

# 浄化槽台帳システムの整備導入に関する事例

平成30年3月

環境省廃棄物適正処理推進課浄化槽推進室

公益財団法人日本環境整備教育センター



## 目次

1. はじめに -----	1
2. 平成 27 年度から 29 年度において浄化槽台帳システムの 試行的導入事業を行った対象自治体 -----	2
3. インターネットを活用した浄化槽台帳システムの試行的導入事例 -----	5
3.1 仙台市の事例 -----	5
3.2 宮崎県の事例 -----	8
3.3 東松島市の事例 -----	10
3.4 埼玉県の事例 -----	12
4. LGWAN を活用した浄化槽台帳システムの試行的導入事例 -----	14
4.1 茨城県および銚田市の事例 -----	14
5. 浄化槽台帳システムの導入・運用に係る課題と解決策 -----	18
5.1 インターネットを活用した浄化槽台帳システムの課題・解決策 -----	18
5.2 LGWAN を活用した浄化槽台帳システムの課題・解決策 -----	18
5.3 導入するシステム形態に関わらず共通する課題・解決策 -----	19



## 1. はじめに

現在、全国の汚水処理人口の普及率は約 90.4%となったが、未だ約 1,200 万人の汚水処理未普及人口が残されており<sup>1</sup>、その早期解消に向けて、下水道や農業集落排水施設と並び立つ汚水処理サービスとして、浄化槽への期待が高まっている。

一方、浄化槽整備においては「単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換が十分には進んでいない」、「法定検査の受検率が低い地域が存在する」、「設置基数が多く、行政等による一元管理が困難である」といった課題があり、これらを解決するためには、設置、保守点検、清掃、法定検査の実施状況を一元的に管理できる情報基盤（浄化槽台帳システム）を整備する必要がある。さらに、浄化槽台帳システムに GIS（地理情報システム）を導入することで、設置および維持管理状況を視覚的かつ正確に把握することが可能となるため、管理体制の強化や効率化にもつながる。

このような特長を踏まえ、環境省では浄化槽台帳システムの定義や導入手順の手引きとして、平成 26 年 3 月に「浄化槽台帳システムの整備導入マニュアル<sup>2</sup>」を作成し、平成 27 年 3 月には、より実態に即した内容となるよう第 2 版として改訂し、地方自治体（以下「自治体」という。）に提示したところである。

一方、自治体における浄化槽台帳システムの普及にあたっては、構築に係る費用およびノウハウの不足が導入促進の妨げとなっていることから、平成 27 年度から 29 年度にかけて、マニュアルに基づく浄化槽台帳システムの導入を具体的に検討している自治体を対象として「浄化槽台帳システムの試行的導入事業」を実施した。試行的導入事業では浄化槽台帳システムの試行的導入支援を行うとともに、浄化槽台帳システムの導入や各浄化槽関係機関の保有する情報の共有について効果、課題およびその解決策を整理した。

本事例は、これまで「浄化槽台帳システムの試行的導入事業」を実施してきた各対象自治体における、導入前後の実例に基づく諸課題および解決策を整理、集約したものであり、同様の諸課題を抱えている自治体に対する情報提供を目的として取りまとめたものである。各自治体におかれては、こうした事例もご参照の上、浄化槽台帳システムの整備推進に取り組みたい。

---

<sup>1</sup> 出典：平成 28 年度末の汚水処理人口普及状況について（環境省）

<sup>2</sup> <https://www.env.go.jp/recycle/jokaso/data/pdf/ledger-introduction-manual.pdf>

## 2. 平成 27 年度から 29 年度において浄化槽台帳システムの試行的導入事業を行った対象自治体

平成 27 年度から 29 年度において浄化槽台帳システムの試行的導入事業を行った対象自治体を表 2.1 に示す。

表 2.1 試行的導入事業を行った対象自治体

年度	自治体名	指導権限	既存の情報管理ツール	補助事業	
				個人設置	市町村設置
H27	仙台市	有	既存システム (DB)	●	●
	宮崎県	県…有	既存システム (DB)	—	—
		宮崎市以外の市町村…無	紙ファイル、 表計算ソフト (一部の情報)	● (一部の市町村)	● (一部の市町村)
H28	石巻市	有	表計算ソフト	●	●
	気仙沼市※	有	表計算ソフト	●	
	名取市※	有	紙ファイル、 表計算ソフト (一部の情報)	●	
	登米市※	有	表計算ソフト		●
	東松島市	有	表計算ソフト	●	
	宮崎市	有	既存システム (DB)	●	
	茨城県	有	表計算ソフト	—	—
	鉾田市	無	紙ファイル	●	
H29	埼玉県	有 (34 市町村)	既存システム (DB)	—	—
	熊谷市	有	既存システム (DB)、 表計算ソフト (一部の情報)	●	

※気仙沼市、名取市、登米市の 3 市は、個人情報の取扱いの観点から、試行的導入事業への届出情報の提供が困難であったため、指定検査機関の保有する検査情報を台帳システムに登録し、自治体が閲覧できる環境を整備した。

これらの対象自治体における、既存の浄化槽情報管理に関する課題を整理・集約すると、以下の 4 点にまとめることができる。それぞれの課題の概要を表 2.2 に整理する。

- ①情報の活用が不十分
- ②情報の精度が低い
- ③関係機関における情報の共有が不十分
- ④届出情報の入力に係る業務負担が大きい

表 2.2 浄化槽情報管理に関する課題

浄化槽情報管理に関する課題	概要
①情報の活用が不十分	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 表計算ソフトにより情報管理を行っている場合、必要な情報の検索、抽出が迅速に行えないため、住民からの問合せ対応に台帳情報を活用するのが困難となる。</li> <li>• 既存の台帳システムを保有している場合であっても、一部の情報（法定検査結果等）が表計算ソフト等の別システムで管理されていると、未受検者対策等への台帳情報の活用が困難となる。</li> </ul>
②情報の精度が低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 浄化槽に関する各種の届出書類の提出率が低く、さらに、検査結果等を活用した情報の更新が十分に行われていない場合に生じる。</li> <li>• 浄化槽の設置申請書類に記載されている設置場所は、「地番」で表記されていることが多く、「住居表示」で表記された設置場所情報を保有していないと、現地確認や郵便物の配達が困難になる。</li> </ul>
③関係機関における情報の共有が不十分	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 関係機関の間で情報を提供・受領する仕組みが十分に構築されていない自治体で生じる。</li> <li>• 関係機関がそれぞれ個別に情報管理を行っている場合、各機関で保有している設置・維持管理情報に差が生じる。</li> <li>• 指導権限を有していない自治体に対して、設置・維持管理情報が提供されない傾向があり、これらの自治体においては、補助対象浄化槽の維持管理状況の確認や、生活排水処理計画の策定・見直しが困難になる。</li> </ul>
④届出情報の入力に係る業務負担が大きい	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 特に、新設浄化槽の基数が多い自治体では業務量が膨大になる。</li> <li>• 表計算ソフトにより情報管理を行っている場合は、変更、廃止等の届出情報を関連付ける際に、すでに入力されている設置届出情報を検索するのに手間がかかる。</li> </ul>

