

3章 中間標準レイアウト 仕様を利用した データ移行

3.1 中間標準レイアウト仕様のデータ移行時における利用手順

(1) データ移行の手順フロー

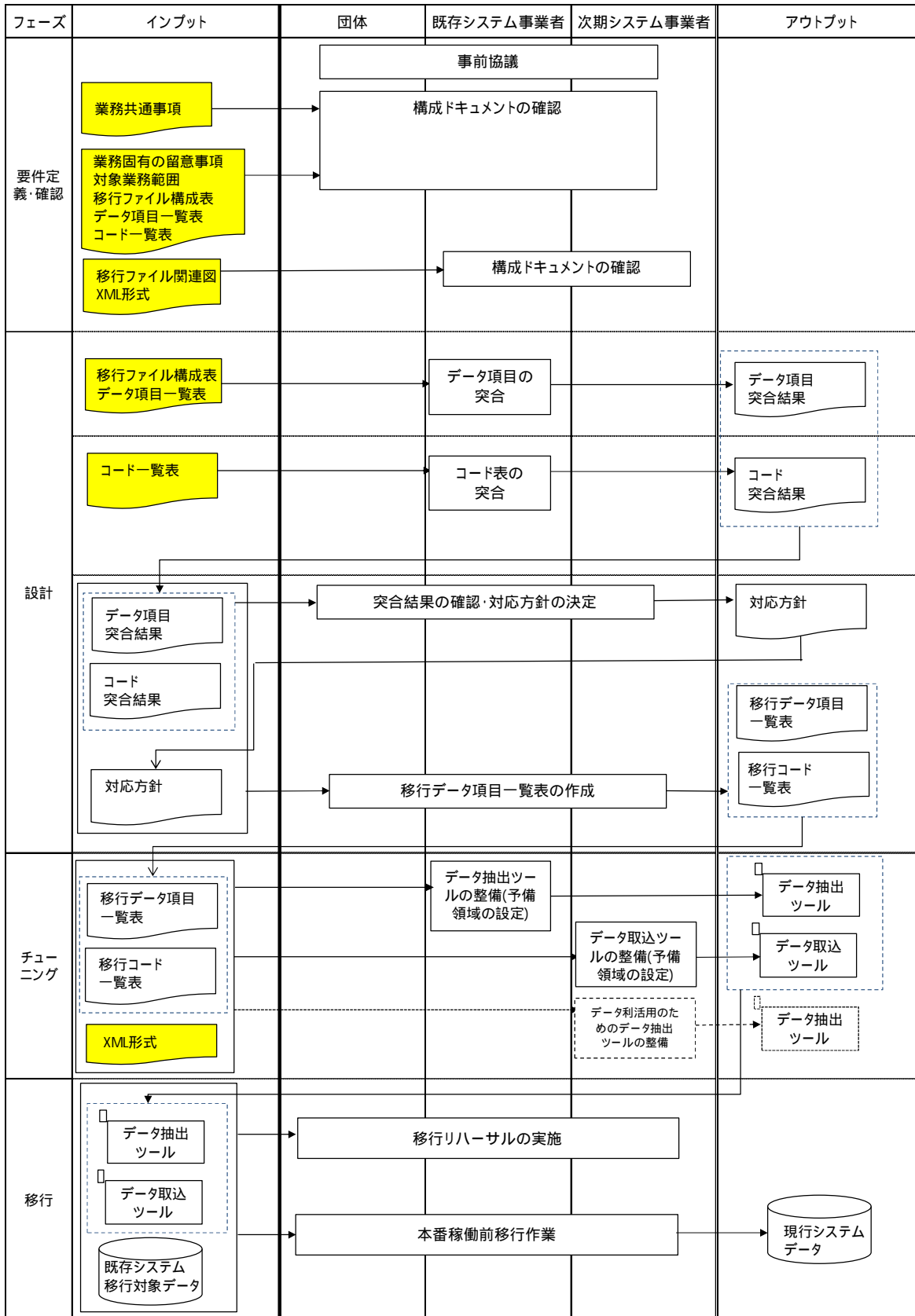


図 22 データ移行の手順フロー

(2) データ移行の手順解説

データ移行に携わる事業者において、中間標準レイアウト仕様に対応したデータ抽出ツール及びデータ取込ツールの再利用が可能であれば、作業効率の向上が見込まれる。

ア) 要件定義・確認フェーズ

移行に関する要件定義・確認フェーズにおいて想定される作業を以下に示す。

a 事前協議

データ移行作業における団体・既存システム事業者・次期システム事業者それぞれの役割分担を明確にする。特に、後述する移行データ項目一覧表の作成は、既存システム事業者・次期システム事業者双方が作業に参加する必要があるため、作成責任主体と作成手順等をあらかじめ協議しておく。また、データ形式(CSV/XML)・文字コード・外字フォントの授受形式等についても協議しておく。

データ形式

- ・移行データのデータ形式について、XML形式又はCSV形式のいずれで対応するか、また、可変長レコード又は固定長レコードのいずれで対応するかを、団体及びデータ移行に携わる事業者において事前に調整する。
- ・なお、V2.3 から CSV を標準のデータ形式とし、XML は任意としている。

文字コード

- ・XML形式ファイルでデータ移行する場合、文字コードには「UTF-8」(Unicode)を使用することを前提にしている。
- ・CSV形式ファイルでデータ移行する場合には、団体及びデータ移行に携わる事業者において、事前に文字コードの設定等について調整する。調整が必要な項目には、住民基本台帳ネットワーク統一文字、IPA文字情報基盤等がある。なお、対応可能な漢字コードに関しては、事業者の確認が必要となる。

外字フォント

- ・外字フォントのイメージの移行では、フォント形式と外字変換のコードテーブルについて団体及びデータ移行に携わる事業者間で調整をしておく。

b 構成ドキュメントの確認

ドキュメント「業務共通事項」を参照し全体的な前提条件及び予備領域の使用方法を把握する。また、業務個別ドキュメントを参照し、「前提条件」「対象業務範囲」「ファイルの内容」「コードの内容」について把握する。

表 8 構成ドキュメントの確認における作業員・インプット・アウトプット

| インプット | 作業員 | | | アウトプット |
|---------------|-----|-----------|-----------|--------|
| | 団体 | 既存システム事業者 | 次期システム事業者 | |
| 業務共通事項 | | | | - |
| 業務固有の留意事項 | | | | - |
| 対象業務範囲 | | | | - |
| 移行ファイル構成表 | | | | - |
| 移行ファイル関連図 | - | | | - |
| データ項目一覧表 | | | | - |
| コード構成表 | | | | - |
| コード一覧表 | | | | - |
| XML 形式レイアウト仕様 | - | | | - |
| XML 形式サンプル | - | | | - |

【凡例】 :作業実施

:作業実施(中間標準レイアウト仕様の最新バージョンで移行実績がある場合は省略可能)

イ) 設計フェーズ

移行に関する設計フェーズにおいて想定される作業を以下に示す。

a データ項目の突合(中間標準レイアウト仕様との照合)

主として既存システム事業者が、各業務の移行ファイルについて定義している「データ項目一覧表」について、データ項目の有無、属性(データ型、桁数、外字使用、コード、必須又は任意、繰り返し)を確認・照合し、過不足や問題、懸念事項に関して、「データ項目突合結果」としてとりまとめ、団体を含めた関係者に対して報告する。

表 9 データ項目の突合における作業員・インプット・アウトプット

| インプット | 作業員 | | | アウトプット |
|----------|-----|-----------|-----------|-----------|
| | 団体 | 既存システム事業者 | 次期システム事業者 | |
| データ項目一覧表 | - | | - | データ項目突合結果 |

b コード表の突合(中間標準レイアウト仕様との照合)

主として既存システム事業者が、保有するコード表に関して、各業務のコードについて定義されている「コード構成表」及び「コード一覧表」について、コードの有無、属性(データ型、桁数、コード値)を確認・照合し、過不足や問題、懸念事項に関して、「コード突合結果」としてとりまとめ、団体を含めた関係者に対して報告する。

表 10 コード表の突合における作業員・インプット・アウトプット

| インプット | 作業員 | | | アウトプット |
|------------------|-----|-----------|-----------|---------|
| | 団体 | 既存システム事業者 | 次期システム事業者 | |
| コード構成表 コード一覧表 | - | | - | コード突合結果 |

c 突合結果の確認・対応方針の決定(中間標準レイアウト仕様との照合)

「データ項目突合結果」及び「コード突合結果」を基に、移行対象となるデータ項目について検討し、移行対象データの取捨選択に関する考え方を示す「対応方針」を作成する。

表 11 突合結果の確認・対応方針の決定における作業員・インプット・アウトプット

| インプット | 作業員 | | | アウトプット |
|----------------------|-----------------------|-----------|---------------------------|--------|
| | 団体 | 既存システム事業者 | 次期システム事業者 | |
| データ項目突合結果 コード突合結果 | 対応方針の決定 移行データ項目の精査 | 突合結果の報告 | カスタマイズ有無・規模の 報告と対応方針作成 | 対応方針 |

「対応方針」を決定するに当たり、データ移行における予備領域の設定内容を移行元の既存システムに合わせるか、移行先の次期システムに合わせるかを選択する。例えば、既存システムが保有するデータ項目をできるだけ取込みたいという要求であれば、既存システムに合わせる。一方で、複数の団体での共同利用によって利用開始されている自治体クラウドに後から参加する場合には、データ項目が固まっているため、次期システムが設定する予備領域に合わせることも考えられる。

次期システム側の必須項目で未設定の項目や、編集方法に問題がある項目は、既存システム事業者と次期システム事業者と移行方法を協議する。

予備領域を使用するデータ項目の増加は移行費用増加につながる。よって、団体は、予備領域を利用して移行するデータ項目が次期システムにおいても必要なデータ項目か十分吟味する必要がある。特に、既存システムにあるが次期システムにないデータ項目は、次期システムにおけるカスタマイズの要因となるため、十分吟味する必要がある。

なお、以下に示すデータ項目は予備領域を使用しなければ移行できないため、注意が必要である。

表 12 予備領域を使用する必要があるデータ項目の例

| 予備領域使用が必要なデータ項目の例 | 備考 |
|--|--|
| 中間標準レイアウト仕様で該当するデータ項目を定義していない | |
| 該当するデータ項目は存在するがデータ型が一致せず、かつデータ型変換によっても対応できない | |
| 該当するデータ項目は存在するが桁数が不足している | XML 形式では最大桁数を設定しているため、最大桁数をオーバーすると、そのままではデータ移行できない |
| 該当するデータ項目は存在するが繰り返し数が不足している | XML 形式では最大繰り返し数を設定しているため、最大繰り返し数をオーバーすると、そのままではデータ移行できない |
| 該当するデータ項目は存在するがコード一覧表に該当するコード値が存在しない | |

(注釈) 団体、既存システム事業者、次期システム事業者の三者の合意があれば、該当するコードにおいて、中間標準レイアウト仕様で定義していないコード値を使用することも可能である。ただし、既存システム事業者は、コード値とコード値の内容を次期システム事業者に正しく伝える必要がある。

d 移行データ項目一覧表の作成

「データ項目突合結果」「コード突合結果」「対応方針」を基に、移行対象となるデータ項目を一覧表化した「移行データ項目一覧表」、移行対象となるコードをコード値まで含め一覧表化した「移行コード一覧表」を作成する。団体・既存システム事業者・次期システム事業者が分担し作業を実施する。予備領域を使用する場合は、「3.2 予備領域の使用方法」を併せて参照すること。

表 13 移行データ項目一覧表の作成における作業員・インプット・アウトプット

| インプット | 作業員 | | | アウトプット |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| | 団体 | 既存システム事業者 | 次期システム事業者 | |
| データ項目突合結果 コード突合結果 対応方針 | 移行データ項目一覧表 移行コード一覧表確認 | 移行データ項目一覧表 移行コード一覧表作成 | 移行データ項目一覧表 移行コード一覧表作成 | 移行データ項目一覧表 移行コード一覧表 |

ウ) チューニングフェーズ

移行に関するチューニングフェーズにおいて想定される作業を以下に示す。データ抽出ツール・データ取込ツールは新規に開発されるものではなく、予備領域の対応は外部パラメータ設定等により対応することを想定している。

a データ抽出ツールの整備(予備領域の設定)

要件定義・確認フェーズ・設計フェーズまでの成果によって確定した、データ移行用の予備領域を含めたデータ項目、コード表の仕様により、予備領域分の対応を含めた、データ抽出ツールのチューニングを行う。チューニングでは、予備領域を使用してデータ抽出を行うための外部パラメータの設定及び試験環境におけるデータ抽出ツールの動作確認を行う。

表 14 データ抽出ツールの整備における作業員・インプット・アウトプット

| インプット | 作業員 | | | アウトプット |
|----------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------------------|
| | 団体 | 既存システム事業者 | 次期システム事業者 | |
| 移行データ項目一覧表 移行コード一覧表 XML 形式 | (データ抽出ツールの仕様・設計内容の確認) | | - | データ抽出ツール (外部パラメータ) |

b データ取込ツールの整備(予備領域の設定)

予備領域分の対応を含めて、データ取込ツールのチューニングを行う。チューニングでは、予備領域を使用してデータ取込を行うための外部パラメータの設定及び試験環境におけるデータ取込ツールの動作確認を行う。

