

4D_Pack 6.7

リファレンス
Windows® and Mac™ OS



4D_Pack 6.7 リファレンス Windows® and Mac™ OS

Copyright© 1995 - 2000 4D SA

All rights reserved.

このマニュアルに記載されている事項は、将来予告なしに変更されることがあり、いかなる変更に関しても4D SAは一切の責任を負いかねます。このマニュアルで説明されるソフトウェアは、本製品に同梱の License Agreement (使用許諾契約書)のもとでのみ使用することができます。

ソフトウェアおよびマニュアルの一部または全部を、ライセンス保持者がこの契約条件を許諾した上での個人使用目的以外に、いかなる目的であれ、電子的、機械的、またどのような形であっても、無断で複製、配布することはできません。

4th Dimension、4D Server、4D、4D ロゴ、4D ロゴ、およびその他の4D 製品の名称は、4D SA の商標または登録商標です。

Microsoft と Windows は Microsoft Corporation 社の登録商標です。

Apple, Macintosh, Mac, Power Macintosh, Laser Writer, Image Writer, ResEdit, QuickTime は Apple Computer Inc. の登録商標または商標です。

その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

注意

このソフトウェアの使用に際し、本製品に同梱の License Agreement (使用許諾契約書) に同意する必要があります。ソフトウェアを使用する前に、License Agreement を注意深くお読みください。

第 1 章	はじめに	5
	はじめに	5
	ACI_Pack6.5ユーザへの注意点	5
	インストール	5
	インストールについての重要事項	6
	パッケージの内容	6
第 2 章	ユーザインタフェース	7
	AP Rect dragger	7
	AP PICT DRAGGER	8
	%AP PICT displayer	8
	AP PICT UPDATER	9
	AP FULL SCREEN	9
	AP NORMAL SCREEN	10
第 3 章	Windows ヘルプファイル	11
	AP HELP ON KEY	11
	AP HELP INDEX	11
	AP HELP ON HELP	12
	AP CLOSE HELP	12
第 4 章	ユーティリティ	13
	AP Sublaunch	13
	AP Toolbar installed	15
	AP Get table info	16
	AP Get field infos	17
	AP SET WEB FILTERS	19
	AP Get tips state	21
	AP SET TIPS STATE	21
	AP Set palette	22
	AP SET PICT MODE	22

	AP Timestamp to GMT	23
	AP Get picture type	24
	AP AVAILABLE MEMORY	25
	AP GET PARAM	26
	AP SET PARAM	27
第 5 章	External Clock	3 1
	_AP External clock	31
	AP SET CLOCK	32
第 6 章	プリント	3 3
	AP PrintRec to text	33
	AP Text to PrintRec	34
	AP PrValidate	35
	AP PrintDefault	36
第 7 章	ANSI ストリーム	3 7
	AP Fopen	37
	AP FPRINT	39
	AP FCLOSE	40
	AP fread	41
	コマンド索引	4 2

はじめに

4D_Pack プラグインは、4Dでの開発にとって、便利な追加ルーチンです。

4D_Packのコマンド名は、4Dバージョン6.5言語との混同を避けるために、“AP”という文字で始まります。これらは、従来通り、コマンドならば大文字、関数ならば小文字になります。

ACI_Pack 6.5 ユーザへの注意点

4D_Packは、ACI_Packパッケージの新しい名前です。

現在の4Dバージョン6.7ランゲージには、以前のACI_Packバージョン6.xを利用できるというような、いくつかの特徴があります。現在の4D_Packには、4Dバージョン6.7ランゲージにないコマンドのみが含まれています。

ここに、4D_Packから取り除かれたACI_Pack6.xのコマンドと、4Dバージョン6.7ランゲージに含まれる同様なコマンドを示します。

取り除かれたコマンド	4D 6.7に含まれるコマンド
AP Read Picture BLOB	BLOB TO PICTURE
AP Read Picture File	READ PICTURE FILE
AP Save BMP 8 bits	WRITE PICTURE FILE
AP Save GIF	WRITE PICTURE FILE
AP Select document	Open document
AP Select folder	Select folder

インストール

・4D_PackのWindows版は“4D_PACK.4DX”と“4D_PACK.RSR”というファイルを含みます。4Dプラグインアーキテクチャに従って、これらのファイルはデータベースのストラクチャファイル、またはカレントシステムフォルダ（Windows¥4D¥Win4DX）と同じ場所にあるWin4DXフォルダの中に置いて使用します。

・ 4D_PackのMacintosh版は、“4D_PACK.4DX”というファイルを含みます。4Dプラグインアーキテクチャに従って、このファイルはデータベースのストラクチャファイル、またはカレントシステムフォルダ（システムフォルダ:初期設定:4D:Mac4DX）と同じ場所にあるMac4DXフォルダの中に置いて使用します。

