

要件一覧（1）

システム名	機能大分類	機能小分類	機能区分		要件	要件種別
			上水道	下水道		
マッピング閲覧用システム	地図移動	マウス移動	○	○	マウスホイールを押下することで、地図画面をつかむように地図を移動できる。	◎必須
		一定距離移動	○	○	マウスやキーボードを利用することで該当方向に一定距離で地図を移動できることとする。	○評価
		移動リセット	○	○	ボタンを押下することで、直近の検索位置を地図画面上に表示し、移動をリセットすることができる。	○評価
	拡大・縮小	定率拡大・縮小	○	○	画面上の拡大・縮小ボタンを押下することで、画面中央を起点に一定倍率で拡大・縮小ができる。	◎必須
		定率拡大・縮小 (マウス操作)	○	○	マウスホイールを前後に回転することで、マウスカーソル位置を起点に、一定倍率で拡大・縮小ができる。	◎必須
		二点拡大・縮小	○	○	画面上の二点拡大・縮小ボタンを押下し、地図画面上において二点指定で四角形ポリゴンを作成する。 作成したポリゴンのサイズに応じた倍率で、拡大・縮小ができる。 ※マウス右クリックから同機能を選択できる。	○評価
	検索	住所検索	○	○	住所・丁目をリストより順に選択し、該当住所を中心に地図表示できる。	◎必須
		地番検索	○	○	住所・丁目・地番をリストより順に選択し、該当住所を中心に地図表示できる。	◎必須
		目標物検索	○	○	目標物大区分・小区分・施設名をリストより順に選択し、該当施設を中心に地図表示できる。	◎必須
		使用者番号検索	○	○	使用者番号を入力し、該当の使用者番号を中心に地図表示できる。	◎必須
		料金データ検索	○	○	使用者番号、使用者名、使用者名カナ、電話番号（13桁）、メータ番号、住所、方書、所有者名、地区コード 上記項目を条件として入力し、該当する所有者情報を一覧表示できる。 所有者情報一覧から選択した、所有者の位置を中心に地図表示できる。 ※部分一致検索・完全一致検索機能を有すること。	◎必須
		更新エリア検索	○	○	番号、メモ内容、有効期限を条件として入力し、該当する更新エリアを一覧表示できる。 更新エリア一覧から選択した更新エリアの位置を中心に地図表示できる。 ※部分一致検索・完全一致検索機能を有すること。	○評価
		索引図検索	○	○	各務原市全域、水道部周辺の地図を容易に表示できる。	◎必須
		ユーザ図面番号検索	○	○	ユーザ図面番号を入力し、該当図面を地図表示できる。	○評価
		図面番号検索	○	○	図面番号を入力し、該当図面を地図表示できる。	○評価
		検索履歴	○	○	過去の検索結果10回分を一覧表示し、選択することで同様の地図検索ができる。	◎必須
	属性確認	属性確認	○	○	地図上クリックで選択した地物の属性情報を表示、確認することができる。	◎必須
		関連図書連動検索	○	○	属性情報確認画面から、連動ボタンクリックでファイリングシステムを起動し、関連図書を閲覧することができる。	◎必須
		Excel 表示	○	○	表示中の地図画面キャプチャおよび、属性情報をExcelへ出力することができる。	◎必須
	画面表示	ツリー表示	○	○	表示可能なレイヤをツリー表示できる。	○評価
		表示切替	○	○	レイヤグループ単位、レイヤ単位で図形および引き出し線の表示・非表示の設定ができる。 ※図形、引き出し線の表示・非表示を各々設定できる。	○評価
		表示設定リセット	○	○	表示設定を初期値の状態にリセットすることができる。	○評価
		表示設定登録・削除	○	○	表示・非表示設定の内容を最大3件まで登録できる。 以降、登録してある地図表示設定を容易に呼び出すことができる。 登録済み表示設定を削除できる。	◎必須
		簡易地図表示切替	○	○	利用シーンに合わせた地図表示設定切替ボタン（以下）を配置し、容易に地図表示設定を変更できる。 ・水道関連レイヤのみ ・雨水関連レイヤのみ ・汚水関連レイヤのみ ・地形のみ ・数値地図のみ ・不明給水管、地番割付図のみ ・道路網図のみ ・漏水箇所、不明給水管、道路網図のみ ・処理分区各種ポリゴン	◎必須
		拡大図表示	○	○	地図上に二点指定で作成したポリゴン内の地図を、拡大図として別ウィンドウで表示できる。	○評価
		図面枠表示・非表示	○	○	図面枠をボタンワンクリックで、表示・非表示することができる。	○評価

	図面番号表示・非表示	○	○	図面番号をボタンワンクリックで、表示・非表示することができる。	○評価
	縮尺値表示	○	○	縮尺値をボタンワンクリックで、システム画面上に表示・非表示することができる。	○評価
	縮尺値指定	○	○	指定した縮尺値で地図表示することができる。	◎必須
	円表示	○	○	・半径指定、または二点による半径指定で作成した円を、地図上のクリックした位置を中心に作成することができる。 ・弁栓類、汚水人孔レイヤ群、漏水箇所、雨水人孔レイヤ群のシンボル位置を中心に円を自動発生することができる。	◎必須
	複数ウィンドウ表示	○	○	地図ウィンドウを複数作成することができる。 別ウィンドウが開いている地図領域を示すことができる。	○評価
	地図画面回転	○	○	地図画面を任意の角度に回転できる。	○評価
	コンパス表示	○	○	画面上に方位を示すコンパスを表示できる。	○評価
	出典表記	○	○	システム画面上に必ず出典元を記載できる。	◎必須
背景地図	背景地図	○	○	各務原市指定の以下地図データをあらかじめ背景地図として設定できる。 ・住宅地図 ・家屋配置図 ・地番割付図 ・道路網図 ・地形図 ・地理院地図	◎必須
