

大規模団体におけるオープン化等の取組について

【指針2】大規模な地方公共団体における既存システムのオープン化・クラウド化等の徹底

大規模な地方公共団体において、情報システムの形態により他団体との情報システムの共同利用・標準化が直ちには困難であると認められる場合には、まずは自団体の情報システムのオープン化を徹底すること。その後、指針1における自治体クラウドへの展開を検討すること。
併せて、仮想化技術を活用した全庁的共通システム基盤の導入等、情報システム改革に積極的に取り組むこと。

地方公共団体の取組み概要

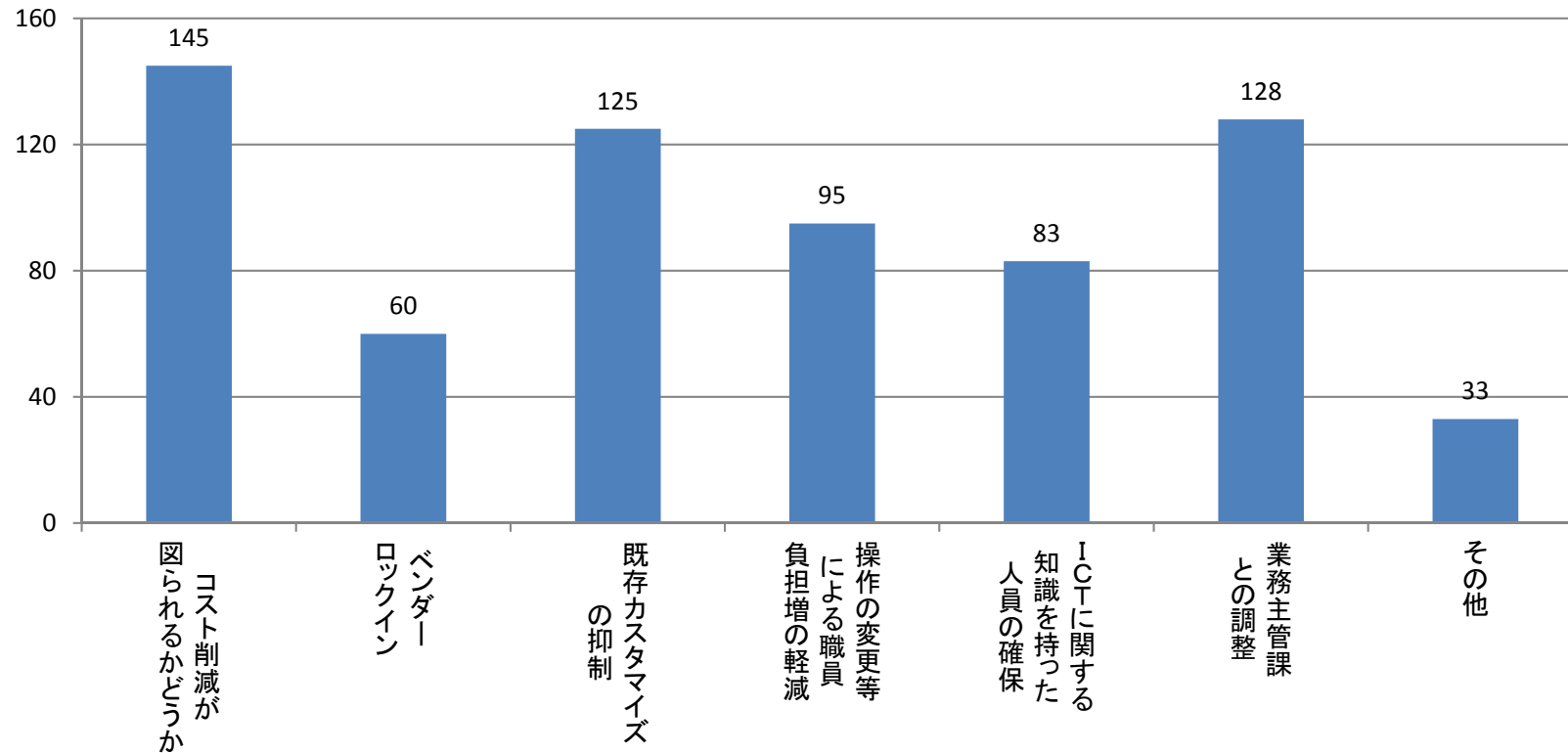
- ①自治体クラウドの導入可能性の検討(コストシミュレーション比較・投資対効果試算)
- ②既存システムのオープン化の促進
 - ①の検討の結果、他団体との共同利用が直ちに困難と認められる場合、メインフレームからの脱却等をめざし、オープン化、外部のデータセンターを活用したクラウド化に取り組む。
- ③マルチベンダへの対応
オープン化を実施する中で、業務効率化の観点から、基幹系システムがマルチベンダになると考えられ、情報連携基盤の導入を検討(地域情報プラットフォームに準拠)。
- ④庁内複数部局が共通のサーバ等を利用する全庁的共通システム基盤等の導入の検討。
- ⑤自治体クラウド導入の再検討
既存システムのオープン化の後、次期更新において自治体クラウドの導入を検討する。

