

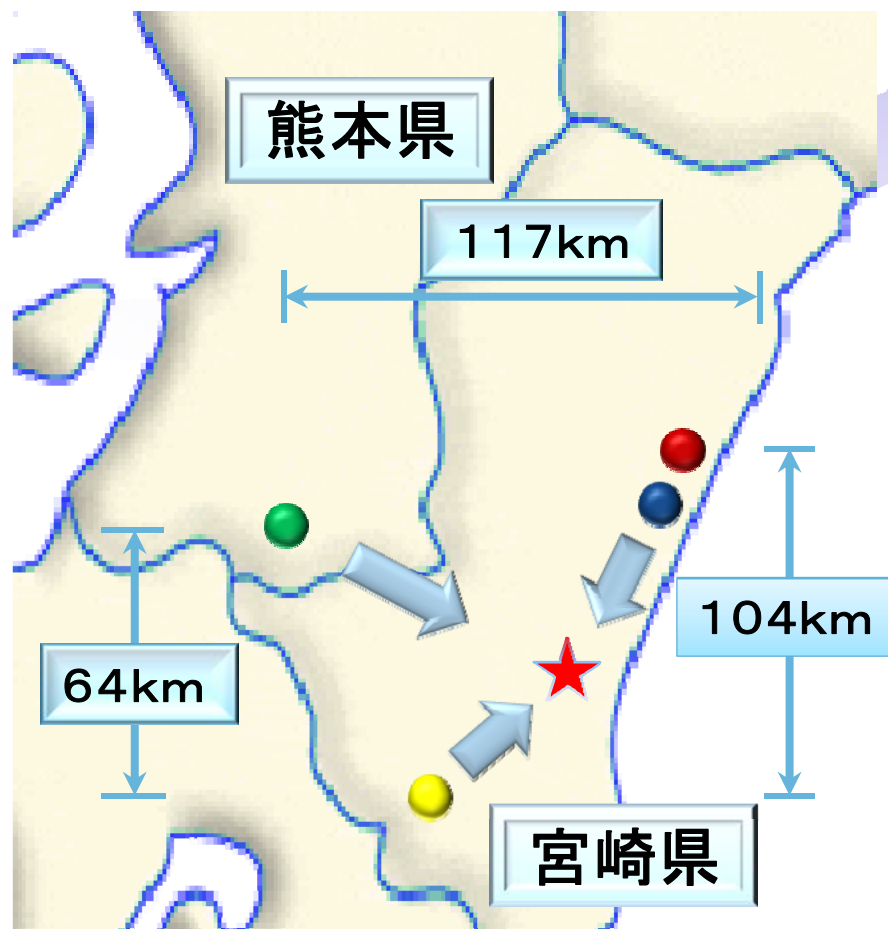
自治体クラウド推進セミナー(福岡会場)

人口1万人の自治体 クラウド導入の足跡

平成25年2月6日(水)

