

Natural for Mainframes

端末コマンド

バージョン 4.2.5

October 2009

This document applies to Natural バージョン 4.2.5 and to all subsequent releases.

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

Copyright © Software AG 1979-2009. All rights reserved.

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

目次





1 端末コマンド	1
2 端末コマンドの概要	3
端末コマンドの目的	4
端末コマンド制御文字の変更	4
端末コマンドの発行	4
プログラムでの端末コマンドの使用	5
端末コマンドで使用される用語の説明	5
%? - 端末コマンドのヘルプ	5
3 機能別端末コマンド	7
大文字／小文字変換	8
コピー／クリア	8
言語、メッセージ、エラー処理	8
画面、端末、およびウィンドウ処理	9
色、取り囲み	9
INPUT ステートメント、スタック	10
セッション記録および画面キャプチャ	10
統計およびトレース	10
その他	11
キー割り当て	11
4 端末コマンドキー割り当て	13
ファンクションキーへの端末コマンドの割り当て	14
CLEAR キー - 現在のオペレーションの中断	14
Ctrl + D キー - 現在のオペレーションの中断	14
RESET + Enter キー - アテンション割り込み	14
5 % - バッチにおける INPUT の継続インジケータ	15
6 %% および % - 現在のオペレーションの中断	17
%% - オンラインモード	18
%% - バッチモード	18
% - オンラインモード	19
% - バッチモード	19
7 %* - 入力文字の非表示	21
8 %.P - スタックの最初のエントリの削除	23
9 %.S - スタックエントリの削除なしの読み込み	25
10 %/ - エンドオブファイル	27
11 %+ および % - Natural Connection の使用の有効化および無効化	29
12 %<TECH - 技術情報の表示	31
13 %<TEST - デバッガの起動	33
14 %= - フィールドに対する色の割り当て	35
15 %A - 記録の再生	39
16 %B - 記録の有効化または無効化	41
17 %B= - 記録用のライブラリの指定	43
18 %C - ページバッファの内容のコピー	45
19 %CS および %CC - スタックまたは *COM へのデータのコピー	47

20 %D - キーワード／デリミタモードの有効化	49
21 %D= - 取り囲みの制御	51
22 %DUE - 特定エラーのダンプ	53
23 %E - 画面キャプチャの表示	55
24 %E= - エラー処理の有効化または無効化	57
25 %F - フォーム／画面モードの有効化	59
26 %F= - ウィンドウのフレーム文字	61
27 %FM - 数値編集マスクフリーモード	63
28 %G - 記録再生モードの設定	65
29 %H - ハードコピーの出力	67
30 %I - 現在の画面の取得	69
31 %J - ヘルプルーチンの呼び出し	71
32 %KN、%KO、および %KS - Siemens のファンクションキーロジック	73
33 %K と %KP - PF キーと PA キーのシミュレート	75
34 %L - 小文字から大文字への変換の有効化	77
35 %L= - 言語コードの設定	79
36 %M - メッセージ行の制御	81
メッセージ行の位置決め	82
メッセージ行の保護	83
メッセージ行の色	83
37 %MSGSF - システムエラーメッセージのフル表示	85
38 %N - 非会話型モードの有効化	87
39 %O - 画面キャプチャの有効化	89
40 %P - 一連の画面の取得	91
41 %P= - CALL オプション	93
%P=S - コールの標準リンク	94
%P=SC - EXEC CICS LINK をシミュレートする標準リンクコール	95
%P=V - コールのロールアウト	95
%P=C - アドレスの代わりとなるパラメータ値の引き渡し	96
%P=CC - CICS コンテナでのパラメータ値の引き渡し	97
%P=L - LE ダイナミックメインプログラムのコール	97
%P=LS - LE サブルーチンプログラムのコール	98
%P=I - 呼び出される側への PCB アドレスの引き渡し	98
%P=U - 呼び出されたプログラムの処理単位の分割	99
%P=UT - 呼び出されたプログラムの処理単位の分割、トランザクションバック アウトの許容	99
42 %Q - 次の入力の抑制	101
43 %QO - 擬似会話型出力の抑制	103
44 %QS - 複数画面の同時出力	105
45 %R - INPUT ステートメントの繰り返し	107
46 %RM - ライトペン対応フィールドの保護	109
47 %RN - 画面データの圧縮の抑制	111
48 %RO - 画面最適化の有効化または無効化	113
49 %S - 画面キャプチャの再開	115
50 %T - アクティブウィンドウの先頭へのカーソルの位置付け	117

51 %III/cc - II 行 cc 桁目へのカーソルの位置付け	119
52 %T+ および %T- - 保護フィールドへのカーソルの位置付け	121
53 %T* - ウィンドウ外へのカーソルの位置付け	123
54 %T= - デバイスタイプのコンバータルーチンの有効化	125
55 %TRE - 外部トレースの有効化または無効化	127
56 %TRI - 内部トレースの有効化または無効化	129
57 %U - 小文字から大文字への変換	131
58 %V - 出力モードの制御	133
59 %W - ウィンドウ処理	135
物理画面上のウィンドウのサイズおよび位置	136
論理ページ上のウィンドウの位置	138
%WA および %WZ - ウィンドウの表示前の画面イメージの保存	141
60 %X - 情報行の制御	143
情報行	145
統計行	145
61 %Y - PF キー行の制御	147
ファンクションキー行の表示フォーマット	148
1 行および 2 行表示	149
ファンクションキー行の位置設定	149
表示されるファンクションキーの範囲	149
ファンクションキー行の高輝度または反転表示	150
ファンクションキー行の色	150
カーソル依存	150
62 %Z - ソースエリアのクリア	153
索引	155

1 端末コマンド

このドキュメントでは、Natural 端末コマンドについて説明します。次の項目で構成されています。

 端末コマンドの概要	端末コマンドとは。端末コマンドの発行方法およびプログラム内での使用方法。
 機能別端末コマンド	機能グループ別に一覧した端末コマンドの概要説明。
 端末コマンドキー割り当て	頻繁に使用する端末コマンドをファンクションキーに割り当てる方法。CLEAR キー、Ctrl+D キーおよび RESET + Enter キーに関する情報。
 端末コマンド一覧（アルファベット順）	アルファベット順による端末コマンドの説明。

2 端末コマンドの概要

■ 端末コマンドの目的	4
■ 端末コマンド制御文字の変更	4
■ 端末コマンドの発行	4
■ プログラムでの端末コマンドの使用	5
■ 端末コマンドで使用される用語の説明	5
■ %? - 端末コマンドのヘルプ	5

端末コマンドの目的

Natural 端末コマンドの詳細な機能概要については、「[機能別端末コマンド](#)」を参照してください。

端末コマンド制御文字の変更

別の特殊文字を制御文字として定義できます。これは、セッションパラメータ CF を使用して行います。

制御文字を変更すると、ファンクションキーに割り当てられているすべての端末コマンドが変更に合わせて調整されます。

端末コマンドの発行

端末コマンドは Natural ランタイム環境で使用することができます。次の規則が適用されます。

- 画面上の保護されていない任意のフィールドに端末コマンドを入力することができます。メッセージ行が保護されていない場合は、メッセージ行にも入力できます。
- 端末コマンドは1つのフィールドに入力する必要があります。ただし、制御文字は先行フィールドに入力できます。
- 端末コマンドの後に空白を入れるか、またはコマンドを入力したフィールドの残りの内容を削除することをお勧めします。これらの操作を行わなかった場合、Natural により、フィールドの内容が誤って端末コマンドの一部と解釈される可能性があります。
- 複数の端末コマンドを同じ画面に入力した場合、最初のコマンドのみが実行され、その他のコマンドはすべて無視されます。
- 誤って入力した端末コマンドは無視され、エラーメッセージは表示されません。
- 端末コマンドと同時に、同じ画面の他のフィールドにデータを入力した場合、端末コマンドのみが実行され、データは処理されません。

プログラムでの端末コマンドの使用

端末コマンドは、SET CONTROL ステートメントを使用してプログラムから発行することもできます。端末コマンドを SET CONTROL ステートメントで指定する場合、制御文字 (%) は省略します。

端末コマンドで使用される用語の説明

端末コマンドの説明に出現する「画面」および「ウィンドウ」は次のような意味で使用されています。

用語	説明
画面	Natural が稼働しているオペレーティングシステムに応じて、「画面」は、端末画面全体、Natural セッションが実行しているオペレーティングシステムのウィンドウ、または Natural メイン出力ウィンドウのいずれかを意味します。 ただし、便宜上、上記のいずれの場合も「画面」という用語を使用します。
ウィンドウ	常に Natural ウィンドウを意味します（端末コマンド %W を参照）。

%? - 端末コマンドのヘルプ

%?

この端末コマンドを使用すると、Natural 端末コマンドのヘルプ情報が表示されます。

3 機能別端末コマンド

- 大文字／小文字変換 8
- コピー／クリア 8
- 言語、メッセージ、エラー処理 8
- 画面、端末、およびウィンドウ処理 9
- 色、取り囲み 9
- INPUT ステートメント、スタック 10
- セッション記録および画面キャプチャ 10
- 統計およびトレース 10
- その他 11
- キー割り当て 11

機能別に分類された端末コマンドの概要を次の表に示します。

大文字／小文字変換

端末コマンド	機能
%L	小文字から大文字への変換を無効にします。
%U	小文字から大文字への変換を有効にします。

コピー／クリア

端末コマンド	機能
%C	現在表示されている画面を Natural ソースエリアにコピーします。
%CC	データを Natural システム変数 *COM にコピーします。
%CS	データを Natural スタックにコピーします。
%Z	ソースエリアをクリアします。

言語、メッセージ、エラー処理

端末コマンド	機能
%E=	エラー処理を有効または無効にします。
%L=	言語コードを設定します。
%M	メッセージ行を制御します。
%MSGSF	システムエラーメッセージをフル表示します。

画面、端末、およびウィンドウ処理

端末コマンド	機能
%F=	ウィンドウのフレーム文字を定義します。
%K	PF キーと PA キーをシミュレートします。
%Knn、%KPn	PF キーと PA キーをシミュレートします。
%KN、%K0、および%KS	Siemens 端末のファンクションキーロジックを設定します。
%N	非会話型モードを有効にします。
%QS	複数の画面を同時に出力します。
%RM	ライトペン対応フィールドを保護します。
%RN	画面データの圧縮を抑制します。
%R0	画面の最適化を有効または無効にします。
%T および %Tll/cc	カーソル位置を設定します。
%T*	カーソルをウィンドウの外側に位置付けます。
%T+ および %T-	カーソルを保護フィールドに位置付けます。
%W	Natural ウィンドウの処理を制御します。
%Y	PF キー行を制御します。
%*	入力文字を非表示にします。 バッチモードでは、次に読み込む入力レコードの出力を抑制します。

色、取り囲み

端末コマンド	機能
%D=	取り囲みを制御します。
%=	フィールドに色を割り当てます。

INPUT ステートメント、スタック

端末コマンド	機能
%	バッチプログラム内で、INPUT ステートメントの継続を意味します。
%D	キーワード/デリミタモードを有効にします。
%F	フォーム/画面モードを有効にします。
%FM	編集マスクフリーモードを有効または無効にします。
%R	INPUT ステートメントを繰り返します。
%/	バッチモードの INPUT に対してエンドオブファイルを発生させます。
%.P	Natural スタックから最初のエントリを削除します。
%.S	スタックエントリを削除せずに読み込みます。

セッション記録および画面キャプチャ

端末コマンド	機能
%A	記録を再生します。
%B	記録を有効または無効にします。
%B=	記録用のライブラリを指定します。
%E	画面キャプチャを表示します。
%G	記録再生モードを設定します。
%I	現在の画面を取得します。
%O	画面キャプチャを無効にします。
%P	一連の画面を取得します。
%S	画面キャプチャを再開します。

統計およびトレース

端末コマンド	機能
%TRE	外部トレースを有効または無効にします。
%TRI	内部トレースを有効または無効にします。
%X	統計行/情報行を制御します。
%<TECH	技術情報を表示します。
%<TEST	デバグを起動します。

その他

端末コマンド	機能
%H	ハードコピーの出力を生成します。
%J	ヘルプルーチン呼び出します。
%P=	CALL オプションを指定します。
%Q	次の入力を抑制します。
%Q0	擬似会話型出力を抑制します。
%T=	特定のデバイスタイプのコンバータルーチンを有効にします。
%V	出力モードを制御します。
%?	端末コマンドのヘルプ情報を呼び出します。
%% および %	現在の Natural オペレーションを中断します。
%+ および %-	Natural Connection の使用を有効または無効にします。

