

別添2-4 機能一覧

(1) 地図機能一覧


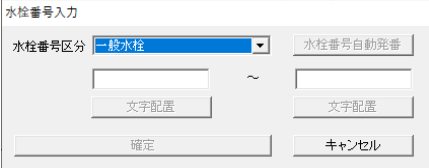
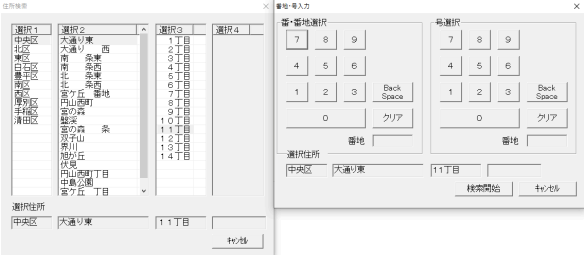
(2) ファイリング機能一覧

(3) 地下埋設物図面閲覧システム機能一覧

(4) 関連ツール機能一覧

(1) 地図機能一覧

対応可否について
○：可 △：代替案で可 ×：不可

項番	分類	機能名	機能・処理内容	備考 ※一部画面、メニュー、データイメージ	Web 対応	デスク トップ 対応	モバイル 対応	アクセス ログ取得	アクセスログ内容	対応 可否	代替案 (対応可否が△の時必須)
1	図面番号 検索	ユーザ図面検索	札幌市の専用の1：500、1：2500、1：10000図面番号指定画面による該当図面番号領域を表示する。 ・利用用途：事前に工事箇所等の図面番号を把握している場合に使用 ・1画面で各縮尺の図面番号体系に対応	図面番号選択 画面イメージ ※数字パネルは必須ではない 	○	○		○	利用端末(デスクトップの場合)、操作員ID、図面番号、時間		
2	水栓検索	水栓番号検索	各水栓番号（文字列図形）に登録されている給水装置情報の属性項目の水栓番号（お客様番号）検索による該当水栓番号の図形を画面中心に表示する。		○	○		○	利用端末(デスクトップの場合)、操作員ID、検索水栓番号、時間		
3	住所検索	住所検索	札幌市の専用の区、字、条丁目選択メニューによる住所での検索をする。 ・給水装置情報の属性項目の住所コードデータを検索し、該当する水栓番号の給水一般情報の代表水栓番号を持つ建物図形を画面中心に表示	※番地・号の入力の数字パネルは必須ではない 	○	○		○	利用端末(デスクトップの場合)、操作員ID、検索住所、時間		
4	地番検索	地番検索	地番による地番ポリゴン図形を画面中心に表示する。		○	○					
5	レイヤ切替	表示切替機能	特定の要件毎に構成されたレイヤや表示設定をマップ化したものを複数あらかじめ作成しておき、メニューから選択したそのマップを呼び出して表示する。 必要に応じて随時追加する。		○	○					
6	縮尺切替	種尺変更	縮尺値指定による画面表示を切り替える。			○					
7	拡大	ズームイン&アウト	拡大機能（スクロールマウス対応）。		○	○					
8	縮小	ズームイン&アウト	縮小機能（スクロールマウス対応）。		○	○					
9	パン	画面移動	表示画面上クリップしての移動。		○	○					
10	図面移動	スクロール機能	表示画面を移動する。			○					
11	ブックマーク	ブックマーク作成	ブックマーク（ブックマーク管理、表示状態、位置保存）を登録する。		○	○					
12	戻る	スナップショット	画面表示の状態を前の状態に戻す。		○	○					
13	進む	スナップショット	画面表示の状態を前の状態に進める。		○	○					
14	図形選択	矩形選択	矩形や任意の範囲で図形を選択する。		○	○					
15		拡張選択	グループ図形要素を選択する。			○					
16	背景図	背景図選択	登録されている複数の背景図（道路管理図、航空写真など）から選択して表示を切り替える。		○	○					
17	レイヤ表示	追加レイヤ表示	札幌市共有地図データ、航空写真を表示する。		○	○					
18	選択された オブジェクト の属性	属性表示	選択された図形の属性を表示する。以下の関連する機能を持つ。 1）・関連情報：関連する属性の表示 2）・新規属性：属性情報の追加（複数属性レコード対応） 3）・関連修正：属性情報の編集 4）・属性削除：属性情報の削除		○	○		○	利用端末(デスクトップの場合)、操作員ID、属性テーブル名、キー属性（水栓番号、しゅん工図番号・・・）、時間		
19	任意検索	任意条件検索	属性検索機能で外部ファイルによる検索する属性テーブル、項目設定可能で属性テーブルをメニュー化する。	（例）属性の布設年度での管路の検索等、任意の属性を使った検索をし、検索結果の対象管路を強調表示する。	○	○		○	利用端末(デスクトップの場合)、操作員ID、属性テーブル名、検索条件、時間		
20	関連属性検索	任意条件検索	関連テーブルの属性検索機能で外部ファイルによる検索する属性テーブル、項目設定可能で属性テーブルをメニュー化する。			○		○	利用端末、操作員ID、属性テーブル名、検索条件、時間		
21	色替	色替え機能（シンボル設定）	属性条件を設定し、該当した図形と属性を色替え設定したレイヤで表示する。	色、線種やシンボルは自由に追加・変更し、数に制限は設けない。	○	○					
22	凡例	凡例表示	地図上のレイヤと表示状態（色、形態）の関係を表示をする。		○	○					

