

4D Transporter 6.8

リファレンス

Mac™ OS



4D Transporter 6.8 リファレンス Mac™ OS

Copyright© 1985 - 2002 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
	4D Transporter について	5
	トランスポートはなぜ必要か?	6
	4D の Macintosh 上のデータベースファイルについて	8
	4D Transporter による処理と 4D のプラットフォームに依存しない技法	9
	4D Transporter では処理されないこと	10
	4D データベースの直接トランスポート	11
第 2 章	4D Transporter の使用	13
	4D Transporter の使用	13
	4D Transporter のオプション	14
	ファイルのタイプと 4D Transporter	17

4D Transporter について

4D Transporterは、4th Dimensionと4D Serverで使用する4Dユーティリティプログラムです。4D Transporterは、あるプラットフォーム上で開発されたデータベースを他のプラットフォームで使用するためにトランポートする際に使用します。



4D Transporterには、次のような機能ががあります。

- MacintoshからWindowsにデータベースをトランスポートする際に、Macintoshの4Dデータベースファイルや他の関連ファイル、ドキュメント等をデータフォークとリソースフォークに分割し、Windows上で使用できるように変換します。
- WindowsからMacintoshへとデータベースをトランスポートする際には、Windowsの4Dデータベースや他の関連ファイル、ドキュメント等をデータとリソースファイルをマージし、Macintosh上で使用できるように変換します。

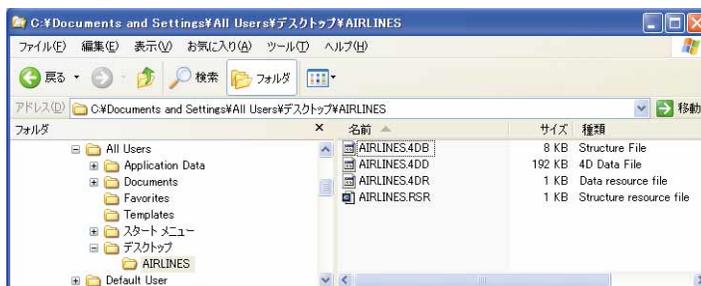
MacintoshからWindows上にトランスポートする場合、DOSのファイル名の長さに関する制限である“8文字の名前+3文字の拡張子”というファイル名が、オプション機能により適用できます。

トランスポートはなぜ必要か？

Macintosh上で4Dデータベースを作成する場合、プログラムでは2つのファイル（ストラクチャファイルとデータファイル）が入ったフォルダを作ります。例えば、「Airlines」データベースを作ると、「Airlines」というストラクチャファイルと「Airlines.data」というデータファイルが入った「Airlines f」という名前のフォルダが作られます。



Windows上で4Dデータベースを作成する場合、4つのファイルが入ったディレクトリを作ります。例えば、「AIRLINES」データベースを作ると、「AIRLINES.4DB」というストラクチャファイル、「AIRLINES.RSR」というリソースファイル、「AIRLINES.4DD」というデータファイル、「AIRLINES.4DR」というデータリソースファイルが入った「AIRLINES」という名前のディレクトリが作られます。



このようなプラットフォーム間のファイル構成の相違は、MacintoshとWindowsのオペレーティングシステムのファイルマネージャ（OSの一部であり、ディスク上のファイルとドキュメントの操作を行うもの）が大きく異なるために起こります。

Macintosh上のファイルは、データフォークとリソースフォークと呼ばれる2つの部分から構成されます。Windows上のファイルは、1つのフォークのみで構成されます。

Macintoshファイルのデータフォークは、Windowsファイルや他のオペレーティングシステムのファイル（例えばUNIX）と理論的には同じです。Macintoshファイルのリソースフォークにはリソースが納められています。

リソースは、ローカライズや修正を簡単に行えるようにするためのデータの断片です。これがMacintoshの設計者による本来の目的、つまり、アプリケーション全体を再構築したりせずに、Macintoshアプリケーションを、ある言語から他の言語に（例えば、英語からフランス語やスペイン語に）ローカライズできるようにすることでした。リソースには、文字列のリスト、アイコン、ピクチャなどが含まれています。また、ダイアログボックス、メニュー等を納めておくためにもリソースが使われます。例えば、Macintoshアプリケーションでは、メニュー項目のテキストがリソースとして納められているので、メニュー項目のスペルの誤りはアプリケーション全体を再構築せずに修正することができます。

