

事業者調査の結果について

- ネットワークセキュリティに関する調査結果 . . . 1
- 地方自治体システム構築時の共通化に関する調査結果 . . . 8

ネットワークセキュリティに関する調査結果(概要)

ネットワークに関連する項目	意見数	主なもの
1. 不正使用を防止すること	15	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザ利用権限、アクセス権限の管理システムの導入 ・データのデフォルト暗号化とクラウド内外に発生する暗号化通信における秘密鍵の安全管理 ・ネットワークサービスとして提供されている認証基盤の活用 等
2. 障害の早期発見、回復のため、システム運用状況(稼働状態、停止状態、エラー状態)の監視機能を設けること	12	<ul style="list-style-type: none"> ・統合運用監視システムの導入 ・各システムごとに完全に冗長化したネットワーク設計の実施 ・ネットワーク経由でのping監視、ネットワーク経由でのサービスポート監視 等
3. 不正使用防止のため、業務内容や接続方法に応じ、接続相手先が本人もしくは正当な端末であることが確認できる本人確認機能を有すること。	13	<ul style="list-style-type: none"> ・ID/パスワードに加え、ICカード等を活用した認証の高度化 ・基幹系業務、財務・人給等の業務においては、ネットワークサービスレベルへの接続権限を管理することにより強化を図る ・Cloud基盤自体への初期認証に関してはアクセスログをサービス提供者で管理は許容するが、それ以降のユーザ個別の認証アクセスログに関してはサービス提供者側の閲覧は不可能とし、クライアント側にのみ提供されるログポータルサイトにて閲覧を提供するなどのログ管理の体制が必要 等
4. 外部ネットワーク(オープンネットワーク、リモートアクセス等)からの不正侵入防止機能を設けること	8	<ul style="list-style-type: none"> ・ファイアウォール、IDS(侵入検知装置)、IPS(侵入防御装置)等の導入 ・外部ネットワークからの接続については、不正アクセスだけではなく情報漏洩防止の観点からもシンクライアント化すべき ・Cloud基盤(サービス提供者)に不正侵入防御システム、アプリケーションレベルのサービスコントロールシステム、各種レピュテーションシステムを統合的に実装しネットワークレベルにおいてフルレイヤの不正侵入防止サービスが必要 等
5. 不正アクセスによるコンピュータシステムへの侵入を防ぐため、外部ネットワークからアクセス可能な接続機器は必要最小限にすること	7	<ul style="list-style-type: none"> ・シンクライアント化すると同時にシンクライアントを接続するセキュリティゲートウェイ設置をクラウド側とする ・Cloudに接続するクライアントは、Cloud基盤への初期認証時におけるユニークな認証情報をベースにアクセス可能なCloudファシリティ、サービスに対してすべて各種VPNIによってのみアクセスが可能とするなどの制限を設けたサービスが必要。また非認証者のアクセスは勿論、アクセスを許可された者が各ネットワークの脆弱性を利用して行ハスニフティングといった攻撃から情報資産を守るサービスを提供することが必要 等
6. 不正アクセスやアクセスの失敗の監視機能を設けること	5	<ul style="list-style-type: none"> ・不正アクセス、アクセスの失敗等のログの取得、保管、解析をするシステムの導入(IDS(侵入検知装置)、IPS(侵入防御装置)等) ・ネットワークポロジの自動摘出、論理回線の自動監視 等
7. コンピュータウィルス等不正プログラムへの防御対策/検知対策を講ずること	6	<ul style="list-style-type: none"> ・昨今のマルウェア攻撃プロセスなどを鑑みて、エンドポイントセキュリティの限界をクライアントのネットワーク境界にSecurity Gate Wayを設け、マルチポイント且つ複数レイヤをまたがるさまざまな攻撃を検知、防御するサービスが必要 等
8. 回線障害時の迅速な対応のため、回線の予備を設けること	5	<ul style="list-style-type: none"> ・回線の冗長化 等
9. 伝送データの漏洩防止策を講ずること	5	<ul style="list-style-type: none"> ・外部ネットワークの端末から各システムに対しては、VPN機能(SSL、IPsec)を用いて伝送データを暗号化 等

ネットワークセキュリティに関する調査結果(取りまとめ)

ネットワークに関連する項目概要	対処方法(案)	会社名
1 不正使用を防止すること	・ID/パスワードに加え、ICカード、生体認証、クライアント認証、電子署名、端末、アクセスポイント等の組み合わせによる認証の高度化	キャノンマーケティング、IBM、日立、KDDI、NTTコム、シスコシステムズ
	・シングルサインオン(※複数のクラウドをまたがったシングルサインオンの実現にはID連携機能(SAML等)が必要のため、要検討)	IBM、NTTコム
	・ユーザ利用権限、アクセス権限の管理システムの導入	キャノンマーケティング、IBM
	・ログの取得、分析(マルチテナント環境では、テナント別のログの取得と保存)	IBM、日立、KDDI、シスコシステムズ
	・監視カメラ、ラック鍵管理等の物理的セキュリティ対策	KDDI、IBM
	・クラウド内外に発生する暗号化通信における秘密鍵の安全管理	IBM
	・マルチテナント環境におけるテナント間のデータ隔離	IBM
	・特権ユーザのモニタリング(システム上、物理的監視、個人経歴の調査)	IBM
	・データのデフォルト暗号化とクラウド内外に発生する暗号化通信における秘密鍵の安全管理	IBM
	・クラウドサービスへのデータ登録、サービス終了時のデータ消去	IBM
	・基幹系業務、財務・人給等の業務においては、専用線サービスの利用が必要。メールは情報系業務においても特別の対処が必要。	日立
	・クライアント側(エージェント)での検疫による状態認証の実施及びクラウド基盤のサービス提供者の設置認証検疫サービス基盤設置による接続認証(前提として、業務系に応じてセキュリティレベル(ポリシー)を策定する必要あり)。	シスコシステムズ
	・アカウント、管理者権限の定期的な確認による脆弱性の排除	キャノンマーケティング
	・MACアドレス認証、外部記憶装置や実行禁止アプリケーションの制御、ファイルシステム暗号化の監査など情報漏洩防止対策のソフトウェアの導入	キャノンマーケティング
・ネットワークサービスとして提供されている認証基盤の活用	NTTコム	