サーバ/クライアント環境で、クライアントにMacintoshとWindowsマシンが混在している場合、Mac4DXとWin4DXの両方が必要になります。4D_PackをホスティングしているサーバがWindows上で動いている場合は、4DTransporterを使用してMacintosh版のプラグインをWindowsファイル形式に変換する必要があります。Windows上のMac4DXフォルダの中に4D_PACK.4DXと4D_PACK.RSRの2つのファイルを置く必要があります。

サーバがMacintosh上で動いている場合は、WindowsプラグインからのファイルはMacintosh上のWin4DXファイルにコピーされます。

インストールについての重要事項

- ・ 4D_Packが、データベースストラクチャとシステムフォルダの両方にインストールされた場合、ロードするデータベースストラクチャと同じ場所にWin4DXまたはMac4DXを置いてください。
- ・ コンパイル：システムフォルダにインストールした4D_Packを使用してデータベースをコンパイルした場合、4D Compilerに4D_Packへの詳細なパスが要求されます。
- ・ データベースをコピー、あるいは移動する、または他のマシンで実行する場合、プラグインの中のWin4DXまたはMac4DXフォルダが同時にコピーされたかどうかを確認してください。

詳細は、『4th Dimension インストールガイド』を参照してください。

パッケージの内容

4D_Packのパッケージには7つにグループ分けされた40のルーチンが含まれています。さまざまな用途に使用することができます。

ユーザインタフェース：ユーザインタフェース管理

Windowsヘルプファイル：ヘルプマネージャを使用（Windowsのみ）

ユーティリティ：様々なルーチン

External Clock：プラグインエリアに“アナログ”時計を表示

プリント：プリントパラメータ管理

ANSIストリーム：ファイルやポートへのデータ送信管理

AP Rect dragger

AP Rect dragger(上;左;右;下;x;y) プロセス

引数	タイプ	説明
左	整数	表示する長方形の左側のX座標
上	整数	表示する長方形の上側のY座標
右	整数	表示する長方形の右側のX座標
下	整数	表示する長方形の下側のY座標
x	整数	マウスの水平位置
y	整数	マウスの垂直位置
戻り値	倍長整数	アイテムがドラッグされたプロセスのID

説明

AP Rect draggerは、4Dに“ドラッグ&ドロップ”インターフェースを実装することができます。ドラッグされているアイテムをグラフィカルに表示し、マウスがリリースされた場所の座標とアイテムがドラッグされたプロセスのIDを返します。

参照

AP PICT DRAGGER、CALL PROCESS

AP PICT DRAGGER

AP PICT DRAGGER (ピクチャ;x;y)

引数	タイプ	説明
ピクチャ	ピクチャ	ドラッグするイメージ
x	整数	移動後の水平座標
y	整数	移動後の垂直座標

説明

AP PICT DRAGGER は、アクティブなウインドウにあるイメージに対するドラッグ&ドロップ操作を実装することができます。呼び出しは透明ボタンから行われます。x変数とy変数は、ドロップ後のマウス座標を受け取ります。

参照

AP Rect dragger

%AP PICT displayer

%AP PICT displayer

引数	タイプ	説明
このコマンドには、引数はありません。		

説明

%AP Pict displayer とはプラグインエリアであり、**AP PICT UPDATER** ルーチンを使ったり PICT リソースから自動的にロードされたピクチャを表示することができます。

リソースからロードされたピクチャを自動的に表示するには、最初にアルファベット 1 文字、それに続いて、表示したいピクチャのリソース ID 番号を付けた名前をプラグインエリアに付けてください。例えば、PICT リソース番号 128 を表示したい場合は、エリアに “v128 ” などと付けてください。

参照

AP PICT UPDATER

AP PICT UPDATER

AP PICT UPDATER (プラグインエリア;イメージ)

引数	タイプ	説明
プラグインエリア	倍長整数	%AP PICT displayer プラグインエリア
イメージ	ピクチャ	アップデートされるイメージ

説明

AP PICT UPDATER は、**%AP PICT displayer** ルーチンによって管理されているプラグインエリアに表示されているピクチャを設定または変更することができます。通常の4Dエリアは、フォームイベントによって再描画されますが、**AP PICT UPDATER** はスクリーン上のエリアをすぐに再描画します。したがって、アニメーション効果を実行するようなループ内で使用することができます。

参照

%AP PICT displayer

AP FULL SCREEN

AP FULL SCREEN

引数	タイプ	説明
このコマンドには、引数はありません。		

説明

AP FULL SCREEN は、4Dアプリケーションのウィンドウ (MDI ウィンドウ) のタイトルバーを隠して、フルサイズにすることができます。

このコマンドはWindows上のみで動作します。

参照

AP NORMAL SCREEN

AP NORMAL SCREEN

AP NORMAL SCREEN

引数	タイプ	説明
----	-----	----

このコマンドは、引数はありません。

説明

AP NORMAL SCREEN は、**AP FULLSCREEN** によって隠されたタイトルバーを再び表示することができます。

このコマンドはWindows上のみで動作します。

参照

AP FULL SCREEN

AP HELP ON KEY

AP HELP ON KEY(ヘルプ;キーワード)

