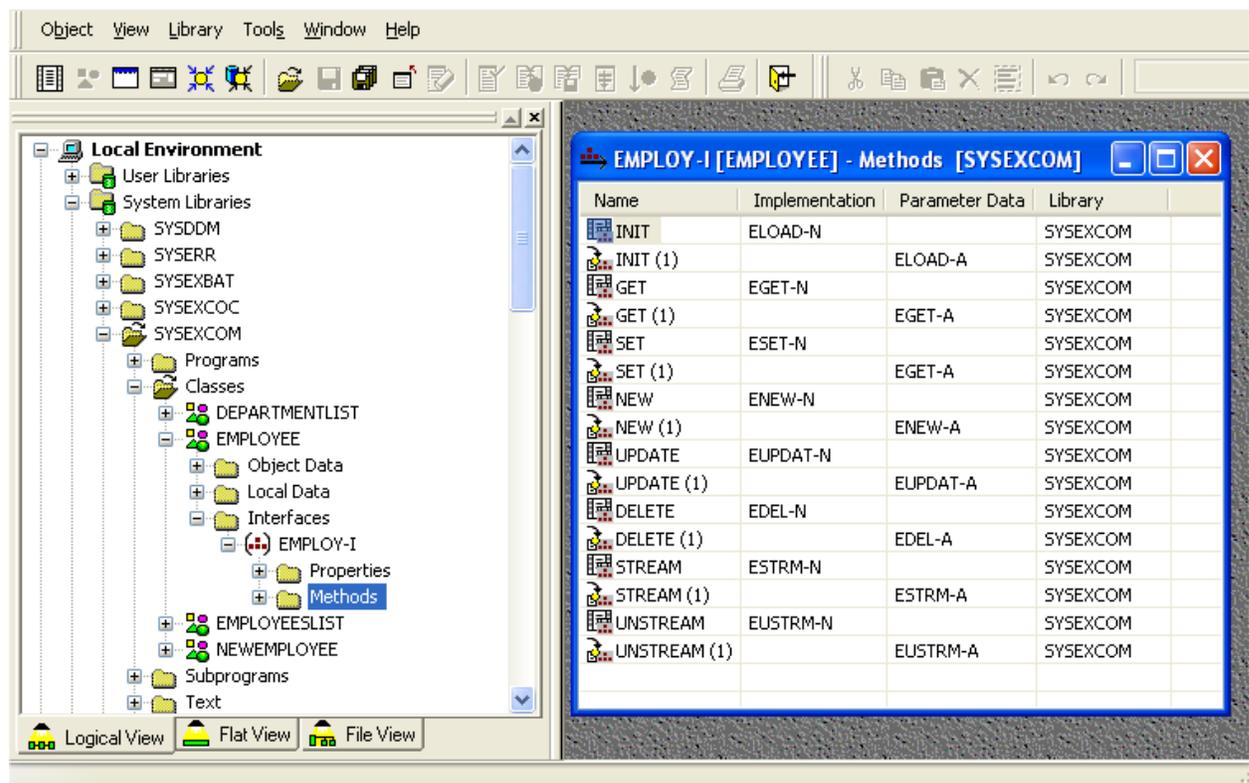
## メソッドグループリストビュー

"メソッド"グループリストビューは、メソッド実装およびパラメータデータノードで構成されています。インターフェイスのすべてのメソッドについて、1つのメソッド実装（サブプログラム）ノード、およびメソッドのパラメータデータ定義ごとに1つのノードが含まれています。

このリストビューのノードの [開く] コマンドを選択すると、特定のノードタイプのエディタ（メソッド実装ノードの場合はプログラムエディタなど）が表示されます。

"メソッド"グループリストビューには次の列が含まれます。

- 名前：
  - メソッドの名前。パラメータデータノードには、1~nの番号が付けられます（メソッドINITの2番目のパラメータデータノードにはINIT(2)など）。
- 実装：
  - メソッド実装ノード専用：メソッドを実装するサブプログラムの名前。
- パラメータデータ：
  - メソッドパラメータデータノード専用：パラメータデータモジュールの名前、インラインデータ定義の場合は"インライン"。
- ライブラリ：
  - ノードタイプに応じて、実装またはパラメータデータモジュールが存在するライブラリ（インラインデータ定義の場合、またはNaturalモジュールが未作成の場合は空）。



### メソッドパラメータデータグループリストビュー

"パラメータデータ" グループリストビューは、パラメータデータノードで構成されています。ノードの「開く」コマンドを選択すると、データエリアの場合はデータエリアエディタが表示され、インライン定義の場合は特殊なクラスビルダダイアログが表示されます。

"パラメータデータ" グループリストビューには次の列が含まれます。

- 名前：  
パラメータデータモジュールの名前、インラインデータ定義の場合は "インライン"。
- ライブラリ：  
パラメータデータモジュールが存在するライブラリ（インラインデータ定義の場合、またはデータエリアが未作成の場合は空）。
- タイプ：  
パラメータデータモジュールの Natural タイプ ("パラメータデータエリア" または "インライン定義")。

### フラットビュー

フラットビューのクラスのノードには、クラスモジュール名が表示されます。

論理ビューと異なり、フラットビューにはグループノードは含まれません。フラットビューには、特定のクラスコンポーネントが表示されるレベルが、論理ビューに比べて低いため、クラス概要が見やすいという利点があります。

以下では次のトピックについて説明します。

- ツリービュー
- リストビュー
- クラスリストビュー
- インターフェイスモジュールリストビュー
- インターフェイスリストビュー

### ツリービュー

クラスのノードを展開および圧縮できます。展開するとすべての子ノードが表示され、圧縮すると選択されたクラスノードのすべての子ノードが非表示になります。フラットビューには、クラスの一般的な概要が表示されます。同じレベルにあるクラスコンポーネントのすべてのサブコンポーネントがリスト表示されます。例えば、インターフェイスノードを展開すると、インターフェイスのすべてのプロパティおよびメソッドが、インターフェイスノードの子ノードとして表示されます。詳細については、「ライブラリワークスペース」を参照してください。

## リストビュー

フラットビューでは、ノードのネストレベルが低いため少数のリストビューしかサポートされていません。コンテキストメニューの「開く」コマンドを使用すると、リストビューを開くことができます。このセクションでは、フラットビューのリストビューに表示される情報について説明します。詳細については、「リストビュー」を参照してください。

## クラスリストビュー

クラスリストビューには、子コンポーネントごとに1つのノードが含まれています。

次のノードが存在します。

### ■ Object Data ノード

クラスの ODA ごとに表示されます。ノードの「開く」コマンドを選択すると、データエリアの場合はデータエリアエディタが表示され、インライン定義の場合は特殊なクラスビルダダイアログが表示されます。

### ■ Local Data ノード

クラスの GUID LDA ごとに表示されます。ノードの「開く」コマンドを選択すると、データエリアの場合はデータエリアエディタが表示され、インライン定義の場合は特殊なクラスビルダダイアログが表示されます。

### ■ Interface Module ノード

クラスで使用されるインターフェイスモジュールごとに表示されます。ノードの「開く」コマンドを選択すると、インターフェイスモジュールリストビューが表示されます。

### ■ Interface ノード

クラスのインターフェイスごとに表示されます（外部および内部）。ノードの「開く」コマンドを選択すると、インターフェイスリストビューが表示されます。

クラスリストビューには次の列が含まれます。

### ■ 名前：

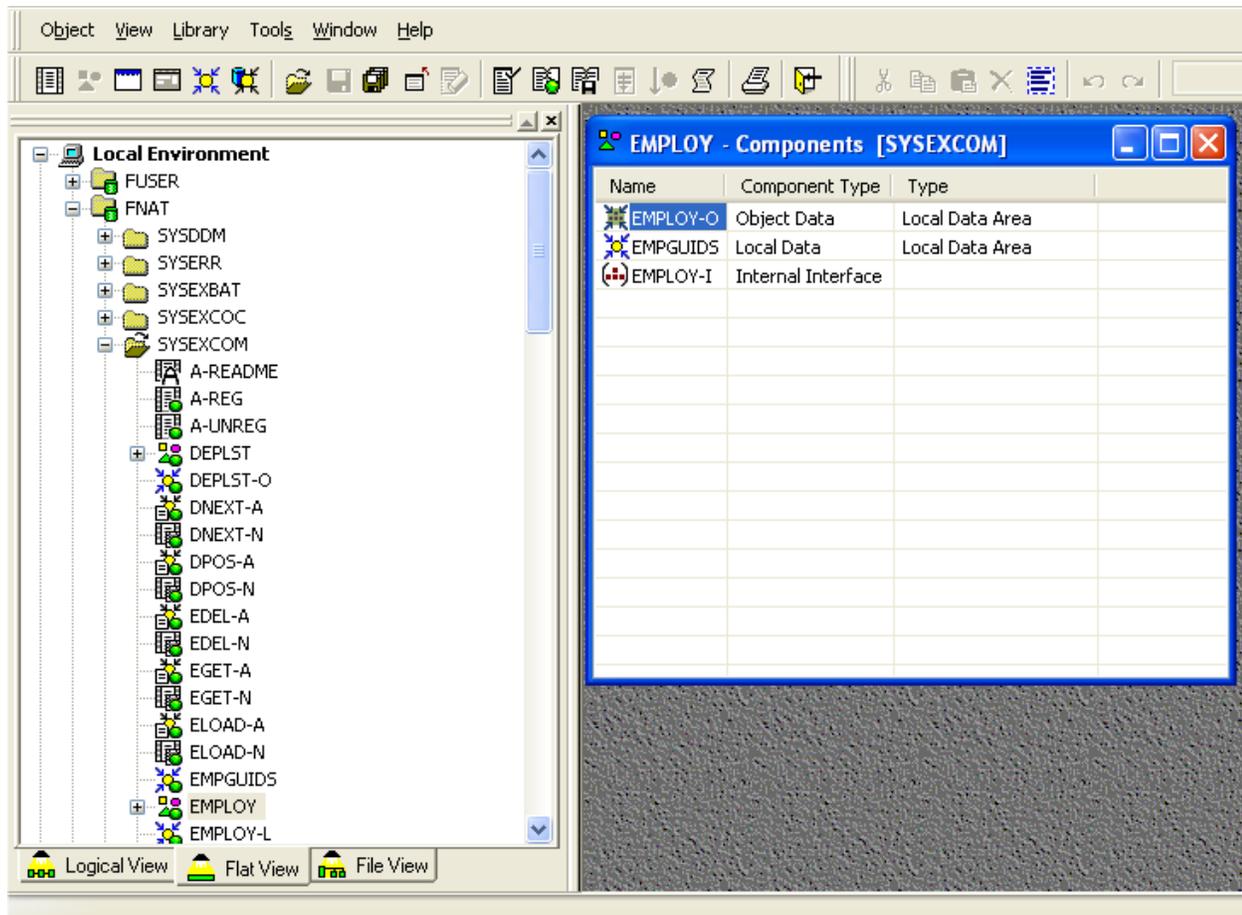
コンポーネントの名前。

### ■ コンポーネントタイプ：

コンポーネントのタイプ（"オブジェクトデータ"、"ローカルデータ"、"インターフェイスモジュール"、"外部インターフェイス"、または"内部インターフェイス"）を示します。

### ■ タイプ：

コンポーネントタイプ"オブジェクトデータ" および "ローカルデータ" 専用：データモジュールの Natural タイプ（"ローカルデータエリア"、"パラメータデータエリア"、または"インライン定義"）。



### インターフェイスモジュールリストビュー

インターフェイスモジュールリストビューは、インターフェイスノードで構成されています。ノードの「開く」コマンドを選択すると、このインターフェイスのリストビュー（「[リストビュー](#)」を参照）が表示されます。

インターフェイスモジュールリストビューには次の列が含まれます。

- 名前：  
インターフェイスの名前。

## インターフェイスリストビュー

インターフェイスリストビューには、インターフェイスのプロパティおよびメソッドのすべてのノードが含まれます。

次のノードが存在します。

- **Property** ノード  
インターフェイスのプロパティごとに表示されます。
- **Method implementation** ノード  
インターフェイスのメソッドごとに表示されます。ノードの [開く] コマンドを選択すると、指定された実装 (サブプログラム) でプログラムエディタが表示されます。
- **Method parameter data** ノード  
インターフェイスの各メソッドのパラメータデータコンポーネントごとに表示されます。ノードの [開く] コマンドを選択すると、データエリアの場合はデータエリアエディタが表示され、インライン定義の場合は特殊なクラスビルダダイアログが表示されます。