	ネットワークに関連する項目概要	対処方法(案)	会社名
2	障害の早期発見、回復のため、システム運用状況(稼働状態、停止状態、エラー状態)の監視機能を設けること	・各機器のシステム運用状況を確認する為に、統合運用監視システムを導入。	キャノンマーケティング、IBM
		・各システムごとに完全に冗長化したネットワーク設計の実施。	キャノンマーケティング
		・クラウドセンター、本庁では、システムの運用監視機能を設けることが必要となるが、出張所、出先機関等のネットワーク機器の監視については、通信事業者のサービスを利用して運用を簡素化することも要検討。	NTTコム
		・ネットワークサービスレベルについて、最新のパケットトランスポート技術による専用線等の高信頼インフラのサービスを活用。	日立
		・複数のトランスポートサービスを組み合わせる場合には自治体クラウドネットワークレベルでのOAM機能を実装することも考えられる(OAM: Operation Administration & Maintenance)。	日立
		・ネットワーク経由でのping監視、ネットワーク経由でのサービスポート監視等	KDDI
		・クライアント側で使用するファシリティ(ネットワークインフラ、サーバインフラ)の運用管理情報を、サービス提供者側の専用ポータルにて統合的に情報を提供。	シスコシステムズ
		・ネットワーク機器からの管理機能の分離(機器の不具合により管理機能すら失われてしまい障害の発見、回復が遅れることを防ぐ)	シスコシステムズ
		・ネットワーク機器自身のパフォーマンスの継続監視(具体的にはストレージエリアネットワーク(SAN)およびローカルエリアネットワーク(LAN)におけるパフォーマンス低下の検出を継続的に行う)	シスコシステムズ
		・稼働率保障とペナルティ	IBM
		・マルチテナント環境におけるテナント別のインシデント・レスポンス対応	IBM
		・マルチテナント環境におけるテナント別のバックアップ・リストア管理	IBM

	ネットワークに関連する項目概要	対処方法(案)	会社名
3	不正使用防止のため、業務内容や接続方法に応じ、接続相手先が本人もしくは正当な端末であることが確認できる本人確認機能を有すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・ID/パスワードに加え、ICカード、生体認証、クライアント認証、電子署名、端末、アクセスポイント等の組み合わせによる認証の高度化 	キヤノンマーケティング、日立、IBM、NTTコム、KDDI
		<ul style="list-style-type: none"> ・正当な端末特定は、使用する端末のMACアドレス認証で確認、あるいは、サブリカント(認証ソフトウェア)を予めインストールした端末のみがアクセスを許可させることで確認。 	キヤノンマーケティング
		<ul style="list-style-type: none"> ・業務内容アクセス権限管理はアプリケーションサービスレベル認証であり、ネットワークサービスとして管理することは困難。ネットワークサービスでは端末・アクセスポイント・個人ID・デジタル証明書整合性確認を行い、アプリケーションサービスレベルに引き渡す。 ・基幹系業務、財務・人給等の業務においては、ネットワークサービスレベルへの接続権限を管理することにより強化を図る。 	日立
		<ul style="list-style-type: none"> ・クライアント側(エージェント)での検疫による状態認証の実施及びクラウド基盤のサービス提供者の設置認証検疫サービス基盤設置による接続認証(前提として、業務系に応じてセキュリティレベル(ポリシー)を策定する必要あり) 	シスコシステムズ
		<ul style="list-style-type: none"> ・Cloud基盤自体への初期認証に関してはアクセスログをサービス提供者で管理は許容するが、それ以降のユーザ個別の認証アクセスログに関してはサービス提供者側の閲覧は不可能とし、クライアント側にのみ提供されるログポータルサイトにて閲覧を提供するなどのログ管理の体制が必要。 	シスコシステムズ
		<ul style="list-style-type: none"> ・クラウド環境においてはサーバハードウェアを仮想的に分割して有効に活用する構成をとるが、そのような構成における不正使用防止の為に、ネットワーク機器レベルにおいてもハードウェアリソース、及びOSを仮想的に分割することが必要。ネットワーク機器レベルでも仮想機器を作成することにより各仮想機器において固有のソフトウェアプロセス、専用のハードウェアリソース(インターフェイス)、および独立した管理環境を持つ事ができる。これにより設備を共同利用するクラウド環境においてもユーザごとに独立した環境を提供することが可能。 	シスコシステムズ
		<ul style="list-style-type: none"> ・ロールベースアクセスコントロールによる管理体制の構築(上位管理者が仮想機器毎のユーザへ権限(ロール)を割り当てること)で、スイッチ操作へのアクセスを制限することが可能となる。これにより従来以上の機器個体へのセキュリティを担保する事が可能となり、クラウド利用のユーザごとの管理体制を構築することが可能となる。 	シスコシステムズ
		<ul style="list-style-type: none"> ・マルチテナント環境におけるテナント間のデータ隔離 	IBM
		<ul style="list-style-type: none"> ・クラウドサービスへのデータ登録、サービス終了時のデータ消去 	IBM
		<ul style="list-style-type: none"> ・特権ユーザのモニタリング(システム上のみならず、物理的な監視、個人経歴の調査) 	IBM
		<ul style="list-style-type: none"> ・クラウド基盤とクラウド内アプリケーション利用について迅速容易かつ安全に統合認証が可能なシステム(シングルサインオン) 	IBM
		<ul style="list-style-type: none"> ・データのデフォルト暗号化とクラウド内外に発生する暗号化通信における秘密鍵の安全な管理 	IBM
<ul style="list-style-type: none"> ・マルチテナント環境におけるテナント別の監査ログ取得と保管 	IBM		

