

平成28年度

民間の有する情報基盤と連携した
浄化槽情報基盤整備支援業務

報 告 書

平成29年3月

環境省廃棄物対策課浄化槽推進室
公益財団法人日本環境整備教育センター

平成 28 年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務 報告書

目次

第 1 章 はじめに

1.1	本業務の目的	1-1
1.2	本業務の内容	1-1
1.3	業務体制	1-2
1.4	業務期間	1-3

第 2 章 浄化槽台帳システムの試行的導入に関する課題整理

2.1	業務実施状況	2-1
2.2	宮城県対象自治体における浄化槽情報管理の現状と課題	2-2
2.3	宮崎県対象自治体における浄化槽情報管理の現状と課題	2-10
2.4	試行的導入事業に用いた浄化槽台帳システム	2-14

第 3 章 浄化槽台帳システムの試行的導入計画作成

3.1	業務実施状況	3-1
-----	--------	-----

第 4 章 浄化槽台帳システムの試行的導入事業

4.1	業務実施状況	4-1
4.2	浄化槽台帳システムの試行的導入事業（宮城県）の概要	4-2
4.3	試行的導入事業（宮城県）の成果	4-5
4.4	浄化槽台帳システムの試行的導入事業（宮崎県）の概要	4-13
4.5	試行的導入事業（宮崎県）の成果	4-16

第 5 章 浄化槽台帳システムの試行的な運用方法に関する検討

5.1	業務実施状況	5-1
5.1.1	ワーキンググループ	5-1
5.1.2	別途実施された検討会への状況報告	5-2
5.2	ワーキンググループの概要	5-2
5.2.1	第 1 回ワーキンググループ【宮城県】の概要	5-2
5.2.2	第 2 回ワーキンググループ【宮城県】の概要	5-3
5.2.3	第 1 回ワーキンググループ【宮崎県】の概要	5-3
5.2.4	第 2 回ワーキンググループ【宮崎県】の概要	5-4

5.3	別途実施された検討会への状況報告の概要	5-5
第6章 浄化槽情報基盤整備に関する課題整理及び情報提供		
6.1	浄化槽情報基盤整備に関する課題と解決策	6-1
6.2	試行的導入事業対象自治体における将来的な浄化槽台帳システムの導入・運用の方向性	6-7
6.3	情報提供用資料の作成	6-9
第7章 業務のまとめと今後の課題		
7.1	本年度業務のまとめ	7-1
7.2	今後の課題	7-2
資料編		
<別紙>		
別紙3-1	浄化槽台帳システムの試行的導入計画【宮城県】	
別紙3-2	浄化槽台帳システムの試行的導入計画【宮崎県】	
別紙5-1	浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ	
	【宮城県】（第1回）議事要旨	
別紙5-2	浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ	
	【宮城県】（第2回）議事要旨	
別紙5-3	浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ	
	【宮崎県】（第1回）議事要旨	
別紙5-4	浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ	
	【宮崎県】（第2回）議事要旨	
別紙5-5	民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務における	
	検討状況	
別紙6	浄化槽台帳システムの整備導入に関する事例	
<宮城県第1回WG資料（抜粋）>		
資料3	スマート浄化槽の機能および仕様	
<宮城県第2回WG資料（抜粋）>		
資料2	台帳情報の検証結果	
資料6	スマート浄化槽サービス利用料	
<宮崎県第2回WG資料（抜粋）>		
資料2	宮崎県浄化槽情報管理システムスマート浄化槽ソフトウェア概要	
別添資料	データ検証結果	

第 1 章 はじめに

1.1 本業務の目的

浄化槽法に基づき、浄化槽の設置については、設置者等より都道府県又は保健所設置市又は都道府県から権限移譲を受けた市町村（以下「都道府県等」という。）に対して届出を行うこととなっており、また設置後の水質検査や定期検査の結果については、指定検査機関から都道府県等に報告することとされている。これらの届出や報告を管理するための帳簿が浄化槽台帳である。

単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換や適正な維持管理の早期確立に向けては、浄化槽台帳情報を電子データとして関係者間で効率的かつ正確に管理することを可能とする浄化槽台帳システムの整備が必要である。また、浄化槽台帳システムに GIS（地理情報システム）を導入することは、設置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（以下「マニュアル」という。）」を作成し、地方自治体（以下「自治体」という。）に提示したところである。また、マニュアル p6 に記載のとおり、浄化槽台帳システムとは、データベースとデータベース管理システム（DBMS）で構築された浄化槽台帳をいい、表計算ソフト（Excel 等）のみで整理された台帳は含まない。

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、構築に係る費用及びノウハウの不足が導入促進の妨げとなっている。このため、本事業においては、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に、導入に際して地域ごとに異なる諸課題への解決策の支援を行った上、実際に指定検査機関等を含めた民間の有する情報基盤と連携する浄化槽台帳システムの試行的導入支援を行うことを目的とした。また、当該自治体における導入前後の実例に基づく諸課題及び解決策を整理、集約し、同様の諸課題を抱えている自治体に対する情報提供用の資料を作成した。

※浄化槽台帳システムの整備導入マニュアル第 2 版（平成 27 年 3 月環境省作成）

1.2 本業務の内容

（1）浄化槽台帳システムの試行的導入に関する課題整理

浄化槽台帳システムの試行的導入を始めるにあたり、宮城県の 5 市および宮崎市について下記事項に関する課題整理を行った。

ア. 導入・運用方法

イ. 民間の有する情報基盤

ウ. 指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者等との連携

エ. 個人情報の取扱い

オ. GIS を含めたシステム導入における必要条件

カ．その他

(2) 浄化槽台帳システムの試行的導入計画作成

(1) の結果を踏まえ、結果を踏まえ、浄化槽台帳システムの試行的導入に向け、関係機関や民間の有する情報基盤との連携を考慮した効率的な導入方法・フロー・スケジュール等に関する計画を作成した。

(3) 浄化槽台帳システムの試行的導入事業

(2) で作成した試行的導入計画に基づき、基盤情報の検証および試行的導入、システム導入および運用テストを対象自治体において行った。

(4) 浄化槽台帳システムの試行的な運用方法に関する検討

対象自治体における浄化槽台帳システムの試行的導入に関する課題や要望に対処するためのシステム改修手法等を検討するため、WGを開催した。

実施計画の作成、WGのメンバー選定、WG資料の作成を行い、各WG終了後には検討結果を議事録として取りまとめた。

(5) 浄化槽情報基盤整備に関する課題整理および情報提供

(3) の試行的導入事業を踏まえて、対象自治体からのヒアリング、ワーキングにおける技術的助言に基づき、浄化槽台帳システムの導入にあたっての諸課題と解決策を横断的に整理・集約した。整理・集約した情報を元に、自治体向けの情報提供用資料として事例集を作成した。

1. 3 業務体制

(1) 発注者

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策廃棄物対策課浄化槽推進室

(担当) 吉川圭子 浄化槽推進室長

井上剛介 指導普及係長

陣内 崇 環境専門員

(2) 受注者

公益財団法人日本環境整備教育センター

東京都墨田区菊川 2 丁目 23 番 3 号 電話番号 ; 03-3635-4880

(責任者) 調査・研究グループ グループリーダー 仁木圭三

(担当者) 調査・研究グループ 調査研究第 2 チームリーダー 濱中俊輔

調査研究第 2 チーム 研究員 高橋 悟

1.4 業務期間

業務期間：平成28年12月21日から平成29年3月24日

業務実施スケジュールを以下に示す。

	平成28年	平成29年		
	12月	1月	2月	3月
1. 試行的導入に関する課題整理				
2. 試行的導入計画策定			計画作成	
3. 行的導入事業			データ検証	台帳導入 ソフトウェアテスト
4. 試行的な運用に関する検討				
(1) ワーキンググループ				
1) 実施計画の作成				
2) WG資料の作成			資料作成	資料作成
3) WGの実施（宮城）			第1回	第2回
WGの実施（宮崎）			第1回	第2回
(2) 検討会への状況報告				
5. 情報基盤整備に関する課題整理				
6. 環境省担当官との打合せ	第1回			
7. 成果物のとりまとめ				
(1) 報告書の作成（200頁20部）				報告書作成 印刷・提出

第 2 章 浄化槽台帳システムの試行的導入に関する課題整理

2.1 業務実施状況

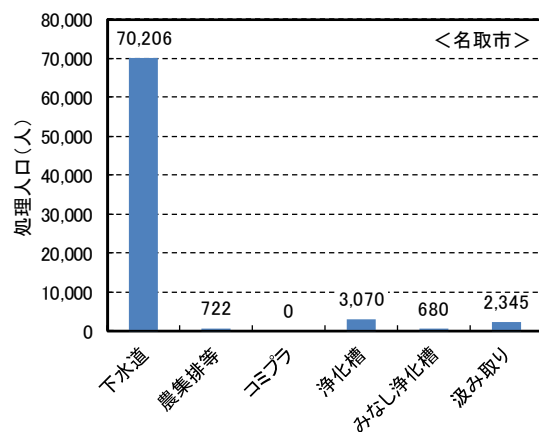
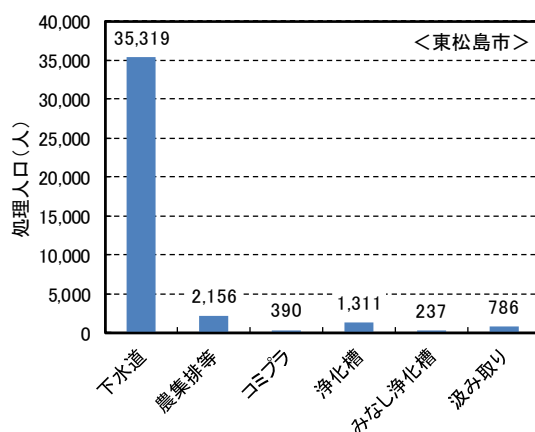
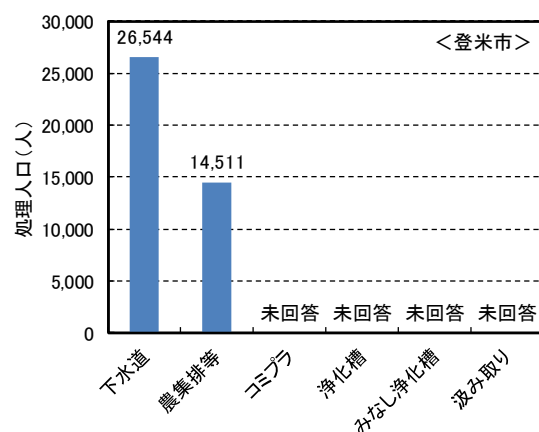
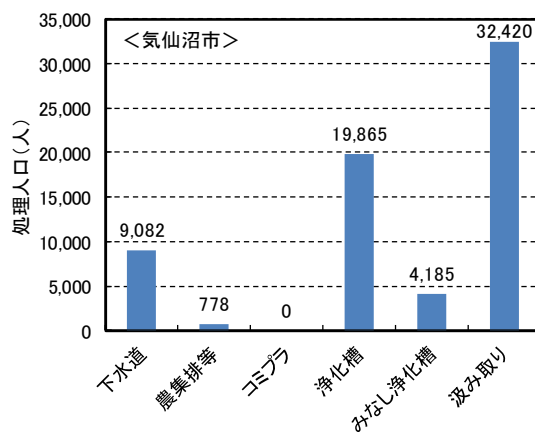
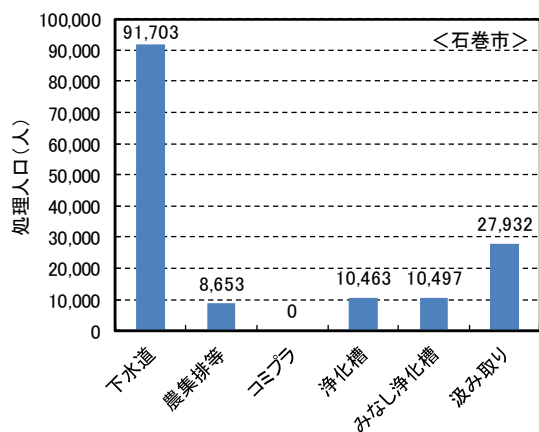
対象自治体（宮城県内 5 市（石巻市、気仙沼市、名取市、登米市、東松島市）および宮崎市）における浄化槽情報管理の現状を把握するため、浄化槽情報管理に関する調査票を各行政担当者に送付し、それらを取りまとめ、現状の課題および浄化槽台帳システム導入に係る課題を整理した。

整理した現状および課題を各県の第 1 回WG（宮城県：2/17 開催、宮崎県：2/24 開催）で提示し、詳細の確認と修正を行った。

2.2 宮城県対象自治体における浄化槽情報管理の現状と課題

(1) 各対象自治体の汚水処理の現状

<処理形態別汚水処理人口（平成 27 年度末：汚水処理人口普及状況調査）>



注) 下水道供用開始区域内の浄化槽、みなし浄化槽、汲み取り人口は、下水道人口として集計されている。

＜浄化槽設置基数（平成 27 年度末）および検査対象基数（平成 28 年 2 月現在）＞

区分	石巻市		気仙沼市		登米市	
	設置基数	検査対象	設置基数	検査対象	設置基数	検査対象
浄化槽	4,010	4,715	7,301	6,769	2,882	3,093
みなし浄化槽	4,961	4,892	1,709	1,294	2,159	1,347
平成 27 年度新設	664		727		151	

区分	東松島市		名取市		単位：基 ・設置基数 →市が把握している 設置基数 ・検査対象 →検査センターが把握 している検査対象基 数（受検拒否、使用 停止物件等は対象外）
	設置基数	検査対象	設置基数	検査対象	
浄化槽	1,270	999	1,287	1,291	
みなし浄化槽	2,154	640	246	238	
平成 27 年度新設	29		37		

＜浄化槽法定検査の実施状況（平成 27 年度実績）＞

区分		石巻市	気仙沼市	登米市
7 条検査		498 基	619 基	143 基
11 条	浄化槽	3,509 基	5,363 基	2,811 基
	みなし浄化槽	4,964 基	1,293 基	1,367 基

区分		東松島市	名取市
7 条検査		46 基	41 基
11 条	浄化槽	931 基	1,246 基
	みなし浄化槽	657 基	254 基

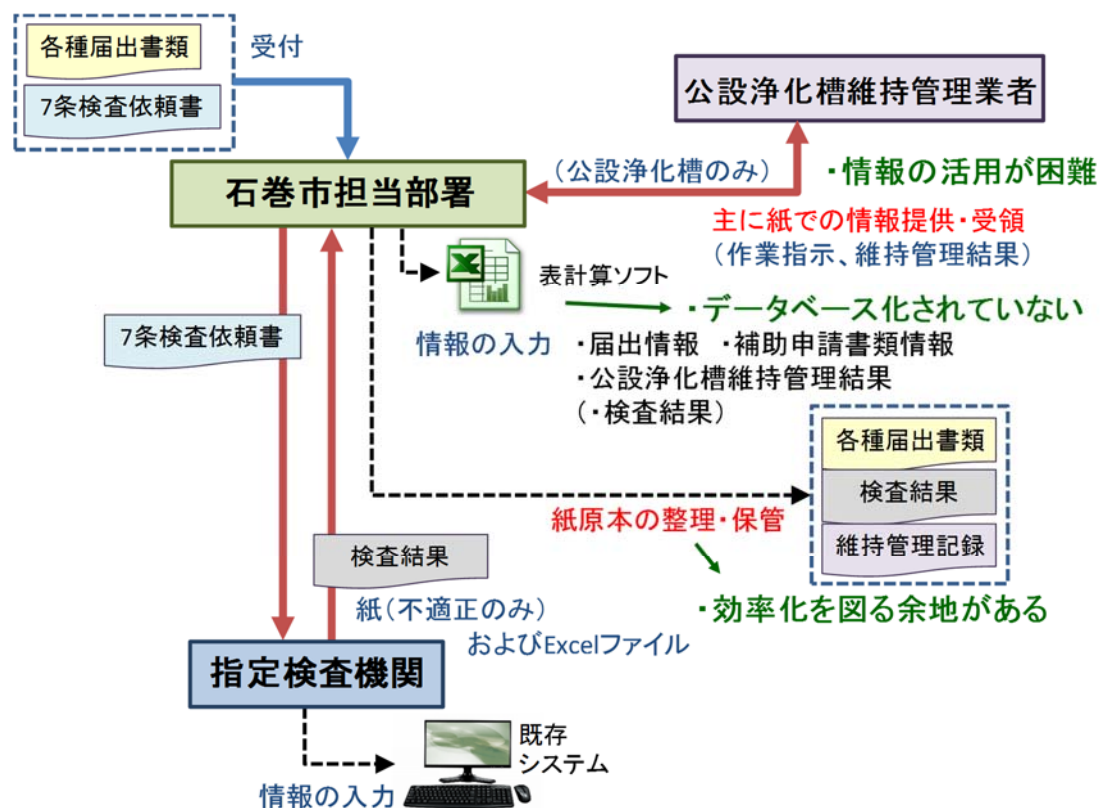
＜補助事業の実施状況＞

区分	石巻市	気仙沼市	名取市	登米市	東松島市
浄化槽設置整備事業	○	○	○		○
浄化槽市町村整備推進事業	○			○	

(2) 各対象自治体における浄化槽情報管理の現状

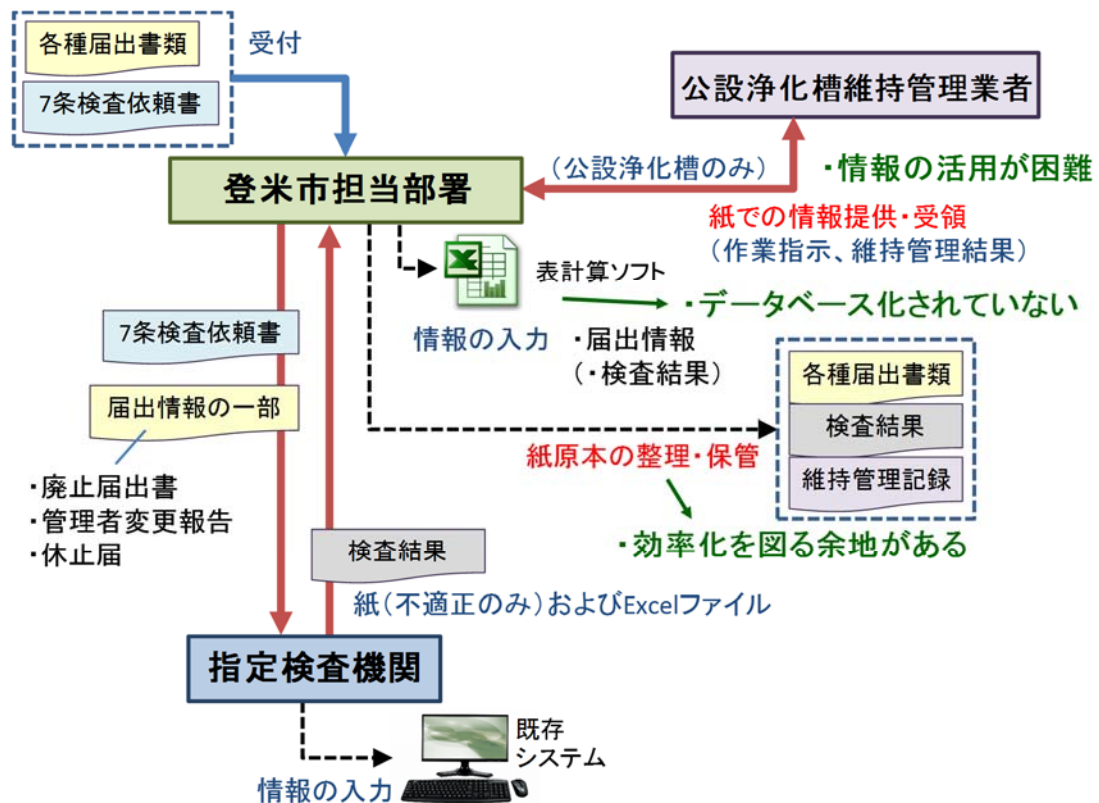
①主に表計算ソフトで情報を管理している自治体（市町村整備推進事業を実施）

<石巻市>



- 市町村整備推進事業に関わる浄化槽情報の管理は雄勝総合支所および北上総合支所で行っている。
- 各種届出情報、補助申請書類情報、公設浄化槽の維持管理記録を市で入力・管理している。
- 受領した届出書類等の紙原本を整理・保管している。
- 浄化槽使用開始報告書の複写になっている 7 条検査依頼書を市で受理し、指定検査機関に対して送付している。
- その他、市が受理した届出情報は指定検査機関には提供されていない。
- 指定検査機関から市へは、法定検査結果が報告されており、不適正となった浄化槽については紙の報告書が送付され、別途、すべての法定検査実施浄化槽について、検査結果がエクセルファイルで提供されている。
- 各業者（工事、保守点検、清掃）における記録票の電子化管理の実態は把握できていない。

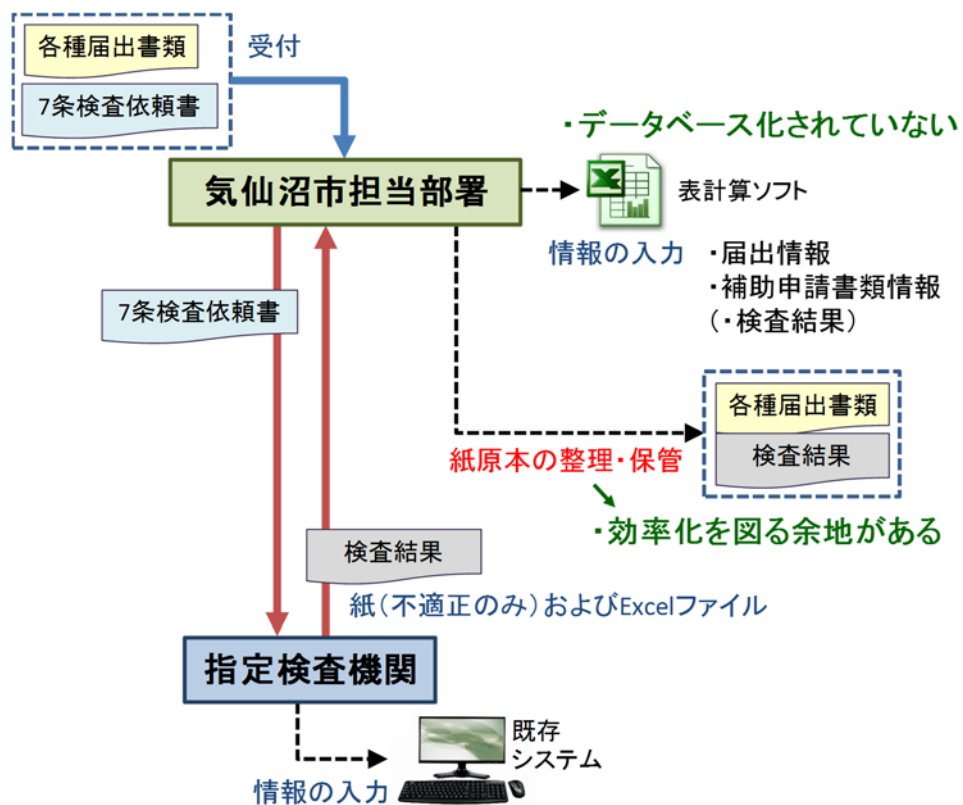
< 登米市 >



- 市町村整備推進事業に関わる浄化槽情報の管理は建設部下水道課で行っている。
- 各種届出情報を市で入力・管理している。
- 受領した届出書類等の紙原本を整理・保管している。
- 浄化槽使用開始報告書の複写になっている 7 条検査依頼書を市で受理し、指定検査機関に対して送付している。
- 市が受理した届出情報のうち、廃止届出書、管理者変更報告、休止届の情報が指定検査機関に提供されている。
- 指定検査機関から市へは、法定検査結果が報告されており、不適正となった浄化槽については紙の報告書が送付され、別途、すべての法定検査実施浄化槽について、検査結果がエクセルファイルで提供されている。
- 各業者（工事、保守点検、清掃）における記録票の電子化管理の実態は把握できていない。

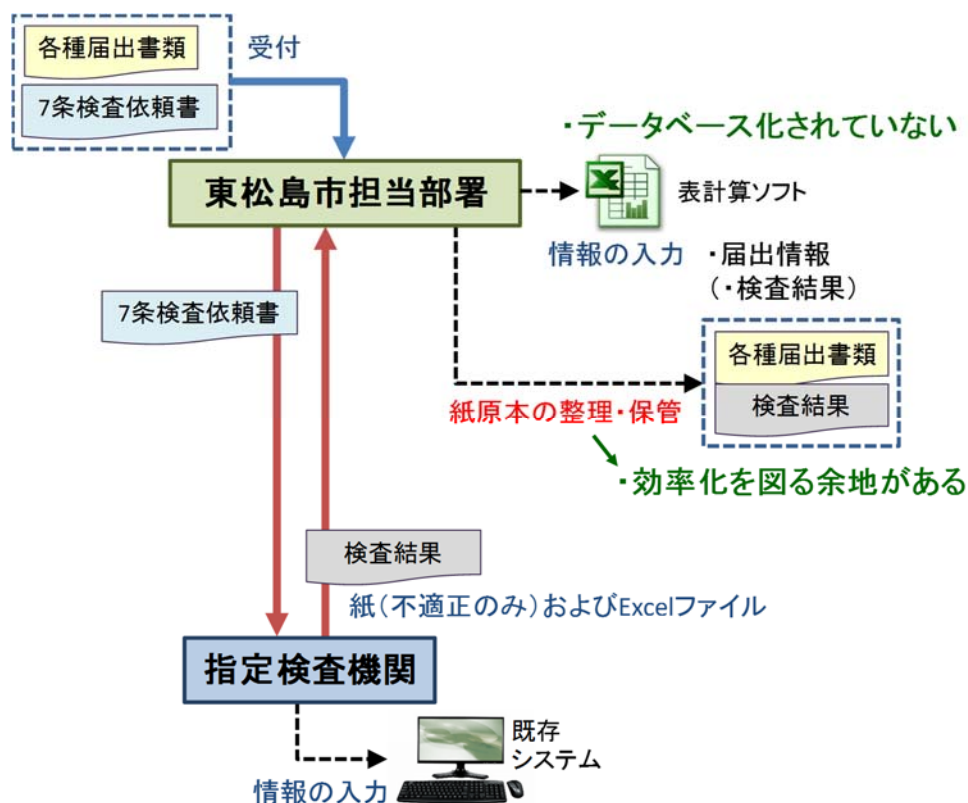
②主に表計算ソフトで情報を管理している自治体

<気仙沼市>



- 各種届出情報、補助申請書類情報を市で入力・管理している。
- 受領した届出書類等の紙原本を整理・保管している。
- 浄化槽使用開始報告書の複写になっている 7 条検査依頼書を市で受理し、指定検査機関に対して送付している。
- その他、市が受理した届出情報は指定検査機関には提供されていない。
- 指定検査機関から市へは、法定検査結果が報告されており、不適正となった浄化槽については紙の報告書が送付され、別途、すべての法定検査実施浄化槽について、検査結果がエクセルファイルで提供されている。
- 各業者（工事、保守点検、清掃）における記録票の電子化管理の実態は把握できていない。

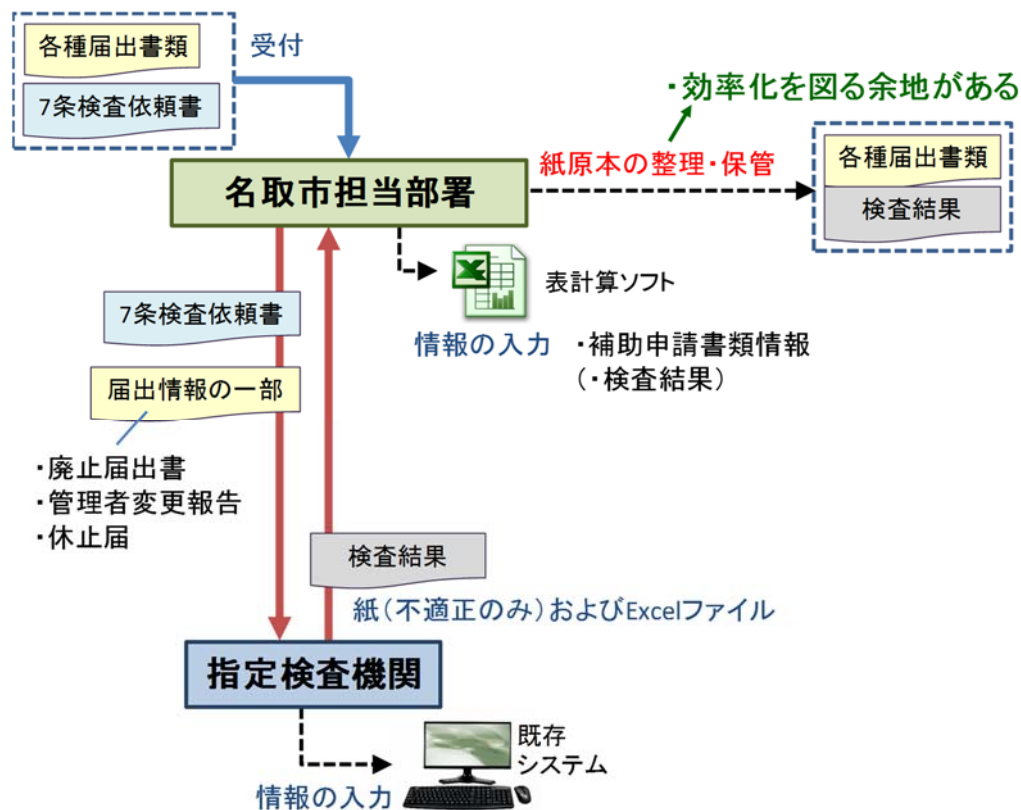
<東松島市>



- 各種届出情報を市で入力・管理している。
- 受領した届出書類等の紙原本を整理・保管している。
- 浄化槽使用開始報告書の複写になっている 7 条検査依頼書を市で受理し、指定検査機関に対して送付している。
- その他、市が受理した届出情報は指定検査機関には提供されていない。
- 指定検査機関から市へは、法定検査結果が報告されており、不適正となった浄化槽については紙の報告書が送付され、別途、すべての法定検査実施浄化槽について、検査結果がエクセルファイルで提供されている。
- 各業者（工事、保守点検、清掃）における記録票の電子化管理の実態は把握できていない。

③主に紙媒体で情報を管理している自治体

<名取市>



- 受領した届出書類等の紙原本を整理・保管することで浄化槽情報を管理している。
- 補助申請書類情報については市で入力・管理している。
- 浄化槽使用開始報告書の複写になっている 7 条検査依頼書を市で受理し、指定検査機関に対して送付している。
- 市が受理した届出情報のうち、廃止届出書、管理者変更報告、休止届の情報が指定検査機関に提供されている。
- 指定検査機関から市へは、法定検査結果が報告されており、不適正となった浄化槽については紙の報告書が送付され、別途、すべての法定検査実施浄化槽について、検査結果がエクセルファイルで提供されている。
- 市内で営業を行っている各業者（工事、保守点検、清掃）は記録票の電子化管理を行っていない。

（３）各対象自治体における現在の浄化槽情報管理の課題

① 5 自治体共通の課題

- 各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化する余地がある。
- 各種行政報告のために必要な集計作業の効率化を図る余地がある。
- 市から指定検査機関に対しては、届出情報の一部が提供されている市もあるが、情報連携が十分に図られているとは言い難い。
 - 名取市を除き、市で把握している設置基数と検査センターで把握している検査対象基数に大きな隔たりがあるため、それぞれの情報を突合し、把握基数が異なっている原因を明らかにした上で、情報の精査方法を検討する必要がある。
- 市では GIS が導入されていない。
 - 単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換、未受検者対策、災害時対応を効果的・効率的に実施するため、GIS 機能を活用して浄化槽の設置、維持管理状況を可視化することが望ましい。

② 表計算ソフトによる情報管理の課題

- 情報の更新や活用が不十分である。
 - 届出情報に対し、11 条検査結果を毎年追加していくことが困難である。
 - 必要な情報を迅速に検索・抽出することが困難である。

③ 紙媒体による情報管理の課題

- 情報の更新や活用が困難である。
- 市の保有する浄化槽情報を電子化する方法や指定検査機関の保有する情報との突合方法を検討する必要がある。

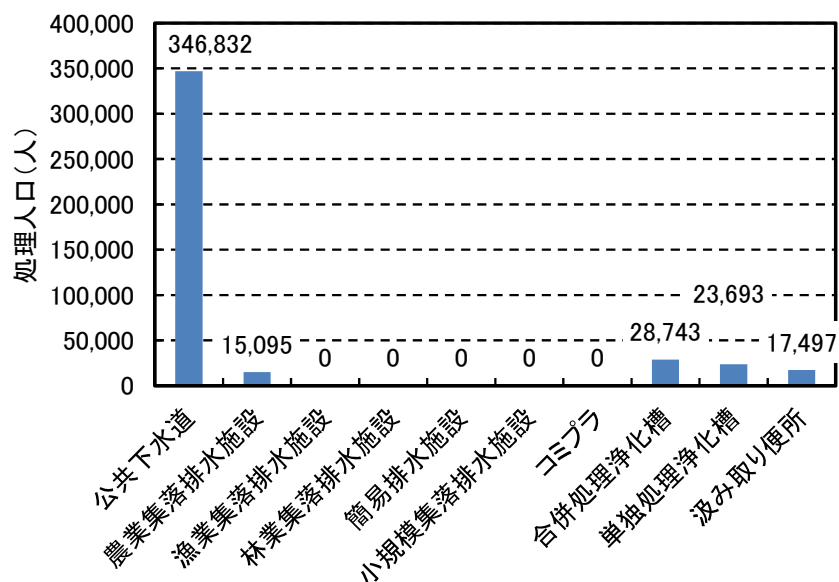
④ 浄化槽市町村整備推進事業を行う上での課題

- 公設浄化槽の維持管理情報を表計算ソフトや紙で管理しているため、届出情報との一括管理が困難である。

2. 3 宮崎県対象自治体における浄化槽情報管理の現状と課題

(1) 宮崎市の汚水処理の現状

<処理形態別汚水処理人口（平成 26 年度末：汚水衛生処理率調査）>



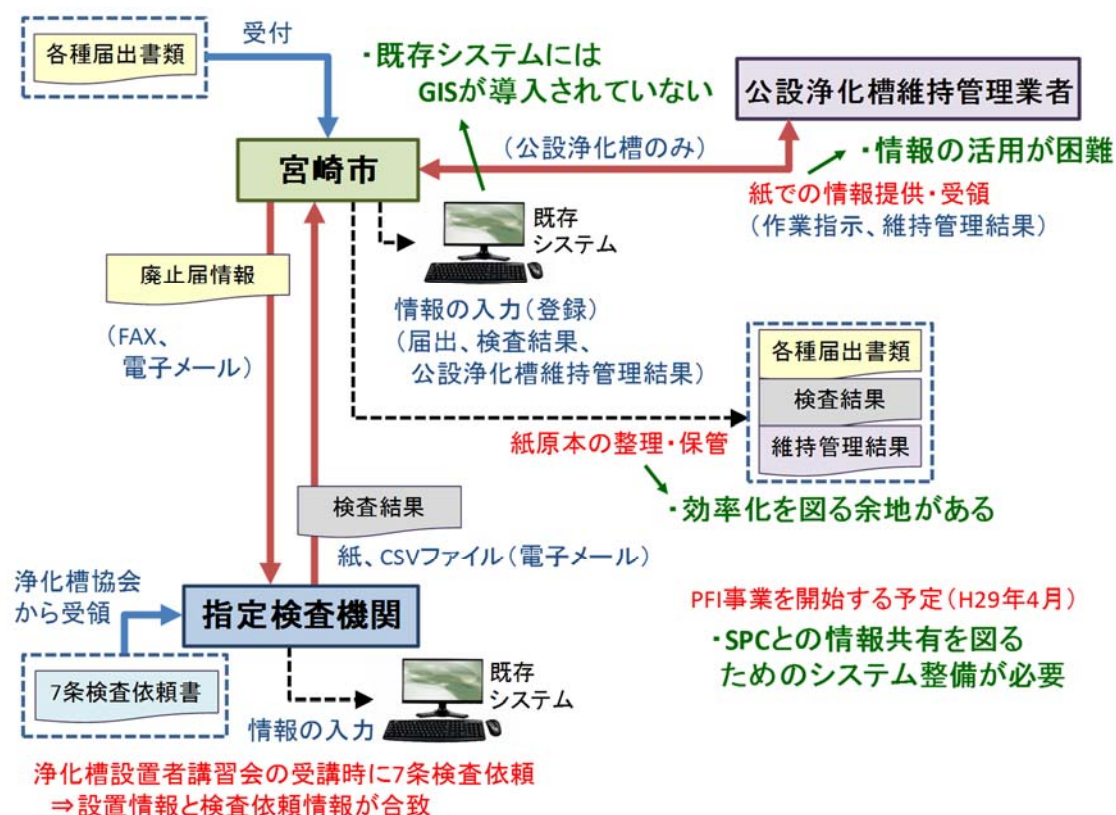
<浄化槽設置基数（平成 27 年度末実績）>

区分	基数
合併処理浄化槽設置基数	6,162 基
単独処理浄化槽設置基数	7,200 基
平成 27 年度新設基数	187 基

<浄化槽法定検査の実施状況（平成 27 年度実績）>

区分	基数
7 条検査	253 基
11 条検査（合併）	4,258 基
11 条検査（単独）	3,321 基

(2) 宮崎市における浄化槽情報管理の現状



①既存浄化槽台帳システムの運用方法

- 宮崎市は、指導権限を有しているため、浄化槽に係る各種届出書類を受領し、その情報を既存の台帳システムで登録管理している（浄化槽設置整備事業（個人設置型）の補助申請書類に記載された情報のみ、表計算ソフトで管理している。）。
- 浄化槽市町村整備推進事業（公設浄化槽事業）を行っているため、公設浄化槽の維持管理記録票を維持管理業務受託業者から紙媒体で受領し、既存システムで登録管理している。
- 指定検査機関（（公財）宮崎県環境科学協会）からの検査結果の受領媒体は、紙および電子データ（CSV形式）である。
- 各種届出書類および検査結果の紙原本は、ファイルで整理・保管している。
- 既存システムにはGISが導入されていない。

②民間の有する情報基盤

- 指定検査機関は、検査台帳システムを用いて検査依頼書情報および検査結果情報を管理している。

- ・工事/保守点検/清掃業者における記録票の管理状況は以下のとおりである。

区分	事業者数	記録票等を電子管理システムで管理している事業者数割合
浄化槽工事業	64 社	不明
浄化槽保守点検業	34 社	低い
浄化槽清掃業	3 社	低い

③指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者等との連携

- ・市から指定検査機関に対しては、設置届出書の情報は提供していないが、宮崎県では、新規に浄化槽を設置する設置者に対して、浄化槽設置者講習会の受講を義務づけており、その際、7条検査依頼書の提出を求めているため、市が管理する設置届出情報と指定検査機関が管理する7条検査依頼情報は合致している。
- ・指定検査機関には使用廃止届出書の情報を電子メールで定期的に提供している。また、指定検査機関からは法定検査結果を毎月受領している。
- ・市から公設浄化槽の維持管理業務受託業者に対しては、作業指示を行い、維持管理結果の報告を受けている。
- ・維持管理業者から市に対して保守点検契約状況および清掃状況が報告されている。

④個人情報の取扱い

- ・市から指定検査機関に対して使用廃止届出書の情報を提供しているが、個人情報利用目的の範囲内での提供である。
- ・公設浄化槽の維持管理業務受託業者に対する作業指示情報は個人情報に該当するが、事務の委託に伴う情報提供である。

⑤その他

- ・平成29年度からPFI事業を開始する予定としており、公設浄化槽の工事および維持管理に関する事務はSPCが行うこととなる。

(3) 宮崎市における現在の浄化槽情報管理の課題

①既存浄化槽台帳システムの課題

- ・GISが導入されていない。
- ・公設浄化槽に関する作業指示や維持管理結果の収集に適したシステムにはなっていない。(情報の提供・受領が円滑ではない。)
- ・収集し尿に関する情報を管理していない。
 - 収集し尿の情報を一括管理することで、課の保有するシステムをスリム化できる。
- ・各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化する余地がある。

②民間の有する情報基盤に関する課題

- 保守点検業者、清掃業者における記録票の電子化管理の割合が低く、維持管理業者の保有する情報を収集・活用する下地が整っていない。

③指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業業者等との連携に関する課題

- 指定検査機関においては、設置届出情報を把握しており、また、廃止届出情報についても別途、指定検査機関に提供しているため、市と指定検査機関との情報共有はおおむね図られているが、すべての届出情報が提供されているわけではない。
- 工事業業者の保有する情報は、市では十分収集されておらず、必要な情報を収集・活用する余地がある。

④個人情報の取扱いに関する課題

- 現状の個人情報の取扱いに関して課題はない。（市と指定検査機関の間で、個人情報の提供および受領が行われているが、指定検査機関への廃止届出書情報の提供は目的内の提供であり、また、市への検査結果の提供は法令（浄化槽法）に基づく報告であるため。）

（４）宮崎市を除く県内市町村における浄化槽情報管理の現状

- 宮崎市を除く県内市町村は指導権限を有していないが、各種届出書類の提出窓口となっているため、その情報を管理している（全市町村が紙原本を保管しているが、電子化管理の状況はさまざまである。）。
- 昨年度、宮崎県が浄化槽情報のオンライン結合による外部提供について個人情報保護審議会に諮問し、答申が得られたことから、県から市町村に対して、オンライン台帳システム（スマート浄化槽）を介して、届出書情報および補助対象浄化槽の検査結果情報を提供できることとなった。

2.4 試行的導入事業に用いた浄化槽台帳システム

今年度実施した「浄化槽台帳システムの試行的導入事業」においては、宮城県内 5 市および宮崎市を対象として、（一社）全国浄化槽団体連合会が開発した「スマート浄化槽」を導入した。また、宮城県内市町村においては、昨年度実施された「平成 27 年度浄化槽情報基盤整備支援事業（その 2）」においてスマート浄化槽の利用環境を整えたため、今年度の試行的導入事業において既に導入したシステムの試験運用を行った。以下に本システム（サービス）の概要を示す。

（1）スマート浄化槽の特徴

スマート浄化槽は、官民協働により浄化槽台帳整備を行い、さらに、浄化槽事業関係者が整備された台帳を業務活用することを目的として、一般社団法人全国浄化槽団体連合会が開発したシステムである。

スマート浄化槽における情報管理は、IDC（インターネットデータセンター）※に構築した情報基盤（データベース）と【PPP 台帳ソフトウェア】により行う。情報基盤を 2 つの IDC（民間・公共）に置き、IDC 内情報基盤に接続できる【PPP 台帳ソフトウェア】を PC 端末に導入することで、各関係者が管理する浄化槽情報の提供および受領を制御する仕組みである。

民間 IDC には、指定検査機関が【浄化槽業務基盤】を設け、市町村単位の浄化槽業務データベースが構築される。指定検査機関、工事業業者、保守点検業者、清掃業者が【PPP 台帳ソフトウェア】を利用して、それぞれが取得した情報を管理することで、民間ベースでの浄化槽台帳整備と各事業者における業務の効率化（ICT 化）が進められる。

公共 IDC には、地方公共団体向けの【浄化槽台帳基盤】を設け、市町村単位の浄化槽台帳データベースが構築される。地方公共団体の浄化槽担当部署が【PPP 台帳ソフトウェア】を利用し、届出図書情報を管理することで浄化槽台帳の整備が進む。

浄化槽台帳システムを構築する上で必要となるメーカ装置情報、浄化槽事業関係者情報、台帳項目コード等の環境基盤情報や GIS 機能で必要な地図サーバ機能を公共 IDC に設け、【PPP 台帳ソフトウェア】を導入する事で利用できる。また、GIS 機能で必要な地図下図は外部サービスとして利用できる。

2 つのデータベース間で情報連携する smartPPP 機能により、【浄化槽業務基盤】に保管された情報を【浄化槽台帳基盤】側に収集でき、この仕組みで収集した情報を【PPP 台帳ソフトウェア】で閲覧できる。【PPP 台帳ソフトウェア】は、台帳情報の閲覧機能の他、「届出図書の管理および指定検査機関への外部提供機能」、「PPP 台帳の集計機能」等を有している。

スマート浄化槽サービスを活用すると、地方公共団体は、浄化槽台帳システムを独自に構築する必要がなくなる。また、【浄化槽台帳基本情報】の情報管理を指定検査機関が行うことで、官運用の浄化槽台帳システムから官民協働運用の浄化槽台帳システムへ転換され

ることとなる。

なお、初期導入時には、地方公共団体が保有する届出情報（Excel、Access 等）および町丁字情報を、地方公共団体が利用する公共 IDC【浄化槽台帳基盤】データベースに導入する費用が別途発生する。

※インターネットデータセンター（IDC）：

データセンターとは、事業者が顧客のサーバを預かり、インターネットへの接続回線や保守・運用サービスなどを提供する施設の総称であり、特に事業者が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ものをインターネットデータセンター（IDC）と呼ぶ。

（２）スマート浄化槽の浄化槽 PPP 台帳

浄化槽関係者が【PPP 台帳ソフトウェア】にて各業務台帳を管理し公共機関向け【浄化槽台帳基盤】と民間機関向け【浄化槽業務基盤】を利用し、各業務情報の提供および収集をすることで持続的に浄化槽台帳が整備される。

スマート浄化槽の浄化槽 PPP 台帳の初期導入業務は、各県指定検査機関が持つ検査依頼台帳を【浄化槽台帳基本情報】とし【浄化槽台帳基盤】に導入する。

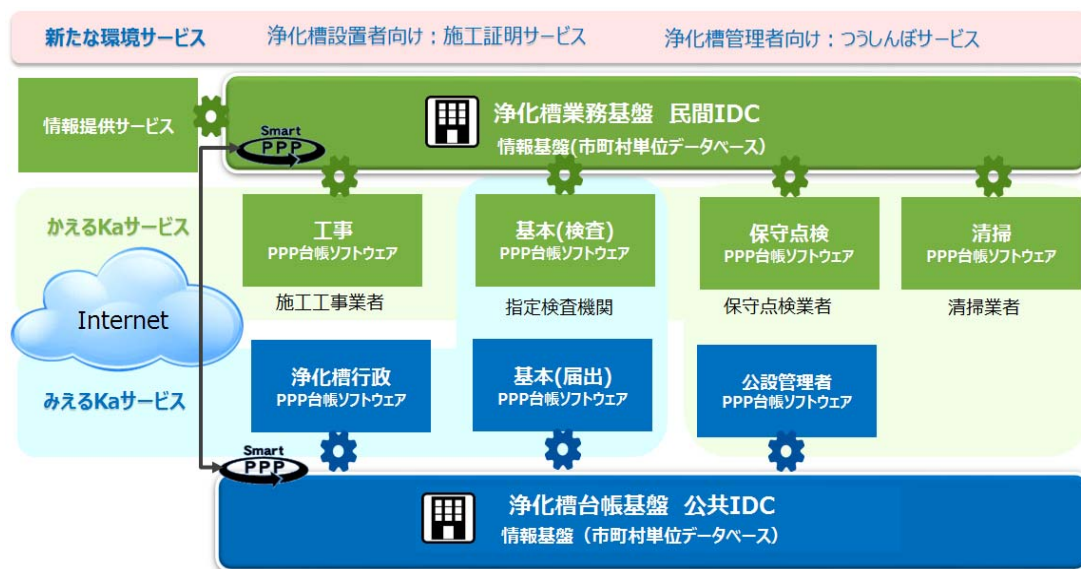
システム初期導入時の【届出情報検証導入作業】において自治体が持つ届出データを整理し、【浄化槽台帳基本情報】との突合検証を行い、突合された届出データを【浄化槽台帳基盤】に導入することで浄化槽 PPP 台帳のシステムの整備を行う。

突合されない届出データには「未突合識別」が付与され、【PPP 台帳ソフトウェア（届出）】内データベースで管理される。自治体は、未突合識別データ数に応じて台帳整備計画を立てることができる。

【浄化槽 PPP 台帳】は官民の持つ情報が連携された浄化槽台帳であり、【浄化槽台帳基本情報】の情報管理を各県の指定検査機関が行うことで、官運用の浄化槽台帳システムから官民協働運用の浄化槽台帳システムへ転換されることとなる。

(3) スマート浄化槽のシステム概要とサービス

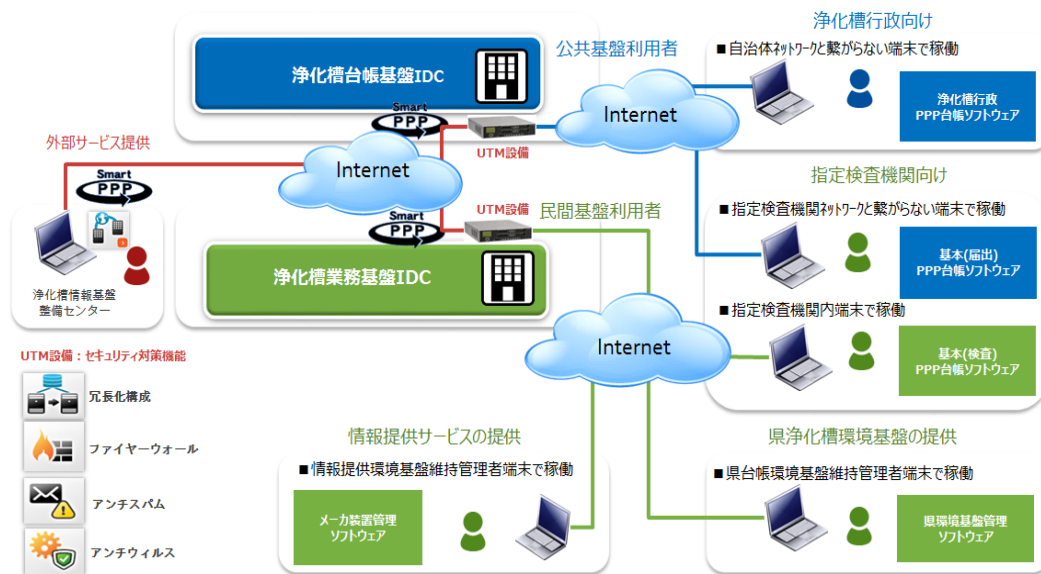
■システム概要



■サービス内容

サービス	情報基盤IDC	利用者	PPP台帳ソフトウェア	内 容
みえるkaサービス	浄化槽台帳基盤	浄化槽行政	スマートビューア	届出図書(デジタル図書)の管理と外部提供 PPP台帳閲覧機能(GIS) PPP台帳集計機能
		公設管理者	公設管理者ランチャー	PPP台帳閲覧機能(GIS) 管理者結果図書の管理と情報収集
		指定検査機関	基本届出ランチャー	届出図書(デジタル図書)の情報収集機能 基本(届出)整備機能と外部提供機能
かえるkaサービス	浄化槽業務基盤	指定検査機関	基本検査ランチャー	PPP台帳閲覧機能(GIS) 基本(依頼)整備機能 検査結果の保管と外部提供
		施工工事業者	工事台帳ランチャー	工事台帳閲覧機能(GIS) 工事結果情報の保管と外部提供 施工証明書の発行
		保守点検業者	保守台帳ランチャー	保守点検台帳閲覧機能(GIS) 保守点検結果情報の保管 外部提供
		清掃業者	清掃台帳ランチャー	清掃台帳閲覧機能(GIS) 清掃結果情報の保管と外部提供
		浄化槽設置者	施工証明サービス	施工証明書 施工証明内容(機能保証含む)の保管
		浄化槽管理者	つうしんぼサービス	検査結果情報 保守点検結果情報 清掃結果情報の保管と閲覧

■ サービス利用の仕組み



■ 地方公共団体向けサービスの範囲

- 浄化槽台帳基盤（公共基盤 IDC）の利用
- PPP 台帳ソフトウェアの利用
- みえる Ka サービス利用（指定検査機関との情報連携）
- かえる Ka サービス利用（指定検査機関以外の民間基盤との情報連携）

■ 初期導入時の利用者費用負担の範囲（作業および費用負担）

- 利用者台帳の検証と浄化槽台帳基盤導入業務
- システム要求の整理、利用者情報の収集と情報基盤への導入
- 利用者の準備
 - 個人情報の取扱いに関する整理（外部提供、オンライン結合による第三者提供等）
 - Windows パソコン機器の準備（仕様は別途お問合せ）
 - パソコン内のセキュリティ対策ソフトの準備
 - インターネット回線とその回線利用料の確保

第3章 浄化槽台帳システムの試行的導入計画作成

3.1 業務実施状況

第2章に示した浄化槽台帳システムの試行的導入に関する課題整理の結果を踏まえ、浄化槽台帳システムの試行的導入に向け、関係機関や民間の有する情報基盤との連携を考慮した効率的な導入方法・フロー・スケジュール等に関する計画を作成したこと。

宮城県、宮崎県ともに、平成28年度浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ（第1回）において計画案を提示し、その検討結果を踏まえて試行的導入計画を作成した。

別紙3-1に「浄化槽台帳システムの試行的導入計画【宮城県】」、別紙3-2に「浄化槽台帳システムの試行的導入計画【宮崎県】」をそれぞれ示す。

第4章 浄化槽台帳システムの試行的導入

4.1 業務実施状況

宮城県、宮崎県ともに、ワーキンググループ（第1回）で作成した試行的導入計画に基づき、システム構築、基盤情報の試行的導入、システム導入および運用テストを行った。

はじめに、初期導入業務として、システムに導入する情報を収集し、その検証作業を行った上で IDC 基盤に導入した。

次に、PC 端末へのソフトウェア導入を行ったが、行政内の端末に対するソフトウェア導入には制約があり、本事業において行政内端末にソフトウェアを導入することは困難であったため、システム提供会社の保有する PC 端末にソフトウェアを導入した。

導入したシステムの機能の確認（運用テスト）はワーキンググループ（第2回）（宮城県：3/9 開催、宮崎県：3/14 開催）において行った。

4.2 浄化槽台帳システムの試行的導入事業（宮城県）の概要

（1）試行的導入事業で解決を試みた課題

対象自治体および指定検査機関における浄化槽情報の流れと、試行的導入事業で解決を試みた課題を図 4-1 に示す。

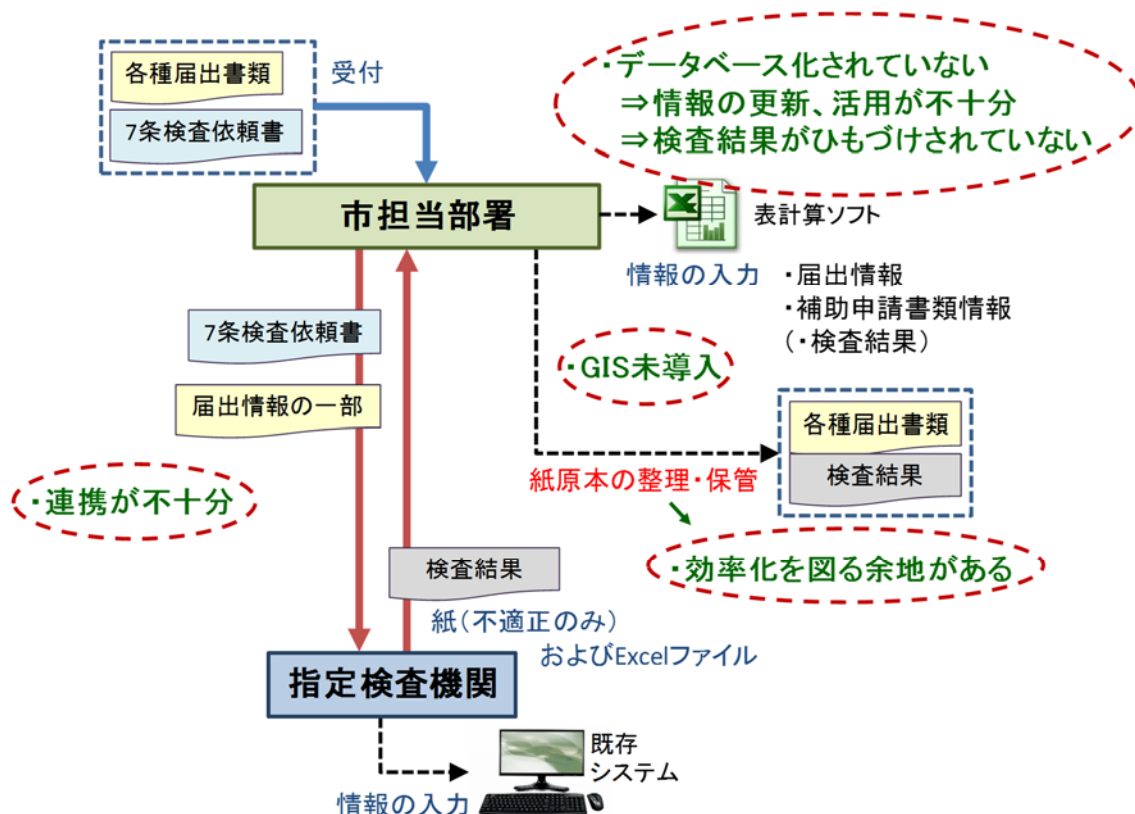


図 4-1 試行的導入事業（宮城県）で解決を試みた課題

- ① 市から指定検査機関に対しては、届出情報の一部が提供されている市もあるが、情報連携が十分に図られているとは言い難い。
- ② 各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化する余地がある。
- ③ 各種行政報告のために必要な集計作業の効率化を図る余地がある。
- ④ 市の浄化槽台帳において、情報の更新や活用が不十分である。
- ⑤ 市では GIS が導入されていない。

（2）試行的導入事業の内容

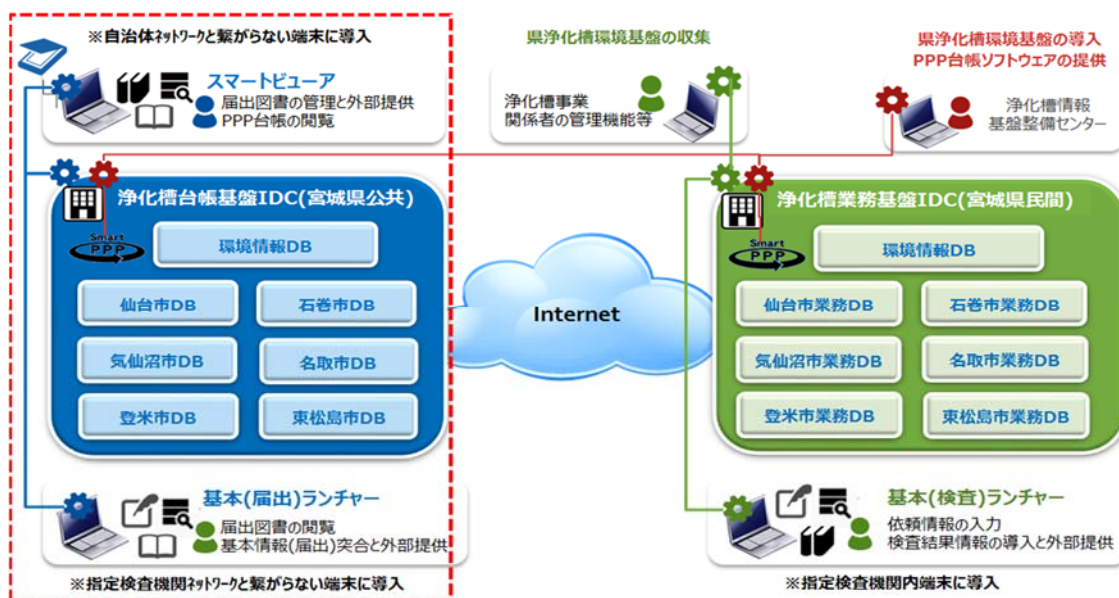
（1）に示した課題の解決を図るため、試行的導入事業において以下の事項を実施した。

- ・ 対象自治体と指定検査機関の保有情報を連携する仕組みの構築（IDC への浄化槽情報基盤の構築、宮城県向け PPP 台帳ソフトウェアの導入。）。
- ・ 対象自治体浄化槽台帳と検査台帳に登載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。

- 届出書類を電子ファイル（PNG 形式）で保管する仕組みの構築。

宮城県における試行的導入事業の範囲を図 4-2 に示す。



※仙台市 DB は昨年度業務において構築

図 4-2 試行的導入事業【宮城県】の範囲

（３）試行的システムの機能および収集・導入した台帳情報

試行的導入事業で導入した宮城県向け PPP 台帳ソフトウェアの機能および収集・導入した台帳情報は以下に示すとおりである。

◆宮城県向け PPP 台帳ソフトウェアの機能

- 台帳情報（IDC に保管）の閲覧
- GIS 機能
- 集計機能
- 外部出力（条件設定をして抽出された浄化槽情報の出力）
- 届出書類のスキャンニング（デジタル図書化）
- デジタル図書化した届出書類情報の IDC への保管および特定の機関に対する外部提供
- 利用者の利用ログ表示
- IDC で管理されている情報の収集（工事情報、維持管理情報、浄化槽仕様情報等）

◆収集・導入した台帳情報

- 指定検査機関が持つ検査依頼情報および検査結果情報（対象自治体分）
- 機能保証制度申請情報（対象自治体分）
- 届出情報および町丁字情報（石巻市、東松島市）
- 浄化槽関係事業者の情報（工事および維持管理業者名簿）

（４）セキュリティ対策

浄化槽基盤情報の漏えい対策として、VMware と UTM アプライアンス (FortiGate) (図 4-3) を組み合わせた IaaS (Infrastructure as a Service) を利用した。

＜FortiGate の機能＞

- 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。
- アロードバランサー：外部ネットワークからのアクセスを一元的に管理し、複数のサーバーに要求を転送することで、各サーバーを快適な応答速度に保つ。
- 帯域制御設定：FortiGate ユニットを通過するとき、どのポリシーが最も高いプライオリティをもつかなどの設定ができる。



図 4-3 UTM アプライアンスのモデルイメージ

4.3 試行的導入事業（宮城県）の成果

宮城県における浄化槽台帳システムの試行的導入の主な成果は以下のとおりである。

- ① 対象自治体と指定検査機関、浄化槽関連業者の保有情報を連携する仕組みを構築した。
- ② 対象自治体（石巻市、東松島市）の浄化槽台帳と指定検査機関の検査台帳のそれぞれで管理している情報を突合検証した。
- ③ 対象自治体（行政）が活用できる浄化槽台帳ソフトウェアを導入した。
- ④ 試行的に導入した浄化槽台帳システムを活用した新たな浄化槽台帳整備手法（業務フロー）を提案した。

①情報連携の仕組み

図 4-4 のように、指定検査機関がハブとなり、各関係者の保有する情報を連携する仕組みが構築された。

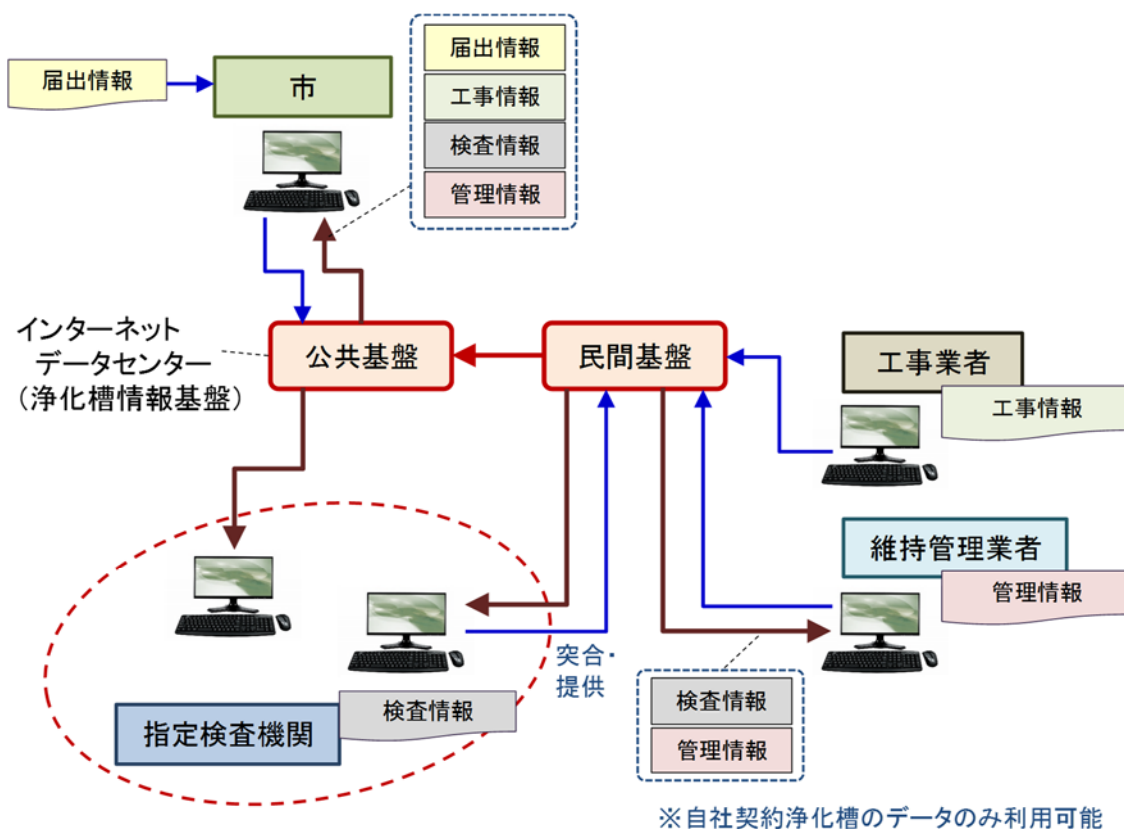


図 4-4 関係機関の情報連携イメージ（宮城県）

②浄化槽台帳情報と検査台帳情報の突合検証

石巻市および東松島市から表計算ソフトで管理している浄化槽台帳を受領し、指定検査機関の検査台帳情報と突合した。突合結果（イメージ）を図 4-5 および図 4-6 に示す。

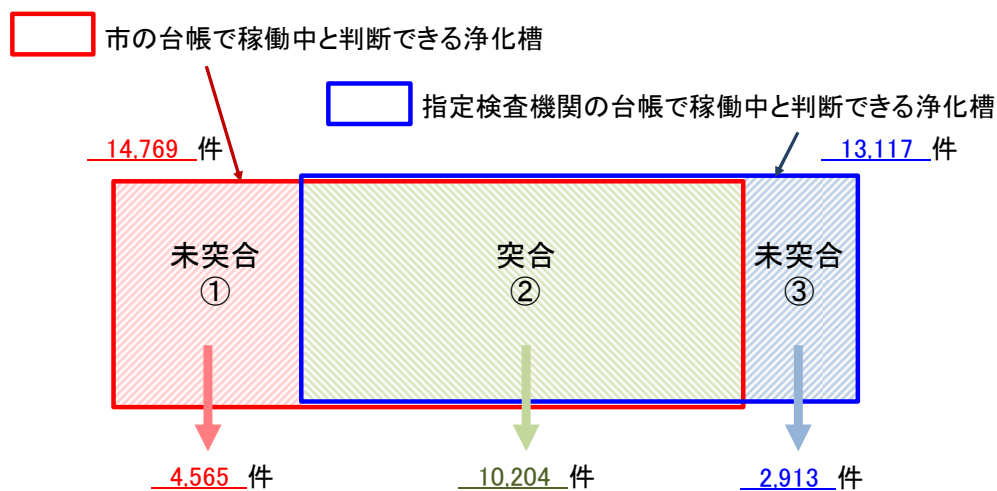


図 4-5 石巻市台帳情報と検査台帳情報の突合状況イメージ

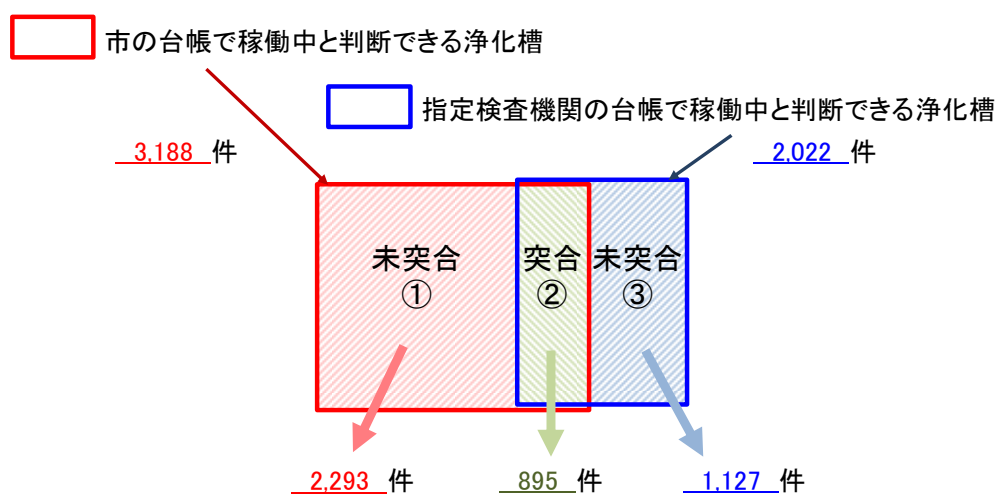


図 4-6 東松島市台帳情報と検査台帳情報の突合状況イメージ

突合検証により、今後、優先的に情報精査を行うべき対象浄化槽が明確になった。

- 突合できなかった図中①および③が今後の情報精査の対象となる。
- 図中①は、「廃止届出書が提出されていないが廃止済みの浄化槽」と「設置届出書と検査依頼書で設置場所の表記が異なる（設置届出書…地名地番、検査依頼書…住居表示）浄化槽」の情報が大部分を占める。
- 図中③は、「設置届出書と検査依頼書で設置場所の表記が異なる浄化槽」の情報が大部

分を占める。

③浄化槽台帳ソフトウェア

試行的導入事業で導入したソフトウェアの機能を以下に示す。

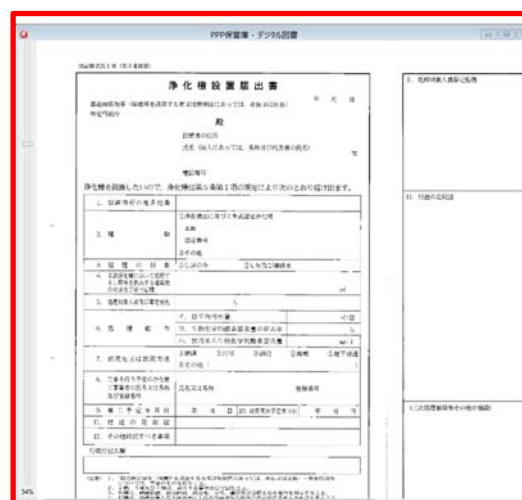
<ログイン画面>



- 【組織 ID】、【ユーザ ID】および【パスワード】でログインする仕組み。

<保管庫機能（付属のスキヤナーで浄化槽設置届出書をデジタル図書化）>

起動時画面



- 受理した届出書をスキヤナーで読み取り、デジタル図書化したもの（PNG 形式）を保管し、特定の機関へ送信することができる。

＜基本情報表示＞

The screenshot shows the 'ppp台帳閲覧' (PPP Ledger View) application. The '内容' (Content) tab is active, displaying the following information:

- 管理番号:** [Blank]
- 設置場所:** [Blank]
- 方書:** [Blank]
- 施設名称:** [Blank]
- 放流先:** 1: 放流 (Other: [Blank])
- 建築物用途①:** 2: 住宅施設関係 (大家又は設置者管理) (Other: [Blank])
- 建築物用途②:** [Blank]
- 業態①:** [Blank]
- 業態②:** [Blank]
- 補助年度:** [Blank]
- 補助区分:** [Blank]
- 稼働状況:** 使用
- 浄化槽装置:** 株式会社ダイキアックス
- 型式:** KRN
- 処理区分:** 合併
- 処理方式:** 【新】大匠認定型 (詳細: 流量調整型濾床式床下流動型生物ろ過)
- 高度処理:** N
- 3次処理:** なし
- 処理対象人員:** 7
- 設置開始日:** [Blank]
- 竣工日:** 2004/02/01
- 使用開始:** 2004/02/01
- 検査依頼日:** [Blank]
- 備考:** [Blank]
- 保守点検業者:** [Blank]
- 登録番号:** [Blank]
- 担当管理士氏名:** [Blank]
- 証明番号:** [Blank]
- 技術管理者氏名:** [Blank]
- 証明番号:** [Blank]
- 清掃業者:** [Blank]
- 登録番号:** [Blank]
- 指定検査機関:** 浄化槽法定検査センター
- 市町村:** 東松島市
- 保健所:** 石巻保健所

- 選択した浄化槽の基本情報（検査依頼書情報）を閲覧できる。

＜届出情報表示＞

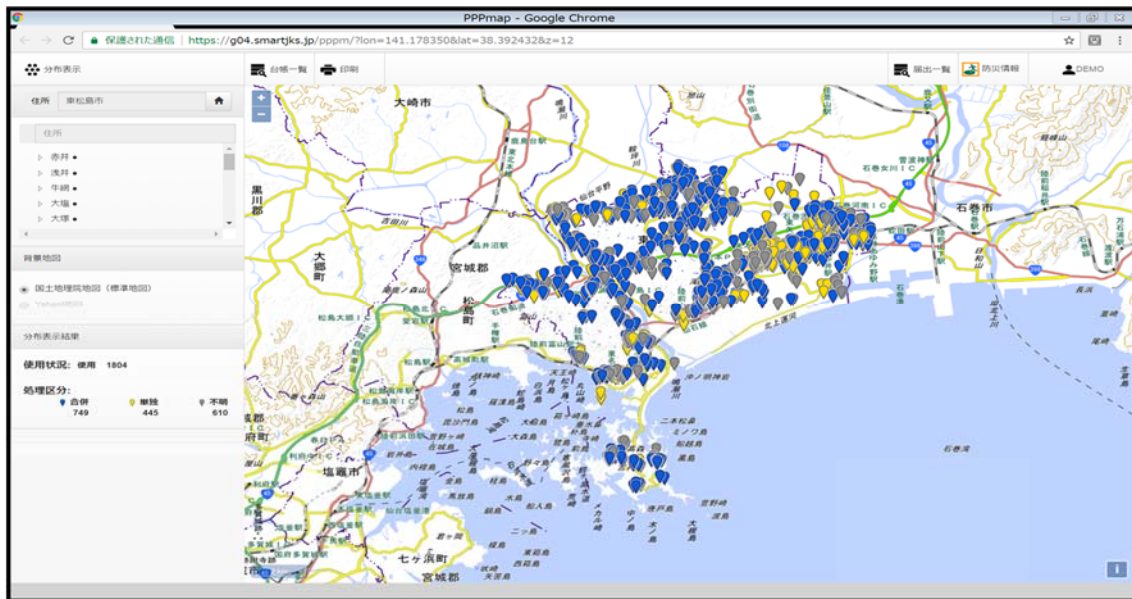
The screenshot shows the 'ppp台帳閲覧' (PPP Ledger View) application. The '内容' (Content) tab is active, displaying the '届出' (Notification) section. The interface includes a sidebar with filters, a table of purification tanks, and a detailed form for the selected item. The '届出' section is highlighted with a red box.

