

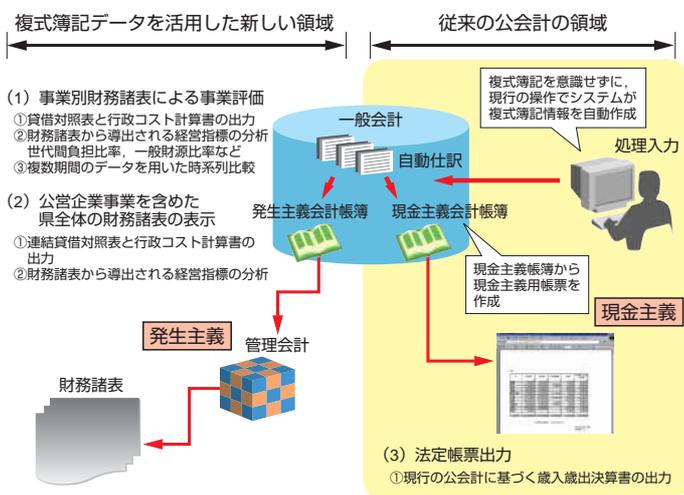
東芝ソリューション（株）

ユビキタス時代が到来したと言われていています。自宅にいても会社にも役所にも、IT（情報技術）が私たちの仕事や生活をひとしくサポートしてくれます。その領域は広がる一方で。また、IT分野での新しい技術の革新はスピードやプロセスの改善を産むと同時に、人間への優しさも進歩させます。いつも四角四面のディスプレイとキーボードを相手に仕事をするのではなく、人間は人間らしく、五感を通じて手触りや感触を持ちながら活動することもたいせつなことです。そして、時代は“アクティブシニア”と呼ばれる高齢者も働く社会にも変わっていきます。働く形態が次第に多様化しています。

東芝ソリューション（株）は、このような時代をリードし、ITシステムを実際に社会のシステム基盤として構築します。ユビキタスは“いつでも、どこでも、誰でも”をうたっていますが、ほんとうは“今だけ、ここだけ、あなただけ”のサービスなのです。この相反する命題を実現するためのIT技術は多岐にわたります。当社は、ここに紹介するサービスや商品をはじめとして、この命題を実現し、これからの社会に生きる皆さまに安心と安全と繁栄を提供していきます。

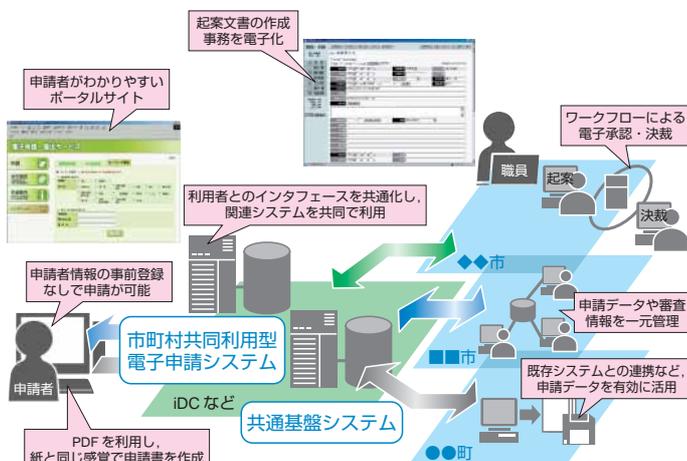
統括技術長 屋敷田 広実

● 公会計改革型財務会計システム



現金主義から発生主義への対応イメージ
Conceptual system diagram, from cash-based input to event-based reports

● 市町村共同利用型 電子申請システム



iDC：インターネットデータセンター

電子申請システムの概要
Outline of electronic application procedures

ERP (Enterprise Resource Planning) パッケージを利用して、公会計に発生主義・複式簿記の考えを取り入れた、新しい財務会計システムの開発を行っている。

複式簿記情報は、単式簿記情報に基づき自動作成することで、複式簿記を意識させない運用を提供することができる。これにより、精度の高い財務諸表を自動的に作成できるほか、事業別管理、四半期決算などに対応することで、質の高い行政経営を実現するうえで必要となる会計情報を、正確にすばやく提供することができるようになる。

関係論文：東芝レビュー. 59, 7, 2004, p.14 - 17.

