

公開型GIS構築要件一覧

■概要

市民公開用GISシステムは、地理的なデータを視覚化し、住民が地域情報にアクセスしやすくするためのツールです。このシステムでは、地形、道路、公共施設の位置、災害情報などが地図上に表示されることで、行政が持つ情報の透明性や住民によるアクセス性の向上が期待できます。例えば、災害時の避難所や避難路情報をリアルタイムに提供することにより、住民の安全性向上と迅速な避難支援が期待でき、地域の危機管理能力の強化にも寄与します

モデル仕様書・要件定義					必須機能	今後拡張が望まれる機能	回答欄	
機能分類体系			要件	詳細要件・補足説明			(事業者名)	
大項目	中項目	小項目					(サービス名) 公開型GIS (インターネットASP)	
							対応可否	備考 (判断に困るもの、オプション等で対応する場合など特記があれば可能な範囲で記載ください。)
■基本要件					対応可の項目に○を記入ください			
基本事項	サービス提供環境	機器環境	利用者の操作機器環境（PC、スマートフォン）及び管理者側（管理システム・ドライバー）の操作機器環境として、指定する機器環境に対応すること。	・一般的なパソコン等が有する基本的な機能のみで動作が可能であるものとし、利用に際し、事前に特別なアプリケーションやプラグイン等のインストールを必要としないこと。 ・Webブラウザは、Microsoft Edge、Firefox、Safari、Google Chromeを推奨対応とし、主要なブラウザで利用が可能であること。 ・スマートフォン、タブレットといったモバイル端末では、過去3年以内に発売された主要な機種に対応し、また、運用期間中に販売される主要な機種において、追加費用なしで利用可能となるよう速やかに対応すること。	○			
		ネットワーク環境	サービスを提供するネットワーク環境及び通信経路の暗号化について指定する要件に対応すること。提案する環境が要件と異なる場合は、その理由やネットワークセキュリティ面で問題ないことを示すこと。	利用者側環境：インターネットで動作すること。 管理者側環境：LG-WAN（又はインターネット）で動作すること。 インターネット上の通信経路においては暗号化を行うこと。 ・受注者は発注者と協議により、発注者の通信環境に対応すること。	○			
		データ管理	データのバックアップに関して指定する要件に対応すること。提案する環境が要件と異なる場合は、その理由やデータセキュリティ面で問題ないことを示すこと。	・日本国の法律が及ぶ範囲にシステム環境並びにバックアップデータを配置すること。 ・データのバックアップの要件は、以下の通りとする。 ・本番環境が搭載されているサーバとは異なる環境にバックアップ取得すること。 ・日次によるデータバックアップ機能を有すること。	○			

モデル仕様書・要件定義					必須機能	今後拡張が望まれる機能	回答欄	
機能分類体系			要件	詳細要件・補足説明			(事業者名)	
大項目	中項目	小項目					(サービス名) 公開型GIS (インターネットASP)	
							対応可否	備考 (判断に困るもの、オプション等で対応する場合など特記があれば可能な範囲で記載ください。)
■基本要件					対応可の項目に○を記入ください			
		サービス提供時間	指定する時間帯でサービスが利用可能とすること。	原則、24時間365日利用可能とすること。ただし、保守等の予定された停止については、この限りではない。	○			
	ライセンス数	管理者側ライセンス	管理者側アカウントライセンスが必要となる場合は、指定する要件に対応すること。	・利用する端末台数等の制限はないものとする。 ・但し、システム管理者及びコンテンツ管理者が同時に10台端末程度アクセスすることを想定したサービスとすること。	○			
	デザイン・操作性	デザイン・操作性	表示画面上の項目配置や色使い等、誰もが利用しやすいユニバーサルなデザインであること。また、利用者およびサービスを提供する管理者双方にとって、わかりやすい操作性が確保されていること。	・わかりやすく、操作性が高く、効率的な運用が可能であること。 ・ストレスなく地図遷移や画面展開が可能である等、動作速度が優れたシステムであること。 ・利用者にとって簡便で分かりやすい操作体系と機能の配置によりマニュアルに頼らなくても利用可能なインターフェイスとすること。	○			
		アクセシビリティ	アクセシビリティに配慮したデザインであること。	「JIS X8341-3：2016」が規定する「レベルAA」に準拠するなどアクセシビリティに配慮したデザインであること。	○			
		視覚障害者支援	視覚障害を持つユーザーの操作を補助するように配慮することが望ましい。	例) ・視覚障害者が自力でユーザー向けアプリ等を操作できる機能 ・各種機能をショートカットキーにより利用できる機能など		○		
		多言語対応	指定する言語に対応すること。	日本語以外の言語の対応が可能である。		○		
	情報セキュリティ	システムログ	エラー情報の把握やUI/UXの改善に必要なログ情報を取得すること。	—	○			
		アクセス・操作ログ	管理システムのアクセスログ・操作ログを取得すること。	—	○			
		不正プログラム対策	システム（サービス）の稼働環境及び開発・テスト環境においては、コンピュータウィルス等不正プログラムの侵入や外部からの不正アクセスが起きないよう対策を講じるとともに、それら対策で用いるソフトウェアは常に最新の状態に保つこと。	・不正なアクセス等を検知した場合、速やかにシステムの利用を停止すること。	○			