	背景地図ライセンス	○	○	ログインユーザで背景地図の表示状態を設定でき、ライセンスを意識せずとも利用できるように制御することとする。 例：画面や印刷時のクレジット・出典表記	◎必須
印刷	画面印刷	○	○	画面表示した地図データを印刷できる。	◎必須
	プレビュー	○	○	印刷プレビュー画面が表示できる。 印刷プレビュー上で印刷対象レイヤ設定、範囲指定、縮尺変更、地図移動ができる。	◎必須
	印刷設定	○	○	用紙サイズ、印刷レイアウト、縮尺、印刷レイヤ、印刷範囲を任意に設定し、印刷できる。	◎必須
	図面印刷	○	○	選択した図面を基準に印刷ができる。	◎必須
	25図面印刷	○	○	1クリックで25図面を選択し、選択図面を印刷できる。	○評価
	連続印刷	○	○	・選択されたレイヤーの図形または属性レコードごとに地図を連続印刷できる。 ・印刷時に対象図形を中心として自動的に縮尺調整をし、印刷できる。 ・印刷するソート順を任意に設定できる。	○評価
	出典表記	○	○	印刷レイアウトに必ず出典元を記載できる。	◎必須
コピー機能		○	○	地図表示エリアまたは、2点指定矩形エリアを、ビットマップ形式、メタファイル形式でコピーできる。	○評価
計測	距離計測（線入力）	○	○	地図画面上において、クリックにより接点を入力し作成した線の延長を計測することができる。	◎必須
	距離計測（地物選択）	○	○	地図画面上において、選択した地物の距離、外周を計測することができる。	◎必須
	面積計測（ポリゴン入力）	○	○	地図画面上において、クリックにより接点を入力し作成したポリゴンの面積を計測することができる。	◎必須
	面積計測（地物選択）	○	○	地図画面上において、選択した地物の面積を計測することができる。	◎必須
	Excel出力	○	○	地図表示画面キャプチャおよび、計測結果をExcelへ出力できる。	○評価
条件検索	条件検索	○	○	レイヤおよび、レイヤが有する属性について条件を設定し、表示領域または指定領域に対して検索ができる。 条件に該当するデータを地図上強調表示できる。	◎必須
	検索結果一覧表示	○	○	条件に該当するデータの情報を一覧表示できる。	◎必須
	通し番号表示	○	○	検索結果一覧にて割り当てられた通し番号を、地図上の該当データ位置に発生させることができる。	◎必須
	詳細表示	○	○	検索結果一覧より選択したデータの詳細情報を別ウィンドウで表示、確認ができる。	◎必須
	検索結果拡大図表示	○	○	条件に該当する地物を中心に地図表示した拡大図を、別ウィンドウで表示できる。	◎必須
	検索結果Excel出力	○	○	画面キャプチャおよび、検索結果一覧をExcelへ出力できる。	◎必須
	複数条件の同時検索	○	○	複数設定した条件を同時に検索・地図上強調表示ができる。	◎必須
	強調表示色変更	○	○	地図上強調表示する色を任意に変更できる。	◎必須
	条件保存	○	○	設定した条件を保存できる。	◎必須

	主題図作成	○	○	主題図の作成、登録ができる。	◎必須	
メモ機能	メモ登録	○	○	地図上に付箋のような形状で、メモを登録することができる。 例) 陳情・苦情・修繕情報・工事情報など	◎必須	
	メモ表示ON/OFF	○	○	メモの表示ON/OFFをボタン押下で切り替えることができる。	◎必須	
DXFファイル出力	D X F ファイル出力	○	○	指定したエリアをDXFファイルとして出力できる。 ファイル出力設定において ・サイズ設定 ・縮尺設定 ・出力範囲設定ができる。	◎必須	
地図座標コピー		○	○	地図画面上において、クリックした位置のシステム座標を取得し、クリップボードにコピーできる。	○評価	
断水、濁水支援機能	断水影響管路抽出	○		管路の断水箇所を指定すると断水影響範囲を色分け表示できる。	◎必須	
	断水影響需要家抽出	○		断水となる使用者情報を抽出し、一覧表示できる。 一覧より選択した使用者情報をもとに、料金データから詳細な情報を取得し表示できる。	◎必須	
	濁水管路抽出	○		抽出エリアを指定し、エリア内の濁水発生管路を強調表示できる。	◎必須	
	濁水影響需要家抽出	○		濁水となる使用者情報を抽出し、一覧表示できる。 一覧より選択した使用者情報をもとに、料金データから詳細な情報を取得し表示できる。	◎必須	
更新エリア	更新エリア登録	○		更新エリアポリゴンを地図上に登録できる。 更新エリアポリゴンに対して更新エリア情報、有効期限を設定できる。	◎必須	
	更新エリア表示	○	○	更新エリアレイヤを地図上に表示できる。	◎必須	
検針順路図	検針順路図表示	○		料金データより抽出した情報をもとに、検針順路図を地図上に描画できる。	◎必須	
	検針対象需要家集計	○		検針対象需要家情報を一覧表示できる。	◎必須	
上下流追跡	上下流追跡		○	上流人孔または下流人孔を選択し、該当の管路を強調表示できる。	◎必須	
	上下流集計		○	追跡対象となる管路の延長、人孔、取付管の集計ができる。	◎必須	
横断面図			○	横断面図作成範囲を指定し、断面図を作成できる。	◎必須	
縦断面図			○	縦断面図作成範囲を指定し、縦断面図を作成できる。	◎必須	
下水道向け簡易更新			○	地図上にポーリング調査情報を登録できる。 また、すでに登録されているポーリング調査情報に対して、修正、削除ができる。 作業可能な内容は以下のとおりとする。 ・属性情報（ポーリング番号、ポーリング名称、調査年月日、調査終了日、調査名称、調査業者名、PL値、系統番号） ・シンボル登録 ・引き出し線登録（ポーリング番号を表示できる）	◎必須	
