

コンプライアンス・内部統制を睨んだ 文書管理システム

青野 英夫

年金問題やe-文書法適用を時代背景に、金融機関ではコンプライアンス強化のため、紙文書の電子化ニーズが高まっている。紙文書を紛失した場合には個人情報漏洩に繋がり、金融機関の社会的信用問題にも発展しかねない。OKIは、これまで金融機関向けのイメージ処理（為替集中・印鑑集中）システムを、数多くのお客様に提供してきた。この経験の中で培った業務／運用に関するノウハウを活用し、事務効率化／事務処理の軽減を目的とするソリューションを提供し続けている¹⁾。

ここでは、イメージ処理技術を駆使し、OKIで保有しているシステムノウハウと運用ノウハウに基づいて開発した「イメージ金庫システム」について述べる。

金融機関におけるニーズ

多くのお客様から求められる要件は、「ドキュメント紛失・汚損の防止」「保管コスト・保管スペースの削減」「問い合わせ・クレームへの迅速な対応による顧客満足度向上」を満たすことである。

(1) ドキュメント紛失・汚損の防止

紙現物の紛失は個人情報漏洩に繋がり、金融機関の社会的信用を大きく損なう恐れがあり、これを防止する仕組みが必要である。紙現物の電子ファイル化が防止手段の一つであるが、システム導入に伴う営業店の電子ファイル化作業（以下エントリとも言う）の負担が大きいとコスト高となるため、極力負担の少ないシステム提供が望まれる。

(2) 保管コスト・保管スペースの削減

保管コストとは、各営業店からセンター（あるいは倉庫）に輸送する場合の、営業店およびセンターに関わる負担コストである。営業店側では、センターへ送付する帳票の製本作業（帳票別に綴り込み）と、営業店金庫に格納する収納作業が発生する。センター側では、各営業店から送付される資料の仕分作業、綴り込んだ資料を紐解き、日付ごとにキャビネットに格納する作業が発生する。

また半年に1回は、保管期限を越えた帳票の廃棄処分作業もあり、これらの人件費を削減できる仕組み作りが必要である。

営業店における各種帳票の保管が不要となる仕組みを導入することにより、金庫設備の要らない店舗の出店が可能になる。現在、金融機関においては、キャッシュレス店舗・軽量化店舗等の新規出店時のコスト削減が抱えている課題と言える。

(3) 顧客満足度向上：問い合わせ・クレームへの迅速な対応

センター側では、税務署の監査（脱税疑惑の裏付調査）が入った場合に、紙現物を提示する必要がある。その際、倉庫やキャビネットを探す手間が発生する。

営業店側では、口振依頼書の確認等の問い合わせ対応を窓口業務の一つとして行っている。現在、問い合わせがあった場合は、口振依頼書の現物を探し、後日顧客に回答している。しかし、この方法では紙現物を探すコストがかかると共に、顧客への迅速な対応が十分とは言えず改善の余地がある。

システムに求められる要件

お客様が求めるニーズから、システムに求められる要件は、「ドキュメントのイメージ化による紛失防止」「事務処理の効率化」「顧客サービス向上」を実現することである。

(1) ドキュメントのイメージ化による紛失防止

現在多くの金融機関では営業店で発生する各種帳票を、帳票現物をセンター・倉庫に送付し保管をしている。この方法では、帳票類を送付するための作業負担や紛失のリスクがある。また、万一紛失した場合の担保がなくなってしまう。営業店とセンター間の直接的な現物ハンドリングを無くし、イメージ伝送することによって紛失防止と搬送コストの削減を実現する。

