

ここまでできたPDFソリューション！ 最新事例に見る顧客サービスから 社内ポータル/ワークフローまで

▶ 東京コンファレンスセンター品川
2005年1月18日

アドビシステムズ 株式会社
マーケティング本部
エンタープライズ・マーケティング部
小島 英揮





ご紹介する事例のポイント

～既に電子ドキュメントとして
デファクトスタンダードである

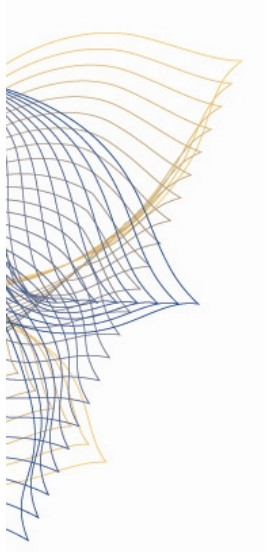
Adobe PDFと無償配布の**Adobe Reader**を、
J2EE/エンタープライズシステムの
リッチクライアント環境として活用～



<仕様公開された標準フォーマット>



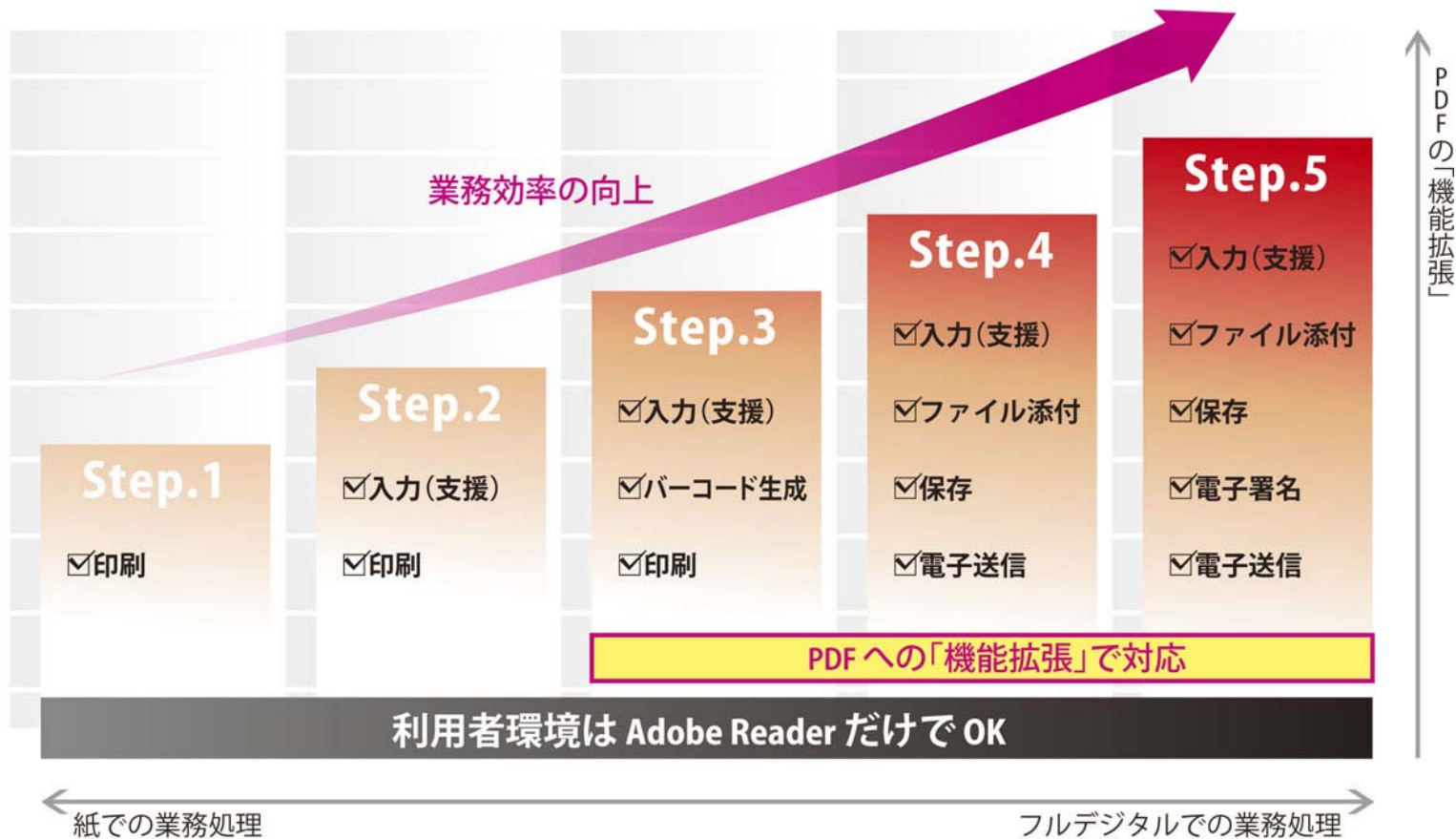
<累計5.5億本のダウンロード>



顧客・住民サービスへの PDFフォーム適用

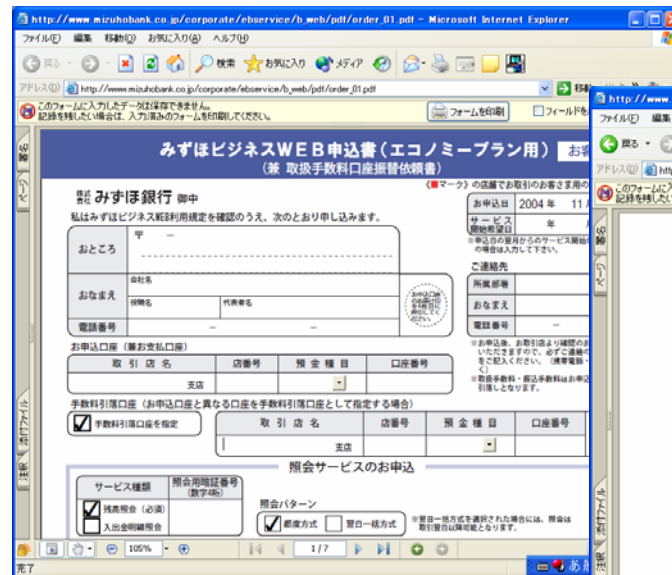
PDFフォームの利用ステップ

- 業務にあわせてPDFフォームを「機能拡張」
- 利用者環境は、Adobe ReaderのみでOK

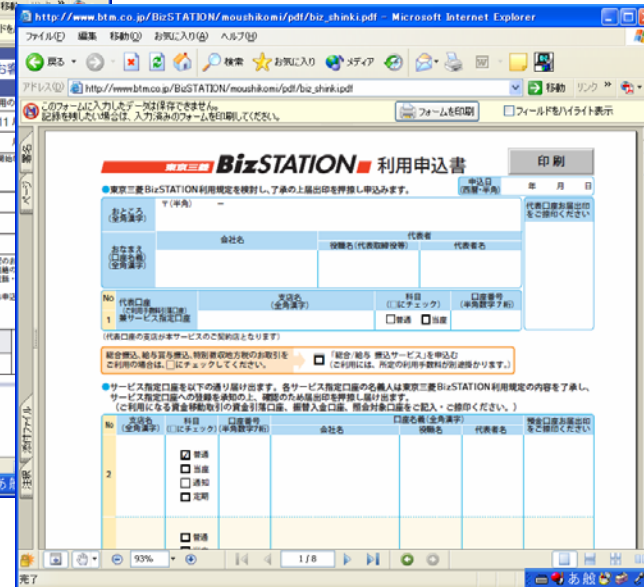


PDFフォームの利用例 (Step2)

■ 進む顧客サービスでのPDFフォーム採用



<みずほ銀行様：みずほビジネスWeb>



<東京三菱銀行様：BizStation>

- 従来のWebアプリケーションと違い、導入が容易
- 顧客はオンデマンドで書式、申込書を手入手可能 (時間短縮)
- 企業側の書類の郵送コスト削減
- インタラクティブな入力支援機能による、入力ミスの削減

インテリジェントなフォームの動作例： 東京三菱銀行様 BizSTATION申込書

PDFの採用により
⇒高いユーザビリティ
⇒システム負荷の軽減
を実現

必須情報が全て入力されて
いないと印刷不可

