

## 浄化槽台帳システムの作成及び普及展開に向けた検討

## 1. 浄化槽台帳システムの作成

## (1) 本業務の実施内容

## 1) 業務実施計画書の提出

本業務の実施に係る業務実施スケジュールや作業体制等を明記した「業務実施計画書」を作成する。なお、設計・開発実施計画書及び設計・開発実施要領の記載内容はデジタル・ガバメント推進標準ガイドライン（以下、「標準ガイドライン」という）の「第3編第7章 設計・開発」で定義されている事項を踏まえたものとし、契約期間中、環境省から変更指示があれば対応する。

本書に基づき、設計・開発業務に係るコミュニケーション管理、体制管理、工程管理、品質管理、リスク管理、課題管理、システム構成管理、変更管理、情報セキュリティ対策を行う。

## 2) 設計

本業務の仕様書「機能要件定義書」及び「業務要件定義書」に従い、浄化槽台帳システムの設計（基本設計、詳細設計）、製造を行う。

作成した浄化槽台帳システムは、環境省 HP 等に掲載し、地方公共団体に配布することを想定しているため、環境省担当官と相談した上で、地方公共団体に配布できるようシステムを加工する。

台帳の記載項目、画面イメージ等は、本業務の仕様書 2. 1 や 2. 2 (2) ～ 2. 4 の検討結果を踏まえ、環境省担当官と相談した上で、現行の要件定義の機能一覧を変更しない範囲で取り込む。

