

オンデマンドPDF生成技術を活用した リッチインターネットアプリケーション構築法

brainsellers • com

ブレインセラーズ・ドットコム株式会社

<http://www.biz-stream.jp/>

Copyright © 2000-2003 Brainsellers.com Corporation All rights reserved. 無断複製、転載を禁ず

brainsellers • com

biz-Stream v3
オンデマンドPDF生成技術を活用したリッチインターネットアプリケーション構築法

本セッションでは

現在の現在のインターネットアプリケーションからの印刷にお困りの点はありませんか？

「紙への印刷」は、利用者にとって一番使い勝手がよく、かつ自然なメディアといっても過言ではありません。しかし、インターネットアプリの印刷には様々な課題があります。

本セッションでは、デファクトスタンダードのPDFやXMLを駆使して、この印刷出力の課題を解決した実例をデモを交えながら具体的に紹介します。

<http://www.biz-stream.jp/>

Copyright © 2000-2003 Brainsellers.com Corporation All rights reserved. 無断複製、転載を禁ず

2

ブレインセラーズが考えるリッチクライアントとは

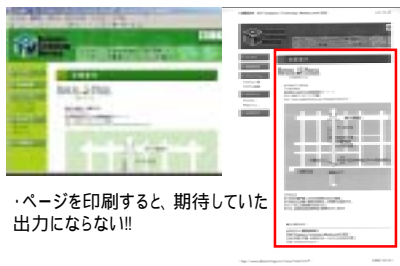
- 利用者がやりたいことを、利用者にとって一番使いやすい環境で実現すること。または一番使いやすい環境。

「ユーザビリティ」「利用者にとって一番自然」が重要

「Webアプリの出力(印刷)」には課題がイッパイ



FLASHやDHTMLによって、Webアプリの操作性は高まったしかし...



ページを印刷すると、期待していた出力にならない!!!

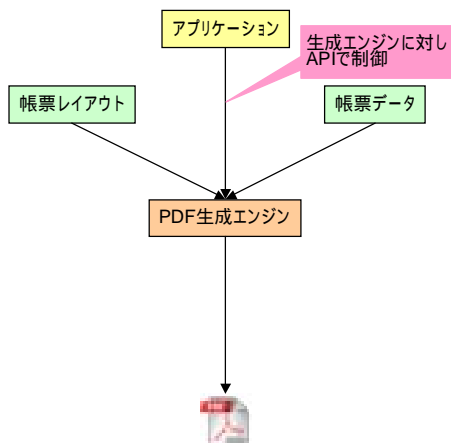
- Webアプリの出力について
「キレイに印刷したい」
「ローカル保存して使いたい」
は自然な流れ
 - ブラウザからの印刷では、期待した出力ができない。
 - － フォントの問題
 - － レンダリング/CSSのインプリ度
- ↓
- 印刷したい内容を一度PDF化することで解決

PDFが採用される理由

- 商業印刷レベルまでサポートする高い印刷品質と文書の再現性
- 高度な検索性
- ビジネス文書に求められる高度なセキュリティ(アクセス制御)
 - 印刷・情報の修正・内容のコピー/抽出に対する許可
 - パスワード入力によるロック
- 様々な標準化によりビジネス利用が促進
 - ISO(国際標準化機構)TC130にて電子送稿用のフォーマットとして採用
 - 日本 TR X0026(日本規格協会 <http://www.jisc.go.jp/>) PDFバージョン1.3が標準情報(TR)として2000年2月に公表
- 仕様が100%公開されたオープンなフォーマット
- Acrobat/Adobe Readerの普及
 - ビジネス使用のコンピュータの殆どに導入されているのと同様
 - マルチプラットフォーム

WebアプリケーションのPDF生成技術

- **プリンタドライバ型**
 - PostScriptプリンタへの出力データをPDFに変換
 - 印刷用レイアウト情報はアプリケーション側で用意する必要がある
- **フルプログラミング型**
 - C/Java/PHP等の開発言語でフルスクラッチで開発
 - 帳票単位で開発するため数が多くなると煩雑、開発工数多くなる
- **レイアウトデータ合体型**
 - ライブラリとして提供されるPDF生成機能を採用
 - 雛形として用意したレイアウト情報と帳票データを別々のパラメータとして指定
 - レイアウトの自由度、再利用性が高い