The screenshot shows a web browser window displaying the BizSTATION application form. The browser's address bar shows the URL: http://www.btm.co.jp/BizSTATION/moushikomi/pdf/biz_shinki.pdf. The form itself is titled 'BizSTATION 利用申込書' and includes sections for company information (e.g., 'お名前', '会社名'), account details (e.g., '代表口座', '支店名'), and service preferences (e.g., 'サービス指定口座'). A red box highlights the '印刷' (Print) button at the top right of the form. Another red box highlights a section for selecting withdrawal methods and service management responsibilities, which includes a table for selecting withdrawal methods and a list of service management responsibilities.

●内国為替手数料の引落方法を以下の通り届け出ます。

振込または振替の資金引落口座から振込日に引落

サービス指定口座から後日一括引落
(内国為替手数料を引く際サービス指定口座(普通または当座の1口座)のNo.と、「締切日・引落日」を選択してください)

サービス指定口座No. 1 2 3 (□にチェック)

締切日・引落日
月末締め・翌月15日引落

●以下の者をサービス管理責任者として届け出ます。サービス管理責任者の行う取引は、当社を代表

おなまえ (フリガナ)	月末締め・翌月15日引落
おなまえ (全角漢字)	月末締め・翌月10日引落
所属部署 (全角漢字)	月末締め・翌月1日引落
	10日締め・当月未引落
	20日締め・当月未引落