	ネットワークに関連する項目概要	対処方法(案)	会社名
4	外部ネットワーク(オープンネットワーク、リモートアクセス等)からの不正侵入防止機能を設けること	・ファイアウォール、IDS(侵入検知装置)、IPS(侵入防御装置)等を配備し、不正侵入を防止する。	キャノンマーケティング、IBM、KDDI、NTTコム
		・定期的に各システムに対して、脆弱性検査を実施。	キャノンマーケティング、IBM
		・データベースへの不正アクセスを防止する為、監査・保護システムを導入する。	キャノンマーケティング
		・外部ネットワークからの接続については、不正アクセスだけではなく情報漏洩防止の観点からもシンクライアント化するべき。	日立
		・外部ネットワークからのアクセスについては情報系業務に限定すべき。	日立
		・ネットワークサービスアクセス管理運用をクラウド側とするか自治体側とするかは得失比較が必要。	日立
		・Cloud基盤(サービス提供者)に不正侵入防御システム、アプリケーションレベルのサービスコントロールシステム、各種レピュテーションシステムを統合的に実装しネットワークレベルにおいてフルレイヤの不正侵入防止サービスが必要。	シスコシステムズ
		・トラステッドパーチャルドメイン又はポリシーベースのセキュアドメインによる各テナントドメインの適切な分断	IBM
5	不正アクセスによるコンピュータシステムへの侵入を防ぐため、外部ネットワークからアクセス可能な接続機器は必要最小限にすること	・ルータ、ファイアウォール、IPS(侵入防御装置)等の多段なシステム構成を、UTM(統合脅威管理)やブレードサーバに統合することでサービス機能は維持しつつ、接続機器の最小限化を図ることが可能になる。	キャノンマーケティング
		・シンクライアント化すると同時にシンクライアントを接続するセキュリティゲートウェイ設置をクラウド側とする。	日立
		・セキュリティゲートウェイでの認証、暗号化通信をクラウド側で一元管理する。	日立
		・シンクライアントを接続する場合に使用するデジタル証明書を一元管理する。	日立
		・クライアントPCのIPアドレスにもとづくファイアウォール等でのフィルタリング	KDDI
		・使用しないポートは、クラウド・サービスへの不正アクセスの脅威にさらされやすいためポートを塞ぐことが必要。	NTTコム、IBM
		・Cloudに接続するクライアントは、Cloud基盤への初期認証時におけるユニークな認証情報をベースにアクセス可能なCloudファシリティ、サービスに対してすべて各種VPNIによってのみアクセスが可能とするなどの制限を設けたサービスが必要。また非認証者のアクセスは勿論、アクセスを許可された者が各ネットワークの脆弱性を利用して行うスニффイングといった攻撃から情報資産を守るサービスを提供することが必要。	シスコシステムズ

	ネットワークに関連する項目概要	対処方法(案)	会社名
6	不正アクセスやアクセスの失敗の監視機能を設けること	<ul style="list-style-type: none"> ・不正アクセス、アクセスの失敗等のログの取得、保管、解析をするシステムの導入(IDS(侵入検知装置)、IPS(侵入防御装置)等) ・不正アクセス監視運用については、運用に専門的なスキルと高い運用費が必要となるため、ネットワークサービスのオプションとして提供されている不正監視サービスの利用も有効 ・Cloud認証サービスやCloud不正侵入防止サービスにて検知した不正アクセスやアクセス失敗などのイベントを規定されたポリシーレベルに応じてアラートを提供するといったサービスが必要。 ・ネットワークポロジの自動摘出、論理回線の自動監視等 ・不正アクセス等のみならず、アクセス行為の挙動監視を行い、非正規なシステム利用行為を検出 	<ul style="list-style-type: none"> キャノンマーケティング、IBM、日立、KDDI、NTTコム NTTコム シスコシステムズ キャノンマーケティング 日立
7	コンピュータウイルス等不正プログラムへの防御対策/検知対策を講ずること	<ul style="list-style-type: none"> ・IDS(侵入検知装置)、IPS(侵入防御装置)、WAF(ウェブアプリケーションファイアウォール)の導入 ・個々のテナントが持つ特有のセキュリティポリシーもサポート可能な、セキュアな共通仮想イメージの利用とそのライセンス、バージョン管理 ・クラウド環境内共通仮想イメージの改竄防止、リスクアセスメントに関する規約の整備 ・ネットワークサービスレベルでの完全検出は困難ではあるものの、端末やサーバのネットワーク利用挙動を正常時と比較することにより非正常状態を検出し、アプリケーションサービスレベルへ通知する ・庁内側もしくはクラウド側におけるPC・サーバで対策を行うことが必要であるが、ネットワークサービスの一部として提供するウイルスチェックサービスを利用することも選択肢の一つとなる。 ・昨今のマルウェア攻撃プロセスなどを鑑みて、エンドポイントセキュリティの限界をクライアントのネットワーク境界にSecurity Gate Wayを設け、マルチポイント且つ複数レイヤをまたがるさまざまな攻撃を検知、防御するサービスが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> キャノンマーケティング、KDDI、IBM IBM IBM 日立 NTTコム シスコシステムズ

	ネットワークに関連する項目概要	対処方法(案)	会社名
8	回線障害時の迅速な対応のため、回線の予備を設けること	<ul style="list-style-type: none"> 外部ネットワークへ接続する際、複数の異なるキャリアの経路(ISP)を使って接続を行い、回線の耐障害性の向上や回線負荷の軽減を行うシステムを導入する。 主系・副系システムのロケーションを分割し、個別に対外接続回線を設ける。(東京・沖縄等、両拠点に接続回線を設ける) 高度な可用性を実現するためには今後主流化すると考えられる高度なパケットトランスポートサービスを利用する。このようなサービスでは、従来の広域イーサ等に比較して99.999%の可用性や帯域保証を実現しており、このような事業者サービスをSLA契約することにより信頼性や可用性を実現する。 回線の冗長化 (オープンネットワークにおいてはBGPマルチホーム) 回線冗長化は、回線コストが高くなり、ネットワーク構成が複雑になる。ベストエフォート型ではあるが比較的安価であるエントリーVPN等の予備回線を設け、回線コストを抑える方法も選択肢として考えられる。 	<p>キャノンマーケティング</p> <p>キャノンマーケティング</p> <p>日立</p> <p>KDDI</p> <p>NTTコム</p>
9	伝送データの漏洩防止策を講ずること	<ul style="list-style-type: none"> 外部ネットワークの端末から各システムに対しては、VPN機能(SSL、IPsec)を用いて伝送データを暗号化する。これにより漏洩防止策が可能になる。 データセンター内のLAN上においてもデータ暗号化する。 シンクライアント化や暗号化により漏洩防止を図ると同時に、IDやデジタル証明書の管理を一元化することにより管理面での事故を防止する 通信用の暗号鍵をセッション毎に管理するような技術(m2m-xやSSP)を活用し、より強固な漏洩防止を行う 住基・税・国保・介護・年金等の基幹系業務や、財務・人給等の業務においては、高いセキュリティが求められるため、アクセス回線としてイーサアクセス、ATMアクセス、専用アクセス、バックボーンとしてIP-VPN、広域イーサに接続し、閉域網にてセキュリティを確保する必要がある。 また、比較的セキュリティ要件が低い、メール・web・テレビ会議等の情報系業務においては、インターネットを経由してアクセスする方式も考えられるが、その場合、通信内容秘匿化するために、IPSecにより通信経路を暗号化する必要がある。 	<p>キャノンマーケティング、KDDI</p> <p>キャノンマーケティング、シスコシステムズ</p> <p>日立</p> <p>日立</p> <p>NTTコム</p>