インターフェイスリストビューには次の列が含まれます。

- **名前:**  
プロパティまたはメソッドの名前。メソッドのパラメータデータノードには、1~ $n$ の番号が付けられます (メソッド INIT の 2 番目のパラメータデータノードには INIT (2) など)。
- **実装:**  
プロパティおよびメソッド実装ノード専用: プロパティに割り当てられた ODA 変数の名前またはメソッドに対してメソッドを実装するサブプログラムの名前。
- **パラメータデータ:**  
メソッドパラメータデータノード専用: パラメータデータモジュールの名前、またはインラインデータ定義の場合は "インライン"。
- **ライブラリ:**  
メソッド専用: ノードタイプに応じて、実装またはパラメータデータモジュールが存在するライブラリ (インラインデータ定義の場合、または Natural モジュールが未作成の場合は空)。
- **フォーマット:**  
プロパティ専用: プロパティのフォーマット。
- **長さ:**  
プロパティ専用: プロパティの長さ。
- **次元:**  
プロパティ専用: プロパティの次元。
- **読み取り専用:**  
プロパティ専用: プロパティが読み取り専用かどうかを示します。

## クラスビルダのノード

ユーザーインターフェイスに関連して、クラスのすべてのコンポーネントはノードによって表されます。ノードは、ツリービューとリストビューの両方に表示されます。

各ノードには、アイコンおよびコンポーネントに関するテキスト情報が表示されます。この情報は、（ライブラリワークスペース内の）コンポーネント名であったり、（リストビュー内の）コンポーネント名と追加情報であったりします。

次の表に、使用可能なクラスビルダのノードを、アイコンおよび簡単な説明とともに示します。

タイプ	アイコン	説明
新しいクラス		まだ保存されていない新しいクラス
クラス (src)		ソースとしてのみ使用可能なクラス
クラス (gp)		生成プログラムとしてのみ使用可能なクラス
クラス (src と gp)		ソースおよび生成プログラムとして使用可能なクラス
ODA		データエリアモジュールで定義されるオブジェクトデータ
インライン ODA		インラインデータ定義を使用して定義されるオブジェクトデータ
LDA		データエリアモジュールで定義されるローカルデータ (GUID 用)
インライン LDA		インラインデータ定義を使用して定義されるローカルデータ (GUID 用)
インターフェイスモジュール		インターフェイスモジュール、つまりインターフェイスを定義するコピーコード
内部インターフェイス		クラスで定義されるインターフェイス
外部インターフェイス		クラスで使用されるインターフェイスモジュールで定義されるインターフェイス
内部プロパティ		内部インターフェイスで定義されるプロパティ
外部プロパティ		外部インターフェイスで定義されるプロパティ
内部メソッド		内部インターフェイスで定義されるメソッド
外部メソッド		外部インターフェイスで定義されるメソッド
メソッド実装		メソッドを実装するサブプログラム
メソッド PDA		データエリアモジュールで定義されるメソッドパラメータデータ
インラインメソッド PDA		インラインデータ定義を使用して定義されるメソッドパラメータデータ

次のセクションでは、クラスビルダのノードについて詳しく説明します。特定ノードのコマンドは、ノードのコンテキストメニューまたは [クラス] ツールバーから呼び出すことができます。

以下では次のトピックについて説明します。

- クラスノード
- オブジェクトデータノード
- GUID ローカルデータノード
- インターフェイスノード
- プロパティノード
- メソッドノード
- メソッド実装ノード
- メソッドパラメータデータノード

## クラスノード

クラスノードはクラス自体を表します。クラスノードに表示される名前は、クラス名（論理ビュー）またはクラスモジュール名（フラットビュー）のどちらかです。

## タイプ

### 新しいクラス

新しいクラスを作成すると、初めて保存するまでは、新しいクラスのアイコンで表示されます。したがって、新しいクラスは、クラスが現在の Natural セッションで「一時的」なものであり、ソース形式では使用できないことを表します。このため、新しいクラスは、Natural オブジェクトのソースファイルと生成プログラムファイルを示すファイルビューには表示されません。また、新しいクラスではクラスノードコマンドも一切実行できません。

### ソースのみ

クラスがソース形式でのみ使用でき、まだカタログされていない場合、ソースのみのクラスアイコンが表示されます。

### GP のみ

クラスが GP フォーマットでのみ使用できる場合、GP のみのクラスアイコンが表示されます。このタイプのクラスは、クラスビルダで処理できず、このようなクラスのコンテキストメニューは、GP フォーマット専用の他のすべての Natural オブジェクトのものと同じです。

### ソースと GP

クラスがソース形式と GP フォーマットで使用できる場合、ソースと GP のクラスアイコンが表示されます。

コマンド

コマンド	使用可能なクラス	説明
開く	新規 ソースのみ ソースと GP	クラスリストビューを開きます。詳細については、「 <a href="#">リストビュー</a> 」を参照してください。
リスト	新規 ソースのみ ソースと GP	現在のクラス構造の内部ソース形式で、読み取り専用のプログラムエディタを開きます。
Cat	ソースのみ ソースと GP	現在のクラスをカタログします。
保存	新規 ソースのみ ソースと GP	現在のクラス構造を、特定のクラスモジュールに保存します。
名前をつけて保存	新規 ソースのみ ソースと GP	現在のクラス構造を新しい Natural モジュールに保存するか、または別のエンコードで保存します。
Stow	新規 ソースのみ ソースと GP	現在のクラス構造を、特定のクラスモジュールに Stow します。
新規 ODA	新規 ソースのみ ソースと GP	クラスに新しいオブジェクトデータエリアを作成します。
新しいインターフェイス	新規 ソースのみ ソースと GP	クラスに新しいインターフェイスを作成します。
新しいインターフェイスモジュール	新規 ソースのみ ソースと GP	新しいインターフェイスモジュールを作成します。このインターフェイスモジュールはクラスにリンクされます。
リンク LDA	新規 ソースのみ ソースと GP	既存のデータエリアをクラスの GUIDLDA として使用します。「 <a href="#">リンク</a> 」を参照してください。
リンク ODA	新規 ソースのみ ソースと GP	既存のデータエリアをクラスの ODA として使用します。「 <a href="#">リンク</a> 」を参照してください。
リンクインターフェイスモジュール	新規 ソースのみ ソースと GP	既存のコピーコードをクラスのインターフェイスモジュールとして使用します。インターフェイスモジュールで定義されたすべてのインターフェイスは、クラスに含まれます。「 <a href="#">リンク</a> 」を参照してください。
登録	ソースと GP	クラスをシステムレジストリに登録します。詳細については、『プログラミングガイド』の「NaturalX」を参照してください。
登録解除	ソースと GP	クラスをシステムレジストリから登録解除します。詳細については、『プログラミングガイド』の「NaturalX」を参照してください。

コマンド	使用可能なクラス	説明
名前の変更	新規 ソースのみ ソースと GP	ライブラリワークスペースの現在のビューに応じて、クラス名またはクラスモジュール名のどちらかを変更します。詳細については、「 <a href="#">クラスメンバの名前の変更</a> 」を参照してください。
削除	新規 ソースのみ ソースと GP	クラスのNaturalモジュール（ソースのみおよびソースとGP）を削除するか、またはクラスの内部構造のみ（新規）を削除します。
復元	ソースのみ ソースと GP	未保存のクラスの変更をすべて削除します。このコマンドは、クラスのリストビューすべてを閉じ、ライブラリワークスペースでクラスのノードを圧縮します。
切り取り	ソースのみ ソースと GP	クラスモジュールを切り取ります。
コピー	ソースのみ ソースと GP	クラスモジュールをコピーします。
貼り付け	ソースのみ ソースと GP	クラスモジュールを貼り付けます。
印刷	新規 ソースのみ ソースと GP	現在のクラス構造のソース形式を印刷します。
プロパティ	新規 ソースのみ ソースと GP	クラス固有の情報を示す [プロパティ] ダイアログを表示します。詳細については、「 <a href="#">ノードのプロパティ</a> 」を参照してください。

## オブジェクトデータノード

オブジェクトデータノードは、オブジェクトデータエリアモジュールまたはインラインオブジェクトデータ定義を表します。1つのクラスに、複数のオブジェクトデータノードが存在できます。複数のオブジェクトデータノードが存在する場合、メソッド実装でこれらのノードを使用するときには、正しいオブジェクトデータシーケンスに従うよう注意する必要があります。

### タイプ

#### データエリア

このタイプは、オブジェクトデータがローカルデータエリアまたはパラメータデータエリアタイプの別のNaturalモジュールで定義されることを示します。ノードに表示される名前が、Naturalデータエリアモジュールの名前です。

#### インラインデータ定義

このタイプは、DEFINE DATA OBJECT ステートメントを使用して、オブジェクトデータがクラスソースで直接定義されることを示します。この場合、オブジェクトデータを使用するすべてのメソッド実装で、オブジェクトデータをもう一度定義する必要があります。このタイプのノードの名前は常に「インライン」でになります。

コマンド

コマンド	使用可能なクラス	説明
開く	データエリア	データエリアエディタでデータエリアモジュールを開きます。
編集	インラインデータ定義	編集用のインラインデータ定義の内容を表示するダイアログが開きます。
リスト	データエリア	データエリアモジュールのリストを表示します。
<b>Cat</b>	データエリア	データエリアモジュールのカタログを表示します。
<b>Stow</b>	データエリア	データエリアモジュールを Stow します。
リンク解除	データエリア	データエリアモジュールをクラスからリンク解除します。つまり、クラスのオブジェクトデータエリアとして使用されなくなります。
名前の変更	データエリア	オブジェクトデータエリアリンクの名前を変更します。つまり、クラスのオブジェクトデータエリアとして別のデータエリアモジュールを使用します。詳細については、「 <a href="#">クラスメンバの名前の変更</a> 」を参照してください。
削除	インラインデータ定義	インラインデータ定義をクラスから削除します。
印刷	データエリア	データエリアモジュールを印刷します。
プロパティ	データエリア インラインデータ定義	オブジェクトデータ固有の情報を示す [プロパティ] ダイアログを表示します。詳細については、「 <a href="#">ノードのプロパティ</a> 」を参照してください。

GUID ローカルデータノード

GUID ローカルデータノードは、GUID 定義を含むローカルデータエリアモジュールまたはインラインローカルデータ定義を表します。1つのクラスに、複数のローカルデータノードが存在できます。

タイプ

データエリア

このタイプは、GUID ローカルデータがローカルデータエリアまたはパラメータデータエリアタイプの別の Natural モジュールで定義されることを示します。ノードに表示される名前が、Natural データエリアモジュールの名前です。

インラインデータ定義

このタイプは、DEFINE DATA LOCAL ステートメントを使用して、GUID ローカルデータがクラスソースで直接定義されることを示します。このタイプのノードの名前は常に「インライン」でになります。

## コマンド

コマンド	使用可能なクラス	説明
開く	データエリア	データエリアエディタでデータエリアモジュールを開きます。
編集	インラインデータ定義	編集用のインラインデータ定義の内容を表示するダイアログが開きます。
リスト	データエリア	データエリアモジュールのリストを表示します。
<b>Cat</b>	データエリア	データエリアモジュールのカタログを表示します。
<b>Stow</b>	データエリア	データエリアモジュールを Stow します。
リンク解除	データエリア	データエリアモジュールをクラスからリンク解除します。つまり、データエリアモジュールはクラスの GUID ローカルデータエリアとして使用されなくなります。
名前の変更	データエリア	GUID ローカルデータエリアリンクの名前を変更します。つまり、クラスの GUID ローカルデータエリアとして別のデータエリアモジュールを使用します。詳細については、「 <a href="#">クラスメンバの名前の変更</a> 」を参照してください。
削除	インラインデータ定義	インラインデータ定義をクラスから削除します。
印刷	データエリア	データエリアモジュールを印刷します。
プロパティ	データエリア インラインデータ定義	ローカルデータ固有の情報を示す [プロパティ] ダイアログを表示します。詳細については、「 <a href="#">ノードのプロパティ</a> 」を参照してください。

## インターフェイスモジュールノード

インターフェイスモジュールノードは、インターフェイスモジュールを表します。インターフェイスモジュールは、複数のクラスに含めることができるインターフェイスを定義するコピーコードタイプの Natural モジュールです。インターフェイスモジュールおよびその使用法の詳細については、「[複数クラスのインターフェイス使用](#)」を参照してください。

## コマンド

コマンド	説明
開く	インターフェイスモジュールリストビューを開きます。詳細については、「 <a href="#">リストビュー</a> 」を参照してください。
リスト	現在のインターフェイスモジュール構造のソース形式で、読み取り専用のプログラムエディタを開きます。
保存	現在のインターフェイスモジュール構造を、特定の Natural コピーコードモジュールに保存します。
新しいインターフェイス	インターフェイスモジュールで新しいインターフェイスを作成します。
リンク解除	インターフェイスモジュールをクラスからリンク解除します。つまり、インターフェイスモジュールで定義されたインターフェイスは、クラスで使用できなくなります。

コマンド	説明
印刷	現在のインターフェイスモジュール構造のソース形式を印刷します。
プロパティ	インターフェイスモジュール固有の情報を示す [プロパティ] ダイアログを表示します。詳細については、「 <a href="#">ノードのプロパティ</a> 」を参照してください。

