



F*TRAN2007_{Ver.2.0}

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*TRAN2007 V2.0をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

F*TRAN2007は、汎用機やオフコンなど、ホストコンピュータの標準フロッピーディスク形式であるIBM形式フロッピー（IBMファイル）と、パソコンの標準であるWindowsファイルを相互に変換するためのソフトウェアです。

おもな用途としては、汎用機やオフコンのCOBOLデータと、パソコンのCSV形式ファイルとの交換・プリント形式ファイルとの交換・Windows COBOLデータとの交換などがあります。また、COBOLのゾーン形式・パック形式をはじめ、豊富なコード変換機能をサポートしています。

日本で販売されたほとんどのホストの漢字をサポートしており、拡張漢字テーブルも標準提供しています。

F*TRAN2007 V2.0では、Windows 7上での動作をサポートしています。

F*TRAN2007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。

2010年4月
株式会社 富士通ビー・エス・シー

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	4
1.3	3つのファイル変換機能	6
1.4	補助機能	7
1.5	セットアップ機能	9
1.6	マルチコマンド	11
1.7	コメントの付加	12
1.8	Windowsファイルの指定	13
1.9	IBMファイルの指定	15
1.10	オプションとキーワードの指定	17
1.11	式の指定	18
1.12	ピクチャの指定	20
1.13	2進ピクチャの指定	23
1.14	定数の指定	25
1.15	日付データの指定	28
1.16	セクタアドレス ～CCHRR形式～	30
1.17	パラメータファイルの概要	32
1.18	パラメータファイルの参照の方法	34
1.19	パラメータファイルの書き方	36
1.20	パラメータファイルの展開・圧縮	38
1.21	環境について	39

第 2 章 コマンド型の実行

2.1	FT. EXE 起動と終了	41	
2.2	実行ウインドウ	58	
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	60
2.4	GetText (gt)	IBM→Winテキストファイル変換	71
2.5	GetData (gd)	IBM→Winデータファイル変換	77
2.6	GetRand (gr)	IBM→Winランダムファイル変換	133
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	189
2.8	PutText (pt)	Win→IBMテキストファイル変換	212
2.9	PutData (pd)	Win→IBMデータファイル変換	218
2.10	PutRand (pr)	Win→IBMランダムファイル変換	277

2.11	VirDrive (vd)	仮想ドライブの設定	3 2 7
2.12	iList (il)	IBMファイル名・属性一覧	3 2 9
2.13	iDelete (idel)	IBMファイルの削除	3 3 8
2.14	iFormat (ifo)	IBMディスクの初期化	3 4 4
2.15	iDiskCopy (idc)	IBMディスクの複写	3 5 9
2.16	iRename (iren)	IBMディスク内ファイルの改名	3 6 6
2.17	iAlloc (ial)	IBMディスク内領域のアロケート	3 6 9
2.18	iAttr (iat)	IBMディスク内ファイルの属性変更	3 8 4
2.19	iVolAttr (iva)	IBMディスクのボリュームラベル編集	4 0 8
2.20	IsReady (ir)	フロッピーディスクの装着検査	4 2 8
2.21	Ank (an)	ANKコードの設定	4 3 0
2.22	Kanji (kan)	漢字変換方式の設定	4 3 1
2.23	BlockMap (bm)	ブロック配置モードの設定	4 3 3
2.24	Comment (com)	コメントの変更	4 3 5
2.25	cLoad (cl)	コード変換表の(再)読み込み	4 3 6
2.26	cSave (cs)	コード変換表の書き込み(保存)	4 3 7
-参考- 他のアプリケーションからの利用			4 3 8

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。
$\left| \begin{array}{c} A \\ B \\ C \end{array} \right|$	同上。
(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、その場合は下線を引いたBを選択したものとみなします。
$\left[\begin{array}{c} A \\ \underline{B} \\ C \end{array} \right]$	同上。
(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、n n、< n >	1 0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	1 6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。
CTRL + A	コントロール (CTRL) 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*TRAN2007をコマンド型で実行する場合は、各OSの

MS-DOSプロンプト または コマンドプロンプト

などを利用します。F*TRAN2007のディレクトリ以外からF*TRAN2007のコマンドを実行する場合には、つぎの2つの方法があります。

STARTコマンドで起動する

PATHコマンドを使い、コマンド検索パスを通す

通常は終了を待ち合わせる必要があるため、STARTコマンドを使います。

■ STARTコマンド

● 機能

Windowsアプリケーションやドキュメントを起動します。

● 解説

STARTコマンドを使うと、F*TRAN2007をどのドライブ、どのディレクトリからでも起動できます。F*TRAN2007の終了を待ち合わせることもできます。

● 指定

F*TRAN2007の終了を待たなくてよいときは、

```
C: ¥>START FT ↓
```

のようにして起動し、終了を待ち合わせるときは、

```
C: ¥>START /W FT ↓
```

のようにして起動します。/W は /WAIT の略です。

■ PATHコマンド

● 機能

コマンドの検索パスを指定します。

● 解説

PATHコマンドで、F*TRAN2007のインストールディレクトリに、パス（コマンド検索パス）を通す方法もあります。F*TRAN2007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なります。ただしこの方法では、F*TRAN2007の終了を待ち合わせることはできません。

● 指定

つぎのように指定します。

```
C:¥>PATH %PATH%;C:¥<インストールディレクトリ>¥FTRAN2007 ↓
```

PATHコマンドの代わりに、SETコマンドを使うこともできます。

```
C:¥>SET PATH=%PATH%;C:¥<インストールディレクトリ>¥FTRAN2007 ↓
```

● 確認

F*TRAN2007をインストールしたディレクトリ以外から

```
C : ¥ > FT ↓
```

のように入力して、起動できればOKです。

1. 2 コマンドの紹介

F*TRAN2007のコマンド全体を紹介します。

●コマンドの構成

F*TRAN2007の各機能はFT. EXEコマンド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

FT. EXE	コマンド名	短縮名	機能
フ	GetText	gt	IBM→Winテキストファイル変換
ア	GetData	gd	IBM→Winデータファイル変換
イ	GetRand	gr	IBM→Winランダムファイル変換
ル	PutText	pt	Win→IBMテキストファイル変換
変	PutData	pd	Win→IBMデータファイル変換
換	PutRand	pr	Win→IBMランダムファイル変換
	VirDrive	vd	仮想ドライブの設定
補	iList	il	IBMファイル名・属性一覧
助	iDelete	idel	IBMファイルの削除
機	iFormat	ifo	IBMディスクの初期化
能	iDiskCopy	idc	IBMディスクの複写
	iRename	iren	IBMディスク内ファイルの改名
	iAlloc	ial	IBMファイル領域のアロケート
	iAttr	iat	IBMディスク内のファイル属性変更
	iVolAttr	iva	IBMディスクのボリューム属性変更
	IsReady	ir	フロッピーディスク装着検査
セ	Ank	an	ANKコードの設定
ツ	Kanji	kan	漢字変換方式の設定
ト	BlockMap	bm	ブロック配置モードの設定
ア	Comment	com	コメントの変更
ツ	cLoad	cl	コード変換表の(再)読み込み
プ	cSave	cs	コード変換表の書き込み(保存)

◆注意 ---- **F*TRANⅢでのみ有効なコマンド**

F*TRANⅢにある以下のコマンドは、F*TRAN2007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	C o n v e r t (ファイル変換メニュー) S e t u p (セットアップメニュー)
GUI部でのみ機能を実現したコマンド	i E d i t (IBMディスクエディタ) A n k A n k (ANK変換表)
DOS関連のコマンド	S h e l l (DOSコマンドの実行) d P r o m p t (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	c T e m p (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*TRAN2007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、

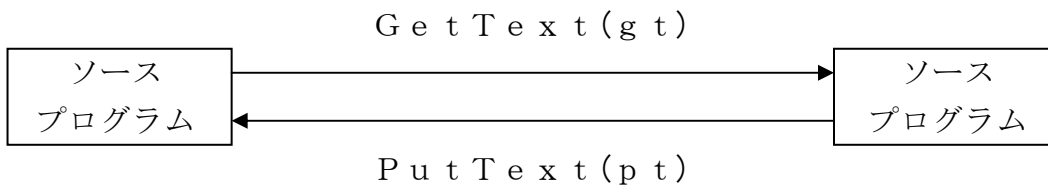
- テキストファイル変換
- データファイル変換1／プリント形式
- データファイル変換2／デリミタ形式
- ランダムファイル変換

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。

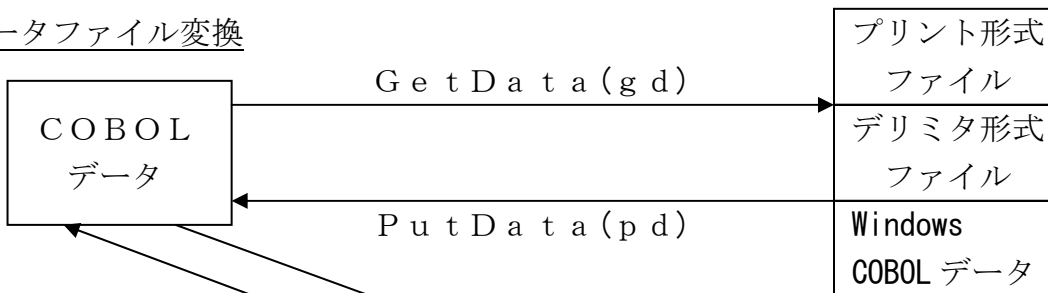
●典型的なデータ形式と使用するコマンド

IBMファイル ← コマンド → Windowsファイル

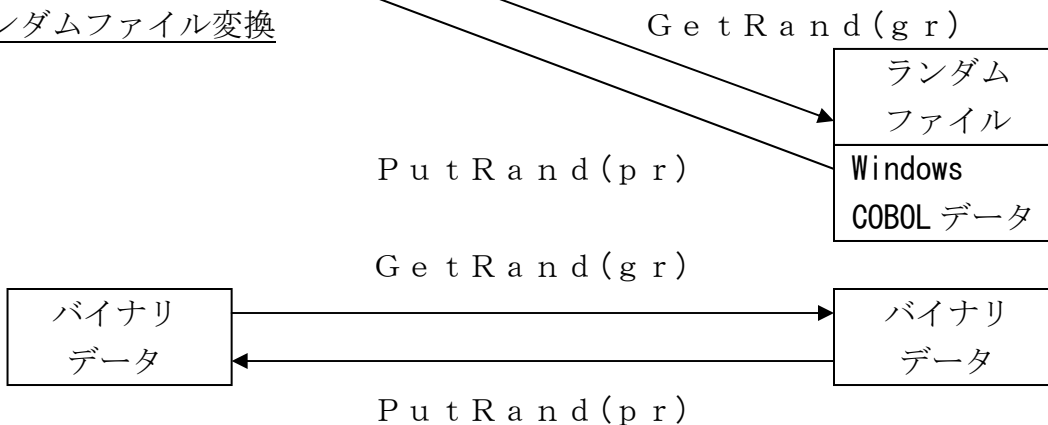
テキストファイル変換



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*TRAN2007は、豊富な補助機能を提供しています。おもにIBM形式のディスク・ファイルを管理するためのものです。

● IBMファイル名・属性一覧 [iList(i l)コマンド]

IBMファイルについてのかなり詳しい属性を調べることができます。

● IBMファイルの削除 [iDelete(i del)コマンド]

IBMファイルを削除できます。

この機能は、ラベルに「削除した」と印をつけるだけなので、うっかり削除したファイルをIBMディスクエディタ（GUI部）を使って復活させることもできます。

● IBMディスクの初期化 [iFormat(i fo)コマンド]

パソコン上でIBM形式にディスクを初期化（フォーマット）することができます。

● IBMディスクの複写 [iDiskCopy(i dc)コマンド]

パソコン上でIBM形式のディスクコピー（複写）をすることができます。

● IBMディスク内ファイルの改名 [iRename(i ren)コマンド]

パソコン上でIBM形式のディスク内ファイルの改名をすることができます。

● IBMディスク内の領域のアロケート [iAlloc(i al)コマンド]

パソコン上でIBM形式のディスク内のファイル領域をアロケートすることができます。

● IBMディスク内のファイル属性変更 [iAttr(i at)コマンド]

パソコン上でIBM形式のディスク内のファイル属性を変更することができます。

● IBMディスクのボリューム属性変更 [iVolAttr(i va)コマンド]

パソコン上でIBM形式のディスクのボリューム属性を変更することができます。

● フロッピーディスクの装着検査 [IsReady(i r)コマンド]

フロッピーディスク装置にフロッピーディスクが装着されているかどうかを検査できます。

●仮想ドライブの設定 [VirDrive(vd)コマンド]

パス名指定（¥やディレクトリ名を使う指定）でWindows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・ディレクトリに適切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 ---- VirDriveコマンドは、F*TRANⅢで存在したため、F*TRANⅢ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*TRAN2007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 [Ank(an)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 [Kanji(kan)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*TRAN2007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。

●ブロック配置モードの設定 [BlockMap(bm)コマンド]

ブロックの配置の方法には、一般の方式(トラック境界をまたぎ、空きセクタはできない)と、日立の方式(トラック境界をまたがず、トラック末尾に空きセクタができる)があります。どちらのモードで動作させるかを設定できます。

●コメントの変更 [Comment(com)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 . CCT (Code Conversion Table) で、F*TRAN2007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 [cLoad(cl)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) [cSave(cs)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も書き戻す、といったこともできます。

<環境設定>

コード変換表以外にF*TRAN2007の動作に必要なファイルとして、漢字対応表ファイル(*.KKT)、FTRAN.INIファイルがあります。これらのファイルは初期状態として、標準インストールモードではユーザデータフォルダ配下、2006互換インストールモードではインストールディレクトリ配下にあるファイルが使用されますが、別のフォルダにあるファイルを使用する事も可能です。この設定は環境設定で行います。GUI部から設定可能ですが、起動オプションとしても指定できます。GUIからの設定は「操作説明書／解説編」を参照してください。起動オプションとしての指定方法は「2.1 FT.EXE 起動と終了」を参照してください。

つぎの6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ず。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。

●IBMディスクの形式の設定

F*TRAN2007で使用するIBMディスクの形式を設定します。ふつうは、一般のIBMディスク(1.2MBタイプ)か、三菱のIBMディスク(1.44MBタイプ)のどちらかを選択します。両方とも使用する場合は、優先度の高い順にアクセスするモードに設定することもできます。

●Copy句読み込みの設定

COBOLのCopy句(登録集)を読み込んで、変換のためのパラメータを自動展開するときに、そのファイルの形式(正書法など)や展開のしかた(見だしの生成など)を設定します。

●ホスト種別の設定

ホスト機の中では、IBM社のオフコン(eServer iSeries、AS/400)において、ゾーン形式・パック形式の符号表現が他と若干異なっています。一般的な設定かIBM iSeries、AS/400かを設定します。

1. 6 マルチコマンド

F*TRAN2007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。BASIC言語のマルチステートメントのような機能です。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:¥PLANETの下にある2つのファイルを一度に変換する

ドライブC:のPLANETディレクトリの中にあるWindowsファイルEARTH.DAT、JUPITER.DATを、ドライブA:のIBMファイルEARTH、JUPITERにデータファイル変換します。

```
C:¥>ft pd c:¥planet¥earth.dat a: ; pd c:¥planet¥jupiter.dat a: ↓
```

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:¥>ft vd x: c:¥planet ; pd x:earth.dat a: ; pd x:jupiter.dat a: ↓  
      ↑ 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*TRAN2007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「A :、B :の内容一覧」というコメントをつける

ドライブA :とB :のIBMファイル一覧を表示するバッチファイルにコメントをつけます。

< I L _ A _ B . B A T >

```
start /w ft ilist a: ; ilist b:           -- A :、B :の内容一覧 ↓
```

1. 8 Windowsファイルの指定

●指定形式

Windows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*TRAN2007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 /Code オプション

パラメータファイルの参照 (++ のあと)

cLoad(c l) コマンド

cSave(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、2006互換インストールモードでは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。標準インストールモードでは (1) は『¥<ユーザデータフォルダ>¥Conf¥』配下を参照します。(2) ~ (4) は環境フォルダを参照します。

●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*TRANⅢではパス名を含むファイル指定ができないために、VirDrive(v d) コマンドで指定していましたが、F*TRAN2007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す。また、従来のVirDrive(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、入力側にWindows ファイルを指定する場合、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。

出力側にWindows ファイルを指定する場合、基本ファイル名にはふつうの基本ファイル名以外に、*も指定できます。*は「入力側のファイル名を引き継げ」という意味です。ふつう、入力側のIBMファイル名を引き継ぐこととなります。

ドライブ名だけ指定して、基本ファイル名と拡張子を省略すると、入力側のファイル名が引き継がれ、拡張子なしになります。ふつうは、

`d : * . dat` のように、拡張子も指定します。

こうすると、指定ドライブに

元のファイル名. 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

Windows ファイルの指定ができるところでも、拡張子の省略値が、

`. CCT` **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

Windows の32ビットアプリケーションであるF*TRAN2007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す。ファイル名に空白（スペース）が使われている場合は“Test Data”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

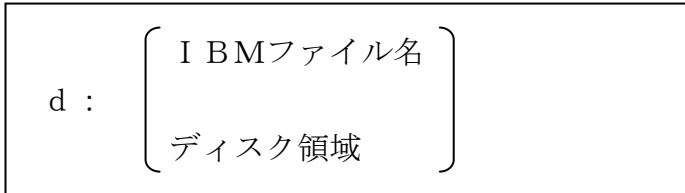
デバイスファイル名はキャラクタ型の周辺装置につけられている名前です。Windows ファイルとして指定できます。指定できるデバイスファイルは、つぎのとおりです。

`NUL` **ダミーデバイス。入力の場合はただちにEOFになる。
出力の場合は出力データが捨てられる。**

1.9 IBMファイルの指定

●指定形式

IBMファイルはつぎの形式で指定します。



d : はドライブ名

●Windowsファイル指定との違い

IBMファイルの指定方法はWindowsファイルの指定方法とよく似ていますが、

ドライブ名はA : ~ P : または0 : ~ 3 : で指定し、省略できない

(0 : ~ 3 : は1Mバイト系フロッピーディスクドライブの物理機番)

IBMファイル名は基本形式で8文字以内、拡張形式で17文字以内

(ただし、ふつうは拡張形式でも8文字以内のファイル名にする)

IBMファイル名は英数字で構成し、先頭は英字。特殊文字は不可

(ただし、@、#、¥、\$の使用を許し、英数字扱いすることが多い)

拡張子はない

サブディレクトリの概念はない

などの点が違います。

●ワイルドカード (*) が使える

大部分のコマンドでは、入力側にIBMファイルを指定するときに、ワイルドカード文字(*)が使用できます。

多くのコマンドでは出力側にIBMファイルを指定するとき、IBMファイル名を省略できます。その場合のIBMファイル名の省略値は*です。

Win→IBMファイル変換のときは*を2個まで指定できます。1個目の*はWindowsファイルの基本ファイル名で置き換えられ、2個目の*はWindowsファイルの拡張子で置き換えられます。

◆注意 ---- 「?」は使えない

Windowsファイルの指定ではワイルドカードとして「?」が使えますが、IBMファイルの指定では使えないのでご注意ください。

●ディスク領域名

IBM形式のディスクはいくつかの領域に区分されています。F*TRAN2007では特別な名前ですべての領域をアクセスすることを許しています。本書ではそれをディスク領域と呼び、アクセスするための名前をディスク領域名と呼びます。

ディスク領域名を使うと、対応するディスク領域はあたかもふつうのIBMファイルであるかのように扱われます。

ディスク領域

ディスク領域名	領域内容	レコード長	ブロック長	形式 *1
. INDEX	インデックスシリンダの表面 エラーマップラベル ボリュームラベル ファイルラベル	128	128	拡張 FB
. INDEX 2 *2	インデックスシリンダの裏面 ファイルラベル	128	128(2S) 256(2HD)	拡張 FB
. DATA	データシリンダ ファイルのデータ部	セクタ長	セクタ長	拡張 FB

*1) 拡張：拡張形式、FB：固定長レコード・ブロック化・非スパン

*2) 1Sのディスクには存在しない

1. 10 オプションとキーワードの指定

F*TRAN2007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、/Code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、/CodeとかKeyword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				
/Code	/CODE	/CO	/C		など
KeyWord	KEYWORD	KWORD	KEW	KW	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、IBM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。

/Code	Ank	
	Kanjimix	

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	
/Code	ANK	→	/CODAN	→	/CA
/Code	KANJIMIX	→	/COKA	→	/CK

1. 11 式の指定

F*TRAN2007では、オプションデータなどのパラメータを10進数で指定できるところで、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

四則演算子はずぎの5つです。

+	加算
-	減算
* または x (小文字の x)	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。*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

特殊変数にはづぎの8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)
~SysPhase	フェーズ	(ふつうはマルチレコードの指定時に使用する)
~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)
~SysQuit	クイット値	(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	.	\$
(15)	. - 15	\$ x 4
4 + (6 + 8)	. + 2	\$ + 2
256 * 26	*	\$ % 3
1024 * 4	* - 2	\$ x ((\$ % 80) + 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. 12 ピクチャの指定

● **ピクチャとは**

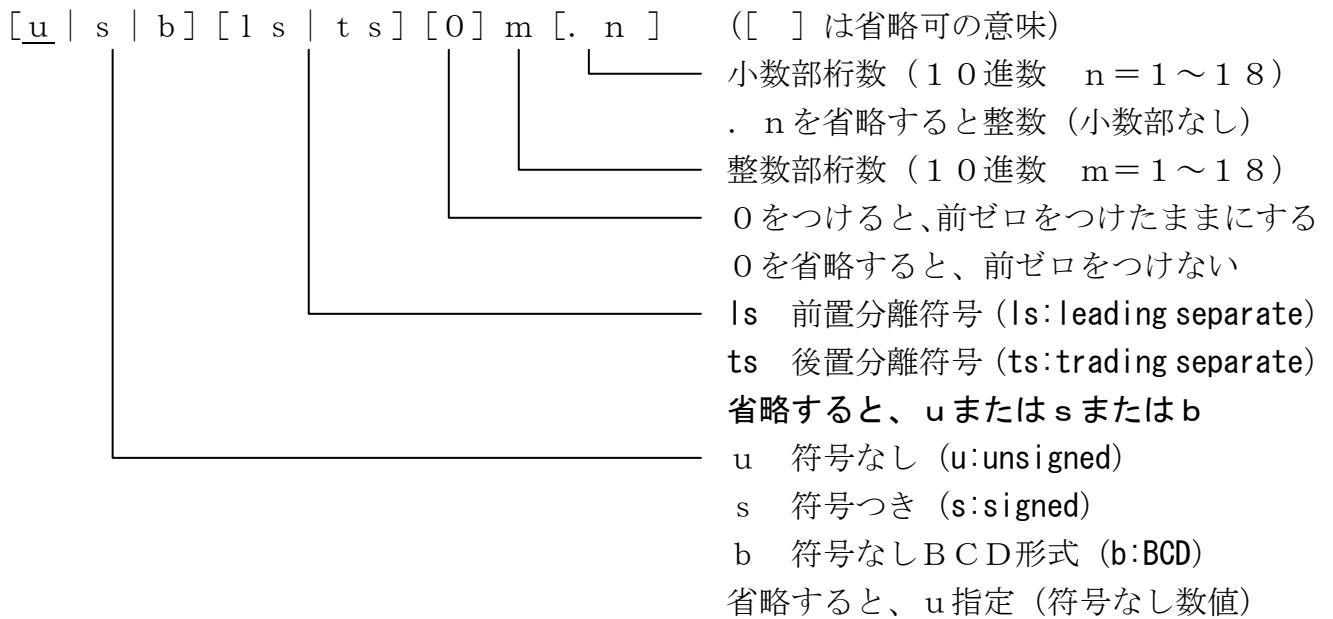
ピクチャとは、COBOLのゾーン/パック形式や、BCD形式の数値項目を変換するとき、

- 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。



● **COBOLをまねた**

F*TRAN2007のピクチャは、COBOL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

という数字があつて、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)

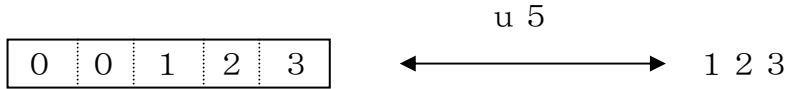
のように指定します。

F*TRAN2007のピクチャではこれを、

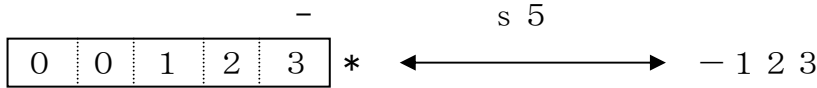
S 4 . 1 と指定します。

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

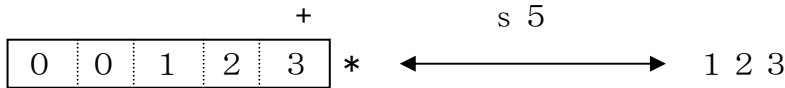


例2) 符号付きの、負の整数



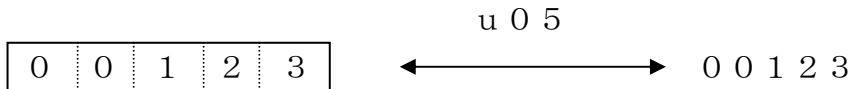
*) 数字の上の“-”は、負の符号を表す

例3) 符号付きの、正の整数

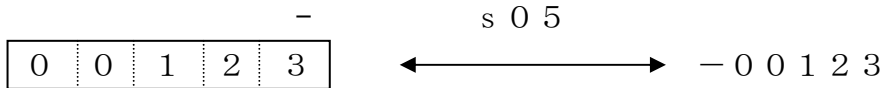


*) 数字の上の“+”は、正の符号を表す

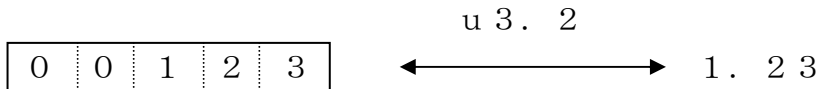
例4) 符号なし整数、前ゼロをつけたままにする



例5) 符号つき整数、前ゼロをつけたままにする

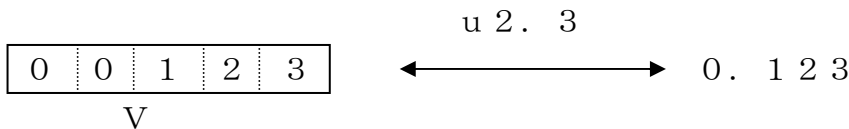


例6) 小数部（小数点）がある／その1

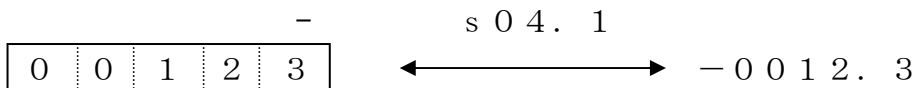


V* *) Vは仮想小数点の位置を表す

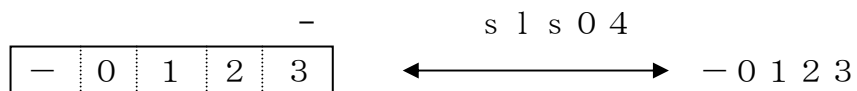
例7) 小数部（小数点）がある／その2



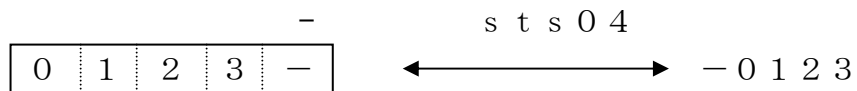
例8) 符号も小数部（小数点）もあり、前ゼロもつけたままにする



例9) 分離符号(前置)つき整数、前ゼロをつけたままにする



例10) 分離符号(後置)つき整数、前ゼロをつけたままにする



1. 13 2進ピクチャの指定

● 2進ピクチャとは

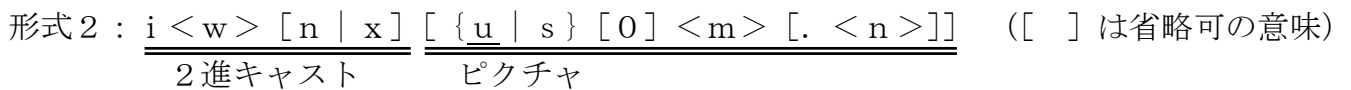
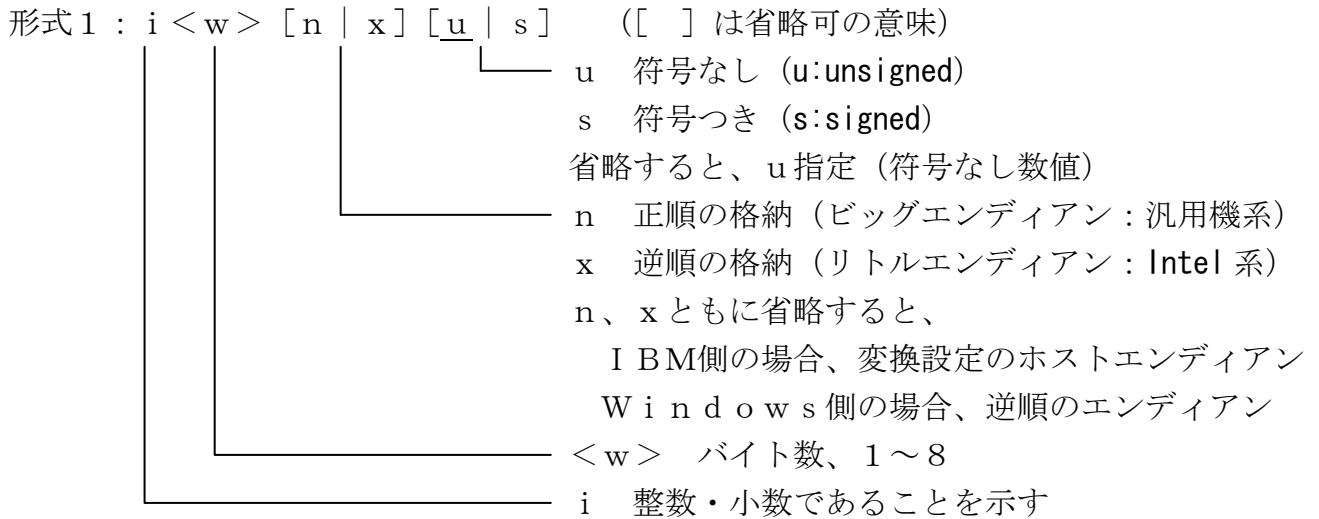
2進ピクチャとは、COBOL、Visual Basic、C/C++などの2進数値項目を変換するとき、

- 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。



- 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)	B I N A R Y	i 1 n u ~ i 8 n u
	SつきB I N A R Y	i 1 n s ~ i 8 n s
	C O M P	i 1 n u ~ i 8 n u
	SつきC O M P	i 1 n s ~ i 8 n s
	C O M P - 4	i 1 n u ~ i 8 n u
	SつきC O M P - 4	i 1 n s ~ i 8 n s
	C O M P - 5	i 1 x u ~ i 8 x u
	SつきC O M P - 5	i 1 x s ~ i 8 x s
V i s u a l B a s i c	B y t e	i 1 u
	I n t e g e r	i 2 s
	L o n g	i 4 s
	C u r r e n c y	i 8 s 1 4 . 4
C / C + +	s i g n e d c h a r	i 1 s
	u n s i g n e d c h a r	i 1 u
	s i g n e d s h o r t	i 2 s
	u n s i g n e d s h o r t	i 2 u
	s i g n e d i n t	i 4 s
	u n s i g n e d i n t	i 4 u
	s i g n e d l o n g	i 4 s
	u n s i g n e d l o n g	i 4 u
	s i g n e d ___ i n t 6 4	i 8 s
u n s i g n e d ___ i n t 6 4	i 8 u	

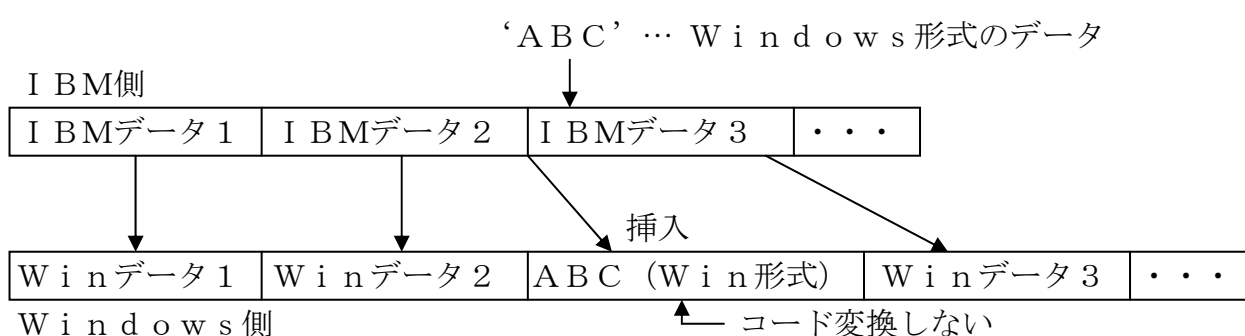
1. 14 定数の指定

データファイル変換とランダムファイル変換では、項目別に分けて変換できますが、その際に定数や変数を挿入することができます。

テキストファイル変換の場合は、これに相当する機能はありません。

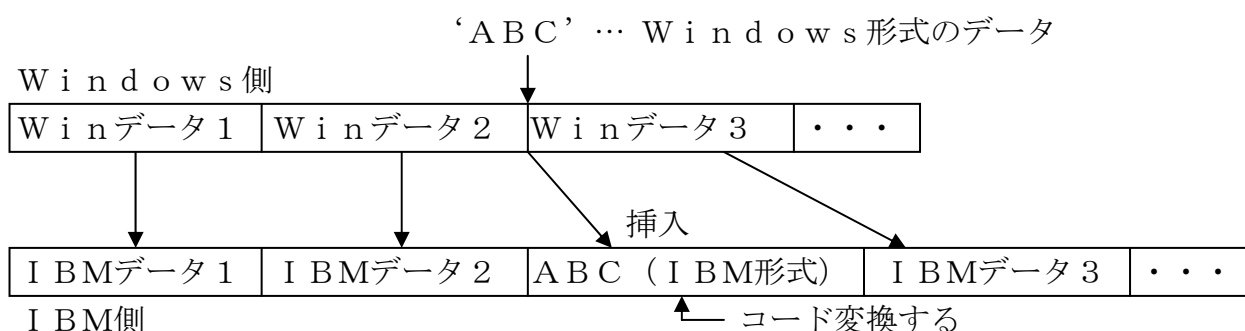
● IBM→Win変換時

指定した定数は、もともとWindows形式のデータなので、コード変換せずにそのままWindows側に挿入・出力されます。



● Win→IBM変換時

指定した定数は、IBM形式のデータに変換してから、IBM側に挿入・出力されます。



●列定数の種類

文字列定数

‘文字列’	文字列は最大256文字で、半角(?)でくくる。 ※ただし(?), (*), (?)は(¥), (¥*), (¥?)で表し、(¥)自身は(¥¥)で表す。 (例) 'ANK', '漢字', 'ANK&漢字', ”
--------------	--

16進列定数

{X | x} ' h h…'	hは0~9、A~F (a~f)、2桁で1バイト 任意のバイト境界に半角スペースを挿入できる。 最大256バイト、半角(?)でくくる。 (例) X'1234', x'00 FF a1a1 ff', x”
------------------------	---

汎用定数

Space	空白文字列 (半角、全角の空白からなる文字列)
LowValue	00H…の文字列、または00H…のバイナリデータ
HighValue	FFH…の文字列、またはFFH…のバイナリデータ ※ANK変換表をFF→FFにする必要がある。

●数値定数の種類

整数定数

[−] n	(-)はマイナス符号、nは最大18桁 (例) 0, 123, -99
--------------	---------------------------------------

小数定数

[−] n. m	(-)はマイナス符号、nとmは合わせて最大18桁 (例) 0.0, 1.23, -99.9
-----------------	--

16進定数

0 {X | x} h…	hは0~9、A~F (a~f) で最大16桁 (8バイト) 途中の空白は不可 (例) 0x00, 0XFF, 0xee, 0x1, 0xffff
---------------------	--

汎用定数

Zero	0または0. 0
Min	最小値
Max	最大値

●指定できる定数

文字列変換

変換方法	文字列定数	16進列定数	Space LowValue HighValue
Ank変換	○	×	○
漢字変換	○	×	○
Ank・漢字混在変換	○	×	○
バイナリ変換	×	○	△ *1
バイナリ反転変換	×	○	×

*1) Spaceのみ不可

数値変換

変換方法	数値定数	システム変数	Zero Min Max
文字形式へ変換	○	○	×
ゾーン形式へ変換	○	○	○
パック形式へ変換	○	○	○
2進形式へ変換	○	○	○

1. 15 日付データの指定

●日付マスク

F*TRAN2007で利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“98 12, 31”であっても、“98-12-31”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。

●ウイ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）の変換を行う場合、F*TRAN2007ではウインドウ方式とシフト方式をサポートしています。

ウインドウ方式とは、19xx年（基準年）から100年として扱う方式です。ウインドウ方式で“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、無条件にウイ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。

- ①年設定（日付データ2桁の年の扱い、ウインドウ方式またはシフト方式の指定）
- ②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）
- ③日付項目変換（日付データ変換時の日付マスク指定）