総務省の促進策

- メインフレームの残存状況と今後のオープン化の取組みの見込みについて、継続的なフォローアップ、必要に応じた情報提供・助言等。
- 情報連携基盤や全庁的共通システム基盤等の検討について、先進事例等を紹介。

【メインフレーム型システム導入団体】

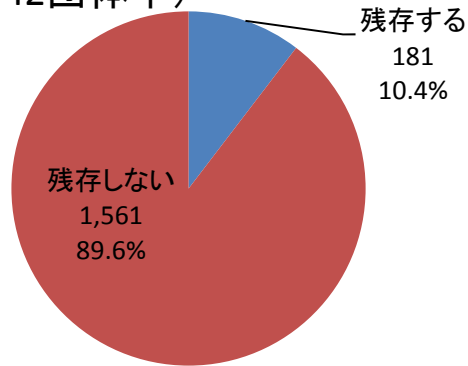
n=181 複数回答可



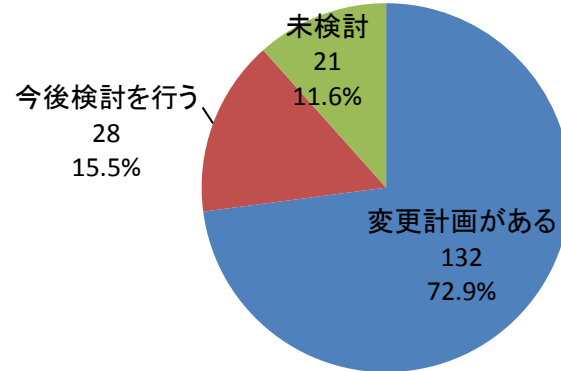
ポイント

・オープン化に当たっては、コスト削減、既存カスタマイズの抑制、業務主管課との調整が課題と認識している団体が多い。

メインフレーム残存団体
(1,742団体中)



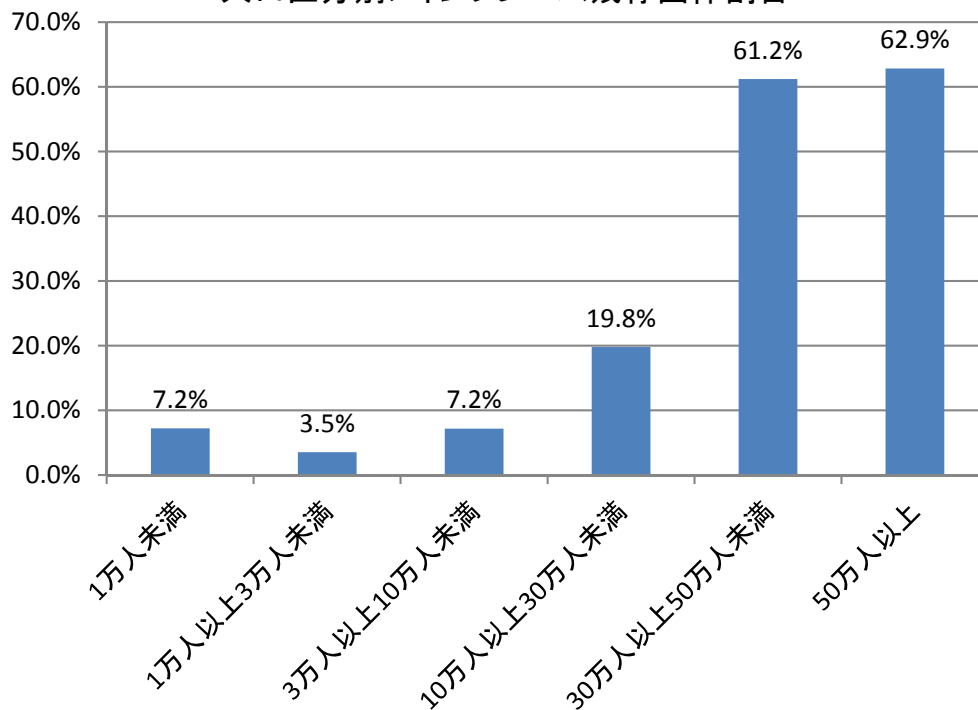
メインフレーム変更計画(残存団体中)