モデル仕様書・要件定義					必須機能	今後拡張が望まれる機能	回答欄	
機能分類体系			要件	詳細要件・補足説明			(事業者名)	
大項目	中項目	小項目					(サービス名) 公開型GIS（インターネットASP）	
							対応可否	備考 (判断に困るもの、オプション等で対応する場合など特記があれば可能な範囲で記載ください。)
■基本要件					対応可の項目に○を記入ください			
			システム（サービス）の稼働環境及び開発・テスト環境で用いるOSやソフトウェアは、不正プログラム対策に係るパッチやバージョンアップなど適宜実施できる環境を準備すること。	—	○			
	データ移行	—	現行システム（サービス）で保有するデータを、新システム（サービス）の初期データとして移行（登録）すること。 将来的なシステム移行等に備え、保持するデータについてはデジタル社会推進標準ガイドラインにある政府相互運用性フレームワーク（GIF）に準拠するなど標準的なデータモデルに沿った形にすること。	—	○			
	サービス終了時・契約満了時等の対応	保有データの提供	サービス開始後に利用者が入力した情報及び発注者が登録した情報のうち、発注者の情報管理権限を有する情報（発注者が提供を希望する情報）については、契約終了時に全て抽出し発注者に提供可能とすること。	—	○			
		保有データの消去等	サービスを終了若しくはサービス利用契約終了後は、発注者が提供を希望する保有データを提供ののち、速やかにシステムから消去すること。消去においては、復元不可能な状態にすること。	データ消去後に、当該データを保存していた記憶装置の物理的破壊を行うとともに、そのエビデンスを提出すること。	○			
	利用規約等	利用規約への同意	利用者に利用規約の内容を提示し、確認（同意）をとる機能を有すること。	—	○			
	問い合わせ機能	—	問い合わせ方法に関する情報が掲載できること。	—	○			
	統計機能	—	システム・サービスの運用状況や利用状況を定期又は任意の時点で集計できること。	サービス利用状況について、定期及び任意で以下を集計できること。 ・利用者のアクセス数 ・テーマ毎の閲覧数	○			
	関係法規制への対応	—	サービスの稼働、運用・提供に係る関係法規制を遵守するとともに、常に最新動向を把握し、適宜必要な見直し・改善を実施すること。	—	○			
資格管理	管理側アカウント管理	管理情報	職員用アカウントを登録できること。	・以下のユーザー管理に対応すること。 ・IDとパスワードによるユーザー認証 ・ユーザー毎の操作権限設定（閲覧、編集等）ができること。	○			
		アカウント設定方法・認証方法	登録できるユーザー数は指定のとおりとすること。	・登録できるユーザー数に制限が無いこと。	○			
			管理者によるパスワードのリセット（又は再設定）ができること。	—	○			

モデル仕様書・要件定義					必須機能	今後拡張が望まれる機能	回答欄			
機能分類体系			要件	詳細要件・補足説明			(事業者名)			
大項目	中項目	小項目					(サービス名) 公開型GIS (インターネットASP)			
							対応可否	備考 (判断に困るもの、オプション等で対応する場合など特記があれば可能な範囲で記載ください。)		
■基本要件					対応可の項目に○を記入ください					
		アクセス制御	職員アカウントは、所属ごとなどでグループ設定でき、各グループごとに利用可能な情報の権限設定を行えること。	—		○				
■機能要件										
基本条件	地図の種類・ライセンス		システムで使用する地図の種類、必要なライセンス数（同時接続数）は指定のとおりとすること。	・システムで使用する地図の種類、必要なライセンス数は以下の通りとすること。 ・行政地図、航空写真、民間地図（同時接続に制限がないこと）	○					
利用者向け機能	トップページ	トップページ等	利用者向けトップページを設置する。	・利用者向けトップページを設置すること。 ・システム名称、問い合わせ先等を表示すること。	○					
			利用者に市区町村のサービスであることが伝わりやすい工夫がされていること。	・自治体のキャラクター画像や記章等、利用者に市区町村のサービスであることが伝わりやすいよう調整ができること。	○					
	地図表示機能	背景図	地形図、航空写真、背景用民間地図等を背景図として表示できること。また、複数の背景図の切り替えができること。	—	○					
			地形図、背景用民間地図等の元データがベクタレイヤの背景図については、タイル画像化して表示できること。	—	○					
		凡例機能	表示中のアイコン等に対する凡例を表示し、表示・非表示の切り替えができること。	—	○					
			地図表示	表示デバイスの位置情報を利用し、現在地を表示できること。	—	○				
		表示画面中心に中心を表すマークの表示・非表示切替ができること。		—	○					
		表示中の地図縮尺に対応したスケールバーを表示できること。		—	○					
		異なる施設情報、地図コンテンツ及び背景図を選択した2種類の地図を同一画面内に並べて表示できること。		—	○					
		並べて表示した地図について、拡大縮小や移動等の操作を連動できること。		—	○					
		施設情報や地図コンテンツと背景図を重ね合わせて地図に表示できること。		—	○					
			背景図に対し、アイコンなどの表示項目の透過度が設定可能であること。	—	○					