キー割り当て

キー	機能
CLEAR	現在の Natural オペレーションを中断します。記録を中断します。
Ctrl + D	現在の Natural オペレーションを中断します。
RESET + Enter	現在の処理ループを終了します。


4 端末コマンドキー割り当て

- ファンクションキーへの端末コマンドの割り当て 14
- CLEAR キー - 現在のオペレーションの中断 14
- Ctrl + D キー - 現在のオペレーションの中断 14
- RESET + Enter キー - アテンション割り込み 14

ファンクションキーへの端末コマンドの割り当て

操作利便性を向上させるために、頻繁に使用する端末コマンドをファンクションキーに割り当てることができます。次の方法があります。

- プログラム内で、ステートメント `SET KEY` を使用して端末コマンドをファンクションキーに割り当てることができます。
- プログラミング環境で、システムコマンド `KEY` を使用して端末コマンドをファンクションキーに割り当てることができます。
- ファンクションキー割り当ては Natural 管理者がプロファイルパラメータ `KEY` を使用して行うこともできます。

 **注意:** システムコマンド `KEY` を使用した割り当ては、ほとんどの場合、プログラムの `SET KEY` ステートメントによる割り当てとは独立しています。

CLEAR キー - 現在のオペレーションの中断

CLEAR キーを押すと、端末コマンド `%%` と同じ結果が得られます。

CLEAR キーを使用すると、ステップモードで再生中の記録も中断することができます。レコーディングの詳細については、『ユーティリティ』ドキュメントの「Natural レコーディングユーティリティ」を参照してください。

Ctrl + D キー - 現在のオペレーションの中断

Ctrl キーを押したまま D キーを押すと、端末コマンド `%%` と同じ結果が得られます。

RESET + Enter キー - アテンション割り込み

この機能は、ローカルコントローラ経由で接続されている端末の Com-plete でのみ使用可能です。

RESET キーを押してから Enter キーを押すと、現在の処理ループが終了します。ループには、データベースアクセスステートメントが含まれている必要があります。

5 %-バッチにおける INPUT の継続インジケータ

%

バッチモードでデータレコードの最後の非空白文字としてパーセント記号 (%) を使用した場合、次のレコードは継続レコードとして処理されます。


詳細については、『ステートメント』ドキュメントの INPUT ステートメントを参照してください。

6 %% および % - 現在のオペレーションの中断

■ %% - オンラインモード	18
■ %% - バッチモード	18
■ % - オンラインモード	19
■ % - バッチモード	19

```
{ %% }  
{ % }
```

これらの端末コマンドを使用すると、現在のオペレーションを中断することができます。

 **注意:** 端末コマンド %% および % は、プロファイルパラメータ ESCAPE が OFF に設定されている場合には無視されます。

%% - オンラインモード

画面上の任意のフィールドに %% を入力すると、現在アクティブな Natural プログラムが即座に終了して、Natural はコマンド入力モードに戻ります。コマンド入力モードで %% を入力すると、Natural システムコマンド FIN を使用した場合と同様に、Natural セッションが終了します。

%% の機能は次のとおりです。

- Natural スタックの内容が削除されます。
- 現在処理中の論理データベーストランザクションが、すべてバックアウトされます。
- 現在エディタのワークエリアにあるソースプログラムには影響を与えません。

%% - バッチモード

バッチモードで %% を使用すると、入力ファイルに再開位置を設定して、エラーが発生した場合の入力ファイルの同期を保証することができます。

プロファイルパラメータ CC の影響

コマンド	機能
CC=ON	Natural プロファイルパラメータ CC を設定している場合、バッチモードの Natural プログラムのコンパイルまたは実行中にエラーが発生すると、SYNIN および OBJIN 入力ファイルの入力データストリームは最初の 2 文字に %% を含む行が見つかるまでフラッシュされます。%% が見つからなかった場合、ファイルの終わりに達するまでフラッシュされます。さらに、Natural スタックの内容も削除されます。 入力ストリームにデータがまだ存在する場合、Natural によって %% の後の行から処理が再開されます。
CC=OFF	入力データの %% はすべて無視されます。

%. - オンラインモード

オンラインモードでは、%. は %% と同じです。ただし、Natural スタックは削除されません。

%. - バッチモード

バッチモードでは、%. により、現在の INPUT ステートメントの入力値の読み込みが終了します。

7 %* - 入力文字の非表示

%*

オンラインモードでの %*

このコマンドは、慎重な扱いを要するパスワードなどのデータの入力時に使用できます。 %* を使用すると、現在の画面上のすべてのフィールドが非表示になります。

%* を SET CONTROL ステートメントとともに使用すると、次の画面上のすべてのフィールドが非表示になります。

バッチモードでの %*

バッチモードでは、%* により、次の入力データレコードの出力が抑制されます。 %* を含む行の次の入力行は出力されません。これは、パスワードの出力を抑制する場合などに役立ちます。

バッチモードでの %* の例 - Natural Security へのログオン：

```
//CMSYNIN DD *  
%*  
SYSSEC,DBA,DBA  
...
```

バッチモードのすべての入力データの出力は、ECHO プロファイルパラメータで制御できます（『パラメータリファレンス』を参照）。

8 %P - スタックの最初のエントリの削除

`%P`

このコマンドを使用すると、Natural スタックの先頭のエントリが削除されます。

Natural スタックの詳細については、『プログラミングガイド』の「スタック」を参照してください。

9 %S - スタックエントリの削除なしの読み込み

`%S`

通常、コマンドまたはデータはスタックから読み込まれた後すぐにスタックから削除されます。

このコマンドを使用すると、次の INPUT ステートメントは先頭のエントリをスタックから削除せずに読み込みます。エントリは実際にはデータであってもコマンドであっても関係なく、入力データとして処理されます。

このコマンドにより、スタックエントリをチェックしてから、その内容に応じて処理するか処理しないかを決定できます。

スタックの内容のチェックには、システム変数 *DATA を使用することもできます。

Natural スタックの詳細については、『プログラミングガイド』の「スタック」を参照してください。

10 %/ - エンドオブファイル

`%/`

このコマンドが、バッチモードの INPUT ステートメントで読み込まれる入力レコードの最初の 2 文字に入力されていた場合、エンドオブファイル条件が発生します。

11 %+ および %- - Natural Connection の使用の有効化および無効化

これらのコマンドは、Natural Connectionがインストールされている場合にのみ適用されます。

%	{ +[N] - }
---	---------------

これらの端末コマンドを使用すると、Natural Connection が有効または無効になります。

コマンド	機能
%+	Natural システム変数 *DEVICE を PC に設定します。これにより、Natural Connection システムを使用できるようになります。
%+N	%+ と同じです。 さらに、データのアップロードおよびダウンロード時にフィールド名を送信しません。
%-	Natural システム変数 *DEVICE を、%+ コマンドの実行前に有効であった値に設定します。

詳細については、『Natural Connection』ドキュメントを参照してください。

12 %<TECH - 技術情報の表示

`%<TECH`

この端末コマンドはシステムコマンド TECH に対応します。

13 %<TEST - デバッガの起動

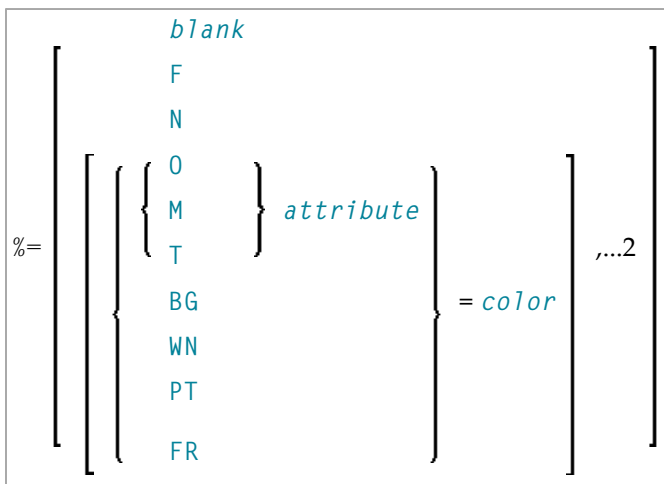
`%<TEST`

この端末コマンドを使用して、デバッガを起動します。

『システムコマンド』ドキュメントのシステムコマンド `TEST` も参照してください。

詳細については、『デバッガ』ドキュメントを参照してください。

14 %= - フィールドに対する色の割り当て



この端末コマンドを使用すると、本来カラーをサポートしていないプログラムのフィールド属性に色を割り当てることができます。コマンドにより、指定の属性で定義されたすべてのフィールド／テキストが、指定の色で表示されます。

定義済みの色割り当てが使用している端末タイプに合わない場合は、このコマンドを使用して元の割り当てを新しい割り当てで上書きできます。

また、Naturalエディタでこのコマンドを使用すると、マップ作成時にダイナミックに色の割り当てを定義することもできます。

% = フィールドに対する色の割り当て

コマンド	機能
全般的な設定：	
空白	色変換テーブルをクリアします。
F	新たに定義する色で、プログラムによって割り当てられている色を上書きします。
N	プログラムで割り当てられた色属性は変更されません。
フィールドタイプ：	
O	出力フィールド (AD=0)。セッションパラメータ AD 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「フィールド入力/出力特性」を参照してください。
M	入力フィールド、つまり入力専用フィールド (AD=A) および修正可能なフィールド (AD=M)。
T	テキスト定数。
指定可能なフィールド属性：	
B	点滅
C	斜体
D	デフォルト値
I	高輝度表示
U	下線付き
V	反転表示
色の割り当てが可能なその他の画面要素：	
BG	背景
WN	前景、つまり色が定義されていないフィールド
PT	デフォルトのページタイトル
FR	ウィンドウのフレーム
指定可能な色：	
BL	青
GR	緑
NE	デフォルト色
PI	ピンク
RE	赤
TU	空色
YE	黄色

例：

```
%=TI=RE,OB=YE
```

この例では、高輝度表示テキストフィールドに赤色を、すべての点滅出力フィールドに黄色をそれぞれ割り当てます。

『プログラミングガイド』の「フィールドへの色の割り当て - 端末コマンド %=」も参照してください。

15 %A - 記録の再生

`%Aname`

端末コマンド `%Aname` を使用すると、`name` に保存されている記録が再実行されます。記録を再生するには、現在のライブラリが、記録を保存したライブラリになっている必要があります。

セッションの記録中にコマンド `%Aname` を発行した場合、`%Aname` で指定した記録は実行されませんが、記録中のソースにコマンド `%Aname` が含まれます。これにより、別の記録内から記録を実行することや、一連の記録を別の記録に連結することができます。ただし、記録をネストすることはできません。`%Aname` コマンドを含む記録の実行は、そのコマンドの後で停止し、指定した記録の実行が終了しても再開されません。

レコーディングの詳細については、『ユーティリティ』ドキュメントの「*Natural* レコーディングユーティリティ」を参照してください。

アプリケーションプログラミングインターフェイス：USR0350N 『ユーティリティ』ドキュメントの「*SYSEXT-Natural* アプリケーションプログラミングインターフェイス」を参照してください。

16 %B - 記録の有効化または無効化

`%Bname`

記録プロセスは端末コマンド `%Bname` で有効になり、端末コマンド `%B` で無効になります。

コマンド	機能
<code>%Bname</code>	記録プロセスを有効にします。後続するすべてのアクションが記録されます。指定する名前は、記録されるデータの保存名です。記録の名前は、ライブラリ内で一意である必要があります。
<code>%B</code>	現在の記録プロセスを無効にします。記録されたソースは自動的に保存され、必要に応じて再生できます。 また、 <code>%B</code> を使用して追加のアクションを記録に挿入することもできます。CLEARキーで記録の再生を中断した後にコマンド <code>%B</code> を入力すると、 <code>%B</code> を入力するまでに実行したすべてのアクションが再び記録のソースに挿入されます。その後、記録の実行が再開されます。

レコーディングの詳細については、『ユーティリティ』ドキュメントの「*Natural* レコーディングユーティリティ」を参照してください。

アプリケーションプログラミングインターフェイス：USR0350N 『ユーティリティ』ドキュメントの「SYSEXT-*Natural* アプリケーションプログラミングインターフェイス」を参照してください。