(1) 地図機能一覧

対応可否について
○：可 △：代替案で可 ×：不可

項番	分類	機能名	機能・処理内容	備考 ※一部画面、メニュー、データイメージ	Web 対応	デスク トップ 対応	モバイル 対応	アクセス ログ取得	アクセスログ内容	対応 可否	代替案 (対応可否が△の時必須)
23	印刷	画面印刷	任意範囲、回転および凡例付印刷をする。 ・任意範囲レイアウト作成 ・属性レポート印刷 ・PDF、画像出力機能			○					
24		出図様式作成	様式出図用の様式を作成する。 各種定型様式のレイアウトを作成する。		○	○					
25		様式出図	様式指定による定型印刷用の出力をする。 ・図面番号指定、連続図面番号出力 ・PDF出力		○	○					
26	座標位置表示	座標位置表示	座標値入力による表示（表示中心）をする。			○					
27	距離測定	ポリラインの距離測定	任意に入力されたラインの距離計測をする。		○	○					
28		選択されたポリラインの 距離測定	図形選択されているポリラインの距離、長さ（複数対応）を測定する。	※属性値内情報でも可	○	○					
29	バッファ作成	バッファ作成	図形、レイヤ単位に任意に指定した距離を半径とした円や矩形を作成する		○	○					
30	面積測定	面の面積測定	任意に入力されたポリゴンの面積を測定する。		○	○					
31		選択された面の面積測定	図形選択されたポリゴンの面積（複数対応）を測定する。	※属性値内情報でも可	○	○					
32	断水追跡	検索-断水検索	断水する配水管を検索し、直近バルブ、消火栓、接続する給水設備情報（メーター、受水タンク）、家屋を検索し強調表示する。 ・断水バルブ変更により断水範囲の変更 ・断水対象の家屋で受水タンク、BP（加圧）により給水されているものについてはハッチングによる強調表示 ・断水結果リストとして、対象配水管、仕切弁、消火栓、接続する給水設備情報の一覧表表示およびCSV、PDF等への出力			○		○	利用端末、操作員ID、属性 テーブル名、キー属性（水栓 番号、しゅん工図番 号・・・）、時間		
33	洗管計画	洗管計画作成	洗管対象エリアを設定し配水管を特定、給水している対象の建物を給水方式ごとに色分け表示、およびリスト出力と洗管様式の任意範囲図面印刷をする。 ・給水方式による色の設定 ・対象給水栓数および世帯数の集計および対象の配水管延長の集計 ・給水方式ごとの対象設備の一覧表表示およびCSV、PDF等への出力			○		○	利用端末、操作員ID、属性 テーブル名、キー属性（水栓 番号、しゅん工図番 号・・・）、時間		
34	全市一斉水圧 残塩マップ	全市一斉水圧／ 残塩マップの作成	マスターの管路設備と同等のデータを含む専用のレイヤを別途用意し、収集した水圧・残塩データを職員が属性登録し、色分けなどで表現をしたマップの表示をする。またマップは指定の他の職員へ共有する。	現行はSuperMapを使用し、別システムとして運用している。	○	○					
35	漏水調査 マップ	漏水調査マップの作成	マスターの管路設備と同等のデータを含む専用のレイヤを別途用意し、調査対象路線の計画と対応状況を職員が図形と属性で登録し、色分けなどで表現したマップの表示をする。またマップは指定の他の職員へ共有する。	現行はSuperMapを使用し、別システムとして運用している。	○	○					
36	執行状況 管理マップ	執行状況管理マップの作成	マスターの管路設備と同等のデータを含む専用のレイヤを別途用意し、工事予定箇所に対して水道局内の関係各課で工事の進行状況の図形、属性を職員が入力・更新し、色分けなどで表現したマップの表示をする。またマップは指定の他の職員へ共有する。		○	○					
37	計画マップ	計画マップの作成	マスターの管路設備と同等のデータを含む専用のレイヤを別途用意し、設備の計画をするための図形、属性の編集を職員が行い、色分けなどで表現したマップの表示をする。またマップは指定の他の職員へ共有する。	現行は主に整備対象路線の計画と進捗を対象に、QGIS上で別途作成・管理している。	○	○					
38	ダッシュボード	ダッシュボード作成	任意の目的で作成したマップを、統計情報などと共に共有化するためのダッシュボードの作成をする。必要に応じて任意に変更・追加作成する。	主に整備・点検などの作業進捗や、計画進捗、執行状況を把握する。	○	○					
39	分析	分析	蓄積した事故情報などを元に地域の分布や傾向を任意の条件で分析し、可視化する		○	○					
40	コピー	編集 - コピー	選択オブジェクトの図形・属性をコピーする。		○	○					
41	切り取り	編集 - 切り取り	選択オブジェクトの図形・属性を削除する。 編集・削除の取消で戻る		○	○					
42	貼り付け	編集 - 貼り付け	コピーされた図形・属性のカレントレイヤへの貼り付ける。		○	○					
43	貼り付け	図形のみ貼り付け	コピーされた図形のみカレントレイヤへの貼り付ける。			○					
44	設定	描画情報設定	レイヤの図形の描画（シンボル）情報を設定する。		○	○					
45	編集	レイヤ編集可否設定	編集用レイヤへの書き込み可否の設定をする。 ※複数編集可		○	○					

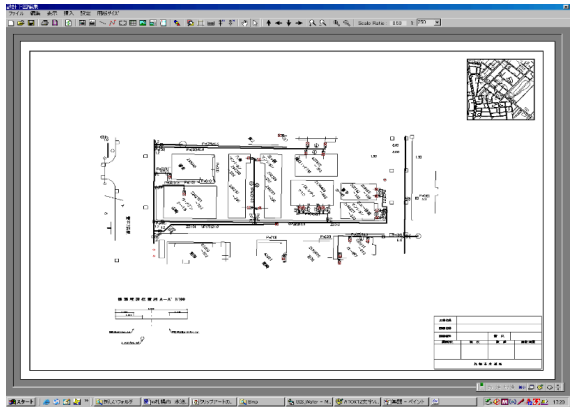
(1) 地図機能一覧

対応可否について
○：可 △：代替案で可 ×：不可

項番	分類	機能名	機能・処理内容	備考 ※一部画面、メニュー、データイメージ	Web 対応	デスク トップ 対応	モバイル 対応	アクセス ログ取得	アクセスログ内容	対応 可否	代替案 (対応可否が△の時必須)
46	レイヤ移動	図形属性レイヤ移動	図形・属性のレイヤ間での移動をする。			○					
47	削除	図形削除	選択オブジェクトの図形・属性＋自動注記を削除する。 ※撤去レイヤへの移動なし、編集・削除の取消で戻る		○	○					
48	各種編集・ 登録機能	構成点編集	図形の構成点を編集する。		○	○					
49		図形結合、分割	図形の結合、分割（グループ図形要素も含む）をする。 選択された図形（グループ図形要素）・属性の結合および延長再計算と異なるレイヤの場合は所属レイヤ選択			○					
50		図形の選択、削除 （グループ図形要素単位）	図形（グループ図形要素）の最小要素を選択する。 図形（グループ図形要素）の最小要素を削除する。ライン図形の場合には延長を再計算する。			○					
51		平面延長計算登録	各設備の属性テーブルの平面延長（ライン図形のシステム上での長さ）カラムを指定し、選択された図形の長さを属性に登録する。		○	○					
52		図形移動、回転	図形の移動・回転をする。		○	○					
53		上流管更新	設定ファイル内の図形、属性情報による上流管に関連する属性情報を複写する。			○					
54		属性複写	設定ファイル内の図形、属性情報による複写をする。			○					
55		図番登録	選択された図形の座標値より専用の図面番号テーブルを検索し、その図形が含まれる図面番号を設定された属性項目に登録する。			○					
56		シンボル回転	シンボル図形の回転をする。		○	○					
57		シンボル拡大縮	シンボル図形のサイズ変更をする。		○	○					
58		シンボル作成	シンボル図形の入力をする。		○	○					
59		注記作成	テキストデータの入力をする。			○					
60		注記編集	テキストデータの編集をする。			○					
61		注記回転	テキスト図形の回転移動をする。			○					
62		自動注記作成（配水設備）	自動注記様式に設定されたレイヤ、属性項目を使つての自動注記を作成する。		○ Webは ラベル	○					
63		線分作成	ラインレイヤの図形登録をする。		○	○					
64		多角形作成	ポリゴンレイヤの図形登録をする。		○	○					
65	情報登録	業務情報登録	漏水や点検、事故の記録を地図上を指定して登録する。		○	○	○				
66		修正依頼登録	水栓の開閉の変更や工事状態を職員が一時登録し、共有する。		○	○					
67	オブジェクト の分割	ポリライン	カレント図形ポリラインの分割をする。			○					
68		面	カレント図形ポリゴンの分割をする。			○					
69	オブジェクト の追加	ポリライン	関連レイヤのポリライン図形の追加をする。	※Webアプリの場合は職員編集可能レイヤ	○	○					
70		ポリゴン	関連レイヤのポリライン図形の追加をする。	※Webアプリの場合は職員編集可能レイヤ	○	○					
71		注記文字	関連レイヤのアノテーション図形の追加※注記元の図形と関連付ける。	※Webアプリの場合はラベル作成で職員編集可能レイヤ	○	○					
72	ロケータ （スナップ）	ロケータ（スナップ）機能	シンボル、ポリライン、ポリゴンを既存の線上や構成点に重ねて配置する。		○	○					
73	選択された オブジェクトの 図形情報	属性表示	選択された図形情報を表示する。 1）・図形要素構成 2）・座標値 3）・テキスト情報 ジオメトリタブ			○					
74	配水設備 給水設備 登録	図形登録管理機能 ／図形追加機能	入力レイヤの図形タイプ、シンボル情報に合わせて作図する。 ・給水・配水設備占用の図形登録機能で入力メニュー上の用途、種別等を選択し対応するレイヤに図形登録され、選択した用途、種別等の属性値が自動で登録			○					
75	設備登録 （水栓入力）	作業営業所・ 水栓番号選択	水栓番号図形入力後に関連する給水設備の属性に代表水栓番号を付与するため、給水の設備登録前に作業営業所と水栓番号を選択する。			○					

