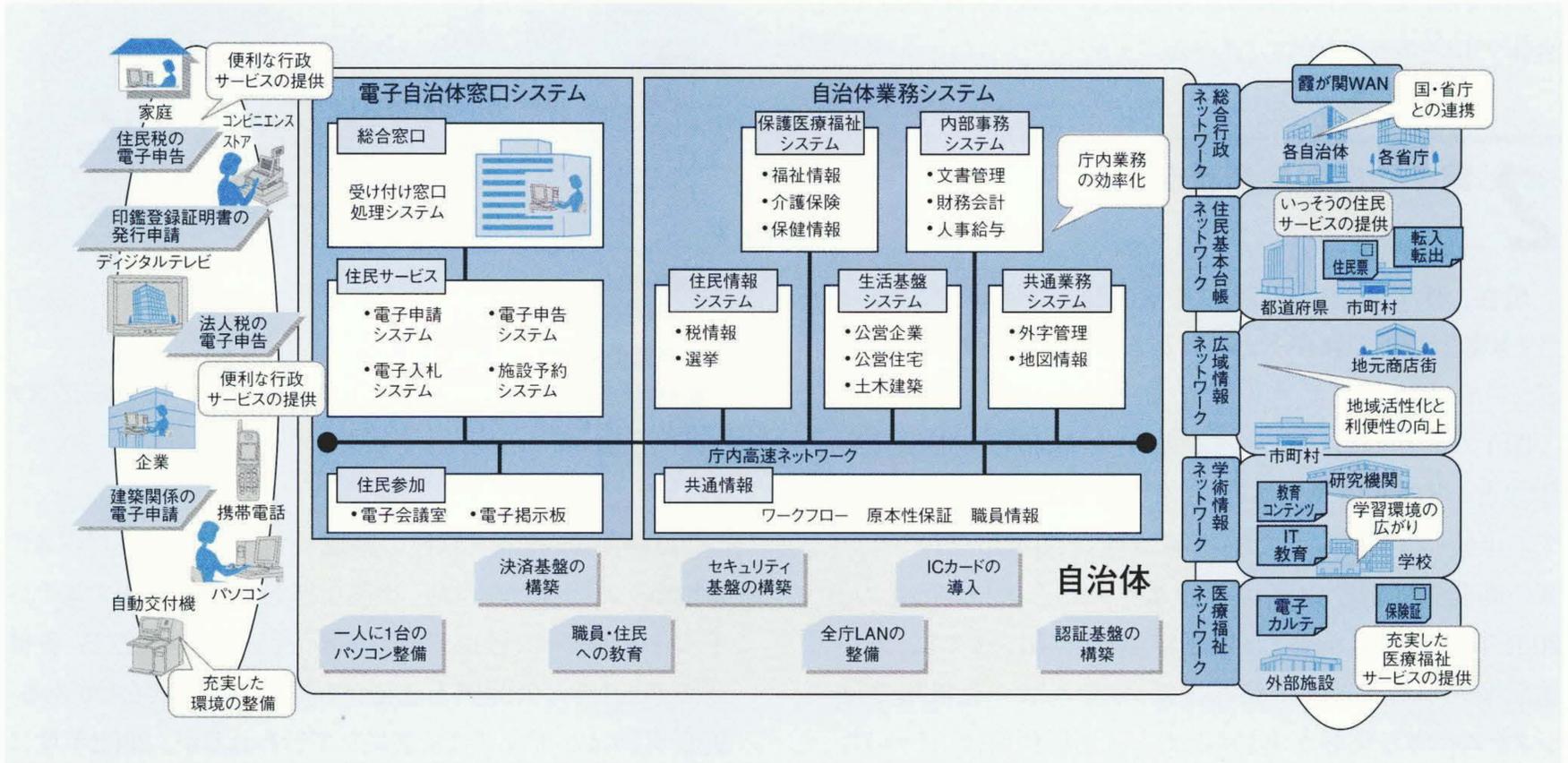


電子行政の最新状況と電子自治体ソリューション

Recent Situation of e-Government Plan and Solutions for e-Local Governments

瀬川 信之 Nobuyuki Segawa 西本 恭子 Kyôko Nishimoto
加藤 勲 Isao Katô 内田 稔 Minoru Uchida



注：略語説明 WAN(Wide Area Network), IT(Information Technology)

