

Natural for Windows

端末コマンド

バージョン 6.3.3

October 2008

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

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

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

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

目次

1 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	4
端末コマンドで使用される用語の説明	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
画面およびウィンドウ処理	8
色	9
INPUT ステートメント	9
統計	9
その他	9
キー割り当て	10
4 端末コマンドキー割り当て	11
ファンクションキーへの端末コマンドの割り当て	12
CLEAR キー - 現在のオペレーションの中断	12
5 %% および % - 現在のオペレーションの中断	13
%% - オンラインモード	14
%% - バッチモード	14
% - オンラインモード	15
% - バッチモード	15
6 %* - 入力文字の非表示	17
7 %<TECH - 技術情報の表示	19
8 %= - フィールドに対する色の割り当て	21
9 %C - ページバッファの内容のコピー	23
10 %CS および %CC - スタックまたは *COM へのデータのコピー	25
11 %E= - エラー処理の有効化または無効化	27
12 %FM - 数値編集マスクフリーモード	29
13 %H - ハードコピーの出力	31
14 %I= - 出力ウィンドウのアイコンの指定	33
15 %J - ヘルプルーチンの呼び出し	35
16 %K と %KP - PF キーと PA キーのシミュレート	37
17 %L - 小文字から大文字への変換の無効化	39
18 %L= - 言語コードの設定	41
19 %M - メッセージ行の制御	43
メッセージ行の位置決め	44
メッセージ行の色	45
20 %N - 非会話型モードの有効化	47
21 %Q - 次の入力の抑制	49

22 %QS - 複数画面の同時出力	51
23 %R - INPUT ステートメントの繰り返し	53
24 %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	55
25 %T ll/cc - ll 行 cc 桁目へのカーソルの位置付け	57
26 %T* - ウィンドウ外へのカーソルの位置付け	59
27 %U - 小文字から大文字への変換	61
28 %V - 出力モードの制御	63
29 %W - ウィンドウ処理	65
物理画面上のウィンドウのサイズおよび位置	66
論理ページ上のウィンドウの位置	68
%WA および %WZ - ウィンドウの表示前の画面イメージの保存	71
30 %X - 情報行の制御	73
情報行	74
31 %Z - ソースエリアのクリア	75
索引	77

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	4
■ 端末コマンドで使用される用語の説明	5

このchapterでは、次のトピックについて説明します。

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。

- 画面に保護フィールドのみが含まれている場合、任意の非保護フィールドまたは任意の位置に最初の文字として制御文字を入力することができます。
- 制御文字を入力するとすぐに、端末コマンドを入力するウィンドウが表示されます。
- 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。
- 端末コマンドウィンドウが表示される前に非保護フィールドにデータを入力してあった場合、その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）。

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
- 画面およびウィンドウ処理 8
- 色 9
- INPUT ステートメント 9
- 統計 9
- その他 9
- キー割り当て 10

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。

画面およびウィンドウ処理

端末コマンド	機能
%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。
%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。
%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。

端末コマンド	機能
%W	Natural ウィンドウの処理を制御します。
%*	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

端末コマンド	機能
%=	フィールドに色を割り当てます。

INPUT ステートメント

端末コマンド	機能
%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。

統計

端末コマンド	機能
%X	統計行／情報行を制御します。
%<TECH	技術情報を表示します。

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	ヘルプルーチンを呼び出します。
%Q	次の入力を抑制します。
%V	出力モードを制御します。
%% および %	現在の Natural オペレーションを中断します。

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。

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 12
- CLEAR キー - 現在のオペレーションの中断 12