これらの課題を解決するための想定される対応策を表 2.3 に示す。

表 2.3 浄化槽情報管理に関する課題と想定される対応策

浄化槽情報管理に関する課題	想定される対応策
①情報の活用が不十分	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 必要な機能を有した浄化槽台帳システムを導入し、設置および維持管理情報を同一システム内で管理する。</li> <li>• 台帳システムに GIS 機能を導入することで情報活用の幅を広げる。</li> </ul>
②情報の精度が低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 検査結果情報を用いて台帳情報を精査する。</li> <li>• 保守点検および清掃業者の保有する維持管理実績報告の情報を活用して精査する。</li> <li>• 下水道への接続情報を活用して、廃止済み浄化槽を抽出する。</li> <li>• GIS 機能を活用して精査する。(下水道供用開始区域内の浄化槽を抽出し、稼働状況を確認する、航空写真と重ね合わせて家屋が撤去されている位置の浄化槽を廃止済みとする等。)</li> </ul>
③関係機関における情報の共有が不十分	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 関係機関に情報が円滑に提供される仕組みを構築する。</li> <li>• 関係機関がそれぞれ管理する同一浄化槽の情報に共通番号を付与し、関係機関への情報の照会やデータの関連付けにおける作業の効率化を図る。</li> <li>• 指定検査機関等による台帳情報の一元管理を図り、同一の台帳を関係者が閲覧および活用する。</li> <li>• ネットワークを活用した台帳システムを導入し、関係者が常に同じ情報を活用できる環境を整える。</li> </ul>
④届出情報の入力に係る業務負担が大きい	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指定検査機関等に届出情報の入力業務を委託する。</li> <li>• データ入力の業務フローを見直し、入力作業が重複している箇所については重複を解消し、作業負担を軽減する。</li> </ul>

平成 27 年度から 29 年度において実施された浄化槽台帳システムの試行的導入事業では、関係機関における情報の共有を実現するため、ネットワーク（インターネットまたは LGWAN）を活用した浄化槽台帳システムを対象自治体に試行的に導入した。これまでの対象自治体の一部を抽出し、試行的導入前の浄化槽情報管理の状況と課題、試行的導入事業の概要および成果を事例として紹介する。

### 3. インターネットを活用した浄化槽台帳システムの試行的導入事例

#### 3.1 仙台市の事例

##### (1) 仙台市における浄化槽情報管理の現状と課題

■ 試行的導入事業実施前の浄化槽情報の流れ

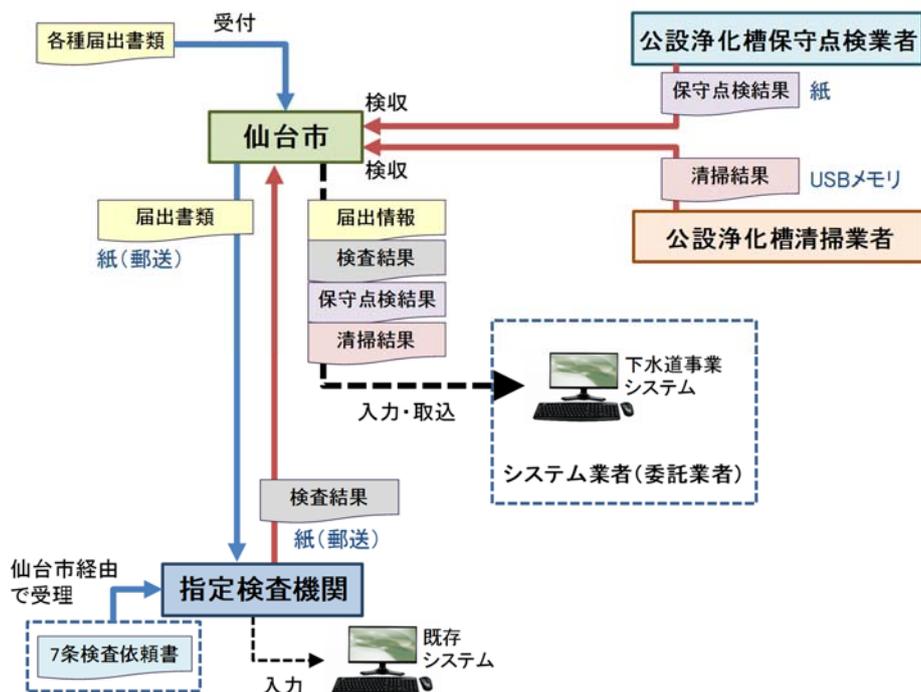


図 3.1 仙台市における浄化槽情報の流れ（試行的導入前）

■ 浄化槽情報管理の課題とその詳細

課題	対象自治体の状況
①情報の活用	• 既存の台帳システムを用いて浄化槽情報が活用されている。
②情報の精度	• 第11条検査受検率が高く、それらの情報が市の台帳システムに登録されている。また、公設浄化槽の割合が高いため、情報の精度は高いと考えられる。
③関係機関における情報の共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 市と指定検査機関で、浄化槽共通番号を用いて情報の共有を図っているが、それぞれの台帳は別々に管理されているため、登録情報が異なっている可能性がある。</li> <li>• 公設浄化槽の維持管理業務受託業者との情報のやり取りを円滑に行うための環境を構築することが課題の一つ。</li> </ul>
④届出情報の入力に係る業務負担	• 入力業務を委託しているため、市担当者の業務負担は大きくない。

