

機能要件確認書

分類	No.	機能	機能説明	○・△・×	備考:カスタマイズ内容	点数
表示	1	全体表示	ワンクリックで行政区全体を表示させるアイコンがあること。			
表示	2	360度スクロール	地図上でマウスをドラッグし続けることにより、目的地に到達できること。到達したらドロップでスクロール停止できること。			
表示	3	移動	マウスのドラッグ&ドロップ機能により画面をスクロールすること。またホイールボタンのないマウスでもキーボード操作で対応できること。			
表示	4	中心拡大・縮小	マウスホイールで拡大縮小する場合、マウスポインタがある所を中心に拡大・縮小できること。			
表示	5	範囲拡大・縮小	マウスで範囲指定した場所を拡大・縮小できること。			
表示	6	縮尺指定表示	縮尺数値を入力する事で現在表示されている画面の表示縮尺を変更できること。			
表示	7	座標表示	地図上でX,Y座標数値等を入力し、指定の場所が表示したり、移動できること。			
表示	8	座標移動	座標数値(X,Y)を入力する事で該当場所に移動できること。			
表示	9	マルチ画面	2画面、4画面等々のマルチ画面表示ができること。			
表示	10	ブックマーク	保存したい画面を表示縮尺のまま無制限でブックマークとして保存でき、プルダウンから選択ができること。			
表示	11	表示レイヤ切替変更	ユーザ毎に表示されるレイヤを切り替え、色変更、線種の変更、表示縮尺の変更ができること。			
表示	12	表示レイヤ切替保存	表示切替したレイヤ設定は保存ができ、起動時はユーザ毎に設定されたレイヤが表示できること。			
表示	13	画面回転【360度】	画面を360度自由にマウス操作で回転でき、元に戻す場合はリセットボタンがあること。			
表示	14	索引図表示	索引図は常に全体表示し、現在詳細図で表示されている場所が縦横の赤ラインにより確認できること。			
表示	15	ガイダンス表示	操作方法のガイダンス表示が機能毎に画面上に表示されること。			
表示	16	属性からの建物色変更	給水情報や建物情報などから建物ポリゴンの色を変更することができ、設定はログインユーザ毎に設定できること。(例)給水口径によって色を変更、用途により色を変更など。			
検索	17	住所検索	登録されている住所で検索ができ、対象物に移動した後は建物の属性情報が自動で表示できること。			
検索	18	建物情報検索	建物に登録されている属性情報の検索ができ、移動ができること。			
検索	19	各種検索	水栓番号・使用者名・住所・番地・メータ番号による検索ができ、移動ができること。			

