

F * T R A N +

V 3 . 0

操作説明書 / コマンド編

第 1 版

株式会社 富士通ビー・エス・シー

は じ め に

F * T R A N + (エフトラン・プラス) は、汎用機 / オフコン / U n i x などのホストのファイル転送データと、パソコンの標準である W i n d o w s ファイルとのデータ交換をする汎用性の高いファイル変換ユーティリティです。W i n d o w s ファイル間のデータ変換もできます。

W i n d o w s 9 8 / 9 5 または W i n d o w s N T / 2 0 0 0 上の 3 2 ビットアプリケーションとして動作します。

ソースプログラム、バイナリファイル、ランダムファイル、プリント形式ファイルなどを変換する基本機能に加え、コンマ区切り (C S V) 形式対応など、市販ソフトとのデータ交換に適した強力なデータ加工・編集機能を備えています。また、各種漢字コードに対応し、拡張漢字にも本格対応しています。さらに、C O B O L の数値項目等 (ゾーン形式、パック形式、2 進形式、B C D 形式) にも対応しています。

F * T R A N + は、さまざまなホストとパソコンの連携利用を強力に支援します。その高い汎用性、高性能、高機能が有効に活用されることを願ってやみません。

F * T R A N + のマニュアルには、導入編、解説編、コマンド編 (本書)、マルチレコード編、プログラム応用編があります。コマンド編 (本書) の構成はつぎのとおりです。

第 1 章 操作の基礎

操作方法についての基礎的な知識を説明しています。

第 2 章 コマンド型の実行

コマンド別に詳細な機能と操作を説明しています。

- 参考 - 他のアプリケーションからの利用

Visual Basic、Access、Visual C++からの利用法について説明しています。

目 次

第 1 章 操作の基礎

1.1	動作環境の設定.....	2
1.2	コマンドの紹介.....	3
1.3	3つのファイル変換機能.....	4
1.4	補助機能.....	6
1.5	セットアップ機能.....	8
1.6	マルチコマンド.....	10
1.7	コメントの付加.....	11
1.8	ファイルの指定.....	12
1.9	オプションとキーワードの指定.....	14
1.10	式の指定.....	16
1.11	ピクチャの指定.....	18
1.12	2進ピクチャの指定.....	20
1.13	日付データの指定.....	22
1.14	パラメータファイルの概要.....	24
1.15	パラメータファイルの参照の方法.....	26
1.16	パラメータファイルの書き方.....	28
1.17	パラメータファイルの展開・圧縮.....	30

第 2 章 コマンド型の実行

2.1	F P , E X E 起動と終了.....	32
2.2	実行ウインドウ.....	45
2.3	G e t 系コマンド..... G e t 系のファイル指定と共通オプション.....	46
2.4	G e t T e x t (g t)ホスト→W i n テキストファイル変換.....	62
2.5	G e t D a t a (g d)ホスト→W i n データファイル変換.....	70
2.6	G e t R a n d (g r)ホスト→W i n ランダムファイル変換.....	124
2.7	P u t 系コマンド..... P u t 系のファイル指定と共通オプション.....	180
2.8	P u t T e x t (p t)W i n →ホストテキストファイル変換.....	192
2.9	P u t D a t a (p d)W i n →ホストデータファイル変換.....	200
2.10	P u t R a n d (p r)W i n →ホストランダムファイル変換.....	254
2.11	V i r D r i v e (v d) ...仮想ドライブの設定.....	304
2.12	A n k (a n)A N K コードの設定.....	306
2.13	K a n j i (k a n)漢字変換方式の設定.....	308
2.14	C o m m e n t (c o m) ...コメントの変更.....	310

2.15	c L o a d (c l)	コード変換表の（再）読み込み.....	3 1 2
2.16	c S a v e (c s)	コード変換表の書き込み（保存）.....	3 1 3
- 参考 - 他のアプリケーションからの利用			3 1 5
索 引			3 2 3

本書で用いる表記法

● 本文と画面のパラメータ類の表記法

{ A B C }	A、B、またはCのうち、どれか1つを選択します。 省略はできません。						
<table><tr><td>A</td><td> </td></tr><tr><td>B</td><td> </td></tr><tr><td>C</td><td> </td></tr></table>	A		B		C		同上。
A							
B							
C							
(A / B / C)	同上。						
[A]	Aは省略できます。						
[A / <u>B</u> / C]	A、B、またはCのうち、どれか1つを選択します。 省略が可能で、その場合、下線を引いたBを選択した ものとみなします。						
<table><tr><td>A</td><td> </td></tr><tr><td><u>B</u></td><td> </td></tr><tr><td>C</td><td> </td></tr></table>	A		<u>B</u>		C		同上。
A							
<u>B</u>							
C							
(A / [B] / C)	同上。ただし、[] でくくったBを選択したものと みなします。						
X . . .	X類を A B C のように列挙します。						
n、nn、< n >	10進数を指定します。 (< > は表記上の記号で、入力はしません)						
x x H	16進でx xです。Hを省くこともあります。						
↓	改行を意味します。リターンキーのシンボルです。						
<u>a</u>	下線部を入力します。						
<u>a b c</u> ↓	下線部を入力し、リターンキーを押します。						
C T R L + A	コントロール (C T R L) キーを押しながら、Aキー を押します。コントロールAと読みます。						
^ A	同上。						
d :	ドライブA : やC : など、任意のドライブ指定を表し ます。						

注意 ---- 実画面と少し差異がある

本書に示す画面と実際の画面には、若干の差異がある場合があります。あらかじめ、ご了承ください。

第 1 章

操作の基礎

1.1 動作環境の設定

F * T R A N + をコマンド型で実行する場合は、

Windows 98 / 95 の MS - D O S プロンプト

Windows NT / 2000 の コマンドプロンプト などを利用しますが、

F * T R A N + のディレクトリ以外から F * T R A N + のコマンドを実行する場合は、下記の P A T H コマンドを使用します。

■ P A T H コマンド

- 機能

コマンドの検索パスを指定します。

- 解説

P A T H コマンドで、F * T R A N + のインストールディレクトリにパス(コマンド検索パス) を通します。これは、F * T R A N + を

どのドライブ、どのディレクトリからでも起動できる

ようにする重要な作業です。

- 指定

つぎのように指定します。

C : ¥ > P A T H % P A T H % ; C : ¥ F T R A N P ↓

P A T H コマンドの代わりに、S E T コマンドを使うこともできます。

C : ¥ > S E T P A T H = % P A T H % ; C : ¥ F T R A N P ↓

- 確認

F * T R A N + をインストールしたディレクトリ以外から

C : ¥ > F P ↓

のように入力して、起動できれば O K です。

1.2 コマンドの紹介

F * T R A N + のコマンド全体を紹介します。

●コマンドの構成

F * T R A N + の各機能は F P . E X E の内部コマンドとして実現され、構成されています。つぎにそのコマンド一覧を示します。

コマンド一覧

F P . E X E	コマンド名	短縮名	機 能
フ	GetText	g t	ホスト→Winテキストファイル変換
ア	GetData	g d	ホスト→Winデータファイル変換
イ	GetRand	g r	ホスト→Winランダムファイル変換
ル	PutText	p t	Win→ホストテキストファイル変換
変	PutData	p d	Win→ホストデータファイル変換
換	PutRand	p r	Win→ホストランダムファイル変換
	VirDrive	v d	仮想ドライブの設定
セ	Ank	a n	ANKコードの設定
ッ	Kanji	k a n	漢字変換方式の設定
ト	Comment	c o m	コメントの変更
U	cLoad	c l	コード変換表の(再)読み込み
P	cSave	c s	コード変換表の書き込み(保存)

注意 ---- F * T R A N にあり、F * T R A N + では機能を持たないコマンド

F * T R A N にある以下のコマンドは、F * T R A N + では機能を持たないコマンドとして存在しています。したがって、実行してもエラーにはならず、特別な動作はしません。

メニュー関連のコマンド	Convert (ファイル変換メニュー) Setup (セットアップメニュー)
IBMフロッピー関連のコマンド	iList (IBMファイル名・属性一覧) iDelete (IBMファイルの削除) iFormat (IBMディスクの初期化) iEdit (IBMディスクエディタ) BlockMap (ブロック配置モード設定)
GUI部でのみ機能を実現したコマンド	AnkAnk (ANK変換表)
DOS関連のコマンド	Shell (DOSコマンドの実行) dPrompt (DOSプロンプトへ直行)
実行する意味を持たなくなったコマンド	cTemp (コード変換表の一時的修正扱い)

1.3 3つのファイル変換機能

F * T R A N + では、6つのコマンドで、3つの（実質4つ）のファイル変換機能、

テキストファイル変換

データファイル変換1 / プリント形式

データファイル変換2 / デリミタ形式

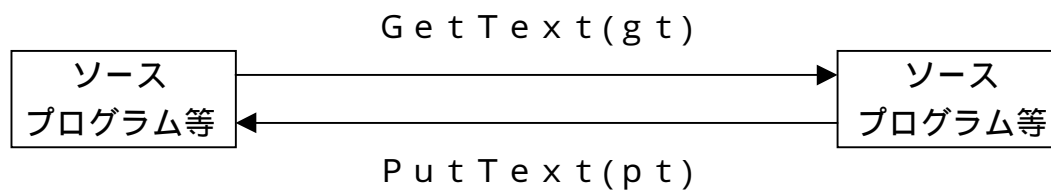
ランダムファイル変換

を使い分けることができます。“うまく使い分けなければいけない”といったほうが、正しいかもしれません。

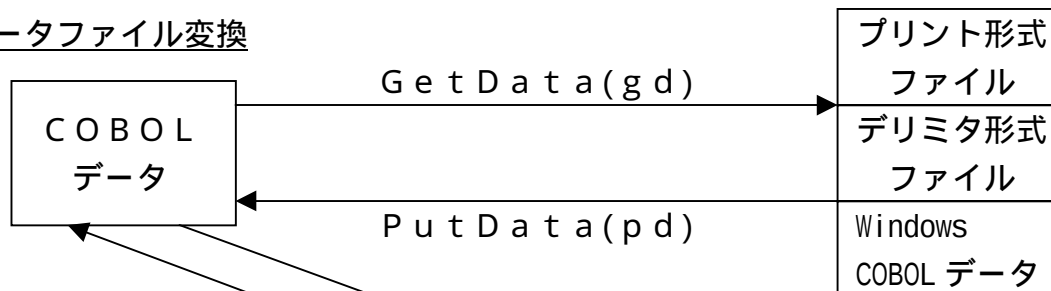
● 典型的なデータ形式と使用するコマンド（ホストが汎用機・オフコンの場合）

ホストファイル ← コマンド → Windowsファイル

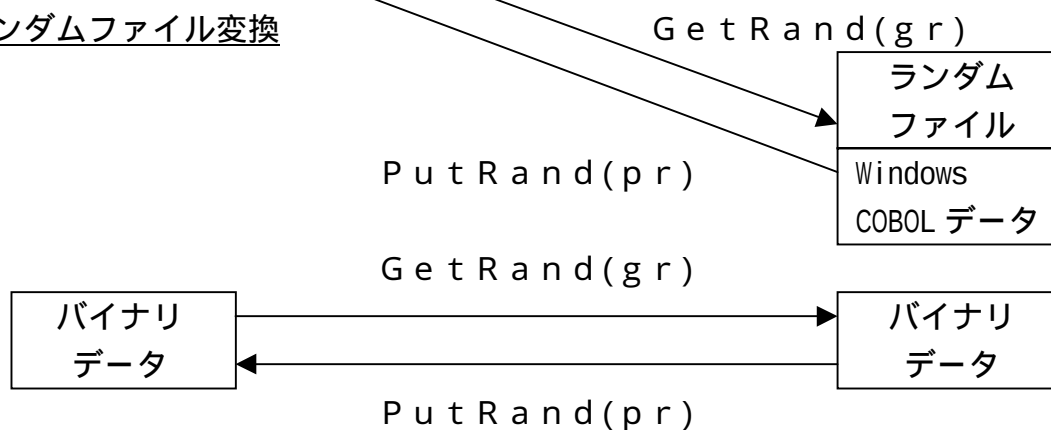
テキストファイル変換



データファイル変換



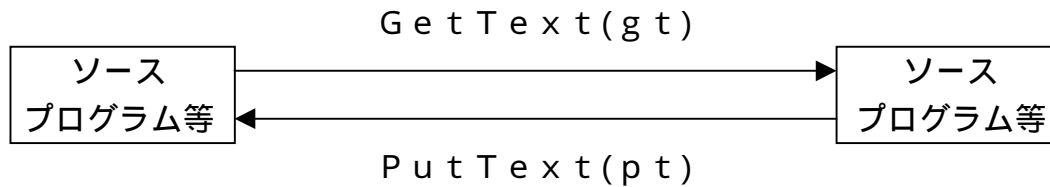
ランダムファイル変換



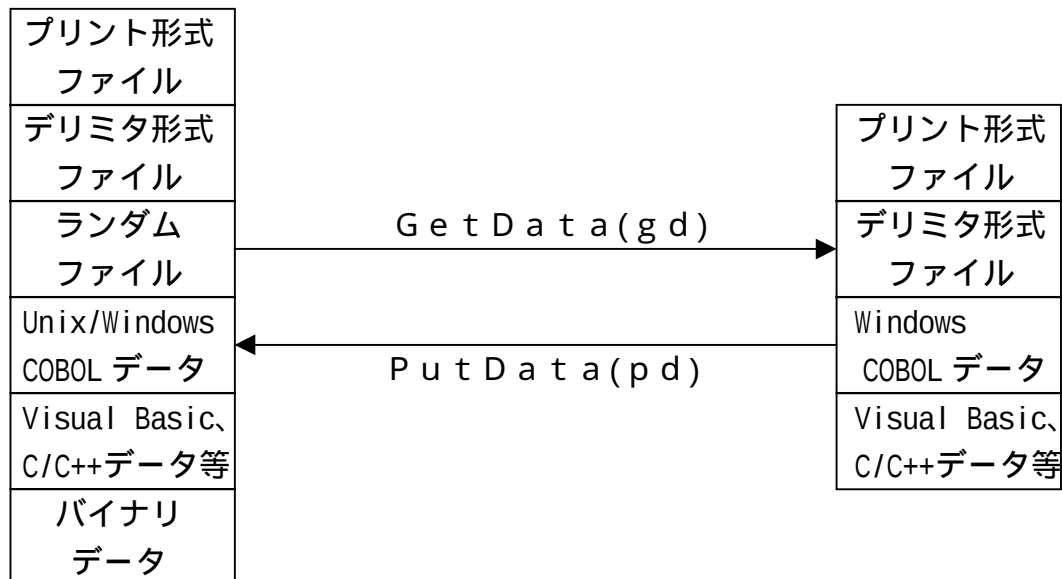
● 典型的なデータ形式と使用するコマンド（ホストがUnix、Windowsの場合）

ホストファイル ← コマンド → Windowsファイル

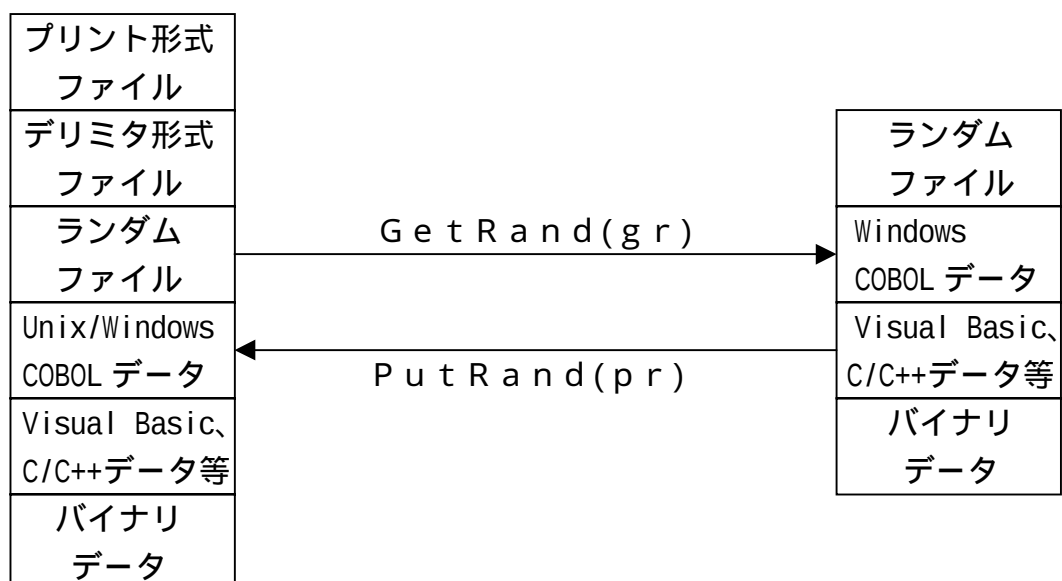
テキストファイル変換



データファイル変換



ランダムファイル変換



1.4 補助機能

F * T R A N + は、つぎの補助機能を提供しています。

- 仮想ドライブの設定 [V i r D r i v e (v d) コマンド]

パス名指定(¥ やディレクトリ名を使う指定)で W i n d o w s ファイルを指定できますが、この機能を使って実ドライブ・ディレクトリに適当な仮想ドライブ名をつけてアクセスすることもできます。

注意 ---- このコマンドは、F * T R A N で存在したため、F * T R A N との継承性を
守るために用意しました。

1.5 セットアップ機能

F * T R A N + は、このセットアップ機能でさまざまなホストへの対応を実現しています。コード変換の方法を設定する機能がその中心です。

●ANKコードの設定 [A n k (a n) コマンド]

ホストで採用しているANKコード系がEBCDICコードかJIS8 / ASCIIコードかを設定します。

この設定はANK変換のときだけでなく、バッファのクリア、ゾーン形式やパック形式の数値の変換、その他でも参照される、とても重要なものです。

EBCDICコードのカタカナ版 / 英小文字版の切り替えもできます。

●漢字変換方式の設定 [K a n j i (k a n) コマンド]

ホストで採用している漢字体系がどの方式かを設定します。ふつうは、F * T R A N + が標準提供している漢字変換方式のなかから、どれか1つを選ぶだけですみます。

各漢字変換方式の設定内容はすべて修正可能です (GUI部)。たとえば、漢字対応表に定義されない拡張漢字の扱い方の変更などができます。

●コメントの変更 [C o m m e n t (c o m) コマンド]

設定を変更したら、適当なコメントをつけておくことができます。

<コード変換表>

以上の設定はファイルに保存できます。それを「コード変換表 (ファイル)」と呼んでいます。拡張子は、C C T (Code Conversion Table) で、F * T R A N + の動作を決める重要なファイルです。複数のホストとのデータ交換が必要なときは、ホストの種類に応じてこれを何とおりかにセットアップしておき、使い分けることができます。

●コード変換表の (再) 読み込み [c L o a d (c l) コマンド]

起動時にどのコード変換表を使うかを指定できます。しかし、起動後でも別のコード変換表を読み込んで切り替えることができます。元のコード変換表を読み込み直して、セットアップ前のコード変換表の状態に戻すこともできます。

●コード変換表の書き込み (保存) [c S a v e (c s) コマンド]

あるコード変換表で起動し、設定を変更して別の名前で書き戻す、といったこともできます。

つぎの4つは、GUI部でのみ設定できる機能です。

- 漢字対応表の設定

ホストの拡張漢字や外字(ユーザー定義文字)などを、利用者の意図した漢字に割り当てるための漢字対応表を設定します。漢字対応表に登録された内容が変換時の漢字コードに反映されます。ふつうは、標準提供の漢字対応表を利用します。

- Windows COBOLベンダの設定

Windows上で使用しているCOBOLがどのベンダかを設定します。この設定は、Windows COBOLで使用するデータを変換する場合に重要になります。

- ホストCOBOLベンダの設定

ホスト上で使用しているCOBOLがどのベンダかを設定します。この設定は、Unix、WindowsのCOBOLデータと、Windows COBOLデータの変換をする場合に重要になります。

- ホストエンディアンの設定

ホストの2進数値項目の格納順序(正順、逆順)を設定します。この設定は、ホストのCOBOLの2進数値項目データ等を変換する場合に重要になります。

1.6 マルチコマンド

F * T R A N + をコマンド行方式で使うときは、コマンドをセミコロン(;)で区切りながら、いくつも列挙して指定できます。B A S I C 言語のマルチステートメントに似ている機能です。パラメータファイルのなかでもこの機能が使えます。

例) C : ¥ P L A N E T の中にある 2 つのファイルを一度に変換する

ドライブ C : の P L A N E T ディレクトリの中にある W i n d o w s ファイル E A R T H . D A T 、 J U P I T E R . D A T を、ドライブ C : のホストファイル E A R T H 、 J U P I T E R にデータファイル変換します。

```
C:¥>fp pd c:¥planet¥earth.dat c:* /hs64 ; pd c:¥planet¥jupiter.dat c:* /hs64 ↓
```

仮想ドライブ機能を使えば、下記の記述でも同じになります。

```
C:¥>fp vd x: c:¥planet ; pd x:earth.dat c:* /hs64 ; pd x:jupiter.dat c:* /hs64 ↓
```

▲ x: と指定したら C:¥PLANET をアクセスせよ

1.7 コメントの付加

`F * T R A N +` をコマンド行方式で使うときに、コマンドやパラメータのあとに2つ重ねのハイフン(`--`)を書くと、それ以降の行末までをコメントとみなします。ふつうは、バッチファイルのなかでコメントをつけるのに使います。

この機能は、パラメータファイルのなかにコメントを書ける機能と、ほとんど同じものです。

例) バッチファイルに「`W i n →`ホストデータファイル変換」というコメントをつける

`W i n →`ホストデータファイル変換を実行するバッチファイルにコメントをつけます。

< H E N K A N . B A T >

```
fp pd c:¥planet¥earth.dat c:* /hs64    -- W i n →ホストデータファイル変換 ↓
```

1.8 ファイルの指定

● 指定形式

ファイルはつぎの形式で指定します。

`[ d : ][ パス名指定 ][ 基本ファイル名 [ . 拡張子 ] ]`

d : はドライブ名

● ドライブ名 (d :)

ドライブ名 (d :) には、

A : ~ Z : 実ドライブ名を指定します。

また、F * T R A N + 内でのみ通用するドライブ名として、つぎの指定ができます。

@ : カレントドライブのカレントディレクトリを表す

? : インストールディレクトリを表す

ドライブ名は省略可能です。省略するとカレントドライブを指定したものとみなされます。ただし、

起動時の / C o d e オプション

パラメータファイルの参照 (+ + のあと)

c L o a d (c l) コマンド

c S a v e (c s) コマンド

は例外です。これらでドライブ名を省略すると、インストールディレクトリ (? :) を指定したものとみなされます。

● パス名指定 (¥ディレクトリ名¥サブディレクトリ名¥・・・)

パス名指定 (¥やディレクトリ名を使う指定) ができます。指定したディレクトリ配下のファイルを扱うことができます。

F * T R A N ではパス名を含むファイル指定ができないために、V i d D r i v e (v d) コマンドで指定していましたが、F * T R A N + ではパス名を含むファイル指定ができるようになっていました。また、従来の V i d D r i v e (v d) コマンドでの指定もできます。

●基本ファイル名と拡張子

大部分のコマンドでは、入力側のファイル名を指定する場合、基本ファイル名と拡張子にワイルドカード文字（*、?）が使用できます。

出力側のファイル名を指定する場合、基本ファイル名と拡張子にはふつうの基本ファイル名や拡張子以外に、*も指定できます。*は「入力側の基本ファイル名や拡張子を引き継げ」という意味です。ふつうは、

`d : * . d a t` のように、拡張子を指定します。

こうすると、指定ドライブに

`元の基本ファイル名 . 拡張子` というファイルができます。

なお、できる限り適切な拡張子をつけるように心がけてください。

●拡張子の省略値

ファイル名の指定ができるところでも、拡張子の省略値が、

`. C C T` コード変換表ファイルの、省略時の拡張子
`. P` パラメータファイルの、省略時の拡張子

のように決まっているものもあります。

●ロングファイル名が使える

DOSのアプリケーションであるF*TRAN ではロングファイル名の指定はできませんでしたが、Windowsの32ビットアプリケーションであるF*TRAN+ではロングファイル名の指定ができるようになっていました。ファイル名に空白（スペース）が使われている場合は“T e s t D a t a”のように、ファイル名全体を“ ”で囲みます。

●デバイスファイルについて

デバイスファイル名はキャラクタ型の周辺装置につけられている名前で、ファイルとして指定できます。指定できるデバイスファイルは、つぎのとおりです。

`N U L` ダミーデバイス。入力の場合はただちにE O Fになる。
出力の場合は出力データが捨てられる。

1.9 オプションとキーワードの指定

F * T R A N + は、覚えやすいフルスペルでの指定と入力しやすいその短縮形の両方を受けつけます。各所で使うキーワードも同様です。

オプションは、/ C o d e のように必ずスラッシュではじまるキーワードです。多くのオプションではパラメータとして1つないし複数のキーワードや数値などを必要とします。本書ではそれをオプションデータと呼ぶことにします。

キーワードは、/ C o d e とか K e y W o r d のように単語の一部が大文字で表記されています。これは、

/ や大文字の部分は省略できないが、小文字の部分は途中で打ち切ってもよい

ことを表しています。この例ではそれぞれつぎのように短縮できます。

表 記	入 力 例				
/ C o d e	/ C O D E	/ C O	/ C		など
K e y W o r d	K E Y W O R D	K W O R D	K E W	K W	など

注意 ---- 空白について

オプションデータ付きのオプションの場合、**オプションとオプションデータの間には空白を入れても入れなくてもどちらでもかまいません**。ただし、空白を入れないと指定があいまいになることがあります。そのときは空白でオプションとオプションデータを区切ってください。

たとえば、ホストファイルのコード系を指定する、つぎのようなオプションがあります。

/ C o d e	A n k	
	K a n j i m i x	

これは、それぞれつぎのように短縮指定できます。

フルスペル		短縮形 (例)		最短縮形
/ C o d e	A N K	→	/ C O D A N	→ / C A
/ C o d e	K A N J I M I X	→	/ C O K A	→ / C K

1.10 式の指定

F * T R A N + では、オプションデータなどのパラメータを10進数で指定できる場所で、ほとんどの場合10進数の代わりに値を「式」で指定することができます。計算を省いたり、レコード長のようなその都度変わるデータに対しても同じ指定ですむようにしたり、相対的な指定を可能にしたりするためです。

● 式とは

式といっても、複雑な数式のようなものを指定できるわけではありません。10進数を、四則演算子とカッコで組み合わせられるだけの単純なものです。一部のオプションではさらに特殊変数を使うこともできます。

● 四則演算子

四則演算子はつぎの5つです。

+	加算
-	減算
x (小文字の x) または *	乗算
% または / /	除算
¥ ¥	剰余 (割算の余り)

演算子間の優先順位はありません。x を + や - よりも先に計算したりしないということです。カッコを使って計算の順番を明示してください。カッコは何重にも入れ子にできます。

● 特殊変数

特殊変数にはつぎの6つがあります。

\$	最大値を表す	(ふつうはレコード長を意味する)
. (ピリオド)	現在値を表す	(ふつうはレコードの現在の桁位置を意味する)
*	残りを表す	(ふつうはレコードの残りの長さを意味する)
~SysRecNum	レコード番号	(ふつうはマルチレコードの指定時に使用する)
~SysReturn	リターン値	(ふつうはマルチレコードの指定時に使用する)
~SysBreak	ブレーク値	(ふつうはマルチレコードの指定時に使用する)

式の例を示します。つぎに示すのはいずれも正しい式です。

7	.	\$
(1 5)	. - 1 5	\$ × 4
4 + (6 + 8)	. + 2	\$ + 2
2 5 6 × 2 6	*	\$ % 3
1 0 2 4 × 4	* - 2	\$ × ((\$ % 8 0) + 1)
* * 3	* / / 3	* ¥ ¥ 3
~SysRecNum	~SysRecNum¥¥3	

注意 ---- 式に空白を入れてはならない

演算子やカッコなどの前後に空白を入れてはいけません。空白はパラメータ類の区切りを意味するからです。

1.11 ピクチャの指定

- ピクチャとは

ピクチャとは、COBOLのゾーン/パック形式や、BCD形式の数値項目を変換するとき、

符号の有無

数値の桁数

前ゼロの有無

小数部の有無と桁数

を指定するためのものです。これらは、データ自体には記録されていないので、外からこれらの情報を与える必要があります。

● ピクチャの指定形式

ピクチャはつぎの形式で指定します。

[u | s | b] [0] m [. n] ([] は省略可の意味)

- 小数部桁数 (10進数 n = 1 ~ 18)
 . n を省略すると整数 (小数部なし)
- 整数部桁数 (10進数 m = 1 ~ 18)
 0 をつけると、前ゼロをつけたままにする
 0 を省略すると、前ゼロをつけない
- u 符号なし (u:unsigned)
 s 符号つき (s:signed)
 b 符号なし B C D 形式 (b:BCD)
省略すると、u 指定 (符号なし数値)

- COBOLをまねた

F * T R A N + のピクチャは、C O B O L のピクチャ指定をまねた上で、大幅に簡略化したものです。たとえば、

- 1 2 . 3

という数字があって、5 バイトのゾーン形式の項目に記録してあるとします。

COBOLのピクチャなら

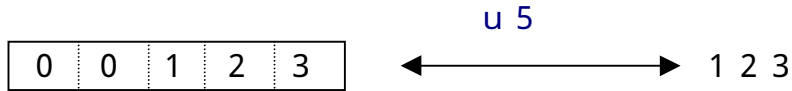
P I C S 9 (4) V 9 (1)

のように指定します。

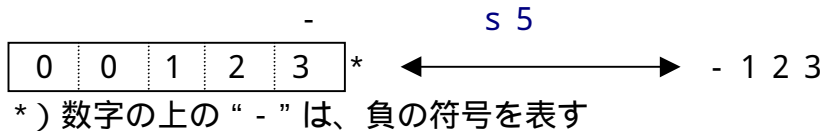
F * T R A N + のピクチャではこれを、 **s 4 . 1** と指定します。

ピクチャの指定例を示します。以下の図の左側がゾーン形式の項目、右側が文字形式数値、そして矢印の上がピクチャです。

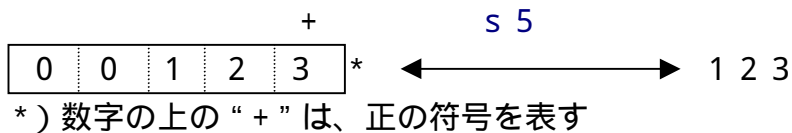
例1) 符号なし整数



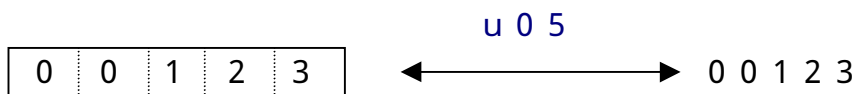
例2) 符号付きの、負の整数



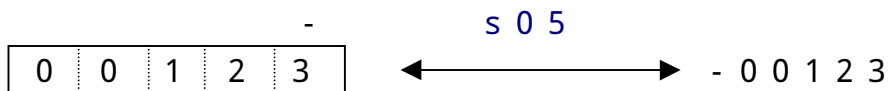
例3) 符号付きの、正の整数



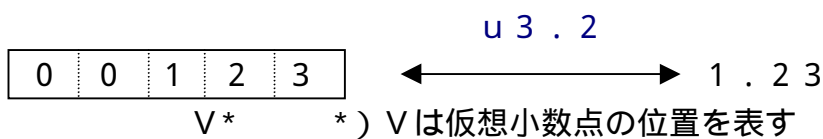
例4) 符号なし整数、前ゼロをつけたままにする



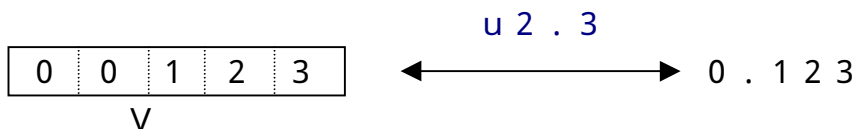
例5) 符号付き整数、前ゼロをつけたままにする



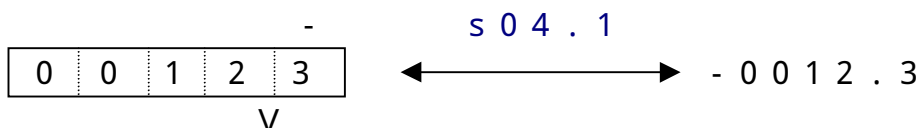
例6) 小数部（小数点）がある / その1



例7) 小数部（小数点）がある / その2



例8) 符号も小数部（小数点）もあり、前ゼロもつけたままにする



1.12 2進ピクチャの指定

● 2進ピクチャとは

2進ピクチャとは、COBOL、Visual Basic、C/C++などの2進数値項目を変換するとき、

バイト数
格納順
符号の有無
数値の桁数
前ゼロの有無
小数部の有無と桁数

を指定するためのものです。これらは、データ自体には記録されていないので、外からこれらの情報を与える必要があります。

● 2進ピクチャの指定形式

2進ピクチャはつぎのどちらかの形式で指定します。

形式1 : $i < w > [n | x] [\underline{u} | s]$ ([] は省略可の意味)

$\underline{u}$ 符号なし (u:unsigned)
 s 符号つき (s:signed)
 省略すると、 u 指定 (符号なし数値)
 n 正順の格納 (ビッグエンディアン : 汎用機系)
 x 逆順の格納 (リトルエンディアン : Intel 系)
 n 、 x ともに省略すると、
 ホスト側の場合、変換設定のホストエンディアン
 Windows 側の場合、逆順のエンディアン
 $< w >$ バイト数、1 ~ 8
 i 整数・小数であることを示す

形式2 : $\underline{i < w > [n | x]} [\{ \underline{u} | s \} [0] < m > [. < n >]]$ ([] は省略可の意味)

 2進キャスト ピクチャ

0 前ゼロ付加

$< m >$ 整数部桁数、1 ~ 18

$< n >$ 小数部桁数、1 ~ 18、省略すると0

$< m > + < n >$ が1 ~ 18になること

$< w >$ に応じて、 $< m > + < n >$ の省略値が定まる

●各言語の型と2進ピクチャの対応

言語	型	2進ピクチャ
COBOL (例)	BINARY	i1nu~i8nu
	SつきBINARY	i1ns~i8ns
	COMP - 5	i1xu~i8xu
	SつきCOMP - 5	i1xs~i8xs
Visual Basic	Byte	i1u
	Integer	i2s
	Long	i4s
	Currency	i8s14.4
C/C++	signed char	i1s
	unsigned char	i1u
	signed short	i2s
	unsigned short	i2u
	signed int	i4s
	unsigned int	i4u
	signed long	i4s
	unsigned long	i4u
	signed ____int64	i8s
	unsigned ____int64	i8u

1.13 日付データの指定

●日付マスク

F * T R A N + で使用できる日付データの編集指定はつぎのとおりです。

日付マスク	データ例	日付マスク	データ例
y y y y - m m - d d *1	1998/12/31 1998-12-31 1998.12.31	y y y y - m m *1	1998/12 1998-12 1998.12
y y - m m - d d	98/12/31 98-12-31 98.12.31	y y - m m	98/12 98-12 98.12
n y y - m m - d d	H10/12/31 H10-12-31 H10.12.31	n y y - m m	H10/12 H10-12 H10.12
y y y y m m d d	19981231	y y y y m m	199812
y y m m d d	981231	y y m m	9812
m m - d d - y y y y *1	12/31/1998 12-31-1998 12.31.1998	m m - y y y y *1	12/1998 12-1998 12.1998
m m - d d - y y	12/31/98 12-31-98 12.31.98	m m - y y	12/98 12-98 12.98
m m d d y y y y	12311998	m m y y y y	121998
m m d d y y	123198	m m y y	1298
d d - m m - y y y y *1	31/12/1998 31-12-1998 31.12.1998	y y y y *1	1998
d d - m m - y y	31/12/98 31-12-98 31.12.98	y y	98
d d m m y y y y	31121998	n y y	H10
d d m m y y	311298	g y y m m d d	4101231
		g y y m m	41012
		g y y	410

n = 年号

M (明治) 1868-1911

T (大正) 1912-1925

S (昭和) 1926-1988

H (平成) 1989-

g = 元号

1 (明治) 1868-1911

2 (大正) 1912-1925

3 (昭和) 1926-1988

4 (平成) 1989-

注意 ---- 出力時、和暦の年号 / 元号の最終年は、次年号 / 元号の元年(01)になる

実際には、日付マスク分の長さが編集対象になります。たとえば“ y y y y m m d d ”と指定すれば、8バイトのデータの編集を行います。

入力側に“ y y - m m - d d ”のような日付区切りのある指定をした場合は、8バイトの内容が“ 9 8 1 2 , 3 1 ”であっても、“ 9 8 - 1 2 - 3 1 ”と同等のデータとして扱います。つまり、数字 (0 ~ 9) 以外の文字を日付区切り記号とみなします。

● ウィンドウ方式とシフト方式

日付データの年の2桁（yy）と4桁（yyyy）の交換を行う場合、F*TRAN+ではウィンドウ方式とシフト方式の概念を採用しています。

ウィンドウ方式とは、19xx年（基準年）から100年として扱う方式です。ウィンドウ方式で“30”と指定すれば、実際のデータはつぎのようになります。

	1930年		2000年		2030年
データ	30	99	00	29	

シフト方式とは、西暦からnn引いた値の下2桁のデータを扱う方式です。一般には、nn = 25（昭和通年方式）、nn = 88（平成通年方式）、nn = 28（暦一巡方式）などがあります。シフト方式で“30”と指定すれば、実際のデータはつぎのようになります。

	1930年		2000年		2030年
データ	00	69	70	99	

入力側に*1の日付マスク指定（日付区切りがある4桁の年指定）をし、実際の日付データの年が2桁以下であった場合は、無条件にウィンドウ方式による拡張を行います。

● 日付区切り記号

日付データを出力する際に指定できる日付区切り記号はつぎのとおりです。

日付区切り記号	デ ー タ 例
/（スラッシュ）	1998 / 12 / 31
-（ハイフン）	1998 - 12 - 31
.(ピリオド)	1998 . 12 . 31

● MAPオプション指定

日付データを変換する手順はつぎのとおりです。

年設定（日付データ2桁の年の扱い、ウィンドウ方式またはシフト方式の指定）

日付区切り設定（日付データ出力時の日付区切り記号の指定）

日付項目変換（日付データ変換時の日付マスク指定）

、を省略すると、年設定はウィンドウ方式で1930年より（入力、出力とも）“/”で日付区切りとなります。

1.14 パラメータファイルの概要

F * T R A N + の重要な特長の1つに、「パラメータファイル」が使えるということがあります。そのパラメータファイルについて説明します。

●パラメータファイルとは

F * T R A N + に与えるパラメータの全部もしくは一部を、別のテキストファイルに書き込んでおき、随時それを参照して実行させることができます。そのファイルを、パラメータファイルと呼びます。

パラメータファイルのなかでは、

自由に改行でき、
各行にコメントをつけることができ、
文字数を気にせずパラメータ類を書け

ます。とても自由度が高いのです。

●なぜパラメータファイルが必要か

なぜ、パラメータファイルのようなものが必要なのでしょう？

コマンドプロンプトレベルで入力できる文字数は、127文字(バイト)までです。バッチファイルでも同様に1行127文字(バイト)までです。

バッチファイルで1行に128文字(バイト)以上書くと、あふれた分が無条件に切り捨てられます。このとき、エラーメッセージは出ず、勝手に実行してしまうので注意してください。

F * T R A N + では、ファイルを項目別に変換するとき / M A P オプションというものを使って、項目ごとに必要なパラメータを列挙して与えます。ところが、1行127文字以内という制限があると、たかだか20～30項目程度しか指定できません。1レコードあたり100～200項目ぐらいのファイルがよくあることを考えると、これは非常にきびしい制限です。この問題をパラメータファイルの利用によって解消できます。

もう1つの理由は、1項目ごとにコメントをつけておけないと、管理と修正がやりにくいものになってしまうためです。

- パラメータファイルを置くところ

パラメータファイルは、ふつうインストールディレクトリに置きます。本体 F P . E X E と同じディレクトリになります。そうすれば、管理・運用が簡単になるように設計されています。

- テキストエディタが必要

パラメータファイル自体はふつうのテキストファイルです。その作成・編集には“メモ帳”等を使用すればよいでしょう。

- パラメータファイルの参照の例

パラメータファイルは、コマンド行方式で実行するなら、

C : ¥ > f p [~] + + パラメータファイル名 [~] ↓

のようにして参照できます。バッチファイルに組み込むときも、同様です。

つまり、ほとんどどこでも + + のあとにパラメータファイル名を入力すれば、そのファイルをパラメータファイルとして認識します。このことは、パラメータファイルに F * T R A N + の起動オプションやコマンドを含めてもよいことを意味しています。

- F * T R A N のパラメータファイルとの比較

F * T R A N + では、基本的に F * T R A N のパラメータをそのまま使用することができるだけでなく、パラメータバッファの大きさが 6 4 K バイトに拡張されていますので、極めて大きなパラメータファイルの記述が可能になっています。

1.15 パラメータファイルの参照の方法

パラメータファイルの参照方法について説明します。

●パラメータファイルの参照

パラメータファイル参照の正確な構文は、つぎのようになります。

$$++ \left[\begin{array}{c} ? : \\ d : \end{array} \right] [\text{パス名指定}] \text{基本ファイル名} \left[\begin{array}{c} . P \\ . \text{拡張子} \end{array} \right]$$

d : はドライブ名

++ は、パラメータファイルの開始記号です。

? : は、インストールディレクトリを表します。これが省略値で、もっぱらこれを使うのがふつうの運用です。

d : はふつうのドライブ名です。

パス名指定 (¥ディレクトリ名¥サブディレクトリ名¥・・・) ができます。指定したディレクトリ配下のパラメータファイルを参照します。

基本ファイル名の部分は、ふつうのファイル名です。業務に密着した名前にしてください。バッチファイルと同じ名前にするのも一つの方法です。

拡張子を省略すると、. P になります。適当な別の拡張子を指定してもかまいません。

拡張子は、. P でよいときでも、なるべく省略しないようにしてください。

●パラメータファイルの参照ができるところ

パラメータファイルの参照ができるところを具体的に示します。

つぎに示すように、コマンドプロンプトにつづくコマンド名 F P のあとならどこでも参照可能です。

C : ¥ > f p . . . ++ ~ ↓

この場合、F P ++ ~ のように F P と ++ をくっつけてはいけません。少なくとも1個の空白を入れてください。

注意 ---- パラメータファイルのネストはできない

パラメータファイルのネスト(入れ子:パラメータファイルのなかからパラメータファイルを参照すること)はできません。

注意 ---- 可変パラメータが渡せない

現在のところ、実行のたびに変えたい可変のパラメータを渡す機能はありません。したがって、ファイルの指定のように頻繁に変更されるものは、パラメータファイルに含めないようにすべきです。

1.16 パラメータファイルの書き方

例題を通して、パラメータファイルの書き方を説明します。

まず、下表のようなレコードレイアウトの、PLANETという名前のホストファイルがあり、これをプリント形式のWindowsファイルに変換します。

PLANETのレコードレイアウト

項番	項 目	桁	幅	デ ー タ 形 式	内 容 例
1	No .	0	2	ANK	1
2	和名	2	8	漢字	水星
3	英名	10	10	ANK	MERCURY
4	読み	20	9	ANK	マーキュリー
5	質量比	29	4	符号なしパック形式 整数部4桁、小数部3桁	0.055
6	衛星数(確定済)	33	2	符号なしゾーン形式 整数部2桁	0
7	極大等級	35	3	符号つきゾーン形式 整数部2桁、小数部1桁	-2.4
8	英名の意味・由来	38	20	漢字	口神) 神の使者
--	フィラー	58	6	--	--

これを変換するバッチファイルは、

```
@echo off ↓
:: 太陽系の惑星データの交換 ホスト→Winプリント形式 ↓
fp gd c:planet c:*.pr /hs64 /map a2 k8 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20 ↓
```

のような内容になります。名前はPGET.BAT(その1)としておきます。

/MAPオプションのところはかなり複雑です。そこで、バッチファイルPGET.BAT(その2)と、パラメータファイルPGETPR.P(その1)に分けてみます。

PGET.BAT(その2)は、つぎのようになります。

```
@echo off ↓
:: 太陽系の惑星データの交換 ホスト→Winプリント形式 ↓
fp gd c:planet c:*.pr ++pgetpr.p ↓
```

そして、PGETPR.P (その1) は、つぎのようになります。

```
/hs64 /map a2 k8 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20 ↓
```

これでも動きますが、少し読みやすくします。まず、

パラメータファイルのなかでは自由に改行できる
文字数を気にする必要がない

という特長があるので、キーワードをフルスペルにし、1行1項目にして書いてみると、PGETPR.P (その2) は、つぎのようになります。だいぶわかりやすくなります。

```
/hostsize 64 ↓
/map ↓
    ank      2 ↓
    kanji    8 ↓
    ank     10 ↓
    ank      9 ↓
    packdisp u4.3 ↓
    zonedisp u2 ↓
    zonedisp s2.1 ↓
    kanji    20 ↓
```

パラメータファイルのなかではコメントをつけることができる
- - から行末までがコメントになる

という特長を活かせば、もっとわかりやすくなります。PGETPR.P (その3) は、つぎのようになります。これが決定版です。

```
-- 太陽系の惑星データの変換   ホスト→Win プリント形式 (For GetData) ↓
/hostsize 64                  -- ホストレコード長 ↓
/map ↓
    ank      2      -- No. (惑星番号) ↓
    kanji    8      -- 和名 ↓
    ank     10      -- 英名 ↓
    ank      9      -- 読み ↓
    packdisp u4.3    -- 質量比 ↓
    zonedisp u2      -- 衛生数 (確定済) ↓
    zonedisp s2.1    -- 極大等数 (みかけ上の最大の明るさ) ↓
    kanji    20      -- 英名の意味・由来 ↓
```

1.17 パラメータファイルの展開・圧縮

パラメータファイルがどのように展開され、各コマンドに渡されるかを説明します。

●不要部分のスペース化とスペース圧縮

F * T R A N + の各コマンドは、基本的には「1行」のパラメータ行を見て動作します。パラメータファイルはその形のまま各コマンドに渡されるわけではありません。つぎのように、

コメントは削除され

改行コードはスペースに置き換えられ

制御コード類（タブも含む）もスペースに置き換えられ

こうしてできた連続するスペースは1個のスペースに置き換えられる

というふうに、スペース化とスペース圧縮がかけられ、1行に展開されます。こうして、各コマンドにパラメータの有効部分だけが渡されます。

●パラメータバッファ

パラメータ行を保持するためにプログラム内に「64 Kバイト」の大きさの固定領域があります。そこを「パラメータバッファ」と呼んでいます。

パラメータファイルの展開のされかたを、具体的な例で見してみましょう。前節の例の、

```
-- 太陽系の惑星データの変換   ホスト→Win プリント形式 (For GetData)  ↓
/hostsiz 64                    -- ホストレコード長  ↓
/map  ↓
    ank      2      -- No. (惑星番号)  ↓
    kanji    8      -- 和名  ↓
    ank     10      -- 英名  ↓
    ank      9      -- 読み  ↓
    packdisp u4.3    -- 質量比  ↓
    zonedisp u2      -- 衛生数 (確定済)  ↓
    zonedisp s2.1    -- 極大等数 (みかけ上の最大の明るさ)  ↓
    kanji    20      -- 英名の意味・由来  ↓
```

