

4章 中間標準レイアウト仕様の 活用案

4.1 中間標準レイアウト仕様の活用案

中間標準レイアウト仕様は、データ移行での利用以外にも、活用用途は多岐にわたると考えられる。

また、中間標準レイアウト仕様を活用するために開発したツールは、他団体あるいは他用途に転用することが可能になる。こうして中間標準レイアウト仕様の活用により、転用可能なツールが増えていけば、「団体における業務の効率化」「事業者の活用促進」等の実現に向け、今までにない簡易な仕組みで飛躍的に向上していくことが期待される。以下に、活用案を示す。

- ・ 次期システムの検証等における自団体データの利用
- ・ EUCツールの共用
- ・ オープンデータ対応の促進
- ・ 業務(大量印刷、データ入力等)の民間委託の拡大
- ・ 統合型GISの活用促進
- ・ 軽微・一時的な業務に対するシステムの構築
- ・ 各種台帳や計画の作成
- ・ 国等へのデータ提供事務への対応

(1) 次期システムの検証等における自団体データの利用

ア) 活用方法の概要

既存システムからのシステム更改を検討する際に、既存システムのデータを中間標準レイアウト仕様で抽出し、検討している次期システムの検証(デモンストレーション用)環境に取込み、自団体のデータを使って次期システムの候補となるパッケージの機能検証を行う。

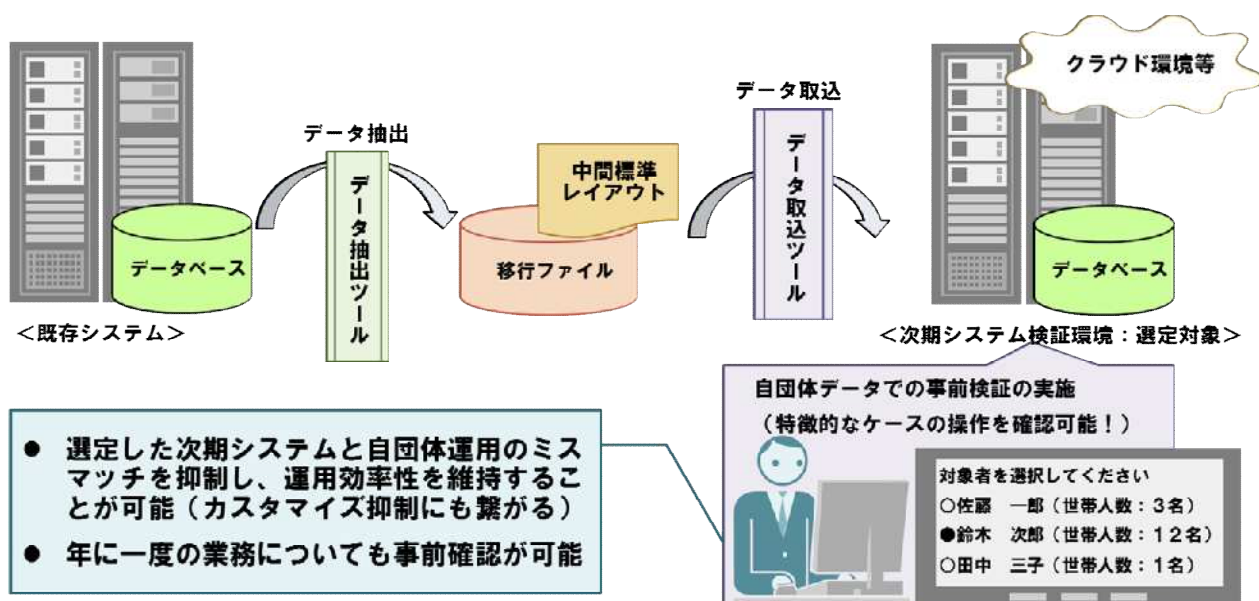


図 33 中間標準レイアウト仕様の活用案(次期システムの検証)

イ) 活用による効果

現状では、新しいパッケージの導入検討においては、候補となるシステム事業者によるデモンストレーションの見学やデモンストレーション用の架空データでの操作を行うことで、自団体に最適なパッケージの選定の一つの要因としている。

中間標準レイアウト仕様を介して既存の業務システムの本番データを検証中のパッケージに導入できることで、より本番運用に近い検証が可能になり、自団体の特徴的な運用ケースに基づく処理を確認できるようになる等、自団体の業務運用にとって最も効果的な機能を持つパッケージの選定が期待できる。自団体に適したパッケージを選定できる条件が整うことにより、選定した次期システムと自団体業務の運用とのミスマッチを極力解消し、運用の効率性を維持するとともに、カスタマイズ抑制にも繋がる。さらに、新しいパッケージの業務処理についても簡易にシミュレーションできることから、年に一度しか実施しない業務についても事前確認が可能となる。

ウ) 活用にあたっての留意点

中間標準レイアウト仕様の活用に伴う「次期システムの検証時における自団体データの利用」にあたっては、次の点に留意する必要がある。

- ・ セキュリティの確保

未契約であるデモンストレーション環境に本番データを取込みするため、個人情報を匿名化する仕組みや秘密保持契約の締結など、個人情報保護に留意する必要がある。

(2) EUCツールの共用

ア) 活用方法の概要

既存の業務システムには無い機能を補完し、業務を効率的に進めることを支援する EUC (End User Computing) ツールを、中間標準レイアウト仕様に対応したデータレイアウトで事業者又は団体の職員が整備し、クラウド環境等に設置することで、パッケージに依存せず、複数団体が EUC ツールを共用することが可能になる。

EUC ツールの利用場面は、業務を行うにあたって便利な帳票・統計資料の作成や、期間及び対象者限定の台帳管理等が考えられるが、EUC ツールを作成した事業者及び団体の職員が中間標準レイアウト仕様を採用している団体向けに公開することで、複数の団体が EUC ツールを共用できるようになる。