宮崎県都農町 総合政策課 徳永 幸生

県域を越えた共同化



H22.4 宮崎2町と熊本1町で開始

● 宮崎県 都農町人口: 11,130人

● 宮崎県 高原町人口: 9,847人

● 熊本県 錦町 人口: 11,407人

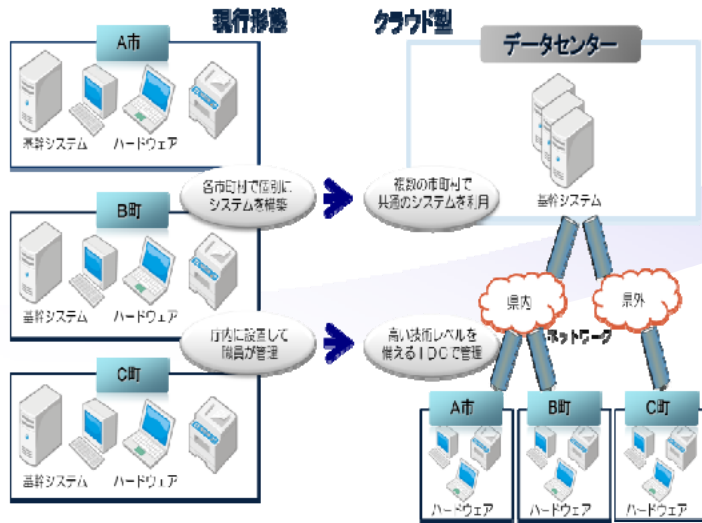


H23.8 新たに1町が参加

● 宮崎県 川南町人口: 16,905人

★ ※協議会場

クラウドへの期待



1 非常に厳しい財政状況

昨今の大規模な改正対応のため電算投資が増加

全体最適化によりSI費、運用費用の見直し

2 電算担当部門の人的不足

電算担当者の運用負荷が軽減できる

『システム保有型』から『サービス利用型』へ

3 『データセンター』で集中管理

大規模災害対応が急務

高いセキュリティレベル堅牢な施設で管理

- 業務標準化(BPR)を行い、システムをクラウド(共同利用)型で提供
- 参加自治体数が増えれば割勘効果で更なるコスト削減が見込まれる
- システムはデータセンターで管理、管理業務をアウトソース

住民情報システム			
住民記録	外国人登録	印鑑登録	国民年金
学齢簿管理	選挙	宛名・納付	国民健康保険
個人住民税	法人住民税	固定資産税	軽自動車税
収納管理	滞納管理	介護保険	後期高齢者医療
福祉医療	児童手当	こども手当	児童扶養手当
保育所保育料	幼稚園保育料	住宅使用料	総合窓口支援
上下水道システム			
財務会計システム			
人事・給与システム			

サービス利用料

❖ 利用料を構成する内容を審議した上で確定

当初のサービス利用料は、基準となる概算費用
約2年間の協議によりサービス利用料を確定



自治体側のメリット

- ・費用対効果に特化したシステムを自ら設計・提案ができる
- ・無駄なカスタマイズを減らす、という考えを持たせられる

事業者側のメリット

- ・システム設計における負担が軽減
- ・自治体内の調整や支援を依頼しやすい

プロジェクトの考え方

課題

【オープン系単独】から【オープン系クラウド】
コスト削減効果が出るのか
議会、委員会、職員から理解は得られるか

対応

削減効果に対する物差しを明確に説明
議会、各種委員会、職員へ十分な説明
十分な理解・承認をもらう

やれることはすべてやろう

住民サービスの向上

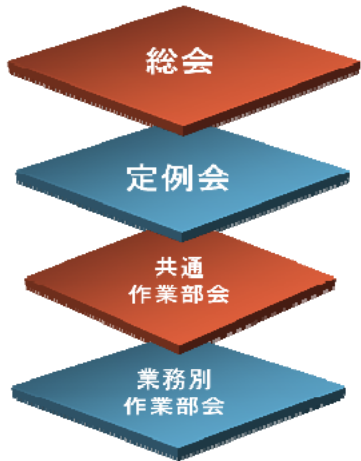
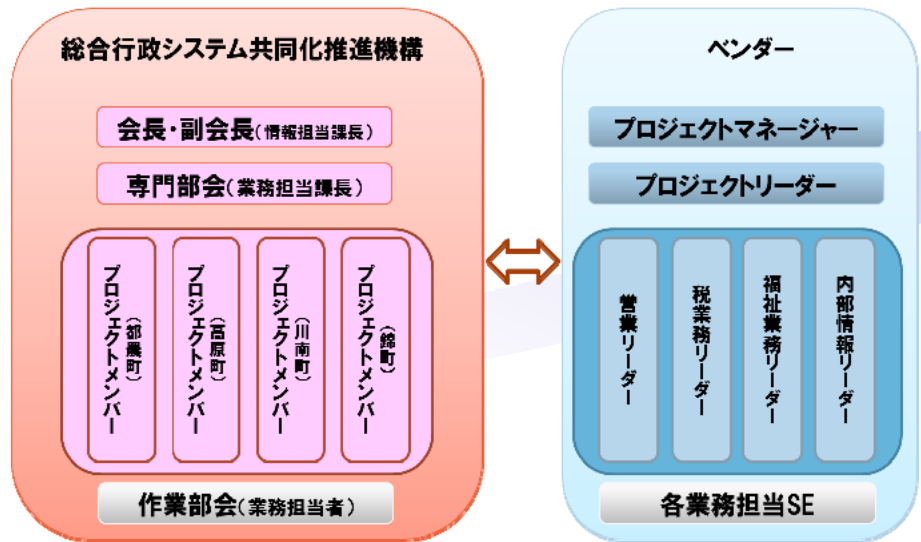
セキュリティの確保

