

# ■ 廃止予定の機能と削除された機能

Rev. October 2014

## このマニュアルについて

25年以上に渡り、私たちの主な目的は、新しいコンセプトやテクノロジーを用いて4Dという製品を改善することであるとともに、4Dアプリケーションの互換性を保つことにもありました。4Dを初期のころから使用している方ならご存知のことかもしれませんが、私たちは互換性に注力を注いできた結果、何年も前に古いバージョンの4DとOSで作成されたアプリケーションが最新版の製品で現在も稼働中であるのを世界中で多々見かける事ができます。

しかしながら、時として古いテクノロジーと新しいものを混ぜるのがとても難しいときもあります:

- 4Dはデベロッパに新しいテクノロジー、新しいAPI、そして新しいパラダイムを届けなければなりません。
- OSは日々変わって行きます。そして時として自らの古いAPIを廃止することもあります。

このため、4Dはときとして一部のコマンドや機能に廃止予定というタグをつける必要があります。これはいつの日か、将来のメジャーバージョンにおいてランゲージから削除されるという意味です。

デベロッパに、何が廃止予定になりその代替としてどういったものが使用できるのか知らせることによって、各々のコードを簡単に変更することができます。デベロッパには急ぐ必要もプレッシャーもなく、必要な変更を行うのに十分な時間があるからです。

ここでは現在廃止予定となっている、あるいは4D v14以降削除された機能を紹介するところから始め、その後廃止予定の機能の一覧とそれぞれについての現状を紹介します。また、廃止予定のコマンドの早見表も提供します。

また、以前の4Dのメジャーバージョンに対して作成された同様のドキュメントにアクセスすることもできます。

 v14プロダクトレンジで廃止予定の機能

 早見表

 過去のドキュメント

# 📄 v14プロダクトレンジで廃止予定の機能

## PICT フォーマットのピクチャー

---

PICT フォーマットは4Dの次のメジャーリリースでサポートされなくなる予定で、4D v14では今後使用するべきではありません。その代りとして4D Pack の**AP Is Picture Deprecated**機能が、アプリケーションの移行を補助するためにv13.2以降追加されています。

**注:** Macの"PICT"フォーマットは、既にAppleによって数世代前のMac OSのバージョンから廃止予定になっています(詳細に関しては、WikipediaのPICTフォーマットの項をご覧ください)。

'PICT'フォーマットはMacのとても古いフォーマットです。バージョン11より前の4Dでは、全てのピクチャーを(Windows上でも)このフォーマットで保存してきました。PICT フォーマットは2005年にQuickDrawが廃止予定になったのに伴い廃止予定になっていました。

PICTを理解するためには一つ重要な点があります。2種類の情報を保存(または"格納"と言ってもいいでしょう)できるということです:

- 描画の基本要素そのもの(ビットマップまたはベクター)、または
- QuickTimeを使用してPICTに保存したより現代的なフォーマット(例えばJPEGなど。通常、デベロッパは**QT COMPRESS PICTURE** コマンドに QT Photo compressor 定数を用いて使用していました)。

これはつまり、以前、全てのデータファイルに保存されていたピクチャーがPICTで保存されていた時代から、そのPICTには実はJPEG(または他のフォーマット)を保存することができたということです。4Dのカスタマーにとって、PICTの使用を中止することはとても大事なことです。それはPICTが既に廃止予定であるというだけでなく、PICTをWindowsで読み込むためには4DはAltura(+**QT COMPRESS PICTURE** が使用されている場合にはQuick Time)も必要になるからです。これは非効率的で、またQuickTimeのインストールも必要になります。

v11より前のバージョンのデータを変換する際には、デベロッパはデータ内の全てのピクチャーフィールドに対して**CONVERT PICTURE** コマンドを使用する必要があります。さらに、もしピクチャーフィールドが4D Write/4D Viewエリアを格納していた場合には、**CONVERT PICTURE** を特定のコーデックで使用する必要があります(コマンドのドキュメントを参照して下さい)。データを、それより新しいバージョンから変換する際には、**AP Is Picture Deprecated** ファンクションを使用して変換が必要なピクチャーを検索することが推奨されます。

## QuickTime

---

QuickTimeに関連したピクチャーコーデックのサポートは廃止になりました。

デフォルトでは、QuickTimeの使用は4D v14では無効化されています。しかしながら互換性のために、SET DATABASE PARAMETER、Get database parameter コマンドの新しいQuick Timeサポートオプションを使用することによって有効化する事ができます。

## Windows環境下のQuickTime画像フォーマット

ここ数年、WindowsでのQuickTimeの画像管理はあまり進化していません(進化がみられるのは動画部分のみです)。4Dでは、次のリリースにおいて特にこれらのAPIのサポートを打ち切る予定です。