## (2) 浄化槽台帳システムの試行的導入事業の概要

### ■ 試行的に導入した浄化槽台帳システムの概要

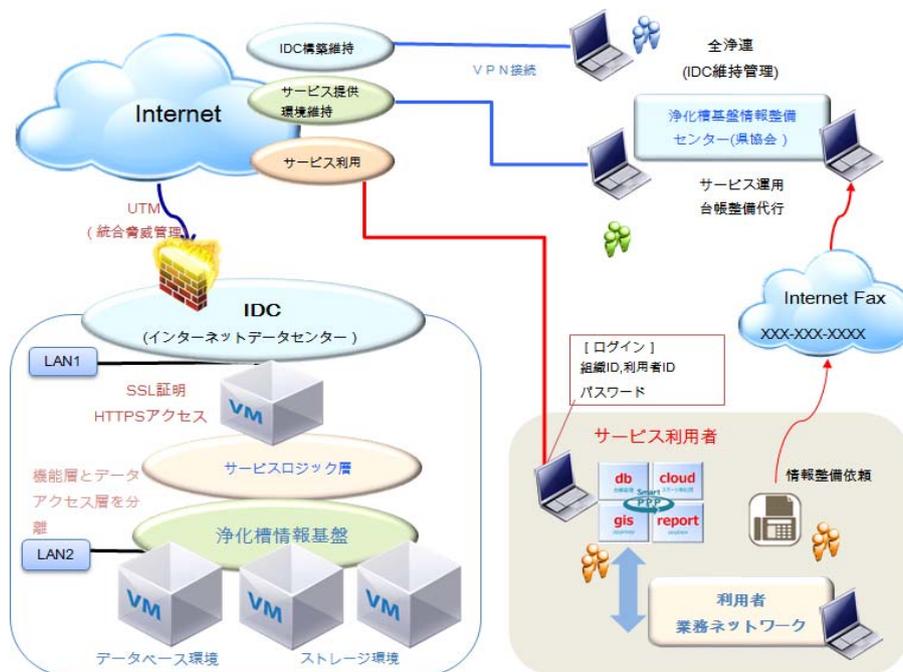


図 3.2 試行的に導入した浄化槽台帳システムの概要（インターネット活用）

### ■ セキュリティ対策

浄化槽データの漏えい対策として、VMware と UTM アプライアンス（FortiGate）を組み合わせた IaaS（Infrastructure as a Service）を利用した。

UTM アプライアンス FortiGate は Fortinet 社が提供する UTM（統合脅威管理）であり、FortiGate シリーズはさまざまなセキュリティ機能を 1 台で提供しているため、ファイアウォールなどの単体製品と比べ、ネットワークのセキュリティに必要な機能を 1 台に集約することが可能である。

#### < FortiGate の主な機能 >

- ・ アンチスパム：不審なメールに対して注意喚起を実施。
- ・ アンチウイルス：未知のマルウェアへの対策。（サンドボックスで対応）
- ・ IPS・IDS：脆弱性攻撃などへの対策を行う。
- ・ アプリケーション制御：未知のアプリケーションや、危険なアプリケーションなどを制御し、マルウェアの侵入リスクを軽減する。

■ 試行的導入事業の実施内容

- ① インターネットデータセンター（以下「IDC」という。）への浄化槽情報基盤の構築
- ② 仙台市向け PPP 台帳ソフトウェアの導入
- ③ 仙台市台帳および検査台帳に登録されている情報の関連付けおよびシステムへのデータ導入

（３）浄化槽台帳システムの試行的導入事業の成果

成果 1：関係機関における情報共有の仕組みの構築

IDC に浄化槽情報基盤（データベース）を構築したことにより、各関係者がインターネット回線を介してデータベースにアクセスし、情報を共有できる仕組みが構築された。

浄化槽情報基盤は公共基盤と民間基盤に分割されており、市が保有する届出情報は公共基盤に登録される。指定検査機関では届出情報と検査依頼情報を関連付けし、検査依頼情報を民間基盤に登録する。民間基盤に登録された検査依頼情報には工事情報、管理情報が関連付けされる仕組みとなっている。