The '届出' section includes the following information:

- 届出日:** [Blank]
- 届出種別:** [Blank]
- 受理日:** [Blank]
- 適用日:** [Blank]
- 補足①:** [Blank]
- 設置場所:** [Blank]
- 住所:** [Blank]
- 方書:** [Blank]
- 放流先:** [Blank]
- (その他):** [Blank]
- 建築物用途:** [Blank]
- (その他):** [Blank]
- 延べ面積:** [Blank]
- 補助年度:** [Blank]
- 補助区分:** [Blank]
- 稼働状況:** [Blank]
- 管理番号:** [Blank]
- 届出日:** [Blank]
- 受理日:** [Blank]
- 取下げ日:** [Blank]
- 審査種別:** [Blank]
- 浄化槽装置:** 株式会社ダイキアックス
- 型式:** KRN
- 処理区分:** 合併
- 処理方式:** 【新】大匠認定型 (詳細: 流量調整型濾床式床下流動型生物ろ過)
- 高度処理:** N
- 認定番号:** [Blank]
- 3次処理:** なし
- 処理対象人員:** [Blank]
- 日平均汚水量:** [Blank]
- BOD除去率:** [Blank]
- 処理水BOD:** [Blank]
- 補足①:** [Blank]
- 補足②:** [Blank]
- 補足③:** [Blank]
- 工事業者:** [Blank]
- 指定検査機関:** [Blank]
- 市町村:** 東松島市
- 保健所:** 石巻保健所
- 設置者:** [Blank]
- 住所:** [Blank]
- 方書:** [Blank]
- 氏名:** [Blank]
- 電話番号:** [Blank]

- 選択した浄化槽の届出情報を閲覧できる（入力情報があれば）。

<分布表示（合併、単独）>



- 下図は国土地理院地図を基本とするが、ズームレベルに応じて Yahoo!地図が利用できる。

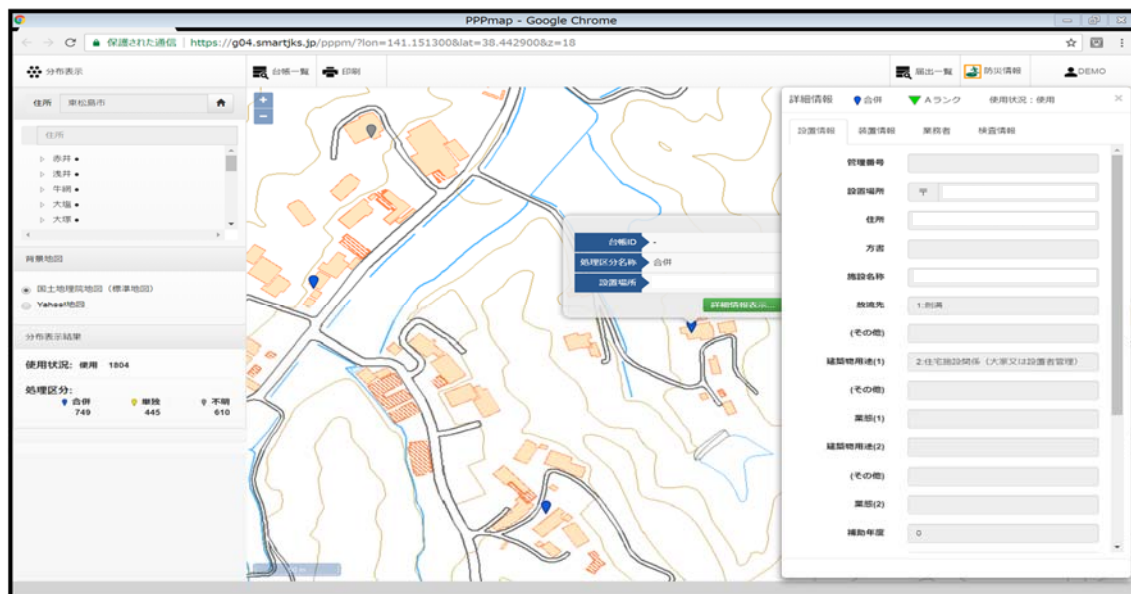
<台帳一覧画面>

The screenshot shows the '台帳一覧' (Account List) screen of the PPPmap web application. The screen displays a table with columns for '浄化槽番号' (Purification Tank Number), '処理区分' (Treatment Category), '設置場所' (Installation Location), 'メーカー' (Manufacturer), '型式' (Model), '処理方式' (Treatment Method), '工事業者' (Construction Company), '保守点検業者' (Maintenance/Inspection Company), and '清掃業者' (Cleaning Company). The table lists various purification tanks and their associated information.

浄化槽番号	処理区分	設置場所	メーカー	型式	処理方式	工事業者	保守点検業者	清掃業者
1	合併		株式会社ハウステック	KQK2	【新】嫌気ろ過接触ばっ気			
2	単独		ニッコー株式会社	PC(N)	【新】分置接触ばっ気			
3	単独		前澤化成工業株式会社	VS-B	【新】分置接触ばっ気			
4	単独		ニッコー株式会社	PC(N)	【新】分置接触ばっ気			
5	単独		ニッコー株式会社	PC(N)	【新】分置接触ばっ気			
6	単独		ニッコー株式会社	PC(N)	【新】分置接触ばっ気			

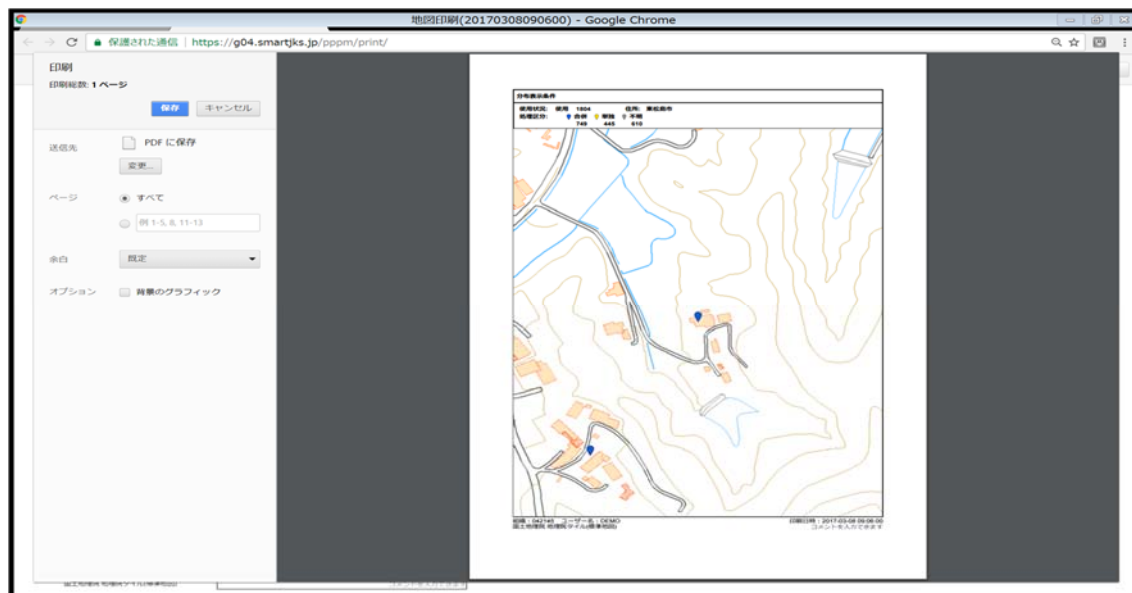
- 地図上に表示された浄化槽の情報一覧が閲覧できる。

<詳細表示>



- 地図上で選択したポイントの浄化槽情報を閲覧できる。

<MAP 印刷>



- 地図の印刷ができる（下図は国土地理院地図のみ）。

<集計結果および集計詳細表示>

集計条件

市町村: 東松島市
 行政報告:
 年度: 2016
 出力:
 対象: 基本台帳

抽出条件

状況: 使用 (2017/03/08 時点)
 設置届出日:
 設置届受理日:
 使用開始日:
 使用開始報告受理日:
 処理対象人員: 201 ~ 99999

出力

休止日:
 廃止日:
 廃止届受理日:
 初期検査依頼日:
 検査日:
 検査種別: 11条

集計 **表のコピー**

状況	処理区分	合併	単独	(空白)
使用		749	445	610
休止		23	09	140
廃止		341	778	1345

見出し

列: 処理区分
 行: 状況

出力タブに送る **表のコピー**

Nº	管理番号	設置場所	メーカー	型式	処理方式(詳細)	工事業者	保守業者
1			藤吉工業株式会社	AWF-T	【新】接触ばっ気		
2			山正屋業株式会社	H8	【新】分離接触ばっ気		
3			前澤化成工業株式会社	VC	拒体流動生物ろ過方式		
4			株式会社タイキアグシス	KRN	流量調整型拒体ろ過/拒体流動生物ろ過循環方式		
5			株式会社ハウステック	KG2	拒気ろ過生物ろ過方式		
6			株式会社ハウステック	KG2	【新】拒気ろ過接触ばっ気		
7			フジグリーン工業株式会社	CS	拒体流動生物ろ過方式		

- 集計結果を表示でき、かつ、集計条件に合致する浄化槽情報の一覧を閲覧できる。

<災害対応機能>

スマート浄化槽 (行政)

ID:
 パスワード:
 ログイン

- 災害時に他の PC よりログインする事ができる。

④新たな浄化槽台帳整備業務フロー

試行的に導入した浄化槽台帳システムを本格運用した場合の浄化槽台帳整備業務フロー案を図 4-7 に示す。

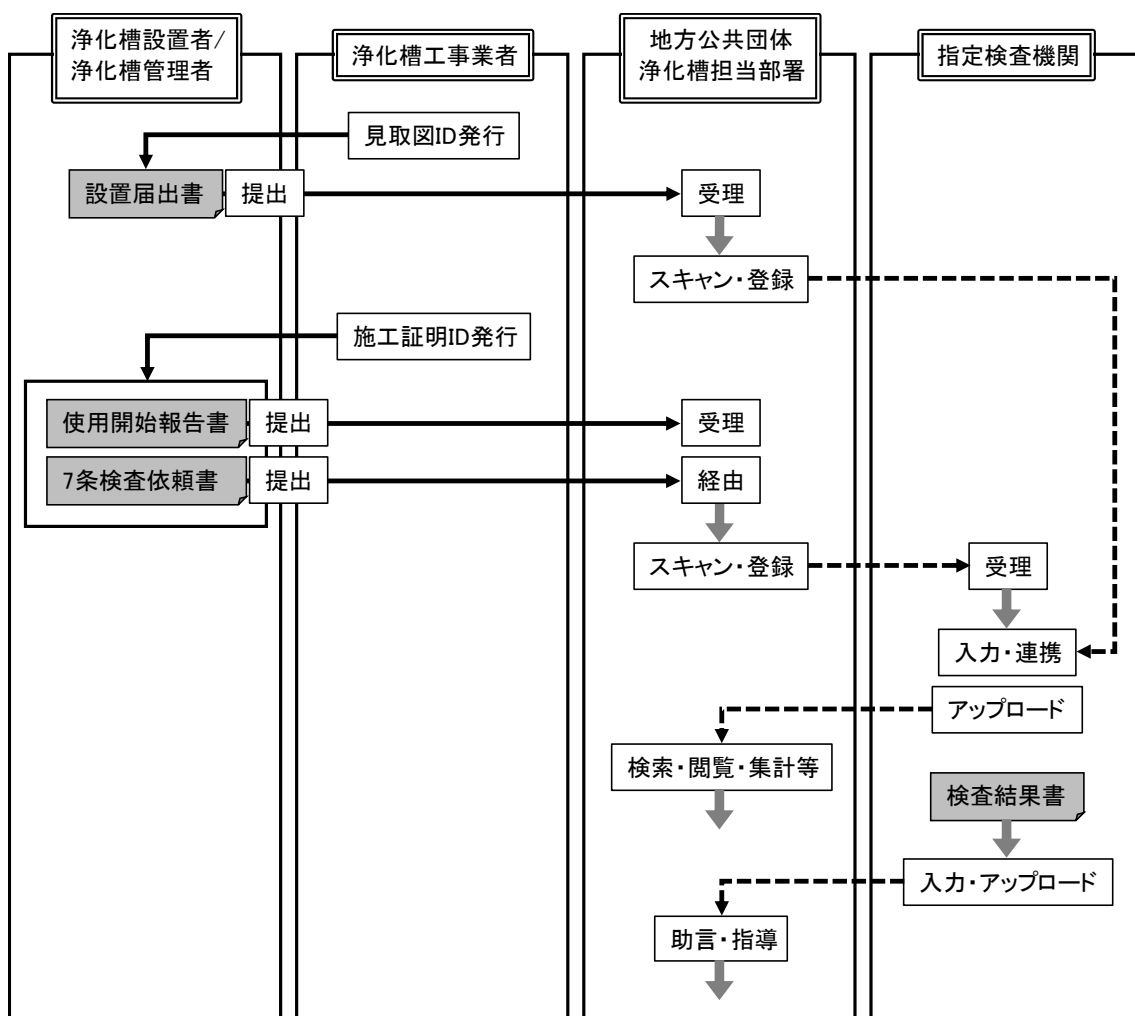


図 4-7 新たな浄化槽台帳整備業務フロー案

<想定される効果>

- 工事業者がシステム上で GIS 機能を活用して設置場所を特定することで、行政担当者が現場確認を行う際や検査員が 7 条検査を行う際に、設置場所に迅速にアクセスできる。
- 地方公共団体の浄化槽担当部署において、届出情報の入力作業を行わずに台帳を活用することができる。
 - 7 条検査依頼書情報に基づく台帳を活用していくことになる。
- 使用開始報告書が未提出の浄化槽を抽出しやすくなり、かつ、その状況を指定検査機関において把握できる。

- 7条検査依頼書の情報が指定検査機関に対してタイムラグなく提供されるため、7条検査の実施が遅れるリスクが低減する。

4.4 浄化槽台帳システムの試行的導入事業（宮崎県）の概要

（1）試行的導入事業で解決を試みた課題

宮崎市および指定検査機関における浄化槽情報の流れと、試行的導入事業で解決を試みた課題を図4-7に示す。

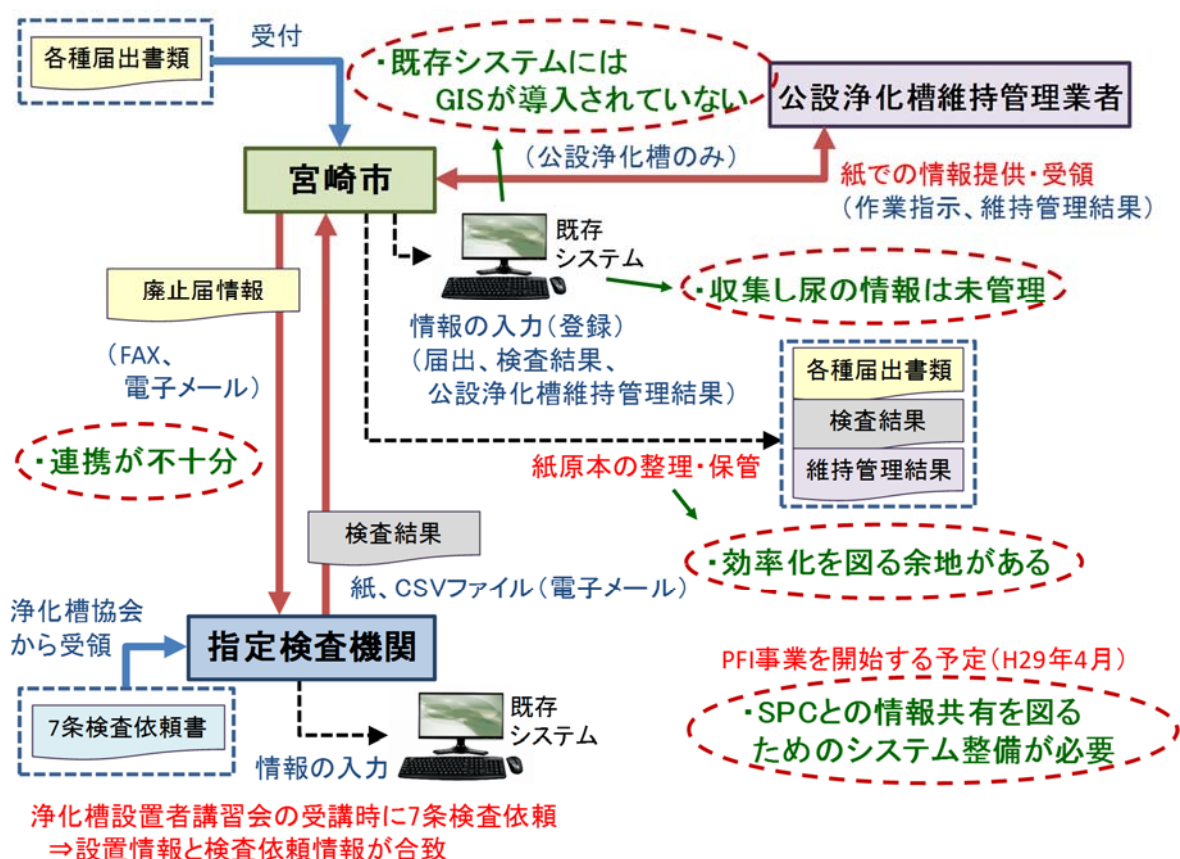


図4-7 試行的導入事業（宮崎市）で解決を試みた課題

- ① 公設浄化槽に関する作業指示や維持管理結果の収集に適したシステムにはなっていない。（PFI事業において、SPCとの情報連携を強化する必要がある。）
- ② 市と指定検査機関との情報共有はおおむね図られているが、すべての届出情報が提供されているわけではない。
- ③ 各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化する余地がある。
- ④ 収集し尿に関する情報を管理していない。
 - 収集し尿の情報を一括管理することで、課の保有するシステムをスリム化できる。
- ⑤ GISが導入されていない。

(2) 試行的導入事業の内容

(1) に示した課題の解決を図るため、試行的導入事業において以下の事項を実施した。

- 宮崎市と指定検査機関、浄化槽関連業者（SPC 含む）の保有情報を連携する仕組みの構築（IDC への浄化槽情報基盤の構築、宮崎市向け PPP 台帳ソフトウェアの導入。）。
- 届出書類を電子ファイル（PNG 形式）で保管する仕組みの構築。

宮崎県における試行的導入事業の範囲を図 4-2 に示す。

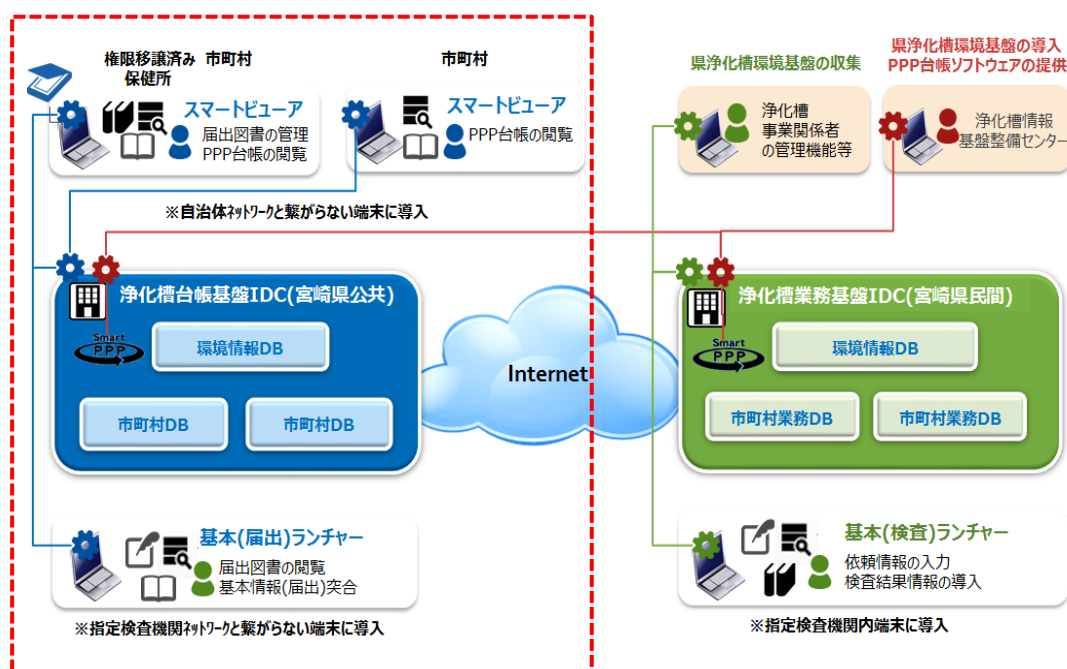


図 4-8 試行的導入事業【宮崎県】の範囲

さらに、宮崎市を含む県内市町村から、汲み取り便槽設置場所のデータを受領し、浄化槽台帳情報との突合検証を行った。（浄化槽台帳システムにし尿収集情報を登載するための準備作業）

また、宮崎市を除く県内市町村においては、昨年度実施された「平成 27 年度浄化槽情報基盤整備支援事業（その 2）」で導入された浄化槽台帳システムを一定期間閲覧利用してもらい、アンケートで要望等の意見を収集した。

(3) 試行的システムの機能および収集・導入した台帳情報

試行的導入事業で導入した宮崎市向け PPP 台帳ソフトウェアの機能および収集・導入した台帳情報は以下に示すとおりである。

◆宮崎市向け PPP 台帳ソフトウェアの機能

- 台帳情報（IDC に保管）の閲覧
- GIS 機能
- 集計機能
- 外部出力（条件設定をして抽出された浄化槽情報の出力）
- 届出書類のスキャンニング（デジタル図書化）
- デジタル図書化した届出書類情報の IDC への保管および特定の機関に対する外部提供
- 利用者の利用ログ表示
- IDC で管理されている情報の収集（工事情報、維持管理情報、浄化槽仕様情報等）

◆宮崎市を除く県内市町村に提供した機能

- 台帳情報（IDC に保管）の閲覧
- GIS 機能

◆収集・導入した台帳情報

- 指定検査機関が持つ検査依頼情報および検査結果情報（宮崎市分）
- 機能保証制度申請情報（宮崎市分）
- 届出情報および町丁字情報（宮崎市分）
- 浄化槽関係事業者の情報（工事および維持管理業者名簿）
- 汲み取り便槽設置場所情報（県内の複数の市町村）

（４）セキュリティ対策

宮城県における試行的導入事業と同様（p.4-4 参照）。

4.5 試行的導入事業（宮崎県）の成果

（１）宮崎市

宮崎市における浄化槽台帳システムの試行的導入の主な成果は以下のとおりである。

- ① 宮崎市と指定検査機関、浄化槽関連業者（SPC 含む）の保有情報を連携する仕組みを構築した。
- ② 宮崎市が活用できる浄化槽台帳ソフトウェアを導入し、さらに、汲み取りし尿収集情報を管理する台帳システムに要求する機能等を検討した。
- ③ 試行的に導入した浄化槽台帳システムを活用した新たな浄化槽台帳整備手法（業務フロー）を提案した。

①情報連携の仕組み

図 4-9 のように、指定検査機関がハブとなり、各関係者の保有する情報を連携する仕組みが構築された。ただし、7 条検査依頼書情報を IDC にアップロードする方法については今後の検討課題となる。

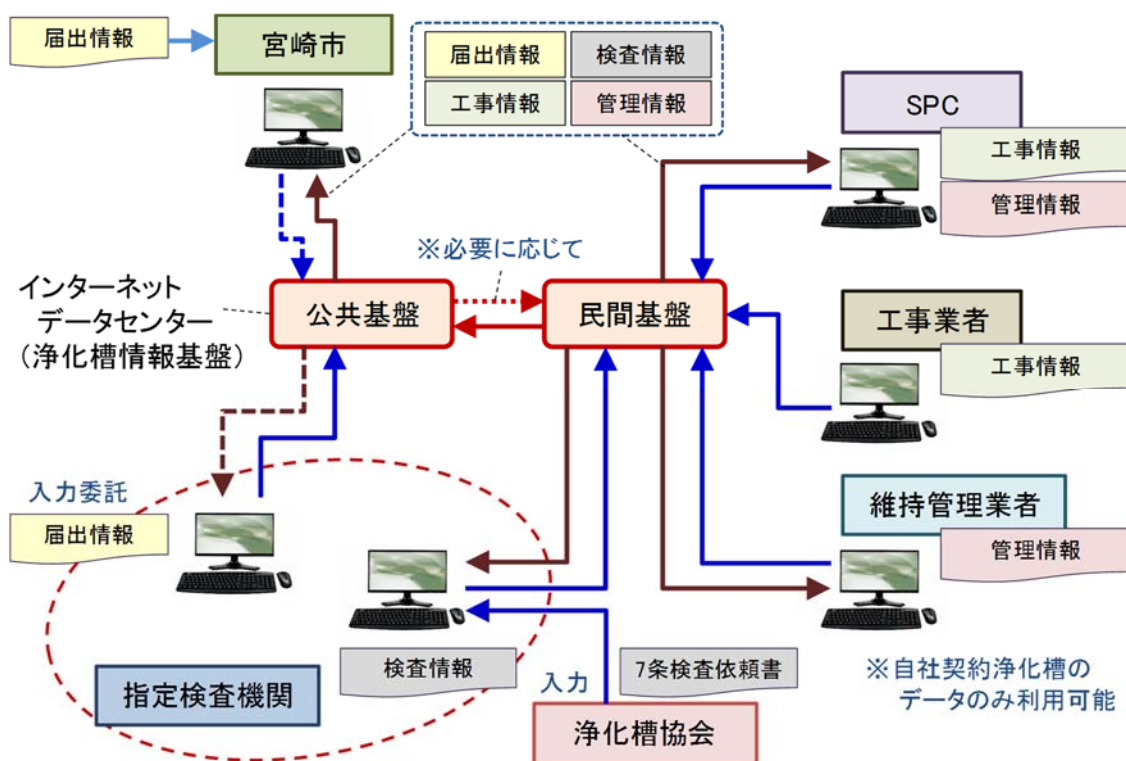


図 4-9 関係機関の情報連携イメージ（宮崎市）

②浄化槽台帳ソフトウェア

試行的に導入した浄化槽台帳ソフトウェアには、宮城県における試行的導入事業で導入したシステム機能（p.4-8～4-12 参照）に加え、汲み取りし尿情報を管理するための機能を搭載した。

<汲み取りし尿情報台帳画面>

設置場所	施設名称	開始日	廃止日

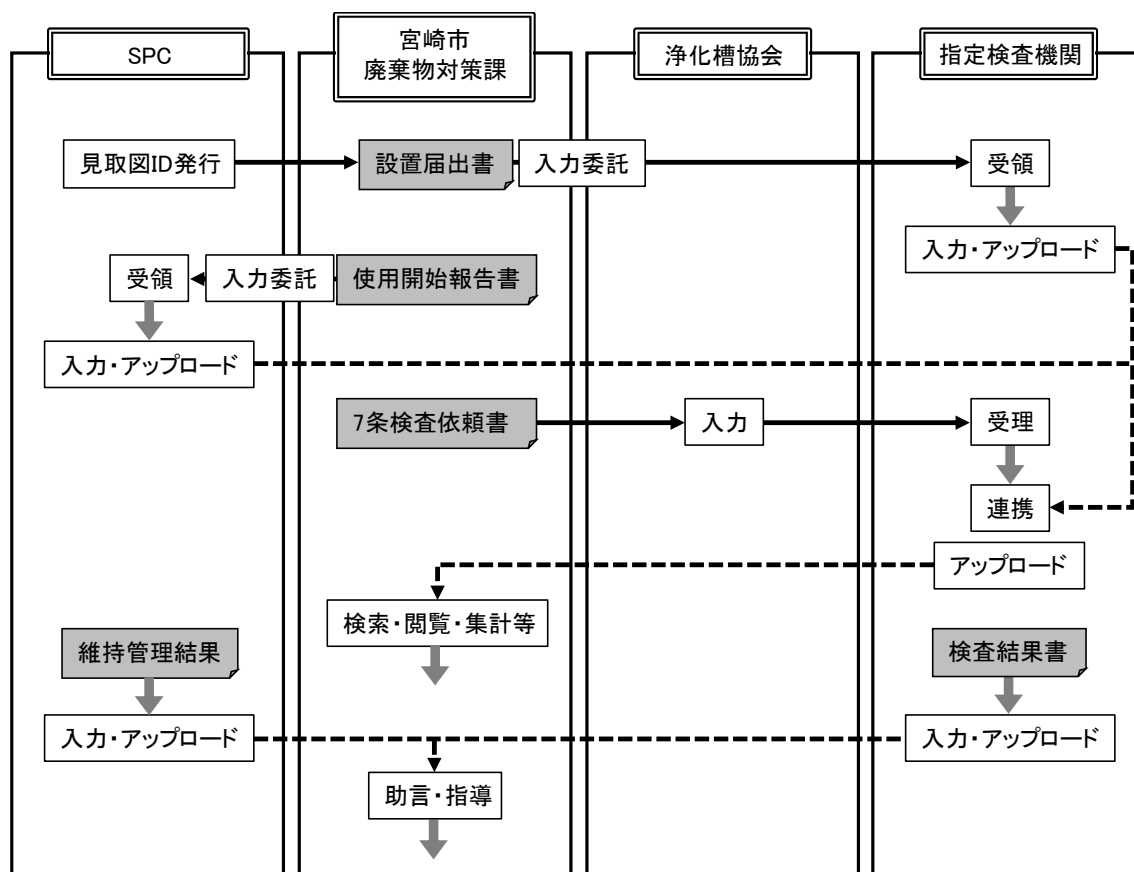
汲取日	汲取量	車両番号	仮設トイレ個数	便槽区分	汲取状態	使用区分
9999/99/99	999.99	1号車	999	0:正常	0:継続中	0:専用
8888/88/88	888.88	2号車	888	1:不良	1:休止中	1:共同
7777/77/77	777.77	3号車	777	0:正常	3:廃止	0:専用

- 別途汲み取りし尿情報を管理する台帳システムを保有する必要がなくなる。
- し尿収集運搬業者に結果の入力を委託すると、オンラインで報告が徴収できる。

③新たな浄化槽台帳整備業務フロー

試行的に導入した浄化槽台帳システムを本格運用した場合の浄化槽台帳整備業務フロー案を図 4-10 および図 4-11 に示す。

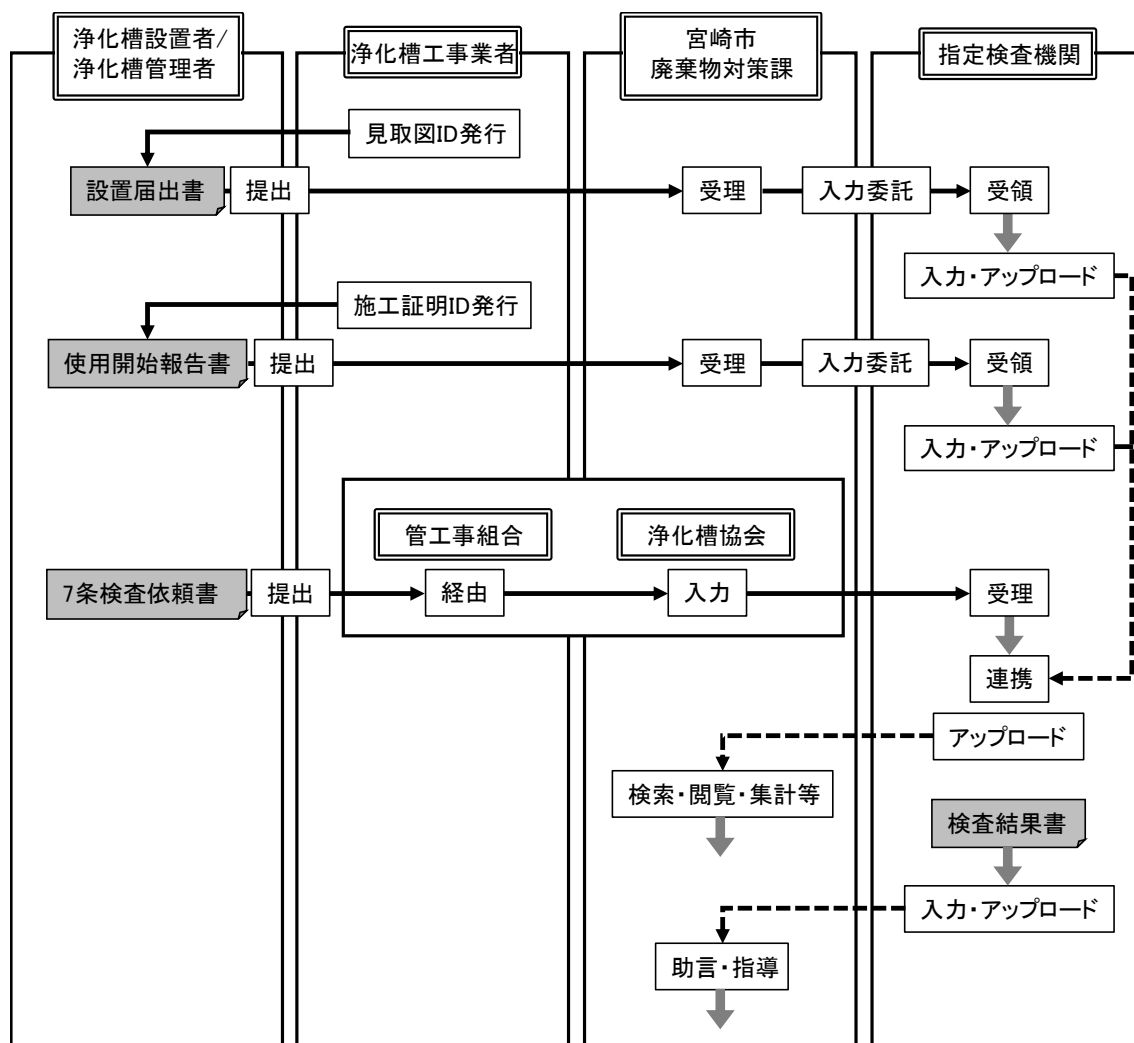
【公設浄化槽】



※届出書等のスキャンおよび7条検査依頼書情報のアップロードを行う機関については要検討

図 4-10 宮崎市における公設浄化槽に係る新たな浄化槽台帳整備業務フロー案

【民設浄化槽】



※届出書等のスキャンおよび7条検査依頼書情報のアップロードを行う機関については要検討

図 4-11 宮崎市における民設浄化槽に係る新たな浄化槽台帳整備業務フロー案

<想定される効果>

- 工事業者がシステム上で GIS 機能を活用して設置場所を特定することで、行政担当者が現場確認を行う際や検査員が7条検査を行う際に、設置場所に迅速にアクセスできる。
- 届出情報の入力業務を指定検査機関および SPC に対して委託することで、市における入力業務の作業負担が軽減される。
- 届出書を市でスキャンして業務委託先に提供することで、届出書を受理してから提供

するまでのタイムラグを解消できる。(オンライン結合による外部提供に該当すると考えられるため、情報政策担当部署と協議が必要。)

- 検査結果および公設浄化槽の維持管理結果がオンラインで提供されるため、結果を受領するまでのタイムラグがなくなり、迅速な助言・指導が行える。

(2) 宮崎市を除く宮崎県内市町村

以下に示すアンケート結果が回収され、指導権限を有さない市町村の浄化槽台帳システムに対する要望・意見を収集することができた。

特に、集計機能に対する要望が多く、行政報告のための事務負担の軽減が期待されている。

<アンケートの回答>

ア. システムの利用時期 (予定)

- ① 平成 29 年 4 月～ 7 市町村
- ② 平成 29 年度中 1 市町村
- ③ 未定 12 市町村 ※近隣町村の動向を見て検討
- ④ 予定なし 6 市町村
 - 利用料金が低い
 - 予算化が困難
 - 使用頻度が少ない
 - 独自のシステムを所有している
 - 設置基数が少なくメリットがない

イ. システムから入手したい情報

- 建物名称
- ゼンリン種類等の表示
- 稼働状況 (使用中、休止、廃止、使用再開日)
- 補助物件以外の維持管理状況
- 維持管理業者別の業務実施状況

ウ. システムの活用方法 (複数選択可)

- ① 生活排水処理対策 15 市町村
- ② 補助物件の状況把握 13 市町村
- ③ 維持管理状況の把握 15 市町
- ④ 調査業務 13 市町
- ⑤ 問い合わせ 10 市町

エ. システム利用により見込まれる効果

- ① 事務負担の軽減 12 市町村
- ② 指導業務の効率化 10 市町村
- ③ 住民サービス向上 4 市町
- ④ その他 4 市
 - 災害時の緊急対応
 - 設置費用補助の案内、維持管理の啓発等が行いやすくなる
 - データ集積・管理
 - 効果不明

オ. 有効と思われるシステムの機能

- 処理人口調査に活用可能な浄化槽使用人数の集計
- 設置年度ごと、人槽、使用人数、補助の有無、維持管理状況の表示
- 未受検者一覧表の作成
- 検査結果の指摘事項別集計表の作成

カ. 浄化槽使用人口の基情報に求める精度

- ① 住民基本台帳情報 13 市町
- ② 維持管理業者の聞き取り結果 5 市町村
- ③ 届出情報 7 市町
- ④ その他 1 市
 - 保守点検・清掃業者の保有情報と法定検査結果の併用

キ. その他の要望・意見

- 工事期間、契約金額等もシステムに組み入れてほしい。
- 利用料金を値下げしてほしい。
- 登録基数に応じた利用料の設定を検討してほしい（上限 2 万円/月）。
- 廃止の情報などが反映されていないため、更新してほしい。
- 閲覧使用でも台帳情報に誤りがある場合は、修正する権限がほしい。
- 位置情報が A ランクでも、実際の位置と全く異なる位置にマークされているものがある。
- 図面の添付機能がほしい（問い合わせ対応を容易にするため。）。
- 汲み取り便槽の使用人数の入力機能および集計機能がほしい。

第5章 浄化槽台帳システムの試行的な運用方法に関する検討

5.1 業務実施状況

5.1.1 ワーキンググループ

対象自治体における浄化槽台帳システムの試行的導入、特に関係機関や民間の有する情報基盤との連携に関する課題や要望に対処するためのシステム改修手法等を検討するため、ワーキンググループ（WG）を設置し検討を行った。

浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループの構成委員を表 5-1 および表 5-2 に示す。委員は、試行的導入事業対象自治体の関係者（行政関係者、指定検査機関、浄化槽関連団体、浄化槽関連事業者）で構成されている。また、WG の開催回数は宮城県、宮崎県ともに各 2 回とし、以下に示す日程で開催した。

- <宮城県> 第1回：平成 29 年 2 月 17 日（金） 13:00～16:00
 第2回：平成 29 年 3 月 9 日（木） 13:00～16:00
 場 所：公益社団法人宮城県生活環境事業協会会議室
- <宮崎県> 第1回：平成 29 年 2 月 24 日（金） 13:00～16:00
 第2回：平成 29 年 3 月 14 日（火） 13:00～16:00
 場 所：宮崎県庁 7 号館 734 会議室

表 5-1 浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ委員【宮城県】

氏名	勤務先・役職
<委員>	
阿部 浩二	インテック株式会社 専務取締役
伊藤 功	名取市建設部下水道課浄化槽係 技術主幹兼係長
熊谷 大輔	公益社団法人宮城県生活環境事業協会 浄化槽法定検査センター事業部企画課 課長
佐藤 裕生	石巻市建設部下水道管理課水洗化普及グループ 主事
田口 雅俊	登米市市民生活部環境課生活環境係 主事
山下 直弥	東松島市市民生活部環境課環境班 主事
吉田 浩義	気仙沼市市民生活部環境課環境政策係 技術主幹
渡辺 光造	株式会社渡辺店 代表取締役
<オブザーバー>	
今野 良介	白石市市民経済部生活環境課環境対策係 主事
齋藤 秀幸	亘理町上下水道課施設班 施設班長
菅原 亮	宮城県環境生活部循環型社会推進課施設班 技師
高橋 康浩	仙台市建設局下水道事業部下水道調整課施設係 主任

竹内 研二	仙台市建設局下水道事業部下水道調整課施設係 係長
水野 愛	大河原町町民生活課環境衛生係 主事

表 5-2 浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ委員【宮城県】

氏名	勤務先・役職
<委員>	
神園 健	一般社団法人宮城県浄化槽協会 事務局長
川越 秀一	公益財団法人宮城県環境科学協会 法定検査部浄化槽検査課 副参事
川崎 章弘	宮崎市環境部廃棄物対策課 主幹
篠原 由香理	延岡市生活環境課 主任主事
長友 民雄	株式会社宮崎環境開発センター 取締役
半田 英徳	株式会社小林衛生公社 取締役
東崎 無我	宮城県環境森林部環境管理課 主任技師
吉田 智一	日南市下水道課浄化槽係 主任主事
<オブザーバー>	
赤木 剛	宮城県環境森林部環境管理課 主任技師
満山 宗人	公益財団法人宮城県環境科学協会法定検査部 次長

5.1.2 別途実施された検討会への状況報告

別途実施された「平成 28 年度浄化槽情報基盤整備フォローアップ業務ワーキンググループ（第 2 回）」において、本業務における検討状況を報告した。報告日等を以下に示す。

報告日：平成 29 年 3 月 15 日（水）

場 所：公益財団法人日本環境整備教育センター4F 会議室

5.2 ワーキンググループの概要

5.2.1 第 1 回ワーキンググループ【宮城県】の概要

第 1 回WG【宮城県】の議事内容および配布資料の一覧を以下に示す。また、第 1 回WG【宮城県】における検討内容を別紙 5-1「平成 28 年度浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ【宮城県】（第 1 回）議事要旨」に示す。

<議事内容>

1. 平成 28 年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務の概要（資料 1）
2. 対象自治体の浄化槽情報管理の現状と課題（資料 2）

3. スマート浄化槽の機能および仕様（資料3）
4. 浄化槽台帳システムの試行的導入計画（資料4）
5. 浄化槽台帳システムの導入・運用に向けて整理すべき事項（資料5）

＜配布資料＞

- 資料1 平成28年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務仕様書
- 資料2 対象自治体の浄化槽情報管理の現状と課題
- 資料3 スマート浄化槽の機能および仕様
- 資料4 浄化槽台帳システムの試行的導入計画案
- 資料5 浄化槽台帳システムの導入・運用に向けて整理すべき事項
- 参考資料 浄化槽台帳システムの整備導入マニュアル第2版【抜粋】

5.2.2 第2回ワーキンググループ【宮城県】の概要

第2回WG【宮城県】の議事内容および配布資料の一覧を以下に示す。また、第2回WG【宮城県】における検討内容を別紙5-2「平成28年度浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ【宮城県】（第2回）議事要旨」に示す。

＜議事内容＞

1. 台帳情報の精度の向上方法について（資料2）
2. 試行的に導入した浄化槽台帳システムの改修方法（資料3）
3. スマート浄化槽の課題・効果（メリット）・新たな要望（資料4）
4. スマート浄化槽の本格運用に向けた課題（資料5、6）

＜配布資料＞

- 資料1 平成28年度浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ【宮城県】（第1回）議事要旨（案）
- 資料2 台帳情報の検証結果
- 資料3 試行的に導入した浄化槽台帳システムの機能概要
- 資料4 スマート浄化槽を利用した浄化槽台帳整備業務フロー
- 資料5 スマート浄化槽の本格運用に向けた課題と解決策案
- 資料6 スマート浄化槽サービス利用料

5.2.3 第1回ワーキンググループ【宮崎県】の概要

第1回WG【宮崎県】の議事内容および配布資料の一覧を以下に示す。また、第1回WG【宮崎県】における検討内容を別紙5-3「平成28年度浄化槽台帳システムの試行的導

入に関する検討ワーキンググループ【宮城県】（第1回）議事要旨」に示す

＜議事内容＞

1. 平成 28 年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務の概要（資料1）
2. 宮崎市の浄化槽情報管理の現状と課題（資料2）
3. 浄化槽台帳システム導入により目指す将来的な情報管理の目標と使用方法（必要な機能）（資料3）
4. 浄化槽台帳システムの試行的導入計画（資料4）
5. 宮崎県内市町村におけるスマート浄化槽試験運用の状況（資料5）
6. その他

＜配布資料＞

- 資料1 平成 28 年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務仕様書
- 資料2 宮崎市の浄化槽情報管理の現状と課題・要望
- 資料3 宮崎市における将来的な浄化槽情報管理の目標
- 資料4 浄化槽台帳システムの試行的導入計画案
- 資料5 県内市町村におけるスマート浄化槽試験運用の状況
- 参考資料 浄化槽台帳システムの整備導入マニュアル第2版【抜粋】

5.2.4 第2回ワーキンググループ【宮城県】の概要

第2回WG【宮城県】の議事内容および配布資料の一覧を以下に示す。また、第2回WG【宮城県】における検討内容を別紙5-4「平成28年度浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ【宮城県】（第2回）議事要旨」に示す。

＜議事内容＞

1. 試行的に導入した浄化槽台帳システムの改修方法（資料2）
2. スマート浄化槽の課題・効果（メリット）・新たな要望（資料3）
3. スマート浄化槽の本格運用に向けた課題（資料4、5）
4. その他

＜配布資料＞

- 資料1 平成28年度浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ【宮城県】（第1回）議事要旨（案）
- 資料2 宮崎県浄化槽情報管理システムスマート浄化槽ソフトウェア概要

資料3 スマート浄化槽を利用した浄化槽台帳整備業務フロー（宮崎市）

資料4 試行的に導入した浄化槽台帳システムの本格運用に向けた課題

資料5 宮崎県スマート浄化槽導入スケジュール案

別添資料 データ検証結果

5.3 別途実施された検討会への状況報告の概要

別途実施された「平成28年度浄化槽情報基盤整備フォローアップ業務ワーキンググループ（第2回）」における報告内容を、別紙5-5「平成28年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務における検討状況」に示す。

第6章 浄化槽情報基盤整備に関する課題整理及び情報提供

6.1 浄化槽情報基盤整備に関する課題と解決策

本業務におけるWGおよび浄化槽台帳システムの試行的導入から明らかとなった浄化槽情報基盤整備に関する課題および解決策を横断的に整理・集約し以下に示す。

(1) 現状の浄化槽情報管理に関する課題と解決策

ア. 表計算ソフトや紙媒体で情報を管理している地方公共団体

<課題>

- 情報の更新や活用が不十分である。
 - 届出情報に対し、11条検査結果を毎年ひもづけして追加していくことが困難であり、情報の精査等を行なう上で有益な情報である検査結果情報を十分に活用できない。
 - 必要な情報を迅速に検索・抽出することが困難であり、住民からの問い合わせがあった際に、届出情報を確認しながら対応することができず、また、集計等の業務負担が過大となる。
- 各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化する余地がある。

<解決策>

地方公共団体に浄化槽台帳システムを導入することで上記の課題は解決可能である。特に、各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化するためには、本業務で試行的に導入したシステムに登載されている、届出書類をスキャンして画像として保管する機能も有効と考えられる。

また、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換、未受検者対策、災害時対応を効果的・効率的に実施するため、GIS機能を活用して浄化槽の設置、維持管理状況を可視化することが望ましい。

イ. 既存システムを保有している地方公共団体

<課題>

- 収集し尿の情報等を一括管理することで、担当部署の保有するシステムをスリム化する余地がある。
- 各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化する余地がある。
- 既存システムにGISが導入されていない場合、情報のさらなる有効活用の余地がある。

<解決策>

既存システムの更新に合わせて、複数のシステムの統合や新たな機能の追加について検討する。

ウ. 浄化槽市町村整備推進事業を行っている地方公共団体

<課題>

- 公設浄化槽に関する作業指示や維持管理結果の収集を円滑に行う必要がある。
- 紙の記録票を受領し、行政で入力管理する場合、担当者が入力作業を行わなければならない、事務負担が増大する。
- 公設浄化槽は公共インフラであるため、その資産管理を行う必要がある。

<解決策>

公設浄化槽の維持管理業務受託業者との情報の授受を円滑に行うためには、維持管理業務受託業者から電子データで記録票を受領する方法が効率的である。ただし、業者ごとに使用している記録票の様式が異なるため、維持管理業者との協議・調整が必要である。また、地方公共団体が保有する台帳システムの項目やデータ様式を考慮した記録票データの受領が要求されるため、本業務の宮崎県WGで検討したように、維持管理業務受託業者に対して維持管理結果報告のためのソフトウェアを利用してもらう方法も有効と考えられる。

公設浄化槽の資産管理を行うためには、設置費（本体費用、工事費用、事務費用）の情報を管理する必要があるが、必要に応じて、これらの情報を一括管理できる仕様の浄化槽台帳システムを導入する。

エ. 指導権限を有さない地方公共団体

<課題>

- 浄化槽設置整備事業等の補助事業を実施している場合、公費を投入していることから、その投資効果を確認し、不適正な設置・維持管理が行われていれば助言・指導を行う必要があるが、指導権限を有さない地方公共団体においては設置および維持管理に関する情報を保有していない。
- 行政報告のための集計業務を市町村が行っている場合、その業務負担が大きく、また、更新・精査された情報を保有していない場合は、集計結果の精度が低い。

<解決策>

指導権限の有無にかかわらず、都道府県および市町村が、それぞれの所管する区域に設置された浄化槽の届出情報および法定検査結果を閲覧・活用できる仕組みを構築する。IDCやLGWANを活用した浄化槽台帳システムの導入・運用が効率的であるが、取得した浄化槽情報を複数の機関の間で提供・受領する場合は、個人情報取り扱いに留意する必要がある。

（２）浄化槽台帳システムの導入に関する課題と解決策

ア. 民間の有する情報基盤

<課題>

- 指定検査機関については、データベース化した情報管理を行っている場合が多いが、

その他の民間事業者（浄化槽工事業者、保守点検業者、清掃業者）は ICT 化が十分に進んでいない。

<解決策>

公設浄化槽の維持管理業務受託業者や PFI 事業の SPC に対し、委託業務の報告を電子データで提出するよう要求することで、民間事業者の ICT 化が進むと考えられる。

また、民間事業者の ICT 化が進まない原因の一つとして、下水道接続等により浄化槽の設置基数が減少しているため、将来的に一定の基数以上の工事、維持管理業務が確保される保証がなく、ICT 化のための投資を躊躇している点が挙げられる。そのため、PFI 事業等を拡大させ、将来的な浄化槽基数の確保を図ることで民間事業者の ICT 化が進む可能性がある。また、浄化槽整備区域を明確にすることも、民間事業者の ICT 化を進める一助になると考えられる。

また、民間事業者が個々にシステム導入を行う場合、それぞれの費用負担が大きいため、民間事業者が情報管理に活用できるシステムをクラウドサービスで提供する方法が望ましい（割り勘効果が働き、個々の費用負担が低減する。）。また、データ入力の労力を削減するため、現場でタブレット等を用いて入力できるサービスが望ましい。

イ．指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者等との連携

- ・ 地方公共団体、指定検査機関、工事業者、保守点検業者、清掃業者がそれぞれ保有・管理している情報を授受するためには、個人情報保護法および個人情報保護条例に抵触しないよう、手続きが必要である。
- ・ 情報連携のメリットや合理的な連携の形態が不明確である。

<解決策>

個人情報保護法および個人情報保護条例に抵触しないための手続きの詳細は、「エ．個人情報の取扱い」に示す。

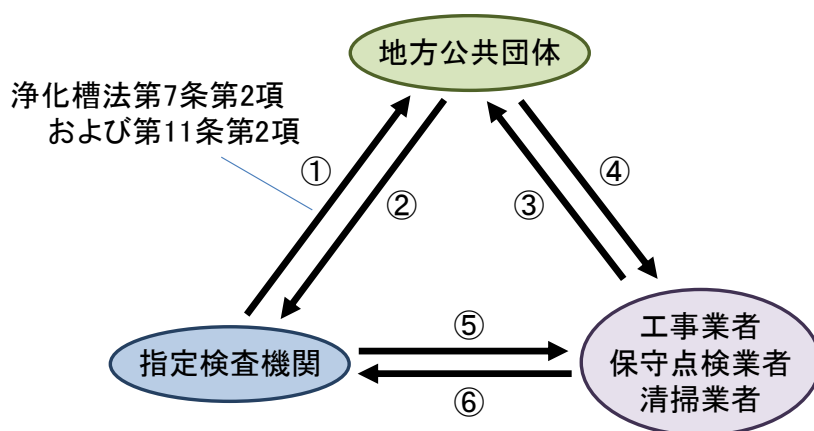


図 6-1 浄化槽関係機関における情報連携

情報連携のメリットは以下のように考えられる。

- ◆地方公共団体が指定検査機関の情報を収集するメリット（図 6-1 の①）
 - ・不適正な設置、維持管理が行われている浄化槽を把握し、指導の対象となる浄化槽および不適正の理由を明確にすることができる。（浄化槽法に基づく報告）
- ◆指定検査機関が地方公共団体の情報を収集するメリット（図 6-1 の②）
 - ・法定検査の受検対象浄化槽を把握でき、未受検者を明らかにすることができる。
- ◆地方公共団体が工事業者、維持管理業者の情報を収集するメリット（図 6-1 の③）
 - ・工事業者の情報を収集することで正確な設置場所、設置された浄化槽の型式、人槽を把握することができる（設置届出書の記載内容と実際に設置された浄化槽が異なることがあるため。）。
 - ・保守点検、清掃業者の情報を収集することで、浄化槽の稼働、休止、廃止の状況を把握することができる。
 - ・不適正な設置、維持管理が行われている浄化槽に対して指導を行う際の参考資料として活用できる。
- ◆工事業者、維持管理業者が地方公共団体の情報を収集するメリット（図 6-1 の④）
 - ・維持管理業者にとっては、浄化槽の設置情報を収集することができれば、顧客を獲得することに活用できるが、一般的にこの情報の流れを構築することは困難である。
- ◆指定検査機関が工事業者、維持管理業者の情報を収集するメリット（図 6-1 の⑤）
 - ・工事業者の情報を収集することで、7 条検査の際に浄化槽へアクセスしやすくなる。
 - ・保守点検、清掃業者の情報を収集することで、浄化槽の稼働、休止、廃止の状況を把握することができ、検査計画に沿った 11 条検査が実施できる。また、保守点検、清掃の実施回数を法定検査の際に浄化槽管理者が保管している記録票で判断する必要がなくなり、総合判定を出しやすくなる。さらに、検査で現場に赴く前に浄化槽の状況がある程度把握できるため、効果的・効率的な法定検査が実施できる。
- ◆工事業者、維持管理業者が指定検査機関の情報を収集するメリット（図 6-1 の⑥）
 - ・検査で異常が認められた浄化槽の情報を収集することで、迅速に対応することができ、住民サービスを向上することができる。

地方公共団体の浄化槽台帳整備および更新を指定検査機関が支援する場合、図 6-1 の③の収集は不適正浄化槽のみでよくなるため、検査で不適正と判定された浄化槽の検査結果に付随する情報として、工事業者および維持管理業者の情報を指定検査機関から収集するこ

とすれば、①、②、⑤、⑥の連携を確保した形態（指定検査機関がハブとなる形）が最も合理的な情報連携の形となる。

ウ．個人情報の取扱い

<課題>

- 地方公共団体で収集した個人情報（届出情報）の外部提供は、個人情報保護条例で制限されており、また、収集の制限（本人から直接収集）が設けられている。
- 民間事業者の取得した個人情報は、個人情報保護法で第三者提供が制限されている。

<解決策>

◆外部提供の制限（地方公共団体）

民間の有する情報基盤を活用した浄化槽台帳システムを整備する場合、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勧奨（情報提供等）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（地方公共団体）

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、地方公共団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地方公共団体が随時入手し得る状態にするものをいう。多くの地方公共団体では、オンライン結合による外部提供が制限されているが、オンライン結合そのものが制限されている地方公共団体もある。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、以下のいずれかの手続きが必要となる。

- 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。

本人同意を得る方法では、オンライン結合できない地方公共団体もあり、また、必要な保護措置を講じることでオンライン結合できる地方公共団体もある。

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。

◆収集の制限（地方公共団体）

地方公共団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。

◆民間事業者（工事業者、維持管理業者、指定検査機関）の間での情報提供

民間事業者間で行われる個人データの授受は法令に基づく提供ではないため、原則として本人同意（第三者提供することに対する浄化槽管理者（設置者）の同意）が必要である。

既設浄化槽の浄化槽管理者から本人同意を得る方法としては、業務に即して（保守点検、清掃、検査の際に）同意書を交わす方法がある。また、新設浄化槽については、契約時に同意書を交わす方法がある。特定の利用者の間で共同利用する方法でも共有できる。

複数の利用者（事業者）がサービス利用する形態の浄化槽台帳システムを導入する場合には、情報漏えいのリスクを考慮し、サービス利用者が遵守すべき規程を定めておくことが望ましい。

6.2 試行的導入事業対象自治体における将来的な浄化槽台帳システムの導入・運用の方向性

本年度の試行的導入事業対象自治体のうち、将来的な浄化槽台帳システムの導入・運用の方向性が明らかとなっている宮崎市について、今後、浄化槽台帳システムの導入範囲を段階的に拡張し運用していく方法を示す。

(1) 当面の導入・運用の方向性

宮崎市における当面の浄化槽台帳システム導入・運用方法として、図 6-2 の形が考えられる。

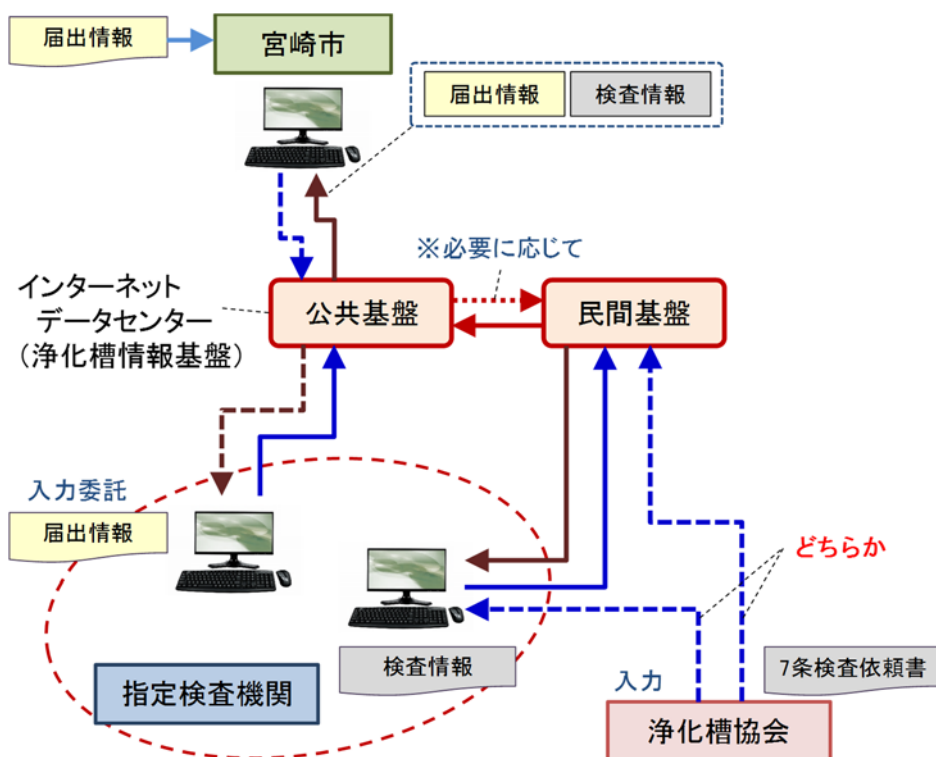


図 6-2 宮崎市における当面の浄化槽台帳システム導入・運用方法

<実施項目と必要な作業>

- ① 宮崎市におけるサービス利用開始
 - 届出書類をスキャン・アップロードする機関を決定
 - 閲覧利用しながら、他システム（し尿等）の仕様を検討
 - ソフトウェアの仕様確定および導入
- ② 浄化槽協会における入力業務フローの確定と本格運用開始
 - Excel への入力とするか、スマート浄化槽に直接入力するか決定
 - ソフトウェアの導入

- ③ 指定検査機関へのソフトウェア導入と本格運用開始
 - 業務フローの確定（浄化槽協会からの情報の受領方法を決定、市から受託する入力業務の範囲を決定）
 - 既存システムとの連携確保のための調整
 - ソフトウェアの仕様確定および導入
- ④ SPC が使用するソフトウェアの検討
 - 業務フローの確定（平成 29 年 4 月から PFI 化が決定されことに伴い、SPC（特別目的会社）での利用の検討）

（２）将来的な導入・運用の方向性

将来的には、早い段階で SPC がサービス利用を開始し、その後、システム導入・運用の範囲を工事業者や民設浄化槽の維持管理業者に拡張することが考えられる。

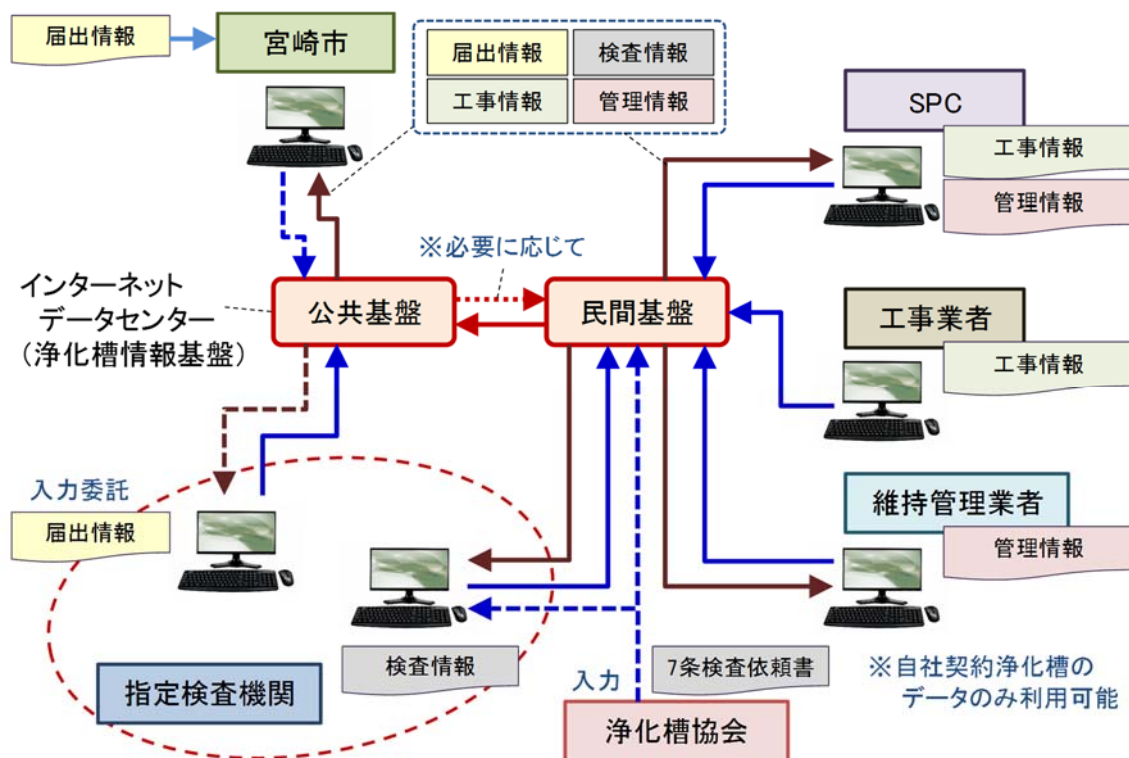


図 6-3 宮崎市における将来的な浄化槽台帳システム導入・運用方法

<実施項目と必要な作業>

- ① SPC のサービス利用開始
 - 業務フローの確定（浄化槽協会からの情報の受領方法を決定、市から受託する入力業務の範囲を決定）

- ソフトウェアの仕様確定および導入
- ② 工事業者、民設浄化槽維持管理業者のサービス利用開始（順次）
 - 既存システムとの連携確保のための調整（業者ごと）
 - ソフトウェアの仕様の確定
 - ソフトウェア導入