Windows版の4Dでは、もともと全ての主要な画像フォーマット(JPEG、PNG、GIF、TIFF、等)に加え、WIC(Windows Imaging Component)をサポートしてきました。もしあなたのデータの中に、QuickTimeにしか対応していない特定のフォーマットでWindows環境下において保存されたピクチャーがあった場合、変換することが可能です(**CONVERT PICTURE**)。

またQuickTimeピクチャーフォーマットは4D v12以降のWindows版4D Serverの64-bit版においてサポートがされていないことに注意して下さい。

## Web変数に値を自動的に代入する

---

以前のバージョンの4Dでは、WebフォームまたはURLを通して送られた変数の値が、4D内の変数と同じ名前であったときに、Webサーバーは自動的にその値を4D変数へと代入していました。

最適化と管理の目的から、この原理は4D v14以降は維持されていません。Web変数の値は自動的に4D変数に代入されません。POST や GET を使用して送られた変数を取り戻すためには、WEB GET VARIABLES コマンドを必ず使用して下さい。送られたファイルを取り戻すためには、WEB GET BODY PART/WEB Get body part count コマンドを使用しなければなりません。

**注:** 自動的な代入は、v13.4以降で作成された4Dデータベースにおいてもデフォルトで無効化されています。

しかしながら、互換性のために、この機構はv13.4より前のバージョンの4Dで作成されたデータベースにおいてはデフォルトで維持されています。この場合、データベース設定の互換性ページの「Web変数に値を自動的に代入する」のオプションを使用して無効化する事ができます。

この機構は廃止されていることから、今後の変換を容易にするためにも、変換されたデータベースにおいてこのオプションのチェックを外すこと(またそれに加えて必要であればコードを修正すること)が強く推奨されます。

## フォント番号

---

フォントを指定するのにQuickDraw ID番号を用いるのは、廃止となり、今後使用すべきでは

ありません。Font name と Font number コマンドは互換性のために4D v14にも残されていますが、今後のバージョンで削除されます。OBJECT SET FONT コマンドはフォント名のみを受け付けます。

## 4D Chartの終了

---

4D Chartプラグインはv14では提供されず、その開発とメンテナンスも恒久的に終了となりました。"グラフ"テーマ内の4D コマンドはSVGシンタックスでのみ稼働し、GRAPH TABLE コマンドは削除されています。

## アプリケーションモードでのツールバー

---

アプリケーションモードへと切り替えた時に出演していた自動ツールバーが除去され、データベース設定のインターフェースページにあった"ツールバーを表示"オプションは削除されました。

## コーディアルスペルチェック

---

コーディアル辞書は4D v14ではサポートされていません。ハンスペル辞書のみご利用いただけます(OS Xではシステムの辞書もご利用いただけます)。

## ノンコンポジットモードのウィンドウ(OS X)

---

コンポジットモードは、OS X版4D v14で作成されたウィンドウ全てに対してシステム的に使用されています。

以前のバージョンの4Dでは、以前の(QuickDraw に基づいた)内部管理モードを使用したウィンドウを作成することが可能でした。このモードは現在は使用不可能になっています。

コンポジットモードのおかげで、4DのウィンドウズはOS Xにおいて以下の様な事が可能になりました:

- ウィンドウがリサイズされる際のアニメーションの表示
- ウィンドウはどの枠をドラッグしてもリサイズされるようになり、ウィンドウの右下に表示されていたリサイズボックスはなくなっています。
- HiDPI スクリーンモード(または"Retina"モード)との互換性
- メインメニューバーまで自動で隠れる"フルスクリーン"モードの採用(Mac OS X 10.7以降)
- Mac OS環境下において、**DISPLAY NOTIFICATION** コマンドに対するサポート (Mac OS X 10.8 以降)

**注:** QuickDraw を必要とするプラグインは、コンポジットモードに対応するためには何らかの修正が必要になります。未だにQuickDrawを要求してくるプラグインに対しての互換性を

保証するために、エミュレーションのレイヤーが用意されています。詳細な情報に関しては、4D テクニカルサポートまでお問い合わせください。

## Option+F shortcut (OS X)

---

アプリケーションモードからデザインモードへと強制的に切り替えるoption+F ショートカットは、4D v14 では削除されています。デベロッパの手によって、"デザインモードへ戻る"の標準アクションをメニューコマンドを追加し、カスタムのショートカットを割り当てることはできます。

option+Shift+ 右クリックを使用してデバッグメニューへとアクセスすることは従来通りできます。

## データ入力時の自動トランザクションの互換性オプション

---

この互換性オプションは最近の4Dのバージョンではサポートされておらず、4D v14のデータベース設定の"互換性"のページからは除去されています。

## Altura Mac2Win

---

Altura Mac2Win は4DをWindowsに移す際に使用されてきました。これはAPI(ファイルシステム、QuickDraw、リソース、PICTなど)を翻訳することによって、(OS X以前の)Mac OSのコードをWindowsへと移行するのを補助するためのAPIのセットです。これはかつてはとても有効で、例えばMacのプラグインデベロッパが開発したプラグインを容易にWindowsへと移行したりもできたのですが、古い(あるいは廃止された)Mac OS APIを翻訳してしまい、モダンなネイティブWindows APIを使用しません。4Dは、そのコードからMac2Winを極力除去しなければなりません。これは長く険しい道のりであり、4Dのそれぞれのバージョンにおいて、少しずつ依存性が除去されていく見込みです(そして少しずつモダンなAPIによって置き換えられていきます)。

