



datasheet PDFlib PLOP DS

線形化・
最適化・
保護・
電子署名

PLOP DS とは

PLOP DS は PDFlib PLOP をベースとしています。PDFlib PLOP は、PDF 文書を線形化・最適化・修復・分析・暗号化・復号できる堅牢なツールであり、PLOP DS はこれに、PDF 文書に電子署名を行える能力を加えた機能拡張版です。PDF 署名の検証には Adobe Acrobat か Adobe Reader があればよく、それ以外に検証ソフトウェアを別途必要としません。

PLOP ベース製品のすべての機能は、PDFlib PLOP DS にも含まれています。

- ▶ PDF の線形化：Web での提供を高速化（バイトサービング）。
- ▶ 最適化：PDF 文書の品質を損ねずにファイルサイズを減らします。
- ▶ 保護：PDF 文書の暗号化・復号や、権限設定（印刷禁止・内容コピー禁止等）の追加・削除。
- ▶ 修復モード：PDF 文書の破損を自動的に検出し、その問題を可能な限り直します。
- ▶ PDF の分析：PDF 文書の任意のプロパティを取得。
- ▶ 文書情報項目の取得・追加・変更。
- ▶ XMP メタデータ：XMP を追加し、文書情報を同期。

PLOP ベース製品について詳しくは、PLOP の別途データシートをご覧ください。

PDFlib PLOP DS で電子署名

PDFlib PLOP DS では、Adobe Reader か Acrobat で検証可能な標準の PDF 署名を行います。PLOP DS の署名機能は次のように動作します。

- ▶ PLOP DS は、署名者のデジタル ID（＝証明書＋それに対応する秘密鍵）を、メモリやディスク上のファイル、またはセキュアなハードウェアトークンから読み取ります。デジタル ID を用いて、PDF 文書のための暗号化署名が生成されます。
- ▶ PLOP DS では、既存の署名フィールド内に署名を作成することも、新規フィールドを作成してそこに署名を入れることも可能です。生成する署名は不可視にも、ページ上の特定の位置に可視にもすることができます。Acrobat で表示されるいくつかの署名プロパティ（署名の理由・署名地・連絡先情報等）も指定できます。

- ▶ PLOP DS は、Acrobat 9 までのあらゆる PDF バージョンに対応しています。署名を行う際に暗号化（ユーザーパスワード・マスターパスワード・権限設定）もあわせて行うことも可能です。
- ▶ PLOP は、署名生成に SHA-1 ハッシュアルゴリズムを用いており、最大 4096 ビット長の RSA・DSA 署名アルゴリズムに対応しています。

複数の暗号化エンジン

柔軟性を最大化するため、PLOP DS は複数の暗号化エンジン（電子署名の生成に用いるコンポーネント）に対応しています。

- ▶ 内蔵エンジンはすべてのプラットフォームで利用可能です。必要な暗号化関数を直接 PLOP DS 内に、一切の外部依存なく実装しています。内蔵エンジンは、広く利用されている PKCS#12・PFX 証明書形式のソフトウェアベースのデジタル ID に対応しています。
- ▶ Windows システムでは、PLOP DS は暗号化エンジンとして Microsoft Cryptographic API (CAPI) を利用できますので、Windows が提供する暗号化インフラストラクチャを活用できます。Windows 証明書ストア内のデジタル ID は、ソフトウェアベースのデジタル ID も、セキュアなハードウェアトークンも、署名の生成に用いることができます。
- ▶ Windows・Linux・Solaris では、PLOP DS は標準 PKCS#11 インタフェースを通じて、暗号化トークンをアタッチすることができます。このインタフェースを利用すれば、スマートカードや USB スティックなどのセキュアなデバイス上のデジタル ID を用いて、署名を生成することが可能です。セキュア PIN 入力用キーボード一体型のデバイスもこれに含まれます。
- ▶ 認定された暗号化ソフトウェアモジュールを使いたい、あるいはカスタムの通信プロトコルを要するハードウェアトークンをアタッチしたい、といった特殊な用途のために、カスタムの暗号化エンジンを PLOP DS にアタッチすることも可能です。