このchapterでは、次のトピックについて説明します。

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。

- 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。

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。

5 %% および % - 現在のオペレーションの中断

■ %% - オンラインモード	14
■ %% - バッチモード	14
■ % - オンラインモード	15
■ % - バッチモード	15

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

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。

このchapterでは、次のトピックについて説明します。

 **Note:** 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。

6 %* - 入力文字の非表示

%*

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。

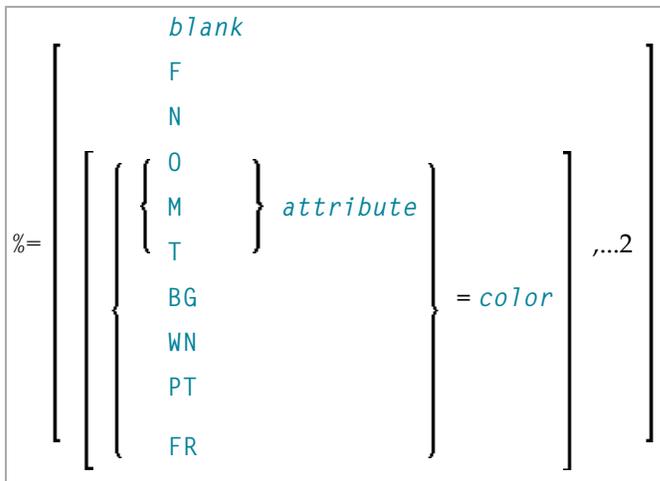
7 %<TECH - 技術情報の表示

%<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。

8

%= - 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。

9 %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。



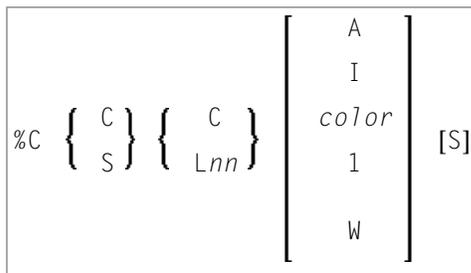
Notes:

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。
3. `%C` の実行時に入力フォーカスがプログラムエディタに置かれていた場合、プログラムエディタによって即座に新しい行が表示されます。入力フォーカスがプログラムエディタに置かれていなかった場合、`%C` による変更は表示されません。変更されたソースワークエリアは `EDIT` コマンドで再ロードする必要があります。

例：

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

10 %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。

11 %E= - エラー処理の有効化または無効化

%E= { ON OFF }

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
%E=OFF	システム変数 *ERROR-TA で特定されているか、または Natural Security で定義されているエラーランザクションおよび ON ERROR 処理を無効にします。発生したエラーは通常 of Natural エラー処理で処理されます。 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。
%E=ON	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。

12 %FM - 数値編集マスクフリーモード

%FM { + }
 { - }

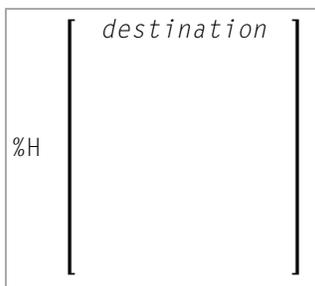
このコマンドを使用して、編集マスクフリーモードを有効または無効にします。編集マスクフリーモードは、数値編集マスク付きのフィールドへの入力時に、リテラルを省略できるようにする特殊機能です。

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。

13 %H - ハードコピーの出力



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。

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。

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>出力先の定義では、ウィンドウが表示され、使用可能なすべてのプリンタと特殊な出力先（SOURCEなど）がリストされます。このリストから、ハードコピーの印刷先を選択します。</p>
%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 - ハードコピーの出力

コマンド	機能
%H!	<p>SET CONTROL 'H!' を使用すると、現在のページ (SET CONTROL ステートメントが実行される前に表示されていたページ) が出力されます。%H! を使用すると、現在画面に表示されているページが出力されます。</p> <p>出力先の定義では、ウィンドウが表示され、使用可能なすべてのプリンタと特殊な出力先 (SOURCE など) がリストされます。このリストから、ハードコピーの印刷先を選択します。</p>
%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=	<p>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。</p> <p>出力先の定義では、ウィンドウが表示され、使用可能なすべてのプリンタと特殊な出力先 (SOURCE など) がリストされます。このリストから、ハードコピーの出力先を選択します。</p>
%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	%Hdestination と同じです。
%H-	<p>ハードコピーの出力をすぐに停止します。</p> <p>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。</p>