分類	No.	機能	機能説明	○・△・×	備考:カスタマイズ内容	点数
検索	20	町名画面表示・移動	国土地理院の街区データ、ゼンリン住宅地図座標データ、GeoSpace (NTT Infranet)座標データを取り込む事により、画面上に表示されている場所の町丁目名が常に表示されること。また街区や番号をプルダウン選択することで建物へ移動できること。			
検索	21	目標物画面表示・移動	カテゴリ別に登録した目標物に対してプルダウン選択にて移動できること。			
検索	22	図郭番号画面表示・移動	現在の図郭番号を常に画面上に表示することができ、プルダウンから図郭番号を選択する事により移動できること。			
計測	23	距離計測	マウスでクリックし、次のクリックまでの距離を表示し、ダブルクリックするまで複数回の合計距離も同時に表示できること。			
計測	24	面積計測	ポリゴンを作図する事により、面積を表示することができること。			
計測	25	図形計測	図形を選択する事により、ラインの場合は距離を、ポリゴンの場合は面積を表示することができること。			
計測	26	地盤高確認	標高を見たい地点に対してマウスで連続クリックすることで、クリック地点順に「標高差」と「距離」をライン上に表示できること。			
印刷	27	基本印刷	画面上に表示されている場所を印刷できること。			
印刷	28	指定縮尺印刷	縮尺値を指定して印刷できること。			
印刷	29	角度指定印刷	マウス2点クリックで角度を指定し、その角度に合わせた印刷ができること。			
印刷	30	画面中心指定印刷	画面上に印刷される用紙枠が表示させ、印刷範囲を確認しながら印刷できること。			
印刷	31	範囲指定印刷	マウスで指定した範囲を印刷できること。			
印刷	32	路線指定印刷	マウスで複数の路線指定が可能であり、選択された路線を赤く強調表示させ、その複数路線がある図郭のみ全て印刷することができること。			
印刷	33	分割印刷	指定した印刷範囲を、指定した用紙サイズ・縮尺に収まるよう自動分割を行い、プレビュー確認と印刷の実施ができること。出力後貼り合わせるための、のりしろの設定ができること。			
印刷	34	図郭番号指定印刷	図郭番号を指定する事により印刷できること。			
印刷	35	拡大詳細図(表示・非表示切替)印刷	印刷時に、画面上に登録された拡大詳細図の表示・非表示を切り替えることができること。			
印刷	36	印刷プレビュー表示	印刷されるイメージをプレビュー表示できること。			
印刷	37	印刷機設定	出力される印刷機の設定を本システム側からもできること。			
印刷	38	QRコード付き印刷	印刷する地図の4隅に■(四角い)マーカーを表示させ、マーカー部分の座標値を格納したQRコードを併せて印刷できること。			
印刷	39	強調表示印刷	画面上に表示されたランク表示・検針順路図・強調表示など、印刷テンプレートに合わせて抽出部分のみ印刷することができ、個人情報も非表示にできること。			

分類	No.	機能	機能説明	○・△・×	備考:カスタマイズ内容	点数
印刷	40	レポート印刷	指定した建物や給水装置等を中心に属性情報と周辺の地図を合わせて帳票(レポート)出力ができること。			

分類	No.	機能	機能説明	○・△・×	備考:カスタマイズ内容	点数
出力	41	PDF出力	範囲指定、中心指定、図郭番号指定で出力できること。			
出力	42	DXF・DWG出力	範囲指定、中心指定、図郭番号指定、サイズ指定(m)で出力できること。			
出力	43	Word、Excel出力	範囲指定、中心指定、図郭番号指定、サイズ指定(m)で出力できること。			
出力	44	JPG、BMP、PNG出力	横サイズピクセル指定、圧縮率を%指定で出力できること。			
取込	45	属性データCSV入出力	外部に属性データをCSVまたはExcel出力し、編集後に取り込みができること。			
取込	46	ドラッグ&ドロップCSV取込検索	検索対象属性項目が保存されているCSVまたはExcelを地図上にドラッグ&ドロップするだけで、検索対象が一覧表示でき地図上に強調表示できること。 例:メータ交換リストをドラッグ&ドロップで地図上に該当箇所が強調表示			
取込	47	ドラッグ&ドロップCSV取込プロット	座標値の入ったCSVファイルまたはExcelを地図上にドラッグ&ドロップする事により事前にプロット対象属性項目に保存されたX、Yの座標データを読み取ってシンボルを地図上に自動配置できること。			
取込	48	ドラッグ&ドロップ水圧データ取込	DLSデータ(拡張子がFDD, FDXの水圧データ)を登録したい弁栓にドラッグ&ドロップするだけで解析し、測定開始時刻、間隔、単位、実測最大値、実測最小値を保存し、水圧データが登録されること。登録された弁栓上には吹き出しで【水圧】と表示できること。			
取込	49	ドラッグ&ドロップ流量データ取込	DLSデータ(拡張子がTND, TNXの流量データ)を登録したい弁栓にドラッグ&ドロップするだけで解析し、測定開始時刻、間隔、単位、実測最大値、実測最小値を保存し、流量データが登録されること。登録された弁栓上には吹き出しで【流量】と表示できること。			
取込	50	シェープファイル取込	シェープファイル形式のデータを取り込み、属性項目はシステムで決められた項目に振り分けできること。			
取込	51	QRコードによる地図幾何補正取込	QRコード(座標データ)付きで印刷された地図を、システムが地図部分のみをラスタースとして切り取りし、幾何補正して元の座標に1レイヤとして挿入できること。			
取込	52	QRコード位置(座標)出力・読取	災害時対応のため座標出力ボタンでクリックした場所からQRコードが表示できQRコードをスマホなどで読取るとGoogleマップが起動して選択した場所に自動で移動表示できること。			
取込	53	水道料金システムデータ取込	水道料金システムから出力されたCSVデータを容易に自動取込更新ができること。			
取込	54	地盤高データ取込	国土地理院の標高データを取り込みできること。			
取込	55	GeoTiff取込	座標データがあるGeoTiffを容易に取り込みできること。			
取込	56	Tiff画像取込	座標データが無いTiff(竣工図等)を容易に取り込みできること。			
取込	57	竣工図幾何補正取込	竣工図を幾何補正してシステム画面上に張り付けることができること。			
ログ	58	ログ記録	システム動作ログが一日単位で記録できること。			
ログ	59	サポートログ記録	エラーログが一日単位で記録できること。			
ログ	60	作図履歴属性登録	施設関係のデータ(属性が存在するデータ)に、登録したユーザ名、登録日時が記録できること。			

