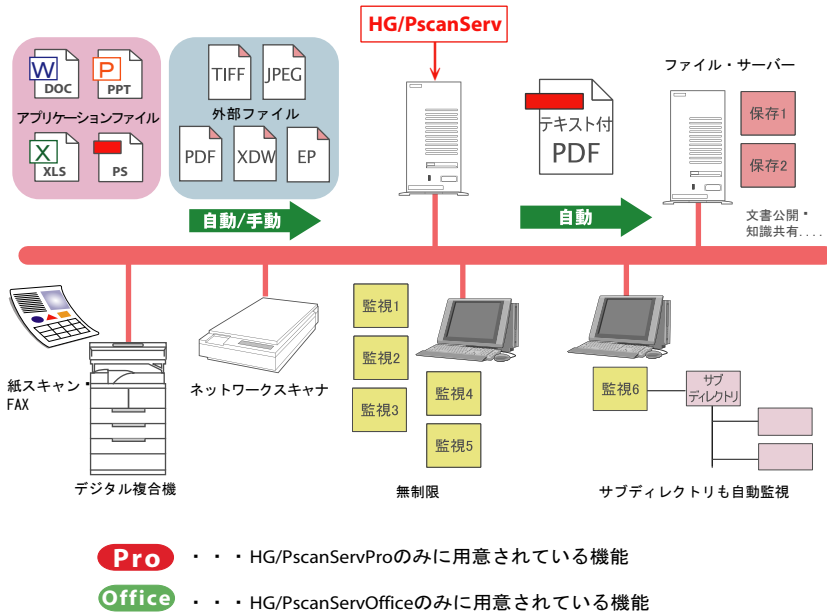


HG/PscanServ
HG/PscanServOffice
HG/PscanServPro

TECHNICAL DATA

2003/12

高精度OCR付き高圧縮PDF変換サーバー



大手企業を中心に数多くの導入実績を持つ、PDF変換サーバ『HG/PscanServシリーズ』は、企業内の大量書類・資料などを、どう高速かつ効率的に電子化していくかという切実なニーズから生まれました。高速スキャナからの直接PDF作成する『HG/Pscanスキャナシリーズ』日本で初めて全文検索できる日本語OCRによるテキスト埋め込みPDF生成、しおりのバッチ生成など、PDF電子化のニーズにお答えしてきました。そして、2000年に当社が初めて発表した像域分離による超高圧縮PDF (HC-PDF) を、初めてソフトウェア処理だけで、高速に実現した『HG/PscanProシリーズ』を開発しました。企業など様々な組織の中で、インターネットや電子化ドキュメントを使うのは、もはや当たり前になっています。これからは、フルカラー紙文書を含むドキュメント等の知的資産を軽くて、自由に検索できる電子化ドキュメントに、いかに早く変換するかが、差別化の大きな武器となります。ハイパーギアは、貴社の競争力の武器となるようなソリューションのご提供を通じて、皆様のお役に立てるよう努力してまいります。

カラー高圧縮のために

ついに400dpiフルカラー原稿でも200KB以下に圧縮できるようになりました。企業の紙文書電子化を画期的に進められるようになりました。

ソフトウェアで初めて、 高圧縮カラーPDF生成機能 搭載 (HC-PDF2) **Pro**

従来は、特別なハードウェアを使用するか、手作業による領域分離処理が必要だった、カラー画像から高圧縮カラーPDFに変換する機能をソフトウェアのみで実現しています。当社が新たに開発した像域分離技術により文字領域を含むカラースキャン画像から、JPEG圧縮からさらに最大1/10程度の小さなファイルサイズの高圧縮カラーPDFを生成します。また、画像のタイプにより、画質優先/圧縮優先の設定比率を変更することができますので、製品カラーパンフレットや写真入の技術文書を、原稿に最適な設定で100KBから200KB程度の高圧縮カラーPDFに変換する事ができます。また既存のJPEGファイルからの処理に対応しているので、カラーデジタル複合機や、ネットワークカラースキャナ等、入力デバイスを限定せずに、自動敵に高圧縮カラーPDFが作成できます。