レイアウトデータ合体型の例

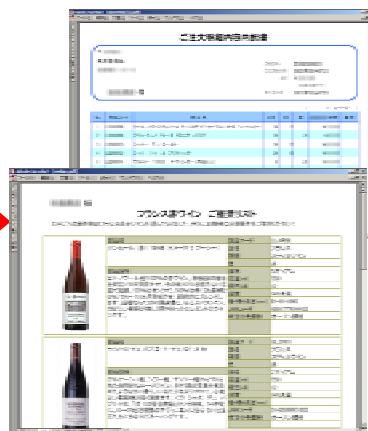
オンデマンドPDF生成技術を活用した企業の例

- ネットバンキング
 - － 東京三菱銀行様
- 電子カタログ
 - － 全日空様
 - － サントリー様
- 見積書・発注書、明細など
 - － アドバンテスト様
 - － ビズネット様
- 給与明細、年末調整資料
 - － 某建設コンサルタント業様
- 問題集(教育・出版)
 - － 大手出版業様
- コンビニ支払い伝票
 - － 全日空様
 - － 外資系保険会社様
- 宅配便の配送伝票
 - － 国内最大のECサイト様
- 人材派遣業
 - － 「契約書」、「紹介状」など、関連資料をPDF化
 - － アデコ キャリアスタッフ様
 - － パソナ様
- 技術情報管理
 - － 技術データベースからの出力を透かしPDF化し
 - － 大手製造業様
 - － 大手家電メーカー様

サントリー株式会社様

～販売店様向けに最適化されたオリジナルカタログの提供～

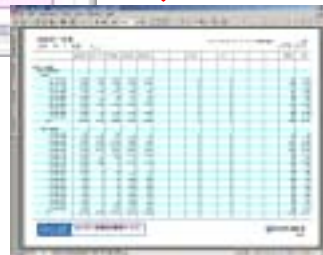
DEMO



ワインに代表されるように嗜好性の高いものは、単なる一覧表示のカタログよりは、嗜好性を反映したものが好まれます。

また季節もののため、大量にカタログを作成してもすぐに使えなくなってしまう。

biz-Streamを活用すれば、お客様の嗜好性や過去の購買実績に応じたお客様だけのワインリストを作成することができるだけでなく、受発注の仕組みも容易に構築することができます。



通信料金一括請求サービス GENERAL INVOICEのメニューの中で、通信料金の明細を集計し、総務部門のご担当が必要とされるフォーマットで即時で出力しています。また、単なる集計だけでなく、通話区分や時間帯等の条件で分析し、それをグラフ化して同時に出力しています。

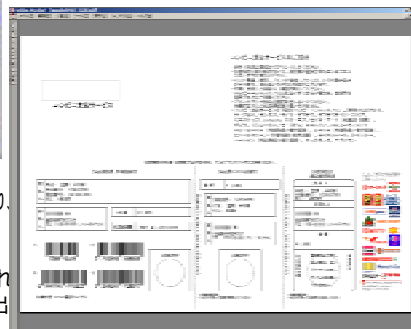
従来、紙で配布していた「通話明細発行のコスト」を削減するだけでなく、アグレッシブな提案営業へとつなげる戦略的なツールとなっています。

http://www.invoice.ne.jp/service/web_top.html

画面を直視



個人宛にPDF配信



自社Webサイトの「ANA SKY WEB」において、利用者のニーズに応じた時刻表をオンデマンドに出力したり、コンビニ決済の振込用紙の出力をされたりしています。振込系の決済方法は、入金確認されてから商品を発送するため時間がかかります。また、振込用紙が届けられるまでの時間もかかります。購入申込の際に振込用紙が出力されれば、時間の短縮につながります。

従来までの紙資料の配布コストを削減するだけでなく、顧客ニーズに的確にかつ即時に応えOne-to-Oneによる顧客とのリレーション深耕といった戦略的なツールとなっています。

<http://svc.ana.co.jp/timetable/main.html>

Bizネット株式会社様



セルフサービス型のビジネスモデルで「必要なときに必要なものを必要なだけ」配送する流通サービスを提供するBizネット様において、取引先との間の厚いコミュニケーションは不可欠なものです。

