

・機能要件表

【道路台帳管理システム:基本機能】

1.管理者機能(ユーザ管理)		
ユーザ認証	ユーザ/パスワード認証	ユーザとパスワードによりシステム利用者を認証する機能。
	システム管理グループ指定	ユーザグループの上位グループとしてシステム管理グループを指定する機能。
パスワード	パスワード変更	ユーザがパスワードを変更する機能。
アクセス制限	機能アクセス制限	システム単位で機能利用可否を定義する機能。
	データアクセス制限	ログインユーザにより、利用可能なデータを制限する機能。データのアクセス制限を表示不可/表示のみ/選択可能/編集可能のレベルに分類する機能。
	レイヤ群アクセス制御	レイヤ群の同時利用者数のアクセス制御が行う機能。
レイヤ追加	レイヤ追加	管理者がレイヤを追加する機能。 管理者以外の一般ユーザが一時的なメモレイヤを追加する機能。
履歴管理	履歴管理	ログイン～ログアウトまでの操作履歴をログとしてサーバに記録する機能。
2.地図表示		
ズーム	定率拡大縮小	表示地図の縮尺を一定割合で拡大・縮小する機能。
	矩形拡大	表示地図領域内でマウス操作により矩形領域を指定し拡大する機能。
	矩形縮小	表示地図領域内でマウス操作により矩形領域を指定し縮小する機能。
	縮尺指定	指定の縮尺で地図を画面に表示する機能。
	拡大縮小	マウスホイールの操作により地図を拡大・縮小する機能。
移動	指定位置中心表示	マウス操作により表示地図の任意の箇所1点を指定し、指定した箇所を画面の中心に表示する機能。
	ドラッグ移動	マウス操作により地図をつかんだようにして移動させる機能。
	座標指定	座標値を任意に入力して、座標位置を中心に地図を画面表示する機能。
	自動スクロール	地図画面の周辺にマウスを置くことで、その方向に自動スクロールする機能。
地図回転表示	回転表示	北を上で表示する以外に、任意の方角を上へに地図表示する機能。
	回転角度入力	地図を回転表示させる角度を任意に指定する機能。
地図サイズ変更	地図サイズ変更	地図画面がウィンドウサイズに連動する機能。
戻る・進む	戻る・進む	地図の表示状態に関して、操作前(後)の表示範囲にもどる(進む)ことができる。
3.地図表現		
ラスタ	ラスタ表示	ラスタデータをレイヤとして重ね合わせ可能。
ベクター	ベクター表示	ベクターデータをレイヤとして重ね合わせ可能。
	透過表示	ベクターデータを透過して重ね合わせ表示する機能。
4.レイヤ管理		
主題変更	主題変更	レイヤツリーを束ねた主題を変更する機能。
レイヤ表示	レイヤのON/OFF	画面上に表示させるレイヤを任意にON/OFFする機能。
	分類表示(ツリー表示)	管理されるレイヤを階層的に分類してレイヤツリーとして表示する機能。
	スタイル設定	レイヤごとに、線種、線色、塗りつぶし色等の表現を設定・変更する機能。
	表示縮尺範囲の設定	レイヤの表示を任意の縮尺範囲でのみ表示するように設定・変更する機能。
レイヤセット	レイヤセット保存	レイヤ表示のON/OFFや、スタイルを記憶し、名前をつけてレイヤセットとして保存する機能。また、複数のレイヤセットが保存可能。
	レイヤセット呼び出し	保存されているレイヤセットを呼び出す事で、瞬時に多数のレイヤのON/OFFやスタイルを切り替える機能。
	レイヤセット記録	ログアウト時にチェックONしたレイヤセットを、次回起動時に自動的に適用する機能。
5.画面表示		
索引図表示	案内図表示	メインの地図画面とは別に全体図(索引図)を表示し、メイン地図画面の表示領域を示す機能。
	索引図指定移動	索引図上をマウス操作でクリックし、メイン地図画面の表示位置を案内図上でクリックした位置に移動する機能。