- * JPEG2000圧縮によるPDF、HC-PDFはAdobe Reader/Acrobat6.0以降で閲覧が可能。
- * Adobe Reader/Acrobat5で閲覧可能な高圧縮カラーPDFを生成することも可能。
- *特許出願中

独自の高圧縮カラー技術 (HC-PDF2.1)がさらに進化

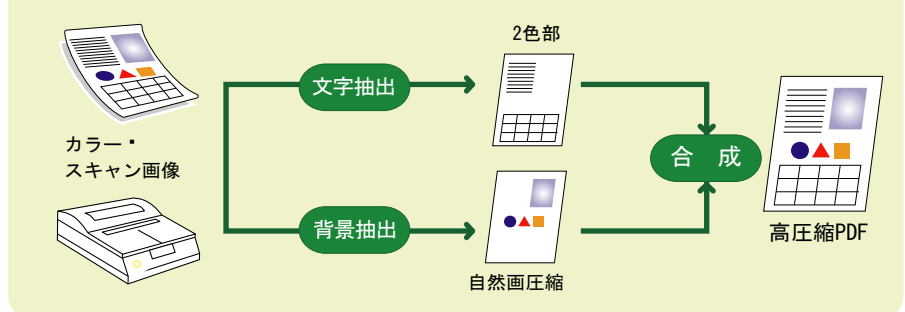
HG/PscanServProで採用している弊社独自の高圧縮カラーPDF (HC-PDF2.1) 技術とJPEG2000圧縮の組み合わせにより、従来のJPEG圧縮に比べると、最大1/15程度までファイルサイズを圧縮したカラーPDFが作成できます。もちろん、画質優先/圧縮優先などの設定も可能です。すべての処理をソフトウェアのみで実現しているため、特別なハードウェアを使用することなく、スキャンした紙文書やパンフレットなどだけでなく、すでに保存されているJPEG等の画像ファイル*から、高圧縮カラーPDFを作成することもできますので、再スキャンをする事なく既存の電子化された資産を活かすことができます。

JPEG2000圧縮方式を サポート (PDF1.5機能)

PDF1.5でサポートを開始したJPEG2000圧縮によるカラー画像の高圧縮技術を、いち早く採用していますので、同程度の画質であれば、従来のJPEG方式にくらべ1/2程度までファイルサイズを圧縮できます。また、目的に合わせて、細かなパラメータ設定ができますので、標準ツールのJPEG2000圧縮より小さいサイズのカラーPDFファイルを作成できます。

- * JPEG2000圧縮によるPDFは、Adobe Reader/Acrobat6.0以降で閲覧が可能

テキスト付高圧縮フルカラーPDF変換の仕組み



カラー紙文書の電子化ソリューション

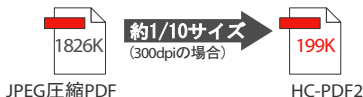
オフィス文書のカラー化が進み、企業の文書資産の電子化もカラー対応が必須になってきました。カラーのオフィス文書の大量電子化問題を解決いたします。

HC-PDF2

文字・写真を含むカラー・紙文書の高圧縮化 **Pro**

HG/PscanServPro ver3.2で採用している弊社独自の高圧縮カラーPDF (HC-PDF2) 技術とJPEG2000圧縮の組み合わせにより、従来のJPEG圧縮に比べても、1/15程度までファイルサイズをコンパクトにしたカラーPDFが作成できます。もちろん、画質優先/圧縮優先などの設定も可能で、400dpiフルカラー原稿が200KB以下まで圧縮することも可能です。すべての処理をソフトウェアのみで実現しているため、特別なハードウェアを使用することなく、スキャンした紙文書やパンフレットなどだけでなく、すでに保存されているJPEG等の画像ファイル*からも高圧縮カラーPDFを作成することもできますので、再スキャンをする事なく既存の電子化された資産を活かすことができます。また、フルカラーのみでなく、グレースケールにも対応しています。

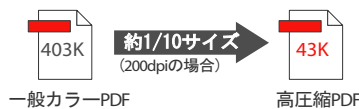
- * JPEG2000圧縮によるPDF、HC-PDFはAdobe Reader/Acrobat6.0以降で閲覧が可能。
- * Adobe Reader/Acrobat5で閲覧可能な高圧縮カラーPDFを生成することも可能。
- *特許出願中