引数	タイプ	説明
ヘルプ	固定長文字列	ヘルプファイルの名前
キーワード	固定長文字列	ヘルプ検索に使われたキーワード

説明

AP HELP ON KEYは引数として渡されたヘルプファイルを開きます。このコマンドはスタンダードのWindowsのヘルプユーティリティを使用し、見つかったキーワードに関連したページを表示します。

参照

なし

AP HELP INDEX

AP HELP INDEX(ヘルプ)

引数	タイプ	説明
ヘルプ	固定長文字列	ヘルプファイルの名前

説明

AP HELP INDEXはパラメータとして渡されたヘルプファイルで使用できるキーワードのリストを表示します。

参照

なし

AP HELP ON HELP

AP HELP ON HELP

引数	タイプ	説明
----	-----	----

このコマンドには、引数はありません。

説明

AP HELP ON HELP はプログラム自身のヘルプファイル用オンラインヘルプを表示します。

参照

なし

AP CLOSE HELP

AP CLOSE HELP

引数	タイプ	説明
----	-----	----

このコマンドには、引数はありません。

説明

AP CLOSE HELP は Windows ヘルプアプリケーションを閉じます (Windows のみ)。

参照

なし

AP Sublaunch

AP Sublaunch (ファイル名;モード) 戻り値

引数	タイプ	説明
ファイル名	固定長文字列	起動するアプリケーション名またはドキュメント名
モード	整数	ウィンドウの状態 (Windowsのみ) シンクロナスモード (Macintoshのみ)
戻り値	倍超整数	0 : 動作が正常に終了した場合 それ以外の場合はシステムエラーコード

説明

AP Sublaunch は、4D からアプリケーションやドキュメントを起動することができます。

Windows 上

- ・このコマンドを実行可能なファイルに適用することは、ウィンドウのファイルメニューから「開く」コマンドを実行することと同じ意味を持ちます。したがって、ドキュメント名と同じようにスイッチも渡すことができます。モードが0の場合、アプリケーションウィンドウは通常のものになります。1の場合、アプリケーションウィンドウはフルスクリーンになります。2の場合、アプリケーションウィンドウはアイコン化されるかタスクバーに表示されます。
- ・アプリケーション内のウィンドウのアピランスマードを設定した引数<モード>は、以下の値を返します。
 - ・ <モード> が0に設定されると、アプリケーションウィンドウは標準に表示されません。
 - ・ <モード> に1が設定されると、アプリケーションウィンドウはフルスクリーンになります。
 - ・ <モード> が2に設定されると、アプリケーションウィンドウはタスクバーの中で縮小されて表示されます (Windows 95 / 98, Windows NT 4.0)。

Macintosh 上

- ・このコマンドは、引数<ファイル名>のファイル名またはアプリケーション名を渡すことができます。アプリケーションやドキュメントに適用することは、ファインダー上でそのアプリケーションやドキュメントのアイコンをダブルクリックすることと同じ意味を持ちます。
- ・モードパラメータを使うと非同期モード0、同期モード1を指定することができます。

アプリケーションが起動されるたら、DDE ツール (Windows 環境) や AppleEvent (Macintosh 環境) を使ってそれを操作することができます。

操作が正常に終了した場合、この関数は0を返します。それ以外はマイナスのエラーコードを返します。

警告: このコマンドの動作はいくつかの要因に左右されます。すべてのアプリケーションに対して動作が保証されているわけではありません。

例

1. Windows の例 :

```
$errCode := AP Sublaunch ("C:¥WINDOWS¥CALC.EXE")  
    `Calculator を起動する  
$errCode:=AP Sublaunch("C:¥WINDOWS\\NOTEPAD.EXE D:¥DOS\\README.TXT")  
    `Note Pad を起動し、README.TXT ドキュメントを開く
```

Macintosh の例 :

```
$errCode := AP Sublaunch ("MyDisk:MyFolder:MyApp")    `MyApp を起動する  
$errCode := AP Sublaunch ("MyDisk:MyFolder:MyDoc")  
    `ファイル"MyDoc"を作成したアプリケーションを先に起動し、  
    `そのアプリケーションで"MyDoc"を開く
```

参照

なし

AP Toolbar installed

AP Toolbar installed 戻り値

引数	タイプ	説明
		この関数には、引数はありません。
戻り値	倍長整数	ツールバーのステータス

説明

AP Toolbar installed は、ツールバーがインストールされた場合は1を、そうでない場合は0を返します。このコマンドは、スクリーン上のウインドウの任意の場所に作成することができます。

参照

なし

AP Get table info

AP Get table info (テーブル;非表示;破損) 戻り値

引数	タイプ	説明
テーブル	整数	テーブル番号
非表示	整数	0 : 表示テーブル 1 : 非表示テーブル
削除	整数	1 : レコードの物理的削除 0 : 論理的削除
戻り値	倍長整数	エラーコード

