



4D



# 4D 20 LTS

新しい世代のビジネス・アプリケーションの原動力

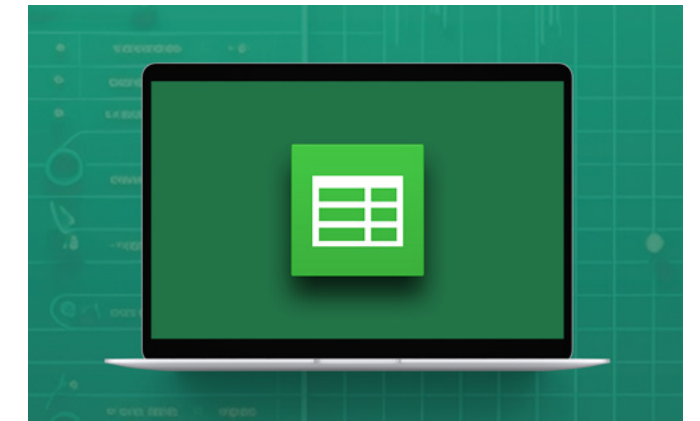
100以上の新機能を搭載

4D 20 LTSは4Dの世界における**パラダイムシフト**であり、その歴史に永遠の足跡を残します。

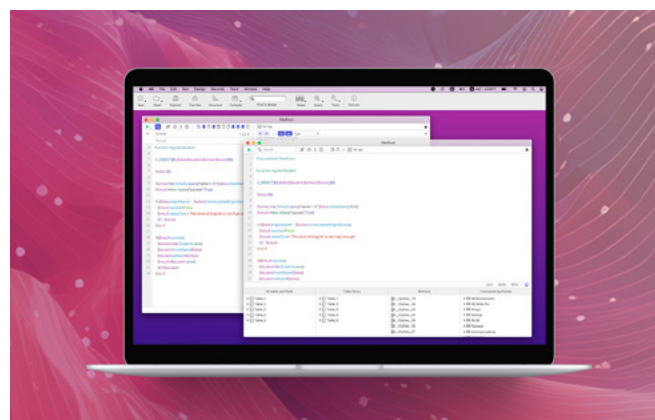
革新的な新機能と既存の機能の改善をシームレスに融合したこのリリースは、すべてのアプリケーション要件を満たし、4Dの世界における新しい可能性の時代への道を開く包括的なソリューションを提供します。



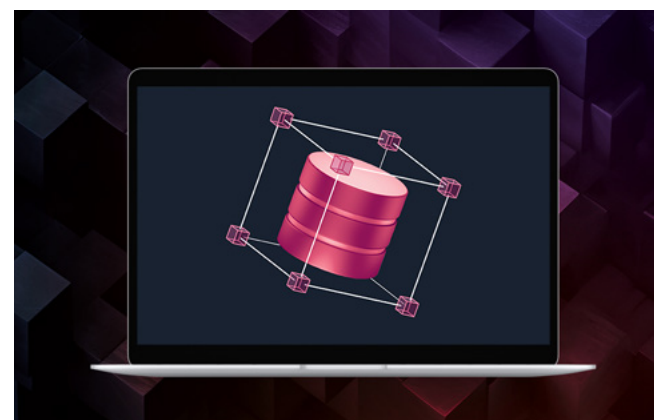
4D Write Proの進歩は特筆すべきものとなりました。4D Write Proは強力なテンプレートベースのドキュメントジェネレータとなり、手作業でのドキュメントを作成するという面倒な作業を省くことができます。差し込み文書の生成を簡単に自動化し、4Dデータベースから直接、コンテキスト情報をシームレスに抽出します。この情報をテンプレートとマージすることにより、4D Write Proはドキュメント作成プロセス及びワークフローの効率を向上させます。



営業、財務、会計、データ分析など、さまざまな分野にわたる大規模で複雑なデータセットを扱うプロフェッショナル向けの究極ソリューションである4D View Proの世界へようこそ。多言語製品である4D View Proは、4Dデータへの直接アクセスを可能にし、統合された動的なスプレッドシートの可能性を最大限に活用できるようにします。