17 %B= - 記録用のライブラリの指定

`%B=library-name`

端末コマンド `%B=library-name` を使用して、後続するすべての記録アクションが保存されるライブラリを指定します。

ライブラリを指定しないで記録プロセスを有効にすると、記録が保存されるライブラリの名前は、記録プロセスを有効にした時点のシステム変数 `*INIT-USER` の値と同じになります。

セッションの記録中に別のライブラリにログオンした場合でも、記録を保存中のライブラリ（`%B=` で指定したライブラリまたは `*INIT-USER` ライブラリ）がそのまま使用されます。つまり、1つの記録で複数のアプリケーションにわたるアクションを記録できます。

レコーディングの詳細については、『ユーティリティ』ドキュメントの「*Natural* レコーディングユーティリティ」を参照してください。

18 %C - ページバッファの内容のコピー

`%C`

この端末コマンドを使用すると、ページバッファの内容が Natural ソースワークエリア内の次の利用可能行にコピーされます。

現在 Natural によって表示されているページが、Natural ソースワークエリアにコピーされます。ページの内容は、ソースワークエリアの次の空いている位置に書き込まれます。この内容は Natural プログラムエディタで修正することができます。

ページをコピーする前にソースワークエリアをクリアするには、`%Z` 端末コマンドを使用します。



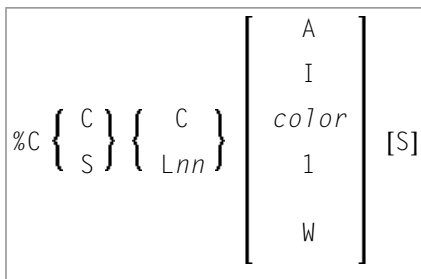
注意:

1. `%C` は、エディタセッション内では使用しないでください。エディタ外でソースエリアに行った修正は、エディタには認識されません。
2. ページバッファ (Natural の論理出力) は、画面に表示される画面バッファと必ずしも同じではありません。

例:

```
DEFINE DATA LOCAL
1 I (I2)
END-DEFINE
FOR I = 1 TO 10
  WRITE I
  SET CONTROL 'C'
END-FOR
END
```


19 %CS および %CC - スタックまたは *COM へのデータのコピー



1 および W は、Lnn と一緒に指定することはできません。

この端末コマンドを使用すると、画面の一部を Natural スタック (%CS) またはシステム変数 *COM (%CC) にコピーすることができます。特定の画面行の保護データが、フィールドごとにコピーされます。ただし、オプション A を除きます（下記参照）。

コマンドの 2 番目の文字で、データのコピー先を指定します。

■ %CC...

データをシステム変数 *COM にコピーします。

■ %CS...

データを Natural スタックにコピーします。データは、STACK TOP DATA ステートメントと同様に、入力データとしてスタックの先頭に置かれます。

コマンドの 3 番目の文字で、データのコピー元の行を指定します。

■ %CCC および %CSC

カーソルが位置付けられているフィールドを先頭に、その行のすべての保護データをコピーします。

- %CCL *nn* および %CSL *nn*
行番号 *nn* のすべての保護データをコピーします。

さらに、次のオプションを使用できます。

- %C...A
行のすべて、つまり保護データのみではなく、修正可能なフィールドもすべてコピーします。行はフィールド単位ではなく、フィールド属性を含む全体としてコピーされます。
- %C...I
行内の高輝度フィールドのみをコピーします。
- %C...color
行内の指定した色のフィールドのみをコピーします。
- %C...C1
カーソルが位置付けられているその1フィールドのみを、フィールド属性に関係なくコピーします。%C...L *nn1* は指定できません。
- %C...CW
カーソルが位置付けられている単語、つまり、空白または特殊文字で区切られたフィールド内の単語のみをコピーします。%C...L *nnW* は指定できません。
- %C...S
コマンドの実行後、Natural の制御はデータのコピー元の画面に「留まります」。これにより、データを処理する前に画面から複数の異なるデータをコピーすることができます。

%C... コマンドを直接入力するか、またはコマンドを割り当てた PF キーを押すと、アクティブウィンドウの物理画面にコマンドが適用されます。つまり、コピーするデータがアクティブウィンドウの中にあるか外にあるかに関係なく、画面全体からコピーできます。

コマンドを SET CONTROL ステートメントで発行すると、そのコマンドは Natural によって作成された論理ページに適用されます。ステイオプションと結合することにより、論理ページが実際の物理画面より大きい場合でも、データを処理する前に論理ページ全体から必要な全データをコピーできます。

『プログラミングガイド』の「画面からのデータのコピー」も参照してください。

20 %D - キーワード／デリミタモードの有効化

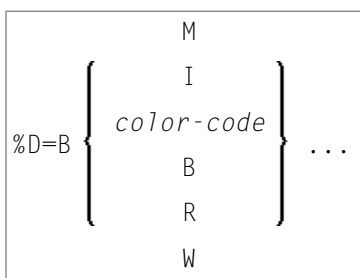
`%D`

このコマンドを使用して、キーワード／デリミタモードを有効にします。このモードは、バッチモードでの処理に推奨されます。

詳細については、『ステートメント』ドキュメントの INPUT ステートメントを参照してください。

21 %D= - 取り囲みの制御

取り囲み機能は、通常、ダブルバイト文字セットの表示もサポートしている特定のタイプの端末でしか使用できません。



端末コマンド %D=B は、取り囲みの制御に使用されます。

取り囲み（外枠の縁取り）とは、端末画面に特定のフィールドが表示されたときにそのフィールドの周囲に線を生成する機能です。フィールドの周囲にそのような「外枠」を描画することは、フィールドの長さや画面上での位置をユーザーに示すためのもう 1 つのメソッドです。

%D=B コマンドでは、次のオプションを使用できます。

コマンド	機能
%D=BM	物理的に変更可能なすべてのフィールド（AD=M または AD=A）が取り囲み付きで表示されます。このコマンドを繰り返すと、取り囲み機能は再度無効になります。つまり、デフォルトの状態に戻ります。
%D=BI	高輝度表示されるすべてのフィールド（AD=I）が取り囲み付きで表示されます。
%D=B <i>color-code</i>	指定した色のすべてのフィールドが取り囲み付きで表示されます。 有効なカラーコードについては、セッションパラメータ CD を参照してください。
%D=BB	「大きな外枠」が生成されます。互いに重なり合って表示される複数のフィールドで同じ表示特性を備えている場合、それらすべてを囲む 1 つの大きな外枠が描画されま

コマンド	機能
	す。通常、つまり %D=BB が指定されていない場合には、各フィールドの周りに個々の外枠が描画されます。
%D=BR	すべての外枠がリセットされます。つまり、すべてのフィールドが取り囲みなしで表示されます。
%D=BW	フレーム付きで表示されるすべてのウィンドウ（『ステートメント』ドキュメントの DEFINE WINDOW ステートメントを参照）が、フレームではなく取り囲み付きで表示されます。

取り囲みが有効になっている場合、変更可能フィールドの充填文字は表示されません。これらは、取り囲みと同じ目的、つまりフィールドの位置および長さをユーザーに示すという目的を果たすものであるためです。

詳細については、『プログラミングガイド』の「取り囲み- 端末コマンド%D=B」を参照してください。

22 %DUE - 特定エラーのダンプ

%DUE	{ +nnnn -nnnn -ALL }
------	----------------------------------

端末コマンド %DUE は、ストレージダンプを発生させる Natural エラー番号を指定するために、セッション内で使用します。これは、Software AG の担当者が特定のエラー状況を分析するためにダンプを取得する際に役立ちます。プロファイルパラメータ DUE も参照してください。

%DUE コマンドでは、次のオプションを使用できます。

コマンド	機能
%DUE+nnnn	ストレージダンプを発生させるエラー番号を追加します。数値が9999より大きい場合は、NAT1134 エラーメッセージが発行されます。
%DUE - nnnn	以前に指定したエラー番号をテーブルから削除します。数値が9999より大きい場合は、NAT1134 エラーメッセージが発行されます。
%DUE - ALL	以前に指定したすべてのエラー番号をテーブルから削除します。

%DUE で指定したエラーが発生すると、プログラムチェックが強制実行されます。プロファイルパラメータ DU=OFF が設定されている場合は、DU=ON に変更されます。後続の処理では、DU プロファイルパラメータの設定が保持されます。

例：

```
%DUE+82  
%DUE+80  
%DUE-82  
%DUE-ALL
```

23 %E - 画面キャプチャの表示

%E

このコマンドを使用すると、NATPAGE 画面ページング機能で取得された画面を表示することができます。「NATPAGE ユーティリティ - 画面キャプチャ」も参照してください。

このコマンドは、通常の処理を中断して、画面ページング機能の表示モードに移ります。この機能（端末コマンド %I および %P を使用）で取得された全画面のリストが、画面番号、取得時刻、およびマップ名（画面がマップの場合）とともに表示されます。このリストから、表示する画面を選択することができます。表示された画面にデータを入力することはできません。

%I または %P で画面を取得すると、2つの情報が画面に付加されます。1つは画面が取得された時刻で、もう1つは画面番号です。画面は取得した順番で番号が付けられます。

NATPAGE 表示モードでは、次のスクロールコマンドを入力する入力フィールド（CMD）が表示されます。

コマンド	機能
TOP または T	取得された最初の画面を表示します。
BOT または B	取得された最後の画面を表示します。
<i>nnn</i>	画面番号 <i>nnn</i> の画面を表示します。
+ <i>nnn</i>	<i>nnn</i> 画面先へスクロールします。
- <i>nnn</i>	<i>nnn</i> 画面後ろへスクロールします。
.	表示モードを終了します。

存在しない画面番号にスクロールしようとした場合、スクロール方向に応じて最初または最後の画面が表示されます。

端末コマンド %P、%O、%S、および %I も参照してください。

24 %E= - エラー処理の有効化または無効化

$\%E = \begin{cases} \text{ON} \\ \text{OFF} \end{cases}$

端末コマンド `%E=OFF` でエラーランザクションおよび `ON ERROR` 処理を無効にし、`%E=ON` でエラーランザクションおよび `ON ERROR` 処理を再び有効にします。

コマンド	機能
<code>%E=OFF</code>	<p>システム変数 <code>*ERROR-TA</code> で特定されているか、または <code>Natural Security</code> で定義されているエラーランザクションおよび <code>ON ERROR</code> 処理を無効にします。発生したエラーは通常の <code>Natural</code> エラー処理で処理されます。</p> <p>このコマンドを使用すると、アプリケーションが構造上さまざまなレベルでさまざまなエラー処理手続きを使用しているために、本来のエラー発生箇所を正確に特定できない場合に、アプリケーションのエラー処理でエラーを見つけることができます。</p>
<code>%E=ON</code>	エラーランザクションおよび <code>ON ERROR</code> 処理を再び有効にします。

25 %F - フォーム／画面モードの有効化

`%F`

この端末コマンドで、フォーム／画面モードを有効にします。

フォーム／画面モードの詳細については、『ステートメント』ドキュメントの INPUT ステートメントを参照してください。

26 %F= - ウィンドウのフレーム文字

```
%F=chv
```

この端末コマンドで、ウィンドウのフレームに使用する文字を定義できます。

c	最初の文字は、ウィンドウフレームの4つの隅に使用されます。
h	2番目の文字は水平フレーム行（上と下のフレーム行）に使用されます。
v	3番目の文字は垂直フレーム行（左と右のフレーム行）に使用されます。

例：コマンド `%F=+-!` を使用すると、ウィンドウフレームは次のようになります。

```
+-----+
!               !
!               !
!               !
!               !
+-----+
```

ウィンドウ処理の詳細については、『ステートメント』ドキュメントの DEFINE WINDOW ステートメントを参照してください。

『プログラミングガイド』の「画面設計」セクションの「ウィンドウ」も参照してください。

27 %FM - 数値編集マスクフリーモード

`%FM { + }
 - }`

このコマンドを使用して、編集マスクフリーモードを有効または無効にします。編集マスクフリーモードは、数値編集マスク付きのフィールドへの入力時に、リテラルを省略できるようにする特殊機能です。

コマンド	機能
%FM-	編集マスクフリーモードを無効にします。
%FM+	編集マスクフリーモードを有効にします。

セッション起動時のデフォルト設定は、プロファイルパラメータ EMFM で設定します。

編集マスクフリーモードの詳細については、『ステートメント』ドキュメントの INPUT ステートメントを参照してください。

28 %G - 記録再生モードの設定

%G { ON }
 { OFF }

記録は、2つのモードで再生できます。

■ バックグラウンドモード

バックグラウンドモードでは、記録全体が非表示で再生されます。つまり、記録時に端末画面に表示されていた内容は一切表示されずに、記録されているすべてのアクションが実行されます。また、バックグラウンドモードでは、記録に端末コマンド %R が含まれていない限り、再生中の記録を中断することはできません。