現時点では、4Dは依然として一部をこれに依存しています(主に古いデータベースとの互換性を維持するためです)。リソース、PICT、ユーザーイベント管理の一部、Alturaを使用してビルドされたサードパーティープラグインのサポート等のために必要です。

"Resources"フォルダを内のファイルを分けるために.RSRファイル内のリソースを削除し、**CONVERT PICTURE**をPICT以外のフォーマットに変換することで、4Dデベロッパにとって4DからAlturaが除去される準備は完了します。しかしこの大変革が最も関係するのはプラグインのデベロッパです。彼らは可及的速やかにAlturaの使用をやめなければならず、これはつまり彼らのWindows用のソースコードの一部を書き換えなければいけないということです(4Dでは数年前からこれについての警告してきました)。

## サブテーブル

---

これまでの複数のメジャーバージョンにおいて、4Dはデベロッパに対し、サブテーブルの使用をやめるよう忠告をしてきました。そして4D v11以降、サブテーブル型のフィールドを作成することは出来なくなりました。サブレコードにはいくつかの制約が付きまします。例えば、サブテーブルは必ずメモリーにロードされ、**SEND RECORD** と **DUPLICATE RECORD** コマンドで管理することはできません。

今すぐサブテーブルのサポートを打ち切る予定はありませんが、デベロッパの方々にとって、そろそろ真剣にサブテーブルをN対1テーブルへと切り替えるべき時期だと考えられます。何故なら、将来の4Dのメジャーバージョンにおいて4Dからサブテーブルが除去される予定だからです。パフォーマンスのため(リレートしたレコードの読み出しが遅いなどの特定の条件下)にサブテーブルを使用していたデベロッパは、ご安心ください。スピードは(特にv12以降)N対1、1対Nリレーションを使った方が速いです。

サブテーブルを除去するためには、主に二つのステップがあります(注:以下は完全なTech Tipsではなく、あくまで早見表です):

- v11以前のストラクチャーを変換する前に: 2004では、適当なNテーブルを作成し、1テーブルにIDフィールドを作成します(作成されていなかった場合)。その後変える必要のあるコードを全て書き換えます(以下を参照して下さい)。
- 変換後: ここでは、4Dはサブテーブルを特殊なリレーションを使用してNテーブルに置き換え、ランゲージがサブセレクションとサブレコードに作用するようになっています。4Dデベロッパはこの特殊なリレーションを削除し、通常のリレーションと置き換えた上で必要なコードを全て書き換えます(以下を参照して下さい)。

ここで言う"必要なコードを全て書き換える"というのは、基本的に:

- 新しいフォームを作成し、含まれるフォームをアップデート
- メソッド(プロジェクトメソッド、フォームメソッド、オブジェクトメソッド、等)において:
  - "サブレコード"テーマのコマンドを全て除去し、対応するセレクションまたはレコードコマンドで置き換えます(例えば、**CREATE SUBRECORD** を **CREATE RECORD** コマンドで置き換え、IDフィールドを埋めます)
  - 必要に応じてNレコードを明示的に読み出します。

## 非Unicodeモード

---

ASCIIモード(この場合"非Unicodeモード"と同義)をサポートしている限り、テキストを操作する際のパフォーマンスにはあまり期待はできません。なぜなら、変換された古いストラクチャーで使用する場合は毎回Mac-Romanへと(またはMac-Romanから)変換されなければならないからです。4Dでは将来のメジャーバージョンにおいてASCIIモードを除去する予定でいます。

ASCIIモードは、Windows用4D Server 64-bit版では既に除去されている点に注意して下さい。

4Dデベロッパは、変換された古いストラクチャーにおいて、Unicodeモードを起動して下さい

い。この点に関するヒントは、[Conversion to 4D v14](#) PDFドキュメント内にあります。

## Macリソース

---

これもまた古いMac OSのテクノロジーの一つで、Mac OS X 10.4(Tiger、2005年)に廃止されています。リソースは現在はテキストや文字列などの構造化されたデータ(ローカライズ用)に加え、アイコンなどを保存するために使用されています。つまり廃止されたのはリソースそのものではなくて、リソースフォークと呼ばれる、ディスク上のサポートです。リソースフォークはMac OS ファイルシステムの一部であり、Mac OS X初期から、Apple ではこのサポートを除去しようと試みてきました。これはこの仕組みがUnixやWindowsなどの他のファイルシステムとは互換性がないうえに、ファイルをネットワーク越しに転送する際に多くの問題の原因となってきたからです。

