

浄化槽台帳システムの整備導入マニュアル 第3版（案）

< 目 次 >

はじめに	1
第1章 浄化槽台帳の位置づけ及び整備にあたっての基本的な考え方について	
1.1 浄化槽台帳・台帳システムの位置づけ	5
(1) 浄化槽台帳・台帳システムの定義	5
(2) 浄化槽台帳システムを整備する意義	10
(3) 浄化槽台帳が備えるべき基本的な要件	10
1.2 浄化槽台帳の整備と関わりのある施策目標	11
1.3 浄化槽台帳の管理項目の設定にあたっての考え方	12
(1) 基本的な考え方	12
(2) 行政情報の時系列によるデータ更新	14
(3) 行政目的別に対応する管理項目	17
1.4 浄化槽台帳システムの基本的な仕組み	22
第2章 浄化槽台帳システムの構築手順	
2.1 浄化槽台帳システム構築フロー	23
2.2 浄化槽台帳システムを整備する目的の設定	25
2.3 現状の把握及び分析	26
2.4 浄化槽台帳システムの運用方法及び情報の精査	27
(1) 浄化槽台帳システムの運用方法	27
(2) 情報の更新や精度確保について	30
2.5 浄化槽台帳システムの基本的な機能の設定	37
(1) 浄化槽台帳システムにおける管理項目の設定	37
(2) 浄化槽台帳システムの機能の設定	39
2.6 浄化槽台帳システムの構築	40
(1) ハードウェアの構成	40
(2) 機能要件	43

(3) 非機能要件	48
(4) 運用のための準備作業	52

第3章 浄化槽台帳システム標準仕様（例）

3.1 浄化槽台帳システム構築業務仕様書（例）	53
3.2 データベーステーブル仕様（例）	65

（参考資料）

(1) 浄化槽台帳システム未導入自治体がシステム導入を進める際の手順・留意点	73
(2) 空間参照について	76
(3) 標準コードについて	79
(4) 浄化槽製造番号について	88
(5) 浄化槽台帳システムの構築・維持管理コストに関する情報	91
(6) 地方自治体における情報セキュリティ対策の抜本的強化	95
(7) 環境省版浄化槽台帳システムの概要	97

はじめに

この「浄化槽台帳システムの整備導入マニュアル」（以下「本マニュアル」という。）は、地方自治体の浄化槽行政担当者向けに、浄化槽台帳システムで管理すべき基本的情報、構築する台帳システムの機能及び台帳システムの構築手順を示したものである。

浄化槽は、浄化槽法（以下「法」という。）第 1 条に「公共用水域等の水質の保全等の観点から浄化槽によるし尿及び雑排水の適正な処理を図り、もって生活環境の保全及び公衆衛生の向上に寄与することを目的とする。」と示されており、設置工事・保守点検・清掃・法定検査がそれぞれ適正に実施されることが極めて重要である。

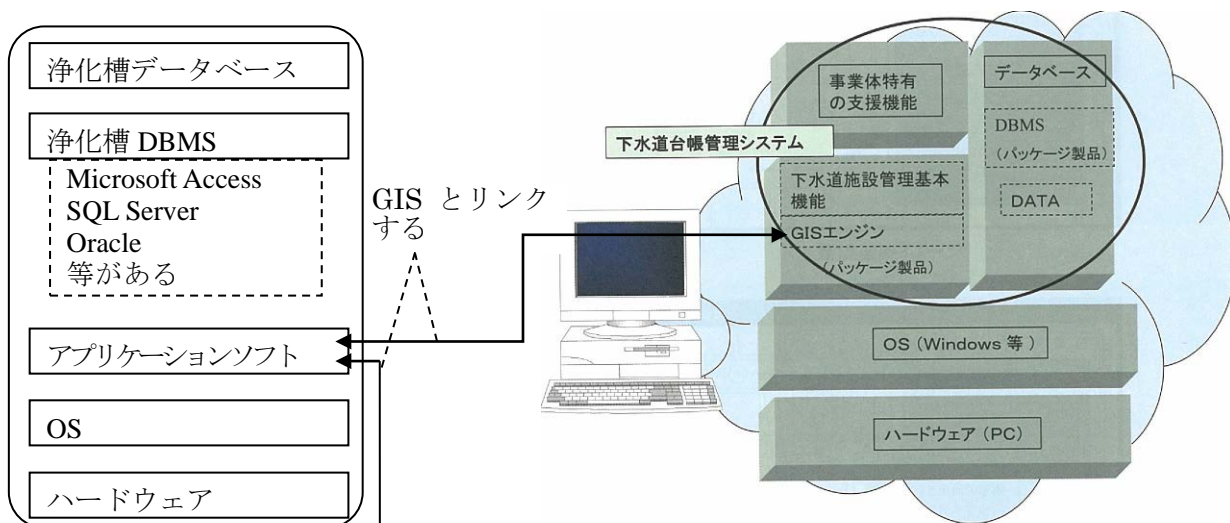
令和元年の浄化槽法改正では、単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換の指導や 11 条検査の受検の指導等を通じた良好な放流水質の確保を目的として、都道府県知事、保健所設置市又は特別区の長が、浄化槽の設置に関する情報や維持管理の実施状況を記載した浄化槽台帳を作成することが規定された。

浄化槽が設置される際には、法第 5 条に規定する設置の届出が設置者から都道府県知事等に提出され、その後、浄化槽管理者から都道府県知事に法第 10 条の 2 に規定する浄化槽使用開始の報告書、浄化槽管理者の変更報告書などが提出される。また、設置及び維持管理の状況に関して、法 57 条に基づき都道府県知事が指定する指定検査機関により法第 7 条及び第 11 条に規定する水質に関する検査が実施され、都道府県知事に検査結果が報告される。これらの情報に加え、保守点検及び清掃の実施状況等の維持管理に関する情報等を収集し、それらを一元管理することで浄化槽の整備促進及び維持管理の適正化に活用できる。

環境省では、平成 20 年度に法第 11 条に規定する定期検査の新たな提案（以下「基本検査」とする。）として「基本検査運用の手引き（案）」を作成するとともに、法定検査の受検率の向上に向けた取り組み事例を整理し公表した。基本検査を実施する条件として、①検査対象浄化槽を把握するための設置台帳の整備、②対象浄化槽の保守点検・清掃の記録票の活用が提示されたが、その後の調査で、浄化槽台帳を電子システムとして整備している地方自治体の割合は依然として低いことが明らかになり、以降、台帳整備に関する種々の課題が検討された。その成果として、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」の初版が策定された。しかしながら、浄化槽台帳システムの整備を進めるに当たっての具体的な手順がわかりにくい、専門用語等が多いなどの意見が数多く寄せられたことから、これらの意見を踏まえ、平成 26 年度にマニュアルの改訂を行った。

さらに今回、浄化槽法改正に伴い浄化槽台帳整備に関する規定が設けられたこと及び環境省が地方自治体向けの無償版浄化槽台帳システムを作成したことを踏まえ、「浄化槽台帳システムの整備導入マニュアル」を改訂した。

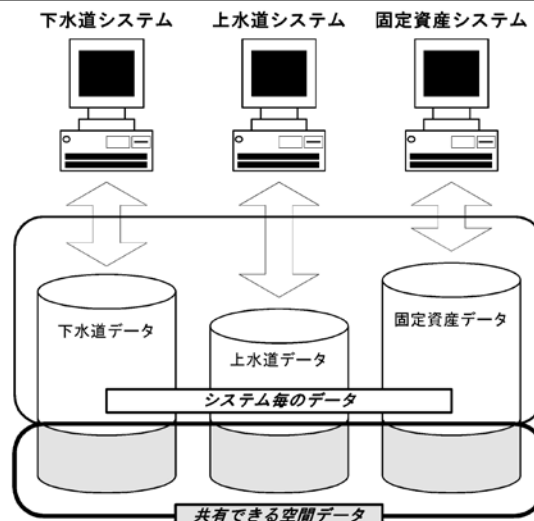
第 1 章では、浄化槽台帳の定義、台帳が備える基本的な要件、管理項目の設定に関する考え方、浄化槽台帳システムの基本的な仕組みなど基本的な考え方を示している。



システムの基本構造

下水道台帳管理システム標準仕様 (案)・導入の手引き ver.4 より

自治体 EA で進めている「統合型 GIS」のイメージ図



統合型 GIS のイメージ

下水道台帳管理システム標準仕様 (案)・導入の手引き ver.4 より

図-1 浄化槽台帳システムのイメージ

第2章では、具体的な台帳システムの構築手順や情報の更新や精度の確保についての考え方を示すとともに、台帳に登録されている住所情報と実際の設置場所のマッチングを図るための方法（住所精査方法）について記載している。

標準的な浄化槽台帳システム構築フロー

1. 浄化槽台帳システムを整備する目的の設定 p25~26 参照

- 浄化槽台帳システムを整備する目的を設定する。



2. 現状の把握及び分析（基礎調査） p26~27 参照

- 関係者との将来的な連携を視野に入れ、現在の業務フロー（書類・情報の流れ）及び管理項目を確認する。
- 1. で設定した台帳整備の目的を念頭に置き、業務フロー、管理項目における課題を分析する（情報の流れと関係者との連携についても確認）。



3. 浄化槽台帳システムの運用方法及び情報の精査 p27~37 参照

- 2. で明らかにした現在の状況及び課題を踏まえ、浄化槽台帳システムの運用方法及び情報の精査方法について検討し、情報の流れの構築を図る。
- 必要に応じて、関係者との連携を図る（関係者との協議、運用方法の決定、個人情報を含めたデータの標準化、共有化等の運用体制の構築）とともに、見直しに必要な調査を実施する（管理情報の精査等）。



4. 浄化槽台帳システムの基本的な機能の設定 p37~39 参照

- 3. で検討された内容を踏まえ、構築又は見直す浄化槽台帳システムに求める基本的な機能を設定する。
- 浄化槽台帳システムを整備する目的や効果に応じた管理項目、機能を設定するとともに、システムの運用に必要な情報交換・共有ルールを設定する。



5. 浄化槽台帳システムの構築 p40~52 参照

- 4. の基本仕様を踏まえ、浄化槽台帳システムの詳細仕様を決定し（詳細設計）、実際にシステムの構築または見直しを行う。

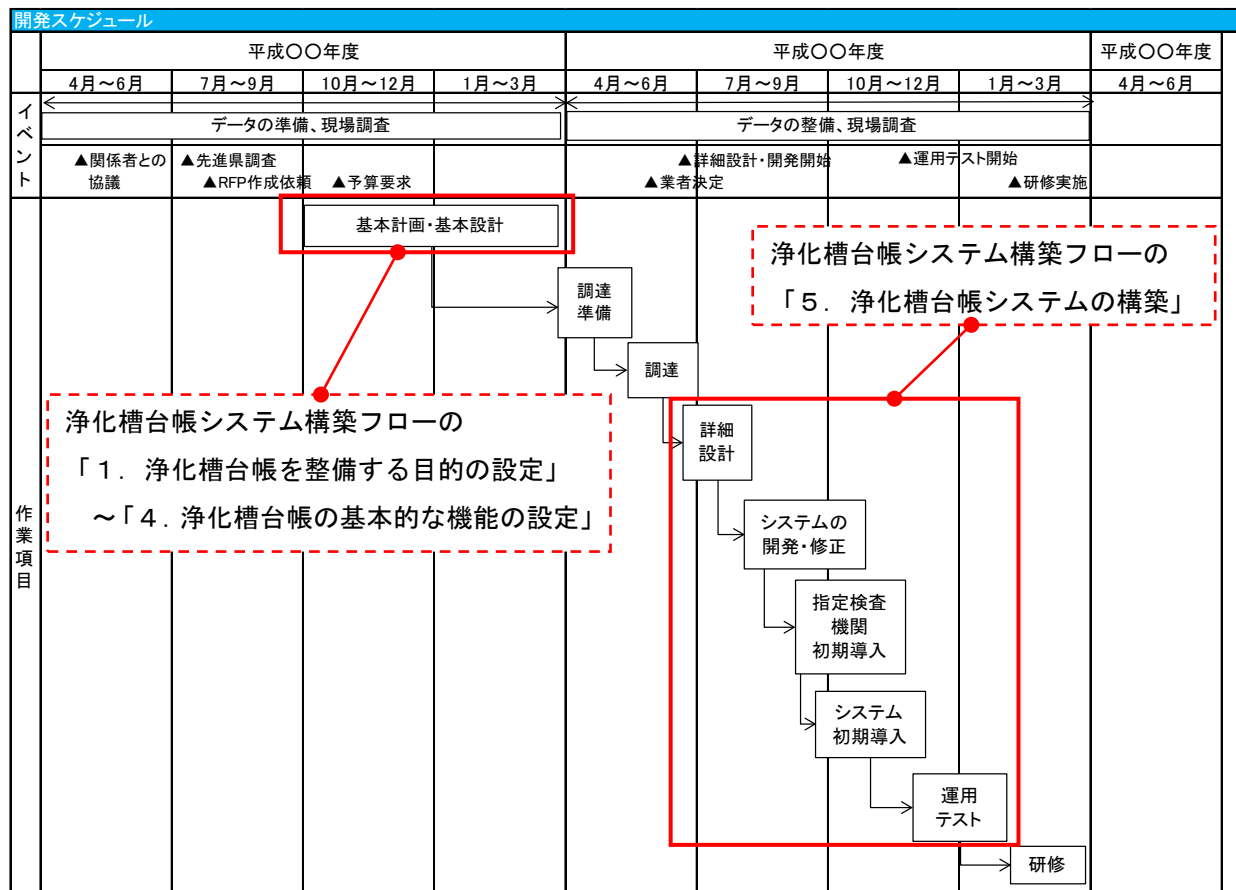


図-2 浄化槽台帳システムの開発スケジュール例

第3章は、台帳構築業務の発注時に参考となるよう業務仕様書の例を提示している。

本マニュアルにより、浄化槽台帳システムの整備が促進されることが期待される。

第1章 浄化槽台帳の位置づけ及び整備にあたっての基本的な考え方について

1.1 浄化槽台帳・台帳システムの位置づけ

(1) 浄化槽台帳・台帳システムの定義

浄化槽台帳は、都道府県知事、保健所設置市又は特別区の長が作成することとされており、それぞれが所管する区域に存する浄化槽ごとに以下の事項を記載したものと定義されている。

- ①その浄化槽の存する土地の所在及び地番、設置届出年月日、浄化槽の種類その他の設置に関する事項（法第49条第1項第1号及び規則第57条の2第1項第1号）
- ②浄化槽管理者の氏名又は名称、使用開始年月日、休止年月日その他の使用に関する事項（法第49条第1項第1号及び規則第57条の2第1項第2号）
- ③法第7条第1項の水質に関する検査の実施状況（法第49条第1項第2号）
- ④法第11条第1項の水質に関する検査の実施状況（法第49条第1項第2号）
- ⑤保守点検の実施状況に関する事項（規則第57条の2第1項第3号）
- ⑥清掃の実施状況に関する事項（規則第57条の2第1項第4号）
- ⑦その他当該浄化槽の管理に関し参考となる事項（規則第57条の2第1項第5号）

浄化槽台帳で管理される情報としては、上述のように、設置等の届出、法定検査結果の報告のほか、指導監督の記録、工事や保守点検、清掃に関する情報等様々なものが考えられる。また、浄化槽に係る情報に関する関係者としては、浄化槽管理者、都道府県等の指導監督権限者（政令市、権限移譲市町村を含む）、指定検査機関、工事業者、保守点検業者、清掃業者、浄化槽メーカーや関係団体等が考えられる。参考として、図1-1-1に浄化槽関係者と一般的な情報等の流れの例を示す。

以上を踏まえ、本マニュアルで取り扱う浄化槽台帳は、次のように定義する。

- 浄化槽台帳は、浄化槽法に基づく浄化槽及びみなし浄化槽の設置又は維持管理に関する情報を記載した調書又は図面をもって構成するものとする。
- 浄化槽管理者に対する浄化槽法上の指導監督等の権限を有する都道府県等が整備するものを基本とする^{注)}。
- ただし、公共用水域等の水質の汚濁の防止を図るため、浄化槽等污水处理施設の普及や啓発に努めなければならない市町村が整備するもの等、都道府県等が浄化槽の適正な管理を確保する上で密接な関係を有する台帳と考えられるものについては、本マニュアルの対象とする。

注：各都道府県内の権限移譲市町村が、浄化槽台帳の整備及び管理の主体となるかどうかは、都道府県が方針を示す必要がある。また、都道府県から権限移譲を受けた市町村が浄化槽台帳を整備・管理する場合でも、同一都道府県内においては何らかのかたちで浄化槽台帳システムの共通化を図ることが望ましい。

◆浄化槽台帳システム（データベース）の有用性

Microsoft Excel は一般に流通している表計算ソフトであり、これを利用して浄化槽の設置状況を整理している自治体も多いと思われる。表計算ソフトによる情報整理は電子化の第一歩と考えられる。

一方で、表計算ソフトでは一つのファイルで取り扱うデータ量が多くなると、複数のシートでデータを管理したり、ファイルそのものを年度別に作成して管理したりすることになりがちである。それらのデータを表として保存し閲覧するだけであれば、業務上特に問題は生じることはないと思われる。

しかし、浄化槽の設置、廃止の状況を把握する際に、廃止浄化槽に関する情報がいくつかのファイルにまたがっていけば、それらの抽出や集計に手間がかかることになる。そのような抽出や集計をスムーズに行うには、Microsoft Access などの“データベース管理システム”が便利である。

データベースは、ファイルを分けることなく、一つのサーバにデータを格納することができ、表の項目が増えていけば、テーブルを増やして（リレーショナルデータベースという）管理ができ、将来データが増えても、サーバの容量を増やして対応することが容易である。また、表計算ソフトで整理した情報をデータベース管理システムで読み込むことができるため、既に表計算ソフトで情報を整理している自治体は比較的容易にデータベース管理システムへ移行できる。

◆GIS 機能の有用性

浄化槽台帳システムに GIS 機能を持たせることで、以下に示すような活用が可能となり、自治体の政策目標の実現に有用であるため、GIS 機能の導入が推奨される。

- ① 浄化槽の位置の特定が容易となり、指導の際の現地確認が容易となる（「住所」は変化する情報であるが、「位置情報（緯度経度や XY 座標）」は変化しない情報であるため）。
- ② 浄化槽の位置を地図上で視覚的に把握できる。
- ③ 生活排水処理計画見直しに活用できる。
- ④ 災害時の適正処理に活用できる。

◆GIS の活用事例

（浄化槽整備台帳 GIS 活用事例集（環境省 HP）、第 27 回全国浄化槽技術研究会講演集より抜粋）

1) 現地確認の効率化

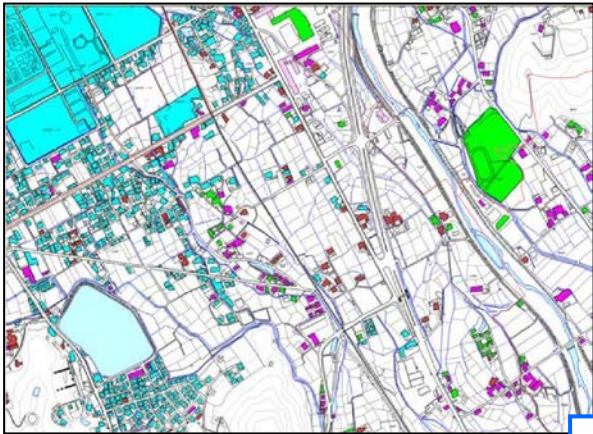
現地確認や立入調査の際、文字情報と住宅地図だけでは浄化槽に到達しにくいことがあるが、GIS を活用して対象浄化槽周辺の地図を出力することができ、現地確認等が効率的に実施できる。また、同一敷地内に複数の浄化槽が設置されている場合にも、対象浄化槽の特定を容易に行うことができる。



左図では、同一敷地内に4つの浄化槽が存在する（中央建物に表示された4つの■）。

2) 浄化槽の設置分布を視覚的に把握

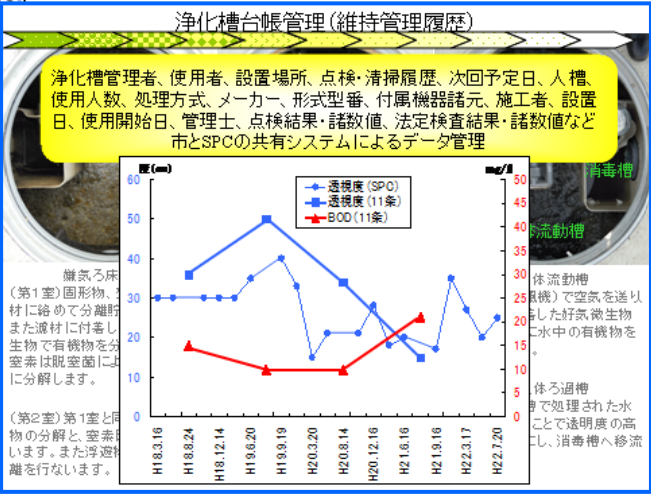
GIS を活用することで、地域内の浄化槽の設置分布を地図上で視覚的に把握することができる。浄化槽の種類別の分布や放流水質の分布を確認することもでき、さらに、個々の浄化槽の維持管理履歴（機能の変化）を出力することも可能である。



左図では浄化槽（単独処理（■ピンク）、合併処理（■緑）、下水道（■水色）、汲取り（■茶）が色分けされて表示される。

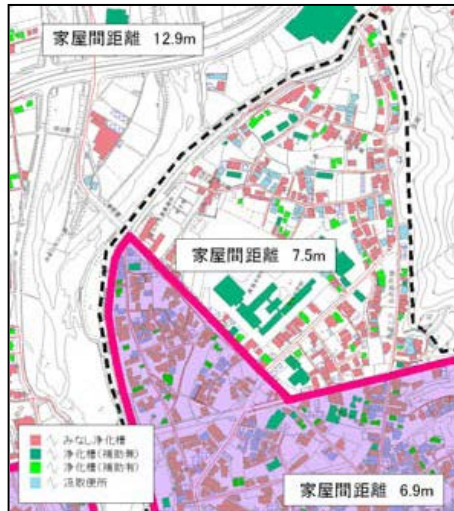


放流水質の状況：写真の○の中の数値が各浄化槽の放流 BOD を表している。



3) 生活排水処理計画の見直し

台帳システムに家屋間距離を計測する機能や集合処理区域の管渠延長距離を算出する機能を持たせることで、個別処理と集合処理のどちらが有利か判断することが容易になり、生活排水処理計画の見直しに活用できる。



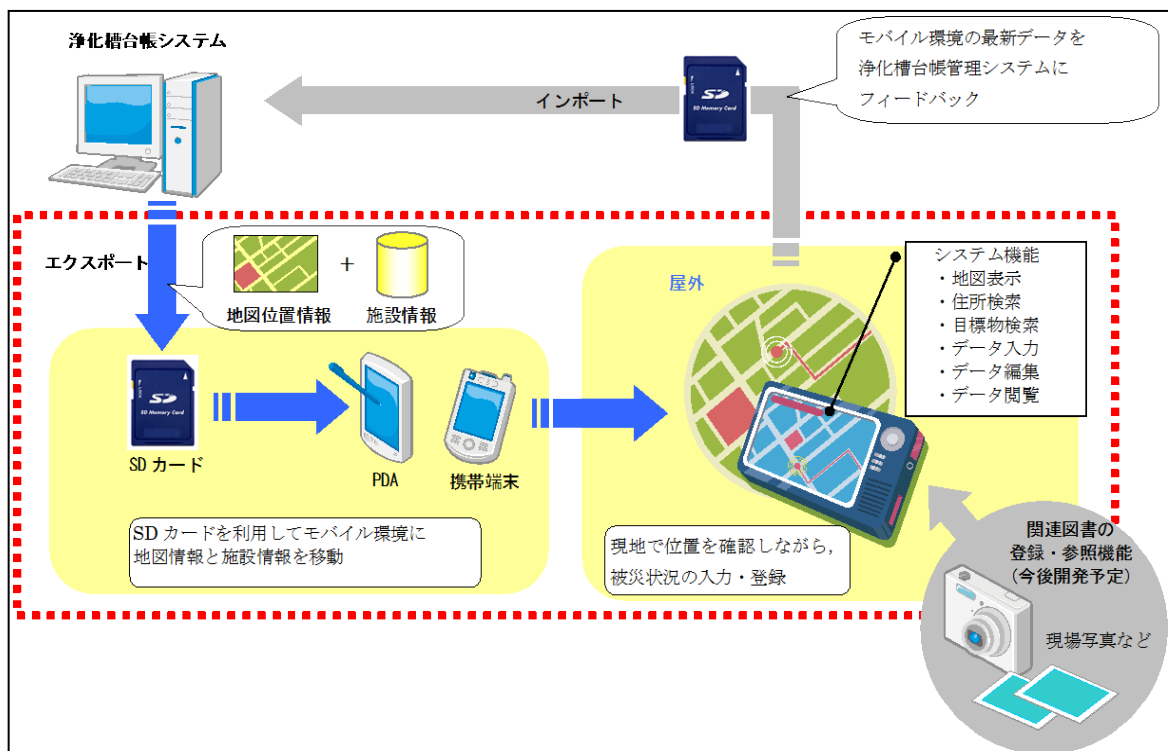
区域ごとの平均家屋間距離の算出



集合処理区域の管渠延長距離の算出

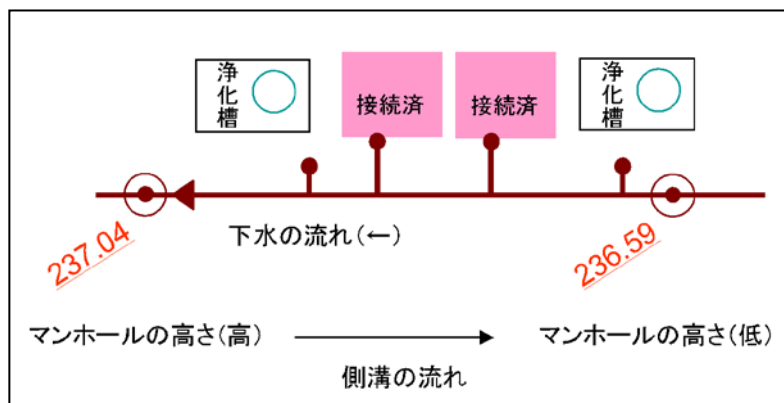
4) 災害時の適正処理

GPS 機能を持つモバイル端末を活用することで、浄化槽の位置の特定や被災状況の把握を行い、浄化槽の使用可否の伝達、仮設トイレの設置状況の把握などができる。



5) 下水道管理台帳システムとの連携例

下水道台帳管理システムに浄化槽のデータを追加することで、マンホールの高さ情報から浄化槽放流水の放流先である側溝の勾配がわかるため、この付近で苦情があった際には側溝の上流側の浄化槽を原因として推定することができる。



左図では、左マンホール 237.04m (高) から右マンホール 236.59m (低) に流れていることがわかる (下水道 (←) とは逆向きに流れている)。

(2) 浄化槽台帳を整備する意義

地方自治体は、地域の実情に応じて浄化槽に関する施策目標を設定し、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に取り組んでいる。

これらの施策目標を達成するためには、また、それらを効率的・効果的に行うためには、地方自治体は、必要な情報を収集・把握し、それらの情報を活用しやすいように管理することが必要である。

このような情報管理のための基盤を担うもののひとつが、浄化槽台帳であるといえる。

すなわち、浄化槽台帳を整備する意義とは、必要な情報の管理基盤づくりを行うことで、効率的・効果的に施策目標を達成できるようにすることにある。

施策目標の実現とそのため情報の管理には、様々な関係者（浄化槽管理者、都道府県、市町村、検査機関、事業者、団体など）が関わることとなり、各関係者にも、それぞれの立場に応じた役割と連携が求められる。

これら関係者の役割分担と相互連携を図るためにも、浄化槽台帳の整備に取り組むことが有効である。

(3) 浄化槽台帳が備えるべき基本的な要件

施策目標の実効性を確保するために、浄化槽台帳として備えるべき（目標とすべき）基本的な要件としては、施策目標の達成に必要な範囲内で、台帳において保有・管理する情報ができる限り正確かつ最新のものに定期的に更新されることが挙げられる。

また、個人情報を取り扱うこととなるため、保有・管理する情報についてはセキュリティ対策を十分にとる必要がある。そのため、整備する浄化槽台帳システムが地方自治体で策定された情報セキュリティポリシー等に準拠していることも基本的な要件の一つである。

なお、浄化槽台帳において保有・管理する情報とは、必ずしも、施策目標の実効性を確保するためのすべての情報を常に把握することを求めるものではなく、それらの情報が必要な場面で随時入手できる体制が構築されていることが重要であると考えられる。これは、情報管理におけるリスク及びコストを考慮した場合に、浄化槽台帳の管理者である地方自治体が膨大な情報を直接保有・管理することが必ずしも望ましいわけではないと考えられるためである。このため、保有・管理する情報の範囲決定にあたっては、それらを十分留意する。