この仕組みを用いることで、市は、随時更新された検査情報を利用することができ、また、市と指定検査機関は同一の浄化槽情報を活用できる。

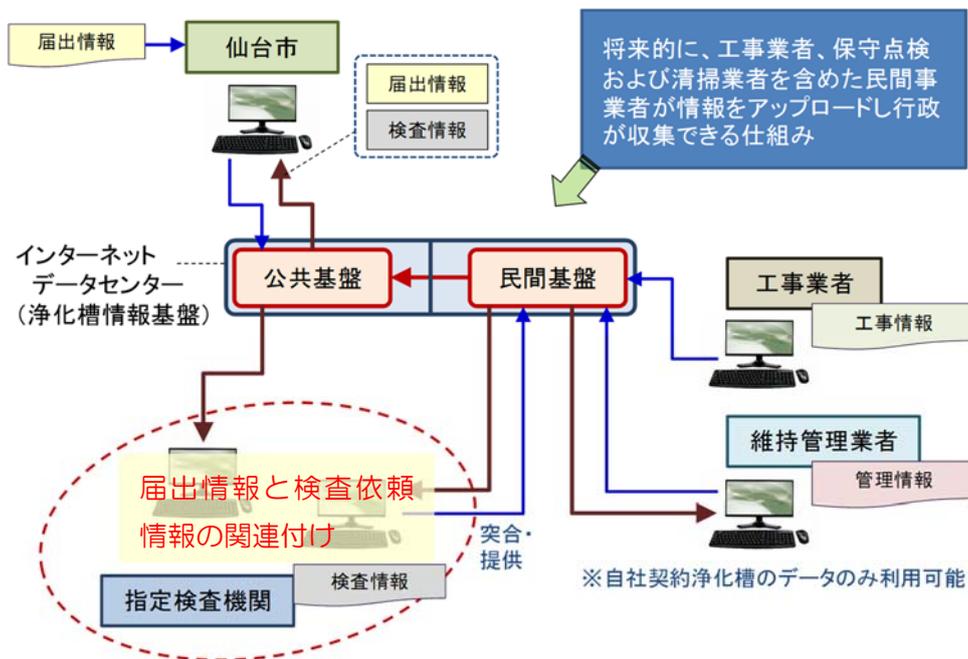


図 3.3 試行的導入事業で構築された浄化槽情報の共有の仕組み

### 3.2 宮崎県の事例

#### (1) 宮崎県における浄化槽情報管理の現状と課題

##### ■ 試行的導入事業実施前の浄化槽情報の流れ

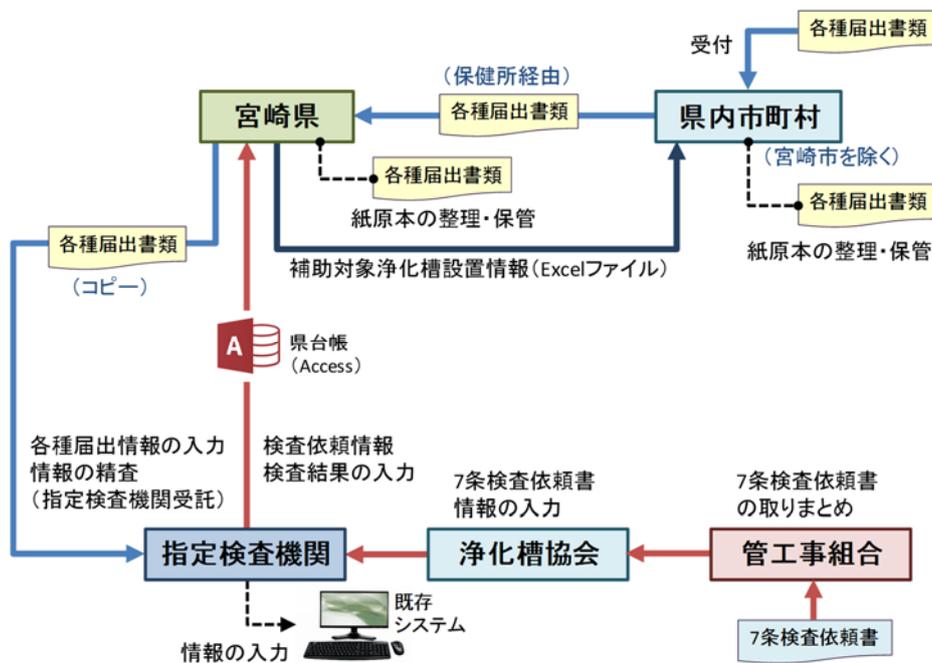


図 3.4 宮崎県における浄化槽情報の流れ（試行的導入前）

##### ■ 浄化槽情報管理の課題とその詳細

課題	対象自治体の状況
①情報の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>Access 形式の浄化槽台帳を整備しており、情報がデータベース管理されているが、GIS 機能を導入しておらず、情報の活用の幅を広げる余地がある。</li> </ul>
②情報の精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定検査機関の保有する情報で精査が進められているが、第 11 条検査受検率が 50%程度であるため、検査情報を活用した情報の精査には限界がある。</li> </ul>
③関係機関における情報の共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>県から市町村に提供されている情報が、補助対象浄化槽の設置情報のみであり、市町村が保有している浄化槽情報が不足している。</li> </ul>
④届出情報の入力に係る業務負担	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定検査機関に届出情報の入力業務を委託しているため、県担当者の業務負担は大きくない。</li> </ul>

## (2) 浄化槽台帳システムの試行的導入事業の概要

「3.1 仙台市の事例」で示した浄化槽台帳システムと同様のシステムを試行的に導入した。

### ■ 試行的導入事業の実施内容

- ① IDC への浄化槽情報基盤の構築
- ② 宮崎県向け PPP 台帳ソフトウェア、保健所・各市町村向け PPP 台帳ソフトウェア（閲覧用）の導入
- ③ 一部の地域を対象として、緯度経度情報をアドレスマッチング（「浄化槽台帳システムの整備導入マニュアル<sup>1</sup>」参照。）で取得し、GIS を導入
- ④ システムへのデータ導入

## (3) 浄化槽台帳システムの試行的導入事業の成果

### 成果 1：関係機関における情報共有の仕組みの構築

「3.1 仙台市の事例」で示した情報共有の仕組みと同様の仕組みが構築された。

### 成果 2：県の浄化槽台帳システムへの GIS 機能の導入

浄化槽台帳システムに GIS 機能が導入されたことで、浄化槽の設置状況や維持管理状況の分布が可視化され、浄化槽情報の活用の幅が広がった。



図 3.5 GIS 機能活用イメージ

<sup>1</sup> <https://www.env.go.jp/recycle/jokaso/data/pdf/ledger-introduction-manual.pdf>

### 3.3 東松島市の事例

#### (1) 東松島市における浄化槽情報管理の現状と課題

##### ■ 試行的導入事業実施前の浄化槽情報の流れ

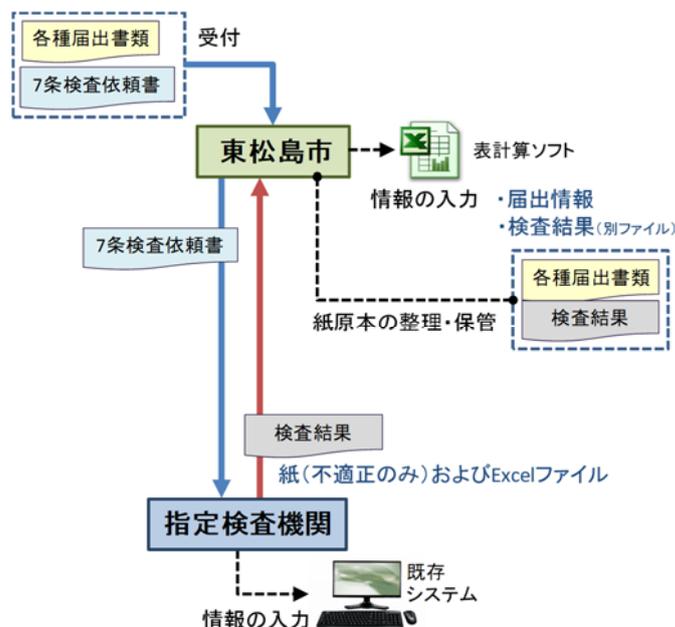


図 3.6 東松島市における浄化槽情報の流れ（試行的導入前）

##### ■ 浄化槽情報管理の課題とその詳細

課題	対象自治体の状況
①情報の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>表計算ソフトを用いて届出情報を管理しており、機能面からみて情報の活用方法が限定される。</li> <li>台帳情報に法定検査検査結果（維持管理情報）が関連付けられておらず、未受検者対策を講じることが困難である。</li> </ul>
②情報の精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>市の台帳には、下水道区域内の廃止済み浄化槽の情報が多数残されていると考えられ、精度が低いと推定される。</li> <li>検査結果との関連付けが行われておらず、検査情報を用いた情報精査も進んでいない。</li> </ul>
③関係機関における情報の共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>市から指定検査機関に提供される届出情報が限られており、市と指定検査機関で情報の共有が図られているとは言い難い。</li> </ul>
④届出情報の入力に係る業務負担	<ul style="list-style-type: none"> <li>新設基数が少ないため、市担当者の業務負担は大きくない。</li> </ul>

## (2) 浄化槽台帳システムの試行的導入事業の概要

「3.1 仙台市の事例」で示した浄化槽台帳システムと同様のシステムを試行的に導入した。

### ■ 試行的導入事業の実施内容

- ① IDC への浄化槽情報基盤の構築
- ② 宮城県向け PPP 台帳ソフトウェアの導入
- ③ 緯度経度情報をアドレスマッチングで取得し、GIS を導入
- ④ 東松島市浄化槽台帳と検査台帳にそれぞれ登録されている情報の突合検証およびシステムへのデータ導入