Windows上では、このメカニズムをエミュレートして、Macリソースは.RSR ファイル内に置かれてきました。

しかし、これらのリソースを管理するAPIがまだあるとはいえ(そしてMac OSではデータフォーク内に保存されているリソースをひそかに管理しているとはいえ)、以下の複数の理由からこの機構は使用されるべきではありません:

- テキストと文字列はMac-Romanになっています。TEXT または STR# タイプのリソースにはUnicodeを保存することができません。
- PICT リソースは PICT フォーマットを保存します。これは現代的ではなく、透明度もありません(上記の"PICT フォーマットのピクチャー"を参照して下さい)。
- リソースには数・サイズともに上限があります(約2,700リソース、または16MB)。

4Dからはリソースを書き込み・作成するコマンドは除去されています。

リソースを依然として使用している4Dアプリケーションの大半は、実際に使用しているのは"String List"リソース('STR#')です。4Dでは STR# を XLIFF に容易に変換するツールを提供しています:

- 4D Pop コンポーネントは、STR# ファイルの中身を読んで変換することで自動的に XLIFF ファイルを作成する事ができます。
- STR# を参照する全てのルーチンと式は、何の変換もなしにそのまま XLIFF を使用する事ができます。例えば、ボタンやメニューのラベルが":15000,3" (= 「STR# ID 15000 の3つめの項目を取得しなさい」という意味) だった場合、4D は適切な XLIFF を(存在すれば)読み込みます。

他のリソースに関して:

- リソースをResources フォルダ内の他のファイル形式に格納します(必要であればサブディレクトリを作成して下さい):
  - 'TEXT' リソースを XLIFF または .txt ファイル形式に保存します。
  - 'PICT' リソースを別の.jpg/.png などのファイル形式に保存します。
  - 'PICT' + MASK' リソースを .png ファイルとして保存します。

- ICON またはカラー付きアイコンの代わりに、icns を使用します(Mac)。
- 他のプライベートリソースを、適切な形で保存します(多くの場合、特定の拡張子付きのバイナリーファイルとして保存します)。
- "Resources" フォルダにリソースを保管します。リソースの親のパスを動的に取得する場合には **Get 4D folder(Current resources folder)** コマンドを使用します。

## プラグインのためのAPI QuickDraw

プラグインには二つの種類があります: 新しいプラグインAPIを使用するものと、古いAPI(とQuickDraw)を使用するものです。

古いツールボックス(とQuickDraw)を使用するプラグインに対しては、互換性を維持するため、描画/レンダリングは以前のバージョンのように QuickDraw ポート内で直接行われることはありません。その代り、プラグインに割り当てられたGWorld QuickDraw オフスクリーンエリアを通して行われます。

その結果、プラグインはコンテナ(フォームオブジェクト)によって設定されたカレントのポートを変更してはいけない、などのいくつかのルールに従う必要があります。

新しいツールボックスを使用するプラグインに関しては、その新しいツールボックスのみが使用され、QuickDraw は使用されません

([http://sources.4d.com/trac/4d\\_4dpluginapi/wiki/native\\_drawing](http://sources.4d.com/trac/4d_4dpluginapi/wiki/native_drawing) を参照して下さい)。

## ランゲージ: 廃止予定または削除されたコマンド

廃止・削除のコマンド	代替機能	廃止時期	現在の状況
4D 環境テーマ:			
<b>ADD DATA SEGMENT</b>	-	v11	廃止予定
<b>DATA SEGMENT LIST</b>	-	v11	廃止予定
コンパイラテーマ:			
<b>ARRAY STRING</b>	<b>ARRAY TEXT</b>	v12	廃止予定
<b>C_GRAPH</b>	( <b>GRAPH</b> コマンドとSVGを併用して下さい)	v12	廃止予定 廃止