コスト削減

一体となって本当に良いモノを作り上げる

ベンダーとの共同戦線

組織体制

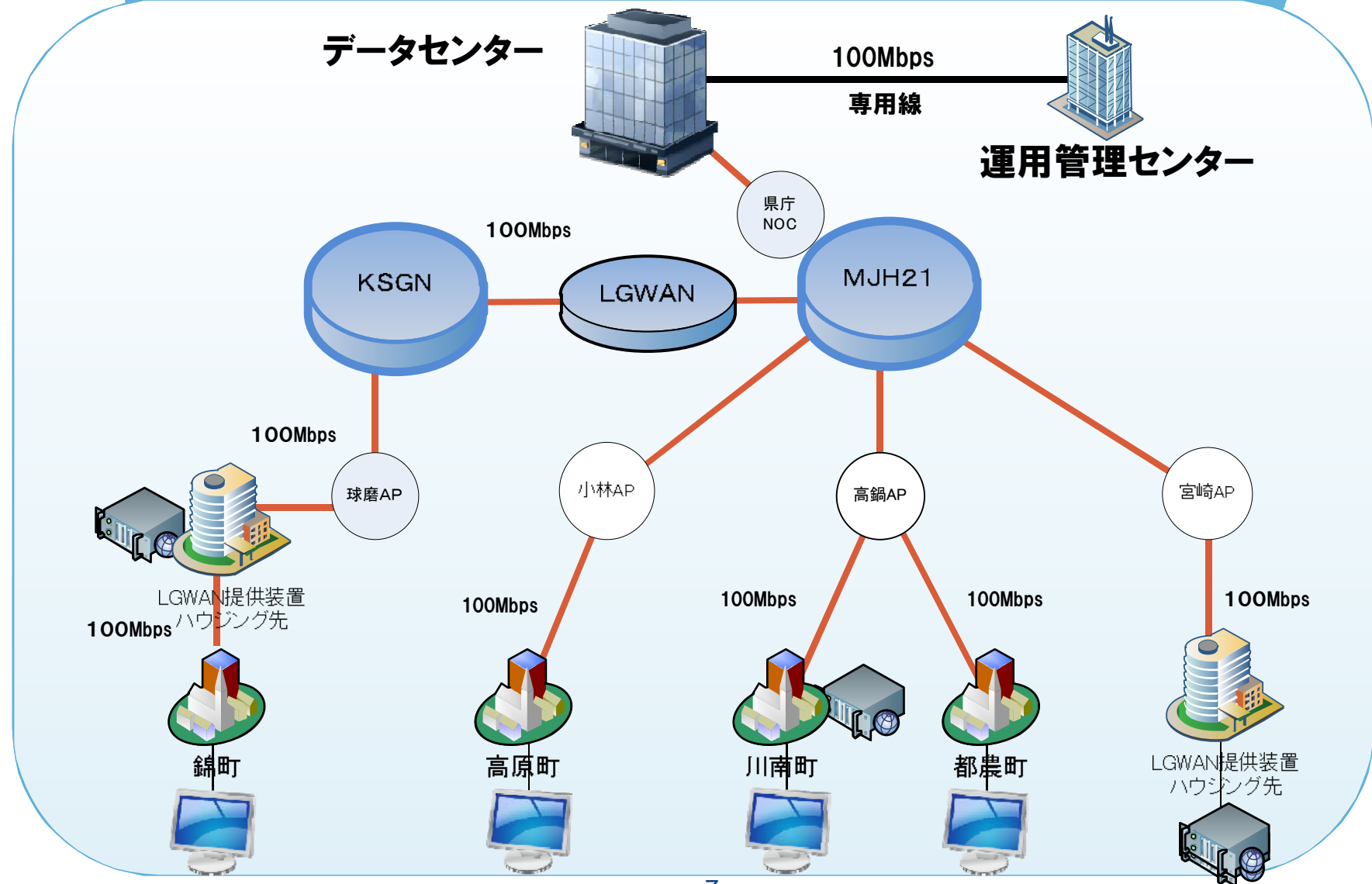


- 計6回開催**
協議の結果報告を行い、承認を取る最終決定会議
4町の担当課長以下関係者、また県やメーカー等にも
呼びかけを行い開催する
- 計17回開催**
総会で承認が必要な事項の最終的な協議を行う
-
- 計46回開催**
週1回のペースで各町のPJメンバーとシステム
開発のPJメンバーで進捗確認や問題提起等を行う
-
- 計103回開催(川南町単独打合せは除く)**
町の業務担当者とSEで業務標準化(BPR)の会議を
行う