地方自治体システム構築時の共通化に関する調査結果(概要)

整理番号	システム区分	共通化が望まれる事項	対応策の案	意見数
1～20	住民情報系、内部事務系に共通する事項	【帳票類】 ①帳票の様式が自治体により異なる。	①出力項目、項目名称、様式(レイアウト)の統一	23
21～29		【インターフェース】 ①他業務との連携のためのインターフェース仕様が自治体、製品により異なる。 ②課税資料インターフェースが統一されていない。 ③滞納に係る情報の標準化	①連携項目、連携項目名称、様式(ファイルフォーマット等)の統一 ②課税システムの受付システムをeLTAXのデータ形式と合わせる。 ③滞納者情報の団体間共有の検討	10
30～36		【その他】 ①使用できる文字(内字、外字)、文字コードが自治体、製品により異なる。 ②同一手続きであっても、自治体により本人確認方法が異なり、添付書類等が異なる。 ③各ベンダーや各システムで採用される認証方式が異なると各自治体の要する様々な認証ポリシーに対応できない。	①外字の文字コードの統一 ②申請の際の本人確認方法の統一 ③様々な認証方式と組み合わせに対応できるよう仕様を統一	7
37～42	住民情報システム全般に関する事項	①住所辞書、金融機関マスタなど、各種マスタのレイアウト等が各業務・各システムで統一されていない。 ②住登外の管理(範囲、登録方法)が自治体、業務によって異なる。 ③申請、届の処理手順が異なっている。(例:転入者の所得の問い合わせ業務) ④送付先や宛名の管理方法が自治体により異なる。 ⑤制度によって「世帯」「保護者」の定義が異なり、制度横断的な業務遂行において、例外処理が必要である。	①各マスタのレイアウトの統一 ②住登外の管理方法及び範囲のルールを整備 ③受付後の処理手順の統一、判定に使用する所得計算方法の統一 ④法的な部分の運用の統一 ⑤世帯等の定義の統一	8
43～46	住基、印鑑登録システムに関する事項	①履歴の段数、改製タイミング、備考欄の記載ルール等が自治体により異なる。 ②情報提供、相談業務等に必要な機能が自治体により異なる。 ③印鑑登録事務が各自治体それぞれのルールになっている。	①住民票の改製タイミング、備考欄の記載要領の統一 ②住基情報の照会範囲及びタイミング等を規定 ③印鑑証明に関する標準ルールの整備	4
47～51	税システムに関する事項	①年金特別徴収額の算出の際、給与特別徴収、年金天引き、普通徴収の振り分け計算が自治体により異なるため、徴収方法間で額が異なる。 ②住民税申告書の対象者の基準が自治体により異なる。 ③均等割額の軽減基準など軽減・減免の考え方が統一されていない。	①年金特別徴収額の算出方法の統一 ②住民税申告書の対象者の条件パターンの基準の統一 ③均等割額の軽減基準など軽減・減免の考え方・方式の統一	5

地方自治体システム構築時の共通化に関する調査結果(概要)

整理番号	システム区分	共通化が望まれる事項	対応策の案	意見数
52～66	保険系システムに関する事項	①国保連合会、後期高齢者医療広域連合のシステムが都道府県毎に異なる。 ②保険料算定が自治体により異なっている。 ③算定負荷の実施有無が統一されていない。 ④過年度決算が現年決算と同一日運用している自治体が多い。過年度決算は3/31、現年度決算は5/31であるが、どちらも5/31としてしまっている自治体が存在する。 ⑤介護保険の期割の考え方が統一されていない。	①これらのシステムの共通化 ②複数の方式を標準化し、自治体が選択できるサービスを用意。考え方、方式の統一 ③考え方・方式の統一 ④運用の統一化の徹底 ⑤介護保険の期割の考え方、方式の統一	15
67	児童手当／子ども手当システムに関する事項	①所得の確認事務が自治体により異なる。	①他自治体の課税台帳も閲覧可能とし、バックオフィス連携により所得証明添付書類を不要とする。	1
68～71	内部事務システム全般に関する事項	①ブラウザやOSバージョンなどの動作条件がシステムによって異なる。 ②庁内の組織階層、組織構造、職位、職級、権限などが統一されていない。	①ブラウザ、OSバージョンなどの動作条件の統一 ②バリエーションや考え方の基本の整理	4
72～78	人事給与システムに関する事項	①人事院勧告に基づく遡及措置を行うことが基本であるが、非常に計算が複雑になり、自治体ごとに異なる人事制度に応じた遡及計算ロジックを組み込む必要がある。 ②手当支給における丸めルール、休日給の取り扱い、手当の種類及び条例による規定が自治体により異なる。 ③給与表及び計算が自治体により異なる。	①人事院勧告の適用方法、運用方法の統一 ②手当の種類、対象範囲、支給要件の統一もしくは整理 ③給与表及び計算方法の統一	8
79～81	庶務事務システムに関する事項	①時間外手当の計算方法が自治体により異なる。 ②旅費支給規定が自治体により異なる。	①時間外手当の計算方法の標準化、統一 ②旅費支給規定の標準化、統一(地域特性の配慮が必要)	3
82～84	文書管理システム、電子決裁システムに関する事項	①文書番号体系が自治体により異なる。 ②決裁権限、決裁ルートの考え方が統一されていない。	①文書番号体系の標準化、統一 ②電子決裁の決裁権限、回議ルートの統一もしくは考え方の整理	3
85～87	財務会計システムに関する事項	①公会計制度において複数のモデルがあり、また現状のルールからの意向方法も明確でない。 ②科目、事業体系、予算管理レベル(差し引き単位)が異なる。 ③遠隔払通知、支払通知、緊急支払の運用方法などで自治体ごとに運用方法の差異がある。	①公会計制度のモデルの統一、現状のルールからの意向方法の定義 ②事業体系及び予算管理単位の標準化、統一 ③出納関連の運用方法の標準化。指定金融機関側の事務の統一化	3
88, 89	その他(電子調達、ホームページ)のシステムに関する事項	①入札方法、応札企業の資格要件(基準)が自治体により異なる。 ②ホームページのアクセシビリティの具体的な順守ルールが不明瞭。	①WTO政府調達協定を基本とした調達モデル(複数)を定義する。 ②JISに基づき「機械的に確認可能な順守項目」、「定性的な順守項目」を定義する。	2