## インターフェイスノード

インターフェイスノードは、インターフェイスモジュールまたはクラスのインターフェイスを表します。内部および外部インターフェイスの詳細については、「[複数クラスのインターフェイス使用](#)」を参照してください。

### タイプ

#### 内部

内部インターフェイスの親は、インターフェイスモジュールまたはクラスです。親がインターフェイスモジュールの場合、インターフェイスは、クラスで使用されるインターフェイスモジュールで定義されます。この場合、インターフェイスは、クラスの外部インターフェイスとして2回目に表示されます（詳細については、「[複数クラスのインターフェイス使用](#)」を参照）。内部インターフェイスがクラス自体の子である場合、インターフェイスはクラスで直接定義されません。

#### 外部

外部インターフェイスは、このインターフェイスを定義するインターフェイスモジュールを使用するクラスのサブノードとしてのみ表示できます。外部インターフェイスノードで実行できるコマンドは、内部インターフェイスに使用可能なコマンドのサブセットにすぎません。基本的には、そのようなインターフェイスの実装変更することしかできません。詳細については、「[複数クラスのインターフェイス使用](#)」を参照してください。

### コマンド

コマンド	使用可能なクラス	説明
開く	内部 外部	インターフェイスリストビューを開きます。詳細については、「 <a href="#">リストビュー</a> 」を参照してください。
新規メソッド	内部	インターフェイスに新しいメソッドを作成します。
新規プロパティ	内部	インターフェイスに新しいプロパティを作成します。
名前の変更	内部	インターフェイスの名前を変更します。詳細については、「 <a href="#">クラスメンバの名前の変更</a> 」を参照してください。
削除	内部	インターフェイスおよびその従属コンポーネントをすべて削除します。
プロパティ	内部 外部	インターフェイス固有の情報を示す [プロパティ] ダイアログを表示します。詳細については、「 <a href="#">ノードのプロパティ</a> 」を参照してください。

## プロパティノード

プロパティノードは、内部または外部インターフェイスのプロパティを表します。

### タイプ

#### 内部

プロパティが内部インターフェイスのサブノードとして表示される場合、内部プロパティとして表示されます。内部プロパティノードには、常に、専用の外部プロパティノードが存在します。

#### 外部

プロパティが外部インターフェイスのサブノードとして表示される場合、外部プロパティとして表示されます。外部プロパティで実行できるコマンドは、内部プロパティに使用可能なコマンドのサブセットにすぎません。

### コマンド

コマンド	使用可能なクラス	説明
名前の変更	内部	プロパティの名前の変更をします。詳細については、「 <a href="#">クラスメンバの名前の変更</a> 」を参照してください。
削除	内部	プロパティを削除します。
プロパティ	内部 外部	プロパティ固有の情報を示す [プロパティ] ダイアログを表示します。詳細については、「 <a href="#">ノードのプロパティ</a> 」を参照してください。

## メソッドノード

メソッドノードは、内部または外部インターフェイスのメソッドを表します。

### タイプ

#### 内部

メソッドが内部インターフェイスのサブノードとして表示される場合、内部メソッドとして表示されます。内部メソッドノードには、常に、専用の外部メソッドノードが存在します。

#### 外部

メソッドが外部インターフェイスのサブノードとして表示される場合、外部メソッドとして表示されます。外部メソッドで実行できるコマンドは、内部メソッドに使用可能なコマンドのサブセットにすぎません。

コマンド

コマンド	使用可能なクラス	説明
新規 PDA	内部	メソッドに新しいメソッドパラメータデータエリアを作成します。
リンク PDA	内部	既存のパラメータデータエリアをメソッド PDA として使用します。「 <a href="#">リンク</a> 」を参照してください。
リンクの実装	内部 外部	既存のサブプログラムをメソッド実装として使用します。「 <a href="#">リンク</a> 」を参照してください。
名前の変更	内部	メソッドの名前の変更します。詳細については、「 <a href="#">クラスメンバの名前の変更</a> 」を参照してください。
削除	内部	メソッドおよびその従属コンポーネントをすべて削除します。
プロパティ	内部 外部	メソッド固有の情報を示す [プロパティ] ダイアログを表示します。詳細については、「 <a href="#">ノードのプロパティ</a> 」を参照してください。

メソッド実装ノード

メソッド実装ノードは、メソッドが呼び出されたときに実行される Natural サブプログラムを表します。

コマンド

コマンド	説明
開く	プログラムエディタで、メソッド実装のサブプログラムを開きます。
リスト	メソッド実装のサブプログラムを、読み取り専用モードでプログラムエディタに表示します。
Cat	メソッド実装のサブプログラムをカタログします。
Stow	メソッド実装のサブプログラムを Stow します。
名前の変更	メソッド実装のサブプログラム名を変更します。つまり、メソッド実装に別のサブプログラムを使用します。詳細については、「 <a href="#">クラスメンバの名前の変更</a> 」を参照してください。
印刷	メソッド実装のサブプログラムを印刷します。
プロパティ	メソッド実装固有の情報を示す [プロパティ] ダイアログを表示します。詳細については、「 <a href="#">ノードのプロパティ</a> 」を参照してください。

## メソッドパラメータデータノード

メソッドパラメータデータノードは、パラメータデータエリアモジュールまたはインラインパラメータデータ定義を表します。メソッドには、メソッド実装で使用されるパラメータを定義する複数のメソッドパラメータデータノードが存在できます。複数のメソッドパラメータデータノードが存在する場合、メソッド実装で正しいパラメータデータシーケンスを確実に使用する必要があります。

### タイプ

#### データエリア

このタイプは、パラメータデータエリアタイプの別のNaturalモジュールでメソッドパラメータデータが定義されることを示します。ノードに表示される名前が、Naturalパラメータデータエリアモジュールの名前です。

#### インラインデータ定義

このタイプは、DEFINE DATA PARAMETER ステートメントを使用して、メソッドパラメータデータがクラスソース（または、インターフェイスモジュールソース）で直接定義されることを示します。この場合、すべてのメソッドサブプログラムでパラメータデータをもう一度定義する必要があります。このタイプのノードの名前は常に「インライン」でになります。

### コマンド

コマンド	使用可能なクラス	説明
開く	データエリア	データエリアエディタでデータエリアモジュールを開きます。
編集	インラインデータ定義	編集用のインラインデータ定義の内容を示すダイアログが表示されます。
リスト	データエリア	データエリアモジュールのリストを表示します。
Cat	データエリア	データエリアモジュールのカタログを表示します。
Stow	データエリア	データエリアモジュールを Stow します。
リンク解除	データエリア	データエリアモジュールをメソッドからリンク解除します。つまり、データエリアモジュールはメソッドのパラメータデータエリアとして使用されなくなります。
名前の変更	データエリア	メソッドパラメータデータエリアリンクの名前を変更します。つまり、メソッドのパラメータデータエリアとして別のデータエリアモジュールを使用します。詳細については、「 <a href="#">クラスメンバの名前の変更</a> 」を参照してください。
削除	インラインデータ定義	インラインデータ定義を削除します。
印刷	データエリア	データエリアモジュールを印刷します。
プロパティ	データエリア インラインデータ定義	メソッドパラメータデータ固有の情報を示す [プロパティ] ダイアログを表示します。詳細については、「 <a href="#">ノードのプロパティ</a> 」を参照してください。

## ノードのプロパティ

---

コンテキストメニューから [プロパティ] を選択すると、Natural クラスおよびその要素に関するノード固有の情報がクラスビルダによって表示されます。このコンテキストメニューエントリは、ライブラリワークスペースまたはリストビューでオブジェクトを選択した場合に使用できます。プロパティシートには、グループノードに関する情報は表示されません。

情報そのものはプロパティシートに表示されます。表示される実際のプロパティページ数は、選択したオブジェクトのタイプによって異なります。

- **OK**：変更を受け入れます。
- **キャンセル**：変更をスキップします。

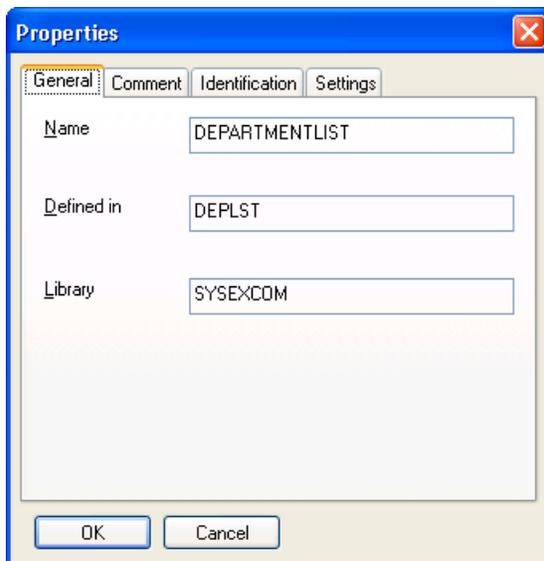
すべてのクラス要素には、プロパティページ [一般] と [コメント] が表示されます。他のプロパティページは、選択したノードタイプによって異なります。

以下では次のトピックについて説明します。

- **一般**
- **コメント**
- **識別**
- **設定**

- 定義

## 一般



このプロパティページには、選択したオブジェクトに関する一般情報が表示されます。表示内容は、対応するノードタイプによって異なり、次のセクションで説明します。

## クラス

名前	クラス名
定義されている場所	クラスモジュール
ライブラリ	ライブラリ

## オブジェクトおよびローカルデータエリア

名前	オブジェクトまたはローカルデータエリアの名前
使用されている場所	クラス名
ライブラリ	ライブラリ

## クラスビルダ

---

### インラインデータ定義

名前	"インライン定義"
定義されている場所	クラス名

### インターフェイスモジュール

名前	インターフェイスモジュールの名前
使用されている場所	クラス名
ライブラリ	ライブラリ

### インターフェイス

名前	インターフェイスの名前
定義されている場所	クラス名
インターフェイスモジュール	インターフェイスがインターフェイスモジュールで定義されている場合、対応する名前がこのフィールドに表示されます。

### メソッド

名前	メソッドの名前
定義されている場所	このメソッドを提供するインターフェイスの名前。
インターフェイスモジュール	メソッドがインターフェイスモジュールで定義されている場合、対応する名前がこのフィールドに表示されます。

### 実装

名前	サブプログラムの名前
使用されている場所	このサブプログラムによって実装されるメソッドの名前。
ライブラリ	ライブラリ

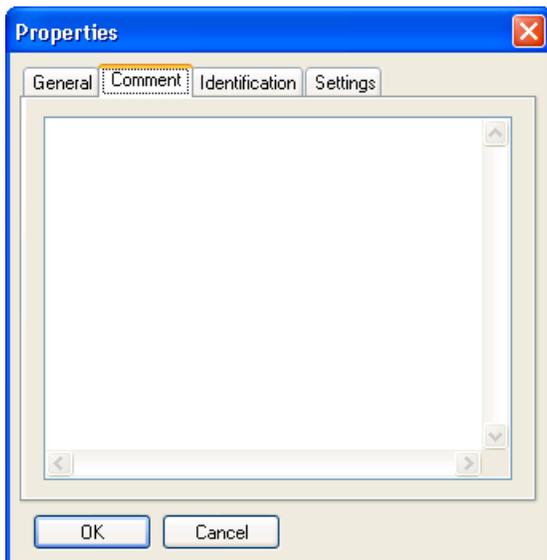
## パラメータデータエリア

名前	パラメータエリアの名前
使用されている場所	メソッドの名前
ライブラリ	ライブラリ

## プロパティ

名前	プロパティの名前
定義されている場所	このプロパティを提供するインターフェイスの名前。
インターフェイスモジュール	プロパティがインターフェイスモジュールで定義されている場合、対応する名前がこのフィールドに表示されます。

## コメント

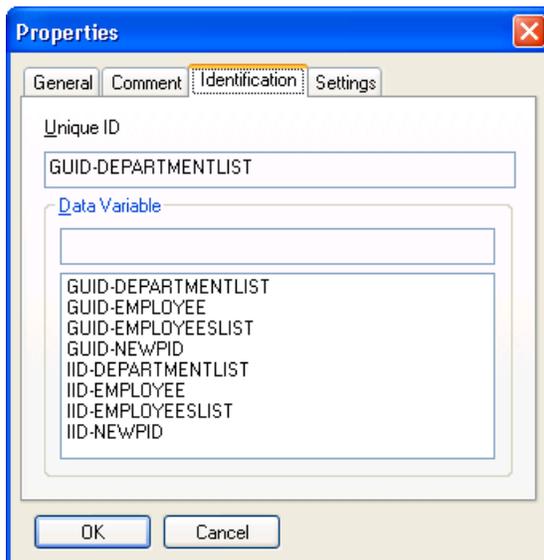


各コンポーネントには独自のコメントがあります。

このプロパティページにはコメントが表示され、新しいコメントの追加または既存のコメントの変更を行うことができます。コメントは、特別な構文表記なしで入力および表示されます。