## (3) 浄化槽台帳システムの試行的導入事業の成果

### 成果1：関係機関における情報共有の仕組みの構築

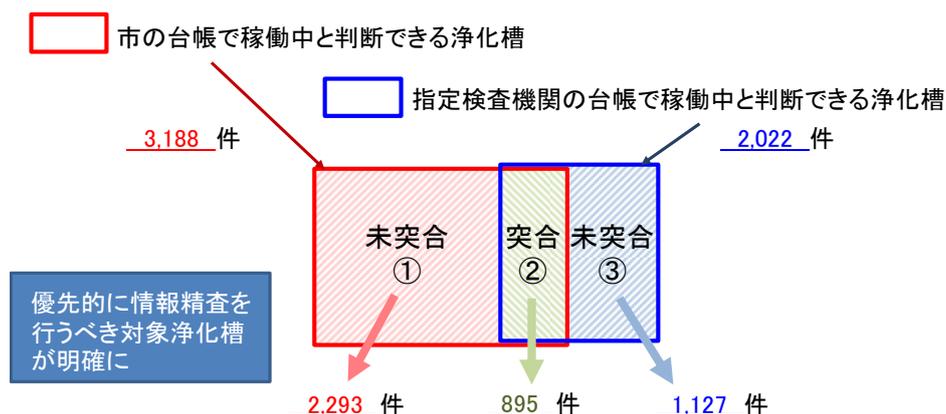
「3.1 仙台市の事例」で示した情報共有の仕組みと同様の仕組みが構築された。

### 成果2：浄化槽台帳システム（GIS 機能を含む）の導入

浄化槽台帳システムが導入されたことで、検索、抽出、集計等の効率化が図られるようになり、行政指導等へ浄化槽情報を活用できる体制が整備された。

### 成果3：東松島市浄化槽台帳情報と検査台帳情報の突合検証

市台帳と検査台帳の登録情報を設置場所情報により突合し、今後の情報精査の対象浄化槽が明確になった。



未突合①…「廃止届出書が提出されていないが廃止済みの浄化槽」、

「市台帳では設置場所が地番、検査台帳では設置場所が住居表示」等

未突合③…「市台帳では設置場所が地番、検査台帳では設置場所が住居表示」等

図 3.7 東松島市台帳情報と検査台帳情報の突合状況イメージ

### 3.4 埼玉県事例

#### (1) 埼玉県における浄化槽情報管理の現状と課題

##### ■ 試行的導入事業実施前の浄化槽情報の流れ

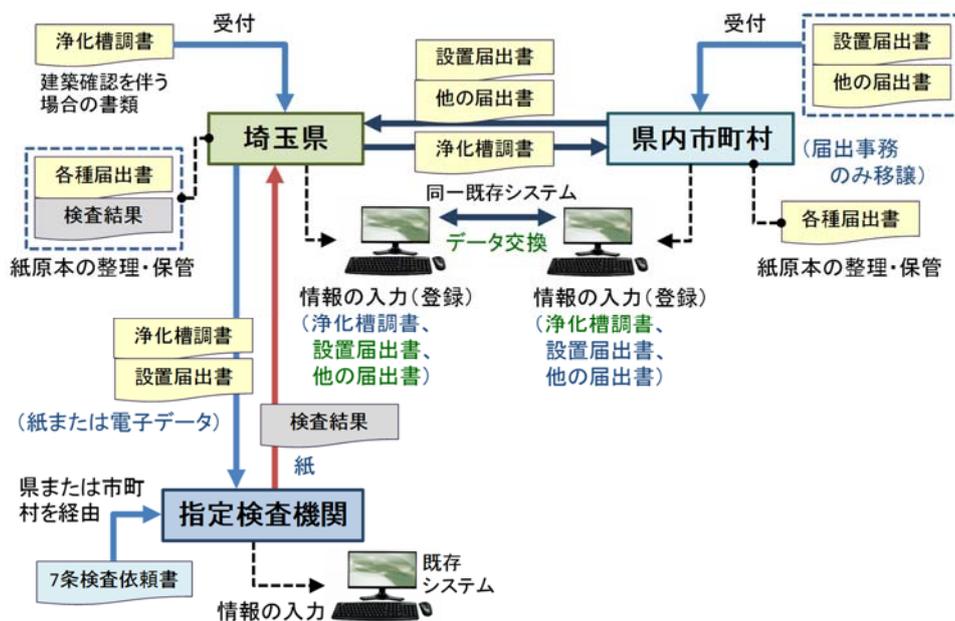


図 3.8 埼玉県における浄化槽情報の流れ（試行的導入前）

##### ■ 浄化槽情報管理の課題とその詳細

課題	対象自治体の状況
①情報の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>独自システム（Access ベース）の浄化槽台帳を整備しており、情報がデータベース管理されているが、GIS 機能を導入しておらず、情報の活用の幅を広げる余地がある。</li> </ul>
②情報の精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>県の台帳には、廃止済み浄化槽の情報が多数残されていると考えられ、精度が低いと推定される。</li> <li>法定検査受検率が低いため、検査情報を活用しても十分な精査ができない。</li> </ul>
③関係機関における情報の共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>県（出先機関）と市町村（届出事務のみ移譲されている市町村）でスタンドアロン型の同一システムを導入し、データ交換を行うことで情報共有を図る運用ルールとなっているが、運用ルールが守られておらず、情報の共有が不十分である。</li> </ul>
④届出情報の入力に係る業務負担	<ul style="list-style-type: none"> <li>県全体の新設浄化槽が年 7,000 基程度と多く、県の出先機関と市町村で分担して情報を入力する仕組みとしている。</li> </ul>

## (2) 浄化槽台帳システムの試行的導入事業の概要

「3.1 仙台市の事例」で示した浄化槽台帳システムと同様のシステムを試行的に導入した。

### ■ 試行的導入事業の実施内容

- ① IDC への浄化槽情報基盤の構築
- ② 埼玉県向け PPP 台帳ソフトウェアの導入
- ③ 緯度経度情報をアドレスマッチングで取得し、GIS を導入
- ④ 埼玉県台帳情報と清掃情報について、複数の条件で突合し情報精査方法を検討