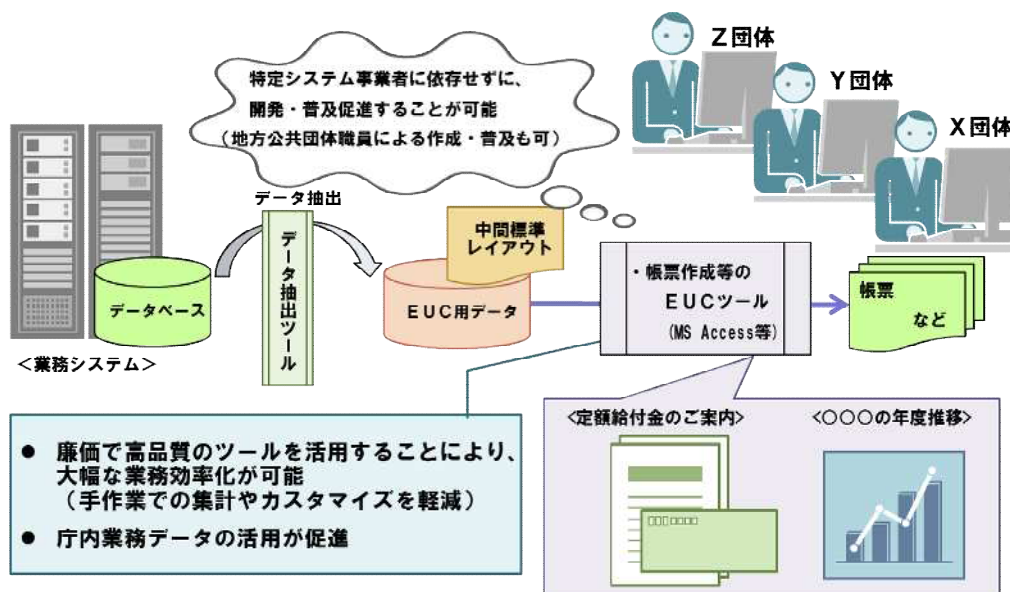


図 34 中間標準レイアウト仕様の活用案(EUC ツールの共用)

イ) 活用による効果

現状において、パッケージに不足している機能を補完する方法は、カスタマイズ又は EUC ツールの開発であり、これは各団体で個別に対応している。

中間標準レイアウト仕様に基づく EUC ツールの作成及び団体間での EUC ツールの共用が進むことで、各団体が利用するパッケージに依存することなく、大幅な業務の効率化が期待できる。

ウ) 活用に当たっての留意点

中間標準レイアウト仕様を活用した「EUC ツールの共用」に当たっては、次の点に留意する必要がある。

- ・ EUC ツールの提供方法や維持管理、品質管理の仕組みの検討
中間標準レイアウト仕様に対応したデータを基にした EUC ツールの提供、利用、維持管理及び品質管理の仕組みについて検討する必要がある。EUC ツールの利用環境(クラウドサービス又はダウンロード形式でのスタンドアロン型)、提供者(民間企業及び団体を想定)へのインセンティブ、利用に当たっての支援体制、ツール改修の実施者、公開ルールやその品質管理の仕組みなどが検討項目として挙げられる。
- ・ 個人情報に対するセキュリティの確保
EUC ツールから必要なデータを切り出した場合、新たな個人情報ファイルを作成することになるため、利用や保管において、各団体の個人情報保護方針に則したセキュリティの確保が必要である。

エ) 活用ケース

中間標準レイアウト仕様を用いた人口移動分析の EUC ツールを整備し、他団体と共有することで、新たに EUC テンプレートを作成することなく分析が可能となる。

- ・ 人口移動を分析するための EUC ツールの共有
既存の住民基本台帳システムより、EUC テンプレートを用いて、転出先・転入元のデータを抽出し、人口移動の分析を行うことができる。他団体も同様に人口移動の分析を行う場合は、EUC テンプレートを共有することで同様の人口移動分析ができる。

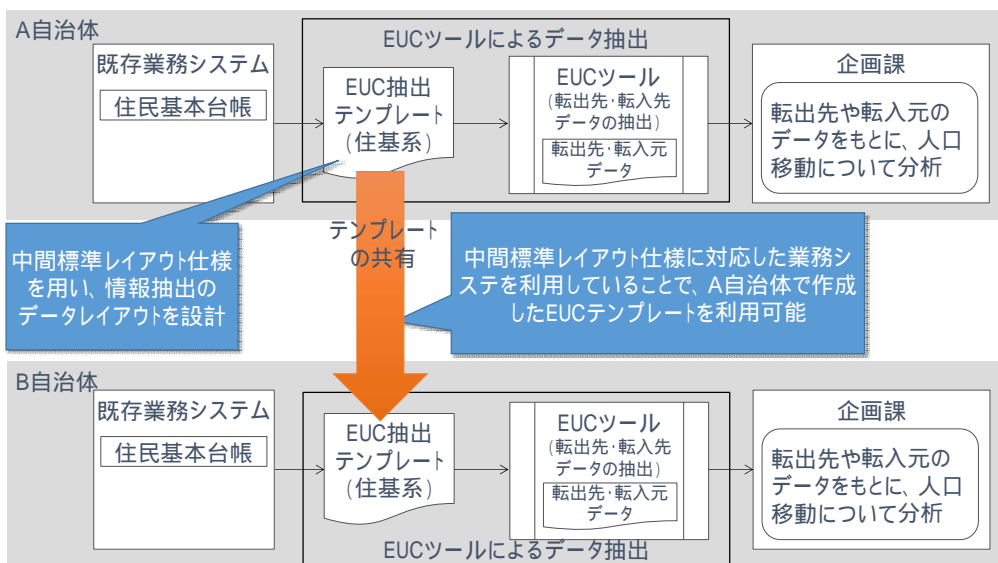


図 35 人口移動分析における EUC ツールの共有

(3) オープンデータ対応の促進

ア) 活用方法の概要

団体内部のデータを公開するオープンデータの施策が進められており、中間標準レイアウト仕様を活用することで、業務システムが保有するデータを対象とした取組が可能になる。

既存システムを提供している事業者が、既存の業務システムから中間標準レイアウト仕様に対応したデータを、データ抽出ツールを用いて抽出し、そのデータの個人情報等を匿名化する等の処理が可能な公開データへの変換ツールで変換し、団体の職員において公開データを作成する。公開データへの変換ツールは、複数団体で流用共用することができるため、利用団体の公開データ形式が一元化され、事業者や住民にとってもデータを分析したり、加工したりする上での利便性が向上する。