## &lt;作業内容&gt;

- ・基本設計書作成
- ・詳細設計書作成
- ・プログラミング・単体試験実施
- ・結合計画／実施
- ・総合試験計画／実施

## 3) 試験運用

製造したシステムについては、試験運用（1自治体を想定）を行う。

## &lt;作業内容&gt;

- ・自治体選定
- ・データ収集
- ・データ整備

- ・システム導入
- ・試験用チェックリスト作成
- ・試験後課題整理

#### 4) 浄化槽台帳システム使用マニュアルの作成

浄化槽台帳システム使用マニュアル（運用方法の解説書（運用事例書）を含む）を作成する。

<作業内容>

- ・操作マニュアル作成
- ・運用マニュアル作成

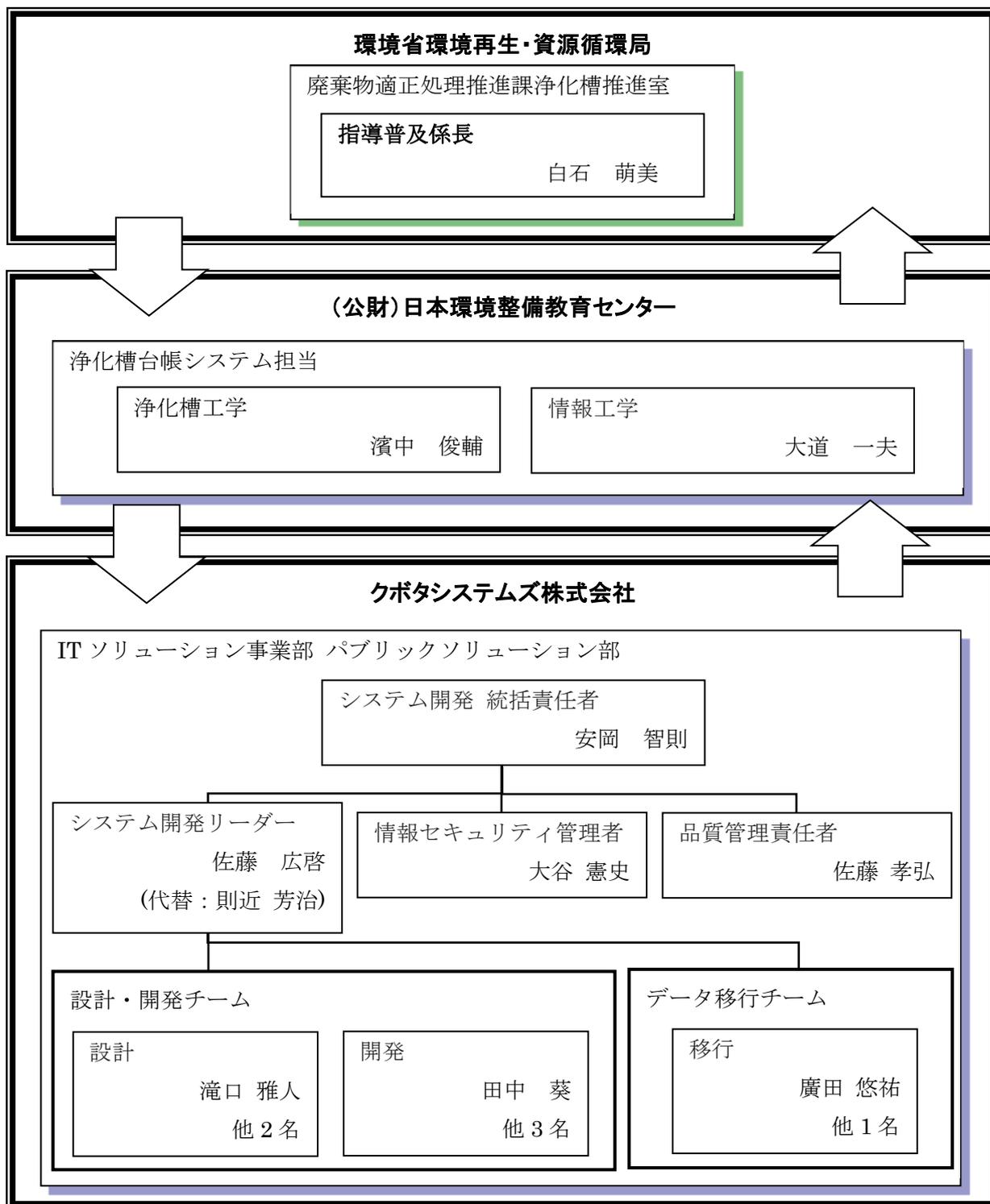
#### 5) 構築業務報告書の作成

本業務の実績を報告書にまとめ、提出する。

### **(2) 浄化槽台帳システムの仕様の決定**

本業務で作成する浄化槽台帳システムの仕様を決定するため、環境省及び請負者で構成される仕様検討会を開催する。仕様検討会は9月上旬と2月下旬の2回開催することとし、開催が困難である場合は、適宜日程調整を行う。教育センターもしくはクボタシステムズ株式会社から課題とその対応方針を提示し、環境省にご承認いただく。

(3) 実施体制



## 2. 環境省版浄化槽台帳システムの導入・運用方法の概要

### 環境省版浄化槽台帳システムの基本コンセプト

#### <システム作成の目的>

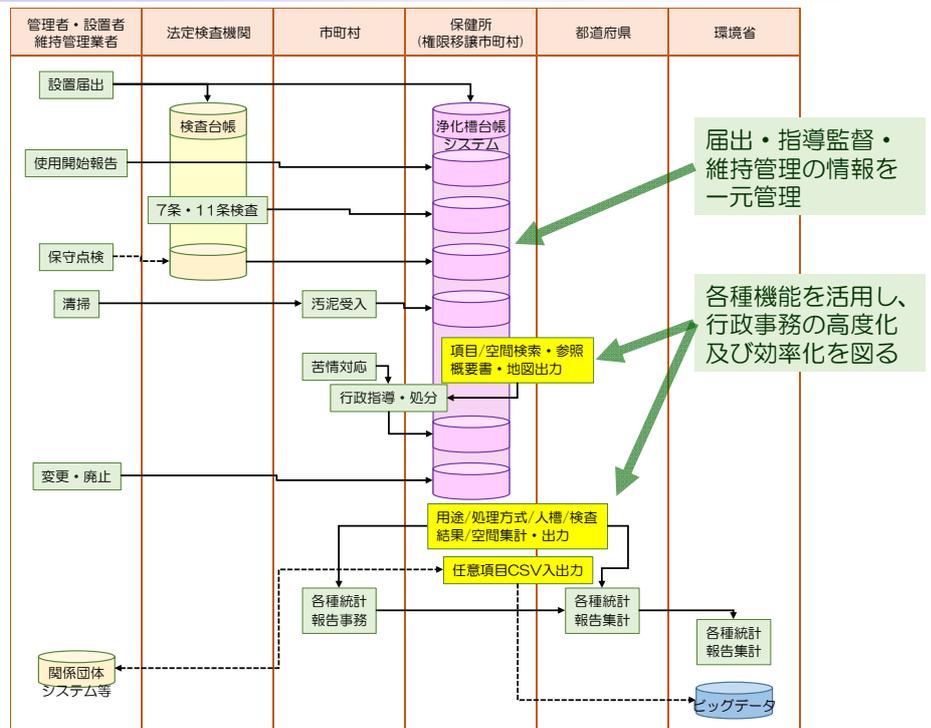
「浄化槽台帳システムの整備導入マニュアル第2版」に示された行政目的に対応する事務を効率的に実施できるよう、必要とされる管理項目及び機能を有し、かつ自治体が導入しやすい浄化槽台帳システムを無償提供する

