

仕 様 書

1. 件名

令和5年度版札幌市防災図 GIS データ作成業務

2. 概要

平成20年に作成した「札幌市防災図」の経年劣化に伴う地図データの更新を行い、札幌市防災図印刷用データ（画像データ/PDF/X-4）及び地図閲覧用ソフトであるビューワー（拡大・縮小・スクロール・再描画・表示縮尺指定）を作成すること。また地理情報システム（以下「GIS」という）において整備・運用が可能なデータを作成する。

3. 成果物

①電子データ

印刷用データ（X-4/PDF） × 1式

地図閲覧ビューワー × 1式

QGISプロジェクトファイル × 1式

4. 印刷用データ規格

≪規格≫

- ① 縮尺 1/25,000
- ② 規格 A0判
- ③ 色数 基図 ネズ
水部 アサギ
加色 赤・青・黄・黒 計6色
- ④ 校正 出力図りにて3回程度校正を行う。
その他発注者が必要と認めたときは、前述にかかわらず校正を行う。

≪製図≫

① 製図（基図の編集について）

基図は本市が貸与する札幌市共有基図 SDF データ（札幌市空間データフォーマット）、近隣都市の現況図 DM データを、正確な精度を保ちながら、縮尺・表現を 1/2500 から 1/25,000 に調整すること。

また、A0判に合わせて編集すること。

②基図の表現について

SDF データ、DM データを編集する際には以下の作業を施す。

- ・ 交通施設のデータについては、真幅道路、高速道路、普通鉄道、地下鉄地上部、路面電車を表示する。
- ・ 建物等のデータについては、普通建物、堅牢建物を表示する。
- ・ 水部については、河川、細流のみを表示する。
- ・ 土地利用については、さく（道路形状を補完するもの）のみ表示する。
- ・ 地形等については、等高線（計曲線）のみを表示する。

5. 地図閲覧ビューワー

作成した印刷用データを利用して資料作成用ビューワーの作成を行う。

ビューワーには下記の機能を付けるものとする。

- ① Windows10 で動作するもので、受託者のサポートが可能であること
- ② クライアントPCへのソフトのインストールが不要であること。
- ③ 表示状態のまま主題図と白図の画像切り替えが可能であること。
- ④ 縮尺指定による地図表示及び拡大・縮小表示・スクロールすることが可能であること
- ⑤ 文字（枠付き文字列、旗揚げ文字列）の入力とマウスによる方向、角度配置位置の指定が可能であること。
- ⑥ 直線、折れ線、面（円、長方形、多角形）、文字、点の記入及び形状の変更、太さ、大きさ、色の指定が可能であること。
- ⑦ 地図内に表、文章、写真等の貼り付けが可能であること。
- ⑧ 作成した画像の2点間距離、他点間連続距離及び面積計測が可能であること。
- ⑨ 作成した点、線、面、文字等のファイル保存及び呼び出しが可能であること。
- ⑩ 作成した点、線、面、文字等の修正及び任意の範囲をコピー可能なこと
- ⑪ 印刷のレイアウト（タイトル・方位・スケールバー・承認番号）を自動生成し、画面上での印刷範囲を指定して指定縮尺による印刷が可能であること。
- ⑫ 上記③～⑪に関する機能についての説明がされたマニュアル説明書の作成を行うこととする。

6. QGIS プロジェクトファイル

GIS ソフトにて整備・運用が可能なデータ（ShapeFile 形式）を下記の表のとおり作成することとする。

また、各情報の編集ができるようオープンフリーソフトである QGIS 格納も行う。

① データ情報

掲載内容	形式	情報
基図	ラスター	道路・河川・湖沼・等高線など
UTM グリッド	ラスター	
市界		
区界	ライン	
町界	ライン	
条丁目界	ライン	
広域避難場所	ライン	名称
河川	ライン	名称
指定避難所（基幹）	ポイント	名称
指定避難所（地域）	ポイント	名称
指定緊急避難所	ポイント	名称
札幌市役所	ポイント	名称
区役所	ポイント	名称
区まちづくりセンター	ポイント	名称
区出張所	ポイント	名称
区土木センター	ポイント	名称
消防局	ポイント	名称
消防署	ポイント	名称
消防局出張所	ポイント	名称
札幌市消防学校	ポイント	名称
水防倉庫	ポイント	名称
水防資材倉庫	ポイント	名称
ダム	ポリゴン	名称
排水機場	ポイント	名称
水位計	ポイント	名称
地震計	ポイント	名称
ごみ処理場等	ポイント	名称
本庁舎以外の局庁舎	ポイント	名称
関係機関（道庁、道警、各警察署、自衛隊駐屯地等）	ポイント	名称

土砂災害危険箇所・警戒区域	ポリゴン	名称
土砂災害危険度判定メッシュ	ラスター	名称
JR	ライン	名称
地下鉄	ライン	名称
国道	ライン	名称
浸水想定区域	ポリゴン	名称
防災拠点倉庫	ポイント	名称
物資配送拠点	ポイント	名称
緊急輸送道路	ポリゴン	名称
第4時地震被害想定 震度・液状化危険度・建築被害率	ポリゴン	名称
ダム関連のスピーカー	ポイント	名称
第3次医療機関	ポイント	名称
高速道路	ライン	名称