■ ステップモード

ステップモードでは、記録がステップごとに再生され、すべてのアクションが表示されます。Enter キーを押すたびに、1ステップずつ進みます。ステップモードでは、CLEAR キーを押すことで記録を中断することもできます。

デフォルトでは、記録はバックグラウンドモードで再生されます。

コマンド	機能
%GON	ステップモードに切り替えます。
%GOFF	バックグラウンドモードに切り替えます。
%G	2つのモード間を切り替えることができます。


レコーディングの詳細については、『ユーティリティ』ドキュメントの「*Natural* レコーディングユーティリティ」を参照してください。

アプリケーションプログラミングインターフェイス：USR0350N 『ユーティリティ』ドキュメントの「SYSEXT-*Natural* アプリケーションプログラミングインターフェイス」を参照してください。

29 %H - ハードコピーの出力

```
%H [ destination ]  
    ,  
    .  
    #destination  
    =[destination]
```

この端末コマンドを使用して、プリンタまたはソースエリアなどの特殊な出力先に、Naturalレポートのハードコピーの出力を作成します。

 **注意:** コマンドは、ハードコピー機能が実装されている場合にのみ有効です。

デフォルトでは、%H コマンドは現在の論理出力（メッセージ行、ファンクションキー行、および統計行／情報行を除いた現在のウィンドウ）に対して有効です。ただし、現在の画面の内容を出力することもできます（下記の %H、および %H. を参照）。

次のオプションを使用できます。

コマンド	機能
%H	<p>このコマンドでハードコピーの出力が有効になります。変更可能フィールドを伴う INPUT ステートメントが実行されるか、またはプログラムの最後に達すると、ハードコピーの出力が無効になります。ハードコピーの出力が有効になっているときに処理されたすべてのページが、出力先に送られます。これらのページは画面には表示されません。</p> <p>%H が入力フィールドに入力された場合、現在のページのみが出力されます。</p> <p>出力先を定義するための選択ウィンドウは表示されません。代わりに、プロファイルパラメータ HCDEST で指定したプリンタが使用されます。</p>

%H - ハードコピーの出力

コマンド	機能
%Hdestination	%Hと同じですが、出力先を指定します。destinationは1~8文字の長さで指定できます。
%H,	後続するすべての%Hコマンドが現在の画面に適用されます。
%H.	後続するすべての%Hコマンドが現在の論理ページに適用されます（デフォルトで適用）。
%H=	このコマンドで、後続するすべてのページのロギングを有効または無効に切り替えます。ロギングとは、画面に表示されるすべてのページを同様に出力先に送ることを意味します。この機能を使用すると、管理、デバッグ、または教育を目的として一連の出力を記録することなどができます。 ハードコピーの出力では、プロファイルパラメータHCDESTで指定したプリンタが使用されます。
%H=destination	%H=と同じですが、出力先を指定します。出力先は1~8文字の長さで指定できます。
%H#destination	%H#destinationを使用すると、DEFINE PRINTERステートメントでの定義に従って、ハードコピーの出力をNaturalソースエリア、Connect、INFOLINEなどの特殊な出力先に送ることができます。
%H-	ハードコピーの出力をすぐに停止します。 注意: SET CONTROL 'H-' ステートメントを実行すると、すでにページバッファに書き込まれていてまだ出力されていないデータはプリンタに送られません。これらのデータも出力するには、SET CONTROL 'H-' ステートメントの前にEJECTステートメントを指定する必要があります。
%HL	このコマンドは、CMSでのみ有効です。 "NATURAL LISTING A" という名前のファイルが作成されます。



注意: EJECTステートメントは%Hコマンドには影響を与えません。%Hコマンドを使用すると、Naturalによって常に改ページが行われます。

30 %I - 現在の画面の取得

`%I`

このコマンドを画面に入力すると、NATPAGE 画面ページングユーティリティによって画面が取得されます。「NATPAGE ユーティリティ - 画面キャプチャ」も参照してください。

セッションパラメータ PD を使用して、取得可能な最大画面数を定義します。この数値を超えると、最初に取得された画面から順に、取得済みの画面が新しい画面で上書きされます。

NATPAGE 画面ページングユーティリティで取得した画面を表示するには、端末コマンド `%E` を使用します。

端末コマンド `%P`、`%O`、`%S`、および `%E` も参照してください。

31 %J - ヘルプルーチンの呼び出し

`%Jhelproutine`

この端末コマンドを使用すると、対話型のヘルプルーチンを呼び出すことができます。

記録の再生を中断した後に %J を使用した場合、ヘルプルーチンが実行された後に再生が再開されます（『ユーティリティ』ドキュメントの「*Natural* レコーディングユーティリティ」セクションを参照）。

システムコマンドで呼び出した機能がアクティブになっているときに %J を使用すると、システムコマンドのアクティブライブラリまたはシステムコマンドの STEPLIB として定義されているライブラリで、指定したヘルプルーチンが検索されます。

32 %KN、%KO、および%KS-Siemensのファンクションキーロジック

$$\%K \left\{ \begin{array}{c} N \\ 0 \\ S \end{array} \right\} [N]$$

これらのコマンドは、Siemens 端末にのみ適用されます。

%KN	端末タイプ 8160、974n、9750~9755	リテラル "%K1"~"%K20" がキー P1~P20 にロードされます。
	端末タイプ 9756、9758、976n	送信キーコード "F1"~"F20" がキー P1~P20 にロードされます。
%KO	リテラル "01"~"20" および送信キーコード "F5" がキー P1~P20 にロードされます。	
%KS	リテラル "A"~"T" および送信キーコード "F5" がキー P1~P20 にロードされます。	
%KON	端末コマンド %KN、%KO、または %KS の後に "N" を指定した場合、対応するファンクションキーモード (KN、KO、または KS モード) のみが有効になり、値は P キーにロードされません。	
%KNN		
%KSN		

『オペレーション』ドキュメントの BS2000/OSD 環境での *Natural* に関するセクションも参照してください。

33 %K と %KP - PF キーと PA キーのシミュレート

$$\%K \begin{Bmatrix} nn \\ p_n \end{Bmatrix}$$

これらの端末コマンドを使用すると、端末ファンクションキー (PF、Enter) およびプログラムアテンションキー (PA) をシミュレートできます。キーをシミュレートする前に、SET KEY ステートメントを使用してキーを検知可能にしておく必要があります。

コマンド	機能
%Knn	番号 nn の端末ファンクションキー (PF1~PF48) をシミュレートします。PF キー 13~24 を PF キーの 1~12 に割り当てることや、キーボードでは使用できない PF キーを有効にすることができます。 この端末コマンドを使用すると、バッチモードでもファンクションキーを使用できるようになります。
%K0	Enter キーをシミュレートします。
%KPn	番号 n のプログラムアテンションキー (PA1~PA3) をシミュレートします (%Knn を参照)。

34 %L - 小文字から大文字への変換の無効化

%L

このコマンドを使用すると、Natural による小文字から大文字への変換が抑止されます。

%L は、Natural INPUT ステートメントなどで入力される対話式入力に影響を与えます。ただし、スタックからの入力には影響しません。

また、データが Natural に渡る前に、使用する TP モニタでトランザクションが実行されないようにする必要があります。

端末コマンド %U も参照してください。

アプリケーションプログラミングインターフェイス：USR1005N 『ユーティリティ』ドキュメントの「SYSEXT-Natural アプリケーションプログラミングインターフェイス」を参照してください。

35 %L= - 言語コードの設定

`%L=nn`

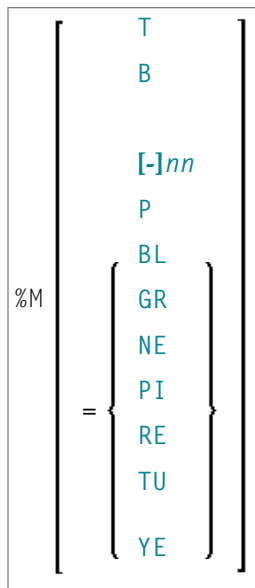
端末コマンド `%L=nn` を使用すると、Natural で使用する言語コード `nn` を設定できます。

有効な言語コードについては、システム変数 `*LANGUAGE` を参照してください。

すでに言語コードが設定された状態でセッションを開始するには、プロファイルパラメータ `ULANG` を指定します。

36 %M - メッセージ行の制御

- メッセージ行の位置決め 82
- メッセージ行の保護 83
- メッセージ行の色 83



この端末コマンドを使用すると、Naturalメッセージ行の位置、保護モード、および色を制御できます。

この端末コマンドは、バッチモードでは無視されます。

この端末コマンドは、NaturalのNEXTまたはMORE行にも適用されます。

アプリケーションプログラミングインターフェイス：USR1005N『ユーティリティ』ドキュメントの「SYSEXT-Naturalアプリケーションプログラミングインターフェイス」を参照してください。

メッセージ行の位置決め

コマンド	機能
%MT	メッセージ行は画面の一番上の行に出力されます。
%MB	メッセージ行は画面の一番下の行に出力されます。
%M	現在のメッセージ行の位置を画面の一番上の行から一番下の行に、またはその逆に変更したり、 <i>nn</i> 行目から一番下の行に変更したりします。
%M <i>nn</i>	メッセージ行を画面の <i>nn</i> 行目に位置付けます。
%M- <i>nn</i>	メッセージ行を画面の下から <i>nn</i> 行目に位置付けます。行番号 <i>nn</i> または- <i>nn</i> が現在の画面内に存在しない場合、メッセージ行は表示されません。

メッセージ行の保護

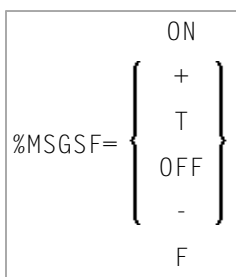
コマンド	機能
%MP	メッセージ行を保護から非保護に、またはその逆に変更します。

メッセージ行の色

コマンド	機能
%M= <i>color-code</i>	カラー画面を使用している場合、この端末コマンドを使用すると指定した色でメッセージ行が表示されます。カラーコードの詳細については、セッションパラメータCDを参照してください。

『プログラミングガイド』の「メッセージ行の制御- 端末コマンド%M」も参照してください。

37 %MSGSF - システムエラーメッセージのフル表示



デフォルトでは、Naturalシステムエラーメッセージは、プログラムの名前、エラーが発生した行の番号、および実際のメッセージテキストで構成されます。メッセージが表示されるウィンドウのサイズに応じて、実際のテキストは切り捨てられる場合があります。端末コマンド `%MSGSF` を使用すると、このような切り捨てを回避できます。

コマンド	機能
<code>%MSGSF=ON</code>	システムエラーメッセージは完全な形式で表示されます。つまり、プログラム名、行番号、および実際のメッセージテキストが表示されます。これがデフォルトです。
<code>%MSGSF=+</code>	
<code>%MSGSF=T</code>	
<code>%MSGSF=OFF</code>	システムエラーメッセージが短い形式で表示されます。つまり、実際のメッセージテキストのみが表示されます（プログラム名と行番号は表示されません）。
<code>%MSGSF=-</code>	
<code>%MSGSF=F</code>	

注意:

- ONの代わりに、「+」または「T」（true）を指定することもできます。OFFの代わりに、「-」または「F」（false）を指定することもできます。
- システムエラーメッセージの表示形式は、プロファイルパラメータ `MSGSF`（『パラメータリファレンス』を参照）でも制御できます。

38 %N - 非会話型モードの有効化

`%N`

この端末コマンドを SET CONTROL ステートメントで使用すると、処理を続行するためのユーザー応答を要求することなく次の論理出力画面が表示されます。つまり、画面が表示された後、ユーザー入力を待たずに即座に処理が続行されます。

このコマンドは、プログラムの進行状況に関するメッセージをユーザーに送信する場合に使用できます。

IMS/TM の場合：

この端末コマンドは、IMS/TM では適用されません。IMS/TM で使用すると、次の論理出力画面が抑制されます。

39 %0 - 画面キャプチャの無効化

%0

このコマンドを使用して、端末コマンド `%P` で有効にした NATPAGE 画面ページングユーティリティによる画面キャプチャを無効にします。「NATPAGE ユーティリティ - 画面キャプチャ」も参照してください。