<b>C_INTEGER</b>	<b>C_LONGINT</b>	v12	予定
<b>C_STRING</b>	<b>C_TEXT</b> (データベースがUnicodeモードになれば使用可能)	v12	廃止 予定
<b>データ入力テーマ:</b>			
<b>ADD SUBRECORD</b>	N->1 リレーションのテーブルにおいて <b>ADD RECORD</b>	v12	廃止 予定
<b>Modified</b>	<b>Form event</b> と <u>On data change</u>	v12	廃止 予定
<b>MODIFY SUBRECORD</b>	N->1 リレーションのテーブルにおいて <b>MODIFY RECORD</b>	v12	廃止 予定
<b>フォームイベント テーマ:</b>			
<b>Activated</b>	<b>Form event</b> と適切なイベントの組み合わせで置き換え	v12	廃止 予定
<b>After</b>	<b>Form event</b> と適切なイベントの組み合わせで置き換え	v12	廃止 予定
<b>Before</b>	<b>Form event</b> と適切なイベントの組み合わせで置き換え	v12	廃止 予定
<b>Deactivated</b>	<b>Form event</b> と適切なイベントの組み合わせで置き換え	v12	廃止 予定
<b>During</b>	<b>Form event</b> と適切なイベントの組み合わせで置き換え	v12	廃止 予定
<b>In break</b>	<b>Form event</b> と適切なイベントの組み合わせで置き換え	v12	廃止 予定
<b>In footer</b>	<b>Form event</b> と適切なイベントの組み合わせで置き換え	v12	廃止 予定
<b>In header</b>	<b>Form event</b> と適切なイベントの組み合わせで置き換え	v12	廃止 予定
<b>Outside call</b>	<b>Form event</b> と適切なイベントの組み合わせで置き換え	v12	廃止 予定
<b>グラフテーマ:</b>			
<b>GRAPH</b> (4D Graphエリアを使用)	代わりにSVGピクチャーを使用	v12	廃止 予定
<b>GRAPH TABLE</b>	データを配列にビルドし、SVGピクチャー内で <b>GRAPH</b> を使用	v13	4D v14 では 無効

化

## 階層リストテーマ:

<b>REDRAW LIST</b>	コードから除去(v11以降何の動作もしていません)	v11	廃止 予定
--------------------	---------------------------	-----	----------

オブジェクト  
(フォーム)テーマ:

<b>DISABLE BUTTON/ENABLE BUTTON</b>	<b>OBJECT SET ENABLED</b>	v12	廃止 予定
---------------------------------------------	---------------------------	-----	----------

## ピクチャーテーマ:

<b>PICTURE TYPE LIST</b>	<b>PICTURE CODEC LIST</b>	v12	廃止 予定
------------------------------	---------------------------	-----	----------

<b>QT COMPRESS PICTURE</b>	<b>CONVERT PICTURE</b>	v12	廃止 予定
--------------------------------	------------------------	-----	----------

<b>QT COMPRESS PICTURE FILE</b>	<b>WRITE PICTURE FILE/PICTURE TO BLOB</b>	v12	廃止 予定
-------------------------------------	-------------------------------------------	-----	----------

<b>QT LOAD COMPRESS PICTURE FROM FILE</b>	<b>READ PICTURE FILE/CONVERT PICTURE</b>	v12	廃止 予定
-------------------------------------------------------	------------------------------------------	-----	----------

<b>SAVE PICTURE TO FILE</b>	<b>WRITE PICTURE FILE</b>	v12	廃止 予定
---------------------------------	---------------------------	-----	----------

リソーステーマ: リ  
ソースを書き込み/  
作成する全てのコマ  
ンド:

<b>ARRAY TO STRING LIST</b>	-	v12	廃止 予定
---------------------------------	---	-----	----------

<b>Create resource file</b>	-	v12	廃止 予定
---------------------------------	---	-----	----------

<b>DELETE RESOURCE</b>	-	v12	廃止 予定
----------------------------	---	-----	----------

<b>Get component resource ID</b>	-	v12	廃止 予定
--------------------------------------	---	-----	----------

<b>SET PICTURE RESOURCE</b>	-	v12	廃止 予定
---------------------------------	---	-----	----------

SET RESOURCE	-	v12	廃止 予定
SET RESOURCE NAME	-	v12	廃止 予定
SET RESOURCE PROPERTIES	-	v12	廃止 予定
SET STRING RESOURCE	-	v12	廃止 予定
SET TEXT RESOURCE	-	v12	廃止 予定
<b>SQL テーマ:</b>			
USE EXTERNAL DATABASE	SQL LOGIN	v12	廃止 予定
USE INTERNAL DATABASE	SQL LOGOUT	v12	廃止 予定
<b>文字列テーマ:</b>			
Convert case	CONVERT FROM TEXT/Convert to text を必要 に応じて使用して下さい	v11	廃止 予定
ISO to Mac	変換が必要ない場合はメソッドからコマンドを除去し て下さい	v11	廃止 予定
Mac to ISO	(これはつまりデータベースをUnicodeモードで実行 するという意味です)	v11	廃止 予定
Mac to Win		v11	廃止 予定
Win to Mac		v11	廃止 予定
サブレコードテ マ: 全コマンド	"nnn SUBRECORD" と "nnnSUBSELECTION" を、 N->1リレーションにあるNテーブルのNレコードまた はNテーブルのアクションで置き換え	v12	廃止 予定
<b>システムドキュメン トテーマ:</b>			
Document type	-	v12	廃止 予定
<b>システム環境テ マ:</b>			
Font name	フォント識別子を使用	v14	廃止 予定