6.3 情報提供用資料の作成

本業務において、浄化槽台帳システムの試行的導入を行った宮城県、宮崎県の事例について、「対象自体対における浄化槽情報管理の現状と課題」、「試行的導入事業に用いた浄化槽台帳システム」、「試行的導入事業の概要と成果」、「浄化槽台帳システムの導入・運用に係る課題と解決策」、「将来的な浄化槽台帳システムの導入・運用の方向性」を整理し、浄化槽台帳システムの導入に係る諸課題を抱えている自治体に対する情報提供用資料（浄化槽台帳システムの整備導入に関する事例）として取りまとめた。

別紙6－1に「浄化槽台帳システムの整備導入に関する事例」を示す。

第7章 業務のまとめと今後の課題

7.1 本年度業務のまとめ

本業務の内容は、「浄化槽台帳システムの試行的導入に関する課題整理」、「浄化槽台帳システムの試行的導入計画作成」、「浄化槽台帳システムの試行的導入事業」、「浄化槽台帳システムの試行的な運用方法に関する検討」、「浄化槽情報基盤整備に関する課題整理および情報提供」からなる。各項目の成果の概要を以下に示す。

(1) 浄化槽台帳システムの試行的導入に関する課題整理

試行的導入事業の対象自治体とした宮城県内 5 市および宮崎市における浄化槽情報管理の現状を確認し、現在の浄化槽情報管理に関する課題を抽出・整理した。

表計算ソフトや紙媒体による情報管理が行われている場合の課題、浄化槽市町村整備推進事業を行う上での情報管理に関する課題、地方公共団体と民間事業者の情報連携に関する課題等を整理した。

(2) 浄化槽台帳システムの試行的導入計画作成

宮城県および宮崎県で開催したワーキンググループにおける検討を経て、各県の試行的導入計画を作成した。試行的導入計画には、試行的導入の範囲、試行的システムの要件、導入方法、導入スケジュール等を盛り込んだ。

(3) 浄化槽台帳システムの試行的導入事業

試行的導入事業の対象自治体とした宮城県内 5 市および宮崎市に対して、試行的導入計画に従い浄化槽台帳システムを導入した。各対象自治体における成果は以下のとおりである。

<宮城県における試行的導入事業の成果>

- ① 対象自治体と指定検査機関、浄化槽関連業者の保有情報を連携する仕組みを構築した。
- ② 対象自治体（石巻市、東松島市）の浄化槽台帳と指定検査機関の検査台帳のそれぞれで管理している情報を突合検証した。
- ③ 対象自治体（行政）が活用できる浄化槽台帳ソフトウェアを導入した。
- ④ 試行的に導入した浄化槽台帳システムを活用した新たな浄化槽台帳整備手法（業務フロー）を提案した。

<宮崎市における試行的導入事業の成果>

- ① 宮崎市と指定検査機関、浄化槽関連業者（SPC 含む）の保有情報を連携する仕組みを構築した。
- ② 宮崎市が活用できる浄化槽台帳ソフトウェアを導入し、さらに、汲み取りし尿収集情

報を管理する台帳システムに要求する機能等を検討した。

- ③ 試行的に導入した浄化槽台帳システムを活用した新たな浄化槽台帳整備手法（業務フロー）を提案した。

＜宮崎市を除く宮崎県内市町村における試行的導入事業の成果＞

- ① アンケートによる試験運用効果を確認した。
- ② 本格運用に対する意向を確認した。

（４）浄化槽台帳システムの試行的な運用方法に関する検討

「浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ」を各県２回ずつ、計４回行い、浄化槽台帳システムの導入・運用に関する課題抽出、システムへの要望に対処するためのシステム改修手法に関する検討を行った。

（５）浄化槽情報基盤整備に関する課題整理および情報提供

対象自治体からのヒアリング、ワーキンググループにおける検討結果に基づき、浄化槽台帳システムの導入にあたっての諸課題と解決策を横断的に整理・集約した。

また、本年度業務で明らかになった浄化槽台帳システム導入の効果、システムの導入・運用に係る課題と解決策等を取りまとめ、他の自治体に対する情報提供用資料（事例集）を作成した。

7.2 今後の課題

本年度業務では、既存の浄化槽情報を試行的に導入した浄化槽台帳システムに登載し、運用テストで機能等の確認を行った。

本年度業務で導入したシステムは、「自治体担当者が届出書類をスキャンして IDC にアップロードする」、「浄化槽工事業者がシステムの GIS 機能を活用して地図上で設置場所をポイントする」、「指定検査機関が各機関からアップロードされた情報をひもづけする」等、新たな情報を登載する際には、一般的な台帳システムにはない作業を行う必要があり、それらの試験的な運用を行い、作業の行いやすさ等を確認することが課題となる。

ただし、一般的に地方公共団体の管理する届出情報は、学術研究目的であってもオンライン結合による外部提供ができないため、実際の試験方法は十分な検討が必要である。

本年度業務では、地方公共団体が検査依頼書に基づく台帳情報を活用することで、行政担当者の情報入力業務の負担軽減を図る方法を提案したが、民間事業者を活用することで台帳整備業務のさらなる効率化が図られる可能性がある。BPR の概念を取り入れた台帳整備プロセスの検討を行うことも今後の課題として挙げられる。

資料編

<別紙>

- 別紙 3－1 浄化槽台帳システムの試行的導入計画【宮城県】
- 別紙 3－2 浄化槽台帳システムの試行的導入計画【宮崎県】
- 別紙 5－1 浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ【宮城県】（第 1 回）議事要旨
- 別紙 5－2 浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ【宮城県】（第 2 回）議事要旨
- 別紙 5－3 浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ【宮崎県】（第 1 回）議事要旨
- 別紙 5－4 浄化槽台帳システムの試行的導入に関する検討ワーキンググループ【宮崎県】（第 2 回）議事要旨
- 別紙 5－5 民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務における検討状況
- 別紙 6 浄化槽台帳システムの整備導入に関する事例

<宮城県第 1 回 WG 資料（抜粋）>

- 資料 3 スマート浄化槽の機能および仕様

<宮城県第 2 回 WG 資料（抜粋）>

- 資料 2 台帳情報の検証結果
- 資料 6 スマート浄化槽サービス利用料

<宮崎県第 2 回 WG 資料（抜粋）>

- 資料 2 宮崎県浄化槽情報管理システムスマート浄化槽ソフトウェア概要
- 別添資料 データ検証結果

平成28年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務

浄化槽台帳システムの試行的導入計画案

【宮城県】

<目次>

1. スマート浄化槽について -----	1
1-1 スマート浄化槽の特徴 -----	1
1-2 スマート浄化槽のシステム概要とサービス -----	2
2. 試行的システムの導入対象領域 -----	4
3. 試行的システムのシステム構成 -----	5
3-1 宮城県浄化槽情報基盤の概要 -----	5
3-2 浄化槽台帳基盤 IDC の概要 -----	5
3-3 PPP 台帳ソフトウェアとサービス -----	6
3-4 導入・運用における役割分担 -----	6
4. 試行的システム導入プロジェクトの内容 -----	7
5. 試行的システム導入スケジュール -----	7
6. 試行的システムへの基盤情報導入手順 -----	8
6-1 浄化槽台帳基盤の構築 -----	8
6-2 浄化槽環境基盤の導入 -----	8
6-3 浄化槽 PPP 台帳の導入 -----	9
7. 試行的システムへの PPP 台帳ソフトウェアの導入手順 -----	12
7-1 地方公共団体向け PPP 台帳ソフトウェアの導入 -----	12
7-2 指定検査機関向け PPP 台帳ソフトウェアの導入 -----	12
7-3 サービスの導入 -----	12
8. 試行的システムの要件 -----	13
8-1 業務要件 -----	13
8-2 技術要件 -----	24
8-3 運用体制 -----	26

1. スマート浄化槽について

1-1 スマート浄化槽の特徴

スマート浄化槽は、官民協働により浄化槽台帳整備を行い、さらに、浄化槽事業関係者が整備された台帳を業務活用することを目的として、一般社団法人全国浄化槽団体連合会が開発したシステムである。

スマート浄化槽における情報管理は、IDC（インターネットデータセンター）に構築した情報基盤（データベース）と【PPP 台帳ソフトウェア】により行う。情報基盤を2つの IDC（民間・公共）に置き、IDC 内情報基盤に接続できる【PPP 台帳ソフトウェア】を PC 端末に導入することで、各関係者が管理する浄化槽情報の提供および受領を制御する仕組みである。

民間 IDC には、指定検査機関が【浄化槽業務基盤】を設け、市町村単位の浄化槽業務データベースが構築される。指定検査機関、工事業者、保守点検業者、清掃業者が【PPP 台帳ソフトウェア】を利用して、それぞれが取得した情報を管理することで、民間ベースでの浄化槽台帳整備と各事業者における業務の効率化（ICT 化）が進められる。

公共 IDC には、地方公共団体向けの【浄化槽台帳基盤】を設け、市町村単位の浄化槽台帳データベースが構築される。地方公共団体の浄化槽担当部署が【PPP 台帳ソフトウェア】を利用し、届出図書情報を管理することで浄化槽台帳の整備が進む。

浄化槽台帳システムを構築する上で必要となるメーカ装置情報、浄化槽事業関係者情報、台帳項目コード等の環境基盤情報や GIS 機能で必要な地図サーバー機能を公共 IDC に設け、【PPP 台帳ソフトウェア】を導入する事で利用できる。また、GIS 機能で必要な地図下図は外部サービスとして利用できる。

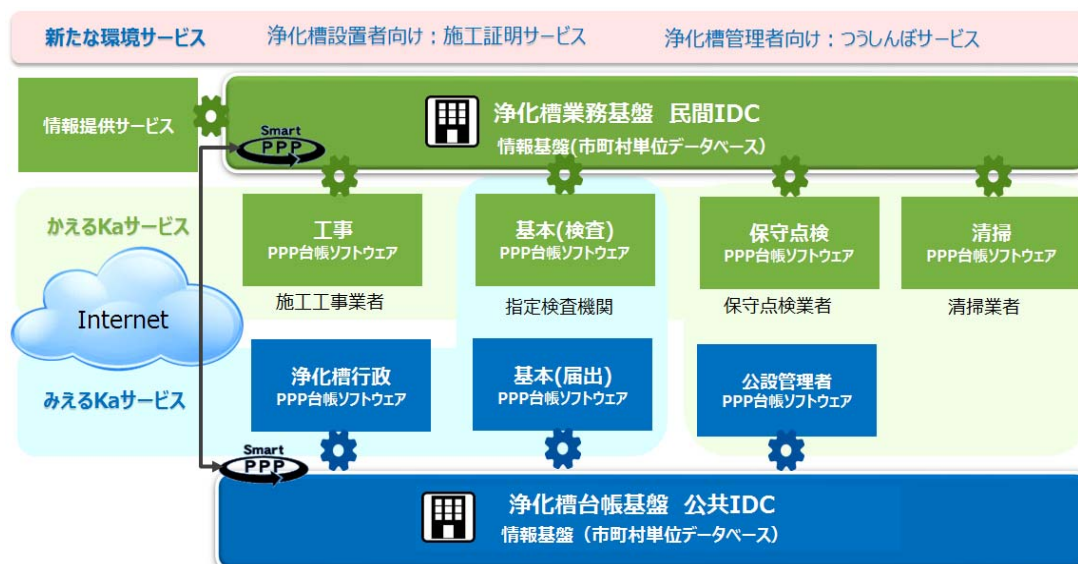
2 つのデータベース間で情報連携する smartPPP 機能により、【浄化槽業務基盤】に保管された情報を【浄化槽台帳基盤】側に収集でき、この仕組みで収集した情報を【PPP 台帳ソフトウェア】で閲覧できる。【PPP 台帳ソフトウェア】は、台帳情報の閲覧機能の他、「届出図書の管理および指定検査機関への外部提供機能」、「PPP 台帳の集計機能」等を有している。

スマート浄化槽サービスを活用すると、地方公共団体は、浄化槽台帳システムを独自に構築する必要がなくなる。また、【浄化槽台帳基本情報】の情報管理を指定検査機関が行うことで、官運用の浄化槽台帳システムから官民協働運用の浄化槽台帳システムへ転換されることとなる。

なお、初期導入時には、地方公共団体が保有する届出情報（Excel、Access 等）および町丁字情報を、地方公共団体が利用する公共 IDC【浄化槽台帳基盤】データベースに導入する費用が別途発生する。

1-2 スマート浄化槽のシステム概要とサービス

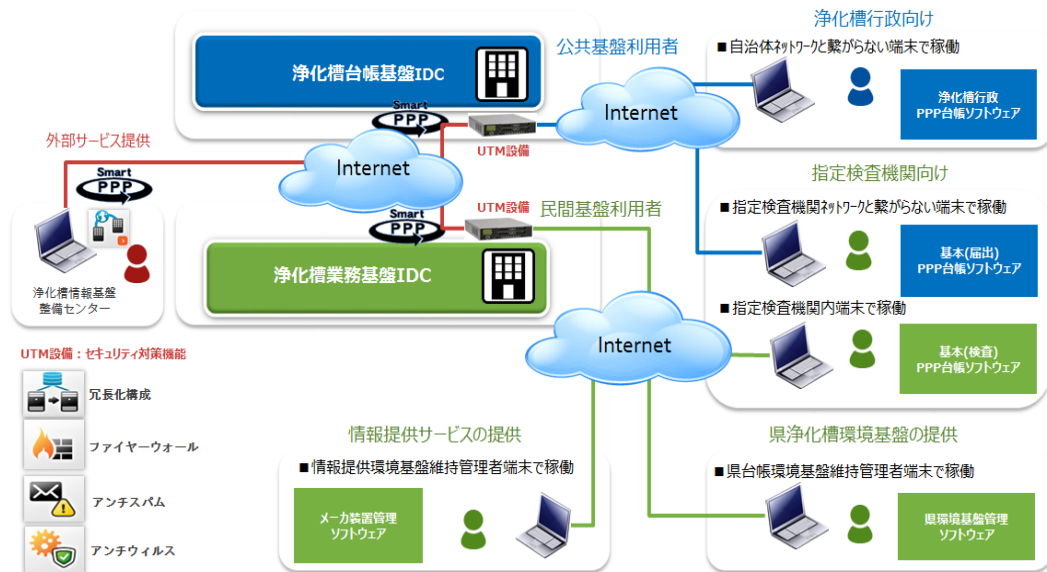
(1) システム概要



(2) サービスの内容

サービス	情報基盤IDC	利用者	PPP台帳ソフトウェア	内容
みえるkaサービス	浄化槽台帳基盤	浄化槽行政	スマートビューア	届出図書(デジタル図書)の管理と外部提供 PPP台帳閲覧機能(GIS) PPP台帳集計機能
		公設管理者	公設管理者ランチャー	PPP台帳閲覧機能(GIS) 管理者結果図書の管理と情報収集
		指定検査機関	基本届出ランチャー	届出図書(デジタル図書)の情報収集機能 基本(届出)整備機能と外部提供機能
かえるkaサービス	浄化槽業務基盤	指定検査機関	基本検査ランチャー	PPP台帳閲覧機能(GIS) 基本(依頼)整備機能 検査結果の保管と外部提供
		施工事業者	工事台帳ランチャー	工事台帳閲覧機能(GIS) 工事結果情報の保管と外部提供 施工証明書の発行
		保守点検業者	保守台帳ランチャー	保守点検台帳閲覧機能(GIS) 保守点検結果情報の保管 外部提供
		清掃業者	清掃台帳ランチャー	清掃台帳閲覧機能(GIS) 清掃結果情報の保管と外部提供
		浄化槽設置者	施工証明サービス	施工証明書 施工証明内容(機能保証含む)の保管
		浄化槽管理者	つうしんぼサービス	検査結果情報 保守点検結果情報 清掃結果情報の保管と閲覧

(3) みえる Ka サービス利用の仕組み



(4) 地方公共団体向けサービスの範囲

- 浄化槽台帳基盤（公共基盤 IDC）の利用
- PPP 台帳ソフトウェアの利用
- みえる Ka サービス利用（指定検査機関との情報連携）
- かえる Ka サービス利用（指定検査機関以外の民間基盤との情報連携）

(5) 初期導入時の利用者負担の範囲（作業および費用負担）

- 利用者台帳の検証と浄化槽台帳基盤導入業務
- システム要求の整理、利用者情報の収集と情報基盤への導入
- 利用者の準備
 - ・ 個人情報の取扱いに関する整理（外部提供、オンライン結合による第三者提供）
 - ・ Windows パソコン機器の準備（仕様は別途お問合せ）
 - ・ パソコン内のセキュリティ対策ソフトの準備
 - ・ インターネット回線とその回線利用料の確保

2. 試行的システムの導入対象領域

本業務における試行的導入事業では、各対象自治体と指定検査機関にて要求整理を実施し、宮城県内浄化槽行政の【浄化槽台帳基盤】と【PPP 台帳ソフトウェア】を試行的システムとして導入する。

試行的導入事業においては、【浄化槽業務基盤】側のソフトウェアが稼働しているものと仮定し、【浄化槽台帳基盤】側のソフトウェアの導入と検討を行う。

(1) 収集する浄化槽台帳基盤情報と浄化槽環境基盤情報

- 指定検査機関が持つ検査依頼情報および検査結果情報（対象自治体分）
- 機能保証制度申請情報（対象自治体分）
- 届出情報および町丁字情報（石巻市、東松島市）
- 浄化槽事業関係者の情報（工事および維持管理業者名簿）

(2) 【浄化槽環境基盤】の導入

- 収集した環境基盤情報（メーカ装置情報、浄化槽事業関係者情報、台帳項目コード等）を整理し、【浄化槽環境基盤】データベースへ導入する。

(3) 浄化槽台帳情報の検証と【浄化槽台帳基盤】の導入

- 検査依頼情報と環境基盤情報を突合検証し、【浄化槽台帳基盤】データベースへ導入する。
- 工事情報と環境基盤情報を突合検証し、【浄化槽台帳基盤】データベースへ導入する。
- 届出情報と環境基盤情報を突合検証し、【浄化槽台帳基盤】データベースへ導入する。

(4) PPP 台帳ソフトウェア（スマートビューアとスキャナー設備）の機能

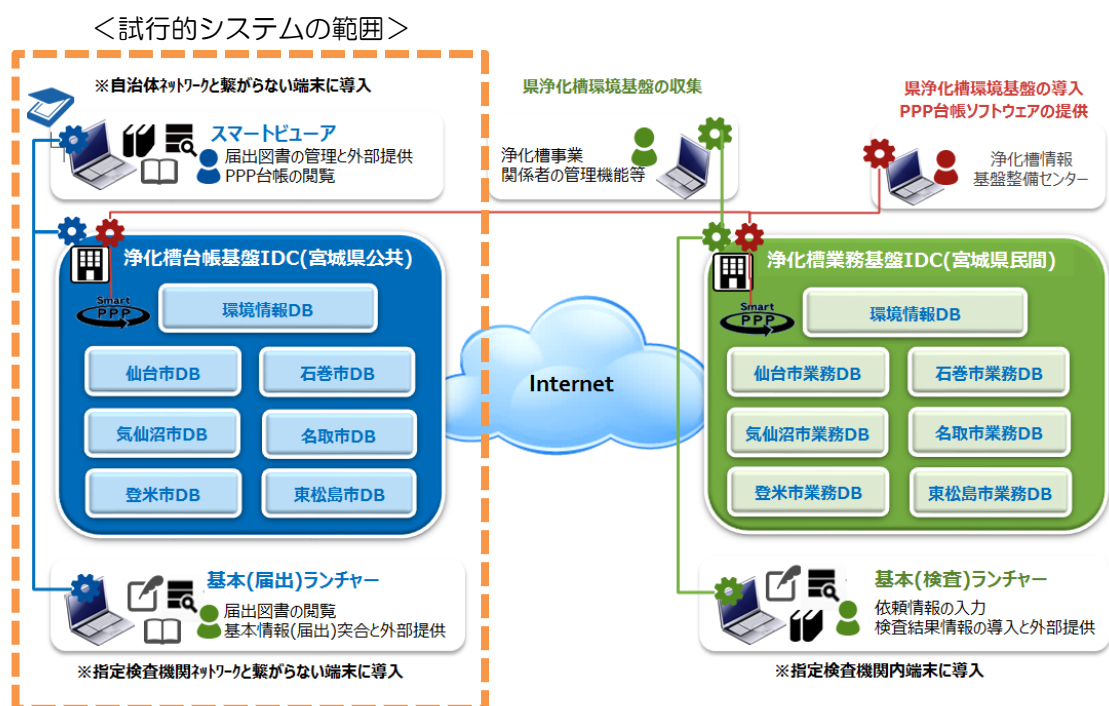
- 届出図書保管庫機能（デジタル図書の管理）および外部提供機能
- PPP 台帳閲覧機能（GIS 機能付）
- PPP 台帳集計機能（外部出力機能付）

3. 試行的システムのシステム構成

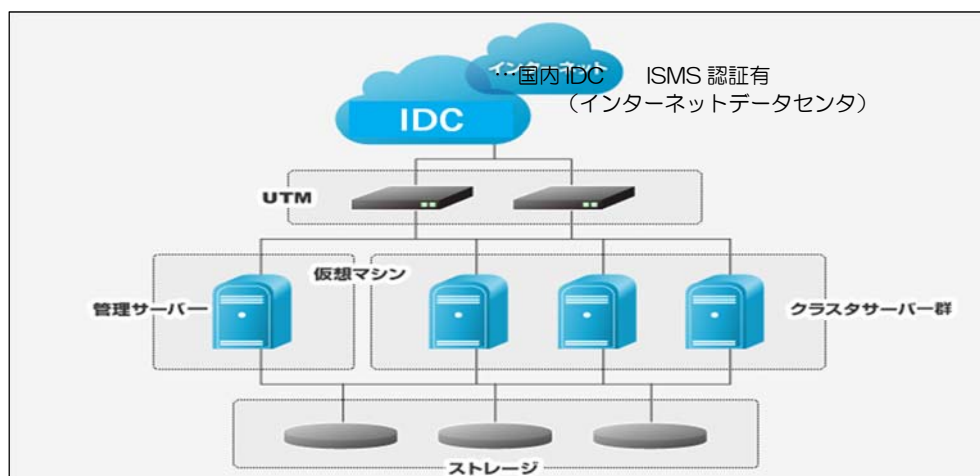
本業務において導入する試行的システムのシステム構成を示す。

3-1 宮城県浄化槽台帳基盤の概要

浄化槽環境基盤	
浄化槽台帳基盤	浄化槽行政 35 団体



3-2 浄化槽台帳基盤 IDC の概要



3-3 PPP 台帳ソフトウェアとサービス

浄化槽行政向け PPP台帳ソフトウェア製品名	スマートビューア	提供機能	機能内容
		PPP台帳	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の閲覧 ●浄化槽台帳基盤 PPPmapの利用
		レポート	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の集計 ●浄化槽台帳基盤 PPP台帳情報の外部出力
		保管庫	●届出図書のスキャン(デジタル図書化) ●届出図書情報の浄化槽台帳基盤への保管
		インフォメーション	●利用者の利用ログ表示
		設定	●浄化槽台帳基盤への接続 ●提供サービス情報の収集 ●届出図書情報の外部提供
提供サービス	みえるKaサービス	指定検査機関：基本(届出) ：基本(依頼)情報・検査情報	
	かえるKaサービス	施工工事業者：基本(工事)情報 保守点検業者：保守点検結果情報 清掃業者：清掃結果情報	

指定検査機関向け PPP台帳ソフトウェア製品名	届出ランチャー	提供機能	機能内容
		PPP台帳	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の閲覧 ●浄化槽台帳基盤 PPPmapの利用
		レポート	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の集計 ●浄化槽台帳基盤 PPP台帳情報の外部出力
		基本(届出)	●浄化槽図書情報の閲覧 ●基本(依頼)と検証した基本(届出)情報の整備
		インフォメーション	●利用者の利用ログ表示
		設定	●浄化槽台帳基盤への接続 ●提供サービス情報の収集 ●基本(届出)情報の外部提供
提供サービス	みえるKaサービス	浄化槽行政：届出図書 指定検査機関：基本(依頼)情報・検査情報	
	かえるKaサービス	施工工事業者：基本(工事)情報 保守点検業者：保守点検結果情報 清掃業者：清掃結果情報	

3-4 導入・運用における役割分担

- (1) (公財) 日本環境整備教育センターが、システムベンダとともに浄化槽情報管理に関する課題を整理し浄化槽台帳システムの試行的導入計画を策定する。
- (2) スマート浄化槽サービスの運営者である(公社)宮城県生活環境事業協会が、宮城県浄化槽情報の整理と収集を行い、スマート浄化槽サービスの提供を行う。
- (3) システムベンダである江北情報サービス(株)が、収集された宮城県浄化槽情報の検証を行い、宮城県【浄化槽台帳基盤】の導入と【PPP 台帳ソフトウェア】の導入を行う。

- (4) スマート浄化槽サービス事業者である（一社）全国浄化槽団体連合会が、IDC設備の提供を行う。

4. 試行的システム導入プロジェクトの内容

本業務のプロジェクトの内容を示す。

業務フロー	作業内容	役 割	成果物
要件整理	■システム対象の宮城県業務要件、宮城県浄化槽基盤情報の整理をします。 (PPP浄化槽台帳環境の整理)	自治体、提案者	導入計画書 (試行的)
浄化槽台帳基盤 構築業務	■IDC基盤に県浄化槽台帳基盤を構築します。	自治体、提案者	
浄化槽環境基盤 導入業務	■要求整理時に収集した浄化槽環境情報を整理し検証します。 IDC基盤の県浄化槽台帳基盤に浄化槽環境情報に導入します。 (浄化槽事業関係者情報、各浄化槽行政町字情報)	提案者	
浄化槽台帳基盤 導入業務	■要求整理時に収集した情報を検証し県浄化槽台帳基盤に導入します。 (指定検査機関:基本(届出/依頼)情報、各浄化槽行政届出情報)	提案者	基盤情報検証リスト
PPP台帳ソフトウェア 導入業務	■PPP台帳ソフトウェアに接続IDC環境を設定し導入します。 (浄化槽行政:スマートビューア、指定検査機関:届出ランチャー)	自治体、提案者 指定検査機関	宮城県浄化槽台帳 (試行的)
利用・検討	■PPP台帳ソフトウェアを利用し検討をします。 (台帳整備運用・業務利用運用)	自治体、提案者 指定検査機関	

5. 試行的システム導入スケジュール

本業務における試行的システム導入スケジュールを示す

作業項目	12月	1月				2月				3月			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
要求定義													
浄化槽台帳基盤整理													
IaaS環境整備と維持													
浄化槽環境基盤 導入													
浄化槽台帳基盤 導入													
ソフトウェア利用環境整備													
ソフトウェアテスト・維持													
ソフトウェア利用													

6. 試行的システムへの基盤情報導入手順

本業務における試行的システムへの浄化槽台帳情報の導入手順を示す。

6-1 浄化槽台帳基盤の構築

システムベンダが公共 IDC に以下の浄化槽台帳基盤を構築する。

浄化槽環境基盤					
浄化槽台帳基盤					
仙台市	石巻市	塩竈市	気仙沼市	白石市	名取市
角田市	多賀城市	岩沼市	登米市	栗原市	東松島市
大崎市	蔵王町	七ヶ宿町	大河原町	村田町	柴田町
川崎町	丸森町	亘理町	山元町	松島町	七ヶ浜町
利府町	大和町	大郷町	富谷市	大衡村	色麻町
加美町	涌谷町	美里町	女川町	南三陸町	

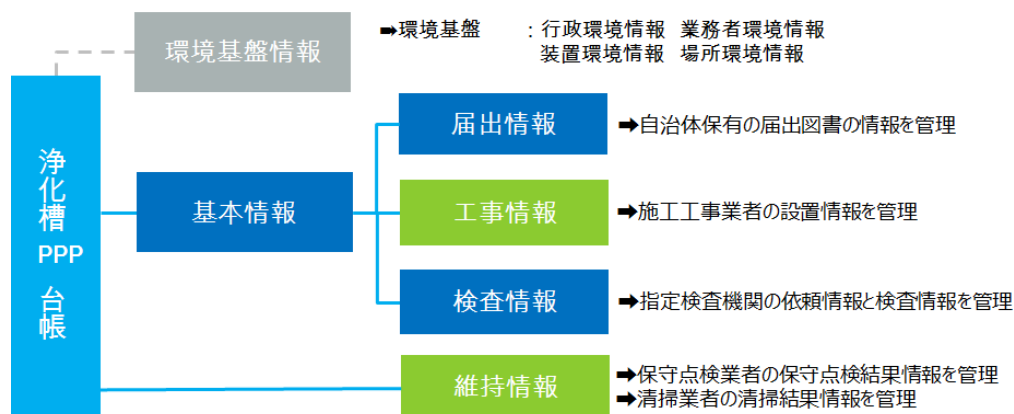
6-2 浄化槽環境基盤の導入

情報収集した浄化槽環境情報をシステムベンダが整理検証し、環境基盤様式に変換した上で浄化槽環境基盤に導入する。

浄化槽環境基盤	環境基盤様式	
行政環境情報	地方公共団体情報	保健所情報
	権限移譲団体情報	公設管理事業団体情報
浄化槽事業関係者情報	指定検査機関情報	工事施工業者情報
	保守点検業者情報	清掃業者情報
装置環境情報	メーカ情報	浄化槽装置情報
	(全浄連より情報提供)	
場所環境情報	地方公共団体 町丁字情報	
	(市町村が管理する情報)	

6-3 浄化槽 PPP 台帳の導入

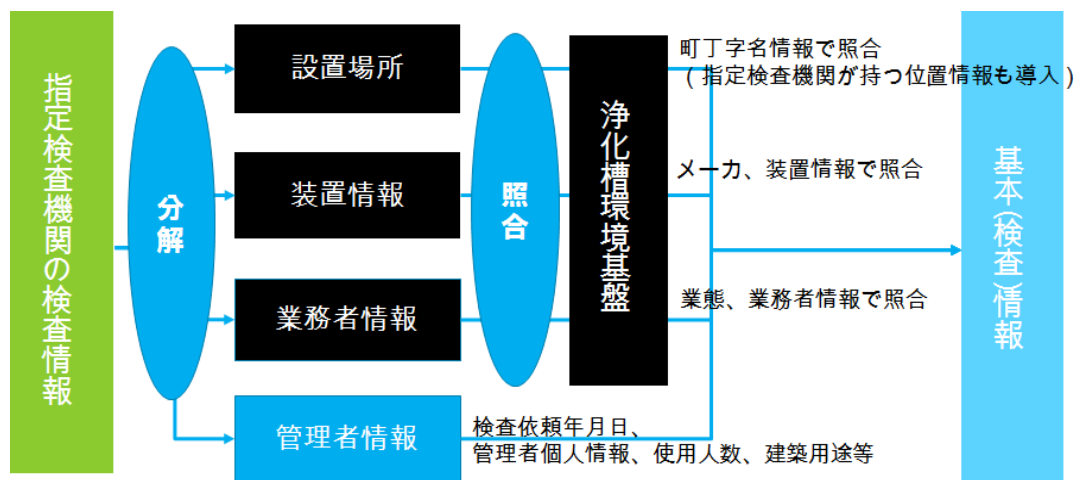
スマート浄化槽の台帳情報体系を以下に示す。



- スマート浄化槽では、民間機関が保有する情報の信頼性を考慮し、最も信頼性が高いと考えられる「指定検査機関が保有する検査依頼情報」を基本（検査）情報として【基本 ID】を付与し管理する。
- 「工事業者が保有する工事情報（工事帳簿情報）」を基本（工事）情報として【工事 ID】を付与して管理する。基本（工事）情報と基本（検査）情報と突合検証し基本（検査）情報に【工事 ID】を設定（番号連携）し管理する。
- 「地方公共団体が保有する届出情報」を基本（届出）情報とし【届出 ID】を付与して管理する。基本（届出）情報と基本（検査）情報を突合検証し基本（検査）情報に【届出 ID】を設定（番号連携）し管理する。
- 各 ID で番号連携された情報を浄化槽 PPP 台帳の基本情報【届出-工事-検査情報】として公共 IDC 情報基盤である浄化槽台帳基盤に導入する。

浄化槽台帳基盤 各情報基盤の基本情報【届出-工事-検査情報】					
仙台市	石巻市	塩竈市	気仙沼市	白石市	名取市
角田市	多賀城市	岩沼市	登米市	栗原市	東松島市
大崎市	蔵王町	七ヶ宿町	大河原町	村田町	柴田町
川崎町	丸森町	亘理町	山元町	松島町	七ヶ浜町
利府町	大和町	大郷町	富谷市	大衡村	色麻町
加美町	涌谷町	美里町	女川町	南三陸町	

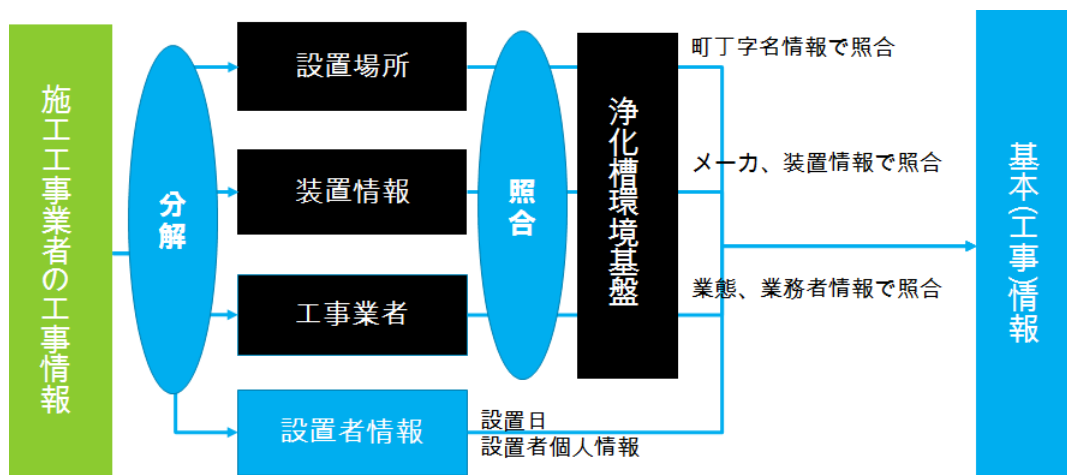
(1) 「指定検査機関が保有する検査依頼情報」の検証



民間 IDC から収集した検査依頼情報を、PPP 台帳基本（検査）様式に分解し、浄化槽環境基盤と突合検証したのち、検証した全ての【基本（検査）情報】に【基本 ID】を付与し、浄化槽台帳基盤データベースに導入する。

なお、今年度実施する試行的導入事業においては、不備情報の修正（入力作業）等を行わない。

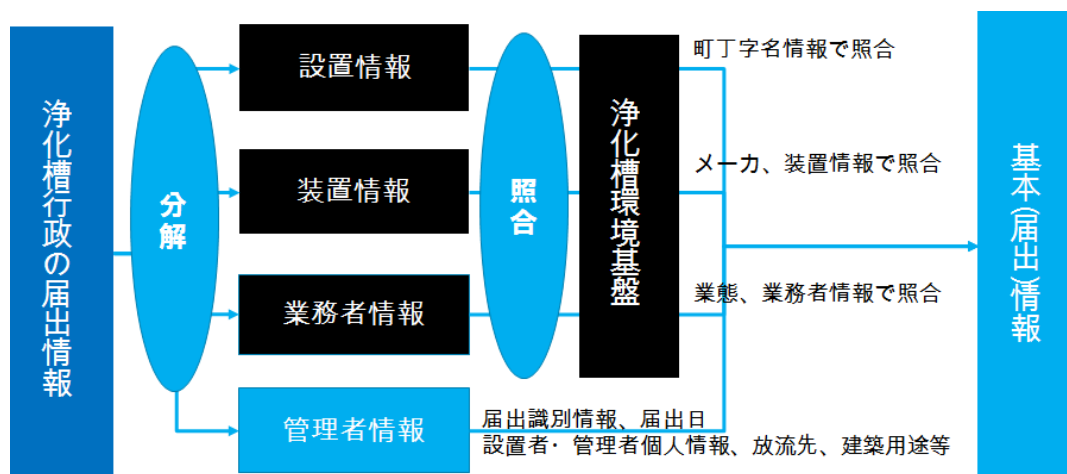
(2) 「工事業者が保有する工事情報（工事帳簿情報）」の検証



民間 IDC から収集した工事情報を、PPP 台帳基本（工事）様式に分解し、浄化槽環境基盤と突合検証したのち、検証した全ての【基本（工事）情報】に【工事 ID】を付与し、浄化槽台帳基盤データベースに導入する。

なお、今年度実施する試行的導入事業においては、不備情報の修正（入力作業）等を行わない。

(3) 「地方公共団体が保有する届出情報」の検証



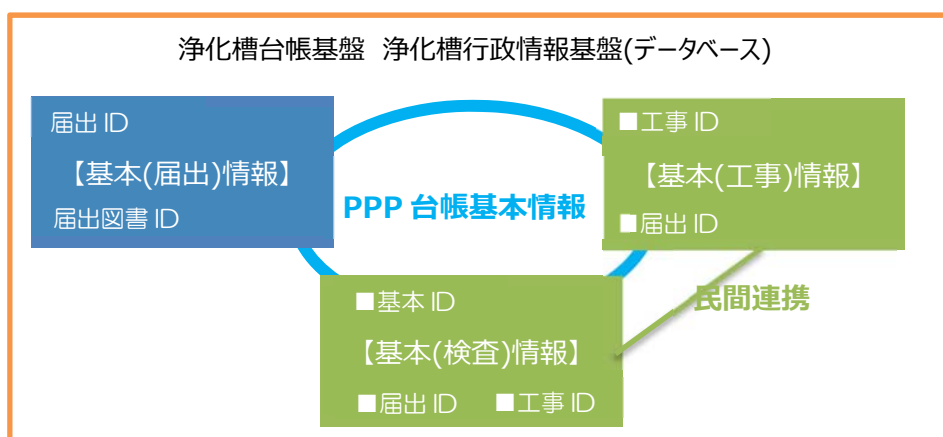
収集した届出情報を、PPP 台帳（届出）様式に分解し、浄化槽環境基盤と突合検証したのち、検証した全ての【基本（届出）情報】に【届出 ID】を付与し、浄化槽台帳基盤データベースに導入する。

なお、今年度実施する試行的導入事業においては、不備情報の修正（入力作業）等を行わない。

(4) 基本情報の突合検証と番号連携

浄化槽台帳基盤データベースにおいて

- ① 【基本（工事）情報】と【基本（検査）情報】を突合検証し、突合済みの【基本（工事）情報】が持つ【工事 ID】を【基本（検査）情報】に付与する。
- ② 【基本（届出）情報】と【基本（検査）情報】を突合検証し、突合済みの【基本（届出）情報】が持つ【届出 ID】を【基本（検査）情報】に付与する。
- ③ 【基本（届出）情報】と【基本（工事）情報】を突合検証し、突合済みの【基本（届出）情報】が持つ【届出 ID】を【基本（工事）情報】に付与する。



7. 試行的システムへの PPP 台帳ソフトウェアの導入手順

試行的システムへのソフトウェア導入手順を示す。

7-1 地方公共団体向け PPP 台帳ソフトウェアの導入

システムベンダが、対象自治体の指定した PC 端末に PPP 浄化槽台帳ソフトウェア【スマートビューア】とスキャナー設備の導入を行う。

浄化槽行政向け PPP 台帳ソフトウェア製品名	スマートビューア	提供機能	機能内容
		 PPP台帳	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の閲覧 ●浄化槽台帳基盤 PPPmapの利用
		 レポート	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の集計 ●浄化槽台帳基盤 PPP台帳情報の外部出力
		 保安	●届出図書のスキャニング(デジタル図書化) ●届出図書情報の浄化槽台帳基盤への保管
		 インフォメーション	●利用者の利用ログ表示
 ログアウト		 設定	●浄化槽台帳基盤への接続 ●提供サービス情報の収集 ●届出図書情報の外部提供
		 提供サービス	みえるKaサービス かえるKaサービス

※PC 端末は自治体ネットワークと接続していない事とする

7-2 指定検査機関向け PPP 台帳ソフトウェアの導入

システムベンダが、指定検査機関の指定した PC 端末に PPP 浄化槽台帳ソフトウェア【届出ランチャー】の導入を行う。

指定検査機関向け PPP 台帳ソフトウェア製品名	届出ランチャー	提供機能	機能内容
		 PPP台帳	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の閲覧 ●浄化槽台帳基盤 PPPmapの利用
		 レポート	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の集計 ●浄化槽台帳基盤 PPP台帳情報の外部出力
		 基本(届出)	●浄化槽図書情報の閲覧 ●基本(依頼)と検証した基本(届出)情報の整備
		 インフォメーション	●利用者の利用ログ表示
 ログアウト		 設定	●浄化槽台帳基盤への接続 ●提供サービス情報の収集 ●基本(届出)情報の外部提供
		 提供サービス	みえるKaサービス かえるKaサービス

※PC 端末は業務ネットワークと接続していない事とする

7-3 サービスの導入

- (1) (公社)宮城県生活環境事業協会が【みえる Ka サービス】を導入し、浄化槽行政【スマートビューア】で検査結果情報を収集し閲覧可能にする。
- (2) (公社)宮城県生活環境事業協会が【かえる Ka サービス】を導入し、浄化槽行政【スマートビューア】で工事情報を収集し閲覧可能にする。

8. 試行的システムの要件

本業務において整理した試行的システムの要件を示す。

8-1 業務要件

試行的導入事業において整理された業務要件を示す。

(1) スマート浄化槽の前提要件

- ① 指定検査機関に置く浄化槽業務基盤において、地方公共団体から提供された届出情報に基づく【基本（届出）情報】を収集し、検査情報と番号連携した【基本（検査）情報】を整備する仕組みを構築。
- ② 適正な維持管理の早期確立に向けて【県統一台帳基盤】を構築し県内浄化槽事業関係者が利用できる仕組みを構築。
- ③ メーカー装置情報を収集し、県内浄化槽事業関係者が利用できる仕組みを構築。
- ④ 利用者を限定するため、浄化槽事業関係者を登録する仕組みを構築。

(2) 業務基本要件

- ① 浄化槽行政担当窓口で受理した各種届出書類（個人情報に該当）を指定検査機関へ外部提供できる仕組みを構築する。
- ② 指定検査機関が管理する検査情報（位置情報含む）を浄化槽事業関係者に提供し利用できる仕組みを構築する。
- ③ 工事業者が管理する工事情報（位置情報含む）を浄化槽事業関係者に提供し利用できる仕組みを構築する。
- ④ 浄化槽業務基盤情報（民間 IDC）を災害時に活用する仕組みを検討する。

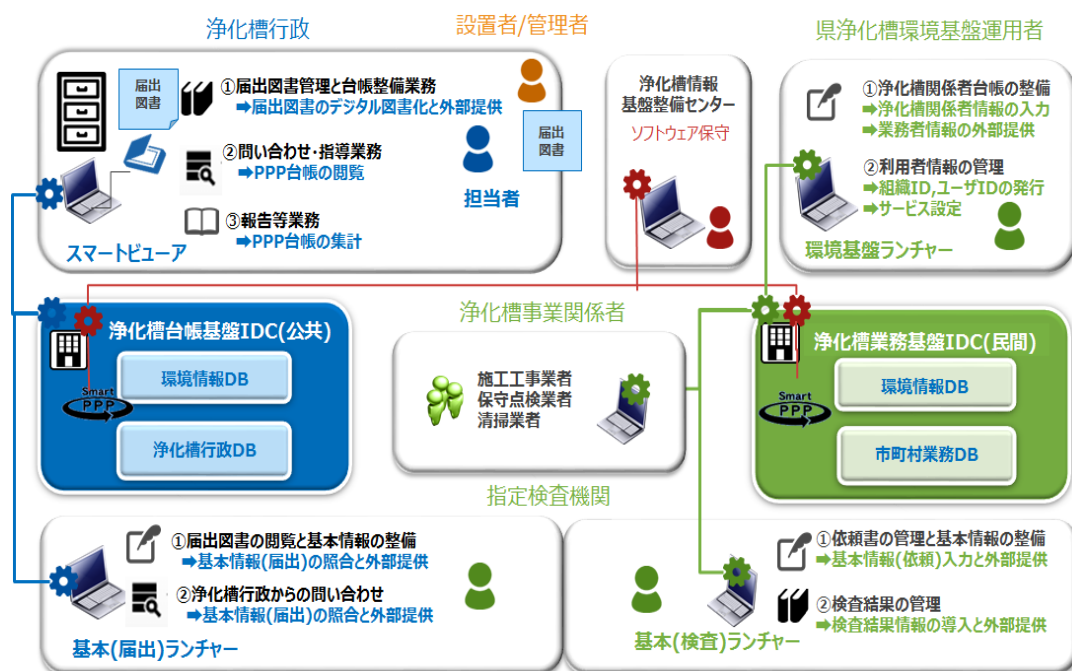
(3) 業務機能要件

- ① サービス利用する浄化槽関係者（組織と利用者）に【組織 ID】、【ユーザ ID】および【パスワード】を発行する。サービス利用者には、【ユーザ ID】および【パスワード】を管理（更新）する機能を提供し、【組織 ID】、【ユーザ ID】および【パスワード】にてログインする。
システムは、利用者ログインから利用者の機能利用履歴（ログ）を収集する。
- ② 浄化槽業務基盤情報（民間 IDC）の管理は指定検査機関が行う。
- ③ 浄化槽業務基盤情報（民間 IDC）で整備する「設置場所から GIS 座標を求める機能」で、世界測地系および日本測地系に対応した緯度経度を取得し管理する。

(4) 業務フロー要件

試行的導入事業においては、試行的システムのデモンストレーションによるシステム検証を行うため、実際の業務フローに試行的システムが組み込まれることはないが、本格導入・運用における課題を抽出・整理するため、以下に本格導入・運用を想定した業務フロー要件を示す。

● スマート浄化槽を導入した場合の業務フロー



● 地方公共団体における運用

➤ 地方公共団体：スマートビューアの運用

- ① 設置者/管理者から受理した各種届出書類を保管庫機能でデジタル図書化し、浄化槽台帳基盤で保管する。（指定検査機関に外部提供される情報）
 - ➡ 保管庫機能で設置届出書記載の【見取図 ID】を入力する事で見取図の閲覧ができる。また、使用開始報告書記載の【施工証明 ID】を入力する事で施工内容の閲覧ができる。
- ② 届出書類の紙原本は、バインダーに整理し鍵付きロッカー等で保管する。
- ③ 浄化槽使用者からの問い合わせ、指導業務において、PPP 台帳閲覧機能を利用する。
- ④ 行政報告等において、PPP 台帳集計機能を利用する。
- ⑤ 利用者ログ情報をインフォメーション機能で確認する。

- ⑥ ユーザ ID、パスワードの更新を設定機能で行う。
 - ➡スマートビューアに障害が発生した場合は、指定検査機関に通知する。
- 指定検査機関との情報連携(みえる Ka サービス)の運用
 - 指定検査機関：基本（届出）ランチャーの運用
 - ① 浄化槽台帳基盤の浄化槽行政情報基盤より浄化槽届出図書情報（デジタル図書）を閲覧し、指定検査機関が管理する基本（検査）情報と照合し、基本（届出）情報を整備する。（過年度の届出情報に対して基本（検査）情報がない場合、未受検浄化槽の可能性がある。）
 - ② 浄化槽行政からの問い合わせにおいて、PPP 台帳閲覧機能、PPP 台帳集計機能を利用する。
 - ③ 利用者ログ情報をインフォメーション機能で確認する。
 - ④ ユーザ ID、パスワードの更新を設定機能で行う。
 - ➡浄化槽関係者、メーカ装置情報の設定ができない場合、【県浄化槽環境基盤運用者】へ通知する。
 - ➡みえる Ka サービスに障害が発生した場合、【県浄化槽環境基盤運用者】へ通知する。
 - 指定検査機関：基本（検査）ランチャーの運用
 - ① 依頼書を受け取り、基本（検査）情報を入力し、基本（届出）情報と突合検証する。（対応する基本（届出）情報がない場合、無届浄化槽の可能性がある。）
 - ② 基本（検査）情報に対して、検査結果情報を導入する。（地方公共団体に報告される情報）
 - ③ 利用者ログ情報をインフォメーション機能で確認する。
 - ④ ユーザ ID、パスワードの更新を設定機能で行う。
 - ➡浄化槽関係者、メーカ装置情報の設定ができない場合【県浄化槽環境基盤運用者】へ通知する。
 - ➡みえる Ka サービスに障害が発生した場合、【県浄化槽環境基盤運用者】へ通知する。
 - 県浄化槽環境基盤運用者：環境基盤ランチャーの運用
 - ① 浄化槽関係事業者情報を収集して管理する。
 - ② スマート浄化槽利用者に、浄化槽関係事業者情報と照合して、【組織 ID】、【ユーザ ID】、【パスワード】を書面で発行する。
 - ③ スマート浄化槽利用者(浄化槽行政)の利用サービスを更新する。

- ➡メーカー装置情報に不備がある場合は、【情報提供サービス情報基盤運用者】に通知する。
- ➡みえる Ka サービスに障害が発生した場合、【浄化槽情報基盤整備センター】に通知する。

➤ 情報提供サービス運用者の運用

- ① メーカー装置情報に不備の通知を受けて、メーカー装置情報をメンテナンスし情報提供する。

➤ 浄化槽情報基盤整備センターの運用

- ① みえる Ka サービスの障害をうけてインシデント整理を行い対応する。
- ② PPP 台帳ソフトウェア、smartPPP 機能の障害は、オンラインにて障害復旧を実施する。
- ③ インフラ IDC 基盤の障害は、インフラ IDC 基盤提供者と障害復旧を実施する。

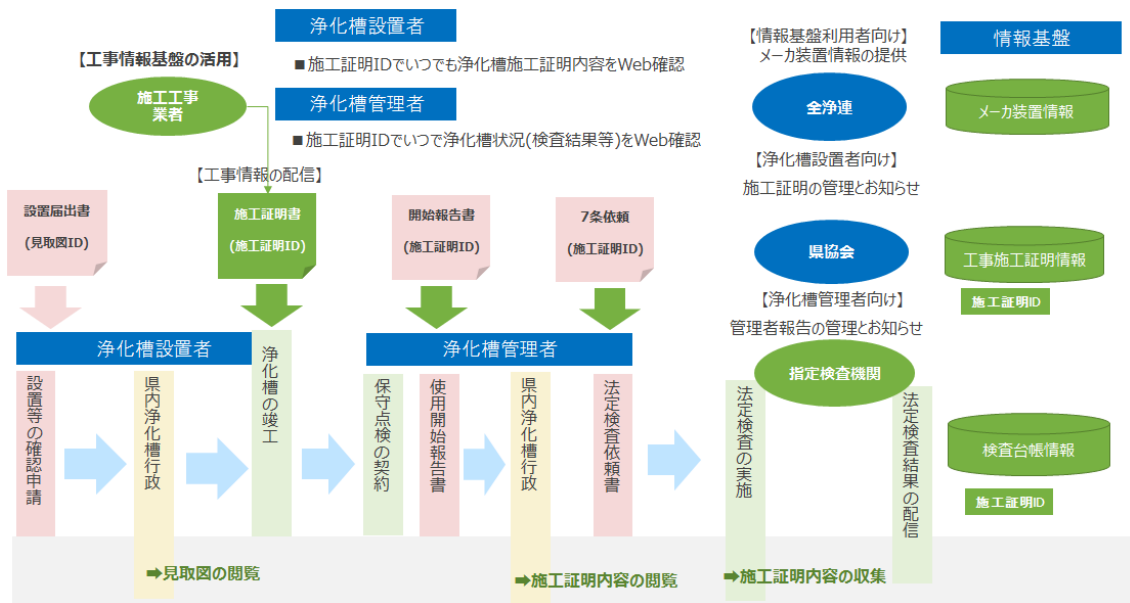
● 施工工事業情報基盤との情報連携(かえる Ka サービス)の運用

➤ 県浄化槽環境基盤運用者の運用

- ① 施工工事業者向けに工事情報基盤（工事台帳ランチャー）を提供する。
 - ➡見取図作成機能（外部提供）、工事台帳管理機能、施工証明発行（外部提供）
- ② 県浄化槽環境基盤運用者は、サービス提供対象の浄化槽行政のサービスを切り替える。

➤ 施工工事業者:工事情報基盤（工事台帳ランチャー）の活用

- ① 設置届出書の見取図を作成し設置届出書に添付する。印刷されている【見取図 ID】を設置届出書に記載する。
 - ➡見取図作成機能は、作成した見取図情報に【見取図 ID】を付与し、浄化槽業務基盤（民間 IDC）で管理する仕組みを持つ。
- ② 浄化槽工事竣工時に工事台帳を整備する。
- ③ 浄化槽設置者に対し、工事台帳より施工証明書（施工と保証内容を電子化した書面）を発行し提示する。
 - ➡発行された施工証明書情報に【施工証明 ID】を付与し、浄化槽業務基盤（民間 IDC）で管理することで、浄化槽設置者が web サイトより閲覧できる仕組みを持つ。（浄化槽戸籍の管理）



(5) 画面要件

➤ PPP 台帳ソフトウェア ログイン画面



- セキュリティ強化のため、組織 ID、ユーザ名、パスワードでログインする。

➤ PPP 台帳ソフトウェア：機能選択の画面



- 利用できる機能ボタンが表示される。

➤ PPP 台帳ソフトウェア：届出図書管理の画面

■スキャナーでデジタル化した図書を表示

■かえるKa サービス【見取図 ID】の入力で取得した見取図



➤ PPP 台帳ソフトウェア：PPP 台帳（届出）の画面

■浄化槽関係事業者で絞り込み検索

管理番号	設置場所	メーカー	型式	処理区分	対象人員	工事業者	保守業者	清掃業者	届出種別	状態
0000002393	仙台市青葉区荒巻字青葉				0				設置届出書	
0000002394	仙台市青葉区荒巻字青葉				0				設置届出書	
0000002780	仙台市青葉区荒巻字青葉				0				設置届出書	
0000002871	仙台市青葉区荒巻字青葉				0				設置届出書	
0000002899	仙台市青葉区荒巻字青葉	西原ネオ...			0				設置届出書	

内容

届出 工事 基本情報 維持管理

届出日 届出種別 受理日 適用日 補足①

設置届出書

設置場所 〒: 住所: 仙台市青葉区荒巻字青葉 浄化槽装置メーカー: 西原ネオ (株) 工事業者: 指定検査機関: 浄化槽法定検査センター

方書: 処理区分: 市町村: 仙台市

放流先: 処理方式: ばう気型 (詳細): 保健所: 仙台市保健所

(その他): 高度処理: 設置者 〒: 住所:

建築物用途: 認定番号: 方書:

(その他): 3次処理: 氏名:

延べ面積: 0 処理対象人員: 0 日平均汚水量: 0 (社):

補助年度: 補助区分: 処理除去率: 0 処理水BOD: 0 電話番号:

稼働状況: BOD除去率: 0 処理水BOD: 0

管理番号: 0000002899 補足①:

届出日: 補足②:

受理日: 取下日: 補足③:

審査種別:

巻工予定日: 使用開始予定日:

➤ PPP 台帳ソフトウェア：PPP 台帳（工事）の画面

■浄化槽関係事業者で絞り込み検索

管理番号	設置場所	メーカー	型式	処理区分	対象人員	工事業者	保守業者	清掃業者	届出種別	状態
青葉区旭ヶ丘					30	東北環...	東北環...		使用	
青葉区旭ヶ丘					30	美香不明			使用	
青葉区旭ヶ丘					30	美香不明			使用	
青葉区旭ヶ丘					7	美香不明	美香不明		使用	
青葉区荒巻字					30	東北環...	東北環...		使用	

内容

届出 工事 基本情報 維持管理

施工証明番号: 浄化槽装置メーカー: 工事業者: 登録/届出番号:

管理番号: 型式: 浄化槽整備士名:

処理区分: 処理方式: 免状交付番号:

(詳細): 高度処理: 電気工事業者:

3次処理: なし 排水設備業者:

対象人員: 30 日平均汚水量: 0 設置者 〒: 住所:

D除去率: 0 処理水BOD: 0 方書:

倉庫年月日: 氏名:

製造番号: 電話番号:

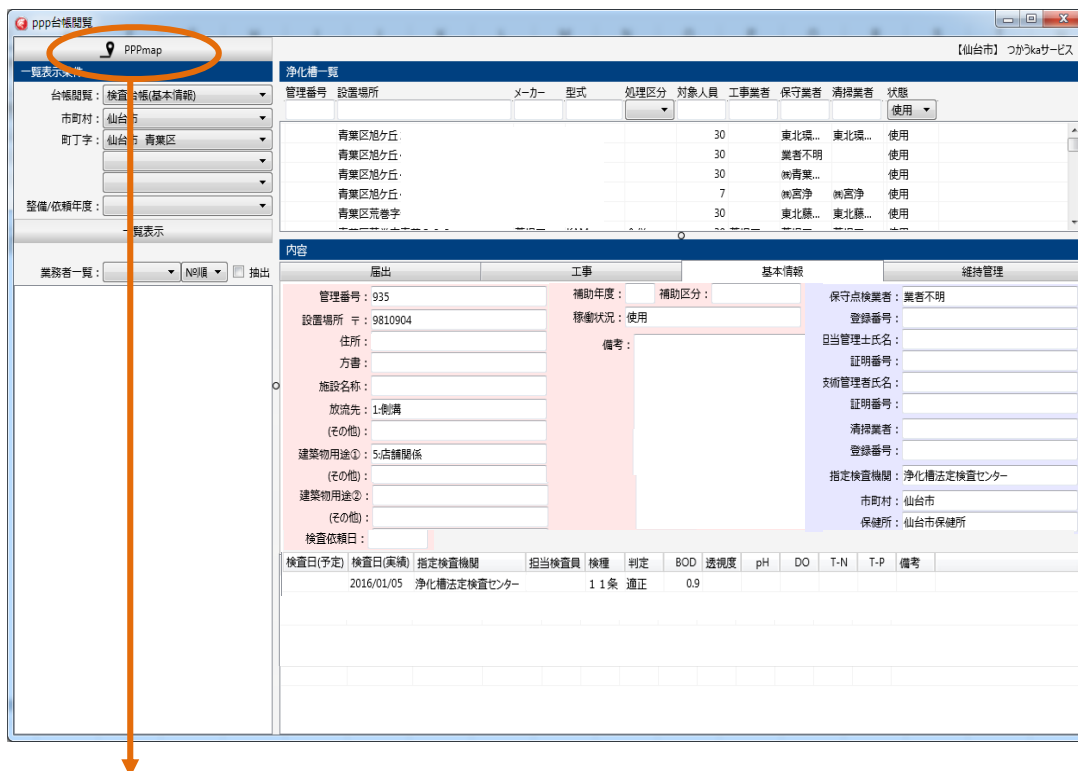
処理方式: 構造図

仕様書

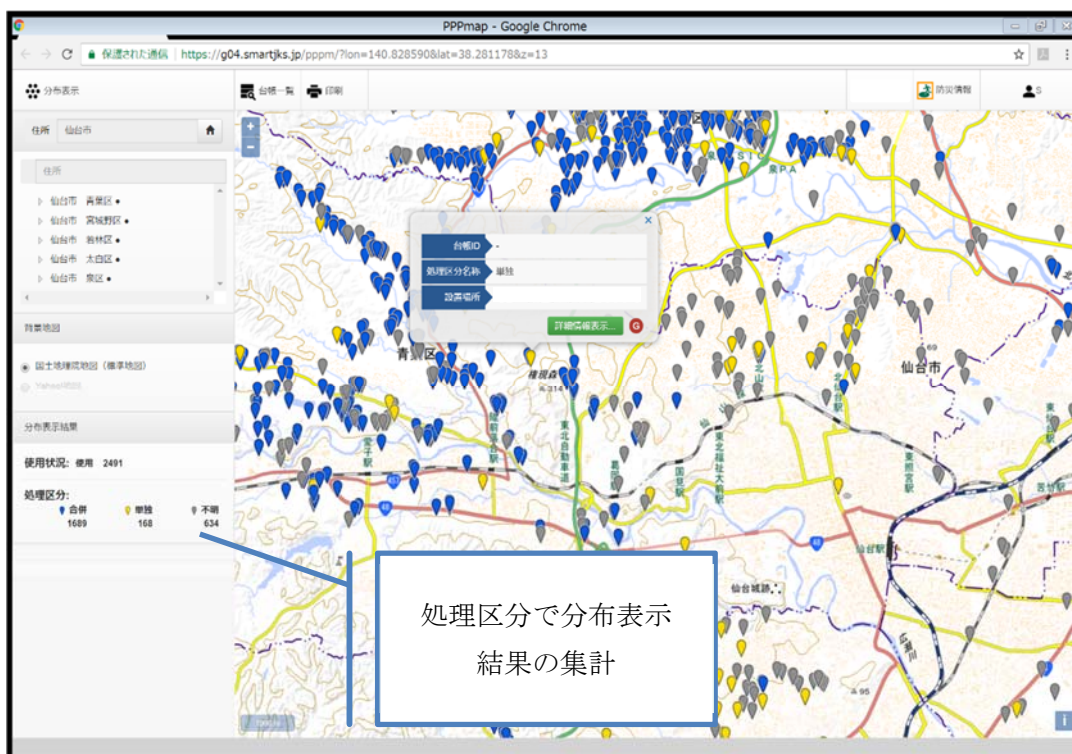
処理工程図

その他関連資料

➤ PPP 台帳ソフトウェア：PPP 台帳（基本）の画面



■ GIS 機能（分布表示）



合併・移転情報

住所: 仙台市

住所: 青葉区

青葉区

国土地理院地図 (標準地図)

Yahoo!地図

分布表示結果

使用状況: 使用 2491

処理区分:

合併	単独	不明
1689	108	634

町一箇の三

町一箇の五

町一箇の四

上殿子

新ヶ原

新ヶ原橋

花岡通利

詳細情報表示

詳細情報

合併

▲ランク

使用状況: 使用

設置情報	設置情報	事業者	検査情報
維持メーカー	フジクリーン工業株式会社		
型式名称	LP		
処理区分	合併		
処理方式	【新】焼炭素処理焼ばっ気		
処理方式(詳細)			
処理処理	一		
処理対象人口	7		
三次処理	無		
日平均水用量	0.00		
BOD除去率	0.00		
処理水率00	0.00		
製造年月日	0		
製造番号			

検索回答表示

The screenshot displays the PPPmap web application interface. At the top, the browser address bar shows the URL: <https://g04.smartjks.jp/pppm/?lon=140.828590&lat=38.281178&z=13>. The page title is "PPPmap - Google Chrome".

Below the browser window, the application interface is visible. It includes a search bar with the text "台帳一覧" (List of Stations) and a button "台帳一覧" (List of Stations). The main content area displays a table of fire stations.

The table has the following columns: 台帳番号 (Station Number), 台帳区分 (Station District), 設置場所 (Installation Location), メーカー (Manufacturer), 型式 (Model), 台帳方式 (Station Type), 工事業者 (Construction Company), 保守点検業者 (Maintenance/Inspection Company), and 連絡業者 (Contact Company).

The table lists 2491 stations, with the first 14 displayed. The stations are grouped by district (台帳区分) and manufacturer (メーカー). The districts shown are 合併 (Merged) and 単独 (Independent). The manufacturers listed are 前澤化成工業株式会社 (Maesawa Kasei Kogyo Co., Ltd.), フジクリーン工業株式会社 (Fujikurin Kogyo Co., Ltd.), 山正堂株式会社 (Yamashiro Kasei Co., Ltd.), and ベスト工業所 (Best Kogyojo).

The table also includes columns for the station type (台帳方式) and the construction company (工事業者). The station types listed are VZS-B, LC II, LP, and HPR. The construction companies listed are 前澤化成工業株式会社 (Maesawa Kasei Kogyo Co., Ltd.), フジクリーン工業株式会社 (Fujikurin Kogyo Co., Ltd.), 山正堂株式会社 (Yamashiro Kasei Co., Ltd.), and ベスト工業所 (Best Kogyojo).

The table also includes columns for the maintenance/inspection company (保守点検業者) and the contact company (連絡業者). The maintenance/inspection companies listed are 前澤化成工業株式会社 (Maesawa Kasei Kogyo Co., Ltd.), フジクリーン工業株式会社 (Fujikurin Kogyo Co., Ltd.), 山正堂株式会社 (Yamashiro Kasei Co., Ltd.), and ベスト工業所 (Best Kogyojo). The contact companies listed are 前澤化成工業株式会社 (Maesawa Kasei Kogyo Co., Ltd.), フジクリーン工業株式会社 (Fujikurin Kogyo Co., Ltd.), 山正堂株式会社 (Yamashiro Kasei Co., Ltd.), and ベスト工業所 (Best Kogyojo).

At the bottom of the table, it indicates that 2,491 stations are listed, with the first 14 displayed.