表 15 データ抽出ツールの整備における作業員・インプット・アウトプット

| インプット | 作業員 | | | アウトプット |
|----------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------------------|
| | 団体 | 既存システム事業者 | 次期システム事業者 | |
| 移行データ項目一覧表 移行コード一覧表 XML 形式 | (データ取込ツールの仕様・設計内容の確認) | - | | データ取込ツール (外部パラメータ) |

c データ利活用のためのデータ抽出ツールの整備

データ取込ツールの整備における成果を踏まえ、予備領域分の対応を含めた、データ利活用を目的としたデータ抽出ツールのチューニングを行う。チューニングでは、予備領域を使用してデータ抽出を行うための外部パラメータの設定及び次期システム環境におけるデータ抽出ツールの動作確認を行う。

表 16 データ利活用のためのデータ抽出ツールの整備における作業員・インプット・アウトプット

| インプット | 作業員 | | | アウトプット |
|----------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|--------------------------------|
| | 団体 | 既存システム事業者 | 次期システム事業者 | |
| 移行データ項目一覧表 移行コード一覧表 XML 形式 | (データ取込ツールの仕様・設計内容の確認) | - | | データ活用のためのデータ抽出ツール (外部パラメータ) |

エ) 移行フェーズ

移行フェーズにおいて想定される作業を以下に示す。

a 移行リハーサルの実施

データ移行を含めたシステム更改のリハーサルを行う。リハーサルでは、既存システムから移行データを抽出し、その移行データを次期システムに取込み、移行データ・データ抽出ツール・データ取込ツールに問題が無いことを確認する。予備領域を使用している場合は、特に念入りに確認する必要がある。

表 17 移行リハーサルの実施における作業員・インプット・アウトプット

| インプット | 作業員 | | | アウトプット |
|-----------------------------------|-----|-----------|-----------|--------|
| | 団体 | 既存システム事業者 | 次期システム事業者 | |
| データ抽出ツール データ取込ツール 既存システムデータ | | | | - |

b 本番稼働前移行作業

次期システムの本番稼働前のデータ移行作業を行う。既存システムから移行データを抽出し、その移行データを次期システムに取込む。

表 18 本番稼働前移行作業における作業員・インプット・アウトプット

| インプット | 作業員 | | | アウトプット |
|-----------------------------------|-----|-----------|-----------|-----------|
| | 団体 | 既存システム事業者 | 次期システム事業者 | |
| データ抽出ツール データ取込ツール 既存システムデータ | | | | 次期システムデータ |

(3) データ移行スケジュール

中間標準レイアウト仕様を利用したデータ移行スケジュールの例について、以下に示す。

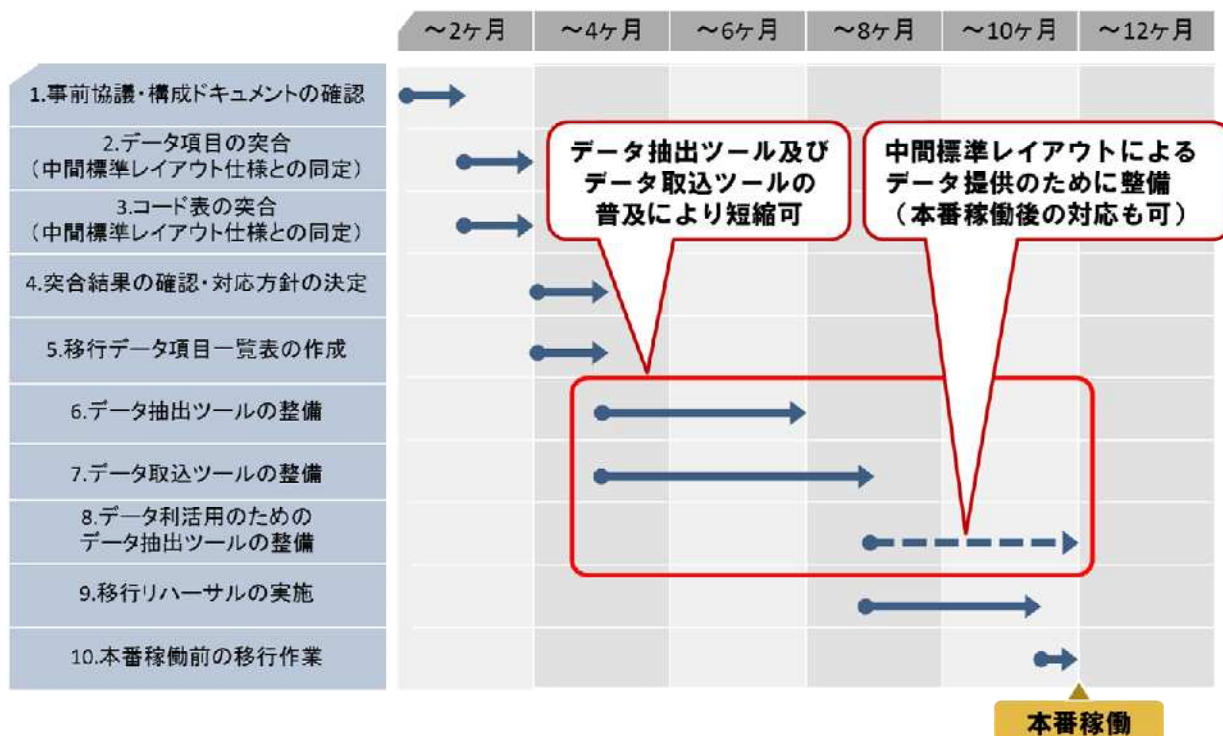


図 23 中間標準レイアウト仕様を利用したデータ移行スケジュール

データ移行に携わる既存システム事業者及び次期システム事業者で、「2.データ項目の突合」と「3.コード表の突合」、「6. データ抽出ツールの整備」と「7. データ取込ツールの整備」は、同時に作業を進めていく。

「9.移行リハーサルの実施」は、不備のあるデータが無くなるまで修正対応の調整を行い、その後、本番稼働時の作業を意識したリハーサルとして実施する。

データ抽出ツール及びデータ取込ツールを再利用できる場合には、ツールの整備などに要する作業が削減でき、データ移行に掛かる期間が短縮できる。また、「8.データ利活用のためのデータ抽出ツールの整備」は、日常の運用での中間標準レイアウト仕様に対応したデータ提供が可能な環境を整備しておくことで、活用用途が広がることになるため、本番稼働時において整備しておくことが望ましい。

3.2 予備領域の使用方法

(1) 予備領域の概要

中間標準レイアウト仕様 V2.0 から予備領域を設けている。予備領域は、移行ファイルの末尾に、中間標準レイアウト仕様で定義されていないデータ項目を追加する領域である。

中間標準レイアウト仕様 V1.0 では、データ項目一覧表に記載されていないデータ項目を移行する場合には、中間標準レイアウト仕様の移行ファイルとは別の移行ファイルを作成してデータ移行する必要があった。

現在は、予備領域を使用することにより、既存システムが保有している全てのデータ項目を同一の移行ファイルを用いてデータ移行することが可能になっている。

中間標準レイアウト仕様を利用したデータ移行

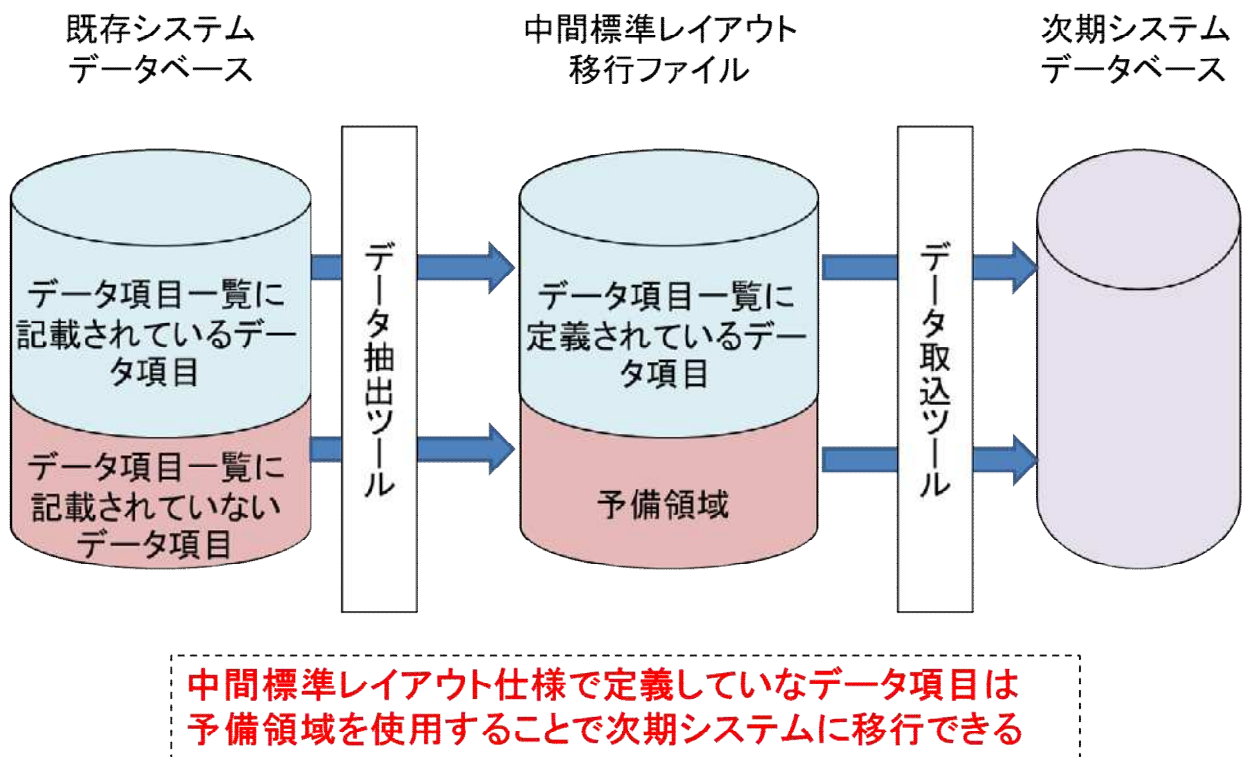


図 24 予備領域を使用した移行イメージ

(2) V2.3 以降の変更点

V2.2 では、予備領域を活用するには、テンプレートとしてデータ項目一覧表の「予備領域ファイル」を活用して、半角文字列、全角文字列、整数等のデータ形式ごとに予備領域のデータ項目を設定していた。

V2.3 からは、移行ファイルのデータ形式を CSV 形式を標準 (XML 形式を任意) としたことに伴い、この「予備領域ファイル」を廃止し、各移行ファイルの末尾に、中間標準レイアウト仕様で定義されていないデータ項目を自由に追加できるようにしている。

各移行ファイルの末尾に、必要なデータ項目を自由に追加する。

データ項目「備考欄」を追加した場合

| V2.3 | | データ項目一覧表 | | 業務名 | 移行ファイル名 | バージョン | | | | |
|------|-----------|----------|-----|----------|----------|----------------------|--|--------------------------------|-----------------|-----------|
| | | | | 生活保護 | 訪問計画ファイル | バージョン:V2.3 | | | | |
| No. | データ項目名 | データ型 | 桁数 | 外字 使用 | コード | 必須[O] /任意 [空白] | 繰り返し 回数 <small>(10以上の場合は その記載)</small> | 項目説明 | サンプル値 | 備考 |
| 18 | 指導指示コード | N | 128 | | | | | 訪問によって指導を示すコードの名称 | 就労指導 | |
| 19 | 指導指示その他名称 | N | 128 | | | | | 指導指示コードに「その他」を選択した場合の指導指示コード名称 | 借家の解約手続きについての指導 | |
| 20 | 保有状況 | N | 256 | | | | | 資産の保有状況 | 売却できる資産はなし | |
| 21 | 備考欄 | N | 100 | | | | | 備考欄の記述内容 | 10月に訪問予定 | 予備領域として追加 |

| V2.2 | | データ項目一覧表 | | 業務名 | 移行ファイル名 | バージョン | | | | |
|------|------------|----------|-----|----------|----------|----------------------|--|--------------------------------|-----------------|----|
| | | | | 生活保護 | 訪問計画ファイル | バージョン:V2.2 | | | | |
| No. | データ項目名 | データ型 | 桁数 | 外字 使用 | コード | 必須[O] /任意 [空白] | 繰り返し 回数 <small>(10以上の場合は その記載)</small> | 項目説明 | サンプル値 | 備考 |
| 18 | 指導指示コード名称 | N | 128 | | | | | 訪問によって指導を示すコードの名称 | 就労指導 | |
| 19 | 指導指示その他名称 | N | 128 | | | | | 指導指示コードに「その他」を選択した場合の指導指示コード名称 | 借家の解約手続きについての指導 | |
| 20 | 保有状況 | N | 256 | | | | | 資産の保有状況 | 売却できる資産はなし | |
| 21 | 予備領域 | | | | | | | | | |
| 22 | 予備項目_全角文字列 | N | 500 | | | | | 備考欄 | 10月に訪問予定 | |