6.その他地図表示		
凡例表示	凡例表示	各レイヤの凡例を表示する機能。
縮尺表示	縮尺表示	表示中の地図の縮尺を表示する機能。
座標表示	座標表示	画面上に表示している地図の中心座標を表示する機能。
スケールバー表示	スケールバー表示	表示中の地図縮尺に対応したスケールバーを表示する機能。
コンパス表示	コンパス表示	方位を示すコンパスを表示する機能。
注意文表示	注意文表示	著作権情報や個人情報に関する注意事項など、表示されているレイヤに伴い地図上に注意文を表示する機能。
画面連動	連動表示	複数画面を表示し、同期しながら地図連動を行う機能。また、同期のON/OFF設定を行う機能。
7.属性管理		
基本属性	基本属性情報	図形に対するテキスト情報などを属性情報として関連付けて管理する機能。
	属性データ型	属性情報として各種のデータ型を利用できる(整数型、実数型、文字列型、日付型(西暦・和暦)、URL型(登録されたURL値はハイパーリンクとして表示可能))
	属性登録	作図した図形に対して関連する属性を入力し付与する機能。
	属性編集	指定した図形に関連付く任意の属性の値を編集し、更新する機能。
	属性削除	指定した図形に関連付く任意の属性の値を削除する機能。
8.検索		
地図検索	ツリー検索	住所、目標物等、ツリー上の検索を行う機能。
	キーワード検索	住所や目標物のキーワードを入力し、対象の位置を地図表示する機能。
属性表示	1点指定	マウス操作により地物をクリックし、対象地物の属性を表示する機能。
	円入力指定	マウス操作により地図上に円を入力し、円内に含まれた地物の属性を抽出して表示する機能。
	多角形入力指定	マウス操作により地図上に多角形を入力し、入力した多角形内に含まれた地物の属性を抽出して表示する機能。
属性検索	条件検索	検索条件を設定して属性データを検索する機能。
	路線網図路線検索	路線番号、路線名称、道路種別、調書等の属性を検索する機能。
	道路台帳図区間検索	路線番号、区間番号、図面番号、道路種別、区間種別等の区間情報を検索する機能。
	対象図形表示	条件検索で表示された属性一覧より選択した属性情報に対応する地物を地図表示する機能。
	対象図形強調	条件検索で表示された属性一覧より選択した属性情報に対応する地物を強調して地図表示する機能。
	検索領域指定	条件検索の際に、検索対象となる空間的範囲を指定して、領域内の属性データを検索・表示する機能。
路線検索	路線検索	路線番号、路線名称、道路種別等の条件を設定し、路線の属性を検索する機能。
9.属性データ処理		
抽出結果	表示	属性検索結果を一覧表示する機能。
	並べ替え	抽出結果の一覧表を昇順もしくは降順に並べ替え表示をする機能。
	抽出結果出力	検索した属性情報をCSV等に出力する機能。
10.印刷		
地図印刷	地図印刷	画面表示した地図データを接続されているプリンタにて紙に印刷する機能。
	印刷プレビュー	印刷状態をあらかじめ画面上で確認する機能。
	縮尺指定	印刷する地図縮尺を指定する機能。
	画面範囲印刷	画面上で表示されている地図の範囲を印刷する機能。
	印刷プレビュー移動	プレビュー上で印刷範囲を調整する機能。
レイアウト印刷	印刷レイアウトの変更	印刷レイアウト(印刷時の地図や装飾の配置や大きさ)を職員により、変更・設定する機能。
	印刷テンプレート	職員により、印刷テンプレート作成を任意に行える機能。(タイトル、地図、画像、凡例、属性、スケール等)また、印刷テンプレート保存した任意の印刷レイアウトを呼び出して印刷する機能。
	印刷テンプレートの保存	設定した印刷レイアウトを印刷テンプレートとして保存する機能。
	印刷時の装飾	印刷する地図にタイトルや方位シンボル等の装飾を施す機能。(タイトル、方位シンボル、スケールバー、縮尺文字列、索引図、地図凡例、主題図凡例、任意のテキスト、任意のピクチャ、属性情報、注意文、四隅座標等)
分割印刷	分割印刷	画像表示した地図に印刷枠を複数配置して分割印刷する機能。印刷範囲は範囲・線形指定により設定し、印刷枠を表示して印刷する機能。
印刷サイズ	大判印刷	B5～A0までの大判印刷を行う機能。