➤ PPP 台帳ソフトウェア：レポート機能の画面

■集計条件設定画面

SmartJ - 集計

集計条件

市町村: 仙台市

行政報告: 浄化槽設置基数 (構造別)

年度: 2016

出力: 届出台帳件数

対象: 届出台帳 (最新状態)

抽出条件

状況: 使用 (2017/02/04 時点)

設置届出日: ____/____/____ ~ ____/____/____

設置届受理日: ____/____/____ ~ ____/____/____

使用開始日: ____/____/____ ~ ____/____/____

使用開始報告書受理日: ____/____/____ ~ ____/____/____

処理対象人員: 0 ~ 99999

休止日: ____/____/____ ~ ____/____/____

廃止日: ____/____/____ ~ ____/____/____

廃止届受理日: ____/____/____ ~ ____/____/____

初回検査依頼日: ____/____/____ ~ ____/____/____

検査日: ____/____/____ ~ ____/____/____

検査種別: 11条

見出し

列: 処理対象人員区分①

行: 処理区分

処理方式

高度処理

処理区分	処理方式	高度処理	処理対象人員区分①	5~10	11~20	21~50	51~100	101~200	201~300	301~500	501~1000	1001~2000	2001~3000	3001~
合併	【新】大臣認定型	N		309	1	3								
		P												
		N P		252						2				
		B O D		1										
		一		187	4	15	3	5	2	2	1			
				17	7	10	6	2	2	1				
	【新】分離接触ばっ気					2								
	【新】嫌気ろ床接触ばっ気			150	5	2								
	【新】長時間ばっ気					2	12	7	7	6	1	1		
				17	9	11	18	17	12	7	1			
単独	【新】分離接触ばっ気			43	7	5								
	【新】分離ばっ気			13	2									
	【旧】腐敗型			9		10	5	3						
	【旧】ばっ気型			8	4	1	1							
				194	60	78	7	1						
				3		1				1				

■外部出力画面

SmartJ - 集計

抽出条件

市町村: 仙台市

対象: 届出情報 (設置・取下)

範囲: 届出日 2015/04/01 ~ 2016/03/31

全選択/解除

ダウンロード

No	浄化槽台帳KEY①	浄化槽台帳KEY②	浄化槽台帳KEY③	SEQ	届出区分CD	届出区分	届出日	受理日	選択	関連図書
1	041009	0000	7041	1	D1100100	設置届出書	2015/06/30			
2	041009	2015	1	1	D1100100	設置届出書	2015/05/12	2015/05/12		
3	041009	2015	2	1	D1100100	設置届出書	2015/05/12	2015/05/12		
4	041009	2015	3	1	D1100100	設置届出書	2015/05/14	2015/05/14		
5	041009	2015	4	1	D1100100	設置届出書	2015/06/16	2015/06/16		
6	041009	2015	5	1	D1100100	設置届出書	2015/05/20	2015/05/20		
7	041009	2015	6	1	D1100100	設置届出書	2015/05/16	2015/06/14		
8	041009	2015	7	1	D1100100	設置届出書	2015/06/22	2015/06/22		
9	041009	2015	8	1	D1100100	設置届出書	2015/06/23	2015/06/23		
10	041009	2015	9	1	D1100100	設置届出書	2015/07/09	2015/07/09		
11	041009	2015	10	1	D1100100	設置届出書	2015/05/28	2015/05/28		
12	041009	2015	11	1	D1100100	設置届出書	2015/06/23	2015/06/23		
13	041009	2015	12	1	D1100100	設置届出書	2015/06/01	2015/06/01		
14	041009	2015	13	1	D1100100	設置届出書	2015/07/10	2015/07/10		
15	041009	2015	14	1	D1100100	設置届出書	2015/07/24	2015/07/24		
16	041009	2015	15	1	D1100100	設置届出書	2015/07/27	2015/07/27		
17	041009	2015	16	1	D1100100	設置届出書	2015/08/05	2015/08/05		
18	041009	2015	17	1	D1100100	設置届出書	2015/07/13	2015/07/13		
19	041009	2015	18	1	D1100100	設置届出書	2015/08/10	2015/08/11		
20	041009	2015	19	1	D1100100	設置届出書	2015/10/09	2015/10/09		
21	041009	2015	20	1	D1100100	設置届出書	2015/08/12	2015/08/21		
22	041009	2015	21	1	D1100100	設置届出書	2015/08/18	2015/08/18		
23	041009	2015	22	1	D1100100	設置届出書	2015/08/24	2015/08/24		
24	041009	2015	23	1	D1100100	設置届出書	2015/08/25	2015/08/25		
25	041009	2015	24	1	D1100100	設置届出書	2015/08/25	2015/08/25		
26	041009	2015	25	1	D1100100	設置届出書	2015/09/04	2015/09/04		
27	041009	2015	26	1	D1100100	設置届出書	2015/09/04	2015/09/04		

(6) データ管理要件

- 入力された項目はデータベースで管理する。
- 浄化槽設置場所の位置情報は、世界測地系、日本測地系に対応したものである。

(7) 出力帳票要件

- ダウンロード様式は、テキスト形式を標準とする。

8-2 技術要件

試行的導入事業(宮城県)において整理された技術要件を示す。

(1) IT インフラ要件

- 浄化槽業務者が情報連携(提供と収集)可能な浄化槽業務基盤である事。

(2) システム能力要件

- 平日 8:00~18:00 稼働を想定しており、システム点検等は日曜・祝日に実施する。
- データ活用のため、レスポンスは 7 秒以内が望ましいが、利用者の利用環境(ネットワーク回線等)においては、対応できない場合もある。
- 利用するユーザ数の上限は、浄化槽事業関係者数と考えており、同時利用数は、100 ユーザを想定している。
- 位置情報は、GIS 表示できるものとする。地図下図は国土地理院地図(無償)を利用する。

(3) 障害対策要件

- IDC の障害対応(ハードウェア障害、停電、コンピュータ・ウィルス対応等)、地震災害、ネットワーク障害など広域災害などに対する対応はサービス範囲内で行われるものを基本とする。
- 国内データセンター間でのバックアップ等稼働復旧サービスを実施する場合は、別途対応が必要となる。

(4) セキュリティ対策

- 浄化槽基盤情報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) を利用する。



UTM アプライアンス FortiGate：Fortinet 社が提供する UTM 市場 No.1 シェアを誇る 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、ファイアウォールや VPN 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一台に集約することが可能

<FortiGate の機能>

- 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。
- アロードバランサー 外部ネットワークからのアクセスを一元的に管理し、複数のサーバーに要求を転送することで、各サーバーを快適な応答速度に保つ。
- 帯域制御設定 FortiGate ユニットを通過するとき、どのポリシーが最も高いプライオリティをもつかなどの設定ができる。

8-3 運用体制

試行的導入事業(宮城県)において整理された運用体制を示す。

(1)運用保守サービス

- IaaS インフラ維持管理 IDC において全浄連のシステム関連会社が IaaS インフラの定期的な監視を行う。
- 県浄化槽環境基盤運用者にて、利用者(アクタ)の登録管理を行う。
- 浄化槽情報基盤整備センターにて、PPP 浄化槽台帳ソフトウェア保守を行う。

(2)情報整備サービス

- 全浄連にて、各メーカより装置情報(型式、人槽別仕様情報)を収集し浄化槽環境基盤情報として提供する。
- 県浄化槽環境基盤運用者にて、宮城県業務者情報を収集し宮城県浄化槽環境基盤情報として提供する。

平成28年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務

浄化槽台帳システムの試行的導入計画

【宮崎県】

<目次>

1. スマート浄化槽について -----	1
1-1 スマート浄化槽の特徴 -----	1
1-2 スマート浄化槽のシステム概要とサービス -----	2
2. 試行的システムの導入対象領域 -----	4
3. 試行的システムのシステム構成 -----	5
3-1 宮城県浄化槽情報基盤の概要 -----	5
3-2 浄化槽台帳基盤 IDC の概要 -----	5
3-3 PPP 台帳ソフトウェアとサービス -----	6
3-4 導入・運用における役割分担 -----	6
4. 試行的システム導入プロジェクトの内容 -----	7
5. 試行的システム導入スケジュール -----	7
6. 試行的システムへの基盤情報導入手順 -----	8
6-1 浄化槽台帳基盤の構築 -----	8
6-2 浄化槽環境基盤の導入 -----	8
6-3 浄化槽 PPP 台帳の導入 -----	9
7. 試行的システムへの PPP 台帳ソフトウェアの導入手順 -----	12
7-1 地方公共団体向け PPP 台帳ソフトウェアの導入 -----	12
7-2 指定検査機関向け PPP 台帳ソフトウェアの導入 -----	12
7-3 サービスの導入 -----	12
8. 試行的システムの要件 -----	13
8-1 業務要件 -----	13
8-2 技術要件 -----	24
8-3 運用体制 -----	26

1. スマート浄化槽について

1-1 スマート浄化槽の特徴

スマート浄化槽は、官民協働により浄化槽台帳整備を行い、さらに、浄化槽事業関係者が整備された台帳を業務活用することを目的として、一般社団法人全国浄化槽団体連合会が開発したシステムである。

スマート浄化槽における情報管理は、IDC（インターネットデータセンター）に構築した情報基盤（データベース）と【PPP 台帳ソフトウェア】により行う。情報基盤を2つの IDC（民間・公共）に置き、IDC 内情報基盤に接続できる【PPP 台帳ソフトウェア】を PC 端末に導入することで、各関係者が管理する浄化槽情報の提供および受領を制御する仕組みである。

民間 IDC には、指定検査機関が【浄化槽業務基盤】を設け、市町村単位の浄化槽業務データベースが構築される。指定検査機関、工事業者、保守点検業者、清掃業者が【PPP 台帳ソフトウェア】を利用して、それぞれが取得した情報を管理することで、民間ベースでの浄化槽台帳整備と各事業者における業務の効率化（ICT 化）が進められる。

公共 IDC には、地方公共団体向けの【浄化槽台帳基盤】を設け、市町村単位の浄化槽台帳データベースが構築される。地方公共団体の浄化槽担当部署が【PPP 台帳ソフトウェア】を利用し、届出図書情報を管理することで浄化槽台帳の整備が進む。

浄化槽台帳システムを構築する上で必要となるメーカ装置情報、浄化槽事業関係者情報、台帳項目コード等の環境基盤情報や GIS 機能で必要な地図サーバー機能を公共 IDC に設け、【PPP 台帳ソフトウェア】を導入する事で利用できる。また、GIS 機能で必要な地図下図は外部サービスとして利用できる。

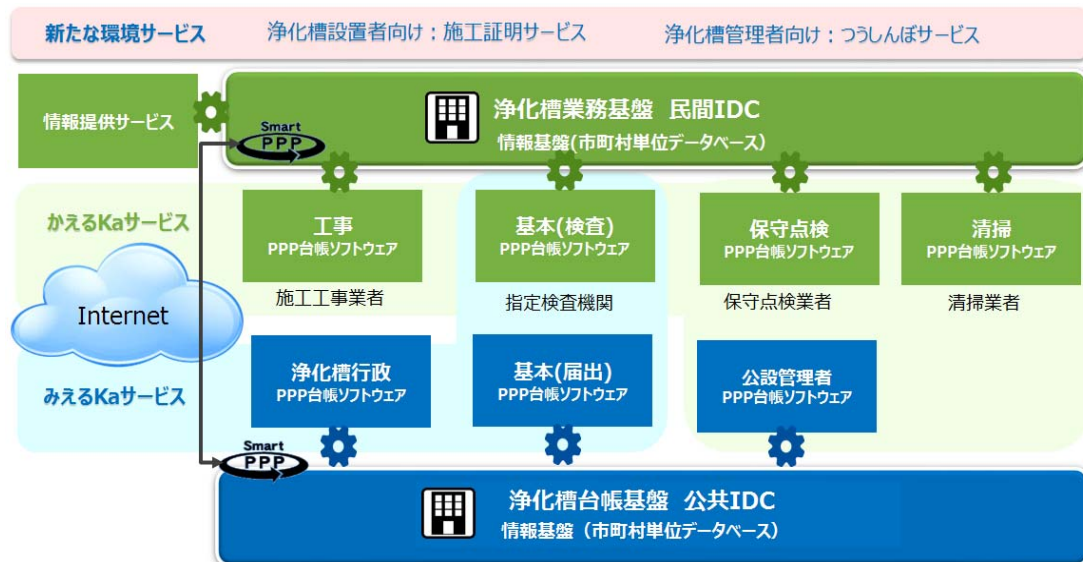
2 つのデータベース間で情報連携する smartPPP 機能により、【浄化槽業務基盤】に保管された情報を【浄化槽台帳基盤】側に収集でき、この仕組みで収集した情報を【PPP 台帳ソフトウェア】で閲覧できる。【PPP 台帳ソフトウェア】は、台帳情報の閲覧機能の他、「届出図書の管理および指定検査機関への外部提供機能」、「PPP 台帳の集計機能」等を有している。

スマート浄化槽サービスを活用すると、地方公共団体は、浄化槽台帳システムを独自に構築する必要がなくなる。また、【浄化槽台帳基本情報】の情報管理を指定検査機関が行うことで、官運用の浄化槽台帳システムから官民協働運用の浄化槽台帳システムへ転換されることとなる。

なお、初期導入時には、地方公共団体が保有する届出情報（Excel、Access 等）および町丁字情報を、地方公共団体が利用する公共 IDC【浄化槽台帳基盤】データベースに導入する費用が別途発生する。

1-2 スマート浄化槽のシステム概要とサービス

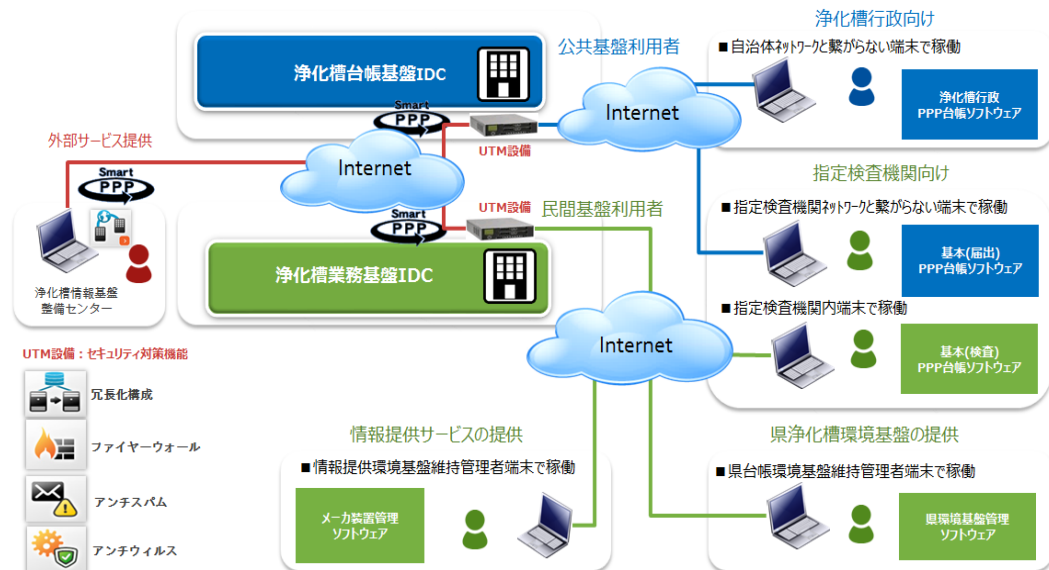
(1) システム概要



(2) サービスの内容

サービス	情報基盤IDC	利用者	PPP台帳ソフトウェア	内容
みえるkaサービス	浄化槽台帳基盤	浄化槽行政	スマートビューア	届出図書(デジタル図書)の管理と外部提供 PPP台帳閲覧機能(GIS) PPP台帳集計機能
		公設管理者	公設管理者ランチャー	PPP台帳閲覧機能(GIS) 管理者結果図書の管理と情報収集
		指定検査機関	基本届出ランチャー	届出図書(デジタル図書)の情報収集機能 基本(届出)整備機能と外部提供機能
かえるkaサービス	浄化槽業務基盤	指定検査機関	基本検査ランチャー	PPP台帳閲覧機能(GIS) 基本(依頼)整備機能 検査結果の保管と外部提供
		施工事業者	工事台帳ランチャー	工事台帳閲覧機能(GIS) 工事結果情報の保管と外部提供 施工証明書の発行
		保守点検業者	保守台帳ランチャー	保守点検台帳閲覧機能(GIS) 保守点検結果情報の保管 外部提供
		清掃業者	清掃台帳ランチャー	清掃台帳閲覧機能(GIS) 清掃結果情報の保管と外部提供
		浄化槽設置者	施工証明サービス	施工証明書 施工証明内容(機能保証含む)の保管
		浄化槽管理者	つうしんぼサービス	検査結果情報 保守点検結果情報 清掃結果情報の保管と閲覧

(3) みえる Ka サービス利用の仕組み



(4) 浄化槽行政向け サービスの範囲

- 浄化槽台帳基盤（公共基盤 IDC）の利用
- PPP 台帳ソフトウェアの利用
- みえる ka サービス利用（指定検査機関との情報連携）
かえる ka サービス利用（指定検査機関以外民間基盤との情報連携）

(5) 初期導入時の利用者負担の範囲（作業および費用負担）

- 利用者台帳の検証と浄化槽台帳基盤導入業務
- システム要求の整理、利用者情報の収集と情報基盤への導入
- 利用者の準備
 - ・ 個人情報の取扱いに関する整理（外部提供、オンライン結合による第三者提供）
 - ・ Windows パソコン機器の準備（仕様は別途お問合せ）
 - ・ パソコン内のセキュリティ対策ソフトの準備
 - ・ インターネット回線とその回線利用料の確保

2. 試行的システム導入対象領域

本業務における試行的導入事業では、各対象自治体と指定検査機関にて要求整理を実施し、宮崎県内浄化槽行政の【浄化槽台帳基盤】と【PPP 台帳ソフトウェア】を試行的システムとして導入する。

試行的導入事業においては、【浄化槽業務基盤】側のソフトウェアが稼働しているものと仮定し、【浄化槽台帳基盤】側のソフトウェアの導入と検討を行う。

(1) 収集する台帳基盤情報と浄化槽環境基盤情報

- 指定検査機関が持つ検査依頼および検査結果情報（対象自治体分）
- 機能保証制度申請情報（対象自治体分）
- 届出情報および町丁字情報（宮崎市）
- 浄化槽台帳と連携を考えている他業務（し尿等）の情報（宮崎市、都城市、延岡市、小林市、三股町、国富町、綾町、高鍋町、木城町、都農町、諸塚村、椎葉村、日之影町）
- 浄化槽事業関係者の情報（工事および維持管理業者名簿）

(2) 【浄化槽環境基盤】の導入

- 収集した環境基盤情報（メーカ装置情報、浄化槽事業関係者情報、台帳項目コード等）を整理し、【浄化槽環境基盤】データベースへ導入する。

(3) 浄化槽台帳情報の検証と【浄化槽台帳基盤】の導入

- 検査依頼情報と環境基盤情報を突合検証し、【浄化槽台帳基盤】データベースへ導入する。
- 工事情報と環境基盤情報を突合検証し、【浄化槽台帳基盤】データベースへ導入する。
- 届出情報と環境基盤情報を突合検証し、【浄化槽台帳基盤】データベースへ導入する。
- し尿等情報と環境基盤情報を突合検証し、【浄化槽台帳基盤】データベースへ導入する。

(4) PPP 台帳ソフトウェア（スマートビューア）の機能

- 届出図書保管庫機能（デジタル図書の管理）および外部提供機能：宮崎市のみ
- PPP 台帳閲覧機能（GIS 機能付）
- PPP 台帳集計機能（外部出力機能付）

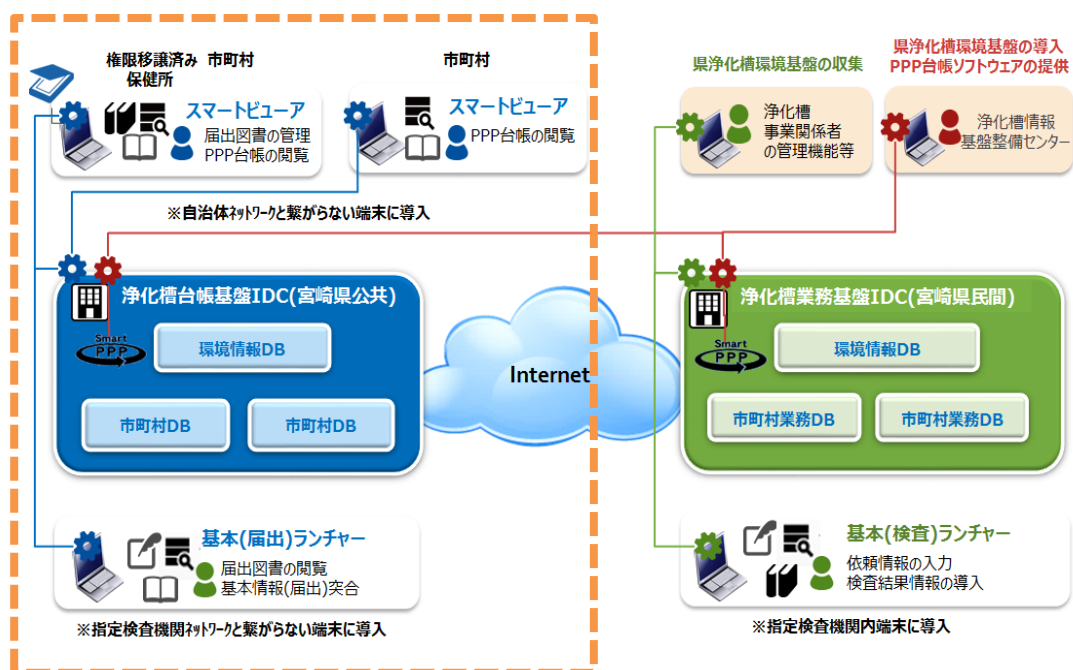
3. 試行的システムのシステム構成

本業務において導入する試行的システムのシステム構成を示す。

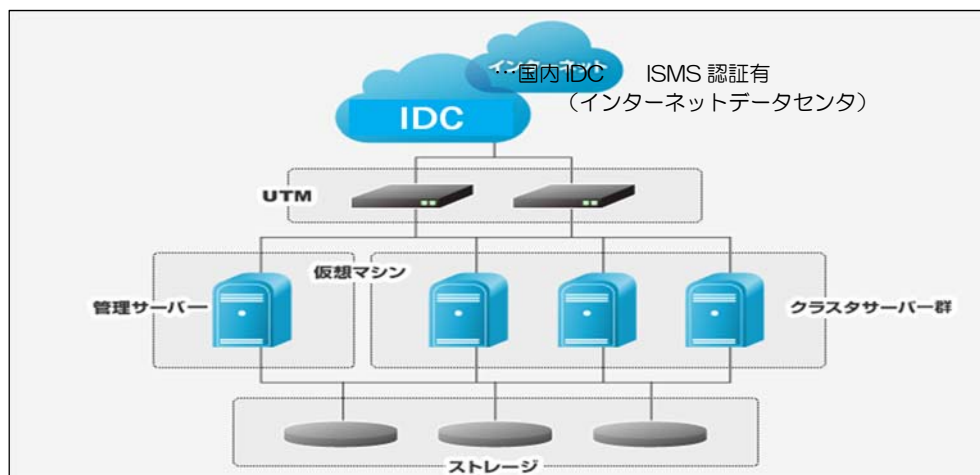
3-1 宮崎県浄化槽台帳基盤の概要

浄化槽環境基盤	
浄化槽台帳基盤	浄化槽行政26団体

<試行的システムの範囲>



3-2 浄化槽台帳基盤 IDC の概要



3-3 PPP 台帳ソフトウェアとサービス

浄化槽行政向け PPP台帳ソフトウェア製品名	スマートビューア	提供機能	機能内容
		PPP台帳	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の閲覧 ●浄化槽台帳基盤 PPPmapの利用
		レポート	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の集計 ●浄化槽台帳基盤 PPP台帳情報の外部出力
		保管庫	●届出図書のスキャニング(デジタル図書化) ●届出図書情報の浄化槽台帳基盤への保管
		インフォメーション	●利用者の利用ログ表示
		設定	●浄化槽台帳基盤への接続 ●提供サービス情報の収集 ●届出図書情報の外部提供
提供サービス	みえるKaサービス	指定検査機関：基本(届出) ：基本(依頼)情報・検査情報	
	かえるKaサービス	施工工事業者：基本(工事)情報 保守点検業者：保守点検結果情報 清掃業者：清掃結果情報	

指定検査機関向け PPP台帳ソフトウェア製品名	届出ランチャー	提供機能	機能内容
		PPP台帳	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の閲覧 ●浄化槽台帳基盤 PPPmapの利用
		レポート	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の集計 ●浄化槽台帳基盤 PPP台帳情報の外部出力
		基本(届出)	●浄化槽図書情報の閲覧 ●基本(依頼)と検証した基本(届出)情報の整備
		インフォメーション	●利用者の利用ログ表示
		設定	●浄化槽台帳基盤への接続 ●提供サービス情報の収集 ●基本(届出)情報の外部提供
提供サービス	みえるKaサービス	浄化槽行政：届出図書 指定検査機関：基本(依頼)情報・検査情報	
	かえるKaサービス	施工工事業者：基本(工事)情報 保守点検業者：保守点検結果情報 清掃業者：清掃結果情報	

3-4 導入・運用における役割分担

- (1) (公財)日本環境整備教育センターが、システムベンダとともに各県浄化槽事業の課題を整理し浄化槽台帳システム試行的導入計画を策定する。
- (2) スマート浄化槽サービス運営者である(一社)宮崎県浄化槽協会が、宮崎県浄化槽情報の整理と収集を行いスマート浄化槽サービスの提供を行う。
- (3) システムベンダである日本電算株式会社が、収集された宮崎県浄化槽情報の検証を行い、宮崎県【浄化槽台帳基盤】の導入と【PPP 台帳ソフトウェア】の導入を行う。

- (4) スマート浄化槽サービス事業者である（一社）全国浄化槽団体連合会が、IDC設備の提供を行う。

4. 試行的システム導入プロジェクトの内容

本業務のプロジェクトの内容を示す。

業務フロー	作業内容	役 割	成果物
要件整理	■システム対象の宮崎県業務要件、宮崎県浄化槽基盤情報の整理をします。 (PPP浄化槽台帳環境の整理)	自治体、提案者	導入計画書 (試行的)
浄化槽台帳基盤 構築業務	■IDC基盤に県浄化槽台帳基盤を構築します。	自治体、提案者	
浄化槽環境基盤 導入業務	■要求整理時に収集した浄化槽環境情報を整理し検証します。 IDC基盤の県浄化槽台帳基盤に浄化槽環境情報に導入します。 (浄化槽事業関係者情報、各浄化槽行政町丁字情報)	提案者	
浄化槽台帳基盤 導入業務	■要求整理時に収集した情報を検証し県浄化槽台帳基盤に導入します。 (指定検査機関:基本(届出/依頼)情報、各浄化槽行政届出情報)	提案者	基盤情報検証リスト
PPP台帳ソフトウェア 導入業務	■PPP台帳ソフトウェアに接続IDC環境を設定し導入します。 (浄化槽行政:スマートビューア、指定検査機関:届出ランチャー)	自治体、提案者 指定検査機関	宮崎県浄化槽台帳 (試行的)
利用・検討	■PPP台帳ソフトウェアを利用し検討をします。 (台帳整備運用・業務利用運用)	自治体、提案者 指定検査機関	

5. 試行的システム導入スケジュール

本業務における試行的システム導入スケジュールを示す。

作業項目	12月	1月				2月				3月			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
要求定義													
浄化槽台帳基盤整理													
IaaS環境整備と維持													
浄化槽環境基盤 導入													
浄化槽台帳基盤 導入													
ソフトウェア利用環境整備													
ソフトウェアテスト・維持													
ソフトウェア利用													

6. 試行的システムへの浄化槽情報の導入手順

本業務における試行的システムへの浄化槽台帳情報の導入手順を示す。

6-1 宮崎県浄化槽台帳基盤構築業務手順

システムベンダが公共 IDC に以下の浄化槽台帳基盤を構築する。

浄化槽環境基盤					
浄化槽台帳基盤					
宮崎市	都城市	延岡市	日南市	小林市	日向市
串間市	西都市	えびの市	三股町	高原町	国富町
綾町	高鍋町	新富町	西米良村	木城町	川南町
都農町	門川町	諸塚村	椎葉村	美郷町	高千穂町
日之影町	五ヶ瀬町				

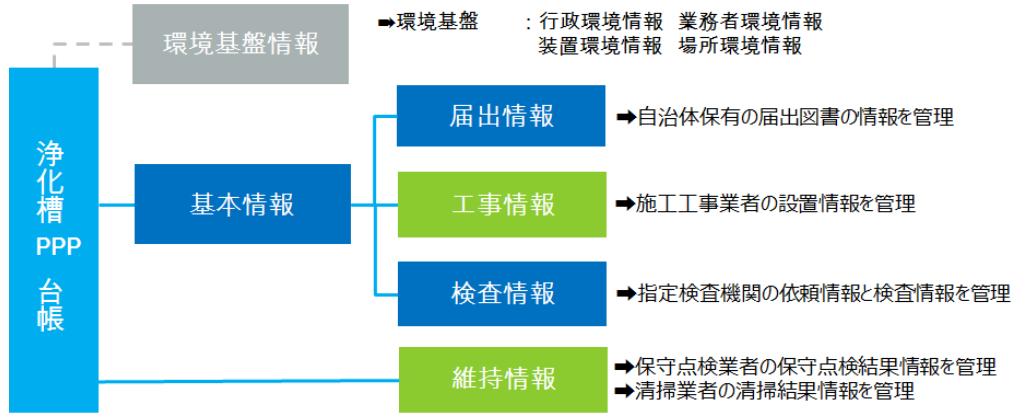
6-2 浄化槽環境基盤の導入

収集した浄化槽環境情報をシステムベンダが整理検証し、環境基盤様式に変換した上で浄化槽環境基盤に導入する。

浄化槽環境基盤	環境基盤様式	
行政環境情報	地方公共団体情報	保健所情報
	権限移譲団体情報	公設管理事業団体情報
浄化槽事業関係者情報	指定検査機関情報	工事施工業者情報
	保守点検業者情報	清掃業者情報
装置環境情報	メーカ情報	浄化槽装置情報
	(全浄連より情報提供)	
場所環境情報	地方公共団体 町丁字情報	
	(市町村が管理する情報)	

6-3 浄化槽 PPP 台帳の導入

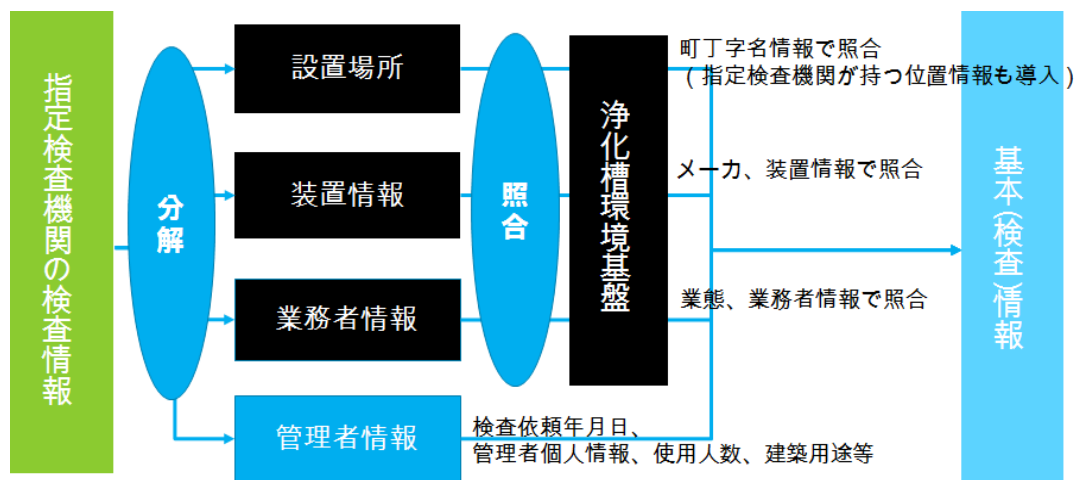
スマート浄化槽の台帳情報体系を以下に示す。



- スマート浄化槽では、民間機関が保有する情報の信頼性を考慮し、最も信頼性が高いと考えられる「指定検査機関の検査情報に基づく情報」の依頼情報を基本情報(検査)のとして【基本 ID】を付与し管理する。
- 「工事業者が保有する工事情報(工事帳簿情報)」を基本(工事)情報として【工事 ID】を付与して管理する。基本(工事)情報と基本(検査)情報と突合検証し基本(検査)情報に【工事 ID】を設定(番号連携)し管理する。
- 「地方公共団体が保有する届出情報」を基本(届出)情報とし【届出 ID】を付与して管理する。基本(届出)情報と基本(検査)情報を突合検証し基本(検査)情報に【届出 ID】を設定(番号連携)し管理する。
- 各 ID で番号連携された情報を浄化槽 PPP 台帳の基本情報【届出-工事-検査情報】として公共 IDC 情報基盤である浄化槽台帳基盤に導入する。

浄化槽台帳基盤 各情報基盤の基本情報【届出情報-工事情報-依頼情報】					
宮崎市	都城市	延岡市	日南市	小林市	日向市
串間市	西都市	えびの市	三股町	高原町	国富町
綾町	高鍋町	新富町	西米良村	木城町	川南町
都農町	門川町	諸塚村	椎葉村	美郷町	高千穂町
日之影町	五ヶ瀬町				

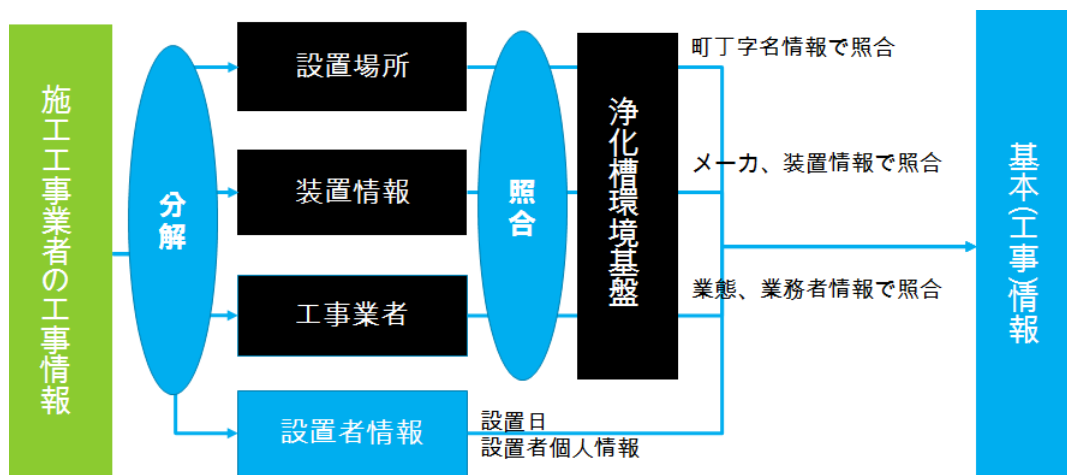
(1) 「指定検査機関が保有する検査依頼情報」の検証



民間 IDC から収集した検査依頼情報を、PPP 台帳基本（検査）様式に分解し、浄化槽環境基盤と突合検証したのち、検証した全ての【基本（検査）情報】に【基本 ID】を付与し、浄化槽台帳基盤データベースに導入する。

なお、今年度実施する試行的導入事業においては、不備情報の修正（入力作業）等を行わない。

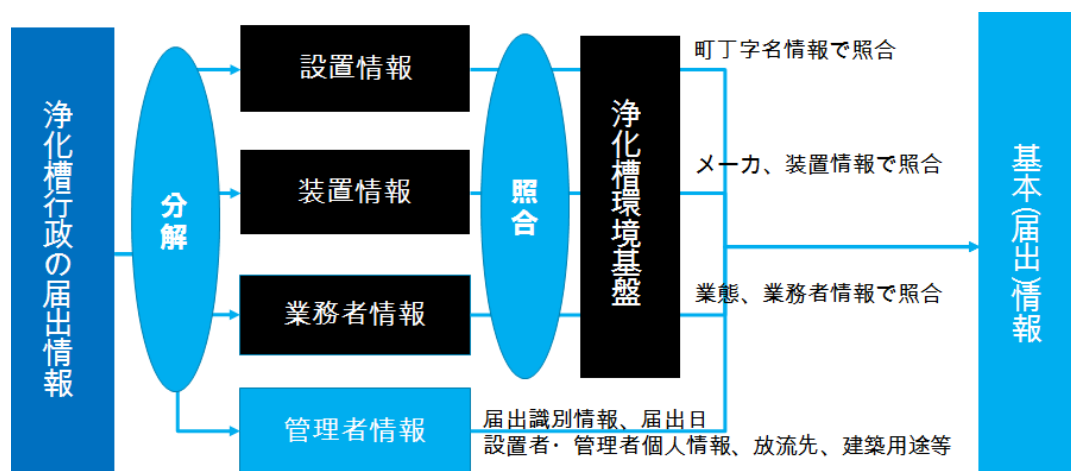
(2) 「工事業者が保有する工事情報（工事帳簿情報）」の検証



民間 IDC から収集した工事情報を、PPP 台帳基本（工事）様式に分解し、浄化槽環境基盤と突合検証したのち、検証した全ての【基本（工事）情報】に【工事 ID】を付与し、浄化槽台帳基盤データベースに導入する。

なお、今年度実施する試行的導入事業においては、不備情報の修正（入力作業）等を行わない。

(3) 「地方公共団体が保有する届出情報」の検証



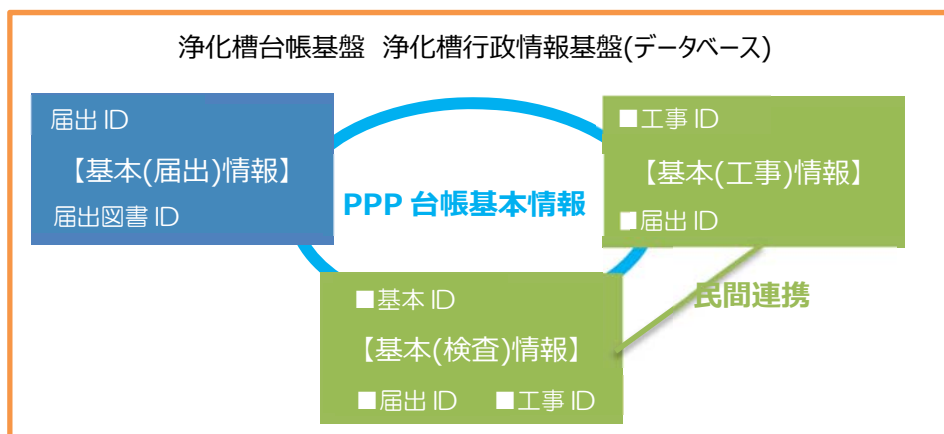
収集した届出情報を、PPP 台帳（届出）様式に分解し、浄化槽環境基盤と突合検証したのち、検証した全ての【基本（届出）情報】に【届出 ID】を付与し、浄化槽台帳基盤データベースに導入する。

なお、今年度実施する試行的導入事業においては、不備情報の修正（入力作業）等を行わない。

(4) 基本情報の突合検証と番号連携

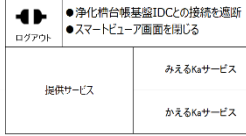
浄化槽台帳基盤の浄化槽行政情報基盤(データベース)において

- ① 【基本（工事）情報】と【基本（検査）情報】を突合検証し、突合済みの【基本（工事）情報】が持つ【工事 ID】を【基本（検査）情報】に付与する。
- ② 【基本（届出）情報】と【基本（検査）情報】を突合検証し、突合済みの【基本（届出）情報】が持つ【届出 ID】を【基本（検査）情報】に付与する。
- ③ 【基本（届出）情報】と【基本（工事）情報】を突合検証し、突合済みの【基本（届出）情報】が持つ【届出 ID】を【基本（工事）情報】に付与する。



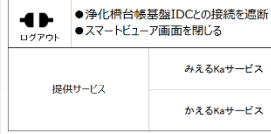
7. 試行的システムへの PPP 台帳ソフトウェアの導入手順
 試行的システムへのソフトウェア導入手順を示す。

7ー1 地方公共団体向け PPP 台帳ソフトウェアの導入
 システムベンダが、対象自治体の指定した PC 端末に PPP 浄化槽台帳ソフトウェア【スマートビューア】とスキャナー設備の導入を行う。

浄化槽行政向け PPP 台帳ソフトウェア製品名	スマートビューア	提供機能	機能内容
		PPP台帳検索	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の閲覧 ●浄化槽台帳基盤 PPPmapの利用
		レポート	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の集計 ●浄化槽台帳基盤 PPP台帳情報の外部出力
		保存	●届出図書のスキャニング(デジタル図書化) ●届出図書情報の浄化槽台帳基盤への保管
		インフォメーション	●利用者の利用ログ表示
提供サービス	みえるKaサービス	設定	●浄化槽台帳基盤への接続 ●提供サービス情報の収集 ●届出図書情報の外部提供
	かえるKaサービス		指定検査機関：基本(届出)；基本(依頼)情報・検査情報 施工工事業者：基本(工事)情報 保守点検業者：保守点検結果情報 清掃業者：清掃結果情報

※PC 端末は自治体ネットワークと接続していない事とする。
 権限移譲されていない自治体は保管庫機能の導入をしない。

7ー2 指定検査機関向け PPP 台帳ソフトウェア導入手順
 システムベンダが、指定検査機関の指定した PC 端末に PPP 浄化槽台帳ソフトウェア【届出ランチャー】の導入を行う。

指定検査機関向け PPP 台帳ソフトウェア製品名	届出ランチャー	提供機能	機能内容
		PPP台帳検索	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の閲覧 ●浄化槽台帳基盤 PPPmapの利用
		レポート	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の集計 ●浄化槽台帳基盤 PPP台帳情報の外部出力
		基本(届出)	●浄化槽図書情報の閲覧 ●基本(依頼)と検証した基本(届出)情報の整備
		インフォメーション	●利用者の利用ログ表示
提供サービス	みえるKaサービス	設定	●浄化槽台帳基盤への接続 ●提供サービス情報の収集 ●基本(届出)情報の外部提供
	かえるKaサービス		浄化槽行政：届出図書 指定検査機関：基本(依頼)情報・検査情報 施工工事業者：基本(工事)情報 保守点検業者：保守点検結果情報 清掃業者：清掃結果情報

※PC 端末は業務ネットワークと接続していない事とする。

- 7ー3 サービスの導入
- (1) (一社)宮崎県浄化槽協会が【みえる Ka サービス】を導入し、浄化槽行政【スマートビューア】で検査結果情報を収集し閲覧可能にする。
 - (2) (一社)宮崎県浄化槽協会が【かえる Ka サービス】を導入し、浄化槽行政【スマートビューア】で工事情報を収集し閲覧可能にする。

8. 試行的システムの要件

本業務において整理した試行的システムの要件を示す。

8-1 業務要件

試行的導入事業において整理された業務要件を示す。

(1) スマート浄化槽の前提要件

- ① 指定検査機関に置く浄化槽業務基盤において、地方公共団体から提供された届出情報に基づく【基本（届出）情報】を収集し、検査情報と番号連携した【基本（検査）情報】を整備する仕組みを構築。
- ② 適正な維持管理の早期確立に向けて【県統一台帳基盤】を構築し県内浄化槽事業関係者が利用できる仕組みを構築。
- ③ メーカー装置情報を収集し、県内浄化槽事業関係者が利用できる仕組みを構築。
- ④ 利用者を限定するため、浄化槽事業関係者を登録する仕組みを構築。

(2) 業務基本要件

- ① 浄化槽行政担当窓口で受理した各種届出書類（個人情報に該当）を指定検査機関へ外部提供できる仕組みを構築する。
- ② 指定検査機関が管理する検査情報（位置情報含む）を浄化槽事業関係者に提供し利用できる仕組みを構築する。
- ③ 工事業者が管理する工事情報（位置情報含む）を浄化槽事業関係者に提供し利用できる仕組みを構築する。
- ④ 浄化槽業務基盤情報（民間 IDC）を災害時に活用する仕組みを検討する。

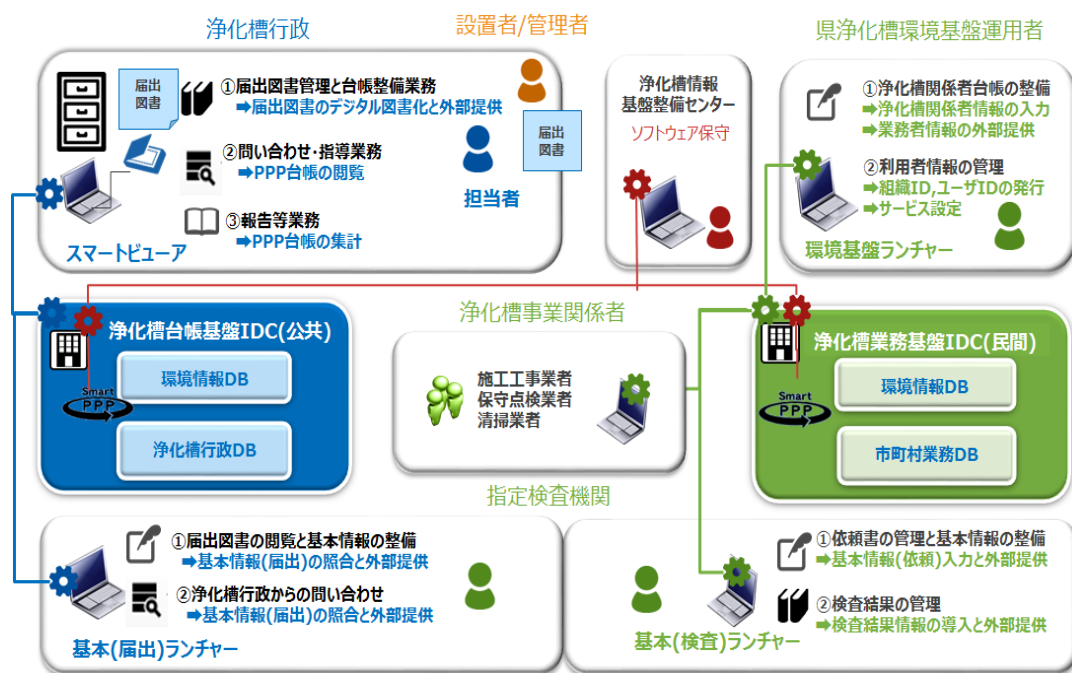
(3) 業務機能要件

- ① サービス利用する浄化槽関係者（組織と利用者）に【組織 ID】、【ユーザ ID】および【パスワード】を発行する。サービス利用者には、【ユーザ ID】および【パスワード】を管理（更新）する機能を提供し、【組織 ID】、【ユーザ ID】および【パスワード】にてログインする。
システムは、利用者ログインから利用者の機能利用履歴（ログ）を収集する。
- ② 浄化槽業務基盤情報（民間 IDC）の管理は指定検査機関が行う。
- ③ 浄化槽業務基盤情報（民間 IDC）で整備する「設置場所から GIS 座標を求める機能」で、世界測地系および日本測地系に対応した緯度経度を取得し管理する。

(4) 業務フロー要件

試行的導入事業においては、試行的システムのデモンストレーションによるシステム検証を行うため、実際の業務フローに試行的システムが組み込まれることはないが、本格導入・運用における課題を抽出・整理するため、以下に本格導入・運用を想定した業務フロー要件を示す。

● スマート浄化槽を導入した場合の業務フロー



● 地方公共団体における運用

➤ 地方公共団体：スマートビューアの運用

- ① 設置者/管理者から受理した各種届出書類を保管庫機能でデジタル図書化し、浄化槽台帳基盤で保管する。（指定検査機関に外部提供される情報）
 - ➡ 保管庫機能で設置届出書記載の【見取図 ID】を入力する事で見取図の閲覧ができる。また、使用開始報告書記載の【施工証明 ID】を入力する事で施工内容の閲覧ができる。
- ② 届出書類の紙原本は、バインダーに整理し鍵付きロッカー等で保管する。
- ③ 浄化槽使用者からの問い合わせ、指導業務において、PPP 台帳閲覧機能を利用する。
- ④ 行政報告等において、PPP 台帳集計機能を利用する。
- ⑤ 利用者ログ情報をインフォメーション機能で確認する。

- 指定検査機関との情報連携（みえるKa サービス）の運用
 - 指定検査機関：基本（届出）ランチャーの運用
 - ① 浄化槽台帳基盤の浄化槽行政情報基盤より浄化槽届出図書情報（デジタル図書）を閲覧し、指定検査機関が管理する基本（検査）情報と照合し、基本（届出）情報を整備する。（過年度の届出情報に対して基本（検査）情報がない場合、未受検浄化槽の可能性がある。）
 - ② 浄化槽行政からの問い合わせにおいて、PPP 台帳閲覧機能、PPP 台帳集計機能を利用する。
 - ③ 利用者ログ情報をインフォメーション機能で確認する。
 - ④ ユーザ ID、パスワードの更新を設定機能で行う。
 - ➡浄化槽関係者、メーカ装置情報の設定ができない場合、【県浄化槽環境基盤運用者】へ通知する。
 - ➡みえるKa サービスに障害が発生した場合、【県浄化槽環境基盤運用者】へ通知する。
 - 指定検査機関：基本（検査）ランチャーの運用
 - ① 依頼書を受け取り、基本（検査）情報を入力し、基本（届出）情報と突合検証する。（対応する基本（届出）情報がない場合、無届浄化槽の可能性がある。）
 - ② 基本（検査）情報に対して、検査結果情報を導入する。（地方公共団体に報告される情報）
 - ③ 利用者ログ情報をインフォメーション機能で確認する。
 - ④ ユーザ ID、パスワードの更新を設定機能で行う。
 - ➡浄化槽関係者、メーカ装置情報の設定ができない場合【県浄化槽環境基盤運用者】へ通知する。
 - ➡みえるKa サービスに障害が発生した場合、【県浄化槽環境基盤運用者】へ通知する。
 - 県浄化槽環境基盤運用者：環境基盤ランチャーの運用
 - ① 浄化槽関係事業者情報を収集して管理する。
 - ② スマート浄化槽利用者に、浄化槽関係事業者情報と照合して、【組織 ID】、【ユーザ ID】、【パスワード】を書面で発行する。
 - ③ スマート浄化槽利用者(浄化槽行政)の利用サービスを更新する。
 - ➡メーカ装置情報に不備がある場合は、【情報提供サービス情報基盤運用者】に通知する。

➡みえる Ka サービスに障害が発生した場合、【浄化槽情報基盤整備センター】に通知する。

➤ 情報提供サービス運用者の運用

- ① メーカー装置情報に不備の通知を受けて、メーカー装置情報をメンテナンスし情報提供する。

➤ 浄化槽情報基盤整備センターの運用

- ① みえる Ka サービスの障害をうけてインシデント整理を行い対応する。
- ② PPP 台帳ソフトウェア、smartPPP 機能の障害は、オンラインにて障害復旧を実施する。
- ③ インフラ IDC 基盤の障害は、インフラ IDC 基盤提供者と障害復旧を実施する。

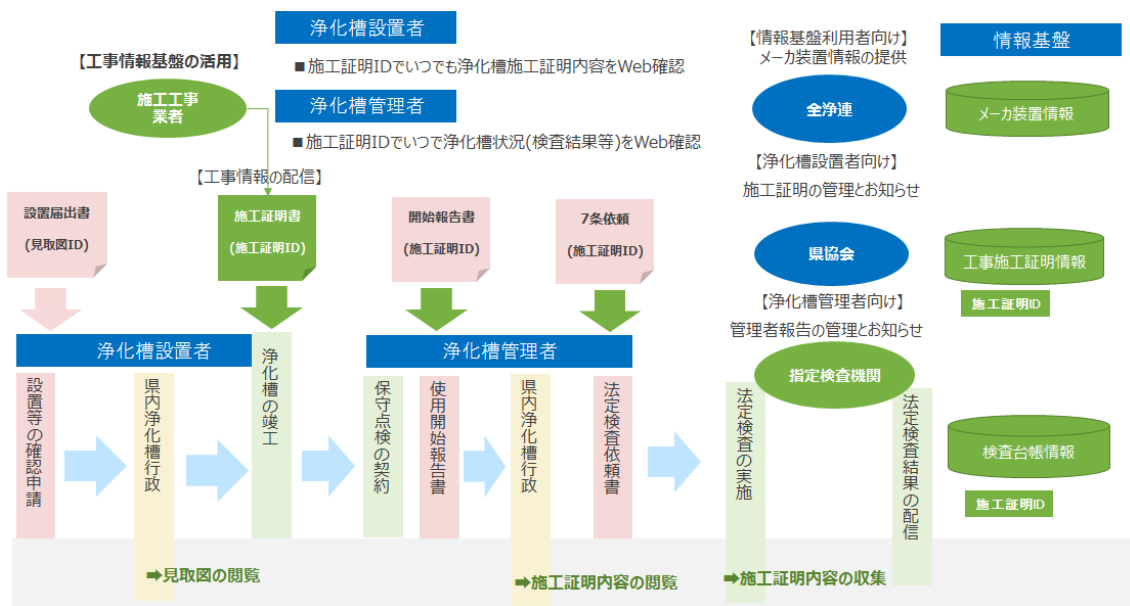
● 施工工事業情報基盤との情報連携（かえる Ka サービス）の運用

➤ 県浄化槽環境基盤運用者の運用

- ① 施工工事業者向けに工事情報基盤（工事台帳ランチャー）を提供する。
➡見取図作成機能（外部提供）、工事台帳管理機能、施工証明発行（外部提供）
- ② 県浄化槽環境基盤運用者は、サービス提供対象の浄化槽行政のサービスを切り替える。

➤ 施工工事業者:工事情報基盤（工事台帳ランチャー）の活用

- ① 設置届出書の見取図を作成し設置届出書に添付する。印刷されている【見取図 ID】を設置届出書に記載する。
➡見取図作成機能は、作成した見取図情報に【見取図 ID】を付与し、浄化槽業務基盤（民間 IDC）で管理する仕組みを持つ。
- ② 浄化槽工事竣工時に工事台帳を整備する。
- ③ 浄化槽設置者に対し、工事台帳より施工証明書（施工と保証内容を電子化した書面）を発行し提示する。
➡発行された施工証明書情報に【施工証明 ID】を付与し、浄化槽業務基盤（民間 IDC）で管理することで、浄化槽設置者が web サイトより閲覧できる仕組みを持つ。（浄化槽戸籍の管理）



(5) 画面要件

➤ PPP 台帳ソフトウェア ログイン画面



- セキュリティ強化のため、組織 ID、ユーザ名、パスワードでログインする。

➤ PPP 台帳ソフトウェア：機能選択の画面



- 利用できる機能ボタンが表示される。

➤ PPP 台帳ソフトウェア：届出図書管理の画面

■スキャナーでデジタル化した図書を表示

別記様式第1号（第3条関係）

浄化槽設置届出書

都道府県知事（保健所を設置する市又は特別区にあっては、市長又は区長）
特定行政庁

殿

設置者の住所
氏名（法人にあっては、名称及び代表者の氏名）
電話番号

浄化槽を設置したいので、浄化槽法第5条第1項の規定により次のとおり

1. 設置場所の地名地番	
--------------	--

■かえる Ka サービス【見取図 ID】の入力で取得した見取図

pppBox - かけるka

スキャン / 未提供 提供済

スキャン

スキャンフォルダ ☐ プレビュー 最新表示

ファイル名	作成日時	サイズ
IMG_20160919_0002.png	09/19 13:34	33KB

市町村: 仙台市

受付年度: 2016

届出種別: 設置届出書

届出日: __/__/__

浄化槽管理番号:

見取図 ID:

設置場所:

工事業者:

指定検査機関: 浄化槽法定検査センター

図書名: 設置届出書

図書の外部提供: する

登録



ppp台帳閲覧

PPFmap

【仙台市】 つかかサービス

一覧表示条件

台帳種類:	届出台帳
市町村:	仙台市
町丁字:	
整備/依頼年度:	

一覧表示

業務者一覧: 工事施工業 ▼ N限 ▼ 抽出

- 三益工業㈱
- 株式会社 泉興業
- 株式会社 公署処理
- 株式会社 西宮
- 株式会社 泉興
- 宮城グリーンセンター
- 東北公害事業㈱
- 豊嶋工業㈱
- 東北環境整備㈱
- 鈴木工業㈱
- タイキ㈱ 仙台営業所
- ㈲渡辺店
- ㈲宮城日化サービス
- ㈲ノライフ
- 大日本イネキ化学工業㈱
- ネオサービス工業㈱ 仙台支店
- ㈲恵水工業
- ㈲環境プラント
- インテック㈱
- ㈲青葉環境保全
- 信栄工機㈱ 仙台支店
- 環境設備工業㈱
- 東北緑吉工業㈱
- ㈲神崎環境ソリューション 仙台支店

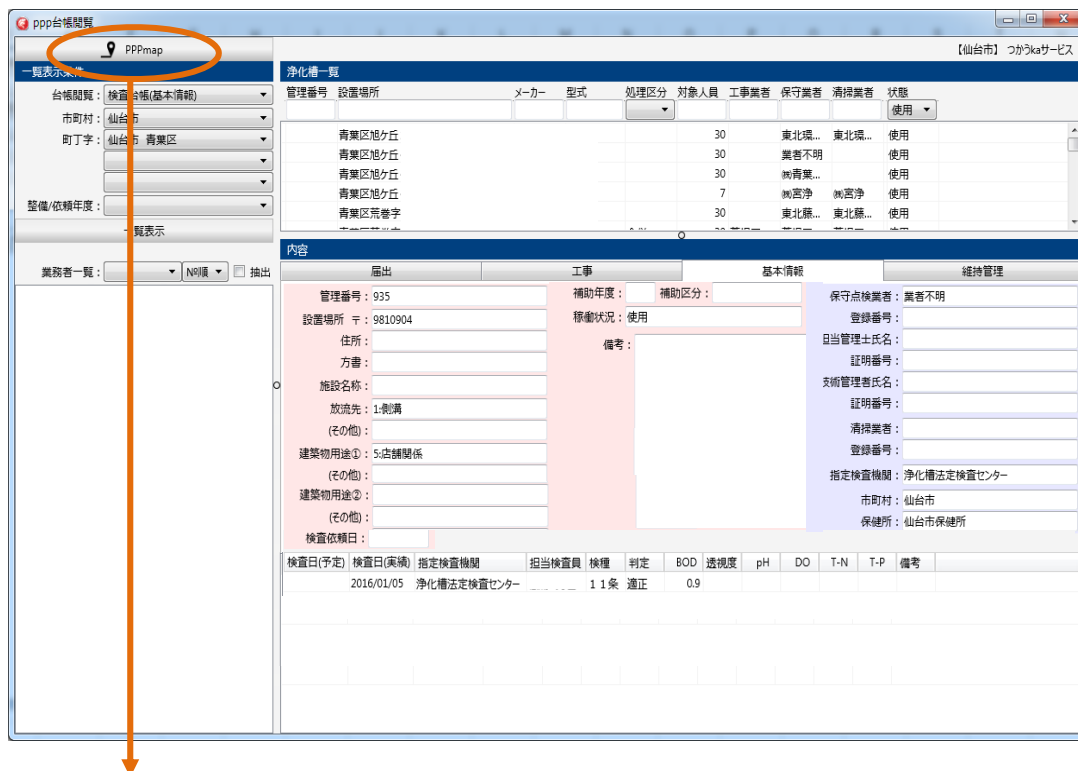
浄化槽一覧

管理番号	設置場所	メーカー	型式	処理区分	対象人員	工事業者	保守業者	清掃業者	届出種別	状態
0000002393	仙台市青葉区荒巻字青葉					0			設置届出書	
0000002394	仙台市青葉区荒巻字青葉					0			設置届出書	
0000002780	仙台市青葉区荒巻字青葉					0			設置届出書	
0000002871	仙台市青葉区荒巻字青葉					0			設置届出書	
0000002899	仙台市青葉区荒巻字青葉	西原ネオ...				0			設置届出書	

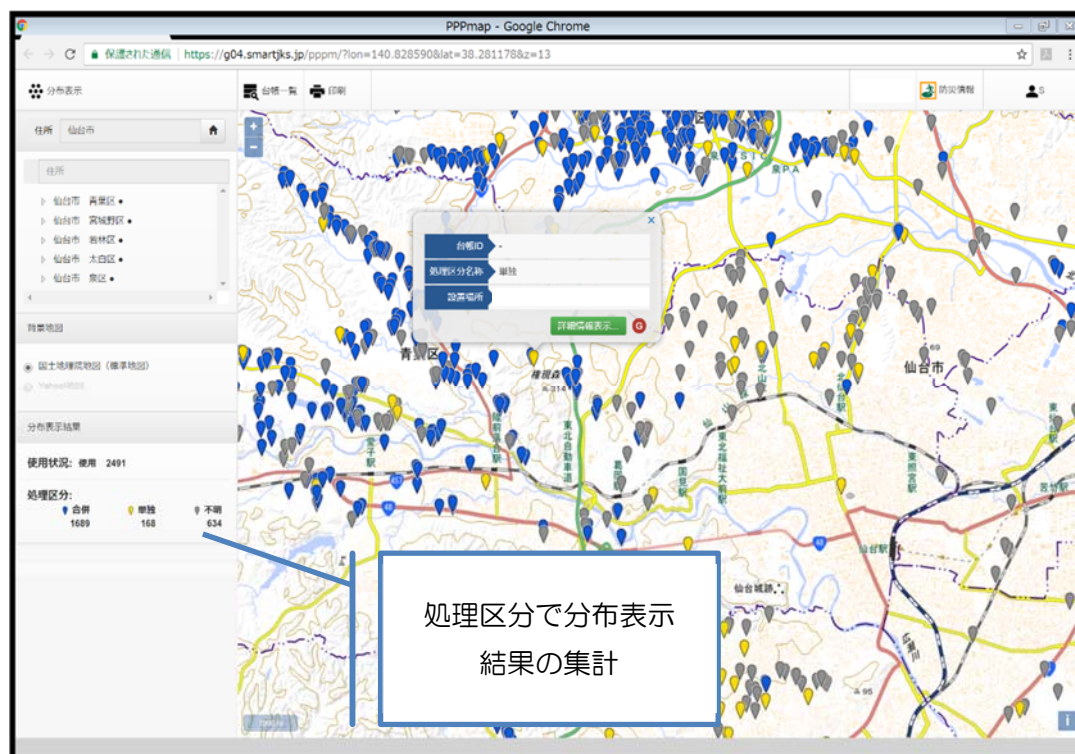
内容

届出					工事		基本情報		維持管理	
届出日	届出種別	受理日	適用日	補足①						
設置届出書										
設置場所 〒: 住所: 仙台市青葉区荒巻字青葉 方番: 放流先: (その他): 建築物用途: (その他): 延べ面積: 0 補助年度: 補助区分: 稼働状況: 管理番号: 0000002899 届出日: 受理日: 変更種別: 工事予定日: 浄化槽様式: 西原ネオ (株) 型式: 処理区分: 処理方式: ばっり型 (詳細): 高度処理: 認定番号: □ 3次処理: 処理対象人員: 0 日平均汚水量: 0 BOD除去率: 0 処理水BOD: 0 補足④: 補足⑤: 工事業者: 指定検査機関: 浄化槽法定検査センター 市町村: 仙台市 保健所: 仙台市保健所 設置者 〒: 住所: 方番: 氏名: (印): 電話番号:										

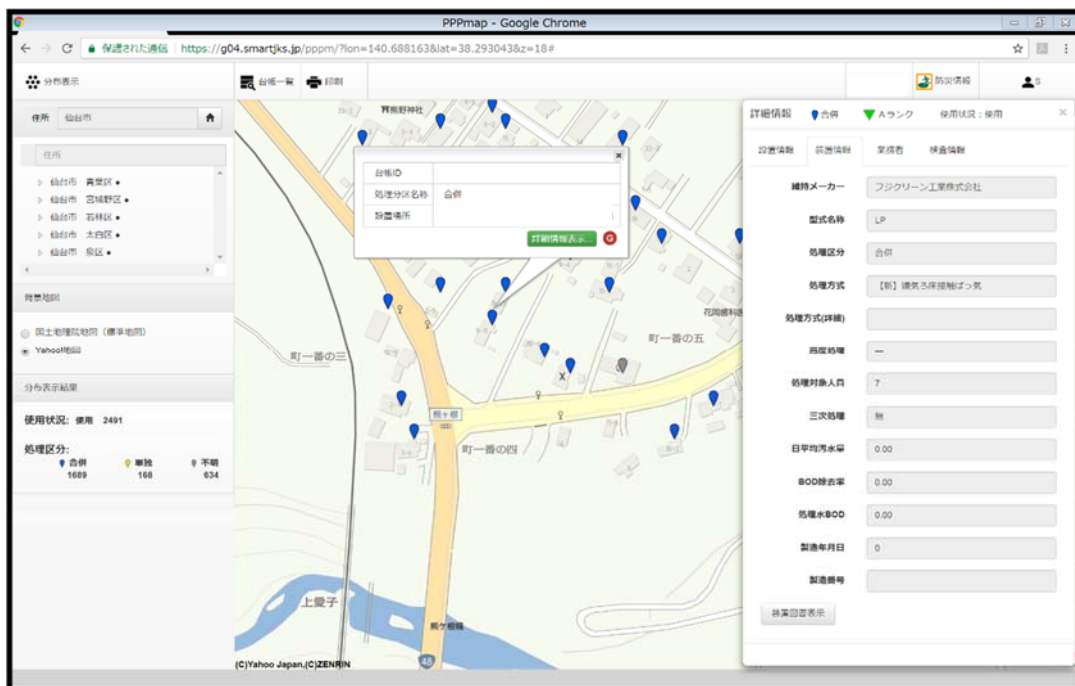
➤ PPP 台帳ソフトウェア：PPP 台帳（基本）の画面



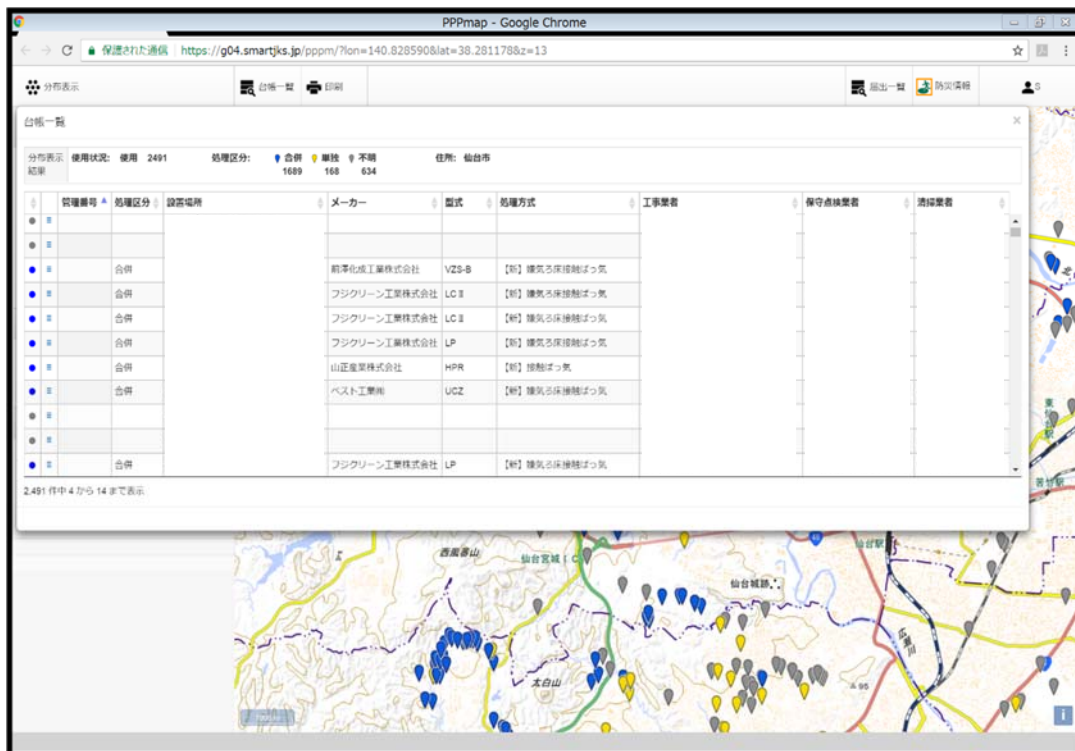
■ GIS 機能（分布表示）



■GIS 機能（詳細情報の表示）



■GIS 機能（台帳一覧の表示）



➤ PPP 台帳ソフトウェア：レポート機能の画面

■集計条件設定画面

SmartJ - 集計

集計条件

市町村: 仙台市

行政報告: 浄化槽設置基数 (構造別)

年度: 2016

出力: 届出台帳件数

対象: 届出台帳 (最新状態)

抽出条件

状況: 使用 (2017/02/04 時点)

設置届出日: ____/____/____ ~ ____/____/____

設置届受理日: ____/____/____ ~ ____/____/____

使用開始日: ____/____/____ ~ ____/____/____

使用開始報告書受理日: ____/____/____ ~ ____/____/____

処理対象人員: 0 ~ 99999

休止日: ____/____/____ ~ ____/____/____

廃止日: ____/____/____ ~ ____/____/____

廃止届受理日: ____/____/____ ~ ____/____/____

初回検査依頼日: ____/____/____ ~ ____/____/____

検査日: ____/____/____ ~ ____/____/____

検査種別: 11条

見出し

列: 処理対象人員区分①

行: 処理区分

処理方式

高度処理

処理区分	処理方式	高度処理	処理対象人員区分①	5~10	11~20	21~50	51~100	101~200	201~300	301~500	501~1000	1001~2000	2001~3000	3001~
合併	【新】大臣認定型	N		309	1	3								
		P												
		N P		252						2				
		B O D		1										
		一		187	4	15	3	5	2	2	1			
				17	7	10	6	2	2	1				
	【新】分離接触ばっ気					2								
	【新】嫌気ろ床接触ばっ気			150	5	2								
	【新】長時間ばっ気					2	12	7	7	6	1	1		
				17	9	11	18	17	12	7	1			
単独	【新】分離接触ばっ気			43	7	5								
	【新】分離ばっ気			13	2									
	【旧】腐敗型			9		10	5	3						
	【旧】ばっ気型			8	4	1	1							
				194	60	78	7	1						
				3		1				1				

■外部出力画面

SmartJ - 集計

抽出条件

市町村: 仙台市

対象: 届出情報 (設置・取下)

範囲: 届出日 2015/04/01 ~ 2016/03/31

抽出

表のコピー

全選択/解除

ダウンロード

No	浄化槽台帳KEY①	浄化槽台帳KEY②	浄化槽台帳KEY③	SEQ	届出区分CD	届出区分	届出日	受理日
1	041009	0000	7041	1	D1100100	設置届出書	2015/06/30	
2	041009	2015	1	1	D1100100	設置届出書	2015/05/12	2015/05/12
3	041009	2015	2	1	D1100100	設置届出書	2015/05/12	2015/05/12
4	041009	2015	3	1	D1100100	設置届出書	2015/05/14	2015/05/14
5	041009	2015	4	1	D1100100	設置届出書	2015/06/16	2015/06/16
6	041009	2015	5	1	D1100100	設置届出書	2015/05/20	2015/05/20
7	041009	2015	6	1	D1100100	設置届出書	2015/06/16	2015/06/16
8	041009	2015	7	1	D1100100	設置届出書	2015/06/22	2015/06/22
9	041009	2015	8	1	D1100100	設置届出書	2015/06/23	2015/06/23
10	041009	2015	9	1	D1100100	設置届出書	2015/07/09	2015/07/09
11	041009	2015	10	1	D1100100	設置届出書	2015/05/28	2015/05/28
12	041009	2015	11	1	D1100100	設置届出書	2015/06/23	2015/06/23
13	041009	2015	12	1	D1100100	設置届出書	2015/06/01	2015/06/01
14	041009	2015	13	1	D1100100	設置届出書	2015/07/10	2015/07/10
15	041009	2015	14	1	D1100100	設置届出書	2015/07/24	2015/07/24
16	041009	2015	15	1	D1100100	設置届出書	2015/07/27	2015/07/27
17	041009	2015	16	1	D1100100	設置届出書	2015/08/05	2015/08/05
18	041009	2015	17	1	D1100100	設置届出書	2015/07/13	2015/07/13
19	041009	2015	18	1	D1100100	設置届出書	2015/08/10	2015/08/10
20	041009	2015	19	1	D1100100	設置届出書	2015/10/09	2015/10/09
21	041009	2015	20	1	D1100100	設置届出書	2015/08/12	2015/08/12
22	041009	2015	21	1	D1100100	設置届出書	2015/08/18	2015/08/18
23	041009	2015	22	1	D1100100	設置届出書	2015/08/24	2015/08/24
24	041009	2015	23	1	D1100100	設置届出書	2015/08/25	2015/08/25
25	041009	2015	24	1	D1100100	設置届出書	2015/08/25	2015/08/25
26	041009	2015	25	1	D1100100	設置届出書	2015/09/04	2015/09/04
27	041009	2015	26	1	D1100100	設置届出書	2015/09/04	2015/09/04