さらに、リソースは他種類のデータを保持するためにも使われるようになりました。単純なバイトの連なり（文字からなるTextドキュメント）であるデータフォークとは違い、Macintoshファイルのリソースフォークはもともと、構造を持ったバイトの連なりです。リソースと、リソースをアクセスするためのマップを持っています。

Windows¹にはリソースフォークの概念が存在しないため、データフォークとリソースフォークの両方を持つMacintoshファイルをコピーすると、Windowsプラットフォームではデータフォークだけがコピーされ、認識されます。

したがって、Macintosh上とWindows上の両方で動作するアプリケーションで作業する場合、Macintosh上で実行する際に、アプリケーションで管理されるドキュメントにデータフォークとリソースフォークの両方が使われている場合には、この問題を考慮する必要があります。

このことは4th Dimensionにも当てはまります。Macintosh上で、4th Dimensionは、データベースのストラクチャファイルとデータファイルに関して、データフォークとリソースフォークの両方を使います。

Macintosh版の4Dデータベースファイルを直接PCにコピーしても、コピー後のファイルでWindows版の4th Dimensionは動作しません。ファイル内のリソースフォークに納められた重要な情報が失われているからです。

4D Transporterはユーティリティプログラムであり、Macintosh上のデータベースをWindowsにトランスポートしたり、またその逆のトランスポートを行います。MacintoshからWindowsへトランスポートする際、Macintoshファイルの2つのフォークは2つのファイルに分割され、Windows上でコピーしたり、開くことができるようになります。WindowsからMacintoshへトランスポートする際には逆の処理が行われ、ストラクチャとリソースのファイルがマージされます。

注：バージョン6.7から、一定の条件のもとでデータベースファイルをWindowsからMacOSへ、あるいはMacOSからWindowsへ直接移すことができるようになりました。詳細は後述の「4Dデータベースの直接トランスポート」を参照して下さい。

1. このような仮定上のバージョンではWindows上のリソースフォークを扱うことができないため、Windowsバージョンの4D Transporterは存在しません。

4D の Macintosh 上のデータベースファイルについて

4D データベースファイルのデータフォークには「デザイン」モードで作成したオブジェクトに関する定義情報がすべて納められています。これには、レイアウト、レイアウトスクリプト、プロシージャ、カスタムメニュー等が含まれます。

4D データベースファイルのリソースフォークは、データファイルへのパスなども含めた文字列のようなリソースを保持するために使われます。また、リソースフォークには、68K Macintosh 用の古い形式の 4D Extensions も納められています。4D デイペロッパによっては、データベースで使用する文字列リストやピクチャ等を納めておくこともあります。

注：Macintosh の 4D データベースのストラクチャファイルでは、データフォークとリソースフォークともに、数キロバイト、時には数メガバイトの情報を納めておくことができます。

4D データベースのデータファイルのデータフォークにはすべてのレコード、内部アドレステーブル、インデックス等が保存されています。4D データベースのデータファイルのリソースフォークは一般には空ですが、リソースをいくつか含んでいることがあります。例えば、Customizer Plus を使ってデータファイルとストラクチャファイルを関連付ける場合、内部的に 2 つのファイルのリソースフォークに、同じ WEDD リソースを追加します。

注：Macintosh 4D データベースのデータファイルのデータフォークには、数ギガバイトのデータを納めることができます。リソースフォークは通常空か、または非常に小さいものです。

4D Transporterによる処理と4Dのプラットフォームに依存しない技法

4D Transporterによる処理は非常に単純です。

- MacintoshからWindowsへデータベースをトランスポートする場合、Macintoshファイルのデータフォークとリソースフォークを、Windowsで使用できる2つの個別のファイルにコピーします。
- WindowsからMacintoshへデータベースをトランスポートする場合、ファイルと関連するリソースファイル（存在していれば）を、ファイルをデータフォークに持ち、関連のリソースファイルをリソースファイルに持つような1つのMacintoshファイルにコピーします。

4D Transporterでは、次のような形でMacintoshの4Dデータベースをトランスポートします。

- ストラクチャファイルのデータフォークを.4DBファイルにコピーします。Windows上では、このファイルを「データベースストラクチャ」ファイルと呼びます。
- ストラクチャファイルのリソースフォークを.RSRファイルにコピーします。Windows上では、このファイルを「データベースリソース」ファイルと呼びます。
- データファイルのデータフォークを（空でなければ）.4DDファイルにコピーします。Windows上では、このファイルを「データベースデータ」ファイルと呼びます。