説明

AP Get table info は、4D テーブルの情報を返します。

テーブル番号を渡すと、そのテーブルがデザインモードで非表示にされていれば、<非表示>には1が入ります。そうでなければ、0が設定されます。

レコードの物理的削除があれば“削除”変数には1が、論理的削除があれば0が入ります。レコードの物理的削除は、レコードの論理的削除より遅くなりますが、4D Toolsの「タグによる修復」によってレコードを再現することを妨げます。

注：

物理的削除 アドレステーブル上にも存在の痕跡を残さずに削除する。

論理的削除 アドレステーブル上には残っていて、削除フラグのみを立てる。

テーブルプロパティの属性の「すべて削除」のON/OFFに関係しています。

参照

なし

AP Get field infos

AP Get field infos (テーブル;フィールド;リレートテーブル;属性;選択) 戻り値

引数	タイプ	説明
テーブル	整数	テーブル番号
フィールド	整数	フィールド番号
リレートテーブル	整数	リレートしたテーブル
リレートフィールド	整数	リレートしたフィールド
属性	倍長整数	フィールド属性
選択	固定長文字列	選択リスト
戻り値	倍長整数	エラーコード

説明

AP Get field infos は、指定されたフィールドの情報を返します。このコマンドは、テーブル番号とフィールド番号を渡すことで、リンクされたテーブル及びフィールド番号を順次返します。

渡されたフィールドにリレーションがない場合は、“リレートテーブル”と“リレートフィールド”には0がセットされます。

16ビットの“属性”には様々な意味があります（それぞれのビットは4D言語のビット操作を通して読み込むことができます）。

注：ビット

ビット番号	1にセットされた場合：	フィールドタイプが以下の場合、無視する：
15	インデックス	テキスト、ピクチャ、サブテーブル、Blob
14	インデックス、重複不可 必須入力	テキスト、ピクチャ、サブテーブル、Blob
13	命令	サブテーブル
12	選択項目あり	ピクチャ、サブテーブル、,Blob
11	修正可	サブテーブル
10	入力可	サブテーブル
8	非表示	テキスト、ピクチャ、サブテーブル
6	n対1リレーション	テキスト、ピクチャ、サブテーブル、,Blob
5	1対nリレーション	テキスト、ピクチャ、サブテーブル、,Blob

番号の3,4,7,9は将来のために空けてあります。

2と1	以下の削除制限を持った 自動1対nリレーション： 00 削除制限なし 01 リレートされたレコードの割り 当てなし 10 リレートされたレコードを削除 11 リレートされたレコードの削除 は不許可	
0	自動n対1リレーション (自動割り当てあり)	テキスト、ピクチャ、サブテー ブル、Blobまたはビット番号5がセ ットされていない場合

ビット番号12がセットされた場合、“選択”変数にはリストの名前が格納されます。

参照
なし

AP SET WEB FILTERS

AP SET WEB FILTERS (入力フィルタ;出力フィルタ;キャラクターセット)

引数	タイプ	説明
入力フィルタ	固定長文字列	呼び出す4Dメソッド名
出力フィルタ	固定長文字列	呼び出す4Dメソッド名
キャラクターセット	整数	送出用フィルタに使用するキャラクターセット

説明

AP SET WEB FILTERS は、HTTPストリームの入出力時に呼び出される4Dメソッドを示します。

クライアント/サーバ環境では、このコマンドは“サーバ上で実行”されるメソッドから呼び出される必要があります。これらのフィルタはすべてのプロセスに適用されます。

入力フィルタを指定しない時はパラメータに空の文字列を渡します、送出フィルタを指定しない時はパラメータに空の文字列を渡します。

キャラクターセットパラメータは送出用フィルタに使用するキャラクターセットを指定します：

- ・ 0: Webブラウザのキャラクターセットを使用
- ・ 1: Macintoshキャラクターセットを使用

例

1. 入力フィルタ

このメソッドはwebブラウザからのリクエストを受信する度毎に呼び出されます。これはデータをフィルタするというよりは情報を収集することを目的として設計されています。

```

`入力フィルタサンプル
`リクエストを送出した人のアドレスを取得する
C_BLOB($0;$1)
`$1はブラウザから来たデータを格納する
`$0は4Dへ渡すデータを格納する
`リクエストは32kb以下と仮定している
$stream:=BLOB to text($1;Text without length)
$pos:=Position("Host:";$stream)
If ($pos>0)
    $host:=Substring($stream;$pos+5;Length($stream))
    $pos2:=Position(Char(13)+Char(10);$host)
    `ホストアドレスはHost:とキャリッジリターンの間にある
    $hostaddress:=Substring($host;1;$pos2  1)

```

、...