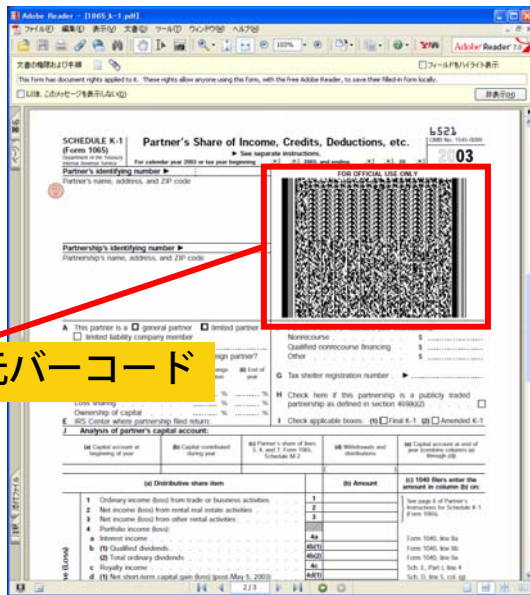
排他的な選択による記入
ミスの防止

リストからの記入内容の
選択

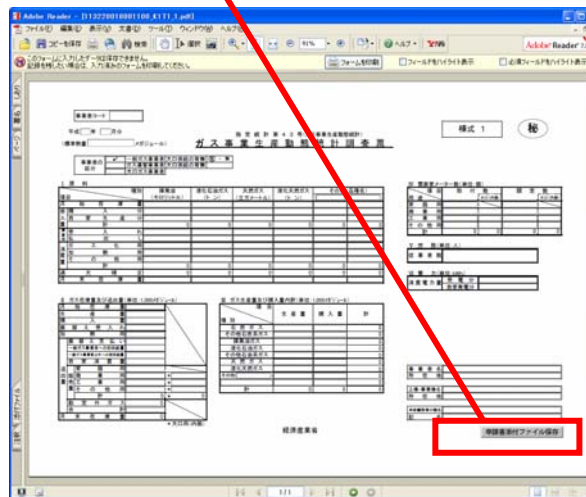
PDFフォームの利用例 (Step3 - 5)

■ プロセス自動化のための機能拡張

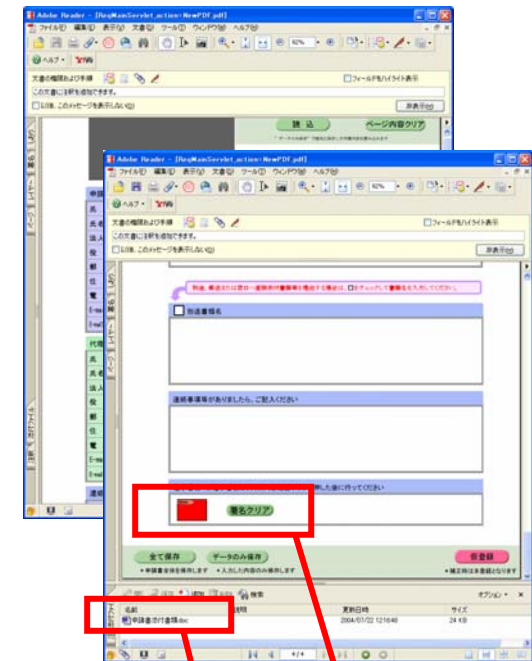
<IRS：税申告フォーム>



記入内容の保存・送信



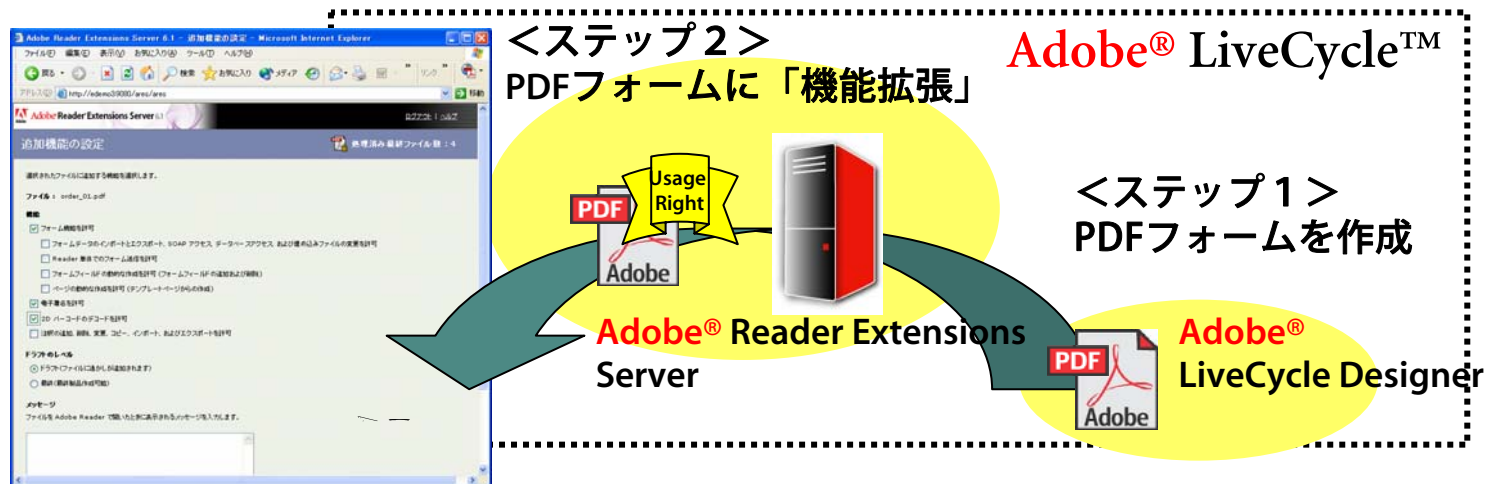
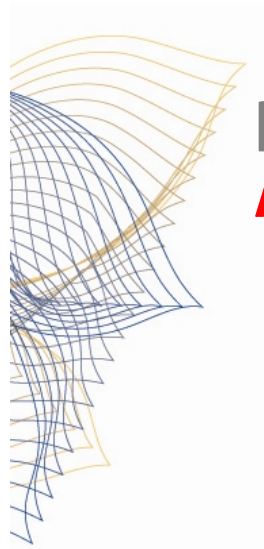
<埼玉県庁様：汎用電子申請>



