

厚生労働省 社会・援護局 障害保健福祉部 企画課 御中

---

障害者自立支援給付等に係る市町村システムの  
効率的な運用等の在り方に関する報告書

---

平成 26 年 9 月 30 日

みずほ情報総研株式会社

(余白)

## 目次

<b>1. 調査研究の概要</b> .....	<b>1</b>
1.1 背景と目的 .....	1
1.2 本調査研究の概要 .....	2
1.3 市町村システム実態調査の結果概要 .....	3
1.3.1 調査結果 .....	3
1.3.2 現行システムの課題 .....	10
1.3.3 共同利用型システムに対する意向 .....	10
<b>2. 検討会</b> .....	<b>11</b>
2.1 検討会概要 .....	11
2.2 各回の論点 .....	12
<b>3. 今後の市町村システムに関する課題</b> .....	<b>13</b>
<b>4. 外部環境の変化</b> .....	<b>16</b>
4.1 社会保障・税番号制度（マイナンバー） .....	16
4.1.1 概要 .....	16
4.1.2 スケジュール .....	17
4.2 自治体クラウド .....	18
4.2.1 概要 .....	18
4.2.2 自治体における普及状況 .....	18
4.3 障害者総合支援制度の見直し .....	19
4.3.1 障害者総合支援制度概要 .....	19
4.3.2 制度見直しに伴う検討事項 .....	21
<b>5. 今後の市町村システムの在り方</b> .....	<b>22</b>
5.1 システムの業務範囲 .....	23
5.2 システム機能 .....	24
5.3 システム機能に関する考察 .....	28
5.4 システムの実現方式 .....	29
5.4.1 現行型 .....	29
5.4.2 標準ソフト配布型 .....	30
5.4.3 共同利用型 .....	31
5.5 実現方式に関する考察 .....	32
5.6 システム構成 .....	36
5.7 標準インタフェース .....	37
5.7.1 標準インタフェースの活用 .....	37
5.7.2 データ移行における課題と対策 .....	37

5.8 文字情報基盤 .....	38
5.9 ネットワーク .....	38
5.10 他システムとの連携 .....	39
5.10.1 連携方式案 .....	39
5.10.2 連携方式案の市町村からみた利点・欠点比較 .....	42
5.11 その他留意点 .....	43
5.11.1 SLA の締結 .....	43
5.11.2 障害発生時の対応 .....	43
5.12 システム運用 .....	44
5.12.1 基本方針 .....	44
5.12.2 運用体制 .....	45
5.12.3 運用方式 .....	46
5.12.4 運用体制の比較検討 .....	48
5.12.5 運用概要 .....	49
5.12.6 システム運用に係る考察 .....	54
5.13 課題に対する対応方針 .....	56
<b>6. 今後の市町村システム構築・運用に向けての考察 .....</b>	<b>59</b>
6.1 システム構築・運用スケジュール .....	59
6.2 将来的なシステム像 .....	60

## 用語の説明

用語（五十音順）	説明	
ア	IDC	IDC（Internet Data Center）とは、インターネット接続に特化した設備・サービスを提供する事業者及び建物のこと。
	IVS	IVS（Ideographic Variation Sequence/Selector）とは、文字符号としては同一視される漢字の、細かな字形の差異を特別に使い分けのための仕組み。
	ASP	ASP（Application Service Provider）とは、ネットワーク（インターネット回線等）を利用して業務用のアプリケーションソフトを顧客にレンタルする事業者あるいはサービスを指す。
	SLA	SLA（Service Level Agreement）とは、サービスを提供する事業者が契約者に対し、どの程度の品質を保証するかを明示したもの。
	LGWAN	LGWAN（Local Government Wide Area Network）とは、地方公共団体間のコミュニケーションの円滑化、情報の共有による情報の高度利用を図ることを目的とした、高度なセキュリティを維持した行政専用のネットワーク。
	オープン系	様々なメーカーのソフトウェアやハードウェアを組み合わせで構築された、相互運用性、移植性、オープン標準などを持ったコンピュータシステムを指す。分散型コンピュータシステムとして構築される。
カ	外字	外字とは表外字（規格表の外の文字）の略であり、ユーザがデザインして用いるユーザ定義文字や、メーカなどが定義した環境依存文字（いわゆる機種依存文字）もしくはベンダ拡張漢字のことを指す。
	QoS	QoS（Quality of Service）とは、ネットワーク上で、ある特定の通信のための帯域を予約し、一定の通信速度を保証する技術。
	共同利用	汎用コンピュータやサーバ等のハードウェアを複数の自治体で共同利用すること。データセンターに設置した機器やアプリケーションを複数の自治体が共同して利用することも含む。
	クライアントサーバ	特定の役割を集中的に担当するコンピュータ（サーバ）と、利用者の操作するコンピュータ（クライアント）に役割を分け、これらが相互にネットワークで接続される方式。
サ	自立支援給付等に係る市町村システム	市町村が実施する自立支援給付における支給決定、支給審査、高額障害者福祉サービス等給付費の支給管理、及び地域生活支援事業、統計処理を業務範囲とするシステムのこと。
	自治体クラウド	自治体クラウドは、近年様々な分野で活用が進んでいるクラウドコンピューティング技術を電子自治体の基盤構築にも活用して、地方公共団体の情報システムの集約と共同利用を進めることにより、情報システムに係る経費の削減や住民サービスの向上等を図るもの。
	小規模市町村	人口 10 万人未満の市町村。町村を含む。
	スタンドアロン型	システムが他のリソースに依存せず、単独で機能するもの。スタンドアロン型コンピュータは、サーバに接続しなくても単独でファイルの管理や演算処理、印刷処理などの作業を行うもの。
	政府共通ネットワーク	各府省の府省内 LAN を結ぶ府省 WAN。平成 9 年 1 月から「霞が関 WAN」として運用開始し、平成 25 年 1 月から「政府共通ネットワーク」に移行。
	全国地域情報化推進協会（APPLIC）	地域情報プラットフォームの構築（標準仕様書作成・管理）、地域情報プラットフォームの適用に関する支援、派遣等を行う一般財団法人。
	SaaS	SaaS（Software as a Service）とは、必要な機能のみを選択して利用できるようにしたソフトウェアもしくはその提供形態のことで、一般にはネットワーク経由で必要な機能を利用する仕組みを指す。
	ソフトウェアパッケージ	自立支援給付等業務で汎用的に利用することのできる既製の市販ソフトウェアのこと。支給決定や支給（請求）審査、高額障害者福祉サービス等給付費の支給処理など、障害者自立支援給付等の業務機能（一部の機能も含む）を備えたもの。
タ	大規模市町村	人口 30 万人以上の市町村。 政令指定都市、中核市、特別区（東京 23 区）を含む。
	地方公共団体情報システム機構	地方公共団体が運営する組織として、住民基本台帳法、電子署名に係る地方公共団体の認証業務に関する法律及び行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律の規定による事務並びにその他の地方公共団体の情報システムに関する事務を地方公共団体に代わって行うとともに、地方公共団体に対してその情報システムに関する支援を行い、もって地方公共団体の行政事務の合理化及び住民の福祉の増進に寄与することを目的に、平成 26 年 4 月 1 日に設立された団体。

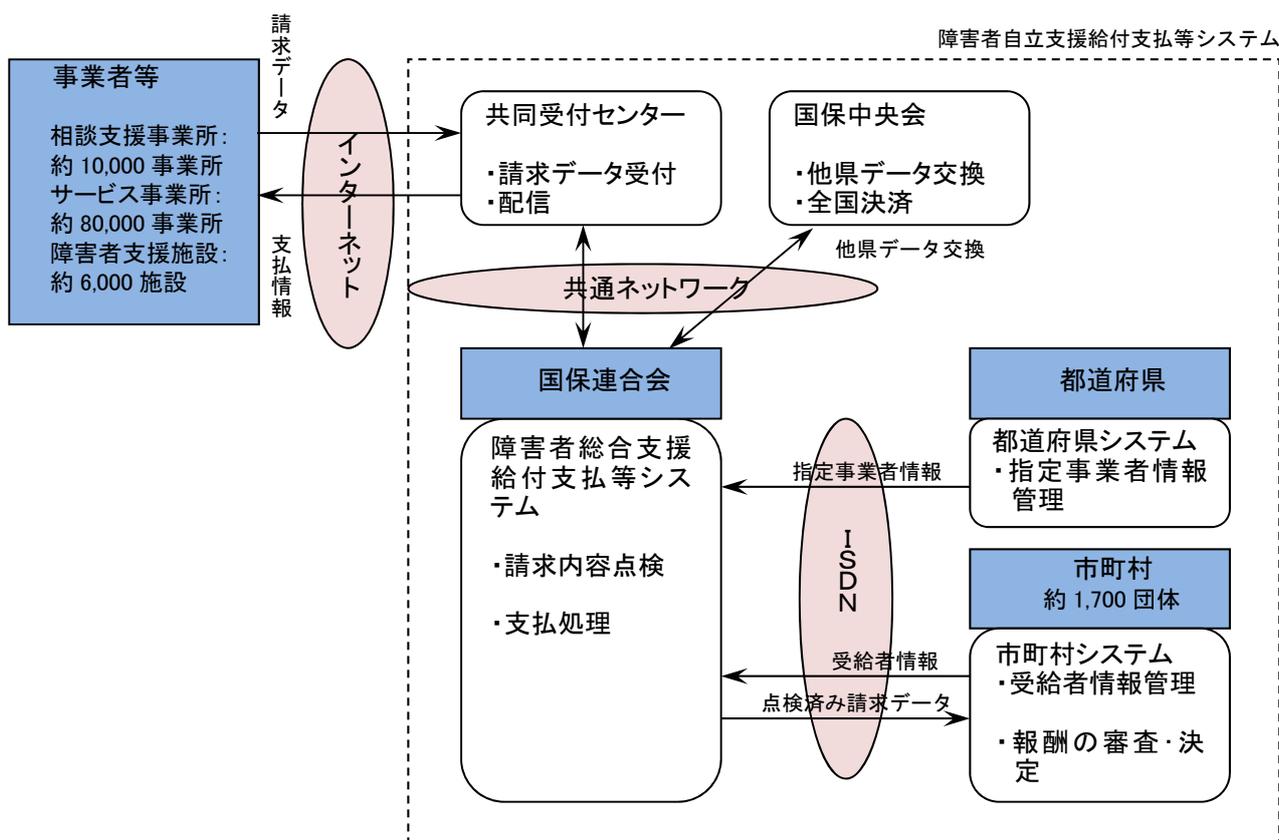
用語（五十音順）		説明
	中規模市町村	人口 10 万人以上 30 万人未満の市町村。
ハ	汎用系	汎用コンピュータ（ホストコンピュータ、オフコン）とネットワークを通じて端末が接続されており、利用者は端末を通じてコンピュータを利用する方式。データの処理や蓄積はすべて汎用コンピュータが行う集中処理方式。
マ	文字情報基盤	独立行政法人情報処理推進機構（IPA）が、行政で用いられる人名漢字等約 6 万文字の漢字を整備したもの。

# 1. 調査研究の概要

## 1.1 背景と目的

障害者自立支援給付支払等システムは、障害者自立支援給付の仕組みに対応して、都道府県において指定事業者情報を管理するシステム、市町村において受給者情報等を管理するシステム（以下、「市町村システム」という。）、国保連合会において事業所からの請求データの受付、点検及び報酬支払を行うシステムによって構成されている。

図表 1-1 障害者自立支援給付支払等システムの概要



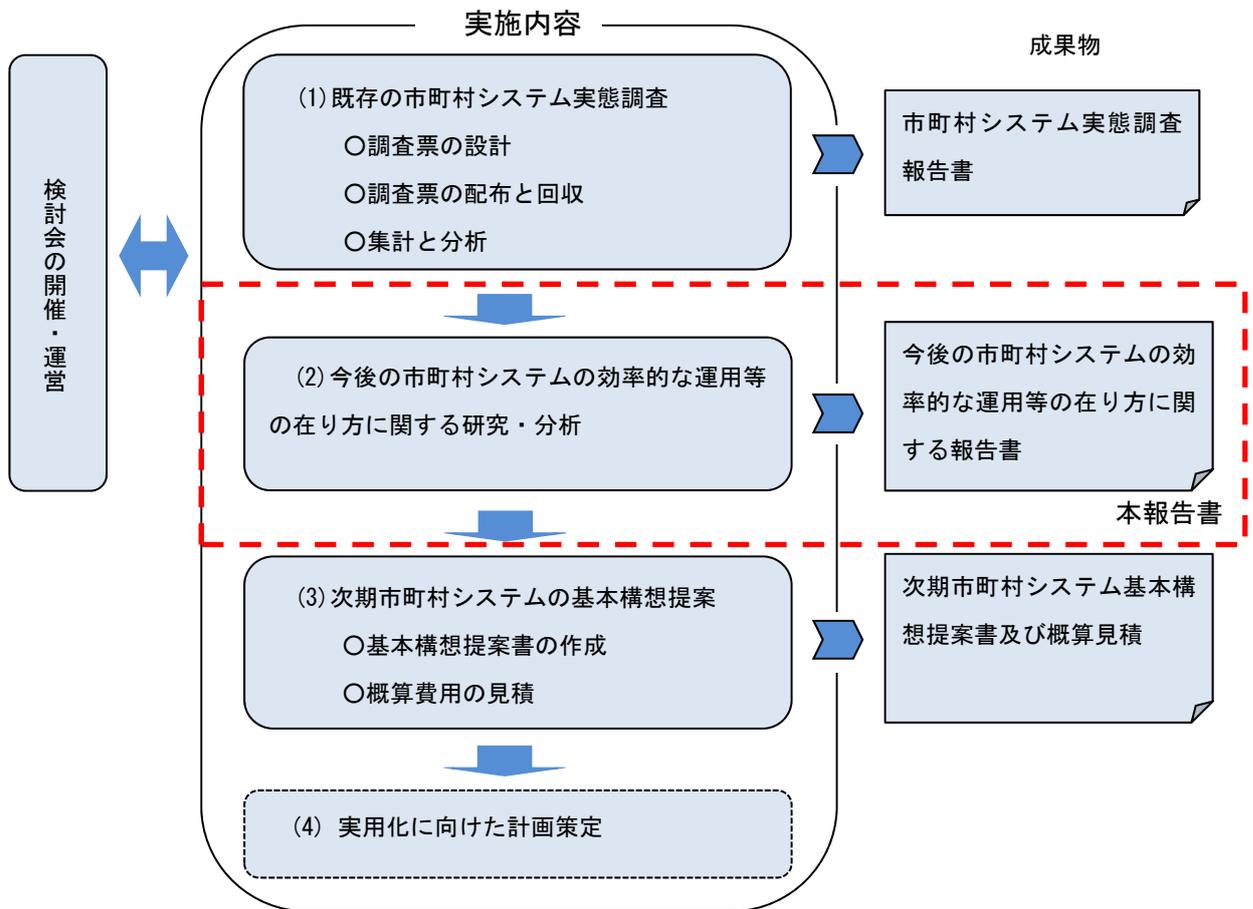
障害者自立支援給付支払等システムは、障害者総合支援法の改正及び報酬改定等に対応する度、各自治体においてシステム改修が必要となってきたところであり、システム経費及び運用の効率化を図ることが喫緊の課題となっている。このため、障害者自立支援給付支払等システムの在り方に関する調査研究（以下、「本調査研究」という。）では、現行の市町村システムに係る実態調査（以下、「市町村システム実態調査」という。）を行うとともに、本調査研究で想定した、今後の市町村システムにおける効率的な運用の在り方等について検討を行った。

## 1.2 本調査研究の概要

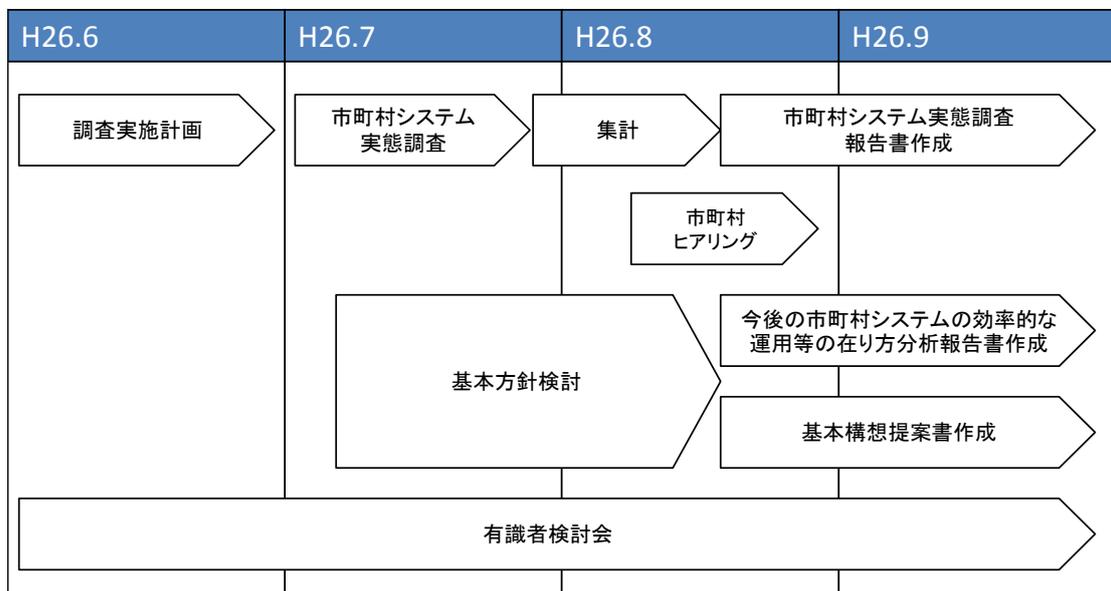
本調査研究の実施概要、スケジュールを図表 1-2、図表 1-3 に示す。

障害者自立支援給付等に係る市町村システムの効率的な運用等の在り方に関する報告書（以下、「本報告書」という。）は、市町村システム実態調査の調査結果を踏まえ、今後、市町村システム運用の効率化を図るにあたり、最も適切な在り方について示すものである。

図表 1-2 本調査研究の実施概要



図表 1-3 スケジュール



### 1.3 市町村システム実態調査の結果概要

現行の市町村システムについて、以下のとおり実態調査を実施した。

- 対象：全国の1,737の市町村と広域連合、一部事務組合（平成26年7月1日現在）
- 実施期間：平成26年7月7日～7月31日
- 回収結果：1,105団体（回収率：63.6%）

#### 1.3.1 調査結果

調査結果の概要を以下に示す。

##### (1) 市町村システムの導入状況

- ・ 94.2%の市町村で市町村システムを導入。
- ・ 人口1万人未満の市町村では、79.1%が導入済みである一方、未導入が20.9%存在。

図表 1-4 人口規模別の市町村システム導入の状況



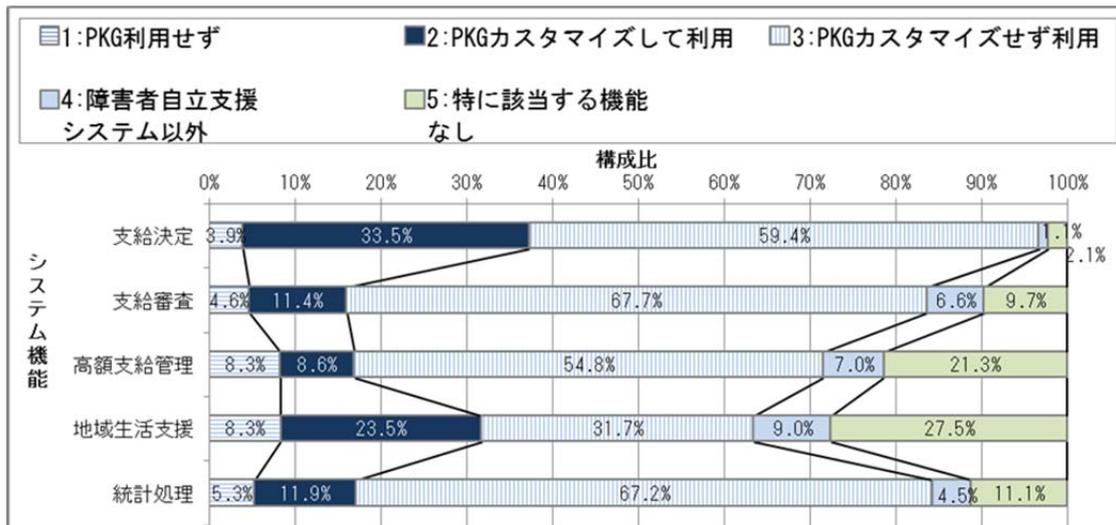
##### (2) パッケージソフトの導入、実装状況

- ・ 市町村システムの91.0%でパッケージソフトを導入。
- ・ 業務機能を「カスタマイズなし」で対応しているものが多いが、支給決定業務では33.5%がカスタマイズを実施。