<b>Font number</b>	QuickDraw の廃止に伴い、 <b>Font name と Font number</b> コマンドも廃止になります <b>OBJECT SET FONT</b> コマンドは、フォントに対し倍長整数の引数を受け取らなくなりました。この引数の型は文字列になり、フォント名を指定する必要があります。	v14	廃止 予定
<b>ユーザーインター フェーステーマ:</b>			
<b>Get platform interface/SET PLATFORM INTERFACE</b>	変換されたアプリケーション内でのみ使用可能 ( <u>Automatic Platform</u> 定数と併用して下さい)	v12	廃止 予定
<b>HIDE TOOL BAR/SHOW TOOL BAR</b>	-	-	v14 では 無効 化
<b>Web Serverテー マ:</b>			
<b>SET CGI EXECUTABLE</b>	-	v12	v13 では 無効 化
<b>SET WEB DISPLAY LIMITS</b>	非コンテキストモードを使用して下さい	v12	v13 では 無効 化
<b>SET WEB TIMEOUT</b>	非コンテキストモードを使用して下さい	v12	v13 では 無効 化
<b>Web Context</b>	非コンテキストモードを使用して下さい	v12	v13 では 無効 化
<b>4D PACK コマンド:</b>	(詳細に関しては、 <b>4D Pack</b> から削除されたコマンドを参照して下さい)		v14 では

AP AVAILABLE MEMORY	<b>GET MEMORY STATISTICS</b>	-	削除されています
AP HELP INDEX	Windows Vistaと互換性のないコマンドです。このコマンドの使用は推奨されません。	-	v14では削除されています
AP HELP ON HELP	Windows Vistaと互換性のないコマンドです。このコマンドの使用は推奨されません。	-	v14では削除されています
AP HELP ON KEY	Windows Vistaと互換性のないコマンドです。このコマンドの使用は推奨されません。	-	v14では削除されています
AP CLOSE HELP	Windows Vistaと互換性のないコマンドです。このコマンドの使用は推奨されません。	-	v14では削除されています
AP Create method	<b>METHOD SET CODE と METHOD SET ATTRIBUTE</b>	-	v14では削除されています
AP Modify method		-	v14では削除されています

AP Does method exist	<b>METHOD GET NAMES</b>	-	ます v14 では 削除 され てい ます
AP Get picture type	"ピクチャ" テーマのコマンド	-	v14 では 削除 され てい ます
AP Get templates	廃止	-	v14 では 削除 され てい ます
_AP External clock	タイムピッカーウィジェット	-	v14 では 削除 され てい ます
AP SET CLOCK	タイムピッカーウィジェット	-	v14 では 削除 され てい ます
AP Rect Dragger	<b>SET DRAG ICON</b>	-	v14 では 削除 され てい ます

AP Timestamp to  
GMT

```
$myDate:=String(Current date;ISO Date  
GMT;Current time) // 返り値は、例えば以下  
の様になります "2014-05-06T12:19:23Z"
```

-

v14  
では  
削除  
され  
てい  
ます

AP SET PARAM

廃止

-

v14  
では  
削除  
され  
てい  
ます

AP GET PARAM

廃止

-

v14  
では  
削除  
され  
てい  
ます

## ⚙️ AP Is Picture Deprecated

AP Is Picture Deprecated ( ptrPict ) -> 戻り値

引数	型	説明
ptrPict	ポインタ	➡ テストするピクチャーフィールドや変数へのポインタ
戻り値	倍長整数	🔄 0 = 有効なフォーマット、1 = 無効なフォーマット (PICT)

### 説明

**AP Is Picture Deprecated** コマンドは *ptrPict* 引数により参照されるピクチャーが (古いフォーマットである) PICTフォーマットを含む場合1を、そうでなければ0を返します。ピクチャーがPICTフォーマットである場合、あるいはPICTフォーマットを含む場合 (ピクチャー内には複数のフォーマットが含まれる場合があります) に、古いフォーマットと判定されません。

*ptrPict* には、4Dピクチャーフィールドや変数、あるいはピクチャー配列の要素へのポインタを渡します。

このコマンドは、4Dの次のメジャーバージョンの準備をするために用意されました。Macの"PICT"フォーマットはAppleにより、すでに廃止予定としてアナウンスされています ([WikipediaのPICTフォーマットの記事参照](#))。互換性の目的で4DはPICTフォーマットをサポートしてきましたが、4D v14以降はサポートされません。アプリケーション移行を開始するために、このコマンドを使用してPICTピクチャーを探し、**CONVERT PICTURE**コマンドを使用して現在利用可能なピクチャーに変換することができます。変換後ピクチャーには指定したフォーマットのみが含まれます。