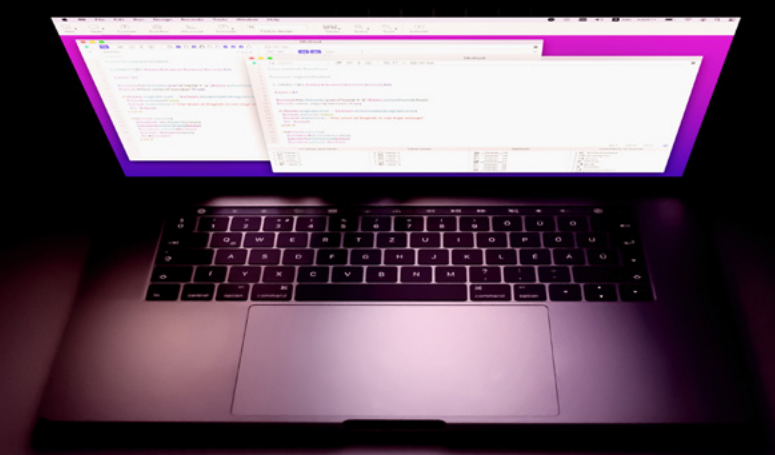


4Dランゲージは、モダンなプログラミング言語の良いところを積極的に採用し、さらに進化を遂げました。例えばJavaScriptのようなすでに使い慣れたプログラミング言語や、オブジェクト指向プログラミング (OOP)のようなプログラミングモデルをイメージする人もいます。



データへのアクセスと提示の革命的な方法であるORDA (Object Relational Data Access)そのものにも**新しい機能が追加されました**。シンプルなアプリケーションを構築する場合でも、複雑なエンタープライズシステムを構築する場合でも、ORDAは開発プロセスとデータアクセスの両方をより迅速、簡単、効率的にするのに役立ちます。データを扱うためのより良い方法を探しているのであれば、ORDAを検討する価値は十分にあります。

それだけではありません！  
拡張されたリストボックスと高度なエディタから、電子メール機能の向上と強力な運用機能まで、このLTSは進歩の最先端の結晶と言えます。



4D 20 LTSは、豊富な機能で期待を上回る可能性を実現します。このリリースは新しいスタンダードを設定し、境界を押し広げ、4Dアプリケーションの無限の可能性を解き放ちます。



# 4D WRITE PRO

4D Write Proは、強力なテンプレートベースのドキュメントジェネレータです。旧来の契約書を簡単に作成できるだけでなく、4Dアプリケーションからコンテンツ、画像、データが自動的に差し込まれた完全な請求書、納品書、見積書、注文書、ダイレクトメールを作成できるほどパワフルです。



## 簡単にドキュメントを生成

面倒で人的ミスを誘発する手動での文書作成が不要になりました。4D Write Proでは、4Dデータを使用して、コンテキスト情報が差し込まれたドキュメントを自動的に生成できます。4Dデータベースから必要な情報を取得し、4D Write Proが情報をテンプレートとマージさせます。

## カスタムテンプレート

以前に作成されたドキュメントを使って、現在のニーズに適用させるのは最も優れた手法です。カスタムテーマのテンプレートを作成し、コンテンツまたは行項目のみを動的に供給することで、ドキュメント作成時間を短縮します。このように、組織全体でドキュメントを標準化することでコンプライアンスも向上します。

## 見映えのする文書

4D Write Proは、独立した領域にテキストを挿入したり操作したりするためのテキストボックス、ページデザインを強化するための背景画像の全画面表示、文書内での簡単な画像配置など、高度なドキュメントレイアウト機能を提供します。

## Microsoft Officeと相性が良く...

4D Write Proは完全なワードプロセッサなので、Microsoft Wordから4D Write Proへの切り替えは簡単です。形式、フロー、スタイルをそのまま維持して、既存のMicrosoft Word文書をインポート/エクスポートして操作できます。

## ...一般的なファイル形式にも対応

ドキュメントはPDFやSVGファイルに保存し、4Dから直接送信できるほか、Web上に表示したり、HTMLメール(MIME)として送信したりできます。また、SVGファイルをインポートして背景レイヤーとして使用することもできます。

## さらに先へ

大量のコマンドが利用できるようになったことに加えて、コードを使って4D Write Proと対話できるようになり、4D Write ProのインターフェイスのソースコードがGitHubで公開されています。さらなる柔軟性を求める場合、このソースコードにアクセスすれば、チームのニーズに合わせた調整も可能です。