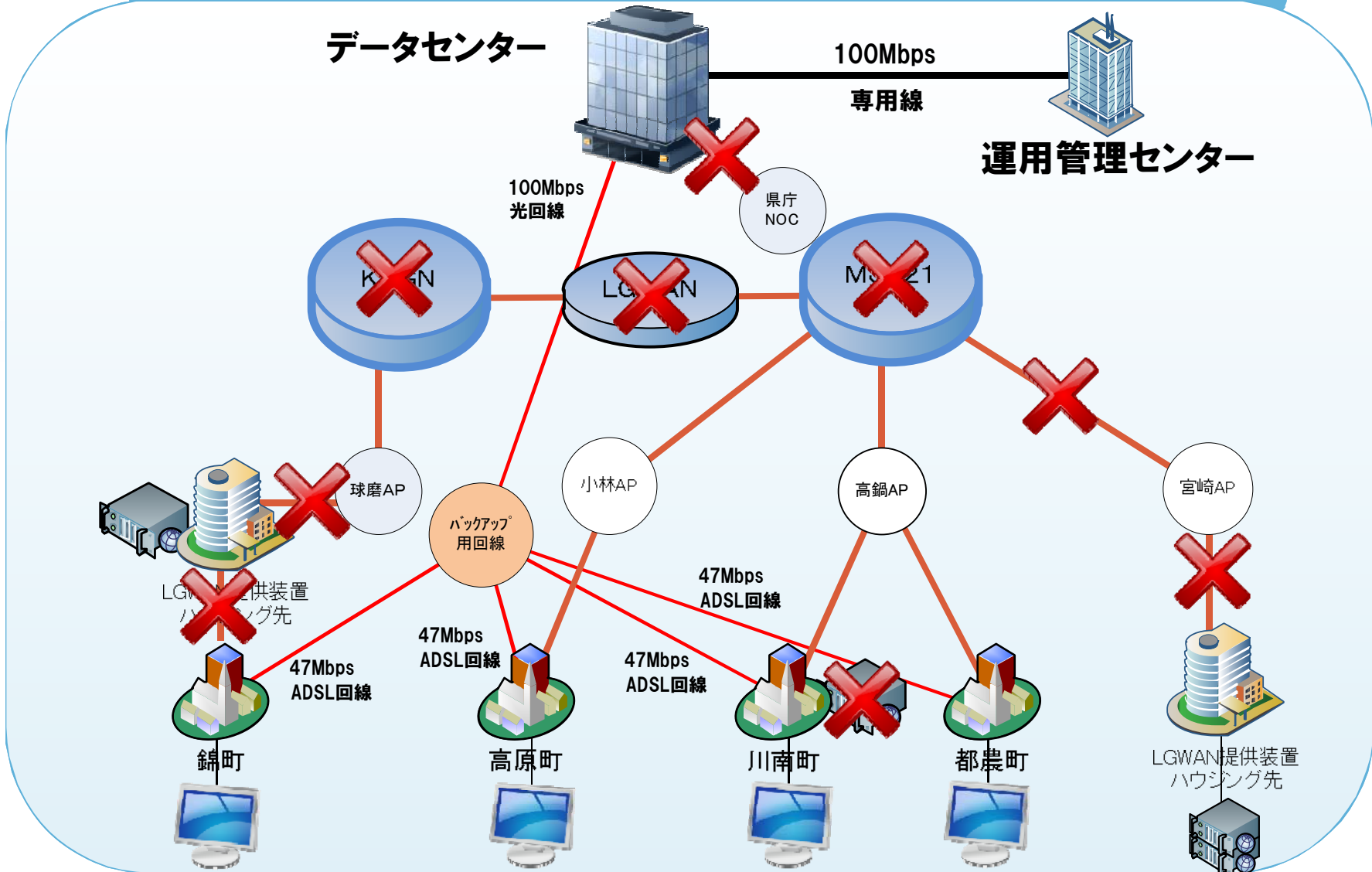
協議事項

- 全体スケジュールの管理
- ハードウェアの精査・選定
- パッケージソフトの精査
- ネットワークの構成検討・精査
- 通信回線の精査・選定
- データセンターの精査・選定
- 自治体内の環境整備
(ネットワーク、LAN配線・電源)
- SLA(サービスレベル品質保証値)
- 各種規約、補則等の作成と見直し
- セキュリティ・リスクに関する検討
- 条例・規則・セキュリティポリ
シー・BCP等の見直し