現在の画面は取得されます。最後の `%P` コマンド以降に取得された画面はすべて保持されます。

端末コマンド `%E`、`%I`、`%P`、および `%S` も参照してください。

40 %P - 一連の画面の取得

%P

このコマンドを使用して、NATPAGE 画面ページングユーティリティを有効にし、現在の画面および後続するすべての画面を取得します。「NATPAGE ユーティリティ - 画面キャプチャ」も参照してください。

セッションパラメータ PD を使用して、取得可能な最大画面数を定義します。この数値を超えると、最初に取得された画面から順に、取得済みの画面が新しい画面で上書きされます。

%P コマンドを発行すると、以前の %P および %I コマンドで取得された画面はすべて削除されます。

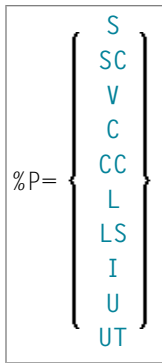
取得された画面を表示するには、端末コマンド %E を使用します。

端末コマンド %E、%I、%O、および %S も参照してください。

アプリケーションプログラミングインターフェイス：USR0350N 『ユーティリティ』ドキュメントの「SYSEXT-Natural アプリケーションプログラミングインターフェイス」を参照してください。

41 %P= - CALL オプション

■ %P=S - コールの標準リンク	94
■ %P=SC - EXEC CICS LINK をシミュレートする標準リンクコール	95
■ %P=V - コールのロールアウト	95
■ %P=C - アドレスの代わりとなるパラメータ値の引き渡し	96
■ %P=CC - CICS コンテナでのパラメータ値の引き渡し	97
■ %P=L - LE ダイナミックメインプログラムのコール	97
■ %P=LS - LE サブルーチンプログラムのコール	98
■ %P=I - 呼び出される側への PCB アドレスの引き渡し	98
■ %P=U - 呼び出されたプログラムの処理単位の分割	99
■ %P=UT - 呼び出されたプログラムの処理単位の分割、トランザクションバックアウトの許 容	99



各 %P= コマンドは次のコールにのみ適用され、コールオプションはコールからのリターン時に無条件にリセットされます。

そのため、関連する CALL ステートメントの直前に %P= を指定することを強くお勧めします。

Natural CICS インターフェイスを使用している場合、コマンド %P=S(C)、%P=V、%P=C(C)、%P=U、および %P=UT を使用すると、Natural プログラムが CALL ステートメントで Natural 以外のプログラムを呼び出す際に適用される特殊なオプションを設定できます。他の環境では、これらのコマンドは無視されます。

Natural IMS/TM インターフェイスを使用している場合、コマンド %P=I を使用すると、Natural プログラムが CALL ステートメントで Natural 以外のプログラムを呼び出す際に適用される特殊なオプションを設定できます。他の環境では、このコマンドは無視されます。

Natural 以外のプログラムの呼び出しの詳細については、『ステートメント』ドキュメントの CALL ステートメントを参照してください。

%P=S - コールの標準リンク

このコマンドは、Natural CICS インターフェイスを使用している場合にのみ適用されます。

通常、Natural プログラムで CICS 環境下の Natural 以外のプログラムを呼び出す場合、コールは EXEC CICS LINK 要求によって実行されます。

コールに標準リンクを使用する場合は、端末コマンド %P=S を発行します。この場合、呼び出されるプログラムは、標準レジスタ使用を含む標準リンク規則に準拠している必要があります。

%P=SC - EXEC CICS LINK をシミュレートする標準リンクコール

このコマンドは、Natural CICS インターフェイスを使用している場合にのみ適用されます。

通常、Natural プログラムで CICS 環境下の Natural 以外のプログラムを呼び出す場合、コールは EXEC CICS LINK 要求によって実行されます。

この端末コマンドを使用すると、Natural CICS インターフェイスにより、標準リンク規則で Natural 以外のプログラムが呼び出されますが、パラメータは CICS LINK と同様に渡されます。つまり、Register 1 によって、CICSEIB のアドレスを保持しているパラメータリストおよび CICS COMMAREA が示されます。

注意:


1. %P=SC は %P=C と組み合わせることができます。
2. 標準リンク呼び出しによって呼び出された CICS プログラムは、EXEC CICS RETURN によって呼び出し元に戻さないようにする必要があります。アセンブラプログラムは DFHEIRET マクロコールによって戻す必要があります。COBOL プログラムは GOBACK ステートメントによって戻す必要があります。

%P=V - コールのロールアウト

このコマンドは、z/OS、z/VSE、および BS2000/OSD の Natural CICS インターフェイスおよび Natural バッチサーバー環境など、複数のセッションで同じリージョンのスレッドを共有する Natural 環境に適用されます。

通常、Natural プログラムから Natural 以外のプログラムを呼び出すと、呼び出されたプログラムは会話型の端末 I/O を発行し、Natural スレッドはユーザーがデータを入力するまでブロックされます。

%P=V を使用すると、Natural スレッドをブロックされないようにすることができます。この端末コマンドを指定した場合、Natural プログラムから呼び出されたプログラムに渡されるパラメータデータは Natural スレッドからコピーされ、スレッドはコールの前にロールアウトされます。その後、スレッドは別のユーザーが使用できるようになります。呼び出されたプログラムから呼び出した Natural プログラムへのリターン時には、スレッドが再びロールバックされ、変更されたデータエリアがスレッドにコピーされて、Natural 処理が続行されます。

 **注意:** CALL ステートメントで指定されたパラメータのみがスレッドからコピーされ、スレッドに戻されます。

%P=C - アドレスの代わりとなるパラメータ値の引き渡し

このコマンドは、Natural CICS インターフェイスを使用している場合にのみ適用されます。

通常、Natural プログラムで CICS 環境下の Natural 以外のプログラムを呼び出す場合、CALL ステートメントのパラメータアドレスリストのアドレスは COMMAREA で渡されます。パラメータアドレスリストのアドレスではなくパラメータ値自体を COMMAREA で渡す場合は、コールの前に端末コマンド %P=C を発行します。

これにより、例えば、呼び出される CICS プログラムの DPL を使用することができます。別の CICS リージョンにある CICS プログラムは、%P=C でのみ呼び出すことができます。「呼び出し側」のリージョンにあるアドレスは「呼び出された」リージョンからアクセスできないため、代わりにパラメータ値を渡す必要があります。

%P=C を使用した場合、パラメータは TWA では渡されず、パラメータ値のみが CICS COMMAREA で渡されます。CALL ステートメントのパラメータリストのすべてのパラメータが、その配置に関係なく互いに隣接してコピーされます。結果として COMMAREA の長さは個々のパラメータの長さの合計になります。このことは、渡される配列のオカレンス数を決定する際に考慮する必要があります。パラメータは、呼び出されたプログラムからのリターン時にコピーで戻されます。

重複フィールドが渡された場合または同じフィールドが複数回渡された場合、これらのフィールドを呼び出されたプログラムに対して「読み取り専用」にする必要があります。読み取り専用にしなかった場合、呼び出し元のプログラムにパラメータ値が戻ってきたときに予測できない結果が発生することがあります。

%P=C には、グループ配列を渡すことができないという制約があります。

```
01 #GROUP (2)
   02 #FIELD1 (A1)
   02 #FIELD2 (P7)
```


代わりに個々の配列として渡します。

```
01 #GROUP
   02 #FIELD1 (A1/2)
   02 #FIELD2 (P7/2)
```

または、グループ配列を再定義します。

```
01 #GROUP
01 REDEFINE #GROUP
   02 #ARRAY (A1/10)
```

その後、CALL ステートメントで配列名を指定します。

 **注意:**

1. 1つのコールに対して %P=S と %P=C の両方を発行した場合、%P=C が無視されます。
2. CICS COMMAREA は 32 KB に制限されています。
3. NCIPARM パラメータ CNTCALL が YES に設定されている場合、パラメータ値のデータ長が 32 KB を超えると COMMAREA ではなく CICS コンテナが渡されます。この機能には、CICS Transaction Server for z/OS バージョン 3.1 以降が必要です。

%P=CC - CICS コンテナでのパラメータ値の引き渡し

このコマンドは、Natural CICS インターフェイスを使用している場合にのみ適用されます。

この機能には、CICS Transaction Server for z/OS バージョン 3.1 以降が必要です。

%P=C と %P=CC の違いは、パラメータ値が CICS コンテナで即座に渡されるという点です。32 KB の長さ制限以外のすべての制約がそのまま適用されます。

%P=L - LE ダイナミックメインプログラムのコール

このコマンドは、Natural のインストール時に、IBM 言語環境 (LE) の呼び出し規則をサポートするオプションを設定した場合にのみ適用されます。

このコマンドを使用すると、LE ダイナミックメインプログラムのコールの後、制御は Natural に戻ります。

デフォルトでは、LE ダイナミックメインプログラムが呼び出された場合、呼び出されたプログラムの処理が完了した後、制御は Natural に戻りません。プログラムの処理が完了した後に制御を戻すには、プログラムを呼び出す前に %P=L を使用する必要があります。

Natural で IBM 言語環境 (LE) サブプログラムをサポートする方法については、『オペレーション』ドキュメントの「LE サブプログラム」を参照してください。



注意: CICS 環境では、LE メインプログラムがサポートされていないため、%P=L および %P=LS は同じ意味を持ちます。

%P=LS - LE サブルーチンプログラムのコール

このコマンドは、Natural のインストール時に、IBM 言語環境 (LE) の呼び出し規則をサポートするオプションを設定した場合にのみ適用されます。

このコマンドを使用すると、Natural 以外のダイナミックまたはスタティックなプログラムが LE の呼び出し規則、つまり、Register 12 で LE CAA のアドレスを保持する標準リンク規則を介して呼び出されます。

Natural で IBM 言語環境 (LE) サブプログラムをサポートする方法については、『オペレーション』ドキュメントの「LE サブプログラム」を参照してください。

%P=I - 呼び出される側への PCB アドレスの引き渡し

このコマンドは、Natural IMS/TM インターフェイスを使用している場合にのみ適用されます。

%P=I は、次の CALL ステートメントで PCB アドレスが 3GL プログラムに渡されることを Natural に示します。Natural から 3GL プログラムに直接 PCB のアドレスを渡すことはできないため、特殊な規則を使用して、3GL に渡すパラメータに PCB の位置または名前が含まれていることを Natural に示します。フィールドがこの規則を満たしている場合、Natural によって、指定されたパラメータのアドレスの代わりに PCB のアドレスが、呼び出された 3GL プログラムに渡されます。

フォーマット A8 または A12 のスカラフィールドのみ、PCB 仕様であるかどうかチェックされます。PCB 仕様を含むフィールドは、次の規則に準拠している必要があります。

- A8 フィールドには文字列 'PCB=nnnn' が含まれている必要があります。nnnn は PCB アドレスリスト内の PCB の位置を示す 4 桁の数字です。
- A12 フィールドには文字列 'PCB=name' が含まれている必要があります。name は、Natural IMS/TM のインストール時に NIMLPCB マクロで定義されている 8 文字の PCB 名です。

例:

次のステートメントに対して %P=I を実行します。

```
CALL 'MY3GL' USING 'PCB=MYPYCB ' 'PCB=0004' PARAM
```

次のパラメータが 3GL プログラム MY3GL に渡されます。

- PCB のアドレスと、マクロ NIMLPCB で指定されている "MYPYCB" という名前

- PSB アドレスリスト内の 4 番目の PCB のアドレス
- Natural フィールド PARAM のアドレス

PCB 仕様が不正な場合、次のリターンコードが RET システム関数によって返されます。

リターンコード	説明
-4	フォーマット 'PCB=nnnn' に指定した値 <i>nnnn</i> が数値ではありません。
-8	指定した PCB 名がマクロ NIMLPCB で定義されていません。
-12	位置番号 <i>nnnn</i> で指定された PCB が PSB アドレスリストに存在しません。

%P=U - 呼び出されたプログラムの処理単位の分割

このコマンドは、Natural CICS インターフェイスを使用している場合にのみ適用されます。

このコマンドを使用すると、Natural により DPL 経由で呼び出される CICS プログラムで独自の処理単位が使用され、この処理単位が Natural へのリターン時にコミットされます。つまり、呼び出されたプログラムによって実行されたリカバリ可能なリソースへの変更が、Natural によるリカバリ可能なリソースへの変更とは無関係に、コミットまたはロールバックされます。CICS の側から見ると、このコマンドは SYNCONRETURN オプション付きの EXEC CICS LINK を発生させます。