分類	No.	機能	機能説明	○・△・×	備考:カスタマイズ内容	点数
ログ	61	セキュリティログ	個人情報が含まれる情報の閲覧や印刷を行った場合には、使用したユーザID、時間、IP、動作などをログ情報として保存できること。 管理者はログ情報を検索・集計ができること。 結果はExcelなどに出力できること。			
ユーザー管理	62	ユーザー追加	権限を持ったユーザの追加ができること。			
ユーザー管理	63	ユーザー削除	登録されているユーザを削除できること。			
ユーザー管理	64	ユーザー切替	システムを再起動すること無く、ログインユーザの切替えと権限切替えができること。			
ユーザー管理	65	ユーザー管理	登録されているユーザの管理画面が開き、権限変更や起動内容を変更できること。			
ユーザー管理	66	バックアップ・リストア	任意のタイミングでバックアップやリストアができること。			
抽出・集計	67	管路情報抽出	管路に登録されている属性情報を抽出できること。			
抽出・集計	68	管路範囲指定抽出	管路の範囲指定は「エリア範囲内に収める」、「エリア範囲外まで作図された物を含む」、「エリア範囲で切る」のいずれかが選択でき、それぞれで抽出・集計することができること。			
抽出・集計	69	耐震管比率集計	管路に登録されている耐震管の比率などを集計できること。			
抽出・集計	70	弁栓情報抽出	弁栓に登録されている属性情報を抽出できること。			
抽出・集計	71	消火栓エリア円表示	消火栓を中心に指定した範囲で円を作図できること。			
抽出・集計	72	給水情報抽出	給水装置に登録されている属性情報を抽出できること。			
抽出・集計	73	給水情報建物リンク未リンク抽出	給水装置と建物のリンク状態(リンク済、未リンク)が選択でき、抽出できること。			
抽出・集計	74	抽出結果一覧表表示	抽出機能での抽出結果を一覧表で表示できること。			
抽出・集計	75	集計データExcelファイル出力	集計データは項目型(テキストや数値型・日付型など)を保持したままExcelファイル出力できること。			
抽出・集計	76	水道施設抽出	ポンプ場、防火水槽、水管橋、用地、漏水情報、事故情報、工事情報、修繕情報、固定資産情報、ボーリング情報、配水池情報、浄水場情報、流量計情報、配水系統情報、貯水槽情報に登録されている属性情報を抽出できること。			
抽出・集計	77	抽出結果クロス集計	全ての抽出結果一覧表から属性項目を指定する事によりクロス集計できること。			
抽出・集計	78	抽出結果強調表示	抽出した結果をマウスで選択もしくは全選択し、地図上で強調表示できること。			
抽出・集計	79	抽出結果ランク別表示	抽出した結果をランク別に色分け表示できること。			
抽出・集計	80	一覧表並び順変更	一覧表の項目名をクリックするだけで降順・昇順の切替ができること。			