前述した「Airlines」データベースの例では、MacintoshのデータベースをWindowsへトランスポートすることによって、AirlinesファイルからAirlines.4DBとAirlines.RSRが作られ、Airlines.dataからAirlines.4DD（場合によっては、Airlines.4DRも）が作られます。

4D Transporterでは、次のような形でWindowsの4Dデータベースをトランスポートします。

- Windows上の.4DBファイルと.RSRファイルを1つのファイルにマージします。このファイルはMacintoshデータベースのストラクチャファイルになります。
- Windows上の.4DDファイル（場合によっては.4DRもともに）を1つのファイルにマージします。このファイルはMacintoshデータベースのデータファイルになります。

前述した「Airlines」データベースの例では、WindowsのデータベースをMacintoshへトランスポートすることによって、Airlines.4DBとAirlines.RSRからAirlinesファイルが作られ、Airlines.4DD（場合によっては、Airlines.4DRも）からAirlines.dataファイルが作られます。

2つの操作は対称的であり、片方のプラットフォームでデータベースの作成や修正をした後で、他方のプラットフォームに何度でもトランスポートすることが可能です。

4th Dimensionのプラットフォームに依存しない技法により、残りの部分を処理します。使用中のプラットフォームに限らず、4th Dimensionでは、オブジェクトとレコードをプラットフォームに依存しない形で納めるので、両方のプラットフォーム上で問題なく参照することができます。さらに、Windowsバージョンの4th Dimensionからも、データベース内に存在するMacintoshのリソースを利用することができます。

4D Transporter では処理されないこと

Macintosh上で作業する場合、データベース内に追加されたり、修正されたりするレコードは、データファイルにMacintoshの形式（Motorolaのバイト並び）で書き込まれます。

Windows上で作業する場合、データベース内に追加されたり、修正されたりするレコードはデータファイルにWindowsの形式（Intelのバイト並び）で書き込まれます。

注：デザインオブジェクトは常にMacintoshの形式（Motorolaのバイト並び）で書き込まれます。

データベースが、MacintoshとWindowsの両方で使われる場合、データファイルにはMacintoshとWindows“ネイティブ”なレコードが混在するようになります。MacintoshとWindowsの両バージョンは、どちらのプラットフォーム上で書かれたレコードでも処理するように設計されています。

4D Transporterでは、ファイルの内部フォーマットの変換は行いません。内部的なデータ変換は一切行われず、Macintoshのファイルの分割と、Windowsファイルのマージのみが行われます。

データファイル全体をMacintoshあるいはWindows“ネイティブ”なレコードにする場合は4D Toolsを使用します。データファイルの圧縮、あるいはタグによる修復を行います。前述したように、こうした処理を行う必要はありませんが、片方のプラットフォームのみで稼働させる場合に無駄なバイトスワップ操作（ほとんど実感されません）をなくすることができます。

4D データベースの直接トランスポート

4th Dimension バージョン 6.7 以降から、Windows 環境から MacOS 環境へ、あるいはその逆へ、データベースファイルを直接移すことができるようになりました。それにより 4D Transporter を使わずにトランスポートすることもできます。

これはストラクチャ（コンパイル済かそうでないかに関わらず）とデータファイルのみ当てはまることに注意してください。

MacOs から Windows へ

MacOS で作成され Windows のボリューム（NTFS フォーマットのみ）にコピーされた 4D データベースは 4th Dimension Windows 版で直接開くことができます。4D アプリケーションがリソースフォークファイルとデータフォークファイルに分割します。

注：NTFS は Windows NT、2000、XP で可能なファイルシステムです。他のファイルシステムから NTFS を使用するにはボリュームを再フォーマットする必要があります。

Windows にコピーされたファイルには拡張子がありません。くわえてこれらのファイルはダブルクリックで開くことができません。開くためにはファイルを開くダイアログボックスから * “を選ぶ必要があります。

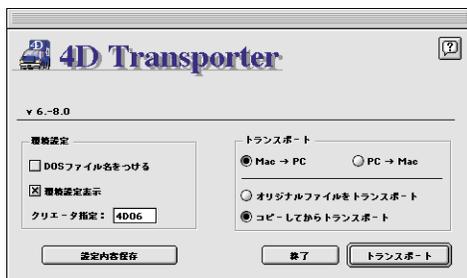
Windows から MacOS へ

同様に、Windows 環境で作成され MacOS 環境にコピーされたデータベースは前述のトランスポートなしに直接 4th Dimension Macintosh 版で開くことができます。ファイルのオープンには以下の手順で行われます。まず、.4DB、.4DD または .4DC ファイルを開き、.RSR または .4DR ファイルに対応するものを検索します。見つかった場合ダイアログボックスが表示され、それらのファイルが一致するものかどうか確認を求めます。一度ダイアログボックスにより確認されると、リソースとデータファイルを結合します。

