

令和5年度施行

設計書

令和5年度メッシュ排雪量データ作成業務

令和5年8月 設計

札幌市建設局土木部雪対策室

# 業務説明書

## 1 業務名

令和5年度メッシュ排雪量データ作成業務

## 2 業務目的

本業務は、令和3年度及び令和4年度の排雪日報等を基に「札幌市雪堆積場等選定システム」の基礎データとなる「メッシュ排雪量データ」を作成するものである。

## 3 業務概要

- (1) 打合せ（着手時・中間打合せ・成果品納入時）
- (2) メッシュ排雪量算出（運搬排雪）
- (3) メッシュ排雪量算出（パートナーシップ排雪）
- (4) 排雪量のとりまとめ、データテーブル登録
- (5) 報告書の作成

## 4 業務履行期間

契約書に示す着手の日から令和6年3月29日（金）までとする。

## 5 成果品

- (1) データー式          DVD等（CSV形式）1部
- (2) 報告書              印刷物1部、電子データ（Word形式及びPDF形式）1部

## 6 業務担当部局

札幌市建設局土木部 雪対策室計画課計画係 電話 211-2682

# 業務仕様書

## 1 業務名

令和5年度メッシュ排雪量データ作成業務

## 2 業務目的

本市では、排雪作業で使用するダンプトラックの運搬距離の低減に向け、各排雪現場と各雪堆積場及び融雪施設（以下、「雪堆積場等」という。）間の走行距離などの情報を踏まえて、各排雪現場の効率的な搬入先となる雪堆積場等を選定する「雪堆積場等選定システム」の構築を進めている。

本業務は、250mメッシュで分割された道路ネットワークデータ等を活用し、「雪堆積場等選定システム」の基礎データとして、札幌市内の各区域（メッシュ）における「メッシュ排雪量データベース」を作成するものである。

## 3 業務内容

### (1) メッシュ排雪量算出

#### ア 運搬排雪（「運搬排雪」シートの「補助排雪」種別を除く。）

令和3年度及び令和4年度における運搬排雪データ（補助排雪を除く。）について、下記手順例を参考に250mメッシュ排雪量として割付、集計を行う。

※令和3年度：6,913件、令和4年度：5,530件

【作業期限 令和5年10月】

[参考]算出手順例

手順	実施内容
①	「排雪日報」ファイルの「運搬排雪」シートで、区・地区を絞り込み指定する。
②	「排雪日報」ファイルの「運搬排雪」シートで、種別が「補助排雪、又は補助排雪（抑制）」以外の路線について、路線番号又は路線名ごと、及び昼夜別に排雪量を集計する。
③	手順②で排雪量を集計した路線の路線番号又は路線名について、250mメッシュで分割された道路ネットワークデータ（車道）を用いて、「排雪マルチ」で該当地区を指定したうえで検索し、各メッシュに割り振られている該当路線の延長を基に該当地区の総延長を算出する。 ※路線番号または路線名の特定について担当職員と別途協議
④	手順②で算出した各地区別における該当路線の排雪量総計を手順③で算出した該当路線の総延長で除し、該当路線の「単位延長当たり排雪量」として昼夜別に算出する。
⑤	該当路線が属する各メッシュの路線延長に手順④で算出した「単位延長当たり排雪量」を乗じて、該当路線の排雪量を属するメッシュに割付ける。
⑥	区・地区別及び昼夜別に排雪路線すべてで手順①～⑤を繰り返し、「補助排雪、及び補助排雪（抑制）」を除く「運搬排雪」シートの排雪量すべてを各メッシュに割り付ける。
⑦	手順⑥が完了後、メッシュIDごとに区・地区別、昼夜別にメッシュ排雪量を集計する。