請求書の明細データを必要なときに即時に出力するサービスはレポートオーダーやより深い関係を築くための戦略的なツールとなっています。

[/http://demo.b-stream.net/demo/biznet/docs/logon.jsp](http://demo.b-stream.net/demo/biznet/docs/logon.jsp)

株式会社 東京三菱銀行様

～残高照会、明細照会結果～

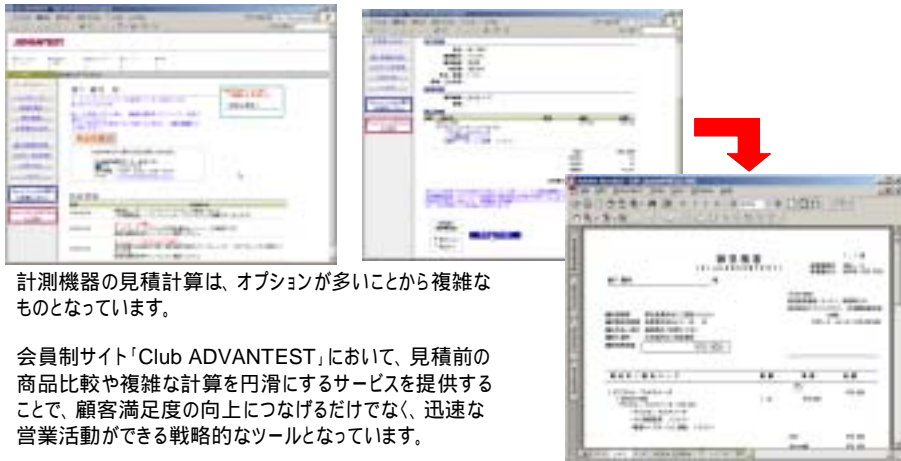


法人向けインターネットバンキングサービス「BizSTATION」オフィスや自宅、外出先からインターネットに接続するだけでカンタン・スピーディな銀行業務を実現。お客様が要求する指定口座の残高照会や明細照会結果等をリアルタイムに出力します。

<http://bizstation.btm.co.jp/>

株式会社 アドバンテスト様

～見積作成支援～



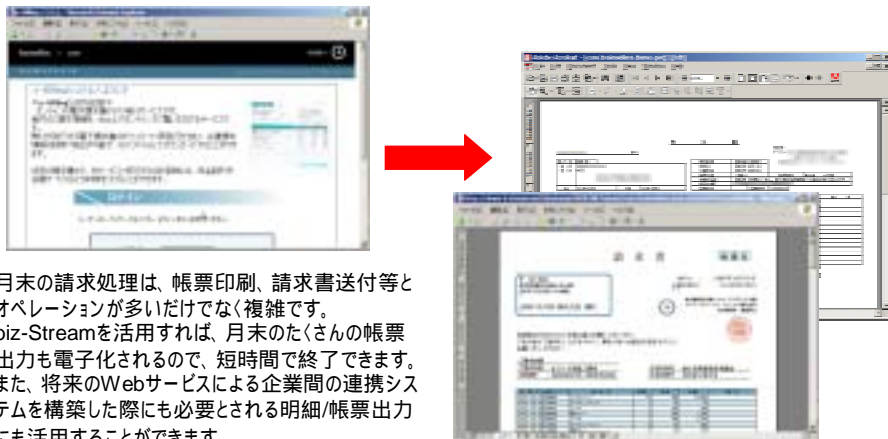
計測機器の見積計算は、オプションが多いことから複雑なものとなっています。

会員制サイト「Club ADVANTEST」において、見積前の商品比較や複雑な計算を円滑にするサービスを提供することで、顧客満足度の向上につなげるだけでなく、迅速な営業活動ができる戦略的なツールとなっています。

<http://www.advantest.co.jp/>

販売管理(電子帳票)ソリューション

～オンラインの電子請求書(PDF)発行サービス～



月末の請求処理は、帳票印刷、請求書送付等とオペレーションが多だけでなく複雑です。
biz-Streamを活用すれば、月末のたくさんの帳票出力も電子化されるので、短時間で終了できます。また、将来のWebサービスによる企業間の連携システムを構築した際にも必要とされる明細/帳票出力にも活用することができます。

文書管理システムとの連携

~ Microsoft Office文書をユーザの権限によりPDF化 ~

DEMO

編集権限がある場合はExcelで

参照のみはPDFで

アクセス権に応じて、MS Office文書をオンデマンドにPDFに変換。従来ではPDF化した文書とMS Office文書の両方を登録しなければいけませんでした。その煩雑な運用がシンプルになります。

<http://www.biz-stream.jp/> Copyright © 2000-2003 15

オンデマンドPDF生成技術を適用することで...