図表 1-5 パッケージソフト導入の有無

	導入あり	導入なし	未回答	計
回答数	947	81	13	1,041
構成比	91.0%	7.8%	1.2%	100.0%

図表 1-6 業務機能別のシステム実装方式



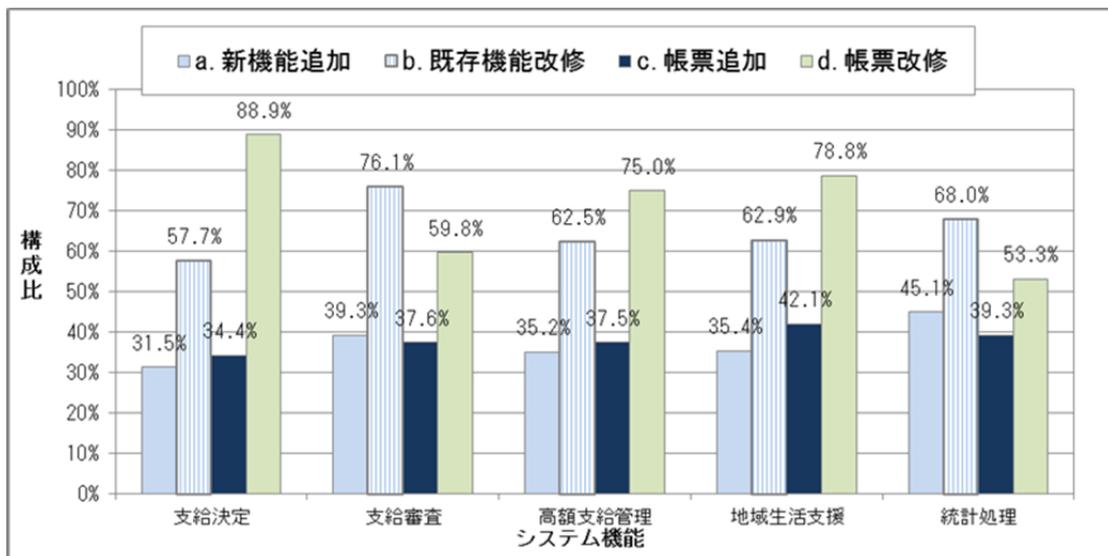
### (3) パッケージソフトのカスタマイズ状況

- ・ カスタマイズの内容は帳票の改修が中心。

図表 1-7 業務機能別のカスタマイズ内容

システム機能	a. 新機能追加		b. 既存機能改修		c. 帳票追加		d. 帳票改修	
	回答数	構成比	回答数	構成比	回答数	構成比	回答数	構成比
支給決定	108	31.5%	198	57.7%	118	34.4%	305	88.9%
支給審査	46	39.3%	89	76.1%	44	37.6%	70	59.8%
高額支給管理	31	35.2%	55	62.5%	33	37.5%	66	75.0%
地域生活支援	85	35.4%	151	62.9%	101	42.1%	189	78.8%
統計処理	55	45.1%	83	68.0%	48	39.3%	65	53.3%

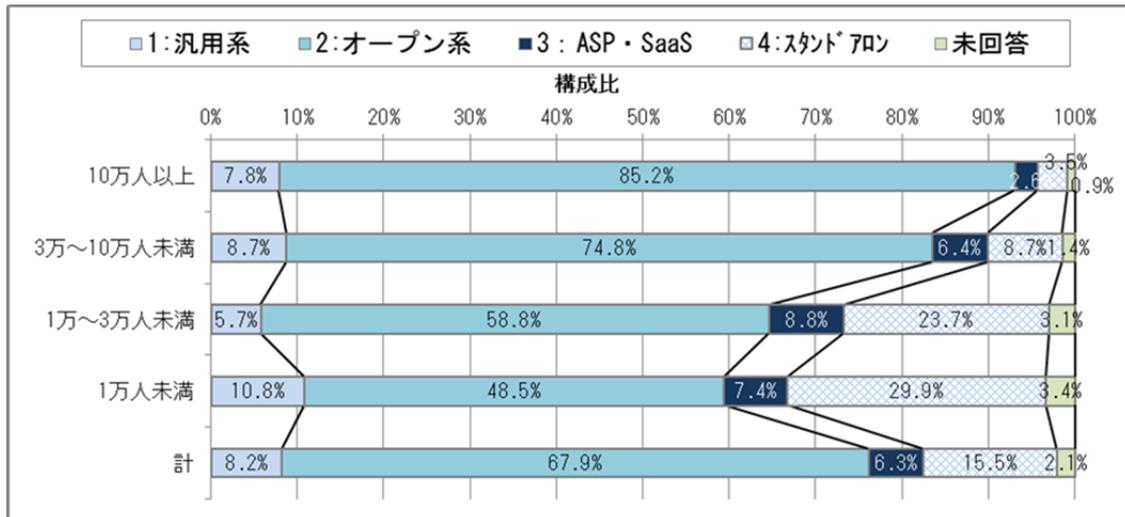
※構成比は、「パッケージをカスタマイズして機能を実現」の回答数を分母としたもの



### (4) 市町村システムのシステム形態

- ・ 全体としてオープン系が 67.9%を占める一方、スタンドアロン型が 15.5%存在。
- ・ 市町村の人口規模が小さくなるにしたがってオープン系の割合が低下し、スタンドアロン型の割合が増加。

図表 1-8 人口規模別の市町村システムの形態



※構成比は、市町村システム導入済みの回答数を分母としたもの

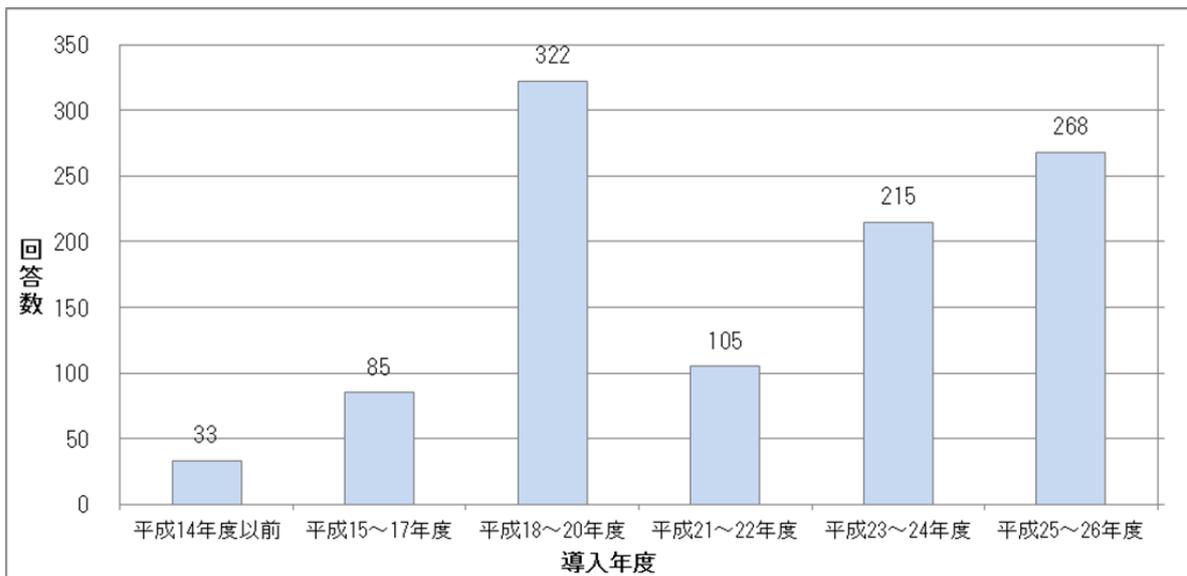
### (5) 市町村システムの導入／更改時期

- ・ 平成 18～20 年度にシステム導入／更改した市町村が 30.9%と最も多い。
- ・ 平成 17 年度以前に導入した市町村も 11.4%あり、長年改修を重ねシステムが複雑化するリスクを抱えている。

図表 1-9 市町村システムの導入／更改時期

	平成14年度以前	平成15～17年度	平成18～20年度	平成21～22年度	平成23～24年度	平成25～26年度	未回答	計
回答数	33	85	322	105	215	268	13	1,041
構成比	3.2%	8.2%	30.9%	10.1%	20.7%	25.7%	1.2%	100.0%

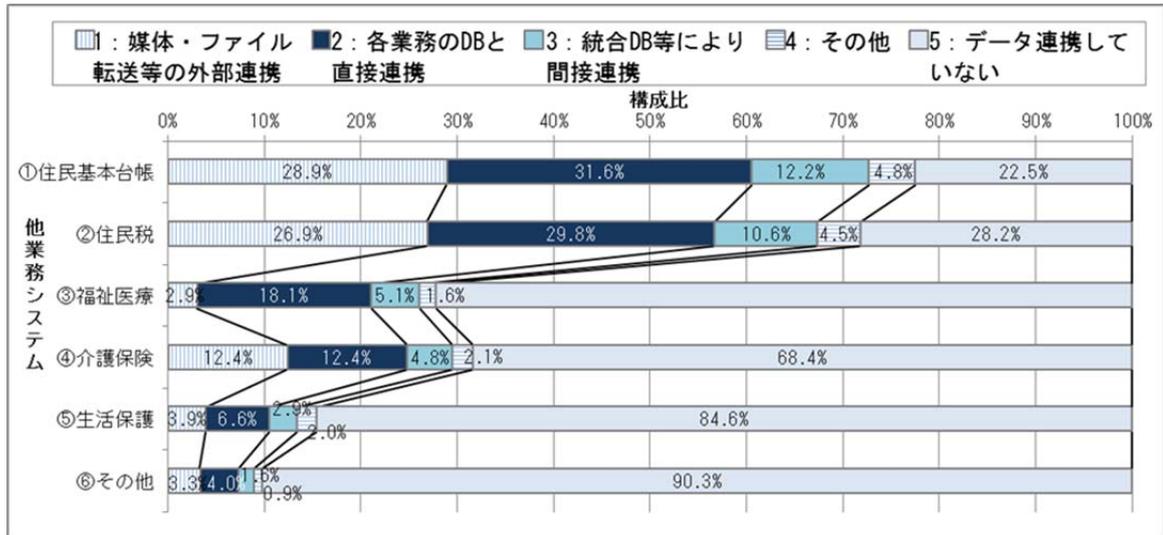
※構成比は、市町村システム導入済みの回答数を分母としたもの



## (6) 他業務システムとのデータ連携

- ・ 住民基本台帳とのデータ連携を 77.5%、住民税とのデータ連携を 71.8%が対応。
- ・ 他業務システムとのデータ連携に関しては、住民基本台帳や税情報さらに障害者手帳や手当の情報との連携を望む声がある。

図表 1-10 他業務システムとのデータ連携方法



※構成比は、各業務システムの回答数の合計をそれぞれ分母としたもの

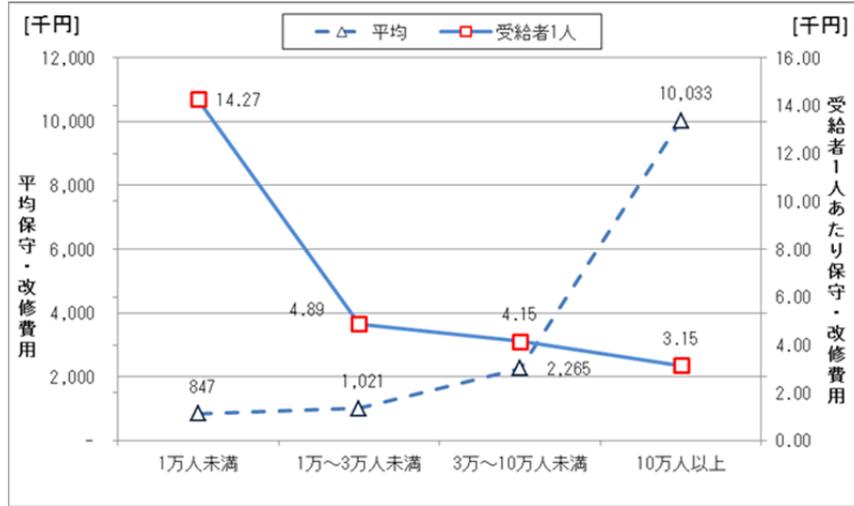
## (7) 市町村システムの導入費用、保守・改修費用

- ・ 市町村システムのソフトウェアとハードウェアを合算した導入費用の平均は 11,673 千円、ソフトウェア及びハードウェアの平成 24 年度と 25 年度の保守・改修費用を足して 2 で割った年度平均は 3,402 千円。保守・改修費用は導入費用の 3 割に相当。
- ・ 受給者 1 人あたり費用でみると、市町村の人口規模が小さくなるほどシステムの費用効率が低下。人口規模の小さい市町村ほど費用負担が重くなる。

図表 1-11 市町村システムの導入費用と保守・改修費用  
(ソフトウェア、ハードウェアの合算)

人口規模	導入費用 (SW+HW) 再掲 (千円)	保守改修費用 (SW+HW) 再掲 (千円)	導入費用に対する保守改修費用の割合 (%)
10万人以上	33,367	10,033	30.1%
3万~10万人未満	8,493	2,265	26.7%
1万~3万人未満	3,114	1,021	32.8%
1万人未満	2,622	847	32.3%
計	11,673	3,402	29.1%

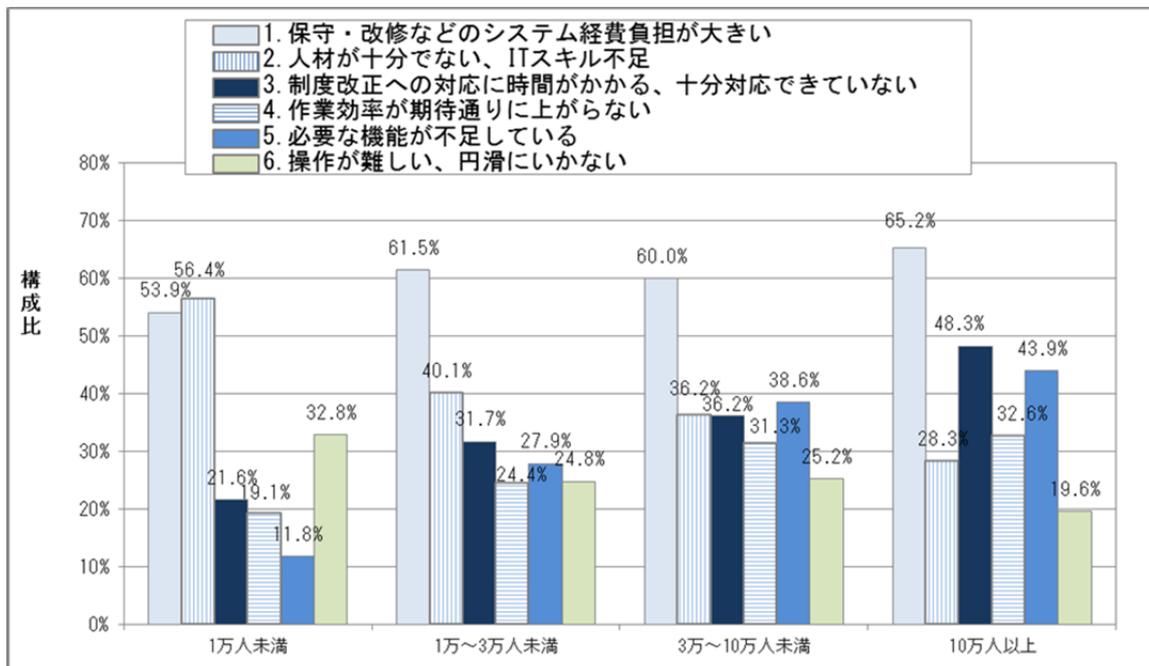
図表 1-12 市町村システムの保守・改修費用  
(平成 24 年度と 25 年度の平均)



### (8) 現行システムの運用・事務に関する問題点、課題

- ・ 人口 10 万人以上の市町村では、システム経費負担や制度改正への対応の指摘が多い。
- ・ 人口 1 万人未満の市町村では、システム経費負担に加え、人材不足や操作の困難性を挙げる意見が多い。

図表 1-13 現行システムの運用・事務に関する問題点、課題



※構成比は、市町村システム導入済みの回答数を分母としたもの

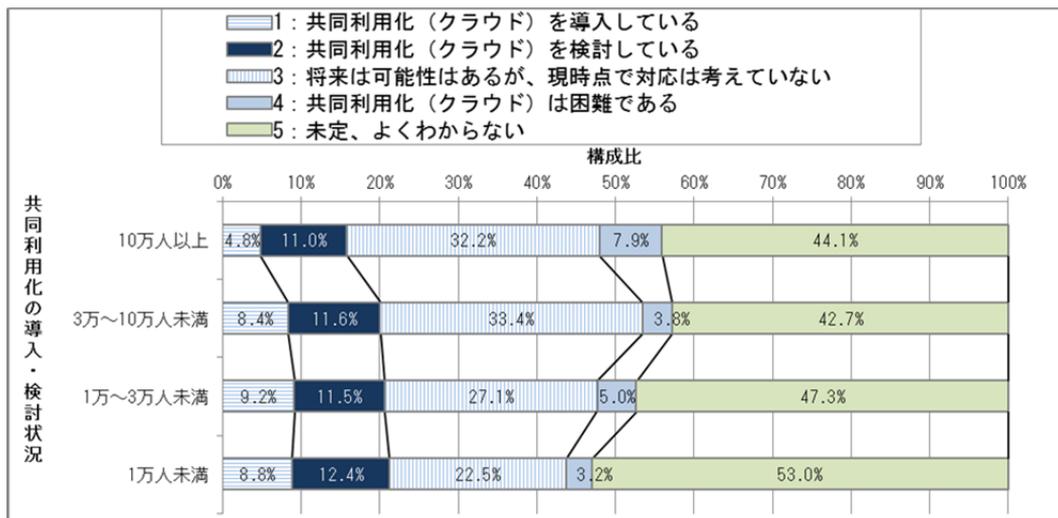
## (9) 共同利用型システムに対する意向

- 共同利用型システムに対して、「導入している」、「検討している」、「将来は可能性はあるが、現時点で対応は考えていない」とする意見を合わせると48.6%になり、また「未定」とする意見も46.5%ある。
- 共同利用型システムに対して「困難である」とする意見が4.8%にとどまり、共同利用化の可能性が期待できる。

図表 1-14 共同利用型システムに対する意向

	1: 共同利用化（クラウド）を導入している	2: 共同利用化（クラウド）を検討している	3: 将来は可能性はあるが、現時点で対応は考えていない
回答数	86	126	315
構成比	7.9%	11.6%	29.1%
	4: 共同利用化（クラウド）は困難である	5: 未定、よくわからない	計
回答数	52	503	1,082
構成比	4.8%	46.5%	100.0%

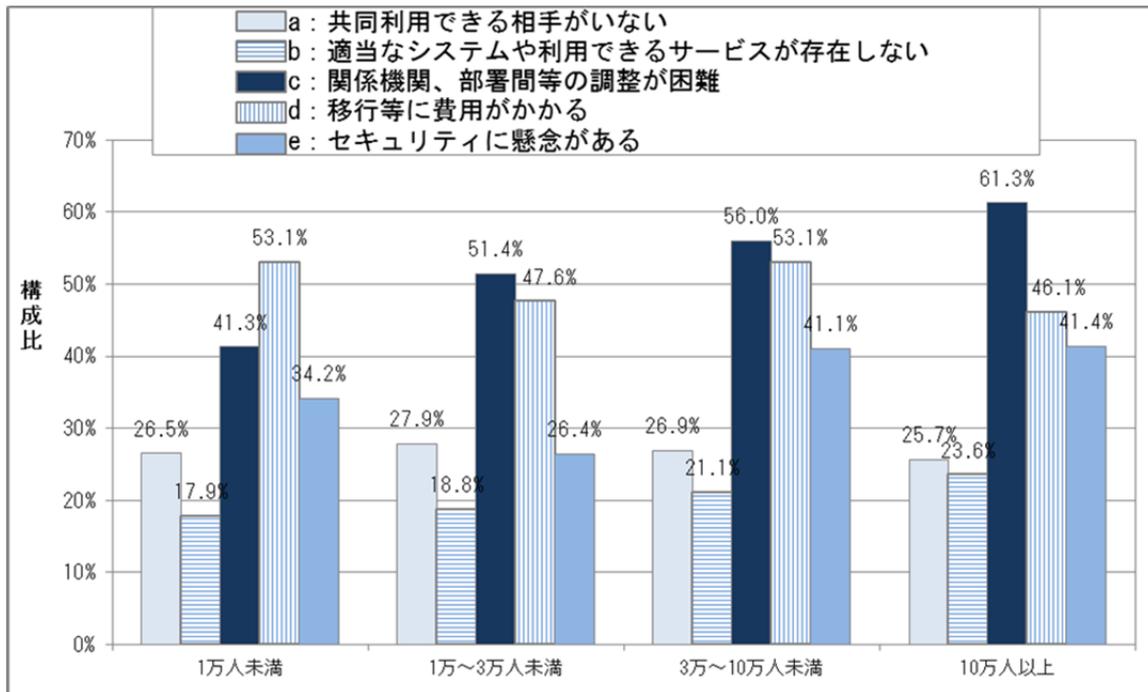
図表 1-15 人口規模別の共同利用型システムに対する意向



## (10) 共同利用型システムの問題点、課題

- ・ 共同利用型システムの問題・課題として、市町村の人口規模が大きいほど「関係機関、部署間等の調整が困難」とする意見が多く、「移行等に費用がかかる」とする意見は市町村の人口規模にかかわらず多い。
- ・ 共同利用化にあたって関係機関との調整と移行費用の抑制が課題。

