

令和 4年度

業務設計書（公示用）

業務名： 南郷通箱型函渠閉塞工法ほか検討業務

令和 4年 7月 単価適用

厚別区土木部維持管理課

位置図

S=1:10,000



厚別川
厚別川
厚別川

大谷地駅前通

国道12号

履行場所

南郷通

厚別川

東北通

厚別公園

業務名：南郷通箱型函渠閉塞工法ほか検討業務
履行場所：札幌市厚別区大谷地東2丁目ほか



()	業務名	南郷通箱型函渠閉塞工法ほか検討業務
-----	-----	-------------------

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	

業務説明書

1. 概要

【南郷通箱型函渠】

高さ3,100mm、幅2,600mm、長さ37,300mm
一般構造物詳細設計 一式

【道道札幌恵庭自転車道線】

延長0.05km
歩道詳細設計 一式

2. 場所

札幌市厚別区大谷地東2丁目ほか

3. 期間

契約書に示す着手の日から令和 5年 2月15日までとする。

4. 図面

図面なし

5. 仕様書

札幌市土木設計業務共通仕様書、土木工事標準設計図集、北海道開発局道路設計要領、道路設計要領（（社）北海道土木協会）、コンクリート標準示方書、札幌市歩道施工ガイドライン、防護柵の設置基準・同解説（（公）日本道路協会）、その他関係資料並びに特記仕様書による。

6. 特記仕様書

別添のとおり。

特記仕様書

【南郷通箱型函渠閉塞工法ほか検討業務】

1. 業務目的

本業務は、以下の2項目について検討することを目的とする。

1) 南郷通箱型函渠閉塞工法

南郷通に埋設されている箱型函渠（上流部閉塞済み、道路排水管接続あり、以下「ボックス」という。）について、下流民地側への流水を遮断するためボックスの閉塞工法を検討する。

2) 道道札幌恵庭自転車道線転落防止柵取替工法

道道札幌恵庭自転車道線（以下「陽だまりロード」という。）の擁壁上部に設置されている転落防止柵について、擁壁構造、及び、併設する駐輪場の利用に影響を与えない柵の取替工法を検討する。

2. 業務内容

1) 一般構造物詳細設計

南郷通に埋設されているボックス（H=3,100mm、W=2,600mm、L=37,300mm）の閉塞に係る一般構造物詳細設計を行う。設計にあたっては、閉塞工法との比較のためボックス撤去に係る概算工事費についても検討すること。

(1) 設計計画

業務目的・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打合せ計画、⑥成果品の品質を確保するための計画、⑦成果品の内容・部数、⑧使用する主な図書及び基準、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

(2) 現地踏査

設計範囲の地形や立地条件を目視により確認し、周辺環境を把握するものとする。

現地踏査にあたっては、ボックスに接続する道路排水管への流入水の有無を確認すること。流入水が確認された場合には、当該流入系統の接続替えについても設計に反映させること。

(3) 設計条件の確認

道路の幾何構造、荷重条件等設計施工上の基本条件について確認を行うと共に、関係機関との対外協議の既往資料及び貸与資料を当該設計用に整理し、その内容に疑義ある場合及び不足資料がある場合は、担当職員に報告し、指示を受けるものとする。

(4) 設計計算

構造形式の主要構造寸法に基づき、設計図書において指示された設計条件に従い、安定計算及び断面応力度計算を実施する。

(5) 設計図

設計計算から定められた構造形状や応力状態から、本体工の構造一般図、配筋図、詳細図を作成するものとする。

(6) 数量計算

数量計算書は、「土木工事数量算出要領(案)」(国土交通省・最新版)により行うものとし、算出した結果は、「土木工事数量算出要領数量集計表(案)」(国土交通省・最新版)に基づき工種別、区間別に取りまとめるものとする。

(7) 照査

下記に示す事項を標準として照査を行う。

ア) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に地形、地質条件、土地利用、周辺整備などについては、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。

イ) 一般図を基に位置、取り合い(道路現況構造物)及び地盤条件とその構造物の整合が適切にとれているかの照査を行う。また、埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画に反映されているかの照査を行う。