MC-PDF

高圧縮2色カラーPDF **Pro**

赤黒、青黒など2色のJPEG画像を独自の画像処理により、数10KBというモノクロ並のファイルサイズのPDFにすることができます。これにより、赤字・朱色の捺印を多用する遠隔地との図面チェック、文字校正などをメールを利用して、効率的に行えるようになります。



画質改善機能を新設

自動コントラスト調整機能 (ON/OFF)、網点軽減機能 (平滑化する濃度範囲を指定、デフォルト50) 裏写り軽減機能 (裏写り部分の濃度を指定、デフォルト 240) などを新設。モノクロ画像や、品質のあまりよくない原稿でも、より見やすく、サイズの小さなPDFに変換できます。



カラーのオフィス文書の共有、検索の実現 **Pro**

HG/PscanServPro3.2は、フルカラーやグレースケールの原稿を高圧縮PDFにするのみでなく、OCR処理により透明テキストレイヤーを自動的に貼り付けられるので、全文検索機能を持つ文書管理システムやWindowsの検索機能との組合せにより、カラードキュメントも全文検索可能な情報共有環境に取り込む事が容易になります。

* 高圧縮フルカラーPDFとは・・・？
写真などの自然画像部分と文字領域部分を分離 (像域分離) し、それぞれに最適な方法で圧縮し合成することで、高圧縮で高品質なPDFを生成する画像処理技術です。
ハイパーギアでは、2000年に、これをPDFで実現するHC-PDF技術を開発し、これを高圧縮フルカラーPDF (HC-PDF) と呼んでいます。

JPEG2000

次世代圧縮技術で、様々なカラー文書を高圧縮にPDF

PDF1.5でサポートを開始したJPEG2000圧縮によるカラー画像の高圧縮技術をいち早く採用しています。同程度の画質であれば、従来のJPEG方式にくらべ1/2程度までファイルサイズを圧縮できます。また、目的に合わせて、細かなパラメータ設定ができますので、簡単にコンパクトなカラーPDFファイルを作成できます。

- * JPEG2000圧縮によるPDFはAdobe Reader/Acrobat6.0以降で閲覧が可能

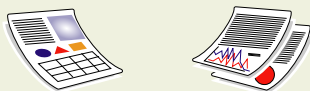
こんな用途に！

カラーパンフレットを高圧縮カラーPDFで

旅行パンフレット等の種類の多いフルカラーカタログでもHG/PscanServProでファイルサイズの小さな高圧縮PDFとして、電子化しておく事で必要な時に必要な部数をオンデマンド印刷できます。これにより、従来は大量の見込み生産が必要カタログのコストを圧縮できます。

そのほかにも、.....

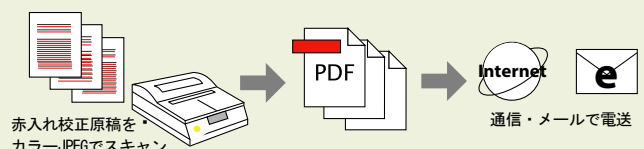
カラー写真を貼り付けた報告書、グラフのあるレポート など.....



2色カラー原稿の圧縮には！

MC-PDF 赤字校正原稿、朱印付き図面の圧縮に

赤入れ校正原稿もメールを使って簡単に送信可能です。A4サイズ400dpiの赤字入り原稿でも数十KB程度のサイズで実現し、ブロードバンド環境でなくても容易に10頁以上の原稿を電送できます。これにより、通信条件の悪いとのオンライン校正にも威力を発揮。電送時に暗号化も可能なので、セキュリティも安心。



情報共有化・検索のために

電子化しただけでは情報にはなりません。好評頂いているテキスト埋め込みOCRを進化させ、Windowsのエクスプローラーによる検索から概念検索まで対応し検索可能な電子文書にします。