①、②を省略すると、年設定はウインドウ方式で1930年より（入力、出力とも）、“／”で日付区切りとなります。

1. 16 セクタアドレス ～CCHRR形式～

●セクタアドレスとは

IBM形式のディスク・ファイルを理解し、操作するには、セクタアドレスというものを理解しないと行けません。Windowsの世界では、セクタのアドレスなどどうでもよいことなのですが、IBM形式の世界では、いろいろな理由で物理的なセクタの位置を示す「セクタアドレス」を頻繁に見たり、使ったりします。

●CCHRR形式とは

セクタアドレスは、シリンダ番号、面番号、セクタ番号を組み合わせ「CCHRR形式」と呼ぶ形式で表現します。CCHRR形式は、一見すると、ただの5桁の大きな10進数に見えますが、たとえば

7 4 1 2 6

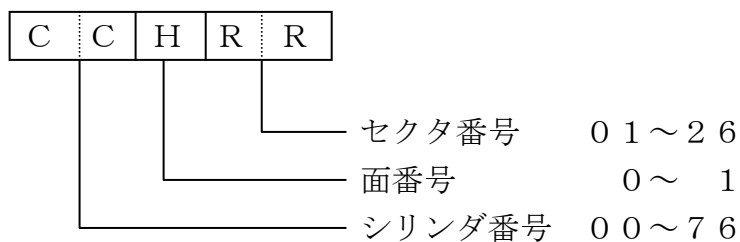
というセクタアドレスは、

7 4 - 1 - 2 6

と区切って読み、

シリンダ	7 4
面 (ヘッド)	1
セクタ	2 6

という物理セクタの位置を表します。



例をあげます。

<u>CCHRR</u>	<u>内 容</u>
0 0 0 0 1	インデックスシリンダの先頭セクタ (I P L部)
0 0 0 0 5	エラーマップラベル
0 0 0 0 7	ボリュームラベル
0 0 0 0 8	先頭のファイルラベル
0 0 0 2 6	表面の最終ファイルラベル
0 0 1 0 1	裏面の先頭ファイルラベル (1枚/2枚)
0 0 1 2 6	裏面の最終ファイルラベル (1枚/2枚)
0 1 0 0 1	データ部の先頭セクタ
7 4 1 2 6	データ部の最終セクタ (2HD-256)
7 3 0 2 6	データ部の最終セクタ (1S-128)

1. 17 パラメータファイルの概要

F*TRAN2007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*TRAN2007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か？

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*TRAN2007では、ファイルを項目別に変換するとき/MAP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、標準インストールモードでは「¥<ユーザデータフォルダ>¥Conf¥」に置く事を推奨しています。2006互換インストールモードではインストールディレクトリに置く事を推奨しています。パス名を省略してパラメータファイルを指定すると、それぞれのインストールモードでは上記場所を参照するように設計されているからです。

●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 t [~] ++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*TRAN2007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。

1. 18 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。

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

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、インストールモードにより意味が変わります。

標準インストールモードの場合 : ¥<ユーザデータフォルダ>¥Conf¥

2006互換インストールモードの場合 : インストールディレクトリ

を、それぞれ表します。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 Tのあとならどこでも参照可能です。

C : ¥> f t . . . ++ ~ ↓

この場合、F T++~のようにF T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. 19 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IBM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変換 IBM→Winプリント形式 ↓
start /w ft getdata a:planet c:*.pr /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変換 IBM→Winプリント形式 ↓
start /w ft getdata a:planet c:*.pr ++pgetpr.p ↓
```

そして、PGETPR. P (その1) は、つぎのようになります。

```
/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、だいぶわかりやすくなります。

```
/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
ー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 IBM→Winプリント形式 (For GetData) ↓
/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 ↓
```

1. 20 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て、各コマンドに渡されるかを知っておくとよいでしょう。

●不要部分のスペース化とスペース圧縮

F*TRAN2007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、具体的な例で見てください。前節の例の、

```

-- 太陽系の惑星データの変換 IBM→Winプリント形式 (For GetData) ↓
/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 ↓

```

という内容のパラメータは、つぎのように展開されます。

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

1. 21 環境について

F*TRAN2007の動作に必要な設定ファイルには以下のものがあります。

- 動作環境情報ファイル (ENV. INI、ファイル名固定)
- 主設定ファイル (FTRAN. INI、ファイル名固定)
- コード変換表ファイル (拡張子が. CCT)
- 漢字対応表ファイル (拡張子が. KKT)

動作環境情報ファイルは、以下の場所にあるファイルを使用しています。

- 標準インストールモード : %USERPROFILE%\Application Data\FTRAN-FD¥
(Windows Vista以降では「%USERPROFILE%\AppData\Roaming\FTRAN-FD¥」)
- 2006互換インストールモード : インストールディレクトリ

それ以外のファイルは、初期状態として以下の場所にあるファイルを使用しています。

- 標準インストールモード : <ユーザデータフォルダ>\FTRAN-FD¥EnvGroup¥Env¥
- 2006互換インストールモード : インストールディレクトリ

これらの動作環境ファイル以外の設定ファイルが集まったフォルダを「**環境**」と呼び、F*TRAN2007ではこの環境を任意に切り替えて実行することが可能となっています。

環境の切り替えは起動オプション「/ENVIRONMENT」で行います。詳細は「2. 1 FT. EXE 起動と終了」を参照してください。また、GUIから変更することもできます。

複数の環境が集まったフォルダを「**環境群フォルダ**」と呼びます。環境群フォルダも切り替えが可能です。環境群フォルダはGUIから変更が可能です。

まず、環境群フォルダを選び、その中から使用する環境を選ぶという順番で環境を指定します。環境群フォルダ、および環境の省略値はインストールモード別に以下のようになっています。

【標準インストールモード】

- 環境群フォルダ : <ユーザデータフォルダ>\FTRAN-FD¥EnvGroup¥
- 環境 : Env

【2006互換インストールモード】

- 環境群フォルダ : F*TRAN2007のインストールディレクトリ
- 環境 : 指定なし (F*TRAN2007のインストールディレクトリ)

環境群フォルダ、および環境のGUIからの変更方法は「操作説明書／解説編」を参照してください。

第2章



コマンド型の実行

2.1 FT.EXE 起動と終了

■ F*TRAN2007 (コマンド行方式) の動作環境

F*TRAN2007をコマンド行方式で実行するには、

- 各OSの MS-DOSプロンプト または コマンドプロンプト からコマンドを入力
- F*TRAN2007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 など) からの利用

などがあげられます。

■ F*TRAN2007 (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。

```
[START/W [AIT]] FT [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*TRAN2007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 ---- START指定について

バッチファイルの中でF*TRAN2007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、START/W FT コマンド ~ でなければなりません。START/W を指定すると、F*TRAN2007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。START/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*TRAN2007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8つがあります。

／Open	スクリプトファイルをダブルクリックした時の動作を指定する
／Code	コード変換表を指定する
／DiskChange	ディスク変換のタイミングを作る
／NoDiskChange	ディスク交換はしない
／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
／WindowDisplay	処理中のウインドウを表示する
／NoWindowDisplay	処理中のウインドウを表示しない
／Title	実行ウインドウ等のタイトルを変更する
／Environment	環境名を指定する
／LogPath	ログ出力先フォルダ指定
／ErrorLogName	エラーログファイル名
／ConvertLogName	変換漏れログファイル名

●F*TRANⅢにあり、F*TRAN2007にない起動オプション

F*TRANⅢにある下記の起動オプションは、F*TRAN2007にはありません。

／NoTitle	プログラムタイトル行を表示しない
／AddressMonitor	セクタアドレスを表示する
／NoAddressMonitor	セクタアドレスを表示しない

●起動オプションの詳細

／Open ---- スクリプトファイルをダブルクリックした時の動作を指定する

```
／Open [Edit | * | Run]
```

スクリプトファイルをダブルクリックした時の動作を指定します。

◆注意 ---- スクリプトファイルでのみ使用する

このオプションはGUI部からスクリプトファイルを保存した時に付加される起動オプションです。通常、バッチファイルなどでは使用しません。

- Edit : スクリプトファイルのダブルクリック時、F*TRANの画面が起動し、ダブルクリックしたスクリプトファイルが読み込まれた状態になる
- * : 環境設定で指定した動作
- Run : スクリプトファイルのダブルクリック時、スクリプトファイルで指定されダブルクリックしたスクリプトファイルが読み込まれた状態になる

のなかから指定します。

詳細は「操作説明書／解説編」を参照してください。

／Code ---- コード変換表を指定する

<code>／Code</code> $\left[\begin{array}{c} d : \\ ? : \end{array} \right]$ [パス名指定] $\left[\begin{array}{c} \text{コード変換表名} \\ \text{デフォルト} \end{array} \right]$ $\left[\begin{array}{c} . \text{ 拡張子} \\ . \text{ CCT} \end{array} \right]$

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、指定されている環境下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 2 0 0 7 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。

拡張子を省略すると、**CCT**とみなします。

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、

<code>C : ¥ > <u>ft コマンド パラメータ ↓</u></code>	デフォルトの CCT を選択
<code>C : ¥ > <u>ft /ci / コマンド パラメータ ↓</u></code>	I. CCT を選択

のように書きました。これは、

<code>C : ¥ > <u>ft /code ? : <u>デフォルト. cct / コマンド パラメータ ↓</u></u></code>	デフォルト設定の コード変換表名
<code>C : ¥ > <u>ft /code ? : <u>i. cct / コマンド パラメータ ↓</u></u></code>	

の省略・短縮指定だったのです。

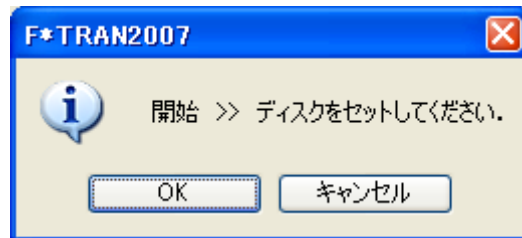
／DiskChange ----- ディスク交換のタイミングを作る

／NoDiskChange ---- ディスク交換はしない

／DiskChange
／NoDiskChange

F*TRAN2007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*TRAN2007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。そのときに、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。そのときも、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

／WindowClose ／NoWindowClose

F*TRAN2007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

／WindowDisplay ／NoWindowDisplay

F*TRAN2007のエラーダイアログや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、エラーダイアログや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、エラーダイアログ、および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*TRAN2007の表示はできませんので、他のアプリケーションからF*TRAN2007を隠して使いたい場合等に指定します。ただし、この指定に関わらず、マルチボリュームの場合のディスク要求ウインドウ、変換コマンドの／Queryオプションによる応答画面、および起動時の初期エラーダイアログについては表示されます。

／NoWindowDisplayオプションを指定した場合は、／WindowCloseオプション、および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*TRAN2007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、/WindowClose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*TRAN2007を隠して実行する他の方法

/NoWindowDisplayオプション同様にF*TRAN2007を隠して実行する方法があります。STARTコマンドの/MIN（最小化実行オプション）です。

```
START /W /MIN FT /WC/ ~
```

と指定します。/NoWindowDisplay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です。

◆参考 ---- F*TRAN2007の内容を含むバッチファイルを隠して実行するには

“START /W FT /NWD/ ~” および “START /W FT /WC/ ~” 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イ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となり、エラーダイアログについても表示しません。ただし、マルチボリュームの場合のディスク要求ウインドウおよび、変換コマンドの/Queryオプションによる応答画面については表示されるので、注意してください。

／LogPath ---- ログ出力先フォルダを指定する

```

／LogPath {Both | Convert | Error} 出力先パス名
／LogPath Both *

```

F*TRAN2007が出力するログ（エラーログ、変換漏れログ）の出力先を指定します。以下の指定により一つのオプションでエラーログ、変換漏れログどちらの指定も可能になります。

◇ [Both] 指定時

指定されたパス名はエラーログ、変換漏れログ両方に有効

◇ [Convert] 指定時

指定されたパス名は変換漏れログのみに有効

◇ [Error] 指定時

指定されたパス名はエラーログのみに有効

これらの指定は必ずどれかを指定する必要があります。

オプションの省略時は「／LogPath Both *」が指定されたとして動作します。これはエラーログ、変換漏れログともにインストールモード別に以下の場所に出力されるという意味です。

標準インストールモードの場合：¥<ユーザデータフォルダ>¥Log¥

2006互換インストールモードの場合：インストールディレクトリ

指定されたパスが存在しなかったり、存在してもディレクトリではない場合も上記場所に出力されます。

／ErrorLogName ---- エラーログのファイル名を指定する

```

／ErrorLogName エラーログファイル名
／ErrorLogName *

```

F*TRAN2007が出力するエラーログのファイル名を指定します。

オプションの省略時は「／ErrorLogName *」が指定されたとして動作します。この場合、“FT.ERR”というファイル名で出力されます。

／ConvertLogName ---- 変換漏れログのファイル名を指定する

```
／ConvertLogName 変換漏れログファイル名
／ConvertLogName *
```

F*TRAN2007が出力する変換漏れログのファイル名を指定します。

オプションの省略時は「／ConvertLogName *」が指定されたとして動作します。この場合、変換方向により“Ftglog.txt”（IBM→Win変換時）、“Ftplog.txt”（Win→IBM変換時）というファイル名で出力されます。

／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（64バイト以内）
／Title
```

F*TRAN2007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*TRAN2007”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*TRAN2007”として出力されます。

／ENV i r o n m e n t ---- 環境名を指定する

```
／ENV i r o n m e n t [ 環境名
                      * ]
```

使用する環境名を指定します。

環境名は環境群フォルダ配下にあるフォルダ名です。環境群フォルダの省略値、および環境名の省略値はインストールモード別に以下のようになっています。

【標準インストールモード】

環境群フォルダ : <ユーザデータフォルダ>¥FTRAN-FD¥EnvGroup¥

環境 : Env

【2006互換インストールモード】

環境群フォルダ : F*TRAN2007のインストールディレクトリ

環境 : 指定なし (F*TRAN2007のインストールディレクトリ)

2006互換インストールモードの場合、環境名で「*」が指定できます。「*」指定の場合は、環境群フォルダそのものが環境として使用されます。標準インストールモードでは「*」指定はできません。必ず存在する環境名を指定してください。

／C o d e オプションで指定されるコード変換表(. CCT)ファイルは、環境名として指定されたフォルダに格納されているものが使用されます。したがって、コード変換表ファイル名が同じでも、ENV i r o n m e n t オプションにて違う環境名を指定することで、別のコード変換表設定でF*TRAN2007を実行することが可能となっています。

●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、

／Open *	デフォルト設定の動作設定に従う
／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
／ENVIRONMENT Env	“Env”ディレクトリを環境として使用 (標準インストールモードの場合)
／ENVIRONMENT *	インストールディレクトリを環境として使用 (2006互換インストールモードの場合)
／NoDiskChange	ディスク交換はしない
／NoWindowClose	処理後の実行ウィンドウを自動で閉じない
／WindowDisplay	処理中の実行ウィンドウを表示する
／Title	実行ウィンドウ等のタイトルを変更しない
／LogPath Both *	エラーログ、変換漏れログともにインストール ディレクトリに出力
／ErrorLogName *	デフォルトのエラーログファイル名で出力
／ConvertLogName *	* デフォルトの変換漏れログファイル名で出力

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A:のあるIBMファイルをドライブC:のWindowsファイルに変換するのに、GetData(gd)コマンドを、つぎのように使おうとします。

```
C: ¥> ft 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、

```
ft /dc/ getdata ~ ↓
ft /dc getdata ~ ↓
ft /dc/getdata ~ ↓
```

の3つの指定のうち正しいのはどれでしょうか？

```
ft /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。

```
ft /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。

```
ft /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/DiskChangeオプションを取り上げましたが、/Code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NEC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: ¥> ft /dc/cn/ getdata ~ ↓
```

のように指定します。

■ F*TRAN2007（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*TRAN2007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*TRAN2007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*TRAN2007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*TRAN2007は終了時に終了コードを返します。

0は正常

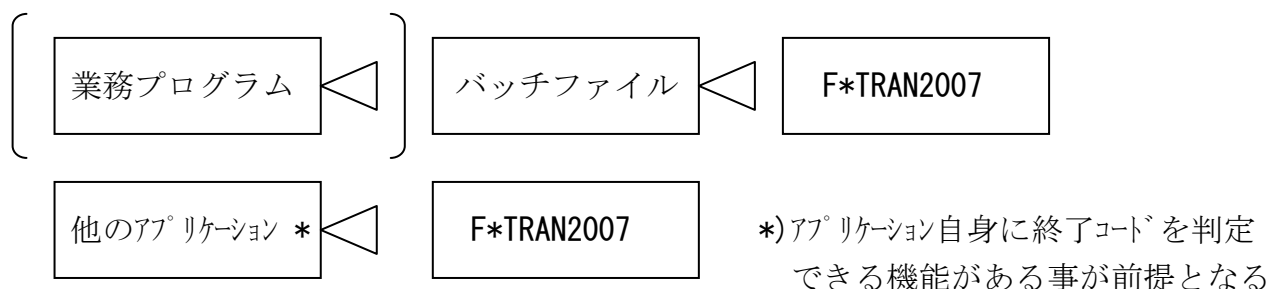
1以上はエラー

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*TRAN2007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。



バッチファイル内での記述は、

```
start /w ft ~
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、`iList(i l)` コマンドを使って

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

と書けば、ファイル変換に先立って、あらかじめ

ディスクがセットされているかどうかの判定
 IBM形式のディスクかどうかのおおまかな判定
 目的のファイルがあるかどうかの判定

などができます。(ディスクがセットされているかどうかの判定は、`IsReady` コマンドを使うことを推奨します。)

また、

```
start /w ft 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 `GetData(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) IBMファイルTESTがあれば、その内容を表示する

バッチファイルでドライブA:にIBMファイルTESTがあるかどうかを判定します。あれば、その内容をコンソールに表示し、なければ、エラーメッセージを表示します。

<TEST.BAT>

```
@echo off ↓
:: ドライブA:にIBMファイルTESTがあれば、その内容を表示する ↓
start /w ft /wc/ isready a: -- ilist a:.index でもチェックできる ↓
if errorlevel 1 goto notready ↓
↓
start /w ft /wc/ ilist a:test ↓
if errorlevel 1 goto notfound ↓
↓
start /w ft /wc/ gettext a:test test ↓
if exist test type test ↓
goto end ↓

:notready ↓
echo ドライブの準備ができていません. ↓
goto end ↓
↓
:notfound ↓
echo IBMファイルTESTがありません. ↓
↓
:end ↓
```

◆参考 ---- 上記の TEST.BAT 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

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A:のIBMファイルFOOに変換します。漢字はなく、ただのテキストファイルです。

```
C: ¥> ft puttext c:foo.txt a: ↓
```

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A:のIBM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*TRAN2007を終了させるために、/WindowCloseオプションを指定します。

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

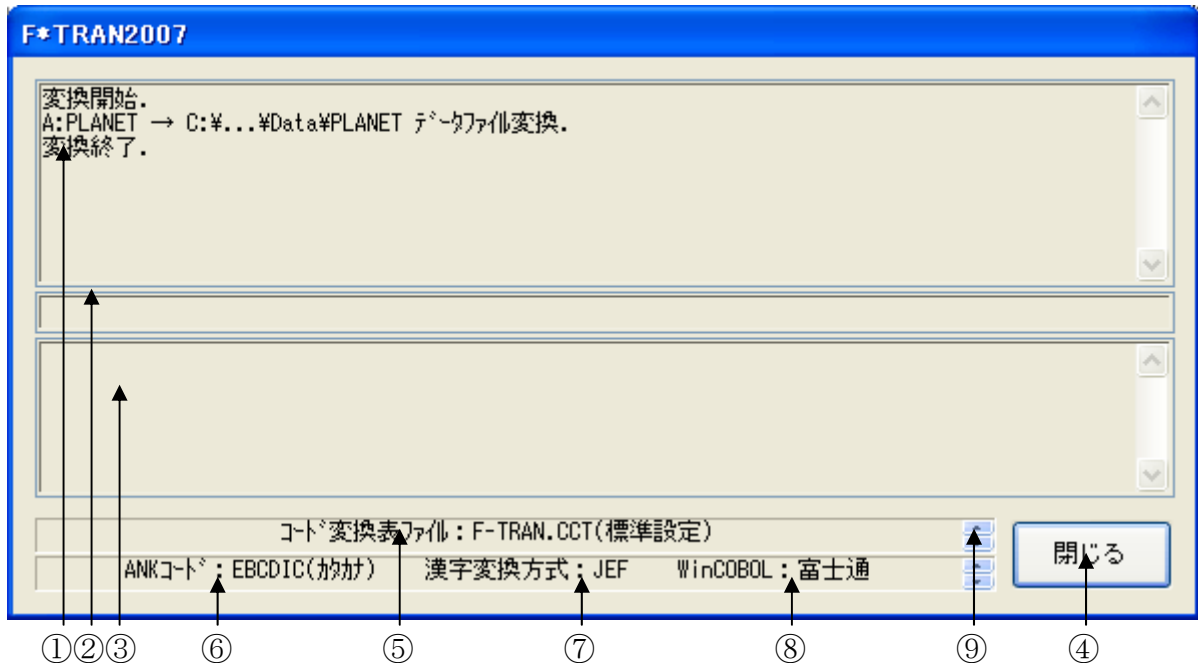
例3) コマンド行方式でiList(il)コマンドを使う

コマンド行方式でiList(il)コマンドを使って、ドライブA:のIBMディスクの内容一覧を表示させます。

```
C: ¥> ft ilist a: ↓
```

2.2 実行ウインドウ

F*TRAN2007は、コマンド実行時につぎの実行ウインドウを開きます。



- ①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。
- ②処理中の進行状況を表示するフィールドです。
- ③処理中のエラーメッセージを表示するフィールドです。
- ④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。
- ⑤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。⑨上段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。
- ⑥ANKコードの設定情報（EBCDIC（カタカナ）、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設定情報です。
- ⑦漢字変換方式の設定情報（JEF、JISほか）を表示しています。漢字変換の基準となる重要な設定情報です。
- ⑧Windows COBOLベンダの設定情報（なし、富士通、日立、NEC、マイクロフォーカス、Acucorp）を表示しています。
- ⑨上段のボタンは、コード変換表ファイル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。下段のボタンは、ANKコード、漢字変換方式、Windows COBOLのベンダとブロック配置モード（一般モード、日立モード）、IBMディスク形式（一般、三菱など）の情報表示を切り替えるボタンです。

◆参考 ---- 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 IBM→Winテキストファイル変換
 GetData(gd)コマンド IBM→Winデータファイル変換
 GetRand(gr)コマンド IBM→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、IBM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	[IBM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

●IBMファイル

d : IBMファイル名

d : はドライブ名

入力側のIBMファイルを指定します。

ドライブ名はA : ~ P : 、または0 : ~ 3 : で指定します。省略はできません。

IBMファイル名も省略できません。IBMファイル名にはワイルドカード文字(*)を含めることができます。ワイルドカード文字を使うと、指定ドライブのIBMディスクから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、1本のファイルだけを指定するなら、

A : PLANET のような指定になり、

全ファイルを指定するなら、

A : * のような指定になります。

●Windowsファイル

```
d :
[d : ] [パス名指定] *           [. 拡張子]
[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* (省略値) を指定します。* を指定すると、IBMファイル名がWindows側の基本ファイル名になります。複数ファイルの一括変換を行うときは、必ず*を指定してください。

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。

以上がWindowsファイルの指定方法です。まとめると、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

/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
/MultiVolume	マルチボリューム処理機能を有効にする
/SingleVolume	マルチボリューム処理機能を無効にする
/EOF	EOFコードをつける
/NoEOF	EOFコードをつけない
/REPLACE	変換先ファイルの置換設定

GetText(gt)コマンド固有のオプション

/Code	ANK変換かANK・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

/Delimited	デリミタ形式に変換する
/NonDelimited	プリント形式に変換する
/QuotingControl	引用符くくりの詳細を指定する
/MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する
/PHase	ヘッダやトレーラの生成・付加のタイミングを指定する

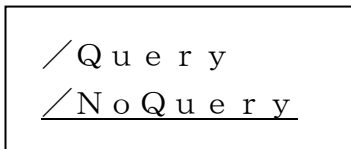
GetRand(gr)コマンド固有のオプション

/Size	Windows側のレコード長を指定する
/MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する
/PHase	ヘッダやトレーラの生成・付加のタイミングを指定する

以下、Get系コマンドに共通のオプションを説明します。

／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

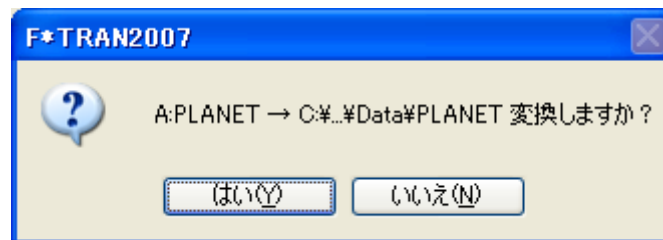


1ファイルごとに処理を問い合わせるか否かを指定します。

／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*TRAN2007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



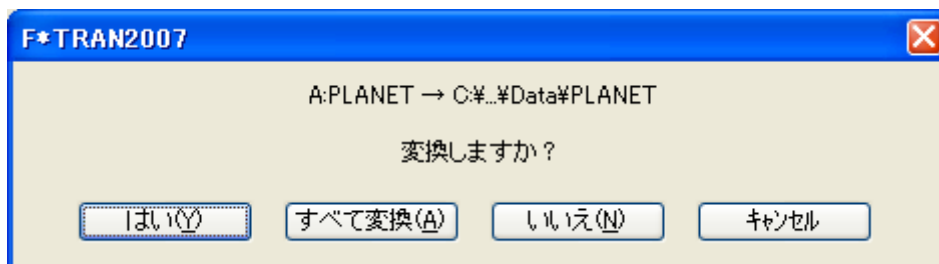
はい (Y)

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。

- ／MultiVolume ----- マルチボリューム処理機能を有効にする
 ／SingleVolume ---- マルチボリューム処理機能を無効にする

／MultiVolume ／SingleVolume

マルチボリューム処理機能を有効にするか、無効にするかを指定します。

／MultiVolume オプションを指定すると、マルチボリューム処理機能が有効になります。IBMファイルに「マルチボリュームで、先頭 = "01 C"」と表示されていれば、そのIBMファイルの変換後、IBMディスクの差し替えメッセージを出してマルチボリューム処理に入ります。こちらが省略値です。

／SingleVolume オプションを指定すると、マルチボリューム処理機能は抑止されます。IBMファイルに「マルチボリュームで、何番目 = "nn C / nn L"」と表示されていても無視し、別々の単一ボリュームファイルとして扱います。この機能は、

**運用上、1枚ずつフロッピーディスクにバラバラに落としたいとき
 途中だけ抜き出して変換したいとき**

などに有効です。

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

／EOF ／NoEOF

EOFコード (1 AH) の扱いを指定します。

／EOF オプションを指定すると、Windowsファイルのおわりに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おわりに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。

／REPLACE ---- 変換先ファイルを置き換えるか指定する

```
／REPLACE {YES | NO | ?}
```

変換先ファイルと同名のファイルが同一フォルダ上に存在した場合の動作を以下の3通りから指定します。

◇ [YES] 指定時 (省略値)

出力先ファイルと同名のファイルが同一フォルダ上に存在した場合は、自動で置き換えます。

◇ [NO] 指定時

出力先ファイルと同名のファイルが同一フォルダ上に存在した場合は以下のメッセージをログに出力し、プログラムは正常終了します。(異常終了ではありません)

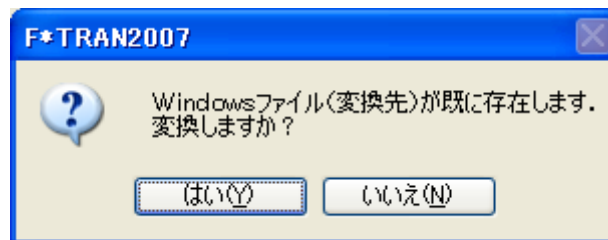
- ・ IBM→Win変換時のメッセージ

「Windowsファイルが既に存在する為、変換できません。」

◇ [?] 指定時

出力先ファイルと同名のファイルが同一フォルダ上に存在した場合は、以下の問い合わせダイアログを表示して、ユーザの指示を待ちます。

【 IBM→Win変換時の問い合わせ画面】



◆注意 ---- /NoWindowDisplayとの関係

“／REPLACE ?” 指定で、出力ファイルが既に存在した場合、“／NoWindowDisplay” 指定に関わらず問い合わせ画面を表示します。

■使用例

例1) 一番単純な変換をする

ドライブA:のIBMファイルSAMPLEを、ドライブC:のWindowsファイルSAMPLEに変換します。拡張子はありません。

```
C:¥>ft getdata a:sample c: ↓
```

同名で拡張子が不要なときは、出力先のドライブ名だけ指定すれば十分です。

例2) 拡張子をつける

例1と同様ですが、変換後のWindowsファイルに拡張子、TXTをつけます。

```
C:¥>ft gettext a: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3) IBMディスクをベリファイ（欠陥検査）する

ドライブA:のIBMディスクをベリファイ（欠陥検査）します。IBMディスクの、DATA（データ部全体を表すディスク領域名）を指定すれば実現できます。

```
C:¥>ft getdata a:.data test ↓
```

例4) 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A:にはIBM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:¥>ft gettext a:* c:*.cbl ↓
```


例5) 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A:にはIBM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:¥>ft gettext a:* 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6) 別名をつける

ドライブA:のIBM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:¥>ft gettext a:data c:hello.c ↓
```

IBMファイルの名前はDATAになっていることが多いものです。名前がDATAのときは、本当の内容にふさわしい名前につけ替えてください。

例7) 項目別に分けてプリント形式に変換する

ドライブA:のIBMファイルPLA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。GetData(gd)コマンドを使い、/MAP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PLA.PRNにします。

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

ここでは、「/MAP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8) 例7をバッチファイル化する

例7の方法では、/MAP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GETPLA. BATにします。

```
<GETPLA. BAT>
```

```
@echo off ↓
:: PLAファイルのIBM形式→Windowsプリント形式変換 ↓
start /w ft getdata a:pla c:*.prn /map a2 k8 a10 a9 pdu4.3 zdu2 zds2.1 k20 ↓
```

例9) パラメータファイルを利用する

例8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IBM形式→Windowsプリント形式変換 ↓
:: ↓
start /w ft getdata a:pla c:*.prn ++getpla.p ↓
```

```
<GETPLA. P>
```

```
-- For GetData ----- ↓
-- PLAファイルのIBM形式→Windowsプリント形式変換 -- ↓
----- ↓
/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（省略値）

すでに同じ名前のWindowsファイルがある場合、デフォルトでは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。この動作は「/REPLACE」オプションにより制御可能です。詳細は「/REPLACE」オプションの説明を参照してください。

差し替えメッセージが出たら

IBMディスクの差し替えをうながす、

順序番号 nn のIBMディスクに差し替えてください。

というメッセージが出たら、変換中のIBMファイルはマルチボリュームになっていて、つぎのIBMディスクにつづくことを意味しています。メッセージに従ってIBMディスクを差し替えて、OKボタンをクリックしてください。処理を続行します。詳しくは解説編の「マルチボリューム」の節を参照してください。

2.4 GetText(gt) ゲット・テキスト

IBM→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IBM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。IBM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	[IBMファイル Windowsファイル [オプション]]

■パラメータの説明

●IBMファイル、Windowsファイル

IBM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

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ANK・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

/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
/MultiVolume	マルチボリューム処理機能を有効にする
/SingleVolume	マルチボリューム処理機能を無効にする
/EOF	EOFコードをつける
/NoEOF	EOFコードをつけない
/REPLACE	変換先ファイルの置換設定

これらのオプションのうち、/Code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 ---- ANK変換かANK・漢字まじり変換かを指定する

／Code	Ank	
	Kanjimix	
／Code	Ank	

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>IBM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。あらかじめ、変換設定のANKコードの設定で、IBM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

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

．／TabCompress [タブ間隔] 8 ．／NoTabCompress
--

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 (") が見つかり、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 Ank	ANK変換する
／NoTabCompress	タブ圧縮しない
／NoQuery	ファイル名の確認なしで自動変換する
／MultiVolume	マルチボリューム処理機能を有効にする
／NoEOF	EOFコードをつけない
／REPLACE YES	変換先ファイルを置き換える

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

例1) コマンド行方式で実行する

IBMファイルURIAGEをコマンド行方式で変換します。漢字はありません。同じファイル名にし、拡張子を、TXTにします。

```
C:¥>ft gettext a: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IBM→Winテキストファイル変換 ↓
:: ↓
start /w ft gettext a:uriage c:*.txt ↓
```

例3) 標準の8桁きざみでタブ圧縮する

IBMファイルDATAがあります。中身はC言語のソースプログラムです。漢字はありません。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:¥>ft gettext a: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圧縮しながら変換します。

```
C:¥>ft gettext a:data c:hello.c /tc4 ↓ (/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A:のIBMファイルMLIST002はCOBOLのソースプログラムで、漢字を使っています。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:¥>ft gettext a:mlist002 c:*.cbl /ck ↓ (/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A:には、UMASxxxxというパターンの名前のIBM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:¥>ft gettext a:umas* c:*.cbl /ck ↓ (/Code KanjiMix)
```

■注意事項**漢字があるときは漢字変換方式の割り当てと/CKを忘れずに**

漢字が入っているときは、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、変換のとき、

/CodeオプションにKanjiMix指定（/CK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

「Get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

IBM→Win データファイル変換

GetData (gd) コマンドは、IBM形式のデータファイル（おもにCOBOLデータ）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。プリント形式とデリミタ形式の、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	[IBMファイル Windowsファイル [オプション]]

■パラメータの説明

●IBMファイル、Windowsファイル

IBM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

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

/Delimited	デリミタ形式に変換する
/NonDelimited	プリント形式に変換する
/QuotingControl	引用符くくりの詳細を指定する
/MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する
/PHase	ヘッダやトレーラの生成・付加のタイミングを指定する

Get系コマンド共通のオプション

/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
/MultiVolume	マルチボリューム処理機能を有効にする
/SingleVolume	マルチボリューム処理機能を無効にする
/EOF	EOFコードをつける
/NoEOF	EOFコードをつけない
/REPLACE	変換先ファイルの置換設定

このうち、/Delimitedオプション、/NonDelimitedオプション、/MAP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。

／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	<table border="0"> <tr> <td rowspan="3"> <table border="0"> <tr> <td>By</td> <td>COMma</td> </tr> <tr> <td>By</td> <td>TAB</td> </tr> <tr> <td>By</td> <td>SPace</td> </tr> </table> </td> <td rowspan="3"> <table border="0"> <tr> <td>Compress</td> </tr> <tr> <td>NoCompress</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	<table border="0"> <tr> <td>By</td> <td>COMma</td> </tr> <tr> <td>By</td> <td>TAB</td> </tr> <tr> <td>By</td> <td>SPace</td> </tr> </table>	By	COMma	By	TAB	By	SPace	<table border="0"> <tr> <td>Compress</td> </tr> <tr> <td>NoCompress</td> </tr> </table>	Compress	NoCompress
<table border="0"> <tr> <td>By</td> <td>COMma</td> </tr> <tr> <td>By</td> <td>TAB</td> </tr> <tr> <td>By</td> <td>SPace</td> </tr> </table>	By		COMma	By	TAB	By	SPace	<table border="0"> <tr> <td>Compress</td> </tr> <tr> <td>NoCompress</td> </tr> </table>		Compress	NoCompress
	By		COMma								
	By	TAB									
By	SPace										
Compress											
NoCompress											
／NonDelimited											

データとしてのテキストファイルにはいくつもの形式があるので、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 (区切り文字つき) 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。

/QuotingControl 引用符くくりの詳細を指定する

/QuotingControl	
QuotationMark	None
QuotationMark	Single
QuotationMark	Double
AsData	Erase
AsData	ToSpace
AsData	Duplicate
Keep	Width
Keep	Data

変換するIBMファイルがデリミタ形式で、引用符でくくりたい項目があるときに、その引用符によるくくり方を指定します。このオプションは、/Delimitedオプションが指定されているときにのみ指定できます。

/QuotingControlオプションではWindowsファイルの引用符の種類をQuotationMarkで指定します。

QuotationMark	None	なし
QuotationMark	Single	単一引用符（'）
QuotationMark	Double	二重引用符（"）

QuotationMark Noneを指定した場合は、Map文で引用符くくりの指定があっても無視して、引用符をつけずに変換内容を出力します。省略値はQuotationMark Doubleです。

◆注意 ---- Map文の引用符記号は、常に二重引用符「"」

QuotationMark Single指定時も、Map文において引用符くくりに使う記号は、二重引用符「"（半角）」ですので注意してください。

次に、データ内容として引用符が存在した場合の扱いの指定について説明します。

AsData	Erase	削除
AsData	ToSpace	空白化
AsData	Duplicate	引用符を2連化

AsData Eraseを指定した場合、変換項目内にデータ内容として引用符が存在した時はその引用符を削除します。**AsData ToSpace**を指定した場合、変換項目内にデータ内容として引用符が存在した時はその引用符を半角スペースに変換します。**AsData Duplicate**を指定した場合、変換項目内にデータ内容として引用符が存在した時は、その引用符を2つ並べて出力します。その際、データ項目長が変わりますが、それについては**Keep**で指定します。

◆注意 ---- 「AsData」のデータ内引用符は「QuotationMark」に依存
「AsData」ではデータ内容として引用符が存在した時の扱いを指定しますが、その「引用符」というのは「QuotationMark」で指定したものを指します。

「QuotationMark」で二重引用符を変換処理で使用する引用符として指定した場合は、一重引用符がデータ中にあっても空白化などの処理の対象になりません。

次に、データ内容として引用符が存在した場合の扱いの指定について説明します。

Keep	Width	出力幅優先
Keep	Data	データ優先

Keepは**AsData Duplicate**を指定していない場合には意味を持ちません。

「Width」を指定すると引用符の2連化によって入力データ長に対する変換後データ長が膨れ上がった場合には出力幅を優先して、データの後方部分を切り捨てます。

「Data」を指定すると引用符の2連化によって入力データ長に対する変換後データ長が膨れ上がった場合には、変換後の長さそのままを出力します。

◆注意 ---- 「Keep」にてデータ優先をした時の出力幅について

「Keep」で「Data」を指定すると、Map文で出力幅指定を省略した時だけでなく出力幅指定をしていたとしてもそれを無視して変換します。下は変換処理時の実際の出力幅です。

出力幅指定をした場合 … Map文指定の出力幅+引用符の長さ

出力幅指定を省略した場合 … Map文指定の入力幅+引用符の長さ

「/QuotingControl」コマンドオプションを省略した場合は
/QuotingControl QuotationMark Double AsData Duplicate Keep Data
という指定をした扱いになります。

／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 A n k i Z e 変換 K a n j i Z e 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 Z o n e Z o n e 変換 P a c k Z o n e 変換 B i n D i s p 変換 B i n Z o n e 変換 T o D i s p 変換 T o Z o n e 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	A n k	

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。

ANK変換

ANK [入力幅 | * | 定数] [: 出力幅]

ANK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。

\$ IBM側（入力）のレコード長
* IBM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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したANK形式の定数が、Windows側に挿入されることとなります。指定した定数は、コード変換されずにそのまま出力されます。

ANK変換では、つぎの定数が使えます。

文字列定数 ----- 文字列はANK形式、最大256文字で、半角(?)でくくる
※(?), (*), (?)は(¥), (¥*), (¥?)で表し、(¥)自身は(¥¥)で表す
汎用定数 ----- Space、LowValue、HighValue

定数は、 `a ['ANK']` のように、[]でくくります。

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。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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。

AnkiZe (ANK化) 変換