● 特長

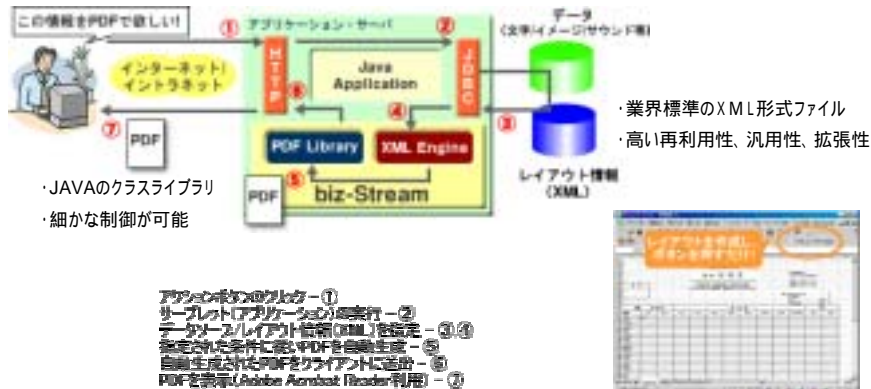
- 利用者にとって一番扱いやすい『紙への最適な出力』
- インターネットの特性を活かした『リアルタイム処理による時間とコストの短縮』
- PDFの特性を活かした『コンテンツの一元化』

● 効果

- B2B/B2Cアプリケーションでは..
 - より高い利便性の実現
 - 郵送コストの削減
- イン트라ネットでは..
 - 営業力の最適化・最大化

企業の永遠のテーマである
『利益の最大化』につながる

● 既存Webアプリケーションと連携して動作するJava対応のPDF生成エンジン(レイアウト/データ合体型)



- BtoBサイトで十分対応できる「高いパフォーマンス」
 - 「他製品と比較して7倍以上の差がある。」(採用企業ご担当者の声)
- RSA技術を採用した「強固なセキュリティ」
 - PDFのアクセス制御機能サポート(印刷・修正・内容のコピー/抽出等への許可、パスワードロック)
 - 電子署名をサポート
 - VeriSign/Entrust サポート
 - 三菱SignedPDF Serverサポート
 - アmano社のデジタルタイムスタンプ技術をサーバー製品では初めてサポート
- わかりやすいライセンス体系
- 既存Webアプリとの「容易な連携」で「開発期間の短縮化」
 - 例: 電子カタログ作成アプリは3週間でサービスイン
 - 数行のコーディングによりPDF生成機能の追加
 - ノンプログラミングによる帳票設計
- オンデマンド グラフ/バーコード生成(画像貼付ではなく描画)
- 豊富なフォントサポート(日本語50種以上、欧文10種以上、中国語、韓国語)
- マルチメディアサポート
- COMインターフェイスによるIIS/ASPとの連携

最新リリース biz-Stream v3.1

● 新機能

- 透かし機能 - テキストやイメージを透かしとして追加
- 改ページ制御機能 - ページ範囲指定による改ページ処理
- ページ番号付加 - ページ番号・総ページ番号を付加
- 既存PDF/SVGファイルのインポート
- バーコードサポートの追加 (UPC-A/E, EAN128)
- PDFファイル内のハイパーリンク
- Apache Xerces2に対応
- SAXサポート