**注:** ピクチャーが印刷に使用されていた場合、PICTフォーマットを削除する前に事前の検証が必要です。PICTはベクターフォーマットであったため、印刷目的の場合にはEMFなどの他のベクターフォーマットに変換することが推奨されます。

### 例題

ライブラリ中のピクチャーをテストし、必要であれば変換を行う:

```
C_LONGINT($v1Pict;$vPictCount;$vPictRef;$vTotal)
C_TEXT($vPictName)
C_POINTER($vPointer)
C_PICTURE($vpPict)
ARRAY TEXT($arrPictNames;0)
ARRAY LONGINT($arrPictRefs;0)

$vTotal:=0
```

```

PICTURE LIBRARY LIST($arrPictRefs;$arrPictNames)
$vPictCount:=Size of array($arrPictRefs)
if($vPictCount>0)
    For($vIPIct;1;$vPictCount) // 各ピクチャーごとに
        $vPictRef:=$arrPictRefs{$vIPIct}
        $vPictName:=$arrPictNames{$vIPIct}
        GET PICTURE FROM LIBRARY($arrPictRefs{$vIPIct};$vpPict)
        $vPointer:=-->$vpPict // ポインターを渡す
        $isObs:=AP Is Picture Deprecated($vPointer)
        if($isObs=1) // フォーマットが廃止されていれば
            CONVERT PICTURE($vPointer->".PNG") // png へと変換
        // そしてライブラリに保存
            SET PICTURE TO LIBRARY($vPointer->,$vPictRef,$vPictName)
            $vTotal:=$vTotal+1
        End if
    End for
    ALERT(String($vTotal)+" picture(s) out of "+String($vPictCount)+"
were converted to png.")
Else
    ALERT("The picture library is empty.")
End if

```

## ⚙️ QT COMPRESS PICTURE

QT COMPRESS PICTURE ( picture ; method ; quality )

引数	型		説明
picture	ピクチャー	→	圧縮するピクチャ
		←	圧縮されたピクチャ
method	文字	→	4文字の圧縮方法
quality	倍長整数	→	圧縮品質 (1..1000)

### 互換性に関する注意

---

このコマンドは廃止されたメカニズムを呼び出します。そのためこのコマンドは**CONVERT PICTURE** コマンドで置き換えなければなりません。

## CONVERT PICTURE

CONVERT PICTURE ( picture ; codec {; compression} )

引数	型		説明
picture	ピクチャー	→	変換するピクチャー
		←	変換されたピクチャー
codec	文字	→	ピクチャーCodec ID
compression	実数	→	圧縮の品質

### 説明

**CONVERT PICTURE** コマンドは *picture* を新しいタイプに変換します。

*codec* 引数で生成するピクチャーのタイプを指定します。Codecには拡張子 (例 “.gif”), または Mimeタイプ(例 “image/jpeg”)が使用できます。利用可能なCodecのリストは **PICTURE CODEC LIST** コマンドを使用して取得できます。

*picture* フィールドや変数が複合型 (例えばコピー/ペーストアクションの結果のピクチャー) の場合、*codec*タイプに対応する情報のみが結果ピクチャーに保持されます。

**Note:** リクエストされた *codec* のタイプが *picture* の元のタイプと同じ場合、変換は実行されず、そのままのピクチャーが返されます (*compression*引数が使用された場合を除く、後述参照)。

オプションの *compression* 引数が渡されると、互換性のあるCODEC利用時に、結果のピクチャーに適用する圧縮品質を指定できます。 *compression* には圧縮品質を指定する0から1の間の値を渡します。0が圧縮優先で1が品質優先です。この引数はCODECが圧縮をサポートし (例えばJPEGやHDPhoto)、さらにWICやImageIO APIによりサポートされている場合にのみ考慮されます。ピクチャー管理APIに関する詳細情報は、 **ピクチャー** を参照してください。 *compression* 引数を省略するとデフォルトで品質優先 (*compression* =1) が適用されます。

### 例題 1

vpPhoto ピクチャーをjpegフォーマットに変換:

```
CONVERT PICTURE(vpPhoto; ".jpg")
```

### 例題 2

60%の品質でピクチャーを変換:

```
CONVERT PICTURE(vPicture;".JPG";0.6)
```

## SEND RECORD

```
SEND RECORD {( aTable )}
```

引数	型	説明
aTable	テーブル	→ カレントレコードを送信するテーブル, または 省略した場合デフォルトテーブル

### 説明

---

**SEND RECORD** は、*aTable*のカレントレコードを**SET CHANNEL**コマンドで開いたリアルポートまたはドキュメントに送信します。レコードは特別な内部フォーマットで送信され、**RECEIVE RECORD**でのみ読み込むことができます。カレントレコードが存在しなければ、**SEND RECORD**は何も行いません。