図表 1-16 人口規模別の共同利用型システムの問題点、課題



### 1.3.2 現行システムの課題

調査の結果、現行の市町村システムに対する以下の課題が明らかとなった。

#### (1) 市町村全体

全体的には、人口規模が大きい市町村ほど、システム導入費用は高くなり、人口規模が小さい市町村ほど、受給者 1 人あたりシステム導入費用が高くなる。この傾向は、システム保守・改修費用についても同様である。このことから、人口規模が小さい市町村ほど費用効率が低いといえる。

また、制度改正対応等、システム改修の積み重ねにより、システムが複雑化しているのが現状である。また、システム導入費用の約 3 割にあたる費用をシステム保守・改修費用に充てている。このことから、制度改正等が頻繁に行われ、システム保守・改修に係る費用の割合が比較的高くなっていることがわかる。

システムの機能に着目すると、支給決定業務については、約 6 割が「カスタマイズなし」で対応している。一方、カスタマイズの中心は帳票改修であり、約 9 割が帳票のカスタマイズを行っている。

#### (2) 大規模市町村

大規模市町村からは、“制度改正対応に時間がかかる”、“システム改修経費に対する負担感がある”との意見が多数寄せられた。

#### (3) 小規模市町村

小規模市町村からは、“人材が十分でない”、“IT スキルが不足している”、“操作性に課題がある”という声が多い。システムの形態としてはスタンドアロン型が多く、スタンドアロン型の約 8 割が他システムとのデータ連携をしていないため、事務処理に時間を要していると考えられる。そのため、住民基本台帳・住民税情報や手帳・手当情報との連携を望む声が出ている。

### 1.3.3 共同利用型システムに対する意向

共同利用型システムに対する意向としては、共同利用型システムを「検討している」、「将来は可能性がある」と回答した市町村は全体の約 4 割にあたる。

既に述べたとおり、特に、小規模市町村においては、受給者 1 人あたりシステム導入費用やシステム保守・改修費用が高くなっており、費用効率が低いといえる。また、人材が十分でない、IT スキルが不足しているなどの課題を抱えている。

このような課題を解決するために、小規模市町村を中心に、共同利用型システムを利用するメリットがあると考えられる。今回の調査結果を踏まえると、約 600 の市町村が共同利用型システムに参加することが想定される。(人口 10 万人未満の 1,447 市町村のうち、約 4 割が共同利用型システムに参加すると想定。)

## 2. 検討会

### 2.1 検討会概要

障害者自立支援給付支払等システムの在り方に関する検討会（以下、「本検討会」という。）は、市町村システム実態調査や本報告書の作成にあたり、基本方針を検討することを目的とする。

＜本検討会における検討事項＞

- ・ 市町村システム実態調査の調査項目、調査内容等の検討
- ・ 市町村システム実態調査結果を踏まえた、今後の効率的な運用等の在り方に関する検討

委員は下表のとおりである。

図表 2-1 委員名簿（敬称略・五十音順）

氏名	座長	所属
生田 正幸	○	関西学院大学 人間福祉学部大学院人間福祉研究科 教授
伊藤 宏治		国民健康保険中央会 介護保険部 障害者給付課 課長
金本 昭彦		保健医療福祉情報システム工業会 保健福祉システム部会 福祉システム委員会 委員長
清水 信行		東京都奥多摩町 福祉保健課 課長
外山 隆一		有限会社 クラスタコンサルティング 代表取締役
二野 史靖		船橋市健康福祉局 福祉サービス部障害福祉課 課長補佐

## 2.2 各回の論点

平成26年6月から9月にかけて、計4回の検討会を行った。本検討会の実施経緯と各回の論点を図表2-2に示す。

図表 2-2 実施経緯と各回の論点

回数	開催時期	主要論点
1	H26. 6. 27	○調査研究事業について ○検討会の運営について ○市町村システム実態調査について ○今後の効率的な運用等の在り方に対する考え方について
2	H26. 7. 25	○市町村システム実態調査の進捗状況等について ○今後の市町村システムに係る課題について ○今後の市町村システムの実現方式について
3	H26. 8. 29	○市町村システム実態調査の結果について ○今後の市町村システムの業務範囲と実現方式について ○今後の市町村システムの運用について ○今後の市町村システムのおシステムとの連携方式について ○今後の市町村システムに係る課題と対応方針について
4	H26. 9. 19	○市町村システム実態調査の結果について（最終報告） ○今後の市町村システムの効率的な運用等の在り方について（最終報告）

### 3. 今後の市町村システムに関する課題

本調査研究で想定した今後の市町村システムを具体的に実現していくためには、対象とする市町村業務の標準化や既存システムからのデータ移行、今後の制度改正や報酬改定に向けた改修等に係るシステム経費の削減効果や運用上の作業負担軽減の効果、他業務システムとの連携に係る情報セキュリティの条例上の制約や技術的対策、共同利用型システムなどを設置・運営する運用主体、市町村ごとに登録・利用している外字管理などの課題が想定される。これらの想定される課題を図表 3-1 に示す。

図表 3-1 想定される課題

No.	区分	課題	概要
1	業務運用	業務の標準化	標準システム構築にあたり、業務標準化が課題
2		システム運用業務の見直し	標準システムの運用体制、運用方式の検討が必要
3	システム更改	データ移行	データ移行は既存ベンダしか対応できないため、ベンダロックインに陥る可能性あり
4		外字管理	市町村ごとに取り扱う外字が異なるため、移行するのにコストがかかる
5		他システムの改修費	連携システムに係る改修費用が課題
6		情報システムインフラの再整備	セキュアかつ高速大容量の通信回線の敷設費用やハードウェアの設置費用が課題
7	個人情報の取扱い	情報セキュリティに係る法的留意点	個人情報を市町村外で管理する場合、セキュリティポリシーや個人情報保護条例等に反していないかの確認が必要

本検討会において整理された、本調査研究で想定した今後の市町村システムに関する課題について図表 3-2 に示す。

図表 3-2 今後の市町村システムに関する課題

区分	項目	課題
業務運用	業務の範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 当面は自立支援給付に関する範囲をターゲットとなるが、それ以外の障害者福祉の事務をどう取り扱うか。障害者手帳、3手当、補装具、更生医療等の自立支援医療、その他対象者管理事務はそのまま市町村にシステムを残すのか。</li> <li>・ 障害者自立支援給付支払等システムを標準化する場合、標準化するシステムの業務範囲をどこまでとするか。</li> </ul>
	システム運用業務の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 制度改正等の一斉切替時の展開方法について検討が必要（全国一斉適用（あるいは県下一斉適用）が可能なのか、市町村個別の適用を可能とするのか）。</li> <li>・ データセンター設置となった場合、標準システムと市町村側での外付けシステムとの連携をどのように実現するのか。</li> <li>・ システム運用時間等についてどうするか検討する必要がある。市町村審査期間中等は時間外で対応しているはずなので、運用時間を個別に調整できるようにするかどうか。</li> <li>・ 標準システムが導入されることにより、これまで、運用支援を行っていた業者の支援範囲が狭まり、その分、職員の負担の増加が懸念される。</li> </ul>
	その他事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 申請書や支給決定通知書、受給者証については、市町村毎で若干様式が異なるが、帳票様式をどこまで標準化するか。</li> </ul>
システム更改	データ移行	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ データ移行については、全国一律のインタフェースにより移行する必要がある。しかし、総務省より提示されている地域情報プラットフォームインタフェースで移行が可能なのか懸念される。</li> <li>・ 各事務のデータはAPPLICで定義されている地域情報プラットフォームのレイアウトを用いることがベター。</li> <li>・ 中間標準レイアウトを前提にしてもデータ移行に多額の費用提示がなされ、ベンダロックインを回避できないことも考えられる。スタート時はある程度機能制限もやむなしと割り切って、データ移行対象を極小化することも検討すべき。</li> </ul>
	外字管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 文字情報基盤を利用しても各自治体で初回及び外字発生時に外字の照合が発生する。漢字データについては各自治体の管理に任せ、入出力の処理の中でローカルにセットアップされた漢字項目マスタを参照し表示する仕組みを検討すべき。</li> </ul>

区分	項目	課題
システム更改	他システム連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 連携インタフェースを設ける場合、反映のタイミング（月次・日次・随時）の検討が必要。</li> <li>・ 受給者証等の全件再出力を考慮して、外部印刷業者へ帳票データを引渡す仕組みの検討が必要（一括PDF出力で対応可能か）。</li> <li>・ 市町村で保有している「住基情報」「税情報」「生保情報」を移行しないと非常に使い勝手の悪いシステムとなるため別途検討する必要がある。</li> <li>・ 平成29年7月から連携が開始予定のマイナンバーについてどこまで対応するか別途検討が必要である。</li> <li>・ 本来論で行くと今回作成する標準システムが地域情報基盤インタフェースを持つのが筋かもしれない。</li> <li>・ 自治体によっては、セキュリティ対策として、基幹業務系とWEB系など複数のLAN環境を構築している場合がある。基幹系ネットワークをインターネット接続するには、ネットワークの再構築が必要となる。</li> </ul>
	情報システムインフラの再整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 共同利用型のシステム形態にするならば、データセンターについて掘り下げて課題を整理する必要がある。</li> </ul>
	その他事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 障害福祉においては、制度の改正等が頻繁に行われるため、それに伴うシステムの改修が多く、費用の負担が大きい。人口規模が小さい町村においては、システムの移行費用及び改修費用の負担に対する懸念がある。</li> </ul>
個人情報の取扱い	情報セキュリティに係る法的留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各市町村にて支給決定通知書等各種帳票様式を定めているため、条例改正等が必要。</li> <li>・ 住民情報、税情報を標準システムにセットアップする場合、当該市町村の個人情報保護審査会に諮る必要がある。個別に市町村単位に調整するのかマイナンバーの条例改正が行われるので、そことの兼ね合いを考慮するのか等の検討も必要。</li> <li>・ 共同利用型のシステム形態の場合、外部にデータを持ち出す際の当該市町村のセキュリティポリシーを確認する必要がある。</li> <li>・ 万が一、個人情報の流出等があった場合に備え、責任の所在を明確にしておく必要がある。</li> <li>・ 個人情報は標準システム側のメインデータとしては一切記録せず、個人情報はローカルサイドに定義された標準フォーマットで管理してもらうことで、共同利用型においてもデータの扱いが格段に易くなる。</li> <li>・ 【情報システムインフラの再整備】を行う際、外部接続を禁止した基幹系ネットワークをインターネットに接続するためには、当該自治体のセキュリティ体制の変更が必要となる。それが、認められるかが課題となる。</li> </ul>
その他	マイナンバー関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 標準システム稼働時期によっては、マイナンバーに伴うシステム改修の方針整理が必要。</li> </ul>

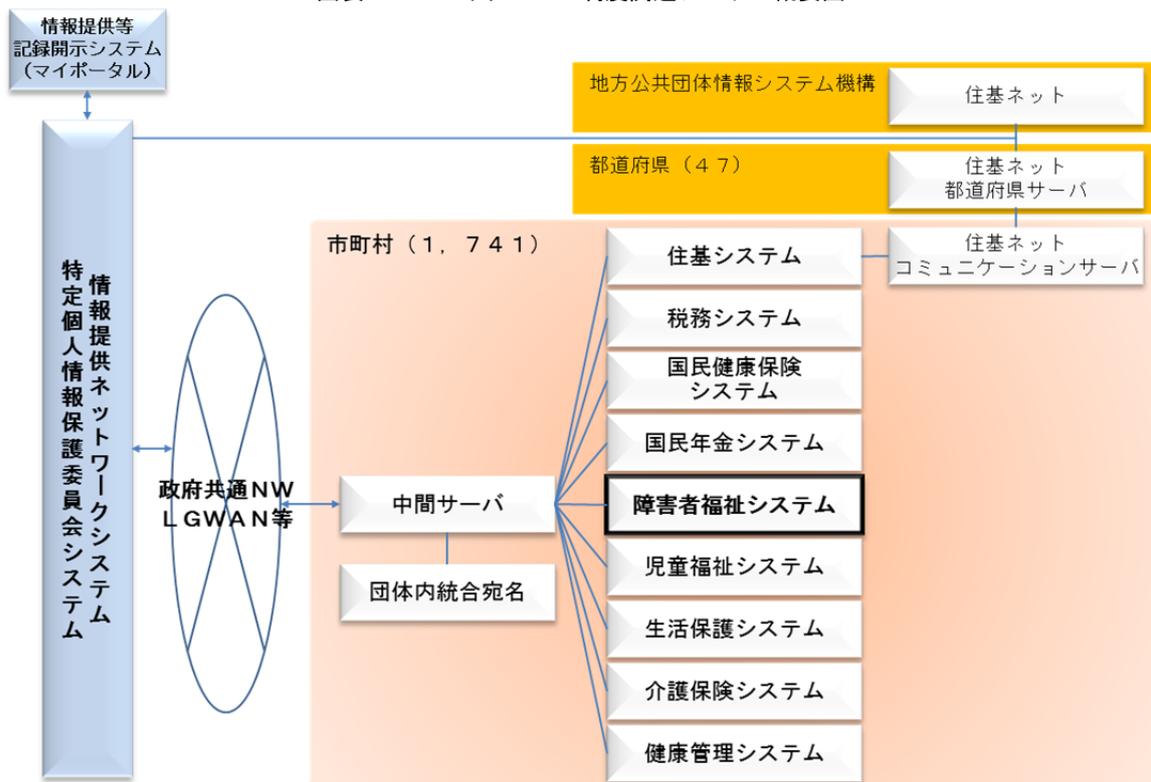
## 4. 外部環境の変化

### 4.1 社会保障・税番号制度（マイナンバー）

#### 4.1.1 概要

社会保障・税番号制度（以下、「マイナンバー」という。）は、複数の機関に存在する個人の情報を同一人の情報であるという確認を行うための基盤であり、社会保障・税制度の効率性・透明性を高め、国民にとって利便性の高い公平・公正な社会を実現するための社会基盤（インフラ）である。

図表 4-1 マイナンバー制度関連システム概要図



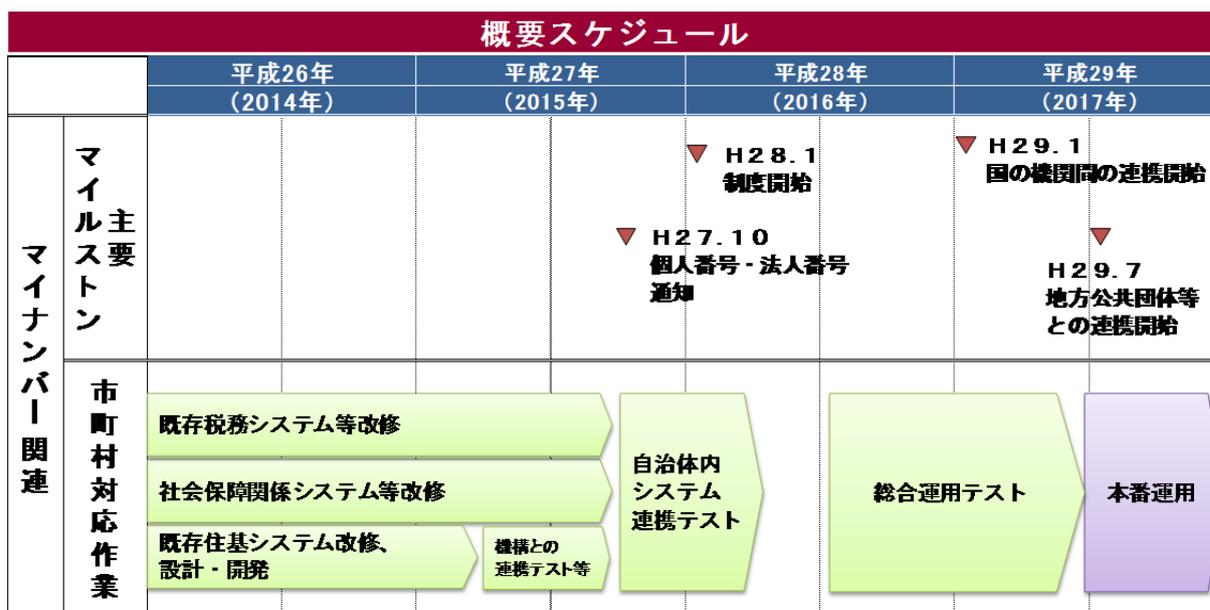
[出典]第57回 各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議（平成26年6月19日）

「【資料3】マイナンバー制度関連システム全体概要図等」を基に作成。

## 4.1.2 スケジュール

マイナンバー対応関連スケジュールの概要を以下に示す。マイナンバーの導入に伴い、市町村においては、地方公共団体等との連携が開始される平成29年7月までに、既存住基システム、既存税務システム、社会保障関係システム等の既存業務システムの改修を完了する必要がある。この点を踏まえ、マイナンバーの導入に伴うシステムへの影響を分析した上で、本調査研究で想定した今後の市町村システムを検討する必要がある。

図表 4-2 マイナンバー関連概要スケジュール



[出典]第57回 各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議(平成26年6月19日)

「【資料3】マイナンバー制度関連システム全体概要図等」を基に作成。

## 4.2 自治体クラウド

### 4.2.1 概要

現在、総務省が取り組んでいる自治体クラウドは、近年様々な分野で活用が進んでいるクラウドコンピューティング技術を電子自治体の基盤構築にも活用して、地方公共団体の情報システムの集約と共同利用を進めることにより、情報システムに係る経費の削減や住民サービスの向上等を図るものである。

総務省が行った「自治体クラウドの情報セキュリティ対策等に関する調査研究（平成 25 年 5 月）」によれば、自治体クラウドを導入することにより、以下の効果が見込まれる。

- ・ 情報システムに係るコスト削減
- ・ 情報システムの管理・運用業務軽減
- ・ 業務プロセス標準化による業務効率化
- ・ 情報セキュリティの確保
- ・ 住民サービスの向上
- ・ 災害への対応強化

### 4.2.2 自治体における普及状況

各市町村においては、総務省が策定した「電子自治体の取組みを加速するための 10 の指針（平成 26 年 3 月 24 日）」において、地方公共団体においてはマイナンバーの導入にあわせて自治体クラウドの導入に取り組むことが期待されている。自治体クラウドの導入により、関係経費の削減と事務負担の軽減等、業務システムの効率的・効果的な運用が図られる。

また、総務省の「地方公共団体における情報システムの状況調査等」によると、平成 26 年 1 月 1 日時点で自治体クラウド（住民情報、税務、国民健康保険、国民年金、福祉関連のいずれかのクラウド化）の導入は 13%であるが、各市町村における次期システム更改時では更なる増加が見込まれている。