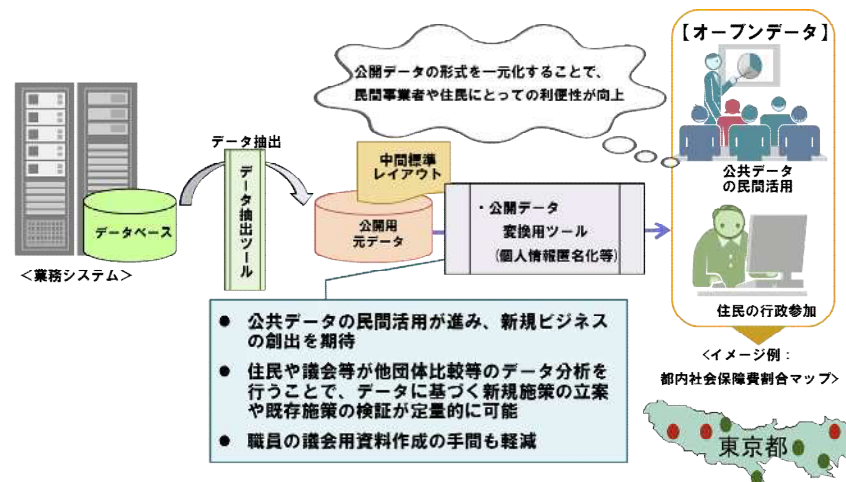


図 36 中間標準レイアウト仕様の活用案(オープンデータ)

イ) 活用による効果

現状において、オープンデータの促進による公共データの民間活用や住民の行政参加は、団体の情報化施策として取り組むべき施策の一つとなっている。中間標準レイアウト仕様を活用することで、以下に示すようなオープンデータを促進する効果を生み出すことになる。

複数の団体が中間標準レイアウト仕様に基づく同じデータレイアウトで公共データを公開することで、事業者は多角的なデータ分析が可能になり、マーケティング等での活用や新規ビジネスの創出に役立てることができる。住民においては、公共データを利用する機会が増えることで、地域行政に関する課題等が共有でき、関心を持って行政への意見や要望を上げられるようになる等、行政への参加機会の拡大が期待できる。

また、現状では、情報保有の関係上、団体の職員のみが担っていた業務データに基づく資料作成についても、オープンデータの促進により、加工可能な公共データが公開されるようになることで、住民自らが統計資料を作成できるようになる。

ウ) 活用にあたっての留意点

中間標準レイアウト仕様を活用した「オープンデータ対応の促進」にあたっては、次の点に留意する必要がある。

- ・ 個人情報の匿名化等の公開データへの変換ツールの開発

中間標準レイアウト仕様に対応したデータを基にして、個人情報の匿名化等の処理を含めた複数の団体で共用が可能な公開データへの変換ツールを開発する必要がある。

エ) 活用ケース

複数自治体で中間標準レイアウト仕様に基づいたオープンデータを公開することで、民間事業者が人口流出・流入のデータを基にそれぞれの地域特性に合った事業を提案できる。

- ・ オープンデータ(複数自治体の人口推移)の活用による民間事業者の地域特性を踏まえた事業提案

既存の住民基本台帳システムより、人口流出・流入地区の世帯構成等のデータを取得する。
 個人情報の匿名化を行い、オープンデータを作成する
 複数自治体のオープンデータを用いて分析を行い、人口推移(地域や地区単での増減・集中や拡散傾向等)を明確化し、保育園や学童サービス事業の提案ができる。

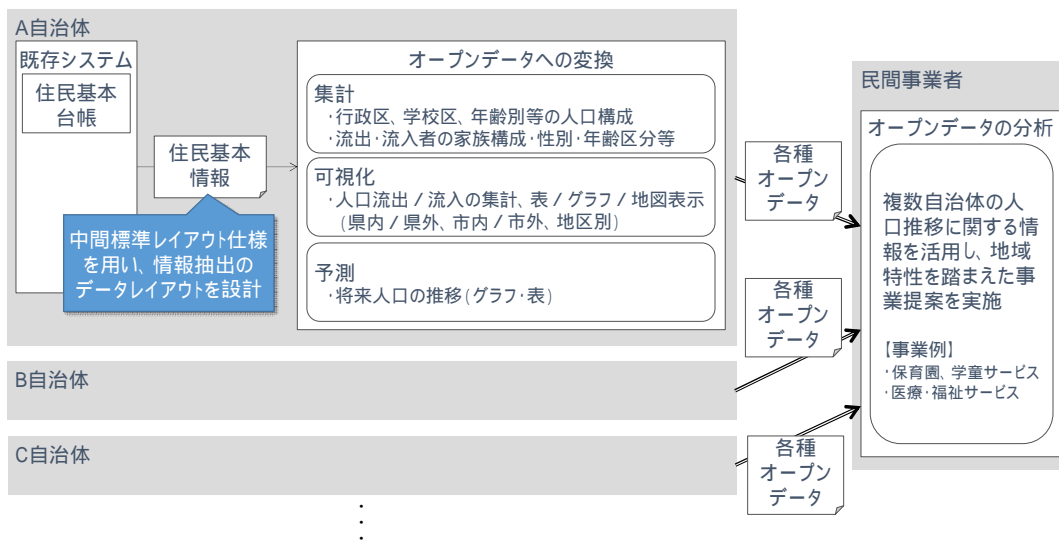


図 37 オープンデータの活用による民間事業者の地域特性を踏まえた事業提案

(4) 業務(大量印刷、データ入力等)の民間委託の拡大

ア) 活用方法の概要

大量印刷やデータ入力作業を容易に外部の事業者へ委託できるようにするため、既存の業務システムから中間標準レイアウト仕様に対応したデータを抽出し、事業者への委託用データへの変換ツールを通して、大量印刷を委託した事業者等への作業のインプットデータとする。

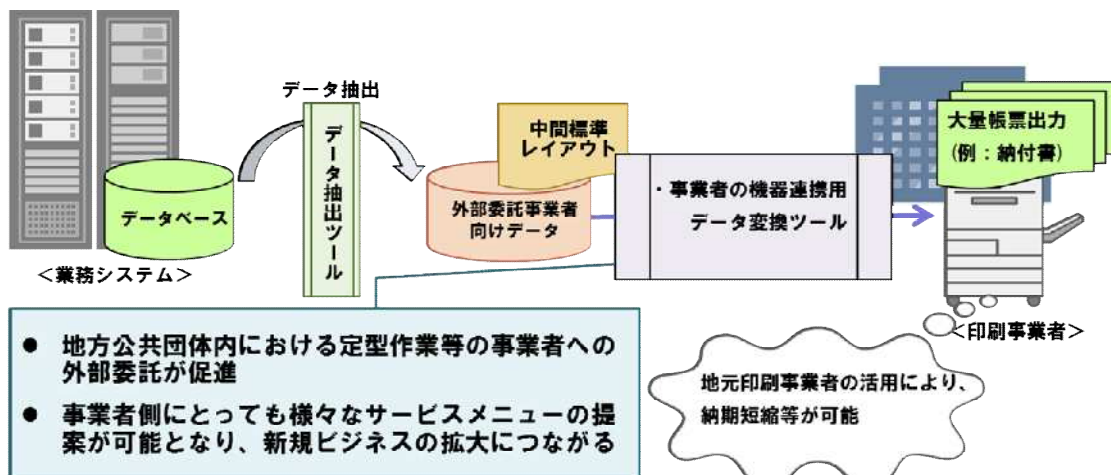


図 38 中間標準レイアウト仕様の活用案(事業者への外部委託)