## (3) 浄化槽台帳システムの試行的導入事業の成果

### 成果 1：関係機関における情報共有の仕組みの構築

「3.1 仙台市の事例」で示した情報共有の仕組みと同様の仕組みが構築された。

### 成果 2：浄化槽台帳システムへの GIS 機能の導入

浄化槽台帳システムに GIS 機能が導入されたことで、浄化槽の設置状況や維持管理状況の分布が可視化され、浄化槽情報の活用の幅が広がった。

### 成果 3：埼玉県台帳情報と清掃情報の突合検証

清掃情報を活用した情報精査方法の検証が行われた。

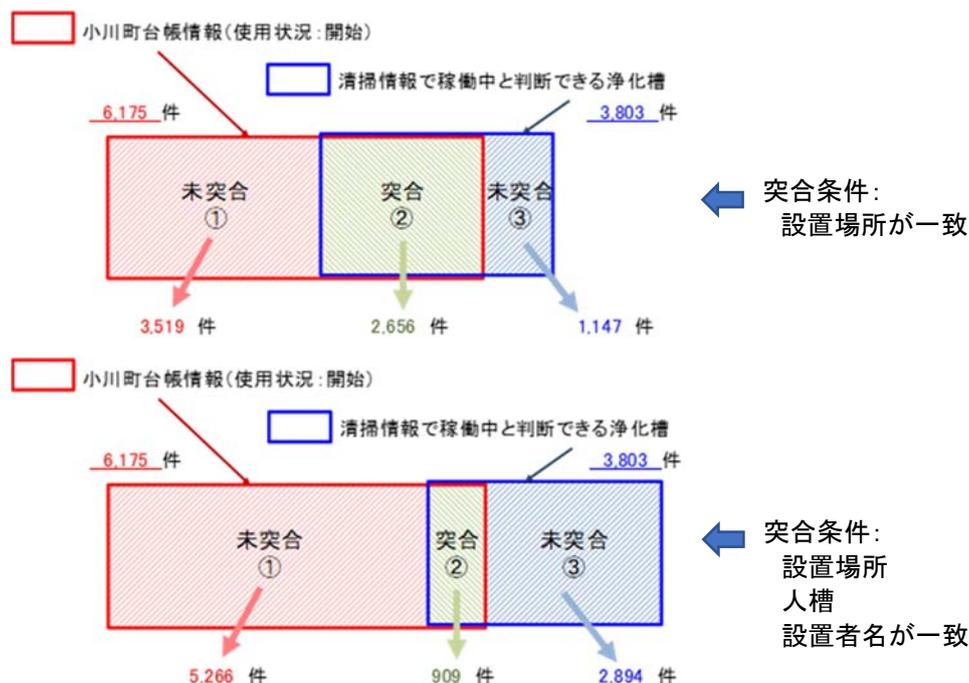


図 3.9 埼玉県台帳情報と清掃情報の突合状況イメージ (一部地域)

## 4. LGWAN を活用した浄化槽台帳システムの試行的導入事例

### 4.1 茨城県および銚田市の事例

#### (1) 対象自治体における浄化槽情報管理の現状と課題

##### ■ 試行的導入事業実施前の浄化槽情報の流れ

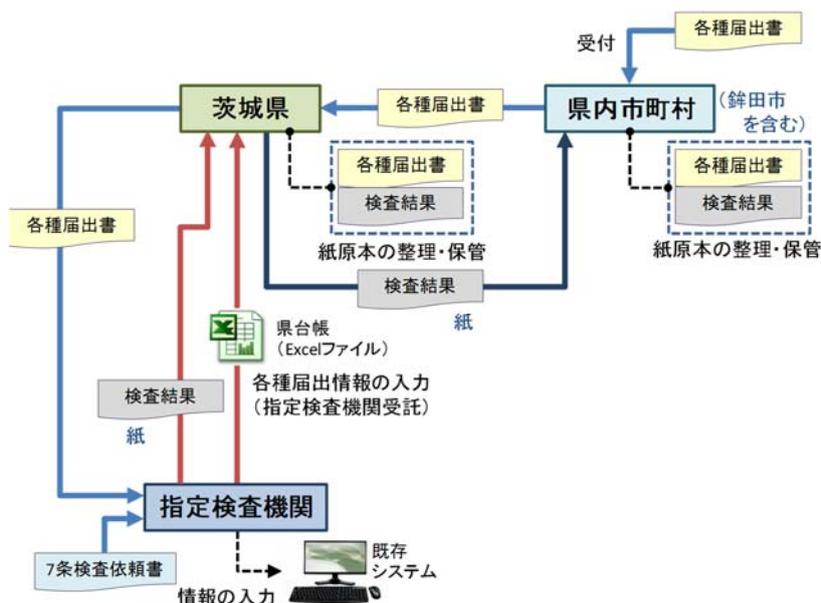


図 4.1 茨城県における浄化槽情報の流れ（試行的導入前）

##### ■ 浄化槽情報管理の課題とその詳細

課題	対象自治体の状況
①情報の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>県では、表計算ソフトを用いて届出情報を管理しており、機能面からみて情報の活用方法が限定される。</li> <li>台帳情報に法定検査検査結果（維持管理情報）が関連付けられておらず、未受検者対策等を講じることが困難である。</li> <li>銚田市では、紙媒体の浄化槽情報しか保有しておらず、情報の活用が困難である。</li> </ul>
②情報の精度	<ul style="list-style-type: none"> <li>県の台帳は届出情報のみで構成されているが、一般的に変更、廃止等の届出書の提出率が低いことから、情報の精度は低いと推定される。</li> </ul>
③関係機関における情報の共有	<ul style="list-style-type: none"> <li>県が外部委託して整備している台帳が市に提供されないため、市では最新の情報を把握することが困難である。</li> </ul>
④届出情報の入力に係る業務負担	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定検査機関に届出情報の入力業務を委託しているため、県担当者の業務負担は大きくない。</li> </ul>

