

Natural for Mainframes

エディタ

バージョン 4.2.5 for Mainframes

April 2011

このマニュアルは Natural バージョン 4.2.5 for Mainframes およびそれ以降のすべてのリリースに適用されます。

このマニュアルに記載される仕様は変更される可能性があります。変更は以降のリリースノートまたは新しいマニュアルに記述されます。

Copyright © 1979-2011 Software AG, Darmstadt, Germany and/or Software AG USA, Inc., Reston, VA, United States of America, and/or their licensors.

Software AG およびその子会社が所有する登録商標および特許の詳細については、<http://documentation.softwareag.com/legal/> を確認してください。

本ソフトウェアの利用は、Software AG のライセンス規約に則って行われるものとします。ライセンス規約は製品ドキュメントセット内、<http://documentation.softwareag.com/legal/> 上、またはライセンス製品のルートインストールディレクトリ内にあります。

本ソフトウェアの一部にはサードパーティ製製品が含まれています。サードパーティの著作権表示およびライセンス規約については『License Texts, Copyright Notices and Disclaimers of Third-Party Products』を参照してください。このドキュメントは製品ドキュメントセットの一部であり、<http://documentation.softwareag.com/legal/> 上、またはライセンス製品のルートインストールディレクトリ内にあります。

目次

1 エディタ	1
2 ソースオブジェクトのロック	3
ソース編集	5
オブジェクトの保存	5
オブジェクトのロック解除	6
オブジェクトの移動、削除、名前変更、および置換	6
3 エディタ - 全般的な情報	9
画面分割モード	10
エディタプロファイル	12
4 プログラムエディタ	21
プログラムエディタの起動	22
エディタコマンド行	23
上部の情報行	24
編集エリア	24
下部の情報行	26
エディタコマンド	26
配置のためのエディタコマンド	33
行コマンド	34
特別な PF キーの機能	36
カーソル依存のコマンド	39
ソースの保存およびカタログ	41
終了機能	41
5 データエリアエディタ	43
データエリアエディタの起動	44
上部の情報行	46
エディタコマンド行	46
下部の情報行	47
編集エリアの使用	48
編集エリアの列	49
拡張フィールド定義編集	53
行コマンド	58
エディタコマンド	63
配置のためのエディタコマンド	68
データエリアの保存とカタログ	69
データエリアエディタのユーザー出口	70
Exit 機能	70
6 マップエディタ	71
7 マップエディタのコンポーネント	73
8 マップ作成の概要	75
手順 1 - マッププロファイルの定義	76
手順 2 - マップの定義	76
手順 3 - マップフィールドの定義	76
手順 4 - マップ定義の保存	77

9 マップエディタの起動と終了	79
エディタの起動	80
エディタの終了	82
10 [Edit Map] メニューの機能	85
フィールドと変数の定義	86
Edit Map	87
Outline Editor	88
Migration of Maps created with KAPRI	88
Initialize New Map	88
Initialize a New Help Map	88
Maintenance of Profiles & Devices	89
Save Map	89
Test Map	89
Stow Map	90
Help	90
11 マップの初期化	91
Delimiters	92
フォーマット	95
Context	97
充填文字	99
12 マップの編集	101
画面モード	102
配置のための PF キーとコマンド	103
行コマンド	104
フィールドコマンド	106
13 マップフィールドの定義	109
画面にフィールドを直接定義	110
他のオブジェクトからの定義の選択	110
マップ定義でのシステム変数の使用	115
14 拡張フィールド編集	117
拡張フィールド編集の起動と終了	118
拡張フィールド編集エリアのフィールド	121
拡張テキストフィールド編集エリアのフィールド	125
15 フィールドの事後割り当て	127
16 配列とテーブルの定義	129
配列定義	130
テーブル定義	133
17 ルール処理	139
フィールド関連の処理ルール	140
ファンクションキー関連の処理ルール	141
処理ルールの編集	141
18 マップエディタのチュートリアル	149
19 マップエディタの起動	151
20 マップフィールドの作成、配置、および削除	157
フィールドの作成と中央揃え	158

フィールドの移動	163
フィールドの削除と行の挿入	178
21 マップのテストと保存	189
22 処理ルールの定義	193
23 フィールドの命名とマップの保存／カタログ	203
24 フィールドプロパティの定義	207
25 ヘルプマップの作成とテスト	213
26 INPUT USING MAP を使用したマップの呼び出し	219
27 WRITE を使用するマップの作成、およびフィールド定義のコピー	223
28 マップのレイアウトの再利用	231
29 WRITE USING MAP を使用したマップの呼び出し	235
30 SYSDDM ユーティリティ	239
31 操作の原理	241
DDM の保存	242
使用制限	243
32 SYSDDM の起動と終了	245
33 SYSDDM のメンテナンス機能とサービス機能の使用	247
機能のヘルプ	248
機能の実行	249
機能の説明	249
DDM の指定	253
34 DDM のリスト	257
35 DDM の作成	259
36 DDM エディタの起動と終了	263
エディタの起動	264
エディタの終了	265
37 DDM エディタ画面の使用	267
DDM ヘッダー情報	268
フィールド属性列	269
編集および機能実行のためのコマンド	274
拡張フィールド属性の指定	280
38 DDM のカタログ	283
39 異なる環境での DDM の管理	285
40 Software AG Editor	287
41 Software AG Editor に関する全般的な情報	289
42 Software AG Editor の起動	291
43 エディタ画面の使用	293
入力エリアの使用	294
編集エリアでのデータのスクロール	295
現在行の指定	297
行の表示または非表示	298
境界、タブ、および列の位置の表示	299
44 コマンドの使用	301
コマンドの実行	302
45 データの作成と変更	305

行の挿入と削除	306
行のコピー、移動、上書き、および繰り返し	307
データを含むウィンドウのコピーまたは移動	311
水平方向および垂直方向の境界の設定	318
マスク行の定義	320
境界内でのデータの整列	321
データの中央揃え	322
データの位置合わせ	322
物理タブと論理タブの使用	325
アルファベット順での行のソート	330
文字列の検索	330
文字列の置換	334
46 エディタプロファイルの設定	337
エディタプロファイルの項目	339
47 データの保存と Software AG Editor の終了	341
48 行コマンドの概要	343
49 メインコマンドの概要	349
ADVANCE	351
AORDER	351
AUTOREN	352
AUTOSAVE	352
BNDS	352
BOTTOM	353
CANCEL	353
CAPS	353
CENTER	354
CHANGE	354
COLS	357
CURSOR	358
CWINDOW	358
DELETE	358
DOWN	360
DWINDOW	360
EMPTY	361
END	361
ESCAPE	361
EXCLUDE	362
FIND	363
FIX	366
HEX	366
INCLUDE	367
JLEFT	367
JRIGHT	368
JUSTIFY	369
LABEL	369

LC	370
LEFT	372
LIMIT	372
LOCATE	372
LOG	373
MASK	374
MWINDOW	374
NULLS	375
ORDER	375
POWER	376
PROFILE	376
PROTECT	376
RCHANGE	377
RECOVERY	377
RENUMBER	377
RESET	378
RFIND	378
RIGHT	378
SORT	379
TABS	379
TOP	381
UC	381
UNDO	381
UNREN	382
UP	382
WINDOW	382
XSWAP	383
共通のコマンドオプション	383
索引	387

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。

エディタの使用に関するチュートリアルについては、『ファーストステップ』ドキュメントを参照してください。

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。

『エディタ』ドキュメントは次の項目で構成されています。

	ソースオブジェクトのロック	Natural ソースオブジェクトのロックおよびロック解除について説明します。
	エディタ - 一般的な情報	どの Natural オブジェクトをどの Natural エディタで編集するか概要について説明します。また、画面分割モードおよびエディタプロファイルの情報についても説明します。
	プログラムエディタ	Natural のプログラム、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変更する場合に使用する、プログラムエディタについて説明します。
	データエリアエディタ	ローカル、グローバル、パラメータの各データエリアを作成および変更する場合に使用する、データエリアエディタについて説明します。
	マップエディタ	マップ (画面レイアウト) を作成および変更する場合に使用する、マップエディタについて説明します。
	マップエディタのチュートリアル	Natural マップエディタの使い方を紹介する、一連のチュートリアルセッションが用意されています。
	SYSDDM ユーティリティ	Natural データ定義モジュール (DDM) を作成、管理、および削除する場合に使用する、SYSDDM ユーティリティについて説明します。
	Software AG Editor	Natural for Mainframes、Natural ISPF、Entire Operations、Entire Output Management の各 Software AG 製品のオブジェクトを編集する場合に使用する、Software AG Editor について説明します。

2 ソースオブジェクトのロック

■ ソース編集	5
■ オブジェクトの保存	5
■ オブジェクトのロック解除	6
■ オブジェクトの移動、削除、名前変更、および置換	6

Natural には、Natural ソースオブジェクトの同時更新を防止するロックメカニズムが用意されています。このメカニズムを使用すると、ローカルメインフレーム環境か、メインフレームサーバーに接続した SPoD (Natural Single Point of Development) 環境、またはその両方で編集されたソースオブジェクトをロックできます。

プロファイルパラメータ SLOCK を使用すると、さまざまなオブジェクトのロックメカニズムを有効または無効にできます (『パラメータリファレンス』を参照)。

■ ローカル環境および SPoD 環境におけるロック

SLOCK=PRE を設定すると、ローカル環境、SPoD 環境、または混合環境で編集されたソースオブジェクト、あるいは Natural ISPF を使用して編集されたソースオブジェクトのロックが有効になります。

SLOCK=PRE は混合環境で作業する場合の推奨設定です。

■ SPoD 環境におけるロック

デフォルト設定 SLOCK=SPoD では、SPoD 環境でのみオブジェクトのロックが有効になります。ソースオブジェクトは、Natural スタジオを使用して編集した場合にのみロックされます。詳細については、『Natural for Windows』ドキュメントの「SPoD を使用したりリモート開発」セクションの「オブジェクトのロック」を参照してください。

SPoD 環境では、SLOCK=SPoD を設定すると Natural バージョン 4.1 (およびそれ以前) と SPoD バージョン 2.1 (およびそれ以前) との互換性が確保されます。

■ 最新の修正のチェック

SLOCK=POST を設定すると、編集中のソースオブジェクトがソースワークエリアに読み込まれ、複数のユーザーによる編集が可能になります。ただし、修正を最初に保存したユーザーのみがソースオブジェクトを更新できます。この更新処理は、データベースに保存されたソースオブジェクトのタイムスタンプとソースワークエリアに読み込まれたソースオブジェクトのタイムスタンプを比較対照する形で行われます。他のすべてのユーザーは、ソースを保存しようとする時該当するエラーメッセージを受け取ります。旧バージョンの Natural の SPoD ロックコンセプトとの互換性はありません。

■ ロックの無効化

SLOCK=OFF を設定すると、すべてのロックメカニズムが無効になります。

ローカル環境で設定されるプロファイルパラメータ SLOCK=PRE を使用したオブジェクトのロックの原理については、次のセクションで説明します。

ソース編集

次のタイプの Natural オブジェクトのソースは、適切な Natural エディタを使用すると編集中にロックされます。

- プログラム
- サブプログラム
- サブルーチン
- コピーコード
- ヘルプルーチン
- テキスト
- マップ
- 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
- DDM (データ定義モジュール)

Natural エディタを起動すると、ソースワークエリアに格納されたソースはロックされます。編集するソースオブジェクトが別のユーザーによってすでにロックされていた場合（該当するメッセージが表示される）、エディタにソースは表示されますが画面上部にオブジェクト名が表示されません。ソースを変更してその変更を保持する場合、そのソースには新しい名前を付けて新規ソースオブジェクトとして保存する必要があります。



注意: ソースワークエリアへのソースの読み込みに READ コマンドを使用すると、ソースオブジェクトはロックされません。ソースオブジェクトは Natural エディタを起動した場合にのみロックされます。

オブジェクトの保存

別のユーザーにロックされているソースは保存 (SAVE コマンドおよび STOW コマンド) できません。

オブジェクトのロック解除

ソースワークエリアに格納されてロックされたソースオブジェクトは、次のいずれかを実行するとロックが解除されます。

- ソースワークエリアのクリア。
- ソースワークエリアへの別のソースオブジェクトのソース読み込み。
- 別のライブラリへのログオン。
- Natural セッションの終了。
- エディタプロファイルで **[Leave Editor with Unlock]** オプションが設定されている場合に Natural エディタを終了（「*全般的な情報*」セクションの「エディタプロファイル」の「*General Defaults*」を参照）。このオプションにより、エディタを終了するときに、現在のソースワークエリアに格納されているソースのロックを解除するかどうかが決まります。また、このオプションはマップおよび DDM にも適用されます。

UNLOCK システムコマンドを使用すると、ロックされたソースオブジェクトを表示したり、必要に応じてロックされたオブジェクトのロックを解除したりできます（『システムコマンド』ドキュメントを参照）。

オブジェクトの移動、削除、名前変更、および置換

オブジェクトのロックは、システムコマンド DELETE や RENAME、オブジェクトハンドラ、またはユーティリティ SYSMAIN、SYSTRANS、NATLOAD/NATUNLD を使用する場合にも考慮されます。

ソースオブジェクトを移動、削除、名前変更、または置換する場合は、オブジェクトのロック状態がチェックされます。

- ソースオブジェクトがロックされている場合、コマンド実行は拒否されます。
- ソースオブジェクトがロックされていない場合、コマンドは実行されます。

制限

ユーティリティ SYSRPC、SYSPARM、および SYSERR ではオブジェクトのロックがサポートされていません。

3 エディタ - 全般的な情報

- 画面分割モード 10
- エディタプロファイル 12

このセクションでは、Natural オブジェクトを編集するとき使用する Natural エディタの概要について説明します。また、画面分割モードおよびエディタプロファイルの情報についても説明します。

Natural エディタは、『システムコマンド』ドキュメントの説明および『*Natural* の使用』ドキュメントの「オブジェクトの作成と編集」の説明に従って、システムコマンド EDIT を使用して起動します。オブジェクトを編集または保存する場合に使用する名前については、『*Natural* の使用』ドキュメントの「オブジェクトの命名規則」を参照してください。

起動するエディタは、編集するオブジェクトのタイプによって異なります。

- プログラム、サブプログラム、サブルーチン、ヘルプルーチン、クラス、コピーコード、およびテキストオブジェクトは、[プログラムエディタ](#)で作成および編集します。
- グローバルデータエリア、ローカルデータエリア、およびパラメータデータエリアは、[データエリアエディタ](#)で作成および編集します。
- マップおよびヘルプマップは、[マップエディタ](#)で作成および編集します。
- Predict 記述は、Predict 記述エディタで編集します（『*Predict*』ドキュメントを参照）。

各エディタにはオンラインヘルプシステムが提供されています。

エディタの主な機能を紹介するチュートリアルについては、『*ファーストステップ*』および「[マップエディタのチュートリアル](#)」を参照してください。

いくつかの Natural ユーティリティおよび他の Software AG 製品では、Natural エディタだけでなく Software AG Editor も使用します（詳細については、『*インストール*』ドキュメントの「*Software AG Editor* のインストール」、および「[Software AG Editor](#)」セクションを参照）。Natural プログラムエディタの代わりとして Software AG Editor を使用する場合は、Natural ISPF をインストールする必要があります。

画面分割モード

3つの Natural エディタはどれも画面分割モードで使用できます。画面分割モードでは、画面の半分をオブジェクトの編集に使用し、同時にもう半分を他の Natural オブジェクトの表示に使用できます。画面分割モードを使用すると、画面の下半分にビュー（DDM（データ定義モジュール））、データエリア、Predict プログラム記述、または Natural プログラムを表示できます。また、画面の表示セクションに表示されている項目を、編集セクション、つまり現在編集集中のオブジェクトに含めることができます。

例：

次の図では、プログラムエディタが画面分割モードで表示されています。プログラムのソースコードが編集セクション（上半分）に、ローカルデータエリアが表示セクション（下半分）に表示されています。

```

>                                     > + Program      SAGDEMO  Lib SAGTEST

Top  .....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.
0010 DEFINE DATA LOCAL USING L-INVOIC
0020                LOCAL USING L-INV-LN
0030 END-DEFINE
0040 *
0050 READ INVOICE-VIEW BY INVOICE-NO FROM 1
0060 *
0070   FIND INVOICE-LINE-VIEW WITH INVOICE-NO = INVOICE-NO (0050)
0080   DELETE
0090   END-FINE
0100 *
      .....1.....2.....3.....4.....5..... S 16   L 1
Split All      Local      L-INVOIC  Library SAGTEST
0010 V 1 INVOICE-VIEW                INVOICE
0020  2 CUST-NO                        N   8
0030  2 INVOICE-NO                     N   8
0040  2 DATE                            A   8
0050  2 AMOUNT                          N 9.2
0000
0000
0000
0000

```

画面分割コマンド

次のコマンドを使用すると、プログラムエディタまたはデータエリアエディタを使用するとき、オブジェクトを画面分割モードで表示および配置できます。マップエディタを使用してオブジェクトを画面分割モードで表示する手順については、『マップエディタ』ドキュメントの「[データ定義の選択](#)」を参照してください。

すべてのコマンドが S または SPLIT で始まり、画面分割モードを示しています。「プログラムエディタ」セクションで説明しているように、SPLIT コマンドは[カーソル依存のコマンド](#)です。

次の表で、テキストの下線部分はコマンドとして許容される省略形を表しています。

コマンド	機能
<u>S</u> PLIT ++	オブジェクトの下部に位置付けます。
<u>S</u> PLIT B	
<u>S</u> PLIT --	オブジェクトの上部に位置付けます。
<u>S</u> PLIT T	
<u>S</u> PLIT +	1 ページ後に位置付けます。
<u>S</u> PLIT +P	
<u>S</u> PLIT -	1 ページ前に位置付けます。
<u>S</u> PLIT -P	

コマンド	機能
<code>SPLIT +nnn</code>	<i>nnn</i> 行後に位置付けます (プログラムエディタでのみ有効)。
<code>SPLIT -nnn</code>	<i>nnn</i> 行後に位置付けます (プログラムエディタでのみ有効)。
<code>SPLIT .</code> または <code>SPLIT END</code>	画面分割モードを終了します。
<code>SPLIT _DATA name</code> <code>[library]</code>	データエリアを表示します (グローバル、ローカル、パラメータ)。
<code>SPLIT DESCRIPTION</code> <code>pgm-name [library]</code>	Predictデータディクショナリから、(存在する場合は)プログラムの説明を表示します (プログラムエディタおよびデータエリアエディタの場合のみ有効)。
<code>SPLIT EUNCTION name</code> <code>[library]</code>	サブルーチン <i>name</i> を表示します。ここで、 <i>name</i> は、DEFINE SUBROUTINE ステートメントで使用されるサブルーチンの名前です (サブルーチンを含むオブジェクトの名前ではありません)。このコマンドはプログラムエディタでのみ使用できます。
<code>SPLIT PROGRAM name</code> <code>[library]</code>	プログラム、サブプログラム、サブルーチン、ヘルプルーチン、コピーコード、テキスト、マップ、クラス、Natural コマンドプロセッサ、レコーディング、アダプタ、ダイアログ、ファンクション、またはリソースを表示します。
<code>SPLIT _SCAN [value]</code>	<i>value</i> をスキャンします。値を含む各行は大なり記号 (>) でマークされます。同じ値をさらにスキャンするには、S SCのみを入力します。
<code>SPLIT _VIEW name [SHORT]</code>	ビューを表示します (DDM。PredictまたはSYSDDMで定義)。SHORTを指定すると、フィールドヘッダーまたはフィールド編集マスク情報のない短い形式でDDMが表示されます (つまり、Adabas ショートネームおよび対応する Natural フィールド名のみ表示)。

データエリアエディタでは、DATA、PROGRAM、および VIEW で *name* にアスタリスク (*) を使用すると、有効なすべてのオブジェクトのリストが表示されます。1文字以上の文字の後にアスタリスク (*) を付けると、これらの文字で始まる名前のオブジェクトのみが表示されます。

library は、プログラムエディタでのみ指定できます。Natural Security の場合、ライブラリは指定できません。

エディタプロファイル

Natural プログラムエディタおよびデータエリアエディタでは、エディタプロファイルを使用できます。エディタプロファイルによって、PF キーおよび PA キーの標準割り当てなど、編集セッション中に有効になる設定が決定されます。エディタプロファイルには、必要に応じて独自の設定を定義できます。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- エディタプロファイルの表示
- [Editor Profile] 画面
- Additional Options
- Editor Defaults
- General Defaults
- Color Definitions
- ダイレクトコマンド
- プロファイルメンテナンスの終了

エディタプロファイルの表示

▶手順 3.1. 現在のエディタプロファイルを表示するには

- プログラムエディタまたはデータエリアエディタのコマンド行で、次のように入力します。

```
PROFILE
```

以下の例のような [Editor Profile] 画面が表示されます。

```

10:36:42                ***** NATURAL EDITORS *****                2007-09-27
                        - Editor Profile -

Profile Name .. SAG_____

PF and PA Keys

PF1 ... -- _____          PF2 ... -H _____          PF3 ... - _____
PF4 ... ++ _____          PF5 ... +H _____          PF6 ... + _____
PF7 ... SCAN _____        PF8 ... _____          PF9 ... _____
PF10 .. SC= _____        PF11 .. *CURSOR _____    PF12 .. CANCEL _____
PF13 .. _____            PF14 .. _____          PF15 .. _____
PF16 .. _____            PF17 .. _____          PF18 .. _____
PF19 .. _____            PF20 .. _____          PF21 .. _____
PF22 .. _____            PF23 .. _____          PF24 .. _____
PA1 ... _____            PA2 ... _____          PA3 ... _____

Automatic Functions

Auto Renumber .. Y   Auto Save Numbers .. 10_   Source Save into .. EDITWORK

Additional Options .. N

Command ==>>>

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      Exit  AddOp Save  Flip                                Del  Canc
    
```

フィールド **[Profile Name]** に表示されているユーザー ID に対するプロファイルが存在する場合、この画面にはそのユーザー専用のエディタプロファイルが表示されます。専用のプロファイルが存在しない場合は、デフォルトプロファイル SYSTEM が代わりに表示されます。SYSTEM プロファイルは、ユーザー出口ルーチン USR0070P から読み込まれます（『オペレーション』ドキュメントを参照）。

▶ **手順 3.2. 特定のエディタプロファイルを呼び出すには**

- プログラムエディタまたはデータエリアエディタのコマンド行で、次のように入力します。

```
PROFILE profile-name
```

profile-name は有効なユーザー ID または SYSTEM です。

編集セッション中に、自分のユーザー ID をプロファイル名に指定して PROFILE コマンドを入力すると、常に自分のプロファイルがデータベースから直接呼び出されます。まだデータベースに保存されていない、現在のセッションの変更は適用されません。そのため、現在のセッションのプロファイルを呼び出す場合は、PROFILE コマンドのみを入力します。

 **注意:** システムコマンド LOGON を入力すると、現在のセッションで行ったプロファイルの変更は失われます。

[Editor Profile] 画面

このセクションでは、[Editor Profile] 画面に表示される項目について説明します。

項目	説明
Profile Name	<p>エディタプロファイルの名前。自分のエディタプロファイルが表示されます。プロファイルが存在しない場合は、自分の要件に合うようにデフォルトプロファイルを変更できます。変更するには、プロファイル名 SYSTEM を自分のユーザー ID で上書きし、名前を変更したプロファイルをデータベースに保存します。</p> <p>プロファイル名を他の有効なプロファイル名（つまり、他の有効なユーザー ID）で上書きして Enter キーを押した場合は、該当するユーザーのプロファイルが呼び出されます。定義できるプロファイルは1つのユーザー ID につき1つのみです。他のユーザーのプロファイルを変更した場合、その変更は現在のセッションのみで有効です。他のユーザーのプロファイルはデータベースに保存できません。</p> <p>ただし、他のユーザーのプロファイルのプロファイル名を自分のユーザー ID で上書きすると、名前を変更したプロファイルはデータベースに保存できます。</p>
PF and PA Keys	<p>PF キーおよび PA キーに割り当てられたコマンドが表示されます。任意の Natural エディタコマンドまたはシステムコマンドを割り当てることができます。コンマで区切ってコマンドを組み合わせることもできます。</p>
Auto Renumber	<p>Y は、次のいずれかが発生すると、プログラムエディタ内のソースコードの番号が自動的に再設定されることを示しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CATALOG、CHECK、RUN、SAVE、または STOW コマンドを発行した場合 ■ .I 行コマンドが発行されたが、挿入される行に行番号がない場合 <p>注意: 『プログラミングガイド』の「参照するソースコード行番号の変更」を参照してください。</p>
Auto Save Numbers	<p>数値を入力した場合は、指定した回数の更新が行われると、[Source Save into] フィールドで指定されたソースオブジェクトに現在ソースのコピーが自動的に保存されます。更新とは、画面に情報を入力した結果としてソースが変更された場合、その毎回の更新のことを意味します。</p> <p>Auto Save Numbers はマップエディタにも適用されます。</p>
Source Save into	<p>ソースのコピーが現在のライブラリに自動的に保存されるソースオブジェクトの名前。デフォルト名 EDITWORK は変更できます。[Auto Save Numbers] フィールドで指定された変更回数を超えるたびに、指定されたソースオブジェクトが上書きされます。</p>

項目	説明
Additional Options	下記を参照してください。

Additional Options

[Editor Profile] 画面で [Additional Options] に「Y」を設定するか、または PF4 キーを押すと、次のオプションを選択するウィンドウが表示されます。

- Editor Defaults
- General Defaults
- Color Definitions

オプションの先頭のプラス記号 (+) は、該当するウィンドウで、または適切なエディタコマンドを使用して、すでに一部の値が設定されていることを示します。

オプションを選択するには、そのオプションを Y でマークします。

選択したオプションごとに、対応するウィンドウが表示されます。各ウィンドウの個々の項目について説明します。

Editor Defaults

オプション	説明	
Escape Character for Line Command	各行コマンドの先頭に指定する必要があるエスケープ文字。デフォルトのエスケープ文字はピリオド (.) です。	
Empty Line Suppression	このオプションは行コマンド .I に適用されます（「プログラムエディタ」および「データエリアエディタ」セクションを参照）。選択可能なオプション設定：	
	Y	Enter キーを押すと、ただちに空行がソースから削除されます。これはデフォルト設定です。
	N	Enter キーを押したときに空行がソースから削除されません。
	例外：テキストタイプのオブジェクトの場合は、このオプション設定に関係なく、常に空行が保持されます。	
Source Size Information	Y エディタ画面の下部の情報行に、編集集中のオブジェクトの実際のサイズおよび使用可能な空きスペースが表示されます。また、プログラムエディタでは、エディタ画面の上部の情報行にプログラミングモード（レポーティングまたはストラクチャード）が表示されます。	

オプション	説明	
	N	情報は表示されません。
Source Status Message	Y	<p>プログラムエディタ： ソースが変更、チェック、保存、カタログ、または格納されるたびに、上部の情報行にトランザクションメッセージが表示されます。また、まだ保存されていない変更内容がソースにある場合は、エディタコマンド行にアスタリスク (*) が表示されます。詳細については、『プログラムエディタ』ドキュメントの「変更インジケータ」を参照してください。</p> <p>データエリアエディタ： まだ保存されていない変更内容がソースにある場合は、上部の情報行にアスタリスク (*) が表示されます。詳細については、『データエリアエディタ』ドキュメントの「変更インジケータ」を参照してください。</p>
	N	トランザクションメッセージやアスタリスク (*) は表示されません。
Absolute Mode for SCAN/CHANGE	Y	エディタコマンド SET ABS ON に対応します。
	N	エディタコマンド SET ABS OFF に対応します。
	「 プログラムエディタ 」および「 データエリアエディタ 」セクションの「 エディタコマンド 」を参照してください。	
Range Mode for SCAN/CHANGE	Y	エディタコマンド SET RANGE ON に対応します。
	N	エディタコマンド SET RANGE OFF に対応します。
	「 プログラムエディタ 」セクションの「 エディタコマンド 」を参照してください。	
Direction Indicator	いくつかのエディタコマンドでの動作する方向 (+ または -) を示します (「 プログラムエディタ 」および「 データエリアエディタ 」セクションの「 エディタコマンド行 」を参照)。	

General Defaults

オプション	説明	
Editing in Lower Case	Y	ソースコード中の小文字は大文字に自動変換されません。
	N	ソースコード中の小文字は大文字に自動変換されます。デフォルトでは自動変換が設定されています。

オプション	説明	
	注意: エディタで端末コマンド %L または %U を使用しないでください。	
Dynamic Conversion of Lower Case	このオプションは、上記のオプションが Y に設定されている場合にのみ関連します。	
Y		ソースコード中のすべての小文字は自動的に大文字に変換されます。ただし、アポストロフィおよびコメントで囲まれたテキスト文字列は除きます。これらの文字列は入力されたときのままです（「 プログラムエディタ 」セクションを参照）。
N		ソースコードは入力されたときのままです。
Position of Message Line	メッセージ行の位置を指定します。指定可能な値は、TOP、BOT、nn、および -nn です。	
Cursor Position in Command Line	Y	ソースを変更して Enter キーを押した後、カーソルをエディタコマンド行に置くことを示します。
Stay on Current Screen	Enter キーを押したときに現在の画面が維持されるかどうかを指定します。	
Y		エディタコマンド SET STAY ON に対応します。
N		エディタコマンド SET STAY OFF に対応します。
	「 プログラムエディタ 」および「 データエリアエディタ 」セクションの「エディタコマンド」を参照してください。	
Prompt Window for Exit Function	Y	エディタコマンド行で EXIT コマンドを入力したときに、確認ウィンドウが表示されます（「 プログラムエディタ 」および「 データエリアエディタ 」セクションの「Exit 機能」を参照）。
ISPF Editor as Program Editor	Y	インストールされている場合は、Natural プログラムエディタの代わりに Natural ISPF が起動します。
Leave Editor with Unlock	Y	エディタを終了すると、ソースコードのロックが解除されます。
	N	エディタを終了します（デフォルト設定）。
	C	エディタを終了すると、ソースコードのロックが解除され、ソースワークエリアがクリアされます。

オプション	説明
	ロックの詳細については、「ソースオブジェクトのロック」セクションを参照してください。

Color Definitions

[**ADDITIONAL OPTIONS**] ウィンドウで [**Color Definitions**] を Y でマークすると、次の例のようなウィンドウが表示されます。

```
+-----COLOUR DEFINITIONS-----+
!                                     !
! Edit Work Area                      Split Screen Area                !
!  Command Line ..... NE              !                               !
!  Label Indicator ..... NE           Label Indicator .... NE          !
!  Line Numbers ..... NE              Line Numbers ..... NE           !
!  Editor Lines ..... NE              Editor Lines ..... NE           !
!  Scan and Error Line.. NE           Scan Line ..... NE              !
!  Information Text .... NE           Information Text ... NE          !
!  Information Value ... NE           Information Value .. NE         !
!  Information Line .... NE           !                               !
+-----+

```

このウィンドウでは、プログラムエディタまたはデータエリアエディタの編集ワークエリアおよび画面分割エリアのさまざまな部分を表示する色を指定できます。

指定可能な色のリストを取得するには、入力フィールドのいずれかでヘルプ文字列の疑問符 (?) を入力するか、または PF1 (ヘルプ) キーを押します。

コマンド行と情報行、および対応する情報テキストと情報値以外に、次の各部分に特定の色を割り当てることができます。

項目	説明
Label Indicator	エディタ画面の左端の列。特定のコマンドが実行されたソースコード行のラベル付けなどに使用されます (例えば、.X および .Y 行コマンドなど)。
Line Numbers	ソースコード行番号の列 (プログラムエディタのみ)。
Editor Lines	現在、編集ワークエリアか画面分割エリア、またはその両方にあるソースコードの行。
Scan and Error Line	スキャン操作の結果 S (または画面分割モードの大なり記号 (>)) でマークされたすべての行、エラーが検出された行 (E でマークされ、プログラムエディタの編集ワークエリアでのみ適用可能)、およびエラーメッセージ行自体。

ダイレクトコマンド

次のダイレクトコマンドは、対応するPFキーの代わりに使用できます。エディタプロファイル画面の下部にあるコマンド行に、ダイレクトコマンドを入力する必要があります。

コマンド	説明
CANCEL	このコマンド（またはPF12キー）を実行すると、現在の機能をキャンセルして、コマンドを呼び出した画面に戻ります。プロファイルを変更しても、現在のセッションには影響しません。
DELETE	このコマンド（またはPF11キー）を実行すると、現在のプロファイルがデータベースから削除されます。ただし、プロファイルを削除する前に確認ウィンドウが表示されます。このウィンドウでは、プロファイル名を入力してEnterキーを押し、プロファイルの削除を確認するか、またはEnterキーを押し機能を終了できます。
EXIT	このコマンド（またはPF3キー）を実行すると、対応するエディタのデフォルトパラメータ（「General Defaults」を参照）が設定されているかどうかに関係なく、[EXIT Function] プロンプトウィンドウが表示されます。
FLIP	このコマンド（またはPF6およびPF18キー）を使用すると、2つのPFキー行が切り替えられます。
REFRESH	このコマンド（またはPF13キー）を実行すると、現在セッションで有効なプロファイルパラメータが表示されます。つまり、これまでに何らかの変更を行ってまだ保存していない場合、その変更は上書きされます。
SAVE	このコマンド（またはPF5キー）を実行すると、現在のセッションとデータベースの両方で現在有効なプロファイルパラメータがすべて保存されます。ただし、現在の機能は終了されません。

プロファイルメンテナンスの終了

エディタプロファイルのメンテナンス機能を終了するには、PF3（終了）キーを押すか、または端末画面の下部でコマンド行にEXITコマンドを入力します。いずれの場合も、[EXIT Function] プロンプトウィンドウが呼び出され、次のオプションが提供されます。

機能	説明
Save and Exit	現在のプロファイルメンテナンス機能を呼び出した画面に戻り、現在のプロファイルに加えた変更を保存します。変更は、現在のセッションとデータベースの両方で保存されます。 ただし、別のユーザーのエディタプロファイルで作業している場合、そのプロファイルを変更してもデータベースには保存されません。その変更は現在のセッションのみで有効であり、その旨を示すメッセージが返されます。
Exit without Saving	現在のプロファイルメンテナンス機能を呼び出した画面に戻ります。現在のプロファイルを変更した場合、その変更は現在のセッションのみで有効です。その変更はデータベースには保存されません。 Enterキーを押すことは[Exit without Saving]に対応します。
Resume Function	プロンプトウィンドウを閉じて現在のプロファイルメンテナンス機能に戻ります。

4 プログラムエディタ

▪ プログラムエディタの起動	22
▪ エディタコマンド行	23
▪ 上部の情報行	24
▪ 編集エリア	24
▪ 下部の情報行	26
▪ エディタコマンド	26
▪ 配置のためのエディタコマンド	33
▪ 行コマンド	34
▪ 特別な PF キーの機能	36
▪ カーソル依存のコマンド	39
▪ ソースの保存およびカタログ	41
▪ 終了機能	41

Naturalプログラムエディタを使用すると、タイプがプログラム、サブプログラム、サブルーチン、ヘルプルーチン、コピーコード、テキスト、またはクラスである Natural オブジェクトのソースコードを作成および変更できます。

関連トピック：

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「エディタ」を参照してください。

プログラムエディタの起動

▶手順 4.1. プログラムエディタを起動するには

- 『システムコマンド』ドキュメントの説明に従って、システムコマンド EDIT を使用します。

プログラムエディタが起動されると、次の例のようなエディタ画面が表示されます。

```
>                                     > + Program      SAGDEMO  Lib SAGTEST
All  ....+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+....6....+....7...
0010 ** EXAMPLE 'SAGDEMO': DISPLAY
0020 *****
0030 DEFINE DATA LOCAL
0040 1 VIEWEMP VIEW OF EMPLOYEES
0050  2 PERSONNEL-ID
0060  2 NAME
0070  2 BIRTH
0080  2 JOB-TITLE
0090 END-DEFINE
0100 *
0110 READ (3) VIEWEMP BY BIRTH
0120  DISPLAY PERSONNEL-ID NAME JOB-TITLE
0130 END-READ
0140 END
....
0280
....+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+.... S 14  L 1
```

エディタ画面には、上から順に、**エディタコマンド行**、**上部の情報行**、**編集エリア**、および**下部の情報行**が用意されています。これらの項目については、以降のセクションで説明します。



注意: Natural ISPF がインストールされており、エディタプロファイルオプション **[ISPF Editor as Program Editor]** が [Y] に設定されている場合は、プログラムエディタの代わりに、Natural ISPF メインメニュー（オブジェクト名を指定しないで EDIT コマンドを入

力した場合) または Natural ISPF エディタ画面 (オブジェクトを指定した場合) が表示されます。

エディタコマンド行

エディタコマンド行は、エディタ画面の最上行の左端に大なり記号 (>) で示されています。コマンド行では、次のいずれかのコマンドを入力できます。

- 任意の Natural システムコマンド。

例：システムコマンド CHECK でソースコードの構文チェックを行ったり、SAVE でソースコードを保存したりします (「[ソースの保存およびカタログ](#)」も参照)。

オブジェクトソースの管理と使用に関連するその他のシステムコマンドについては、『システムコマンド』ドキュメントの「[プログラミングオブジェクトの編集および保存](#)」を参照してください。

- 1つ以上のエディタコマンド。
- 実行する Natural プログラムの名前。

また、エディタ画面の上部の情報行には、左から順に次の項目が表示されます。

方向インジケータ： + または -	方向インジケータを設定すると、エディタコマンド ADD と SCAN の方向、および行コマンド .C、.I、および .M の方向を制御できます。プラス記号 (+) は後を、マイナス記号 (-) は前を示します。厳密な解釈については、関連するコマンドの解説で説明します。『エディタプロファイル』のエディタプロファイルオプション [Direction Indicator] の説明も参照してください。
Object Type	現在ソースワークエリアに表示されているオブジェクトのタイプ。プログラムエディタを起動したときにオブジェクトタイプまたはオブジェクト名が指定されていない場合は、デフォルトでオブジェクトタイプ Program が表示されます。 オブジェクトタイプは、エディタコマンド SET TYPE を使用して変更できます。
Object Name	現在ソースワークエリアに表示されているオブジェクトの名前。ソースワークエリアが空の場合、または現在のソースコードが SAVE 、 CATALOG 、 STOW のいずれかのコマンドを使用してソースオブジェクトとしてまだ保存されていない場合、名前は表示されません。
変更インジケータ： *	アスタリスク (*) は、現在ソースワークエリアに表示されているソースコードに、保存されていない変更内容がある場合に表示されます。また、アスタリスク (*) は、ソースオブジェクトとしてまだ保存されていない新しいソースコードに対しても表示されます。 アスタリスク (*) は、エディタプロファイルオプション [Source Status Message] が [Y] に設定されている場合にのみ表示されます (「 エディタプロファイル 」を参照)。

	アスタリスク (*) は、ソースに対する SAVE または STOW コマンドが正常に実行されると表示されなくなります。 「 Exit 機能 」も参照してください。
Lib	現在ログオンしているライブラリ。

上部の情報行

エディタ画面の上部の情報行は、スケール行です。表示内容は次のとおりです。

- オブジェクトの変更を示すメッセージ。この情報は、エディタプロファイルオプション [\[Source Status Information\]](#) が [Y] に設定されている場合にのみ表示されます（「エディタプロファイル」を参照）。
- 現在有効なプログラミングモード（ストラクチャードまたはレポーティング）。Natural オブジェクトがソースワークエリアに読み込まれると、モードは、そのオブジェクトが **SAVE** コマンドまたは **STOW** コマンドで保存されたときに有効だったモードに設定されます。この情報は、エディタプロファイルオプション [\[Source Size Information\]](#) が [Y] に設定されている場合にのみ表示されます（「エディタプロファイル」を参照）。

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の詳細については、『プログラミングガイド』の「プログラミングモードの目的」セクションを参照してください。

編集エリア

エディタ画面の編集エリアには番号付きの行が表示され、この行を使用してソースコードを追加および変更します。

編集エリアは、空であるか、または「[プログラムエディタの起動](#)」のプログラムの例に示すように、コマンド **EDIT** または **READ** を使用してソースワークエリアに最後に読み込まれたソースコードが表示されます。

既存のオブジェクトのソースを読み込むと、ソースコード全体がソースワークエリアにロードされ、編集できるようになります。ただし、ソースのサイズによっては、ソース行の一部のみが編集エリアに表示される場合があります。この場合は、表示または編集する行へ移動するために、ソースを下方にスクロールする（「[配置のためのエディタコマンド](#)」を参照）ことが必要です。

また、画面分割モードを使用すると、編集エリアに表示されるソースコード行数は少なくなります。「[画面分割モード](#)」も参照してください。

ソースコードを作成または編集するために、次に示す複数の機能を実行できます。

- 関連するソース行で、コードを直接入力または更新します。
- 関連セクションの説明に従って、1つ以上の**エディタコマンド**を使用します。
- 関連セクションの説明に従って、1つ以上の**行コマンド**を使用します。

複数の機能を実行する場合は、次の点を考慮してください。

- 同時に実行できる行挿入コマンド (.I) は1つのみです。
- エディタのコマンド行には複数のコマンドを入力できます。エディタコマンドは複数入力できますが、システムコマンドとなるのはエディタコマンド行に入力された最後のコマンドのみです。次に例を示します。

```
SC 'MOVE',-2,RENUMBER
```



注意: Natural では、エディタコマンド N はシステムコマンドとして処理されます。N は、システムコマンド RENUMBER に対応します。

- 変更を入力するか、またはエディタコマンドを使用してソースコードを変更した場合、Enter キーを押すまではシステムコマンドを入力できません。

小文字から大文字へのダイナミックな変換

関連するエディタプロファイルオプション **[Editing in Lower Case]** および **[Dynamic Conversion of Lower Case]** を [Y] (はい) に設定することによって、大文字へのダイナミックな変換を有効または無効に切り替えることができます。これにより、編集エリアに入力されたすべてのソースコードは大文字に変換されます。ただし、次の例外があります。

- テキストタイプの Natural オブジェクトの内容は、入力されたときのまま保持されます。
- 16 進定数ではないテキスト文字列で、アポストロフィで囲まれたものは、入力されたときのまま保持されます。
- 空白 - スラッシュ - アスタリスク (*) という文字列で表されるコメントは、入力されたときのまま保持されます。



注意: スラッシュ - アスタリスク (*) という文字列がステートメントの実行可能部分を表す場合は、文字列 (*) の前の空白文字なしで指定する必要があります。空白文字を指定した場合、この文字列はコメントとみなされます。

下部の情報行

エディタ画面の下部の情報行は、スケール行です。表示内容は次のとおりです。

■ Current Source Size

現在のソースのサイズ（文字数）。ソース行は可変長でソースワークエリアに格納され、ソース行内の末尾の空白は数えられません。先頭および途中の空白は数えられます。この情報は、エディタプロファイルオプション **[Source Size Information]** が [Y] に設定されている場合にのみ表示されます（「エディタプロファイル」を参照）。

■ Char. Free

まだソースワークエリアで使用可能な文字数。この情報は、エディタプロファイルオプション **[Source Size Information]** が [Y] に設定されている場合にのみ表示されます（「エディタプロファイル」を参照）。

■ S

編集対象ソースのサイズ（行数）。

■ L

現在最上行として表示されているソース行の番号。

エディタコマンド

エディタコマンドはプログラムエディタのコマンド行に入力します。コマンドパラメータは、NaturalセッションパラメータIDで定義されているINPUT区切り文字（デフォルトの区切り文字はコンマ（,））、または空白で区切る必要があります。また、複数のコマンドを入力する場合は、これらのコマンドをデリミタ文字または空白で区切る必要があります。

使用可能なエディタコマンドについては、次の表と「[配置のためのエディタコマンド](#)」で説明しています。エディタコマンドで使用されている構文記号の説明については、『システムコマンド』ドキュメントの「システムコマンド構文」を参照してください。コマンドの下線部分は有効な省略形を表します。

エディタコマンド	機能
<u>ADD</u> [(n)]	<i>n</i> 行の空行を追加します。 方向インジケータ が [+]（プラス記号）に設定されている場合は、編集中のオブジェクトの最終行の後に行が追加されます。方向インジケータが [-]（マイナス記号）に設定されている場合は、オブジェクトの先頭行の前に行が追加されます。

エディタコマンド	機能
	<p>nの値には1~9の範囲で数値を指定できます。nが指定されていない（または正しく指定されていない）場合は、デフォルトで9行が追加されます（画面分割モードでは4行）。</p> <p>次に Enter キーを押すと、まだ空白だった行が削除されます。</p>
<p>CANCEL または . (ピリオド)</p>	<p>エディタを終了します。最後に SAVE コマンドを入力した後に加えられた変更は保存されません。</p>
<p>CATALOG [<i>object-name</i>]</p>	<p>現在のソースコードをチェックしてカタログするシステムコマンド CATALOG を実行します。</p> <p>新しいソースコードをカタログする場合、または現在のソースコードをコピーする場合は、コマンドにオブジェクト名を指定する必要があります。 「ソースの保存およびカタログ」も参照してください。</p>
<p>CHANGE ['<i>scan-value</i>' <i>replace-value</i>']</p>	<p><i>scan-value</i>として入力された文字列をソースコードでスキャンし、<i>scan-value</i>が見つかるたびに、<i>replace-value</i>として入力された文字列に置換します。</p> <p>文字列が置換された各行の左に [R] がマークされます。</p> <p>Natural 変数名に使用できない任意の特殊文字を、デリミタ文字として使用できます。</p> <p>パラメータを指定しないで CHANGE を入力すると、[SCAN/REPLACE] ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、<i>scan-value</i>と <i>replace-value</i>に加えて次の内容を指定できます。 空値オプション（「SET NUL」を参照） スキャンの絶対モード（「SET ABS」を参照） 範囲モード（「SET RANGE」を参照）</p>
<p>CHECK</p>	<p>現在のソースコードの構文をチェックするシステムコマンド CHECK を実行します。エラーが見つかった場合、その行は [E] とマークされ、該当するエラーメッセージがメッセージ行に表示されます。エラーが見つからなかった場合は、チェックが正常に完了したことを示すメッセージが表示されます。</p>
<p>CLEAR</p>	<p>ソースワークエリアを（オブジェクト名とラインマーカー X および Y を含む）クリアするシステムコマンド CLEAR を実行します。</p>
<p>DX または DY</p>	<p>X または Y でマークされた行を削除します。</p> <p>行コマンド .X および .Y の説明も参照してください。</p>

エディタコマンド	機能	
DX-Y	<p>X マーカーと Y マーカーで区切られている行のブロックを削除します。</p> <p>行コマンド <code>.X</code> および <code>.Y</code> の説明も参照してください。</p>	
EX または EY	<p>編集エリアの最上部の行から X でマークされている行の直前の行まで、または Y でマークされている行の次の行から編集エリアの最下部の行までを削除します。</p> <p>行コマンド <code>.X</code> および <code>.Y</code> の説明も参照してください。</p>	
EX-Y	<p>X および Y で区切られたブロックを除く、編集エリアのすべての行を削除します。</p> <p>行コマンド <code>.X</code> および <code>.Y</code> の説明も参照してください。</p>	
EXIT	<p>エディタを終了します。ソースに対する変更内容は、「Exit 機能」で説明されているエディタプロファイルの設定に応じて保存されます。</p>	
LET	<p>Enter キーを最後に押して以降、現在の画面に行ったすべての修正を無効にします。また、LET では、すでに入力されている行コマンドで、まだ実行されていないものをすべて無視します。</p>	
N [(nnnn)]	<p>このコマンドは、システムコマンド RENUMBER に対応します。ソースワークエリアに現在表示されているソースコードの行番号を再設定します。</p> <p>N のみを入力した場合、行番号は 10 ずつ大きくなります。N (nnnn) を入力した場合は、nnnn ずつ大きくなります。</p> <p>n に指定した値が大きすぎる場合、行番号は 5 ずつ増加します。</p> <p>注意: 『プログラミングガイド』の「参照するソースコード行番号の変更」を参照してください。</p>	
PROFILE [name]	<p>現在のエディタプロファイル設定を表示または変更できる [エディタプロファイル] 画面を呼び出します。詳細については、「エディタプロファイル」セクションを参照してください。</p>	
REN ON OFF	ON	<p>コマンド CHECK、RUN、SAVE、CATALOG、STOW のいずれかがソースに対して実行されるたびに、ソースの行番号を再設定します。</p>
	OFF	<p>番号の自動設定が無効になります。</p>
<p>デフォルトは ON です。</p> <p>REN コマンドは、「エディタプロファイル」で説明しているエディタプロファイルオプション [Auto Renumber] に対応しています。</p>		

エディタコマンド	機能
	<p>注意: 『プログラミングガイド』の「参照するソースコード行番号の変更」を参照してください。</p>
RESET	<p>現在の X 行マーカと Y 行マーカ、および行コマンド .N を使用して以前設定されたマーカを削除します。行コマンド .X および .Y の説明も参照してください。</p>
SAVE [object-name]	<p>現在のソースコードを保存するシステムコマンド SAVE を実行します。</p> <p>新しいソースコードを保存する場合、または現在のソースコードをコピーする場合は、オブジェクト名を指定する必要があります。「ソースの保存およびカタログ」も参照してください。</p>
SCAN ['scan-value']	<p>ソースコードを文字列 (scan-value) でスキャンします。</p> <p>scan-value が検出された各行の左に [S] がマークされます。</p> <p>「SCAN ABC D」のように、scan-value がデリミタ文字なしで入力された場合は、キーワード SCAN に続く文字列全体がスキャン対象値として使用されます。</p> <p>注意: SCAN コマンドは、指定した scan-value に対して完全一致索を実行します。DBCS (ダブルバイト文字セット) 文字を検索するときは、このことを考慮する必要があります。</p> <p>方向インジケータが [+] (プラス記号) の場合、スキャンは画面に表示されている最初の行からソースワークエリアの最後の行まで実行されます。方向インジケータが [-] (マイナス記号) の場合、スキャンは画面に表示されている最後の行からソースワークエリアの最初の行まで実行されます。</p> <p>パラメータを指定しないで SCAN を入力すると、[SCAN/REPLACE] ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、scan-value に加えて次の内容を指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> replace-value (「CHANGE」を参照) 空値オプション (「SET NUL」を参照) スキャンの絶対モード (「SET ABS」を参照) 範囲モード (「SET RANGE」を参照) <p>SCAN はカーソル依存のコマンドであり、「カーソル依存のコマンド」で説明しているような追加オプションがあります。</p>
SCAN=[+ -]	<p>SCAN コマンドで指定した scan-value の次の出現をスキャンします。</p> <p>スキャンコマンドの方向は、SCAN == または SCAN ==- と入力して明示的に指定できます。この場合、方向インジケータの設定は無視されます。</p>

エディタコマンド	機能	
	<p>注意: SCAN コマンドで使用する等号 (=) は、デフォルトの INPUT 割り当て文字です。INPUT 割り当て文字として別の文字が指定されている場合は (『パラメータリファレンス』のセッションパラメータ IA の説明を参照)、その別の文字を代わりに使用する必要があります。</p>	
<p>SET_ABS [ON OFF]</p>	<p>ON</p>	<p>SCAN コマンドおよび CHANGE コマンドは絶対モードで動作します。つまり、scan-value および replace-value を空白または特殊文字で区切る必要はありません。</p>
	<p>OFF</p>	<p>SCAN コマンドおよび CHANGE コマンドは絶対モードで動作しません。つまり、scan-value および replace-value を空白または特殊文字で区切る必要があります。</p>
<p>デフォルトは OFF です。</p> <p>SET_ABS コマンドは、「エディタプロファイル」で説明しているエディタプロファイルオプション [Absolute Mode for SCAN/CHANGE] に対応しています。</p>		
<p>SET_ESCAPE character</p>	<p>各行コマンドの先頭に付ける必要のあるエスケープ文字。デフォルトのエスケープ文字はピリオド (.) です。</p>	
<p>SET_NUL [ON OFF]</p>	<p>ON</p>	<p>SCAN コマンドを使用してスキャンした値のすべてのオカレンスを削除します。スキャン対象値を削除した後、SET_NUL コマンドは自動的に OFF に設定されます。</p>
	<p>デフォルトは OFF です。</p>	
<p>SET_RANGE [ON OFF]</p>	<p>ON</p>	<p>SCAN コマンドおよび CHANGE コマンドは範囲モードで動作します。つまり、スキャン/変更する値を、X 行マーカと Y 行マーカで区切られた行の範囲内に置く必要があります。</p>
	<p>OFF</p>	<p>SCAN コマンドおよび CHANGE コマンドは非範囲モードで動作します。つまり、範囲の制限は無効になります。</p>
<p>デフォルトは OFF です。</p> <p>SET_RANGE コマンドは、「エディタプロファイル」で説明しているエディタプロファイルオプション [Range Mode for SCAN/CHANGE] に対応しています。</p>		

エディタコマンド	機能	
SET SEQ [ON OFF]	OFF	<p>数値を入力した場合、編集エリアの先頭4桁が行番号とみなされ、Enter キーを押したときにその行番号位置に移動します。</p> <p>この機能は、例えば、あるステートメント行を別のステートメント行のソースコード行番号で参照する場合に役立ちます。ソースコードの行番号を再設定すると、参照元の行番号も再設定されます。</p>
	ON	<p>先頭4桁に数値を入力すると、入力されたときの値のまま保持されます。</p>
	テキスト以外のオブジェクトタイプでは、デフォルトはOFFです。	
SET SIZE [ON OFF]	ON	<p>ソースのサイズはエディタ画面の下部の情報行に表示されます。プログラミングモードはスケール行に表示されます。</p>
	OFF	<p>この情報は表示されません。</p>
	デフォルトは OFF です。	
	SET SIZE コマンドは、「エディタプロファイル」で説明しているエディタプロファイルオプション [Source Size Information] に対応しています。	
SET STAY [ON OFF]	ON	<p>Enter キーを押しても現在の画面が維持されます。前方配置および後方配置を実行できるのは配置コマンドだけです。</p>
	OFF	<p>Enter キーを押すと次の画面に移動します。</p>
	デフォルトは OFF です。	
	SET STAY コマンドは、「エディタプロファイル」で説明しているエディタプロファイルオプション [Stay on Current Screen] に対応しています。	
SET TYPE	<p>このコマンドは、ソースワークエリアに現在含まれているオブジェクトタイプ（エディタコマンド行に表示されている）を変更するために使用します。</p> <p>SET TYPE PROGRAM SET TYPE SUBROUTINE SET TYPE SUBPROGRAM SET TYPE HELPROUTINE SET TYPE COPYCODE SET TYPE TEXT</p>	