PDF 標準

PLOP DS は PDF/A 対応です。入力文書が PDF/A 標準に準拠していれば、出力文書も PDF/A に準拠することを保証しています。PLOP DS は、PDF/A-1 で必須とされる XMP 拡張スキーマに完全対応しています。同様に、PLOP DS は PDF/X 対応です。PDF/A 準拠の署名を PDF 文書に行える能力は、PLOP DS の重要な特長です。

PLOP DS ライブラリかコマンドラインツールか

PLOP DS は、各種開発環境のためのプログラミングライブラリ（コンポーネント）としても、バッチ運用のためのコマンドラインツールとしても利用可能です。ライブラリとコマンドラインツールの提供する機能は同様ですが、適した応用分野が異なります。

PLOP DS プログラミングライブラリの用途

デスクトップアプリケーションまたはサーバアプリケーションへの組み込みに適しています。ライブラリを利用したプログラムの作成例が、すべての対応言語バインディングについて、PLOP DS パッケージに同梱されています。PLOP DS ライブラリでは、PDF 入力文書を、ディスク上のファイルからも、直接メモリからも受けることができますので、他の製品との統合が容易です。たとえば、PDFlib と PLOP DS を組み合わせれば、インボイスを PDF 形式で生成し、それに署名してから顧客へ送ることもできます。

PLOP コマンドラインツールの用途

PDF 文書のバッチ処理に適しています。強力なコマンドラインオプション群が提供されており、これらを活用すれば、プログラミングを一切必要とせず、複雑なワークフローへの組み込みが可能となります。また PLOP DS コマンドラインツールは、PLOP DS ライブラリの利用に対応していない環境からも呼び出すことが可能です。

対応開発環境

PLOP DS はどこにでも、事実上、すべてのコンピューティングプラットフォーム上で動作します。普及しているすべてのバージョンの Windows（32 ビット・64 ビット）・Mac OS・Linux・Unix に加え、IBM のメインフレームシステムで動作するパッケージも提供しています。パフォーマンスの最大化とオーバヘッドの極小化を図るため、PLOP DS のコアは高度に最適化された C コードで書かれています。簡単な API（アプリケーションプログラミングインタフェース）を通じて、PLOP DS の機能は、次のようなさまざまな開発環境から利用可能となっています。

- ▶ COM（VB・ASP・Borland Delphi 等での使用）
- ▶ C・C++
- ▶ Java（サーブレット・Java Application Server を含む）
- ▶ .NET（C#・VB.NET・ASP.NET 等での使用）
- ▶ Perl
- ▶ PHP



PDFlib ソフトウェア活用の利点

頑丈な製品群

世界中で何万人ものプログラマーが当社ソフトウェアを利用しています。PDFlib 製品は、サーバ運用におけるあらゆる品質・パフォーマンス要求に応えます。すべての製品は 24 × 7 サーバ運用・無人バッチ処理に適しています。

スピード&シンプル

PDFlib 製品は驚異的に高速です。毎秒何千ページもの処理能力を誇ります。そのプログラミングインタフェースはシンプルで、習得が容易です。

世界中で PDFlib 製品

当社製品は、世界のすべての言語と Unicode に対応しています。全世界のお客様にご活用いただいています。

プロフェッショナルサポート

問題発生の際には、当社は解決支援に努めます。お客様のビジネスクリティカルなアプリケーションの要求をみたすことのできる有償サポートを提供しています。サポートを追加することにより、最新のバージョンが入手でき、問題発生の際の回答所要時間が保証されます。

ライセンスング

サーバライセンス、統合・サイトライセンス、ソースコードライセンスといった各種ライセンスングプログラムを提供しています。拡張された技術サポートが短い応答時間で提供され、無料アップデートも提供されるサポート契約もご利用いただけます。

PDFlib GmbH について

PDFlib GmbH は PDF テクノロジーに一点集中しています。世界中のお客様が PDFlib 製品を 1997 年から利用しています。当社は、PDF の ISO 標準といった進歩や市場動向に密に追随しています。PDFlib GmbH 製品は、北米・欧州・日本を主要市場として、世界中で頒布されています。

お問い合わせ

完全機能の評価版と説明書・サンプルが当社 Web サイトで得られます。さらなる情報については下記までお問い合わせください。



PDFlib GmbH

Franziska-Bilek-Weg 9, 80339 München, Germany
 phone +49・89・452 33 84-0, fax +49・89・452 33 84-99
 sales@pdflib.com
 www.pdflib.com