電子自治体の将来像

電子自治体によって自治体・関係機関は相互にネットワークで結ばれ、業務間の連携が可能となる。住民や企業は、自宅やオフィスに居ながらにして、電子自治体システムを通して、さまざまな公共サービスを楽しむことができるようになる。

電子行政サービスの基盤である行政間ネットワークや認証基盤については、基本検討がほぼ完了し、着々と構築が進められている。電子行政に関する検討の焦点は、基盤整備から、これらの基盤を活用した具体的な電子行政サービスの提供に移りつつある。

具体的には、総務省が主導する地方税の電子申告や電子申請などの機能検証が実証実験で進められており、これらの結果から策定されたシステムの基本仕

様に基づいて、各自治体がシステム整備を行う方向で検討が進んでいる。

日立製作所は、電子自治体推進パイロット事業に参画しているほか、電子行政の実現を支援するための電子自治体ソリューションの提案や、電子行政サービスを実現するうえで中核となる、行政側窓口を構築するための基盤製品の開発を行っている。

1 はじめに

わが国は、2000年1月、IT(Information Technology:情報技術)戦略本部で「e-Japan戦略」を決定し、「5年以内に世界最先端のIT国家」になるという基本目標を掲げ、その実現に取り組んできた。この戦略を具体化した2001年3月の「e-Japan重点計画」では、行政サービスの電子化推進について、

(1) 中央省庁については2003年度までに実質的にすべての申請事務を電子化する、(2) 自治体の事務などをオンライン化するためのアクションプランを策定するなどの具体的施策が述べられている。この施策に沿って、現在各種システムの整備が進められている。

中央省庁のシステム整備については、現在、各省庁が認証局、電子申請・電子申告システムの導入・構築を着々と進めている。自治体に関しては、組織認証基盤(LGPKI)、総

合行政ネットワーク(LGWAN)、住民基本台帳ネットワーク(住基ネット)などの電子行政基盤の構築が進められている。

一方、これらの基盤を活用して住民や企業にサービス提供を行うシステムの基本仕様を策定するため、総務省の主導で実証実験が行われており、これらの結果に基づいて、各自治体がシステム整備を進めていく方向で検討が行われている。

このように、電子行政は、いよいよ市民・企業の前に具体的な姿を現す段階にさしかかりつつある。

ここでは、電子行政の最新状況と、日立製作所の電子自治体ソリューションについて述べる。

2 電子行政の最新状況

現在、具体的なサービスの基本的仕様を策定するため、さまざまな実証実験が行われている。主な実証実験のスケジュールを図1に示す。

図1の中で、特に先行しているのが、総務省の電子自治体推進パイロット事業である。この事業では、地方公共団体での申請・届け出といった手続きに対応する汎用受付システムの開発を目指している。その基本仕様を策定するため、2001年度には9自治体で、電子申請・届け出システム、公共施設案内予約システム、情報提供システムといった汎用受付システムの実証実験が実施された。日立製作所は、そのうち3自治体の汎用受付システムを、3.3で述べる「アプリポーター」を用いて構築し、テスト、運用した(図2参照)。

実証実験の成果として、「地方公共団体における申請・届出等手続きに関する汎用受付システムの基本仕様」がまとめられ、2002年3月に第1版が公開された。今後、実証実験報告書や調達参考資料などが配布される予定である。