全体ネットワーク図



全体ネットワーク図(非常時)



メイン・バックアップ回線

❖ メイン：第3次LGWANを採用

県域を超えるネットワーク網が必須
従来のLGWANは通信速度・プロトコルの
壁があった

第3次では、回線の増強、安価な通信機器での接続
通信プロトコルの緩和等が図られている。

❖ バックアップ：ベストエフォート型を採用

データセンター側

光回線（100Mbpsベストエフォート型）

自治体側

ADSL（47Mbps ベストエフォート型）

バックアップ回線評価

評価内容（評価対象：住民情報システム）
1台で実行、10台を同時実行で各評価
数種類の評価機で実施

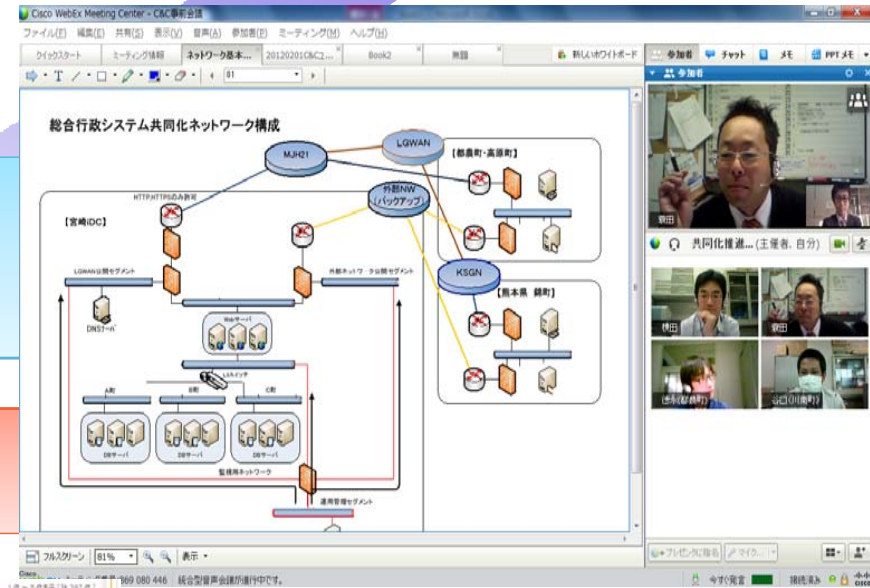
項目	LAN環境 1台 (10Mbps)	LAN環境 1台 (100Mbps)	バックアップ回線環境 1台 ※10回の平均値	バックアップ回線環境 10台(同時実行) ※10台目の応答時間
①起動画面表示	9秒	7秒	7.5秒	10秒
②アプリケーション起動(初回)	24秒	23秒	33.2秒	44秒
③アプリケーション起動(2回目)	3秒	3秒	16.0秒	21秒
④ログオン	11秒	5秒	16.7秒	46秒
⑤検索結果表示	2秒	2秒	1.9秒	4秒
⑥台帳照会	2秒	3秒	2.7秒	6秒
⑦証明書プレビュー表示	6秒	4秒	4.5秒	11秒
⑧証明書発行	-	-	5.0秒	-
⑨バッチ処理	7秒	7秒	9秒	23秒
⑩スプール閲覧(600KB)	4秒	2秒	6秒	8秒