11計測		
計測図形	距離計測	地図上でマウスクリックにより指定した多点間の距離を計算する機能。
	面積計測	地図上でマウスクリックにより指定した多角形の面積を計測する機能。
	図形選択	既存地物をマウスクリックにより選択し、その面積・周長を計測する機能。
	同心円、角度	円の半径・ピッチ等を指定して、地図上に同心円を作図する機能。
12作図編集		
図形登録	点(アイコンシンボル)	所定のレイヤにマウス操作により点(アイコン・シンボル)を記入して登録する機能。
	線	所定のレイヤにマウス操作により線を記入して登録する機能。
	面(多角形)	所定のレイヤにマウス操作により多角形を記入して登録する機能。
	面(円)	所定のレイヤにマウス操作により円を記入して登録する機能。
	面(矩形)	所定のレイヤにマウス操作により矩形(長方形)を記入して登録する機能。
	文字列	所定のレイヤにマウス操作により文字列を記入して登録する機能。
図形編集	削除	作図済みの図形を削除する機能。
	移動	作図済みの図形をマウス操作により指定して移動する機能。
	頂点追加	作図済みの線・多角形図形に頂点を追加する機能。
	頂点移動	作図済みの線・多角形図形の頂点を移動する機能。
	頂点削除	作図済みの線・多角形図形の頂点を削除する機能。
	図形結合	2つ以上の多角形図形を選択し、飛び地やドーナツ図形として結合する機能。
	図形分離	飛び地図形やドーナツ図形を分離する機能。
	シンボル変更	作図済みの点図形に割り当てられるアイコン・シンボルを変更する機能。
	文字列変更	作図済みの文字列図形に割り当てられる文字列の内容を変更する機能。
	サイズ変更	作図済みの点図形や文字列図形のサイズを変更する機能。
	複製	選択された図形を複製して登録する機能。レイヤ上の指定された任意の図形を、別のレイヤにコピーする機能。
図形編集補助	スナップ機能	図形の作図時に既存の図形の頂点や辺に吸着させる機能(頂点スナップ、辺スナップ、角度スナップ、交点スナップ)。
	円半径入力	半径を数値で入力して円図形を登録する機能。
	入力時の長さ半径指定	マウスによる図形入力時に線分の長さや半径を指定する機能。
	図形回転	図形を回転する機能。
	図形拡大縮小	図形を拡大・縮小する機能。
13解析等		
主題図機能	ラベル主題図	属性情報の値を地図上に文字表示する機能。 表示した文字を地図移動連動して自動配置する機能。
	ランク主題図	属性情報の値の範囲で地図上の図形色分け、シンボル分け表示する機能。
	個別値主題図	属性情報の値で地図上の図形色分け、シンボルを表示する機能。
	主題図凡例表示	主題図の凡例を表示する機能。
	主題図の記憶	ログアウト時にチェックONしていたレイヤセットを、次回起動時に自動的に適用する機能。
14関連ファイル		
関連ファイルパネル	関連ファイルパネル	図形と関連付けられたファイルの一覧が、図形の選択時にすぐに画面上で表示され確認できる機能。
	調書表示	道路法第28条及び道路法施工規制第4条の2に基づく調書、国土交通省に報告する道路施設現況調査に関する調書、基準財務需要額を算出するための調書等を表示され確認できる機能。
	道路台帳図	路線番号、区間番号、図面番号、道路種別、区間種別等の条件を設定し、区間情報を確認できる機能。
15出力/入力		
クリップボードコピー	クリップボードコピー	地図画面上でマウス操作により矩形領域を指定して、指定範囲を画像としてクリップボードに取り込む機能。
データの入出力	データのインポート、エクスポート	Shape、DXF形式等のデータをインポート、エクスポートする機能。
画像ファイル出力	画像ファイル出力	表示中の地図を出力する機能(BMP形式、JPG形式、PNG形式、GIF形式)。
アドレスマッチング	アドレスマッチング	CSVまたはtxt形式の住所付属性情報を地図上にインポートし、住所情報を基に地図上の任意の位置にポイントを発生、属性の取込を行う機能。
EXIF取込	EXIF取込	ウィザード形式又はドラッグ&ドロップでExifファイルインポートする機能