エディタコマンド	機能
	<p>SET TYPE CLASS</p> <p>デフォルトのオブジェクトタイプは Program です。</p>
SHIFT [-nn +nn]	<p>このコマンドは、X マーカーおよび Y マーカーで区切られた各行を左または右に移動します。nn パラメータは、行を移動する文字数です。コメント行は移動されません。</p>
SHIFT --	<p>このコマンドは、X マーカーおよび Y マーカーで区切られた各行を左端に移動します。コメント行は移動されません。</p>
SHIFT ++	<p>このコマンドは、X マーカーおよび Y マーカーで区切られた各ソース行を右端に移動します (最大 99 桁)。コメント行は移動されません。</p>
SPLIT <i>parameter</i>	<p>このコマンドは、「画面分割モード」で説明されているようにエディタ画面を分割し、別の Natural オブジェクトのソースを画面のもう半分に表示します。</p> <p><i>parameter</i> は、「画面分割コマンド」で説明されている、このコマンドに指定が必要なパラメータです。</p> <p>SPLIT はカーソル依存のコマンドであり、「カーソル依存のコマンド」で説明しているような追加オプションがあります。</p>
STOW [<i>object-name</i>]	<p>現在のソースコードを保存してカタログするシステムコマンド STOW を実行します。</p> <p>新しいソースコードを STOW する場合、または現在のソースコードをコピーする場合は、オブジェクト名を指定する必要があります。指定しなかった場合、該当するメッセージが表示されます。 「ソースの保存およびカタログ」も参照してください。</p>
STRUCT [DISPLAY]	<p>このコマンドは、構造を識別しやすくする段落付けをソースコードに追加します。段落付けのデフォルトの増分は 2 桁ずつです。</p> <p>DISPLAY を指定すると、ソースコードは圧縮形式で表示されます。『システムコマンド』ドキュメントのシステムコマンド STRUCT を参照してください。</p>
*	<p>このコマンドは、前回入力したエディタコマンドを表示します。</p>
*=	<p>このコマンドは、コマンド行に入力した前回のコマンドを再度実行します。</p>

配置のためのエディタコマンド

配置のためのエディタコマンドは、プログラムエディタのコマンド行に入力します。次の配置コマンドを使用できます。

コマンド	機能
Enter または +P または +	1 ページ前方に移動します。
-P または -	1 ページ後方に移動します。
+H	半ページ前方に移動します。
-H	半ページ後方に移動します。
T または --	ソースの先頭に移動します。
B または ++	ソースの末尾に移動します。
+nnnn	nnnn 行前方に移動します (最大 4 桁)。
-nnnn	nnnn 行後方に移動します (最大 4 桁)。
nnnn	行番号 nnnn に移動します。
X	X でマークされた行に移動します。
Y	Y でマークされた行に移動します。
POINT	行コマンド <code>.N</code> が入力された行に移動します。 行コマンド <code>.P</code> の説明も参照してください。

行コマンド

行コマンドは、ソース行の最初の桁に入力します。次の表に、プログラムエディタに用意されている行コマンドを示します。表記 (*nn*) および (*nnnn*) は繰り返し数です。デフォルトの繰り返し値は 1 です (.I コマンドは例外。後述を参照)。このセクションで使用されている構文記号の説明については、『システムコマンド』ドキュメントの「システムコマンド構文」を参照してください。

 **注意:** 各行コマンドの末尾に空白を入力することをお勧めします。これにより、エディタがその行に存在する情報を行コマンドの一部として解釈するのを防ぐことができます。

行コマンド	機能
.C[(<i>nnnn</i>)]	コマンドが入力された行をコピーします。
.CX[(<i>nnnn</i>)] または .CY[(<i>nnnn</i>)]	X または Y でマークされた行をコピーします。行コマンド .X および .Y の説明と「 行コマンドに関するメモ 」も参照してください。
.CX-Y[(<i>nnnn</i>)]	X マーカーおよび Y マーカーで区切られている行のブロックをコピーします。 (「 行コマンドに関するメモ 」も参照。)
.D[(<i>nnnn</i>)]	コマンドが入力された行から (方向インジケータの設定に関係なく) ソースコードの末尾方向へ 1 行または複数行削除します。デフォルトは 1 行です。
.I[(<i>nn</i>)]	空行を <i>nn</i> 行挿入します。ここで <i>nn</i> には、1 から、編集エリアに表示される行の総数マイナス 2 までの範囲を指定できます。例えば、編集エリアに表示されている行の総数が 28 行の場合は、最大で 26 行を挿入できます。 <i>nn</i> が指定されていない (または正しく指定されていない) 場合は、デフォルトで 9 行が挿入されます (画面分割モードでは 4 行)。空行は、「エディタプロファイル」で説明されているエディタプロファイルオプション [Empty Line Suppression] の設定に応じて、ソースから削除されます 例外として、テキストタイプのオブジェクトの場合は常に空行が保持されます。 「 行コマンドに関するメモ 」も参照してください。
.I(<i>obj, ssss, nnnn</i>)	現在のライブラリまたは STEPLIB に格納されているオブジェクトをソースに追加します (デフォルトの STEPLIB は SYSTEM)。 オブジェクトは、 方向インジケータ に従って、コマンドを入力した行の前または後に挿入されます。 オブジェクトの一部のみを追加する場合は、追加する最初の行を <i>ssss</i> に (例えば、「20」を指定した場合、追加されるのは 20 行目から)、追加する行の数を <i>nnnn</i> に指定します。 複数のコマンドを入力した場合、このコマンドは常に、他の行およびエディタコマンドのいずれかまたはそのその両方がすべて実行された後に実行されます。

行コマンド	機能
	<p>オブジェクトがマップの場合は、定義済みの変数をすべて指定した INPUT USING MAP ステートメント（『ステートメント』ドキュメントの「INPUT 構文2 - 定義済みマップレイアウトの使用」を参照）が現在の行に自動的に追加されます。</p> <p>オブジェクトがデータエリアの場合は、コメント行以外の全データエリアが含まれます。STOW コマンドを使用して保存およびカタログされたローカルデータエリアとパラメータデータエリアのみソースワークエリアに含まれます。グローバルワークエリアを含めることはできません。</p> <p>オブジェクトがアダプタの場合は、すべての変数が定義済みの PROCESS PAGE USING（『ステートメント』ドキュメントの「構文2 - PROCESS PAGE USING」を参照）が現在の行に自動的に含まれます。</p>
.J	<p>現在の行を次の行と連結します。</p> <p>連結して生成された行がエディタ画面の行の長さを超える場合、この行は L でマークされます。この行を変更する前に .S コマンドを使用して 2 行に分割する必要があります（後述を参照）。</p>
.L	最後に Enter キーを押してから行に加えられたすべての変更を元に戻します。
.MX または .MY	X または Y でマークされた行を移動します。行コマンド .X および .Y の説明と「 行コマンドに関するメモ 」も参照してください。
.MX-Y	X マーカーおよび Y マーカーで区切られた行のブロックを移動します（「 行コマンドに関するメモ 」も参照）。
.N	<p>エディタコマンド POINT を使用してソースワークエリアの先頭に移動させる行をマーク（非表示）します。</p> <p>このマークは、行コマンドまたはエディタコマンドでエラーが発生するか、RESET コマンドが実行されると、自動的に削除されます。</p>
.P	このコマンドでマークした行を画面上部に配置します。
.S	カーソルでマークした位置で行を分割します。
.X	行を X でマークします（「 行コマンドに関するメモ 」も参照）。
.Y	行を Y でマークします（「 行コマンドに関するメモ 」も参照）。

行コマンドに関するメモ：

- コマンド .X と .Y の両方を 1 つの行に適用すると、その行は X および Y でマークされているものとして処理されます。この状態は、実際には行マーカー Z で表示されます。
- **方向インジケータ**が [+]（プラス記号）に設定されている場合、コピー、挿入、または移動した行は、該当するコマンドが入力された行の後に配置されます。方向インジケータが [-]（マイナス記号）に設定されている場合、コピー、挿入、または移動した行は、コマンドが入力された行の**前**に配置されます。

特別な PF キーの機能

次の特別な機能は、PF キーを使用しても制御できます。

機能	説明
*CURSOR	行を分割する機能は、コマンド .I、.CX、.CX-Y、.MX、または .MX-Y と組み合わせることができます。組み合わせを行うには、エディタプロファイルで値 *CURSOR を PF キーに割り当てます（「エディタプロファイル」の [PF and PA Keys] の説明を参照）。行コマンドを入力した後、Enter キーの代わりにこの PF キーを押すと、コマンドが入力された行がまずカーソル位置で分割され、次に、行コマンドが実行されます。「 PF キーに *CURSOR を割り当てた場合の例 」も参照してください。
*X または *Y	エディタプロファイルで PF キーに値 *X または *Y が割り当てられると（「エディタプロファイル」の [PF and PA Keys] の説明を参照）、PF キーが使用されるたびカーソル位置が X または Y でマークされます。その後、これらの位置マーカーを使用して、コマンド操作に含まれる行の部分が特定されます。「 PF キーに *X および *Y を割り当てた場合の例 」も参照してください。

PF キーに *CURSOR を割り当てた場合の例

値 *CURSOR が割り当てられた PF キーを使用する手順を次に示します。

1. **[Editor Profile]** 画面の **[PF and PA Keys]** セクションで、[PF6] の横に「*CURSOR」を入力します。
2. プログラムエディタを開き、次に示すテキストを入力し、Enter キーを押します。

```

>
> + Program Lib SAGTEST
All  ....+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+....6....+....7...
0010 MOVE A TO B
0020 WRITE A B C
0030 MOVE C TO B MOVE A TO C
0040
0050
0060
0070
0080
0090
0100
....
0280
....+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+.... S 3 L 1

```

3. 行 0020 に行コマンド .X を入力し、Enter キーを押します。

その行がマークされ、次の図に示すように行番号の横に X が表示されます。

4. 行 0030 に行コマンド `.CX` を入力し、カーソルを2つ目の `MOVE` の `M` に合わせ、`PF6` キーを押します。

次のような画面が表示されます。

```

>
> + Program                               Lib SAGTEST
All  ....+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+....6....+....7..
0010 MOVE A TO B
X 0020 WRITE A B C
0030 MOVE C TO B
0020 WRITE A B C
0030 MOVE A TO C
0040
0050
0060
0070
0080
0090
0100
....
0260
....+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+... S 5   L 1

```

行 0030 がカーソル位置の前で分割され、`.CX` コマンドを入力した次の行に行 0020 がコピーされ、分割行の後ろ部分が最後の行に移動されます。

PF キーに *X および *Y を割り当てた場合の例

値 *X および *Y が割り当てられた PF キーを使用する手順を次に示します。

1. [Editor Profile] 画面の [PF and PA Keys] セクションで、[PF4] の横に「*X」を入力し、[PF5] の横に「*Y」を入力します。
2. プログラムエディタを開き、次に示すテキストを入力し、Enter キーを押します。

```

>                                     > + Text                               Lib SAGTEST
All  ....+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+....6....+....7...
0010 THIS PORTION
0020 OF TEXT IS
0030 FOR DEMONSTRATION OF
0040 PF-KEY ASSIGNMENTS.
0050
0060
0070
0080
0090
0100
....
0280
....+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+.... S 0   L 1

```

3. 行 0010 で、文字 P にカーソルを置き、PF4 キーを押します。

次の画面例に示すように、P の位置がマークされます。

4. 行 0030 で、DEMONSTRATION の後ろの空白文字にカーソルを置き、PF5 キーを押します。

次のような画面が表示されます。

```

>                                     > + Text                               Lib SAGTEST
All  ....+X...1....+..Y.2....+....3....+....4....+....5....+....6....+....7...
X 0010 THIS PORTION
0020 OF TEXT IS
Y 0030 FOR DEMONSTRATION OF
0040 PF-KEY ASSIGNMENTS.
0050
0060
0070
0080
0090
0100
....
0280
....+X...1....+..Y.2....+....3....+....4....+....5....+.... S 4   L 1

```

文字 (P と空白) の位置がそれぞれ X と Y でマークされます。X と Y は、上部と下部の情報行、およびマークされた文字を含むソース行の端に表示されます。

5. 行 0040 に行コマンド .MX-Y を入力し、Enter キーを押します。

次のような画面が表示されます。

```

>
> + Text                               Lib SAGTEST
All  X...+...1...+Y..2...+...3...+...4...+...5...+...6...+...7..
    0010 THIS
    0030 OF
    0040 PF-KEY ASSIGNMENTS.
X 0010 PORTION
    0020 OF TEXT IS
Y 0030 FOR DEMONSTRATION
    0040
    0050
    0060
    0070
    0080
    0090
    0100
    ....
    0250
    X...+...1...+Y..2...+...3...+...4...+...5...+... S 6   L 1

```

行 0010 の P から行 0030 の N までのブロックが、コマンドを入力した行の次の行に移動します。移動されたテキストブロックと行 0010 および 0030 に残ったテキストは、左詰めされず。

カーソル依存のコマンド

カーソル依存のコマンドとは、コマンド行に名前を入力する代わりに、コマンド行を除く、エディタ画面の任意の位置にカーソルを置いて名前を指定できるコマンドです。コマンド行になり任意の単語の上にカーソルを置くことができます。単語の上であれば、カーソルを置く位置はどこでも構いません。

以下では次のトピックについて説明します。

- SCAN コマンド
- SPLIT コマンド

■ EDIT および LIST システムコマンド

SCAN コマンド

エディタコマンド行の外にカーソルを置き、パラメータを指定しないで **SCAN** コマンドを使用すると、カーソルが置かれている文字列をスキャンする操作が実行されます。ただし、空白文字にカーソルが置かれている場合は、**[SCAN/REPLACE]** ウィンドウが表示されます。

画面分割モードでは、画面分割エリアの文字列にカーソルを置くこともできます。

SPLIT SCAN コマンドを使用した場合は、SCAN コマンドと同じ動作が適用されますが、スキャン操作は画面分割エリアのみで実行されます（「[画面分割コマンド](#)」セクションも参照）。



注意: カーソル依存性を最大限に活用するには、SCAN コマンドまたは SPLIT SCAN コマンドを PF キーに割り当てる必要があります（「エディタプロファイル」の **[PF and PA Keys]** の説明を参照）。

SPLIT コマンド

エディタの画面分割エリアの Natural オブジェクト（DDM を含む）の表示に使用できるコマンド SPLIT PROGRAM、SPLIT DATA、SPLIT FUNCTION、および SPLIT VIEW（「[画面分割コマンド](#)」セクションを参照）を使用する代わりに、必要な操作は、コマンド **SPLIT** を入力し、目的のオブジェクト名の上にカーソルを置くだけで済むようになります。目的のオブジェクトが現在のライブラリに格納されている必要があります。



注意: カーソル依存性を最大限に活用するには、SPLIT コマンド PF キーに割り当てる必要があります（「エディタプロファイル」の **[PF and PA Keys]** の説明を参照）。

EDIT および LIST システムコマンド

システムコマンド EDIT および LIST もカーソルに依存します。オブジェクト名を指定する代わりに、現在編集エリアにあり、目的とするオブジェクト名に一致するオブジェクトのテキスト文字列にカーソルを置くことができます。

EDIT コマンドを使用すると、該当するオブジェクトがエディタにロードされます。必要に応じて、別のエディタも起動します。

LIST コマンドを使用すると、ビューを参照している場合でも、該当するオブジェクトが表示されます。

EDIT および LIST の詳細については、『システムコマンド』ドキュメントを参照してください。

ソースの保存およびカタログ

現在ソースワークエリアに表示されているソースコードを、ソースオブジェクトとして、およびカタログ化オブジェクトとしても、保存できます。保存先は Natural システムファイル内の Natural ライブラリです。

▶手順 4.2. 現在のソースを保存および／またはカタログするには

- 『Natural の使用』ドキュメントの「*Saving and Cataloging Objects*」の説明に従って、システムコマンド SAVE、CATALOG、または STOW を使用します。



注意: 「Exit 機能」の説明に従って適切なエディタプロファイルオプションが設定されている場合は、EXIT エディタコマンドを使用してプログラムエディタを終了すると、現在のソースコードが自動的に保存されます。

▶手順 4.3. 現在のソースのコピーを保持するには

- 「エディタプロファイル」の説明に従ってエディタオプション **[Source Save into]** および **[Auto Save Numbers]** を使用します。

いずれかの Natural エディタを使用して最後に編集されたソースのコピーが、現在の Natural 環境にソースオブジェクトとして自動的に保存されます。

終了機能

EXIT エディタコマンドの影響は、エディタプロファイルオプション **[Prompt Window for Exit Function]** の設定に応じて異なります。

- [N] に設定されている場合は、EXIT コマンドによってエディタが終了し、現在のソースに対して行われた変更がすべて保存されます。プロンプトウィンドウは表示されません。
- [Y] に設定されている場合、未保存の変更内容が含まれているソースに対して EXIT コマンドを実行すると **[EXIT Function]** ウィンドウが呼び出されます（「**変更インジケータ**」も参照）。ソースに変更が加えられていない場合、このウィンドウは表示されず、エディタはソースを保存せずに閉じます。

[EXIT Function] ウィンドウには、次のオプションが用意されています。

オプション	説明
Save and Exit	エディタを終了し、現在のソースコードに加えたすべての変更を保存します。
Exit without Saving	最後の保存以降に現在のソースコードに加えた変更を保存せずにエディタを終了します。
Resume Function	エディタを終了せず、変更を保存しません。プロンプトウィンドウを閉じて、現在の関数を再開します。

5 データエリアエディタ

▪ データエリアエディタの起動	44
▪ 上部の情報行	46
▪ エディタコマンド行	46
▪ 下部の情報行	47
▪ 編集エリアの使用	48
▪ 編集エリアの列	49
▪ 拡張フィールド定義編集	53
▪ 行コマンド	58
▪ エディタコマンド	63
▪ 配置のためのエディタコマンド	68
▪ データエリアの保存とカタログ	69
▪ データエリアエディタのユーザー出口	70
▪ Exit 機能	70

データエリアエディタは、データエリアの作成と編集に使用します。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方法の詳細については、『プログラミングガイド』の「データエリア」を参照してください。

データエリアには、データ定義モジュール（DDM）のデータビューで参照する、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います。データ要素定義は、1つ以上のNaturalオブジェクトによって使用されます。データエリアからコピーコードを作成することもできます。DDMのデータビューはPDAでは定義できないことに注意してください。

関連トピック：

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「エディタ」を参照してください。

データエリアエディタの起動

データエリアエディタは、『システムコマンド』ドキュメントで説明しているシステムコマンド EDIT を使用して起動します。

▶手順 5.1. 新しいデータエリア用にデータエリアエディタを起動するには

- 作成するデータエリアのタイプ（GLOBAL、LOCAL、または PARAMETER）を指定して、EDIT コマンドを発行します。

例：

```
EDIT LOCAL
```

ローカルデータエリア（画面左上隅に示されている）に対しては、次の手順に示す例のような、編集エリアが空のエディタ画面が表示されます。

▶手順 5.2. 既存のデータエリア用にデータエリアエディタを起動するには

- 現在のNatural環境にソースオブジェクトとして格納されているデータエリアの名前を指定して、EDIT コマンドを発行します。

例：

```
EDIT LDA1
```

次に示す例のようなエディタ画面が表示されます。この画面には、ローカルデータエリア LDA1 のソースが表示されています。

```

Local   LDA1   Library SAGTEST                               DBID 10 FNR 32
Command
> +
I T L   Name                                     F Length   Miscellaneous
All ---
*      LDA for new application

      1 INCOME                                   A          20 (1:3,1:5) INIT ALL<'0'>

      1 PERSON

      2 SEX                                       A           6

      2 AGE                                       N           3

      1 NAME                                       A          24

R      1 NAME                                     /* REDEF. BEGIN : NAME

      2 FIRST-NAME                               A          10

      2 MIDDLE-INIT                              A           2

      2 LAST-NAME                                A          10

C      1 DOLLAR                                   A           5 CONST<'$US'>

V      1 FINANCE-VIEW                             FINANCE

      2 PERSONNEL-NUMBER                         N          8.0

P      2 MAJOR-CREDIT                             (1:1) /* PERIODIC GROUP

      3 CREDIT-CARD                               A          18
(EM=XXX.XXX.XXX.XXX.XXX.XXX)
      3 CREDIT-LIMIT                             N           4.0

      3 CURRENT-BALANCE                          N           4.0

-- Current Source Size: 1969   Free: 78200 ----- S 12   L 1

```

エディタ画面には、上から下に、**上部の情報行**、**エディタコマンド行**、**編集エリア**、および**下部の情報行**が含まれています。これらの項目については、以降のセクションで説明します。

上部の情報行

エディタ画面の上部の情報行には、左から右に次の項目が表示されます。

<i>Data Area Type</i>	ソースワークエリアに現在表示されているデータエリアのタイプとして、[Local]、[Global]、または [Parameter] が示されます。 このタイプは、エディタコマンド SET TYPE を使用して変更できます。
<i>Data Area Name</i>	ソースワークエリアに現在表示されているデータエリアの名前です。ソースワークエリアが空の場合、または現在のソースコードが SAVE 、 CATALOG 、 STOW のいずれかのコマンドを使用してソースオブジェクトとしてまだ保存されていない場合、名前は表示されません。
変更インジケータ： *	アスタリスク (*) は、現在ソースワークエリアに表示されているソースコードに、保存されていない変更内容がある場合に表示されます。また、アスタリスク (*) は、ソースオブジェクトとしてまだ保存されていない新しいソースコードに対しても表示されます。 アスタリスク (*) は、エディタプロファイルオプション [Source Status Message] が [Y] に設定されている場合にのみ表示されます（「エディタプロファイル」を参照）。 アスタリスク (*) は、ソースに対する SAVE または STOW コマンドが正常に実行されると、表示されなくなります。 「 Exit 機能 」を参照してください。
Lib	現在ログオンしているライブラリ。
DBID	現在のシステムファイルのデータベース ID。
FNR	現在のシステムファイルのファイル番号。

エディタコマンド行

コマンド行はエディタの **[Command]** というプロンプトで示されています。コマンド行では、次のいずれかのコマンドを入力できます。

■ 任意の Natural システムコマンド。

例：システムコマンド **CHECK** でソースコードの構文チェックを行ったり、**SAVE** でソースコードを保存したりします（「**データエリアの保存とカタログ**」も参照）。

オブジェクトソースの管理と使用に関連するその他のシステムコマンドについては、『システムコマンド』ドキュメントの「**プログラミングオブジェクトの編集および保存**」を参照してください。

■ 実行する Natural プログラムの名前。

■ 1つ以上のエディタコマンド。

 **注意:** 変更を入力するかエディタコマンドを使用して定義を変更した場合、Enter キーを押すまではシステムコマンドを入力できません。

方向インジケータ

コマンド行の> (大なり) 記号の横に示される方向インジケータは、特定のエディタコマンドや行コマンドの操作方向を指定します。

■ +

(プラス記号)

コマンドは画面に表示されている先頭行 (または行コマンドが入力された行) からソースの末尾へ向けて実行されます。これはデフォルト設定です。

■ -

(マイナス記号)

コマンドは画面に表示されている先頭行 (または行コマンドが入力された行) からソースの先頭へ向けて実行されます。

方向インジケータの詳細については、操作方向の影響を受けるエディタコマンドおよび行コマンドの説明を参照してください。

『エディタプロファイル』のエディタプロファイルオプション **[Direction Indicator]** の説明も参照してください。

下部の情報行

エディタ画面の下部の情報行には、次の情報が表示されます。

■ Current Source Size

現在のソースのサイズ (文字数)。この情報は、エディタプロファイルオプション **[Source Size Information]** が [Y] に設定されている場合にのみ表示されます (「エディタプロファイル」を参照)。

■ Free

まだソースワークエリアで使用可能な文字数。この情報は、エディタプロファイルオプション **[Source Size Information]** が [Y] に設定されている場合にのみ表示されます (「エディタプロファイル」を参照)。

■ S

編集対象ソースのサイズ（行数）。

■ L

現在最上行として表示されているソース行の番号。

編集エリアの使用

編集エリアは、空であるか、「[データエリアエディタの起動](#)」の例のように、コマンド EDIT または READ を使用してソースワークエリアに最後に読み込まれたソースコードが表示されます。

既存のオブジェクトのソースを読み込むと、ソースコード全体がソースワークエリアにロードされ、編集できるようになります。ただし、ソースのサイズによっては、ソース行の一部のみが編集エリアに表示される場合があります。この場合は、表示または編集する行へ移動するために、ソースを下方にスクロールすることが必要です。

また、画面分割モードを使用すると、編集エリアに表示されるソースコード行数は少なくなります。「[画面分割モード](#)」も参照してください。

▶手順 5.3. 編集エリアで移動するには

- 「[配置のためのエディタコマンド](#)」でプログラムエディタ用として記載されている編集コマンドを使用します。

プログラムエディタ用として記載されているすべての配置コマンドは、データエリアエディタでも使用できます。

▶手順 5.4. 変数またはフィールドを作成または変更するには

- 関連ソース行の列に含まれるすべての変数定義またはフィールド定義を入力または変更します。

エディタプロファイルオプション [[Editing in Lower Case](#)] および [[Dynamic Conversion of Lower Case](#)]（「[エディタプロファイル](#)」を参照）を使用すると、入力した文字を自動的に大文字に変更するかどうかを指定できます。

または:

関連セクションの説明に従って、1つ以上の[行コマンド](#)を使用します。

行コマンドは、行の挿入、別の Natural オブジェクトからの変数定義またはフィールド定義のコピー、[拡張フィールド定義編集機能](#)の呼び出しなどに使用します。

または:

関連セクションの説明に従って、1つ以上のエディタコマンドを使用します。

エディタコマンドは、行のブロック削除や名前の接頭辞の指定などに使用します。

編集エリアの列

エディタ画面の編集エリアは列で構成されており、変数またはフィールドのすべての属性定義が1行で管理されます。

編集エリアには次の列があります。

列見出し	説明
I	ラベルインジケータ。 エディタにより指定される情報フィールドです。この列は変更できません。 可能な列エントリは次のとおりです。
+	その変数またはフィールドに、以下にリストされているエントリが複数あることを示します。
E	定義エラーが検出されたことを示します。
A	.E 行コマンドを使用して配列の範囲が定義されていることを示します。
I	.E 行コマンドを使用して初期値が定義されていることを示します。
M	.E 行コマンドを使用して編集マスクおよび/またはヘッダーが定義されていることを示します。
S	.E 行コマンドを使用して初期値と編集マスクがどちらも定義されていることを示します。
以下は PDA にのみ適用されます。	
空白	パラメータ指定の参照による呼び出しを示します（デフォルト）。
V	パラメータ指定の値による呼び出しを示します。

列見出し	説明	
	R	パラメータ指定の値による呼び出しと結果を示します。
	0	渡すかどうかは任意のオプションパラメータであることを示します。
	詳細については、「 拡張フィールド定義編集 」の ファンクションコード P を参照してください。	
T	変数または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。	
	B	GDA 内のデータブロック。
	C	ユーザー定義変数（PDA では使用不可）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ビュー（DDM）のピリオディックグループのオカレンス数を取得するために使用します。 『ステートメント』ドキュメントの <i>CONSTANT</i> の説明および『プログラミングガイド』の「 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	ビュー（DDM）内のグループ。
	M	ビュー（DDM）内のマルチプルバリュースフィールド。
	O	オブジェクトのハンドル。
	P	ビュー（DDM）内のピリオディックグループ。
	R	変数またはフィールドの再定義。
	U	グローバルユニーク ID（GUID）。
	V	PDA では使用できません。 DDM から作成されたビュー定義。

列見出し	説明	
	空白	ユーザー定義変数、ユーザー定義フィールド、またはグループ構造（ビュー外で有効）。
	*	コメントフィールド。
L	変数またはフィールドのレベル番号（1～99）。階層構造外の変数およびビュー定義にはレベル1を指定する必要があります。レベル番号は、データブロック定義には使用できません。	
Name	<p>変数、フィールド、ブロック、またはビューの名前。</p> <p>有効な名前については、『<i>Natural</i> の使用』ドキュメントの「ユーザー定義変数の命名規則」を参照してください。</p> <p>ユーザー定義変数については、『ステートメント』ドキュメントの CONSTANT の説明を参照してください。</p> <p>変数名を指定する代わりに、充填オプション nX を使用できます。充填オプションを使用して、再定義するフィールドまたは変数に n 充填バイトを指定できます。n には、最大 10 桁（1 GB 未満）の値を指定できます。末尾の充填バイトは任意指定です。</p>	
F	<p>変数またはフィールドの <i>Natural</i> データフォーマット。</p> <p>有効な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」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、<i>Natural</i> 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>	
Length	<p>変数またはフィールドの長さ。</p> <p>有効な長さについては、『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><i>Natural</i> データフォーマット C、D、T、および L に長さゼロは指定できません。 [Length] フィールドに [DYNAMIC] を指定することにより、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、<i>Natural</i> 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>	
Miscellaneous	この入力フィールドは、「 [Miscellaneous] 列の使用 」で説明している定義の入力に使用できます。	

[Miscellaneous] 列の使用

このセクションでは、[Miscellaneous] 列のフィールドに入力できる定義について説明します。

[Miscellaneous] フィールドに必要な指定をすべて行うには短すぎる場合があるため、[拡張フィールド定義編集](#)を行う .E 行コマンドが用意されています。

定義は最大 32 文字で、そのうち 26 文字が画面に表示されます。フィールドは、エディタコマンド M +/- を使用してスクロールできます。[Miscellaneous] フィールドの先頭で疑問符 (?) を入力すると別ウィンドウが表示されます。このウィンドウでは、32 文字すべてを表示したり、文字を追加で入力したりできます。

次を定義できます。

配列

配列の上限と下限を入力します。配列定義の詳細については、『プログラミングガイド』の「[配列](#)」を参照してください。

例：

```
(2,2) /* 2 dimensions, 2 occurrences  
(2,2,2) /* 3 dimensions, 2 occurrences  
(1:10,2)  
(-1:3,2)
```

初期値

PDA では使用できません。

DEFINE DATA ステートメントに、共通 Natural 構文定義に従って初期値を入力します。初期値の定義の詳細については、『ステートメント』ドキュメントの「[初期値の定義](#)」および「[配列用の初期値／定数値](#)」を参照してください。

例：

```
INIT<3>  
INIT<'ABC'>  
INIT<H'F1F2'> /* binary variable (B2)  
CONST<12>  
INIT ALL<'ABC'>
```

編集マスク、ヘッダー、および／または出力モード

編集マスクおよびヘッダーは PDA では使用できません。

編集マスク、ヘッダー定義、出力モードを、『パラメータリファレンス』ドキュメントに記載されている、対応するセッションパラメータ EM、HD、または PM に適用される構文規則に従って入力します。

例：

```
(EM=999.99)  
(HD='TEXT' EM=XXX.XXX.XX PM=N)
```

コメント

コメントテキストは、スラッシュとアスタリスク (*) で始まる必要があります。

DDM の名前

ビュー定義では、そのビューの派生元となる DDM の名前を入力する必要があります。

そのビューのすべてのフィールドが DDM にも変更された名前で含まれている場合は、DDM の名前を変更できます。

親ブロックの名前

ブロック定義では、対応する親ブロックの名前を入力する必要があります。

拡張フィールド定義編集

拡張フィールド定義編集機能は、以下の定義に使用できます。

- PDA 内のパラメータおよび配列。
- LDA および GDA 内の配列、初期値、編集マスク、およびヘッダー。この方法は、[\[Miscellaneous\]](#) 列を使用する代わりとなります。

▶手順 5.5. 拡張フィールド定義編集機能を実行するには

- 1 [T] 列で、拡張属性を定義する変数またはフィールドの横に、次の行コマンドを入力します。

```
.E
```

LDA 内のユーザー定義変数用として、画面例のような **[Extended Field Definition Editing]** メニューが下に表示されます。

```

10:15:08          ***** EDIT FIELD *****          2008-09-22
          - Extended Field Definition Editing -

Local   LDA2*      Library SAGTEST                      DBID   10 FNR   32

          Code  Function                                Definition
          -----
          S     Single Value Initialization           no
          F     Free Mode Initialization              no
          E     Edit Mask Definition                  no
          A     Array Index Definition                no
          ?     Help
          .     Exit

          -----

Code    ?   for Field: #USER-VARIABLE-1(A10)
    
```

「**Extended Field Definition Editing**」メニューに表示される機能は、データエリアのタイプ、変数のタイプ、および「**Miscellaneous**」フィールドの内容に応じて異なります。例えば、変数がすでに「**Miscellaneous**」フィールドで初期化されている場合、「**Single Value Initialization**」機能と「**Free Mode Initialization**」機能は使用できません。



注意: .E を DDM フィールドに対して実行すると、DDM フィールドに定義できるのは編集マスクとヘッダーのみであるため、「**Define Edit Mask/Header**」画面（次手順を参照）が即座に表示されます。DDM フィールドに対して初期値を定義することはできません。

- 必要な機能に対応するコードを入力して、使用する機能を選択します。使用可能な機能の詳細については、「[「Extended Field Definition Editing」メニューの機能](#)」を参照してください。

選択した機能に応じて、別のメニュー、または下の「**Define Edit Mask / Header**」画面例のような拡張フィールド編集エリアが表示されます。

```

10:15:08          ***** EDIT FIELD *****                               2008-09-22
          - Define Edit Mask / Header -
Local   LDA2*      Library SAGTEST                                DBID   10 FNR   32
Command

#USER-VARIABLE-1(A10)
-----
(EM=                                                    )
-----

#USER-VARIABLE-1(A10)
-----
(HD='                                                    ')
-----

```

- 3 定義を入力するか、ファンクションコードを入力します。



注意: 編集中に定義の構文エラーはチェックされません。定義のチェックは、拡張フィールド定義編集の終了後に **CHECK** コマンドを使用して実行できます。

- 4 完了して **[Extended Field Definition Editing]** メニューに戻ると、次の例に示すように、**[Definition]** 列に変更内容が反映されます。

```

10:22:52          ***** EDIT FIELD *****                               2008-09-22
          - Extended Field Definition Editing -
Local   LDA2*      Library SAGTEST                                DBID   10 FNR   32

          Code  Function                                          Definition
          -----
          S     Single Value Initialization                       no
          F     Free Mode Initialization                          no
          E     Edit Mask Definition                               yes
          A     Array Index Definition                            no
          D     Delete all Definitions
          ?     Help
          .     Exit
          -----

Code   ?   for Field: #USER-VARIABLE-1(A10)

```

初期値、編集マスク、ヘッダー、または配列の添字定義のいずれかが定義されている場合は、**[Definition]** 列の対応するステータスメッセージが [no] から [yes] に変わります。PDAでパラメータタイプが定義されている場合、そのパラメータタイプの省略形（例えば、値による呼び出しの場合は [val]）が **[Definition]** 列に表示されます。

副機能 [Initial Values] および [Edit Mask/Header] で作成された定義はすべて、現在データエリアエディタに表示されているデータエリアに即座に組み込まれますが、編集エリアの [Miscellaneous] 列には表示されません。対応するエントリは、 [I] 列 (ラベルインジケータ) にのみ表示されます。

[Extended Field Definition Editing] メニューで使用できる機能と拡張フィールド編集エリアで使用できるコマンドについては、次のセクションで説明します。

- [Extended Field Definition Editing] メニューの機能
- 拡張フィールド編集エリアのコマンド

[Extended Field Definition Editing] メニューの機能

[Extended Field Definition Editing] メニューで使用できるすべての機能を次の表で説明します。

属性制御変数には、ファンクションコード S、F、P、A、および D のみを使用できます。

別のフィールドを再定義するフィールドには、ファンクションコード E、A、および D のみを使用できます。

ファンクションコード	機能
S	<p>指定された変数またはフィールドの初期値を単独値モードで定義します。必要な変数値またはフィールド値のみ入力してください。必要なそれ以上の指定 (例: 英数字の変数やフィールドのアポストロフィ、16 進を示す H などの値の接頭辞) は自動生成されます。例えば、バイナリ変数 (B2) の初期値 F1F2 から、データエディタは「INIT <H'F1F2'>」を生成します。</p> <p>変数またはフィールドが配列の場合は、オカレンスごとに初期値を任意で指定できます。</p> <p>配列では、コマンド行にアスタリスク表記 (*) を入力すると、前頁の最後の行の値を、現在のページの最後まで繰り返し指定できます。</p> <p>属性制御変数の場合、初期値の属性と色を選択する画面が表示されます。属性と色の詳細については、『パラメタリファレンス』ドキュメントのセッションパラメータ AD および CD の説明を参照してください。</p> <p>初期値ではなく定数値を定義するには、[Define as CONSTANT (Y/N)] フィールドに「Y」を入力します。</p>
F	<p>指定されたフィールドの初期値をフリーモードで定義します。DEFINE DATA ステートメントに共通 Natural 構文定義に従って初期値を入力できる場所には、フリーモードエディタが用意されます。</p> <p>初期値の定義の詳細については、『ステートメント』ドキュメントの「初期値の定義」および「配列用の初期値/定数値」を参照してください。</p>

ファンクションコード	機能										
	「初期値」の「例」も参照してください。										
E	<p>編集マスクおよびヘッダーの指定に対する Natural ルールに応じて、指定したフィールドの編集マスクおよび／またはヘッダーを定義します。</p> <p>編集マスクとヘッダーの両方を指定する場合、合計57文字以内にする必要があります。ただし、編集マスクのみを指定する場合は、最大 63 文字まで指定できます。ヘッダーのみを指定する場合は、最大 58 文字まで指定できます。</p> <p>DDM フィールドに対して「.E」と入力すると、DDM フィールドに定義できるのは編集マスクとヘッダーのみであるため、この機能が即座に実行されます。DDM フィールドに対して初期値を定義することはできません。</p>										
P	<p>この機能は PDA にのみ適用されます。</p> <p>CALLNAT ステートメントにパラメータとして指定されたフィールド値が、プログラムから呼び出されたオブジェクト（サブプログラムなど）に渡される方法を指定するのに使用できます。次のいずれかのコードを上部の入力フィールドに入力できます。</p> <table border="1" data-bbox="337 951 1474 1094"> <tr> <td data-bbox="337 951 683 999">D</td> <td data-bbox="683 951 1474 999">参照による呼び出し（デフォルト）。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="337 999 683 1047">V</td> <td data-bbox="683 999 1474 1047">値による呼び出し。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="337 1047 683 1094">R</td> <td data-bbox="683 1047 1474 1094">値による呼び出しと結果。</td> </tr> </table> <p>詳細については、「パラメータデータ定義」の DEFINE DATA ステートメントの対応するオプション BY VALUE および BY VALUE RESULT の説明、および『ステートメント』ドキュメントの CALLNAT ステートメントの <i>operand2</i> の説明を参照してください。</p> <p>また、下部の入力フィールドに次のいずれかを入力すると、パラメータを渡す必要があるかどうかを指定することもできます。</p> <table border="1" data-bbox="337 1377 1474 1472"> <tr> <td data-bbox="337 1377 683 1425">N</td> <td data-bbox="683 1377 1474 1425">パラメータを渡す必要があります（デフォルト）。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="337 1425 683 1472">Y</td> <td data-bbox="683 1425 1474 1472">渡すかどうかが任意のオプションパラメータ。</td> </tr> </table> <p>詳細については、「パラメータデータ定義」の DEFINE DATA ステートメントの対応するオプション OPTIONAL の説明、および『ステートメント』ドキュメントの CALLNAT ステートメントの <i>operand2</i> の説明を参照してください。</p>	D	参照による呼び出し（デフォルト）。	V	値による呼び出し。	R	値による呼び出しと結果。	N	パラメータを渡す必要があります（デフォルト）。	Y	渡すかどうかが任意のオプションパラメータ。
D	参照による呼び出し（デフォルト）。										
V	値による呼び出し。										
R	値による呼び出しと結果。										
N	パラメータを渡す必要があります（デフォルト）。										
Y	渡すかどうかが任意のオプションパラメータ。										
A	<p>指定したフィールドの配列範囲を定義します。共通 Natural 構文定義に従って、範囲定義を入力できる場所にフリーモードエディタが用意されます。ただし、編集中は、CHECK コマンドを入力しない限り、指定した値はチェックされません。</p>										

ファンクションコード	機能
D	<p>ファンクションコード S、F、E、P、および A で指定されたすべての定義が削除されます。別画面が表示され、削除する定義を指定できます。</p> <p>デフォルトでは、すべての定義が [Y] でマークされます。削除しない定義がある場合は、その定義の後ろの [Y] を削除するか、[Y] を [N] にします。</p>

拡張フィールド編集エリアのコマンド

拡張フィールド編集エリアのコマンド行に入力できるコマンドを次の表で説明します。

コマンド	機能
EDIT	エディタ画面の編集エリアに戻ります。
.	前の画面に戻って処理を続行します。
--	初期値指定の最初に戻ります。
+	1 ページ下方にスクロールします。最後のページに到達した場合、または有効なページが 1 ページのみの場合は、エディタ画面の編集エリアに戻ります。
*	前ページの最後のオカレンスの初期値を、現在のページの空白のフィールドすべてにコピーします。単一値モードの配列に対してのみ使用できます。

行コマンド

行コマンドは、ソース行の [T] 列に入力します。各行コマンドの末尾に空白を入力することをお勧めします。これにより、エディタがその行に存在する情報を行コマンドの一部として解釈するのを防ぐことができます。

各行コマンドの先頭に必要なデフォルトのエスケープ文字はピリオド (.) です。このデフォルト文字は、エディタプロファイルオプション **[Escape Character for Line Command]** (「エディタプロファイル」を参照) を使用して変更できます。

このセクションでは、プログラムエディタに用意されている行コマンドについて説明します。表記 (*n*)、(*nnn*)、および (*nnnn*) は繰り返し数です。デフォルトの繰り返し値は 1 です (.I 行コマンドは例外)。このセクションで使用されている構文記号の説明については、『システムコマンド』ドキュメントの「システムコマンド構文」を参照してください。

コマンド	機能
.C[(nnnn)]	コマンドが入力された行をコピーします。 「 行コマンドに関するメモ 」を参照してください。
.CX[(nnnn)] または .CY[(nnnn)]	X または Y でマークされた行をコピーします。 行コマンド .X および .Y の説明と「 行コマンドに関するメモ 」を参照してください。
.CX-Y[(nnnn)]	X および Y のマーカーで区切られている行のブロックをコピーします。 行コマンド .X および .Y の説明と「 行コマンドに関するメモ 」を参照してください。
.D	コマンドが入力された行から（方向インジケータの設定に関係なく）ソースコードの末尾方向へ 1 行または複数行削除します。 個別のフィールドに対して入力すると、そのフィールドのみが削除されます。 階層構造（ビュー、グループ、再定義）の一部に対して入力すると、後続の下位レベルの定義もすべて削除されます。例えば、レベル 2 で定義されているグループに対して「.D」と入力すると、次のレベル 2 の定義（削除対象外）が現れるまで、このグループに属する、レベル番号が 2 より大きな定義もすべて削除されます。（通常はレベルが割り当てられない）コメント行も、下位レベルとみなされます。必要なコメント行が削除されないようにするには、そのコメント行に適切なレベルを割り当てます。
.D(nnnn)	コマンドが入力された行から（方向インジケータの設定に関係なく）ソースコードの末尾方向へ nnnn 行削除します。.D（上記参照）とは異なり、.D(nnnn) は、階層構造に関係なく、指定した行数にのみ影響します。
.E	配列の範囲、初期値、編集マスク、ヘッダー、およびパラメータ属性の定義の使用する [Extended Field Definition Editing] 画面を起動します。 詳細については、「 拡張フィールド定義編集 」セクションを参照してください。
.F(file-name)	このコマンドは、Predict ファイルを組み込みます（適用可能なファイルタイプ：Conceptual、Standard、Sequential、Other）。
.I[(n)]	このコマンドは、空行を n 行追加します。n は、1～9 の範囲の値を指定できます。n が指定されていない（または適切でない）場合、デフォルトで 10 行（画面分割モードでは 5 行）が追加されます。 空行は、「エディタプロファイル」で説明されているエディタプロファイルオプション [Empty Line Suppression] の設定に応じて、ソースから削除されます 注意: 同時に実行できる .I は 1 つのみです。 「 行コマンドに関するメモ 」を参照してください。
.I(obj)	次のいずれかのタイプの別の Natural オブジェクトから変数定義またはパラメータ定義をコピーします。 データエリア

コマンド	機能
	<p>プログラム サブプログラム サブルーチン ヘルプルーチン マップ</p> <p><i>obj</i> に指定したオブジェクトがデータエリアではない場合、そのオブジェクトはカタログ化オブジェクトとして使用可能であることが必要です。データエリアエディタ画面に表示されるウィンドウ上で、次のデータ定義のいずれかを選択して、現在のデータエリアに組み込むことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 指定したオブジェクトに含まれている、すべてのローカル変数およびパラメータ（LDA および／または PDA から組み込まれているものを含む）。 ■ 指定したオブジェクトに含まれている、すべてのローカル変数（LDA から組み込まれているものを含む）。 ■ 指定したオブジェクト内に定義されているローカル変数のみ。 ■ 指定したオブジェクトに含まれている、すべてのパラメータ（PDA から組み込まれているものを含む）。 ■ 指定したオブジェクト内に定義されているパラメータのみ。 <p>DEFINE DATA 定義を使用せずにオブジェクトから変数定義を組み込む場合（つまり、レポートモードでコーディングされたオブジェクトから組み込む場合）、適切でない場所、すなわち適切でない変数の後に、変数が再定義（『ステートメント』ドキュメントの REDEFINE ステートメントの説明も参照）される可能性があります。そのため、新しいデータエリアをコンパイルする前に、すべての変数の定義および再定義の位置が正しいかどうかをチェックする必要があります。</p> <p>変数の再定義によって複数の変数が生成される場合、各変数は、必要に応じて充填バイトを使用して、別個の再定義として組み込まれます。</p> <p>指定したオブジェクトが Natural Optimizer Compiler を使用してカタログされている場合、初期値および定数を組み込むことはできません。</p> <p>挿入するオブジェクトにデータエリアエディタでサポートされていない機能がある場合、該当するメッセージが表示され、関連する行がコメント行としてマークされます。</p> <p>「行コマンドに関するメモ」を参照してください。</p>
<p>.I(<i>obj</i>,<i>ssss</i>,<i>nnnn</i>)</p>	<p>GDA、LDA、または PDA を組み込みます。この機能は、初期値または編集マスクが使用されていないデータエリアにのみ対応しています。</p> <p><i>ssss</i> エントリは、挿入を開始する行を指定するために使用します。例えば、<i>ssss</i> を 20 に設定すると、データエリアの 20 行目から挿入が開始されます。<i>nnnn</i> エントリを使用すると、挿入される行の数を指定できます。</p> <p><i>ssss</i> および／または <i>nnnn</i> をデータエリア以外のオブジェクトに指定すると（.I(<i>obj</i>) コマンドを参照）、指定した値は無視されます。</p>

コマンド	機能
	「 行コマンドに関するメモ 」を参照してください。
.L	最後に Enter キーが押されてから行に加えられたすべての変更を元に戻します。
.MX または .MY	X または Y でマークされた行を移動します。 行コマンド .X および .Y の説明と「 行コマンドに関するメモ 」を参照してください。
.MX-Y	X および Y のマーカーで区切られている行のブロックを移動します。 行コマンド .X および .Y の説明と「 行コマンドに関するメモ 」を参照してください。
.N	「 配置のためのエディタコマンド 」で説明されているエディタコマンド POINT を使用して、ソースワークエリアの先頭に移動させる行をマーク（非表示）します。 このマークは、行コマンドまたはエディタコマンドでエラーが発生するか、RESET コマンドが実行されると、自動的に削除されます。
.P	このコマンドでマークした行を画面上部に配置します。
.R	変数またはフィールドを単一変数または変数グループとして再定義します。 充填オプション (nX) を使用すると、再定義する変数またはフィールドに n 充填バイトを指定できます。末尾の充填バイトは任意指定です。 「 行コマンドに関するメモ 」を参照してください。
.V[(ddm-name[,NOFL])]	PDA では使用できません。 DDM からビューを定義します。 ビューの定義元となる DDM (ddm-name) を指定します。指定すると、その DDM のフィールドが編集エリアに表示されます。フィールドの横の [I] 列に任意の文字を入力して、ビューに組み込むフィールドをマークします。Enter を押すと、マークされたフィールドがビュー定義として現在のデータエリアにコピーされ、ビューの名前（デフォルトは DDM の名前）がレベル 1 に割り当てられます。 画面分割モード の場合、.V を ddm-name なしで入力すると、分割画面に現在表示されている DDM が編集エリアに表示されます。 ddm-name と同じ名前のビュー内で .V ddm-name を指定すると、選択したフィールドはこのビューに組み込まれます。新しいビューは定義されません。 NOFL を指定すると、選択したフィールドはフォーマットおよび長さの指定なしで組み込まれます。 Predict を使用して生成した DDM 内に PC または MC として定義されているピリオディックグループまたはマルチプルバリュースフィールドをデータエリアに組み込むと、グループまたはフィールドに対するカウンタフィールド

コマンド	機能
	<p>(C*変数) が自動的に生成され、該当のグループまたはフィールドの前に配置されます。このようなピリオディックグループまたはマルチプルバリュースフィールドの添字は、Predictで定義されたオカレンス数を使用して定義されます。オカレンス数が Predict で定義されていない場合、191 という値が使用されます。</p> <p>Predict がアクティブな場合、Predict の再定義およびコメントも組み込まれます。</p> <p>VSAMビューでは、実際のオカレンス数が常に表示されます。また、VSAMビューにはサブディスクリプタおよびスーパーディスクリプタの情報も表示されます。詳細については、『<i>Natural for VSAM</i>』ドキュメントを参照してください。</p>
.X	<p>ピリオディックグループ、マルチプルバリュースフィールド、またはビュー定義には使用できません。</p> <p>行を X でマークします。</p> <p>「行コマンドに関するメモ」を参照してください。</p>
.Y	<p>ビュー、ピリオディックグループ、または再定義には使用できません。</p> <p>行を Y でマークします。「行コマンドに関するメモ」を参照してください。</p>
.*	<p>マルチプルバリュースフィールドまたはピリオディックグループ内のフィールドに対するカウンタフィールド (C* 変数) を生成します。</p> <p>「行コマンドに関するメモ」を参照してください。</p>
number [(nnn[,m])]	<p>このコマンドは、画面分割モードで画面分割エリアに DDM が表示されている場合にのみ使用できます。</p> <p>画面分割エリアからフィールドおよびグループを取得するには、そのフィールドまたはグループの行番号を、最初の列にピリオド (.) なしで指定する必要があります。画面分割エリアのフィールドおよびグループは、ビューのフィールド (ビュー内に <i>number</i> を入力する場合) またはユーザー定義変数として組み込むことができます。</p> <p>選択したフィールドの名前がコマンドを入力したフィールドの名前と同じ場合、フィールドは挿入ではなく置換されます。</p> <p><i>nnn</i> 表記を使用して分割画面から複数の行を取得できます。<i>nnn</i> には組み込む行数を指定します。</p> <p><i>m</i> 表記は、挿入するフィールドまたはグループに割り当てるレベル番号を指定するために使用します。データエリア内のレベル番号は変更できます。</p> <p>「行コマンドに関するメモ」を参照してください。</p>

行コマンドに関するメモ：

- コマンド `.I(obj.)`、`.R`、および `.*` は、全画面モードでのみ使用できます。画面分割モードでは使用できません。
- コマンド `.X` と `.Y` の両方を1つの行に適用すると、その行は `X` および `Y` でマークされているものとして処理されます。この状態は、実際には行マーカー `Z` で表示されます。
- **方向インジケータ**が `[+]`（プラス記号）に設定されている場合、コピー、挿入、または移動した行は、該当するコマンドが入力された行の後に配置されます。方向インジケータが `[-]`（マイナス記号）に設定されている場合、コピー、挿入、または移動した行は、コマンドが入力された行の前に配置されます。

エディタコマンド

次のセクションでは、データエリアエディタのコマンド行に入力できるエディタコマンドについて説明します。このセクションで使用されている構文記号の説明については、『システムコマンド』ドキュメントの「システムコマンド構文」を参照してください。

コマンド	機能
ADD[<i>(n)</i>]	<p><i>n</i>行の空行を追加します。方向インジケータが <code>[+]</code>（プラス記号）に設定されている場合は、編集中のオブジェクトの最終行の後に行が追加されます。方向インジケータが <code>[-]</code>（マイナス記号）に設定されている場合は、オブジェクトの先頭行の前に行が追加されます。</p> <p><i>n</i>の値には1~9の範囲で数値を指定できます。<i>n</i>が指定されていない（または正しく指定されていない）場合は、デフォルトで9行が追加されます（画面分割モードでは4行）。</p> <p>次に Enter キーを押すと、まだ空白だった行が削除されます。</p>
CANCEL または . (ピリオド)	エディタを終了します。最後に <code>SAVE</code> コマンドを入力した後に加えられた変更は保存されません。
CATALOG [<i>object-name</i>]	<p>現在のデータエリア定義をチェックしてカタログするシステムコマンド CATALOG を実行します。</p> <p>新しいデータエリア定義をカタログする場合、または現在のデータエリアをコピーする場合は、コマンドにオブジェクト名を指定する必要があります。 「データエリアの保存とカタログ」も参照してください。</p>
CHANGE [' <i>scan-value</i> ' <i>replace-value</i> ']	データエリアで文字列 (<i>scan-value</i>) をスキャンし、 <i>scan-value</i> が見つかるたびに、 <i>replace-value</i> として入力された文字列に置

コマンド	機能
	<p>換します。Natural 変数名に使用できない任意の特殊文字を、デリミタ文字として使用できます。</p> <p>文字列が置換された各行の左に [R] がマークされます。</p> <p>スキャン操作の実行方法の詳細については、SCAN コマンドの説明を参照してください。</p>
CHECK	<p>現在のデータエリア定義の構文をチェックするシステムコマンド CHECK を実行します。エラーが見つかった場合、その行は [E] とマークされ、該当するエラーメッセージがメッセージ行に表示されます。エラーが見つからなかった場合は、チェックが正常に完了したことを示すメッセージが表示されます。</p> <p>また、CHECK コマンドは、次の順序で [Miscellaneous] 列のエントリを並べ替えます。</p> <p>配列定義 初期値 編集マスク、ヘッダー、および／または出力モード DDM または親ブロックの名前 コメント</p>
CLEAR	<p>ソースワークエリアをクリアするシステムコマンド CLEAR を実行します。ソースワークエリアに現在含まれているデータエリアに対する変更内容のうち、保存済みでないものは失われます。</p>
DX または DY	<p>X または Y でマークされた行を削除します。</p> <p>行コマンド .X および .Y の説明も参照してください。</p>
DX-Y	<p>X マーカーと Y マーカーで区切られている行のブロックを削除します。</p> <p>行コマンド .X および .Y の説明も参照してください。</p>
EX または EY	<p>編集エリアの最上部の行から X でマークされている行の直前の行まで、または Y でマークされている行の次の行から編集エリアの最下部の行までを削除します。</p> <p>行コマンド .X および .Y の説明も参照してください。</p>
EX-Y	<p>X および Y で区切られたブロックを除く、ソースワークエリアのすべての行を削除します。</p> <p>行コマンド .X および .Y の説明も参照してください。</p>
EXIT	<p>エディタを終了します。ソースに対する変更内容は、「Exit 機能」で説明されているエディタプロファイルの設定に応じて保存されます。</p>
GENERATE [object-name]	<p>タイプがコピーコードである Natural オブジェクトを、ソースワークエリアに現在表示されているデータエリア定義から生成します。</p>