(1) 地図機能一覧


対応可否について
○：可 △：代替案で可 ×：不可

項番	分類	機能名	機能・処理内容	備考 ※一部画面、メニュー、データイメージ	Web 対応	デスク トップ 対応	モバイル 対応	アクセス ログ取得	アクセスログ内容	対応 可否	代替案 (対応可否が△の時必須)
76		水栓入力	札幌水道専用の水栓番号区分・水栓番号新規入力。連番で栓番入力も可能。図形入力後に給水一般情報と給水装置情報を自動生成する。			○					
77		水栓追加	札幌水道専用の水栓番号追加入力。連番で栓番入力も可能。図形追加後に自動で給水一般情報修正と給水装置情報を追加する。			○					
78	設備撤去 範囲撤去	設備の撤去	配水設備、給水管の撤去工事による撤去レイヤへ移動する（図形・属性）。 ・設備選択及び範囲選択 ・配水管については管路、バルブ関連はバルブシンボル、給水管については分岐部分のシンボルのみ撤去用属性付で撤去レイヤへ登録 ・撤去時の竣工図番号を撤去側の属性に登録			○			利用端末、操作員ID、属性 テーブル名、キー属性、時間		
79	更新用背景図 取り込み	設備更新用の竣工図 （平面図）の取り込み編集	・配水管、給水管の新設・撤去時の竣工図図面（PDF）を設備編集のための下図として地図に取り込んで表示する。 ・取り込んだ下図の位置合わせのための回転、移動、平行移動をする。			○					
80	設計下図作成	設計下図作成	マッピング上の管理図より指定範囲の平面図・位置図を切り出し、設計下図様式レイアウトに平面図・位置図を配置し、設計下図図面としてD X F出力する。 切り出した図面（DXF）内の線種、シンボル形状は、元の管理図と同じ形状で表現される （管理図内の線種・シンボル形状は、それぞれ図形としてはラインやポイント等で保持しており、描画時にシンボル表現されている） 以下の編集機能を持つ ・平面図、位置図切出、編集（削除、移動、回転、縮尺変更） ・平面図、位置図内の図形編集（レイヤ単位の削除） ・簡易図形登録 ・設計下図表題欄の作成、編集 ・下図図形要素の作成、編集 （方位、縮尺、スケール、表題・ラベルテキスト、引き出し線） ・埋設断面図の作成、編集 ・設計下図削除、編集			○					
81	外部・連携機能	道路データ変換	道路台帳等の座標値データをマッピング側の道路データとして取り込む。			○					
82		道路管理センタデータ取込	札幌市道路管理センター専用のオリジナルフォーマットデータをマッピング用に変換する。			○					
83		道路管理センタデータ出力	マッピングから札幌市道路管理センター専用のオリジナルフォーマットデータ形式で配水管設備、家屋・家名図形・属性情報などを出力する。			○					
84		ファイリングシステム連携	マッピング上の設備指定からファイリングシステムに連携し、ファイリングシステム内のファイルを参照表示・印刷する。		○	○					
85		シェープファイル取込	シェープファイル形式のレイヤのデータを取り込む。 ※札幌市共有地図システムデータ（道路・地形・地番・路線）			○					
86		シェープファイル出力	レイヤのデータをシェープファイル形式の地図データに変換し出力する。			○					
87		管理図送付	給水装置工事電子申請システム側での閲覧申請により申請があった住所の管理図面のPDFデータを電子申請システム側へ送付する。 ・給水装置工事電子申請システム側の指定ファイルサーバへの送付 ・申請番号を入力しファイル名を設定し指定ファイルサーバへ送付。 ※給水装置工事電子申請システムについては令和8年度～10年度で構築、令和11年4月運用開始予定となっているため、システム連携においては、給水装置工事電子申請システム構築時に給水装置課および構築業者と協議すること。 連携の仕組みは別添2-6「地下埋設物図面閲覧システム業務フロー」を参照のこと。		○			○	利用端末(デスクトップの場合)、操作員ID、申請番号、時間		
88		管理図PDF作成	1：500管理図様式の図面番号単位でのPDFを作成する。 ・一括作成 ・図面番号指定作成 連携の仕組みは別添2-6「地下埋設物図面閲覧システム業務フロー」を参照のこと。			○		○	利用端末、操作員ID、申請番号、時間		

(1) 地図機能一覧

対応可否について
○：可 △：代替案で可 ×：不可

項番	分類	機能名	機能・処理内容	備考 ※一部画面、メニュー、データイメージ	Web 対応	デスク トップ 対応	モバイル 対応	アクセス ログ取得	アクセスログ内容	対応 可否	代替案 (対応可否が△の時必須)
89	ユーザ管理	アカウント管理	管理者による利用アカウントの発行や廃止をする。		○			○	操作員ID、操作、時間		
90		一括登録	CSVファイルによりアカウントを一括で登録する。		○			○	操作員ID、操作、時間		
91		ログイン	有効な発行済みアカウントでログインされた場合のみシステムの利用を許可する、それ以外の場合は許可しない制御をする。		○			○	操作員ID,時間		
92		アカウントセキュリティ	アカウントのパスワードの条件として、文字数や文字組み合わせ、試行回数上限の制限を設定する。		○			○	操作員ID、操作、時間		
93		マップ・レイヤ権限管理	利用者をグループに分けて登録し、グループごとにレイヤやマップの利用権限を設定する。		○			○	操作員ID、操作、時間		
94		アプリケーション権限管理	作成したアプリケーションをグループごとに利用権限を設定する。		○			○	操作員ID、操作、時間		
95	コンテンツ管理	Portal管理	管理者により登録されているレイヤーやマップのデータを一括管理する。		○			○	操作員ID、操作、時間		
96		マップ・レイヤ作成	新規のマップやレイヤを作成する。		○			○	操作員ID、操作、時間		
97		マップ・レイヤ共有	マップやレイヤを共有できるように設定する。		○			○	操作員ID、操作、時間		
98		Web共有	デスクトップとWebで地図データを共有する。		○	○		○	操作員ID、操作、時間		
99	モバイル利用	オンライン利用	インターネットやモバイル通信回線によりサーバへ接続し、リアルタイムで最新のマップを参照する。	周辺の配管の口径、管種、布設年度が参照できる			○	○	操作員ID,時間		
100		オフライン地図利用	通信ができない地域でモバイル端末を利用する予定の場合、あらかじめ必要な範囲の地図データをモバイルで端末に登録して通信せずに利用する。				○				
101		GPS利用	モバイル端末のGPSを利用して現在地を地図上で確認する。								
102		図形データ入力	モバイル端末で表示されるマップ上にポイントやライン、ポリゴンなどの図形を記入し、あわせて入力した属性情報と共にサーバへ送信する。				○				
103		現地調査票	モバイル端末で表示される調査票に入力し、サーバへ即時に送信する。				○	○	操作員ID,時間		
104		写真送付	モバイル端末のカメラで撮影した写真を調査票に添付してサーバ送信する。				○	○	操作員ID,時間		
105		現地調査票のオフライン同期	調査票の入力時に通信ができない場合、入力データを一時保存し、通信ができる環境へ移動した際に同期する。				○				
106		GPS利用	モバイル端末のGPSを利用して現在地を調査票と同時に送信する。				○				
107		現地調査票作成	あらかじめ用意しておいた調査票以外に、必要な調査項目に合わせて新たな調査票をプログラムをせずに作成する。			○					