という内容のパラメータは、つぎのように展開されます。

```
/hostsiz 64 /map ank 2 kanji 8 ank 10 ank 9 packdisp u4.3 zonedisp u2
zonedisp s2.1 kanji 20
```

第2章

コマンド型の実行

2.1 F P . E X E 起動と終了

■ F * T R A N + (コマンド行方式)の動作環境

F * T R A N + をコマンド行方式で実行するには、

- Windows 98 / 95 MS - DOSプロンプト または
Windows NT / 2000 コマンドプロンプト からコマンドを入力
- F * T R A N + の記述を含むバッチファイルの実行
- 他のアプリケーション (Visual Basic、Access Basic など) からの利用

などがあげられます。

■ F * T R A N + (コマンド行方式)の起動

コマンド行方式で使うときの起動方法について説明します。

`[ S T A R T / W [ A I T ] ] F P [ 起動オプション... / ] コマンド パラメータ [ ; ... ]`

起動オプションのあとに、F * T R A N + の内部コマンドとそのパラメータをセミコロン(;)で区切りながらいくつも指定できます (マルチコマンド)。

起動オプションのおわりにダミーオプションの / (スラッシュと空白)をつけるのを忘れないでください。

注意 ---- S T A R T 指定について

バッチファイルの中で F * T R A N + の内部のコマンドを実行し、その結果に対して処理を行う場合、実行するコマンドの記述は、S T A R T / W F P コマンド ~ でなければなりません。S T A R T / W を指定すると、F * T R A N + の処理が終了するまでつぎの処理がウェイトし、処理が並列で動作することを抑制します。S T A R T / W を指定しないと、バッチファイルの中の処理が正常に動作しない可能性があります。

■ 起動オプション

F * T R A N + の起動オプションについて説明します。

● 指定できる起動オプション

起動オプションにはつぎの9つがあります。

/ C o d e	コード変換表を指定する
/ D i s k C h a n g e	ディスク変換のタイミングを作る
/ N o D i s k C h a n g e	ディスク交換はしない
/ W i n d o w C l o s e	処理後、自動的に実行ウインドウを閉じる
/ N o W i n d o w C l o s e	処理後、自動的に実行ウインドウを閉じない
/ W i n d o w D i s p l a y	処理中の実行ウインドウを表示する
/ N o W i n d o w D i s p l a y	処理中の実行ウインドウを表示しない
/ A f t e r W a i t	処理後の待ち時間（秒単位）を指定する
/ T i t l e	実行ウインドウ等のタイトルを変更する

● F * T R A N にあり、F * T R A N + にない起動オプション

F * T R A N にある下記の起動オプションは、F * T R A N + にはありません。

/ N o T i t l e	プログラムタイトル行を表示しない
/ A d d r e s s M o n i t o r	セクタアドレスを表示する
/ N o A d d r e s s M o n i t o r	セクタアドレスを表示しない

●起動オプションの詳細

/Code ---- コード変換表を指定する

/Code	[d : ? :]	[パス名指定]	[コード変換表名 デフォルト]	[. 拡張子 . C C T]
-------	----------------	-----------	----------------------	----------------------

使用するコード変換表ファイルを指定します。

ドライブ名の指定はつぎの、

A : ~ Z :	ふつうのドライブ名
? :	インストールディレクトリを表す仮想ドライブ名 (省略値)
@ :	カレントドライブのカレントディレクトリを表す仮想ドライブ名

のなかから指定します。ふつうはドライブ名を省略します。ドライブ名が省略されるとドライブ ? : を指定したとみなし、インストールディレクトリからコード変換表を読み込みます。これら、 ? : や @ : は F * T R A N + 特有のもので、

パス名指定 (¥ ディレクトリ名 ¥ サブディレクトリ名 ¥ . . .) ができます。指定したディレクトリ配下のコード変換表ファイルを参照します。

省略時の **コード変換表名** はデフォルト設定してあるコード変換表名です。これ以外のコード変換表を作って使用するとき、ふつう 1 ~ 3 文字ぐらいの短いファイル名にします。

拡張子 を省略すると、. C C T とみなします。それ以外でもよいのですが、混乱のもとですから「. C C T 以外は使うべからず」ぐらいに思ってください。

導入編の「セットアップ」の章で、コード変換表については説明しています。そこで、

C : ¥ > <u>f p コマンド パラメータ ↓</u>	デフォルトの C C T を選択
C : ¥ > <u>f p / c i / コマンド パラメータ ↓</u>	I . C C T を選択

のように書きました。これは、

C : ¥ > <u>f p / c o d e ? : <u>デフォルト . c c t /</u> コマンド パラメータ ↓</u>	デフォルト設定のコード変換表名
C : ¥ > <u>f p / c o d e ? : <u>i . c c t /</u> コマンド パラメータ ↓</u>	

の省略・短縮指定だったのです。

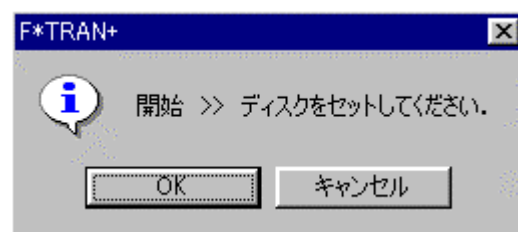
`/DiskChange` ----- ディスク交換のタイミングを作る

`/NoDiskChange` ---- ディスク交換はしない

`/DiskChange`
`/NoDiskChange`

F*TRAN+の起動・終了時に、ディスク交換のタイミングを作るかどうかを指定します。

`/DiskChange`オプションを指定すると、ディスクの交換のタイミングを作ります。
F*TRAN+は起動時と終了時に確認ウインドウを開いて、応答待ちになります。



確認ウインドウのメッセージに従ってディスクを交換し、OKボタンをクリックします。

定型的な処理をバッチファイル化したときなどに、ドライブ数が足りなくなってしまうことがあります。そんなときに、この`/DiskChange`オプションを使います。

また、変換処理をバッチファイル化したとき、いきなりファイル変換などがはじまっては面食らってしまいます。そんなときもこのオプションを利用できます。

なお、起動時にメインウインドウが開いた時点で、コード変換表の読み込みはおわっています。また、++記号を使ってパラメータファイルを参照しているときは、そのファイルの読み込みもおわっています。

`/NoDiskChange`オプションは、ディスクの交換タイミングを作らないことを示します。これが省略値です。

`/WindowClose` ----- 処理後、自動的に実行ウインドウを閉じる
`/NoWindowClose` ---- 処理後、自動的に実行ウインドウを閉じない

<code>/WindowClose</code> <code>/NoWindowClose</code>
--

F * TRAN + のコマンドを実行すると、その進行状態を表示する実行ウインドウが開きます。その実行ウインドウを処理後、自動的に閉じるかどうかを指定します。

`/WindowClose` オプションを指定すると、コマンド処理の終了後、自動的に実行ウインドウを閉じます。既に処理が固定していて、バッチ処理を中断することなく実行する場合に指定します。

`/NoWindowClose` オプションは、コマンド処理の終了後、実行ウインドウを表示したままで“閉じる”ボタンの確認を求めます。コマンド処理の実行状態を確認したうえで、“閉じる”ボタンをクリックします。これが省略値です。

`/WindowDisplay` ----- 処理中の実行ウインドウを表示する
`/NoWindowDisplay` ---- 処理中の実行ウインドウを表示しない

<code>/WindowDisplay</code> <code>/NoWindowDisplay</code>
--

F * TRAN + のコマンド処理中の実行ウインドウを表示する / しないを指定します。

`/WindowDisplay` オプションは、コマンド処理中の実行ウインドウを表示します。これが省略値です。

`/NoWindowDisplay` オプションを指定すると、コマンド処理中の実行ウインドウを表示しません。タスクバーにも F * TRAN + の表示はできませんので、他のアプリケーションから F * TRAN + を隠して使いたい場合等に指定します。ただし、エラーダイアログ等は表示されます。

`/NoWindowDisplay` オプションを指定した場合は、自動的に `/WindowClose` モードになり、“処理中の実行ウインドウを表示せず、処理後、自動的に実行ウインドウを閉じる”指定になります。`/NoWindowClose` オプションが指定されていても、`/NoWindowClose` オプションは無視されます。

重要 ---- バッチファイルまたは他のアプリケーションから利用するには

通常、F * T R A N + をバッチファイルまたは他のアプリケーションからバッチ処理として利用するには、/ W i n d o w C l o s e オプションをつけて起動し、処理が中断することなく動作するようにします。

参考 ---- F * T R A N + を隠して実行する他の方法

/ N o W i n d o w D i s p l a y オプション同様に F * T R A N + を隠して実行する方法があります。S T A R T コマンドの / M I N (最小化実行オプション) です。

```
S T A R T / W / M I N F P / W C / ~
```

と指定します。/ N o W i n d o w D i s p l a y オプションとの違いは、タスクバーの表示がでてしまうことと、エラーダイアログ等に対処できないことです。

参考 ---- F * T R A N + の内容を含むバッチファイルを隠して実行するには

“ S T A R T / W F P / W C / ~ ” の内容を含むバッチファイル全体を隠して実行する場合は、つぎの方法を採ります。

作成したバッチファイルのプロパティを開き、プロパティ内プログラム画面の
 実行時の大きさの項目を “ 最小化の状態 ”
 プログラム終了時にウィンドウを閉じるの ☐ をチェックが入った状態

にします。この設定のバッチファイルを実行するとタスクバーのみの表示になります。ただし、エラーダイアログ等に対処できませんので、注意してください。

/AfterWait ---- 処理終の待ち時間（秒単位）を指定する

```
/AfterWait 秒数 ( 0 ~ 3 2 7 6 7 )  
/AfterWait 0
```

F * T R A N + のコマンドを実行し、F * T R A N + が終了する前の待ち時間を秒数で指定できます。通常は、/WindowClose オプションとともに指定します。

この指定が必要になるのは、データ変換の対象となるファイルのサイズが小さすぎて、アプリケーションが戻り値を取得する前に F * T R A N + の処理が終了してしまう場合です。戻り値が取得できない現象が発生したら、

/AW 5

のように数秒のウェイト指定をするとよいでしょう。

省略値は、0 秒ウェイト（待ち時間なし）です。

/Title ---- 実行ウインドウ等のタイトルを変更する

```
/Title 出力文字列 ( 6 4 バイト以内 )  
/Title
```

F * T R A N + のコマンド処理中に出力される実行ウインドウ等のタイトルを変更できます。通常は“ F * T R A N + ”というタイトルで出力されますが、これを任意の文字列に置き換えて出力させることができます。たとえば、

/Title 変換データ作成

のように指定して他のアプリケーションから起動すれば、あたかも、そのアプリケーションのウインドウであるかのように見せることができます。出力文字列に空白が含まれる場合は、

/Title “ 変換処理 その 1 ”

のように出力文字列全体を “ ” で囲みます。

出力文字列を省略すると、“ F * T R A N + ”として出力されます。

- 起動オプション省略時の動作

起動オプションをすべて省略すると、

<code>/Code ?</code>	デフォルト設定のコード変換表名
	コード変換表はデフォルトのコード変換表
<code>/NoDiskChange</code>	ディスク交換はしない
<code>/NoWindowClose</code>	処理後、自動的に実行ウインドウを閉じない
<code>/WindowDisplay</code>	処理中の実行ウインドウを表示する
<code>/AfterWait 0</code>	処理後の待ち時間なし(0秒)にする
<code>/Title</code>	実行ウインドウ等のタイトルを変更しない

と指定したとみなします。

<起動オプション指定時の注意>

起動オプションとコマンドの両方を指定するときは、起動オプションのおわりに「ダミーオプションの/（スラッシュと空白）をつけて、起動オプションを閉じる」のを忘れないでください。そうしないと、コマンド名が起動オプションに渡すパラメータだと解釈されてエラーになります。

例を示します。ドライブC：のあるホストファイルをドライブC：のWindowsファイルに変換するなら、たとえばGetData(gd)コマンドを、つぎのように使おうとします。

```
C: ¥> fp getdata ~ ↓
```

その際に、/DiskChangeオプションをつけて起動・終了時にディスクの交換をするなら、

```
fp /dc / getdata ~ ↓
fp /dc getdata ~ ↓
fp /dc /getdata ~ ↓
```

の3つの指定のうち正しいのはどれでしょうか？

```
fp /dc / getdata ~ ↓ ----- ○
```

これが正解です。きちんと/DiskChangeオプションを/と空白で閉じています。getdataは正しくコマンド名として認識されます。

```
fp /dc getdata ~ ↓ ----- ×
```

これは、よくやりがちなミスです。/DiskChangeオプションを閉じる/と空白を忘れていました。この場合、/DiskChangeオプションにgetdata ~というパラメータをつけたと解釈されます。そして、「オプションに誤りがあります。→ getdata」というエラーになります。

```
fp /dc /getdata ~ ↓ ----- ×
```

この指定は、/DiskChangeオプションを/で閉じたのまではよいのですが、空白がないために、/getdataという起動オプションを指定したものと解釈されます。そして、「オプションはありません。→ /getdata」というエラーになります。

この例では / D i s k C h a n g e オプションを取り上げましたが、/ C o d e オプションでもまったく同様です。たとえば、起動・終了時にディスク交換をし、同時に N E C 漢字変換用のコード変換表を選択するなら、起動オプションとコマンドを

```
C : ¥ > f p / d c / c n / g e t d a t a ~ ↓
```

のように指定します。

■ F * T R A N + (コマンド行方式)の終了

コマンド行方式で使うときの終了の方法について説明します。

F * T R A N + をコマンド行方式で起動したときは、その内部のコマンドが終了すると、進行状態を示す実行ウインドウが“閉じる”ボタンをクリックすることを求めてきます。“閉じる”ボタンをクリックすると、F * T R A N + は終了します。

ただし、/WindowClose オプションが指定されている場合は、自動的に実行ウインドウが閉じて、F * T R A N + は終了します。

● 終了コード (エラーレベル) で正常 / エラーの区別を返す

F * T R A N + は終了時に終了コードを返します。

0 は正常

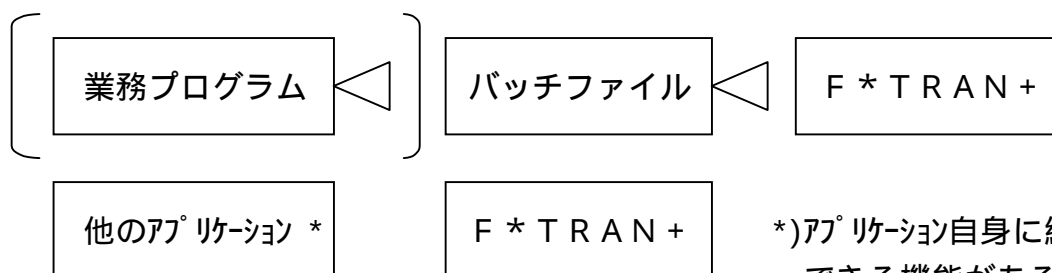
1 以上はエラー

です。ただし、エラーの詳細な区別は返しません。

起動時にパラメータとして内部のコマンドを指定すると、このコマンドの正常・エラーの区別が返されます。したがって、バッチファイルや他のアプリケーション内で処理結果を終了コードで判定し、そのあとの処理を切り替えることができます。

● 終了コードはバッチファイルまたは他のアプリケーションのなかで判定する

組み込み用途の場合、バッチファイルまたは他のアプリケーションで直接 F * T R A N + を呼び出して、終了コードの判定はそのバッチファイルまたは他のアプリケーションのなかで行います。



*)アプリケーション自身に終了コードを判定できる機能がある事が前提となる

バッチファイル内での記述は、

```
start /w fp ~
if errorlevel 1 goto エラー処理へ
```

と書くのが常套手段です。たとえば、

```
start /w fp getdata ~
if errorlevel 1 goto エラー処理へ
```

と書けば、ファイル変換[この場合はG e t D a t a (g d)コマンド]が成功したか否かを判定することができます。

終了コードの判定例を示します。

例) 変換が正常であれば、その内容を表示する

バッチファイルで変換が正常に行われたかどうかを判定します。正常であればその内容をコンソールに表示し、正常でなければエラーメッセージを表示します。

< T E S T . B A T >

```
@echo off ↓
:: 変換が正常に終了したら、その内容を表示する ↓
start /w fp /wc/ getdata planet *.txt ++pngetprn.p ↓
if errorlevel 1 goto onerr ↓
if exist planet.txt type planet.txt ↓
goto end ↓

:onerr ↓
echo 変換中にエラーが発生しました . ↓
↓
:end ↓
```

参考 ---- 上記のT E S T . B A Tの内容を他のアプリケーションで実現するには
本書の末尾、 - 参考 - を参照してください。

■使用例（ホストが汎用機・オフコンの場合）

例1）コマンド行方式での起動

ドライブC：のWindowsファイルFOO.TXTを、ドライブC：のホストファイルFOOに変換します。漢字がないテキストファイルを変換します。

```
C: ¥> fp puttext c:foo.txt c:* ↓
```

例2）起動オプション付きの、コマンド行方式での起動

ドライブC：のすべてのWindowsファイルを、ドライブC：のホストファイルにテキストファイル変換します。漢字はNEC漢字に変換するので、/cnを指定します。また、コマンド実行後の実行ウインドウを自動的に閉じてF*TRAN+を終了させるために/WindowCloseオプションを指定します。

```
C: ¥> fp /wc/cn/ puttext c:*.* c:*/ck ↓  
      (/WindowClose /Code ? :n.cct)
```

■使用例（ホストがUnix、Windowsの場合）

例1）コマンド行方式での起動

ドライブC：のWindowsファイルFOO.TXTを、ドライブC：のホストファイルFOOに変換します。漢字を含むテキストファイルを変換します。

```
C: ¥> fp puttext c:foo.txt c:* ↓
```

例2）起動オプション付きの、コマンド行方式での起動

ドライブC：のすべてのWindowsファイルを、ドライブC：のホストファイルにテキストファイル変換します。コマンド実行後の実行ウインドウを自動的に閉じてF*TRAN+を終了させるために/WindowCloseオプションを指定します。

```
C: ¥> fp /wc/ puttext c:*.* c:* ↓  
      (/WindowClose)
```

2.2 実行ウィンドウ

F * T R A N + は、コマンド実行時につぎの実行ウィンドウを開きます。



処理中のメッセージを表示するメッセージフィールドです。

処理中の進行状況を表示するフィールドです。

処理中のエラーメッセージを表示するフィールドです。

処理が終了したら、その処理結果を確認して、“閉じる”ボタンをクリックします。

使用しているコード変換表ファイルの情報を表示しています。 のボタンをクリックして、インストールディレクトリの情報を表示させることもできます。

ホストが汎用機・オフコンの場合、ANKコードの設定情報（EBCDIC（カナ）、EBCDIC（英小）、JIS8・ASCII）を表示しています。ANK変換の基準となる重要な情報です。

漢字変換方式の設定情報（JEF等）を表示しています。漢字変換の基準となる重要な情報です。

Windows COBOLベンダの設定情報（なし、富士通、日立、NEC、サント、Acucorp）を表示しています。ホストがUnix、Windowsの場合は、ホストCOBOLベンタの設定情報（なし、富士通、日立、NEC、サント、Acucorp）も表示されます。

コード変換表ファイルの情報表示と、インストールディレクトリの情報表示を、切り替えるボタンです。

参考 ---- コマンド実行後の実行ウィンドウのコントロール

実行ウィンドウの状態は、コマンド実行時の起動オプション（/WC、/NWC、/WD、/NWD）でコントロールすることができます。/WC（ウィンドウクローズ）指定をすることで、コマンド実行後の実行ウィンドウを自動的に閉じることができ、/NWD（ノーウィンドウディスプレイ）指定をすることで、コマンド実行中の実行ウィンドウを非表示にすることができます。詳しくは、起動オプションの頁を参照してください。

2.3 Get系コマンド

Get系のファイル指定と共通オプション

ここでは、Get系コマンドの共通事項を説明します。頭にGetがつく3つのコマンド

GetText(gt)コマンド ホスト→Winテキストファイル変換
 GetData(gd)コマンド ホスト→Winデータファイル変換
 GetRand(gr)コマンド ホスト→Winランダムファイル変換

をまとめてGet系コマンドと呼び、ホストファイルをWindowsファイルに変換するのに使います。この3つのコマンドを用途によって使い分けます。これら3コマンドは、よく似た兄弟です。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
GetText gt	[ホストファイル Windowsファイル [オプション]]
GetData gd	
GetRand gr	

Get系コマンドは、どれも上に示したパラメータ形式を持っています。ファイルの指定方法は3つともまったく同じです。オプションの指定は共通のものもあれば、3つ別々のものもあります。

■ パラメータの説明

● ホストファイル指定

`[ d : ][ パス名指定 ] 基本ファイル名 [ . 拡張子 ]`

d : はドライブ名

入力側のホストファイルを指定します。

ドライブ名は、A : ~ Z : 、@ : 、? : のどれかで指定します。ドライブ名を指定すると、そのドライブを検索します。

ドライブ名は省略可能です。ドライブ名を省略すると、カレントドライブを検索します。

パス名指定 (¥ディレクトリ名¥サブディレクトリ名¥・・・) ができます。指定したディレクトリ配下のファイルを検索します。パス名指定を省略すると、カレントディレクトリを検索します。

基本ファイル名と拡張子には、ワイルドカード文字 (* と ?) を使うことができます。ワイルドカード文字を使うと、一致するファイルをすべて検索し変換の対象にします。

まとめると、あるディレクトリのファイルをすべて変換したいなら、

`C : * . *` のように指定し、

拡張子が . D A T のファイルをすべて変換したいなら、

`C : * . D A T` のような指定になります。

注意 ---- 使用できるデバイスファイルについて

ホストファイルとして使用できるデバイスファイルは、N U L (ダミーデバイス) だけです。

●Windowsファイル指定

`[ d : ][ パス名指定 ] 基本ファイル名 [ . 拡張子 ]`

d : はドライブ名

出力側のWindowsファイルを指定します。

ドライブ名はA : ~ Z : 、@ : 、? : のどれかで指定します。ドライブ名を指定すると、そのドライブにファイルを作ります。

ドライブ名は省略可能です。ドライブ名を省略すると、カレントドライブにファイルを作ります。

パス名指定 (¥ディレクトリ名¥サブディレクトリ名¥・・・) ができます。指定したディレクトリ配下にファイルを作ります。パス名指定を省略すると、カレントディレクトリにファイルを作ります。

基本ファイル名の部分には、ふつうの基本ファイル名、または*を指定します。*を指定するとホストファイルの基本ファイル名がWindowsファイルの基本ファイル名になります。

拡張子を省略すると、拡張子なしのファイルになります。しかし、拡張子をつけたほうがファイルの管理が容易になるので、なるべく適当な拡張子を指定してください。拡張子に*を指定するとホストファイルの拡張子がWindowsファイルの拡張子になります。

まとめると、基本ファイル名を引き継ぐときは

`C : * . DAT` のような指定になり、

ファイル名をつけ替えるときは

`C : NEWNAME . DAT` のような指定になります。

注意 ---- 使用できるデバイスファイルについて

Windowsファイルとして使用できるデバイスファイルは、NUL (ダミーデバイス) だけです。

● オプション

Get系コマンドには各コマンドに共通のオプションと、コマンドごとに違うオプションがあります。

Get系コマンド共通のオプション

/HostSize	ホストファイルのレコード長を指定する
(/ISize)	
/HostTabExpand	タブ拡張する
/HostNoTabExpand	タブ拡張しない
/HostEOF	EOFコードを検査する
/HostNoEOF	EOFコードを検査しない
/Query	変換するか否かを問い合わせる
/NoQuery	ファイル名の確認なしで自動変換する
/EOF	EOFコードをつける
/NoEOF	EOFコードをつけない

このうち、/HostSizeオプションがとくに重要です。

GetText(gt)コマンド固有のオプション

/Code	ANK変換か漢字まじり変換かを指定する
/TabCompress	タブ圧縮する
/NoTabCompress	タブ圧縮しない

GetData(gd)コマンド固有のオプション

/HostFile	ホストファイルの形式を指定する
/HostDelimited	デリミタ形式のファイルを変換する
/HostNonDelimited	プリント形式のファイルを変換する
/HostSqueeze	空行を無視する
/HostNoSqueeze	空行を無視しない
/Delimited	デリミタ形式に変換する
/NonDelimited	プリント形式に変換する
/MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する

GetRand(gr)コマンド固有のオプション

/HostFile	ホストファイルの形式を指定する
/HostDelimited	デリミタ形式のファイルを変換する
/HostNonDelimited	プリント形式のファイルを変換する
/HostSqueeze	空行を無視する
/HostNoSqueeze	空行を無視しない
/Size	Windows側のレコード長を指定する
/MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する

以下、Get系コマンドに共通のオプションを説明します。

/HostSize ---- ホストファイルがランダムファイル(固定長)の場合、
(/ISize) レコード長を指定する

/HostSize レコード長

ランダムファイル(固定長)のレコード長を1～32767の範囲の10進数で指定します。
この省略値はコマンドによって違い、省略するとそれぞれつぎのようになります。

GetText(gt)コマンド	80バイト
GetData(gd)コマンド	256バイト
GetRand(gr)コマンド	256バイト

ホストファイルがランダムファイルの場合、レコード長の指定が間違っていると正しいデータ変換が行われませんので、このオプションの指定は極めて重要です。ホストが汎用機・オフコンの場合、この指定が特に重要になります。

ホストファイルがテキスト/データファイル(可変長)の場合は、この指定は意味を持たなくなり、指定しても無視されます。

/HostTabExpand ----- タブ拡張する
/HostNoTabExpand ---- タブ拡張しない

/HostTabExpand	[タブ間隔]
/HostNoTabExpand	

ホストがUnix、Windowsの場合に、タブ拡張の有無と、タブ拡張するときのタブ間隔を指定します。タブ拡張とは、TAB(09H)をつぎのタブ位置の直前までの連続スペースに展開することです。

/HostTabExpandオプションを指定するとタブ拡張します。タブ間隔は2～255の範囲で指定し、それがレコードのおわりまで繰り返し適用されます。タブ間隔を省略すると標準のタブ間隔(8桁きざみ)になります。

/HostNoTabExpandオプションを指定すればタブ拡張は行いません。

/HostEOF ----- EOFコードを検査する
/HostNoEOF ---- EOFコードを検査しない

<u>/HostEOF</u> /HostNoEOF

ホストがWindowsの場合に、EOFコード(1AH)を検査するか否かを指定します。

/HostEOFオプションを指定すると、EOFコードを検査し、EOFコードが現れたら変換を終了します。

/HostNoEOFオプションを指定すると、EOFコードを検査しません。単なるデータとして扱います。

/Query ----- 変換するか否かを問い合わせる

/NoQuery ---- ファイル名の確認なしで自動変換する

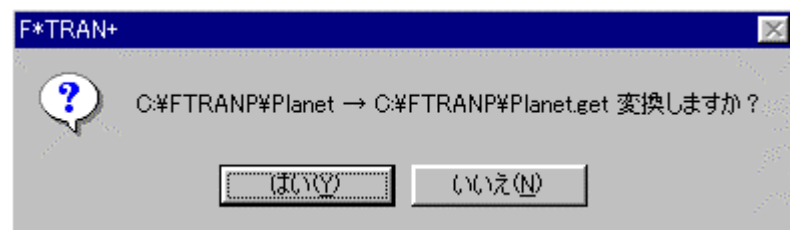
/Query
/NoQuery

1ファイルごとに処理を問い合わせるか否かを指定します。

/Queryオプションを指定すると、ファイル名を確認しながら変換できます。F*TRAN+は、1ファイルごとに処理を実行するか問い合わせてきます。

つぎのどれかで応答してください。この機能は、比較的小さいファイルが多数あって、そのうちいくつかを選んで変換したいときなどに便利です。

1 ファイルの変換



はい (Y)

表示中のファイルを変換する

いいえ (N)

表示中のファイルは変換しない

2 ファイル以上の変換



はい (Y)

表示中のファイルを変換する

すべて変換 (A)

全ファイル変換に切り替え、以降のファイルをすべて変換する

いいえ (N)

表示中のファイルは変換しない

キャンセル

これ以降の変換処理を中断する

/NoQueryオプションを指定すると、ファイル名の確認なしで自動的に指定のファイルをすべて変換します。これが省略値です。

/EOF ----- EOFコードをつける
/NoEOF ---- EOFコードをつけない

/EOF <u>/NoEOF</u>

ホストがWindowsの場合に、EOFコード(1AH)の扱いを指定します。

/EOFオプションを指定すると、Windowsファイルの終わりにEOFコードをつけます。現在では少なくなりましたが、テキストファイルの終わりにEOFコードがついていないとエラーにするソフトがあります。その場合にも対処するための機能です。

/NoEOFオプションを指定すると、EOFコードはつけません。これがふつうだと思ってください。こちらが省略値です。

■使用例（ホストが汎用機・オフコンの場合）

例1）一番単純な変換をする

ドライブC：のホストファイルSAMPLEを、ドライブC：のWindowsファイルSAMPLE.TXTに変換します。

```
C:¥>fp_gettext c:sample c:*.txt /hs80 ↓ (/HostSize 80)
```

同名で拡張子をつけるときは、この例のように* .TXTの形式で指定します。

例2）ワイルドカードを使う

ワイルドカードを使って、関連ファイルを一括変換します。ドライブC：にはホスト形式でCOBOLのソースプログラムが数本入っています。それらをすべてドライブC：のWindowsファイルに変換し、拡張子は.CBLにします。

```
C:¥>fp_gettext c:* c:*.cbl /hs80 ↓ (/HostSize 80)
```

例3）ワイルドカード文字を使う。確認つき

ワイルドカード文字を使って、関連ファイルを一括変換します。/Queryオプションをつけて、ファイル名を確認しながら変換します。

ドライブC：にはホスト形式でFORTRANのソースプログラムが数本入っています。さらに、ほかのファイルも入りまじっています。それらのうち、FORTRANのソースプログラムだけを選択しながらドライブC：のWindowsファイルに変換します。拡張子は.FORにします。

```
C:¥>fp_gettext c:* c:*.for /hs80 /q ↓ (/HostSize 80 /Query)
```

この例のように、/Queryオプションをつけると、1ファイルごとに「変換しますか？」と聞いてきます。変換するなら、“はい”ボタンをクリックします。変換しないときは、“いいえ”ボタンをクリックするとスキップします。

例4）別名をつける

ドライブC：のホストファイルDATAを、ドライブC：のWindowsファイルHELLO.Cに変換します。

```
C:¥>fp_gettext c:data c:hello.c /hs80 ↓ (/HostSize 80)
```

例5) 項目別に分けてプリント形式に変換する

ドライブC:のホストファイルP L Aには、さまざまな形式の項目が入りまじっています。それを、プリント形式に変換します。G e t D a t a (g d) コマンドを使い、/ M A P オプションで詳細な指定をします。変換先はドライブC:とし、名前はP L A . P R N にします。

```
C:¥>fp_getdata c:pla c:*.prn /hs64 /map a2 k8 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20 ↓
.....
C:¥>_
```

ここでは、「/ M A P オプションとはこんなふうに指定するのだ」ぐらいに思ってください。

例6) 例5をバッチファイル化する

例5の方法では、/ M A P オプションの指定を入力するのが大変です。そこで、それをバッチファイルにして実行します。バッチファイルの名前はG E T P L A . B A T にします。

< G E T P L A . B A T >

```
@echo off ↓
:: P L A ファイルのホスト形式→W i n d o w s プリント形式変換 ↓
fp_getdata c:pla c:*.prn /hs64 /map a2 k8 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20 ↓
```

例7) パラメータファイルを利用する

例6の方法でバッチファイル化しても、まだ /MAP オプションの指定がわかりにくい難点があります。そこで、パラメータファイルを利用します。パラメータファイルの名前は GETPLA.A.P とし、インストールディレクトリに置いてあるものとします。

< GETPLA.BAT >

```
@echo off ↓
:: ↓
:: PLAファイルのホスト形式→Windows プリント形式変換 ↓
:: ↓
fp getdata c:pla c:*.prn ++getpla.p ↓
```

< GETPLA.P >

```
-- For GetData ----- ↓
-- PLAファイルのホスト形式→Windows プリント形式変換 -- ↓
----- ↓

/hostsiz 64 ↓          -- ホストレコード長 ↓
/map ↓
    ank      2          -- No.(惑星番号) ↓
    kanji    8          -- 和名 ↓
    ank      10         -- 英名 ↓
    ank      9          -- 読み ↓
    packdisp u4.3       -- 質量比 ↓
    zonedisp  u2        -- 衛星数(確定済) ↓
    zonedisp  s2.1      -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
    kanji     20        -- 英名の意味・由来 ↓
```

この例のように、オプションの指定が複雑なときは、パラメータファイルを利用してください。内容がわかりやすく、修正もしやすくなります。

■使用例（ホストがUnix、Windowsの場合）

例1）一番単純な変換をする

ドライブC：のホストファイルSAMPLEを、ドライブC：のWindowsファイルSAMPLE.TXTに変換します。

```
C:¥>fp_gettext c:sample c:*.txt ↓
```

同名で拡張子をつけるときは、この例のように* .TXTの形式で指定します。

例2）ワイルドカードを使う

ワイルドカードを使って、関連ファイルを一括変換します。ドライブC：にはホスト形式でC OBOLのソースプログラムが数本入っています。それらをすべてドライブC：のWindowsファイルに変換し、拡張子は.CBLにします。

```
C:¥>fp_gettext c:* c:*.cbl ↓
```

例3）ワイルドカード文字を使う。確認つき

ワイルドカード文字を使って、関連ファイルを一括変換します。/Queryオプションをつけて、ファイル名を確認しながら変換します。

ドライブC：にはホスト形式でFORTRANのソースプログラムが数本入っています。さらに、ほかのファイルも入りまじっています。それらのうち、FORTRANのソースプログラムだけを選択しながらドライブC：のWindowsファイルに変換します。拡張子は.FORにします。

```
C:¥>fp_gettext c:* c:*.for /q ↓
```

(/Query)

この例のように、/Queryオプションをつけると、1ファイルごとに「変換しますか？」と聞いてきます。変換するなら、“はい”ボタンをクリックします。変換しないときは、“いいえ”ボタンをクリックするとスキップします。

例4）別名をつける

ドライブC：のホストファイルDATAを、ドライブC：のWindowsファイルHELLO.Cに変換します。

```
C:¥>fp_gettext c:data c:hello.c ↓
```

例5) 可変長のホストファイルを項目別に分けてプリント形式に変換する

ドライブC:のホストファイルP L Aは、さまざまな形式の項目が入りまじっている可変長のデータファイルです。それを、プリント形式に変換します。G e t D a t a (g d) コマンドを使い、/ M A P オプションで詳細な指定をします。変換先はドライブC:とし、名前はP L A . P R N にします。

```
C:¥>fp getdata c:pla c:*.prn /hfd /map a2 k8 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20 ↓  
.....  
C:¥>_
```

ここでは、「/ M A P オプションとはこんなふうに指定するのだ」ぐらいに思ってください。

例6) 例5をバッチファイル化する

例5の方法では、/ M A P オプションの指定を入力するのが大変です。そこで、それをバッチファイルにして実行します。バッチファイルの名前はG E T P L A . B A T にします。

< G E T P L A . B A T >

```
@echo off ↓  
:: P L A ファイルのホスト形式→W i n d o w s プリント形式変換 ↓  
fp getdata c:pla c:*.prn /hfd /map a2 k8 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20 ↓
```

例7) パラメータファイルを利用する

例6の方法でバッチファイル化しても、まだ /MAP オプションの指定がわかりにくい難点があります。そこで、パラメータファイルを利用します。パラメータファイルの名前は GETPLA.P とし、インストールディレクトリに置いてあるものとします。

< GETPLA.BAT >

```
@echo off ↓
:: ↓
:: PLAファイルのホスト形式→Windows プリント形式変換 ↓
:: ↓
fp getdata c:pla c:*.prn ++getpla.p ↓
```

< GETPLA.P >

```
-- For GetData ----- ↓
-- PLAファイルのホスト形式→Windows プリント形式変換 -- ↓
----- ↓
/hostfile data ↓          -- ホストファイル=可変長データファイル ↓
/map ↓
    ank          2          -- No.(惑星番号) ↓
    kanji        8          -- 和名 ↓
    ank          10         -- 英名 ↓
    ank          9          -- 読み ↓
    packdisp     u4.3       -- 質量比 ↓
    zonedisp     u2         -- 衛星数(確定済) ↓
    zonedisp     s2.1       -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
    kanji        20         -- 英名の意味・由来 ↓
```

この例のように、オプションの指定が複雑なときは、パラメータファイルを利用してください。内容がわかりやすく、修正もしやすくなります。

■ 注意事項

同名ファイルは置換する

すでに同じ名前の Windows ファイルがある場合、自動的に元のファイルを削除し、新たに変換したファイルで置き替えます。このとき警告メッセージは出ないので注意してください。

2.4 GetText(gt) ゲット・テキスト

ホスト→Win テキストファイル変換

GetText(gt)コマンドは、文字データだけからなるホストファイルをWindowsのテキストファイルに変換するコマンドです。おもに、ソースプログラムの変換に使用します。ホストが汎用機・オフコンの場合、ホストファイル側に漢字があるときは、KI/KOがついていないといけません。KI/KOなしのファイルを項目別に変換したいときは、GetData(gd)コマンドを使ってください。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
GetText gt	[ホストファイル Windowsファイル [オプション]]

■ パラメータの説明

● ホストファイル、Windowsファイル

ホストファイルとWindowsファイルの指定方法は、「Get系コマンド」の節ですすでに詳しく説明しました。そちらを参照してください。

● 指定できるオプション

GetText(gt)コマンドには、つぎのオプションが指定できます。

GetText(gt)コマンド固有のオプション

/Code	ANK変換か漢字まじり変換かを指定する
/TabCompress	タブ圧縮する
/NoTabCompress	タブ圧縮しない

Get系コマンド共通のオプション

/HostSize (/ISize)	ホストファイルのレコード長を指定する
/HostTabExpand	タブ拡張する
/HostNoTabExpand	タブ拡張しない
/HostEOF	EOFコードを検査する
/HostNoEOF	EOFコードを検査しない

<code>/Query</code>	変換するか否かを問い合わせる
<code>/NoQuery</code>	ファイル名の確認なしで自動変換する
<code>/EOF</code>	EOFコードをつける
<code>/NoEOF</code>	EOFコードをつけない

これらのオプションのうち、`/Code`オプション、`/HostSize`オプションがとくに重要です。

`Get`系コマンド共通のオプションは、「`Get`系コマンド」の節ですでに詳しく説明しました。そちらを参照してください。

● GetText(gt)コマンド固有のオプション

GetText(gt)コマンドに固有のオプションを説明します。

/Code ---- ホストが汎用機・オフコンの場合、
ANK変換かANK・漢字まじり変換かを指定する

/Code	Ank
	Kanjimix
/Code	Ank

ホストが汎用機・オフコンの場合、コード変換の方法を指定します。

ANK指定

ANK指定すると、すべてANKデータとして変換します。これが省略値です。以下に示す、

<u>ホスト側</u>		<u>Windows側</u>
JIS8/ASCII	} →	JIS8/ASCII
EBCDIC(カタカナ)		
EBCDIC(英小文字)		

の3とおりの変換が可能です。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、ホストファイル側のコード系を設定しておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。漢字がまじっているときは、つぎのKanjimix指定を使ってください。

Kanjimix指定

ホストが汎用機・オフコンの場合、ANK・漢字混在で、KI/KOもついているとき、この指定をします。あらかじめ、変換設定の漢字変換方式の設定で、適切な漢字変換方式の割り当てをしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。

`/TabCompress` ----- タブ圧縮する
`/NoTabCompress` ---- タブ圧縮しない

<code>/TabCompress</code> $\left[\begin{array}{c} \text{タブ間隔} \\ 8 \end{array} \right]$ <code>/NoTabCompress</code>

タブ圧縮の有無と、タブ圧縮するときのタブ間隔を指定します。タブ圧縮とは、タブ位置の直前までつづく2個以上の連続スペースを、TAB(09H)に置き替えることです。

`/TabCompress` オプションを指定するとタブ圧縮します。タブ間隔は、2～255の範囲で指定し、それがレコードのおわりまで繰り返し適用されます。タブ間隔を省略すると標準のタブ間隔(8桁きざみ)になります。

タブ圧縮は、ソースプログラムなど空白部分が多いファイルの、変換後のファイル容量を減らすのに効果的です。

なお、文字列定数中のスペースまでTABに変換してしまうことを避けるため、アポストロフィ(')か引用符(")が見つかったら、その行についてはそこでタブ圧縮を打ち切ります。

`/NoTabCompress` オプションを指定すると、タブ圧縮はしません。これが省略値です。

●オプション省略時の動作

オプションをすべて省略すると、

<code>/NoTabCompress</code>	タブ圧縮しない
<code>/NoQuery</code>	ファイル名の確認なしで自動変換する
<code>/NoEOF</code>	EOFコードをつけない
ホストが汎用機・オフコンの場合	
<code>/Code Ank</code>	ANK変換する
<code>/HostSize 80</code>	ホストレコード長 = 80バイト
ホストがUnixの場合	
<code>/HostTabExpand 8</code>	8桁きざみでタブ拡張する
ホストがWindowsの場合	
<code>/HostTabExpand 8</code>	8桁きざみでタブ拡張する
<code>/HostEOF</code>	EOFコードを検査する

と指定したものとして、テキストファイル変換を行います。行末の空白類の削除(行末圧縮)と改行コード(CR/LF=0D0AH)の付加は無条件に行われます。

■ 使用例（ホストが汎用機・オフコンの場合）

例1）コマンド行方式で実行する

漢字のないホストファイルU R I A G E をコマンド行方式で変換します。同じファイル名にし、拡張子、T X T をつけます。

```
C:¥>fp gettext c:uriage c:*.txt /hs80 ↓      (/HostSize 80)
```

例2）例1をバッチファイルに組み込む

例1をバッチファイルG E T U R I . B A T に組み込みます。

```
< G E T U R I . B A T >
```

```
@echo off ↓  
:: ↓  
:: 売り上げデータのホスト→W i nテキストファイル変換 ↓  
:: ↓  
fp gettext c:uriage c:*.txt /hs80 ↓
```

例3）標準の8桁きざみでタブ圧縮する

ホストファイルD A T A があります。中身は漢字のないC言語のソースプログラムです。それを、W i n d o w s ファイルH E L L O . C に変換します。このとき、標準の8桁きざみでタブ圧縮も行います。

```
C:¥>fp gettext c:data c:hello.c /hs80 /tc ↓      (/HostSize 80 /TabCompress)
```

例4）4桁きざみでタブ圧縮する

例3と同様ですが、タブ間隔を4桁きざみにしてタブ圧縮しながら変換します。

```
C:¥>fp gettext c:data c:hello.c /hs80 /tc4 ↓      (/HostSize 80 /TabCompress 4)
```

例5) ANK・漢字まじりのソースプログラムを変換する

ドライブC:のホストファイルMLIST002はCOBOLのソースプログラムで、漢字も使っています。漢字の前後にはKI/KOがついています。それを、ドライブC:のWindowsファイルMLIST002.CBLに変換します。

```
C:¥>fp gettext c:mlist002 c:*.cbl /hs80 /ck ↓ (/HostSize 80 /Code KanjiMix)
```

漢字があるので、/CK指定を忘れずにつけてください。また、あらかじめ適切な漢字変換方式を割り当てておくことも忘れないでください。

例6) ANK・漢字まじりのソースプログラムを何本もまとめて変換する

ドライブC:には、UMASxxxxというパターンの名前のホストファイルが何本も入っています。COBOLのソースプログラムで、漢字も使っています。それらをまとめて、ドライブC:のUMASxxxx.CBLという名前のWindowsファイルに変換します。

```
C:¥>fp gettext c:umas* c:*.cbl /hs80 /ck ↓ (/HostSize 80 /Code KanjiMix)
```

■使用例 (ホストがUnix、Windowsの場合)

例1) コマンド行方式で実行する

漢字を含むホストファイルURIMAGEをコマンド行方式で変換します。同じファイル名にし、拡張子.TXTをつけます。

```
C:¥>fp gettext c:uriage c:*.txt ↓
```

例2) 例1をバッチファイルに組み込む

例1をバッチファイルGETURI.BATに組み込みます。

```
<GETURI.BAT>
```

```
@echo off ↓
:: ↓
:: 売り上げデータのホスト→Winテキストファイル変換 ↓
:: ↓
fp gettext c:uriage c:*.txt ↓
```

例3) 標準の8桁きざみでタブ圧縮する

ホストファイルDATAがあります。中身は漢字を含むC言語のソースプログラムです。それを、WindowsファイルHELLO.Cに変換します。このとき、標準の8桁きざみでタブ圧縮も行います。

```
C:¥>fp_gettext c:data c:hello.c /tc ↓ (/TabCompress)
```

例4) 4桁きざみでタブ圧縮する

例3と同様ですが、タブ間隔を4桁きざみにしてタブ拡張、タブ圧縮しながら変換します。

```
C:¥>fp_gettext c:data c:hello.c /hte4 /tc4 ↓ (/HostTabExpand 4 /TabCompress 4)
```

例5) ソースプログラムを変換する

ドライブC:のホストファイルMLIST002はCOBOLのソースプログラムで、漢字も使っています。それを、ドライブC:のWindowsファイルMLIST002.CBLに変換します。

```
C:¥>fp_gettext c:mlist002 c:*.cbl ↓
```

例6) ソースプログラムを何本もまとめて変換する

ドライブC:には、UMASxxxxというパターンの名前のホストファイルが何本も入っています。COBOLのソースプログラムで、漢字も使っています。それらをまとめて、ドライブC:のUMASxxxx.CBLという名前のWindowsファイルに変換します。

```
C:¥>fp_gettext c:umas* c:*.cbl ↓
```

■ 注意事項

漢字があるときは漢字変換方式の割り当てと / C K を忘れずに

漢字が入っているときは、あらかじめ

適当な漢字変換方式を割り当てておく（通常、セットアップ時に行う）

のを忘れないでください。また、ホストが汎用機・オフコンの場合、変換のとき、

/ C o d e オプションに K a n j i m i x 指定（ / C K 指定）するのを忘れがち

なので注意してください。

その他の注意事項

「 G e t 系コマンド」の節を参照してください。

2.5 GetData(gd)

ゲット・データ

ホスト→Win データファイル変換

GetData(gd)コマンドは、ホストのデータファイルをWindowsのデータファイル(テキスト形式)に変換するコマンドです。項目別に分けて変換できます。Windowsファイルは常に改行コード(CR/LF=0D0AH)付きのテキストファイルになります。プリント形式への変換とデリミタ形式への変換の、2つの変換方法があります。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
GetData gd	[ホストファイル Windowsファイル [オプション]]

■ パラメータの説明

● ホストファイル、Windowsファイル

ホストファイルとWindowsファイルの指定方法は、「Get系コマンド」の節ですでに詳しく説明しました。そちらを参照してください。

● 指定できるオプション

GetData(gd)コマンドには、つぎのオプションが指定できます。

GetData(gd)コマンド固有のオプション

/HostFile	ホストファイルの形式を指定する
/HostDelimited	デリミタ形式のファイルを変換する
/HostNonDelimited	プリント形式のファイルを変換する
/HostSqueeze	空行を無視する
/HostNoSqueeze	空行を無視しない
/Delimited	デリミタ形式に変換する
/NonDelimited	プリント形式に変換する
/MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する