テンプレートである「予備領域ファイル」を利用し、データ形式ごとに規定。

図 25 V2.2 と V2.3 の予備領域の使い方の違い

(3) 予備領域の使用方法

まず、中間標準レイアウト仕様で定義されていないデータ項目を洗い出し、予備領域に追加するデータ項目を明らかにする。

次に、予備領域に追加するデータ項目の内容について、既存システムの事業者と次期システムの事業者間で取り決め、合意を取る。具体的には、以下の事項を取り決める。

- ・データ項目名
- ・データ型
- ・桁数
- ・外字使用の有無
- ・繰り返し回数
- ・サンプル値
- ・その他必要な情報

予備領域に追加するデータ項目を、データ項目一覧表の末尾に追加する。その際、備考欄に「予備領域として追加」と記載する。

データ項目一覧表の具体的な記載例は以下のとおりである。

データ項目「備考欄」を追加した場合。

繰り返しのあるデータ項目「利用月」を追加した場合。

中間標準レイアウト仕様で定義されていないコード「曜日コード」を利用したデータ項目「曜日」を追加した場合。

| データ項目一覧表 | | 業務名 | | | | 移行ファイル名 | | バージョン | | |
|----------|-----------|------|-----|----------|-----------|----------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------|
| | | 生活保護 | | | | 訪問計画ファイル | | バージョン:V2.3 | | |
| No. | データ項目名称 | データ型 | 桁数 | 外字 使用 | コード | 必須[O] /任意 [空白] | 繰り返し [1回以上の発生 のみ記載] | 項目説明 | サンプル値 | 備考 |
| 18 | 指導指示コード名称 | N | 128 | | | | | 訪問によって指導を示すコードの名称 | 就労指導 | |
| 19 | 指導指示その他名称 | N | 128 | | | | | 指導指示コードに「その他」を選択した場合の指導指示コード名称 | 借家の解約手続きについての指導 | |
| 20 | 保有状況 | N | 256 | | | | | 資産の保有状況 | 売却できる資産はなし | |
| 21 | 備考欄 | N | 100 | | | | | 備考欄の記述内容 | 10月に訪問予定 | 予備領域として追加 |
| 22 | 利用月 | X | 6 | | | | 12 | 利用した月 | 201610 | 予備領域として追加 |
| 23 | 曜日 | X | 1 | | 曜日 コード | | | 利用した曜日(コードは別途定義: 1(日曜)~7(土曜)) | 1 | 予備領域として追加 |

図 26 予備領域の使い方(記載方法)の例

なお、XML 形式で、予備領域を使用する際には、以下に留意する。

- ・XML 形式のデータ移行においてデータ項目を追加する場合は、CSV 形式のデータ移行と同様に既存システムの事業者、次期システムの事業者で追加のデータ項目の内容を決める。
- ・データ項目を追加する場合は、XML 形式レイアウト仕様も修正する必要がある。
- ・予備領域の XML 形式レイアウト仕様のサンプルを 8 種類(中間標準レイアウト仕様で定義しているデータ型)を示す(表 19)。

表 19 予備領域の XML 形式レイアウト仕様のサンプル

| 各種データ型例 | XML形式レイアウト仕様 |
|--------------------------------------|--|
| データ項目名称: サンプル 1 データ型: X 桁数: 10 | <pre><xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="サンプル 1"> <xsd:simpleType> <xsd:restriction base="xsd:string"> <xsd:maxLength value="10" /> </xsd:restriction> </xsd:simpleType> </xsd:element></pre> |
| データ項目名称: サンプル 2 データ型: N 桁数: 20 | <pre><xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="サンプル 2"> <xsd:simpleType> <xsd:restriction base="xsd:string"> <xsd:maxLength value="20" /> </xsd:restriction> </xsd:simpleType> </xsd:element></pre> |
| データ項目名称: サンプル 3 データ型: 9 桁数: 30 | <pre><xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="サンプル 3"> <xsd:simpleType> <xsd:restriction base="xsd:nonNegativeInteger"> <xsd:totalDigits value="30" /> </xsd:restriction> </xsd:simpleType> </xsd:element></pre> |

| 各種データ型例 | XML形式レイアウト仕様 |
|--|--|
| データ項目名称: サンプル 4 データ型: 9V 桁数: 15, 5 | <pre> <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="サンプル 4"> <xsd:simpleType> <xsd:restriction base="xsd:decimal"> <xsd:totalDigits value="20" /> <xsd:fractionDigits value="5" /> </xsd:restriction> </xsd:simpleType> </xsd:element> </pre> |
| データ項目名称: サンプル 5 データ型: S9 桁数: 20 | <pre> <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="サンプル 5"> <xsd:simpleType> <xsd:restriction base="xsd:integer"> <xsd:totalDigits value="20" /> </xsd:restriction> </xsd:simpleType> </xsd:element> </pre> |
| データ項目名称: サンプル 6 データ型: S 9V 桁数: 20, 1 | <pre> <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="サンプル 6"> <xsd:simpleType> <xsd:restriction base="xsd:decimal"> <xsd:totalDigits value="21" /> <xsd:fractionDigits value="1" /> </xsd:restriction> </xsd:simpleType> </xsd:element> </pre> |
| データ項目名称: サンプル 7 データ型: B 桁数: 1000 | <pre> <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="サンプル 7"> <xsd:simpleType> <xsd:restriction base="xsd:string"> <xsd:maxLength value="1000" /> </xsd:restriction> </xsd:simpleType> </xsd:element> </pre> |
| データ項目名称: サンプル 8 データ型: BR 桁数: 2000 | <pre> <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="サンプル 8"> <xsd:simpleType> <xsd:restriction base="xsd:string"> <xsd:maxLength value="2000" /> </xsd:restriction> </xsd:simpleType> </xsd:element> </pre> |

3.3 データ移行の事例

中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行を実施した団体の事例を以下に示す。事例の中にある効果及び課題・実施団体の意見は、団体の意見を掲載している。

各団体が中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行を実施した業務、移行時期は次のとおりである。

表 20 団体ごとのデータ移行対象業務・移行時期

| 団体名 | データ移行対象業務 | 移行時期 |
|--------------------------------|--|---|
| 弘前地区電算共同化推進協議会 | 就学(学齢簿)、健康管理、選挙人名簿管理、軽自動車税 | 平成 26 年度 |
| 富山県情報システム共同利用推進協議会 | 固定資産税、児童手当 | 平成 26 年度 |
| 滋賀県 6 町行政情報システムクラウド共同利用事業推進協議会 | 印鑑登録、就学(学齢簿)、選挙人名簿管理 | 平成 26 年度 |
| 和歌山県 橋本市、奈良県 大和郡山市 | 軽自動車税、国民年金 | 平成 26 年度 |
| 和歌山県電子自治体推進協議会 | 就学(学齢簿)、選挙人名簿管理 | 平成 26 年度 |
| 吾妻郡町村情報システム共同化推進協議会 | 印鑑登録、国民年金 | 平成 27 年度 |
| 長野県市町村自治振興組合 | 住民基本台帳、国民年金、印鑑登録、住登外管理、法人住民税、軽自動車税 | 平成 27 年度 |
| 山口県市町情報システム共同利用推進会議 | 住民基本台帳、軽自動車税、住登外管理、就学(学齢簿)、選挙人名簿管理、固定資産税、個人住民税、法人住民税、軽自動車税、収滞納管理、国民健康保険、国民年金、介護保険、後期高齢者医療、児童手当、障害者福祉 | 平成 29 年度 (検証及び移行 ツール作成は平成 28 年度に実施) |
| おうみ自治体クラウド協議会 | 住民基本台帳、国民年金 | 平成 28 年度 |
| 大阪府豊能町、大阪府河南町、大阪府千早赤阪村 | 住民基本台帳、印鑑登録、住登外管理、就学(学齢簿)、選挙人名簿管理、固定資産税、個人住民税、軽自動車税、収滞納管理、国民健康保険、国民年金、介護保険、後期高齢者医療、児童手当、障害者福祉 | 平成 30 年度 平成 31 年度 (検証及び移行 ツール作成は平 成 29 年度に実施) |
| 京都府自治体情報化推進協議会 | 個人住民税、軽自動車税 | 平成 29 年度 |

(1) 弘前地区電算共同化推進協議会

ア) 背景

弘前市・大鰐町・田舎館村・西目屋村の4市町村は、「弘前地区電算共同化推進協議会」を設立し、電算システムの共同利用に関する協定を平成25年12月26日に締結した。これ以降も検討を進め、自治体クラウドへの移行と社会保障・税番号制度への対応を同時に行うことにより、経費の削減、業務の軽減、さらには災害時のデータ損失等のリスク軽減を図る災害対策の強化、セキュリティ対策の向上などを目指して、青森県内で初となる自治体クラウドに取り組むこととした。

平成26年4月に次期システム事業者を決定し、平成27年4月より順次稼働を開始している。

イ) データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用

中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムを以下に示す。

表 21 中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムと事業者の関係

| 業務システム | 弘前市 | 大鰐町 | 田舎館村 | 西目屋村 |
|---------|--------|-------|-------|-------|
| 就学(学齢簿) | A社* A社 | | | |
| 健康管理 | B社 B社 | | | |
| 選挙人名簿管理 | | A社 A社 | A社 A社 | A社 A社 |
| 軽自動車税 | | A社 A社 | A社 A社 | A社 A社 |

*:メインフレームからの移行

データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況を以下に示す。

表 22 データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況

| 項目 | 内容 |
|---------|--------------------------|
| 仕様バージョン | V2.0 |
| 業務の選定理由 | 項目のヒット率が高く移行しやすいと考えたため。 |
| 予備領域の利用 | 弘前市の学齢簿において利用。(他では利用せず。) |
| 備考 | - |

ウ) 中間標準レイアウト仕様の利用時の工数

移行ツール作成に要した工数について実績値(大鰐町・田舎館村・西目屋村の取込ツールは見込み)を以下に示す。

表 23 中間標準レイアウト仕様の利用時の工数

(単位:人月)

| 業務システム | 弘前市 | | 大鰐町 | | 田舎館村 | | 西目屋村 | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 抽出ツール | 取込ツール | 抽出ツール | 取込ツール | 抽出ツール | 取込ツール | 抽出ツール | 取込ツール |
| 就学(学齢簿) | 3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 健康管理 | 3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 選挙人名簿管理 | - | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |
| 軽自動車税 | - | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 |

エ) 効果及び課題

メリット

既存システム事業者と次期システム事業者が異なる場合は、中間標準レイアウト仕様があることで、事業者が共通の認識のもとで円滑なデータの受け渡しを行うことができる。

デメリット

毎回データ移行ツールを開発する場合、既存システム事業者と次期システム事業者が同一の場合は、中間標準レイアウト仕様を用いたデータ移行を行うことで、逆に作業工程が増え、工数の増加につながるケースがある。

問題点

弘前市の「就学(学齢簿)」移行に当たり、必須データ項目が未定義であり、予備領域を用いてデータ移行を行った。予備領域を使用した例を、以下に示す。

- ・小学校・中学校における9年間の就学期間を過ぎたデータ。
- ・保護者履歴、就学状況等が次期システムでは必須であるが、未定義であった。
- ・保護者続柄マスタの考え方、備考欄の違い等があった。

オ) 実施団体の意見

中間標準レイアウト仕様を用いたデータ移行はまだ事例も少なく、当協議会にとって7年後になる次々期システムへのデータ移行に向けた良い経験となった。

(2) 富山県情報システム共同利用推進協議会

ア) 背景

富山県情報システム共同利用推進協議会は富山県共同利用型自治体クラウド会議の下に富山県情報政策課、市町村支援課を事務局とし、参加6市町村(射水市、滑川市、入善町、上市町、朝日町、舟橋村)の情報担当課長により平成25年10月に設置された。

市町村の規模やマイナンバーにおける住民基本台帳ネットワークシステムの連携テストの開始時期を考慮した結果、平成27年7月までに既存システムの更新が可能な団体であることが条件であった。この条件を満たす6市町村が参加を希望し、基幹系業務システムの共同利用型自治体クラウドを導入することとした。

共同化事業の目的として、「業務の標準化・効率化」「耐災害性の強化」「新たな住民サービスの提供」「情報担当職員の業務負担軽減」が挙げられる。

イ) データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用

中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムを以下に示す。

表 24 中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムと事業者の関係

| 業務システム | 射水市 | 滑川市 | 入善町 |
|--------|--------|--------|--------|
| 固定資産税 | C社 C社* | C社 C社* | C社 C社* |
| 児童手当 | C社 C社* | C社 C社* | C社 C社* |
| 業務システム | 上市町 | 朝日町 | 舟橋村 |
| 固定資産税 | C社 C社* | C社 C社* | C社 C社* |
| 児童手当 | C社 C社* | C社 C社* | C社 C社* |

* :他社からのOEM

データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況を以下に示す。

表 25 データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況

| 項目 | 内容 |
|----------|-------------------------------|
| 仕様のバージョン | V2.0 |
| 業務の選定理由 | 困難が予想される業務にチャレンジ。 |
| 予備領域の利用 | 固定資産税、児童手当ともに利用。 |
| 備考 | 既実績のある移行ツールが装備されているため、試験的な実施。 |

ウ) 中間標準レイアウト仕様の利用時の工数

データ移行に要した工数について実績値を以下に示す。

表 26 中間標準レイアウト仕様の利用時の工数

(単位：人月)

| 業務システム | データ抽出ツール作成 | データ取込ツール作成 | データ移行作業 |
|--------|------------|------------|---------|
| 固定資産税 | 14.7 | 4.0 | 8.0 |
| 児童手当 | 2.6 | 0.7 | 1.4 |