・機能要件表

【道路台帳閲覧(窓口用)システム:基本機能】

1.初期画面		
利用規約	利用同意画面表示	利用する前に、窓口閲覧システムの利用に当たっての条件及び規約等を表示することができる機能。
1.操作説明		
操作説明	操作ガイド表示	画面ごとに、テキストまたは画像での操作説明ができる機能。
1.レイヤ		
レイヤ選択・表示	レイヤ選択	表示するレイヤ(道路台帳平面図、基準点・境界点網図等)を設定することができる機能。
	レイヤ説明	選択後、レイヤの説明画面を表示する機能。
1.検索		
検索機能	地図検索	地図から検索することができる機能。
	住所/地番検索	「町名、丁目」で絞り込むことができる機能。 頭文字の五十音から選択することができる機能。 地番をテンキーで入力して検索できる機能。
	目標物/施設検索	目標物/施設を指定して検索することができる機能。
	図郭番号検索	図郭番号から検索することができる機能。
2.地図表示		
ズーム	縮尺指定	指定の縮尺で地図を画面に表示する機能。
	拡大縮小	地図を拡大・縮小する機能。
移動	指定位置中心表示	表示地図の任意の箇所1点を指定し、指定した箇所を画面の中心に表示する機能。
	スクロール	地図画面の周辺を指定し、その方向にスクロールする機能。
表示	凡例表示	表示レイヤの凡例を表示する機能。 任意の画像を凡例情報として表示する機能。
1.印刷		
地図印刷	印刷プレビュー	印刷状態を予め画面上で確認する機能。
	印刷範囲変更	印刷プレビュー上で拡大・縮小・地図移動をすることにより、印刷範囲を調整することのできる機能。用紙サイズ(A3/A4)及び印刷向き(縦・横)を変更できる機能。
1.関連ファイル表示・操作		
関連ファイル	関連ファイル表示	選択した図形に対応する関連ファイル(画像ファイル形式:jpg、tiff、bmp、pdf)を表示できる機能。
	関連ファイル操作	ピンチイン、ピンチアウト、ボタン操作で関連ファイル画像の拡大・縮小ができる機能。
		スワイプ操作、ボタン操作でページ送り・戻しができる機能。
	関連ファイル印刷	表示されている関連ファイルを指定して印刷することができる機能。
		ページ単位・ファイル単位、それぞれの課金設定に対応できる機能。
1.管理機能		
全般	タッチパネル操作	タッチパネルモニタによる操作が可能。
	一定時間TOP画面戻り	一定時間画面を放置した際TOP画面に自動で戻ることが可能。 また、一定時間以上、連続して操作している場合は、初期画面へ戻ることができる(操作の交代を促すことができる)機能。
	イタズラ防止機能	窓口機能実行時は、通常Windows画面に戻ることが不可能。
	料金課金システム対応	コインシステムを使用し、印刷枚数に対応した料金徴収を自動化することが可能。 印刷時領収書の自動発行が可能。
	印刷単価設定	出力の種類による印刷単価が設定可能。
	ログ出力	操作ログ、エラーログ等を日付ごとに出力(紙及びCSV等)することができる機能。 印刷枚数、売上金等を日付、月付けごとに出力(紙及びCSV等)することができる機能。
	エラー対応	画面操作を不可とし、メッセージを表示することができる機能。 無視して操作可能な場合は、前の操作に戻ることができる機能。
	タイマー監視	初期化処理仕様として、一定時間操作が無かった場合は、初期画面へ自動で戻る機能。 初期化処理仕様として、一定時間以上、連続して操作している場合は、初期画面へ戻ることができる(操作の交代を促すことができる)機能。