[OK] を押してプロパティシートを終了すると、コメントが変更されます。[キャンセル] を押すと、コメントが変更されないままになります。

## 識別



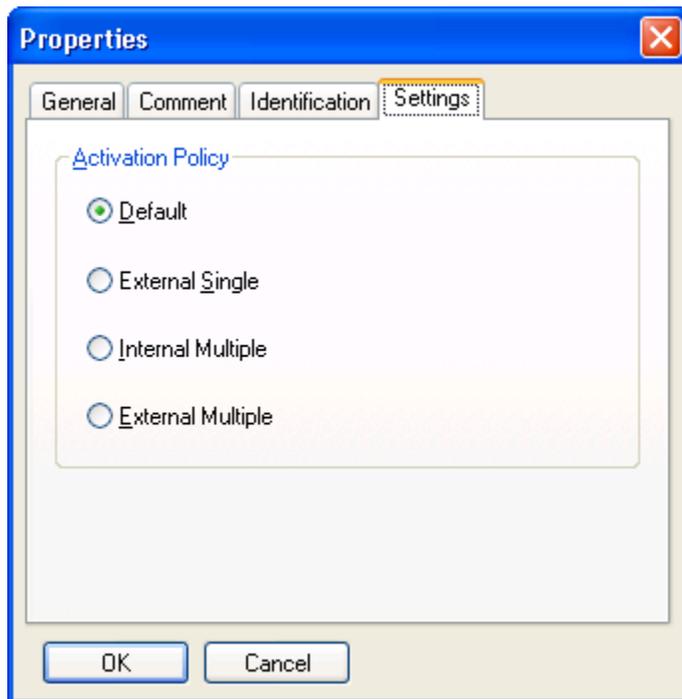
このプロパティページは、クラスノードおよびインターフェイスノードに使用できます。インターフェイスの場合、クラスの一部としてインターフェイスが直接定義されている場合のみ、下のリストボックスが有効になります。インターフェイスがインターフェイスモジュールで定義されている場合、リストボックスは表示されません。

上部のコントロール [ユニーク ID] には、クラスまたはインターフェイスの現在のグローバルユニーク ID (Global Unique ID) が読み取り専用情報として表示されます。

このリストボックスには、クラスにリンクされているローカルデータエリアに含まれるすべてのデータ変数が表示されます。これらの変数は、一意の識別子として使用できます。変数のインライン定義はサポートされていません。

上部のコントロールに表示される現在のグローバルユニーク ID (Global Unique ID) を別の値と置き換えるには、リストから変数を選択します。新しく選択した変数名で、名前コントロールが更新されます。変数を選択し、[OK] を押してプロパティシートを終了すると、グローバルユニーク ID (Global Unique ID) が置き換えられます。[キャンセル] を押すと、ID が変更されないままになります。選択した変数が有効なグローバルユニーク ID (Global Unique ID) であるかどうかはチェックされません。

設定



このプロパティページは、クラスノードにのみ使用できます。クラスビルダでクラスのアクティベーションポリシーを設定できます。

クラスの有効なアクティベーションポリシーは、次のとおりです。

- 外部 - 単一
- 内部 - 複数
- 外部 - 複数

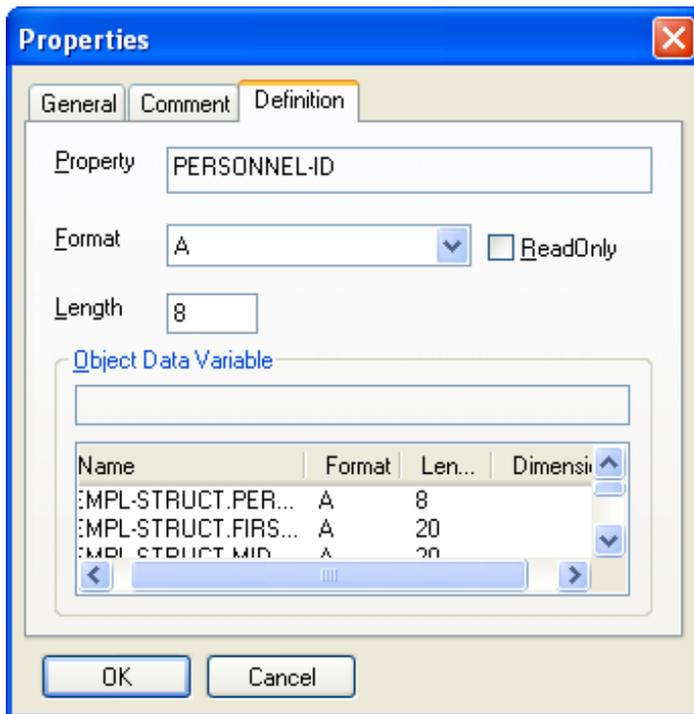
または、デフォルトに設定されます。

これらの値の意味については、『プログラミングガイド』の「*Natural X*」を参照してください。

現在のアクティベーションポリシーを変更するには、必要な値を選択します。

[OK] を押してプロパティシートを終了すると、値が変更されます。[キャンセル] を押すと、ID が変更されないままになります。

## 定義



このプロパティページは、インターフェイスのプロパティにのみ使用できます。既存のプロパティの定義を変更できます。

プロパティの名前は変更できません。次の変更が可能です。

- オブジェクトデータ変数をプロパティに割り当てることができます。

使用可能なオブジェクトデータ変数は、フォーマット定義および次元とともにページのリストボックスに表示されます。

この情報は、現在のクラスにリンクされているオブジェクトデータエリアから取得されます。変数のインライン定義はサポートされていません。

- プロパティへのオブジェクトデータ変数の既存の割り当てを変更できます。新しく選択した変数名で、対応するコントロールが更新されます。
- プロパティのフォーマット定義は、オブジェクトデータ変数の定義と異なる場合に、追加または変更できます。

そうでない場合、フォーマットおよび長さの定義は、割り当てられたオブジェクトデータ変数から取得されます。

- このプロパティを読み取り専用として使用するかどうかを定義できます。

[OK] を押してプロパティシートを終了すると、プロパティの定義が変更されます。[キャンセル] を押すと、定義が変更されないままになります。

# クラスコンポーネントの追加

---

クラスの開発を容易にするため、クラスビルダでは、2つの方法でコンポーネントをクラスに追加できます。

以下では次のトピックについて説明します。

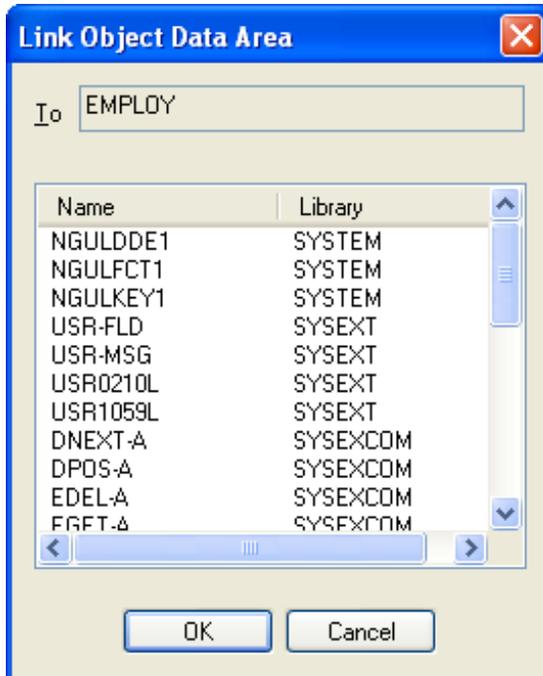
- リンク
- 新規作成
- 新しいクラス
- 新しいオブジェクトデータエリア
- 新しいインターフェイスモジュール
- 新しいインターフェイス
- 新規メソッド
- 新規プロパティ

## リンク

既存の Natural オブジェクトは、クラスコンポーネントにリンクできます。

オブジェクトノードに対してコンテキストメニュー項目 [リンク] がアクティブになっていると、ダイアログが表示されます。現在のライブラリまたはその STEPLIB で検出できる必要なタイプのすべてのオブジェクトが、このダイアログに表示されます。

オブジェクトを選択し、[OK] を押してダイアログを終了すると、選択したオブジェクトへの参照がクラス構造に追加されます。[キャンセル] を押すと、クラス構造が変更されないままになります。



### クラスへのリンク

GUIDローカルデータエリア、オブジェクトデータエリア、またはインターフェイスモジュールは、クラスにリンクできます。ダイアログにオブジェクト名とライブラリが表示されます。

### メソッドへのリンク

各メソッドにはメソッド実装が必要です。既存の実装は、選択したメソッドに別のサブプログラムをリンクすることによって置き換えることができます。また、1つまたは複数のパラメータデータエリアをメソッドにリンクすることもできます。ダイアログにオブジェクト名とライブラリが表示されます。

### 新規作成

新しいクラスコンポーネントは、コンテキストメニュー項目「新規作成」で作成されます。

ライブラリワークスペースでは、インプレース編集を使用してクラスコンポーネントを作成します。リストビューでは、ダイアログを使用して、必要なデータを照会し、新しいオブジェクトを作成します。これは、クラスプロパティを除くすべてのノードに適用されます。プロパティの作成には、常に、ダイアログを使用します。

次のセクションでは、各種クラスコンポーネントの作成方法について説明します。

### 新しいクラス

新しいクラスは、まず内部クラス構造として作成されます。この時点で、クラス名が定義されます。クラスを初めて保存すると、クラスモジュール名、つまり、実際の Natural オブジェクト名が割り当てられます。

#### ライブラリワークスペース

新しいクラス名 (NEWCLS など) が生成されます。対応するツリーノードが選択され、インプレースで編集できるようになります。名前を任意の有効なクラス名に変更できます。

#### リストビュー

新しいクラスの名前を尋ねるダイアログが表示されます。

### 新しいオブジェクトデータエリア

新しいオブジェクトデータエリアを作成すると、新しいコンポーネントへの参照がクラス構造に追加されます。対応する Natural オブジェクトがまだ作成されていません。これは、Natural オブジェクトを開くときに作成の確認に行くと、作成されます。

#### ライブラリワークスペース

新しいオブジェクトデータエリア (NEWODA など) が生成されます。対応するノードが選択され、インプレースで編集できるようになります。名前を任意の有効なデータエリア名に変更できます。

#### リストビュー

新しいオブジェクトデータエリアの名前を尋ねるダイアログが表示されます。

### 新しいインターフェイスモジュール

新しいインターフェイスモジュールを作成すると、新しいコンポーネントへの参照がクラス構造に追加されます。対応する Natural オブジェクトがまだ作成されていません。これは、クラスの保存時にインターフェイスが Natural オブジェクトに含まれていると、作成されます。

## ライブラリワークスペース

新しいインターフェイスモジュール (NEWEIF など) が生成されます。対応するノードが選択され、インプレースで編集できるようになります。名前を任意の有効なコピーコード名に変更できます。

## リストビュー

インターフェイスモジュールの名前を尋ねるダイアログが表示されます。

## 新しいインターフェイス

### ライブラリワークスペース

新しいインターフェイス (NEWIIF など) が生成されます。対応するノードが選択され、インプレースで編集できるようになります。名前を任意の有効なインターフェイス名に変更できます。

## リストビュー

インターフェイスの名前を尋ねるダイアログが表示されます。

## 新規メソッド

### ライブラリワークスペース

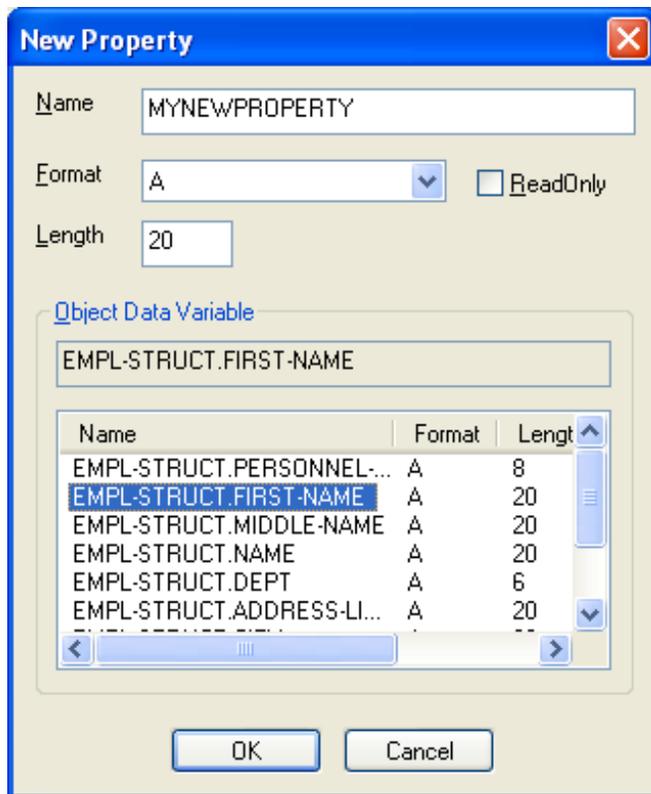
新しいメソッド (NEWMET など) が生成されます。対応するノードが選択され、インプレースで編集できるようになります。名前を任意の有効なメソッド名に変更できます。新規メソッドの名前はメソッド実装の名前としても使用されます。両方がクラス構造に追加されます。有効な Natural サブプログラム名よりメソッド名が長い場合、実装名を確実に有効にものにするため、最初の文字のみが使用されます。