ウ) 設計方針及び手法が適切であるかの照査を行う。また、架設工法と施工方法の確認を行う。

エ) 設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。

(8) 設計における諸条件は下記の通りとする。

<設計における諸条件>

設計条件項目	適用内容
断面形状	1連1層
設計条件	無
斜角	$\theta = 70^\circ$ 未満
ウイング設計	ウイング設計無し
断面数	1断面

2) 歩道詳細設計

陽だまりロードの擁壁上部は駐輪場として利用されており、擁壁上部の転落防止柵は駐輪場の外柵と兼用になっている。擁壁天端コンクリートに設置されている転落防止柵について、擁壁の構造に影響を与えず、かつ、駐輪スペースを減らさない取替工法を検討する歩道詳細設計を行う。

(1) 設計計画

2-1) - (1) 参照

(2) 現地踏査

設計範囲における歩道の状況(他道路、地形など沿道周辺)の概況を把握、確認する。

(3) 平面設計

周辺の状況に合わせ、構造物などについて、その断面、位置、取合いなど、必要なもの全ての設計を行う。

(4) 小構造物設計

原則として応力計算を必要とせず、標準設計図集等から設計できる石積擁壁またはブロック積擁壁、コンクリート擁壁(高さ2m未満)、管渠(径60cm以下で道路横断以外のもの)、側溝、街渠、法面保護工、小型用排水路(幅2m以下又は高さ1.5m以下)、集水柵、防護柵工、取付道路(延長10m未満)、階段工(高さ3m未満)等の設計(取り合い等)を行う。

(5) 設計図

平面図、工作物等詳細図を作成する。

(6) 数量計算

決定した歩道詳細設計に対して、工種ごとに数量を算出する。

(7) 照査

現地状況、基礎情報の収集等の確認、地形、地質等が設計反映されているかの照査、設計方針、設計手法、設計図、概算工事費の適切性、整合性の照査等を行う。

3. 打ち合わせ協議

打ち合わせ協議は以下の回数を予定する。

業務着手時、成果品納入時、中間（3回）

4. 関係機関協議等

本業務の実施に際しては、関係機関との協議は予定していない。

5. 報告書作成

一般構造物詳細設計、歩道詳細設計について、業務の成果として、設計業務成果概要書、設計計算書等、設計図面、数量計算書、概算工事費、施工計画書、現地踏査結果について取りまとめた報告書を作成するものとする。なお、以下の項目について、解説し取りまとめて記載した設計概要書を作成する。

【一般構造物詳細設計】

- ①設計条件、②構造形式決定の経緯と選定理由、③構造各部の検討内容と問題点、④主要断面、主要部分の寸法など設計計算の主要結果、⑤施工段階での注意事項、検討事項

納入成果品は以下のとおりとする。

1)	設計図	縮小版1部、電子データ2部
		電子媒体での納入についてはPDF形式及び、広く一般に使用されている形式(dwg)とする。
2)	数量計算書 報告書	紙媒体1部、電子データ2部
		電子媒体での納入についてはPDF形式及び、広く一般に使用されている形式(Word、Excel等)とする。

6. 主任設計者及び照査技術者の資格要件

- 1) 本業務の主任設計者及び照査技術者は、下記の資格要件を満たす者とする。
- 2) 技術士またはRCCMの資格保有者とは、登録していることを条件とする。
業務着手時に、資格者であることを証明できる書類（登録証の写し）を提出すること。
なお、技術士の場合は、専門科目が証明できる書類（登録証明証の写し）を提出すること。

資格要件分類表

要件分類	資 格	
	主任設計者	照査技術者
資格要件	技術士（建設部門- <u>道路</u> 、総合技術監理部門-建設- <u>道路</u> ） または、RCCM（ <u>道路</u> ） のいずれかの資格保有者	

7. 着手及び完了

- 1) 着手
受託者は、本業務を実施するにあたり、次の書類を提出するものとする。
 - (1) 着手届
 - (2) 業務日程表
 - (3) 担当技術者等指定通知書
- 2) 完了
受託者は、本業務の完了後、すみやかに完了届を提出するものとする。

8. 諸法令の遵守について

受託者は、本業務に関する事項及び作業上知り得た一切の事項について、これを外部に漏洩してはならない。

受託者は、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、別記「個人情報取扱注意事項」を守らなければならない。

9. 業務期間

契約書に示す着手の日から令和5年2月15日（水）までとする。

別記

「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 受託者は、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 受託者は、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 受託者は、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 受託者は、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、委託者が書面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 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって、委託者から提供された個人情報が記録された資料等を、委託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 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって、委託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 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって、委託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委託者に返還するものとする。ただし、委託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 受託者は、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、速やかに委託者に報告し、委託者の指示に従うものとする。

(契約解除及び損害賠償)

第8 委託者は、受託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。