完全なレコードを送信します。つまりレコードにあるいはレコードとともに格納されたピクチャやBLOBも送信します。

**重要:** **SEND RECORD** と **RECEIVE RECORD**を使用してレコードが送受信される場合、送信元と送信先のテーブル構造は互換性のあるものでなくてはなりません。互換性がない場合、**RECEIVE RECORD**コマンドの実行時4Dがテーブル定義に応じて値を変換します。

**Notes:** このコマンドを使用してドキュメントにレコードを送信する場合、ドキュメントは**SET CHANNEL**コマンドを使用して開かれていなければなりません。**Open document**, **Append document** または **Create document**で開かれたドキュメントに対して、**SEND RECORD**を使用することはできません。

**互換性に関する注意:** 4Dバージョン11より、このコマンドはサブテーブルをサポートしません。

### 例題

---

**RECEIVE RECORD**コマンドの例題を参照

## CREATE SUBRECORD

CREATE SUBRECORD ( subtable )

引数	型	説明
subtable	サブテーブル	→ 新しいサブレコードを作成するためのサブテーブル

### 互換性に関するメモ

---

バージョン11以降の4Dはサブテーブルをサポートしていません。互換性メカニズムは、変換されたデータベースでコマンドの機能を保護しますが、すべてのサブテーブルは、リレートする標準的なテーブルに取り換えられることが強く推奨されます。

## ADD DATA SEGMENT

### ADD DATA SEGMENT

このコマンドは引数を必要としません

### 説明

---

**互換性に関する注記:** 4Dバージョン11より、データセグメントはサポートされていません (データファイルのサイズに制限はありません)。このコマンドは呼び出されても何も行いません。

# 📄 早見表

"状況"カラムの値についての説明です:

- **削除済み:** カレントのバージョン(または記載されたバージョン)ではデフォルトで使用できなくなっています。
- **廃止予定:** 今後使用されるべきではなく、将来のメジャーバージョンにおいて削除される予定です。
- **OS:** OSにおいて廃止予定のテクノロジーの状況に拠ります(例:PICT フォーマット)。状況としては"廃止予定"と同等ですが、4Dがそれを削除する前にOSが除去することが有り得ます。

機能	代替手段	状況
アプリケーションモードの自動ツールバー	n/a	削除済み
"データ入力時に自動トランザクションを使う" 互換性 オプション	n/a	削除済み
コーディアルスペルチェック辞書	ハンスペルスペルチェック辞書(またはMacのシステムスペルチェック辞書)	削除済み
Macでのノンコンポジットモードのウィンドウのサポート	コンポジットモードのみサポート	削除済み
"option+F/Alt+F"が利用不可に	"デザインモードに戻る"に割り当てられた項目のメニュー または option+shift 右クリック	削除済み

4D Chart	SVG/Web エリア/PHP	除 済 み 廃 止 予 定
Mac OS QuickDraw フォント	フォント名	廃 止 予 定
Altura Mac2Win	プラグイン開発者の方へ: ネイティブ Windowsコードを使用して下さい	廃 止 予 定
Web変数に値を自動的に代入する(v13.4以 前に作成されたデータベース用の互換性オ プション)	<b>WEB GET VARIABLES</b> コマンド(変 数を取得)  <b>WEB GET BODY PART/WEB Get body part count</b> コマンド(ポストし たファイルを取得)	廃 止 予 定
非Unicodeモード(変換されたv11以前の データベース)	Unicodeに移行	廃 止 予 定
QuickTime サポート(互換性オプション は、 <b>SET DATABASE PARAMETER(QuickTimeSupport;1)</b> を使 用することにより利用可能)	ネイティブフォーマットの使用	廃 止 予 定
API QuickDraw	サードパーティプラグインには新SDK プラグインを使用して下さい	廃 止 予 定
サブテーブル	N->1 テーブルの使用	廃 止 予 定
Mac リソース(cicn、 PICT)	"Resources" フォルダの使用 互換性のために、変換されたデータ	OS

PICT

ベース内では使用可能です。ただし書き込みアクセスコマンドはサポートされません

新しいフォーマットを使用して下さい。詳細に関しては**AP Is Picture Deprecated**

OS

## 過去のドキュメント

---

このドキュメントは、**4D v14 プロダクトレンジ**に関するドキュメントです。参照のために、以前のプロダクトレンジで廃止になった機能について言及している過去のドキュメント (PDF、英文) を閲覧することができます。リンクは以下の通りです:

- [Deprecated and Removed Features in 4D v13 - \(Rev. 20 Feb 2012\)](#)
- [Deprecated and Removed Features in 4D v12 - \(Rev. 03 Jun 2010\)](#)