<資源エネルギー庁様：統計調査票>

- 2次元バーコードの活用
- 記入、保存、送信をAdobe Readerで実現
- 電子署名インフラとの連携
- 入力だけでなく、「原本」としての保管にも適応

PDFフォームへの機能拡張を実現 Adobe® LiveCycle Reader Extensions



Reader Extensions
機能拡張設定画面

2次元バーコードの処理を許可
※日本での提供時期は、別途ご確認ください

電子署名に対応

各種ファイルの「添付」が可能

オフラインでの運用を実現

Adobe® Reader
無償配布の Adobe® Reader
で各種フォーム機能の利用
が可能に



Reader Extensions導入事例①： IRS（米国内国歳入庁）

- 米国内国歳入庁（IRS）にて、2004年3月より実際に申告フォームにて運用中
- 記入内容、ダイナミックにバーコードに情報を書き込み
⇒印刷したバーコードをスキャナで読み取るだけで、情報を電子的に再取得
- 利用者はAdobe ReaderがあればOK
⇒不特定多数向けのサービスが可能
- 紙と電子のプロセスを融合

The screenshot shows the Adobe Reader interface with a PDF document titled "SCHEDULE K-1 Partner's Share of Income, Credits, Deductions, etc. (Form 1065)". The form contains various fields for partner information, ownership percentages, and income details. A large, dynamic barcode is overlaid on the form, with red arrows pointing from specific fields to it, illustrating how the form's data is encoded into the barcode.

記入情報が、ダイナミックに
2次元バーコードに反映



Reader Extensions導入事例②： 埼玉県庁



- 適用プロセス
 - 汎用電子申請
 - http://www.pref.saitama.lg.jp/e_mado/e_mado.html
- 課題
 - ブリッジ認証基盤への対応
 - オフラインでの利用
 - 利用者が理解しやすいUI
 - 不特定多数の申請者のクライアント環境をサポート
- 検討された技術と問題点
 - Pure HTML ⇒ オフライン運用が不可
 - Java ⇒ Java VMのバージョン間の問題、情報が複数ファイルに展開
 - Active X ⇒ Windows Only
 - 共通の問題点 ⇒ フォームの開発工数+印刷機能

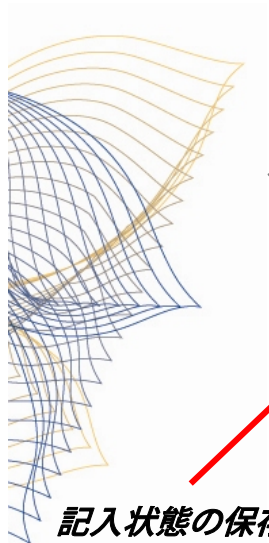
**Adobe Readerと「機能拡張」された
PDFフォームによる開発を決定**



課題を解決するPDFフォームの「機能拡張」

- **Adobe Readerを電子申請のインフラに**
 - 無償配布かつユビキタスなAdobe Readerを、電子申請に必要な機能をもった「リッチクライアント」として活用可能
 - オフラインでの動作、PDFフォームへの記入保存、電子ファイルの添付、電子署名等をAdobe Reader上で実現
 - プラグインの活用により公的個人認証基盤（JPKI）への対応も可能
- **PDFが申請情報のインテリジェントなコンテナに**
 - 申請内容がそのまま「原本」化
 - オンデマンドでのデータ抽出
 - オンデマンドでの印刷