PDF (Portable Document Format) を利用して、住民などから申請・届出を電子的に受け付ける電子申請システムを、市町村共同利用型で構築した。

申請者は市町村共通の住民向けポータルサイトを利用し、申請先の自治体にかかわらず同一の操作性で申請をすることができる。また、共同利用により、各自治体の導入及び運用の費用負担を軽減することもできる。

更に、共通基盤システム及び庁内の個別業務システムと連携するインタフェースを確立し、申請・届出における業務処理を一体化したシステムを実現することができる。

関係論文：東芝レビュー. 59, 7, 2004, p.8 - 13.

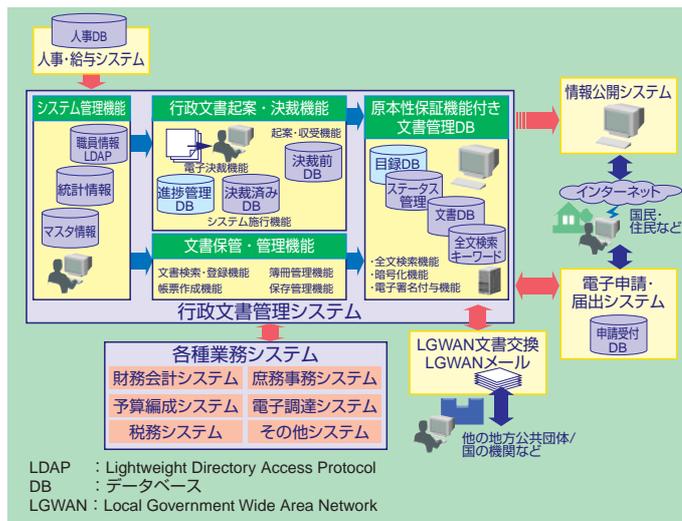
● ISO15408 対応 行政文書管理システム

これは、電子政府・電子自治体の文書事務全般における文書の発生から廃棄に至るまでのプロセスを電子的に管理するシステムであり、次のような特長を持っている。

- (1) ワークフローエンジンをを用いた決裁業務の電子化
- (2) 電子・紙混合文書の管理
- (3) 保存文書の全文検索や再利用
- (4) 原本と相違ないことを担保
- (5) 連携インタフェースを利用した他システムとの連携

原本性の保証などITセキュリティを重視する必要性があるため、ISO15408 (国際標準化機構規格 15408) のST (Security Target) 確認を取得している。導入ユーザーとして大阪府、愛知県、大分県など、多くの自治体の内部情報系システムの中核として利用されている。

関係論文：東芝レビュー. 59, 7, 2004, p.14 - 20.

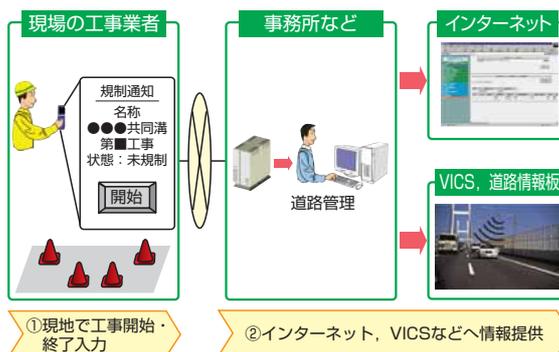


ISO15408 対応 行政文書管理システムの概念
Administrative e-document management system conforming with ISO 15408 standards