%P=UT - 呼び出されたプログラムの処理単位の分割、トランザクションバックアウトの許容

このコマンドは %P=U とほとんど同じ意味を持ちますが、例外が 1 点あります。

%P=U の場合、呼び出されたプログラムからのリターン時に、NORMAL 以外のすべての CICS 条件で、理由コードを含む Natural NAT0920 エラーメッセージが表示されます。この理由コードは EXEC CICS LINK コマンドのレスポンスコードです。

%P=UT の場合、CICS ROLLEDBACK レスポンスコードはエラーにならず、NORMAL として許容および処理されます。

42 %Q - 次の入力の抑制

%Q

対話型処理では、%Q コマンドは無視されます。%Q コマンドをバッチモードで発行した場合、マップまたは INPUT ステートメントで作成される画面の出力が抑制されます。

SET CONTROL 'Q' を使用すると、次の INPUT ステートメントは処理されません。このコマンドを使用すると、例えばヘルプルーチンの終了後、ヘルプからマップ画面に戻るときにユーザーが Enter キーを押さなくても処理を続行できます。

43 %Q0 - 擬似会話型出力の抑制

このコマンドは、CICS でのみ適用できます。

`%Q0`

CICSの擬似会話型モードで実行しているNaturalセッションでは、ステートメントCALL 'CMTASK'を発行することで別のCICSトランザクションに切り替えることができます。CICSで他のトランザクションを開始できるようにするには、端末I/O、つまりINPUTステートメントがCALLステートメントの後に必要です。

開始されたトランザクションによって即座に上書きされるこのINPUTステートメントの画面出力を抑制するには、INPUTステートメントの前にSET CONTROL 'Q0'ステートメントを発行します。

44 %QS - 複数画面の同時出力

%QS

このコマンドで、複数画面を同時に表示できます。

%QS を使用すると、次の画面 I/O は実行されません。対応する出力画面は、次の I/O まで内部で保持され、次の画面と一緒に表示されます。そのため、%QS は 2 番目の出力画面がウィンドウの場合にのみ有効となります。つまり、%QS で抑制された最初の画面に、2 番目の画面が完全に重なっていない場合にのみ有効となります。

例：%QS を使用して画面 A の出力を抑制します。次の画面 B が画面 A に部分的に重なっているウィンドウ（画面 A のフィールドのヘルプウィンドウなど）の場合、次の画面 I/O でウィンドウ B と「下にある」画面 A が同時に表示されます。

%QS コマンドは、後続する画面にのみ適用されます。



注意: %QS を使用すると画面 I/O の数が減少するため、パフォーマンスも向上します。

45 %R - INPUT ステートメントの繰り返し

`%R`

このコマンドを使用すると、INPUT ステートメントが繰り返され、出力画面が再構築されます。INPUT ステートメントの始めから生成されたすべての出力データが再作成されます。

記録での %R

端末コマンド `%R` を記録することにより、再生時に記録の単一のステップを操作できます。

`%R` を使用すると、再生中の記録で入力データを上書きすることもできます。

レコーディングの詳細については、『ユーティリティ』ドキュメントの「*Natural* レコーディングユーティリティ」を参照してください。

46 %RM - ライトペン対応フィールドの保護

%RM

このコマンドを使用すると、画面上のすべてのライトペン対応フィールドが書き込み保護に設定されます。つまり、ユーザーはそのフィールドをライトペンで選択することはできますが、内容を上書きすることはできません。書き込み保護を再び無効にするには、コマンドを再発行します。

ライトペン対応フィールドは高輝度（セッションパラメータ AD=I）または点滅（AD=B）で表示される必要があります。また、フィールドの最初の文字はいずれかのライトペン識別文字（"?", ">", "&", または空白）である必要があります。ライトペンを使用してフィールドを選択すると、識別文字が変更されるため、識別文字の値に応じてライトペンで選択したフィールドを処理することができます。

『オペレーション』ドキュメントの「ライトペンサポート」およびシステム変数 *PF-KEY の PEN 値も参照してください。

47 %RN - 画面データの圧縮の抑制

%RN

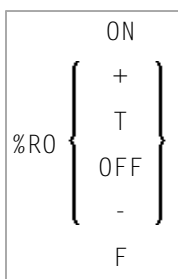
このコマンドを使用すると、次の画面 I/O に対して Natural による画面データの自動圧縮が抑制され、代わりに画面全体が送信されます。

通常、画面 I/O では画面全体は送信されず、変更された画面データのみが送信されます。画面 I/O を発生させる Natural 以外のプログラムが呼び出された場合、ほとんどの TP 環境では、Natural で Natural 以外の I/O が認識され、次の画面 I/O で画面全体が送信されます。ただし、一部の TP 環境では、Natural で Natural 以外の I/O が認識されません。このような場合は %RN を使用する必要があります。

%RN は次の画面 I/O にのみ適用されます。

48

%RO - 画面最適化の有効化または無効化



このコマンドを使用すると、Naturalの自動画面最適化を有効または無効に切り替えることができます。

通常、Naturalの画面最適化により、画面はできる限り圧縮して送信されます。この画面最適化がTPモニタの画面最適化またはハードウェア制限と衝突する場合、このコマンドを使用するとNaturalの画面最適化を無効にすることができます。その結果、画面が非圧縮形式で送信されます。

セッションパラメータ BX を BX=L または BX=R に設定している場合は、Natural の画面最適化を無効にする必要があります。

コマンド	機能
%ROON	画面最適化を有効にします。
%RO+	
%ROT	
%ROOFF	画面最適化を無効にします。
%RO-	
%ROF	
%RO	2つのモード間を切り替えます。



注意: ON の代わりに、「+」または「T」（true）を指定することもできます。OFF の代わりに、「-」または「F」（false）を指定することもできます。

49 %S - 画面キャプチャの再開

%S

このコマンドを使用して、NATPAGE 画面ページングユーティリティによる画面キャプチャを再開します。「NATPAGE ユーティリティ - 画面キャプチャ」も参照してください。

端末コマンド %P で有効にした画面キャプチャは、端末コマンド %O で中断できます。中断後、端末コマンド %S を使用すると画面キャプチャを再開できます。

端末コマンド %E、%I、%O、および %P も参照してください。

50 %T-アクティブウィンドウの先頭へのカーソルの位置付け

`%T`

このコマンドを使用すると、次の出力画面ではアクティブウィンドウの左上隅にカーソルが置かれます。

51 %Tll/cc - ll 行 cc 桁目へのカーソルの位置付け

`%Tll/cc`

このコマンドを使用すると、次の出力画面では ll 行 cc 桁目にカーソルが置かれます。

行と桁の位置は、現在の論理ページ内で 1 からカウントされます。このため、メッセージ行、ファンクションキー行、統計行／情報行（有効な場合）は、カーソル位置として考慮されません。つまり、%T1/1 では、常にページ（表示可能な場合）の先頭のデータ行の開始桁にカーソルが置かれます。

端末コマンド %T+ は、カーソルを画面の任意の位置に置く前に実行する必要があります。

52 %T+ および %T- 保護フィールドへのカーソルの位置付け

これらのコマンドは、Siemens 端末にのみ適用されます。

`%T { + }
 - }`

次のコマンドオプションを使用できます。

コマンド	機能
%T+	このコマンドを発行すると、保護フィールドを含む画面の任意の場所にカーソルを置くことができます。ただし保護フィールドは書き込み保護のままです。このコマンドは、アクションバー処理（端末コマンド %YC を参照）などに有効です。
%T-	このコマンドを使用して、端末コマンド %T+ の設定を解除します。

53 %T* - ウィンドウ外へのカーソルの位置付け

%T*

通常、ウィンドウがアクティブで入力フィールド（AD=A または AD=M）が含まれていない場合、カーソルはウィンドウの左上隅に置かれます。

この端末コマンドを使用すると、アクティブウィンドウに入力フィールドがない場合には、ウィンドウの外にあるシステム変数 *COM にカーソルが置かれます。

コマンド	機能
%T*	ウィンドウ外のシステム変数 *COM のカーソル位置とウィンドウ内の標準的なカーソル位置との間を切り換えます。

%T* は次の INPUT ステートメントにのみ適用されるものであり、その INPUT ステートメントの前に発行する必要があります。

『プログラミングガイド』の「*COM へのカーソルの配置-%T* 端末コマンド」も参照してください。

54 %T= - デバイスタイプのコンバータルーチンの有効化

	3270
	3277
%T=	3278
	3279
	9750
	9755
	9756
	9763
	TTY
	TTYT
	TWX
	NETF
	NETT
	NEF2
	WEB
	RGUI
	BTCH
	BTC2
	ASYN
	ASYL
	ASYB
	PRNT
SCSP	
TLXI	
DBCS	

このコマンドを使用すると、特定のデバイスタイプに対して適切なコンバータルーチンが使用されます。

TP 環境が動作している物理端末タイプを Natural に通知できない場合（この場合、端末タイプは自動で設定）、このコマンドで端末タイプを指定することができます。これにより、Natural で端末操作に適切な属性の並びを構築することができます。

TP 環境から情報が渡されない場合に Natural によって使用されるデフォルトの端末タイプは、%T=3270（IBMの場合）であるか、またはパラメータ T975X で上書きされない限り、PDN で定義されている値（Siemens の場合）となります。

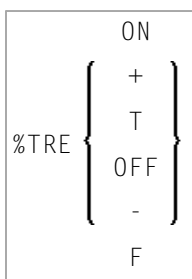
%T= コマンドの代わりに、プロファイルパラメータ TTYPE も使用できます。




注意: 上記の構文では、最も一般的に使用される端末タイプのみを一覧しています。これ以外の端末タイプを使用している場合は、NATCONFIG モジュールをチェックして %T= で端末タイプを指定できるかどうかを確認することを、Natural 管理者に依頼します。


55

%TRE - 外部トレースの有効化または無効化



このコマンドは、外部トレース機能を有効または無効にします。

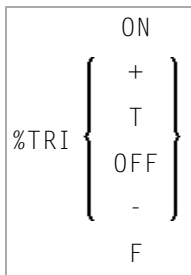
 **重要:** このコマンドを使用する前に、Software AG サポートに必ず相談してください。この機能は、主にデバッグのために Software AG で内部使用することを目的としています。Natural が稼働している TP 環境に応じて、トレースデータが外部トレースデータセットに書き込まれます。

 **注意:**


1. ON の代わりに、「+」または「T」（true）を指定することもできます。OFF の代わりに、「-」または「F」（false）を指定することもできます。
2. 外部トレース機能は、プロファイルパラメータ ETRACE（『パラメータリファレンス』を参照）でも有効または無効にできます。


56

%TRI - 内部トレースの有効化または無効化



このコマンドは、内部トレース機能を有効または無効にします。

 **重要:** この機能は、主にデバッグのために Software AG で内部使用することを目的としています。トレースデータは、『ユーティリティ』ドキュメントで説明している SYSRDC ユーティリティに渡されます。

 **注意:**

1. ON の代わりに、「+」または「T」（true）を指定することもできます。OFF の代わりに、「-」または「F」（false）を指定することもできます。
2. 内部トレース機能は、プロファイルパラメータ ITRACE（『パラメータリファレンス』を参照）でも有効または無効にできます。

57 %U - 小文字から大文字への変換

%U

このコマンドを使用すると、Naturalによって英数字入力データが小文字から大文字に変換されます。

大文字変換はデフォルトで設定されています。

%Uは、Natural INPUTステートメントなどで入力される対話式入力に影響を与えます。ただし、スタックからの入力には影響しません。

端末コマンド [%L](#) も参照してください。

アプリケーションプログラミングインターフェイス：USR0350N 『ユーティリティ』ドキュメントの「SYSEXT-Natural アプリケーションプログラミングインターフェイス」を参照してください。

58 %V - 出力モードの制御

この端末コマンドは、逆方向（右から左）の出力モードをサポートする端末にのみ適用されます。『パラメータリファレンス』ドキュメントのプロファイルパラメータ PM、および『Unicode およびコードページのサポート』ドキュメントの「双方向言語サポート」を参照してください。

```
%V [ ON | OFF ]  
%V N [ ON | OFF ]  
%V A [ ON | OFF ]  
%V K [ ON | OFF ]
```