イ パートナーシップ排雪（「運搬排雪」シートの「補助排雪」種別を含む。）

令和3年度及び令和4年度におけるPS排雪及び運搬排雪（補助排雪分）について、下記手順例を参考に250mメッシュ排雪量として割付、集計を行う。

※令和3年度：11,163件（補助排雪：2,435件、PS排雪：8,728件）

令和4年度：10,162件（補助排雪：2,812件、PS排雪：7,350件）

【作業期限 令和5年10月】

[参考]算出手順例

対象	手順	実施内容
PS排雪シート	①	「排雪日報」ファイルの「パートナーシップ排雪（以下、「PS排雪」という。）」シートで、区及びマルチを絞り込み指定する。
	②	「排雪日報」ファイルの「PS排雪」シートで、PS排雪申請団体別の排雪量を昼夜別に集計する。
運搬排雪シート (補助排雪)	③	「排雪日報」ファイルの「運搬排雪」シートで、種別が「補助排雪、又は補助排雪（抑制）」の排雪量について、PS排雪申請団体別、昼夜別に集計する。 ※PS排雪申請団体名の特定について、担当職員と別途協議
PS排雪シート 及び	④	手順②、③を基にPS排雪申請団体別の総排雪量を昼夜別に集計する。
	⑤	250mメッシュ付与された「PS排雪申請団体」の属性を参照し、該当するPS排雪申請団体が属するメッシュを特定する。（※特定できない場合は担当職員と対応について個別に協議）
運搬排雪シート	⑥	手順④で集計したPS排雪申請団体別の総排雪量について、手順⑥で特定したメッシュ数で按分し、各PS排雪申請団体における単位メッシュ排雪量を昼夜別に算出し、該当するメッシュに単位メッシュ排雪量を割付ける。
	⑦	昼夜別にすべてのPS排雪申請団体で手順①～⑥を繰り返し、「運搬排雪」シートにおける「補助排雪、及び補助排雪（抑制）」、及び「PS排雪」シートの排雪量すべてを各メッシュに割り付ける。
	⑧	手順⑦が完了後、メッシュIDごとに区・地区別、昼夜別にメッシュ排雪量を集計する。

(2) 算出したメッシュ排雪量のとりのまとめ、データテーブル登録

(1)で算出したメッシュ排雪量等の情報を下記のとおり、データテーブルに登録する。なお、詳細については担当職員と協議すること。

【250mメッシュ排雪量データテーブル】

- ・メッシュ番号
- ・R3運搬排雪量（m<sup>3</sup>）（昼間）
- ・R3運搬排雪量（m<sup>3</sup>）（夜間）
- ・R4運搬排雪量（m<sup>3</sup>）（昼間）
- ・R4運搬排雪量（m<sup>3</sup>）（夜間）
- ・R3PS排雪量（m<sup>3</sup>）（昼間）
- ・R3PS排雪量（m<sup>3</sup>）（夜間）

- ・ R 4 P S 排雪量 (m<sup>3</sup>) (昼間)
- ・ R 4 P S 排雪量 (m<sup>3</sup>) (夜間)

【地区別 250mメッシュ排雪量データテーブル】

- ・ 降積雪状態フラグ (平常時<R4>、大雪時<R3>)
- ・ 作業種別 (計画排雪、P S 排雪)
- ・ 昼夜区分 (昼、夜)
- ・ 区コード
- ・ 排雪マルチコード
- ・ メッシュ番号
- ・ メッシュ排雪量

### (3) 報告書作成

各工程で行った作業内容や結果などを取りまとめ、報告書を作成する。なお、報告書の構成や記載内容などについては、担当職員と十分に協議を行い、内容の承認を得てから納品すること。

## 4 貸与(提供)資料

No.	資料名称	資料数	データ形式
1	道路ネットワークデータ (車道)	—	shp
2	250mメッシュデータ	—	shp
3	P S 受付・実施状況一覧表 (R 3・R 4)	—	csv
4	排雪日報 (R 3・R 4)	—	csv
5	P S 排雪申請函面 (R 4)	任意	pdf

※その他個別対応時に要する資料は随時提供

## 5 履行期間

契約書に示す着手の日から令和6年3月29日(金)までとする。

## 6 提出成果品

- (1) データー式 DVD 等 (CSV 形式) 1 部
- (2) 業務報告書 印刷物 1 部、電子データ (Word 形式及び PDF データ形式) 1 部

## 7 その他

- (1) 本業務による成果品は全て札幌市の所有とし、札幌市の承諾を得ないで他に公表、賃貸又は使用してはならない
- (2) 納品後 1 年以内に、成果品に作業上の不備が判明した場合は、無償で修正作業を行い、修正結果を反映した成果品を納入すること。
- (3) その他業務に関し疑義が生じた場合は、速やかに担当職員と協議すること。

## 札幌市情報セキュリティポリシーに基づく特記事項

### 1 業務責任者

- (1) 受託者は、本業務の契約締結後、業務責任者を定め、書面をもって委託者に通知しなければならない。業務責任者を変更したときも同様とする。
- (2) 業務責任者は、委託者の指示に従い、本業務に関して一切の事項を処理するものとする。
- (3) 委託者は、受託者の業務責任者について、本業務の履行又は管理につき著しく不相当と認められるときは、受託者に対してその理由を明示した書面をもって必要な措置をとるべきことを求めることができる。