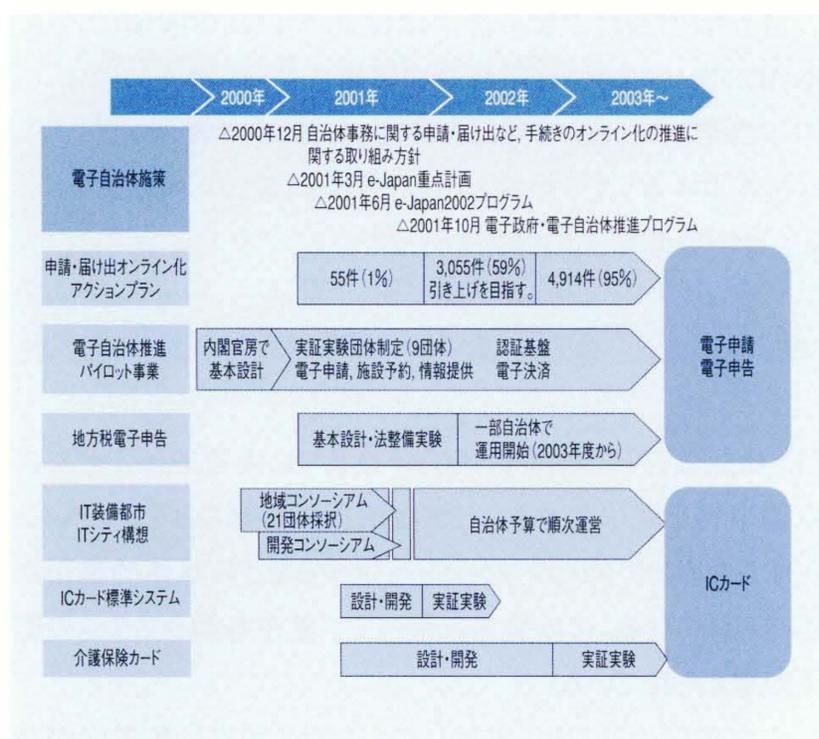
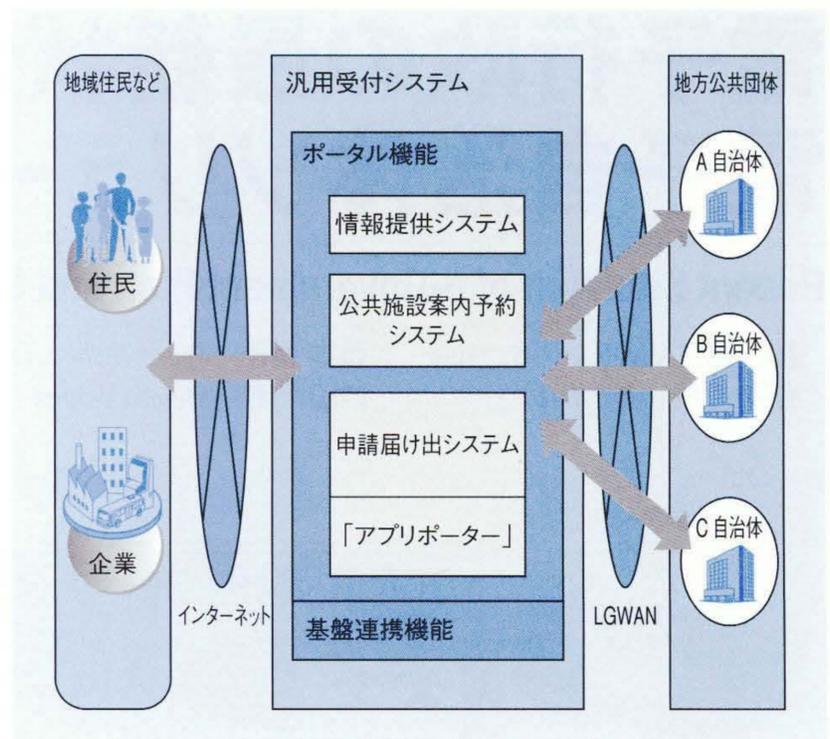


図1 電子自治体関連の主な実証実験などのスケジュール

電子申請・申告、住民カードなど、電子行政サービスの実証実験が進められている。



注：略語説明
LGWAN(総合行政ネットワーク)

図2 汎用受付システムの構成

電子申請・申告などの行政側窓口となるシステムでは、「汎用受付システム」として、仕様標準化の検討が進められている。

2001年度の実証実験後の課題としては、汎用受付システムと国のシステムとの連動、申請などに伴う手数料をマルチペイメントネットワーク経由で納付する決済基盤との連携、各種認証基盤(特に公的個人認証サービス)との連携などがある。実証実験は2003年度まで継続して行われるが、2002年度には、これらの接続仕様を重点的に検討する予定となっている。