1.2 浄化槽台帳の整備と関わりのある施策目標

浄化槽台帳の整備と関わりのある地方自治体の基本的な施策目標は、浄化槽法等の目的や近年の浄化槽を取り巻く状況を踏まえれば、以下のように整理できる。

なお、各地方自治体が有する権限等に応じて設定される施策目標は異なり、また、その内容がより具体化されることになるが、ここでは基本的な項目として包括的に整理している。

①浄化槽の適正な設置及び維持管理の確保

- ・浄化槽の設置と維持管理の実態把握
- ・不適正と判定された浄化槽に関する情報の把握・指導監督の実施
- ・法定検査の効果的な運用と受検率の向上

②生活排水処理対策の実施

- ・「みなし浄化槽」や「汲み取り便槽」の浄化槽への転換の促進
- ・生活排水処理計画等の策定・見直し

なお、「②生活排水処理対策の実施」は、①を含めたより基本的な施策目標といえる。そして、最終的には、生活環境の保全、公衆衛生の向上を目的とするものである。

これらの基本的な施策目標のほかに、浄化槽台帳システム整備で期待されるものとして以下の政策あるいは事業の効率化が挙げられる。

- 1) 災害時のし尿等の適正な処理（GISを活用した被害復旧状況の把握、復旧・復興対策の検討等）
- 2) 住民からの問い合わせ・クレーム対応
- 3) 浄化槽整備事業等の事業管理
- 4) 効率的かつ効果的な普及啓発（リストの作成等）
- 5) 機能不全浄化槽の改善（リコール等）
- 6) 施策立案の基礎資料（分水界ごとのデータの比較等）
- 7) 事務の効率化及び事務負担の軽減
- 8) 関係部局との情報共有による浄化槽を含む汚水処理施設の管理・指導監督の効率化

また、浄化槽台帳システムの整備に取り組むには、浄化槽関係者間の必要な情報の流れを整理

する必要があるため、台帳整備は地方自治体内の浄化槽整備事業に関する体制の整備にも大きく寄与するものと考えられる。

1.3 浄化槽台帳の管理項目の設定にあたっての考え方

(1) 基本的な考え方

浄化槽台帳において保有・管理する基本的な情報は、「浄化槽及びみなし浄化槽の設置及び維持管理に関する情報」であって、浄化槽法等に基づく届出等の事項を基本とした地方自治体の施策目標に応じて必要となる情報である。

このうち、浄化槽情報の整備のステップとして第一に対象とすべき項目は、浄化槽法等に基づく項目であるが、併せて、関係者間での共通の浄化槽識別情報を設定することが考えられる。これにより、地方自治体として必要な情報が常時入手できるようにするなど、関係者間の円滑な情報の提供を可能とし、精度の高い台帳の整備に資すると考えられる。

まず、目標とする管理項目については、浄化槽法等に基づく各種届出等を基本として、そのほか地方自治体の施策目標に応じて必要となる事項である。

1.2 で示した施策目標を達成するために浄化槽台帳システムに求められる機能（行政目的）は、以下の事項が考えられる。

- ①浄化槽の設置と維持管理の実態把握及び未管理浄化槽に対する指導
- ②苦情や問い合わせに関する対応
- ③法定検査の受検促進と不適正浄化槽の改善指導
- ④みなし浄化槽等の浄化槽への転換
- ⑤関係官公庁へ提出する資料の整理
 - 浄化槽推進室における統計調査の集計
 - 総務省：汚水衛生処理率
 - 日本の廃棄物処理（し尿処理）
- ⑥生活排水処理計画等の見直し
- ⑦し尿・浄化槽汚泥処理計画
- ⑧災害時の早期復旧・適正処理
- ⑨機能不全浄化槽の改善（リコール等）
- ⑩公共浄化槽の長寿命化

このシステムに求められる行政目的と法令に基づく浄化槽に係わる情報を整理すると表 1-3-1 に示すとおりである。

表 1-3-1 浄化槽台帳システムに求められる行政目的と基本情報

基本的な行政目的	拡張的な行政目的
<p>①浄化槽の設置と維持管理の実態把握及び未管理浄化槽に対する指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・未管理浄化槽の所在地 ・未管理浄化槽の性能、法定検査結果 ・地区ごとの未管理浄化槽の集計 <p>②苦情や問い合わせに関する対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浄化槽の性能 ・浄化槽と放流先の確認 <p>③法定検査の受検促進と不適正浄化槽の改善指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検査結果書 <p>④みなし浄化槽等の浄化槽への転換</p> <ul style="list-style-type: none"> ・区域ごとのみなし浄化槽設置 <p>⑤関係官公庁へ提出する資料の整理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浄化槽推進室による統計調査 ・日本の廃棄物処理（し尿処理）の統計調査 ・総務省による汚水衛生処理率の調査 	<p>⑥生活排水処理計画等の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・区域毎の浄化槽設置基数情報 ・区域毎の浄化槽の放流水質情報 <p>⑦し尿・浄化槽汚泥処理計画</p> <p>⑧災害時の早期復旧・適正処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害地域の浄化槽の設置場所の把握 ・災害地域の浄化槽の稼働状況の把握 <p>⑨機能不全浄化槽の改善（リコール等）</p> <p>⑩公共浄化槽の長寿命化</p>
<p>基本情報（データベース）</p>	
<p>○行政が有するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浄化槽設置届出書（省令^{注1}別記様式第1号） ・浄化槽変更届出書（省令^{注1}別記様式第2号） ・浄化槽使用休止届出書（規則^{注2}様式第1号） ・浄化槽使用再開届出書（規則^{注2}様式第1号の2） ・浄化槽使用廃止届出書（規則^{注2}様式第1号の3） ・使用開始の報告（規則^{注2}第8条の2第1項） ・技術管理者の変更の報告（規則^{注2}第8条の2第2項） ・浄化槽管理者の変更の報告（規則^{注2}第8条の2第3項） ・設置後等の水質検査の報告（法第7条検査及び第11条検査結果の報告）（規則^{注2}第4条の2、第9条の2） ・保守点検の実施状況に関する事項（規則^{注2}第57条の2第1項第3号） ・清掃の実施状況に関する事項（規則^{注2}第57条の2第1項第4号） ・建築主事からの建築基準法第93条第5項に基づく確認申請の通知 <p>○指定検査機関が有するもの（規則^{注2}第4条の2、第9条の2）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浄化槽の設置情報（管理者や住所等） ・浄化槽製造者、浄化槽名称、処理機能 ・工事業者名、保守点検業者名、清掃業者名 ・検査結果（内容は検査票、検査結果書^{注3}） <p>○工事業者が有するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基礎の状況等に関する記録（省令^{注1}第1条第1項第7号、保管と行政へ報告の義務はない） <p>○保守点検業者及び清掃業者が有するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保守点検記録（規則^{注2}第5条第2項） ・清掃記録（規則^{注2}第5条第2項） 	

注1：浄化槽工事の技術上の基準及び浄化槽の設置等の届出に関する省令

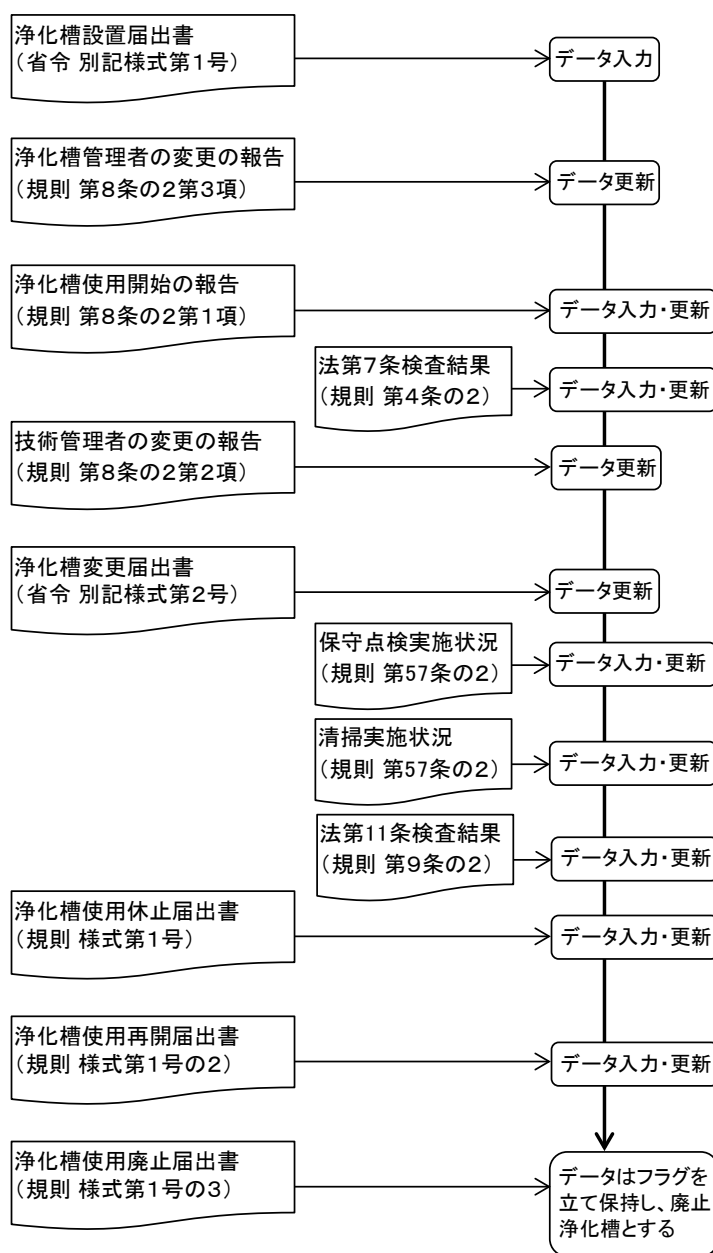
注2：環境省関係浄化槽法施行規則（以下「規則」という。）

注3：平成7年6月20日衛浄第34号厚生省浄化槽対策室長通知

（2）行政情報の時系列によるデータ更新

浄化槽に関する情報として地方自治体が最初に入手する情報は、浄化槽設置届出書に記載された情報である。その後、使用開始の報告、浄化槽管理者の変更の報告、技術管理者の変更の報告が浄化槽管理者から提出され、情報の追加（項目の追加）あるいは更新（項目内容が新しくなる）が行われる。

それぞれの情報は照合が行われ、設置場所の地名地番の変更など行政事務が円滑に行えるよう更新される。それぞれのデータ入力や更新の流れを図1-3-1に示す。



注) データ更新した場合は履歴を残す。
残す履歴については、「更新日のみ」か「更新前データを含む」か、項目によって選択する。

図1-3-1 浄化槽設置届出書他各種届出からのデータ入力・更新

たとえば、使用開始の報告が提出されると浄化槽管理者の照合を行い、「使用開始日」の情報が追加される。501人槽以上の浄化槽の場合は、「技術管理者」の氏名が追加される。また、浄化槽管理者変更の報告や技術管理者変更の報告が提出されると、変更内容が更新される。さらに、法定検査結果が報告されると、浄化槽工事や維持管理の状況が情報として追加されるとともに、情報が時系列的に更新される。浄化槽変更届出書が提出された際は、設置届出時のすべての項目が更新される可能性もある。

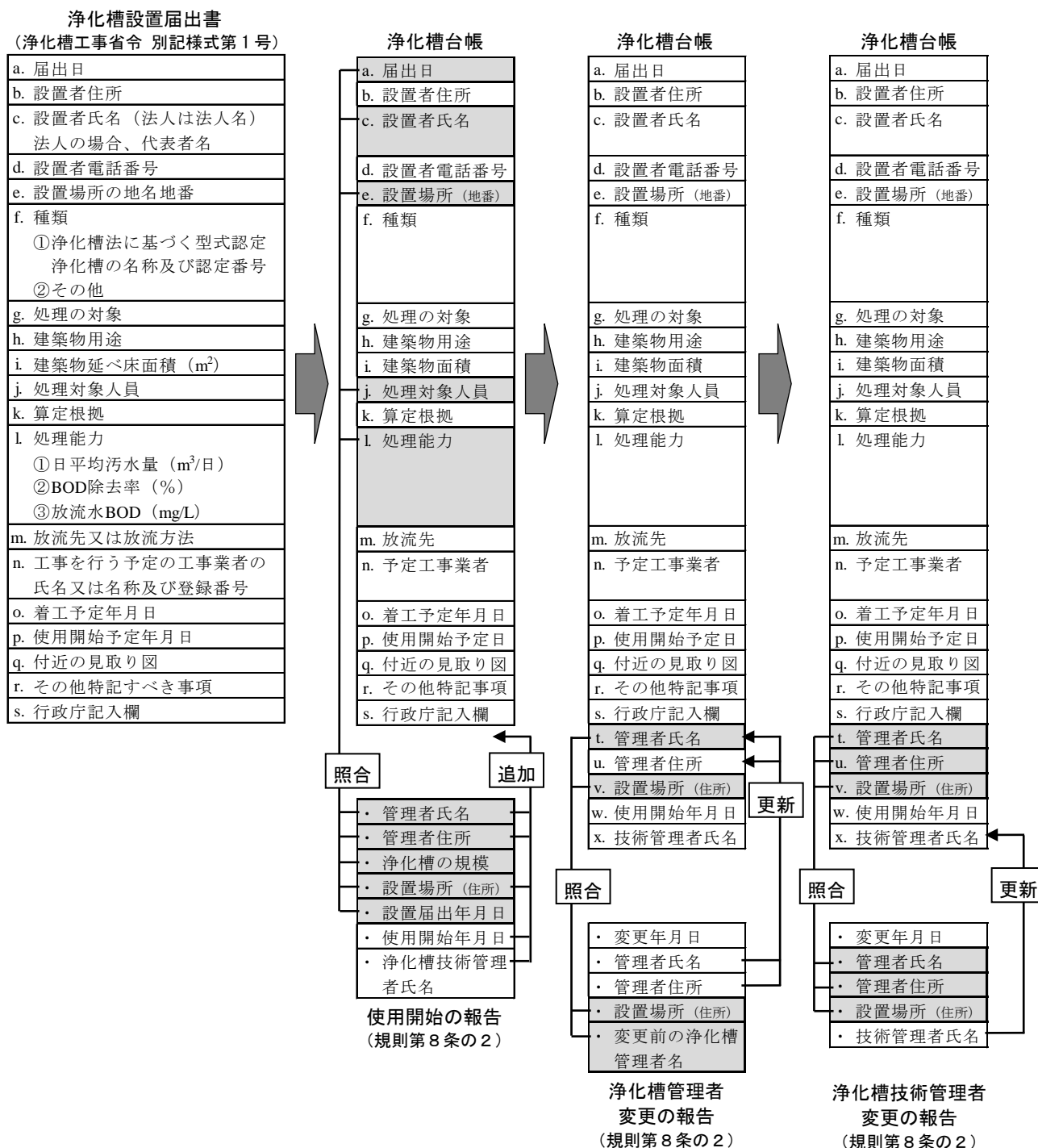


図 1-3-2 各届出書類の情報による浄化槽台帳情報の追加・更新

各種届出書類の様式と追加・更新される項目については図 1-3-2～1-3-4 に示す。なお、浄化槽メーカー名については、図 1-3-3 に示すように、検査結果から浄化槽台帳に追加することとしているが、実際には、浄化槽設置届出書の添付図書で確認できるため、設置届出書が提出された段階で浄化槽台帳に入力し、検査結果を用いて照合・確認することとなる。

ただし、軽微な変更（処理方式の変更を伴わず、かつ、処理対象人員又は日平均汚水量の 10% 以上の変更を伴わないもの；省令^{注1}第 2 条）については、変更届出書が必要でないとしている。このため、変更届出書が提出されていない場合でも「処理対象人員や日平均汚水量」については、指定検査機関のデータを確認し、変更されていたら浄化槽台帳データベースに登載している情報を更新する必要がある。

注 1：浄化槽工事の技術上の基準及び浄化槽の設置等の届出に関する省令

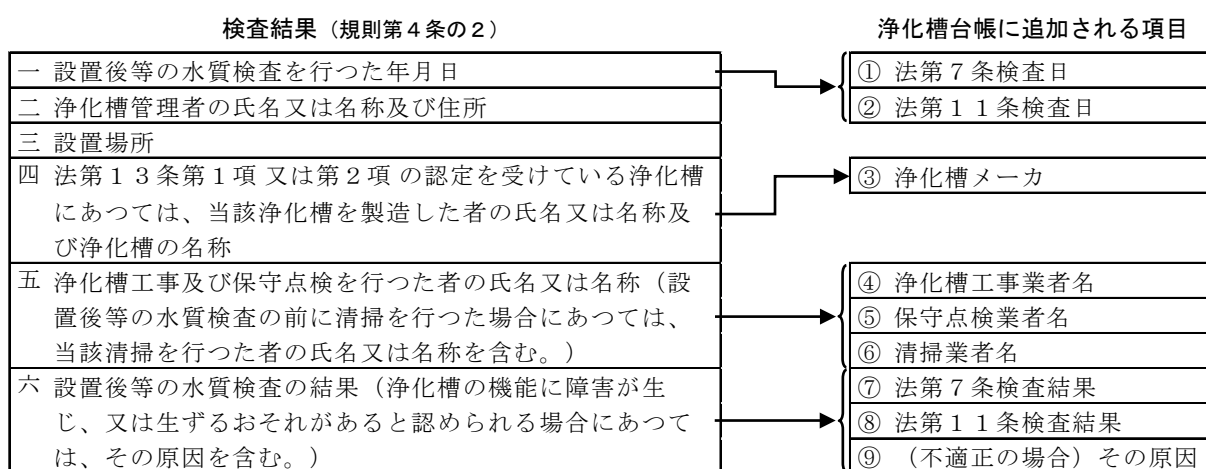


図 1-3-3 検査結果報告情報による追加

る。「地方自治体独自の浄化槽番号」及び「指定検査機関独自の浄化槽番号」は、浄化槽台帳のデータを管理する上で、それぞれの主体が有している番号である。

また、「位置情報」及び「浄化槽製造番号」も浄化槽を特定する項目である。位置情報には“座標(緯度経度や XY 座標)による直接参照”と“地理識別子(住所)による間接参照”があるが、住所は市町村合併や町名変更によって変化する情報であることから“座標(緯度経度や XY 座標)”を保持しておくことで位置の特定が容易になる。「浄化槽製造番号」についても同一型式の浄化槽との区別ができることから固有の浄化槽が特定できる。

設置申請書類は、浄化槽法第 5 条に基づく浄化槽設置届出書のほか、建築基準法第 93 条第 5 項に基づく建築確認申請の通知がある。さらに設置届出書が提出されていない「無届浄化槽」が確認された場合、地方自治体担当者が現地確認等を行い、「職権」で台帳に登載することもある。この「職権処理」は、廃止浄化槽についても適用している地方自治体があるため、「届出種別」を項目としている。

そのほか、基本的な行政目的に位置付けられた「関係官公庁へ提出する統計情報の整理」の事務を実施する場合において、浄化槽推進室における統計調査で報告が必要となる「行政処分等の件数及び根拠」は、法令に基づく各種届出書類から得られる情報では集計できないため、「行政処分等の年月日及び根拠」に関する情報を台帳に入力する必要がある。

また、「未管理浄化槽の指導」、「苦情や問い合わせの対応」、「法定検査受検促進と不適正浄化槽の改善指導」及び「みなし浄化槽の合併処理浄化槽への転換」などの行政業務を実施する場合に“設置場所の位置情報”や“電話番号”が有効活用できる。

さらに GIS (地理情報システム) 機能を浄化槽台帳に連動させると、浄化槽の位置を視覚的に把握するだけでなく、指導の際に浄化槽の現地確認が容易となる。また、関連するデータを地図上で重ね合わせることで、データ検索と表示、各種要因間の関連性の分析が可能となり、拡張的な行政目的に位置づけた「生活排水処理計画等の見直し」や「災害時の適正処理」に活用できる。

表 1-3-2 では、行政目的を達成するために必要な項目 (●) 及び行政目的達成のために必要とはいえないが保持していると有用な項目 (△) を示した。

住民からの苦情や問い合わせの内容が多岐にわたるため、「行政目的 2 : 苦情や問い合わせに対する対応」に必要な管理項目が多いが、各地方自治体における過去の苦情・問い合わせ内容に基づき特に必要となると考えられる情報から整備していくことが望ましい。

「行政目的 5 : 関係官公庁へ提出する統計情報の整理」に対応する管理項目は、令和 3 年度から環境省が地方自治体は無償配布する環境省版浄化槽台帳システムの集計機能(浄化槽の指導普及に関する調査結果の集計)を活用する際に必要となる項目を示している。

なお、いずれの印も付されていない項目は、浄化槽の設置に関する審査に使用される項目及び浄化槽の稼働の実態を把握する際に使用される可能性のある項目である。

表 1-3-2 浄化槽台帳に求められる行政目的に対応する管理項目（その1）

基本的な行政目的		拡張的な行政目的	
行政目的 1	未管理浄化槽に対する指導	行政目的 6	生活排水処理計画等の見直し
行政目的 2	苦情や問い合わせに対する対応	行政目的 7	し尿・浄化槽汚泥処理計画
行政目的 3	法定検査受検促進と不適正浄化槽の改善指導	行政目的 8	災害時の早期復旧・適正処理
行政目的 4	みなし浄化槽の合併処理浄化槽への転換	行政目的 9	機能不全浄化槽の改善
行政目的 5	関係官公庁へ提出する統計情報の整理	行政目的 10	公共浄化槽の長寿命化

	管理項目	届出等	行政目的											
			基本					拡張						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
浄化槽特定	1 浄化槽 ID (浄化槽番号)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2 自治体独自の浄化槽番号 (管理番号)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3 指定検査機関独自の浄化槽番号			△	△	△								△
	4 浄化槽所在地の位置情報 注1(座標による空間参照)		△	△	△	△		△		△				●
	5 浄化槽製造番号												●	●
省令、規則に定められている項目														
設置届出書	6 浄化槽設置届け出日 (受理日)	★		●			●							●
	7 設置者住所	★		△	△									△
	8 設置者氏名 (法人は法人名)	★	○	○	○	○				○	○			△
	9 設置者電話番号	★	○	△	○	○				○				△
	10 設置場所の地名地番 注2	★	○	○	○	○		○		○	○			
	11 浄化槽型式名	☆		△						△	●	●		
	12 浄化槽メーカー	☆		△						△	●	●		
	13 方式名	☆		△			●			△				△
	14 告示区分	☆												
	15 認定番号	★												
	16 処理の対象	★	△	△	△	●	●	●	●					△
	17 建築物用途	★		△		△	●	●						△
	18 建築物延べ床面積	★		△										△
	19 処理対象人員	★		△		△	●	●						△
	20 算定根拠	★												
	21 日平均汚水量 (m ³ /日)	★												△
	22 BOD 除去率	★												△
	23 処理水 BOD	★												△
	24 河川、側溝、地下浸透等の放流先	★		△										△
	25 自然流下、強制移送 (ポンプ)	☆												△
	26 浄化槽工事予定業者名	★												△
	27 工事予定業者登録番号	★												△
28 着工予定年月日	★		△										△	
29 使用開始予定年月日	★												△	
30 付近の見取り図 ※データがある場合	★		△										△	
31 その他特記すべき事項	★													
32 行政庁記入欄	★													
使用開始報告	33 浄化槽管理者住所	☆	●	●	●	●				●	●	●		
	34 浄化槽管理者氏名 (法人名)	☆	●	●	●	●				●	●	●		
	35 浄化槽管理者電話番号	☆	●	●	●	●				●		●		
	36 設置場所 (住居表示)	★	●	●	●	●		●		●		●		
	37 使用開始年月日	★		●									●	
	38 浄化槽技術管理者名	★											△	

「★」：規則の標記，「☆」：規則と表記が異なる項目（自治体によっては、有していない可能性のある情報）
「●」：行政目的達成に必要な項目，「○」：使用開始の報告が未提出の場合、代用される可能性のある情報，
「△」：行政目的の達成のため、必要とはいえないが保持していると有用な項目

表 1-3-2 浄化槽台帳に求められる行政目的に対応する管理項目（その2）

	管理項目	届出等	行政目的												
			基本					拡張							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
休止・再開・廃止	39 休止前の清掃の年月日	★													△
	40 休止の予定年月日	★													△
	41 休止の理由	★													△
	42 再開の予定年月日	★													△
	43 休止年月日			●											△
	44 使用再開年月日	★		●											△
	45 廃止年月日	★					●								●
46 廃止理由	★					●								●	
保守点検	47 保守点検業者名	★		●	△						●	△		●	
	48 保守点検業者独自の浄化槽番号		△	△		△								△	
	49 保守点検年月日	☆	●	●										●	
	50 保守点検の記録票					●								●	
清掃	51 清掃業者名	★		●	△						●			●	
	52 清掃業者独自の浄化槽番号		△	△		△								△	
	53 清掃年月日	☆	●	●				●	●					●	
	54 清掃の記録票					●								●	
	55 清掃汚泥量							●	●					△	
検査結果	56 検査種別	★		●	●			●						●	
	57 検査日	★	△	●	●			●						●	
	58 BOD				△									●	
	59 検査結果	★		●	●			●						●	
	60 (不適正の場合) その原因	★		●	●	●								●	
	61 浄化槽工事業業者名	★			△									△	
行政指導	62 行政処分等の年月日					△	△							△	
	63 行政処分等の根拠					△	△							△	
	64 立入目的			●		△								△	
	65 立入年月日			●		△								△	
	66 苦情・改善・指導			●		△								△	
	省令、規則に定められていないが、入手可能で、かつ情報があれば有意な項目														
その他	67 浄化槽の状況 (使用開始前,使用中,休止中,廃止済,取下げ済)		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		
	68 指定検査機関コード (複数機関がある県)													△	
	69 保健所コード													△	
	70 使用者氏名				△						●			△	
	71 使用者住所				△						●			●	
	72 使用者電話番号				△						●			△	
	73 使用人数								●	●				△	
	74 水道使用量													△	
	75 建築物名称			△										△	
	76 高度処理水質 (T-N,T-P)													△	
	77 個人設置と市町村設置の区分			△										●	
	78 補助対象と対象外の区分				△										
	79 下水道区域(公共下水道告示済,計画区域内/外)			△		●									
	80 浄化槽設置(工事完了)年月日													●	
	81 工事記録(工事仕様)													△	
	82 処分(撤去)の方法(廃止の場合)														
	83 最終汚泥引出し年月日													△	
	84 廃止の判断根拠								●						
85 届出年月日			●					●							
86 届出区分			●					●							
87 届出種別			●					●							
88 届出概要															

- 注1： 空間参照の"座標"には、平面直角座標系、緯度経度座標系の二つがある。
下水道や浄化槽で取り扱うのは平面直角座標系である。これらの座標系は、2000年に新しい座標系（日本測地系2000:世界測地系に合わせた）に移行されたが、旧座標系(日本測地系(旧))を使って表された位置情報を保有している場合、地図も旧座標系を使ったものでなければ誤差が生じてしまうことに留意する必要がある。
- 注2： 空間参照の"地理識別子"である所在地の表し方には、「地番」と「住居表示」がある。
「地番」は、「不動産登記法」に基づき、1筆の土地ごとに定められた不動産登記上の表示である。
「住居表示」は、「住居表示に関する法律」や「〇〇市住居表示に関する条例」に基づき住居の場所を示した表示である。住民の意向で従来の住居表示をそのまま用いている地域の場合は条例が根拠法令になる。
不動産取引や不動産登記では、「地番」が所在地として用いられ、建売住宅の浄化槽の設置届出に「地番」が示されていることが多い。しかし、「地番」だけでは建物を特定できない。そこで、訪問・配達などに便利なように定められたのが「住居表示」である。使用開始の報告の住所は「住居表示」が多い。それぞれは以下で確認することができる。
「地番」：各法務局に備え置かれている不動産登記簿
「住居表示」：各市区町村の住居関係担当係
また、「地番」と「住居表示」の対応関係が知りたいときは、図書館や市区町村の「住居表示地番対照住宅地図」で確認できる。

1.4 浄化槽台帳システムの基本的な仕組み

浄化槽台帳システムの基本的な仕組みは、管理すべき情報により構成されるデータベースとそれを管理・活用するためのソフトウェアである DBMS（データベース管理システムで Microsoft Access 等がある）等で構成されるシステムと定義する。1.3 で述べたように GIS 機能を連動させるには、下水道台帳など既に整備済みのものとリンクする場合と浄化槽台帳独自でシステムを構築する場合が考えられる。また、総務省が推奨している「自治体 EA」において全庁として「統合型 GIS」に取り組んでいる場合、これらと整合をとる必要がある。以上の浄化槽台帳システムのイメージを図 1-4-1 に示す。

