

仕 様 書

1 業務名

令和4年度地域防災計画及び避難指示等の判断・伝達マニュアル修正等業務

2 業務の目的

北海道による土砂災害警戒情報の発表基準（以下、CL基準）の見直しに伴い、土砂災害に対する避難情報の発令に必要なメッシュ情報の整理や、発令対象地区の整理を行う。また、洪水や土砂災害に対する避難情報伝達文の修正を行うとともに、CL基準の見直しに伴う避難情報の発令判断基準等の変更を反映し、地域防災計画、避難指示等の判断・伝達マニュアルの修正等を行う。

3 業務の内容

別紙「業務内容」のとおり。

4 業務担当者

札幌市危機管理局危機管理課 防災計画担当係長 後藤 昌範
札幌市危機管理局危機管理課 防災計画担当 岩倉 徹

5 提出書類

受託者は、業務の完了に当たって、契約約款に定めるもののほか、以下の書類を作成し、委託者に提出すること。

- (1) 業務完了届（2部）
- (2) 成果品目録
- (3) 成果品（報告書等）（5 成果品を参照）

6 成果品

本業務に係る成果品は、次のとおりとする。詳細は業務着手後に担当職員と協議すること。

- (1) 業務報告書及び業務全般に使用した電子データ
- (2) 避難情報の伝達文案（Wordデータ）
- (3) CL基準設定メッシュの対応表（Excel）
- (4) 水防計画・地域防災計画本編及び資料編、避難指示等の判断・伝達マニュアル（洪水編）の電子データ（Word又はExcel・PDF）と当該新旧対照表（Word又はExcel・PDF）
- (5) 業務内で作成・使用した各種地理情報のGISデータ
- (6) 避難指示発令区域・人口・世帯数の自動集計データ（Excel）
- (7) その他、各種解析結果データ

7 業務の期間

業務の期間は、契約締結の日から令和5年3月24日（金）までとする。

8 品質管理

受託者は、主要な内容の段階の区切り等に、自主的に社内検査を行い、品質の管理を行うこと。また、履行検査時に社内照査結果を示すとともに、成果品にも照査記録簿等を添付すること。

9 業務の履行確認

- (1) 受託者は、全ての業務完了後に本市の履行検査を受けなければならない。
- (2) 業務完了後において、明らかに受託者の責に伴う業務の瑕疵が発見された場合、受託者はただちに当該業務の成果品の修正を行わなければならない。

10 支払条件

当該業務の支払いは、業務完了後に検査を実施し、その検査に合格した後、一括で支払うものとする。

11 その他

- (1) 契約締結後、速やかに業務計画書を作成し、委託者と業務内容等の確認を行うこと。また、委託者の求めに応じて、業務に係る会議及び打合せ等に同席すること。
- (2) 本業務の履行については、札幌市環境マネジメントシステムに準じ、下記の環境負荷の低減に努めること。
 - ア 電気、水道、油、ガス等の使用にあたっては、極力節約に努めること。
 - イ ゴミ減量及びリサイクルに努めること。
 - ウ 両面コピーの徹底やミスコピーを減らすことで、紙の使用量を減らすように努めること。
 - エ 自動車等を使用する場合には、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
 - オ 業務に係る用品などは、札幌市グリーン購入ガイドラインに従い、極力ガイドライン指定品を使用するよう努めること。
- (3) 秘密保持義務に関する事項

本業務で知りえた情報について、個人情報であるか否かを問わず本契約の契約期間及び契約後においても第三者に漏らしてはならない。

また、秘密保持義務について従業員及びその他関係者への徹底を行うこと。本件業務の契約期間中は以下を遵守すること。

 - ア 本市の情報を目的外に使用しないこと。
 - イ 本市の情報を複写及び複製する場合には本市の許可を事前に得ること。
 - ウ 本市の情報を外部記憶媒体等で持ち出す場合、紛失及び盗難を避けるため厳

