

令和 4年度

業務設計書（公示用）

業務名： 屯田・茨戸通防雪対策検討業務

---

令和 4年 10月 単価適用

建設局土木部道路課計画一係

# 業務説明書

## 1. 概要

現地調査 一式  
計画立案 一式  
吹雪特性解析 一式  
吹雪対策概略検討 一式  
報告書作成 一式

2. 場所 札幌市北区屯田町860-2ほか

3. 期間 契約書に示す着手の日から令和 5年 3月24日までとする。

4. 図面 別添のとおり

5. 仕様書 特記仕様書、その他業務に関する各種仕様書及び要領、指針による。

6. 特記仕様書 別添のとおり。

( )	業務名	屯田・茨戸通防雪対策検討業務
-----	-----	----------------

1. 積算金額

区 分		設計金額 (円)
業 務 委 託 費		
内 訳	業 務 価 格	
	消費税相当額	

# 特記仕様書

## 1. 業務名

屯田・茨戸通防雪対策検討業務

## 2. 業務目的

本業務は、冬期間の吹雪障害が懸念される「3・2・616 屯田・茨戸通」の事業区間の供用開始に向けて、事前に現地調査を行い吹雪障害の規模や頻度、その箇所等の特性を把握するとともに、防雪対策が必要と考えられる箇所に適する防雪対策の概略検討を行うことを目的としている。

## 3. 業務箇所

札幌市北区屯田町860-2ほか

## 4. 業務内容

### 1) 計画立案

#### ア) 計画準備

業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、以下の項目の内容を記載した業務計画書を作成する。

- ①業務概要 ②実施方針 ③業務工程 ④業務組織計画 ⑤打合計画 ⑥品質確保のための計画 ⑦成果品の内容、部数 ⑧使用する主な図書および基準 ⑨連絡体制（緊急時含む）
- ⑩使用する主な機器 ⑪照査計画 ⑫その他

#### イ) 現地踏査

業務計画を立案するため、業務対象区間の現況（当該道路の工事状況・地形地質・土地利用状況・植生等の周辺環境）を現地踏査において確認する。また、定点気象観測機器の設置位置の選定、雪況調査の実施箇所の検討を行う。

### 2) 現地調査

防雪対策検討に資する気象・吹雪特性を把握するため現地調査を実施する。

#### ア) 定点気象観測

現地の吹雪特性を明らかにし、対策検討に際して条件を得るため、以下の通り定点気象観

測を実施する。観測期間の前後に設置・撤去作業を実施する。

観測箇所：1箇所（全線の吹雪特性を代表できるような箇所）

観測要素：風向風速・気温・積雪深・インターバルカメラ

※インターバルカメラは全部で3箇所とする

観測期間：2022年12月1日～2023年3月10日（100日）

保守点検：3回（おおよそ1回/月）※データ回収含む

#### イ) 雪況調査

当該道路全線における吹雪特性を現地調査によって把握する。

調査項目：①吹雪中の吹雪状況（視程や吹雪風向、その他）

②吹雪後の吹きだまり状況

③吹雪中の近接路線（花川通・追分通・茨戸福移通）の視線誘導施設の状況等

調査回数：3回（吹雪時・吹雪後）

調査箇所：①③は当日の吹雪状況により決定、②は5測線とする。

#### ウ) 現地調査データ整理

定点気象観測やインターバルカメラ画像、雪況調査の結果を整理し、グラフや図面にまとめる。

### 3) 吹雪特性解析

防雪対策を検討するに際し、現地調査等で得られたデータを用いて当該路線の吹雪特性を解析する。

#### ア) 資料収集整理

関連する既往業務成果報告書、道路設計図書、適用可能なアメダスやマルチセンサー気象データ等を収集整理する。

#### イ) 吹雪特性検討

現地調査結果と既往資料の整理結果から当該路線の吹雪特性について、以下の項目で検討を行う。

- ・調査年の冬期の位置付け
- ・吹雪風向、吹雪量、確率積雪深等の解析
- ・当該区間の吹雪障害状況

#### ウ) 吹雪危険度評価

道路吹雪対策マニュアル（平成23年、土木研究所寒地土木研究所）に従い、当該路線をいくつかの区間に分割して周辺環境、道路構造による吹雪危険度を考慮した吹雪危険度評価を実施する。その上で吹雪特性検討結果も加味して防雪対策の必要性（必要度合い・必要箇所）を検討する。

また防雪対策の必要性の検討に際して、主に吹きだまり障害の視点から、当該路線における除雪体制（新雪除雪・拡幅除雪・運搬排雪など）の効力等も想定したケースも加えるものとする。