● 道路情報システム

道路工事による規制情報を管理し、道路利用者にリアルタイムで工事規制情報を提供するためのシステムを開発した。工事業者が、携帯電話のウェブ機能を用いて、工事の開始・終了をワンタッチで入力すると、その情報が、道路情報表示板、VICS (道路交通情報通信システム)、インターネットなどで道路利用者に提供される。また、道路管理者向けに一覧表や地図上に情報が表示され、業務に用いられる。

従来、工事が天候などの影響で突然中止されたような場合には正確な情報把握が困難であったが、このシステムによってタイムリーに規制情報を把握することが可能となるとともに、道路管理業務の負荷低減に貢献している。



リアルタイム道路情報システムの概念
Concept of real-time road information system

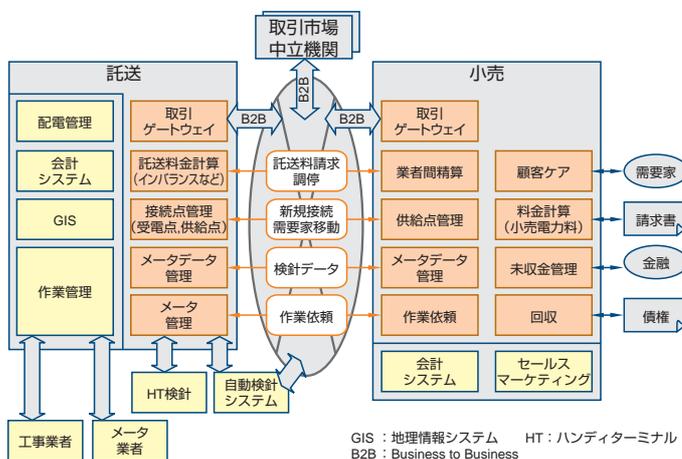
● 電力自由化対応ビルディングソリューション

ビルディングソリューションとは、顧客(契約)管理、料金計算及び請求など、料金収納業務にかかわるソリューションである。

2005年4月の電力小売自由化など、電力自由化範囲拡大に向けて、海外で実績豊富な豪州Hansen社との技術提携により、このソリューションを開発した。

これは、電力託送部門向けに送電線の電力託送にかかわる料金計算及び請求業務を支援する託送ビルディング機能(図の左側)と、電力小売事業者向けに電気料金計算及び請求業務を支援する小売ビルディング機能(図の右側)を備えている。

関係論文：東芝レビュー. 59, 6, 2004, p.7 - 11.



ビルディングソリューションの機能概要
Functional outline of billing solution

● 代理店トータルソリューション 電子パンフレットシステム

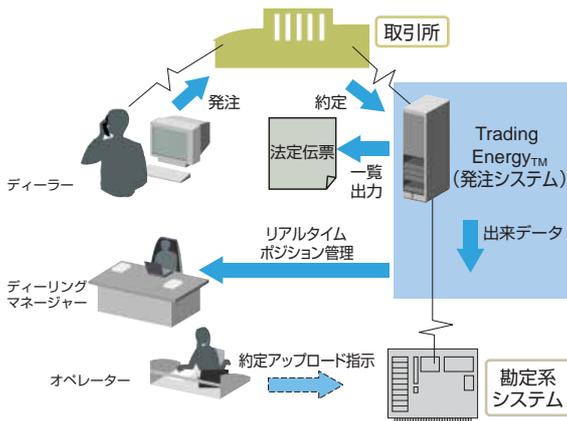


代理店トータルソリューション 電子パンフレットシステム
Electronic documentation system as total solution for insurance agencies

保険会社が取り扱う契約者向けのパンフレットや定型文書などの帳票作成、管理、及び印刷業務は、従来紙ベースで行っていた。このソリューションは、これらを電子化することで、コスト課題の解決とオンデマンド印刷による業務効率化を実現するものである。

管理機能では、電子帳票フォームの作成と文書保管及び改訂履歴を管理するファイリング機能を装備する。これにより帳票の有効期限管理が可能である。また、イラストなどの素材の管理及び簡易組替機能を備え、オンデマンド印刷時に、代理店や営業員が決められた範囲内で帳票をカスタマイズすることができる。