項番	レベル1	レベル2	機能名	機能概要	備考 ※一部画面、メニュー、データイメージ	Web アプリ 対応	デスク トップ アプリ 対応	アクセス ログ 取得	アクセスログ内容	対応可否	代替案 (対応可否が△の時必須)
1	図面の登録	給水装置	給水装置図面登録	専用栓、共用管、配水補助管、私設消火栓、予定栓単位で関連する図面、申請書などを新規図面区分、書類管理区分で登録をする。管栓種別、区、水栓番号、書類種別、ページの情報の区別ができるようにする。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（水栓番号、竣功図番号）、書類区分、時間		
2			給水装置図面追加登録	既存の給水装置情報に図面を追加登録する。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（水栓番号、竣功図番号）、書類区分、時間		
3			給水装置図面削除	既存の給水装置情報の図面の中から選択したものを削除する。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（水栓番号、竣功図番号）、書類区分、時間		
4			給水装置撤去スタンプ押印	撤去済みの設備の図面に撤去済みのスタンプを押した画像を作成・登録する。 スタンプには、水栓番号、年月日、業者番号などの文字列を入力する。			○				
5			給水装置図面複写	検索した図面（複数）を別の水栓番号の図面として再登録する。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（水栓番号、竣功図番号）、書類区分、時間		
6			給水装置図面追加管栓登録	検索した図面を別の水栓番号に関連付けて登録する。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（水栓番号、竣功図番号）、書類区分、時間		
7			給水装置図面編集	指定の図面に画像修正を加える。	予定栓については予定栓台帳用にファイリングし、その場所の新設がきた場合は、ファイリングを撤去し一部新設の場合は、画像修正をする		○				
8			給水装置撤去登録	図面に関連付けている管栓番号を削除する。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（水栓番号、竣功図番号）、書類区分、時間		
9			給水装置図面一括削除	管栓番号の範囲指定をして当該管栓番号の図面を一括削除する。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（水栓番号、竣功図番号）、書類区分、時間		
10		配水管路	配水管路図面登録	管路番号と紐づけて関連する図面、申請書などの登録をする。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（竣功図番号）、書類区分、時間		
11			配水管路図面追加登録	既存の配水管路情報に図面を追加登録する。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（竣功図番号）、書類区分、時間		
12			配水管路図面削除	既存の配水管路情報の図面の中から選択したものを削除する。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（竣功図番号）、書類区分、時間		
13			配水管路図面編集	指定の図面に画像修正を加える。			○				
14		配水設備	配水設備図面登録	工事番号と紐づけて関連する図面、申請書などの登録をする。 竣工年度、工事名称、施設名称の区別ができるようにする。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（竣功図番号）、書類区分、時間		
15			配水設備図面追加登録	既存の配水設備情報に図面を追加登録する。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（竣功図番号）、書類区分、時間		
16			配水設備削除	既存の配水設備情報の図面の中から選択したものを削除する。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（竣功図番号）、書類区分、時間		
17			配水設備図面編集	指定の図面に画像修正を加える。			○				
18		一般施設	一般施設図面登録	工事番号と紐づけて関連する図面、申請書などの登録をする。 竣工年度、工事名称、施設名称の区別ができるようにする。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（竣功図番号）、書類区分、時間		
19			一般施設図面追加登録	既存の一般施設情報に図面を追加登録する。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（竣功図番号）、書類区分、時間		
20			一般施設削除	既存の一般施設情報の図面の中から選択したものを削除する。			○	○	操作員ID、機能名、キー管理番号（竣功図番号）、書類区分、時間		
21			一般施設図面編集	指定の図面に画像修正を加える。			○				
22	図面の参照	給水装置	給水装置図面参照	専用栓、共用管、配水補助管、私設消火栓、予定栓に関する図面、申請書などを水栓番号や区名から検索して参照する。 複数の対象図面から選択したものを画面表示する。		○		○	操作員ID、機能名、キー管理番号（水栓番号、竣功図番号）、書類区分、時間		
23			予定栓番号発番	職員側で予定栓番号を発番する（審査側での発番）。		○		○	操作員ID、機能名、キー管理番号（水栓番号）、時間		
24			予定栓番号表示、出力	予定栓番号の一覧表示、出力する。		○		○	操作員ID、機能名、キー管理番号（水栓番号）、時間		
25		配水管路	配水管路図面参照	管路番号から検索して参照する。 複数の対象図面から選択したものを画面表示する。		○		○	操作員ID、機能名、キー管理番号（竣功図番号）、書類区分、時間		
26		配水設備	配水設備図面参照	配水施設名や工事番号から検索して参照する。 複数の対象図面から選択したものを画面表示する。		○		○	操作員ID、機能名、キー管理番号（竣功図番号）、書類区分、時間		

(3) 地下埋設物図面閲覧システム機能一覧

各機能のシステムフローは別添2-6参照。

対応可否について
○：可 △：代替案で可 ×：不可

項番	分類	機能名	機能処理内容	Webアプリ 対応	デスクトップアプリ 対応	アクセスログ 取得	アクセスログ内容	対応可否	代替案 (対応可否が△の時必須)
1	サイト管理	ホームページ	水道局ホームページ上のリンクから地下埋設物図面閲覧システムのサイトへジャンプし、当システムポータル、操作説明、FAQ等のサイトを構成する各種のページを表示する。	○					
2	利用受付	利用受付（画面）	利用希望者がアカウントの発行を申請する際に受付する。	○					
3		受付記録	利用受付で申請された内容を記録する。	○					
4		受付記録参照	申請受付情報を職員が確認する。	○					
5	アカウント管理	アカウント発行	申請情報からアカウントとパスワードを発行する。	○					
6		アカウント廃止	指定のアカウントを廃止する。 指定期限を過ぎたアカウントを廃止する。	○					
7		アカウント通知	アカウントの発行結果（アカウント情報or不許可通知or期限切れ）を自動メール通知する。	○					
8		申請者リスト作成	過去の申請者の情報を取得する。	○					
9	認証	ログイン（画面）	有効な発行済みアカウントでログインされた場合のみシステムの利用を許可し、それ以外の場合は許可しない制御をする。	○		○	アカウント、ログイン時刻		
10		利用規約表示	利用規約を表示し、同意した場合にサービスを提供する。	○					
11	アクセスログ取得	アクセスログ取得	当システムへのアクセス記録を保存する。	○					
12	図面番号確認	地図表示（画面）	ダウンロードしたい図面の図面番号を確認するために、背景地図、（公開可能な）一部の設備情報、図面枠、図面番号を表示した地図画面を表示する。	○					
13		地図操作機能	拡大、縮小、スクロールをする。	○					
14		検索機能	地番および住所で地図を検索する。	○					
15	図面指定受付	図面指定受付（画面）	ダウンロードしたい図面番号と利用目的を入力し、データを要求する。	○		○	アカウント、時刻、要求図面番号、利用目的		
16		警告ポップアップ表示	図面指定受付の表示前に注意事項を表示するポップアップ画面を表示する。	○					
17	図面リスト表示	図面リスト（画面）	要求の図面（PDF）を表示し、利用者がダウンロードできるようにする。一度にダウンロードできるファイル数は制限を設ける。	○					
18	データ更新	管理図面作成	ダウンロード用の図面を作成指示する。 定期的に管理図の図面PDF作成を地図機能の「管理図PDF作成」を呼び出し、更新図面を作成を要求する。		○				
19		管理図面更新	作成した新しい管理図面PDFでダウンロード用のファイルを差し替える。（自動処理）		○				