```
AnkiZe [入力幅 | *] [: 出力幅]
```

IBM側 (入力) 文字列をANK (半角) に変換します。入力側文字列は漢字 (全角) 文字列であると見なして変換します。

入力幅は、 `az20` 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AnkiZe変換するときには ---- /map az
最終項目をAnkiZe変換するときには ----- /map ... az
```

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、

```
az20          という指定は、
az20:20      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、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項目のおわりに空白が詰められます。

Kanji 変換

```
Kanji [入力幅 | * | 定数] [: 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 16` 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。

```
$ IBM側（入力）のレコード長
* IBM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Kanji変換するときには ---- /map k
最終項目をKanji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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定した漢字形式の定数が、Windows側に挿入されることとなります。指定した定数は、コード変換されずにそのまま出力されます。

Kanji変換では、つぎの定数が使えます。

```
文字列定数 ----- 文字列は漢字形式、最大256文字で、半角(?)でくくる
汎用定数 ----- Space、LowValue、HighValue
```

定数は、 `k [漢字]` のように、[] でくくります。

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。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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、Windows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。

KanjiZe (漢字化) 変換

```
KanjiZe [入力幅 | *] [: 出力幅]
```

IBM側 (入力) 文字列をできる限り漢字 (全角) に変換します。入力側文字列はANK文字列であると見なして変換します。

入力幅は、 `kz16` 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。

- \$** IBM側 (入力) のレコード長
- *** IBM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KanjiZe変換するときには ---- /map kz
最終項目をKanjiZe変換するときには ----- /map . . . kz
```

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の2倍が指定されます。

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、Windows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が詰められます。

KanjiMix 変換

```
KanjiMix [入力幅 | * | 定数] [: 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、セットアップ時に一回だけ行います）。漢字の前後にKI/KOがついていないと、この変換方法は適用できません。変換後にKI/KOが取れて、その分、左詰めになります。

入力幅は、 `km30` 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。

\$ IBM側（入力）のレコード長
*** IBM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KanjiMix変換するときには ---- /map km
最終項目をKanjiMix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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したANK・漢字まじり形式の定数が、Windows側に挿入されることとなります。指定した定数は、コード変換されずにそのまま出力されます。

KanjiMix変換では、つぎの定数が使えます。

文字列定数 ----- 文字列はAnk・漢字まじり形式、最大256文字
 半角(?)でくくる
 ※(?), (*), (?)は(¥), (¥*), (¥?)で表し、(¥)自身は(¥¥)で表す

汎用定数 ----- Space、LowValue、HighValue

定数は、 `km ['ANK・漢字まじり']` のように、[]でくくります。

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、

km32 という指定は、
km32 : 32 という指定と同じです。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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。KI/KO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-KI/KO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、ANK・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、Windows側のANK・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、 `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。

- \$ IBM側（入力）のレコード長
- * IBM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項目のおわりにスペース(20H)が詰められます。

Numer ic 変換

```
Numer ic [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。

Numer ic 変換は、Ank 変換と後述のZoneDisp 変換の中間的なものです。Ank 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。

Binary 変換

```
Binary [入力幅 | * | 定数] [: 出力幅]
```

Binary 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、IBM→Winデータファイル変換では使用しません。

入力幅は、 `b20` 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。

```
$ IBM側 (入力) のレコード長
* IBM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Binary変換するときには ---- /map b
最終項目をBinary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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したBinary形式の定数が、Windows側に挿入されることとなります。指定した定数は、コード変換されずにそのまま出力されます。

Binary変換では、つぎの定数が使えます。

```
16進列定数 ----- {X | x} '16進列' のように半角(?)でくくる
                  16進列は0~9、A~F (a~f)、2桁で1バイト
                  任意のバイト境界に半角スペースを挿入できる
                  最大256バイト
汎用定数 ----- LowValue、HighValue
```

定数は、 `b [X '0A F1']` のように、[] でくくります。

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。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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、Windows側のバイナリ項目のおわりにスペース(20H)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。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

s4.1 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 s4.1          という指定は、
ZoneDisp s4.1:7       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。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。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。

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。

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。

例を示すと、

DispZone 8 : s4.1 のような指定になります。

ZoneZone変換

```
ZoneZone 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 COBOLのゾーン形式数値項目に変換します。

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、
-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、

```
ZoneZone : s4.1           という指定は、
ZoneZone s4.1 : s4.1     という指定と同じです。
```

出力ピクチャも省略できます。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、

```
ZoneZone s4.1           という指定は、
ZoneZone 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。

PackZone変換

```
PackZone 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 COBOLのゾーン形式数値項目に変換します。

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、
-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、
 入力ピクチャは

s4.1 と指定します。

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、入力ピクチャは

b5.1 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、

```
PackZone :s4.1          という指定は、
PackZone s4.1:s4.1     という指定と同じです。
```

出力ピクチャも省略できます。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、

```
PackZone s4.1          という指定は、
PackZone 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。

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、ピクチャに従って出力されます。出力幅、ピクチャ共に省略すると、

入力のバイト数	1	2	3	4	5	6	7	8
出力幅	3	5	8	10	13	15	17	18

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 i4s          という指定は、
BinDisp i4s: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]
          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、**-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。

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バイトの項目に記録するとすれば、ピクチャは

s4.1 と指定します。

2進キャストにつづくピクチャも出力ピクチャも省略できますが、両方同時には省略できません。一方を省略すると、指定した方の値で補って実行されます。たとえば、

```
BinZone i4s4.1           という指定は、
BinZone i4s4.1:s4.1     という指定と同じです。
```

ToDisp変換

```
ToDisp {数値定数 | システム変数} [: 出力幅]
```

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、文字形式数値項目に変換して、Windows側に挿入します。変換結果は右詰めになります。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。省略はできません。

数値定数 **整数定数、小数定数、16進定数**

システム変数 **SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit**

数値定数、またはシステム変数は、`[-123.4]` のように、`[]` でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、入力した値を正確に出力するために必要な、最小限の幅で出力されます。たとえば、

```
ToDisp [-123.4]            という指定は、
ToDisp [-123.4]:6        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。

ToZone変換

ToZone {数値定数 | システム変数} : 出力ピクチャ

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、Windows COBOLのゾーン形式数値項目に変換して、Windows側に挿入します。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。省略はできません。

数値定数 整数定数、小数定数、16進定数、汎用定数 (Zero、Min、Max)
システム変数 SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit

数値定数、またはシステム変数は、 `[-123.4]` のように、`[]` でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

出力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` という定数を入力値として指定して、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、出力ピクチャは `s4.1` と指定します。

入力値、出力ピクチャともに省略できません。

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、`-123.4` という定数を入力値として指定して、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、出力ピクチャは

`s4.1` と指定します。

なお、入力値、出力ピクチャともに省略できません。

例を示すと、

`ToZone [-123.4] : s4.1` のような指定になります。

Year 設定 (年設定)

```

Year      Wnn | Snn
           : Wnn | : Snn
           Wnn | Snn : Wnn | : Snn

```

日付データ項目を変換する際の、年の2桁 (yy) と4桁 (yyyy) の変換方式を設定します。Wnnの“W”はウインドウ方式を、Snnの“S”はシフト方式を意味し、“nn”は00～99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への適用になり、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、

```

Year      W30           入力データの年を1930～2029年とみなす
Year      : S25         出力データの年下2桁を、-25する
Year      W30 : S25     入力データの年を1930～2029年とみなし、
                        出力データの年下2桁を、-25する

```

のように指定します。

また、シフト方式 (“Snn” 指定) では、つぎの特殊指定ができます。

```

Year      SShowa       “S25” の指定と同じ (昭和通年方式)
Year      SHeisei      “S88” の指定と同じ (平成通年方式)

```

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

Year 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。

```

Year      W30 : W30     入出力データの年を1930～2029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。

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 yymmd : 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。GetData (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。

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例を示すと、つぎのような指定になります。

／D e l i ／M A P . . . Z D U 1 0 , “ K 2 0 ” , P D U 3 . . .

「Get Data」コマンドの「引用符くくり」機能において使える引用符としては、二重引用符「”（全角）」と一重引用符「'（半角）」があります。「Quoting Control」オプションにて、「Quotation Mark」を「Single」または「Double」にすることで指定します。

◆注意 ---- 引用符の種類指定は一回のコマンド処理全体に対して一回のみ

引用符くくりで使用する引用符の種類は、Map文の中で処理に応じて切り替えて指定することは出来ません。

◆注意 ---- Map文の引用符記号は、常に二重引用符「”」

「／Quoting Control」コマンドオプションにて、「Quotation Mark」を「Single」に指定した時も、Map文において引用符くくりを使う記号は、二重引用符「”（半角）」ですので注意してください。

◆注意 ---- Excelで読み込むためのデータ作成のために変換を行う場合

Excelで取り込むためのデータファイルを変換・作成する際は、「／Quoting Control」のコマンドオプション指定については、あえて行うことなくデフォルトのままで変換してください。また、作成したデータファイルをExcelで開く際には、必ずExcelの「ファイル」メニューの「開く」から行ってください。ダブルクリックで開くと、データ型の指定が出来ないため、数字の先頭の0などが切り捨てられるなどの問題が生じます。

●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 ／MAP 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IBM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、

\$ IBM側（入力）のレコード長
. IBM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、

IBM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*TRAN2007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IBM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、

\$ IBM側（入力）のレコード長
. IBM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*TRAN2007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]
```

IBM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。

* IBM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、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。

／PHase ---- ヘッダ・トレーラの生成・付加のタイミングを指定する

```

／PHase      [Open<n>],
              [Main<n>],
              [Close<n>]

```

データを変換する際にヘッダやトレーラを付加したいときに、この／PHaseオプションで各フェーズの呼び出しが起きる回数を指定します。フェーズにはつぎの3種類があります。

Openフェーズ	ヘッダの生成・付加を行う
Mainフェーズ	本体の変換をする
Closeフェーズ	トレーラやエンドレコードの生成・付加を行う

／PHaseオプションでは、各フェーズでのAtlas呼び出し回数を、<n>に10進数値で指定します。Mainフェーズでは、

\$ 全レコード分

という指定もできます。

Openフェーズ→Mainフェーズ→Closeフェーズの順に呼び出しを行います。

◆注意 ---- フェーズごとの指定について

／PHaseオプションでは、各フェーズでのAtlas呼び出し回数のみ、指定します。各フェーズごとの動作は、Atlas構文を使って設定する必要があります。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。

●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、

／NonDelimited	プリント形式ファイルにする
／MAP Ank	ANKデータのみとして変換する
／NoQuery	ファイル名の確認なしで自動変換する
／MultiVolume	マルチボリューム処理機能を有効にする
／NoEOF	EOFコードをつけない
／PHase Open0, Main\$, Close0	ヘッダ・トレーラをつけないで全レコード変換する
／REPlace YES	変換先ファイルを置き換える

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

IBM形式の、つぎのようなレコードレイアウトのファイルPLANETがあるとします。

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      -- 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 ↓
```

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、つぎのようになります。

```
/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、つぎのようになります。

```
/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 ↓
```

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、つぎのようになります。

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

同様にこれをパラメータファイルに書くなら、つぎのようになります。

```
/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で、/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:¥>ft_getdata a:planet c:test /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、

<PLAGETCS. BAT (その1) >

```
start /w ft_getdata a:planet c:test /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、IBMディスクエディタ (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、

<PLAGETCS. BAT (その2) >

```
@echo off ↓
:: 太陽系の惑星データの変換 ↓
::          IBM形式→Windowsコンマ区切り (CSV) 形式 ↓
start /w ft_getdata a:planet c:*.csv /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、

<PLAGETCS. BAT (その3) >

```
@echo off ↓
:: 太陽系の惑星データの変換 ↓
::          IBM形式→Windowsコンマ区切り (CSV) 形式 ↓
start /w ft getdata a:planet c:*.csv ++plagetcs.p ↓
```

となり、パラメータファイルのほうは、

<PLAGETCS. P >

```
-- 太陽系の惑星データの変換 (For GetData)          -- ↓
--          IBM形式→Windowsコンマ区切り (CSV) 形式 -- ↓
↓
/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、

```
^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ものとします。オプションの指定は、プリント形式への変換なら

```
/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、

```
_n
```

と書きます。例題のデータに新たに「ボイジャー I 通過日」「ボイジャー II 通過日」という YYYYMMDD形式の項目を追加するなら、

```
/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 II 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。

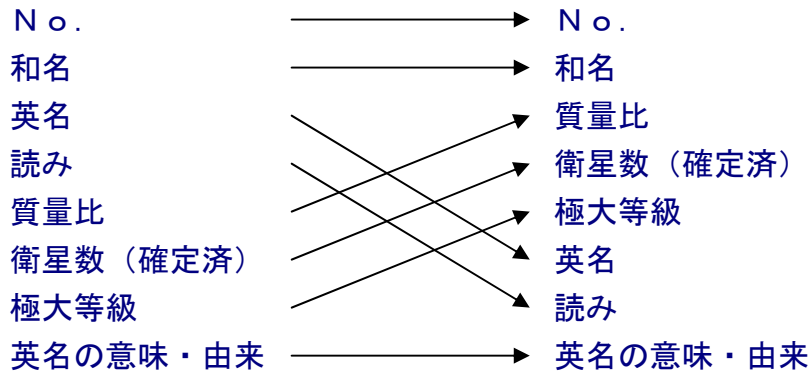
具体的には、レコード長をたとえば 120 バイト (改行コード 2 バイト含まず) に変換するなら、

```
/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、



というふうを組み替えるとします。

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 -- 衛星数 (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)。

```

/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、

```

/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 ,       -- 衛星数 (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。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)

例 1) ANKコードのみのファイルを変換する

ドライブA:のIBM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:¥>ft_getdata a:journal c:*.dat ↓
```

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:¥>ft_getdata a:journal c:*.dat /map km ↓ (/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IBM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:¥>ft_getdata a:* c:*.src /map a$-8 ↓ (/MAP Ank$-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:¥>ft_getdata a:* c:*.src /map km$-8 ↓ (/MAP KanjiMix$-8)
```

例 5) レコード長を拡張する

ドライブA:にIBM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:¥>ft_getdata a:zaiko?? c:*.dat /map a:256-2 ↓ (/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A:のIBM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:¥>ft_getdata a:data c:shohin.prn /map a8 k30 a @:256-2 ↓
(/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A:のいくつかのIBMファイルを、ドライブC:のWindowsファイルに変換します。拡張子はありません。IBMファイルのほうは、ファイルによってレコード長が異なるので、Windowsファイルのレコード長はIBM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:¥>ft_getdata a:* c: /q ↓ (/Query)
```

例8) 項目別変換する

ドライブA:にIBM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.S.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:¥>ft_getdata a:address c:*.db /map k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd a1 ↓
(/MAP Kanji16 Ank16+12+6 Kanji40 Date yymmdd: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>

```
start /w ft getdata a:address c:*.db ++getaddr.p ↓
```

<GETADDR. P>

```
/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:¥>ft getdata a:address c:*.db /map @:1 k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd
@:0 a1 ↓
(/MAP @:1 Kanji16 Ank16+12+6 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:¥>ft getdata a:address c:*.db ++getaddr.p1 ↓
```

<GETADDR. P1>

```
/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:¥>ft getdata a:address c:*.db /map @96 a1 @0 k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd ↓
      (/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 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:¥>ft getdata a:address c:*.db ++getaddr.p2 ↓
```

<GETADDR. P2>

```
/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>

```
/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）

例1）コンマ区切り（CSV）形式に変換する

ドライブA：にIBM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	

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、コンマ区切り（CSV）形式にします。

```
C:¥>ft_getdata a:address c:*.db /d /map "k16", "a16", "a12", "a6", "k40",
dyymmdd:yyyy-mm-dd, a1 ↓
(/Delimited /MAP "Kanji16", "Ank16", "Ank12", "Ank6", "Kanji40",
Date yymmdd: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:¥>ft_getdata a:address c:*.db /dbtab /map "k16", "a16", "a12", "a6", "k40",
dyymmdd:yyyy-mm-dd, a1 ↓
(/Delimited By TAB /MAP "Kanji16", "Ank16", "Ank12", "Ank6", "Kanji40",
Date yymmdd: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:¥>ft_getdata a:address c:*.db /dbsp /map "k16", "a16", "a12", "a6", "k40",
dyymmdd:yyyy-mm-dd, a1 ↓
(/Delimited By Space /MAP "Kanji16", "Ank16", "Ank12", "Ank6", "Kanji40",
Date yymmdd: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:¥>ft getdata a:address c:*.db /d /map @96 a1, @0 "k16", "a16", "a12", "a6",
"kanji40", dyymmdd:yyyy-mm-dd ↓
(/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と同じコマンド区切り(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:¥>ft getdata a:address c:*.db +addr.p ↓
```

<ADDR. P>

```
/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>

```
start /w ft getdata a: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

Kanji変換やKanjiMix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、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

「Get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

IBM→Win ランダムファイル変換

GetRand (gr) コマンドは、IBM形式のデータファイル(おもにCOBOLのデータ)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	[IBMファイル Windowsファイル [オプション]]

■パラメータの説明

●IBMファイル、Windowsファイル

IBM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

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

/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
/PHase	ヘッダやトレーラの生成・付加のタイミングを指定する

Get系コマンド共通のオプション

/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
/MultiVolume	マルチボリューム処理機能を有効にする
/SingleVolume	マルチボリューム処理機能を無効にする
/REPlace	変換先ファイルの置換設定

このうち、/Sizeオプションと/MAPO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。

／Size ---- Windows側のレコード長を指定する

／Size 式
／Size \$

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えます。

\$ IBM側 (入力) のレコード長

IBM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IBM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=IBM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。

◆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 A n k i Z e 変換 K a n j i Z e 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 T o D i s p 変換 T o Z o n e 変換 T o P a c k 変換 T o 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 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	A n k	

この/MA 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**

/MA 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。

ANK変換

ANK [入力幅 | * | 定数] [: 出力幅]

ANK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。

\$ IBM側（入力）のレコード長
* IBM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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したANK形式の定数が、Windows側に挿入されることとなります。指定した定数は、コード変換されずにそのまま出力されます。

ANK変換では、つぎの定数が使えます。

文字列定数 `-----` 文字列はANK形式、最大256文字で、半角(?)でくくる
※(?), (*), (?)は(¥), (¥*), (¥?)で表し、(¥)自身は(¥¥)で表す
汎用定数 `-----` Space、LowValue、HighValue

定数は、 `a ['ANK']` のように、[]でくくります。

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。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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。

AnkiZe (ANK化) 変換

```
AnkiZe [入力幅 | *] [: 出力幅]
```

IBM側 (入力) 文字列をANK (半角) に変換します。入力側文字列は漢字 (全角) 文字列であると見なして変換します。

入力幅は、 `az20` 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AnkiZe変換するときには ---- /map az
最終項目をAnkiZe変換するときには ----- /map ... az
```

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、

```
az20          という指定は、
az20:20       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、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項目のおわりに空白が詰められます。

Kanji 変換

```
Kanji [入力幅 | * | 定数] [: 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 16` 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。

```
$ IBM側（入力）のレコード長
* IBM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Kanji変換するときには ---- /map k
最終項目をKanji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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定した漢字形式の定数が、Windows側に挿入されることとなります。指定した定数は、コード変換されずにそのまま出力されます。

Kanji変換では、つぎの定数が使えます。

```
文字列定数 ----- 文字列は漢字形式、最大256文字で、半角(?)でくくる
汎用定数 ----- Space、LowValue、HighValue
```

定数は、 `k [漢字]` のように、[] でくくります。

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。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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、Windows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。

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**

KanjiZe (漢字化) 変換

```
KanjiZe [入力幅 | *] [: 出力幅]
```

IBM側 (入力) 文字列を漢字 (全角) に変換します。入力側文字列はANK文字列であると見なして変換します。

入力幅は、 `kz16` 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。

- \$ IBM側 (入力) のレコード長
- * IBM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KanjiZe変換するときには ---- /map kz
最終項目をKanjiZe変換するときには ----- /map . . . kz
```

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の2倍が指定されます。

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、Windows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

KanjiMix 変換

```

KanjiMix [入力幅 | * | 定数] [: 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、セットアップ時に一回だけ行います）。漢字の前後にKI/KOがついていないと、この変換方法は適用できません。変換後にKI/KOが取れて、その分、左詰めになります。

入力幅は、 `km32` 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。

```

$   IBM側（入力）のレコード長
*   IBM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KanjiMix変換するときには ---- /map km
最終項目をKanjiMix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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したANK・漢字まじり形式の定数が、Windows側に挿入されることとなります。指定した定数は、コード変換されずにそのまま出力されます。

KanjiMix変換では、つぎの定数が使えます。

```

文字列定数 ----- 文字列はAnk・漢字まじり形式、最大256文字
                      半角(?)でくくる
                      ※(?), (*), (?)は(¥), (¥*), (¥?)で表し、(¥)自身は(¥¥)で表す
汎用定数 ----- Space、LowValue、HighValue

```

定数は、 `km ['ANK・漢字まじり']` のように、[] でくくります。

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、

km32 という指定は、
km32 : 32 という指定と同じです。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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。KI/KO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-KI/KO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、ANK・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、Windows側のANK・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。

\$ **Windows側（出力）のレコード長**
***** **Windows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。

- \$ IBM側 (入力) のレコード長
- * IBM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

Numer ic 変換

```
Numer ic [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。

Numer ic 変換は、Ank 変換と後述のZoneDisp 変換の中間的なものです。Ank 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 | * | 定数] [: 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。

```
$ IBM側 (入力) のレコード長
* IBM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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したバイナリ形式の定数が、W i n d o w s 側に挿入されることとなります。指定した定数は、コード変換されずにそのまま出力されます。

B i n a r y 変換では、つぎの定数が使えます。

```
16進列定数 ----- {X | x} ‘16進列’ のように半角(?)でくくる
                  16進列は0~9、A~F (a~f)、2桁で1バイト
                  任意のバイト境界に半角スペースを挿入できる
                  最大256バイト
汎用定数 ----- LowValue、HighValue
```

定数は、 **b [X ‘0A F1’]** のように、[] でくくります。

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。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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、Windows側のバイナリ項目のおわりに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**

Ank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Binary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/Size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。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

s4.1 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 s4.1          という指定は、
ZoneDisp s4.1:7       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。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

s4.1 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 s4.1 という指定は、
PackDisp s4.1:7 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。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。

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。

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。

例を示すと、

DispZone 8 : s4.1 のような指定になります。

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のパックおよびBCD形式数値項目に変換します。

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。

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。

同様に**-123.4** という数字をBCD形式の項目に記録するとすれば、ピクチャは

b4.1 と指定します。

なお、ピクチャは省略できません。

例を示すと、

DispPack 8 : s4.1 のような指定になります。

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 COBOLのゾーン形式数値項目に変換します。

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、
-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、

```
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。
```

出力ピクチャも省略できます。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
```

ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目を、Windows COBOLのパックおよびBCD形式数値項目およびBCD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、
-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

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、

```
ZonePack      : s 4. 1           という指定は、
ZonePack      s 4. 1 : s 4. 1   という指定と同じであり、
ZonePack      : b 4. 1           という指定は、
ZonePack      b 4. 1 : b 4. 1   という指定と同じです。
```

出力ピクチャも省略できます。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      s 4. 1           という指定は、
ZonePack      s 4. 1 : s 4. 1   という指定と同じであり、
ZonePack      b 4. 1           という指定は、
ZonePack      b 4. 1 : b 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。

PackZone 変換

```
PackZone 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 COBOLのゾーン形式数値項目に変換します。

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、
-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、
 入力ピクチャは

s4.1 と指定します。

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、入力ピクチャは

b5.1 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、

```
PackZone :s4.1          という指定は、
PackZone s4.1:s4.1     という指定と同じです。
```

出力ピクチャも省略できます。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、

```
PackZone s4.1          という指定は、
PackZone 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。

PackPack変換

```
PackPack 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 COBOLのパック形式数値項目、BCD形式数値項目に変換します。

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、
-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、
 入力ピクチャは

s4.1 と指定します。

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、入力ピクチャは

b3.1 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、

```
PackPack      : s4.1           という指定は、
PackPack      s4.1 : s4.1      という指定と同じであり、
PackPack      : b4.1           という指定は、
PackPack      b4.1 : b4.1      という指定と同じです。
```

出力ピクチャも省略できます。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、

```
PackPack      s4.1           という指定は、
PackPack      s4.1 : s4.1      という指定と同じであり、
PackPack      b4.1           という指定は、
PackPack      b4.1 : b4.1      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。

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]
```

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、ピクチャに従って出力されます。出力幅、ピクチャ共に省略すると、

入力のバイト数	1	2	3	4	5	6	7	8
出力幅	3	5	8	10	13	15	17	18

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 i4s          という指定は、
BinDisp i4s: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。

ZoneBin変換

```
ZoneBin 入力ピクチャ：2進キャスト [ピクチャ]
          [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。

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。

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。

入力ピクチャも、2進キャストにつづくピクチャも省略できますが、両方同時には省略できません。一方を省略すると、指定した方の値で補って実行されます。たとえば、

```
ZoneBin      : i4s4.1           という指定は、
ZoneBin      s4.1 : i4s4.1       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]
          [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。

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、入力ピクチャは

s4.1 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、**-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。

入力ピクチャも、2進キャストにつづくピクチャも省略できますが、両方同時には省略できません。一方を省略すると、指定した方の値で補って実行されます。たとえば、

```
PackBin      : i4s4.1           という指定は、
PackBin      s4.1 : i4s4.1       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]
          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、**-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。

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。

2進キャストにつづくピクチャも出力ピクチャも省略できますが、両方同時には省略できません。一方を省略すると、指定した方の値で補って実行されます。たとえば、

```
BinZone  i4s4.1           という指定は、
BinZone  i4s4.1:s4.1     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]
          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のパックおよびBCD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、

`-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。

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。

また、BCD形式なら

`b4.1` と指定します。

2進キャストにつづくピクチャも出力ピクチャも省略できますが、両方同時には省略できません。一方を省略すると、指定した方の値で補って実行されます。たとえば、

```
BinPack  i4s4.1           という指定は、
BinPack  i4s4.1 :s4.1    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。

Binary X変換

Binary X {幅 | 定数}

Binary 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、IBM側が正順であるのに対して、Windows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。BinBin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 x 8** のように、10進のバイト数で指定します。

たとえば、 **b x 4** のように指定し、16進表現で入力データが **01 AB CD EF** であれば、出力データは **EF CD AB 01** になります。

また、幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したバイナリ形式の定数は左右反転してから、Windows側に挿入されることになります。

Binary X変換では、つぎの定数が使えます。

16進列定数 ----- {X | x} ‘16進列’のように半角(?)でくくる
 16進列は0~9、A~F (a~f)、2桁で1バイト
 任意のバイト境界に半角スペースを挿入できる
 最大256バイト

定数は、 **b x [X ‘0A F1’]** のように、[] でくくります。

ToDisp変換

```
ToDisp {数値定数 | システム変数} [: 出力幅]
```

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、文字形式数値項目に変換して、Windows側に挿入します。変換結果は右詰めになります。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。省略はできません。

数値定数 **整数定数、小数定数、16進定数**

システム変数 **SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit**

数値定数、またはシステム変数は、 `[-123.4]` のように、`[]` でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、入力した値を正確に出力するために必要な、最小限の幅で出力されます。たとえば、

```
ToDisp [-123.4]            という指定は、
ToDisp [-123.4]:6        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。

ToZone 変換

ToZone {数値定数 | システム変数} : 出力ピクチャ

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、Windows COBOLのゾーン形式数値項目に変換して、Windows側に挿入します。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。

数値定数 整数定数、小数定数、16進定数、汎用定数 (Zero、Min、Max)
システム変数 SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit

数値定数、またはシステム変数は、 **[-123.4]** のように、**[]** でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

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** という定数を入力値として指定して、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、出力ピクチャは

s4.1 と指定します。

なお、入力値、出力ピクチャともに省略できません。

例を示すと、

ToZone **[-123.4] : s4.1** のような指定になります。

ToPack 変換

ToPack {数値定数 | システム変数} : 出力ピクチャ

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、Windows COBOLのパックおよびBCD形式数値項目に変換して、Windows側に挿入します。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。

数値定数 整数定数、小数定数、16進定数、汎用定数 (Zero、Min、Max)
システム変数 SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit

数値定数、またはシステム変数は、 `[-123.4]` のように、`[]` でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

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` という定数を入力値として指定して、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、出力ピクチャは

`s4.1` と指定します。

また、BCD形式なら

`b4.1` と指定します。

なお、入力値、出力ピクチャともに省略できません。

例を示すと、

`ToPack [-123.4] : s4.1` のような指定になります。

ToBin変換

```
ToBin {数値定数 | システム変数} : 2進キャスト [ピクチャ]
```

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、Windowsの2進形式整数・小数項目に変換して、Windows側に挿入します。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。

数値定数 整数定数、小数定数、16進定数、汎用定数 (Zero、Min、Max)
システム変数 SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit

数値定数、またはシステム変数は、 `[-123.4]` のように、`[]` でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

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` という定数を入力値として指定して、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、出力ピクチャは

```
i4s4.1
```

と指定します。

なお、入力値、出力ピクチャともに省略できません。

例を示すと、

```
ToBin [-123.4] : i4s4.1
```

のような指定になります。

Year 設定 (年設定)

```

Year      Wnn | Snn
           : Wnn | : Snn
           Wnn | Snn : Wnn | : Snn

```

日付データ項目を変換する際の、年の2桁 (yy) と4桁 (yyyy) の変換方法を設定します。Wnnの“W”はウインドウ方式を、Snnの“S”はシフト方式を意味し、“nn”は00～99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への適用になり、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、

```

Year      W30           入力データの年を1930～2029年とみなす
Year      : S25         出力データの年下2桁を、-25する
Year      W30 : S25     入力データの年を1930～2029年とみなし、
                        出力データの年下2桁を、-25する

```

のように指定します。

また、シフト方式 (“Snn” 指定) では、つぎの特殊指定ができます。

```

Year      SShowa       “S25” の指定と同じ (昭和通年方式)
Year      SHeisei     “S88” の指定と同じ (平成通年方式)

```

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

Year 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。

```

Year      W30 : W30     入出力データの年を1930～2029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。

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。

改行コード挿入

```
! R
```

Windows側（出力）レコードに改行コード（CR/LF=0D0AH）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GetData(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=0D0AH）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IBM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、

\$ IBM側（入力）のレコード長
. IBM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 ZoneU8 と指定すれば、

**IBM側（入力）レコード末尾の8バイト前に位置づけ、
8バイトZone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*TRAN2007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]
```

IBM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。

* IBM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、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

／PHase ---- ヘッダ・トレーラの生成・付加のタイミングを指定する

```

／PHase    [Open<n>],
           [Main<n>],
           [Close<n>]

```

データを変換する際にヘッダやトレーラを付加したいときに、この／PHaseオプションで各フェーズの呼び出しが起きる回数を指定します。フェーズにはつぎの3種類があります。

Openフェーズ	ヘッダの生成・付加を行う
Mainフェーズ	本体の変換をする
Closeフェーズ	トレーラやエンドレコードの生成・付加を行う

／PHaseオプションでは、各フェーズでのAtlas呼び出し回数を、<n>に10進数値で指定します。Mainフェーズでは、

\$ 全レコード分

という指定もできます。

Openフェーズ→Mainフェーズ→Closeフェーズの順に呼び出しを行います。

◆注意 ---- フェーズごとの指定について

／PHaseオプションでは、各フェーズでのAtlas呼び出し回数のみ、指定します。各フェーズごとの動作は、Atlas構文を使って設定する必要があります。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。

●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、

／Size \$	Windowsレコード長=IBMレコード長
／MAP Ank	レコード全体をANKデータとして変換、改行コードなし
／NoQuery	ファイル名の確認なしで自動変換する
／MultiVolume	マルチボリューム処理機能を有効にする
／NoEOF	EOFコードはつけない
／PHase Open0, Main\$, Close0	ヘッダ・トレーラをつけないで全レコード変換する
／REPlace YES	変換先ファイルを置き換える

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 Ank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

IBM形式の、つぎのようなレコードレイアウトのファイルPLANETがあるとします。

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。/s64は/Size 64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          -- Windows側レコード長は64バイト ↓
/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 ↓
```


●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 (gr)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 (gd)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。

まず、GetData (gd)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:¥>ft getdata a:planet c:test /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、

<PLAGETRA. BAT (その1) >

```
start /w ft getdata a:planet c:test /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、IBMディスクエディタ (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、

<PLAGETRA. BAT (その2) >

```
@echo off ↓
:: 太陽系の惑星データの変換 ↓
::
:: IBM形式→Winランダムファイル形式 ↓
start /w ft getrand a:planet c:*.ran /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、

<PLAGETRA. BAT (その3)>

```
@echo off ↓
:: 太陽系の惑星データの変換 ↓
::                               IBM形式→Winランダムファイル形式 ↓
start /w ft getrand a:planet c:*.ran ++plagetra.p ↓
```

となり、パラメータファイルのほうは、

<PLAGETRA. P>

```
-- 太陽系の惑星データの変換 (For GetRand)           -- ↓
--                               IBM形式→Winランダムファイル形式 -- ↓
↓
/size 64                -- Windowsレコード長=64バイト ↓
/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 ↓
```

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 II 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も注目してください。

項目長の増減

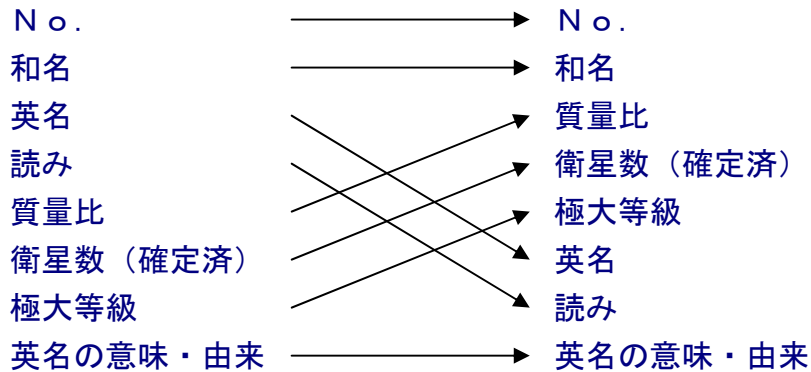
必要に応じて、項目長の増減をするのも簡単です。つぎのように、

```
/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      -- 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 ↓
```

つぎに、各項目の桁位置をつけていきます (@0~@38)。

```
/map ↓
@0  ank      2      -- N o . (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

例1) ANKのみ、レコード長も変えない

ドライブA:のIBM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:¥>ft getrand a:journal c:*.dat ↓
```

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:¥>ft getrand a:journal c:*.dat /map a!r /s$+2 ↓ (/Map Ank!R /Size $+2)
```

例3) バイナリ変換する

ドライブA:のIBM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:¥>ft getrand a:font24 c:*.pxl /map b ↓ (/Map Binary)
```

例4) レコード長を増やす

ドライブA:にあるレコード長が80バイトのIBM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:¥>ft getrand a:zaiko?? c:*.dat /s256 ↓ (/Size 256)
```