分類	No.	機能	機能説明	○・△・×	備考:カスタマイズ内容	点数
抽出・集計	81	一覧表からの移動	一覧表内の対象者・対象物をダブルクリックする事で施設に移動すること。その場合、施設の属性情報ウィンドウも同時に表示できること。			
背景作図	82	背景地図作図編集	背景地図をシステム上でも作図・編集ができること。			
背景作図	83	道路ルート作図	検針順路図作成時に利用する道路ルート図に対し、一方通行、両方向通行可などの設定ができ、道路関連属性項目の登録もできること。			
背景作図	84	拡大図登録	弁栓類が密集し管路が輻輳して表示が難しい箇所(交差点等)で、空きスペースへの拡大図登録を可能とし、印刷時の表示/非表示切替えができること。			
背景作図	85	寄り・深度登録	弁栓類の寄り(出幅)・深度(土被り)を登録し、画面上に表示できること。			
背景作図	86	オフセット作図	目印になる背景図から目標物(水道施設等)に距離を表示させオフセット図を作成できること。			
背景作図	87	一括削除	範囲指定する事により、範囲内に存在する背景施設を一括で削除できること。			
背景作図	88	建物リンク	建物ポリゴンに対して料金情報を反映した給水情報・排水設備情報のリンクができること。			
作図	89	管路作図	画面上にマウスでクリックしながら管路を作図し、管路属性情報が入力できること。			
作図	90	弁栓作図	導・送・配・給水管を作図後、配置したい場所に弁栓を配置でき、配置時は管路角度を自動で取得できること。			
作図	91	給水装置作図	メータや給水管が作図できること。取り込まれた水道料金システムデータを属性情報とすること。			
作図	92	貯水槽作図・リンク	貯水槽シンボルは建物や給水装置とリンクし、シミュレーション等に反映されること。また、メーターと貯水槽間の給水管の作図ができること。			
作図	93	メモ登録	事故、漏水、意見などの情報をメモとして登録でき、登録内容別にシンボルを変更できること。また、検索や抽出も容易にできること。			
作図	94	工事情報複数登録	同じ工事情報を登録する際、管・弁栓に対して一つ一つに登録するのではなく、マウスとキーボード操作でグルーピングを行い、一括登録できること。			
作図	95	工事箇所登録	道路上にこれから発生する水道管設置工事の情報を登録できること。			
作図	96	水管橋登録	水管橋に作図された配水管にシンボルを配置して、属性情報を登録できること。			
作図	97	修繕情報登録	漏水による修繕が完了した場所等に修繕情報を登録できること。			
作図	98	固定資産登録	管類・弁栓類に個別もしくはまとめて1つの固定資産情報を登録できること。			
作図	99	配水池・浄水場登録	配水池・浄水場に対してシンボルを配置して属性情報を登録する。断水検索や給水経路検索等の起点として登録ができること。			
作図	100	設置型計測器登録	電磁流量計のシンボルを配置して、属性情報を登録できること。			