イ) 活用による効果

現状では、大量印刷は、各団体の庁舎内での実施、既存システムを提供する事業者のデータセンター等での実施、既存システムを提供する事業者以外の各団体の近隣の印刷事業者での実施の3パターンに分けられる。各団体の庁舎内での実施には、大型高速プリンタを維持管理する経費の問題があり、また、自治体クラウドの利用拡大が進む中、既存システムを提供する事業者のデータセンター等での実施は、各団体との距離の関係から印刷物の配送に時間が掛かる問題があり、各団体の近隣の印刷事業者で円滑に大量印刷をできる仕組みが求められている。

大量印刷やデータ入力(データパンチ)といった業務について、新しい事業者に委託する際には、入出力のデータレイアウトを各団体で定める必要がある。さらに、各団体が定めたデータレイアウトと事業者の機器を連携させるためのデータ変換ツール作成費等が発生し、一定のボリュームがないと経費削減の効果が得られなかった。

これに対し、中間標準レイアウト仕様を入出力のデータレイアウトに定めることで、事業者の機器と連携させるためのデータ変換ツールの再利用が可能となり、大量印刷やデータ入力等の定型作業をはじめとする業務の民間委託が拡大し、効率的な作業ノウハウを有する事業者を活用することで、団体における経費削減が期待できる。さらに、事業者側にとっても、小規模の団体や少量からの発注も受け付けられるようになり、様々なサービスメニューが提案できることで、新規ビジネスの拡大に繋がる。

また、近年、自治体クラウド等の遠隔地のデータセンターの利用が増えているが、その場合においても、ネットワーク経由でデータを提供することにより地元又は近隣の印刷事業者が発注することが可能であり、配送時間及び納期の短縮ができる。また、地場産業の維持及び育成にも貢献することができる。

ウ) 活用に当たっての留意点

中間標準レイアウト仕様を活用した「業務(大量印刷、データ入力等)の民間委託の拡大」に当たっては、次の点に留意する必要がある。

- ・ 民間委託のための標準仕様及び事業者への委託用データ変換ツール作成
中間標準レイアウト仕様に対応したデータを基にして、民間委託のための標準仕様(大量印刷、データ入力等)を作成する必要がある。また、事業者へ渡す委託用データに変換するツールを開発する必要がある。

(5) 統合型GISの活用促進

ア) 活用方法の概要

既存の業務システムのデータについて、中間標準レイアウト仕様を經由して統合型GIS(地理情報システム)に取込み、情報の可視化を行う。データ連携時のレイアウトは、複数団体での共通化を図り、共有する。

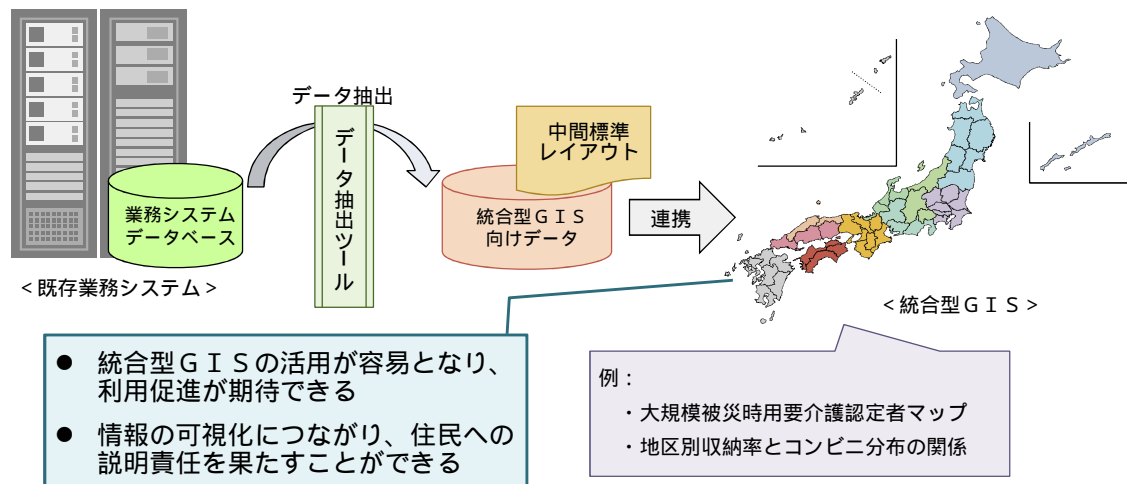


図 39 中間標準レイアウト仕様の活用案(統合型GIS)

イ) 活用による効果

現状において、統合型GIS(地理情報システム)の導入は進んでいるものの、利用範囲は限定されており、基幹業務データの活用は進んでいない。

中間標準レイアウト仕様に対応して、統合型GIS上にデータ表示を可能とすることで、地図上に表現でき、住民に対する分かりやすい説明や地域振興策等の政策立案が期待できる。

ウ) 活用にあたっての留意点

中間標準レイアウト仕様を活用した「統合型GISの活用促進」にあたっては、次の点に留意する必要がある。

- ・ 統合型GIS活用事例の共有化
統合型GIS上にどのようなデータプロットが可能か、また、どのように役立つか、について活用事例を共有化していく必要がある。
- ・ 個人情報の取扱い
基幹業務データは、個人情報を多く取り扱っているため、各団体の個人情報保護方針に則して、データの参照権限のシステム設計、外部に公開する場合の公開範囲等を取り決める必要がある。

(6) 軽微・一時的な業務に対するシステムの構築

ア) 活用方法の概要

既存システムのデータを抽出し、法令改正や条例等に応じて、一時的な業務システムを構築する際、抽出データのデータレイアウトを中間標準レイアウト仕様で抽出することで、パッケージに依存せずに構築が可能となる。