ポリゴン更新		○	○	・処理区界 ・処理分区界 ・使用開始区域 ・計画区域 ・補修計画 ・配水ブロック 上記ポリゴン情報について、登録、編集、削除、統合、分割処理を行うことができる。	○評価	
凡例表示		○	○	シンボル及びライン種別に対応する凡例を表示できる。	◎必須	
入力更新用システム	地図移動	マウス移動	○	○	マウスホイールを押下することで、地図画面をつかむように地図を移動できる。	◎必須
		一定距離移動	○	○	マウスやキーボードを利用することで該当方向に一定距離で地図を移動できることとする。	○評価
		移動リセット	○	○	ボタンを押下することで、直近の検索位置を地図画面上に表示し、移動をリセットすることができる。	○評価
拡大・縮小	定率拡大・縮小	○	○	画面上の拡大・縮小ボタンを押下することで、画面中央を起点に一定倍率で拡大・縮小ができる。	◎必須	
	定率拡大・縮小 (マウス操作)	○	○	マウスホイールを前後に回転することで、マウスカーソル位置を起点に、一定倍率で拡大・縮小ができる。	◎必須	
	二点拡大・縮小	○	○	画面上の二点拡大・縮小ボタンを押下し、地図画面上において二点指定で四角形ポリゴンを作成する。 作成したポリゴンのサイズに応じた倍率で、拡大・縮小ができる。 ※マウス右クリックから同機能を選択できる。	○評価	
検索	住所検索	○	○	住所・丁目をリストより順に選択し、該当住所を中心に地図表示できる。	◎必須	
	地番検索	○	○	住所・丁目・地番をリストより順に選択し、該当住所を中心に地図表示できる。	◎必須	

	目標物検索	○	○	目標物大区分・小区分・施設名をリストより順に選択し、該当施設を中心に地図表示できる。	◎必須
	使用者番号検索	○	○	使用者番号を入力し、該当の使用者番号を中心に地図表示できる。	◎必須
	ユーザ図面番号検索	○	○	ユーザ図面番号を入力し、該当図面を地図表示できる。	○評価
	図面番号検索	○	○	図面番号を入力し、該当図面を地図表示できる。	○評価
	座標値検索	○	○	システム座標値を入力、該当座標位置を中心に地図表示できる。	○評価
	検索履歴	○	○	過去の検索結果10回分を一覧表示し、選択することで同様の地図検索ができる。	◎必須
属性確認	属性確認	○	○	地図上クリックで選択した地物の属性情報を表示、確認することができる。	◎必須
	関連図書連動検索	○	○	属性情報確認画面から、連動ボタンクリックで関連図書管理閲覧システムを起動し、関連図書を閲覧することができる。	◎必須
	Excel 表示	○	○	表示中の地図画面キャプチャおよび、属性情報をExcelへ出力することができる。	◎必須
画面表示	ツリー表示	○	○	表示可能なレイヤをツリー表示できる。	○評価
	表示切替	○	○	レイヤグループ単位、レイヤ単位で図形および引き出し線の表示・非表示の設定ができる。 ※図形、引き出し線の表示・非表示を各々設定できる。	○評価
	表示設定内容登録	○	○	表示・非表示設定の内容を最大3件まで登録できる。 以降、容易に地図表示設定を変更できる。	◎必須
	拡大図表示	○	○	地図上に二点指定で作成したポリゴン内の地図を、拡大図として別ウィンドウで表示できる。	○評価
	図面枠表示・非表示	○	○	図面枠をボタンワンクリックで、表示・非表示することができる。	○評価
	図面番号表示・非表示	○	○	図面番号をボタンワンクリックで、表示・非表示することができる。	○評価
	縮尺値表示	○	○	縮尺値をボタンワンクリックで、システム画面上に表示・非表示することができる。	◎必須
	複数ウィンドウ表示	○	○	地図ウィンドウを複数作成することができる。 別ウィンドウが閲覧している地図領域を示すことができる。	○評価
	地図画面回転	○	○	地図画面を任意の角度に回転できる。	○評価
	コンパス表示	○	○	画面上に方位を示すコンパスを表示できる。	○評価
背景地図	出典表記	○	○	システム画面上に必ず出典元を記載できる。	◎必須
	背景地図	○	○	各務原市指定の以下地図データをあらかじめ背景地図として設定できる。 ・住宅地図 ・家屋配置図 ・地番割付図 ・道路網図 ・地形図 ・地理院地図	◎必須
印刷	背景地図ライセンス	○	○	ログインユーザで背景地図の表示状態を設定でき、ライセンスを意識せずとも利用できるように制御することとする。 例：画面や印刷時のクレジット・出典表記	◎必須
	画面印刷	○	○	画面表示した地図データを印刷できる。	◎必須
	プレビュー	○	○	印刷プレビュー画面が表示できる。 印刷プレビュー上で印刷対象レイヤ設定、範囲指定、縮尺変更、地図移動ができる。	◎必須
	印刷設定	○	○	用紙サイズ、印刷レイアウト、縮尺、印刷レイヤ、印刷範囲を任意に設定し、印刷できる。	◎必須
	図面印刷	○	○	選択した図面（1メッシュ）を基準に印刷ができる。	◎必須
	25図面印刷	○	○	1クリックで25図面（25メッシュ）を選択し、選択図面を印刷できる。	○評価
	連続印刷	○	○	・選択されたレイヤの図形または属性レコードごとに地図を連続印刷できる。 ・印刷時に対象図形を中心として自動的に縮尺調整をし、印刷できる。 ・印刷するソート順を任意に設定できる。	○評価
	出典表記	○	○	印刷レイアウトに必ず出典元を記載できる。	◎必須
コピー機能		○	○	地図表示エリアまたは、2点指定矩形エリアを、ビットマップ形式、メタファイル形式でコピーできる。	○評価
計測	距離計測（線入力）	○	○	地図画面上において、クリックにより接点を入力し作成した線の延長を計測することができる。	◎必須