## (2) 浄化槽台帳システムの試行的導入事業の概要

### ■ 試行運用システムの全体概要

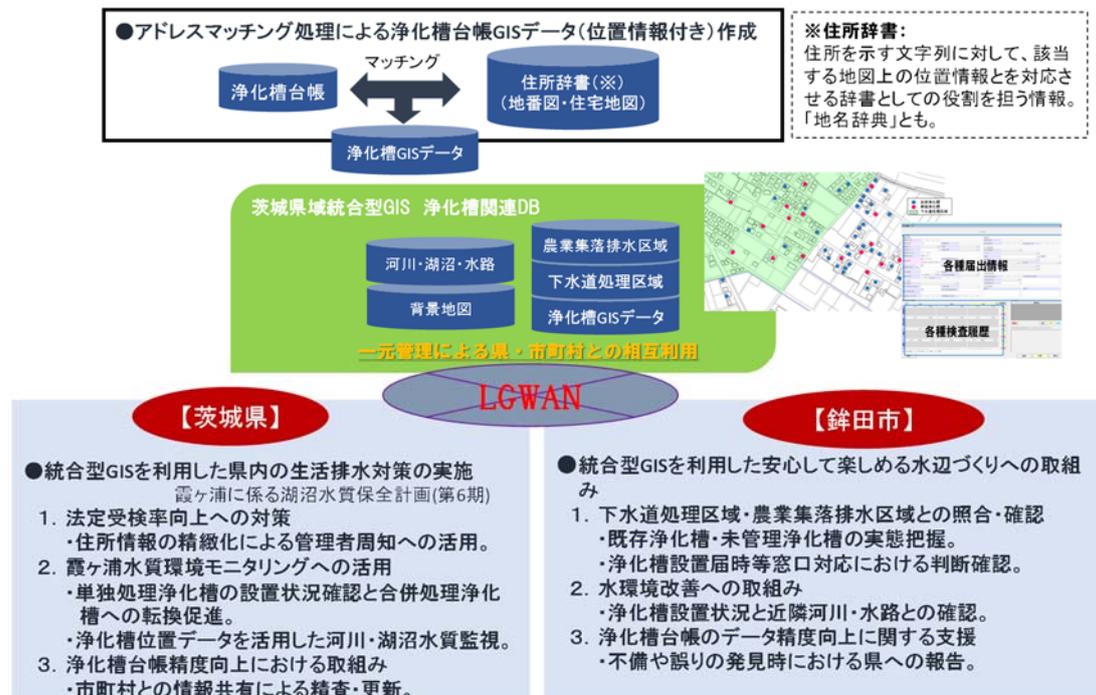


図 4.2 試行的に導入した浄化槽台帳システムの概要 (LGWAN 活用)

### ■ 機能要件

浄化槽 GIS データを管理する上で必要となる機能（機能要件）については、茨城県統合型 GIS の機能を利用して浄化槽台帳システムを設計していることから、統合型 GIS の機能要件（検索閲覧、編集、距離・面積の計測、印刷等）をそのまま引き継いだ。

### ■ 情報セキュリティの確保

LGWAN を活用することで、茨城県統合型 GIS がインターネットから遮断された状態で運用される。加えて、統合型 GIS の認証機能・アクセス権限管理機能により、きめ細かく利用制限を設定した。

### ■ 試行的導入事業の実施内容

- ① 浄化槽 GIS データの整備（茨城県から借用…浄化槽台帳、銚田市から借用…地番図データ、公共下水道および農業集落排水施設の施設平面図（管渠およびマンホール等の位置・形状データ））
- ② アドレスマッチング用辞書データの作成による浄化槽 GIS データの精緻化
- ③ 試行運用サポート

### (3) 浄化槽台帳システムの試行的導入事業の成果

#### 成果1：関係機関における情報共有の仕組みの構築

統合型 GIS によるデータ共有機能を利用することにより、市町村側が最新の情報を参照できることにより、問合せ対応の効率化が図られることが確認された。

#### 成果2：浄化槽台帳システム導入費用の低減

既存の統合型 GIS の基本機能で浄化槽管理に十分対応可能であることが確認され、統合型 GIS を活用することで、浄化槽台帳システムの導入費用が低減されることが検証された。

#### 成果3：セキュリティ対策（個人情報保護）

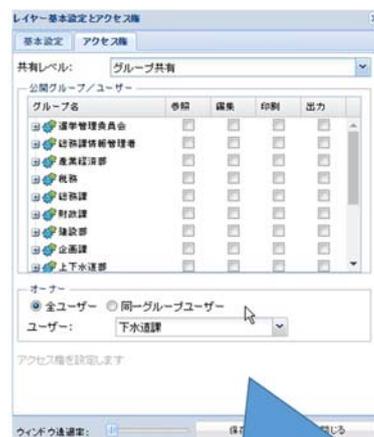
LGWAN の利用および統合型 GIS におけるアクセス権限管理機能で、個人情報の保護が可能であることが確認された。

#### < 認証機能・アクセス権限管理機能 >

自治体ID  
ユーザーID  
パスワード

ログイン    パスワードを変更する

ユーザID/パスワードによるユーザ認証。  
+  
テナントIDによる自治体の識別。



個々のレイヤーについて、部署・ユーザ単位でアクセス権限の設定が可能。

#### 成果4：浄化槽 GIS データの精緻化

位置情報の取得に際して、「住所」の利用だけでは、浄化槽等の位置情報が取得（検索）できない場合が多いため、銚田市から借用した地番図データを元に、住所辞書（位置特定のための検索を行う際に、住所を示す文字列に対して、該当する地図上の位置情報を対応させる辞書としての役割を担う情報）を作成し、浄化槽データの精緻化に関する検証を行った。

<住所情報と地番情報の比較（イメージ）>



①地番図利用に関する手続き

銚田市から地番図を借用するにあたって、銚田市下水道課より、地番図の主管部署である税務課に対して、利用申請を実施した。税務課での審査を経て、下水道課へ利用許可とデータの貸与が行われた。審査については、約2週間の期間を要した。

②地番図の利用条件（H28年度業務での利用条件）

- 地番を指し示す「位置」（代表地点）のみの利用とし、筆界についてはGISに登載しないこととする。
- GISに登載する場合、筆界の位置及び形状が土地の境界を示すものではないことを明示する。

※市町村で地番図データを利用する際、毎年主管部署への利用申請が必要となる。また、各自治体において地番図の目的外利用に関する取扱い基準が多種多様であり、統一した運用を行うことが難しい。また、全てが地番図データを整備しているとは限らないため、未整備の市町村では、早急な地番図データ整備が必要になる。

## 5. 浄化槽台帳システムの導入・運用に係る課題と解決策

### 5.1 インターネットを活用した浄化槽台帳システムの課題・解決策

インターネットを活用した浄化槽台帳システムを導入・運用する場合、浄化槽台帳システムを庁舎内のネットワークから切り離れた導入・運用を求められる可能性がある。通常業務で使用する端末とは別に、浄化槽台帳システムを使用するための専用端末を用意し、さらに、専用回線を設置することで対応が可能である。

ただし、専用端末および専用回線を設置した場合であっても、関係機関との個人情報の授受が電子計算機のオンライン結合による収集および外部提供（p.20 参照。）となり、制限を受ける場合がある。各自治体の情報政策担当部署との協議、個人情報保護審議会/審査会への諮問を経て、制限の適用除外の答申が得られると、導入・運用が可能となる。

図 5.1 にインターネットを活用した浄化槽台帳システムの導入・運用方法例を示す。この例では、指定検査機関が保有・管理する端末を市庁舎内に設置しているため、市から指定検査機関に対する個人情報の提供がオンライン結合による外部提供とみなされず、システム導入に係る手続きが簡素化された。