地方自治体システム構築時の共通化に関する調査結果(取りまとめ)

整理番号	システム区分	共通化が望まれる事項	対応策の案	会社名
1	住民情報系、内部事務系共通(帳票)	公印の印刷可否に関する方針が統一されていない。	考え方・方式の統一が必要。	NEC
2		申請書、届出書等の帳票の項目、項目名称、様式が自治体により異なる。	出力項目、項目名称、様式(レイアウト)を統一する。	NEC
3			宛名印刷機能を共通化することにより、窓空封筒を共通化でき、費用通減が図れる。 大量のデータバッチ・入力が必要な業務では、例えば、児童手当では、各自治体で様式がことになっており、共通化ができない状況になっている。 様式を統一化し、マークシートのような自動読み取り可能なものとするにより、費用通減が図れる。 共通インターフェースを規定することにより、複数自治体において共同アウトソーシング委託し、費用通減を図ることが可能となる。	NTTデータ
4		○統計関係	データ項目、項目名称を標準化し、自治体の規模や特性に応じて出力項目や様式を変更できるサービスを用意する。	日立
5		○住基 例:住民票の写し(個人票/世帯票)、住民票記載事項証明書、転出証明書、附票通知書	住民票を住基ネットで出力している様式に統一する等、出力項目、項目名称、様式(レイアウト)を統一する。	TKC 日立
6		○印鑑 例:印鑑登録証明書、印鑑登録照会書兼回答書、印鑑登録証明書交付申請書	出力項目、項目名称、様式(レイアウト)を統一する。	日立
7		○税全体 例:税額通知書、納付書、住民税申告書、課税(非課税)・所得証明、児童手当用所得証明書、退職所得申告書、事務所、事業所又は家屋敷に係る市民税申告書、寄附金控除申告書	出力項目、項目名称、様式(レイアウト)を統一する。	日立 NTTデータ
8		○法人住民税 例:法人住民税減免申請書、法人等の住民税の更正請求書、法人設立・開設届出(法人等設立申告書)、法人の事業年度・納税地・その他の変更・異動届出書(法人等異動届出書)	出力項目、項目名称、様式(レイアウト)を統一する。	日立
9		○軽自動車税 例:軽自動車税納税証明書(車検用)、軽自動車標識交付証明書、納税通知書、減免決定通知書、登録変更願い、賦課決定通知書、減免決定通知書	出力項目、項目名称、様式(レイアウト)を統一する。	日立
10		○固定資産税 課税明細書、価格決定通知書、償却資産申告書、種類別明細書、納税通知書、納付書、家屋現況証明書、滅失証明書、課税台帳(名寄帳)、資産証明書	出力項目、項目名称、様式(レイアウト)を統一する。	日立

地方自治体システム構築時の共通化に関する調査結果(取りまとめ)

整理番号	システム区分	共通化が望まれる事項	対応策の案	会社名
11	住民情報系、内部事務系共通(帳票)	○国民健康保険、後期高齢者医療 国保賦課決定通知書、保険料額決定通知書、納付書、国保税納税通知書、国保変更決定通知書、保険料額変更決定通知書、国民健康保険証、高齢受給者証	出力項目、項目名称、様式(レイアウト)を統一する。	日立
12		○国民健康保険 納付書(郵便振込に対応していない自治体がある。)	コンビニ、郵便局、銀行に対応した納付書に統一する。 (共同利用を希望する自治体は中小規模が多いと想定され、郵便局がメジャーな金融機関である可能性もあるため。)	NTTデータ
13		○国民健康保険 保険証(個人証と世帯証が存在。)	保険証を個人証にし、様式を統一する。 共同利用とは少し離れるが、保険証と高齢受給者証を一体化させた証を扱っている自治体もあるので、事務削減に向けて証の統合も検討視野に入れるとよい。	NTTデータ
14		○年金 年金事務所に対する各種送付業務に関して、帳票、送付すべき情報の種類が全国で統一されていない。	印字項目と様式を統一する。 印字項目に限らずデータ項目についても、用語の定義やデータ項目名称等に対する定義(データの標準化)を統一する。 送付すべき情報についても、種類を統一する。	NTTデータ
15		○介護保険 介護給付費通知	出力項目、項目名称、様式(レイアウト)を統一する。	日立
16		○福祉 障害福祉サービス受給者証、自立支援医療受給者証	出力項目、項目名称、様式(レイアウト)を統一する。	日立
17		○収納 納税証明書、完納証明書、督促状、催告状、口座振替済通知書、口座振替不能通知書	出力項目、項目名称、様式(レイアウト)を統一する。	日立
18		○内部事務系 予算書、決算書、執行伝票	出力項目、項目名称、様式(レイアウト)を統一する。	NEC 富士通
19		○人事給与 人事の辞令書、給与明細	人事の辞令書のレイアウトおよび文言の標準化で仕様を統一する。 給与明細の印字項目、様式等を自治体で標準化・統一する。 文言については団体ごとにパラメタで変更できるシステムとする。	富士通
20		○財務会計 予算書、決算書、執行伝票	既存帳票のレイアウト・出力項目を自治体で標準化・統一する。	富士通

地方自治体システム構築時の共通化に関する調査結果(取りまとめ)