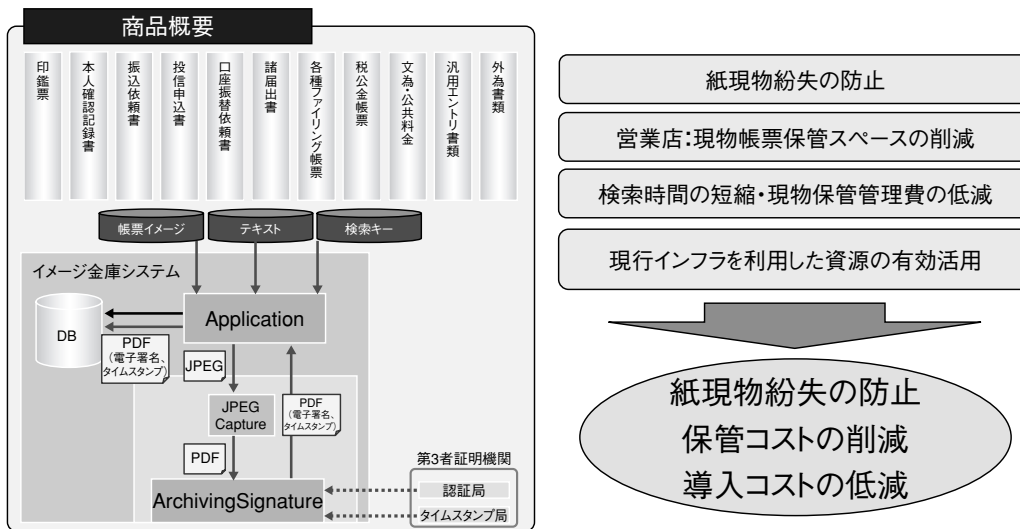


図1 イメージ金庫概要と導入メリット

(2) 事務処理の効率化

帳票類をイメージ化するための機能提供では、単に現物のイメージ保管のためのエントリ機能提供というだけではなく、他のシステムと連携することによるエントリ作業負担軽減の仕組みを考へることが重要である。たとえば、OKIで開発している印鑑システムやマルチイメージエントリシステムにてエントリしたデータを、当該帳票のイメージ化システムと連携させて格納する機能が考へられる。また、他社システムとの連携も考へし、統一したインターフェースを提供する必要もある。

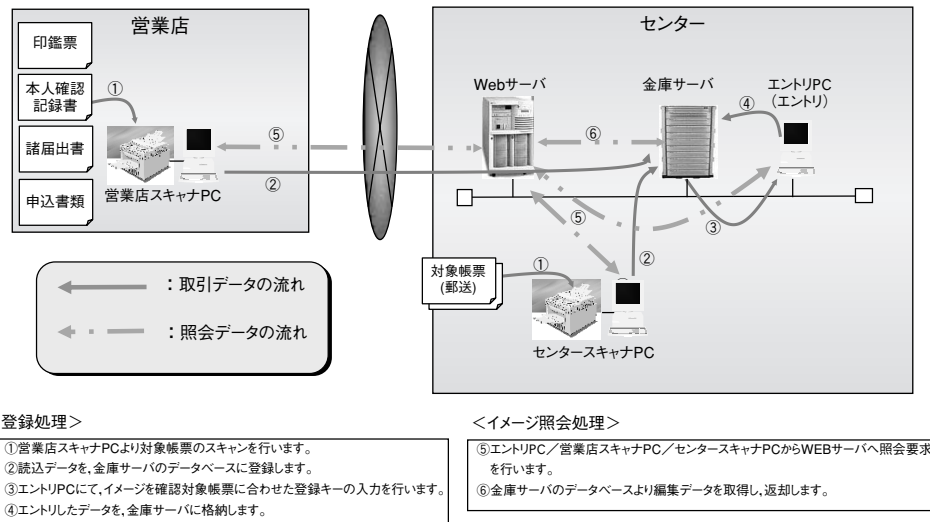


図2 イメージ金庫概要 (エントリ)

(3) 顧客サービス向上

営業店窓口に来店した顧客への対応や、センター側での問い合わせに対する照会時に、紙現物を探すことなく迅速な対応を可能とするため、格納した帳票は営業店やセンターの端末から照会できる必要がある。また、WEBアーキテクチャ等の利用による拡張性の確保とシステムの統一性が求められている。

システムの概要

OKIでは、これらの要件を実現するために、「イメージ金庫システム」を開発した。システムの概要と導入メ

リットを図1に示す。各営業店等の既存の帳票をエントリするチャネルに対し、帳票イメージ、テキストおよび帳票キーの受渡し可能なインターフェースを用意することで、既存環境を意識せずに導入が可能となる。同時に、統一したインターフェースの提供により、エントリ業務の負荷軽減が実現可能となる。

またイメージ金庫システムを設置するセンターに、帳票エントリ用のクライアントを設置することにより、営業店側にエントリシステムが導入されていない場合でも、イメージ金庫システムにてのエントリも可能とする(図2)。