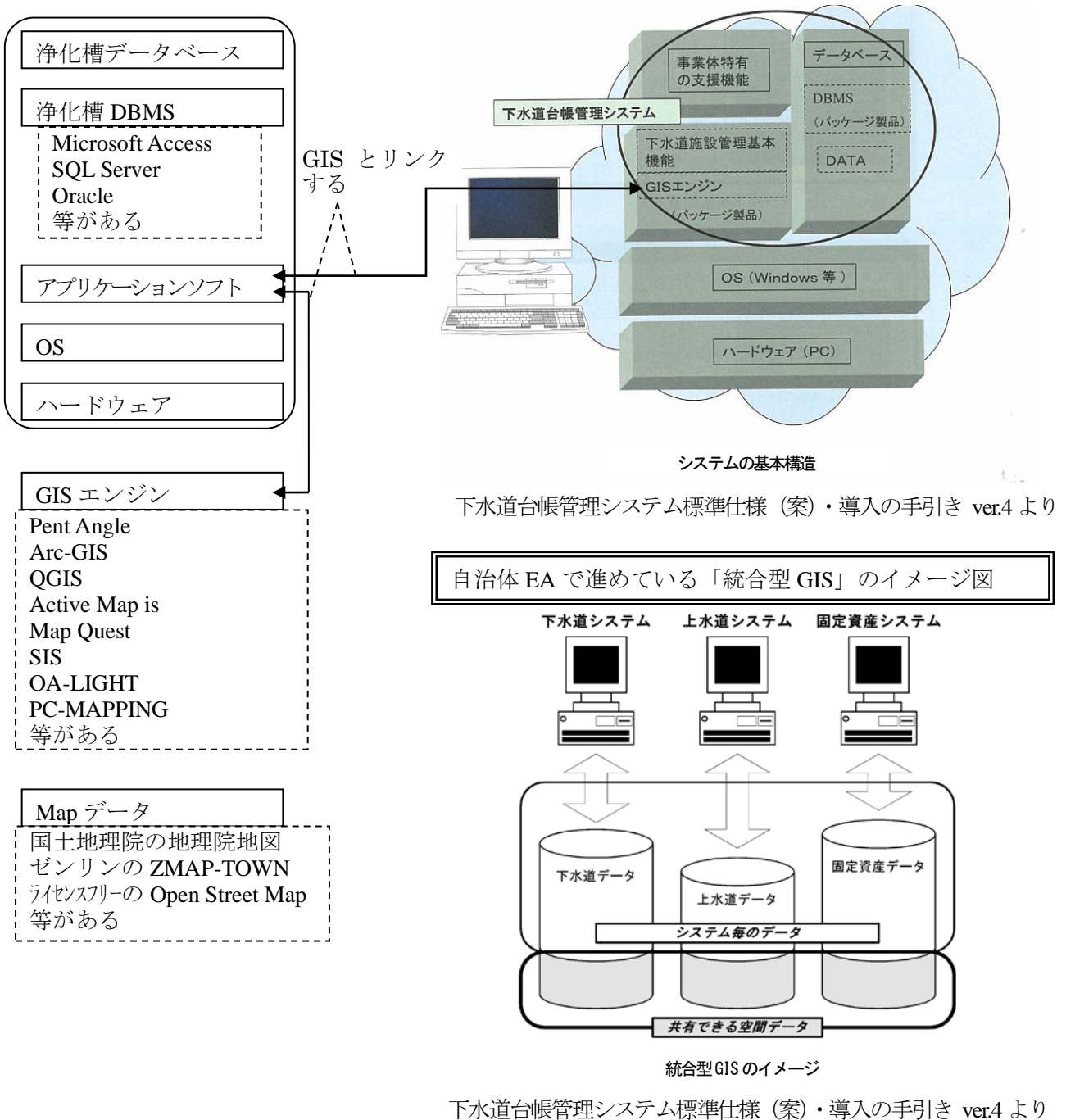


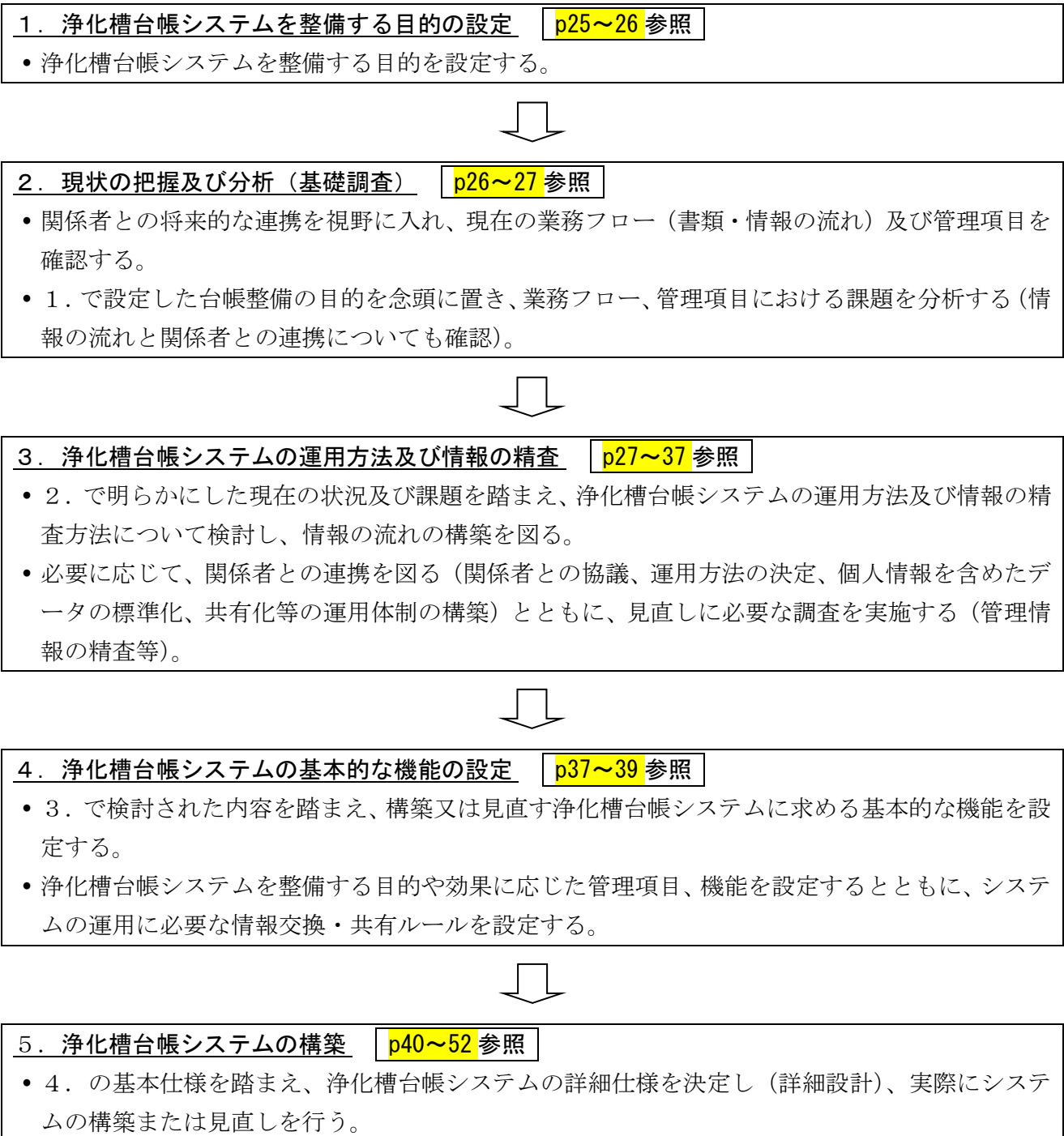
図 1-4-1 浄化槽台帳システムのイメージ

第2章 浄化槽台帳システムの構築手順

2.1 浄化槽台帳システム構築フロー

ここでは浄化槽台帳を構築するための標準的と考えられるフローに沿って浄化槽台帳システムの構築の流れを説明する。

標準的な浄化槽台帳システム構築フロー



浄化槽台帳システムの開発スケジュール例（地方自治体と指定検査機関で1つのデータベースを共有する場合）を図2-1-1に示す。

地方自治体の担当者が浄化槽台帳システムの構築を進めるための作業工程は以下のとおりである。

- ① 浄化槽台帳システム整備の必要性等を担当部局内で検討する。
- ② 自治体における浄化槽台帳の整備状況を把握する。
- ③ 関係者（指定検査機関、関係団体、浄化槽維持管理業者、市町村担当者、上水道・下水道部局、情報システム部等）と協議を行う。
- ④ 必要に応じて、先進県の実情を調査する。
- ⑤ 整備に要する予算検討のため、複数業者に提案依頼書※（RFP：Request For Proposal）の作成を依頼する。
- ⑥ RFPに基づき、予算要求を行う。
- ⑦ 浄化槽台帳システム整備の基本計画・基本設計を行う。
（浄化槽台帳システム構築フローの「1. 浄化槽台帳を整備する目的の設定」～「4. 浄化槽台帳の基本的な機能の設定」）
- ⑧ データ入力作業等を進める（参考資料（1）：本マニュアル p73 参照）。
- ⑨ 業者の決定を経て、浄化槽台帳システムを構築する。
（浄化槽台帳システム構築フローの「5. 浄化槽台帳システムの構築」）

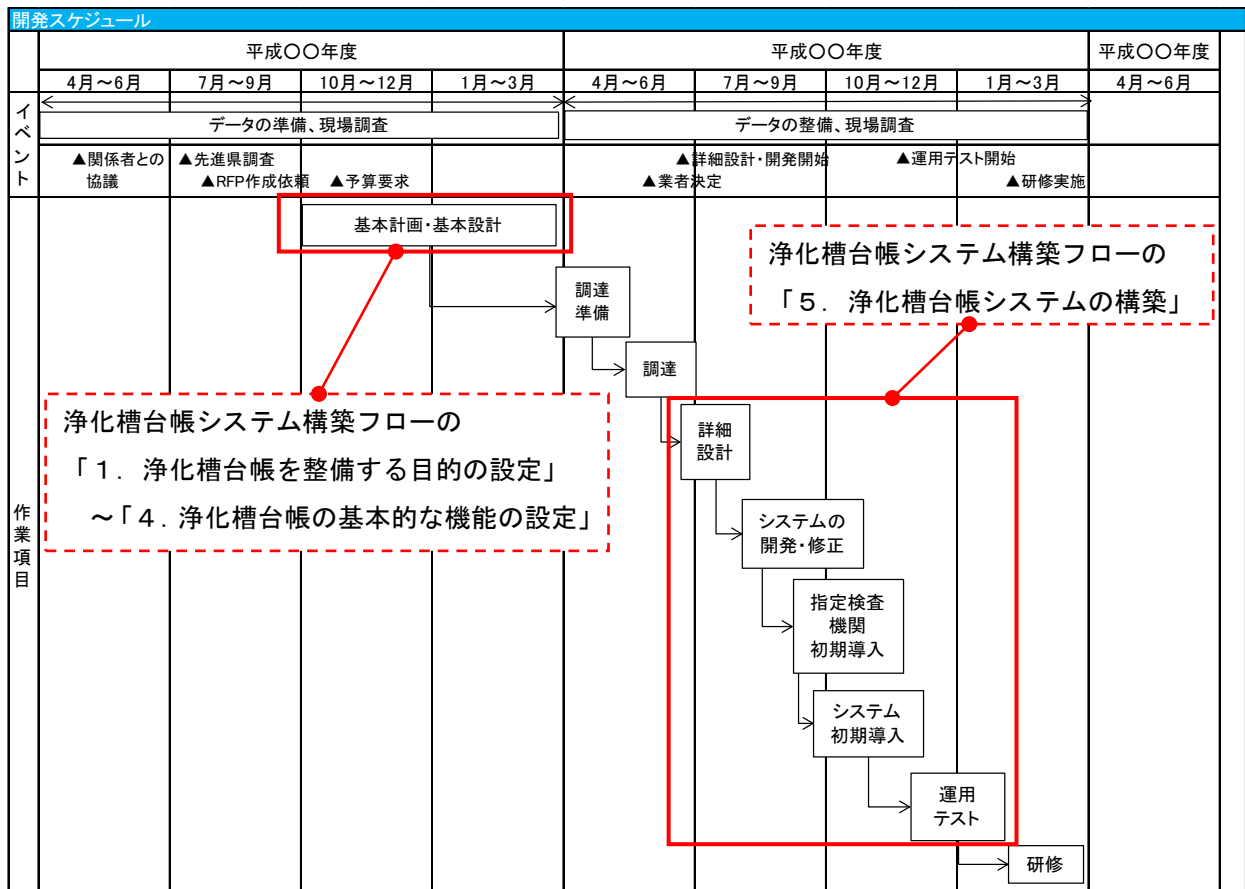


図2-1-1 浄化槽台帳システムの開発スケジュール例

※要件定義と RFP（Request For Proposal、提案依頼書）の作成

これまで、地方自治体では詳細な要件定義を提示せず「浄化槽台帳システム一式動作すること」といった一式調達が行われてきたが、ベンダ（システム製品を販売する会社）は現場適用のリスクを考慮するため割高になる傾向がある他、要件にどこまで含まれるかの範囲について、契約後にトラブルになる場合がある。

こうした事態を未然に防ぎ、要件定義を適切に実施する有効な手段として RFP がある。地方自治体の担当者は、調達予定のシステム構築を複数のベンダに対して RFP の作成を依頼し、提出された RFP が想定している要件を満たしているか確認し、必要に応じて修正することでオープンな要件定義を作成できる。

2.2 浄化槽台帳システムを整備する目的の設定

1.3 で述べたとおり、浄化槽台帳を整備する目的は、下記の 10 項目が挙げられる。

〈基本的な行政目的〉

- ①浄化槽の設置と維持管理の実態把握及び未管理浄化槽に対する指導
- ②苦情や問い合わせに関する対応
- ③法定検査の受検促進と不適正浄化槽の改善指導
- ④みなし浄化槽等の浄化槽への転換
- ⑤関係官公庁へ提出する資料の整理

〈拡張的な行政目的〉

- ⑥生活排水処理計画等の見直し
- ⑦し尿・浄化槽汚泥処理計画
- ⑧災害時の早期復旧・適正処理
- ⑨機能不全浄化槽の改善（リコール等）
- ⑩公共浄化槽の長寿命化

浄化槽台帳を整備する目的の設定は、以下の考え方に従って行う。

- ①～⑤の基本的な行政目的を必ず選択する。
- 目指す施策目標や地域の実情を考慮し、⑥～⑩の拡張的な行政目的から一部またはすべてを選択する。

既存の浄化槽台帳システムが存在している地方自治体では、「データ量の増加に対応すること」、「他の部局や機関等とのデータ交換を円滑に行うこと」がシステム更新の目途となりうるが、システム更新に際して台帳整備の目的を再設定することが必要である。

浄化槽台帳システムの新規導入または更新を行うことによって得られる効果は以下のとおりである。

- ①事務の効率化及び事務負担の軽減

- ②関係部局との情報共有による浄化槽管理の効率化
- ③上記に掲げた目的の実現

2.3 現状の把握及び分析

現状の把握及び分析を行うため、図 2-3-1 及び図 2-3-2 を参考にしながら現在の浄化槽台帳に入力されている情報の流れを確認する。さらに、現在の浄化槽台帳における管理項目の整理、電子データ化されている項目については、データの入力機関の確認を行い、現状の課題を明らかにする。

図 2-3-1 は各種届出書類の情報を浄化槽台帳に反映させる際の流れを例示したものである。

各種届出書類が提出された時点で、データ入力・更新の業務が発生する。この各種届出に応じた情報の追加・更新が行われないと 2.2 で示した行政上の政策実行に支障をきたすことになるため、情報の追加・更新方法についても予め検討しておく必要がある。

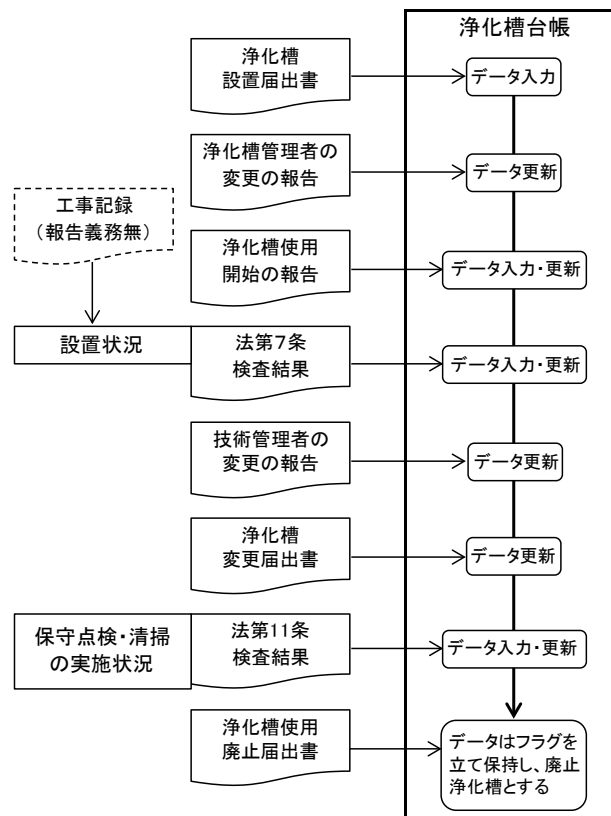


図 2-3-1 各種届出書類の情報を浄化槽台帳に反映させる際の流れ

なお、図 2-3-1 に示した各種届出書類は、未提出の場合もある（図 2-3-2）。届出書が未提出であるため得られなかった情報は法第 7 条検査及び第 11 条検査により明らかにされる場合が多く、検査結果報告に基づき台帳情報の追加・更新が行われる。

未提出の書類のうち、「浄化槽使用廃止届」の提出が徹底されていないことが大きな課題となっている。図 2-3-2 に示すように、浄化槽使用廃止届が未提出であると、浄化槽が廃止されていても台帳にデータが残るため、実際に設置されている浄化槽の基数との誤差が大きくなる。また、浄化槽

使用廃止届の提出は平成17年法改正により規定された内容であることから、法改正以前に廃止された浄化槽については廃止の有無が不明確であるという現状がある。

法定検査を受検している浄化槽については検査結果報告に基づき照合できるが、未受検の浄化槽については、保守点検・清掃業者の協力を得て照合を行うか、下水道部局と連携し下水道台帳との照合を行う必要がある。

いずれにせよ、浄化槽の設置者への各種届出にかかる普及啓発等とあわせて、浄化槽台帳システムを運用することで浄化槽の現状を効果的かつ効率的に把握することが可能となる。

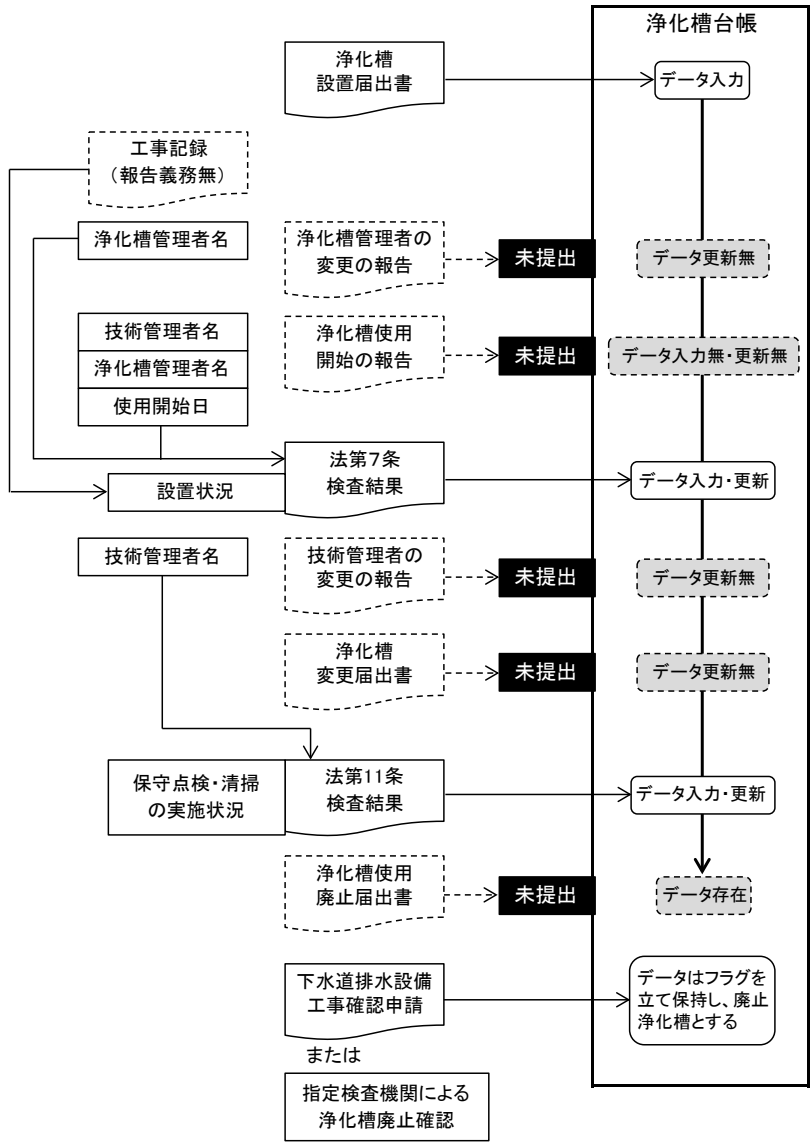


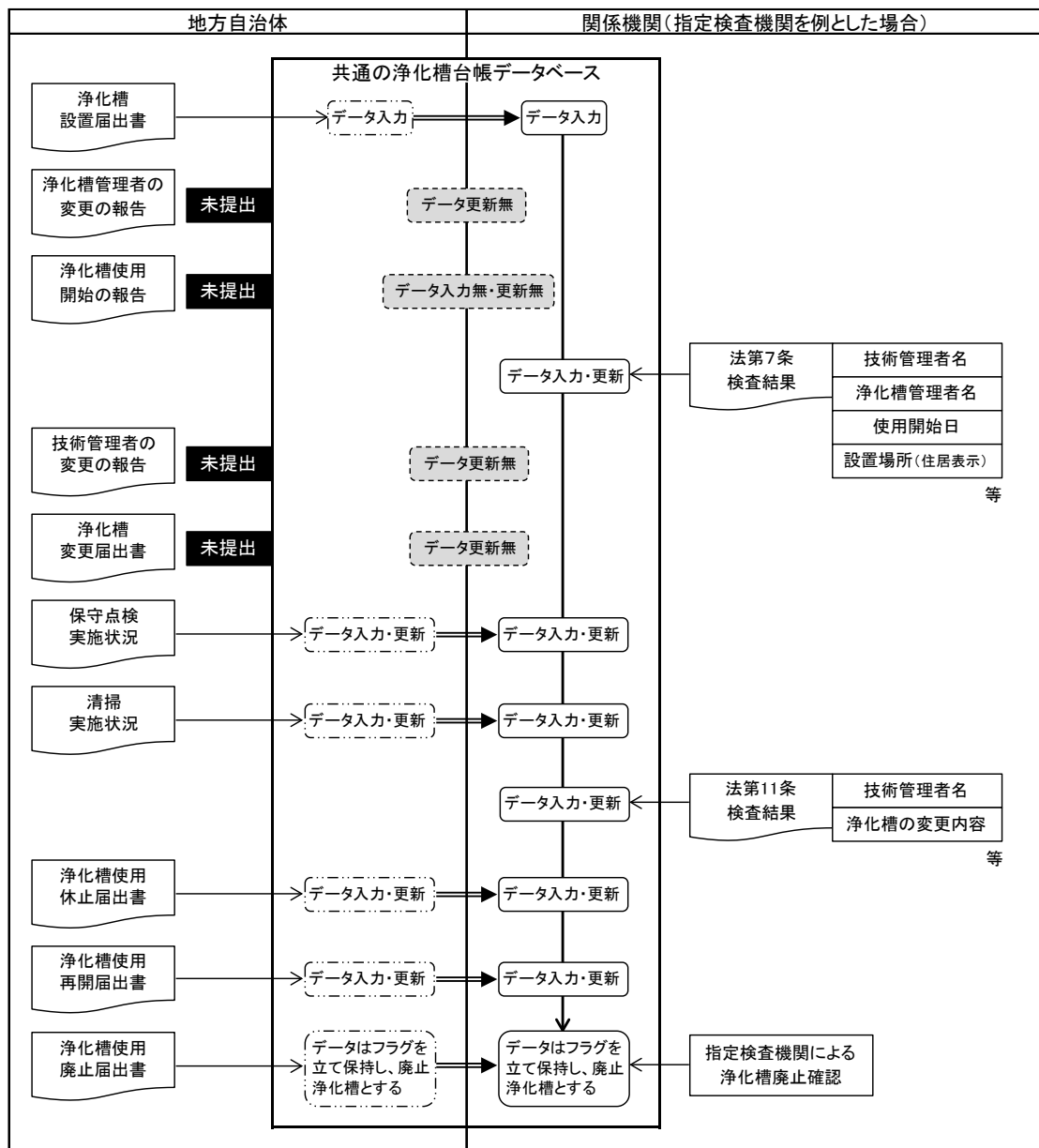
図 2-3-2 各種届出書類が未提出の場合の流れ

2.4 浄化槽台帳システムの運用方法及び情報の精査

(1) 浄化槽台帳システムの運用方法

浄化槽台帳システムの運用は、浄化槽台帳を作成する都道府県が行うことが基本となるが、浄

化槽台帳に関する事務の一部は指定検査機関その他当該事務を適正かつ確実に実施することができる者と認められる者に委託することができる（規則第57条の2第3項）とされていることから、関係機関と台帳システムの連携を図り運用する可能性がある。関係機関と連携を図る方法は、①地方自治体と関係機関で個々に実施していたデータ入力・更新業務を1つのデータベースで実施する場合（図2-4-1）と②地方自治体の浄化槽台帳と関係機関の台帳の2つのデータベースの情報交換（ファイル渡し）を行い実施する運用方法（図2-4-2）の2種類に大別することができる。そのため、浄化槽台帳システムの導入に際して、どちらの運用方法をベースとするのかを検討しなければならない。（ここでは、地方自治体と指定検査機関で1つのデータベースを共有する、あるいは浄化槽台帳データベースと検査台帳データベースの情報交換によって精度を高める運用方法



注) 1つのデータベースでは、入力・更新業務は1箇所で行うことが一般的である。
上記の ← は、データ入力等の作業を指定検査機関へ委託した場合を表している。

図2-4-1 1つのデータベースで入力・更新を実施する場合の流れ

を例示するが、実際の台帳システムの連携先については、各地方自治体がデータの取扱いの安全性、効率性を勘案しつつ、地域の実情に応じて決定する必要がある。）

地方自治体及び関係機関の保有する情報は、各々が管理主体となるが、地方自治体の浄化槽台帳データベースの管理項目に関する入力・更新の責任は、地方自治体が主体となる体制をとることが必要である。また、2つのデータベースの交換では、相互の情報提供が円滑に行われることが望まれる。

なお、都道府県、政令市及び権限移譲された市町村がそれぞれ個々に構築しているデータベースを統合することも考えられる。都道府県単位でシステムを構築すれば、権限移譲されていない市町村の浄化槽台帳（システムが未整備でも）を同時に組み込むことができることになる。

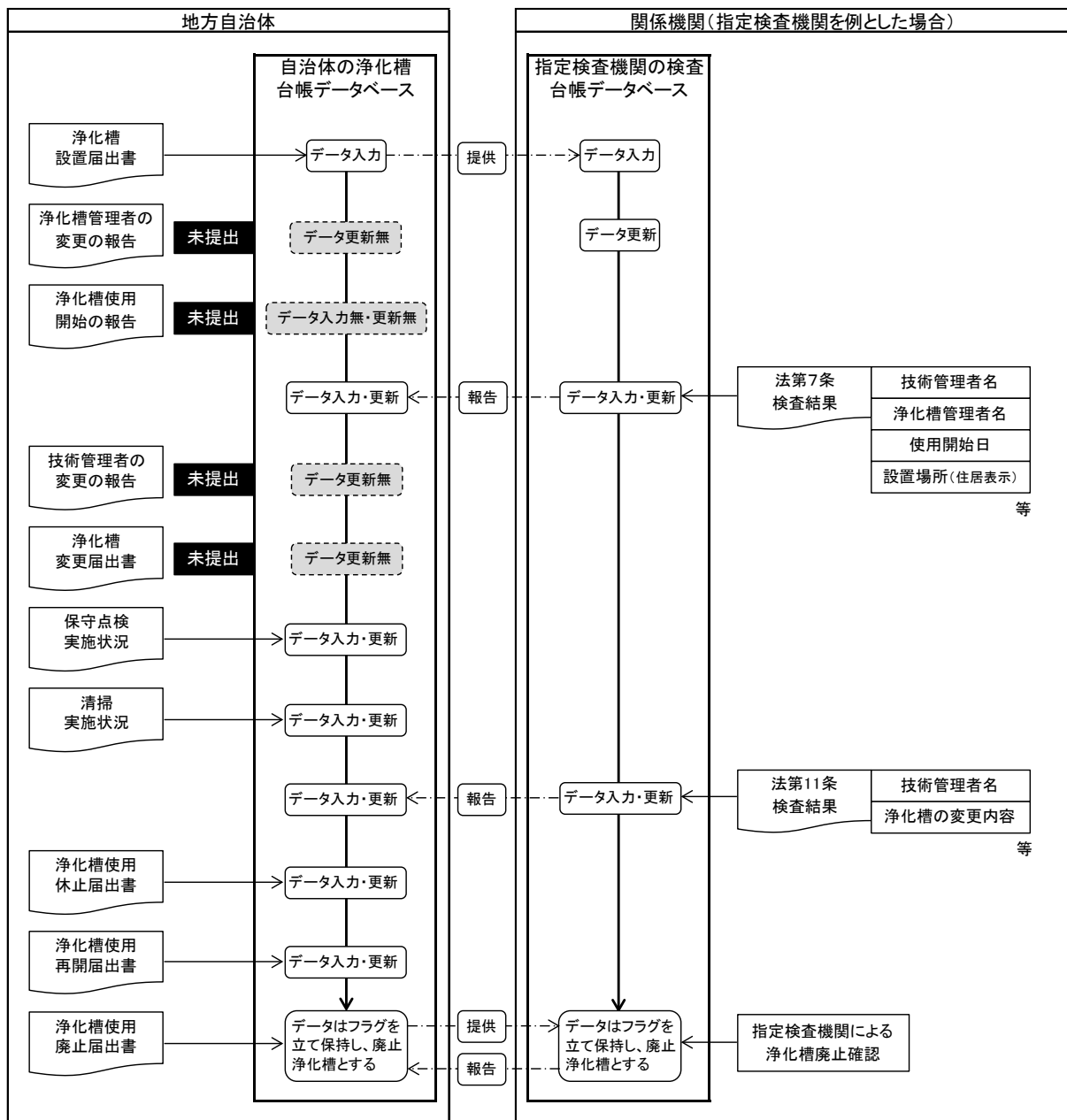


図 2-4-2 2つのデータベースで入力・更新を実施する場合の流れ

(2) 情報の更新や精度確保について

1.2 で述べた「浄化槽台帳の整備と関わりのある地方自治体の基本的な施策目標」を達成するためには、浄化槽台帳情報の各項目が、常に最新の情報に更新されることが望まれる。

