

令和5年度施行

設計書

令和5年度 凍結防止剤散布による環境影響調査業務

令和5年9月 設計

札幌市建設局土木部雪対策室

業務名 令和5年度 凍結防止剤散布による環境影響調査業務

総委託費 _____ 円

一金 内訳 業務価格 _____ 円

消費税等相当額 _____ 円

業務説明

1 業務の目的

凍結防止剤を散布することによる周辺環境への影響を継続的に調査・解析すること。

2 業務の内容

別添の仕様書による。

3 履行期間

契約書に示す着手の日より令和6年3月29日（金）までとする。

4 成果品

(1) 報告書 2部（A4版縦左綴・印刷（カラー））

(2) 概要報告書 2部（A4版5枚程度・印刷（カラー））

(3) 報告書、概要報告書及びこれらに使用したデータ（エクセルデータ、画像データ等）を記録した電子媒体 1部

5 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

令和5年度 凍結防止剤散布による環境影響調査業務 仕様書

1 目的

凍結防止剤を散布することによる周辺環境への影響を継続的に調査・解析すること。

2 調査の内容

(1) 河川水調査

① 調査箇所

1 河川 2 地点の河川水。

No. 1 : 望月寒川上流 (市道石山西岡線)

(緯度) 42° 59' 31.2" 付近 (経度) 141° 22' 22.4" 付近

No. 2 : 望月寒川下流 (月寒公園)

(緯度) 43° 01' 53.0" 付近 (経度) 141° 23' 09.1" 付近

② 調査時期

秋～初冬期 凍結防止剤散布前 1 回 (採取時間 : 13 時～15 時頃)

降雪期 凍結防止剤散布中 1 回 (採取時間 : 13 時～15 時頃)

初春期 凍結防止剤散布後 1 回 (採取時間 : 13 時～15 時頃)

計 3 回

③ 調査項目及び調査方法

調査項目	調査方法
水素イオン濃度 (pH)	ガラス電極法
生物化学的酸素要求量 (BOD)	一般希釈法
浮遊物質 (SS)	ろ過重量法
溶存酸素 (DO)	よう素滴定法
大腸菌群数	最確数による定量法
ナトリウムイオン (Na ⁺)	原子吸光光度法
塩化物イオン (Cl ⁻)	イオンクロマトグラフ法

※調査時の状況 (調査時刻、天候、気温、水温、流量など) について、記録すること

(2) 街路樹・土壌調査

① 調査箇所

番号	路線名	位置 (緯度、経度)	凍結防止剤散布計画	植栽		
				樹種	R3樹高	位置 (道路端からの距離)
1	あいの里学園通	あいの里北公園通交差点前 緯度：43° 09' 49.0" 付近 経度：141° 23' 44.9" 付近	無	ブンゲン ストウヒ	10.9 m	道路東側1地点 (3.4m)
2	道道札幌当別線 伏古拓北通	あいの里跨線端以北 緯度：43° 09' 58.0" 付近 経度：141° 24' 43.0" 付近	有	ブンゲン ストウヒ	10.7 m	道路東側1地点 (1.8m)
					7.6m	中央分離帯1 地点 (1.4m)
3	羊ヶ丘線	水源地通交差点付近 緯度：43° 01' 00.2" 付近 経度：141° 23' 20.6" 付近	有(RH 停止区 間)	モンタナ マツ	1.4m	中央分離帯1 地点 (1.4m)

※測定位置については、地図に代わり、緯度・経度を記載

② 調査時期

秋～初冬期 凍結防止剤散布前1回
降雪期 凍結防止剤散布中1回
初春期 凍結防止剤散布後1回 計3回

③ 調査項目及び調査方法

街路樹調査：葉への付着量
土壌調査：イオン含有量

調査項目	調査方法
ナトリウムイオン (Na ⁺)	原子吸光光度法
塩化物イオン (Cl ⁻)	イオンクロマトグラフ法

※目視による街路樹の成育状態（枯損など）の確認及び写真撮影を行うこと

(3) 調査結果の整理・取りまとめ

河川水調査、街路樹・土壌調査それぞれの調査結果の整理・取りまとめ

3 業務期間

業務着手の日から令和6年3月29日（金）

4 完了時の提出書類

- ・完了届
- ・報告書 2 部
- ・概要報告書（A 4 版 5 枚程度） 2 部
- ・報告書、概要報告書およびこれらに使用したデータ（エクセルデータ、画像データ等）を記録した電子媒体 1 部