Get系コマンド共通のオプション

<code>/HostSize</code>	ホストファイルのレコード長を指定する
<code>(/ISize)</code>	
<code>/HostTabExpand</code>	タブ拡張する
<code>/HostNoTabExpand</code>	タブ拡張しない
<code>/HostEOF</code>	EOFコードを検査する
<code>/HostNoEOF</code>	EOFコードを検査しない
<code>/Query</code>	変換するか否かを問い合わせる
<code>/NoQuery</code>	ファイル名の確認なしで自動変換する
<code>/EOF</code>	EOFコードをつける
<code>/NoEOF</code>	EOFコードをつけない

これらのオプションのうち、`/HostFile`オプション、`/HostDelimited`オプション、`/HostNonDelimited`オプション、`/Delimited`オプション、`/NonDelimited`オプション、`/MAP`オプション、`/HostSize`オプションがとくに重要です。

Get系コマンド共通のオプションは、「Get系コマンド」の節ですでに詳しく説明しました。そちらを参照してください。

● `GetData(gd)`コマンド固有のオプション

`GetData(gd)`コマンドに固有のオプションを説明します。

`/HostFile` ---- ホストファイルの形式を指定する

```
/HostFile {Data | Random}
/HostFile Data
```

ホストがUnixまたはWindowsの場合、ホストファイルがデータファイルかランダムファイルかを指定します。

`Data`指定をすると、ホストファイルをデータファイル(プリント/デリミタ形式)として扱います。

`Random`指定をすると、ホストファイルをランダムファイルとして扱います。

ホストが汎用機・オフコンの場合は、この指定は意味を持たなくなり、ランダムファイルとして扱います。

`/HostDelimited` ----- デリミタ形式のファイルを変換する

`/HostNonDelimited` ---- プリント形式のファイルを変換する

```
/HostDelimited ( By COMma
                  By TAB
                  By Space )
/HostNonDelimited
```

ホストがUnixまたはWindowsで、変換するホストファイルがデータファイルの場合、プリント形式かデリミタ形式か、デリミタ形式ならコンマ区切り・タブ区切り・スペース区切りのどれなのかを指定します。

プリント形式からの変換

`/HostNonDelimited`オプションを指定すると、デリミタ(区切り文字)なしのプリント形式のファイルを変換できます。

注意 ---- プリント形式のときは、`/MAP`でコンマを入れないこと

`/HostNonDelimited`オプションを指定し、プリント形式のファイルを変換するときは、`/MAP`オプションでデリミタ検出=コンマを使ってはいけません。

デリミタ形式からの変換

/HostDelimitedオプションを指定すると、デリミタ形式(区切り文字つき)のテキストファイルを変換できます。区切り文字の種類によって、さらに細かい形式が決まります。By指定で、

By	COMma	コンマ区切り形式(CSV形式、K3形式)
By	TAB	タブ区切り形式(TAB=09H)
By	SPace	スペース区切り形式(SP=20H)

の3つのなかから指定できます。後述の/MAPオプションで、デリミタ検出=コンマ(,)を指定したところに、上記の区切り文字があるとみなされます。

注意 ---- デリミタ形式のときは、/MAPで項目ごとにコンマを入れること

/HostDelimitedオプションを指定し、デリミタ形式のファイルを変換するときは、/MAPオプションで項目ごとにデリミタ検出=コンマ(,)を入れてください。コンマが出てくるたびに、Byで指定した区切り文字を項目の区切りとして判定します。

/HostSqueeze ----- 空行を無視する
/HostNoSqueeze ---- 空行を無視しない

/HostSqueeze
/HostNoSqueeze

ホストがUnixまたはWindowsで、変換するホストファイルがデータファイルの場合、空行を無視するかどうかを指定します。

/HostSqueezeオプションを指定すると、空行を無視します。

/HostNoSqueezeオプションを指定すると、空行も1レコードとして変換します。

/Delimited ----- デリミタ形式に変換する
 /NonDelimited ---- プリント形式に変換する

/Delimited	By COMma By TAB By Space
/NonDelimited	Compress NoCompress

データとしてのテキストファイルにはいくつかの形式があるので、どの形式にするかを指定します。

/NonDelimitedオプションを指定すると、デリミタ(区切り文字)なしで変換され、プリント形式(固定長のテキストファイル〔SDF形式〕)になります。これが省略値です。

注意 ---- プリント形式のときは、/MAPでコンマを入れないこと

/NonDelimitedオプションを指定しプリント形式に変換するときは、/MAPオプションでデリミタ挿入(=コンマ〔,〕)を使ってはいけません。

/Delimitedオプションを指定すると、デリミタ形式(区切り文字付きのテキストファイル)に変換されます。デリミタの種類によってさらに細かい形式が決まります。デリミタは、By指定で

By COMma	コンマ区切り形式(CSV形式、K3形式)
By TAB	タブ区切り形式(TAB=09H)
By Space	スペース区切り形式(SP=20H)

の3つのなかから指定できます。/MAPオプションでデリミタ挿入(=コンマ〔,〕)を指定したところに、この/Delimitedオプションで指定したデリミタが入ります。省略値はBy COMma、コンマ区切り(CSV)形式への変換です。

さらに、変換後に圧縮をかけるか否かを

Compress	圧縮をかける(可変長になる。省略値)
NoCompress	圧縮しない(固定長のまま)

で指定できます。

圧縮をかけると、本来不要なスペース、つまり

レコードの先頭・末尾のスペース

デリミタの前後のスペース

引用符の前のスペース

が削除されます。圧縮をかける機能があるのは、

変換後のWindowsファイルの容量を、大幅に減らすことができる

一部の市販ソフトでは、不要なスペースがあるとうまくデータを読み込めない

のような理由があるためです。

注意 ---- デリミタ形式のときは、/MAPで項目ごとにコンマを入れること

/Delimitedオプションを指定しデリミタ形式に変換するときは、/MAPオプションで項目ごとにデリミタ挿入(=コンマ[,])を入れてください。そこにByで指定したデリミタが入ります。

/MAP ---- 項目別に変換方法の詳細を指定する

/MAP	Ank変換	...
	Kanj i 変換	
	Kanj iMi x 変換	
	User A / B 変換	
	Numer i c 変換	
	Binary 変換	
	ZoneDi sp 変換 (Zone 変換)	
	PackDi sp 変換 (Pack 変換)	
	Di spZone 変換	
	ZoneZone 変換	
	PackZone 変換	
	BinDi sp 変換	
	BinZone 変換	
	Year 設定 / DateDel i m 設定	
	Date 変換	
	デリミタ検出 / 引用符はずし	
	デリミタ挿入 (コンマ) / 引用符くくり	
	改行コード挿入 / 改行コード挿入 2	
	桁移動 / 項目移動 / 入力スキップ / 出力スキップ	
/MAP	Ank	

この /MAP オプションで細かい変換方法を指示します。本来なら、自動的に項目を認識して変換ができると便利です。しかし、ホストの、とくに COBOL のデータには、**データ自身に桁数や小数点位置の判断に必要な情報が含まれていない**、という特性があります。そのため自動変換は原理的に不可能なのです。

注意 ---- マルチレコードレイアウト等の指定について

/MAP オプションには、マルチレコードレイアウト等の指定ができる Atlas 構文を記述することもできます。詳細は、マルチレコード編のマニュアルを参照してください。

A n k 変換

```
A n k  [ 入力幅 | * ] [ : 出力幅 ]
```

A N K項目を変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、どのコード変換が行われるかは、変換設定のA N Kコードの設定で決まります（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

入力幅は、 `a 2 0` のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（入力）のレコード長
* ホスト側（入力）の残りバイト数

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

レコード全体をA n k変換するときには `---- / m a p a`
最終項目をA n k変換するときには `----- / m a p . . . a`

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

`a 2 0` という指定は、
`a 2 0 : 2 0` という指定と同じです。

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、A N K項目のおわりのほうが切り捨てられます。逆に、項目長を伸ばすと、W i n d o w s側のA N K項目のおわりにスペース（20H）が詰められます。

K a n j i 変換

```
K a n j i  [ 入力幅 | * ] [ : 出力幅 ]
```

漢字項目を変換します。どのコード変換が行われるかは、変換設定の漢字変換方式の設定で決まります（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

入力幅は、 `k 1 6` のように、10進のバイト数で指定します（漢字の文字数ではありません）。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（入力）のレコード長
* ホスト側（入力）の残りバイト数

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

レコード全体をK a n j i 変換するときには `---- /map k`
最終項目をK a n j i 変換するときには `----- /map . . . k`

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

`k 1 6` という指定は、
`k 1 6 : 1 6` という指定と同じです。

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を大きくしなければならない場合があります。拡張漢字のクエスチョン変換を使っていて、オーバーフローの危険があるときなどです（最大で入力幅の3倍）。そのときは、出力幅を指定します。

項目長を縮めると、漢字項目のおわりのほうが切り捨てられます（漢字の中央で切れることはありません）。逆に、項目長を伸ばすと、W i n d o w s 側の漢字項目のおわりに漢字変換方式で設定されている漢字スペース（2020H / 8140H）が詰められます。

K a n j i M i x 変換

```
K a n j i M i x  [ 入力幅 | * ] [ : 出力幅 ]
```

A N K ・漢字まじり項目を変換します。どのコード変換が行われるかは、変換設定の漢字変換方式の設定で決まります（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。ホストが汎用機・オフコンの場合、漢字の前後に K I / K O がついていないと、この変換方法は適用できません。変換後、K I / K O が取れて、その分、左詰めになります。

入力幅は、 `k m 3 0` のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（入力）のレコード長
* ホスト側（入力）の残りバイト数

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

レコード全体を K a n j i M i x 変換するときには `---- /map km`
最終項目を K a n j i M i x 変換するときには `----- /map ... km`

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

`k m 3 2` という指定は、
`k m 3 2 : 3 2` という指定と同じです。

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を変更したい場合があります。K I / K O が取れて短くなることや、逆に、拡張漢字のクエスチョン変換を使っていてオーバーフローの危険があるときなどです（最大で、入力幅の3倍 - K I ・ K O のバイト数の合計）。そのときは、出力幅を指定します。

項目長を縮めると、A n k ・漢字まじり項目のおわりのほうが切り捨てられます（漢字の中央で切れることはありません）。逆に、項目長を伸ばすと、W i n d o w s 側の A N K ・漢字まじり項目のおわりにスペース（20H）が詰められます。

User A変換

User B変換

```
User A  [ 入力幅 | * ][ : 出力幅 ]  
User B  [ 入力幅 | * ][ : 出力幅 ]
```

User A / B変換は、利用者独自のバイト単位の変換処理が必要なときに、ANK変換表User - A、User - Bを書き替えて利用します。User A / B変換には、Ank変換の説明がほとんどそのまま当てはまります。

入力幅は、 `u a 1 0` のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（入力）のレコード長
* ホスト側（入力）の残りバイト数

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

レコード全体をUser A変換するときには `---- /map u a`
最終項目をUser A変換するときには `----- /map . . . u a`

のようにして、入力幅を省略できます。User B変換でも同様です。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

`u a 1 0` という指定は、
`u a 1 0 : 1 0` という指定と同じです。

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、ユーザーA / B項目のおわりのほうが切り捨てられます。逆に、項目長を伸ばすと、Windows側のユーザーA / B項目のおわりにスペース(20H)が詰められます。

N u m e r i c 変換

```
N u m e r i c  [ 入力幅 | 1 5 ] [ : 出力幅 ]
```

文字形式の数値項目どうしの変換をします。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

N u m e r i c 変換は、A n k 変換と後述のZ o n e D i s p 変換の中間的なものです。A n k 変換と比較すると、

文字形式数値しか通さない
 入力幅の省略値が15桁（バイト）である
 右詰めになる

などの点が異なります。

「文字形式数値しか通さない」というのは、具体的には、

+、-、0～9、ピリオド（.）、E、e、D、d

しか変換しないで、これら以外の文字は捨ててしまうということです。たとえば、通貨記号（¥ / \$）や位取りのコンマ（,）などは削除されるので、リストファイルから入力データファイルを作るときなどに利用できます。

B i n a r y 変換

B i n a r y [入力幅 | *] [: 出力幅]

B i n a r y 変換は、「コード変換を一切しない」という変換方法です。通常、ホスト→W i n データファイル変換では使用しません。

入力幅は、 b 2 0 のように、1 0 進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（入力）のレコード長
* ホスト側（入力）の残りバイト数

入力幅の省略値は * です。いい替えれば、

レコード全体を B i n a r y 変換するときには ---- / m a p b
最終項目を B i n a r y 変換するときには ----- / m a p . . . b

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

b 2 0 という指定は、
b 2 0 : 2 0 という指定と同じです。

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を 1 0 進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、バイナリ項目のおわりのほうが切り捨てられます。逆に、項目長を伸ばすと、W i n d o w s 側のバイナリ項目のおわりにスペース（ 2 0 H ）が詰められます。

ZoneDisp変換 (Zone変換)

```
ZoneDisp ピクチャ [ :出力幅 ]
( Zone ピクチャ [ :出力幅 ] )
```

ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目を、文字形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。変換結果は右詰めになります。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 123.4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、

符号つきなら1、符号なしなら0とする
 + 整数部桁数
 + 1 + 小数部桁数 (小数部があれば)

の要領でピクチャから自動的に計算された値が使われます。例を示すと、

```
ZoneDisp s 4 . 1 という指定は、
ZoneDisp s 4 . 1 : 7 という指定と同じです。
```

出力幅を明示的に指定するときは、オーバーフローに注意しながら10進のバイト数で指定します。オーバーフローすると、符号や上位桁が切り捨てられるので、注意してください。

PackDisp変換(Pack変換)

```
PackDisp   ピクチャ[ :出力幅 ]
(Pack   ピクチャ[ :出力幅 ])
```

ホストのCOBOLのパック形式数値項目を、文字形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。変換結果は右詰めになります。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 123.4 という数字が3バイトの符号つきパック形式の項目に記録されているとすれば、ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

パック形式では、整数部桁数 + 小数部桁数を奇数にしておくのが通例です。整数部の最上位桁に意味があるのかないのかは、半々の割合です。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、

```
符号つきなら 1、符号なしなら 0 とする
+ 整数部桁数
+ 1 + 小数部桁数 (小数部があれば)
```

の要領でピクチャから自動的に計算された値が使われます。例を示すと、

```
PackDisp   s 4 . 1           という指定は、
PackDisp   s 4 . 1 : 7       という指定と同じです。
```

出力幅を明示的に指定するときは、オーバーフローに注意しながら10進のバイト数で指定します。オーバーフローすると、符号や上位桁が切り捨てられるので、注意してください。

PackDisp変換(Pack変換)(BCD形式)

```
PackDisp   ピクチャ (b指定) [ :出力幅 ]
(Pack   ピクチャ (b指定) [ :出力幅 ])
```

POS端末等で使われているBCD形式数値項目を、文字形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。変換結果は右詰めになります。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
123.4 という数字が3バイトのBCD形式の項目に記録されているとすれば、ピクチャは

b5.1 と必ずb指定をします。

なお、ピクチャは省略できません。

BCD形式では、整数部桁数 + 小数部桁数を偶数にしておくのが通例です。整数部の最上位桁に意味があるのかないのかは、半々の割合です。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、

整数部桁数
+ 1 + 小数部桁数 (小数部があれば)

の要領でピクチャから自動的に計算された値が使われます。例を示すと、

```
PackDisp   b5.1           という指定は、
PackDisp   b5.1:7         という指定と同じです。
```

出力幅を明示的に指定するときは、オーバーフローに注意しながら10進のバイト数で指定します。オーバーフローすると、上位桁が切り捨てられるので、注意してください。

DispZone 変換

DispZone [入力幅 | 15]: ピクチャ

ホストの文字形式数値項目を、Windows COBOLのゾーン形式数値項目に変換します。通常は、ホストがUnixまたはWindowsの場合に使います。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。

入力幅は、バイト数で指定します。省略すると15バイトとみなされるので、プリント形式からの変換の場合は、ふつうは明示的に桁数を指定します。デリミタ形式からの変換の場合は、数値項目が15バイトを超えることは少ないので、省略するほうがふつうです。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
 - 123.4 という数字を5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは

`s4.1` と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

まとめると、プリント形式からの変換の場合は

`DispZone 8:s4.1` のような指定になり、

デリミタ形式からの変換の場合は

`DispZone :s4.1` のような指定になるのがふつうです。

ただし、入力幅が15バイトを超えるときは、

`DispZone 20:u15.2` のように、ダミーの入力幅を指定します。

Zone Zone 変換

```
Zone Zone 入力ピクチャ [ : 出力ピクチャ ]
          [ 入力ピクチャ ] : 出力ピクチャ
```

ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目を、WindowsのCOBOLのゾーン形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 . 4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、入力ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「出力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
Zone Zone      : s 4 . 1      という指定は、
Zone Zone      s 4 . 1 : s 4 . 1 という指定と同じです。
```

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「入力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
Zone Zone      s 4 . 1      という指定は、
Zone Zone      s 4 . 1 : s 4 . 1 という指定と同じです。
```

なお、入力ピクチャと出力ピクチャを同時に省略することはできません。

Pack Zone 変換

```
Pack Zone  入力ピクチャ [ : 出力ピクチャ ]
           [ 入力ピクチャ ] : 出力ピクチャ
```

ホストのCOBOLのパック形式数値項目、BCD形式数値項目を、WindowsのCOBOLのゾーン形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 . 4 という数字が3バイトの符号つきパック形式の項目に記録されているとすれば、入力ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

1 2 3 . 4 という数字が3バイトのBCD形式の項目に記録されているとすれば、入力ピクチャは

b 5 . 1 と指定します。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「出力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
Pack Zone      : s 4 . 1          という指定は、
Pack Zone      s 4 . 1 : s 4 . 1   という指定と同じです。
```

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「入力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
Pack Zone      s 4 . 1          という指定は、
Pack Zone      s 4 . 1 : s 4 . 1   という指定と同じです。
```

なお、入力ピクチャと出力ピクチャを同時に省略することはできません。

BinDisp 変換

```
BinDisp 2進キャスト [ピクチャ]:[出力幅]
```

ホストの2進形式整数・小数項目を、Windowsの文字形式数値項目に変換します。変換結果は右詰めになります。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`-123.4` という数字が4バイトの符号つき2進形式の項目に記録されているとすれば、2進キャスト/ピクチャは

`i4s4.1` と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、

入力幅	出力幅	
1	3	
2	5	
3	8	
4	10	
5	13	左記の値を基本として、
6	15	符号つきなら+1、ピクチャ指定の小数部があれば+1とし、
7	17	さらに、ピクチャ指定のほうが大きければ、
8	18	整数部桁数に、符号つきなら+1、小数部があれば+1+小数点桁数

の要領で2進キャスト/ピクチャから自動的に計算された値が使われます。例を示すと、

```
BinDisp i4s4.1          という指定は、
BinDisp i4s4.1:10       という指定と同じです。
```

出力幅を明示的に指定するときは、オーバーフローに注意しながら10進のバイト数で指定します。オーバーフローすると、符号や上位桁が切り捨てられるので、注意してください。

BinZone 変換

```
BinZone 2進キャスト [ピクチャ]:[出力ピクチャ]
```

ホストの2進形式整数・小数項目を、Windows COBOLのゾーン形式数値項目に変換します。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`- 1 2 3 . 4` という数字が4バイトの符号つき2進形式の項目に記録されているとすれば、2進キャスト/ピクチャは

`i 4 s 4 . 1` と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`- 1 2 3 . 4` という数字を5バイトの項目に記録するとすれば、ピクチャは

`s 4 . 1` と指定します。

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「2進キャスト/ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

<code>BinZone</code>	<code>i 4 s 4 . 1</code>	という指定は、
<code>BinZone</code>	<code>i 4 s 4 . 1 : s 4 . 1</code>	という指定と同じです。

Y e a r 設定 (年設定)

```

Y e a r      W n n | S n n
              : W n n | : S n n
              W n n | S n n : W n n | : S n n

```

日付データ項目を変換する際の、年の2桁 (y y) と4桁 (y y y y) の交換方式を設定します。W n n の “ W ” はウインドウ方式を、S n n の “ S ” はシフト方式を意味し、“ n n ” は 0 0 ~ 9 9 の数字で指定します。“ : ” の左側の指定は入力側、“ : ” の右側の指定は出力側の適用になり、入力側のみ、出力側のみ、入出力両方の3通りの指定ができます。たとえば、

Y e a r	W 3 0	入力データの年を 1 9 3 0 ~ 2 0 2 9 年とみなす
Y e a r	: S 2 5	出力データの年下2桁を、 - 2 5 する
Y e a r	W 3 0 : S 2 5	入力データの年を 1 9 3 0 ~ 2 0 2 9 年とみなし、 出力データの年下2桁を、 - 2 5 する

のように指定します。

また、シフト方式 (“ S n n ” 指定) では、つぎの特殊指定ができます。

Y e a r	S S h o w a	“ S 2 5 ” の指定と同じ (昭和通年方式)
Y e a r	S H e i s e i	“ S 8 8 ” の指定と同じ (平成通年方式)

Y e a r 設定は D a t e 変換が実行された時に適用になり、複数の Y e a r 設定がなされている場合は、D a t e 変換の直前の Y e a r 設定が有効になります。

Y e a r 設定がない場合の D a t e 変換のデフォルトは、つぎの指定になります。

Y e a r	W 3 0 : W 3 0	入出力データの年を 1 9 3 0 ~ 2 0 2 9 年とみなす
---------	---------------	-----------------------------------

DateDelim設定（日付区切り設定）

```
DateDelim SLASH | HYPHEN | PERIOD
```

日付データ項目を出力する際の日付区切り記号をつぎの3つの中から設定します。

指 定 文 字	日付区切り記号	デ ー タ 例
SLASH	/（スラッシュ）	1998 / 12 / 31
HYPHEN	-（ハイフン）	1998 - 12 - 31
PERIOD	.(ピリオド)	1998 . 12 . 31

DateDelim設定はDate変換が実行された時に適用になり、複数のDateDelim設定がなされている場合は、Date変換の直前のDateDelim設定が有効になります。

DateDelim設定がない場合のDate変換のデフォルトは、つぎの指定になります。

```
DateDelim SLASH 日付区切り記号を“ / ”にする
```

Date変換

```
Date 入力日付マスク：出力日付マスク
```

日付データ項目を変換します。コード変換は、変換設定のANKコードの設定で決まります（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

入力日付マスク、出力日付マスクは必ず指定します。省略はできません。たとえば、

```
Date yymdd : yyyy - mm - dd
```

のように指定すると、コード変換後に、入力側6バイトの日付データ項目を、出力側10バイトの日付データ項目に編集します。その際に、Year設定、DateDelim設定が適用になります。

デリミタ検出（コンマ）

,

デリミタ形式から変換するときは、なんらかの方法で項目分けをしなければいけません。コンマを使うと行頭からデリミタ、デリミタからデリミタ、デリミタから行末までを項目として認識します。なお、引用符でくくられた項目は、そのなかにデリミタがあっても単なる文字データとして扱われます。

デリミタとしてはコンマ、タブ、スペースの3つをサポートしています。その指定方法については、`/HostDelimited` オプションの説明を参照してください。なお、プリント形式からの変換のときは、このデリミタ検出の機能は無効になります。

例をあげます。たとえば、ゾーン形式の数値項目と、パック形式の数値項目を区切るには、

`/HDeLi/MAP . . . , ZD : U 5 , PD : S 3 . 2 , . . .`

のような指定になります。

引用符はずし

“ ~ ”

デリミタ形式からの変換の場合には、項目が引用符（`“`）でくくられていることがあります。その引用符は無視します。また、引用符でくくったなかにデリミタがあっても、ただの文字データとして扱います。

引用符でくくられていることがわかっている項目に対しては、読みやすさのために、

`/MAP . . . , “ Ank : 8 ” , . . .` のような指定ができます。

これは、

`/MAP . . . , Ank : 8 , . . .` と指定したのとまったく同じ働きをします。

デリミタ挿入（コンマ）

,

デリミタ形式に変換するとき、デリミタ（区切り文字）を挿入する位置を指定します。Get Data(gd)コマンドで指定できるデリミタには、

コンマ
タブ
スペース

の3つがあります。その指定の方法は、/Delimitedオプションの説明を参照してください。なお、プリント形式への変換のときは、このデリミタ挿入の機能は無効になります。

例をあげます。たとえば、ゾーン形式の数値項目と、パック形式の数値項目をコンマで区切るには、つぎのような指定になります。

```
/Deli/MAP ... ,ZDU5,PDS3.2,...
```

引用符くくり

“ ~ ”

デリミタ形式に変換するときは、変換後の文字列を引用符でくくることができます。ただし、プリント形式への変換のときは、この引用符くくりの機能は無効になります。

市販ソフトの入力用には、文字項目だけを引用符でくくることが多いのですが、引用符を使わないソフトもあれば、すべての項目を引用符でくくるソフトもあります。ここでは文字項目だけを引用符でくくる場合を示すと、つぎのような指定になります。

```
/Deli/MAP ... ,ZDU10,"K20",PDU3,...
```

参考 ...

たとえば、デリミタ形式のうちK3フォーマットと呼ばれるものは、

各項目はコンマで区切る
数値はそのまま（位取りのコンマ不可）
文字列は引用符でくくる

というルールになっています。

改行コード挿入

```
! R
```

デリミタ形式に変換するときは、任意のところに改行コードを挿入する(改行コードで項目を区切る)こともできます。ただし、プリント形式への変換のときは、この改行コード挿入の機能は無効になります。

なお、1レコード変換がおわったときに、自動的にレコード末尾に改行コードが付加される機能とは別のものですから、混同しないでください。

例を示します。1項目ずつ改行コードで区切っていくなら、つぎのような指定になります。

```
/ D e l i / M A P   A 1 5 ! R   A 2 0 ! R   K 3 2 ! R   . . .   A
```

改行コード挿入 2

```
! N
```

Windows 側(出力)レコードに改行コード(CR/LF = 0D0AH)を挿入します。改行コード挿入との違いは、プリント形式に変換するときに改行コードを挿入できることです。

桁移動（プリント形式）

@入力桁位置
@：出力桁位置

変換対象にするホスト側（入力）の桁位置や、変換結果を書き込むWindows側（出力）の桁位置を、別の任意の位置に移動できます。現在、処理対象にしている桁位置を、この機能で強制的に変更できます。この機能を利用すると、項目の組み替えなどが簡単に実現できます。

入力桁位置は、ふつう10進数で指定します。式による指定もでき、そのなかでは、

\$ ホスト側（入力）のレコード長
. ホスト側（入力）の現在の桁位置

という特殊変数が使えます。たとえば、

@. - 40 Kanji20 ^20 と指定すれば、

今の入力桁位置から40バイト戻り、漢字20バイト変換せよ
そして、元の位置に戻れ

という意味になります。また、

@\$ - 8 ZoneDispU8 と指定すれば、

ホスト側（入力）レコード末尾の8バイト前に位置づけ、
8バイトZoneDisp変換せよ

という意味になります。

出力桁位置を移動することもできます。ふつう、10進数で桁位置を指定します。式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

. Windows側（出力）の現在の桁位置

注意 ---- 先頭を0桁目とする

F*TRAN+では、レコードの先頭を0桁目として数えます。

桁移動（デリミタ形式）

@入力桁位置

変換対象にするホスト側（入力）の桁位置を、別の任意の位置に移動できます。現在、処理対象にしている桁位置を、この機能で強制的に変更できます。この機能を利用すると、項目の組み替えなどが簡単に実現できます。

デリミタ形式への変換の場合、入力桁位置の移動だけが有効です。出力桁位置の指定はできません。

入力桁位置は、ふつう10進数で指定します。式による指定もでき、そのなかでは、

\$ ホスト側（入力）のレコード長
 . ホスト側（入力）の現在の桁位置

という特殊変数が使えます。たとえば、

@40 ZoneDispU10,@2 ZoneDispU8,@0 "Ank2"

と指定すれば、

40桁目から10バイトZoneDisp変換し、デリミタで区切れ
2桁目から8バイトZoneDisp変換し、デリミタで区切れ
先頭の2バイトをAnk変換し、引用符でくくれ

という意味になります。

注意 ---- 先頭を0桁目とする

F*TRAN+では、レコードの先頭を0桁目として数えます。

項目移動（デリミタ形式）

@@項目位置（0～最大項目数-1）

変換対象にするホスト側（入力）データのデリミタ形式の項目位置を、別の任意の項目位置に移動できます。現在、処理対象にしている項目位置を、この機能で強制的に変更できます。この機能を利用すると、デリミタ形式の項目の組み替えなどが簡単に実現できます。

項目位置は、ふつう10進数で何番目（0起点）の項目に移動するかを指定します。式による指定もでき、そのなかでは、

- ・ ホスト側（入力）の現在の項目位置
- \$ ホスト側（入力）の入力全体の項目数
- * ホスト側（入力）の残りの項目数

という特殊変数が使えます。たとえば、

`@@. - 2 Kanji20 @@. 1` と指定すれば、

今の入力項目から2項目戻り、漢字20バイト変換せよ
そして、元の位置に戻れ

という意味になります。また、

`@@$ - 2 ZoneDispU8` と指定すれば、

ホスト側（入力）レコード末尾から2項目に位置づけ、
8バイトZoneDisp変換せよ

という意味になります。

注意 ---- 先頭を0項目目とする

F*TRAN+では、レコードの先頭項目を0項目目として数えます。

入力スキップ

$$^ [n | \underline{1}]$$

ホスト側（入力）レコードに不要な項目があるとき、それをスキップして変換できます。スキップする幅は、バイト数で指定します。たとえば、3バイト分スキップしたいなら、

$^ 3$ と指定します。

バイト数は省略でき、省略すると1バイトとみなされるので、

$^ 3$ は $^ ^ ^$ と指定したのと同じです。

スキップする幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

* ホスト側（入力）の残りバイト数

これを使えば、 $/MAP \dots ^ *$ として「残りは全部スキップせよ」という指定もできます。しかし、何の指定もなかった分は変換対象にならないので、この $^ *$ は冗長です。省いたほうがよいでしょう。

出力スキップ

$$_ [n | \underline{1}]$$

入力スキップとは逆に、Windows側（出力）に何桁か空きを作ることもできます。プリント形式への変換のとき、空項目を作るのがおもな用途です。スキップする幅は、バイト数で指定します。たとえば、3バイト分スキップしたいなら、

$_ 3$ と指定します。

バイト数は省略でき、省略すると1バイトとみなされるので、

$_ 3$ は $_ _ _$ と指定したのと同じです。

● オプション省略時の動作

オプションをすべて省略すると、

<code>/NonDelimited</code>	プリント形式ファイルにする
<code>/MAP Ank</code>	ANKデータのみとして変換する
<code>/NoQuery</code>	ファイル名の確認なしで自動変換する
<code>/NoEOF</code>	EOFコードをつけない
ホストが汎用機・オフコンの場合	
<code>/HostSize 256</code>	ホストレコード長 = 256 バイト
ホストがUnixの場合	
<code>/HostFile Data</code>	データファイルを変換する
<code>/HostNonDelimited</code>	プリント形式のファイルを変換する
<code>/HostNoTabExpand</code>	タブ拡張しない
<code>/HostNoSqueeze</code>	空行を無視しない
ホストがWindowsの場合	
<code>/HostFile Data</code>	データファイルを変換する
<code>/HostNonDelimited</code>	プリント形式のファイルを変換する
<code>/HostNoTabExpand</code>	タブ拡張しない
<code>/HostNoSqueeze</code>	空行を無視しない
<code>/HostEOF</code>	EOFコードを検査する

と指定したものとしてデータファイル変換を行います。

■ 解説

● オプションの指定方法

ホスト形式の、つぎのようなレコードレイアウトのファイル P L A N E T があるとします。

P L A N E T のレコードレイアウト

項番	項 目	桁	幅	デ ー タ 形 式	内 容 例
1	N o .	0	2	A N K	1
2	和名	2	8	漢字	水星
3	英名	10	10	A N K	MERCURY
4	読み	20	9	A N K	マーキュリー
5	質量比	29	4	符号なしパック形式 整数部 4 桁、小数部 3 桁	0.055
6	衛生数 (確定済)	33	2	符号なしゾーン形式 整数部 2 桁	0
7	極大等級	35	3	符号つきゾーン形式 整数部 2 桁、小数部 1 桁	-2.4
8	英名の意味・由来	38	20	漢字	口神) 神の使者
--	フィラー	58	6	--	--

プリント形式への変換

これをプリント形式に変換するときのオプションの指定は、コマンド行に書くなら、

```
/map a2 k8 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20
```

のようになり、これをパラメータファイルに書くなら、つぎのようになります。

```
/map ↓
ank      2      -- N o . ( 惑星番号 ) ↓
kanji    8      -- 和名 ↓
ank      10     -- 英名 ↓
ank      9      -- 読み ↓
packdisp u4.3   -- 質量比 ↓
zonedisp u2     -- 衛生数 ( 確定済 ) ↓
zonedisp s2.1   -- 極大等数 ( みかけ上の最大の明るさ ) ↓
kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓
```

デリミタ形式への変換

デリミタ形式のうち、コンマ区切り (CSV) 形式に変換するときのオプションの指定を、コマンド行に書くなら、つぎようになります。

```
/d /map "a2", "k8", "a10", "a9", pdu4.3, zdu2, zds2.1, "k20"
```

この例では文字項目だけ引用符でくくってみました。/dは/Delimitedオプションの短縮指定です。これをパラメータファイルに書くなら、つぎようになります。

```
/delimited          -- コンマ区切り (CSV) 形式に変換 ↓
/map ↓
  "ank      2" ,      -- No.(惑星番号) ↓
  "kanji    8" ,      -- 和名 ↓
  "ank      10" ,     -- 英名 ↓
  "ank      9" ,      -- 読み ↓
  packdisp  u4.3 ,    -- 質量比 ↓
  zonedisp   u2 ,     -- 衛生数(確定済) ↓
  zonedisp   s2.1 ,   -- 極大等数(みかけ上の最大の明るさ) ↓
  "kanji    20"      -- 英名の意味・由来 ↓
```

タブ区切り形式に変換したいなら、/DelimitedオプションでBy TAB指定すればよいので、コマンド行に書くなら、つぎようになります。

```
/dbtab /map ...
```

同様にこれをパラメータファイルに書くなら、つぎようになります。

```
/delimited by tab   -- デリミタ形式(タブ区切り)に変換 ↓
/map ↓
  .
  .
  .
```

スペース区切り形式でも同様に、/Delimited By TAB(/dbtab)が/Delimited By Space(/dbsp)になるだけです。

以上が、基本となるスタイルです。また、/Delimitedオプションと/MAPオプションのデリミタ挿入(=コンマ[,])は、常にペアで使うこともわかったかと思います。

●変換テストから本番まで

デリミタ形式への変換を例にとり、変換テストの進め方を説明します。変換テストの段階では、変換結果が簡単にわかるように、

コンマ区切り形式にし
不要スペースの圧縮をはずし

ます。つまり、具体的には

```
C:¥>fp_getdata c:planet c:test /hs64 /dnc /map "a2", "k8", "a10", "a9", pdu4.3,  
zdu2, zds2.1, "k20" ↓
```

のようにします（/dncは/Delimited NoCompressの短縮指定）。しかし、これを直接入力するのは大変です。そこで、実際には、1行の指定ですむ場合でもテスト用のバッチファイルを作ります。つまり、

< P L A G E T C S . B A T (その 1) >

```
fp_getdata c:planet c:test /hs64 /dnc /map "a2", "k8", "a10", "a9", pdu4.3,  
zdu2, zds2.1, "k20" ↓
```

のような内容のバッチファイルを作って、テストランと修正を繰り返していきます。正確なレコードレイアウトが手に入らなければ、Winファイルエディタ（GUI部）でデータ内容を調査する必要があるかもしれません。

「これでOK」となれば、このテスト用バッチファイルを修正して、本番用のバッチファイルにします。簡単な本番用バッチファイルは、

< P L A G E T C S . B A T (その 2) >

```
@echo off ↓  
:: 太陽系の惑星データの変換 ↓  
::          ホスト形式→Windowsコンマ区切り（CSV）形式 ↓  
fp_getdata c:planet c:*.csv /hs64 /d /map "a2", "k8", "a10", "a9", pdu4.3,  
zdu2, zds2.1, "k20" ↓
```

のような内容になります。

これをバッチファイルと、オプションを記述したパラメータファイルに分けるなら、バッチファイルのほうは、

< P L A G E T C S . B A T (その 3) >

```
@echo off ↓
:: 太陽系の惑星データの変換 ↓
::          ホスト形式→W i n d o w s コンマ区切り ( C S V ) 形式 ↓
fp getdata c:\planet c:*.csv ++plagetcs.p ↓
```

となり、パラメータファイルのほうは、

< P L A G E T C S . P >

```
-- 太陽系の惑星データの変換 ( F o r   G e t D a t a )           -- ↓
--          ホスト形式→W i n d o w s コンマ区切り ( C S V ) 形式 -- ↓
/hostsiz 64                -- ホストレコード長 ↓
/delimited                 -- コンマ区切り ( C S V ) 形式に変換 ↓
/map ↓
    "ank      2" ,        -- N o . ( 惑星番号 ) ↓
    "kanji    8" ,        -- 和名 ↓
    "ank      10" ,       -- 英名 ↓
    "ank      9" ,        -- 読み ↓
    packdisp  u4.3 ,      -- 質量比 ↓
    zonedisp   u2 ,       -- 衛星数 ( 確定済 ) ↓
    zonedisp   s2.1 ,     -- 極大等数 ( みかけ上の最大の明るさ ) ↓
    "kanji    20"        -- 英名の意味・由来 ↓
```

のようになります。

●いろいろな加工・編集

いらない項目をスキップする

ホストからデータを持ってくると、いらない項目がいくつもあることが多いものです。それをスキップして変換するのは簡単で、

```
/map a2 k8 ^10 ^9 pdu4.3 zdu2 zds2.1
```

となります。同様に、デリミタ形式への変換なら

```
/d /map "a2", "k8", ^10 ^9 pdu4.3, zdu2, zds2.1
```

となります。^10 と ^9 のあとにはコンマを入れていないことに注意してください。また、「英名の意味・由来」の項目は最後の項目なので、どちらでも ^20 とは書かずに省略しました。

空項目を追加する

空項目を作るのも簡単です。プリント形式への変換なら、

```
/map a2 k8 a10 a9 _8 _8 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20
```

とする要領です。この例では英名の「読み」の項目のうしろに、つづけて2つ追加してみました。

デリミタ形式への変換の場合は、

と書けば空項目になります。前の例と同じように、「ボイジャー I 通過日」「ボイジャー 通過日」というYYYYMMDD形式の項目を英名の「読み」の項目のあとに追加するには、

```
/d /map "a2", "k8", "a10", "a9", , , pdu4.3, zdu2, zds2.1, "k20"
```

とします。

項目長を増減する

項目長の増減もしばしば必要になります。プリント形式への変換なら

```
/map a2:3 k8:10 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1:6 k20:30
```

のようになります。同様に、デリミタ形式への変換なら

```
/dnc /map "a2:3", "k8:10", "a10", "a9", pdu4.3, zdu2, zds2.1:6, "k20:30"
```

のようになります。どちらでも、基本的にはコロン(：)のあとに出力幅を書いていくだけです。

レコード長を指定する

デリミタ形式への変換のときは、レコード長は指定できません。しかし、プリント形式への変換のときは、桁移動の機能を使って強制的に目的のレコード長のテキストファイルを得ることができます。

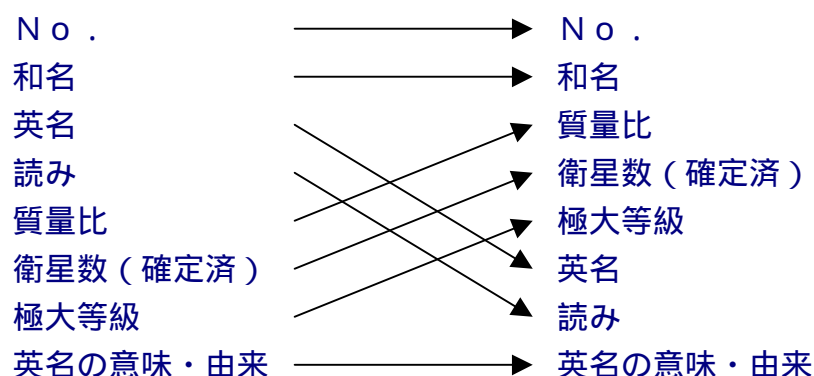
具体的には、レコード長をたとえば1 2 0バイト(改行コード2バイト含まず)に変換するなら、

```
/map ... @:120
```

のように指定します。

項目を組み替える

項目組み替えは、桁移動の機能を利用するので少し面倒です。例題のデータを、



というふうに組み替えます。

プリント形式への変換なら、つぎのようなパラメータファイルを作ります。

```
/map ↓
ank      2      -- No . ( 惑星番号 ) ↓
kanji    8      -- 和名 ↓
ank      10     -- 英名 ↓
ank      9      -- 読み ↓
packdisp u4.3   -- 質量比 ↓
zonedisp u2     -- 衛星数 ( 確定済 ) ↓
zonedisp s2.1   -- 極大等数 ( みかけ上の最大の明るさ ) ↓
kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓
```

つぎに、各項目に入力桁位置をつけていきます (@0 ~ @38)。

```
/map ↓
@0 ank      2      -- No . ( 惑星番号 ) ↓
@2 kanji    8      -- 和名 ↓
@10 ank     10     -- 英名 ↓
@20 ank      9      -- 読み ↓
@29 packdisp u4.3   -- 質量比 ↓
@33 zonedisp u2     -- 衛星数 ( 確定済 ) ↓
@35 zonedisp s2.1   -- 極大等数 ( みかけ上の最大の明るさ ) ↓
@38 kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓
```

こうしておいて、あとはエディタで好きなように順番を入れ替えていきます。たとえば、

```
/map ↓
@0 ank 2 -- No.(惑星番号) ↓
@2 kanji 8 -- 和名 ↓
@29 packdisp u4.3 -- 質量比 ↓
@33 zonedisp u2 -- 衛生数(確定済) ↓
@35 zonedisp s2.1 -- 極大等数(みかけ上の最大の明るさ) ↓
@10 ank 10 -- 英名 ↓
@20 ank 9 -- 読み ↓
@38 kanji 20 -- 英名の意味・由来 ↓
```

とします。

デリミタ形式への変換のときも、プリント形式へのときとほとんど同じ要領で項目組み替えができます。つぎのようなパラメータファイルを作ります。

```
/delimited -- コンマ区切り(CSV)形式に変換
/map ↓
"ank 2" , -- No.(惑星番号) ↓
"kanji 8" , -- 和名 ↓
"ank 10" , -- 英名 ↓
"ank 9" , -- 読み ↓
packdisp u4.3 , -- 質量比 ↓
zonedisp u2 , -- 衛生数(確定済) ↓
zonedisp s2.1 , -- 極大等数(みかけ上の最大の明るさ) ↓
"kanji 20" -- 英名の意味・由来 ↓
```

つぎに、各項目に入力桁位置をつけていきます（@0～@38）。

```

/delimited                                -- コンマ区切り（CSV）形式に変換
/map ↓
  @0  "ank      2" ,      -- No. (惑星番号) ↓
  @2  "kanji    8" ,      -- 和名 ↓
  @10 "ank     10" ,      -- 英名 ↓
  @20 "ank      9" ,      -- 読み ↓
  @29 packdisp u4.3 ,      -- 質量比 ↓
  @33 zonedisp  u2 ,      -- 衛生数（確定済） ↓
  @35 zonedisp  s2.1 ,      -- 極大等数（みかけ上の最大の明るさ） ↓
  @38 "kanji    20"      -- 英名の意味・由来 ↓

```

こうしておいて、あとはエディタで好きなように順番を入れ替えていきます。たとえば、

```

/delimited                                -- コンマ区切り（CSV）形式に変換
/map ↓
  @0  "ank      2" ,      -- No. (惑星番号) ↓
  @2  "kanji    8" ,      -- 和名 ↓
  @29 packdisp u4.3 ,      -- 質量比 ↓
  @33 zonedisp  u2 ,      -- 衛生数（確定済） ↓
  @35 zonedisp  s2.1 ,      -- 極大等数（みかけ上の最大の明るさ） ↓
  @10 "ank     10" ,      -- 英名 ↓
  @20 "ank      9" ,      -- 読み ↓
  @38 "kanji    20"      -- 英名の意味・由来 ↓

```

とします。

この例では最終項目を移動させませんでしたが、最終項目を移動させるときは、あらかじめコンマをおぎなっておくとよいでしょう。また、組み替え後に最終項目になった行のコンマを削除することも忘れてはいけません。

■使用例1（プリント形式：ホストが汎用機・オフコンの場合）

例1）ANKコードのみのファイルを変換する

ドライブC：のホストファイルJOURNALを、ドライブC：のWindowsファイルJOURNAL.DATに変換します。レコードに含まれるのはANK文字だけで、それをJIS8コードに変換します。改行コードは自動的につきます。

```
C:¥>fp_getdata c:journal c:*.dat /hs128 ↓ (/HostSize 128)
```

例2）ANK・漢字まじりのファイルを変換する

例1と同様ですが、ANK項目と漢字項目があります。項目別変換の手間を減らすために、漢字項目の前後にはKI/KOをつけてもらっています。

```
C:¥>fp_getdata c:journal c:*.dat /hs128 /map km ↓ (/HostSize 128 /MAP KanjiMix)
```

例3）漢字のないソースプログラムの行番号を削除する

ホストで作成したホスト形式のソースプログラムが数本あり、最後の8桁に行番号がついています。これをWindowsファイルに変換しますが、行番号は不要でかえってじゃまになるので、それをカットします。漢字は使っていません。ANKのみです。

```
C:¥>fp_getdata c:* c:*.src /hs80 /map a$-8 ↓ (/HostSize 80 /MAP Ank$-8)
```

例4）漢字のあるソースプログラムの行番号を削除する

例3と同様ですが、漢字が使われています。

```
C:¥>fp_getdata c:* c:*.src /hs80 /map km$-8 ↓ (/HostSize 80 /MAP KanjiMix$-8)
```

例5）レコード長を拡張する

ドライブC：にホストファイルZAIKO01～ZAIKO12があります。レコード長は80バイトで、これらをすべてドライブC：のWindowsファイルZAIKO01.DAT～ZAIKO12.DATに変換します。内容はANKデータのみです。変換後のWindowsファイルをBASICのランダムファイルとして扱いやすいように、レコード長を256バイトに拡張します。256バイトのうち、最後の2バイトを改行コードにして、テキストファイルとしても扱えるようにします。

```
C:¥>fp_getdata c:zaiko?? c:*.dat /hs80 /map a:256-2 ↓ (/HostSize 80 /MAP Ank:256-2)
```

例6) 桁移動の機能でレコード長を拡張する

ドライブC:のホストファイルDATAを、ドライブC:のWindowsファイルSHOHIN.PRNに変換します。内容は商品マスターで、0から数えて8桁目から30桁(15文字)の漢字項目(商品名)があります。元のレコード長は168バイトですが、将来のために256バイトに拡張します。拡張した分のパディング文字はスペースになります。

```
C:¥>fp_getdata c:data c:shohin.prn /hs168 /map a8 k30 a @:256-2 ↓
(/HostSize 168 /MAP Ank8 Kanji30 Ank @:256-2)
```