例5) レコード長をそろえる

ドライブA:のすべてのIBMファイルを、ドライブC:のWindowsファイルに変換します。拡張子はありません。IBMファイルのほうは、ファイルによってレコード長が異なりますが、すべて512バイト以内です。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:¥>ft getrand a:* c: /s512 ↓ (/Size 512)
```

例6) 項目別変換する

ドライブA : にIBM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. 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:¥>ft getrand a:address c:*.db /map k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd a1 ↓
(/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:¥>ft getrand a:address c:*.db /map @:1 k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd
@:0 a1 ↓
(/MAP @:1 Kanji16 Ank16+12+6 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:¥>ft getrand a:address c:*.db /map @90 a1 @0 k16 a34 k40 dyymmdd:yyyy-mm-dd ↓
(/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 ↓
start /w ft getrand a:address c:*.db /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 ↓
start /w ft getrand a:address c:*.db ++getaddr.p ↓
```

<GETADDR. P>

```
·
·
/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) KI/KO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 A : の IBM ファイル HANBAI は、もともと COBOL 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 KI/KO をつけてもらいました。それをドライブ C : の Windows ファイル HANBAI.DAT に変換します。

```
C:¥>ft getrand a:hanbai c:*.dat /map km ↓          (/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。

■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

Kanji変換やKanjiMix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、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

「Get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→IBMテキストファイル変換
 PutData(pd)コマンド Win→IBMデータファイル変換
 PutRand(pr)コマンド Win→IBM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IBM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 IBM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。オプションに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

```
[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 . DAT のファイルをすべて変換したいなら、

C : * . 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。

● IBMファイル

$d : \left[\begin{array}{c} \text{IBMファイル名} \\ * \end{array} \right]$
--

d : はドライブ名

出力側の IBM ファイルを指定します。

ドライブ名は A : ~ P : 、または 0 : ~ 3 : で指定します。省略はできません。

IBM ファイル名を省略すると * を指定したものとみなし、Windows 側の基本ファイル名が IBM ファイル名になります。ふつうは IBM ファイル名を省略し、自動的に同じ名前になるようにします。

IBM ファイル名には * を 2 個まで含めることができます。1 つめの * は Windows 側の基本ファイル名で、2 つめの * は Windows 側の拡張子で自動的に置き換えられます。

まとめると、Windows ファイルの基本ファイル名を引き継ぐときは、

A : のようにドライブ名だけの指定ですみ、

新しいファイル名をつけるときは、

A : NEWFILE のような指定になります。

また、Windows ファイルの拡張子も IBM ファイル名に含ませたいときは、

A : *#* のように指定します。

Windows ファイルが、**BASENAM.EXT** であれば、
IBM ファイルは、**BASENAM#EXT** になります。

●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、コマンド毎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

／NEW	新規ファイルとして作成する
／OLD	既存ファイルに出力する
／REPLACE	同名IBMファイルを置き替える
／NoREPLACE	同名IBMファイルは置き替えない
／Form	IBMファイルの形式を指定する ⇒拡張形式・半拡張形式・基本形式
／ExtraSpace	新規作成後の予備領域の量を指定する
／BoeBoundary	IBMファイルのBOE境界を指定する
／EoeBoundary	IBMファイルのEOE境界を指定する
／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
／MultiVolume	マルチボリューム処理機能を有効にする
／SingleVolume	マルチボリューム処理機能を無効にする
／IfSingleVolume	ボリューム順序番号出力の制御
／EOF	EOFコードを検査する
／NoEOF	EOFコードを検査しない

このうち、／Form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ANK・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

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
／QuotingControl	引用符はずしの詳細を指定する
／TabExpand	タブ拡張する
／NoTabExpand	タブ拡張しない
／Squeeze	空行を無視する
／NoSqueeze	空行を無視しない
／MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する
／PHase	ヘッダやトレーラの生成・付加のタイミングを指定

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
／MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する
／PHase	ヘッダやトレーラの生成・付加のタイミングを指定する

以下、Put系コマンドに共通のオプションを説明します。

／NEW ---- 新規ファイルとして作成する

／OLD ---- 既存ファイルに出力する



IBMファイルの作成モードを指定します。

／NEWオプションを指定すると、IBMファイルを新規作成します。同じ名前のファイルがすでにあるときは、後述の／REPLACEオプションと組み合わせて使います。こちらが省略値です。

／OLDオプションは、すでに作成、またはアロケート済みのIBMファイルへの出力（上書き）を指示します。／OLDオプションを指定したときは、後述の

- ／REPLACEオプション
- ／NoREPLACEオプション
- ／Formオプション
- ／ExtraSpaceオプション
- ／BoeBoundaryオプション
- ／EoeBoundaryオプション

は指定しても無効になります。これらのオプションは、IBMファイルを新規作成するときに必要な機能だからです。

なお、／OLDオプションを使うとEOE（領域終了アドレス）を超える書き込みはできません。あらかじめ、十分な大きさのIBMファイルをアロケートしておく必要があります。

／REPl a c e ----- 同名IBMファイルを置き替える
 ／NoREPl a c e ---- 同名IBMファイルは置き替えない

／REPl a c e
 ／NoREPl a c e

新規作成するIBMファイルと同名のIBMファイルがすでに存在する場合の処置を指定します。

／REPl a c e オプションを指定すると、既存の同じ名前のIBMファイルをいったん削除してから変換処理に入ります。

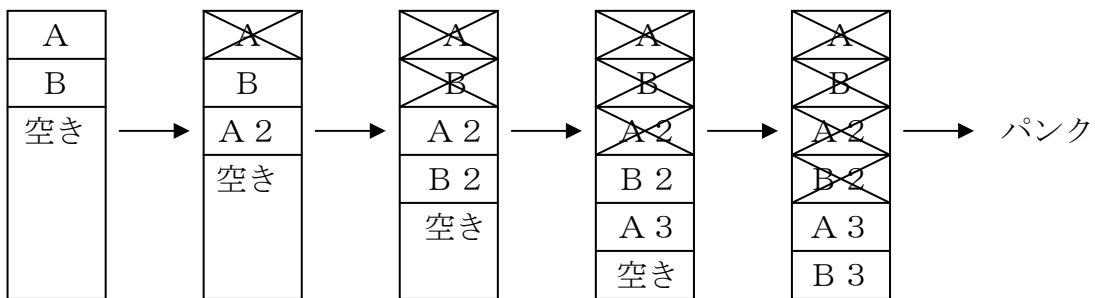
／NoREPl a c e オプションを指定すると、同じ名前のIBMファイルがあった場合、変換処理を中断します。こちらが省略値です。

◆注意 ---- 複数ファイルの置換は避けること

複数ファイルに対してワイルドカード文字を使って、

```
C: ¥> ft putdata c:*.dat a:/rep ↓
```

のように／REPl a c e オプションで置換してはいけません。そうすると、空き領域がだいに繰り返っていきからです。そして、いずれはIBMディスクがパンクします。その様子を下図に示します。



このように複数ファイルの置換をしたいときは、面倒でもあらかじめiDelete(i del 1)コマンドを使い、置換したいファイルを削除しておく必要があります。

／Form ---- IBMファイルの形式を指定する

／Form	$\left[\begin{array}{l} \text{Extended} \sim \\ \text{HalfExtended} \sim \\ \text{Primary} \sim \end{array} \right]$
-------	---

この／Formオプションは、IBMファイルの形式を決める、非常に重要なオプションです。

つぎの3つのキーワードで、IBMファイルの大まかな形式を

Extended	拡張形式
HalfExtended	半拡張形式
Primary	基本形式

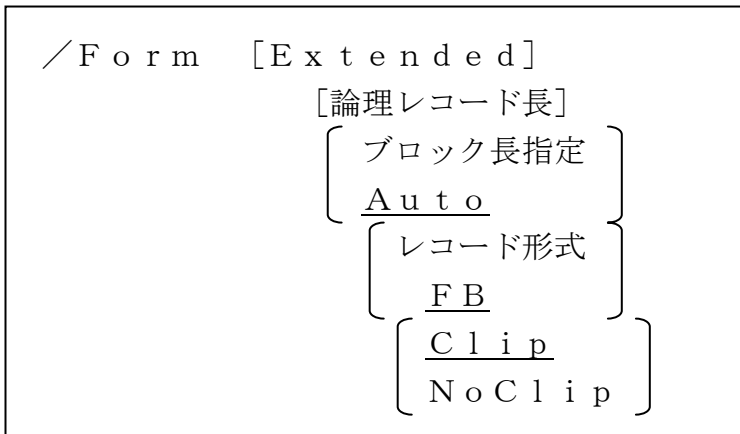
のどれにするのかを指定します。これらのキーワードを省略すると、

Extended	拡張形式
-----------------	-------------

とみなします。

これらのキーワードと一緒に、レコード長やブロック長、ブロック化の有無などの指定をします。その指定の方法には、3つとも少しずつ違いがあります。

／Form (拡張形式) ---- IBMファイルの形式を指定する (拡張形式)



新規作成するIBMファイルの形式を指定します。拡張形式では論理レコード長、ブロック長、レコード形式、およびブロック長の処理を指定します。

Extended

拡張形式にすることを指定します。省略もできます。

論理レコード長

論理レコード長を1～9999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。

PutText(pt)コマンド	80バイト
PutData(pd)コマンド	128バイト
PutRand(pr)コマンド	256バイト

ブロック長指定

ブロック長は、以下に示すように、必要に応じていろいろな指定ができます。

Size<n>	<n>バイト
Records<n>	<n>レコード分 (ブロック化係数による指定)
Max	規約上の最大値 (=トラック容量) を割り当てる
Auto	論理レコード長やレコード形式に応じて、 適当なブロック長を自動的に割り当てる (<>は表記上の記号で、入力はしません)

省略するとAuto指定とみなします。

レコード形式

レコード形式は、

F	固定長、非ブロック化・非スパン
FB	固定長、ブロック化・非スパン
FS	固定長、非ブロック化・スパン
FBS	固定長、ブロック化・スパン

のどれかで指定します。省略すると、FB指定とみなします。

Clip、NoClip … ブロック長の処理

非スパン形式（F、FB）のとき、ブロック長の切り詰め処理をするかどうかを指定します。

Clipを指定すると、レコード形式に応じ、

Fなら	ブロック長を論理レコード長と同じ長さにする
FBなら	ブロック長を論理レコード長の整数倍に切り詰める

という処理をします。省略すると、このClip指定になります。

NoClipを指定すると、この処理はしません。指定したブロック長がそのまま有効になります。

ふつうはClip指定で使います。NoClip指定を使うのは、特別な場合に限ります。

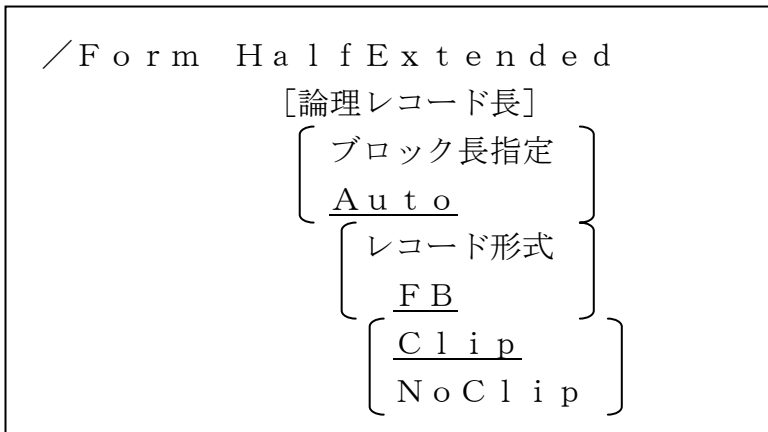
◆注意 ---- ふつうは論理レコード長やブロック長だけ指定すれば十分

Extendedの指定、論理レコード長、ブロック長指定、レコード形式、Clip、NoClip指定はどれも省略可能です。また、指定の順序も任意です。空白で区切る必要もありません。ふつうは、

／f80	(／Form 80)
／f100s500	(／Form 100 Size500)

のように、論理レコード長やブロック長だけ指定すれば十分です。

／Form (半拡張形式) ---- IBMファイルの形式を指定する (半拡張形式)



新規作成するIBMファイルの形式を指定します。HalfExtendedを指定すると、半拡張形式になります。半拡張形式では論理レコード長、ブロック長、レコード形式、および、ブロック長の処理を指定します。

HalfExtended

半拡張形式にすることを指定します。

論理レコード長

論理レコード長を1～9999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。

PutText(pt)コマンド	80バイト
PutData(pd)コマンド	128バイト
PutRand(pr)コマンド	256バイト

ブロック長指定

ブロック長は、以下に示すように、必要に応じていろいろな指定ができます。

Size<n>	<n>バイト
Records<n>	<n>レコード分 (ブロック化係数による指定)
Max	規約上の最大値 (=トラック容量) を割り当てる
Auto	論理レコード長やレコード形式に応じて、 適当なブロック長を自動的に割り当てる (<>は表記上の記号で、入力はしません)

省略するとAuto指定とみなします。

レコード形式

レコード形式は、

- F** 固定長、非ブロック化・非スパン
- FB** 固定長、ブロック化・非スパン

のどちらかで指定します。省略すると、FB指定とみなします。

Clip、NoClip … ブロック長の処理

ブロック長の切り詰め処理をするかどうかを指定します。

Clipを指定すると、レコード形式に応じ、

- F**なら ブロック長を論理レコード長と同じ長さにする
- FB**なら ブロック長を論理レコード長の整数倍に切り詰める

という処理をします。省略すると、このClip指定になります。

NoClipを指定すると、この処理はしません。指定したブロック長がそのまま有効になります。

ふつうはClip指定で使います。NoClip指定を使うのは、特別な場合に限ります。

◆注意 ---- ふつうは論理レコード長やブロック長だけ指定すれば十分

論理レコード長、ブロック長指定、レコード形式、Clip、NoClip指定はどれも省略可能です。また、指定の順序も任意です。空白で区切る必要もありません。

ふつうは、

- ／f h e 8 0 (/Form HalfExtended 80)
- ／f h e 1 0 0 s 5 0 0 (/Form HalfExtended 100 Size 500)

のように、HalfExtendedのキーワードと、論理レコード長やブロック長だけ指定すれば十分です。

／Form (基本形式) ---- IBMファイルの形式を指定する (基本形式)

／Form Primary	[ブロック長指定 <u>Auto</u>]
---------------	----------------------------

新規作成するIBMファイルの形式を指定します。Primaryを指定すると基本形式になります。基本形式では「論理レコード」の概念がないので、ブロック長の指定だけが有効です(ブロック=レコードと考えてください)。

Primary

基本形式にすることを指定します。

ブロック長指定

ブロック長はつぎのように指定します。

Size<n>	<n>バイト
Max	規約上の最大値(=セクタ長)を割り当てる
Auto	セクタ長を割り当てる。結局、Max指定と同じになる (<>は表記上の記号で、入力はしません)

省略するとAuto指定とみなします。

◆注意 ---- ブロック長をバイト数で指定するときは、Sizeを忘れずに

たとえば全銀フォーマットのIBMファイルを作りたいものとします。その場合、基本形式で、ブロック長(=レコード長)=120バイトに指定することになります。そのとき、

／fp120 (／Form Primary 120)

と指定してしまいがちです。しかし、この場合120は論理レコード長にあたり、基本形式のときは無視されてしまいます。基本形式ではブロック長を指定しなければいけないので、この例では

／fps120 (／Form Primary Size120)

と指定しなければいけません。

／ExtraSpace ---- 新規作成後の予備領域の量を指定する

```
／ExtraSpace レコード件数
／ExtraSpace 0
```

新規作成したIBMファイルの予備領域の大きさをレコード数で指定します。

IBMファイルを新規作成したとき、この／ExtraSpaceオプションを使って予備領域をとっておくことができます。省略値は0、すなわち「予備領域はとらない」です。

レコード件数はふつう10進数で指定しますが、式による指定もできます。式のなかにはつぎの特殊変数が使えます。

\$ 変換ずみのレコード数

たとえば、「100レコード分余分に領域確保しておきたい」というときは、

```
／ExtraSpace 100
```

と指定すればよいし、また「全体で2000件のスペースになるように変換したい」という場合は、

```
／ExtraSpace 2000-$
```

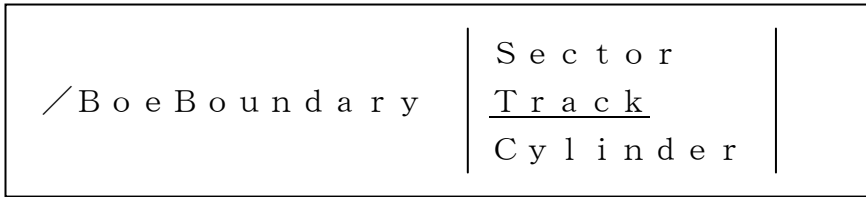
などの指定ができます。

なお、この／ExtraSpaceオプションを使えば、IBMファイルのアロケート（領域確保と形式設定）もできます。たとえば、

```
C:¥>ft putxxxx nul a:ファイル名/extraspace レコード`件数/form レコード`長 ~ ↓
```

とする要領です。デバイスファイルNULを0件ファイルとして利用するのです。

／BoeBoundary ---- IBMファイルのBOE境界を指定する

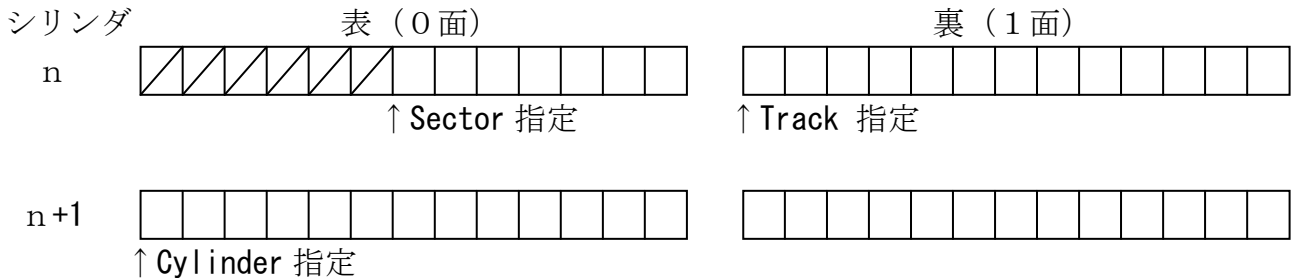


IBMファイルを新規作成するとき、どんな境界に配置するか（BOEをどの境界に置くか）を指定します。3つの境界が指定でき、それぞれ、

- S e c t o r** 前のIBMファイルと隙間を置かないで、セクタ境界で配置
- T r a c k** トラック境界で配置
- C y l i n d e r** シリンダ境界で配置

という意味になります。／BoeBoundaryオプションを省略すると、Track指定したとみなします。なお、BOEとは「領域開始アドレス (Beginning Of Extent)」のことです。

言葉ではわかりにくいので、図にしてみます。下図のの部分まで、直前のIBMファイルで使っているものとします。↑が、それぞれの指定によるIBMファイルの配置される位置です。



S e c t o r 指定ならスペース効率がよくなるという利点があります。一方、T r a c k 指定とC y l i n d e r 指定は、切りのよい所でファイルがはじまるのでスペースを無駄にしますが、管理しやすい利点があります。また、「ファイルは常にセクタ01からはじまること」としているシステムもかなりありますが、T r a c k 指定かC y l i n d e r 指定でこの要求に対応できます。

なお、日立のシステムではセクタ境界で出力したIBMファイルを扱えません。そこで、F*TRAN2007を日立モードで動かしている場合は、S e c t o r 指定しても、自動的にT r a c k 指定に切り替えられます（エラーにはなりません）。


／EoeBoundary ---- IBMファイルのEOE境界を指定する

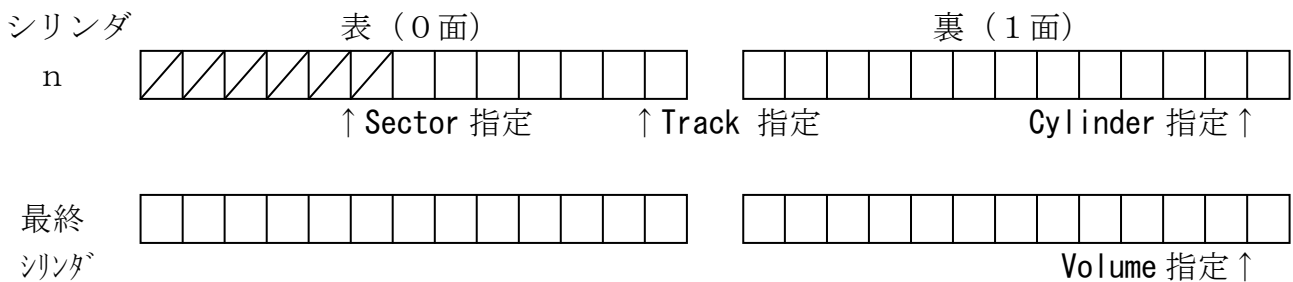
／EoeBoundary	S e c t o r
	T r a c k
	C y l i n d e r
	V o l u m e
	<u>*</u>

IBMファイルを新規作成するとき、どんな境界でIBMファイルをおわらせるのか（EOEをどの境界に置くか）を指定します。4つの境界が指定でき、それぞれ、

- S e c t o r データの書き込みがおわったセクタでEOEにする
- T r a c k EOEをトラック境界に切り上げる
- C y l i n d e r EOEをシリンダ境界に切り上げる
- V o l u m e EOEをディスクのおわりに置く
- * ／BoeBoundaryオプションの指定を引き継ぐ

という意味になります。／EoeBoundaryオプションを省略すると、*指定したとみなし、／BoeBoundaryオプションの指定を引き継ぎます。なお、EOEとは「領域終了アドレス (End Of Extent)」のことです。

言葉ではわかりにくいので、図にしてみます。下図のの部分で、最終ブロックの書き込みがおわっているものとします。↑が、それぞれの指定によるIBMファイルのEOEを置く位置です。

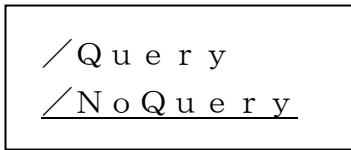


S e c t o r 指定なら、つづく IBMファイルもセクタ境界に配置するとスペース効率がよくなるという利点があります。一方、T r a c k 指定やC y l i n d e r 指定は無駄なスペースが発生しますが、管理しやすい意味があります。V o l u m e 指定は要するに、「IBMディスクの残りの全領域確保」ということです。

一部に、「ファイルは常にトラック境界でおわること」としているシステムもあります。T r a c k 指定かC y l i n d e r 指定で、この要求に対応できます。

／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

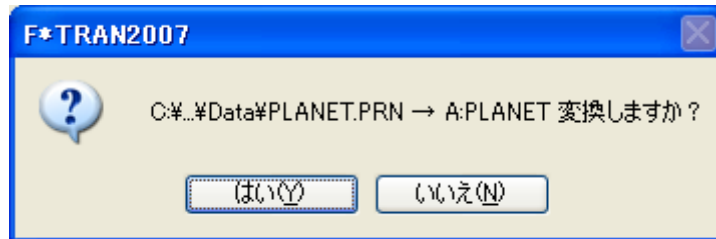


1ファイルごとに処理を問い合わせるか否かを指定します。

／Queryオプションを指定すると、F*TRAN2007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



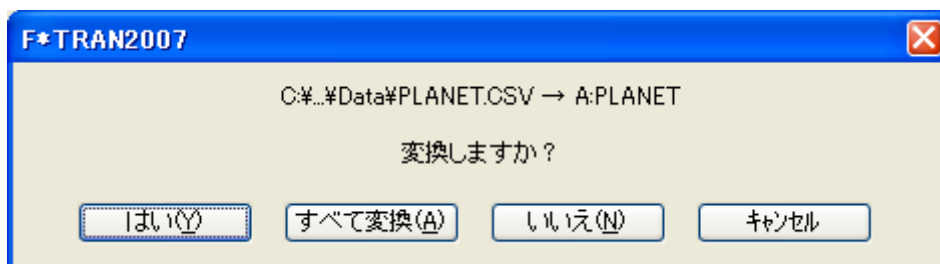
はい (Y)

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。

／MultiVolume ----- マルチボリューム処理機能を有効にする
／SingleVolume ----- マルチボリューム処理機能を無効にする

／MultiVolume ／SingleVolume

マルチボリューム処理機能を有効にするか無効にするかを指定します。

／MultiVolume オプションを指定すると、マルチボリューム処理機能が有効になります。IBMディスクがいっぱいになったところで、IBMディスクの差し替えメッセージを出してマルチボリューム処理に入ります。こちらが省略値です。

／SingleVolume オプションを指定すると、マルチボリューム処理機能は抑止されます。IBMディスクがいっぱいになったら、変換がエラー終了します。

／IfSingleVolume ---- ボリューム順序番号の出力の制御

／IfSingleVolume	[Then]	Blank
		01

このオプションでは、ファイルラベルのボリューム順序番号の欄をどうするか制御することができます。

／IfSingleVolume Then Blankの場合

／MultiVolumeオプションを指定して、結果的にIBMファイルがシングルボリュームになったときや、／SingleVolumeオプションが指定されたときに、ボリューム順序番号欄を空白にします。

／IfSingleVolume Then 01の場合

／MultiVolumeオプション及び／SingleVolumeのどちらかが指定されていた場合でも、ファイルラベルのボリューム順序番号の欄にボリューム順序番号2桁を書き込みます。

／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>
PutText(pt)	／EOF
PutData(pd)	／EOF
PutRand(pr)	／NoEOF

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。

■使用例

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A:のIBMファイルSAMPLEにANK変換します。

```
C:¥>ft puttext c:sample.txt a: ↓
```

例2) 1ファイル変換する。ただし、すでに同じ名前のIBMファイルがある

ドライブC:のWindowsファイルSAMPLE.TXTを、ドライブA:のIBMファイルSAMPLEにANK変換します。ただし、すでにSAMPLEという名前のIBMファイルがあるので、置き換えを指示します。

```
C:¥>ft puttext c:sample.txt a:/rep ↓ (/REPlace)
```

例3) 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A:の同じ名前のIBMファイルにANK変換します。

```
C:¥>ft puttext c:*. * a: ↓
```

例4) 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A:のIBMファイルにANK変換します。

```
C:¥>ft puttext c:*.txt a: ↓
```

例5) 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IBMファイルにANK変換します。

```
C:¥>ft puttext c:umas* a: ↓
```

例6) 上書きする

ドライブC:のWindowsファイルSAMPLE.TXTを、ドライブA:のIBMファイルDATAに上書きします。

```
C:¥>ft puttext c:sample.txt a:data/old ↓ (/OLD)
```

例7) 拡張形式・非ブロック化ファイルにする

ドライブC:のWindowsファイルERRLOG.PRNを、ドライブA:のIBMファイルに変換します。論理レコード長、ブロック長ともに1000バイトの拡張形式・非ブロック化ファイルにします。

```
C:¥>ft putdata c:errlog.prn a:/f1000f ↓ (/Form 1000 F)
```

例8) 拡張形式・ブロック化ファイルにする

ドライブC:のWindowsファイルERRLOG.PRNをドライブA:のIBMファイルに変換します。論理レコード長=128、ブロック長=1024バイトの拡張形式・ブロック化ファイルにします。

```
C:¥>ft putdata c:errlog.prn c:/f128s1024 ↓ (/Form 128 Size1024)
```

例9) ブロック化係数を8にする

例8と同じ処理を、ブロック長をブロック化係数で指定する方法で変換します。

```
C:¥>ft putdata c:errlog.prn a:/f128r8 ↓ (/Form 128 Records8)
```

例10) 基本形式のファイルにする

ドライブC:のWindowsファイルERRLOG.PRNをドライブA:のIBMファイルに変換します。ブロック長 (=レコード長) が128バイトの基本形式のファイルにします。

```
C:¥>ft putdata c:errlog.prn a:/fps128 ↓ (/Form Primary Size128)
```

例11) ファイルをアロケートする

ドライブA:に、レコード長=200バイト、拡張形式・非ブロック化で、レコード件数500件分のIBMファイルSHAINをアロケートします。

```
C:¥>ft putdata nul a:shain /f200f/es500 ↓ (/From 200 F /ExtraSpace 500)
```

例12) ファイルをセクタ境界に配置し、スペース効率を上げる

ドライブC:のWindowsファイルSHORTnn.DATを、ドライブA:のIBMファイルSHORTnnに変換します。nnは01からはじまる通し番号です。そのとき、スペース効率を上げるために、ファイルをセクタ境界に配置します。このとき、EOE境界もセクタ境界になります。

```
C:¥>ft putdata c:short*.dat a:/bbs ↓ (/BoeBoundary Sector)
```

例 13) ボリューム全体を割り当てる

ドライブC:のWindowsファイルDATA.DATを、ドライブA:のIBMファイルDATAに変換します。元々、そのIBMファイルは空だったものとします。そのとき、このファイルでボリュームがすべて専有されるようにします。EOE境界がボリューム境界になります。

```
C:¥>ft putdata c:data.dat a:/ebv ↓ (/EoeBoundary Volume)
```

例 14) 空き領域管理ラベルを作る

例13と似た方法で、空き領域管理ラベルDATAを作ります。EOE境界がボリューム境界になります。

```
C:¥>ft putdata nul a:data/fp/ebv ↓ (/From Primary/EoeBoundary Volume)
```

例 15) IBMディスクがパンクしたら、エラーで終了させる

運用上の都合で、1枚のIBMディスクがいっぱいになったらマルチボリューム処理に入るのを禁止し、パンクした時点でエラー終了させます。

```
C:¥>ft putdata c:somedata a:/sv ↓ (/SingleVolume)
```

例 16) 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:¥>ft puttext c:file02.txt a:/neof ↓ (/NoEOF)
```

例 17) 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:¥>ft putrand c:file03.ran a:/eof ↓ (/EOF)
```

■注意事項

差し替えメッセージが出たら

IBMディスクの差し替えをうながす、

順序番号 nn の IBMディスクに差し替えてください。

または、

次の IBMディスクに差し替えてください。

というメッセージが出たら、今の IBMディスクにはこれ以上書き込めないことを意味しています。メッセージに従ってつぎの IBMディスクに差し替えて、OKボタンをクリックしてください。処理を続行します。詳しくは解説編の「マルチボリューム」の節を参照してください。

IBMファイル名の重複を避けるには

ワイルドカード文字を使って複数ファイルを変換するときは、IBMファイル側にドライブ名だけを指定すると、同じ名前の IBMファイルがいくつも生成されることがあります。

HANBAI. CBL	→	HANBAI	}	重複する
HANBAI. DAT	→	HANBAI		
HANBAI. CPY	→	HANBAI		

こんなときは、IBMファイル側を d : ** や d : * # * のような形式で指定してください。そうすれば、拡張子も IBMファイル名に含まれるようになるので、IBMファイル名が重複することはほとんどなくなります。

HANBAI. CBL	→	HANBAICBL	}	重複しない
HANBAI. DAT	→	HANBAIDAT		
HANBAI. CPY	→	HANBAICPY		

SIG. MAC	→	SIG#MAC	}	重複しない
SIGMA. C	→	SIGMA#C		

2.8 PutText (pt) プット・テキスト

Win→IBM 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IBM 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。IBM ファイルは固定長になります。

■コマンド形式

コマンド	パラメータ
PutText pt	[Windows ファイル IBM ファイル [オプション]]

■パラメータの説明

●Windows ファイル、IBM ファイル

Windows ファイルとIBM 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 ANK・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

Put系コマンド共通のオプション

／NEW	新規ファイルとして作成する
／OLD	既存ファイルに出力する
／REPLACE	同名IBMファイルを置き替える
／NoREPLACE	同名IBMファイルは置き替えない
／Form	IBMファイルの形式を指定する 拡張形式・半拡張形式・基本形式
／ExtraSpace	新規作成後の予備領域の量を指定する
／BoeBoundary	IBMファイルのBOE境界を指定する
／EoeBoundary	IBMファイルのEOE境界を指定する
／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
／MultiVolume	マルチボリューム処理機能を有効にする
／SingleVolume	マルチボリューム処理機能を無効にする
／IfSingleVolume	ボリューム順序番号出力の制御
／EOF	EOFコードを検査する
／NoEOF	EOFコードを検査しない

これらのオプションのうち、／Codeオプション、／Form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。

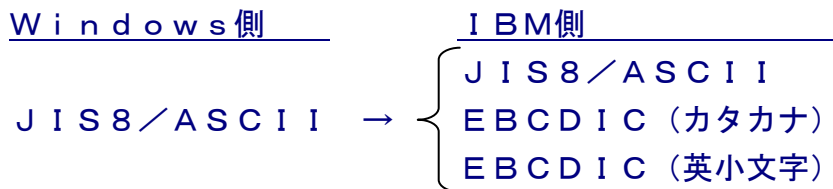
／Code ---- ANK変換かANK・漢字まじり変換かを指定する

／Code	Ank	
	Kanjimix	
／Code	Ank	

IBM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。



の3とおりの変換が可能です。あらかじめ、IBM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

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

／TabExpand	〔タブ間隔〕
8	
／NoTabExpand	

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。

●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 Ank	ANK変換する
／TabExpand	8桁きざみでタブ拡張する
／NEW	新規ファイルとして作成する
／NoREPlace	同名IBMファイルを置き替えない (中断)
／Form Extended 80 Auto Clip	レコード長=80バイトの、拡張形式で 適当にブロック化したファイルを作る
／ExtraSpace 0	予備領域をとらない
／BoeBoundary Track	IBMファイルをトラック境界に配置する
／EoeBoundary *	EOE境界は /BoeBoundary オプションの指定に合わせる
／IfSingleVolume Then Blank	シングルボリューム時、ボリューム順序番号 を空白にする
／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

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

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A:のIBM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:¥>ft puttext c:sample.txt a: ↓
```

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A:のIBMファイルSAMPLEに変換します。漢字が使われています。

```
C:¥>ft puttext c:sample.txt a:/ck ↓ (/Code KanjiMix)
```

例3) KI/KOが入るのを見込んでANK・漢字まじり変換する

ドライブC:のWindowsファイルREADME.TXTを、ドライブA:のIBM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、レコード長が128バイトでブロック化された拡張形式のファイルにします。

```
C:¥>ft puttext c:readme.txt a:/ck/f128 ↓ (/Code KanjiMix /Form 128)
```

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A:のIBMファイルHELLOに変換します。形式は基本形式で、ブロック長(=レコード長)を80バイトにします。

```
C:¥>ft puttext c:hello.c a:/te/fps80 ↓ (/TabExpand /Form Primary Size80)
```

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A:のIBMファイルHELLOに変換します。

```
C:¥>ft puttext c:hello.c a:/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／CK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、変換のとき、

／CodeオプションにKanjiMix指定（／CK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、IBM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

Windowsファイルの1行が、変換後IBM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、ANK・漢字まじり変換をしたとき、KI／KO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

Windows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、PutRand(pr)コマンドを使うべきです。

その他の注意事項

「Put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→IBM 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 IBM 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。ANK データだけの単純な変換、項目別の変換などが行えます。なお、IBM 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 IBM ファイル [オプション]]

■パラメータの説明

●Windows ファイル、IBM ファイル

Windows ファイルと IBM 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
/QuotingControl	引用符はずしの詳細を指定する
/TabExpand	タブ拡張する
/NoTabExpand	タブ拡張しない
/Squeeze	空行を無視する
/NoSqueeze	空行を無視しない
/MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する
/PHase	ヘッダやトレーラの生成・付加のタイミングを指定する

Put系コマンド共通のオプション

／NEW	新規ファイルとして作成する
／OLD	既存ファイルに出力する
／REPLACE	同名IBMファイルを置き替える
／NoREPLACE	同名IBMファイルは置き替えない
／Form	IBMファイルの形式を指定する 拡張形式・半拡張形式・基本形式
／ExtraSpace	新規作成後の予備領域の量を指定する
／BoeBoundary	IBMファイルのBOE境界を指定する
／EoeBoundary	IBMファイルのEOE境界を指定する
／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
／MultiVolume	マルチボリューム処理機能を有効にする
／SingleVolume	マルチボリューム処理機能を無効にする
／IfSingleVolume	ボリューム順序番号出力の制御
／EOF	EOFコードを検査する
／NoEOF	EOFコードを検査しない

これらのオプションのうち、／Delimitedオプション、／NonDelimitedオプション、／MAPオプション、／Form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	$\left(\begin{array}{l} \text{By COMma} \\ \text{By TAB} \\ \text{By SPace} \end{array} \right)$
／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（固定長テキストファイル〔SDF形式〕。ただし、最終項目だけ可変長でもよい）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。

/QuotingControl ---- 引用符はずしの詳細を指定する

/QuotingControl	
QuotationMark	None
QuotationMark	Single
QuotationMark	Double
FieldGetter	OldFtran
FieldGetter	NewFtran
FieldGetter	MsExcel
FieldGetter	MsAccess

変換するWindowsファイルがデリミタ形式で、引用符でくくられた項目があるときにその引用符のはずし方を指定します。このオプションは、/Delimitedオプションが指定されているときにのみ指定できます。

/QuotingControlオプションではWindowsファイルの引用符の種類をQuotationMarkで指定します。

QuotationMark	None	なし
QuotationMark	Single	単一引用符（'）
QuotationMark	Double	2重引用符（"）

QuotationMark Noneを指定したときは、引用符でくくられた項目があっても、引用符をはずさずにそのまま出力します。省略値はQuotationMark Doubleです。

◆注意 ---- Map文の引用符記号は、常に二重引用符「"」

QuotationMark Single指定時も、Map文において引用符はずしに使う記号は、二重引用符「"（半角）」ですので注意してください。

◆注意 ---- 引用符の種類指定は一種類のみ

Windowsファイルに単一引用符（'）でくくられた項目と2重引用符（"）でくくられた項目が混在していても、どちらか片方の引用符しか指定することができません。

さらに、引用符つき項目の取得方法について、詳細を

<code>FieldGetter</code>	<code>OldFtran</code>	従来のF*TRAN互換
<code>FieldGetter</code>	<code>NewFtran</code>	新F*TRAN風
<code>FieldGetter</code>	<code>MsExcel</code>	MS-Excel風
<code>FieldGetter</code>	<code>MsAccess</code>	MS-Access風

で指定できます。`MsExcel`と`MsAccess`はそれぞれ、WindowsファイルがExcel、Accessで出力したコンマ区切り(CSV)形式ファイルのときに、指定してください。`OldFtran`以外は、引用符でくくられた項目の中に、連続した2個の引用符があるときは、それを単なる文字データとして1つの引用符に変換します。省略値は`NewFtran`です。

◆注意 ---- 「FieldGetter」指定の存在について

`FieldGetter`はPut変換のコマンドオプションの指定の一つです。従って、ホストからのデータをExcelやAccessで取り込む際には関わって来ません。

例えば、アプリケーションによりAccessに読み込ませるために書き出したCSVファイルを、なんらかの理由によりホストに持っていかうとした場合に、この`FieldGetter`が活躍します。

「/QuotingControl」コマンドオプションを省略した場合は

`/QuotingControl QuotationMark Double FieldGetter NewFtran`

という指定をした扱いになります。

- ／TabExpand ----- タブ拡張する
 ／NoTabExpand ---- タブ拡張しない

／TabExpand [タブ間隔] 8 ／NoTabExpand

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

／Squeeze ／NoSqueeze

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。

／MAP ---- 項目別に変換方法の詳細を指定する

／MAP	Ank変換	...
	Kanji変換	
	AnkiZe変換	
	KanjiZe変換	
	KanjiMix変換	
	UserA変換／UserB変換	
	Numeric変換	
	Binary変換	
	漢字イン挿入／漢字アウト挿入	
	DispZone変換 (Zone変換)	
	DispPack変換 (Pack変換)	
	ZoneDisp変換	
	ZoneZone変換	
	ZonePack変換	
	DispBin変換	
	ZoneBin変換	
	ToDisp変換	
	ToZone変換	
	ToPack変換	
	ToBin変換	
Year設定／DateDelim設定		
Date変換		
デリミタ検出／引用符はずし		
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します。

デリミタ形式の場合には、Windows側（入力項目）が可変長で、IBM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。

ANK変換

ANK [入力幅 | * | 定数] [: 出力幅]

ANK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 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 20` という指定は、
`a 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。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。

\$ IBM側（出力）のレコード長
***** IBM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、IBM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 : 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。

***** IBM側（出力）の残りバイト数

プリント形式・デリミタ形式共通

入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したANK形式の定数は、Windows側（入力）レコードにあったかのようにみなされ、その後コード変換されます。

Ank変換では、つぎの定数が使えます。

文字列定数 ----- 文字列はANK形式、最大256文字で、半角(?)でくくる
 ※(?), (*), (?)は(¥), (¥*), (¥?)で表し、(¥)自身は(¥¥)で表す
 汎用定数 ----- Space、LowValue、HighValue

定数は、 a ['ANK'] のように、[] でくくります。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、「正確な出力に必要な最小限の幅」とみなします。出力幅の指定は、プリント形式の場合、デリミタ形式の場合を参照してください。

AnkiZe (ANK化) 変換