End if

\$0:=\$1` データに手を加えずに返す

2. 送出フィルタ

4Dがブラウザに値を戻すたびに呼び出されます、ただしピクチャは除きます。この機能はHTTPストリームヘッダーやページのHTMLデータを編集することを目的として設計されています。

`送出フィルタの例

`ページにテキストを挿入する

C_BLOB(\$0;\$1)

`\$1は4Dで生成されたデータを格納します

`\$0はwebブラウザに送出されるデータを格納します

`ページは32kb以下と仮定する

\$0:=\$1` データをコピーする

\$stream:=**BLOB to text**(\$0;Text without length)

\$pos:=Pos("<BODY>";\$stream)

If (pos>0)

\$text:="
The text

"

TEXT TO BLOB(\$text;\$blob;Text without length)

\$pos:=\$pos+5 `<BODY>の後にテキストを挿入する

INSERT IN BLOB(\$0;\$pos;Length(\$text))

\$postxt:=0

COPY BLOB(\$blob;\$0;\$postxt;\$pos;Length(\$text))

End if

参照

なし

AP Get tips state

AP Get tips state ステータス

引数	タイプ	説明
		このコマンドには、引数はありません。
戻り値	倍長整数	Tip表示のステータス

説明

AP Get tips state は、Tipsが表示されている場合に1を返します。それ以外の場合は0を返します。6.0.5以前のバージョンの4Dでは、このコマンドは常に0を返します。

このコマンドは、エラーがない場合には0、それ以外の場合はエラーコードを返します。

参照

AP SET TIPS STATE

AP SET TIPS STATE

AP SET TIPS STATE (ステータス)

引数	タイプ	説明
ステータス	倍長整数	Tipのステータスをセットする

説明

AP SET TIPS STATE は、Tipsを有効または無効にします。

4Dのバージョン6.0.5以前では、このコマンドは何もしません。

参照

AP Get Tips state

AP Set palette

AP Set palette (resNum) 戻り値

引数	タイプ	説明
resNum	整数	リソース ' pltt ' の ID
戻り値	倍長整数	エラーコード

説明

AP Set palette は使われているパレットを前面に示します。pltt の ID は引数 < resNum > に渡されます。

このコマンドが一度でもコールされると、このコマンドが正しく実行されたかどうかを示すために、エラーコードを返します。

この関数は Macintosh でのみ動作します。

参照

なし

AP SET PICT MODE

AP SET PICT MODE (イメージ;モード)

引数	タイプ	説明
イメージ	ピクチャ	修正するピクチャ
モード	整数	ディスプレイモード

説明

AP SET PICT MODE は、ピクチャのディスプレイモードを設定することができます。プログラミングすれば、背景のピクチャ上でダブルクリックすると、ユーザモードで適切なモードを設定できます。ファイルからイメージを読み込み、背景に表示したい場合に便利です。

値は QuickDraw 転送モード (OS 定義の定数值、srcCopy = 0, srcOr = 1 等) と同じです。

参照

なし

AP Timestamp to GMT

AP Timestamp to GMT (local date;local time;GMT date;GMT time) 戻り値

引数	タイプ	説明
localDate	日付	変換するローカル日付
localTime	時間	変換するローカル時間
gmtDate	日付	変換により返されたGMT日付
gmtTime	時間	変換により返されたGMT時間
戻り値	固定長文字列	RFC 標準のGMT時間

説明

AP Timestamp to GMTは、マシンの設置場所（日付／時間コントロールパネルで設定）に応じて、ローカルの日付と時間をGMTの日付と時間に変換します。以下のフォーマットで文字列を返します。

```
"Weekday, DD MM YYYY HH:MM:SS GMT"
```

このフォーマットはRFC 822 標準に従っています。

例：

現在パリ時間で97/11/13の午後2:35の場合、この関数は"Thu,13 Nov 1997 13:35:00 GMT"\$gmtdは"97/11/13"という日付を返します。\$gmttは"13:35:00"にセットされます。

```
$s:=AP Timestamp to GMT (Current date;Current time;$gmtd;$gmtt)
```

参照

なし

AP Get picture type

AP Get picture type (ピクチャ) 戻り値

引数	タイプ	説明
ピクチャ	BLOB	BLOBとしてのピクチャ
戻り値	倍長整数	ピクチャのタイプ

説明

AP Get picture types は、ピクチャに保存された BLOB として与えられたイメージのタイプを返します。

- 1 不明なタイプ
- 0 ' PICT ' ピクチャ
- 1 QuickTime 圧縮された ' PICT ' ピクチャ
- 2 JPEG ピクチャ
- 3 WMF ピクチャ
- 4 EMF ピクチャ
- 5 BMP ピクチャ
- 6 GIF ピクチャ

例

以下の例は、ピクチャを BLOB に保管し、そのタイプを \$type に保管します。

```
DOCUMENT TO BLOB ($thefile;$theblob)  
$type:=AP Get picture type ($theblob)
```


AP AVAILABLE MEMORY

AP AVAILABLE MEMORY(全メモリ;物理的メモリ;フリーメモリ;フリースタック)

引数	タイプ	説明
全メモリ	倍長整数	マシンのトータルメモリ
物理的メモリ	倍長整数	物理的なメモリ
フリーメモリ	倍長整数	4Dのフリーメモリ
フリースタック	倍長整数	フリースタック