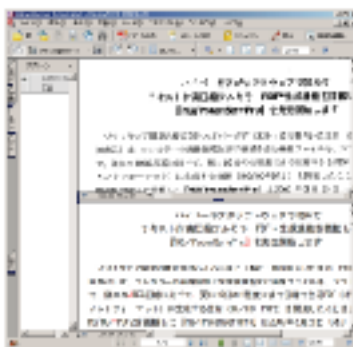
高性能OCRによるテキスト埋め込み機能

日本語、英語に対応したOCRエンジンの認識精度を大幅に向上させました。特に、ノイズ除去機能、かすれ文字補正ライン接触補正などの処理を強化し、従来のバージョンでは70%程度の認識精度しか得られなかった原稿でも95%程度の認識精度が得られる場合もあります。



レイヤーテキスト付きPDF生成機能 (PDF1.5機能)

HG/PscanServシリーズver3.2では、PDF1.5のレイヤー構造をサポートしています。これにより、HG/PscanServシリーズのver3.2のOCR機能を使用しPDF1.5として作成した透明テキスト付PDFは、テキストレイヤーを別レイヤーとして表示し、タッチアップツールで簡単に修正、編集ができます。もちろん、HG/PscanServシリーズで作成された透明テキスト付きPDFはAdobe Reader5/Acrobat5でも検索が可能です。



サムネイル画像出力機能

変換元データの画像データのから、サムネイル画像ファイル(JPEG形式)のデータを出力することができます。サムネイルはサイズ・解像度などを指定することが出来ます。ファイリングシステムのファイル表示などにご利用頂けます。



EMFファイルから直接HC-PDFファイルの作成 Pro Office

PowerPointなどアプリケーションから、スキャンせずに直接高圧縮カラーPDFに変換できるので、品質よく、高圧縮のPDFにできます。また、EMFファイルからテキストデータを直接とりだし、テキスト貼り付けHC-PDFにできるので、OCRを使わないため、誤変換のない、検索可能なPDFにできます。

アプリケーションからEMF経由でPDF変換 Pro Office

ワード、エクセル、パワーポイントその他、Windowsのアプリケーションであれば、Acrobatなしにデータファイルに変換できる、HG仮想プリンタをWindowsNT/2000/XP用に提供。これらのアプリケーションから、EMFファイル経由で、コンパクトで検索可能な高圧縮カラーPDFファイルに変換できます。

Distiller経由のPDF変換

Pro Office

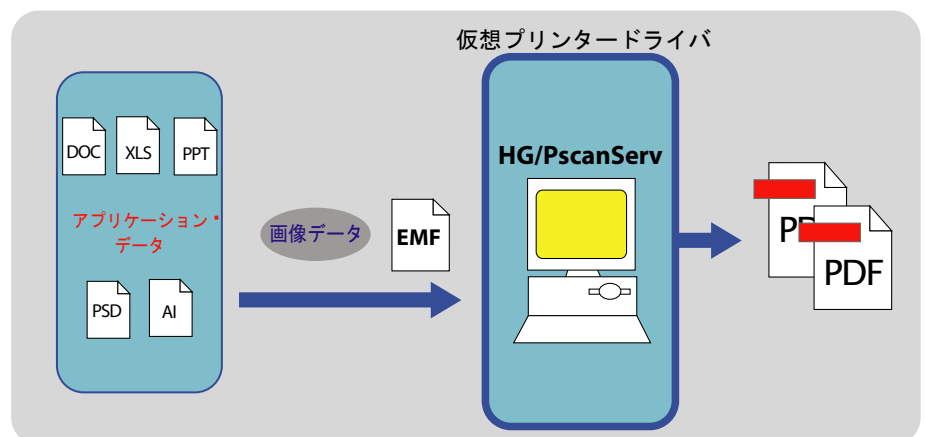
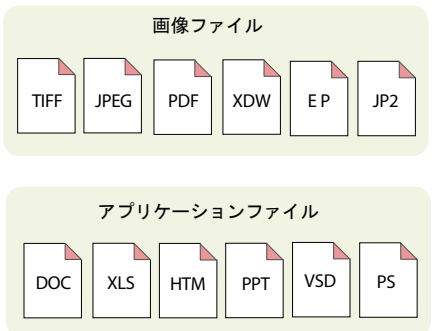
Microsoft Excel/Word/PowerPoint (97以降) Visio(5以降) FujiXerox DocuWorks (4.0以降) など、Distiller経由で変換可能です。