重に保管すること。また、データは必ず暗号化をすること。

エ 本市の情報を取り扱う際は、のぞき見等の対策を行い、関係者以外に情報が知られないようにすること。

- (4) 業務内容に疑義が生じた場合は、その都度、委託者と協議の上、決定し業務を遂行すること。
- (5) 成果品に関する権利は全て札幌市に帰属すること。
- (6) 前各号に掲げる以外の事項については、その都度、委託者と協議すること。なお、打合せ協議回数の変更に伴う委託料の変更は行わない。

業 務 内 容

1 計画準備

本業務の業務内容を把握し、業務遂行計画や人員配置等について検討を行い、業務計画書の作成を行う。

2 土砂災害の CL 基準対象メッシュの対応整理

札幌市では、土砂災害発生危険度が高まった場合、避難情報を大雨警報（土砂災害）や土砂災害警戒情報の発表基準（以下、CL 基準）に基づき、CL 基準が設定されている 5km メッシュ内の土砂災害警戒区域に対して発令することとしている。今後、CL 基準が 5km メッシュから 1km メッシュに変更された場合、札幌市の土砂災害に対する避難情報の発令判断基準等も、1km メッシュに対応して修正が必要となる。

新しい発令判断基準は、対象メッシュを 1km メッシュから 5km メッシュに読み替えることを想定している。この読み替えを迅速に実施するために、1km メッシュと 5km メッシュの対応を整理したデータベースを作成する。

データベースはエクセルで作成し、データフォーマットは発注者と協議のうえ決定する。

3 避難情報の伝達文の検討

避難情報の発令や対象地区の詳細を迅速に HP 等に公表するために、あらかじめ避難情報伝達文を作成している。現在は洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域に位置する町丁目を抽出し、洪水の場合は河川毎に、土砂災害の場合は 5km メッシュ毎に対象地区を整理している。

本業務では下記の例のように町丁目の表現を修正し、発注者と協議の上で短縮した伝達文案を作成する。

例 1) 現行伝達文 中央区南 3 条西 1～3, 5～7, 9～11, 15～17 丁目

→修正伝達文案 中央区南 3 条西 1～15 丁目

※中央区南 3 条西 4, 8, 12～14 丁目は想定浸水深が 0.5m 未満であり、避難情報発令の対象外だが、伝達文短縮のためにまとめて記載する。

例 2) 現行伝達文 拓北 1～4 条 1～4 丁目、5 条 1～5 丁目、6 条 1～3 丁目、7～8 条 1～2 丁目

→修正伝達文案 拓北（全域）

洪水に対する避難情報伝達文の検討対象河川を表 1 に、土砂災害に対する避難情報伝達文の検討対象メッシュを表 2 に示し、伝達文の例を参考資料に示す。

また、区単位での避難情報の発令を想定した避難情報の伝達文を作成する。

4 避難指示等発令区域・人口・世帯数の自動集計データの更新

本市では、洪水や土砂災害の避難情報発令区域における人口や世帯数を、河川名及び土砂災害警戒情報の対象メッシュ（5km メッシュ）を選択することで自動的に

集計するデータベース（エクセルシート）を作成している。避難情報発令区域の最新の人口・世帯数等を反映し、データベースを更新する。

5 地域防災計画等の修正案及び新旧対照表の作成

本業務の検討を踏まえ、札幌市水防計画及び地域防災計画の修正案や、避難指示等の判断・伝達マニュアル（洪水編、土砂災害編）の各修正案を作成し、併せて Word 又は Excel を用いて、変更点が左右で判別できるような新旧対照表を作成する。

6 打合せ及び協議等

業務内容や業務の進捗状況等について、随時札幌市に報告し、必要に応じて打合せを行う。打合せ回数は全 4 回（着手時 1 回、中間 2 回、成果品納入時 1 回）を想定している。