しかし、2.3 で述べたように、「使用開始の報告」や「浄化槽使用廃止届出書」は、未提出の場合が多く、法定検査結果の結果報告に基づき浄化槽台帳情報の更新を行ったとしても、法定検査の受検率が著しく低い都道府県では情報更新が不十分となる。また、「浄化槽設置届出書」が提出されていない「無届浄化槽」の存在もある。浄化槽台帳システムの導入に合わせて情報の精査を行い、さらに、その情報の精度を維持することが望まれる。

1) これまでの対応

①法第7条及び第11条検査結果から「使用開始日」、「浄化槽管理者変更」、「無届浄化槽」及び「廃止浄化槽」の情報を取得し更新

⇒検査結果の情報が必要

②廃止浄化槽の確認については、下水道供用区域に関しては下水道排水設備工事データとの照合を実施

⇒下水道部局との連携が必要

③廃止浄化槽や無届浄化槽の確認

イ. 保守点検業者や清掃業者の協力を得て業者が有する情報と地方自治体が有する浄化槽台帳との照合

⇒業者の協力が必要

ロ. 臨時の調査員等による悉皆調査

⇒時間と費用が必要

上記の対応は、必ずしもすべての都道府県（政令市、権限移譲された市町村含む）で実施されてきたわけではなく、今後は浄化槽台帳のデータ精度の向上に向けた取り組みが望まれる。

以下に浄化槽台帳情報の精査の方法と留意点について示す。

2) 精査方法の例と留意点

令和元年の浄化槽法改正では、浄化槽台帳に「各種届出書及び報告書に記載された浄化槽情報」、「法定検査の実施状況」、「保守点検及び清掃の実施状況」等を記載することが規定され、それらの情報を浄化槽台帳システムで一元管理することが求められる。情報の一元管理を行うためには、各関係機関が保有する情報の関連付け（ひも付け）を行う必要があり、浄化槽台帳システムへのデータ導入時に各関係機関が保有する情報の突合及び浄化槽番号の設定を行うこととなる。以下に突合及び精査方法の例と留意点を示す。

①維持管理情報の突合

法定検査情報、保守点検情報及び清掃情報の突合を行う際は、法定検査情報は過去に受検歴のある浄化槽情報を使用し、保守点検及び清掃情報は複数年（過去5年分程度）の情報を使用する。表2-4-1に保守点検及び清掃業者から情報収集する際の項目例を示す。収集した情報を突合する場合は、「浄化槽管理者の氏名」、「浄化槽の設置場所」、「浄化槽管理者の電話番号」を用いて突合作業を行う。情報収集したその他の項目については、突合結果の精度を確認するた

めに使用できる。

表 2-4-1 保守点検及び清掃業者から情報収集する際の項目例

項目	詳細
管理番号	保守点検/清掃業者が設定した管理番号
施設名称等（使用者）	屋号やアパート名を記入（管理者と同じ場合は不要）
浄化槽管理者	設置者、所有者、権原を有するもの
浄化槽管理者のふりがな	ひらがなで記載
浄化槽管理者の電話番号	表記方法を指定（例えば、番号のみを記載）
浄化槽管理者（設置者）住所	浄化槽の設置者・所有者、検査結果送付先、料金支払者
浄化槽設置場所（所在地）	浄化槽が設置されている住所
建築物用途	コード表を提示し、コード番号で報告を求める
処理対象人員	
メーカー	コード表を提示し、コード番号で報告を求める
型式	判明する範囲で全て
処理方式	コード表を提示し、コード番号で報告を求める
廃止情報	

図 2-4-3 に法定検査情報と清掃情報の突合イメージを示す。この場合、法定検査情報あるいは清掃情報のいずれかに含まれる浄化槽情報が「統合された維持管理情報」となる。収集した廃止情報から廃止済みであることが確認された浄化槽の情報には廃止フラグを立てておく。

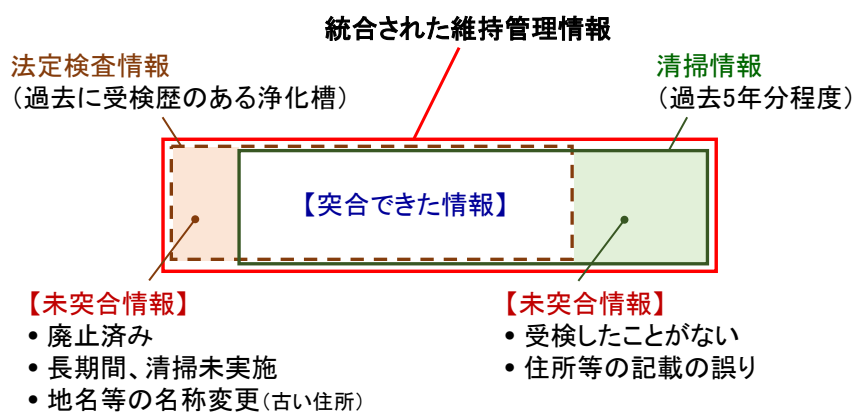


図 2-4-3 法定検査情報と清掃情報の突合イメージ

<留意点>

- 浄化槽管理者の電話番号が突合作業に有効である。(浄化槽管理者の変更や住所の記載ミスがあっても電話番号で突合できる。)
- 業者独自の管理番号（浄化槽番号）を設定している場合は、その番号を付与した情報を収集する。(同一敷地内に複数の浄化槽が設置されている場合、それらの区別が容易になる。)

- 保守点検や清掃の委託業者が変更された場合、複数の業者が同一浄化槽の情報を保有している可能性がある。

②維持管理情報と届出情報の突合

統合した維持管理情報と届出情報の突合も、「浄化槽管理者の氏名」、「浄化槽の設置場所」、「浄化槽管理者の電話番号」を用いて実施する。この際、設置届出書類に記載されている「浄化槽設置者」と「浄化槽管理者」が同一とみなして突合作業を行う。維持管理情報と届出情報の突合イメージを図 2-4-4 に示す。

維持管理情報と届出情報が突合できない原因の一つとして、設置場所の表記方法が異なることが挙げられる。この対処方法として、図 2-4-5 に示す緯度経度を用いた突合が考えられる。維持管理情報と届出情報の両方に緯度経度を付与し、届出情報のある浄化槽と近接する浄化槽を維持管理情報から探して、両者が同一の浄化槽の情報であるか確認する。

下水道排水設備の位置情報（緯度経度）を収集できれば、下水道区域内の廃止済み浄化槽を推定する際に使用することができ、情報精査の効率化が図られる。

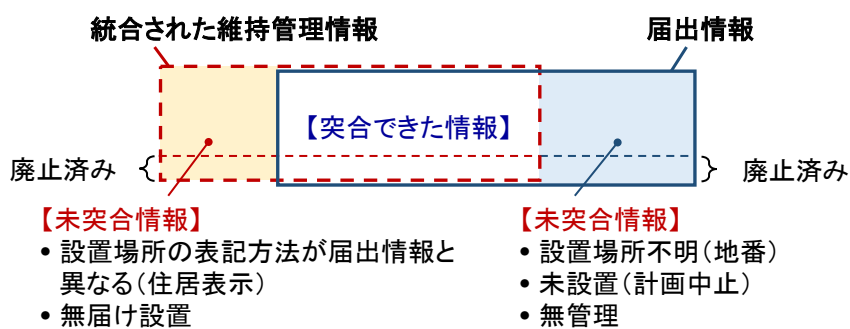


図 2-4-4 統合された維持管理情報と届出情報の突合イメージ



浄化槽台帳システムの整備導入に関する事例（環境省）に掲載された図を加工

図 2-4-5 地番図データの活用例

<留意点>

- 届出情報には、二重登録（1つの浄化槽について複数設置申請）されている情報が含まれている可能性があるため、それらの精査が必要である。
- 届出情報に記載された浄化槽の設置場所は地番による表記となっているため、住居表示となっている設置場所情報とは突合できない。（地番を住居表示に用いている地域では突合が可能となる。）
※地番は不動産登記法に基づき、1筆の土地ごとに定められた不動産登記上の表示であり、訪問・配達には利用できない（位置が特定できない）。
- 市町村が保有する地番図情報を活用することで、位置情報（緯度経度）を取得する方法がある。
- 住居表示から得た設置場所の緯度経度と地番図から得た設置場所の緯度経度を突合せせることで、突合率の向上が期待できる。

③未突合情報等に関する調査

②の作業で突合できた情報についてはそのまま浄化槽台帳に登録することができるが、未突合の情報についても調査を行った上で浄化槽台帳に登録していく必要がある。調査のための現地確認を行う場合、対象浄化槽を極力絞り込んだ方法が現実的な方法となるため、以下に現地確認の対象浄化槽の例及び現地確認（悉皆調査）における留意事項を示す。

<現地確認の対象浄化槽（例）>

- ア. 未受検の浄化槽（保守点検、清掃情報や届出情報は存在）
- イ. 維持管理情報と届出情報の突合作業で、未突合となった浄化槽
- ウ. イ.のうち、地図上で家屋の廃止が確認された浄化槽を除外したもの
- エ. イ.のうち、集合処理施設への接続情報のある浄化槽を除外したもの
- オ. イ.のうち、住所、氏名を住宅地図で確認し、処理施設確認用はがき等を送付しても情報が得られなかったもの（未達、未返信）

<留意点>

- 過去に緊急雇用創出事業等で悉皆調査が行われた時期と比較して、調査員の確保が困難になっていると考えられるため、現地確認の対象浄化槽を極力絞り込んだ方法が現実的な方法となる。
- 多方面から収集した情報を活用し、現地確認の実施件数を減らす方法が有効である。（活用する情報の信頼性に応じて、現地確認の必要性を検討する。）
- 浄化槽に関する知識を有していない調査員を活用する場合、調査方法に関するマニュアル（写真等を使用したもの）を作成し、調査員に対して調査方法のレクチャーを行った上で現地確認を実施する必要がある。
- 住民に対して、調査を実施していることを周知することが望ましい。

3) 精査後の処置等

浄化槽台帳の記録又は記録の修正若しくは消去は、この法律の規定による届出その他の情報に基づいて行うものとし、都道府県知事は、浄化槽台帳の正確な記録を確保するよう努めるもの（規則第 57 条の 2 第 2 項）とされていることから、情報の精査後、設置届出書や廃止届出書が未提出の場合は、浄化槽管理者に各種の届出書の提出を求めるのが基本である。

しかし、改正浄化槽法に関する施行通知（令和 2 年 3 月 5 日付環循適発第 20030519 号）では、関係機関から収集した情報に基づき無届浄化槽を把握した場合においては、無届浄化槽であることがわかるようにした上で浄化槽台帳に記載することとされている。また、法定の休廃止手続きがとられていない場合においても、浄化槽台帳にその状況を記載し、休廃止に準じた扱いとする考えが示されている。そのため、浄化槽管理者の転居等により届出書の提出が困難な場合などは、「職権」で処理を行うことも可能である。

また、都道府県知事は、浄化槽台帳の正確な記録を確保するよう努めるもの（規則第 57 条の 2 第 2 項）とされており、少なくとも年 1 回の情報更新が求められる。浄化槽ごとに付与した浄化槽番号を保守点検業者、清掃業者及び指定検査機関が共有することで、これらの関係機関から収集した情報をデータベースに一括して取り込むことが可能になるため、地域の実情に応じて浄化槽台帳の運用方法を検討しておくことが重要である。

4) 浄化槽台帳に関する事務の一部を委託する場合の留意点

都道府県知事は、浄化槽台帳に関する事務の一部を指定検査機関その他当該事務を適正かつ確実に実施することができる者と認められる者に委託することができる（規則第 57 条の 2 第 3 項）とされていることから、浄化槽台帳の管理を地方自治体から外部機関に委託し、その際、個人情報授受される可能性がある。この場合、業務を委託する地方自治体が定める個人情報保護条例や情報セキュリティポリシー、関連するガイドラインに沿った対応が求められる。

一般に、個人情報保護条例では個人情報を取り扱う事務を委託する場合、委託者及び受託者の両者が、個人情報を保護するために必要な措置を講じなければならないことが規定されている。そのため、委託に当たって個人情報保護の適切な取扱いを契約書に明記することや委託先の監督を行うこと等が必要となる。

◆住所精査方法について

(「平成 25 年度 浄化槽台帳における住所精査の手法に関する実態調査業務報告書 環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課浄化槽推進室 平成 26 年 3 月」より作成)

浄化槽台帳に登載されている住所情報と現実の設置場所が一致していない場合、台帳システムの活用に支障が生じるため情報の精査を行う必要がある。ここでは、地方自治体で実施されてきた住所精査手法の事例を紹介する。

住所精査手法①ー指定検査機関のデータベースとの突合一

概要	浄化槽台帳と指定検査機関のデータベースを突合して、住所情報が欠損している届出情報 [※] を法定検査の受検情報で補填する手法。
実施主体	群馬県の指定検査機関
費用、実績	0 千円
手法	指定検査機関への委託

※：住所の記載ミス、未記入等

住所精査手法②ー経年の住所情報、電話帳のデータベースと突合一

概要	浄化槽台帳と民間が保有する経年の住所情報データベースや電話帳データベースを突合して、時間が経過している届出情報の住所情報を最新化し、機械的に使用可能または不可能な情報が選別する手法。
実施主体	千葉県 GIS システムサービス提供機関 [※]
費用、実績	0 千円、未公表
手法	千葉県の県 GIS システムサービス提供機関への委託

※：千葉県では各部局が県 GIS システムのサービスを無料で活用できる契約を GIS 企業と提携している。

住所精査手法③ー下水道接続情報データベースとの突合一

概要	浄化槽情報と下水道接続情報データベースを突合して、下水道接続が完了している浄化槽は、下水道への転換によって廃止済みと推定し、機械的に廃止扱いとする手法。
実施主体	静岡県下の市町村の下水道管理担当者
費用、実績	0 千円、11,808 件
手法	<p>一、指定検査機関が廃止候補の浄化槽情報を抽出する。</p> <p>二、県出先機関が上記を取得、市町村の下水道管理担当者に廃止を依頼。</p> <p>三、市町村の下水道管理担当者が浄化槽台帳上で廃止候補を確認、以下の場合は廃止と判断する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下水道接続情報と一致する⇒廃止

手法	<p>一、指定検査機関が住所重複している浄化槽の一覧情報を抽出する。</p> <p>二、嘱託職員が浄化槽台帳上で廃止候補を確認、以下の場合には継続と判断する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近年の法定検査受検履歴が有る⇒継続 ・近年の法定検査受検履歴が無い⇒以下の三へ <p>三、嘱託職員が一軒一軒電話して廃止・継続を判断する。</p> <p>四、監督職員が継続・廃止を承認</p>
----	--

住所精査手法⑦一人海戦術で一軒一軒訪問一

概要	浄化槽台帳に登録される浄化槽を人海戦術で一軒一軒現場訪問し、継続、廃止済みを判定する手法。
実施主体	静岡市の委託業者（静岡県浄化槽協会）
費用、実績	57,939 千円、調査件数 91,800 件
手法	台帳登録基数 平成 23 年度末 90,403 基→平成 24 年度末 44,437 基
	<p>一、委託業務として、委託業者が一軒一軒現場訪問して台帳入力情報を確認。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設置場所に現存するかどうか ・氏名の確認 <p>二、廃止の判断①</p> <p>上記の結果を下水道部局で下水道接続情報と突合し、同浄化槽の廃止を判断してもらうよう依頼。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・接続情報有り⇒廃止 ・接続情報無し⇒以下の三へ <p>三、廃止の判断②</p> <p>下水道接続情報が無い浄化槽の内、同じ住所に重複する設置届を廃止とした。</p>

2.5 浄化槽台帳システムの基本的な機能の設定

2.4 で検討された結果に基づき、構築する（または見直しを行う）浄化槽台帳システムの基本的な機能を設定する。以下に、その手法、手順及び留意点について示す。

（1）浄化槽台帳システムにおける管理項目の設定

浄化槽台帳システムに登載する管理項目は、以下の考え方に従って設定する。

- 1.3（3）に示した表 1-3-2 中の浄化槽特定のための情報（管理項目 No.1～8）および各種届出書類から得られる情報（表中の「★」及び「☆」を付している項目）を必ず選択する。（入力欄を設ける）
- 各種届出書類から得られる情報以外の項目については、2.2 で設定した行政目的に必要な管理項目を表 1-3-2 から選択する。

なお、当面は必要に応じ随時入手することとした項目についても、将来的に直接保有・管理

することを見込んで項目を設けておくことにより、拡張性を持たせることが可能となる。

集計や検索などのシステム機能をプログラムするために、選択した管理項目を整理する。すなわち、データベースに蓄積する各項目をまとまりのある表（テーブル）ごとに分割し、それぞれのテーブルを関連づけるために「キー」となる項目を定めてテーブル分けを行う。一例を図 2-5-1 に示す。

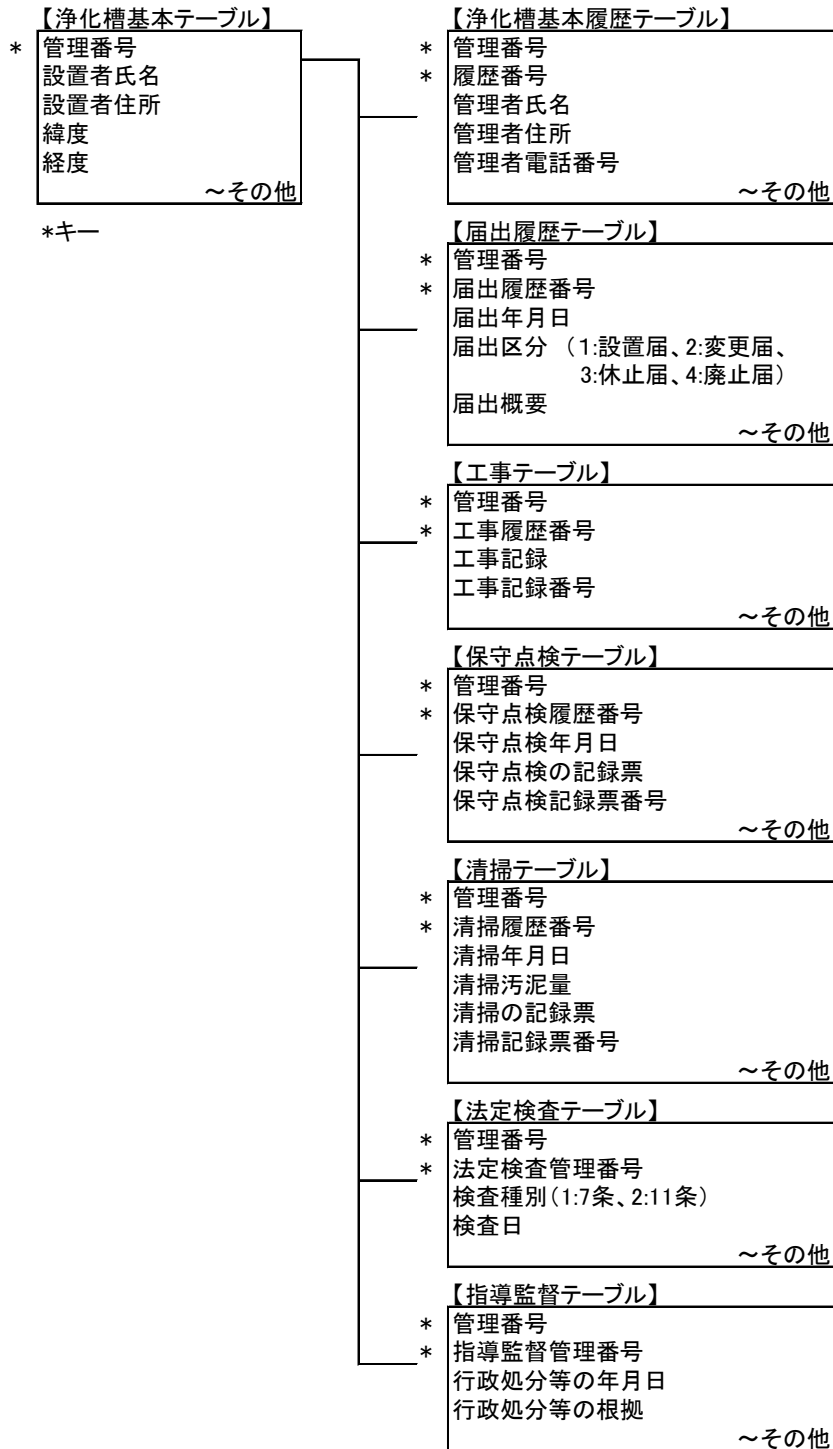


図 2-5-1 浄化槽台帳データベースのテーブル分けの例

(2) 浄化槽台帳システムの機能の設定

浄化槽台帳システムに求める基本的な機能として、以下の機能が考えられる。

- ① 将来のデータ量増加に対応できるように、リレーショナルデータベースを組み込んだ DBMS (データベース管理システム) とする。
- ② 検索機能は多様的であいま検索機能(半角・全角を区別しない等)とする。
- ③ 検索したデータについては、行政報告等のための集計機能を持たせる。
- ④ 集計表の出力は、TXT 形式ファイルまたは CSV 形式ファイルで出力でき、一括ダウンロードも可能とする。
- ⑤ 浄化槽台帳データが検査データ(又は業者の顧客データ)から更新できる機能を持たせる。
- ⑥ データのバックアップ機能を持たせる。
- ⑦ 個人情報を取り扱っていることから、ログイン時のパスワードの設定、アクセス制限の設定をする。

直ちに導入が困難でも、将来的には導入が望まれる機能として以下がある。

- ⑧ GIS の基本機能を持たせる(あるいは GIS 機能を有する下水道台帳とリンクさせ、共用する)。
 - ・ 空間データ登録・編集機能
 - ・ 図面検索・表示機能
 - ・ 表示領域調整機能
 - ・ 印刷機能
 - ・ 標準形式での入出力機能 (ISO/TC211 に準拠)

2.6 浄化槽台帳システムの構築

2.5 に示した基本的な機能を踏まえ、浄化槽台帳システムの詳細仕様を決定し、システムの構築又は見直しを行うこととなるが、浄化槽台帳システムに求められる機能には、地方自治体ごとに様々な要求があり、地方自治体のニーズに応じたシステムの構築手法を選択する必要がある。

ここでは、システム構築に際する検討・作業内容を「(1) ハードウェアの構成」、「(2) 機能要件」、「(3) 非機能要件」、「(4) 運用のための準備作業」の4つに分類し、それぞれにおける検討事項及び留意事項を解説する。

(1) ハードウェアの構成

ハードウェアの構成は、システムの利用形態、規模により異なる。また、既に導入されているPCやプリンタ、ネットワーク環境等を利用したシステム運用を行うことも考えられ、それらを考慮してハードウェアの構成を検討する。利用形態としては次の3種類がある(図2-6-1)。

① スタンドアロン型 (スタンドアロン/スタンドアロン)

他の機器に依存せず1台単位のPCで動作する形態。直訳では「孤立」を意味する。

② ローカルエリアネットワーク型 (LAN)

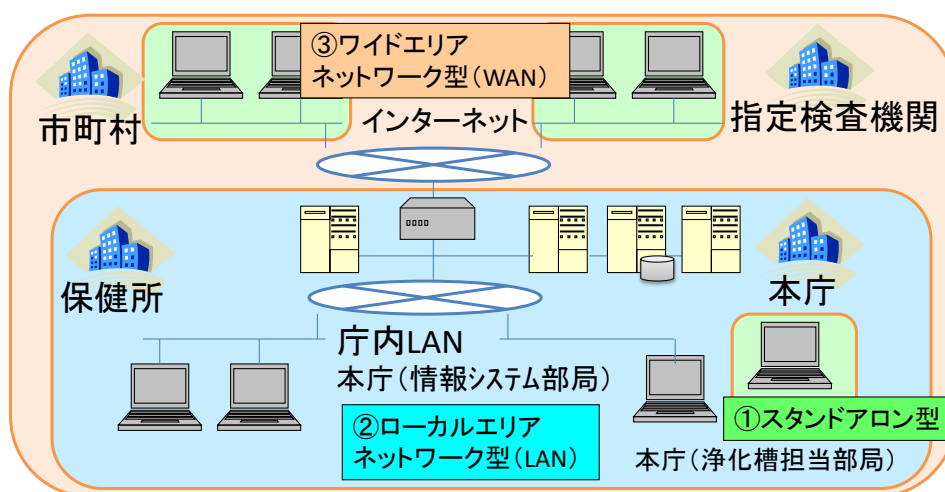
クライアントサーバとも呼ばれ、クライアント(PC)とサーバを分離するコンピュータネットワークのソフトウェアモデルの形態。単にクライアントサーバと呼ばれたり、俗にクラサバと略称されたり、C/Sなどと表記されることも多い。1機関で複数のコンピュータと接続されている。

③ ワイドエリアネットワーク型 (WAN)

地理的に離れた場所のPCやLANに接続して利用する形態。

ハードウェアの構成は、PCなどの機器やネットワーク設備以外に、通信回線への接続が必要となる。

Web型と呼ばれることもある(Webとは、World Wide Web(世界に広がる蜘蛛の巣)の”Web”を指し、W3(ダブリュー スリー; W.W.W.)と呼ばれることもある)。



※本図は都道府県を対象としたケースを想定

図 2-6-1 ハードウェアの構成例

◆留意事項

①ハードウェアの動作保証

ハードウェアの構成を決定するとともに構築するシステムに対応したハードウェアの検討を行う必要があるが、既存のハードウェアを用いる場合は、ソフトウェアの作動環境が保証されるか十分な調査検討が必要である。

②クラウドサービスの活用

クラウドの活用では、自庁内に資産を持たないメリット、共同利用による費用の削減効果等が期待されるが、一方で、運用経費や分担負担の妥当性、共同利用に伴うセキュリティの課題、サービスの継続性、ベンダロックイン（vender lock-in；ある特定のメーカーや販売会社がユーザを自社製品で囲い込むこと）が容易になること等、留意事項も存在する。

I. ノンカスタマイズ

クラウドの調達では、業務アプリケーション（パッケージシステム）のノンカスタマイズが前提となるため、可能な限り業務のやり方をシステムにあわせることが必要となる。また、クラウド型や SaaS タイプ（インターネット経由でソフトウェアの必要な機能を利用する形態）の共同利用型を利用する場合には、全ての利用自治体が運用形態、場合によっては制度もシステムに合わせる必要があることとなる。

II. データ移行

クラウドの調達時には、個々の業務システムの開発が伴わないため、新システムの導入が容易と誤解される場合があるが、データ移行については、従来と同様の作業が必要になり、入念な計画、準備が必要となる。また、現在使用中のクラウドから別のクラウドに変更する場合においても、同様な準備が必要となる。

III. 法改正等に伴う業務アプリケーションの改修

一般的なクラウドでは、システム改修が必要となった場合でも、サービスとして使用しているので改修費用は原則として発生しない。しかし、地方自治体におけるクラウドでは、法改正等によりシステム改修が必要となった場合は、ハウジング型（インターネットサービスプロバイダーの設備にユーザの通信機器などの機材を設置し、ソフトウェアを運用する形態）では従来と同様に改修費用が発生する。また、共同利用型であっても自らの管理下にある設備に機材を設置し、ソフトウェアを配備・運用する形態で構築を行っている場合には改修費用が発生する場合がある。