項番	ツール	現行方式	利用者	主な利用目的	利用データ	利用種別	アクセスログ取得	アクセスログ内容	備考	対応可否	代替案 (対応可否が△の時必須)
1	リアルタイム給水情報集計	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	職員	給配水管管理システムの給水管及び給水装置のデータから条件検索した結果を出力することとそれに関する統計情報を集計して出力する。 ・給水管データー一覧 ・管種と道路区分と口径別延長集計 ・道路区分と区別の給水管数 ・給水管区分と道路区分別延長集計 ・給水装置関連情報出力	マッピング 属性データ 給水設備	検索・集計	○	操作員ID、機能名、時間			
2	工事予定データ管理_職員用	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	職員	登録されているデータより該当の工事を検索して、その工事の竣工図番号を発番する。 ・各種しゅん工図番号の発番、更新、一覧表示	ACCESSテーブルデータ	管理番号発番					
3	工事予定データ管理	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	オペレーター		竣工図管理データ						
4	料金データ閲覧_職員用	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	職員	水栓、住所から料金データを表示する。	ACCESSテーブルデータ	検索	○	操作員ID、機能名、キー情報（水栓番号、住所）、時間			
5	料金データ閲覧	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	オペレーター		料金データ						
6	各種コードデータ管理	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	職員	給配水管管理システム上で使用されている各種のコードを閲覧・編集する。 以下のコードの閲覧・編集 ・水道施設コード（管路属性用ポンプ場、配水池コード）：配水管 ・ポンプ場コード（施設シンボル属性用） ・配水池コード（施設シンボル属性用） ・水道施設コード 給水管 ・管路の工事区分コード ・管種 (給水) ・管種 (配水) ・消火栓本体色 ・区字条丁目コード給水 ・区字条丁目コード配水 ・鉄蓋形式コード ・仕切弁 弁種類(主弁・副弁) ・仕切弁 メーカー名	マッピング コード管理テーブルデータ	追加、削除、変更					
7	私設消火栓番号発番	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	オペレーター 職員	私設消火栓番号を発番する。	ACCESSテーブルデータ 私設消火栓管理番号テーブル	管理番号発番					
8	給水設備非図管理	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	オペレーター	水栓番号及び代表水栓番号が変更になった場合、マッピングシステム上で変更できない非図と呼ばれる給水装置情報及び給水管詳細情報に登録されている番号を変更する。 ・枝番付け替え非図修正 ・給水設備データチェック ・水栓番号図形の非図なし一覧 ・給水管図形 非図なし一覧	マッピング 属性テーブル 給水設備	追加、削除、変更 チェック	○	操作員ID、機能名、キー情報（水栓番号）、時間			
9	弁栓管理番号発番	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	オペレーター	以下の弁栓管理番号を発番する。 ・幹線仕切弁 ・トンネル ・枝線仕切弁 ・鞘管 ・配水補助管仕切弁 ・幹線排水弁 ・幹線空気弁 ・枝線排水弁 ・枝線空気弁 ・弁室 ・水管橋 ・減圧弁 ・ダブリV	ACCESSテーブルデータ 各種管理番号テーブル	管理番号発番					
10	マッピング属性DB(給水管理係用)	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	職員	給水管理係が利用する、管路類のリスト（EXCELファイル）を作成する。 最新情報ファイル出力（以下のファイル） ・サージング.xlsx ・幹線.xlsx ・管路類.xlsx ・残置管路類.xlsx ・枝線.xlsx ・準幹線.xlsx ・送水管.xlsx ・導水管.xlsx ・配水補助管.xlsx ・流入管.xlsx	マッピング 属性テーブル 配水設備	検索・集計					
11	ファイリングシステム保守用DB	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	オペレーター	ファイリングシステムによって登録されたデータの確認及び修正をする。 以下の検索機能 ・管栓番号検索 ・給水装置イメージファイル名検索 ・資料枚数検索 ・管路番号検索 ・配水管路イメージファイル名検索 ・配水施設工事コード検索 ・一般施設工事コード検索 ・給水栓撤去申請検索 ・給水栓管栓番号検索 ・撤去全件検索 ・撤去管栓番号検索 ・撤去From～To検索	ファイリング 各書類管理テーブル	検索、追加、削除、変更 チェック	○	操作員ID、機能名、キー情報（水栓番号）、時間			
12	マッピングと料金データアンマッチリスト出力	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	職員	マッピングデータと料金データの両方を参照し、データ不整合となるデータについてリストに出力する。 ・マッピングにあって料金にないリスト出力 ・料金にあってマッピングにないリスト出力	マッピング 属性テーブル 給水設備 料金データ	検索、チェック	○	操作員ID、機能名、時間			
13	マッピングやファイリングありなしチェック	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	オペレーター 保守	マッピングデータとファイリングデータの両方を参照し、データ不整合となるデータについてリスト表示する。 ・マッピングにあってファイリングにないリスト出力 ・ファイリングにあってマッピングにないリスト出力	マッピング 属性テーブル 給水設備 ファリングデータ	検索、チェック	○	操作員ID、機能名、時間			
14	専用ファイリングシステム画像取得	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	職員 保守	ファイリング画像を条件で検索し一括取得する。	ファイリング 各書類管理テーブル	ファイリング画像取得と取得画像閲覧用HTML作成	○	操作員ID、機能名、キー情報（水栓番号、竣工図番号）、時間			
15	給水一般装置関係	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	オペレーター 保守	同一の代表水栓番号で給水栓数と装置個数が一致しないリストを作成する。	マッピング 属性テーブル 給水設備	検索・チェック					
16	ブロックごとの給水関連集計	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	職員 保守	ブロック番号ごとの家事用、家事用以外での世帯数、人数、水量の集計と給水方式別件数を集計する。	マッピング 属性テーブル 給水設備：給水管、給水装置情報 料金データ	検索・集計					

(4) 関連ツール機能一覧

対応可否について
○：可 △：代替案で可 ×：不可

項番	ツール	現行方式	利用者	主な利用目的	利用データ	利用種別	アクセスログ取得	アクセスログ内容	備考	対応可否	代替案 (対応可否が△の時必須)
17	マッピング属性チェックツール	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	オペレーター 保守	オペレータの入力ミスを抽出する。エラーはオペレータが確認して必要なものは修正する。規定の属性条件以外のものが登録されていないか、リアルタイムにチェックする。	マッピング 属性テーブル 配水設備、給水設備	チェック (リアルタイム)					
18	データ更新年月日チェック	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	オペレーター 保守	対象のテーブル全てに対して、データ更新年月日の入力ミスが無いか調べる。	マッピング 属性テーブル 配水設備、給水設備	チェック					
19	給水管データ管理者番号チェック	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	保守	月次の料金データ処理を行う際にデータ管理者番号のチェックを行うために使用する。	マッピング 属性テーブル 給水設備：給水管	チェック					
20	給水管上流管情報チェック	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	保守	給水管の上流管更新の作業を行う対象データを抽出する。	マッピング 属性テーブル 給水設備：給水管	チェック			※上記に集約		
21	マッピング精度向上（月次処理）	MS ACCESSのUIを経由してDB接続しデータを取得	保守	マッピング上の入力ミスなどの探すために使用する。 月次でリストを作成、エクセル形式に保存、オペレータへ渡す。	マッピング 属性テーブル 配水設備、給水設備	チェック					
22	NEW配水設備リスト出力	MS EXCELのUIを経由してDB接続しデータを取得	職員	以下の配水設備の集計情報を出力（EXCEL）する。 ・管路ブロック別延長集計表シート ・各種管路延長集計表管区分口径管種シート ・各種管路延長集計表口径管種シート ・各種管路延長集計表管種シート ・各種管路延長集計表シート ・各種管路延長数量集計表シート	マッピング 属性テーブル 配水設備：管路類	検索・集計					
23	直結加圧給水リスト出力	MS EXCELのUIを経由してDB接続しデータを取得	職員	以下の区分別直結加圧給水リストを集計して出力する。 ・集計シート ・直圧加圧区別集計シート ・直圧住所別集計シート ・加圧住所別集計シート	マッピング 属性テーブル 給水設備	検索・集計	○	操作員ID、機能名、時間			
24	給水管一括集計	MS EXCELのUIを経由してDB接続しデータを取得	職員	給水管区分、道路区分、管種毎の延長を集計して表示する。	マッピング 属性テーブル 給水設備	検索・集計					
25	給水管非図リスト出力（リアルタイム）	MS EXCELのUIを経由してDB接続しデータを取得	職員	道路区分延長の集計をする。	マッピング 属性テーブル 給水設備	検索・集計			※上記に集約		