7 報告書作成

上記を取りまとめ、業務報告書を作成する。

表 1 洪水に対する避難情報伝達文の検討対象河川一覧表

種類	水系	河川名	避難情報の伝達文数				避難指示 町丁目数 (概数)
			高齢者等 避難	避難指示	緊急安全 確保※4	避難情報 解除※5	
洪水予報河川※1	石狩川	石狩川	1	1	1	3	53
"	石狩川	豊平川(雁来)	1	1	1	3	866
"	石狩川	豊平川(藻岩)	1	1	1	3	2,400
"	新川	新川	1	1	1	3	467
水位周知河川※2	石狩川	厚別川(下流)	—	1	1	2	25
"	石狩川	厚別川	—	1	1	2	153
"	新川	中の川	—	1	1	2	220
"	新川	琴似発寒川	—	1	1	2	781
"	新川	琴似川	—	1	1	2	1,125
"	石狩川	豊平川(上流)	—	1	1	2	36
"	石狩川	野津幌川	—	1	1	2	44
"	石狩川	月寒川(雁来)	—	1	1	2	179
"	石狩川	月寒川(月寒川)	—	1	1	2	70
"	石狩川	望月寒川(雁来)	—	1	1	2	147
"	石狩川	望月寒川(望月寒川)	—	1	1	2	253
"	石狩川	精進川	—	1	1	2	35
"	星置川	星置川	—	1	1	2	17
その他指定河川※3	石狩川、新川	51河川	—	1	1	2	2,027

※1 洪水予報河川は高齢者等避難、避難指示、緊急安全確保を発令する。高齢者等避難と避難指示、緊急安全確保は発令対象地区が異なる。

高齢者等避難：想定浸水深が0.5m以上の区域のうち、2時間以内に洪水が到達する区を対象に発令する。
避難指示、緊急安全確保：想定浸水深が0.5m以上の全域を対象に発令する。

※2 水位周知河川は避難指示、緊急安全確保を発令する（高齢者等避難は発令しない）。避難指示・緊急安全確保は、想定浸水深が0.5m以上の全域を対象に発令する。

※3 「その他指定河川」は、札幌市内の洪水予報河川、水位周知河川以外の1級河川及び2級河川。避難指示、緊急安全確保は、想定浸水深が0.5m以上の全域を対象に発令する。

※4 緊急安全確保の発令対象地区は、避難指示と同じであるため、緊急安全確保の伝達文は避難指示の伝達文を準用する。

※5 避難情報の解除については、各避難情報発令の伝達文を準用する。

表2 土砂災害に対する避難情報伝達文の検討対象メッシュ一覧表

メッシュNo (5kmメッシュ)	区	避難情報 ^{※1} の伝達文数				発令対象 町丁目数 (概数)
		高齢者等 避難 ^{※2}	避難指示	緊急安全 確保	避難情報 解除 ^{※3}	
42411704	南	1	1	1	3	1
42411705	南	1	1	1	3	3
42411801	南	1	1	1	3	1
42411802	南	1	1	1	3	1
42411803	南	1	1	1	3	2
42411804	南	1	1	1	3	4
42411805	南	1	1	1	3	12
42411806	清田・南	1	1	1	3	2
42411807	清田	1	1	1	3	1
42411900	南	1	1	1	3	1
42411902	南	1	1	1	3	9
42411903	南	1	1	1	3	6
42411904	南	1	1	1	3	55
42411905	南	1	1	1	3	86
42411906	豊平・清田	1	1	1	3	27
42411907	清田	1	1	1	3	22
43410003	西	1	1	1	3	3
43410004	中央・南・西	1	1	1	3	33
43410005	中央・豊平・南	1	1	1	3	129
43410006	豊平・清田・南	1	1	1	3	29
43410007	厚別・清田	1	1	1	3	19
43410008	厚別	1	1	1	3	1
43410101	南	1	1	1	3	1
43410103	西・手稲	1	1	1	3	44
43410104	中央・西・手稲	1	1	1	3	64
43410105	中央	1	1	1	3	3
43410107	厚別	1	1	1	3	1
43410203	手稲	1	1	1	3	68