MacOS では、おなじ .RSR ファイルが 2 つのデータフォーク（.4DB、.4DC）に使用されていないかをチェックします。使用されている場合、ファイルを結合する前にプログラムが .RSR ファイルを複製します。

4D Transporter の使用

4D Transporter アイコンをダブルクリックして、4D Transporter のウインドウを表示させます。



4D Transporter には3通りの使い方があります。

- 4D Transporter を起動し、トランスポートのオプションを選択し、トランスポートするファイルを選び、トランスポート処理を実行します。
- 4D Transporter のアプリケーションのアイコン上に、ファイル（複数可）をドラッグ&ドロップし、トランスポートのオプションを選択し、トランスポート処理を実行します。
- トランスポートのオプションをディスクに保存し、4D Transporter のアプリケーションのアイコン上に、ファイル（複数可）をドラッグ&ドロップすると、トランスポートを自動的に行います。

注意：4D Transporter はカーボン化されていません。MacOS X 上では Classic 環境でお使い下さい。

4D Transporter のオプション

ここでは、4D Transporter ウィンドウのさまざまなオプションについて説明します。

「DOS ファイル名をつける」オプション

データベース名はMacintoshとWindowsの両方で31文字以内に制限されています。しかし、Windowsでは、ファイル名にはDOSの制限である8文字の名前に3文字の拡張子を使用することがあります。「DOS ファイル名をつける」オプション（デフォルトで選択されています）により、4D Transporterでは、MacintoshからWindowsへファイルをトランスポートする際にこの規則にしたがってファイル名を修正します。下表は、このオプションが選択されている場合と、選択されていない場合について、Windowsのストラクチャファイルがどうなるかという例を示したものです。

Macintosh上の名前	Windows上の名前	
	オプション選択なし	オプション選択あり
Ultimate Invoicing DB	Ultimate_Invoicing_DB.4DB ¹	LTMTNVCN.4DB
My Best DB, so far!	My_Best_DB,_so_far!.4DB ²	MBSTDBSF.4DB

どちらの場合も、空白文字や、“¥”、“*”、“)”などの文字は下線文字に置き換えられます。DOSの命名規則を適用する場合、子音以外の文字は取り除かれ、名前が長すぎる場合は、8文字（日本語を含む場合は先頭から8バイトまでの文字列）になるように切り捨てられます。

どのオプションが選択された場合も、4th Dimensionはトランスポート後のデータベースを使って作業することができます。DOSの命名規則の適用は、Windows上でしか役に立ちませんが、他のWindowsアプリケーション（長いファイル名がサポートされていないアプリケーション）からもファイルをアクセスできます。

「環境設定表示」オプション

このオプションにより、4D Transporterでは、アプリケーションが起動されたり、アイコン上にファイルがドラッグ&ドロップされた場合にウインドウを表示します。これはデフォルトで選択されているオプションです。このオプションを選択せずに、アイコン上にファイルをドラッグ&ドロップすると、4D Transporterはウインドウを表示しなくなります。代わりに、ディスク上に保存されているトランスポートのオプションを使い、直ちにトランスポート処理を行います。

注：「環境設定表示」オプションが選択されていないと、4D Transporterのウインドウにアクセスできなくなってしまいます。元に戻すためには、4D Transporterの起動時にOptionキーを押し続けます。

「設定内容保存」ボタン

何らかのオプションを変更し、次回もその設定を自動的に使いたい場合に、このボタンをクリックします。オプションを保存し、「環境設定表示」オプションを選択しなければ、ファイルのトランスポートを迅速に行うことができます。4D Transporterは、直ちにトランスポート処理を実行し、終了します。