● 価格

- スタンダードエディション 178万円
- デベロッパーエディション 39.8万円
EOLまでのメンテナンス含む

● ライセンス

- ノード(ホスト)単位

● 動作環境

- OS
 - Windows 98, Windows NT SP4.0以降, Windows 2000, Windows XP
 - Linux (TurboLinux / RedHat)
 - Solaris, AIX, HP-UX
- Java
 - Java2 (JDK1.3以上推奨)
 - JAI (Java Advanced Imaging API 1.1.1以上推奨)
サウンド機能を利用する場合はJDK1.3以上
 - XML Parser
 - Apache Xerces Java Parser (動作確認済み: V1.4.4)
 - Apache Xerces2 Java Parser (動作確認済み: V2.3.0)
 - IBM XML Parser for Java (動作確認済み: V3.2.1)
 - Oracle XML Parser for Java (動作確認済み: V2.0.2.10)
 - Sun Java API for XML Parsing (動作確認済み: V1.2)

biz-Stream® レイアウト・デザイナー v3

- GUIによる直感的な操作で複雑なレイアウトもカンタンに
- グラフ・バーコード・フォーム等の部品もボタンクリックで指定可能
- 各種データベース・CSV等のデータソースの指定が可能
- その場で確認できるプレビュー機能
- 作成したレイアウトはXML形式で保存のため再利用が容易
- Excelで作成した帳票フォームからレイアウトを作成するレイアウト・デザイナー for Excelも同梱



画面は開発中のものであり、変更される可能性があります。

既存アプリケーションとの連携

```

import java.io.*;
import java.lang.*;
import java.util.*;
import com.brainsellers.xml.*;

class sample1 {
    public static void main(String args[]){
        try {
            java.util.Hashtable ht = new Hashtable();          /* レイアウト情報 (XML) に渡すデータのセットを行う */
            ht.put("company","ブレインセラーズ・ドットコム株式会社");
            ht.put("address","東京都港区赤坂2-14-5 プラザミカド3階");
            ht.put("phone","TEL.03-5573-9260");
            ht.put("fax","FAX.03-5573-9259");

            com.brainsellers.xml.apacheXML xml =                /* 入出力共にファイル名で指定する */
                new com.brainsellers.xml.apacheXML("c:\\bizstream\\sample1.xml","c:\\bizstream\\sample1.pdf");
            xml.parse();                                        /* レイアウト情報 (XML) の解析を行う */
            xml.toPDF(ht);                                    /* データの更新および座標計算を行った後、PDFを生成する */
            xml.close();                                     /* PDFの出力を行う */

        } catch(java.io.FileNotFoundException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch(java.io.IOException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch(java.lang.Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

```

Web-BPS (ASP形式による名刺作成サービス) DEMO

● 名刺作成・発注の様々な「困った」をカイケツ
(既に120社を超える企業が採用)

社内で作作している場合の「困った」

- 人事異動の際、大量に制作するのは「困った」
- 機器のメンテナンスコストがかかって「困った」
- ISOロゴの付加等デザインの変更に「困った」

Web上から24時間発注可能
PDFで仕上がりがイメージを確認可能
昼までの発注は翌日朝納品
小ロットにも柔軟に対応可能

業者で作作している場合の「困った」

- 迅速なニーズに対応できずに「困った」
- 小ロットの制作はコスト高で「困った」
- 業者とのFAXのコミュニケーションで「困った」



お客様がbiz-Streamをお選びになる理由

- 「他製品と比較し、**5～7倍速い**」パフォーマンス
- 競合他社と比較して価格が圧倒的に安い
 - A社約500万に対し**biz-Stream 217.8万円**
(2CPUサーバー + 開発環境 + 4年運用)
- 機能がとても豊富
 - セキュリティ機能、グラフ、バーコード
- 大規模B2B/B2Cサイトでの導入実績
- 開発が簡単
 - 雛形の利用、アプリケーションへの組込みやすさ
- **24時間 電子メールでのテクニカルサポート**

まとめ

- インターネットアプリケーションにとって「印刷出力」は常に頭を悩ます課題 PDFを活用することで...
 - 利用者にとって一番扱いやすい『紙への最適な出力』
 - インターネットの特性を活かした『リアルタイム処理による時間とコストの短縮』
 - PDFの特性を活かした『コンテンツの一元化』
- 標準的なインターネットアプリケーション開発環境 (Java, PHP, ASP, .NET) との親和性が高いツールによる「レイアウト・データ合体型」が一番自然な作成手段

biz-Stream® v3