	距離計測（地物選択）	○	○	地図画面上において、選択した地物の距離、外周を計測することができる。	◎必須
	面積計測（ポリゴン入力）	○	○	地図画面上において、クリックにより接点を入力し作成したポリゴンの面積を計測することができる。	◎必須

	面積計測（地物選択）	○	○	地図画面上において、選択した地物の面積を計測することができる。	◎必須	
	Excel 出力	○	○	地図表示画面キャプチャおよび、計測結果をExcelへ出力できる。	○評価	
凡例表示		○	○	シンボル及びライン種別に対応する凡例を表示できる。	◎必須	
設備更新	地物編集	○	○	管路、弁栓、その他地物（点、線、面、円などの図形）について入力、修正、削除ができる。	◎必須	
	属性情報編集	○	○	各種レイヤ属性情報を入力、修正、削除ができる。 各務原市が指定する属性を持たせることができる。	◎必須	
	地物形状自動設定	○	○	属性情報を基に、各務原市指定の地物形状へ自動設定ができる。	◎必須	
	背景図取込	○	○	入力作業時において、スキャンした竣工図書等を背景図として取り込むことができる。	◎必須	
	図形移動	○	○	選択した図形をマウス操作により移動できる。	◎必須	
	複製	○	○	選択した図形を複製し新規に登録できる。	◎必須	
	多角形図形の作成	○	○	地図上にマウスクリックで頂点の入力を行い、多角形図形を作成できる。	◎必須	
	線形図形の作成	○	○	地図上にマウスをドラッグした軌跡と頂点により線図形を作成できる。	◎必須	
	形状変更	○	○	作成済みの図形の形状を変更（頂点の追加・移動・削除など）できる。	◎必須	
	スタイル変更	○	○	選択した図形のスタイル（色（塗りつぶし、透過、網掛けなど）、形、大きさなど）を変更できる。	◎必須	
	円図形	○	○	円図形の作成ができる。対象地点を指定し半径の値（m）を入力して円を自動作成できる。	◎必須	
	回転	○	○	選択した図形を回転させることができる。	◎必須	
	拡大/縮小	○	○	選択した図形を拡大、縮小できる。	◎必須	
	分割	○	○	図形を分割できる。属性情報を編集することを勧める画面が表示できる。	◎必須	
	ドーナツ図形作成	○	○	選択した多角形図形をマウスで入力した図形でくり抜くことができる。	◎必須	
	レイヤー間の図形コピー・	○	○	異なる2つのレイヤー間での図形のコピーや移動をすることができる。	◎必須	
飛び地図形作成	○	○	2つ以上の図形を選択し、飛び地図形として1つの図形として管理できる。	◎必須		
飛び地図形分離	○	○	飛び地図形を分離できる。	◎必須		
ファイリングシステム	単体起動	○	○	ファイリングシステムとして単体でも起動ができる。	◎必須	
	電子データ管理	上水道電子データ管理	○		下記資料ごとに管理できる。 ■上水道 ・弁栓番号 ・使用者番号 ・方書コード ・竣工図番号 ・修繕記録番号 ・施設情報	◎必須
		下水道電子データ管理	○	○	下記資料ごとに管理できる。 ■下水道 ・排水設備 ・ます設置申請 ・ボーリング調査 ・カメラ調査結果	◎必須
	画像検索	○	○	項目の指定（文書名、弁栓番号、配管番号等）により、関連づく画像データを検索できる。	◎必須	
	画像表示	○	○	画像のスクロール、拡大縮小、回転、ページめくりの操作ができる。	◎必須	
	サムネイル表示	○	○	関連付けられた画像データのサムネイル表示ができる。	○評価	
	新規登録	○	○	画像データ・PDF・Word・Excel等の各種ファイルを開覧用マッピングシステムに関連付けて新規登録できる。	◎必須	
	ファイル参照	○	○	関連付けられた各種ファイルを参照・表示できる。	◎必須	
	マルチタイトル追加	○	○	関連付けられた画像データに対し、複数のタイトルを登録・管理することができる。	◎必須	
	マスキング処理	○	○	関連付けられた画像データの一部を任意に指定しマスキング処理ができる。また印刷時にも反映できる。 また、マスク表示のON/OFFを切替できる。	◎必須	
	印刷	○	○	ファイリングシステムに登録された各種資料が印刷できる。	◎必須	

設備集計機能	設備集計上水		○	<p>下記レイヤの集計ができる。</p> <p>また、集計結果をc s v形式で出力できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路集計 ・弁栓集計 ・消火栓集計 ・空気弁集計 ・給水管集計 ・量水器集計 ・使用者番号集計 	◎必須	
	設備集計下水		○	<p>下記レイヤの集計ができる。</p> <p>また、集計結果をc s v形式で出力できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・汚水マンホール個数集計 ・汚水閉居延長集計 ・汚水樹/取付管個数・本数集計 	◎必須	
下水調書作成			○	<p>以下の下水道関連調書が作成できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マンホール調書 ・管きょ延長調書 ・樹/取付管調書 ・総括調書 	◎必須	
大判出図	プロッタ出図	出図様式	○	○	<p>出図様式に基づきプロッタ出図ができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A0 1/500出図（水道） ・A0 1/500出図（下水） ・A0 1/1000出図（水道） ・A0 1/1000出図（下水） ・A0 1/2500出図（水道） ・A0 1/2500出図（下水） ・A0 1/500境界出図 ・A0 1/500境界チェック出図 ・A0 1/500不備データ出図 ・A0 1/2500不備データ出図 	◎必須