“ 4D Write Proを使用して、データベース内に包括的なパブリッシングシステムを作成しました。ユーザーは、カバーページ、目次、及びデータベースから描画されたイラスト付きコンテンツが含まれた、カタログ、名簿、価格表などの完全なパブリケーションを作成できます。ます。ワンクリックで文書を作成し、4D Write Pro文書、Word文書、PDFとして保存できます。これを実現できるツールは他にありません！”

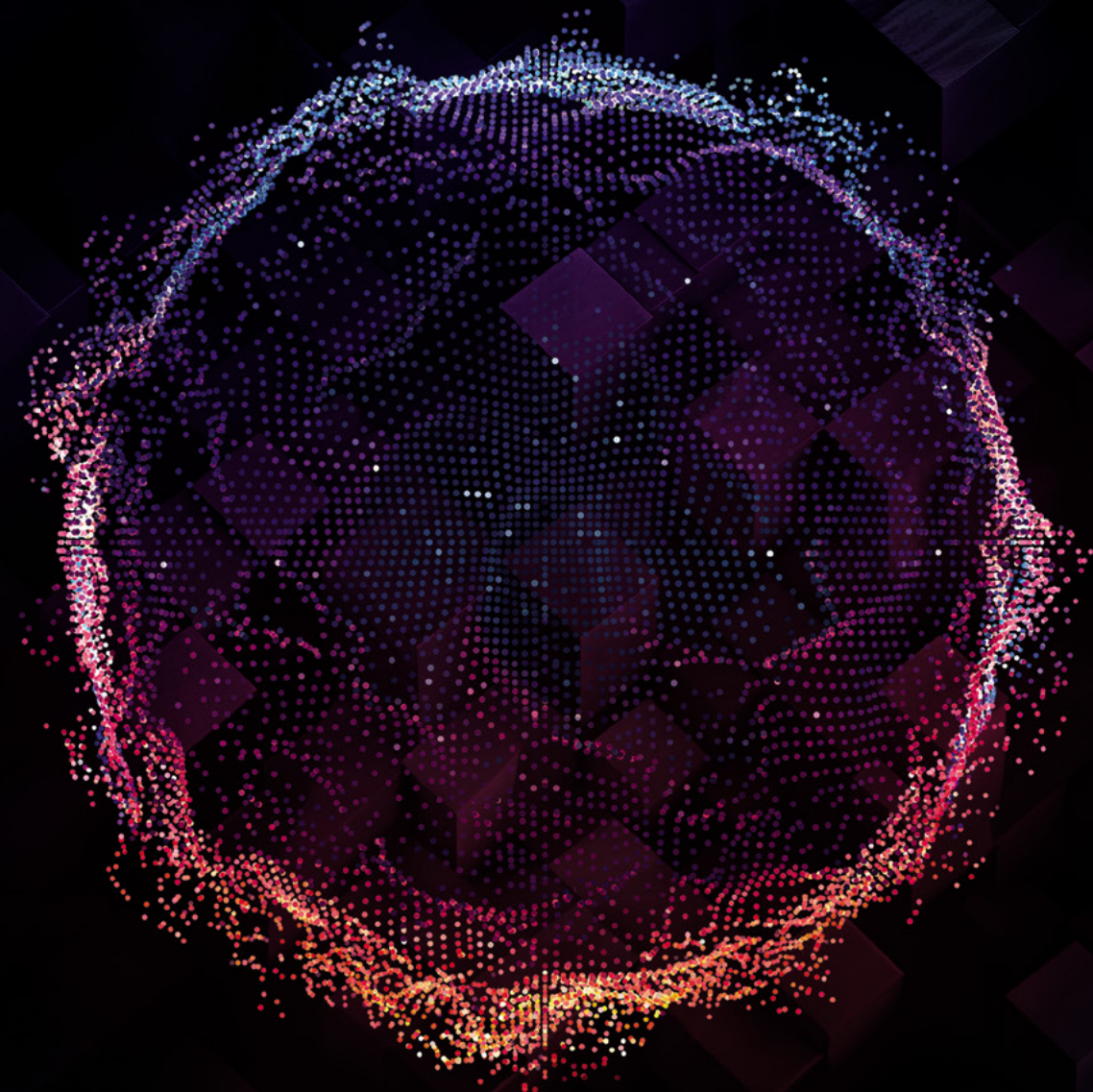
Pat Bensky, Product Manager Catbase Publishing Systems Ltd.