*それぞれ、変換を実行するPC上にAcrobat Distiller Server またはAdobe Acrobat 5/6のライセンスのほか、変換対象ファイルを作成するアプリケーションソフトあるいはそのライセンスが必要です。

紙文書・アプリケーションファイルを一括PDF化 Pro Office

Pro Office

スキャナやFAXなどで取り込まれた画像ファイルと、アプリケーションファイルを一括/自動でPDF変換することができます。もちろん、一括変換される対象ファイルの中の画像ファイルは、OCRによる透明テキストの埋め込みが出来ますから、例えば、MS-Wordで作成された報告書にFAXで送られてきた見積書をTIFF形式のファイルをまとめてPDFファイルに変換して社内の文書管理システムに登録し、見積書の内容で全文検索するといった運用ができます。また、これにスキャンした承認図等も加えてPDF化し、自動しおり設定ツールで構造化してファイル単位で管理するなどの運用も出来ます。



作業自動化のために

文書の電子化は企業の重要な作業になりつつあります。日々、数百枚・数千枚の電子化をするためには各種の作業性向上の自動化機能が不可欠です。

監視ディレクトリによる・自動PDF生成機能

ネットワーク上に自動PDF作成環境を実現する「監視ディレクトリ」を無制限に設定できます。また、クライアント毎に特別なライセンスを購入する必要がありませんので低コストで、柔軟なPDFドキュメント環境を構築できます。

柔軟なファイル自動分割機能

生成されたファイル名の設定は「変換元ファイル名」「自動連番」「変換日時」のほか、監視ディレクトリ単位で任意設定できます。また、OCRにより取得したテキストデータの指定行から任意の文字をファイル名とすることもできますので、文書管理システムへの自動登録を容易にします。

認識エリア、ページを指定してOCR機能(ゾーンOCR)

伝票番号や図枠など、特定のエリアだけをマウスで指定しOCR処理をすることができます。また、認識エリアは複数指定可能で、認識結果をCSVファイルとして出力し、指定したディレクトリに自動転送する事も可能です。また、OCR処理するページを指定できるので、処理時間を短縮できます。OCR処理により抽出されたテキストデータは、PDF上に位置情報を持たせて埋め込まれるほか、テキストファイル、HTMLファイルとして指定したディレクトリに出力することも出来ます。



外部プログラムとの連携

PDF変換後、あらかじめ指定した外部プログラムを起動して生成したPDFファイルを自動登録することができます。この際、セパレータからOCR処理で抽出したテキストやPDFのプロパティ情報、ファイル情報をCSVファイルにして、任意のディレクトリに出力できます。これにより文書管理システムとの連携が、これまで以上に強化できます。また、Microsoft社のSharePoint Portal Serverへの自動チェックインと公開に対応しており、連携が簡単に実現できます。

画像解像度指定機能

任意の画像解像度を設定して、PDF変換することができます。これにより、解像度情報をもたないTIFF画像などの、不完全なファイルの修復も可能です。

データサイズによる・ファイル自動分割機能

大量の紙原稿をPDF化することでファイルサイズが大きくなってしまったPDFファイルを任意のファイルサイズ単位で分割することができます。ページ数の多い印刷物をPDF化してメール送信する際に威力を発揮します。

ファイル自動分割機能

一括スキャンをする際に、白紙用紙を分割したいページに差し込んでおくだけで、ファイルを自動分割してPDF生成することができます。また白紙の代わりに、伝票番号や表題などの文字やバーコードを印字したセパレータを使用することで、ファイル名や文書プロパティのタイトルを自動設定することもできます。また、これまでは1ヶ所のみだった認識エリアを、マウスによる簡単な操作で複数設定でき、ここで取り出したデータはCSVファイルにして、任意のディレクトリに出力することも可能です。

画像自動正立機能

「画像自動正立機能」を強化しました。縦方向、横方向の用紙が混在した原稿の一括スキャンが、これまでより高精度自動化できます。また、「画像傾き補正機能」により、傾きのある画像データからも精度の高いテキストデータ付PDFの作成が可能です。