(6) データ管理要件

- 入力された項目はデータベースで管理する。
- 浄化槽設置場所の位置情報は、世界測地系、日本測地系に対応したものである。

(7) 出力帳票要件

- ダウンロード様式は、CSV 形式を標準とする。

8-2 技術要件

試行的導入事業(宮崎県)において整理された技術要件を示す。

(1) IT インフラ要件

- 浄化槽業務者が情報連携(提供と収集)可能な浄化槽業務基盤である事。

(2) システム能力要件

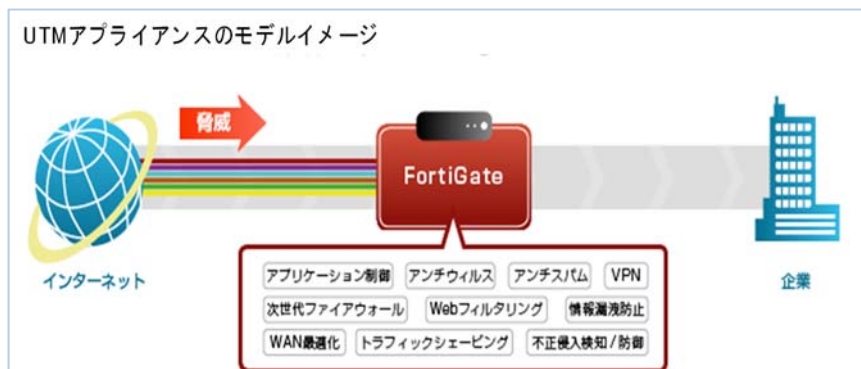
- 平日 8:00~18:00 稼働を想定しており、システム点検等は日曜・祝日に実施する。
- データ活用のため、レスポンスは 7 秒以内が望ましいが、利用者の利用環境（ネットワーク回線等）においては、対応できない場合もある。
- 利用するユーザ数の上限は、浄化槽事業関係者数と考えており、同時利用数は、100 ユーザを想定している。
- 位置情報は、GIS 表示できるものとする。地図下図は国土地理院地図（無償）を利用する。

(3) 障害対策要件

- IDC の障害対応（ハードウェア障害、停電、コンピュータ・ウィルス対応等）、地震災害、ネットワーク障害など広域災害などに対する対応はサービス範囲内で行われるものを基本とする。
- 国内データセンター間でのバックアップ等稼働復旧サービスを実施する場合は、別途対応が必要となる。

(4) セキュリティ対策

- 浄化槽基盤情報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) を利用する。



UTM アプライアンス FortiGate : Fortinet 社が提供する UTM 市場 No.1 シェアを誇る 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、ファイアウォールや VPN 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一台に集約することが可能

<FortiGate の機能>

- 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。
- アロードバランサー 外部ネットワークからのアクセスを一元的に管理し、複数のサーバーに要求を転送することで、各サーバーを快適な応答速度に保つ。
- 帯域制御設定 FortiGate ユニットを通過するとき、どのポリシーが最も高いプライオリティをもつかなどの設定ができる。

8-3 運用体制

試行的導入事業(宮崎県)において整理された運用体制を示す。

(1) 運用保守サービス

- IaaS インフラ維持管理 IDC において全浄連のシステム関連会社が IaaS インフラの定期的な監視を行う。
- 浄化槽環境基盤運用者にて、利用者（アクタ）の登録管理を行う。
- システムベンダにおいて導入 PPP 浄化槽台帳ソフトウェアの保守を行う。

(2) 情報整備サービス

- 全浄連にて各メーカーより装置情報（型式、人槽別仕様情報）を収集し浄化槽環境基盤情報として提供する。
- 浄化槽環境基盤運用者にて、宮崎県業務者情報を収集し宮崎県浄化槽環境基盤情報として提供する。

平成 28 年度浄化槽台帳システムの試行的導入に関する
検討ワーキンググループ【宮城県】（第 1 回）
議事要旨

日時：平成 29 年 2 月 17 日（金）13:00～16:00

場所：公益社団法人宮城県生活環境事業協会会議室

1. 出席状況

委 員：伊藤功、熊谷大輔、佐藤裕生、田口雅俊、山下直弥、吉田浩義、渡辺光造

オブザーバー：今野良介、齋藤秀幸、高橋康浩、竹内研二、水野愛

事務局：伊藤竜一、太田早恵、昇広文、中田直幸、濱中俊輔、高橋悟

欠 席：阿部浩二、菅原亮

2. スマート浄化槽のデモンストレーション

江北情報サービス株式会社より、スマート浄化槽のデモンストレーションが行われた。

3. 議事

（1）平成 28 年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務の概要

事務局より平成 28 年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務について資料に基づき説明を行った。

（2）対象自治体の浄化槽情報管理の現状と課題

事務局より対象自治体の浄化槽情報管理の現状と課題について、資料 2 に基づき説明を行い、以下の議論が行われた。

- ① 7 条検査依頼書が行政から指定検査機関へ送付される頻度はどのようになっているか。
→石巻市、登米市、東松島市、気仙沼市、名取市、白石市、亶理町では月に 1 回である。大河原町ではその都度郵送している。
- ② すべての浄化槽について使用開始報告書が提出されるわけではない。特に沿岸部では、仮設の店舗や工事業用者の宿舍など、2～3 年で撤去する予定の施設については、使用開始報告書が提出されない例がある。一般住宅は補助要件に使用開始報告書の提出が記載されているので提出されている。
- ③ 現状の届出書等の管理方法（主に表計算ソフトによる管理）で、使用開始報告書が提出されているか確認することは可能か。

→可能である。

- ④ 気仙沼市では、震災後、浄化槽の新設基数が約 3 倍に増えたため、届出書の管理や現場確認等の業務が急増した。

- ⑤ 市により指定検査機関に提供される情報に差があるが、提供する情報のルールを統一することは可能か。

→宮城県では全市町村に権限移譲が行われており、各市町村に個別に相談していかなければならない。

- ⑥ 設置届出書を指定検査機関に提供できれば使用開始報告書の提出の有無の確認などの把握が可能だと思われる。

- ⑦ 石巻市および登米市では公設浄化槽と民設浄化槽で情報を管理している部署、支所が異なるが、情報の把握など問題は起きていないのか。

→（石巻市）情報が必要な場合は、情報提供してもらえるため問題はない。

（登米市）公設浄化槽の指導等は建設部が保守点検業者と連携し行っている。公設浄化槽の水質が悪い場合、その原因が維持管理（市の責任）にあるのか、使用者の使用方法等（住民の責任）にあるかを明確にすることが難しい。

- ⑧ 過去の検査結果等を見返すことや使用することはあるのか。

→（登米市）見返すことはない。

→（気仙沼市）地上設置の仮設浄化槽の場合、足場の未設置や、温度低下対策の不備等が指摘され、毎年不適正となる浄化槽がある。しかし、予算不足で対応できない場合がある。そのため、過去に指摘された項目が「不可」となり、再度不適正と判定される。

- ⑨ 震災後、防災整備された住宅街の 1 区画ごとの面積が小さいため、5 人槽の浄化槽の設置が増えたと思われる。元々 6～7 人で住んでいた家にも 5 人槽が設置され、水質の悪化が懸念される。

→補助金の申請状況をみると、5 人槽、7 人槽が同数程度設置されている。

- ⑩ スマート浄化槽では将来的に民間業者との連携が想定されているが、業者からの情報を活用したいといった要望はあるか。

→活用はしたいが、個人情報を含む情報をオンラインでつなぐ事が出来るかは確認が必要である。

→保守点検・清掃の記録は検査の際に指定検査機関で内容を確認されていると思われる。行政では、保守点検、清掃が行われているかどうかの確認だけでもよいと、検査結果から確認することも可能である。

- ⑪ 沿岸部等に設置されていた浄化槽が今現在、稼働しているかどうか明確にするため、情報の精査が必要である。特に、震災前に法定検査を拒否していた浄化槽が稼働しているかどうかの整理が必要である。

→指定検査機関ではすでに情報を把握しているのか。

→ある程度は把握しているが、震災前から受検を拒否している浄化槽については一部不明である。

(3) スマート浄化槽の機能および仕様

事務局よりスマート浄化槽の機能および使用について、資料3に基づき説明を行い、以下の議論が行われた。

- 環境省へ集計結果等を提出する際、集計の方法等が変更された場合、ソフトウェアの更新が必要になるのか。

→新たな集計項目が追加されなければ、どのような集計方法にも対応できるソフトウェアとなっている。また、更新が必要な場合も江北情報サービスや指定検査機関にて対応することを検討している。

(4) 浄化槽台帳システムの試行的導入計画

事務局より浄化槽台帳システムの試行的導入計画について、資料4に基づき説明を行い、以下の議論が行われた。

- ① 試行的導入事業に対して、市から届出情報を提供できるかどうかは、今後確認する必要がある。
- ② 他のシステムと比較して、スマート浄化槽を導入するメリットとは何か。
→スマート浄化槽では GIS 機能も備えたシステムである。このようなシステムを 1 から構築した場合、コストが数千万円かかると思われる。スマート浄化槽では使用料のみで台帳システムを使用できる。
- ③ 市に提供してもらいたい情報の項目一覧を提示し、指定検査機関へ提供可能か確認してもらってはどうか。
- ④ 工事業者の持つ工事帳簿を台帳システムに導入したいが可能か。
→機能保証制度の申請書類情報が、工事帳簿の情報と同等と考えられるため、それを導入できればと考えている。
- ⑤ 試行的導入事業ではオンライン結合を行うのか。
→外部の IDC に情報のアップロードを行い、事務局で用意した端末とクラウドの接続は行う。しかし、クラウドとの接続が難しい場合は、指定検査機関に仮想クラウドを構成することも可能である。
- ⑥ 端末が自治体ネットワークに接続されていないこととはどういうことか。
→インターネットには接続されているが、自治体独自のネットワークには接続されていない状況でなければならない。自治体のネットワークに接続されていると、自治体内の他の端末から情報が閲覧できることになり漏えいのリスクが高まる。

(5) 浄化槽台帳システムの導入・運用に向けて整理すべき事項

事務局より浄化槽台帳システムの導入・運用に向けて整理すべき事項について、資料5に基づき説明を行い、以下の議論が行われた。

- ① スマート浄化槽の本格的な導入はいつ頃を目標としているのか。
→権限移譲が行われているので、希望している市町村から順次導入していくことになる。
- ② 届出情報のスキャンについて、図面までスキャンする場合、見取り図については別紙で A0 版などの地図が添付されている。そういった場合はスキャンで送ることは困難であると思われる。
→その場合は一枚目のみで可能である。
- ③ 使用料はどのくらいになるのか。
→指定検査機関が管理する検査台帳情報と、市が管理する台帳情報を、本業務で突合し、システムに導入するため、本格導入の際の初期費用は必要なくなる。月額使用料については第 2 回 WG にて料金表を提示して議論する予定である。

平成 28 年度浄化槽台帳システムの試行的導入に関する
検討ワーキンググループ【宮城県】（第 2 回）
議事要旨

日時：平成 29 年 3 月 9 日（木）13:00～16:00

場所：公益社団法人宮城県生活環境事業協会会議室

1. 出席状況

委 員：伊藤功、熊谷大輔、佐藤裕生、山下直弥、吉田浩義、渡辺光造

オブザーバー：今野良介、齋藤秀幸、高橋康浩、水野愛

事務局：伊藤竜一、太田早恵、昇広文、中田直幸、濱中俊輔、高橋悟

欠 席：阿部浩二、菅原亮、田口雅俊、竹内研二

2. ワーキンググループ（第 1 回）議事要旨案について

事務局より、前回ワーキンググループの議事要旨について資料 1 に基づき説明し、委員の承認を得た。

3. 議事

（1）台帳情報の精度の向上方法について

事務局より、台帳情報の検証結果について資料 2 を用いて説明を行い、以下の議論が行われた。

- ① 浄化槽の設置場所は、建築確認申請書では地名地番で、その後の維持管理の情報では住居表示で表されている。
- ② 指定検査機関の保有する情報と突合検証を行った東松島市は、過去に市町村合併が行われているが、それは反映されているか。
→反映されている。
- ③ 届出書類の管理保有年数が重要となる。古い情報を破棄していると台帳の整備が困難となる。
→書類の種類によって管理年数は異なる。県から権限移譲される前の情報は、各市町村での管理状況が不明確である。
- ④ 廃止浄化槽の情報を職権で処理（台帳から消去）するためには、自治体担当者が現地確認するか、または、検査センターによる現地確認が必要となる。
→津波被害の影響で廃止されたと思われていた浄化槽が、使用を再開しているケースもあるので、現地確認は必要である。

⑤ 台帳情報の精査には浄化槽清掃の情報を活用すると有効と思われる。

(2) 試行的に導入した浄化槽台帳システムの改修方法

事務局より、試行的に導入した浄化槽台帳システムの機能概要について資料3を用いて説明を行った。この際、導入した試行的システム（スマート浄化槽）のデモンストレーションを行いながら機能の確認を行い、これらに基づき以下の議論が行われた。

- ① 地図上で色分け表示した場合の種別に、「合併」、「単独」の他に「不明」があり、その基数がかなり多いが、「不明」とはどういう状態のものか。
→「不明」は古いデータに多く、その当時に合併、単独の入力をしていなかったものと考えられる。
- ② 色分け表示は、合併、単独の区別その他、位置情報の精度ランク別表示も可能である。
- ③ 補助対象浄化槽と補助対象外浄化槽を色分け表示できるとよい。補助対象浄化槽は個人設置型と市町村設置型に分けて表示されるとよい。また、公共施設についても分けて表示できるとよい。
- ④ 宮城県では、7条検査依頼書が市町村を經由して指定検査機関に提出されるため、7条検査依頼書に市町村担当者が補助区分を記入して指定検査機関に送付することができる。
→市町村単独で行っている維持管理補助の対象となっているかどうか把握できることが望ましい。

(3) スマート浄化槽の課題・効果（メリット）・新たな要望

事務局より、スマート浄化槽を利用した浄化槽台帳整備業務フロー案について資料4に基づき説明を行い、以下の議論が行われた。

- ① 使用開始報告書も自治体でスキャンしたほうがよいのか。
→宮城県の場合は、使用開始報告書と7条検査依頼書が複写になっているため、7条検査依頼書をスキャンすれば、使用開始報告書のスキャンは不要である。7条検査依頼書をスキャンしてアップロードすることで、受理してから指定検査機関に送られるまでのタイムラグを解消できる。7条検査依頼書の原本も指定検査機関で保管する必要はあるが、スキャンしてアップロードするのであれば、原本の郵送は月に1回ではなく、もっと頻度を下げられる。
- ② 工事業者の情報と連携を図ることによって、7条検査依頼書を受理する前の段階で、どこにどの型式・人槽の浄化槽が設置されたかを指定検査機関が把握できるため、検査を円滑に実施できるようになる。
→機能保証制度の申請情報では、新規設置浄化槽の40%程度しかカバーできない

め、7条検査に機能保証制度の申請情報をどこまで活用できるかは課題が残る。

→反対に、機能保証制度の運用のためには、7条検査結果を活用する必要があるため、機能保証制度の申請情報に7条検査結果をひもづけする必要がある。

- ③ 設置の届け出の段階では、工事を行う予定の業者名を記入することになっているため、実際に工事を実施した業者を把握するためには、完成段階の情報（工事の帳簿等）を入手する必要がある。
- ④ 浄化槽工事業の登録を行っていない業者が工事を実施している事例が認められるため、設置の届け出の段階で未登録の業者が工事を行う予定となっている場合は、申請を受理しない等の対応をできることが望ましい。

→スキャンするときに工事業者一覧と照合できるようにすることは可能である。

（４）スマート浄化槽の本格運用に向けた課題

事務局より、スマート浄化槽の本格運用に向けた課題と解決策案について資料5および資料6に基づき説明を行い、以下の議論が行われた。

- ① サービス利用料が月額3万円となっているが、その内訳を提示してほしい。事務方に説明する際に、その金額の根拠を説明するよう求められる。
- ② 民間事業者がサービス利用する際の利用料はどの程度になるか。
→各県の協会に委ねるという考え方ではあるが、検討する。
- ③ 民間事業者が多くサービス利用するようになると、市町村から提供した情報の漏えいリスクが大きくなるのではないか。
→市町村が管理する情報（届出情報）は公共基盤にアップロードされるが、民間事業者は公共基盤にアクセスできないようにしている。届出情報は原則、民間基盤に入らないため、サービス利用が増えても情報漏えい等のリスクが大きくなるわけではない。

平成 28 年度浄化槽台帳システムの試行的導入に関する
検討ワーキンググループ【宮崎県】（第 1 回）
議事要旨

日時：平成 29 年 2 月 24 日（金）13:00～16:00

場所：宮崎県庁 7 号館 734 会議室

1. 出席状況

委員：神園健、川越秀一、川崎章弘、篠原由香理、長友民雄、東崎無我、吉田智一
事務局：伊藤竜一、太田早恵、杉浦翔、花村尚文、濱中俊輔、高橋悟
欠席：半田英徳、満山宗人

2. 議事

（１）平成 28 年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務の概要
事務局より平成 28 年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務
について資料に基づき説明を行った。

（２）宮崎市の浄化槽情報管理の現状と課題

事務局より宮崎市の浄化槽情報管理の現状と課題について、資料 2 に基づき説明を行
い、以下の議論が行われた。

- ① 指定検査機関に対する廃止届情報の提供には FAX と電子メールを使用している。提
供する件数が少ない場合は FAX を用い、多いときは電子メールを用いている。
- ② 清掃業者、保守点検業者で記録票を電子化しているのは、兼業の 1 社のみである。し
かしシステム管理しているわけではなく、記録票をスキャンし画像データとして管理
しているだけである。
→改めて各業者へアンケートを取り確認する必要がある。
- ③ 平成 29 年度から、未受検者に対する通知文書の発送業務を指定検査機関に委託する
ことになっている。届出情報や管理者変更情報等はこの業務を行う上で必要な情報で
あるため、業務委託に伴う情報提供と整理している。また、環境科学協会からも業務
を委託することについて了承を得ている。
- ④ 公設浄化槽の維持管理業者に対しては個人情報を提供しているが、業務の委託に伴う
個人情報の提供となっている。
- ⑤ 公設浄化槽の場合、市町村が結果を入力する維持管理記録票の様式を指定・提供し、
維持管理業者がその様式に入力（電子化）したものを報告させる方法があるが、宮崎

市ではどのような方法で維持管理結果を受領しているのか。

→記録票の様式は指定しておらず、紙の記録票（維持管理業者が使用している様式）を受領している。公設浄化槽事業が始まった当初は、対象基数が 50 基程度しかなく、市において手入力することが十分可能であった。しかし、現在は対象区域が広がったため、公設浄化槽が 100 基以上となり、市における結果入力の労力が増えている。

- ⑥ 公設浄化槽の設置情報は資産管理として必要であるが、工事業者から機器情報（浄化槽本体、ブロワ、ポンプ等の型式）は収集しているか。

→現在は行っていない。

- ⑦ 日南市でも公設浄化槽事業を行っており、維持管理業者への情報提供および維持管理業者からの結果報告（記録票の受領）は紙で行われている。記録票の様式は維持管理業者が使用している様式としており、市で指定はしていない。

- ⑧ 市で記録票の様式を指定して、維持管理業者に入力してもらう方法では、維持管理業者がすでに情報管理システムを導入している場合には、既存システムの改修が必要となると考えられる。

→市町村にとってメリットはあるが、様式については業者と検討する必要がある。

- ⑨ 市として維持管理において最低限必要な項目を抽出し、各業者の記録票がその項目を満足しているか調査する必要があると考えている。

- ⑩ 宮崎市では、保守点検契約状況および清掃状況が維持管理業者から市に対して毎月報告されている。

- ⑪ 維持管理業者の立場からみて、維持管理記録票を電子化するメリットや電子化が進む可能性をどのように考えているか。

→浄化槽が下水道に取り込まれて減少している状況では、情報管理システムの導入に投資することは困難である。また、民設浄化槽の維持管理契約は毎年更新するため、将来的にまとまった基数の維持管理を行っていける保証がない。しかし、PFI 事業のように、今後一定期間まとまった基数の維持管理を行うことが保証される事業形態であれば、維持管理業者も情報管理システムの導入のために投資でき、電子化が進むと考えられる。ただし、保守点検専門の業者が電子化を進めるのは難しいと思われる。

- ⑫ 地方公共団体および指定検査機関の立場からみて、どのような維持管理情報が必要で、どのように使う可能性があるかと想定しているか。

→保守点検、清掃が実施されていない場合があるため、まずは保守点検および清掃の実施日の確認をするために維持管理記録を活用したい。法定検査の判定は、検査日の状況をみて行うため、維持管理の詳細な内容までは必要としていない。

- ⑬ 法定検査は維持管理がしっかり行われているかを確認するものでもある。その場合、どのような保守点検が行われているかといった情報も必要だと思われる。

→最終的な浄化槽の状況は水質検査の結果を持って判断する。そのため細かい内容までは求めなくてもよいと思われる。

- ⑭ 県や宮崎市のように指導権限を有している市町村にとっては、法定検査で不適正と判定された浄化槽について指導を行う必要があるため、不適正浄化槽に関する詳細な維持管理記録があると、指導を行う上での参考になる。
- ⑮ 宮崎市では住民基本台帳情報が登録されている端末から USB メモリを用いて必要なデータをコピーし業務に使用している。

(3) 浄化槽台帳システム導入により目指す将来的な情報管理の目標と使用方法（必要な機能）

事務局より宮崎市における将来的な浄化槽情報管理の目標について、資料3に基づき説明を行い、以下の議論が行われた。

- ① 宮崎市では、平成 29 年度から公設浄化槽の情報を SPC で管理する予定としているが、他の指導権限を有さない市町村においても、補助対象浄化槽については、適正な維持管理が実施されるよう監督する必要があるため、市町村が維持管理情報を含めて管理する必要がある。
- ② 公共事業に関わる資産管理を行うため、総務省から地方公会計標準ソフトウェアが無償提供される予定であり、公設浄化槽については固定資産情報の管理が必要になる。
→浄化槽の場合は、設置費（本体費用、工事費用、事務費用）を計上して減価償却を管理する。この場合、維持管理費（修繕費を含む）については対象とされない。
- ③ 清掃業者に対しては、公設浄化槽分のみ届出情報を提供できると考えている。公設浄化槽に関する情報の提供は、業務の委託に伴う提供となる。

(4) 浄化槽台帳システムの試行的導入計画

事務局より浄化槽台帳システムの試行的導入計画について、資料4に基づき説明を行い、以下の議論が行われた。

- ① 「指定検査機関が持つ検査依頼および検査結果情報」についてはすでに収集している。
- ② 「工事業者が持つ工事帳簿等情報」は、浄化槽協会が管理している機能保障制度の申請書類情報と同等と考えられ、その提供の可否については検討中である。
- ③ 宮崎市が管理している「届出情報」および「汲み取り便槽情報」はこの事業に対して提供できる。
- ④ 宮崎市以外の「汲み取り便槽情報」については、12 市町から収集し、アドレスマッチングで位置情報（緯度経度）を取得している。

- ⑤ 業者名の一覧には、過去に登録していた業者も含まれているのではないかと。
→一覧の中には、過去の検査結果に含まれている業者名がすべて出るようにしている。
現在の登録業者に絞り込んで表示する準備を進めている。

(5) 宮崎県内市町村におけるスマート浄化槽試験運用の状況

事務局より浄化槽台帳システムの導入・運用に向けて整理すべき事項および県内市町村から収集した汲み取り便槽住所情報に対するアドレスマッチング結果について、資料5および別紙に基づき説明を行い、以下の議論が行われた。

- ① 浄化槽の設置場所と汲み取り便槽の設置場所が合致しているところがある。
→浄化槽と汲み取り便槽を併用している可能性もあるが、合致している割合が高い。
→農家では、仮設トイレを置いている場合があり、汲み取り便槽の区分になるため、それらの情報も含まれている可能性がある。
→過去に汲み取り便槽を使用していて、浄化槽に転換した施設の情報も含まれているのではないかと。
→汲み取り便槽の情報は、行政で管理していたものと、清掃業者から提供していたものがあり、市町によって異なるため、情報の精度にはばらつきがある。
→浄化槽、汲み取り便槽の維持管理情報を組み合わせてみると、どの情報が正しいか判断できる場合もあるのではないかと。
→設置場所の住所、管理者の住所、請求先の住所などが混在している可能性もある。
- ② 昨年度行った市町村に対する意向調査では、9市町村が平成29年度までにサービス利用を開始したいと回答していたが、予算が確保できなかった自治体があり、8市町村に減少した。
- ③ 「ゼンリン種類等の表示」情報をシステムから入手したいという意見があるが、ゼンリン地図の図番等を意味していると考えられるが、スマート浄化槽はゼンリン地図を使わないため、この情報を提供することはできない。
- ④ アドレスマッチングの結果、位置情報の精度が高い(Aランク)とされているものでも、実際と全く異なる位置にマークされている場合があるとの意見があり、精査が必要である。
→届出書の住所が誤っている等の理由が考えられる。
→町丁字名の変更(区画変更)の影響も考えられる。
→システム利用者が位置の誤り等を発見した場合は、県に連絡してもらい、指定検査機関で随時修正していく運用方法を考えている。
- ⑤ 集計機能を追加するためには、行政調査等の集計条件をソフトウェアに反映させる必要があるため、標準的な集計条件が分かればソフトウェアの構築を進めることができる。ただし、市町村の端末にソフトウェアを導入する許可が必要である。

(6) その他

- 本格導入に向けて、今後の作業項目やスケジュールの全体像が見えるように示してほしい。

平成 28 年度浄化槽台帳システムの試行的導入に関する
検討ワーキンググループ【宮崎県】（第 2 回）
議事要旨

日時：平成 29 年 3 月 14 日（火）13:00～16:00

場所：宮崎県庁 7 号館 734 会議室

1. 出席状況

委員：神園健、川越秀一、川崎章弘、篠原由香理、東崎無我、吉田智一

オブザーバー：赤木剛

事務局：伊藤竜一、太田早恵、杉浦翔、花村尚文、濱中俊輔

欠席：長友民雄、半田英徳、満山宗人

2. ワーキンググループ（第 1 回）議事要旨案について

事務局より、前回ワーキンググループの議事要旨について資料 1 に基づき説明し、委員の承認を得た。

3. 議事

（1）試行的に導入した浄化槽台帳システムの改修方法

事務局より、データ検証結果および試行的に導入した浄化槽台帳システムの機能概要についてデータ検証結果資料および資料 2 を用いて説明を行った。この際、導入した試行的システム（スマート浄化槽）のデモンストレーションを行いながら機能の確認を行い、これらに基づき以下の議論が行われた。

- ① 現在は県の台帳と市の台帳の両方に登載されている浄化槽の情報もあるが、今後、県と市の台帳は分けて管理する予定である。
→スマート浄化槽では、IDC に構築した情報基盤が市町村ごとに分かれていることから、市町村単位で独自に浄化槽番号を振りなおしても問題はない。
- ② 現在、検査依頼書は県内に 11 団体ある管工事組合に届けられた後、宮崎県浄化槽協会に集約され、その情報は同協会の入力によって Excel データ化された後、指定検査機関に提供されている。スマート浄化槽が本格運用されることによって、指定検査機関側に新たな作業負担が発生するのではないかという懸念がある。
→指定検査機関はこれまで県より委託され、設置届出書の情報を代行入力し、そのデータを県台帳（Microsoft Access）に整備してきた。Access がスマート浄化槽に置き換わることによって、入力の省コスト化を図ることができる。また、宮崎県浄化槽協会の

Excel による検査依頼書情報の入力スマート浄化槽への入力に置き換わり、指定検査機関へデータとして提供される。

- ③ PPP 台帳ソフトウェアに備えられるレポート機能について、「集計」の項目は行政報告書に基づく必要がある。
- ④ 試行的に導入したシステムには、災害緊急時サイトの機能がある。自治体の許可は必要であるが、災害時にはどの端末からでもインターネットを介してアクセスできる。
→災害訓練として行う机上演習に有効と考えられる。実災害時の運用に関しては、し尿、浄化槽汚泥の収集ルートを決める上で有効と考えている。
→計画停電や避難場所の情報提供にも活用できると考えられる。
- ⑤ 設置場所を入力する際、プルダウンメニューを選択して、入力していく形式になっているが、設置届出書に書かれた情報に誤りがある場合、入力者は正しい情報を入力すべきか。
→データとしては使える情報（正しい設置場所）が入力されている必要がある。
→その場合、入力者が書類に記載されている内容とは別内容を入力した痕跡、ログを残す必要があるのではないか。
- ⑥ し尿台帳ソフトウェアの機能および項目は試行的に導入したもので十分と考えられる。運用方法として、収集運搬業者に入力業務を委託し、オンラインで報告徴収する方法を想定しているため、一部の情報は収集運搬業者が閲覧できないように設定する必要がある。
→ソフトウェア型ではなく、ウェブ上で入力する方式が適しているのではないか。

（２） スマート浄化槽の課題・効果（メリット）・新たな要望

事務局より、スマート浄化槽を利用した浄化槽台帳整備業務フロー案について資料 3 に基づき説明を行い、以下の議論が行われた。

- ① 平成 29 年 4 月より実施される PFI 事業で、SPC がスマート浄化槽を利用することを考えているため、そのソフトウェアの仕様を決定する必要があるが、少し後になってもよいと考えている。
- ② 届出書類をスキャンしてアップロードする作業が市で行うことが望ましいと考えているが、今後検討して決定する。
- ③ 現時点では使用開始報告書の入力を SPC に委託する予定であるが、これについても今後の検討課題となる。

（３） スマート浄化槽の本格運用に向けた課題

事務局より、スマート浄化槽の本格運用に向けた課題と解決策案について資料 4 および資料 5 に基づき説明を行い、以下の議論が行われた。

- ① 国庫補助対象浄化槽については、公費が投入されているため、指導権限を有さない市町村であっても、その設置および維持管理が適正に行われるよう指導する必要がある。県から市町村に対して情報提供することは、宮崎県個人情報保護審議会に諮問し、答申が得られているため問題ないが、各市町村の個人情報保護条例に規定されている収集の制限に抵触する可能性がある。
→後日、事務局が個人情報の専門家に照会する。
- ② スキャナーとソフトウェアを自治体の端末に導入する作業が必要となるが、現在、自治体内でインターネットに接続できる端末を行政ネットワークから切り離す動きがあるため、これが完了してから作業に入る。
- ③ 宮崎市では、年度内にネットワーク切り離しの作業を行うため、情報政策担当部署との協議は4月にずれ込むことになっている。ただし、スマート浄化槽の画面を確認しながら他のシステム更新のための仕様を決定したいため、まずは閲覧利用することを希望しており、契約書の準備を早急に進めてほしい。
- ④ 公設浄化槽に関する届出書類および情報の流れについて、SPC、指定検査機関および浄化槽協会との間で、早急に協議する必要がある。

平成 28 年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務 における検討状況

「平成 28 年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務」における対象自治体は、宮城県内の 5 市（石巻市、気仙沼市、名取市、登米市、東松島市）、宮崎市および宮城県内の指導権限を有さない市町村とした。

1. 対象自治体における浄化槽情報管理の現状

（1）宮城県

＜市および指定検査機関が把握している浄化槽基数＞

対象自治体および指定検査機関が把握している浄化槽基数を以下に示す。

名称	主な情報管理ツール	設置基数※1	検査対象基数※2
石巻市	表計算ソフト	8,971 基	9,607 基
気仙沼市	表計算ソフト	9,010 基	8,063 基
名取市	紙ファイル	1,533 基	1,529 基
登米市	表計算ソフト	5,041 基	4,440 基
東松島市	表計算ソフト	3,424 基	1,639 基
指定検査機関	既存システム（DB）	—	—

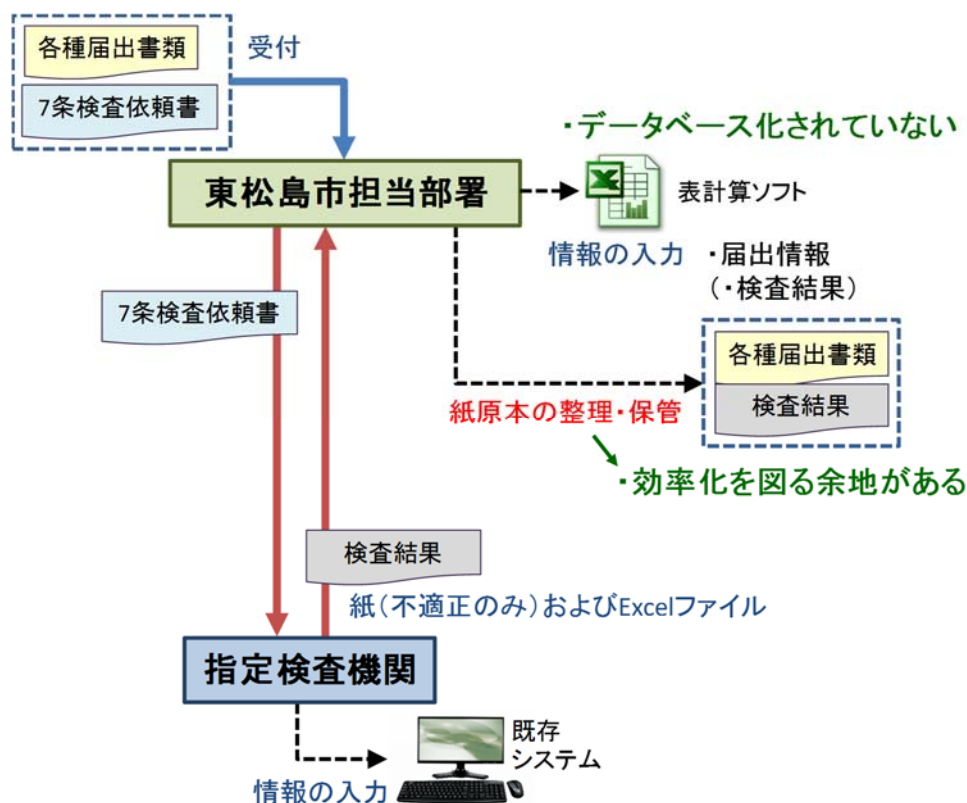
※1：市が把握している設置基数（届出書に基づく）【平成 27 年度末】

※2：指定検査機関が把握している検査対象基数（受検拒否、使用停止物件等は除く）
【平成 28 年 2 月時点】

＜対象自治体と指定検査機関の情報の連携＞

- 宮城県では、使用開始報告書と 7 条検査依頼書が複写となっており、7 条検査依頼書は市町村を経由して指定検査機関に提出される。（保守点検業者が法定検査手数料を保守点検料金に組み込んでおり、手数料の代行徴収を行っているため、受検率が高く、また、使用開始報告書および 7 条検査依頼書の提出率も高い。）
- 指定検査機関に対する 7 条検査依頼書の送付頻度は、市町村ごとに異なる（その都度、1 ヶ月に 1 回まとめて、2 ヶ月に 1 回まとめて等）。
- 指定検査機関から市町村への検査結果の報告は、エクセルファイル（すべての浄化槽）および紙（不適正浄化槽）で行っている。
- 石巻市、気仙沼市および東松島市では指定検査機関に対する情報提供が行われておらず、名取市および登米市では廃止届出書、管理者変更報告および休止届の情報が指定検査機関に対して提供されている。（宮城県は、全市町村に権限移譲されているため、指定検査機関に対する情報提供の方法が統一されていない。）

【東松島市の例】



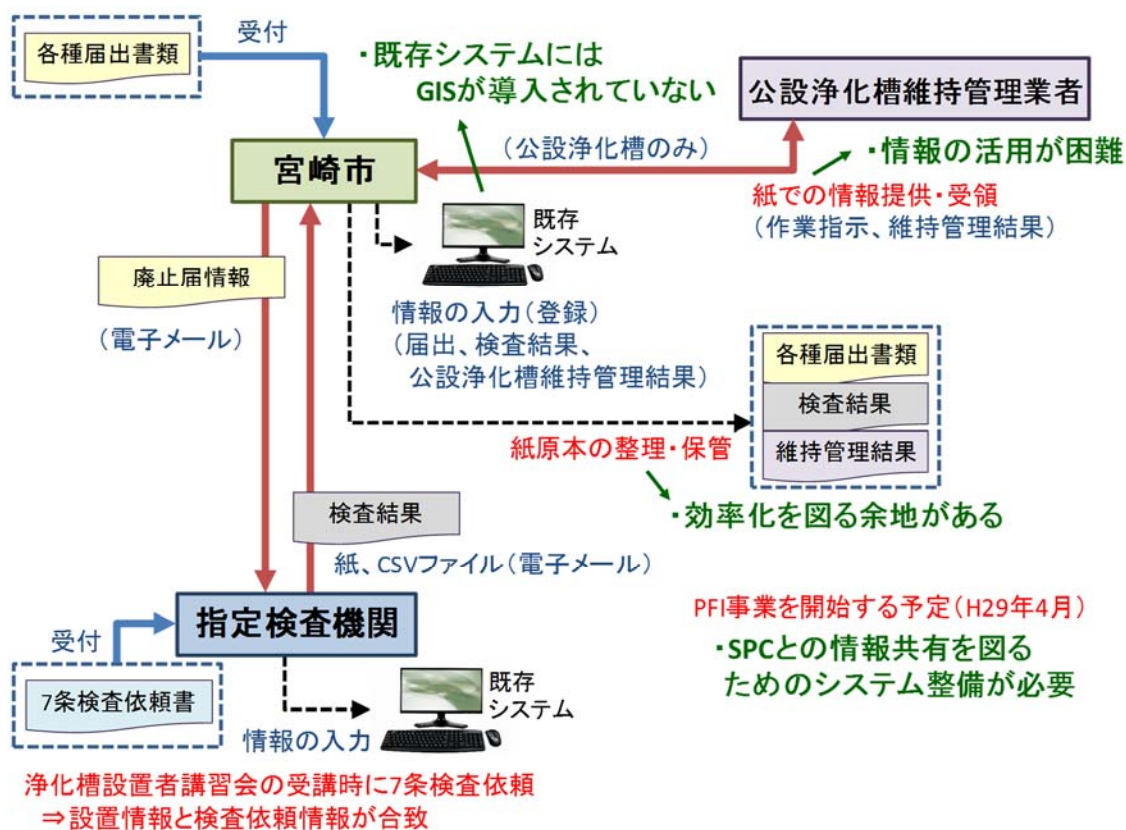
＜現状の課題＞

- 指定検査機関に対して届出情報の一部が提供されている市もあるが、市と指定検査機関の情報連携が十分に図られているとは言い難い。
 - 対象自治体で把握している設置基数と指定検査機関で把握している検査対象基数に差異が認められる。
- 対象自治体では、浄化槽台帳として表計算ソフトや紙ファイルを用いているため、情報の更新や活用が不十分（困難）である。
 - 届出情報に対し、11 条検査結果を毎年追加していくことが困難である。
 - 必要な情報を迅速に検索・抽出することが困難である。
- 届出情報を表計算ソフトに入力する労力がかかる。
- 各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化する余地がある。
- 各種行政報告のために必要な集計作業の効率化を図る余地がある。
- 市では GIS が導入されていない。
 - 単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換、未受検者対策、災害時対応を効果的・効率的に実施するため、GIS 機能を活用して浄化槽の設置、維持管理状況を可視化することが望ましい。

(2) 宮崎県

- 宮崎市（中核市）は指導権限を有しており、浄化槽に係る各種届出書類を受理して、その情報を既存の台帳システムで登録管理している。
- 宮崎市では、浄化槽市町村整備推進事業（公設浄化槽事業）を行っているため、公設浄化槽の維持管理記録票を維持管理業務受託業者から紙で受領し、既存システムで登録管理している。
- 指定検査機関は、検査台帳システムを用いて検査依頼書情報および検査結果情報を管理している。
- 宮崎市から指定検査機関へは廃止届出書情報が FAX または電子メールで提供されており、指定検査機関から市へは検査結果が紙および電子メールで報告されている。
- 維持管理業者から市に対して保守点検契約状況および清掃状況が報告されている。

<宮崎市と浄化槽関連事業者の情報の連携>



- 宮崎市を除く県内市町村は指導権限を有していないが、各種届出書類の提出窓口となっているため、その情報を管理している（全市町村が紙原本を保管しているが、電子化管理の状況はさまざまである。）。

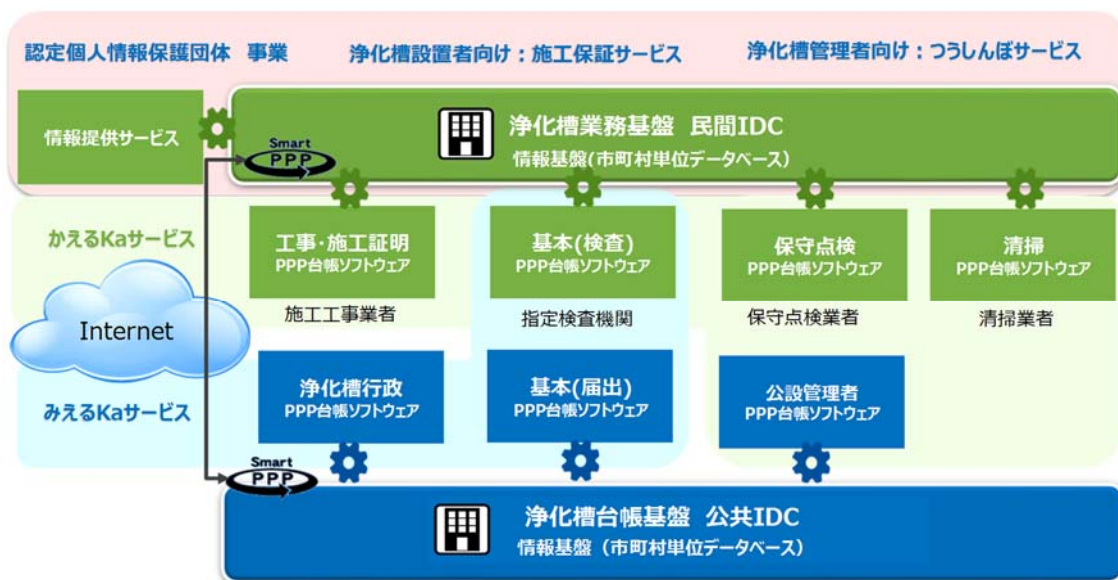
- 昨年度、宮崎県が浄化槽情報のオンライン結合による外部提供について個人情報保護審議会に諮問し、答申が得られたことから、県から市町村に対して、オンライン台帳システム（スマート浄化槽）を介して、設置届出書情報および補助対象浄化槽の検査結果情報を提供できることとなった。

<現状の課題（宮崎市）>

- GIS が導入されていない。
- 届出情報および公設浄化槽維持管理結果の入力に労力がかかる。
- 公設浄化槽に関する作業指示や維持管理結果の収集に適したシステムにはなっていない。（情報の提供・受領が円滑ではない。）
- 市と指定検査機関との情報共有はおおむね図られているが、すべての届出情報が提供されているわけではない。
- 既存システムでは収集し尿に関する情報を管理していない。
 - 収集し尿の情報を一括管理することで、課の保有するシステムをスリム化できる。

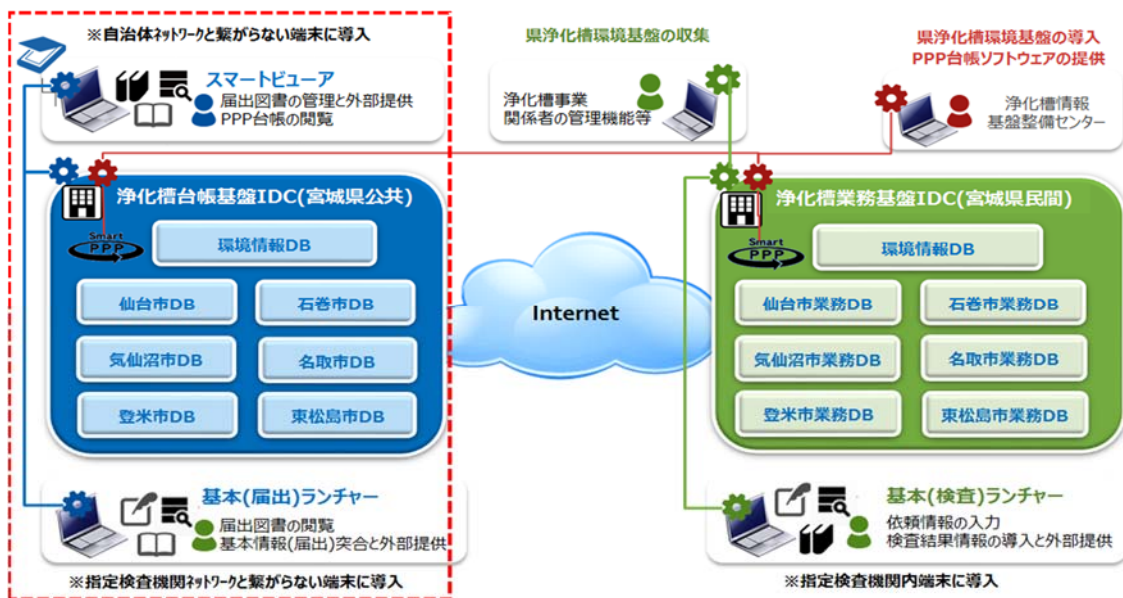
2. 浄化槽台帳システムの試行的導入事業の概要

<システム概要>



(1) 宮城県

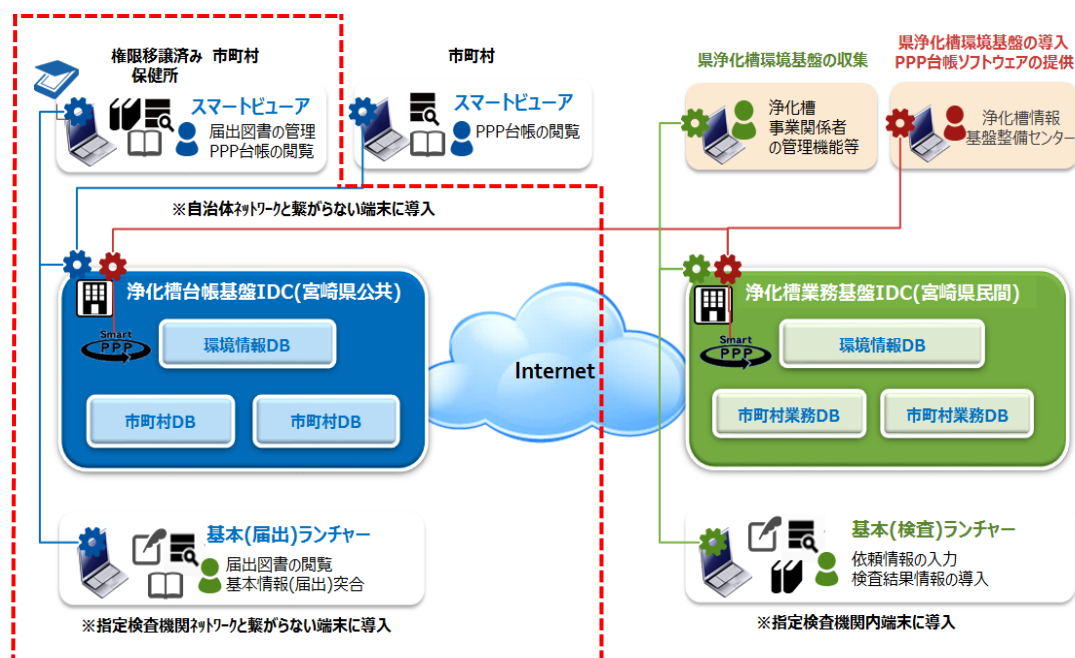
<宮城県事業の範囲>



※仙台市 DB は昨年度業務において構築

(2) 宮崎市

<宮崎市事業の範囲>



浄化槽台帳システムの試行的導入の他、汲み取り便槽設置場所のデータを受領し、浄化槽台帳情報との突合検証を行った。(浄化槽台帳システムにし尿収集情報を登載するための準備作業)

(3) 宮崎市を除く宮崎県内市町村

昨年度業務において導入した浄化槽台帳システムを、一定期間、試験的に閲覧利用してもらい、アンケートにより浄化槽台帳システムに対する意見を収集した。

県内市町村に提供した機能は以下のとおりである。

- 情報閲覧
- GIS 機能 (分布表示、属性表示)

なお、各市町村担当者は、所管する市町村の浄化槽情報のみ閲覧および利用することが可能であり、また、補助対象浄化槽のみ検査結果情報を閲覧できるよう設定されている。

また、複数の市町村から汲み取り便槽設置場所のデータを受領し、浄化槽台帳情報との突合検証を行った。(浄化槽台帳システムにし尿収集情報を登載するための準備作業)

3. 浄化槽台帳システムの試行的導入の成果

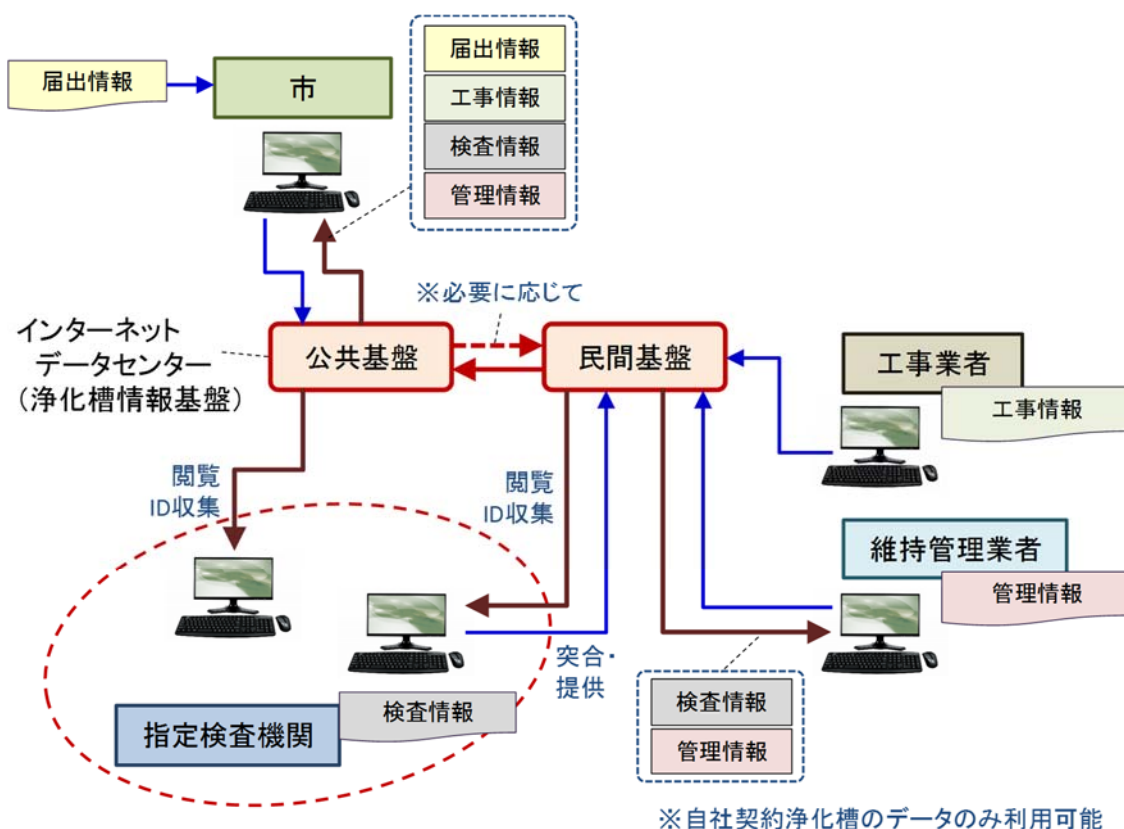
(1) 宮城県

宮城県における浄化槽台帳システムの試行的導入の主な成果は以下のとおりである。

- ① 対象自治体と指定検査機関、浄化槽関連業者の保有情報を連携する仕組みを構築した。
- ② 対象自治体（石巻市、東松島市）の浄化槽台帳と指定検査機関の検査台帳のそれぞれで管理している情報を突合検証した。
- ③ 対象自治体（行政）が活用できる浄化槽台帳ソフトウェアを導入した。
- ④ 試行的に導入した浄化槽台帳システムを活用した新たな浄化槽台帳整備手法（業務フロー）を提案した。

①情報連携の仕組み

下図のように、指定検査機関がハブとなり、各関係者の保有する情報を連携する仕組みが構築された。

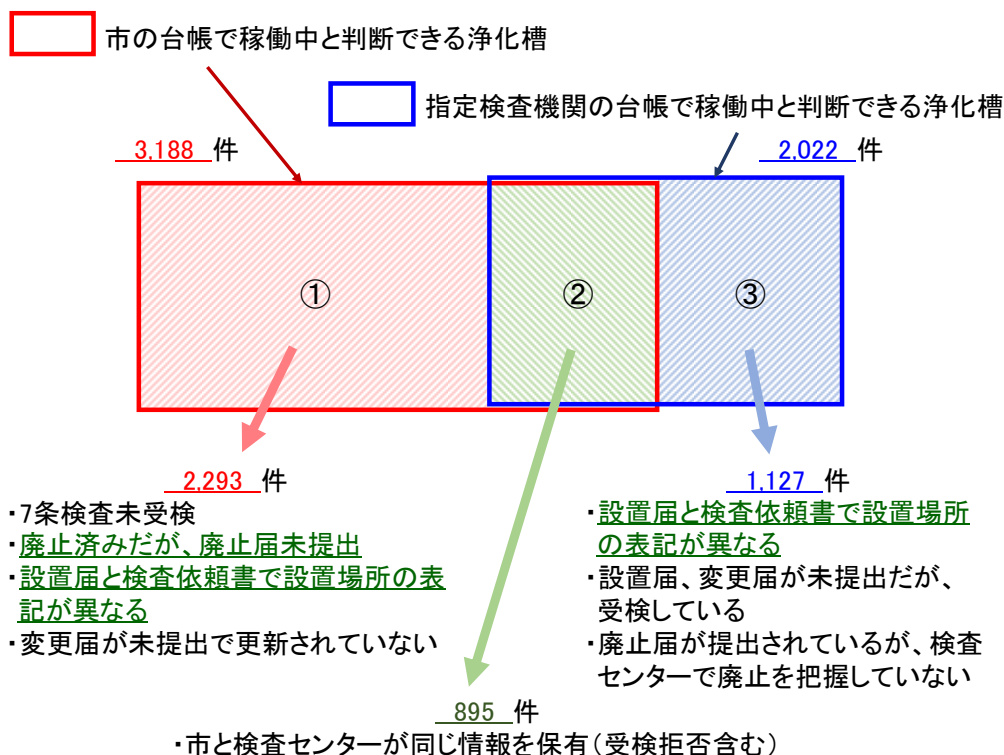


②浄化槽台帳情報と検査台帳情報の突合検証

石巻市および東松島市から表計算ソフトで管理している浄化槽台帳を受領し、指定検査機関の検査台帳情報と突合した。突合結果（イメージ）を以下に示す。

突合検証により、今後、優先的に情報精査を行うべき対象浄化槽が明確になった。

<東松島市台帳情報と検査台帳情報の突合状況イメージ>



- 突合できなかった図中①および③が今後の情報精査の対象となる。
- 図中①は、「廃止届出書が提出されていないが廃止済みの浄化槽」と「設置届出書と検査依頼書で設置場所の表記が異なる（設置届出書…地名地番、検査依頼書…住居表示）浄化槽」の情報が大部分を占める。
- 図中③は、「設置届出書と検査依頼書で設置場所の表記が異なる浄化槽」の情報が大部分を占める。

③浄化槽台帳ソフトウェア

試行的導入事業で導入したソフトウェアの機能を以下に示す。

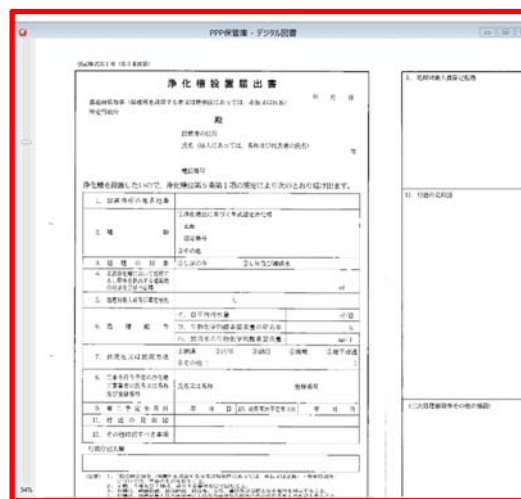
<ログイン画面>



- 【組織 ID】、【ユーザ ID】および【パスワード】でログインする仕組み。

<保管庫機能（付属のスキヤナーで浄化槽設置届出書をデジタル図書化）>

起動時画面



- 受理した届出書をスキヤナーで読み取り、デジタル図書化したもの（PNG 形式）を保管および特定の機関へ送信することができる。

<一覧表示>

- 抽出条件に合致した浄化槽の一覧を表示できる。

<基本情報表示>

- 選択した浄化槽の基本情報（検査依頼書情報）を閲覧できる。

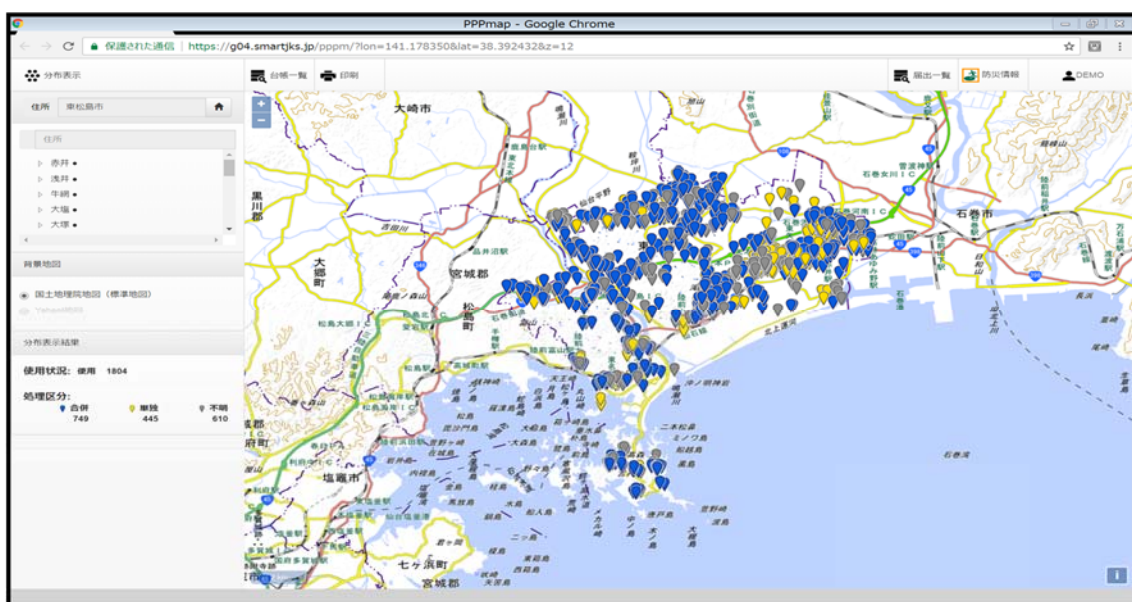
- PPP 台帳機能 4（届出一覧表示画面）

The screenshot displays the '届出一覧' (List of Deliveries) screen in the PPP account management software. The interface is divided into several sections:

- Left Sidebar:** A tree view showing the hierarchy of business types, including '三益工業㈱', '東松島市', and various industrial and environmental services.
- Main Table:** A table with columns for '届出日' (Delivery Date), '届出種別' (Delivery Type), '受理日' (Acceptance Date), and '補正①' (Correction 1). It lists various delivery records.
- Detail Form:** A form for editing delivery information, including fields for '設置場所' (Installation Location), '方書' (Form), '放流先' (Discharge Point), '建物用途' (Building Use), '補助年度' (Subsidy Year), '管理番号' (Management Number), and '届出日' (Delivery Date).

- 選択した浄化槽の届出情報を閲覧できる（入力情報があれば）。

<分布表示（合併、単独）>



PPFmap - Google Chrome

保護された通信 | <https://g04.smartjks.jp/pppm/?lon=141.178350&lat=38.392432&z=12>

台帳一覧

台帳一覧

分布表示 | 使用状況: 使用 1804 | 処理区分: 合併 749 | 単独 445 | 不明 610 | 住所: 東松島市

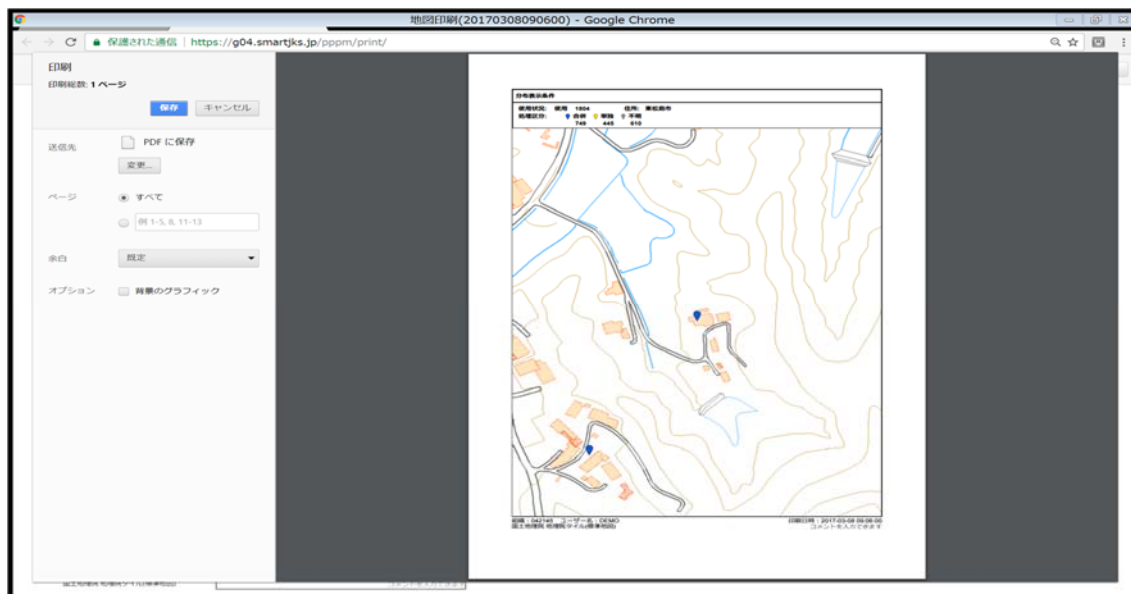
処理番号	処理区分	設置場所	メーカー	型式	処理方式	工事業者	保守点検業者	清掃業者
1	合併		株式会社ハウスデック	KGK2	【併】 漂流する岸接触ばっ気			
2								
3								
4								
5	単独		ニッコー株式会社	PC(-N)	【併】 分隣接触ばっ気			
6	単独		前澤化成工業株式会社	VIS-B	【併】 分隣接触ばっ気			
7								
8	単独		ニッコー株式会社	PC(-N)	【併】 分隣接触ばっ気			
9	単独		ニッコー株式会社	PC(-N)	【併】 分隣接触ばっ気			
10	単独		ニッコー株式会社	PC(-N)	【併】 分隣接触ばっ気			

1,804 件中 1 から 11 まで表示

- The screenshot displays the PPPmap interface. The main map shows a residential area with a fire station marked by a blue icon. A context menu is open over the map, providing options to view the station's details. The right sidebar, titled '詳細情報' (Detailed Information), contains a form with fields for station management, address, and management details. The left sidebar shows the map's location and various map controls.