IV. ベンダロックイン（ある特定のメーカーや販売会社がユーザを自社製品で囲い込むこと）

クラウドにおいては、業務システムの構造が従来の形態よりも、さらにブラックボッ

クス化するため、ベンダロックインの容易化が想定される。これに対抗し競争環境を醸成するためには、別のクラウドへの乗り換えが可能な状態を担保しておくべきである。たとえば、データ移行を容易にするため、中間標準レイアウトの活用等、予めデータのフォーマット提供と、それに基づいた移行データの提供を契約に含めること等も有効である。

V. セキュリティ対策

共同利用の場合、個人情報の取り扱いを中心に、各地方自治体のセキュリティポリシーとクラウドの形態、サービス、セキュリティ対策等が衝突しないか、十分に確認することが必要となる。

VII. クラウド事業者の撤退リスク

クラウド事業者の倒産、解散、ビジネス撤退等で、突然、サービスが停止される場合において、クラウド事業者等のデータセンターに蓄積された個人情報を含むデータを確実に移行、また、消去できるか、予め留意しておく必要がある。特に秘密保持契約を交わす際には、倒産により契約の相手がいなくなることも想定しておくべきである。

VIII. 外字の削減

データ移行の際は、各地方自治体が独自に管理している外字の分類作業を行う必要があり、多くの時間と労力が割かれている。総務省が実施した市区町村における外字の実態調査結果を活用するなど、クラウド移行にあたり不要な外字を削減しておくことが必要である。なお、市区町村における外字の実態調査結果については、総務省ホームページの地方自治体クラウドポータルサイトを参照のこと。

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/lg-cloud/02kiban07_03000021.html

(2) 機能要件

1) 機能全般に関する検討

機能要件（システム化に対する要求を実現するために必要な機能に係る要件）の設定を行う際には、2.5 に示した基本的な機能を組み込み、その他、ニーズに応じて独自の機能を検討する。その上で、既存のパッケージシステムを比較して独自仕様の機能が必要か検討する。

◆留意事項

①既存のソフトウェアを評価する際の留意事項

既存のソフトウェアを評価する際に留意すべき事項は、以下のとおりである。

- a. 機能・・・2.5 の基本仕様に示した機能を備えていること。
- b. 拡張性・・・データベース（DB）設定機能（ユーザ毎のアクセス範囲や権限の設定等）の有無、外部 DB 参照機能の有無、機能追加の容易性、外部ソフトウェアとの連動の容易性。
- c. 経済性・・・初期導入費用、運用・保守費用、データ更新費用。
- d. 安定性・・・標準的技術を用いているか（OS，ハードウェア，DBMS）。

②業務パッケージシステムと業務の合理的な活用

浄化槽行政に係る業務は、いずれも浄化槽法に基づいて行われるため、異なる地方自治体においても使用する業務システムは殆ど同じである。このため、多くの業務システムは、システムの構築に精通している者（システム会社、関係団体等）（以下、「システム会社」という。）がパッケージ化して、複数の地方自治体で利用されている。ただし、地方自治体の規模等により必要機能要件が異なるため、パッケージシステムを独自仕様にカスタマイズし、利用する地方自治体も多い。

また、法制度改正が行われた際には、その都度システムの改修が必要となる。独自仕様に構築されたシステムでは地方自治体ごとにそれぞれシステム改修が必要となるが、パッケージシステムでは修正モジュールとして統一的に提供されることから、改修費用と工数削減が期待できる。

このため、業務パッケージシステムを調達する際は、そのメリットが発揮されるよう独自仕様の開発を極力抑えることが望まれる。業務パッケージシステムと業務とのフィットアンドギャップ（一致するか否か）分析を十分に行い、システムの選択やカスタマイズにより求める業務に必要な機能をも、いかに合理的に実現するかという視点が不可欠となる（参照：経済産業省、平成 25 年 4 月発行、情報システム調達のための技術参照モデル（TRM））。

<https://www.ipa.go.jp/osc/trm/index.html>

2) GIS 機能（空間データ整備）に関する検討

以下に示す GIS 機能を参考にして、システムに持たせる GIS 機能を決定するとともに、整備す

る空間データの具体的な仕様及び整備方法を定める。

① 表示機能

浄化槽台帳データを GIS マップ上に表示する機能（浄化槽の種類（合併、単独）や法定検査受検状況等によって色分け表示する等）。

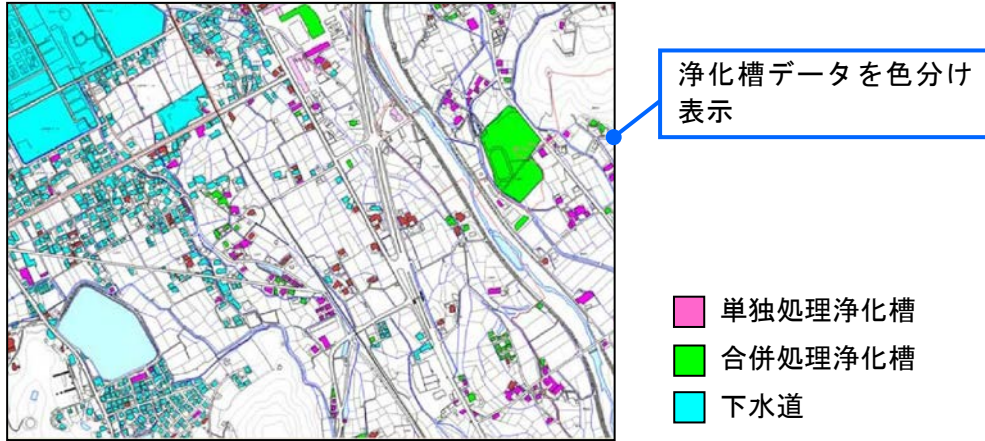


図 2-6-2 表示機能の例

② 検索機能

浄化槽台帳データを GIS マップ上から範囲指定して検索する機能。



図 2-6-3 検索機能の例

③ 修正・廃止・削除機能

浄化槽台帳データを GIS マップ上から浄化槽台帳データを修正・廃止・削除する機能。



図 2-6-4 修正・廃止・削除機能の例

④ タブレット端末での表示機能

職員がインターネット環境を持つタブレット端末を使用して、現場において GIS マップを表示・編集する機能。

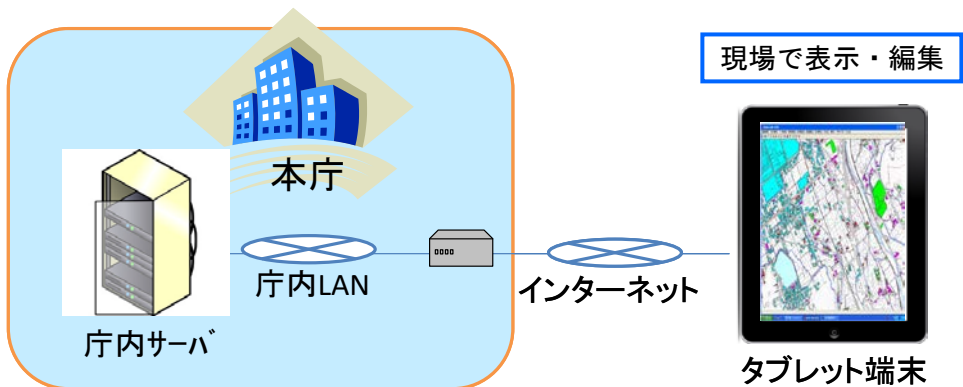


図 2-6-5 タブレット端末での表示機能の例

◆留意事項

①GIS データ

GIS（地理空間情報システム）の活用では、浄化槽の位置を視覚的に把握するだけでなく、関連するデータを地図上で重ね合わせることでデータ検索と表示データ間の関連性の分析などが可能になる等が期待されているが、地図データは、国内標準や下水道標準仕様等様々あるので、要件定義、データ移行、データ出力の変換、データ作成を外部委託する際は以下に留意すること。

I. JPGIS 形式（国内地理情報標準プロファイル Ver.2.0）

JPGIS は、ISO の地理情報に関する専門委員会（ISO/TC 211）で策定された国際規格を基にした国内実用標準であり、異なるシステム間で地理空間情報データを相互利用する際の互換性の確保を主な目的に、データの設計、品質、記述方法等のルールを定めたもので、GIS 関係省庁連絡会議では政府の技術的標準と位置づけられている（平成 17 年 5 月公開）。

なお、JSGI2.0（地理情報標準第 2 版）は、作成当時の国際規格案の翻訳を基にしたものである（平成 14 年 3 月公開）。データの記述言語として UML を、データ交換を目的とした規約（プロトコル）として GML を採用している。

II. 下水道標準仕様

下水道事業では、JPGIS 形式に基づき、空間スキーマ^{*}を以下の形式で定義している。なお、時間スキーマ^{*}は記述されていない。

これは、下水道施設（施設空間データ）及び、関連する地形（地形空間データ）の位置や形状など空間的特性を重視し、空間データの時間特性は考慮していないためである。このことから応用スキーマ^{*}を検討する際には、空間スキーマを定義すれば良いとしている。

（参照：日本下水道協会、平成 22 年 7 月発行、下水道台帳管理システム標準仕様（案）・導入の手引き 改訂 Ver.4）

・空間スキーマを定義したファイル：JSGI.xsd

- 測地系 : 世界測地系（JGD2000 日本測地系 2000）もしくは 日本測地系（旧）
- 座標系 : 平面直角座標系
- 位置座標 : X 座標・Y 座標（I～XVI 系列はメタデータに）

・時間スキーマを定義したファイル：なし

※空間スキーマ：地物の空間的属性（点、線、面等の要素など）の整理方法を提示し、応用スキーマを記述するにあたって使用できる要素を定義したもの。

※時間スキーマ：地物の時間に関する属性（その地物がいつ存在したのか、いつからいつまで存在したのかなど）を記述する方法を定義したもの。

※応用スキーマ：空間データを説明する情報の構造を記述したもの。空間スキーマと時間スキーマに区分される。

※スキーマ : 情報をデータ化する際にどのようにデータ化するか（どのように表現

するか) の定義づけ (規則性) のこと。

Ⅲ. 世界測地系 (緯度経度座標系)

測地系では、測量法で規定されている測量の基準が日本測地系 (旧) から世界標準である世界測地系 (日本測地系 2000) に改正されている。国土交通省では、日本測地系 (旧) で求められた公共測量成果や一般に利用されている緯度経度を円滑に世界測地系に変換するプログラム、平面直角座標系への変換プログラム及び世界測地系緯度経度対照表等を提供している。これらの変換プログラム (TKY2JGD) は以下からダウンロードできる。

<http://www.gsi.go.jp/LAW/jgd2000-AboutJGD2000.htm>

Ⅳ. 平面直角座標系

測量法 (平成 14 年 1 月) では、直角座標で位置を表示する場合の平面直角座標系を定めている。(平成 14 年国土交通省告示第 9 号、最終改正平成 22 年 3 月 31 日国土交通省告示第 289 号)

<http://www.gsi.go.jp/LAW/heimencho.html>

地球表面の位置を表示する方法として経緯度があるが、経線は赤道を離れるほど間隔が狭くなる。また緯線についても、地球を回転楕円体で近似する必要があるため、同じ 1 度間隔であっても緯度によって距離 (子午線弧長) が異なる。

したがって、平面上の直交座標と比べ扱いが困難となる。そしてどのような地図投影法も、回転楕円体面上の地物を、角度や距離の関係を歪めることなく平面に投影することはできない。

しかし、歪みが一定限度に収まるよう狭い範囲だけ投影を行い、その範囲内だけで用いる平面上の直交座標系を定めれば、直交座標系の様々な利便性を活用することができる。

Ⅴ. 地図データ

国土地理院では、政府の「地理情報クリアリングハウス」を運営しており、地理情報の利用に必要な地図情報 (メタデータ) をサーバで公開、提供している。なお、日本版メタデータプロファイル (JPM1.1a) が利用されている。

<http://ckan.gsi.go.jp>

そのほか、地方自治体ごとに保有する地形データや、商用地図データ、オープンライセンスの Open Street Map 等がある。

②浄化槽の位置・住所データ

浄化槽の空間位置情報は地方自治体で管理されている設置届出書に記載されている住所情報 (設置場所の情報) から変換を行うことができるが、同住所情報における住居表示と地番の混在、古い住所情報の未更新、住所情報自体の欠如、住所情報が電子化されていない等の住所情報が未整備状態にあるという問題がある。

浄化槽の住所情報の最新化には、住所情報クレンジング（精査）等のサービスと浄化槽の個別訪問による直接確認等の方法がある。住所情報クレンジングは、建物の電話番号情報データベースから不足している住所情報を補填し、住所情報データベースで過去から現在の住所情報を遡って住所情報の最新化を行うサービスを指す。

(3) 非機能要件

1) セキュリティ要件に関する検討

自治体で策定している情報セキュリティポリシーに準拠するシステムを構築するため、「利用者認証」、「パスワード設定」、「閲覧履歴・操作履歴の管理」「ウィルスソフト」について検討する。

◆留意事項

①情報セキュリティ

地方自治体では、情報セキュリティポリシーを策定し、組織内において適切に整備・運用されているかを点検・評価する情報セキュリティ監査を行っている。表 2-6-1 に情報システム調達時の情報セキュリティ及び情報セキュリティ監査の際に留意すべき点について示す（参考：総務省、平成 22 年 11 月発行、地方公共団体における情報セキュリティポリシーガイドライン）。

表 2-6-1 地方自治体情報システム調達時の情報セキュリティについての留意点

留意点	留意点の概要	仕様書に記載するポイント
1. 情報セキュリティポリシーの準拠	各地方自治体の情報セキュリティポリシーに準拠すること。	各地方自治体の情報セキュリティポリシーに準拠して仕様書を作成している場合は、セキュリティ要件についての記載の中に当該ポリシーに準拠する旨を明記する。
2. 各種法令・規制等の遵守	各地方自治体の情報システムの管理運営に関する条例、個人情報保護条例、個人情報保護法（個人情報の保護に関する法律）、刑法、著作権法、不正アクセス禁止法等、当該の調達案件において関連する各種法令等を遵守すること。	対象となる情報システム、業務が関連する法令・規制に関しては仕様書上で明記を行い、遵守する旨を記載すること。
3. その他ガイドラインの準拠	上記以外に、受注者に準拠又は対応を求めべきガイドラインが存在する場合には、受注者は当該のガイドラインに準拠すること。（政府機関用の基準も必要に応じ参照する）	情報システムの内容等から 1～2 以外に準拠するガイドラインを抽出し、仕様書に準拠又はガイドラインを実現する提案を求める旨を記載すること。
4. 再委託先に対する情報セキュリティポリシー等の適用	業務の一部を各地方自治体の承認を得て、再委託する場合は、再委託を行う事業者にも受注者と同様の内容に準拠させること。（過去の地方自治体における個人情報等の漏洩事例では、再委託先における管理不備によるものが多いため特に注意。）	一部業務について再委託先の活用が想定される場合には、再委託先にも受注者と同様の内容に準拠する必要があることを明記すること。

②情報セキュリティポリシーの適用範囲

情報セキュリティポリシーの適用範囲には、委託先（委託業者）だけでなく、再委託先（再委託業者）も含める必要がある。

2) 運用・保守要件に関する検討

システム化後の業務フローを詳細に検討し、構築したシステムが業務の中に組み込まれる運用体制を整えておくことが重要である。そのため、以下について決定しておく必要がある。また、システムの保守を外部委託する場合は契約内容が多岐にわたるので注意が必要である。

- ①システム運用・保守対応（運用時間帯、バックアップ取得間隔、監視内容、マニュアル等）
- ②システムトラブル対応（年間サービス停止許容時間、システム修正対応範囲等）
- ③災害時対応（システム復旧までの期間、データ復旧の目標）

◆留意事項

①運用・保守のグレード設定

システムの重要性や社会的影響に応じた運用・保守のグレードの設定が必要である。そこで、業務要件の定義段階で、業務サービスに求められるサービスレベル・品質に対する基本方針を明確化し、システムを想定するために必要となる情報を抽出した上で、運用保守のグレードを定める（参照：独立行政法人 情報処理推進機構、平成 22 年 4 月発行、非機能要求グレード利用ガイド）。

<http://www.ipa.go.jp/sec/softwareengineering/reports/20100416.html>

例) 運用保守のグレードを定める手順

手順① モデルシステムの選定

開発対象とするシステムについて、最も近いモデルシステムを選択して要求するレベルを決定する。

選択 → ・ 社会的影響が少ないシステム

〔 自治体の特定部門や限られた範囲で利用しているシステム。
故障した場合、利用部門に多大な影響があるが、その他に影響しない。 〕

・ 社会的影響が限定されるシステム

〔 自治体の基盤として利用されているシステム。
故障した場合、多大な影響及び顧客等の外部利用者にも影響を及ぼす。
基幹システムを想定。 〕

・ 社会的影響が大きいシステム

〔 国民生活・社会経済活動の基盤となるシステム。
不特定多数の人が利用するインフラシステムを想定。 〕

手順② 重要項目のレベル決定

重要項目は個別にレベルを設定する。

本来、可用性、性能・拡張性、運用・保守性、移行性、セキュリティ、システム環境について定める必要がある。ここでは、運用保守性（運用時間、バックアップ、監視、マニュアル）について例示して説明する。

○運用時間

モデルシステムの通りとする。

○バックアップ

基本的にはモデルシステム通りとするが、取得間隔のみ重要項目として設定する。

【取得間隔】（システムが停止した場合、バックアップデータを適用し、最大1日分データ入力作業をすれば、甚大な影響がなく復旧可能だと判断できる場合の設定例）

- システム内の全データを復旧し、同期バックアップ
- 選択** → • システム内の全データを復旧し、日ごとに取得
- 一部の必要なデータのみ復旧し、任意のタイミング

○監視

基本的にはモデルシステム通りとするが、監視対象のみ重要項目として設定する。

【監視対象】（エラー情報だけでなく、利用者がデータベースへの入力、編集、削除を行ったログを取得できる必要があると判断される場合の設定例）

- エラー監視
- 選択** → • エラー監視 及び トレース監視
- エラー監視 及び トレース監視 及び リソース監視

○マニュアル

基本的にはモデルシステム通りとするが、利用者単位で用意することを重要項目として設定する。

（管理者向け運用マニュアル、利用者向け運用マニュアル、業者向けの保守マニュアルを別々に作成しておく必要があると判断される場合の設定例）

- 各製品基準
- 選択** → • 運用と保守で用意
- 利用者単位で用意

No	項目	指標	選択レベル		
モデルシステム			社会影響が少ない	社会影響が限定的	社会影響が大きい
1	運用	(通常)	夜間のみ停止	若干の停止有り	24時間無停止
2	時間	(特定日)	規定無し	夜間のみ停止	24時間無停止
3	バックアップ	利用範囲	データ復旧	ユーザエラー回復	データの長期保存
4		取得間隔	任意	日次で取得	同期バックアップ
5		保存期間	1週間	3年	10年以上有限
6	監視		エラー監視	エラー、トレース監視	リソース監視
7	マニュアル		各製品標準	運用と保守で用意	利用者単位で用意

手順①: モデルシステムの選定

手順②: 重要項目は個別にレベル設定

図 2-6-6 モデルシステムシート（非機能要求グレード利用ガイドラインを参考に記述）

②システム改修

システム導入後の不具合対応や機能改善などを行った修正モジュール等を、そのままシステムに上書きするような対応（オーバーライト）は通常運用保守に含めるが、法制度の改正等による軽度、中度、重度のシステム改修をどこまで運用保守に含めるかによって、サービスレベルが大きく異なるため、システム保守費用は大きく異なる。

仮に、システムの運用期間中での法制度改正等によるシステム改修をすべて含める場合、システム改修規模がわからない状態で費用算定されるので、高額な保守料となる可能性があるほか、法改正等が契約期間中に発生しなかった場合には、無駄な費用を払い続けなければならないことに留意し、想定されるシステム改修の内容や時期を、契約条件に具体的に盛り込むこととする。

③移行要件

現行システムのデータを新システムに移行できるようにデータ変換するため、システム導入に際しては、データ移行（現行システムのデータを新システムに適応させる作業）が必要となる。このため、システム調達時に実施時期と方法及び作業責任分担を明確にする必要がある。特に、データ変換の作業責任分担、方法の検討で用いる現行システムのデータ仕様に留意する必要がある。

I. 作業責任分担

データ移行の作業は、ベンダ、発注者のどちらかが変換作業を行う方式と、発注者が中間レイアウトを提示してベンダが同レイアウトからデータ変換作業を行う方式が存在する。それぞれのメリット・デメリットを勘案した上で選択する必要がある。なお、中

間標準レイアウトについては、総務省ホームページの自治体クラウドポータルサイトを参照のこと。

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/lg-cloud/02kiban07_03000024.html

II. 現行システムのデータ仕様

次に、データ移行の方法を検討するには、変換先である新システムのデータ仕様だけでなく、変換元である現行システムのデータ仕様をシステム構築の事前に用意する必要がある。しかし、現行システムのデータ仕様は、同システムを熟知している現行ベンダから提供を受けるより方法がなく、新システム構築の調達に含まれないため、現行ベンダから費用を要求される場合があるので費用の負担を考慮する必要がある。なお、新システムのデータ仕様書は、新ベンダが作成するようシステム調達の仕様書に記述しておくことで、次のシステム調達時に利用することができる。

(4) 運用のための準備作業

運用のための準備作業として、「運用テスト」と「操作マニュアルの作成」が挙げられる。

1) 運用テスト

システムの本格的な運用に先立ち、一定期間運用テストを行い、システム要求を満たしているかどうかを検証する。特に、集計機能については、集計の漏れや過剰がないかを確認する。また、将来の拡張性についても、この時点で確認を行う。

2) 操作マニュアルの作成

利用者支援のために、操作マニュアルを作成する。操作マニュアルは、システム管理者用、データ更新者用、閲覧者用など、利用者ごとに作成することが望ましい。

第3章 浄化槽台帳システムの標準仕様（例）

浄化槽台帳システムは、各地方自治体が置かれている立場や管理している情報、情報の流れ、関係者との協力体制に応じて構築する必要があるが、効率的なシステムを円滑に構築するためには、台帳システムにおいて管理すべき基本的情報、システム機能に関する指針があることが望ましい。

このため、本マニュアルでは、システム構築において参照することで効率的な検討に寄与できるよう、管理すべき基本的情報(管理項目)及びシステム機能を有する浄化槽台帳システム構築業務の標準的な仕様書(例)を示す。

その意義を整理すると以下のとおりとなる。

- ① 台帳システムにおいて管理すべき基本的情報及びシステム機能の指針を提示することで、浄化槽台帳のシステム構築検討に寄与する。
- ② 浄化槽関係者（地方自治体、指定検査機関、浄化槽関係団体、浄化槽関連事業者、浄化槽管理者等）の間の円滑なデータ交換・共有を可能にすることで、システム構築を容易にする。
- ③ 浄化槽システムに関する、品質の確保された共通のデータ整備環境が整う。
- ④ 空間データについては、国際標準に準拠したデータ交換標準を定めることで、下水道を含め、他分野との GIS データ交換が容易となり、浄化槽の管理の高度化に資する。

3.1 浄化槽台帳システム構築業務仕様書（例）

浄化槽台帳システム構築業務仕様書(例)を以下に示す。なお、ここに示す仕様書はあくまで例であり、上述のとおり各地方自治体の立場、管理する情報、情報の流れ、関係者との協力体制を踏まえて設定することが可能である。

第1章 浄化槽台帳管理システム構築の目的

1 浄化槽台帳管理システム構築の背景

法定検査受検率の向上などの浄化槽の適正な維持管理の推進のために、浄化槽実態調査結果を浄化槽台帳管理システムとして構築し、このシステムを指定検査機関において稼働している法定検査システムとリンクさせ、保健所及び市町村が有する浄化槽の設置、廃止、変更等の情報を一元的に入力、管理できる体制を整備する必要がある。

2 浄化槽維持管理をめぐる課題・問題点とシステム構築の方向性

- データ量の増加に対応できるデータベースソフトによるデータベースの構築。
- A 県の浄化槽法第 11 条に規定する定期検査の受検率は、〇〇%(平成〇〇年度)と低く、早急に効果的な受検率向上の施策を実施しなければならないが、現行では、法定検査未受検者のデータを抽出することが出来ず、効果的な法定検査受検率向上指導を行うことができない。
→台帳データと指定検査機関の法定検査データ(以下「法定検査データ」という。)をリンクさせた情報検索・抽出を可能とする。また、各種統計データ用に法定検査データの集計機能も付加する。

- 浄化槽管理者名や浄化槽設置場所住所等によるデータの確実な検索を可能とするため、入力データ数字の半角・全角等のあいまいな検索機能を持たせる必要がある。
→多様の(浄化槽管理者名、設置場所等のあいまいな検索)な検索機能とする。
- 現行では、保健所、市町村の担当者の一人1台のパソコンをスタンドアロンで使用しており、他の職員は閲覧することができないため、担当者が不在の場合、問い合わせ等に対応することができない。
→各保健所担当課、本庁浄化槽部局担当課及び市町村担当課の職員のうち予め指定した者がデータを検索・閲覧できるようにする。
- 現行では、台帳データと法定検査データが完全に別のデータベースとして管理されているため、検査時に判明した住所や浄化槽管理者名の誤りを台帳データに反映できない。
→法定検査データに含まれる台帳情報(住所や浄化槽管理者名等)から台帳データを更新するような機能を付加する。
- 集計表等の出力帳票を電子データで出力し、環境省への報告等を作成する際に活用できるようにする。
→出力帳票を全て TXT 形式ファイルまたは CSV ファイルで出力できるようにする。また、検索・抽出したデータを一括してダウンロード
- 個人情報を含むデータを取り扱っているので、情報漏えいを防止する必要がある。
→ログイン時のパスワードやアクセス規制の設定等、情報漏えいを防ぐ機能を付加する。

3 期待される効果

○浄化槽台帳の適正な管理

今回の実態調査結果データと法定検査データをリンクさせて、台帳データと法定検査データを一元的に管理することによって、浄化槽台帳の適正な管理が可能となる。

○円滑な浄化槽維持管理指導の実現

データ量の増加に対応できるデータベースソフトでデータベースを構築することにより、システム障害を回避し、その結果、システムの安定稼働を実現でき、支障なく浄化槽の維持管理指導を実施できる。

○法定検査受検率の向上

どの浄化槽が受検していないのか抽出する機能を付加することによって、法定検査未受検者に対する効率的・効果的な指導が可能となり、法定検査受検率の向上を確実に実現できる。

○情報漏えいのリスク低減

セキュリティ対策を講じることにより、個人情報の漏えいリスクを低減できる。

第2章 浄化槽台帳管理システムの概要

1 システム全体概要

別添1のとおり。

2 業務フロー

別添2のとおり。

3 主な出力帳票一覧

現在想定している主な帳票は別添3のとおり。

4 主な画面一覧

現在、想定している主な画面は下表のとおり。ただし、この画面区分にこだわらず、利用者の利便性向上や誤操作の防止を最重視し画面構成を設計すること。

主な画面名称
台帳データ登録
台帳データ修正・廃止・削除（フラグを立てデータは保持）
検査データ登録
データ集計
データ抽出・ダウンロード
帳票出力
提供用データ作成
マスタメンテナンス
閲覧
検索
G I S機能表示

第3章 処理方式

1 基本的な考え方

本システムの処理方式はWEB型とする。利用者にとって操作しやすく、誤操作を生じにくい画面構成、画面遷移とする。

また、組織の見直し(保健所等の統廃台)や、クライアント端末の増減または更新に、柔軟に対応すること。管理者機能を除き、原則、クライアント端末にアプリケーションを追加することなく、継続運用を可能とすること。

2 主な業務処理パターン

以下に本システムで想定される処理パターン例を列举する。ただし、ここに挙げた処理パターンですべて網羅しているわけではないため、本システムの開発にあたっては、各業務要件より必要となる処理パターンを抽出し、利用するプロダクト、実装方法、処理手順等についての詳細な提案を行い、A県の担当者と協議のうえ決定すること。

(1) 登録・修正・検索・集計

- ・新設台帳データ及び検査データの登録
- ・台帳データの修正・廃止・削除の入力

- ・台帳データ及び検査データの検索・抽出
 - ・台帳データ及び検査データの集計
- (2) 帳票・ファイル出力
- ・帳票・データファイルの出力
- (3) GIS機能
- 別添4のとおり

第4章 拡張性要件

1 基本的な考え方

本システムについては、データ量、システム機能数及びシステム処理負荷増大に備え、あらかじめ拡張性を考慮しておくこと。

なお、浄化槽法関係事務に係る権限移譲を受けた市町村(以下「権限移譲市町村」という。)がインターネット回線を通じ、サーバへアクセスすることについて対応可能なシステムとすること。

第5章 移行要件

1 基本的な考え方

平成〇〇年度から平成〇〇年度の〇年間をかけて行う浄化槽設置基数等の調査結果データと、現在、指定検査機関において稼働している法定検査システムに登録されたデータをリンクさせた新しい浄化槽台帳管理システムを開発するとともに、今後の設置、廃止、変更情報等を指定検査機関で一元的に入力・管理する体制を整備するものである。