● Trading Energy™による証券トレーディングソリューション



Trading Energy™によるトレーディングソリューション
Trading Energy™ package software for trading businesses

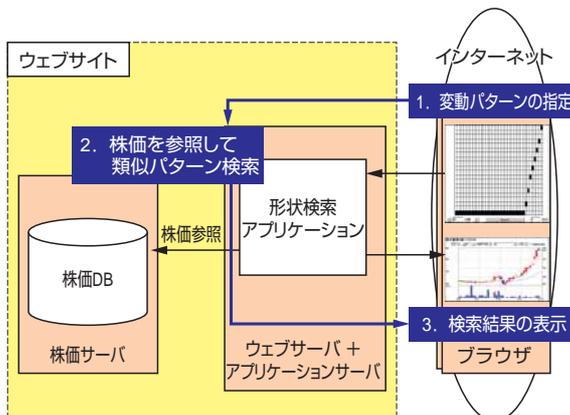
Trading Energy™は、株式及び先物オプションなど派生商品のトレーディング業務を対象に、自己取引と委託取引双方の発注機能を持つパッケージソフトウェアである。

主な特長は、次のとおりである。

- (1) 容易な操作性と高応答なディーリング環境の提供
- (2) リスク管理とコンプライアンスチェック機能
- (3) 事務処理軽減に対応する多彩な伝票出力機能
- (4) バックオフィスとのシームレスな接続機能

Trading Energy™をソリューションのベース商品として証券会社10社に納入した。更なる機能充実を図り、中規模以上の証券会社への拡販を目指している。

● 株価チャート形状検索ソリューション



株価チャート形状検索ソリューションの概要
Outline of stock search solution based on chart pattern matching

これは、株価の推移を示す形状を入力することによって、蓄積した株価データの中から推移が入力と類似した銘柄を検索するソリューションである。ビジュアルな検索入力と類似度順のランキング表示による直感的な検索を、高度なパターンマッチング技術で実現している。

投資支援システムとして提供することも、モジュール単位で提供して既存のシステムへ組み込むことも可能な構成であり、膨大なデータの中から個々の投資家が必要な情報を容易に入手することができる。

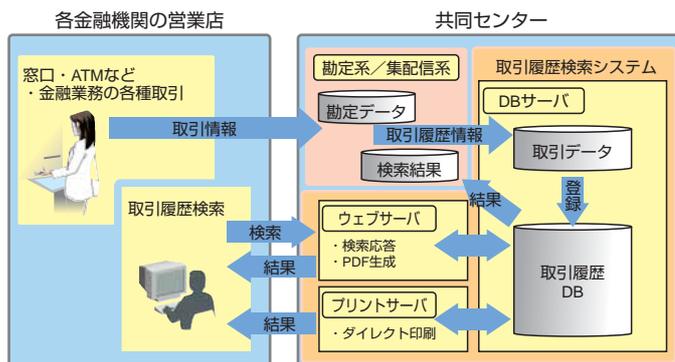
また、この技術の適用範囲は金融に限らず、例えば製造業における品質管理などにも活用できる。

● 取引履歴検索システムを金融機関の共同センターに導入

取引履歴検索システムは、金融機関における窓口、ATM（現金自動預払機）、各種口座の残高などの取引情報を長期間（過去10年分）蓄積し、検索を行うものである。これにより個人顧客や税務署などの諸官庁からの問合せに対して、必要情報を即時提供し、事務の効率化を実現する。

主な特長は次のとおりである。

- (1) 大規模DB（最終的には20テラバイト）によるリアルタイム検索機能の実現
- (2) 勘定系ホストデータの日次オンライン自動登録機能によるシステム負荷の軽減
- (3) 各種出力形態で検索結果を還元可能