例7) 問い合わせモードで、必要なファイルだけ変換する

ドライブC:のいくつかのホストファイルを、ドライブC:のWindowsファイルに変換します。拡張子は.DATにします。ホストファイルのレコード長は128バイトなので、Windowsファイルのレコード長はホストファイルのレコード長に合わせます(実際は改行コードの分2バイト増えます)。データの内容はANKのみです。一応、全ファイル指定とし、/Queryオプションをつけて問い合わせモードで実行し、変換するファイルだけOKボタンで応答します。

```
C:¥>fp_getdata c:* c:*.dat /hs128 /q ↓ (/HostSize 128 /Query)
```

例8) 項目別変換する

ドライブC:にホストファイルADDRESSがあり、内容は住所録で、つぎのように項目が分かれています。

項 目	タイプ	幅	}	計34バイト
氏名	漢字	16		
フリガナ	ANK	16		
電話番号	ANK	12		
郵便番号	ANK	6	}	
住所	漢字	40		
生年月日	YYMMDD	6		
区分	ANK	1		

レコード長は256バイトです。これをドライブC:のWindowsファイルADDRESS.SDBに変換します。ANK項目と漢字項目が混在しているので項目別変換します。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hs256 /map k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd a1 ↓
(/HostSize 256 /MAP Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date dyymmdd:yyyy-mm-dd Ank1)
```

例9) 例8をバッチファイル+パラメータファイル化する

例8と同じ処理をバッチファイル化し、コマンド行方式で実行できるようにします。/MAPオプションをわかりやすくするために、パラメータファイルを利用します。

<GETADDR.BAT>

```
fp_getdata c:address c:*.db ++getaddr.p ↓
```

<GETADDR.P>

```
/hostsize 256                -- ホストレコード長 ↓
/map ↓
    kanji  16                -- 氏名 ↓
    ank    16                -- フリガナ ↓
    ank    12                -- 電話番号 ↓
    ank     6                -- 郵便番号 ↓
    kanji  40                -- 住所 ↓
    date   yymmdd:yyyy-mm-dd -- 生年月日 ↓
    ank     1                -- 区分 ↓
```

例10) 項目を組み替える(その1)

例8と同様ですが、出力桁移動の機能を利用して、「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hs256 /map @:1 k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd
      @:0 a1 ↓
      (/HostSize 256 /MAP @:1 Kanji16 Ank34 Kanji40 Date yymmdd:yyyy-mm-dd @:0 Ank1)
```

例11) 項目組み替えにパラメータファイルを使う(その1)

例10と同じ処理を、パラメータファイルを使って実行します。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db ++getaddr.p1 ↓
```

<GETADDR.P1>

```
/hostsize 256                -- ホストレコード長 ↓
/map ↓
    @:1 kanji  16                -- 氏名 ↓
        ank    16                -- フリガナ ↓
        ank    12                -- 電話番号 ↓
        ank     6                -- 郵便番号 ↓
        kanji  40                -- 住所 ↓
        date   yymmdd:yyyy-mm-dd -- 生年月日 ↓
    @:0 ank     1                -- 区分 ↓
```

例 12) 項目を組み替える (その 2)

例 8 と同様ですが、入力桁移動の機能を利用して、「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hs256 /map @96 a1 @0 k16 a34 k40
      dyymmdd:yyyy-mm-dd ↓
(/HostSize 256 /Map @96 Ank1 @0 Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yymmdd:yyyy-mm-dd)
```

例 13) 項目組み替えにパラメータファイルを使う (その 2)

例 12 と同じ処理を、パラメータファイルを使って実行します。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db ++getaddr.p2 ↓
```

<GETADDR.P2>

/hostsize 256	-- ホストレコード長 ↓
/map ↓	
@96 ank 1	-- 区分 ↓
@0 kanji 16	-- 氏名 ↓
ank 16	-- フリガナ ↓
ank 12	-- 電話番号 ↓
ank 6	-- 郵便番号 ↓
kanji 40	-- 住所 ↓
date yymmdd:yyyy-mm-dd	-- 生年月日 ↓

例 14) 例 13 のパラメータファイルに日付項目変換のための年設定等を追加する

日付項目変換のための年設定、日付区切り設定をパラメータファイルに追加します。

<GETADDR.P2>

/hostsize 256	-- ホストレコード長 ↓
/map ↓	
@96 ank 1	-- 区分 ↓
@0 kanji 16	-- 氏名 ↓
ank 16	-- フリガナ ↓
ank 12	-- 電話番号 ↓
ank 6	-- 郵便番号 ↓
kanji 40	-- 住所 ↓
year sshowa	-- 入力日付年 = 昭和 ↓
datedelim period	-- 出力日付区切 = ピリオド ↓
date yymmdd:yyyy-mm-dd	-- 生年月日 ↓

■使用例2（デリミタ形式：ホストが汎用機・オフコンの場合）

例1）コンマ区切り（CSV）形式に変換する

ドライブC：にホストファイルADDRESSがあり、内容は住所録で、つぎのように項目が分かれています。

項 目	タイプ	幅	} 計34バイト
氏名	漢字	16	
フリガナ	ANK	16	
電話番号	ANK	12	
郵便番号	ANK	6	
住所	漢字	40	
生年月日	YYMMDD	6	
区分	ANK	1	

レコード長は256バイトです。これをドライブC：のWindowsファイルADDRESS.SDBに変換します。ANK項目と漢字項目が混在しているので、項目別変換し、コンマ区切り（CSV）形式にします。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hs256 /d /map "k16", "a16", "a12", "a6", "k40",
dyymmdd:yyyy-mm-dd, a1 ↓
(/HostSize 256 /Delimited /MAP "Kanji16", "Ank16", "Ank12", "Ank6", "Kanji40",
Date yyymmdd:yyyy-mm-dd, Ank1)
```

例2）タブ区切り形式に変換する

例1と同じファイルを、タブ区切り形式に変換します。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hs256 /dbtab /map "k16", "a16", "a12", "a6",
"k40", dyymmdd:yyyy-mm-dd, a1 ↓
(/HostSize 256 /Delimited By TAB /MAP "Kanji16", "Ank16", "Ank12", "Ank6",
"Kanji40", Date yyymmdd:yyyy-mm-dd, Ank1)
```

例3）スペース区切り形式に変換する

例1と同じファイルを、スペース区切り形式に変換します。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hs256 /dbsp /map "k16", "a16", "a12", "a6",
"k40", dyymmdd:yyyy-mm-dd, a1 ↓
(/HostSize 256 /Delimited By SPACE /MAP "Kanji16", "Ank16", "Ank12", "Ank6",
"Kanji40", Date yyymmdd:yyyy-mm-dd, Ank1)
```

例4) 項目を組み替える

例1のファイルの、「区分」の項目を先頭に持ってきます。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hs256 /d /map @96 a1, @0 "k16", "a16", "a12",
      "a6", "k40", dyymmdd:yyyy-mm-dd ↓
      (/HostSize 256 /Delimited /MAP @96 Ank1, @0 "Kanji16", "Ank16", "Ank12",
      "Ank6", "Kanji40", Date yymmdd:yyyy-mm-dd)
```

例5) パラメータファイルを使う

例1と同じコンマ区切り(CSV)形式への変換を、パラメータファイルを使って実行します。
パラメータファイルには、日付項目変換のための年設定、日付区切り設定を追加します。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db +addr.p ↓
```

<ADDR.P>

/hostsize 256	-- ホストレコード長 ↓
/delimited ↓	
/map ↓	
"kanji 16" ,	-- 氏名 ↓
"ank 16" ,	-- フリガナ ↓
"ank 12" ,	-- 電話番号 ↓
"ank 6" ,	-- 郵便番号 ↓
"kanji 40" ,	-- 住所 ↓
year sshowa	-- 入力日付年 = 昭和 ↓
datedelim period	-- 出力日付区切 = ピリオド ↓
date yymmdd:yyyy-mm-dd ,	-- 生年月日 ↓
ank 1	-- 区分 (親戚、友人、仕事仲間など) ↓

例6) バッチファイル化する

例5をさらにバッチファイル化します。パラメータファイルADDR.Pは例5と同一です。

<ADDR.BAT>

```
fp_getdata c:address c:*.db +addr.p ↓
```

■使用例1 (プリント形式: ホストがUnix、Windowsの場合)

例1) 可変長のホストファイルを変換する

ドライブC: のホストファイルJOURNALを、ドライブC: のWindowsファイルJOURNAL.DATに変換します。データには漢字も含まれています。改行コードは自動的につきます。

```
C:¥>fp_getdata c:journal c:*.dat /hfd /map km↓ (/HostFile Data /MAP KanjiMix)
```

例2) ソースプログラムの行番号を削除する

ホストで作成したホスト形式のソースプログラムが数本あり、最後の8桁に行番号がついています。これをWindowsファイルに変換しますが、行番号は不要でかえってじゃまになるので、それをカットします。データには漢字も含まれています。

```
C:¥>fp_getdata c:* c:*.src /hfd /map km$-8 ↓ (/HostFile Data /MAP KanjiMix$-8)
```

例3) 可変長ファイルを固定長ファイルにする

ドライブC: にホストファイルZAIKO01 ~ ZAIKO12があります。レコード長は可変で、これらをすべてドライブC: のWindowsファイルZAIKO01.DAT ~ ZAIKO12.DATに変換します。内容は漢字を含むデータです。変換後のWindowsファイルをBASICのランダムファイルとして扱いやすいように、レコード長を256バイトに拡張します。256バイトのうち、最後の2バイトを改行コードにして、テキストファイルとしても扱えるようにします。

```
C:¥>fp_getdata c:zaiko?? c:*.dat /hfd /map km:256-2 ↓ (/HostFile Data /MAP KanjiMix:256-2)
```

例4) 桁移動の機能でレコード長を拡張する

ドライブC: のホストファイルDATAを、ドライブC: のWindowsファイルSHOHIN.PRNに変換します。内容は固定長の商品マスターで、0から数えて8桁目から30桁(15文字)の漢字項目(商品名)があります。元のレコード長は168バイトですが、将来のために256バイトに拡張します。拡張した分のパディング文字はスペースになります。

```
C:¥>fp_getdata c:data c:shohin.prn /hfr /hs168 /map a8 k30 a @:256-2 ↓ (/HostFile Random /HostSize 168 /MAP Ank8 Kanji30 Ank @:256-2)
```

例5) 問い合わせモードで、必要なファイルだけ変換する

ドライブC:のいくつかのホストファイルを、ドライブC:のWindowsファイルに変換します。拡張子は.DATにします。ホストファイルのレコード長は128バイトなので、Windowsファイルのレコード長はホストファイルのレコード長に合わせます(実際は改行コードの分2バイト増えます)。内容は漢字を含むデータです。一応、全ファイル指定とし、/Queryオプションをつけて問い合わせモードで実行し、変換するファイルだけOKボタンで応答します。

```
C:¥>fp_getdata c:* c:*.dat /hfr /hs128 /map km /q ↓
(/HostFile Random /HostSize 128 /Map KanjiMix /Query)
```

例6) 項目別変換する

ドライブC:にホストファイルADDRESSがあり、内容は住所録で、つぎのように項目が分かれています。

項 目	タイプ	幅	}	計34バイト
氏名	漢字	16		
フリガナ	ANK	16		
電話番号	ANK	12		
郵便番号	ANK	6	}	
住所	漢字	40		
生年月日	YYMMDD	6		
区分	ANK	1		

レコード長は256バイトです。これをドライブC:のWindowsファイルADDRESS.DBに変換します。ANK項目と漢字項目が混在しているので項目別変換します。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hfr /hs256 /map k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd
a1 ↓ (/HostFile Random /HostSize 256 /MAP Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40
Date yymmdd:yyyy-mm-dd Ank1)
```

例7) 例6をバッチファイル+パラメータファイル化する

例6と同じ処理をバッチファイル化し、コマンド行方式で実行できるようにします。/MAPオプションをわかりやすくするために、パラメータファイルを利用します。

<GETADDR.BAT>

```
fp_getdata c:address c:*.db ++getaddr.p ↓
```

<GETADDR.P>

```
/hostfile random          -- ホストファイル=ランダムファイル ↓
/hostsiz 256              -- ホストレコード長 ↓
/map ↓
    kanji 16              -- 氏名 ↓
    ank 16+12+6          -- フリガナ、電話番号、郵便番号 ↓
    kanji 40              -- 住所 ↓
    date yymmdd:yyyy-mm-dd -- 生年月日 ↓
    ank 1                 -- 区分 ↓
```

例8) 項目を組み替える(その1)

例6と同様ですが、出力桁移動の機能を利用して、「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hfr /hs256 /map @:1 k16 a34 k40
      dyymmdd:yyyy-mm-dd @:0 a1 ↓      (/HostFile Random /HostSize 256
      /MAP @:1 Kanji16 Ank34 Kanji40 Date yymmdd:yyyy-mm-dd @:0 Ank1)
```

例9) 項目組み替えにパラメータファイルを使う(その1)

例8と同じ処理を、パラメータファイルを使って実行します。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db ++getaddr.p1 ↓
```

<GETADDR.P1>

```
/hostfile random          -- ホストファイル=ランダムファイル ↓
/hostsiz 256              -- ホストレコード長 ↓
/map ↓
    @:1 kanji 16          -- 氏名 ↓
        ank 16+12+6      -- フリガナ、電話番号、郵便番号 ↓
        kanji 40         -- 住所 ↓
        date yymmdd:yyyy-mm-dd -- 生年月日 ↓
    @:0 ank 1             -- 区分 ↓
```

例 10) 項目を組み替える (その 2)

例 8 と同様ですが、入力桁移動の機能を利用して、「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hfr /hs256 /map @96 a1 @0 k16 a34 k40
      dyymmdd:yyyy-mm-dd ↓      (/HostFile Random /HostSize 256
      /Map @96 Ank1 @0 Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yymmdd:yyyy-mm-dd)
```

例 11) 項目組み替えにパラメータファイルを使う (その 2)

例 10 と同じ処理を、パラメータファイルを使って実行します。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db ++getaddr.p2 ↓
```

<GETADDR.P2>

/hostfile random	-- ホストファイル=ランダムファイル ↓
/hostsize 256	-- ホストレコード長 ↓
/map ↓	
@96 ank 1	-- 区分 ↓
@0 kanji 16	-- 氏名 ↓
ank 16+12+6	-- フリガナ、電話番号、郵便番号 ↓
kanji 40	-- 住所 ↓
date yymmdd:yyyy-mm-dd	-- 生年月日 ↓

例 12) 例 11 のパラメータファイルに日付項目変換のための年設定等を追加する

日付項目変換のための年設定、日付区切り設定をパラメータファイルに追加します。

<GETADDR.P2>

/hostfile random	-- ホストファイル=ランダムファイル ↓
/hostsize 256	-- ホストレコード長 ↓
/map ↓	
@96 ank 1	-- 区分 ↓
@0 kanji 16	-- 氏名 ↓
ank 16+12+6	-- フリガナ、電話番号、郵便番号 ↓
kanji 40	-- 住所 ↓
year sshowa	-- 入力日付年 = 昭和 ↓
datedelim period	-- 出力日付区切 = ピリオド ↓
date yymmdd:yyyy-mm-dd	-- 生年月日 ↓

■使用例2 (デリミタ形式: ホストがUnix、Windowsの場合)

例1) コンマ区切り (CSV) 形式に変換する

ドライブC: にホストファイルADDRESSがあり、内容は住所録で、つぎのように項目が分かれています。

項 目	タイプ	幅	} 計34バイト
氏名	漢字	16	
フリガナ	ANK	16	
電話番号	ANK	12	
郵便番号	ANK	6	
住所	漢字	40	
生年月日	YYMMDD	6	
区分	ANK	1	

レコード長は256バイトです。これをドライブC: のWindowsファイルADDRESS.SDBに変換します。ANK項目と漢字項目が混在しているので、項目別変換し、コンマ区切り (CSV) 形式にします。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hfr /hs256 /d /map "k16", "a16", "a12", "a6",
    "k40", dyymmdd:yyyy-mm-dd, a1 ↓ (/HostFile Random /HostSize 256
    /Delimited /MAP "Kanji16", "Ank16", "Ank12", "Ank6",
    "Kanji40", Date yyymmdd:yyyy-mm-dd, Ank1)
```

例2) タブ区切り形式に変換する

例1と同じファイルを、タブ区切り形式に変換します。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hfr /hs256 /dbtab /map "k16", "a16", "a12",
    "a6", "k40", dyymmdd:yyyy-mm-dd, a1 ↓ (/HostFile Random /HostSize 256
    /Delimited By TAB /MAP "Kanji16", "Ank16", "Ank12", "Ank6",
    "Kanji40", Date yyymmdd:yyyy-mm-dd, Ank1)
```

例3) スペース区切り形式に変換する

例1と同じファイルを、スペース区切り形式に変換します。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hfr /hs256 /dbsp /map "k16", "a16", "a12",
    "a6", "k40", dyymmdd:yyyy-mm-dd, a1 ↓ (/HostFile Random /HostSize 256
    /Delimited By Space /MAP "Kanji16", "Ank16", "Ank12",
    "Ank6", "Kanji40", Date yyymmdd:yyyy-mm-dd, Ank1)
```

例4) 項目を組み替える

例1のファイルの、「区分」の項目を先頭に持ってきます。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db /hfr /hs256 /d /map @96 a1, @0 "k16", "a16",
      "a12", "a6", "k40", dyymmdd:yyyy-mm-dd ↓
(/HostFile Random /HostSize 256 /Delimited /MAP @96 Ank1, @0 "Kanji16", "Ank16",
      "Ank12", "Ank6", "Kanji40", Date yymmdd:yyyy-mm-dd)
```

例5) パラメータファイルを使う

例1と同じコンマ区切り(CSV)形式への変換を、パラメータファイルを使って実行します。パラメータファイルには、日付項目変換のための年設定、日付区切り設定を追加します。

```
C:¥>fp_getdata c:address c:*.db +addr.p ↓
```

<ADDR.P>

/hostfile random	-- ホストファイル=ランダムファイル ↓
/hostsize 256	-- ホストレコード長 ↓
/delimited ↓	
/map ↓	
"kanji 16" ,	-- 氏名 ↓
"ank 16" ,	-- フリガナ ↓
"ank 12" ,	-- 電話番号 ↓
"ank 6" ,	-- 郵便番号 ↓
"kanji 40" ,	-- 住所 ↓
year sshowa	-- 入力日付年 = 昭和 ↓
datedelim period	-- 出力日付区切 = ピリオド ↓
date yymmdd:yyyy-mm-dd ,	-- 生年月日 ↓
ank 1	-- 区分 (親戚、友人、仕事仲間など) ↓

例6) バッチファイル化する

例5をさらにバッチファイル化します。パラメータファイルADDR.Pは例5と同一です。

<ADDR.BAT>

```
fp_getdata c:address c:*.db +addr.p ↓
```

■ 注意事項

漢字変換をするときは、漢字変換方式の割り当てを忘れずに

K a n j i 変換やK a n j i M i x 変換を行うときは、あらかじめ

適当な漢字変換方式を割り当てておく（通常、セットアップ時に行う）

のを忘れないでください。また、入力幅、出力幅は漢字データについても

バイト単位で指定

します。漢字の文字数ではないことに注意してください。

その他の注意事項

「G e t 系コマンド」の節を参照してください。

2.6 GetRand(gr)

ゲット・ランド

ホスト→Win ランダムファイル変換

GetRand(gr)コマンドは、ホストのデータファイルをWindowsのランダムファイル(固定長ファイル)に変換するコマンドです。Windows COBOLの順ファイルやBASICのランダムファイルに変換するのに使います。項目別変換ができます。作成されるWindowsファイルは固定長で、改行コードもデリミタもないファイルになります。ただし、改行コードの挿入はできます。

そのほかバイナリ変換を使ってアップロードデータを作成し、オンラインファイル転送と組み合わせて利用すること等もできます。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
GetRand gr	[ホストファイル Windowsファイル [オプション]]

■ パラメータの説明

● ホストファイル、Windowsファイル

ホストファイルとWindowsファイルの指定方法は、「Get系コマンド」の節ですすでに詳しく説明しました。そちらを参照してください。

● 指定できるオプション

GetRand(gr)コマンドには、つぎのオプションが指定できます。

Getrand(gr)コマンド固有のオプション

/HostFile	ホストファイルの形式を指定する
/HostDelimited	デリミタ形式のファイルを変換する
/HostNonDelimited	プリント形式のファイルを変換する
/HostSqueeze	空行を無視する
/HostNoSqueeze	空行を無視しない
/Size	Windows側のレコード長を指定する
/MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する

Get系コマンド共通のオプション

<code>/HostSize</code> (<code>/ISize</code>)	ホストファイルのレコード長を指定する
<code>/HostTabExpand</code>	タブ拡張する
<code>/HostNoTabExpand</code>	タブ拡張しない
<code>/HostEOF</code>	EOFコードを検査する
<code>/HostNoEOF</code>	EOFコードを検査しない
<code>/Query</code>	変換するか否かを問い合わせる
<code>/NoQuery</code>	ファイル名の確認なしで自動変換する

これらのオプションのうち、`/HostFile`オプション、`/HostDelimited`オプション、`/HostNonDelimited`オプション、`/Size`オプション、`/MAP`オプション、`/HostSize`オプションがとくに重要です。

Get系コマンド共通のオプションは、「Get系コマンド」の節ですでに詳しく説明しました。そちらを参照してください。

● `GetRand(gr)`コマンド固有のオプション

`GetRand(gr)`コマンドに固有のオプションを説明します。

`/HostFile` ---- ホストファイルの形式を指定する

```
/HostFile {Data | Random}
/HostFile Data
```

ホストがUnixまたはWindowsの場合、ホストファイルがデータファイルかランダムファイルかを指定します。

`Data`指定をすると、ホストファイルをデータファイル(プリント/デリミタ形式)として扱います。

`Random`指定をすると、ホストファイルをランダムファイルとして扱います。

ホストが汎用機・オフコンの場合は、この指定は意味を持たなくなり、ランダムファイルとして扱います。

`/HostDelimited` ----- デリミタ形式のファイルを変換する

`/HostNonDelimited` ---- プリント形式のファイルを変換する

```
/HostDelimited ( By COMma
                  By TAB
                  By Space )
/HostNonDelimited
```

ホストがUnixまたはWindowsで、変換するホストファイルがデータファイルの場合、プリント形式かデリミタ形式か、デリミタ形式ならコンマ区切り・タブ区切り・スペース区切りのどれなのかを指定します。

プリント形式からの変換

`/HostNonDelimited`オプションを指定すると、デリミタ(区切り文字)なしのプリント形式のファイルを変換できます。

注意 ---- プリント形式のときは、`/MAP`でコンマを入れないこと

`/HostNonDelimited`オプションを指定し、プリント形式のファイルを変換するときは、`/MAP`オプションでデリミタ検出=コンマを使ってはいけません。

デリミタ形式からの変換

`/HostDelimited` オプションを指定すると、デリミタ形式(区切り文字つき)のテキストファイルを変換できます。区切り文字の種類によって、さらに細かい形式が決まります。`By` 指定で、

<code>By COMma</code>	コンマ区切り形式(<code>CSV</code> 形式、 <code>K3</code> 形式)
<code>By TAB</code>	タブ区切り形式(<code>TAB=09H</code>)
<code>By SPace</code>	スペース区切り形式(<code>SP=20H</code>)

の3つのなかから指定できます。後述の `/MAP` オプションで、デリミタ検出 = コンマ(,) を指定したところに、上記の区切り文字があるとみなされます。

注意 ---- デリミタ形式のときは、`/MAP` で項目ごとにコンマを入れること

`/HostDelimited` オプションを指定し、デリミタ形式のファイルを変換するときは、`/MAP` オプションで項目ごとにデリミタ検出 = コンマ(,) を入れてください。コンマが出てくるたびに、`By` で指定した区切り文字を項目の区切りとして判定します。

`/HostSqueeze` ----- 空行を無視する

`/HostNoSqueeze` ---- 空行を無視しない

<code>/HostSqueeze</code> <code>/HostNoSqueeze</code>
--

ホストが `Unix` または `Windows` で、変換するホストファイルがデータファイルの場合、空行を無視するかどうかを指定します。

`/HostSqueeze` オプションを指定すると、空行を無視します。

`/HostNoSqueeze` オプションを指定すると、空行も1レコードとして変換します。

/Size ---- Windows側のレコード長を指定する

/Size 式 <u>/Size \$</u>

Windows側(出力)のレコード長を指定します。Windowsレコード長は、ふつう

`/size 256` のように10進数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使用できます。

\$ ホスト側(入力)のレコード長

ホストファイルのレコード長を基準にして、Windowsファイルのレコード長を決めることができます。たとえば、

`/size $ + 2`

と指定すれば、「元のホストファイルのレコード長に+2したものをWindows側のレコード長にせよ」という意味になります。

/Sizeオプションを省略すると、

`/size $`

と指定した扱いになり、Windowsレコード長=ホストレコード長になります。ですから、比較的単純な変換で、レコード長は元と同じでよい、というときは/Sizeオプションを省略します。

/SizeオプションでWindowsレコード長を指定できることは、GetRand(g r)コマンドの性格をよく反映しています。

このコマンドは、おもにWindows COBOLの順ファイルやBASICのランダムファイルに変換することをねらったものである、ということは冒頭で述べたとおりです。そして、BASIC側の事情を考慮すると、レコード長を任意に指定できないと困ることが多いのです。

とくに困るのは、N88BASICコンパイラ/インタプリタを使うときです。N88BASICコンパイラ/インタプリタでは、1つのプログラム内で複数のレコード長のランダムファイルを扱うことができません。

もう1つの理由は、ゾーン形式とパック形式の変換、日付データの変換をサポートしているため、レコード長を増減する機能がないと困るからです。また、不要な項目がいくつもあるときや、予備領域が多すぎるときはレコード長を縮めたいものです。

注意 ---- **Windows自身には「レコード長」の概念がない**

Windows自体にはファイルごとに登録されたレコード長というものはありません。そのため、かなり自由が利きます。アプリケーションがファイルを扱う論理的な単位をここではWindows側のレコード長、あるいはWindowsレコード長と呼んでいます。

/MAP ---- 項目別に変換方法の詳細を指定する

/MAP	A n k 変換	...
	K a n j i 変換	
	K a n j i M i x 変換	
	U s e r A / B 変換	
	N u m e r i c 変換	
	B i n a r y 変換	
	Z o n e D i s p 変換 (Z o n e 変換)	
	P a c k D i s p 変換 (P a c k 変換)	
	D i s p Z o n e 変換	
	D i s p P a c k 変換	
	Z o n e Z o n e 変換	
	Z o n e P a c k 変換	
	P a c k Z o n e 変換	
	P a c k P a c k 変換	
	D i s p B i n 変換	
	B i n D i s p 変換	
	Z o n e B i n 変換	
	P a c k B i n 変換	
	B i n Z o n e 変換	
	B i n P a c k 変換	
	B i n B i n 変換	
	B i n a r y X 変換	
	Y e a r 設定 / D a t e D e l i m 設定	
	D a t e 変換	
	デリミタ検出 / 引用符はずし	
	改行コード挿入 / 改行コード挿入 2	
	桁移動 / 項目移動 / 入力スキップ / 出力スキップ	
/MAP	A n k	

この / M A P オプションで細かい変換方法を指示します。本来なら、自動的に項目を認識して変換ができると便利です。しかし、ホストの、とくに C O B O L のデータには、**データ自身に桁数や小数点位置の判断に必要な情報が含まれていない**、という特性があります。そのため自動変換は原理的に不可能なのです。

注意 ---- マルチレコードレイアウト等の指定について

/ M A P オプションには、マルチレコードレイアウト等の指定ができる A t t a s 構文を記述することもできます。詳細は、マルチレコード編のマニュアルを参照してください。

ANK変換

ANK [入力幅 | *][: 出力幅]

ANK項目を変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、どのコード変換が行われるかは、変換設定のANKコードの設定で決まります（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

入力幅は、 a 2 0 のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（入力）のレコード長
* ホスト側（入力）の残りバイト数

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

レコード全体をANK変換するときには ---- /map a
最終項目をANK変換するときには ----- /map . . . a

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

a 2 0 という指定は、
a 2 0 : 2 0 という指定と同じです。

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、ANK項目のおわりのほうが切り捨てられます。逆に、項目長を伸ばすと、Windows側のANK項目のおわりにスペース（20H）が詰められます。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ Windows側（出力）のレコード長
* Windows側（出力）の残りバイト数

たとえば、/MAPオプションの最後にa 0 : *と指定すると、「残りはスペースでクリアせよ」という意味になります。

K a n j i 変換

K a n j i [入力幅 | *] [: 出力幅]

漢字項目を変換します。どのコード変換が行われるかは、変換設定の漢字変換方式の設定で決まります（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

入力幅は、 k 1 6 のように、1 0 進のバイト数で指定します（漢字の文字数ではありません）。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（入力）のレコード長
 * ホスト側（入力）の残りバイト数

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

レコード全体をK a n j i 変換するときには ---- / m a p k
 最終項目をK a n j i 変換するときには ----- / m a p . . . k

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

k 1 6 という指定は、
 k 1 6 : 1 6 という指定と同じです。

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を1 0 進のバイト数で指定します。

項目長を大きくしなければならない場合があります。拡張漢字のクエスチョン変換を使っていて、オーバーフローの危険があるときなどです（最大で入力幅の3倍）。そんなときは、出力幅を指定します。

項目長を縮めると、漢字項目のおわりのほうが切り捨てられます（漢字の中央で切れることはありません）。逆に、項目長を伸ばすと、W i n d o w s 側の漢字項目のおわりに漢字変換方式で設定されている漢字スペース（2 0 2 0 H / 8 1 4 0 H）が詰められます。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ W i n d o w s 側（出力）のレコード長
 * W i n d o w s 側（出力）の残りバイト数

K a n j i M i x 変換

```
K a n j i M i x  [ 入力幅 | * ] [ : 出力幅 ]
```

A N K ・漢字まじり項目を変換します。どのコード変換が行われるかは、変換設定の漢字変換方式の設定で決まります（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。ホストが汎用機・オフコンの場合、漢字の前後にK I / K Oがついていないと、この変換方法は適用できません。変換後、K I / K Oが取れて、その分、左詰めになります。

入力幅は、 `k m 3 2` のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（入力）のレコード長
* ホスト側（入力）の残りバイト数

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

レコード全体をK a n j i M i x変換するときには `---- /map km`
最終項目をK a n j i M i x変換するときには `----- /map ... km`

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

`k m 3 2` という指定は、
`k m 3 2 : 3 2` という指定と同じです。

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を変更したい場合があります。K I / K Oが取れて短くなることや、逆に、拡張漢字のクエスチョン変換を使っていてオーバーフローの危険があるときなどです（最大で、入力幅の3倍 - K I ・K Oのバイト数の合計）。そのときは、出力幅を指定します。

項目長を縮めると、A N K ・漢字まじり項目のおわりのほうが切り捨てられます（漢字の中央で切れることはありません）。逆に、項目長を伸ばすと、W i n d o w s 側のA N K ・漢字まじり項目のおわりにスペース（20H）が詰められます。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ W i n d o w s 側（出力）のレコード長
* W i n d o w s 側（出力）の残りバイト数

User A変換

User B変換

```
User A  [ 入力幅 | * ][ : 出力幅 ]
User B  [ 入力幅 | * ][ : 出力幅 ]
```

User A / B変換は、利用者独自のバイト単位の変換処理が必要なときに、ANK変換表User - A、User - Bを書き替えて利用します。User A / B変換には、Ank変換の説明がほとんどそのまま当てはまります。

入力幅は、 `ua10` のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   ホスト側 (入力) のレコード長
*   ホスト側 (入力) の残りバイト数
```

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

```
レコード全体をUser A変換するときには ---- /map ua
最終項目をUser A変換するときには ----- /map ... ua
```

のようにして、入力幅を省略できます。User B変換でも同様です。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

```
ua10           という指定は、
ua10 : 10      という指定と同じです。
```

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、ユーザーA / B項目のおわりのほうが切り捨てられます。逆に、項目長を伸ばすと、Windows側のユーザーA / B項目のおわりにNUL(00H)が詰められます。出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   Windows側 (出力) のレコード長
*   Windows側 (出力) の残りバイト数
```

N u m e r i c 変換

N u m e r i c [入力幅 | 15] [: 出力幅]

文字形式の数値項目どうしの変換をします。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

N u m e r i c 変換は、A n k 変換と後述の Z o n e D i s p 変換の中間的なものです。A n k 変換と比較すると、

文字形式数値しか通さない
入力幅の省略値が15桁（バイト）である
右詰めになる

などの点が異なります。

「文字形式数値しか通さない」というのは、具体的には、

+、-、0～9、ピリオド（.）、E、e、D、d

しか変換しないで、これら以外の文字は捨ててしまうということです。たとえば、通貨記号（¥/\$）や位取りのコンマ（,）などは削除されるので、リストファイルから入力データファイルを作るときなどに利用できます。

B i n a r y 変換

```
B i n a r y  [ 入力幅 | * ] [ : 出力幅 ]
```

B i n a r y 変換は、「コード変換を一切しない」という変換方法です。B i n a r y 変換には、A n k 変換の説明がほぼそのまま当てはまります。

入力幅は、 `b 2 0` のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   ホスト側（入力）のレコード長
*   ホスト側（入力）の残りバイト数
```

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

```
レコード全体をB i n a r y 変換するときには ---- /map b
最終項目をB i n a r y 変換するときには ----- /map ... b
```

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

```
b 2 0           という指定は、
b 2 0 : 2 0     という指定と同じです。
```

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、バイナリ項目のおわりのほうが切り捨てられます。逆に、項目長を伸ばすと、W i n d o w s 側のバイナリ項目のおわりにN U L (0 0 H) が詰められます。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   W i n d o w s 側（出力）のレコード長
*   W i n d o w s 側（出力）の残りバイト数
```

A n k 変換の説明が当てはまると書きましたが、実際の運用はかなり違ったものになります。とくに、

```
/map binary
```

などと指定して、レコード全体を B i n a r y 変換することが多いことです。このとき、レコード長が変わらないように / S i z e オプションは省略します。一方、

```
/map ... b5 ...
```

などのようにして、レコードの一部をバイナリ項目として扱うこともあります。

ZoneDisp変換 (Zone変換)

```
ZoneDisp ピクチャ [ :出力幅 ]  
( Zone ピクチャ [ :出力幅 ] )
```

ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目を、文字形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。変換結果は右詰めになります。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 123.4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、

符号つきなら 1、符号なしなら 0
+ 整数部桁数
+ 1 + 小数部桁数 (小数部があれば)

の要領でピクチャから自動的に計算された値が使われます。例を示すと、

```
ZoneDisp s 4 . 1 という指定は、  
ZoneDisp s 4 . 1 : 7 という指定と同じです。
```

出力幅を明示的に指定するときは、オーバーフローに注意しながら10進のバイト数で指定します。オーバーフローすると、符号や上位桁が切り捨てられるので、注意してください。

PackDisp変換(Pack変換)

```
PackDisp   ピクチャ[ :出力幅 ]
(Pack   ピクチャ[ :出力幅 ])
```

ホストのCOBOLのパック形式数値項目を、文字形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。変換結果は右詰めになります。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 123.4 という数字が3バイトの符号つきパック形式の項目に記録されているとすれば、ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

パック形式では、整数部桁数 + 小数部桁数を奇数にしておくのが通例です。整数部の最上位桁に意味があるのかないのかは、半々の割合です。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、

```
符号つきなら 1、符号なしなら 0 とする
+ 整数部桁数
+ 1 + 小数部桁数 (小数部があれば)
```

の要領でピクチャから自動的に計算された値が使われます。例を示すと、

```
PackDisp   s 4 . 1           という指定は、
PackDisp   s 4 . 1 : 7       という指定と同じです。
```

出力幅を明示的に指定するときは、オーバーフローに注意しながら10進のバイト数で指定します。オーバーフローすると、符号や上位桁が切り捨てられるので、注意してください。

PackDisp変換(Pack変換)(BCD形式)

```
PackDisp   ピクチャ (b指定) [ :出力幅 ]
(Pack   ピクチャ (b指定) [ :出力幅 ])
```

POS端末等で使われているBCD形式数値項目を、文字形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。変換結果は右詰めになります。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
 123.4 という数字が3バイトのBCD形式の項目に記録されているとすれば、ピクチャは

b5.1 と必ずb指定をします。

なお、ピクチャは省略できません。

BCD形式では、整数部桁数 + 小数部桁数を偶数にしておくのが通例です。整数部の最上位桁に意味があるのかないのかは、半々の割合です。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、

整数部桁数
 + 1 + 小数部桁数 (小数部があれば)

の要領でピクチャから自動的に計算された値が使われます。例を示すと、

```
PackDisp   b5.1           という指定は、
PackDisp   b5.1:7         という指定と同じです。
```

出力幅を明示的に指定するときは、オーバーフローに注意しながら10進のバイト数で指定します。オーバーフローすると、上位桁が切り捨てられるので、注意してください。

DispZone 変換

`DispZone [入力幅 | 15]: ピクチャ`

ホストの文字形式数値項目を、Windows COBOLのゾーン形式数値項目に変換します。通常は、ホストがUnixまたはWindowsの場合に使います。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。

入力幅は、バイト数で指定します。省略すると15バイトとみなされるので、プリント形式からの変換の場合は、ふつうは明示的に桁数を指定します。デリミタ形式からの変換の場合は、数値項目が15バイトを超えることは少ないので、省略するほうがふつうです。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
- `123.4` という数字を5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは

`s4.1` と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

まとめると、プリント形式からの変換の場合は

`DispZone 8:s4.1` のような指定になり、

デリミタ形式からの変換の場合は

`DispZone :s4.1` のような指定になるのがふつうです。

ただし、入力幅が15バイトを超えるときは、

`DispZone 20:u15.2` のように、ダミーの入力幅を指定します。

DispPack 変換

DispPack [入力幅 | 15] : ピクチャ

ホストの文字形式数値項目を、Windows COBOLのパック形式数値項目に変換します。通常は、ホストがUnixまたはWindowsの場合に使います。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。

入力幅は、バイト数で指定します。省略すると15バイトとみなされるので、プリント形式からの変換の場合は、ふつうは明示的に桁数を指定します。デリミタ形式からの変換の場合は、数値項目が15バイトを超えることは少ないので、省略するほうがふつうです。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
 - 123.4 という数字を3バイトの符号つきパック形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは

`s4.1` と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

まとめると、プリント形式からの変換の場合は

`DispPack 8 : s4.1` のような指定になり、

デリミタ形式からの変換の場合は

`DispPack : s4.1` のような指定になるのがふつうです。

ただし、入力幅が15バイトを超えるときは、

`DispPack 20 : u15.2` のように、ダミーの入力幅を指定します。

Zone Zone 変換

```
Zone Zone 入力ピクチャ [ : 出力ピクチャ ]
          [ 入力ピクチャ ] : 出力ピクチャ
```

ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目を、WindowsのCOBOLのゾーン形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 . 4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、入力ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「出力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
Zone Zone      : s 4 . 1      という指定は、
Zone Zone      s 4 . 1 : s 4 . 1 という指定と同じです。
```

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「入力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
Zone Zone      s 4 . 1      という指定は、
Zone Zone      s 4 . 1 : s 4 . 1 という指定と同じです。
```

なお、入力ピクチャと出力ピクチャを同時に省略することはできません。

ZonePack変換

```
ZonePack 入力ピクチャ [ : 出力ピクチャ ]
          [ 入力ピクチャ ] : 出力ピクチャ
```

ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目を、WindowsのCOBOLのパック形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 123.4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、入力ピクチャは

s4.1 と指定します。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「出力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
ZonePack      : s4.1           という指定は、
ZonePack      s4.1 : s4.1      という指定と同じです。
```

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「入力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
ZonePack      s4.1           という指定は、
ZonePack      s4.1 : s4.1      という指定と同じです。
```

なお、入力ピクチャと出力ピクチャを同時に省略することはできません。

Pack Zone 変換

```
Pack Zone  入力ピクチャ [ : 出力ピクチャ ]
           [ 入力ピクチャ ] : 出力ピクチャ
```

ホストのCOBOLのパック形式数値項目、BCD形式数値項目を、WindowsのCOBOLのゾーン形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 . 4 という数字が3バイトの符号つきパック形式の項目に記録されているとすれば、入力ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

1 2 3 . 4 という数字が3バイトのBCD形式の項目に記録されているとすれば、入力ピクチャは

b 5 . 1 と指定します。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「出力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
Pack Zone      : s 4 . 1           という指定は、
Pack Zone      s 4 . 1 : s 4 . 1    という指定と同じです。
```

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「入力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
Pack Zone      s 4 . 1           という指定は、
Pack Zone      s 4 . 1 : s 4 . 1    という指定と同じです。
```

なお、入力ピクチャと出力ピクチャを同時に省略することはできません。

Pack Pack 変換

```
Pack Pack  入力ピクチャ [ : 出力ピクチャ ]
           [ 入力ピクチャ ] : 出力ピクチャ
```

ホストのCOBOLのパック形式数値項目、BCD形式数値項目を、WindowsのCOBOLのパック形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 . 4 という数字が3バイトの符号つきパック形式の項目に記録されているとすれば、入力ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

1 2 3 . 4 という数字が3バイトのBCD形式の項目に記録されているとすれば、入力ピクチャは

b 5 . 1 と指定します。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「出力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
Pack Pack      : s 4 . 1          という指定は、
Pack Pack      s 4 . 1 : s 4 . 1   という指定と同じです。
```

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「入力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
Pack Pack      s 4 . 1          という指定は、
Pack Pack      s 4 . 1 : s 4 . 1   という指定と同じです。
```

なお、入力ピクチャと出力ピクチャを同時に省略することはできません。

DispBin変換

`DispBin [入力幅 | 15]: 2進キャスト [ピクチャ]`

ホストの文字形式数値項目を、Windowsの2進形式整数・小数項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。

入力幅は、バイト数で指定します。省略すると15バイトとみなされるので、プリント形式からの変換の場合は、ふつうは明示的に桁数を指定します。デリミタ形式からの変換の場合は、数値項目が15バイトを超えることは少ないので、省略するほうがふつうです。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`-123.4` という数字を4バイトの符号つき2進形式の項目に記録するとすれば、2進キャスト/ピクチャは

`i4s4.1` と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

まとめると、プリント形式からの変換の場合は

`DispBin 10:i4s4.1` のような指定になり、

デリミタ形式からの変換の場合は

`DispBin :i4s4.1` のような指定になるのがふつうです。

ただし、入力幅が15バイトを超えるときは、

`DispBin 20:i8u15.2` のように、ダミーの入力幅を指定します。

BinDisp変換

```
BinDisp 2進キャスト[ピクチャ]:[出力幅]
```

ホストの2進形式整数・小数項目を、Windowsの文字形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、変換結果は右詰めになります。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`-123.4` という数字が4バイトの符号つき2進形式の項目に記録されているとすれば、2進キャスト/ピクチャは

`i4s4.1` と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、

入力幅	出力幅	
1	3	
2	5	
3	8	
4	10	
5	13	左記の値を基本として、
6	15	符号つきなら+1、ピクチャ指定の小数部があれば+1とし、
7	17	さらに、ピクチャ指定のほうが大きければ、
8	18	整数部桁数に、符号つきなら+1、小数部があれば+1+小数点桁数

の要領で2進キャストから自動的に計算された値が使われます。例を示すと、

```
BinDisp i4s4.1          という指定は、
BinDisp i4s4.1:10       という指定と同じです。
```

出力幅を明示的に指定するときは、オーバーフローに注意しながら10進のバイト数で指定します。オーバーフローすると、符号や上位桁が切り捨てられるので、注意してください。

Zone Bin 変換

Zone Bin [入力ピクチャ]: 2進キャスト [ピクチャ]

ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目を、Windowsの2進形式整数・小数項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
- 1 2 3 . 4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、
入力ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
- 1 2 3 . 4 という数字を4バイトの符号つき2進形式の項目に記録するとすれば、2
進キャスト/ピクチャは

i 4 s 4 . 1 と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「2進キャスト/ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

Zone Bin	: i 4 s 4 . 1	という指定は、
Zone Bin	s 4 . 1 : i 4 s 4 . 1	という指定と同じです。

Pack Bin 変換

Pack Bin [入力ピクチャ]: 2進キャスト [ピクチャ]

ホストのCOBOLのパック形式数値項目を、Windowsの2進形式整数・小数項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 . 4 という数字が3バイトの符号つきパック形式の項目に記録されているとすれば、入力ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、- 1 2 3 . 4 という数字を4バイトの符号つき2進形式の項目に記録するとすれば、2進キャスト/ピクチャは

i 4 s 4 . 1 と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「2進キャスト/ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

Pack Bin	:	i 4 s 4 . 1	という指定は、
Pack Bin	s 4 . 1 :	i 4 s 4 . 1	という指定と同じです。

BinZone変換

BinZone 2進キャスト [ピクチャ]:[出力ピクチャ]

ホストの2進形式整数・小数項目を、Windows COBOLのゾーン形式数値項目に変換します。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`- 1 2 3 . 4` という数字が4バイトの符号つき2進形式の項目に記録されているとすれば、2進キャスト/ピクチャは

`i 4 s 4 . 1` と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`- 1 2 3 . 4` という数字を5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは

`s 4 . 1` と指定します。

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「2進キャスト/ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

BinZone	<code>i 4 s 4 . 1</code>	という指定は、
BinZone	<code>i 4 s 4 . 1 : s 4 . 1</code>	という指定と同じです。

BinPack変換

```
BinPack 2進キャスト [ピクチャ]:[出力ピクチャ]
```

ホストの2進形式整数・小数項目を、Windows COBOLのパック形式数値項目に変換します。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 . 4 という数字が4バイトの符号つき2進形式の項目に記録されているとすれば、2進キャスト/ピクチャは

i 4 s 4 . 1 と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 . 4 という数字を3バイトの符号つきパック形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「2進キャスト/ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
BinPack i 4 s 4 . 1          という指定は、
BinPack i 4 s 4 . 1 : s 4 . 1 という指定と同じです。
```

BinBin変換

```
BinBin 2進キャスト[ピクチャ]:[2進キャスト[ピクチャ]]
        [2進キャスト[ピクチャ]]:2進キャスト[ピクチャ]
```

ホストの2進形式整数・小数項目を、Windowsの2進形式整数・小数項目項目に変換します。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`-123.4` という数字を4バイトの符号つき2進形式の項目とする場合、2進キャスト/ピクチャは

`i4s4.1` と指定します。

2進キャスト/ピクチャは入力または出力のどちらかを省略できます。入力を省略すると「出力と同じ」とみなされます。たとえば、

```
BinBin      :i4s4.1           という指定は、
BinBin      i4s4.1:i4s4.1     という指定と同じです。
```

出力を省略すると「入力と同じ」とみなされます。たとえば、

```
BinBin      i4s4.1           という指定は、
BinBin      i4s4.1:i4s4.1     という指定と同じです。
```

なお、入力2進キャスト/ピクチャと出力2進キャスト/ピクチャを同時に省略することはできません。

B i n a r y X変換

B i n a r y X 幅

B i n a r y X変換は、「コード変換を一切せずに、幅分のデータをバイト単位で左右反転する」という変換方法です。2進数値データ（整数、小数、実数）は、ホスト側が正順であるのに対して、W i n d o w s側が逆順であることが多いので、2進数値データの内容をそのままバイト単位で左右反転する場合等に使用します。B i n B i n変換のような加工機能はありませんが、その分だけ処理が高速です。

幅は、 $b \times 8$ のように、10進のバイト数で指定します。

たとえば、 $b \times 4$ のように指定し、16進表現で入力データが 0 1 A B C D E F であれば、出力データは E F C D A B 0 1 になります。

Y e a r 設定 (年設定)