ポイント

- ・メインフレームが1,742団体中181団体で残存。
- ・メインフレームが残存する団体の9割弱は移行予定又は今後検討。

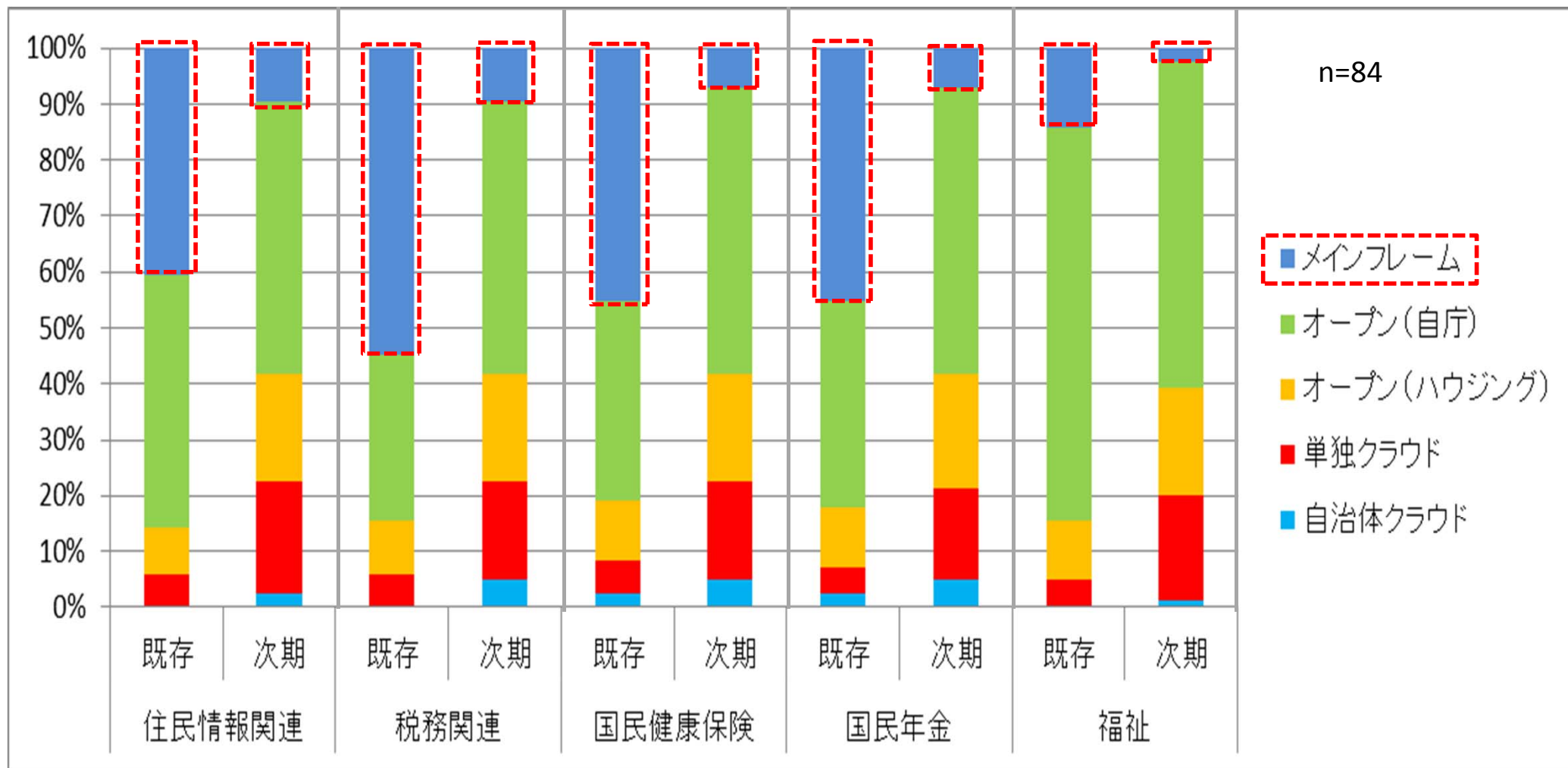
人口区別メインフレーム残存団体割合



人口区分	メインフレーム残存団体	残存団体割合	全国の市区町村数
1万人未満	35	7.2%	485
1万人以上3万人未満	16	3.5%	451
3万人以上10万人未満	37	7.2%	515
10万人以上30万人未満	41	19.8%	207
30万人以上50万人未満	30	61.2%	49