- (別紙 5 - 5) -12

<MAP 印刷>



- 地図の印刷ができる（下図は国土地理院地図）。

<集計結果および集計詳細表示>

SmartJ - 集計

集計条件: 市町村: 東松島市, 行政区域: 2016, 出力: 基本台帳, 対象: 基本台帳

抽出条件: 状況: 使用, 設置届出日: 2017/03/08, 廃止届受理日: 2017/03/08, 使用開始日: 2017/03/08, 使用開始報告受理日: 2017/03/08, 処理対象人員: 201 ~ 99999

出力: 休止日: 2017/03/08, 廃止日: 2017/03/08, 廃止届受理日: 2017/03/08, 初回検査依頼日: 2017/03/08, 検査日: 2017/03/08, 検査種別: 11条

見出し: 列: 処理区分, 行: 状況

状況	処理区分	合併	単独	(空白)
使用		749	445	610
休止		23	69	140
廃止		341	778	1345

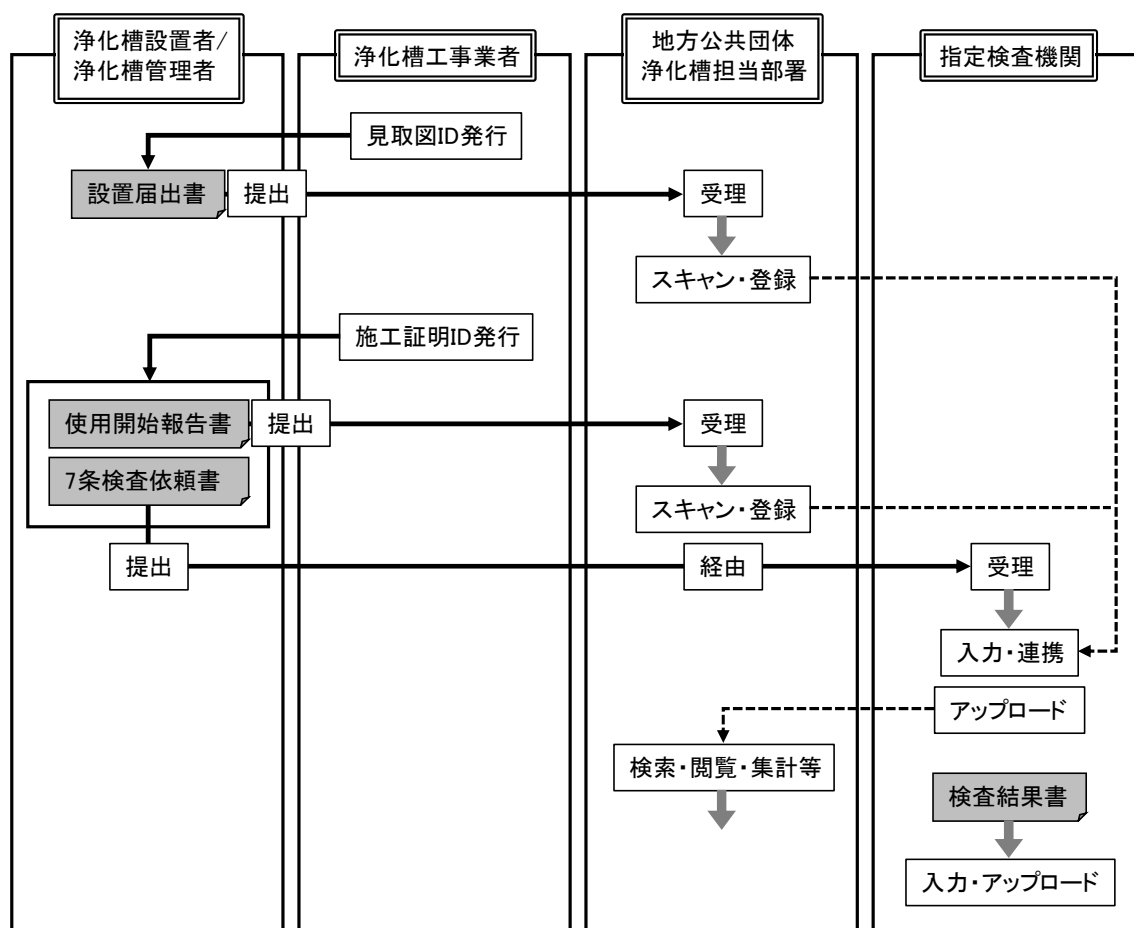
出カタブに送る 表のコピー

No	管理番号	設置場所	メーカー	型式	処理方式(詳細)	工事業者	保守業者
1			藤吉工業株式会社	AWF-T	【新】接触ばっ気		
2			山正産業株式会社	H8	【新】分離接触ばっ気		
3			前澤化成工業株式会社	VC	拒体流動生物ろ過方式		
4			株式会社ダイケイテックス	KRN	流量調整型嫌気ろ床拒体流動生物ろ過循環方式		
5			株式会社ハウステック	KGK2	嫌気ろ床生物ろ過方式		
6			株式会社ハウステック	KGK2	【新】嫌気ろ床接触ばっ気		
7			フジグリーン工業株式会社	CS	拒体流動生物ろ過方式		

- 集計結果を表示でき、かつ、集計条件に合致する浄化槽情報の一覧を閲覧できる。

④新たな浄化槽台帳整備業務フロー

試行的に導入した浄化槽台帳システムを本格運用した場合の浄化槽台帳整備業務フロー案を以下に示す。



<想定される効果>

- 地方公共団体の浄化槽担当部署において、届出情報の入力作業を行わずに台帳を活用することができる。
➤ 7条検査依頼書情報に基づく台帳を活用していくことになる。
- 使用開始報告書が未提出の浄化槽を抽出しやすくなり、かつ、その状況を指定検査機関において把握できる。
- 7条検査依頼書と同様の情報（使用開始報告書の情報）が指定検査機関に対してタイムラグなく提供されるため、7条検査の実施が遅れるリスクが低減する。

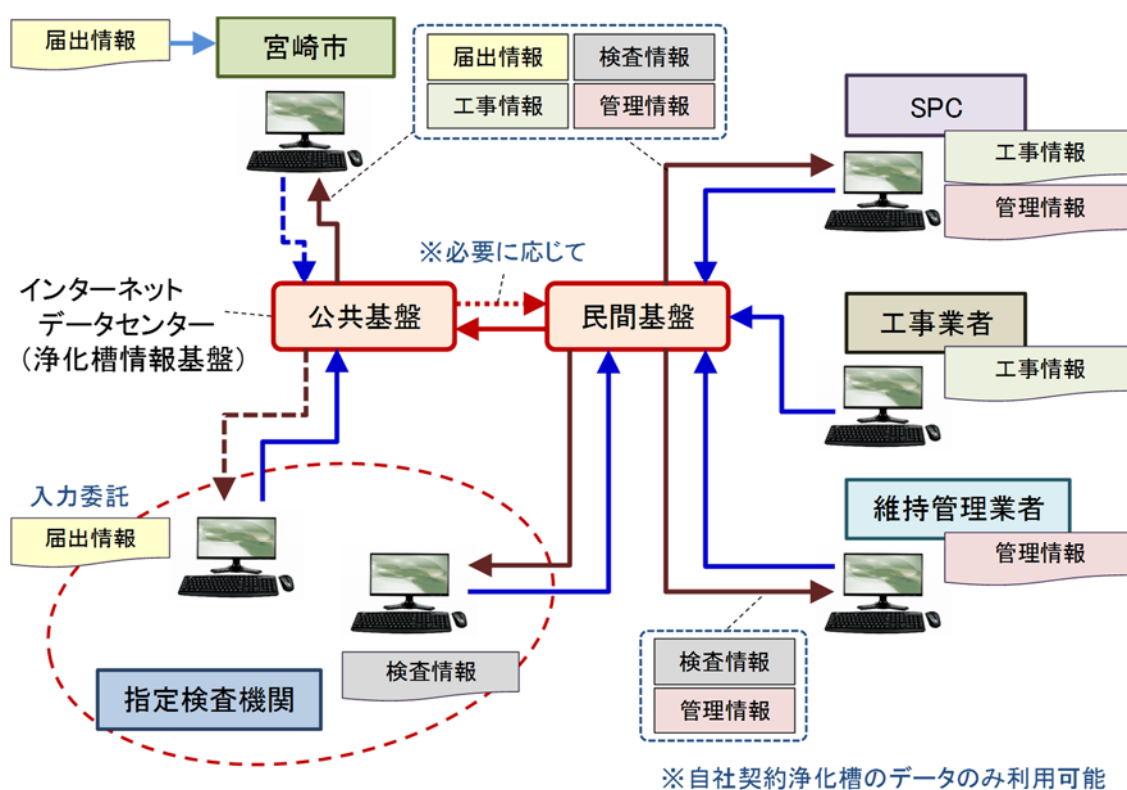
(2) 宮崎市

宮崎市における浄化槽台帳システムの試行的導入の主な成果は以下のとおりである。

- ① 宮崎市と指定検査機関、浄化槽関連業者（SPC 含む）の保有情報を連携する仕組みを構築した。
- ② 宮崎市が活用できる浄化槽台帳ソフトウェアを導入し、さらに、汲み取りし尿収集情報を管理する台帳システムに要求する機能等を検討した。
- ③ 試行的に導入した浄化槽台帳システムを活用した新たな浄化槽台帳整備手法（業務フロー）を提案した。

①情報連携の仕組み

下図のように、指定検査機関がハブとなり、各関係者の保有する情報を連携する仕組みが構築された。



②浄化槽台帳ソフトウェア

試行的に導入した浄化槽台帳ソフトウェアには、宮城県における試行的導入事業で導入したシステム機能に加え、汲み取りし尿情報を管理するための機能を登載した。

＜汲み取りし尿情報台帳画面＞

設置場所	施設名称	開始日	廃止日

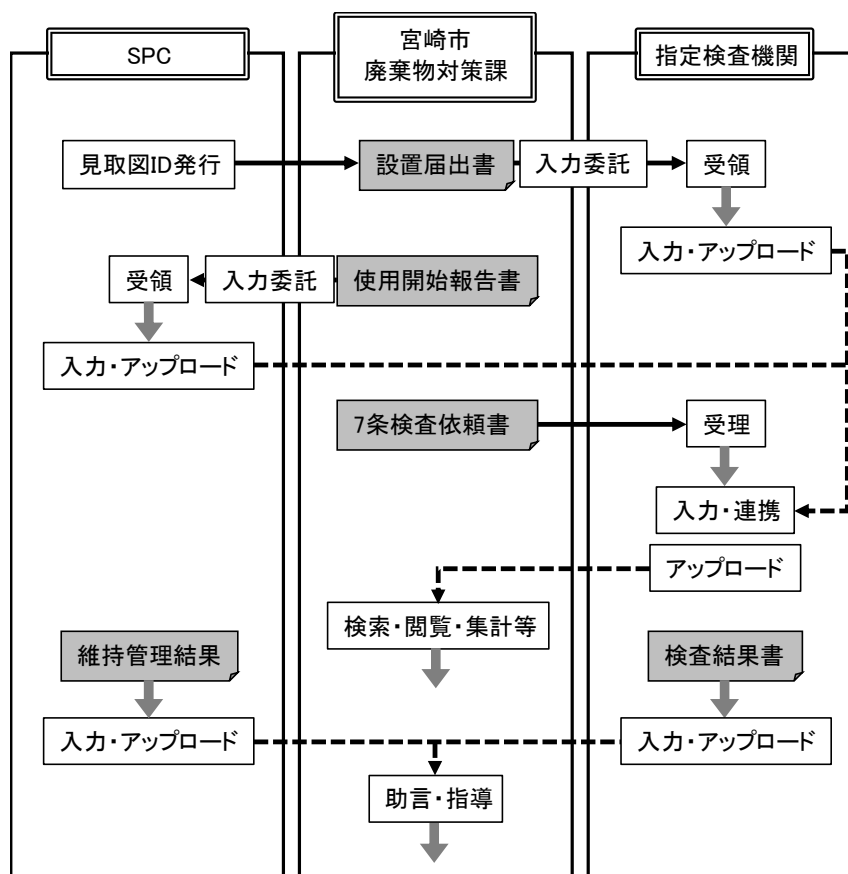
汲取日	汲取量	車両番号	仮設トイレ個数	便槽区分	汲取状態	使用区分
9999/99/99	999.99	1号車	999	0:正常	0:継続中	0:専用
8888/88/88	888.88	2号車	888	1:不良	1:休止中	1:共同
7777/77/77	777.77	3号車	777	0:正常	3:廃止	0:専用

- 別途汲み取りし尿情報を管理する台帳システムを保有する必要がなくなる。
- し尿収集運搬業者に結果の入力を委託すると、オンラインで報告が徴収できる。

③新たな浄化槽台帳整備業務フロー

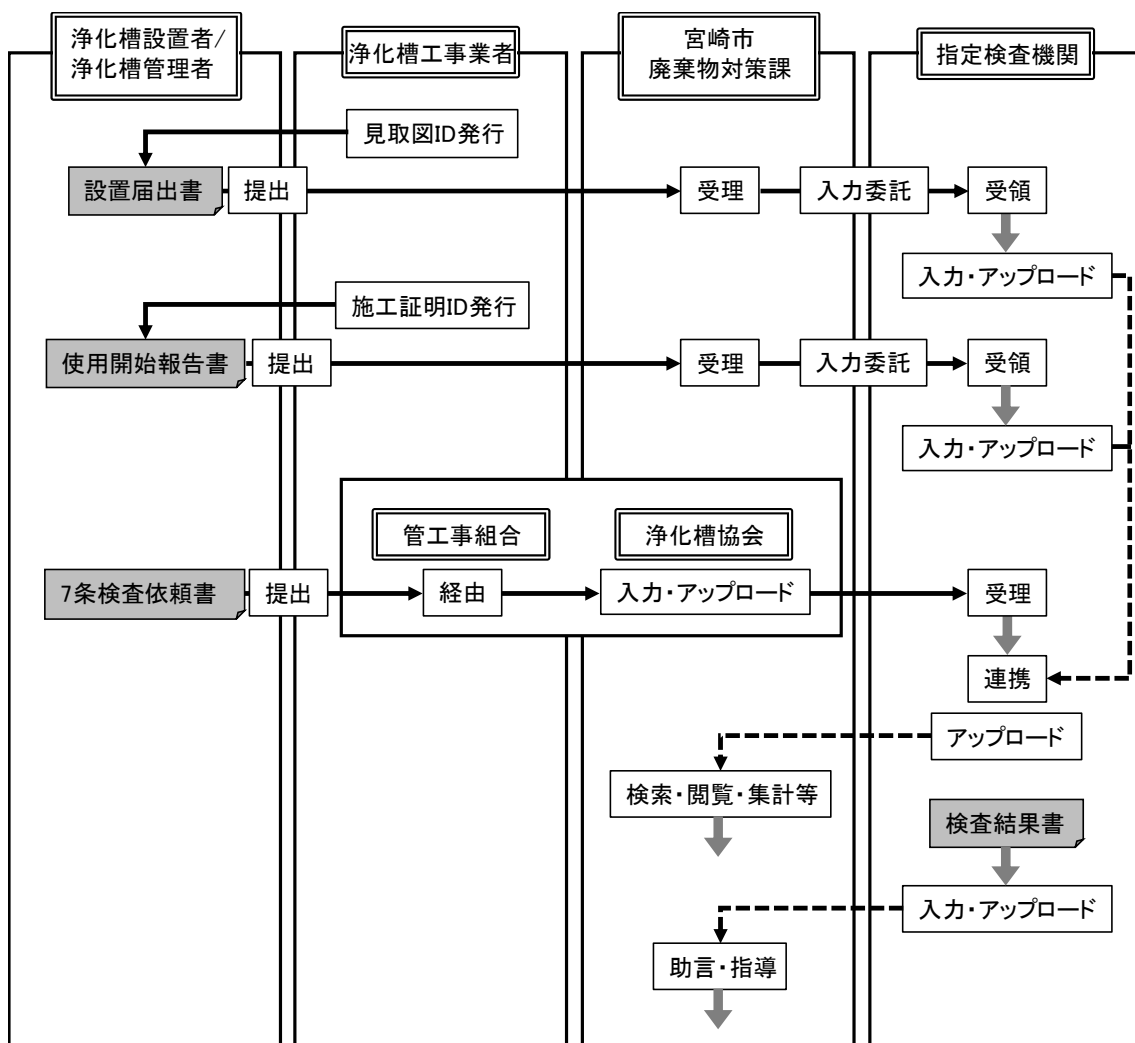
宮崎市においてスマート浄化槽を利用した場合の浄化槽台帳整備業務フロー案を以下に示す。

【公設浄化槽】



※届出書等のスキャンを行う機関については要検討

【民設浄化槽】



※届出書等のスキャンを行う機関については要検討

<想定される効果>

- 届出情報の入力業務を指定検査機関および SPC に対して委託することで、市における入力業務の作業負担が軽減される。
- 届出書を市でスキャンして業務委託先に提供することで、届出書を受理してから提供するまでのタイムラグを解消できる。(オンライン結合による外部提供に該当すると考えられるため、情報政策担当部署と協議が必要。)
- 検査結果および公設浄化槽の維持管理結果がオンラインで提供されるため、結果を受領するまでのタイムラグがなくなり、迅速な助言・指導が行える。

(3) 宮崎市を除く宮崎県内市町村

以下に示すアンケート結果が回収され、指導権限を有さない市町村の浄化槽台帳システムに対する要望・意見を収集することができた。

特に、集計機能に対する要望が多く、行政報告のための事務負担の軽減が期待されている。

<アンケートの回答>

ア. システムの利用時期（予定）

- ① 平成 29 年 4 月～ 7 市町村
- ② 平成 29 年度中 1 市町村
- ③ 未定 12 市町村 ※近隣町村の動向を見て検討
- ④ 予定なし 6 市町村
 - 利用料金が高い
 - 予算化が困難
 - 使用頻度が少ない
 - 独自のシステムを所有している
 - 設置基数が少なくメリットがない

イ. システムから入手したい情報

- 建物名称
- ゼンリン種類等の表示
- 稼働状況（使用中、休止、廃止、使用再開日）
- 補助物件以外の維持管理状況
- 維持管理業者別の業務実施状況

ウ. システムの活用方法（複数選択可）

- ① 生活排水処理対策 15 市町村
- ② 補助物件の状況把握 13 市町村
- ③ 維持管理状況の把握 15 市町
- ④ 調査業務 13 市町
- ⑤ 問い合わせ 10 市町

エ. システム利用により見込まれる効果

- ① 事務負担の軽減 12 市町村
- ② 指導業務の効率化 10 市町村
- ③ 住民サービス向上 4 市町
- ④ その他 4 市

- 災害時の緊急対応
- 設置費用補助の案内、維持管理の啓発等が行いやすくなる
- データ集積・管理
- 効果不明

オ. 有効と思われるシステムの機能

- 処理人口調査に活用可能な浄化槽使用人数の集計
- 設置年度ごと、人槽、使用人数、補助の有無、維持管理状況の表示
- 未受検者一覧表の作成
- 検査結果の指摘事項別集計表の作成

カ. 浄化槽使用人口の基情報に求める精度

- | | |
|-----------------|-------|
| ① 住民基本台帳情報 | 13 市町 |
| ② 維持管理業者の聞き取り結果 | 5 市町村 |
| ③ 届出情報 | 7 市町 |
| ④ その他 | 1 市 |
- 保守点検・清掃業者の保有情報と法定検査結果の併用

キ. その他の要望・意見

- 工事期間、契約金額等もシステムに組み入れてほしい。
- 利用料金を値下げしてほしい。
- 登録基数に応じた利用料の設定を検討してほしい（上限 2 万円/月）。
- 廃止の情報などが反映されていないため、更新してほしい。
- 閲覧使用でも台帳情報に誤りがある場合は、修正する権限がほしい。
- 位置情報が A ランクでも、実際の位置と全く異なる位置にマークされているものがある。
- 図面の添付機能がほしい（問い合わせ対応を容易にするため。）。
- 汲み取り便槽の使用人数の入力機能および集計機能がほしい。

4. 浄化槽台帳システムの本格導入・運用に向けた課題

(1) 宮城県

◆情報の連携に関する課題

<課題>

- 工事業者や維持管理業者の保有する情報を収集・活用するためには、工事業者、維持管理業者において ICT 化が進められていることが、必要条件であるが、その状況が不明確である。
- 工事業者、維持管理業者が ICT 化を進め、サービス利用するメリットが明確になっていなければ、情報の収集・連携が困難である。

◆個人情報保護に関する課題

①地方公共団体が収集した届出情報の外部提供に関する課題

<課題>

- 対象自治体それぞれの個人情報保護条例で、収集した個人情報の外部提供が制限されている。

<解決策案>

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。(気仙沼市はこの方法では不可。)
- 本人同意を得る。
- 個人情報保護審査会に諮問し、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勧奨等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。

<課題>

- 対象自治体それぞれの個人情報保護条例で、オンライン結合による個人情報の提供が制限されている。

<解決策案>

- 石巻市、名取市、東松島市は、本人同意を得るか、個人情報保護審査会に諮問し、答申を得ることでオンライン結合による提供が可能となる。
- 気仙沼市は、個人情報保護審査会に諮問し、答申を得ることでオンライン結合による提供が可能となる。
- 登米市は、必要な保護措置を講じることでオンライン結合による提供が可能となる。

②民間事業者（工事業者、維持管理業者、指定検査機関）の間での情報提供に関する課題

<課題>

- 関係者間で情報の授受を行うためには、個人情報保護法に規定されている個人データの第三者提供に関するルールを守る必要がある。

<解決策案>

- 民間事業者間で行われる個人データの授受は法令に基づく提供ではないため、原則として本人同意（第三者提供することに対する浄化槽管理者（設置者）の同意）が必要である。
- 既設浄化槽の浄化槽管理者から本人同意を得る方法としては、業務に即して（保守点検、清掃、検査の際に）同意書を交わす方法がある。また、新設浄化槽については、契約時に同意書を交わす方法がある。
- 特定の利用者の間で共同利用する方法でも共有できる。（「お客様の浄化槽の維持管理を行っている保守点検業者、清掃業者および指定検査機関」で共同利用する旨を本人に知らせる。）
- 複数の利用者（事業者）がサービス利用するため、情報漏えいのリスクを考慮し、サービス利用者が遵守すべき規程を定めることが望ましい。

◆予算確保に関する課題

<課題>

- 浄化槽台帳システムを導入した場合の費用対効果が不明確である。特に、地方公共団体においては、予算要求のため、財政部局に対する費用対効果の説明や他のシステムとの比較等を行う必要があり、費用対効果が不明確であるとシステム導入が進みにくい。

<解決策案>

- 初期導入費および月額の利用料を明らかにするとともに、導入効果（台帳整備の効率化、指導業務の効率化等）を定量化する必要がある。

（２）宮崎県

◆情報の連携に関する課題

<課題>

- ・ 工事業者や維持管理業者の保有する情報を収集・活用するためには、工事業者、維持管理業者において ICT 化が進められていることが、必要条件であるが、その割合が低い。
- ・ 工事業者、維持管理業者が ICT 化を進め、サービス利用するメリットが明確になっていなければ、情報の収集・連携が困難である。

<解決策案>

すべての工事業者、維持管理業者について速やかに ICT 化を進めることは困難である。宮崎市では、SPC に対して委託する業務に、使用開始報告書情報の入力作業、工事および維持管理情報の電子化管理を含めることで、公設浄化槽情報の電子化を推し進める。

◆個人情報保護に関する課題

①宮崎市が収集した届出情報の外部提供に関する課題

<課題>

- ・ 個人情報保護条例、情報セキュリティポリシー、ガイドラインに準拠した個人情報の取扱いが求められる。

<解決策案>

個人情報の提供を含む業務委託を行う場合、契約書に個人情報特記事項を記載し、それらを遵守する必要がある。

市で届出書類をスキャンして委託先に提供する場合、オンライン結合による外部提供と判断される可能性があるため、情報政策担当部署と協議し、必要に応じ、個人情報保護審査会に諮問する。

参考：宮崎市個人情報保護条例第 10 条

第 10 条 実施機関は、実施機関以外のものとの間において、通信回線での電子計算機の結合による個人情報の提供（実施機関の保有する個人情報を実施機関以外のものが随時入手し得る状態にする方式によるものに限る。）を行ってはならない。ただし、次の各号のいずれかに該当するときは、この限りでない。

- (1) 法令等に定めがあるとき。
- (2) 宮崎市個人情報保護審査会の意見を聴いて、公益上必要があり、かつ、個人の権利利益を害するおそれがないと認められるとき。

②民間事業者（工事業者、維持管理業者、指定検査機関）の間での情報提供に関する課題
宮城県と同様。

③県内市町村における情報収集に関する課題

<課題>

- 指導権限を有していない県内市町村が県から浄化槽情報（届出情報および補助対象浄化槽の法定検査結果）を収集する場合、各市町村の個人情報保護条例に規定されている収集の制限（直接本人から収集）に抵触する可能性がある。
- ①宮城県では、昨年度、県から市町村に対して、各種届出書類の情報と補助対象浄化槽の検査結果情報をオンライン結合により提供するため、個人情報保護審議会に諮問し、答申を得ている。
- ②指導権限を有さない市町村が浄化槽情報を収集する法令上の根拠はないが、各種届出情報は市町村が受付窓口になっているため、県から収集する情報と同様の情報（届出書類の原本）を保有している。
- ③法定検査結果を、指導権限を有さない市町村に対して提供する法令上の根拠はない。

<解決策案>

検査依頼書の提出時に、第三者提供に関する本人同意を得る。

◆指導権限を有さない市町村に対するサービス提供に関する課題

<課題>

- 試験運用後のアンケート結果等から、要求事項を整理し、閲覧利用のサービス内容に盛り込めるものとそうでないものを明確にする必要がある。

◆その他の課題

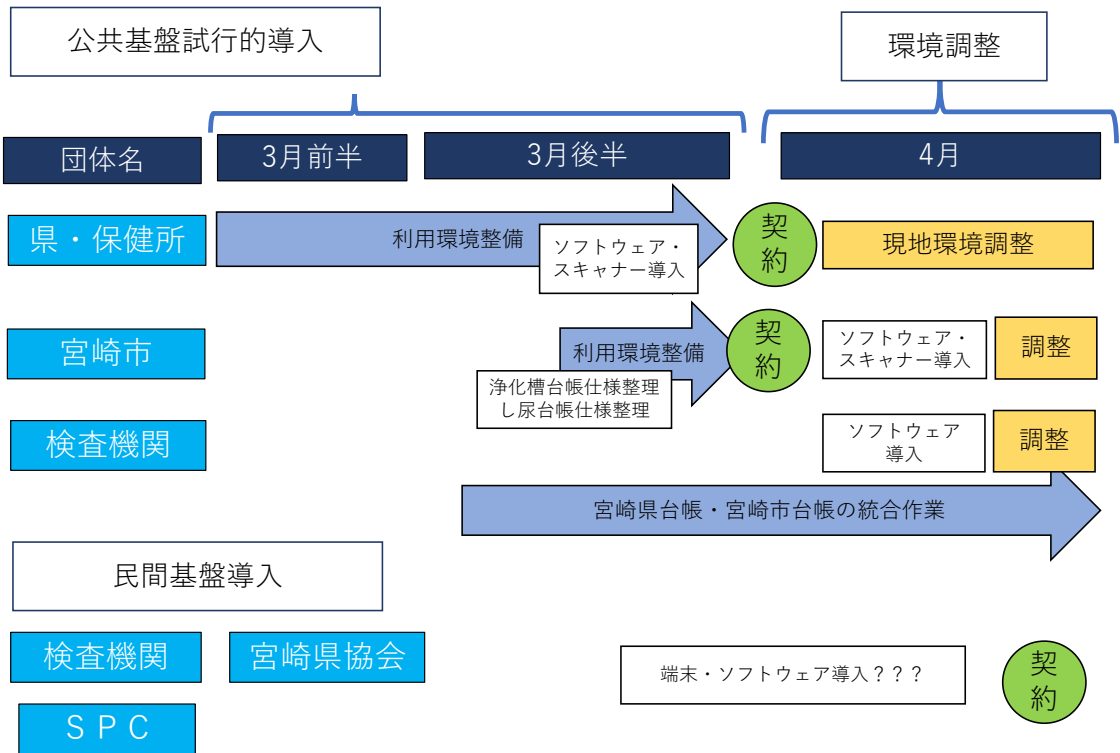
<課題>

- 各関係者がサービス利用に向けて実施しなければならない作業項目とスケジュールが明確になっていない。

<解決策案>

WGにおいて以下のスケジュール案を提示した。

宮崎県スマート浄化槽導入スケジュール案



浄化槽台帳システムの整備導入に関する事例

～平成28年度民間の有する情報基盤と連携した

浄化槽情報基盤整備支援業務より～

平成29年3月

環境省廃棄物対策課浄化槽推進室

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. 試行的導入事業の対象自治体の現状	2
2.1 宮城県対象自治体における浄化槽情報管理の現状と課題	2
2.1.1 浄化槽情報管理の現状	2
2.1.2 浄化槽情報管理の課題	3
2.2 宮崎県対象自治体における浄化槽情報管理の現状と課題	4
2.2.1 浄化槽情報管理の現状	4
2.2.2 浄化槽情報管理の課題	5
3. 試行的導入事業に用いた浄化槽台帳システム	6
3.1 スマート浄化槽の特徴	6
3.2 スマート浄化槽の浄化槽 PPP 台帳	7
3.3 スマート浄化槽のシステム概要とサービス	8
4. 宮城県における試行的導入事業	10
4.1 浄化槽台帳システムの試行的導入事業（宮城県版）の概要	10
4.1 試行的導入事業の成果	12
5. 宮崎県における試行的導入事業	23
5.1 浄化槽台帳システムの試行的導入事業（宮崎県版）の概要	23
5.2 試行的導入事業の成果	25
6. 浄化槽台帳システムの導入・運用に係る課題と解決策	31
7. 将来的な浄化槽台帳システムの導入・運用の方向性	38

1. はじめに

現在、全国の汚水処理人口の普及率は約 89.9%となったが、未だ約 1,300 万人の汚水処理未普及人口が残されており、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」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 年度には「浄化槽情報基盤整備支援事業」を開始し、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。本業務は、平成 27 年度に引き続き、対象自治体に対して浄化槽台帳システムを試行的に導入するものであるが、指定検査機関等を含めた民間の有する情報基盤と連携する浄化槽台帳システムを導入することを特徴とし、浄化槽関係機関の情報連携の効果や、情報連携を図るための課題と解決策について重点的に検討した。

本事例は、「浄化槽台帳システムの試行的導入事業」を実施した宮城県および宮崎県における、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まれない。

2. 試行的導入事業の対象自治体の現状

「平成 28 年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務」における対象自治体は、宮城県内の 5 市（石巻市、気仙沼市、名取市、登米市、東松島市）、宮崎市および宮城県内の指導権限を有さない市町村とした。

2.1 宮城県対象自治体における浄化槽情報管理の現状と課題

2.1.1 浄化槽情報管理の現状

表 2.1 に対象とした宮城県内の 5 市（石巻市、気仙沼市、名取市、登米市、東松島市）における浄化槽設置基数および検査対象基数を示す。

受理した届出書類の情報は、石巻市、気仙沼市、登米市、東松島市では表計算ソフトを用いて、名取市では紙ファイルで管理している。名取市については、市が把握している設置基数と指定検査機関が把握している検査対象基数がほぼ一致しているが、その他の 4 市では両者に乖離がみられる。

宮城県における法定検査受検率は、7 条検査が 73.3%、11 条検査が 86.8%（平成 26 年度実績）であり、特に、11 条検査受検率は全国的にみて高い水準を維持している。指定検査機関は浄化槽の稼働状況をかなり正確に把握していると考えられることから、市の保有する浄化槽台帳情報を精査する必要があると考えられる。

表 2.1 宮城県対象自治体における浄化槽設置基数および検査対象基数

名称	主な情報管理ツール	設置基数※1	検査対象基数※2
石巻市	表計算ソフト	8,971 基	9,607 基
気仙沼市	表計算ソフト	9,010 基	8,063 基
名取市	紙ファイル	1,533 基	1,529 基
登米市	表計算ソフト	5,041 基	4,440 基
東松島市	表計算ソフト	3,424 基	1,639 基
指定検査機関	既存システム（DB）	—	—

※1：市が把握している設置基数（届出書に基づく）【平成 27 年度末】

※2：指定検査機関が把握している検査対象基数（受検拒否、使用停止物件等は除く）【平成 28 年 2 月時点】

宮城県における現在の浄化槽情報の流れ（東松島市の例）を図 2.1 に示す。

- 宮城県では、使用開始報告書と 7 条検査依頼書が複写となっており、7 条検査依頼書は市町村を経由して指定検査機関に提出される。（保守点検業者が法定検査手数料を保守点検料金に組み込んでおり、手数料の代行徴収を行っているため、受

検率が高く、また、使用開始報告書および 7 条検査依頼書の提出率も高い。)

- 指定検査機関に対する 7 条検査依頼書の送付頻度は、市町村ごとに異なる（その都度、1 ヶ月に 1 回まとめて、2 ヶ月に 1 回まとめて等）。
- 指定検査機関から市町村への検査結果の報告は、エクセルファイル（すべての浄化槽）および紙（不適正浄化槽）で行っている。

石巻市、気仙沼市および東松島市では指定検査機関に対する情報提供が行われておらず、名取市および登米市では廃止届出書、管理者変更報告および休止届の情報が指定検査機関に対して提供されている。（宮城県は、全市町村に権限移譲されているため、指定検査機関に対する情報提供の方法が統一されていない。）

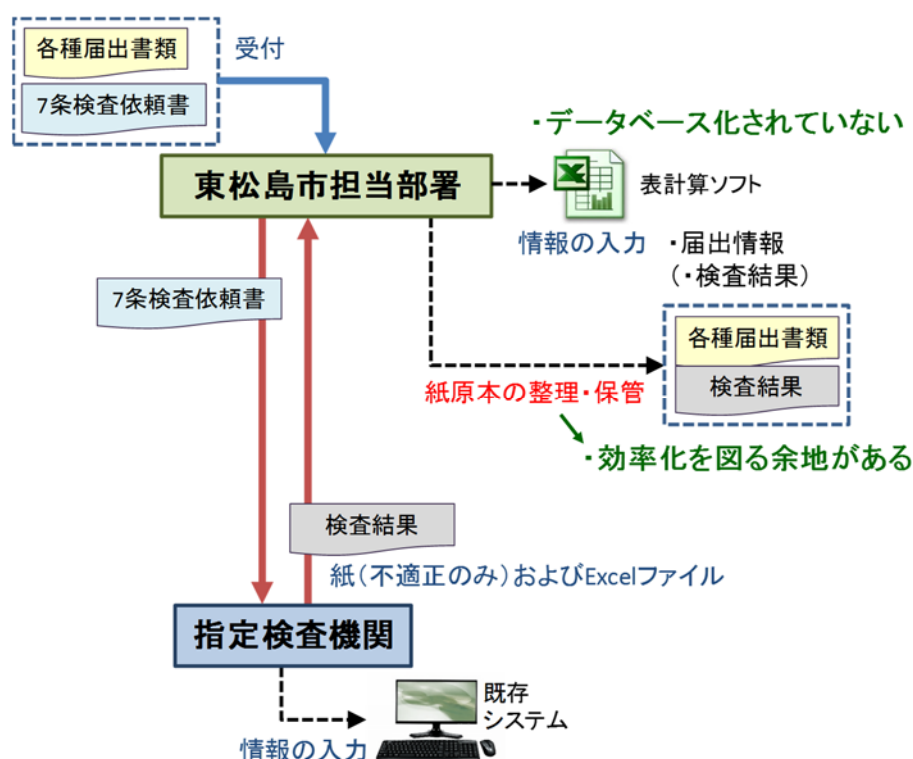


図 2.1 宮城県における現在の浄化槽情報の流れ（東松島市の例）

2.1.2 浄化槽情報管理の課題

宮城県対象自治体における現在の浄化槽情報管理の課題は以下のように整理できる。

- 指定検査機関に対して届出情報の一部が提供されている市もあるが、市と指定検査機関の情報連携が十分に図られているとは言い難い。
 - 対象自治体で把握している設置基数と指定検査機関で把握している検査対象基数に差異が認められる。
- 対象自治体では、浄化槽台帳として表計算ソフトや紙ファイルを用いているため、

情報の更新や活用が不十分（困難）である。

➤ 届出情報に対し、11 条検査結果を毎年追加していくことが困難である。

➤ 必要な情報を迅速に検索・抽出することが困難である。

- 届出情報を表計算ソフトに入力する労力がかかる。
- 各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化する余地がある。
- 各種行政報告のために必要な集計作業の効率化を図る余地がある。
- 市では GIS が導入されていない。
 - 単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換、未受検者対策、災害時対応を効果的・効率的に実施するため、GIS 機能を活用して浄化槽の設置、維持管理状況を可視化することが望ましい。

2.2 宮崎県対象自治体における浄化槽情報管理の現状と課題

2.2.1 浄化槽情報管理の現状

宮崎市における現在の浄化槽情報の流れを図 2.2 に示す。

＜宮崎市＞

- 宮崎市（中核市）は指導権限を有しており、浄化槽に係る各種届出書類を受理して、その情報を既存の台帳システムで登録管理している。
- 宮崎市では、浄化槽市町村整備推進事業（公設浄化槽事業）を行っているため、公設浄化槽の維持管理記録票を維持管理業務受託業者から紙で受領し、既存システムで登録管理している。
- 指定検査機関は、検査台帳システムを用いて検査依頼書情報および検査結果情報を管理している。
- 宮崎市から指定検査機関へは廃止届出書情報が FAX または電子メールで提供されており、指定検査機関から市へは検査結果が電子メールで報告されている。
- 維持管理業者から市に対して保守点検契約状況および清掃状況が報告されている。

また、宮崎市を除く県内市町村における現在の浄化槽情報は以下のとおりである。

＜宮崎市を除く県内市町村＞

- 宮崎市を除く県内市町村は指導権限を有していないが、各種届出書類の提出窓口となっているため、その情報を管理している（全市町村が紙原本を保管しているが、電子化管理の状況はさまざまである。）。
- 昨年度、宮崎県が浄化槽情報のオンライン結合による外部提供について個人情報保護審議会に諮問し、答申が得られたことから、県内市町村がオンライン台帳システム（スマート浄化槽）を介して、設置届出書情報および補助対象浄化槽の検査結果情報を県から受領できることとなった。

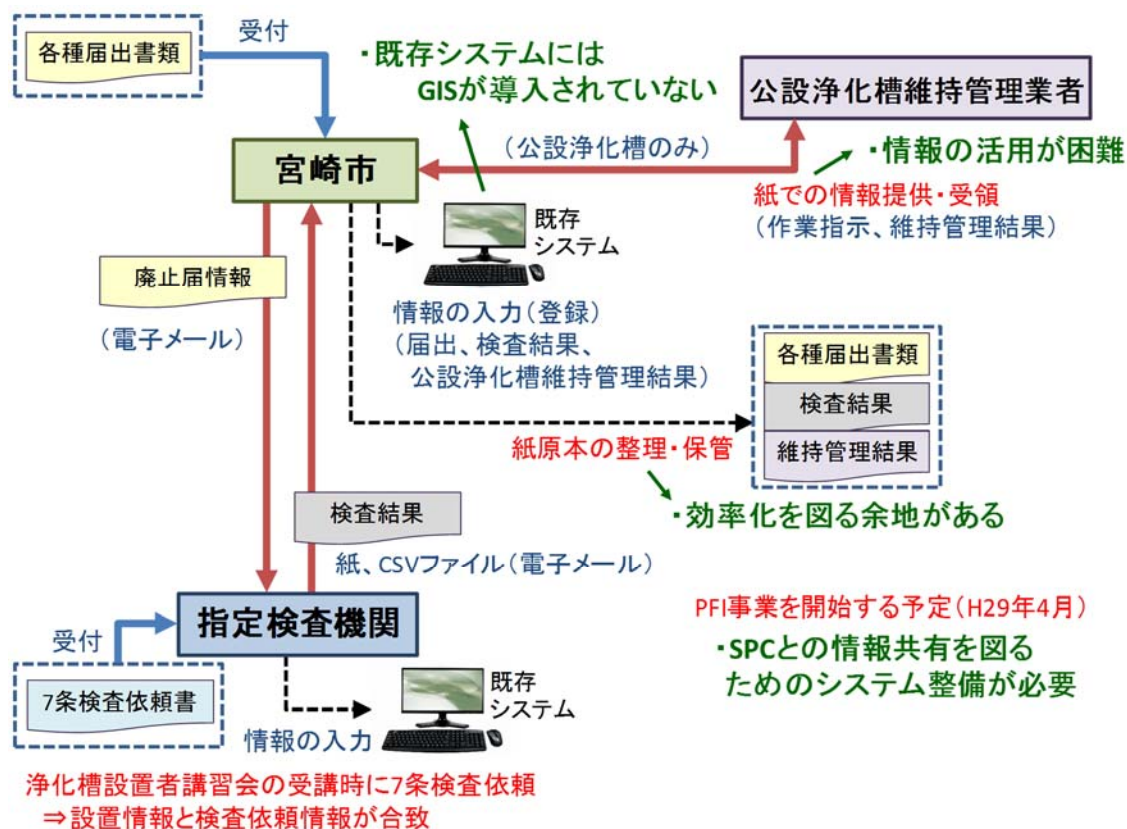


図 2.2 宮崎市における現在の浄化槽情報の流れ

2.2.2 浄化槽情報管理の課題

宮崎市における現在の浄化槽情報管理の課題は以下のように整理できる。

- 市では GIS が導入されていない。
- 届出情報および公設浄化槽維持管理結果の入力に労力がかかる。
- 公設浄化槽に関する作業指示や維持管理結果の収集に適したシステムにはなっていない。(情報の提供・受領が円滑ではない。)
- 市と指定検査機関との情報共有はおおむね図られているが、すべての届出情報が提供されているわけではない。
- 既存システムでは収集し尿に関する情報を管理していない。
 - 収集し尿の情報を一括管理することで、課の保有するシステムをスリム化できる。

3. 試行的導入事業に用いた浄化槽台帳システム

平成 28 年度に実施した浄化槽台帳システムの試行的導入事業においては、宮城県内 5 市および宮崎市を対象として、(一社) 全国浄化槽団体連合会が開発した「スマート浄化槽」を導入した。また、宮城県内市町村においては、平成 27 年度に実施された環境省請負業務「平成 27 年度浄化槽情報基盤整備支援事業(その2)」においてスマート浄化槽の利用環境を整えたため、平成 28 年度の試行的導入事業においては、既に導入したシステムの試験運用を行った。以下に本システム(サービス)の概要を示す。

3.1 スマート浄化槽の特徴

スマート浄化槽は、官民協働により浄化槽台帳整備を行い、さらに、浄化槽事業関係者が整備された台帳を業務活用することを目的として、一般社団法人全国浄化槽団体連合会が開発したシステムである。

スマート浄化槽における情報管理は、IDC(インターネットデータセンター)※に構築した情報基盤(データベース)と【PPP 台帳ソフトウェア】により行う。情報基盤を2つのIDC(民間・公共)に置き、IDC 内情報基盤に接続できる【PPP 台帳ソフトウェア】を PC 端末に導入することで、各関係者が管理する浄化槽情報の提供および受領を制御する仕組みである。

民間 IDC には、指定検査機関が【浄化槽業務基盤】を設け、市町村単位の浄化槽業務データベースが構築される。指定検査機関、工事業者、保守点検業者、清掃業者が【PPP 台帳ソフトウェア】を利用して、それぞれが取得した情報を管理することで、民間ベースでの浄化槽台帳整備と各事業者における業務の効率化(ICT 化)が進められる。

公共 IDC には、地方公共団体向けの【浄化槽台帳基盤】を設け、市町村単位の浄化槽台帳データベースが構築される。地方公共団体の浄化槽担当部署が【PPP 台帳ソフトウェア】を利用し、届出図書情報を管理することで浄化槽台帳の整備が進む。

浄化槽台帳システムを構築する上で必要となるメーカ装置情報、浄化槽事業関係者情報、台帳項目コード等の環境基盤情報や GIS 機能で必要な地図サーバ機能を公共 IDC に設け、【PPP 台帳ソフトウェア】を導入する事で利用できる。また、GIS 機能で必要な地図下図は外部サービスとして利用できる。

2 つのデータベース間で情報連携する smartPPP 機能により、【浄化槽業務基盤】に保管された情報を【浄化槽台帳基盤】側に収集でき、この仕組みで収集した情報を【PPP 台帳ソフトウェア】で閲覧できる。【PPP 台帳ソフトウェア】は、台帳情報の閲覧機能の他、「届出図書の管理および指定検査機関への外部提供機能」、「PPP 台帳の集計機能」等を有している。

スマート浄化槽サービスを活用すると、地方公共団体は、浄化槽台帳システムを独自に構築する必要がなくなる。また、【浄化槽台帳基本情報】の情報管理を指定検査機関が行うことで、官運用の浄化槽台帳システムから官民協働運用の浄化槽台帳システムへ転換されることとなる。

なお、初期導入時には、地方公共団体が保有する届出情報（Excel、Access 等）および町丁字情報を、地方公共団体が利用する公共 IDC【浄化槽台帳基盤】データベースに導入する費用が別途発生する。

※インターネットデータセンター（IDC）：

データセンターとは、事業者が顧客のサーバを預かり、インターネットへの接続回線や保守・運用サービスなどを提供する施設の総称であり、特に事業者が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ものをインターネットデータセンター（IDC）と呼ぶ。

3.2 スマート浄化槽の浄化槽 PPP 台帳

浄化槽関係者が【PPP 台帳ソフトウェア】にて各業務台帳を管理し公共機関向け【浄化槽台帳基盤】と民間機関向け【浄化槽業務基盤】を利用し、各業務情報の提供と収集をすることで持続的に浄化槽台帳が整備される。

スマート浄化槽の浄化槽 PPP 台帳の初期導入業務は、各県指定検査機関が持つ検査依頼台帳を【浄化槽台帳基本情報】とし【浄化槽台帳基盤】に導入する。

システム初期導入時の【届出情報検証導入作業】において自治体が持つ届出データを整理し、【浄化槽台帳基本情報】との突合検証を行い、突合された届出データを【浄化槽台帳基盤】に導入することで浄化槽 PPP 台帳のシステムの整備を行う。

突合されない届出データには「未突合識別」が付与され、【PPP 台帳ソフトウェア（届出）】内データベースで管理される。自治体は、未突合識別データ数に応じて台帳整備計画を立てることができる。

【浄化槽 PPP 台帳】は官民の持つ情報が連携された浄化槽台帳であり、【浄化槽台帳基本情報】の情報管理を各県の指定検査機関が行うことで、官運用の浄化槽台帳システムから官民協働運用の浄化槽台帳システムへ転換されることとなる。

3.3 スマート浄化槽のシステム概要とサービス

(1) システム概要

図 3.1 にスマート浄化槽のシステム概要を示す。

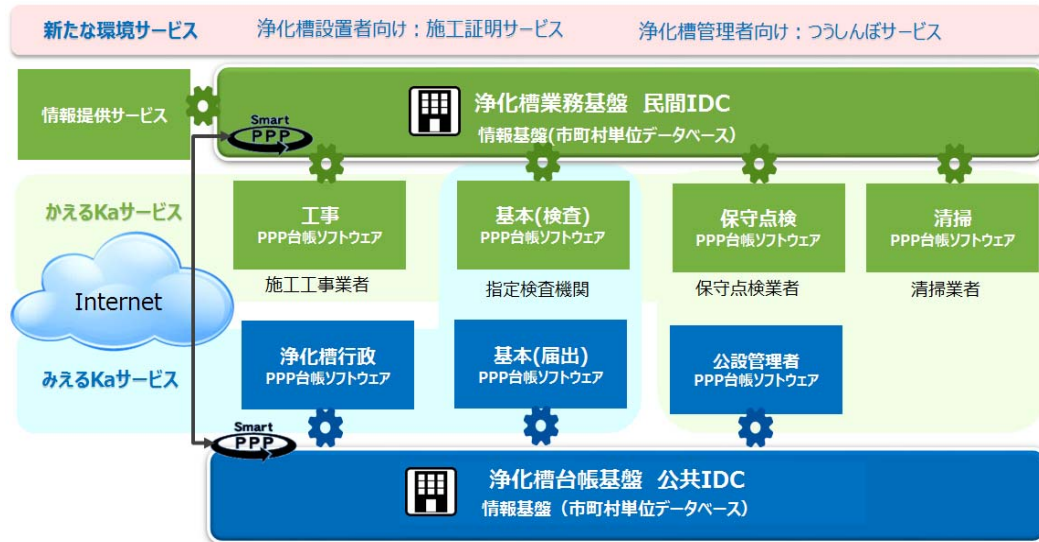


図 3.1 スマート浄化槽のシステム概要

(2) サービス

表 3.1 にスマート浄化槽のサービス内容を示す。

表 3.1 スマート浄化槽のサービス内容

サービス	情報基盤IDC	利用者	PPP台帳ソフトウェア	内 容
みえるkaサービス	浄化槽台帳基盤	浄化槽行政	スマートビューア	届出図書(デジタル図書)の管理と外部提供 PPP台帳閲覧機能(GIS) PPP台帳集計機能
		公設管理者	公設管理者ランチャー	PPP台帳閲覧機能(GIS) 管理者結果図書の管理と情報収集
		指定検査機関	基本届出ランチャー	届出図書(デジタル図書)の情報収集機能 基本(届出)整備機能と外部提供機能
かえるkaサービス	浄化槽業務基盤	指定検査機関	基本検査ランチャー	PPP台帳閲覧機能(GIS) 基本(依頼)整備機能 検査結果の保管と外部提供
		施工工事業者	工事台帳ランチャー	工事台帳閲覧機能(GIS) 工事結果情報の保管と外部提供 施工証明書の発行
		保守点検業者	保守台帳ランチャー	保守点検台帳閲覧機能(GIS) 保守点検結果情報の保管 外部提供
		清掃業者	清掃台帳ランチャー	清掃台帳閲覧機能(GIS) 清掃結果情報の保管と外部提供
		浄化槽設置者	施工証明サービス	施工証明書 施工証明内容(機能保証含む)の保管
		浄化槽管理者	つうしんぼサービス	検査結果情報 保守点検結果情報 清掃結果情報の保管と閲覧

(3) サービス利用の仕組み

図 3.2 にスマート浄化槽のサービス利用の仕組みを示す。

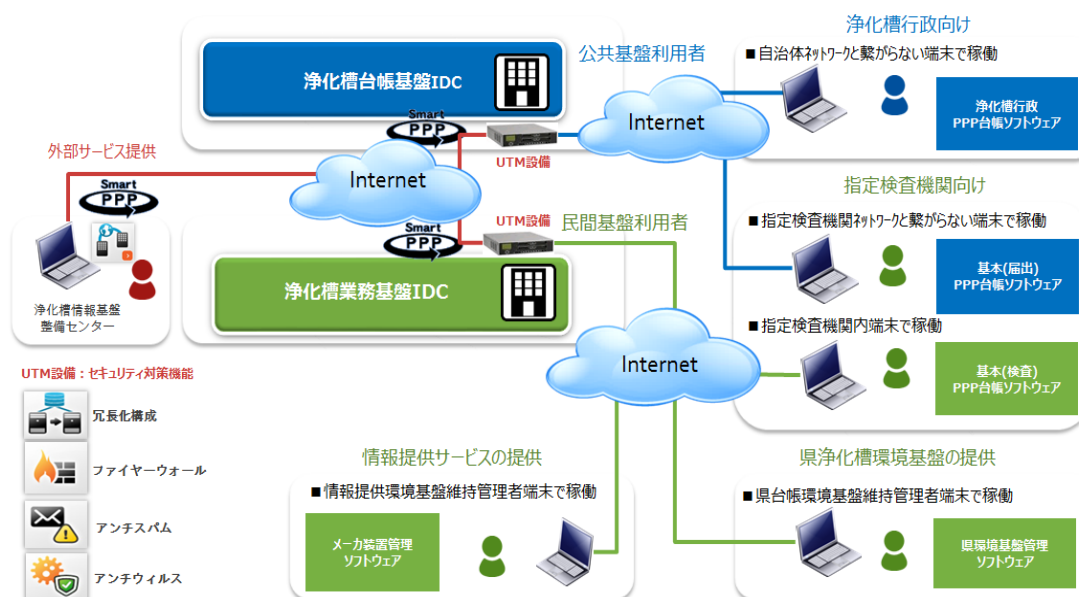


図 3.2 スマート浄化槽のサービス利用の仕組み

(4) 地方公共団体向けサービスの範囲

- 浄化槽台帳基盤（公共基盤 IDC）の利用
- PPP 台帳ソフトウェアの利用
- みえる Ka サービス利用（指定検査機関との情報連携）
- かえる Ka サービス利用（指定検査機関以外の民間基盤との情報連携）

(5) 初期導入時の利用者費用負担の範囲（作業および費用負担）

- 利用者台帳の検証と浄化槽台帳基盤導入業務
- システム要求の整理、利用者情報の収集と情報基盤への導入
- 利用者の準備
 - ・ 個人情報の取扱いに関する整理（外部提供、オンライン結合による第三者提供等）
 - ・ Windows パソコン機器の準備（仕様は別途お問合せ）
 - ・ パソコン内のセキュリティ対策ソフトの準備
 - ・ インターネット回線とその回線利用料の確保

4. 宮城県における試行的導入事業

4.1 浄化槽台帳システムの試行的導入事業（宮城県版）の概要

（1）試行的導入事業で解決を試みた課題

対象自治体および指定検査機関における浄化槽情報の流れと、試行的導入事業で解決を試みた課題を図 4.1 に示す。

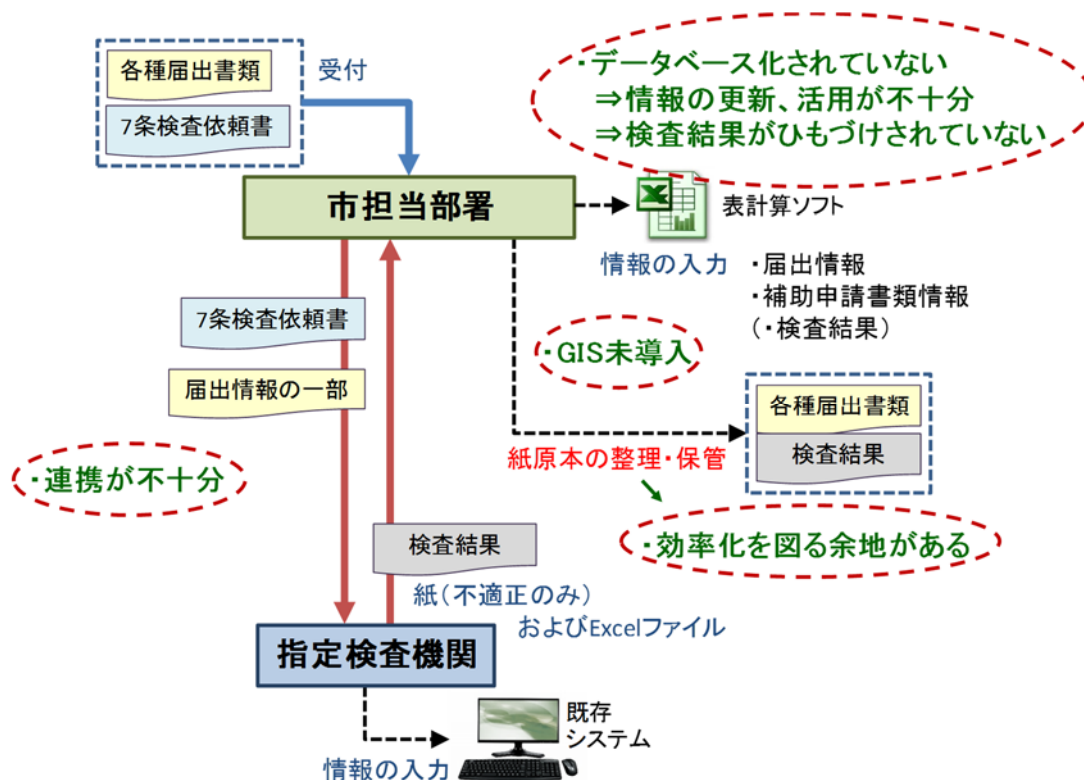


図 4.1 試行的導入事業（宮城県）で解決を試みた課題

- ① 市から指定検査機関に対しては、届出情報の一部が提供されている市もあるが、情報連携が十分に図られているとは言い難い。
- ② 各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化する余地がある。
- ③ 各種行政報告のために必要な集計作業の効率化を図る余地がある。
- ④ 市の浄化槽台帳において、情報の更新や活用が不十分である。
- ⑤ 市では GIS が導入されていない。

（2）試行的導入事業の内容

（1）に示した課題の解決を図るため、試行的導入事業において以下の事項を実施した。

- 対象自治体と指定検査機関の保有情報を連携する仕組みの構築（IDC への浄化槽

情報基盤の構築、宮城県向け PPP 台帳ソフトウェアの導入。)

- 対象自治体浄化槽台帳と検査台帳に登載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。
- 届出書類を電子ファイル（PNG 形式）で保管する仕組みの構築。

宮城県における試行的導入事業の範囲を図 4.2 に示す。

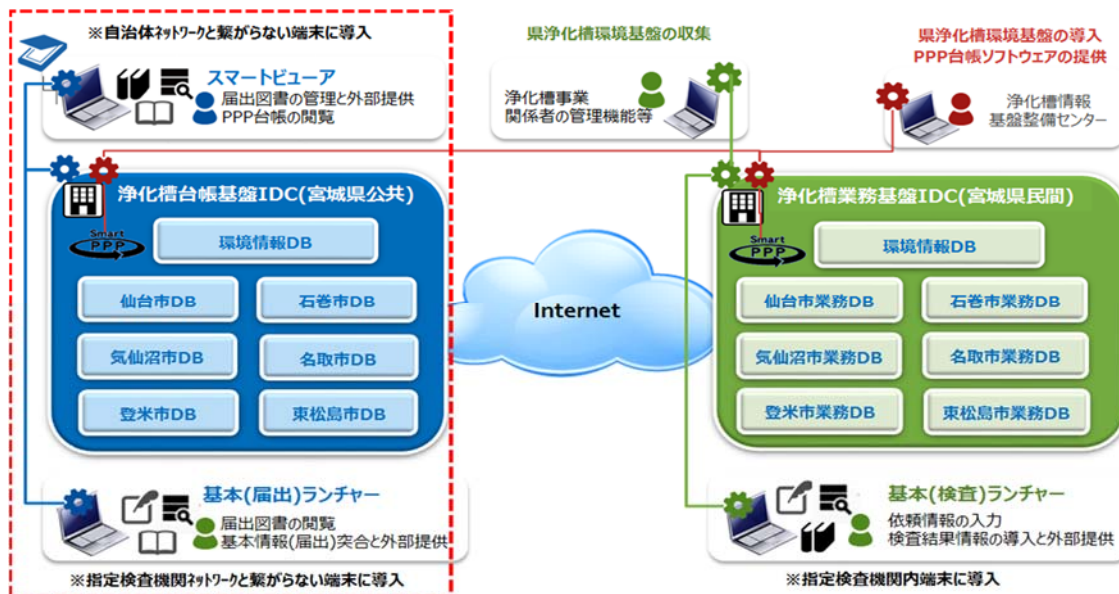


図 4.2 試行的導入事業【宮城県】の範囲

(3) 試行的システムの機能および収集・導入した台帳情報

◆宮城県向け PPP 台帳ソフトウェアの機能

- ・ 台帳情報（IDC に保管）の閲覧
- ・ GIS 機能
- ・ 集計機能
- ・ 外部出力（条件設定をして抽出された浄化槽情報の出力）
- ・ 届出書類のスキャンニング（デジタル図書化）
- ・ デジタル図書化した届出書類情報の IDC への保管および特定の機関に対する外部提供
- ・ 利用者の利用ログ表示
- ・ IDC で管理されている情報の収集（工事情報、維持管理情報、浄化槽仕様情報等）

◆収集・導入した台帳情報

- ・ 指定検査機関が持つ検査依頼情報および検査結果情報（対象自治体分）
- ・ 機能保証制度申請情報（対象自治体分）

- 届出情報および町丁字情報（石巻市、東松島市）
- 浄化槽関係事業者の情報（工事および維持管理業者名簿）

（４）セキュリティ対策

浄化槽基盤情報の漏えい対策として、VMware と UTM アプライアンス(FortiGate)（図 4.3）を組み合わせた IaaS（Infrastructure as a Service）を利用した。

＜FortiGate の機能＞

- 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。
- アロードバランサー：外部ネットワークからのアクセスを一元的に管理し、複数のサーバに要求を転送することで、各サーバを快適な応答速度に保つ。
- 帯域制御設定：FortiGate ユニットを通過するとき、どのポリシーが最も高いプライオリティをもつかなどの設定ができる。



図 4.3 UTM アプライアンスのモデルイメージ

4.2 試行的導入事業の成果

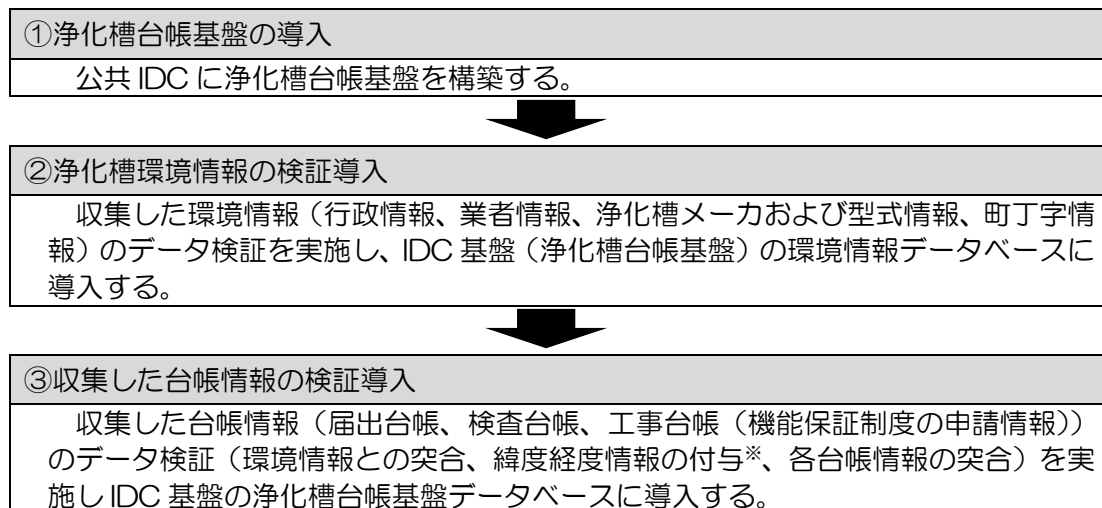
宮城県における浄化槽台帳システムの試行的導入の主な成果は以下のとおりである。

- ① 対象自治体（石巻市、東松島市）の浄化槽台帳と指定検査機関の検査台帳のそれぞれで管理している情報を突合検証した。
- ② 対象自治体と指定検査機関、浄化槽関連業者の保有情報を連携する仕組みを構築した。
- ③ 対象自治体（行政）が活用できる浄化槽台帳ソフトウェアを導入した。
- ④ 試行的に導入した浄化槽台帳システムを活用した新たな浄化槽台帳整備手法（業

務フロー)を提案した。

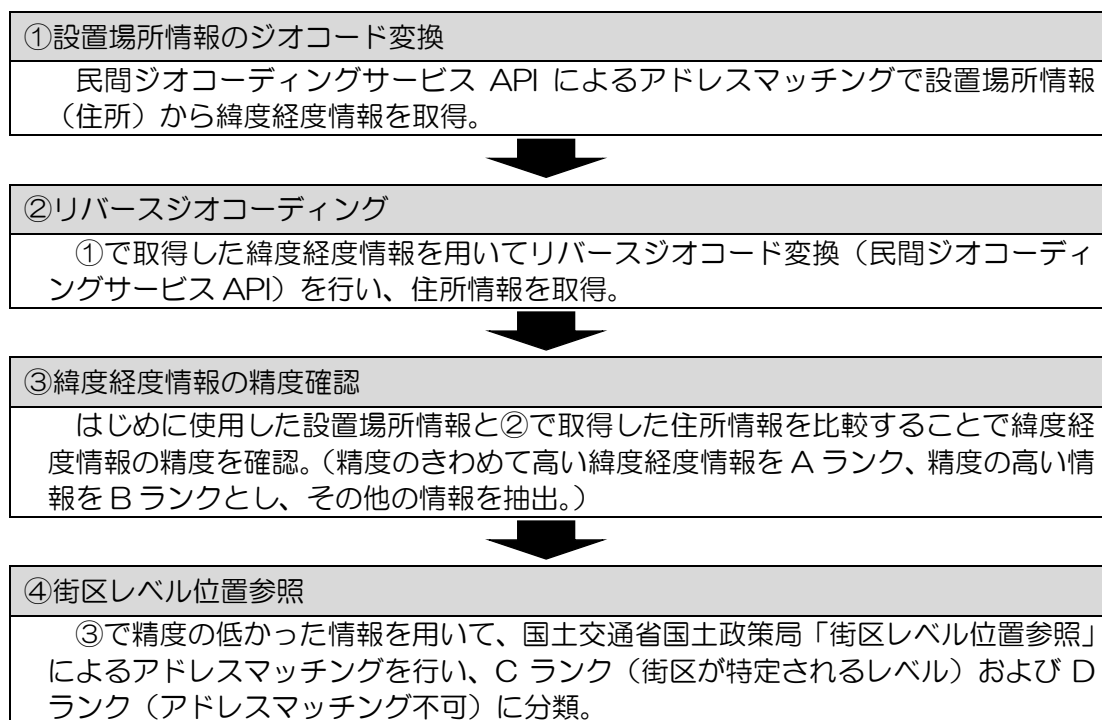
(1) 初期導入業務

初期導入業務のフローは以下のとおりである。



※収集した台帳情報に対する緯度経度情報の付与は、アドレスマッチングにより行った。以下に本事業で行ったアドレスマッチングの手順を示す。

＜アドレスマッチング（ジオコード変換）の手順＞



ランク	精度
A	きわめて高い
B	高い
C	街区レベル
D	マッチング不可

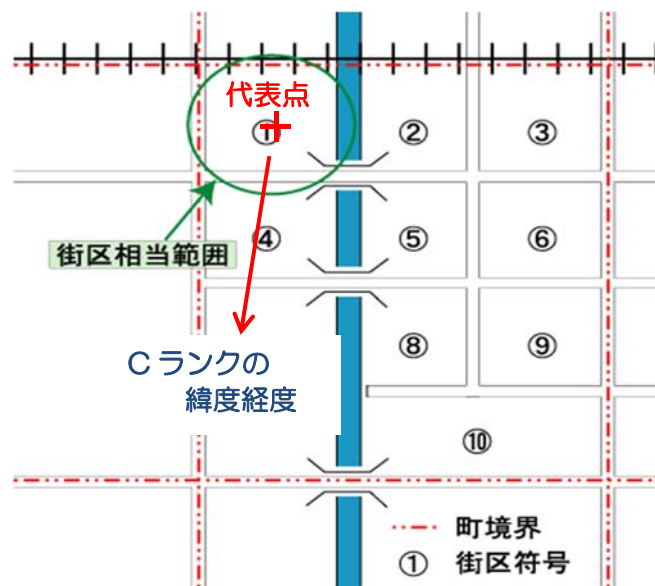


図 4.4 C ランクのイメージ

初期導入業務において、石巻市および東松島市から表計算ソフトで管理している浄化槽台帳を受領し、指定検査機関の検査台帳情報と突合した。突合結果（イメージ）を図 4.5 および図 4.6 に示す。

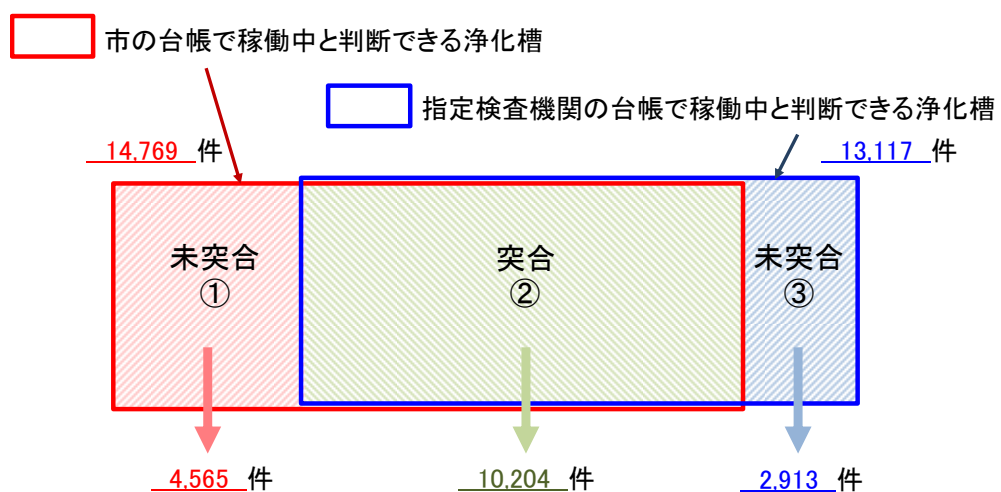


図 4.5 石巻市台帳情報と検査台帳情報の突合状況イメージ

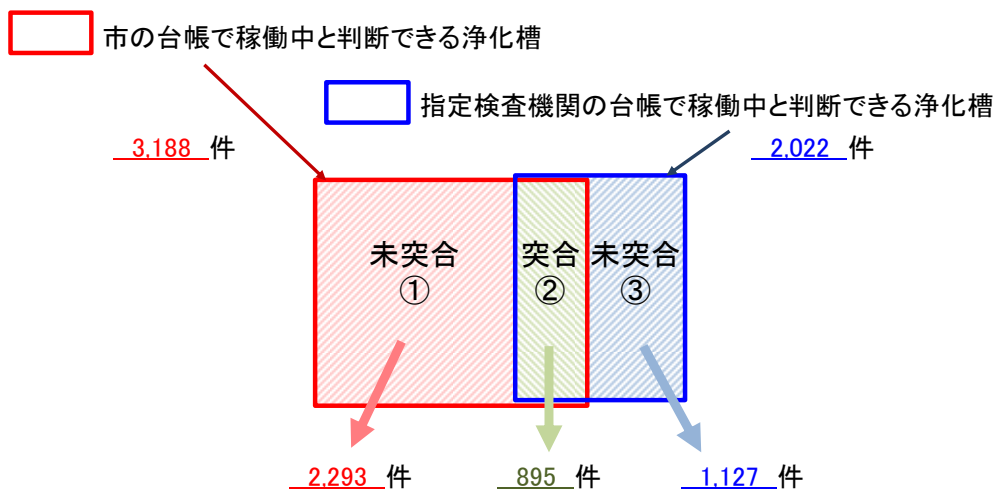


図 4.6 東松島市台帳情報と検査台帳情報の突合状況イメージ

突合検証により、今後、優先的に情報精査を行うべき対象浄化槽が明確になった。

- 突合できなかった図中①および③が今後の情報精査の対象となる。
- 図中①は、「廃止届出書が提出されていないが廃止済みの浄化槽」と「設置届出書と検査依頼書で設置場所の表記が異なる（設置届出書…地名地番、検査依頼書…住居表示）浄化槽」の情報が大部分を占める。
- 図中③は、「設置届出書と検査依頼書で設置場所の表記が異なる浄化槽」の情報が大部分を占める。

また、石巻市、東松島市の管理する浄化槽情報に対して、アドレスマッチングにより取得した緯度経度情報および検査台帳情報との突合状況に関する情報を付与したことも本事業の成果の一つである。