別添2-5 ファイリングシステム画面

札幌市水道局 ファイリングシステム（照会）



ユーザー名

パスワード

ログイン

※2要素認証後システム
専用ユーザ、パスワードで
す利用可能想定

メイン画面

札幌市水道局 ファイリングシステム（照会）

ログアウト

下記よりシステムをはじめてください

☐ 撤去情報を表示

専用栓

配水管路

撤去申請登録

共用管

配水施設

撤去申請訂正・削除

配水補助管

一般施設

撤去申請一覧表

私設消火栓

お知らせ

12月10日はシステムメンテナンスが入ります。|

警告

システムは必ずログアウトして終了させてください。

確認

通常、竣工図は工事完了後、○週間後に反映されます。

検索画面

専用栓検索

水栓番号を入力し検索を押してください

水栓番号

中央区(F)

豊平区(Z)

北区(K)

清田区(D)

東区(V)

南区(S)

白石区(O)

西区(T)

厚別区(B)

手稲区(J)

戻る

取消

検索

選択画面

専用栓選択画面

[戻る](#) [トップへ戻る](#)

水栓番号：

新設

1枚

竣工図

2枚

市費施工

改造

水理計算書

その他

上記以外

選択

撤去申請情報

撤去申請登録 なし

申請年月日

業者番号

関連管路番号および水栓番号

資料種別

すべての資料

※その他の書類分類の追加が可能

※マッピングからの連動機能ではこの検索後の画面が起動

初期表示

拡大

縮小

回転

↑

←

→

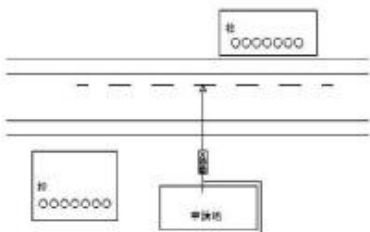
↓

しゅん功図面〔給水装置工事〕 記載例1(一般住宅のケース)

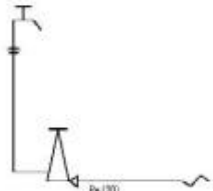
(あて先) 札幌市水道事業管理者 水道局長

注意：管理図(1/500)をコピー又は、トレースするなどして建物、道路、配水管等の位置関係を正確に記載すること。

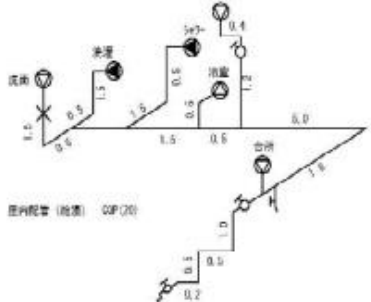
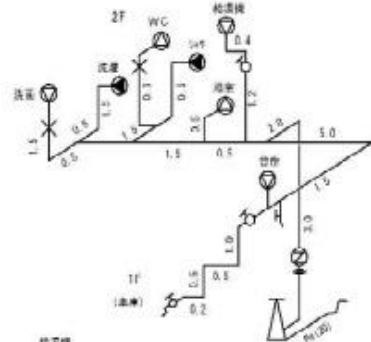
平面図 S=1/500



平面管路詳細図 S=1/200



② 給水栓
水栓栓 (形・式) 10×1,500
SUS立上り管 20×1,500



① 室内配管 (給水) QP(20)
水栓栓 (鉛・鉄・木) 10×1,500
SUS立上り管 20×1,500

※ 逆止弁付メーターパッキン及びメーター用ブッシング継手のメーカー名等を記載すること

給水栓番号	〇〇〇〇〇〇〇〇 (受水槽)
申込者名	〇〇〇〇
装置場所	札幌市〇〇区〇〇〇条〇丁目
施工業者名	〇〇〇〇〇
給水区域	■内 □外 □市街化調整区域
管路番号	□〇〇-〇〇〇〇
管理図番号	〇〇-〇〇-〇〇(〇〇) - - ()

分岐部から水道メーターまでの給水管情報						
区分	管種	口径	延長	市設年度	工種	
道路 (国・市・道・市・私)	市	Pe	20	4.0	H-10	申・継
	市	Pe	20	2.0	H-19	申・継
				-		申・継
				-		申・継
				-		申・継
宅地内		Pe	20	2.0	H-19	申・継
				-		申・継
				-		申・継
				-		申・継
				-		申・継

しゅん功検査	しゅん功図面受付
令和 年 月 日	
図面番号	審査・検査
1 / 1	

図面マスク画面

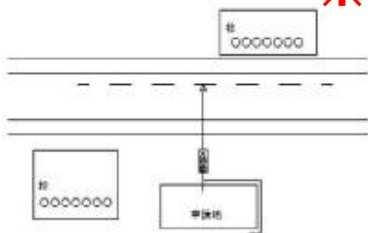
初期表示 拡大 縮小 回転 マスク 送信 ↑ ↓ ← →

しゅん功図面〔給水装置工事〕 記載例1(一般住宅のケース)

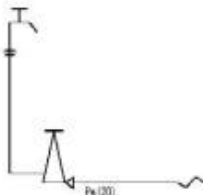
(あて先) 札幌市水道事業管理者 水道局長

注意：管理図(1/500)をコピー又は、トレースするなどして建物、道路、配水管等の位置関係を正確に記載すること。

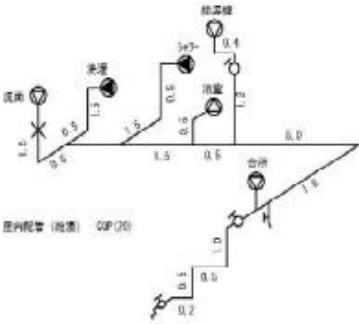
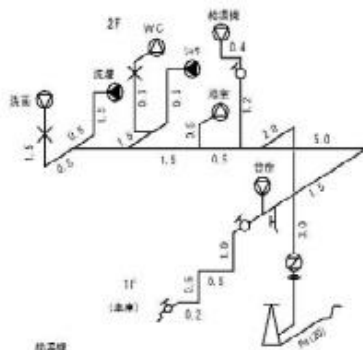
平面図 S=1/500