## リストビュー

メソッドの名前を尋ねるダイアログが表示されます。新規メソッドの名前はメソッド実装の名前としても使用されます。両方がクラス構造に追加されます。有効な Natural サブプログラム名よりメソッド名が長い場合、実装名を確実に有効にものにするため、最初の文字のみが使用されます。

## 新規プロパティ

新しいプロパティは、常に、ダイアログを使用して作成されます。



このダイアログでは、次の情報が取得されます。

プロパティ名：	有効なプロパティ名。新しい名前または選択された ODA 変数の名前です。完全修飾された ODA 変数名の場合、ドットが下線で置き換えられます。
ODA 変数：	リンクされた ODA で定義されているすべての変数が、リストボックスに表示されます。 プロパティ名、フォーマット、および長さに変更がない場合、選択された ODA 変数からこれらの値が取得されます。
フォーマット：	ODA 変数の定義と異なるフォーマットおよび長さを必要とする場合は、変更できます。
読み取り専用：	プロパティを読み込み専用としてマークできます。

## クラスコンポーネントの名前の変更

Natural スタジオで修正できる他のすべての Natural オブジェクトと同様に、クラスコンポーネントの識別子をインプレースで編集することによって、名前が変更されます。この操作には、マウスを使用するか、F2 キーを押すか、あるいはすべてのクラスコンポーネントに有効なコンテキストメニューエントリ [名前の変更] を選択します。

新しい名前は、編集集中に構文チェックされます。有効な Natural 名でない場合、編集モードを終了できません。Esc キーを押すと、編集モードがキャンセルされ、以前の識別子にリセットされます。

クラスコンポーネントが、オブジェクトデータエリア、パラメータデータエリア、インターフェイスモジュールなどの Natural オブジェクトを参照する場合、クラス内の参照のみが変更されます。対応する Natural オブジェクトの名前は変更されません。必要であれば、名前を明示的に変更する必要があります。

## クラスコンポーネントの削除

### リンク解除

コンテキストメニューエントリ [リンク解除] は、データエリアやインターフェイスモジュールなどの Natural オブジェクトを参照するクラスコンポーネントに使用できます。これらのモジュールがクラスにリンク済みの場合、[リンク解除] を使用して削除することができます。

この操作は、選択したコンポーネントへのクラスからの参照を削除するのみです。既存の Natural オブジェクトは削除しません。

### 削除

コンテキストメニューエントリ [削除] は、クラスおよび Natural オブジェクトを参照しないクラスのコンポーネントに使用できます。

このコンテキストメニュー項目を選択すると、クラスビルダの [削除] ダイアログが表示されます。

選択したコンポーネント（複数可）を削除するかどうかを確認されます。従属する Natural オブジェクトを示す参照リストが、コンポーネントごとに表示されます（[すべてはい] を選択しなかった場合）。これらの Natural オブジェクトは、必要に応じて、名前、ライブラリ、および Natural オブジェクトタイプで識別されます。リストは情報提供のためにのみ使用されます。従属する Natural ソースは影響を受けません。

選択したコンポーネントがクラスの場合、内部構造が削除され、対応する Natural ソースおよびカタログモジュールがライブラリから削除されます。

はい	選択したコンポーネントを削除します。複数のコンポーネントを選択した場合、次のコンポーネントの参照リストが表示されます。
すべてはい	ダイアログが閉じ、選択したすべてのコンポーネントを削除します。
いいえ	選択したコンポーネントを削除しません。他のコンポーネントを選択した場合、次のコンポーネントに対して削除ダイアログを表示し、削除手順が続行します。
キャンセル	削除を行わずにダイアログが閉じます。

## クラスコンポーネントの編集

---

### クラス

新しいクラスを作成した時点では、対応する新しいクラスモジュールはまだ作成されていません。この作成は、クラスに対して [保存]、[名前をつけて保存]、または [Stow] を実行したときにのみ行われます。

### 保存

既存のクラスに対して [保存] を実行すると、クラスソースがクラスモジュールに書き込まれます。

対応するクラスモジュールがまだ存在しない新しいクラスに対して [保存] を実行すると、[保存] が [名前をつけて保存] のように動作します。現在使用しているデフォルトのコードページで、エンコードが初期化されます。このようなクラスモジュールが現在のライブラリにまだ存在しない場合、クラスモジュールが作成され、このオブジェクトにソースが書き込まれます。

### 名前をつけて保存

[名前をつけて保存] を実行すると、クラスモジュールおよびクラスのエンコードの入力を求めるダイアログが表示されます。Natural クラスモジュール名を確実に有効なものにするため、入力長が制限され、入力内容の妥当性がチェックされます。このようなクラスモジュールがすでに存在するか、または名前が無効の場合、エラーメッセージが表示されます。

## Cat

[Cat] コマンドを実行すると、クラスソースがカタログされ、対応するクラス GP が生成されます。これは新しいクラスには適用されません。

## Stow

他の Natural オブジェクトの場合と同様に、[Stow] はクラスを内部的に保存し、カタログします。新しいクラスを Stow すると、[名前をつけて保存] で説明しているようにクラスモジュールの入力が求められます。

## Natural オブジェクト

クラスコンポーネントとして動作できる Natural オブジェクトは、クラス構造のコンテキストで変更することもできます。オブジェクトデータエリア、パラメータデータエリアおよびインターフェイスモジュールへの参照は、[新規作成] で作成できます。既存のオブジェクトは、編集、保存および Stow が可能です。

ローカルデータエリアおよびメソッド実装は、クラスのコンテキストでは作成できません。ここでは、既存のオブジェクトのみがクラスにリンクできます。ただし、編集、保存および Stow は可能です。

## 他のクラスコンポーネント

インターフェイス、メソッド、プロパティなどの他のクラスコンポーネントは、単独で保存、カタログ、または Stow することはできません。クラスのコンテキストで変更のみが可能です。

## 複数クラスのインターフェイスの使用

一部のアプリケーションでは、同じインターフェイスを複数のクラスで実装すると効果的です。この目的のため、Natural コピーコードモジュールでインターフェイスを定義し、インターフェイスを実装するクラスにこのコピーコードモジュールを含めることができます。メソッド実装のような実装固有の設定を、デフォルト設定としてコピーコードで定義し、クラス固有の実装を使用するためにクラスで上書きすることができます。

インターフェイスを定義する Natural コピーコードモジュールは、クラスビルダ環境ではインターフェイスモジュールと呼ばれます。インターフェイスモジュールはクラスビルダに完全に統合されており、インターフェイスモジュールで定義されたインターフェイスを、クラスのインターフェイスと同じように処理することができます。ただし、インターフェイスモジュールは、クラスに含まれている場合にのみクラスビルダで変更できます。

インターフェイスモジュールで定義されるインターフェイスは、クラスの2箇所常に表示されます。つまり、Interface Module ノードに内部インターフェイスとして表示され、クラスノード

に外部インターフェイスとして表示されます。外部インターフェイスに有効なコマンドを使用して、インターフェイスの実装を変更できます。

変更したインターフェイスモジュールは、クラス全体を保存せずに保存することができます。インターフェイスモジュールを変更し、Interface Module ノードの親であるクラスを保存すると、インターフェイスモジュールも保存するかどうかはクラスビルダから尋ねられます。

インターフェイスモジュールのロックの原則については、「[ロックの概念](#)」を参照してください。



**Note:** インターフェイスモジュールを変更する場合、このインターフェイスモジュールが他のクラスでも使用される可能性があることを常に認識する必要があります。変更を保存した後、他のクラスをStowする場合にエラーとなる可能性があります。インターフェイスモジュールが他のクラスで使用されているかどうかは、クラスビルダでチェックできません。

### 新しいインターフェイスモジュールの作成

クラスコマンド [新規インターフェイスモジュール]（「[クラスビルダのノード](#)」を参照）は、新しいインターフェイスモジュールを作成します。

Interface Module ノードがツリービューとリストビューに追加され、インターフェイスモジュールに新しいインターフェイスを作成したり、インターフェイスにメソッドやプロパティを作成したりできます。インターフェイスモジュールに新しいコンポーネントを作成すると、対応する外部ノードがクラスに追加されます。例えば、新しいインターフェイスINT1をインターフェイスモジュールに追加すると、INT1 という名前の外部インターフェイスノードが、クラスのサブノードとして作成されます。新しいインターフェイスモジュールは、単に既存のインターフェイスモジュールとして保存されます。インターフェイスモジュールが Natural モジュールとして存在すると、他のクラスから直ちにリンクできます。

### 既存のインターフェイスモジュールのリンク

クラスコマンド [インターフェイスモジュールのリンク]（「[クラスビルダのノード](#)」を参照）では、クラスに対して既存のインターフェイスモジュールが使用されます。現在のステップライブラリのすべての Natural コピーコードモジュールを示すダイアログが表示されます。



**Note:** ダイアログには、インターフェイスモジュールだけでなく、コピーコードモジュールがすべて表示されます。

クラスインターフェイスを定義するコピーコードモジュールをこのリストから選択すると、これらのインターフェイスが現在のクラスインターフェイスに追加されます。インターフェイスを定義しないコピーコードモジュールを選択したか、または選択したコピーコードモジュールに、クラスで定義済みのインターフェイスが含まれていると、エラーが発生します。この場合、インターフェイスモジュールはクラスにリンクされません。

インターフェイスモジュールがクラスに正常にリンクされると、そのノードがクラスツリーに追加されます。Interface Module ノードを開くと、インターフェイスモジュールのインターフェイスが表示されます。また、インターフェイスモジュールのすべてのインターフェイスは、外部インターフェイスノードとしてクラスに追加されます。

## インターフェイスモジュールのリンク解除

インターフェイスモジュールに対して [リンク解除] コマンド（「[インターフェイスモジュールノード](#)」を参照）を実行すると、このインターフェイスモジュールのインターフェイスはクラスで使用されなくなります。

これは、Interface Module ノードおよびこのインターフェイスモジュールのすべての外部インターフェイスノードが、クラスから削除される結果になります。

 **Note:** インターフェイスモジュールをクラスからリンク解除すると、クラスソースモジュールに含まれているクラス固有のすべての設定（このインターフェイスモジュールのインターフェイスに対するメソッド実装など）も削除されます。

## インターフェイスノード

インターフェイスモジュールをクラスで使用している場合、インターフェイスモジュールで定義されたすべてのインターフェイスは、2つのノード（インターフェイスモジュールのサブノードである内部インターフェイスノードおよびクラスのサブノードである外部インターフェイスノード）に表示されます。これらの2つのインターフェイスノードのタイプは、それぞれのアイコンで区別できます（「[インターフェイスノード](#)」を参照）。同じことはプロパティノードとメソッドノードについても言えます。内部インターフェイスの子である場合は内部ノードに表示され、外部インターフェイスの子である場合は外部ノードに表示されます（「[プロパティノード](#)」および「[メソッドノード](#)」を参照）。

また、外部インターフェイスのプロパティおよびメソッドで実行できるコマンドは、内部インターフェイスのプロパティおよびメソッドで使用できるコマンドのサブセットにすぎません。例えば、インターフェイスの名前は内部インターフェイスの場合にのみ変更できます。外部インターフェイスでは、インターフェイスの実装の再定義（つまり、メソッド実装およびプロパティに割り当てられている ODA 変数の変更）のみが可能です。

## ロックの概念

Natural では、Natural モジュールを異なる場所から同時に変更できないことを保証する必要があります。したがって、クラスビルダに関して言えば、クラスビルダで変更済みの Natural モジュールを Natural ユーザーがプログラムエディタで変更できないようにする（またはその逆）ことが必要です。

クラスビルダは、特殊なコピーコードモジュールである Natural クラスおよびインターフェイスモジュールを変更するために使用できます（「[複数クラスのインターフェイス使用](#)」を参照）。

異なる要件により、クラスのロック概念は、インターフェイスモジュールのロック概念と異なります。次のセクションでは、両方の概念について説明します。

### クラスのロック

クラスのロックは非常に柔軟です。クラスビルダでは、クラスが変更されるまで、クラスのロックは行われません。これは、クラスビルダで開いたクラスが、プログラムエディタでも開けることを意味します。

プログラムエディタでクラスを開いた場合、クラスノードはクラスビルダで表示できますが、変更を加えることはできません。クラスを変更する前に、プログラムエディタセッションを閉じる必要があります。