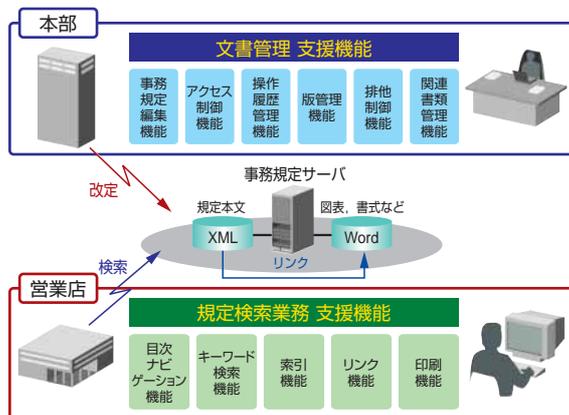
取引履歴検索ソリューションの概要
Transaction management and retrieval solution for large-scale financial database

● 事務規定ナレッジソリューション

このシステムは、事務品質向上の一環として、銀行事務のよりどころとなる事務規定を、ウェブ上で電子的に管理・閲覧することを可能としたシステムである。

XML (eXtensible Markup Language) をデータ形式として採用することにより、全事務規定文書の文書構造の統一を図っている。

今回、このシステムの納入先である(株)南都銀行では、従来、約6,500ページもの事務規定文書を紙に印刷、配布していたが、システム導入後、本部では文書構造の統一された事務規定文書をウェブにより即時的に提供し、営業店では必要な事務情報を各種検索機能により容易に取得することが可能となった。



事務規定ナレッジソリューションの概要
Outline of office regulations knowledge solution

● 二輪車用 Bluetooth™ HF ユニット

Bluetooth™のワイヤレス通信機能により、携帯電話を操作することなくハンズフリー通話とインターコム通話が可能となる二輪車用Bluetooth™ HF (Hands Free) ユニットの(株)ホンダアクセス向けに開発した。

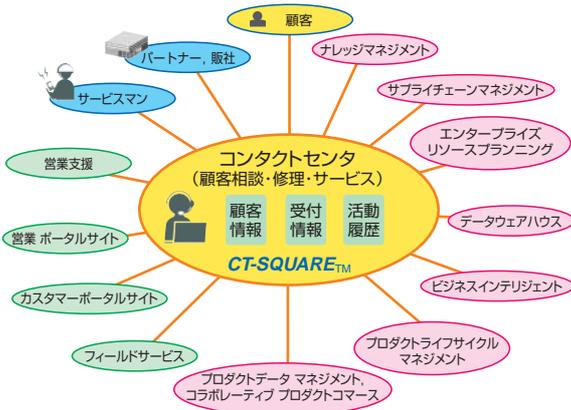
主な特長は、次のとおりである。

- (1) サイズ115×80×30mm、質量180g、防水構造
- (2) HF Profile Ver.1.0, CCAP (Car Communication Application Promotion) Guidelineに準拠(携帯電話との相互接続性を向上)
- (3) ワンタッチ操作で発話できるボイスダイヤル・メモリダイヤル機能
- (4) 操作なしで着信を受けられる自動受話機能
- (5) 運転者と同乗者間で会話ができるインターコム通話機能
- (6) モバイルオーディオの音楽を楽しむ外部オーディオ接続機能



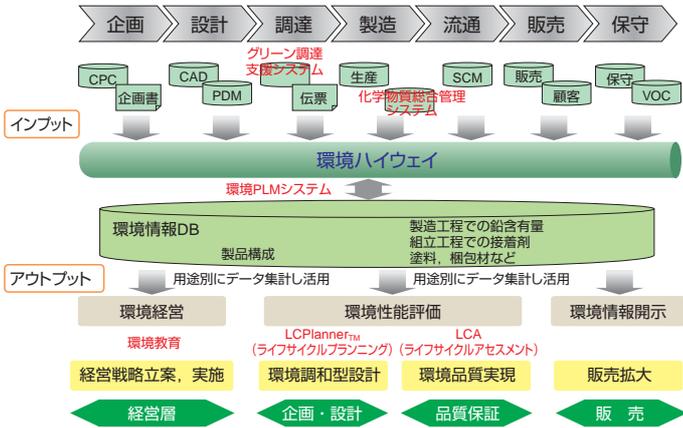
二輪車用 Bluetooth™ HF ユニット
Bluetooth™ hands-free unit for motorcycles