#### 4) 防雪対策概略検討

抽出された防雪対策必要区間に対して防雪対策を選定する。その際、適当な複数の対策工を抽出した上で、防雪効果や経済性、施工性等で比較し選定するものとする。また、以下の事項に留意する。

- ・基本的に道路構造改変や用地追加買収は行わない方向。(ただし、それが他と比べ、著しく有効と考えられる場合などは、それらを完全に否定するものではない。)
- ・防雪柵のほか視線誘導施設等も選択肢とし、異なる対策・工種等の組み合わせも考慮する。
- ・概略の配置図のほか、区間や道路構造毎の代表断面で標準図を作成する。
- ・吹きだまり等の防雪効果については既往知見に基づき評価するが、数値シミュレーションによる評価が必要な場合は、協議により設計変更で対応する。

#### 5) 報告書作成

本業務で実施した調査検討結果を成果品として報告書にまとめる。

#### 5. 業務期間

契約書に示す着手の日から令和5年3月24日までとする

#### 6. 積算に使用している追加単価等について

本業務に係る業務費の積算にあたり、積算に使用された土木部所管業務追加単価及び歩掛については、次の通り閲覧できます。

##### ○公表の方法

1. 公表場所：資材単価センター（札幌市役所本庁舎8階 土木部工事課）
2. 公表方法：閲覧用ファイル（土木部所管土木工事追加単価及び歩掛綴り）

##### (注意事項)

使用した単価は予定価格算出上のものであり、特定の製品を指定したものではありません。

#### 7. 貸与資料

- ・マルチセンサーデータ
- ・道路平面図、横断図等
- ・その他、必要な資料については、担当職員と協議すること

#### 8. 成果品

- 1) 本業務は電子納品対象業務とする。電子納品とは、調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子データで納品することをいう。ここでいう電子データとは、「札幌市電子納品運用手引き [土木業務編]：(以下、「手引き」という。)」に示されたファイルフォーマットに基づいて作成されたものを指す。
  
- 2) 成果品は、「手引き」に基づいて作成した電子データを電子媒体（CD-R等）で2部提出する。「手引き」で特に記載のない項目については、原則として電子データを提出する義務はないが、「手引き」の解釈に疑義がある場合は担当職員と協議のうえ、電子化の是非を決定する。  
なお、電子納品の運用にあたっては、「手引き」に基づいて行うものとする。
  
- 3) 成果品の提出の際には、電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウイルス対策を実施したうえで提出すること。

## 個人情報取扱注意事項

### (個人情報を取り扱う際の基本的事項)

第1 受注者は、この契約による業務を処理するに当たって、個人情報を取り扱う際には、個人の権利利益を侵害することのないように努めなければならない。

### (秘密の保持)

第2 受注者は、この契約による業務を処理するに当たって知り得た個人情報を他に漏らしてはならない。

2 受注者は、その使用する者がこの契約による業務を処理するに当たって知り得た個人情報を、他に漏らさないようにしなければならない。

3 前2項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても、また同様とする。

### (再委託等の禁止)

第3 受注者は、この契約による業務を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。ただし、あらかじめ、発注者が書面(当該書面に記載すべき事項を記録した電磁的記録を含む。)により承諾した場合は、この限りではない。

### (複写、複製の禁止)

第4 受注者は、この契約による業務を処理するに当たって、発注者から提供された個人情報が記録された資料等を、発注者の承諾を得ることなく複写し、又は複製をしてはならない。

### (目的外使用の禁止)

第5 受注者は、この契約による業務を処理するに当たって、発注者から提供された個人情報を目的外に使用し、又は第三者に提供してはならない。

### (資料等の返還)

第6 受注者は、この契約による業務を処理するに当たって、発注者から提供された個人情報が記録された資料等を、業務完了後速やかに発注者に返還するものとする。ただし、発注者が別に指示したときは、その方法によるものとする。

### (事故の場合の措置)

第7 受注者は、個人情報取扱注意事項に違反する事態が生じ、又は生ずるおそれのあることを知ったときは、速やかに発注者に報告し、発注者の指示に従うものとする。

### (契約解除及び損害賠償)

第8 発注者は、受注者が個人情報取扱注意事項に違反していると認めたときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。