ツールの活用

❖ WEB会議

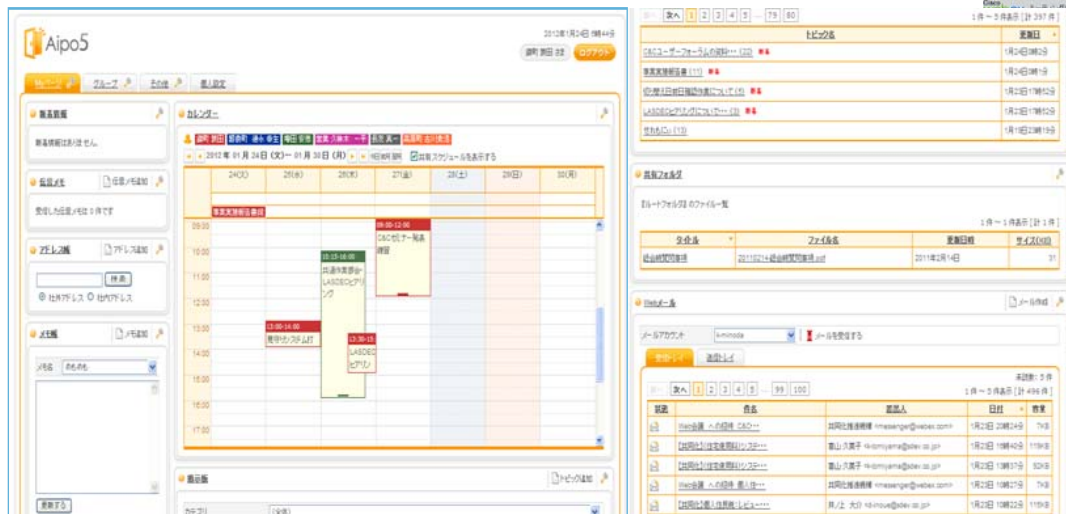
調整が付きず集合開催が困難な場合は、WEB方式での会議を実施

ツールで距離を縮める



❖ グループウェア

スケジュール、専用メール、共有フォルダ、掲示板を備え、自宅パソコン、スマートフォンからアクセス可能
スケジュールの進捗遅れを防ぐための重要なツール



システム稼働時期

住民情報システム

- 住民基本台帳法改正の施行(平成24年7月)前に切り替える必要がある
- 当初課税、保険料算定期間中の切り替えはリスクが高い
- 当初課税処理が業務によっては平成24年3月中に発生する

上下水道システム

- 住民情報と連携しているため、住民情報と同時期の切り替えが望ましい

財務会計システム

- 旧システムで予算の入力を行う
- 各種マスタ、新年度予算はデータ移行を行う

人事・給与システム

- 稼働時期について特に大きな影響を与える要素はない
- 年初めからの稼働により担当者への負担が軽減される

全業務、平成24年3月1日サービス開始

総務省ガイドライン

先進事例をフル活用

データセンター選定 RFIの項目

- ・財務状況・資本・取引関係・コンプライアンス
- 建物・設備
- ✓ 建物・・規模／耐震・免震／耐火・防水構造
- ✓ 電源設備・・給電ルート／非常用電源
- ✓ 消化設備・・消化設備／火災感知・報知
- ✓ 避雷対策・・直撃雷対策／誘導雷対策
- ✓ 空調設備・・空調設備の内容／容量
- ✓ ラックスペース・・荷重／電力／監視機能
- ✓ セキュリティ・・入退室管理／媒体の保管
- ネットワーク
- ✓ 回線・・バックボーンネットワーク／接続回線
- ✓ サービス・・監視・侵入検知等の対策
- サービス
- ✓ 料金・・料金体系
- ✓ 品質・・可容性／認証・監査／表彰歴／SLA

SLA

総務省「地方公共団体におけるASP・SaaS導入活用ガイドライン」をもとに策定

検討対象項目：81項目

- 最終的：49項目について定義
- サービス稼働時間
開庁日 8時30分～17時30分
- システム利用可能時間
開庁日 7時00分～21時00分
- 年間サービス稼働時間における稼働率
99.5%以上
- その他
障害管理、セキュリティ管理、性能状態管理、運用実績管理

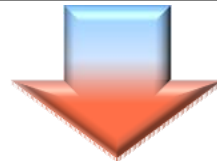
SLAは、小さく作って大きく

業務標準化(BPR)

担当職員のスタンスが重要。
事前に目的意識を植え付ける

- ① パッケージシステムを基本とする意義について
- ② 現在の業務フローの見直しによる効果について
- ③ 運用、スキルによる代替手段の方法について
- ④ 意識統一・責任感を持たせ、標準化に臨ませる

全22業務、計100回を超える業務標準化の会合を実施



同等規模の自治体であったこともあり
効率的かつ効果的に遂行

意識改革 (BPR)

❖ 職員に対する事前説明の概要

STEP 1. パッケージ標準機能に合わせた業務標準化・業務改善検討

- カスタマイズしていないことで、制度改正などの場合の負担が軽減
- パッケージシステムは全国で使用されているので標準的な機能・業務フローで汎用性がある

効果
大

効果
中

STEP 2. パッケージ標準機能より、優れた機能・業務手順の案を検討

- どの市町村でも必要とされるものを検討する必要がある
 - ⇒ 利用自治体が増える要素 ⇒ コストメリットとして還元
- 制度改正などの場合は、パッケージ標準時と比較すると負担増
 - ⇒ システム開発・自治体協力して、パッケージ化への働きかけを行う