整理番号	システム区分	共通化が望まれる事項	対応策の案	会社名
21	住民情報系、内部事務系共通(インターフェース)	他業務との連携のためのインターフェイス仕様が自治体や製品により異なる。	業務関連連携のインターフェイス仕様を統一する。(住基ネットの情報の活用等)	日立 NTTデータ
22		○住民情報系 複数の業務で共通する収滞納管理や総合窓口対応は個別にシステムを導入する場合があります、収滞納管理システム、総合窓口システムと業務システム間のインターフェイス仕様が自治体により異なる。	業務関連連携のインターフェイス仕様を統一する。	日立
23		○税全般 課税資料インターフェースが統一されていない。	現在、当初課税時に必要となる課税資料(確定申告書、給与支払報告書等)を受け付ける業務システム側インターフェースは個別に設計されているが、これを標準化する。特に、e-Tax、eLTAXのデータ形式と合わせていくことが望ましい。	NTTデータ
24		○国保、年金、後期高齢者医療 外部機関との連携用のデータ仕様が異なる。 国保連合会インターフェイス仕様が自治体毎に異なる。 住民税との連携用のデータ仕様が異なる。 国保について、固定資産税との連携データ仕様が異なる。	連携項目、連携項目名称、様式(ファイルフォーマット等)を統一する。	日立
25		○国保 地方単独公費(医療助成)の資格管理は福祉担当で実施されているが、医療機関からの請求は、両保険レセプトへの併記となっており、給付算定業務は国保担当内の股裂状態となっている。	給付算定に必要な資格管理項目を提示し、連携インターフェースの統一化を図る。	NTTデータ
26		○介護保険 外部機関である認定審査会との間の連携データのインターフェイス仕様が外部連携先のベンダにより異なる。	連携項目、連携項目名称、様式(ファイルフォーマット等)を統一する。	日立
27		○収納 収納代行業者や金融機関によりコンビニ収納や口座振替等の連携用のデータ仕様が異なる。	連携項目、連携項目名称、様式(ファイルフォーマット等)を統一する。	日立
28		○収納 滞納に係る情報(データ)の標準化	各団体にて滞納管理システムの導入が進んでいるが、滞納管理業務の性格上、滞納者追跡のための情報交換を団体間にて行うことがあり、必要な情報やデータレイアウトの標準化により、滞納者情報の団体間共有と業務システムへのインポートなど効率化を図る(団体間情報連携については、法整備が必要?)	NTTデータ
29		○内部事務系 内部事務系システム間や他業務システムとのデータ連携の方式、連携レイアウトがシステムによって異なる。	データ連携の方式、連携レイアウトを自治体で標準化・統一する。	富士通

地方自治体システム構築時の共通化に関する調査結果(取りまとめ)

整理番号	システム区分	共通化が望まれる事項	対応策の案	会社名
30	住民情報系、内部事務系共通(その他)	使用できる文字(内字、外字)、文字コードが自治体や製品により異なる。	使用できる文字(外字)、文字コードを統一する。	日立
31		住所辞書のコードが統一されていない。	LASDEC全国住所辞書に統一するなどのコード統一を図る。	NEC
32		各種区分や事由などの種類、コードが統一されていない。	地域情報PFコード辞書をもとに統一を図る。	NEC
33		法令に定められた同一手続きであっても、本人確認方法等が異なり、申請項目・様式／添付書類が自治体ごとに異なっている。	住基カード／公的身分証に基づく本人確認方法などに統一するとともに、申請書項目・様式を統一する。	IBM
34		クラウド毎(ベンダ毎)にIDが管理されると、複数クラウドを利用するような際には自治体職員ごとに複数のIDを管理しなければならない。また、各社で別々のシングルサインオン方式を採用すると複数クラウドに対応できない。各ベンダや各システムで採用される認証方式(ID/PWD、ICカードなど)が異なると各自治体の要する様々な認証ポリシーに対応しきれない。	複数のIDを一つのIDでシングルサインオンできるよう、また、ベンダ間でもシングルサインオンを可能とするために採用方式を統一する(SAMLなど)。認証方式の多様性に対応できるよう、色々な認証方式とその組み合わせに対応できるように仕様を統一する。	NTTコム
35	住民情報系、内部事務系とも、自治体によりセキュリティレベルが異なっている。特に参照ログの取得とそれらの監視管理ツール類は、レベルによりコストが非常に高くなる。	小規模自治体で、高度なセキュリティレベルを設定すると、セキュリティ設定や管理業務の実施が不可能となるため、最低限のセキュリティレベルを規定する(それ以上を求めている条例のある自治体は、個別とならざるを得ない)。	NTTデータ	
36	センタ運用(システム運用)をコントロールする組織やルールが自治体により異なっているため、例えばマスタメンテナンスや資源配布にかかる機能が、必ずしも統一できない場合がある。	共通化を図る際に、システムの機能面だけでなく、運用面も含めてガイドラインを整備することにより差異を吸収する。	NTTデータ	
37	住民情報系システム全般	住所辞書、金融機関マスタなど、各種マスタのレイアウト等が各業務・各システムで、統一されていない。	マスタのレイアウトを規定し、統一化を図ることにより、システム化するたびにレイアウトをあわせる等の対応が必要なくなる。	NTTデータ
38		住登外の管理(範囲や登録方法)が自治体、業務によって異なっている。	管理すべき対象、管理方法を明らかにし、住基内に、住登外管理業務と実世帯管理業務を持たせる等の共通ルールを整備する。	IBM NTTデータ
39		申請、届の処理手順が異なる。 例:転入者の所得を問い合わせる事務を業務(担当)ごとに行っている。 所得を判定基礎とする業務 ① 国保保険料、前期高齢者医療証の負担割合、減額証の所得区分 ② 地方単独医療費助成の所得制限 ③ 各種の手当 ④ 地方単独子育て支援施策 等	転出確定のタイミングで転入自治体へ所得情報を送る事務に統一する、あるいは、住基NWへの機能追加を実施する等、受付後の処理手順の統一を図る。 また、判定に使用する所得計算方法を統一する。 (関連する法整備が必要と思われる) 所得以外にも就学情報／障害者情報など転出付加情報について、転出証明書への添付を義務づけるなど、まずは運用の整備が必要である。	NEC NTTデータ
40		送付先や宛名の管理方法が自治体により異なっている。 賦課で発生する法的な「相続人代表者」「納税管理人」や「弁護士」、 国保での、「世帯継承者」「入院中医療機関／介護施設」等	住民に送付する納税通知書／納入通知書類、保険証類、医療費通知類など、住民ニーズの多様化に伴う送付先の変更とは別の法的な部分については、運用を統一する。	NTTデータ
41	制度によって「世帯」「保護者(扶養者)」の定義が異なり、制度横断的な業務遂行において例外処理等が必要である。	世帯(家族)等の定義を統一し、現行からの移行ルールを明確にし、戸籍—住民票と整合性の確保されたルールとする。	IBM	
42	出張所等を含む窓口運用は、自治体のおかれた状況(地理的条件や人口構成など)や、価値観によって、異なるべきものであるが、その差異にシステム仕様面の影響を受けやすい構造になっている。	法をルールどおりに適用する事務システム部分と、窓口サービスを支援するサービス支援システム部分とを切り分けて、システムを構築する。	NTTデータ	