		出図レイヤー設定	○	○	出図様式ごとに図レイヤを設定できる。	◎必須
		出図図面設定	○	○	出図対象図面番号を入力し、出図図面を設定できる。	◎必須
		出図図面設定保存	○	○	出図図面設定の内容を、保存できる。 保存した出図図面設定を容易に呼び出すことができる。	◎必須
		出図種別設定	○	○	<p>以下の出図種別設定をもとにプロッタ出図することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出図後プロッタファイルを削除 ・出図後プロッタファイルを保存 ・出図せずにプロッタファイルを保存 ・プロッタファイルを指定して出図 	◎必須
	小縮尺出図	出図枚数設定	○	○	出図枚数を任意に設定できる。	◎必須
		出図様式	○	○	<p>出図様式に基づき小縮尺出図ができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A0 1/2500 ・A0（縦） 1/10000 ・A0 1/20000 	◎必須
		出図レイヤー設定	○	○	出図様式ごとに図レイヤを設定できる。	◎必須
		出図図面設定	○	○	出図対象図面番号を入力し、出図図面を設定できる。	◎必須
		出図図面設定保存	○	○	出図図面設定の内容を、保存できる。 保存した出図図面設定を容易に呼び出すことができる。	◎必須
		出図種別設定	○	○	印刷時の設定内容を保存及び削除できることとする。	◎必須
	水理解析	解析データベース編集	解析データ管理	○	<ul style="list-style-type: none"> ・解析用のデータベース（マッピングデータ、料金データ、標高データ）の作成、読み込み、保存ができる。 ・解析条件、設備類、需要量データの保存ができる。 ・パイプの登録、削除等編集した管網をファイル名をつけて保存することができる。 ・管網と分離し配水池、ポンプ等の給水設備、及び大口使用量、実測水頭など保存・再読込ができる。 ・マスターデータ保存（保存時パスワード有）、クライアント端末へのデータ保存機能（一般ユーザ作業用）を有すること。 	◎必須
			水理解析機能	○	<p>配水池/ポンプ、大口需要家、消火栓、受水槽、排泥弁、バルブ、観測点の一覧表示、位置検索、削除、修正、一括差し替えができる。</p>	◎必須
			調節点等の調整	○	<ul style="list-style-type: none"> ・圧力調節点（減圧弁、昇圧ポンプ）、流量調節点、流量固定点、追塩注入点等を入力・調整できる。 ・標高値表示と標高データ利用 －国土院の数値地図（標高）のデータを利用することができる。 また、変更することができる。 	◎必須

		解析条件設定	○	<ul style="list-style-type: none"> ・管種・口径・埋設年による流速係数、24時間係数、用途別係数の設定、使用量の一律増減、総使用量の設定ができる。 ・解析実行に当たり、解析時間の指定ができる。（解析時間によって使用量を推定し解析を実施。） ・解析時間に応じた送水圧で解析を実行できる。 ・読み込まれた管網に対し、全体解析、ブロック解析、任意範囲解析ができる。 ・任意エリアに追加需要量を設定することができる。 	◎必須	
		使用水量設定	○	<ul style="list-style-type: none"> ・一般使用量をパイプ延長で均等に配分、または需要家数で均等に配分、給水管取り出し位置に直接配分し比例計算することができる。また需要ポリゴン単位にパイプ均等、ノード均等、直接比例を指定することができる。 ・料金システムが持つ1件ごとの実績使用水量をベースに、個々の給水栓箇所に解析水量を自動的に割り当てることができる。 	◎必須	
		濁水エリア・水栓番号抽出	○	<ul style="list-style-type: none"> ・指定ポイントから近隣のバルブを検索、遮断することで、断濁水影響を受ける使用者及び施設を抽出・表示できる。また、断水時の配水状態の解析ができる。 ・濁水と真水の混合度合いを指定し濁水範囲、水栓番号を抽出できる。 	◎必須	
		断水管路・水栓番号抽出	○	工事場所の指定により、断水管路影響「水栓番号」を表示できる。	◎必須	
		残留塩素濃度	○	残留塩素濃度計算式により残留塩素濃度のシミュレーションができる。	◎必須	
		洗管作業支援	○	洗管流入開始ポイントおよびフローポイント、フロー量を入力し、管内流速、到達時間を計算支援できること	◎必須	
		解析結果表示	○	<ul style="list-style-type: none"> ・圧力を水頭(m)もしくはSI単位 (Mpa) で表示できる。またパイプ流量を流量及び流方向を表示できる。 ・水圧、流量、流速等、数値や色分けで表現ができる。 ・色区分、数字のフォントの変更ができる。 ・画面表示縮尺に応じ表示・非表示のコントロールができる。 ・流量や流速、動水勾配をレンジ区分し、対象パイプの口径ごとに色分け表示ができる。また、圧力損失の大小や、指定圧力以下のパイプを強調表示できる。 	◎必須	