コマンド	機能				
	<p>プログラムエディタが開き、DEFINE DATA LOCAL および対応する END-DEFINE ステートメントを含む生成されたコピーコードソースが編集エリアに表示されます。</p> <p><i>object-name</i>が指定されている場合、生成されたコピーコードは、現在のシステムファイルに含まれている現在の Natural ライブラリにその名前前で保存されます。</p>				
M + -	<p>[Miscellaneous] 列をスクロールします。</p> <table border="1" data-bbox="678 575 1247 663"> <tr> <td data-bbox="678 575 938 617">+</td> <td data-bbox="938 575 1247 617">右にスクロールします。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="678 617 938 663">-</td> <td data-bbox="938 617 1247 663">左にスクロールします。</td> </tr> </table>	+	右にスクロールします。	-	左にスクロールします。
+	右にスクロールします。				
-	左にスクロールします。				
PROFILE [<i>name</i>]	<p>現在のエディタプロファイル設定を表示または変更できる [エディタプロファイル] 画面を呼び出します。詳細については、「エディタプロファイル」セクションを参照してください。</p>				
READ <i>object-name</i>	<p>既存のデータエリア定義をソースワークエリアに読み込むシステムコマンド READ を実行します。このコマンドに適用される構文規則の詳細については、『システムコマンド』ドキュメントの READ の説明を参照してください。</p>				
RESET	<p>現在の X 行マーカーと Y 行マーカー、および行コマンド .N を使用して以前設定されたマーカーを削除します。行コマンド .X および .Y の説明も参照してください。</p>				
SAVE [<i>object-name</i>]	<p>現在のデータエリア定義を保存するシステムコマンド SAVE を実行します。</p> <p>新しいデータエリア定義を保存する場合、または現在のデータエリアをコピーする場合は、オブジェクト名を指定する必要があります。「データエリアの保存とカタログ」も参照してください。</p>				
SCAN <i>scan-value</i>	<p>データエリアで、前に SET SCAN コマンドが実行されたかどうかに応じて、エディタ画面の [Name] 列 (デフォルト) および/または [Miscellaneous] 列を文字列 (<i>scan-value</i>) でスキャンします。</p> <p><i>scan-value</i> が検出された各行の左に [S] がマークされます。</p> <p>現在の方向インジケータの設定に応じて、最初に <i>scan-value</i> が検出された行が一番上または一番下の行になります。</p> <p>注意: SCAN コマンドは、指定した <i>scan-value</i> に対して完全一致索を実行します。DBCS (ダブルバイト文字セット) 文字を検索するときは、このことを考慮する必要があります。</p> <p>方向インジケータが [+] (プラス記号) の場合、スキャンは画面に表示されている最初の行からソースワークエリアの最後の行まで実行されます。方向インジケータが [-] (マイナス記号) の場合、スキャンは画面に表示されている最後の行からソースワークエリアの最初の行まで実行されます。</p>				

コマンド	機能				
SCAN [=+ -]	<p>SCAN コマンドで指定した <i>scan-value</i> が次に出現する箇所をスキャンします。</p> <p>スキャンコマンドの方向は、SCAN =+ または SCAN =- と入力して明示的に指定できます。この場合、方向インジケータの設定は無視されます。</p> <p>注意: SCAN コマンドで使用する等号 (=) は、デフォルトの INPUT 割り当て文字です。INPUT 割り当て文字として別の文字が指定されている場合は (『パラメータリファレンス』ドキュメントのセッションパラメータ IA の説明を参照)、その別の文字を代わりに使用する必要があります。</p>				
SET ABS [ON OFF]	<p>絶対モードと非絶対モードのどちらで SCAN コマンドを実行するかを指定します。</p> <table border="1" data-bbox="581 785 1385 1016"> <tr> <td>ON</td> <td>SCAN コマンドは絶対モードで動作します。つまり、スキャンする値を空白または特殊文字で区切る必要はありません。</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>SCAN コマンドは非絶対モードで動作します。つまり、スキャンする値を空白または特殊文字で区切る必要があります。</td> </tr> </table> <p>デフォルトは OFF です。</p> <p>SET ABS コマンドは、「エディタプロファイル」で説明しているエディタプロファイルオプション [Absolute Mode for SCAN/CHANGE] に対応しています。</p>	ON	SCAN コマンドは絶対モードで動作します。つまり、スキャンする値を空白または特殊文字で区切る必要はありません。	OFF	SCAN コマンドは非絶対モードで動作します。つまり、スキャンする値を空白または特殊文字で区切る必要があります。
ON	SCAN コマンドは絶対モードで動作します。つまり、スキャンする値を空白または特殊文字で区切る必要はありません。				
OFF	SCAN コマンドは非絶対モードで動作します。つまり、スキャンする値を空白または特殊文字で区切る必要があります。				
SET PREFIX <i>prefix</i> OFF	<p>変数名またはフィールド名の接頭辞を指定します。</p> <p>この接頭辞は、同じ接頭辞で始まっていない限り、入力または変更する各行の [Name] 列に入力された値の前に自動的に挿入されます。</p> <p>連結した変数名またはフィールド名が32バイトより長くなる場合、[Name] 列の値を短くすることを促すメッセージが表示されます。32バイト以下にしないと、接頭辞は挿入されません。</p>				
SET SAVEFORMAT V31 V41 または SET SF V31 V41	<p>データエリアのデフォルトのソース形式を指定します。</p> <p>V31 に設定すると、データエリアソースはデフォルトで、互換性のある Natural バージョン 3.1 形式で保存されます。</p> <p>V41 に設定すると、データエリアソースは拡張ソース形式で保存されます。</p> <p>「データエリアの保存に対するソース形式」も参照してください。</p>				
SET SCAN COMMENT NAME ALL	<p>SCAN コマンドが <i>scan-value</i> を検索する列を指定します。</p>				

コマンド	機能								
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="680 289 956 331">COMMENT</td> <td data-bbox="956 289 1463 331">[Miscellaneous] 列がスキャンされます。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="680 331 956 373">NAME</td> <td data-bbox="956 331 1463 373">[Name] 列がスキャンされます。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="680 373 956 457">ALL</td> <td data-bbox="956 373 1463 457">[Name] 列と [Miscellaneous] 列がスキャンされます。</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="680 457 1463 548">デフォルトは NAME です。</td> </tr> </table>	COMMENT	[Miscellaneous] 列がスキャンされます。	NAME	[Name] 列がスキャンされます。	ALL	[Name] 列と [Miscellaneous] 列がスキャンされます。	デフォルトは NAME です。	
COMMENT	[Miscellaneous] 列がスキャンされます。								
NAME	[Name] 列がスキャンされます。								
ALL	[Name] 列と [Miscellaneous] 列がスキャンされます。								
デフォルトは NAME です。									
SET SIZE ON OFF	<p>SET SIZE を ON に設定すると、データエリアのサイズがエディタ画面の下部の情報行に表示されます。</p> <p>SET SIZE コマンドは、「エディタプロファイル」で説明しているエディタプロファイルオプション [Source Size Information] に対応しています。</p>								
SET STAY ON OFF	<p>STAY を ON に設定すると、Enter キーを押しても現在の画面がそのまま表示されます。前方配置および後方配置を実行できるのは配置コマンドだけです。</p> <p>STAY を OFF に設定すると、現在の画面に変更が適用されていないときに Enter キーを押した場合、その次の画面が表示されます。</p> <p>SET STAY コマンドは、「エディタプロファイル」で説明しているエディタプロファイルオプション [Stay on Current Screen] に対応しています。</p>								
SET TYPE G L A	<p>現在のデータエリアのタイプを変更します。</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="680 1199 956 1241">G</td> <td data-bbox="956 1199 1463 1241">グローバルデータエリア</td> </tr> <tr> <td data-bbox="680 1241 956 1283">L</td> <td data-bbox="956 1241 1463 1283">ローカルデータエリア</td> </tr> <tr> <td data-bbox="680 1283 956 1325">A</td> <td data-bbox="956 1283 1463 1325">パラメータデータエリア</td> </tr> </table>	G	グローバルデータエリア	L	ローカルデータエリア	A	パラメータデータエリア		
G	グローバルデータエリア								
L	ローカルデータエリア								
A	パラメータデータエリア								
SPLIT <i>parameter</i>	<p>「画面分割モード」で説明されているようにエディタ画面を分割し、別の Natural オブジェクトのソースを画面の半分に表示します。</p> <p><i>parameter</i> は、「画面分割コマンド」で説明されている、このコマンドに指定する必要があるパラメータです。</p>								
STOW [<i>object-name</i>]	<p>現在のデータエリア定義を保存してカタログするシステムコマンド STOW を実行します。</p> <p>新しいデータエリア定義を STOW する場合、または現在のデータエリアをコピーする場合は、オブジェクト名を指定する必要があります。指定しなかった場合、該当するメッセージが表示されます。「データエリアの保存とカタログ」も参照してください。</p>								

配置のためのエディタコマンド

このセクションでは、現在のデータエリア内での移動に使用できるエディタコマンドについて説明します。エディタコマンドは、データエリアエディタのコマンド行に入力します。

コマンド	機能
Enter または +P または +	1 ページ前方に移動します。
-P または -	1 ページ後方に移動します。
+H	半ページ前方に移動します。
-H	半ページ後方に移動します。
T または --	ソースの最上部に移動します。
B または ++	ソースの最下部に移動します。
+nnnn	nnnn 行前に移動します (最大 4 桁)。
-nnnn	nnnn 行後に移動します (最大 4 桁)。
X	X でマークされた行に移動します。
Y	Y でマークされた行に移動します。
POINT	行コマンド <code>.N</code> が入力された行に移動します。 行コマンド <code>.P</code> の説明も参照してください。

データエリアの保存とカタログ

データエリアをNaturalプログラム（または別のオブジェクト）で使用可能にするには、ソースオブジェクトおよび／またはカタログ化オブジェクトとして現在のシステムファイルに含まれるNaturalライブラリに保存およびカタログすることが必要です。

▶手順 5.6. 現在のデータエリアを保存および／またはカタログするには

- 『Naturalの使用』ドキュメントの「オブジェクトの保存とカタログ」の説明に従って、システムコマンド SAVE、CATALOG、または STOW を使用します。



注意: データエリアエディタを EXIT エディタコマンドで終了する場合、「Exit 機能」の説明に従って適切なエディタプロファイルオプションが設定されていると、現在のソースコードは自動的に保存されます。

▶手順 5.7. 現在のソースのコピーを保持するには

- 「エディタプロファイル」の説明に従ってエディタオプション [Source Save into] および [Auto Save Numbers] を使用します。

いずれかのNaturalエディタを使用して最後に編集されたソースのコピーが、現在のNatural環境にソースオブジェクトとして自動的に保存されます。

データエリアの保存に対するソース形式

データエリアエディタでは、内部ソース形式を使用して、データエリアのソースを FUSER システムファイルに保存します。Naturalバージョン 4.1 以降で使用可能な新しい機能と定義では、拡張ソース形式を使用して、データエリアソースを FUSER システムファイルに保存する必要があります。

拡張ソース形式を使用して保存されているデータエリアは、異なるソース形式が使用されているNaturalバージョン 3.1 では使用および編集できません。Naturalバージョン 4.1 以降のデータエリアエディタでは、Naturalバージョン 3.1 形式および拡張ソース形式がサポートされています。エディタは、両方の形式を読み込み、Naturalバージョン 3.1 形式を拡張ソース形式に変換できます。Naturalバージョン 4.1 以降の機能または定義が使用されていない限り、データエリアはデフォルトでNaturalバージョン 3.1 形式で保存されます。この形式では、Naturalバージョン 3.1 および Naturalバージョン 4.1 以降の各環境で保存されているデータエリアソース間の互換性が保証されています。

データエリアの保存でデフォルトとして使用されるソース形式は、ユーザー出口ルーチンGDA-EX01（「データエリアエディタのユーザー出口」を参照）を使用して、あるいはエディタセッション中にエディタコマンド SET SAVEFORMAT V31 または SET SAVEFORMAT V41 を使用して指定できます。

データエリアエディタのユーザー出口

データエリアエディタでは、デフォルト設定を指定するためのユーザー出口ルーチンが提供されています。ユーザー出口ルーチンのソースは、ライブラリ SYSEXT 内に GDA-ES01 という名前で提供されています。この出口をアクティブにするには、ソースオブジェクトを GDA-EX01 として CATALOG または STOW し、GDA-EX01 をライブラリ SYSLIB にコピーします。詳細については、ライブラリ SYSEXT 内の GDA-ES01 のソースオブジェクトを参照してください。

Exit 機能

EXIT エディタコマンドの影響は、エディタプロファイルオプション **[Prompt Window for Exit Function]** の設定に応じて異なります。

- [N] に設定されている場合は、EXIT コマンドによってエディタが終了し、現在のソースに対して行われた変更がすべて保存されます。プロンプトウィンドウは表示されません。
- [Y] に設定されている場合、未保存の変更内容が含まれているソースに対して EXIT コマンドを実行すると **[EXIT Function]** ウィンドウが呼び出されます（「[変更インジケータ](#)」も参照）。ソースに変更が加えられていない場合、このウィンドウは表示されず、エディタはソースを保存せずに閉じます。

[EXIT Function] ウィンドウには、次のオプションが用意されています。

オプション	説明
Save and Exit	エディタを終了し、現在のソースコードに加えたすべての変更を保存します。
Exit without Saving	最後の保存以降に現在のソースコードに加えた変更を保存せずにエディタを終了します。
Resume Function	エディタを終了せず、変更を保存しません。プロンプトウィンドウを閉じて、現在の関数を再開します。

6 マップエディタ

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。

 **注意:** Windows 環境で Natural スタジオを使用する場合、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がサポートされます。ただし、ローカルのメインフレーム環境または UNIX 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。

-  マップエディタのコンポーネント
-  マップ作成の概要
-  マップエディタの起動と終了
-  [Edit Map] メニューの機能
-  マップの初期化
-  マップの編集
-  マップフィールドの定義
-  拡張フィールド編集

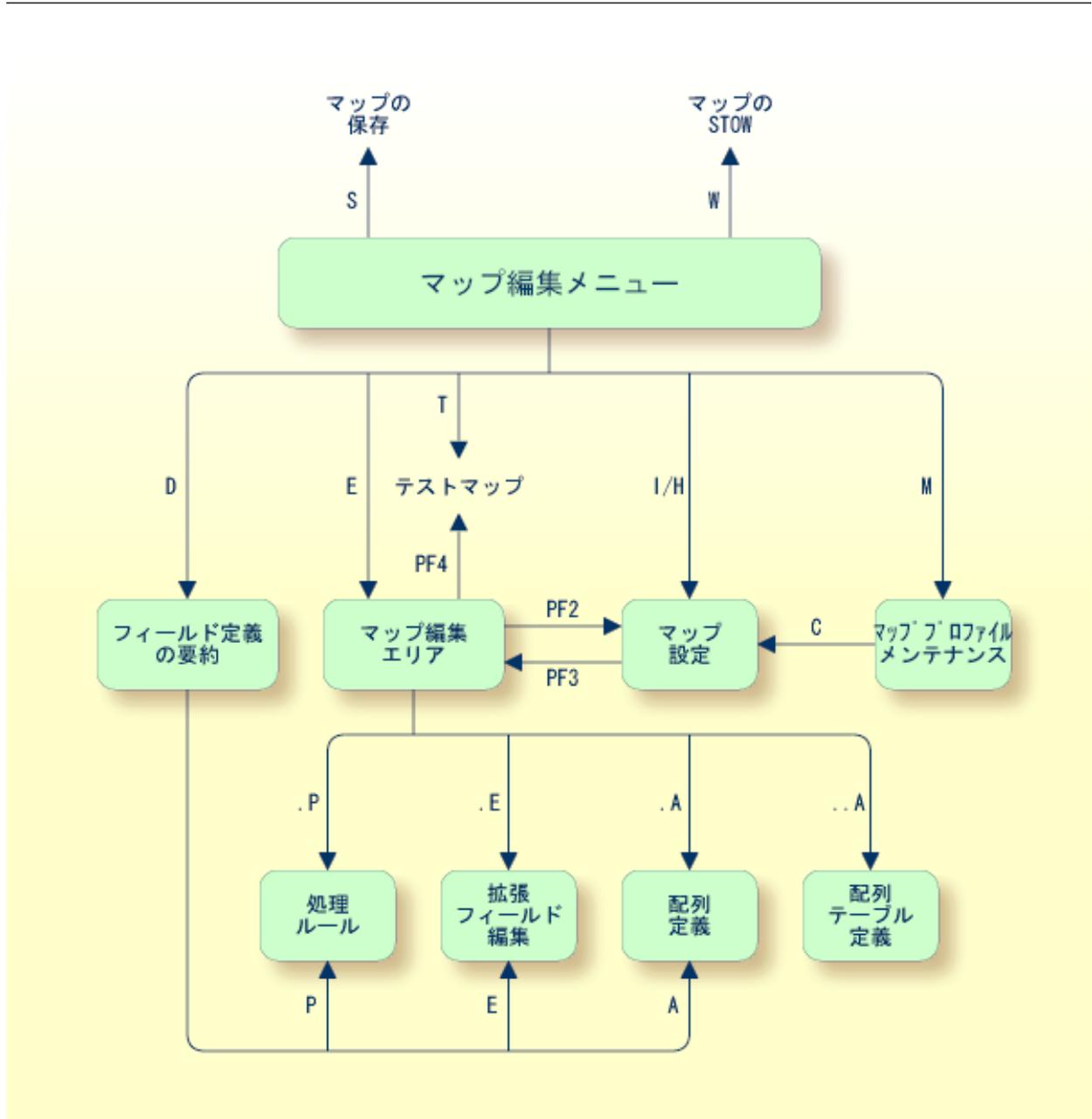
- [フィールドの事後割り当て](#)
- [配列とテーブルの定義](#)
- [ルール処理](#)

関連トピック：

- [マップエディタのチュートリアル](#)
- 『*Unicode* およびコードページのサポート』ドキュメントの「エディタ」

7 マップエディタのコンポーネント

次の図は、マップエディタのさまざまなコンポーネントの概要、およびコンポーネント間で移動可能な方向を示しています。矢印付きの接続線の横の文字は、画面の呼び出しまたはコマンドの実行に使用できるファンクションコードまたはコマンドを表します。



8 マップ作成の概要

- 手順 1 - マッププロファイルの定義 76
- 手順 2 - マップの定義 76
- 手順 3 - マップフィールドの定義 76
- 手順 4 - マップ定義の保存 77

手順1-マッププロファイルの定義

必要な設定をメニューで選択して、マッププロファイル（つまり、使用するフィールドデリミタ、フォーマット設定、コンテキスト設定、および充填文字）を定義します。

手順2-マップの定義

プログラムやデータエリアなど、マップを参照するNaturalオブジェクトで対応するデータ定義を作成する前、または作成した後にマップを定義します。マップを定義する2つの方法について次に説明します。

- 最初にプロトタイプマップを定義して、次にマップを参照するオブジェクトで対応するデータ定義を作成し、その後でマップをアプリケーションに統合します。

フィールドはマップ編集エリアで直接定義できます。各フィールドにはデフォルト名が割り当てられます。続けて、対応するデータ定義が各オブジェクトで作成されたら、これらのデータ定義をマップフィールドに割り当てることができます（事後割り当て）。

- 既存のデータ定義を使用してマップを定義します。

データ定義がマップを参照するオブジェクトにすでに存在する場合、マップフィールドは、このオブジェクトに含まれているデータ定義を使用することによって作成できます。この場合、データ定義のすべての特性はマップにコピーされます。

手順3-マップフィールドの定義

マップフィールドは、マップ編集エリアでフィールド定義を直接入力するか、または「[データ定義の選択](#)」の説明に従って、別のNaturalオブジェクトからデータ定義を選択して作成できます。

マップエディタには、フィールドを定義するための次の機能が用意されています。

- 全画面編集モードまたは画面分割編集モード。

全画面モードでは、実際にマップを設計し、フィールド定義を入力するマップ編集エリアが表示されます。

画面分割モード（デフォルト設定）では、編集画面の上半分を使用して他のNaturalオブジェクトのデータ定義が表示されます。画面の下半分にはマップ編集エリアが表示されます。

- 画面配置コマンド。
- 行コマンド。テーブルの定義および行の操作に使用します。

- フィールドコマンド。配列の定義およびフィールドの操作に使用します。
- エディタ機能。処理（整合性チェック）ルールの編集に使用します。

手順 4 - マップ定義の保存

前の手順で説明したようにマップを定義した後は、ソースオブジェクトまたはカタログ化オブジェクトとして、現在のライブラリおよび Natural システムファイルに保存できます。ソースオブジェクトとして保存した後は、続くマップ編集セッション中にマップを読み込んだり変更したりできます。カタログ化オブジェクトとしてマップを保存すると、そのマップを Natural プログラムから呼び出すことができます。



注意: マップエディタでは、プログラムエディタおよびデータエリアエディタの **[Auto Save Numbers]** 機能を使用します（「エディタ - 全般的な情報」を参照）。

9 マップエディタの起動と終了

■ エディタの起動	80
■ エディタの終了	82

エディタの起動

新規マップの作成および既存マップの編集のために、さまざまなコマンドを使用してエディタを起動できます。

▶手順 9.1. マップエディタを起動して新規マップを作成するには

- 次のシステムコマンドのいずれかを入力します。

```
EDIT MAP
```

または:

```
E M
```

(コマンド省略形)

ソースエリアにマップがすでに存在する場合は、このマップのマップ定義がマップ編集エリアに表示されます（「[マップの編集](#)」を参照）。システムコマンド `CLEAR` を入力してからマップエディタを起動すると、ソースエリアをクリアできます。

ソースエリアが空の場合は、以下の例のような **[Edit Map]** メニューが表示されます。

```

13:50:41          ***** NATURAL MAP EDITOR *****          2007-08-07
User SAG              - Edit Map -                          Library SYSTEM

          Code      Function
          ----      -
          D      Field and Variable Definitions
          E      Edit Map
          O      Outline Editor
          X      Migration of Maps created with KAPRI
          I      Initialize new Map
          H      Initialize a new Help Map
          M      Maintenance of Profiles & Devices
          S      Save Map
          T      Test Map
          W      Stow Map
          ?      Help
          .      Exit

          Code .. I      Name .. _____      Profile .. SYSPROF_

Command ==>

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      Exit Test Edit
    
```

 **注意:** メニューオプション **[Outline Editor]** および **[Migration of Maps created with KAPRI]** は、Natural for MBCSがインストールされている場合にのみ表示されます。

[EditMap] メニューはマップエディタのメインメニューです。メニューに含まれるフィールドを次に示します。

フィールド	説明
User	現在のユーザーの Natural ユーザー ID。
Library	現在有効な Natural ライブラリ ID。
Code	実行する機能のコード（「 [Edit Map] メニューの機能 」を参照）。
Name	<p>マップまたはヘルプマップを含むソースオブジェクト。</p> <p>複数言語に対応したマップの場合、ソースオブジェクト名の1桁が言語コード用に予約されています。次に例を示します。</p> <p>USERMAP1（言語コードは1）</p> <p>上記のマップはプログラムから次のように呼び出されます。</p> <p>INPUT USING MAP 'USERMAP&'</p>

フィールド	説明
	ここで、& は実行時にシステム変数 *LANGUAGE の内容で置き換えられます。
Profile	現在有効なセッションプロファイル。 プロファイル名は、現在のライブラリ ID に設定されます。現在のライブラリ ID が設定できない場合は、現在のユーザー ID に設定されます。現在のユーザー ID が設定できない場合、プロファイル名は SYSPROF に設定されます。

▶手順 9.2. マップエディタを起動して既存マップを編集するには

- 次のシステムコマンドを入力します。

```
EDIT map-name
```

または、省略形を使用します。

```
E map-name
```

map-name は、編集対象のマップの名前です。

指定した名前のマップが現在のライブラリにソースオブジェクトとして存在し、他のユーザーによってロックされていない場合は、このマップのマップ定義がマップエディタの編集エリアに表示されます（「[マップの編集](#)」を参照）。

マップをロックすると、ソースは同時に更新されなくなります。マップのロックは、プロファイルパラメータ SLOCK の現在の設定によって決まります（『パラメータリファレンス』ドキュメントの「SLOCK - ソースのロック」を参照）。

または:

また、編集するマップが、まだ前のエディタセッションのソースエリアに含まれている場合は、次のコマンドを使用できます。

```
E M
```

エディタの終了

▶手順 9.3. マップエディタを終了するには

- [Edit Map] メニューで PF3 キーを押すか、または [Code] フィールドにピリオド (.) を入力します。

または:

コマンド行でピリオド (.) またはコマンド EXIT を入力します。



注意: マップエディタでは、エディタプロファイルオプション **[Leave Editor with Unlock]** の現在の設定が使用され、マップエディタの終了時にソースコードのロックを解除するかどうかが決まります。このオプションについては、「**全般的な情報**」セクションの「エディタプロファイル」の「**全般的なデフォルト設定**」で説明します。

10

[Edit Map] メニューの機能

▪ フィールドと変数の定義	86
▪ Edit Map	87
▪ Outline Editor	88
▪ Migration of Maps created with KAPRI	88
▪ Initialize New Map	88
▪ Initialize a New Help Map	88
▪ Maintenance of Profiles & Devices	89
▪ Save Map	89
▪ Test Map	89
▪ Stow Map	90
▪ Help	90

フィールドと変数の定義

この機能を使用すると、マップで使用するすべてのマップフィールド、パラメータ、およびローカル変数を表示または編集できます。

[**Field and Variable Definitions**] 機能は、マップ編集エリアで入力できる行コマンド `...E` に対応します（「マップの編集」の「[行コマンド](#)」を参照）。

[**Field and Variable Definitions**] 機能から [**Field and Variable Definitions - Summary**] 画面が呼び出されます。この画面では、各マップフィールドの次の情報が表示されます。

列	説明
Name	フィールド名。
Mod	フィールドモード（フィールドのタイプ）。
D	データエリアフィールド。 フィールドは、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から取得されます。
S	システム変数。
U	ユーザー定義フィールド。
V	ビュー（DDM）フィールド。
空白	未定義のフィールド。
Format	フィールドの Natural データフォーマットと長さ。
Ar	A が入力されている場合、フィールドは配列。それ以外の場合、この列は空白。
Ru	割り当てられた処理ルールの数。
Lin	行の位置。
Col	列の位置。

[**Field and Variable Definitions - Summary**] 画面では、次の行コマンドおよび PF キーを使用できます。

コマンド/PF キー	説明
A	配列を定義します。
D	フィールドを削除します。
E	フィールドを編集します。
Prr	処理ルールを編集します。
- -	画面の最上部に移動します。
.	画面を終了します。
PF9	[PARAMETER DEFINITIONS] ウィンドウを呼び出し、マップ編集エリアにマップフィールドとして表示されないが、属性制御変数、開始値、またはヘルプパラメータとしてマップに関連付けられているパラメータを表示、追加、または変更します。
PF10	[LOCAL DATA DEFINITIONS] ウィンドウを呼び出し、ある処理ルールから別の処理ルールに値を渡すために使用できるローカル変数を表示、追加、または変更します。

[PARAMETER DEFINITIONS] または [LOCAL DATA DEFINITIONS] ウィンドウでは、次のコマンドを使用できます。

コマンド	説明
A	配列を定義します。
D	変数を削除します。 注意: パラメータが属性制御変数、開始値、またはヘルプパラメータとしてマップフィールドに適用されている場合は、コマンド D を使用してもこのパラメータは削除されません。
- -	ウィンドウの最上部に移動します。
.	ウィンドウを終了します。

Edit Map

既存のマップまたはヘルプマップ定義を変更するには、マップ編集画面を起動します。

マップエディタでは、編集セッションが画面分割モードで開始されます。編集中のマップがヘルプマップ定義の場合は、全画面モードが有効になります。

Outline Editor

Natural for MBCS がインストールされている場合のみ適用されます。

マップフィールドにボックスを作成するための主要ツールである Natural for MBCS のアウトラインエディタを起動します。

アウトラインエディタで作成したボックスは、BX パラメータとしてマップソースに生成され、マップエディタの[拡張フィールド編集機能](#)（関連するセクションを参照）を使用して編集できます。

「[デリミタ文字D](#)」、および『Natural for MBCS』ドキュメントの「[Using the Outline Editor](#)」を参照してください。

Migration of Maps created with KAPRI

Natural for MBCS がインストールされている場合のみ適用されます。

Natural バージョン 3.1 および KAPRI（Beacon IT 社製品）で作成されたマップを、Natural for MBCS でのコンパイルおよび実行に適したマップに変換する移行機能呼び出します。

『Natural for MBCS』ドキュメントの「[Migration of Maps Created with KAPRI](#)」を参照してください。

Initialize New Map

この機能は、同じ名前を持つオブジェクトが Natural システムファイルに格納されていない場合にのみ実行できます。「[マップの初期化](#)」も参照してください。

Initialize a New Help Map

この機能は、ヘルプマップの作成に使用します。この機能によって、テキストを入力および編集する場合の柔軟性が最も高くなります（先頭に空白の入力が必要）。また、正しいヘルプマップが作成されたことを確認するための追加チェックも用意されています。

この機能は、同じ名前を持つソースオブジェクトおよびカタログ化オブジェクトが Natural システムファイルに存在しない場合にのみ、実行できます。

ヘルプマップはマップとして格納されます。マップ定義でパラメータ HE を使用すると、ヘルプマップを参照できます。

ヘルプマップを初期化または編集する場合は、実行時にヘルプマップが表示される画面のマップ設定を指定できます。

「[マップの初期化](#)」も参照してください。

Maintenance of Profiles & Devices

この機能を使用すると、セッションプロファイル、マッププロファイル、およびデバイスプロファイルを追加、変更、または削除できます。

セッションプロファイルは、マップまたはヘルプマップの初期化時に使用する、デフォルトマップ設定の割り当てに使用します。

マッププロファイルでは、マップ定義時および実行時に有効なマップ設定を定義します。

デバイスプロファイルでは、デバイスの標準的な特性および設定を定義します。このプロファイルを使用すると、マップ定義と使用するデバイス間の互換性を確保できます。

「[マップの初期化](#)」セクションの「[コンテキスト](#)」で「[デバイスチェック](#)」を参照してください。

Save Map

現在のシステムファイル内の現在のNaturalライブラリに、マップ定義をソースオブジェクトとして保存します。

Test Map

現在のマップ定義をテストして、正しく実行できることを確認します。この機能には、Predictルールを含むすべての処理ルール、およびすべてのヘルプ機能のテストが含まれています。

マップをテストする場合、追加作成された数値のマップパラメータは値 1 で初期化されます。

Stow Map

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、現在のNaturalライブラリおよびシステムファイルにマップ定義を保存します。

Help

この機能では、マップエディタのヘルプ機能呼び出し、マップエディタで提供されるすべての機能に関する情報を表示します。

▶手順 10.1. マップエディタのヘルプ情報を表示するには

- 1 [Edit Map] メニューで PF1 キーを押します。

または:

[Edit Map] メニューのコマンド行で疑問符 (?) を入力します。

[Help Main Menu] が表示されます。

- 2 [Select chapter] フィールドで、必要なヘルプトピックに対応する数値または文字を入力し、Enter キーを押します。

選択したトピックのヘルプ画面が表示されるか、または別のメニューが呼び出されてヘルプトピックがさらに表示され、検索を絞り込むことができます。

マップエディタでは、ヘルプ機能以外に、任意のマップエディタ画面の個々の入力フィールドに関する情報が提供されます。

▶手順 10.2. フィールドに関するヘルプ情報を表示するには

- ヘルプを必要とするフィールドにカーソルを置き、PF1 キーを押します。

または:

ヘルプを起動するフィールドで疑問符 (?) を入力します。

選択したフィールドに応じて、適切なヘルプ情報が記載された画面が表示されるか、または有効な入力値を選択できるウィンドウが表示されます。

11 マップの初期化

▪ Delimiters	92
▪ フォーマット	95
▪ Context	97
▪ 充填文字	99

マップの初期化

このセクションでは、新しいマップまたはヘルプマップに設定（プロファイル）を定義する方法について説明します。

機能 **[Initialize New Map]** または **[Initialize a New Help Map]** を選択した場合、最初に呼び出される画面は次の例に示す **[Define Map Settings]** 画面です。

```
10:41:16                Define Map Settings for MAP                2007-08-13

Delimiters                Format                Context
-----
Cls Att CD  Del      Page Size ..... 23      Device Check .... _____
T   D      BLANK   Line Size ..... 79      WRITE Statement  _
T   I      ?       Column Shift ... 0 (0/1)  INPUT Statement  X
A   D      _       Layout ..... _____
A   I      )       dynamic ..... N (Y/N)  Help _____
A   N      -       Zero Print ..... N (Y/N)  as field default N (Y/N)
M   D      &       Case Default ... UC (UC/LC)
M   I      :       Manual Skip .... N (Y/N)  Automatic Rule Rank 1
O   D      +       Decimal Char ... .      Profile Name .... SYSPROF
O   I      (       Standard Keys .. N (Y/N)
D   D      $       Justification .. L (L/R)  Filler Characters
D   I      /       Print Mode ..... _      -----
                                Control Var .... _____
                                Optional, Partial ....
                                Required, Partial ....
                                Optional, Complete ...
                                Required, Complete ...

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      Exit                                  Let
```

デリミタクラス D は、Natural for MBCS がインストールされている場合にのみ表示されます（「[デリミタ](#)」を参照）。

[Define Map Settings] 画面に含まれるセクションについては、次のセクションで説明します。

Delimiters

[Define Map Settings] 画面の **[Delimiters]** セクションには、現在のマップに適用されるデフォルトのデリミタが表示されます。

デリミタはフィールドへの特性の割り当てに使用します。フィールド特性とは、フィールドのクラス（入力／出力フィールドなど）、属性（書体など）、および色設定です。

 **注意:** 属性、色、および出力モードには対応するハードウェア機能が必要です。ハードウェアの機能が利用できない場合、フィールド特性はランタイムで無視されます。『パ

『ラメータリファレンス』ドキュメントのセッションパラメータ AD、CD、および PM を参照してください。

それぞれのクラス、属性、および色設定は、1文字または2文字のコードで表されます。例えば、文字コード A は入力フィールドを表し、文字 I は高輝度を表しています。デリミタ文字1文字でクラス、属性、および色の組み合わせを表すことができます。例えば、デリミタ文字1文字で、フィールドを入力フィールド（文字コード A）および高輝度（文字コード I）として指定します。上記の画面例では、この組み合わせ（文字コード A および I）のデリミタ文字は右カッコ () です。

デリミタ文字は、マップ編集エリアのフィールドに接頭辞として付けられるアルファベット以外の文字です（デリミタの使用方法的例については、「[マップフィールドの定義](#)」を参照）。デリミタ文字によってフィールドに割り当てられたクラス、属性、および色設定を表示または変更するには、関連するセクションで説明する[拡張フィールド編集機能](#)を使用します。デリミタ文字には、アルファベット以外の任意の文字を定義できます。ただし、端末コマンドの制御文字、マップコマンドの制御文字、および小数点文字は除きます。

文字コードおよびデリミタ文字は、列 [Cls]（クラス）、[Att]（属性）、[CD]（カラー定義）、および [Del]（デリミタ）に入力するか、または拡張フィールド編集機能で提供される編集セクションで入力できます。

▶手順 11.1. 現在のマップのデフォルトデリミタ設定を変更するには

- [Delimiters] セクションの列 [Cls]、[Att]、[CD]、[Del] で、必要な値で値を上書きするか、または空の列に値を入力します。

▶手順 11.2. 現在のセッションのデフォルトデリミタ設定を変更するには

- マップを初期化する前に、[Edit Map] 画面の [Profiles] フィールドで、デフォルトマッププロファイル SYSPROF を、機能 [Maintenance of Profiles & Devices](#) を使用して以前作成したプロファイルの名前で置き換えます（「[\[Edit Map\] メニューの機能](#)」を参照）。

プロファイル SYSPROF を変更できるのは Natural システム管理者のみです。

次の表に、列 [Cls]（クラス）、[Att]（属性）、および [CD]（カラー定義）、または拡張フィールド編集セクションに入力できるクラス、属性、および色に有効なすべての文字コードのリストおよび説明を示します。

クラス、属性、および色に有効な文字コードは次のとおりです。

クラス (Cls)		属性 (Att)		色 (CD)	
A	入力フィールド	B	点滅	BL	青
M	変更可能フィールド	C	手書き／斜体	GR	緑
O	出力フィールド (変更不可能)	D	デフォルト (もとの輝度、点滅なしなど)	NE	デフォルト色
T	テキストフィールド	I	高輝度	PI	ピンク
D	拡張テキストフィールド Natural for MBCS がインストールされている場合のみ適用されます。 下記の「 デリミタクラスD 」を参照。	N	非表示	RE	赤
		U	下線付き	TU	空色
		V	反転表示	YE	黄色
		Y	ダイナミック (プログラムによって動的に割り当てられる属性)		

デリミタクラス D

Natural for MBCS がインストールされている場合のみ適用されます。

アウトラインエディタおよびマップエディタを使用してマップ設定にデリミタクラス D を定義し、マップフィールドにボックスを作成する必要があります。デリミタクラス D を使用すると、マップに含まれるテキストフィールドおよび空白エリア (文字) にボックスを定義できます。

KAPRI (Beacon IT 製の製品) を使用して作成されたマップの場合は、マップエディタのソースエリアに初めてマップ定義を読み込むときに、デリミタクラス D が自動的にマップ設定に追加されます。その後、属性 D (デフォルト) と I (高輝度)、およびデリミタ文字 \$&/()=?@*+'#><|!"^;,:.-_-\$ のうちの 2 文字とともにデリミタクラス D が入力されます。この 2 文字は、すでに使用されているデリミタ文字によって決まります。また、現在の Natural バージョンで提供されているデフォルトの SYSPROF マッププロファイルを使用して、**[Initialize Map]** または **[Initialize a new Help Map]** 機能でマップ定義を作成した場合、デリミタクラス D は自動的に追加されます。

拡張テキストフィールド

ボックスを作成するテキストフィールドは、デリミタクラス D に割り当てたデリミタ文字で始まる必要があります。このデリミタ文字が接頭辞に付けられたフィールドは、拡張テキストフィールドとみなされます。このフィールドは、関連するセクションで説明しているように、マップエディタの [拡張フィールド編集機能](#) を使用して編集できます。

ネイティブの DBCS (ダブルバイト文字セット) フィールドとして定義されている拡張テキストフィールドは、マップ編集エリアで一連の K で表されます。「[拡張テキストフィールド編集エリアのフィールド](#)」で説明する **[PM]** フィールドを参照してください。

空白テキストフィールド

ボックスを定義する空白文字は空白テキストフィールドとみなされます。アウトラインエディタの機能を使用すると、クラス D を表すデリミタ文字とともに、空白テキストフィールドが自動

的にマップに追加されます。マップ編集エリアでは、フィールドの長さに応じて、デリミタ文字の後に1文字以上のピリオド(.)が続きます。このとき、各ピリオドが空白文字1文字を表しています。長さがゼロ(0)より長い空白フィールドは拡張テキストフィールドとみなされ、関連するセクションで説明しているように、マップエディタの**拡張フィールド編集機能**を使用して編集(または作成)できます。

フォーマット

次のマップフォーマット設定が使用できます。

フィールド	説明
Page Size	編集するマップの行数(1~250)。 [Standard Keys] (下記参照)がYに設定されている場合、行数は3~250に制限されます。 WRITEステートメントを使用して出力されるマップの場合は、マップのサイズではなく、WRITEステートメントで出力される論理ページの行数を指定します。そのため、マップを1ページに複数回出力できます。
Line Size	編集するマップ列の数(5~249)。
Column Shift	マップに適用する列シフト(0または1)。この機能を使用すると、80桁画面の80桁すべてを指定できます([Column Shift] =1、 [Line Size] =80)。配置コマンド(PF10、PF11)を使用して、すべてのマップ位置を編集する必要があります。
Layout	事前定義済みレイアウトを含むマップソース定義の名前。
dynamic	Y レイアウトをダイナミックと指定します。ダイナミックに使用されるレイアウトは、コンパイル時にマップの固定部にならず、ランタイムで実行されます。このため、レイアウトマップに対するその後の変更は、そのレイアウトマップを使用するすべてのマップに対して有効になります。 レイアウトマップにユーザー定義変数が含まれている場合、レイアウトマップを使用して、マップでこれらのパラメータを定義する必要があります。レイアウトマップの入力フィールドおよび変更可能なフィールドは、ランタイムには開かれません。 [Field and Variable Definitions] 機能でPF9キーを押すと、パラメータを追加できます。
	N レイアウトをスタティックと指定します。マップが初期化されるときに、スタティックレイアウトはソースエリアにコピーされます。充填文字は転送されません。 Nはデフォルト設定です。
Zero Print	Y すべてゼロのフィールド値をゼロ1つのみで表示します。
	N ゼロ値を空白で表示します。 Nはデフォルト設定です。

マップの初期化

フィールド	説明	
	新しいフィールドを作成するとこの値はフィールド定義にコピーされ、 拡張フィールド編集機能 を使用して、個々のフィールドについて変更できます（関連するセクションを参照）。	
Case Default	UC	マップ実行時に、フィールドに入力されたすべての入力が大文字に変換されることを示します。つまり、セッションパラメータ AD=T がフィールドのデフォルトとして使用されます。『パラメータリファレンス』ドキュメントの「AD - 属性定義」を参照してください。
	LC	小文字から大文字への変換が実行されないことを示します。つまり、セッションパラメータ AD=W がフィールドのデフォルトとして使用されます。値 LC を有効にするには、Natural プロファイルパラメータ LC に値 ON を指定する必要があります。『パラメータリファレンス』ドキュメントの「AD - 属性定義」および「LC - 小文字から大文字への変換」を参照してください。
	新しいフィールドを作成するとこの値はフィールド定義にコピーされ、 拡張フィールド編集機能 を使用して、個々のフィールドについて変更できます（関連するセクションを参照）。	
手動による省略	Y	実行時、現在のフィールドがすべて埋めつくされた場合でも、マップの次のフィールドにカーソルが自動的に移動しません。
	N	実行時、現在のフィールドがすべて埋めつくされた場合は、マップの次のフィールドにカーソルが自動的に移動します。 N はデフォルト設定です。
Decimal Char	10 進文字として使用される文字。この文字は GLOBALS コマンドでのみ変更することができます。	
Standard Keys	Y	実行時、ファンクションキー指定ができるように、マップの最後の 2 行が空白のままになります。
	N	すべての行がマップに使用されます。 N はデフォルト設定です。
Justification	フィールド桁揃えのタイプ。他の Natural オブジェクトのデータ定義から取得した数値フィールドおよび英数字フィールドに使用されます。	
	L	左詰め
	R	右詰め

フィールド	説明	
	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。	
Print Mode	変数のデフォルトの出力モードは、以下のとおりです。	
	C	代替文字セットを使用することを示します（Natural 管理者によって定義された特殊文字テーブル）。
	D	ダブルバイト文字モードを使用することを示します。
	I	出力方向を逆にすることを示します。
	N	ハードコピーを作成できないことを示します。
		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。
	Control Var	属性制御変数の名前。この内容によって、属性定義が AD=Y または Y に設定されているフィールドおよびテキストの属性特性が決定されます。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。 フォーマットマップ設定から属性制御変数を削除することは、その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ない場合、マップからも属性制御変数が削除されることを意味します。

Context

次のマップコンテキスト設定が使用できます。

フィールド	説明
Device Check	このフィールドにデバイス名を入力すると、指定したデバイスのデバイスプロファイルとの互換性がマップ設定によってチェックされます。設定に互換性がない場合は、警告メッセージが発行されます（「 [Edit Map] メニューの機能 」セクションの「 Maintenance of Profiles & Devices 」を参照）。
WRITE Statement	このフィールドを空白以外の値にすると、マップ定義プロセスの終了時に WRITE ステートメントが生成されます。この生成されたマップは、WRITE USING MAP ステートメントを使用して Natural 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行は自動的に削除されます。
INPUT Statement	このフィールドを空白以外の値にすると、マップ定義プロセスの結果 INPUT ステートメントが生成されます。この生成されたマップは、INPUT USING MAP ステートメントを使用して Natural プログラムから呼び出すことができます。
Help	このマップに対してヘルプ機能呼び出したときに、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）。 [Help] フィールドに

マップの初期化

フィールド	説明
	入力する値に適用される構文は、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「HEパラメータの構文」で説明する HE セッションパラメータの構文に対応しています。
as field default	Y [Help] フィールドに入力されたヘルプルーチンまたはヘルプマップが、マップの個々のフィールドにデフォルトとして適用されることを示します。つまり、各フィールドの名前が個別にヘルプルーチンに渡されます。
	N マップの名前をヘルプルーチンまたはヘルプマップに渡すことを示します。 N はデフォルト設定です。
	注意: ヘルプマップのマップ設定を定義すると、 [Define Map Settings for HELPMAP] 画面の [Help] および [as field default] フィールドが、次に説明する [Position Line Col] フィールドで置き換えられます。
Position Line Col	実行時にヘルプマップが表示される画面上の位置。 このフィールドは、 [Initialize a new Help Map] 機能を使用して作成されたヘルプマップのマップ設定を定義する場合にのみ表示されます。このフィールドは、 [Define Map Settings for HELPMAP] 画面の [Help] および [as field default] フィールドを置き換えます。
Automatic Rule Rank	フィールド定義時にマップにリンクされるときに、Predict 自動ルールに割り当てられるランク（プライオリティ）。デフォルトは 1 です。
Profile Name	マップ初期化時にアクティブであったプロファイルの名前。 ENFORCED が表示された場合は、次のマップ設定が保護されます。 <ul style="list-style-type: none"> ■ すべてのマップデリミタ ■ スタティックレイアウトおよびダイナミックレイアウト ■ デバイスチェック ■ WRITE ステートメントおよび INPUT ステートメント ■ すべての充填文字 ■ 自動ルールランク ■ ヘルプマップの配置 マップの作成時にアクティブであったプロファイルの名前は、マップ内に格納されます。後でこのマップを編集して別のプロファイルがアクティブになると、警告が表示されますが編集は可能です。

充填文字

充填文字を割り当てると、フィールドの情報が必須かどうか、フィールドを完全に満たす必要があるかどうかを示すことができます。

フィールドタイプ	説明
Optional, Partial	入力任意。フィールドを完全に埋める必要はありません。
Required, Partial	入力必須。フィールドを完全に埋める必要はありません (AD=E)。
Optional, Complete	入力任意。入力する場合は、フィールドを完全に埋める必要があります (AD=G)。
Required, Complete	入力必須。フィールドを完全に埋める必要があります (AD=EG)。

[拡張フィールド編集機能](#)（関連するセクションを参照）を使用して、個々のフィールドに充填文字を定義することもできます。フィールドタイプの定義については、『パラメータリファレンス』ドキュメントのセッションパラメータ AD を参照してください。

12 マップの編集

▪ 画面モード	102
▪ 配置のための PF キーとコマンド	103
▪ 行コマンド	104
▪ フィールドコマンド	106

画面モード

マップエディタでは、編集セッションは常に画面分割モードで開始されます。画面分割モードでは、マップエディタ画面の上半分は他の Natural オブジェクト（「[データ定義の選択](#)」を参照）のデータ定義か現在のデリミタ設定、またはその両方が表示されます。画面の下半分には、次の例に示すように編集エリアが表示されます。

```

Ob _                               Ob D CLS ATR DEL          CLS ATR DEL
.                                  .   T  D   Blnk      T  I   ?
.                                  .   A  D   _         A  I   )
.                                  .   A  N   7         M  D   &
.                                  .   M  I   :         O  D   +
.                                  .   O  I   (
.
001  --010---+-----+-----030---+-----+-----050---+-----+-----070---+--

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit  --   -   +   Full <   >   Let
  
```

PF9 キーを使用すると、全画面モードと画面分割モードを切り替えることができます。

PF3 キーを押すか、または画面の上部セクションにある [Ob] 入力フィールドにピリオド (.) を入力すると、マップ編集エリアを終了できます。

配置のための PF キーとコマンド

次の PF キーおよびコマンドを使用すると、エディタ機能の呼び出しまたはマップ編集エリアへの移動を行うことができます。マップ行の先頭で次のコマンドを入力します。

PF キー	コマンド	説明
PF1		マップエディタのヘルプ機能呼び出します。
PF2		現在のマップ設定を表示/変更します。
PF3	.Q	マップ編集を終了して [Edit Map] メニューに戻ります。
PF4		マップ定義をテストします。
PF5		カーソルが現在位置するフィールドについて、 拡張フィールド編集機能 （関連するセクションを参照）を起動します。
PF6	.-.	マップの最上部に移動します。
PF7	.-	上方向にウィンドウ半ページ分移動します。
	.- <i>nnn</i>	上方向に <i>nnn</i> 行移動します。
PF8	.+	下方向にウィンドウ半ページ分移動します。
	.+ <i>nnn</i>	下方向に <i>nnn</i> 行移動します。
	.++	マップの最下部に移動します。
PF9	./	画面分割モードと全画面モードを切り替えます。
PF10	.<	左にウィンドウ半ページ分移動します。
	.< <i>nnn</i>	左に <i>nnn</i> 列移動します。
	.<<	マップの左の境界に移動します。
PF11	.>	右にウィンドウ半ページ分移動します。
	.> <i>nnn</i>	右に <i>nnn</i> 列移動します。
	.>>	マップの右の境界に移動します。
PF12		最後に Enter キーを使用したとき以降の画面への変更を無視します。
	.*	左上角をカーソル位置に移動します。
PF13	..X	Natural for MBCS がインストールされている場合のみ適用されます。 マップエディタとアウトラインエディタの編集エリアを切り替えます。

行コマンド

行コマンドは次の形式で入力する必要があります。

`..line-command`

ここで、2つのピリオド (..) は、マップ定義で有効な制御文字を2文字入力することを示しています。

各行コマンドの末尾には空白を1文字入力することをお勧めします。これにより、エディタがその行に存在する情報を行コマンドの一部として解釈するのを防ぐことができます。

次の行コマンドを使用できます。

コマンド	説明
.. <i>A</i>	配列テーブル定義（「 配列とテーブルの定義 」セクションを参照）
.. <i>An</i>	オカレンス <i>n</i> 回の配列テーブル定義。 このコマンドを使用すると、現在の行で指定されたすべてのフィールドに、垂直方向のオカレンスが <i>n</i> 回のテーブルを作成できます。
.. <i>C</i>	1行（つまり、コマンドが入力された行）を中央に配置します。 同じ画面で.. <i>C</i> コマンドを2回入力すると、先頭行が中央に配置され、選択した残りの行も調整されます。
.. <i>Cn</i>	1行およびその下の <i>n-1</i> 行を中央に配置します。
.. <i>C*</i>	1行およびその下のすべての行を中央に配置します。
.. <i>D</i>	1行（つまり、コマンドが入力された行）を削除します。 同じ画面で.. <i>D</i> コマンドを2回入力すると、そのコマンドで区切られた行のブロックが削除されます。
.. <i>Dn</i>	1行およびその下の <i>n-1</i> 行を削除します。
.. <i>D*</i>	1行およびその下のすべての行を削除します。 削除処理が配列要素に影響する場合は、その配列もすべて削除されます。
.. <i>E</i>	行に含まれるすべてのフィールドについて、 [Field and Variable Definitions] 機能の [Field and Variable Definitions - Summary] 画面を呼び出します（「 [Edit Map] メニューの機能」を参照）。 同じ画面で.. <i>E</i> コマンドを2回入力すると、これらのコマンドで区切られた行の範囲にあるすべてのフィールドが表示され、拡張フィールド編集を行うことができます。
.. <i>En</i>	この行およびその下の <i>n-1</i> 行について、 [Field and Variable Definitions] 機能の [Field and Variable Definitions - Summary] 画面を呼び出します（「 [Edit Map] メニューの機能」を参照）。

コマンド	説明
..E*	この行およびその下のすべての行について、 [Field and Variable Definitions] 機能の [Field and Variable Definitions - Summary] 画面を呼び出します（「 [Edit Map] メニューの機能」を参照）。 ..E コマンドを実行すると、要求されたフィールドの名前および Natural データフォーマット／長さを表示する画面が開きます。表示されたフィールド名は変更できます。 [Cmd] 列を使用すると、必要な機能（ 拡張フィールド編集 、 配列定義 、および 処理ルール編集 ）を選択できます。
..Fc	文字 <i>c</i> を使用して行の空白を埋めます。
..I	1 行を挿入します。 行を挿入できるようにするために、画面の最後の空行は削除されます。
..In	コマンドが入力された行の下に <i>n</i> 行挿入します。
..I*	コマンド行の下にできる限り多くの行を挿入します。
..J	コマンドが入力された行をその下の行と連結します。 同じ画面で ..J コマンドを 2 回入力すると、そのコマンドで区切られた行の範囲が連結されます。
..Jn	コマンドが入力された行をその下の <i>n-1</i> 行と連結します。
..J*	行をその下のすべての行と連結します。 連結処理の結果、行が長くなりすぎる場合は、下方にある行ができる限り右端の位置で分割され、左側部分が前の行と連結されます。分割された行の右側部分は左に移動し、コマンドが入力された行に整列されます。
..L	[Modify INCDIR Statements of Map] 画面が表示されます。この画面では、DDM（データ定義モジュール）からコピーされたマップフィールドに対して生成された INCDIR ステートメントをリストおよび更新できます。手順の詳細については、「 DDM への参照のチェックおよび修正 」を参照してください。
..M	コマンドが入力された行をカーソル行の下に移動します。 同じ画面で ..M コマンドを 2 回入力すると、そのコマンドで区切られた行のブロックがカーソルでマークされた行の下に移動されます。
..Mn	行およびその下の <i>n-1</i> 行をカーソルでマークされた行の下に移動します。
..M*	コマンドが入力された行およびその下のすべての行をカーソルでマークされた行の下の行に移動します。 このコマンドは、カーソルでマークされた行が、コマンドが入力された行より上にある場合にのみ効果があります。
..P	PF キー処理ルール編集を呼び出します。 PF キー処理ルールとは、プログラム依存の PF キーに割り当てられた動作を定義する特別な処理ルールのことです。
..Pn	ランクレベル <i>n</i> の PF キー処理ルール編集を呼び出します。
..Q	マップ編集を終了して [Edit Map] メニューに戻ります。

コマンド	説明
.. <i>R</i>	コマンドが入力された行のすべてのリテラル文字列を1回繰り返します。対象行の指定にはカーソル位置を使用します。 同じ画面で.. <i>R</i> コマンドを2回入力すると、そのコマンドで区切られた行のブロック内にあるリテラル文字列が繰り返されます。
.. <i>Rn</i>	この行および次の <i>n</i> -1 行のすべてのリテラル文字列を繰り返します。カーソルがコマンド行より下にある場合は、同じテキストが <i>n</i> 回繰り返されます。
.. <i>S</i>	カーソル位置で行を分割します。 同じ画面で.. <i>S</i> コマンドを2回入力すると、そのコマンドで区切られた行のブロックが分割されます。
.. <i>Sn</i>	コマンドが入力された行およびその行の下の <i>n</i> -1 行をカーソル位置で分割します。
.. <i>X</i>	Natural for MBCS がインストールされている場合のみ適用されます。 マップエディタとアウトラインエディタの編集エリアを切り替えます。この行コマンドの代わりに、PF13 キーを使用できます。