本システムは、平成〇〇年〇月から稼働を開始する。

また、本システム構築事業と併行して、浄化槽設置基数等の調査を実施する(平成〇〇年度から平成〇〇年度完了)。この精査後のデータを最終的にシステムのデータとする必要がある。

このような状況を踏まえて、以下のとおりデータ移行を行うこと。

2 法定検査システムからのデータ移行

新システムには、法定検査システムの関係データを機械的に移行することとする。機械的な移行にかかる作業は、すべて今回の委託範囲とする。

なお、それぞれの機能が完成する際には、その時点において最新のデータ(浄化槽設置基数等実態調査のデータ)をシステムに移行すること。詳細は県と協議し実施すること。

第6章 他システムとの連携要件

1 将来的に連携するシステムへの対応

将来的に他システムとの直接的な連携は考えられないが、インターネット回線を通じ、サーバへアクセスする権限移譲市町村が増加することを考慮し、柔軟な対応が可能なシステムとすること。

第7章 セキュリティ要件

1 ユーザ認証

ユーザ ID/パスワードの入力による認証の上、本システムへのアクセスを許可すること。

2 パスワードの設定

パスワードを新規に発行する場合は、仮のパスワードを発行し、初回ログイン後に変更されること。パスワードは、英数字7文字以上とし、数ヶ月に1回、強制的に変更させること。

3 ログの管理

処理については、登録・更新・削除・参照(検索)処理毎の端末 ID(IP アドレス)、ユーザ ID、対象 DB、更新内容、日時などの監査ログを取得できるようにすること。

取得した監査ログについては、印刷できるようにすること。

取得された監査ログの一元管理及び一定期間の保存ができるようにすること。

第8章 運用要件

1 基本的な考え方

本システムは、基本的には3にある稼働時間内の使用とするが、ごく稀になんらかの事故発生時等に緊急に使用する可能性もあるため、オンライン稼働に関して手動で設定できる機能が必要である。

オンラインの停止を伴うバックアップ等の処理時間については、半日以内とすること。本システムでは、保守運用要員の常駐や専任のシステム運用職員の配置は想定していないため、運用は可能な限り自動化すること。

本システム導入後安定稼働するまでは、担当者を常時待機させる等、障害等に対して即時に対応できる体制をとること。

2 正常時システム運用

可能な限り継続して、オンライン業務を実施できることが望ましい。

バックアップ処理等のために稼働できない時間は、半日以内とする。

3 運用時間帯

オンライン稼働時間は、午前8:00から午後10:00時までとする(土日祝日除く)。

但し、緊急時等必要がある場合は、オンライン稼働に関して手動で設定できること。

4 バックアップ運用

全リストアップによる復旧を半日以内で完了させることができるバックアップ方式(フルバックアップ、差分バックアップ、増分バックアップ等)及びバックアップサイクルとすること。

バックアップはオンラインの終了後に自動的に実施すること。

第9章 保守要件

1 浄化槽設置基数等実態調査事業で整備されたデータの取込

本システム構築事業と併行して実施している浄化槽台帳整備事業(平成〇〇年度から〇〇年度完了)において精査されたデータへの取込は保守の中で実施すること。

第10章 開発計画

1 開発方法

システム開発にあたっては、各工程を明確にした上で、これに基づき進めること。工程の考え方については、A 県の担当者と協議の上決定すること。

なお、作成すべきドキュメントは事前に A 県の担当者と協議し、内容についてもレビュー(再審査)を受けること。(工程の例:概要設計、基本設計、詳細設計、開発、単体テスト、結合テスト、統合テスト、運用テストなど)。

2 開発に関する要件

(1) 体制

受託者は、本システム構築を確実に履行できる体制を設けること。なお、再委託を行う場合は、再委託先においてプロジェクトリーダー、プロジェクトマネージャー及び主要担当者を配置するなどの体制を設けるとともに、その従事者は、本件類似のシステム構築プロジェクトに従事した実績を持っていること。

基本的に体制の変更は行わないこと。やむを得ない場合は、A 県の担当者と協議の上、了承を得ること。

(2) 進捗管理

原則として、定期協議会議として月 1 回、受託者責任者から A 県の担当者に対して進捗報告をすること。定期協議会議以外でも、A 県からの要求に応じて、適宜進捗報告を行うこと。

当初スケジュールに対して、遅延の発生又は発生する可能性がある場合、体制強化等による対策を講じること。

定期協議会議に際しては、事前の資料提示及び事後の議事録作成を行うこと。

各保健所等及び県浄化槽担当課内での作業にあたっては、A 県の担当者の指示に従い、作業終了後に報告書を提出すること。

(3) 品質管理

各工程が終了したときは、A 県の担当者に報告を行い、了承を得た上で次工程に進むこと。設計にあたっては、各要件のヒアリングを十分に行った上で、設計内容について A 県の担当者のレビュー(再審査)を受けること。

仕様や各要件の確認に関しては、必ず記録を残すこと。口頭での確認を理由とした受託者側の主張は原則として認めない。

動作確認については、あらかじめ計画書を提出し、A 県の担当者と十分に協議して指示に従うこと。動作確認の結果は報告書として提出すること。

検収のための総合テスト及び運用テストについては、稼働前の適切な時期に受託者が行き、A 県の担当者の了承を得ること。

運用テストにおいては、ユーザ操作による総合的な機能検証のみならず、システム周辺の人間系の動きを含めた業務全体の運用検証を行うこと。運用テストの計画及び結果について A 県の担当者のレビュー(再審査)を受けること。

(4) 開発環境

本システムの構築に必要な全工程及び全作業を委託範囲とする。開発環境及び開発場所の確保等については受託者の負担とする。

3 開発スケジュール

A 県の想定している開発スケジュールを別表に示す。

詳細については A 県の担当者と協議の上決定すること。

各設計工程に要する期間等は、受託者の考えにより提案してもよい。

受託者は開発スケジュールを書面で提出し、A 県の担当者の了承を得ること。

4 瑕疵責任

システム納入から起算して 1 年以内に障害が発生した場合は、受託者は無償で速やかに原因を究明し対策をとること。

障害に対応した際は、A 県に対し、書面で速やかに報告を行うこと。

第 11 章 付帯作業

1 マニュアル等の作成

受託者は A 県が業務を遂行するにあたって必要と考える操作マニュアル等について、稼働前検収までに作成すること。

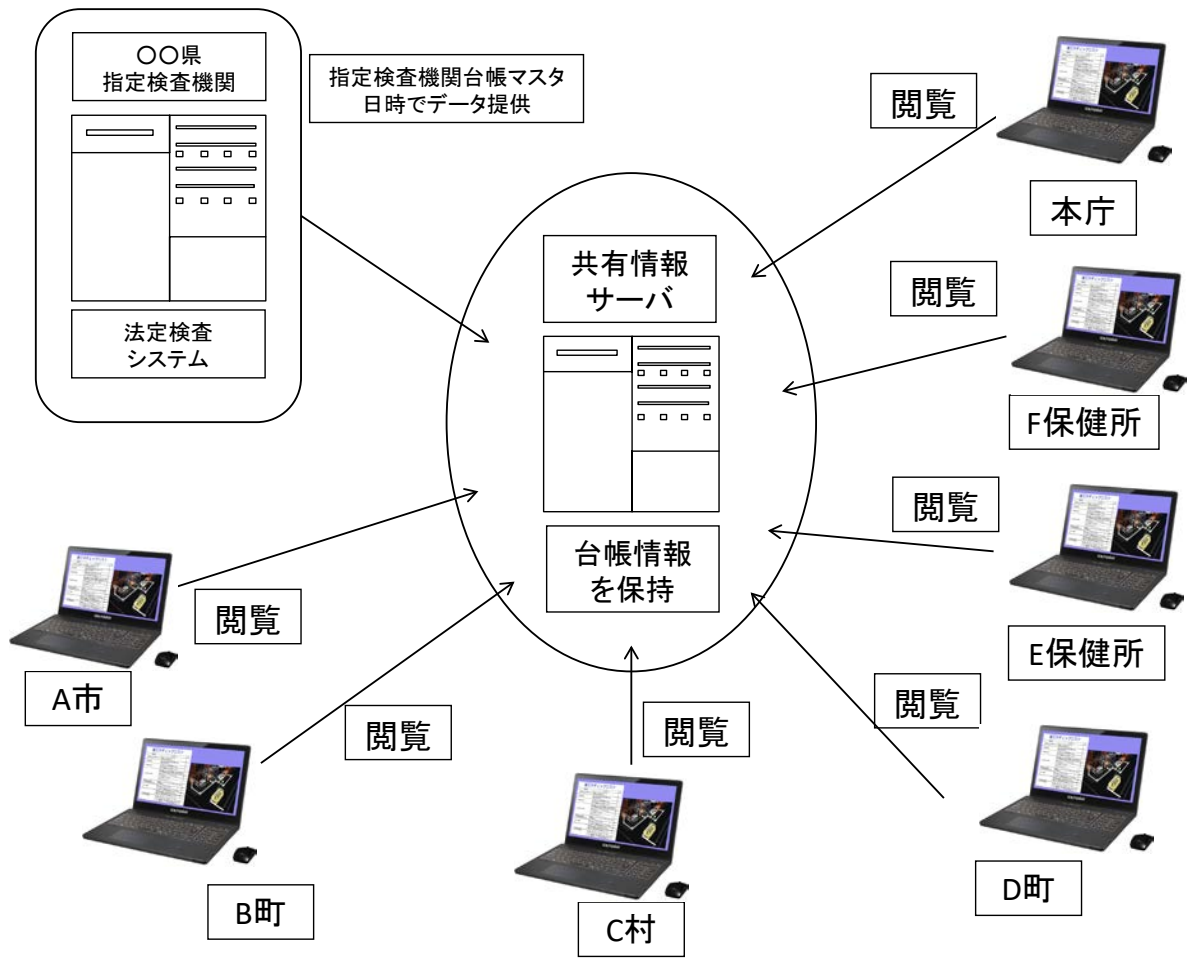
操作マニュアル等は印字されたもの及びその電子データを保存した電子媒体(CD-ROM)を作成すること。

システム運用後、保守や改修があった場合のマニュアル変更も容易に行えること。

2 稼働前研修

研修は、稼働前にシステム使用を予定している県職員及び市町村職員を対象にして実施すること。研修に必要な設定や教材は受託業者側で準備すること。

別添 1



共有サーバ

- インターネットを使用し、データへのアクセスを行う。
- 県(浄化槽担当課・保健所)、市町村からは閲覧、データ取得のみ行えるようにする。
- 市町村からの情報の変更は、市町村担当者から変更内容をインターネット上の、コメント形式でデータを送付いただき、指定検査機関担当者が書き換えを実施する。
- 閲覧履歴を作成することにより、アクセス者の確認が行えるようにする。
また、操作履歴ログの採取を行う。
- データを暗号化することにより、情報取得時のセキュリティを高める。
- ファイアウォールによる不正アクセスの制御を行う。
- ユーザ ID とパスワード及び認証カード(パソコンの事前登録)を併用して使用することにより、ユーザ ID 及びパスワード漏えいによるアクセス対策を行う。
- ユーザ毎に、担当エリアのデータのみアクセス許可を与える。
- 指定検査機関所有のシステムデータより、個人情報(検査情報を含む)の日時提供を行う。
- 検索条件による個別及び統計データのダウンロードを行えるようにする。
- 台帳情報を地形情報として表示する。

システム計画書

業務フロー図

業務名 新設台帳登録業務

概要 県保健所等が受け付けた浄化槽設置届に基づく新設浄化槽の台帳データの提出を受け、〇〇県指定検査機関が浄化槽台帳管理システムに取り込む。

業務手続段階	届出～審査～受付・受理	登録処理
所要時間	1日～7日	1日
設置者	<pre> graph TD A[届出] --> B[審査] B --> C[受付・受理] C --> D{受付照合} D -- "不備があれば、修正" --> A D --> E[浄化槽設置届] E --> F[維持管理通知書] F --> G[浄化槽台帳への登録] </pre>	
保健所(市町村)		
担当組織		
指定検査機関		
凡例	<p>□ 手作業</p> <p>□ 情報システムを用いる作業</p> <p>◇ 作業の分岐</p> <p>▭ 書類・情報</p> <p>→ 作業の流れ</p> <p>⬮ 注意事項</p> <p>△ 連絡記号</p>	

別添 3

主な帳票名称		出力時期
浄化槽台帳(個票・リスト)		随時
設置数集計表	建築確認申請分	毎四半期末
	設置届出分	毎四半期末
	取り下げ分	毎四半期末
	廃止届出分	毎四半期末
	期末集計結果	毎四半期末
年報(処理方式別・人槽別設置基数)		毎年 9 月末
事務所別・市町村別基数一覧表	新設	随時
	廃止	随時
	設置	随時
市町村別浄化槽基数一覧表	新設	随時
	廃止	随時
	設置	随時
人槽別設置状況 (境省行政組織等調査様式)		毎年 9 月末
建築用途別浄化槽設置基数		毎四半期末
検査結果(個票・リスト)		随時
事務所別・市町村別 7 検査受検率一覧表		毎年 4 月末
所別・市町村別 11 条検査受検率一覧表		随時
市町村別法定査未受検者リスト		毎年 4 月末
法定検査受検拒否者リスト		毎月末
市町村別不適正結果浄化槽リスト		毎月末

別添 4

GIS機能

表示機能	浄化槽台帳データ表示機能	浄化槽台帳データをGISマップ上に表示します。特に、合併処理浄化槽・単独処理浄化槽は異なる凡例表示します。
	法定検査データの表示機能	法定検査データをGISマップ上に表示します。特に、法定検査未受検（1年半に渡って検査されていない。閾値は変更可能とする。）の浄化槽は強調表示します。
	GIS形式のマップの追加表示機能	GIS形式ファイルをマップ上に追加で表示します。特に、下水道の整備計画マップ・住宅地図マップを表示します。
	重ね表示機能	浄化槽台帳データと法定検査データのマップ・下水道の整備計画マップ・住宅地図等を重ね合わせて表示します。
修正・廃止・削除機能	浄化槽台帳データの修正機能	GISマップ上から浄化槽台帳データを修正します。
	浄化槽台帳データの廃止機能	GISマップ上から浄化槽台帳データを廃止します。
	浄化槽台帳データの削除機能	GISマップ上から浄化槽台帳データを削除します。
検索機能	浄化槽台帳データの検索機能	浄化槽台帳データをGISマップ上から範囲指定して検索します。
	法定検査データの検索機能	法定検査データをGISマップ上から範囲指定して検索します。
統計機能	浄化槽台帳データの統計機能	行政界・計画区域等（ポリゴンデータ）と浄化槽台帳データ（ポイントデータ）の空間位置関係をキーにして結合し、ポリゴンデータの領域に含まれるポイントの数を集計します。集計結果は表で表示します。
	法定検査データの統計機能	行政界・計画区域等（ポリゴンデータ）と法定検査データ（ポイントデータ）の空間位置関係をキーにして結合し、ポリゴンデータの領域に含まれるポイントの数を集計します。集計結果は表で表示します。
統計結果の色分け表示機能		統計結果について、ポリゴンデータの領域に含まれる集計済みポイント数の値に応じて色分けします。
データ提供用ファイル出力		浄化槽台帳データや検査結果データのGISファイルを出力します。
拡張機能	タブレット端末環境での表示機能	職員がインターネット環境を持つタブレット端末で現場からGISマップを表示・編集可能。

3.2 データベーステーブル仕様（例）

本表は、第2章図 2-5-1 に従い管理項目をテーブル分けしたものである。表中の管理項目は第1章表 1-3-2 の項目に対し、連番や廃止フラグなどの項目を追加したものであり、令和3年度から環境省が地方自治体に無償配布する環境省版浄化槽台帳システムにおけるテーブル定義を示している。

本テーブル構成の基本的な考え方は以下のとおりである。

1. 基本情報となる「浄化槽基本」テーブルには、行政目的に示した集計に必要と考えられる項目を入れており、最新の情報のみを管理する仕様となっている。そのため、「浄化槽基本」テーブルに含まれる管理項目のうち、「浄化槽基本履歴」テーブルに含まれない項目について変更があった場合、変更前の情報は破棄される。
2. 各種の届出（設置、変更、休止、再開、廃止）は、「届出履歴」テーブルで管理する仕様である。「届出履歴」テーブルで管理する情報は、原則、「届出年月日」、「届出区分」、「届出種別」のみであり、これら3項目については過去の履歴が残る。ただし、届出による変更がなされた項目（「浄化槽基本」テーブルに含まれるが「浄化槽基本履歴」テーブルに含まれない管理項目）について変更前の情報を残したい場合は、「届出概要」項目等の備考に記述することで管理できる仕様である。
3. 浄化槽基本履歴、工事、保守点検、清掃、法定検査及び指導監督に関する情報は、それぞれのテーブルで管理する仕様であり、これらの情報が追加された際には元のデータを保存したまま新たなデータが追加されるため、これらの各テーブルに含まれる項目については過去の情報をすべて管理できる。
4. 地方自治体の浄化槽設置台帳を想定したテーブル構成であるため、「キー」は「自治体独自の浄化槽番号」となっている。

本テーブル構成は参考例であることから、各自治体で行政目的に応じて項目やテーブル分けを検討する必要がある。

たとえば、「浄化槽基本」テーブルに含まれる管理項目のうち、過去の情報を残したほうがよいと判断される項目がある場合は、「浄化槽基本履歴」テーブルの項目を追加して管理することで過去の情報を残すことができる。

【浄化槽基本テーブル】(1)

No	項目名称	単位等	型	値範囲	入力条件	キー	参照コード	備考
1	連番		数値型	10桁	必須	主		システムによる自動採番
2	浄化槽識別子		テキスト型	100桁	必須			
3	都道府県コード		テキスト型	2桁				
4	市町村コード		テキスト型	3桁	必須			
5	廃止フラグ		テキスト型	2桁				0:廃止ではない/1:廃止
6	浄化槽の状況		テキスト型	4桁	必須		○	
7	浄化槽ID (浄化槽番号)		テキスト型	20桁				
8	自治体独自の浄化槽番号 (管理番号)		テキスト型	20桁	必須			
9	指定検査機関独自の浄化槽番号		テキスト型	20桁				
10	緯度 (観測データ)	度	数値型	11桁				整数3桁、小数点以下8桁
11	経度 (観測データ)	度	数値型	11桁				整数3桁、小数点以下8桁
12	誤差精度		数値型	3桁				整数3桁
13	平面直角座標 (X)	m	数値型	10桁				整数7桁、小数点以下3桁
14	平面直角座標 (Y)	m	数値型	10桁				整数7桁、小数点以下3桁
15	位置取得日時	yyyy/mm/ddThh:mm:ss	日付/時刻型					
16	緯度経度補正完flg		テキスト型	1桁				
17	地図P (ページ数)		テキスト型	4桁				
18	浄化槽製造番号		テキスト型	30桁				
19	指定検査機関コード (複数機関がある県)		テキスト型	2桁			△	ユーザがコード表作成
20	保健所コード		テキスト型	3桁			△	ユーザがコード表作成
21	設置場所の地名地番		テキスト型	100桁	必須			
22	設置場所 (住居表示)		テキスト型	100桁				
23	浄化槽設置届け出日 (受理日)	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
24	設置者氏名 (法人は法人名)		テキスト型	100桁				
25	設置者氏名ふりがな		テキスト型	100桁				
26	設置者住所		テキスト型	100桁				
27	設置者住所ふりがな		テキスト型	100桁				
28	設置者電話番号		テキスト型	13桁				
29	使用者氏名		テキスト型	100桁				
30	使用者氏名ふりがな		テキスト型	100桁				

【浄化槽基本テーブル】(2)

No	項目名称	単位等	型	値範囲	入力条件	キー	参照コード	備考
31	使用者住所		テキスト型	100桁				
32	使用者住所ふりがな		テキスト型	100桁				
33	使用者電話番号		テキスト型	13桁				
34	浄化槽管理者氏名(法人名)		テキスト型	100桁				
35	浄化槽管理者氏名ふりがな		テキスト型	100桁				
36	浄化槽管理者住所		テキスト型	100桁				
37	浄化槽管理者住所ふりがな		テキスト型	100桁				
38	浄化槽管理者電話番号		テキスト型	13桁				
39	浄化槽型式名		テキスト型	50桁			△	ユーザがコード表作成
40	浄化槽メーカ		テキスト型	20桁			△	ユーザがコード表作成
41	方式名		テキスト型	50桁			○	
42	告示区分		テキスト型	2桁				
43	認定番号		テキスト型	20桁				
44	処理の対象		テキスト型	2桁	必須		○	
45	建築物用途		テキスト型	4桁			○	
46	建築物名称		テキスト型	100桁				
47	建築物延べ床面積	m ²	数値型	9桁				整数7桁、小数点以下2桁
48	処理対象人員	人	数値型	5桁				整数5桁
49	算定根拠の記入欄		テキスト型	255桁				
50	日平均汚水量(m ³ /日)	m ³ /日	数値型	8桁				整数6桁、小数点以下2桁
51	BOD除去率	%	数値型	3桁				整数2桁、小数点以下1桁
52	処理水BOD	mg/L	数値型	5桁				整数5桁
53	高度処理水質(T-N,T-P)	mg/L	数値型	5桁				整数5桁
54	河川、側溝、地下浸透等の放流先		テキスト型	2桁			○	
55	自然流下、強制移送(ポンプ)		テキスト型	50桁				
56	浄化槽工事予定業者名		テキスト型	255桁			△	ユーザがコード表作成
57	工事予定業者登録番号		テキスト型	11桁				
58	浄化槽技術管理者名		テキスト型	100桁				
59	着工予定年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
60	浄化槽設置(工事完了)年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					

【浄化槽基本テーブル】(3)

No	項目名称	単位等	型	値範囲	入力条件	キー	参照コード	備考
61	使用開始予定年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
62	使用開始年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
63	休止前の清掃の年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
64	休止の予定年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
65	休止の理由		テキスト型	255桁				
66	再開の予定年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
67	消毒剤の撤去年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
68	消毒剤の撤去者氏名		テキスト型	100桁				
69	休止年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
70	使用再開年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
71	再開の理由		テキスト型	255桁				
72	廃止年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
73	廃止理由		テキスト型	2桁			○	
74	最終汚泥引出し年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
75	処分（撤去）の方法（廃止の場合）		テキスト型	50桁				
76	廃止の判断根拠		テキスト型	2桁			○	
77	付近の見取り図		テキスト型	50桁				
78	その他特記すべき事項		テキスト型	100桁				
79	行政庁記入欄		テキスト型	100桁				
80	文書番号		テキスト型	20桁				
81	使用人数	人	数値型	5桁				整数5桁
82	水道使用量(m ³ /日)	m ³ /日	数値型	7桁				整数5桁、小数点以下2桁
83	個人設置と市町村設置の区分		テキスト型	2桁			○	
84	補助対象と対象外の区分		テキスト型	2桁			○	
85	下水道区域		テキスト型	2桁			○	
86	更新日時	yyyy/mm/ddThh:mm:ss	日付/時刻型					
87	更新者		テキスト型	100桁				
88	シエーブ情報		シフト型					
89	任意項目 1		テキスト型	255桁				
90	任意項目 2		テキスト型	255桁				

【浄化槽基本テーブル】(4)

No	項目名称	単位等	型	値範囲	入力条件	キー	参照コード*	備考
91	任意項目 3		テキスト型	255桁				
92	任意項目 4		テキスト型	255桁				
93	任意項目 5		テキスト型	255桁				
94	任意項目 6		テキスト型	255桁				
95	任意項目 7		テキスト型	255桁				
96	任意項目 8		テキスト型	255桁				
97	任意項目 9		テキスト型	255桁				
98	任意項目 1 0		テキスト型	255桁				

【浄化槽基本履歴テーブル】

No	項目名称	単位等	型	値範囲	入力条件	キー	参照コード*	備考
1	連番		数値型	10桁	必須	主		テーブル内の連番
2	浄化槽連番		数値型	10桁	必須	外部		浄化槽基本テーブルの連番
3	履歴番号		数値型	4桁	必須			浄化槽基本テーブルの連番毎に一意(1から採番)
4	設置場所の地名地番		テキスト型	100桁	必須			
5	設置者氏名 (法人は法人名)		テキスト型	100桁				
6	設置者住所		テキスト型	100桁				
7	設置者電話番号		テキスト型	13桁				
8	使用者氏名		テキスト型	100桁				
9	使用者住所		テキスト型	100桁				
10	使用者電話番号		テキスト型	13桁				
11	浄化槽管理者氏名 (法人名)		テキスト型	100桁				
12	浄化槽管理者住所		テキスト型	100桁				
13	浄化槽管理者電話番号		テキスト型	13桁				
14	浄化槽技術管理者名		テキスト型	100桁				

【届出履歴テーブル】

No	項目名称	単位等	型	値範囲	入力条件	キー	参照コード	備考
1	連番		数値型	10桁	必須※	主		テーブル内の連番
2	浄化槽連番		数値型	10桁	必須※	外部		浄化槽基本テーブルの連番
3	履歴番号		数値型	4桁	必須※			浄化槽基本テーブルの連番毎に一意(1から採番)
4	届出履歴番号		テキスト型	4桁	必須※			浄化槽基本テーブルの連番毎に一意
5	届出年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型					
6	届出区分		テキスト型	2桁	必須※		○	
7	届出種別		テキスト型	2桁			○	
8	届出概要		テキスト型	100桁				

※届出履歴テーブルにデータ入力する場合は必須

【工事テーブル】

No	項目名称	単位等	型	値範囲	入力条件	キー	参照コード	備考
1	連番		数値型	10桁	必須※	主		テーブル内の連番
2	浄化槽連番		数値型	10桁	必須※	外部		浄化槽基本テーブルの連番
3	履歴番号		数値型	4桁	必須※			浄化槽基本テーブルの連番毎に一意(1から採番)
4	工事履歴番号		テキスト型	4桁	必須※			浄化槽基本テーブルの連番毎に一意
5	浄化槽工事業者名		テキスト型	255桁				ユーザがコード表作成
6	工事記録(工事仕様)		テキスト型	100桁			△	
7	工事記録番号		テキスト型	5桁				

※工事テーブルにデータ入力する場合は必須

【保守点検テーブル】

No	項目名称	単位等	型	値範囲	入力条件	キー	参照コード	備考
1	連番		数値型	10桁	必須※	主		テーブル内の連番
2	浄化槽連番		数値型	10桁	必須※	外部		浄化槽基本テーブルの連番
3	履歴番号		数値型	4桁	必須※			浄化槽基本テーブルの連番毎に一意(1から採番)
4	保守点検履歴番号		テキスト型	4桁				浄化槽基本テーブルの連番毎に一意
5	保守点検業者名		テキスト型	255桁			△	ユーザがコード表作成
6	保守点検年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型		必須※			
7	保守点検の記録票		テキスト型	1000桁				
8	保守点検記録票番号		テキスト型	5桁				
9	保守点検業者独自の浄化槽番号		テキスト型	20桁				

※保守点検テーブルにデータ入力する場合は必須

【清掃テーブル】

No	項目名称	単位等	型	値範囲	入力条件	キー	参照コード	備考
1	連番		数値型	10桁	必須※	主		テーブル内の連番
2	浄化槽連番		数値型	10桁	必須※	外部		浄化槽基本テーブルの連番
3	履歴番号		数値型	4桁	必須※			浄化槽基本テーブルの連番毎に一意(1から採番)
4	清掃履歴番号		テキスト型	4桁				浄化槽基本テーブルの連番毎に一意
5	清掃業者名		テキスト型	255桁			△	ユーザがコード表作成
6	清掃年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型		必須※			
7	清掃の記録票		テキスト型	100桁				
8	清掃汚泥量	m ³	数値型	5桁				整数3桁、小数点以下2桁
9	清掃記録票番号		テキスト型	5桁				
10	清掃業者独自の浄化槽番号		テキスト型	20桁				

※清掃テーブルにデータ入力する場合は必須

【法定検査テーブル】

No	項目名称	単位等	型	値範囲	入力条件	キー	参照コード	備考
1	連番		数値型	10桁	必須※	主		テーブル内の連番
2	浄化槽連番		数値型	10桁	必須※	外部		浄化槽基本テーブルの連番
3	履歴番号		数値型	4桁	必須※			浄化槽基本テーブルの連番毎に一意(1から採番)
4	法定検査管理番号		テキスト型	4桁				浄化槽基本テーブルの連番毎に一意
5	検査種別		テキスト型	1桁			○	
6	検査日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型		必須※			
7	BOD	mg/L	数値型	6桁				整数5桁、小数点以下1桁
8	検査結果		テキスト型	2桁			○	
9	(不適正の場合) その原因		テキスト型	255桁			○	

※法定検査テーブルにデータ入力する場合は必須

【指導監督テーブル】

No	項目名称	単位等	型	値範囲	入力条件	キー	参照コード	備考
1	連番		数値型	10桁	必須※	主		テーブル内の連番
2	浄化槽連番		数値型	10桁	必須※	外部		浄化槽基本テーブルの連番
3	履歴番号		数値型	4桁	必須※			浄化槽基本テーブルの連番毎に一意(1から採番)
4	指導監督管理番号		テキスト型	4桁	必須※			浄化槽基本テーブルの連番毎に一意
5	行政処分等の年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型		必須※			
6	行政処分等の根拠		テキスト型	100桁			○	
7	立入目的		テキスト型	100桁				
8	立入年月日	yyyy/mm/dd	日付/時刻型		必須※			
9	苦情・改善・指導		テキスト型	1000桁				