		基準比較	○	<ul style="list-style-type: none"> ・解析条件変更による流向、流量、圧力の変化を強調表示できる。基準比較結果をもとに条件抽出し、指定圧以下のリスト出力できる。 ・解析結果で得られた情報の表示方法の設定・保存ができる。 <ul style="list-style-type: none"> －滞留管路の段階表示 －圧力損失の大きなパイプ －配水池の給水エリア －許容水圧外管路 ・2つの解析結果を比較できる。 	◎必須	
		データ編集	○	<ul style="list-style-type: none"> ・工事計画にあわせ管網の新設・一時休止、廃止をすることができる。 ・管網を口径色別表示することができる。 ・実測水頭圧が登録でき、経年変化・解析結果との差異を比べることができる。 ・配水池、ポンプ、減圧弁等を登録・修正・削除ができる。 ・大口使用者の位置検索や需要計画等の登録・修正・削除ができる。 	◎必須	
		配水池勢力範囲	○	各配水池が配水している主なエリアを色区分できる。	◎必須	
		到達経路・時間	○	配水池から末端まで、各地点に到達する時間を表示できる。また、指定点から配水池までの主要供給ルートを表示できる。	◎必須	
		実測差異シンボル表示	○	解析結果と実測値（圧力、流量、流向、残塩）の際を色別にシンボル表示できる。	◎必須	
広域ポリゴン確認入力	広域ポリゴン確認入力		○	全域にわたる面データの確認、入力等を行なうことができる。	○評価	
その他業務支援機能	SHAPE出力		○	指定したレイヤをSHAPE形式でエクスポートできる。	◎必須	
料金データ取込 ※別紙「料金データを基にしたマッピングデータ自動更新処理」参照	料金データ取込		○	○	料金データを夜間自動処理によりシステムへ取り込むことができる。	◎必須
	使用者番号検索データ更新		○	○	料金データを基に、使用者番号検索用データを自動更新できる。	◎必須
	料金履歴情報更新		○	○	料金データを基に、料金履歴情報を自動更新できる。	◎必須
	家名自動更新		○	○	料金データを基に、家名情報を自動更新できる。	◎必須
	マッピングデータ更新		○	○	料金データを基に、マッピングデータを自動更新できる。	◎必須
	地物自動更新		○	○	料金データを基にした各種データ自動更新に伴う、地物変更処理を併せて自動で行うことができる。	◎必須
認証機能	ユーザ管理	ログアウト処理	○	○	管理者が任意のユーザをログアウトできる。	◎必須
		ユーザー登録	○	○	新規ユーザーを作成し、ID管理ができる。管理できるログインID数に制限がないこと。 以下の項目を設定できる。 ユーザID、ユーザ名、パスワード、部署名、権限、有効、使用開始日、使用終了日、備考。	◎必須

	ユーザー編集	○	○	作成済みのユーザー情報の編集ができる。	◎必須
	ユーザー削除	○	○	作成済みのユーザーを削除できる。	◎必須
	ユーザー情報のCSVエクスポート	○	○	ユーザーの設定情報をCSVの形でエクスポートできる。	◎必須
	システムログイン	○	○	システムへログインするには、IDとパスワードによる認証を用いること。	◎必須
	パスワードの有効期限	○	○	パスワードの有効期限について任意に設定することができる。 また、有効期限前後には警告文の表示ができる。	◎必須
	パスワード初期化	○	○	システム管理者により、ユーザーのパスワードを初期化できる。 初期化された場合は、当該ユーザーがログインした時に強制的なパスワード変更を要求することができる。	◎必須
	権限設定	○	○	ユーザごとに権限を設定できる。	◎必須
ログ管理	ログ管理	○	○	システム操作ログをcsv形式で取得し、確認できる。 ログは以下の内容を取得すること。 (ユーザ名、操作内容、端末名、アクセス元IPアドレス、作業開始日時、作業終了日時)	◎必須
	レイヤー単位設定	○	○	・レイヤー単位で権限設定ができる。 ・レイヤーに対して、参照・編集（レイヤ作成、属性の登録・修正・削除など）・印刷・入力・出力の利用可/不可といった細かい権限設定ができる。	◎必須
	更新情報記録	○	○	レイヤに対する更新情報（更新日、更新者）を、属性情報内に保持できる。	◎必須
	利用者数制限	○	○	ライセンス数に合わせて利用者数の制限（主に編集権限）ができる。	◎必須
セッション管理	一覧表示	○	○	現在接続中のユーザー情報の一覧を表示できる。 以下の項目が分かること。 ユーザ名、端末名、IPアドレス、セッション開始日時	◎必須

システム名	機能大分類	機能小分類	機能区分		要件	要件種別
			上水道	下水道		
携帯用端末用マッピング閲覧用システム	地図移動	マウス移動	○	○	マウスホイールを押下することで、地図画面をつかむように地図を移動できる。	◎必須
		一定距離移動	○	○	マウスやキーボードを利用することで該当方向に一定距離で地図を移動できることとする。	○評価
		移動リセット	○	○	ボタンを押下することで、直近の検索位置を地図画面上に表示し、移動をリセットすることができる。	○評価
	拡大・縮小	定率拡大・縮小	○	○	画面上の拡大・縮小ボタンを押下することで、画面中央を起点に一定倍率で拡大・縮小ができる。	◎必須
		定率拡大・縮小 (マウス操作)	○	○	マウスホイールを前後に回転することで、マウスカーソル位置を起点に、一定倍率で拡大・縮小ができる。	◎必須
		二点拡大・縮小	○	○	画面上の二点拡大・縮小ボタンを押下し、地図画面上において二点指定で四角形ポリゴンを作成する。 作成したポリゴンのサイズに応じた倍率で、拡大・縮小ができる。 ※マウス右クリックから同機能を選択できること。	○評価
	検索	住所検索	○	○	住所・丁目をリストより順に選択し、該当住所を中心に地図表示できる。	◎必須