50万人以上	22	62.9%	35
全体	181	10.4%	1742

ポイント

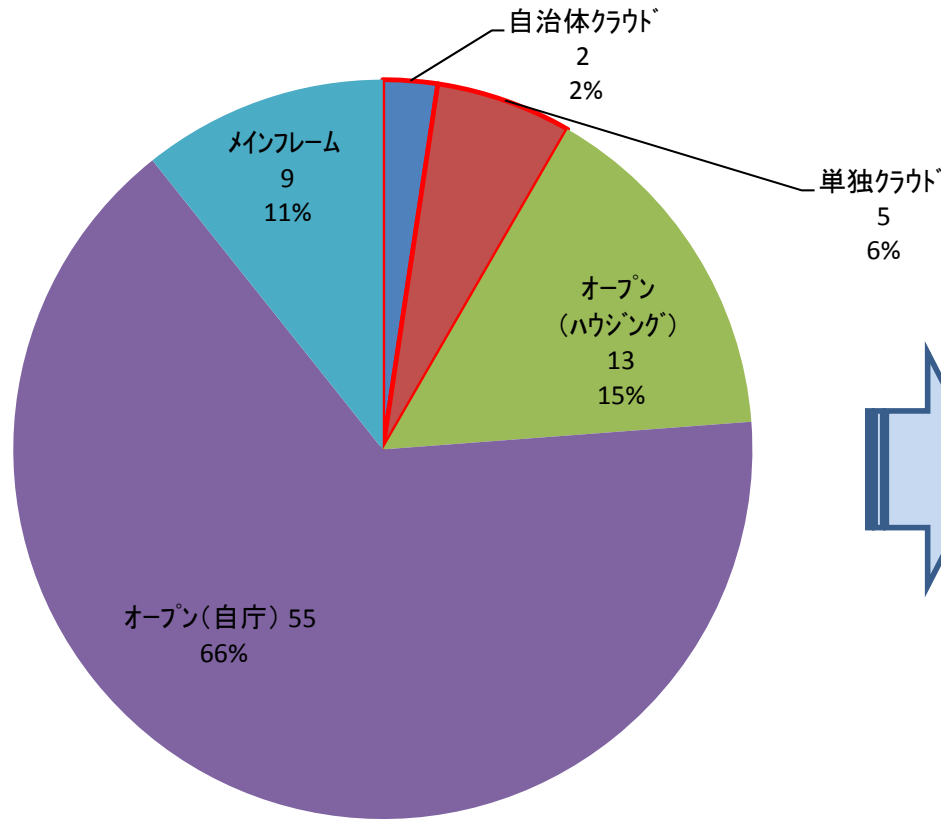
- ・人口区分30万人未満の団体でメインフレームの残存率は相対的に低い一方、人口区分30万人以上の団体では残存率が高く、60%を超える。
- ・人口区分30万人未満でメインフレームが残存する129団体はクラウド化を検討する必要。
- ・人口区分30万人以上の団体においては、システムの運用経費が高止まりする原因であるメインフレームからの脱却を目指すべき。