以降にOKIが実現しているイメージ金庫システムのいくつかの機能を紹介する。

イメージ金庫の主な機能

(1) 他システム連携

イメージのエントリは、基本的には図3で示すように上位チャネルより受け渡された帳票イメージ等により自動登録される。これにより、オペレータに負荷をかけることなく、イメージの格納が可能である。他システムとの連携については、OKI独自の統一インターフェースに合わせ、上位チャネルの作り込みが必要である。

ただし、保管対象帳票のエントリに対応したシステムがない場合、イメージ金庫システムにて直接登録する機能も有する。

(2) イメージ保管管理

キャビネットやバインダの管理状態そのままのイメージで、データベース保管を実現する。また、帳票ごとの保管期間を定め、保管期間満了時に該当データを外部媒体へバックアップし、データの削除を行う。

(3) 照会機能

日付・顧客番号等を指定し、格納済みのイメージを表示する。営業店端末からも特別な専用ソフトのインストール無しにネットワークを介した照会が可能である。

照会の際は、帳票に応じた検索キーを指定するが、絞り込み検索機能も提供する。

Ex1) 印鑑票の場合：金融機関コード・店番・科目・口座番号・枝番等にて指定可能。

Ex2) 本人確認書の場合：店番・顧客番号等にて指定可能。

検索に必要なキー項目は、項目ごとに分割して管理しているため、数千から数億件という大量の格納データに対する全件検索においてもデータ抽出は高速に実現可能である。

(4) タイムスタンプ (オプション)

ドキュメント真正の確保のため、タイムスタンプを取得する (オプション機能)。

タイムスタンプとは、あるデータがある時刻に、その場所に存在していたことを証明するものである。証明に

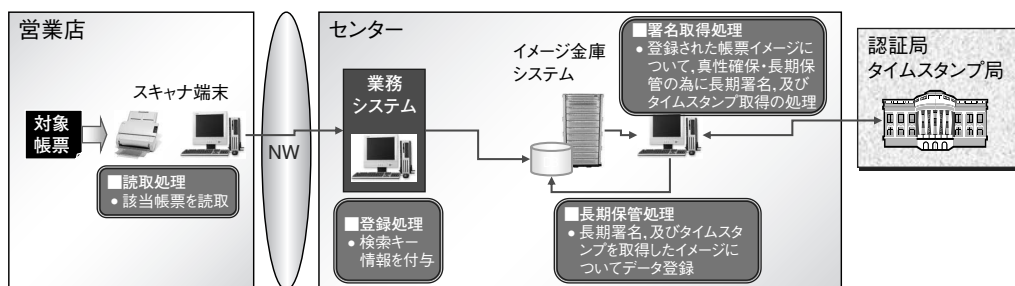


図3 登録の流れ

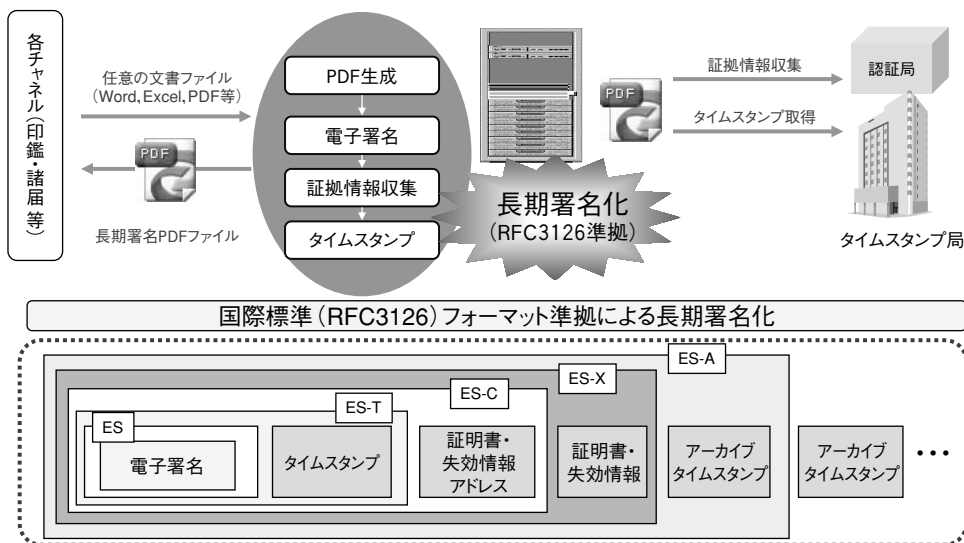


図4 国際標準 (RFC3126)