分類	No.	機能	機能説明	○・△・×	備考:カスタマイズ内容	点数
シミュレーション	101	給水管解析	連合給水管を新設する際、給水主管の口径が決定している場合に適切な取り出し戸数が算出できること。 連合給水管を新設する際、取り出し戸数が決定している場合に適正な給水主管の口径が算出できること。 計算する基準となる基準値を設定保存できること。 計算の際、取り出し予定の主管を仮作図することで、水理解析結果から本管水頭を取得できること。			
シミュレーション	102	断水検索	工事場所(管上)を指示する事により閉止する仕切弁等を強調し、断水エリアをディスプレイ上に強調表示すること。管路から末端となる給水エリア(ドレン管(弁)等)についても断水表示されること。 動作不良で閉止できない仕切弁は、隣接管路を指示する事で再度断水検索が行え、閉止仕切弁や閉止不可仕切弁の属性を考慮した断水検索ができること。 断水範囲内の建物の塗りつぶしができ、メタ情報に格納されている内容によって、色の変更ができること。(例:貯水槽有りの建物を別の色で塗りつぶすなど) 仮設管、仮バルブ等を一時的に作図して即座に断水検索ができること。 断水エリア内のドレン弁及び消火栓を検索できること。また、断水エリア内にドレン管(弁)及び消火栓が無い場合は範囲を拡張して検索できること。			
シミュレーション	103	検針順路図作図	料金システムから取得した検針データをもとに矢印付の検針順路を自動作成できること。また、矢印の色や表示間隔を自由に調整できること。			
シミュレーション	104	検針順路図編集	検針順路図を作成して、マウス操作により順路図を編集できること。編集は建物を選択する場合とメタを選択する場合の両方に対応できること。			
シミュレーション	105	検針順路検索	水道料金システムデータを受け取ることで、検針区や検針員毎の検針順路の表示ができること。編集に対応するために検針順路番号はユニーク番号に再編集できること。 検針順路はマウスを使って編集ができ、編集後CSVで出力ができること。			
シミュレーション	106	配水系統検索	配水系統を検索し画面上で強調表示できること。			
シミュレーション	107	水圧分布図作成	測定された水圧データ(DLSデータ形式)が、パソコン版データログ処理ソフトウェア(DLS専用ソフト)との連動により、時系列色分け分析表示ができること。時系列表示の時間軸・表示間隔時間は任意で設定ができること。			
管網解析	108	分析結果表示	流方向、流量・流速、有効水頭等の計算結果を視覚的に表示し、現状把握が容易にできること。 管路上に解析された流方向を矢印で表示ができること。 管路上に解析された流量・流速の数値を表示できること。 管路の節点毎に解析された有効水頭値を表示できること。			
管網解析	109	解析結果印刷	印刷用紙はA0長尺印刷に対応し、表示された解析結果を任意の縮尺で印刷できること。			
管網解析	110	配水系統設定	減圧弁、ポンプ、系統境界仕切弁等の条件を設定できること。			
管網解析	111	上下流検索	マウスで管路を指定する事により、水理計算モデルの計算結果に基づき、配水経路の上流、下流を検索し、対象の管を一覧表示できること。			
管網解析	112	給水経路解析	マウス操作で給水装置を選択することにより、どの浄水場・配水池から配水されているかの経路を強調表示し、経路上の管路を一覧表で表示できること。病院等の重要給水施設から浄水場・配水池への経路も同様に表示できること。			

分類	No.	機能	機能説明	○・△・×	備考:カスタマイズ内容	点数
管網解析	113	残留塩素濃度解析	節点毎に解析された残留塩素濃度を表示し、ランク別に色分け表示できること。			
管網解析	114	濁水影響範囲解析	濁水発生時に影響を与える管路を指定し、濁水が到達する時間のシミュレーションができること。			
管網解析	115	直接解析	節点や管路に加算水量として大口給水量を与えて計算することで、大口の給水分岐の管網解析ができること。			
管網解析	116	解析対象範囲	給水分岐後の給水範囲と、周辺管路における水圧、流量等の変化のシミュレーションができること。			
管網解析	117	解析条件変更	解析対象区域内における管種、管径、延長、給水戸数等の条件変更に伴う再シミュレーションが容易にできること。			
管網解析	118	処理時間	町全域の管網解析計算時間は実行ボタン押下後5秒以内であること。			
固定資産管理	119	固定資産情報取込	企業会計システムから出力したCSV形式の固定資産情報データを対象管路施設の固定資産情報として登録ができること。			
固定資産管理	120	固定資産情報登録	固定資産番号単位での固定資産の登録ができ、一つの固定資産番号に複数の管種・口径単位で明細書の作成ができること。			
固定資産管理	121	除却費算出	管路情報を更新する際に、管延長から除却費の算出ができること。			
固定資産管理	122	固定資産情報色分表示	登録した固定資産情報を工事単位で強調表示でき、除却箇所等の色分け表示ができること。			
AI劣化診断	123	不明管分析	管種・年度・埋設年度不明管路に対して管種・口径・布設年度を推定し属性に登録できること。			
AI劣化診断	124	余寿命算出	耐用年数を基準とした余寿命(年)を算出し属性登録できること。			
AI劣化診断	125	漏水発生確率	漏水発生確率を0%～100%で算出し属性登録すること。			
AI劣化診断	126	要因登録	AIが判断した理由3項目を属性に登録できること。			
設備台帳	127	管理・設定関係	ユーザーの登録・削除・変更ができること。			
設備台帳	128		管理、編集、参照等のユーザー権限設定ができること。			
設備台帳	129		年号の西暦・和暦切り替えができること。			
設備台帳	130		消費税率の設定ができること。			
設備台帳	131		バックアップ・リストアができること。			
設備台帳	132		施設の写真や鳥瞰図の登録ができること。			
設備台帳	133		管路台帳システムと連携ができること。			
設備台帳	134			施設や設備毎にツリー表示ができること。		