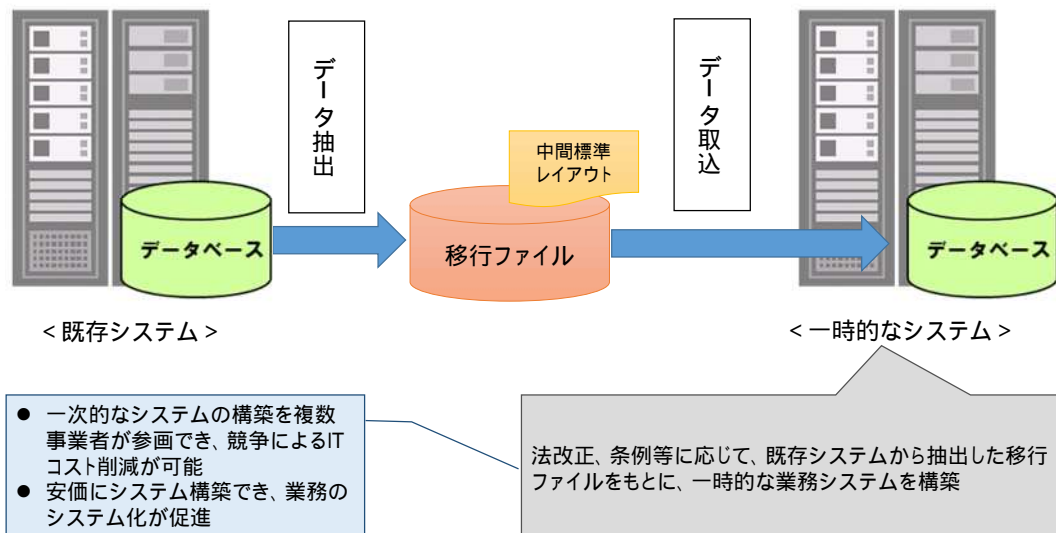


図 40 中間標準レイアウト仕様の活用案(軽微・一時的な業務に対するシステムの構築)

イ) 活用による効果

抽出データのデータレイアウトを中間標準レイアウト仕様をベースに調整することで、既存システム事業者以外の新規事業者が参入しやすくなるため、価格競争等によるITコストの削減が見込める。

軽微・一時的なシステムを安価で構築できるようになることで、今までシステム化が進んでいなかった業務もシステム化が進み、業務の効率化が期待できる。

ウ) 活用に当たっての留意点

中間標準レイアウト仕様を活用した「軽微・一時的な業務に対するシステムの構築」に当たっては、次の点に留意する必要がある。

・ 業務システムの仕様検討

中間標準レイアウト仕様はデータファイル間の関連等を定義しているもので、機能の設計は行っていない。そのため、システムの機能設計や非機能要件(セキュリティ等)は新規で検討する必要がある。

エ) 活用ケース

中間標準レイアウト仕様に基づき、住民基本台帳等のデータを抽出することで、軽微な業務(給付金支援等)のシステム構築を行うことが可能となる。

・ 給付金支援の業務システム構築

給付措置(臨時福祉給付金)の対応として、既存システムの住民基本台帳・個人住民税・生活保護の業務と情報連携し、申請受付や審査、各種リストの出力等を行うための「給付金支援の業務システム」の構築ができる。その他、各種補助金交付や、タクシー利用助成等といった市町村の独自施策(条例)業務のシステム構築ができる。

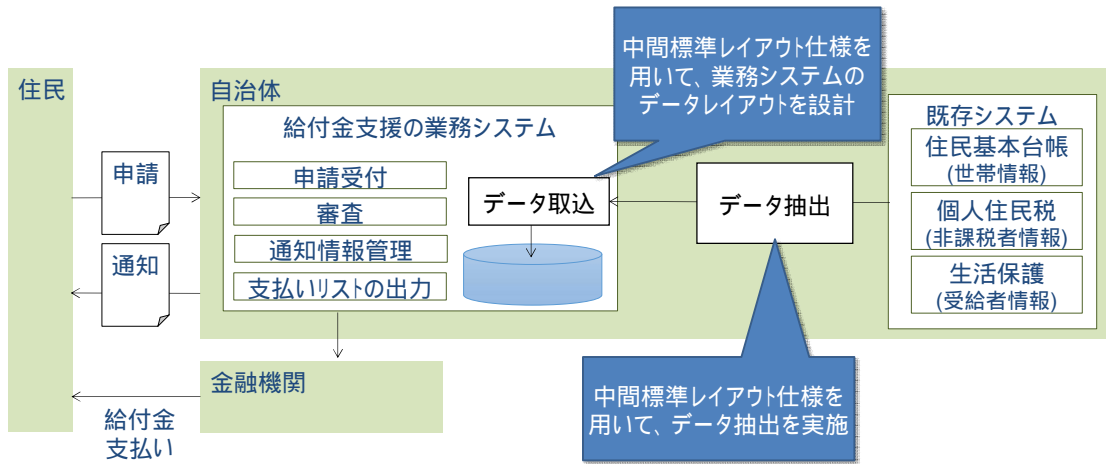


図 41 給付金支援の業務システム構築

(7) 各種台帳や計画の作成

ア) 活用方法の概要

既存システムのデータを抽出し、各種台帳や計画等の作成に使用する際、抽出データのデータレイアウトを中間標準レイアウト仕様で抽出することで、パッケージに依存せずにデータの抽出が可能となる。

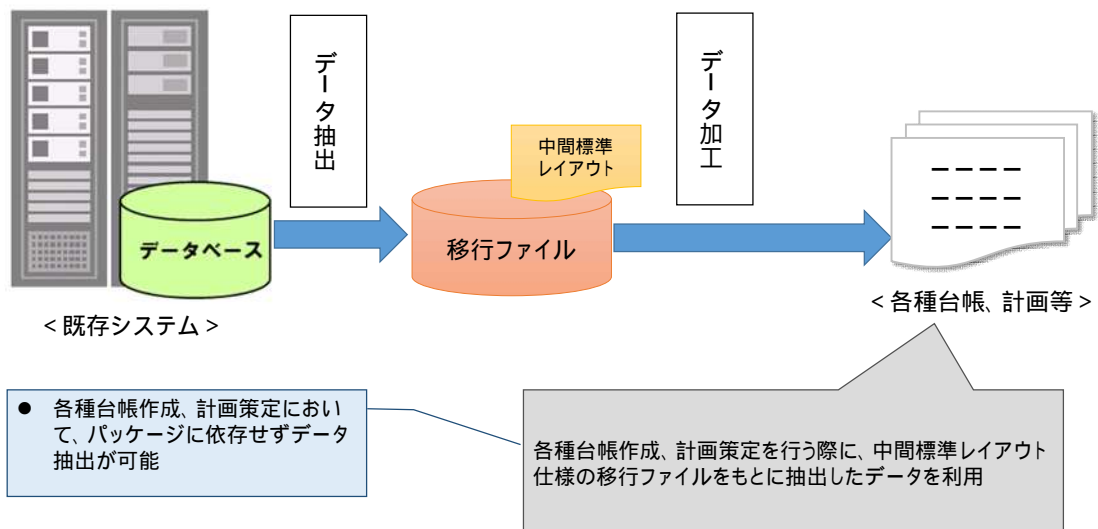


図 42 中間標準レイアウト仕様の活用案(各種台帳や計画の作成)