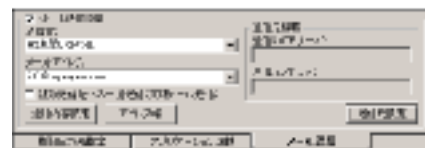
誤認識パターン辞書による・バッチ修正

大量の文書をOCR処理する場合に発生する誤認識パターンを登録し、一括修正できる「誤認識パターン辞書」をあらたに搭載していますので、重要なキーワードに誤認識があった場合などに、自動的に修正することができます。辞書はCSVからの登録も可能です。



自動メール送信機能 **Pro**

メールクライアント不要で、自動的に高圧縮カラー画像の送信が可能な「自動メール送信機能」を新たに搭載しています。これにより、カラーの紙原稿をカラーデジタル複合機やカラーネットワークスキャナにセットして実行ボタンをクリックするだけで、スキャン&メール送信を自動実行できます。なお、アドレス帳を事前に用意しておけば、ジョブごとに複数の送信先に同時送信できます。また、業務を効率化するために、件名やメール本文を用意して複数ユーザーに同時送信するなど、選択画面から選ぶだけで実行できます。



Windows サービスに対応

Windowsのサービスに登録して使用できるので、サーバログインせずに運用できます。これにより、セキュリティ面での安全性が確保できます。また、サービス実行の停止/再開時刻を任意に設定することもできます。



多様な運用形態に対応

ネットワーク上に複数の監視ディレクトリを設定することにより、オフィスのファイルサーバーを中心とした文書電子化ワークフロー等に対応できるほか、画像データ、アプリケーションデータとして保存されている膨大な文書ファイルを、オリジナル文書のまま、PDF変換ディレクトリに格納し、「変換実行」ボタンをクリックするだけで、夜間にバッチ処理でPDFファイルを生産するといった業務にも対応できます。

その際、変換元ファイルを格納したディレクトリ構造を維持したまま、ファイルのみPDFファイルを複製するといった処理もバッチ処理も自動実行できます。

セキュリティ確保のために

電子化された文書ではセキュリティが重要課題です。PDFには閲覧時にパスワードを求め制限をかけたり、閲覧は出来ても印刷や編集が出来ないなど、用途にあった各種の制限をかけることができます。

システム依存せずに電子・文書のセキュリティを実現

電子化されたドキュメントのセキュリティはフォルダやファイルへのアクセスコントロールによる、システムレベルで確保されるのが一般的です。しかし、この場合は「アクセス権限所有者」によって外部に持ち出されたドキュメントについては、全くコントロール不能になってしまいます。



暗号化パスワード設定パネル

暗号化によりファイル・レベルでの機密性を確保

特別なセキュリティ・サーバシステムを導入することなくPDFを生成する監視ディレクトリごとに、あらかじめ設定しておくだけで、PDF生成時に、自動処理でパスワードを割り当てることができます。これにより、パスワードを知っている特定の人以外はファイルを開けないようにしたりテキスト選択、ファイル編集、印刷などを制限することができます。また、128bit/40bitのセキュリティレベルに対応しており、Acrobat3/4/5/6に対して互換性を確保しています。

ファイル閲覧期間限定機能

PDF生成時に、ファイルの閲覧期限を設定することができます。これにより、有価証券発行に伴う目論見書や調査レポートや業務規定など、内容の有効期限が限定されるドキュメントの配信に有効です。設定は、非表示のほか、ダイアログのみ表示ページヘジャンプ等が選べます。

ダウンロード禁止機能

「設定されているURLからのみ閲覧可能」とし、ユーザーがPCにダウンロードしたりメールに添付して配信した場合は、ファイルを開覧できないようにすることができます。これにより、イントラネットで社内公開している社内文書の、不用意な社外漏洩などを防止することができます。