インテリジェントな入力支援機能



Adobe Readerで動作可能

保存した情報や、ICカードからの情報の取り込みが可能

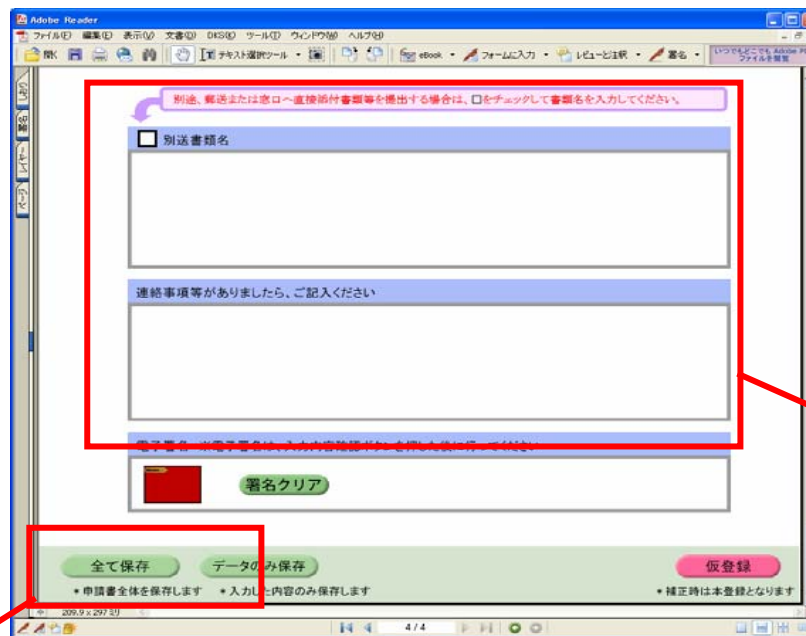
電子ファイルの「添付」が可能

「機能拡張」により許可された機能

- 電子署名
- オフライン処理
- ファイルやコメントの添付

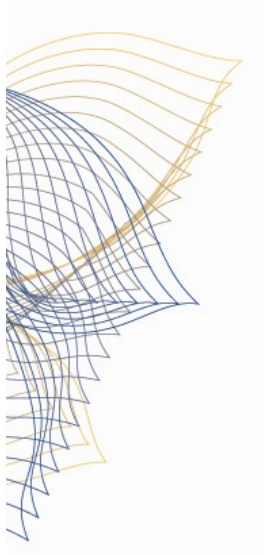
記入状態の保存、印刷が可能

JPKI/各種認証サービスに対応した 電子署名機能



電子署名後は
入力をロック

JPKIカード等と連携した
電子署名機能
(証明書検証も可能)



業務プロセスの自動化への PDFフォーム適用



定型プロセスと非定型プロセス

	定型プロセス	非定型プロセス
承認ルール・ルート	決まっている	都度変更
該当するプロセス	経費精算 出張申請 受発注業務 等	企画承認 特許申請 校正・レビュー作業 等
プロセスの規模	大規模・かつ複雑	小規模だが、手作業が多く発生
電子化する上で の課題	他の基幹業務との連携 可用性 等	進捗管理 等

PDFソリューションでは、どちらのプロセスにも
同じプラットフォームで対応可能



定型プロセス自動化事例：アドビシステムズ 社内ワークフロー「Adobe Forms」

- **適用プロセス**
 - 社内決裁・承認業務
(出張申請、購買申請、経費精算、従業員情報の更新 等)
- **課題**
 - 差し戻し件数の削減
 - 処理時間の短縮
 - 多言語環境への対応
 - 基幹システム (SAP) との連携
- **導入されたソリューション**
 - “インタラクティブ” なPDFフォームによるワークフロー
 - 社内ポータル構築
 - XMLによるSAPとの連携
- **導入製品**
 - Adobe LiveCycle Forms
 - Adobe LiveCycle Form Manager
 - Adobe Workflow Server

「Adobe Forms」導入前の課題

- データ検証機能がない

- 申請に必要なデータが揃っていない、間違っている等
差し戻しが多く発生

⇒エラー処理対応、差し戻し、再提出に 多くのコスト
が発生 (Expenseプロセスだけで月に\$40,000以上)

〇〇さん、また間違えてる。
データの質が悪い！



業務担当者

- SAPへのデータ入力は業務担当者が手入力

- ワークフローで完了したデータを印刷または画面をみながら手入力
- 一部EXCELからのデータインポート

⇒ピーク時の処理時間が非常にかかる

締め日近くになると、いつも作業が
追いつかないよ・・・



業務担当者





「Adobe Forms」 システム導入のねらい

- **データの一貫性向上**
 - ユーザのデータ入力を可能な限り削減
 - 入力データ検証機能の強化
 - ユーザビリティの向上
- **自動データ更新**
 - SAPのHR情報とのリンクにより、人事変更にスムーズに対応
 - SAPの最新の製品マスタを参照
- **電子的アーカイブ**
 - 申請データの電子的な管理、再利用
- **社内バックエンドシステム（SAP）との連携**
 - 再入力などを行うことなく、PDFへの入力結果をSAPに反映

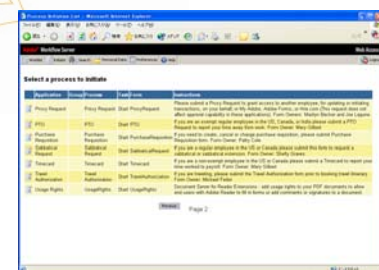


SAPとの連携

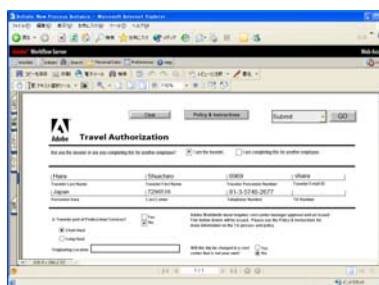
- **PDFフォームに必要データを自動取得・表示**
 - 社員NO、部署、コストセンターNO、SKUなどを自動的にフォーム表示
- **次のユーザーをSAP HRの組織構造よりWorkflowエンジンが判断**
 - 申請者のマネージャ、経理部の業務担当者などを判断
 - 申請者はサブミットボタンを選択するだけ
- **SAPに業務データをインプット**
 - Expenseプロセスのワークフロー終了後、SAP FIへ経理データをインプット