Y e a r	W n n S n n	
		: W n n : S n n
	W n n S n n	: W n n : S n n

日付データ項目を変換する際の、年の2桁 (y y) と4桁 (y y y y) の交換方式を設定します。W n n の “ W ” はウインドウ方式を、S n n の “ S ” はシフト方式を意味し、“ n n ” は 0 0 ~ 9 9 の数字で指定します。“ : ” の左側の指定は入力側、“ : ” の右側の指定は出力側の適用になり、入力側のみ、出力側のみ、入出力両方の3通りの指定ができます。たとえば、

Y e a r	W 3 0	入力データの年を 1 9 3 0 ~ 2 0 2 9 年とみなす
Y e a r	: S 2 5	出力データの年下 2 桁を、 - 2 5 する
Y e a r	W 3 0 : S 2 5	入力データの年を 1 9 3 0 ~ 2 0 2 9 年とみなし、 出力データの年下 2 桁を、 - 2 5 する

のように指定します。

また、シフト方式 (“ S n n ” 指定) では、つぎの特殊指定ができます。

Y e a r	S S h o w a	“ S 2 5 ” の指定と同じ (昭和通年方式)
Y e a r	S H e i s e i	“ S 8 8 ” の指定と同じ (平成通年方式)

Y e a r 設定は D a t e 変換が実行された時に適用になり、複数の Y e a r 設定がなされている場合は、D a t e 変換の直前の Y e a r 設定が有効になります。

Y e a r 設定がない場合の D a t e 変換のデフォルトは、つぎの指定になります。

Y e a r	W 3 0 : W 3 0	入出力データの年を 1 9 3 0 ~ 2 0 2 9 年とみなす
---------	---------------	-----------------------------------

DateDelim設定（日付区切り設定）

```
DateDelim SLASH | HYPHEN | PERIOD
```

日付データ項目を出力する際の日付区切り記号をつぎの3つの中から設定します。

指 定 文 字	日付区切り記号	デ ー タ 例
SLASH	/（スラッシュ）	1998 / 12 / 31
HYPHEN	-（ハイフン）	1998 - 12 - 31
PERIOD	.(ピリオド)	1998 . 12 . 31

DateDelim設定はDate変換が実行された時に適用になり、複数のDateDelim設定がなされている場合は、Date変換の直前のDateDelim設定が有効になります。

DateDelim設定がない場合のDate変換のデフォルトは、つぎの指定になります。

```
DateDelim SLASH 日付区切り記号を“ / ”にする
```

Date変換

```
Date 入力日付マスク：出力日付マスク
```

日付データ項目を変換します。コード変換は、変換設定のANKコードの設定で決まります（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

入力日付マスク、出力日付マスクは必ず指定します。省略はできません。たとえば、

```
Date yymdd : yyyy - mm - dd
```

のように指定すると、コード変換後に、入力側6バイトの日付データ項目を、出力側10バイトの日付データ項目に編集します。その際に、Year設定、DateDelim設定が適用になります。

デリミタ検出（コンマ）

,

デリミタ形式から変換するときは、なんらかの方法で項目分けをしなければいけません。コンマを使うと行頭からデリミタ、デリミタからデリミタ、デリミタから行末までを項目として認識します。なお、引用符でくくられた項目は、そのなかにデリミタがあっても単なる文字データとして扱われます。

デリミタとしてはコンマ、タブ、スペースの3つをサポートしています。その指定方法については、`/HostDelimited` オプションの説明を参照してください。なお、プリント形式からの変換のときは、このデリミタ検出の機能は無効になります。

例をあげます。たとえば、ゾーン形式の数値項目と、パック形式の数値項目を区切るには、

`/HDeLi/MAP ... ,ZD:u5 ,PD:s3.2 ,...`

のような指定になります。

引用符はずし

" ~ "

デリミタ形式からの変換の場合には、項目が引用符（`"`）でくくられていることがあります。その引用符は無視します。また、引用符でくくったなかにデリミタがあっても、ただの文字データとして扱います。

引用符でくくられていることがわかっている項目に対しては、読みやすさのために、

`/MAP ... , " Ank : 8 " , ...` のような指定ができます。

これは、

`/MAP ... , Ank : 8 , ...` と指定したのとまったく同じ働きをします。

改行コード挿入

```
! R
```

Windows 側（出力）レコードに改行コード（CR / LF = 0D 0AH）を挿入します。

ふつう、項目長の増減がない単純な変換のとき / MAP オプションの最後に指定し、テキストファイル化するのに使います。そのときは、改行コードの2バイト分 Windows レコード長が増えるので、/ Size オプションでその分を \$ + 2 と指定して調整するのを忘れないください。

なお、変換結果のテキストファイル化には、本来は Get Data (gd) コマンドのプリント形式への変換機能を使うべきです。これなら、変換後のレコード長をほとんど意識する必要がありません。

改行コード挿入 2

```
! N
```

Windows 側（出力）レコードに改行コード（CR / LF = 0D 0AH）を挿入します。ランダムファイル変換では、改行コード挿入との違いはありません。

桁移動

@入力桁位置
@：出力桁位置

変換対象にするホスト側（入力）の桁位置や、変換結果を書き込むWindows側（出力）の桁位置を、別の任意の位置に移動できます。現在、処理対象にしている桁位置を、この機能で強制的に変更できます。この機能を利用すると、項目の組み替えなどが簡単に実現できます。

入力桁位置は、ふつう10進数で指定します。式による指定もでき、そのなかでは、

\$ ホスト側（入力）のレコード長
 . ホスト側（入力）の現在の桁位置

という特殊変数が使えます。たとえば、

@. - 40 Kanji20 ^20 と指定すれば、

今の入力桁位置から40バイト戻り、漢字20バイト変換せよ
そして、元の位置に戻れ

という意味になります。また、

@\$ - 8 ZoneDispU8 と指定すれば、

ホスト側（入力）レコード末尾の8バイト前に位置づけ、
8バイトZoneDisp変換せよ

という意味になります。

@: nの形式で、出力桁位置を移動することもできます。ふつう、10進数で桁位置を指定します。式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ Windows側（出力）のレコード長
 . Windows側（出力）の現在の桁位置

注意 ---- 先頭を0桁目とする

F*TRAN+では、レコードの先頭を0桁目として数えます。

項目移動（デリミタ形式）

@@項目位置（0～最大項目数-1）

変換対象にするホスト側（入力）データのデリミタ形式の項目位置を、別の任意の項目位置に移動できます。現在、処理対象にしている項目位置を、この機能で強制的に変更できます。この機能を利用すると、デリミタ形式の項目の組み替えなどが簡単に実現できます。

項目位置は、ふつう10進数で何番目（0起点）の項目に移動するかを指定します。式による指定もでき、そのなかでは、

- ・ ホスト側（入力）の現在の項目位置
- \$ ホスト側（入力）の入力全体の項目数
- * ホスト側（入力）の残りの項目数

という特殊変数が使えます。たとえば、

@@. - 2 Kanji20 @@. 1 と指定すれば、

今の入力項目から2項目戻り、漢字20バイト変換せよ
そして、元の位置に戻れ

という意味になります。また、

@@\$ - 2 ZoneDispU8 と指定すれば、

ホスト側（入力）レコード末尾から2項目に位置づけ、
8バイトZoneDisp変換せよ

という意味になります。

注意 ---- 先頭を0項目目とする

F*TRAN+では、レコードの先頭項目を0項目目として数えます。

入力スキップ

$$^{\wedge}[n|\underline{1}]$$

ホスト側（入力）レコードに不要な項目があるとき、それをスキップして変換できます。スキップする幅は、バイト数で指定します。たとえば、3バイト分スキップしたいなら、

$^{\wedge}3$ と指定します。

バイト数は省略でき、省略すると1バイトとみなされるので、

$^{\wedge}3$ は $^{\wedge}\wedge\wedge$ と指定したのと同じです。

スキップする幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

* ホスト側（入力）の残りバイト数

これを使えば、 $/map \dots ^{\wedge}*$ として「残りは全部スキップせよ」という指定もできます。しかし、何の指定もなかった分は変換対象にならないので、この $^{\wedge}*$ は冗長です。省いたほうがよいでしょう。

出力スキップ

$$_ [n|\underline{1}]$$

入力スキップとは逆に、Windows側（出力）に何桁か空きを作ることもできます。空項目を作るのがおもな用途です。スキップする幅は、バイト数で指定します。たとえば、3バイト分スキップしたいなら、

$_3$ と指定します。

バイト数は省略でき、省略すると1バイトとみなされるので、

$_3$ は $___$ と指定したのと同じです。

スキップする幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

* Windows側（出力）の残りバイト数

● オプション省略時の動作

オプションをすべて省略すると、

<code>/HostSize 256</code>	ホストレコード長 = 256 バイト
<code>/Size \$</code>	Windows レコード長 = ホストレコード長
<code>/MAP Ank</code>	レコード全体を ANK データ変換、 改行コードなし
<code>/NoQuery</code>	ファイル名の確認なしで自動変換する
ホストが Unix、Windows の場合	
<code>/HostFile Random</code>	ランダムファイルを変換する

と指定したものとして、ランダムファイル変換を行います。

■ 解説

● オプションの指定方法

単純な変換

レコード全体で1項目とみなしてよいときは、オプションの指定も単純です。たとえば、ANK 変換だけですむときは、/MAP オプションを省略できます。

```
/MAP Ank
```

が省略値だからです。また「各レコードの先頭80バイトだけANK変換したい」といったときは、

```
/map ank*:* /size 80
```

のように、/Size オプションを指定するだけで十分です。

ファイル全体をバイナリ変換するときは、

```
/map binary
```

と指定します。この場合、/Size オプションは省略します。レコード長はあまり意味を持ちません。

項目別変換

ホスト形式の、つぎのようなレコードレイアウトのファイル P L A N E T があるとします。

P L A N E T のレコードレイアウト

項番	項 目	桁	幅	デ ー タ 形 式	内 容 例
1	N o .	0	2	A N K	1
2	和名	2	8	漢字	水星
3	英名	10	10	A N K	MERCURY
4	読み	20	9	A N K	マーキュリー
5	質量比	29	4	符号なしパック形式 整数部 4 桁、小数部 3 桁	0.055
6	衛生数 (確定済)	33	2	符号なしゾーン形式 整数部 2 桁	0
7	極大等級	35	3	符号つきゾーン形式 整数部 2 桁、小数部 1 桁	-2.4
8	英名の意味・由来	38	20	漢字	口神) 神の使者
--	フィラー	58	6	--	--

これをランダムファイル変換し、フィラーは切り捨てるものとします。そのときのオプションの指定は、コマンド行に書くなら、

```
/s64 /map a2 k8 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20
```

のようになります。 / s 6 4 は / S i z e 6 4 の短縮指定です。また、これをパラメータファイルに書くなら、つぎのようになります。

```
/size 64          -- W i n d o w s 側レコード長は 6 4 バイト ↓
/map ↓
ank      2        -- N o . ( 惑星番号 ) ↓
kanji    8        -- 和名 ↓
ank      10       -- 英名 ↓
ank      9        -- 読み ↓
packdisp u4.3     -- 質量比 ↓
zonedisp u2       -- 衛生数 ( 確定済 ) ↓
zonedisp s2.1     -- 極大等数 ( みかけ上の最大の明るさ ) ↓
kanji    20       -- 英名の意味・由来 ↓
```

●変換テストから本番まで

レコードレイアウトが複雑なときに、いきなり `GetRand(g r)` コマンドを使うのは得策ではありません。変換結果が正しいかどうかを確認しにくいからです。兄弟コマンドにあたる、`GetData(g d)` コマンドのプリント形式への変換を利用して、変換結果を確認してから、バッチファイル、パラメータファイルを書き替えるのがよい方法です。

`GetData(g d)` コマンドのプリント形式への変換を使って、変換テストをします。

```
C:¥>fp getdata c:planet c:test /hs64 /map a2 k8 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20 ↓
```

のようにします。しかし、これを直接入力するのは大変です。そこで、実際には1行の指定で済む場合でもテスト用のバッチファイルを作ります。つまり、

< P L A G E T R A . B A T (その 1) >

```
fp getdata c:planet c:test /hs64 /map a2 k8 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20 ↓
```

のような内容のバッチファイルを作って、テストランと修正を繰り返していきます。正確なレコードレイアウトが手に入らなければ、`Win` ファイルエディタ (`G U I` 部) でデータ内容を調査する必要があるかもしれません。

「これでOK」となれば、このテスト用バッチファイルを修正して、本番用のバッチファイルにします。簡単な本番用バッチファイルは、

< P L A G E T R A . B A T (その 2) >

```
@echo off ↓
:: 太陽系の惑星データの変換 ↓
::                               ホスト形式→Winランダムファイル形式 ↓
fp getrand c:planet c:*.ran /hs64 /s64 /map a2 k8 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1
k20 ↓
```

のような内容になります。

これをバッチファイルとオプションを記述したパラメータファイルに分けるなら、バッチファイルのほうは、

< P L A G E T R A . B A T (その 3) >

```
@echo off ↓
:: 太陽系の惑星データの変換 ↓
::                               ホスト形式→Winランダムファイル形式 ↓
fp getrand c:planet c:*.ran ++plagetra.p ↓
```

となり、パラメータファイルのほうは、

< P L A G E T R A . P >

```
-- 太陽系の惑星データの変換 ( F o r   G e t R a n d )           -- ↓
--                               ホスト形式→Winランダムファイル形式 -- ↓
↓
/hostsiz 64                -- ホストレコード長 = 64 バイト ↓
/size 64                   -- W i n d o w s レコード長 = 64 バイト ↓
/map ↓
    ank          2         -- N o . ( 惑星番号 ) ↓
    kanji        8         -- 和名 ↓
    ank          10        -- 英名 ↓
    ank          9         -- 読み ↓
    packdisp     u4.3      -- 質量比 ↓
    zonedisp     u2        -- 衛星数 ( 確定済 ) ↓
    zonedisp     s2.1      -- 極大等級 ( みかけ上の最大の明るさ ) ↓
    kanji        20        -- 英名の意味・由来 ↓
```

のようになります。

●いろいろな加工・編集

いらない項目をスキップする

ホストからデータを持ってくると、いらない項目（あまり意味のないフィラーなど）がいくつもあることが多いものです。それをスキップして変換するのは簡単で、

```
^n
```

と書きます。nはスキップするバイト数です。たとえば、例題のデータから「英名」「読み」「英名の意味・由来」の項目を変換対象からはずすなら、オプションの指定は、

```
/s32 /map a2 k8 ^10 ^9 pdu4.3 zdu2 zds2.1
```

のようになります。「英名の意味・由来」の項目は最後の項目なので、^20 とは書かずに省略しました。

空項目を追加する

空項目を作るのも簡単で、

```
_n
```

と書くだけです。例題のデータに新たに「ボイジャー I 通過日」「ボイジャー 通過日」というYYYYMMDD形式の項目を追加する場合は、

```
/s80 /map a2 k8 a10 a9 _8 _8 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20
```

とする要領です。この例では英名の「読み」の項目のうしろに、つづけて2つ追加してみました。/SizeオプションでWindows側（出力）レコード長を指定したことに注目してください。

項目長の増減

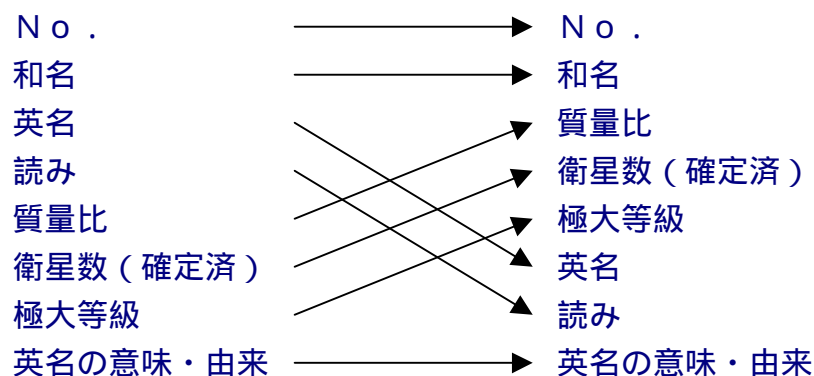
必要に応じて、項目長の増減をするのも簡単です。つぎのように、

```
/s128 /map a2:3 k8:10 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1:6 k20:30
```

とします。基本的にはコロン（:）のあとに新しい項目長（出力幅）を指定するだけです。

項目を組み替える

項目組み替えは、桁移動の機能を利用するので少し面倒です。例題のデータを、



というふうに組み替えるには、つぎのようなパラメータファイルを作ります。

```
/map ↓
ank      2      -- No.(惑星番号) ↓
kanji    8      -- 和名 ↓
ank      10     -- 英名 ↓
ank      9      -- 読み ↓
packdisp u4.3   -- 質量比 ↓
zonedisp u2     -- 衛星数(確定済) ↓
zonedisp s2.1   -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓
```

つぎに、各項目の桁位置をつけていきます(@0~@38)。

```
/map ↓
@0 ank      2      -- No.(惑星番号) ↓
@2 kanji    8      -- 和名 ↓
@10 ank     10     -- 英名 ↓
@20 ank      9      -- 読み ↓
@29 packdisp u4.3   -- 質量比 ↓
@33 zonedisp u2     -- 衛星数(確定済) ↓
@35 zonedisp s2.1   -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
@38 kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓
```

こうしておいて、あとはエディタで好きなように順番を入れ替えていきます。たとえば、

```
/map ↓
@0  ank      2      -- No.(惑星番号) ↓
@2  kanji    8      -- 和名 ↓
@29 packdisp u4.3   -- 質量比 ↓
@33 zonedisp u2     -- 衛星数(確定済) ↓
@35 zonedisp s2.1   -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
@10 ank      10     -- 英名 ↓
@20 ank      9      -- 読み ↓
@38 kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓
```

とします。

■使用例（ホストが汎用機・オフコンの場合）

例1）ANKのみ、レコード長も変えない

ドライブC：のホストファイルJOURNALを、ドライブC：のWindowsファイルJOURNAL.DATに変換します。レコードに含まれるのはANKデータだけです。レコード長は変えません。

```
C:¥>fp_getrand c:journal c:*.dat /hs256 ↓      (/HostSize 256)
```

例2）テキストファイル化する

例1と同様のファイルですが、レコード末尾に改行コードをつけ、テキストファイルにします。通常、テキストファイル化にはGetData(gd)コマンドを使います。

```
C:¥>fp_getrand c:journal c:*.dat /hs256 /map a!r /s$+2 ↓
                                   (/HostSize 256 /Map Ank!R /Size $+2)
```

例3）バイナリ変換する

ドライブC：のホストファイルFONT24を、ドライブC：のWindowsファイルFONT24.PXLにバイナリ変換します。

```
C:¥>fp_getrand c:font24 c:*.pxl /hs256 /map b ↓      (/HostSize 256 /Map Binary)
```

例4）レコード長を増やす

ドライブC：にあるレコード長が80バイトのホストファイルZAIKO01～ZAIKO12を、ドライブC：のWindowsファイルZAIKO01.DAT～ZAIKO12.DATに変換します。変換後のWindowsファイルをBASICのランダムファイルとして扱いやすいように、レコード長を256バイトに拡張します。

```
C:¥>fp_getrand c:zaiko?? c:*.dat /hs80 /s256 ↓      (/HostSize 80 /Size 256)
```

例5）レコード長をそろえる

ドライブC：のすべてのホストファイルを、ドライブC：のWindowsファイルに変換します。拡張子は.DATにします。ホストファイルのほうは、レコード長はすべて256バイトです。Windowsファイルへ変換後のレコード長は、すべて512バイトにそろえます。内容はANKデータだけです。

```
C:¥>fp_getrand c:* c:*.dat /hs256 /s512 ↓      (/HostSize 256 /Size 512)
```

例6) 項目別変換する

ドライブC: にホストファイルADDRESSがあり、内容は住所録で、つぎのように項目が分かれています。

項 目	タイプ	幅	
氏名	漢字	16	} 計34バイト
フリガナ	ANK	16	
電話番号	ANK	12	
郵便番号	ANK	6	
住所	漢字	40	
生年月日	YYMMDD	6	
区分	ANK	1	

レコード長は256バイトです。これをドライブC: のWindowsファイルADDRESS.SDBに変換します。ANK項目と漢字項目が混在しているので項目別変換します。

```
C:¥>fp getrand c:address c:*.db /hs256 /map k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd a1 ↓
(/HostSize 256 /MAP Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yymmdd:yyyy-mm-dd Ank1)
```

例7) 項目組み替え (その1)

例6と同様ですが、出力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp getrand c:address c:*.db /hs256 /map @:1 k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd
@:0 a1 ↓
(/HostSize 256 /MAP @:1 Kanji16 Ank24 Kanji40 Date yymmdd:yyyy-mm-dd @:0 Ank1)
```

例8) 項目組み替え (その2)

これも例6と同様ですが、入力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp getrand c:address c:*.db /hs256 /map @90 a1 @0 k16 a34 k40
dyymmdd:yyyy-mm-dd ↓
(/HostSize 256 /MAP @90 Ank1 @0 Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yymmdd:yyyy-mm-dd)
```

例9) バッチファイル化する

例6と同じ処理をバッチファイル化して、実行します。

<GETADDR.BAT>

```
@echo off ↓
fp getrand c:address c:*.db /hs256 /map k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd a1 ↓
```

例 10) パラメータファイルを使う

例 6 と同じ処理を、バッチファイルとパラメータファイルを利用して実行します。パラメータファイルには、日付項目変換のための年設定、日付区切り設定を追加します。

<GETADDR.BAT>

```
@echo off ↓
fp getrand c:address c:*.db ++getaddr.p ↓
```

<GETADDR.P>

```
・
・
/hostsiz 256 -- ホストレコード長 ↓
/map ↓
kanji 16 -- 氏名 ↓
ank 16 -- フリガナ ↓
ank 12 -- 電話番号 ↓
ank 6 -- 郵便番号 ↓
kanji 40 -- 住所 ↓
year sshowa -- 入力日付年 = 昭和 ↓
datedelim period -- 出力日付区切 = ピリオド ↓
date yymmdd:yyyy-mm-dd -- 生年月日 ↓
ank 1 -- 区分 ↓
```

例 11) K I / K O つきにしてもらったデータファイルを変換する

ドライブ C : のホストファイル H A N B A I は、もともと C O B O L のデータファイルなのですが、パソコン側の処理を簡単にするためホストで漢字項目の前後に K I / K O をつけてもらいました。それをドライブ C : の W i n d o w s ファイル H A N B A I . D A T に変換します。

```
C:¥>fp getrand c:hanbai c:*.dat /hs256 /map km ↓ (/HostSize 256
/MAP KanjiMix)
```

あらかじめ適切な漢字変換方式を割り当てておくことを忘れないでください。

■使用例（ホストがU n i x、W i n d o w sの場合）

例1）レコード長を変えずに、ランダムファイル変換する

ドライブC：のホストファイルJOURNALを、ドライブC：のWindowsファイルJOURNAL.DATに変換します。データには漢字も含まれています。レコード長は変わらず、256バイトになります。

```
C:¥>fp_getrand c:journal c:*.dat /hfr /hs256 /map km ↓
(/HostFile Random /HostSize 256 Random /MAP KanjiMix)
```

例2）可変長ファイルを固定長ファイルにして、改行コードをつける

ドライブC：のホストファイルKAHENをランダムファイル変換し、レコード末尾に改行コードをつけ、テキストファイルにします。通常、テキストファイル化にはGetData(gd)コマンドを使います。

```
C:¥>fp_getrand c:kahen c:*.dat /hfd /map km!r /s$+2 ↓
(/HostFile Data /Map KanjiMix!R /Size 256+2)
```

例3）バイナリ変換する

ドライブC：のホストファイルFONT24を、ドライブC：のWindowsファイルFONT24.PXLにバイナリ変換します。

```
C:¥>fp_getrand c:font24 c:*.pxl /hfr /hs256 /map b ↓
(/HostFile Random /HostSize 256 /Map Binary)
```

例4）レコード長を増やす

ドライブC：にあるレコード長が80バイトのホストファイルZAIKO01～ZAIKO12を、ドライブC：のWindowsファイルZAIKO01.DAT～ZAIKO12.DATに変換します。変換後のWindowsファイルをBASICのランダムファイルとして扱いやすいように、レコード長を256バイトに拡張します。

```
C:¥>fp_getrand c:zaiko?? c:*.dat /hfr /hs80 /s256 /map km ↓
(/HostFile Random /HostSize 80 /Size 256 /MAP KanjiMix)
```

例5) レコード長をそろえる

ドライブC:のすべてのホストファイルを、ドライブC:のWindowsファイルに変換します。拡張子は.DATにします。ホストファイルのほうは、レコード長はすべて256バイトです。Windowsファイルへ変換後のレコード長は、すべて512バイトにそろえます。

```
C:¥>fp getrand c:* c:*.dat /hs256 /s512 /map km ↓
(/HostFile Random /HostSize 256 /Size 512 /MAP KanjiMix)
```

例6) 項目別変換する

ドライブC:にホストファイルADDRESSがあり、内容は住所録で、つぎのように項目が分かれています。

<u>項 目</u>	<u>タイプ</u>	<u>幅</u>	} 計34バイト
氏名	漢字	16	
フリガナ	ANK	16	
電話番号	ANK	12	
郵便番号	ANK	6	}
住所	漢字	40	
生年月日	YYMMDD	6	
区分	ANK	1	

レコード長は256バイトです。これをドライブC:のWindowsファイルADDRESS.DBに変換します。ANK項目と漢字項目が混在しているので項目別変換します。

```
C:¥>fp getrand c:address c:*.db /hfr /hs256 /map k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd
a1 ↓ (/HostFile Random /HostSize 256
/MAP Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yymmdd:yyyy-mm-dd Ank1)
```

例7) 項目組み替え(その1)

例6と同様ですが、出力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp getrand c:address c:*.db /hfr /hs256 /map @:1 k16 a34 k40
dyymmdd:yyyy-mm-dd @:0 a1 ↓ (/HostFile Random /HostSize 256
/MAP @:1 Kanji16 Ank24 Kanji40 Date yymmdd:yyyy-mm-dd @:0 Ank1)
```

例8) 項目組み替え (その2)

これも例6と同様ですが、入力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp getrand c:address c:*.db /hfr /hs256 /map @90 a1 @0 k16 a34 k40
      dyymmdd:yyyy-mm-dd ↓      (/HostFile Random /HostSize 256
      /MAP @90 Ank1 @0 Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yymmdd:yyyy-mm-dd)
```

例9) バッチファイル化する

例6と同じ処理をバッチファイル化して、実行します。

<GETADDR.BAT>

```
@echo off ↓
fp getrand c:address c:*.db /hfr /hs256 /map k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd a1 ↓
```

例10) パラメータファイルを使う

例6と同じ処理を、バッチファイルとパラメータファイルを利用して実行します。パラメータファイルには、日付項目変換のための年設定、日付区切り設定を追加します。

<GETADDR.BAT>

```
@echo off ↓
fp getrand c:address c:*.db ++getaddr.p ↓
```

<GETADDR.P>

```

.
.
/hostfile random          -- ホストファイル=ランダムファイル ↓
/hostsiz 256              -- ホストレコード長 ↓
/map ↓
    kanji      16          -- 氏名 ↓
    ank        16          -- フリガナ ↓
    ank        12          -- 電話番号 ↓
    ank         6          -- 郵便番号 ↓
    kanji      40          -- 住所 ↓
    year       sshowa      -- 入力日付年 = 昭和 ↓
    datedelim  period     -- 出力日付区切 = ピリオド ↓
    date       yymmdd:yyyy-mm-dd -- 生年月日 ↓
    ank        1          -- 区分 ↓
```

■ 注意事項

漢字変換をするときは、漢字変換方式の割り当てを忘れずに

K a n j i 変換やK a n j i M i x 変換を行うときは、あらかじめ

適当な漢字変換方式を割り当てておく（通常、セットアップ時に行う）

のを忘れないでください。また、入力幅、出力幅は漢字データについても

バイト単位で指定

します。漢字の文字数ではないことに注意してください。

その他の注意事項

「G e t 系コマンド」の節を参照してください。

2.7 Put系コマンド

Put系のファイル指定と共通オプション

ここでは、Put系コマンドの共通事項を説明します。頭にPutがつく3つのコマンド

PutText(pt)コマンド Win→ホストテキストファイル変換
 PutData(pd)コマンド Win→ホストデータファイル変換
 PutRand(pr)コマンド Win→ホストランダムファイル変換

をまとめてPut系コマンドと呼び、Windowsファイルをホストファイルに変換するのに使います。この3つのコマンドを用途によって使い分けます。これら3コマンドは、よく似た兄弟です。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
PutText pt	[Windowsファイル ホストファイル [オプション]]
PutData pd	
PutRand pr	

Put系コマンドは、どれも上に示したパラメータ形式を持っています。ファイルの指定方法は3つともまったく同じです。オプションの指定は共通のものもあれば、3つ別々のものもあります。

■パラメータの説明

●Windowsファイル指定

[d :] [パス名指定] 基本ファイル名 [. 拡張子]

d : はドライブ名

入力側のWindowsファイルを指定します。

ドライブ名は、A : ~ Z : 、@ : 、? : のどれかで指定します。ドライブ名を指定すると、そのドライブを検索します。

ドライブ名は省略可能です。ドライブ名を省略すると、カレントドライブを検索します。

パス名指定 (¥ディレクトリ名¥サブディレクトリ名¥・・・) ができます。指定したディレクトリ配下のファイルを検索します。パス名指定を省略すると、カレントディレクトリを検索します。

基本ファイル名と拡張子には、ワイルドカード文字 (* と ?) を使うことができます。ワイルドカード文字を使うと、一致するファイルをすべて検索し変換の対象にします。

まとめると、あるディレクトリのファイルをすべて変換したいなら、

C : * . * のように指定し、

拡張子が . D A T のファイルをすべて変換したいなら、

C : * . D A T のような指定になります。

注意 ---- 使用できるデバイスファイルについて

Windowsファイルとして使用できるデバイスファイルは、NUL (ダミーデバイス) だけです。

● ホストファイル指定

`[ d : ][ パス名指定 ] 基本ファイル名 [ . 拡張子 ]`

d : はドライブ名

出力側のホストファイルを指定します。

ドライブ名はA : ~ Z : 、@ : 、? : のどれかで指定します。ドライブ名を指定すると、そのドライブにファイルを作ります。

ドライブ名は省略可能です。ドライブ名を省略すると、カレントドライブにファイルを作ります。

パス名指定 (¥ディレクトリ名¥サブディレクトリ名¥・・・) ができます。指定したディレクトリ配下にファイルを作ります。パス名指定を省略すると、カレントディレクトリにファイルを作ります。

基本ファイル名の部分には、ふつうの基本ファイル名、または*を指定します。*を指定するとWindowsファイルの基本ファイル名がホストファイルの基本ファイル名になります。

拡張子を省略すると、拡張子なしのファイルになります。しかし、拡張子をつけたほうがファイルの管理が容易になるので、なるべく適当な拡張子を指定してください。拡張子に*を指定するとWindowsファイルの拡張子がホストファイルの拡張子になります。

まとめると、基本ファイル名を引き継ぐときは

`C : * . DAT` のような指定になり、

ファイル名をつけ替えるときは

`C : NEWNAME . DAT` のような指定になります。

注意 ---- 使用できるデバイスファイルについて

ホストファイルとして使用できるデバイスファイルは、NUL (ダミーデバイス) だけです。

● オプション

Put系コマンドには各コマンドに共通のオプションと、コマンドごとに違うオプションがあります。

Put系コマンド共通のオプション

/HostSize	ホストファイルのレコード長を指定する
(/ISize)	
/Query	変換するか否かを問い合わせる
/NoQuery	ファイル名を確認せず自動変換する
/EOF	EOFコードを検査する
/NoEOF	EOFコードを検査しない
/HostEOF	EOFコードをつける
/HostNoEOF	EOFコードをつけない

このうち、/HostSizeオプションがとくに重要です。

PutText(pt)コマンド固有のオプション

/Code	ANK変換か漢字まじり変換かを指定する
/TabExpand	タブ拡張する
/NoTabExpand	タブ拡張しない
/HostTabCompress	タブ圧縮する
/HostNoTabCompress	タブ圧縮しない

PutData(pd)コマンド固有のオプション

/Delimited	デリミタ形式のファイルを変換する
/NonDelimited	プリント形式のファイルを変換する
/TabExpand	タブ拡張する
/NoTabExpand	タブ拡張しない
/Queueze	空行を無視する
/NoQueueze	空行を無視しない
/HostFile	ホストファイルの形式を指定する
/HostDelimited	デリミタ形式に変換する
/HostNonDelimited	プリント形式に変換する
/MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する

PutRand(pr)コマンド固有のオプション

/Size	Windows側のレコード長を指定する
/HostFile	ホストファイルの形式を指定する
/HostDelimited	デリミタ形式に変換する
/HostNonDelimited	プリント形式に変換する
/MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する

以下、Put系コマンドに共通のオプションを説明します。

`/HostSize` ---- ホストファイルがランダムファイル(固定長)の場合、
(`/ISize`) レコード長を指定する

<code>/HostSize</code> レコード長

ランダムファイル(固定長)のレコード長を1～32767の範囲の10進数で指定します。
この省略値はコマンドによって違い、省略するとそれぞれ、

<code>PutText(pt)</code> コマンド	80バイト
<code>PutData(pd)</code> コマンド	256バイト
<code>PutRand(pr)</code> コマンド	256バイト

になります。

ホストファイルがランダムファイルの場合、レコード長の指定が間違っていると正しいデータ変換が行われませんので、このオプションの指定は極めて重要です。ホストが汎用機・オフコンの場合、この指定が特に重要になります。

ホストファイルがテキスト/データファイル(可変長)の場合は、この指定は意味を持たなくなり、指定しても無視されます。

/Query ----- 変換するか否かを問い合わせる

/NoQuery ---- ファイル名の確認なしで自動変換する

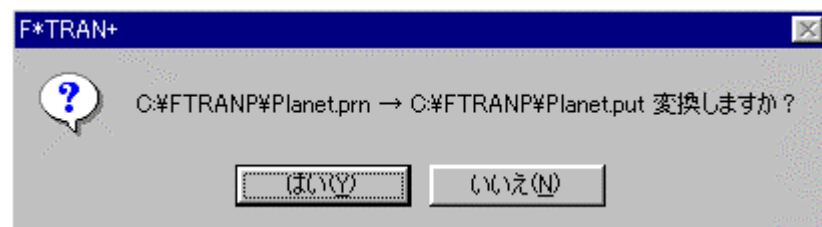
/Query
/NoQuery

1 ファイルごとに処理を問い合わせるか否かを指定します。

/Query オプションを指定すると、F*TRAN+ は1 ファイルごとにその処理を実行するか問い合わせます。

つぎのどれかで応答してください。この機能は、比較的小さいファイルが多数あって、そのうちいくつかを選んで変換したいときなどに便利です。

1 ファイルの変換



はい (Y)

表示中のファイルを変換する

いいえ (N)

表示中のファイルは変換しない

2 ファイル以上の変換



はい (Y)

表示中のファイルを変換する

すべて変換 (A)

全ファイル変換に切り替え、以降のファイルをすべて変換する

いいえ (N)

表示中のファイルは変換しない

キャンセル

これ以降の変換処理を中断する

/NoQuery オプションを指定すると、ファイル名の確認なしで自動的に指定のファイルをすべて変換します。こちらが省略値です。

`/EOF` ----- `EOF`コードを検査する

`/NoEOF` ---- `EOF`コードを検査しない

`/EOF`
`/NoEOF`

`EOF`コード（`1AH`）を検査するか否かを指定します。

`/EOF`オプションを指定すると`EOF`コードを検査し、`EOF`コードが現れたら変換を終了します。

`/NoEOF`オプションを指定すると、`EOF`コードを検査しません。単なるデータとして扱います。

このオプションは、つぎに示すようにコマンドによって省略値が違います。

<u>コマンド</u>	<u>省略値</u>
<code>PutText(pt)</code>	<code>/EOF</code>
<code>PutData(pd)</code>	<code>/EOF</code>
<code>PutRand(pr)</code>	<code>/NoEOF</code>

最後の`PutRand(pr)`コマンドだけ省略値が`/NoEOF`になっているのは、このコマンドではバイナリデータも扱うからです。

`/HostEOF` ----- EOFコードをつける
`/HostNoEOF` ---- EOFコードをつけない

<code>/HostEOF</code> <code>/HostNoEOF</code>
--

ホストがWindowsの場合に、EOFコード(1AH)の扱いを指定します。

/EOFオプションを指定すると、Windowsファイルの終わりにEOFコードをつけます。現在では少なくなりましたが、テキストファイルの終わりにEOFコードがついていないとエラーにするソフトがあります。その場合にも対処するための機能です。

/NoEOFオプションを指定すると、EOFコードはつけません。これがふつうだと思ってください。こちらが省略値です。

■使用例（ホストが汎用機・オフコンの場合）

例1）1ファイル変換する

ドライブC：のWindowsファイルSAMPLE.TXTを、ドライブC：のホストファイルSAMPLEにANK変換します。

```
C:¥>fp puttext c:sample.txt c:* /hs80 ↓ (/HostSize 80)
```

例2）全ファイル変換する

ドライブC：のすべてのWindowsファイルを、ドライブC：の同じ名前のホストファイルにANK変換します。

```
C:¥>fp puttext c:*. * c:* /hs80 ↓ (/HostSize 80)
```

例3）拡張子が.TXTのファイルをすべて変換する

ドライブC：の、拡張子.TXTがつくすべてのWindowsファイルを、ドライブC：のホストファイルにANK変換します。

```
C:¥>fp puttext c:*.txt c:* /hs80 ↓ (/HostSize 80)
```

例4）拡張子がなく、名前がUMASxxxxのファイルをすべて変換する

ドライブC：の、拡張子がなく、ファイル名がUMASxxxxというパターンのWindowsファイルをすべてホストファイルにANK変換します。

```
C:¥>fp puttext c:umas* c:* /hs80 ↓ (/HostSize 80)
```

例5）テキストファイル変換で、EOFコードを一般文字扱いさせる

テキストファイル変換やデータファイル変換で、EOFコード(1AH)を一般の文字扱いさせたい場合が、ごくまれにあります。

```
C:¥>fp puttext c:file02.txt c:* /hs80 /neof ↓ (/HostSize 80 /NoEOF)
```

例6）ランダムファイル変換で、EOFコードをEOF扱いさせる

ランダムファイル変換でも、EOFコード(1AH)をEOFとして扱いたい場合が、よくあります。

```
C:¥>fp putrand c:file03.ran c:* /hs256 /eof ↓ (/HostSize 256 /EOF)
```

■使用例（ホストがUnix、Windowsの場合）

例1）1ファイル変換する

ドライブC：のWindowsファイルSAMPLE.TXTを、ドライブC：のホストファイルSAMPLEに変換します。

```
C:¥>fp puttext c:sample.txt c:* ↓
```

例2）全ファイル変換する

ドライブC：のすべてのWindowsファイルを、ドライブC：の同じ名前のホストファイルに変換します。

```
C:¥>fp puttext c:*. * c:* ↓
```

例3）拡張子が.TXTのファイルをすべて変換する

ドライブC：の、拡張子.TXTがつくすべてのWindowsファイルを、ドライブC：のホストファイルに変換します。

```
C:¥>fp puttext c:*.txt c:* ↓
```

例4）拡張子がなく、名前がUMASxxxxのファイルをすべて変換する

ドライブC：の、拡張子がなく、ファイル名がUMASxxxxというパターンのWindowsファイルをすべてホストファイルに変換します。

```
C:¥>fp puttext c:umas* c:* ↓
```

■注意事項

同名ファイルは置換する

すでに同じ名前のホストファイルがある場合、自動的に元のファイルを削除し、新たに変換したファイルで置き替えます。このとき警告メッセージは出ないので注意してください。

2.8 PutText(pt) プット・テキスト

Win→ホスト テキストファイル変換

PutText(pt)コマンドは、ソースプログラムのようなWindowsファイルをホストファイルに変換するコマンドです。Windowsファイルはテキストファイル(改行コードつき)でなければなりません。改行コードでレコードのおわりを検出するので、可変長でかまいません。ホストファイルは、ホストが汎用機・オフコンの場合は固定長になり、ホストがUnixまたはWindowsの場合は可変長になります。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
PutText pt	[Windowsファイル ホストファイル [オプション]]

■ パラメータの説明

● Windowsファイル、ホストファイル

Windowsファイルとホストファイルの指定方法は、「Put系コマンド」の節ですすでに詳しく説明しました。そちらを参照してください。

● 指定できるオプション

PutText(pt)コマンドには、つぎのオプションが指定できます。

PutText(pt)コマンド固有のオプション

/Code	ANK変換か漢字まじり変換かを指定する
/TabExpand	タブ拡張する
/NoTabExpand	タブ拡張しない
/HostTabCompress	タブ圧縮する
/HostNoTabCompress	タブ圧縮しない

Put系コマンド共通のオプション

/HostSize (/ISize)	ホストファイルのレコード長を指定する
/Query	変換するか否かを問い合わせる
/NoQuery	ファイル名を確認せず自動変換する

<code>/EOF</code>	EOFコードを検査する
<code>/NoEOF</code>	EOFコードを検査しない
<code>/HostEOF</code>	EOFコードをつける
<code>/HostNoEOF</code>	EOFコードをつけない

これらのオプションのうち、`/Code`オプション、`/HostSize`オプションがとくに重要です。

`Put`系コマンド共通のオプションは、「`Put`系コマンド」の節ですでに詳しく説明しました。そちらを参照してください。

● PutText(pt)コマンド固有のオプション

PutText(pt)コマンドに固有のオプションを説明します。

/Code ---- ホストが汎用機・オフコンの場合、
ANK変換かANK・漢字まじり変換かを指定する

/Code	Ank
	Kanjimix
/Code	Ank

ホストが汎用機・オフコンの場合、ホストファイル側のコード系を指定します。

ANK指定

ANK指定すると、すべてANKデータとして変換します。これが省略値です。以下に示す、

<u>Windows側</u>	<u>ホスト側</u>
JIS8/ASCII	{ JIS8/ASCII EBCDIC (カタカナ) EBCDIC (英小文字)

の3とおりの変換が可能です。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、ホストファイル側のコード系を設定しておかなければいけません（ふつう、セットアップ時に1回だけ行います）。漢字がまじっているときは、つぎのKanjimix指定を使ってください。

Kanjimix指定

ホストが汎用機・オフコンの場合、ANK・漢字混在でKI/KOつきに変換するとき、この指定をします。あらかじめ、変換設定の漢字変換方式の設定で、適切な漢字変換方式の割り当てをしておかなければいけません（ふつう、セットアップ時に1回だけ行います）。

`/TabExpand` ----- タブ拡張する
`/NoTabExpand` ---- タブ拡張しない

<code>/TabExpand</code> $\left[\begin{array}{c} \text{タブ間隔} \\ 8 \end{array} \right]$ <code>/NoTabExpand</code>

タブ拡張の有無と、タブ拡張するときのタブ間隔を指定します。タブ拡張とは、TAB (09H) をつぎのタブ位置の直前までの連続スペースに展開することです。

`/TabExpand` オプションを指定するとタブ拡張します。タブ間隔は2 ~ 255 の範囲で指定し、それがレコードのおわりまで繰り返し適用されます。タブ間隔を省略すると標準のタブ間隔 (8 桁きざみ) になります。

`/NoTabExpand` オプションを指定すればタブ拡張は行いません。

`/HostTabCompress` ----- タブ圧縮する
`/HostNoTabCompress` ---- タブ圧縮しない

<code>/HostTabCompress</code> $\left[\begin{array}{c} \text{タブ間隔} \\ 8 \end{array} \right]$ <code>/HostNoTabCompress</code>

ホストがUnix、Windowsの場合に、タブ圧縮の有無と、タブ圧縮するときのタブ間隔を指定します。タブ圧縮とは、タブ位置の直前までつづく2個以上の連続スペースを、TAB (09H) に置き替えることです。

`/TabCompress` オプションを指定するとタブ圧縮します。タブ間隔は、2 ~ 255 の範囲で指定し、それがレコードのおわりまで繰り返し適用されます。タブ間隔を省略すると標準のタブ間隔 (8 桁きざみ) になります。

タブ圧縮は、ソースプログラムなど空白部分が多いファイルの、変換後のファイル容量を減らすのに効果的です。

なお、文字列定数中のスペースまでTABに変換してしまうことを避けるため、アポストロフィ (') か引用符 (") が見つかったら、その行についてはそこでタブ圧縮を打ち切ります。

`/NoTabCompress` オプションを指定すると、タブ圧縮はしません。これが省略値です。

● オプション省略時の動作

オプションをすべて省略すると、

<code>/TabExpand</code>	8桁きざみでタブ拡張する
<code>/NoQuery</code>	ファイル名を確認せず自動変換する
<code>/EOF</code>	EOFコードを検査する
ホストが汎用機・オフコンの場合	
<code>/Code Ank</code>	ANK変換する
<code>/HostSize 80</code>	ホストレコード長 = 80バイト
ホストがUnixの場合	
<code>/HostNoTabCompress</code>	タブ圧縮しない
ホストがWindowsの場合	
<code>/HostNoTabCompress</code>	タブ圧縮しない
<code>/HostNoEOF</code>	EOFコードをつけない

と指定されたものとして、テキストファイル変換を行います。

■ 使用例（ホストが汎用機・オフコンの場合）

例1）ANK変換する

ドライブC：のWindowsファイルSAMPLE.TXTを、ドライブC：のホストファイルSAMPLEに変換します。内容はANKのみとし、ANK変換します。

```
C:¥>fp puttext c:sample.txt c:* /hs80 ↓      (/HostSize 80)
```

例2）ANK・漢字まじり変換する

ドライブC：のWindowsファイルSAMPLE.TXTを、ドライブC：のホストファイルSAMPLEに変換します。漢字が使われています。

```
C:¥>fp puttext c:sample.txt c:* /hs80 /ck ↓      (/HostSize 80 /Code KanjiMix)
```

例3）KI / KOが入るのを見込んで漢字まじり変換する

ドライブC：のWindowsファイルREADME.DOCを、ドライブC：のホストファイルREADMEに変換します。内容は日本語文書とします。

KI / KOが挿入されるのを見込んで、ホストファイルのレコード長を128バイトにします。

```
C:¥>fp puttext c:readme.doc c:* /hs80 /ck ↓      (/HostSize 80 /Code KanjiMix)
```

例4）標準の8桁きざみでタブ拡張する

ドライブC：のC言語のソースプログラムHELLO.Cを、標準の8桁きざみでタブ拡張し、ドライブC：のホストファイルHELLOに変換します。

```
C:¥>fp puttext c:hello.c c:* /hs80 /te ↓      (/HostSize 80 /TabExpand)
```

例5）4桁きざみでタブ拡張する

ドライブC：のC言語のソースプログラムHELLO.Cを、4桁きざみでタブ拡張し、ドライブC：のホストファイルHELLOに変換します。

```
C:¥>fp puttext c:hello.c c:* /hs80 /te4 ↓      (/HostSize 80 /TabExpand 4)
```

■使用例（ホストがUnix、Windowsの場合）

例1）ANK変換する

ドライブC：のWindowsファイルSAMPLE.TXTを、ドライブC：のホストファイルSAMPLEに変換します。

```
C:¥>fp puttext c:sample.txt c:* ↓
```

例2）標準の8桁きざみでタブ拡張する

ドライブC：のC言語のソースプログラムHELLO.Cを、標準の8桁きざみでタブ拡張し、ドライブC：のホストファイルHELLOに変換します。

```
C:¥>fp puttext c:hello.c c:* /te ↓ (/TabExpand)
```