平面管路詳細図 S=1/200



② 給水栓
水栓栓 (形式名) 10×1,500
SUS立上り管 20×1,500



① 室内配管 (給水) 02P(20)
水栓栓 (形式名) 10×1,500
SUS立上り管 20×1,500

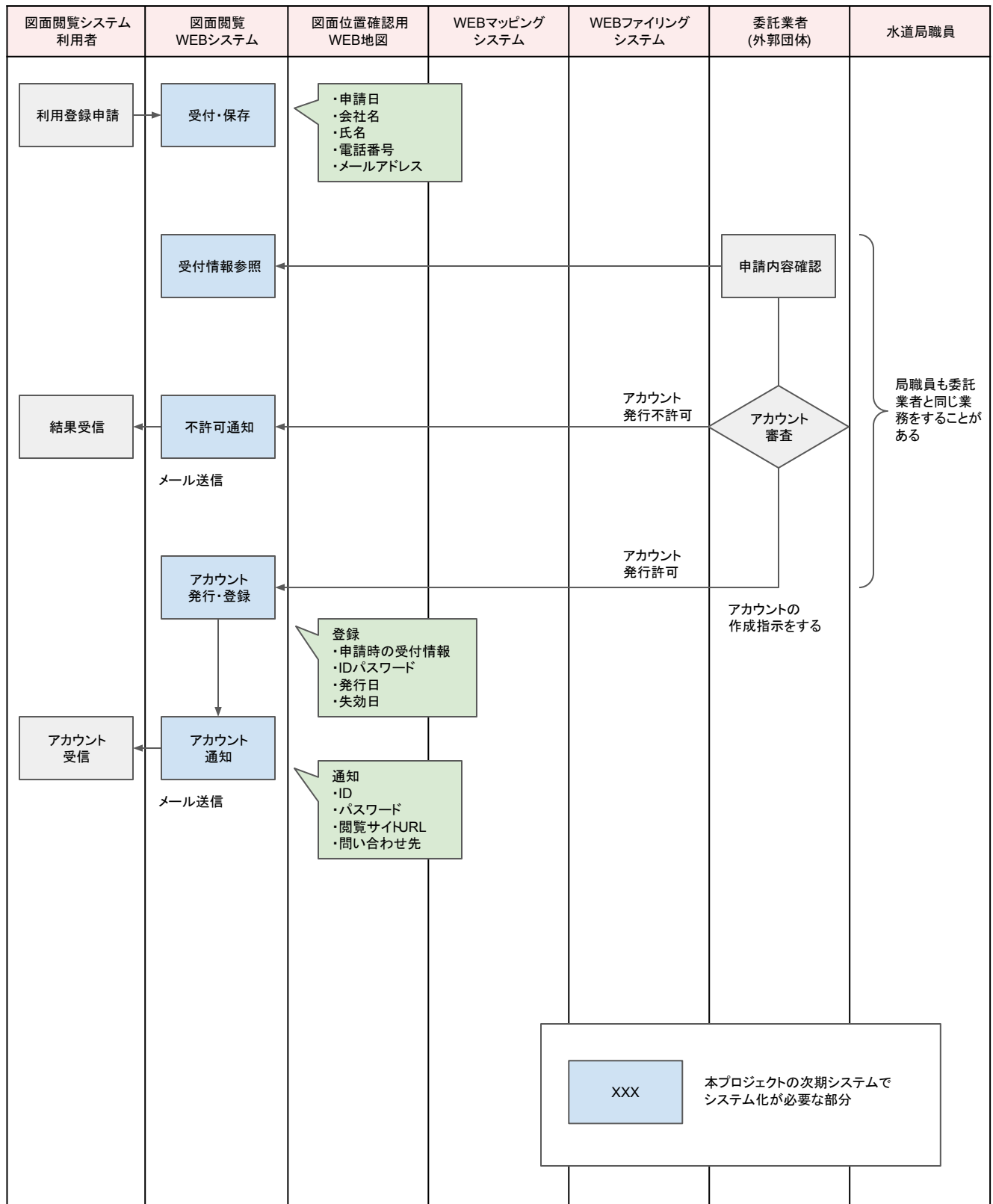
※逆止弁付メーターパッキン及びメーター用プッシング継手のメーカー名等を記載すること

給水柱番号						
申込者名						
装置場所						
施工業者名						
給水区域						
管路番号						
管理図番号						
分岐部から水道メーターまでの給水管情報						
区分	管種	口径	延長	布設年度	工種	
道路(国・道・市・私)	市	Pe	20	4.0	H-10	申・維
	市	Pe	20	2.0	H-19	申・維
					-	申・維
					-	申・維
					-	申・維
宅地内	Pe	20	2.0	H-19	申・維	
					-	申・維
					-	申・維
					-	申・維
					-	申・維

別添2-6 地下埋設物図面閲覧システム業務フロー

- (1) 図面閲覧システム利用登録
- (2) 図面閲覧システム管理
- (3) 図面閲覧システム閲覧利用
- (4) 図面閲覧システムデータ更新
- (5) 図面閲覧窓口対応

(1) 図面閲覧システム管理



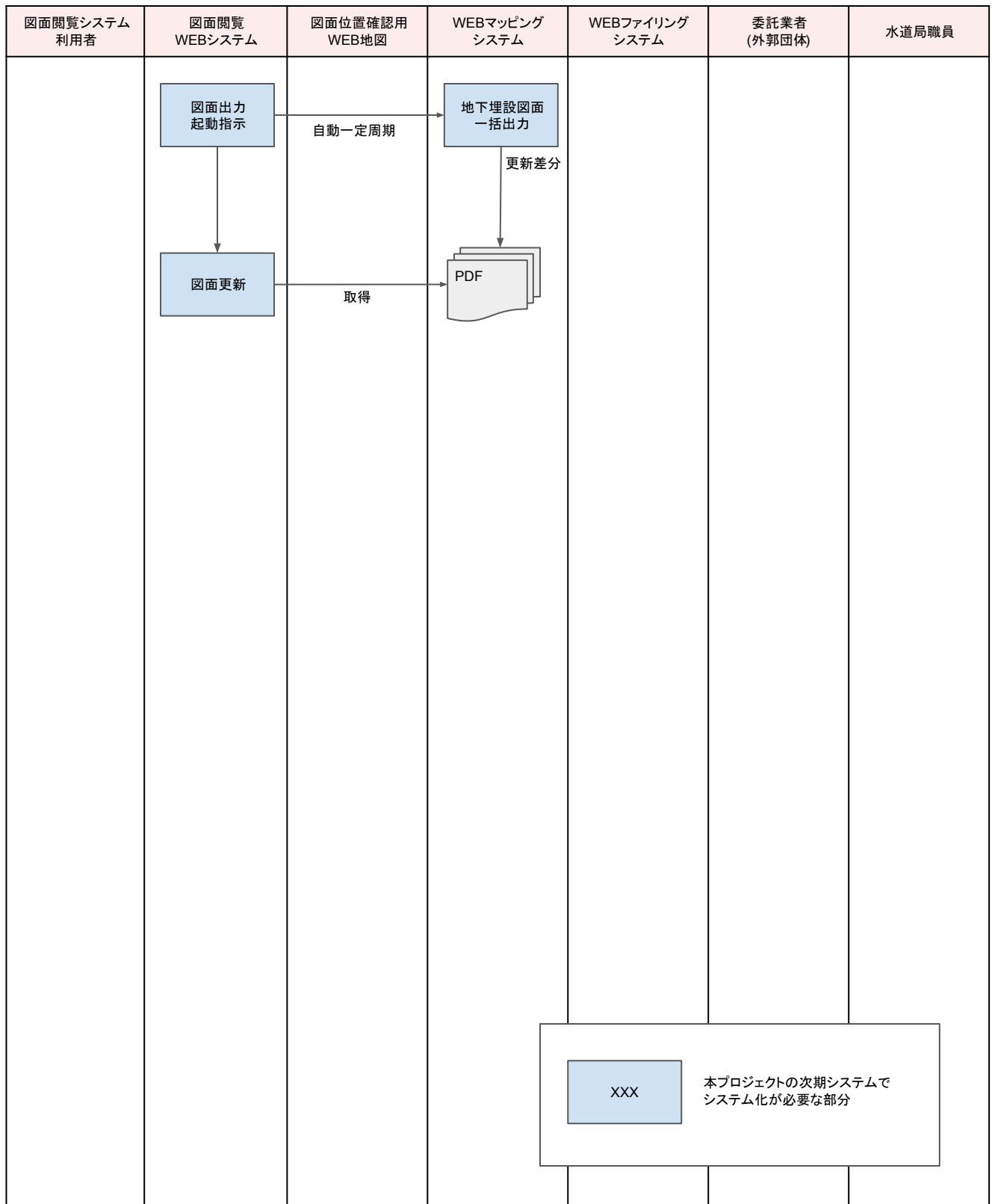
(2) 図面閲覧システム利用登録

図面閲覧システム 利用者	図面閲覧 WEBシステム	図面位置確認用 WEB地図	WEBマッピング システム	WEBファイリング システム	委託業者 (外郭団体)	水道局職員
	<div>申請者リスト出力</div> <div>申請者リスト</div>				申請内容確認	局職員も委託業者と同じ業務をすることがある
アカウント停止・修正 受信	<div>アカウント廃止・更新</div> <div>メール送信</div>				アカウント停止・修正	
アカウント廃止 受信	<div>アカウント廃止</div> <div>メール送信</div> <div>失効日に自動でアカウントを削除する</div>					
<div> <div>XXX</div> <div>本プロジェクトの次期システムでシステム化が必要な部分</div> </div>						