### 2 情報資産の取扱い

- (1) 受託者は、委託者の情報資産を取り扱うときは、取扱者を限定し、書面をもって委託者に通知しなければならない。
- (2) 受託者は、前項の取扱者に、委託者から預託された情報資産の適正な取扱いに関する誓約書を提出させなければならない。
- (3) 受託者は、本業務で取り扱う委託者の情報資産を、委託者の許可無く持ち出し又は本業務の目的以外に使用し、複写し、及び複製してはならない。

### 3 資料及び物品の貸与等

- (1) 委託者は、受託者に対し本業務に必要な資料及び物品を受託者と協議の上、無償で貸与することができる。
- (2) 前項の貸与にあたって、受託者は借用書を提出しなければならない。
- (3) 受託者は、委託者から提供を受けた貸与品を善良なる取扱者の注意をもって管理し、委託者の許可無く持ち出し又は本業務の目的以外に使用し、複写し、及び複製してはならない。
- (4) 受託者は、使用後若しくは本業務完了後又は契約書の規定により契約を解除したときは、貸与品を直ちに委託者に返還するものとする。
- (5) 受託者は、貸与品に事故等があった場合は、直ちに委託者に報告し、委託者の指示を受けなければならない。

### 4 秘密の保持等

- (1) 受託者又は受託者の従業員は、本業務の履行期間及び履行期間経過後において、本業務の遂行上知り得た次の各号に掲げる情報（以下「秘密情報」という。）を機密として保持することとし、いかなる第三者に対しても開示若しくは漏洩し又は本業務の目的以外に使用してはならない。ただし、委託者から事前の書面による承諾を得た上で開示する場合及び法令の定めるところにより国又は地方公共団体からの命令による開示を求められた場合はこの限りではない。

- ア 秘密である旨が明示された使用、図面、写真、ファイル、その他関係資料等の書面又は電子媒体による委託者が受託者に提供した情報
  - イ 秘密である旨を告知された上で口頭、その他書面又は電子媒体以外の方法により委託者が受託者に提供した情報
  - ウ 委託者より預託された秘密情報を基に処理し又は加工して得られた結果の内容
  - エ その他委託者が指定する委託者の業務上及び技術上の秘密事項
- (2) 受託者は、秘密情報の第三者への漏洩又は紛失を防止するため、就業規則、業務規定、その他の規定等を整備する等、適切な措置を講じなければならない。

## 5 秘密情報の返還義務

- (1) 受託者は、本業務の完了日又は契約解除の日をもって、前記4(1)の秘密情報を委託者に返還するとともに、その他複製複写物を一切保持してはならない。ただし、委託者が必要と認めるときは、その返還日を延期することができる。

業務名

令和5年度メッシュ排雪量データ作成業務

一金	業務委託費	円
	業務価格	円
	消費税相当額	円

項目	種別	細目	単位	数量	単価	金額	摘要
直接原価							
	直接人件費		式	1			第1号内訳書
間接原価							
	その他原価		式	1			見積り平均(直接人件費25%) 端数調整
業務価格			式	1			一万円未満切捨て
消費税相当額			%	10			
委託料							

第1号内訳書

直接人件費

(一金) \_\_\_\_\_ 円

名 称	形質	単位	数量	単価	金額	摘要
打合せ(着手時・中間打合せ・成果品納入時)		式	1			単価No.1
メッシュ排雪量算出(運搬排雪)		式	1			単価No.2
メッシュ排雪量算出(パートナーシップ排雪)		式	1			単価No.3
排雪量の取りまとめ、データテーブル登録		式	1			単価No.4
報告書作成		式	1			単価No.5
直接人件費 計		式	1			

単価算出

No.	名称	人工					単価	単位
		主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員		
1	打合せ(着手時・中間打合せ・ 成果品納入時)	0.00	0.50	1.70	2.30	0.00		式
2	メッシュ排雪量算出(運搬排雪)	0.00	1.00	4.80	7.50	21.80		式
3	メッシュ排雪量算出(パートナー シップ排雪)	0.00	1.00	5.20	7.80	20.80		式
4	排雪量の取りまとめ、データ テーブル登録	0.00	0.30	0.70	2.30	7.00		式
5	報告書作成	0.00	0.70	2.00	4.00	1.30		式

※歩掛は参考見積を基に計上