閲覧期間設定
ダウンロード禁止

コメントを出して、ページを覆う

配布用コンテンツ作成のために

より価値の高い電子文書のためには、しおり・ヘッダ/フッタ・OCR文字の修正などが必要です。

しおり自動設定、抽出機能の強化

しおりのページ番号、階層、タイトルをMS-Excelやエディタ等で作成し、あらかじめCSV形式で保存しておくだけで、PDF生成時に自動的にしおりが設定できます。OCRにより抽出された文字列をしおりのタイトルとして自動挿入する事も可能です。この際、しおり任意のフォント、書式に任意の書体を指定できます。また、しおりのタイトルをテキストデータとして、PDFの対象ページに埋め込むことができます。これにより、しおりタイトルを全文検索対象とする事ができます。PDFにあらかじめ設定されているしおりデータを、CSVファイルとして抽出し、MS-Excelやエディタ等で修正、編集して再合成することも出来ます。

しおりによる複数ファイルリンク

これまでは、ひとつのファイル内でしか設定できなかったしおりを、複数のファイルにリンクさせることができます。これにより、複数に分割されたファイルをしおりで関連付けて管理、運用するといった使い方が可能になりますので、建設CALSで規定されたPDFによる報告書が効率的に作成できます。

ページ表示設定機能

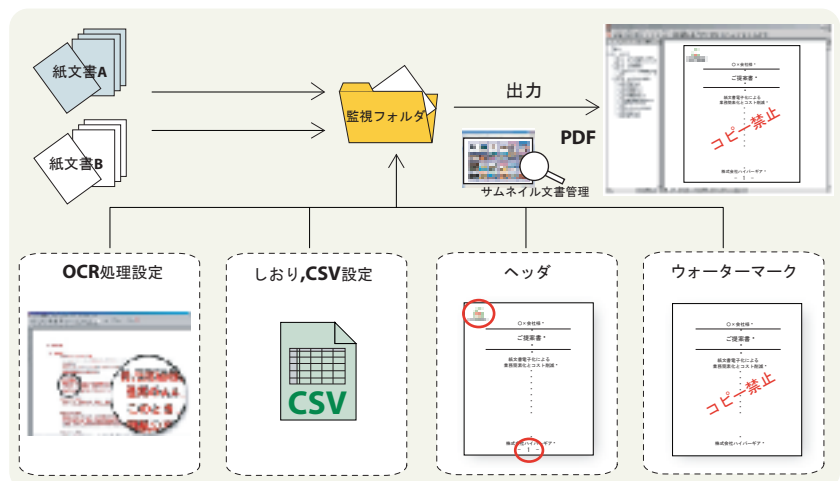
紙文書や画像データ等、多様なデータソースからPDFファイルを作成する場合「文書情報」の設定やオープン表示設定等を統一するのは大変手間のかかる作業ですが、これらを自動化する「ページ表示設定機能」を搭載しています。また、PDF生成時にファイルを開くことなく、新たなヘッダやフッタの設定、ノンブル（ページ番号）の自動設定、ノンブル設定時には任意のフォント、書式を指定できます。また、書籍や冊子等の見開き原稿で、ノンブルの設定位置を偶数・奇数ページごとに表示位置を設定することもできます。

サムネイル文書管理機能

Pro Office

文書先頭ページ・あるいは全ページをサムネイルを表示可能です。いちいちアクロバットを開かずに必要とする文書・ページにすばやくたどりつけます。すべての処理をクライアント側で行うリッチクライアント技術により、サーバなしに強力な検索が可能です。CD-ROMにコピーして配布資料としても活用頂けます。

その他、データベース・テキスト検索機能・付きのCDを作るPDFツールの販売しています・PDF総合カタログをご覧ください。



サムネイル文書管理システム

リッチクライアント技術により、高度な文書管理をサーバなしに実現！

2. 階層メニュー

無制限の階層で文書を分類できます。

4. ホットフォルダ ホットファイル

最近登録、更新された文書のみNewマークをつけたり、ホットフォルダーにまとめて表示。見落としをへらせます。



1. サムネイルで検索

文書先頭ページ、あるいは全ページをサムネイルで表示可能。いちいちアクロバットを立ち上げなくても目的のページにすぐ到達できます。

3. データベース検索



ファイル名、ページ数、更新日時などの他、最大5項目までのユーザ定義項目も含む文書検索ができます。

5. サーバ不要、CD-ROM化可能

リッチクライアントテクノロジーにより、サーバソフトなど不要に配布もCDROMにコピーするだけでライセンスも不要

Q. 閲覧・公開するには何が必要ですか？

A. IEなどのウェブブラウザとAdobe Reader(Acrobat Reader) さえあれば、閲覧可能です。クライアントで処理を行うリッチクライアント技術により、サーバは必要なく、共有ディスクがあれば公開可能です。
(Flashを使用します)