イ) 活用による効果

中間標準レイアウト仕様をベースにデータレイアウトを調整することで、既存システム事業者以外の新規事業者が参入しやすくなるため、価格競争が起こり、結果的に IT コストの削減が見込める。

各種台帳から、定義が統一されたデータの分析ができるため、より効果的な分析を行えることが見込める。分析結果を用いて、自治体の IT 推進計画を作成するに当たり、具体的なシミュレーションを行うことができる。

ウ) 活用に当たっての留意点

中間標準レイアウト仕様を活用した「各種台帳や計画の作成」に当たっては次の点に留意する必要がある。

- ・ 個人情報に対するセキュリティの確保
各種台帳や計画の作成で抽出したデータは、個人情報を含むため、利用や保管において、各団体の個人情報保護方針に則したセキュリティの確保が必要である。
- ・ 分析の設計
既存システムからデータ抽出はできるが、そのデータを利用した分析方法を検討する必要がある。

エ) 活用ケース

中間標準レイアウト仕様に基づき、子ども子育て支援等のデータを抽出することで、複数の業務システムのデータを利用した IT 推進計画を作成することが可能になる。

- ・ 保育料の料金改定の効果のシミュレーション
所得階層・園児数等を分析し、保育料(利用者負担額)の料金改定における効果をシミュレーションする。
基準額の改定時(基準額変更による自治体独自の軽減措置を検討する場合等)に、改定後の徴収見込額や自治体負担額を算出し、料金改定の実施判断に利用する。

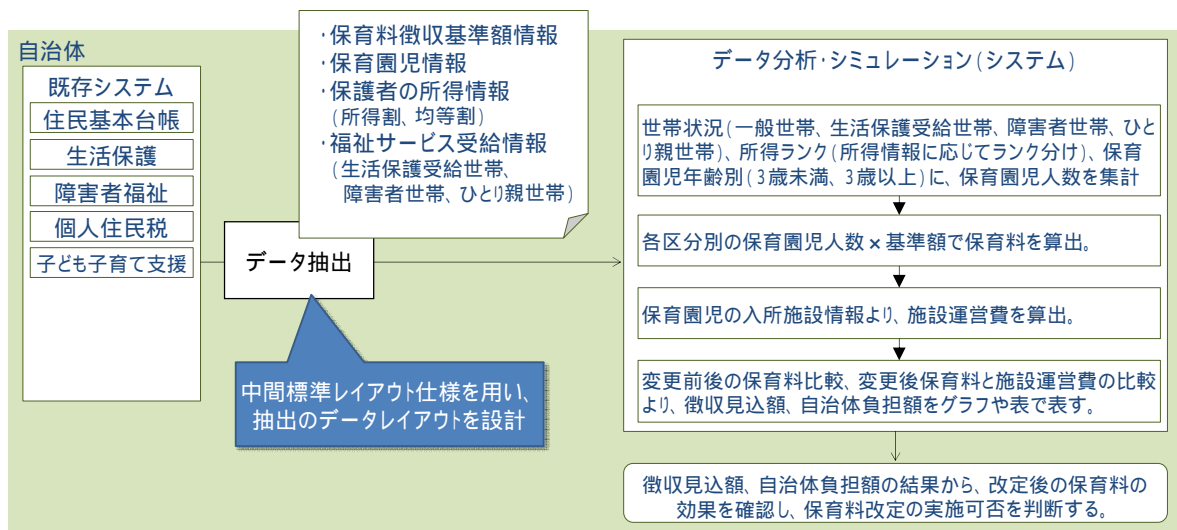


図 43 保育料の料金改定の効果のシミュレーション

(8) 国等へのデータ提供事務への対応

ア) 活用方法の概要

「官民データ活用推進基本計画」に記載されている『情報システム改革・業務の見直し』の各施策への対応に当たり、既存システムからのデータ抽出のデータレイアウトを中間標準レイアウト仕様をベースに調整する。

抽出されたデータを用いて、国や都道府県でデータの活用を行う。

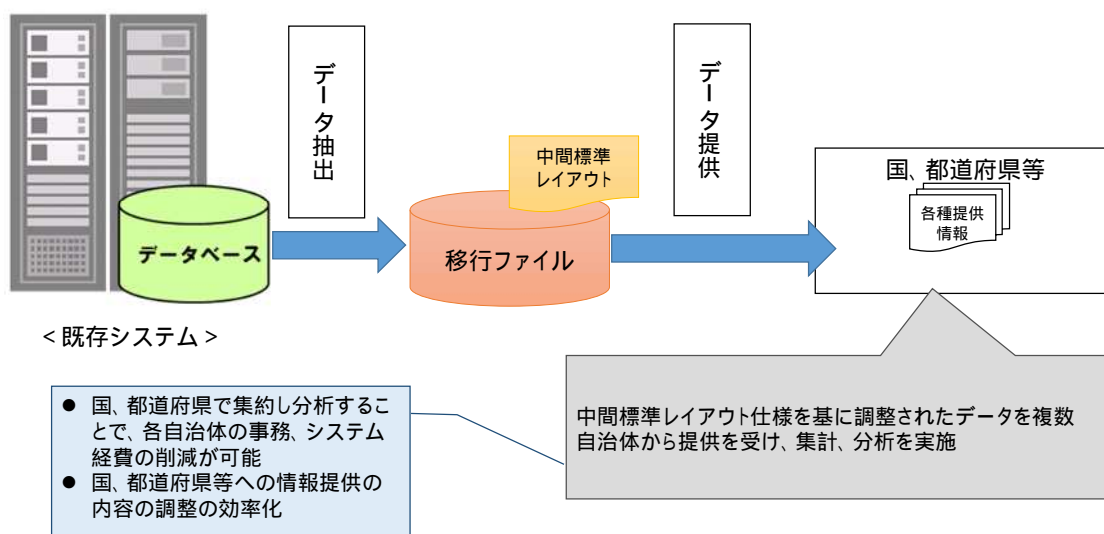


図 44 中間標準レイアウト仕様の活用案(国等へのデータ提供事務への対応)