# ORDA

(OBJECT RELATIONAL DATA ACCESS)

もしあなたがまだORDAに触れていないのであれば、  
ゲームチェンジャーとなるテクノロジーを見逃しています。

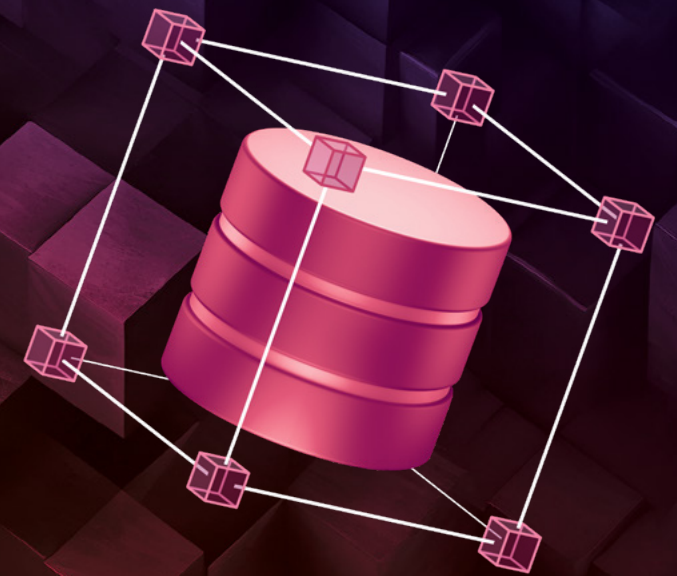


4D 20 LTSは、オブジェクト指向プログラミングの利点とリレーショナルデータベースの利点を組み合わせた革新的なデータアクセス方法であるObject Relational Data Access (ORDA)の機能をさらに強化・向上させ、開発者がデータアクセスの管理よりもビジネス上の問題の解決に集中できるようにします。

## すべてはオブジェクト

ORDAの世界では、データベースそのものを含め、すべてがオブジェクトです。

オブジェクト指向アプローチを使用して4Dデータベース全体にアクセスできるため、データの操作が容易になり、コードの複雑さを軽減できます。ORDAがデータを現実世界の概念にマッピングすることで、リレーショナルなストラクチャーを深く理解する必要なく、データを簡単に使用できます。



## クラスを持つビジネス指向コード

ORDAには、データモデル専用のクラスが用意されています。クラスのおかげで、モデルの物理実装の複雑さを隠すことができ、アプリケーションは簡単にサービスを公開でき、管理や保守をさらに容易にし、他のアプリケーションとシームレスに統合することができます。

## 拡張性の向上

ORDAは、分散データベースアーキテクチャに対応することで、アプリケーションのスケラビリティを高めます。これは、データを複数のデータベースサーバーに分散できることを意味し、パフォーマンスの向上と大量のデータの処理に役立ちます。

## 短時間で多くの作業が可能

ORDAを使用すると、開発者はデータアクセスの管理ではなく、ビジネス上の問題の解決に集中できます。コードは、特に複雑なアプリケーションでは、記述に時間がかかり、エラーが発生しやすくなります。ORDAを使用することで、定型コードが削減され、アプリケーションの開発が簡単かつ迅速になります。

## 卓越したパフォーマンス

ORDAは、コンテキストや遅延読み込みなどのいくつかの最適化手法を提供することで、アプリケーションのパフォーマンスを向上させます。これらの手法は、サーバーに送信する必要があるデータベースクエリ数を減らすのに役立ち、アプリケーションの応答時間を短縮できます。全て自動で、SQLやORMツールを使用する場合と異なり、プログラミングは必要ありません。

## 低い学習曲線

ORDAは学習しやすいように設計されており、オブジェクト指向プログラミングの経験がある開発者や、JavaやJavaScriptなどのプログラミングのバックグラウンドを持つ開発者には馴染みのあるシンプルでモダンな構造と構文を備えているため、ORDAに移行しやすくなっています。