構文の説明：

コマンド	機能
%VON	逆方向（右から左）の出力モード（PM=I に対応）を有効にします。すべての非英数字フィールド、システム変数、および PF キー行が逆方向になります。これにより、上述の項目が「右から左」出力モードで実行されている端末で正しく表示されます。
%VOFF	通常（左から右）の出力モード（PM=R に対応）を有効にします。
%V	出力モードを通常モードと逆方向モードとの間で切り替えます。
%VNON	プロファイルパラメータ PM=I が設定されている場合、または %VON が発行された場合に、数値フィールドの逆方向出力モードを有効にします。 これはデフォルト設定です。
%VNOFF	プロファイルパラメータ PM=I が設定されている場合、または %VON が発行された場合に、数値フィールドの通常出力モードを有効にします。 これは、数値を反転しない対応端末に使用できます。
%VN	数値フィールドの出力モードを通常モードと逆方向モードとの間で切り替えます。 これは、数値を反転しない対応端末に使用できます。

%V - 出力モードの制御

コマンド	機能
%VAON	プロファイルパラメータ PM=I が設定されている場合、これによりフィールド属性 PM=I で定義されている英数字入力フィールドが数値フィールド属性で端末に送信されます。これにより、これらのフィールドは、このコマンドを使用しないと「右から左」モードで「右から左」カーソル指向と解釈されるところが、「左から右」指向と解釈されます。対応するハードウェア機能が必要です。この端末コマンドの代わりに、フィールド属性 (AD=Q) を個別に使用することもできます。
%VAOFF	英数字入力フィールドが、数値フィールド属性なしで端末に送信されます。 これはデフォルト設定です。
%VA	%VAON と %VAOFF との間で切り替えます。
%VKON	ヘルプルーチンまたは編集マスクが定義されている数値フィールドは、Natural によって内部的に英数字フォーマットに変換されます。変換されなかった場合、ユーザーはこのようなフィールドにヘルプルーチンを呼び出す疑問符を入力することなどができません。ただし、逆方向の出力モードでは、この内部変換によってこのようなフィールドの数値が右から左に解釈されます。 PM=I で定義され、ヘルプルーチンまたは編集マスクが存在する数値フィールドの場合、%VKON によって英数字フォーマットへの内部変換が抑止されます。その結果、これらのフィールドの値が正しく解釈されるようになると同時に、編集マスクはそのまま正しく適用され、フィールドには疑問符を入力することができます。
%VKOFF	上記の機能を無効にします。 これはデフォルト設定です。
%VK	%VKON と %VKOFF との間で切り替えます。

アプリケーションプログラミングインターフェイス：USR0350N 『ユーティリティ』ドキュメントの「SYSEXT-Natural アプリケーションプログラミングインターフェイス」を参照してください。

59 %W - ウィンドウ処理

- 物理画面上のウィンドウのサイズおよび位置 136
- 論理ページ上のウィンドウの位置 138
- %WA および %WZ - ウィンドウの表示前の画面イメージの保存 141

%W

 **注意:** %W コマンドの代わりに DEFINE WINDOW ステートメントを使用することを強くお勧めします。

Natural ウィンドウとは、端末画面上に表示される、Natural プログラムによって構築された論理ページのセグメントのことです。

%W コマンドは、このウィンドウの処理を制御します。

このコマンドは常に、後述する各機能のパラメータとともに指定する必要があります。1つの%W コマンドで複数のパラメータを指定することができます。パラメータはデリミタ文字を入れずに連続して指定する必要があります。

その存在を意識していなくてもウィンドウは常に存在しています。%W コマンドまたは DEFINE WINDOW ステートメントで異なる値を指定していない限り、ウィンドウのサイズはユーザーの端末画面の物理サイズと同じです。

ウィンドウ処理の詳細については、『ステートメント』ドキュメントの DEFINE WINDOW ステートメントも参照してください。

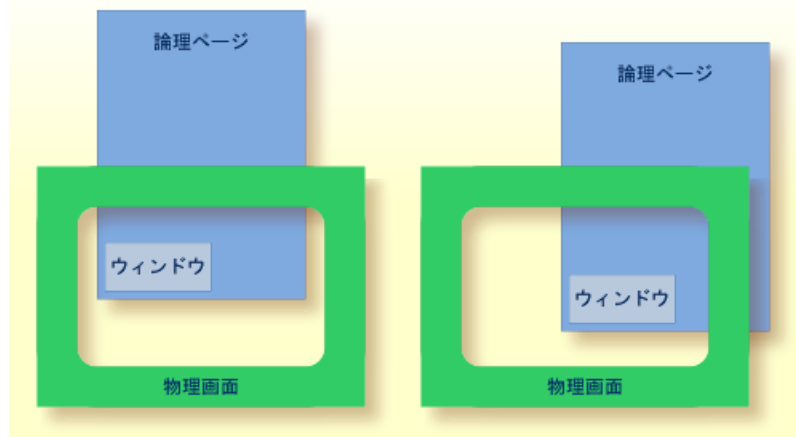
ウィンドウコマンドには次の2つのタイプがあります。

- 物理画面上でのウィンドウのサイズおよび位置を制御するコマンド
- プログラムで作成した論理ページ上でのウィンドウの位置を制御するコマンド

物理画面上のウィンドウのサイズおよび位置

次に示すウィンドウコマンドは、物理画面上のウィンドウのサイズと位置を制御します。

物理画面上でウィンドウの位置を変更しても、論理ページ上のウィンドウの位置は変わりません。



有効なウィンドウサイズの詳細については、DEFINE WINDOW ステートメントを参照してください。

コマンド	機能
%WB	フレームを除いたウィンドウのサイズが、物理画面のサイズに設定されます。フレームは定義されていても表示されません。
%WB111/ccc	ウィンドウの上左隅を行番号 111、桁番号 ccc に位置付けます。行数と桁数は物理画面上でカウントされます。ウィンドウサイズは変更されないまま維持されます。ウィンドウが大きすぎて指定した位置に配置できない場合は、その位置にできる限り近い位置に配置されます。
%WB0	ウィンドウを画面の左上隅に位置付けます。ウィンドウサイズは変更されないまま維持されます。
%W#	ウィンドウの左上隅をカーソルの位置に位置付けます。ウィンドウサイズは変更されないまま維持されます。ウィンドウが大きすぎて指定した位置に配置できない場合は、その位置にできる限り近い位置に配置されます。
%W?	ウィンドウの右下隅をカーソルの位置に設定します。ウィンドウの左上隅は変わらず、ウィンドウのサイズが設定に応じて調節されます。
%WLnn	フレームが指定されている場合は、フレームを含むウィンドウの行サイズ（横の長さ）が nn に設定されます。 nn を省略するか、または画面より大きな値を指定すると、行サイズは最大値、つまり画面の右端までに設定されます。
%WCnn	フレームが指定されている場合は、フレームを含むウィンドウの桁サイズ（縦の長さ）が nn に設定されます。 nn を省略するか、または画面より大きな値を指定すると、桁サイズは最大値、つまり画面の下端までに設定されます。

桁サイズおよび行サイズの指定は、フレームが指定されている場合はフレームを含むウィンドウの全体的な物理サイズを示します。ウィンドウ内に論理的に表示可能な内容のサイズではありません。

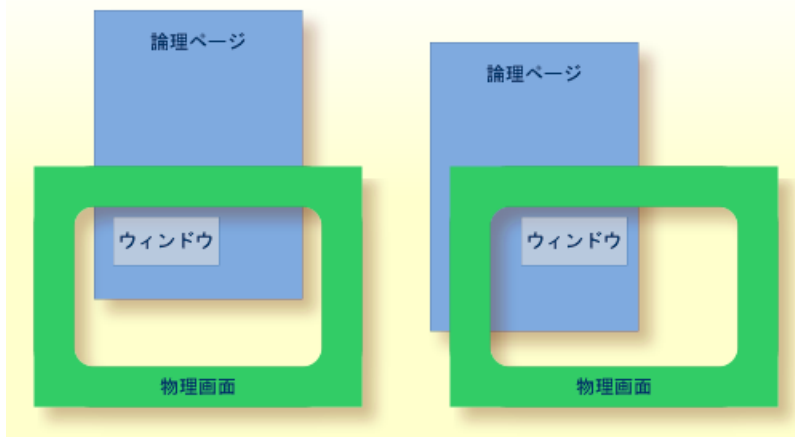
不正または不可能なサイズや位置付けのコマンドは、無視されるか、または物理的に有効な位置に調整されます。

コマンド	機能
%WF	フレームを有効にします。ウィンドウの境界がフレームで示されます。 ウィンドウサイズが4行×13桁より小さい場合、フレームは表示されません。
%WM	フレームを無効にします。ウィンドウの境界はフレームで示されません。 フレームを無効にしても、ウィンドウのサイズ（ウィンドウ内に表示可能なページセグメントのサイズのみ）は変わりません。
%WO	PFキー行、メッセージ行、および統計行の表示を抑制します。このコマンドは画面が「実」ウィンドウの場合、つまり、物理画面より小さい場合にのみ適用されます。 %WOの設定を解除するには、%WOを再発行するか、または%WDを発行します。
%WP	デフォルトでは、PFキー行、メッセージ行、および統計行がウィンドウ内に表示されます。ウィンドウ外の画面に表示するには、%WPを使用します。 %WPの設定を解除するには、%WDを使用します。
%WD	%WF、%WO、%WP、およびDEFINE WINDOWステートメントのTITLEオプションの設定を解除します。
%WX	ウィンドウの外に*COMフィールドが存在する場合、このフィールドは通常、書き込み保護に設定されていません。%WXを使用して、書き込み保護に設定します。
%WY	%WXの設定を解除します。

論理ページ上のウィンドウの位置

次に示すウィンドウコマンドは、現在の論理ページ、つまりNaturalプログラムが表示のために生成した現在のレポートおよびマップ上のウィンドウの位置を制御します。この論理ページは、物理画面よりも大きい場合があります。

論理ページでウィンドウの位置を変更しても、物理画面上のウィンドウのサイズおよび位置は変更されません。つまり、ウィンドウがページの上を移動するのではなく、ページがウィンドウの「下」を移動します。




次に示すコマンドで定義を変更しない限り、ウィンドウは論理ページの左上隅に配置されます。

コマンド	機能
%W*	カーソルで示されているページ上の位置をウィンドウの左上隅に移動します。
%W111,ccc	行番号111、桁番号cccで指定した論理ページの位置をウィンドウの左上隅に移動します。行数と桁数は論理ページ上でカウントされます。
%W<	ウィンドウを左に移動します。位置の移動数は、ウィンドウの行サイズ（横方向に拡張）と同じです。
%W<<	ウィンドウをページの一番左端に移動します。
%W<n	ウィンドウをn桁分左に移動します（ $0 \leq n \leq$ 論理行サイズ）。
%W>	ウィンドウを右に移動します。位置の移動数は、ウィンドウの行サイズ（横方向に拡張）と同じです。
%W>>	ウィンドウをページの一番右端に移動します。
%W>n	ウィンドウをn桁分右に移動します（ $0 \leq n \leq$ 論理行サイズ）。
%W+	ウィンドウを下に移動します。行の移動数は、ウィンドウの行数と同じです。（*）
%W++	ウィンドウをページの一番下に移動します。（*）
%W+n	ウィンドウをn行分下に移動します（ $0 \leq n \leq$ 論理ページサイズ）。（*）
%W-	ウィンドウを上を移動します。行の移動数は、ウィンドウの行数と同じです。
%W--	ウィンドウをページの一番上に移動します。
%W-n	ウィンドウをn行分上に移動します（ $0 \leq n \leq$ 論理ページサイズ）。
%WH	デフォルトでは、画面I/Oの後、論理ページ上のウィンドウの位置は左上隅にリセットされます。%WHを使用すると、ウィンドウの位置は次のI/Oでリセットされなくなります。つまり、設定したウィンドウの位置が保持されます。%WHは次のI/Oにのみ適用されます。
%WS	STAYオプションを有効にします。つまり、現在のページが終わるまでそのページに制御が「留まります」。 1つのページでまだ縦方向に表示されていない部分がある場合、文字列VVVVがメッセージ行に表示されます。Enterキーを押すたびに、論理ページが終わるまでウィンドウが下方向

コマンド	機能
	にスクロールされます。その次の Enter キーで制御はプログラムに戻ります。ただし、入力フィールド（セッションパラメータ AD=A または AD=M）を伴う INPUT ステートメントで作成したページには適用されません。
%WN	STAY オプションを無効にします。Enter キーを押すと、制御はプログラムに戻ります。