		地番検索	○	○	住所・丁目・地番をリストより順に選択し、該当住所を中心に地図表示できる。	◎必須
		目標物検索	○	○	目標物大区分・小区分・施設名をリストより順に選択し、該当施設を中心に地図表示できる。	◎必須
		使用者番号検索	○	○	使用者番号を入力し、該当の使用者番号を中心に地図表示できる。	◎必須
		料金データ検索	○	○	使用者番号、使用者名、使用者名カナ、電話番号（13桁）、メータ番号、住所、方書、所有者名、地区コード 上記項目を条件として入力し、該当する所有者情報を一覧表示できる。 所有者情報一覧から選択した、所有者の位置を中心に地図表示できる。 ※部分一致検索・完全一致検索機能を有すること。	◎必須
		更新エリア検索	○	○	番号、メモ内容、有効期限を条件として入力し、該当する更新エリアを一覧表示できる。 更新エリア一覧から選択した更新エリアの位置を中心に地図表示できる。 ※部分一致検索・完全一致検索機能を有すること。	○評価
		索引図検索	○	○	各務原市全域、水道部周辺の地図を容易に表示できる。	◎必須
		ユーザ図面番号検索	○	○	ユーザ図面番号を入力し、該当図面を地図表示できる。	○評価
		図面番号検索	○	○	図面番号を入力し、該当図面を地図表示できる。	○評価
		座標値検索	○	○	システム座標値を入力、該当座標位置を中心に地図表示できる。	○評価
		検索履歴	○	○	過去の検索結果10回分を一覧表示し、選択することで同様の地図検索ができる。	◎必須
	属性確認	属性確認	○	○	地図上クリックで選択した地物の属性情報を表示、確認することができる。	◎必須
		関連図書連動検索	○	○	属性情報確認画面から、連動ボタンクリックで携帯用端末用ファイリングシステムを起動し、関連図書を閲覧することができる。	◎必須
		Excel 表示	○	○	表示中の地図画面キャプチャおよび、属性情報をExcelへ出力することができる。	◎必須
	画面表示	ツリー表示	○	○	表示可能なレイヤをツリー表示できる。	○評価
		表示切替	○	○	レイヤグループ単位、レイヤ単位で図形および引き出し線の表示・非表示の設定ができる。 ※図形、引き出し線の表示・非表示を各々設定できること。	○評価
		表示設定リセット	○	○	表示設定を初期値の状態にリセットすることができる。	○評価
		表示設定登録・削除	○	○	表示・非表示設定の内容を最大3件まで登録できる。 以降、登録してある地図表示設定を容易に呼び出すことができる。 登録済み表示設定を削除できる。	◎必須
		簡易地図表示切替	○	○	利用シーンに合わせた地図表示設定切替ボタン（以下）を配置し、容易に地図表示設定を変更できる。 ・水道関連レイヤのみ ・雨水関連レイヤのみ ・汚水関連レイヤのみ ・地形のみ ・数値地図のみ ・不明給水管、地番割付図のみ ・道路網図のみ ・漏水箇所、不明給水管、道路網図のみ ・処理分区各種ポリゴン	◎必須
		拡大図表示	○	○	地図上に二点指定で作成したポリゴン内の地図を、拡大図として別ウィンドウで表示できる。	○評価

	図面枠表示・非表示	○	○	図面枠をボタンワンクリックで、表示・非表示することができる。	○評価
	図面番号表示・非表示	○	○	図面番号をボタンワンクリックで、表示・非表示することができる。	○評価
	縮尺値表示	○	○	縮尺値をボタンワンクリックで、システム画面上に表示・非表示することができる。	○評価
	縮尺値指定	○	○	指定した縮尺値で地図表示することができる。	◎必須
	円表示	○	○	・半径指定、または二点による半径指定で作成した円を、地図上のクリックした位置を中心に作成することができる。 ・弁栓類、汚水人孔レイヤ群、漏水箇所、雨水人孔レイヤ群のシンボル位置を中心に円を自動発生することができる。	◎必須
	複数ウィンドウ表示	○	○	地図ウィンドウを複数作成することができる。 別ウィンドウが閲覧している地図領域を示すことができる。	○評価
	出典表記	○	○	システム画面上に必ず出典元を記載できる。	◎必須
背景地図	背景地図	○	○	各務原市指定の以下地図データをあらかじめ背景地図として設定できる。 ・住宅地図 ・家屋配置図 ・地番割付図 ・道路網図 ・地形図 ・地理院地図	◎必須
	出典表記	○	○	ログインユーザで背景地図の表示状態を設定でき、ライセンスを意識せずとも利用できるように制御することとする。 例：画面や印刷時のクレジット・出典表記	◎必須
印刷	画面印刷	○	○	画面表示した地図データを印刷できる。	◎必須
	プレビュー	○	○	印刷プレビュー画面が表示できる。 印刷プレビュー上で印刷対象レイヤ設定、範囲指定、縮尺変更、地図移動ができる。	◎必須
	印刷設定	○	○	用紙サイズ、印刷レイアウト、縮尺、印刷レイヤ、印刷範囲を任意に設定し、印刷できる。	◎必須
	図面印刷	○	○	選択した図面を基準に印刷ができる。	◎必須
	25図面印刷	○	○	1クリックで25図面を選択し、選択図面を印刷できる。	○評価
	出典表記	○	○	印刷レイアウトに必ず出典元を記載できる。	◎必須
コピー機能		○	○	地図表示エリアまたは、2点指定矩形エリアを、ビットマップ形式、メタファイル形式でコピーできる。	○評価
計測	距離計測（線入力）	○	○	地図画面上において、クリックにより接点を入力し作成した線の延長を計測することができる。	◎必須
	距離計測（地物選択）	○	○	地図画面上において、選択した地物の距離、外周を計測することができる。	◎必須