令和 4 年度

## 業務設計書（見積参考）

業務名： 屯田・茨戸通防雪対策検討業務

---

本設計書は、発注者の施工計画に基づいて作成した設計図書の一部を、見積り算定の参考として提示するもので、契約上、これを拘束するものではありません。

令和 4 年 10 月 単価適用

建設局土木部道路課計画一係

## 設計総括表（金抜き）

業務番号	業務名	屯田・茨戸通防雪対策検討業務	当 初		業務	測量業務
			項目	数量	項目	測量業務
項目・工種・種別			単位	数量	数量増減	摘要
測量業務						
防雪対策工検討			式	1		
現地調査			式	1		
直接経費						
直接経費			式	1		
旅費交通費			式	1		
電子成果品作成費			式	1		
機械経費			式	1		
直接測量費			式	1		
間接測量費			式	1		
諸経費			式	1		
測量業務価格			式	1		
設計業務			式	1		

## 設計総括表（金抜き）

業務番号		業務名	屯田・茨戸通防雪対策検討業務	当 初	業務	設計業務	
					項目	設計業務	
項目・工種・種別				単位	数量	数量増減	摘要
			防雪対策工検討	式	1		
			計画立案	式	1		
			吹雪特性解析	式	1		
			吹雪対策概略検討	式	1		
			報告書作成	式	1		
			打合せ	式	1		
			直接経費	式	1		
			直接経費	式	1		
			旅費交通費	式	1		
			電子成果品作成費	式	1		
			直接原価	式	1		
			直接経費及び間接原価（その他原価	式	1		
			業務原価	式	1		



## 設計内訳書（金抜き）

業務番号	業務名	屯田・茨戸通防雪対策検討業務	当 初	業務	測量業務	
				項目	測量業務	
項目・工種・種別・細別		規格	単位	数量	数量増減	摘要
測量業務			式	1		
防雪対策工検討			式	1		
現地調査			式	1		
定点気象観測（設置・撤去）			業務	1		単-1号
定点気象観測（保守点検）			回	3		単-2号
雪況調査			回	3		単-3号
現地調査データ整理			業務	1		単-4号
直接経費			式	1		
直接経費			式	1		
旅費交通費			式	1		
旅費交通費(率計上)			式	1		内-1号
電子成果品作成費			式	1		

## 設計内訳書（金抜き）

業務番号	業務名	屯田・茨戸通防雪対策検討業務	当 初	業務	測量業務	
				項目	直接経費	
項目・工種・種別・細別		規格	単位	数量	数量増減	摘要
	電子成果品作成費(測量)		式	1		内-2号
	機械経費		式	1		
	気象観測機器損料		式	1		内-3号
	直接測量費		式	1		
	間接測量費		式	1		
	諸経費		式	1		
	測量業務価格		式	1		
	設計業務		式	1		
	防雪対策工検討		式	1		
	計画立案		式	1		
	計画準備		業務	1		単-5号
	現地踏査		業務	1		単-6号

## 設計内訳書（金抜き）

業務番号	業務名	業務名 屯田・茨戸通防雪対策検討業務	当 初		業務	設計業務	
					項目	設計業務	
項目・工種・種別・細別			規格	単位	数量	数量増減	摘要
	吹雪特性解析			式	1		
	資料収集整理			業務	1		単-7号
	吹雪特性検討			業務	1		単-8号
	吹雪危険度評価			業務	1		単-9号
	吹雪対策概略検討			式	1		
	防雪対策概略検討			業務	1		単-10号
	報告書作成			式	1		
	報告書作成			業務	1		単-11号
	打合せ			式	1		
	打合せ	中間打合せの回数 1回		式	1		内-4号
	直接経費			式	1		
	直接経費			式	1		

## 設計内訳書（金抜き）

業務番号	業務名	項目・工種・種別・細別	規格	単位	数量	業務項目	設計業務 直接経費 数量増減	摘要
	屯田・茨戸通防雪対策検討業務							
		旅費交通費		式	1			
		旅費交通費(率計上)		式	1			内-5号
		電子成果品作成費		式	1			
		電子成果品作成費		式	1			内-6号
		直接原価		式	1			
		直接経費及び間接原価（その他原価		式	1			
		業務原価		式	1			
		一般管理費等		式	1			
		設計業務価格		式	1			
		業務価格		式	1			
		消費税等相当額		式	1			
		業務委託料		式	1			



### 一式当たり内訳書（金抜き）

第 1号内訳書	旅費交通費(率計上)		単価適用年月	2022.10	歩掛適用年月	2022.10	労務調整-超過-規制	1.000-00000002000
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要			
旅費交通費率分（測量業務）	滞在を伴わない	式	1		内一 7号			
合 計								