Note: 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。

14 %I= - 出力ウィンドウのアイコンの指定

```
%I=icon-file-name.ICO
```

このコマンドを SET CONTROL ステートメントとともに使用して、Natural アイコンの代わりに出力ウィンドウで使用するアイコンを指定します。このアイコンは Windows タスクバーの出力メニューのコントロールメニューに表示されます。

詳細については、『オペレーション』ドキュメントの「出力ウィンドウに独自のアイコンを使用」を参照してください。

15 %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。

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。

16 %K と %KP - PF キーと PA キーのシミュレート

$\%K \left\{ \begin{array}{l} nn \\ Pn \end{array} \right\}$

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。

コマンド	機能
$\%Knn$	番号 nn の端末ファンクションキー（PF1～PF99）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）。

17 %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。

端末コマンド `%U` も参照してください。

18 %L=. 言語コードの設定

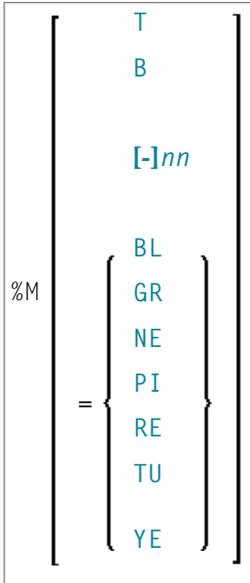
`%L=nn`

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。

19 %M - メッセージ行の制御

- メッセージ行の位置決め 44
- メッセージ行の色 45



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chapterでは、次のトピックについて説明します。

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。

20 %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。

21 %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。

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。

22 %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は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。



Note: %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。

23 %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。

24 %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。

このコマンドは、画面の左上隅に入力フィールド（セッションパラメータ `AD=A` または `AD=M`）が存在する場合にのみ機能します。

25 %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。

%Tll/cc は、指定の位置に入力フィールド（AD=A または AD=M）が存在する場合にのみ機能します。

26 %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。

27 %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。

大文字変換は、入力フィールドにAD=Wが指定されている場合には実行されません。セクションパラメータADの説明の「フィールド大文字／小文字特性」セクションを参照してください。

端末コマンド%Lも参照してください。

28 %V - 出力モードの制御

%V	[ON OFF]
----	---------------

構文の説明：

コマンド	機能
%VON	画面の方向を右から左方向に設定します。
%VOFF	画面の方向を左から右方向に設定します。
%V	画面方向を左から右方向、またはその逆に切り替えます。 端末コマンド %V の使用方法の詳細については、『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。

出力モードの詳細については、セッションパラメータ PM を参照してください。

29 %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 66
- 論理ページ上のウィンドウの位置 68
- %WA および %WZ - ウィンドウの表示前の画面イメージの保存 71

%W

 **Note:** %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。

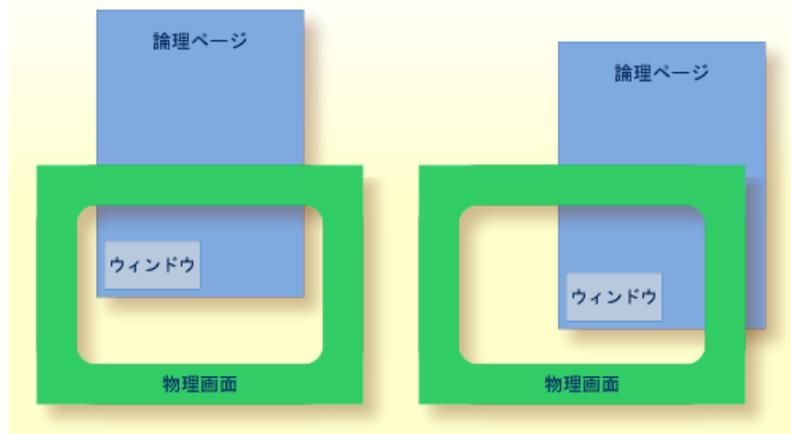
- 物理画面上でのウィンドウのサイズおよび位置を制御するコマンド
- プログラムで作成した論理ページ上でのウィンドウの位置を制御するコマンド