説明

AP AVAILABLE MEMORYは、実行マシン上のインストールされたバイトの情報と、フリーメモリのバイトの情報を返します。

このコマンドは、マシンの（トータルおよび物理的な）利用可能メモリ、4Dのフリーメモリおよびカレントプロセスのフリースタックのサイズ（Kb単位に四捨五入される）を返します。

参照

なし

AP GET PARAM

AP GET PARAM(オプション;値)

引数	タイプ	説明
オプション	整数	読み込むオプションの番号
値	整数	オプションの値

説明

AP GET PARAM は、Customizer Plus で設定された 4D の内部的なオプションを読み込むことができます。このコマンドを使用すると、**AP SET PARAM** コマンドを使用して一時的な変換を行いたい場合、Customizer Plus で設定された値をリストアすることができます。

値パラメータについては、**AP SET PARAM** コマンドの説明を参照してください。

例

以下のコードは、オプション 2 の値を取りかえることができます。

```
AP GET PARAM (2; $param)
```

参照

AP SET PARAM

AP SET PARAM

AP SET PARAM (オプション;値)

引数	タイプ	説明
オプション	整数	セットするオプションの番号
値	整数	オプションの値

説明

AP SET PARAMは、通常Customizer Plusを使用して内部的に4Dオプションをセットすることができます。これらのオプションは、CUSTリソースのID=0に保持されています。このリソースは以下に記述したような0からnまでの一連の整数値で構成されています。

注：いくつかのデフォルト値は、4Dバージョン6.7より前と異なっています。

- #0： 0に設定された場合は、プリント中にデスクアクセサリを使用できません。1に設定された場合は、プリント中にデスクアクセサリを使用できます。デフォルト値は0です。
- #1： 0に設定された場合は、サーモメータを表示中(クエリ、並べ替え)はデスクアクセサリを使用できません。1に設定された場合は、サーモメータを表示中(クエリ、並べ替え)にデスクアクセサリを使用できます。Windows版では、4に設定された場合は、4Dはいつもオフスクリーンパフアを使用します。これは表示スピードを最適化するが、メモリを余計に使用します。
- #2： カーソルの回転速度を変更します(32でモジュールされた値)。0に設定された場合は、回転ホイールは表示されません。デフォルト値は0、デフォルトは16。
- #3： レコードを入力中にサブレコードを生成するASCIIコードです。デフォルト値は47 (/ (スラッシュ) キー)。
- #4： #3で特定された文字にリンクしたモディファイヤーが保持されています。デフォルト値は0 (モディファイヤーなし)。設定可能な値：256command (Ctrl) キー、512シフトキー、1024 Caps Lockキー、2048option (Alt) キー
- #5： レコード入力を承認するASCIIコードです。デフォルト値は3 (Enterキー)。
- #6： #5で特定された文字にリンクしたモディファイヤーが保持されています。デフォルト値は2048 (Optionキー)。
- #7： レコード入力をキャンセルするASCIIコードです。デフォルト値は46 (. (ピリオド) キー)。
- #8： #7で特定された文字にリンクしたモディファイヤーが保持されています。デフォルト値は256 (commandキー)。
- #9： ダイアログを承認するASCIIコードです。デフォルト値は3 (enterキー)。

- #10 : #9で特定された文字にリンクしたモディファイヤーが保持されています。デフォルト値は0 (モディファイヤーなし)。
- #11 : ダイアログをキャンセルするASCIIコードです。デフォルト値は46 (. (ピリオド) キー)。
- #12 : #11で特定された文字にリンクしたモディファイヤーが保持されています。デフォルト値は256 (commandキー)。
- #13 : この整数値は4Dのメインウィンドウのロケーションを特定しています。デフォルト値は1。設定可能な値：
- 0 : メニューバーの下にタイトルバーを表示した状態で、スクリーン全面を覆います。
 - 1 : タイトルバーのない状態で、スクリーン全面を覆います。
 - 2 : #14,15,16,17で特定された整数値で調整された場所に置かれます。
 - 4 : #14,15,16,17で特定された整数値で調整された大きさとスクリーンの中央に置かれます。
- #14 : 4Dのメインウィンドウの上側、デフォルト値は 1。
- #15 : 4Dのメインウィンドウの左側、デフォルト値は 1。
- #16 : 4Dのメインウィンドウの下側、デフォルト値は 1。
- #17 : 4Dのメインウィンドウの右側、デフォルト値は 1。
- これらの値は、#13が2または4に設定された時にのみ使用されます。
- #18 : この整数値はデザインモードやユーザモードからランタイムモードにスイッチされた時の、4Dのメインウィンドウのリサイズを特定します。デフォルト値は0。0に設定された場合、ウィンドウはリサイズされません。1に設定された場合、ウィンドウは#13の整数値に従ってリサイズされます。
- #19 : この整数値はカスタムメニューからメソッドが実行された時の4Dのメインウィンドウを特定します。デフォルト値は0。0に設定された時は、ウィンドウはリサイズされません。1にセットされた時は、#13の整数値に従ってリサイズされます。
- #20 : 予備。(未使用)
- #21 : 予備。(未使用)
- #22 : 予備。(未使用)
- #23 : 予備。(未使用)
- #24 : 予備。(未使用)