モデル仕様書・要件定義					必須機能	今後拡張が望まれる機能	回答欄		
機能分類体系			要件	詳細要件・補足説明			(事業者名)		
大項目	中項目	小項目					(サービス名) 公開型GIS (インターネットASP)		
							対応可否	備考 (判断に困るもの、オプション等で対応する場合など特記があれば可能な範囲で記載ください。)	
								対応可の項目に○を記入ください	
■基本要件					○				
		索引図表示	表示している地図の内容を表示できるURLを表示できること。	—	○				
			ハッチングパターンは縦・横・斜め(右下がり、左下がりの各方向)で設定できること。	—	○				
			表示中の地図範囲を示した索引図を表示できること。また、索引図の表示・非表示の切り替えができること。	—		○			
			索引図で指定した場所に地図表示を移動できること。	—		○			
		主題情報・シンボル情報	図形情報に対応するポイント(点)、ライン(線)、ポリゴン(面)を表示できること。	—	○				
			図形(アイコンシンボル、線、面)の表示設定は、複数色、複数種類から選択できること。	—	○				
			点レイヤと属性情報で構成されるシンボル情報を表示できること。また、点レイヤはアイコンとして表示できること。	—	○				
			アイコンはシステム標準のものを用意し、追加できること。	—	○				
			属性情報の値に従い、ラベルを地図上に表示できること。	—	○				
			属性情報の値(角度)に従い、ラベルやアイコンを回転してを地図上に表示できること。	—	○				
			縮尺に応じて、アイコンのサイズや形状等を変更せず、画面上で一定のサイズで表示できること。また、ラベルやアイコンは、縮尺に応じて非表示にできること。非表示とする縮尺は、アイコンごとに設定できること。	—	○				
			関連ファイル	施設情報や地図コンテンツに関連ファイルを設定できること。	—	○			
				アイコン、線レイヤ及び面レイヤをクリックすることにより、関連ファイルを表示できること。	—	○			
		画像ファイルについては、ダウンロードしなくとも画面上に直接画像を表示できること。		—	○				
		拡大縮小	表示地図の縮尺を一定割合で拡大・縮小できること。	—	○				
			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できること。	—	○				
			レイヤごとに、表示する縮尺範囲を指定できること。	—	○				
			マウスホイールの操作により地図を拡大・縮小できること。	—	○				

モデル仕様書・要件定義					必須機能	今後拡張が望まれる機能	回答欄	
機能分類体系			要件	詳細要件・補足説明			(事業者名)	
大項目	中項目	小項目					(サービス名) 公開型GIS (インターネットASP)	
							対応可否	備考 (判断に困るもの、オプション等で対応する場合など特記があれば可能な範囲で記載ください。)
							対応可の項目に○を記入ください	
■基本要件								
		移動	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できること。	—	○			
			画面上に表示されるボタン等により、地図を任意の方向に一定割合で移動できること。	—	○			
			マウス操作により地図をつかんだようにして移動できること。	—	○			
		URL 二次元コード	表示した位置情報をURL出力できること。	—	○			
			表示した位置情報の携帯電話用URLを二次元コード変換して表示できること。	—	○			
	レイヤ管理等	レイヤ表示等	線レイヤ及び面レイヤと属性情報で構成される地図コンテンツを表示できること。	—	○			
			レイヤ単位及び分類単位で表示・非表示の切り替えができること。	—	○			
	属性機能	属性情報設定	テキスト情報などを属性情報としてアイコン、線レイヤ及び面レイヤと関連付けて設定できること。(事業者による対応でもよい。)	—	○			
			地図上のアイコン等を選択することで、属性情報を表示できること。	—	○			
		属性一覧	地図上の地物の属性一覧を表示できること。	—	○			
		属性検索	属性一覧画面から地物を検索できること。	—	○			
		属性データ型	属性情報として以下のデータ型を設定できること。 数値、文字列、URLなど	—	○			
			URLについてはハイパーリンクとして表示できること。	—	○			
	検索機能	住所検索	住所情報による地図検索ができること。	—	○			
			住所の表記は、全角、半角および英数字、漢数字、日本語表記、「一」「ー(長音)」による表示等、想定される住所表記に対して対応できること。	—	○			
		目標物検索	目標物による地図検索ができること。	—	○			
			キーワード入力による地図検索ができること。キーワードは文字の部分一致で検索できること。	—	○			
			リスト選択による地図検索ができること。	—	○			
		ルート検索	2地点間の最短経路を検索し、地図上に経路及び距離を表示できること。	—		○		
		座標検索	経度・緯度を指定して位置が検索できること。	—		○		
			地図の任意地点の経度・緯度を表示できること。	—		○		