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	下水道部局との連携
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	災害時の早期復旧・適正処理
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	機能不全浄化槽の改善

#### <環境省版浄化槽台帳システムの特徴>

- インターネットが利用できない環境でも運用可能（**スタンドアロン型** or **ローカルエリアネットワーク型**（C/S））
- CSV形式のファイルで**他のシステムと情報連携**ができる
- **オープンソースソフトウェア**（OSS）で構築  
⇒システム導入から運用に関するコスト削減を図る  
自治体が独自にカスタマイズして利用できる
- **GIS機能**を搭載

### 浄化槽台帳システム導入後の業務フロー例



## 浄化槽台帳システムの導入作業

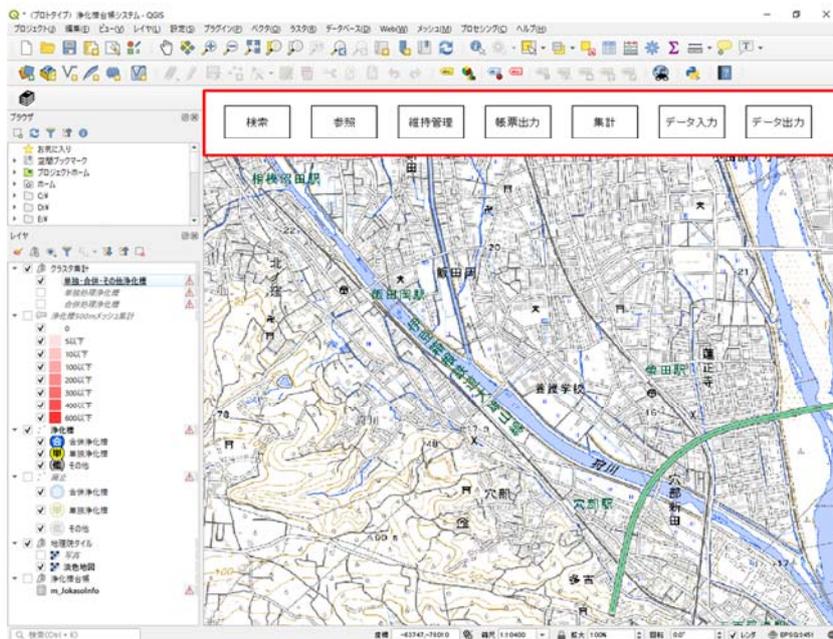
工程	作業内容
ダウンロード	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境省HPから浄化槽台帳システムのソフトウェアをダウンロード</li> </ul>
カスタマイズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じ、項目及び機能の追加、画面レイアウトの変更等を行う</li> </ul>
インストール	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務で使用する端末にソフトウェアをインストール</li> </ul>
データ整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>自治体独自のコード表を作成（業者情報等）</li> <li>既存データを台帳システムのデータタイプに変換（数字形式、文字列形式、日付形式、日時形式）</li> <li>一部の項目のデータをコード変換（廃止理由、浄化槽の状況、処理方式、処理対象、建築物用途等（要件定義書では20項目））</li> <li>緯度経度情報の付与（アドレスマッチング）</li> <li>台帳システムの項目名・配列に合わせたデータ一覧を作成</li> <li>事前収集できる維持管理データ（保守点検、清掃、法定検査等） ⇒システムの外で突合して同一浄化槽の情報に固有IDを付与</li> <li>台帳システムの項目名・配列に合わせたデータ一覧を作成</li> <li>未突合データに関する調査 ⇒無届設置、無管理、設置場所の表記が異なる（設置申請が地番、その他が住居表示）</li> <li>二重登録データの精査</li> </ul>
データ導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>整備した浄化槽データをサーバにCSVファイル形式で一括入力</li> <li>サーバに地図データ等を導入</li> </ul>