イ) 活用による効果

各自治体で行う必要がある分析を、国や都道府県の一箇所に集約し分析することで、不必要な集計書作成などの事務やシステム経費を省くことができ、コストの削減が見込める。

中間標準レイアウト仕様をベースにデータを抽出することで、定義が統一されたデータの分析ができ、分析の精度が上がるが見込める。

今後、国等が実施する施策に対し自治体から情報提供を行う際に、中間標準レイアウト仕様をベースとすることで、既存システムからのデータを抽出ツールで取り出すことができる。

ウ) 活用にあたっての留意点

中間標準レイアウト仕様を活用した「国等へのデータ提供事務への対応」に当たっては、次の点に留意する必要がある。

- ・ 個人情報の匿名化等の変換用ツールの開発

データを分析するために、中間標準レイアウト仕様に対応したデータを基にして、個人情報の匿名化等の処理を含めたデータへの変換用ツールを開発する必要がある。

エ) 活用ケース

国や都道府県へデータの提供を行う際に、定義が統一されたデータを提供することが可能になる。

- 住民情報、福祉情報、税情報における国や都道府県へのデータ提供

各自治体にて、住民情報、福祉情報、税情報、国や都道府県への報告を中間標準レイアウト仕様(個人情報抜き)でデータ抽出を行い、データ提供のみを実施する。国や都道府県では、定義が統一された各自治体からのデータを収集し、それぞれ必要な集計を行う。

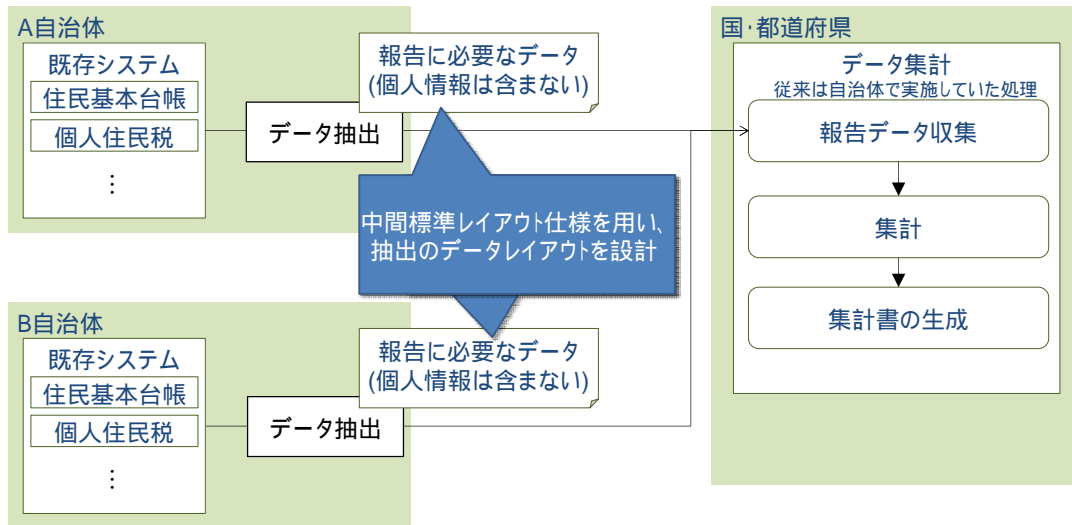


図 45 住民情報、福祉情報、税情報における国や都道府県へのデータ提供

- 指定難病患者、小児慢性特定疾病児童等の診療情報の提供

「官民データ活用推進基本計画()」に記載されている施策『 - 1 - (6) 情報システム改革・業務の見直し【基本法第 15 条第 1 項関係】 <健康・医療・介護分野> 指定難病患者、小児慢性特定疾病児童等の診療情報を登録するためのデータベースの構築、活用促進』に当たり、自治体からの情報提供が必須となった場合、既存業務システムからのデータ提供を行う。

世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画(平成 29 年 5 月 30 日 閣議決定)

4.2 中間標準レイアウト仕様の利活用事例

中間標準レイアウト仕様の利活用事例を以下に示す。

(1) 被災者支援システムへのデータ登録【いばらき自治体クラウド基幹業務運営協議会】

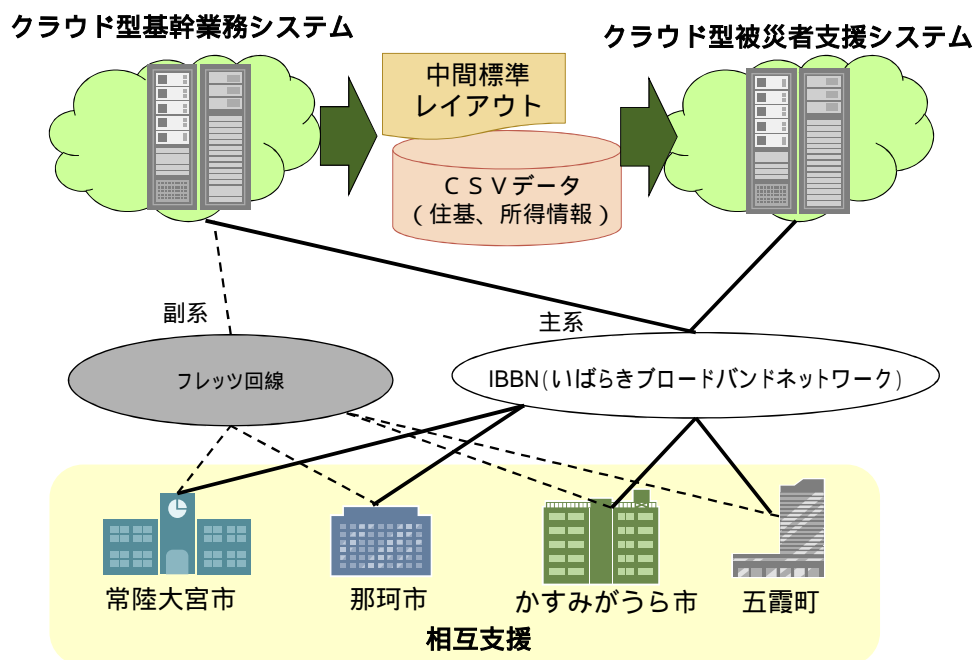
ア) 背景

茨城県常陸大宮市、那珂市、かすみがうら市、五霞町で構成されるいばらき自治体クラウド基幹業務運営協議会は、基幹業務システム(住民基本台帳、住民税、国民健康保険、介護保険等)を4団体共同の自治体クラウド形態で平成25年度より順次導入している。