```
AnkiZe [入力幅 | *] [: 出力幅]
```

Windows側(入力)文字列をできる限りANK(半角)に変換します。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、 `az20` 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AnkiZe変換するときには ---- /map az
最終項目をAnkiZe変換するときには ----- /map ... az
```

のようにして、入力幅を省略できます。
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)の残りバイト数

入力幅の省略値は*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、

```
az20          という指定は、
az20:20      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、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、IBM側のANK項目のおわりに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。

```
$ IBM側(出力)のレコード長
* IBM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

```
az: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。

* IBM側（出力）の残りバイト数

Kanji 変換

```
Kanji [入力幅 | * | 定数] [: 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、 `k16` 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Kanji変換するときは ---- /map k
最終項目をKanji変換するときは ----- /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、

```
k16          という指定は、
k16 : 16     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、IBM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。

```
$   IBM側（出力）のレコード長
*   IBM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 : 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。

```
*   IBM側（出力）の残りバイト数
```

プリント形式・デリミタ形式共通

入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定した漢字形式の定数は、Windows側（入力）レコードにあったかのようにみなされ、その後コード変換されます。

Kanji変換では、つぎの定数が使えます。

文字列定数 ----- 文字列は漢字形式、最大256文字で、半角(?)でくくる
汎用定数 ----- Space、LowValue、HighValue

定数は、 `k ['漢字']` のように、[] でくくります。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、「正確な出力に必要な最小限の幅」とみなします。出力幅の指定は、プリント形式の場合、デリミタ形式の場合を参照してください。

KanjiZe (漢字化) 変換

```
KanjiZe [入力幅 | *] [:出力幅]
```

Windows側(入力)文字列をできる限り漢字(全角)に変換します。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、 `kz16` 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KanjiZe変換するときは ---- /map kz
最終項目をKanjiZe変換するときは ----- /map . . . kz
```

のようにして、入力幅を省略できます。
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)の残りバイト数**

入力幅の省略値は*です。
出力幅も省略できます。出力幅を省略すると入力幅の2倍が指定されます。

という指定になります。ただし、入力幅に指定された値より小さくなることはありません。

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、IBM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。

```
$ IBM側(出力)のレコード長
* IBM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

kz : 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。

* **IBM側（出力）の残りバイト数**

Kanj i M i x 変換

K a n j i M i x [入力幅 | * | 定数] [: 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）。変換後、漢字文字列の前後にはKI/KOが挿入されます。この、KI/KO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、 `km30` 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Kanj i M i x 変換するときは `---- /map km`
 最終項目をKanj i M i x 変換するときは `----- /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、

`km32` という指定は、
`km32 : 32` 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、KI/KO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、KO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。

\$ IBM側（出力）のレコード長
 * IBM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

`km : 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。

* IBM側（出力）の残りバイト数

プリント形式・デリミタ形式共通

入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したANK・漢字まじり形式の定数は、Windows側（入力）レコードにあったかのようにみなされ、その後コード変換されます。

KanjiMix変換では、つぎの定数が使えます。

文字列定数 ----- 文字列はANK形式、最大256文字で、半角(?)でくくる
 ※(?), (*), (?)は(¥), (¥*), (¥?)で表し、(¥)自身は(¥¥)で表す
 汎用定数 ----- Space、LowValue、HighValue

定数は、 km ['ANK・漢字'] のように、 [] でくくります。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、「正確な出力に必要な最小限の幅」とみなします。出力幅の指定は、プリント形式の場合、デリミタ形式の場合を参照してください。

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、 `ua20` 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、

`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、IBM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。

\$ IBM側(出力)のレコード長

*** IBM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。

*** IBM側(出力)の残りバイト数**

Numer ic 変換

Numer ic [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。

Numer ic 変換は、Ank 変換と後述のDispZone 変換の中間的なものです。Ank 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 | * | 定数] [: 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 → I B M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。

```
$ 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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したバイナリ形式の定数が、W i n d o w s 側 (入力) レコードにあったかのようにみなされ、コード変換されずにそのまま出力されます。

B i n a r y 変換では、つぎの定数が使えます。

```
16進列定数 ----- {X | x} ‘16進列’ のように半角(°)でくくる
                  16進列は0~9、A~F (a~f)、2桁で1バイト
                  任意のバイト境界に半角スペースを挿入できる
                  最大256バイト
汎用定数 ----- LowValue、HighValue
```

定数は、 **b [X ‘0A F1’]** のように、[] でくくります。

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。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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、IBM側のバイナリ項目のおわりに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。

\$ IBM側 (出力) のレコード長
***** IBM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 (KI)、漢字アウト (KO) を固定位置に挿入できます。

漢字項目の前後で、

! I Kanji 40 ! O と指定するのが、ふつうの使い方です。

この指定とKanjiMix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。

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」の章で説明したとおりです。たとえば、**-123.4** 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

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。

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」の章で説明したとおりです。たとえば、**-123.4** という数字を3バイト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。

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」の章で説明したとおりです。たとえば、**123.4** という数字を3バイト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。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。

ZoneZone変換

```
ZoneZone  [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 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。

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、

```
ZoneZone :s4.1           という指定は、
ZoneZone s4.1:s4.1       という指定と同じです。
```

出力ピクチャも省略できます。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、

```
ZoneZone s4.1           という指定は、
ZoneZone 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 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。

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

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。たとえば、

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

出力ピクチャも省略できます。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  s 4. 1           という指定は、
ZonePack  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]
```

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]
        [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、**-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。

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。

入力ピクチャも、2進キャストにつづくピクチャも省略できますが、両方同時には省略できません。一方を省略すると、指定した方の値で補って実行されます。たとえば、

```
ZoneBin      : i4s4.1           という指定は、
ZoneBin      s4.1 : i4s4.1       という指定と同じです。
```

ToDisp変換

```
ToDisp {数値定数 | システム変数} [: 出力幅]
```

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、ホスト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。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。省略はできません。

数値定数 **整数定数、小数定数、16進定数**

システム変数 **SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit**

数値定数、またはシステム変数は、 `[-123.4]` のように、`[]` でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、入力した値を正確に出力するために必要な、最小限の幅で出力されます。たとえば、

```
ToDisp [-123.4]            という指定は、
ToDisp [-123.4]:6        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。

ToZone変換

ToZone {数値定数 | システム変数} : 出力ピクチャ

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目に変換します。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。

数値定数 整数定数、小数定数、16進定数、汎用定数 (Zero、Min、Max)
システム変数 SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit

数値定数、またはシステム変数は、 `[-123.4]` のように、`[]` でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

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` という定数を入力値として指定して、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、出力ピクチャは

`s4.1` と指定します。

なお、入力値、出力ピクチャともに省略できません。

例を示すと、

`ToZone [-123.4] : s4.1` のような指定になります。

ToPack 変換

ToPack {数値定数 | システム変数} : 出力ピクチャ

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、ホストのCOBOLのパック形式数値項目に変換します。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。

数値定数 整数定数、小数定数、16進定数、汎用定数 (Zero、Min、Max)
システム変数 SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit

数値定数、またはシステム変数は、 `[-123.4]` のように、`[]` でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

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` という定数を入力値として指定して、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、出力ピクチャは

`s4.1` と指定します。

なお、入力値、出力ピクチャともに省略できません。

例を示すと、

`ToPack [-123.4] : s4.1` のような指定になります。

ToBin変換

```
ToBin {数値定数 | システム変数} : 2進キャスト [ピクチャ]
```

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、ホストの2進形式整数・小数項目に変換します。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。

数値定数 整数定数、小数定数、16進定数、汎用定数 (Zero、Min、Max)
システム変数 SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit

数値定数、またはシステム変数は、 `[-123.4]` のように、`[]` でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

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` という定数を入力値として指定して、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、出力ピクチャは

```
i4s4.1
```

と指定します。

なお、入力値、出力ピクチャともに省略できません。

例を示すと、

```
ToBin [-123.4] : i4s4.1
```

のような指定になります。

Year 設定 (年設定)

```

Year      Wnn | Snn
           : Wnn | : Snn
           Wnn | Snn : Wnn | : Snn

```

日付データ項目を変換する際の、年の2桁 (yy) と4桁 (yyyy) の変換方式を設定します。Wnnの“W”はウインドウ方式を、Snnの“S”はシフト方式を意味し、“nn”は00～99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への適用になり、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、

```

Year      W30           入力データの年を1930～2029年とみなす
Year      : S25         出力データの年下2桁を、-25する
Year      W30 : S25     入力データの年を1930～2029年とみなし、
                        出力データの年下2桁を、-25する

```

のように指定します。

また、シフト方式 (“Snn” 指定) では、つぎの特殊指定ができます。

```

Year      SShowa       “S25” の指定と同じ (昭和通年方式)
Year      SHeisei     “S88” の指定と同じ (平成通年方式)

```

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

Year 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。

```

Year      W30 : W30    入出力データの年を1930～2029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。

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 . . . Zone : u5, Pack : 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（“ ” や ‘ ’）でくくられていることがあります。引用符はずしの指定があった場合は、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。その代わりに、引用符は文字データとして扱われませんので、変換後には消滅しています。

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。

「PutData」コマンドの「引用符はずし」機能において使える引用符としては、二重引用符「”（全角）」と一重引用符「’（半角）」があります。「QuotingControl」オプションにて、「QuotationMark」を「Single」または「Double」にすることで指定します。

◆注意 ---- 引用符の種類指定は一回のコマンド処理全体に対して一回のみ

引用符はずしで使用する引用符の種類は、Map文の中で処理に応じて切り替えて指定することは出来ません。

◆注意 ---- Map文の引用符記号は、常に二重引用符「”」

「/QuotingControl」コマンドオプションにて、「QuotationMark」を「Single」に指定した時も、Map文において引用符くくりを使う記号は、二重引用符「”（半角）」ですので注意してください。

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IBM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 Kanji20 ^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。

\$ IBM側（出力）の末尾
. IBM側（出力）の現在の桁位置

◆注意 ---- 先頭を0桁目とする

F*TRAN2007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IBM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、

\$ IBM側（出力）の末尾
 . IBM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 Zone : u8, と指定すれば、

IBMレコード末尾の8バイト前に出力先を移動し
 Windows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*TRAN2007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*TRAN2007では、レコードの先頭項目を0項目目として数えます。

入カスキップ（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。

入カスキップ（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。

出カスキップ

```
__ [n | 1]
```

入カスキップ (プリント形式) とは逆に、IBM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。

／PHase ---- ヘッダ・トレーラの生成・付加のタイミングを指定する

```

／PHase      [Open<n>],
              [Main<n>],
              [Close<n>]

```

データを変換する際にヘッダやトレーラを付加したいときに、この／PHaseオプションで各フェーズの呼び出しが起きる回数を指定します。フェーズにはつぎの3種類があります。

Openフェーズ	ヘッダの生成・付加を行う
Mainフェーズ	本体の変換をする
Closeフェーズ	トレーラやエンドレコードの生成・付加を行う

／PHaseオプションでは、各フェーズでのAtlas呼び出し回数を、<n>に10進数値で指定します。Mainフェーズでは、

\$ 全レコード分

という指定もできます。

Openフェーズ→Mainフェーズ→Closeフェーズの順に呼び出しを行います。

◆注意 ---- フェーズごとの指定について

／PHaseオプションでは、各フェーズでのAtlas呼び出し回数のみ、指定します。各フェーズごとの動作は、Atlas構文を使って設定する必要があります。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。

●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、

／NoTabExpand	タブ拡張しない
／NonDelimited	プリント形式ファイルから変換する
／MAP Ank	ANKデータのみとして変換する
／NEW	新規ファイルとして作成する
／NoREPlace	同名IBMファイルを置き替えない（中断）
／Form Extended 128	Auto FB Clip
	レコード長=128バイトの、拡張形式で 適当にブロック化したファイルを作る
／ExtraSpace 0	予備領域をとらない
／BoeBoundary Track	IBMファイルをトラック境界ではじめる
／EoeBoundary *	BoeBoundaryオプションに従う
／NoQuery	ファイル名の確認なしで自動変換する
／IfSingleVolume Then Blank	シングルボリューム時、ボリューム順序番号 を空白にする
／EOF	EOFコードを検査する
／PHase Open0, Main\$, Close0	ヘッダ・トレーラをつけないで全レコード 変換する

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

● /MAPオプションと /Delimitedオプションの指定方法

IBM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、

```
/f64 /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、

```
/f64 /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、

```
/f64 /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IBM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。IBMディスクエディタ(GUI部)で、できたIBM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) >

```
start /w ft putdata c:planet.csv a: /f64 /rep /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 >

```
start /w ft getdata a:planet c:test /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、

<PLAPUTCS. BAT (その2) >

```
@echo off ↓
start /w ft /dc/ putdata c:planet.csv a: /f64 /rep /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 ↓
start /w ft /dc/ putdata c:planet.csv a: ++plaputcs.p ↓
```

つぎのようなパラメータファイルに、

<PLAPUTCS. P>

```
/form 64          -- 適当にブロッキング ↓
/replace ↓
/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 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。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「ボージャーⅠ通過日」「ボージャーⅡ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 dp8: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
```

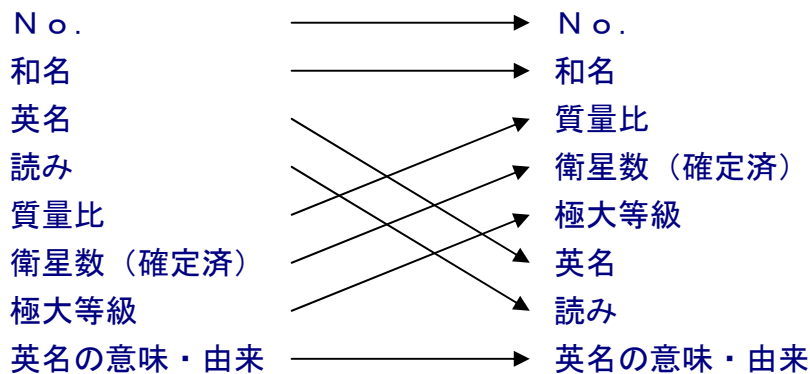
基本的にはコロンのあとに出力幅や出力ピクチャを書いていくだけです。デリミタ形式からの場合でも、

```
/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          -- 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 ↓

```

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	No.	0	2	ANK	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	ANK	MERCURY
7	読み	29	9	ANK	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			-- CSV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)

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A:のIBMファイルJOURNALに変換します。論理レコード長は128バイトにするので、/Formオプションを省略します。

```
C:¥>ft putdata c:journal.dat a:* ↓
```

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:¥>ft putdata c:journal.dat a:/map km ↓ (/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ZAIKO nn.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IBM形式に変換するとき、同時にレコード長を170バイトに、ブロック長を510バイトにします。

```
C:¥>ft putdata c:zaiko*.dat a:/f170s510 ↓ (/Form 170 Size510)
```

例 4) 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IBM形式に変換し、ブロック化係数6でブロック化し、ブロック長を1020バイトにします。

```
C:¥>ft putdata c:uriage.256 a:/f170r6 ↓ (/Form 170 Records6)
```

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A:のIBM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:¥>ft putdata c:address.db a:/map k16 a34 k40 dyyyy-mm-dd:yymmdd a1 ↓
(/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:¥>ft putdata c:address.db a: ++putaddr.p ↓
```

<PUTADDR. P>

```
/NonDelimited          -- 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。

```
start /w ft putdata c:address.db a: ++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:¥>ft putdata c:address.db a:/map @100 a1 @0 k16 a34 k40 dyyyy-mm-dd:yymmdd ↓  
(/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:¥>ft putdata c:address.db a: ++putaddr.p1 ↓
```

<PUTADDR.P1>

```
/map ↓  
  @100 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:¥>ft putdata c:address.db a:/map @:1 k16 a34 k40 dyyyy-mm-dd:yymmdd @:0 a1 ↓  
(/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:¥>ft putdata c:address.db a: ++putaddr.p2 ↓
```

```
<PUTADDR. P2>
```

```
/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)**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 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。

<u>項 目</u>	<u>タイプ</u>	<u>幅 (最大)</u>
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 A: の IBM ファイル ADDRESS に変換します。ブロック長は 500 バイトにします。

```
C:¥>ft putdata c:address.db a: /d /f100s500 /map k:16, a:16, a:12, a:6, k:40,
      dyyyy-mm-dd:yymmdd, a1 ↓
(/Delimited /Form 100 Size500 /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>

```
start /w ft putdata c:address.db a: ++putaddr2.p ↓
```

<PUTADDR2. P>

```
/delimited          -- CSV形式から変換 ↓
/form 100 size 500  -- RL=100, B/F=5 ↓
/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:¥>ft putdata c:address.db a: /dbtab /f100s500 /map k:16, a:16, a:12, a:6,
      k:40, dyyyy-mm-dd:yymmdd, a:1 ↓
      (/Delimited By TAB /Form 100 Size500 /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:¥>ft putdata c:address.db a: /dbsp /f100s500 /map k:16 a:16, a:12, a:6,
      k:40, dyyyy-mm-dd:yymmdd, a:1 ↓
      (/Delimited By SPace /Form 100 Size500 /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ずに

Kanji変換やKanjiMix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

Windows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、PutRand(pr)コマンドを使うべきです。

その他の注意事項

「Put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→IBM 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 IBM 形式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 IBMファイル [オプション]]

■パラメータの説明

●Windowsファイル、IBMファイル

WindowsファイルとIBM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
／MAP	項目別に変換方法の詳細を指定する
／PHase	ヘッダやトレーラの生成・付加のタイミングを指定する

Put系コマンド共通のオプション

／NEW	新規ファイルとして作成する
／OLD	既存ファイルに出力する
／REPlace	同名IBMファイルを置き替える
／NoREPlace	同名IBMファイルは置き替えない
／Form	IBMファイルの形式を指定する 拡張形式・半拡張形式・基本形式
／ExtraSpace	新規作成後の予備領域の量を指定する
／BoeBoundary	IBMファイルのBOE境界を指定する
／EoeBoundary	IBMファイルのEOE境界を指定する
／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
／IfSingleVolume	ボリューム順序番号出力の制御
／SingleVolume	マルチボリューム処理機能を無効にする
／EOF	EOFコードを検査する
／NoEOF	EOFコードを検査しない

これらのオプションのうち、／Sizeオプション、／MAPオプション、／Form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

／Size 式
／Size \$

／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。

\$ IBM側（出力）のレコード長

IBMファイルのレコード長（ふつう、／Form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、「IBM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=IBM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。

◆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	Ank変換 Kanji変換 . . . AnkiZe変換 KanjiZe変換 KanjiMix変換 UserA変換／UserB変換 Numeric変換 Binary変換 漢字イン挿入／漢字アウト挿入
	DispZone変換 (Zone変換) DispPack変換 (Pack変換) ZoneDisp変換 PackDisp変換 ZoneZone変換 ZonePack変換 PackZone変換 PackPack変換 DispBin変換 BinDisp変換 ZoneBin変換 PackBin変換 BinZone変換 BinPack変換 BinBin変換 BinaryX変換 ToDisp変換 ToZone変換 ToPack変換 ToBin変換
	Year設定／DateDelim設定 Date変換 桁移動／入力スキップ／出力スキップ
／MAP	Ank

この/MA 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

/MA 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。

Ank変換

```
Ank [入力幅 | * | 定数] [: 出力幅]
```

ANK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）。

入力幅は、 `a 20` 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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したANK形式の定数は、Windows側（入力）レコードにあったかのようにみなされ、その後コード変換されます。

Ank変換では、つぎの定数が使えます。

文字列定数 ----- 文字列はANK形式、最大256文字で、半角(?)でくくる
 ※(?), (*), (?)は(¥), (¥*), (¥?)で表し、(¥)自身は(¥¥)で表す
 汎用定数 ----- Space、LowValue、HighValue

定数は、 `a ['ANK']` のように、[]でくくります。

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 20 という指定は、
a 20 : 20 という指定と同じです。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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、IBM側のANK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。

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

AnkiZe (ANK化) 変換

```
AnkiZe [入力幅 | *] [: 出力幅]
```

Windows側 (入力) 文字列をできる限りANK (半角) に変換します。

入力幅は、 **az20** 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。

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。

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、IBM側のANK項目のおわりに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。

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

Kanji 変換

```
Kanji [入力幅 | * | 定数] [: 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、 `k16` 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。

```
$ 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Kanji変換するときには ---- /map k
最終項目をKanji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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定した漢字形式の定数は、Windows側（入力）レコードにあったかのようにみなされ、その後コード変換されます。

Kanji変換では、つぎの定数が使えます。

```
文字列定数 ----- 文字列は漢字形式、最大256文字で、半角(?)でくくる
汎用定数 ----- Space、LowValue、HighValue
```

定数は、 `k [漢字]` のように、[] でくくります。

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。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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、IBM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。

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

KanjiZe (漢字化) 変換

```
KanjiZe [入力幅 | *] [: 出力幅]
```

Windows側 (入力) 文字列をできる限り漢字 (全角) に変換します。

入力幅は、 `kz16` 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。

- \$ 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。

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
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、IBM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。

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

KanjiMix 変換

```

KanjiMix [入力幅 | * | 定数] [: 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）。変換後、漢字文字列の前後にはKI/KOが挿入されます。この、KI/KO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、 `km30` 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KanjiMix変換するときには ---- /map km
最終項目をKanjiMix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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したANK・漢字まじり形式の定数は、Windows側（入力）レコードにあったかのようにみなされ、その後コード変換されます。

KanjiMix変換では、つぎの定数が使えます。

```

文字列定数 ----- 文字列はAnk・漢字まじり形式、最大256文字
                      半角(?)でくくる
                      ※(?), (*), (?)は(¥), (¥*), (¥?)で表し、(¥)自身は(¥¥)で表す
汎用定数 ----- Space、LowValue、HighValue

```

定数は、 `km ['ANK・漢字まじり']` のように、`[]` でくくります。

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、

km32 という指定は、
km32 : 32 という指定と同じです。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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、KI/KO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、KO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。

\$ **IBM側（出力）のレコード長**
***** **IBM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、IBM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。

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

Numer ic 変換

Numer ic [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。

Numer ic 変換は、Ank 変換と後述のDispZone 変換の中間的なものです。Ank 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 | * | 定数] [: 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。ダウンロードデータをIBM形式に変換するときに多く用いられます。

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。

\$ 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**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。

また、入力幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定した**B i n a r y**形式の定数が、Windows側 (入力) レコードにあったかのようにみなされ、コード変換されずにそのまま出力されます。

B i n a r y 変換では、つぎの定数が使えます。

16進列定数 ----- {X | x} ‘16進列’のように半角(?)でくくる
 16進列は0~9、A~F (a~f)、2桁で1バイト
 任意のバイト境界に半角スペースを挿入できる
 最大256バイト
汎用定数 ----- LowValue、HighValue

定数は、 **b [X ‘0A F1’]** のように、[] でくくります。

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。

入力幅の代わりに定数を指定したときは、出力幅の省略値は、「正確な出力に必要な最小限の幅」となります。

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、IBM側のバイナリ項目のおわりに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。

\$ IBM側 (出力) のレコード長
***** IBM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 (KI)、漢字アウト (KO) を固定位置に挿入できます。

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KanjiMix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。

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。

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。

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」の章で説明したとおりです。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。

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。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

PackDisp ピクチャ [: 出力幅]

Windows COBOLのパックおよびBCD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。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。

また、BCD形式なら

b 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 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。

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。出力ピクチャも省略できます。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 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。

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。出力ピクチャも省略できます。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。

PackZone変換

```
PackZone  [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 COBOLのパックおよびBCD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。

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、
 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。出力ピクチャも省略できます。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。

PackPack変換

```
PackPack  [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 COBOLのパック形式数値項目、BCD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。

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、
 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。出力ピクチャも省略できます。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。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、ピクチャに従って出力されます。出力幅、ピクチャ共に省略すると、

入力のバイト数	1	2	3	4	5	6	7	8
出力幅	3	5	8	10	13	15	17	18

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 i4s          という指定は、
BinDisp i4s: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。

ZoneBin変換

```
ZoneBin 入力ピクチャ：2進キャスト [ピクチャ]
          [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、**-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。

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。

入力ピクチャも、2進キャストにつづくピクチャも省略できますが、両方同時には省略できません。一方を省略すると、指定した方の値で補って実行されます。たとえば、

```
ZoneBin      : i4s4.1           という指定は、
ZoneBin      s4.1 : i4s4.1       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]
          [入力ピクチャ]：2進キャスト ピクチャ
```

Windows COBOLのパックおよびBCD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、**-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、入力ピクチャは

s4.1 と指定します。

また、BCD形式なら

b4.1 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、**-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。

入力ピクチャも、2進キャストにつづくピクチャも省略できますが、両方同時には省略できません。一方を省略すると、指定した方の値で補って実行されます。たとえば、

```
PackBin      : i4s4.1           という指定は、
PackBin      s4.1 : i4s4.1       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]
          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。

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。

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。

2進キャストにつづくピクチャも出力ピクチャも省略できますが、両方同時には省略できません。一方を省略すると、指定した方の値で補って実行されます。たとえば、

```
BinZone  i4s4.1           という指定は、
BinZone  i4s4.1:s4.1     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]
          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。

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。

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。

2進キャストにつづくピクチャも出力ピクチャも省略できますが、両方同時には省略できません。一方を省略すると、指定した方の値で補って実行されます。たとえば、

```
BinPack  i4s4.1           という指定は、
BinPack  i4s4.1 :s4.1    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。

Binary X変換

Binary X {幅 | 定数}

Binary 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、IBM側が正順であるのに対して、Windows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。BinBin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 x 8** のように、10進のバイト数で指定します。

たとえば、 **b x 4** のように指定し、16進表現で入力データが **01 AB CD EF** であれば、出力データは **EF CD AB 01** になります。

また、幅の代わりに定数を指定することもできます。その場合、指定したバイナリ形式の定数は、Windows側（入力）レコードにあったかのようにみなされ、その後左右反転されます。

Binary X変換では、つぎの定数が使えます。

16進列定数 ----- {X | x} ‘16進列’ のように半角(?)でくくる
 16進列は0~9、A~F (a~f)、2桁で1バイト
 任意のバイト境界に半角スペースを挿入できる
 最大256バイト

定数は、 **b x [X ‘0A F1’]** のように、[] でくくります。

ToDisp変換

```
ToDisp {数値定数 | システム変数} [: 出力幅]
```

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、ホスト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。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。省略はできません。

数値定数 **整数定数、小数定数、16進定数**
システム変数 **SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit**

数値定数、またはシステム変数は、 `[-123.4]` のように、`[]` でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

出力幅は省略できます。出力幅を省略すると、入力した値を正確に出力するために必要な、最小限の幅で出力されます。たとえば、

```
ToDisp [-123.4]            という指定は、  
ToDisp [-123.4]:6        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。

ToZone 変換

ToZone {数値定数 | システム変数} : 出力ピクチャ

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、ホストのCOBOLのゾーン形式数値項目に変換します。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。

数値定数 整数定数、小数定数、16進定数、汎用定数 (Zero、Min、Max)
システム変数 SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit

数値定数、またはシステム変数は、 **[-123.4]** のように、**[]** でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

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** という定数を入力値として指定して、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、出力ピクチャは

s4.1 と指定します。

なお、入力値、出力ピクチャともに省略できません。

例を示すと、

ToZone [-123.4] : s4.1 のような指定になります。

ToPack 変換

ToPack {数値定数 | システム変数} : 出力ピクチャ

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、ホストのCOBOLのパック形式数値項目に変換します。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。

数値定数 整数定数、小数定数、16進定数、汎用定数 (Zero、Min、Max)
システム変数 SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit

数値定数、またはシステム変数は、 `[-123.4]` のように、`[]` でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

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` という定数を入力値として指定して、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、出力ピクチャは

`s4.1` と指定します。

なお、入力値、出力ピクチャともに省略できません。

例を示すと、

`ToPack [-123.4] : s4.1` のような指定になります。

ToBin変換

ToBin {数値定数 | システム変数} : 2進キャスト [ピクチャ]

入力した数値定数、またはシステム変数の値を、ホストの2進形式整数・小数項目に変換します。

入力値として、つぎの数値定数、システム変数が使えます。

数値定数 整数定数、小数定数、16進定数、汎用定数 (Zero、Min、Max)
システム変数 SysPhase、SysRecNum、SysBreak、SysReturn、SysQuit

数値定数、またはシステム変数は、 **[-123.4]** のように、**[]** でくくります。システム変数の詳細は、マニュアルのマルチレコード編を参照してください。

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** という定数を入力値として指定して、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、出力ピクチャは

i4s4.1 と指定します。

なお、入力値、出力ピクチャともに省略できません。

例を示すと、

ToBin [-123.4] : i4s4.1 のような指定になります。

Year 設定 (年設定)

```

Year      Wnn | Snn
           : Wnn | : Snn
           Wnn | Snn : Wnn | : Snn

```

日付データ項目を変換する際の、年の2桁 (yy) と4桁 (yyyy) の変換方式を設定します。Wnnの“W”はウインドウ方式を、Snnの“S”はシフト方式を意味し、“nn”は00～99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への適用になり、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、

```

Year      W30           入力データの年を1930～2029年とみなす
Year      :S25         出力データの年下2桁を、-25する
Year      W30 :S25     入力データの年を1930～2029年とみなし、
                       出力データの年下2桁を、-25する

```

のように指定します。

また、シフト方式 (“Snn” 指定) では、つぎの特殊指定ができます。

```

Year      SShowa      “S25” の指定と同じ (昭和通年方式)
Year      SHeisei     “S88” の指定と同じ (平成通年方式)

```

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

Year 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。

```

Year      W30 :W30     入出力データの年を1930～2029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。

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。

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IBM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 Kanji20 ^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。

\$ IBM側（出力）のレコード長
. IBM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*TRAN2007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せん。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、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、IBM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、つぎの特殊変数が使えます。

* IBM側（出力）の残りバイト数

／PHase ---- ヘッダ・トレーラの生成・付加のタイミングを指定する

```

／PHase      [Open<n>],
              [Main<n>],
              [Close<n>]

```

データを変換する際にヘッダやトレーラを付加したいときに、この／PHaseオプションで各フェーズの呼び出しが起きる回数を指定します。フェーズにはつぎの3種類があります。

Openフェーズ	ヘッダの生成・付加を行う
Mainフェーズ	本体の変換をする
Closeフェーズ	トレーラやエンドレコードの生成・付加を行う

／PHaseオプションでは、各フェーズでのAtlas呼び出し回数を、<n>に10進数値で指定します。Mainフェーズでは、

\$ 全レコード分

という指定もできます。

Openフェーズ→Mainフェーズ→Closeフェーズの順に呼び出しを行います。

◆注意 ---- フェーズごとの指定について

／PHaseオプションでは、各フェーズでのAtlas呼び出し回数のみ、指定します。各フェーズごとの動作は、Atlas構文を使って設定する必要があります。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。

●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、

／Size \$	Windowsレコード長=IBMレコード長
／MAP Ank	レコード全体をANKデータとして変換、 改行コードなし
／NEW	新規ファイルとして作成する
／NoREPlace	同名IBMファイルを置き替えない(中断)
／Form Extended 256 Auto FB Clip	レコード長=256バイトの、拡張形式で適当に ブロック化したファイルを作る
／ExtraSpace 0	予備領域をとらない
／BoeBoundary Track	IBMファイルをトラック境界ではじめる
／EoeBoundary *	IBMファイル領域のおわり方は、 BoeBoundaryオプションに従う
／NoQuery	ファイル名の確認なしで自動変換する
／IfSingleVolume Then Blank	シングルボリューム時、ボリューム順序番号 空白にする
／NoEOF	EOFコードを検査しない
／PHase Open0, Main\$, Close0	ヘッダ・トレーラをつけなくて全レコード変換する

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オプションの指定方法

IBM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	--	--

これをランダムファイル変換するときのオプションの指定は、

```
/f64 /s64 /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

IBM側 (出力) レコード長は /Form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IBM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。IBMディスクエディタ (GUI部) で、できたIBM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) >

```
start /w ft putrand c:planet.ran a:/map a2 k8 a10 a9 dp8:u4.3 dz2:u2 dz5:s2.1
k20 /f64/s64 ↓
```

逆変換用バッチファイルを作り、

<PLAGETCS. BAT >

```
start /w ft getdata c:planet test /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
start /w ft /dc/ putrand c:planet.ran a:/f64 /rep /s64 /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、

<PLAPUTRN. BAT (その3) >

```
@echo off ↓
start /w ft /dc/ putrand c:planet.ran a: ++plaputrn.p ↓
```

つぎのようなパラメータファイルに、

<PLAPUTRN. P >

```
/size 64 ↓
/form 64 ↓
/replace ↓
/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 II 通過日」という YYMMDD 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

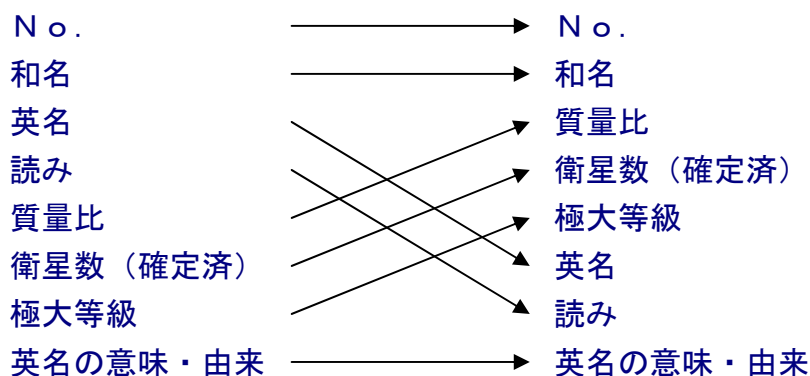
必要に応じて項目長を増減するのも簡単です。つぎのように、

```
/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

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A:のIBM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:¥>ft putrand c:journal.dat a:* ↓
```

例2) ANKコードのみのファイルを変換し、適当にブロック化する

ドライブC:のWindowsファイルLOG.DATを、ドライブA:のIBMファイルLOGに変換します。内容は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64バイトです。IBMファイルは拡張形式で、レコード長を同じく64バイトにし、適当にブロック化します。

```
C:¥>ft putrand c:log.dat a:/f64 ↓ (/Form 64)
```

例3) 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A:のIBMファイルFONT24にバイナリ変換します。IBMファイルは基本形式にし、同名のIBMファイルがあれば強制的に置き替えます。

```
C:¥>ft putrand c:font24.pxl a:/map b /fp /rep ↓
(/MAP Binary /Form Primary /REPlace)
```