※1 土砂災害に対する避難情報は、対象メッシュ内の土砂災害警戒区域等に大して、高齢者等避難、避難指示、緊急安全確保を発令する。

※2 土砂災害の場合、避難情報の発令対象地区は全て同じである。このため、高齢者等避難で検討した伝達文を、避難指示、緊急安全確保の伝達文に準用する。

※3 避難情報の解除については、各避難情報発令の伝達文を準用する。

【参考資料】避難指示伝達文例（洪水）

【〇〇川避難指示：警戒レベル4】〇〇年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分発令

こちらは、札幌市災害対策本部です。

令和〇〇年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分に、以下の区域に警戒レベル4 避難指示を発令しました。

〇〇川氾濫の危険性が極めて高い状況です。

直ちに避難所へ避難するか、避難所への避難が困難な場合は、自宅の高いところか、近くの丈夫な高い建物に移動してください。

（中央区）

- ・大通東〇～〇丁目
- ・南1条東〇～〇丁目、南2条東〇～〇丁目、南3条東〇～〇丁目、南4条東〇～〇丁目、南5条東〇～〇丁目、南6条東〇～〇丁目
- ・北1条東〇～〇丁目、北2条東〇～〇丁目、北3条東〇～〇、〇～〇丁目

（北区）

- ・屯田4条5条〇～〇丁目、6条〇～〇丁目、7条〇～〇丁目、8条〇～〇丁目
- ・屯田町（番地）
- ・太平3条〇～〇丁目、4条〇～〇丁目、5～6条〇～〇丁目、7～12条〇～〇丁目
- ・篠路1～5条〇～〇丁目、6～7条〇～〇丁目、8条〇～〇丁目、9条〇～〇丁目
- ・百合が原公園（番地）
- ・栄町（番地）

（東区）

- ・北4条東〇～〇丁目、北5条東〇～〇丁目、北6条東〇～〇丁目、北7条東〇～〇丁目、北8条東〇～〇丁目、北9条〇～〇丁目、北10条東〇～〇丁目
- ・伏古1条〇～〇丁目、伏古2～5条〇～〇丁目、6～9条〇～〇丁目
- ・東苗穂1～11条1～3丁目、12～15条1～4丁目

（参考）避難指示対象人口・世帯数

区	対象人口	世帯数
中央区		
北区		
東区		

【参考資料】避難指示伝達文例（土砂災害）

【土砂災害避難指示：警戒レベル4】〇〇年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分発令

こちらは、札幌市災害対策本部です。

令和〇年〇月〇日〇時〇分に、以下の土砂災害危険箇所、土砂災害警戒区域に警戒レベル4 避難指示を発令しました。

大変危険な状況です。まだ避難していない方は、直ちに避難所に避難するか、丈夫な建物の2階以上の山側から離れた部屋に移動してください。

（中央区）

- ・南5条西〇丁目、南6条西〇～〇丁目、南7～8条西〇～〇丁目、南9～12条西〇丁目、南13条西〇～〇丁目、南14～16条西〇丁目、
- ・円山（番地）
- ・双子山〇～〇丁目
- ・界川1～4丁目
- ・旭ヶ丘1～6丁目
- ・伏見1～5丁目
- ・円山西町9～10丁目

（豊平区）

- ・平岸1条〇～〇丁目、2条〇～〇丁目、3条18丁目、4条〇丁目
- ・中の島1条〇丁目、2条〇～〇丁目

（南区）

- ・南32～39条〇丁目
- ・藻岩下（番地）
- ・川沿1条〇～〇丁目
- ・澄川4条〇～〇丁目、5条〇～〇丁目、6条〇～〇丁目
- ・藻岩下〇～〇丁目

（参考）避難指示対象人口・世帯数

区	対象人口	世帯数
中央区		
豊平区		
南区		