(2) 情報連携の仕組み

図 4.7 のように、指定検査機関がハブとなり、各関係者の保有する情報を連携する仕組みが構築された。

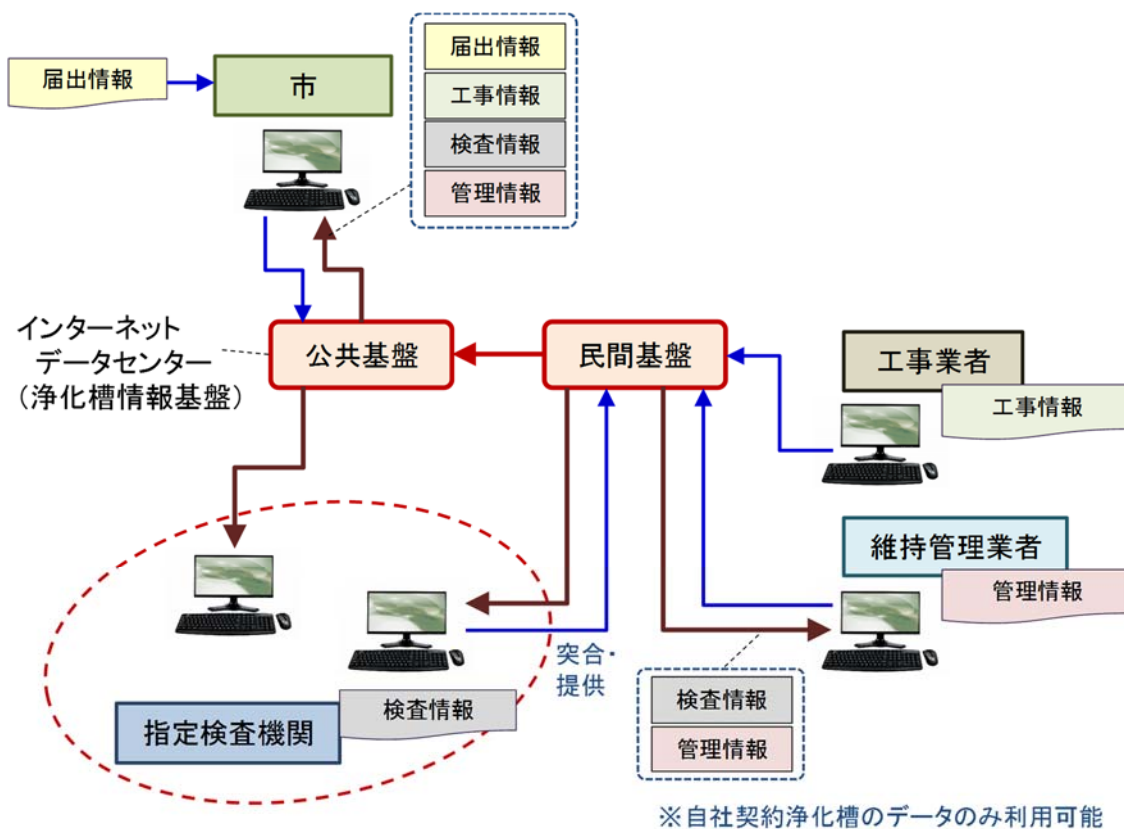


図 4.7 関係機関の情報連携イメージ（宮城県）

(3) 浄化槽台帳ソフトウェア

試行的導入事業で導入したソフトウェアの機能を以下に示す。

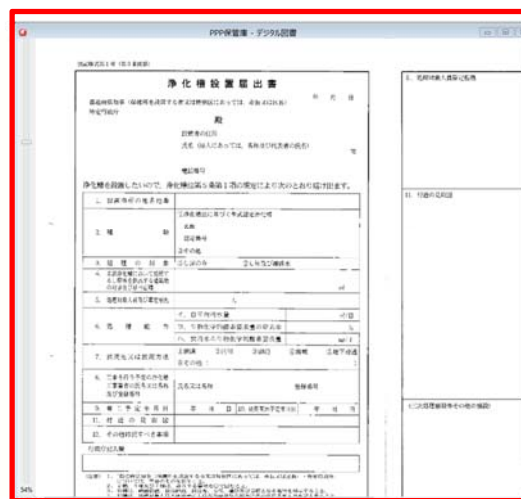
<ログイン画面>



- 【組織 ID】、【ユーザ ID】 および 【パスワード】 でログインする仕組み。

<保管庫機能（付属のスキナーで浄化槽設置届出書をデジタル図書化）>

起動時画面



- 受理した届出書をスキナーで読み取り、デジタル図書化したもの（PNG 形式）を保管し、特定の機関へ送信することができる。

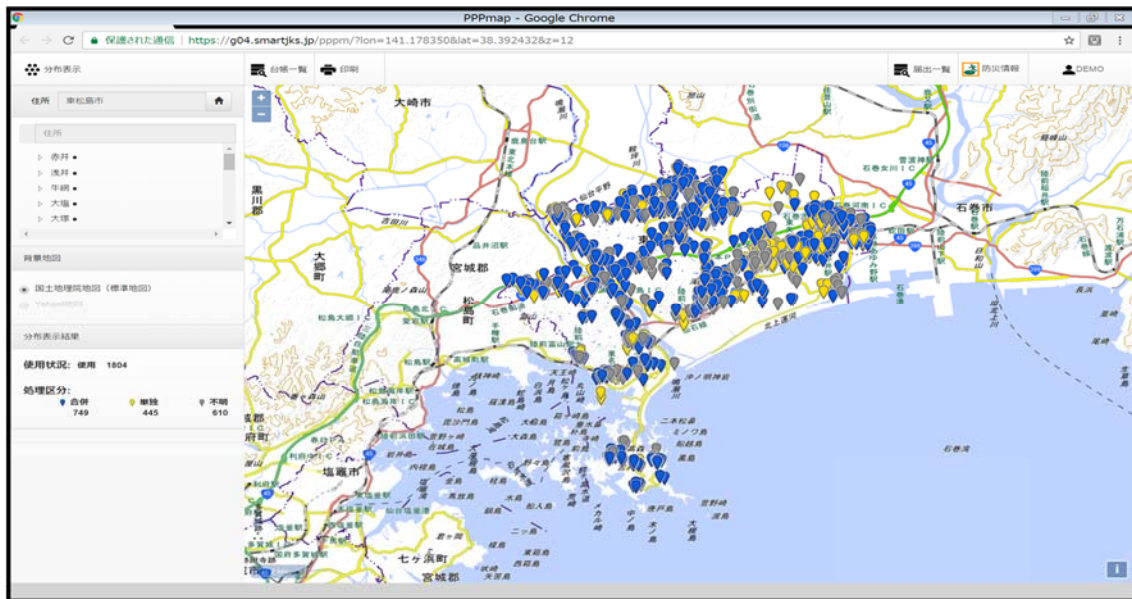
＜基本情報表示＞

- 選択した浄化槽の基本情報（検査依頼書情報）を閲覧できる。

＜届出情報表示＞

- 選択した浄化槽の届出情報を閲覧できる（入力情報があれば。）。

＜分布表示（合併、単独）＞



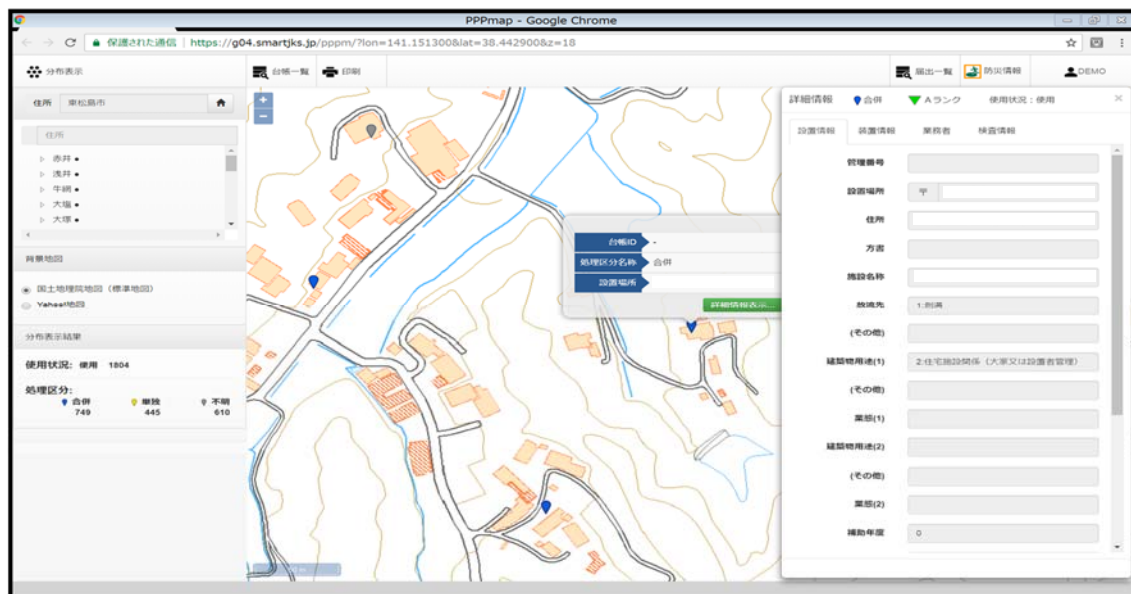
- 下図は国土地理院地図を基本とするが、ズームレベルに応じてYahoo!地図が利用できる。

＜台帳一覧画面＞

浄化槽番号	設置場所	メーカー	型式	処理方式	工事業者	保守点検業者	清掃業者
1	合併	株式会社ハウステック	KQK2	【新】 嫌気ろ過接触ばっ気			
2	単独	ニッコー株式会社	PC(N)	【新】 分置接触ばっ気			
3	単独	前澤化成工業株式会社	VS-B	【新】 分置接触ばっ気			
4	単独	ニッコー株式会社	PC(N)	【新】 分置接触ばっ気			
5	単独	ニッコー株式会社	PC(N)	【新】 分置接触ばっ気			
6	単独	ニッコー株式会社	PC(N)	【新】 分置接触ばっ気			

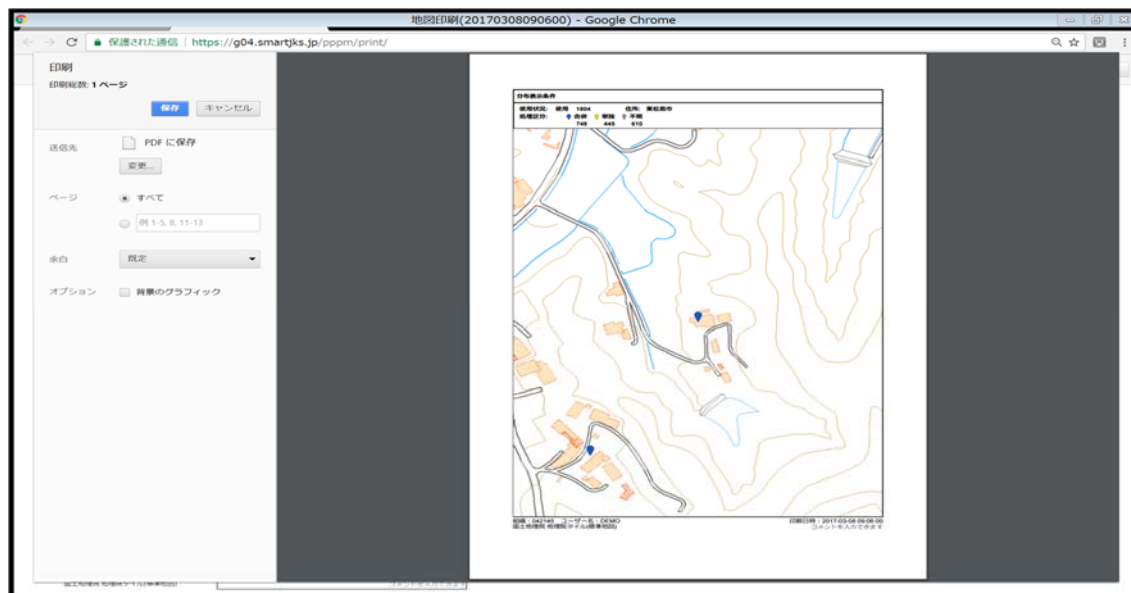
- 地図上に表示された浄化槽の情報一覧が閲覧できる。

＜詳細表示＞



- 地図上で選択したポイントの浄化槽情報を閲覧できる。

＜MAP 印刷＞



- 地図の印刷ができる（下図は国土地理院地図のみ）。

<集計結果および集計詳細表示>

状況	処理区分	合併	単独	(空白)
使用		749	445	610
休止		23	09	140
廃止		341	778	1345

Nº	管理番号	設置場所	メーカー	型式	処理方式(詳細)	工事業者	保守業者
1			藤吉工業株式会社	AWF-T	【新】接触ばっ気		
2			山正屋業株式会社	H8	【新】分離接触ばっ気		
3			前澤化成工業株式会社	VC	拒体流動生物ろ過方式		
4			株式会社タイキアグシス	KRN	流量調整型拒体ろ過方式		
5			株式会社ハウステック	KG2	【新】拒体ろ過方式		
6			株式会社ハウステック	KG2	【新】拒体ろ過方式		
7			フジクワン工業株式会社	CS	拒体流動生物ろ過方式		

- 集計結果を表示でき、かつ、集計条件に合致する浄化槽情報の一覧を閲覧できる。

<災害対応機能>

- 災害時に他の PC よりログインする事ができる。

(4) 新たな浄化槽台帳整備業務フロー

試行的に導入した浄化槽台帳システムを本格運用した場合の浄化槽台帳整備業務フロー案を図 4.8 に示す。

<想定される効果>

- 工事業者がシステム上で GIS 機能を活用して設置場所を特定することで、行政担当者が現場確認を行う際や検査員が 7 条検査を行う際に、設置場所に迅速にアク

セスできる。

- 地方公共団体の浄化槽担当部署において、届出情報の入力作業を行わずに台帳を活用することができる。
 - 7 条検査依頼書情報に基づく台帳を活用していくことになる。
- 使用開始報告書が未提出の浄化槽を抽出しやすくなり、かつ、その状況を指定検査機関において把握できる。
- 7 条検査依頼書と同様の情報（使用開始報告書の情報）が指定検査機関に対してタイムラグなく提供されるため、7 条検査の実施が遅れるリスクが低減する。

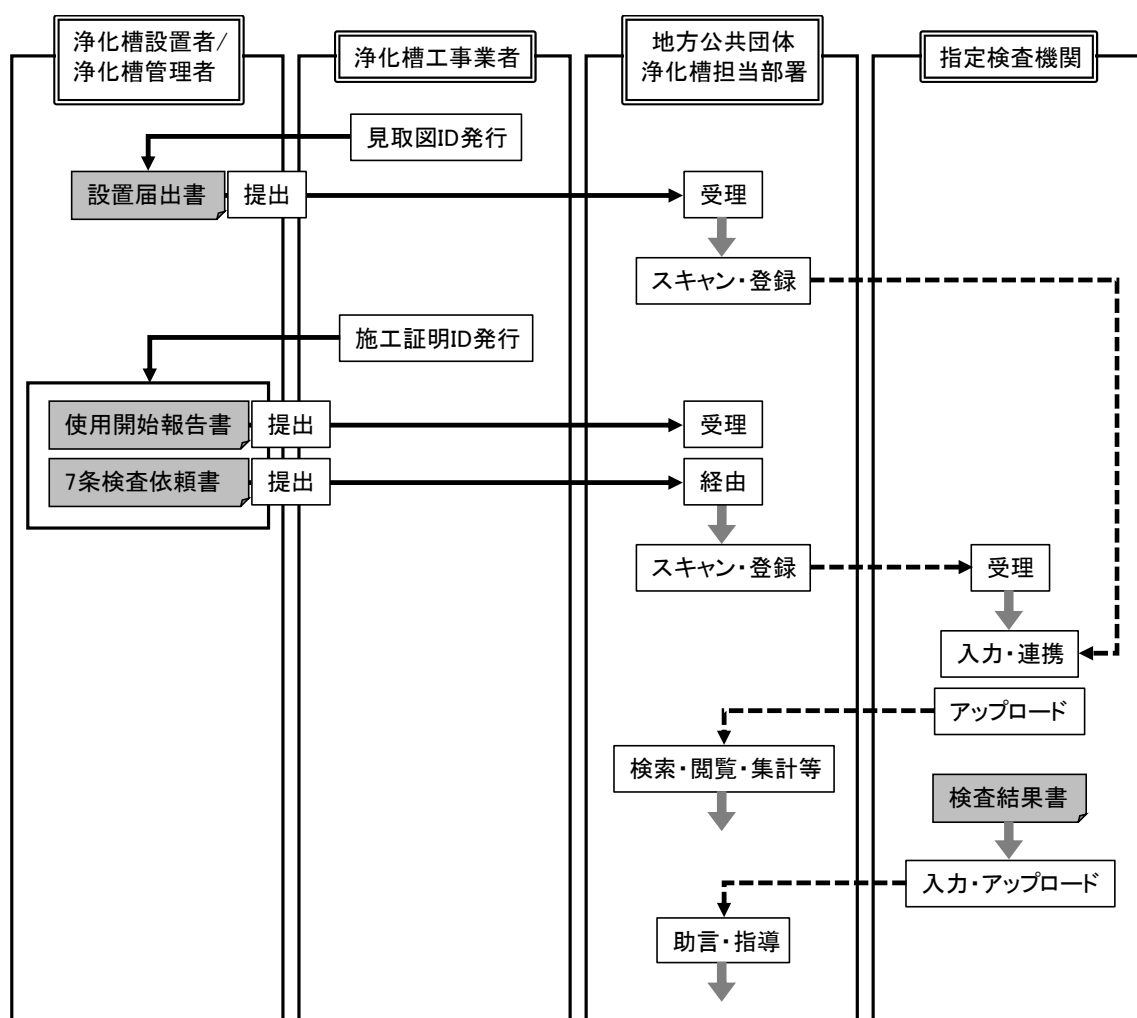


図 4.8 新たな浄化槽台帳整備業務フロー案

5. 宮崎県における試行的導入事業

5.1 浄化槽台帳システムの試行的導入事業（宮崎県版）の概要

（１）試行的導入事業で解決を試みた課題

宮崎市および指定検査機関における浄化槽情報の流れと、試行的導入事業で解決を試みた課題を図 5.1 に示す。

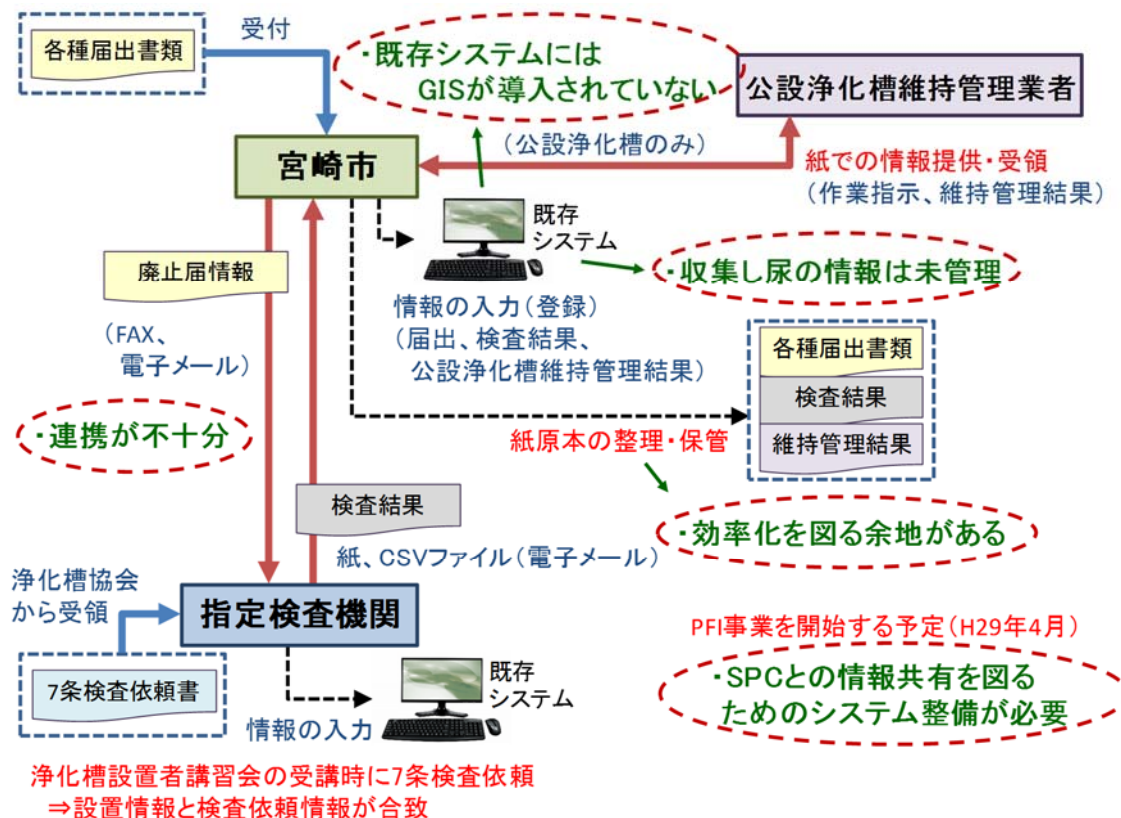


図 5.1 試行的導入事業（宮崎市）で解決を試みた課題

- ① 公設浄化槽に関する作業指示や維持管理結果の収集に適したシステムにはなっていない。（PFI 事業において、SPC との情報連携を強化する必要がある。）
- ② 市と指定検査機関との情報共有はおおむね図られているが、すべての届出情報が提供されているわけではない。
- ③ 各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化する余地がある。
- ④ 収集し尿に関する情報を管理していない。
 - 収集し尿の情報を一括管理することで、課の保有するシステムをスリム化できる。
- ⑤ 市では GIS が導入されていない。

(2) 試行的導入事業の内容

(1) に示した課題の解決を図るため、試行的導入事業において以下の事項を実施した。

- 宮崎市と指定検査機関、浄化槽関連業者（SPC 含む）の保有情報を連携する仕組みの構築（IDC への浄化槽情報基盤の構築、宮崎市向け PPP 台帳ソフトウェアの導入。）。
- 対象自治体浄化槽台帳と検査台帳に登載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。
- 届出書類を電子ファイル（PNG 形式）で保管する仕組みの構築。

宮崎県における試行的導入事業の範囲を図 5.2 に示す。

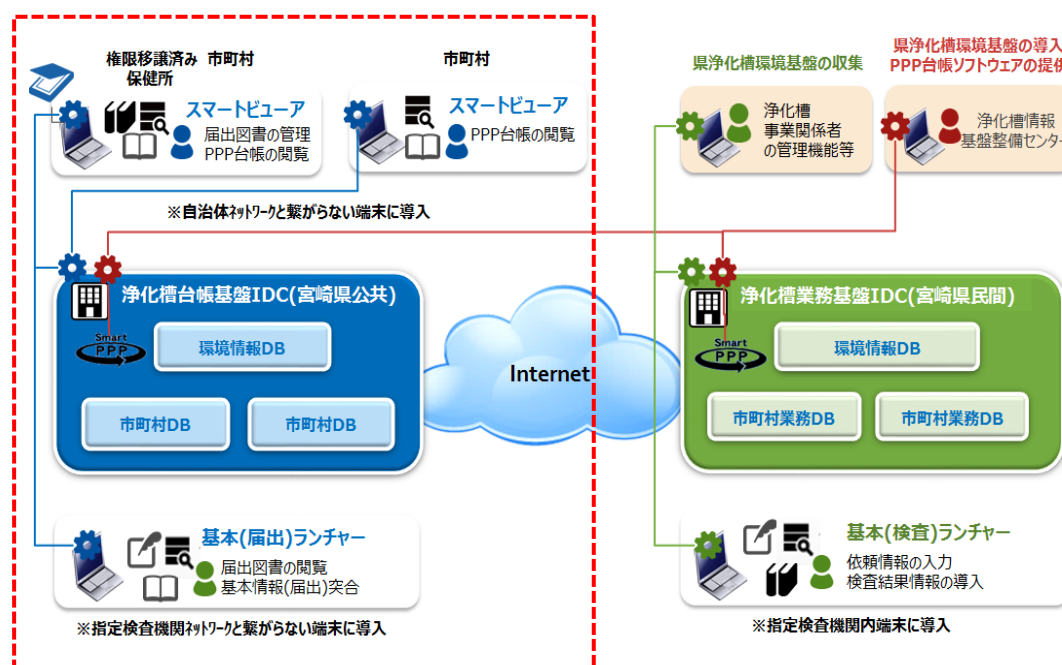


図 5.2 試行的導入事業【宮崎県】の範囲

さらに、宮崎市を含む県内市町村から、汲み取り便槽設置場所のデータを受領し、浄化槽台帳情報との突合検証を行った。（浄化槽台帳システムにし尿収集情報を登載するための準備作業）

また、宮崎市を除く県内市町村においては、昨年度実施された「平成 27 年度浄化槽情報基盤整備支援事業（その2）」で導入された浄化槽台帳システムを一定期間閲覧利用してもらい、アンケートで要望等の意見を収集した。

（３）試行的システムの機能および収集・導入した台帳情報

◆宮崎市向け PPP 台帳ソフトウェアの機能

宮城県向け PPP 台帳ソフトウェアの機能と同様（p.11 参照）

◆宮崎市を除く県内市町村に提供した機能

- ・ 台帳情報（IDC に保管）の閲覧
- ・ GIS 機能

◆収集・導入した台帳情報

- ・ 指定検査機関が持つ検査依頼情報および検査結果情報（宮崎市分）
- ・ 機能保証制度申請情報（宮崎市分）
- ・ 届出情報および町丁字情報（宮崎市分）
- ・ 浄化槽関係事業者の情報（工事および維持管理業者名簿）
- ・ 汲み取り便槽設置場所情報（県内の複数の市町村）

（４）セキュリティ対策

宮城県における試行的導入事業と同様（p.12 参照）。

5.2 試行的導入事業の成果

宮崎市における浄化槽台帳システムの試行的導入の主な成果は以下のとおりである。

- ① 宮崎市と指定検査機関、浄化槽関連業者（SPC 含む）の保有情報を連携する仕組みを構築した。
- ② 宮崎市が活用できる浄化槽台帳ソフトウェアを導入し、さらに、汲み取りし尿収集情報を管理する台帳システムに要求する機能等を検討した。
- ③ 試行的に導入した浄化槽台帳システムを活用した新たな浄化槽台帳整備手法（業務フロー）を提案した。

（１）初期導入業務

初期導入業務の内容は、宮城県における試行的導入事業とほぼ同じである（p.13 参照）。ただし、宮城県においては、汲み取り便槽設置場所情報を複数の市町村から受領し、アドレスマッチングによって緯度経度情報を付与して、既存の浄化槽台帳情報と突合した。

(2) 情報連携の仕組み

図 5.3 のように、指定検査機関がハブとなり、各関係者の保有する情報を連携する仕組みが構築された。ただし、7 条検査依頼書情報を IDC にアップロードする方法については今後の検討課題となる。

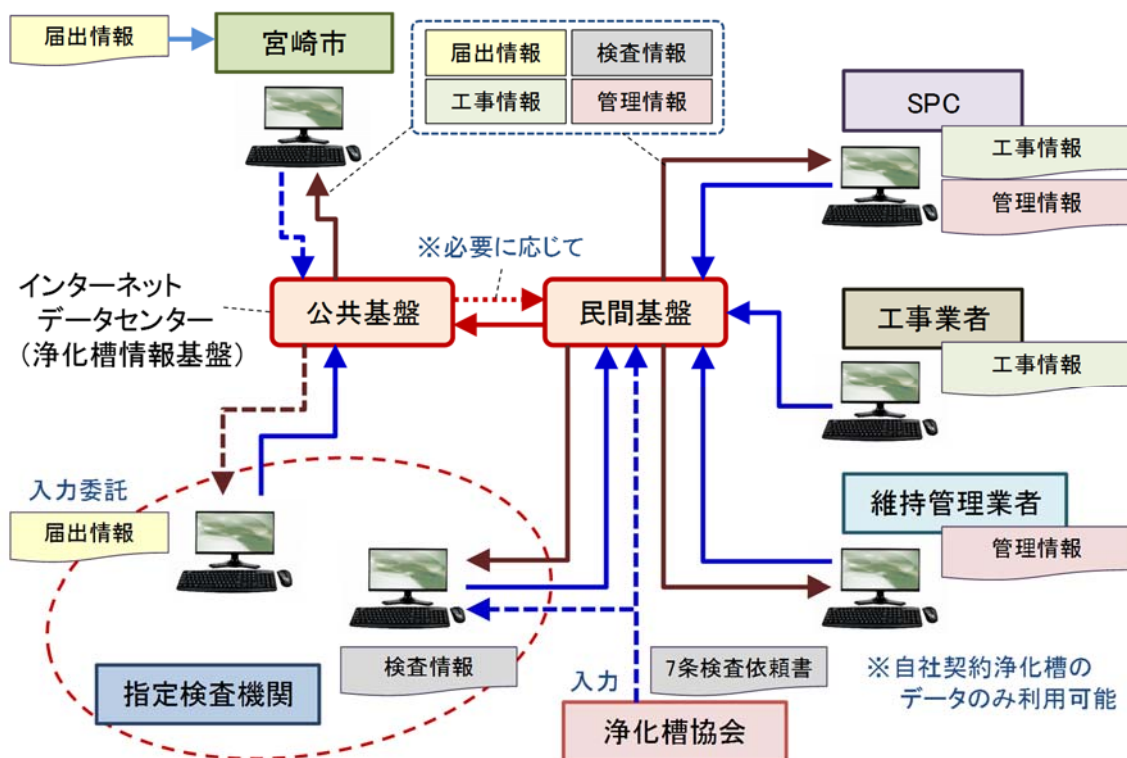


図 5.3 関係機関の情報連携イメージ（宮崎市）

この仕組みを活用することで、PFI 事業を実施するための SPC が導入した台帳システムを活用して工事情報、維持管理情報を市に報告できることから、PFI 事業が円滑に進むことが期待できる。

(3) 浄化槽台帳（届出）ソフトウェアの機能

宮崎市に試行的に導入した浄化槽台帳ソフトウェアには、宮城県における試行的導入事業で導入したシステム機能（p.17～21 参照）に加え、汲み取りし尿情報を管理するための機能を登載した。

<汲み取りし尿情報台帳画面>

- 別途汲み取りし尿情報を管理する台帳システムを保有する必要がなくなる。
- し尿収集運搬業者に結果の入力を委託すると、オンラインで報告が徴収できる。

試行的に導入した浄化槽台帳システムを本格運用した場合の浄化槽台帳整備業務フロー案を図 5.4 および図 5.5 に示す。

```

graph TD
    subgraph Lane1 [SPC]
        A[見取図ID発行] --> B[受領]
        B --> C[入力・アップロード]
        C --> D[維持管理結果]
        D --> E[入力・アップロード]
    end
    subgraph Lane2 [宮崎市 廃棄物対策課]
        F[設置届出書] --> G[入力委託]
        G --> H[使用開始報告書]
        H --> I[7条検査依頼書]
        I --> J[検索・閲覧・集計等]
        J --> K[助言・指導]
    end
    subgraph Lane3 [浄化槽協会]
        L[入力委託] --> M[入力]
        M --> N[7条検査依頼書]
        N --> O[検索・閲覧・集計等]
        O --> P[助言・指導]
    end
    subgraph Lane4 [指定検査機関]
        Q[受領] --> R[入力・アップロード]
        R --> S[連携]
        S --> T[アップロード]
        T --> U[検査結果書]
        U --> V[入力・アップロード]
    end
    A --> F
    F --> L
    L --> Q
    Q --> R
    R --> S
    S --> T
    T --> U
    U --> V
    V --> E
    E --> C
    C --> B
    B --> A
    
```

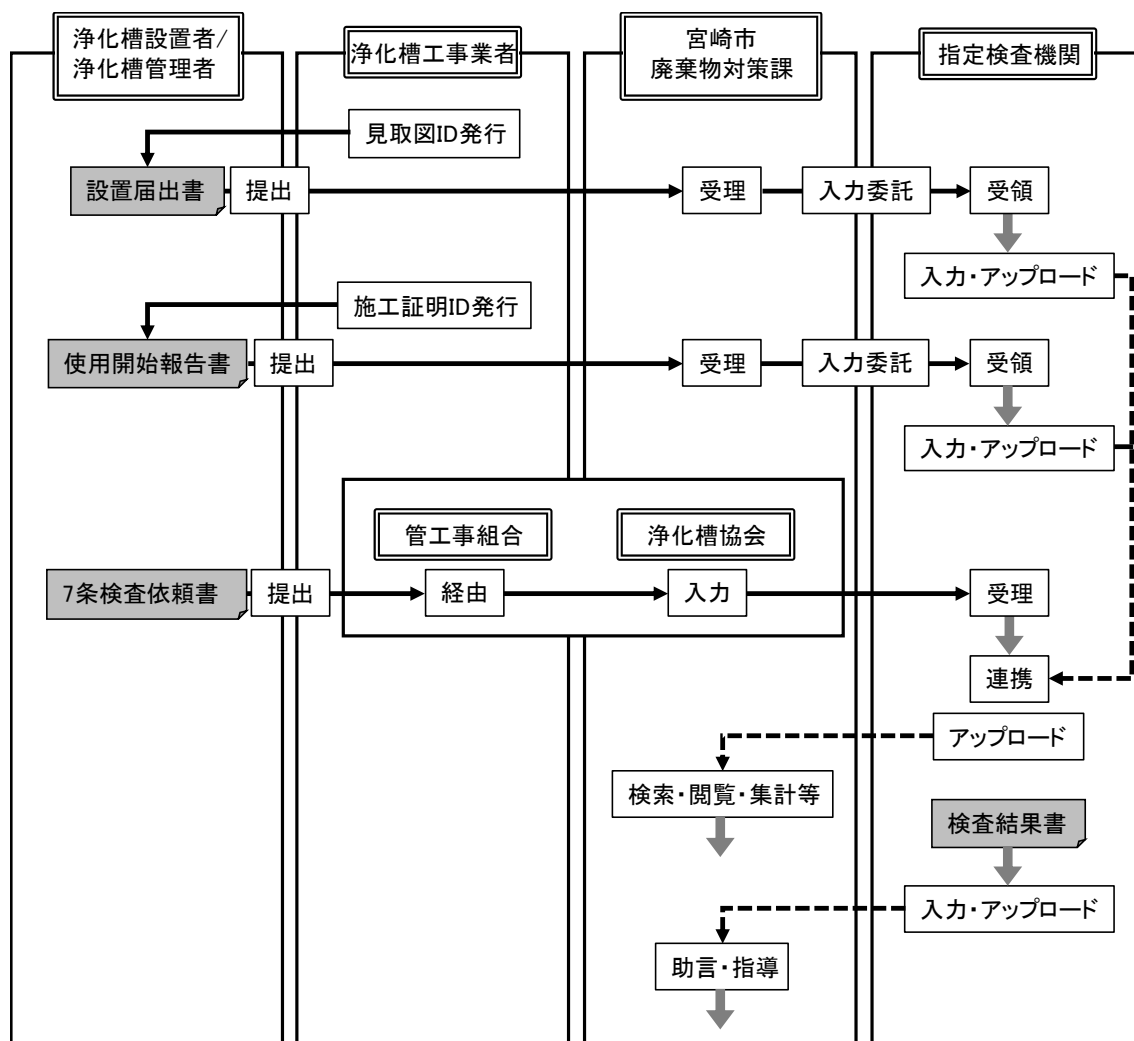
図 5.4 宮崎市における公設浄化槽に係る新たな浄化槽台帳整備業務フロー案

- SPC がシステム上で GIS 機能を活用して設置場所を特定することで、行政担当者が現場確認を行う際や検査員が 7 条検査を行う際に、設置場所に迅速にアクセスできる。
- 届出情報および公設浄化槽維持管理結果の入力業務を指定検査機関および SPC に対して委託することで、市における入力業務の作業負担が軽減される。
- 届出書を市でスキャンして業務委託先に提供することで、届出書を受理してから

提供するまでのタイムラグを解消できる。(オンライン結合による外部提供に該当すると思われるため、情報政策担当部署と協議が必要。)

- 検査結果および公設浄化槽の維持管理結果がオンラインで提供されるため、結果を受領するまでのタイムラグがなくなり、迅速な助言・指導が行える。

【民設浄化槽】



※届出書等のスキャンおよび7条検査依頼書情報のアップロードを行う機関については要検討

図 5.5 宮崎市における公設浄化槽に係る新たな浄化槽台帳整備業務フロー案

<想定される効果>

- 工業者がシステム上で GIS 機能を活用して設置場所を特定することで、行政担

当者が現場確認を行う際や検査員が7条検査を行う際に、設置場所に迅速にアクセスできる。

- 届出情報の入力業務を指定検査機関に対して委託することで、市における入力業務の作業負担が軽減される。
- 届出書を市でスキャンして業務委託先に提供することで、届出書を受理してから提供するまでのタイムラグを解消できる。
- 検査結果がオンラインで提供されるため、結果を受領するまでのタイムラグがなくなり、迅速な助言・指導が行える。

（４）宮崎市を除く宮崎県内市町村

以下に示すアンケート結果が回収され、指導権限を有さない市町村の浄化槽台帳システムに対する要望・意見を収集することができた。

特に、集計機能に対する要望が多く、行政報告のための事務負担の軽減が期待されている。処理人口を算出するため、浄化槽使用人口の元データとしては住民基本台帳情報が望ましいとの意見が多く、この点は今後の課題となる。

浄化槽台帳システムの活用方法としては、生活排水処理対策や補助物件の状況把握、維持管理状況の把握が想定されるとの回答が多かった。

その一方で、予算確保が困難である、設置基数が少なく利用するメリットがない等の意見も認められた。

6. 浄化槽台帳システムの導入・運用に係る課題と解決策

「平成 28 年度民間の有する情報基盤と連携した浄化槽情報基盤整備支援業務」におけるWGおよび浄化槽台帳システムの試行的導入から明らかとなった浄化槽情報基盤整備に関する課題および解決策を横断的に整理・集約し以下に示す。

(1) 現状の浄化槽情報管理に関する課題と解決策

ア. 表計算ソフトや紙媒体で情報を管理している地方公共団体

【課題】

- 情報の更新や活用が不十分である。
- 届出情報に対し、11 条検査結果を毎年ひもづけして追加していくことが困難であり、情報の精査等を行なう上で有益な情報である検査結果情報を十分に活用できない。
- 必要な情報を迅速に検索・抽出することが困難であり、住民からの問い合わせがあった際に、届出情報を確認しながら対応することができず、また、集計等の業務負担が過大となる。
- 各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化する余地がある。

<解決策>

地方公共団体に浄化槽台帳システムを導入することで上記の課題は解決可能である。特に、各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化するためには、本業務で試行的に導入したシステムに登載されている、届出書類をスキャンして画像として保管する機能も有効と考えられる。

また、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換、未受検者対策、災害時対応を効果的・効率的に実施するため、GIS 機能を活用して浄化槽の設置、維持管理状況を可視化することが望ましい。

イ. 既存システムを保有している地方公共団体

【課題】

- 収集し尿の情報等を一括管理することで、担当部署の保有するシステムをスリム化する余地がある。
- 各種届出書類や検査結果報告書の紙原本の整理・保管を効率化する余地がある。

- 既存システムに GIS が導入されていない場合、情報のさらなる有効活用の余地がある。

＜解決策＞

既存システムの更新に合わせて、複数のシステムの統合や新たな機能の追加について検討する。

ウ. 浄化槽市町村整備推進事業を行っている地方公共団体

【課題】

- 公設浄化槽に関する作業指示や維持管理結果の収集を円滑に行う必要がある。
- 紙の記録票を受領し、行政で入力管理する場合、担当者が入力作業を行わなければならない、事務負担が増大する。
- 公設浄化槽は公共インフラであるため、その資産管理を行う必要がある。

＜解決策＞

公設浄化槽の維持管理業務受託業者との情報の授受を円滑に行うためには、維持管理業務受託業者から電子データで記録票を受領する方法が効率的である。ただし、業者ごとに使用している記録票の様式が異なるため、維持管理業者との協議・調整が必要である。また、地方公共団体が保有する台帳システムの項目やデータ様式を考慮した記録票データの受領が要求されるため、本業務の宮崎県WGで検討したように、維持管理業務受託業者に対して維持管理結果報告のためのソフトウェアを利用してもらう方法も有効と考えられる。

公設浄化槽の資産管理を行うためには、設置費（本体費用、工事費用、事務費用）の情報を管理する必要があるが、必要に応じて、これらの情報を一括管理できる仕様の浄化槽台帳システムを導入する。

エ. 指導権限を有さない地方公共団体

【課題】

- 浄化槽設置整備事業等の補助事業を実施している場合、公費を投入していることから、その投資効果を確認し、不適正な設置・維持管理が行われていれば助言・指導を行う必要があるが、指導権限を有さない地方公共団体においては設置および維持管理に関する情報を保有していない。
- 行政報告のための集計業務を市町村が行っている場合、その業務負担が大き

く、また、更新・精査された情報を保有していない場合は、集計結果の精度が低い。

＜解決策＞

指導権限の有無にかかわらず、都道府県および市町村が、それぞれの所管する区域に設置された浄化槽の届出情報および法定検査結果を閲覧・活用できる仕組みを構築する。IDC や LGWAN を活用した浄化槽台帳システムの導入・運用が効率的であるが、取得した浄化槽情報を複数の機関の間で提供・受領する場合は、個人情報の取扱いに留意する必要がある。

（２）浄化槽台帳システムの導入に関する課題と解決策

ア. 民間の有する情報基盤

【課題】

- ・ 指定検査機関については、データベース化した情報管理を行っている場合が多いが、その他の民間事業者（浄化槽工事業者、保守点検業者、清掃業者）は ICT 化が十分に進んでいない。

＜解決策＞

公設浄化槽の維持管理業務受託業者や PFI 事業の SPC に対し、委託業務の報告を電子データで提出するよう要求することで、民間事業者の ICT 化が進むと考えられる。

また、民間事業者の ICT 化が進まない原因の一つとして、下水道接続等により浄化槽の設置基数が減少しているため、将来的に一定の基数以上の工事、維持管理業務が確保される保証がなく、ICT 化のための投資を躊躇している点が挙げられる。そのため、PFI 事業等を拡大させ、将来的な浄化槽基数の確保を図ることで民間事業者の ICT 化が進む可能性がある。また、浄化槽整備区域を明確にすることも、民間事業者の ICT 化を進める一助になると考えられる。

また、民間事業者が個々にシステム導入を行う場合、それぞれの費用負担が大きい。ため、民間事業者が情報管理に活用できるシステムをクラウドサービスで提供する方法が望ましい（割り勘効果が働き、個々の費用負担が低減する。）。また、データ入力の労力を削減するため、現場でタブレット等を用いて入力できるサービスが望ましい。

イ. 指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者等との連携

【課題】

- ・ 地方公共団体、指定検査機関、工事業者、保守点検業者、清掃業者がそれぞれ

保有・管理している情報を授受するためには、個人情報保護法および個人情報保護条例に抵触しないよう、手続きが必要である。

- 情報連携のメリットや合理的な連携の形態が不明確である。

<解決策>

個人情報保護法および個人情報保護条例に抵触しないための手続きの詳細は、「工、個人情報の取扱い」に示す。

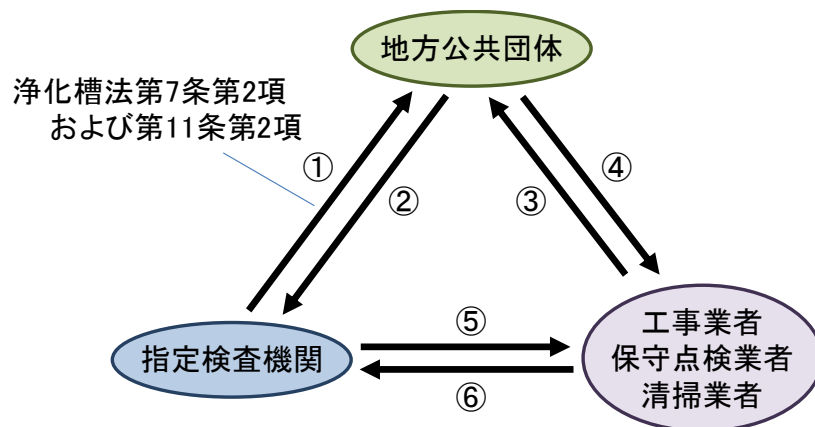


図 6.1 浄化槽関係機関における情報連携

情報連携のメリットは以下のように考えられる。

- ◆地方公共団体が指定検査機関の情報を収集するメリット（図 6.1 の①）
 - 不適正な設置、維持管理が行われている浄化槽を把握し、指導の対象となる浄化槽および不適正の理由を明確にすることができる。（浄化槽法に基づく報告）
- ◆指定検査機関が地方公共団体の情報を収集するメリット（図 6.1 の②）
 - 法定検査の受検対象浄化槽を把握でき、未受検者を明らかにすることができる。
- ◆地方公共団体が工事業者、維持管理業者の情報を収集するメリット（図 6.1 の③）
 - 工事業者の情報を収集することで正確な設置場所、設置された浄化槽の型式、人槽を把握することができる（設置届出書の記載内容と実際に設置された浄化槽が異なることがあるため。）。
 - 保守点検、清掃業者の情報を収集することで、浄化槽の稼働、休止、廃止の状況を把握することができる。
 - 不適正な設置、維持管理が行われている浄化槽に対して指導を行う際の参考資料として活用できる。

- ◆工事業者、維持管理業者が地方公共団体の情報を収集するメリット（図 6.1 の④）
 - ・維持管理業者にとっては、浄化槽の設置情報を収集することができれば、顧客を獲得することに活用できるが、一般的にこの情報の流れを構築することは困難である。
- ◆指定検査機関が工事業者、維持管理業者の情報を収集するメリット（図 6.1 の⑤）
 - ・工事業者の情報を収集することで、7 条検査の際に浄化槽へアクセスしやすくなる。
 - ・保守点検、清掃業者の情報を収集することで、浄化槽の稼働、休止、廃止の状況を把握することができ、検査計画に沿った 11 条検査が実施できる。また、保守点検、清掃の実施回数を法定検査の際に浄化槽管理者が保管している記録票で判断する必要がなくなり、総合判定を出しやすくなる。さらに、検査で現場に赴く前に浄化槽の状況のある程度把握できるため、効果的・効率的な法定検査が実施できる。
- ◆工事業者、維持管理業者が指定検査機関の情報を収集するメリット（図 6.1 の⑥）
 - ・検査で異常が認められた浄化槽の情報を収集することで、迅速に対応することができ、住民サービスを向上することができる。

地方公共団体の浄化槽台帳整備および更新を指定検査機関が支援する場合、図 6.1 の③の収集は不適正浄化槽のみでよくなるため、検査で不適正と判定された浄化槽の検査結果に付随する情報として、工事業者および維持管理業者の情報を指定検査機関から収集することとすれば、①、②、⑤、⑥の連携を確保した形態（指定検査機関がハブとなる形）が最も合理的な情報連携の形となる。

ウ. 個人情報の取扱い

【課題】

- ・地方公共団体で収集した個人情報（届出情報）の外部提供は、個人情報保護条例で制限されており、また、収集の制限（本人から直接収集）が設けられている。
- ・民間事業者の取得した個人情報は、個人情報保護法で第三者提供が制限されている。

<解決策>

- ◆外部提供の制限（地方公共団体）

民間の有する情報基盤を活用した浄化槽台帳システムを整備する場合、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勧奨（情報提供等）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（地方公共団体）

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、地方公共団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地方公共団体が随時入手し得る状態にするものをいう。多くの地方公共団体では、オンライン結合による外部提供が制限されているが、オンライン結合そのものが制限されている地方公共団体もある。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、以下のいずれかの手続きが必要となる。

- 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。

本人同意を得る方法では、オンライン結合できない地方公共団体もあり、また、必要な保護措置を講じることでオンライン結合できる地方公共団体もある。

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。

◆収集の制限（地方公共団体）

地方公共団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。

◆民間事業者（工事業者、維持管理業者、指定検査機関）の間での情報提供

民間事業者間で行われる個人データの授受は法令に基づく提供ではないため、原則

として本人同意（第三者提供することに対する浄化槽管理者（設置者）の同意）が必要である。

既設浄化槽の浄化槽管理者から本人同意を得る方法としては、業務に即して（保守点検、清掃、検査の際に）同意書を交わす方法がある。また、新設浄化槽については、契約時に同意書を交わす方法がある。特定の利用者の間で共同利用する方法でも共有できる。

複数の利用者（事業者）がサービス利用する形態の浄化槽台帳システムを導入する場合には、情報漏えいのリスクを考慮し、サービス利用者が遵守すべき規程を定めておくことが望ましい。

7. 将来的な浄化槽台帳システムの導入・運用の方向性

平成 28 年度の試行的導入事業対象自治体のうち、将来的な浄化槽台帳システムの導入・運用の方向性が明らかとなっている宮崎市について、今後、浄化槽台帳システムの導入範囲を段階的に拡張し運用していく方法を示す。

(1) 当面の導入・運用の方向性

宮崎市における当面の浄化槽台帳システム導入・運用方法として、図 7.1 の形が考えられる。

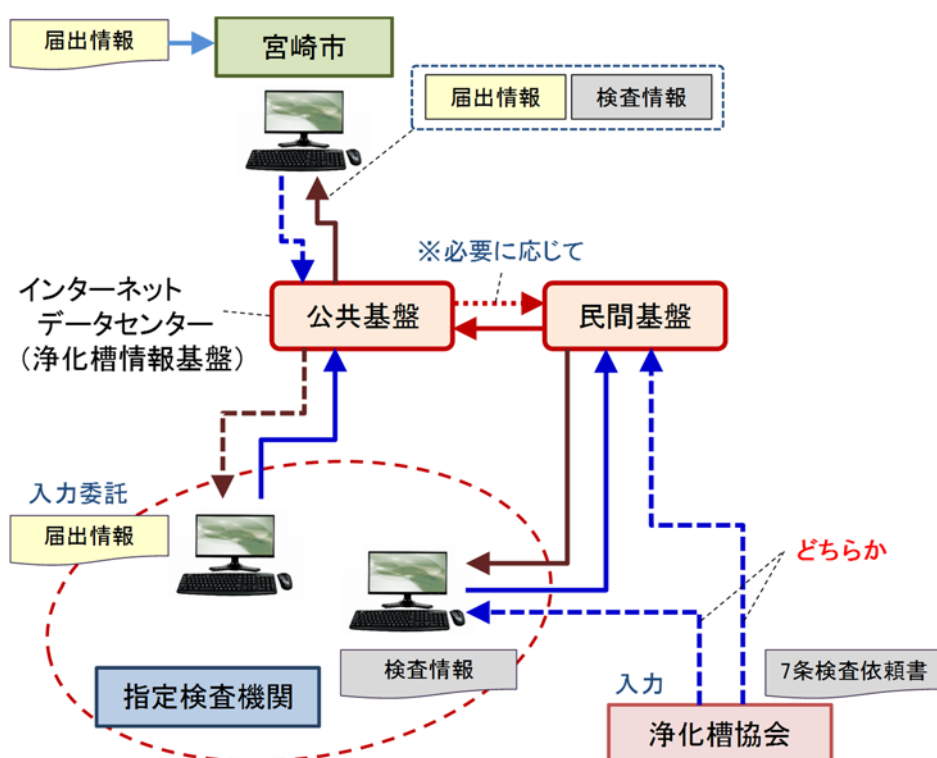


図 7.1 宮崎市における当面の浄化槽台帳システム導入・運用方法

<実施項目と必要な作業>

- ① 宮崎市におけるサービス利用開始
 - 届出書類をスキャン・アップロードする機関を決定
 - 閲覧利用しながら、他システム（し尿等）の仕様を検討
 - ソフトウェアの仕様確定および導入
- ② 浄化槽協会における入力業務フローの確定と本格運用開始
 - Excel への入力とするか、スマート浄化槽に直接入力するか決定
 - ソフトウェアの導入

- ③ 指定検査機関へのソフトウェア導入と本格運用開始
 - 業務フローの確定（浄化槽協会からの情報の受領方法を決定、市から受託する入力業務の範囲を決定）
 - 既存システムとの連携確保のための調整
 - ソフトウェアの仕様確定および導入
- ④ SPC が使用するソフトウェアの検討
 - 業務フローの確定（平成 29 年 4 月から PFI 化が決定されことに伴い、SPC（特別目的会社）での利用の検討）

（２）将来的な導入・運用の方向性

将来的には、早い段階で SPC がサービス利用を開始し、その後、システム導入・運用の範囲を工事業業者や民設浄化槽の維持管理業者に拡張することが考えられる（図 7.2）。

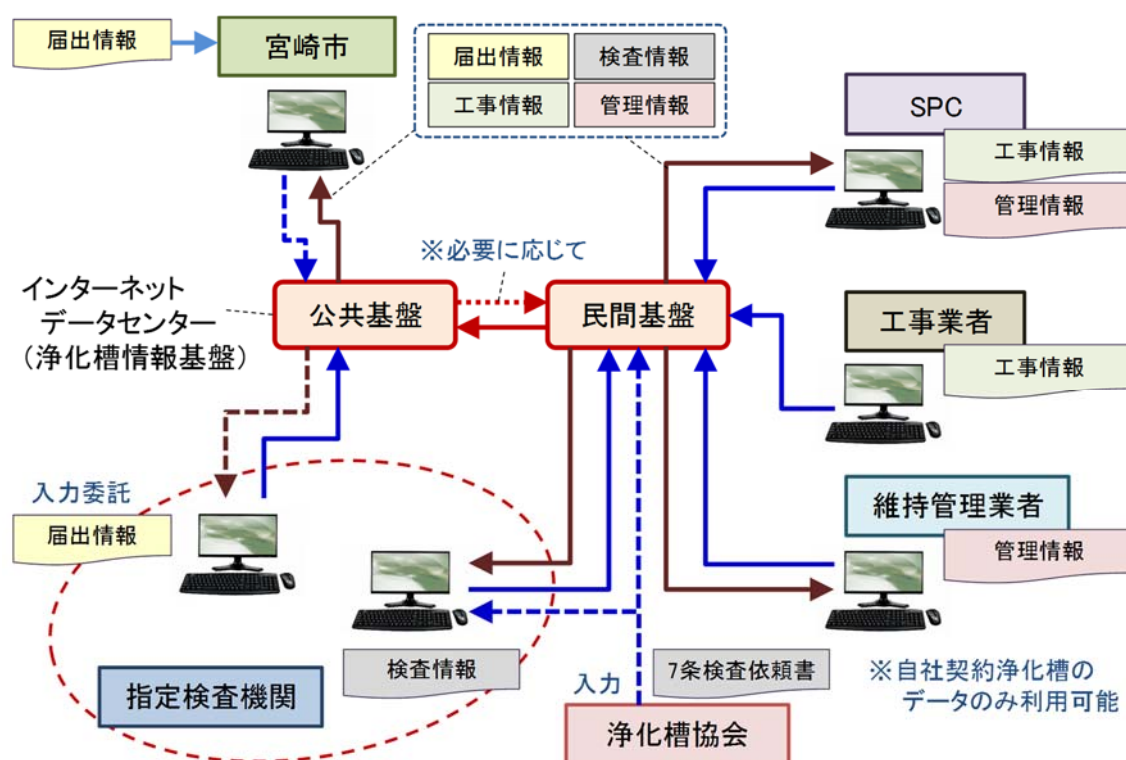


図 7.2 宮崎市における将来的な浄化槽台帳システム導入・運用方法

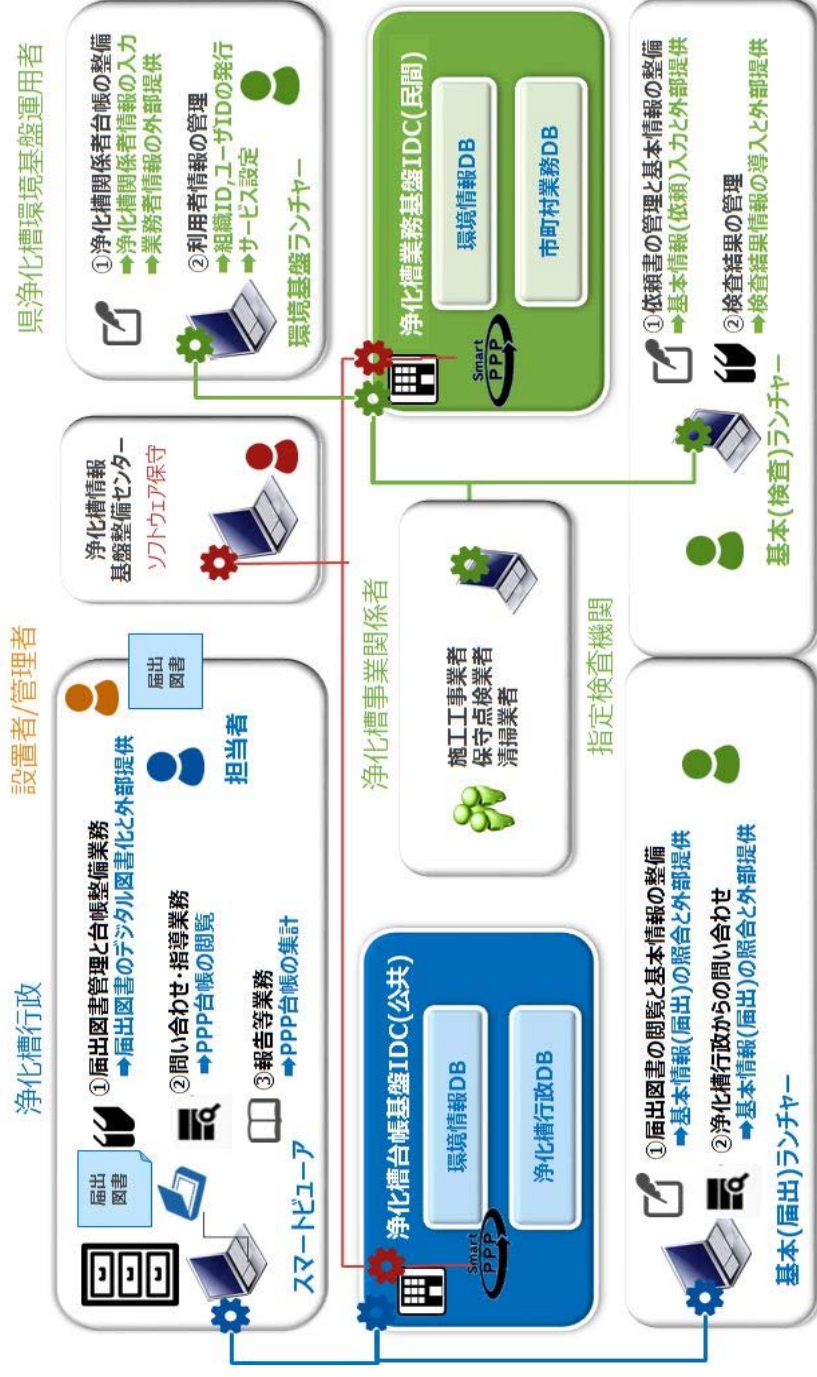
＜実施項目と必要な作業＞

- ① SPC のサービス利用開始
 - 業務フローの確定（浄化槽協会からの情報の受領方法を決定、市から受託す

る入力業務の範囲を決定)

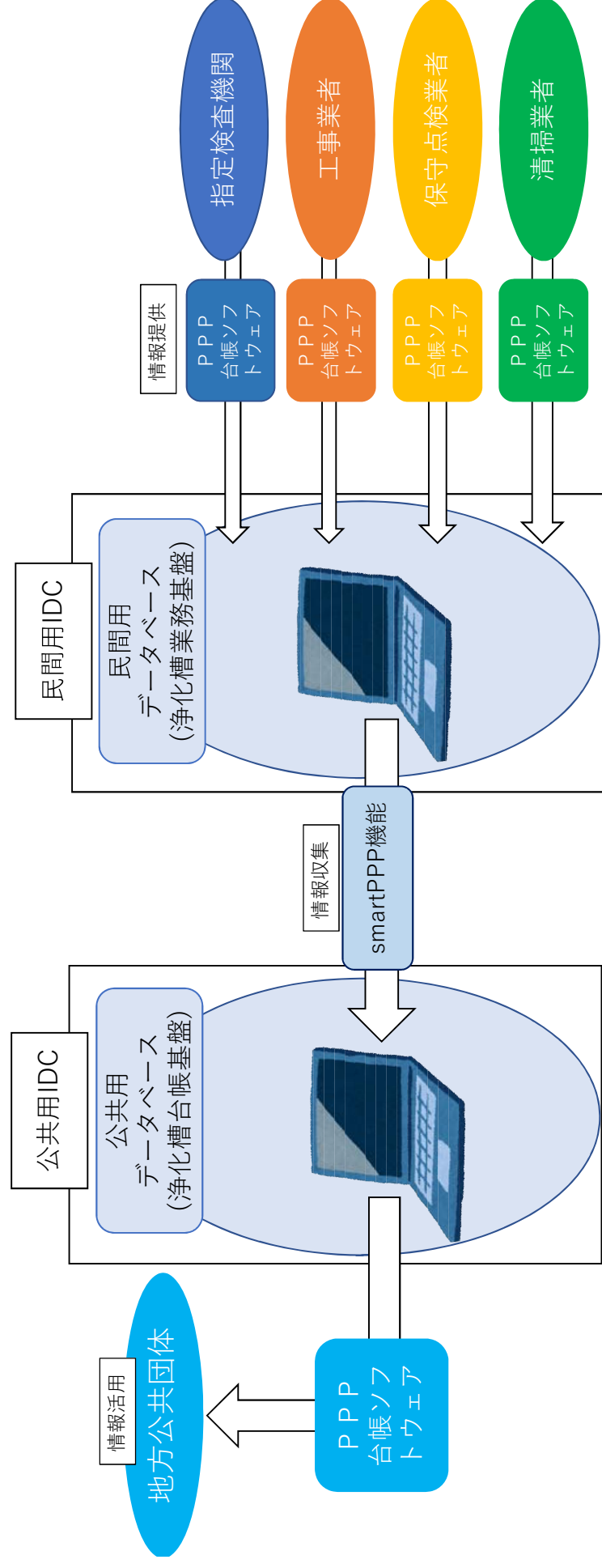
- ソフトウェアの仕様確定および導入
- ② 工事業者、民設浄化槽維持管理業者のサービス利用開始（順次）
 - 既存システムとの連携確保のための調整（業者ごと）
 - ソフトウェアの仕様の確定
 - ソフトウェア導入

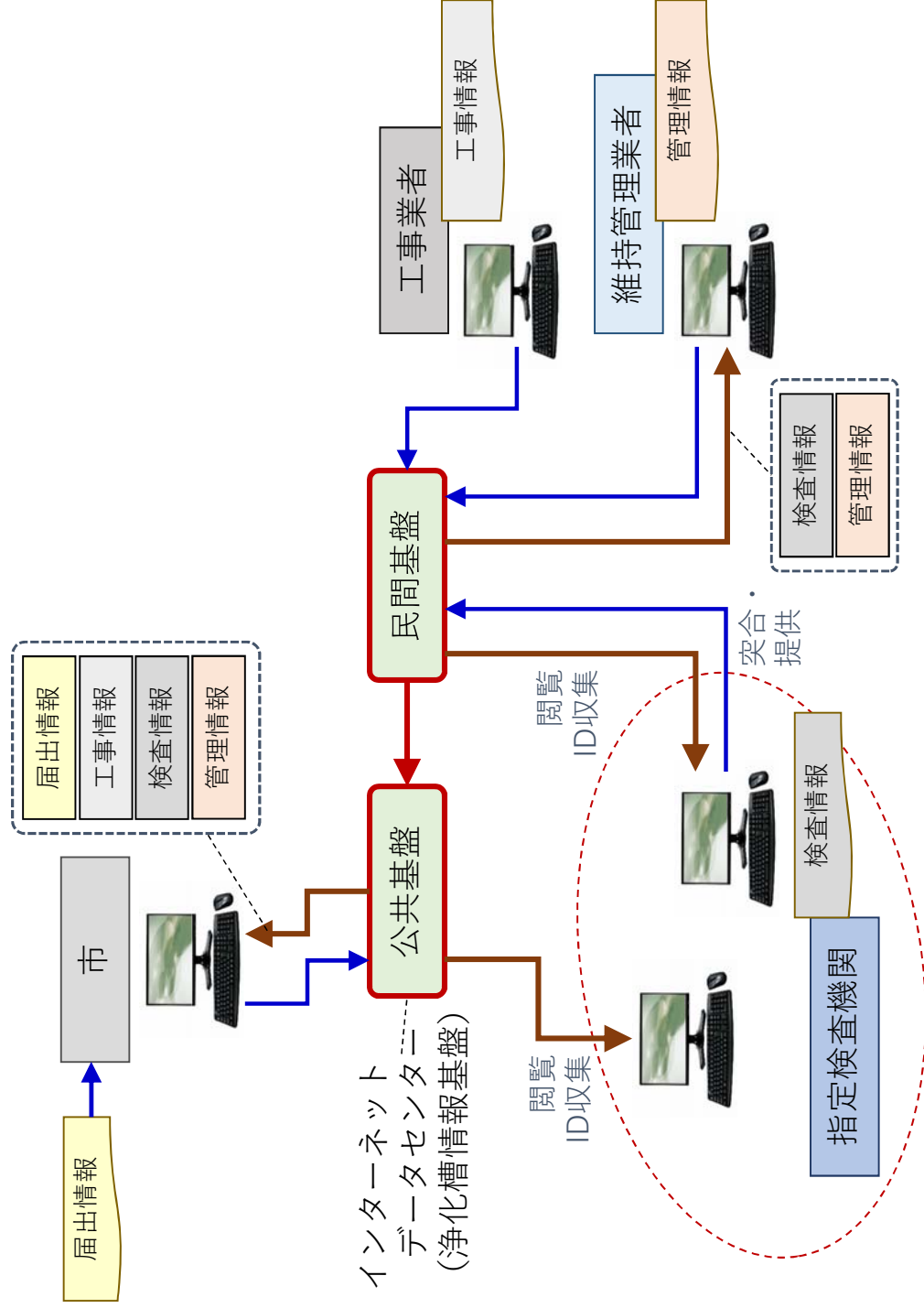
スマート浄化槽の機能および仕様



1. 「スマート浄化槽」とは？

指定検査機関や民間の各事業者が、それぞれが取り扱う浄化槽のデータを提供し、それらの情報をインターネットを介して、民間用データベースに集約し、そこから地方公共団体が情報収集をして、データを活用できるようにする仕組みである。





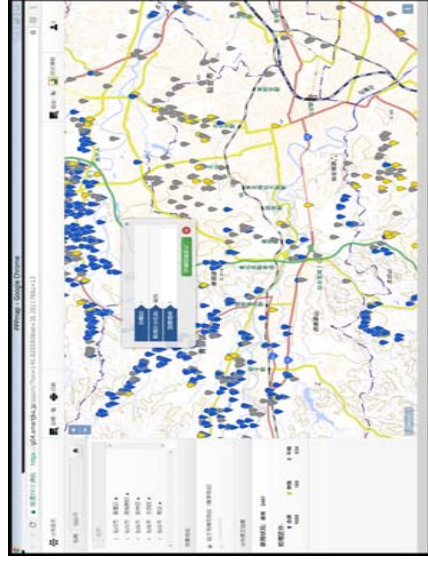
※自社契約浄化槽のデータのみ利用可能

2. 地方公共団体の「スマート浄化槽」利用

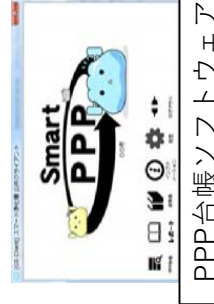
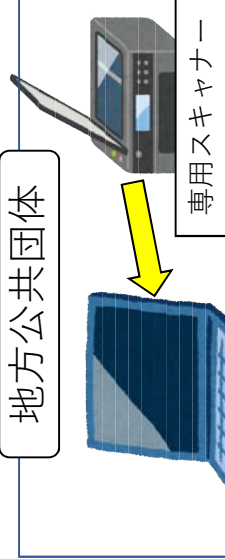
地方公共団体は「スマート浄化槽」を利用して、設置届出書など各種書類の管理や指定検査機関への外部提供を効率良く行うことができるようになり、なおかつ浄化槽台帳データベースの情報を、閲覧・集計・地図表示することによって、住民からの問い合わせへの対応や、行政指導などの業務に活用することができる。

浄化槽台帳データベース の活用

- ① 浄化槽台帳の閲覧
- ② 浄化槽台帳からの集計・外部出力
- ③ 地図表示機能の利用



地方公共団体



PPP台帳ソフトウェア

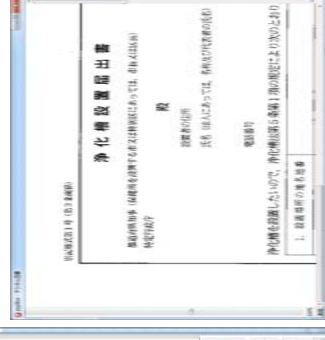
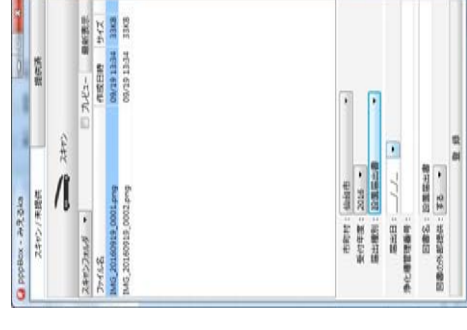
閲覧

届出書など

公共データベース (浄化槽台帳基盤)

デジタル化された届出書の管理

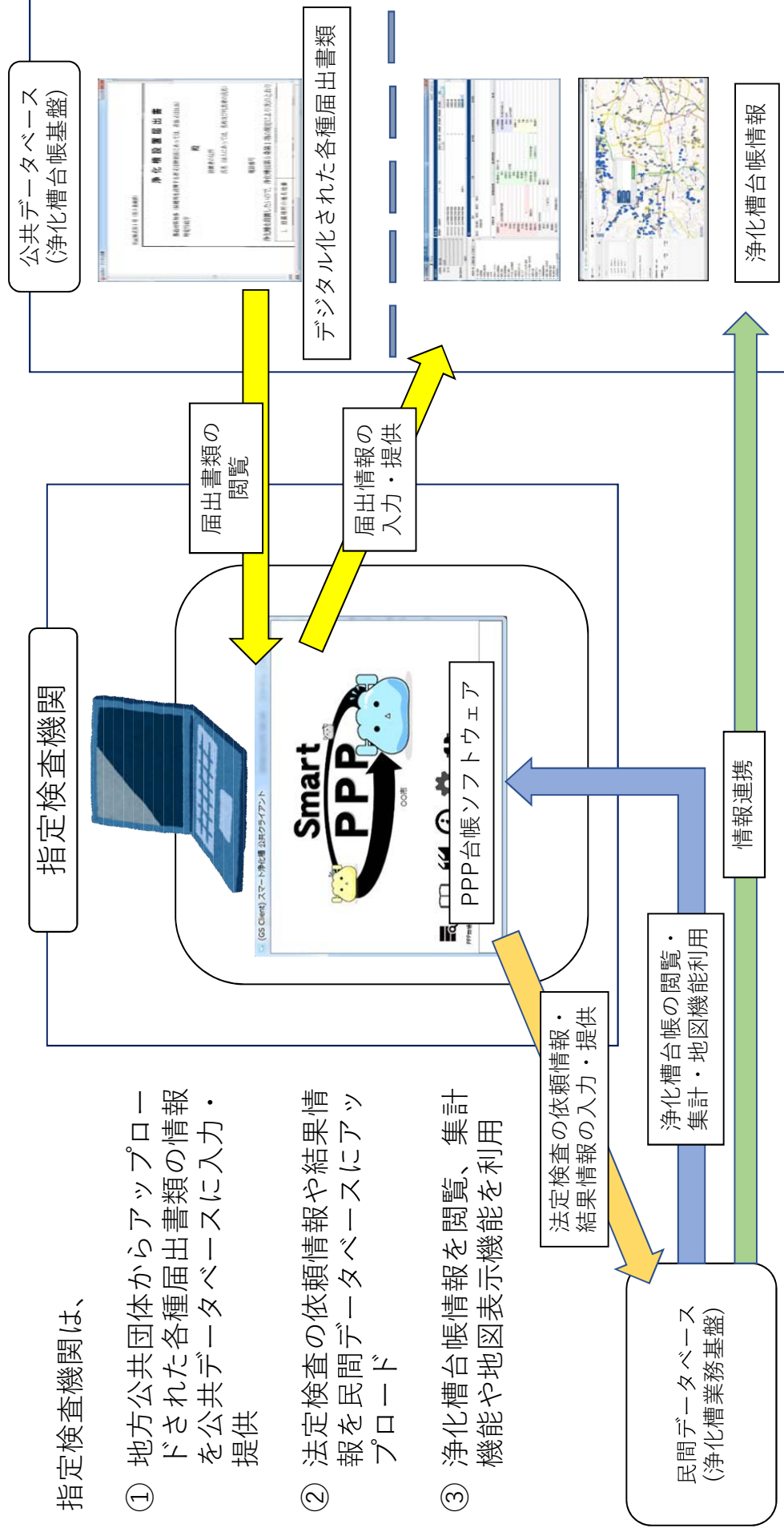
設置者/管理者から受理した各種届出書類を、専用スキャナーと、PPP台帳ソフトウェアに搭載された保管庫機能によって、デジタル化し、公共データベース上で保管し指定検査機関に外部提供する