例4) 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A:のIBMファイルZAIKO01~ZAIKO12に変換します。

```
C:¥>ft putrand c:zaiko*.dat a:/s256 /f80 ↓ (/Size 256 /Form 80)
```


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256バイトです。これをドライブA:のIBM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:¥>ft putrand c:address.db a:/map k16 a34 k40 dyyyy-mm-dd:yymmdd a1 ↓
(/MAP Kanji16 Ank34 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd Ank1)
```

例6) 項目を組み替える(その1)

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:¥>ft putrand c:address.db a:/map @100 a1 @1 k16 a34 k40 dyyyy-mm-dd:yymmdd ↓
(/MAP @100 Ank1 @1 Kanji16 Ank34 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd)
```

例7) 項目を組み替える(その2)

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:¥>ft putrand c:address.db a:/map @:1 k16 a34 k40 dyyyy-mm-dd:yymmdd @:0 a1 ↓
(/MAP @:1 Kanji16 Ank34 Kanji40 Date yyyy-mm-dd:yymmdd @:0 Ank1)
```

例8) パラメータファイルを利用する

例5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:¥>ft putrand c:address.db a: ++addr.p ↓
```

<ADDR.P>

```
/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

Kanji変換やKanjiMix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

「Put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・ディレクトリに適切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・ディレクトリをアクセスできます。設定はF*TRAN2007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*TRAN2007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*TRAN2007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 IBM 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:¥>ft 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

VirDrive (vd) 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 iList (il)

アイ・リスト

IBMファイル名・属性一覧

iList(il)は、IBMディスクのインデックスシリンダ（ディレクトリに相当）の内容を表示するコマンドです。表示内容はボリューム情報とIBMファイル名・属性（レコード長、ブロック長、レコード形式など）の一覧です。

■コマンド形式

コマンド	パラメータ
iList il	IBMファイル [オプション]

■パラメータの説明

●IBMファイル

d : [IBMファイル名 *]

d : はドライブ名

表示するIBMディスク・ファイルを指定します。

ドライブ名はA : ~ P : 、または0 : ~ 3 : で指定します。省略はできません。

IBMファイル名にはワイルドカード文字(*)が使えます。省略もできます。IBMファイル名が省略されると*を指定したものとみなし、指定したドライブのIBMディスクのIBMファイル情報をすべて表示します。

iList(il)コマンドを使うときは、

C : ¥ > ft ilist a : ↓

のようにドライブ名だけを指定するのがふつうです。

●指定できるオプション

iList(il)コマンドには、

／Long	ロング形式で表示する
／Short	ショート形式で表示する
／W	／Shortと同じ

というオプションがあります。どれも表示方法を指定するオプションです。

●オプションの詳細

／Long	-----	ロング形式で表示する
／Short or	／W ----	ショート形式で表示する

．／Long ．／Short ．／W

IBMファイル名・属性の表示形式を指定します。

／Longオプションを指定すると、1行に1ファイルの形式（ロング形式）で詳しい情報を表示します。

／Shortオプションを指定すると、4ファイル／1行の横並びの形式（ショート形式）でファイル名だけを表示します。／Wは／Short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、

／Long ロング形式（1ファイル／1行、属性も表示）

と指定したものとみなします。ふつう、これで十分です。

◆注意 ---- F*TRANⅢにあった／Pauseオプションはない

F*TRANⅢにあった／Pause、／NoPauseオプションは、機能的な意味を持たないため、なくなりました。

■解説

●ボリューム情報

iList(i1)コマンドを実行すると、ロング形式でもショート形式でも最初の1行にそのIBMディスクのボリューム全体に関する情報を、

タイプ： 一般(360rpm)	媒体種別： 2HD-256	ボリュームID： FTRAN	所有者名： FUJITSU BSC
-----------------	---------------	----------------	-------------------

のように表示します。これで、

タイプ：	一般(360rpm)： 一般のIBM形式 (1.2MBフォーマット、EBCDICラベル)
	東芝(360rpm)： 東芝形式 (1.2MBフォーマット、JIS8/ASCIIラベル)
	三菱(300rpm)： 三菱形式 (1.44MBフォーマット、EBCDICラベル)
媒体種別：	IBMディスクの種別 (1S-128~2HD-1024)
ボリュームID：	ボリュームの識別コード (ボリューム通番)
所有者名：	所有者の名前 (つけないことが多い)

を知ることができます。これらは、iFormat(ifo)コマンドでディスクを初期化するときに指定できます。また、IBMファイラのボリュームID変更機能で、ボリュームIDと所有者名の修正ができます。それらの解説も参考にしてください。

●ロング形式の表示とその内容

ロング形式の場合、ボリューム情報につづけてIBMファイル名と各種属性が、

IBMファイル名	順番	レコード	ブロック	形式	フラグ	BOE	EOE	EOD	作成	レコード数	満了
-----	-----	---	-----	----	-----	pbvd	cchrr-cchrr	cchrr	yymmdd	-----	yymmdd
SOLARSYSTEM		500	500	eF	....	01001-01008	01009	960704		4	
SUN		256	256	prim	....	01101-01126	01112	960704		11	
PLANET		64	256	eFB	....	02001-02026	02004	960918		10	
EARTH		80	240	eFB	....	15001-22126	22107	961003		1110	
JUPITER	01 C	80	240	eFB	....	67001-74126	75001	961003		1248	

のように表示されます。それぞれの欄とその内容は、

IBMファイル名	IBMファイルの名前
順番	ボリューム順序番号、マルチボリュームフラグ
レコード	論理レコード長
ブロック	ブロック長
形式	データ交換形式とレコード形式
フラグ	各種の管理用フラグ
BOE	領域開始アドレス (CCHRR形式)
EOE	領域終了アドレス (CCHRR形式) このセクタ (含む) までがファイル領域 EOE=EOD-1になり得る
EOD	データ終了アドレス (CCHRR形式) データの入っている最終ブロックの、つぎのセクタのアドレス
作成	ファイル作成日付 (西暦Y Y M M D D形式)
レコード数	レコード件数
満了	ファイル満了日付 (西暦Y Y M M D D形式)

という意味です。つぎのページにさらに詳しい説明を載せます。

◆参考...

BOE、EOE、EODはそれぞれ、

```

BOE   B e g i n n i n g   O f   E x t e n t
EOE   E n d   O f   E x t e n t
EOD   E n d   O f   D a t a

```

の略です。

◆参考...

iList(i1)コマンドには、ロング形式でもファイルごとのブロック数・セクタ数を表示する機能はありません。

ファイル情報の詳細

欄	内 容
IBMファイル名	IBMファイルの名前（左詰め、空白不可、ふつう8文字以内）
順 番	ボリューム順序番号とマルチボリュームフラグ 空 白 単一ボリューム 0 1 " (大部分のシステムで) n n C nn番目で、次のボリュームにつづく（nnが空白なら順不定） n n L nn番目で、最終ボリュームである（nnが空白なら順不定）
レコード	論理レコード長（ふつう、ブロック長と同じか、それ以下）
ブロック	ブロック長（基本：セクタ長以下／拡張・半拡張：トラック容量以下）
形 式	データ交換形式とレコード形式 p r i m 基本形式 e F 拡張形式、固定長レコード・非ブロック化・非スパン e F B " 、固定長レコード・ブロック化・非スパン e F S " 、固定長レコード・非ブロック化・スパン e F B S " 、固定長レコード・ブロック化・スパン h e F 半拡張形式、固定長レコード・非ブロック化 *1 h e F B " 、固定長レコード・ブロック化 *1 ??? 形式不明（処理不可）
フラグ	各種の管理用フラグ
pの桁	プロテクトフラグ . 書き込み可 P 書き込み禁止
bの桁	バイパスフラグ . 処理対象にする *2 B 処理対象からははずす
vの桁	ベリファイ・コピーフラグ . ファイル作成時（書き込み時）のまま *2 V ベリファイずみ C コピーずみ／転送ずみ
dの桁	ファイル編成 . 順編成ファイルである *2 S " D 順次再配置（不良セクタを詰める）は不可
BOE	領域開始アドレス（CCHRR形式）
EOE	領域終了アドレス（CCHRR形式） （このセクタ（含む）までがファイル領域。EOE=EOD-1になり得る）
EOD	データ終了アドレス（CCHRR形式） （データの入っている最終ブロックの、つぎのセクタのアドレス）
作 成	ファイルの作成日付（西暦Y Y M M D D形式）
レコード数	レコード件数
満 了	ファイルの満了日付（西暦Y Y M M D D形式） *3 （この日（含む）まで更新／削除禁止。 空白=いつでも更新／削除可。999999=永久に更新／削除禁止）

- *1) 本来は規約外の形式だが、「半拡張形式」としてサポートしている
- *2) F*TRAN2007では管理していない。設定状況を見ることができるだけである
- *3) F*TRAN2007は満了日付をチェックしない。いつでも更新／削除可能

●ショート形式の表示とその内容

／Shortか／Wオプションをつけてショート形式で表示すると、ボリューム情報につづけて、

SOLARSYSTEM	SUN	PLANET	MERCURY
VENUS	EARTH	MARS	ASTEROID
JUPITER	SATURN	URANUS	NEPTUNE
PLUTO			

のように、IBMファイル名だけを1行に4ファイルずつ横並びの形式で表示します。

● iList (i l) コマンドの応用

バッチファイルに F*TRAN2007 を組み込んでファイル変換するときは、

ディスクが正しくセットされているかどうか

空のディスクかどうか

目的の IBM ファイルはあるかどうか

などを、あらかじめ検査する必要性が高いものです。これらの検査に iList (i l) コマンドを利用できます。このコマンドが、終了コードとして、指定したファイルがあるときは 0、ないときは 1 以上を返すことを利用します。

ディスクが正しくセットされているかどうかを検査する

```

:start
  start /w ft /wc/ ilist a:.index
  if errorlevel 1 goto seterr
  .....
  本来の処理
  .....
  goto end

:seterr
  echo ドライブ a: に、正しく IBM形式のFDをセットしてください。
  pause
  goto start

:end

```

.INDEX というファイルはインデックスシリンダの表面 (0 面) を表すディスク領域名で、どの種別の IBM ディスクにも必ずあります。つまり、それが見つかったということは、「ディスクは正しくセットされていた」ということです。

◆参考 ---- ディスク装着検査コマンド (IsReady)

ディスクがセットされているかどうかの判定は、IsReady コマンドを使うことを推奨します。

空のディスクかどうかを検査する

```
start /w ft /wc/ ilist a:*
if not errorlevel 1 goto notblank
    .....
```

ファイル名として*、つまり「全ファイル」を指定すると、1つでもファイルがあれば終了コードで0（正常）を返します。ということは、逆に考えれば1以上が返ってくれば「空のディスクである」と判断してよいことになります。

一見、“if errorlevel 0 ~” と書けばよいように思いがちです。しかし、その書き方では0以上はすべて~、つまり無条件に~せよという意味になってしまいます。注意してください。

ファイルXXXがあるかどうかを検査する

```
:start
    .....
```

まず、ディスクが正しくセットされているかどうかを検査する

```
    .....
```

```
:convert
start /w ft /wc/ ilist a:XXX
if errorlevel 1 goto notfound
    .....
```

本来の変換処理

```
    .....
```

```
goto end

:notfound
echo IBMファイルXXXがありません。
echo 正しいFDをセットしてください。
pause
goto start

:end
```

i L i s t (i l) コマンドは、ワイルドカード文字を使わないふつうのファイル名を指定すると、そのファイルがあれば終了コードで0を返し、なければ1以上を返します。このことを、目的のファイルがあるかどうかの判定に利用できます。

◆参考...

業務ごとにIBMディスクを使い分けるときは、各IBMディスクの先頭に、業務に則した名前の小さいキーファイルを作っておくと便利です（内容は何でもよいでしょう）。そのキーファイルがあるかどうかを `i L i s t (i l)` コマンドで検査すれば、IBMディスクの使い分けの違いを未然に防ぐことができます。ちょっとした運用上のテクニックです。

■使用例**例1) 全ファイルについて詳しく表示する**

ドライブA : の全IBMファイルを詳しく表示します。

```
C:¥>ft ilist a: ↓
```

例2) 先頭がABのファイルをショート形式表示する

ドライブA : の、名前がABではじまるすべてのIBMファイルを、IBMファイル名だけの横並びの形式で表示します。

```
C:¥>ft ilist a:ab* /s ↓ (/Short)
```

2.13 iDelete (idel) アイ・デリート

IBMファイルの削除

iDelete (idel)は、IBMディスクから指定したIBMファイルを削除するコマンドです。

操作ミスなどで必要なファイルを削除してしまっても、その直後なら簡単に復活できるようになっています。

なお、IBM形式に初期化済みで販売されているディスクには、DATAという名前の空ファイルが作ってあることがあります。このファイルはディスクのデータ部全体をファイル領域として割りつけてあるので、iDelete (idel)コマンドでそれを削除しないと、F*TRAN 2007で使えるようにはなりません。

新品ディスクを利用するときは、iList (il)コマンドで確認 が原則です。

■コマンド形式

コマンド	パラメータ
iDelete idel	IBMファイル [オプション]

■パラメータの説明

●IBMファイル

d : IBMファイル名

d : はドライブ名

削除するIBMファイルを指定します。

ドライブ名はA : ~ P :、または0 : ~ 3 :で指定します。省略はできません。

IBMファイル名にはワイルドカード文字 (*) も使えます。たとえば、

C : ¥>ft idel a : * ↓

と指定すればドライブA : のすべてのIBMファイルを削除できます。1ファイルしか入っていないときもこの方法を使うと便利です。なお、IBMファイル名の省略はできません。

●指定できるオプション

iDelete (idel) コマンドには、

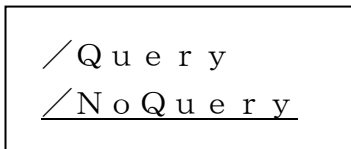
- ／Query ファイル名を確認しながら削除する
- ／NoQuery ファイル名の確認なしで自動削除する

の2つのオプションがあります。

●オプションの詳細

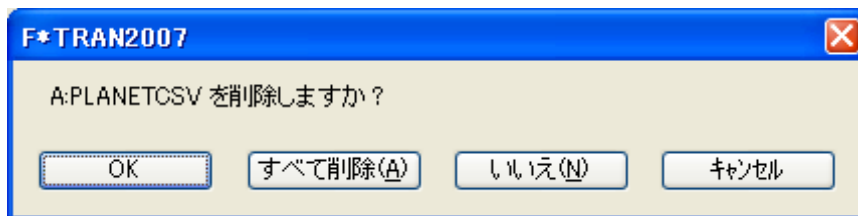
／Query ----- ファイル名を確認しながら削除する

／NoQuery ---- ファイル名の確認なしで自動削除する



IBMファイルを削除するとき、問い合わせするかどうかを指定します。

／Queryオプションを指定すると、F*TRAN2007は1ファイルごとに処理を問い合わせます。



つぎのどれかで応答してください。

OK	表示中のファイルを削除する
すべて削除 (A)	全削除へ切り替え、以降のファイルをすべて削除する
いいえ (N)	削除処理を中断する
キャンセル	表示中のファイルは削除しない

／NoQueryオプションを指定すると、確認なしで指定ファイルを削除します。こちらが省略値です。

●オプション省略時の動作

オプションを省略すると、

／NoQuery 指定ファイルを無条件に削除する

と指定したとみなします。

■解説

●削除とは

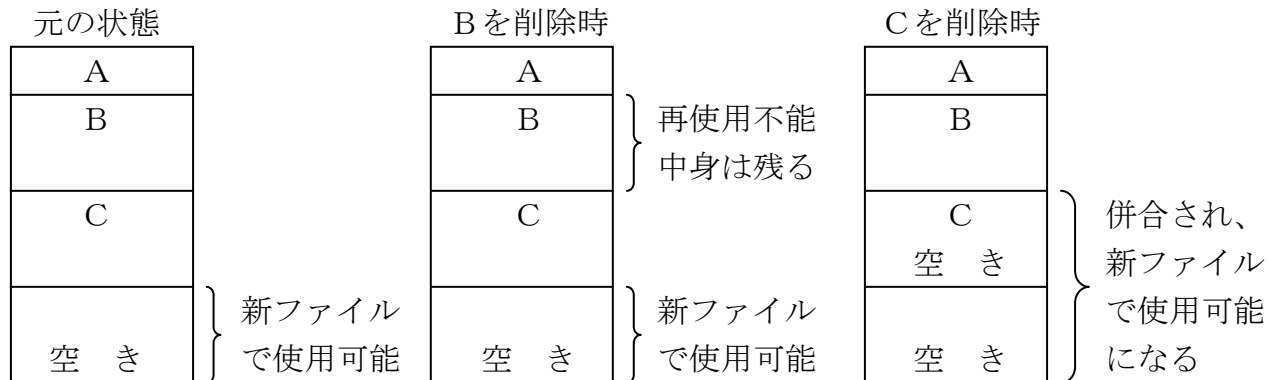
iDelete (idel) コマンドによるファイルの「削除」とは、インデックスシリンダにあるファイルラベルに「削除した」という印をつけることです。具体的には、

ファイルラベルの先頭1文字をHからDに書き替えている

だけです。ファイルラベルの残りの部分は元のままです。データ領域の中身もそっくりそのまま残しておきます。

ファイルを削除すると、そのファイルラベルは「空きファイルラベル」になり、使っていたデータ領域は「再使用不能」になります。ただし、そこがIBMディスク上の最後のファイルならば、そのうしろの空き領域と併合されます。

今、A、B、Cの順にデータ領域を使用している3つのファイルがあり、そのうしろは空き領域だとします（ファイルラベルもA、B、Cの順に並んでいるとは限りません）。最初のAか途中のBを削除したら、そこは再使用されません。最後のCを削除したときは、そのうしろの元の空き領域と併合されて、新たにより広い空き領域になります。



●削除の直後なら簡単に復活できる

うっかり必要なファイルを削除してしまってもあわてないでください。削除の直後なら簡単に復活できます。しかし、新しいファイルを作ってしまったら復活は不可能、もしくはかなり困難な作業になります。注意してください。

ファイルの復活にはIBMディスクエディタ (GUI部) でインデックスシリンダ (ラベル部) を表示・修正する機能を使います。インデックスシリンダのなかから削除したファイルのファイルラベルを見つけ、その先頭1文字をDからHに書き替えてディスクに書き戻します。これだけでファイルを復活できます。なお、復活専用のコマンドはありません。

■使用例

例1) 新品ディスクの空ファイルDATAを削除する

新品のディスクによくある空ファイルDATAを削除し、F*TRAN2007で使えるようにします。

```
C:¥>ft idelete a:data ↓
```

例2) TEMPではじまる一時ファイルをすべて削除する

ドライブA:のTEMPで始まる名前のIBMファイルをすべて削除します。

```
C:¥>ft idelete a:temp* ↓
```

例3) 全ファイルを削除する

ドライブA:の全IBMファイルを削除します。

```
C:¥>ft idelete a:* ↓
```

例4) ファイル名を確かめながら削除する

ファイル名を確認しながら問い合わせモードで削除します。

```
C:¥>ft idelete a:* /q ↓          (/Query)
```

■注意事項

書き込み禁止は処理を中断

書き込み禁止のファイルがあるとそこで処理を中断し、エラー扱いにします。

満了日付は無視する

満了日付が来ていないファイルに対しても、削除を実行してしまいます。満了日付の管理はしていません。

2.14 iFormat (ifo) アイ・フォーマット

IBMディスクの初期化

iFormat(ifo)は、フロッピーディスクを初期化（イニシャライズ／フォーマット）し、IBM形式のディスクとして使えるようにするコマンドです。

これは危険なコマンドです。iFormat(ifo)コマンドでディスクを初期化すると、元のデータは完全に失われます。それを回復する方法はありません。使用にあたっては細心の注意が必要です。運用上可能であれば新品ディスクを使い回すようにし、このコマンドの使用を避けるべきです。

■コマンド形式

コマンド	パラメータ
iFormat ifo	ドライブ名 [オプション]

■パラメータの説明

●ドライブ名

d :

d : はドライブ名

初期化するディスクを挿入するドライブを、A : ~ P :、または 0 : ~ 3 : で指定します。うっかり別のディスクを初期化してしまわないように、あらかじめ iList(il) コマンドを使って、

目的のドライブのアクセスランプが点灯する

ことを確かめておいてください。

●指定できるオプション

iFormat (if o) コマンドには、

／Type	一般のIBM形式、東芝形式、三菱形式を指定する
／Media	媒体種別を指定する
／VolumeID	ボリュームIDを指定する
／NoVolumeID	ボリュームIDをつけない
／Owner	所有者名を指定する
／NOOwner	所有者名をつけない
／Surely	初期化実行直前に確認をとる／とらない
／VERIFY	ベリファイを行う
／NoVERIFY	ベリファイを行わない
／Quick	初期化をクイックフォーマットとして行う
／NoQuick	初期化の際、物理フォーマット部分も行う

という多くのオプションがあります。これらのオプションでディスクの初期化に必要なパラメータを与えます。どのオプションでも、

初期化設定ウィンドウを開き、パラメータを指定する

初期化設定ウィンドウを開かず、オプションにパラメータを直接指定する

のどちらにするか、利用者が自由に指定できます。初期化設定ウィンドウを開かず、初期化の実行直前の初期化確認ウィンドウすら省いて実行させることもできます。

●オプションの詳細

／Type ---- 一般のIBM形式、東芝形式、三菱形式を指定する

```
／Type  [? | General | Toshiba | Mitsubishi]
／Type  General
```

一般のIBM形式、東芝形式、三菱形式のどれにするかを指定します。つぎに示す、

?	、または省略	どの形式にするか初期化設定ウインドウを開く
General		一般のIBM形式にする (1.2MB フォーマット、EBCDIC ラベル)
Toshiba		東芝形式にする (1.2MB フォーマット、JIS8/ASCII ラベル)
Mitsubishi		三菱形式にする (1.44MB フォーマット、EBCDIC ラベル)

の3とおりの指定ができます。

／Type オプションに何もつけないか、? 指定したときは、初期化設定ウインドウが開きません。



「一般」は一般のIBM形式にする指定です。

「東芝」は東芝形式にする指定です。

「三菱」は三菱形式にする指定です。

一般、東芝、三菱のどれかを選択してください。

<一般のIBM形式、東芝形式、三菱形式>

一般に、IBM形式といえばラベル類をEBCDICコードで記録することになっています。しかし、東芝のシステムでは、ラベル類をJIS8/ASCIIコードで記録するのが標準です（実際はシステムによって少しずつ事情が違います）。また、三菱のシステムの3.5インチディスクは、ラベル類はEBCDICコードで記録しますが、1.44MBフォーマットになっています（通常は、1.2MBフォーマット）。

F*TRAN2007は3タイプとも扱うことができるので、区別する必要がないときはまとめて「IBM形式」と呼びます。区別する必要があるときは、それぞれ「一般のIBM形式」、「東芝形式」、「三菱形式」と呼び分けます。

/Media ---- 媒体種別を指定する

/Media	(?)
/Media		1 S [-1 2 8 | -2 5 6 | -5 1 2]	
/Media		2 S [-1 2 8 | -2 5 6 | -5 1 2]	
/Media		2 HD [-2 5 6 | -5 1 2 | -1 0 2 4]	
/Media		?	

iFormat (ifo) コマンドがサポートしている9種類の物理フォーマットのうち、どれにするかを指定します。つぎに示す、

?	、または省略	初期化設定ウインドウを開く	
2HD-nnn	or	2HD	5インチ/3.5インチ 2HD-nnnにする
1S-nnn	or	1S	8インチ互換1S-nnnにする
2S-nnn	or	2S	8インチ互換2S-nnnにする

のどれかで指定します。

/Media オプションに何もつけないか、? 指定したときは、初期化設定ウインドウが開きます。媒体種別を選択してください。

なお、当然のことながら、

媒体種別の指定はフロッピーディスクのサイズ・面数・密度に合った指定に

しなければいけません。絶対です。これを間違えた場合、結果は保証できません。

<媒体種別>

iFormat (ifo) コマンドで初期化可能なディスク・フォーマットは、

8インチ互換1S-128/256/512	}	2つまとめて扱う
8インチ互換2S-128/256/512		
5インチ2HD-256/512/1024		
3.5インチ2HD-256/512/1024		

の9種類です。全部で9種類あるフォーマットをすべてサポートしています。なお“-”のあとの数字は、セクタ長を意味しています。

◆参考 ---- 8インチ互換モードについて

8インチディスク互換モードとは3.5インチおよび5インチのディスクを8インチの1Sや2Sと同じ形式でアクセスする機能です。初期化時に8インチディスク互換モード形式で初期化を行った場合、変換処理のアクセスもこのモードで行われます。

／VolumeID ----- ボリュームIDを指定する
 ／NoVolumeID ---- ボリュームIDをつけない

／VolumeID [? | - | ボリュームID]
 ／VolumeID FTRAN
 ／NoVolumeID

ボリュームID (ボリューム通番) を指定します。

／VolumeIDオプションには、つぎのように、

?、または省略	初期化設定ウインドウを開く
-	空白=ボリュームIDなし
ボリュームIDの文字列	ボリュームIDを直接指定する

の2とおりの指定ができます。

／VolumeIDオプションに何もつけないか、?指定したときは、初期化設定ウインドウが開きます。ボリュームIDを入力してください。ボリュームIDは省略可能です。

／NoVolumeIDオプションを指定すると、はじめからボリュームIDなし (空白) になります。

<ボリュームID>

ボリュームIDとは、IBMディスクにつける識別名です。というよりは、識別コードのようなものと思ってください。つぎの規則に従ってつけます。

- 英大文字 (A~Z) と数字 (0~9) を組み合わせ、6文字以内で指定する
- 英小文字で指定してもよいが、英大文字に変換される
- 数字ではじまってもよい (たとえば“007”のような指定も許される)
- 途中に空白を置いてはいけない
- 特殊文字、半角カタカナ、漢字などは使えない
- ただし、特殊文字のうち @、#、¥、\$ は使えるシステムが多い

ボリュームIDは適当につけてもよいし、つけなくてもよいことが多いのですが、相手システムの事情にもよります。データ交換の当事者間の合意による、指定された特定のボリュームIDをつけなければならないこともあります。

／Owner ----- 所有者名を指定する
 ／NOOwner ---- 所有者名をつけない

．／Owner [ ? | - | 所有者名] ．／NOOwner

所有者名を指定します。

／Owner オプションには、つぎのように、

？、または省略	初期化設定ウインドウを開く
—	空白＝所有者名なし
所有者名の文字列	所有者名を直接指定する

の2とおりの指定ができます。

／Owner オプションに何もつけないか、？指定したときは、初期化設定ウインドウが開きます。所有者名を入力してください。所有者名は省略可能です。

／NOOwner オプションを指定すると、はじめから所有者名なし（空白）になります。

<所有者名>

所有者名とはIBMディスクに補助的に「だれのものか」を書き込んでおくもの、と思ってください。つけるときは、ふつう担当者の名前や会社名にします。

所有者名は制御には使用されません。ですから、省略してもまったく悪影響はありません。つけるならつぎの規則に従ってください。

英大文字（A～Z）と数字（0～9）で構成し、途中に空白を入れてもよい
 英小文字で指定しても英大文字に変換される
 14文字以内で指定し、先頭は英字に限る
 特殊文字、半角カタカナ、漢字などは使えない
 ただし、特殊文字のうち @、#、¥、\$ は使えるシステムが多い

ただし、／Owner オプションに所有者名を直接指定し、途中に空白を入れたいときは、空白の代わりに、たとえば /Owner Fujitsu_BSC のように、下線（_）を使ってください。初期化設定ウインドウ上では、空白は空白そのもので指定してかまいません。

／S U r e l y ---- 初期化実行直前に確認をとる／とらない

／S U r e l y [? | Y e s | N o]

ディスクの初期化の直前に初期化確認ウインドウを開くか、初期化確認ウインドウを開かずにいきなり実行させるかを指定します。

／S U r e l y オプションには、つぎのように、

？、または省略	初期化確認ウインドウを開く
Y e s	確認をとらずに実行する
N o	初期化パラメータの確認だけする。実行はしない

の3とおりの指定ができます。

／S U r e l y オプションに何もつけないか、？指定したときは、初期化確認ウインドウが開きます。



OK	初期化を実行する
キャンセル	初期化を中止する

のどちらかで答えてください。

／S U r e l y オプションは、ほかのオプションと際立った違いが1つあります。それは、／S U r e l y Y e s と指定したときでも、初期化設定ウインドウが開いたときには、／S U r e l y ? の指定に切り替わり、初期化確認ウインドウが開くことです。もし、初期化設定ウインドウに答えたとたんに初期化がはじまってしまうとしたら、とても使えたものではありません。それが強制的に？指定に切り替える理由です。

／VERI f y ベリファイを行う
／NoVERI f y ベリファイを行わない

／VERI f y
／NoVERI f y

このオプションをつけることでIBMディスクのフォーマットの際にベリファイを行うかどうかを指定できるようになります。

／VERI f y オプションを指定すると、フォーマット後、ディスクの全領域が正常にフォーマットされたかを検証します。このオプションは／QUICKオプションと同時に指定することはできません。

／NoVERI f y オプションは、ベリファイ処理を行いません。

どちらも指定しない場合は、／NoVERI f y が指定されたものとして動作します。

／QUICK 初期化をクイックフォーマットとして行う
／NoQUICK 初期化の際、物理フォーマット部分も行う

／QUICK
／NoQUICK

このオプションをつけることでIBMディスクのフォーマットをクイックフォーマットを行うかどうかを指定できるようになります。

／QUICKオプションを指定すると、物理フォーマットを行わずに論理フォーマットのみを行います。このオプションは／VERI f y オプションと同時に指定することはできません。

／NoQUICKオプションを指定すると、物理フォーマットも含めたフォーマットを行います。

どちらも指定しない場合は、／NoQUICKオプションが指定されたものとして動作します。

●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、

／Type General	一般のIBM形式にする
／Media ?	初期化設定ウィンドウを開く
／VolumeID FTRAN	ボリュームID “FTRAN” をつける
／NOOwner	所有者名はつけない
／SUREly ?	初期化確認ウィンドウを開く
／NoVERIFY	ベリファイを行わない
／NoQuick	初期化の際、物理フォーマット部分も行う

と指定したものとみなします。

■解説

●初期化とは —— 物理フォーマットと論理フォーマット

ディスクの初期化は、つぎの2つのステップに分けることができます。

物理フォーマット	各トラック上のセクタを仕切り直すこと
論理フォーマット	インデックスシリンダに初期データ（ラベル）を書き込み、 IBMディスクとして使えるようにすること

物理フォーマットを行うと、元のデータは完全に失われます。回復する方法はありません。

●フォーマット済み新品ディスク利用のすすめ

「標準的なIBM形式のディスクが必要だ」というだけなら、新品ディスクの利用をおすすめします。

しかしながら、店頭で入手できる3.5インチ2HDのディスクにおいても、IBM形式でフォーマット済みのものは最近では希少になっています。ましてや、5インチのディスクについては店頭での入手はかなわないでしょう。使いたいものが店頭にないときは、メーカーのサプライ品を利用するのも1つの方法です。

標準的なIBM形式に初期化済みのものと、それ以外のものを見分け方を説明します。標準的なIBM形式に初期化済みのものは、ケースやラベルに

5インチ2HD-256	なら	“MD/2HD <u>256</u> ”
3.5インチ2HD-256	なら	“MF/2HD <u>256</u> ”

などを書いてあるので判別できます。下線を引いた数字のところがポイントです。この数字は、

データ部のセクタ長がnnnの、一般のIBM形式に初期化済み

という意味です。

■使用例

例1) IBM形式の初期化を行う

初期化設定ウインドウ／初期化確認ウインドウを開いて、ドライブA:の3.5インチ2HDディスクをIBM形式に初期化します。

```
C:¥>ft iformat a: ↓
```

例2) ボリュームIDも所有者名もつけない

ドライブA:の3.5インチ2HDディスクを一般のIBM形式に初期化します。ボリュームIDも所有者名もつけません。

```
C:¥>ft iformat a: /nvid ↓          (/NoVolumeID)
```

例3) すべてのパラメータをはじめからオプションで指定する

パラメータをすべてオプションで直接、指定します。

```
C:¥>ft iformat a:/tt /m2hd-1024 /vid 000000 /o nanashi_gonbei ↓  
      (/Type Toshiba /Media 2hd-1024 /VolumeID 000000 /Owner nanashi_gonbei)
```

例4) バッチファイル化し、うまく初期化できたかを確認する

初期化を自動化し、さらに不良ディスクの検査までするバッチファイルは、つぎのように書けます。

< IFOV. BAT >

```

@echo off ↓
start /w ft /wc/ iformat a: /m 2hd-256 /vid ↓
if errorlevel 1 goto ifoerr1 ↓
start /w ft /wc/ ilist a:.index ↓
if errorlevel 1 goto ifoerr2 ↓
echo インデックスシリンダはOK. ↓
echo データシリンダの検査に1～2分かかります。 ↓
start /w ft /wc/ getrand a:.data nul /map binary ↓
if errorlevel 1 goto ifoerr3 ↓
echo データシリンダもOK. Go! ↓
.....
ファイル変換
.....
goto end ↓

:ifoerr1 ↓
echo ドライブ A: の I B Mディスクの初期化に失敗しました。 ↓
echo ディスクのセットからやり直してください。 ↓
goto end ↓

:ifoerr2 ↓
echo インデックスシリンダが不良です。 ディスクは本当に2HDですか? ↓
echo このディスクは廃棄し、別のディスクでやり直してください。 ↓
goto end ↓

:ifoerr3 ↓
echo データシリンダに不良箇所があります。 ↓
echo このディスクは廃棄し、別のディスクでやり直してください。 ↓

:end ↓

```

■注意事項

媒体種別（ディスクの種別）に注意

媒体種別の指定には十分に注意してください。誤った指定をすると、

規約はずれの形式になる
異常終了する
ハングアップする

のどれかになります。

空ファイルDATAは作らない

一部の規約では、初期化したディスクにはDATAという名前の、データ領域全体を割りつけた空ファイルを作ることになっています。しかし、iFormat (if o) コマンドはこのファイルを作りません。その理由は、このファイルがあると通常的使用方法では使用前にこのファイルDATAを削除するという余計な処理が必要になるからです。

不良ドライブは使わないで

入出力エラーを起こしやすい、動作不良または調整の狂ったドライブは、初期化には絶対に使わないでください。不良ドライブで初期化をすると、初期化自体は大体正常終了しますが、使いはじめてから入出力エラーが多発します。

不良ディスクは使わないで

指紋やキズなどによる不良箇所のあることがわかっているディスクは使わないでください。不良箇所があっても、初期化自体は正常終了することが多く、使いはじめてから入出力エラーに悩まされます。なお、フロッピーディスク不良について初期化時に/VREI f y オプションを併せて指定することでチェック可能です。

2.15 iDiskCopy (idc) アイ・ディスク・コピー IBMディスクの複写

iDiskCopy (idc) は、IBMディスクをまるごと複写(コピー)するコマンドです。フロッピードライブが1基であっても、フロッピーディスクを差し替えて複写できるようになっています。

ディスクコピーには、最小コピーモードと完全コピーモードがあります。最小コピーモードは、IBMファイルの有効セクタ(BOE~EOD-1)を基にコピーするため、短時間でディスクを複写できます。完全コピーモードは、データシリンダ全体をまるごとコピーします。

また、コピー先フロッピーディスクの初期化指定をして、コピーすることもできます。

■コマンド形式

コマンド	パラメータ
iDiskCopy idc	コピー元ドライブ名 コピー先ドライブ名 [オプション]

■パラメータの説明

●コピー元ドライブ名、コピー先ドライブ名

d : s :

d : , s : はドライブ名

複写の対象となるディスクを挿入するコピー元ドライブ、コピー先ドライブを、A : ~ P : 、または 0 : ~ 3 : で指定します。省略はできません。

たとえば、

C : ¥ > f t i d i s k c o p y a : a : ↓

のように指定します。

●指定できるオプション

iDiskCopy (idc) コマンドには、

／P a u s e	対話モードでディスクコピーを行う
／N o P a u s e	即時モードでディスクコピーを行う
／F o r m a t	コピー時にコピー先ディスクを初期化する
／N o F o r m a t	コピー先ディスクを初期化済みとして扱う
／T y p e	初期化タイプ (1.2MB、1.44MB) を指定する
／M I N	最小コピーモードでディスクコピーを行う
／A L L	完全コピーモードでディスクコピーを行う

というオプションがあります。

●オプションの詳細

／P a u s e ----- 対話モードでディスクコピーを行う

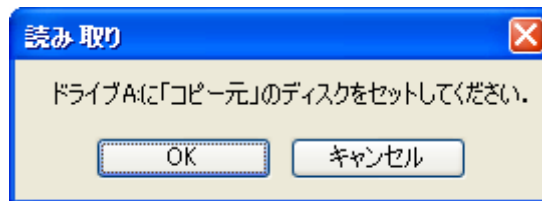
／N o P a u s e ---- 即時モードでディスクコピーを行う

／P a u s e ／N o P a u s e

対話モードで動作させるか、即時モードで動作させるかを指定します。

／P a u s e オプションを指定して実行すると、つぎのようになります。

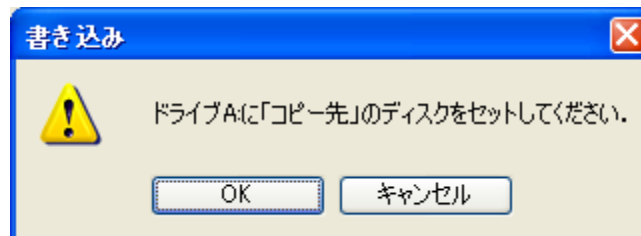
①コピー元のディスク挿入の確認ウインドウが開きます。



ディスクセット後の“OK”ボタンONで、読み込み処理開始
 “キャンセル”ボタンONで、ディスクコピー処理中止

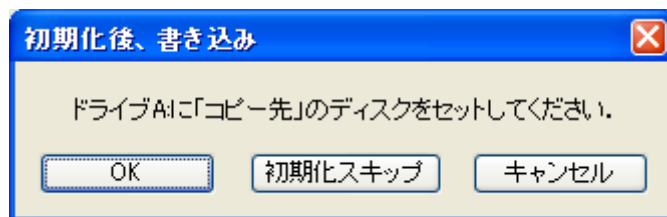
②コピー元のディスクの読み込みが終了すると、コピー先のディスク挿入の確認ウインドウが開きます。後述のフォーマット指定によって、ウインドウの形態が異なります。

<フォーマット指定なしの場合>



ディスクセット後の“OK”ボタンONで、書き込み処理開始
 “キャンセル”ボタンONで、ディスクコピー処理中止

<フォーマット指定ありの場合>



ディスクセット後の“OK”ボタンONで、初期化处理・書き込み処理開始

“初期化スキップ”ボタンONで、書き込み処理開始

“キャンセル”ボタンONで、ディスクコピー処理中止

この確認ウインドウの指示に従ってディスクコピーを行うモードが、対話モードです。これが、省略値です。

／NoPauseオプションを指定すると、確認ウインドウなしでディスクコピーをします。ただし、／NoPauseオプションを指定しても、コピー元ドライブとコピー先ドライブが同一である場合は、自動的に対話モードになります。

つまり、最低2ドライブを搭載しているパソコンにコピー元ディスクとコピー先ディスクを同時にセットし、確認なしでディスクコピーを行う場合に使用するのが即時モードです。

／Format ----- コピー時にコピー先ディスクを初期化する
 ／NoFormat ---- コピー先ディスクを初期化済みとして扱う