SAP R/3との連携 フォームへの自動データ表示のしくみ

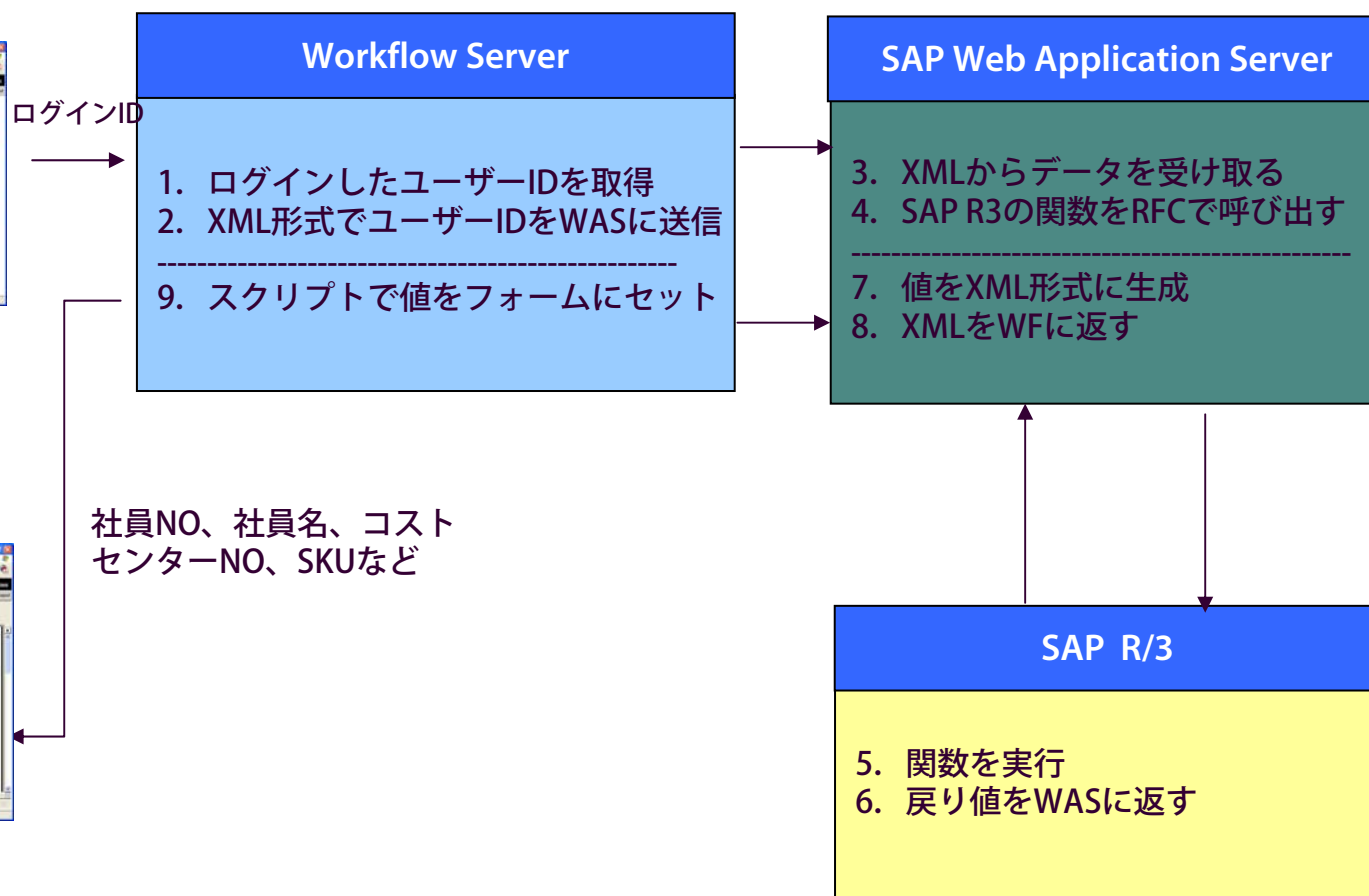
- ログインIDから社員情報を取得、フォームに表示



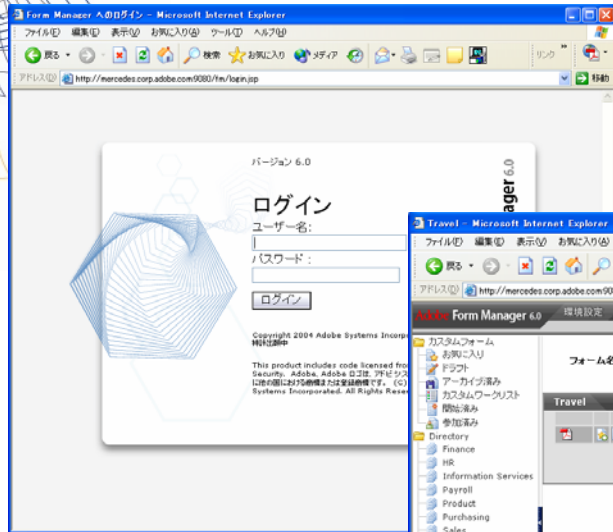
Adobe Forms
プロセス開始リスト



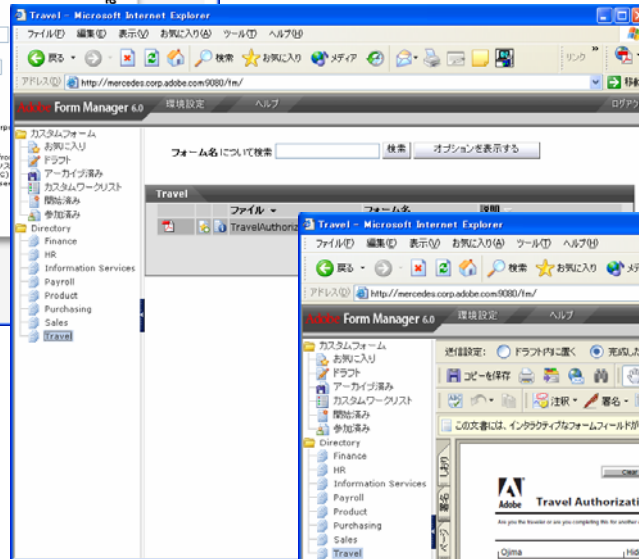
Adobe Forms
PDFフォーム



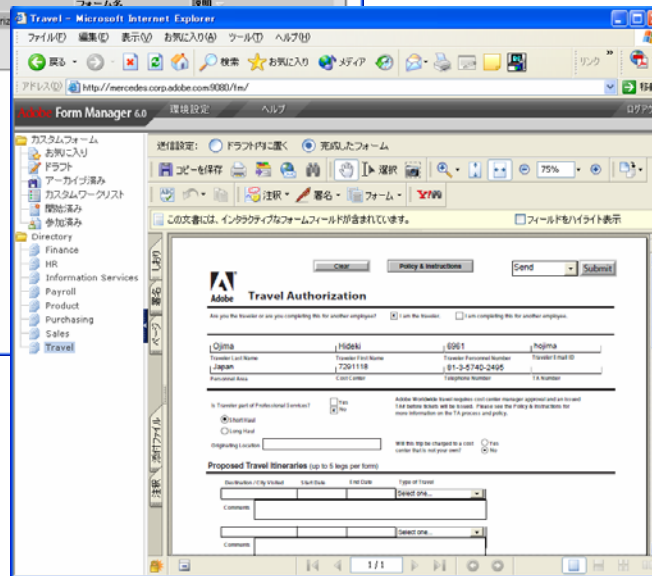
「Adobe Forms」 デモ



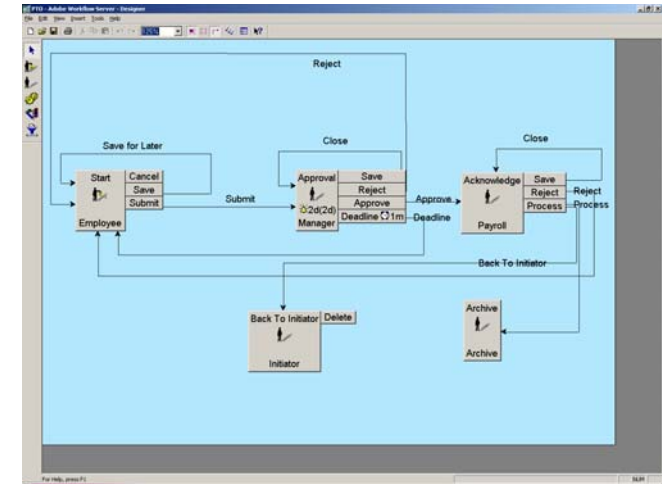
【社内ポータルにログイン】



【起票するプロセスを選択】



【インタラクティブなPDFフォームで起票】



【組織情報・ルールに基づき、自動ルーティング】





導入効果

- SAPへの投資対効果を高めることができた
 - SAPの構造化された人事データを有効利用
- フォームとプロセスを自動化/電子化することにより、業務処理コストを大幅ダウン
- フォーム入力のエラー減とSAPへのデータ完全性向上
- プロセス処理のスピードアップ
- 問い合わせ処理の減少
 - 自分の申請がどこまで承認されているか確認できる



非定型プロセス自動化事例： 某製造業系企業 特許申請業務

- **適用プロセス**
 - 特許申請・承認業務
- **課題**
 - 都度承認者の変わるプロセス ⇒ワークフロー化が困難
 - 処理時間の短縮
 - 進捗管理
- **導入されたソリューション**
 - 承認者・ルートを起票者が指定可能なワークフロー
⇒メールでの送信と異なり、プロセス全体を指定可能
 - 承認者がさらに回議先を追加することも可能
 - PDFフォーム＋添付ファイルでの運用
- **導入製品**
 - Adobe Workflow Server