## 浄化槽台帳システムの運用に係る作業

工程	作業内容
届出情報の登録	<ul style="list-style-type: none"> <li>設置届出書又は建築確認申請時の浄化槽調書に基づき新規登録</li> </ul>
届出情報の更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>変更届出書等が提出された浄化槽の設置情報を1件ずつ検索し、手入力または入力作業委託先等から提出されたデータを一括入力</li> </ul>
指導監督情報の登録	<ul style="list-style-type: none"> <li>指導監督情報を追加する浄化槽を1件ずつ検索し、手入力</li> <li>指導監督情報を、台帳システムの項目名・配列に合わせたデータ一覧（指導対象となった浄化槽のキー情報を各レコードに付与しておく）とし、一括入力</li> </ul>
工事・維持管理情報の登録	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報を追加する浄化槽を1件ずつ検索し、手入力</li> <li>キー情報が付与された工事・維持管理情報が提出されている場合は、台帳システムの項目名・配列に合わせたデータ一覧を作成し、一括入力</li> </ul>
検索	<ul style="list-style-type: none"> <li>条件を指定し、条件に合致した浄化槽の基本情報を一覧表示</li> </ul>
参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>検索結果一覧や地図から選択した浄化槽に関する登録情報を閲覧</li> </ul>
地図管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>地図上に浄化槽の設置位置を色分け表示し、可視化</li> <li>GIS機能を活用した空間解析</li> </ul>
印刷	<ul style="list-style-type: none"> <li>地図を印刷（レイアウトを設定可能）</li> </ul>
集計	<ul style="list-style-type: none"> <li>建築用途、処理方式、人槽区分、検査結果ごとに集計</li> </ul>
出力	<ul style="list-style-type: none"> <li>検索結果一覧の出力及び帳票の出力</li> </ul>

# 浄化槽台帳システムの運用に係る作業

## <機能選択>



# 浄化槽台帳システムの運用に係る作業

## <浄化槽情報登録>

例) 新たに設置申請書類が提出された際の登録

The screenshot shows the '浄化槽台帳登録' (Septic Tank Ledger Registration) form. The form has several tabs: 浄化槽特定 (Septic Tank Specific), 設置届出書 (Installation Declaration), 使用開始の報告 (Usage Start Report), 廃止届出書 (Cancellation Declaration), and その他 (Others). The '浄化槽特定' tab is selected. The form contains the following fields:

- 浄化槽ID(浄化槽番号)
- 自治体独自の浄化槽番号(管理番号)
- 指定検査機関独自の浄化槽番号
- 緯度(観測データ)
- 経度(観測データ)
- 誤差精度
- 平面直角座標(X)
- 平面直角座標(Y)
- 位置取得日時
- 緯度経度補正完flg
- 地図ID(ページ数)
- 浄化槽製造番号

Annotations on the form:

- ① クリックして画面遷移 (Click to navigate screen): Points to the '浄化槽台帳登録' button in the '届出情報登録' (Registration Information) window.
- ② 入力 (Input): Points to the '浄化槽ID(浄化槽番号)' field.
- ③ クリックして画面遷移 (Click to navigate screen): Points to the '登録' (Register) button in the '届出情報登録' window.
- ④ 入力 (Input): Points to the '自治体独自の浄化槽番号' field in the '届出情報登録' window.

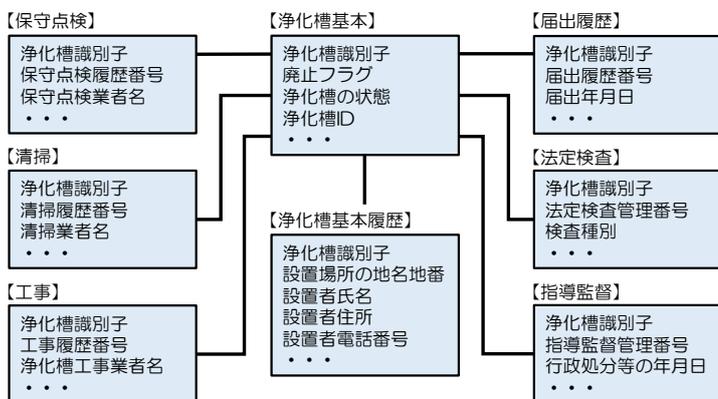
Additional text in the image: '最初は空欄' (Initially blank) points to the '番号' (Number) field in the '届出情報登録' window.