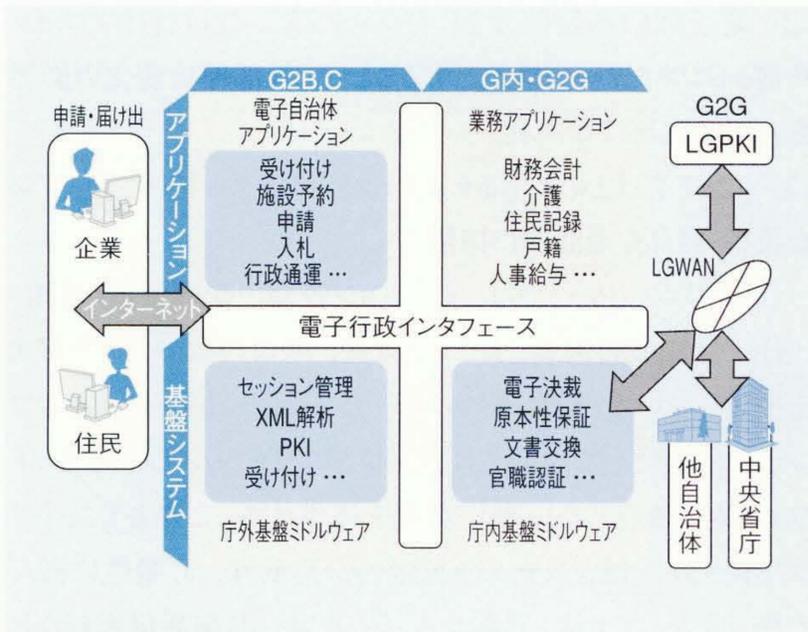
3 電子自治体ソリューション

3.1 電子自治体のシステムモデル

電子自治体を実現するには、これまで運用されている業務アプリケーションに、申請や届け出の電子窓口を担う電子自治体アプリケーションと、電子自治体サービスの提供に必要なPKI(Public Key Infrastructure:公開かぎ暗号方式)、XML(Extensible Markup Language)、官職認証、原本性保証などの基盤機能を持つ基盤システムが追加されて初めて可能となる。

これらの追加部分は、自治体の受付窓口業務を電子化するために必要であり、共通性の高いものである。この部分については、日立製作所が中央主導事業対応ですでに実現しており、ここで得たノウハウを反映して製品を開発し、パッケージ化を行った。今後は、電子自治体の実現に対応するベストソリューション提供製品の中核として活用していく考えである。

また、業務アプリケーション自体は、すでにパッケージとして行政サービスに組み込まれているが、自治体によって個別要素が強い部分である。そのため、個別要望の対応を局所化することにより、スピーディーな電子自治体システムの構築とコ



注：略語説明

- G (Government)
- G2G (Government to Government)
- G2B,C (Government to Business and Consumer)
- LGPKI (地方自治体認証基盤)

図3 電子自治体のシステムモデル

システムを民間・企業—行政間のための機能層と、行政内部・行政間のための機能層で構成し、それぞれの機能層を業務階層と基盤階層に分けている。機能層と階層間のインタフェースを明確にすることで、柔軟な拡張に対応できる構造としている。

コスト低減の促進を図った。

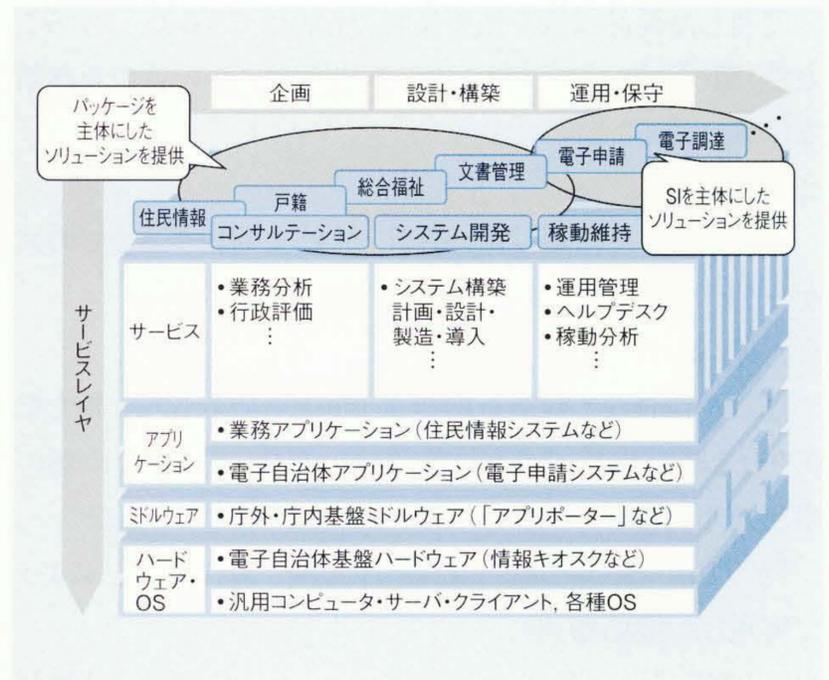
これらを踏まえて、四つの業務分類に対応したシステムを構築し、住民サービスの向上から庁内業務の効率化までトータルな電子自治体(電子市役所・電子県庁など)を構築することが可能となる(図3参照)。