```
／Format  [? | Yes]
／NoFormat
```

コピー先ディスクへの書き込み時に、コピー先ディスクを初期化するかどうかを指定します。

／Format オプションで、? 指定すると、対話モードのところで説明した初期化・書き込み確認ウインドウが“即時モード”であっても無条件に開き、初期化・書き込み処理を行います。

／Format オプションの省略値はこちらです。

／Format オプションで、Yes 指定すると、初期化・書き込み処理を行います。確認ウインドウは、対話モードと即時モードの指定に依存します。

／NoFormat オプションを指定すると、コピー先を初期化済みディスクとして扱い、書き込み処理のみを行います。こちらが、省略値です。

／Type ---- 初期化タイプ (1.2MB、1.44MB) を指定する

```
／Type  [Input | 1.2mb | 1.44mb]
／Type  Input
```

初期化処理のときのフォーマットタイプを指定します。つぎに示す、

Input	コピー元のディスクと同一のフォーマットにする
1.2mb	1.2MBフォーマット (一般形式、東芝形式) にする
1.44mb	1.44MBフォーマット (三菱形式) にする

の3とおりの指定ができます。省略値は、Input です。

- ／MIN ---- 最小コピーモードでディスクコピーを行う
 ／ALL ---- 完全コピーモードでディスクコピーを行う

／MIN ／ALL

最小コピーモードか、完全コピーモードかを指定します。

／MINオプションを指定すると、最小コピーモードになり、IBMファイルの有効セクタ(BOE～EOD-1)のみをコピーします。少量のデータしかないときには、コピー時間を大幅に節約することができます。こちらが、省略値です。

／ALLオプションを指定すると、完全コピーモードになり、データ部の全セクタがコピーされます。

どちらのモードでも、インデックスシリンダの内容は完全にコピーされます。

●オプション省略時の動作

オプションを省略すると、

／Pause	対話モード
／NoFormat	コピー先ディスクは初期化済みとして扱う
／MIN	最小コピーモード

と指定したものとみなして、IBMディスクコピーを行います。

■使用例

例1) 新品のフロッピーディスクを使って、バックアップディスクを作成する

新品のフロッピーディスクを一枚用意し、通常のバックアップ作業を行います。

```
C:¥>ft idiskcopy a: a: /format ↓
```

例2) 2ドライブ構成のパソコンで、即時モードでバックアップディスクを作成する

2ドライブのフロッピーディスク装置があるパソコンで、確認なしでフルバックアップ作業を行います。

```
C:¥>ft idiskcopy a: b: /nopause /format yes /all ↓
```

例3) ディスク形式を一般から三菱に変更して、バックアップディスクを作成する

一般形式ディスクを三菱形式ディスクに変更して、バックアップ作業を行います。

```
C:¥>ft idiskcopy a: a: /format /type 1.44mb ↓
```

■注意事項

コピー元ディスクを書き込み禁止状態にしてから、ディスクコピーを実行する

IBMディスクコピーを行う前に、コピー元のディスクを書き込み禁止状態にすることをお勧めします。特に、即時モードで実行した場合のオペレーションミスを防止することができます。

欠陥があるIBMディスクはディスクコピーできない

コピー元のIBMディスク読み込み時に、欠陥(欠陥シリンダ、欠陥セクタ)が検出されたら、ディスクコピー処理を中断します。

削除セクタは削除セクタとしてコピーする

コピー元のIBMディスク読み込み時に、削除セクタが検出されたら、コピー先のIBMディスクに、削除セクタとして書き込みを行います。

2.16 iRename (iren) アイ・リネーム

IBMディスク内ファイルの改名

iRename (iren)は、IBMディスク内ファイルを改名する機能です。

■コマンド形式

コマンド	パラメータ
iRename	ドライブ名 : IBMファイル名 新しいファイル名 [オプション]

■パラメータの説明

●ドライブ名 ファイル名 新しいファイル名

A : IBMファイル名 新しいファイル名

A : はドライブ名

改名したいファイルの存在するディスクを挿入するドライブ名+コロンの後に改名したいIBMファイルの現在の名前と付け替えた名前を指定します。省略はできません。

たとえば、

```
C : ¥> ft irename A:planet fixed↓
```

のように指定します。

●指定できるオプション

iRename (iren) コマンドには、

- ／Query 改名して良いかの確認ダイアログを出す。
- ／NoQuery 改名して良いかの確認ダイアログを出さない。

というオプションがあります。

●オプションの詳細

- ／Query 改名して良いかの確認ダイアログを出す。
 ／NoQuery 改名して良いかの確認ダイアログを出さない。

```
／Query
／NoQuery
```

改名して良いかの確認ダイアログを出すかを指定します。

／Query オプションを指定して実行すると、確認ダイアログが開きます。



“OK” ボタン押下で、改名処理が実行されます。

“キャンセル” ボタン押下で、改名処理の実行を中止します。

／NoQuery オプションを指定して実行すると、確認なしで改名処理を行います。こちらが省略値です。

●オプション省略時の動作

オプションを省略すると、

／NoQuery 指定ファイルを無条件に改名する

と指定したものとみなして、改名処理を行います。

2.17 iAlloc (ial) アイ・アロック

IBMディスク内領域のアロケート

iAlloc(ial)は、IBMファイルの領域確保と形式設定をする機能です。

■コマンド形式

コマンド	パラメータ
iAlloc ial	IBMドライブ名：IBMファイル名 [オプション]

■パラメータの説明

●アロケート対象ドライブ名、アロケートするファイル名

A：IBMファイル名

A：はドライブ名

アロケートの対象となるディスクを挿入するドライブを、A：～P：、または0：～3：で指定し、その領域のファイル名を指定します。省略はできません。

●指定できるオプション

iAlloc(ial)コマンドには、

／Form	IBMファイルの形式を指定する
／SPace	レコード件数による容量指定
／VolumeSequence	ボリューム順番範囲指定
／FILL	初期データ指定
／NoFILL	初期データなし
／REPlace	同名IBMファイルを置き替える
／NoREPlace	同名IBMファイルは置き替えない
／BoeBoundary	IBMファイルのBOE境界を指定する
／EoeBoundary	IBMファイルのEOE境界を指定する

というオプションがあります。

●オプションの詳細

／SPace レコード件数

／VolumeSequence ボリューム順序番号範囲 [Continue | Last]

／SPace	レコード件数			
／VolumeSequence	開始番号 [To 終了番号]	<table border="1"> <tr> <td>Last</td> </tr> <tr> <td>Continue</td> </tr> </table>	Last	Continue
Last				
Continue				
／VolumeSequence 01 Last				

確保する領域の大きさ指定を2通りの指定方法から選択します。総レコード件数による指定（／SPaceオプション）、もしくはディスク単位の指定（／VolumeSequenceオプション）ができます。

／SPaceオプションでは、IBMファイル全体の容量を総レコード件数で指定します。1～2,147,483,648の整数の範囲で指定できます。先頭（01/C）から順番にアロケートしてゆきます。

／VolumeSequenceオプションでは、ボリューム順序番号の範囲を、

nn	nn番のみ
To nn	01番からnn番まで
mm To nn	mm番からnn番まで
(ただし、 $1 \leq mm \leq 99$ 、 $1 \leq nn \leq 99$ 、 $mm < nn$)	

という形式で指定し、ディスク単位でアロケートができます。

nn番のディスクがまだ途中のボリュームのときはContinueを指定します。nn番のディスクが最後の1枚のときはLastを指定します。なお、単一ボリュームのときもLast指定でかまいません。

省略値は、

／VolumeSequence 01 Last

となります。

／F I L L 1バイトコード (16進数) | 2バイトコード (16進数)
 ／N o F I L L

／F I L L	| 16進数2個 |
	| 16進数4個 |
／N o F I L L	

／F I L Lオプションを指定すると、アロケートの際に初期データとして埋め込むコードを16進で指定できます。ただし／F I L Lオプションを使うと、データ部への書き込みが発生するため、アロケート容量あたり、P u t変換時にディスクに書き込んでいる時と同じくらいの時間がかかります。

たとえば以下のように指定します。

／F I L L f f アロケート領域全てに” 1 ” のビットで埋め尽くします。
 ／F I L L 0 0 アロケート領域全てを” 0 ” のビットで埋め尽くします。

／N o F I L Lオプションを指定すればデータ部への書き込みが発生しないため、非常に高速に処理できます。こちらが省略値です。

／REPLACE ----- 同名IBMファイルを置き替える

／NoREPLACE ---- 同名IBMファイルは置き替えない

／REPLACE ／NoREPLACE

アロケートするIBMファイルと同名のIBMファイルがすでに存在する場合の処置を指定します。

／REPLACEオプションを指定すると、既存の同じ名前のIBMファイルをいったん削除してからアロケート処理に入ります。

／NoREPLACEオプションを指定すると、同じ名前のIBMファイルがあった場合、アロケート処理を中断します。こちらが省略値です。

/Form ---- IBMファイルの形式を指定する

/Form $\left[\begin{array}{l} \text{Extended} \sim \\ \text{HalfExtended} \sim \\ \text{Primary} \sim \end{array} \right]$

この/Formオプションは、IBMファイルの形式を決める、非常に重要なオプションです。

つぎの3つのキーワードで、IBMファイルの大まかな形式を

Extended	拡張形式
HalfExtended	半拡張形式
Primary	基本形式

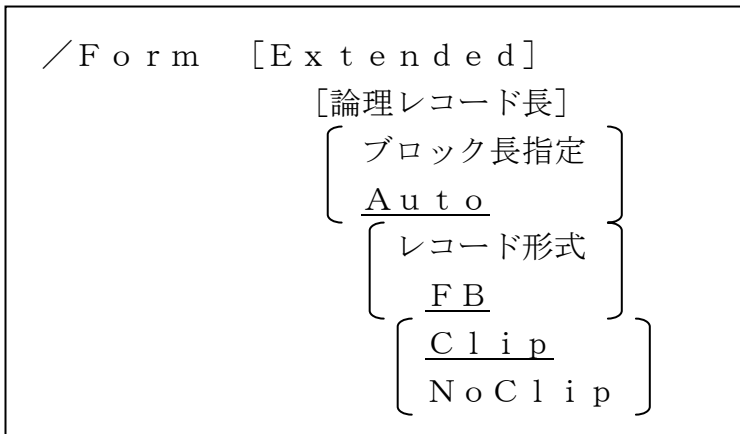
のどれにするのかを指定します。これらのキーワードを省略すると、

Extended	拡張形式
-----------------	-------------

とみなします。

これらのキーワードと一緒に、レコード長やブロック長、ブロック化の有無などの指定をします。その指定の方法には、3つとも少しずつ違いがあります。

／Form (拡張形式) ---- IBMファイルの形式を指定する (拡張形式)



新規作成するIBMファイルの形式を指定します。拡張形式では論理レコード長、ブロック長、レコード形式、およびブロック長の処理を指定します。

Extended

拡張形式にすることを指定します。省略もできます。

論理レコード長

論理レコード長を1～9999の範囲の10進数で指定します。この省略値は「256」です。

ブロック長指定

ブロック長は、以下に示すように、必要に応じていろいろな指定ができます。

Size<n>	<n>バイト
Records<n>	<n>レコード分 (ブロック化係数による指定)
Max	規約上の最大値 (=トラック容量) を割り当てる
Auto	論理レコード長やレコード形式に応じて、 適当なブロック長を自動的に割り当てる (<>は表記上の記号で、入力はしません)

省略するとAuto指定とみなします。

レコード形式

レコード形式は、

F	固定長、非ブロック化・非スパン
FB	固定長、ブロック化・非スパン
FS	固定長、非ブロック化・スパン
FBS	固定長、ブロック化・スパン

のどれかで指定します。省略すると、FB指定とみなします。

Clip、NoClip … ブロック長の処理

非スパン形式 (F、FB) のとき、ブロック長の切り詰め処理をするかどうかを指定します。

Clipを指定すると、レコード形式に応じ、

Fなら	ブロック長を論理レコード長と同じ長さにする
FBなら	ブロック長を論理レコード長の整数倍に切り詰める

という処理をします。省略すると、このClip指定になります。

NoClipを指定すると、この処理はしません。指定したブロック長がそのまま有効になります。

ふつうはClip指定で使います。NoClip指定を使うのは、特別な場合に限ります。

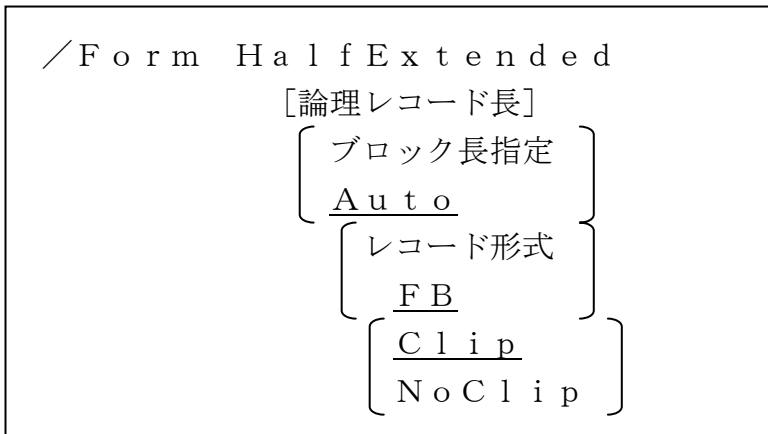
◆注意 ---- ふつうは論理レコード長やブロック長だけ指定すれば十分

Extendedの指定、論理レコード長、ブロック長指定、レコード形式、Clip、NoClip指定はどれも省略可能です。また、指定の順序も任意です。空白で区切る必要もありません。ふつうは、

／f80	(／Form 80)
／f100s500	(／Form 100 Size500)

のように、論理レコード長やブロック長だけ指定すれば十分です。

／Form (半拡張形式) ---- IBMファイルの形式を指定する (半拡張形式)



新規作成するIBMファイルの形式を指定します。HalfExtendedを指定すると、半拡張形式になります。半拡張形式では論理レコード長、ブロック長、レコード形式、および、ブロック長の処理を指定します。

HalfExtended

半拡張形式にすることを指定します。

論理レコード長

論理レコード長を1～9999の範囲の10進数で指定します。この省略値は「256」です。

ブロック長指定

ブロック長は、以下に示すように、必要に応じていろいろな指定ができます。

Size<n>	<n>バイト
Records<n>	<n>レコード分 (ブロック化係数による指定)
Max	規約上の最大値 (=トラック容量) を割り当てる
Auto	論理レコード長やレコード形式に応じて、 適当なブロック長を自動的に割り当てる (<>は表記上の記号で、入力はしません)

省略するとAuto指定とみなします。

レコード形式

レコード形式は、

- F** 固定長、非ブロック化・非スパン
- FB** 固定長、ブロック化・非スパン

のどちらかで指定します。省略すると、FB指定とみなします。

Clip、NoClip … ブロック長の処理

ブロック長の切り詰め処理をするかどうかを指定します。

Clipを指定すると、レコード形式に応じ、

- F**なら ブロック長を論理レコード長と同じ長さにする
- FB**なら ブロック長を論理レコード長の整数倍に切り詰める

という処理をします。省略すると、このClip指定になります。

NoClipを指定すると、この処理はしません。指定したブロック長がそのまま有効になります。

ふつうはClip指定で使います。NoClip指定を使うのは、特別な場合に限ります。

◆注意 ---- ふつうは論理レコード長やブロック長だけ指定すれば十分

論理レコード長、ブロック長指定、レコード形式、Clip、NoClip指定はどれも省略可能です。また、指定の順序も任意です。空白で区切る必要もありません。

ふつうは、

- ／f h e 8 0 (/Form HalfExtended 80)
- ／f h e 1 0 0 s 5 0 0 (/Form HalfExtended 100 Size 500)

のように、HalfExtendedのキーワードと、論理レコード長やブロック長だけ指定すれば十分です。

／Form (基本形式) ---- IBMファイルの形式を指定する (基本形式)

／Form Primary	[ブロック長指定 <u>Auto</u>]
---------------	----------------------------

新規作成するIBMファイルの形式を指定します。Primaryを指定すると基本形式になります。基本形式では「論理レコード」の概念がないので、ブロック長の指定だけが有効です(ブロック=レコードと考えてください)。

Primary

基本形式にすることを指定します。

ブロック長指定

ブロック長はつぎのように指定します。

Size<n>	<n>バイト
Max	規約上の最大値(=セクタ長)を割り当てる
Auto	セクタ長を割り当てる。結局、Max指定と同じになる (<>は表記上の記号で、入力はしません)

省略するとAuto指定とみなします。

◆注意 ---- ブロック長をバイト数で指定するときは、Sizeを忘れずに

たとえば全銀フォーマットのIBMファイルを作りたいものとしします。その場合、基本形式で、ブロック長(=レコード長)=120バイトに指定することになります。そのとき、

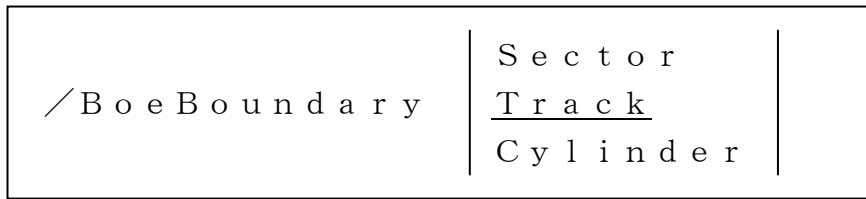
／fp120 (／Form Primary 120)

と指定してしまいがちです。しかし、この場合120は論理レコード長にあたり、基本形式のときは無視されてしまいます。基本形式ではブロック長を指定しなければいけないので、この例では

／fps120 (／Form Primary Size120)

と指定しなければいけません。


／BoeBoundary ---- IBMファイルのBOE境界を指定する

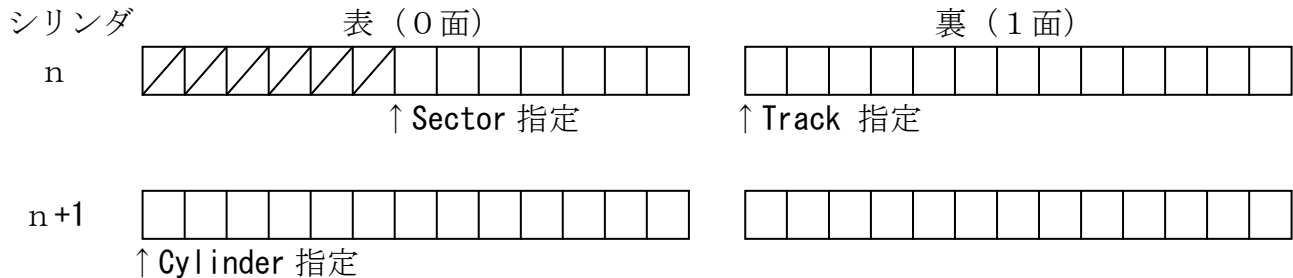


IBMファイルを新規作成するとき、どんな境界に配置するか（BOEをどの境界に置くか）を指定します。3つの境界が指定でき、それぞれ、

S e c t o r	前のIBMファイルと隙間を置かないで、セクタ境界で配置
T r a c k	トラック境界で配置
C y l i n d e r	シリンダ境界で配置

という意味になります。／BoeBoundaryオプションを省略すると、Track指定したとみなします。なお、BOEとは「領域開始アドレス (Beginning Of Extent)」のことです。

言葉ではわかりにくいので、図にしてみます。下図のの部分まで、直前のIBMファイルで使っているものとします。↑が、それぞれの指定によるIBMファイルの配置される位置です。



S e c t o r 指定ならスペース効率がよくなるという利点があります。一方、T r a c k 指定とC y l i n d e r 指定は、切りのよい所でファイルが始まるのでスペースを無駄にしますが、管理しやすい利点があります。また、「ファイルは常にセクタ01からはじまること」としているシステムもかなりありますが、T r a c k 指定かC y l i n d e r 指定でこの要求に対応できます。

なお、日立のシステムではセクタ境界で出力したIBMファイルを扱えません。そこで、F*TRAN2007を日立モードで動かしている場合は、S e c t o r 指定しても、自動的にT r a c k 指定に切り替えられます（エラーにはなりません）。


／EoeBoundary ---- IBMファイルのEOE境界を指定する

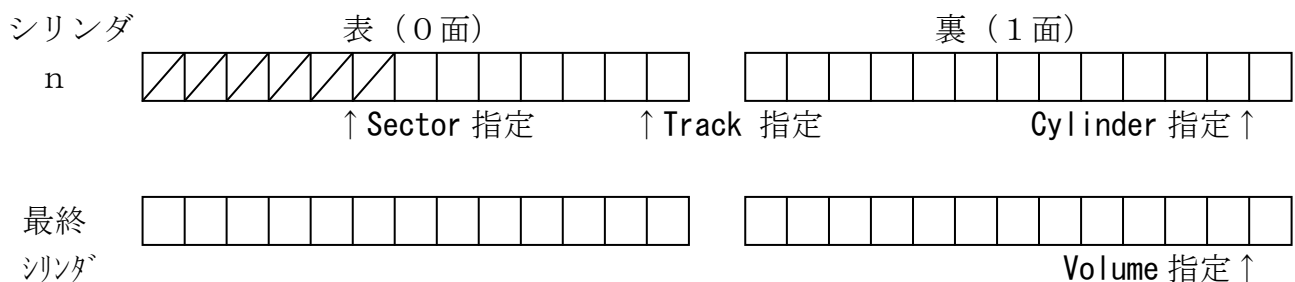
／EoeBoundary	S e c t o r
	T r a c k
	C y l i n d e r
	V o l u m e
	<u>*</u>

IBMファイルを新規作成するとき、どんな境界でIBMファイルをおわらせるのか（EOEをどの境界に置くか）を指定します。4つの境界が指定でき、それぞれ、

S e c t o r	データの書き込みがおわったセクタでEOEにする
T r a c k	EOEをトラック境界に切り上げる
C y l i n d e r	EOEをシリンダ境界に切り上げる
V o l u m e	EOEをディスクのおわりに置く
*	／BoeBoundaryオプションの指定を引き継ぐ

という意味になります。／EoeBoundaryオプションを省略すると、*指定したとみなし、／BoeBoundaryオプションの指定を引き継ぎます。なお、EOEとは「領域終了アドレス (End Of Extent)」のことです。

言葉ではわかりにくいので、図にしてみます。下図のの部分で、最終ブロックの書き込みがおわっているものとします。↑が、それぞれの指定によるIBMファイルのEOEを置く位置です。



S e c t o r 指定なら、つづくIBMファイルもセクタ境界に配置するとスペース効率がよくなるという利点があります。一方、T r a c k 指定やC y l i n d e r 指定は無駄なスペースが発生しますが、管理しやすい意味があります。V o l u m e 指定は要するに、「IBMディスクの残りの全領域確保」ということです。

一部に、「ファイルは常にトラック境界でおわること」としているシステムもあります。T r a c k 指定かC y l i n d e r 指定で、この要求に対応できます。

／Query ----- アロケートするか否かを問い合わせる

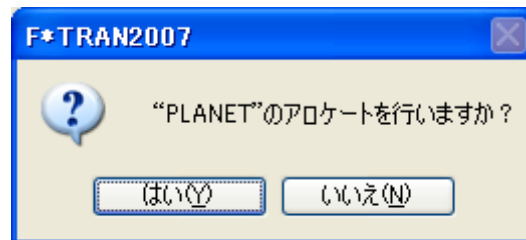
／NoQuery ---- ファイル名の確認なしで自動アロケートする

／Query ／NoQuery

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*TRAN2007は処理を実行するか問い合わせます。こちらが省略値です。

つぎのどれかで応答してください。



はい (Y)

表示中のファイル名でアロケートする

いいえ (N)

アロケートしない

／NoQueryオプションを指定すると、確認なしで自動的にアロケートします。

／IfSingleVolume ---- ボリューム順序番号の出力の制御

／IfSingleVolume	[Then]	Blank
		01

このオプションでは、ファイルラベルのボリューム順序番号の欄をどうするか制御することができます。

／IfSingleVolume Then Blankの場合

確保した領域が結果的にフロッピー1枚に収まる場合で、ボリューム順序番号が「01」にあたる場合、ファイルラベルのボリューム順序番号の欄を空白にします。フロッピー1枚に収まらない領域を確保した場合は、指定された順番にボリューム順序番号を書き込みます。

／IfSingleVolume Then 01の場合

確保した領域が結果的にフロッピー1枚に収まる場合で、ボリューム順序番号が「01」にあたる領域を確保した時に、ボリューム順序番号の欄に「01」を書き込みます。

省略値は、

／IfSingleVolume Then Blank

です。

■使用例

例1) フロッピーディスクをまたいだ領域をアロケートする。

フロッピーディスクをまたいだ領域をアロケートします。「PLANET」はファイル名)

```
G:¥>ft iAlloc A:PLANET /VS 1 To 2 Last ↓
```

例2) 10キロバイト分の領域を指定してアロケートする。

H型IBM形式フロッピーディスクに、総レコード件数指定で10キロバイト分をアロケートします。(256バイト*40件=10キロバイト)

```
G:¥>ft iAlloc a:PLANET /SP 40 ↓
```

2.18 iAttr (iat)

アイ・アター

IBMディスク内ファイルの属性変更

iAttr(iat)は、IBMディスク内ファイルの属性を変更する機能です。

■コマンド形式

コマンド	パラメータ
iAttr iat	ドライブ名：IBMファイル名 [オプション]

■パラメータの説明

●ドライブ名： IBMファイル名 [オプション]

A : IBMファイル名 オプション

A : はドライブ名

対象となるディスクを挿入するドライブ名とIBMファイル名を入力します。省略はできません。続いて任意のオプションを入力します。

IBMファイル名にはワイルドカード文字 (*) も使えます。

たとえば、

C : ¥ > ft iAttr a : * /CreationDate 060401 ↓

のように指定します。共通の属性を全てのファイルに反映したい時などに便利です。

●指定できるオプション

iAttr(iat)コマンドには、

/Mode	モード
/DataExchangeType	データ交換タイプ
/BlockSize	ブロック長
/RecordLength	レコード長
/RecordBlockForm	レコード／ブロック形式
/RecordAttributes	レコード属性
/VolumeSequenceNumber	ボリューム順序番号
/MultiVolumeFlag	マルチボリュームフラグ
/BOE	領域開始アドレス
/EOE	領域終了アドレス
/EOD	データ終了アドレス
/Offset	オフセット
/CreationDate	作成日付
/ExpirationDate	満了日付
/BypassFlag	バイパスフラグ
/ProtectionFlag	書込禁止フラグ
/VerifyCopyFlag	ベリファイ／コピーフラグ
/FileOrganization	ファイル編成
/SectorSize	セクタ長
/Query	変更するか否かを問い合わせる
/NoQuery	確認せず変更する

というオプションがあります。

◆注意 ----- 使用には十分注意する

iAttrコマンドでは、かなり自由な変更が可能となっています。そのため、誤った属性を指定すると、ファイルとして認識できなくなる恐れがあります。IBM形式ファイルの規約を十分理解した上でご利用下さい。

●オプションの詳細

／Mode

モード

／Mode	S a f e t y
	F r e e
	R i s k y

ファイル属性変更ではかなり自由な値を指定することができます。そのため、誤った属性を指定すると、ファイルとして認識できなくなる場合があります。そのため、動作モードとして、

S a f e t y	安全モード
F r e e	自由モード
R i s k y	危険モード

という3つのモードを用意しました。

安全モード

この範囲で使っているかぎり基本的に問題は起きない安全なモードです。

自由モード

自由モードではかなり自由な変更が出来てしまうため、問題を引き起こすことがあります。

危険モード

危険モードでは、サポートしているすべての項目に、任意の英数字を設定できるようになります。規格外れのIBMディスク・ファイルを扱うために存在します。

したがって、自由モードや危険モードを使うには、IBMディスク・ファイルの管理方式を良く理解して、十分な注意を払う必要があります。

以下は各モードが指定された際にiAttrコマンドの他のオプションの指定の可否を表した表です。

オプション	安全モード	自由モード	危険モード
/DataExchangeType	x	○	○
/BlockSize	x	○	○
/RecordLength	x	○	○
/RecordBlockForm	x	○	○
/RecordAttributes	x	○	○
/VolumeSequenceNumber	○	○	○
/MultiVolumeFlag	○	○	○
/BOE	x	○	○
/EOE	x	○	○
/EOD	○	○	○
/Offset	○	○	○
/CreationDate	○	○	○
/ExpirationDate	○	○	○
/BypassFlag	○	○	○
/ProtectionFlag	○	○	○
/VerifyCopyFlag	○	○	○
/FileOrganization	○	○	○
/SectorSize	x	○	○

※ ○は指定内容反映。×は指定しても処理の際に無視

/DataExchangeType

データ交換タイプ

/DataExchangeType	*	
	—	
	H	
	E	
	英数字	

データ交換タイプには、

*	元のまま (自由/危険モード)
—	空白=標準データ交換 (基本形式、1S/2S-128のみに適用。自由/危険モード)
H	H型データ交換 (基本形式、2HD-256のみに適用。自由/危険モード)
E	E型データ交換 (拡張形式、全媒体に適用。自由/危険モード)
英数字	その他の英数字 (危険モード)

が設定できます。

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*/—/H/Eが設定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が設定できます。

/BlockSize

ブロック長

/BlockSize	* ブロック長 英数文字列	[Cook Raw]
------------	---------------------	-----------------------

ブロック長を指定します。以下の指定が可能です。

*	元のブロック長のまま (自由/危険モード)
ブロック長	1~32767の範囲でブロック長 (自由/危険モード)
英数文字列	任意の5桁の英数文字列 (危険モード)

自由モードで数値が指定された場合、任意に以下の指定ができます。

Cook	指定されたブロック長に、前ゼロをつける
Raw	指定されたブロック長文字列を、そのまま加工せず右詰にする

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*/10進数が設定できます。

危険モードでは、任意の英数文字列が設定できます。また、加工パラメータ設定の有無は無視されます。

/RecordLength

レコード長

/RecordLength	* — レコード長 英数文字列	[Cook Raw]
---------------	--------------------------	-----------------

レコード長を設定します。以下の指定が可能です。

*	元のレコード長のまま (自由/危険モード)
—	空白=ブロック長をレコード長とみなす (自由/危険モード)
レコード長	1~9999の範囲 (自由/危険モード)
英数文字列	任意の4桁の英数文字列 (危険モード)

自由モードで数値が指定された場合、任意に以下の指定ができます。

Cook	指定されたレコード長に、前ゼロをつけて設定
Raw	指定されたレコード長文字列を、そのまま加工せず右詰で設定

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*/—/10進数が設定できます。

危険モードでは、さらに任意の4桁の英数文字列が設定できます。また、加工パラメータ設定の有無は無視されます。

/RecordBlockForm

レコード／ブロック形式

/RecordBlockForm	|	*	|
		—	
	|	F	|
	|	英数文字列	|

レコード／ブロックの形式を設定します。以下の指定が可能です。

*	元のまま（自由／危険モード）
—	空白＝固定長（自由／危険モード）
F	固定長（自由／危険モード）
英数字	その他の英数字（危険モード）

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*／—／Fが設定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が設定できます。

/RecordAttributes

レコード属性

/RecordAttributes	*
	—
	B
	S
	R
	英数字

ブロック化とスパン化の有無を設定します。以下の指定が可能です。

*	元のまま（自由／危険モード）
—	空白（非ブロック化・非スパン（F））を設定（自由／危険モード）
B	ブロック化・非スパン（FB）を設定（自由／危険モード）
S	非ブロック化・スパン（FS）を設定（自由／危険モード）
R	ブロック化・スパン（FBS）を設定（自由／危険モード）
英数字	その他の英数字を設定

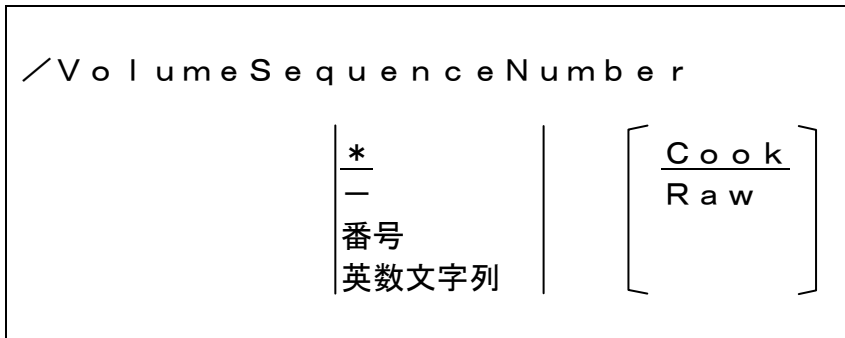
安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*／—／B／S／Rが設定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が設定できます。

/VolumeSequenceNumber

ボリューム順序番号



ボリューム順序番号を設定します。以下の指定が可能です。

*	元のボリューム順序番号のまま
—	空白=ボリューム順序番号なし
番号	01～99の範囲でボリューム順序番号
英数文字列	任意の2桁の英数文字列

自由モードで数値が指定された場合、任意に以下の指定ができます。

Cook	指定されたボリューム順序番号に、前ゼロをつけて設定
Raw	指定されたボリューム順序番号文字列をそのまま右詰で設定

安全モードと自由モードでは、* / — / 10進数が設定できます。

危険モードでは、任意の2桁の英数文字列が設定できます。また、加工パラメータ設定の有無は無視されます。

/MultiVolumeFlag

マルチボリュームフラグ

/MultiVolumeFlag	|	*	|
		—	
	|	C	|
	|	L	|
	|	英数字	|

マルチボリュームフラグを設定します。以下の指定が可能です。

*	元のまま(安全モード/自由モード/危険モード)
—	空白=シングルボリューム(安全モード/自由モード/危険モード)
C	マルチボリュームの途中のボリューム (安全モード/自由モード/危険モード)
L	マルチボリュームの最終ボリューム (安全モード/自由モード/危険モード)
英数字	その他の英数字を設定(危険モード)

安全モードと自由モードでは、* / — / C / Lが設定できます。
危険モードでは、さらに任意の英数字が設定できます。

/BOE

BOE (領域開始アドレス)

/BOE	|	*	|
	|	c h r r	|
	|	英数文字列	|

BOE (Beginning of Extent=領域開始アドレス) を設定します。以下の指定が可能です。

*	元のBOEのまま(自由モード/危険モード)
c h r r	BOEをCCHRR形式で設定(自由モード/危険モード)
英数文字列	任意の5桁の英数文字列を設定(危険モード)

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*/c h r rが設定できます。

危険モードでは、さらに任意の5桁の英数文字列が設定できます。

このオプションは、1ファイル指定時にのみ有効になります。複数ファイルが指定された場合、このオプションが指定されても無視されます。

/EOE

EOE (領域終了アドレス)

/EOE	* c h r r 英数文字列
------	-----------------------

EOE (End of Extent=領域終了アドレス) を設定します。以下の指定が可能です。

*	元のEOEのまま(自由モード/危険モード)
c h r r	EOEをCCHRR形式で設定(自由モード/危険モード)
英数文字列	任意の5桁の英数文字列を設定(危険モード)

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*/c h r rが設定できます。

危険モードでは、さらに任意の5桁の英数文字列が設定できます。

このオプションは、1ファイル指定時にのみ有効になります。複数ファイルが指定された場合、このオプションが指定されても無視されます。

/EOD

EOD (データ終了アドレス)

/EOD	* cchrr 英数文字列
------	---------------------

EOD (End of Data=データ終了アドレス) を設定します。以下の指定が可能です。

*	元のEODのまま(安全モード/自由モード/危険モード)
cchrr	CCHRR形式(安全モード/自由モード/危険モード)
英数文字列	任意の5桁の英数文字列(危険モード)

安全モードと自由モードでは、*/cchrrが設定できます。

危険モードでは、さらに任意の5桁の英数文字列が設定できます。

このオプションは、1ファイル指定時にのみ有効になります。複数ファイルが指定された場合、このオプションが指定されても無視されます。

/Offset

オフセット

/Offset	* — 10進数 英数文字列	[Cook Raw]
---------	-------------------------	-----------------

オフセット（最終ブロック内残り長）を設定します。以下の指定が可能です。

*	元のオフセットのまま(安全モード/自由モード/危険モード)
—	空白を設定(安全モード/自由モード/危険モード)
10進数	1～32767の範囲の10進数を設定 (安全モード/自由モード/危険モード)
英数文字列	任意の5桁の英数文字列(危険モード)

自由モードで数値が指定された場合、任意に以下の指定ができます。

Cook	指定されたオフセットに前ゼロをつけ、値が0なら空白にする
Raw	指定されたオフセット文字列を、そのまま加工せず右詰で設定

安全モードと自由モードでは、*/—/10進数が設定できます。

危険モードでは、任意の英数文字列が設定できます。また、加工パラメータ設定の有無は無視されます。

このオプションは、1ファイル指定時にのみ有効になります。複数ファイルが指定された場合、このオプションが指定されても無視されます。

/CreationDate

作成日付

/CreationDate	* — y y m m d d 英数文字列
---------------	--------------------------------

作成日付を設定します。以下の指定が可能です。

- * 元の作成日付のまま(安全モード/自由モード/危険モード)
- 空白(安全モード/自由モード/危険モード)
- y y m m d d 西暦Y Y M M D D形式で作成日付
(安全モード/自由モード/危険モード)
- 英数文字列 任意の6桁の英数文字列(危険モード)

安全モードと自由モードでは、*/—/y y m m d dが設定できます。
危険モードでは、さらに任意の6桁の英数文字列が設定できます。

/ExpirationDate

満了日付

/ExpirationDate	|	*	|
		-	
	|	y y m m d d	|
	|	9 9 9 9 9 9	|

満了日付を設定します。以下の指定が可能です。

*	元の満了日付のまま(安全モード/自由モード/危険モード)
-	空白=満了日付を使用しない=すでに満了済み (安全モード/自由モード/危険モード)
y y m m d d	西暦Y Y M M D D形式で設定 (安全モード/自由モード/危険モード)
9 9 9 9 9 9	永久に満了しないように設定 (安全モード/自由モード/危険モード)
英数文字列	任意の6桁の英数文字列(危険モード)

安全モードと自由モードでは、*/-/y y m m d d/9 9 9 9 9 9が設定できます。
危険モードでは、任意の6桁の英数文字列が設定できます。

◆注意 ---- 満了日付とF*TRANの変換処理の関係について

F*TRAN2007がファイルに対して行う変換などの処理は、ファイルの満了日付は無視して行われます。また、満了日になる前のファイルをF*TRANによって改変させないように設定することも出来ません。

/BypassFlag

バイパスフラグ

/BypassFlag	* — B 英数字
-------------	--------------------

バイパスフラグを設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま(安全モード/自由モード/危険モード)
—	空白=処理対象とする(安全モード/自由モード/危険モード)
B	処理対象外(安全モード/自由モード/危険モード)
英数字	その他の英数字(危険モード)

安全モードと自由モードでは、*/—/Bが設定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が設定できます。

◆注意 ——— バイパスフラグとF*TRANの変換処理の関係について

F*TRAN2007がファイルに対して行う変換などの処理は、バイパスフラグの内容は無視して行われます。

/ProtectionFlag

書込禁止フラグ

/ProtectionFlag	|	*	|
		-	
	|	P	|
	|	英数字	|

書込禁止フラグを設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま(安全モード/自由モード/危険モード)
-	空白=書込禁止にしない(安全モード/自由モード/危険モード)
P	書込禁止(安全モード/自由モード/危険モード)
英数字	その他の英数字(危険モード)

安全モードと自由モードでは、*/-/Pが設定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が設定できます。

/VerifyCopyFlag

ベリファイ／コピーフラグ

/VerifyCopyFlag	| * |
	-
	| V |
	| C |
	| 英数字 |

ベリファイ／コピーフラグを設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま(安全モード／自由モード／危険モード)
-	空白=ファイル作成時のまま(安全モード／自由モード／危険モード)
V	ベリファイ済み(安全モード／自由モード／危険モード)
C	コピー済み(安全モード／自由モード／危険モード)
英数字	その他の英数字(危険モード)

安全モードと自由モードでは、* / - / V / Cが設定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が設定できます。

◆注意 ---- ベリファイ／コピーフラグとF*TRANの変換処理の関係について

F*TRAN2007がファイルに対して行う変換などの処理は、ベリファイ／コピーフラグの内容は無視して行われます。

/FileOrganization

ファイル編成

/FileOrganization	* — S D 英数字
-------------------	-------------------------

ファイル編成を設定します。以下の指定が可能です。

*	元のまま(安全モード/自由モード/危険モード)
—	空白=順編成・逐次再配置可(安全モード/自由モード/危険モード)
S	順編成・逐次再配置可(安全モード/自由モード/危険モード)
D	逐次再配置不可(安全モード/自由モード/危険モード)
英数字	その他の英数字(危険モード)

安全モードと自由モードでは、* / — / S / Dが設定できる。

危険モードでは、さらに任意の英数字が設定できる。

◆注意 ---- ファイル編成とF*TRANの変換処理の関係について

F*TRAN2007がファイルに対して行う変換などの処理は、ファイル編成設定の内容は無視して行われます。

/SectorSize

セクタ長

/SectorSize	*
	—
	1
	2
	3
	英数字

セクタ長を設定します。以下の指定が可能です。

*	元のまま(自由モード/危険モード)
—	128バイト(自由モード/危険モード)
1	256バイト(自由モード/危険モード)
2	512バイト(自由モード/危険モード)
3	1024バイト(自由モード/危険モード)
英数字	その他の英数字(危険モード)

安全モードではこのオプションは無視されます。

自由モードでは、*/—/1/2/3が設定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が設定できます。

／Query ----- 属性変更するか否かを問い合わせる

／NoQuery ---- 確認なしで属性変更する

／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*TRAN2007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。

1ファイルの変更



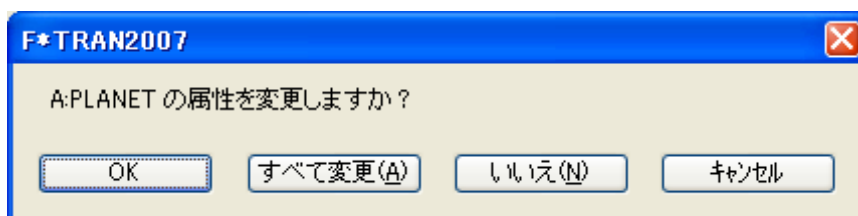
はい (Y)

表示中のファイルの属性を変更する

いいえ (N)

表示中のファイルの属性は変更しない

2ファイル以上の変更



OK

表示中のファイルの属性を変更する

すべて変更 (A)

全ファイル変更に切り替え、以降のファイルの属性をすべて変更する

いいえ (N)

表示中のファイルの属性は変更しない

キャンセル

これ以降の処理を中断する

／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の属性をすべて変更します。こちらが省略値です。

●オプション省略時の動作

オプションを省略すると、何も変更しません。

2.19 iVolAttr (iva)

アイ・ボル・アター

IBMディスクのボリュームラベルを編集

iVolAttr(iva)は、IBMディスクのボリューム属性を変更する機能です。

■コマンド形式

コマンド	パラメータ
iVolAttr iva	ドライブ名: [オプション]

■パラメータの説明

●ドライブ名

A :

A : はドライブ名

ボリューム属性を変更するフロッピーが挿入するドライブを、A : ~ P : 、または 0 : ~ 3 : で指定します。省略はできません。

たとえば、