# 浄化槽台帳システムの運用に係る作業

## <一括入力>

情報を取り込むCSVファイルを選択して一括で取り込む

### ■環境省版浄化槽台帳システムのテーブル仕様



維持管理情報等をCSVファイル形式で受領することで、1件ずつ入力することなくデータベースに取り込むことができる

# 浄化槽台帳システムの運用に係る作業

## <検索>

検索条件の指定

検索結果一覧表示

### 検索結果表示項目

- ・ 浄化槽ID (浄化槽番号)
- ・ 自治体独自の浄化槽番号 (管理番号)
- ・ 指定検査機関独自の浄化槽番号
- ・ 浄化槽製造番号
- ・ 処理水BOD
- ・ 設置者氏名
- ・ 設置者電話番号
- ・ 設置者住所
- ・ 設置場所の地名地番
- ・ 使用者氏名
- ・ 使用者電話番号
- ・ 使用者住所

## 浄化槽台帳システムの運用に係る作業

### ＜検索条件＞

「簡易」タブの項目に、以下の項目を組み合わせることで「AND検索」

タブ	項目	入力補助	タブ	項目	入力補助	タブ	項目	入力補助
浄化槽	指定検査機関コード		浄化槽	補助対象と対象外の区分	コード	工事	浄化槽工事業者名	コード
	保健所コード			更新日時	日付		工事記録（工事仕様）	
	浄化槽設置届け出日	日付		更新者			工事記録番号	
	浄化槽管理者氏名		保守点検	保守点検業者名	コード	指導監督	行政処分等の年月日	日付
	浄化槽管理者住所			保守点検年月日	日付		行政処分等の根拠	コード
	浄化槽管理者電話番号			保守点検の記録票			立入目的	
	浄化槽型式名	コード		保守点検記録票番号		立入年月日	日付	赤字：自治体独自のコード表を作成する必要がある項目
	浄化槽メーカー	コード	清掃	清掃業者名	コード	苦情・改善・指導		
	方式名	コード		清掃年月日	日付			
	処理対象人員			清掃の記録票				
	着工予定年月日	日付		清掃汚泥量				
	浄化槽設置年月日	日付	法定検査	清掃記録票番号				
	使用開始予定年月日	日付		検査種別	コード			
	使用開始年月日	日付		検査日	日付			
	休止年月日	日付		BOD	※			
	使用再開年月日	日付		検査結果	コード			
廃止年月日	日付		(不適正の場合) その原因					
最終汚泥引出し年月日	日付							

※BODは範囲指定をして検索することが可能

## 浄化槽台帳システムの運用に係る作業

### ＜台帳参照＞

選択した浄化槽のすべての情報を閲覧できる（確認したい項目が含まれるタブをクリック）

浄化槽参照

---

浄化槽特定
設置届出書
使用開始の報告
廃止届出書
その他

浄化槽ID(浄化槽番号)

自治体独自の浄化槽番号(管理番号)

指定検査機関独自の浄化槽番号

緯度(観測データ)

経度(観測データ)

誤差精度

平面直角座標(X)

平面直角座標(Y)

位置取得日時

緯度経度補正完flg

地図P(ページ数)