システムモデルは以下の構造を持っており、各層間、各階層間のインタフェースを明確にすることで、複雑なシステム環境・運営環境にも柔軟に対応できるモデルとしている。

- (1) 住民・企業と行政が接続するためのシステム層:住民・企業と行政内部システム、行政内部のバックオフィスや業務システムを接続するための機能(図3の「G2B,C」の層)
- (2) 業務システムに代表される行政内部のシステム層:業務システムやワークフロー、行政間文書交換など、行政内部の事務を支えるための機能(図3の「G内・G2G」の層)
- (3) 業務アプリケーション階層と基盤階層:上記の二つを、業務処理に依存する機能を集約した階層(図3の「アプリケーション」の階層)と、業務処理形態に依存しない、認証基盤との接続機能などの基盤機能を集約した階層(同図の「基盤システム」の階層)に分離

3.2 電子自治体ソリューションの体系

電子自治体ソリューションについては、電子自治体システムモデルの各カテゴリーに沿って整備を進めている。ソリューション体系を図4に示す。縦軸にサービスレイヤを、横軸に企画、設計・構築、運用・保守といったシステムのサイクルをそれぞれ示す。顧客のシステム化ニーズは住民情報、戸籍、総



注：略語説明

- SI (System Integration), OS (Operating System)

図4 電子自治体ソリューションの体系

業務区分ごとに検討フェーズに対応した適切なサービス・製品を提供する。

合福祉などの実施業務単位であり、これに対応した形で業務アプリケーションや、電子自治体アプリケーションなどのパッケージを主体としたソリューションを提供する。また、申請や調達分野などの業務横断的なシステムの電子化については、サービスなどSIを主体としたソリューション提供も行う。このように、それぞれの自治体のニーズや目的、行政サービスの整備状況に合わせて、電子自治体システムの企画段階から運用・保守段階まで、一貫したサポートを提供する。

3.3 G2B,C電子窓口基盤ソフトウェア「アプリポーター」

電子申請などのサービスを実現するためには、住民や企業への申請様式の提供、申請の受け付け・記録、審査部署・審査システムへの申請案件の回付、申請者に対する結果の通知などを行うシステムを行政機関が設置することが必要である。また、このシステムは、総務省の「地方公共団体における申請・届出等手続に関する汎用受付システムの基本仕様」に準拠する必要がある。

これらを備えたシステムを迅速・確実に効率よく開発できるように、日立製作所は、電子自治体システムモデルの庁外基盤ミドルウェアとして、行政機関の電子窓口システムの基盤部分をパッケージ(製品名:アプリポーター)として開発した。開発に際しては、システム構築を請け負うSIベンダーや自治体システムの開発・運用を受託している計算センターへの採用を重視し、以下の点を特に重要な目標として設定した。