● 統合コンタクトセンタ ソリューション CT-SQUARE™



コンタクトセンタを中心としたシステムイメージ
Image of CT-SQUARE™ solution for customer contact center

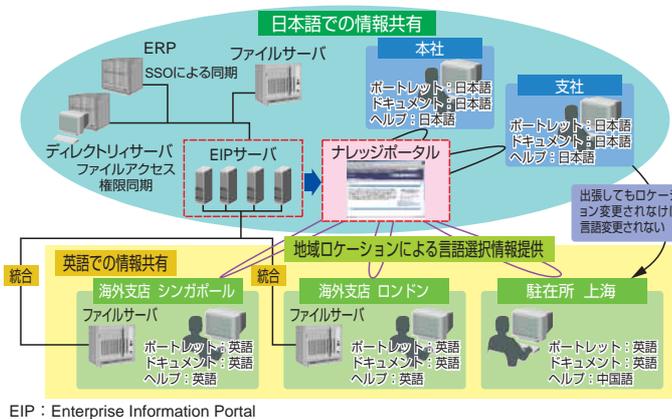
● 環境ソリューション EcologyMotion™



環境ハイウェイ：環境情報を収集し蓄積するための仕組み
CPC：Collaborative Product Commerce PDM：Product Data Management
SCM：Supply Chain Management VOC：Voice Of Customer

環境ソリューション EcologyMotion™の概要
Outline of EcologyMotion™ for environmentally conscious solution

● ナレッジポータル構築ソリューション



EIP：Enterprise Information Portal

ナレッジポータルソリューションの概要
Outline of knowledge portal solutions

CT-SQUARE™は、顧客からの問合せ対応、修理受付、テクニカルサポートなどCRM (Customer Relationship Management) を実現するうえで重要な顧客接点業務を統合化するコンタクトセンタ ソリューションである。100社以上の構築経験で得たノウハウを集約させ、使いやすさを追求した標準テンプレートを用意し、これをカスタマイズすることで顧客の業務に合ったシステムを迅速に構築する。また、統合化による顧客満足度の向上とコスト削減を実現し、更に、一元化したデータを分析して営業活動や生産活動にフィードバックすることで、効果的なビジネスを展開することができる。

顧客をはじめ、あらゆるステークホルダーから企業の環境経営が注目を集めている。環境ソリューション EcologyMotion™は、環境経営の実践に必要とされる次の要件を実現する。

- (1) 環境リスクへのスピーディな対応
- (2) 既存の管理システムや現場で保有している環境付加情報などのデータ活用
- (3) 上流工程からの環境リスク低減

このソリューションは、東芝及び東芝グループで実践している手法やツールを採用しており、環境リスクの啓蒙活動のための環境教育、ライフサイクルをスルーして環境調和型製品開発を支援する環境PLM (Product Lifecycle Management) システムなどから構成される。

このソリューションは、ポータルというウェブ画面に、社内外に分散している多様な情報を集約統合しマッピングすることにより、企業の戦略的情報活用を図ろうとするものである。

ナレッジポータルは、Plumtree社の製品をベースに構築しており、ERP (Enterprise Resources Planning) など複数システム間のファイルアクセスにSSO (Single Sign On)を導入し、作業の効率化を実現する。利用者には多言語による情報アクセス環境を提供し、また、ディレクトリサーバを介してアクセス権限を同期させることにより、グローバル企業において有益なナレッジをセキュアな環境で取扱うことを可能とした。

● 半導体・液晶製造向け 生産計画ソリューション QuickPlanner™

注文単位の生産計画による的確な納期回答を可能にすることを目的として、生産計画支援パッケージ QuickPlanner™を開発した。

QuickPlanner™は、既存の製造ラインにおいて、要求された数量と納期に対し、歩留まりと装置能力を加味して所要の材料と作業数の算出及び納期回答ができるようにしている。