浄化槽製造番号

保守点検
清掃
法定検査
工事
指導監督
届出書類
浄化槽履歴

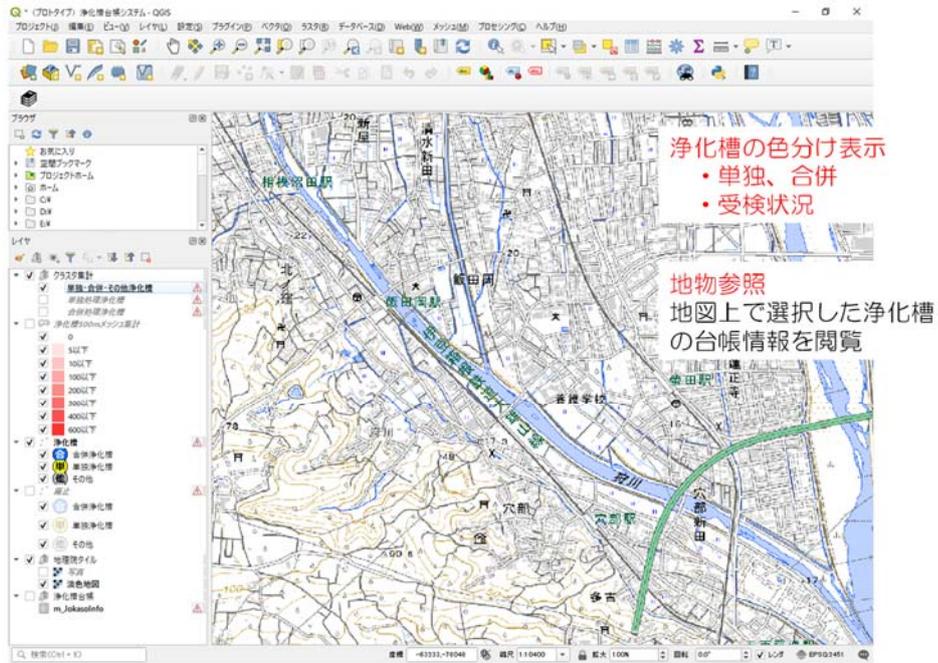
浄化槽識別子	自治体独自の浄化槽番号	保守点検履歴番号	保守点検業者名	保守点検年月日	保守点検の記録票

出力
閉じる

帳票（選択した浄化槽の最新情報をまとめた個票）の出力

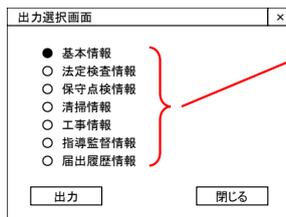
# 浄化槽台帳システムの運用に係る作業

## <地図管理>



# 浄化槽台帳システムの運用に係る作業

## <出力>

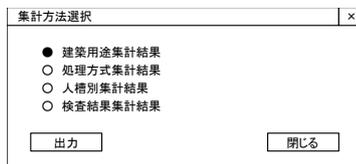


データ出力するテーブルを選択し、CSVファイル形式で出力

### 【活用方法】

- ・ 検索機能で絞り込んだデータを出力することで、指導対象浄化槽のリスト作成
- ・ 他機関の保有する台帳システムとの連携
- ・ データのバックアップ

## <集計>



### 【建築用途集計】

13区分の建築用途ごとに基数を集計

### 【処理方式集計】

28区分の処理方式ごとに基数を集計

### 【人槽別集計】

5区分の人槽範囲ごとに基数を集計

### 【検査結果集計】

検査種別、検査結果ごとに基数を集計

## 仕様変更（予定）

### <管理項目の追加>

テーブル	項目	テーブル	項目
浄化槽基本	処理対象人員算定根拠	保守点検	保守点検業者独自の浄化槽番号
	設置場所の住所	清掃	清掃業者独自の浄化槽番号
	休止予定期間		
	休止の理由		
	休止清掃の有無		
	再開予定日		

### <機能の追加・変更>

機能名称	機能概要
コード管理機能	「浄化槽型式」、「浄化槽メーカー」、「浄化槽工事予定業者」、「保守点検業者」、「清掃業者」のコード表をファイルで管理する機能
ログイン機能	ユーザー認証、パスワード設定、権限管理等を行う機能
集計機能	「浄化槽の指導普及に関する調査」の集計結果表を作成する機能（機能の修正）

### 3. 環境省版浄化槽台帳システムの管理項目の一覧

#### 【浄化槽基本】

定義書 No.	項目名称	桁数	文書等
1	連番	10	新規登録時に設定
2	浄化槽識別子	100	新規登録時に設定
3	都道府県コード	2	新規登録時に設定
4	市町村コード	3	新規登録時に設定
7	浄化槽 ID (浄化槽番号)	20	新規登録時に設定
8	自治体独自の浄化槽番号 (管理番号)	20	新規登録時に設定
19	指定検査機関コード (複数機関がある県)	2	新規登録時に設定
20	保健所コード	3	新規登録時に設定
76	下水道区域	2	新規登録時に設定
22	設置場所の地名地番	100	設置届出書
23	浄化槽設置届出日 (受理日)		設置届出書
24	設置者氏名 (法人は法人名)	100	設置届出書
26	設置者住所 (読み仮名)	100	設置届出書
28	設置者電話番号	13	設置届出書
39	浄化槽型式名	6	設置届出書
40	浄化槽メーカー	20	設置届出書
41	方式名	50	設置届出書
42	告示区分	2	設置届出書
43	認定番号	20	設置届出書
44	処理の対象	2	設置届出書
45	建築物用途	4	設置届出書
47	建築物延べ床面積	6	設置届出書
48	処理対象人員	5	設置届出書
49	日平均汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	6	設置届出書
50	BOD 除去率	5	設置届出書
51	処理水 BOD	5	設置届出書
53	河川、側溝、地下浸透等の放流先	2	設置届出書
54	自然流下、強制移送 (ポンプ)	50	設置届出書
55	浄化槽工事予定業者名	255	設置届出書
56	工事予定業者登録番号	11	設置届出書