以上のことから、今後は自治体クラウドへの移行が進んでいくと考えられる。

## 4.3 障害者総合支援制度の見直し

### 4.3.1 障害者総合支援制度概要

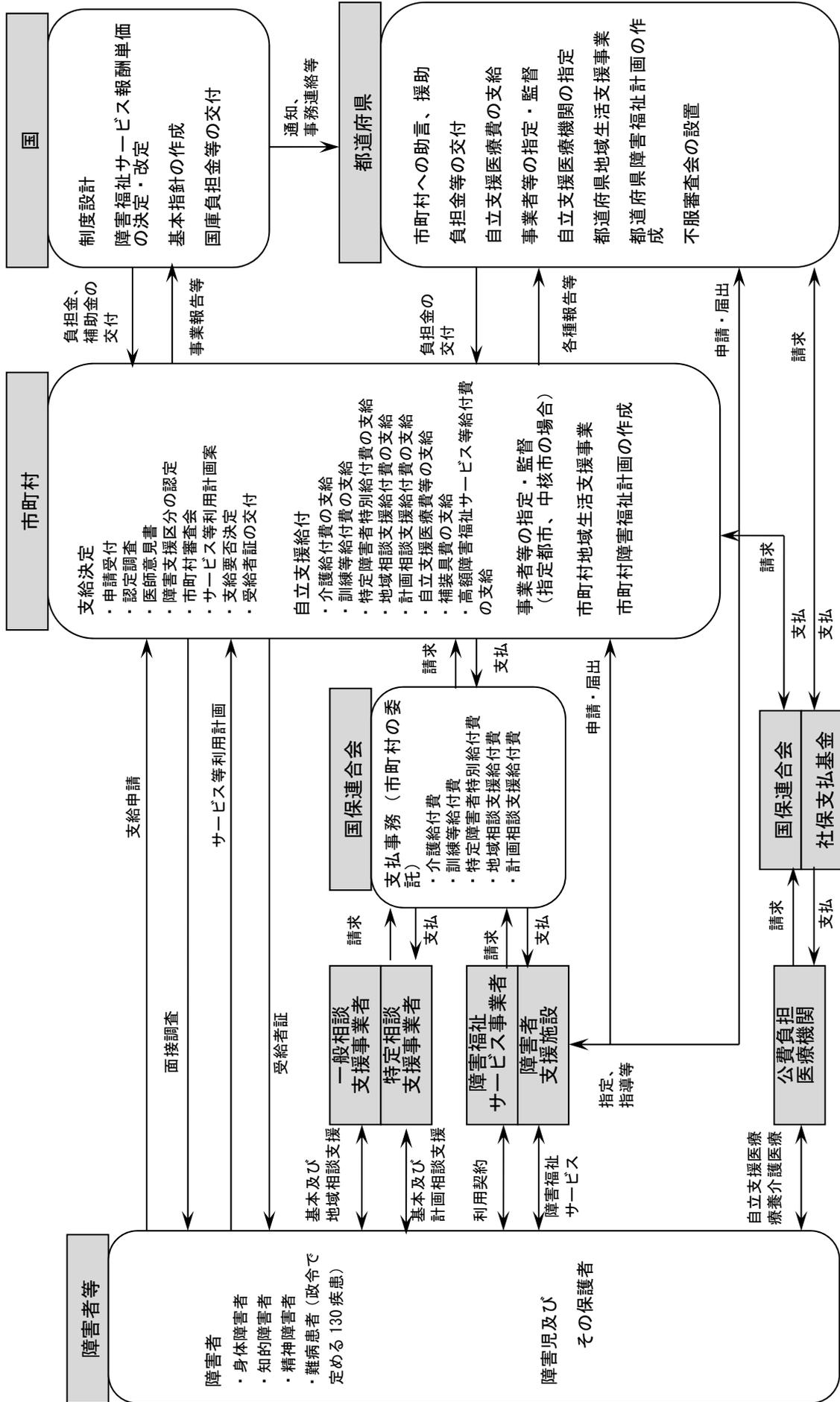
平成 24 年 6 月に交付された「地域社会における共生の実現に向けて新たな障害保健福祉施策を講ずるための関係法律の整備に関する法律」により、従前の「障害者自立支援法」は、「障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律」（通称：障害者総合支援法）と名称を変えるとともに、障害福祉サービスの対象拡大やサービス体系などの改正が行われた。障害者総合支援制度に係る動きと最近の主な改正内容を、図表 4-3 に示す。

図表 4-3 障害者総合支援制度に係る主な動きと改正内容

制度	時期	主な動き、改正内容等
支援費制度	平成 15 年 4 月	○支援費制度の施行 措置から契約に基づくサービス利用に転換
障害者自立支援制度	平成 18 年 4 月 平成 23 年 4 月 平成 23 年 10 月 平成 24 年 4 月	○障害者自立支援法が施行 3 障害共通の制度とし、障害福祉サービス体系を再編 ○障害者の範囲の見直し（発達障害） ○同行援護の創設 ○グループホーム・ケアホームの家賃助成（補足給付）の創設 ○支給決定プロセスの見直し ○地域移行支援・地域定着支援の個別給付化 ○障害児支援の見直し ○利用者負担の見直し
障害者総合支援制度	平成 25 年 4 月 平成 26 年 4 月	○障害福祉サービス等の対象拡大（難病等の 130 疾患） ○地域生活支援事業の見直し ○障害程度区分から障害支援区分へ ○重度訪問介護の対象者拡大 ○ケアホームのグループホーム（共同生活援助）への一元化

障害者総合支援制度の全体イメージを図表 4-4 に示す。

図 4-4 障害者に対する支援の体制イメージ



### 4.3.2 制度見直しに伴う検討事項

これまで障害者福祉関連の制度改正は頻繁に行われてきており、市町村においては制度対応のためのシステムの導入／更改がその都度行われてきた。

平成25年4月に施行された障害者総合支援法については、下記①～⑤の検討を行った上で、法の施行後3年を目途とした制度の見直しが予定されている。

本調査研究で想定した今後の市町村システムを構築するにあたっては、制度改正に伴うシステムへの影響を分析した上で、検討を進める必要がある。

- ① 常時介護を要する障害者等に対する支援、障害者等の移動の支援、障害者の就労の支援その他の障害福祉サービスの在り方
- ② 障害支援区分の認定を含めた支給決定の在り方
- ③ 障害者の意思決定支援の在り方、障害福祉サービスの利用の観点からの成年後見制度の利用促進の在り方
- ④ 手話通訳等を行う者の派遣その他の聴覚、言語機能、音声機能その他の障害のため意思疎通を図ることに支障がある障害者等に対する支援の在り方
- ⑤ 精神障害者及び高齢の障害者に対する支援の在り方

## 5. 今後の市町村システムの在り方

本調査研究で想定した今後の市町村システムの在り方について、以下の視点で検討を行う。

➤ **システムの機能**

今後の市町村システムの業務範囲を整理するとともに、今後の市町村システムに係る機能について検討する。

➤ **システムの実現方式**

今後の市町村システムを構築・運用するにあたり、最も適切なシステムの実現方式について、システム機能、システム運用・保守や費用の観点から比較・検討する。

➤ **システムの構成**

今後の市町村システムにおけるシステム構成、標準インタフェース、他システムとの連携方式等について検討する。

➤ **システムの運用方式**

今後の市町村システムに関する運用体制、運営主体等について検討する。

## 5.1 システムの業務範囲

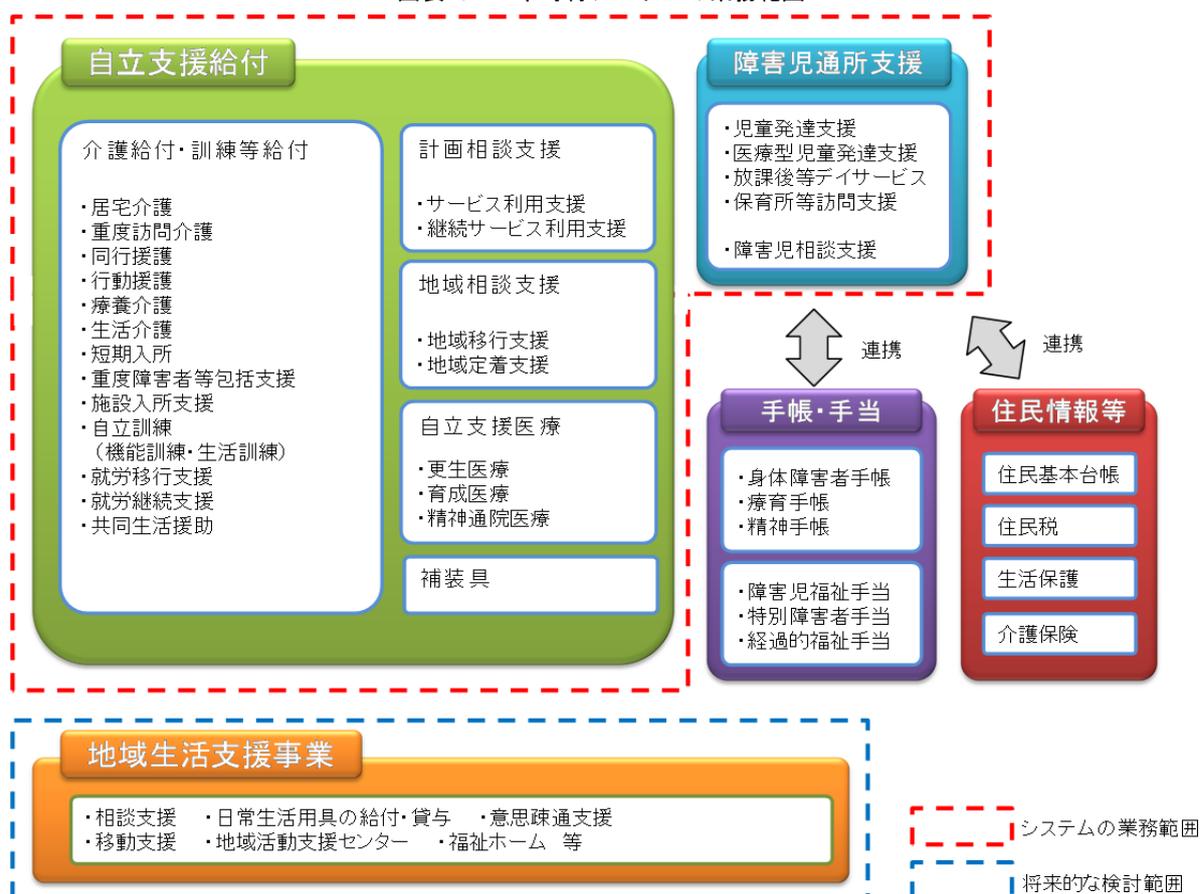
本調査研究で想定した今後の市町村システムの在り方を考える上で、対象となる業務範囲は以下のとおりである。

- 障害者総合支援法第6条に定める自立支援給付（障害福祉サービス、自立支援医療、療養介護医療、補装具等）
- 児童福祉法第6条の2に定める障害児通所支援（児童発達支援、医療型児童発達支援、放課後等デイサービス、保育所等訪問支援）

市町村システム実態調査の結果を踏まえると、住民の所在や世帯の収入状況の確認のために7割以上が住民基本台帳・住民税情報とのデータ連携を行っているため、これを前提とする。また、市町村から手帳・手当情報との連携や計画相談支援のシステム化を望む意見が出ており、この点を考慮する必要がある。

なお、地域生活支援事業については、将来的な検討範囲とする。

図表 5-1 市町村システムの業務範囲



## 5.2 システム機能

本調査研究で想定した今後の市町村システムの事務の流れ及び機能一覧を図表 5-2、図表 5-3 に示す。

図表 5-2 市町村システムの事務の流れ



図表 5-3 市町村システムの機能一覧

業務区分	機能区分	機能名	機能概要
自立支援給付	受給者管理	支給申請情報管理	支給申請情報の登録
			支給決定情報の登録・変更・修正・削除・照会
			障害支援区分判定結果の強制入力
			不支給・取下情報の修正
		国保連合会連携	受給者異動履歴の新規作成・再作成・差分作成・照会
			受給者異動連絡票作成・訂正入力
			受給者異動更新結果情報の取込・突合
		判定ソフト連携	申請者情報の作成、修正
			判定結果情報の取込
		受給者情報管理	受給者番号の付番
	受給者情報の照会機能		
	受給者証・決定通知書、継続申請勧奨通知書の出力		
	現況届の一括出力		
	受給決定数の集計		
	事業所管理	事業所情報管理	事業所情報の登録・修正・照会・一覧表示
			事業所加算マスタ保守
			事業所口座情報の登録・修正・照会・一覧表示
	給付実績管理	国保連合会連携	審査用資料情報、過誤取下情報の取込
			審査結果情報・審査結果一覧情報出力
			市町村保有給付実績情報出力
			国保連合会保有給付実績情報の取込
給付実績情報管理		市町村審査処理	
		過誤申立情報の登録・修正・削除・照会・出力・取下	
		給付実績情報一覧照会	
		事業所の請求情報・支給情報照会	
		給付実績集計	
高額支給管理	高額世帯管理	高額世帯情報、負担額上限情報の登録	
		高額世帯集約番号の付番	
	支給情報管理	高額支給情報の登録・修正・照会	
		高額支給未申請者一覧の抽出・勧奨通知・申請書の印刷	
	給付費管理	高額障害福祉サービス等給付実績の登録・修正	
		高額障害福祉サービス等給付費の算定・登録・修正・取消	
		高額障害福祉サービス等給付費の支給決定・解除	
		高額障害福祉サービス等給付費の支給申請情報の登録・修正・照会・出力	
		高額障害福祉サービス等給付費の支給支払処理	
国保連合会連携	高額障害福祉サービス費市町村異動履歴の新規作成・再作成・差分作成・照会		
	高額障害福祉サービス費市町村異動連絡票作成・訂正入力		
	高額障害福祉サービス費市町村異動更新結果情報の取込		
	高額障害福祉サービス費世帯等異動履歴の新規作成・再作成・差分作成・照会		

業務区分	機能区分	機能名	機能概要		
			高額障害福祉サービス費世帯等異動連絡票作成・訂正入力 高額障害福祉サービス費世帯等異動更新結果情報の取込		
		介護・補装具情報連携	介護保険給付実績情報の取込 補装具の給付実績情報の取込		
	補装具	支給台帳管理	補装具の支給情報の登録・修正・照会 支給券・決定通知書の出力		
	自立支援医療	更生医療受給者台帳管理	更生医療受給者情報の登録・変更・廃止・修正・照会 受給者証・決定通知書の出力		
		精神通院医療受給者台帳管理	精神通院医療受給者情報の登録・変更・廃止・修正・照会 受給者証・決定通知書の出力		
		育成医療受給者台帳管理	育成医療受給者情報の登録・変更・廃止・修正・照会 受給者証・決定通知書の出力		
	計画相談支援	受給者台帳管理	計画相談支援の受給者情報の登録・修正・照会		
	地域相談支援	受給者台帳管理	地域相談支援の受給者情報の登録・修正・照会		
	障害児通所支援	受給者管理	支給申請情報管理	支給申請情報の登録 支給決定情報の登録・変更・修正・削除・照会 障害支援区分判定結果の強制入力 不支給・取下情報の修正	
国保連合会連携				受給者異動履歴の新規作成・再作成・差分作成・照会 受給者異動連絡票作成・訂正入力 受給者異動更新結果情報の取込・突合	
				受給者情報管理	受給者番号の付番 受給者情報の照会機能 受給者証・決定通知書、継続申請勸奨通知書の出力 現況届の一括出力 受給決定数の集計
事業所管理		障害児施設情報管理	障害児施設情報の登録・修正・照会・一覧表示 障害児施設加算マスタ保守 障害児施設口座情報の登録・修正・照会・一覧表示		
給付実績管理		国保連合会連携	審査用資料情報、過誤取下情報の取込 審査結果情報・審査結果一覧情報出力 都道府県保有給付実績情報出力 国保連合会保有給付実績情報取込		
		給付実績情報管理	市町村審査処理 過誤申立情報の登録・修正・削除・照会・出力・取下 給付実績情報一覧照会 障害児施設の請求情報・支給情報照会 給付実績集計		
高額支給管理		高額障害児世帯管理	高額障害児給付都道府県等情報の登録 高額障害児世帯情報、負担額上限情報の登録 高額世帯集約番号の付番		

業務区分	機能区分	機能名	機能概要
		支給情報管理	高額支給情報の登録・修正・照会 高額支給未申請者一覧の抽出・勧奨通知・申請書の印刷
		給付費管理	高額障害児給付実績の登録・修正
			高額障害児給付費の算定・登録・修正・取消
			高額障害児給付費の支給決定・解除
			高額障害児給付費の支給申請情報の登録・修正・照会・出力
			高額障害児給付費の支給支払処理
		国保連合会連携	高額障害児給付都道府県等異動履歴の新規作成・再作成・差分作成・照会
			高額障害児給付都道府県等異動連絡票作成・訂正入力
			高額障害児給付都道府県等異動更新結果情報の取込
	高額障害児世帯異動履歴の新規作成・再作成・差分作成・照会		
高額障害児世帯異動連絡票作成・訂正入力 高額障害児世帯異動更新結果情報の取込			
障害児相談支援	受給者台帳管理	障害児相談支援の受給者情報の登録・修正・照会	
業務共通	障害手帳連携	身体障害者手帳連携	身体障害者手帳情報の取込
		療育手帳連携	療育手帳情報の取込
		精神障害手帳連携	精神障害手帳情報の取込
	3手当資格連携	障害児童福祉手当連携	障害児童福祉手当情報の取込
		特別障害者手当連携	特別障害者手当情報の取込
		経過的福祉手当連携	経過的福祉手当情報の取込
	既存システム連携	住基情報連携	住基情報の取込
		税情報連携	税情報の取込
		介護情報連携	介護情報の取込
	個人管理	宛名情報管理	宛名情報の登録・修正・照会
			住登外者情報の登録・修正・照会
			DV情報の登録・修正・照会
			メモ情報の登録・修正・照会
		送付先連絡情報管理	送付先連絡先情報の登録・修正・照会
		口座情報管理	口座情報の登録・修正・照会
		所得管理	所得／税情報の照会
		手帳管理	手帳情報照会
	手当管理	手当情報照会	
	金融機関管理	金融機関情報管理	金融機関情報の登録・修正・照会
	データ出力	汎用データ出力	APPLICが定める地域情報プラットフォーム標準仕様に基づくデータベースデータの汎用データ出力

### 5.3 システム機能に関する考察

市町村システム実態調査の結果を踏まえ、以下のとおり考察する。

支給決定業務については、約6割が「カスタマイズなし」で対応している。一方、カスタマイズの中心は帳票改修であり、約9割が帳票のカスタマイズを行っている。

約半数以上が「カスタマイズなし」で対応しているため、標準化は可能であると考えられる。

ただし、自立支援給付の場合、受給者証や支給決定通知書等、市町村毎に条例・規則等に基づき独自の様式を定めていることが多いため、帳票については、市町村側でのカスタマイズを前提としたシステム仕様を検討する必要がある。

ただし、共同利用によるコストメリットを出すためには、標準アプリケーションの利用を前提とし、カスタマイズは極力最小限に留めるべきである。

制度改正対応等、システム改修の積み重ねにより、システムが複雑化している。

本調査研究で想定した今後の市町村システムにおいては、制度改正があっても中核部分に大きな変更を行わずに機能追加や性能向上を行えるよう、拡張性の高いシステムとなるよう工夫する必要がある。

また、過度なカスタマイズはシステムの複雑化を招き、拡張性を妨げる要因にもなりかねないため、この点からも、業務アプリケーションのカスタマイズは最小限にすべきと考える。