地方自治体システム構築時の共通化に関する調査結果(取りまとめ)

整理番号	システム区分	共通化が望まれる事項	対応策の案	会社名
43	住基	履歴の段数、改製タイミング、備考欄の記載ルールなど、住民票の調製方法が、自治体により異なる。	住民票の改製のタイミングを統一する。 紙台帳時代の名残である「履歴段数」や「改製」の概念をなくし、通常の版数管理を行う形式で統一するとともに、備考欄の記載要領も統一する。	日立 NTTデータ
44		窓口では、異動処理や証明書発行以外にも、様々な情報提供や相談業務が行われ、それに必要な機能の要不要が自治体により異なる。(DV法に伴う閲覧制限、削除後5年以上を経過した住民票の照会など)	住民情報を参照する業務を規定する各種の法律において、住基情報の照会範囲やタイミング等を規定する。	NTTデータ
45	印鑑登録	各市町村の条例及び「印鑑登録証明事務処理要領(自治省振興課 1974年)」を根拠に遂行されており、各自治体それぞれのルールになっている。	印鑑証明に関する共通(標準)ルールを整備し、標準仕様を定義する。	IBM
46		本人確認の手段(印鑑カードなど)が統一されていない。	住基カードなどに統一する。	NEC
47	住民税	計算方法が自治体により異なる。 ・年金特別徴収額の算出の際、給与特別徴収、年金天引き、普通徴収の振り分け計算が自治体により異なるため、徴収方法(給与特別徴収、年金天引き、普通徴収)間で額が異なる。 ・前納報奨金 ・条例による計算方法の変更	・年金特別徴収額の算出方法を統一する。 ・前納報奨金の計算方法を複数標準化し、自治体の裁量で選択できるようにする。 ・計算方法を複数標準化し、自治体の裁量で選択できるようにする。	日立
48		住民税申告書の対象者の基準(※)が自治体により異なる。 ※年齢条件、前年度生保に該当しているか、指定年月日時点の国保加入世帯主か、配偶者が「控除対象配偶者有り」でないか、前年度の専従者給与収入無しか、などの考慮	住民税申告書の対象者の条件パターンを統一する。	日立
49		均等割額の軽減基準など軽減・減免の考え方が統一されていない。	考え方・方式の統一が必要。	NEC
50	固定資産税	土地評価額計算、端数計算、前納報奨金の計算方法が自治体により異なる。	評価計算方法を複数標準化し、自治体の裁量で選択できるようにする。 端数計算の考え方を統一する。	日立
51			考え方、方式の統一が必要。	NEC

地方自治体システム構築時の共通化に関する調査結果(取りまとめ)

整理番号	システム区分	共通化が望まれる事項	対応策の案	会社名
52	国保・後期高齢者医療	国保連合会、後期高齢者医療広域連合のシステムが、都道府県毎に異なる。 (基本仕様は同じだが、各都道府県により若干程度異なっている。)	市区町村システムの共通化とあわせて、市区町村システムに影響するこれらのシステムも共通化する。	TKC
53	国保	保険料算定が自治体により異なっている。 保険料・保険税、賦課方式(4方式、3方式、2方式)、所得割按分方式(旧ただし書き方式、本文方式、住民税方式、市民税所得割方式、市民税方式)、軽減割合(8~2割軽減)、端数の扱い	複数の方式を標準化し、自治体の裁量で選択できるサービスを用意する。	日立
54			考え方・方式の統一が必要。	NEC
55			期数、納期限など、自治体の財務状況に大きく影響しない部分は統一する。 ① 保険料方式 ② 所得計算 ただし書き方式 ③ 応能分割 2方式(均等割、所得割)か3方式(世帯割、均等割、所得割) ④ 軽減割合 7割/5割/3割	NTTデータ
56			暫定賦課の実施有無が統一されていない。	考え方・方式の統一が必要。
57		国民健康保険税において世帯課税方式と世帯主課税方式で課税単位が異なる。	考え方・方式の統一が必要。	NEC
58		自治体ごとの差異が少ない業務でも、自治体ごとに運用しなければならない。	資格管理や給付業務はオンライン化して統一する。 連合会が給付業務の運用を複数自治体から委託されていることもあり、参考になるのではないかな。	NTTデータ
59		短期証/資格証判定基準はあるが、運用は窓口担当者任せで不明確/不明瞭となっている。	判定基準を統一・明確化する。	NTTデータ
60		窓口での証の回収とその入力、レセプト不当請求のため必要だが、多大な労力を必要とするため、自治体毎にばらつきがある。	回収が変わる「無効証の公示や医療機関への通知」などの新たな制度を設ける。	NTTデータ
61		月次の資格入力の締め日が、自治体毎に異なっており、同一人が複数の自治体で資格を持っている状態が一時的に発生する。	「月末までに届け出た届出書は、4営業日までに入力する」等の入力締め日の概念を導入する。 国保の場合、調整交付金等算定の基礎情報となるため、ある程度の基準を設けるべき。	NTTデータ
62		過年度決算が現年決算と同一日運用としている自治体が多い。 過年度決算は、3/31、原年度決算は、5/31であるが、どちらも5/31としてしまっている自治体が多数有る。	運用の統一化を徹底する。	NTTデータ
63		保険証や納入通知書類の不達やそれに伴う、不現住調査、判定が自治体職員運用に任されており、自治体毎にばらつきがある。	職権資格喪失や不能欠損等からみた運用基準を設けるべき、または、合同調査期間など各自治体個別ではなくシステムを共同利用する自治体で時期を合わせて実施する等の施策が必要である。	NTTデータ