7. 貸与資料

- ①最新版札幌市現況図データ (SDF、DM) 一式
- ②隣接自治体DMデータ 一式
- ③その他必要資料 別紙のとおり

8. 履行期間

契約の日から令和5年3月31日(金)まで。

9. 納品場所・検査場所

札幌市中央区北1条西2丁目 札幌市役所本庁舎7階
札幌市危機管理局危機管理部危機管理課統括係

10. 特記事項

- ① 本契約の履行については、札幌市の測量成果である札幌市現況図DMデータ及び隣接自治体の測量成果である隣接自治体DMデータを取り扱うものであるため、DMデータを調整することが可能な者が作業を行うこと。
- ② 本業務は公共性の高い地図編集作業(公共測量複製作業)であるため測量法第5条に規定される公共測量に準じて行うこと。受託社は測量法第55条の5第1項に規定される測量業に登録していることを条件とする。
- ③ 正確な精度を保つために測量士及び測量士補の資格を有する者が作業を

担当する環境にて製図、編集及び校正を行うこと。

- ④ 本業務は地理空間情報データを適切に扱う必要があることから、地理空間情報専門技術の地理情報 GIS1 級の資格を持つ者が監督する環境において作業をおこない、その資格を有すること。
- ⑤ 本作業は複雑な工程管理が必要なことから受託者は、作業を実施する組織・部門 ISO9001（品質マネジメント）の認証を取得していること。
- ⑥ 本契約の履行にあたり貸与する図面等の資料は汚損しないよう注意して取り扱い、履行後は速やかに発注者に返却すること。
- ⑦ 修正については、原稿および担当者の指示に従うこと。
- ⑧ 出戻り作業にならないよう担当者との連絡を密にすること。
- ⑨ 本契約の履行にあたっては、担当者と十分協議の上、実施すること。
- ⑩ 作業の進捗状況については、担当者に適宜報告すること。
- ⑪ 十分な社内検査を実施し、成果品の品質向上に努めること。
- ⑫ 本契約の履行に際して作成した成果について、一切の知的財産権（著作権法 61 条 2 項で定める著作権法 27 条、28 条の権利を含む）、中間成果物及びその他本成果について発生するすべての権利を札幌市に譲渡する。また、中間成果物及び本成果について、著作者人格権を行使しないものとする。

1 1. 納品場所・検査場所

札幌市中央区北 1 条西 2 丁目 札幌市役所本庁舎 7 階
札幌市危機管理局危機管理部危機管理課統括係

地図凡例、データ形式について

地図情報	凡例	データ形式	備考
市界		shpデータ	
区界		shpデータ	
町界		shpデータ	
条丁目界		shpデータ	
指定緊急避難場所		shpデータ	
札幌市役所		shpデータ	
区役所		shpデータ	
区まちづくりセンター	・●●まちづくりセンター	shpデータ	
区出張所	・●●出張所	shpデータ	
区土木センター	・●●区土木センター	shpデータ	
消防局		shpデータ	
消防署		shpデータ	
消防局出張所		shpデータ	
札幌市消防学校	・消防学校	shpデータ	
水防倉庫		PDF (一覧表)	10か所程度
水防資機材倉庫		PDF (一覧表)	5か所程度
河川 (1級)・2級・準用・普通)・湖沼		shpデータ	
ダム		位置図	4か所程度
排水機場		位置図	18か所程度
J R		shpデータ	
地下鉄		shpデータ	
国道		shpデータ	
水位計		位置図	50か所程度
地震計		PDF (一覧表)	12か所程度
ゴミ処理場等	・●●	shpデータ	
本庁舎以外の局庁舎等	・●●	shpデータ	
関係機関 北海道庁	・●●	shpデータ	
北海道警察本部、各警察署	・●●	shpデータ	
自衛隊駐屯地等	・●●	shpデータ	
土砂災害危険箇所・警戒区域		shpデータ	
土砂災害危険度判定メッシュ		shpデータ	1kmメッシュと5kmメッシュの両方を対象とする。
UTMグリッド		位置図	
指定避難所 (基幹)	・●●	shpデータ、PDF (一覧表)	地震・洪水・土砂災害の種別ごとにする。
指定避難所 (地域)	・●●	shpデータ、PDF (一覧表)	
浸水想定区域		shpデータ	64河川ごとを対象とする。
防災拠点倉庫	・●●	PDF (一覧表)	2か所程度
物資集配拠点	・●●	PDF (一覧表)	3か所程度
緊急輸送道路	1次 : 2次 : 3次 :	shpデータ	機能区分ごとにする。
第4次地震被害想定 震度		shpデータ	地震6種類を対象とする。
第4次地震被害想定 液状化危険度		shpデータ	地震6種類を対象とする。
第4次地震被害想定 建物被害率		shpデータ	地震6種類を対象とする。
ダム関連のスピーカーの位置		位置図	14か所程度
第三次医療機関	・●●	PDF (一覧表)	4か所程度
高速道路		shpデータ	

現
札幌
市
防
災
図

新
規
追
加