## 5.4 システムの実現方式

今後、現行型のシステム方式に加え、新たな市町村システムを構築・運用する場合、標準ソフト配布型または共同利用型のシステム方式が考えられる。

### ➤ 現行型（市町村独自運用方式）

システムを各市町村が個別に運用する。

### ➤ 標準ソフト配布型（市町村独自運用方式）

全国共通の標準ソフトを各市町村に配布し、各市町村が個別に運用する。

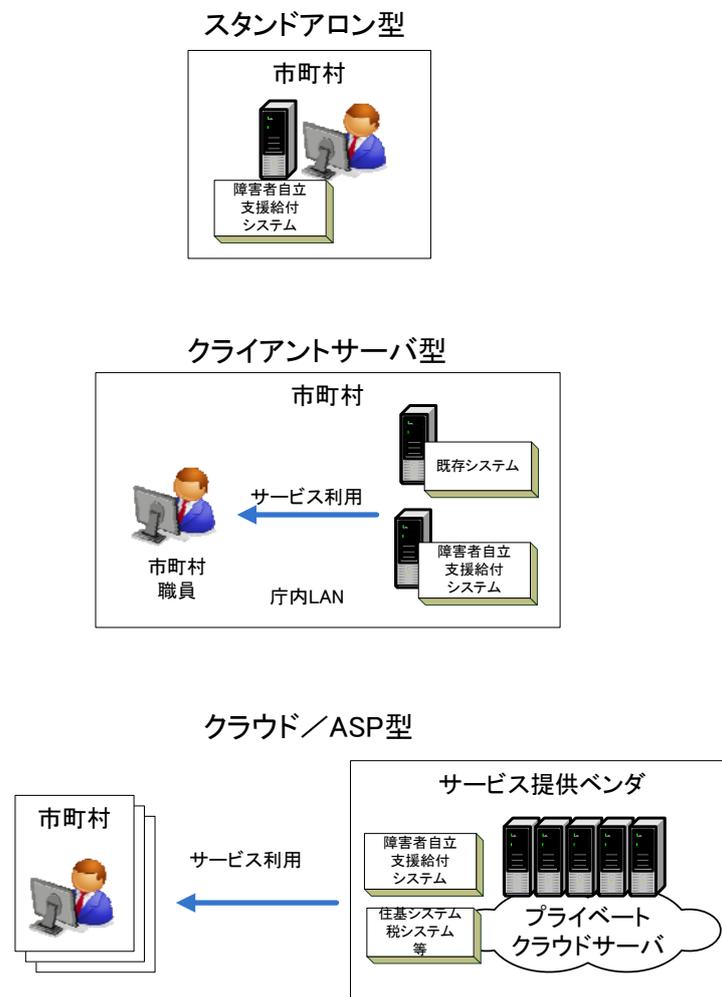
### ➤ 共同利用型（共同運用方式）

全国共通の標準システムを構築・運用し、全国一拠点センター、地域ブロック単位あるいは都道府県単位で運用する。

### 5.4.1 現行型

現行型のシステムを模式的に図示した図を以下に示す。

図表 5-4 現行型（例）



現行型は、市町村ごとにシステム方式、利用ソフトを選定して構築した市町村ごとに異なる独自のシステムが個々に存在する個別システムである。

中小規模の市町村で多くみられるスタンドアロン型は、障害者自立支援給付システムの業務アプリケーションをインストールしたスタンドアロンのパソコンを用意する形のシステムである。スタンドアロン運用のため他システムとの連携はオフライン連携になるが、取扱いデータ量が少ない市町村にとっては運用可能となっている。

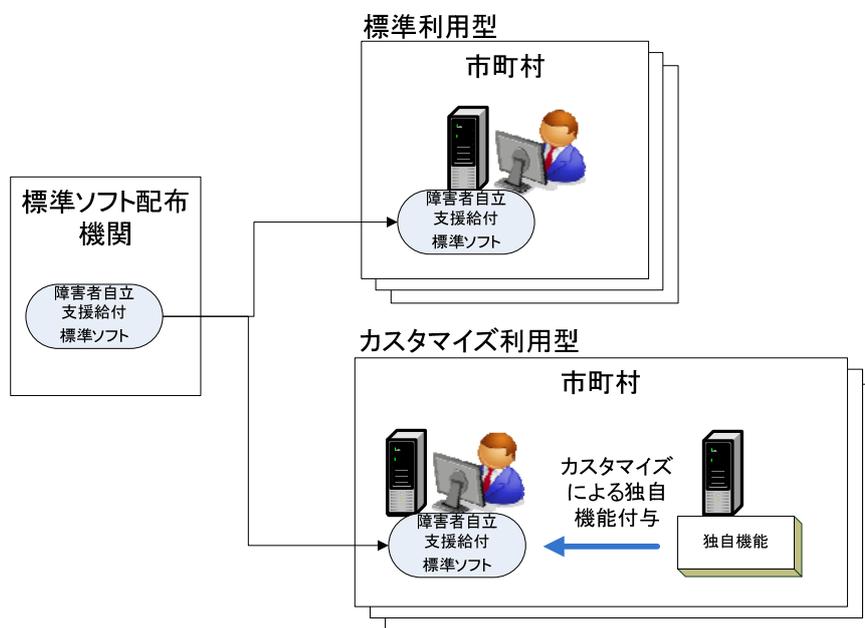
中規模から大規模の市町村で多くみられるクライアントサーバ型は、庁内の LAN を通じて障害者自立支援給付システムのアプリケーションを利用する形のシステムである。他のシステムとネットワーク接続されているため、連携のためのアプリケーションをカスタマイズ開発することにより既存システムとのデータ連携が実現されている。

自治体クラウドの時流に乗った先進的な取組を行っている市町村でみられるクラウド／ASP 型は、ベンダが提供するリモートのサーバにあるサービスを利用する形のシステムである。自庁内にサーバ機器を置く必要がなく導入コストや運用コストを抑えられるというメリットがあるシステム方式である。

## 5.4.2 標準ソフト配布型

標準ソフト配布型システムを模式的に図示した図を以下に示す。

図表 5-5 標準ソフト配布型システム



標準ソフト配布型は、標準ソフトを配布している機関から各市町村が個々にソフトを入手して、自庁内で利用環境を構築する形態である。

自庁内の利用環境の構築方法としては以下の2つの方式がある。

中小規模の市町村において採用が見込まれる標準利用型は、標準ソフトをインストールしたサーバ等を用意する形のシステムである。個別にシステム稼働環境を構築した上で、標準ソフトをインストールする必要がある。

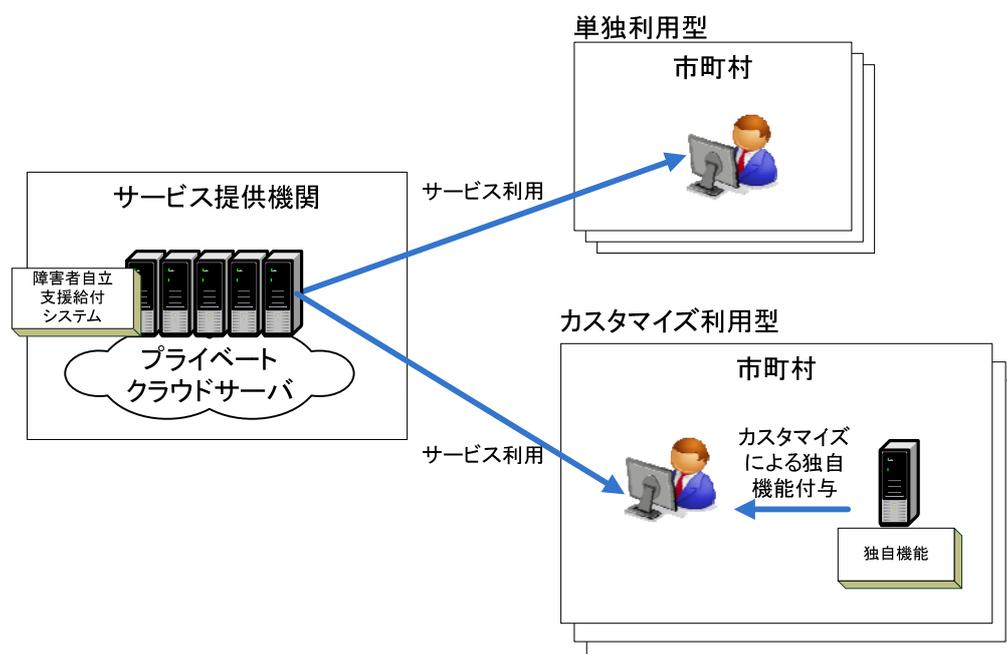
中規模から大規模の市町村で採用が見込まれるカスタマイズ利用型は、標準利用型と同じく標準ソフトをインストールしたサーバ等に対して、標準ソフトに用意されていない機

能を外付けシステムにカスタマイズ開発した機能を利用する形のシステムである。標準ソフト配布型の場合、実行形式のモジュールを配布するため、カスタマイズは原則難しい。このため、独自の機能を外付けのシステムの機能を通じたカスタマイズ機能を導入することでオペレーションの利便性を上げることができるが、カスタマイズ開発のコストやカスタマイズ機能の運用コストが発生する。

### 5.4.3 共同利用型

共同利用型システムを模式的に図示した図を以下に示す。

図表 5-6 共同利用型システム



共同利用型は、サービス提供機関のサーバが提供するサービスをネットワーク経由で利用する形態である。

自庁内でのサービスの利用方法としては以下の2つの方式がある。

中小規模の市町村において採用が見込まれる単独利用型は、ネットワークに接続された端末だけを用意する形である。他のシステムとの連携や機能の拡張等のカスタマイズはできないが、システム構築はサービスの提供を受けるネットワークに端末を接続できる環境が整っていれば導入は容易である。

中規模から大規模の市町村で採用が見込まれるカスタマイズ利用型は、外付けのシステムと連携を行い、独自のカスタマイズ機能をあわせて利用する形である。外付けシステムの開発運用コストが発生するが、オペレーションの利便性向上が期待できる。

## 5.5 実現方式に関する考察

3種類のシステム実現方式について、図表 5-7 に各方式の特徴を区分ごとに整理し、その特徴について3段階（◎：優れている、○：良い、△：課題あり）で評価した。

評価した結果、特に顕著に見られた傾向について以下に示す。

- システム機能の充足度やカスタマイズの容易性という点では、現行型の方が個々のニーズに応じたきめ細やかな対応が可能であり、優れている。これに対し、標準ソフト配布型、共同利用型では「カスタマイズなし」が基本となるため、個別のニーズに対応できないことがある
- システム運用・保守の容易性に着目すると、標準ソフト配布型では現行型と同様に、市町村毎に個別の対応が必要となる。これに対し、共同利用型ではシステム運用・保守の外部委託により、職員の作業負担が軽減されるため、この点で共同利用型の方が優れている
- システム改修の迅速性や教育・研修の充実度に着目した場合、標準ソフト配布型ではシステム導入作業やシステム稼働環境が市町村毎の個別対応となり、ベンダの対応に依存することがあるため、この点で共同利用型の方が優れている

また、市町村システム実態調査の結果を踏まえると、特に小規模市町村においては、“人材が十分でない”、“IT スキルが不足している”、“システムの操作が難しい”といった課題があるが、図表 5-7 に示したとおり、共同利用型の導入では、これらの課題の改善が見込まれる。具体的には、教育・研修体制を整備し、サービスの充実化を図るとともに、システム運用・保守を外部委託することで、職員の作業負担軽減につながると考えられる。

なお、共同利用型を導入する場合においては、個人情報化市町村外で保管するため、特段の配慮が必要になる。しかし、情報セキュリティ対策として、より強固なデータセンターの利用、セキュアな通信網の利用、またデータの暗号化や侵入検出遮断等の対応のための IPS 導入等、「医療情報を受託管理する情報処理事業者における安全管理ガイドライン」（平成 24 年 10 月 経済産業省）に沿った適切な対応を行うことで、現状以上の情報セキュリティ対策となり、個人情報保護条例に基づいた手続きを行うことで解決可能な課題と考える。

図表 5-7 各方式の特徴の比較

区分	市町村独自運用方式		共同運用方式	
	現行型	標準ソフト配布型	共同利用型	
システム機能の充足度	○ システムをカスタマイズすることにより、個々のニーズに応じた機能を実現できる。	△ 標準システムは「カスタマイズなし」が基本となるため、個別のニーズに対応できないことがある。	△ 標準システムは「カスタマイズなし」が基本となるため、個別のニーズに対応できないことがある。	△ 標準システムは「カスタマイズなし」が基本となるため、個別のニーズに対応できないことがある。
カスタマイズの容易性	○ 市町村毎に個々のニーズに応じたきめ細やかな対応が可能。	△ 市町村の独自機能を実現するには、外付けシステムでカスタマイズを行う必要あり。	△ 市町村の独自機能を実現するには、外付けシステムでカスタマイズを行う必要あり。	△ 市町村の独自機能を実現するには、外付けシステムでカスタマイズを行う必要あり。
システム改修の迅速性	△ ベンダの対応も含め、市町村毎に対応の速さは異なるため、迅速性に課題あり。	○ 一括でシステム改修を行うため、制度改正等に迅速に対応できる。ただし、システム導入作業は個別対応であり、市町村毎のベンダ対応に依存する。	◎ 一括でシステム改修を行うため、制度改正等に迅速に対応できる。	◎ 一括でシステム改修を行うため、制度改正等に迅速に対応できる。
教育・研修の充実度	△ ベンダ対応に依存するため、市町村毎にバラツキがある。	○ 外部委託することにより専門性の高い教育・研修が可能となり、十分な教育・研修を受けられる。ただし、システム稼働環境への対応が市町村毎に異なるため、ベンダ対応に依存する。	◎ 外部委託することにより専門性の高い教育・研修が可能となり、十分な教育・研修を受けられる。	◎ 外部委託することにより専門性の高い教育・研修が可能となり、十分な教育・研修を受けられる。
システム導入による体制等への影響	△ 度重なる制度改正によりシステム自体が複雑化しており、システムを十分に活用できていない。	△ 新規システムを利用することにより、運用体制の見直しや市町村独自の事務処理手順の見直しが必要。	△ 新規システムを利用することにより、運用体制の見直しや市町村独自の事務処理手順の見直しが必要。	△ 新規システムを利用することにより、運用体制の見直しや市町村独自の事務処理手順の見直しが必要。
システム運用・保守の容易性	△ 個別にシステムの運用・保守作業を行うため、市町村にとって作業負担となる。	△ 個別にシステムの運用・保守作業を行うため、市町村にとって作業負担となる。	○ システム運用・保守を外部に委託することにより、特に人手が不足しがちな市町村においては、職員の作業負担が軽減される。	○ システム運用・保守を外部に委託することにより、特に人手が不足しがちな市町村においては、職員の作業負担が軽減される。
個人情報への対応	○ 市町村のセキュリティポリシーに準じた対応を実施。	○ 市町村のセキュリティポリシーに準じた対応を実施。	△ 個人情報を市町村外で管理するため、個人情報保護条例に基づいた手続きを実施。	△ 個人情報を市町村外で管理するため、個人情報保護条例に基づいた手続きを実施。

(凡例 ◎：優れている、○：良い、△：課題あり)

次に、費用の観点から、各方式について比較したものを図表 5-8 に示す。

図表 5-8 各方式の費用の比較

区分	現行型	標準ソフト配布型	共同利用型
初期費用	△ 市町村毎に個別に初期費用がかかり、また、システム稼働環境も個別に構築する必要がある。	○ 標準ソフト構築の初期費用がかかるが、一定数以上の市町村の利用前提の開発なので「割勘」効果が見込まれる。ただし、標準ソフトを配布しても、市町村毎に個別にシステム稼働環境を構築する必要があり、費用がかかる。	◎ 標準システム構築の初期費用がかかるが、一定数以上の市町村の利用前提の開発なので「割勘」効果が見込まれる。また、システム稼働環境の構築も主要な部分は共同利用のため「割勘」効果があり、市町村個別の部分は極小化できる。
システム運用・保守費用	△ システム稼働環境を維持するために、市町村毎に個別に費用がかかる。	△ システム稼働環境を維持するために、市町村毎に個別に費用がかかる。	◎ データセンター経費やネットワーク利用料がかかるが、一定数以上の市町村の利用前提であり、システム運用、データセンター経費等の「割勘」効果が見込まれる。
システム改修費用	△ 市町村毎に個別にシステム改修費用がかかる。	○ 標準ソフトの改修を一括で行えるため、個別にシステム改修を行うよりも費用がかからない。ただし、導入作業は個別対応となるため、費用がかかる。また、機器更改等、定期的にシステム稼働環境を見直す必要がある。	◎ 標準システムの改修を一括で行えるため、個別にシステム改修を行うよりも費用がかからない。
他システム連携費用	△ 市町村毎に他システム連携を行うため、個別に費用がかかる。	△ 各市町村で構築した稼働環境下で標準ソフトと他システム連携を行うため、個別に費用がかかる。	◎ 標準システム内で統一的に他システム連携を行うため、市町村が個別に運用する場合に比べて費用がかからない。

(凡例 ◎：最も安価、○：ある程度安価、△：費用の懸念大)

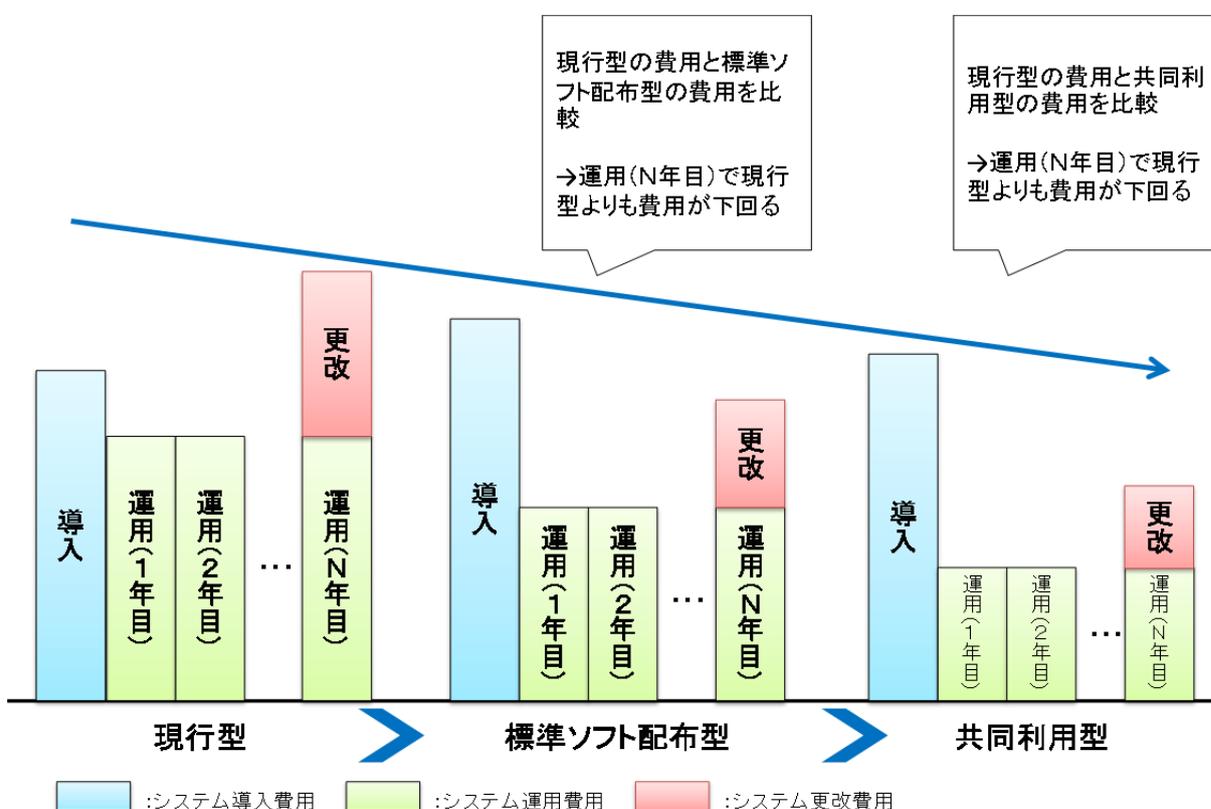
システム導入・運用費用等について比較したものを図表 5-9 に示す。各方式における費用を比較した場合、費用が最も安価になるのは共同利用型となる。

共同利用型の場合、割り勘効果により、システム導入費用、システム運用費用ともにソフトウェア費用、ハードウェア費用が削減される。

標準ソフト配布型の場合、割り勘効果により、システム導入時のソフトウェア費用が削減される。ただし、標準ソフトを動かすための稼働環境が個別に必要となるため、システム導入時にハードウェア費用が個別に必要となる。更に、その環境を維持するのに、ソフトウェア費用やハードウェア費用が個別に必要となる。

なお、市町村システム実態調査の結果を踏まえると、約7年に1回の頻度で大規模なシステム更改が行われているが、ここでもシステム導入時と同様の傾向が見られると考えられる。