エ) 効果及び課題

メリット

データ抽出とデータ取込を別事業者が実施する場合、標準化された仕様でデータの受け渡しが可能になる。

作成したデータ取込ツールを再利用できるため、移行時の準備期間が短縮できる。

発生した課題と対応策

データ移行において発生した課題と対応策を順に示す。

まずは、データ抽出ツール作成時における問題点を以下に示す。

表 27 発生した課題と対応策(データ抽出ツール作成時)

| 課題 | | 対応策 |
|-------|--|---|
| 固定資産税 | | |
| | 固定資産税全体のファイル構成について、中間標準レイアウト仕様と移行先システムで主要な情報(特に土地関連情報)の管理方法に違いがある。複数ファイルから複数ファイルへの項目移送が必要となり、既存システムのデータベースとの対応付けも複雑になるため、単純な項目移送ができない。 | 中間標準レイアウト仕様の複数ファイルの一つにしたワークファイルを作成し、各項目の編集後に中間標準レイアウト仕様に合わせたファイルに分割することで対応した。 |
| | 中間標準レイアウト仕様は、次期システムでの計算に必要な項目が不足しているため、計算ができない。また、既存システムの評価計算、課税標準額計算結果を保証できない。 | 予備領域を利用し、次期システムに合わせた仕様で編集した。 |
| | 中間標準レイアウト仕様で定義されている項目が、どのような計算仕様を想定したものか不明である。 | 予備領域を利用し、次期システムに合わせた仕様で編集した。 |
| | メモ情報を移行するための中間標準レイアウト仕様がない。 | 個別にツールを作成し、対応した。 |
| | 小数点以下7桁保有しているデータ項目があり、予備領域で定義されているデータ型や桁数の変更ができないため、特殊な編集を行う必要がある。 | 予備領域の整数型を利用し、1,000,000,000を乗算し編集した。 |
| | 次期システムの必須項目について、既存システムには存在するが、中間標準レイアウト仕様では定義していないものがある。 | 予備領域を利用した。 |
| | 共有情報の管理方法が異なる。(既存、次期システムともに年度ごとに管理している。) | 予備領域を利用し、次期システムに合わせた仕様で編集した。 |
| 児童手当 | | |
| | 中間標準レイアウト仕様と次期システムにおける主要な情報(特に支払情報)の管理方法に違いがある。複数ファイルから複数ファイルへの項目移送が必要となり、既存システムのデータベースとの対応付けも複雑になるため、単純な項目移送ができない。 | 中間標準レイアウト仕様に複数ファイルから項目を編集し、予備領域に移行先システムで必要となる項目を編集することで対応した。 |
| | 移行先システムの必須項目(現況情報ファイルの所得判定結果)が、中間標準レイアウト仕様で必須ではない。 | 中間標準レイアウト仕様に編集する際、必ず値を設定した。 |

次に、予備領域使用時における問題点を以下に示す。

表 28 発生した課題と対応策(予備領域利用時)

| 課題 | 対応策 |
|--|--|
| 固定資産税 | |
| 所在地番の管理方法が異なる。 中間標準レイアウト仕様では一項目だが、既存・次期システムともに複数項目で管理している。 | 次期システムの仕様に合わせて編集した。 所在地番は、キー情報のため、項目の結合や分割を行わないように対応した。 |
| 画地情報(各地積の合計など)の管理方法が異なる。 | 次期システムの仕様に合わせて編集した。 |
| 共有持分情報の管理方法が異なる。 (持分は、中間標準レイアウト仕様では物件ごと管理しているが、既存・次期システムともに共有構成員ごとに管理している。) | 次期システムの仕様に合わせて編集した。 |
| 中間標準レイアウト仕様に定義されていない項目が多い。 ・各割合、補正情報の分母、分子 ・積雪寒冷地補正、砂防地情報 ・名寄帳に出力する項目(土地、家屋の件数など) ・償却資産ごとの合計 など | 次期システムの仕様に合わせて編集した。 |
| 桁数が不足している項目がある。 ・償却資産の取得価額、評価額 ・償却の資産番号等 | 次期システムの仕様に合わせて編集した。 |
| 児童手当 | |
| 支払情報では処理番号ごとにレコードの編集内容(支払予定情報、支払確定情報)が異なるため、予備領域の編集方法を処理番号ごとに設定する必要がある。 | 次期システムの仕様に合わせて編集した。 |

オ) 実施団体の意見

- ・中間標準レイアウト仕様を利用するに当たり、仕様や作成ルールを確認したが、各項目の編集内容の妥当性が確認できなかった。全国標準として使用する場合、中間標準レイアウト仕様に規定した項目について、データの整合性、計算結果をチェックできる仕組みが提供されることが望ましい。
- ・固定資産税のように地域性が強い業務は、中間標準レイアウト仕様をシンプルにした方が利用しやすいと考える。
- ・固定資産税について、土地や画地情報のデータ量が多いため、リソースの確保に苦労した。
- ・児童手当について、データ項目(世帯情報、外国人情報)が不足しているため、中間標準レイアウト仕様への項目追加を望む。

(3) 滋賀県6町行政情報システムクラウド共同利用事業推進協議会

ア) 背景

滋賀県内6町(日野町、竜王町、愛荘町、豊郷町、甲良町、多賀町)は滋賀県6町行政情報システムクラウド共同利用事業運営会議を構成し、基幹系及び内部情報系システムの共同調達の検討を実施してきた。平成27年3月時点において、豊郷町を除く5町が、平成27年度下期のクラウドサービス利用開始に向けて、平成26年度はシステム要件定義・テストデータ移行検証を中心に準備を進めてきた(豊郷町は平成30年度からサービス利用開始予定)。

イ) データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用

中間標準レイアウト仕様トを利用してデータ移行した業務システムを以下に示す。

表 29 中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムと事業者の関係

| 業務システム | 日野町 | 竜王町 | 愛荘町 |
|---------|--------|-------|-------|
| 印鑑登録 | D社 H社 | E社 H社 | H社 H社 |
| 就学(学齢簿) | D社 H社 | E社 H社 | H社 H社 |
| 選挙人名簿管理 | D社 H社 | E社 H社 | H社 H社 |
| 業務システム | 豊郷町 | 甲良町 | 多賀町 |
| 印鑑登録 | F社 H社* | H社 H社 | G社 H社 |
| 就学(学齢簿) | F社 H社* | H社 H社 | G社 H社 |
| 選挙人名簿管理 | F社 H社* | H社 H社 | G社 H社 |

*: 豊郷町は予定

データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況を以下に示す。

表 30 データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況

| 項目 | 内容 |
|----------|---|
| 仕様のバージョン | V1.0 (調達仕様書を完成させたのが平成26年3月であったため、平成26年4月に公表された「中間標準レイアウト仕様V2.0」を採用することができなかった。) |
| 業務の選定理由 | ・中間標準レイアウト仕様上のデータ項目数が比較的少ない。(印鑑登録=27項目、就学=78項目、選挙人名簿管理=47項目) ・データ項目で使用されているコードの意味の認識違いの可能性が低い。 ・中間標準レイアウト仕様との適合率が比較的高い。(印鑑登録=100%、就学=67%、選挙人名簿管理=96%) |
| 予備領域の利用 | V1.0では、予備領域は規定されていないため、利用していない。 (未定義項目は独自の移行ファイルを利用して移行した。) |
| 備考 | - |

ウ) 中間標準レイアウト仕様の利用時の工数(想定値)

データ移行に要した工数について、従来型で移行した場合の試算値と中間標準レイアウト仕様の利用時の想定値を比較した結果を順に示す。

印鑑登録

印鑑登録における従来型で移行した場合の試算値と中間標準レイアウト仕様の利用時の想定値比較を以下に示す。

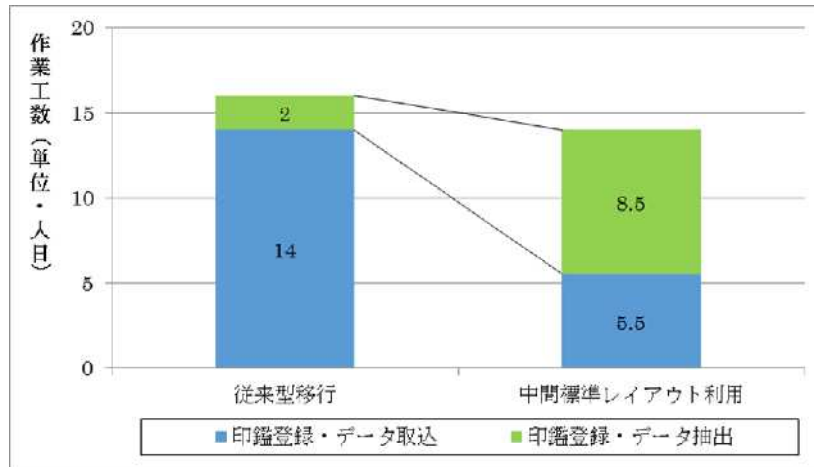


図 27 従来型で移行した場合の試算値と中間標準レイアウト仕様の利用時の想定値比較・印鑑登録

就学

就学における従来型で移行した場合の試算値と中間標準レイアウト仕様の利用時の想定値比較を以下に示す。

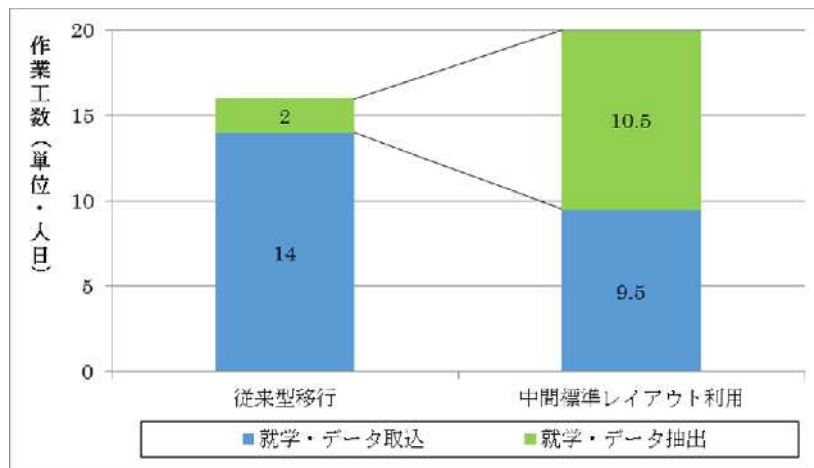


図 28 従来型で移行した場合の試算値と中間標準レイアウト仕様の利用時の想定値比較・就学

選挙人名簿管理

選挙人名簿管理における従来型で移行した場合の試算値と中間標準レイアウト仕様の利用時の想定値比較を以下に示す。

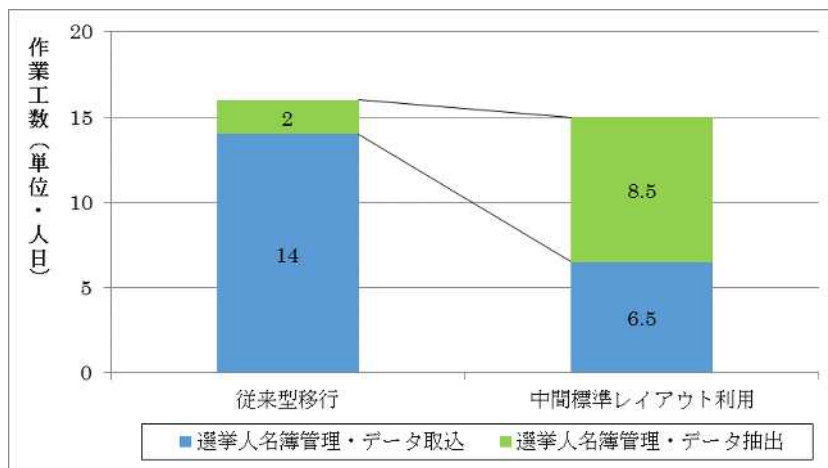


図 29 従来型で移行した場合の試算値と中間標準レイアウト仕様の利用時の想定値比較・選挙人名簿管理

工) 効果及び課題

メリット

- ・今後、共同利用システムに参加する自治体及び中間標準レイアウト仕様を採用する他自治体においてデータ移行ツールを流用することができる。
- ・既存システム事業者と次期システム事業者が異なる場合、次期システム事業者の移行設計作業及びデータ取込ツール作成に係る作業が軽減される。
- ・ツールを次々期調達や情報連携時に流用することで、ツールの品質を持続的に向上することができる。

デメリット

- ・毎回移行ツールを開発していると、既存システム事業者の作業量が増えるため、移行費用が割高になる可能性がある。
- ・毎回移行ツールを開発していると、既存システムのレイアウトそのままの形式で移行しないため、データの過不足について、毎回検証作業が必要となる。

効果について

- ・中間標準レイアウト仕様を利用せずデータ移行する場合、次期システム事業者の作業として既存システムの解析が必要になるため、作業負荷が増大するだけでなく、システム構造の違いによる認識誤りのリスクが高くなる。また、既存システム事業者は、既存システムが無くなることから、協力的で友好的な関係を築くことが難しい。
- ・中間標準レイアウト仕様を使用してデータ移行する場合、次期システム事業者側の作業が軽減され、かつ、受け取ったデータの検証に集中できるため、データ移行の品質を高められる効果がある。既存システム事業者と次期システム事業者が、双方でレビューすることも品質を高める要因となる。また、既存システム事業者は、単純にデータを抽出するだけでなく、データ変換という作業が伴うことから、責任感が高まる効果もある。