■ トランスポート：Mac→PC

MacintoshからWindowsへファイルをトランスポートする場合に、このオプションを選択します。

■ トランスポート：PC→Mac

WindowsからMacintoshへファイルをトランスポートする場合に、このオプションを選択します。

■ 「オリジナルファイルをトランスポート」または「コピーしてからトランスポート」

デフォルトでは「コピーしてからトランスポート」オプションが選択されています。

「コピーしてからトランスポート」が選択されている場合、4D Transporterでは、MacintoshからWindowsにファイルをトランスポートする際には、「PC f」という名前のフォルダを作成し、MacからPCにファイルをトランスポートする際には、「Mac f」という名前のフォルダを作成します。その後、分割あるいはマージが行われたファイルがそのフォルダにコピーされます。複数ファイルをドラッグ&ドロップすると、最初のファイルと同じ階層にフォルダが作られます。同じ名前のフォルダがすでに存在している場合、4D Transporterでは「PC.2 f」または「Mac.2 f」などという名前のフォルダを作成します。

「オリジナルファイルをトランスポート」が選択されている場合、4D Transporterではフォルダを作成せずにファイルの分割やマージを行います。このオプションを使用する場合、4D Transporterでは元のファイルを保存しません。そこで、4D Transporterからはこの選択に対して、次のような確認が求められます。



注：間違えてトランスポートしてしまった場合は、逆のトランスポートを行って、ファイルを元に戻すことができます。

トランスポートのオプションの選択を終えたら、「トランスポート」ボタンをクリックしてトランスポート処理を行います。

トランスポートのオプションは任意に変更できます。また、ファイルも必要なだけいくつでも移動させることができます。移動が終わったら、「終了」ボタンをクリックします。

TIP：ドラッグ&ドロップやトランスポートオプションの保存、4D Transporterの非表示により、自動的にトランスポート処理を行うことができます。データベースの両方向へのトランスポートを行ったり、オプションをたびたび変更する場合には4D Transporterのコピーを複数作成しておき、コピーごとにそれぞれ目的の処理を行います。

クリエータ

ここに、WindowsからMacintoshにトランスポートされたドキュメントのクリエータを指定します。Macintosh上では、クリエータは、そのファイルに対して使用されるアプリケーションを定義します。4D06は、4Dバージョン6以降のデフォルトのクリエータです。

ファイルのタイプと 4D Transporter

次の表は、MacintoshとWindows上で4D Transporterによって設定されるファイルの対応表です。

Macintosh ファイル	Windowsのファイル拡張子	
	データフォーク用	リソースフォーク用
4Dデータベースの ストラクチャファイル	.4DB	.RSR
4Dデータベースの データファイル	.4DD	.4DR (場合によって)
Proc.Ext	対象外	Proc.ESR
Mac4DXフォルダに 入れられるプラグイン	.4DX	.RSR
Mac4DXフォルダに 入れられるCarbonプラグイン	.4CX	.RSR
Macintoshファイルすべて ¹	.DTA	.RSR (場合によって)

1. 任意タイプのファイルを開いたり、ドラッグ&ドロップしたい場合は、Commandキーを押します。

注：Windowsの.4DBと.RSRファイルをMacintoshのストラクチャファイルにマージするには、.4DBだけを4D Transporterアイコンにドラッグします。プログラムでは.RSRが同じ階層にあれば、自動的に操作に組み入れます。.4DDと.4DRファイル、.DTAと.RSRファイルにも同じ方法が取られます。

バージョン6.8からはカーボン化したプラグイン用にファイルタイプと拡張子が追加定義されています。ファイルタイプは「4DCB」です。このタイプのプラグインは、Mac4DXフォルダに配置されます。Windows上では、同じ名称のファイルで拡張子だけが「.4CX」と「.RSR」の2種類のファイルへ分割されなければいけません。「.RSR」ファイルはMacintoshでいうところのリソースに相当するデータが納められています。Windows上で4D Serverを運用する場合でも、Macintoshクライアントが接続する場合に備えて、これらの分割されたプラグインファイルを準備しておく必要があります。

注意：Windows上で運用する4D Serverで、同じプラグインをMacOSクライアントとMacOS Xクライアントの両方に提供したい場合は、それぞれに別のファイル名を与えておく必要があります。

次の表は、MacintoshのファイルタイプとWindows／DOSのファイル拡張子をまとめたものです。

ファイル	Macintosh ファイルタイプ	Windows ファイル拡張子
ストラクチャファイル	BAS	.4DB、.RSR
コンパイル後のストラクチャファイル	BASY	.4DC、.RSR
データファイル	dat5	.4DD、.4DR
データセグメント	dax5	.4DS
ログファイル	4LOG	.4DL
ASCIIファイル	TEXT	.TXT
ワークステーションのリソースファイル	res	.RES
ワークステーションのローカルファイル	LOC4	.REX
Proc.Extファイル	PEXT	.ESR
4D プラグイン (MacOS)	4DPX	.4DX、.RSR
4D プラグイン (MacOS X)	4DCB	.4CX、.RSR
4D プラグイン (Windows)	対象外	.4DX