* ウィンドウは最大で、ページの最後の空行以外の行にまで移動できます。

 **注意:**

1. プログラム内で上記のコマンドを使用してウィンドウを移動する場合は、SET KEY ステートメントを使用してコマンドをファンクションキーに割り当てます。
2. このコマンドを SET CONTROL ステートメントで指定する場合、このステートメントのすぐ後に REINPUT ステートメントを指定する必要があります。つまり、REINPUT ステートメントおよび対応する INPUT ステートメント間に配置します。このようにしなかった場合、コマンドを適用するウィンドウを Natural で一意に識別できず、そのコマンドは無視されます。
3. ただし、原則として、SET CONTROL 'W' ステートメントは、WINDOW='window-name' オプションを伴う INPUT ステートメントおよび対応する REINPUT ステートメント間には指定しないようにします。

コマンドの組み合わせ例

%W コマンドで指定するさまざまなパラメータを下記のように組み合わせて使用することもできます。

%W<<--	ウィンドウをページの左上隅に位置付けます。
%W>>++	ウィンドウをページの右下隅に位置付けます。
%W++-	ページの最後より 1 つ前のウィンドウを表示します。
%W+3>6	ウィンドウをページ上の 3 行下、6 桁右に位置付けます。
%W10+>	ウィンドウをページの 10 行目に位置付けてから、1 ウィンドウ下および 1 ウィンドウ右に位置付けます。
%WL40C10++-3	行サイズ 40 桁、ページサイズ 10 行のウィンドウを定義し、そのウィンドウをページの一番下に位置付け、さらにページの 3 行上に移動します。
%WL30C10B3/15--<<	行サイズ 30 桁、ページサイズ 10 行のウィンドウを定義し、そのウィンドウを物理画面上の 3 行 15 桁目に位置付け、さらにページの左上隅に移動します。
%WFS	ウィンドウの周囲にフレームを生成し、STAY オプションを有効にします。

%W コマンドで複数のパラメータを指定する場合、パーセント記号 (%) の後の最大文字数が 24 であることに注意してください。これより後の文字は無視されます。

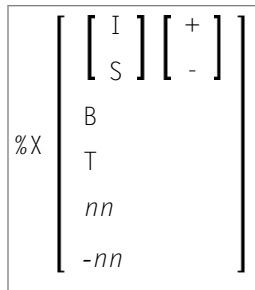
パラメータは、指定した順に評価されるため、同じパラメータでも異なる順序で指定すると異なる結果になることがあります。

%WA および %WZ - ウィンドウの表示前の画面イメージの保存

コマンド	機能
%WA	<p>%WA で、「ウィンドウの表示前の画面イメージの保存」機能を有効にします。この機能が有効な状態でウィンドウが開かれると、そのウィンドウが重なる部分にあるすべてのアクティブな画面データが保存されます。このウィンドウを移動すると、保存された画面イメージが再構築された後、画面上の新しい位置にウィンドウが構築されます。また、呼び出し側のウィンドウが再びアクティブになるときは常に、複数の従属ウィンドウの保存イメージを再構築することができます。</p> <p>現在の INPUT ステートメントでウィンドウを使用している場合、ウィンドウが出力される前に、画面イメージが保存されます。同じ INPUT ステートメントが繰り返されるたびに、現在または後続するすべての保存された画面イメージが回復され、画面に表示されます。</p> <p>この機能を使用すると、例えば PC に似た方法でウィンドウを使用することができます。指定のウィンドウに対して、任意の数の従属ウィンドウを画面に表示することができます。これらのウィンドウはすべて、メインの入力ウィンドウが再実行されたときに画面から消去されます。</p> <p>バッファの内容（画面イメージ）の削除は、Natural でフルスクリーン I/O が実行されるたびに、または Natural がコマンドモード（NEXT）に戻るときに、あるいは LOGON コマンドの発行後や CLEAR キーが押された後に行われます。</p>
%WZ	%WZ を使用して、以前に入力した %WA コマンドを無効にします。

60 %X - 情報行の制御

- 情報行 145
- 統計行 145



この端末コマンドは、Natural [統計行](#)または[情報行](#)の表示を制御します。

アプリケーションプログラミングインターフェイス：USR1005N 『ユーティリティ』ドキュメントの「SYSEXT-Natural アプリケーションプログラミングインターフェイス」を参照してください。

コマンド	機能
%X+	統計行／情報行の表示を有効にします。
%X-	統計行／情報行の表示を無効にします。
%X	統計行／情報行の表示を有効または無効に切り替えます。
%XI+	行を情報行モードで表示します。
%XI-	行を統計表示モードで表示します。
%XI	2つの表示モード間を切り替えます。
%XS+	追加の統計を表示します（下記参照）。
%XS-	元の統計の表示に戻ります。
%XS	追加の統計と元の統計との間を切り替えます。
%XB	統計行／情報行を画面の一番下の行に表示します。
%XT	統計行／情報行を画面の一番上の行に表示します。
%Xnn	統計行／情報行を画面の nn 行目に表示します。 行番号 nn が現在の画面内に存在しない場合、統計行／情報行は表示されません。
%X - nn	統計行／情報行を画面の下から nn 行目に表示します。 行番号 -nn が現在の画面内に存在しない場合、統計行／情報行は表示されません。

情報行

DEFINE PRINTER ステートメントで出力先に INFOLINE を指定すると、データを情報行に書き込むことができます。情報行には1行のみ書き込むことができます。情報行を使用すると、デバッグなどを目的としてステータス情報を表示させることができます。また、SAA 標準で定義されているセパレータ行としても使用できます。

統計行

統計表示モードで行が使用されている場合、次の統計情報が表示されます。

コマンドオプション	機能
IO	前回の画面操作中に画面に送信されたバイトの数。
AIO	Natural セッションの開始から端末画面の操作ごとに送信されたバイトの平均数。
L	現在のウィンドウに表示されている論理ページ内の、最上行の論理行番号。
C	現在のウィンドウに表示されている論理ページ内の、左端の桁の論理桁番号。
LS	セッションパラメータで定義されている現在のページの論理行サイズ。
PS	セッションパラメータで定義されている現在のページの論理ページサイズ。
PLS	ウィンドウの物理行サイズ。
PCS	ウィンドウの物理ページサイズ。
FLD	最後の画面で生成されたフィールドの数。
CLS	最後の端末 I/O 時のプログラムコールの数。
ADA	最後の端末 I/O 時の Adabas コールの数。

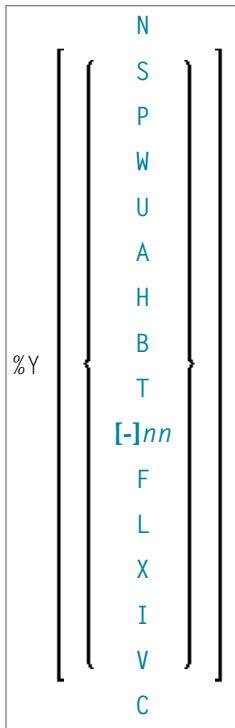
%XS+ で表示される追加の統計は次のとおりです。

コマンドオプション	機能
MIN	現在の Natural セッションにおける 2 つの端末 I/O 間の Natural アクティビティの最小経過時間 (秒)。
MAX	現在の Natural セッションにおける 2 つの端末 I/O 間の Natural アクティビティの最大経過時間 (秒)。
AVR	現在の Natural セッションにおける 2 つの端末 I/O 間の Natural アクティビティの平均経過時間 (秒)。
LST	最後から 2 つ目と最後から 3 つ目の端末 I/O 間の Natural アクティビティの経過時間 (秒)。

詳細については、『プログラミングガイド』の「統計行／情報行- 端末コマンド %X」を参照してください。

61 %Y - PF キー行の制御

▪ ファンクションキー行の表示フォーマット	148
▪ 1行および2行表示	149
▪ ファンクションキー行の位置設定	149
▪ 表示されるファンクションキーの範囲	149
▪ ファンクションキー行の高輝度または反転表示	150
▪ ファンクションキー行の色	150
▪ カーソル依存	150



または、次のように指定できます。

```
%Y=color-code [color-code] [color-code]
```

端末コマンド %Y を使用すると、Natural PF キー行の表示を制御できます。



注意: グラフィカルユーザーインターフェイスでは、このコマンドは無視されます。

アプリケーションプログラミングインターフェイス：USR1005N 『ユーティリティ』ドキュメントの「SYSEXT-Natural アプリケーションプログラミングインターフェイス」を参照してください。

ファンクションキー行の表示フォーマット

コマンド	機能
%YN	Software AG の標準タブフォーマットでファンクションキー行を表示します。
%YS	シーケンシャルフォーマットでファンクションキー行を表示します (PF1=値,PF2=値...)。名前が割り当てられているキーのみが表示されます。
%YP	PC に似たシーケンシャルフォーマットでファンクションキー行を表示します。%YS と一致しますが、名前の前には "PFn=" の代わりに "Fn=" が表示されます。

コマンド	機能
%YW	%YP と一致しますが、ファンクションキー行がウィンドウ内に表示される場合にのみ適用されます。
%YU	%YW の設定を解除します。

1 行および 2 行表示

コマンド	機能
%YA	全行表示。両方のファンクションキー行を表示します。
%YH	ハーフ表示。一方のファンクションキー行のみを表示します。標準タブ表示モード (%YN) の場合、ファンクションキー名の行を表示します。他の 2 つの表示モード (%YS および %YP) の場合、上の行のみを表示します。

ファンクションキー行の位置設定

コマンド	機能
%YB	画面の一番下の行にファンクションキー行を表示します。
%YT	画面の一番上の行にファンクションキー行を表示します。
%Ynn	画面の nn 行目にファンクションキー行を表示します。
%Y-nn	画面の下から nn 行目にファンクションキー行を表示します。 行番号 nn または -nn が現在の画面内に存在しない場合、ファンクションキー行は表示されません。

表示されるファンクションキーの範囲

コマンド	機能
%YF	前半のファンクションキーを表示します。通常、1~12 です。
%YL	後半のファンクションキーを表示します。通常、13~24 です。
%YX	2 つの表示間を切り換えます。

ファンクションキー行の高輝度または反転表示

コマンド	機能
%YI	ファンクションキー行を高輝度で表示します。 %YI を再入力すると、高輝度から標準輝度に戻ります。
%YV	ファンクションキー行を反転表示します。 %YV を再入力すると、反転表示から通常表示に戻ります。

ファンクションキー行の色

コマンド	機能
%Y= <i>color-code</i> (<i>s</i>)	ファンクションキー行を指定した色で表示します。指定可能な <i>color-codes</i> は、セッションパラメータ CD と同じです。 最大3つの <i>color-codes</i> を指定できます。最初の <i>color-code</i> は1行目のファンクションキー行（ファンクションキー番号を表示する行）で使用されます。2番目の <i>color-code</i> は2行目のファンクションキー行（ファンクションキー名を表示する行）で使用されます。3番目の <i>color-code</i> は両方の行の背景に使用されます。 例えば、%Y=GRPIYE を指定すると、1行目は緑色、2行目はピンク、両方の行の背景は黄色で表示されます。 注意: 残りの <i>color-code</i> は無視されます。

カーソル依存

コマンド	機能
%YC	このコマンドにより、ファンクションキー行がカーソル依存になります。つまり、PC 画面のアクションバーのように反応します。ユーザーが、表示されている目的のファンクションキー番号またはファンクションキー名にカーソルを移動して Enter キーを押すと、対応するファンクションキーが押された場合と同様に Natural が反応します。 %YC を再入力すると、カーソル依存が再び無効になります。 %YC を Software AG のタブ表示フォーマット (%YN) とともに使用し、ファンクションキー名のみを表示 (%YH) させることで、非常に使いやすいアクションバー処理をアプリケーションに装備できます。ユーザーに必要な操作は単にカーソルでファンクション名を選択して Enter キーを押すだけであり、これによって機能が実行されます。

プログラムでファンクションキー行の表示を有効にするには、セッションパラメータ KD=ON を使用します。

詳細については、『プログラミングガイド』の「ファンクションキー行の制御- 端末コマンド %Y」を参照してください。

62 %Z - ソースエリアのクリア

`%Z`

このコマンドは、Natural ソースエリアの内容をクリアします。

SET CONTROL ステートメントでのみ使用できます。

索引

た

端末コマンド, 1