クラスビルダにクラスが表示され、ユーザーがプログラムエディタでクラスを変更する場合、クラスを保存すると、変更内容がクラスビルダにも表示されます。クラスビルダでクラスを変更すると、このクラスをプログラムエディタで開くことができなくなります。

### インターフェイスモジュールのロック

インターフェイスモジュールのロックは、クラスのロックに比べてやや制限的です。インターフェイスモジュールでは、ロックが2段階で行われます。まず、クラスビルダで、インターフェイスモジュールがクラスビルダとプログラムエディタの両方で同時に変更できないことを確認する必要があります。インターフェイスモジュールを使用するクラスをクラスビルダで開くと、インターフェイスモジュールがロックされます。これは、インターフェイスモジュールを使用するクラスをクラスビルダで開くと、それをプログラムエディタで開けなくなることを意味します。一方、プログラムエディタですでに開かれているインターフェイスモジュールをクラスで使用している場合、クラスビルダでクラスを開くことはできません。

さらに、インターフェイスモジュールが複数のクラスから含まれている場合は、インターフェイスモジュールをクラスビルダで複数回開くことができます。クラスビルダでは、ユーザーがインターフェイスモジュールを変更する場合、インターフェイスモジュールが1回しか開かれないことを確認する必要があります。これは、他のインターフェイスモジュールインスタンスが最新でなくなるからです。インターフェイスモジュールの現在のインスタンスしか表示されないようにするため、クラスビルダは、他のすべてのインスタンスを閉じようとしています。クラスビルダでは、ユーザーが処理を停止できる確認ダイアログがこのために表示されます。

1つのクラスがすでに変更されている場合、変更を保存するかどうかユーザーに尋ねられます。変更したインターフェイスモジュールを保存したら、インターフェイスモジュールを使用する他のクラスを再び開くことができます。

## チュートリアル

---

このセクションでは、クラスビルダの使用法について簡単に説明します。

例では、クラスビルダを使用して、ライブラリ SYSEXCOM にあるクラス EMPLOYEE を構築する方法を示しています。

次のトピックについて説明します。

- [新しいクラス](#)
- [オブジェクトデータのリンク](#)
- [インターフェイスの作成](#)
- [メソッドの作成](#)
- [プロパティの作成](#)
- [インターフェイスモジュールの使用](#)
- [GUID ローカルデータエリアのリンク](#)
- [アクティベーションポリシー](#)
- [クラスの保存および Stow](#)
- [登録](#)

### 新しいクラス

ライブラリワークスペースの論理ビューを起動し、ローカルデータエリア EMPGUIDS と EMPLOY-O を含む新しいライブラリ MYEXCOM を作成します。これらは、SYSEXCOM にあるオブジェクトのコピーです。

EMPGUIDS には GUID 定義が含まれ、EMPLOY-O にはオブジェクトデータ定義が含まれています。新しいクラス MYEMPLOYEE を作成するため、ライブラリノードを選択してから、コンテキストメニュー項目 [新規作成] > [クラス] を選択します。"NEWCLS" というラベルが付いた新しいツリーノードが表示され、インプレースで編集できます。名前を "MYEMPLOYEE" に変更します。

### オブジェクトデータのリンク

MYEMPLOYEE のオブジェクトデータは、オブジェクトデータエリアで定義する必要があります。このオブジェクトデータエリアを作成するには、ノード "MYEMPLOYEE" のコンテキストメニュー項目 [新規作成] を選択するか、またはコンテキストメニュー項目 [リンク] > [オブジェクトデータエリア] を選択して既存のオブジェクトデータエリアをリンクします。

ダイアログが表示され、MYEXCOM およびその STEPLIB にあるローカルデータエリアとパラメータデータエリアのすべてのリストが表示されます。これらのオブジェクトは、オブジェクトデータエリアとして使用できます。EMPLOY-O を選択します。

### インターフェイスの作成

最初のインターフェイスを作成するため、ノード "MYEMPLOYEE" のコンテキストメニュー項目 [新規作成] > [インターフェイス] を選択します。"NEWIIF" というラベルが付いた新しいツリーノードが表示され、インプレースで編集できます。名前を "EMPLOY-I" に変更します。他のインターフェイスは、適宜作成するか、または "Interfaces" (グループノード) のコンテキストメニューで [新規作成] を選択して作成できます。

### メソッドの作成

最初のメソッドを作成するため、インターフェイスノード "EMPLOY-I" のコンテキストメニュー項目 [新規作成] > [メソッド] を選択します。"NEWMET" というラベルが付いた新しいツリーノードが表示され、インプレースで編集できます。このノードの名前を "INIT" に変更します。同じ名前のメソッド実装ノードが自動的に作成されます。

サブプログラム ELOAD-N (SYSEXCOM からコピーされる) を使用してこのメソッドを実装するため、メソッドのコンテキストメニュー項目 [リンク] > [実装] を選択し、メソッド実装を変更します。

[リンク] > [パラメータデータエリア] を使用し、適切なモジュールを選択して、パラメータデータエリア ELOAD-A (SYSEXCOM からコピーされる) をリンクできます。他のメソッドは、適宜作成するか、または "Methods" (グループノード) のコンテキストメニューで [新規作成] を選択して作成できます。

### プロパティの作成

最初のプロパティを作成するため、インターフェイスノード "EMPLOY-I" のコンテキストメニュー項目 [新規作成] > [プロパティ] を選択します。リンク済みのオブジェクトデータエリアで定義されたすべてのオブジェクトデータ変数がダイアログに表示され、プロパティに割り当てることができます。オブジェクトデータ変数は、フォーマットと長さの定義、および次元とともに表示されます。他のコントロールに情報を入力せずにいずれかの変数を選択すると、この変数名がプロパティ名として取得され、フォーマットと長さの定義が適宜生成されます。

ただし、クラスビルダでは、新しいフォーマットでデータ転送の互換性がある限り、別の名前をプロパティに割り当て、フォーマットと長さを適応させることができます (『プログラミングガイド』の「NaturalX」を参照)。新しいプロパティを読み込み専用としてマークできます。

## インターフェイスモジュールの使用

これまでは、クラスMYEMPLOYEEでインターフェイスを内部的に定義しただけでした。しかし、組み込み可能なインターフェイスがモジュールで定義されている可能性もあります。

このため、クラスのコンテキストメニュー項目 [リンク] > [インターフェイスモジュール] を使用して、インターフェイスモジュールをリンクすることができます。このモジュールで定義されているインターフェイスは、"Interface Modules" グループの対応するインターフェイスモジュールに挿入され、同時に "Interfaces" グループノードにも挿入されます。それらのメソッドを実装するため、"Interfaces" で対応するノードを選択します。

## GUID ローカルデータエリアのリンク

クラスビルダでは、クラスおよびインターフェイス用にグローバルユニーク ID が自動的に生成されます。しかし、生成された識別子の代わりに変数を使用すると、対応する定義を持つローカルデータエリアを MYEMPLOYEE にリンクできます。

MYEMPLOYEE の既存のグローバルユニーク ID は、その後で変更できます。コンテキストメニュー項目 [プロパティ] を選択し、[識別] ページを開きます。このページは、クラスおよびインターフェイスに使用できます。

生成された GUID は、上部コントロールに表示されます。EMPGUIDS で定義されているローカル変数は、下のボックスに表示されます。EMPGUID を選択し、[OK] を選択してプロパティシートを終了します。

## アクティベーションポリシー

クラスビルダでは、クラスのアクティベーションポリシーを明示的に設定できます。コンテキストメニュー項目 [プロパティ] を選択すると、MYEMPLOYEE の現在のアクティベーションポリシーが [設定] ページに表示されます。このオプションはクラスでのみ使用できます。[外部 - 複数] を選択し、[OK] を選択してプロパティシートを終了します。

## クラスの保存および Stow

これまでは、新しいクラス MYEMPLOYEE が内部クラス構造としてのみ存在しました。すべての変更を保存するため、クラスをクラスモジュールに保存および Stow できます。この状態の変更は、アイコンが変わることで示されます。

### 登録

最後に、クラスノードでコンテキストメニュー項目 [登録] を選択して、MYEMPLOYEE を登録します。

## 用語集

---

### 外部インターフェイス

外部インターフェイスとは、インターフェイスモジュールで定義されるインターフェイスのことで、クラスによって取り込まれます。

### インターフェイスモジュール

インターフェイスモジュールとは、インターフェイスを定義する Natural コピーコードモジュールのことです。インターフェイスモジュールは、含まれるインターフェイスを定義するために、クラスで使用できます。クラスはメソッドとプロパティ実装を上書きできますが、インターフェイスの他のすべての設定はインターフェイスモジュールで定義されたとおりに使用されます。

### 内部インターフェイス

内部インターフェイスとは、クラスで直接定義されるインターフェイス、またはインターフェイスモジュールで定義される、インターフェイスモジュールのインターフェイスのことです。

### メソッド実装

メソッド実装とは、メソッドに割り当てられ、クラスオブジェクトに対してこのメソッドが呼び出されるときに実行される Natural サブプログラムのことです。

### プロパティ実装

プロパティ実装とは、プロパティに割り当てられるオブジェクトデータ変数のことです。

# 95 SPoD でのエディタ機能

---

■ マップエディタ機能 .....	542
■ データエリアエディタ機能 .....	542
■ DDM エディタ機能 .....	543

各種プラットフォームの異なるバージョンの Natural で、Natural の Single Point of Development を使用できます。Natural for Windows バージョン6.3（クライアント）とともに使用しているサーバー環境に応じて、エディタに異なる機能が用意されています。このドキュメントでは、各エディタで使用できる機能の概要について説明します。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

次の表に示す機能の詳細については、使用する Natural バージョンに付随する Natural 『エディタ』ドキュメントを参照してください。

## マップエディタ機能

下の表に示すいずれかのサーバー環境で SPoD を使用している場合、x でマークされた機能はマップエディタで使用できます。

機能	Natural for Windows 6.3.x (ローカル環境)	Natural for Mainframes 4.1.x および 4.2.x	Natural for UNIX 6.3.x
レベル 10~99	x	x	x
ラージ変数	x	x	x
ダイナミック変数	x	x	x
GUI コントロール	x		
フィールドセンシティブマップ	x		x
フリールール	x	x	x
列シフト		x	

## データエリアエディタ機能

下の表に示すいずれかのサーバー環境で SPoD を使用している場合、x でマークされた機能はデータエリアエディタで使用できます。

機能	Natural for Windows 6.3.x (ローカル環境)	Natural for Mainframes 4.1.x	Natural for Mainframes 4.2.x	Natural for UNIX 6.3.x
レベル 10~99	x	x	x	x
ラージ配列	x	x	x	x
X-array	x		x	x
DEFINE DATA 内のハンドル用の INIT 節	x	x	x	x
ダイナミック変数	x	x	x	x

機能	Natural for Windows 6.3.x (ローカル環境)	Natural for Mainframes 4.1.x	Natural for Mainframes 4.2.x	Natural for UNIX 6.3.x
ラージ変数	x	x	x	x
DEFINE DATA内のダイナミック変数用のINIT節	x	x	x	x
ダイナミック変数用の配列	x	x	x	x
77文字以内のコメント行	x	x	x	x

上の表で示され、マークされているいずれかの機能およびNaturalバージョン（9より大きいレベルなど）を使用する場合、該当するデータエリアのソースコードは、新しいソース形式に変換されます。新しいソース形式で生成されたデータエリアは、新しいフォーマットをサポートしないNaturalバージョンのデータエリアエディタで読み込むことはできません。

UNIXサーバプラットフォームを使用している場合、ラージ変数およびダイナミック変数は、どちらのソース形式でも読み込むことができます。

## DDM エディタ機能

下の表に示すいずれかのサーバ環境でSPoDを使用している場合、xでマークされた機能はDDMエディタで使用できます。

機能	Natural for Windows 6.3.x (ローカル環境)	Natural for Mainframes 4.1.x	Natural for Mainframes 4.2.x	Natural for UNIX 6.3.x
<b>Adabas</b>				
DB ショートネーム	x	x	x	x
ラージ変数	x		x	x
ダイナミック変数	x		x	x
<b>SQL</b>				
DB ショートネーム	x	x	x	x
ラージ変数	x	x	x	x
ダイナミック変数	x	x	x	x
<b>XML</b>				
レベル 10~99	x			x
ラージ変数	x			x
ダイナミック変数	x			x
X-array	x			x
<b>有効な DBMS</b>				
Adabas	x	x	x	x

機能	Natural for Windows 6.3.x (ローカル環境)	Natural for Mainframes 4.1.x	Natural for Mainframes 4.2.x	Natural for UNIX 6.3.x
(CMDPROC)		x	x	x
DL/I		x	x	
PROCESS	x	x	x	x
SQL	x	x	x	x
USERDB		x	x	
VSAM		x	x	
XML	x			x