分類	No.	機能	機能説明	○・△・×	備考:カスタマイズ内容	点数
設備台帳	135	設備情報登録	ツリー上から設備の追加や複製ができること。			
設備台帳	136		設備の簡易検索・詳細検索ができること。			
設備台帳	137		検索結果を指定の様式でExcelファイルへ出力ができること。			
設備台帳	138		設備情報の登録・編集ができること。			
設備台帳	139		設備毎に複数のファイリングデータの登録ができること。			
設備台帳	140	工事情報登録	工事毎にツリー表示ができること。			
設備台帳	141		ツリー上から工事の追加や編集ができること。			
設備台帳	142		工事の簡易検索・詳細検索ができること。			
設備台帳	143		検索結果を指定の様式でExcelファイルへ出力ができること。			
設備台帳	144	工事情報登録	工事情報の登録・編集ができること。			
設備台帳	145		補助金等の財源内訳が登録ができること。			
設備台帳	146	資産情報登録	資産情報登録ができること。			
設備台帳	147		工事情報、設備情報との関連付けができること。			
設備台帳	148		工種毎に償却条件設定ができること。			
設備台帳	149		資産情報の検索ができること。			
設備台帳	150		検索結果を指定の様式でExcelファイルへ出力ができること。			
設備台帳	151	保守情報入力	設備毎に保守情報の登録ができること。			
設備台帳	152		履歴管理ができること。			
設備台帳	153		任意の条件で検索ができること。			
設備台帳	154		検索結果を指定の様式でExcelファイルへ出力ができること。			
設備台帳	155		保守情報毎にファイリングデータの登録ができること。			
設備台帳	156	故障情報登録	設備毎に故障情報の登録ができること。			
設備台帳	157		履歴管理ができること。			
設備台帳	158		任意の条件で検索ができること。			

分類	No.	機能	機能説明	○・△・×	備考:カスタマイズ内容	点数
設備台帳	159	故障情報登録	検索結果を指定の様式でExcelファイルへ出力ができること。			
設備台帳	160		故障情報毎にファイリングデータの登録ができること。			
設備台帳	161	修繕情報入力	設備毎に修繕情報の登録ができること。			
設備台帳	162		履歴管理ができること。			
設備台帳	163		任意の条件で検索ができること。			
設備台帳	164		検索結果を指定の様式でExcelファイルへ出力ができること。			
設備台帳	165		修繕情報毎にファイリングデータの登録ができること。			
設備台帳	166	図面管理	施設平面図の登録ができること。			
設備台帳	167		平面図へ建物及びフロア登録ができること。			
設備台帳	168		各フロアへ設備情報の登録と呼出しができること。			
設備台帳	169		施設フロー図の登録ができること。			
設備台帳	170		フロー図内の各工程へ設備情報の登録と呼出しができること。			