	面積計測（ポリゴン入力）	○	○	地図画面上において、クリックにより接点を入力し作成したポリゴンの面積を計測することができる。	◎必須
	面積計測（地物選択）	○	○	地図画面上において、選択した地物の面積を計測することができる。	◎必須
計測	Excel 出力	○	○	地図表示画面キャプチャおよび、計測結果をExcelへ出力できる。	○評価
条件検索	条件検索	○	○	レイヤおよび、レイヤが有する属性について条件を設定し、表示領域または指定領域に対して検索ができる。 条件に該当するデータを地図上強調表示できる。	◎必須
	検索結果一覧表示	○	○	条件に該当するデータの情報を一覧表示できる。	◎必須
	通し番号表示	○	○	検索結果一覧にて割り当てられた通し番号を、地図上の該当データ位置に発生させることができる。	◎必須
	詳細表示	○	○	検索結果一覧より選択したデータの詳細情報を別ウィンドウで表示、確認ができる。	◎必須
	検索結果拡大図表示	○	○	条件に該当する地物を中心に地図表示した拡大図を、別ウィンドウで表示できる。	◎必須
	検索結果Excel出力	○	○	画面キャプチャおよび、検索結果一覧をExcelへ出力できる。	◎必須
	複数条件の同時検索	○	○	複数設定した条件を同時に検索・地図上強調表示ができる。	◎必須
	強調表示色変更	○	○	地図上強調表示する色を任意に変更できる。	◎必須
	条件保存	○	○	設定した条件を保存できる。	◎必須
	主題図作成	○	○	主題図の作成、登録ができる。	◎必須

	DXFファイル出力	D X F ファイル出力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	指定したエリアをDXFファイルとして出力できる。 ファイル出力設定において ・サイズ設定 ・縮尺設定 ・出力範囲設定 ができること。	◎必須
	地図座標コピー		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	地図画面上において、クリックした位置のシステム座標を取得し、クリップボードにコピーできる。	○評価
	断水、濁水支援機能	断水影響管路抽出	<input type="radio"/>		管路の断水箇所を指定すると断水影響範囲を色分け表示できる。	◎必須
		断水影響需要家抽出	<input type="radio"/>		断水となる使用者情報を抽出し、一覧表示できる。 一覧より選択した使用者情報をもとに、料金データから詳細な情報を取得し表示できる。	◎必須
		濁水管路抽出	<input type="radio"/>		抽出エリアを指定し、エリア内の濁水発生管路を強調表示できる。	◎必須
		濁水影響需要家抽出	<input type="radio"/>		濁水となる使用者情報を抽出し、一覧表示できる。 一覧より選択した使用者情報をもとに、料金データから詳細な情報を取得し表示できる。	◎必須
	更新エリア表示		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	更新エリアレイヤを地図上に表示できる。	○評価
	検針順路図	検針順路図表示	<input type="radio"/>		料金データより抽出した情報をもとに、検針順路図を地図上に描画できる。	◎必須
		検針対象需要家集計	<input type="radio"/>		検針対象需要家情報を一覧表示できる。	◎必須
	上下流追跡	上下流追跡		<input type="radio"/>	上流人孔または下流人孔を選択し、該当の管路を強調表示できる。	◎必須
		上下流集計		<input type="radio"/>	追跡対象となる管路の延長、人孔、取付管の集計ができる。	◎必須
	横断面図			<input type="radio"/>	横断面図作成範囲を指定し、断面図を作成できる。	◎必須
	縦断面図			<input type="radio"/>	縦断面図作成範囲を指定し、縦断面図を作成できる。	◎必須
携帯端末用ファイリングシステム	単体起動		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	携帯端末用ファイリングシステムとして単体でも起動ができること。	◎必須
	キャビネット管理		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	竣工図番号資料を管理できる。	◎必須
	画像検索		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	項目の指定（文書名、弁栓番号、配管番号等）により、関連づく画像データを検索できること。	◎必須
	画像表示		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	画像のスクロール、拡大縮小、回転、ページめくりの操作ができること。	◎必須
	サムネイル表示		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	関連付けられた画像データのサムネイル表示ができること。	○評価
	ファイル参照		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	関連付けられた各種ファイルを参照・表示できること。	◎必須
	印刷		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	携帯端末用ファイリングシステムに登録された資料が印刷できる。	◎必須