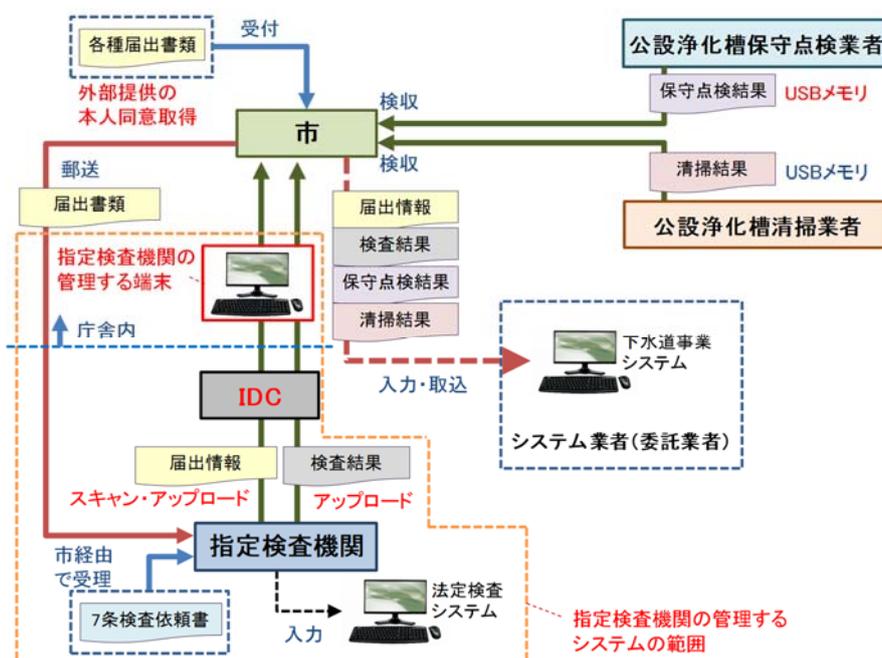


図 5.1 インターネットを活用した浄化槽台帳システムの導入・運用方法例

### 5.2 LGWAN を活用した浄化槽台帳システムの課題・解決策

LGWAN を活用した浄化槽台帳システムは、民間事業者がアクセスできない LGWAN 上で運用されるため、十分なセキュリティ対策が講じられるが、その反面、自治体と民間事業者の間での情報共有が課題となる。

法定検査の未受検者対策や不適正浄化槽に対する指導を行うためには、浄化槽台帳に検査結果が関連付けられていることが望ましいため、指定検査機関と自治体が連携し、LGWAN 上の浄化槽台帳システムに検査結果データを取り込みやすくする工夫が必要である。自治体において最新の情報を活用するためには、検査結果データの提供の頻度を高める必要があるが、指定検査機関から浄化槽台帳システムにオンラインでデータを提供できないため、検査結果の行政報告の頻度である月 1 回の提供が現実的な頻度となる。

また、統合型 GIS については、パフォーマンス維持のためにデータインポート件数の上限値が設定されている。このため、浄化槽台帳情報のインポートに際しては、データの分割作業（CSV の分割）が必要となる。これは、統合型 GIS の設定変更により、解決できる見通しであり、運用状況の確認が必要となる。

### 5.3 導入するシステム形態に関わらず共通する課題・解決策

その他の課題として、「操作方法の習得」、「運用パフォーマンス」、「個人情報の取扱い」が挙げられる。

#### ① 操作方法の習得

浄化槽台帳システムの継続的な運用を行う場合、担当職員が円滑にシステム操作できるよう担当職員のスキルアップが必要となる。システム提供業者等が GIS の操作やデータ利活用に関する講習会等を開催することで解決可能である。

#### ② 運用パフォーマンス

浄化槽台帳システムを導入する端末が古い機種等の場合、閲覧・検索時のパフォーマンスが落ちることがある。これらは、ハードウェアの更新により解決可能であるが、これから浄化槽台帳システムを導入する自治体によっては、費用面において大きな課題となる可能性が考えられる。

#### ③ 個人情報の取扱い

自治体で取扱う個人情報は、各自治体が定めている個人情報保護条例に従って取扱う必要がある。

浄化槽台帳システムを導入し、関係機関と情報の共有を図るうえでは、個人情報保護条例で規定されている「収集の制限」、「提供の制限」、「電子計算機のオンライン結合に関する制限」に留意する必要がある。以下にその概要を示す。

##### ◆収集の制限

自治体が個人情報を収集する場合は、本人から直接収集することが原則となっているが、「法令等に定めがあるとき」等の適用除外の条件が規定されている。一般的に、本人同意を得ることで、収集の制限は適用除外となるため、はじめにその個人情報を収集する機関が

(例えば、検査依頼書情報であれば指定検査機関が)、本人から同意を得ておけば、収集の制限は適用されない。また、個人情報保護審議会/審査会に諮問し、答申を得る方法でも適用除外となる。

#### ◆外部提供の制限

個人情報を取扱う事務を実施する部署は、収集した個人情報を外部に提供することが制限されている。指定検査機関等の他機関に対する個人情報の外部提供が必要となることがあるが、一般的には、以下のいずれかの方法で外部提供が可能となる。

- 目的内の提供と整理する。
- 本人同意を得る。
- 個人情報保護審議会/審査会に諮問し、答申を得る。

また、指定検査機関に対する提供は、台帳整備および受検勸奨の業務を委託することで実施できる可能性があるが、その場合、外部委託に関する制限が別途設けられている場合もあるため、調査が必要である。

#### ◆電子計算機のオンライン結合に関する制限

オンライン結合とは、通信回線による電子計算機その他の情報機器の結合により、自治体の保有する個人情報を他機関のものが随時入手し得る状態にするもの、あるいは他機関の保有する個人情報を自治体が随時入手し得る状態にするものをいう。オンライン結合による外部提供が制限されている自治体と、オンライン結合による収集と提供の両方が制限されている自治体がある。オンライン結合で情報の提供・受領を行う方式の浄化槽台帳システムを整備しようとする場合は、一般的に、個人情報保護審議会/審査会に諮問し、答申を得る必要がある。ただし、あらかじめ本人同意（浄化槽管理者の同意）を得ることでオンライン結合できる自治体や、必要な保護措置を講じることでオンライン結合できる自治体もある。

法令等に定めがあるときもオンライン結合が可能となるが、その法令等に、オンラインで提供・受領するシステムを利用する旨が定められている場合のみ、オンライン結合できるとみなされる。