は、第三者機関である時刻認証機関（タイムスタンプオーソリティー）にて、タイムスタンプを刻印する必要がある。

① 長期署名

図4に示す国際標準（RFC3126）フォーマット準拠により長期署名化を実現しており、保管帳票の種類・用途ごとに、設定が可能である。永久保存が必要な帳票については、ES-A（ES with Archived validation data）のフォーマットが必要となる。

●署名のみ：ES（Electronic Signature）

長期保存を考慮していない基礎的電子署名フォーマットである。

●タイムスタンプ：ES-T（Electronic Signature with Timestamp）

ESに対して、タイムスタンプを付与したものである。ESデータがタイムスタンプ時点に存在していたことを保証する。

●認証パスと失効情報：ES-X

ES-Tに対して、作成したデジタル署名の検証に必要なデジタル証明書とその失効情報を加えたものである。改ざん証明が可能となる。

●アーカイブタイムスタンプ：ES-A（ES with Archived validation data）

ES-Tに対して、それが改ざんされていないことを保証するためのタイムスタンプを付与したものである（長期保存を証明）。

② ファイル管理方法

図5で示す通り、イメージデータファイルの中に長期署名データを埋め込んだ形式にて、1ファイルでの管理を実現している。署名された対象ファイルを開くだけで、デジタル証明書の確認が可能となり、利便性を高める。

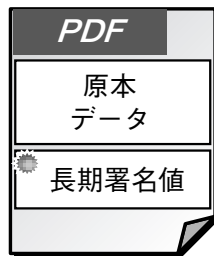


図5 ファイル形式

③ 改ざん証明

図6に示す通り、改ざんされていないことが、簡単なオペレーションで確認できる。クリックするだけでデジタル証明書の確認が可能である。

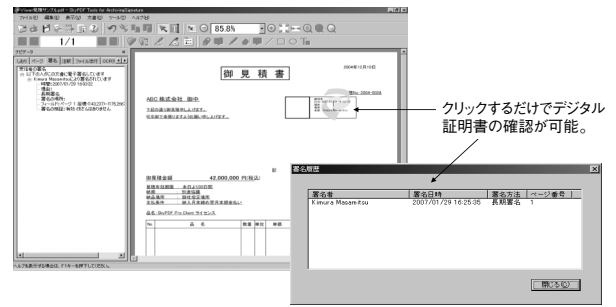


図6 改ざん証明

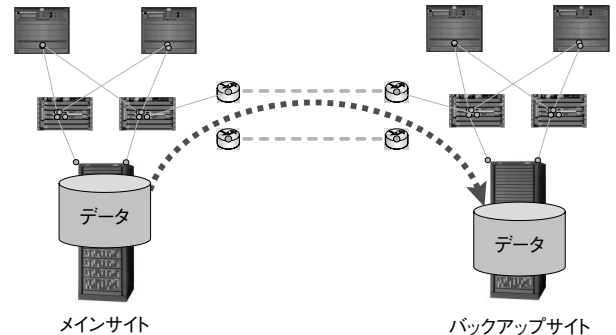


図7 True Copy/SR 構成例

一方のディスクアレイ装置（バックアップサイト）に切り替え、運用を再開、継続することができる。

メインサイトのSR（Sun Rise）への書込みと同時にバックアップサイトのSRへの書込みを行う、二重書きが可能、データの損失をゼロとする。

あ と が き

本稿では、イメージ処理技術を利用したファイル管理の機能を紹介した。今後、既に集配信サーバを導入しているユーザーに対し、システムアドオンで安価に導入できる本システムを活用した方式を提案していく。実際に利用する部門のニーズを捉え、真に必要とされるシステムを提供することにより、金融機関全体の発展に貢献していきたい。◆◆

■参考文献

1) 津田：“統合イメージ処理ソリューション”，沖テクニカルレビュー191号，Vol.191 No.3，pp91-101，2002年7月

●筆者紹介

青野英夫：Hideo Aono. 金融ソリューションカンパニー 金融システム本部 事務集中ソリューション開発部 開発第三チーム

(5) 災害対策 サイト間のデータ複製（オプション）

図7で示すTrueCopy（TrueCopy Remote Replication）/SRでリアルタイムのデータ二重化、遠隔地バックアップを実現する。TrueCopyは、データベースなどのアクセスに対して2つのディスクアレイ装置上にデータを複製することができる。障害や災害などで一方のディスクアレイ装置（メインサイト）が使用できなくなった場合、もう