茨城県は、東日本大震災で被災した地域もあり、防災対策意識が強い。また、この4団体は、それぞれの団体間が20km～80kmと比較的離れた場所にあり、大規模災害時においても全ての団体が同時被災するおそれは少ないと想定される。このため、システム共同利用と大規模災害時の相互支援という観点から、4団体それぞれが中間標準レイアウト仕様経由での被災者支援システムへのデータ登録を試行した。

イ) システム構成

システム構成としては、基幹業務システム、被災者支援システムともに、クラウド型で提供されているサービスを利用している。また、回線は、主系と副系が用意されており、通常時は、常時、両方のネットワークが利用可能である。



出典:自治体クラウド・モデル団体事業実施報告書

(いばらき自治体クラウド基幹業務運営協議会、平成25年度)

図 46 クラウド型被災者支援システムの共同利用イメージ

ウ) 利活用内容

クラウド型の基幹業務システムより、中間標準レイアウト仕様のデータとして、被災者支援システム利用のデータ登録に必要となる以下のファイルのうち、必須となる「住民基本台帳 - 住基ファイル」を抽出した。

- ・ 住民基本台帳 - 住基ファイル(必須)
- ・ 個人住民税 - 所得情報ファイル(任意)

その後、クラウド型被災者支援システムで用意されている初期データ変換画面において、「住民基本台帳 - 住基ファイル」の取込みを行い、被災者支援システム用の初期データである「世帯情報」と「個人情報」に変換して、ファイル出力した。さらに、「世帯情報」と「個人情報」を被災者支援システムに登録するとともに、その他の必須初期登録情報である町名情報、郵便番号情報も被災者支援システムに対して登録した。

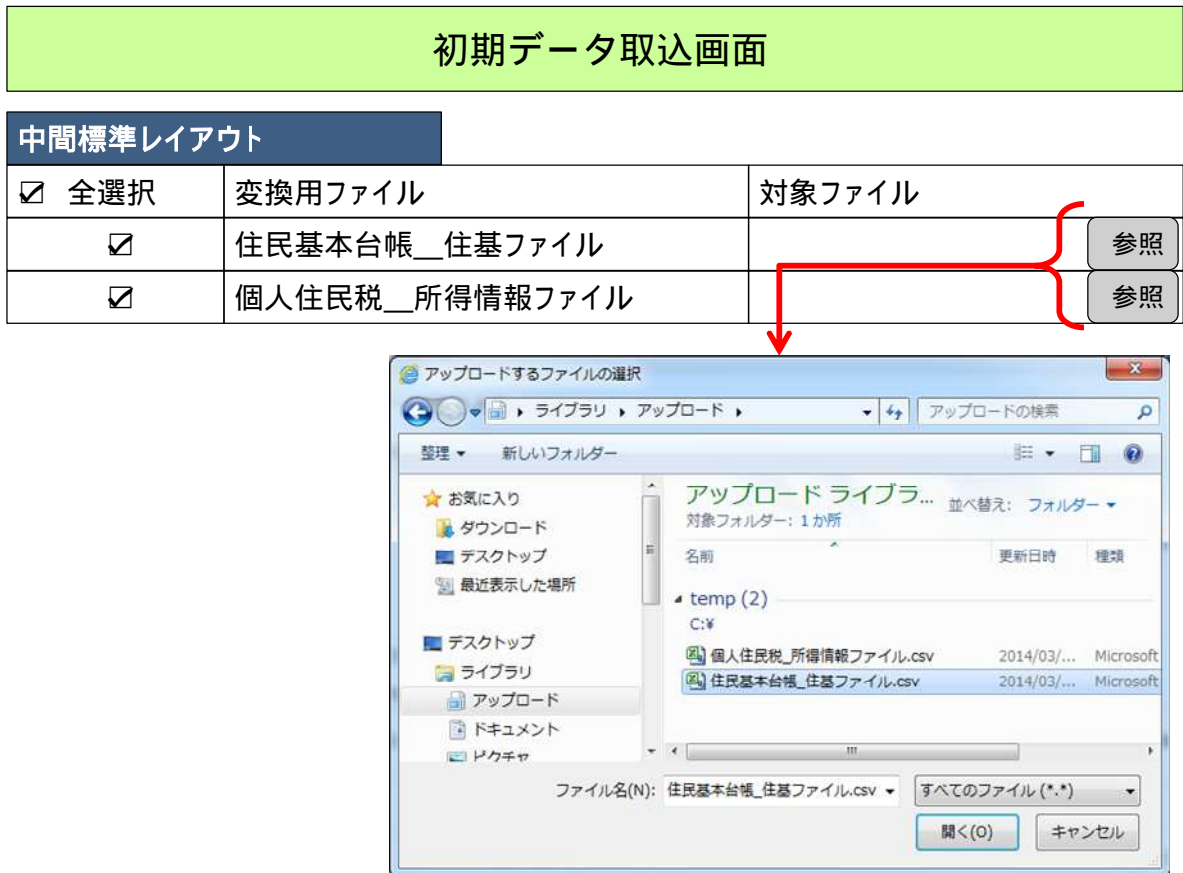


図 47 中間標準レイアウト仕様からのデータ変換処理画面イメージ

エ) 効果

パッケージに中間標準レイアウト仕様のファイル出力機能が標準装備された場合には、基幹業務システム事業者と新サービス提供事業者間でデータの内容を調整することなく、職員により容易に新サービスに移行できることが確認できた。

クラウド型被災者支援システムの初期データ変換画面は、データチェック機能を有するため、各団体が既存システムからデータ抽出した中間標準レイアウト仕様のファイルの品質確認に役立った。

このようなクラウド型被災者支援システムの初期データ変換は、中間標準レイアウト仕様でのデータ抽出ツールの動作確認と被災者支援システムへの初期データセットアップの訓練ともなることから、定期的実施することが推奨される。