※指導監督テーブルにデータ入力する場合は必須

【ユーザテーブル】

No	項目名称	単位等	型	値範囲	入力条件	キー	参照コード	備考
1	ユーザID		テキスト型	20桁				
2	パスワード		テキスト型	128桁				
3	ユーザ区分		テキスト型	1桁				
4	保健所		テキスト型	3桁			△	ユーザがコード表作成

(参考資料)

(1) 浄化槽台帳システム未導入自治体がシステム導入を進める際の手順・留意点

1) 電子化（デジタル化）の手順・留意点

第1章で述べたとおり、データベース管理システムにより構築された浄化槽台帳システムは有用であるが、浄化槽設置届出書等の情報を紙台帳で管理している自治体については、浄化槽台帳システムの導入に先立ち、表計算ソフトを使って情報の電子化を行う必要がある。また、既に表計算ソフトで情報を整理している自治体が浄化槽台帳システムを導入する際には、アドレスマッチング処理を行うことを考慮し、入力されたデータを整える必要がある。

情報管理に使用するアプリケーションは入れ替えることが可能であるが、データは入れ替えるものでなく、自治体の財産として引き継がれるものであるため、データを整えることは非常に重要な作業となる。

ここでは、表計算ソフトを使ったデータ入力の際の留意事項について述べる。その後のデータベース管理システムの構築については、自治体職員に SE (システムエンジニア) の知識があれば、自治体で独自に構築できる。あるいは、地元の大学等に協力を仰ぎ構築する手法も考えられる。そうでない場合は、「浄化槽台帳システム構築業務の仕様書」の“第1章浄化槽台帳システム構築の目的”に示した内容を基に、自治体ごとに必要な事項を追加あるいは削除して、システム会社等と構築していくこととなる。

a. 紙台帳で管理している場合

情報を紙台帳で管理している自治体では、情報を電子化するため、データ入力を行う必要がある。その際、使用するアプリケーションは Microsoft Excel 等の表計算ソフトでよいが、浄化槽台帳システムへの移行を考慮し、b. に示す留意事項に留意して入力する必要がある。

b. 既に電子化を行っている場合（表計算ソフトを使用している場合）

表計算ソフトを使用して管理しているデータを以下の留意事項に従って整える必要がある。以下の留意事項に従った処理が行われていないと、下水道部局や保守点検・清掃業者の保有する情報と照合を行う場合や住所情報クレンジング（精査）を行う場合などに不具合が生じる。

【留意事項】

- ① 右図のような行や列の結合を避ける。
- ② 「々」や「ル」など他のセルを参照する表示を避ける。
- ③ データがない場合は空白セルとし、ハイフンなどの入力は避ける。
- ④ 住所の入力方法の統一を図る。一つのセルに「町丁名、号・番」とそれ以外の文字（マンション名、**方）が入力されていると、

	A	B	C	D	E	F
1						
2		結合セル			結合	
3						
4						
5						

〇〇町1-1-2 | 〇〇方

アドレスマッチング処理の精度が低下するため、上図のように「町丁名、号・番」とそれ以外の文字は別セルに入力する。

⑤ 標準コードを意識したデータ入力を行う。

2) GIS 機能を導入するための手順・留意点

GIS 機能を導入するための第一歩として、位置情報（緯度経度や XY 座標）を台帳に登載する必要がある。住所情報が電子化されていれば【参考】に示す変換プログラムを活用して各住所情報に比較的正確な位置情報（〇丁目〇番のレベルに対応した位置情報）を付与することができる（アドレスマッチング処理）。

この方法で位置情報を取得した場合は、GIS を活用するために位置情報の修正が必要となる。電子国土（地理院地図）を利用し、表示させた地図上で浄化槽の位置を指定し、台帳の位置情報を修正する方法が考えられる。

【参考】に示した街区レベル位置参照情報アドレスマッチングツールでは、街区レベル位置参照情報が整備されている地域（都市計画区域相当範囲）の住所のみ位置情報への変換が可能であるため、活用できる地域が限定される。より正確な位置情報を取得したい場合は、住所単位のアドレスマッチングサービスがあるが、これらは有償である。（都市計画区域相当範囲外の地域については大字・町丁目レベル位置参照情報が整備されており、「大字」、「町丁目」（自治体によっては「町字」）の住所代表点とその位置座標の対応づけがなされている。）

浄化槽台帳システムに GIS 機能を持たせる場合は、本マニュアルの p44~45 や p63 を参考にし、設定する機能を検討し、システムを構築することになる。

【参考：街区レベル位置参照情報アドレスマッチングツール】

以下の画面から、JNS住所変換プログラムを無償でダウンロードできる。

<http://nlftp.mlit.go.jp/isj/service.html>

① 上記 URL から下記のサイトへアクセス



JNS住所認識システムの提供

この使用許諾書は利用者が「JNS住所認識システム」ソフトウェアを使用される場合の条件を規定するものです。以下の条件に同意いただいた方だけが本ソフトウェアを使用することができます。

「本ソフトウェア」とは、「住所変換プログラム」及び「メンテナンスツール」並びにこれらに関する文書を言います。

1. 許諾事項

本ソフトウェアは、街区レベル位置参照情報を基に、利用者の保有する台帳等のデータファイルに位置座標を付与するために使用することができます。

2. 著作権等

本ソフトウェアに関する著作権及びその他すべての権利は国土交通省不動産・建設経済局が所有しており、日本国の著作権法及び国際条約等に基づき保護されています。

② 「1.JNS 住所変換プログラム」をダウンロード

1. JNS住所変換プログラム

分割ダウンロード

ファイル名	jns2conv.exe	jns2conv.001
-------	--------------	--------------

容量	1.4MB	0.9MB
----	-------	-------

ダウンロード	ダウンロード ↓	ダウンロード ↓
--------	--------------------------	--------------------------

注) 上記の2つのファイルをダウンロードしてください。

一括ダウンロード

ファイル名	jns2conv.zip
-------	--------------

容量	2.2MB
----	-------

ダウンロード	ダウンロード ↓
--------	--------------------------



(2) 空間参照について

所在地の位置情報取得は、現地において携帯型 GPS で緯度・経度の座標を取得する方法と電子住宅地図上に任意の位置を参照（リンク）する方法がある。データベースにおいて、それらの情報を項目として管理することになる。

以下に空間参照について解説する。

地理情報標準第2版（JSGI2.0）の入門より

○空間参照

地理情報を地球上の位置と関連付けることを指す。

その方法は2種類ある。

① 座標による空間参照

たとえば、携帯型 GPS を使うと自分のいる位置が緯度と経度で表示できるといのように直接的に位置を参照すること。

② 地理識別子による空間参照

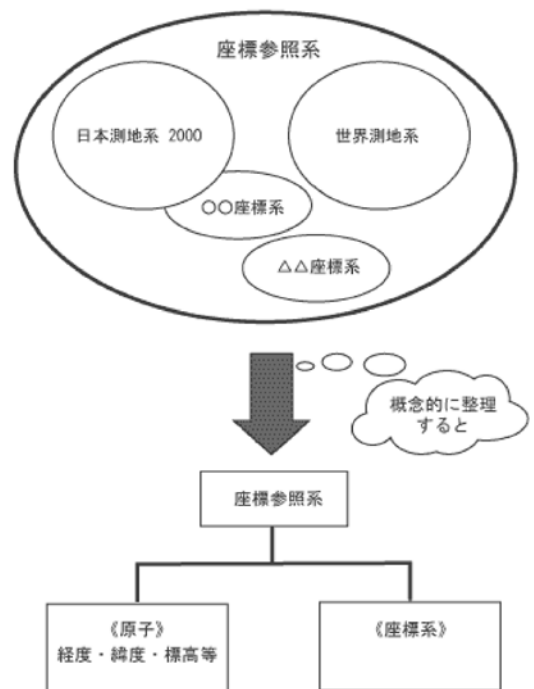
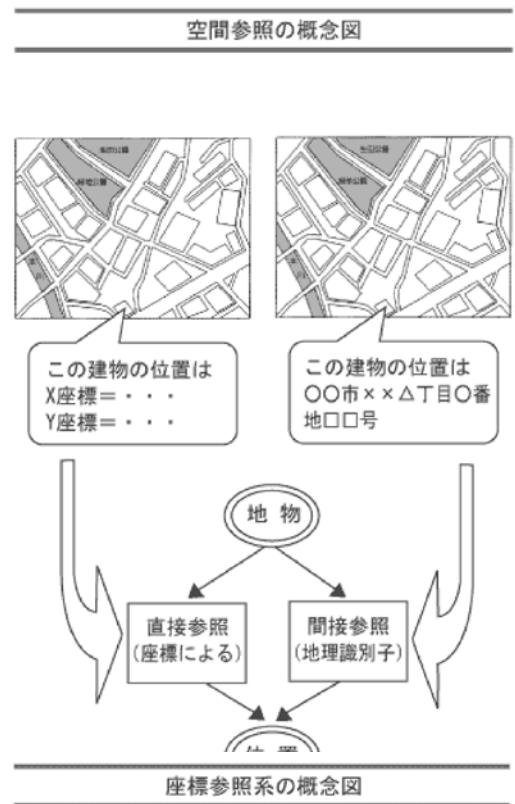
住所、地番、郵便番号のように地球上の位置を間接的に示す指標により参照すること。

○座標参照系

地球上の位置は、緯度・経度を用いた座標によって表すことができます。この緯度・経度で表すための基準を測地基準系（測地系）といいます。人工衛星からの信号を基に緯度・経度を求めることができる汎地球測位システム(GPS)などで採用されている測地系のように、世界共通に使える測地系を世界測地系といいます。我が国では、これまで明治時代に当時の東京天文台の緯度・経度を天文観測により決定し、地球上の位置を緯度・経度で表わすための測地基準系を定義してきましたが、世界共通に使える新たな測地系として、日本測地系 2000 に移行しました。

JSGI では、それらの測地系をまとめて、座標による空間参照で用いる座標系として座標参照系と呼んでいます。また、この座標参照系を、座標系と実際の位置情報の集まりである原子に分類しています。原子には、緯度・経度といった測地原子や、高さを計測する際に用いる鉛直原子などがあります。

また、複数の座標参照系により定義された座標参照系を複合座標参照系といいます。



○座標を変更する方法

JSGI では、ある一つの座標参照系から他の座標参照系へ座標値を変えることを座標演算と呼んでいます。また、この座標演算を体系的に整理し、座標換算、座標変換、連結座標演算に分類しています。

たとえば、これまで使用していた日本測地系（旧）の座標を、新しい座標参照系である日本測地系 2000 に座標を変更することを座標変換と言ひ、日本測地系 2000 において UTM 座標から平面直角座標に変更することを座標換算と言ひます。

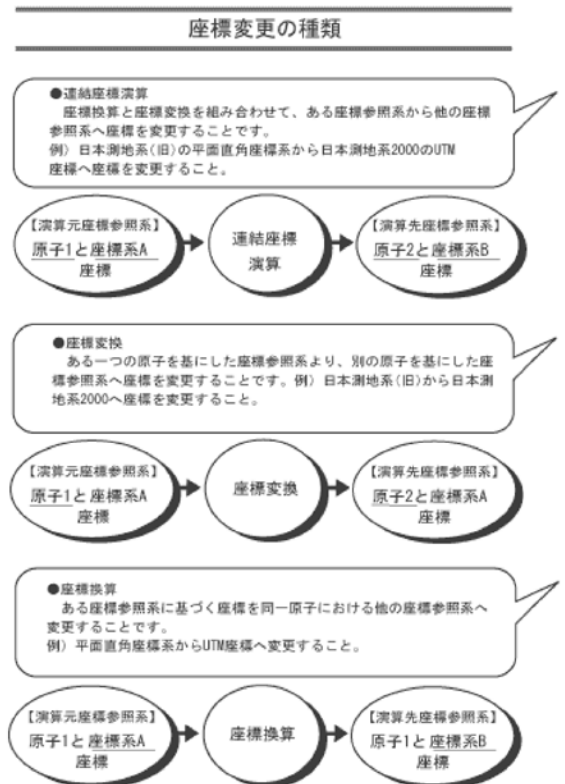
○地理情報標準の経緯

（下水道台帳管理システム標準仕様(案)・導入の手引き ver.4 平成 22 年（(社) 日本下水道協会より引用）

地理情報標準に係る組織は、国際標準化機構の地理情報に関する専門委員会(ISO/ TC211)、情報通信技術戦略本部（IT 戦略本部）、GIS 関係省庁連絡会議、その後継組織としての測位・地理情報システム等推進会議と地理空間情報活用推進会議、国土地理院である。

これらの組織の活動の要点は、以下のとおりである。

- ① ISO/ TC211 は、1994 年 4 月に設立された 211 番目の専門委員会で、第 1 回の総会を 1994 年 11 月にノルウェーのオスロで開催し、現在もその活動を継続しており、第 27 回の総会を 2008 年 12 月につくばで開催している。
- ② 日本においては、この ISO/ TC211 に参画すると共に、1995 年 1 月の阪神・淡路大震災を契機に、災害に対する備えとして GIS の構築が不可欠なものと認識され、1995 年 9 月、内閣に各省庁が連携した地理情報システム（GIS）関係省庁連絡会議を設置し、GIS の普及促進に向けた取り組みを開始した。
- ③ 国土地理院は、GIS 関係省庁連絡会議の一員として、ISO/ TC211 に準拠した「地理情報標準第 1 版（JSGI1.0）」を 1999 年 3 月、「第 2 版（JSGI2.0）」を 2002 年 3 月に公表した。
- ④ この国土地理院の策定した地理情報標準は、GIS 関係省庁連絡会議が 1999 年 3 月に公表した「国土空間データ基盤標準及び整備計画」のなかで、政府の標準として位置付けられた。
- ⑤ このような活動のなか、2000 年 7 月、内閣に情報通信技術戦略本部が設置され、2000 年 11 月、5 年以内（2005 年以内）に世界最先端の IT 国家となることを目指す「IT 基本戦略」が策定された。この「IT 基本戦略」に基づいて、2000 年 11 月に高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（「IT 基本法」）が成立するとともに、2001 年 1 月、それを推進する高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT 戦略本部）が内閣に設置された。
- ⑥ この IT 戦略本部の策定する各種計画等と整合性を図り GIS 関係省庁連絡会議は、2002 年 2 月、「GIS アクションプログラム 2002-2005」を策定した。



- ⑦ 国土地理院は、この「GIS アクションプログラム 2002－2005」を受け、地理情報標のさらなる普及を目指し、「地理情報標準第 2 版 (JSGI2.0)」をさらに活用し易くした「日本版メタデータプロファイル (JMP2.0)」を 2004 年 3 月に、また、「地理情報標準プロファイル (JPGIS)」を 2005 年 3 月に公表した。
- ⑧ その後 IT 戦略本部は、2006 年 1 月、「IT 基本戦略」に代わり、2010 年を目標年とした「IT 新改革戦略」を決定した。この決定に呼応し、GIS 関係省庁連絡会議を引き継いだ測位・地理情報システム等推進会議は、2007 年 3 月、「GIS アクションプログラム 2010」を策定した。この「GIS アクションプログラム 2010」は、2008 年 6 月、地理空間情報活用推進会議に引き継がれた。
- ⑨ また、地理空間情報活用推進会議は、2007 年 8 月に施行された「地理空間情報活用推進基本法」を策定した。本法の目的は、地理空間情報の活用推進に関する施策の総合的かつ計画的な推進にある。
- ⑩ このようななか、国土地理院は、2008 年 4 月、バージョンアップした「地理情報標準プロファイル (JPGIS) Ver.2.0」を、また、2009 年 7 月、Ver.2.1 を公表した。

上記の組織及びその策定した施策等の詳細は、以下の URL を参照願う。

① IT 戦略本部に係る事項

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/enkaku.html>

② GIS 関係省庁連絡会議、測位・地理情報システム等推進会議と地理空間情報活用推進会議及びそれらの策定した施策としての「国土空間データ基盤標準及び整備計画」、「GIS アクションプログラム 2002－2005」と「地理空間情報活用推進基本法」等

<http://www.gsi.go.jp/GIS/icmainindex.html>

③ 国土地理院の策定した地理情報標準

<http://www.gsi.go.jp/GIS/stdindex.html>

(3) 標準コードについて

浄化槽台帳システムを用いた行政報告等のための集計機能や集積したデータの解析を行うためには、必要な情報をコード化して管理することが望ましい。

ここでは、令和3年度から環境省が地方自治体に無償配布する環境省版浄化槽台帳システムにおけるコード値及び値の内容を示す。各地方自治体でコード化を行う際の参考にされたい。

① 浄化槽の状況

コードの形式…文字列1桁 ([浄化槽の稼働状況_1 桁])

コード値	値の内容
1	使用開始前
2	使用中
3	休止中
4	廃止済み
5	取り下げ済

② 処理方式

コードの形式…文字列6桁 ([単独/合併の種別_2 桁][構造基準_2 桁][処理方式_2 桁])

コード値	値の内容
010101	単独処理浄化槽旧構造腐敗型
010102	単独処理浄化槽旧構造ばっ気型
010103	単独処理浄化槽旧構造その他
010201	単独処理浄化槽新構造分離接触ばっ気
010202	単独処理浄化槽新構造分離ばっ気
010203	単独処理浄化槽新構造散水ろ床
010204	単独処理浄化槽新構造その他
020101	合併処理浄化槽旧構造散水ろ床
020102	合併処理浄化槽旧構造活性汚泥
020103	合併処理浄化槽旧構造その他
020201	合併処理浄化槽新構造分離接触ばっ気
020202	合併処理浄化槽新構造嫌気ろ床接触ばっ気
020203	合併処理浄化槽新構造脱窒ろ床接触ばっ気
020204	合併処理浄化槽新構造回転板接触
020205	合併処理浄化槽新構造接触ばっ気
020206	合併処理浄化槽新構造散水ろ床
020207	合併処理浄化槽新構造長時間ばっ気
020208	合併処理浄化槽新構造標準活性汚泥
020209	合併処理浄化槽新構造接触ばっ気・砂ろ過

コード値	値の内容
020210	合併処理浄化槽新構造凝集分離
020211	合併処理浄化槽新構造接触ばっ気・活性炭
020212	合併処理浄化槽新構造凝集分離・活性炭
020213	合併処理浄化槽新構造硝化液循環
020214	合併処理浄化槽新構造3次処理脱窒・脱磷
020301	合併処理浄化槽大臣認定型窒素除去型高度処理
020302	合併処理浄化槽大臣認定型窒素・磷除去型高度処理
020303	合併処理浄化槽大臣認定型BOD除去型高度処理
020304	合併処理浄化槽大臣認定型その他

③ 処理の対象

コードの形式…文字列1桁 ([単独/合併の種別_1桁])

コード値	値の内容
1	単独
2	合併
3	その他

④ 建築物用途

コードの形式…文字列4桁 ([建築物用途_2桁][管理者_2桁])

コード値	値の内容
0101	集会場施設関係
0201	住宅施設関係大家又は設置者管理
0202	住宅施設関係入居者管理
0301	宿泊施設関係
0401	医療施設関係
0501	店舗関係
0601	娯楽施設関係
0701	駐車場関係
0801	学校施設関係
0901	事務所関係
1001	作業場関係
1101	その他

⑤ 河川、側溝、地下浸透等の放流先

コードの形式…文字列1桁 ([放流先_1桁])

コード値	値の内容
1	側溝
2	河川
3	湖沼
4	海域
5	地下浸透
6	その他

⑥ 廃止理由

コードの形式…文字列2桁 ([廃止理由_2桁])

コード値	値の内容
01	集合処理施設（下水、農集排等）への接続
02	浄化槽への切り替え
03	家屋等の廃止
04	その他

⑦ 個人設置と市町村設置の区分

コードの形式…文字列1桁 ([個人設置型、市町村設置型の区分_1桁])

コード値	値の内容
1	個人設置型
2	市町村設置型
3	市町村単独型
4	公共浄化槽
9	その他

⑧ 補助対象と対象外の区分

コードの形式…文字列1桁 ([補助の状況_1桁])

コード値	値の内容
1	無
2	有

⑨ 下水道区域

コードの形式…文字列 1 桁 ([設置区域の下水道事業の状況_1 桁])

コード値	値の内容
1	公共下水道工事済み
2	計画区域内
3	計画区域外

⑩ 廃止の判断根拠

コードの形式…文字列 2 桁 ([判断根拠_2 桁])

コード値	値の内容
00	浄化槽法 11 条の 3
01	台帳整理による
02	下水道等部局からの情報による
03	検査機関・業者からの情報による
04	その他

⑪ 届出区分

コードの形式…文字列 1 桁 ([届出書等の種類_1 桁])

コード値	値の内容
1	設置届出書
2	使用開始の報告
3	浄化槽管理者変更の報告
4	技術管理者変更の報告
5	浄化槽変更届出書
6	休止届出書
7	使用再開届出書
8	廃止届出書
9	その他

⑫ 届出種別

コードの形式…文字列 1 桁 ([届出の根拠_1 桁])

コード値	値の内容
1	浄化槽法
2	建基法
3	職権処理
4	検査結果

⑬ 検査種別

コードの形式…文字列1桁 ([7条検査/11条検査の種別_1桁])

コード値	値の内容
1	7条検査
2	11条検査

⑭ 検査結果

コードの形式…文字列1桁 ([総合判定の結果_1桁])

コード値	値の内容
1	適正
2	おおむね適正
3	不適正

⑮ 問題のあった検査項目

コードの形式…文字列7桁 ([検査の種類_2桁][分類_2桁][チェック項目_3桁])

コード値	値の内容
0101001	外観検査水平の状況
0101002	外観検査浮上または沈下の状況
0101003	外観検査破損または変形の状況
0101004	外観検査漏水の状況
0101005	外観検査溢流の状況
0101006	外観検査上部スラブの打設の有無
0101007	外観検査嵩上げの状況
0101008	外観検査浄化槽上部及び周辺の利用または構造の状況
0101009	外観検査雨水の流入状況
0101010	外観検査土砂の流入状況
0101011	外観検査その他の特殊な排水の流入状況
0101012	外観検査スクリーン設備の固定状況
0101013	外観検査ポンプ設備の固定状況
0101014	外観検査接触材、ろ材、担体等の固定及び保持状況
0101015	外観検査ばっ気装置の固定状況
0101016	外観検査攪拌装置の固定状況
0101017	外観検査汚泥返送装置及び汚泥移送装置の固定状況
0101018	外観検査循環装置の固定状況
0101019	外観検査逆洗装置及び洗浄装置の固定状況
0101020	外観検査膜モジュールの固定状況
0101021	外観検査消毒設備の固定状況

コード値	値の内容
0101022	外観検査越流せきの固定状況
0101023	外観検査隔壁、仕切板及び移流管(口)の固定状況
0101024	外観検査その他の内部設備の固定状況
0101025	外観検査設置場所の状況
0101026	外観検査流入管渠及び放流管渠の設置状況
0101027	外観検査送風機の設置状況
0101028	外観検査増改築等の状況
0101029	外観検査ポンプの稼働状況
0101030	外観検査送風機の稼働状況
0101031	外観検査駆動装置の稼働状況
0101032	外観検査ばっ気装置の稼働状況
0101033	外観検査攪拌装置の稼働状況
0101034	外観検査汚泥返送装置及び汚泥移送装置の稼働状況
0101035	外観検査循環装置の稼働状況
0101036	外観検査逆洗装置及び洗浄装置の稼働状況
0101037	外観検査膜モジュールの稼働状況
0101038	外観検査制御装置の稼働状況
0101039	外観検査調整装置の稼働状況
0101040	外観検査生物膜の状況
0101041	外観検査活性汚泥の状況
0101042	外観検査その他の設備の稼働状況
0101043	外観検査流入管渠(路)の水流の状況
0101044	外観検査放流管渠(路)の水流の状況
0101045	外観検査各単位装置間の水流の状況
0101046	外観検査越流せきにおける越流状況
0101047	外観検査原水ポンプ槽及び放流ポンプ槽の水位の状況
0101048	外観検査流量調整槽の水位及び水流の状況
0101049	外観検査嫌気ろ床槽の水位の状況
0101050	外観検査ばっ気槽の水位及び水流の状況
0101051	外観検査接触ばっ気槽の水位及び水流の状況
0101052	外観検査生物ろ過槽、担体流動槽の水位及び水流の状況
0101053	外観検査平面酸化床及び散水ろ床の水流の状況
0101054	外観検査沈殿槽の水位及び水流の状況
0101055	外観検査その他の単位装置の水位及び水流の状況
0101056	外観検査原水ポンプ槽の汚泥の堆積状況またはスカムの生成状況
0101057	外観検査流量調整槽の汚泥の堆積状況またはスカムの生成状況

コード値	値の内容
0101058	外観検査腐敗室、沈殿分離槽及び嫌気床槽の汚泥の堆積状況または生成状況
0101059	外観検査ばっ気槽及び接触ばっ気槽の汚泥の堆積状況またはスカムの生成状況
0101060	外観検査生物ろ過槽及び担体流動槽の汚泥の堆積状況またはスカムの生成状況
0101061	外観検査沈殿槽の汚泥の堆積状況またはスカムの生成状況
0101062	外観検査消毒槽の汚泥の堆積状況またはスカムの生成状況
0101063	外観検査消泡ポンプ槽及び水中ブロウ槽の汚泥の堆積状況またはスカムの生成状況
0101064	外観検査放流ポンプ槽の汚泥の堆積状況またはスカムの生成状況
0101065	外観検査汚泥処理設備の汚泥の堆積状況またはスカムの生成状況
0101066	外観検査汚泥の流出状況
0101067	外観検査油脂類の流入状況
0101068	外観検査処理対象以外の排水の流入状況
0101069	外観検査異物の流入状況
0101070	外観検査流入汚水量、洗浄用水等の使用の状況
0101071	外観検査悪臭の発生状況
0101072	外観検査悪臭防止措置の実施状況
0101073	外観検査消毒剤の有無
0101074	外観検査処理水と消毒剤の接触状況
0101075	外観検査か、はえ等の発生状況
0101076	外観検査その他
0201001	水質検査水素イオン濃度
0201002	水質検査汚泥沈殿率
0201003	水質検査溶存酸素量
0201004	水質検査透視度
0201005	水質検査塩化物イオン濃度
0201006	水質検査残留塩素濃度
0201007	水質検査生物化学的酸素要求量
0201008	水質検査その他
0301001	書類検査保守点検記録（使用開始直前の記録を含む）記録の有無
0301002	書類検査保守点検記録（使用開始直前の記録を含む）記録の内容
0301003	書類検査保守点検記録（使用開始直前の記録を含む）保守点検の回数
0302001	書類検査清掃記録記録の有無
0302002	書類検査清掃記録記録の内容
0302003	書類検査清掃記録清掃の回数
0303001	書類検査その他

⑩ 行政処分等の根拠

コードの形式…文字列 6桁 ([条文_2桁][行政処分等の種類_2桁][根拠_2桁])

コード値	値の内容
010199	浄化槽法第 5 条第 2 項改善勧告
020201	浄化槽法第 12 条第 1 項助言・指導指定検査機関から報告された検査結果
020202	浄化槽法第 12 条第 1 項助言・指導水質汚濁防止法その他の法令による立入検査等
020203	浄化槽法第 12 条第 1 項助言・指導その他
020301	浄化槽法第 12 条第 1 項水質汚濁防止法その他の法令による立入検査等勧告指定検査機関から報告された検査結果
020302	浄化槽法第 12 条第 1 項水質汚濁防止法その他の法令による立入検査等勧告水質汚濁防止法その他の法令による立入検査等
020303	浄化槽法第 12 条第 1 項水質汚濁防止法その他の法令による立入検査等勧告その他
030401	浄化槽法第 12 条第 2 項改善命令指定検査機関から報告された検査結果
030402	浄化槽法第 12 条第 2 項改善命令水質汚濁防止法その他の法令による立入検査等
030403	浄化槽法第 12 条第 2 項改善命令その他
030501	浄化槽法第 12 条第 2 項使用停止命令指定検査機関から報告された検査結果
030502	浄化槽法第 12 条第 2 項使用停止命令水質汚濁防止法その他の法令による立入検査等
030503	浄化槽法第 12 条第 2 項使用停止命令その他
040299	浄化槽法第 7 条の 2 指導・助言
040399	浄化槽法第 7 条の 2 勧告
040499	浄化槽法第 7 条の 2 改善命令
050299	浄化槽法第 12 条の 2 指導・助言
050399	浄化槽法第 12 条の 2 勧告
050499	浄化槽法第 12 条の 2 改善命令
060601	浄化槽法第 53 条又は条例関係報告の徴収指定検査機関から報告された検査結果
060602	浄化槽法第 53 条又は条例関係報告の徴収水質汚濁防止法その他の法令による立入検査等
060603	浄化槽法第 53 条又は条例関係報告の徴収その他
060701	浄化槽法第 53 条又は条例関係立入検査指定検査機関から報告された検査結果
060702	浄化槽法第 53 条又は条例関係立入検査水質汚濁防止法その他の法令による立入検査等
060703	浄化槽法第 53 条又は条例関係立入検査その他