フィールドコマンド

フィールドコマンドは次の形式で入力する必要があります。

```
.field-command
```

ここで、ピリオド (.) は、マップ定義で有効な制御文字です。各コマンドは、テキストフィールドまたはデータフィールドの最初の位置で開始する必要があります。

フィールドコマンドは、フィールドまたは定数の範囲に適用できます。その範囲は、次のいずれかの方法で指定できます。

- 同じ画面で同一のフィールドコマンドを複数回使用できます。列の範囲（水平方向の範囲）および行の範囲（垂直方向の範囲）は、コマンドの位置で決まります（この説明の例については「[マップエディタのチュートリアル](#)」を参照）。
- 繰り返し数 *n* を使用できます。これはカッコで囲みます。コマンドは、指定したフィールドおよびその下の *n*-1 行内のフィールドに適用されます。繰り返し数 *（アスタリスク）を指定すると、マップの最下部に達するまで繰り返されます。

各フィールドコマンドの末尾には空白を1文字入力することをお勧めします。空白を入力すると、フィールド部分をエディタがフィールドコマンドの一部として解釈するのを防ぐことができます。

次のフィールドコマンドを使用できます。

コマン ド	説明
.A	<p>配列を定義します。このコマンドは単一のフィールドにのみ適用できます。フィールドの範囲には適用できません。</p> <p>配列定義（「配列とテーブルの定義」を参照）は、表示された画面で指定します。その結果生成される配列は、このコマンドが入力された位置の左上角に配置されます。</p> <p>配列は、.A コマンドをその要素の1つに適用すると再定義できます。</p>
.An	<p>別の画面を使用することなく1次元配列（空白なし、オフセットなし）を定義するには、.A コマンドに繰り返し数 n を指定します。</p>
.C	<p>フィールド、または隣接するフィールド間のフィールド範囲を中央に配置します。</p> <p>単一のフィールドを中央に配置するには、中央に配置するフィールドで .C を入力します。</p> <p>フィールドの範囲を中央に配置するには、中央に配置する最初と最後のフィールドで .C を入力するか、または最初のフィールドで .C を入力し、中央に配置する最後のフィールドにカーソルを置きます。</p> <p>隣接するフィールドが存在しない場合は、マップ定義の有効な列境界が代わりに使用されます。</p>
.D	<p>フィールドまたはフィールドの範囲を削除します。</p> <p>単一のフィールドを削除するには、削除するフィールドで .D を入力します。</p> <p>フィールドの範囲を削除するには、削除する範囲の最初と最後のフィールドで .D を入力します。削除するフィールドの範囲は1行を超える場合があります。配列要素を削除した場合は、配列全体が削除されます。</p>
.E	<p>カーソルが現在位置するフィールドについて、拡張フィールド編集機能（関連するセクションを参照）を起動します。このコマンドは単一のフィールドにのみ適用できます。フィールドの範囲には適用できません。</p> <p>また、選択したフィールドにカーソルを置き、PF5キーを押すと、拡張フィールド編集を起動することができます。</p>
.J	<p>連続する行に配置されたフィールドを連結します。</p> <p>連結処理の左の境界は、.J コマンドが入力された位置に対応し、右の境界はカーソル位置に対応します。</p>
.M	<p>フィールドまたはフィールドの範囲を移動します。</p> <p>単一のフィールドを移動するには、移動するフィールドで .M を入力し、目的の位置にカーソルを置きます。</p> <p>フィールドの範囲を移動するには、移動する最初と最後のフィールドで .M を入力し、目的の位置にカーソルを置きます。</p>
.P[n]	<p>フィールドの処理ルール（関連するセクションを参照）を編集します。</p> <p>編集する処理ルールのプライオリティ（ランク）を指定するには、.P コマンドにパラメータ n を指定します。n に指定する値は、必要に応じてカッコ (()) で囲むことができます。</p>

コマンド	説明
.R	<p>フィールドまたはフィールドの範囲を繰り返し（コピー）ます。</p> <p>単一のフィールドをコピーするには、コピーするフィールドで .R を入力し、目的の位置にカーソルを置きます。</p> <p>フィールドの範囲をコピーするには、コピーする最初と最後のフィールドで .R を入力し、目的の位置にカーソルを置きます。</p> <p>繰り返しは常に左から右へ下向きに実行されます。このコマンドで生成されたフィールドには、ダミーの名前が割り当てられます。このようなフィールドには、事後割り当て機能または 拡張フィールド編集機能（関連するセクションを参照）を使用して、それぞれ有効な名前を定義する必要があります。</p> <p>注意: 配列はコピーできません。</p>
.S	<p>行または行の範囲を分割（移動）します。</p> <p>分割を開始するフィールドで .S を入力し、目的の位置にカーソルを置きます。 .S コマンドが入力された位置で行が分割されます。その後、右側部分がカーソル位置に移動します。</p>
.T	<p>フィールドまたはフィールドの範囲を行から切り捨て（削除）します。</p> <p>切り捨てを開始するフィールドで .T を入力します。このコマンドを使用して配列要素を切り捨てる（削除する）と、配列全体が削除されます。</p>

13 マップフィールドの定義

- 画面にフィールドを直接定義 110
- 他のオブジェクトからの定義の選択 110
- マップ定義でのシステム変数の使用 115

画面にフィールドを直接定義

マップフィールドは、デリミタ文字を入力した後、フィールドに割り当てられる桁数を入力し、マップ編集エリアで直接定義します。次の文字を使用できます。

文字	意味
9	数値の桁
0	右詰めされた数値
.	小数点（数値フィールドのみ）
S	符号の位置（数値フィールドのみ）
HH	16進値（バイナリ）（必ず2文字一組で入力）
X	英数字の桁

また、(n) の形式で繰り返し数を指定できます。例えば、X(5) は XXXXX に相当します。

フィールド定義の例を次に示します（デリミタ文字は必要に応じて変更可）。

:999	3桁の数値
:000	3桁の右詰めされた数値
:99.9	3桁の小数点付き数値
:S9(6)	6桁の符号付き数値
:HHHH	4桁の16進数
:X	1桁の英数字
:X(7)	7桁の英数字

上記のように入力されたフィールドには、マップエディタによってダミーのフィールド名が割り当てられます。各フィールドには、[拡張フィールド編集](#)または[事後割り当て機能](#)（関連するセクションを参照）を使用して、マップ実行前に名前を割り当てる必要があります。その他のフィールドフォーマットは、[拡張フィールド編集機能](#)を使用して指定できます。

他のオブジェクトからの定義の選択

マップフィールドは、別のNaturalオブジェクトからデータ定義を選択することにより定義できます。データ定義は、DDM内のフィールド定義、または変数定義のいずれかです。データ定義の選択に使用できるオブジェクトのリストについては、「[オブジェクトタイプとコード](#)」を参照してください。

プログラム、サブルーチン、サブプログラム、およびヘルプルーチンは、DEFINE DATA ステートメントが含まれている場合にのみ使用できます。

選択の制限：

グループなど、先頭にピリオド (.) が付いた項目は選択できません。

入力フィールドおよび変更可能（入力／出力）なフィールドは、マップ編集エリアで1回のみ指定できます。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- データ定義の一覧表示とコピー
- DDM への参照のチェックおよび修正
- オブジェクトタイプとコード

データ定義の一覧表示とコピー

▶手順 13.1. 他の Natural オブジェクトの定義を一覧表示およびコピーするには

- 1 必要に応じて画面分割モードに切り替えます。
- 2 画面左上セクションの **[Ob]**（オブジェクト）入力フィールドに、有効なオブジェクトコードを入力し（「[オブジェクトタイプとコード](#)」を参照）、続けてオブジェクト名を入力します。例えば、手順 4 の例に示すように、P TEST などとします。必要に応じて、この行に残っている文字を削除します。

または:

左上の **[Ob]** 入力フィールドの最初の入力フィールド（下線で表示）を空白のままとし、2 番目の入力フィールドに疑問符 (?) を入力するか、または PF1（ヘルプ）キーを押します。必要に応じて、この行に残っている文字を削除します。

Enter キーを押すと、**[Select an Object]** 画面が開き、現在のライブラリに格納されているすべてのオブジェクトのリストが表示されます。Enter キーを押すと、リストをスクロールダウンできます。**[Select]** フィールドに、選択するオブジェクトに対応する番号を入力します。

- 3 Enter キーを押します。

Natural プログラム（次の例では、プログラム TEST）の DEFINE DATA セクションのデータ定義が、マップ編集画面の左上セクションに表示されます。

データ定義のリストをスクロールするには、**[Ob]** 入力フィールドで、既存のエントリ（次の例では、P TEST）を次のいずれかの配置コマンドで上書きし、残りの文字はそのままにします。

マップフィールドの定義

コマンド	説明
+	リストを1ページ下方にスクロールします。
++	リストの末尾までスクロールします。
-	リストを1ページ上方にスクロールします。
--	リストの先頭までスクロールします。
+n	n行スクロールダウンします。
-n	n行スクロールアップします。

- 4 他のオブジェクトのデータ定義を表示するには、画面右上セクションの [Ob] 入力フィールドで、有効なオブジェクトコード（「[オブジェクトタイプとコード](#)」を参照）を入力し、続けてオブジェクト名を入力してこの行の残りの文字を削除します。

例：

```
Ob P TEST                                Ob L LDA01
1 #NAME-START                             A20          A #NAME-START         A20
2 #NAME-END                               A20          B #NAME-END           A20
3 #MARK                                   A1           C #PERS-ID            A8
. EMPLOYEES-VIEW                          *V1          D #MAKE               A20
4 PERSONNEL-ID                             A8           E #MODEL              A20
5 NAME                                     A20          .
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----070---+-----
```

または:

前述した[手順2](#)の説明に従って、リストからオブジェクトを選択します。

- 5 マップ編集エリアにデータ定義をコピーします。
 - マップ編集エリアの空行の任意の位置でデリミタ文字を入力し、続けて必要なデータ定義の横に表示されるシーケンス番号または文字を入力します。例えば、次のように入力します。

```
(3
```

番号3に割り当てられたデータ定義を選択します（上記の例では #MARK）。

```
:C
```

文字 C に割り当てられたデータ定義を選択します（上記の例では #PERS-ID）。

- Enter キーを押します。

データ定義の特性（名前、フォーマット、長さ、または配列定義）がマップにコピーされます。

「[拡張フィールド編集](#)」または「[配列とテーブルの定義](#)」セクションで説明しているように、マップエディタのフィールド編集機能を使用すると、コピーされた値を表示または変更できます。

DDM への参照のチェックおよび修正

DDM からコピーした各マップフィールドに対し、マップソースに INCDIR ステートメントが自動生成されます。INCDIR ステートメントには、マップフィールドによって参照されている DDM ファイルとフィールドの名前が含まれます。無効な DDM 参照が INCDIR ステートメントに含まれているかどうかは、COMPOPT システムコマンドの CHKRULE オプションをオンに切り替えてチェックできます。これにより、マップ定義をカタログするとき、Natural によって該当するエラーメッセージが発行されます。詳細については、『システムコマンド』ドキュメントの「[CHKRULE - マップ内の INCDIR ステートメントの検証](#)」を参照してください。

マップ編集エリアでは、すべての INCDIR ステートメントを一覧表示し、必要に応じて DDM の名前を変更できます。

▶手順 13.2. 単一または複数の INCDIR ステートメントを一覧表示および更新するには

- 1 編集エリアのいずれかの行に、次の行コマンドを入力します。

```
..L
```

下の例のような [**Modify INCDIR Statements of Map**] 画面が開き、生成されて現在のマップ定義のソースに挿入されたすべての INCDIR ステートメントのリストが表示されます。

```

16:24:23          - Modify INCDIR Statements of Map MAPTEST -          2008-05-14
                                                                Top of List

    DDM Name          Field Name
AUTOMOBILES         MAKE
AUTOMOBILES         OWNER-PERSONNEL-NUMBER
FINANCE             BANK
AUTOMOBILES         MODEL
EMPLOYEES           PERSONNEL-ID
AUTOMOBILES         BODY-TYPE
EMPLOYEES           FIRST-NAME
AUTOMOBILES         NUMBER-OF-CYLINDERS
EMPLOYEES           MIDDLE-I
AUTOMOBILES         HORSEPOWER
EMPLOYEES           NAME
AUTOMOBILES         PISTON-DISPLACEMENT
EMPLOYEES           MIDDLE-NAME
AUTOMOBILES         WEIGHT
EMPLOYEES           MAR-STAT
AUTOMOBILES         COLOR

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
    Help          Exit          GenC  --  -  +  ++
  
```

このリストには、マップフィールドからコピーしたすべてのDDMファイルとDDMフィールドの名前が表示されます。

- 必要に応じて、**[DDM Name]** 列の名前を置き換えて、INCDIRステートメントのDDM名を変更します。

または:

PF5 キーを押して、**[Generic Change]** ウィンドウを開きます。**[New DDM Name]** フィールドに、このDDMを参照するすべてのINCDIRステートメントで使用される新しいDDMの名前を入力します。

[Save Map] 機能または**[Stow Map]** 機能を使用してマップ定義を保存すると、対応するINCDIRステートメントのDDM名が更新されます。

オブジェクトタイプとコード

次のリストは、オブジェクトタイプと、データ定義の選択に使用できる対応オブジェクトタイプコードを示しています。

オブジェクトタイプ	タイプコード
パラメータデータエリア	A
Predict 概念ファイル (Predict がインストールされている場合のみ)	C
グローバルデータエリア	G
ヘルプルーチン	H
ローカルデータエリア	L
マップ	M
サブプログラム	N
プログラム	P
サブルーチン	S
ビュー (DDM)	V

マップ定義でのシステム変数の使用

Naturalシステム変数はマップ定義でも指定できます。システム変数の詳細については、『プログラミングガイド』の「システム変数とシステム関数」および『システム変数』ドキュメントの変数に関する説明を参照してください。

次の例に示すように、システム変数には先頭に出カデリミタを付ける必要があります。

```
(*TIME
(*DATE
(*APPLIC-ID
```


14 拡張フィールド編集

- 拡張フィールド編集の起動と終了 118
- 拡張フィールド編集エリアのフィールド 121
- 拡張テキストフィールド編集エリアのフィールド 125

拡張フィールド編集機能を使用して、フィールドの追加属性を定義します。

拡張フィールド編集の起動と終了

▶手順 14.1. 拡張フィールド編集を起動するには

- マップ編集エリアで、次の手順に従います。

追加属性を定義するフィールドを含む行で、次の行コマンドを入力します。

```
..E
```

その他のオプションについては、「マップの編集」セクションの「[行コマンド](#)」を参照してください。

または:

マップ編集エリアで、次の手順に従います。

追加属性を定義するフィールドで、次のフィールドコマンドを入力します。

```
.E
```

または:

[**Edit Map**] メニューで、次の手順に従います。

必要なフィールドを含むマップに機能 D ([**Field and Variable Definitions**]) を実行します。

表示された [**Field and Variable Definitions - Summary**] 画面の追加属性を定義するフィールドの横で、次の行コマンドを入力します。

```
.E
```

データフィールドの場合は、マップ編集画面の上部セクションに次の例のような拡張フィールド編集エリアが表示されます。

```

Fld #001                                     Fmt A6
-----
AD= MIT_____ ZP=      SG=      HE= _____ Rls 0
AL= _____ CD= ____ CV= _____ Mod Undef
PM= ___ DF=     BX= _____ DY= _____
EM= _____ SB= _____

001  --010---+----+----+---030---+----+----+---050---+----+----+---070---+----
.EXXXXX

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
HELP Mset Exit <--- ---> -- - + < > Let
    
```

 **注意:** [BX] フィールドは、Natural for MBCS がインストールされており、端末または端末エミュレーションがボックスの表示をサポートしている場合にのみ表示されます。

Natural for MBCS がインストールされている場合、デリミタクラス D を使用して作成されたテキストフィールドでは、次の例のような拡張テキストフィールド編集エリアが表示されます。

```
Extended Text Field
-----
AD= I_____ CD= ___ PM= ___ BX= _____ Hex Editing .. N
Value Field1_____
_____
_____
_____
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
. Eield1

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
HELP Mset Exit <--- ---> -- - + < > Let
```

マップ編集エリアの次または前のフィールドの拡張フィールド編集機能は、それぞれ PF4 キーまたは PF5 キーを押すと起動できます。

▶手順 14.2. 拡張フィールド編集を終了するには

- PF3 を押します。

または:

ENTER キーを押します。

拡張フィールド編集エリアのフィールド

次の表では、エディタ画面の拡張フィールド編集エリア内にあるフィールドについて説明します。

フィールド	説明
Fld Arr	<p>フィールド名または配列名。名前が空きスペースより長い場合は、行の先頭でコマンド .E を入力して追加のスペースを開きます。</p> <p>[Fld] または [Arr] フィールドに入力される名前は、フィールドの作成時に使用した方法によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 別の Natural オブジェクトの変数からフィールドをコピーすると、このオブジェクトで使用されている変数名が入力されます。 ■ フィールドを DDM フィールドからコピーすると、DDM の名前の後に DDM で使用されているフィールド名が入力されます。例えば、EMPLOYEES.PERSONNEL-ID の場合は、EMPLOYEES が DDM の名前を表し、PERSONNEL-ID がこの DDM に定義されているフィールドの名前を表します。 ■ フィールドを Natural システム変数として指定すると、その指定した変数の名前が入力されます。 ■ フィールドが上のどちらでもない場合は、ダミーの名前が割り当てられます。名前はマップ実行前にフィールドに割り当てる必要があります。 <p>フィールドの名前は変更できます。ただし、事前に接頭辞が割り当てられていないフィールドには、接頭辞を使用できません。接頭辞が付けられたフィールド名を取得するには、他の Natural オブジェクトのデータ定義からフィールドを選択します。</p> <p>注意: 重複するフィールド名は、出力専用フィールドとして定義されたフィールドについてのみ許可されています。</p> <p>詳細については、「マップフィールドの定義」セクションを参照してください。</p>
Fmt	<p>フィールドの Natural データフォーマットと長さ。これらは現在の入力を上書きすることにより変更できます。</p> <p>ダイナミック英数字変数への参照を定義するには、エントリの後に (D) または DYNAMIC を指定します。AL パラメータが、指定した値または画面で使用できる最大長に自動的に設定されます。</p>
AL または FL または NL	<p>フィールドを表示するときに使用する長さ。ダイナミック変数および長い変数の場合、長さは自動的に設定されますが、変更することはできません。</p> <p>これらのフィールドはそれぞれ、セッションパラメータの AL、FL、および NL に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「AL - 出力の英数字長」、「FL - 浮動小数点仮数長」、および「NL - 出力の数値長」を参照してください。</p>

フィールド	説明
Rls	フィールドに対して現在定義されている処理ルールの数。
ZP	<p>ゼロ出力。</p> <p>ZP に値を入力できるのは、フィールドが数値または時間システム変数の場合のみです。</p> <p>このフィールドはセッションパラメータ ZP に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「ZP-ゼロ出力」を参照してください。</p>
SG	<p>記号の位置。</p> <p>SG に値を入力できるのは、フィールドが数値または時間システム変数の場合のみです。</p> <p>このフィールドはセッションパラメータ SG に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「SG-符号の位置」を参照してください。</p>
PM	<p>出力モード。</p> <p>このフィールドはセッションパラメータ PM に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「PM-出力モード」を参照してください。</p>
DF	<p>日付フォーマット（日付フィールドのみに適用）。</p> <p>このフィールドはセッションパラメータ DF に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「DF-日付フォーマット」を参照してください。</p>
DY	<p>ダイナミック文字列属性。</p> <p>ダイナミック文字列パラメータを使用して、英数字タイプ変数のテキスト文字列に含まれる特定の文字を定義し、属性設定を制御します。</p> <p>このフィールドはセッションパラメータ DY に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「DY-ダイナミック属性」を参照してください。</p>
HE	<p>HE オプションは、ヘルプルーチンまたはヘルプマップをマップフィールドに割り当てるために使用します。ヘルプルーチンまたはヘルプマップは、その後ヘルプ要求がマップフィールドに対して行われると、実行時に呼び出されます。詳細については、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「HE-ヘルプルーチン」で、HE セッションパラメータの説明を参照してください。</p> <p>[HE] フィールドには、ヘルプルーチンまたはヘルプマップの名前、およびこの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を入力できます。追加の入力スペースが必要となる場合は、フィールドコマンド .E を使用するか、またはフィールドにプラス記号 (+) を入力して、追加の入力行を持つ追加ウィンドウを呼び出します。</p> <p>[HE] フィールドに指定する名前およびパラメータに適用される構文は、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「HE パラメータの構文」で説明する HE セッションパラメータの構文</p>

フィールド	説明
	<p>に対応しています。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。</p> <p><i>operand1:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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は、このフィールドはNatural データフォーマット/長さ 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 A8 で自動的に定義されます。 <p><i>operand2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 <p>[HE] フィールドからパラメータを削除することは、このパラメータがマップフィールドではないか、またはヘルプパラメータや [Starting from] 値（「配列定義」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ない場合、パラメータがマップからも削除されることを意味します。</p>
AD	<p>フィールド属性。</p> <p>このフィールドはセッションパラメータ AD に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「AD-属性の定義」を参照してください。</p> <p>ソースの最適化のために、デフォルト値 D、H、F、および W を指定できますが、保存はされません（セッションパラメータ AD を参照）。</p>
CD	<p>カラー属性。</p> <p>このフィールドはセッションパラメータ CD に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「CD-カラー定義」を参照してください。</p>
BX	<p>BX パラメータで指定されるボックス定義。</p> <p>このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「BX-ボックスの定義」を参照してください。</p> <p>通常、BX パラメータ設定は、アウトラインエディタの機能を使用して自動的に設定されます。このフィールドは、Natural for MBCS がインストールされており、端末または端末エミュレーションがボックスの表示をサポートしている場合にのみ表示されます。それ以外の場合、BX 設定は実行時に無視されます。</p>
CV	<p>ダイナミックフィールド属性の属性制御変数。</p> <p>このフィールドはセッションパラメータ CV に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「CV-属性制御変数」を参照してください。</p>

フィールド	説明										
	<p>注意: フィールドから属性制御変数を削除することは、その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ない場合、マップからも属性制御変数が削除されることを意味します。</p>										
EM	<p>フィールドに対して使用する編集マスク。</p> <p>このフィールドはセッションパラメータ EM に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメタリファレンス』ドキュメントの「EM-編集マスク」を参照してください。</p> <p>マップ編集エリアでは、編集マスクを使用するフィールドは M で表されます。</p> <p>マスクが空きスペースを超える場合は、行の先頭でコマンド .E を入力して追加のスペースを開きます。</p>										
SB	<p>選択ボックスの値を取得する配列の名前。インジケータ V が表示されている場合は選択ボックスを使用できます。</p> <p>フォーマットはソースフィールドから適用されます。 [Parameter Definitions] ウィンドウでフォーマットを変更できます。</p>										
Mod	<p>モードは、フィールドが作成された方法を示しています。</p> <table border="1" data-bbox="248 919 1385 1514"> <tbody> <tr> <td data-bbox="248 919 540 1045">Data</td> <td data-bbox="540 919 1385 1045">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。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1045 540 1182">Sys</td> <td data-bbox="540 1045 1385 1182">フィールドはシステム変数です。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1182 540 1308">Undef</td> <td data-bbox="540 1182 1385 1308">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。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1308 540 1434">User</td> <td data-bbox="540 1308 1385 1434">フィールドの名前は拡張フィールド編集機能を使用して作成されています（関連するセクションを参照）。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1434 540 1514">View</td> <td data-bbox="540 1434 1385 1514">フィールドは、ビュー（ファイル）からフィールドを選択して作成されています。</td> </tr> </tbody> </table>	Data	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。	Sys	フィールドはシステム変数です。	Undef	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。	User	フィールドの名前は拡張フィールド編集機能を使用して作成されています（関連するセクションを参照）。	View	フィールドは、ビュー（ファイル）からフィールドを選択して作成されています。
Data	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。										
Sys	フィールドはシステム変数です。										
Undef	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。										
User	フィールドの名前は拡張フィールド編集機能を使用して作成されています（関連するセクションを参照）。										
View	フィールドは、ビュー（ファイル）からフィールドを選択して作成されています。										

拡張テキストフィールド編集エリアのフィールド

このセクションは、**Natural for MBCS** がインストールされている場合にのみ適用されます。

次の表では、エディタ画面の拡張テキストフィールド編集エリア内にあるフィールドについて説明します。

フィールド	説明
AD	<p>フィールド属性。</p> <p>このフィールドはセッションパラメータ AD に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメタリファレンス』ドキュメントの「AD - 属性の定義」を参照してください。</p> <p>割り当てられているデフォルト値は D です。</p>
CD	<p>カラー属性。</p> <p>このフィールドはセッションパラメータ CD に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメタリファレンス』ドキュメントの「CD - カラー定義」を参照してください。</p>
PM	<p>出力モード。</p> <p>このフィールドはセッションパラメータ PM に対応します。このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメタリファレンス』ドキュメントの「PM - 出力モード」を参照してください。</p> <p>このフィールドに D を入力し (PM=D)、拡張テキストフィールドをネイティブの DBCS フィールドとして定義すると、拡張テキストフィールドの文字はマップ編集エリアで 1 組以上の文字 K のペアで表されます。 [Value] フィールドも参照してください。</p>
BX	<p>BX パラメータで指定されるボックス定義。</p> <p>このフィールドと有効な入力値の詳細については、『パラメタリファレンス』ドキュメントの「BX - ボックスの定義」を参照してください。</p> <p>通常、BX パラメータの指定は、アウトラインエディタの機能を使用して自動的に設定されます。</p>
Hex Editing	<p>「Y」（はい）を入力すると、[Text Field Hex Editing] ウィンドウが表示されます。このウィンドウで、[Value] フィールドに入力された空白または空白以外の値に相当する 16 進数を変更できます。</p> <p>空白値は一連の 16 進値 00 によって表されます。</p> <p>既存のテキストフィールドの 16 進値を 00 で置き換えると、マップエディタで空白のテキストフィールドを作成できます。例えば、値 TEST が入力されたテキストフィールドの場合は (下記の [Value] を参照)、この値に相当する 16 進文字列 A385A2A3 を 00000000 で置き換えます。</p>

フィールド	説明
	<p>[Hex Editing] フィールドのデフォルト設定は N (いいえ) です。</p>
<p>Value</p>	<p>拡張テキストフィールドの英数文字列または空白の拡張テキストフィールドの空白値。マップ編集エリアではいくつかのピリオド (.) で表されます。また、[PM] フィールドに D が入力されている場合は、このフィールドにダブルバイト文字を格納できます。端末エミュレーションで DBCS がサポートされている場合は、デコードされた DBCS 文字のグラフィックが [Value] に表示されます。</p> <p>[Value] フィールドの文字列または [Text Field Hex Editing] ウィンドウに入力された対応する 16 進値を置き換えることによって、現在の値を変更できます。</p> <p>[Value] に空白文字を格納することはできません。</p>

15 フィールドの事後割り当て

以前にマップの画面レイアウトで定義されたフィールドに、DDMフィールド定義または DEFINE DATA 定義のフィールド名およびフィールド属性を割り当てることができます。

 **注意:** 重複するフィールド名は、出力専用フィールドとして定義されたフィールドについてのみ許可されています。

DDM から作成されたマップフィールドは、この DDM からの適切な DDM フィールド定義、または DEFINE DATA 定義を使用して再定義できます。

「[データ定義の選択](#)」の説明に従って、DDM フィールド定義に割り当てられた数値（または文字）を入力すると、事後割り当てを行うことができます。

事後割り当ては、レイアウトのフォーマットがフィールド定義と一致する場合にのみ実行できます。N および P は同じ数値とみなされます。

その配列の1つ以上の次元がレイアウトの配列の次元より小さい場合は、（DDM フィールド定義または DEFINE DATA 定義の）ビュー配列に事後割り当てを使用することはできません。

長さが一致しない場合は、[AL] / [FL] / [NL] 属性が生成され、切り捨てられたか、または拡張されたレイアウト定義にフィールド定義がマッピングされます。[AL] / [FL] / [NL] が指定された場合、データは切り捨てられます。

16 配列とテーブルの定義

▪ 配列定義	130
▪ テーブル定義	133

配列とテーブルの定義

配列定義機能を使用して、配列のオカレンスおよびレイアウトを定義します。

配列定義はフィールドコマンド `.A` で開始するか、または行コマンド `..E` を発行して開始します。その後、目的のフィールドをファンクションコード `A` でマークします。

複数の配列のオカレンスおよびレイアウトを同時に定義するには、テーブル定義機能を使用します。この配列は同じマップの行から始まる必要があります。

テーブル定義は行コマンド `..A` で呼び出します。

配列定義

配列を定義する場合は、上部に次のような画面が表示されます。

```
Name #001                               Top Dim 1_____ 1_____ 1_____
-----
Dimensions                               Occurrences   Starting from   Spacing
0 . Index vertical                       1_____      _____      0   Lines
0 . Index horizontal                     1_____      _____      1   Columns
0 . Index (h/v) V                        1_____      _____      0   C1s/Ls

001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
.AXXXXX

Please enter starting name .AXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit          --   -   +           <   >   Let
```

次の項目を指定できます。

フィールド	説明
Top Dim	<p>配列の最上位の次元を指定します。つまり、（左から右に）1次元、2次元、および3次元での最高オカレンスです。</p> <p>プログラムで定義されたフィールドがマップ配列を定義するために使用される場合、プログラムで定義されている、そのフィールド（ユーザー定義変数またはデータベースフィールド）の上限が使用されます。これらは配列定義画面で書き直すことはできません。</p> <p>他の Natural オブジェクトのデータ定義からマップ配列を選択する場合は、そのマップ配列の次元が、このフィールドに表示されている次元を超えないようにする必要があります。</p> <p>データ定義からマップ配列を選択しない場合は、そのマップ配列の次元が、Natural プログラムで定義されている次元を超えないようにする必要があります。</p>
Dimensions	配列は 3 次元まで保持できます。配列の次元をマップレイアウトにマップする順序は、 [Index] オペランドの左側に入力された値によって決まります。
Occurrences	1 次元に対して定義されるオカレンス数。
Starting from	<p>1 次元に対する開始インデックス値。実際の値がマップ定義を呼び出す Natural プログラムで提供されることを示すために、数値を使用することも、変数名を使用することもできます。</p> <p>変数が定義されず、マップのフィールドとして定義されている場合は、Natural データフォーマット/長さ N7 とみなされます。このような場合、[Field and Parameter Definition] 画面で PF9 キーを使用すると値を編集できます。</p> <p>注意: 配列から [Starting from] 値を削除することは、変数がマップフィールドではない場合、または他のマップフィールドに [Starting from] 値またはヘルプパラメータとして関連付けられていない場合、マップからも変数が削除されることを意味します。[Starting from] 値を編集するには、[Field and Variable Definitions - Summary] 画面で PF9 キーを押します。</p>
Spacing	各次元のオカレンス間に挿入する空行（垂直方向の次元）または空列（水平方向の次元）の数。

配列定義の例

例 1 :

10 個の垂直方向のオカレンスから構成される 1 次元配列。各オカレンス間に 2 つの空行が挿入されています。

Name #001	Top Dim 10	1	1

Dimensions	Occurrences	Starting from	Spacing
1 . Index vertical	10	_____	2 Lines
0 . Index horizontal	1	_____	1 Columns
0 . Index (h/v) V	1	_____	0 Cls/Ls

配列とテーブルの定義

例 2 :

水平方向の配列となること以外は「例 1」と同じです。

Name #001	Top Dim	10_____	1_____	1_____

Dimensions	Occurrences	Starting from	Spacing	
0 . Index vertical	1__	_____	0	Lines
1 . Index horizontal	10_	_____	1	Columns
0 . Index (h/v) V	1__	_____	0	Cls/Ls

例 3 :

2次元配列。最初の次元は10個の垂直方向のオカレンスから構成されています。各オカレンス間に1つの空行が挿入されています。2つ目の次元は5個の水平方向のオカレンスから構成されています。各オカレンス間に2つの空列が挿入されています。

Name #001	Top Dim	10_____	5_____	1_____

Dimensions	Occurrences	Starting from	Spacing	
1 . Index vertical	10_	_____	1	Lines
2 . Index horizontal	5__	_____	2	Columns
0 . Index (h/v) V	1__	_____	0	Cls/Ls

例 4 :

次元の順序が逆であること以外は「例 3」と同じです。

Name #001	Top Dim	5_____	10_____	1_____

Dimensions	Occurrences	Starting from	Spacing	
2 . Index vertical	10_	_____	1	Lines
1 . Index horizontal	5__	_____	2	Columns
0 . Index (h/v) V	1__	_____	0	Cls/Ls

例 5 :

3次元配列。最初の次元は3個の垂直方向のオカレンスから構成されています。各オカレンス間に1つの空行が挿入されています。2つ目の次元は5個の水平方向のオカレンスから構成されています。各オカレンス間に2つの空列が挿入されています。3つ目の次元は2個のオカレンスから構成され、最初の次元の各オカレンス内に垂直方向に展開されています。

Name #001	Top Dim 3_____ 5_____ 2_____		
Dimensions	Occurrences	Starting from	Spacing
1 . Index vertical	3__	_____	1 Lines
2 . Index horizontal	5__	_____	2 Columns
3 . Index (h/v) V	2__	_____	0 Cls/Ls

例 6 :

〔Starting from〕の使用例。最初の次元はインデックス I から始まる 10 個の垂直方向のオカレンスから構成されています。I は、デフォルトでは Natural データフォーマット / 長さ N7 でマップエディタに定義されています。2 目目の次元はインデックス 3 から始まる 5 個の水平方向のオカレンスから構成されています。

Name #001	Top Dim 10_____ 5_____ 1_____		
Dimensions	Occurrences	Starting from	Spacing
1 . Index vertical	10_	I_____	1 Lines
2 . Index horizontal	5__	3_____	2 Columns
0 . Index (h/v) V	1__	_____	0 Cls/Ls

例 7 :

1 次元配列から 2 次元表示を作成する例。配列は 40 個の要素から構成されています。それぞれ 20 行ある 2 列に表示されます。このためには、水平方向インデックスとして 0 を指定します。

Name #001	Top Dim 40_____ 1_____ 1_____		
Dimensions	Occurrences	Starting from	Spacing
1 . Index vertical	20_	_____	0 Lines
0 . Index horizontal	2__	_____	10 Columns
0 . Index (h/v) V	1__	_____	0 Cls/Ls

テーブル定義

すべてが同じマップの行で始まる 1 つ以上の配列のテーブルは、..A 行コマンドを使用して定義します。..A 行コマンドを入力すると、次の画面が呼び出されます。

配列とテーブルの定義

```

14:41:47          ***** NATURAL MAP EDITOR *****          2007-10-22
                    - Array Table Definition -

Main  Index:  Vert. Occur.  1      Starting from _____ Spacing 0   Lines
Second Index:  Direction(H/V) V      _____           0   Cls/Ls
Third  Index:  Direction(H/V) V      _____           0   Cls/Ls
-----
Name of Variable      Col      Dimension Size      Order 2.  3.
(truncated)          Pos Ind1      Ind2      Ind3      M S T Occ Occ
-----
#001                  2  1          1          1
#002                  25 1          1          1

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit          --   -   +          Let
  
```

 **注意:** ..A コマンドではなく .A コマンドで定義された配列に ..A コマンドを適用すると、これらの配列が変更または破壊される場合があります。

上記の画面例には、次のフィールドが含まれています。

フィールド	説明
Main Index	垂直方向のオカレンス数、開始位置、および各次元のオカレンス間でスキップされる行の数。
Second Index	方向（水平または垂直）、開始位置、および各次元のオカレンス間でスキップされる行／列の数。 2つ目の次元は、配列の1つが2以上の次元を持つ場合のみ適用されます。この場合、2つ目の次元は水平方向または垂直方向に表示できます。水平方向に表示する場合は、選択したすべてのオカレンスの行に十分なスペースが必要です。垂直方向に表示する場合は、行間隔を含め、1つ目の次元と2つ目の次元を掛けた数のオカレンスを表示するための十分な行がマップに必要です。
Third Index	方向（水平または垂直）、開始位置、および各次元のオカレンス間でスキップされる行／列の数。 3つ目の次元は、配列の1つが3以上の次元を持つ場合のみ適用されます。この場合、3つ目の次元は水平方向または垂直方向に表示できます。水平方向に表示する場合は、選択したすべてのオカレンスの行に十分なスペースが必要です。垂直方向に表示する

フィールド	説明
	場合は、行間隔を含め、1つ目の次元と2つ目の次元と3つ目の次元を掛けた数のオカレンスを表示するための十分な行がマップに必要です。
Name of Variable	テーブルに格納されているフィールド配列の名前がすべて表示されます。
Col Pos	フィールドが配置される列の位置。情報提供の目的のみで表示されます。
Dimension Size	配列の上限 [Ind1] 、 [Ind2] 、および [Ind3] 。 マップに定義された配列の次元は、そのマップを呼び出す Natural オブジェクトに定義された対応する配列の次元を超えないようにする必要があります。
Order	次元が定義される順序。 [M] 、 [S] 、および [T] は Main、Second、および Third に対応します。
2. Occ.	2番目のインデックスに定義されるオカレンス数。
3. Occ.	3番目のインデックスに定義されるオカレンス数。

テーブル定義の例

これは、次のプログラム定義に対応したマップフィールドを定義する例です。

```

DEFINE DATA
  1 ARRAY1 (A3/1:10)
  1 ARRAY2 (A5/1:10,1:2)
  1 ARRAY3 (A7/1:10,1:2,1:3)
END-DEFINE

```

配列とテーブルの定義

テーブル定義：

```
14:41:47          ***** NATURAL MAP EDITOR *****          2006-07-24
                    - Array Table Definition -

Main   Index:  Vert. Occur.  1   Starting from _____ Spacing 0   Lines
Second Index:  Direction(H/V) V   _____           0   C1s/Ls
Third  Index:  Direction(H/V) V   _____           0   C1s/Ls
-----
Name of Variable      Col      Dimension Size      Order 2.  3.
(truncated)          Pos Ind1      Ind2      Ind3      M S T Occ Occ
-----
ARRAY1                3  10          1          1          1
ARRAY2               32  10          2          1          1 2  2
ARRAY3               58  10          2          3          1 2 3  2  3

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit          --   -   +                      Let
```

ARRAY1 は 1 次元配列で、オカレンス数は 10 です。最初の 2 オカレンスがテーブルに拡張されています。

ARRAY2 は 2 次元配列です。最初のインデックスが 10 個のオカレンスで構成され、2 番目のインデックスが 2 個のオカレンスで構成されます。最初のインデックスの始めの 2 個のオカレンスおよび 2 番目のインデックスの両方のオカレンスがテーブルに拡張されています。

ARRAY3 は 3 次元配列です。最初のインデックスが 10 個のオカレンス、2 番目のインデックスが 2 個のオカレンス、および 3 番目のインデックスが 3 個のオカレンスで構成されます。最初のインデックスの始めの 2 個のオカレンス、2 番目のインデックスの両方のオカレンス、および 3 番目のインデックスの 3 個のオカレンスすべてがテーブルに拡張されています。

17 ルール処理

■ フィールド関連の処理ルール	140
■ ファンクションキー関連の処理ルール	141
■ 処理ルールの編集	141

フィールド関連の処理ルール

3つのタイプのフィールド関連の処理ルールを定義できます。

- インライン処理ルール
- Predict フリールール
- Predict 自動ルール

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。インラインルールでは、Predict を使用できなくても構いません。

Predict フリールールには名前が割り当てられ、Predict に格納されます。

フリールールを編集するには、マップ作成時にルールを入力し、そのルールに名前を割り当てます。ルール名を割り当てると、インラインルールを Predict ルールにできます。削除すると Predict ルールをインラインルールにできます。

Predict の自動ルールはデータベースフィールドに適用され、Predict 管理者によって定義されます。他の Natural オブジェクトのデータ定義からフィールドを選択すると、そのフィールドのすべての自動ルールがマップ定義にリンクされます。すべての自動ルールは連結され、単一のマップルールとして処理されます。

自動ルールのランクはマップ設定に定義されています（デフォルトは1）。

自動ルールは、マップエディタを使用して変更することはできません。ただし、コマンド $P=n$ を使用するか、または古いランクを上書きして、異なるランクを割り当てることができます。

 **注意:** リンクされた Predict 処理ルールを持つフィールドの名前を変更すると、そのルールは失われるため再度リンクする必要があります。

処理ルールのソースコード内のアンパサンド (&) は、そのルールを定義したフィールドの完全修飾名によって、動的に置き換えられます。配列の添字はこの置き換えの影響を受けません。次の例に示すように、アンパサンド (&) の後に明示的に添字表記を指定する必要があります。

例：

```
IF & = ' ' THEN REINPUT 'ENTER NAME' MARK *& /* For a scalar field  
IF &(1) = ' ' THEN MOVE 'X' TO &(*) /* For an array field
```

処理ルールのソースコード内でフィールド名表記 $\&.field-name$ を使用すると、ビュー名を持つフィールドを明示的に指定することなく、データベースフィールド間の値の完全性を照合する DDM 固有のルールを定義できます。 $field-name$ として、DDM に定義されたデータベースフィールドの名前を指定します。コンパイル時には、対応するビュー名でアンパサンド (&) が

置き換えられ、フィールドがダイナミックに指定されます。これにより、フィールドを取得するビューに関係なく、特定のフィールドに同じ処理ルールを使用できます。

ファンクションキー関連の処理ルール

次の2種類のファンクションキー関連の処理ルールを定義できます。

- インライン処理ルール
- Predict フリールール

ファンクションキー関連の処理ルールを使用すると、プログラム依存のファンクションキー（PF キー）にマップ処理中の処理を割り当てることができます。すでにプログラムでコマンドが割り当てられている PF キーの場合、ルールは処理されずにこのコマンドが実行されます。

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。

処理ルールの編集

処理ルールの編集は、フィールドコマンド `.P` を入力するか、または行コマンド `..E` を発行してから処理ルールの編集を実行するフィールドの横にファンクションコード `P` を配置して呼び出します。PF キー処理ルールの編集は、コマンド `..P` で呼び出します。

パラメータ (`.Prr`) を使用すると、定義/編集する処理ルールのランク（プライオリティ）を指定できます。1つのフィールドには、最大で100の処理ルール（ランク0~99）を定義できます。マップ実行時に、処理ルールはフィールドのランクおよび画面位置によって昇順に実行されます。PF キー処理ルールは、常に最初の画面位置にあるものとみなされます。

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



注意: 処理ルールを変更または追加する場合は、変更内容を有効にするために、そのルールを参照しているマップを再カタログする必要があります。

これ以降のセクションでは、次の項目について説明します。

- **編集するルールの選択**
- **ダイレクトコマンド**
- **配置のためのエディタコマンド**
- **行コマンド**

編集するルールの選択

マップフィールドでフィールドコマンド `.P*` を入力すると、そのフィールドに定義されたすべての処理ルールのリストが表示されます。

任意のマップの行で行コマンド `.P*` を入力すると、そのマップに定義されたすべてのファンクションキー関連の処理ルールのリストが表示されます。

各リスト上で、Predict ルールは名前によって、インラインルールは最初の 3 行のソースコードによって識別されます。ランクを入力すると、編集するルールを各リストから選択できます。

処理ルールの編集画面および処理ルールの例を次に示します。

```

Variables used in current map                                MOD
MODTXT(A3)                                                  U
FVAR(A75/1:6)                                              U
FTYP(A1/1:6)                                               U
RULEMODE(A6)                                               U
RULE-NAME(A32)                                             D
FIELDAN(A5)                                                D

Rule _____ Field FULCB3.CBCOM
> > + Rank 0      S 1   L 1   Struct Mode
ALL  ....+....10...+....20...+....30...+....40...+....50...+....60...+....70..
0010 *
0020 IF & EQ MASK('?')
0030 REINPUT USING HELP
0040 END-IF
0050 *
0060
0070
0080
0090
0100
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test      --   -   +   Full Sc=      Let
    
```

処理ルールの編集中は、PF9 キーまたは SPLIT/SPLIT E コマンドを使用して、画面分割モードと全画面モードを切り替えることができます。分割された画面の上半分には、システム変数を除く、すべてのマップフィールドの定義が表示されます。この画面は、[画面分割コマンド](#)で配置できます。

処理ルールの定義に使用するソースコードは、Natural プログラムエディタを使用する場合と同じように入力／編集します。

ダイレクトコマンド

処理ルールエディタで作業している場合は、エディタコマンド行 (>) で次のいずれかのコマンドを入力すると、処理ルールを編集できます。次の表で、キーワードの下線部分は入力可能な省略形を表しています。この表で使用されている構文記号の詳細については、『システムコマンド』ドキュメントの「システムコマンド構文」を参照してください。

コマンド	説明
ADD[(n)]	ソースコードに空行を <i>n</i> 行追加します。 ADD コマンドの詳細については、『プログラムエディタ』ドキュメントの「 エディタコマンド 」を参照してください。
CHANGE 'string1' string2'	入力値 <i>string1</i> をスキャンし、検出されたそれぞれの値を入力値 <i>string2</i> で置換します。
CHECK	ルールをチェックします。

コマンド	説明
CLEAR	編集エリアと行マーカー X および Y をクリアします。
DX または DY または DX-Y	X でマークされた行、Y でマークされた行、または X および Y で区切られた行のブロックを削除します。
EX または EY または EX-Y	ソースエリアの最上部から X でマークされた行の前の行までのソース行、Y でマークされた行の次のソース行からソースエリアの最下部までのソース行、または X および Y で区切られた行のブロックを除くソースエリアのすべてのソース行を削除します。
EXIT .	ルール編集機能を終了してマップ編集に戻ります。
P	フィールドに定義された次のルールに移動します。
P*	選択メニューでルールを選択します。
Prr	ランクが rr のルールを選択します。
P=rr	処理ルールのランクをランク rr に変更します。
POINT	行コマンド .N が入力された行を現在の画面の最上部に配置します。
RESET	現在の X 行マーカーか Y 行マーカー、またはその両方、および行コマンド .N を使用して以前設定されたマーカーを削除します。
SAVE name	名前が name のコピーコードとしてルールを保存します。
SCAN ['scan-value']	ソースエリアのデータをスキャンします。パラメータを指定しないで SCAN を入力すると、[SCAN/REPLACE] メニューが表示されます。SCAN 'scan-value' と入力すると、scan-value を検索するスキャンとなります。
SCAN = [+ -]	スキャンを実行して、スキャン値の次のオカレンスを探します。スキャン操作の方向は、方向インジケータの設定によって決定されます。 SCAN コマンドの詳細については、「プログラムエディタ」セクションの「 エディタコマンド 」を参照してください。
SHIFT [- +nn]	X および Y マーカーで区切られた各ソース行を左または右に移動します。nn はソース行を移動する文字数です。コメント行は移動されません。
SHIFT --	X および Y マーカーで区切られた各ソース行を左端に移動します。コメント行は移動されません。
SHIFT ++	X および Y マーカーで区切られた各ソース行を右端に移動します（最大 99 桁）。コメント行は移動されません。
SPLIT [E]	画面分割モードと全画面モードを切り替えます。「 配置のためのエディタコマンド 」の SPLIT を参照してください。
TEST	マップをテストします。

コマンド	説明
UNLINK	フィールドからインラインルールまたは Predict フリールールのリンクを解除します。

 **注意:** すべての Predict フリールールの中からルールを1つ選択するには、処理ルール編集画面のルール名フィールドに疑問符 (?) を入力します。

配置のためのエディタコマンド

配置のためのエディタコマンドは、ルールエディタのコマンド行 (>) で入力します。次の表に、使用できるコマンドを示します。キーワードの下線部分は入力可能な省略形を表しています。

コマンド	説明
+P	1 ページ前方に移動します。
+	
-P	1 ページ後方に移動します。
-	
+H	半ページ前方に移動します。
-H	半ページ後方に移動します。
IOP	ルールの最上部に移動します。
--	
BOTTOM	ルールの最下部に移動します。
++	
+nnnn	nnnn 行前に移動します (最大 4 桁)。
-nnnn	nnnn 行後に移動します (最大 4 桁)。
nnnn	行 nnnn に移動します。
X	X でマークされた行に移動します。
Y	Y でマークされた行に移動します。
SPLIT[- -- + ++]	分割された画面で後方 (- または --) または前方 (+ または ++) に移動します。

行コマンド

処理ルールの編集時には、エディタコマンドだけでなく次の行コマンドも使用できます。

コマンド	説明
.C(nnnn)	コマンドが入力された行をコピーします。
.CX(nnnn) または .CY(nnnn)	XまたはYでマークされた行をコピーします。次のセクションのコマンド .X および .Y を参照してください。
.CX-Y(nnnn)	XおよびYのマーカーで区切られている行のブロックをコピーします。 方向インジケータがプラス記号 (+) の場合、コピーされた行はコマンドが入力された行の後に配置されます。方向インジケータがマイナス記号 (-) の場合、コピーされた行はコマンドが入力された行の前に配置されます。
.D(nnnn)	行 (1行または複数行) を削除します。デフォルトは1行です。
.I(n)	n 行の空行を挿入します。次に Enter キーを押すと、空行が再び削除されます。
.I(obj,ssss,nnnn)	現在のライブラリ、または STEPLIB に格納されているオブジェクトをソースに挿入します。 ssss エントリを使用すると、挿入処理を開始する行番号を指定できます。 nnnn エントリを使用すると、挿入される行の数を指定できます。 .I 行コマンドの詳細については、「マップの編集」セクションの「 行コマンド 」を参照してください。
.J	現在の行を次の行と連結します。 生成される行の長さが編集画面の行の長さより長い場合、その行は L でマークされます。この行は、変更する前に .S コマンド (下記参照) を使用して再度区切る必要があります。
.L	最後に Enter キーが押された時以降に行に行われた変更をすべて無視します。
.MX または .MY	XまたはYでマークされた行を移動します。下記のコマンド .X および .Y を参照してください。
.MX-Y	XおよびYのマーカーで区切られている行のブロックを移動します。 方向インジケータがプラス記号 (+) に設定されている場合、移動された行はコマンドが入力された行の後に配置されます。方向インジケータがマイナス記号 (-) に設定されている場合、移動された行はコマンドが入力された行の前に配置されます。
.P	このコマンドでマークした行を画面上部に配置します。
.S	カーソルでマークした位置で行を分割します。
.W	n 行の空行を挿入します。 次に Enter キーを押すと、空行が再び削除されます。
.X	処理する行、または行ブロックの先頭をマークします。

コマンド	説明
.Y	<p>処理する行、または行ブロックの最後をマークします。</p> <p>注意: コマンド .X と .Y の両方を1つの行に適用すると、その行は X および Y でマークされているものとして処理されます。この状態は、実際には行マーカー Z で表示されます。</p>

- **WRITE** を使用するマップの作成、およびフィールド定義のコピー 別の Natural オブジェクトからフィールドをコピーすることによるマップの作成。WRITE ステートメントを使用するための、マップ設定の変更。
- マップのレイアウトの再利用 別のマップレイアウトからのマップの作成。
- **WRITE USING MAP** を使用したマップの呼び出し WRITE USING MAP ステートメントを使用した、マップ呼び出しプログラムの作成と実行。

19 マップエディタの起動

このセッションでは、マップエディタを起動し、マップ設定を指定し、マップ編集画面を開きます。

▶手順 19.1. マップエディタを起動するには

- 1 Natural の **[Main Menu]** で、**[Development Functions]** を選択し、Enter キーを押します。

[Development Functions] メニューが表示されます。

- 2 レポートモードを使用している場合は、プログラミングモードをストラクチャードモードに変更します。

[Mode] 入力フィールドの先頭の桁に「S」を入力し、Enter キーを押します。

これにより、**[Mode]** フィールドが **[Structured]** と示されます。

- 3 **[Code]** フィールドに「E」 (**Edit Object**)、および **[Type]** フィールドに「M」 (**Map**) を入力します。**[Name]** フィールドは無視します。
- 4 Enter キーを押します。

[Edit Map] メニューが表示されます。

```

14:08:08          ***** NATURAL MAP EDITOR *****          2007-12-14
User SAG          - Edit Map -                               Library SAGTEST

      Code      Function
      ----      -
      D      Field and Variable Definitions
      E      Edit Map
      I      Initialize new Map
      H      Initialize a new Help Map
      M      Maintenance of Profiles & Devices
      S      Save Map
      T      Test Map
      W      Stow Map
      ?      Help
      .      Exit

      Code .. I      Name .. _____      Profile .. SYSPROF_

Command ==>

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help      Exit Test Edit
    
```

[Edit Map] メニューはマップエディタのメインメニューです。

 **ヒント:** マップエディタには詳細なヘルプシステムが用意されています。ヘルプが必要な場合は、追加情報が必要なフィールドに疑問符 (?) を入力します。このことにより、そのフィールドのオンラインヘルプが起動します。フィールドに個別のヘルプが割り当てられていない場合は、ヘルプメニューが表示され、ここから必要な情報項目を選択します。

- 5 **[Code]** フィールドに「I」 (**Initialize new Map**)、および **[Name]** フィールドに「MAP001」を入力します。
- 6 Enter キーを押します。

[Define Map Settings for MAP] 画面が開きます。

```

14:10:19          Define Map Settings for MAP          2007-12-14

Delimiters          Format          Context
-----
Cls Att CD Del Page Size ..... 31 Device Check .... _____
T D BLANK Line Size ..... 79 WRITE Statement _
T I ? Column Shift ... 0 (0/1) INPUT Statement X
A D _ Layout ..... _____ Help _____
A I ) dynamic ..... N (Y/N) as field default N (Y/N)
A N ⇐ Zero Print ..... N (Y/N)
M D & Case Default ... UC (UC/LC)
M I : Manual Skip .... N (Y/N) Automatic Rule Rank 1
O D + Decimal Char ... . Profile Name .... SYSPROF
O I ( Standard Keys .. N (Y/N)
Justification .. L (L/R) Filler Characters
Print Mode ..... _____
Control Var .... _____
Optional, Partial ....
Required, Partial ....
Optional, Complete ...
Required, Complete ...

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
Help Exit Let
    
```

- 7 画面の [Filler Characters] セクションにカーソルを移動します。次に示すように、4つの各オプションの後に下線 () を入力します。

```

14:10:19          Define Map Settings for MAP          2007-12-14

Delimiters          Format          Context
-----
Cls Att CD  Del  Page Size ..... 31      Device Check .... _____
T   D      BLANK Line Size ..... 79      WRITE Statement  _
T   I      ?   Column Shift ... 0 (0/1)  INPUT Statement  X
A   D      _   Layout ..... _____
A   I      )   dynamic ..... N (Y/N)  Help _____
A   N      -   Zero Print ..... N (Y/N)  as field default N (Y/N)
M   D      &   Case Default ... UC (UC/LC)
M   I      :   Manual Skip .... N (Y/N)  Automatic Rule Rank 1
O   D      +   Decimal Char ... .      Profile Name .... SYSPROF
O   I      (   Standard Keys .. N (Y/N)
Justification .. L (L/R)  Filler Characters
Print Mode ..... _
Control Var .... _____

Optional, Partial .... _
Required, Partial .... _
Optional, Complete ... _
Required, Complete ... _

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help          Exit                                Let
    
```