例3）4桁きざみでタブ拡張する

ドライブC：のC言語のソースプログラムHELLO.Cを、4桁きざみでタブ拡張し、ドライブC：のホストファイルHELLOに変換します。

```
C:¥>fp puttext c:hello.c c:* /te4 ↓ (/TabExpand 4)
```

■ 注意事項

漢字があるときは漢字変換方式の割り当てと / C K を忘れずに

漢字が入っているときは、あらかじめデータ交換の相手のシステムに合わせて、

漢字変換方式を割り当てておく（通常、セットアップ時に行う）

のを忘れないでください。また、ホストが汎用機・オフコンの場合、変換のとき、

/ C o d e オプションに K a n j i m i x 指定（ / C K 指定）するのを忘れがち

なので、注意してください。

タブ拡張について

ふつう、タブ拡張は必須です。多くの場合、ホストファイルを受け取るシステムのほうでタブをサポートしていないか、サポートしていてもタブ間隔の設定が異なっています。

あふれた分は捨てられる

W i n d o w s ファイルの 1 行が、変換後ホストファイルの 1 レコードに入り切れないときは、あふれた分が切り捨てられます。そのときは、もっと大きなレコード長を指定して再変換してください。とくに、ホストが汎用機・オフコンの場合、A N K ・漢字まじり変換をしたとき、K I / K O が挿入されて、変換後 1 行の長さが増えることに注意してください。

改行コードがないと、1 件だけの変換になる

W i n d o w s ファイルの各レコードの末尾に改行コードがついていないと、先頭の 1 件だけ変換されます。この場合は、P u t R a n d (p r) コマンドを使うべきです。

その他の注意事項

「P u t 系コマンド」の節を参照してください。

2.9 PutData(pd)

プット・データ

Win→ホスト データファイル変換

PutData(pd)コマンドは、Windowsのデータファイルをホストファイルに変換するコマンドです。Windowsファイルはプリント形式のファイルかデリミタ形式のファイルでなければいけません。項目別に分けて変換できます。ホストが汎用機・オフコンの場合は、ホストファイルは必ず固定長・固定欄になります。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
PutData pd	[Windowsファイル ホストファイル [オプション]]

■ パラメータの説明

● Windowsファイル、ホストファイル

Windowsファイルとホストファイルの指定方法は、「Put系コマンド」の節ですすでに詳しく説明しました。そちらを参照してください。

● 指定できるオプション

PutData(pd)コマンドには、つぎのオプションが指定できます。

PutData(pd)コマンド固有のオプション

/Delimited	デリミタ形式のファイルを変換する
/NonDelimited	プリント形式のファイルを変換する
/TabExpand	タブ拡張する
/NoTabExpand	タブ拡張しない
/Queueze	空行を無視する
/NoSQueueze	空行を無視しない
/HostFile	ホストファイルの形式を指定する
/HostDelimited	デリミタ形式に変換する
/HostNonDelimited	プリント形式に変換する
/MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する

Put系コマンド共通のオプション

<code>/HostSize</code>	ホストファイルのレコード長を指定する
<code>(/ISize)</code>	
<code>/Query</code>	変換するか否かを問い合わせる
<code>/NoQuery</code>	ファイル名を確認せず自動変換する
<code>/EOF</code>	EOFコードを検査する
<code>/NoEOF</code>	EOFコードを検査しない
<code>/HostEOF</code>	EOFコードをつける
<code>/HostNoEOF</code>	EOFコードをつけない

これらのオプションのうち、`/Delimited`オプション、`/NonDelimited`オプション、`/HostFile`オプション、`/HostDelimited`オプション、`/HostNonDelimited`オプション、`/MAP`オプション、`/HostSize`オプションがとくに重要です。

Put系コマンド共通のオプションは、「Put系コマンド」の節ですでに詳しく説明しました。そちらを参照してください。

● PutData(pd)コマンド固有のオプション

PutData(pd)コマンドに固有のオプションを説明します。

/Delimited ----- デリミタ形式のファイルを変換する

/NonDelimited ---- プリント形式のファイルを変換する

/Delimited	By COMma
	By TAB
	By Space
/NonDelimited	

変換するWindowsファイルがプリント形式かデリミタ形式か、デリミタ形式ならコンマ区切り・タブ区切り・スペース区切りのどれなのかを指定します。

プリント形式からの変換

/NonDelimitedオプションを指定すると、デリミタ(区切り文字)なしのプリント形式のファイルを変換できます。

注意 ---- プリント形式のときは、/MAPでコンマを入れないこと

/NonDelimitedオプションを指定し、プリント形式のファイルを変換するときは、/MAPオプションでデリミタ検出 = コンマを使ってはいけません。

デリミタ形式からの変換

/Delimitedオプションを指定すると、デリミタ形式(区切り文字つき)のテキストファイルを変換できます。区切り文字の種類によって、さらに細かい形式が決まります。By指定で、

By COMma	コンマ区切り形式(CSV形式、K3形式)
By TAB	タブ区切り形式(TAB = 09H)
By Space	スペース区切り形式(SP = 20H)

の3つのなかから指定できます。後述の/MAPオプションで、デリミタ検出 = コンマ(,)を指定したところに、上記の区切り文字があるとみなされます。

注意 ---- デリミタ形式のときは、/MAPで項目ごとにコンマを入れること

/Delimitedオプションを指定し、デリミタ形式のファイルを変換するときは、/MAPオプションで項目ごとにデリミタ検出 = コンマ(,)を入れてください。コンマが出てくたびに、Byで指定した区切り文字を項目の区切りとして判定します。

`/TabExpand` ----- タブ拡張する
`/NoTabExpand` ---- タブ拡張しない

<code>/TabExpand</code> $\left[\begin{array}{c} \text{タブ間隔} \\ \underline{8} \end{array} \right]$ <code>/NoTabExpand</code>

タブ拡張の有無と、タブ拡張するときのタブ間隔を指定します。タブ拡張とは、TAB(09H)をつぎのタブ位置の直前までの連続スペースに展開することです。

`/TabExpand` オプションを指定するとタブ拡張します。タブ間隔は2～255の範囲で指定し、それがレコードのおわりまで繰り返し適用されます。タブ間隔を省略すると標準のタブ間隔(8桁きざみ)になります。

`/NoTabExpand` オプションを指定すればタブ拡張は行いません。

`/Squeeze` ----- 空行を無視する
`/NoSqueeze` ---- 空行を無視しない

<code>/Squeeze</code> <code>/NoSqueeze</code>
--

Windows ファイルの空行を無視するかどうかを指定します。

`/Squeeze` オプションを指定すると、空行を無視します。

`/NoSqueeze` オプションを指定すると、空行も1レコードとして変換します。

/HostFile ---- ホストファイルの形式を指定する

```

/HostFile {Data | Random}
/HostFile Data

```

ホストがUnixまたはWindowsの場合、ホストファイルがデータファイルかランダムファイルかを指定します。

Data指定をすると、ホストファイルをデータファイル(プリント/デリミタ形式)として扱います。

Random指定をすると、ホストファイルをランダムファイルとして扱います。

ホストが汎用機・オフコンの場合は、この指定は意味を持たなくなり、ランダムファイルとして扱います。

/HostDelimited ----- デリミタ形式に変換する**/HostNonDelimited ---- プリント形式に変換する**

```

/HostDelimited [ By COMma
                By TAB
                By SPACE
                [ Compress
                NoCompress ]
/HostNonDelimited

```

ホストがUnixまたはWindowsの場合、データとしてのテキストファイルにはいくつかの形式があるので、どの形式にするかを指定します。

/HostNonDelimitedオプションを指定すると、デリミタ(区切り文字)なしで変換され、プリント形式(固定長のテキストファイル〔SDF形式〕)になります。これが省略値です。

注意 ---- プリント形式のときは、/MAPでコンマを入れないこと

/HostNonDelimitedオプションを指定しプリント形式に変換するときは、/MAPオプションでデリミタ挿入(=コンマ〔,〕)を使ってはいけません。

/HostDelimitedオプションを指定すると、デリミタ形式(区切り文字付きのテキストファイル)に変換されます。デリミタの種類によってさらに細かい形式が決まります。デリミタは、By指定で

By COMma	コンマ区切り形式(CSV形式、K3形式)
By TAB	タブ区切り形式(TAB=09H)
By SPace	スペース区切り形式(SP=20H)

の3つのなかから指定できます。/MAPオプションでデリミタ挿入(=コンマ[,])を指定したところに、この/HostDelimitedオプションで指定したデリミタが入ります。省略値はBy COMma、コンマ区切り(CSV)形式への変換です。

/MAP ---- 項目別に変換方法の詳細を指定する

/MAP	Ank変換	...
	Kanj i 変換	
	Kanj iM i x 変換	
	U s e r A 変換 / U s e r B 変換	
	N u m e r i c 変換	
	B i n a r y 変換	
	漢字イン挿入 / 漢字アウト挿入	
	D i s p Z o n e 変換 (Z o n e 変換)	
	D i s p P a c k 変換 (P a c k 変換)	
	Z o n e D i s p 変換	
	Z o n e Z o n e 変換	
	Z o n e P a c k 変換	
	D i s p B i n 変換	
	Z o n e B i n 変換	
	Y e a r 設定 / D a t e D e l i m 設定	
	D a t e 変換	
	デリミタ検出 / 引用符はずし	
	デリミタ挿入 (コンマ) / 引用符くくり	
	改行コード挿入 / 改行コード挿入 2	
	桁移動 / 項目移動 / 入力スキップ / 出力スキップ	
/MAP	Ank	

この /MAP オプションで細かい変換方法を指示します。

PutData(pd)コマンドの /MAP オプションの場合、プリント形式とデリミタ形式では指定の方法と考え方がかなり違うので、この2つを必要に応じて分けて説明することになります。

デリミタ形式の場合には、Windows 側 (入力項目) が可変長で、ホスト側 (出力項目) が固定長だという点に留意してください。

注意 ---- マルチレコードレイアウト等の指定について

/MAPオプションには、マルチレコードレイアウト等の指定ができるA t l a s 構文を記述することもできます。詳細は、マルチレコード編のマニュアルを参照してください。

ANK変換

ANK [入力幅 | *][: 出力幅]

ANK項目を変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、どのコード変換が行われるかは、変換設定のANKコードの設定で決まります（ふつう、セットアップ時に1回だけ行います）。

プリント形式の場合

入力幅は、 a 2 0 のように、10進のバイト数で指定します。また、

レコード全体をANK変換するときには ---- /map a

最終項目をANK変換するときには ----- /map . . . a

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

a 2 0 という指定は、

a 2 0 : 2 0 という指定と同じです。

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（出力）のレコード長

* ホスト側（出力）の残りバイト数

項目長を縮めると、ANK項目のおわりのほうが切り捨てられます。逆に、項目長を伸ばすと、ホスト側のANK項目のおわりにスペース（20H / 40H）が詰められます。

デリミタ形式の場合

ふつう、入力幅は省略し、出力幅だけを10進のバイト数で

a : 2 0 のように指定します。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

* ホスト側（出力）の残りバイト数

K a n j i 変換

```
K a n j i  [ 入力幅 | * ] [ : 出力幅 ]
```

漢字項目を変換します。どのコード変換が行われるかは、変換設定の漢字変換方式の設定で決まります（ふつう、セットアップ時に1回だけ行います）。

プリント形式の場合

入力幅は、 `k 1 6` のように、10進のバイト数で指定します（漢字の文字数ではありません）。また、

```
レコード全体をK a n j i 変換するときは ---- / m a p  k
最終項目をK a n j i 変換するときは ----- / m a p  . . .  k
```

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

```
k 1 6          という指定は、
k 1 6 : 1 6    という指定と同じです。
```

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、漢字項目のおわりのほうが切り捨てられます（漢字の中央で切れることはありません）。逆に、項目長を伸ばすと、ホスト側の漢字項目のおわりに漢字変換方式に設定されている漢字スペースが詰められます。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   ホスト側（出力）のレコード長
*   ホスト側（出力）の残りバイト数
```

デリミタ形式の場合

ふつう、入力幅は省略し、出力幅だけを10進のバイト数で

```
k : 2 0    のように指定します。
```

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
*   ホスト側（出力）の残りバイト数
```

K a n j i M i x 変換

K a n j i M i x [入力幅 | *] [: 出力幅]

ANK・漢字まじり項目を変換します。どのコード変換が行われるかは、変換設定の漢字変換方式の設定で決まります（ふつう、セットアップ時に1回だけ行います）。ホストが汎用機・オフコンの場合、変換後、漢字文字列の前後にはK I / K Oが挿入されます。この、K I / K O挿入のタイミングも漢字変換方式の設定で決まります。そのため、オーバーフローの危険性があるので、出力幅の指定には注意しなければいけません。

プリント形式の場合

入力幅は、 k m 3 0 のように、10進のバイト数で指定します。また、

レコード全体をK a n j i M i x変換するときは ---- / m a p k m
 最終項目をK a n j i M i x変換するときは ----- / m a p . . . k m

のようにして入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

k m 3 2 という指定は、
 k m 3 2 : 3 2 という指定と同じです。

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

ふつうは、K I / K Oが挿入されてデータ長が長くなる分を加算した出力幅を指定します。オーバーフローすると、ANK・漢字まじり項目のおわりのほうが切り捨てられます。ただし、漢字モードのままおわることはありません。また、K Oが途中で切れることもありません。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（出力）のレコード長
 * ホスト側（出力）の残りバイト数

デリミタ形式の場合

ふつう、入力幅は省略し、出力幅だけを10進のバイト数で

k m : 2 0 のように指定します。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

* ホスト側（出力）の残りバイト数

User A変換

User B変換

```
User A  [ 入力幅 | * ][ : 出力幅 ]
User B  [ 入力幅 | * ][ : 出力幅 ]
```

User A / B変換は、利用者独自のバイト単位の変換処理が必要なときに、ANK変換表User - A、User - Bを書き替えて利用します。なお、User A / B変換には、Ank変換の説明がほとんどそのまま当てはまります。

プリント形式の場合

入力幅は、 `ua 20` のように、10進のバイト数で指定します。また、

```
レコード全体をUser A変換するときは ---- /map ua
最終項目をUser A変換するときは ----- /map ... ua
```

のようにして入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

```
ua 20          という指定は、
ua 20 : 20     という指定と同じです。
```

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、ユーザーA / B項目のおわりのほうが切り捨てられます。逆に、項目長を伸ばすと、ホスト側のユーザーA / B項目のおわりにスペース(20H / 40H)が詰められます。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   ホスト側（出力）のレコード長
*   ホスト側（出力）の残りバイト数
```

デリミタ形式の場合

ふつう、入力幅は省略し、出力幅だけを10進のバイト数で

```
ua : 20     のように指定します。
```

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
*   ホスト側（出力）の残りバイト数
```

N u m e r i c 変換

N u m e r i c [入力幅 | 15] [: 出力幅]

文字形式の数値項目どうしの変換をします。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かを設定しておかなければいけません（ふつう、セットアップ時に1回だけ行います）。

N u m e r i c 変換は、A n k 変換と後述のD i s p Z o n e 変換の中間的なものです。A n k 変換と比較すると、

文字形式数値しか通さない
入力幅の省略値が15桁（バイト）である
右詰めになる

などの点が異なります。

「文字形式数値しか通さない」というのは、具体的にいい替えれば、

+、-、0～9、ピリオド（.）、E、e、D、d

しか変換しないで、これら以外の文字は捨ててしまうということです。たとえば、通貨記号（¥ / \$）や位取りのコンマ（,）などは削除されるので、リストファイルから入力データファイルを作るときなどに利用できます。

B i n a r y 変換

```
B i n a r y  [ 入力幅 | * ] [ : 出力幅 ]
```

B i n a r y 変換は、「コード変換を一切しない」という変換方法です。通常、W i n → ホストデータファイル変換では使用しません。

入力幅は、 `b 2 0` のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   W i n d o w s 側 ( 入力 ) のレコード長
*   W i n d o w s 側 ( 入力 ) の残りバイト数
```

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

```
レコード全体を B i n a r y 変換するときには ---- / m a p  b
最終項目を B i n a r y 変換するときには ----- / m a p  . . .  b
```

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

```
b 2 0          という指定は、
b 2 0 : 2 0    という指定と同じです。
```

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、バイナリ項目のおわりのほうが切り捨てられます。逆に、項目長を伸ばすと、ホスト側のバイナリ項目のおわりに、ホストが汎用機・オフコンの場合はN U L (0 0 H) が、ホストがU n i x / W i n d o w s の場合はスペース (2 0 H) が詰められます。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   ホスト側 ( 出力 ) のレコード長
*   ホスト側 ( 出力 ) の残りバイト数
```

漢字イン挿入

漢字アウト挿入

! I [n]	(英字の “ アイ ”)
! O	(英字の “ オー ”)

! I、! Oで、それぞれ漢字イン (K I)・漢字アウト (K O) の挿入ができます。通常は、ホストが汎用機・オフコンの場合に指定します。

漢字項目の前後で、

`! I   K a n j i 4 0   ! O` と指定するのが、ふつうの使い方です。

この指定と `K a n j i M i x` 変換は、似ているところもありますが別物です。ご注意ください。

! Iのあとに、0 ~ 2 5 5 の範囲の1 0 進数を指定することもできます。東芝方式の A N K ・漢字まじり項目化するために「長さバイト」を付加する場合に指定します。

`! i 4 0   k 4 0` のように指定します。

DispZone変換 (Zone変換)

```
DispZone [入力幅 | 15]: ピクチャ
(Zone [入力幅 | 15]: ピクチャ)
```

Windowsの文字形式数値項目を、ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。

入力幅は、バイト数で指定します。省略すると15バイトとみなされるので、プリント形式からの変換の場合は、ふつうは明示的に桁数を指定します。デリミタ形式からの変換の場合は、数値項目が15バイトを超えることは少ないので、省略するほうがふつうです。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 123.4 という数字を5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは

s4.1 と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

まとめると、プリント形式からの変換の場合は

DispZone 8:s4.1 のような指定になり、

デリミタ形式からの変換の場合は

DispZone :s4.1 のような指定になるのがふつうです。

ただし、入力幅が15バイトを超えるときは、

DispZone 20:u15.2 のように、ダミーの入力幅を指定します。

DispPack変換(Pack変換)

```
DispPack  [入力幅 | 15]: ピクチャ
(Pack    [入力幅 | 15]: ピクチャ)
```

Windowsの文字形式数値項目を、ホストのCOBOLのパック形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。

入力幅は、バイト数で指定します。省略すると15バイトとみなされるので、プリント形式からの変換の場合は、ふつうは明示的に桁数を指定します。デリミタ形式からの変換の場合は、数値項目が15バイトを超えることは少ないので、省略するほうがふつうです。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 123.4 という数字を3バイトの符号つきパック形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは

s4.1 と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

まとめると、プリント形式からの変換の場合は

DispPack 8:s4.1 のような指定になり、

デリミタ形式からの変換の場合は

DispPack :s4.1 のような指定になるのがふつうです。

ただし、入力幅が15バイトを超えるときは、

DispPack 20:u15.2 のように、ダミーの入力幅を指定します。

DispPack変換(Pack変換)(BCD形式)

```
DispPack [入力幅 | 15]: ピクチャ(b指定)
(Pack [入力幅 | 15]: ピクチャ(b指定))
```

Windowsの文字形式数値項目を、POS端末等で使われているBCD形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。

入力幅は、バイト数で指定します。省略すると15バイトとみなされるので、プリント形式からの変換の場合は、ふつうは明示的に桁数を指定します。デリミタ形式からの変換の場合は、数値項目が15バイトを超えることは少ないので、省略するほうがふつうです。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、123.4 という数字を3バイトのBCD形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは

b5.1 と必ずb指定をします。

なお、ピクチャは省略できません。

まとめると、プリント形式からの変換の場合は

DispPack 8:b5.1 のような指定になり、

デリミタ形式からの変換の場合は

DispPack :b5.1 のような指定になるのがふつうです。

ただし、入力幅が15バイトを超えるときは、

DispPack 20:b15.2 のように、ダミーの入力幅を指定します。

ZoneDisp変換

ZoneDisp ピクチャ [: 出力幅]

Windows COBOLのゾーン形式数値項目を、ホストの文字形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。変換結果は右詰めになります。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 . 4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、

符号つきなら 1、符号なしなら 0 とする
 + 整数部桁数
 + 1 + 小数部桁数 (小数部があれば)

の要領でピクチャから自動的に計算された値が使われます。例を示すと、

ZoneDisp s 4 . 1 という指定は、
 ZoneDisp s 4 . 1 : 7 という指定と同じです。

出力幅を明示的に指定するときは、オーバーフローに注意しながら10進のバイト数で指定します。オーバーフローすると、符号や上位桁が切り捨てられるので、注意してください。

Zone Zone 変換

```
Zone Zone  [入力ピクチャ]:出力ピクチャ
           入力ピクチャ:[出力ピクチャ]
```

WindowsのCOBOLのゾーン形式数値項目を、ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 123.4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、出力ピクチャは

s4.1 と指定します。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「出力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
Zone Zone      : s4.1           という指定は、
Zone Zone      s4.1 : s4.1      という指定と同じです。
```

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「入力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
Zone Zone      s4.1           という指定は、
Zone Zone      s4.1 : s4.1      という指定と同じです。
```

なお、入力ピクチャと出力ピクチャを同時に省略することはできません。

ZonePack変換

```
ZonePack  [入力ピクチャ]:出力ピクチャ
          入力ピクチャ:[出力ピクチャ]
```

WindowsのCOBOLのゾーン形式数値項目を、ホストのCOBOLのパック形式数値項目、BCD形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません（ふつう、セットアップ時に1回だけ行います）。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 123.4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、出力ピクチャは

s4.1 (BCD形式なら、b4.1) と指定します。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「出力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
ZonePack      :s4.1           という指定は、
ZonePack      s4.1:s4.1       という指定と同じです。
```

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「入力ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
ZonePack      s4.1           という指定は、
ZonePack      s4.1:s4.1       という指定と同じです。
```

なお、入力ピクチャと出力ピクチャを同時に省略することはできません。

DispBin変換

`DispBin [入力幅 | 15]: 2進キャスト [ピクチャ]`

Windowsの文字形式数値項目を、ホストの2進形式整数・小数項目に変換します。

入力幅は、バイト数で指定します。省略すると15バイトとみなされるので、プリント形式からの変換の場合は、ふつうは明示的に桁数を指定します。デリミタ形式からの変換の場合は、数値項目が15バイトを超えることは少ないので、省略するほうがふつうです。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`-123.4` という数字を4バイトの符号つき2進形式の項目に記録するとすれば、2進キャスト/ピクチャは

`i4s4.1` と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

まとめると、プリント形式からの変換の場合は

`DispBin 10:i4s4.1` のような指定になり、

デリミタ形式からの変換の場合は

`DispBin :i4s4.1` のような指定になるのがふつうです。

ただし、入力幅が15バイトを超えるときは、

`DispBin 20:i8u15.2` のように、ダミーの入力幅を指定します。

ZoneBin変換

ZoneBin [入力ピクチャ]: 2進キャスト[ピクチャ]

WindowsのCOBOLのゾーン形式数値項目を、ホストの2進形式整数・小数項目に変換します。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
 - 1 2 3 . 4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、
 入力ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
 - 1 2 3 . 4 という数字を4バイトの符号つき2進形式の項目に記録するとすれば、2
 進キャスト/ピクチャは

i 4 s 4 . 1 と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「2進キャスト/ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

ZoneBin	: i 4 s 4 . 1	という指定は、
ZoneBin	s 4 . 1 : i 4 s 4 . 1	という指定と同じです。

Y e a r 設定 (年設定)

Y e a r	W n n S n n	
		: W n n : S n n
	W n n S n n	: W n n : S n n

日付データ項目を変換する際の、年の2桁 (y y) と4桁 (y y y y) の交換方式を設定します。W n n の “ W ” はウインドウ方式を、S n n の “ S ” はシフト方式を意味し、“ n n ” は 0 0 ~ 9 9 の数字で指定します。“ : ” の左側の指定は入力側、“ : ” の右側の指定は出力側の適用になり、入力側のみ、出力側のみ、入出力両方の3通りの指定ができます。たとえば、

Y e a r	W 3 0	入力データの年を 1 9 3 0 ~ 2 0 2 9 年とみなす
Y e a r	: S 2 5	出力データの年下2桁を、 - 2 5 する
Y e a r	W 3 0 : S 2 5	入力データの年を 1 9 3 0 ~ 2 0 2 9 年とみなし、 出力データの年下2桁を、 - 2 5 する

のように指定します。

また、シフト方式 (“ S n n ” 指定) では、つぎの特殊指定ができます。

Y e a r	S S h o w a	“ S 2 5 ” の指定と同じ (昭和通年方式)
Y e a r	S H e i s e i	“ S 8 8 ” の指定と同じ (平成通年方式)

Y e a r 設定は D a t e 変換が実行された時に適用になり、複数の Y e a r 設定がなされている場合は、D a t e 変換の直前の Y e a r 設定が有効になります。

Y e a r 設定がない場合の D a t e 変換のデフォルトは、つぎの指定になります。

Y e a r	W 3 0 : W 3 0	入出力データの年を 1 9 3 0 ~ 2 0 2 9 年とみなす
---------	---------------	-----------------------------------

DateDelim設定（日付区切り設定）

```
DateDelim SLASH | HYPHEN | PERIOD
```

日付データ項目を出力する際の日付区切り記号をつぎの3つの中から設定します。

指 定 文 字	日付区切り記号	デ ー タ 例
SLASH	/（スラッシュ）	1998 / 12 / 31
HYPHEN	-（ハイフン）	1998 - 12 - 31
PERIOD	.(ピリオド)	1998 . 12 . 31

DateDelim設定はDate変換が実行された時に適用になり、複数のDateDelim設定がなされている場合は、Date変換の直前のDateDelim設定が有効になります。

DateDelim設定がない場合のDate変換のデフォルトは、つぎの指定になります。

```
DateDelim SLASH 日付区切り記号を “ / ” にする
```

Date変換

```
Date 入力日付マスク：出力日付マスク
```

日付データ項目を変換します。コード変換は、変換設定のANKコードの設定で決まります（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

入力日付マスク、出力日付マスクは必ず指定します。省略はできません。たとえば、

```
Date yyyy - mm - dd : yymmd d
```

のように指定すると、コード変換後に、入力側10バイトの日付データ項目を、出力側6バイトの日付データ項目に編集します。その際に、Year設定、DateDelim設定が適用になります。

デリミタ検出（コンマ）

,

デリミタ形式から変換するときは、なんらかの方法で項目分けをしなければいけません。コンマを使うと行頭からデリミタ、デリミタからデリミタ、デリミタから行末までを項目として認識します。なお、引用符でくくられた項目は、そのなかにデリミタがあっても単なる文字データとして扱われます。

デリミタとしてはコンマ、タブ、スペースの3つをサポートしています。その指定方法については、`/Delimited` オプションの説明を参照してください。なお、プリント形式からの変換のときは、このデリミタ検出の機能は無効になります。

例をあげます。たとえば、ゾーン形式の数値項目と、パック形式の数値項目を区切るには、

```
/Deli/MAP ... , DZ : u 5 , DP : s 3 . 2 , ...
```

のような指定になります。

引用符はずし

" ~ "

デリミタ形式からの変換の場合には、項目が引用符（`"`）でくくられていることがあります。その引用符は無視します。また、引用符でくくったなかにデリミタがあっても、ただの文字データとして扱います。

引用符でくくられていることがわかっている項目に対しては、読みやすさのために、

```
/MAP ... , " Ank : 8 " , ...
```

のような指定ができます。

これは、

```
/MAP ... , Ank : 8 , ...
```

と指定したのとまったく同じ働きをします。

デリミタ挿入（コンマ）

,

ホストがUnix、Windowsの場合に、デリミタ形式に変換するとき、デリミタ（区切り文字）を挿入する位置を指定します。PutData(pd)コマンドで指定できるデリミタには、

コンマ タブ スペース

の3つがあります。その指定の方法は、/HostDelimitedオプションの説明を参照してください。なお、プリント形式への変換のときは、このデリミタ挿入の機能は無効になります。

例をあげます。たとえば、ゾーン形式の数値項目と、パック形式の数値項目をコンマで区切るには、つぎのような指定になります。

```
/HDeLi/MAP ... , DZU5 , DZS3.2 , ...
```

引用符くくり

“ ~ ”

ホストがUnix、Windowsの場合に、デリミタ形式に変換するときは、変換後の文字列を引用符でくくることができます。ただし、プリント形式への変換のときは、この引用符くくりの機能は無効になります。

市販ソフトの入力用には、文字項目だけを引用符でくくることが多いのですが、引用符を使わないソフトもあれば、すべての項目を引用符でくくるソフトもあります。ここでは文字項目だけを引用符でくくる場合を示すと、つぎのような指定になります。

```
/HDeLi/MAP ... , ZDU10 , “ K20 ” , PDU3 , ...
```

参考 ...

たとえば、デリミタ形式のうちK3フォーマットと呼ばれるものは、

各項目はコンマで区切る

数値はそのまま（位取りのコンマ不可）

文字列は引用符でくくる

というルールになっています。

改行コード挿入

```
! R
```

ホストがUnix、Windowsの場合に、任意のところに改行コードを挿入する（改行コードで項目を区切る）こともできます。ただし、出力がプリント形式データファイルのときは、この改行コード挿入の機能は無効になります。

出力がデータファイルのときに、自動的にレコード末尾に改行コードが付加される機能とは別のものですから、混同しないでください。

例を示します。1項目ずつ改行コードで区切っていくなら、つぎのような指定になります。

```
/HDeLi/MAP A15!R A20!R K32!R . . . A
```

改行コード挿入2

```
! N
```

ホストがUnix、Windowsの場合に、ホスト側（出力）レコードに改行コード（CR / LF = 0D0AH）を挿入します。改行コード挿入との違いは、出力がプリント形式データファイルのときに改行コードを挿入できることです。

桁移動（プリント形式）

@入力桁位置
@：出力桁位置

変換対象にするWindows側（入力）の桁位置や、変換結果を書き込むホスト側（出力）の桁位置を、別の任意の位置に移動できます。現在、処理対象にしている桁位置を、この機能で強制的に変更できます。この機能を利用すると、項目の組み替えなどが簡単に実現できます。

入力桁位置は、ふつう10進数で指定します。式による指定もでき、そのなかでは、

. Windows（入力）側の現在の桁位置

という特殊変数が使えます。たとえば、

@. - 40 Kanji 20 ^ 20 と指定すれば、

現在の入力桁位置から40バイト戻り、漢字20バイト変換せよ
そして、元の位置に戻れ

という意味になります。

出力桁位置を移動することもできます。ふつう10進数で桁位置を指定します。式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（出力）の末尾
. ホスト側（出力）の現在の桁位置

注意 ---- 先頭を0桁目とする

F * T R A N + では、レコードの先頭を0桁目として数えます。

桁移動（デリミタ形式）

@：出力桁位置

変換結果を書き込むホスト側（出力）の桁位置を、別の任意の位置に移動できます。現在、処理対象にしている桁位置を、この機能で強制的に変更できます。この機能を利用すると、項目の組み替えなどが簡単に実現できます。

デリミタ形式からの変換の場合、出力桁位置の移動だけが有効です。入力桁位置の指定はできません。

出力桁位置は、ふつう10進数で指定します。式による指定もでき、そのなかでは、

\$ ホスト側（出力）の末尾
 . ホスト側（出力）の現在の桁位置

という特殊変数が使えます。たとえば、

, @ : \$ - 8 D i s p Z o n e : u 8 , と指定すれば、

Windowsレコード末尾の8バイト前に出力先を移動し
ホスト側の今の数値項目を8桁のゾーン形式に変換せよ

という意味になります。

注意 ---- 先頭を0桁目とする

F * T R A N + では、レコードの先頭を0桁目として数えます。

項目移動（デリミタ形式）

```
@@項目位置（0～最大項目数-1）
```

変換対象にするWindows側（入力）データのデリミタ形式の項目位置を、別の任意の項目位置に移動できます。現在、処理対象にしている項目位置を、この機能で強制的に変更できます。この機能を利用すると、デリミタ形式の項目の組み替えなどが簡単に実現できます。

項目位置は、ふつう10進数で何番目（0起点）の項目に移動するかを指定します。式による指定もでき、そのなかでは、

```
.   Windows側（入力）の現在の項目位置
$   Windows側（入力）の入力全体の項目数
*   Windows側（入力）の残りの項目数
```

という特殊変数が使えます。たとえば、

```
@@. - 2 Kanji20 @@. 1
```

と指定すれば、

今の入力項目から2項目戻り、漢字20バイト変換せよ
そして、元の位置に戻れ

という意味になります。また、

```
@@$ - 2 DispZoneU8
```

と指定すれば、

Windows側（入力）レコード末尾から2項目に位置づけ、
8バイトDispZone変換せよ

という意味になります。

注意 ---- 先頭を0項目目とする

F*TRAN+では、レコードの先頭項目を0項目目として数えます。

入力スキップ（プリント形式）

```
^ [ n | 1 ]
```

Windows 側（入力）レコードに不要な項目があるとき、それをスキップして変換できます。スキップする幅は、バイト数で指定します。たとえば、3 バイト分スキップしたいなら、

`^ 3` と指定します。

バイト数は省略でき、省略すると1 バイトとみなされるので、

`^ 3` は `^ ^ ^` と指定したのと同じです。

スキップする幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

* Windows 側（入力）の残りバイト数

これを使えば、`/MAP ... ^ *` として「残りは全部スキップせよ」という指定もできます。しかし、何の指定もなかった分は変換対象にならないので、この `^ *` は冗長です。省いたほうがよいでしょう。

入力スキップ（デリミタ形式）

```
, , . . .
```

デリミタ形式の場合には、コンマを2 つ連ねて書くと1 項目スキップできます。同様に、コンマを n 個連ねると $n - 1$ 項目スキップできます。

ただし、レコードの先頭項目をスキップするには、コンマを n 個連ねて、 n 項目のスキップにします。例をあげると、先頭の2 項目スキップしたいなら、

`/MAP ,, DispZone : xxx , DispZone : xxx`

のような指定になり、途中の2 項目スキップしたいなら、

`/MAP DispZone : xxx , , DispZone : xxx`

のような指定になります。

出力スキップ

```
__ [ n | 1 ]
```

入力スキップ（プリント形式）とは逆に、ホスト側（出力）に何桁かスペースを作ることができます。空項目を作るのがおもな用途です。スキップする幅は、バイト数で指定します。たとえば、3 バイト分スキップしたいなら、

__ 3 と指定します。

バイト数は省略でき、省略すると1バイトとみなされるので、

__ 3 は __ __ __ と指定したのと同じです。

- オプション省略時の動作

オプションをすべて省略すると、

/ Non Delimited	プリント形式ファイルから変換する
/ No Tab Expand	タブ拡張しない
/ No Squeeze	空行を無視しない
/ MAP Ank	ANKデータのみとして変換する
/ No Query	ファイル名の確認なしで自動変換する
/ EOF	EOFコードを検査する

ホストが汎用機・オフコンの場合

/ Host Size 256	ホストレコード長 = 256 バイト
-----------------	--------------------

ホストがUnixの場合

/ Host File Data	データファイルに変換する
/ Host Non Delimited	プリント形式のファイルに変換する

ホストがWindowsの場合

/ Host File Data	データファイルに変換する
/ Host Non Delimited	プリント形式のファイルに変換する
/ Host No EOF	EOFコードをつけない

と指定したものとしてデータファイル変換を行います。

■ 解説

● /MAPオプションと/Delimitedオプションの指定方法

ホスト形式の、つぎのようなレコードレイアウトのファイルPLANETを作成するものとします。レコード長は64バイトです。プリント形式からの変換と、デリミタ形式からの変換では、/MAPオプションの指定がまったく違うので、気をつけてください。

PLANETのレコードレイアウト

項番	項 目	桁	幅	デ ー タ 形 式	内 容 例
1	No.	0	2	ANK	1
2	和名	2	8	漢字	水星
3	英名	10	10	ANK	MERCURY
4	読み	20	9	ANK	マーキュリー
5	質量比	29	4	符号なしパック形式 整数部4桁、小数部3桁	0.055
6	衛星数(確定済)	33	2	符号なしゾーン形式 整数部2桁	0
7	極大等級	35	3	符号つきゾーン形式 整数部2桁、小数部1桁	-2.4
8	英名の意味・由来	38	20	漢字	口神) 神の使者
--	フィラー	58	6	--	--

プリント形式からの変換

これをプリント形式から変換するときのオプションの指定は、

```
/hs64 /map a2 k8 a10 a9 dp8:u4.3 dz2:u2 dz5:s2.1 k20
```

のようになります。

デリミタ形式からの変換

デリミタ形式のうち、コンマ区切り(CSV)形式から変換するなら、

```
/hs64 /d /map a:2, k:8, a:10, a:9, dp:u4.3, dz:u2, dz:s2.1, k:20
```

のようになります。入力幅を省くのがポイントです。この例では引用符を省いてみましたが、読みやすさのために引用符を使ってもかまいません。

/dは/Delimitedオプションの短縮指定です。タブ区切り形式から変換したいなら、/Delimitedオプションで By TAB 指定すればよいので、

```
/hs64 /dbtab /map a:2, k:8, a:10, a:9, dp:u4.3, dz:u2, dz:s2.1, k:20
```

という指定になります。スペース区切り形式からでも同様に、/dbtabが/dbspになるだけです。

以上が、バッチファイルに組み込むときの基本スタイルです。また、/MAPオプションのデリミタ検出(=コンマ[,])と/Delimitedオプションは、常にペアで使うこともわかったかと思います。

デリミタ形式からの変換のときは、「出力側」を指定しなければいけないことも、わかったかと思います。

●変換テストから本番まで

デリミタ形式からの変換を例にとり、変換テストの進め方を説明します。

PutData(pd)コマンドでホスト形式に変換しても、うまく変換できているかどうか、わかりにくいものです。Winファイルエディタ(GUI部)で、できたホストファイルを直接見る方法はやや専門的な知識を必要とします。簡単なのは、GetData(gd)コマンドを使って逆方向の変換を試みることです。

つぎのような変換用バッチファイルと、

<PLAPUTCS.BAT(その1)>

```
fp putdata c:planet.csv c:* /hs64 /d /map a:2, k:8, a:10, a:9, dp:u4.3, dz:u2,  
dz:s2.1, k:20 ↓
```

逆変換用バッチファイルを作り、

<PLAGETCS.BAT>

```
fp getdata c:planet c:test /hs64 /dnc /map a2, k8, a10, a9, pdu4.3, zdu2,  
zds2.1, k20 ↓
```

テストランと修正を繰り返しながら変換テストを進めていきます。
変換テストの段階では、変換結果が簡単にわかるように、

圧縮なしのコンマ区切り(CSV)形式

にしていることに注意してください。

「これでOK」となれば、このテスト用バッチファイルを修正して、本番用のバッチファイルにします。簡単な本番用バッチファイルは、

< PLAPUTCS . BAT (その2) >

```
@echo off ↓
fp /dc/ putdata c:planet.csv c:* /hs64 /d /map a:2, k:8, a:10, a:9, dp:u4.3,
dz:u2, dz:s2.1, k:20 ↓
```

のようなスタイルになります。

● パラメータファイルを使う

パラメータファイルを利用すると、さらに運用と保守・管理が簡単になります。上の例は、つぎのようなバッチファイルと、

< PLAPUTCS . BAT (その3) >

```
@echo off ↓
fp /dc/ putdata c:planet.csv c:* ++plaputcs.p ↓
```

つぎのようなパラメータファイルに、

< PLAPUTCS . P >

```
/hostsize 64          -- ホストレコード長 ↓
/delimited            -- CSV形式から変換 ↓
/map ↓
    ank                :2 ,      -- No.(惑星番号) ↓
    kanji              :8 ,      -- 和名 ↓
    ank                :10 ,     -- 英名 ↓
    ank                :9 ,      -- 読み ↓
    disppack           :u4.3 ,   -- 質量比 ↓
    dispzone           :u2 ,     -- 衛星数(確定済) ↓
    dispzone           :s2.1 ,   -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
    kanji              :20      -- 英名の意味・由来 ↓
```

分けて記述できます。これで大幅にわかりやすくなりました。

●いろいろな加工・編集の方法

いらない項目をスキップする

ホストからデータを持ってくると、いらない項目がいくつもあることが多いものです。それをスキップして変換するのは簡単で、

プリント形式からの変換の場合は、 `^n`
 デリミタ形式からの変換の場合は、 `,,`

と書きます。

プリント形式からの場合の `n` はスキップするバイト数です。たとえば、例題のデータから「英名」「読み」「英名の意味・由来」の項目を変換対象からはずすなら、`/MAP` オプションの指定は、

```
/map a2 k8 ^10 ^9 dp:u4.3 dz2:u2 dz5:s2.1
```

となります。「英名の意味・由来」の項目は最後の項目なので、`^20` とは書かずに省略しました。同様にデリミタ形式からの場合は、

```
/map a:2, k:8, , , dp:u4.3, dz:u2, dz:s2.1
```

となります。この場合も「英名の意味・由来」の項目は最後の項目なので、なにも書かずに省略しました。

空項目を追加する

空項目を作るのも簡単です。プリント形式からの変換でもデリミタ形式からの変換でも、

```
_n
```

と書くだけです。例題のデータに新たに「ボイジャー I 通過日」「ボイジャー 通過日」という `YYMMDD` 形式の項目を追加するには、プリント形式からの場合は、

```
/map a2 k8 a10 a9 _6 _6 dp:u4.3 dz2:u2 dz5:s2.1 k20
```

となり、デリミタ形式からの場合は、

```
/d /map a:2, k:8, a:10, a:9 _6 _6, dp:u4.3, dz:u2, dz:s2.1, k:20
```

となります。この例では「読み」の項目のうしろに、つづけて2つ追加してみました。

項目長を増減する

項目長の増減もよく必要になります。プリント形式からの場合はつぎのように、

```
/map a2:3 k8:10 a10 a9 dp10:u4.3 dz2:u3 dz6:s2.1 k20:30
```

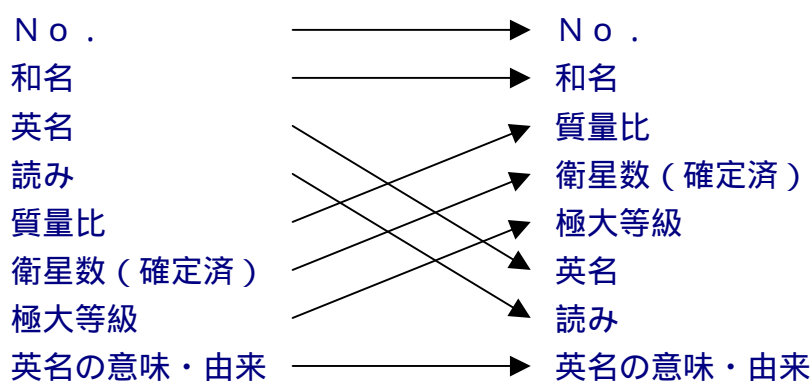
基本的にはコロンのあとに出力幅や出力ピクチャを書いていくだけです。デリミタ形式からの場合でも、

```
/d /map a:3, k:10, a:10, a:9, dp:u4.3, dz:u3, dz:s2.1, k:30
```

のように、出力幅や出力ピクチャを変えるだけですみます。

項目を組み替える

項目組み替えは、桁移動の機能を利用するので少し面倒です。例題のデータを、



というふうに組み替える場合を例にとりましょう。

プリント形式からの項目組み替えは、つぎのようなパラメータファイルを作ることからはじめます。

```
/map ↓
ank      2      -- No . (惑星番号) ↓
kanji    8      -- 和名 ↓
ank      10     -- 英名 ↓
ank      9      -- 読み ↓
disppack 8:u4.3 -- 質量比 ↓
dispzone 2:u2   -- 衛星数（確定済） ↓
dispzone 5:s2.1 -- 極大等級（みかけ上の最大の明るさ） ↓
kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓
```

つぎに、各項目の「入力」桁位置をつけていきます（@0～@44）。

```
/map ↓
@0  ank      2      -- No.(惑星番号) ↓
@2  kanji    8      -- 和名 ↓
@10 ank     10     -- 英名 ↓
@20 ank      9      -- 読み ↓
@29 dispack  8:u4.3 -- 質量比 ↓
@37 dispzone 2:u2   -- 衛星数(確定済) ↓
@39 dispzone 5:s2.1 -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
@44 kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓
```

こうしておいて、あとはエディタで好きなように順番を入れ替えていきます。たとえば、

```
/map ↓
@0  ank      2      -- No.(惑星番号) ↓
@2  kanji    8      -- 和名 ↓
@29 dispack  8:u4.3 -- 質量比 ↓
@37 dispzone 2:u2   -- 衛星数(確定済) ↓
@39 dispzone 5:s2.1 -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
@10 ank     10     -- 英名 ↓
@20 ank      9      -- 読み ↓
@44 kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓
```

とします。

デリミタ形式からの項目組み替えは、つぎのようなパラメータファイルを作ることからはじめます。

```
/delimited          -- C S V形式から変換 ↓
/map ↓
  ank      :2 ,      -- N o . (惑星番号) ↓
  kanji    :8 ,      -- 和名 ↓
  ank      :10 ,     -- 英名 ↓
  ank      :9 ,      -- 読み ↓
  disppack :u4.3 ,   -- 質量比 ↓
  dispzone :u2 ,     -- 衛星数 (確定済) ↓
  dispzone :s2.1 ,   -- 極大等級 (みかけ上の最大の明るさ) ↓
  kanji    :20      -- 英名の意味・由来 ↓
```

つぎに、新しいレコードレイアウト図を起こします。

PLANETのレコードレイアウト (2)

項番	項 目	桁	幅	デ ー タ 形 式	内 容 例
1	N o .	0	2	A N K	1
2	和名	2	8	漢字	水星
3	質量比	10	4	符号なしパック形式 整数部 4 桁、小数部 3 桁	0.055
4	衛星数 (確定済)	14	2	符号なしゾーン形式 整数部 2 桁	0
5	極大等級	16	3	符号つきゾーン形式 整数部 2 桁、小数部 1 桁	-2.4
6	英名	19	10	A N K	MERCURY
7	読み	29	9	A N K	マーキュリー
8	英名の意味・由来	38	20	漢字	口神) 神の使者
--	フィラー	58	6	--	--

こうしておいて、あとはエディタで「出力桁位置」を指定していきます。

たとえば、

```

/delimited          -- C S V形式から変換 ↓
/map ↓
  @:0   ank       :2 ,      -- No .(惑星番号) ↓
  @:2   kanji     :8 ,      -- 和名 ↓
  @:19  ank       :10 ,     -- 英名 ↓
  @:29  ank       :9 ,      -- 読み ↓
  @:10  disppack  :u4.3 ,   -- 質量比 ↓
  @:14  dispzone  :u2 ,     -- 衛星数(確定済) ↓
  @:16  dispzone  :s2.1 ,   -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
  @:38  kanji     :20       -- 英名の意味・由来 ↓

```

とします。

■使用例1（プリント形式：ホストが汎用機・オフコンの場合）

例1）ANKコードのみのファイルを変換する

ドライブC：のWindowsファイルJOURNAL.DATは、ANKデータだけのプリント形式のファイルです。それをドライブC：のホストファイルJOURNALに変換します。

```
C:¥>fp_putdata c:journal.dat c:* /hs128 ↓ (/HostSize 128)
```

例2）ANK・漢字まじりのファイルを変換する

ドライブC：のWindowsファイルJOURNAL.DATは、ANK項目と漢字項目が入りまじっています。しかし、漢字項目内のスペースは全角スペース（8140H）に統一されています。これをANK・漢字まじり変換します。

```
C:¥>fp_putdata c:journal.dat c:* /hs128 /map km ↓ (/HostSize 128 /MAP KanjiMix)
```