オ) 実施団体の意見

次々期システム調達時においては、次期システムのデータ抽出を中間標準レイアウト仕様で実施することとしており、データ抽出ツールの設計・作成に係る作業が不要となり、短期間での対応が可能になる。

今後は、ツールやドキュメント類が充実することで、移行作業全体の工数削減だけでなく品質向上にも効果を期待することができる。

また、中間標準レイアウト仕様の活用方法として、他システムとの情報連携にも有効と思われる。

(4) 和歌山県 橋本市、奈良県 大和郡山市

ア) 背景

橋本市では、情報システム共同利用に向けて、県内団体と調査及び協議を実施したが、更新時期やカスタマイズ方針の違いから断念した。そのため、市町村広域災害ネットワーク災害相互応援協定を締結しており、財政規模や人口規模が類似した大和郡山市と、平成25年9月より情報部門担当者が自治体クラウドの導入に向けた協議を開始した。そして、平成26年6月26日に自治体クラウド導入に関する協定書を締結した。

共同利用システム導入に当たっては、「システムの導入・運用コストの削減、事務効率化により、市民サービスを向上させること」等を目的として設定する。

橋本市では、平成26年10月に住民基本台帳業務の次期システムが稼働開始しており、大和郡山市は平成27年6月に住民基本台帳業務の次期システムの稼働を開始した。

イ) データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用

中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムを以下に示す。

表 31 中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムと事業者の関係

| 業務システム | 橋本市 | 大和郡山市 |
|---------|--------|--------|
| 軽自動車税 | Ⅰ社* Ⅰ社 | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 国民年金 | Ⅰ社* Ⅰ社 | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 住民基本台帳 | - | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 印鑑登録 | - | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 住登外管理 | - | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 固定資産税 | - | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 個人住民税 | - | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 法人住民税 | - | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 収滞納管理 | - | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 国民健康保険 | - | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 介護保険 | - | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 後期高齢者医療 | - | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 健康管理 | - | Ⅰ社* Ⅰ社 |
| 児童手当 | - | Ⅰ社* Ⅰ社 |

*:メインフレームからの移行

データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況を以下に示す。

表 32 データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況

| 項目 | 内容 |
|----------|--------------------------------|
| 仕様のバージョン | V2.0 |
| 業務の選定理由 | 橋本市：データ項目数が比較的少なく、データ内容も標準的な業務 |
| 予備領域の利用 | ・利用した |
| 備考 | - |

ウ) 効果及び課題

効果

今回の移行は中間標準レイアウト仕様に対応したデータ移行ツールの開発が必要であるため、従来方式と同様の作業工数が発生したが、次々期システムへの移行時はデータ移行ツールの再利用により約50%の作業工数の削減が見込める。

課題

既存システム、中間標準レイアウト仕様、次期システムのデータ項目名称が違っているため、項目を紐付けするのに苦労した。また、コード体系についても、各システムの独自性がありマッチングをすることが困難であった。

既存システム事業者と次期システム事業者が異なる場合は、データ項目の定義を文書化し、意識を統一することが重要である。

エ) 実施団体の意見

今後改善を期待する点としては、事業者によりデータ保持の形態は様々なので、既存システム事業者・次期システム事業者の組合せによって、何パターンかのレイアウトが用意されるようになることが望ましい。これにより、抽出ツールの開発においても工数削減効果を発揮することが期待できる。

(5) 和歌山県電子自治体推進協議会

ア) 背景

和歌山県では、県及び市町村における電子自治体構築の円滑な推進を図ることを目的に、県と県内30市町村で構成する和歌山県電子自治体推進協議会が、自治体クラウドを推進している。

平成26年度に、和歌山県電子自治体推進協議会が事務局となり、6市町(有田市、御坊市、美浜町、由良町、印南町、上富田町)による共同化をまとめ、クラウド技術を活用したサービス利用型を採用し、共同で調達や開発、運用を行い、共通のパッケージをノンカスタマイズで利用する計画を策定した。次期システムは、4市町が平成27年1月、残り2市町も平成27年3月に稼働開始している。

イ) データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用

中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムを以下に示す。

表 33 中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムと事業者の関係

| 業務システム | 有田市 | 御坊市 | 美浜町 |
|---------|-------|-------|-------|
| 就学(学齢簿) | K社 N社 | L社 N社 | M社 N社 |
| 選挙人名簿管理 | K社 N社 | L社 N社 | M社 N社 |
| 業務システム | 由良町 | 印南町 | 上富田町 |
| 就学(学齢簿) | L社 N社 | L社 N社 | N社 N社 |
| 選挙人名簿管理 | L社 N社 | L社 N社 | N社 N社 |

データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況を以下に示す。

表 34 データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況

| 項目 | 内容 |
|----------|--|
| 仕様のバージョン | V2.0 |
| 業務の選定理由 | 半年という短期間でシステム構築を行い、移行データを確認する必要があったため、移行項目数が比較的少なく、中間標準レイアウト仕様との適合率がほぼ100%である2業務を選定した。 |
| 予備領域の利用 | 利用する必要がなかった |
| 備考 | - |

ウ) 中間標準レイアウト仕様の利用時の工数比較

データ移行に要した工数について、従来型で移行した場合の試算値と中間標準レイアウト仕様の利用時の実績値を比較した結果を順に示す。

就学

就学における従来型で移行した場合の試算値と中間標準レイアウト仕様の利用時の実績値比較を以下に示す。

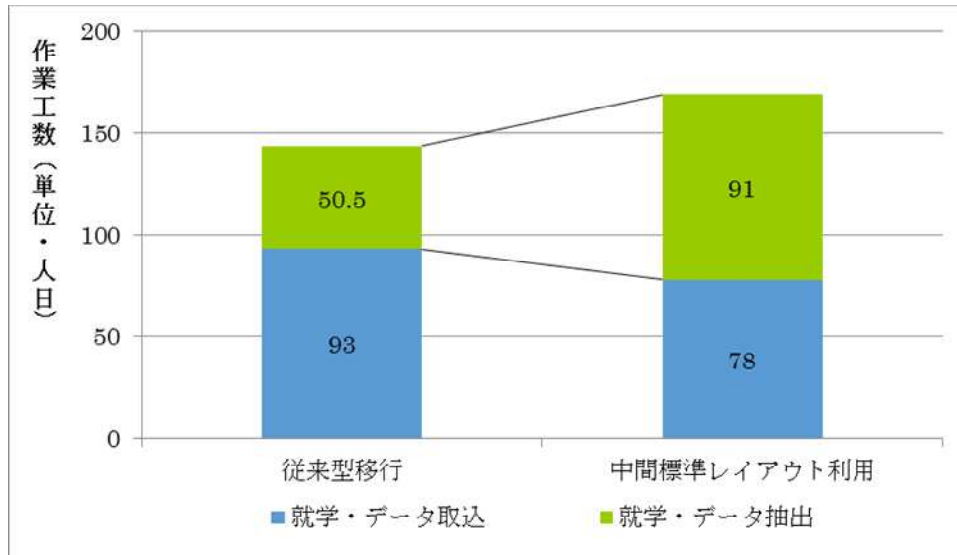


図 30 従来型で移行した場合の試算値と中間標準レイアウト仕様の利用時の実績値比較・就学

選挙人名簿管理

選挙人名簿管理における従来型で移行した場合の試算値と中間標準レイアウト仕様の利用時の実績値比較を以下に示す。

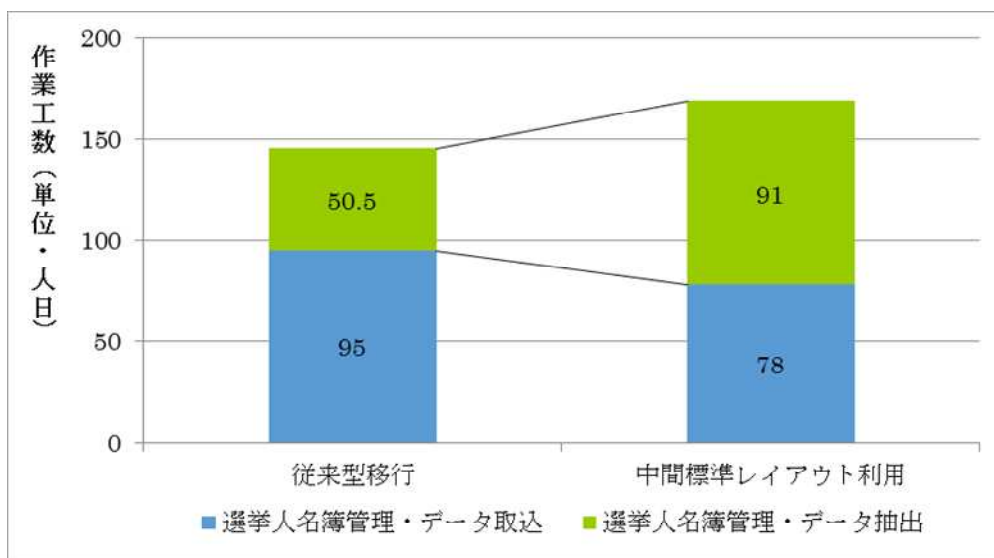


図 31 従来型で移行した場合の試算値と中間標準レイアウト仕様の利用時の実績値比較・選挙人名簿管理

エ) 効果及び課題

データ抽出について

既存システム事業者と次期システム事業者が異なる市町では、従来型でデータ移行した場合の試算値と比べて工数が増える結果となった。これは、中間標準レイアウト仕様に対応する2業務について、さらに別の事業者へ委託したことも一因としてあった。

データ取込について

6市町でツールを共通化できるため、従来型でデータ移行した場合の試算値と比べ、工数削減の効果があつた。特に、既存システム事業者と次期システム事業者が異なる場合、大きく工数削減の効果が見られた。

既存システムで次期システム事業者が提供する最新型のパッケージを導入している場合は、パッケージに対応するデータ移行ツールが既に事業者において作成済みであった。しかし、中間標準レイアウト仕様に対応するデータ移行ツールを新たに作成することとなったため、従来型より工数が増える結果となった。

オ) 実施団体の意見

ベンダロックイン解消のため、中間標準レイアウト仕様を用いたデータ移行は有効な手段と考える。今回は、個々に移行ツールを作成したが、パッケージ自体に中間標準レイアウト仕様で抽出と取込ができるツールを標準装備する取組をパッケージ提供事業者へ強く望みたい。今回の調達仕様書において、契約満了時のシステム更新時期には、中間標準レイアウト仕様に準拠した形式でデータ抽出をすることを記載しているため、5年後の更新時期には大きく効果を発揮するものとする。

また、多くのパッケージ提供事業者がこの取組に積極的に参加することで効果があるとする。

(6) 吾妻郡町村情報システム共同化推進協議会

ア) 背景

群馬県吾妻郡の6町村(中之条町、長野原町、嬭恋村、草津町、高山村、東吾妻町)は、現行システムの契約期間が異なる町村で段階的に共同化を実現するため、既存の一部事務組合(吾妻広域町村圏振興整備組合(以下、「吾妻広域」という。))ではなく、新たに「吾妻郡町村情報システム共同化推進協議会」(以下、「協議会」という。)を設立した。平成27年2月3日に、協議会の全構成団体と吾妻広域との間に「吾妻郡町村情報システム共同アウトソーシングの実施に関する協定書」を締結し、構成団体によるシステムの共同利用を決定し、吾妻広域がその調整を行うこととなった。

構成団体6町村が個々に使用している情報システムを自治体クラウドに移行することで、行政コストの効率化・低減化を実現し、町村職員間でノウハウを共有することで行政サービスのレベルアップを実現することを目的として設定する。

基幹系システムにおいては、中之条町では、平成28年3月に稼働開始となっており、高山村の平成29年11月の稼働開始をもって全ての団体が稼働となる。

イ) データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用

中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムを以下に示す。

表 35 中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムと事業者の関係

| 業務システム | 中之条町 | 草津町 | 長野原町 |
|---------|-------|-------|-------|
| 印鑑登録 | A社 B社 | A社 B社 | A社 B社 |
| 国民年金 | A社 B社 | A社 B社 | A社 B社 |
| 業務システム | 東吾妻町 | 嬭恋村 | 高山村 |
| 住民基本台帳 | | | A社 B社 |
| 印鑑登録 | | A社 B社 | A社 B社 |
| 住登外管理 | | | A社 B社 |
| 固定資産税 | | | A社 B社 |
| 個人住民税 | | | A社 B社 |
| 法人住民税 | | | A社 B社 |
| 軽自動車税 | | | A社 B社 |
| 収滞納管理 | | | A社 B社 |
| 国民健康保険 | | | A社 B社 |
| 国民年金 | | A社 B社 | A社 B社 |
| 介護保険 | | | A社 B社 |
| 後期高齢者医療 | | | A社 B社 |
| 児童手当 | | | A社 B社 |
| 障害者福祉 | | | A社 B社 |

:XMLによるデータ移行

データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況を以下に示す。

表 36 データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況

| 項目 | 内容 |
|---------|--------------------------------------|
| 仕様バージョン | V2.1 |
| 業務の選定理由 | 中間標準レイアウト仕様で定義されている業務で調達対象となっている業務全て |
| 予備領域の利用 | 印鑑登録、国民年金において利用、他の業務は今後実施予定。 |
| 備考 | - |