# 索引

## シンボル

- 16 進形式
  - プログラムエディタ, 20
- 作成
  - DDM, 155
- 使用法
  - DDM エディタ, 141
- 切り取り
  - DDM エディタのフィールド, 178
- 列の整列
  - DDM エディタ, 168
- 削除
  - DDM エディタのフィールド, 181
- 変更
  - DDM ヘッダーフィールド, 184
- 多重度
  - DDM の生成, 219
- 拡張フィールド属性
  - DDM エディタ, 193
- 検索
  - DDM エディタのフィールド名, 179
- 編集
  - DDM, 165
- 編集エリア
  - DDM エディタ, 167
- 置換
  - DDM エディタのフィールド名, 179
- 表示
  - DDM エディタのフィールド, 172
  - DDM ヘッダーフィールド, 184
- 貼り付け
  - DDM エディタのフィールド, 178
- 起動
  - DDM エディタ, 151
- 非表示
  - DDM エディタのフィールド, 172

## A

- ActiveX コントロール
  - ダイアログでの作成, 251
- ActiveX コントロール属性ウィンドウ
  - ダイアログエディタ, 273
- ActiveX コントロールプロパティページ
  - ダイアログエディタ, 277
- Adabas
  - DDM の作成, 156
  - DDM エディタでのデータ変換, 207

- DDM エディタでのファイルカップリング, 202
- DDM エディタのディスクリプタ情報, 201
- Adabas D
  - DDM エディタでのデータ変換, 208
- Adabas SQL サーバー
  - DDM エディタでのデータ変換, 209

## D

- DB2
  - DDM エディタでのデータ変換, 209
- DDM
  - コピー, 156
  - リスト, 147
  - 作成, 155
  - 保存, 144
  - 編集, 165
- DDM エディタ
  - SPoD での機能, 543
- DDM エディタ
  - DDM ヘッダーフィールドの表示および変更, 184
  - Tamino の doctype 情報, 193
  - フィールドのコピー、切り取り、貼り付け, 178
  - フィールドの挿入および変更, 176
  - フィールドの表示および非表示, 172
  - フィールドまたはフィールド属性の選択, 174
  - フィールドを削除, 181
  - フィールド名の検索, 179
  - フィールド名の置き換え, 179
  - フィールド属性, 187
  - ヘッダーフィールド, 183
  - 使用法, 141
  - 列の整列, 168
  - 拡張フィールド属性, 193
  - 編集エリアの使用, 167
  - 起動, 151
- doctype
  - DDM エディタ, 193

## F

- FDDM
  - 保存, 144

## G

- GUID
  - データエリアエディタでの挿入, 77

## I

Informix  
DDM エディタでのデータ変換, 210

## M

maxOccurs  
DDM の生成, 219  
Microsoft SQL Server  
DDM エディタでのデータ変換, 213

## O

OLE  
ダイアログエディタでのサーバーまたはドキュメントの選  
択, 371  
OLE コンテナ  
ダイアログでの作成, 251  
OLE コンテナコントロール属性ウィンドウ  
ダイアログエディタ, 351  
Oracle  
DDM エディタでのデータ変換, 211

## R

RDBMS  
DDM エディタでのデータ変換, 207

## S

SPoD  
エディタ機能, 541  
SQL  
DDM の作成, 158  
DDM エディタの拡張フィールド属性, 198  
Stow  
クラス, 496  
Sybase  
DDM エディタでのデータ変換, 212

## T

Tamino  
DDM の作成, 161  
DDM エディタでのデータ変換, 215  
DDM エディタの doctype, 193  
DDM エディタの拡張フィールド属性, 196

## V

VSAM  
DDM の作成, 164  
DDM エディタの追加オプション, 200

## X

XML スキーマコンストラクタ  
DDM の生成, 218  
XML スキーマ言語  
DDM の生成, 215

## あ

合わせ  
ダイアログエレメント間の間隔, 261  
ダイアログエレメントのサイズ, 260

## い

位置  
ダイアログ, 226  
ダイアログエレメント, 229  
位置合わせ  
ダイアログエレメントの位置, 260  
マップエディタのフィールド, 106  
移動  
マップエディタのフィールド, 106  
イベント  
ダイアログエディタのダイアログボックス, 461  
イベントハンドラ  
ダイアログエレメントでの編集, 259  
ダイアログでの編集, 235  
イメージリストオーバーレイイメージサブウィンドウ  
ダイアログエディタ, 323  
イメージリスト基本イメージサブウィンドウ  
ダイアログエディタ, 319  
色  
プログラムエディタでの構文, 48  
インターフェイス  
クラスでの実装, 533  
インターフェイスモジュール  
作成, 534  
リンク, 534  
リンク解除, 535  
インポート  
ダイアログへのデータフィールド, 253  
データエリアエディタへのフィールド, 82  
プログラムエディタへのデータフィールド, 43  
マップエディタにインポート, 107  
マップエディタへのシステム変数, 108  
インラインサブルーチン  
ダイアログに定義, 241

## え

エディタ  
概要, 1  
エディタウィンドウ  
プログラムエディタでの分割, 51  
エディタ機能  
SPoD, 541

## お

大文字  
プログラムエディタ, 18  
大文字/小文字  
プログラムエディタでの変換, 18  
オブジェクト  
クラスコンポーネントへのリンク, 526  
プログラムエディタ内の参照されたオブジェクト, 45

## か

改行

- プログラムエディタ, 18
- カウンタフィールド
  - データエリアエディタでの定義, 82
- 拡張されたソースコードフォーマット
  - ダイアログエディタ, 473
- 拡張フレームダイアログ
  - ダイアログウィザードでの作成, 247
- カタログ
  - データエリア, 97
  - マップエディタ, 139
- 壁紙
  - ダイアログに作成, 239
- 壁紙属性ウィンドウ
  - ダイアログエディタ, 447
- 間隔
  - ダイアログエレメント間の合わせ, 261

## き

- 起動
  - データエリアエディタ, 58
  - プログラムエディタ, 5
- キャンバス
  - ダイアログでの作成, 251
- キャンバスコントロール属性ウィンドウ
  - ダイアログエディタ, 283
- 切り取り
  - ダイアログエレメント, 256
  - データエリアエディタのフィールド, 70
  - プログラムエディタのテキスト, 12
  - マップエディタのフィールド, 104
- キー入力
  - プログラムエディタ, 22
- キー入力の記録
  - プログラムエディタ, 22
- キー入力の再生
  - プログラムエディタ, 22
- キー入力の保存
  - プログラムエディタ, 22
- キーボード
  - マップエディタ, 108
- 行
  - データエリアエディタ, 60
  - プログラムエディタでの移動, 41
  - プログラムエディタでの行番号再設定, 17
- 行の保護
  - プログラムエディタ, 25
- 行番号再設定
  - プログラムエディタの行, 17
- 行番号に移動
  - プログラムエディタ, 41

## く

- クラス
  - Stow, 496
  - 新しいクラスコンポーネントを作成, 527
  - インターフェイスを実装, 533
  - クラスコンポーネントの名前を変更, 531
  - クラスコンポーネントへのオブジェクトのリンク, 526
  - クラスコンポーネントを削除, 531
  - クラスコンポーネントを編集, 532
  - クラスコンポーネントをリンク解除, 531
  - コメント, 496

- コンポーネントを追加, 526
- ノード, 508
- 開く, 497
- プロパティ, 518
- 保存, 496
- ロックの概念, 535
- クラスビルダ
  - 使用法, 493
- グループフレーム
  - ダイアログでの作成, 251
- グループフレームコントロール属性ウィンドウ
  - ダイアログエディタ, 315
- グローバルデータエリア
  - ダイアログエディタのダイアログボックス, 457
  - ダイアログに選択, 241
- グローバルユニーク ID
  - データエリアエディタでの挿入, 77

## け

- 検索
  - データエリアエディタのフィールド名, 86
  - プログラムエディタのテキスト, 29

## こ

- 構文の色分け
  - プログラムエディタ, 48
- コピー
  - ダイアログエレメント, 256
  - データエリアエディタのフィールド, 70
  - プログラムエディタのテキスト, 12
  - マップエディタのフィールド, 103
- コピーコード
  - データエリアからの生成, 97
- コメント
  - クラス, 496
  - ダイアログに追加, 240
  - データエリアエディタでの指定, 85
  - プログラムエディタ, 16
- 小文字
  - プログラムエディタ, 18
- コンテキスト依存ヘルプ
  - プログラムエディタ, 55
- コンテキストメニュー
  - ダイアログに作成, 238
- コントロールシーケンス
  - ダイアログに定義, 243
- コントロールボックス
  - ダイアログでの作成, 251
- コントロールボックスコントロール属性ウィンドウ
  - ダイアログエディタ, 287
- コピー
  - DDM, 156
  - DDM エディタのフィールド, 178
- コンストラクタ
  - DDM の生成, 218

## さ

- サイズ
  - ダイアログ, 227
  - ダイアログエレメント, 229
  - ダイアログエレメントのサイズ合わせ, 260

サイズ変更  
 マップエディタのフィールド, 106

再定義  
 データエリアエディタのフィールド, 89

削除  
 クラスコンポーネント, 531  
 ダイアログエレメント, 258  
 データエリアエディタのフィールド, 90  
 プログラムエディタのコメント, 16  
 プログラムエディタのテキスト, 15  
 マップエディタのデータ要素, 134  
 マップエディタのフィールド, 105

作成  
 ダイアログエレメント, 251  
 プログラムエディタのソースコード, 9

作成モード  
 ダイアログエディタ, 228

サブルーチン  
 ダイアログエディタのダイアログボックス, 471

参照されたオブジェクト  
 プログラムエディタ, 45

## し

シグナル  
 ダイアログに作成, 238

シグナル属性ウィンドウ  
 ダイアログエディタ, 381

システム関数  
 プログラムエディタでのヘルプの起動, 55

システム変数  
 プログラムエディタでのヘルプの起動, 55  
 マップエディタにインポート, 108

修正  
 プログラムエディタのソースコード, 9  
 マップ, 102

終了  
 プログラムエディタ, 5

初期値  
 データエリアエディタでの定義, 79

使用  
 プログラムエディタ, 3

使用法  
 クラスビルダ, 493  
 ダイアログエディタ, 221  
 データエリアエディタ, 57  
 マップエディタ, 99

新規作成  
 インターフェイスモジュール, 534  
 クラスコンポーネントを作成, 527

進行状況バーコントロール属性ウィンドウ  
 ダイアログエディタ, 355

伸縮  
 ダイアログエレメント, 261

自動改行  
 プログラムエディタ, 18

## す

スクロール  
 ダイアログ, 231

スクロールバー  
 ダイアログでの作成, 251

スクロールバーコントロール属性ウィンドウ

ダイアログエディタ, 367

ステータスバーコントロール属性ウィンドウ  
 ダイアログエディタ, 393

ステータスバーコントロール属性サブウィンドウ  
 ダイアログエディタ, 397

ステートメント  
 プログラムエディタでのヘルプの起動, 55

スピンコントロール属性ウィンドウ  
 ダイアログエディタ, 389

スライダコントロール属性ウィンドウ  
 ダイアログエディタ, 385

## せ

選択  
 ダイアログエレメント, 227, 258

選択ダイアログ  
 ダイアログウィザードでの作成, 247

選択ボックス  
 ダイアログでの作成, 251

選択ボックスコントロール属性ウィンドウ  
 ダイアログエディタ, 377

## そ

挿入  
 マップエディタのマップフィールド, 100  
 マップエディタのメニュー, 100

ソース  
 ダイアログエディタのダイアログボックス, 469

ソースコード  
 作成および変更, 9  
 ダイアログエディタでの拡張フォーマット, 473  
 ダイアログでの編集, 234  
 プログラムエディタでの行の保護, 25  
 プログラムエディタでの表示および非表示, 49  
 プログラムエディタでのフォーマット, 48  
 プログラムエディタでの保存, 53

