

**V12**

**The Next Version**

# デベロッパレビュー

## このセッションの目的

現在、開発中の新バージョン 4D v12 を手早く概観し、仕様拡張や機能追加の背景、これまでとの違いや共通点を把握することによって、今後 4D がどのような方向へ進もうとしているのか、現行のアプリケーションに与えるインパクトや将来のプロジェクトに及ぼす影響を今から考慮することができます。

## パートナーライセンス

2010 年より、4D パートナープログラムの年間メンバー様(シルバー・ゴールド・プラチナ)には、サービスの一環として、v11 以降の開発・検証ライセンスが一式提供されることになりました。これには、4D v12 Developer Professional, 4D Server v12, 4D Unlimited Desktop v12 などが含まれています。パートナー様に於かれましては、これらのライセンスを活用し、早い時期から v12 の検証とご利用を開始していただければ幸いです。

## ベータ版の入手

開発中の 4D v12 は、4D フォーラムの専用ページよりダウンロードすることができます。また、本日お持ち帰りいただく USB キーにも、最新版のソフトウェアが収録されています。なお、フォーラムの入室には、有効なフォーラムアカウント(パートナー権限)、ソフトウェアのダウンロードには利用規約へのご同意が必要です。

[http://forums.4d.fr/List\\_Message/EN:0/1/2/1/1/1/3140339/0/0/3140448/-1/0/0/0/0/0/0/](http://forums.4d.fr/List_Message/EN:0/1/2/1/1/1/3140339/0/0/3140448/-1/0/0/0/0/0/0/)

## 不具合の報告

デベロッパレビュー期間中のバグ報告は、機密保持契約(NDA)によって保護されていますので、不具合のレポートは専用のフォーラムよりお願いしています。

[http://forums.4d.fr/List\\_Message/EN:0/1/2/1/1/1/2644614/0/0/2644630/-1/0/0/0/0/0/0/](http://forums.4d.fr/List_Message/EN:0/1/2/1/1/1/2644614/0/0/2644630/-1/0/0/0/0/0/0/)

## 感想やフィードバックの投稿

開発中の製品に関するフィードバックを受け付けています。専用のフォーラムへどうぞご意見をお寄せください。

<http://forums.4d.fr/Forum/EN/3140339/0/0/>

# 4D v12 で新しくなったこと

## スタイル付きテキスト

4D v12 では、テキスト変数・テキストフィールド・リストボックスのセルにスタイル付きテキストが使用できるようになりました。これにより、アプリケーションの画面出力およびプリントアウトをいっそう洗練されたものにデザインすることができます。スタイル定義には、SPAN タグが使われていますが、HTML というわけではありません。その名のとおり、スタイル付きのテキストであり、サポートされている属性の一覧(ドキュメント付録)にないものは無視されます。

## オブジェクトのプリント

4D v12 では、フォームプリントのレイヤーが刷新され、これまでにない柔軟な仕方でフォームをプリントアウトできるようになりました。フォームオブジェクト単位で座標位置が指定でき、同じオブジェクトを何度も再利用できるので、ダイナミックなレイアウトやウォーターマーク(透かし)の配置も簡単です。加えてリストボックスも印刷できるようになりました。

## オブジェクトライブラリとサブフォームコンポーネント

4D v12 では、サブフォームのコンセプトが大幅に拡張され、汎用的なインタフェースコンポーネントとして全面的に新しくなりました。今後、ユーザーインタフェースのカスタマイズは、プラグインエリアではなく、サブフォームの利用が主流になります。手始めに、多数の既成フォームオブジェクトがライブラリとして提供され、それぞれの API となるコンポーネントメソッドとともにバンドルされています。これまで 4D から提供されていた簡易のエディタなども、今後はオープンソースの純正コンポーネントとして後継版がリリースされてゆく予定です。

## エクスターナルデータベース

4D v12 では、メインデータベースとは別のデータベース(4DB+4DD)をメインのデータベースと並行して開くことができます。これをエクスターナルデータベースと呼びます。エクスターナルデータベースは、コンポーネントタイプのデータファイルを提供するために考案されました。エクスターナルデータベースにより、スタティックなデータをメインのデータベースから切り離すことができ、1) バックアップの容量を節約し、2) マスターデータの入れ替え等を容易(ファイル置換だけ)にすることができます。

エクスターナルデータベースは、その名のとおり、メインデータベースの外部拡張データベースです。メインデータベースと同等の独立したデータベースアプリケーションではありません。通常のデータベースと同じように、ストラクチャファイルとデータファイルで構成されますが、このストラクチャファイルは、ユーザーアクセス権やスキーマの管理、フォームやメソッドなどは存在しない点が通常と異なっています。エクスターナルデータベースは、目的と用途に合わせ、サーバサイドあるいはクライアントサイドで開くことができます。エクスターナルデータベースのアクセスには、内部 SQL コマンドを使用します。

## 複製と同期

4D v12 では、4D SQL データベースの同期と複製に特化された、専用のコマンドが用意されています。これにより、4D Open や論理ミラーのような複雑なプログラムを組まなくても、コマンドひとつでリモートデータベースとデータの同期を取ることができるようになりました。制約やトリガなど、データベースの論理的な完全性を守るためのロジックはすべて無視されます。この場合の同期と複製は、物理的な同一性を目的としているからです。論理的な完全性を制御したい場合のために、コマンドには手動モード(データの保存はデベロッパに委ねる)も用意されています。

## PHP インタプリタ

4D v12 では、PHP が実行できるようになりました。PHP インタプリタは、4D Web サーバーとはまったく関係がありません。PHP インタプリタの目的は、豊富な PHP ライブラリが 4D で活用できるようにするためです。4D を拡張するための推奨される手段は、プラグインではなく、コンポーネントの作成です。4D コマンドで不足な場合、C++でプラグインを作成する前に、まずその問題がすでに PHP コミュニティで解決されていないかどうか、調べることが勧められています。プラグインは、4D を拡張するための最終的な手段です。

## データファイルのダンプ

4D v12 では、データファイルを標準テキストファイルにダンプすることができます。書き出されるのは SQL の INSERT コマンドです。全テーブルの全レコード、あるいは指定テーブルのセレクションをエクスポートすることができます。書き出したテーブルごとにひとつのファイルが出力されます。独自で非公開(プロプライエタリ)のファイル形式ではなく、解読性が高く、完全に標準的な形式で、かつ、まるごとデータベースをダンプできるのが特徴です。なお、書き出されるのは SQL ですが、このコマンド自体は 4D ランゲージです。CSV、タブ区切りとは違い、ピクチャや BLOB も書き出すことができます。

書き出したファイルはコマンドひとつでインポートすることができます。ただし、インポート専用のコマンドがあるわけではなく、SQL EXECUTE SCRIPT という汎用的なコマンドを使用します。ダンプファイルが INSERT 文なので、結果的にインポートができるというわけです。

## 4D v12 公式ガイドブック

4D Team および 4D 創始者ロホン・リバルディエール (Laurent Ribardière) 監修の公式ガイドブックが、リリース前後に発行されることになりました。出版は、株式会社ラトルズ様、著者は日本における 4D の第一人者、金高雅彦氏です。4D v12 の奥深い世界や、この本でしか得られない貴重な情報が満載の内容です。是非、ご期待ください。