このchapterでは、次のトピックについて説明します。

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。

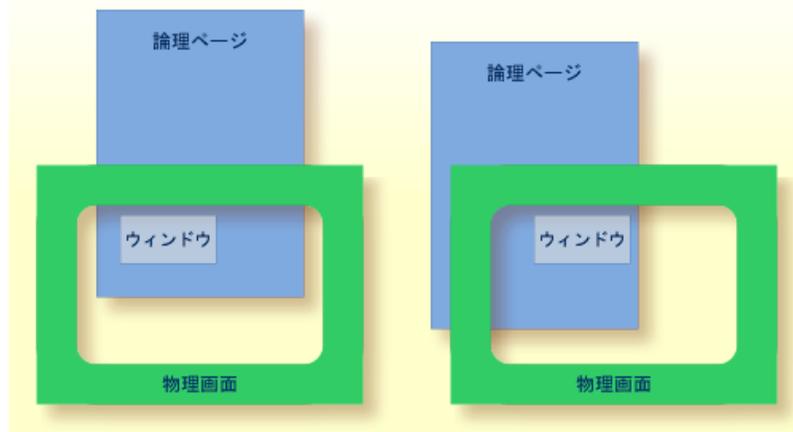
不正または不可能なサイズや位置付けのコマンドは、無視されるか、または物理的に有効な位置に調整されます。

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×12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、インジケータ"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

コマンド	機能
	ウが下方方向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、ページの最後の非空白行にまで移動できます。



Notes:

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。

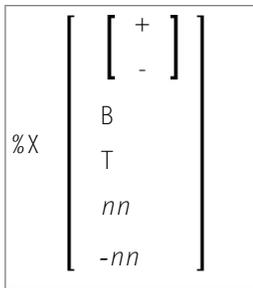
パラメータは、指定した順に評価されるため、同じパラメータでも異なる順序で指定すると異なる結果になることがあります。

%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。

30 %X - 情報行の制御

- 情報行 74



```
%X [ + ]  
    [ - ]  
    B  
    T  
    nn  
    -nn
```

この端末コマンドは、Natural [情報行](#)の表示を制御します。

コマンド	機能
%X+	情報行の表示を有効にします。
%X-	情報行の表示を無効にします。
%X	情報行の表示を有効または無効に切り替えます。
%XB	情報行を画面の一番下の行に表示します。
%XT	情報行を画面の一番上の行に表示します。
%Xnn	情報行を画面の <i>nn</i> 行目に表示します。 行番号 <i>nn</i> が現在の画面内に存在しない場合、情報行は表示されません。
%X- <i>nn</i>	情報行を画面の下から <i>nn</i> 行目に表示します。 行番号 <i>-nn</i> が現在の画面内に存在しない場合、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。

31 %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

シンボル

%%
 端末コマンド, 13
%*
 端末コマンド, 17
%.
 端末コマンド, 13
%<TECH
 端末コマンド, 19
%=
 端末コマンド, 21
%C
 端末コマンド, 23
%CC
 端末コマンド, 25
%CS
 端末コマンド, 25
%E=
 端末コマンド, 27
%FM
 端末コマンド, 29
%H
 端末コマンド, 31
%I=
 端末コマンド, 33
%J
 端末コマンド, 35
%K
 端末コマンド, 37
%KP
 端末コマンド, 37
%L
 端末コマンド, 39
%L=
 端末コマンド, 41
%M
 端末コマンド, 43
%N
 端末コマンド, 47
%Q
 端末コマンド, 49
%QS
 端末コマンド, 51
%R
 端末コマンド, 53
%T
 端末コマンド, 55
%T*

 端末コマンド, 59
%Tll/cc
 端末コマンド, 57
%U
 端末コマンド, 61
%V
 端末コマンド, 63
%W
 端末コマンド, 65
%X
 端末コマンド, 73
%Z
 端末コマンド, 75

た

 端末コマンド, 1