この変換をするときは、変換設定の漢字変換方式設定（GUI部）の「シフト節約度」を「弱」に設定しておかなければいけません。

例3）レコード長を拡大する

ドライブC：にWindowsファイルZAIKOnn.DATが数本あります。レコード長は150バイトで、内容はANKのみです。これをホストファイルに変換するとき、同時にレコード長を170バイトにします。

```
C:¥>fp_putdata c:zaiko*.dat c:* /hs170 ↓ (/HostSize 170)
```

例4）レコード長を縮小する

ドライブC：のWindowsファイルURIAGE.256は、レコード長が256バイトで、後半の100バイト前後がフィラーです。先頭から170バイトをホストファイルに変換します。

```
C:¥>fp_putdata c:uriage.256 c:* /hs170 ↓ (/HostSize 170)
```

例5) 項目別変換する

ドライブC:にWindowsファイルADDRESS.DBがあり、内容は住所録でつぎのように項目が分かれています。

項 目	タイプ	幅	
氏名	漢字	16	} 計34バイト
フリガナ	ANK	16	
電話番号	ANK	12	
郵便番号	ANK	6	
住所	漢字	40	
生年月日	YYYY-MM-DD	10	
区分	ANK	1	

レコード長は101バイト(改行コード含まず)です。これをドライブC:のホストファイルADDRESSに変換し、ANK項目や漢字項目が混在しているので項目別変換にします。レコード長は省略値の128バイトにし、余った部分はフィラーにします。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* /hs128 /map k16 a34 k40 dyyyy-mm-dd:yymmdd a1 ↓
(/HostSize 128 /MAP Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd Ank1)
```

例6) パラメータファイルを使う

例5のファイルを、パラメータファイルを使って変換します。パラメータファイルには、日付項目変換のための年設定を追加します。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* ++putaddr.p ↓
```

<PUTADDR.P>

```
/hostsize 128          -- ホストレコード長 ↓
/NonDelemited         -- プリント形式からの変換 ↓
/map ↓
    kanji 16           -- 氏名 ↓
    ank 16             -- フリガナ ↓
    ank 12             -- 電話番号 ↓
    ank 6              -- 郵便番号 ↓
    kanji 40           -- 住所 ↓
    year :sshowa       -- 出力日付年 = 昭和 ↓
    date yyyy-mm-dd:yymmdd -- 生年月日 ↓
    ank 1              -- 区分 ↓
```

例7) バッチファイル化する

例6の処理をバッチファイル化します。パラメータファイルPUTADDR.Pは例6と同一です。

```
fp putdata c:address.db c:* ++putaddr.p ↓
```

例8) 入力桁移動を使って、項目を組み替える

例5と同様ですが、入力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* /hs128 /map @90 a1 @0 k16 a34 k40
      dyyyy-mm-dd:yymmdd ↓      (/HostSize 128
      /MAP @96 Ank1 @0 Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd)
```

例9) 例8の処理でパラメータファイルを使う

例8と同じ処理を、パラメータファイルを使って実行します。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* ++putaddr.p1 ↓
```

< PUTADDR.P 1 >

/hostsize 128	-- ホストレコード長 ↓
/map ↓	
@96 ank 1	-- 区分 ↓
@0 kanji 16	-- 氏名 ↓
ank 16	-- フリガナ ↓
ank 12	-- 電話番号 ↓
ank 6	-- 郵便番号 ↓
kanji 40	-- 住所 ↓
date yyyy-mm-dd:yymmdd	-- 生年月日 ↓

例10) 出力桁移動を使って、項目を組み替える

例5と同様ですが、出力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* /hs128 /map @:1 k16 a34 k40 dyyyy-mm-dd:yymmdd
      @:0 a1 ↓      (/HostSize 128
      /MAP @:1 Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd @:0 Ank1)
```

例 11) 例 10 の処理でパラメータファイルを使う

例 10 と同じ処理を、パラメータファイルを使って実行します。

```
C:¥>fp_putdata c:address.db c:* ++putaddr.p2 ↓
```

< P U T A D D R . P 2 >

```
/hostsize 128                      -- ホストレコード長 ↓
/map ↓
  @:1  kanji  16                    -- 氏名 ↓
      ank    16                    -- フリガナ ↓
      ank    12                    -- 電話番号 ↓
      ank     6                    -- 郵便番号 ↓
      kanji   40                   -- 住所 ↓
      date   yyyy-mm-dd:yymmdd    -- 生年月日 ↓
  @:0  ank     1                    -- 区分 ↓
```

■ 使用例 2 (デリミタ形式 : ホストが汎用機・オフコンの場合)

例 1) コンマ区切り (C S V) 形式のファイルを変換する

ドライブ C : に W i n d o w s ファイル A D D R E S S . D B があり、内容は住所録でつぎのようにコンマ (,) で区切られて項目が分かれています。

項 目	タイプ	幅 (最大)
氏名	漢字	1 6
フリガナ	A N K	1 6
電話番号	A N K	1 2
郵便番号	A N K	6
住所	漢字	4 0
生年月日	Y Y Y Y - M M - D D	1 0
区分	A N K	1

レコード長は可変ですが、固定長・固定欄に変換しても 1 0 0 バイトに収まります。これをドライブ C : のホストファイル A D D R E S S に変換します。

```
C:¥>fp_putdata c:address.db c:* /hs100 /d /map k:16, a:16, a:12, a:6, k:40,
      dyyyy-mm-dd:yymmdd, a1 ↓      (/HostSize 100 /Delimited
      /MAP Kanji:16, Ank:16, Ank:12, Ank:6, Kanji:40, Date yyyy-mm-dd:yymmdd, Ank:1)
```

例2) バッチファイルとパラメータファイルを利用する。項目組み替えもする

例1と同様ですが、出力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。バッチファイルとパラメータファイルを使います。パラメータファイルには、日付項目変換のための年設定を追加します。

<PUTADDR2.BAT>

```
fp putdata c:address.db c:* ++putaddr2.p ↓
```

<PUTADDR2.P>

```
/hostsize 100          -- ホストレコード長 ↓
/delimited             -- C S V形式から変換 ↓
/map ↓
    @:1  kanji  :16      -- 氏名 ↓
        ank    :16      -- フリガナ ↓
        ank    :12      -- 電話番号 ↓
        ank    :6       -- 郵便番号 ↓
        kanji  :40      -- 住所 ↓
        year   :sshowa   -- 出力日付年 = 昭和 ↓
        date   yyyy-mm-dd:yymmdd -- 生年月日 ↓
    @:0  ank    :1       -- 区分 ↓
```

例3) タブ区切り形式から変換する

例1と同様の内容の、タブ区切り形式のWindowsファイルを変換します。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* /hs100 /dbtab /map k:16, a:16, a:12, a:6, k:40,
    dyyyy-mm-dd:yymmdd, a:1 ↓      (/HostSize 100 /Delimited By TAB
/MAP Kanji:16, Ank:16, Ank:12, Ank:6, Kanji:40, Date yyyy-mm-dd:yymmdd, Ank:1)
```

例4) スペース区切り形式から変換する

例1と同様の内容の、スペース区切り形式のWindowsファイルを変換します。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* /hs100 /dbsp /map k:16 a:16, a:12, a:6, k:40,
    dyyyy-mm-dd:yymmdd, a:1 ↓      (/HostSize 100 /Delimited By SPace
/MAP Kanji:16, Ank:16, Ank:12, Ank:6, Kanji:40, Date yyyy-mm-dd:yymmdd, Ank:1)
```

■使用例1 (プリント形式: ホストがUnix、Windowsの場合)

例1) データファイル変換する

ドライブC: のWindowsファイルJOURNAL.DATは、プリント形式のファイルです。それをドライブC: のホストファイルJOURNALに変換します。

```
C:¥>fp putdata c:journal.dat c:* /hfd /map km ↓ (/HostFile Data /MAP KanjiMix)
```

例2) レコード長を拡大する

ドライブC: にWindowsファイルZAIKOnn.DATが数本あります。レコード長は150バイトです。これをホストファイルに変換するとき、同時にレコード長を170バイトにします。

```
C:¥>fp putdata c:zaiko*.dat c:* /hfr /hs170 /map km ↓  
(/HostFile Random /HostSize 170 /MAP KanjiMix)
```

例3) レコード長を縮小する

ドライブC: のWindowsファイルURIMAGE.256は、レコード長が256バイトで、後半の100バイト前後がフィラーです。先頭から170バイトをホストファイルに変換します。

```
C:¥>fp putdata c:uriage.256 c:* /hfr /hs170 /map km ↓  
(/HostFile Random /HostSize 170 /MAP KanjiMix)
```

例4) 項目別変換する

ドライブC: にWindowsファイルADDRESS.DBがあり、内容は住所録でつぎのように項目が分かれています。

項 目	タイプ	幅	
氏名	漢字	16	} 計34バイト
フリガナ	ANK	16	
電話番号	ANK	12	
郵便番号	ANK	6	
住所	漢字	40	
生年月日	YYYY-MM-DD	10	
区分	ANK	1	

レコード長は101バイト(改行コード含まず)です。これをドライブC: のホストファイルADDRESSに変換し、ANK項目や漢字項目が混在しているので項目別変換にします。レコード長は省略値の128バイトにし、余った部分はフィラーにします。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* /hfr /hs128 /map k16 a34 k40 dyyyy-mm-dd:yymmdd
a1 ↓ (/HostFile Random /HostSize 128
/MAP Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd Ank1)
```

例5) パラメータファイルを使う

例5のファイル、パラメータファイルを使って変換します。パラメータファイルには、日付項目変換のための年設定を追加します。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* ++putaddr.p ↓
```

<PUTADDR.P>

```
/hostfile random -- ホストファイル=ランダムファイル ↓
/hostsiz 128 -- ホストレコード長 ↓
/NonDelemited -- プリント形式からの変換 ↓
/map ↓
kanji 16 -- 氏名 ↓
ank 16+12+6 -- フリガナ、電話番号、郵便番号 ↓
kanji 40 -- 住所 ↓
year :sshowa -- 出力日付年=昭和 ↓
date yyyy-mm-dd:yymmdd -- 生年月日 ↓
ank 1 -- 区分 ↓
```

例6) バッチファイル化する

例5の処理をバッチファイル化します。パラメータファイルPUTADDR.Pは例6と同一です。

```
fp putdata c:address.db c:* ++putaddr.p ↓
```

例7) 入力桁移動を使って、項目を組み替える

例4と同様ですが、入力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* /hfr /hs128 /map @90 a1 @0 k16 a34 k40
      dyyyy-mm-dd:yymmdd ↓      (/HostFile Random /HostSize 128
      /MAP @96 Ank1 @0 Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd)
```

例8) 例8の処理でパラメータファイルを使う

例7と同じ処理を、パラメータファイルを使って実行します。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* ++putaddr.p1 ↓
```

< PUTADDR.P 1 >

/hostfile random	-- ホストファイル=ランダムファイル ↓
/hostsize 128	-- ホストレコード長 ↓
/map ↓	
@96 ank 1	-- 区分 ↓
@0 kanji 16	-- 氏名 ↓
ank 16+12+6	-- フリガナ、電話番号、郵便番号 ↓
kanji 40	-- 住所 ↓
date yyyy-mm-dd:yymmdd	-- 生年月日 ↓

例9) 出力桁移動を使って、項目を組み替える

例4と同様ですが、出力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* /hfr /hs128 /map @:1 k16 a34 k40
      dyyyy-mm-dd:yymmdd @:0 a1 ↓      (/HostFile Random /HostSize 128
      /MAP @:1 Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd @:0 Ank1)
```

例10) 例9の処理でパラメータファイルを使う

例9と同じ処理を、パラメータファイルを使って実行します。

```
C:¥>fp_putdata c:address.db c:* ++putaddr.p2 ↓
```

<PUTADDR.P2>

```
/hostfile random          -- ホストファイル=ランダムファイル ↓
/hostsiz 128              -- ホストレコード長 ↓
/map ↓
  @:1  kanji  16          -- 氏名 ↓
      ank    16+12+6      -- フリガナ、電話番号、郵便番号 ↓
      kanji  40          -- 住所 ↓
      date   yyyy-mm-dd:yyymmdd -- 生年月日 ↓
  @:0  ank    1          -- 区分 ↓
```

■使用例2 (デリミタ形式:ホストがUnix、Windowsの場合)

例1) コンマ区切り(CSV)形式のファイルを変換する

ドライブC:にはWindowsファイルADDRESS.DBがあり、内容は住所録でつぎのようにコンマ(,)で区切られて項目が分かれています。

項 目	タイプ	幅 (最大)
氏名	漢字	16
フリガナ	ANK	16
電話番号	ANK	12
郵便番号	ANK	6
住所	漢字	40
生年月日	YYYY-MM-DD	10
区分	ANK	1

レコード長は可変ですが、固定長・固定欄に変換しても100バイトに収まります。これをドライブC:のホストファイルADDRESSに変換します。

```
C:¥>fp_putdata c:address.db c:* /hfr /hs100 /d /map k:16, a:16, a:12, a:6,
      k:40, dyyyy-mm-dd:yyymmdd, a1 ↓ (/HostFile random /HostSize 100
                                      /Delimited /MAP Kanji:16, Ank:16, Ank:12, Ank:6,
                                      Kanji:40, Date yyyy-mm-dd:yyymmdd, Ank:1)
```

例2) バッチファイルとパラメータファイルを利用する。項目組み替えもする

例1と同様ですが、出力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。バッチファイルとパラメータファイルを使います。パラメータファイルには、日付項目変換のための年設定を追加します。

<PUTADDR2.BAT>

```
fp putdata c:address.db c:* ++putaddr2.p ↓
```

<PUTADDR2.P>

```
/hostfile random          -- ホストファイル=ランダムファイル ↓
/hostsiz 100              -- ホストレコード長 ↓
/delimited                -- C S V形式から変換 ↓
/map ↓
    @:1 kanji :16          -- 氏名 ↓
        ank  :16          -- フリガナ ↓
        ank  :12          -- 電話番号 ↓
        ank  :6           -- 郵便番号 ↓
        kanji :40         -- 住所 ↓
        year  :sshowa     -- 出力日付年=昭和 ↓
        date  yyyy-mm-dd:yymmdd -- 生年月日 ↓
    @:0 ank :1            -- 区分 ↓
```

例3) タブ区切り形式から変換する

例1と同様の内容の、タブ区切り形式のWindowsファイルを変換します。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* /hfr /hs100 /dbtab /map k:16, a:16, a:12, a:6,
    k:40, dyyyy-mm-dd:yymmdd, a:1 ↓      (/HostFile random /HostSize 100
                                           (/Delimited By TAB /MAP Kanji:16, Ank:16, Ank:12, Ank:6,
                                           Kanji:40, Date yyyy-mm-dd:yymmdd, Ank:1)
```

例4) スペース区切り形式から変換する

例1と同様の内容の、スペース区切り形式のWindowsファイルを変換します。

```
C:¥>fp putdata c:address.db c:* /hfr /hs100 /dbsp /map k:16 a:16, a:12, a:6,
    k:40, dyyyy-mm-dd:yymmdd, a:1 ↓      (/HostFile random /HostSize 100
                                           (/Delimited By Space /MAP Kanji:16, Ank:16, Ank:12, Ank:6,
                                           Kanji:40, Date yyyy-mm-dd:yymmdd, Ank:1)
```

■ 注意事項

漢字変換をするときは、漢字変換方式の割り当てを忘れない

K a n j i 変換や K a n j i M i x 変換を行うときは、あらかじめ

適切な漢字変換方式を割り当てておく（通常、セットアップ時に行う）

のを忘れないでください。また、入力幅や出力幅は漢字データについても

バイト単位で指定

します。漢字の文字数ではないことに注意してください。

改行コードがないと、1 件だけの変換になる

W i n d o w s ファイルの各レコードの末尾に改行コードがついていないと、先頭の 1 件だけ変換されます。この場合は、P u t R a n d (p r) コマンドを使うべきです。

その他の注意事項

「P u t 系コマンド」の節を参照してください。

2.10 PutRand(pr) プット・ランド

Win→ホスト ランダムファイル変換

PutRand(pr)コマンドは、Windowsのランダムファイル(固定長ファイル)をホストファイルに変換するコマンドです。固定長レコードの単純な変換、固定長・固定欄形式のファイルの項目別変換などが行えます。バイナリ変換もできます。

固定長・固定欄なら、改行コードのついているテキストファイルも扱えますが、その場合にはPutData(pd)コマンドのプリント形式からの変換機能を使ったほうがずっと簡単です。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
PutRand pr	[Windowsファイル ホストファイル [オプション]]

■ パラメータの説明

● Windowsファイル、ホストファイル

Windowsファイルとホストファイルの指定方法は、「Put系コマンド」の節ですすでに詳しく説明しました。そちらを参照してください。

● 指定できるオプション

PutRand(pr)コマンドには、つぎのオプションが指定できます。

PutRand(pr)コマンド固有のオプション

/Size	Windows側のレコード長を指定する
/HostFile	ホストファイルの形式を指定する
/HostDelimited	デリミタ形式に変換する
/HostNonDelimited	プリント形式に変換する
/MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する

Put系コマンド共通のオプション

/HostSize (/ISize)	ホストファイルのレコード長を指定する
/Query	変換するか否かを問い合わせる
/NoQuery	ファイル名を確認せず自動変換する

<code>/EOF</code>	EOFコードを検査する
<code>/NoEOF</code>	EOFコードを検査しない
<code>/HostEOF</code>	EOFコードをつける
<code>/HostNoEOF</code>	EOFコードをつけない

これらのオプションのうち、`/Size`オプション、`/HostFile`オプション、`/HostDelimited`オプション、`/HostNonDelimited`オプション、`/MAP`オプション、`/HostSize`オプションがとくに重要です。

`Put`系コマンド共通のオプションは、「`Put`系コマンド」の節ですでに詳しく説明しました。そちらを参照してください。

- `PutRand(pr)`コマンド固有のオプション

`PutRand(pr)`コマンドに固有のオプションを説明します。

`/Size` ---- `Windows`側のレコード長を指定する

<code>/Size</code> 式
<code>/Size</code> \$

`/Size`オプションで、`Windows`側のレコード長を指定します。ふつう、

`/Size 256` のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（出力）のレコード長

ホストファイルのレコード長（`/HostSize`オプションで指定）を基準にして、`Windows`ファイルのレコード長を決めることができます。たとえば、

`/Size $ + 2`

と指定すれば、「ホストファイルのレコード長に+2したものを`Windows`側のレコード長にせよ」という意味になります。

`/Size`オプションを省略すると、

`/Size $`

と指定した扱いになり、`Windows`レコード長 = ホストレコード長になります。ですから、比較的単純な変換で、レコード長は元と同じでよい、というときは`/Size`オプションを省略します。

`/Size`オプションで`Windows`レコード長を指定できることは、`PutRand(pr)`コマンドの性格をよく反映しています。

このコマンドは、おもに`Windows COBOL`の順ファイルや`BASIC`のランダムファイルを変換することをねらったものである、ということはすでに述べたとおりです。そして、`BASIC`側の事情を考慮すると、レコード長を任意に指定できないと困ることが多いのです。

とくに困るのは、N 8 8 B A S I Cコンパイラ/インタプリタを使うときです。N 8 8 B A S I Cコンパイラ/インタプリタでは、1つのプログラム内で複数のレコード長のランダムファイルを扱うことができません。

もう1つの理由は、ゾーン形式とパック形式の変換、日付データの変換をサポートしているため、レコード長を増減する機能がないと困るからです。また、不要な項目がいくつもあるときや、予備領域が多すぎるときはレコード長を縮めたいものです。

注意 ---- W i n d o w s自身には「レコード長」の概念がない

W i n d o w s自体にはファイルごとに登録されたレコード長というものではありません。そのため、かなり自由が利きます。アプリケーションがファイルを扱う論理的な単位を、ここではW i n d o w s側のレコード長、あるいはW i n d o w sレコード長と呼んでいます。

/HostFile ---- ホストファイルの形式を指定する

```

/HostFile {Data | Random}
/HostFile Data

```

ホストがUnixまたはWindowsの場合、ホストファイルがデータファイルかランダムファイルかを指定します。

Data指定をすると、ホストファイルをデータファイル(プリント/デリミタ形式)として扱います。

Random指定をすると、ホストファイルをランダムファイルとして扱います。

ホストが汎用機・オフコンの場合は、この指定は意味を持たなくなり、ランダムファイルとして扱います。

/HostDelimited ----- デリミタ形式に変換する**/HostNonDelimited ---- プリント形式に変換する**

```

/HostDelimited [ By COMma
                 By TAB
                 By SPACE
                 [ Compress
                 NoCompress ]
/HostNonDelimited

```

ホストがUnixまたはWindowsの場合、データとしてのテキストファイルにはいくつかの形式があるので、どの形式にするかを指定します。

/HostNonDelimitedオプションを指定すると、デリミタ(区切り文字)なしで変換され、プリント形式(固定長のテキストファイル〔SDF形式〕)になります。これが省略値です。

注意 ---- プリント形式のときは、/MAPでコンマを入れないこと

/HostNonDelimitedオプションを指定しプリント形式に変換するときは、/MAPオプションでデリミタ挿入(=コンマ〔,〕)を使ってはいけません。

/HostDelimitedオプションを指定すると、デリミタ形式(区切り文字付きのテキストファイル)に変換されます。デリミタの種類によってさらに細かい形式が決まります。デリミタは、By指定で

By COMma	コンマ区切り形式(CSV形式、K3形式)
By TAB	タブ区切り形式(TAB=09H)
By SPace	スペース区切り形式(SP=20H)

の3つのなかから指定できます。/MAPオプションでデリミタ挿入(=コンマ[,])を指定したところに、この/HostDelimitedオプションで指定したデリミタが入ります。省略値はBy COMma、コンマ区切り(CSV)形式への変換です。

/MAP ---- 項目別に変換方法の詳細を指定する

/MAP	Ank変換	
	Kanj i 変換 . . .	
	Kanj i M i x 変換	
	U s e r A 変換 / U s e r B 変換	
	N u m e r i c 変換	
	B i n a r y 変換	
	漢字イン挿入 / 漢字アウト挿入	
	D i s p Z o n e 変換 (Z o n e 変換)	
	D i s p P a c k 変換 (P a c k 変換)	
	Z o n e D i s p 変換	
	P a c k D i s p 変換	
	Z o n e Z o n e 変換	
	Z o n e P a c k 変換	
	P a c k Z o n e 変換	
	P a c k P a c k 変換	
	D i s p B i n 変換	
	B i n D i s p 変換	
	Z o n e B i n 変換	
	P a c k B i n 変換	
	B i n Z o n e 変換	
	B i n P a c k 変換	
	B i n B i n 変換	
	B i n a r y X 変換	
	Y e a r 設定 / D a t e D e l i m 設定	
	D a t e 変換	
	デリミタ挿入 (コンマ) / 引用符くくり	
	改行コード挿入 / 改行コード挿入 2	
	桁移動 / 入力スキップ / 出力スキップ	
/MAP	Ank	

この / M A P オプションで細かい変換方法を指示します。

注意 ---- マルチレコードレイアウト等の指定について

/ M A P オプションには、マルチレコードレイアウト等の指定ができる A t l a s 構文を記述することもできます。詳細は、マルチレコード編のマニュアルを参照してください。

A n k 変換

```
A n k  [ 入力幅 | * ] [ : 出力幅 ]
```

A N K項目を変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、どのコード変換が行われるかは、変換設定のA N Kコードの設定で決まります（ふつう、セットアップ時に1回だけ行います）。

入力幅は、 `a 2 0` のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   W i n d o w s 側（入力）のレコード長
*   W i n d o w s 側（入力）の残りバイト数
```

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

```
レコード全体をA n k変換するときには ---- / m a p  a
最終項目をA n k変換するときには ----- / m a p  . . .  a
```

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

```
a 2 0          という指定は、
a 2 0 : 2 0    という指定と同じです。
```

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、A N K項目のおわりのほうが切り捨てられます。逆に、項目長を伸ばすと、ホスト側のA N K項目のおわりにスペース（20H / 40H）が詰められます。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   ホスト側（出力）のレコード長
*   ホスト側（出力）の残りバイト数
```

K a n j i 変換

```
K a n j i  [ 入力幅 | * ] [ : 出力幅 ]
```

漢字項目を変換します。どのコード変換が行われるかは、変換設定の漢字変換方式の設定で決まります（ふつう、セットアップ時に1回だけ行います）。

入力幅は、 `k 1 6` のように、10進のバイト数で指定します（漢字の文字数ではありません）。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   W i n d o w s 側（入力）のレコード長
*   W i n d o w s 側（入力）の残りバイト数
```

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

```
レコード全体をK a n j i 変換するときには ---- / m a p  k
最終項目をK a n j i 変換するときには ----- / m a p  . . .  k
```

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

```
k 1 6           という指定は、
k 1 6 : 1 6     という指定と同じです。
```

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、漢字項目のおわりのほうが切り捨てられます（漢字の中央で切れることはありません）。逆に、項目長を伸ばすと、ホスト側の漢字項目のおわりに漢字変換方式に設定されている漢字スペースが詰められます。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   ホスト側（出力）のレコード長
*   ホスト側（出力）の残りバイト数
```

K a n j i M i x 変換

```
K a n j i M i x   [ 入力幅 | * ] [ : 出力幅 ]
```

ANK・漢字まじり項目を変換します。どのコード変換が行われるかは、変換設定の漢字変換方式の設定で決まります（ふつう、セットアップ時に1回だけ行います）。ホストが汎用機・オフコンの場合、変換後、漢字文字列の前後にはK I / K Oが挿入されます。この、K I / K O挿入のタイミングも漢字変換方式の設定で決まります。そのため、オーバーフローの危険性があるので、出力幅の指定には注意しなければいけません。

入力幅は、 `k m 3 0` のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   W i n d o w s 側 ( 入力 ) のレコード長
*   W i n d o w s 側 ( 入力 ) の残りバイト数
```

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

```
レコード全体をK a n j i M i x 変換するときには ---- / m a p   k m
最終項目をK a n j i M i x 変換するときには ----- / m a p   . . .   k m
```

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

```
k m 3 2           という指定は、
k m 3 2 : 3 2     という指定と同じです。
```

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

ふつうは、K I / K Oが挿入されてデータ長が長くなる分を加算した出力幅を指定します。オーバーフローすると、ANK・漢字まじり項目のおわりのほうが切り捨てられます。ただし、漢字モードのままおわることはありません。また、K Oが途中で切れることもありません。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   ホスト側 ( 出力 ) のレコード長
*   ホスト側 ( 出力 ) の残りバイト数
```

User A変換

User B変換

```
User A  [ 入力幅 | * ] [ : 出力幅 ]
User B  [ 入力幅 | * ] [ : 出力幅 ]
```

User A / B変換は、利用者独自のバイト単位の変換処理が必要なときに、ANK変換表User - A、User - Bを書き替えて利用します。なお、User A / B変換には、Ank変換の説明がほとんどそのまま当てはまります。

入力幅は、 `ua20` のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   Windows側(入力)のレコード長
*   Windows側(入力)の残りバイト数
```

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

```
レコード全体をUser A変換するときには ---- /map ua
最終項目をUser A変換するときには ----- /map ... ua
```

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

```
ua20          という指定は、
ua20 : 20     という指定と同じです。
```

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、ユーザーA / B項目のおわりのほうが切り捨てられます。逆に、項目長を伸ばすと、ホスト側のユーザーA / B項目のおわりにNUL(00H)が詰められます。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   ホスト側(出力)のレコード長
*   ホスト側(出力)の残りバイト数
```

N u m e r i c 変換

N u m e r i c [入力幅 | 15] [: 出力幅]

文字形式の数値項目どうしの変換をします。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かを設定しておかなければいけません（ふつう、セットアップ時に1回だけ行います）。

N u m e r i c 変換は、A n k 変換と後述のD i s p Z o n e 変換の中間的なものです。A n k 変換と比較すると、

文字形式数値しか通さない
入力幅の省略値が15桁（バイト）である
右詰めになる

などの点が異なります。

「文字形式数値しか通さない」というのは、具体的には、

+、-、0～9、ピリオド（.）、E、e、D、d

しか変換しないで、これら以外の文字は捨ててしまうということです。たとえば、通貨記号（¥ / \$）や位取りのコンマ（,）などは削除されるので、リストファイルから入力データファイルを作るときなどに利用できます。

B i n a r y 変換

```
B i n a r y  [入力幅 | *][ :出力幅 ]
```

B i n a r y 変換は、「コード変換を一切しない」という変換方法です。

入力幅は、 `b 2 0` のように、10進のバイト数で指定します。

式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   W i n d o w s 側 (入力) のレコード長
*   W i n d o w s 側 (入力) の残りバイト数
```

入力幅の省略値は*です。いい替えれば、

```
レコード全体を B i n a r y 変換するときには ---- /map b
最終項目を B i n a r y 変換するときには ----- /map . . . b
```

のようにして、入力幅を省略できます。

出力幅も省略できます。出力幅を省略すると「入力幅と同じ」とみなされます。たとえば、

```
b 2 0          という指定は、
b 2 0 : 2 0    という指定と同じです。
```

項目長を縮めるか、伸ばす場合は、出力幅を10進のバイト数で指定します。

項目長を縮めると、バイナリ項目のおわりのほうが切り捨てられます。逆に、項目長を伸ばすと、ホスト側のバイナリ項目のおわりに、ホストが汎用機・オフコンの場合はNUL(00H)が詰められます。ホストがUnix/Windowsの場合はスペース(20H)が詰められます。

出力幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

```
$   ホスト側 (出力) のレコード長
*   ホスト側 (出力) の残りバイト数
```

漢字イン挿入

漢字アウト挿入

! I [n]	(英字の “ アイ ”)
! O	(英字の “ オー ”)

! I、! Oでそれぞれ、漢字イン (K I)、漢字アウト (K O) を固定位置に挿入できます。通常は、ホストが汎用機・オフコンの場合に指定します。

漢字項目の前後で、

`! I Kanji 40 ! O` のように指定するのが、ふつうの使い方です。

この指定と `Kanji Mix` 変換は、似ているところもありますが別物です。ご注意ください。

! I のあとに、0 ~ 255 の範囲の 10 進数を指定することもできます。東芝方式の ANK・漢字まじり項目化するために「長さバイト」を付加する場合に指定します。

`! i 40 k 40` のように指定します。

DispZone変換 (Zone変換)

DispZone [入力幅 | 15]: ピクチャ
(Zone [入力幅 | 15]: ピクチャ)

Windowsの文字形式数値項目を、ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければなりません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。

入力幅は、バイト数で指定します。省略すると15バイトとみなされるので、ふつうは明示的にバイト数を指定します。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
- 123.4 という数字を5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは s4.1 と指定します。なお、ピクチャは省略できません。

DispPack変換 (Pack変換)

DispPack [入力幅 | 15]: ピクチャ
(Pack [入力幅 | 15]: ピクチャ)

Windowsの文字形式数値項目を、ホストのCOBOLのパック形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければなりません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。

入力幅は、バイト数で指定します。省略すると15バイトとみなされるので、ふつうは明示的にバイト数を指定します。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
- 123.4 という数字を3バイトの符号つきパック形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは s4.1 と指定します。なお、ピクチャは省略できません。

DispPack変換(Pack変換)(BCD形式)

```
DispPack [入力幅 | 15]: ピクチャ (b指定)
(Pack [入力幅 | 15]: ピクチャ (b指定))
```

Windowsの文字形式数値項目を、POS端末等で使われているBCD形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。

入力幅は、バイト数で指定します。省略すると15バイトとみなされるので、ふつうは明示的にバイト数を指定します。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
123.4 という数字を3バイトのBCD形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは

b5.1 と必ずb指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

ZoneDisp変換

ZoneDisp ピクチャ[:出力幅]

ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目を、文字形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS 8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。変換結果は右詰めになります。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 . 4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、

符号つきなら1、符号なしなら0

+ 整数部桁数

+ 1 + 小数部桁数 (小数部があれば)

の要領でピクチャから自動的に計算された値が使われます。例を示すと、

ZoneDisp	s 4 . 1	という指定は、
ZoneDisp	s 4 . 1 : 7	という指定と同じです。

出力幅を明示的に指定するときは、オーバーフローに注意しながら10進のバイト数で指定します。オーバーフローすると、符号や上位桁が切り捨てられるので、注意してください。

PackDisp変換

```
PackDisp ピクチャ[ :出力幅 ]
```

ホストのCOBOLのパック形式数値項目を、文字形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS 8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。変換結果は右詰めになります。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 . 4 という数字が3バイトの符号つきパック形式の項目に記録されているとすれば、ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

パック形式では、整数部桁数 + 小数部桁数を奇数にしておくのが通例です。整数部の最上位桁に意味があるのかないのかは、半々の割合です。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、

符号つきなら 1、符号なしなら 0 とする
 + 整数部桁数
 + 1 + 小数部桁数 (小数部があれば)

の要領でピクチャから自動的に計算された値が使われます。例を示すと、

```
PackDisp    s 4 . 1      という指定は、
PackDisp    s 4 . 1 : 7   という指定と同じです。
```

出力幅を明示的に指定するときは、オーバーフローに注意しながら10進のバイト数で指定します。オーバーフローすると、符号や上位桁が切り捨てられるので、注意してください。

Zone Zone 変換

```
Zone Zone  [入力ピクチャ]: 出力ピクチャ
           入力ピクチャ:[出力ピクチャ]
```

WindowsのCOBOLのゾーン形式数値項目を、ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 .4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、出力ピクチャは s 4 . 1 と指定します。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「出力ピクチャと同じ」とみなされます。出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「入力ピクチャと同じ」とみなされます。なお、入力ピクチャと出力ピクチャを同時に省略することはできません。

Zone Pack 変換

```
Zone Pack  [入力ピクチャ]: 出力ピクチャ
           入力ピクチャ:[出力ピクチャ]
```

WindowsのCOBOLのゾーン形式数値項目を、ホストのCOBOLのパック形式数値項目、BCD形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 .4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、出力ピクチャは s 4 . 1 (BCD形式なら、b 4 . 1) と指定します。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「出力ピクチャと同じ」とみなされます。出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「入力ピクチャと同じ」とみなされます。なお、入力ピクチャと出力ピクチャを同時に省略することはできません。

Pack Zone 変換

Pack Zone [入力ピクチャ]: 出力ピクチャ
入力ピクチャ:[出力ピクチャ]

WindowsのCOBOLのパック形式数値項目を、ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 .4 という数字が3バイトの符号つきパック形式の項目に記録されているとすれば、出力ピクチャは s 4 . 1 と指定します。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「出力ピクチャと同じ」とみなされます。出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「入力ピクチャと同じ」とみなされます。なお、入力ピクチャと出力ピクチャを同時に省略することはできません。

Pack Pack 変換

Pack Pack [入力ピクチャ]: 出力ピクチャ
入力ピクチャ:[出力ピクチャ]

WindowsのCOBOLのパック形式数値項目を、ホストのCOBOLのパック形式数値項目、BCD形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に1回だけ行います)。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、

- 1 2 3 .4 という数字が3バイトの符号つきパック形式の項目に記録されているとすれば、出力ピクチャは s 4 . 1 (BCD形式なら、b 4 . 1) と指定します。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「出力ピクチャと同じ」とみなされます。出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「入力ピクチャと同じ」とみなされます。なお、入力ピクチャと出力ピクチャを同時に省略することはできません。

DispBin変換

```
DispBin [入力幅 | 15]: 2進キャスト [ピクチャ]
```

Windowsの文字形式数値項目を、ホストの2進形式整数・小数項目に変換します。

入力幅は、バイト数で指定します。省略すると15バイトとみなされるので、ふつうは明示的に桁数を指定します。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`-123.4` という数字を4バイトの符号つき2進形式の項目に記録するとすれば、2進キャスト/ピクチャは

`i4s4.1` と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

例を示すと、

`DispBin 10:i4s4.1` のような指定になります。

BinDisp変換

```
BinDisp 2進キャスト [ピクチャ]:[出力幅]
```

Windowsの2進形式整数・小数項目を、ホストの文字形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8/ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。変換結果は右詰めになります。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`-123.4` という数字が4バイトの符号つき2進形式の項目に記録されているとすれば、2進キャスト/ピクチャは

`i4s4.1` と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、

入力幅	出力幅	
1	3	
2	5	
3	8	
4	10	
5	13	左記の値を基本として、
6	15	符号つきなら+1、ピクチャ指定の小数部があれば+1とし、
7	17	さらに、ピクチャ指定のほうが大きければ、
8	18	整数部桁数に、符号つきなら+1、小数部があれば+1+小数点桁数

の要領で2進キャストから自動的に計算された値が使われます。例を示すと、

```
BinDisp i4s4.1          という指定は、
BinDisp i4s4.1:10       という指定と同じです。
```

出力幅を明示的に指定するときは、オーバーフローに注意しながら10進のバイト数で指定します。オーバーフローすると、符号や上位桁が切り捨てられるので、注意してください。

Zone Bin変換

`Zone Bin [入力ピクチャ]: 2進キャスト[ピクチャ]`

Windows COBOLのゾーン形式数値項目を、ホストの2進形式整数・小数項目に変換します。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
- 1 2 3 . 4 という数字が5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録されているとすれば、
入力ピクチャは

`s 4 . 1` と指定します。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
- 1 2 3 . 4 という数字を4バイトの符号つき2進形式の項目に記録するとすれば、2
進キャスト/ピクチャは

`i 4 s 4 . 1` と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「2進キャスト/ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

<code>Zone Bin</code>	<code>: i 4 s 4 . 1</code>	という指定は、
<code>Zone Bin</code>	<code>s 4 . 1 : i 4 s 4 . 1</code>	という指定と同じです。

PackBin変換

```
PackBin [入力ピクチャ]: 2進キャスト [ピクチャ]
```

Windows COBOLのパック形式数値項目を、ホストの2進形式整数・小数項目に変換します。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
 - 1 2 3 . 4 という数字が3バイトの符号つきパック形式の項目に記録されているとすれば、
 入力ピクチャは

s 4 . 1 と指定します。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、
 - 1 2 3 . 4 という数字を4バイトの符号つき2進形式の項目に記録するとすれば、2
 進キャスト/ピクチャは

i 4 s 4 . 1 と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

入力ピクチャは省略できます。入力ピクチャを省略すると「2進キャスト/ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
PackBin      : i 4 s 4 . 1      という指定は、
PackBin      s 4 . 1 : i 4 s 4 . 1  という指定と同じです。
```

BinZone変換

```
BinZone 2進キャスト [ピクチャ]:[出力ピクチャ]
```

Windowsの2進形式整数・小数項目を、ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`- 1 2 3 . 4` という数字が4バイトの符号つき2進形式の項目に記録されているとすれば、2進キャスト/ピクチャは

`i 4 s 4 . 1` と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`- 1 2 3 . 4` という数字を5バイトの符号つきゾーン形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは

`s 4 . 1` と指定します。

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「2進キャスト/ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
BinZone    i 4 s 4 . 1           という指定は、
BinZone    i 4 s 4 . 1 : s 4 . 1 という指定と同じです。
```

BinPack変換

```
BinPack 2進キャスト [ピクチャ]:[出力ピクチャ]
```

Windowsの2進形式整数・小数項目を、ホストのCOBOLのパック形式数値項目に変換します。ホストが汎用機・オフコンの場合、あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、EBCDIC系かJIS8 / ASCII系かの設定をしておかなければいけません(ふつう、セットアップ時に一回だけ行います)。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`- 1 2 3 . 4` という数字が4バイトの符号つき2進形式の項目に記録されているとすれば、2進キャスト/ピクチャは

`i 4 s 4 . 1` と指定します。

なお、2進キャストは省略できません。

ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`- 1 2 3 . 4` という数字を3バイトの符号つきパック形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは

`s 4 . 1` と指定します。

出力ピクチャは省略できます。出力ピクチャを省略すると「2進キャスト/ピクチャと同じ」とみなされます。たとえば、

```
BinPack    i 4 s 4 . 1           という指定は、
BinPack    i 4 s 4 . 1 : s 4 . 1 という指定と同じです。
```

BinBin変換

```
BinBin 2進キャスト[ピクチャ]:[2進キャスト[ピクチャ]]
        [2進キャスト[ピクチャ]]:2進キャスト[ピクチャ]
```

Windowsの2進形式整数・小数項目を、ホストの2進形式整数・小数項目項目に変換します。

2進キャスト/ピクチャの指定方法については、「操作の基礎」の章で説明しました。たとえば、`-123.4` という数字が4バイトの符号つき2進形式の項目に記録されているとすれば、2進キャスト/ピクチャは

`i4s4.1` と指定します。

`-123.4` という数字を4バイトの符号つき2進形式の項目に記録するとすれば、2進キャスト/ピクチャは

`i4s4.1` と指定します。

2進キャスト/ピクチャは入力または出力のどちらかを省略できます。入力を省略すると「出力と同じ」とみなされます。たとえば、

```
BinBin :i4s4.1          という指定は、
BinBin i4s4.1:i4s4.1    という指定と同じです。
```

出力を省略すると「入力と同じ」とみなされます。たとえば、

```
BinBin i4s4.1          という指定は、
BinBin i4s4.1:i4s4.1    という指定と同じです。
```

なお、入力2進キャスト/ピクチャと出力2進キャスト/ピクチャを同時に省略することはできません。

B i n a r y X変換

B i n a r y X 幅

B i n a r y X変換は、「コード変換を一切せずに、幅分のデータをバイト単位で左右反転する」という変換方法です。2進数値データ（整数、小数、実数）は、ホスト側が正順であるのに対して、W i n d o w s側が逆順であることが多いので、2進数値データの内容をそのままバイト単位で左右反転する場合等に使用します。B i n B i n変換のような加工機能はありませんが、その分だけ処理が高速です。

幅は、 $b \times 8$ のように、10進のバイト数で指定します。

たとえば、 $b \times 4$ のように指定し、16進表現で入力データが 0 1 A B C D E F であれば、出力データは E F C D A B 0 1 になります。

Y e a r 設定 (年設定)

Y e a r	W n n S n n	
		: W n n : S n n
	W n n S n n	: W n n : S n n

日付データ項目を変換する際の、年の2桁 (y y) と4桁 (y y y y) の交換方式を設定します。W n n の “ W ” はウインドウ方式を、S n n の “ S ” はシフト方式を意味し、“ n n ” は 0 0 ~ 9 9 の数字で指定します。“ : ” の左側の指定は入力側、“ : ” の右側の指定は出力側の適用になり、入力側のみ、出力側のみ、入出力両方の3通りの指定ができます。たとえば、

Y e a r	W 3 0	入力データの年を 1 9 3 0 ~ 2 0 2 9 年とみなす
Y e a r	: S 2 5	出力データの年下2桁を、 - 2 5 する
Y e a r	W 3 0 : S 2 5	入力データの年を 1 9 3 0 ~ 2 0 2 9 年とみなし、 出力データの年下2桁を、 - 2 5 する

のように指定します。

また、シフト方式 (“ S n n ” 指定) では、つぎの特殊指定ができます。

Y e a r	S S h o w a	“ S 2 5 ” の指定と同じ (昭和通年方式)
Y e a r	S H e i s e i	“ S 8 8 ” の指定と同じ (平成通年方式)

Y e a r 設定は D a t e 変換が実行された時に適用になり、複数の Y e a r 設定がなされている場合は、D a t e 変換の直前の Y e a r 設定が有効になります。

Y e a r 設定がない場合の D a t e 変換のデフォルトは、つぎの指定になります。

Y e a r	W 3 0 : W 3 0	入出力データの年を 1 9 3 0 ~ 2 0 2 9 年とみなす
---------	---------------	-----------------------------------

DateDelim設定（日付区切り設定）

```
DateDelim SLASH | HYPHEN | PERIOD
```

日付データ項目を出力する際の日付区切り記号をつぎの3つの中から設定します。

指 定 文 字	日付区切り記号	デ ー タ 例
SLASH	/（スラッシュ）	1998 / 12 / 31
HYPHEN	-（ハイフン）	1998 - 12 - 31
PERIOD	.(ピリオド)	1998 . 12 . 31

DateDelim設定はDate変換が実行された時に適用になり、複数のDateDelim設定がなされている場合は、Date変換の直前のDateDelim設定が有効になります。

DateDelim設定がない場合のDate変換のデフォルトは、つぎの指定になります。

```
DateDelim SLASH 日付区切り記号を“ / ”にする
```

Date変換

```
Date 入力日付マスク：出力日付マスク
```

日付データ項目を変換します。コード変換は、変換設定のANKコードの設定で決まります（ふつう、セットアップ時に一回だけ行います）。

入力日付マスク、出力日付マスクは必ず指定します。省略はできません。たとえば、

```
Date yyyy - mm - dd : yymmd d
```

のように指定すると、コード変換後に、入力側10バイトの日付データ項目を、出力側6バイトの日付データ項目に編集します。その際に、Year設定、DateDelim設定が適用になります。

デリミタ挿入 (コンマ)

```
,
```

ホストがUnix、Windowsの場合に、デリミタ形式に変換するとき、デリミタ (区切り文字) を挿入する位置を指定します。PutData(pd)コマンドで指定できるデリミタには、

コンマ タブ スペース

の3つがあります。その指定の方法は、/HostDelimitedオプションの説明を参照してください。なお、プリント形式への変換のときは、このデリミタ挿入の機能は無効になります。

例をあげます。たとえば、ゾーン形式の数値項目と、パック形式の数値項目をコンマで区切るには、つぎのような指定になります。

```
/HDeLi/MAP ... ,DZU5 ,DZS3.2 ,...
```

引用符くくり

```
" ~ "
```

ホストがUnix、Windowsの場合に、デリミタ形式に変換するときは、変換後の文字列を引用符でくくることができます。ただし、プリント形式への変換のときは、この引用符くくりの機能は無効になります。

市販ソフトの入力用には、文字項目だけを引用符でくくることが多いのですが、引用符を使わないソフトもあれば、すべての項目を引用符でくくるソフトもあります。ここでは文字項目だけを引用符でくくる場合を示すと、つぎのような指定になります。

```
/HDeLi/MAP ... ,ZDU10 ,"K20",PDU3 ,...
```

参考 ...