5 環境配慮について

- ・本業務の履行においては、本市が運用している環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷低減に努めること。
- ・成果品に紙を使用する場合、古紙 100%を使用し、複数ページにわたる場合、原則として両面印刷とする。
- ・本業務の履行において使用する商品・材料等は、極力環境に配慮したものをを使用すること。

6 その他

疑義や詳細については、担当職員と協議すること。

業務名

令和5年度 凍結防止剤散布による
環境影響調査業務

	総委託費	円
一金	業務価格	円
	消費税等相当額	円

項目	種別	単位	数量	単価	金額	摘要
委託費						
	直接人件費	式	1			第1号内訳書
	直接経費	式	1			第2号内訳書
直接調査費計						
諸経費		式	1			設計業務等標準積算 基準書1-1-3
純調査費		式	1			第3号内訳書
業務価格						1万円以下切捨
消費税相当額		式	1			業務価格の10%
総委託費						

札幌市

第1号内訳書

直接人件費

(一金) _____ 円
 _____ 円(設計変更)

名称	形質	単位	数量	単価	金額	摘要
現地調査・計画準備		式	1			単価No.1
打合せ・協議 (初回・中間・最終)		式	1			単価No.2
試料採取 (河川水)		箇所	6			単価No.3
試料採取 (街路樹)		箇所	12			単価No.4
試料採取 (土壌)		箇所	12			単価No.4
整理・とりまとめ		式	1			単価No.5
報告書作成		式	1			単価No.6
計						

単価算出調書

No	細目	単位	単価	積算の基礎	単価表	
1	現地調査・計画準備	式	円	測量技師	円 × 1.00 = 円	歩掛、労務単価
				測量技師補	円 × 1.00 = 円	
				計	円	
2	打合せ・協議 (初回・中間・最終)	式	円	測量技師	円 × 1.00 = 円	歩掛、労務単価
				測量技師補	円 × 1.20 = 円	
				測量助手	円 × 0.30 = 円	
				計	円	
3	試料採取 (河川水)	箇所	円	測量技師補	円 × 0.10 = 円	歩掛、労務単価
				測量補助員	円 × 0.10 = 円	
				計	円	
4	試料採取 (街路樹・土壌)	箇所	円	測量技師補	円 × 0.10 = 円	歩掛、労務単価
				測量補助員	円 × 0.10 = 円	
				計	円	
5	整理・とりまとめ	式	円	測量技師	円 × 0.30 = 円	歩掛、労務単価
				測量技師補	円 × 0.60 = 円	
				計	円	
6	報告書作成	式	円	測量技師	円 × 0.30 = 円	歩掛、労務単価
				測量技師補	円 × 0.60 = 円	
				計	円	
7	旅費交通費	日	円	運転時間		設計業務等標準積算基準書 参1-2-6
				ガソリン	2.70/h × 2.0h = 5.40	
				ガソリン	円 × 5.40 = 円	土木工事単価表 建設機械等損料表 P.192
				損料 (運転時間当り)	円 × 2.00 = 円	
				損料 (併用日当り)	円 × 1.00 = 円	
				計	円	
8	分析費 (河川水)	検体	円	pH	円	(建設物価+積算資料) ×1/2
				BOD	円	
				SS	円	
				DO	円	
				大腸菌群数	円	
				Na ⁺	円	
				Cl ⁻	円	
				計	円	
9	分析費 (街路樹・土壌)	検体	円	溶出液作成	円	(建設物価+積算資料) ×1/2
				Na ⁺	円	
				Cl ⁻	円	
				計	円	

札幌市