定義書 No.	項目名称	桁数	文書等
58	着工予定年月日		設置届出書
60	使用開始予定年月日		設置届出書
68	付近の見取り図	4	設置届出書
69	その他特記すべき事項	100	設置届出書
70	行政庁記入欄	100	設置届出書
	処理対象人員算定根拠		設置届出書
59	浄化槽設置(工事完了)年月日		
25	設置者氏名ふりがな	100	設置届出書受理時に確認
27	設置者住所ふりがな	100	設置届出書受理時に確認
71	文書番号	4	設置届出書受理時に設定
10	緯度(観測データ)	8	地図上で特定 or アドレス スマッチング
11	経度(観測データ)	8	地図上で特定 or アドレス スマッチング
12	誤差精度	3	位置情報取得時に入力
15	位置取得日時		位置情報取得時に入力
16	緯度経度補正完了 flg	1	位置情報補正時に入力
13	平面直角座標(X)	10	緯度経度から変換
14	平面直角座標(Y)	10	緯度経度から変換
17	地図P(ページ数)	4	地図確認時に入力
74	個人設置と市町村設置の区分	2	補助申請書類
75	補助対象と対象外の区分	2	補助申請書類
52	高度処理水質(T-N,T-P)	5	浄化槽メーカーの書類等
9	指定検査機関独自の浄化槽番号	20	検査申込書受理時に設定
29	使用者氏名	100	現地確認 or 検査申込書
30	使用者氏名ふりがな	100	現地確認 or 検査申込書
31	使用者住所	100	現地確認 or 検査申込書
32	使用者住所ふりがな	100	現地確認 or 検査申込書
33	使用者電話番号	13	現地確認 or 検査申込書
46	建築物名称	100	現地確認 or 検査申込書
72	使用人数	5	現地確認 or 検査申込書
18	浄化槽製造番号	30	現地確認
73	水道使用量	7	現地確認

定義書 No.	項目名称	桁数	文書等
34	浄化槽管理者氏名（法人名）	100	使用開始の報告
36	浄化槽管理者住所	100	使用開始の報告
57	浄化槽技術管理者名	100	使用開始の報告
61	使用開始年月日		使用開始の報告
38	浄化槽管理者電話番号	13	使用開始の報告
	設置場所の住所		使用開始の報告
35	浄化槽管理者氏名ふりがな	100	使用開始の報告受理時に 確認
37	浄化槽管理者住所ふりがな	100	使用開始の報告受理時に 確認
62	休止年月日		使用休止届出書
	休止予定期間		使用休止届出書
	休止の理由		使用休止届出書
	休止清掃の有無		使用休止届出書
	再開予定日		使用休止届出書
63	使用再開年月日		使用再開届出書
64	廃止年月日		廃止届出書
65	廃止理由		廃止届出書
5	廃止フラグ	2	廃止確認時に記録
66	最終汚泥引出し年月日		廃止届出書受理時に確認
67	処分（撤去）の方法（廃止の場合）	50	廃止届出書受理時に確認
87	更新日時		情報更新時に自動入力
88	更新者	100	情報更新時に入力
6	浄化槽の状況	4	情報の更新時に入力
77~ 86	任意項目 1~10	255	

【浄化槽基本履歴】

定義書 No.	項目名称	桁数	文書等
1	浄化槽識別子	100	新規登録時に設定・入力
2	自治体独自の浄化槽番号（管理番号）	20	新規登録時に設定・入力
3	設置場所の地名地番	100	設置届出書
4	設置者氏名（法人は法人名）	100	設置届出書
5	設置者住所（読み仮名）	100	設置届出書
6	設置者電話番号	13	設置届出書
7	使用者氏名	100	現地確認 or 検査申込書
8	使用者住所	100	現地確認 or 検査申込書
9	使用者電話番号	13	現地確認 or 検査申込書