⑰ ユーザ区分

コードの形式…文字列 1 桁 ([ユーザ権限_1 桁])

コード値	値の内容
1	管理者
2	編集可
3	参照

(4) 浄化槽製造番号について

浄化槽製造番号は個々の浄化槽を特定するために活用できる情報である。一般社団法人浄化槽システム協会会員メーカーは、以下に示す「法定ラベル」を浄化槽本体に添付しており、そこに浄化槽製造番号が記載されている。

8.1 法定ラベル

法定ラベルの明示と表示内容は浄化槽法および国土交通省令により定められている。ただし、建築基準法に基づく型式適合認定も制度化されているので、当該表示を必要に応じて欄外に表示することができる。

【法定ラベル例】

〇〇浄化槽 CD-10型		
浄化槽法に基づく型式認定浄化槽		
認定番号	00K-1F-000	認定年月日 平成12年10月1日
処理方式	脱窒濾床接触ばっ気方式	
処理対象人員	10人	日平均汚水量 2.0m ³ /日
BOD除去率	90%以上	放流水BOD 20mg/L以下
放流水T-N	20mg/L以下	
〇〇浄化槽株式会社		
建築基準法に基づく型式適合認定番号 型〇〇C〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇		
認定年月日 平成〇年〇〇月〇〇日		
製造年月日	製造番号	製造工場名

8.2 認定ラベル

【認定ラベル例】



システム協会会員メーカーの浄化槽製造番号について

一般社団法人浄化槽システム協会正会員 18 社（平成 25 年現在会員数 20 社であるが、2 社は浄化槽の製造を行っていない）の製造番号のルールを以下に示す。製造番号を浄化槽台帳へ登録する際の参考とされたい。

製造番号の桁数は 4～13 桁（アルファベット入りを含む）の範囲であった。したがって、p66 のテーブル仕様に示したデータの「型」は、テキスト型で、文字数は余裕を加味し 30 文字程度が適当と考えられる。

- 浄化槽製造番号に製造工場、型式・人槽を組み込んでいるのは 7 社であった。7 社の浄化槽製造番号はメーカーごとに 1 つしかなく、製造番号のみで浄化槽が特定できる。
- 2 社は、人槽ごとに同一番号が存在する。したがって、2 社は、浄化槽製造番号のほか人槽の情報で浄化槽が特定できる。
- 2 社は、型式ごとに同一番号が存在する。したがって、2 社は、浄化槽製造番号のほか型式の情報で浄化槽が特定できる。
- 5 社は、型式・人槽ごとに同一番号が存在する。したがって、4 社は、浄化槽製造番号のほか型式・人槽の情報で浄化槽が特定できる。
- 2 社は、それに加えて製造工場ごとにも同一番号が存在する。したがって、浄化槽製造番号、型式・人槽及び製造工場の情報で浄化槽が特定できる。

浄化槽製造番号のルール

浄化槽メーカー	型式等	桁数	ルール	貼り付け位置	備考
(株)朝日 日南清掃 公社		10	〇〇〇 〇〇〇〇 〇〇〇 西暦の下3桁 月日 連番	消毒槽の薬筒の横	月日の01を1と表示しているものも有り=9桁
(株)アールエコ		11	〇〇 〇〇 〇〇 〇〇〇〇〇 西暦の下2桁 製造工場 機種固有の番号(型式) 連番	槽内の認定番号のラベルに記載	
(株)クボタ		10	〇 〇 〇〇 〇〇〇〇〇〇〇 製造工場 型式 人槽 連番	槽内のラベルに記載	
積水ホーム テクノ(株)		文字入 8文字	〇 〇 〇 〇 〇 〇〇〇 製造工場 西暦の下1桁 製造月 機種の記号 人槽 連番	槽内貼付けの「型式銘板ラベル」に記載	月表示:1~9月は数字 10,11,12月はX,Y,Z
(株)西原 ネオ	家庭槽(5~10人)	8	〇 〇 〇〇 〇〇〇〇 製造工場 西暦の下1桁 型式・人槽別に 連番	槽内の法定シールに記載し、消毒室もしくは汚泥返送管上部の容易に確認できる場所	OEM製品はOEM元ルール
	中・大型槽(11~150人)	7	〇 〇 〇〇 〇〇 〇〇 製造工場 西暦の下1桁 型式・人槽別に 連番		
ニッコー (株)		文字入 10文字	〇〇 〇(A-L) J〇〇 〇〇〇〇 製造工場 製造月 型式別に 連番	槽内の仕切り板上部に貼付	
フジクリーン 工業(株)		文字入 13文字	〇 CRX〇〇 〇〇 〇(A-L) 〇〇〇〇 製造工場 型式・人槽別に 西暦の下2桁 製造月 連番	槽内のラベルに記載	

人槽の相違で同一番号が存在する

(株)ヤマト		文字入 7文字	〇 〇〇 〇(A-L) 製造工場 西暦の下2桁 製造月	〇〇〇 連番	・槽内シール ・保証書	人槽の相違で同一番号有り
琉球設備 工業(株)		文字入 6文字	〇(E,J) 独自の記号	〇〇 平成	〇〇〇 連番	放流側のマンホールカラー部 E:5~10人槽, J:12人以上 人槽の相違で同一番号有り

浄化槽 メーカー	型式等	桁数	ルール	貼り付け位置	備考
-------------	-----	----	-----	--------	----

型式の相違で同一番号が存在する(人槽は組み込まれている)

(株)イビ デン住設	5,7人槽	文字入 8文字	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ メーカー名 型式 人槽 連番	槽内のラベルに 記載	
	10人槽	文字入 7文字	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 製造工場 西暦の下2桁 製造月 人槽 連番		
(株)ハウ ステック	KTG	10	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 西暦の下2桁 製造月 製造工場 人槽 連番	槽内のラベルに 記載	(株)ハウステック 結城工場→0 池田化成工業(株)本社工場→5 池田化成工業(株)上月工場→8 型式の相違で同一番号有り 5人→5, 7人→7, 10人→0 14人→14~50人→50
	KGRN(5,7,10人) KGR1	9	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 西暦の下1桁 製造月 製造工場 人槽 連番		
	KGRN(14~50人)	8	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 西暦の下1桁 製造月 製造工場 人槽 連番		

型式・人槽の相違で同一番号が存在する

アムズ (株)	CXN,CXP,CX F,CXU2,CXA, CX	上下ドッキ ングタイプ	6	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 西暦の下2桁 製造月 連番	・槽内の移送 管 ・上記とは別に 無地のラベル で、槽外に貼 り付け	型式・人槽の相違で同一番号有り (同型式の製品を別工場で製造する 場合は、製造する連番の一部(シ ール)を発注分だけ製造工場に支給)
	CXA,EX,FXU, FXF,FXR,BT, NRG,NRK,NR GK,FX,FXE,F RN	ユニットタ イプ	7	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 西暦の下2桁 決算期 連番		
	AXZ (OEM元KZ)	上下ドッキ ングタイプ	文字入 10文字	AZ+05(人槽)+6桁(連番) ポンプ槽付きはAZ+E5(人槽)+6桁(連番)		同上
(株)ダイ キアクシス	XE		文字入 8文字	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 製造工場 西暦の下2桁 製造月 連番	槽内のラベルに 記載	例) K1210001 型式・人槽の相違で同一番号有り 例) S7010001
	RBF		文字入 8文字	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 製造工場 西暦の下1桁 製造月 連番		
前澤化成 工業(株)	VZL,VZX	上下ドッキ ングタイプ	6	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 西暦の下2桁 製造月 連番	・槽内の移送 管 ・上記とは別に 無地のラベル で、槽外に貼 り付け	OEM元はアムズ 型式・人槽の相違で同一番号有り
	VZX,FYCC,F ZC	ユニットタ イプ	7	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 西暦の下2桁 決算期 連番		
	VRX II ,VRCN,VRC II		9	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 西暦の下1桁 製造月 製造工場 人槽 連番	槽内のラベル に記載	OEM元はハウステック 型式の相違で同一番号有り
(株)三好 商会	MSA2-14~ 50	上下ドッキ ングタイプ	6	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 西暦の下2桁 製造月 連番	・槽内の移送 管 ・上記とは別に 無地のラベル で、槽外に貼 り付け	OEM元はアムズ 型式・人槽の相違で同一番号有り
	MSB・ MSB2,MSF	ユニットタ イプ	7	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 西暦の下2桁 決算期 連番		
大管工業 (株)	全機種共通		文字入 5~6字	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 西暦の下2桁 製造工場 連番	消毒槽カラ ー部	製造連番は工場での製造順 型式・人槽の相違で同一番号有り

型式・人槽及び製造工場の相違で同一番号が存在する

大栄産業 (株)	5~50人槽		文字入 4字以上	○ ~ ∞ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 連番(型式・人槽ご とに1番から付す) 西暦の下2桁 製造月	点検用マン ホールをあけ て確認しやす い場所に「法 定ラベル」を貼 付	月表示:1~9, X,Y,Z 型式・人槽の相違で同一番号有り 製造工場の相違で同一番号有り
	51人槽以上	1行目	文字入 3文字	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 西暦の下2桁 納入月		
		2行目	文字入 4字以上	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 営業所・OEM番号 連番(型式・人槽ご とに1番から付す)	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 製造工場	

(5) 浄化槽台帳システムの構築・維持管理コストに関する情報

1) コストの要因

浄化槽台帳システム導入や維持管理費用を左右する要因として以下のものがある。

○初期導入費用

- ① システムにもたせる（要求する）機能（マニュアル p39 の以下の機能）
 - i 将来のデータ量増加に対応できるように、リレーショナルデータベースを組み込んだ DBMS（データベース管理システム）とする。
 - ii 検索機能は多様的であいま検索機能（半角・全角を区別しない等）とする。
 - iii 検索したデータについては、行政報告等のための集計機能を持たせる。
 - iv 集計表の出力は、TXT 形式ファイルまたは CSV 形式ファイルで出力でき、一括ダウンロードも可能とする。
 - v 浄化槽台帳データが検査データ（又は業者の顧客データ）から更新できる機能を持たせる。
 - vi データのバックアップ機能を持たせる。
 - vii 個人情報を取り扱っていることから、ログイン時のパスワードの設定、アクセス制限の設定をする。
- ② 取り扱うデータ量（データにはチェック機能を持たせることが必要であり、データ量がその整備費に大きく影響する）
- ③ 処理方式（ハードウェアの構成）

データベースのサーバとクライアント（利用者）の関係のことで以下の3種類

 - i スタンドアロン型（1台で処理する）
 - ii クライアントサーバ型（ネットワーク（社内 LAN 等）でサーバとクライアントを繋ぐ）
 - iii Web サーバ型（インターネットでサーバとクライアントを繋ぐ。いわゆる「クラウドシステム」がこれにあたる）
- ④ データの入力・整備作業量（データ入力等に要する人件費）

○維持管理・保守費用

クラウドを活用した“Web サーバ型”であるか、県と指定検査機関でそれぞれサーバを管理する“スタンドアロン型”、“クライアントサーバ型”であるかによって維持管理・保守費用が異なる。

2) 浄化槽台帳システムの構築・維持管理費用（事例）

（「平成 24 年度 浄化槽台帳整備推進に関する調査業務報告書 環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課浄化槽推進室 平成 25 年 3 月」「平成 25 年度 浄化槽の法定検査の見直し及び台帳整備推進に関する調査業務報告書 環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課浄化槽推進室 平成 26 年 3 月」より作成）

浄化槽台帳システムの構築・維持管理費用に関する調査結果を下表に示す。

県	自治体、指定 検査機関	対象基数 (基)	構築費用		維持管理費用	
			(万円)	内容	(万円/年)	内容
埼玉県		550,000	240	不明		不明
福島県	会津若松市	12,583	0	不明		不明
静岡県	浜松市	58,601	2,258	不明(GIS 導入)		不明
新潟県	新潟市	60,000	10	不明(GIS 導入)		不明
愛媛県	砥部町	3,868	300	(新システムは 1,000 万円)	0	自主開発なので外部委託費用無し
広島県	広島市	14,420	0	自主開発	51	ソフトウェア、ハードウェアリース
岐阜県	岐阜市	23,541	0	リース料のみ	372	ソフトウェア、ハードウェアリース、システム保守
和歌山県	田辺市	23,983	不明	ソフトウェア	0	
福島県	郡山市	26,601	1,251	ソフトウェア	355	ハードウェアリース、システム保守
香川県	善通寺市	4,699	200	ソフトウェア	0	指定検査機関が更新
愛媛県	八幡浜市	631	240	ソフトウェア	0	ソフトウェアの更新に伴い随時
岐阜県	郡上市	300	5,000	ソフトウェア(上下水道台帳を含む)	40	システム保守
大阪府		30,000	714	ソフトウェア	89	ハードウェアリース
福岡県		140,000	1,350	ソフトウェア、ハードウェア	0	
山形県	指定検査機関	80,000	0	2,000 万円(うち地 図 1,000 万円)をリース	500	5 年リースで保守費用も含む
岐阜県	指定検査機関	180,000	2,012	開発費(1,280)、関連機器(260)、工事費(12)、初期費用(460)	780	システム保守(らくらく協議会のシステム含む)
愛媛県	指定検査機関	160,000	3,000	開発 H3～、5年ごとに更新した累計	100～ 200	
	〃		0	H26 新システム(2,000 万円をリース)	400	5 年リースで保守費用も含む
福岡県	大牟田市指定検査機関	7,000	0	800 万円+(GIS)450 万円をリース	250	5 年リースで保守費用も含む
鹿児島県	指定検査機関	270,000	1,000	自主開発(検査機関用システム)	0	自主開発なので外部委託費用無し
	〃		650	基本検査対応共有システム(クラウド)	41	125 カ所(保健所、市町村、業者)にクライアント証明書発行
熊本県		130,000	400	台帳マニュアルの事例(クラウド)	66	50～60 カ所(県、保健所、市町村)にクライアント証明書発行

1) で示したように、浄化槽台帳システムの構築費は、①システムにもたせる機能、②取り扱うデータ量、③処理方式（ハードウェアの構成）、④データの入力・整備作業量に左右されるため、構築費を一概に明示することはできない。

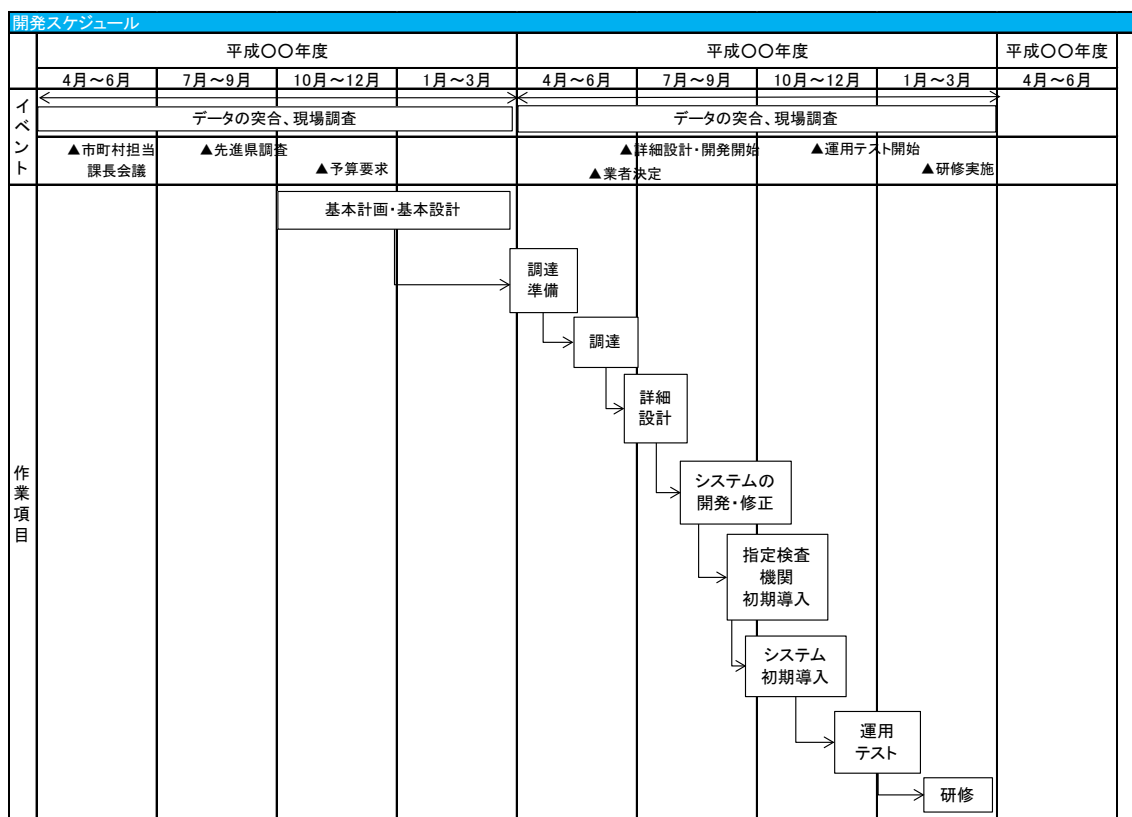
ここで示した調査事例には、データの入力・整備費用が含まれていないが、一般に、データの入力・整備に係る人件費が高額となる。

3) システムの構築の手順と構築費用の考え方

システムの構築は自治体自ら構築（自治体職員に SE が居る）する場合は、「浄化槽台帳システム整備導入マニュアル」に従ったものが構築できるが、そのような自治体はほとんど存在しないため、システム会社等へ委託することになる。

- ①自治体としてシステム会社等へ委託する際、システムの条件提示を行う（マニュアル p53～64 に示すような仕様書の提示）。
- ②システム会社等が見積りし、システム構築費用が示される。
- ③業務委託が成立し、仕様書にしたがって構築される。

構築費用は、システム会社等の担当者の人工（人×日数）がその目安となる。下記の表はシステム開発スケジュールの一例であり、構築期間は約 1 年となっているが、システム構築に要する一般的な期間は 6～9 カ月程度とされる。



4) 台帳システム導入方法の相違による特徴

市町村における台帳システムの導入方法は、市町村独自に構築する方法と都道府県単位で構築し、市町村がユーザとして利用する方法が考えられる。両者の構築方法の違いによる特徴を以下に示す。

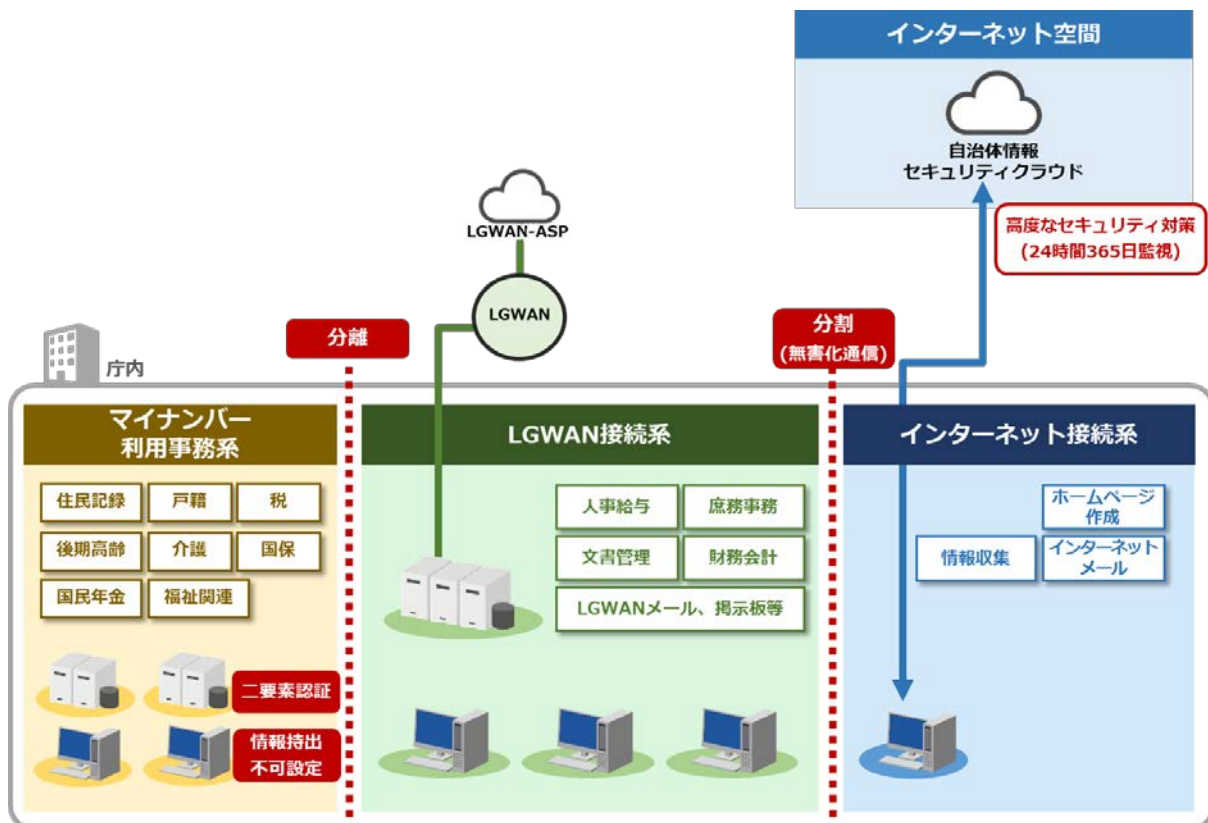
	台帳システムを市町村が独自に構築し、運用する方式	台帳システムを都道府県が構築し、各市町村がユーザとして利用する方式
処理方式	i. スタンドアロン型 ii. クライアントサーバ型	iii. Web サーバ型
各方式のメリットとデメリット	○各市町村単位でシステムを用意する（委託する）ため、市町村ごとに要する構築費用が高くなる。	○各市町村単位でシステムを用意する（委託する）必要が無いため、構築費用が少なく済む。
	○市町村独自の機能を盛り込むことが容易。	○市町村独自の機能を盛り込むことが困難。
	○市町村担当者はシステム開発に携わる等の作業が発生する。 (システム会社等との契約、仕様書作成、運用テスト実施等)	○市町村担当者はシステム開発に携わる等の作業が殆ど発生しない。 ○契約が複雑になる。 (都道府県がシステム会社等と契約して市町村が使用料金支払う等)
	○他の市町村との調整がなく、独自に構築できる。	○県主導で協議会等を組織して進めるため、組織をまとめる世話役が必要となる。
事例	富田林市(市町村設置型浄化槽を実施している市町村等)	広島県、熊本県
構築費用	1 都道府県当たり、権限移譲された市町村数×1 イントラシステム。	1 都道府県当たり、市町村数×1 クラウドシステム構築費用。
構築方法	市町村が予算化してシステム会社等と契約、あるいは、市町村担当者が独自に構築する。	県、全市町村、浄化槽関係団体及び指定検査機関等で協議会を構成し、協議会で仕様を決定する。 県(あるいは協議会)が取りまとめて予算化し、システム会社等と契約する。 全市町村が協議会を通じて利用料金を県(あるいは協議会)に支払う。

(6) 地方自治体における情報セキュリティ対策の抜本的強化

2015年の金機構情報漏えい事案を受け、地方自治体における情報セキュリティ対策が抜本的に強化され、現在、地方自治体においては「三層の構え」によるセキュリティ対策が行われている。

(参考:「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けて(平成27年11月24日自治体情報セキュリティ対策検討チーム報告)」、「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化について(平成27年12月25日総行情第77号 総務大臣通知)」)

「三層の構え」では庁内ネットワークの分離・分割(下図に例を示す)を行い、各領域(マイナンバー利用事務系、LGWAN接続系、インターネット接続系)へのアクセスや領域間の通信を制限すること等により情報資産の保護を図っている。



地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン(総務省)より

●マイナンバー利用事務系(個人番号利用事務系)

個人番号利用事務(社会保障、地方税若しくは防災に関する事務)又は戸籍事務等に関わる情報システム及びデータをいう。

●LGWAN接続系

LGWAN^{*}に接続された情報システム及びその情報システムで取り扱うデータをいう(マイナンバー利用事務系を除く。)

●インターネット接続系

インターネットメール、ホームページ管理システム等に関わるインターネットに接続された情報システム及びその情報システムで取り扱うデータをいう。

※LGWANとは、総合行政ネットワーク（Local Government Wide Area Network）の略称であり、地方公共団体の組織内ネットワーク（庁内 LAN）を相互に接続し、高度情報流通を可能とする通信ネットワークである。地方公共団体相互のコミュニケーションの円滑化、情報の共有による情報の高度利用等を図ることを目的として整備された、高度なセキュリティを維持した行政専用の閉域ネットワーク（インターネット網に接続されていないネットワーク）である。平成 13 年度から運用が行われており、現在、全ての都道府県及び市区町村が接続されているほか、一部事務組合及び広域連合の接続も増加している。

庁内ネットワークが分離・分割されたことに伴い、各ネットワーク領域に導入できる情報システムや各領域で取り扱うことのできる情報の種類等が規定されており、これが情報システム導入後の運用方法にも影響を及ぼす。

浄化槽台帳システムの導入を検討する際には、各自治体で定められた情報セキュリティポリシーや情報管理規程を遵守しつつ、業務環境を考慮して効率的に運用できるシステムを選択する必要がある。

(7) 環境省版浄化槽台帳システムの概要

環境省では、地方自治体の浄化槽台帳システム導入を支援するため、「令和2年度浄化槽リノベーション検討業務」において無償版の浄化槽台帳システムを開発し、令和3年度より希望する地方自治体に対して台帳システムの無償配布を行っている。以下に環境省版浄化槽台帳システムの概要を示す。

1) 主な特徴

環境省版浄化槽台帳システムは、オープンソース GIS ソフトウェアである QGIS をベースに、機能拡張により浄化槽台帳データベースと連動させたシステムである。システムの主な特徴を以下に示す。

① スタンドアロン型及びクライアント/サーバ型によるシステム設計

⇒インターネット接続系における個人情報の取扱制限を考慮し、LGWAN 接続系のみで運用できるシステムとして設計することで、高い汎用性を実現

② CSV 形式のファイルを用いた他のシステムとの情報連携

⇒CSV 形式でのデータ入出力を可能とし、関係者から収集したデータの一括取り込みや他システムとのデータの受け渡しを容易に

③ オープンソースソフトウェアによる構築

⇒システム導入から運用に関するコストを削減するとともに、自治体独自のカスタマイズが可能に

2) 導入環境

環境省版浄化槽台帳システム導入機器に求められる推奨スペック及びセットアップを要するソフトウェアを以下に示す。

<システム導入機器の推奨スペック>

種類	推奨スペック
OS	Windows8.1、Windows10 以上 (いずれも x64、x86 可)
CPU	2GHz 以上推奨
メモリー	3GB 以上推奨
HDD	100GB 以上推奨
ディスプレイ	1280×1024 以上推奨
マウス	ホイール付きマウス推奨

<セットアップが必要なソフトウェア>

種類	ソフトウェア	備考
地理情報システム	QGIS 3.10.9 'A Coruña'	長期リリースリポジトリ (最も安定)
データベース	PostgreSQL 9.6	
	PostGIS 2.4	
表計算ソフト	Microsoft Excel	

3) 機能

環境省版浄化槽台帳システムは、「検索」、「参照」、「登録」等の機能を利用し、浄化槽台帳を管理・運用していくシステムである。また、浄化槽の位置情報（緯度経度）を登録することで、浄化槽の分布を地図上で視覚的に把握することができる。



<浄化槽台帳システムの機能>

機能	概要
ユーザ管理	ユーザ ID 及びパスワードの設定によりユーザを限定できるほか、ユーザごとの権限（管理者、編集可、閲覧）を設定できる。
検索	浄化槽番号や設置者/管理者情報、処理の対象、業者名、検査結果等の数多くの条件を組み合わせて対象浄化槽の検索、絞り込みを行うことができる。
参照	検索機能で絞り込んだ浄化槽から詳細を確認したい浄化槽を選択し、基本情報及び履歴情報の全てを閲覧できる。(GIS 機能を活用する場合は地図上で浄化槽を選択し、詳細情報を閲覧することも可能。)
登録	届出、保守点検、清掃、法定検査、工事、指導監督の各情報を登録できる。
帳票出力	検索結果一覧または地図上で選択した浄化槽の基本情報及び最新の維持管理情報を Excel ファイル形式で出力できる。
集計	建築用途、処理方式、人槽、検査結果別の基数を集計できる。また、浄化槽の指導普及に関する調査の回答データ（設置基数等）を出力できる。
データ入力	関係者等から収集したデータを既定の GSV ファイル形式に変換しておき、一括で取り込むことができる。（維持管理情報等は過去の履歴を残して追加登録）
データ出力	データ出力するテーブルを選択し、GSV ファイル形式で一括出力できる。保存されている全データの出力のほか、検索機能で絞り込んだ浄化槽のデータ出力ができる。
地図管理	QGIS の機能を一通り活用することができるため、地図上での浄化槽位置の表示や他のレイヤとの重ね合わせ等の機能活用が想定される。