#25 : この整数値は、ユーザがキャンセルした時にオブジェクトとフォームメソッドの During フェーズがコールされるかどうかを設定します。デフォルト値は0。0に設定された場合は、During フェーズがコールされます。1に設定された場合は、During フェーズはコールされません。

#26 : この整数値はマルチユーザモードにおいて自動アンロックモードを設定します。デフォルト値は0。1に設定された場合、自動アンロックモードは有効。0の時は無効。

例

メソッド実行中にホイールカーソルを表示したい時は、

AP SET PARAM (2;16)

注：このコマンドは以前の 4D_Pack との互換性のために残してあるものです。4DV6シリーズでの使用に関しては注意してください。

参照

AP GET PARAM

_AP External clock

_AP External clock

引数	タイプ	説明
----	-----	----

この関数には、引数はありません。

説明

_AP External clockのプラグインエリアは4D_PackプラグインのPICTリソース17890番を使ってアナログ時計を描画します。このリソースは時計の文字盤を描画します。作成した時計を描画したい場合は、それをストラクチャファイルのPICTリソースの17890番に置いてください。



MacintoshのResEdit™を使えばPICTリソースを作成することができます。

ピクチャのサイズは任意の大きさにすることができます。時計の針はサイズに応じて調整されます。ダイアルの形は正方形である必要はありませんが、長方形に収まっていなければなりません。

デフォルトでは、時計はシステムの時間を表示しますが、**AP SET CLOCK**コマンドを使用することで、現在時刻と時計に表示されている時刻との時差を設定できます。したがって、さまざまなタイムゾーンに関連した時計を表示することもできます。

参照

AP SET CLOCK

AP SET CLOCK

AP SET CLOCK (時計;時間;分)

引数	タイプ	説明
時計	倍長整数	AP External clock プラグインエリア変数
時間	整数	時間の時差
分	整数	分の時差

説明

AP SET CLOCK は、現在時刻と時計に表示されている時刻との時差を設定することができます。

参照

`_AP External clock`

AP PrintRec to text

AP PrintRec to text (テキスト) 戻り値

引数	タイプ	説明
テキスト	テキスト	パラメータを含んだテキスト
戻り値	倍長整数	エラー -1 : パラメータにアクセスできない場合 -2 : テキストが再割り当てできない場合

説明

- ・ Macintosh 上で、**AP PrintRec to text** は、プリント設定を構成する 120 バイトのコピーをテキスト変数内に返します。
- ・ Windows 上で、このコマンドは、Windows のプリント設定に含まれるテキスト編数値を返します。

バイトごとにパラメータを分析したり、**AP Text to PrintRec** コマンドを使用して修正することができます。このコマンドの利点は、2 つのワーキングセッションで、またはページによって異なった設定を用いている場合に、同じプリント設定を使用できることです。

この関数は以下のエラーを返します：

- ・ パラメータにアクセスできなかった場合は-1を返します。
- ・ テキストが再割り当てできなかった場合は-2を返します。

参照

AP Text to PrintRec

AP Text to PrintRec

AP Text to PrintRec (テキスト) 戻り値

引数	タイプ	説明
テキスト	テキスト	パラメータを含んだテキスト
戻り値	倍長整数	エラー -1：プリント設定にアクセスできない場合 -2：テキストが120バイト以下だった場合

説明

AP Text to PrintRec は、120バイトのプリント設定をパラメータとして渡されたものに置き換えます。したがって、これらのパラメータが新しいプリント設定になります。

この関数は以下のエラーを返します：

- ・プリント設定にアクセスできなかった場合は-1を返します。
- ・テキストが120バイト以下だった場合は-2を返します。

AP PrValidate 関数を使用して、これらのパラメータが正しいかどうか確認してください。Windowsでは、整数または倍長整数を含んでいるフィールドのバイトスワップについても考慮に入れておく必要があります。

参照

AP Pr_Validate

AP PrValidate

AP PrValidate 戻り値

引数	タイプ	説明
		この関数には、引数はありません。
戻り値	倍長整数	エラー 1：プリント設定が正しい場合 0：プリント設定が正しくない場合 -1：設定にアクセスできなかった場合

説明

AP PrValidate は、**AP Text to PrintRec** を使用して修正されたプリント設定が正しいかどうかを確認することができます。

設定が正しくない場合は、出フォルトの設定を返す **AP PrintDefault** 関数を使用することをおすすめします。

参照

AP Text to PrintRec

AP PrintDefault

AP PrintDefault 戻り値

引数	タイプ	説明
		この関数には、引数はありません。
戻り値	倍長整数	エラー -1 : パラメータにアクセスできない場合

説明

AP PrintDefault はプリント設定をデフォルトに戻します。

この関数はパラメータにアクセスできなかった場合に 1 を返します。

参照

なし

AP Fopen

AP Fopen (ファイル | ポート;モード) 戻り値

引数	タイプ	説明
ファイル ポート	固定長文字列	ファイル名または開くポート
モード	整数	開くモード 0 : 書き込みのみ 1 : 読み込みのみ
戻り値	倍長整数	AP FPRINT を使って書き込まれた値