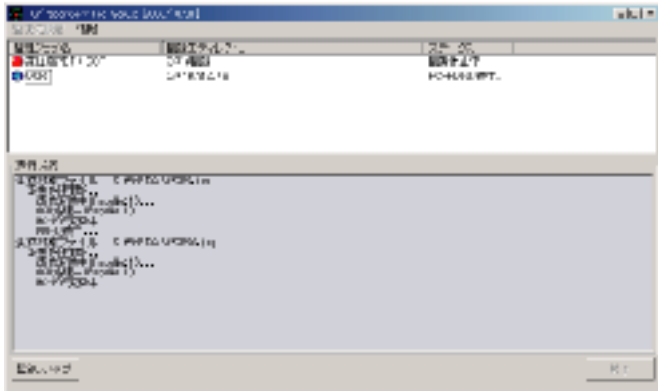
Q. タイトル画面等のデザイン変更は可能ですか？

A. ロジックやデータを変更しないかぎり、HTML/JavaScriptの修正ができます。特にタイトル部分は独立したHTMLファイルになっていますので、Flashを使った見栄えのするものなどに変更することができます。

Q. クライアントに提供する場合やウェブ公開にライセンス等は必要ですか？

A. ウェブやCD-ROMでの配信にライセンス等は必要ありません。

簡単でわかりやすい画面（メイン画面・設定画面）



	HG/PscanServPro	HG/PscanServOffice	HG/PscanServ
価格	オープン *Adobe Acrobat 6.1ライセンスを含みます。	¥545,000 *Adobe Acrobat 6.1ライセンスを含みます。	¥445,000
自動メール送信	◎	×	×
高圧縮カラー	◎	×	×
サムネイル文書管理	◎	◎	×
仮想プリンタドライバ	◎	◎	×
自動正立	◎	◎	◎
傾き補正	◎	◎	◎
ファイル分割	◎	◎	◎
ページ結合	◎	◎	◎
透明テキスト	◎	◎	◎
暗号化	◎	◎	◎
MS-Office	◎	◎	×
XDW	◎	◎	○(イメージ)

*HG/PscanServProによる高圧縮PDFは、自社内でのPDF作成についての仕様を許諾するものです。有償での電子化サービスなど、商業目的で使用する場合には、別途「商用使用許諾契約」を締結していただく必要があります。

必要なシステム仕様

- CPU : PentiumⅢ1.5GHz 以上推奨 (PscanServProは2GHz以上推奨)
* OCRとして従来より高精度なエンジンを利用しているため、より高速なCPUのご利用をお奨めします
- RAM : 256MB 以上推奨 (カラーの場合512MB以上推奨)
- DISC : システムとして50MB、ワークエリアとして100MB以上推奨
- USBポート : 1ポート占有します (Proの場合)

- O/S : Windows NT4.0(sp6a) /2000/2000 Server/XP Home/XP Pro
(PscanServProは2000/XP必須、NTは動作しません)
* Microsoft VJ6.0 が正しく動作すること

ソフトウェア価格

- HG/PscanServ ¥445,000
- HG/PscanServOffice ¥545,000
- HG/PscanServPro オープンブライズ

Adobe, Acrobat, Adobe Readerは、Adobe Systems Incorporated (アドビ システムズ社) の商標です。DocuWorksは、富士ゼロックス社の商標です。
Microsoftは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

開発・販売元

株式会社 ハイパーギア
〒330-0851 埼玉県さいたま市大宮区榑引町1-72-2 HANAビル1F
PHONE:048-654-2141 FAX:048-654-2142
<http://www.hypergear.com>

記載事項は予告なく変更になる場合があります。ご発注の際はご確認ください。

お問い合わせは当社へ