このことにより、マップの入力フィールド内の空白桁が下線 () で埋められます。これにより、フィールドの正確な位置および長さを確認できるようになり、入力しやすくなります。

- 8 他のマップ設定は無視して、Enter キーを 2 回押します。

マップ編集画面が表示されます。

```

0b _          0b D CLS ATT DEL      CLS ATT DEL
.             .   T D   Blnk     T I   ?
.             .   A D   _         A I   )
.             .   A N   ー        M D   &
.             .   M I   :         O D   +
.             .   O I   (
.
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----070---+-----

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit --   -   +   Full <   >   Let
    
```

画面は画面分割モードで表示されます。上半分には作成するマップで有効なデリミタ文字が表示され、下半分は実際にマップを設計する編集エリアになります。

「[マップフィールドの作成、配置、および削除](#)」に進みます。

20 マップフィールドの作成、配置、および削除

■ フィールドの作成と中央揃え	158
■ フィールドの移動	163
■ フィールドの削除と行の挿入	178

このセッションでは、マップを設計します。

フィールドの作成と中央揃え

▶手順 20.1. テキストフィールドを作成するには

- 1 次に示すように、MAP001の編集エリアの先頭行に行コマンド「..F*」を入力し、2行目にテキスト「PERSONNEL INFORMATION」を入力します。

```
0b _                               0b D CLS ATT DEL      CLS ATT DEL
.      .      T D   Blnk      T I   ?
.      .      A D   _      A I   )
.      .      A N   ▯      M D   &
.      .      M I   :      O D   +
.      .      O I   (
.
001  --010---+-----+---030---+-----+---050---+-----+---070---+-----
..F*
PERSONNEL INFORMATION

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit --      -      +      Full <      >      Let
```

- 2 Enter キーを押します。
画面は次のようになります。

```

0b _          0b D CLS ATT DEL      CLS ATT DEL
.            .   T D   Blnk     T I   ?
.            .   A D   _       A I   )
.            .   A N   ー      M D   &
.            .   M I   :       O D   +
.            .   O I   (
.
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----070---+-----
*****
PERSONNEL INFORMATION

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit --   -   +   Full <   >   Let
    
```

- 3 PF9 キーを押します。

マップ編集画面が全画面モードに変わり、デリミタ文字が非表示になります。

- 4 一番下の行で、行コマンド「..F*」を入力します。

- 5 Enter キーを押します。

画面は次のようになります。

```
*****
PERSONNEL INFORMATION
*****

001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

▶ **手順 20.2.** 行に含まれているすべてのフィールドを中央揃えにするには

- 1 次を示すように、テキストの先頭3桁に行コマンド「.c」を入力します。

```

*****
..CSONNEL INFORMATION
*****

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
*****

```

- 2 Enter キーを押します。
 テキストが中央揃えになります。

▶手順 20.3. データフィールドを作成するには

- 1 次の画面に示すとおりに入力します。

```
*****
(*DATX                PERSONNEL INFORMATION
(*TIMX

PLEASE ENTER CITY::X(20)
PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

*DATX および *TIMX は Natural システム変数です。それぞれ、現在の日付および時刻を表示します。左カッコ () は、高輝度出力フィールドを表すデリミタ文字です。コロ (:) は、高輝度の変更可能なフィールドを表すデリミタ文字です。X の数はフィールド長を示します。

- 2 Enter キーを押します。

画面は次のようになります。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

フィールドの移動

▶手順 20.4.1 つのフィールドまたは行全体を移動するには

- 1 編集エリアで、次に示すように、フィールドコマンド「.M」を入力し、[] で示される位置にカーソルを移動します。[] 記号は、カーソル位置を示すために使用しています。この記号を入力しないでください。

```
*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

.MEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
[]

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

2 Enter キーを押します。

コマンドが入力されたテキストフィールドがカーソル位置に移動されます。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

      ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

- 次に示すように、行コマンド「..M」を入力し、[]で示される位置にカーソルを移動します。

```
*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

..M   ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
[ ]LEASE

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

- 4 Enter キーを押します。
コマンドが入力された行が、カーソルが置かれている行の後に移動します。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE
    ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

▶手順 20.5. 行を連結するには

- 1 次を示すように、行コマンド「..j」を入力します。

```
*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
..JASE
    ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

- 2 Enter キーを押します。
コマンドが入力された行とその下の行が連結されます。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

▶手順 20.6. フィールドブロックまたは行ブロックを移動するには

- 1 次と同じ順序と位置で追加テキストを入力します。

```
*****
(XXXXXXXX          PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

THIS PORTION OF TEXT IS
FOR FURTHER DEMONSTRATION
OF THE MOVE
COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

- 2 Enter キーを押します。
- 3 次に示すように、フィールドコマンド「.M」を2回入力し、[]で示される位置にカーソルを移動します。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

.MIS PORTION OF TEXT IS
FOR FURTHER DEMONSTRATION
OF THE MOVE
.MMMANDS

[]

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

移動されるフィールドブロックは、2つの .M コマンドと、このコマンドが適用されるフィールドの幅で区切られます。この例の場合、ブロックは左上のフィールド THIS から始まり、最後のフィールド COMMANDS で終わります。マークされたブロック内のどのフィールドが移動されるかは、幅が最も広いフィールド COMMANDS（それより前の各行の2つまたは3つのフィールドにかかっている）で決まります。

- 4 Enter キーを押します。

マークされたフィールドブロックが、左上のフィールドをカーソル位置に合わせて移動します。

```
*****
(XXXXXXXXX PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

      OF TEXT IS
      DEMONSTRATION

                                THIS PORTION
                                FOR FURTHER
                                OF THE MOVE
                                COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

- 次に示すように、フィールドコマンド「.M」を2回入力し、[]で示される位置にカーソルを移動します。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

        .M TEXT IS
        .M MONSTRATION

                                THIS PORTION[]

                                FOR FURTHER
                                OF THE MOVE
                                COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

6 Enter キーを押します。

コマンドで区切られたフィールドブロックがカーソル位置へ移動します。

```
*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

                                THIS PORTION OF TEXT IS
                                FOR FURTHER DEMONSTRATION
                                OF THE MOVE
                                COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

- 次に示すように、フィールドコマンド「.M」を3回入力し、[]で示される位置にカーソルを移動します。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

                                []

                                .MIS PORTION OF TEXT IS
                                FOR FURTHER .MMONSTRATION
                                OF THE MOVE
                                .MMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

8 Enter キーを押します。

コマンドで区切られたフィールドブロック全体がカーソル位置へ移動します。

```
*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

                THIS PORTION OF TEXT IS
                FOR FURTHER DEMONSTRATION
                OF THE MOVE
                COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

- 次に示すように、行コマンド「..M」を2回入力し、[]で示される位置にカーソルを移動します。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

..M                THIS PORTION OF TEXT IS
                   FOR FURTHER DEMONSTRATION
                   OF THE MOVE
..M                COMMANDS

[]

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

10 Enter キーを押します。

コマンドで区切られた行ブロックが、カーソル位置の次の行に挿入されます（古い行ブロックは以前の位置から削除されます）。

```
*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

                                THIS PORTION OF TEXT IS
                                FOR FURTHER DEMONSTRATION
                                OF THE MOVE
                                COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

フィールドの削除と行の挿入

▶手順 20.7. フィールドを削除するには

- 1 編集エリアで、次に示すようにフィールドコマンド「.T」を入力します。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

                                THIS PORTION .T TEXT IS
                                FOR FURTHER DEMONSTRATION
                                OF THE MOVE
                                COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

2 Enter キーを押します。

コマンドが入力されたフィールドとその行のそれ以降のフィールドが削除されます。

```
*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

                                THIS PORTION
                                FOR FURTHER DEMONSTRATION
                                OF THE MOVE
                                COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

- 次に示すように、フィールドコマンド「.D」を入力します。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

                                THIS PORTION
                                FOR .DRTHER DEMONSTRATION
                                OF THE MOVE
                                COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

- 4 Enter キーを押します。
コマンドが入力されたフィールドが削除されます。

```
*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

                                THIS PORTION
                                FOR          DEMONSTRATION
                                OF THE MOVE
                                COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

- 5 次に示すように、フィールドコマンド「.M」を2回入力し、[]で示される位置にカーソルを移動します。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

                                THIS PORTION
                                FOR [ ]      .MMONSTRATION
                                OF THE MOVE
                                COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

- 6 Enter キーを押します。
 コマンドが入力されたフィールドがカーソル位置に移動します。

```
*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

                                THIS PORTION
                                FOR DEMONSTRATION
                                OF THE MOVE
                                COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

7 次に示すように、行コマンド「..D」を2回入力します。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

..D                THIS PORTION
                   FOR DEMONSTRATION
                   OF THE MOVE
..D                COMMANDS

*****
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

- 8 Enter キーを押します。
コマンドで区切られた行ブロックが削除されます。

```
*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

*****

001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----
```

▶手順 20.8. 行を挿入するには

- 1 次を示すように、行コマンド「..I4」を入力します。

```

*****
(XXXXXXXXX                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
..I4

*****

001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----+---070---+-----

```

- 2 Enter キーを押します。
 空行が 4 行挿入され、アスタリスクが表示されている最下行が 4 行下に移動します。
 「[マップのテストと保存](#)」に進みます。

21 マップのテストと保存

このセッションでは、マップのレイアウトをテストし、マップ編集エリアを終了し、マップをソースオブジェクトとして保存します。

▶手順 21.1. マップをテストし、ソースオブジェクトとして保存するには

- 1 編集エリアで、PF4 キーを押します。

そのマップを参照するプログラムが実行されたときに画面に表示されるレイアウトビューに、マップが表示されます。

```
*****
07-12-14                PERSONNEL INFORMATION
15:26:05

PLEASE ENTER NAME: _____
PLEASE ENTER CITY: _____

*****
```

- 2 PF3 キーを押します。
テストが終了し、マップ編集エリアが表示されます。
- 3 PF3 キーを押します。
[Field and Variable Definitions - Summary] 画面が表示されます。この画面については、このチュートリアルの後半のセッションで説明します。
- 4 Enter キーを押します。
[Name] フィールドが MAP001 に設定された [Edit Map] メニューが表示されます。
- 5 [Code] フィールドで「S」と入力し、Enter キーを押します。
マップが、MAP001 という名前のソースオブジェクトとして、現在のシステムファイル内の、現在の Natural ライブラリに保存されます。

「[処理ルールの定義](#)」に進みます。

22 処理ルールの定義

このセッションでは、マップフィールドの処理ルールを定義します。

▶手順 22.1. 処理ルールを定義するには

- 1 [Edit Map] メニューの [Code] フィールドに「E」を入力し、[Name] フィールドに「MAP001」を入力します。

マップ編集画面が画面分割モードで開き、マップ MAP001 が編集エリアに表示されます。

- 2 次に示すように、フィールドコマンド「.P」を入力します。

```

0b _          0b D CLS ATT DEL      CLS ATT DEL
.            .   T D  Blnk    T I   ?
.            .   A D  _      A I   )
.            .   A N  ▯      M D   &
.            .   M I  :      O D   +
.            .   O I  (
.
001  --010---+----+----+---030---+----+----+---050---+----+----+---070---+----
*****
(XXXXXXXXX          PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME: .XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY: :XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit -- - + Full < > Let
    
```

- 3 Enter キーを押します。
 コマンドが入力されたフィールドの処理ルールエディタが表示されます。

```

Variables used in current map                                     Mod
#001(A40)
#002(A20)

Rule _____ Field #001
> > + Rank 0      S      L 1      Struct Mode
ALL  ....+.....10...+.....+.....+.....30...+.....+.....+.....50...+.....+.....+.....70.
0010
0020
0030
0040
0050
0060
0070
0080
0090
0100
0110
0120
0130
0140
0150
0160
0170
0180
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Mset  Exit  Test      --   -   +   Full  Sc=      Let

```

4 次の処理ルールを入力します。

```

Rule _____ Field #001
> + Rank 0 S L 1 Struct Mode
ALL . . . . + . . . . 10 . . . . + . . . . + . . . . + . . . . 30 . . . . + . . . . + . . . . + . . . . 50 . . . . + . . . . + . . . . + . . . . 70 .
0010 *
0020 IF & = ' ' REINPUT 'PLEASE TYPE IN A NAME'
0030 MARK *&
0040 END-IF
0050 *
0060
0070
0080
0090
0100
0110
0120
0130
0140
0150
0160
0170
0180
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test -- - + Full Sc= Let
    
```

処理ルール内のアンパサンド (&) は、処理ルールが付加されるフィールドの名前でダイナミックに置き換えられます。

- 5 Enter キーを押し、続いて PF3 キーを押します。
マップ編集画面が表示されます。
- 6 PF4 キーを押して、マップをテストします。
テスト画面が表示されます。
- 7 Enter キーを押して、処理ルールをテストします。
処理ルールが実行され、ルールに入力されたテストが表示されます。

```
*****
07-12-14                PERSONNEL INFORMATION
16:04:15

PLEASE ENTER NAME: _____
PLEASE ENTER CITY: _____

*****
PLEASE TYPE IN A NAME
```



注意: テキスト PLEASE TYPE IN A NAME が（上記のように）、画面の最下部にではなく別の行に表示される場合があります。その位置は、Natural 管理者が設定したメッセージ行の位置によって決まります。

- 8 [PLEASE ENTER NAME:] の横の入力フィールドの 1 桁目に任意の文字を入力し、Enter キーを押します。
テストが終了し、マップ編集画面が表示されます。
- 9 前と同じ位置にフィールドコマンド「.P」を入力し、Enter キーを押します。
コマンドが入力されたフィールドのランク（プライオリティ）0 の処理ルールが再度表示されます。
- 10 次に示すように、コマンド「P=5」を入力します。

```

Rule _____ Field #001
> P=5 > + Rank 0 S 5 L 1 Struct Mode
ALL .....+.....10.....+.....+.....+.....30.....+.....+.....+.....50.....+.....+.....+.....70.
0010 *
0020 IF & = ' ' REINPUT 'PLEASE TYPE IN A NAME'
0030 MARK *&
0040 END-IF
0050 *
0060
0070
0080
0090
0100
0110
0120
0130
0140
0150
0160
0170
0180
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test -- - + Full Sc= Let

```

11 Enter キーを押します。

それまでランク 0 が割り当てられていた処理ルールにランク 5 が割り当てられます（処理ルールは、ランク 0 から始まり、ランクの昇順に処理されます）。

12 次に示すように、コマンド「P0」を入力します。

```

Rule _____ Field #001
> P0 > + Rank 5 S 5 L 1 Struct Mode
ALL .....10.....30.....50.....70..
0010 *
0020 IF & = ' ' REINPUT 'PLEASE TYPE IN A NAME'
0030 MARK *&
0040 END-IF
0050 *
0060
0070
0080
0090
0100
0110
0120
0130
0140
0150
0160
0170
0180
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test -- - + Full Sc= Let
    
```

13 Enter キーを押します。

ランク0に割り当てた処理ルールがなくなったため、空の処理ルールエディタ画面が表示されます。

```

Rule _____ Field #001
> > + Rank 0 S L 1 Struct Mode
ALL .....10.....30.....50.....70..
0010
0020
0030
0040
0050
0060
0070
0080
0090
0100
0110
0120
0130
0140
0150
0160
0170
0180
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test -- - + Full Sc= Let
    
```

14 次の処理ルールを入力します。

```

Rule _____ Field #001
> > + Rank 0 S 0 L 1 Struct Mode
ALL .....10.....30.....50.....70..
0010 *
0020 IF & = MASK ('.') STOP
0030 END-IF
0040 *
0050
0060
0070
0080
0090
0100
0110
0120
0130
0140
0150
0160
0170
0180
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test -- - + Full Sc= Let
    
```

15 Enter キーを押し、続いて PF3 キーを押します。

マップ編集画面が表示されます。

「フィールドの命名とマップの保存／カタログ」に進みます。

23 フィールドの命名とマップの保存／カタログ

このセッションでは、マップ内のユーザー定義フィールドに名前を付け、マップを保存およびカタログします。

▶手順 23.1. フィールドに名前を付け、マップを保存／カタログするには

- 1 MAP001 のマップ編集画面で、PF3 キーを押します。

[**Field and Variable Definitions - Summary**] 画面が表示されます。

```

16:10:49          Field and Variable Definitions - Summary          2007-12-14
Cmd Name (truncated)      Mod Format      Ar Ru Lin Col
-----
 *DATX_____            S   D           2   2
 *TIMX_____            S   T           3   2
 #001_____              A40          2   5  20
 #002_____              A20          6   20

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit          --          Parm Local      Let
    
```

マップに含まれるフィールドが、マップに表示される順序でリストされます。2つのユーザー定義フィールドにダミーの名前が割り当てられており、先頭に番号記号（#）が表示されます。マップをカタログするには、このダミー名を置き換える必要があります。

- 2 次に示すように、ダミー名を置き換えます。

```

16:10:49          Field and Variable Definitions - Summary          2007-12-14

Cmd Name (truncated)      Mod Format      Ar Ru Lin Col
-----
 *DATX                     S   D           2   2
 *TIMX                     S   T           3   2
 #NAME                     A40          2   5  20
 #CITY                     A20          6  20

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit          --          Parm Local      Let

```

- 3 Enter キーを 2 回押します。

[Name] フィールドが MAP001 に設定された [Edit Map] メニューが表示されます。

- 4 [Code] フィールドに「W」（Stow Map）を入力し、Enter キーを押します。

Stow Map 機能によって STOW コマンドが実行されます。このコマンドでは、MAP001 の構文をチェックし、マップ定義を、ソースオブジェクトとして、およびカタログ化オブジェクトとして、現在のシステムファイル内の、現在の Natural ライブラリに保存します。

「[フィールドプロパティの定義](#)」に進みます。

24 フィールドプロパティの定義

このセッションでは、フィールドのプロパティを定義します。

▶手順 24.1. フィールドのプロパティを定義するには

- 1 [Edit Map] メニューの [Code] フィールドに「E」を入力し、[Name] フィールドに「MAP001」を入力します（まだそのように入力されていなかった場合）。

マップ編集画面が開き、マップ MAP001 が編集エリアに表示されます。

- 2 次に示すように、テキストを追加入力します。

```

0b _                               0b D CLS ATT DEL      CLS ATT DEL
.                                  .   T D  Blnk   T I  ?
.                                  .   A D  _      A I  )
.                                  .   A N  ~      M D  &
.                                  .   M I  :      O D  +
.                                  .   O I  (
.
001  --010---+----+----+---030---+----+----+---050---+----+----+---070---+----
*****
(XXXXXXXXX                          PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

TYPE IN?. TO STOP OR?? FOR HELP.

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit -- - + Full < > Let
    
```

太字で示されている疑問符(?)は、高輝度テキストフィールドのデリミタ文字です。

- 次に示すように、フィールドコマンド「.E」を入力します。

```

0b _                               0b D CLS ATT DEL      CLS ATT DEL
.      .      T D   Blnk      T I   ?
.      .      A D   _      A I   )
.      .      A N   ▯      M D   &
.      .      M I   :      O D   +
.      .      O I   (
.
001  --010---+----+----+---030---+----+----+---050---+----+----+---070---+----
*****
(XXXXXXXXX                          PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME: .XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY: .XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

TYPE IN?. TO STOP OR?? FOR HELP.

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit -- - + Full < > Let

```

- 4 Enter キーを押します。
 コマンドが入力されたフィールドの拡張フィールド編集エリアが表示されます。

```

Fld #NAME                                     Fmt A40
-----
AD= MIT'_' _____ ZP=          SG=          HE= _____ Rls 2
AL= _____ CD= ___ CV= _____ Mod User
PM= ___ DF=          DY= _____
EM= _____ SB= _____

001  --010---+----+----+---030---+----+----+---050---+----+----+---070---+----
*****
(XXXXXXXXX                                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME:..XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY:..XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

TYPE IN?. TO STOP OR?? FOR HELP.

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      HELP Mset Exit <--- ---> -- - + < > Let

```

- 次に示すように、[Fmt] フィールドの現在の値を「A20」に置き換え、[HE=] フィールドに「'HELPO01'」（アポストロフィで囲む）と入力します。

```

Fld #NAME                                     Fmt A20
-----
AD= MIT'_' _____      ZP=          SG=          HE= 'HELP001' _____      Rls 2
AL= _____            CD= ___        CV= _____            Mod User
PM= ___  DF=              DY= _____
EM= _____            SB= _____

001  --010---+----+----+---030---+----+----+---050---+----+----+---070---+----
*****
(XXXXXXXXX                                PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME: .XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY: :XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

TYPE IN?. TO STOP OR?? FOR HELP.

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      HELP  Mset  Exit  <---  --->  --  -  +          <  >  Let

```

6 Enter キーを押します。

拡張フィールド編集エリアが非表示になります。HELP001（まだ作成されていない）がそのフィールドのヘルプルーチン／ヘルプマップとして割り当てられ、フィールド長が20に短縮されます。

```

0b _          0b D CLS ATT DEL      CLS ATT DEL
.            .   T D  Blnk    T I   ?
.            .   A D  _      A I   )
.            .   A N  ▯     M D   &
.            .   M I  :      O D   +
.            .   O I  (
.
001  --010---+----+----+---030---+----+----+---050---+----+----+---070---+----
*****
(XXXXXXXXX          PERSONNEL INFORMATION
(XXXXXXXXX

PLEASE ENTER NAME::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PLEASE ENTER CITY::XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

TYPE IN?. TO STOP OR?? FOR HELP.

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit -- - + Full < > Let
  
```

7 PF3 キーを 2 回押します。

[Edit Map] メニューが表示されます。

8 該当するメニュー機能を使用して MAP001 を STOW します。

「ヘルプマップの作成とテスト」に進みます。

25 ヘルプマップの作成とテスト

このセッションでは、マップフィールドのヘルプルーチン／ヘルプマップを作成およびテストします。

▶手順 25.1. ヘルプマップを作成するには

- 1 **[Edit Map]** メニューで、**[Code]** フィールドに「H」を入力し、**[Name]** フィールドに「HELP001」を入力します。
- 2 Enter キーを押します。
[Define Map Settings for HELPMAP] 画面が開きます。
- 3 次に示すように、**[Page Size]** フィールドに「15」を入力し、**[Line Size]** フィールドに「25」を入力します。

```

11:36:53                Define Map Settings for HELPMAP                2007-12-14

Delimiters                Format                Context
-----
Cls Att CD Del          Page Size ..... 15          Device Check .... _____
T   D      BLANK      Line Size ..... 25          WRITE Statement  _
T   I      ?          Column Shift ... 0 (0/1)    INPUT Statement  X
A   D      _          Layout ..... _____
A   I      )          dynamic ..... N (Y/N)
A   N      ~          Zero Print ..... N (Y/N)          Position Line   Col
M   D      &          Case Default ... UC (UC/LC)
M   I      :          Manual Skip .... N (Y/N)          Automatic Rule Rank 1
O   D      +          Decimal Char ... .          Profile Name .... SYSPROF
O   I      (          Standard Keys .. N (Y/N)
                                Justification .. L (L/R)          Filler Characters
                                Print Mode ..... _____
                                Control Var .... _____

                                Optional, Partial .....
                                Required, Partial .....
                                Optional, Complete ...
                                Required, Complete ...

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help           Exit                                     Let

```

- 4 Enter キーを 2 回押します。
マップ編集画面が表示されます。
- 5 PF9 キーを押します。
画面が全画面モードで表示されます。


```
*****
07-12-14                PERSONNEL INFORMATION
16:58:37

PLEASE ENTER NAME: ?_____
PLEASE ENTER CITY: +-----+
TYPE IN . TO STOP | Type in the name of an |
                   | employee in the first  |
                   | field and press ENTER. |
                   | You will then receive  |
                   | a list of all employees |
                   | of that name.         |
                   |                                     |
                   | For a list of employees |
                   | of a certain name who  |
                   | live in a certain city, |
                   | type in a name in the  |
                   | first field and a city  |
                   | in the second field   |
                   | and press ENTER.     |
                   |                                     |
                   +-----+
*****
```

- 12 Enter キーを 2 回押します。

最初のフィールド (#NAME) の処理ルールがテストされ、メッセージ「PLEASE TYPE IN A NAME」が表示されます。

- 13 最初のフィールドの最初の桁に任意の文字を入力し、Enter キーを押します。

テストが終了し、**[Edit Map]** メニューが表示されます。

「**INPUT USING MAP** を使用したマップの呼び出し」に進みます。

26 INPUT USING MAP を使用したマップの呼び出し

このセッションでは、サンプルプログラム PROG001 を作成および実行し、マップ MAP001 を呼び出すステートメント INPUT USING MAP の影響をテストします。

PROG001 は Natural システムライブラリ SYSEXPB に用意されています。詳細については、Natural システム管理者にお問い合わせください。

▶手順 26.1. PROG001 を作成および実行するには

- 1 PROG001 のコピーにアクセスできる場合は、**[EditMap]** メニューのコマンド行に次のように入力します。

```
EDIT PROG001
```

プログラムエディタが呼び出され、PROG001 のソースコードが編集エリアに表示されます。読み込まれたプログラムが、次に示すプログラムと同じであることを確認してください。

または:

PROG001 のコピーにアクセスできない場合は、**[EditMap]** メニューのコマンド行に次のように入力します。

```
EDIT PROGRAM
```

プログラムエディタが起動します。必要に応じて、プログラムエディタのコマンドプロンプト (>) にコマンド CLEAR を入力して、編集エリアをクリアします。次のプログラムを入力します。

PROG001 :

```
** Example 'PROG001': Example program for the Map Tutorial
*****
DEFINE DATA LOCAL
01 PERS-VIEW VIEW OF EMPLOYEES
  02 NAME
  02 FIRST-NAME
  02 CITY
*
01 #NAME (A20)
01 #CITY (A20)
END-DEFINE
*
REPEAT
/*
INPUT USING MAP 'MAP001'
/*
IF #CITY NE ' ' AND #NAME NE ' '
  FIND PERS-VIEW WITH NAME = #NAME AND CITY = #CITY
  IF NO RECORDS FOUND
    REINPUT 'NO ONE BY THIS NAME LIVING IN THIS CITY.'
    MARK *#CITY
  END-NOREC
/*
  DISPLAY NOTITLE NAME FIRST-NAME CITY
/*
END-FIND
ELSE
  IF #NAME NE ' '
    FIND PERS-VIEW WITH NAME = #NAME
    IF NO RECORDS FOUND
      REINPUT 'PLEASE TRY ANOTHER NAME.'
    END-NOREC
/*
    DISPLAY NOTITLE NAME FIRST-NAME CITY
/*
  END-FIND
END-IF
END-IF
/*
END-REPEAT
END
```

- 2 エディタの最上行にプログラム名が表示されない場合は、プログラムエディタのコマンドプロンプトにコマンド STOW PROG001 を入力します。

または:

エディタの最上行にプログラム名PROG001が表示される場合は、プログラムエディタのコマンドプロンプトにコマンド STOW を入力します。

必要に応じて構文エラーを修正し、STOW を再度実行します。

STOWが正常に完了すると、そのプログラムは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、現在のシステムファイル内の、現在の Natural ライブラリに保存されます。

- 3 プログラムエディタのコマンドプロンプトで、次のように入力します。

```
RUN
```

PROG001 が実行され、マップ MAP001 が表示されます。

▶手順 26.2. MAP001 が意図したとおりに動作するかどうかを確認するには

- 1 何も入力しないで Enter キーを押します。
メッセージ「PLEASE TYPE IN A NAME」が表示されます。
- 2 最初の入力フィールドに疑問符 (?) を入力し、Enter キーを押します。
ヘルプマップ HELP001 が表示されます。
- 3 Enter キーを押します。
ヘルプマップが非表示になります。
- 4 最初の入力フィールドに名前「MCKENNA」を入力し、Enter キーを押します。
メッセージ「PLEASE TRY ANOTHER NAME」が表示されます。
- 5 「MCKENNA」を「JONES」に置き換え、Enter キーを押します。
プログラムが次のリストを生成します。

NAME	FIRST-NAME	CITY
JONES	VIRGINIA	TULSA
JONES	MARSHA	MOBILE
JONES	ROBERT	MILWAUKEE
JONES	LILLY	BEVERLEY HILLS
JONES	EDWARD	CAMDEN
JONES	MARTHA	KALAMAZOO
JONES	LAUREL	BALTIMORE
JONES	KEVIN	DERBY
JONES	GREGORY	NOTTINGHAM

- 6 Enter キーを押します。

MAP001 が表示されます。

- 7 マップの最初の入力フィールドに名前「JONES」を入力し、2 番目のフィールドに名前「DUNFERMLINE」を入力します。
- 8 Enter キーを押します。

メッセージ「NO ONE BY THIS NAME LIVING IN THIS CITY」が表示されます。

- 9 マップの最初の入力フィールドに名前「JONES」を入力し、2 番目のフィールドに名前「TULSA」を入力します。
- 10 Enter キーを押します。

プログラムが次のリストを生成します。

NAME	FIRST-NAME	CITY
JONES	VIRGINIA	TULSA

- 11 Enter キーを押します。

MAP001 が表示されます。

- 12 最初の入力フィールドにピリオド (.) を入力し、Enter キーを押します。

プログラムエディタが開き、編集エリアに PROG001 のソースコードが表示されます。

「[WRITE を使用するマップの作成、およびフィールド定義のコピー](#)」に進みます。

27 WRITEを使用するマップの作成、およびフィールド定義のコピー

このセッションでは、DDM（データ定義モジュール）からフィールド定義をコピーしてマップを作成します。また、WRITE USING MAP ステートメントを使用できるようにマップ設定を変更します。

▶手順 27.1. DDM フィールドからマップを作成するには

- 1 プログラムエディタのコマンドプロンプトで、次のように入力します。

```
EDIT MAP
```

[Edit Map] メニューが表示されます。

- 2 [Initialize new Map] 機能を実行して、MAP002 という名前のマップを作成します。

[Define Map Settings for MAP] 画面が開きます。

- 3 [Page Size] を「60」に変更します。[WRITE Statement] の横の入力フィールドに「X」を入力してマークします。[INPUT Statement] の横のフィールドの「X」をスペースキーを使用して削除してマークを解除します。

- 4 Enter キーを押します。

[WRITE Statement] オプションがマークされ、このマップは WRITE USING MAP ステートメントを使用するプログラムからの呼び出しのみ可能になります。

- 5 Enter キーを 2 回押します。

マップ編集画面が表示されます。

- 6 画面最上部の [Ob] 入力フィールドの横に、次のように入力します。

```
V EMPLOYEES
```

7 Enter キーを押します。

DDM EMPLOYEES のフィールド定義が表示されます。

```

0b V EMPLOYEES                0b D CLS ATT DEL      CLS ATT DEL
1 PERSONNEL-ID                .   T D  Blnk     T  I   ?
. FULL-NAME                   *G1  .   A D  _      A  I   )
2 FIRST-NAME                   A20  .   A N  ▯      M  D   &
3 MIDDLE-I                     A1   .   M I  :      O  D   +
4 NAME                         A20  .   O I  (
5 MIDDLE-NAME                   A20  .
001  --010---+-----+-----030---+-----+-----050---+-----+-----070---+-----

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit --   -   +   Full <   >   Let
    
```

8 編集エリアに次を入力します。

```

0b V EMPLOYEEES                0b D CLS ATT DEL      CLS ATT DEL
1 PERSONNEL-ID                 A8  .   T D  Blnk    T  I   ?
. FULL-NAME                    *G1 .
2 FIRST-NAME                   A20 .
3 MIDDLE-I                     A1  .
4 NAME                         A20 .   0 I  (
5 MIDDLE-NAME                  A20 .
001  --010---+-----+-----030---+-----+-----050---+-----+-----070---+-----
NAME:(4
(2

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit --   -   +   Full <   >   Let

```

これによりマップに2つのフィールドが定義され、その定義内容はDDMからコピーされます。入力されたシーケンス番号4により、対応するフィールド NAME の定義がコピーされ、シーケンス番号2により対応するフィールド FIRST-NAME の定義がコピーされます。

- 9 Enter キーを押します。

DDM のフィールド定義がマップにコピーされます。

```

0b V EMPLOYEES                0b D CLS ATT DEL      CLS ATT DEL
1 PERSONNEL-ID                A8   .   T D   Blnk    T I   ?
. FULL-NAME                   *G1  .
2 FIRST-NAME                   A20  .
3 MIDDLE-I                     A1   .           0 D   +
4 NAME                          A20  .   0 I   (
5 MIDDLE-NAME                   A20  .
001  --010---+-----+-----+---030---+-----+-----+---050---+-----+-----070---+-----
NAME:(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit --   -   +   Full <   >   Let

```

- 10 フィールドコマンド「.M」を使用して、編集エリアの2行目に配置されているフィールドを、次に示す位置に移動します。

```

0b V EMPLOYEES                0b D CLS ATT DEL    CLS ATT DEL
1 PERSONNEL-ID                .    T D   Blnk   T I   ?
. FULL-NAME                   *G1   .
2 FIRST-NAME                  A20   .
3 MIDDLE-I                    A1    .                0 D   +
4 NAME                        A20   .    0 I   (
5 MIDDLE-NAME                 A20   .
001  --010---+---+---+---030---+---+---+---050---+---+---+---070---+---
NAME:(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit --   -   +   Full <   >   Let

```

- 11 **[Ob]** 入力フィールドの **[V]** をプラス記号 (+) に置き換え、Enter キーを押します。
フィールド定義の次のページが表示されます。
- 12 前の手順を繰り返して、フィールド CITY をリストに表示します。リストを上を1ページスクロールするには、**[V]** をマイナス記号 (-) に置き換えます。
- 13 次に示すように、「CITY:(2)」を入力します。

```

0b V EMPLOYEES                0b D CLS ATT DEL      CLS ATT DEL
. FULL-ADDRESS                .   T D  Blnk    T I  ?
1 ADDRESS-LINE                .   A D  _       A I  )
2 CITY                        .   A N  ~       M D  &
3 ZIP                         .   M I  :       O D  +
4 POST-CODE                   .   O I  (
5 COUNTRY                     .
001  --010---+---+---+---030---+---+---+---050---+---+---+---070---+---
NAME:(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX CITY:(2

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit -- - + Full < > Let

```

- 14 Enter キーを押します。
画面は次のようになります。

```

0b V EMPLOYEES                                0b D CLS ATT DEL      CLS ATT DEL
. FULL-ADDRESS                               .   T D  Blnk     T I  ?
1 ADDRESS-LINE                               .   A D  _       A I  )
2 CITY                                       .   A N  -       M D  &
3 ZIP                                        .   M I  :       O D  +
4 POST-CODE                                  .   O I  (
5 COUNTRY                                    .
001  --010---+---+---+---030---+---+---+---050---+---+---+---070---+---
NAME:(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---

Help Mset Exit Test Edit -- - + Full < > Let

15 PF3 キーを押します。

[**Edit Map**] メニューが表示されます。

16 該当するメニュー機能を使用してマップ MAP002 を STOW します。

「[マップのレイアウトの再利用](#)」に進みます。

28 マップのレイアウトの再利用

このセッションでは、別のマップのレイアウトを使用してマップを作成します。

▶手順 28.1. マップレイアウトからマップを作成するには

- 1 **[Edit Map]** メニューの **[Initialize new Map]** 機能を実行して、MAP003 という名前のマップを作成します。
- 2 **[Define Map Settings for MAP]** 画面で、**[Page Size]** を「60」に変更し、**[WRITE Statement]** をマークし、**[INPUT Statement]** のマークを解除し、**[Layout]** の横に「MAP002」を入力します。
- 3 Enter キーを押します。

マップ設定は次のようになります。

```

16:57:39          Define Map Settings for MAP          2007-12-14

Delimiters          Format          Context
-----
Cls Att CD  Del  Page Size ..... 60      Device Check .... _____
T   D      BLANK Line Size ..... 79      WRITE Statement  X
T   I      ?   Column Shift ... 0 (0/1)  INPUT Statement  _
                               Layout ..... MAP002__
                               dynamic ..... N (Y/N)
                               Zero Print ..... N (Y/N)
                               Case Default ... UC (UC/LC)
                               Manual Skip .... N (Y/N)
0   D      +   Decimal Char ... .      Automatic Rule Rank 1
0   I      (   Standard Keys .. N (Y/N)  Profile Name .... SYSPROF
                               Justification .. L (L/R)
                               Print Mode ..... _
                               Control Var .... _____
                                               Filler Characters
                                               -----
                                               Optional, Partial .....
                                               Required, Partial .....
                                               Optional, Complete ...
                                               Required, Complete ...

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help          Exit                                  Let
    
```

- 4 Enter キーを押します。
 マップ編集画面が開き、マップ MAP002 のレイアウトが表示されます。
- 5 フィールドコマンド .T を使用して、CITY:(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX) を削除します。
- 6 フィールドコマンド .M を使用して、残った出力フィールドの 2 番目のほうを次に示す位置に移動します。
 これにより、画面は次のようになります。

```

0b _                               0b D CLS ATT DEL   CLS ATT DEL
.      T D   Blnk   T I   ?
.
.
.      0 D   +
.      0 I   (
.
001  --010---+---+---+---030---+---+---050---+---+---070---+---
NAME:(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX      (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit --   -   +   Full <   >   Let
    
```

7 次に示すように、テキスト「FIRST NAME:」を行に挿入します。

```
0b _                               0b D CLS ATT DEL   CLS ATT DEL
.      .      T D   Blnk   T I   ?
.
.
.
.      0 D   +
.      0 I   (
.
001  --010---+-----+-----030---+-----+-----050---+-----+-----070---+-----
NAME:(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX FIRST NAME:(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Mset Exit Test Edit --   -   +   Full <   >   Let
```

8 PF3 キーを押します。

[**Edit Map**] メニューが表示されます。

9 該当するメニュー機能を使用してマップ MAP003 を STOW します。

「**WRITE USING MAP** を使用したマップの呼び出し」に進みます。

29 WRITE USING MAP を使用したマップの呼び出し

このセッションでは、サンプルプログラム PROG002 を作成および実行し、マップ MAP002 および MAP003 を呼び出すステートメント WRITE USING MAP の影響をテストします。

▶手順 29.1. PROG002 を作成するには

- 1 [Edit Map] メニューのコマンド行に次のように入力します。

```
EDIT PROG002
```

プログラムエディタが起動され、PROG002 のソースコードが編集エリアに表示されます。

- 2 プログラムエディタのコマンドプロンプトで、次のように入力します。

```
SAVE PROG002
```

プログラム PROG001 のコピーが、PROG002 という名前のソースオブジェクトとして、現在のシステムファイル内の Natural ライブラリに保存されます。

- 3 プログラムエディタのコマンドプロンプトで、次のように入力します。

```
READ PROG002
```

プログラム PROG002 のソースコードがプログラムエディタの編集エリアに表示されます。

- 4 DISPLAY ステートメントを、次に太字で示されているソースコード行に置き換えます。

PROG002 :

```

** Example 'PROG002': Example program for the Map Tutorial
*****
DEFINE DATA LOCAL
01 PERS-VIEW VIEW OF EMPLOYEES
  02 NAME
  02 FIRST-NAME
  02 CITY
*
01 #NAME (A20)
01 #CITY (A20)
END-DEFINE
*
REPEAT
  /*
  INPUT USING MAP 'MAP001'
  /*
  IF #CITY NE ' ' AND #NAME NE ' '
    FIND PERS-VIEW WITH NAME = #NAME AND CITY = #CITY
    IF NO RECORDS FOUND
      REINPUT 'NO ONE BY THIS NAME LIVING IN THIS CITY.'
      MARK *#CITY
    END-NOREC
  /*
  AT START OF DATA
    WRITE 'THE FOLLOWING EMPLOYEES LIVE IN' CITY
  END-START
  WRITE USING MAP 'MAP003'
  /*
  END-FIND
ELSE
  IF #NAME NE ' '
    FIND PERS-VIEW WITH NAME = #NAME
    IF NO RECORDS FOUND
      REINPUT 'PLEASE TRY ANOTHER NAME.'
    END-NOREC
  /*
  WRITE USING MAP 'MAP002'
  /*
  END-FIND
END-IF
END-IF
/*
END-REPEAT
END

```

- 5 すべての変更を行ったら、プログラムエディタのプロンプトに次のように入力します。

```
STOW
```

PROG002 のソースが更新され、カタログ化オブジェクトが作成され、現在のシステムファイル内の現在の Natural ライブラリに保存されます。

▶手順 29.2. PROG002 を実行するには

- 1 プログラムエディタのコマンドプロンプトで、次のように入力します。

```
PROG002
```

- 2 プログラムの実行が始まり、MAP001 が表示されます。
- 3 名前「JONES」を入力し、2 番目の入力フィールドは空にします。
- 4 Enter キーを押します。

プログラムで生成されるリストに MAP002 が使用されます。

```
Page      1                                07-12-14  17:12:41
NAME: JONES          VIRGINIA          CITY: TULSA
NAME: JONES          MARSHA           CITY: MOBILE
NAME: JONES          ROBERT           CITY: MILWAUKEE
NAME: JONES          LILLY            CITY: BEVERLEY HILLS
NAME: JONES          EDWARD           CITY: CAMDEN
NAME: JONES          MARTHA           CITY: KALAMAZOO
NAME: JONES          LAUREL           CITY: BALTIMORE
NAME: JONES          KEVIN            CITY: DERBY
NAME: JONES          GREGORY          CITY: NOTTINGHAM
```

- 5 Enter キーを押します。
- MAP001 が表示されます。
- 6 名前「JONES」はそのままにし、都市「DERBY」を入力します。
 - 7 Enter キーを押します。

プログラムで生成されるリストに MAP003 が使用されます。

Page 2

07-12-14 17:15:18

```
THE FOLLOWING EMPLOYEES LIVE IN DERBY  
NAME: JONES           FIRST NAME: KEVIN
```

8 Enter キーを押します。

MAP001 が表示されます。

9 [Name] フィールドの最初の桁にピリオド (.) を入力します。

[**Edit Map**] メニューが表示されます。

これで、チュートリアルがすべて完了しました。

30

SYSDDM ユーティリティ

SYSDDM ユーティリティは、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。

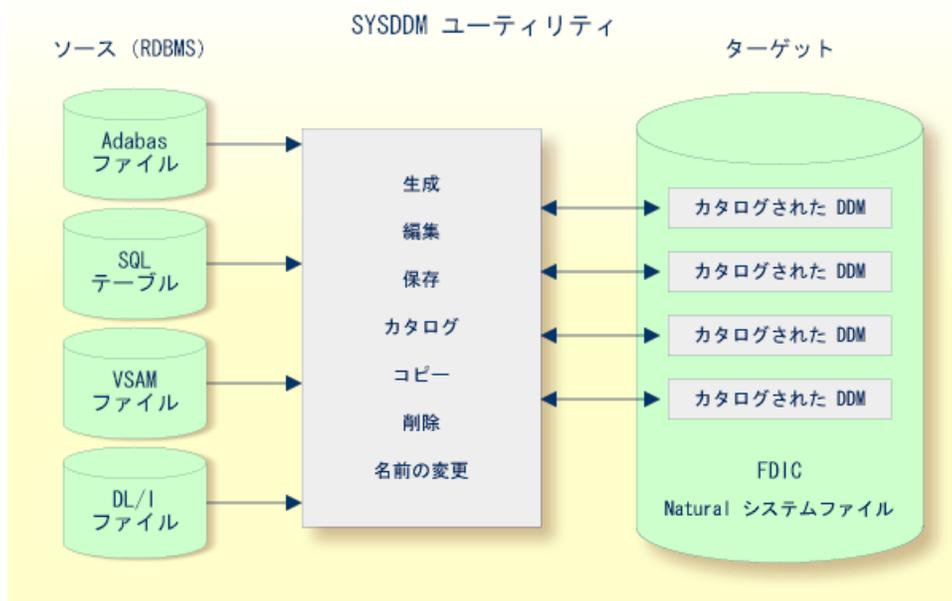
- 操作の原理
- SYSDDM の起動と終了
- SYSDDM のメンテナンス機能とサービス機能の使用
- DDM のリスト
- DDM の作成
- DDM エディタの起動と終了
- DDM エディタ画面の使用
- DDM のカタログ
- 異なる環境での DDM の管理

31 操作の原理

▪ DDM の保存	242
▪ 使用制限	243

SYSDDM ユーティリティを使用して、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、SYSDDM ユーティリティによる DDM 処理の主な機能と操作の基本原則を示しています。



DDM の保存

DDM は Natural システムファイル FDIC に保存されます。FDIC システムファイルには、Natural システム環境内で有効なすべての DDM が格納されます。FDIC システムファイル内の DDM は、保存およびアクセスのみ実行できます。

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。『SYSDDM ユーティリティ』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。

使用制限

このセクションでは、SYSDDM ユーティリティ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、カタログ化を行う SYSDDM ユーティリティ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 SYSDDM ユーティリティ機能は使用しないことをお勧めします。

詳細については、Predict システム管理者に連絡してください。

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す。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「*Protecting DDMs On Mainframes*」を参照してください。

32 SYSDDM の起動と終了

このセクションでは、SYSDDMユーティリティを起動および終了する方法について説明します。

▶手順 32.1. SYSDDM ユーティリティを起動するには

- 次の Natural システムコマンドを入力します。

```
SYSDDM
```

または:

1. Natural メインメニューの [**Maintenance and Transfer Utilities**] を選択し、
[**Maintenance and Transfer Utilities**] メニューを表示します。
2. [**Maintenance and Transfer Utilities**] メニューの [**Maintain DDMs**] を選択します。

次の例のように、SYSDDM ユーティリティメニューが表示されます。

```

10:01:44          ***** NATURAL SYSDDM UTILITY *****          2008-07-24
User SAG          - Menu -          FDIC (10,460)
                                Work area empty

      DDM Maintenance          List/Copy Services

      E Edit DDM              L List DDMs
      R Read DDM             X List DDMs with Additional Information
      C Catalog DDM         S Show Defined DBIDs and Used FNRs
      U Delete DDM         M Copy DDM to Another FDIC File
      ? Help
      . Exit

                                Other Services

                                G Generate DDM from Adabas FDT
                                B SQL Services (NDB/NSQ)
                                D DL/I Services
                                Z SQL Services (NSB)

Code ..... _          FDIC Type ..... A
DDM Name .. _____ DDM Type ..... _
FNR ..... 0          DBID .. 0          Adabas Password ..
Replace ... N          DBID Type ..... 7

Command ==>
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help          Exit          Canc
  
```

SYSDDM ユーティリティメニューで使用できるフィールドや機能については、セクション「[SYSDDM のメンテナンス機能とサービス機能の使用](#)」を参照してください。

▶ **手順 32.2. SYSDDM ユーティリティを終了するには**

- SYSDDM ユーティリティメニューの PF3 キー (Exit) を押します。

または:

コマンド行にピリオド (.) を入力します。

33 SYSDDM のメンテナンス機能とサービス機能の使 用

▪ 機能のヘルプ	248
▪ 機能の実行	249
▪ 機能の説明	249
▪ DDM の指定	253

SYSDDM ユーティリティメニューの機能を使用して、DDM の作成、表示、編集、名前の変更、削除を行います。

このセクションでは、SYSDDM ユーティリティで有効なフィールドと機能、および異なる環境での DDM の管理について説明します。

機能のヘルプ

このセクションでは、SYSDDM ユーティリティメニューで使用できるフィールドと機能に関する情報を取得する方法について説明します。

▶手順 33.1. SYSDDM のヘルプ情報を表示するには

- 1 SYSDDM ユーティリティ画面上で PF1 キーを押します。

または:

コマンド行または入力フィールド上で疑問符 (?) を入力します。

SYSDDM ユーティリティの **[Help Main Menu]** が表示されます。

- 2 確認するヘルプトピックの大なり記号 (>) の隣にカーソルを移動して PF1 キーを押します。

選択したトピックに対する SYSDDM のヘルプ画面が表示されます。

- 画面をスクロールダウンするには Enter キーを押します。
- **[Help Main Menu]** に戻るには、PF3 キーを押します。
- ヘルプ機能を終了して SYSDDM ユーティリティメニューに戻るには、PF12 キーを押します。

- 3 **[Help Main Menu]** を終了するには、ピリオド (.) を入力するか、または PF3 キーを押します。

SYSDDM ユーティリティメニューが表示されます。

機能の実行

このセクションでは、SYSDDM ユーティリティメニューから機能を実行する方法について説明します。

▶手順 33.2. 機能を実行するには

- SYSDDM ユーティリティメニューで、次の作業を行います。
 - セクション [DDM Maintenance]、[List/Copy Services]、または [Other Services] で、実行する機能の隣にリスト表示される 1 文字のコードを選択してその値を [Code] フィールドに入力します。

例：DDM を編集するにはファンクションコード E を入力します。

各機能については、「[機能の説明](#)」を参照してください。

- [Code] の隣の入力フィールドに「[DDM の指定](#)」の説明に従って有効な値を入力し、処理する DDM を指定します。

機能の説明

このセクションでは、SYSDDM ユーティリティメニューで有効な機能と、対応するファンクションコードについて説明します。

ファンクションコード	フィールド	機能
E	Edit DDM	DDM エディタを起動し、DDM ソースを FDIC システムファイルからソースエリアに読み込みます。
R	Read DDM	DDM エディタを起動せずに、DDM ソースを FDIC システムファイルからソースエリアに読み込みます。
C	Catalog DDM	ソースエリアで使用している DDM ソースをカタログ化されたオブジェクトとして、現在の FDIC システムファイルに保存します。 DDM をカタログ化するときに適用される命名規則については、『 Natural の使用 』ドキュメントの「 オブジェクトの命名規則 」を参照してください。

ファンクションコード	フィールド	機能								
		<p>ソースエリアが空の場合は、Generate DDM from Adabas FDT 機能または Edit DDM 機能を使用して、ソースをソースエリアにロードします。</p> <p>VSAM からの DDM (DDM Type は V。「DDM の指定」の DDM Type の説明も参照) の場合、SYSDDM によって追加情報の入力が必要されます。</p> <p>詳細については、『<i>Natural for VSAM</i>』ドキュメントの「<i>Natural File Access</i>」を参照してください。</p>								
U	Delete DDM	<p>1 つ以上のカタログ化された DDM を FDIC システムファイルから削除します。</p> <p>ソースエリアの内容は、この削除の影響を受けません。</p> <p>SYSDDM を使用して DDM を削除すると、対応する Natural Security ファイルプロファイルも削除されます。</p>								
L	List DDMs	<p>『システムコマンド』ドキュメントに記載されている Natural のシステムコマンド LIST DDM と同様に、単一の DDM ソース (DDM エディタ起動なし) または特定の FDIC システムファイルに保存されている DDM のリストを表示します。ただし、システムコマンド LIST DDM とは異なり、List DDMs 機能では、Natural Security で読み込みアクセス権も更新アクセス権も定義されていない DDM がすべて追加表示されます (Natural Security がインストールされている場合)。詳細については、『<i>Natural Security</i>』ドキュメントの「<i>Protecting DDMs On Mainframes</i>」を参照してください。</p> <p>必要なアクションに対応する行コマンドを [Cmd] 列に入力することにより、[LIST DDMs] 画面に表示される DDM のリストから DDM を選択して処理できます。使用できるコマンドの詳細を参照するには、[Cmd] 列に疑問符 (?) を入力してください。</p>								
X	List DDMs with Additional Information	<p>指定した FDIC システムファイルに保存されている DDM のリストを表示します。このリストには、次のフィールド情報が含まれます。</p> <table border="1" data-bbox="407 1419 1380 1890"> <tbody> <tr> <td data-bbox="407 1419 711 1545">DBID</td> <td data-bbox="711 1419 1380 1545">データベース ID: 「DDM の指定」の DBID の説明を参照してください。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="407 1545 711 1671">FNR</td> <td data-bbox="711 1545 1380 1671">ファイル番号: 「DDM の指定」の FNR の説明を参照してください。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="407 1671 711 1797">DDM Typ</td> <td data-bbox="711 1671 1380 1797">DDM タイプ: 「DDM の指定」の DDM Type の説明を参照してください。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="407 1797 711 1890">Bytes</td> <td data-bbox="711 1797 1380 1890">バイト単位での DDM のサイズ</td> </tr> </tbody> </table>	DBID	データベース ID: 「DDM の指定」の DBID の説明を参照してください。	FNR	ファイル番号: 「DDM の指定」の FNR の説明を参照してください。	DDM Typ	DDM タイプ: 「DDM の指定」の DDM Type の説明を参照してください。	Bytes	バイト単位での DDM のサイズ
DBID	データベース ID: 「DDM の指定」の DBID の説明を参照してください。									
FNR	ファイル番号: 「DDM の指定」の FNR の説明を参照してください。									
DDM Typ	DDM タイプ: 「DDM の指定」の DDM Type の説明を参照してください。									
Bytes	バイト単位での DDM のサイズ									