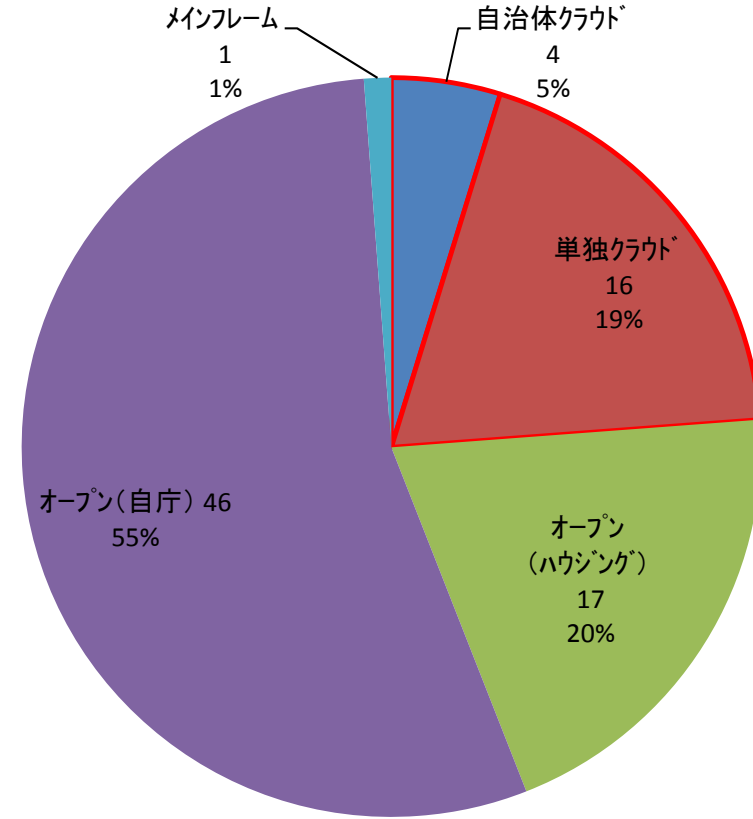
ポイント

- 人口区分30万人以上の団体ではメインフレーム残存率が高いが、オープン化の取組が進展し、次期更新時においてはその割合が大幅に減少する見込み。
- また、業務システムごとで見ると、福祉関連システムはオープン化が進んでいることが分かる。

現状(平成26年4月1日現在)
(人口30万人以上84団体)



次期更新時のシステム形態(予定)
(人口30万人以上84団体)



※基幹系システム(住民情報、税務、国民健康保険、国民年金、福祉関連システム)のいずれかにおけるクラウド化の状況を調査したもの。

 クラウド化団体

大規模自治体へのヒアリング調査

大規模自治体にてオープン化や共通基盤構築等、先進的に取り組んでいる団体の取組状況等の把握を目的に実施

○ヒアリング実施団体

オープン化や共通基盤の構築等、先進的に取り組んでいる大規模自治体(8団体)

○実施期間

平成26年10月～11月

○調査内容

大規模自治体にてオープン化等先進的に取り組んでいる団体の取組状況に係る調査

○主な調査項目

- ・オープン化・パッケージソフト導入
- ・マルチベンダ対応
- ・共通基盤
- ・仮想化
- ・効果・経費削減事例
- ・その他特色

大規模団体におけるオープン化・共通基盤導入等の取組状況

項目	ヒアリング結果
特色	<ul style="list-style-type: none">・大規模自治体では、一括での業務システム移行はリスクが大きく、予算面でも多額の支出を一括計上するのは困難であるため、業務システム単位で段階的に発注・再構築を進める必要がある。・政令市においては、本庁と区役所の二重組織構造に対応したソフトウェア構造が必要となる。・他の市区町村とは異なる制度上の行政権能差に伴う事務の差異への対応が必要となる。・人口規模に応じて、他の市町村では手作業で処理している例外的業務のシステム対応や、一度にまとめて大量の情報をバッチ処理する必要がある。・基幹系業務に関し大規模自治体向けのパッケージシステムがほとんどないため、個別に作り込むカスタマイズが必要となる。
クラウド化への課題等	<ul style="list-style-type: none">・クラウド化への課題等について、以下の2点が聴かれた。<ul style="list-style-type: none">①ネットワーク回線については、データセンタまでの接続回線が必要となり、LGWAN等のアクセス回線速度の増強、冗長化が必要となる。②これまでは、サーバー、データセンタ確保等多額の投資・整備が必要となるクラウド環境ではなく、リース等長期利用期間が担保されるハウジングの環境がベンダにおいて提供されてきた。
効果・経費削減事例	<ul style="list-style-type: none">・多くの団体で従前のシステムを利用した場合に比べて、年間約3割～4割の経費削減を予定