ORDAを使うようになると、4Dでプログラミングするのがまた本当に楽しくなった。

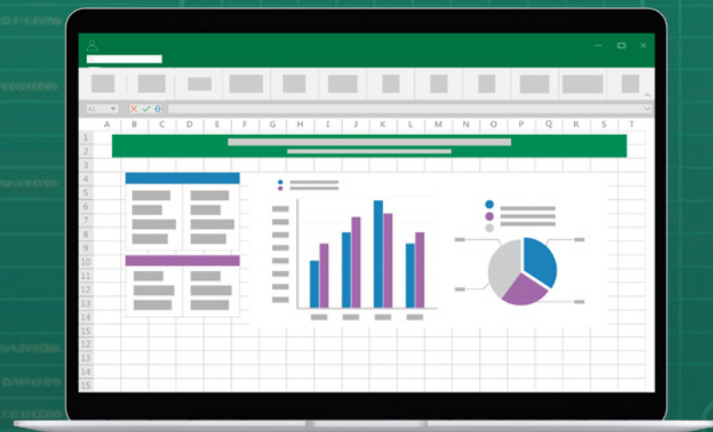
Kirk Brooks, a 4D developer, San Francisco, USA



# 4D VIEW PRO

営業、財務、会計、データ分析など、長く扱いにくいデータセットを扱う専門職であっても、4D View Proはその答えとなります。4Dデータに直接アクセスできる多言語製品であり、統合された強力な表計算機能を最大限に活用することができます。

有用な図やカラフルなイラストを追加し、目を引くチャートを作成し、複雑な計算を高い精度で実行し、重要なデータを主要なステークホルダーに提供します。



表計算ソフトのようには見えないグラフィカルで高度なダッシュボードを構築できる機能から、毎朝オフスクリーンで作成して自動的に経営陣に送信できるレポートまで、4D View Proには有意義なビジネス上の意思決定に必要なものが全て備わっています。

## すべての機能がビルトイン

4D View Proは数百の機能をサポート;その直感的なツールにより、何百ものビジネス計算関数を正確かつ簡潔に実行することができます:ソート、フィルター、検索、合計などです。ピボットテーブルを使用すると、データをすばやく要約、グループ化、再配置して傾向やパターンを調査できます。

## グローバル化されたUI

4D View Proの表計算ソフトはあなたの母国語で使えます。英語、フランス語、日本語、ドイツ語、スペイン語、ポルトガル語のサポートが組み込まれています。

## Excelファイルとの互換性

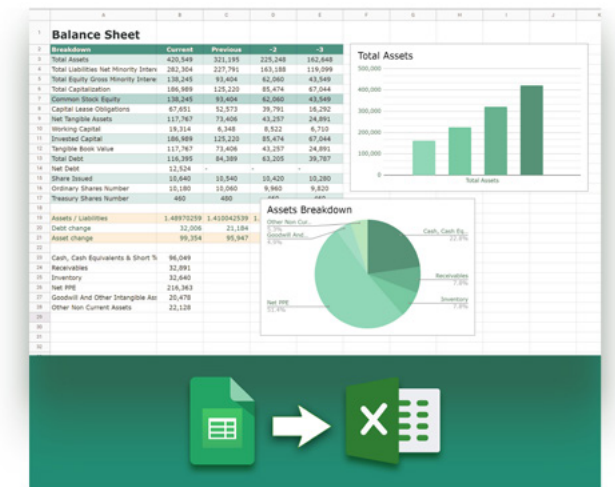
Microsoft Excelファイル及び.svgや.csvなどの他の形式をシームレスに操作できます。スプレッドシートを.pdfとして書き出したり、印刷して参照することもできます。

## テンプレートでジャンプスタート

以前に作成したすぐに使えるスプレッドシートを使って、現在のニーズに合わせて調整するのは効率的です。テンプレートを作成すると、さまざまなシナリオに対応できるようにわずかな変更が必要になります。適切なデータをそのテンプレートに組み合わせて、さまざまなレポートを作成できます。予算プランナー、レポート、在庫、ダッシュボードなど、何でも可能です。

## 瞬時にビジュアルできます

書式設定、スパークライン及びテーブルに関連する方法でデータを演出します。棒グラフや縦棒グラフ、洞察力に富んだレーダーチャートやドーナツチャート、インタラクティブなグラフ、カスタマイズ可能な形状の膨大なライブラリなど、あらゆる機能を組み合わせることで、数値を美しいデータで視覚化できます。



## そして遙か先へ

4D 20 LTSには、自分で手をかけるのが好きな開発者向けのコマンドが豊富に用意されています。コマンドを使用すると、4D View Proドキュメント内の要素を検索して置換し、計算が完了したことを知らせることができます。行と列の管理、セルの結合と結合解除などもできます。この新しいコマンドセットによって、さらに多くの機能が手に入るようになります。