地方自治体システム構築時の共通化に関する調査結果(取りまとめ)

整理番号	システム区分	共通化が望まれる事項	対応策の案	会社名
64	年金	免除、障害給付等で使用する所得において、自治体により解釈が異なる部分が存在する。	国民年金法、施行令に基づき算出に使用する所得額が決められているが、定義が広義であることと、電算化されている住民税システムの状況により、自治体により解釈が異なる部分が存在する。算出に使用する所得額の定義を明確にする。	NTTデータ
65		自治体の判断により事務内容が異なる部分がある。	「国民年金市町村事務処理基準」における表現を明確にし、定義を統一する。(「法定受託業務」および「協力・連携事務部分」) 特に「協力・連携事務部分」においては、年金事務所との調整になることから、ばらつきが出ることが多い。	NTTデータ
66	介護保険	期割の考え方が統一されていない。	考え方・方式の統一が必要。	NEC
67	児童手当／子ども手当	所得証明のための添付書類を必須とする自治体／課税台帳による確認でOKとする自治体が混在している(転入の場合は課税証明添付はほぼ必須) 毎年現況届の提出が必要	他自治体の課税台帳も含め閲覧可能とし、バックオフィス連携による所得証明添付書類を不要とする 出生届／転入届と連携させ、バックオフィス連携により認定請求や現況届を不要とする	IBM
68	内部事務系システム全般	一人一台PCのブラウザで動作するシステムが主流となっておりクラウドに対応する条件が整いつつあるが、ブラウザやOSバージョンなどの動作条件がシステムによって異なる。	ブラウザやOSバージョンなどの動作条件を自治体で標準化・統一する。	富士通
69		内部事務系システムのWebのシングルサインオンが普及しつつあるが、標準の仕様やインターフェースがなく、システムごとに異なる。	内部事務系システムのWebのシングルサインオンの標準の仕様やインターフェースを自治体で標準化・統一する。	富士通
70		庁内の組織階層、組織構造が統一されていない。	統一するものではないため、バリエーションや考え方の基本を整理する。	NEC
71		職位、職級、権限などが統一されていない。	統一するものではないため、バリエーションや考え方の基本を整理する。	NEC
72	人事給与	人事院勧告に基づく遡及措置を行うことが基本であるが、その間に昇格や手当変更／休業／時短などが生じる場合に非常に計算が複雑になり、また、共済年金・保険への影響も生じるため、自治体ごとに異なる人事制度に応じた遡及計算ロジックを組み込む必要がある。	過去の給与への勧告は廃止し、今後の給与等への勧告とすることで遡及措置を廃止する等、人事院勧告についての適用方法や運用方法を自治体で統一する。	IBM 富士通
73		手当支給における丸めルールが異なる。 支給条件が複雑な手当等があり、手当ごとに計算ロジックを組む必要がある。	手当支給要件を単純化する(手当の簡素化)／手当丸め方法を共通化する。	IBM
74		休日給の取り扱い、手当の種類及び条例による規定が自治体により異なる。	手当の種類・対象範囲を標準化・統一する。	富士通
75			統一するものではないため、バリエーションや考え方の基本を整理する。	NEC
76		給与表および計算が自治体により異なる。	給与表および計算を自治体で統一する。	富士通
77		人事システムの管理項目が自治体により異なる。	人事システムの管理項目を自治体で標準化・統一する。	富士通
78		職員番号や所属コードなどのコード体系が自治体により異なる。	職員番号や所属コードなどのコード体系を自治体で標準化・統一する。	富士通

地方自治体システム構築時の共通化に関する調査結果(取りまとめ)

整理番号	システム区分	共通化が望まれる事項	対応策の案	会社名
79	庶務事務	時間外手当の計算方法が異なる。	時間外手当の計算方法を自治体で標準化・統一する。	富士通
80		各種休暇取得制限の条件が異なる。	各種休暇取得制限の条件を自治体で標準化・統一する。	富士通
81		旅費支給規定が自治体により異なる。	旅費支給規定を自治体で標準化・統一する。 ただし、交通機関などの地域性を考慮する事が必要となる。	富士通
82	文書管理	文書番号体系が自治体により異なる。	文書番号体系を自治体で標準化・統一する。	富士通
83	電子決裁	決裁権限、決裁ルートの考え方が統一されていない。	電子決裁の回議ルートの考え方を自治体で標準化・統一する。	富士通
84			統一するものではないため、バリエーションや考え方の基本を整理する。	NEC
85	財務会計	公会計制度において、企業会計制度を取り入れる改革が進められているが、複数のモデルがあり、また現状のルールからの移行方法も明確でない。	世界標準を踏まえて、新公会計制度モデルを一本化し、過去からの移行(読み換え)方法も明確に定義する。	IBM
86		科目・事業体系が自治体により異なる。 合わせて予算管理レベル(差し引き単位)が異なる。 (予算残額管理や執行履歴管理方法に影響)	事業体系及び予算管理単位を自治体で標準化・統一する。	富士通
87		口座振込、収納消込データなどの金融機関とのデータ連携手順やフォーマットが自治体により異なる。 隔地払通知や支払通知、緊急支払の運用方法などで、自治体毎に運用方法の差異がある。	出納関連の運用方法をあらかじめ標準化しておく。 合わせて指定金融機関側の事務も統一を図る。	富士通
88	電子調達	入札方法(一般競争入札、指名競争入札、プロポーザルコンペ、随意契約・・・)が自治体ごとに異なり、また、応札企業の資格要件(基準)もばらばらである。	WTO政府調達協定を基本とした調達モデル(複数)を定義する。 ※公平性の確保の他、地場IT産業育成なども考慮点に含める。 ※電子カタログ(マーケットプレイス)からの調達方法も用意する。	IBM
89	ホームページ	アクセシビリティを意識し、コンテンツを総合管理する必要があるが、具体的な遵守ルールが不明瞭である。	アクセシビリティに関し、JISに基づき「機械的に確認可能な遵守項目」、「定性的な遵守項目(障害者等による実地確認が不可欠)」を定義する。	IBM