【法定検査】

定義書 No.	項目名称	桁数	文書等
	連番		
	浄化槽連番		
1	浄化槽識別子	100	新規登録時に設定・入力
2	自治体独自の浄化槽番号（管理番号）	20	新規登録時に設定・入力
3	法定検査管理番号	4	
4	検査種別	1	検査結果
5	検査日		検査結果
6	BOD		検査結果
7	検査結果	2	検査結果
8	（不適正の場合）その原因	255	検査結果

【指導監督】

定義書 No.	項目名称	桁数	文書等
	連番		
	浄化槽連番		
1	浄化槽識別子	100	新規登録時に設定・入力
2	自治体独自の浄化槽番号（管理番号）	20	新規登録時に設定・入力
3	指導監督管理番号	4	
4	行政処分等の年月日		行政処分実施時に記録
5	行政処分等の根拠	100	行政処分実施時に記録
6	立入目的	100	行政処分実施時に記録
7	立入年月日		行政処分実施時に記録
8	苦情・改善・指導	1,000	対応時に記録

【保守点検】

定義書 No.	項目名称	桁数	文書等
	連番		
	浄化槽連番		
1	浄化槽識別子	100	新規登録時に設定・入力
2	自治体独自の浄化槽番号（管理番号）	20	新規登録時に設定・入力
3	保守点検履歴番号	4	
4	保守点検業者名	6	保守点検記録票 or 検査結果
5	保守点検年月日		保守点検記録票
6	保守点検の記録票	1,000	保守点検記録票
7	保守点検記録票番号	5	保守点検記録票
	保守点検業者独自の浄化槽番号		

【清掃】

定義書 No.	項目名称	桁数	文書等
	連番		
	浄化槽連番		
1	浄化槽識別子	100	新規登録時に設定・入力
2	自治体独自の浄化槽番号（管理番号）	20	新規登録時に設定・入力
3	清掃履歴番号	4	
4	清掃業者名	6	清掃記録票 or 検査結果
5	清掃年月日		清掃記録票
6	清掃の記録票	100	清掃記録票
7	清掃汚泥量		清掃記録票
8	清掃記録票番号	5	清掃記録票
	清掃業者独自の浄化槽番号		

【工事】

定義書 No.	項目名称	桁数	文書等
	連番		
	浄化槽連番		
1	浄化槽識別子	100	新規登録時に設定・入力
2	自治体独自の浄化槽番号（管理番号）	20	新規登録時に設定・入力
3	工事履歴番号	4	
4	浄化槽工事業者名	6	工事記録 or 検査結果
5	工事記録（工事仕様）	100	工事記録
6	工事記録番号	5	工事記録

【届出履歴】

定義書 No.	項目名称	桁数	文書等
	連番		
	浄化槽連番		
1	浄化槽識別子	100	新規登録時に設定・入力
2	自治体独自の浄化槽番号（管理番号）	20	新規登録時に設定・入力
3	届出履歴番号	4	
4	届出年月日		各種届出書類
5	届出区分	2	各種届出書類
7	届出概要	2	各種届出書類
6	届出種別（浄化槽法，建基法，職権処理，検査結果）	100	情報の更新時に入力

## 4. 浄化槽台帳システムの普及展開

### (1) ヒアリング調査

<ヒアリング調査の対象自治体>

神奈川県 (9/16)、静岡県 (9/28)、(公社) 福島県浄化槽協会 (9/7)、愛知県豊橋市 (10/9)、千葉県 (10/12)

<調査方法>

本業務で作成するシステムの概要、画面イメージ、運用方法等に関する資料を事前に作成し、自治体担当者に説明したうえで意見を収集した。

<調査項目>

- 浄化槽台帳システムの導入・運用に当たって想定される課題
- 台帳項目に関する要望
- 機能に関する要望
- 画面イメージに関する要望
- その他

### (2) 「浄化槽台帳システムの整備導入マニュアル」の改訂

<改訂方針(案)>

以下の内容について、マニュアルの変更及び追加を検討する。また、関連する情報を過去の調査結果等から整理する。

- 浄化槽法改正の内容
- 新たな行政目的(特定既存単独処理浄化槽、長寿命化等)
- 災害対応におけるGIS活用に関する情報
- 本業務で作成する浄化槽台帳システムに関する情報