(1) 開発投資効率

上位アプリケーションパッケージに対して、プラットフォームサポートなど付加価値の低い投資が抑止できる動作環境を提供すること

(2) 教育投資効率

習得した製品技術を他の業種でも活用できるようにすることで、SIベンダーや計算センターの技術習得への投資を有効なものにできること

(3) 拡張性

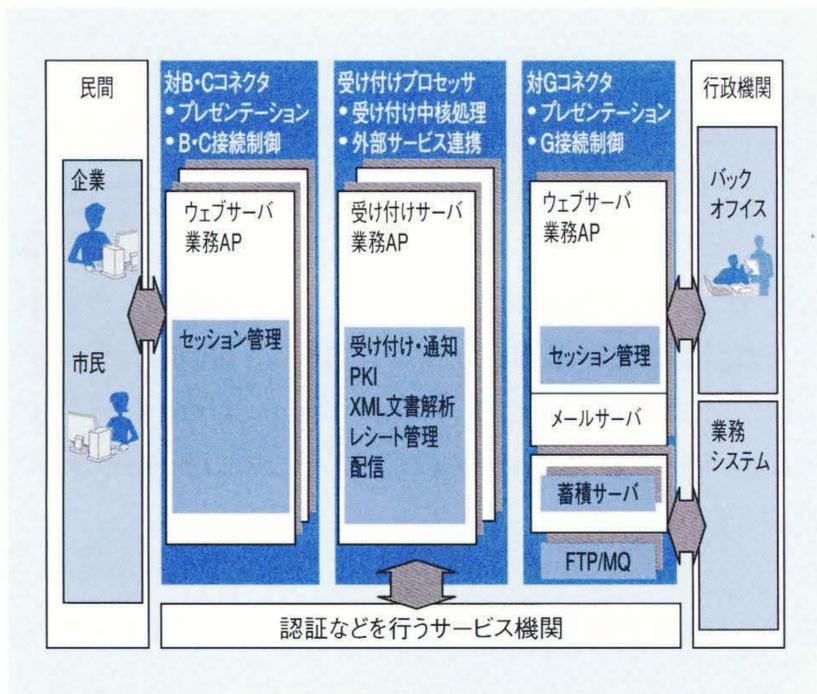
システム導入初期段階から普及・拡大期に至るまでのスケラビリティを持つこと

(4) 柔軟性

認証や決済など外部機関提供サービスの変化や、新たなアクセス機器サポートなど外部環境の変化、および行政側の事務運用の多様なバリエーションに柔軟に対応できること

「アプリポーター」では、これらの目標を、以下の方法によって実現した(図5参照)。

(1) J2EE(Java[®] 2 platform, Enterprise Edition)基盤製品であるCosminexusの採用によるポータビリティ、スケラビリティの確保



注：略語説明

AP(Application Program), B(Business), C(Consumer)
FTP(File Transfer Protocol), MQ(Message Queuing)

図5 「アプリポーター」の基本構造

民間、行政、電子行政サービスに必要となる認証サービス機関や、支払サービスの間を中継するハブ的役割を担う。

(2) 電子窓口基盤部分をB・Cコネクタ層、受け付けプロセッサ層、Gコネクタ層の構造とすることで、外部環境変化の影響を各層の内部に局所化

(3) J2EEをはじめとするデファクトスタンダードや、オープンな技術・製品を全面的に採用

「アプリポーター」では、セッション管理、受け付け・通知、PKI、XML文書解析、レシート管理、配信の七つのサービスを提供している。それぞれのサービスはCosminexus上のコンポーネントとして実装され、上位アプリケーションにプラットフォームに依存しない動作環境を提供する。このように、「アプリポーター」はシステムの拡張性、柔軟性、可搬性に富んだ構造となっており、業務サービス追加や事務運用変更などへのスムーズな対応が可能である。電子窓口システムを「アプリポーター」で構築することにより、住民・企業の要望へのタイムリーな対応や自治体内部のビジネスプロセス改善へのスムーズな対応が図れる。

4 おわりに

ここでは、電子行政の最新状況と、日立製作所が開発した電子自治体ソリューションのうち、主にG2B,C分野の中核製品である「アプリポーター」について述べた。

日立製作所は、今後も、市町村合併や共同利用センターといった多様化する電子自治体ニーズに合わせた適切なソリューションを提供していく考えである。

※) JavaおよびすべてのJava関連の商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標である。

執筆者紹介



瀬川信之

1988年日立製作所入社、情報・通信グループ 公共システム事業部 官公システム本部 電子政府基盤開発部 所属
現在、電子行政関連基盤製品の企画・設計・販売支援に従事
E-mail: n-segawa@itg.hitachi.co.jp



西本恭子

1993年日立製作所入社、情報・通信グループ 公共システム事業部 アプリケーションプロダクツ本部 自治体ソリューション開発部 所属
現在、電子自治体ソリューションの企画・開発に従事
E-mail: kyoko@itg.hitachi.co.jp



加藤 勲

1985年日立製作所入社、情報・通信グループ 公共システム事業部 アプリケーションプロダクツ本部 自治体ソリューション開発部 所属
現在、電子自治体ソリューションの企画・開発取りまとめに従事
E-mail: i-kato@itg.hitachi.co.jp



内田 稔

1985年日立製作所入社、情報・通信グループ ソフトウェア事業部 ネットワークソフトウェア本部 Java/XMLソリューションセンター 所属
現在、「アプリポーター」ほかのソリューション開発に従事
E-mail: uchidami@itg.hitachi.co.jp