効果
低

STEP 3. 業務標準化ができない自治体の機能内容を検討

- カスタマイズを要望した自治体負担がサービス利用料以外に、別途発生
- 制度改正などの場合も、影響のある場合は別途費用が発生

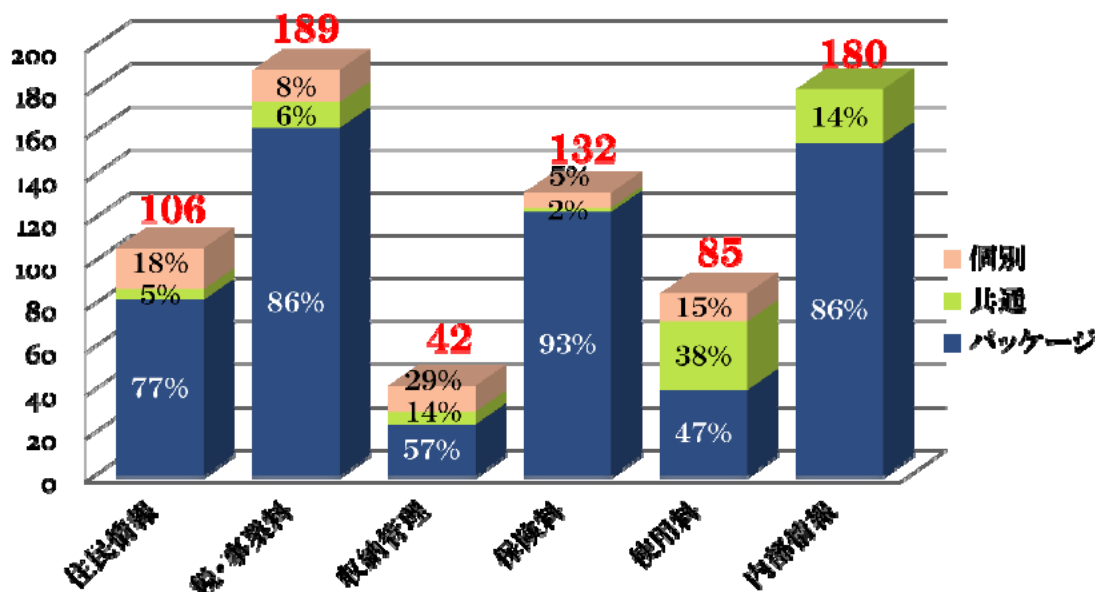
現行システムが最適化されている。旧システムがそうであったからという理由
これまでの事務手順を変えることができない職員
個人的、独自性の強い考えがシステム化されているケース

チ
ェ
ン
ジ

事務改善
コスト削減

効果 ～業務標準化(BPR)

費用対効果突き詰めて検討すれば
既存のカスタマイズの
約8割はパッケージで運用が可能



【残したカスタマイズ】

- 県独自の運用による違い
- 条例にかかる内容
- 住民要望により開始した対応
- 独自サービスにかかる内容など

業務標準化(BPR)