たとえば、デリミタ形式のうちK3フォーマットと呼ばれるものは、

各項目はコンマで区切る

数値はそのまま (位取りのコンマ不可)

文字列は引用符でくくる

というルールになっています。

改行コード挿入

```
! R
```

ホストがUnix、Windowsの場合に、任意のところに改行コードを挿入する（改行コードで項目を区切る）こともできます。ただし、出力がプリント形式データファイルのときは、この改行コード挿入の機能は無効になります。

出力がデータファイルのときに、自動的にレコード末尾に改行コードが付加される機能とは別のものですから、混同しないでください。

例を示します。1項目ずつ改行コードで区切っていくなら、つぎのような指定になります。

```
/HDeLi/MAP A15!R A20!R K32!R . . . A
```

改行コード挿入2

```
! N
```

ホストがUnix、Windowsの場合に、ホスト側（出力）レコードに改行コード（CR / LF = 0D 0AH）を挿入します。改行コード挿入との違いは、出力がプリント形式データファイルのときに改行コードを挿入できることです。

桁移動

@入力桁位置
@：出力桁位置

変換対象にするWindows側（入力）の桁位置や、変換結果を書き込むホスト側（出力）の桁位置を、別の任意の位置に移動できます。現在、処理対象にしている桁位置を、この機能で強制的に変更できます。この機能を利用すると、項目の組み替えなどが簡単に実現できます。

入力桁位置は、ふつう10進数で指定します。式による指定もでき、そのなかでは、

\$ Windows側（入力）のレコード長
． Windows側（入力）の現在の桁位置

という特殊変数が使えます。たとえば、

@ . - 40 Kanji 20 ^ 20 と指定すれば、

現在の入力桁位置から40バイト戻り、漢字20バイト変換せよ
そして、元の位置に戻れ

という意味になります。

出力桁位置を移動することもできます。ふつう10進数で桁位置を指定します。式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

\$ ホスト側（出力）のレコード長
． ホスト側（出力）の現在の桁位置

たとえば、

@ : . - 40 と指定すれば、

現在の出力桁位置から40バイトバックせよ

という意味になります。

注意 ---- 先頭を0桁目とする

F * T R A N + では、レコードの先頭を0桁目として数えます。

入力スキップ

```
^ [ n | 1 ]
```

Windows 側 (入力) レコードに不要な項目があるとき、それをスキップして変換できます。スキップする幅は、バイト数で指定します。たとえば、3 バイト分スキップしたいなら、

`^ 3` と指定します。

バイト数は省略でき、省略すると 1 バイトとみなされるので、

`^ 3` は `^ ^ ^` と指定したのと同じです。

スキップする幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

* Windows 側 (入力) の残りバイト数

これを使えば、`/map ... ^ *` として「残りは全部スキップせよ」という指定もできます。しかし、何の指定もなかった分は変換対象にならないので、この `^ *` は冗長です。省いたほうがよいでしょう。

出力スキップ

```
__ [ n | 1 ]
```

入力スキップとは逆に、ホスト側 (出力) に何桁かの空きを作ることもできます。空項目を作るのがおもな用途です。スキップする幅は、バイト数で指定します。たとえば、3 バイト分スキップしたいなら、

`__ 3` と指定します。

バイト数は省略でき、省略すると 1 バイトとみなされるので、

`__ 3` は `__ __ __` と指定したのと同じです。

スキップする幅は式による指定もでき、そのなかでは、つぎの特殊変数が使えます。

* ホスト側 (出力) の残りバイト数

● オプション省略時の動作

オプションをすべて省略すると、

<code>/Size \$</code>	Windowsレコード長 = ホストレコード長
<code>/MAP Ank</code>	レコード全体をANKデータとして変換、 改行コードなし
<code>/HostSize 256</code>	ホストレコード長 = 256 バイト
<code>/NoQuery</code>	ファイル名の確認なしで自動変換する
ホストがUnix、Windowsの場合	
<code>/HostFile Random</code>	ランダムファイルに変換する

と指定したものとして、ランダムファイル変換を行います。

■ 解説

● /MAPオプションと/Sizeオプションの指定の方法

ホスト形式の、つぎのようなレコードレイアウトのファイルPLANETを作成するものとします。

PLANETのレコードレイアウト

項番	項 目	桁	幅	デ ー タ 形 式	内 容 例
1	No .	0	2	ANK	1
2	和名	2	8	漢字	水星
3	英名	10	10	ANK	MERCURY
4	読み	20	9	ANK	マーキュリー
5	質量比	29	4	符号なしパック形式 整数部4桁、小数部3桁	0.055
6	衛生数（確定済）	33	2	符号なしゾーン形式 整数部2桁	0
7	極大等級	35	3	符号つきゾーン形式 整数部2桁、小数部1桁	-2.4
8	英名の意味・由来	38	20	漢字	口神）神の使者
--	フィラー	58	6	--	--

これをランダムファイル変換するときのオプションの指定は、

```
/s64 /hs64 /map a2 k8 a10 a9 dp8:u4.3 dz2:u2 dz5:s2.1 k20
```

のようになります。このように、

Windows側（入力）レコード長は/Sizeオプションで
ホスト側（出力）レコード長は/HostSizeオプションで

決めます（この例では、偶然両者の値が同じになってしまいました）。

●変換テストから本番まで

`PutRand(pr)`コマンドでホスト形式に変換しても、うまく変換できているかどうかわかりにくいものです。`Win`ファイルエディタ(`G U I`部)で、できたホストファイルを直接見る方法はやや専門的な知識を必要とします。簡単な方法は、`GetData(gd)`コマンドを使って逆方向の変換を試みることです。

つぎのような変換用バッチファイルと、

< `PLAPUTRN.BAT` (その1) >

```
fp putrand c:planet.ran c:* /s64 /hs64 /map a2 k8 a10 a9 dp8:u4.3 dz2:u2
dz5:s2.1 k20 ↓
```

逆変換用バッチファイルを作り、

< `PLAGETCS.BAT` >

```
fp getdata c:planet test /hs64 /dnc /map a2, k8, a10, a9, dpu4.3, dzu2,
dzs2.1, k20 ↓
```

テストランと修正を繰り返しながら変換テストを進めていきます。

変換テストの段階では、変換結果が簡単にわかるように、

圧縮なしのコンマ区切り(`CSV`)形式にし

ていることに注意してください。

「これでOK」となれば、このテスト用バッチファイルを修正して、本番用のバッチファイルにします。簡単な本番用バッチファイルは、

< `PLAPUTRN.BAT` (その2) >

```
@echo off
fp /dc/ putrand c:planet.ran c:* /s64 /hs64 /map a2 k8 a10 a9 dp8:u4.3 dz2:u2
dz5:s2.1 k20 ↓
```

のようなスタイルになります。

●パラメータファイルを使う

パラメータファイルを利用すると、さらに運用と保守・管理が簡単になります。上の例は、つぎのようなバッチファイルと、

< P L A P U T R N . B A T (その 3) >

```
@echo off ↓
fp /dc/ putrand c:planet.ran c:* ++plaputrn.p ↓
```

つぎのようなパラメータファイルに、

< P L A P U T R N . P >

```
/size 64 ↓
/hostsiz 64 ↓
/map ↓
    ank      2      -- No .(惑星番号) ↓
    kanji    8      -- 和名 ↓
    ank      10     -- 英名 ↓
    ank      9      -- 読み ↓
    dispack  8:u4.3 -- 質量比 ↓
    dispzone 2:u2   -- 衛星数(確定済) ↓
    dispzone 5:s2.1 -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
    kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓
```

分けて記述できます。これで、大幅にわかりやすくなりました。

●いろいろな加工・編集の方法

いらない項目をスキップする

ホストにデータを持っていくと、いらない項目がいくつもあることが多いものです。それをスキップして変換するのは簡単で、 ^n

と書けばよいのです。nはスキップするバイト数です。たとえば、例題のデータから「英名」「読み」「英名の意味・由来」の項目を変換対象からはずすなら、/MAPオプションの指定は、

```
/map a2 k8 ^10 ^9 dp8:u4.3 dz2:u2 dz5:s2.1
```

となります。「英名の意味・由来」の項目は最後の項目なので、^20 とは書かずに省略しました。

空項目を追加する

空項目を作るのも簡単で、`_n`

と書くだけです。例題のデータに新たに「ボイジャー I 通過日」「ボイジャー 通過日」という Y Y M M D D 形式の項目を追加する場合は、

```
/map a2 k8 a10 a9 _6 _6 dp8:u4.3 dz2:u2 dz5:s2.1 k20
```

とする要領です。この例では英名の「読み」の項目のうしろに、つづけて2つ追加してみました。

項目長の増減

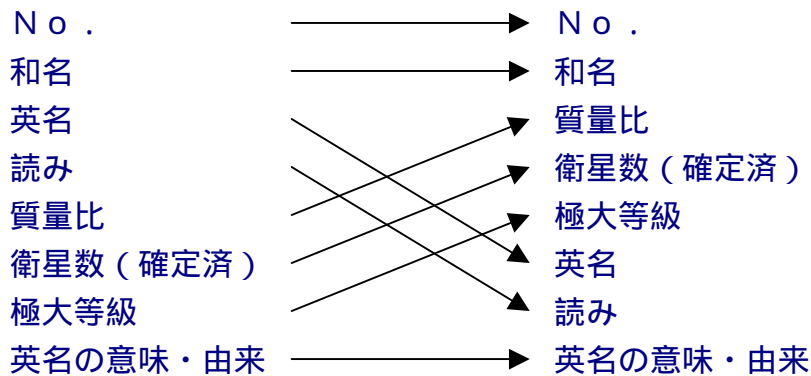
必要に応じて項目長を増減するのも簡単です。つぎのように、

```
/map a2:3 k8:10 a10 a9 dp8:u5.3 dz2:u3 dz5:s2.1 k20:30
```

とします。基本的にはコロン(:)のあとに新しい出力幅や出力ピクチャを指定するだけです。

項目を組み替える

項目組み替えは、桁移動の機能を利用するので少し面倒です。例題のデータを、



というふうに組み替えるには、つぎのようなパラメータファイルを作ります。

```

/map ↓
ank      2      -- No.(惑星番号) ↓
kanji    8      -- 和名 ↓
ank      10     -- 英名 ↓
ank      9      -- 読み ↓
disppack 8:u4.3  -- 質量比 ↓
dispzone 2:u2    -- 衛星数(確定済) ↓
dispzone 5:s2.1  -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓

```

つぎに、各項目の桁位置をつけていきます(@0~@44)。

```

/map ↓
@0 ank      2      -- No.(惑星番号) ↓
@2 kanji    8      -- 和名 ↓
@10 ank     10     -- 英名 ↓
@20 ank      9      -- 読み ↓
@29 disppack 8:u4.3  -- 質量比 ↓
@37 dispzone 2:u2    -- 衛星数(確定済) ↓
@39 dispzone 5:s2.1  -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
@44 kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓

```

こうしておいて、あとはエディタで好きなように順番を入れ替えていきます。たとえば、

```

/map ↓
@0 ank      2      -- No.(惑星番号) ↓
@2 kanji    8      -- 和名 ↓
@29 disppack 8:u4.3  -- 質量比 ↓
@37 dispzone 2:u2    -- 衛星数(確定済) ↓
@39 dispzone 5:s2.1  -- 極大等級(みかけ上の最大の明るさ) ↓
@10 ank     10     -- 英名 ↓
@20 ank      9      -- 読み ↓
@44 kanji    20     -- 英名の意味・由来 ↓

```

とします。

■使用例（ホストが汎用機・オフコンの場合）

例1）ANKコードのみのファイルを変換する

ドライブC：のWindowsファイルJOURNAL.DATを、ドライブC：のホストファイルJOURNALに変換します。レコードに含まれるのはANKデータだけで、それをホストのコードに変換します。レコード長は256バイトです。

```
C:¥>fp putrand c:journal.dat c:* /hs256 ↓ (/HostSize 256)
```

例2）バイナリ変換する

ドライブC：のWindowsファイルFONT24.PXLを、ドライブC：のホストファイルFONT24にバイナリ変換します。

```
C:¥>fp putrand c:font24.pxl c:* /hs256 /map b ↓ (/HostSize 256 /MAP Binary)
```

例3）有効データだけ変換する

ドライブC：のWindowsファイルZAIKO01.DAT～ZAIKO12.DATはレコード長が256バイトで、有効なデータは先頭の80バイトだけです。そして、その内容は、ANKデータだけです。これをドライブC：のホストファイルZAIKO01～ZAIKO12に変換します。

```
C:¥>fp putrand c:zaiko*.dat c:* /s256 /hs80 ↓ (/Size 256 /HostSize 80)
```

例4) 項目別変換する

ドライブC: にWindowsファイルADDRESS.DBがあり、内容は住所録でつぎのように項目が分かれています。

項 目	タイプ	幅	
氏名	漢字	16	} 計34バイト
フリガナ	ANK	16	
電話番号	ANK	12	
郵便番号	ANK	6	
住所	漢字	40	
生年月日	YYYY-MM-DD	10	
区分	ANK	1	

レコード長は256バイトです。これをドライブC: のホストファイルADDRESSに変換します。ANK項目、漢字項目、日付項目が混在しているので、項目別変換します。

```
C:¥>fp putrand c:address.db c:* /hs256 /map k16 a34 k40 dyyyy-mm-dd:yymmdd a1 ↓
(/HostSize 256 /MAP Kanji16 Ank34 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd Ank1)
```

例5) 項目を組み替える(その1)

例4と同様ですが、入力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp putrand c:address.db c:* /hs256 /map @96 a1 @1 k16 a34 k40
dyyyy-mm-dd:yymmdd ↓
(/HostSize 256 /MAP @96 Ank1 @1 Kanji16 Ank34 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd)
```

例6) 項目を組み替える(その2)

例4と同様ですが、出力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp putrand c:address.db c:* /hs256 /map @:1 k16 a34 k40 dyyyy-mm-dd:yymmdd
@:0 a1 ↓
(/HostSize 256 /MAP @:1 Kanji16 Ank34 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd @:0 Ank1)
```

例7) パラメータファイルを利用する

例4と同じ処理を、パラメータファイルADDR.Pを使って変換します。このパラメータファイルはインストールディレクトリに置きます。パラメータファイルには、日付項目変換のための年設定を追加します。

```
C:¥>fp putrand c:address.db c:* ++addr.p ↓
```

< ADDR . P >

```
/hostsize 256          -- ホストレコード長 ↓
/map ↓
    kanji  16           -- 氏名 ↓
    ank    16           -- フリガナ ↓
    ank    12           -- 電話番号 ↓
    ank     6           -- 郵便番号 ↓
    kanji  40           -- 住所 ↓
    year   :sshowa      -- 出力日付年 = 昭和 ↓
    date   yyyy-mm-dd:yymmdd -- 生年月日 ↓
    ank     1           -- 区分 ↓
```

■使用例（ホストがU n i x、W i n d o w sの場合）

例1）ランダムファイル変換する

ドライブC：のW i n d o w sファイルJ O U R N A L . D A Tを、ドライブC：のホストファイルJ O U R N A Lに変換します。レコード長は256バイトです。

```
C:¥>fp putrand c:journal.dat c:* /hfr /hs256 /map km ↓  
(/HostFile Random /HostSize 256 /MAP KanjiMix)
```

例2）バイナリ変換する

ドライブC：のW i n d o w sファイルF O N T 2 4 . P X Lを、ドライブC：のホストファイルF O N T 2 4にバイナリ変換します。

```
C:¥>fp putrand c:font24.pxl c:* /hfr /hs256 /map b ↓  
(/HostFile Random /HostSize 256 /MAP Binary)
```

例3）有効データだけ変換する

ドライブC：のW i n d o w sファイルZ A I K O 0 1 . D A T ~ Z A I K O 1 2 . D A Tはレコード長が256バイトで、有効なデータは先頭の80バイトだけです。これをドライブC：のホストファイルZ A I K O 0 1 ~ Z A I K O 1 2に変換します。

```
C:¥>fp putrand c:zaiko*.dat c:* /hfr /s256 /hs80 /map km ↓  
(/HostFile Random /Size 256 /HostSize 80 /MAP KanjiMix)
```

例4) 項目別変換する

ドライブC:にWindowsファイルADDRESS.DBがあり、内容は住所録でつぎのように項目が分かれています。

項 目	タイプ	幅	
氏名	漢字	16	} 計34バイト
フリガナ	ANK	16	
電話番号	ANK	12	
郵便番号	ANK	6	
住所	漢字	40	
生年月日	YYYY-MM-DD	10	
区分	ANK	1	

レコード長は256バイトです。これをドライブC:のホストファイルADDRESSに変換します。ANK項目、漢字項目、日付項目が混在しているので、項目別変換します。

```
C:¥>fp putrand c:address.db c:* /hfr /hs256 /map k16 a34 k40
dyyyy-mm-dd:yymmdd a1 ↓ (/HostFile Random /HostSize 256
/MAP Kanji16 Ank34 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd Ank1)
```

例5) 項目を組み替える(その1)

例4と同様ですが、入力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp putrand c:address.db c:* /hfr /hs256 /map @96 a1 @1 k16 a34 k40
dyyyy-mm-dd:yymmdd ↓ (/HostFile Random /HostSize 256
/MAP @96 Ank1 @1 Kanji16 Ank34 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd)
```

例6) 項目を組み替える(その2)

例4と同様ですが、出力桁移動の機能を利用して「区分」の項目をレコードの先頭に持ってきます。ほかの項目は順にうしろにずらします。

```
C:¥>fp putrand c:address.db c:* /hfr /hs256 /map @:1 k16 a34 k40
dyyyy-mm-dd:yymmdd @:0 a1 ↓ (/HostFile Random /HostSize 256
/MAP @:1 Kanji16 Ank34 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd @:0 Ank1)
```

例7) パラメータファイルを利用する

例4と同じ処理を、パラメータファイルADDR.Pを使って変換します。このパラメータファイルはインストールディレクトリに置きます。パラメータファイルには、日付項目変換のための年設定を追加します。

```
C:¥>fp putrand c:address.db c:* ++addr.p ↓
```

< ADDR . P >

/hostfile random	-- ホストファイル=ランダムファイル ↓
/hostsize 256	-- ホストレコード長 ↓
/map ↓	
kanji 16	-- 氏名 ↓
ank 16	-- フリガナ ↓
ank 12	-- 電話番号 ↓
ank 6	-- 郵便番号 ↓
kanji 40	-- 住所 ↓
year :sshowa	-- 出力日付年 = 昭和 ↓
date yyyy-mm-dd:yymmdd	-- 生年月日 ↓
ank 1	-- 区分 ↓

■ 注意事項

漢字変換をするときは、漢字変換方式の割り当てを忘れずに

K a n j i 変換やK a n j i M i x 変換を行うときは、あらかじめ

適切な漢字変換方式を割り当てておく（通常、セットアップ時に行う）

のを忘れないでください。また、入力幅や出力幅は漢字データについても

バイト単位で指定

します。漢字の文字数ではないことに注意してください。

その他の注意事項

「P u t 系コマンド」の節を参照してください。

2.11 VirDrive(vd) バーチャル・ドライブ

仮想ドライブの設定

VirDrive(vd)は、Windows側の各ドライブの特定ディレクトリを簡易的にアクセスできるようにするためのコマンドです。

このコマンドを使うと、アクセスしたい実ドライブ・ディレクトリに適当な仮想ドライブ名をつけることができます。以後、その仮想ドライブ名で目的の実ドライブ・ディレクトリにアクセスできます。設定はF*TRAN+を終了するまで有効です。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
VirDrive vd	仮想ドライブ名 [実ドライブ・ディレクトリ]

■ パラメータの説明

● 仮想ドライブ名

d :

d : はドライブ名

仮想ドライブ名として、つぎのドライブ名が指定できます。

- A : ~ Z : 自由に仮想ドライブ名として使えます。
 仮に実ドライブがあっても使えます。
- @ : F*TRAN+特有のもので、カレントドライブのカレント
 ディレクトリを表すので、原則として使いません。
- ? : F*TRAN+特有のもので、インストールディレクトリを
 表すので、原則として使いません。

●実ドライブ・ディレクトリ

```
d :
d : ¥
d : ¥ d i r
d : ¥ s u b ¥ d i r
d : d i r                など
```

d : は実ドライブ名

仮想ドライブに対応づける実ドライブ・ディレクトリを指定します。ふつうは、目的のディレクトリを、ルートディレクトリからの絶対パス名で指定します。実ドライブ名もつけます。

■使用例

例) C : → C : ¥ U S R ¥ D A T としたあと、ファイル変換する

ドライブ A : のホストファイルをすべてドライブ C : のディレクトリ ¥ U S R ¥ D A T のなかにデータファイル変換するように指定します。元のファイル名を引き継ぎ、拡張子は . D A T にします。

```
C:¥>fp virdrive c: c:¥usr¥dat ; getdata a:* c:*.dat ↓
```

■注意事項

@ : と ? : は特別扱い

@ : と ? : は起動時にすでに設定されています。

実ドライブ・ディレクトリは検査しない

V i r D r i v e (v d) コマンドで設定をした時点では、対応する実ドライブやディレクトリがあるかどうかは検査されません。ほかのコマンドで仮想ドライブにアクセスしたとき、はじめて検査されます。

未設定は実ドライブへのアクセスに

実ドライブ・ディレクトリが設定されていないドライブをほかのコマンドで指定したときは、実ドライブへのアクセスとみなされます。

2.12 Ank(an)

アンク

ANKコードの設定

ホストシステムには、JIS8 / ASCII系のシステムと、EBCDIC系のシステムがあります。さらに、EBCDICコードには、カタカナ版と英小文字版があります。Ank(an) コマンドは、それらのどれに合わせるかを設定します。

この設定はとても重要です。というのは、JIS8 / ASCII系にするかEBCDIC系にするかで、単純なANK変換にとどまらず、バッファをクリアするコードや、ゾーン形式、パック形式の変換などにも影響を及ぼすからです。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
Ank an	[Jis Ascii EbcDic EbcDicKana EbcDicSmall]

Jis または Ascii	ホストはJIS8 / ASCII系
EbcDic	ホストはEBCDIC系
EbcDicKana	EBCDIC (カタカナ版) を使う
EbcDicSmall	EBCDIC (英小文字版) を使う

■ 使用例

例) EBCDIC (カタカナ版) に設定し、自動的に保存する

EBCDIC (カタカナ版) に設定します。そして、修正のかかったコード変換表を自動的に保存するようにします。

```
C:¥>fp ank ebcdickana ; csave . ↓
```


2.13 Kanji (kan)

カンジ

漢字変換方式の設定

Kanji(kan)コマンドは、漢字変換方式を割り当てます。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
Kanji kan	[漢字変換方式の名前]

Kanji(kan)コマンドは、パラメータとして漢字変換方式の名前 (J E F、J I S 等) を付けて実行します。通常は、

```
C:¥>fp kanji jef ; getdata ~ ↓
```

のようにファイル変換の前で実行し、ホストの漢字コードの体系を指定します。

パラメータを指定せずに実行すると、デフォルトの漢字変換方式を指定したものとみなします。たとえば、

```
C:¥>fp kanji ; getdata ~ ↓
```

のように指定した場合は、デフォルトの漢字変換方式でファイル変換を実行します。

■ 使用例

例1) ANKをEBCDIC、漢字をJEFにしてからファイル変換を実行する

あるファイル変換に先立って、ANKの設定はEBCDICに、漢字変換方式は富士通のJEFの方式に設定します。

```
C:¥>fp ank ebcdic ; kanji jef ; getdata ... (ファイル変換) ↓
```

例2) コード変換表N . C C Tの漢字変換方式I N T N L __ E (内部コード(E))を使う

N E Cの内部コード(E)方式の漢字変換をしたいので、起動時に / C o d e 起動オプションでN . C C Tを選択し、さらにK a n j i (k a n)コマンドで漢字変換方式I N T N L __ Eを即時割り当てします。

```
C:¥>fp /cn/ kanji intnl e ; getdata ~ /map ~ k40 ~ ↓
```

例3) 日立対応にカスタマイズする

マルチコマンド機能を使い、A N KはE B C D I C (カタカナ版) 漢字変換方式は日立K E I Sに一度で設定します。コード変換表は自動的に保存されるようにします。

```
C:¥>fp ank ebcdickana ; kanji keis ; csave . ↓
```

2.14 Comment (com)

コメント

コメントの変更

Comment (com) コマンドを使って、コード変換表ごとにつけるコメントを自分なりに変更できます。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
Comment com	[コメント文字列]

コメント文字列を入力するには、つぎの点に注意してください。

ANK 40 文字 (漢字 20 文字) 以内で指定する
 セミコロン (;) は使えない (マルチコマンドになってしまう)
 全体を引用符 (") でくくることはできない
 引用符でくくると、その引用符自体もコメントになってしまう
 コメント文字列を省略すると、デフォルトのコメントのままになる

■ 使用例

例) ほかのコマンドと組み合わせてコード変換表をカスタマイズする
 日立のシステムとのデータ交換用に、コード変換表を

ANK コードは E B C D I C
 そのカタカナ版を使用
 漢字変換方式は日立 K E I S
 コメントは「日立のシステム用」

とカスタマイズし、インストールディレクトリに H I T A . C C T という名前で保存します。

```
C:¥>fp ank ebcdickana ; kanji keis ; comment 日立のシステム用 ; csave hita ↓
```


2.15 c L o a d (c l)

シー・ロード

コード変換表の（再）読み込み

c L o a d (c l)は、現在のコード変換表ファイルの再読み込みや、別のコード変換表ファイルの読み込みをするコマンドです。コード変換表の修正を取り消したり、別のコード変換表に切り替えたりするのに使います。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
c L o a d c l	[[d :][パス名指定][ファイル名][.拡張子] .]

d : はドライブ名

c L o a d (c l)コマンドは、パラメータとしてコード変換表ファイルを指定します。また、元のコード変換表を読み込んで修正を取り消したいときにはピリオド(.)を指定してください。パラメータを省略すると、デフォルトのコード変換表が指定されたことになります。

なお、現在のコード変換表は設定表示バーを見ればわかります。

■ 使用例

例) コード変換表を I . C C T にしてからファイル変換を実行する

あるファイル変換に先立って、コード変換表を I . C C T (I B M 方式用) に設定します。

```
C:¥>fp cload i ; getdata ... (ファイル変換) ↓
```

2.16 cSave(cs)

シー・セーブ

コード変換表の書き込み(保存)

cSave(cs)は、現在のメモリ上のコード変換表を元のコード変換表ファイルに保存、または別のコード変換表ファイルとしてディスクに書き込むコマンドです。

■ コマンド形式

コマンド	パラメータ
cSave cs	[[d :][パス名指定][ファイル名][.拡張子] .]

d : はドライブ名

cSave(cs)コマンドは、パラメータとしてコード変換表ファイルを指定します。また、元のコード変換表に書き込みたいときは、ピリオド(.)を指定してください。パラメータを省略すると、ディスクには書き込まれません。

なお、現在のコード変換表は設定表示バーを見ればわかります。

■ 使用例

例) 日立のシステムとのデータ変換

日立のシステムとのデータ交換用に、漢字変換方式をKEIS、ANK変換をEBDIC(カタカナ)、コメントを「日立用」に設定します。

```
C:¥>fp kanji keis ; ank ek ; comment 日立用 ; csave . ↓
```


- 参 考 -

他のアプリケーションからの利用

■ Visual Basic (Access Basic) から利用するには

Visual Basic (Access Basic) から直接 F * T R A N + を起動して、バッチ処理を実行することができます。その例を添付のサンプルプログラムを使って説明します。

● サンプルプログラムの読み込み

このサンプルプログラムは、Visual Basic のバージョン 4 以上で動作します (バージョン 4 の形式で作成されています) 。 F * T R A N + をインストールした V b s a m p l e ディレクトリの中につぎの 2 つのファイルがありますので、プロジェクトを開いた後に、フォームモジュールの追加をしてください。

```
Project1.vbp
Form1.frm
```

バージョン 5 以上の Visual Basic をお使いの場合は、プロジェクトを使用する時にワーニングダイアログが出力されますが、OK ボタンをクリックすれば問題ありません。そして、保存することにより現行のバージョンの形式に更新されます。

Access Basic から利用する場合は、 `smplcode.txt` の内容をカット & ペーストして使用してください。

● サンプルプログラムの内容

このサンプルプログラムは、43 ページの T E S T . B A T の内容を Basic 言語で記述し、F * T R A N + を非表示モードで起動しています。このサンプルプログラムを基にしてプログラムを作成する場合は、通常、 の部分のみを変更します。

Form のジェネラルプロシージャの declaration に以下の宣言を記述する

```
Private Declare Function OpenProcess Lib "kernel32" _
    (ByVal dwDesiredAccess As Long, ByVal bInheritHandle As Long, _
    ByVal dsProcessId As Long) As Long
Private Declare Function CloseHandle Lib "kernel32" _
    (ByVal hObject As Long) As Long

Private Declare Function GetExitCodeProcess Lib "kernel32" _
    (ByVal hProcess As Long, lpExitCode As Long) As Long
```

```
Private Declare Function CreateProcess Lib "kernel32" Alias "CreateProcessA" _
    (ByVal lpApplicationName As _String, ByVal lpCommandLine As String, _
    ByVal lpProcessAttributes As Long, ByVal lpThreadAttributes As Long, _
    ByVal bInheritHandles As Long, ByVal dwCreationFlags As Long, _
    lpEnvironment As String, _ ByVal lpCurrentDirectory As String, _
    lpStartupInfo As STARTUPINFO, lpProcessInformation As PROCESS_INFORMATION) _
    As Long
```

```
Private Type STARTUPINFO
    cb As Long
    lpReserved As String
    lpDesktop As String
    lpTitle As String
    dwX As Long
    dwY As Long
    dwXSize As Long
    dwYSize As Long
    dwXCountChars As Long
    dwYCountChars As Long
    dwFillAttribute As Long
    dwFlags As Long
    wShowWindow As Integer
    cbReserved2 As Integer
    lpReserved2 As Long
    hStdInput As Long
    hStdOutput As Long
    hStdError As Long
End Type
```

```
Private Type PROCESS_INFORMATION
    hProcess As Long
    hThread As Long
    dwProcessId As Long
    dwThreadId As Long
End Type
```

```
Private Const PROCESS_QUERY_INFORMATION = &H400&
Private Const STILL_ACTIVE = &H103&
```

Form 内のジェネラルプロシージャに以下の関数を記述する

```
Public Function ProcessExec(ByRef command As String, ByRef path As String) As Long
    Dim ret As Long
    Dim StartInfo As STARTUPINFO
    Dim ProcInfo As PROCESS_INFORMATION
    Dim cmdLine As String

    cmdLine = path & "¥" & command
    StartInfo.cb = Len(StartInfo)
    ret = CreateProcess(vbNullString, cmdLine, 0&, 0&, _
        0&, 0, vbNullString, path, StartInfo, ProcInfo)

    ProcessExec = ProcInfo.dwProcessId
End Function
```

```
Public Function ProcessWait(id As Long) As Long
    Dim hProcess As Long, ExitCode As Long
    Dim ret As Long

    hProcess = OpenProcess(PROCESS_QUERY_INFORMATION, 1, id)
    Do
        ret = GetExitCodeProcess(hProcess, ExitCode)
        DoEvents
    Loop While (ExitCode = STILL_ACTIVE)
    ret = CloseHandle(hProcess)

    ProcessWait = ExitCode
End Function
```

Form 内の処理を割り当てるオブジェクトに以下のプログラムを記述する

' 変換が正常に終了したら、その内容を表示する

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
    On Error GoTo Err_Command1_Click
```

```
    Dim IDProcess As Long, ExitCode As Long
```

```
    Dim path As String
```

' カレントディレクトリを F*TRAN+ のインストールディレクトリに設定する

```
    path = "c:¥FtranP"          'インストールディレクトリ<確認!>
```

```
    ChDrive "c"                 'インストールドライブ    <確認!>
```

```
    ChDir path
```

' カレントディレクトリにあるサンプルファイル「planet」をデータファイル変換

```
    IDProcess = ProcessExec("fp.exe /nwd /wc/ getdata planet *.txt ++pngetprn.p",  
path)
```

```
    ExitCode = ProcessWait(IDProcess)
```

```
    Open "planet.txt" For Input As #1
```

```
    Close #1
```

```
    Call Shell("command.com /K type planet.txt", vbNormalFocus) 'NT では cmd.exe
```

```
Exit_Command1_Click:
```

```
    Exit Sub
```

```
Err_Command1_Click:
```

```
    MsgBox Err.Description
```

```
    Resume Exit_Command1_Click
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Command2_Click()
```

```
    End
```

```
End Sub
```

■ Visual C++から利用するには

Visual C++から直接F*TRAN+を起動して、バッチ処理を実行することができます。F*TRAN+をインストールしたVc sampleディレクトリの中に、つぎの2つのファイルがあります。

<code>Smplcode.txt</code>	サンプルプログラムのソース
<code>Smplcode.doc</code>	サンプルプログラムのドキュメント

以下、サンプルプログラムのソースの内容です。ドキュメントを参考にしてください。

```
void CFpSampleDlg::OnExec()
{
    UINT  IFunc(LPVOID);

    AfxBeginThread(IFunc,0,0,0,0,0);
}

UINT IFunc(LPVOID pParam)
{
    long          IdProcess;
    unsigned long  exitCode;

    // カレントディレクトリを F*TRAN のインストールディレクトリに設定する
    _chdir("c:¥¥ftran¥¥");

    // planet を変換して、その結果を表示する
    IdProcess = ProcessExec("fp.exe /nwd /wc/ getdata planet planet.get ++pngetprn.p");
    exitCode = ProcessWait(IdProcess);
    if(exitCode != 0) {
        MessageBox(NULL," 変 換 に 失 敗 し ま し た 。 ", "F*TRAN サ ン プ ル",
        MB_OK|MB_ICONEXCLAMATION);
        return(1);
    }

    WinExec("cmd.exe /K type planet.get",SW_SHOW); // Windows95/98 では command.com

    return(0);
}
```

```

long ProcessExec(char *command)
{
    long                ret;
    STARTUPINFO         stInfo;
    PROCESS_INFORMATION procInfo;
    Char                path[256];
    Char                cmdline[512];

    memset(path,0x00,sizeof(path));
    memset(cmdline,0x00,sizeof(cmdline));

    strcpy(path,"c:\\ftranp");
    sprintf(cmdline,"%s\\%s",path,command);

    stInfo.cb = sizeof(STARTUPINFO);
    stInfo.lpReserved = NULL;
    stInfo.lpDesktop = NULL;
    stInfo.lpTitle = NULL;
    stInfo.dwFlags = STARTF_USESHOWWINDOW;
    stInfo.cbReserved2 = 0;
    stInfo.lpReserved2 = NULL;
    stInfo.wShowWindow = SW_SHOWNORMAL;
    ret = CreateProcess(NULL,cmdline,NULL,NULL,FALSE,0,NULL,path,&stInfo,&procInfo);

    return(procInfo.dwProcessId);
}

unsigned long ProcessWait(long id)
{
    unsigned long  exitCode;
    HANDLE         hProcess;
    Long           ret;

    hProcess = OpenProcess(PROCESS_QUERY_INFORMATION,1,id);
    do {
        ret = GetExitCodeProcess(hProcess,&exitCode);
    } while(exitCode == STILL_ACTIVE);

    return(exitCode);
}

```


索引

A

A c c e s s B a s i c ----- 32, 316
A N Kコード ----- 3, 8, 45, 77, 81, 84-89, 93, 111, 132, 136, 140-142,
144-150, 152, 153, 159, 208, 212, 216-221, 225, 242,
262, 266, 270-275, 277, 280, 281, 285, 297, 306, 310
A N K変換 ----- 8, 45, 50, 62, 64, 65, 184,
190, 192, 194, 196-198, 306, 313
A N K変換表 ----- 3, 80, 135, 211, 265
A n k指定 (テキストファイル変換) ----- 64, 194
A n k変換 (MAPオプション) ----- 76, 77, 80, 81, 98, 130, 132, 135, 136, 138,
139, 165, 206, 208, 211, 212, 260, 262, 265, 266

B

B C D ----- 18, 86, 89, 142, 148, 149, 218, 221, 271, 274, 275
B i n a r y 変換 ----- 76, 82, 130, 138, 139, 206, 213, 260, 267
B i n a r y X 変換 ----- 130, 157, 260, 283
B i n B i n 変換 ----- 130, 156, 157, 260, 282, 283
B i n D i s p 変換 ----- 76, 90, 130, 151, 260, 277
B i n P a c k 変換 ----- 130, 155, 260, 281
B i n Z o n e 変換 ----- 76, 91, 130, 154, 260, 280

C

C C T ----- 8, 13, 34, 44, 309, 310, 312
C O B O L ----- 4, 9, 18, 20, 21, 45, 67, 68, 76, 84, 85, 87-89,
91, 124, 128, 131, 140, 141, 144-149, 152-155, 174,
216, 217, 219-221, 223, 226, 270, 272-275, 278-281
C S V ----- 73, 74, 103-105, 109, 110, 115,
116, 121, 122, 127, 202, 205, 234-236,
240, 241, 245, 246, 250, 251, 259, 293

D

D a t e 変換 ----- 76, 92, 93, 130, 158, 159,
206, 224, 225, 260, 284, 285
D a t e D e l i m 設定 ----- 76, 93, 130, 159, 206, 225, 260, 285
D i s p B i n 変換 ----- 130, 150, 206, 222, 260, 276
D i s p P a c k 変換 ----- 130, 145, 206, 217, 218, 260, 270, 271
D i s p Z o n e 変換 ----- 76, 87, 130, 144, 206, 212, 216, 231, 260, 266, 270

E
 EOF ----- 13, 50, 53, 55, 62, 63, 65, 71, 101, 125,
 184, 188, 189, 190, 193, 196, 201, 233, 255

F
 F * T R A N ----- 3, 6, 12, 13, 25, 33

G
 G U I 部 ----- 3, 8, 9, 104, 167, 235, 242, 293

K
 K 3 ----- 73, 74, 95, 127, 202, 205, 227, 259, 286
 K a n j i 変換 ----- 76, 78, 123, 130, 133, 178,
 206, 209, 252, 260, 263, 303
 K a n j i m i x 指定 (テキストファイル変換) ----- 64, 69, 194, 199
 K a n j i M i x 変換 (MAPオプション) ----- 76, 79, 123, 130, 134, 178, 206,
 210, 214, 252, 260, 264, 268, 303
 K I / K O ----- 62, 64, 67, 79, 111, 134, 174,
 194, 197, 199, 210, 214, 264, 268

M
 M A P オプション ----- 23, 24, 28, 57, 58, 60,
 61, 71-76, 103, 113, 119, 126, 127,
 131, 132, 161, 165, 201, 202, 204-207,
 234, 235, 237, 258, 259, 261, 292, 294
 M S - D O S プロンプト ----- 2, 32

N
 N u m e r i c 変換 ----- 76, 81, 130, 136, 206, 212, 260, 266

P
 P a c k B i n 変換 ----- 130, 153, 260, 279
 P a c k D i s p 変換 ----- 76, 85, 86, 130, 141, 142, 260, 273
 P a c k P a c k 変換 ----- 130, 149, 260, 275
 P a c k Z o n e 変換 ----- 76, 89, 130, 148, 260, 275
 P A T H コマンド ----- 2
 P O S 端末 ----- 86, 142, 218, 271

S	
S D F	74, 204, 258
S E T コマンド	2
S T A R T 指定	32, 37

U	
U s e r A / B 変換	76, 80, 130, 135, 206, 211, 260, 265

V	
V i s u a l B a s i c	5, 20, 21, 32, 316
V i s u a l C + +	220

W	
W i n ファイルエディタ	104, 167, 235, 293

Y	
Y e a r 設定	76, 92, 93, 130, 158, 159, 206, 224, 225, 260, 284, 285

Z	
Z o n e B i n 変換	130, 152, 206, 223, 260, 278
Z o n e D i s p 変換	76, 81, 84, 97-99, 130, 136, 140, 162, 163, 206, 219, 260, 272
Z o n e P a c k 変換	130, 147, 206, 221, 260, 274
Z o n e Z o n e 変換	76, 88, 130, 146, 206, 220, 260, 274

い

インストールディレクトリ	2, 12, 25, 26, 34, 45, 58, 61, 299, 302, 304, 310, 319, 320
引用符	65, 75, 76, 94, 95, 98, 103, 130, 160, 195, 206, 226, 227, 234, 260, 286, 310
引用符くくり	76, 95, 206, 227, 260, 286
引用符はずし	76, 94, 130, 160, 206, 226

え

エラーレベル	42
--------	----

か

改行コード	30, 65, 70, 76, 96, 107, 111, 112, 117, 118, 124, 130, 161, 165, 172, 175, 192, 199, 206, 228, 243, 248, 252, 254, 260, 287, 290
改行コード挿入	76, 96, 130, 161, 206, 228, 260, 287
拡張漢字	8, 9, 78, 79, 133, 134
拡張子	8, 12, 13, 26, 34, 48, 49, 56, 59, 66, 67, 112, 118, 172, 176, 182, 183, 190, 191, 305, 312, 313
仮想ドライブ	3, 6, 10, 34, 304, 305
空項目	100, 106, 164, 169, 233, 237, 289, 295
漢字アウト挿入	206, 214, 260, 268
漢字イン挿入	206, 214, 260, 268
漢字対応表	8, 9
漢字変換方式	3, 8, 45, 64, 67, 69, 78, 79, 123, 133, 134, 174, 178, 194, 199, 209, 210, 242, 252, 263, 264, 303, 308-310, 313
外字	9

き

起動オプション	25, 32-34, 39, 40, 41, 44, 45, 309
行末圧縮	65

く

クエスション変換	78, 79, 133, 134
----------	------------------

け

桁移動	76, 97, 98, 107, 108, 112-114, 117, 119, 120, 130, 162, 170, 173, 176, 177, 206, 229, 230, 238, 244, 246, 249, 251, 260, 288, 295, 298, 301
検索パス	2

こ

項目移動	76, 99, 130, 163, 206, 231
項目組み替え	108, 109, 113, 114, 119, 120, 170, 173, 176, 177, 238, 240, 246, 251, 295
コード変換表	3, 8, 13, 33-35, 39, 41, 45, 306, 309, 310, 312, 313
コマンドの構成	3
コマンドプロンプト	2, 24, 26, 32
コメント	3, 8, 11, 24, 29, 30, 310, 313
コンマ	72-76, 81, 94, 95, 103-106, 109, 110, 115, 116, 121, 122, 126, 127, 136, 160, 202, 204-206, 212, 226, 227, 232, 234, 235, 245, 250, 258-260, 266, 286, 293

し

式	16, 17, 77-80, 82, 97-100, 128, 132-135, 138, 162-164, 208-211, 213, 229-232, 256, 262-265, 267, 288, 289
四則演算子	16
終了コード	42, 43
出力スキップ	76, 100, 130, 164, 206, 233, 260, 289
実行ウインドウ	33, 36, 38, 39, 42, 44, 45

そ

ソースプログラム	4, 5, 56, 59, 62, 65-68, 111, 117, 192, 195, 197, 198
ゾーン	8, 18, 19, 28, 84, 87-89, 91, 94, 95, 102, 129, 140, 144, 146-148, 152, 154, 160, 166, 216, 219, 220, 221, 223, 226, 227, 230, 234, 240, 257, 270, 272, 274, 275, 278, 280, 286, 292, 306

た

タブ圧縮	50, 62, 65, 66, 68, 184, 192, 195, 196
タブ拡張	50, 52, 62, 65, 68, 71, 101, 125, 184, 192, 195-200, 203, 233

て

テキストエディタ	-----	25
テキストファイル	-----	24, 25, 44, 55, 62, 70, 73, 74, 107, 111, 117, 127, 161, 172, 175, 189, 192, 202, 204, 205, 254, 258, 259
テキストファイル変換	-----	3-5, 44, 46, 62, 65-67, 180, 190, 192, 196
ディスク交換	-----	33, 35, 39, 41
データファイル変換	-----	3-5, 10, 11, 46, 70, 82, 101, 180, 190, 200, 213, 233, 247, 305, 319
デバイスファイル	-----	13, 48, 49, 182, 183
デリミタ形式	-----	4, 5, 50, 51, 70, 72-75, 87, 94-96, 98, 99, 103, 104, 106, 107, 109, 115, 121, 124, 126, 127, 144, 145, 150, 160, 163, 184, 185, 200, 202, 204-206, 208-211, 216-218, 222, 226, 227, 230-232, 234, 235, 237, 238, 240, 245, 250, 254, 258, 259, 286
デリミタ検出	-----	72, 73, 76, 94, 126, 127, 130, 160, 202, 206, 226, 235
デリミタ挿入	-----	74-76, 95, 103, 204-206, 227, 258-260, 286

と

問い合わせ	-----	50, 54, 63, 71, 112, 118, 125, 184, 187, 192, 201, 254
特殊指定	-----	92, 158, 224, 284
特殊変数	-----	16, 77-80, 82, 97-100, 128, 132-135, 138, 162-164, 208-211, 213, 229-232, 256, 262-265, 267, 288, 289

に

入力スキップ	-----	76, 100, 130, 164, 206, 232, 233, 260, 289
2進キャスト	-----	90, 91, 150-156, 222, 223, 276-282
2進ピクチャ	-----	20, 21

は

バイナリ変換	124, 165, 172, 175, 254, 297, 300
バイナリデータ	4, 5, 188
バッチ処理	36, 37, 316, 320
バッチファイル	11, 24-26, 28, 32, 35, 37, 42, 43, 57, 58, 60, 61, 66, 67, 104, 105, 113, 116, 119, 122, 167, 168, 173, 174, 177, 235, 236, 244, 246, 249, 251, 293, 294
バック	8, 18, 28, 85, 89, 94, 95, 102, 129, 141, 145, 147-149, 153, 155, 160, 166, 217, 221, 226, 227, 234, 240, 257, 270, 273-275, 279, 281, 286, 292, 306
パス名指定	6, 12, 26, 34, 48, 49, 182, 183, 312, 313
パラメータバッファ	25, 30
パラメータファイル	10-13, 24-30, 35, 58, 61, 102, 103, 105, 108, 109, 113, 114, 116, 119, 120, 122, 167, 168, 170, 174, 177, 236, 238, 240, 243-246, 248-251, 294, 295, 299, 302

ひ

日付データ	22, 23, 92, 93, 129, 158, 159, 224, 225, 257, 284, 285
ピクチャ	18-21, 84-91, 140-142, 144-156, 216-223, 238, 270-282, 295

ふ

プリント形式	4, 5, 28-30, 50, 51, 57, 58, 60, 61, 70, 72, 74, 87, 94-97, 100-102, 106-109, 111, 117, 124, 126, 144, 145, 150, 160, 161, 167, 184, 185, 200, 202, 204, 206, 208-211, 216-218, 222, 226-229, 232-234, 237, 238, 242, 243, 247, 248, 254, 258, 286, 287
--------	---

へ

変換設定	20, 64, 77-79, 81, 84-89, 93, 132-134, 136, 140-142, 144-150, 152, 153, 159, 194, 208-210, 212, 216-221, 225, 242, 262-264, 266, 270-275, 277, 280, 281, 285
------	--

ま

待ち時間	33, 38, 39
マルチステートメント	10

め

メモ帳	25
-----	----

ゆ
ユーザー定義文字 ----- 9

ら
ランダムファイル ----- 4, 5, 52, 72, 111, 117, 119, 120,
122, 124, 126, 128, 165, 167, 168, 172, 175,
177, 186, 204, 248-251, 254, 256-258, 290, 302
ランダムファイル変換 ----- 3-5, 46, 124, 161, 165, 166,
175, 180, 190, 254, 290, 292, 300

れ
レコード長 ----- 16, 29, 30, 50-52,
58, 62, 65, 71, 77-80, 82, 97, 98, 101, 105, 107,
111-122, 124, 125, 128, 129, 132-135, 138, 139, 161,
162, 165, 166, 168, 169, 172-177, 184-186, 192, 196,
197, 199, 201, 208-211, 213, 233, 234, 236, 242-251,
254, 256, 257, 262-265, 267, 288, 290, 292, 297-302

ろ
ロングファイル名 ----- 13

わ
ワイルドカード ----- 13, 48, 56, 59, 182

F * T R A N + V 3 . 0 操作説明書・コマンド編

2 0 0 0 年 1 0 月 第 1 版発行

編集・著作 株式会社 富士通ビー・エス・シー
所在地 〒108-8531 東京都港区芝浦 4 - 15 - 33 芝浦清水ビル
プロダクツ&サービス事業部 TEL 03 - 5445 - 2101
FAX 03 - 5445 - 2109

- ・ Windows、MS-DOS、Visual Basic、Access、Visual C++は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・ 会社名および製品名はそれぞれ各社の商標または登録商標です。
- ・ 本書およびシステムは、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- ・ 無断複製、および転載を禁じます。
- ・ 落丁、乱丁はお取り替えいたします。