説明

AP Fopen は ANSI C の “ fopen ” コマンドを呼び出します。Windows 上でシリアルポートまたはパラレルポートを開いたり、ファイルを直接作成することができます。この関数によって返される値は **AP FPRINT** コマンドを使ってポートを通して書き込まれるか、ファイルに書き込まれます。開かれたポートやファイルは **AP FCLOSE** コマンドを使って閉じます。

例

1. パラレルポートに "hello world" と書き込む

```
port:=AP Fopen ("LPT1")
AP FPRINT (port;"hello world")
AP FCLOSE (port)
```

2. シリアルポートに COM1 に "hello world" と書き込む

```
port:=AP Fopen ("COM1";0)
AP FPRINT (port;"hello world")
AP FCLOSE (port)
```

3. ファイルに "hello world" と書き込む

```
port:=AP Fopen ("C:¥myfile.txt";0)
AP FPRINT (port;"hello world")
AP FCLOSE (port)
```

4. ファイルを読み込む

```
port:=AP Fopen ("C:¥myfile.txt";1)  
MaVar:=AP Fread(port)  
AP FCLOSE(port)
```

参照

AP FPRINT

AP FPRINT

AP FPRINT (ファイル | ポート; データ)

引数	タイプ	説明
ファイル ポート	倍長整数	AP Fopen で開かれたポートまたはファイル
データ	テキスト	ポートやファイルに送られるデータ

説明

AP FPRINT は **AP Fopen** で開かれたファイルやポートへ指定されたテキストを送ります。データはまったく変換されることなくそのままの状態です。

データは、コンバートされずに送られます。4D は内部的には Macintosh の ASCII テーブルを使用するので、Windows 上では必要とされる変換を行わなければなりません。これを行うためには 4D の **MacTo Win** 関数を使用してください。

参照

AP FCLOSE、AP Fopen、Mac to Win

AP FCLOSE

AP FCLOSE (ポート | ファイル)

引数	タイプ	説明
ポート ファイル	文字列	ファイル名またはポート名

説明

AP FCLOSE は **AP Fopen** で開かれたポートやファイルを閉じます。

参照

AP Fopen, AP FPRINT

AP fread

AP fread (ポート | ファイル) 戻り値

引数	タイプ	説明
ポート ファイル	倍長整数	fopen で開かれたポートまたはファイル
戻り値	テキスト	ポートまたはファイルからのデータ

説明

AP fread は **AP Fopen** で開かれたポートからデータを読み込み、テキストとして返します。

データはまったく変換されることなく返されます。4D は内部的には Macintosh の ASCII テーブルを使用するので、Windows 上では必要とされる変換を行わなければなりません。これを行うためには、4D の **Win To Mac** 関数を使用してください。

参照

AP Fopen、Win to Mac

記号

_AP External clock.....	31
%AP PICT displayer	8

A

AP SET WEB FILTERS(入力フィルタ;出力フィルタ;キャラクターセット)	19
AP AVAILABLE MEMORY(全メモリ;物理的メモリ;フリーメモリ; フリースタック)	25

C

AP CLOSE HELP.....	12
--------------------	----

F

AP FCLOSE(ポート ファイル)	40
AP Fopen(ファイル ポート;モード) 戻り値.....	37
AP FPRINT(ファイル ポート;データ)	39
AP fread(ポート ファイル) 戻り値	41
AP FULL SCREEN	9

G

AP Get field infos(テーブル;フィールド;リレートテーブル;属性;選択) 戻り値	17
AP GET PARAM(オプション;値)	26
AP Get picture type(ピクチャ) 戻り値.....	24
AP Get table info(テーブル;非表示;破損) 戻り値.....	16
AP Get tips state ステータス	21

H

AP HELP INDEX(ヘルプ).....	11
AP HELP ON HELP	12
AP HELP ON KEY(ヘルプ;キーワード).....	11

N

AP NORMAL SCREEN	10
------------------------	----

P

AP PICT DRAGGER(ピクチャ;x;y)	8
AP PICT UPDATER(プラグインエリア;イメージ)	9
AP PrintDefault 戻り値.....	36
AP PrintRec to text(テキスト) 戻り値	33
AP PrValidate 戻り値.....	35

R

AP Rect dragger(上;左;右;下;x;y) プロセス	7
---	---

S

AP SET CLOCK(時計;時間;分)	32
AP Set palette(resNum) 戻り値.....	22
AP SET PARAM(オプション;値)	27
AP SET PICT MODE(イメージ;モード).....	22
AP SET TIPS STATE(ステータス)	21
AP Sublaunch (ファイル名;モード) 戻り値.....	13

T

AP Text to PrintRec(テキスト) 戻り値	34
AP Timestamp to GMT(localdate;localtime;GMTdate;GMTtime) 戻り値	23
AP Toolbar installed 戻り値.....	15