ファンクションコード	フィールド	機能										
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="505 464 808 680">Secur. Type</td> <td data-bbox="808 464 1469 680">適用されるのは、Natural Security がインストールされている場合に限られます。 セキュリティタイプ：Public、Private、Access、および Undef（未定義）があります。『Natural Security』ドキュメントの「Components of a File Profile」に記述されている DDM のステータスも参照してください。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 726 808 978">File Type</td> <td data-bbox="808 726 1469 978">VSAM から作成された DDM、または Super Natural からの PersonalDB ファイルにのみ適用されます。 VSAM ファイルタイプ：Log.View（論理ビュー）、Phy.File（物理ファイル）、および Log.File（論理ファイル）があります。 Super Natural：Userfile は、DDM が Super Natural で作成されたことを示します。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1024 808 1104">File Name</td> <td data-bbox="808 1024 1469 1104">VSAM ファイルからの DDM にのみ適用されます。 論理ファイル名または物理ファイル名です。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="505 1150 808 1262">Remark</td> <td data-bbox="808 1150 1469 1262">SupNat（Super Natural からの Userfile の場合）や VSAM ファイル編成（KSDS、RRDS、ESDS、VRDS）などの注釈です。</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="505 1308 1469 1455">必要なアクションに対応する行コマンドを [Cmd] 列に入力することにより、 [List DDMs with Additional Information] 画面に表示される DDM のリストから DDM を選択して処理できます。使用できるコマンドの詳細を参照するには、 [Cmd] 列に疑問符 (?) を入力してください。</td> </tr> </table>	Secur. Type	適用されるのは、Natural Security がインストールされている場合に限られます。 セキュリティタイプ：Public、Private、Access、および Undef（未定義）があります。『Natural Security』ドキュメントの「Components of a File Profile」に記述されている DDM のステータスも参照してください。	File Type	VSAM から作成された DDM、または Super Natural からの PersonalDB ファイルにのみ適用されます。 VSAM ファイルタイプ：Log.View（論理ビュー）、Phy.File（物理ファイル）、および Log.File（論理ファイル）があります。 Super Natural：Userfile は、DDM が Super Natural で作成されたことを示します。	File Name	VSAM ファイルからの DDM にのみ適用されます。 論理ファイル名または物理ファイル名です。	Remark	SupNat（Super Natural からの Userfile の場合）や VSAM ファイル編成（KSDS、RRDS、ESDS、VRDS）などの注釈です。	必要なアクションに対応する行コマンドを [Cmd] 列に入力することにより、 [List DDMs with Additional Information] 画面に表示される DDM のリストから DDM を選択して処理できます。使用できるコマンドの詳細を参照するには、 [Cmd] 列に疑問符 (?) を入力してください。	
Secur. Type	適用されるのは、Natural Security がインストールされている場合に限られます。 セキュリティタイプ：Public、Private、Access、および Undef（未定義）があります。『Natural Security』ドキュメントの「Components of a File Profile」に記述されている DDM のステータスも参照してください。											
File Type	VSAM から作成された DDM、または Super Natural からの PersonalDB ファイルにのみ適用されます。 VSAM ファイルタイプ：Log.View（論理ビュー）、Phy.File（物理ファイル）、および Log.File（論理ファイル）があります。 Super Natural：Userfile は、DDM が Super Natural で作成されたことを示します。											
File Name	VSAM ファイルからの DDM にのみ適用されます。 論理ファイル名または物理ファイル名です。											
Remark	SupNat（Super Natural からの Userfile の場合）や VSAM ファイル編成（KSDS、RRDS、ESDS、VRDS）などの注釈です。											
必要なアクションに対応する行コマンドを [Cmd] 列に入力することにより、 [List DDMs with Additional Information] 画面に表示される DDM のリストから DDM を選択して処理できます。使用できるコマンドの詳細を参照するには、 [Cmd] 列に疑問符 (?) を入力してください。												
S	Show Defined DBIDs and Used FNRs	「 <i>Show Defined DBIDs and Used FNRs</i> 」を参照してください。										
M	Copy DDM to Another FDIC File	<p>1 つ以上の DDM を、ある FDIC システムファイルから別の FDIC システムファイルにコピーします。この処理は、Natural アプリケーションをテスト稼動から本稼動に移行させるときなどに必要になる場合があります。</p> <p>この機能によって、Natural ユーティリティ SYSMAIN の [Copy DDMs] ウィンドウが表示されます。このウィンドウで、コピーする DDM のソース環境とターゲット環境を指定します。『SYSMAIN ユーティリティ』ドキュメントの「DDM 処理」も参照してください。</p>										

ファンクションコード	フィールド	機能
G	Generate DDM from Adabas FDT	<p>Adabas フィールド定義テーブル (FDT) から DDM を生成し、その後の処理のためにソースエリアに配置します。</p> <p>DBID として 0 (ゼロ) を入力すると、Natural パラメータモジュール (NATPARM) 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> <p>生成された DDM は、その後の処理のためにソースエリアに配置されます。</p>
B	SQL Services (NDB/NSQ)	<p>Natural for DB2 (NDB) または Natural for SQL/DS (NSQ) がインストールされている場合にのみ有効です。</p> <p>SQL Services (NDB/NSQ) は、『<i>Natural for DB2</i>』ドキュメントの「SQL サービス」および『<i>Natural for SQL/DS</i>』ドキュメントの「SQL サービス」の記述に従って DB2 または SQL/DS のテーブルから DDM を生成するために使用します。</p>
D	DL/I Services	<p>Natural for DL/I がインストールされている場合にのみ有効です。</p> <p>DL/I Services は、Natural for DL/I 環境をメンテナンスするために使用します。DL/I Services には、DL/I データベース記述 (DBD)、プログラム指定ブロック (PSB)、プログラム通信ブロック (PCB)、DDM、およびセグメントレイアウトなどの構造の問い合わせや変更を行う機能が用意されています。</p> <p>DL/I Services については、『<i>Natural for DL/I</i>』ドキュメントの説明を参照してください。</p>
Z	SQL Services (NSB)	<p>Natural SQL Gateway (NSB) がインストールされている場合にのみ有効です。</p> <p>SQL Services (NSB) は、『<i>Natural SQL Gateway</i>』ドキュメントの「SQL Services (NSB)」の記述に従って SQL テーブルから DDM を生成するために使用します。</p>

Show Defined DBIDs and Used FNRs

この機能では、定義されているデータベース ID (DBID) と、DDM が定義されている、指定された DBID のすべてのファイル番号 (FNR) が表示されます。

この機能を実行すると、以降のセクションで説明する下位機能を選択するメニューが表示されます。

- Database IDs Defined in Natural

- File Numbers of Existing DDMs for a Database

Database IDs Defined in Natural

この機能では、すべての DBID と、Natural プロファイルパラメータ DB で指定されている適切なデータベースタイプがリストされます。Natural プロファイルパラメータ DB については、『パラメータリファレンス』ドキュメントの「DB - データベースタイプとオプション」を参照してください。デフォルトのデータベースタイプの DBID は画面上部に出力されるため、リストには出力されません。

File Numbers of Existing DDMs for a Database

この機能では、DDM が定義されている、指定された DBID のすべてのファイル番号がリストされます。

▶手順 33.3. この機能を起動するには、次のいずれかの方法を選択します。

- [Show Defined DBIDs and Used FNRs] メニューの [Code] フィールドに「F」と入力し、必要に応じて、デフォルトとして入力されている DBID を変更します。

または:

[Database IDs Defined in Natural] 画面のコマンド行に DBID（有効な値の範囲は 1～65535）を入力して PF5 キーを押します。

DDM の指定

SYSDDM ユーティリティメニューの各機能に対し、1つ以上のパラメータを指定してどのデータベースのどの DDM を処理するのかを指定できます。次のセクションでは、これらのパラメータを入力するフィールドについて説明します。

フィールド	説明
DDM Name	<p>処理する DDM の名前。</p> <p>名前の範囲を指定することもできます。すべての DDM を処理する場合はアスタリスク (*)、特定の DDM を処理する場合はアスタリスク (*) 表記を使用します。</p> <p>例：EMP* と指定すると、EMP で始まるすべての DDM が選択されます。</p> <p>機能 Delete DDM または Copy DDM to Another FDIC File で範囲を指定すると、SYSMAIN ユーティリティが起動され、DDM を引き続き処理できます。『SYSMAIN ユーティリティ』ドキュメントの「DDM 処理」も参照してください。</p>

フィールド	説明								
FNR	<p>DDMが定義されている（または定義する）データベースファイルのファイル番号（FNR）。</p> <p>ファイル番号は、データベースのタイプに対応します。例えば、Adabas ファイルを使用する場合、Adabas ファイル番号を入力する必要があります。</p> <p>DL/I セグメントタイプを使用する場合は、指定したファイル番号は Natural for DL/I によって内部的に使用されます。</p> <p>VSAM ファイルについては、『<i>Natural for VSAM</i>』ドキュメントを参照してください。</p> <p>有効な値は 0～5000 です。</p>								
DBID	<p>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るデータベースID（DBID）。</p> <p>有効な値は、255 を除く 1～65535 です。</p> <p>0（ゼロ）を指定すると、Natural パラメータモジュール NATPARM の Natural プロファイルパラメータ UDB で指定されているデータベース ID が使用されます。『パラメータリファレンス』ドキュメントの UDB の説明も参照してください。</p> <p>DBID を指定しない場合、DBID は、システムファイル FUSER の DBID に基づいて実行時に動的に生成されます。</p>								
Replace	<p>DDM を置換するかどうかを指定します。</p> <table border="1" data-bbox="316 978 1378 1304"> <tr> <td data-bbox="316 978 699 1024"></td> <td data-bbox="699 978 1378 1024"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1024 699 1140">Y</td> <td data-bbox="699 1024 1378 1140">置換します。 同じ名前の既存の DDM は、コピーまたはカタログ化する DDM によって置換されます。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1140 699 1304">N</td> <td data-bbox="699 1140 1378 1304">置換しません。 同じ名前の既存の DDM は置換されません。 これはデフォルト設定です。</td> </tr> </table> <p>この機能は、「エディタおよびシステムコマンド」に記述されているコマンド CATALOG の REPLACE オプションに対応しています。</p>			Y	置換します。 同じ名前の既存の DDM は、コピーまたはカタログ化する DDM によって置換されます。	N	置換しません。 同じ名前の既存の DDM は置換されません。 これはデフォルト設定です。		
Y	置換します。 同じ名前の既存の DDM は、コピーまたはカタログ化する DDM によって置換されます。								
N	置換しません。 同じ名前の既存の DDM は置換されません。 これはデフォルト設定です。								
FDIC Type	<p>システムファイルのデータベースタイプ。</p> <p>指定できるタイプは DDM Type と同じです（下記参照）。</p> <p>これは出力フィールドのみです。</p>								
DDM Type	<p>DDM のタイプ。次の種類があります。</p> <table border="1" data-bbox="316 1650 1378 1866"> <tr> <td data-bbox="316 1650 846 1696"></td> <td data-bbox="846 1650 1378 1696"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1696 846 1776">A</td> <td data-bbox="846 1696 1378 1776">Adabas デフォルトの種類となります。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1776 846 1822">V</td> <td data-bbox="846 1776 1378 1822">VSAM</td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1822 846 1866">2</td> <td data-bbox="846 1822 1378 1866">DB2 または SQL</td> </tr> </table>			A	Adabas デフォルトの種類となります。	V	VSAM	2	DB2 または SQL
A	Adabas デフォルトの種類となります。								
V	VSAM								
2	DB2 または SQL								

フィールド	説明	
	D	DL/I
	P	PROCESS (Entire System Server)
	C	コマンドプロセッサ
	S	Super Natural
	E	Entire DB Engine
	DDM のタイプは、DDM によって参照されるデータベースのタイプに対応しています。	
Adabas Password	Adabas がインストールされている場合に、Adabas によって要求されるパスワード。	
DBID Type	<p>DBID フィールドで指定されているデータベースのデータベースタイプ。</p> <p>指定できるタイプは DDM Type と同じです（上記参照）。</p> <p>例外：Adabas データベースの場合、Adabas バージョン（5、6、7 など）が表示されま す。</p> <p>これは出力フィールドのみです。</p>	

34 DDM のリスト

このセクションでは、SYSDDMユーティリティまたはNaturalのシステムコマンドLISTのいずれかを使用して、FDICシステムファイルで利用できるすべてのDDMのリストを表示する方法について説明します。

▶手順 34.1. SYSDDM を使ってすべての DDM をリストするには

- SYSDDM ユーティリティメニューで、次のように指定します。

[Code] フィールドに、「L」または「X」を入力します（「[機能の説明](#)」も参照）。

[Name] フィールドに、アスタリスク (*) を入力し、[DBID] フィールドと [FNR] フィールドに、DDM によってアクセスされるデータベースの ID とファイル番号を入力します。

正しいフィールドエントリの詳細については、「[DDM の指定](#)」を参照してください。

[LIST DDMs] 画面が開き、指定した FDIC システムファイルに含まれるすべての DDM の選択リストが表示されます。

▶手順 34.2. LIST を使ってすべての DDM をリストするには

- コマンド行で、次のシステムコマンドを入力します。

```
LIST DDM *
```

[LIST DDMs] 画面が開き、現在の FDIC システムファイルに含まれるすべての DDM の選択リストが表示されます。

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。

35 DDM の作成

このセクションでは、DDM をコピーするか、またはデータベースのフィールド定義から DDM を直接作成することによって、DDM を作成する方法を説明します。

▶手順 35.1. Adabas データベースから DDM を作成するには

- 1 SYSDDM ユーティリティメニューで、次のように入力します。

[Code] フィールドに、ファンクションコード「E」 (**Edit DDM**) または「G」 (**Generate DDM from Adabas FDT**) のいずれかを入力します。

[Name] フィールドは空にしておきます。

[DBID] フィールドと [FNR] フィールドに、作成する DDM によってアクセスされるデータベースの ID とファイル番号を入力します（「[DDM の指定](#)」も参照）。

ファンクション E：空の [**Edit DDM**] 画面が表示され、「[DDM エディタ画面の使用](#)」の説明に従ってフィールド定義を入力できます。

ファンクション G：指定したデータベースに定義されている FDT（フィールド定義テーブル）から DDM が自動生成され、[**Edit DDM**] 画面が開いて関連フィールド定義がすべて表示されます。

- 2 使用ファンクションに応じて、[**Edit DDM**] 画面では、必要なフィールド定義を入力するか（「[DDM エディタ画面の使用](#)」）、FDT から生成されたフィールド定義を変更します。

DDM の編集が完了したら、ソースを確認し、PF3 キーを押します。

SYSDDM ユーティリティメニューが表示されます。

- 3 SYSDDM ユーティリティメニューで、次のように入力します。

[Name] フィールドに、有効な DDM 名を入力します（『[Natural の使用](#)』ドキュメントの「[オブジェクトの命名規則](#)」も参照）。ファンクション G の場合、[Name] フィールドにはデフォルト名 FILE-file-number が事前設定されます。file-number は [FNR] フィールドに入力されたファイル番号に対応します。

[Code] フィールドに、ファンクションコード「C」（Catalog DDM）を入力します。

指定されたデータベース ID のシステムファイルに DDM がカタログ化オブジェクトとして保存されます。「[DDM のカタログ](#)」も参照してください。

▶手順 35.2. VSAM ファイルから DDM を作成するには

- 1 SYSDDM ユーティリティメニューで、次のように指定します。

[Code] フィールドに、「E」を入力します（「[機能の説明](#)」も参照）。

[DDM Type] フィールドに、「V」を入力します。

[DBID] フィールドと「[FNR] フィールドに、作成する VSAM に割り当てられるデータベースの ID とファイル番号を入力します。

有効なフィールドエントリについては、「[DDM の指定](#)」を参照してください。

空の [Edit DDM] 画面が開きます。

- 2 「[DDM エディタ画面の使用](#)」の説明に従ってフィールド定義を入力します。
- 3 『Natural for VSAM』ドキュメントの「Catalog DDM」に従って DDM をカタログします。

▶手順 35.3. DDM を DB2 または SQL/DS テーブルから作成するには

- 1 DB2 の場合は、『Natural for DB2』ドキュメントの「Generate DDM from an SQL Table」の説明に従います。

または:

SQL/DS の場合は、『Natural for SQL/DS』ドキュメントの「Generate DDM from an SQL Table」の説明に従います。

- 2 「[DDM のカタログ](#)」の説明に従って DDM をカタログします。

▶手順 35.4. 単一または複数の DDM をコピーするには

- 1 SYSDDM ユーティリティメニューで、次のように指定します。

[Code] フィールドに、「M」を入力します（「[機能の説明](#)」も参照）。

[Name] フィールドに、コピーする DDM の名前（または名前の範囲）を入力します。

[DBID] フィールドと [FNR] フィールドに、必要な DDM（複数可）が含まれている FDIC システムファイルのデータベース ID とファイル番号を入力します。

有効なフィールドエントリについては、「[DDM の指定](#)」を参照してください。

[Copy DDMs (via SYSMAIN)] ウィンドウが表示されます。

- 2 『SYSMAIN ユーティリティ』ドキュメントの「DDM 処理」の説明に従って、コピーされる DDM（複数可）のソース環境とターゲット環境を指定します。

システムファイル間やハードウェアプラットフォーム間でDDMをコピーする場合は、「[異なる環境での DDM の管理](#)」も参照してください。

36 DDM エディタの起動と終了

- エディタの起動 264
- エディタの終了 265

DDM エディタは、DDM のソースを編集するために使用します。

このセクションでは、SYSDDM メニューを使用して DDM エディタを起動および終了する方法について説明します。

エディタの起動

このセクションでは、SYSDDM メニューから DDM エディタを起動して、既存 DDM を変更および新規 DDM を作成する方法について説明します。

▶手順 36.1. 既存 DDM のために DDM エディタを起動するには

- SYSDDM メニューの [Code] フィールドに「E」を、[DDM Name] フィールドに DDM の名前を入力します。

指定した DDM が存在する場合、その DDM のソースコードがソースエリアに読み込まれ、次の例のような [Edit DDM] 画面が表示されます。

```

16:03:29          ***** Edit DDM (ADA) *****          2004-11-22
DDM Name EMPLOYEES          Def.Seq.          DBID          0 FNR          316
Command
I T L DB Name          F          Leng S D Remark
----- top -----
  1 AA PERSONNEL-ID          A          8 D
*          C=NNNNNNN
*          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 D
  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 D
  1 AH NJBIRTH          I          2 D
G 1 A1 FULL-ADDRESS
DDM EMPLOYEES read into source area.

```

▶手順 36.2. 新規 DDM のために DDM エディタを起動するには (次の方法のいずれかを使用)

- Adabas を使用する場合、「SYSDDM のメンテナンス機能とサービス機能の使用」に記載されている **Generate DDM from Adabas FDT** 機能を使用します。

DB2 を使用する場合、「SYSDDM のメンテナンス機能とサービス機能の使用」に記載されている **Generate DDM from an SQL Table** 機能を使用します。

DL/I を使用する場合、「DL/I Services」に記載されている **Generate DDM from Segment Description** 機能を使用します。

または:

SYSDDM メニューの [Code] フィールドに「E」を入力し、[DDMName] フィールドを空にします。

上の例のような [Edit DDM] 画面が表示されます。

コマンド行に「CLEAR」と入力すると、ソースエリアをクリアできます。

エディタの終了

このセクションでは、エディタセッションを終了してSYSDDMユーティリティメニューに戻る方法について説明します。

▶手順 36.3. DDM エディタを終了するには

- 編集が終わったら、ソースエリアの DDM ソースを確認してカタログし（「**DDM エディタ画面の使用**」および「**DDM のカタログ**」を参照）、[Edit DDM] 画面で、コマンド行にピリオド (.) を入力するか、PF3 キーを押します。

SYSDDM ユーティリティメニューが表示されます。

-  **注意:** DDM エディタは、DDM エディタを終了するときに、エディタプロファイルオプション [Leave Editor with Unlock] を使用してソースコードのロックを解除します。このオプションについては、「**全般的な情報**」セクションの「エディタプロファイル」の「**全般的なデフォルト設定**」で説明します。

37 DDM エディタ画面の使用

■ DDM ヘッダー情報	268
■ フィールド属性列	269
■ 編集および機能実行のためのコマンド	274
■ 拡張フィールド属性の指定	280

DDMエディタの画面（[EditDDM] 画面）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。DDMに定義されているフィールドに属するすべての属性は、1行（ソースコード行）に含まれており、タブで区切られています。

このセクションでは、DDMエディタ画面の列について説明し、DDMフィールドの作成と変更、画面内の移動、DDMソースの作成などを実行できるコマンドについて説明します。

DDM ヘッダー情報

このセクションでは、[EditDDM] 画面上部のヘッダーに含まれるフィールドについて説明します。

■ DDM ヘッダーフィールドの説明

DDM ヘッダーフィールドの説明

ヘッダーフィールド	説明																
Edit DDM (DDM-type)	画面タイトル Edit DDM の隣に表示されるカッコで囲まれた値は、DDMのタイプを表します。次に例を示します。 <table border="1" data-bbox="365 1033 1385 1444"> <tr><td>ADA</td><td>Adabas</td></tr> <tr><td>VSAM</td><td>VSAM</td></tr> <tr><td>DB2</td><td>DB2</td></tr> <tr><td>DL/I</td><td>DL/I</td></tr> <tr><td>PROCESS</td><td>Entire System Server</td></tr> <tr><td>CMD-PROC</td><td>コマンドプロセッサ</td></tr> <tr><td>SNAT</td><td>Super Natural</td></tr> <tr><td>ENTIREDB</td><td>Entire DB Engine</td></tr> </table>	ADA	Adabas	VSAM	VSAM	DB2	DB2	DL/I	DL/I	PROCESS	Entire System Server	CMD-PROC	コマンドプロセッサ	SNAT	Super Natural	ENTIREDB	Entire DB Engine
ADA	Adabas																
VSAM	VSAM																
DB2	DB2																
DL/I	DL/I																
PROCESS	Entire System Server																
CMD-PROC	コマンドプロセッサ																
SNAT	Super Natural																
ENTIREDB	Entire DB Engine																
DBID	データベースID (DBID) です。DBIDについては、「DDMの指定」の DBID の説明を参照してください。																
FNR	データベースで参照されるファイル番号です。FNRについては、「DDMの指定」の FNR の説明を参照してください。																
DDM Name	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。																
Def.Seq.	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。 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																

ヘッダーフィールド	説明
	<p>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> <p>このフィールドの内容は変更可能です。</p>

フィールド属性列

このセクションでは、[Edit DDM] 画面の行や列に定義できるフィールド属性について説明します。

列見出し	フィールド属性	
I	行インジケータ。 行の隣に、次の文字のいずれかが表示されます。	
	E	CHECK コマンドの実行中にエラーが検出された行です。 「エディタおよびシステムコマンド」の CHECK の説明も参照してください。
	S	スキャンされた値が含まれている行です。 「エディタおよびシステムコマンド」の SCAN の説明も参照してください。
	X	「行コマンド」で説明しているように、行はコピーまたは移動操作のためにマークされます。
	Y	「行コマンド」で説明しているように、行はコピーまたは移動操作のためにマークされます。
T	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。

列見出し	フィールド属性	
	C	Adabas ファイルを参照する DDM にのみ適用されます。 この DDM に対し、ファイルが物理的にカップリングされていることを示します。 ファイルは Adabas ディスクリプタを使用してカップリングされます。 ファイル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。
	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。 注意: 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。
	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	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。
	*	コメント行。
L	フィールドに割り当てるレベル番号。 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）。 有効なレベル番号は 1~7 です。 レベル番号は、連続した昇順で指定する必要があります。	
DB	Adabas ファイルの場合、[DB] 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。 DL/I セグメントタイプの場合、[DB] 列には DL/I で使用されている 2 文字のコードが表示されます。 VSAM ファイルについては、『Natural for VSAM』ドキュメントを参照してください。 タイプ C のフィールドの場合（属性 T を参照）、この列には、ファイルカップリングに使用される Adabas ディスクリプタのショートネームが含まれます。	

列見出し	フィールド属性				
Name	<p>フィールドの名前。</p> <p>Adabas のフィールドおよび SQL の列の場合は 3~32 文字、DL/I の名前の場合は 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、名前を L@、N@、または O@（@ は 16 進値 H'7C' を持つ文字）で始めることはできません。これらの接頭辞を使用して、次のセクションの説明のように、インジケータフィールドが識別されます。</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>タイプ C のフィールドの場合（属性 T を参照）、この列には、ファイルカップリングに使用される Adabas ディスクリプタのショートネームが含まれます。</p>				
F	<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>				
Leng	<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、<i>nn.m</i> の形式で長さを指定します。<i>nn</i> は小数点の前の桁数、<i>m</i> は小数点の後の桁数を表します。</p> <hr/> <p>[Leng] 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 DYNAMIC を入力することもできます。</p> <p>タイプ C のフィールドの場合（属性 T を参照）、この列には、ファイルカップリングに使用される DDM の名前が含まれます。</p>				
S	<p>VSAM 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="350 1583 1479 1869"> <tr> <td data-bbox="350 1583 513 1709">空白</td> <td data-bbox="513 1583 1479 1709">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="350 1709 513 1869">F</td> <td data-bbox="513 1709 1479 1869">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> </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。
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。				

列見出し	フィールド属性									
	N	<p>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。</p> <p>[Remark] 列に [NC] (カウントなし) が指定されている場合、この列の N は、SQL の空値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。</p>								
	M	<p>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 [Remark] フィールド (「拡張フィールド属性の指定」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。</p>								
D	<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、[D] 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>ディスクリプタタイプは次のとおりです。</p> <table border="1" data-bbox="253 1155 1377 1827"> <tbody> <tr> <td data-bbox="253 1155 565 1281">空白</td> <td data-bbox="571 1155 1377 1281">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> <tr> <td data-bbox="253 1289 565 1415">A</td> <td data-bbox="571 1289 1377 1415">このフィールドが VSAM ファイルの代替インデックスであることを示します。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="253 1423 565 1633">D</td> <td data-bbox="571 1423 1377 1633">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。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="253 1642 565 1827">H</td> <td data-bbox="571 1642 1377 1827">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)。</td> </tr> </tbody> </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。	A	このフィールドが VSAM ファイルの代替インデックスであることを示します。	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	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)。
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。									
A	このフィールドが VSAM ファイルの代替インデックスであることを示します。									
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	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)。									

列見出し	フィールド属性	
	N	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	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	スーパーディスクリプタ。 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、このスーパーディスクリプタのフィールドタイプの列 T に M または P がマークされます。これにより、Natural では、この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。 DL/I セグメントタイプの場合、 S は、親セグメントの検索フィールドであるスーパーディスクリプタを示します。
	U	サブディスクリプタまたは照合ディスクリプタ。 サブ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のフィールドタイプの列 T に M をマークする必要があります。これにより、Natural では、このサブ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。 照合ディスクリプタは、ディスクリプタフィールド値を標準でない順序でソート（照合）するために使用します。フィールドが照合ディスクリプタの場合、Collation 5 on AA のように、Collation + 照合順序（1～8）を持つ Adabas ユーザー出口の番号 + 照合順序を適用する親フィールドのショートネームが [Remark] 列（下記参照）に設定されます。
	X	VSAM ファイルの代替インデックスである、代替サブディスクリプタまたはスーパーディスクリプタ。 VSAM ファイルについては、『Natural for VSAM』ドキュメントを参照してください。 タイプ C のフィールドの場合（属性 T を参照）、この列には、ファイルカップリングに使用される DDM の名前が含まれます。
Remark	フィールド/DDM に適用されるコメント。	

インジケータフィールド

インジケータフィールドは、可変長フィールドの長さ、またはデータベースフィールドのデータの有意性（空値インジケータ）に関する情報を取得するために使用します。インジケータフィールドには、データベースフィールドの内容は格納されていません。

L@、N@、または 0@（@は 16 進値 H'7C' を持つ文字）で始まるデータベースフィールド名は、インジケータフィールドとして解釈されます。したがって、インジケータフィールドでないフィールドの場合、これらの文字列以外でデータベースフィールド名を始める必要があります。

DDM が最初に生成されるときは、次の処理が実行されます。

- L@xxxxx フィールドは、あらゆる可変長フィールドに自動的に追加されます。xxxxx は、関連付けられているフィールドの名前です。

これは、Adabas ファイルのロング英数字（LA）フィールドとラージオブジェクト（LB）フィールド、および DB2 テーブルの VARCHAR フィールドと LOB フィールドに適用されます。

長さインジケータが LA、LB、LOB の各フィールドに関連付けられている場合、Natural データフォーマット/データ長は I4 である必要があります。VARCHAR フィールドの場合、データフォーマット/データ長は I2 である必要があります。

- N@xxxxx フィールドは、空値を保持できるフィールドに自動的に追加されます。xxxxx は、関連付けられているフィールドの名前です。

これは、SQL の空値オプションが定義されている Adabas フィールド、または空値を格納できるように定義されている DB2 フィールドに適用されます。空値インジケータフィールドの Natural データフォーマット/データ長は I2 である必要があります。

- 0@xxxxx は現在、特定の検索機能に割り当てられていません。将来の機能拡張のために予約されています。

0@xxxxx は、DB2 LOB フィールドのロケータフィールドに自動的に追加されます。ロケータフィールドの Natural データフォーマット/データ長は I4 である必要があります。

編集および機能実行のためのコマンド

このセクションでは、[Edit DDM] 画面で使用できるコマンドに関する情報について説明します。

行コマンドは、単一または複数のソースコード行をコピー、削除、挿入、および移動するために使用します。また、行コマンドは拡張フィールド編集機能の起動にも使用します（「[拡張フィールド属性の指定](#)」を参照）。

エディタコマンドまたはシステムコマンドは、[Edit DDM] 画面から、特定の行コマンド、DDM ソース内の移動、および SYSDDM 機能を直接実行するためなどに使用します。

- コマンドのヘルプ
- 行コマンド
- エディタおよびシステムコマンド

コマンドのヘルプ

このセクションでは、[Edit DDM] 画面で使用できるコマンドのヘルプ情報を取得する方法について説明します。

▶手順 37.1. コマンドのヘルプ情報を表示するには

- 1 [Edit DDM] 画面のコマンド行に、「HELP」と入力します。

または:

[Edit DDM] 画面のコマンド行に、疑問符 (?) を入力します。

[Editor Help Info] 画面が表示されます。

- 2 ヘルプテキストをスクロールダウンするには、および [Editor Help Info] 画面を終了するには、Enter キーを押します。

[Edit DDM] 画面が表示されます。

行コマンド

このセクションでは、[Edit DDM] 画面で使用できるすべての行コマンドとその実行方法について説明します。

▶手順 37.2. 行コマンドを実行するには

- 1 [Edit DDM] 画面上で、コマンドを適用するソース行（複数可）の隣の列 [T] にカーソルを移動し、行コマンドを入力して列 [T]、[L]、[DB]、または [Name] の既存の値を上書きします。
- 2 Enter キーを押します。

行コマンド	Explanation
.C(nn)	コマンドを入力した行の下に、行が 1 行または nn 行コピーされます。
.CX(nn)	コマンドを入力した行の下に、.X でマークした行が 1 回または nn 回コピーされます。
.CY(nn)	コマンドを入力した行の下に、.Y でマークした行が 1 回または nn 回コピーされます。
.CX-Y(nn)	「 行のブロックをコピーまたは移動するには 」の説明のように、行ブロックが 1 回または nn 回コピーされます。
.D(nnnn)	コマンドを入力した行、またはその行から始まる nnnn 行が削除されます。 nnnn が指定されていない場合、デフォルトで 1 行が削除されます。
.Enn	「 拡張フィールド属性の指定 」の説明のように、拡張フィールド属性編集機能が起動されます。
.I(nn)	コマンドを入力した行の下に空行が nn 行挿入されます。nn には 1~10 を指定できます。 (もう 1 回 Enter キーを押すと、空行が再び削除されます。) nn が指定されていない (または適切でない) 場合、デフォルトで 10 行が挿入されます。 ソースコードに行を追加するには、エディタコマンド ADD を使用します。
.MX	コマンドを入力した行の下に、.X でマークした行が移動します。
.MY	コマンドを入力した行の下に、.Y でマークした行が移動します。
.MX-Y	「 行のブロックをコピーまたは移動するには 」の説明のように、行ブロックが移動します。
.X	コピーまたは移動する単一の行または行ブロックの最初の行をマークします。 マークされた行は、列 I に X が表示されます。 「 行のブロックをコピーまたは移動するには 」も参照してください。
.Y	コピーまたは移動する行ブロックの最後の行をマークします。 マークされた行は、列 I に Y が表示されます。 「 行のブロックをコピーまたは移動するには 」も参照してください。

▶手順 37.3. 行のブロックをコピーまたは移動するには

- 1 コピーまたは移動する行ブロックの最初の行に、次の行コマンドを入力します。

```
.X
```

コピーまたは移動する行ブロックの最後の行に、次の行コマンドを入力します。

```
.Y
```

- 2 Enter キーを押します。

行ブロックは、列 [I] の X および Y によって区切られます。

- 3 マークしたブロックのコピー先または移動先の上の行に、次の行コマンドを入力します。

```
.CX-Y (nn)
```

または

```
.MX-Y
```

C はコピーを表し、M は移動を表します。nn は、マークしたブロックがコピーされる回数を示します。nn を指定していない場合、ブロックはデフォルトで 1 回コピーされます。

4 Enter キーを押します。

マークした行が、コマンドを入力した行の下にコピー（1 回または nn 回）、または移動されます。

エディタおよびシステムコマンド

このセクションでは、[Edit DDM] 画面で使用できるエディタコマンドおよび Natural システムコマンドと、それに対応する PF キー（対応するキーがある場合）について説明します。

▶手順 37.4. エディタコマンドまたはシステムコマンドを実行するには

- [Edit DDM] 画面上部の [Command] 行に、エディタコマンドまたはシステムコマンドを入力します。

または:

エディタコマンドまたはシステムコマンドに PF キーが割り当てられている場合は、[Edit DDM] 画面上で該当する PF キーを押します。

例えば、DDM をカタログするには、コマンド CATALOG を入力するか、または PF11 キーを押します。

以下の表の構文図に使用されている記号については、『システムコマンド』ドキュメントの「システムコマンド構文」を参照してください。コマンドの下線部分は有効な省略形を表します。DDM ソースコード内の移動に使用するエディタコマンドについては、「[配置のためのエディタコマンドの説明](#)」の表を参照してください。

コマンド	説明
ADD	<p>ソースコードに空行を 10 行追加します。</p> <p>(もう 1 回 Enter キーを押すと、空行が再び削除されます。)</p> <p>行を挿入するには、行コマンド <u>.I</u> を参照してください。</p>

DDM エディタ画面の使用

コマンド	説明
CATALOG	<p>現在ソースエリアで使用している DDM ソースを構文チェックし、カタログ化オブジェクトとして保存します。</p> <pre>CATALOG [DDM-name] [REPLACE]</pre> <p>DDM ソースがすでにカタログされている場合、REPLACE オプションを使用する必要があります。</p> <p>対応する PF キー：PF11 キー</p>
CHECK	<p>ソースエリアの DDM ソースを、DDM によって参照される Adabas FDT を使用して検証します。</p> <p>矛盾があった場合、エラーの原因となったフィールド定義のソース行の列 I に、修正を促すために E がマークされます。</p> <p>対応する PF キー：PF10 キー</p>
CLEAR	『システムコマンド』ドキュメントに記載されている、対応する Natural システムコマンド CLEAR の説明のように、ソースエリアをクリアします。
DX	行コマンド .X でマークされている行を削除します。
DY	行コマンド .Y でマークされている行を削除します。
DX-Y	行コマンド .X および .Y で区切られている行ブロックを削除します。
EX	行コマンド .X でマークされている行の上の行をすべて削除します。
EY	行コマンド .Y でマークされている行の下をすべて削除します。
EX-Y	行コマンド .X および .Y で区切られている行ブロック以外の行をすべて削除します。
HELP または ?	エディタコマンドのヘルプ情報が出力された [Editor Help Info] 画面が表示されます。
LENGTH または SIZE	<pre>LENGTH SIZE [from-field to-field]</pre> <p>1 レコードの最大長をバイト単位で計算します。from-field および to-field を指定すると、from-field から to-field までの長さが計算されます。</p>
LIST DDM または LIST VIEW	<pre>LIST DDM VIEW [DDM-name]</pre> <p>『システムコマンド』ドキュメントの対応する Natural システムコマンド LIST で説明されているように、単一の DDM ソースまたは DDM-name で指定した DDM のリストを表示します。</p>

コマンド	説明
QUIT または .	<p>DDM エディタを終了して、SYSDDM ユーティリティメニューを表示します。ソースエリアのDDMソースは、別のソースが（Naturalのエディタのいずれかによって）ソースエリアに読み込まれるまで、または Natural セッションが終了するまで保持されます。</p> <p>DDM エディタは、DDM エディタを終了するときに、エディタプロファイルオプション [Leave Editor with Unlock] を使用してソースコードのロックを解除します。このオプションについては、「全般的な情報」セクションの「エディタプロファイル」の「全般的なデフォルト設定」で説明します。</p> <p>対応する PF キー：PF3 キー</p>
READ	<p><code>READ [DDM-name]</code></p> <hr/> <p>DDM ソースをソースエリアに読み込みます。それまでソースエリアにあった DDM ソースは上書きされます。</p>
RESET	<p>列 I に X（行コマンド <code>.X</code> を参照）、Y（行コマンド <code>.Y</code> を参照）、または E（CHECK で検出されたエラー）がマークされている行のマークをすべて削除します。</p>
SCAN	<p><code>SCAN [scan-value]</code></p> <hr/> <p>次の例のように、<code>scan-value</code> で指定した検索文字列をスキャンします。</p> <p>SCAN ABC または SCAN ABC D</p> <p><code>scan-value</code> を含む行が見つかった場合、その行の列 I に S がマークされます（マークを削除するには Enter キーを押します）。</p>
UNCATALOG	<p><code>UNCATALOG [DDM-name]</code></p> <hr/> <p><code>DDM-name</code> が指定されている場合、現在の FDIC システムファイルから 1 つ以上の DDM が削除されます（「DDM の指定」の DDM 名 の説明も参照）。</p> <p><code>DDM-name</code> が指定されていない場合、それまでソースエリアにあった DDM ソースが削除されます。</p> <p>このコマンドは、『システムコマンド』ドキュメントに記載されている Natural システムコマンド UNCATALOG に対応しています。</p>

配置のためのエディタコマンド：

エディタコマンド	PF キー	説明
+ または +P	PF8 または Enter	1 ページ分 (20 行) スクロールダウンします。
- または -P	PF7	1 ページ分 (20 行) スクロールアップします。
+H	PF5	半ページ分 (10 行) スクロールダウンします。
-H	PF4	半ページ分 (10 行) スクロールアップします。
X または Y		行コマンド <code>.X</code> または <code>.Y</code> でマークされている行に移動します。
B または ++	PF9	最後のページまでスクロールダウンします。
T または --	PF6	最初のページまでスクロールアップします。
+nn		nn 行スクロールダウンします。
-nn		nn 行スクロールアップします。

拡張フィールド属性の指定

拡張フィールド編集機能は、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、フィールドのコメント（注釈）、およびフォーマットオプションに対するデフォルトのフィールド属性を指定するために使用できます。また、VSAM ファイルから生成された DDM の場合、VSAM 固有のフィールド属性を表示および編集できます。

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。ヘッダーは、『パラメータリファレンス』ドキュメントの説明のように、一重引用符を使用した HD パラメータ (HD='text') で指定されたテキストに対応します。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。

フォーマットオプションは、可変長フィールドを定義するために使用できます。LA に設定すると、フィールドはロング英数字 (LA) として定義されます。LB に設定すると、フィールドはラージオブジェクト (LOB) として定義されます。ロング英数字フィールドにはフォーマット A または U、ラージオブジェクトフィールドにはフォーマット A、U、または B を指定できます。

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」

『パラメタリファレンス』ドキュメントの「EM - 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の編集

拡張フィールド属性の編集

このセクションでは、単一のフィールドまたは連続するフィールド範囲に対する拡張フィールド属性編集を起動および終了する方法について説明します。

▶ 手順 37.5. 拡張フィールド編集を起動するには

1 単一のフィールドの場合

編集するフィールドの隣の列 **T** にカーソルを移動し、行コマンド **.E** を入力して列 **T** および **L** の値を上書きします。

次の Adabas からの DDM の例のように、コマンドでマークしたフィールドに対する **[Extended Field Editing]** 画面が表示されます。

```

12:07:49          ***** Edit DDM (ADA) *****          2006-02-08
                  - Extended Field Editing -
DDM Name DDM-TEST          Def.Seq.          DBID          0 FNR          316

I T L DB Name          F          Leng S D
----- top -----
  1 AF LA-FIELD          A          16381 F
-----

Remark ..... LA_____
Field Header ..... _____
Field Edit Mask .. _____

Format Option .... LA Long Alpha          (LA = LA field, LB = LOB field)

```

「**Extended Field Editing**」画面では、すでに説明したように、注釈（コメント）、フィールドヘッダー、編集マスク、およびフォーマットオプションを指定できます。

VSAMからのDDMの拡張フィールド編集については、『*Natural for VSAM*』ドキュメントの「*Extended Editing at Field Level*」を参照してください。

2 フィールド範囲の場合

1. 選択する最初のフィールドの隣の列 **T** にカーソルを移動し、次の行コマンドを入力して列 **T** および **L** の値を上書きします。

```
.Enn
```

nn は、現在のフィールドを含めた、選択するフィールド数です。

選択した最初のフィールドに対する「**Extended Field Editing**」画面が表示されます。

2. 必要なフィールド属性を入力または変更して Enter キーまたは PF3 キーを押します。

次のフィールドに対する「**Extended Field Editing**」画面が順に表示されます。

▶手順 37.6. 拡張フィールド編集を終了するには

- Enter キーまたは PF3 キーを押します。

フィールドの変更内容が保存され、「**Edit DDM**」画面が表示されます。

38 DDM のカタログ

DDM は、指定した Natural システムファイルにカタログ化オブジェクトとして保存できます（「[DDM の保存](#)」も参照）。

オブジェクトに適用される命名規則については、『*Natural の使用*』ドキュメントの「オブジェクトの命名規則」を参照してください。

▶手順 38.1. DDM をカタログするには

- SYSDDM ユーティリティメニューで、カタログする DDM を指定し（「[DDM の指定](#)」も参照）、**Catalog DDM** 機能を実行します（「[機能の説明](#)」も参照）。

または:

[**EditDDM**] 画面で、「エディタおよびシステムコマンド」の説明に従って **CATALOG** コマンドを実行します。

39 異なる環境での DDM の管理

異なる FDIC システムファイル間で DDM を転送したり（コピー、移動など）、異なる環境で DDM を操作（削除、検索など）したりするには、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）。

40 Software AG Editor

Software AG Editor を使用すると、いくつかの Software AG 製品のオブジェクトを編集できます。

- **Software AG Editor** に関する全般的な情報
- **Software AG Editor** の起動
- エディタ画面の使用
- コマンドの使用
- データの作成と変更
- エディタプロファイルの設定
- データの保存と **Software AG Editor** の終了
- 行コマンドの概要
- メインコマンドの概要

関連トピック：

- 「*Software AG Editor* のインストール」 (Natural の『インストール』ドキュメント)
- 「*Software AG Editor* の使用」 (Natural の『オペレーション』ドキュメント)
- 『Unicode およびコードページのサポート』ドキュメントの「プロファイルパラメータ」

41 Software AG Editor に関する全般的な情報

Software AG Editor を使用して、次の Software AG 製品のオブジェクトを編集します。

- Natural for Mainframes
- Natural ISPF
- Entire Operations
- Entire Output Management

これらの各製品では、Software AG Editor の全機能のサブセットが使用されています。

Natural プログラムエディタの代わりに Software AG Editor を使用する場合は、Natural ISPF をインストールし、エディタプロファイルを適切に設定する必要があります（エディタプロファイルの詳細については、「エディタ - 全般的な情報」の「[エディタプロファイル](#)」を参照）。

Software AG Editor には Natural ISPF と同様の機能があり、次のようなオブジェクトの表示および編集を行います。

- タイプがプログラム、サブプログラム、サブルーチン、ヘルプルーチン、コピーコード、テキスト、またはクラスである Natural オブジェクト
- PDS メンバおよびシーケンシャルファイル
- VSE/ESA メンバ
- PANVALET メンバ
- CA-LIBRARIAN メンバ
- Job SYSOUT（ブラウズモードのみ）
- ユーザーワークプールの出力
- システムオブジェクトのリスト（ブラウズモードのみ）
- 任意のテキストオブジェクトまたはテーブル

42 Software AG Editor の起動

Software AG Editor の起動元となる画面は、使用中のアプリケーション、および編集または表示するオブジェクトのタイプによって異なります。

例えば、Natural ISPF 内の Natural オブジェクトを編集する場合、Software AG Editor は Natural オブジェクト入力画面から起動します。

Software AG Editor を起動する方法については、使用しているアプリケーションのドキュメントを参照すると、該当するセクション項目に説明があります。

使用できるコマンドは、使用中のアプリケーションによって異なります。

Software AG Editor を使用して定義されたオブジェクトの例については、使用しているアプリケーションのドキュメントで該当するセクションを参照してください。

43 エディタ画面の使用

▪ 入力エリアの使用	294
▪ 編集エリアでのデータのスクロール	295
▪ 現在行の指定	297
▪ 行の表示または非表示	298
▪ 境界、タブ、および列の位置の表示	299

■ スクロールフィールド

スクロールフィールドは [SCROLL=>>>] で示されます。

スクロールフィールドは、「[スクロールフィールドの設定](#)」で説明しているデフォルトのスクロール量を指定する場合に使用します。

■ 接頭辞エリア

エディタ画面の左端 6 桁は接頭辞エリアと呼ばれます。接頭辞エリアには、一連のアポストロフィ (`````) またはアスタリスク (*****)、ソース行の番号またはテキストが表示されます。接頭辞エリアは、「[行コマンドの概要](#)」で説明している行コマンドを入力する場合に使用します。

■ 編集エリア

編集エリアは、接頭辞エリアの右部分です。データの入力に使用します。

編集セッションは、Software AG Editor 画面にデータを入力するか、またはエディタメインコマンド（「[メインコマンドの概要](#)」）や行コマンド（「[行コマンドの概要](#)」）を使用することによって開始できます。

編集エリアでのデータのスクロール

このセクションでは、エディタ画面の編集エリアに表示されているデータのスクロールに使用できるコマンドと設定について説明します。

- PF キー
- [スクロールフィールドの設定](#)
- [スクロール用メインコマンド](#)

PF キー

多くの場合、データをスクロールするコマンドは、次の PF キーに割り当てられています。

- PF7（メインコマンド UP）。データの最上位方向にスクロールします。
- PF8（メインコマンド DOWN）。データの最下位方向にスクロールします。
- PF10（メインコマンド LEFT）。データを左にスクロールします。
- PF11（メインコマンド RIGHT）。右にスクロールします。

スクロールフィールドの設定

スクロールフィールド（ [SCROLL====>] ）に、スクロール設定を入力できます。この設定を使用して、上記のPFキーにスクロールの大きさを設定します。また、次のページのスクロール用メインコマンドとともに使用する設定もあります。

スクロールフィールドに指定可能な設定は、次のとおりです。

スクロール設定	説明
<i>number</i>	指定した <i>number</i> 行だけ上または下にスクロールします。 指定した <i>number</i> 列だけ右または左にスクロールします。
CSR (デフォルト)	カーソルがテキスト行の上にある場合は、カーソル位置まで下にスクロールします。カーソル行がテキストの先頭行になります。 上にスクロールする場合は、カーソル行がテキストの最終行になります。 カーソルがコマンド行にある場合は、1 ページ分だけスクロールします。 カーソル位置まで右または左にスクロールします。
DATA	1 ページの長さから 1 行引いた分だけスクロールします。 下にスクロールする場合は、最下行が最上行になります。上にスクロールする場合は、最上行が最下行になります。 右にスクロールする場合は、最終列が先頭列になります。左にスクロールする場合は、先頭列が最終列になります。
HALF	半ページだけ任意の方向にスクロールします。
LINE	行の先頭まで上にスクロールまたは行の終わりまで下にスクロールします。
MAX	データの最上位または最下位までスクロールします。 データの右端または左端までスクロールします。
PAGE	1 ページ分だけ任意の方向にスクロールします。
PARA	次のパラグラフの最初の文字まで上または下にスクロールします。
SENT	現在の文の最初の文字まで上にスクロールするか、または次の文の最初の文字まで下にスクロールします。 上にスクロールする場合は、文の最初の文字の上にカーソルがあると、前の文の最初の文字までスクロールします。
WORD	次の単語の最初の文字まで上にスクロールするか、または次の単語の最初の文字まで下にスクロールします。

スクロール用メインコマンド

指定した行にデータをスクロールする **LOCATE** メインコマンド以外にも、垂直方向および水平方向のスクロール用にいくつかのメインコマンドが用意されています。

次の表に、使用可能なすべてのスクロール用コマンドおよびその意味を示します。

メインコマンド	説明
BOTTOM または ++	編集するオブジェクトの最後にスクロールします。
TOP または --	編集するオブジェクトの最初にスクロールします。
DOWN	スクロールフィールドに指定されている分だけ前にスクロールします。
DOWN <i>n</i>	<i>n</i> 行前にスクロールします。
+ <i>n</i>	<i>n</i> 行前にスクロールします。
UP	スクロールフィールドに指定されている分だけ後ろにスクロールします。
UP <i>n</i>	<i>n</i> 行後ろにスクロールします。
- <i>n</i>	<i>n</i> 行後ろにスクロールします。
LEFT	スクロールフィールドに指定されている分だけ左にスクロールします。
LEFT <i>n</i>	<i>n</i> 列左にスクロールします。
RIGHT	スクロールフィールドに指定されている分だけ右にスクロールします。
RIGHT <i>n</i>	<i>n</i> 列右にスクロールします。
FIX <i>n</i>	右向きにスクロールしたときに表示したままにしておく列（列1から開始）の数 <i>n</i> を指定します。

現在行の指定

エディタ画面の最上位に特定の行を表示する（つまり、現在の行にする）場合は、現在の行にする行を記述したパラメータを指定して **LOCATE** メインコマンドを使用します。

例：

```
L 32
```

行 32 を現在の行にします。

```
32
```

上記と同様です。

```
L .X
```

.X というラベルの行を現在の行にします。

```
L 'ABC'
```

文字列 ABC で始まる最初の行が現在の行になります（ディレクトリリストなどのソート済みデータを表示する場合に有効）。

LOCATE コマンドと FIND コマンドの違い

LOCATE コマンドと FIND コマンドには次に示す違いがあることに注意してください。

- 文字列を指定して LOCATE コマンドを発行すると (L 'ABC')、この文字列が列 1 から始まっている場合にのみ検出されます。FIND コマンドではソースワークエリア全体が検索されます。
- LOCATE コマンドを使用した場合、検索するデータはアルファベット順に昇順ソートされているとみなされます。
- LOCATE コマンドを使用して行が検出された場合、カーソルは接頭辞エリアに置かれます。FIND コマンドの場合、カーソルは検出された文字列の上に置かれ、その行は必ずしも現在の行になるとは限りません。

行の表示または非表示

EXCLUDE メインコマンドを使用すると、特定の行を非表示にできます。例えば、次のコマンドを実行します。

```
EXC 'ABC' .X .Y ALL
```

.X および .Y でラベルが付けられたブロック内で、文字列 ABC を含むすべての行が非表示になります。条件を指定しないで EXCLUDE コマンドを実行すると、現在の行が非表示になります。各非表示行または行のブロックは、点線と非表示となった行数を示すメッセージとで置き換えられます。

非表示の行を再表示するには、INCLUDE メインコマンドを使用します。例えば、次のコマンドを実行します。

```
IN C'Abc' ALL
```

入力した文字列に完全に一致する文字列 Abc を含む非表示の行がすべて表示されます。条件を指定しないで INCLUDE コマンドを実行すると、非表示にされたブロックの先頭行が再表示されます。

EXCLUDE および INCLUDE メインコマンドは、FIND コマンドで説明されているものと同じ文字列と検索オペランドを使用して発行できます。ただし、ALL 検索方向オペランドを使用すると、指定した文字列を含むすべての行で表示と非表示が切り替えられます。

また、次に示す行コマンドのいずれかを使用することによって、行の表示または非表示を切り替えることもできます。

行コマンド	説明
X	この行を非表示にします。
nX	次の n 行を非表示にします。
XX	非表示にするデータブロックの先頭行をマークします。XX 行コマンドをもう 1 回実行してブロックを指定する必要があります。2 番目の XX を入力した後に非表示に切り替えられます。
F	この行を再表示するか、または非表示にされたブロックの先頭行を再表示します。
F n	非表示にされたブロックの最初の n 行を再表示します。
L n	非表示にされたブロックの最後の n 行を再表示します。

メインコマンド XSWAP を発行すると、非表示の行と表示されている行を入れ替えることができます。

境界、タブ、および列の位置の表示

次に示す適切な行コマンドを使用すると、境界の位置（BNDS メインコマンドを使用して設定）、タブの位置（TABS メインコマンドで設定）、および編集エリアの任意の行の列位置を表示できます。

行コマンド	説明
BNDS	この行の境界位置を表示します。
COLS	この行の列位置を表示します。
TABS	この行のタブ位置を表示します。

境界とタブの設定の詳細な手順と例については、「[データの作成と変更](#)」の関連セクションを参照してください。

44 コマンドの使用

- コマンドの実行 302

Software AG Editor には、編集セッションを制御する 2 種類のコマンドがあります。

■ メインコマンド

メインコマンドでは、エディタのソースワークエリアに現在表示されているデータ全体を対象とします。使用できるメインコマンドは、使用中のアプリケーションによって異なります。

『Software AG Editor』ドキュメントの各例に示されているコマンドフォーマットは、各メインコマンドの省略形です。これらの例に示す以外にも指定方法があります。コマンド構文の概要については、「[メインコマンドの概要](#)」を参照してください。

■ 行コマンド

行コマンドは、コマンドが入力されたソース行、または行コマンドで区切られたデータのブロックに影響します。

行コマンド文の概要については、「[行コマンドの概要](#)」を参照してください。

コマンドは次の順序で処理されます。

- データ更新
- 行コマンド
- メインコマンド

コマンドの実行

インストールの設定によっては、メインコマンドおよび行コマンドを小文字で入力できます。『Software AG Editor』ドキュメントのコマンドの説明では、コマンドであることを明示するため、全コマンドが大文字で記載されています。

▶手順 44.1. メインコマンドを実行するには

- コマンド行（`[COMMAND=>]`）にメインコマンドを入力し、Enter キーを押します。
コマンドをセミコロン（`;`）で区切ると、一度の入力操作で複数のコマンドを入力できます。

▶手順 44.2. 行コマンドを実行するには

- 目的のソース行の横にある [接頭辞エリア](#) で、左端の桁から行コマンドを上書き入力し、Enter キーを押します。

Enter キーを押すと、アポストロフィ（`''''''`）またはアスタリスク（`*****`）が、使用されている行の行番号に置き換わります。使用されていない行は自動的に削除されます。

または:

編集エリアの最初の桁から、先頭にエスケープ文字を付けて行コマンドを入力し、Enter キーを押します。デフォルトのエスケープ文字はピリオド (.) です。

または:

コマンド行に、先頭にコロン (:) を付けて行コマンドを入力します。

その後、処理する行をカーソルでマークします。Enter キーを押します。

45 データの作成と変更

▪ 行の挿入と削除	306
▪ 行のコピー、移動、上書き、および繰り返し	307
▪ データを含むウィンドウのコピーまたは移動	311
▪ 水平方向および垂直方向の境界の設定	318
▪ マスク行の定義	320
▪ 境界内でのデータの整列	321
▪ データの中央揃え	322
▪ データの位置合わせ	322
▪ 物理タブと論理タブの使用	325
▪ アルファベット順での行のソート	330
▪ 文字列の検索	330
▪ 文字列の置換	334

このセクションでは、メインコマンドおよび／または行コマンドを使用してすべてのオブジェクトタイプに使用できる機能について説明します。

行の挿入と削除

このセクションでは、行の挿入と削除に使用できる行コマンドとメインコマンドについて説明します。

- 使用可能な行コマンド
- POWER コマンド
- DELETE コマンド

使用可能な行コマンド

次の行コマンドを使用すると、エディタ画面で行の挿入および行の削除を実行できます。

行コマンド	説明
D	この行を削除します。
Dn	次の <i>n</i> 行を削除します。
DD	削除するブロックの最初の行をマークします。DD 行コマンドをもう 1 回実行してブロックを指定する必要があります。2 番目の DD を入力した後に削除が実行されます。
DX	.X というラベルの行を削除します。
DY	.Y というラベルの行を削除します。
DX-Y	.X というラベルの行から .Y というラベルの行まで、行のブロックを削除します。
I	この行の後に 1 行挿入します。エディタは挿入モードに切り替わります。つまり、新しい行にデータを入力するか空白を入力して Enter キーを押すと、新しい行が自動的に挿入され、その位置にカーソルが置かれます。 挿入された行に新しいデータを入力しないで Enter キーを押すと、挿入モードが終了して空行が削除されます。マスク行が定義されているときに MASK 設定が ON の場合は、このコマンドを発行するとマスク行が挿入されます。
nI	この行の後に <i>n</i> 行挿入します。新しい行にデータを入力できます。Enter キーを押すと、使用されていない行が削除されますが、カーソルのある 1 行の空行は残ります（エディタは挿入モードのままです）。
TE	エディタがテキスト入力モードに切り替わります。つまり、この行を先頭としてエディタ画面が空白になり（行番号なし）、データを入力できるようになります。 Enter キーを押すと、残っていた空行は削除され、行番号が再表示されます。また、テキストは、設定されている余白内および指定されている行揃えに再フォーマットされます。 「POWER コマンド」も参照してください。
W	1 行のウィンドウを開きます。このウィンドウ行にデータを入力して Enter キーを押すと、新しい行は挿入されません。