3. 指定検査機関の「スマート浄化槽」利用

指定検査機関は、

- ① 地方公共団体からアップロードされた各種届出書類の情報を公共データベースに入力・提供
- ② 法定検査の依頼情報や結果情報を民間データベースにアップロード
- ③ 浄化槽台帳情報を閲覧、集計機能や地図表示機能を利用

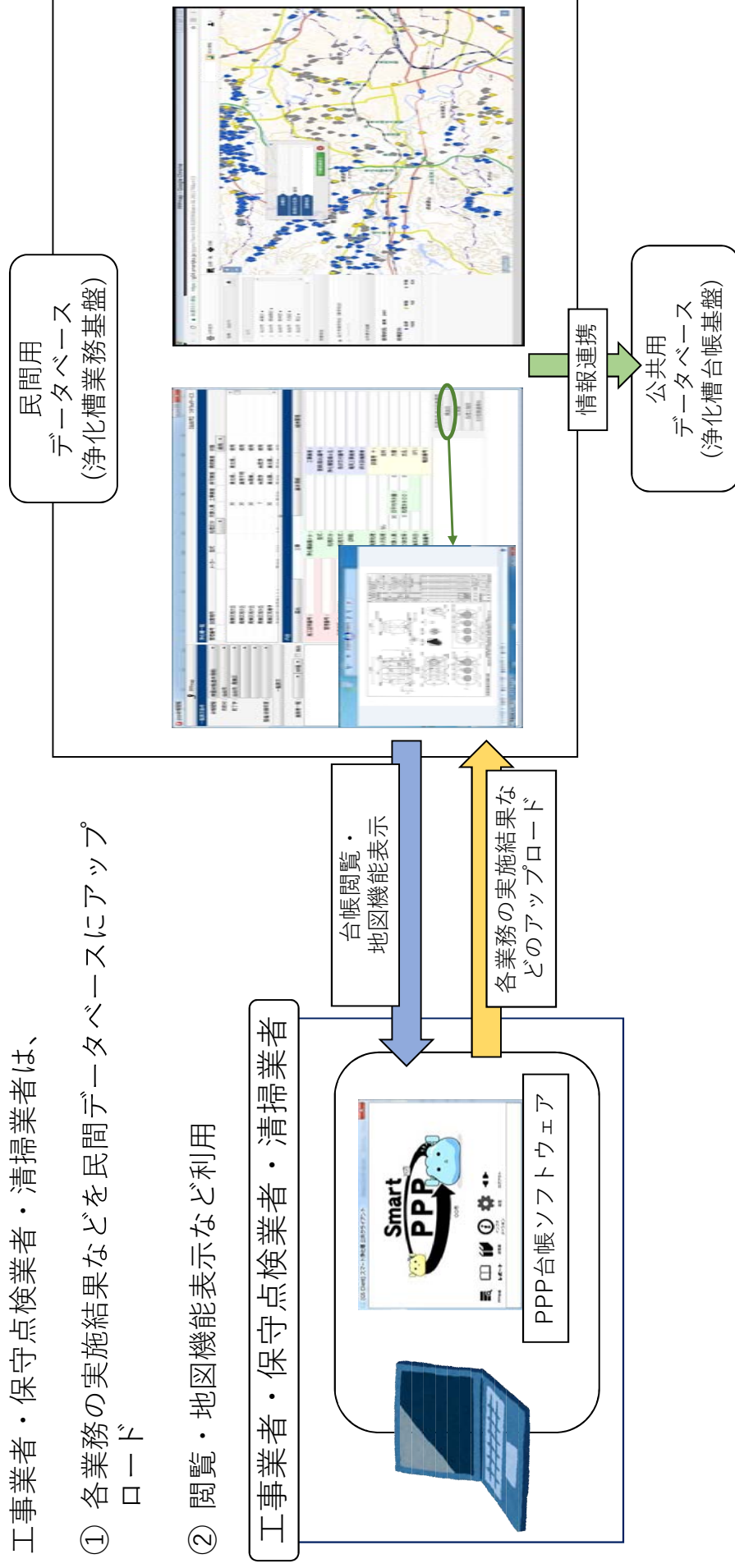


4. 各事業者の「スマート浄化槽」利用

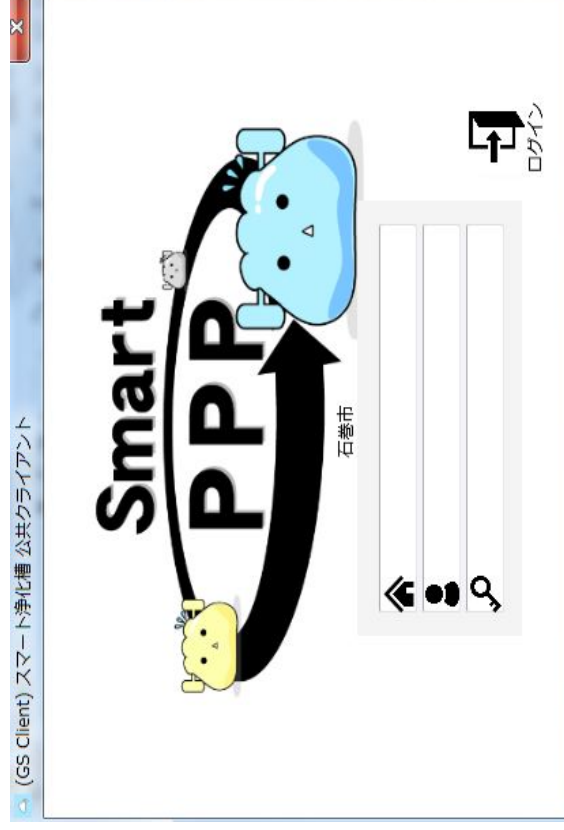
工事業者・保守点検業者・清掃業者は、

① 各業務の実施結果などを民間データベースにアップロード

② 閲覧・地図機能表示など利用



5. 「PPP台帳ソフトウェア」 -1



「PPP台帳ソフトウェア」を開く(実行する)と、まず左のようなログイン画面が表示される。

サービスを利用する浄化槽関係者（組織と利用者）には、**【組織ID】**、**【ユーザID】** および **【パスワード】** が発行され、これらを入力することで「スマート浄化槽」へのログインが可能となる。

- ※ サービス利用者には、**【ユーザID】** および **【パスワード】** を管理（更新）する機能が提供される。
- ※ システムは、利用者ログインから利用者の機能利用履歴(ログ)を収集している。
このログ情報は、地方公共団体・指定検査機関ともに確認可能となっている。

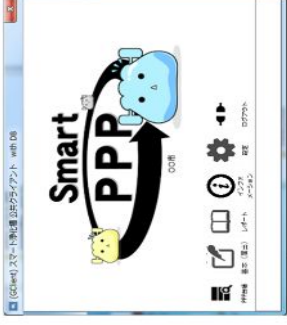
6. 「PPP台帳ソフトウェア」-2

「スマート浄化槽」にログインすると、以下のようなメニューが表示される。

<地方公共団体向け>

浄化槽行政向け PPP台帳ソフトウェア製品名	スマートビュー	提供機能	機能内容
	ログアウト	 PPP台帳	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の閲覧 ●浄化槽台帳基盤 PPPmapの利用
	提供サービス	レポート	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の集計 ●浄化槽台帳基盤 PPP台帳情報の外部出力
		保守班	●届出図書のスキャニング(デジタル図書化) ●届出図書情報の浄化槽台帳基盤への保管
		インフォメーション	●利用者の利用ログ表示
	設定	 設定	●浄化槽台帳基盤への接続 ●提供サービス情報の収集 ●届出図書情報の外部提供
提供サービス	みえるK&Sサービス	指定検査機関：基本(届出) ：基本(依頼)情報・検査情報	施工工事業者：基本(工事)情報 保守点検業者：保守点検結果情報 消却業者：消却結果情報
	かえるK&Sサービス		

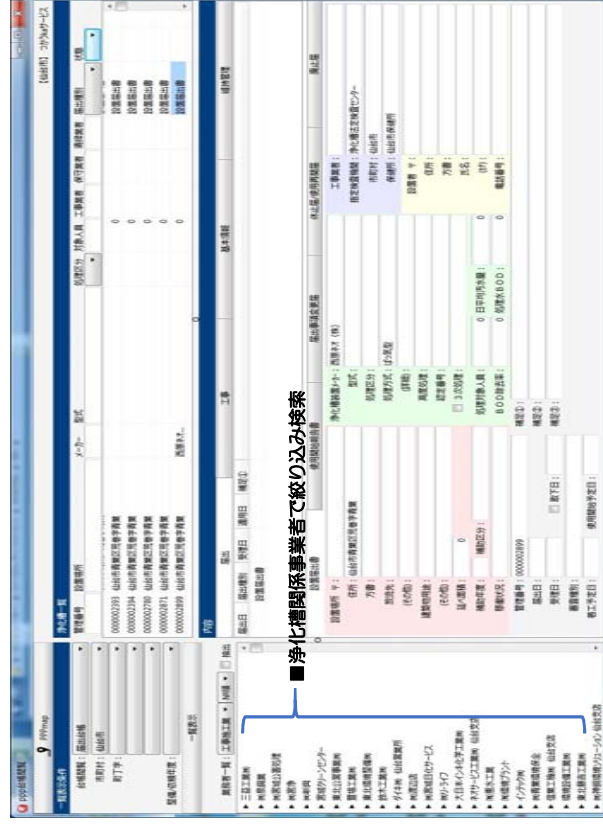
<指定検査機関向け>

指定検査機関向け PPP台帳ソフトウェア製品名	届出ランチャー	提供機能	機能内容
	ログアウト	 PPP台帳	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の閲覧 ●浄化槽台帳基盤 PPPmapの利用
	提供サービス	レポート	●浄化槽台帳基盤 PPP台帳の集計 ●浄化槽台帳基盤 PPP台帳情報の外部出力
		基本(届出)	●浄化槽図書情報の閲覧 ●基本(依頼)と検証した基本(届出)情報の整備
		インフォメーション	●利用者の利用ログ表示
	設定	 設定	●浄化槽台帳基盤への接続 ●提供サービス情報の収集 ●基本(届出)情報の外部提供
提供サービス	みえるK&Sサービス	浄化槽行政：届出図書 指定検査機関：基本(依頼)情報・検査情報	施工工事業者：基本(工事)情報 保守点検業者：保守点検結果情報 消却業者：消却結果情報
	かえるK&Sサービス		

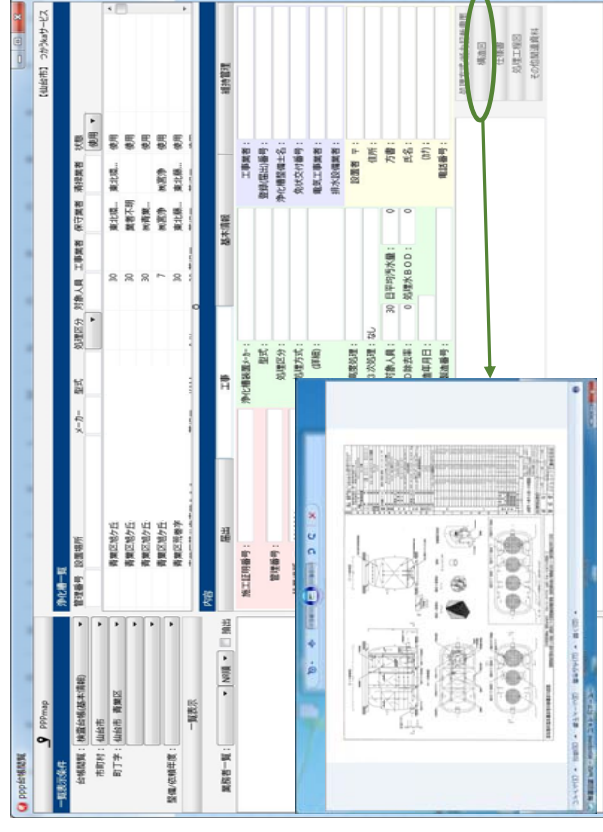
7. 「ス」――「浄化槽」台帳管理画面-1-1

PPP台帳ソフトウェアのメニュー画面から「PPP台帳閲覧」を選択すると、以下のように入帳情報が表示される。

PPP台帳ソフトウェア: PPP台帳(届)の画面



PPP台帳ソフトウェア: PPP台帳(届出)の画面



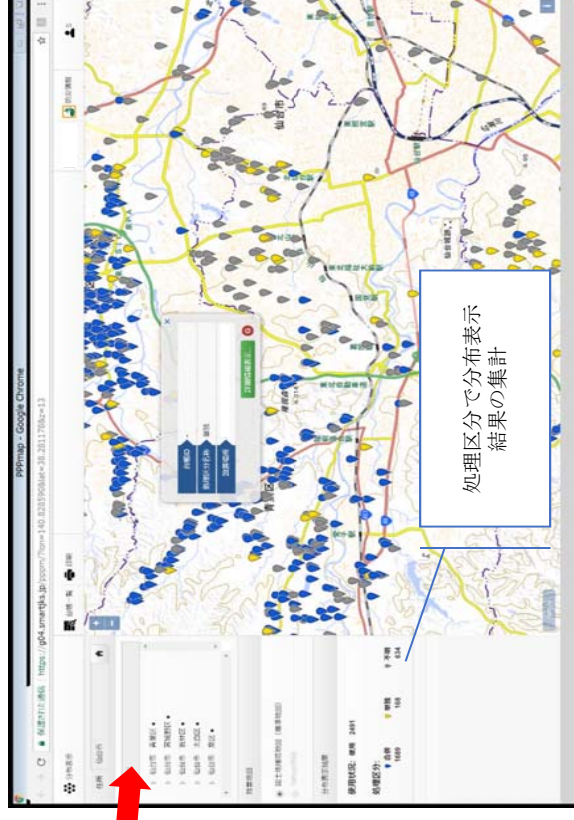
8.「スマート浄化槽」台帳情報閲覧画面-2

台帳情報画面、左上の「PPPmap」というボタンをクリックすることで、地図表示機能を利用できる。

PPP台帳ソフトウェア：PPP台帳（基本）の画面

The screenshot shows the main interface of the PPP account management software. At the top, there's a navigation bar with 'PPPmap' highlighted. Below it, there are several tabs: '台帳閲覧', '台帳入力', '台帳印刷', '台帳更新', '台帳削除', '台帳検索', '台帳設定', '台帳管理'. The '台帳閲覧' tab is selected. The main area displays a list of accounts with columns for '管理番号', '住所', '方番', '施設名称', '施設種別', '施設用途', '施設状態', '施設利用', '施設管理'. A red circle highlights the 'PPPmap' button in the top left corner. A red arrow points from this button to the map interface shown in the adjacent image.

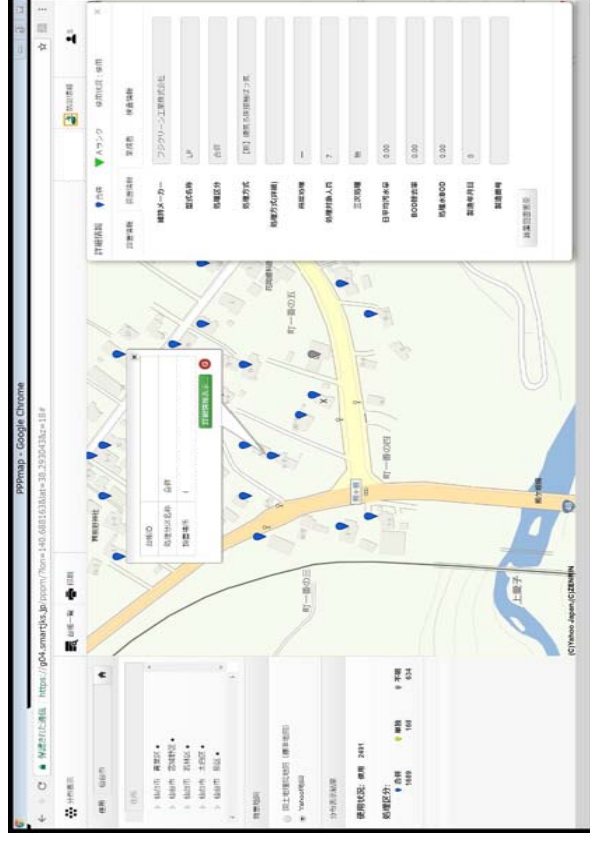
GIS機能(分布表示)



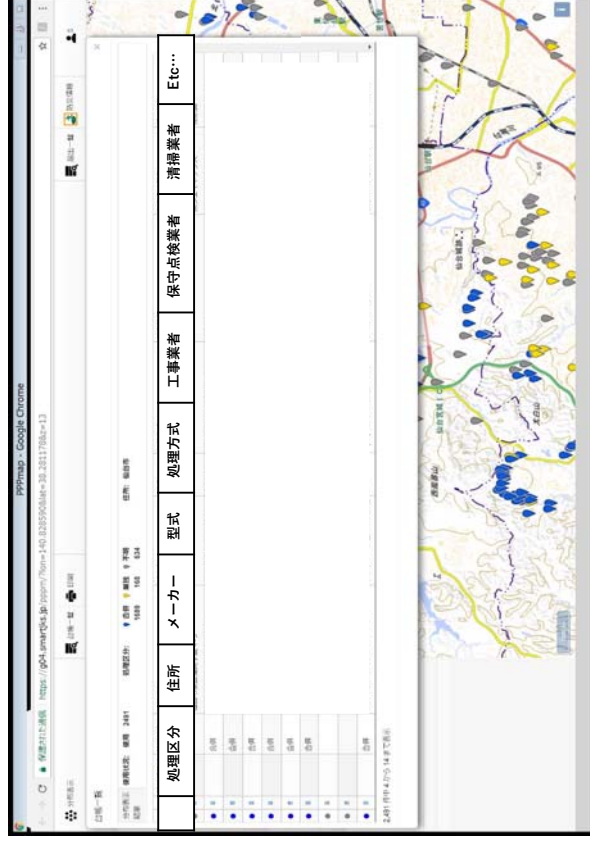
9.「スマート浄化槽」 台帳情報閲覧画面-3

地図表示機能では、ポインタで示された個別の浄化槽の詳細情報を表示したり、台帳情報一覧を表示して地図と並行して閲覧することも可能。

GIS機能(詳細情報表示)

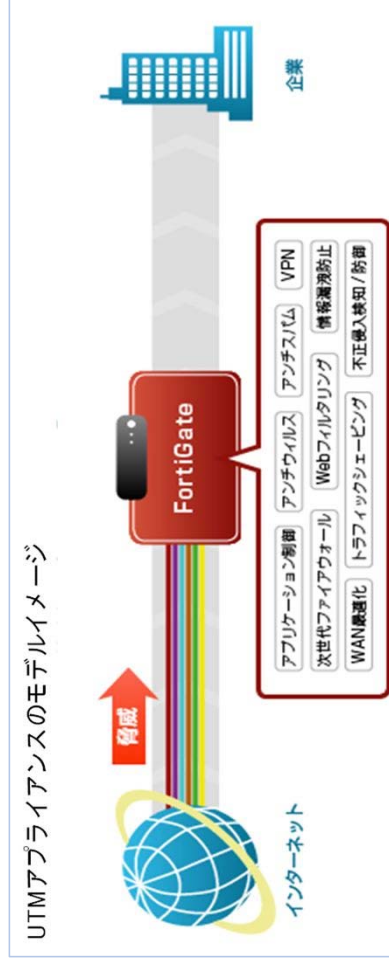


GIS機能(台帳一覧表示)



11. セキュリティ

浄化槽基盤情報の漏えい対策としては、VMwareとUTMアプライアンス(FortiGate)を組み合わせたIaaS(Infrastructure as a Service)を利用する。



UTMアプライアンス FortiGate :
Fortinet社のUTM(統合危機管理)サービス。

UTMとは、Unified Threat Managementの略で、従来のファイアウォールなどに比べて、より多角的なネットワークリスクに省コストで対応できるようになっている。

主な機能

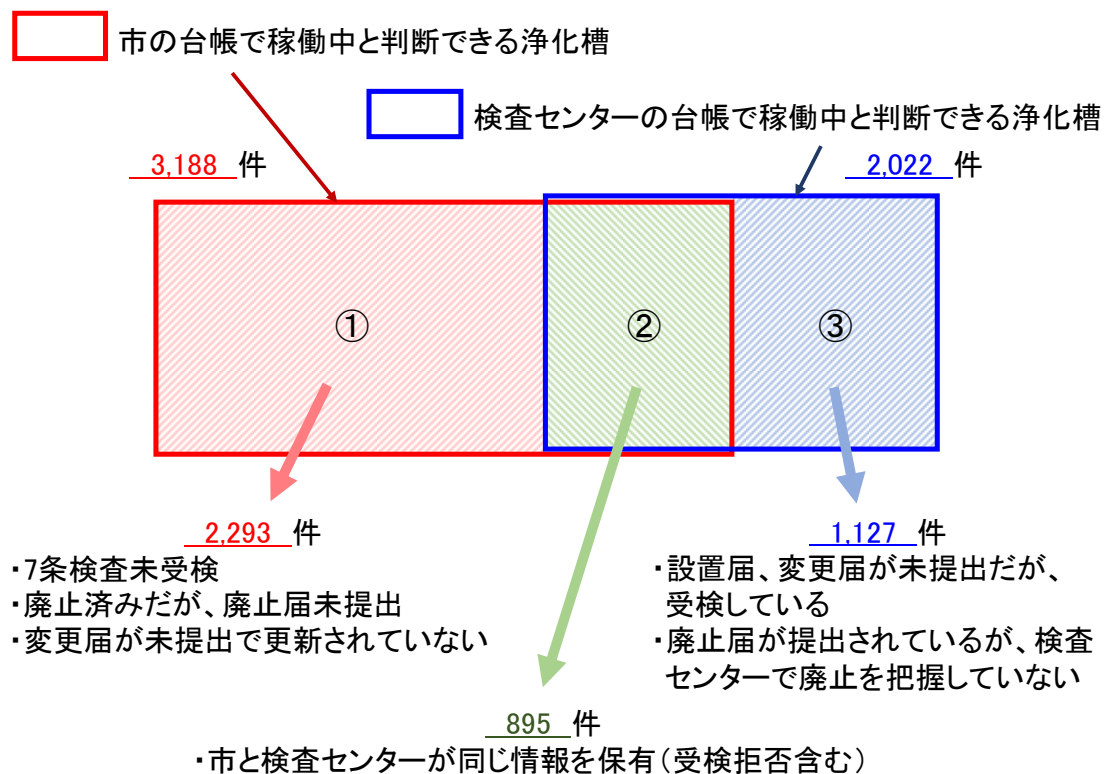
- ・アンチスパム : 不審なメールに対して注意喚起を実施
- ・アンチウイルス : 未知のマルウェアへの対策。(サンドボックスで対応)
- ・IPS・IDS : 脆弱性攻撃などへの対策を行う。
- ・アプリケーション制御 : 未知のアプリケーションや、危険なアプリケーションなどを制御し、マルウェアの侵入リスクを軽減する。
- ・アロードバランサー : 外部ネットワークからのアクセスを一元的に管理し、複数のサーバーに要求を転送することで、各サーバーを快適な応答速度に保つ。
- ・帯域制御設定 : FortiGateユニットを通過するとき、どのポリシーが最も高いプライオリティをもつかなどの設定ができる。

台帳情報の検証結果

提供自治体名	宮城県 東松島市
台帳管理方法	☐ エクセル様式に年度シートを作成し、届出種別(設置、変更、廃止)の情報を管理 ☐ 年度シート毎に様式が改善され、設置届出情報に使用開始情報・維持管理業者も記入 ➡ 自治体台帳番号等の管理がない、指定検査機関管理番号との連携がない事から情報更新は困難
初期導入業務	自治体台帳情報を検査機関台帳情報とシステム的に突合しPPP台帳の整備を実施 突合されない自治体台帳情報が今後の精査対象情報
整理方法・突合方法	(1) 指定検査機関データのスマート浄化槽様式「検査台帳シート(東松島)」に整理 「検査台帳シート(東松島)」を設置場所をアドレスマッチングを実施し座標を整理 (3,242件) (2) 自治体台帳年度シート毎に様式を分解し、スマート浄化槽様式「設置届出シート(東松島)」に整理 「設置届出シート(東松島)」の設置場所にアドレスマッチングを実施し座標を整理 (4,515件) (3) 「設置届出シート(東松島)」情報と「検査台帳シート(東松島)」情報で突合検証を実施 「設置届出シート(東松島)」に検査機関台帳番号を付与

スマート浄化槽初期導入	設置届出シート			他届出シート		検査台帳シート			突合数		
台帳情報	設置届出情報の整理			変更廃止情報の整理		指定検査機関台帳の整理			指定検査機関台帳の整理		
年度シート	届出	(使用開始)	翌年度受理	変更	廃止	基本	稼働	未稼働	突合	稼働	未稼働
H28(設置届,変更届、廃止届)	19	8		0	4	16	16	0	7	5	2
H27(設置届,変更届、廃止届)	30	24	●	2	5	31	31	0	24	22	2
H26設置	43	39	●	3	2	44	44	0	36	33	3
H25設置	74	62	●	0	2	85	80	5	31	21	10
H24設置 H24変更、H24廃止	137	110	●	5	8	86	84	2	65	47	18
H23設置 H23廃止	75	不明		0	4	69	65	4	58	48	10
H22設置 H22変更、H22廃止	30	20	●	1	1	23	19	4	15	12	3
H21設置 H21変更、H21廃止	37	28	●	1	5	38	29	9	27	20	7
H20設置 (黄色⇒変更届)、H20廃止	46	無届 を変更で 受理		2	3	37	24	13	25	15	10
H19 (黄色⇒変更届)、H19廃止	47	不明		3	8	52	34	18	34	17	17
H18	107	97	●			83	57	26	69	42	27
H17	96	88	●			128	94	34	75	52	23
H16設置	157	不明				226	178	48	122	89	33
H15設置	141	不明				134	97	37	95	65	30
H14設置、H14廃止	44	不明			2	96	50	46	26	18	8
H13	51	不明			5	110	40	70	29	12	17
H12	80	不明			5	140	59	81	50	20	30
H4～H11	981	不明				1,543	531	1,012	337	115	222
～H3	1,047	不明				1,156	333	823	788	242	546
(不明)						370	157	213			
合計	3,242			17	54	4,467	2,022	2,445	1,913	895	1,018

◆東松島市台帳情報と検査台帳情報の突合状況イメージ（暫定版）



- ・市の台帳情報のうち、廃止届出書を受理している 54 件については、設置時に設置届出書は提出されているが、その情報が削除されていないものと仮定。
- ・検査センターで管理用に用いている 9 種類のフラグ（「0 検査対象」、「1 水質試験」、「2 廃止」、「3 使用停止」、「4 検査拒否」、「5 手数料未納」、「6 ダブリ検査」、「7 マップ事業」、「8 保留」、「9 不明等」）のうち、「2 廃止」および「6 ダブリ検査」のフラグが立てられている情報を未稼働として整理。

スマート浄化槽サービス利用料

製品名	提供先	利用IDC基盤	設備利用	月額基本料(税別)	初期導入等業務
スマートビューア (保管庫あり)	権限を有する 自治体向け	浄化槽台帳基盤	スキャナ設備付属	30,000円	自治体届出情報と検査台帳情報と突合検証し、浄化槽台帳基盤に導入(システムのな台帳整備)
スマートビューア (保管庫なし)	自治体向け			20,000円	
オフション	自治体向け		パソコン設備 通信設備	要相談	P C設備(ウェルス対策ソフト付き), 浄化槽台帳基盤専用通信設備



宮崎県浄化槽情報管理システム
スマート浄化槽ソフトウェア

概 要

第 1 版

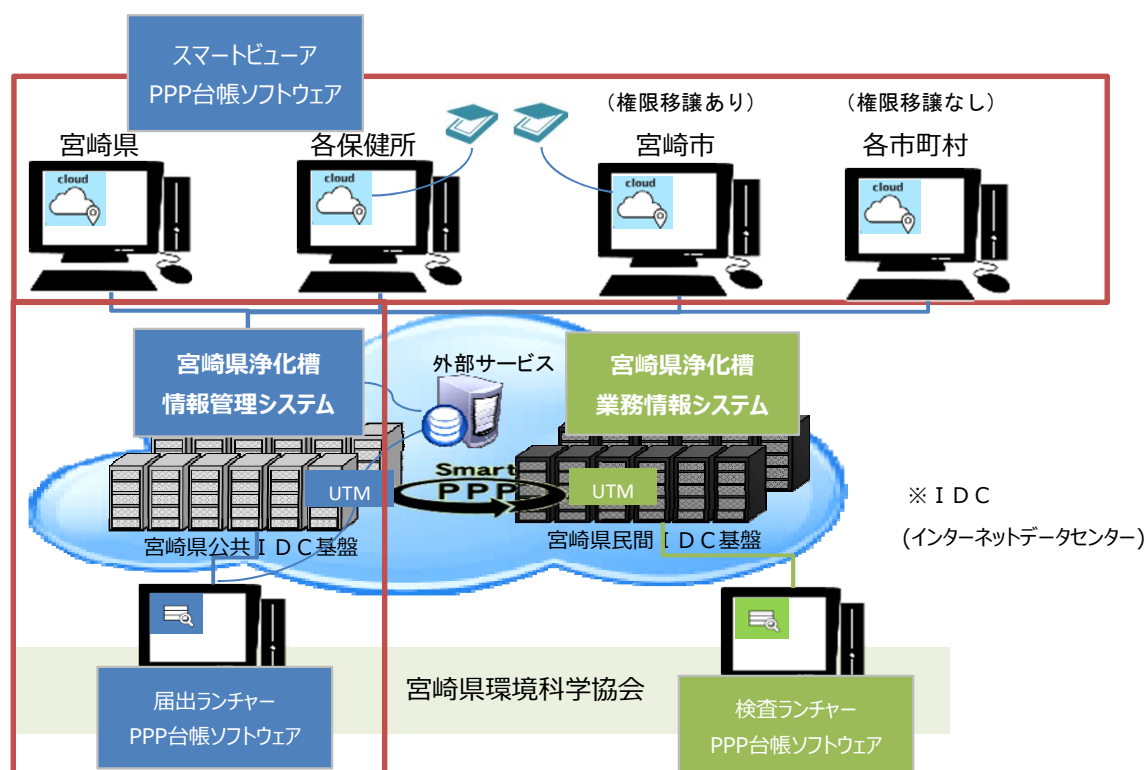
もくじ

	頁
1 宮崎県浄化槽情報管理システム……………	3
(1) システムの概要	
(2) システムの目的	
(3) 浄化槽手続きの流れ	
(4) システムの利用	
(5) インフラの構成	
(6) セキュリティ	
(7) 情報提供サービス	
(8) 外部サービス	
(9) 保守サービス	
2 PPP台帳ソフトウェア……………	13
(1) スマートビューア	
初期導入	
スマートビューアの利用	
PPP台帳ソフトウェア概要	
PPPmapソフトウェア概要	
保管庫ソフトウェア概要	
レポートソフトウェア概要	
し尿台帳ソフトウェア概要	
(2) 災害・緊急時サイト	
初期導入	
災害・緊急時サイトの利用	
(3) 届出ランチャー	
初期導入	
届出ランチャーの利用	
届出入力ソフトウェア概要	

1. 宮崎県浄化槽情報管理システム



(1) システムの概要



■「宮崎県浄化槽情報管理システム」

一般社団法人全国浄化槽団体連合会が開発した「公共機関向けスマート浄化槽みえるkaサービス」を利用し、宮崎県が整備している【宮崎県浄化槽台帳】を宮崎県公共IDC基盤市町村領域データベースへ導入し管理する。

□「スマートビュー PPP台帳ソフトウェア」

「宮崎県浄化槽情報管理システム」に接続し、宮崎県浄化槽台帳の利活用に必要なソフトウェアを提供する。各保健所はスマートビューに保管庫機能(スキャナ設備)を設置し、管理届出図書のデジタル化保管と外部提供機能で台帳整備者へ配信する。

□「届出ランチャー PPP台帳ソフトウェア」台帳整備受託者向け（宮崎県環境科学協会）

外部提供された届出図書を閲覧し、届出情報を整備し宮崎県公共IDC基盤に導入する。

■「smartPPP スマート浄化槽基盤情報連携」

「官民協働で浄化槽台帳を構築整備」する目的で、公共「宮崎県浄化槽情報管理システム」と民間「宮崎県浄化槽業務情報システム」の浄化槽情報の連携を図る機能。

■「宮崎県浄化槽業務情報システム」

一般社団法人全国浄化槽団体連合会が開発した「指定検査機関向けスマート浄化槽かえるkaサービス」を利用し、宮崎県環境科学協会が整備している検査情報を宮崎県民間IDC基盤に管理する。

□「検査ランチャー PPP台帳ソフトウェア」

宮崎県環境科学協会に導入し、検査情報を導入する。

(2) システムの目的

■ 浄化槽整備事業の効果的な推進

生活排水処理対策の推進は、市町村の責務であり、浄化槽は生活排水処理施設として重要な役割を担っている。浄化槽整備に関する届出は市町村を経由して県保健所に提出され、これらの届出情報は、各行政機関においてそれぞれ整理されている状況にある。しかしながら、廃止や休止に関する届出は県のみには提出されないほか、転居や下水道への接続等に関する情報は市町村のみが保有する情報である等、整備後の状況把握については機関ごとに異なる。また、その情報精度を管理することは、業務上大きな負担であり、情報管理が適切に行われていない市町村も散見される。

浄化槽の整備を効率的かつ効果的に推進するためには、浄化槽の整備状況を的確に把握する必要があり、そのためには、県が保有する台帳情報を市町村と共有することは非常に有効である。

■ 浄化槽法定検査の効率的な実施

浄化槽は、整備した後も適切な管理を実施しなければ、河川等を汚染することにつながる。このため浄化槽管理者には、浄化槽の維持管理に関して、法定検査・清掃・保守点検を実施する義務がある。特に、法定検査は、法の基準に基づいて適正に維持管理がなされているかを確認する非常に重要な検査であり、県が公益財団法人宮崎県環境科学協会を指定検査機関として指定し実施されている。県は、この検査結果を基に不適正な管理体制の浄化槽に関して指導を行っている。

つまり、法定検査は、県内に設置されている全ての浄化槽について確実に実施される必要があり、効率的な検査を実施するためには、県が保有する県内浄化槽の整備状況や維持管理実施状況を指定検査機関と共有することが非常に有効である。

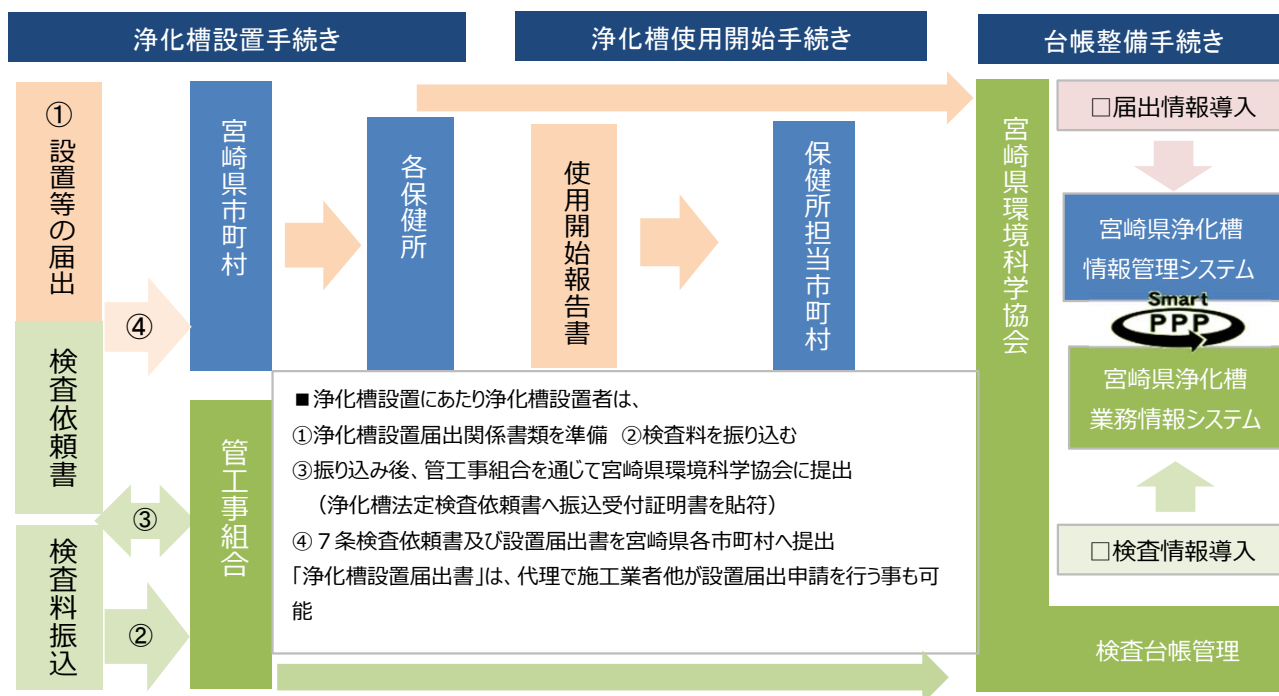
■ 浄化槽適正管理の徹底

法定検査の結果に基づき、保健所は浄化槽管理者や保守点検業者に対して適正に管理が実施されるよう指導を行っている。

これまで検査結果は、浄化槽管理者側には検査後約 10 日後に郵送され、保健所には検査が実施された翌月末にまとめて電子データによって報告されていた。このため、管理者と保健所とで、検査結果を確認するタイミングにズレが生じ、適時に指導を行うことが困難であったほか、電子データのやり取りにおいて情報漏えいのリスクが大きかった。

本システムの活用によりオンラインで情報共有できるため、タイムラグなく、また情報漏えいのリスクも低減できる。

(3) 浄化槽手続きの流れ



(3) 浄化槽手続きの流れ(台帳整備)

■ 本システム導入前

- 各保健所が受け取った届出図書を複製し、1ヶ月に1度程度宮崎県環境科学協会へ郵送。
宮崎県環境科学協会は、郵送された届出図書(複製)を参照し電子データ化。
- 宮崎県環境科学協会は、検査後に検査台帳を整備し浄化槽管理者へ通知(検査後10日に郵送)
各保健所には、検査が実施された翌月末にまとめて電子データ化し報告。

■ 本システム導入後

- 各保健所が受け取った届出図書を都度、「スマートビューア 保管庫機能」の専用スキャナーで届出デジタル図書化し宮崎県公共IDC基盤で保管。(端末管理のデジタル図書は専用storageでバックアップ)
- 宮崎県環境科学協会は、「届出ランチャー」で届出デジタル図書を閲覧し、届出情報を入力し宮崎県公共IDC基盤へ配信する。
- 宮崎県環境科学協会は、検査情報を「検査ランチャー」で入力し宮崎県公共IDC基盤へ配信する。
- smartPPPで「宮崎県浄化槽情報管理システム」公共IDC基盤と「宮崎県浄化槽業務情報システム」民間IDC基盤内の市町村領域データベースの情報連携を行い官民協働PPP台帳を構築する。

(4) システムの利用 (利用者)

- システム利用者 1 : 宮崎県環境管理課
システムの基盤となる浄化槽台帳情報を提供する。
システムに提供される情報の閲覧や入力の特権を設定する。
システムの情報を閲覧し、業務に活用する。
- システム利用者 2 : 公益財団法人宮崎県環境科学協会
システムの基盤となる浄化槽届出情報を入力する。
当協会が行う法定検査の依頼状況・実施結果をシステムへ提供する。
システムの情報を閲覧し、業務に活用する。
- システム利用者 3 : 県保健所
システムの情報を閲覧し、業務に活用する。
- システム利用者 4 : 市町村浄化槽担当課
システムの情報を閲覧し、業務に活用する。

(4) システムの利用 (運用者)

- システム運用者 : 一般社団法人全国浄化槽団体連合会及び浄化槽情報基盤整備センター
smartPPPシステムの運用とシステム基盤データの維持管理と保全を実施する。
ソフトウェアの利用監視とアクセスログの管理を実施する。

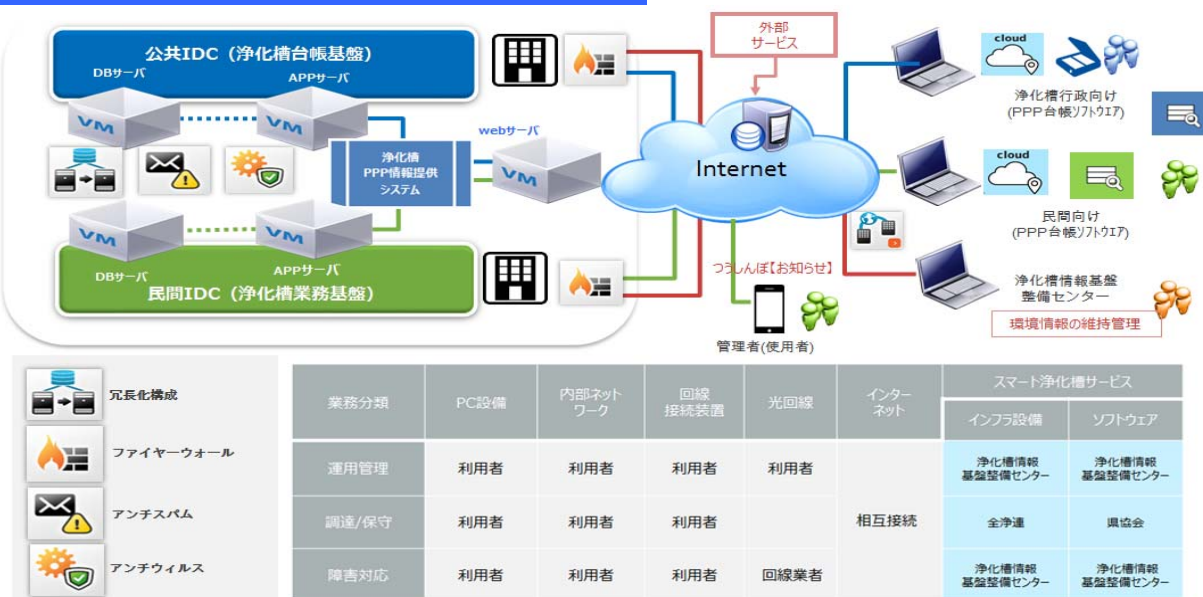
(4) システムの利用 (その他)

宮崎県は、宮崎県浄化槽情報管理システム構築にあたり、浄化槽台帳情報は個人情報を含む行政情報であることから、宮崎県個人情報保護審議会 個人情報の取扱い原則の例外事項について諮問を行い、下記のとおり答申を得ている。

宮崎県個人情報保護審議会 個人情報の取扱い原則の例外事項について(答申)

- 1.「目的外利用・提供の制限」の例外事項(条例第9条第2項第6号関係)について ……妥当
- 2.「オンライン結合による提供の制限」の例外事項(条例第10条第3号関係)について ……妥当

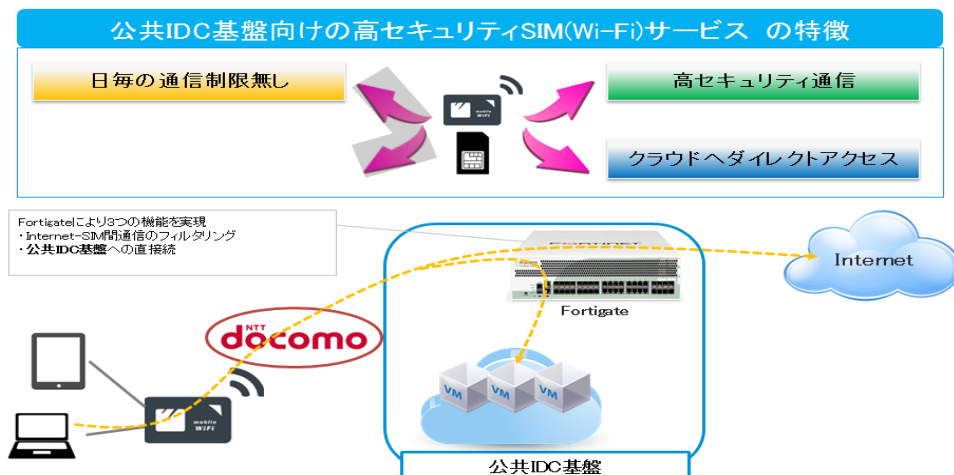
(5) インフラ概要(スマート浄化槽)



外部サービス：専用storage:ownCloud、国土地理院地図配信、Yahoo!地図配信

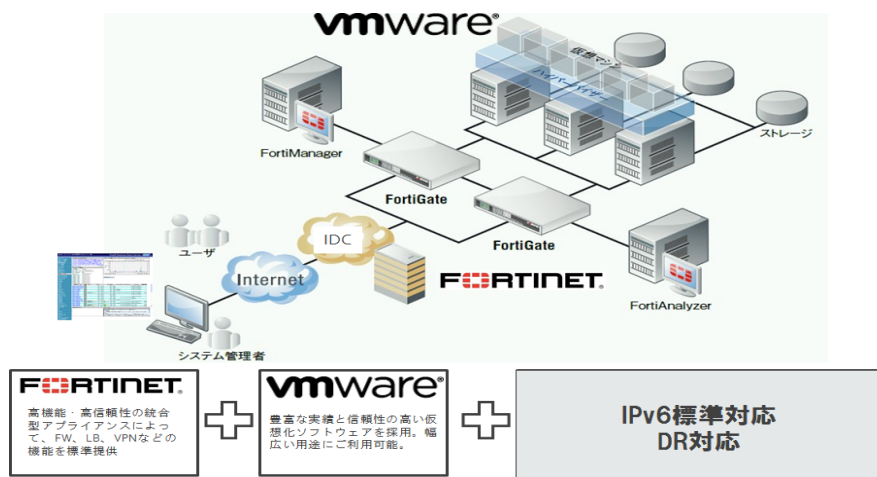
(5) インフラ概要(セキュリティSIM)

クラウド基盤への閉域ダイレクトアクセスが可能な環境(通信環境)をオプションで提供



(5) インフラ概要(IDC基盤の特徴)

■ ISMS認証取得IDC基盤を採用



(6) セキュリティ

■ 外部からの侵入制限

宮崎県公共IDC基盤と宮崎県民間IDC基盤には、UTM設備(FortiGate)を設置している。

設備(FortiGate)は、Fortinet社が提供するUTM市場No.1シェアを誇る統合脅威管理であり、様々なセキュリティ機能を一台で提供している。 ※UTM(Unified Threat Management : 統合脅威管理)

<FortiGateの機能>

- ☐ 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
- ☐ IPS・IDS 脆弱性攻撃などへの対策
- ☐ 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を制御しマルウェアの侵入リスクを軽減

■ 暗号化通信について

宮崎県公共IDC基盤と宮崎県民間IDC基盤はhttpsアクセス(暗号化通信)としている。

■ アクセス権限について

セキュリティ強化のため、システム利用者は、組織IDとユーザ名とパスワードでログインする。

組織IDとユーザ名とパスワードは、システム利用時に一般社団法人全国浄化槽団体連合会より発行される。システム利用者の権限でユーザ名とパスワードの変更ができる。

■ データベースの機密性の確保

IaaS(Infrastructure as a Service)においてデータベースを別ネットワーク上に格納し、利用アプリケーションのみアクセスできる環境を構築している。

宮崎県公共IDC基盤市町村領域データベース内個人情報項目は暗号化対策を実施。

(7) 情報提供サービス (環境情報)

■ 宮崎県浄化槽台帳環境情報の一元化

宮崎県浄化槽情報管理システムと宮崎県浄化槽業務情報システムは、浄化槽台帳を構成するコード項目を共有し、各IDC基盤の環境情報領域に管理している。

□スマート浄化槽基盤情報連携(smartPPP)の情報提供サービスを受け環境情報を共有利用し一元化する。

(7) 情報提供サービス (装置情報)

■ 宮崎県浄化槽台帳メカ装置情報の一元化

宮崎県浄化槽情報管理システムと宮崎県浄化槽業務情報システムは、管理している浄化槽台帳のメカ装置情報をコード化し管理する仕組みを構築している。

一般社団法人全国浄化槽団体は、浄化槽メカより装置情報を収集しデータベース化し装置付属の図面と図書をデジタル化管理しスマート浄化槽サービス導入者に情報提供を行う取り組みをしている。

□スマート浄化槽基盤情報連携(smartPPP)の情報提供サービスを受け装置情報を共有利用し一元化する。

(7) 情報提供サービス (業務者情報)

■ 宮崎県浄化槽台帳業務者情報の一元化

宮崎県浄化槽情報管理システムと宮崎県浄化槽業務情報システムで浄化槽台帳を構成する業務者項目を統合し、宮崎県業務者マスタの構築に取り組んでいる。

□スマート浄化槽基盤情報連携(smartPPP)の情報提供サービスを受けて業務者情報を共有利用する。

(7) 情報提供サービス (GIS情報)

■ 宮崎県浄化槽台帳設置場所情報のGIS化

宮崎県浄化槽業務情報システムは、浄化槽設置場所のGIS化し管理する仕組み導入し検査台帳のGIS化アドレスマッチング(設置場所情報よりシステム的に座標を取得)を実施している。

宮崎県浄化槽情報管理システムは、スマート浄化槽基盤情報連携(smartPPP)の情報提供サービスを受けて宮崎県浄化槽業務情報システムのGIS情報を取得する。

□宮崎県では各市町村が宮崎県浄化槽情報管理システムの利用にあたり、各市町村から町丁字情報を収集し検査台帳の設置場所と照合し、再度GIS化アドレスマッチングを実施して、設置場所情報の精度を上げ宮崎県浄化槽台帳の整備をしていく。

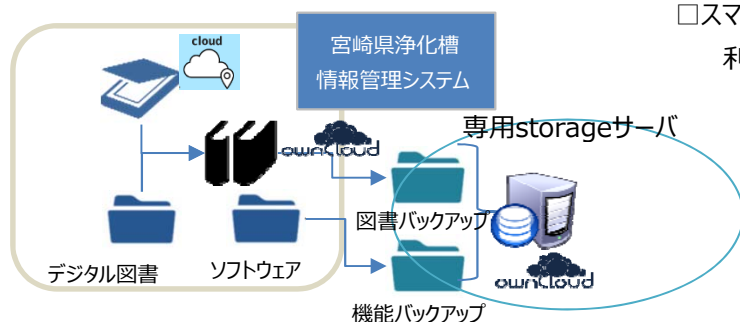
(8) 外部サービス(専用storage)

- スマート浄化槽サービス導入者向け【専用storage】を設置し、セキュアな専用オンラインストレージ環境(ownCloud)を構築し専用storageを利用する。

□専用バックアップ領域

・スキャンしたデジタル図書バックアップ領域 ・ソフトウェア等をバックアップ領域

□スマート浄化槽サービス導入者の機能制限
利用可能領域：5 G B 程度



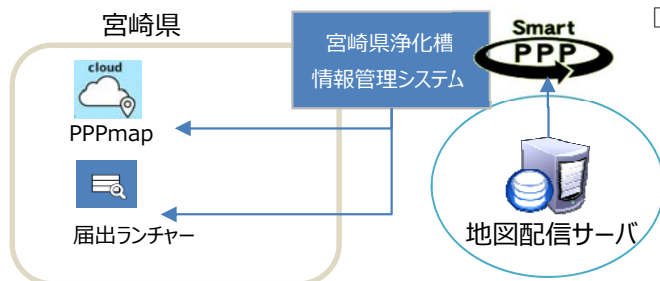
(8) 外部サービス(地図配信)

- スマート浄化槽サービス導入者向け【地図下図】配信に必要な地図情報を地図配信サーバより配信

□ppp台帳・pppmap(地図配信サービス)の概要

□スマート浄化槽サービス導入者の機能制限

- ・国土地理院地図配信サービス 機能制限なし
- ・Yahoo!地図配信サービス 機能制限あり
(ズームレベルによる利用制限)



(9) 保守サービス

- 「スマートビューア PPP台帳ソフトウェア」・「届出ランチャー PPP台帳ソフトウェア」の導入と保守
一般社団法人全国浄化槽団体連合会・日本電算(株)が実施

- スマート浄化槽基盤情報連携(smartPPP)
一般社団法人全国浄化槽団体連合会・浄化槽情報基盤整備センターが実施

- 宮城県浄化槽管理システムIDC基盤内データの保守

宮城県浄化槽業務情報システムI民間DC基盤にアクセスし、データ環境を保守しsmartPPPにて宮城県浄化槽管理システム公共IDC基盤データを保守します。

ただし、宮城県浄化槽管理システム公共IDC基盤内データベース等の変更や導入、システム環境のアップグレード等が必要 になった場合に、宮城県の承認を得て宮城県浄化槽管理システム公共IDC基盤にアクセスして対応します。

2. PPP台帳ソフトウェア



初期導入

- 市町村町丁字情報と届出情報を収集し宮崎県環境科学協会の検査台帳と突合検証を実施します。
浄化槽設置場所を現状町丁字情報とアドレスマッチングを行い設置場所精度レベルを設定し公共IDC基盤市町村領域データベースに導入します。
- 指定端末とインターネット接続環境をご準備ください。
指定端末にスマートビューアを導入します。(導入は全浄連が実施：1時間程度の作業)

スマートビューアの利用

- スマートビューアを起動しログインします。

(宮崎県保健所)

(宮崎市)

(各市町村)



- 利用できる【機能:ソフトウェア】

	PPP台帳	PPP台帳の利用ができます。
		PPPmapの利用ができます。下図(国土地理院地図、Yahoo!地図)
	保管庫	専用スキャナーを利用したデジタル図書の保管と外部提供ができます。
		デジタル図書保管フォルダと連動した専用storageをバックアップフォルダとして利用ができます。
	レポート	各種集計機能の利用ができます。
	新機能	浄化槽業務に有効なサービスが配信される予定です。
		(し尿台帳)
	インフォメーション	機能バージョンアップ等の案内、利用者ログの確認ができます。
	設定	ログイン情報等の変更ができます。

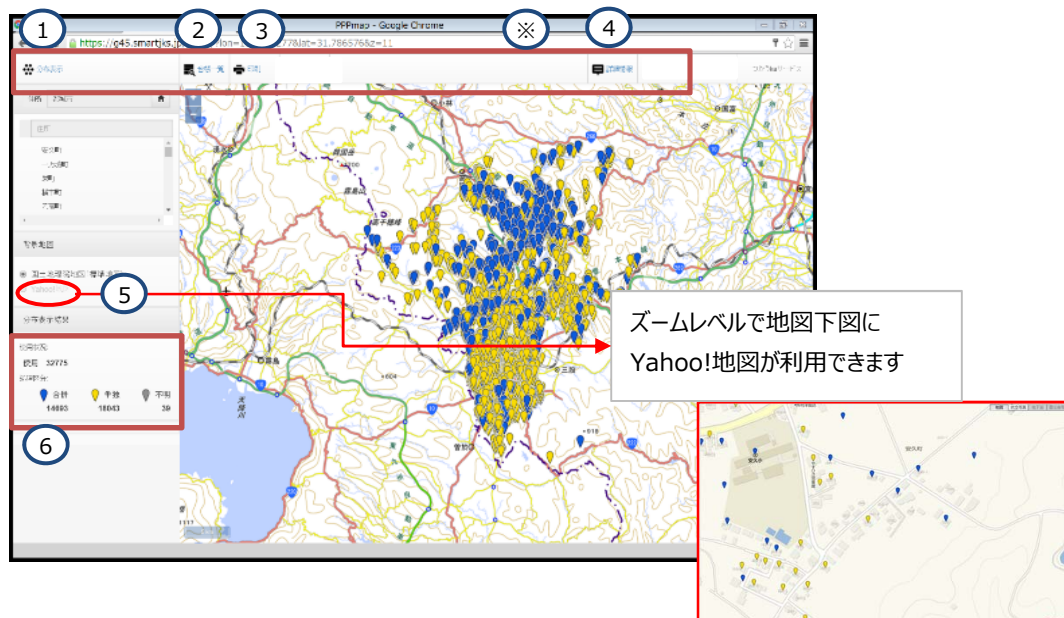
PPP台帳ソフトウェア概要

The screenshot displays the 'PPP台帳閲覧' (PPP Accounting View) window. It includes a sidebar with navigation options and a main content area with multiple tabs for data management. Callouts 1-5 identify key functional areas: 1. List display conditions (filtering by city/town/village and equipment type); 2. Business list (selecting specific service providers); 3. Purification tank list (table of installed tanks); 4. Content details (expanded view of a tank's specifications and maintenance history); 5. Software title bar (PPPmap).

■利用できる【機能】

機能ボタン	機能の説明
①一覧表示 条件	浄化槽一覧に表示する条件を設定できます。 (管理浄化槽件数が多い場合、町丁字を選択して絞り込み表示を行います。)
②業務者一覧	一覧表示条件で設定されている業務者の一覧を表示できます。 (表示済み業者を選択することで、浄化槽一覧の絞り込み表示を行います。)
③一覧表示	①②条件の浄化槽一覧が表示されます (見出しに入力した文字列で検索ができます。)
④内 容	③一覧表示で選択された行の内容を表示します。 (届出情報、工事情報、基本情報(検査情報)等が表示されます)
⑤PPPmap	PPPmap(公共)が起動します。

PPPmapソフトウェア概要



■利用できる【機能】

機能ボタン	機能の説明
①分布表示	設定した抽出条件で市町村マップ上にPPP台帳を選択表示種別でプロット(分布)します (処理区分:単独、合併/位置情報ランク:アドレスマッチングレベル/検査結果:結果判定)
②台帳一覧	市町村マップ上にプロット(分布)されたPPP台帳の一覧を表示します
③印 刷	市町村マップ上にプロットされた分布状況を印刷します
④詳細情報	市町村マップ上にプロットされた詳細情報を表示します
⑤下図切替	ズームレベルに応じてYahoo!地図切替ボタンが選択できます
⑥凡例表示	分布結果(凡例集計値)が表示されます
新機能	し尿台帳管理の自治体向けには、し尿台帳の分布表示機能がリリースされる予定です

保管庫ソフトウェア概要

PPP保管庫 - つかうka

スキャン / 未提供 提供済

1 スキャン

スキャンフォルダ プレビュー 最新表示

ファイル名 作成日時 サイズ

2

市町村: 宮崎市

受付年度: 2016

届出種別:

届出日: / /

浄化槽管理番号:

設置場所:

図書名:

図書の外部提供: する

3 指定検査機関: (公財) 宮崎県環境科学協会

登録

PPP保管庫 - デジタル図書

冊次第1号

浄化槽設置届出書 年 月 日

都道府県知事 宛
特定行政庁 宛
設置者の住所
氏名 (法人にあつては、名称及び代表者の氏名) 印
電話番号

浄化槽を設置したもので、浄化槽法第3条第1項の規定により表のとおり届け出ます。

1 設置場所の地名地番	(〒)
2 種 別	①浄化槽法に基づく型式認定浄化槽 (資料 認定番号) ②その他
3 地 理 的 対 象	①1地区のみ ②1地区及び隣接水
4 当該浄化槽において処理する汚濁物質の種類及び処理能力	m ³
5 処理対象人口及び居住世帯数	人
6 処理能力	①日平均処理能力 (m ³ /日) % ②生物化学的処理能力 (m ³ /日) %
7 処理方式の記載方法	①埋入式 ②埋立式 ③地下埋入式 ④その他
8 工事を行う予定の浄化槽工事業者	氏名又は名称 登録番号
9 竣工予定年月日	年 月 日
10 使用開始予定年月日	年 月 日
11 付近の見取図	別紙のとおり
12 その他特記すべき事項	使用予定人口 人 補助の有無 有・無 設置者の住所 宮崎県 市町村 番地 号

機能ボタン	機能の説明
①スキャン	付属の専用スキャナーの操作パネルが表示され、図書スキャンを行います。スキャンされた図書がプレビュー表示されます。
②スキャンフォルダ	図書スキャンした端末内のフォルダ内容が表示されます。
③登 録	図書スキャンした図書条件を設定します。図書の外部提供するで、保管庫dbに登録され外部提供されます。

レポートソフトウェア概要

PPPreport

集計条件
市町村: 宮崎市
行政報告: ※
年度: 2016
出力:
対象: 基本台帳

抽出条件
状況: 使用 (2017/03/11 時点)
設置届出口: ~
設置届受理日: ~
使用開始日: ~
使用開始報告書受理日: ~
処理対象人員: 201 ~ 99999
休止日: ~
廃止日: ~
廃止届受理日: ~
初回検査依頼日: ~
検査日: ~
検査種別: 11条

見出し
列: 処理区分
行: 状況

集計 表のコピー

処理区分	合併	単独	(空白)
状況			
使用	8372	13176	762
休止			
廃止	1635	11664	399
(空白)	82	102	1

表のコピー

No	管理番号	設置場所	メーカー	型式	処理方式(詳細)	工事業者	保守業者	清掃業者	状態
1		宮崎市10	現場打ち (RC製)				㈱産商	㈱産商	使用
2		宮崎市432	現場打ち (RC製)				㈱産商	㈱産商	使用
3		宮崎市	現場打ち (RC製)				㈱産商	㈱産商	使用
4		宮崎市	現場打ち (RC製)				㈱産商	㈱産商	使用
5		宮崎市	現場打ち (RC製)				㈱産商	㈱産商	使用
6		宮崎市	現場打ち (RC製)				㈱産商	㈱産商	使用
7		宮崎市	現場打ち (RC製)				㈱産商	㈱産商	使用

機能ボタン	機能の説明
①集計条件	集計条件・抽出条件等の設定を行い、集計処理を実行します。
②集計結果	集計結果を表示します。 表のコピーでクリップボードに保管されます。
③内容表示	表のセルを選択すると内容表示がされます。 表のコピーでクリップボードに保管されます。
新機能	行政報告の標準抽出条件を整理し機能化する予定です。

し尿台帳ソフトウェア概要

■利用できる【機能】

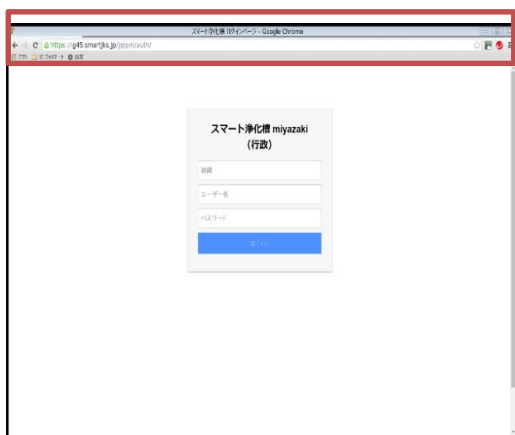
機能ボタン	機能の説明
①町丁字表示	し尿台帳の持つ町丁字が表示されます。
②施設一覧	選択された町丁字のし尿台帳の施設一覧が表示されます。
③内 容	pppmapと連動した し尿台帳内容を登録・更新できます。 地図機能で地図が表示されし尿台帳場所をポイントできます。
④内 容	関連情報の登録更新ができます。 (この項目情報は、ソフトウェア導入端末内データとして管理されます。)
⑤汲取実績	汲取実績データの取り込みができます。③内容と対応させて管理できます。
※開発中	現在開発中です。 し尿台帳の提供を受けて初期導入を行い、ソフトウェア調整を行いリリースされます。

初期導入

- 指定端末とインターネット接続環境をご準備ください。
- 指定端末に利用ブラウザ(Google chrome)を導入してください。
- ログイン情報(開設ご案内)を準備してください。

災害・緊急時サイトの利用

- 指定端末で利用ブラウザ(Google chrome)を起動してください。



- 下記公共向けサイトでログインします。

<https://g45.smartjks.jp/pppm/>

※https(暗号化通信)アクセスか必ず確認してください！

httpsから始まるURLでは必ず鍵マークが付きます。
サイトが間違いがないか証明書が発行されています。
https以外のサイトではログインをしないでください。

PPPmapソフトウェアが起動します。

初期導入

- 宮崎県浄化槽届出を整備するソフトウェアで、宮崎県で導入したスマートビューア:保管庫ソフトウェアと連動し各保健所設置の専用スキャナーでデジタル化した届出図書を閲覧し、各市町村毎の届出情報を整備します。
- 指定端末とインターネット接続環境をご準備ください。
宮崎県環境科学協会にPPP届出ランチャーを導入します。(導入は全浄連が実施：1時間程度の作業)

届出ランチャーの利用

- PPP届出ランチャーを起動します



☐ PPP届出ランチャーでログインします

☐ 利用できる【機能:ソフトウェア】が表示されます

- 利用できる【機能:ソフトウェア】

	PPP台帳	浄化槽台帳(クラウド版)の利用ができます 下図(国土地理院地図、Yahoo!地図)
	届出入力	届出デジタル図書を参照し、届出情報を入力ができます 届出情報を検査台帳との連携、届出設置場所のGISポイントの設定ができます
	インフォメーション	機能バージョンアップ等の案内、利用者ログの確認ができます
	設定	ログイン情報等の変更ができます 環境情報のダウンロード、検査情報ダウンロード、届出情報アップロードの手動操作ができます

届出入力ソフトウェア概要

The screenshot displays the 'PPP台帳 - 保管庫' (PPP Ledger - Storage) window. It includes a sidebar for location selection (宮崎市), a main data entry area with fields for management number, date, and various technical specifications, and a right-hand pane for account selection. Numbered callouts indicate key functional areas: 1. Main menu, 2. Account selection, 3. Data entry fields, 4. Address selection, 5. Device information selection, and 6. Business information selection.

■【機能】の特徴

機能ボタン	機能の説明
①保管庫表示	届出デジタル図書を参照できます
②届出入力	届出デジタル図書を参照し、設置届出、他届出、廃止届出、取下げの届出種別の情報が入力できます
③PPP台帳表示	PPP台帳を市町村町丁別に表示し、PPP台帳を確認しながら、届出情報の入力ができます (未整備の設置届出や設置届出以外の他届出、廃止届出、取下げ情報の入力)
④住所情報選択	届出情報：設置場所の入力時に、町丁字情報選択機能が利用できます
⑤装置情報選択	届出情報：装置情報の入力時に、メーカ装置情報選択機能が利用できます (メーカ装置情報は一般社団法人全国浄化槽団体の情報提供サービス)
⑥業者情報選択	届出情報：業務者情報の入力時に、業務者情報選択機能が利用できます (届出時は、工事業者、指定検査機関を選択し入力します)
	届出情報の登録において、個人情報項目は暗号化されます。

※位置精度ランクについて

Yahoo! Open Local Platform(YOLP)における「Yahoo!ジオコードAPI」(住所⇒座標)にて位置座標を取得し、「Yahoo!リバーシジオコードAPI」(座標⇒住所)による検証

A	A P I によるアドレスマッチング (住所⇒座標⇒住所) で番地まで照合し、確からしい位置座標
B	A P I によるアドレスマッチング (住所⇒座標⇒住所) で所在 (町字名) は照合したが番地は不一致 地図上に展開して確認の結果、ほぼ建物付近にあるため位置情報には問題ないと考えられる リバーシジオコード A P I (座標⇒住所) の精度の問題であり、位置座標はほぼ問題ない。
C	民間ジオコーディングサービス A P I によるアドレスマッチングは不可 国土交通省国土政策局※「街区レベル位置参照」によるマッチングで照合 (住所⇒街区・町字単位) * 原資の設置住所情報に番地が無いものを含む
D	アドレスマッチング不可 (別町字へマッチングされたものを含む)

※「街区レベル位置参照」について

街区レベル位置参照情報とは、全国の都市計画区域相当範囲を対象に、街区単位(「〇〇町△丁目□番」)の位置座標(代表点の緯度・経度、平面直角座標)を整備した データのことで、このデータを利用して、住所などを含む表や台帳データに位置座標(緯度経度等) を付け、GISで地図上に展開して空間的な分析に活用する
街区レベル位置参照情報に含まれる地名は、市町村資料、国土地理院の数値地図2500、民間の地図等を基に作成したものであり、国内の標準的な地名を 指定しているものではない 数値地図2500に街区ポリゴンがない地域については、数値地図2500の道路中心線、行政界を利用して街区の範囲を設定しており、特に住居表示未実施地区では、代表点が代表する領域が広い場合がある
元資料の作成年次の関係で、現状と一致しないデータがある場合がある
住居表示未実施区域の場合は、街区相当範囲 (道路等で区画された範囲) に含まれる地番を代表点に対応付けしている