また、このソリューションは、生産計画における必要機能をコンパクトにまとめたことによる低価格化、及び現場の運用方法とニーズに対応可能なヒューマンマシンインタフェースを実現したシステムである。



QuickPlanner™の概念
Concept of QuickPlanner™ for production planning

● 半導体・液晶製造向け 工程管理ソリューション LotViewer™

生産管理システムの構築に不可欠な工程進捗(しんちよく)管理を安価に行うことを目的として、工程進捗管理パッケージ LotViewer™を開発した。

LotViewer™は、工程の受入・払出や処理の開始・終了などのイベントを基に在庫と進捗の管理を行うとともに、製造過程での各種履歴情報、実績情報、装置稼働情報などを提供する。更に、部材管理などのオプション機能の追加により多彩な管理が可能であり、かつ、基本ソフトウェア(OS)に依存しないマルチプラットフォームに対応したパッケージである。既に国内有力半導体メーカーに採用され実績を上げている。

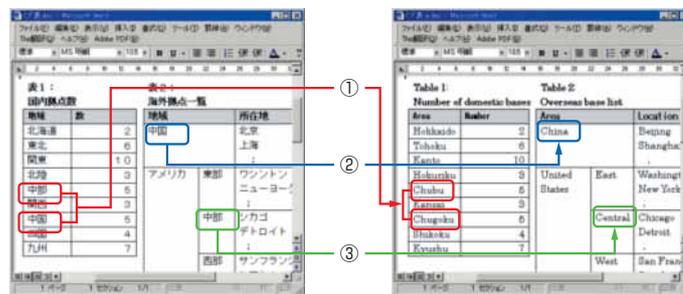


LotViewer™の概念
Concept of LotViewer™ for process control

● 文脈情報と書式情報で翻訳精度を向上した“The 翻訳プロフェッショナル™”

従来の英日/日英翻訳ソフトウェアを機能強化し、“The 翻訳プロフェッショナル™V10”として発売した。

この製品は、これまでの翻訳ソフトウェアでは十分に活用されていなかった文書の文脈情報(C: Context)や表などの書式情報(F: Format)を翻訳結果に反映する、新開発の翻訳エンジン“CFエンジン”を搭載し、翻訳精度の向上を実現した。この機能によって、例えば同じ“中国”という語でも、外国の地名が並んだ表の中では“China”と訳し、国内の地名が並んだ表の中では“Chugoku”と訳すなど、より適切な翻訳ができる。

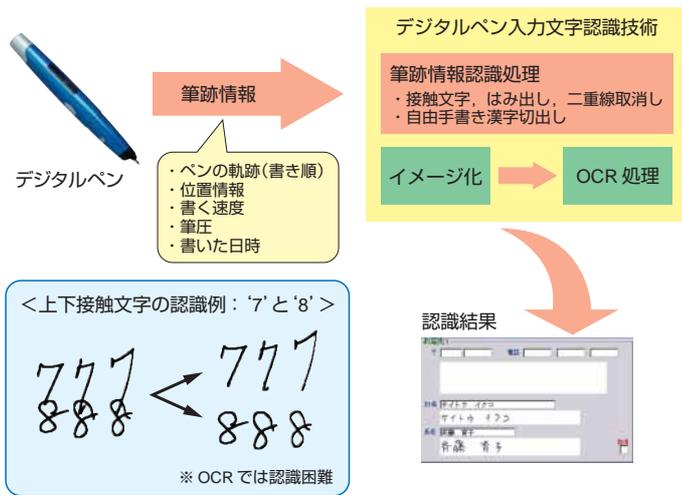


- ① “中部”、“中国”を日本国内の名称と判断して、“Chubu”、“Chugoku”と訳出
- ② “中国”を国の名称と判断して“China”と訳出
- ③ “中部”を位置を示す語と判断して“Central”と訳出