他の4Dドキュメントのファイルタイプと対応するWindowsのファイル拡張子を次に示します。

ファイル	Macintosh	Windows
ホットリンク	4DHL	.4LK
クイックレポートドキュメント	4DSE	.4QR
ラベルドキュメント	4DET	.4LB
SAVE SET ドキュメント	SETT	.4ST
SAVE VARIABLES ドキュメント	VAR1	.4VR
ユーザとグループ保存	4DUG	.4UG
パス名ドキュメント	paTH	.PTH
ASCIIフィルタドキュメント	FILT	.4FI
Apply formula ドキュメント	EFRM	.4FR
検索ドキュメント	RECH	.4DF
フォーミュラ (検索、ソート...)	TFRM	.TFR

■ ストラクチャファイル

データベースのストラクチャファイルは、新しくデータベースを作成するたびに作られます。Windowsのもとでは、リソースファイル“データベース名.RSR”も作られません。この2番目のファイルにはデータベースに関するMacintoshのリソースが入っています。

■ コンパイル後のストラクチャファイル

データベースのコンパイル後のストラクチャファイルでデータベースのコンパイル時に4D Compilerによって作られます。

■ データファイル

データファイルは新しくデータベースを作成するたびに作られます。また、既存のデータベースを開く際にMacintosh上ではOptionキー、Windows上ではALTキーを押して新しくファイルを作ります。Windows上でCustomizer Plusを使用してWEDDリソースを作ると“データベース名.4DR”ファイルが作られます。2番目のファイルには、データファイル内のMacintoshのリソースが入っています。

■ データセグメント

データセグメントファイルは「データファイルオープン」ダイアログボックスの「分割」ボタンを押すか、または「デザイン」モードで「データセグメント」メニューコマンドを選択して作成します。

■ ログファイル

ログファイルは「ユーザ」モードの「ファイル」メニューから「ログファイル」コマンドを使用するか、それに相当する4Dコマンドを使用した際に作られます。

■ ASCIIファイル

4Dで作られたテキストファイルまたは、4DにASCIIテキストとして読み込めるように他のアプリケーションで作成したテキストファイルです。

■ ワークステーションのリソースファイル

ワークステーションのリソースファイルには、4D ClientによってサーバからダウンロードされたMacintoshのリソースが入っています。

アクティブな4Dフォルダに配置され、ファイル名はデータベース名に拡張子「.res」を付加したものになります。

■ ワークステーションのローカルファイル

ワークステーションのローカルファイルには、4D Clientによってサーバからダウンロードされた4Dのデザインオブジェクトが入っています。

アクティブな4Dフォルダに配置され、ファイル名はデータベース名に拡張子「.rex」を付加したものになります。

■ Proc.Ext ファイル

MacintoshのProc.Extファイルには、68K用の外部パッケージ、PPC用の外部パッケージ (Memory Fragments)、関連リソースが入っています。

バージョン6.8からは使用できなくなりました。

■ 4D プラグイン (Macintosh)

4DのMacintoshプラグインは「Mac4DX」フォルダ(ストラクチャと同じ階層に置かれています)に配置します。さらに、Windowsのもとでは、同じファイル名で、拡張子が.RSRになっている関連ファイルがあります。この2番目のファイルには、4DプラグインのMacintoshのリソースが入っています。これらのファイルはWindows上では使われませんが、データベースを4D Serverとともに使用する場合は存在することがあります。

■ 4D プラグイン (Windows)

4DのWindowsプラグイン (DLL) は「Win4DX」フォルダ (ストラクチャと同じ階層に置かれています) に配置します。さらに、Windowsのもとでは、同じファイル名で、拡張子が.RSRになっている関連ファイルがあります。この2番目のファイルには、4DプラグインのMacintoshのリソースが入っています。これらのファイルはMacintosh上では使われませんが、データベースを4D Serverとともに使用する場合は存在することがあります。

以下は Windows および Macintosh 上での 4D ファイルのアイコンです（アイコンの上のテキストは Macintosh でのファイルタイプです）。