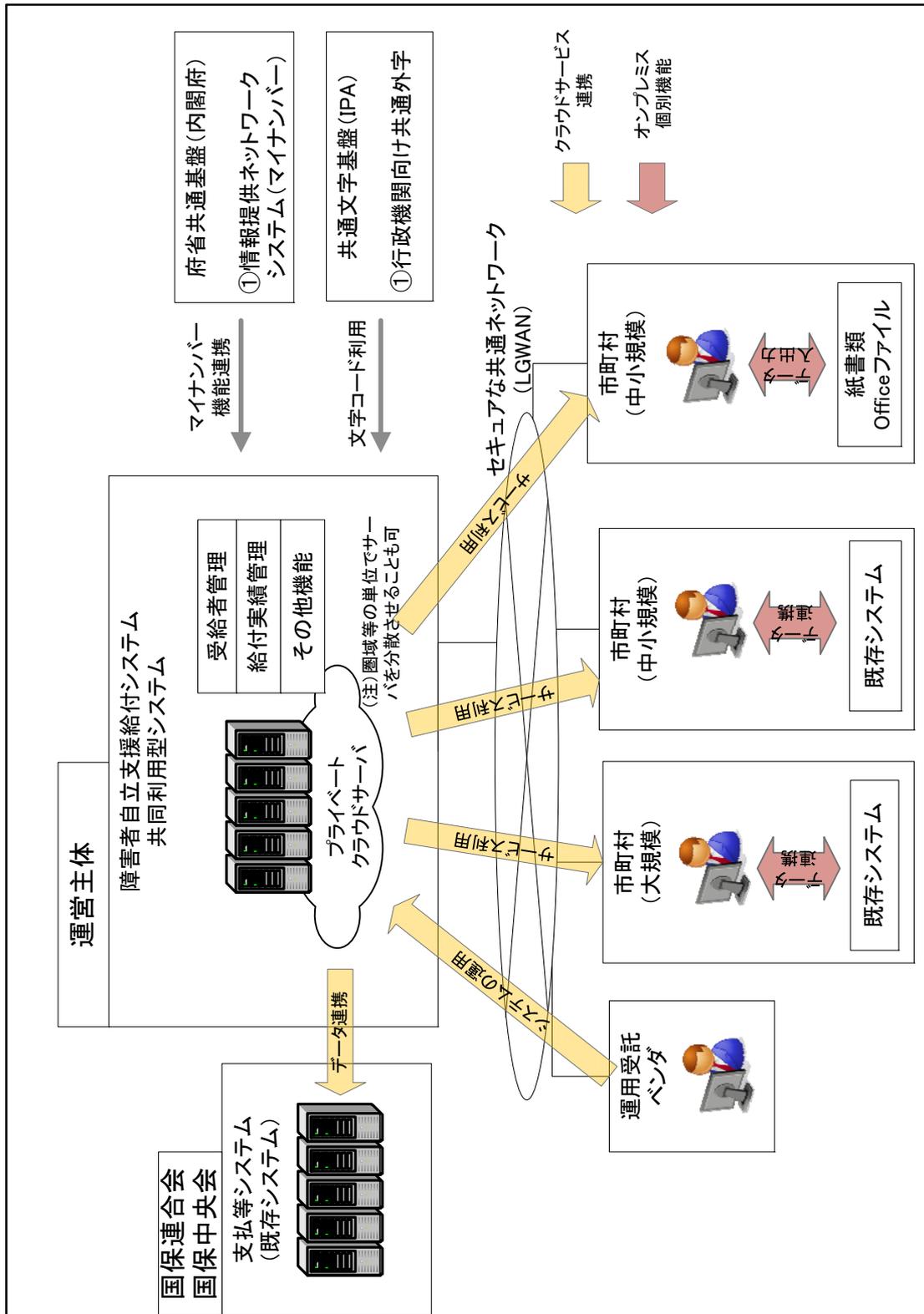
図表 5-9 各方式の費用比較（イメージ）



## 5.6 システム構成

共同利用型を前提とした、本調査研究で想定した今後の市町村システムにおけるシステム構成（案）を図表 5-10 に示す。

図表 5-10 共同利用型によるシステム構成（案）



## 5.7 標準インタフェース

### 5.7.1 標準インタフェースの活用

地域情報プラットフォームとは、様々なシステム間の連携（電子情報のやりとり等）を可能にするために定めた、各システムが準拠すべき業務面や技術面のルール（標準仕様）のことである。地方公共団体においては、地域情報プラットフォームを活用したシステム構築を行うことにより、業務・システムの効率化を実現することが可能となる。

本調査研究で想定した今後の市町村システムにおいて、既存システムとの間でデータ連携を行う場合、標準インタフェースとして地域情報プラットフォームの活用を検討する。これにより、標準仕様に準拠した業務システム間で連携（業務処理の連携、データ共有）が可能となり、業務効率の向上につながる。

また、標準インタフェースを活用することにより、データ移行や他システムとの連携が円滑に行えるという利点もある。

### 5.7.2 データ移行における課題と対策

#### (1) ベンダロックイン

データ移行においては、現行システムからデータを抽出し、新システムに登録する必要がある。この際、現行システムからのデータ抽出作業は既存ベンダしか対応できないため、高額の見積費用を提示されるおそれがある。これがいわゆるベンダロックインである。

#### (2) 中間標準レイアウトの活用

こうしたベンダロックインを回避するため、総務省が策定した中間標準レイアウトの活用を検討する。

中間標準レイアウトとは、データ移行を円滑に進めるため、全国の市町村が共通的に利用できる標準的な仕様として、データの項目名称及びデータ型、桁数、その他の属性情報等を定めたものである。

なお、中間標準レイアウトには、全国地域情報化推進協会（APPLIC）にて作成されている「地域情報プラットフォーム標準仕様の自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 V2.5」で定義されているデータ項目が反映されており、標準インタフェースとの親和性も高いといえる。

## 5.8 文字情報基盤

独立行政法人情報処理推進機構（IPA）により整備された文字情報基盤は約 6 万字を取り扱っており、特定のメーカーに依存しない、文字数が豊富、戸籍統一文字・住基統一文字からなるため自治体間における統一文字基盤としての発展性が期待できる、無償で配布など、多くの利点がある。

一方、約 6 万字を扱うためには、新しい規格である IVS に対応したアプリケーションソフトが必要になることや、各自治体において初回利用時は照合作業が発生することなどを考慮する必要がある。

## 5.9 ネットワーク

本調査研究で想定した今後の市町村システムにおいて、個人情報の取扱いは考慮すべき重要事項の一つである。共同利用型を前提とした場合、個人情報を庁外のデータセンターで保管することとなる。そのため、個人情報漏えいのリスクを極小化し、堅牢なネットワークを構築しなければならない。

地方公共団体における電子自治体の基盤として、地方公共団体情報システム機構（J-LIS）が提供する、総合行政ネットワーク（LGWAN）がある。

総合行政ネットワーク（LGWAN）は、地方公共団体の組織内ネットワークを相互に接続し、地方公共団体間のコミュニケーションの円滑化、情報の共有による情報の高度利用を図ることを目的とする、高度なセキュリティを維持した行政専用のネットワークである。

また、国の府省間ネットワークである政府共通ネットワークと相互接続しており、地方公共団体と国の機関との情報交換にも利用されている。平成 13 年度から運用開始され、現在、全ての都道府県及び市区町村が接続されているほか、一部事務組合及び広域連合の接続も増加している。現在では、バックボーン通信回線の増強やプロトコル制限の緩和等を含む第 3 次 LGWAN が整備されている。

なお、地方公共団体情報システム機構（J-LIS）は、LGWAN を介した各種行政事務サービスとして LGWAN-ASP サービスを提供しており、アプリケーションを地方公共団体間で共同利用する基盤が整備されている。

その他民間の通信事業者が提供するセキュアな回線サービスとして、IP-VPN がある。

IP-VPN は通信事業者が独自に構築した閉域 IP 網を介して構築された仮想私設通信網（VPN）である。閉域網上で仮想的（論理的に）専用線を実現したネットワークであるので、セキュアなネットワークサービスとなっている。

IP-VPN には、MPLS（Multi Protocol Label Switching）技術により、パケットが流れる道筋の操作を行い、トラフィックの集中を回避するため、回線速度の保証や QoS といった SLA（サービス品質保証契約）を提供できるというメリットもある。

さらに、利用拠点から IP-VPN への接続（アクセス回線）に ADSL（asymmetric digital subscriber line）や FTTH（fiber to the home）などのブロードバンド回線を使うことで、低コストを実現した IP-VPN サービスを利用することもできる。

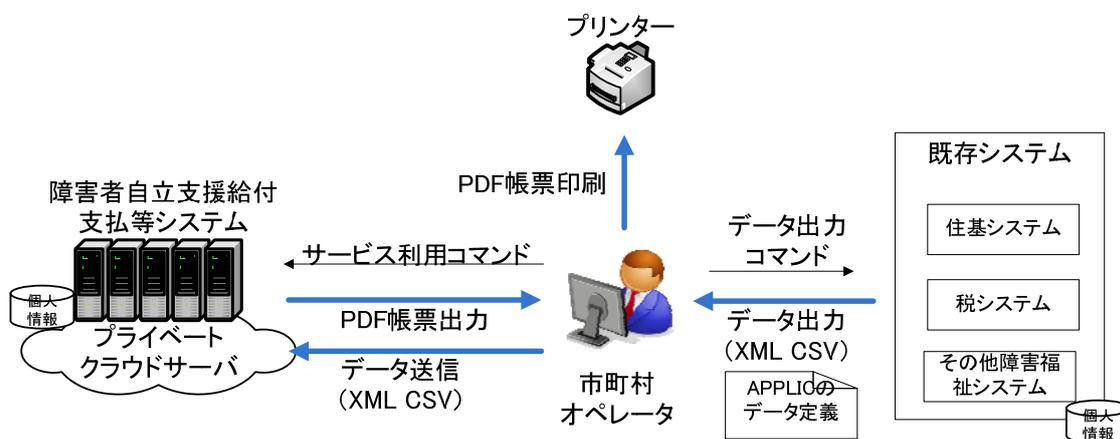
## 5.10 他システムとの連携

### 5.10.1 連携方式案

本調査研究で想定した今後の市町村システムと他システムとの連携を実現するための方式案としては以下の4案が考えられる。なお、データ連携を行う場合、5.7.1で述べた標準インタフェースの活用を前提とする。

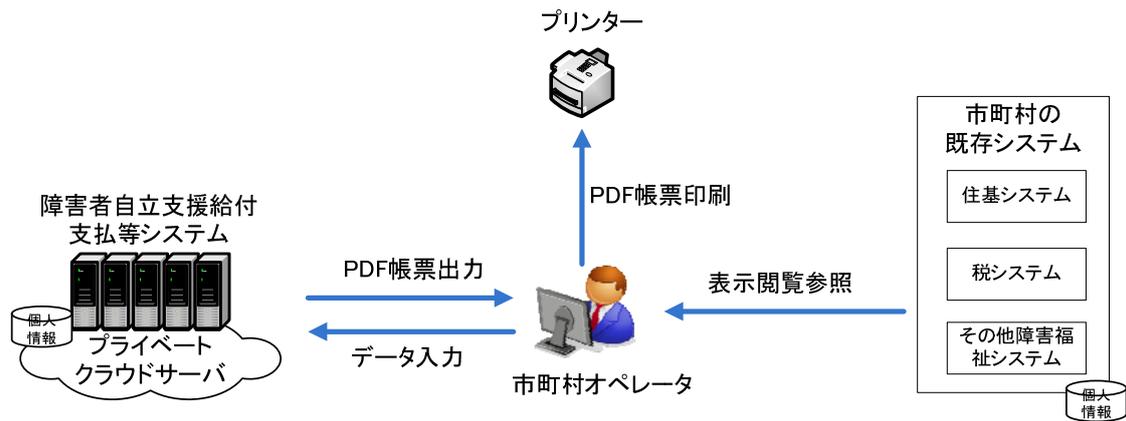
- 案1 入出力ファイル連携
- 案2 閲覧参照連携
- 案3 クラウド間連携
- 案4 マイナンバー連携

#### (1) 入出力ファイル連携（案1）



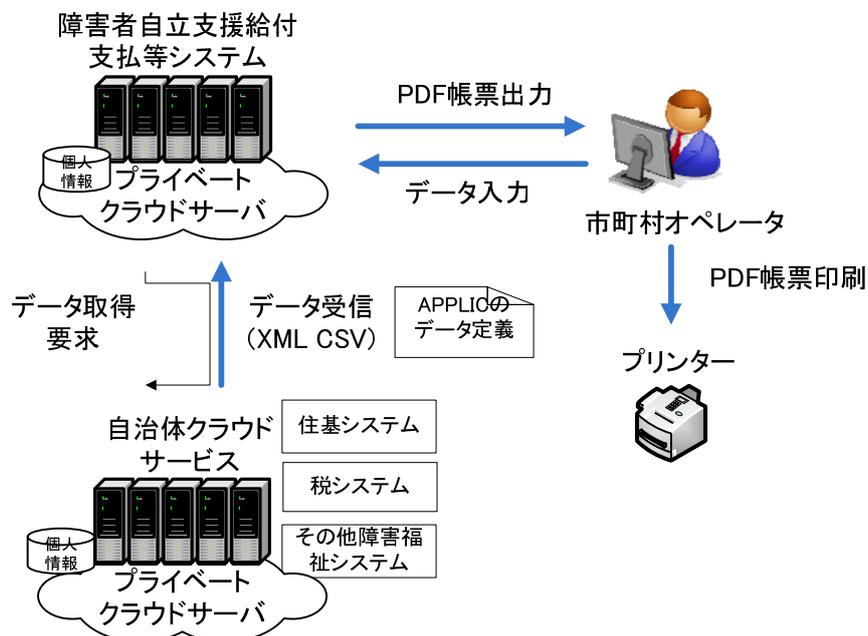
- 連携するデータは、既存システムから、APPLICが定める地域情報プラットフォーム標準仕様に基づくデータ形式で出力する。
- 出力したデータファイルをクラウドサーバに送信して、クラウド側の処理に利用する。
- 「既存システムからのデータ出力～クラウドサーバへの送信処理」は、市町村ごとに専用のアプリケーションを作成することになるが、市町村オペレータの作業負荷が軽減される。

## (2) 閲覧参照連携（案2）



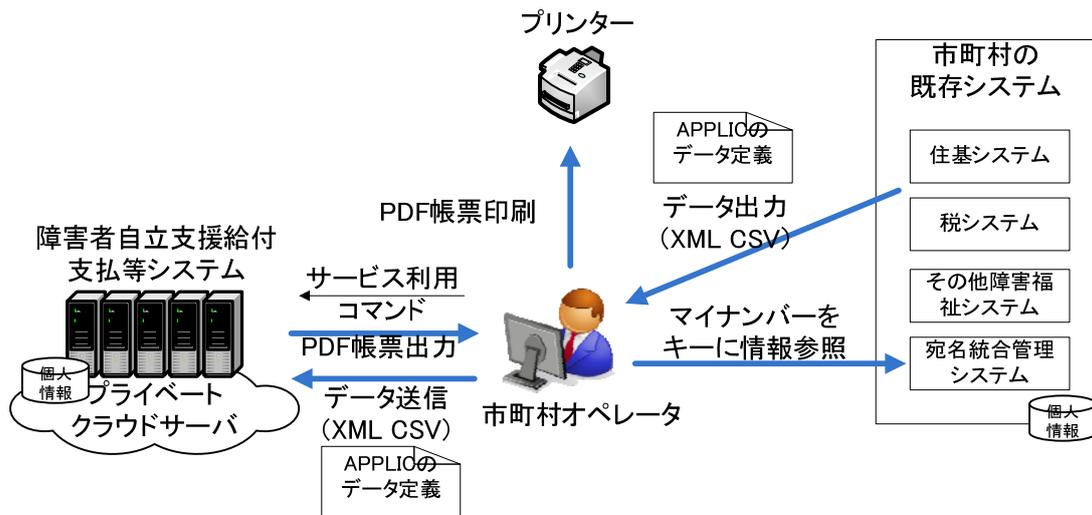
- 既存システムの情報を端末の画面に表示して、表示情報を市町村オペレータが目視で閲覧を行い、クラウドサーバに端末から手入力する。
- 既存システム側との連携のために新たなアプリケーションの作成は発生しないが、市町村オペレータの作業負荷は高い。

## (3) クラウド間連携（案3）



- APPLICが定める地域情報プラットフォーム標準仕様に基づくデータ形式にてクラウドサーバ間でデータ連携を行う。
- 既存システムの連携機能はクラウドサーバ間で実現されているため、市町村オペレータがデータ連携を意識することなくデータ連携が実現されたサービスを利用できる。

#### (4) マイナンバー連携（案4）



- 連携するデータの検索と既存データの結合を、マイナンバーをキーにして行う。
- 連携するデータは、既存システムから、APPLICが定める地域情報プラットフォーム標準仕様に基づくデータ形式で出力する。
- 出力したデータファイルをクラウドサーバに送信して、クラウド側の処理に利用する。
- 「既存システムからのデータ出力～クラウドサーバへの送信処理」は、市町村ごとに専用のアプリケーションを作成することになるが、市町村オペレータの作業負荷が軽減される。

## 5.10.2 連携方式案の市町村からみた利点・欠点比較

	入出力ファイル連携 (案1)	閲覧参照連携 (案2)	クラウド間連携 (案3)	マイナンバー連携 (案4)
利点	ファイル受け渡しでのデータ連携が実現できるため、市町村オペレータの作業負荷は閲覧参照に比べて軽減できる。	市町村側に作りこむアプリケーションやシステムがなく、導入がしやすい。	市町村側に作りこむアプリケーションやシステムがなく、導入がしやすい。 公開インターフェースを使ったクラウド間でのデータの自動連携が実現される。	マイナンバーをキーに既存システム間で情報をつなげることができる。
欠点	APPLICのデータ定義による既存システムからのデータ抽出機能を有している場合でも、データ抽出に係る作業費が発生する。	既存システムの情報を閲覧して、クラウドのシステムに情報を手入力するため、市町村オペレータの作業負荷が高い。 (単純オペレーションミスの発生。)	自治体クラウドサービスを利用する自治体しか採用できない方式。	マイナンバーでつながった情報を出力するには独自アプリケーションが必要となるため、そのアプリケーションの開発運用コストが発生する。
総評	データ抽出に係る作業費を負担できる市町村向け。	低コスト導入をめざし、かつ処理発生件数が少ない市町村向け。	自治体クラウドを導入済み、あるいは導入計画がある市町村向け。	マイナンバーで情報連携と情報参照が実現される市町村向け。

市町村システム実態調査において、住民基本台帳、住民税とのデータ連携を行っている市町村が7割を超えているという結果を踏まえると、「入出力ファイル連携方式(案1)」を採用し、市町村職員の負担軽減を図るのが望ましいと考える。

## 5.11 その他留意点

その他、共同利用型システムを前提にした場合の留意点を以下に示す。

### 5.11.1 SLA の締結

共同利用型システムにおいては、システム性能、セキュリティ、システム運用・保守に関する SLA を締結し、利用者のサービス要求レベルを定義し、サービスの品質・レベルを維持する必要がある。

図表 5-11 サービスレベル項目（例）

分類	分類項目の概要	項目例
アプリケーション運用	システムの使い勝手に関わる項目（可用性／信頼性／性能／拡張性）	サービス提供時間、オンライン応答時間、バッチ処理時間、同時接続利用者数など
サポート	障害対応や一般的問合せ対応に関わる項目	サポート窓口、緊急連絡先など
データ管理	データバックアップを含む利用者データの保証に関わる項目	バックアップ方法、ログの取得など
セキュリティ	公的認証や第三者評価（監査）を含むセキュリティに関わる項目	情報取扱環境、通信の暗号化レベル、ウイルス対策管理、公的認証取得など

[出典]「クラウドセキュリティガイドライン活用ガイドブック（2013年度版）」（経済産業省）を基に作成。

### 5.11.2 障害発生時の対応

共同利用型システムにおいては、障害発生時の原因として、端末の問題か、ネットワークの問題か、システムの問題かの切り分けが難しいため、責任分界点を明確にし、障害発生時に迅速に対応できるようにする。

## 5.12 システム運用

### 5.12.1 基本方針

共同運用方式を前提とした、本調査研究で想定した今後の市町村システムの運用に関する基本方針を以下に示す。

#### ■参加市町村が共同利用するデータセンターを構築する。

- 拠点集約によりトータルコスト（設置費用、システム運用・保守費用）を削減。
  - システムを複数市町村で利用するため、割り勘効果によりシステム運用・保守費用を削減できる。
- 拠点集約により人材・ITスキルの不足に対応。
  - システム運用・保守を外部委託することにより、市町村に専門的な知識を持つ職員が不在でもシステムを運用できる。

#### ■業務アプリケーションは、標準アプリケーションの利用を前提とする。

- 標準ソフトウェアの利用により、業務の効率化を実現。
  - 同一アプリケーションの利用により業務が標準化でき、市町村間におけるサービス格差をなくすことができる。
  - 他システムとの連携を目的としたインタフェースデータの出力を標準機能として実装する。
    - ※ 標準の帳票様式を使用せず、市町村独自の帳票様式を使用する場合は、市町村にてカスタマイズ可能な帳票ツールの導入を前提とする。