❖ FAQ

業務経験が浅い！カスタマイズの要・不要の判断がつきにくい

【対応】前任者の協力を要請。SEによる事前教育

移動時間がかかる。通常業務に遅れが！

【対応】可能な限りWEB会議を実施。重要な内容は集合型で実施

カスタマイズはいけないの？不穏な雰囲気。

【対応】他自治体の運用を取り入れることが不可能な場合は、カスタマイズを勧める

必要なカスタマイズなのに！費用対効果で判断できないの？

【対応】独自のカスタマイズは、費用算出後判断

話し合い最大のメリット

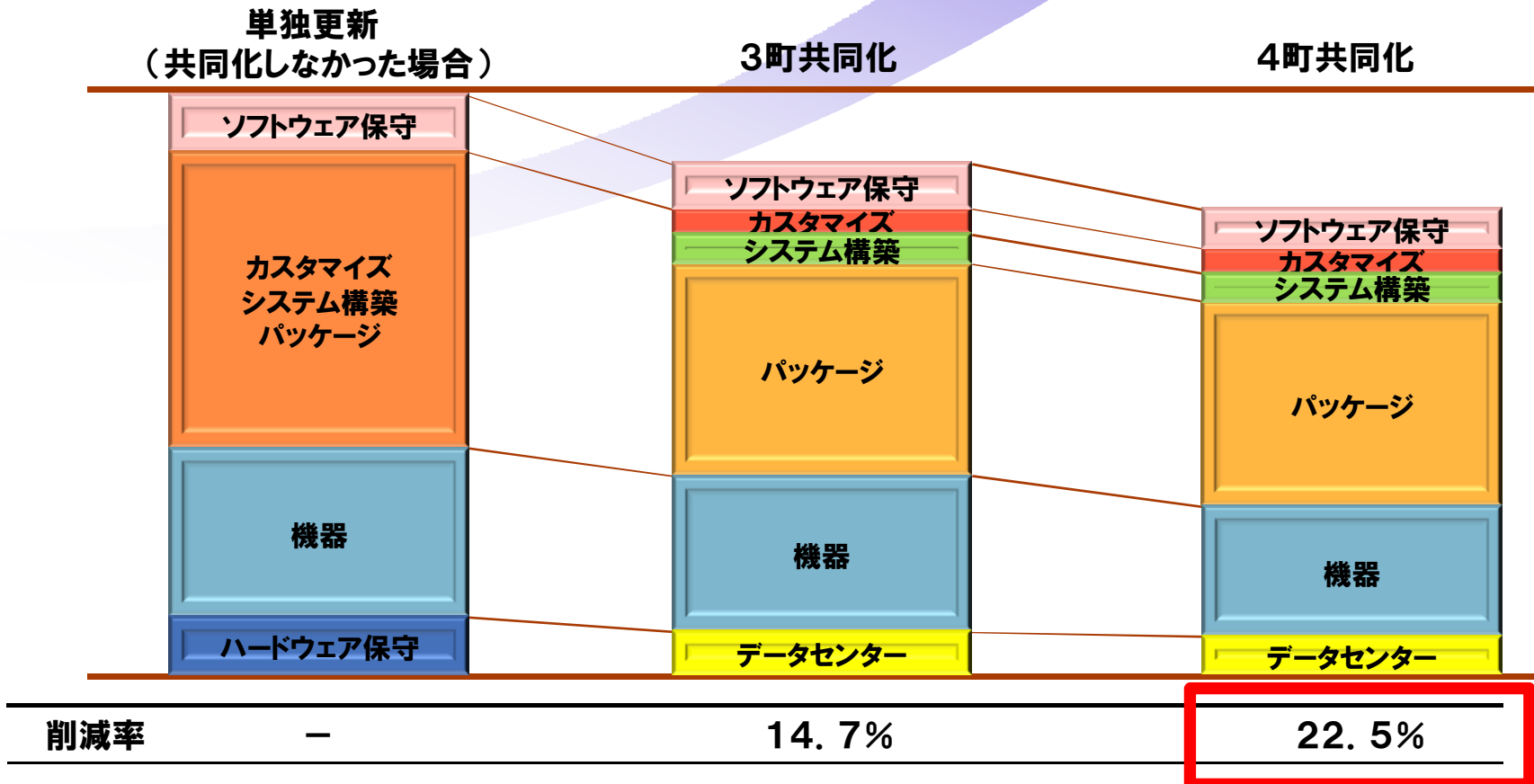
運用方法の情報交換

複数担当者のBPR、ベストなシステム構築

稼働後にも続く情報交換や相談

効果 ～コスト削減

❖コスト削減の成果



(※) 運用開始後の法改正対応費の削減や、機器の運用や資産管理に伴う人件費等の削減は加味していないので、更なる費用削減効果がある。

今後の課題

I Tサービスの持続的な運用

- ・サービス稼働後の最適な運用体制の在り方

後発参加自治体の受け入れ

- ・人口規模の異なる自治体「市・村」参入時の検討

データバックアップサイトの検討

- ・データの遠隔地保管の必要性

業務サービスの拡充の検討

- ・グループウェア、個別システム等のサービス共同化

パイロットモデルとしての確立と情報提供

- ・クラウドへの不安、リース時期問題、近隣の動向等の不安材料を解消

共同化の拡大

- ・全国から参加は可能（LGWAN-ASPのメリット）
- ・他のクラウドサービスとの円滑な連携
- ・外部機関システムとの連携
- ・状況に応じ柔軟な対応が可能な契約形態

ご静聴ありがとうございました