ある意味では、顧客がコーディングスキルを必要とせずにMVPを開発できるプロトタイプツールにもなっています。さらに、Excelはあらゆる場所で使用されています。私たちにとって、4D View Proは、MS Officeではなくユーザーへの架け橋であり、ユーザーはExcelやNumbersに切り替えることなく、私たちのソリューションで直接スキルを適用できるようになりました！

Ulf Röttger, Product Manager Extragroup GmbH, Germany



# 4D PROGRAMMING LANGUAGE とその先

効果的な開発と管理しやすい運用で、4Dアプリケーションはその分野では素晴らしく優れた存在となっています。4Dはこの差別化に投資を続け、4Dデベロッパーにビジネスと生産性に必要な革新的なツールを提供する予定です。4D 20 LTSでは、たくさんの新機能がすぐに利用できます。



## コードエディターの完成度

4D 20 LTSでは、ビルトインのコードエディタに、コメントタグ、オートコンプリート、オブジェクトチェック構文、コード、ドキュメント、エクスプローラ間のナビゲーションの改善、オンラインドキュメントへの直接アクセスなど、さまざまな機能が追加されました。さらにVisual Studio Codeエディタをサポートする拡張機能が導入され、**シンタックスハイライト表示、定義への移動、署名ヘルプ、コード保管、コード折りたたみとインデント、シンタックスチェック**などの標準機能が提供されました。社内エディタと外部拡張のどちらを好むかにかかわらず、両方をカバーしています。

## メール管理の簡素化

4D 20 LTSでは、電子メール機能が必要最小限のコードで4Dアプリケーションにシームレスに統合されます。Microsoft 365ネイティブサポート、多数のPOP3及びIMAPコマンドを含む機能により、電子メール操作を広範囲に制御できます。これらのコマンドを使用すると、プログラムによって電子メールを送受信及び管理できます。

## アップグレードされたリストボックス

リストボックスはUIに不可欠です。リストボックスは、ほぼ全ての4Dアプリケーションのバックボーンであり、その汎用性とカスタマイズオプションで知られています。私たちもみなさんと同じようにそれを愛用しています。そのため、コレクション/エンティティセレクション型のリストボックスにも自動行高を追加し、データのシームレスな表示を保証します。さらに、水平及び垂直パディングも。これらの一見些細な機能は、UIのプレゼンテーションの可能性に大きな影響を与え、アプリケーションのプロフェッショナルな外観を実現します。

## 洗練された4Dランゲージ

4D 20 LTSでは、4Dランゲージにいくつかの機能強化が行われ、開発がより楽になりました。機能の一覧には、クラスプロパティを宣言する新しい方法、オブジェクトとコレクションを初期化するためのより読みやすい構文、リアルタイムWebアプリケーション用の組み込みWebSocketサーバー、コードの読みやすさを向上させるためのジャンプステート、より迅速な実行のための短絡評価、簡潔な条件式のための三項演算子、より短いコードのための複合代入演算子が含まれています。

## 改訂されたユーザーインタフェース

UIは4Dアプリケーションの重要な要素であるため、4D 20 LTSはアプリケーションの視覚的魅力を高めるためにいくつかの興味深い機能をもたらし、その中には、現代的なタッチを追加する人気のデザイントレンドである丸みを帯びた角を組み込むオプションも含まれています。また、Windowsでの高DPIのサポートにより、アプリケーションが高解像度ディスプレイで視覚的な品質を維持できるようになります。

システムのデータを簡単にレポートにまとめ、PDFやExcelファイルとして同僚やマネージャー、クライアントに送信できるツールが手元にある  
あれば便利ではありませんか？  
それがまさにここにあります。4D View Pro。





## UPGRADE TO 4D 20 LTS

すぐにその価値を解き放つ

- **ORDA.** データとビジネスロジックをスタイリッシュにまとめる。
- **4D Programming Language.** ビジネスと生産性のためのツールを搭載。
- **4D Write Pro.** データ駆動型ドキュメントジェネレータのパワーを使う。
- **4D View Pro.** スプレッドシート・ソリューション以上のもの。



株式会社フォーディー・ジャパン  
〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂  
1-10-2-6F

info-jp@4d.com  
(03)-4400-1789

[www.4d.com](http://www.4d.com)  
[blog.4d.com](http://blog.4d.com)

    
@4Dsoftware

Copyright 4D SAS 2024 • All rights reserved