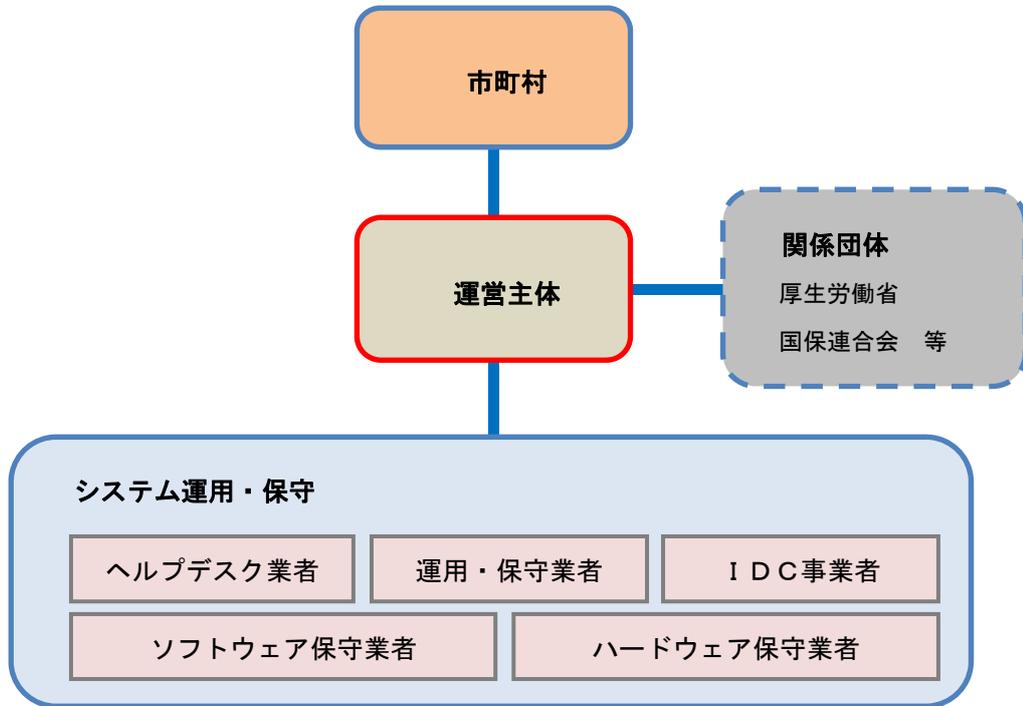
#### ■運用スケジュールは、標準スケジュールの利用を前提とする。

- 標準スケジュールの利用により、運用業務の効率化を実現。
  - 標準スケジュールに準じたシステム運用を行うことにより、運用業務の効率化が期待できる。
  - 標準スケジュールについては、市町村審査期間中のオンライン延長等、市町村における業務都合を考慮したものとする。

## 5.12.2 運用体制

本調査研究で想定した今後の市町村システムの運用における体制と主な役割を図表 5-12、図表 5-13 に示す。

図表 5-12 運用体制図



図表 5-13 主な役割

対象者	主な役割
市町村	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準システムを利用した、自立支援給付業務の遂行</li> <li>各種情報の登録・更新・削除・帳票印刷</li> <li>データのアップロード、ダウンロード</li> <li>既存システムとの連携作業（データ授受等）</li> </ul>
運営主体	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加市町村の調整、統括、指導</li> <li>市町村職員の人材育成、研修</li> <li>厚生労働省、関係団体等との調整</li> <li>データセンター、システム運用・保守業者の手配</li> <li>運用管理ポリシー、運用実施要領の制定、変更管理</li> <li>システムに関わる作業指示（標準スケジュールの作成、関連システムとの連携作業指示を含む）</li> <li>システムの稼働状況等に関する市町村への報告</li> </ul>
システム運用・保守	<ul style="list-style-type: none"> <li>システム運用作業の実施（ジョブスケジューリング、バックアップ、OS・ミドルウェアバージョンアップ対応等）</li> <li>市町村からの問合せ対応</li> <li>システムの稼働状況監視及び報告</li> <li>個別作業依頼の対応（特定条件によるデータ抽出等）</li> <li>データセンターにおける入退室管理</li> <li>市町村職員の研修支援</li> </ul>

### 5.12.3 運用方式

本調査研究で想定した今後の市町村システムの運用における運用方式について、参加市町村の集約範囲より、以下の2案を検討する。

案1 都道府県単位による運用

案2 全国一拠点集約による運用

#### (1) 都道府県単位による運用

##### (A) 運営主体

都道府県運用方式の場合、運営主体は同一県下の市町村で組織または運営を委託された機関となる。障害者総合支援に関するシステム運用のノウハウや実績を持つ既存組織への委託も考えられる。

##### (B) 特徴

標準システムを都道府県毎に運用する方式。

各都道府県の運営主体がデータセンター、システム運用・保守業者を手配し、都道府県単位でシステムを運用する。

データセンターについては、複数都道府県（グループ）による共同利用も想定できるため、必ずしも都道府県毎に設置する必要はない。

都道府県単位による運用方式（以下、「都道府県運用方式」という。）では、地域性を考慮した運用ルールを制定できるため、運用の自由度が確保できる。

## **(2) 全国一拠点集約による運用**

### **(A) 運営主体**

一拠点集約方式の場合、運営主体は参加市町村で組織または運営を委託された全国レベルの機関となる。必ずしも新たな専用機関である必要はなく、現存する全国レベルの組織への委託も考えられる。

### **(B) 特徴**

標準システムを全国一拠点に集約して運用する方式。

全国レベルの運営主体がデータセンター、システム運用・保守業者を手配し、全国一律でシステムを運用する。参加市町村は所在地を問わず、当該システムに参加する。

全国一拠点集約による運用方式（以下、「一拠点集約方式」という。）では、全国の市町村を一つのシステム上で運用するため、運用ルール等は全国一律が原則となる。市町村における業務都合を考慮した上で、運用ルールや運用スケジュールを策定する必要がある。

拠点集約により、一つのシステムを全国の市町村で共同利用するため、ハードウェア費用やシステム運用・保守費用を効率化できる。また、都道府県毎の参加市町村数に偏りがあっても、市町村の負担費用を全国で平準化することができる。

## 5.12.4 運用体制の比較検討

運用体制案について、下表のとおり比較検討する。

図表 5-14 運用体制の比較検討

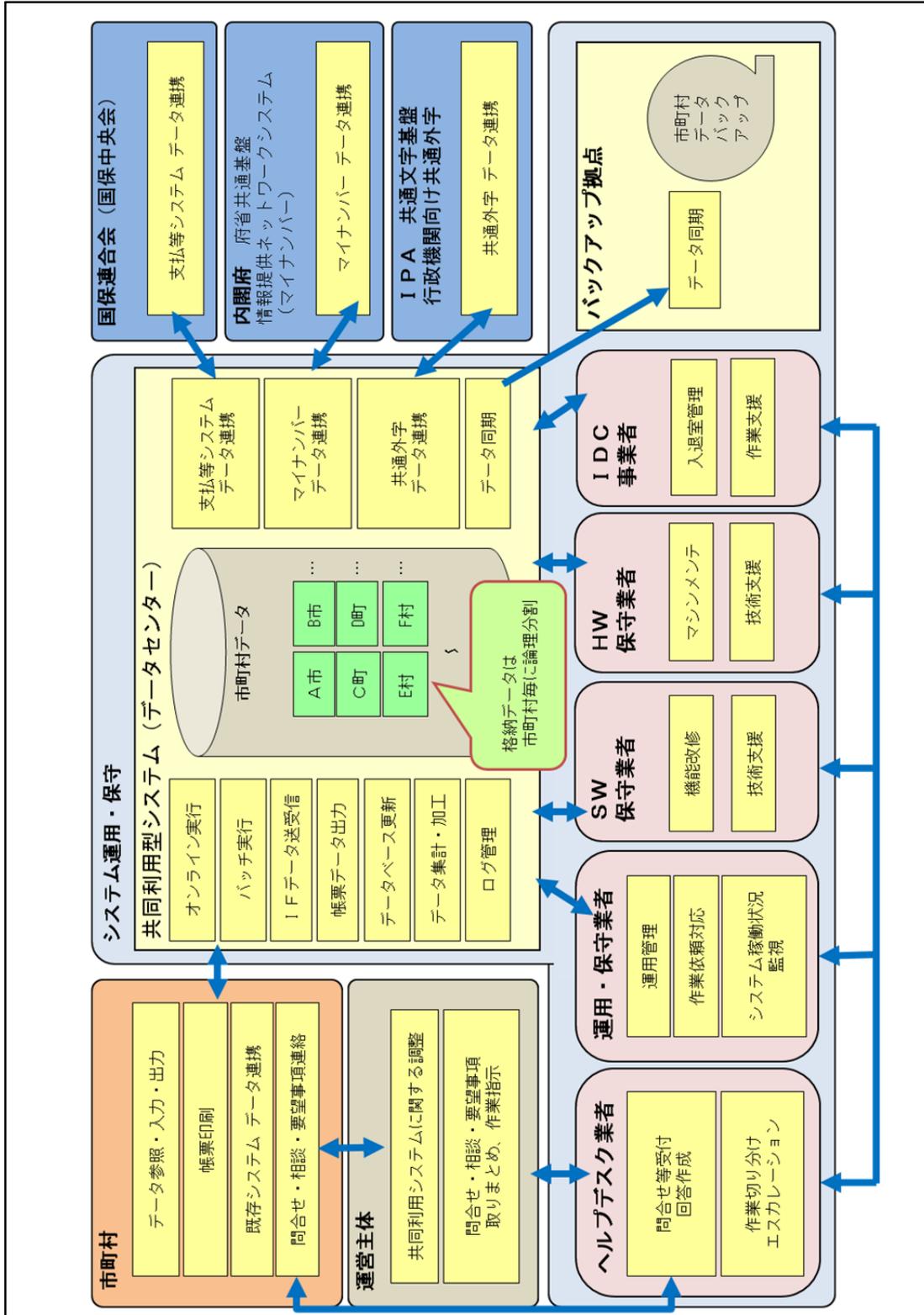
比較項目	都道府県運用方式	一拠点集約方式
概要	標準システムを都道府県毎に運用する方式。 各都道府県の運営主体がデータセンター、システム運用・保守業者を手配し、都道府県単位でシステムを運用。	標準システムを全国一拠点で運用する方式。 全国レベルの運営主体がデータセンター、システム運用・保守業者を手配し、全国一律でシステムを運用。
運営主体	同一県下の市町村で組織または運営を委託された機関。 障害者支援に関するノウハウを持つ既存組織への委託も考えられる。	参加市町村で組織または運営を委託された全国レベルの機関。 現存する全国レベルの組織への委託も考えられる。
システム運用・保守	都道府県毎に運用ルール、運用スケジュールを制定。オンライン稼働時間、各種入力締日、バッチ処理日程等は都道府県毎に調整。 地域性を考慮した、独自運用が可能。	市町村における業務都合を考慮した上で、全国統一で運用ルール、運用スケジュールを策定。オンライン稼働時間、各種入力締日、バッチ処理日程等は全国標準スケジュールを順守。 原則、独自運用は不可。
総評	都道府県単位でシステム運用できるため、システム運用の自由度は一拠点集約方式より高い。 その反面、一拠点集約方式より運用に係る作業負荷が高くなると考えられる。 都道府県単位での運用となるため、組織としての親和性が高く、既存組織への運用委託も選択肢として想定できる。	運営主体、データセンター、システム運用・保守業者を集約するため、トータルコストは、都道府県運用方式より低額になると考えられる。 その反面、全国一律でシステム運用するため、システム運用の自由度は都道府県運用方式より低くなると考えられる。

## 5.12.5 運用概要

### (1) 運用概念図

本調査研究で想定した今後の市町村システムにおける運用概念図を図表 5-15 に示す。

図表 5-15 運用概念図



## (2) システム運用・保守の作業概要

システム運用・保守の作業概要を図表 5-16 に示す。

図表 5-16 システム運用・保守の作業概要

No	対象者	作業区分	作業項目	作業概要
1	ヘルプデスク 業者	問合せ等受付、 回答作成	問合せ等受付	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 問合せの一次受付</li> <li>・ 作業依頼の一次受付</li> <li>・ 障害連絡の一次受付</li> </ul>
2			回答作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査対応結果の取りまとめ、回答作成</li> <li>・ 市町村への回答、報告</li> </ul>
3			受付情報管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 問合せ、作業依頼、障害連絡等、受付情報の一元管理</li> </ul>
4		作業切り分け、 エスカレーション	作業切り分け、 エスカレーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 問合せ内容の切り分け、エスカレーション</li> <li>・ 障害対応の切り分け、エスカレーション</li> </ul>
5	運用・保守業 者	運用管理	運用計画作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運用作業計画の策定</li> </ul>
6			運用会議体運営	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作業報告会議の運営</li> </ul>
7			サービスレベル 管理・報告	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ サービスレベルの維持管理</li> <li>・ サービスレベル状況を運営主体へ報告</li> </ul>
8			インシデント管 理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インシデントの分類、管理</li> <li>・ 問題管理へのエスカレーションを運営主体へ 提案</li> <li>・ インシデント内容を運営主体へ報告</li> </ul>
9			問合せ対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運用に関する問合せの二次受付</li> <li>・ 問合せの内容の調査</li> <li>・ 調査結果をヘルプデスク業者へ回答</li> </ul>
10			オンライン開閉 局	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ オンラインの開局</li> <li>・ オンラインの閉局</li> </ul>
11			バッチ処理運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ジョブネットの設定</li> <li>・ ジョブスケジュールの管理</li> </ul>
12			バックアップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ バックアップの実施</li> <li>・ バックアップ管理表の作成</li> <li>・ 媒体・ドキュメントの管理</li> </ul>
13			リストア	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ リストアの実施</li> </ul>
14			ユーザ管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ユーザ ID の管理</li> </ul>
15			ソフトウェア管 理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務アプリケーションのインストール、設定、 バージョンアップの対応</li> <li>・ OS、ミドルウェアのインストール、設定、バ ージョンアップ、アップデートの対応</li> </ul>
16	作業依頼対応	作業依頼対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作業依頼の二次受付</li> <li>・ 作業の実施、ヘルプデスク業者への結果報告</li> </ul>	

No	対象者	作業区分	作業項目	作業概要
17	運用・保守業者	システム稼働状況監視	死活監視	・ サーバ状態の定期チェック
18			障害監視	・ ハードウェア、ソフトウェア障害の検知
19			プロセス監視	・ 常駐プロセスの監視
20			ジョブ監視	・ ジョブの稼働状況の監視
21			ネットワーク監視	・ ネットワーク機器、性能の監視
22			ログ監視	・ ログの取得、監視、保存
23			セキュリティ監視	・ 不正アクセス、ウイルス感染の監視
24			リソース使用状況監視	・ リソース（CPU、メモリ）の監視
25			データベース監視	・ データベースの空き容量監視 ・ データベースのストール監視
26			稼働状況報告	・ システム稼働状況を運営主体へ報告
27			研修支援	研修支援
28	ソフトウェア保守業者	機能改修	機能改修	・ OS、ミドルウェアバージョンアップ等によるアプリケーション対応等
29		技術支援	問合せ対応	・ ソフトウェアに関する問合せの二次受付 ・ 問合せ内容の調査、ヘルプデスク業者への回答
30			障害対応	・ アプリケーション障害の二次受付 ・ 障害原因の調査、復旧対応、報告
31	ハードウェア保守業者	マシンメンテナンス	ハードウェア管理	・ マシンメンテナンスの実施 ・ ハードウェア交換部品の準備
32		技術支援	問合せ対応	・ ハードウェアに関する問合せの二次受付 ・ 問合せ内容の調査、ヘルプデスク業者への回答
33			障害対応	・ ハードウェア障害の二次受付 ・ 障害原因の調査、復旧対応、報告
34	IDC事業者	入退室管理	入退室管理	・ データセンター入退室管理
35		作業支援	作業支援	・ ソフトウェアインストール、マシンメンテナンス作業等の支援

### (3) データのバックアップ

共同利用型システムのデータセンターが災害などにあった場合、システム停止やデータ損失等の影響が広範囲に及ぶことが想定される。被害を最小限に抑えるため、定期的にデータのバックアップを行い、遠隔地でバックアップデータを保管する。

また、ディザスタリカバリサイトを構築すれば、メインのデータセンターが停止した際は、バックアップシステムに切り替えての業務継続を行うことも可能である。ただし、その分コストもかかるため、ディザスタリカバリサイトの構築については、システムの目標復旧時間、データの重要性、コストなどに応じて検討する必要がある。

### (4) 仮想化方式

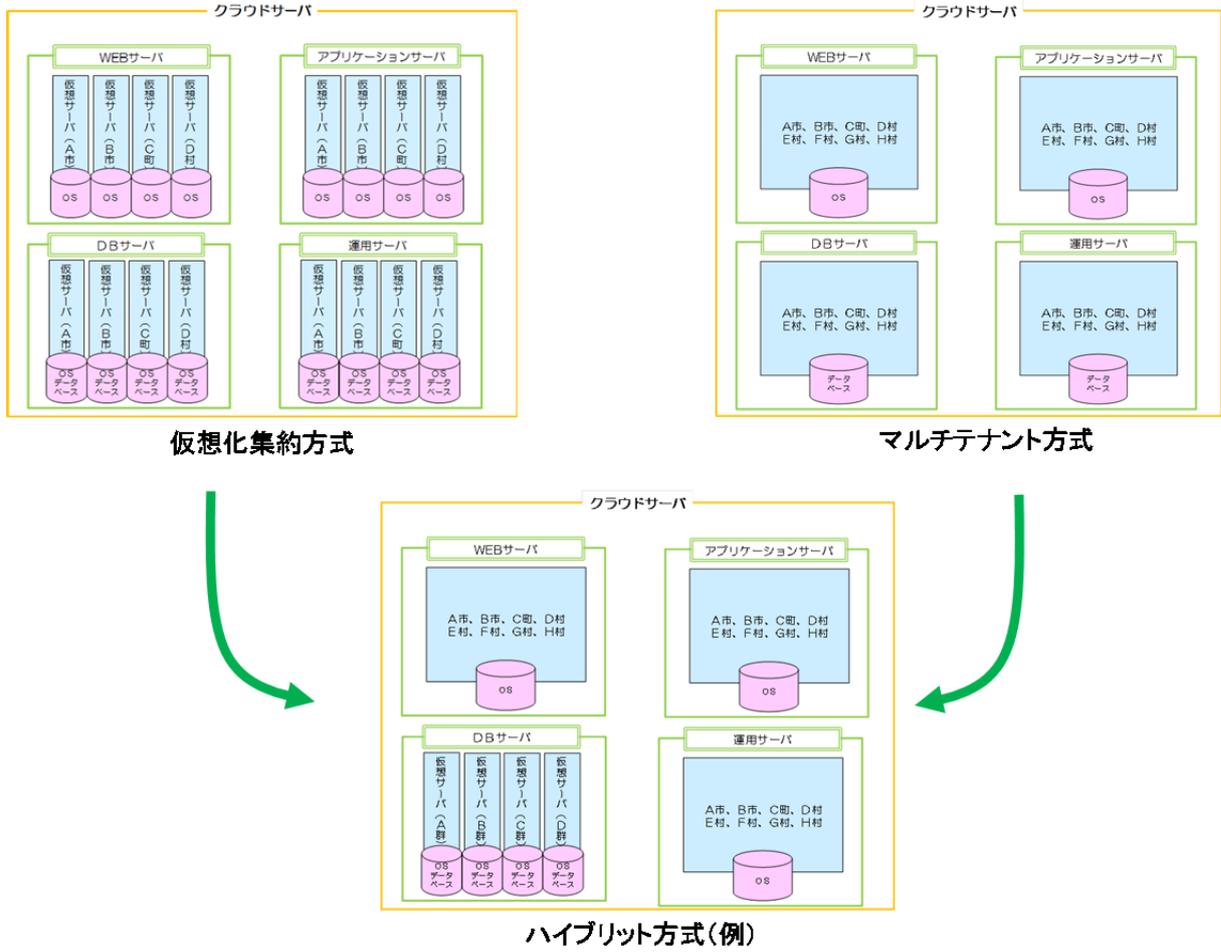
図表 5-17 に示すとおり、共同利用型システムにおける仮想化方式として、「仮想化集約方式」と「マルチテナント方式」がある。

仮想化集約方式は、物理サーバ上に市町村毎の仮想サーバを構築する方式で、それぞれの仮想サーバ上でシステムを運用する。市町村毎に独立したシステムが存在するのと同様の運用が可能だが、マルチテナント方式に比べ、保守作業負荷が高くなる。

マルチテナント方式は、一つのシステムを複数の市町村で共同利用する方式で、全市町村が単一システム上で運用される。仮想化集約化方式に比べ、ハードウェア・ソフトウェア費用を削減でき、保守作業負荷も低減できるが、市町村毎の個別独自運用が制限される。

なお、格納データ（DB）を市町村毎に論理分割するなど、両方式を組み合わせた「ハイブリット方式」も可能である。

図表 5-17 仮想化方式



## 5.12.6 システム運用に係る考察

1.2.3 で述べたように、人口 10 万人未満の市町村を中心に、約 600 の市町村が共同利用型システムに参加することが想定される。これを踏まえ、本調査研究で想定した今後の市町村システムの運用に関する考察を以下に示す。