行コマンド	説明
Wn	n行のウィンドウを開きます。Enter キーを押すと、使用されていない行がすべて削除されます。

POWER コマンド

テキスト入力モードへの切り替えには、POWER メインコマンドも使用できます。

POWERメインコマンドを発行すると、行番号のない空のエディタ画面が表示され、ここにデータを入力できます。Enter キーを押すと、残っていた空行は削除され、行番号が再表示されます。また、テキストは、設定されている余白内および指定されている行揃えに再フォーマットされます。

DELETE コマンド

行の削除には、DELETE メインコマンドも使用できます。

例えば、次のコマンドを実行します。

```
DEL C'Abc' .X .Y 10 30 ALL
```

ラベル .X および .Y で区切られたブロック内で列 10 と 30 の間にある、入力した文字列 Abc に完全に一致する文字列を含む行がすべて削除されます。

上記の FIND コマンドで説明しているすべてのオペランドを指定できますが、ALL 方向オペランドを指定すると、指定した文字列を含むすべての行が削除されます。条件を指定しないでDELETE コマンドを実行すると、現在の行が削除されます。

行のコピー、移動、上書き、および繰り返し

次の行コマンドを使用すると、行またはデータブロックのコピー、移動、または繰り返しを行うことができます。

行コマンド	説明
A	コピー行コマンド (C、Cn、CC) または移動行コマンド (M、Mn、MM) の対象行をマークします。データはこの行の後に挿入されます。
B	コピー行コマンド (C、Cn、CC) または移動行コマンド (M、Mn、MM) の対象行をマークします。データはこの行の前に挿入されます。
C	行コマンド A、B、または 0 でマークされた位置にこの行をコピーします。
Cn	行コマンド A、B、または 0 でマークされた位置に次の n 行をコピーします。
CC	コピーするブロックの先頭行をマークします。CC をもう 1 回実行してブロックを指定する必要があります。行コマンド A、B、または 0 で対象をマークした後にコピーが実行されます。
CX	.X というラベルの行をコピーします。この行の後ろにデータを挿入します。

データの作成と変更

行コマンド	説明
CY	.Y というラベルの行をコピーします。この行の後ろにデータを挿入します。
CX-Y	.X というラベルの行から .Y というラベルの行に、行のブロックをコピーします。この行の後ろにデータを挿入します。
M	行コマンド A、B、または 0 でマークされた位置にこの行を移動します。
Mn	行コマンド A または B でマークされた位置に次の n 行を移動します。
MM	移動するブロックの最初の行をマークします。MM をもう 1 回実行してブロックを指定する必要があります。行コマンド A、B、または 0 で対象をマークした後に移動が実行されます。
MX	.X というラベルの行を移動します。この行の後ろにデータを挿入します。
MY	.Y というラベルの行を移動します。この行の後ろにデータを挿入します。
MX-Y	.X というラベルの行から .Y というラベルの行に、行のブロックを移動します。この行の後ろにデータを挿入します。
0	コピー行コマンド (C、Cn、CC) または移動行コマンド (M、Mn、MM) の対象行をマークします。データはこの行にマージされます (境界内の空白文字のみ変更されます)。 「データ上書きの例」も参照してください。
n0	その行と次の n 行を、コピー行コマンド (C、Cn、CC) または移動行コマンド (M、Mn、MM) の対象行としてマークします。移動またはコピーされた行はこれらの行とマージされます。つまり、これらの行の空白文字は上書きされます。 「データ上書きの例」も参照してください。
00	コピー行コマンド (C、Cn、CC) または移動行コマンド (M、Mn、MM) の対象となる行のブロックの先頭行をマークします。対象となる行のブロックの最後の行をマークするには 00 コマンドがもう 1 つ必要です。 移動またはコピーされた行はこれらの行とマージされます。つまり、これらの行の空白文字は上書きされます。 「データ上書きの例」も参照してください。
R	この行を 1 回繰り返します。
nR	この行を n 回繰り返します。
RR	繰り返すブロックの最初の行をマークします。RR をもう 1 回実行してブロックを指定する必要があります。2 番目の RR を入力した後に繰り返しが実行されます。
RRn	2 つの RRn 行コマンドで指定されたブロックを n 回繰り返します。) (カッコ) 行コマンド (次の項目を参照) を使用すると、指定した列の総数だけテキストが移動しますが、この移動は設定されている境界内に限られます。このため、移動したテキストの一部が失われる可能性があります。
)	この行を左境界から 1 列右に移動します。
)n	この行を n 列右に移動します。
))n	n 列右に移動するブロックの最初の行をマークします。))n をもう 1 回実行してブロックを指定する必要があります。2 番目の))n コマンドを入力した後に移動が実行されます。条件を指定しないで)) 行コマンドを 2 回発行すると、ブロックが 1 列右に移動します。
(この行を 1 列左に移動します。

行コマンド	説明
$(n$	この行を n 列左に移動します。
$((n$	n 列左に移動するブロックの最初の行をマークします。 $((n$ をもう 1 回実行してブロックを指定する必要があります。2 番目の $((n$ コマンドを入力した後に移動が実行されます。条件を指定しないで $(($ 行コマンドを 2 回発行すると、ブロックが 1 列左に移動します。 > (大なり記号) または < (小なり記号) (次の項目を参照) を使用してデータを移動すると、最大で、設定されている境界内の次の空白以外の文字まで移動できます。
>	この行を 1 列右に移動します。
> n	この行を n 列右に移動します。
>> n	n 列右に移動するブロックの最初の行をマークします。>> をもう 1 回実行してブロックを指定する必要があります。2 番目の >> コマンドを入力した後に移動が実行されます。条件を指定しないで >> 行コマンドを 2 回発行すると、ブロックが 1 列右に移動します。
<	この行を 1 列左に移動します。
< n	この行を n 列左に移動します。
<< n	n 列左に移動するブロックの最初の行をマークします。<< をもう 1 回実行してブロックを指定する必要があります。2 番目の << コマンドを入力した後に移動が実行されます。条件を指定しないで << 行コマンドを 2 回発行すると、ブロックが 1 列左に移動します。

データ上書きの例

上書き行コマンド (0 、 $0n$ 、または 00) を使用すると、単一系列のリストをマージして複数列のフォーマット (タブ形式) にできます。上書き行コマンドは、コピー行コマンド (C 、 Cn 、または CC) または移動行コマンド (M 、 Mn 、 MM) と組み合わせて使用できます。

次の 2 つの図で、この機能について説明します。

データの作成と変更

```
EDIT-NAT:NATLIB1(JOB1JCL)-Program->Struct-Free-77K ----- Columns 001 072
COMMAND====>                                         SCROLL====> CSR
000090 //JOBNAME JOB NAT,MSGCLASS=X,CLASS=G,TIME=1400
000100 /*JOBPARM LINES=2000
000110 //COPY EXEC PGM=NATBAT,TIME=60,
000120 // PARM=('DBID=9,FNR=33,FNAT=(,15),FSIZE=19',
000130 // 'EJ=OFF,IM=D,ID='';',MAINPR=1,INTENS=1')
000140 //STEPLIB DD
000150 //          DD
000160 //          DD
000170 //          DD
MM0180                                DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.ADALOAD
000190                                DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.LOAD
000200                                DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.PROD.INST * OPS INSTALL
MM0210                                DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.SOURCE * OPS DOCUMENTS
000220 //DDCARD DD *
000230 ADARUN DA=9,DE=3380,SVC=249
000240 //CMPRINT DD SYSOUT=X
000250 //CMPRT01 DD SYSOUT=X
000260 //CMWKF01 DD DUMMY
000270 //CMSYNIN DD *
000280 LOGON SYSMAIN2
000290 CMD C C * FM #FL DBID #FD FNR #FF TO #TL DBID #TD FNR #TF REP
000300 FIN
000310 /*
***** ***** bottom of data *****

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Split End  Suspe Rfind Rchan Up    Down Swap Left  Right Curso
```

上記の図では、行 180～210 が MM（移動）行コマンドでマークされています。これらの行で、00（上書き）行コマンドでマークされている行 140～170 を上書きします。

次の図は、最初の図に示されている行コマンドの結果を示しています。行 140～170 の上に行 180～210 が上書きされています。

```

EDIT-NAT:NATLIB1(JOB1JCL)-Program->Struct-Free-76K ----- Checkpoint done
  COMMAND====>                                         SCROLL====> CSR
000090 //JOBNAME JOB NAT,MSGCLASS=X,CLASS=G,TIME=1400
000100 /*JOBPARM LINES=2000
000110 //COPY EXEC PGM=NATBAT,TIME=60,
000120 // PARM=('DBID=9,FNR=33,FNAT=(,15),FSIZE=19',
000130 // 'EJ=OFF,IM=D,ID='';'',MAINPR=1,INTENS=1')
000140 //STEPLIB DD          DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.ADALOAD
000150 //          DD          DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.LOAD
000160 //          DD          DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.PROD.INST * OPS INSTALL
000170 //          DD          DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.SOURCE * OPS DOCUMENTS
000180 //DDCARD DD *
000190 ADARUN DA=9,DE=3380,SVC=249
000200 //CMPRINT DD SYSOUT=X
000210 //CMPRT01 DD SYSOUT=X
000220 //CMWKF01 DD DUMMY
000230 //CMSYNIN DD *
000240 LOGON SYSMAIN2
000250 CMD C C * FM #FL DBID #FD FNR #FF TO #TL DBID #TD FNR #TF REP
000260 FIN
000270 /*
***** ***** bottom of data *****

```

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---

Help Split End Suspe Rfind Rchan Up Down Swap Left Right Curso

データを含むウィンドウのコピーまたは移動

データを含むウィンドウを指定して、移動またはコピー操作を実行できます。これにより、行の先頭からデータが始まらない行、または行の最後でデータが終わらない行をコピーまたは移動できます。この機能は、エディタの行コマンドおよび／またはメインコマンドを使用して実行できます。

ウィンドウを定義すると、そのウィンドウの開始から終了までの間にある画面上のすべてのデータが、ウィンドウの一部となります。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- [使用可能な行コマンド](#)
- [使用可能なメインコマンド](#)

■ データウィンドウの使用例

使用可能な行コマンド

行コマンド	説明
WS	データウィンドウの開始をマークします。カーソル位置は、データの読み込み元となる列を示します。コマンドが入力された行にカーソルがない場合、ウィンドウは列1から開始されます。
WS n	データウィンドウはこの行の列 n で開始されます。
WE	データウィンドウの終わりをマークします。WS と同じように機能します。ウィンドウが同じ行で開始して終了する場合は、WE コマンドに対して WS コマンドを上書き入力します。設定されたウィンドウの確認として、エディタにより接頭辞エリアにメッセージとして「WS (WS n) 」および「WE (WE n) 」が、またはウィンドウの開始と終了が同じ行の場合は「WW」が表示されます。 新しいウィンドウを定義する前に、RESET コマンドを使用して古いウィンドウをリセットし、コマンドの競合を防止してください。
WE n	データウィンドウはこの行の列 n で終了します。
WC	データウィンドウをコピーします。カーソル位置は、コピーされたデータを挿入するためにこの行が分割される列を示します。
WC n	この行を n 列で分割し、分割した行の間にデータをコピーします。
WM	データウィンドウを移動します。WC と同様に機能しますが、元のデータはコピー操作後に削除されます。
WM n	この行を n 列で分割し、分割した行の間にデータを移動します。

使用可能なメインコマンド

メインコマンド	説明
WINDOW	ウィンドウを定義します。開始行と開始列および終了行と終了列は、コマンドパラメータで指定します。パラメータが少なくとも1つは必要です。次に例を示します。 WINDOW 5 10 24 13 行5、列24で始まり、行10、列13で終わるウィンドウを定義します。 WINDOW 5 10 24 行5、列24で始まり、行10、最後の列で終わるウィンドウを定義します。 WINDOW 5 10 行5、最初の列で始まり、行10、最後の列で終わるウィンドウを定義します。 WINDOW 5 5 行5、最初の列で始まり、行5、最後の列で終わるウィンドウを定義します。

メインコマンド	説明
CWINDOW	<p>WINDOW コマンドを使用して定義されたウィンドウをコピーします。オプションパラメータでは、ウィンドウを挿入する行を指定します。次に例を示します。</p> <p>CWINDOW 5</p> <p>行 5 の後にウィンドウをコピーします。</p> <p>CWINDOW 5 24</p> <p>列 24 で行 5 を分割し、分割された行の間にウィンドウをコピーします。</p>
DWINDOW	WINDOW コマンドで定義されたデータのウィンドウを削除します。
MWINDOW	WINDOW コマンドで定義されたウィンドウを移動します。CWINDOW コマンドと同様に機能しますが、元のウィンドウのデータはコピー操作後に削除されます。

データウィンドウの使用例

このセクションでは、行コマンドまたは対応するメインコマンドを使用して、データウィンドウを持つテキストを定義または移動する例について説明します。

この例では、次の手順 1 に示すテキストを使用し、Note that when... (行 8) で始まる文全体を、...copy operations (行 3) で終わる表示テキスト部分の、最初の文の後ろに移動します。

▶手順 45.1. 行コマンドを使用してウィンドウを定義および移動するには

- 1 次に示すように、テキストを入力します。

```
EDIT-NAT:NATLIB1(WINEX)-Text->Struct-Free-78K ----- Columns 001 072
COMMAND===>                                     SCROLL===> CSR
***** ***** top of data *****
000001 Copy a Window with Data
000002
000003 You can specify a window with data for move or copy operations. This
000004 allows you to copy or move data that does not start or end at the
000005 beginning or end of a line. This function can be performed using
000006 editor line commands and/or main commands.
000007
000008 Below are some examples of copying windows with data. Note that when
000009 you define a window, all data on your screen between start and end of
000010 the window become part of the window. Available line commands are:
***** ***** bottom of data *****

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Split End  Suspe Rfind Rchan Up    Down Swap Left  Right Curso
```

- 2 移動するデータの先頭行である行 8 で行コマンド ws を入力し、対象とする列（単語 Note の N）にカーソルを置いて Enter キーを押します。

行 8 の接頭辞エリアにメッセージ「WS55」が表示され、この列番号が選択されたことを示します。

```
EDIT-NAT:NATLIB1(WINEX)-Text->Struct-Free-78K ----- Block is pending
COMMAND==>                                     SCROLL==> CSR
***** ***** top of data *****
000001 Copy a Window with Data
000002
000003 You can specify a window with data for move or copy operations. This
000004 allows you to copy or move data that does not start or end at the
000005 beginning or end of a line. This function can be performed using
000006 editor line commands and/or main commands.
000007
WS55 Below are some examples of copying windows with data. Note that when
000009 you define a window, all data on your screen between start and end of
000010 the window become part of the window. Available line commands are:
***** ***** bottom of data *****

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help  Split End  Suspe Rfind Rchan Up    Down  Swap  Left  Right Curso
```

- 3 移動するデータの最終行である行10で行コマンドWEを入力し、移動する最後の列（windowの後のピリオド（.））にカーソルを移動してEnterキーを押します。

行10の接頭辞エリアにメッセージ「WE37」が表示されます。

```

EDIT-NAT:NATLIB1(WINEX)-Text->Struct-Free-78K ----- Block is pending
COMMAND===>                                     SCROLL===> CSR
***** ***** top of data *****
000001 Copy a Window with Data
000002
000003 You can specify a window with data for move or copy operations. This
000004 allows you to copy or move data that does not start or end at the
000005 beginning or end of a line. This function can be performed using
000006 editor line commands and/or main commands.
000007
WS55  Below are some examples of copying windows with data. Note that when
000009 you define a window, all data on your screen between start and end of
WE37  the window become part of the window. Available line commands are:
***** ***** bottom of data *****

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Split End  Suspe Rfind Rchan Up    Down Swap Left  Right Curso

```

- 4 行コマンドWMを行3に入力し（データは次の行である行4に移動）、行3を分割する列（単語 This の前の空白）にカーソルを移動します。Enter キーを押します。

指定されたテキストセクションが移動します。

```

EDIT-NAT:NATLIB1(WINEX)-Text->Struct-Free-78K ----- Checkpoint done
COMMAND==>                                     SCROLL==> CSR
***** ***** top of data *****
000001 Copy a Window with Data
000002
000003 You can specify a window with data for move or copy operations.
000004 Note that when
000005 you define a window, all data on your screen between start and end of
000006 the window become part of the window.
000007 This
000008 allows you to copy or move data that does not start or end at the
000009 beginning or end of a line. This function can be performed using
000010 editor line commands and/or main commands.
000011
000012 Below are some examples of copying windows with data.
000013                                     Available line commands are:
***** ***** bottom of data *****

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Split End  Suspe Rfind Rchan Up    Down Swap Left Right Curso

```

次に示すコマンドシーケンスを使用すると、上記の手順と同じ結果が得られます。

▶ **手順 45.2. メインコマンドを使用してウィンドウを定義および移動するには**

- 1 上記の**手順 1**に示すテキストを入力します。
- 2 コマンド行で、次のように入力します。

```
WINDOW 8 10 55 37;MWINDOW 3 64
```

指定されたテキストセクションが、上記の**手順 4**に示すように移動します。

水平方向および垂直方向の境界の設定

エディタには、特定の機能の実行範囲を示す水平方向および垂直方向の境界を設定するコマンドがあります。メインコマンド FIND、CHANGE、CENTER、ORDER、JLEFT、JRIGHT、および対応する省略形（TC、TO、LJ、または RJ）などで実行される機能に適用されます。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- 境界の設定
- 単一行または複数行に対するラベル付け

境界の設定

BNDS メインコマンドを使用すると、次の手順例で説明しているように、水平方向の境界を定義できます。

▶手順 45.3. 境界を設定して表示するには

- 1 次のメインコマンドを発行します。

```
BNDS 20 50
```

水平方向の境界が列 20 と列 50 に設定されます。

- 2 現在の境界設定を表示するには、次の行コマンドを発行します。

```
BNDS
```

次の図は、BNDS 20 50 メインコマンドを実行し、その後に行 2 で BNDS 行コマンドを実行した結果を示しています。

```

EDIT-NAT:NATLIB1(JOB1JCL)-Program->Struct-Free-77K ----- Columns 001 072
COMMAND==> SCROLL==> CSR
***** ***** top of data *****
=cols> -----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--
=bnds>          <                               >
000010  RESET #JOBNAME(A8)
000020  RESET #FD(N3) #FL(A8) #FF(N3)
000030  RESET #TD(N3) #TL(A8) #TF(N3)
000040  COMPRESS *INIT-USER 'SM' INTO #JOBNAME LEAVING NO SPACE
000050  SET CONTROL 'WL60C6B005/010F'
000060  INPUT  'ENTER PARAMETERS FOR LIBRARY COPY:'
000070  /      'FROM:  DBID:' #FD 'FNR:' #FF 'LIB:' #FL
000080  /      'TO   :  DBID:' #TD 'FNR:' #TF 'LIB:' #TL
000090 // #JOBNAME JOB JWO,MSGCLASS=X,CLASS=G,TIME=1400
000100 /*JOBPARM LINES=2000
000110 //COPY EXEC PGM=NATBAT21,REGION=2000K,TIME=60,
000120 // PARM=('DBID=9,FNR=33,FNAT=(,15),FSIZE=19',
000130 //      'EJ=OFF,IM=D,ID=';' ',MAINPR=1,INTENS=1')
000140 //STEPLIB  DD  DISP=SHR,DSN=OPS.SYSF.V5.ADALOAD
000150 //          DD  DISP=SHR,DSN=OPS.SYSF.PROD.LOAD
000160 //DDCARD   DD  *
000170 ADARUN DA=9,DE=3380,SVC=249
000180 //CMPRINT  DD  SYSOUT=X
000190 //CMPRT01 DD  SYSOUT=X
000200 //CMWKF01 DD  DUMMY
000210 //CMSYNIN DD  *
000220 LOGON SYSMAIN2
000230 CMD C C * FM #FL DBID #FD FNR #FF TO #TL DBID #TD FNR #TF REP
000240 FIN
000250 /*
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Split End  Suspe Rfind Rchan Up    Down Swap Left  Right Curso

```

単一行または複数行に対するラベル付け

LABEL メインコマンドまたは対応する行コマンドを使用すると、現在の行（現在、編集エリアの最上位にある行）、または行のブロックにラベルを付けることができます。

▶手順 45.4. LABEL を使用して現在の行にラベルを付けるには

- 1 次のメインコマンドを発行します。

```
LABEL .X
```

現在の行に .X というラベルが付きます。

- 2 行のブロックを指定する場合は、次に区切りが必要な行までスクロールし、次の行コマンドを発行します。

```
LABEL .Y
```

新しい現在の行に .Y というラベルが付き、行のブロックの最後の行であることを示します。

▶手順 45.5. 行コマンドを使用して特定の行にラベルを付けるには

- 1 ラベルを付ける先頭行の横で、次の行コマンドを発行します。

```
.X
```

指定された行に .X というラベルが付きます。

- 2 ラベルを付ける最後の行の横で、次の行コマンドを発行します。

```
.Y
```

指定された行に .Y というラベルが付き、.X というラベルの付いた行で始まる行のブロックを示します。



ヒント: 行のラベル付けには、.START および .END などの任意の文字列を使用できます。

ラベルが付いた行の使用例については、「[文字列の検索](#)」および「[文字列の置換](#)」を参照してください。

マスク行の定義

行挿入操作（例えば、行コマンド I または W を使用して）で追加された行に自動配置されるデータを定義できます。このような行をマスク行と呼びます。マスク行は、同じコード行または非常に似たコード行を複数記述する必要があるときに役に立ちます。



注意: 1 回の編集セッション中に定義できるマスク行は 1 つのみです。新しいマスク行を定義すると、既存のマスク行定義は新しい値で自動的に更新されます。

▶手順 45.6. マスク行を定義および使用するには

- 1 次の行コマンドを発行します。

```
MASK
```

コマンドを入力した行の上に [=mask>] で示される空行が表示されます。

- 2 マスク行として定義するデータをこの空行に入力し、Enter キーを押します。

このマスク行は、新しいマスク行でマスクを更新するか、またはマスク機能を無効にするまで、現在のソースで有効です。

- 3 次のメインコマンドを発行します。

MASK ON

マスク機能が有効になります。定義されたマスク行は、行挿入操作で追加されたすべての行に表示されます。

- 例えば、次のような行挿入コマンドを発行します。

I2

新しい行が2行、マスク行のテキストが指定されてソースに挿入されます。マスク行のテキストは、挿入コマンドを使用して追加されたすべての行に指定されます。

- 新しい行のテキストを変更します。テキストを変更しなかった場合、挿入された行は次回 Enter キーを押したときに削除されます。
- 必要に応じて、次のメインコマンドを使用してマスク機能を無効にします。

MASK OFF

MASK OFF コマンドはマスク機能を無効にしますが、マスク行の内容は削除しません。

「メインコマンドの概要」の **MASK** の説明も参照してください。

境界内でのデータの整列

ORDER メインコマンドを境界設定と組み合わせて使用すると、指定した行の段落付けを変更できます。例えば、次のコマンドシーケンスを実行します。

```
BNDS 3;ORDER 5 20
```

行 5~20 が右に移動し、列の開始が列 3 からになります。



注意: 整列した行の最後が右境界を越えた場合、この行は自動的に分割されます。

左に移動したデータを再度揃えるには、**JLEFT** コマンドを使用します。

また、行コマンドを使用して、行またはデータブロックの段落付けを変更することもできます。この場合も、行の最後が右境界を越えた場合、この行は自動的に分割されます。

行コマンド	説明
TF	コマンドが入力された行のデータを、パラグラフの最後、または右境界が指定された次の空行に整列します。この行コマンドは、右境界を指定する数値を使用して入力できます。例えば、行コマンド TF50 を実行すると、データが列 50 に整列します。
T0	整列する 1 行をマークします。
T00	整列するデータブロックの先頭行をマークします。T00 行コマンドをもう 1 回実行し、ブロックを指定する必要があります。2 番目の T00 を発行した後に整列が実行されます。

JUSTIFY コマンドを使用すると、設定されている境界内でデータを整列し、左境界、右境界、または左右の境界にデータを揃えることができます。例えば、次のコマンドを実行します。

```
BNDS 6 60;JUSTIFY BOTH
```

列 5 と 60 への桁揃えが有効になります。整列を実行するには、データブロックを 2 つの T00 行コマンドでマークします。

また、単一行を 2 つに分割できる行コマンドも提供されています。分割する行の接頭辞エリアに行コマンド `s` を入力し、分割を実行する位置にカーソルを移動して `Enter` キーを押します。

データの中央揃え

エディタには、設定されている境界内の指定したデータを中央揃えにできるコマンドも用意されています。例えば、次のシーケンスを実行します。

```
BNDS 5 60;CENTER 5 15
```

行 5 から 15 までの間で列 5~60 の範囲にあるデータが中央揃えになります。

 **注意:** 中央に配置されるのは、すでに境界内にあるテキストのみです。境界より左および右にあるテキストには影響がありません。

代わりに、行コマンドを使用して中央揃えの機能を実行することもできます。

行コマンド	説明
TC	設定されている境界内のこの行を中央揃えにします。
TCC	中央揃えにするデータブロックの先頭行をマークします。TCC 行コマンドをもう 1 回発行し、ブロックを指定する必要があります。2 番目の TCC コマンドを発行した後に中央揃えが実行されます。

データの位置合わせ

画面上の行またはデータブロックを再配置するためのメインコマンドおよび行コマンドがいくつか用意されています。再配置は、水平方向の境界設定 (**BNDS** メインコマンド) に従います。「[水平方向および垂直方向の境界の設定](#)」セクションを参照してください。

JLEFT メインコマンドと **JRIGHT** メインコマンドを使用すると、指定したデータがそれぞれ左境界および右境界に揃えられます。例えば、次のシーケンスを実行します。

```
BNDS 16 80;JLEFT 140 170
```

行 140~170 で列 16 と 80 の間にあるデータが列 16 に揃えられます。

次の図でこの例を説明します。

```

EDIT-NAT:NATLIB1(JOB1JCL)-Program->Struct-Free-77K ----- Columns 001 072
  COMMAND==> BND5 16 80;JLEFT 140 170                      SCROLL==> CSR
=cols> -----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--
000090 // #JOBNAME JOB NAT,MSGCLASS=X,CLASS=G,TIME=1400
000100 /*JOBPARM LINES=2000
000110 //COPY EXEC PGM=NATBAT,TIME=60,
000120 // PARM=('DBID=9,FNR=33,FNAT=(,15),FSIZE=19',
000130 //      'EJ=OFF,IM=D,ID='';'',MAINPR=1,INTENS=1')
000140 //STEPLIB DD          DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.ADALOAD
000150 //          DD          DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.LOAD
000160 //          DD          DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.PROD.INST * OPS INSTALL
000170 //          DD          DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.SOURCE   * OPS DOCUMENTS
000180 //DDCARD DD *
000190 ADARUN DA=9,DE=3380,SVC=249
000200 //CMPRINT DD SYSOUT=X
000210 //CMPRT01 DD SYSOUT=X
000220 //CMWKF01 DD DUMMY
000230 //CMSYNIN DD *
000240 LOGON SYSMAIN2
000250 CMD C C * FM #FL DBID #FD FNR #FF TO #TL DBID #TD FNR #TF REP
000260 FIN
000270 /*
***** ***** bottom of data *****

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Split End  Suspe Rfind Rchan Up    Down Swap Left Right Curso

```

次の図は、前の画面のコマンド行に表示されているコマンドの実行結果を示しています。

```

EDIT-NAT:NATLIB1(JOB1JCL)-Program->Struct-Free-77K ----- File has been ordered
COMMAND===>                                     SCROLL===> CSR
=cols> -----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--
000090 // #JOBNAME JOB NAT,MSGCLASS=X,CLASS=G,TIME=1400
000100 /*JOBPARM LINES=2000
000110 //COPY EXEC PGM=NATBAT,TIME=60,
000120 // PARM=('DBID=9,FNR=33,FNAT=(,15),FSIZE=19',
000130 //      'EJ=OFF,IM=D,ID=';'',MAINPR=1,INTENS=1')
000140 //STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.ADALOAD
000150 //      DD DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.LOAD
000160 //      DD DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.PROD.INST * OPS INSTALL
000170 //      DD DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.SOURCE * OPS DOCUMENTS
000180 //DDCARD DD *
000190 ADARUN DA=9,DE=3380,SVC=249
000200 //CMPRINT DD SYSOUT=X
000210 //CMPRT01 DD SYSOUT=X
000220 //CMWKF01 DD DUMMY
000230 //CMSYNIN DD *
000240 LOGON SYSMAIN2
000250 CMD C C * FM #FL DBID #FD FNR #FF TO #TL DBID #TD FNR #TF REP
000260 FIN
000270 /*
***** ***** bottom of data *****

```

Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---

Help Split End Suspe Rfind Rchan Up Down Swap Left Right Curso

次のシーケンスを実行します。

```
BNDS 10;JRIGHT 15
```

行 15 の列 10 の右にあるデータが、エディタ画面の最後の列（端末画面の列 88）で画面端に揃えられます。

代わりに、次の表にリストされている行コマンドのいずれかを使用して、行またはデータブロックを行揃えすることもできます。

行コマンド	Explanation
LJ	この行で設定されている境界内のデータを左境界に揃えます。
LJJ	BNDS メインコマンドを使用して設定されている境界内で、データブロックの先頭行をマークし、そのブロックを左に揃えます。LJJ 行コマンドをもう 1 回実行してブロックを指定する必要があります。2 番目の LJJ を発行した後に行揃えが実行されます。
RJ	この行で設定されている境界内のデータを右境界に揃えます。
RJJ	BNDS メインコマンドを使用して設定されている境界内で、データブロックの先頭行をマークし、そのブロックを右に揃えます。RJJ 行コマンドをもう 1 回実行してブロックを指定する必要があります。2 番目の RJJ を発行した後に行揃えが実行されます。

また、左境界にデータを揃えたり、JUSTIFY コマンドと組み合わせて左右の境界間にデータを整列したりすることもできます。

例えば、次のコマンドシーケンスを実行します。

```
BNDS 10 60;JUSTIFY LEFT
```

左境界に桁揃えすることができます。2つの T00 行コマンドを使用してデータのブロックをマークし（前述を参照）、列 10 と 60 の間のデータを再フォーマットして列 10 に揃えます。

物理タブと論理タブの使用

このセクションでは、TABS メインコマンドおよび／または TABS 行コマンドを使用してタブ設定を制御する方法を説明します。

このセクションのタブ機能の例では、タブ文字としてアンパサンド (&) を使用しています。列位置の表示には COLS 行コマンドが発行されています。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- TABS メインコマンドの使用
- TABS 行コマンドの使用
- 例 1 - タブ位置
- 例 2 - TABS RIGHT
- 例 3 - TABS DECIMAL
- 例 4 - 位置揃えの混在

■ 例 5 - タブ設定記号としての空白の使用

TABS メインコマンドの使用

TABS ON メインコマンドを発行すると、エディタプロファイルに設定されている標準タブ位置がオンになり、プロファイルに標準のタブが表示されます。タブ機能を再度オフにするには、TABS OFF メインコマンドを発行します。

TABS に適用されるコマンド構文の詳細については、「メインコマンドの概要」の関連セクション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。

- 標準タブ位置の設定
- 論理タブ文字の設定
- 行揃えパラメータの設定

標準タブ位置の設定

例えば、タブ機能をオンにしてプロファイルの標準タブ位置を列 10、20、30、40、および 50 に設定するには、メインコマンド `TABS 10 20 30 40 50` を発行します。

論理タブ文字の設定

例えば、タブ機能をオンにして論理タブ文字を & (アンパサンド) に設定するには、メインコマンド `TABS &` を発行します。

論理タブ文字をデータの前に挿入すると、データを入力して特定のタブ位置に自動的に移動できます。タブ文字を 1 文字付けるとデータは次のタブ位置に移動し、タブ文字を 2 文字付けると 2 番目のタブ位置に移動します。

行揃えパラメータの設定

タブ位置の他に、TABS メインコマンドでは次のパラメータを指定できます。

パラメータ	説明
DECIMAL	タブ位置にデータの小数点が来るようにデータを整列します。 「例 3 - TABS DECIMAL」も参照してください。
LEFT	タブ位置の左にデータを整列します。 「例 1 - タブ位置」も参照してください。
RIGHT	タブ位置の右にデータを整列します。 「例 2 - TABS RIGHT」も参照してください。

現在の論理タブ文字およびシフトパラメータ（タブ位置を除く）を表示するには、`PROFILE` メインコマンドを発行します。

TABS 行コマンドの使用

任意の行で `TABS` 行コマンドを発行すると、エディタプロファイルに設定されている現在のタブ位置がその行に表示されます。論理タブ文字が設定されていない場合は、アスタリスク (*) でマークされます。このコマンドを実行してもタブ機能はオンになりません。

例えば、メインコマンド `TABS 10 20 30 40 50` を使用して設定された位置を表示するには、`TABS` 行コマンドを発行します。

これにより、現在のタブ位置が次のように表示されます。

```
=tabs>          *          *          *          *          *          *
```

複数の論理タブ文字と行揃えパラメータの混在の設定

特定の列および特定のシフトでデータにタブを設定できるよう、複数の論理タブ文字の使用と行揃えパラメータの混在が可能です。

論理タブ文字を複数設定するには、`TABS` 行コマンドを発行し、各アスタリスク (*) を特殊文字で上書きします。これらの論理タブ文字のいずれかを先頭に付けてデータを入力すると、そのデータは対応する列にタブ設定されます。

位置揃えパラメータの混在を設定するには、左、右、または小数点に整列する各論理タブ文字の右に `L` (左)、`R` (右)、または `D` (小数点) を入力します。

「[例4 - 位置揃えの混在](#)」も参照してください。

例1 - タブ位置

コマンド

```
TABS 10 20 40 LEFT
```

タブ列10、20、および40で左詰め論理タブを有効にします。Enter キーを押すと、入力テキスト行

データの作成と変更

```
&abc &def &ghi
```

は、次のように表示されます。

```
=cols> ----+----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6
          abc      def              ghi
```

例 2 - TABS RIGHT

コマンド

```
TABS RIGHT
```

右詰め論理タブを有効にします。Enter キーを押すと、入力テキスト行

```
&abc &def &ghi
```

は、次のように表示されます。

```
=cols> ----+----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6
          abc      def              ghi
```

例 3 - TABS DECIMAL

コマンド

```
TABS DECIMAL
```

タブ位置に小数点を揃える論理タブを有効にします。Enter キーを押すと、入力テキスト行

```
&15.27$ &16.3 EUR &13 IS
```

は、次のように表示されます。

```
=cols> ----+----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6
          15.27$   16.3 EUR              13 IS
```

例 4 - 位置揃えの混在

次のコマンドを発行します。

```
TABS 10 20 30 40 50
```

次に、TABS 行コマンドを発行します。これにより、現在のタブ位置が次のように表示されます。

```
=tabs>          *          *          *          *          *
```

必要に応じて、L、R、またはDを各タブ位置の横に入力します（タブ位置を指定しなければ、最後のTAB コマンドの値が使用されます）。

```
=tabs>          *R          *D          *D          *D          *L
```

Enter キーを押すと、入力テキスト行

```
&start &0.01 &0.02 &0.03 &end
```

は、次のように表示されます。

```
=cols>  ----+----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6
          start      0.01      0.02      0.03      end
```

例 5 - タブ設定記号としての空白の使用

次のコマンドを発行します。

```
TABS ' '
```

1つの空白をタブ文字として有効にします。つまり、1つの空白で分割された単語がタブ設定されます。Enter キーを押すと、入力テキスト行

```
this is a blank tabulation
```

は、次のように表示されます。

```
=cols> ----+----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6
          this      is      a      blank      tabulation
```

アルファベット順での行のソート

データ行は、ソート条件に従って、アルファベット順に昇順または降順でソートできます。例えば、次のコマンドを実行します。

```
SORT 10 15
```

列 10 から列 15 までの文字に従って、ソース内のすべての行が昇順にソートされます。

例えば、行のブロックのみをソートするには、ブロックの開始行および終了行にそれぞれ `.X` および `.Y` でラベルを付けます。次のコマンドを実行すると、

```
SORT .X .Y D
```

`.X` および `.Y` でマークされたブロック内のすべての行が降順にソートされます。

例えば、列 5 から列 20 までの文字を使用して行のブロックをソートするには、ブロックの開始行および終了行にそれぞれ `.X` および `.Y` でラベルを付けます。次のコマンドを実行します。

```
SORT 5 20 .X .Y
```

列 5 から列 20 までの文字に従って、`.X` および `.Y` でマークされたブロック内のすべての行が昇順でソートされます。

文字列の検索

特定の文字列を検索するには、文字列を定義するオペランド、検索対象エリア、および検索の方向を指定して `FIND` メインコマンドを使用します。カーソルは、該当文字列の最初の文字の上に置かれます。文字列を含む行が表示されていない場合は、表示されるようになります。

次のセクションでは、使用可能なコマンドオペランドについて説明します。

文字列定義オペランド

文字列オペランドでは検索対象の文字列を定義します。

次のいずれかを指定できます。

オペランド	説明
*	前の FIND コマンドで指定した文字列を検索します。
'abc'	文字列が大文字か小文字かに関係なく、文字列 abc を検索します。
C'Abc'	入力した文字列に完全に一致する文字列を検索します。
P'a(char)c'	最初の文字が a で、3 番目の文字が c である文字列を検索します。(char) は、ワイルドカード文字として動作する特殊文字を表します。ワイルドカード文字には次の意味があります。 = 任意の文字 § 英文字 # 数字 \$ 特殊文字 ^ 空白以外の文字 - 数字以外の文字 < 小文字 > 大文字
T'abc'	文字列が大文字か小文字かに関係なく、文字列 abc を検索します。
X'D4A8'	16 進数 D4A8 に対応する文字列を検索します。

文字列一致オペランド

文字列一致オペランドでは、文字列の特殊なオカレンスを検索するかどうかを指定します。次のオプションを使用できます。

オペランド	説明
CHARS	制限なし (文字列の任意の位置)
PREFIX	単語の接頭辞に該当する位置のみ
SUFFIX	単語の接尾辞に該当する位置のみ
WORD	単語に該当する位置のみ

デフォルトは CHARS です。

方向オペランド

方向オペランドでは検索操作の方向を指定します。

次のオプションを使用できます。

オペランド	説明
ALL	文字列の任意のオカレンス（全方向検索）
FIRST	文字列の最初のオカレンス
LAST	文字列の最後のオカレンス
NEXT	カーソル位置を開始位置とする文字列の次のオカレンス
PREV	文字列の前のオカレンス

デフォルトは NEXT です。

行タイプオペランド

この行タイプオペランドでは、非表示の行または表示されている行のみを検索対象とするかどうかを指定します。次のオプションを使用できます。

オペランド	説明
X	非表示の行のみを検索します。
NX	表示されている行のみを検索します。

このオペランドを省略すると、表示されている行および非表示の行のすべてのデータを対象に、指定した文字列を検索します。非表示の行で文字列が検出された場合は、その行を表示するように切り替えられます。

ブロックオペランド

行または行のブロックにラベルが付けてある場合は、ブロックオペランドを使用して FIND コマンドの検索エリアを制限できます。

ブロックオペランドの 2 つの例を次に示します。

オペランド	説明
.X	.X というラベルの行からデータの最後まで検索します。
.X .Y	.X というラベルの行から .Y というラベルの行まで検索します。

ここで、X および Y には任意の英字または 4 文字の文字列を使用できます。

列オペランド

列オペランドを使用すると、指定した文字列の検索を特定の列内に制限できます。列オペランドの2つの例を次に示します。

オペランド	説明
20	指定した文字列を列 20 から検索します（文字列の最初の文字が列 20 にあることが必要）。
20 40	指定した文字列を列 20～40 の間で検索します。

FIND コマンドの例

```
F C'HILITE' X PREV
```

入力した文字列に完全に一致する文字列 HILITE の前のオカレンスを検索します。検索対象は非表示の行のみです。

```
F P'RCV#' .X .Z 20 30
```

RCV で始まり 4 文字目が数字の文字列を、ブロック .X .Z 内の列 20～30 で検索します。

```
F X'6C' SUFFIX NX
```

16進数 6C に該当する文字を、表示されている行のみで検索します。この文字で単語が終わっている必要があります。

コマンド	説明
F C'HILITE' X PREV	入力した文字列に完全に一致する文字列 HILITE の前のオカレンスを検索します。検索は非表示の行のみです。
F P'RCV#' .X .Z 20 30	RCV で始まり 4 文字目が数字の文字列を、ブロック .X .Z 内の列 20～30 で検索します。
F X'6C' SUFFIX NX	16進数 6C に該当する文字を、表示されている行のみで検索します。文字の最後は単語である必要があります。

検索する文字列に一重引用符が含まれている場合は、FIND コマンドで別のセパレータを使用する必要があります。例えば、二重引用符を使用すると次のようになります。

```
FIND C'"string'"
```

RFIND メインコマンドを使用すると、前回の FIND コマンドを繰り返すことができます。

文字列の置換

CHANGE メインコマンドを使用すると、指定した文字列を検索し、その文字列を別の文字列に置換できます。

置換する文字列にアポストロフィが含まれている場合は、CHANGE コマンドで別のセパレータを使用する必要があります。例えば、二重引用符を使用すると次のようになります。

```
CHANGE "'string1'" "'string2'"
```

CHANGE コマンドでは、**FIND** コマンドと同じオペランドを使用できます。ただし、CHANGE コマンドの場合、ALL 方向オペランドを使用すると、指定した文字列のすべてのオカレンスが変更されます。

置換操作の実行後、変更のあった行の接頭辞エリアにはメッセージ「==chg>」が表示されます。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- **CHANGE コマンドの例**
- **RFIND コマンドと RCHANGE コマンド**

CHANGE コマンドの例

コマンド	説明
CHG 'LOW' 'HIGH'	LOW の最初のオカレンスを HIGH に変更します（大文字および小文字は無視）。
CHG C'OPS' 'SPF' .X .Y 28 32 all	OPS（入力した文字列に完全に一致）を SPF; に変更します。変更されるのは、.X および .Y というラベルが付けられたブロックの列 28~32 にあるすべてのオカレンスです。 次の画面例も参照してください。
CHANGE コマンドの繰り返し：	
CHG * 'NEW'	最後の CHANGE コマンドで指定した文字列の次のオカレンスを、新しい文字列 NEW に置換します。
CHG 'OLD' *	文字列 OLD を、最後の CHANGE コマンドで指定した文字列と同じ新しい文字列に置換します。

次の画面は、2 番目の例で Enter キーを押してコマンドを実行する前を示しています。

```

EDIT-NAT:NATLIB1(JOB1JCL)-Program->Struct-Free-77K ----- Columns 001 072
COMMAND==> CHG C'OPS' 'SPF' .X .Y 28 32 ALL                      SCROLL==> CSR
***** ***** top of data *****
=cols> ----+----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7--
000010  RESET #JOBNAME(A8)
000020  RESET #FD(N3) #FL(A8) #FF(N3)
000030  RESET #TD(N3) #TL(A8) #TF(N3)
000040  COMPRESS *INIT-USER 'SM' INTO #JOBNAME LEAVING NO SPACE
000050  SET CONTROL 'WL60C6B005/010F'
000060  INPUT  'ENTER PARAMETERS FOR LIBRARY COPY:'
000070  /      'FROM:  DBID:' #FD 'FNR:' #FF 'LIB:' #FL
000080  /      'TO   :  DBID:' #TD 'FNR:' #TF 'LIB:' #TL
000090  // #JOBNAME JOB NAT,MSGCLASS=X,CLASS=G,TIME=1400
000100  /*JOBPARM LINES=2000
000110  //COPY EXEC PGM=NATBAT,TIME=60,
000120  // PARM=('DBID=9,FNR=33,FNAT=(,15),FSIZE=19',
000130  //      'EJ=OFF,IM=D,ID='';',MAINPR=1,INTENS=1')
.X     //STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=OPS.SYSF.ADALOAD
000150  //          DD DISP=SHR,DSN=OPS.SYSF.LOAD
000160  //          DD DISP=SHR,DSN=OPS.SYSF.PROD.INST * OPS INSTALL
.Y     //          DD DISP=SHR,DSN=OPS.SYSF.SOURCE  * OPS DOCUMENTS
000180  //DDCARD  DD *
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Split End  Suspe Rfind Rchan Up    Down Swap Left Right Curso

```

次の画面は、2番目の例で Enter キーを押してコマンドを実行した後を示しています。

```

EDIT-NAT:NATLIB1(JOB1JCL)-Program->Struct-Free-77K ----- 4 char 'OPS' changed
COMMAND====>                                SCROLL====> CSR
***** ***** top of data *****
=cols> ----+----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7--
000010  RESET #JOBNAME(A8)
000020  RESET #FD(N3) #FL(A8) #FF(N3)
000030  RESET #TD(N3) #TL(A8) #TF(N3)
000040  COMPRESS *INIT-USER 'SM' INTO #JOBNAME LEAVING NO SPACE
000050  SET CONTROL 'WL60C6B005/010F'
000060  INPUT 'ENTER PARAMETERS FOR LIBRARY COPY:'
000070  /      'FROM:  DBID:' #FD 'FNR:' #FF 'LIB:' #FL
000080  /      'TO   :  DBID:' #TD 'FNR:' #TF 'LIB:' #TL
000090  // #JOBNAME JOB NAT,MSGCLASS=X,CLASS=G,TIME=1400
000100  /*JOBPARM LINES=2000
000110  //COPY EXEC PGM=NATBAT,TIME=60,
000120  // PARM=('DBID=9,FNR=33,FNAT=(,15),FSIZE=19',
000130  //      'EJ=OFF,IM=D,ID=';' ',MAINPR=1,INTENS=1')
.X      //STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.ADALOAD
==chg> //          DD DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.LOAD
==chg> //          DD DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.PROD.INST * OPS INSTALL
.Y      //          DD DISP=SHR,DSN=SPF.SYSF.SOURCE * OPS DOCUMENTS
000180 //DDCARD  DD *
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Split End  Suspe Rfind Rchan Up    Down Swap Left  Right Curso

```

行 140～170 で列 28～32 の範囲にある文字列 OPS のすべてのオカレンスが、文字列 SPF に置換されています。

RFIND コマンドと RCHANGE コマンド

文字列を変更する場合は、RFIND (FIND の繰り返し) および RCHANGE (CHANGE の繰り返し) 機能を使用すると便利です。例えば、次のシーケンスを実行します。

```

FIND 'abc'
CHANGE 'abc' 'def'
RFIND
RCHANGE

```

これらのコマンドにより、特定の文字列のオカレンスを検索し、さらに比較的少ない労力でその文字列を変更できます。

また、これらのコマンドを PF キーに割り当てることもできます。

46 エディタプロファイルの設定

- エディタプロファイルの項目 339

エディタプロファイルの設定

各ユーザーには、個々のニーズに合わせてパラメータを設定できるエディタプロファイルがあります。エディタを最初に起動するときは、管理者が決めたデフォルト値が使用されます。

適切なコマンドを使用すると、エディタプロファイルの各設定を変更できます。新しい設定が有効なのは、編集セッションが終わるまで、または該当するコマンドを使用して設定を再度変更するまでです。

手順 46.1. エディタプロファイルの現在の設定を表示するには

- 次のメインコマンドを発行します。

```
PROFILE
```

詳細については、「メインコマンドの概要」の **PROFILE** の説明を参照してください。

エディタ画面の上部に、次の行が表示されます。

```
EDIT-NAT:NATLIB1(JOB1JCL)-Program->Struct-Free-78K ----- Columns 001 072
COMMAND====>                                SCROLL====> CSR
***** ***** top of data *****
=prof> date: 16/04/08 15:37:17 user: SAG      init size: 0 size: 0
=prof> var   - 88,..recovery on (7 0)...autosave off... empty line off
=prof> mask off.caps on .hex off nulls on std.autoren off .auto order off
=prof> log on 1.mso on .fix off .escape off tabs off
=prof> advance on .protect off.limit off
***** ***** bottom of data *****
```

```
Enter-PF1---PF2---PF3---PF4---PF5---PF6---PF7---PF8---PF9---PF10--PF11--PF12---
      Help Split End  Suspe Rfind Rchan Up    Down Swap Left  Right Curso
```

次のセクションで、エディタプロファイルの各項目について説明します。

エディタプロファイルの項目

このセクションでは、エディタプロファイルの各項目とその変更を使用するメインコマンドを紹介しします。

メインコマンドで使用される構文記号の説明については、『システムコマンド』ドキュメントの「システムコマンド構文」を参照してください。

リストされているメインコマンドの詳細については、「[メインコマンドの概要](#)」を参照してください。

プロファイル項目	説明	メインコマンド
advance	行の更新後にカーソルを次の行に自動的に移動するかどうかを指定します。	ADVANCE ON OFF PAGE
auto_order	定義された境界内でテキストを自動的に調整します。	AORDER ON OFF
autoren	エディタで RENUMBER 機能を有効または無効にするかどうかを指定します。	AUTOREN ON OFF
autosave	END コマンド発行時の自動保存を有効または無効にします。	AUTOSAVE ON OFF
caps	データを大文字に変換するかどうかを指定します。	CAPS ON OFF PGM
date	現在の日時。 この項目は変更できません。	なし
empty_line	スペース文字のみを含む行を自動的に削除するかどうかを指定します。	EMPTY ON OFF
escape	エスケープ文字を行コマンドの先頭に使用するかどうかを指定します。	ESCAPE ON OFF [char]
fix	固定数の列を表示するかどうか、および固定する列の数を指定します。	FIX ON OFF n
hex	データを 16 進形式で表示するかどうかを指定します。	HEX ON OFF
init_size	エディタ起動時にオブジェクト内にある行数です。 この項目は変更できません。	なし
limit	FIND コマンドまたは RFIND コマンドで検索する行の最大数を指定します。	LIMIT n
log	ログファイルを有効または無効にします。有効の場合、UNDO コマンドを使用して、最後の変更をバックアウトできます。	LOG ON OFF
mask	マスク行機能を有効または無効にします。	MASK ON OFF

エディタプロファイルの設定

プロファイル項目	説明	メインコマンド
mso	複数セッション操作が可能であることを示します。複数セッション操作とは、オブジェクト間でテキストをコピーするなど、2つの編集セッション間でデータを交換する操作です。 この項目は変更できません。	なし
nulls	各ソースコード行の末尾に空文字を挿入するかどうかを指定します。	NULLS ON OFF
protect	接頭辞エリアの保護を指定します。	PROTECT ON OFF INS
recovery	リカバリ機能を有効または無効にします。チェックポイントを保存する頻度も指定します。	RECOVERY ON OFF <i>n</i>
size	情報行（プロファイル行およびメッセージ行など）を除く、オブジェクト内の現在の行番号です。 この項目は変更できません。	なし
tabs	タブ機能を有効または無効にします。	TABS ON OFF
var	現在の行の長さを指定します。	BNDS <i>n m</i>
user	現在のログオンユーザー。 この項目は変更できません。	なし

47 データの保存と Software AG Editor の終了

次のメインコマンドのいずれかを使用すると、データの保存および／またはエディタの終了を実行できます。

メインコマンド	説明
CANCEL	エディタを終了します。この編集セッション中に行った変更は無効になります。
END	AUTOSAVE が ON の場合は、変更が含まれるデータを保存してエディタを終了します。AUTOSAVE が OFF の場合、データに変更がなければ END メインコマンドは CANCEL コマンドとして動作します。変更がある場合は、SAVE コマンドまたは CANCEL コマンドの発行を求めるメッセージが表示されます。
SAVE	エディタのソースワークエリアに現在表示されているデータ（変更内容も含む）を保存します。編集セッションは継続されます。

48 行コマンドの概要

このセクションでは、Software AG Editor に用意されている各行コマンドの概要を説明します。行コマンドの使用に関する全般的な情報については、「[コマンドの使用](#)」を参照してください。

行コマンド	説明
)	この行を 1 列右に移動します。
)n	行の他のデータに関係なく、この行を、 n 列右に移動します。移動された行のデータが失われる場合があります。
))n	n 列右に移動するブロックの最初の行をマークします。ブロックの最後の行をマークするには))nがもう1つ必要です。ブロックの他のデータに関係なく、ブロックが移動されます。移動されたブロックのデータが失われる場合があります。
(この行を 1 列左に移動します。
(n	他のデータに関係なく、この行を、 n 列左に移動します (移動された行のデータが失われる場合があります)。
((n	n 列左に移動するブロックの最初の行をマークします。ブロックの最後の行をマークするには((nがもう1つ必要です。
<	この行のデータを 1 列左に移動します。
>	この行のデータを 1 列右に移動します。
>n	この行のデータを右に n 列移動します (または最後の空白以外の文字まで移動します。データは失われません)。
>>n	右に n 列 (または最後の空白以外の文字まで) 移動するブロックの最初の行をマークします。ブロックの最後の行をマークするには>>がもう1つ必要です。
<n	この行のデータを左に n 列 (または最初の空白以外の文字まで) 移動します。
<<n	左に n 列 (または最初の空白以外の文字まで) 移動するブロックの最初の行をマークします。ブロックの最後の行をマークするには<<がもう1つ必要です。
A	移動行コマンド (M、Mn、MM) またはコピー行コマンド (C、Cn、CC) の対象行をマークします。移動またはコピーされた行は、この行の後ろに挿入されます。