ウ) 中間標準レイアウト仕様の利用時の工数

移行ツール作成に要した時間及びデータ移行時間(中之条町の例)について実績値を以下に示す。

表 37 移行ツール作成時間及びデータ移行時間

(単位：時間)

| 業務システム | データ移行ツール作成時間 | | データ移行時間 (中之条町) | | 備考 |
|--------|--------------|-------|-------------------|------|--------------|
| | 抽出ツール | 取込ツール | 抽出時間 | 取込時間 | |
| 印鑑登録 | 108 | 146 | 0.1 | 0.9 | レコード数:45,949 |
| 国民年金 | 480 | 188 | 2.4 | 0.4 | レコード数:73,845 |

エ) 効果及び課題

効果

共同利用化に際して、契約期末に全てのデータを中間標準レイアウト仕様化する内容としたことで、次回更新時には本来の競争環境が確立される。

課題

各業務別の課題は以下のとおりである。

ア 印鑑登録

印鑑登録証明書発行履歴について、印鑑登録情報ファイルに、発行履歴情報を含めるかどうかで、両者間の見解が異なり、調整が必要であった。

発行履歴情報は、別途、中間標準レイアウト仕様に定義することを検討する必要があると思われる。

イ 国民年金

納付記録について、現在、納付記録の管理は業務システムとして必須項目ではないが、新規システムになっても継続して過去データを移行対象とするケースがある。

納付記録については、中間標準レイアウト仕様に定められていないため、予備領域に格納されている。その際、多くの予備領域項目(12か月×55年度)が必要になることから、独立したファイルを定義し、作成について検討が必要と思われる。

予備領域の利用について、上記の納付記録以外にも移行作業時は、多数の項目を利用した。

今回の作業では問題は発生しなかったが、今後のケースとしてデータ長超過によるデータ取込エラーとなるリスクがあると思われる。

オ) 実施団体の意見

データの提供をマイナスと捉える移行元事業者が事前に前向きに準備し、開発に取り組むメリットを実感できる仕組みが必要であると考える。

(7) 長野県市町村自治振興組合

ア) 背景

長野県では、平成 25 年 7 月の第 6 回電子自治体推進委員会において、「基幹系業務システムの共同化基本方針」が決定されて以降、長野県内市町村の電算システム共同化実現に向けた検討を行った。

また、平成 25 年 12 月には、県内 64 団体が参画する「長野県市町村電算システム共同化検討会」を正式に発足させ、各団体の共同化推進責任者による検討会議を県内各所において計 6 回にわたり開催し、具体的な方向性について検討を重ねた。

検討の結果、平成 26 年 7 月に 14 の町村が共同化に参加の意向を表明し、同 8 月に参加団体の町村長による協定が締結された。

長野県内市町村の基幹系業務システムを共同化(自治体クラウドの導入)することにより、経費の削減と、業務の効率化により職員の負担軽減を図るとともに、住民サービスの向上に寄与することを目的として設定する。

イ) データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用

中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムを以下に示す。

表 38 中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムと事業者の関係

| 業務システム | 飯綱町 | 下條村 | 平谷村 |
|--------|-------|-------|-------|
| 住民基本台帳 | | | A社 B社 |
| 国民年金 | | | A社 B社 |
| 印鑑登録 | A社 B社 | A社 B社 | A社 B社 |
| 住登外管理 | | | A社 B社 |
| 法人住民税 | A社 B社 | | |
| 軽自動車税 | | | A社 B社 |
| 業務システム | 豊丘村 | 川上村 | 佐久穂町 |
| 住民基本台帳 | A社 B社 | A社 B社 | A社 B社 |
| 国民年金 | A社 B社 | A社 B社 | A社 B社 |
| 印鑑登録 | A社 B社 | A社 B社 | A社 B社 |
| 住登外管理 | A社 B社 | A社 B社 | A社 B社 |
| 法人住民税 | A社 B社 | A社 B社 | A社 B社 |
| 軽自動車税 | A社 B社 | A社 B社 | A社 B社 |

:XMLによるデータ移行

データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況を以下に示す。

表 39 データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況

| 項目 | 内容 |
|---------|-----------------------------------|
| 仕様バージョン | V2.1 |
| 業務の選定理由 | 今回の調達事業者のシステムのレイアウト・項目の考え方と似ているため |
| 予備領域の利用 | 全ての町村で利用 |
| 備考 | - |

ウ) 中間標準レイアウト仕様の利用時の工数

移行ツールの作成(取込のみ)に要した中間標準レイアウト仕様による工数、従来型の工数及びその差異を以下に示す。なお、設計、製造に要する工数の内訳を示す。

表 40 移行ツール作成工数(取込のみ)

(単位：人日)

| 業務システム | 飯綱町 | | | 下條村 | | | 平谷村 | | | 豊丘村 | | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 中間標準 | 従来型 | 差異 | 中間標準 | 従来型 | 差異 | 中間標準 | 従来型 | 差異 | 中間標準 | 従来型 | 差異 |
| 住民基本台帳 | | 54.0 | | | 7.0 | | 58.0 | 7.0 | 51.0 | 5.0 | 5.0 | 0.0 |
| 国民年金 | | 26.0 | | | 6.0 | | 30.0 | 3.0 | 27.0 | 3.0 | 3.0 | 0.0 |
| 印鑑登録 | 23.0 | 16.0 | 7.0 | 1.0 | 5.0 | -4.0 | 1.0 | 5.0 | -4.0 | 1.0 | 1.5 | -0.5 |
| 住登外管理 | | 26.0 | | | 12.0 | | 26.0 | 11.0 | 15.0 | 10.0 | 9.0 | 1.0 |
| 法人住民税 | 36.0 | 20.0 | 16.0 | | 10.0 | | | 10.0 | | 13.0 | 10.0 | 3.0 |
| 軽自動車税 | | 16.0 | | | 8.0 | | 42.5 | 8.0 | 34.5 | 10.0 | 8.0 | 2.0 |

表 41 移行ツール作成工数内訳(設計)(取込のみ)

(単位：人日)

| 業務システム | 飯綱町 | | | 下條村 | | | 平谷村 | | | 豊丘村 | | |
|--------|------|------|-----|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|
| | 中間標準 | 従来型 | 差異 | 中間標準 | 従来型 | 差異 | 中間標準 | 従来型 | 差異 | 中間標準 | 従来型 | 差異 |
| 住民基本台帳 | | 20.0 | | | 3.0 | | 28.0 | 3.0 | 25.0 | 2.0 | 2.0 | 0.0 |
| 国民年金 | | 8.0 | | | 2.0 | | 15.0 | 1.0 | 14.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 |
| 印鑑登録 | 11.0 | 6.0 | 5.0 | 0.5 | 2.0 | -1.5 | 0.5 | 2.0 | -1.5 | 0.5 | 0.5 | 0.0 |
| 住登外管理 | | 8.0 | | | 4.0 | | 13.0 | 3.0 | 10.0 | 5.0 | 3.0 | 2.0 |
| 法人住民税 | 13.5 | 10.0 | 3.5 | | 5.0 | | | 5.0 | | 5.0 | 5.0 | 0.0 |
| 軽自動車税 | | 8.0 | | | 4.0 | | 14.5 | 4.0 | 10.5 | 5.0 | 4.0 | 1.0 |

表 42 移行ツール作成工数内訳(製造)(取込のみ)

(単位：人日)

| 業務システム | 飯綱町 | | | 下條村 | | | 平谷村 | | | 豊丘村 | | |
|--------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|------|
| | 中間標準 | 従来型 | 差異 | 中間標準 | 従来型 | 差異 | 中間標準 | 従来型 | 差異 | 中間標準 | 従来型 | 差異 |
| 住民基本台帳 | | 34.0 | | | 4.0 | | 30.0 | 4.0 | 26.0 | 3.0 | 3.0 | 0.0 |
| 国民年金 | | 18.0 | | | 4.0 | | 15.0 | 2.0 | 13.0 | 2.0 | 2.0 | 0.0 |
| 印鑑登録 | 12.0 | 10.0 | 2.0 | 0.5 | 3.0 | -2.5 | 0.5 | 3.0 | -2.5 | 0.5 | 1.0 | -0.5 |
| 住登外管理 | | 18.0 | | | 8.0 | | 13.0 | 8.0 | 5.0 | 5.0 | 6.0 | -1.0 |
| 法人住民税 | 22.5 | 10.0 | 12.5 | | 5.0 | | | 5.0 | | 8.0 | 5.0 | 3.0 |
| 軽自動車税 | | 8.0 | | | 4.0 | | 28.0 | 4.0 | 24.0 | 5.0 | 4.0 | 1.0 |

データ移行(取込のみ)に要した中間標準レイアウト仕様による工数、従来型の工数及びその差異を以下に示す。

表 43 データ移行工数(取込のみ)

(単位：人日)

| 業務システム | 飯綱町 | | | 下條村 | | | 平谷村 | | | 豊丘村 | | |
|--------|------|------|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|
| | 中間標準 | 従来型 | 差異 | 中間標準 | 従来型 | 差異 | 中間標準 | 従来型 | 差異 | 中間標準 | 従来型 | 差異 |
| 住民基本台帳 | | 14.0 | | | 2.0 | | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 2.0 | 0.0 |
| 国民年金 | | 1.5 | | | 1.5 | | 1.5 | 1.5 | 0.0 | 1.5 | 1.5 | 0.0 |
| 印鑑登録 | 3.5 | 3.5 | 0.0 | 1.5 | 1.5 | 0.0 | 1.5 | 1.5 | 0.0 | 1.5 | 1.5 | 0.0 |
| 住登外管理 | | 5.0 | | | 4.0 | | 4.0 | 4.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 | 0.0 |
| 法人住民税 | 5.0 | 5.0 | 0.0 | | 3.0 | | | 3.0 | | 5.0 | 3.0 | 2.0 |
| 軽自動車税 | | 5.0 | | | 3.0 | | 5.0 | 3.0 | 2.0 | 5.0 | 3.0 | 2.0 |

エ) 効果及び課題

効果

今回受注したベンダからの提案書には、「契約満了の業務引継時は、中間標準レイアウト仕様の形式によるデータを提供いたします。」との記載がなされており、契約満了時のシステム更新時期には、中間標準レイアウト仕様に準拠した形式でデータ抽出がなされるため、5年後の更新時期には大きく効果を発揮するものとする。

課題

(データ抽出)

中間標準レイアウト仕様のデータ抽出については、移行元データを中間標準レイアウト仕様に変換するツール作成の工数を記載している。従来型のデータ抽出については、移行元データをテーブルに展開するのみのため、移行設計、ツール作成の工数が無く、従来型と比べて工数が大幅に増える結果となった。

(データ取込)

過去に移行実績のあったベンダからの移行だったため、パッケージに対応する取込の基本ツールは、すでに作成済みであった。そのため、中間標準での取込みの方が中間標準レイアウト仕様に対応するツールを新たに作成する部分で従来型のデータ取込と比べて工数が増える結果となった。

オ) 実施団体の意見

県内市町村のベンダロックが続いている状態を打破する手段として、中間標準レイアウト仕様を用いたデータ移行は有効であると思う。パッケージ自体に中間標準レイアウト仕様で抽出と取込ができるツールが標準装備されることを望んでいる。

また、多くのパッケージ開発ベンダがこの取組に積極的に参加することで効果が増大するものとする。

(8) 山口県市町情報システム共同利用推進会議

ア) 背景

構成市町では、個別カスタマイズに伴う法改正対応経費や運用保守経費等の負担、業務やシステムの高度なスキルをもった人材確保等が課題になっていた。

このような状況から、周南市・下松市・光市・柳井市・周防大島町・和木町・上関町・田布施町・平生町・阿武町は、基幹業務系システム(住民情報・税・福祉等)について、ノンカスタマイズを基本とするクラウド型情報システムを活用した共同利用・共同調達の取り組みを検討することとし、「山口県4市6町情報システム共同利用検討会議」を平成27年5月に設置した。この検討会議において、システム共同利用による費用削減効果の検証を中心に、共同利用・共同調達の具体化に向けた検討や計画策定を実施した。

このような検討を経て、平成28年3月に周南市、下松市、光市、柳井市、阿武町により、クラウド型情報システムの活用による基幹業務系システムの共同利用を行うことを目的とする「山口県市町情報システム共同利用推進会議」を構成し、システムの導入を図ることとなった。

イ) データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用

中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムを以下に示す。

周南市・下松市・光市・阿武町については、既存システムと共同利用クラウドのパッケージ・システムが同一であるため、データ移行が実質不要だが、中間標準レイアウト仕様の改善点の確認等を目的に、パッケージ・レイアウトと中間標準レイアウト仕様の突合を実施した(一部業務は平成29年度に実施)。