### (1) 運用方式

市町村システム実態調査の結果を踏まえ、システムで処理するデータ量を以下のとおり想定した場合、一拠点集約方式で処理するのが最も効率的と考えられる。

図表 5-18 受給者管理に関するデータ量

サービス	1 市町村あたりの受給者数 (H26.3 時点)	データ量
障害福祉サービス（計画相談支援、地域相談支援を含む）	300 人	$300 \times 600 = 180,000$ 人
障害児通所支援（障害児相談支援を含む）	50 人	$50 \times 600 = 30,000$ 人

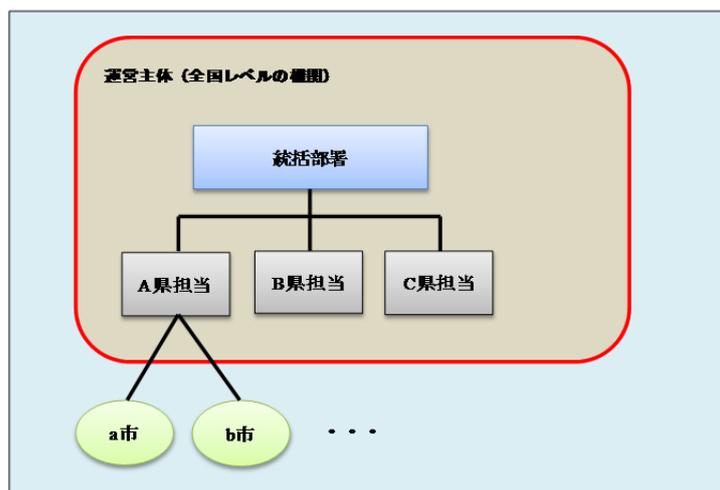
図表 5-19 給付実績管理に関するデータ量

1 市町村あたりの請求明細書件数	データ量
250 件/月 $\times$ 12 ヶ月 = 3,000 件/年	$3,000 \times 600 = 1,800,000$ 件/年

### (2) 運営主体

運営主体を全国レベルの機関のみとする場合、運用に係る事務負担が大きくなると考えられる。このため、図表 5-20 に示すとおり、全国レベルの機関を統括部署とし、都道府県単位の運営主体で市町村を取りまとめることも考えられる。

図表 5-20 運営主体構成例



### (3) 費用負担の考え方

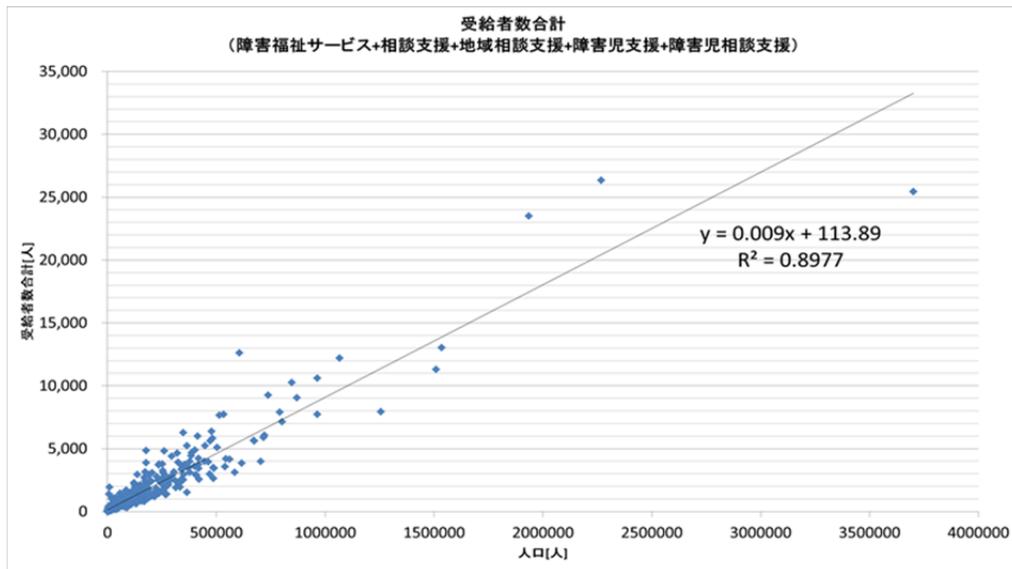
一拠点集約方式における費用負担については、以下のとおり考える。

一拠点集約方式における費用負担の考え方

費用	区分
システム運用・保守に係る人件費	人口規模別
ヘルプデスク費用	人口規模別
ハウジング費用	均等割
ハードウェア保守費用	均等割
ソフトウェア保守費用	均等割

なお、人口規模別の費用負担については、受給者数と人口規模に正の相関関係が見られたことから、例えば、人口規模ごとに5区分（1万人未満、1万～3万人未満、3万～10万人未満、10万人以上（政令指定都市・中核市・特別区を除く）、政令指定都市・中核市・特別区）の費用を設定することを検討する。

図表 5-21 人口規模と受給者数の関係



## 5.13 課題に対する対応方針

これまでの検討結果を踏まえ、本調査研究で想定した今後の市町村システムに関する課題に対する対応方針を以下に示す。

図表 5-22 課題に対する対応方針

区分	項目	課題	対応方針
業務運用	業務の範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>当面は自立支援給付に関する範囲をターゲットとなるが、それ以外の障害者福祉の事務をどう取り扱うか。障害者手帳、3手当、補装具、更生医療等の自立支援医療、その他対象者管理事務はそのまま市町村にシステムを残すのか。</li> <li>障害者自立支援給付支払等システムを標準化する場合、標準化するシステムの業務範囲をどこまでとするか。</li> </ul>	<p>以下の業務を対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>障害者総合支援法第6条に定める自立支援給付（障害福祉サービス、自立支援医療、療養介護医療、補装具等）</li> <li>児童福祉法第6条の2に定める障害児通所支援（児童発達支援、医療型児童発達支援、放課後等デイサービス、保育所等訪問支援）</li> </ul>
	システム運用業務の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>制度改正等の一斉切替時の展開方法について検討が必要（全国一斉適用（あるいは県下一斉適用）が可能なのか、市町村個別の適用を可能とするのか）。</li> <li>データセンター設置となった場合、標準システムと市町村側での外付けシステムとの連携をどのように実現するのか。</li> <li>システム運用時間等についてどうするか検討する必要がある。市町村審査期間中は時間外で対応しているはずなので、運用時間を個別に調整できるようにするかどうか。</li> <li>標準システムが導入されることにより、これまで、運用支援を行っていた業者の支援範囲が狭まり、その分、職員の負担の増加が懸念される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全国一斉適用を原則とする。</li> <li>地域情報プラットフォームインタフェースでデータを入出力し、外付けシステムとの連携を可能とする。</li> <li>市町村審査期間中はシステム運用時間を延長する等の対応を検討。</li> <li>市町村職員と運用支援業者との役割分担を明確にした上で、システム運用については市町村職員の負担軽減につながるようにする。</li> </ul>
	その他事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>申請書や支給決定通知書、受給者証については、市町村毎で若干様式が異なるが、帳票様式をどこまで標準化するか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>厚生労働省から示される様式を標準様式とした上で、市町村毎にカスタマイズも可能とする。</li> </ul>

区分	項目	課題	対応方針
システム更改	データ移行	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ データ移行については、全国一律のインターフェースにより移行する必要がある。しかし、総務省より提示されている地域情報プラットフォームインターフェースで移行が可能なのか懸念される。</li> <li>・ 各事務のデータは APPLIC で定義されている地域情報プラットフォームのレイアウトを用いることがベター。</li> <li>・ 中間標準レイアウトを前提にしてもデータ移行に多額の費用提示がなされ、ベンダロックインを回避できないことも考えられる。スタート時はある程度機能制限もやむなしと割り切って、データ移行対象を極小化することも検討すべき。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ データ移行については、ベンダロックインを回避するために、地域情報プラットフォームインターフェースに基づく中間標準レイアウトの活用を検討。</li> </ul>
	外字管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 文字情報基盤を利用しても各自治体で初回及び外字発生時に外字の照合が発生する。漢字データについては各自治体の管理に任せ、入出力の処理の中でローカルにセットアップされた漢字項目マスタを参照し表示する仕組みを検討すべき。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 独立行政法人情報処理推進機構（IPA）が提供する文字情報基盤の活用を検討。</li> </ul>
	他システム連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 連携インターフェースを設ける場合、反映のタイミング（月次・日次・随時）の検討が必要。</li> <li>・ 受給者証等の全件再出力を考慮して、外部印刷業者へ帳票データを引渡す仕組みの検討が必要（一括PDF出力で対応可能か）。</li> <li>・ 市町村で保有している「住基情報」「税情報」「生保情報」を移行しないと非常に使い勝手の悪いシステムとなるため別途検討する必要がある。</li> <li>・ 平成 29 年 7 月から連携が開始予定のマイナンバーについてどこまで対応するか別途検討が必要である。</li> <li>・ 本来論で行くと今回作成する標準システムが地域情報基盤インターフェースを持つのが筋かもしれない。</li> <li>・ 自治体によっては、セキュリティ対策として、基幹業務系とWEB系など複数のLAN環境を構築している場合がある。基幹系ネットワークをインターネット接続するには、ネットワークの再構築が必要となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民基本台帳は日次、住民税は月次とする。</li> <li>・ 受給者証等を全件再出力する場合には、一括PDF出力での対応を検討。</li> <li>・ 地域情報プラットフォームインターフェースの活用を検討。</li> <li>・ 情報提供ネットワークシステムとの連携を行う。</li> <li>・ 地域情報プラットフォームインターフェースの活用を検討。（再掲）</li> <li>・ セキュアなネットワークを構築し、インターネット接続は原則許可しない。</li> </ul>

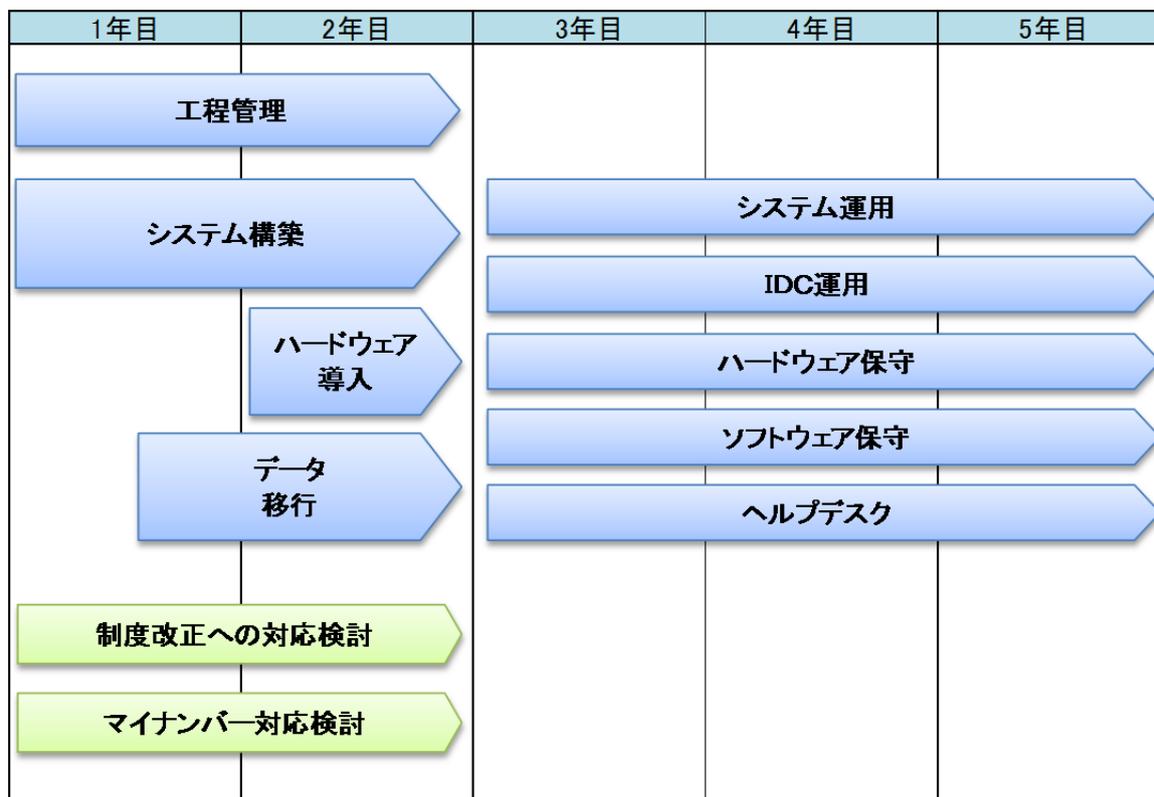
区分	項目	課題	対応方針
システム更改	情報システムインフラの再整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>共同利用型のシステム形態にするならば、データセンターについて掘り下げて課題を整理する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全国一拠点集約による運用を前提とする。</li> </ul>
	その他事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>障害福祉においては、制度の改正等が頻繁に行われるため、それに伴うシステムの改修が多く、費用の負担が大きい。人口規模が小さい町村においては、システムの移行費用及び改修費用の負担に対する懸念がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本調査研究の前提条件として整理する。</li> </ul>
個人情報の取扱い	情報セキュリティに係る法的留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>各市町村にて支給決定通知書等各種帳票様式を定めているため、条例改正等が必要。</li> <li>住民情報、税情報を標準システムにセットアップする場合、当該市町村の個人情報保護審査会に諮る必要がある。個別に市町村単位に調整するのかマイナンバーの条例改正が行われるので、そことの兼ね合いを考慮するのか等の検討も必要。</li> <li>共同利用型のシステム形態の場合、外部にデータを持ち出す際の当該市町村のセキュリティポリシーを確認する必要がある。</li> <li>万が一、個人情報の流出等があった場合に備え、責任の所在を明確にしておく必要がある。</li> <li>個人情報は標準システム側のメインデータとしては一切記録せず、個人情報はローカルサイドに定義された標準フォーマットで管理してもらうことで、共同利用型においてもデータの扱いが格段に易くなる。</li> <li>【情報システムインフラの再整備】を行う際、外部接続を禁止した基幹系ネットワークをインターネットに接続するためには、当該自治体のセキュリティ体制の変更が必要となる。それが、認められるかが課題となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>共同利用型システムを前提として考えた場合、市町村外に個人情報を保管するため、セキュリティポリシーの確認や個人情報保護審査会に諮る等の対応が必要。</li> <li>氏名、住所等の個人情報の管理について、マイナンバーの団体内統合宛名システム等の活用を検討。</li> <li>セキュアなネットワークを構築し、インターネット接続は原則許可しない。(再掲)</li> </ul>
その他	マイナンバー関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準システム稼働時期によっては、マイナンバーに伴うシステム改修の方針整理が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報提供ネットワークシステムとの連携を行う。(再掲)</li> </ul>

## 6. 今後の市町村システム構築・運用に向けての考察

### 6.1 システム構築・運用スケジュール

本調査研究で想定した今後の市町村システム開発・運用スケジュール（例）を図表 6-1 に示す。

図表 6-1 開発・運用スケジュール（例）



システムを構築するにあたっては、今後、障害者総合支援制度の見直しが予定されているため、対応を検討する必要がある。

また、マイナンバーの導入期間と重なるため、マイナンバー側の連携テストの実施タイミングや期間などを考慮したシステム構築スケジュールを検討する。マイナンバー導入に伴い、市町村システムにおいても個人番号の管理、情報提供ネットワークシステムとの連携を行う必要がある。

## 6.2 将来的なシステム像

本調査研究で想定した今後の市町村システムの将来的なシステム像について、考察する。  
共同利用型システムの利用により、

- 従来よりもシステムに係る経費が削減され、費用効率が高くなる
- システム運用・保守の外部委託により、システムの管理・運用業務に係る作業負担が軽減され、本来業務に専念できる

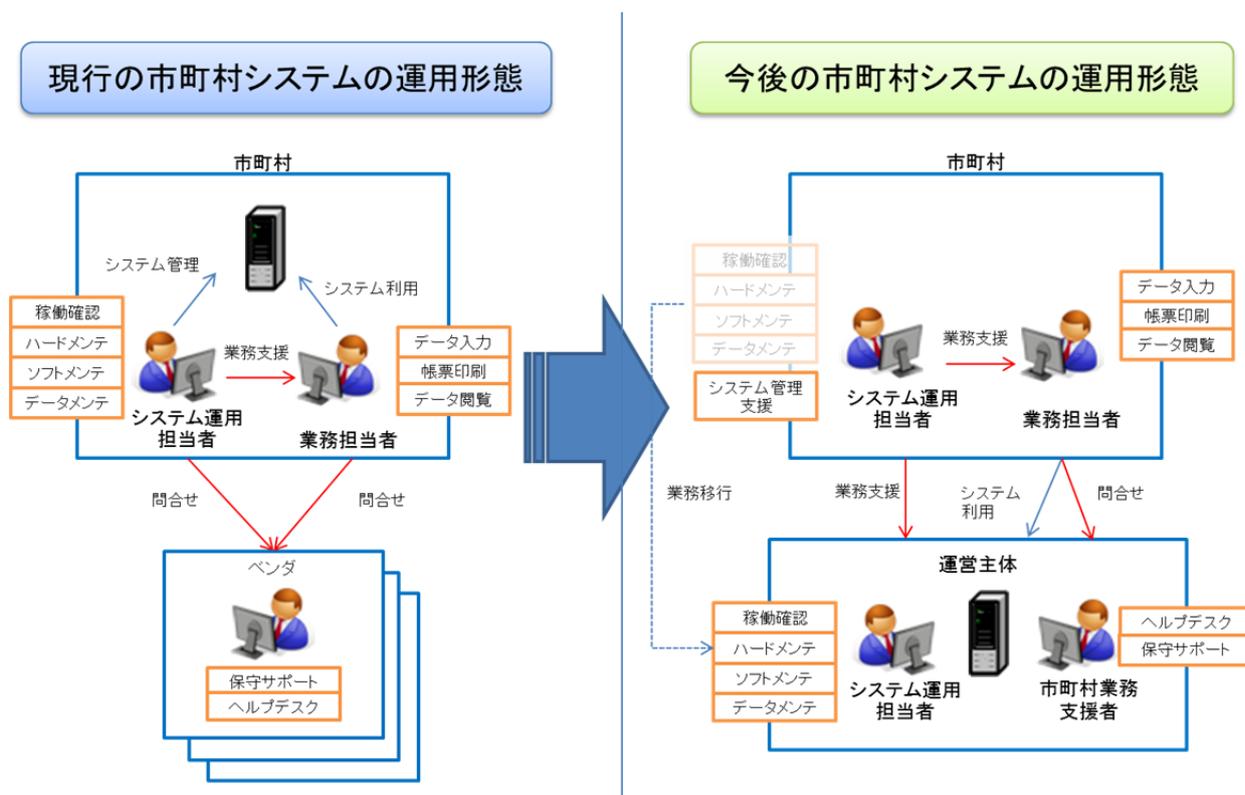
などのメリットがあり、地域社会における障害福祉サービスの向上に寄与するものと考えられる（図表 6-2）。

特に、小規模市町村においては、これまで課題とされていた点が改善され、このようなメリットを享受できると考えられる。

更に、外付けシステムの開発・運用費用が必要となるものの、独自のカスタマイズ機能を実装した外付けシステムを利用することで、機能を補完することも可能である。

なお、共同利用型化にあたっては、関係機関との調整や移行費用を課題とする意見が多いことから、この点を踏まえて準備を進める必要がある。

図表 6-2 今後の市町村システムの効率的な運用等の在り方



今後、市町村において自治体クラウドやマイナンバーの導入が進むことにより、各システム間のデータ連携がより円滑に行われることが想定される。

具体的には、障害者自立支援給付だけでなく、住民基本台帳システム、住民税システム、その他福祉システム等に係る情報システムのクラウド化が進むことで、市町村における業務・システムの全体最適化や円滑なシステム間連携が可能となる。

市町村職員は、他システムとのデータ連携により、システムから申請者のデータを照会できる。これにより、申請書類の入力の手間が省ける等、事務の効率化が図られる。また、異なる制度間における給付調整等が円滑に行われるようになる。

こうしたクラウド間連携が進むことにより、申請者側のメリットとして、待ち時間の短縮や申請に必要となる添付書類を準備する手間が省ける等、申請手続等のワンストップサービスによる住民サービスの向上が実現できる。また、クラウド間連携によるデータ共有により、市町村におけるデータ利用の拡大も期待できる。

図表 6-3 将来的なシステム像