非定型プロセス指定のイメージ

いずれのプロセスも、ワークフローサーバがプロセスを管理

Aさん ⇒ Bさん
の順で承認依頼



Aさん ⇒ Bさん
⇒ Cさんの順で
承認依頼



Aさん ⇒ Bさん
の順で承認依頼

自分とBさんの間
にDさんを追加

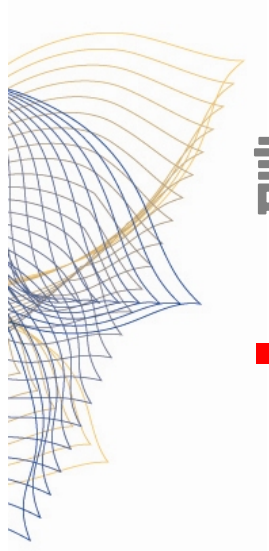




まとめ： PDFフォーム活用による業務プロセスの改善

- オンライン・オフライン、定型・非定型プロセスを問わず、エンドユーザ環境はAdobe ReaderのみでOK
- 業務プロセスの段階的な構築に対応
- XML、J2EE等の標準技術のサポートで、既存資産を活かしたソリューション構築が可能
- PDFは入力フォームとしてだけでなく、情報の「コンテンツ」としても利用可能
- 2次元バーコードの活用で、「紙」プロセスをも電子プロセスと結合可能

シンプルかつ拡張性のあるRich Client環境



詳細情報のご案内

- **Adobe LiveCycle製品情報**

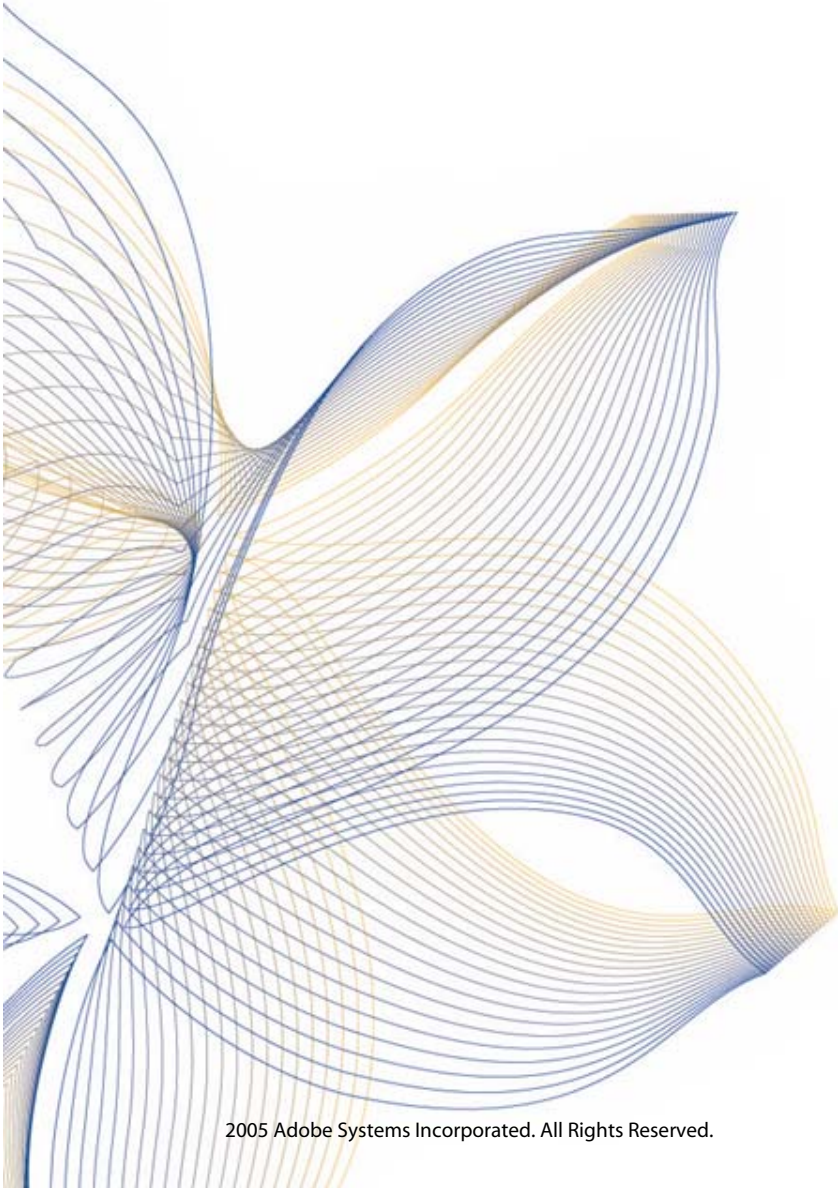
<http://www.adobe.co.jp/server/>

- **ユーザ事例**

<http://www.adobe.co.jp/enterprise/customers.html>

- **導入に関するお問い合わせ**

<http://www.adobe.co.jp/enterprise/contactus.html>



2005 Adobe Systems Incorporated. All Rights Reserved.