属性  
 ダイアログエレメントでの編集, 259  
 ダイアログでの編集, 235

属性ウィンドウ  
 ダイアログエディタの概要, 271

## た

タイマー  
 ダイアログに作成, 237

タイマー属性ウィンドウ  
 ダイアログエディタ, 421

高さ  
 ダイアログエレメントのサイズ合わせ, 260

タブコントロール属性ウィンドウ  
 ダイアログエディタ, 409

タブコントロール属性サブウィンドウ  
 ダイアログエディタ, 413

タブダイアログ  
 ダイアログウィザードでの作成, 247

ダイアログ  
 位置, 226  
 サイズ, 227  
 スクロール, 231  
 一般的な情報, 223  
 編集, 233

- ダイアログイメージリストウィンドウ
    - ダイアログエディタ, 307
  - ダイアログウィザード, 245
  - ダイアログエディタ
    - 作成モード, 228
    - 使用法, 221
  - ダイアログエレメント
    - 位置, 229
    - サイズ, 229
    - 作成, 251
    - 選択, 227
    - 編集, 255
  - ダイアログコンテキストメニューウィンドウ
    - ダイアログエディタ, 305
  - ダイアログコンパイルエラー
    - ダイアログエディタのダイアログボックス, 459
  - ダイアログ属性ウィンドウ
    - ダイアログエディタ, 295
  - ダイアログタイプ
    - ダイアログウィザードでの作成, 247
  - ダイアログテンプレート
    - ダイアログウィザードでの作成, 247, 250
  - ダイアログバーコントロール属性ウィンドウ
    - ダイアログエディタ, 301
  - ダイアログボックス
    - ダイアログエディタの概要, 451
- ち**
- 置換
    - データエリアエディタのフィールド名, 86
    - プログラムエディタのテキスト, 33
- つ**
- 追加
    - クラスへのコンポーネント, 526
    - プログラムエディタのコメント, 16
  - ツリービューコントロール属性ウィンドウ
    - ダイアログエディタ, 439
  - ツリービューコントロール属性サブウィンドウ
    - ダイアログエディタ, 443
  - ツールバー
    - ダイアログに定義, 237
  - ツールバーコントロール属性ウィンドウ
    - ダイアログエディタ, 431
  - ツールバーコントロール属性サブウィンドウ
    - ダイアログエディタ, 435
  - ツールバー属性ウィンドウ
    - ダイアログエディタ, 427
- て**
- 定義
    - マップエディタでの配列, 125
    - マップエディタでのフィールド属性, 123
    - マップエディタのデータ要素, 133
    - マップエディタのフィールド, 109
    - マップのデータエリア, 133
  - 定数
    - データエリアエディタでの挿入, 73
  - テキスト
    - プログラムエディタでの検索, 29
    - プログラムエディタでのコピー、切り取り、貼り付け, 12
    - プログラムエディタでの削除, 15
    - プログラムエディタでの選択, 11
    - プログラムエディタでの置換, 33
    - プログラムエディタでのドラッグ & ドロップ, 13
    - プログラムエディタでの入力および挿入, 10
  - テキスト定数
    - ダイアログでの作成, 251
  - テキスト定数コントロール属性ウィンドウ
    - ダイアログエディタ, 417
  - テスト
    - マップエディタのマップ, 134
  - テーブル
    - ダイアログでの作成, 251
  - テーブル属性ウィンドウ
    - ダイアログエディタ, 401
  - テーブル属性サブウィンドウ
    - ダイアログエディタ, 405
  - データエリア
    - カタログ, 97
    - コピーコードの生成, 97
    - 編集, 65
    - 保存, 97
    - マップ用に定義, 133
  - データエリアエディタ
    - SPoD での機能, 542
    - カウンタフィールドの定義, 82
    - 起動, 58
    - 行および列, 60
    - グローバルユニーク ID の挿入, 77
    - コメントの指定, 85
    - 初期値の定義, 79
    - 使用法, 57
    - ソースコードの表示および非表示, 95
    - 定数の挿入, 73
    - データ構造の挿入, 76
    - データフィールドの挿入, 71
    - データブロックの挿入, 72
    - ナビゲート, 96
    - 配列の定義, 78
    - ハンドルの挿入, 74
    - フィールドのコピー、切り取り、貼り付け, 70
    - フィールドの再定義, 89
    - フィールドの修正, 69
    - フィールドの挿入, 68
    - フィールドまたはフィールド属性の選択, 66
    - フィールド名の置き換え, 86
    - フィールド名の検索, 86
    - フィールドをインポート, 82
    - フィールドを削除, 90
    - 列の整列, 91
  - データ構造
    - データエリアエディタでの挿入, 76
  - データフィールド
    - ダイアログへのインポート, 253
    - データエリアエディタでの挿入, 71
    - プログラムエディタへのインポート, 43
  - データフィールドのインポート
    - ダイアログエディタのダイアログボックス, 465
  - データブロック
    - データエリアエディタでの挿入, 72
  - データ要素
    - マップエディタでの削除, 134
    - マップエディタでの定義, 133
    - マップエディタでの変更, 134

ディスクリプタ  
DDM エディタの情報, 201  
データ変換  
DDM エディタの, 207, 215

## と

トグルボタン  
ダイアログでの作成, 251  
トグルボタンコントロール属性ウィンドウ  
ダイアログエディタ, 423  
トピックリスト  
ダイアログエディタ, 269  
取り消し  
プログラムエディタ, 14  
ドラッグ  
プログラムエディタのテキスト, 13  
ドロップ  
プログラムエディタのテキスト, 13

## な

ナビゲート  
データエリアエディタの, 96  
名前の変更  
クラスコンポーネント, 531

## に

入力フィールド  
ダイアログでの作成, 251  
入力フィールドコントロール属性ウィンドウ  
ダイアログエディタ, 327

## の

ノード  
クラス, 508

## は

配列  
ダイアログエディタのダイアログボックス, 453  
データエリアエディタでの定義, 78  
マップエディタでの定義, 125  
幅  
ダイアログエレメントのサイズ合わせ, 260  
貼り付け  
ダイアログエレメント, 257  
データエリアエディタのフィールド, 70  
プログラムエディタのテキスト, 12  
マップエディタのフィールド, 104  
反転  
マップエディタのマップ, 135  
ハンドル  
データエリアエディタでの挿入, 74  
パラメータ  
プログラムエディタでのヘルプの起動, 55  
パラメータデータエリア  
ダイアログエディタのダイアログボックス, 455  
ダイアログに定義, 240

## ひ

日付/時刻ピッカーコントロール属性ウィンドウ  
ダイアログエディタ, 291  
非表示  
データエリアエディタのフィールド, 95  
プログラムエディタのソースコード, 49  
表示  
データエリアエディタのフィールド, 95  
プログラムエディタのソースコード, 49  
表示モード  
プログラムエディタ, 47  
開く  
クラス, 497  
ビットマップ  
ダイアログでの作成, 251  
ビットマップコントロール属性ウィンドウ  
ダイアログエディタ, 279

## ふ

フィールド  
データエリアエディタでのコピー、切り取り、貼り付け, 70  
データエリアエディタでの再定義, 89  
データエリアエディタでの削除, 90  
データエリアエディタでの選択, 66  
データエリアエディタでのナビゲート, 96  
データエリアエディタでの表示および非表示, 95  
データエリアエディタへのインポート, 82  
データエリアでの修正, 69  
データエリアへの挿入, 68  
マップエディタでの位置合わせ, 106  
マップエディタでの移動, 106  
マップエディタでの切り取り, 104  
マップエディタでのコピー, 103  
マップエディタでのサイズ変更, 106  
マップエディタでの削除, 105  
マップエディタでの選択, 103  
マップエディタでの定義, 109  
マップエディタでの貼り付け, 104  
マップエディタにインポート, 107  
フィールド属性  
データエリアエディタでの選択, 66  
マップエディタでの定義, 123  
フィールドのカラー  
マップエディタでの変更, 127  
フィールド名  
データエリアエディタでの検索, 86  
データエリアエディタでの置換, 86  
フィールドルール  
マップエディタでの使用, 127  
フォント  
ダイアログエディタのダイアログボックス, 467  
フォーマット  
プログラムエディタのソースコード, 48  
フレームダイアログ  
ダイアログウィザードでの作成, 247  
ブックマーク  
プログラムエディタ, 37  
分割  
プログラムエディタのエディタウィンドウ, 51  
プッシュボタン  
ダイアログでの作成, 251

プッシュボタンコントロール属性ウィンドウ  
   ダイアログエディタ, 359  
 プレビュー  
   マップエディタのマップ, 135  
 プログラムエディタ  
   16 進形式への変換, 20  
   エディタウィンドウの分割, 51  
   大文字/小文字の変換, 18  
   起動, 5  
   キー入力の記録, 22  
   キー入力の保存, 22  
   行番号に移動, 41  
   行番号の再設定, 17  
   構文の色分け, 48  
   コメント, 16  
   コンテキスト依存ヘルプ, 55  
   参照されたオブジェクト, 45  
   終了, 5  
   使用, 3  
   自動改行, 18  
   ソースコード行の保護, 25  
   ソースコードの表示および非表示, 49  
   ソースコードのフォーマット, 48  
   ソースコードの保存, 53  
   テキストの検索, 29  
   テキストのコピー、切り取り、貼り付け, 12  
   テキストの削除, 15  
   テキストの選択, 11  
   テキストの置換, 33  
   テキストのドラッグ & ドロップ, 13  
   テキストの入力および挿入, 10  
   データフィールドのインポート, 43  
   取り消しとやり直し, 14  
   表示モード, 47  
   ブックマーク, 37  
 プロパティ  
   クラス, 518  
   ダイアログ, 247  
 ファイルカップリング  
   DDM エディタの, 202  
 フィールド  
   DDM エディタでのコピー、切り取り、貼り付け, 178  
   DDM エディタでのフィールドの挿入および変更, 176  
   DDM エディタでのフィールドの表示および非表示, 172  
   DDM エディタでの削除, 181  
   DDM エディタで選択, 174  
 フィールド名  
   DDM エディタでの検索, 179  
   DDM エディタでの置換, 179  
 フィールド属性  
   DDM エディタ, 187  
   DDM エディタで選択, 174

へ

ヘルプ  
   プログラムエディタ, 55  
 ヘルプテキスト  
   ダイアログに定義, 242  
 ヘルプファイル  
   ダイアログエディタ, 263  
 変換  
   プログラムエディタで 16 進形式に, 20  
   プログラムエディタでの大文字/小文字, 18

変更  
   マップエディタでのフィールドの色と表現, 127  
   マップエディタでのマッププロファイル, 136  
   マップエディタのデータ要素, 134  
 編集  
   クラスコンポーネント, 532  
   ダイアログ, 233  
   ダイアログエレメント, 255  
   データエリア, 65  
   プログラムエディタ内の参照されたオブジェクト, 45  
 編集エリア  
   ダイアログでの作成, 251  
 編集エリアコントロール属性ウィンドウ  
   ダイアログエディタ, 311  
 ヘッダーフィールド  
   DDM エディタ, 183

## ほ

保護  
   プログラムエディタのソースコード行, 25  
 保存  
   クラス, 496  
   データエリア, 97  
   プログラムエディタのソースコード, 53  
   マップエディタ, 139

## ま

マップ  
   マップエディタでのテスト, 134  
   マップエディタでの反転, 135  
   マップエディタでのプレビュー, 135  
 マップエディタ  
   SPoD での機能, 542  
   カタログ, 139  
   キーボードシーケンス, 108  
   システム変数をインポート, 108  
   使用方法, 99  
   データ要素を削除, 134  
   データ要素を定義, 133  
   データ要素を変更, 134  
   配列の定義, 125  
   フィールド属性を定義, 123  
   フィールドの色と表現を変更, 127  
   フィールドルールを使用, 127  
   フィールドを位置合わせ, 106  
   フィールドを移動, 106  
   フィールドをインポート, 107  
   フィールドを切り取り, 104  
   フィールドをコピー, 103  
   フィールドをサイズ変更, 106  
   フィールドを削除, 105  
   フィールドを選択, 103  
   フィールドを定義, 109  
   フィールドを貼り付け, 104  
   保存, 139  
   マップのデータエリアを定義, 133  
   マッププロファイルを変更, 136  
   マップを修正, 102  
   マップをテスト, 134  
   マップを反転, 135  
   マップをプレビュー, 135  
 マップフィールド

マップエディタでの挿入, 100  
マッププロファイル  
マップエディタでの変更, 136

## め

メニュー  
マップエディタでの挿入, 100  
メニューエディタウィンドウ  
ダイアログエディタ, 347  
メニューバー  
ダイアログに定義, 236

## も

文字エンコード  
マップエディタ, 102

## や

やり直し  
プログラムエディタ, 14

## ら

ラジオボタン  
ダイアログでの作成, 251  
ラジオボタンコントロール属性ウィンドウ  
ダイアログエディタ, 363

## り

リスト  
プログラムエディタ内の参照されたオブジェクト, 45  
リストビュー項目サブウィンドウ  
ダイアログエディタ, 343  
リストビューコントロール属性ウィンドウ  
ダイアログエディタ, 339  
リストビューコントロール属性サブウィンドウ  
ダイアログエディタ, 335  
リストボックス  
ダイアログでの作成, 251  
リストボックスコントロール属性ウィンドウ  
ダイアログエディタ, 331  
リテラル文字列  
マップエディタでの文字エンコード, 102  
リンク  
インターフェイスモジュール, 534  
クラスコンポーネントへのオブジェクト, 526  
リンク解除  
インターフェイスモジュール, 535  
クラスコンポーネント, 531  
リスト  
DDM, 147  
リモート環境  
DDM エディタの拡張フィールド属性, 198

## る

ルール  
マップエディタでフィールドルールを使用, 127

## れ

列  
データエリアエディタ, 60  
列の整列  
データエリアエディタ, 91

## ろ

ロック  
クラス, 535  
ローカルデータエリア  
ダイアログエディタのダイアログボックス, 455  
ダイアログに定義, 240