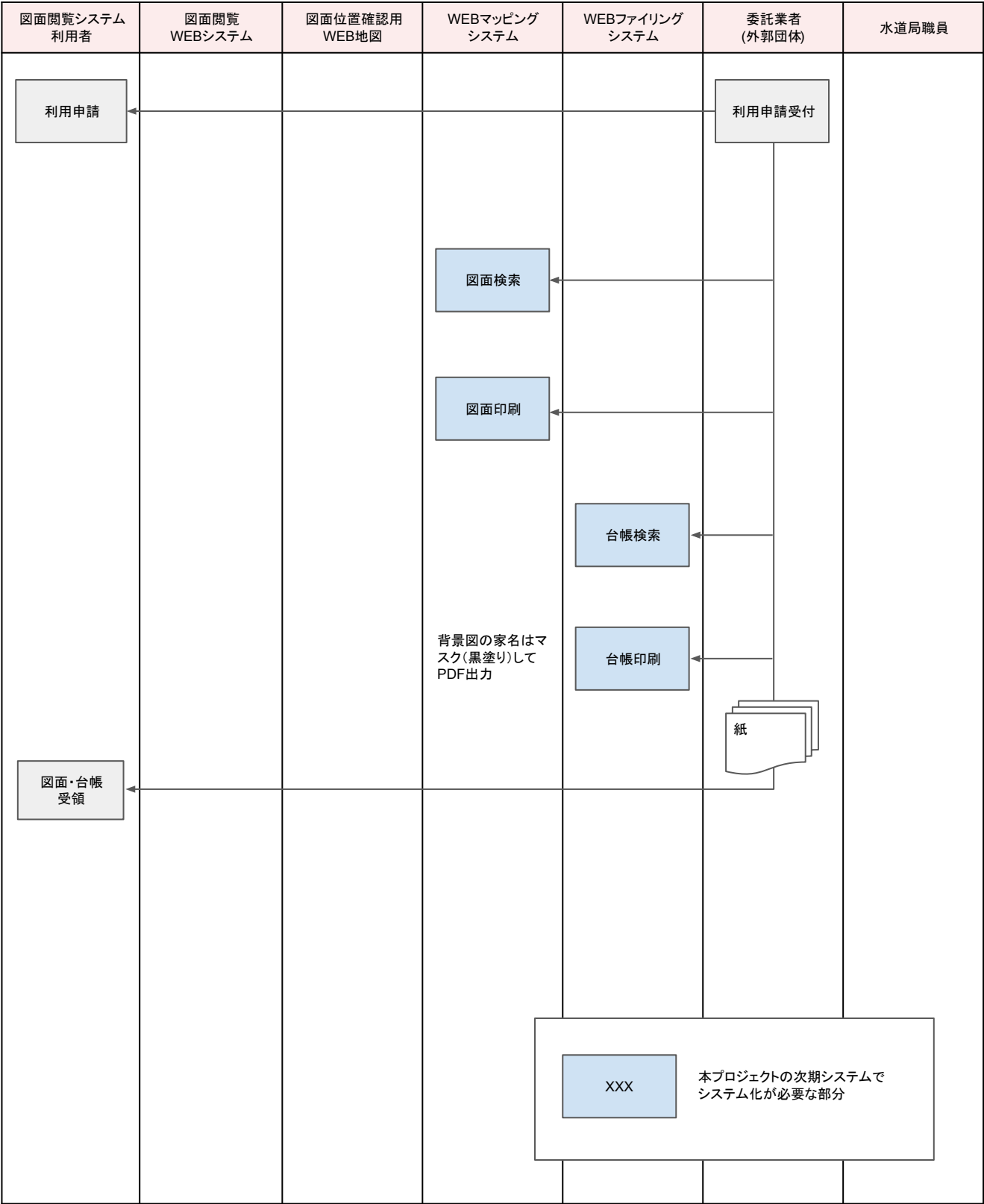
(3) 図面閲覧システム閲覧利用

[illegible]

(4) 図面閲覧システムデータ更新



(5)図面閲覧窓口対応(利用者が来庁する場合)

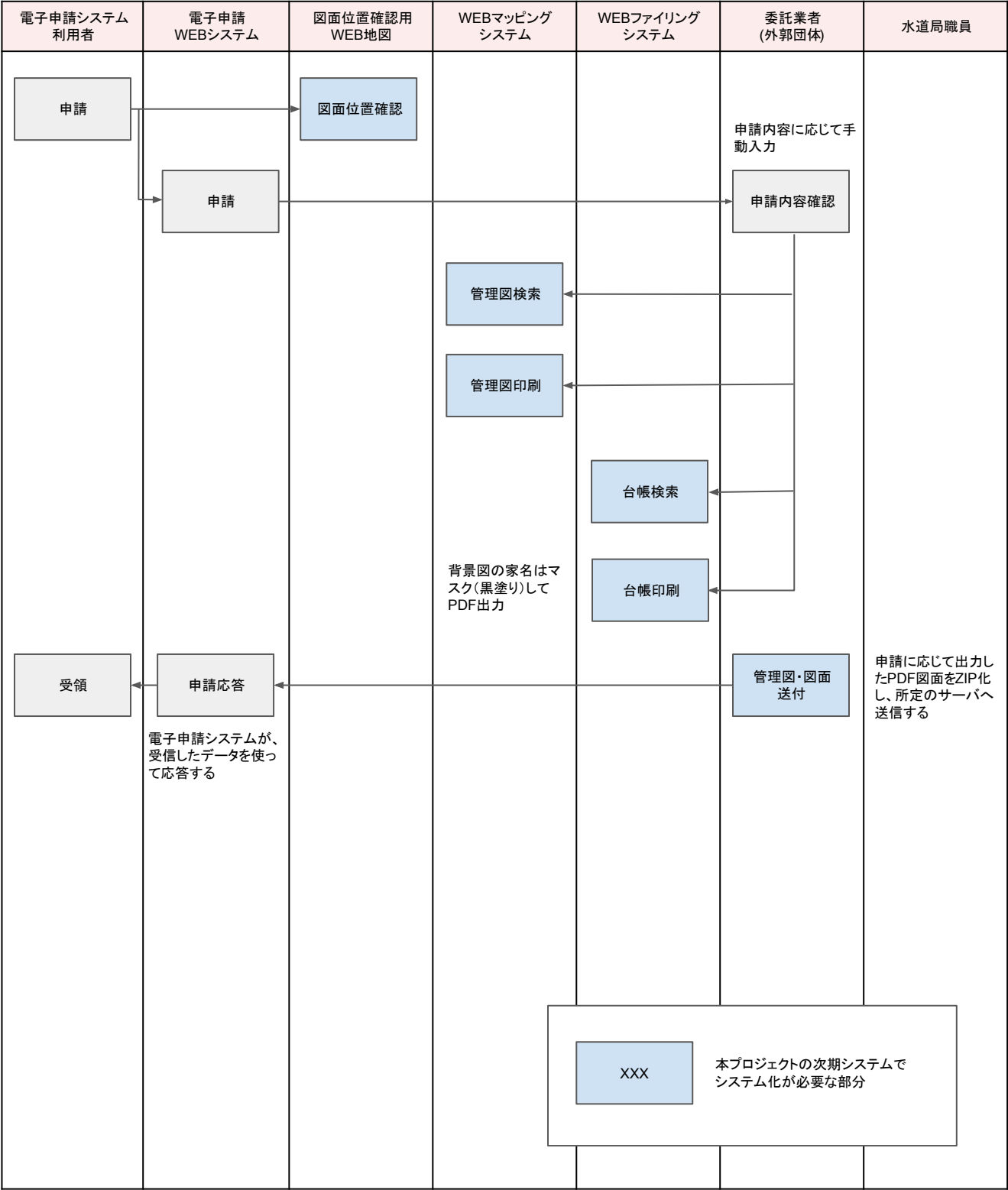


別添2-7 電子申請システム連携フロー

(1) 電子申請システム閲覧連携

(2) 電子申請システム申請連携

(1) 電子申請システム閲覧連携



(2) 電子申請システム申請連携