# 一式当たり内訳書（金抜き）

第 2号内訳書	電子成果品作成費(測量)	単価適用年月	2022.10	歩掛適用年月	2022.10	労務調整-超過-規制	1.000-00000002000
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要		
電子成果品作成費(測量)		式	1		内一 8号		
合 計							

# 一式当たり内訳書（金抜き）

第 3号内訳書	気象観測機器損料		単価適用年月	2022.10	
				歩掛適用年月	2022.10
				労務調整-超過-規制	1.000-00000002000
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要
風向風速計賃料【北海道建設部共通単価】	記録部使用電源含む	日	100		
気温計賃料【北海道建設部共通単価】	記録部使用電源含む	日	100		
積雪深計賃料【北海道建設部共通単価】	記録部使用電源含む	日	100		
観測用ポール賃料【北海道建設部共通単価】		日	100		
収納ボックス賃料【北海道建設部共通単価】		日	100		
インターバルカメラ賃料【策定単価】		日	300		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 4号内訳書		打合せ			単価適用年月 歩掛適用年月 労務調整-超過-規制	2022.10 2022.10 1.000-00000002000
	名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要
打合せ		1回	業務	1		単一 12号
合 計						



一式当たり内訳書（金抜き）

第 6号内訳書	電子成果品作成費				単価適用年月 歩掛適用年月 労務調整-超過-規制	2022.08 2022.08 1.000-00000002000
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要	
電子成果品作成費	その他設計業務	式	1		内一 10号	
合 計						

# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2022.10
歩掛適用年月	2022.10
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

名称	規格	単位	業務	数量	摘要
定気象観測（設置・撤去）					1
測量技師		人		0.5	
測量技師補		人		1.6	
測量助手		人		2	
測量補助員		人		2.8	
計					
単価					円/業務

# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2022.10
歩掛適用年月	2022.10
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

名称	規格	単位	回	数量	摘要
定点気象観測（保守点検）					1
測量技師補		人		0.7	
測量助手		人		0.8	
測量補助員		人		0.8	
計					
単価					円/回



# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2022.10
歩掛適用年月	2022.10
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

雪況調査			単位	回	数量	1
名称	規格	単位	数量		摘要	
測量技師		人	2.1			
測量技師補		人	2.3			
測量助手		人	2.3			
計						
単価					円/回	

# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2022.10
歩掛適用年月	2022.10
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

現地調査データ整理		単位	業務	数量	1
名称	規格	単位	数量	摘要	
測量技師		人	2.2		
測量技師補		人	4.8		
測量助手		人	10.8		
測量補助員		人	4.7		
計					
単価					円/業務

# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2022.10
歩掛適用年月	2022.10
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

計画準備			単位	業務	数量	1
名称	規格	単位	数量		摘要	
主任技師		人	0.6			
技師（A）		人	1.2			
技師（B）		人	1.3			
計						
単価					円/業務	

# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2022.10
歩掛適用年月	2022.10
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

現地踏査			単位	業務	数量	
名称	規格	単位	数量		摘要	
技師（A）		人	1.1			
技師（B）		人	1.3			
計						
単価					円/業務	

# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2022.10
歩掛適用年月	2022.10
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

資料收集整理			単位	業務	数量	1
名称	規格	単位	数量		摘要	
技師（A）		人	0.2			
技師（B）		人	0.8			
技師（C）		人	2.1			
技術員		人	2.3			
計						
単価					円／業務	

# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2022.10
歩掛適用年月	2022.10
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

吹雪特性検討		単位	業務	数量	
					1
名称	規格	単位	数量	摘要	
技師（A）		人	0.5		
技師（B）		人	1.3		
技師（C）		人	2.7		
技術員		人	1.6		
計					
単価				円/業務	

# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2022.10
歩掛適用年月	2022.10
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

吹雪危険度評価		単位	業務	数量	
名称	規格	単位	数量	数量	摘要
技師（A）		人		0.5	
技師（B）		人		1.3	
技師（C）		人		2.8	
技術員		人		1.8	
計					
単価					円/業務

# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2022.10
歩掛適用年月	2022.10
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

名称	規格	単位	業務	数量	摘要
防雪対策概略検討					1
主任技師		人		0.8	
技師（A）		人		1.9	
技師（B）		人		2.8	
技師（C）		人		3.9	
技術員		人		1.8	
計					
単価					円/業務



# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2022.10
歩掛適用年月	2022.10
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

報告書作成		単位	業務	数量	
名称	規格	単位	数量	数量	摘要
主任技師		人		1	1
技師（A）		人		1.7	
技師（B）		人		2.9	
技師（C）		人		3.7	
技術員		人		0.4	
計					
単価					円/業務