モデル仕様書・要件定義					必須機能	今後拡張が望まれる機能	回答欄		
機能分類体系			要件	詳細要件・補足説明			(事業者名)		
大項目	中項目	小項目					(サービス名) 公開型GIS (インターネットASP)		
							対応可否	備考 (判断に困るもの、オプション等で対応する場合など特記があれば可能な範囲で記載ください。)	
■基本要件					対応可の項目に○を記入ください				
	印刷・出力	印刷	画面に表示した地図や施設情報、地図コンテンツを印刷できること。属性情報や凡例をあわせて印刷できること。	—	○				
			都市計画等一部の地図コンテンツについて、印刷する際の縮尺を予め指定したものに固定できること。	—	○				
			コピーライトや利用上の注意等、定型文を合わせて印刷できること。	—	○				
			都市計画等一部の地図コンテンツについて、印刷する際のレイアウトを予め指定した独自の様式に変更できること。	—	○				
		データ出力	画面に表示した地図や施設情報、地図コンテンツを画像ファイルとして出力できること。	—	○				
			CSV等で、地図に表示している地物の属性一覧を出力できること。また、出力項目等の管理が可能であること。	—		○			
			マウス操作により選択した距離、面積の計測が地図上で行えること。	—	○				
		計測	距離及び面積の計測中に縮尺の変更やスクロールができること。	—	○				
			計測結果が表示されている状態で、印刷や地図の画像を保存できること。	—	○				
			地図上に一時的な図形（点・線・面等）を作成できること。	—	○				
		作図機能	一時的な図形を含めて印刷・画像出力できること。	—	○				
			スマートフォン対応	表示	スマートフォンに最適化された画面表示ができること。ピンチイン、ピンチアウト、ドラッグなどスマートフォンの操作により地図操作を直感的に行えること。	—	○		
		管理機能	お知らせ機能	お知らせ、新着情報の表示	新着情報や問い合わせ先等の情報を登録でき、トップ画面等利用者にわかりやすい位置に表示できること。	—	○		
線レイヤは、線の種類や太さ、色、透過度等を変更できること。（事業者による対応でもよい。）	—					○			
地図表示機能	レイヤ表示		面レイヤは、枠線や塗りつぶし部分の種類、太さ、色、透過度等を変更できること。（事業者による対応でもよい。）	—		○			
			レイヤの表示順を設定できること。（事業者による対応でもよい。）	—		○			

モデル仕様書・要件定義					必須 機能	今後拡張が望まれる機能	回答欄	
機能分類体系			要件	詳細要件・補足説明			(事業者名)	
大項目	中項目	小項目					(サービス名) 公開型GIS (インターネットASP)	
							対応可否	備考 (判断に困るもの、オプション等で対応する場合など特記があれば可能な範囲で記載ください。)
■基本要件					対応可の項目に○を記入ください			
			レイヤの色分け表示、ラベル表示を設定できること。 (事業者による対応でもよい。)	—		○		
	公開管理	公開データ登録	管理者で公開データの登録する場合については指定の通りとする。 ・搭載可能なデータ形式を事業者に提供することで、事業者が更新作業を行えること。 ・公開にあたっては、非公開のサイトにおいて公開用データをシステム管理者が確認し、承認を得た上で公開できる仕組みとすること。		○			
■自治体で独自に追加した要件								
共通事項	サービス提供環境	データ管理	・将来的な掲載マップ数や、レイヤ数の増加に対し、柔軟に対応できるシステムであること。	—				
	ライセンス数	利用者側ライセンス	・利用者の同時接続は無制限（フリーライセンス）であること。	—				
	著作権	—	第三者が権利を有している画像等を使用する場合は、事前に権利者から二次利用を含めた使用の許諾を得た上で、必要となる一切の手続き及び使用料の負担等は受託者が行うこと。	—				