```
C : ¥> ft iVolAttr a: /Owner BSC↓
```

のように指定します。

●指定できるオプション

iVolAttr(iva)コマンドには、

/Mode	モード
/VolumeID	ボリュームID
/Owner	所有者名
/SectorInterleave	セクタ順番
/VolumeSideRecognition	ボリューム面認識
/SectorSize	セクタ長
/LabelExtentionFlag	ラベル拡張フラグ
/ExtentAllocationFlag	領域配置フラグ
/SpecialRequirementFlag	特殊要求フラグ
/LabelStandardizationLevel	ラベル標準化水準
/DefectiveCylinderFlagOne	欠陥シリンダフラグ1
/DefectiveCylinderNumberOne	欠陥シリンダ番号1
/DefectiveCylinderFlagTwo	欠陥シリンダフラグ2
/DefectiveCylinderNumberTwo	欠陥シリンダ番号2
/DefectiveSectorFlag	欠陥セクタフラグ
/Query	変更するか否かを 問い合わせる
/NoQuery	確認せず変更する

というオプションがあります。

◆注意 ---- 使用には十分注意する

iVolAttrコマンドでは、かなり自由な変更が可能となっています。そのため、誤った属性を指定すると、正常なフロッピーとして認識できなくなる恐れがあります。IBMフォーマットの規約を十分理解した上でご利用下さい。

●オプションの詳細

／Mode

モード

／Mode	<u>S a f e t y</u> F r e e R i s k y
-------	--

ボリューム属性変更ではかなり自由な値を指定することができます。そのため、誤った属性を指定すると、正常なフロッピーとして認識できなくなる場合があります。そのため、動作モードとして、

S a f e t y	安全モード
F r e e	自由モード
R i s k y	危険モード

という3つのモードを用意しました。

安全モード

この範囲で使っているかぎり基本的に問題は起きない安全なモードです。

自由モード

自由モードではかなり自由な変更が出来てしまうため、問題を引き起こすことがあります。

危険モード

危険モードでは、サポートしているすべての項目に、任意の英数字を設定できるようになります。規格外れのIBMディスク・ファイルを扱うために存在します。

したがって、自由モードや危険モードを使うには、IBMディスク・ファイルの管理方式を良く理解して、十分な注意を払う必要があります。

以下は各モードが指定された際にiVolAttrコマンドの他のオプションの指定の可否を表した表です。

オプション	安全 モード	自由 モード	危険 モード
/VolumeID	○	○	○
/Owner	○	○	○
/SectorInterleave	○	○	○
/VolumeSideRecognition	×	○	○
/SectorSize	×	○	○
/LabelExtentionFlag	×	○	○
/ExtentAllocationFlag	○	○	○
/SpecialRequirementFlag	○	○	○
/LabelStandardizationLevel	×	○	○
/DefectiveCylinderFlagOne	×	○	○
/DefectiveCylinderNumberOne	×	○	○
/DefectiveCylinderFlagTwo	×	○	○
/DefectiveCylinderNumberTwo	×	○	○
/DefectiveSectorFlag	×	○	○

※ ○は指定内容反映。×は指定しても処理の際に無視

/VolumeID

ボリュームID

/VolumeID	* — 英数文字列
-----------	-----------------

ボリュームIDを設定します。以下の指定が可能です。

*	元のボリュームIDのまま (安全モード/自由モード/危険モード)
—	空白=ボリュームIDなし (安全モード/自由モード/危険モード)
英数文字列	6桁の英数文字列 (安全モード/自由モード/危険モード)

安全モード、自由モード、危険モードの全てのモードにて全パラメータを指定できます。

/Owner

/Owner	* — 整数文字列
--------	-----------------

所有者名を設定します。以下の指定が可能です。

*	元の所有者名のまま (安全モード/自由モード/危険モード)
—	空白=所有者名なし (安全モード/自由モード/危険モード)
英数文字列	所有者名 (安全モード/自由モード/危険モード)

安全モード、自由モード、危険モードの全てのモードにて全パラメータを指定できます。

/SectorInterleave

セクタ順番

/SectorInterleave	* — 係数 英数文字列	[Cook Raw]
-------------------	-----------------------	-----------------------

物理セクタの並び順を示す係数を設定します。以下の指定が可能です。

*	元の係数のまま (安全モード/自由モード/危険モード)
—	空白=連続配置 (安全モード/自由モード/危険モード)
係数	01~13で並び順を表す係数 (安全モード/自由モード/危険モード)
英数文字列	任意の2桁の英数文字列 (危険モード)

安全モードと自由モードで数値が指定された場合、任意に以下の指定ができます。

Cook	指定された値に、前ゼロをつける
Raw	指定された値を、そのまま加工せず右詰にする

安全モードと自由モードでは、*/—/10進数が指定できます。
危険モードでは、さらに任意の2桁の英数文字列が指定できます。

◆注意 ---- セクタ順番とF*TRANの変換処理の関係について

F*TRAN2007は、変換処理等において、セクタ順番情報を参照しません。

／VolumeSideRecognition ボリューム面認識

／VolumeSideRecognition	|	*	|
		—	
	|	2	|
	|	M	|
	|	英数字	|

1 S、2 S、2 HDの区別を示すボリューム面認識を設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま (自由モード／危険モード)
—	空白 = 1 S = 片面単密度 (自由モード／危険モード)
2	2 S = 両面単密度 (自由モード／危険モード)
M	2 HD = 両面高密度 (自由モード／危険モード)
英数字	任意の英数字を設定 (危険モード)

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*／—／2／Mが指定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が指定できます。

/SectorSize

セクタ長

/SectorSize	*	
	—	
	1	
	2	
	3	
	英数字	

セクタ長を設定します。以下の指定が可能です。

*	元のセクタ長のまま (自由モード/危険モード)
—	空白=128バイト (自由モード/危険モード)
1	256バイト (自由モード/危険モード)
2	512バイト (自由モード/危険モード)
3	1024バイト (自由モード/危険モード)
英数字	任意の英数字 (危険モード)

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*/—/1/2/3が指定できます。

危険モードでは、任意の英数字が指定できます。

/LabelExtensionFlag

ラベル拡張フラグ

/LabelExtensionFlag	|	*	|
		—	
	|	1~9	|
	|	英数字	|

ラベル拡張フラグを設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま（自由モード／危険モード）
—	空白＝ラベル拡張なし（自由モード／危険モード）
1～9	シリンダ1から指定数のシリンダをファイルラベル領域として設定 （自由モード／危険モード）
英数字	任意の英数字を設定

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*／—／1～9が指定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が指定できます。

◆注意 ---- ラベル拡張フラグとF*TRANの変換処理の関係について

F*TRAN2007の変換処理等では、ラベル拡張フラグを参照しません。

/ExtentAllocationFlag

領域配置フラグ

/ExtentAllocationFlag	|	*	|
		—	
	|	P	|
	|	英数字	|

領域配置フラグを設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま (自由モード/危険モード)
—	空白=領域配置に制約なし (自由モード/危険モード)
P	領域の配置に特殊制約あり (自由モード/危険モード)
英数字	任意の英数字を設定 (危険モード)

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*/—/Pが指定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が指定できます。

◆注意 ---- 領域配置フラグとF*TRANの変換処理の関係について

F*TRAN2007の変換処理等においては、領域配置フラグは参照致しません。

/SpecialRequirementFlag

特殊要求フラグ

/SpecialRequirementFlag	|	*	|
		—	
	|	R	|
	|	英数字	|

特殊要求フラグを設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま（自由モード／危険モード）
—	空白＝特殊な要求なし（自由モード／危険モード）
R	順編成でないファイルがディスク内に存在（自由モード／危険モード）
英数字	任意の英数字（危険モード）

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*／—／?が指定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が指定できます。

◆注意 ---- 特殊要求フラグとF*TRANの変換処理の関係について

F*TRANにおける変換処理等では、特殊要求フラグによって処理を変えるような制御は出来ません。

/LabelStandardizationLevel

ラベル標準化水準

/LabelStandardizationLevel	* W 英数字
----------------------------	---------------

ラベル標準化水準を設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま (自由モード/危険モード)
W	ラベルとファイルの構成が標準に合致している (自由モード/危険モード)
英数字	任意の英数字 (危険モード)

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*/Wが指定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が指定できます。

/DefectiveCylinderFlagOne

欠陥シリンダフラグ1

/DefectiveCylinderFlagOne	|	*	|
		—	
	|	0	|
	|	英数字	|

欠陥シリンダ1が使用されていると設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま (自由モード/危険モード)
—	空白=欠陥シリンダなし (自由モード/危険モード)
0	欠陥シリンダあり (自由モード/危険モード)
英数字	任意の英数字 (危険モード)

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、* / — / 0が指定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が指定できます。

◆注意 ---- 欠陥シリンダフラグとF*TRANの変換処理の関係について

F*TRAN2007は、欠陥シリンダフラグ情報をもとに欠陥シリンダを避けて読み書きを行うことが出来ません。ホストとのデータ交換にはエラーセクタの無いディスクをお使いください。このフラグが空白以外に設定されていると、iVolAttr以外の処理ではエラーとなります。

/DefectiveCylinderNumberOne 欠陥シリンダ番号1

```

/DefectiveCylinderNumberOne
  *
  -
  シリンダ番号
  英数文字列
  [Cook]
  [Raw]

```

低位の欠陥シリンダの番号を設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま（自由モード／危険モード）
-	空白=欠陥シリンダなし（自由モード／危険モード）
シリンダ番号	欠陥シリンダ1の番号（自由モード／危険モード）
英数文字列	任意の2桁の英数文字列（危険モード）

自由モードで数値が指定された場合、任意に以下の指定ができます。

Cook	指定されたシリンダ番号に、前ゼロをつける
Raw	指定されたシリンダ番号文字列を、そのまま加工せず右詰で

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、* / - / 10進数が指定できます。

危険モードでは、さらに任意の2桁の英数文字列が指定できます。

◆注意 ---- 欠陥シリンダ番号とF*TRANの変換処理の関係について

F*TRAN2007は、欠陥シリンダ番号情報をもとに欠陥シリンダを避けて読み書きを行うことが出来ません。ホストとのデータ交換にはエラーセクタの無いディスクをお使いください。このフラグが空白以外に設定されていると、iVolAttr以外の処理ではエラーとなります。

/DefectiveCylinderFlagTwo

欠陥シリンダフラグ2

/DefectiveCylinderFlagTwo	*	
	—	
	1	
	英数字	

欠陥シリンダが2個あると設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま (自由モード/危険モード)
—	空白=欠陥シリンダが1個以下 (自由モード/危険モード)
0	欠陥シリンダが2個ある=余剰シリンダが0個ある (自由モード/危険モード)
英数字	任意の英数字 (危険モード)

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*/—/0が指定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が指定できます。

◆注意 ---- 欠陥シリンダフラグとF*TRANの変換処理の関係について

F*TRAN2007は、欠陥シリンダフラグ情報をもとに欠陥シリンダを避けて読み書きを行うことが出来ません。ホストとのデータ交換にはエラーセクタの無いディスクをお使いください。このフラグが空白以外に設定されていると、iVolAttr以外の処理ではエラーとなります。

/DefectiveCylinderNumberTwo 欠陥シリンダ番号2

/DefectiveCylinderNumberTwo			
* — シリンダ番号 英数文字列	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Cook</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Raw</td> </tr> </table>	Cook	Raw
Cook			
Raw			

高位の欠陥シリンダの番号を設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま (自由モード/危険モード)
—	空白=欠陥シリンダが1個以下 (自由モード/危険モード)
シリンダ番号	高位の欠陥シリンダの番号 (自由モード/危険モード)
英数文字列	任意の2桁の英数文字列 (危険モード)

自由モードで数値が指定された場合、任意に以下の指定ができます。

Cook	指定されたシリンダ番号に、前ゼロをつける
Raw	指定されたシリンダ番号文字列を、そのまま加工せず右詰で

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*/—/10進数が指定できます。

危険モードでは、さらに任意の2桁の英数文字列が指定できます。

◆注意 ---- 欠陥シリンダ番号とF*TRANの変換処理の関係について

F*TRAN2007は、欠陥シリンダ番号情報をもとに欠陥シリンダを避けて読み書きを行うことが出来ません。ホストとのデータ交換にはエラーセクタの無いディスクをお使いください。このフラグが空白以外に設定されていると、iVolAttr以外の処理ではエラーとなります。

/DefectiveSectorFlag

欠陥セクタフラグ

/DefectiveSectorFlag	*	
	—	
	D	
	英数字	

欠陥セクタがあると設定します。以下の指定が可能です。

*	元の値のまま (自由モード/危険モード)
—	空白=欠陥セクタなし (自由モード/危険モード)
D	欠陥セクタがある (自由モード/危険モード)
英数字	任意の英数字 (危険モード)

安全モードでは、このオプションは無視されます。

自由モードでは、*/—/Dが指定できます。

危険モードでは、さらに任意の英数字が指定できます。

◆注意 ---- 欠陥セクタフラグとF*TRANの変換処理の関係について

F*TRAN2007は、欠陥セクタフラグ情報をもとに欠陥セクタを避けて読み書きを行うことが出来ますが、あくまで欠陥セクタを含むブロックを避けての読み書きとなります。また、F*TRAN2007には、欠陥セクタがディスク内のどのアドレスにあるのかを検出する機能がありません。また、欠陥セクタのアドレスを登録することもiVolAttrコマンドからは出来ません。

／Query ----- 属性変更するか否かを問い合わせる

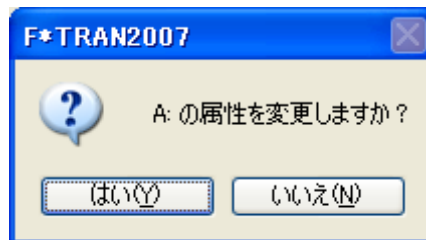
／NoQuery ---- 確認なしで属性変更する

／Query ／NoQuery

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*TRAN2007は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。



はい (Y)

表示中のフロッピーの属性を変更する

いいえ (N)

表示中のフロッピーの属性は変更しない

／NoQueryオプションを指定すると、確認なしで自動的に指定の属性をすべて変更します。こちらが省略値です。

●オプション省略時の動作

オプションを省略しますと、何も致しません。

2.20 IsReady (i r)

イズ・レディ

フロッピーディスクの装着検査

IsReady (i r)は、フロッピーディスク装置にフロッピーディスクが装着されているかどうかを検査するためのコマンドです。

■コマンド形式

コマンド	パラメータ
IsReady i r	ドライブ名

■パラメータの説明

●ドライブ名

d :

d : はドライブ名

フロッピーディスク装置のドライブ名を、A : ~ P : 、または 0 : ~ 3 : で指定します。

■使用例

例) IBMファイルTESTがあれば、その内容を表示する

バッチファイルでドライブA:にIBMファイルTESTがあるかどうかを判定します。あれば、その内容をコンソールに表示し、なければ、エラーメッセージを表示します。

```
<TEST. BAT>
```

```
@echo off ↓
:: ドライブA:にIBMファイルTESTがあれば、その内容を表示する ↓
start /w ft /wc/ isready a: -- ilist a:.index でもチェックできる ↓
if errorlevel 1 goto notready ↓
↓
start /w ft /wc/ ilist a:test ↓
if errorlevel 1 goto notfound ↓
↓
start /w ft /wc/ gettext a:test test ↓
if exist test type test ↓
goto end ↓

:notready ↓
echo ドライブの準備ができていません. ↓
goto end ↓
↓
:notfound ↓
echo IBMファイルTESTがありません. ↓
↓
:end ↓
```

2.21 An k (a n)

アंक

ANKコードの設定

ホストシステムには、J I S 8 / A S C I I 系のシステムと、E B C D I C 系のシステムがあります。さらに、E B C D I C コードには、カタカナ版と英小文字版があります。An k (a n) 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、J I S 8 / A S C I I 系にするか E B C D I C 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
An k a n	[Jis | Ascii | Ebcdic | EbcdicKana | EbcdicSmall]

Jis または Ascii	ホストは J I S 8 / A S C I I 系
Ebcdic	ホストは E B C D I C 系
EbcdicKana	E B C D I C (カタカナ版) を使う
EbcdicSmall	E B C D I C (英小文字版) を使う

■使用例

例) E B C D I C (カタカナ版) に設定し、自動的に保存する

E B C D I C (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:¥>ft ank ebcdickana ; csave . ↓
```

2.22 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（JEF、JIS等）を付けて実行します。通常は、

```
C:¥>ft 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:¥>ft 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:¥>ft ank ebcdic ; kanji jef ; getdata ... (ファイル変換) ↓
```

例2) コード変換表N. CCTの漢字変換方式INTNL_E (内部コード(E)) を使う

NEC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. CCT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INTNL_Eを即時割り当てします。

```
C:¥>ft /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、ANKはEBCDIC (カタカナ版)、漢字変換方式は日立KEIS、ブロック配置は日立モード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:¥>ft ank ebcdickana ; kanji keis ; blockmap hitachi ; csave . ↓
```

2.23 BlockMap (bm)

ブロック・マップ

ブロック配置モードの設定

詳しくは、「■解説」で述べますが、IBMファイル/ブロックの配置方法には「一般のIBM形式」のモードと「日立のIBM形式」のモードがあります。BlockMap (bm) コマンドで、どちらのモードで動作させるかを指定します。

■コマンド形式

コマンド	パラメータ
BlockMap bm	[General | Hitachi]

■解説

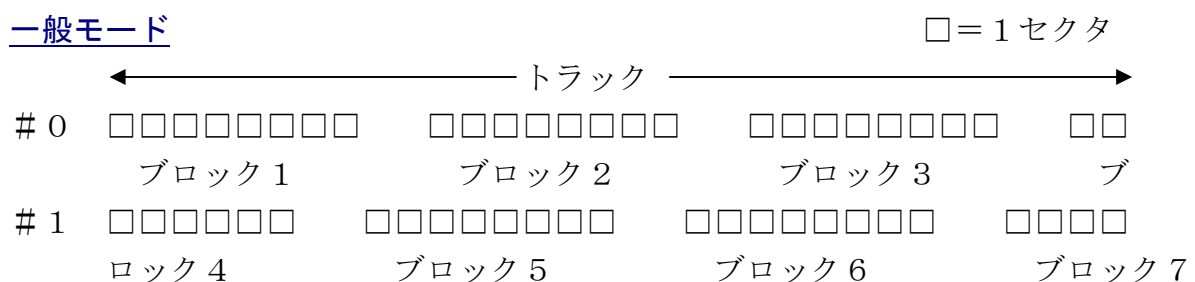
日立のIBM形式では、IBMファイル、ブロックの配置に関して、

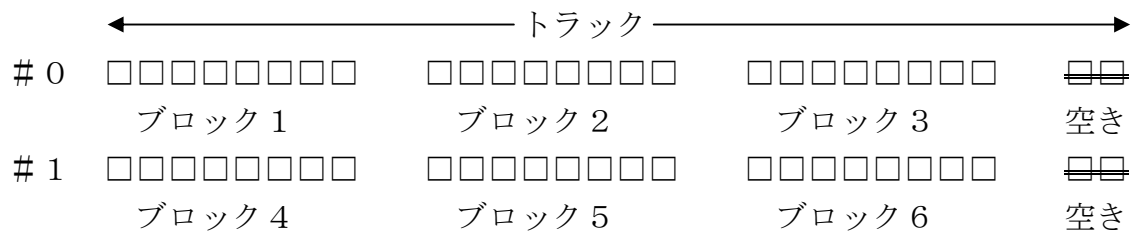
- ①BOE（領域開始のアドレス）は常にトラック境界（セクタ01）にする
- ②ブロックが、2つのトラックにまたがらないようにする

という条件を課しています。①の条件はよく見られるもので日立のシステムに限らないものですが、②の条件によってブロック長によっては（とくに、大きなブロック長するとき）「トラック末尾に1ブロック書き込めるだけのセクタがない」という状況が生じます。このとき日立のIBM形式では、つぎのトラックにまたがるような書き込みをしないで、トラック末尾を強制的に「空きセクタ」にします。そして、そのブロックはつぎのトラックの先頭セクタから書き込みます。

一般のIBM形式では、このようなことをせずに、ブロックが2つのトラックにまたがることを許しています。ですから、空きセクタはできません。

図にしてみましょう。条件は、①2HD-256、26セクタ/トラックのフロッピーディスクを使用、②ブロック長は2048バイト、とします。



日立モード

なお、日立のシステムではさらに、

③EOE（領域終了アドレス）もトラック境界にする

という条件を課すこともあります。

これらの条件を考慮し、Put系のコマンドの/B o e B o u n d a r yオプションにS e c t o r指定しても、T r a c k指定に切り替えられるようにしてあります（S e c t o r指定してもエラーにはなりません）。

■使用例**例1) ブロック配置モードを日立モード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、ブロック配置モードを日立モードに設定します。

```
C:¥>ft blockmap hitachi ; putdata ... (ファイル変換) ↓
```

例2) バッチファイルで日立対応のファイル変換をする

バッチファイルを使うときは、標準提供されるコード変換表H. C C Tを使えば十分です。

```
@echo off ↓
:: パテントデータ取得 ↓
ft /ch/ vd p: c:¥pat ; gd a:* p:*.pat /map ~ ↓
```

■注意事項**混乱を避ける**

1枚のIBMディスクに一般モードのIBMファイルと日立モードのIBMファイルを混在させるのは避けてください。混乱のもとになります。

2.24 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
日立製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EBCDIC
- そのカタカナ版を使用
- 漢字変換方式は日立KEIS
- ブロック配置モードは日立モード
- コメントは「日立製のシステム用」

とカスタマイズし、インストールディレクトリにHITACCTという名前で保存します。

```
C:¥>ft ank ebcdickana ; kanji keis ; blockmap hitachi ;
comment日立製のシステム用 ; csave hita ↓
```


2. 25 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 :] [ファイルまでのパス] 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。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。

ドライブ名及びパス名を省略した場合は、現在指定されている環境名のフォルダ（出荷状態時はインストールフォルダ）内のコード変換表ファイルを読み込みます。

なお、現在のコード変換表は設定表示バー（G U I 部）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:¥>ft cload i ; getdata ... (ファイル変換) ↓
```

2.26 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	[d:] [ファイルまでのパス] ファイル名 [. 拡張子]
cs	

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。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。

ドライブ名及びパス名を省略した場合は、現在指定されている環境名のフォルダ (出荷状態時はインストールフォルダ) 内のコード変換表ファイルを書き込み対象に指定します。

なお、現在のコード変換表は設定表示バー (GUI部) を見ればわかります。

■使用例

例) 日立製のシステムとのデータ変換

日立製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)、ブロック配置モードを日立方式、コメントを「日立用」に設定します。

```
C:¥>ft kanji keis ; ank ek ; blockmap hita ; comment日立用 ; csave H.CCT ↓
```

— 参 考 —

他のアプリケーションからの利用

■Visual Basic から利用するには

Visual Basic から直接 F*TRAN 2007 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。

◆注意 ---- F*TRAN が起動しない場合

“CreateProcess()” を使用した場合、F*TRAN 2007 が起動しない場合があります。その時はサンプルフォルダに格納されている “FT.EXE.manifest” ファイルを F*TRAN 2007 のインストールフォルダにコピーしてください。

●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 6 以上で動作します。F*TRAN 2007 をインストールした、Basic ディレクトリの中につぎの 2 つのファイルが入っていますので、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
```

●サンプルプログラムの内容

このサンプルプログラムは、56 ページの TEST.BAT の内容を Basic 言語で記述し、F*TRAN 2007 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、③の部分のみを変更します。

①Form 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 SHGetSpecialFolderPath Lib "shell32.dll" _
    Alias "SHGetSpecialFolderPathA" _
    (ByVal hwndOwner As Long, ByVal lpszPath As String, _
    ByVal nFolder As Long, ByVal fCreate As Long) As Long
```

```
Private Const CSIDL_PERSONAL = &H5
```

```
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 WaitForSingleObject Lib "kernel32" (ByVal hHandle As Long, ByVal dwMilliseconds As Long) As Long
```

```
Private Const SYNCHRONIZE = &H100000
```

```
Private Const INFINITE = &HFFFFFF ' Infinite timeout
```

```
Private Declare Function ShellExecuteEX Lib "shell32.dll" Alias "ShellExecuteEx" (SEI As SHELLEXECUTEINFO) As Long
```

```
Private Type SHELLEXECUTEINFO
```

```
    cbSize As Long
```

```
    fMask As Long
```

```
    hwnd As Long
```

```
    lpVerb As String
```

```
    lpFile As String
```

```
    lpParameters As String
```

```
    lpDirectory As String
```

```
    nShow As Long
```

```
    hInstApp As Long
```

```
    lpIDLList As Long
```

```
    lpClass As String
```

```
    hkeyClass As Long
```

```
    dwHotKey As Long
```

```
    hIcon As Long
```

```
    hProcess As Long
```

```
End Type
```

```
Private Const SEE_MASK_NOCLOSEPROCESS = &H40
```

```
Private Const SW_SHOWNORMAL = 1
```

②Form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 param As String, ByRef path  
As String) As Long
```

```
    Dim sdtSEXI As SHELLEXECUTEINFO
```

```
    Dim ret As Long
```

```
    With sdtSEXI
```

```
        .cbSize = Len(sdtSEXI)
```

```
        .fMask = SEE_MASK_NOCLOSEPROCESS
```

```
        .hwnd = Me.hwnd
```

```
        .lpVerb = "open"
```

```
        .lpFile = path & "¥" & command
```

```
        .lpParameters = param
```

```
        .lpDirectory = vbNullString
```

```
        .nShow = SW_SHOWNORMAL
```

```
        .hInstApp = 0
```

```
        .lpIDLlist = 0
```

```
    End With
```

```
    ret = ShellExecuteEX(sdtSEXI)
```

```
    ProcessExec = sdtSEXI.hProcess
```

```
End Function
```

```
Public Function ProcessWait(hProcess As Long) As Long
```

```
    Dim ExitCode As Long
```

```
    Dim ret As Long
```

```
    ret = WaitForSingleObject(hProcess, INFINITE)
```

```
    ret = GetExitCodeProcess(hProcess, ExitCode)
```

```
    ret = CloseHandle(hProcess)
```

```
    ProcessWait = ExitCode
```

```
End Function
```

③ 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

' ドライブ A:に IBM ファイル"TEST"があれば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*TRAN2007 のインストールディレクトリに設定する

```
    path = "c:\Program Files\FujitsuBSC\fttran2007" ' 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
```

' ドライブ A:に IBM ファイル"TEST"があればその内容を表示する

```
    IDProcess = ProcessExec("ft.exe", "/nwd /wc/ isready a:", path)
    ExitCode = ProcessWait(IDProcess)
    If ExitCode <> 0 Then
        MsgBox "ドライブの準備ができていません。", vbExclamation
        GoTo Exit_Command1_Click
    End If
```

```
    IDProcess = ProcessExec("ft.exe", "/nwd /wc/ ilist a:TEST", path)
    ExitCode = ProcessWait(IDProcess)
    If ExitCode <> 0 Then
        MsgBox "IBM ファイル TEST がありません。", vbExclamation
        GoTo Exit_Command1_Click
    End If
```

```
    IDProcess = ProcessExec("ft.exe", "/nwd /wc/ gettext a:TEST test", path)
    ExitCode = ProcessWait(IDProcess)
    Open "test" For Input As #1
    Close #1
```

```
    Call Shell("notepad.exe test", vbNormalFocus) ' メモ帳で変換結果を表示
```

```
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*TRAN2007を起動して、バッチ処理を実行することができます。F*TRAN2007をインストールしたCディレクトリの中に、つぎのファイルがあります。

`Smp l c o d e . t x t` サンプルプログラムのソース

以下、サンプルプログラムのソースの内容です。

```
void CFtSampleDlg::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*TRAN2007 のインストールディレクトリに設定する
    _chdir("c:¥¥Program Files¥¥FujitsubSC¥¥ftran2007¥¥"); // <確認！>

    // ドライブ A: に IBM ファイル "TEST" があれば変換してその内容を表示する
    IdProcess = ProcessExec("ft.exe /nwd /wc/ isready a:");
    exitCode = ProcessWait(IdProcess);
    if(exitCode != 0) {
        MessageBox(NULL, "ドライブの準備ができていません。", "F*TRAN2007 サンプル",
MB_OK|MB_ICONEXCLAMATION);
        return(1);
    }

    IdProcess = ProcessExec("ft.exe /nwd /wc/ ilist a:TEST");
    exitCode = ProcessWait(IdProcess);
    if(exitCode != 0) {
        MessageBox(NULL, "IBM ファイル TEST がありません。", "F*TRAN2007 サンプル",
MB_OK|MB_ICONEXCLAMATION);
        return(1);
    }

    IdProcess = ProcessExec("ft.exe /nwd /wc/ gettext a:TEST test");
    exitCode = ProcessWait(IdProcess);
    if(exitCode != 0) {
        MessageBox(NULL, "変換に失敗しました。", "F*TRAN2007 サンプル",
MB_OK|MB_ICONEXCLAMATION);
        return(1);
    }

    WinExec("command.exe /K type test", SW_SHOW); // Windows2000, XP では cmd.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:\\Program Files\\Fujitsu\\SC\\ftran2007"); // <確認！>
    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);
}

```

F*TRAN2007 V2.0 操作説明書／コマンド編

2010年 4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 〒135-8300 東京都港区台場 2-3-1 トレードピアお台場

- Windows、MS-DOS、Visual Basic、Access、Visual C++、Excel は
米国 Microsoft Corp.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。
- Acrobat は Adobe Systems Inc. (アドビシステムズ社) の商標です。
- F*TRAN は富士通ビー・エス・シーの登録商標です。
- 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。