行コマンドの概要

行コマンド	説明
B	移動行コマンド (M、Mn、MM) またはコピー行コマンド (C、Cn、CC) の対象行をマークします。移動またはコピーされた行は、この行の 前 に挿入されます。
BNDS	この行の境界位置を表示します。
C	行コマンド A、B、または 0 で示された位置にこの行をコピーします。
Cn	行コマンド A、B、または 0 で示された位置に次の n 行をコピーします。
CC	コピーする行のブロックの最初の行をマークします。コピーするブロックの最後の行をマークするには CC コマンドがもう 1 つ必要です。行は、行コマンド A、B、または 0 で示された位置にコピーされます。
CX	.X というラベルの行をコピーします。この行の後ろにデータを挿入します。
CY	.Y というラベルの行をコピーします。この行の後ろにデータを挿入します。
CX-Y	.X というラベルの行から .Y というラベルの行に、行のブロックをコピーします。この行の後ろにデータを挿入します。
COLS	この行の列位置を表示します。
D	この行を削除します。
Dn	次の n 行を削除します。
DD	削除するブロックの最初の行をマークします。削除するブロックの最後の行をマークするには DD コマンドがもう 1 つ必要です。2 番目の DD が入力された後、削除が実行されます。
DX	.X というラベルの行を削除します。
DY	.Y というラベルの行を削除します。
DX-Y	.X というラベルの行から .Y というラベルの行まで、行のブロックを削除します。
F	除外された最初の行を含めます。
Fn	除外された最初の n 行を含めます。
I	1 行を挿入します。エディタは挿入モードに切り替わります。つまり、新しい行にデータを入力するか空白を入力して Enter キーを押すと、新しい行が自動的に挿入され、その位置にカーソルが置かれます。 挿入された行に新しいデータを入力しないで Enter キーを押すと、挿入モードが終了して空行が削除されます (メインコマンド EMPTY の説明も参照)。 また、挿入された行に、定義済みの内容を入力することもできます (メインコマンド MASK を参照)。
nI	n 行を挿入します。新しい行にデータを入力できます。Enter キーを押すと、使用されていない行が削除されますが、カーソルのある 1 行の空行は残ります (エディタは挿入モードのままです)。
J	次の行をこの行に連結します。TJ 行コマンドと同じです。
Ln	除外された最後の n 行を含めます。
LC	この行を小文字に変更します。
LCn	次の n 行を小文字に変更します。
LCC	小文字に変更するブロックの最初の行をマークします。ブロックの最後の行をマークするには LCC がもう 1 つ必要です。

行コマンド	説明
LJ	この行で設定されている境界内のデータを左境界に揃えます。
LJJ	左に揃える設定済み境界内のデータのブロックの最初の行をマークします。揃えるブロックの最後の行をマークするには LJJ コマンドがもう 1 つ必要です。2 番目の LJJ コマンドが発行された後、行揃えが実行されます。
M	行コマンド A、B、または 0 で示された位置にこの行を移動します。
Mn	行コマンド A、B、または 0 で示された位置に次の n 行を移動します。
MM	移動するブロックの最初の行をマークします。移動するブロックの最後の行をマークするには MM コマンドがもう 1 つ必要です。行は、行コマンド A、B、または 0 で示された位置に移動されます。
MASK	マスクを作成できる空行をエディタに挿入します。挿入 (I_n) 行コマンドを使用するたびにこの行が挿入され、1 行以上の新しい行が作成されます (メインコマンド MASK の説明も参照)。
MX	.X というラベルの行を移動します。この行の後ろに挿入します。
MY	.Y というラベルの行を移動します。この行の後ろに挿入します。
MX-Y	.X というラベルの行から .Y というラベルの行に、行のブロックを移動します。この行の後ろに挿入します。
N	この行で行われた変更は、Enter キーを押したときに有効になりません。
0	移動行コマンド (M、Mn、MM) またはコピー行コマンド (C、Cn、CC) の対象行としてこの行をマークします。移動またはコピーされた行はこの行とマージされます。つまり、この行の空白文字は上書きされます。
n0	移動行コマンド (M、Mn、MM) またはコピー行コマンド (C、Cn、CC) の対象行として次の n 行をマークします。移動またはコピーされた行はこれらの行とマージされます。つまり、これらの行の空白文字は上書きされます。
00	移動行コマンド (M、Mn、MM) またはコピー行コマンド (C、Cn、CC) 用に、対象となる行のブロックの最初の行をマークします。対象となる行のブロックの最後の行をマークするには 00 コマンドがもう 1 つ必要です。 移動またはコピーされた行はこれらの行とマージされます。つまり、これらの行の空白文字は上書きされます。
R	この行を 1 回繰り返します。
nR	この行を n 回繰り返します。
RR	繰り返すブロックの最初の行をマークします。繰り返すブロックの最後の行をマークするには RR コマンドがもう 1 つ必要です。2 番目の RR が入力された後、繰り返し処理が実行されます。
RRn	行のブロックを n 回繰り返します。
RJ	この行で設定されている境界内のデータを右境界に揃えます。
RJJ	右に揃える設定済み境界内のデータのブロックの最初の行をマークします。揃えるブロックの最後の行をマークするには RJJ コマンドがもう 1 つ必要です。2 番目の RJJ が発行された後、行揃えが実行されます。
S	この行をカーソル位置で始まる 2 行に分割します。コマンドを入力して行を分割する位置にカーソルを移動し、Enter キーを押します。

行コマンドの概要

行コマンド	説明
T	データをスクロールしてマークした行を最上行にします。
TABS	この行のタブ位置を表示します。
TC	この行で設定されている境界内のデータを中央に配置します。
TCC	中央に配置する設定済み境界内のデータのブロックの最初の行をマークします。中央揃えにするブロックの最後の行をマークするには TCC コマンドがもう 1 つ必要です。2 番目の TCC コマンドが発行された後で中央揃えが実行されます。
TE	エディタをテキスト入力モードに切り替えます（画面の最後まで空白画面）。
TF	次の空行まで、この行を後に続く行に連結し続けます。
TF n	この行を次の空行までの後続行と連結します。列 n の右にあるデータは無視します。
TI	現在の行および設定されている境界内のすべての文字の順序を逆にします。
TII	設定されている境界内で順序を逆にするテキストのブロックの最初の行をマークします。ブロックの最後の行をマークするには TII がもう 1 つ必要です。
TJ	次の行をこの行に連結します（J 行コマンドと同様）。
T0	この行を次の行に連結します。
T00	連結する設定済み境界内のデータのブロックの最初の行をマークします。連結するブロックの最後の行をマークするには T00 コマンドがもう 1 つ必要です。2 番目の T00 が発行された後、関数が実行されます。
TS	この行をカーソル位置で 2 行に分割します。空行も自動的に挿入されますが、使用されなければ削除されます（S 行コマンドと同じです）。
UC	この行を大文字に変更します。
UC n	次の n 行を大文字に変更します。
UCC	大文字に変更するブロックの最初の行をマークします。 ブロックの最後の行をマークするには UCC がもう 1 つ必要です。
W	1 行のウィンドウを開きます。
W n	n 行のウィンドウを開きます。
WC	データウィンドウをコピーします。カーソル位置は、コピーされたデータを挿入するためにこの行が分割される列を示します。
WC n	この行を n 列で分割し、分割した行の間にデータをコピーします。
WE	データウィンドウの終わりをマークします。WS と同じように機能します。ウィンドウの開始行と終了行が同じ場合は、WS コマンドを WE コマンドで置換します。設定されたウィンドウの確認として、エディタにより接頭辞エリアにメッセージとして「WW」が表示されます。
WM	データウィンドウを移動します。WC と同様に機能しますが、元のデータはコピー操作後に削除されます。
WM n	この行を n 列で分割し、分割した行の間にデータを移動します。
WS	データウィンドウの開始をマークします。カーソル位置は、データの読み込み元である列をマークします。コマンドが入力される行にカーソルがない場合、列 1 が使用されます。
WS n	データウィンドウはこの行の列 n で開始されます。
.X	この行を .X でマークします。

行コマンド	説明
X	この行を除外します。
nX	次の n 行を除外します。
XX	除外するブロックの最初の行をマークします。ブロックの 2 行目をマークするには XX がもう 1 つ必要です。
label	この行を .label でマークします。label には、1~4 文字の任意の英文字列を指定できます。メインコマンド LABEL を参照してください。
.Y	この行を .Y でマークします。

49 メインコマンドの概要

▪ ADVANCE	351
▪ AORDER	351
▪ AUTOREN	352
▪ AUTOSAVE	352
▪ BNDS	352
▪ BOTTOM	353
▪ CANCEL	353
▪ CAPS	353
▪ CENTER	354
▪ CHANGE	354
▪ COLS	357
▪ CURSOR	358
▪ CWINDOW	358
▪ DELETE	358
▪ DOWN	360
▪ DWINDOW	360
▪ EMPTY	361
▪ END	361
▪ ESCAPE	361
▪ EXCLUDE	362
▪ FIND	363
▪ FIX	366
▪ HEX	366
▪ INCLUDE	367
▪ JLEFT	367
▪ JRIGHT	368
▪ JUSTIFY	369
▪ LABEL	369
▪ LC	370
▪ LEFT	372
▪ LIMIT	372
▪ LOCATE	372

▪ LOG	373
▪ MASK	374
▪ MWINDOW	374
▪ NULLS	375
▪ ORDER	375
▪ POWER	376
▪ PROFILE	376
▪ PROTECT	376
▪ RCHANGE	377
▪ RECOVERY	377
▪ RENUMBER	377
▪ RESET	378
▪ RFIND	378
▪ RIGHT	378
▪ SORT	379
▪ TABS	379
▪ TOP	381
▪ UC	381
▪ UNDO	381
▪ UNREN	382
▪ UP	382
▪ WINDOW	382
▪ XSWAP	383
▪ 共通のコマンドオプション	383

このセクションでは、Software AG Editor に用意されている各メインコマンドについて簡単に説明し、コマンド構文の概要を示します。

メインコマンドの使用に関する全般的な情報については、「[コマンドの使用](#)」を参照してください。

このセクションで使用されている構文記号の説明については、『システムコマンド』ドキュメントの「システムコマンド構文」を参照してください。

 **注意:** 接頭辞エリアに行番号が表示される場合、画面の列 8 が編集エリアの列 1 に対応します。このことは、メインコマンドで列を指定する場合に重要となります。

ADVANCE



このコマンドは、行の更新後にカーソルを次の行に自動的に移動するかどうかを指定するために使用します。

ON	カーソルは更新後に次の行に移動します。
OFF	カーソルは更新後に次の行に移動しません。
PAGE	更新後に、カーソルのある行は編集エリアの一番上に配置されます。

条件を指定せずに ADVANCE コマンドが発行された場合は、ADVANCE ON として解釈されます。デフォルト設定は ADVANCE ON です。プロファイルを編集すると、この設定を変更できます。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

AORDER



このコマンドは、設定されている境界内でテキストの位置を自動的に調整するかどうかを指定するために使用します。

メインコマンドの概要

条件を指定せずに AORDER コマンドが発行された場合は、AORDER ON として解釈されます。基本設定は、プロファイルを編集して変更できます。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

AUTOREN



PDS メンバおよびシーケンシャルデータセットのみ。このコマンドは、RENUMBER 機能を自動的に有効にするかどうかを指定するために使用します。

条件を指定しないで AUTOREN コマンドを発行した場合は、AUTOREN ON コマンドとして解釈されます。基本設定は、プロファイルを編集して変更できます。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

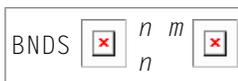
AUTOSAVE



このコマンドは、END コマンドを発行したときに自動的に SAVE コマンドを実行するかどうかを指定するために使用します。

条件を指定せずに AUTOSAVE コマンドが発行された場合は、AUTOSAVE ON コマンドとして解釈されます。デフォルト設定は AUTOSAVE ON です。プロファイルを編集すると、この設定を変更できます。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

BNDS



このコマンドは、特定のコマンドの影響を特定の列の範囲に制限するために使用します。

範囲の制限は、メインコマンド [FIND](#)、[CHANGE](#)、[CENTER](#)、[ORDER](#)、[JLEFT](#)、[JRIGHT](#)、および対応する [行コマンド](#) (TC、TO、LJ、RJ など) に適用されます。

n	左境界を配置する列の番号。
m	右境界を配置する列の番号。

n と m が省略されると、編集エリアの最初の列と最後の列に境界が設定されます。

現在の境界設定を確認するには、**BND** 行コマンドを発行します。

BOTTOM

BOTTOM

このコマンドは、編集対象のオブジェクトの終了位置にスクロールするために使用します。

CANCEL

CANCEL

現在の編集セッション中に行われた変更内容をすべてバックアウトし、エディタを終了します。最後のデータ保存後に加えられた変更は失われます。

CAPS



このコマンドは、大文字変換のオンとオフを切り替えるために使用します。

ON	データは大文字に変換されます。
OFF	データは変換されません。つまり、入力したときのまま維持されます。
PGM	データは大文字に変換されます（コメントを除く。コメントは入力されたときのまま維持）。

メインコマンドの概要

パラメータを指定せずに発行する CAPS コマンドは、CAPS ON と同じ効果があります。デフォルトは CAPS ON です。この設定を変更するには、プロファイルを編集します。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

CENTER



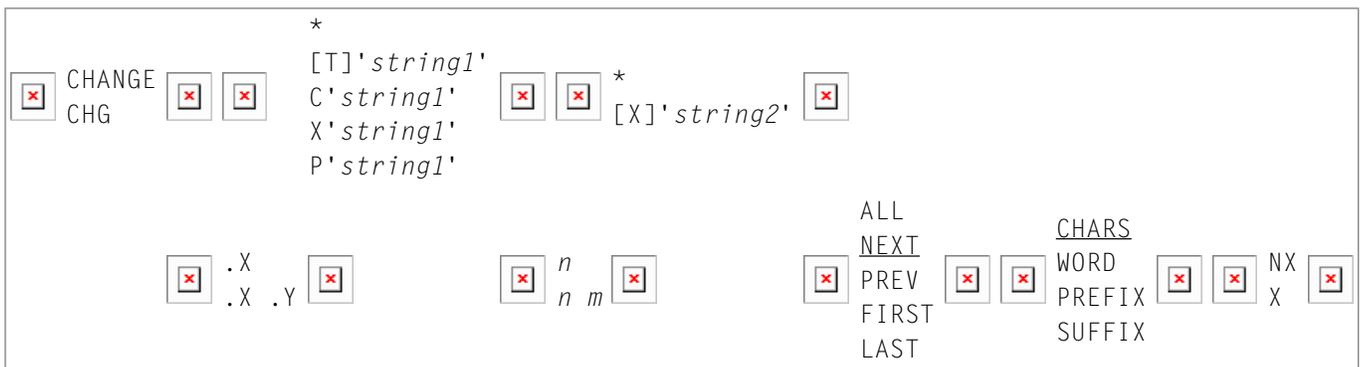
このコマンドは、データを中央揃えにするために使用します。

ALL	すべての行のデータを中央揃えにします。
<i>n</i>	行 <i>n</i> から最終行までのデータを中央揃えにします。
<i>n m</i>	行 <i>n</i> から行 <i>m</i> までのデータを中央揃えにします。

CENTER コマンドは、メインコマンド **BND**S を使用して設定されている水平方向の境界内にも適用されます。

中央揃えには、行コマンド **TC** および **TCC** を使用することもできます。

CHANGE



このコマンドは、文字列 (*string1*) を別の文字列 (*string2*) に置換するために使用します。

アポストロフィを *string1* または *string2* の一部として使用するには、2つのアポストロフィを入力する必要があります。

置換する文字列 (*string1*) は、次のセクションで説明している方法で指定できます。

T' <i>string1</i> '	文字列が大文字か小文字かに関係なく、 <i>string1</i> を置換します。 これがデフォルトです。
' <i>string1</i> '	T' <i>string1</i> ' と同じです。
C' <i>string1</i> '	指定した文字列に完全に一致する場合にのみ <i>string1</i> を置換します。
X' <i>string1</i> '	指定した 16 進数文字列 <i>string1</i> に対応する文字列を置換します。この文字列を 16 進数文字列 <i>string2</i> で置換します。
P' <i>string1</i> '	次のワイルドカード文字を含む <i>string1</i> を置換します。 = 任意の文字 § 英字 # 数字 \$ 特殊文字 ^ 空白以外の文字 - 数字以外の文字 < 小文字 > 大文字
*	前のコマンド (FIND、CHANGE、EXCLUDE など) で指定された文字列を使用します。
.X	詳細については、「 行指定 」を参照してください。
.X .Y	
n n m	詳細については、「 列指定 」を参照してください。
ALL NEXT PREV FIRST LAST	詳細については、「 操作の方向 」を参照してください。
CHARS WORD PREFIX SUFFIX	詳細については、「 特殊なオカレンス 」を参照してください。

NX	詳細については、「 表示されている行または表示されていない行 」を参照してください。
X	

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- [CHANGE と他のコマンドの併用](#)
- [CHANGE コマンドの例](#)

CHANGE と他のコマンドの併用

CHANGE コマンドの実行を繰り返すには、[RCHANGE](#) コマンドを使用します。

データ全体から文字列を検索し、他の文字列で置換するかどうかをオカレンスごとに決定する場合は、コマンド [FIND](#)、[CHANGE](#)、[RFIND](#)、および [RCHANGE](#) を組み合わせて使用します。

最初に、文字列を検索します。

```
FIND 'string'
```

文字列が見つかったら、以下のいずれかを選択できます。

- 繰り返す場合：

```
CHANGE 'string' 'new-string'
```

- [FIND](#) コマンドを繰り返して文字列の次のオカレンスを検索する場合：

```
RFIND
```

文字列の次のオカレンスが見つかった場合は、さらに以下のいずれかを選択できます。

- [CHANGE](#) コマンドを繰り返して置換する場合：

```
RCHANGE
```

- [FIND](#) コマンドを繰り返して文字列の次のオカレンスを検索する場合：

```
RFIND
```

CHANGE コマンドの例

例 1 :

```
CHG 'LOW' 'HIGH'
```

このコマンドは、LOW の最初のオカレンスを HIGH に置換します（大文字か小文字かは考慮されません）。

例 2 :

```
CHG C'OPS' 'SPF' .X .Y 28 32 ALL
```

このコマンドは OPS（完全に一致する必要があります）を SPF に変更します。 .X および .Y のラベルが付けられた行のブロックの列 28~32 で、すべてのオカレンスが変更されます。

例 3 :

```
CHG C'NAME' 'APPL' .X .Y ALL PREFIX NX
```

このコマンドは、 .X および .Y とラベル付けされたブロック内のすべての表示されている行で、接頭辞 NAME（完全に一致する必要があります）のすべてのオカレンスを APPL に変更します。

例 4 :

```
CHG * 'NEW'
```

このコマンドは、最後の CHANGE コマンドで指定された文字列の次のオカレンスを、文字列 NEW で置換します。

例 5 :

```
CHG 'OLD' *
```

このコマンドは、文字列 OLD の次のオカレンスを、最後の CHANGE コマンドで指定されたものと同じ新しい文字列で置換します。

COLS

```
COLS  ON   
       OFF
```

このコマンドは、編集エリア上部に行を表示して列位置を示します。

列位置の表示には、COLS 行コマンドも使用できます。

CURSOR

CURSOR

このコマンドは、次に Enter キーを押したときにカーソルをコマンド行に戻します。

CWINDOW

CWINDOW n
 n m

このコマンドは、コマンドパラメータに従ってデータウィンドウをコピーするために使用します。

n	データウィンドウを挿入する行の番号。
m	データウィンドウを挿入する列の番号。

DELETE

DELETE *
 [T]'string'
 'string' .X n
 C'string' .X n
 X'string' .Y m
 P'string'

ALL
 NEXT
 PREV
 FIRST
 LAST

CHARS
 WORD NX
 PREFIX X
 SUFFIX

このコマンドは、行を削除するために使用します。

次のセクションで説明しているように、指定した文字 *string* を含む行だけを削除するように指定できます。

T' <i>string</i> '	文字列が大文字か小文字かに関係なく、 <i>string</i> を含む行を削除します。これがデフォルトです。
' <i>string</i> '	T' <i>string</i> 'と同じです。
C' <i>string</i> '	指定した文字列に完全に一致する <i>string</i> を含む行を削除します。
X' <i>string</i> '	指定した 16 進数文字 <i>string</i> に対応する文字列を含む行を削除します。
P' <i>string</i> '	次のワイルドカード文字を持つ <i>string</i> を含む行を削除します。 = 任意の文字 § 英字 # 数字 \$ 特殊文字 ^ 空白以外の文字 - 数字以外の文字 < 小文字 > 大文字
*	前のコマンド (FIND、CHANGE、EXCLUDE など) で指定した検索文字列を使用します。
.X	詳細については、「 行指定 」を参照してください。
.X .Y	
n n m	詳細については、「 列指定 」を参照してください。
ALL NEXT PREV FIRST LAST	詳細については、「 操作の方向 」を参照してください。
CHARS WORD PREFIX SUFFIX	詳細については、「 特殊なオカレンス 」を参照してください。
NX X	詳細については、「 表示されている行または表示されていない行 」を参照してください。

メインコマンドの概要

パラメータを指定せずに DELETE コマンドを入力すると、現在の行が削除されます。

行の削除には、行コマンド **D**、**Dn**、および **DD** も使用できます。

例 1：

```
DEL C'NAME' 1 20 ALL PREFIX NX
```

このコマンドは、文字列 NAME が列 1~20 にある場合に、単語の接頭辞として NAME（ここのおおりに大文字）を含む表示されている行をすべて削除します。

例 2：

```
DEL C'Abc' .X .Y 10 30 ALL
```

このコマンドは、.X と .Y でラベル付けされた行のブロック内で列 10~30 にある文字列 Abc（完全に一致する必要があります）を含むすべての行を削除します。

DOWN

```
DOWN [n]
```

このコマンドは、データを下向きにスクロールするために使用します。

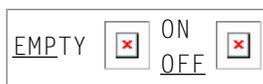
n パラメータは、下向きにスクロールする行数を指定します。*n* を省略した場合、スクロール量はスクロールモードで決まります。

DWINDOW

```
DWINDOW
```

このコマンドは、最後に定義したデータウィンドウを削除するために使用します。

EMPTY



このコマンドは、空行の削除をエディタで制御します。

OFF	空行は削除されません。
ON	空行は削除されます。

パラメータを指定しないで EMPTY を入力すると、EMPTY ON として解釈されます。デフォルト設定は EMPTY OFF です（空行の削除なし）。プロファイルを編集すると、この設定を変更できます。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

END

すべての変更内容も含めてデータを保存し、Software AG Editor を終了します。

コマンドのフォーマットは次のとおりです。



AUTOSAVE が OFF に設定されているときにデータを変更した場合は、SAVE コマンドと CANCEL コマンドのどちらを発行するかを尋ねられます。

ESCAPE



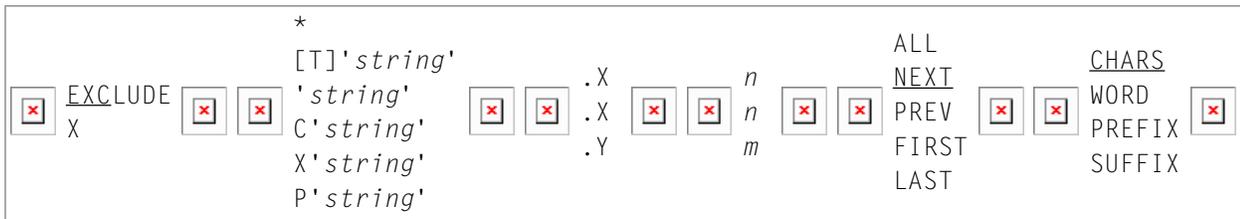
このコマンドは、データの最初の列に入力する行コマンドの先頭に付くエスケープ文字を有効または無効にします。

character パラメータは、使用する特殊文字です。デフォルトのエスケープ文字はピリオド (.) です。

メインコマンドの概要

パラメータを指定せずに ESCAPE コマンドを発行すると、ESCAPE ON として解釈されます。デフォルトは ESCAPE OFF です。プロファイルを編集して変更できます。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

EXCLUDE



このコマンドは、行が表示されないようにするために使用します。

次のセクションで説明しているように、指定した文字 *string* を含む行だけを非表示にするように指定できます。

T' <i>string</i> '	文字列が大文字か小文字かに関係なく、 <i>string</i> を含む行を非表示にします。これがデフォルトです。
' <i>string</i> '	T' <i>string</i> ' と同じです。
C' <i>string</i> '	指定した文字列に完全に一致する <i>string</i> を含む行を非表示にします。
X' <i>string</i> '	指定した 16 進数文字 <i>string</i> に対応する文字列を含む行を非表示にします。
P' <i>string</i> '	次のワイルドカード文字を持つ <i>string</i> を含む行を非表示にします。 = 任意の文字 \$ 英字 # 数字 \$ 特殊文字 ^ 空白以外の文字 - 数字以外の文字 < 小文字 > 大文字
*	前のコマンド (FIND、CHANGE、EXCLUDE など) で指定した検索文字列を使用します。
.X	詳細については、「 行指定 」を参照してください。
.X .Y	
n	詳細については、「 列指定 」を参照してください。

メインコマンドの概要

このコマンドは、特定の文字 *string* を検索するために使用します。カーソルは、最初に検出した *string* の開始位置に配置されます。 *string* を含む行が非表示の場合は、検出時に表示されます。

アポストロフィを *string* の一部として使用するには、2つのアポストロフィを入力する必要があります。

string は、次のセクションで説明している方法で指定できます。

T' <i>string</i> '	文字列が大文字か小文字かに関係なく、 <i>string</i> を検索します。これがデフォルトです。
' <i>string</i> '	T' <i>string</i> ' と同じです。
C' <i>string</i> '	指定した文字列に完全に一致する <i>string</i> を検索します。
X' <i>string</i> '	指定した 16 進数文字 <i>string</i> に対応する文字列を検索します。
P' <i>string</i> '	次のワイルドカード文字を含む <i>string</i> を検索します。 = 任意の文字 \$ 英字 # 数字 \$ 特殊文字 ^ 空白以外の文字 - 数字以外の文字 < 小文字 > 大文字
*	前の FIND コマンドで指定した <i>string</i> を検索します。
.X	詳細については、「 行指定 」を参照してください。
.X .Y	
n n m	詳細については、「 列指定 」を参照してください。
ALL NEXT PREV FIRST LAST	詳細については、「 操作の方向 」を参照してください。
CHARS	詳細については、「 特殊なオカレンス 」を参照してください。

WORD	
PREFIX	
SUFFIX	
NX	詳細については、「 表示されている行または表示されていない行 」を参照してください。
X	

FIND コマンドは、次の点で LOCATE コマンドと異なります。

- FIND コマンドはテキスト検索で有効である一方、行番号や行ラベルの検索には主に LOCATE コマンドが使用されます。
- LOCATE コマンドは、エディタの1列目以降にある大文字のテキストのみを検索します。また、文字列を検索するには、エディタ内のデータがアルファベット順になっている必要があります。
- LOCATE コマンドで行が検出されると、カーソルが接頭辞エリアに置かれ、行がエディタの上部に配置されます。FIND コマンドでは、検索された文字列にカーソルが置かれ、行は必ずしもエディタの上部に配置されません。

FIND コマンドの実行を繰り返すには、RFIND コマンドを使用します。

例 1：

```
F C'NAME' .X .Y ALL PREFIX X
```

このコマンドは、.X および .Y で示されたブロック内の非表示の行で、単語の接頭辞として NAME (完全に一致する必要があります) を含むオカレンスをすべて検索します。

例 2：

```
F C'HILITE' X PREV
```

このコマンドは、非表示の行で、HILITE (完全に一致する必要があります) の前のオカレンスを検索します。

例 3：

```
F P'RCV#' .X .Z 20 30
```

このコマンドは、RCV で始まり 4 番目の文字が数値である 4 文字の文字列を検索します。.X および .Z で示された行のブロックの列 20~30 内を検索します。

例 4：

```
F X'6C' SUFFIX NX
```

メインコマンドの概要

このコマンドは、16進表記が6Cである文字を検索します。この文字が単語の末尾にあるオカレンスのみ検出されます。この検索は、非表示ではない行についてのみ有効です。

例 5 :

```
F '''w'
```

このコマンドは文字列 'w' を検索します。

例 6 :

```
F 'r''w'
```

このコマンドは文字列 r'w を検索します。

例 7 :

```
F ''''
```

このコマンドはアポストロフィを検索します。

FIX

FIX ON *n*
OFF

このコマンドは、右向きにスクロールしたときに表示したままにしておく列（列1から開始）の数 *n* を指定するために使用します。デフォルト設定は FIX OFF 000 です。プロファイルを編集すると、この設定を変更できます。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

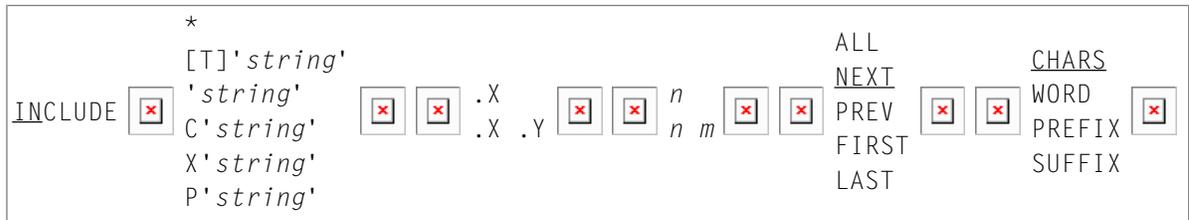
HEX

HEX ON
OFF

このコマンドは、16進表示モードのオンとオフを切り替えるために使用します。

デフォルト設定は HEX ON です。プロファイルを編集すると、この設定を変更できます。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

INCLUDE



このコマンドは、**EXCLUDE** コマンドによって非表示になった行を再表示するために使用します。このコマンドは EXCLUDE コマンドと同じパラメータを使用します。

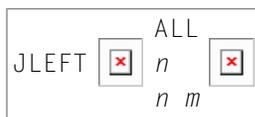
パラメータを指定せずに INCLUDE コマンドを入力すると、非表示のブロックの最初の行が含まれます。

例：

```
IN C'NAME' .X ALL PREFIX
```

このコマンドは、.X というラベルが付けられた行以降で、単語の接頭辞として NAME（入力した文字列に完全に一致）を含む非表示の行をすべて再表示します。

JLEFT



このコマンドは、データを左詰めに整列するために使用します。

ALL	すべての行のデータを位置合わせします。
n	n 行から最後の行までのデータを位置合わせします。
n m	n 行から m 行までのデータを位置合わせします。

JLEFT コマンドは、メインコマンド **BNDS** を使用して設定されている水平方向の境界内にもみ適用されます。

左詰めには、行コマンド **LJ** および **LJJ** を使用することもできます。

メインコマンド **JRIGHT** も参照してください。

メインコマンドの概要

例：

```
BNDS 10;JLEFT 15 20
```

行 15～20 で列 10 と画面右端の列の間にあるデータを、列 10 に左詰めにします。

JRIGHT



このコマンドを使用して、データを右詰めに整列します。

ALL	すべての行のデータを位置合わせします。
<i>n</i>	<i>n</i> 行から最後の行までのデータを位置合わせします。
<i>n m</i>	<i>n</i> 行から <i>m</i> 行までのデータを位置合わせします。

JRIGHT コマンドは、メインコマンド **BNDS** を使用して設定されている水平方向の境界内にも適用されます。

右詰めには、行コマンド **LJ** および **LJJ** も使用できます。

メインコマンド **JLEFT** も参照してください。

例 1：

```
BNDS 4 40;JRIGHT 6 18
```

行 6～18 で列 4 と 40 の間にあるデータを列 40 に右詰めにします。

例 2：

```
BNDS 10;JRIGHT 15
```

行 15 の列 10 の右にあるデータを編集画面の右端の列に右詰めにします。

JUSTIFY



このコマンドは、行コマンド **T0** および **T00** の行揃えモードを設定するために使用します。

T0 および **T00** は、データ行を次の行と連結するために使用します。どちらのコマンドも、メインコマンド **BNDS** を使用して設定されている水平方向の境界内のみ適用されます。

LEFT	データを左境界に整列します。
RIGHT	データを右境界に整列します。
BOTH	データを左右の境界に整列します。

例：

これらのコマンドを使用して、列 10 と列 60 に水平方向の境界を設定し、左詰めを有効にします。

```
BNDS 10 60;JUSTIFY LEFT
```

T0 行コマンドを使用して行をマークする（または **T00** 行コマンドを 2 回使用して行のブロックをマークする）と、マークされた行（または行間）で列 10 と列 60 の間のデータが列 10 に左詰めになります。

LABEL

```
LABEL .label
```

このコマンドは、指定した `.label` で現在の行（つまり、現在編集エリアの最上位にある行）をマークするために使用します。

`label` には、1~4 文字の英文字列を指定できます。

例：

現在の行に `.x` でラベルを付けるには、次のコマンドを入力します。

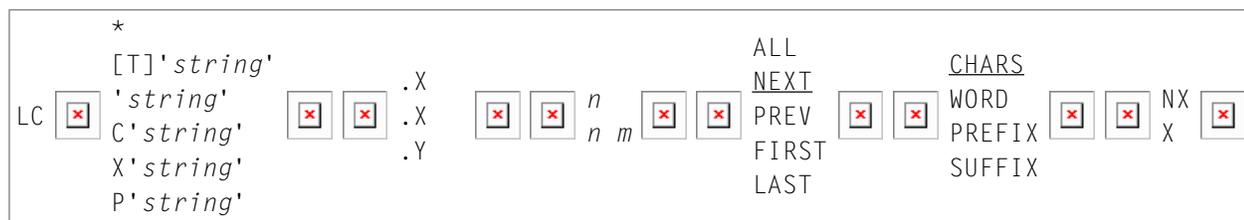
```
LABEL .X
```

メインコマンドの概要

行のブロックに2つのラベルを付けることもできます。例えば、ラベル `.X` および `.Y` でブロックをマークするには、上記の例に示すように、まず現在の行を `.X` でマークします（現在の行が、マークするブロックの先頭行と想定）。次に、ブロックの最終行が現在の行になるまでスクロールし、コマンド `LABEL .Y` を発行してこの行を `.Y` でマークします。

また、行をラベルでマークするために、行コマンド `.label` も使用できます。「[行コマンドの概要](#)」セクションを参照してください。

LC



このコマンドは、1行以上の行を小文字に変更するために使用します。

指定した文字 `string` を含む行だけを小文字に変更するように指定できます。アポストロフィを `string` の一部として使用するには、2つのアポストロフィを入力する必要があります。

`string` は、次のセクションで説明している方法で指定できます。

<code>T'string'</code>	文字列が大文字か小文字かに関係なく、 <code>string</code> を含む行を変更します。これがデフォルトです。
<code>'string'</code>	<code>T'string'</code> と同じです。
<code>C'string'</code>	指定文字列に完全に一致する <code>string</code> を含む行を変更します。
<code>X'string'</code>	指定した 16 進数文字 <code>string</code> に対応する文字列を含む行を変更します。
<code>P'string'</code>	次のワイルドカード文字が指定された <code>string</code> を含む行を変更します。 = 任意の文字 § 英字 # 数字 \$ 特殊文字 ^ 空白以外の文字 - 数字以外の文字 < 小文字 > 大文字
*	文字列を指定した前のコマンドで使用された <code>string</code> を含む行を変更します。

.X	詳細については、「 行指定 」を参照してください。
.X .Y	
n n m	詳細については、「 列指定 」を参照してください。
ALL NEXT PREV FIRST LAST	詳細については、「 操作の方向 」を参照してください。
CHARS WORD PREFIX SUFFIX	詳細については、「 特殊なオカレンス 」を参照してください。
NX X	詳細については、「 表示されている行または表示されていない行 」を参照してください。

パラメータを指定せずに「LC」コマンドを入力すると、現在の行が小文字に変更されます。

例：

```
LC C'NAME' .X .Y ALL PREFIX NX
```

このコマンドは、.X および .Y というラベルのブロック内の、表示されているすべての行のうち、単語の接頭辞として文字列 NAME（ここに入力されているとおりの大文字）を含む行を小文字に変更します。

LEFT

LEFT n
LEFT

このコマンドは、データを左にスクロールします。

n	列を n 列左にスクロールします。
LEFT	列を可能なだけ左にスクロールします。

n または LEFT を省略した場合、スクロール量はスクロールモードで決まります。

LIMIT

LIMIT [n]

このコマンドは、**FIND** コマンドまたは **RFIND** コマンドで検索する行の最大数を指定するために使用します。 n パラメータは、検索する行数です。この設定は、プロファイルを編集して変更できます。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

LOCATE

[LOCATE] 0
 n
.label

このコマンドは、特定の行を編集エリアの上部にスクロールする（つまり現在の行にする）ために使用します。

このコマンドでは、次のオプションを使用できます。

0	データの先頭行を現在の行にします。
<i>n</i>	行 <i>n</i> を現在の行にします。
<i>.label</i>	<i>.label</i> というラベルの行を現在の行にします。

LOCATE コマンドは、次の点で FIND コマンドと異なります。

- FIND コマンドはテキスト検索で有効である一方、行番号や行ラベルの検索には主に LOCATE コマンドが使用されます。
- LOCATE コマンドは、エディタの 1 列目以降にある大文字のテキストのみを検索します。また、文字列を検索するには、エディタ内のデータがアルファベット順になっている必要があります。
- LOCATE コマンドを使用して行を検索した場合、カーソルは接頭辞エリアに置かれ、その行が編集エリアの最上位に配置されます。FIND コマンドを使用した場合、カーソルは検索された文字列の上に置かれてますが、その行は必ずしも編集エリアの最上位に配置されません。

例：

```
LOC 32
```

行番号 32 が編集エリアの最上位に配置されます。

```
32
```

上記と同様です。

```
LOC .X
```

.X というラベルが付けられた行が編集エリアの最上位に配置されます。

LOG



このコマンドは、ログファイルを有効または無効にします。

ログファイルは、セッションが開始してからエディタで行ったすべての変更の履歴です。ログファイルが有効になっているときは、Enter キーを押すごとに、前回 Enter キーを押してから加えられた変更がログファイルに記録されます。UNDO コマンドを使用すると、編集セッションの開始以降に加えられた変更を連続的に取り消すことができます。設定を変更するには、プロファイルを編集します。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

 **重要:** 編集を開始する前に、LOG が有効であることを確認してください。

MASK



このコマンドは、マスク機能を有効または無効にします。マスク機能がアクティブの場合、エディタで行を挿入するたびに、定義済みのテキスト行が空行の代わりに入力されます。マスク行は `MASK` 行コマンドを使用して定義します。マスク機能は、同じコード行または非常に似たコード行を複数記述する必要があるときに役に立ちます。

マスク機能の使用方法の詳細については、「[マスク行を定義および使用するには](#)」を参照してください。

デフォルト設定は `MASK OFF` です。プロファイルを編集すると、この設定を変更できます。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

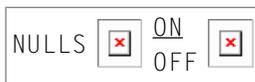
MWINDOW



このコマンドは、コマンドパラメータに従ってデータウィンドウを移動するために使用します。

<i>n</i>	データウィンドウを挿入する行の番号。
<i>m</i>	データウィンドウを挿入する列の番号。

NULLS



このコマンドは、データ行に空文字を挿入するかどうかを指定するために使用します。

ON	各行の末尾には空文字が挿入されます。
OFF	行には空文字は挿入されません。

デフォルト設定は NULLS ON です。プロファイルを編集すると、この設定を変更できます。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

ORDER



このコマンドは、データ行を連結するために使用します。

ALL	すべての行を連結します。
<i>n</i>	<i>n</i> 行から最後の行までを連結します。
<i>n m</i>	<i>n</i> 行から <i>m</i> 行までを連結します。

ORDER コマンドは、メインコマンド **BND**S を使用して設定されている水平方向の境界内にも適用されます。

設定されている境界内で行が連結され、可能な限り多くの文字が挿入されます。1行に収まらない単語は次の行に自動的に配置されます。

データ行の連結には、行コマンド **TF**、**T0**、および **T00** も使用できます。

POWER

POWER

このコマンドは、エディタをテキスト入力モードに切り替えます。1行以上のテキスト行を入力できる空白画面が表示されます。入力後に Enter キーを押すと、テキストは編集エリアの最初の行に挿入されます。

PROFILE

PROFILE [*n*]

このコマンドは、エディタプロファイルを編集画面の上部に表示します。

n を使用して、表示する追加の行を指定します。 *n* の設定可能値を以下に示します。

6	エディタプロファイルおよびすべてのタブ位置 (TABS コマンドで指定) を表示します。
7	6 と同じ内容に加えて、マスク行 (MASK コマンドで指定) を表示します。
8	7 と同じ内容に加えて、境界 (BNDS コマンドで指定) を表示します。
9	8 と同じ内容に加えて、列番号 (COLS コマンドで指定) を表示します。

PROTECT

PROTECT INS
 ON
OFF

このコマンドは、**接頭辞エリア**を保護するために使用します。接頭辞エリアが保護されているときに行コマンドを入力するには、編集エリアの列1にエスケープ文字に続けて行コマンドを入力します。

INS	行挿入コマンドを使用するとき、追加した行の接頭辞エリアを保護します。
ON	保護を有効にします。
OFF	保護を無効にします。

デフォルト設定は PROTECT ON です。プロファイルを編集すると、この設定を変更できます。
「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

RCHANGE

RCHANGE

このコマンドは、最後の CHANGE コマンドを繰り返します。

RECOVERY

RECOVERY ON [n]
 OFF

このコマンドは、現在の編集セッションのリカバリ機能を有効または無効にするために使用します。また、チェックポイントの保存が実行されるまでに行う更新の回数も指定できます。

パラメータ *n* を使用する場合は、チェックポイントの保存が実行されるまでに行う行の更新回数を指定します。

デフォルト設定は RECOVERY ON です。プロファイルを編集すると、この設定を変更できます。
「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

RENUMBER

RENUMBER ON
 OFF
 n1 n2 n3

PDS メンバおよびシーケンシャルデータセットのみ。パラメータに従って、編集エリアの行番号を再設定するよう指定します。

メインコマンドの概要

ON	番号の再設定を有効にします。
OFF	番号の再設定を無効にします。
$n1$	設定する番号の増分（デフォルトはエディタプロファイルで設定）
$n2$	新しい行番号の開始列（デフォルト：73）
$n3$	新しい行番号の終了列（デフォルト：80）

行番号の再設定を無効にする方法については、[UNREN](#) コマンドの説明を参照してください。

RESET

RESET

このコマンドは、すべての保留状態の行コマンドをリセットし、すべての行ラベルを削除します。

RFIND

RFIND

このコマンドは、最後の [FIND](#) コマンドを繰り返します。

RIGHT

RIGHT n RIGHT

このコマンドは、データを右にスクロールします。

<i>n</i>	列を <i>n</i> 列右にスクロールします。
RIGHT	列を可能なだけ右にスクロールします。

n または RIGHT を省略した場合、スクロール量はスクロールモードで決まります。

SORT

```
SORT [n m]  .X    A 
                .X .Y   D 
```

SORT コマンドは、エディタ内の行を昇順または降順のアルファベット順にソートします。条件を指定せずに SORT コマンドを実行すると、オブジェクトのすべてのデータが昇順にソートされます。

<i>n m</i>	列 <i>n</i> から <i>m</i> までをソートします。
.X	.X というラベルの行からオブジェクトの末尾までソートします。
.X .Y	.X というラベルの行から .Y というラベルの行までソートします (.X および .Y は 4 文字以内の任意の文字列)。
A	データを昇順にソートします (A から Z)。
D	データを降順にソートします (Z から A)。

TABS

```
TABS  ON [tab-character]
       OFF
       LEFT 
       RIGHT [tab-character] [column...]
       DECIMAL
```

このコマンドは、タブの設定を制御するために使用します。

コマンド TABS ON または TABS OFF を使用すると、論理タブ設定または物理タブ設定を有効または無効にできます。タブ機能は、タブ設定を変更するなどのコマンドでも有効にできます。

メインコマンドの概要

例えば、次のコマンドは、論理タブ機能を有効にし、論理タブ文字としてアンパサンド記号 (&) を使用します。

```
TABS &
```

タブ位置は、TABS コマンドを使用して設定します。例えば、次のコマンドは列 10、20、および 30 にタブを設定します。

```
TABS 10 20 30
```

論理タブ文字をデータの前に挿入すると、データを入力して特定のタブ位置に自動的に移動できます。タブ文字を 1 つ付けるとデータは次のタブ位置に移動し、タブ文字を 2 つ付けると 2 番目のタブ位置に移動します。

現在の TABS コマンド設定を表示するには、メインコマンド **PROFILE** を発行します。

現在のタブ位置を表示するには、TABS 行コマンドを発行します。

デフォルト設定は TABS OFF です。プロファイルを編集すると、この設定を変更できます。「[エディタプロファイルの設定](#)」を参照してください。

タブ位置の他に、TABS コマンドでは次のパラメータを指定できます。

LEFT	タブ位置で左詰めにデータを配置します。
RIGHT	タブ位置で右詰めにデータを配置します。
DECIMAL	データ内の小数点がタブ位置になるように、データを配置します。

特定の列でデータのタブ設定を行うために、複数のタブ文字を使用できます。このためには、TABS 行コマンドを発行し、タブ位置を示す各アスタリスク (*) の位置に別の特殊文字を入力します。入力の先頭にこれらの特殊文字のいずれかを付けると、該当する列にタブ設定されます。各タブ文字の後ろに L (LEFT)、R (RIGHT) または D (DECIMAL) を入力すると、タブ位置のデータの配置を指定できます。



注意: タブの詳細な使用手順と使用例については、「[物理タブと論理タブの使用](#)」も参照してください。

UNREN

UNREN [*n m*]

行番号の再設定を無効にします。

<i>n</i>	行番号の開始列を指定します (デフォルト: 73)。
<i>m</i>	行番号の終了列を指定します (デフォルト: 80)。

行番号の再設定を有効にする方法については、[RENUMBER](#) コマンドの説明を参照してください。

UP

UP [*n*]

このコマンドは、データを上向きにスクロールします。

n パラメータは、上向きにスクロールする行数を指定します。*n* を省略した場合、スクロール量はスクロールモードで決まります。

WINDOW

WINDOW *l1 l2*

<i>n</i>
<i>n m</i>

このコマンドは、コピーまたは移動するデータウィンドウを定義するために使用します。ウィンドウの開始行と開始列および終了行と終了列は、コマンドパラメータで指定します。少なくとも *l1* および *l2* が必要です。

<i>l1 l2</i>	行 <i>l1</i> の列 1 で始まり、行 <i>l2</i> の最終列で終わるウィンドウを定義します。
<i>l1 l2 n</i>	行 <i>l1</i> の列 <i>n</i> で始まり、行 <i>l2</i> の最終列で終わるウィンドウを定義します。
<i>l1 l2 n m</i>	行 <i>l1</i> の列 <i>n</i> で始まり、行 <i>l2</i> の列 <i>m</i> で終わるウィンドウを定義します。

指定した各ポイントの内側にあたるソースワークエリアのすべてのデータがウィンドウに含まれることに注意してください。例については、「[データを含むウィンドウのコピー](#)」セクションを参照してください。

XSWAP

XSWAP

このコマンドは、表示されている行と表示されていない行を切り替えるために使用します。[EXCLUDE](#) コマンドを使用すると、行は非表示になります。

共通のコマンドオプション

さまざまなメインコマンドで使用できるオプションがいくつかあります。これらのオプションについて、次の各セクションで説明します。

- [再表示機能](#)
- [行指定](#)
- [列指定](#)
- [表示されている行または表示されていない行](#)
- [操作の方向](#)
- [特殊なオカレンス](#)

再表示機能

エディタには、コマンドの再表示機能が用意されています。コマンドの先頭にアンパサンドを2文字付けると (&&)、コマンドはコマンド行に表示されたままとなり、そのコマンドを削除または上書きするまでは、Enter キーを押すたびにそのコマンドが実行されます。

行指定

これらのオプションを使用して、コマンドの影響を特定の行範囲に制限できます。

.X	コマンドは、.X というラベルの行から最後の行までの行のみに影響します。
.X .Y	コマンドは、.X というラベルの行から .Y というラベルの行までの行のみに影響します。

X および Y には、1~4 文字の任意の英文字のラベルを指定できます ([LABEL](#) コマンドを参照)。

列指定

これらのオプションを使用して、コマンドの影響を特定の列範囲に制限できます。列番号は、実際のデータ列を指します。データの前にある行番号は数えません。したがって、コマンドで列1を指定した場合、物理上、画面では8列目になることがあります。実際に編集集中のデータでは1列目となります。

n	コマンドは、指定した <i>string</i> が列 n から始まる行にのみ影響します（つまり、 <i>string</i> の最初の文字が列 n にあることが必要）。
$n\ m$	コマンドは、指定した <i>string</i> が、列 n と m の間の任意の位置にある行にのみ影響します。

表示されている行または表示されていない行

次のオプションのいずれかを使用すると、表示されていない行のみまたは表示されている行のみがコマンドの影響を受けるように指定できます。

NX	コマンドは、非表示ではない行のみ、つまり現在表示されている行にのみ影響します。
X	コマンドは、非表示の行のみ、つまり EXCLUDE コマンドで指定されている、現在表示されていない行にのみ影響します。表示されていない行に対してメインコマンドの機能を実行した場合、その行は非表示のままです。

操作の方向

次のオプションを使用すると、コマンドが実行される方向を指定できます。

NEXT	コマンドは、指定された <i>string</i> が存在する次の行に影響します（カーソル位置から開始）。
PREV	コマンドは、指定された <i>string</i> が存在する前の行に影響します。
FIRST	コマンドは、指定された <i>string</i> が存在する最初の行に影響します。
LAST	コマンドは、指定された <i>string</i> が存在する最後の行に影響します。
ALL	コマンドは、指定された <i>string</i> が存在するすべての行に影響します。

特殊なオカレンス

これらのオプションを使用して、コマンドが、指定された *string* の特殊なオカレンスのみに影響するかどうかを指定できます。

CHARS	コマンドは、指定された <i>string</i> が存在する任意の行に影響します。
WORD	コマンドは、指定された <i>string</i> が 1 つの語を形成する行にのみ影響します。
PREFIX	コマンドは、指定された <i>string</i> が 単語の先頭にある行にのみ影響します。
SUFFIX	コマンドは、指定された <i>string</i> が単語の末尾にある行にのみ影響します。

索引

, 3, 6
(参照 ロック)
(参照 ロック解除)

シンボル

使用
SYSDDM ユーティリティ, 239

D

DDM
インジケータフィールド, 274
エディタで開く, 264
エディタの終了, 265
カタログ, 283
コピー, 259
作成, 259
フィールドヘッダー／編集マスク／注釈の指定, 280
フィールドを定義, 269
ヘッダー情報, 268
保存, 283
リスト
 , 257

S

Software AG Editor
エディタ機能のカスタマイズ, 337
行コマンド, 343
行のコピー／移動, 307
行のソート, 330
行の中央揃え, 322
行の追加／削除, 306
行のマージ, 307
行を画面の最上位に表示, 297
コマンドの対象ゾーンの定義, 318
終了, 341
使用, 287
ソースの保存, 341
対象ゾーン, 321
対象ゾーン／タブ／列の表示, 299
タブの設定, 325
テキストの位置合わせ, 322
テキストの検索, 330
テキストの置換, 334
テキストの表示／非表示, 298
テンプレートをを使用した行の繰り返し, 320

データのスクロール, 295
特定のテキストセクションのコピー／移動, 311
開く, 291
メインコマンド, 349
SYSDDM ユーティリティ
DDM エディタを開く, 264
ヘルプ情報, 248
SYSDDM ユーティリティ
使用, 239

い

位置合わせ
Software AG Editor でのテキストの, 322
移動
Software AG Editor での行の, 307
特定のテキストセクション
Software AG Editor での, 311
インジケータ
DDM のフィールド, 274

え

エディタ
概要, 1
エディタ画面
分割して2つのソースを表示, 10

お

大文字
プログラムエディタでの変更, 25

か

カスタマイズ
Software AG Editor の機能の, 337
プログラム／データエリアエディタの機能, 12
カタログ
DDM, 283
プログラムエディタのソース, 41
カーソル位置
PF キーへの割り当て
プログラムエディタ, 36

き

行
Software AG Editor での移動, 307

Software AG Editor でのコピー, 307
 Software AG Editor でのソート, 330
 Software AG Editor での対象ゾーンの整列, 321
 Software AG Editor での中央揃え, 322
 Software AG Editor での追加/削除, 306
 Software AG Editor での表示/非表示, 298
 Software AG Editor でのマスクを使用した繰り返し, 320
 Software AG Editor の画面の最上位に表示, 297

け

検索

Software AG Editor でのテキストの, 330

こ

コピー

DDM, 259
 Software AG Editor での行の, 307
 特定のテキストセクション
 Software AG Editor での, 311

コマンド

Software AG Editor での行コマンド, 343
 Software AG Editor でのメインコマンド
 , 349
 カーソル依存のコマンド
 プログラムエディタ, 39
 プログラムエディタのエディタコマンド, 26
 プログラムエディタの行コマンド, 34

小文字

プログラムエディタでの変更, 25

さ

削除

Software AG Editor での行の, 306

作成

DDM, 259

し

終了

DDM エディタ, 265
 Software AG Editor, 341
 プログラムエディタ, 41

使用

Software AG Editor, 287
 プログラムエディタ, 21
 マップエディタ, 71

す

スクロール

Software AG Editor でのデータの, 295

そ

ソースコード

Software AG Editor での保存, 341
 プログラムエディタでの保存/カタログ, 41

ソート

Software AG Editor での行の, 330

た

対象ゾーン

Software AG Editor でのコマンドに対する定義, 318
 Software AG Editor での表示, 299

タブ

Software AG Editor での位置の表示, 299
 Software AG Editor での設定, 325

ち

置換

Software AG Editor でのテキストの
 , 334

中央揃え

Software AG Editor での行の, 322

チュートリアル

マップエディタ, 149

つ

追加

Software AG Editor での行の, 306

て

テキスト

Software AG Editor での位置合わせ, 322
 Software AG Editor での表示/非表示, 298
 特定のセクションのコピー/移動
 Software AG Editor での, 311

テンプレート

Software AG Editor での新しい行に対する, 320
 データエリアエディタ
 エディタ機能のカスタマイズ, 12

ひ

非表示

Software AG Editor でのテキストの, 298

表示

Software AG Editor での対象ゾーンの, 299
 Software AG Editor でのタブ位置の, 299
 Software AG Editor でのテキストの, 298
 Software AG Editor での列位置の, 299

開く

DDM エディタ, 264
 Software AG Editor, 291
 プログラムエディタ, 22

ふ

フィールド

DDM に定義, 269
 DDM の注釈の指定, 280
 DDM のヘッダーの定義, 280
 DDM の編集マスクの定義, 280

フォーマット

Software AG Editor での行の中央揃え, 322
 マップエディタでの設定, 95

分割

エディタ画面, 10
 プログラムエディタ

- エディタ機能のカスタマイズ, 12
- エディタコマンド, 26
- カーソル依存のコマンド, 39
- カーソル位置指定の PF キー, 36
- 行コマンド, 34
- 小文字／大文字の変更, 25
- 終了, 41
- 使用, 21
- ソースの保存／カタログ, 41
- 開く, 22
- プロファイル
 - Software AG Editor に対する設定, 337
 - デフォルトマップ設定
 - マップエディタ, 89
 - プログラム／データエリアエディタの設定, 12

へ

- ヘッダー情報
 - DDM, 268
- ヘルプ
 - SYSDDM ユーティリティ機能, 248

ほ

- 保存
 - DDM, 283
 - Software AG Editor でのソースの, 341
 - プログラムエディタのソース, 41

ま

- マップエディタ
 - 使用, 71
 - チュートリアル, 149
 - デフォルトマップ設定, 89
 - フォーマット設定, 95
- マージ
 - Software AG Editor での行の, 307

り

- リスト
 - DDM, 257

れ

- 列
 - Software AG Editor での位置の表示, 299

ろ

- ロック
 - オブジェクトに対する有効化／無効化, 3
- ロック解除
 - オブジェクト, 6