大規模団体におけるオープン化・共通基盤導入等の取組状況

項目		ヒアリング結果
オープン化 ・パッケージ ソフト導入	きっかけ	<ul style="list-style-type: none"> ・メインフレームの機器賃借料、保守運用経費のコスト高 ・メインフレームは随意契約となるため競争原理が働かず、コスト高 ・制度改正対応のための度重なる改修でシステムが複雑化・肥大化し改修対応が困難 ・今後見込まれる番号制度などの新たな電子行政サービスに対応するため、柔軟なデータ連携機能等が必要 ・メインフレームでは法改正に当たり職員の情報システムのスキルが必要で対応が困難 ・業務主管課がそれぞれシステムを構築したため、データ連携等が複雑化
	メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・ベンダーの競争原理による費用削減 ・パッケージ利用によるシステム開発費の削減 ・オープン化によりソフト、ハード、端末の分離発注が可能となりベンダ依存からの脱却 ・システム間連携による業務効率の向上 ・外字領域の拡大(UNICODE化) ・データ連携の標準化等を行うことによりシステムの拡張性・柔軟性が向上 ・パッケージ導入により、運用に当たり職員に高度な情報システムのスキルが不要
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・区役所をWGに入れ、業務マニュアルを作成して業務の標準化を図った ・複数のベンダーとの打合せや区役所とのワーキングなど、各種調整に多大な時間と労力が必要 ・データ移行経費が課題であったが、システム調達とは別にデータ移行业務について入札を実施し、競争原理を働かせたことで、大きく費用低減を行った
	カスタマイズ	<ul style="list-style-type: none"> ・仕様書作成時にノンカスタマイズ方針を明記 ・計画書・仕様書を業務主管課が作成することで機能要件の漏れをなくし、情報システム部門でその内容を精査することでガバナンスを効かせ、カスタマイズを抑制 ・カスタマイズの必要性の検討の際には、定性的観点(市民サービスへの影響及び業務リスク等の観点)及び定量的観点(代替手段時の作業量の観点)から必要と認められるものに限定 ・基本的に、パッケージにない機能は諦めるか、パッケージの機能強化で対応するよう交渉 ・カスタマイズの必要性について、当該案件の発生頻度や費用対効果の提示を求める ・画面や帳票を変更しても、慣れれば問題なく、EUCの作成によりカスタマイズを回避

大規模団体におけるオープン化・共通基盤導入等の取組状況

項目	ヒアリング結果
マルチベンダ対応	<ul style="list-style-type: none"> ・各業務ごとにベンダの得意・不得意分野があり、特に大規模団体においては、一つのベンダパッケージの提供する機能の範囲内では団体の求める水準の仕様を満たせないことがあるため、業務ごとにパッケージを選定し、マルチベンダ対応を行うことで要求仕様に近いパッケージの採用ができ、カスタマイズの抑制を実現 ・ソフトとの分離調達を担保するために、ハードの調達においてスペックで仕様を定めることとする
共通基盤	<ul style="list-style-type: none"> ・認証、運用監視、日本語(外字)管理等の共通システム群と、統合宛名、住登者、住所コード等の物理DB群、他業務で利用する固有データ等の論理DB群から構成 ・地域情報プラットフォームの標準仕様に原則準拠した共通基盤を導入 ・各業務システムと統合データベース及び部門システムとのデータ連携を実現 ・連携コストを削減 ・マルチベンダ化の実現
仮想化	<ul style="list-style-type: none"> ・物理サーバ数の減少、運用の簡素化、サーバ設置スペースの圧縮によるコスト削減 ・柔軟なリソースの配分による過剰なシステム構成の回避 ・統合バックアップや、空き容量の有効利用
その他特色	<ul style="list-style-type: none"> ・データ移行に際しては、市の示すファイルレイアウトで既存ベンダにデータ提供させてデータ移行経費を削減 ・文字の標準化を進めるため、共通基盤の文字基盤は独立行政法人情報処理推進機構(IPA)の提供する文字情報基盤を採用 ・システム更改の際は情報システム部門が業務主管課に対してBPRの指導を実施