“CFエンジン”の効果
Effect of new translation engine with context-and format-based understanding

ソリューションサービス

● デジタルペン入力による高精度手書き文字認識

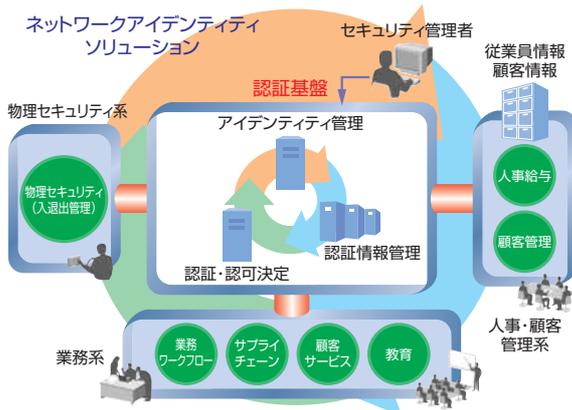


デジタルペンによる文字認識技術
Character recognition using digital pen

手書き文字の入力手段として、デジタルペンを用いた文字認識技術を開発した。

OCR (Optical Character Reader)ではスキャナから入力されたイメージだけを用いて文字認識を行っているが、デジタルペン入力の場合は位置、書き順、筆圧、記入時間などの筆跡情報を利用することができる。この筆跡情報による認識処理と筆跡情報のイメージ化によるOCR認識とを組み合わせることにより、従来のOCR認識では困難な手書き文字の認識を可能とした。特に、接触・はみ出し文字、二重線取消文字やつぶれ・かすれ文字などの認識が高精度化され、スキャナ入力に比べて応用場面が拡大する。

● ネットワーク アイデンティティ ソリューション

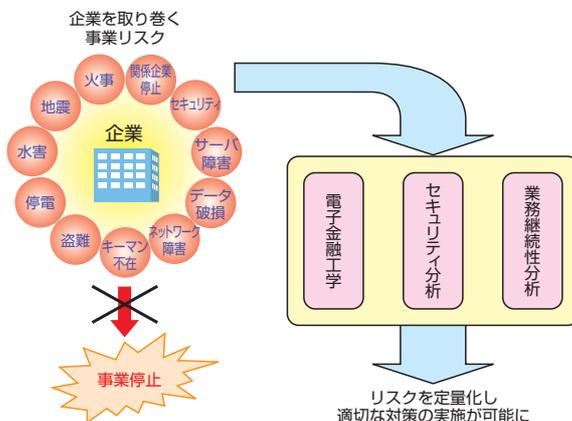


ネットワーク アイデンティティ ソリューション
Network identity solution

このソリューションは、利用者情報を一元的に管理するニーズに対して、最新の標準技術を採用した認証基盤を提供する。アイデンティティ、すなわち、個人を特定する情報や個人の属性情報を安全に運用する認証基盤を、コスト、利便性、セキュリティ、プライバシーを考慮して構築するソリューションを提供する。

従来は難しかった、異なる管理系(例えば、入退室、人事・給与、業務処理など)の相互連携を統一したポリシーで実現することができる。また、経営環境の変化に対応した組織の分割や統合、及び業務のアウトソーシングなどにも柔軟に対応できる基盤となる。

● リスク評価ソリューション



事業リスクの定量化方式
Business risk quantification method

災害やセキュリティ事件などのリスクとその対策に対して、定量化分析を行うソリューションを開発した。

最近、銀行業界では事業全体のリスクの定量化が求められており、一般の企業でも様々なリスクの定量化ニーズがある。それに対しセキュリティ分析、業務継続分析及び電子金融工学に関する技術を統合することで、一般的なニュースソースから事業に関連するリスクを定量化する方式を開発している。これにより大規模障害・災害などによるリスクの定量化が実現でき、各種システムの導入評価への展開が期待できる。

関係論文: 東芝レビュー. 59, 12, 2004, p.66 - 67.