表 44 中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行・突合確認した業務システムと事業者の関係

| 業務 | 周南市 | 下松市 | 光市 | 柳井市 | 阿武町 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 住民基本台帳 | A社 A社 | A社 A社 | A社 A社 | B社 A社 | C社 A社 |
| 印鑑登録 | | | | B社 A社 | |
| 住登外管理 | | | | B社 A社 | |
| 就学(学齢簿) | | | | B社 A社 | |
| 選挙人名簿管理 | | | | B社 A社 | |
| 固定資産税 | | | | B社 A社 | |
| 個人住民税 | | | | B社 A社 | |
| 法人住民税 | | | | B社 A社 | |
| 軽自動車税 | A社 A社 | A社 A社 | A社 A社 | B社 A社 | C社 A社 |
| 収滞納管理 | A社 A社 | A社 A社 | A社 A社 | B社 A社 | C社 A社 |
| 国民健康保険 | A社 A社 | A社 A社 | A社 A社 | B社 A社 | C社 A社 |
| 国民年金 | | | | B社 A社 | |
| 介護保険 | A社 A社 | A社 A社 | A社 A社 | B社 A社 | C社 A社 |
| 後期高齢者医療 | A社 A社 | A社 A社 | A社 A社 | B社 A社 | C社 A社 |
| 児童手当 | | | | B社 A社 | |
| 障害者福祉 | | | | B社 A社 | |

A社、C社が運用するソフトウェアは、同一のパッケージである。

データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況を以下に示す。

表 45 データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況

| 項目 | 内容 |
|---------|--|
| 仕様バージョン | V2.2 |
| 業務の選定理由 | 柳井市の既存ベンダから、自社製品のノウハウとなるデータ・レイアウトによらない形式で提示したいとの申し出があり、可能なものはすべて対応することとした。 |
| 予備領域の利用 | なし |
| 備考 | - |

ウ) 中間標準レイアウト仕様の利用時の工数

データ抽出ツールの設計工数は、以下のとおりである。

その他業務については、段階的に実施しているため、平成 29 年度に整理する予定。

表 46 データ抽出ツール設計工数

| 項目 | 設計工数(時間) |
|--------|----------|
| 住民基本台帳 | 40 |
| 個人住民税 | 56 |
| 軽自動車税 | 40 |

併せて、データ抽出、データ取込におけるギャップ分析結果を示す。

表 47 データ抽出ツールにおける中間標準レイアウト仕様とのギャップ分析結果

| 業務 | 必須項目 | | 任意項目 | | 未使用 | | 追加項目数 |
|--------|-----------|-----|-----------|-----|-----|-----|-------|
| | 適合数 | 適合率 | 適合数 | 適合率 | 項目数 | 率 | |
| 住民基本台帳 | 42 / 63 | 67% | 108 / 223 | 48% | 131 | 46% | 334 |
| 個人住民税 | 284 / 459 | 62% | 22 / 83 | 27% | 196 | 36% | 53 |
| 軽自動車税 | 58 / 63 | 92% | 30 / 50 | 60% | 25 | 22% | 35 |

表 48 データ取込ツールにおける中間標準レイアウト仕様とのギャップ分析結果

| 業務 | 必須項目 | | 任意項目 | | 未使用 | | 追加項目数 |
|---------|-----------|------|---------------|-----|-----|-----|-------|
| | 適合数 | 適合率 | 適合数 | 適合率 | 項目数 | 率 | |
| 住民基本台帳 | 63 / 63 | 100% | 111 / 223 | 50% | 112 | 39% | 57 |
| 軽自動車税 | 53 / 63 | 84% | 35 / 50 | 70% | 25 | 22% | 11 |
| 収滞納管理 | 337 / 364 | 93% | 255 / 291 | 90% | 62 | 9% | 973 |
| 介護保険 | 340 / 352 | 97% | 1,033 / 1,062 | 97% | 35 | 2% | 148 |
| 後期高齢者医療 | 318 / 360 | 88% | 54 / 66 | 82% | 51 | 12% | 174 |

国民健康保険は、国保連合会からの全国統一レイアウトによる移行を実施するため上記に記載していない。

未記載の一部業務については、ギャップ分析が未実施であるが、抽出側のギャップ分析結果や設計内容を平成29年度に受け取り、これを上記ギャップ分析結果と突合することで取込ツールのレイアウトを決定する。

エ) 効果及び課題

効果

本グループにおいては、データ抽出側もデータ取込側も中間標準レイアウト仕様に対応するためのツールを個別開発するため、中間標準レイアウト仕様を用いたデータ移行を行うことによるメリットやデメリットは、特に生じないものと想定する。

課題

現時点では、移行ツール作成に関して、以下の課題が生じている。

- ・ 後期高齢者医療の「保険料情報ファイル」において、履歴が考慮されていないため、保険料情報の履歴が移行できない
- ・ 介護保険の「賦課基本情報ファイル」に、履歴が考慮されていないため、賦課基本情報の履歴が移行できない。

上記は、いずれも中間標準レイアウト仕様とパッケージ・システムのデータ保有形式の相違によるものであり、今後中間標準レイアウト仕様ベースで整理した抽出と取込側双方の仕様を調整する中で解決することを予定している。

オ) 実施団体の意見

本グループにおいては、既存システムからのデータ抽出費用を抑制することを目的に、既存システム側で任意のレイアウトでデータ抽出可能という条件で既存ベンダと調整を実施した(共同利用システム側でデータ変換を行うことが前提)。

これは、既存システム側の任意のレイアウトとすることで、特殊な変換ツールを準備せずにデータベースソフトの出力機能等を中心とした対応が可能となり費用が抑制されることを期待したものがある。しかしながら、データベースをそのまま出力することは、パッケージ仕様秘匿の観点から困難という回答がベンダよりあり、中間標準レイアウト仕様に対応するツールを個別開発することで対応することとなった。

各パッケージ・ベンダにおいては、利用者の観点からすると、現時点で中間標準レイアウト仕様への取組が十分行われているとは言いがたいが、各種取組を実施していることは部分的に見受けられることから、将来的に、パッケージ・システムの標準機能として、中間標準レイアウト仕様での出力機能や取込機能が実装されることを期待したい。

(9) おうみ自治体クラウド協議会

ア) 背景

平成 24 年度 8 月当時、草津市、守山市、栗東市、野洲市、湖南市の 6 市が個別にグループウェアシステムの更新を検討していたが、野洲市の提案により共同化を検討することとなった。平成 24 年 12 月、「湖南地域グループウェア共同化連絡協議会」を設立し、平成 25 年 3 月、覚書を調印。同年 10 月に、草津市、栗東市および野洲市が利用を始め、平成 26 年 10 月までに覚書を調印した全団体の共同利用が始まった。

基幹系システムについては、草津市が平成 28 年 10 月に次期基幹システムへ移行することから、5 市でその次期基幹システムの選定を行い、各市が現契約の満了を機に、順次その次期基幹システムに乗り換えることで共同化を実現する。平成 26 年に新システムに移行した、栗東市、野洲市および湖南市がその共同化した次期基幹システムを 5 年間利用するとして、平成 36 年 9 月までの計画期間とした。

イ) データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用

中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムを以下に示す。

表 49 中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムと事業者の関係

| 業務システム | 草津市 | 守山市 | 栗東市 | 野洲市 | 湖南市 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 住民基本台帳 | B社 A社 | C社 A社 | D社 A社 | A社 A社 | B社 A社 |
| 国民年金 | B社 A社 | C社 A社 | D社 A社 | A社 A社 | B社 A社 |

データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況を以下に示す。

表 50 データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況

| 項目 | 内容 |
|---------|----------------------|
| 仕様バージョン | V2.1 |
| 業務の選定理由 | 移行経費の削減に寄与すると考え選定した。 |
| 予備領域の利用 | 使用していない。 |
| 備考 | - |

ウ) 中間標準レイアウト仕様の利用時の工数

中間標準レイアウト仕様による抽出ツール作成の工数、取込ツール作成工数及びその内訳を示す。併せて項目適合数(率)を示す。

表 51 中間標準レイアウト仕様の利用時の工数及び項目適合数(率)

| 業務システム | データ抽出 | | データ取込 | | | | | | |
|--------|-----------------------|-----------|---------------|-----|-----|-----|-----|------------|----------------|
| | 抽出ツール 作成工数 (時間) | 想定 適合率 | 取込ツール作成工数(時間) | | | | | 項目適合数(適合率) | |
| | | | データ 分析 | 設計 | 開発 | テスト | 合計 | 項目 一致数 | 別ファイル 移行項目数 |
| 住民基本台帳 | 187.5 | 88% | 75 | 112 | 228 | 60 | 475 | 158(71%) | 64(29%) |
| 国民年金 | 157.5 | 92% | 38 | 90 | 120 | 40 | 288 | 149(86%) | 24(14%) |

個別事項ファイル(101項目)は、移行対象でないため除外した。

エ) データ移行スケジュール

データ移行のスケジュールは以下のとおりである。

| 工程 | | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 |
|------|--------|--------|--------------------|--------|-------|--------------------|-------------|--------------|
| イベント | | | ■移行テストデータ受領 (6/15) | | | ■移行リハーサル (8/26・27) | | ■本稼働 (10/11) |
| 住民記録 | 移行設計 | → 5/25 | | | | | | |
| | ツール開発 | | → 6/20 | | | | | |
| | ツール検証 | | → 7/22 | | | | | |
| | 仮移行テスト | | | | → 9/9 | | | |
| | 本番移行 | | | | | | ▽ 9/30-10/3 | |
| 国民年金 | 移行設計 | → 6/10 | | | | | | |
| | ツール開発 | | → 7/8 | | | | | |
| | ツール検証 | | | → 7/22 | | | | |
| | 仮移行テスト | | | | → 9/9 | | | |
| | 本番移行 | | | | | | ▽ 10/7-10/8 | |

図 32 データ移行スケジュール

オ) 効果及び課題

効果

各ベンダの適用事例が増えれば、ベンダ間の協議事項が少なくなり、短期・低コストのデータ移行が可能と思われる。

データチェックツールの標準化ができるため、他事例のノウハウを活かすことができる。

課題

各業務別の課題は以下のとおりである。

ア 住民記録

DV支援申請者情報について、どのファイルおよび項目として格納すればよいのか、両者間で見解が異なり協議が必要であった。協議の結果、移行元ベンダ指定レイアウトのファイルを受領することで解決した。

これは、中間標準レイアウト仕様の仕様上では、DV支援申請情報は、住基ファイルの「注意情報」(データ型Xの200桁)を使用することを想定しており、その項目説明欄には、「自治体で注意すべき情報を独自に定義して使用する領域」と記載されているのみである。項目定義が曖昧なため、ベンダ間で取り扱いについて齟齬がでてしまった。

近年、DV支援情報は極めて重要な情報であり、移行漏れや移行誤りによる損害が大きいことから、中間標準レイアウト仕様に定義することを検討する必要があると思われる。

イ 国民年金

2号資格の情報が、中間標準レイアウト仕様に定義されていないため、移行元ベンダ指定レイアウトファイルによる移行を行わざるを得なかった。2号資格の情報は、業務上必須の情報ではないが、窓口サービスにおいて年金受給額の試算に使用している。また、納付記録情報についても、中間標準レイアウト仕様に定義されていないため、別ファイルによる移行が必要となった。

以上のように、国民年金においては、中間標準レイアウト仕様に定義されていない情報が多く存

在し、別ファイルでの移行が多かったため、中間標準レイアウト仕様の項目の検討が必要と思われる。

カ) 実施団体の意見

先述のように、各ベンダの適用事例が増えれば、短期・低コストのデータ移行が可能と考える。またデータチェックツールも標準化されるため、他事例のノウハウも活かすことができる。

現時点では、移行元・先とも適用事例が少なく、適用業務も限定的であるため、従来と比べ非効率になってしまった。移行元システムからデータ加工されているため、データ分析工程において疑義が発生した場合は、移行元ベンダに問い合わせしないと判断できないことが多くなった。従来は、職員でも画面や帳票で確認することができた。

(10) 大阪府豊能町、大阪府河南町、大阪府千早赤阪村

ア) 背景

豊能町、河南町、千早赤阪村の3町村は、大阪府が主催する自治体クラウド検討会に参加し、自治体クラウドの導入を検討してきた。平成 27 年 12 月に開催された自治体クラウド検討会において、河南町が早期に自治体クラウドを導入したいとの要望を提出し、大阪府が仲介する形で豊能町、千早赤阪村とともに平成 28 年 6 月より本格的に自治体クラウド導入に向けた取り組みを開始した。

本取り組みでは、共同利用の立ち上げそのものを実施する事と、各団体の稼働時期や既存ベンダからの移行方法が異なるため、共通仕様の策定・構築と各団体の導入を切り分け、平成 31 年 2 月の千早赤阪村の稼働に合わせてスケジュールを策定した。先行して平成 30 年に稼働する河南町は、先ず現行システムのクラウド移行を行い、千早赤阪村稼働に合わせて共通仕様への切り替えを行うこととした。豊能町は千早赤阪村の稼働後に本格的なデータ移行作業を実施することとした。

イ) データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用

中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行を実施、または実施を予定している業務システムを以下に示す。

河南町については移行元システムが同一パッケージで事業者のコンバート機能をそのまま利用する等の理由により中間標準レイアウト仕様によるデータ移行を実施しなかった。

表 52 中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムと事業者の関係

| 業務システム | 豊能町 | 千早赤阪村 |
|---------|---------|---------|
| 住民基本台帳 | B 社 A 社 | B 社 A 社 |
| 印鑑登録 | | |
| 住登外管理 | | |
| 選挙人名簿管理 | | |
| 固定資産税 | | |
| 個人住民税 | | |
| 軽自動車税 | | |
| 収滞納管理 | | |
| 国民健康保険 | | |
| 国民年金 | | |
| 介護保険 | | |
| 後期高齢者医療 | | |
| 児童手当 | | |
| 障害者福祉 | | |

データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況を以下に示す。

表 53 データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況

| 項目 | 内容 |
|-----------|--------------------------------------|
| 仕様バージョン | V2.3 |
| 業務の選定理由 | 調達時点のバージョンで定義されている業務について、可能な業務を対象とした |
| 予備領域の利用備考 | すべての業務で利用 |
| | - |

ウ) 中間標準レイアウト仕様利用時の工数

抽出ツール及び取込ツールの作成工数は、一部の業務において、作成・検証中のため、平成 30 年度に整理する。

また、中間標準レイアウト仕様と移行データ項目の Fit&Gap 結果は以下のとおりである。

表 54 適合率一覧

| 業務 | 中間標準項目数 | 移行対象 | 移行対象外 | 追加項目数 | 適合率 |
|---------|---------|------|-------|-------|-------|
| 住民基本台帳 | 413 | 118 | 259 | 116 | 57.0% |
| 印鑑登録 | 63 | 15 | 48 | 21 | 41.7% |
| 住登外管理 | 173 | 81 | 92 | 91 | 47.1% |
| 選挙人名簿管理 | 60 | 65 | 15 | 2 | 97.0% |
| 固定資産税 | 809 | 370 | 429 | 118 | 76.3% |
| 個人住民税 | 743 | 443 | 300 | 48 | 90.2% |
| 法人住民税 | 141 | 67 | 74 | 22 | 75.3% |
| 軽自動車税 | 70 | 38 | 30 | 13 | 75.5% |
| 収納 | 466 | 341 | 116 | 44 | 88.8% |
| 滞納 | 423 | 262 | 155 | 80 | 77.0% |
| 国民健康保険 | 804 | 203 | 126 | 136 | 83.3% |
| 国民年金 | 141 | 134 | 7 | 61 | 68.7% |
| 介護保険 | 1,451 | 450 | 1,001 | 368 | 55.0% |
| 後期高齢者医療 | 428 | 378 | 50 | 135 | 73.7% |
| 児童手当 | 147 | 145 | 2 | 16 | 90.1% |
| 障害者福祉 | 1,565 | 318 | 1,247 | 124 | 71.9% |

エ) 効果及び課題

効果

本事業においては、河南町を除く2団体で、異なるベンダパッケージからのデータ移行を行う必要があったが、中間標準レイアウト仕様を用いたデータ移行に一本化することで、抽出側、取込側ともにツール作成に要するコストの低減と、移行データの検証項目は検証ツールを一本化できることによる移行品質の向上に効果があったと考えられる。

課題

平成 30 年 1 月時点では設計検証を実施している段階であるため、実データの移行テスト作業における課題や工数は今後検証を行う予定である。

オ) 実施団体の意見

中間標準レイアウト仕様を用いたデータ移行の普及は、システム再構築のコスト低減に繋がるだけでなく、再構築に要する期間短縮や、データ移行品質の向上にも大きな効果があると考えられる。またシステム再構築におけるベンダパッケージ間のデータ移行だけでなく、市区町村と都道府県や公的機関とのデータ授受や、更には今後の官民データ活用推進においても、データ授受を行う業界標準インターフェースとして活用できる可能性を秘めている。

但し、前述した適合率等のとおり、現状(V2.3)の仕様は、データ項目の意味づけが十分でない部分もあり、ベンダ間の解釈やベンダパッケージの作りによる隔たりが発生し、事実上、相手パッケージごとに取込ツールを構築する必要が生じている。これらを解消するため、データ項目ごとに例えば、法的根拠や公的な入力原票の中の項目名明示や、システム管理上の項目であればデータ管理構造の明確な定義など、客観的・普遍的な取り決めを更に進めていくことを提案する。

(11) 京都府自治体情報化推進協議会

ア) 背景

京都府自治体情報化推進協議会は、京都府町村会において平成9年9月から実施してきた情報化推進事業を引き継ぐため平成17年4月に設立され、各種情報システムの共同利用を実施し、ノンカスタマイズで運用することによる業務の効率化や共同利用、法制度改正に伴うシステム改修費用の導入団体での按分負担等などにより約20年間にわたり各導入団体のシステム関係経費の大幅なコスト削減を実現してきた。

共同利用は、京都府8団体(京丹後市、南丹市、井手町、笠置町、和束町、京丹波町、伊根町、与謝野町)、鹿児島県26団体、熊本県2団体、長崎県1団体の合計37団体で実現しているが、共同利用システムのより効率的な運用及び業務継続性を確保する災害対策等を目的に、京都府内8市町により自治体クラウドを導入することとした。

同協議会の記載で既に共同利用を実現していることから、共同利用システムを自庁方式から外部のデータセンターにて管理・運用する方式への変更が、自治体クラウド導入の取り組みとなる。クラウド導入に向けた具体的な協議・検討は、平成27年度のクラウド検討会の設置から開始し、平成29年度に第一移行団体である京丹後市にてクラウド本番切替を行い、平成30年度以降順次、クラウド本番切替を行う予定である。

イ) データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用

クラウド参加団体が既に情報システムを共同利用していることから、自治体クラウド導入後も現行の情報システムを継続利用することとしている。しかし、新規参加団体があった場合は、既存の基幹システムからデータ移行が必要となることや、eLTAXや京都地方税機構とのデータ連携を行うこと等のため、税系2業務において中間標準レイアウト仕様によるデータ移行を実施することとした。

中間標準レイアウト仕様によるデータ移行を実施する業務システムを以下に示す。

表 55 中間標準レイアウト仕様を利用してデータ移行した業務システムと事業者の関係

| 業務システム | 旧システム | 新システム |
|--------|----------------------|---------------|
| 個人住民税 | 自庁設置システム(C/S型) A社 | 自治体クラウド A社 |
| 軽自動車税 | | |

データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況を以下に示す。

表 56 データ移行における中間標準レイアウト仕様の利用状況

| 項目 | 内容 |
|---------|---|
| 仕様バージョン | V2.3 |
| 業務の選定理由 | 常に最新の制度に適応した中間標準レイアウト仕様によるデータ移行が求められる業務、他機関とのデータ連携を実施しており、今後中間標準レイアウト仕様によるデータ連携を検討する業務を選定 |
| 予備領域の利用 | 個人住民税、軽自動車税ともに利用 |
| 備考 | 同一のシステム間での抽出及び取込を実施 |

ウ) 中間標準レイアウト仕様の利用時の工数

ツール作成工数(要求分析含む。)は、以下のとおりである。

表 57 データ抽出、取込ツール作成工数

| 項目 | レイアウト数 | 抽出(工数) | 取込(工数) |
|-------|--------|--------|--------|
| 個人住民税 | 26 | 2.8 人月 | 4.2 人月 |
| 軽自動車税 | 8 | 1.4 人月 | 1.9 人月 |

併せて、中間標準レイアウト仕様と基幹系システムのFit&Gap結果は以下のとおりである。

表 58 適合率一覧

| 業務 | 中間標準レイアウト仕様全項目 | 未使用項目 | 移行データ全項目 | 一部項目+一部一致項目 | 追加項目 | 移行データ全項目 | 適合率 |
|-------|----------------|-------|----------|-------------|------|----------|-------|
| 個人住民税 | 553 | 156 | 457 | 397 | 60 | 457 | 86.9% |
| 軽自動車税 | 113 | 19 | 131 | 94 | 37 | 131 | 71.8% |

エ) 効果及び課題

効果(メリット、デメリット)

同一システム間での移行の場合、データ移行作業に関しては、既に移行方法が確立されている従来方式と、仕様認識の共有が定着した中間標準レイアウト仕様の方式を比較しても特筆すべき差異は発生しない。そこで、以下を前提条件として、従来方式と中間標準レイアウト仕様の方式によるデータ移行の差異を考察し、中間標準レイアウト仕様によるデータ移行のメリット・デメリットを下表のとおり整理した。

【考察にあたっての前提条件】

- ・異なるシステム間におけるデータ移行を想定
- ・今後の移行実績の増加に伴い、中間標準レイアウト仕様を用いた移行が標準化されていることを想定

表 59 中間標準レイアウト仕様によるデータ移行のメリット・デメリット

| 工程 | メリット | デメリット |
|-------------|---|--|
| 要求分析 | ・中間標準レイアウト仕様をベースにすることにより、項目の認識共有が容易となる。また、中間標準レイアウト仕様の認識共有の定着に伴い、協議が不要となる部分が増加し、費用の削減が可能である | ・曖昧な設定要領の表現がシステム間の齟齬に直結し、標準化されているとの思い込みにより、データ分析時に吸収できない可能性がある |
| 移行計画 | ・中間標準レイアウト仕様主導で各々システムの対応状況を一致させることができれば、要求分析、ツール作成・修正工程の効率化が可能である | ・各々システムの対応版の違いと、中間標準レイアウト仕様の法改正対応状況、改版時期、改版による変更度合を複合的に分析する必要があり、移行タイミングに制約が発生する可能性がある。また、中間標準レイアウト仕様の対応の基準が曖昧であることで、大きく差が発生する可能性がある |
| ツール作成・ツール修正 | ・特に移行元において、移行先レイアウトに合わせた複数のツール作成が不要となること、また流用性が高いことから費用発生抑制が可能である | 中間標準レイアウト仕様の改版に対応する必要があり、大幅にレイアウトが変更された場合において、ツールの見直し工数が増加する |
| データ移行テスト | 中間標準レイアウト仕様の認識共有の定着に伴い、データ提出後のシステム間のやり取りが削減可能である | 中間標準レイアウト仕様をチェックするツールが存在しない。システムごとに作成すれば、作成元のシステム色が出るため効果が得られない可能性がある |

課題

ア 住所の管理方法について

市町村名、字名、番地、方書、宛名方書について、まとめて管理されている項目を一律に分割することは難しく、移行元の住所の管理方法や、イレギュラーデータの有無により、移行方法について移行元、移行先で取り決めする必要がある。今回は、移行元と移行先で同じデータを保持する目的があるため、追加項目にて対応することとした。

イ 合併前の市町村情報について

納付情報を除いた個人住民税、軽自動車税の全てのファイルに追加項目としてあげた旧市町村コードや、軽自動車税で追加項目としてあげた定置場管轄や減免管轄等は、合併前の市町村情報を管理する項目であり、取り決めによっては移行不要とすることができる項目である。今回は、移行元と移行先で同じデータを保持する目的があるため、追加項目にて対応することとした。

ウ コード変換について

中間標準レイアウト仕様のコード体系への返還により不可逆となるものの、団体固有のコードが含まれるものについては、コード変換を行わないことで移行した。特に異なるシステム間の移行の場合には、中間標準レイアウト仕様のコード体系に変換したことにより、不可逆や不必要な再変換が多く発生することが想定されるため、提供しないコードを選定して、中間標準レイアウト仕様の対象外とすることで、移行作業の効率化につながると考えられる。

オ) 実施団体の意見

・同一システム間での移行について

システム間での齟齬が発生せず、かつ従来方式の移行方法が確立されていることから中間標準レイアウト仕様を用いたデータ移行の効果は得られないが、一度作成したツールの流用性は高く、他システムとの標準化を進めるに当たり、検証しやすい同一システム間でツールの基礎を作成するといった点では有効である。

・要求分析、データ移行テスト工程の課題について

中間標準レイアウト仕様をベースにすることによりシステム間で項目認識の共有が容易となる点、また相手システムに関わらず事例が増えることにより再利用度が高くなる点で中間標準レイアウト仕様を用いた移行は特に有効である。

ただし、相手システムとのデータ保持の考え方の違いを中間標準レイアウト仕様だけでは判断できないため、各々が独自に中間標準レイアウト仕様との適合を解釈する必要があり、移行ツールには作成元のシステム色が強く反映される。その影響が標準化されているとの思い込みを生み、適合の解釈の差が後工程まで持ち込まれることによる問題点の発覚の遅れにつながること、手戻り作業が発生することが懸念される。相手システムが同一の移行事例を利用すれば解消する内容であるが、これは従来方式でも同様であり、特に相手システムごとの初回の移行においては、項目認識を共有するツールの扱いに留まるため、十分なコスト削減が期待できない。

解釈の違いを抑制するためには、パターン別のデータイメージの共有や、整合性チェックツールの利用が有効であると考えられる。中間標準レイアウト仕様として提供されれば、初回の移行においても期待する効果が得やすくなる。ただし、これについても独自のシステム色が強く反映されないよう作成する際において注意が必要である。

・移行計画時の課題について

従来方式では、法改正等による仕様変更について各々システムへの反映タイミングを図って移行計画を行っているが、中間標準レイアウト仕様の方式では、加えて各々システムの対応版数と、中間標準レイアウト仕様の法改正対応状況、改版時期、改版による変更度合を複合的に分析した移行計画が必要となる。また、中間標準レイアウト仕様の対応の有無の定義にベンダごとに認識の差異があるため、システムの対応度合に差が発生することが想定される。差の発生は費用につながり、移行タイミングに制約が発生することとなる。

コスト削減の効果を最大限に得るためには、改版に合わせて今後の改版計画や、標準の移行時期、また、中間標準レイアウト仕様の対応の定義を通知することが有効であると考えられる。中間標準レイアウト仕様

として提供されれば移行計画の指針となり、移行タイミングや工数の妥当性についてユーザ理解にもつながるはずである。