

令和 5年度

業務説明書

業務名： 南北線地下土木構造物調査・点検業務

---

令和 5年 4月 単価適用

交通局高速電車部施設課土木係

( 23 (交) 第4406号 )

### 業務名

南北線地下土木構造物調査・点検業務

#### 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

地下構造物通常全般検査  
複線通常全般点検 10.79km  
構造物管理支援システムデータ登録 一式

2. 場所 地下鉄南北線 麻生駅～高架部起点、真駒内駅留置線

3. 期間 契約書に示す着手の日から令和 5年12月15日までとする。

4. 図面 別添のとおり。

5. 仕様書 札幌市土木設計業務共通仕様書、鉄道構造物等維持管理標準・同解説（構造物編）、コンクリート標準示方書（維持管理編）及び別途特記仕様書による。

6. 特記仕様書 別添のとおり。

# 特記仕様書

[ 令和5年度 南北線 ]

## 1 一般事項

- (1) 主任技術者は、技術士（鋼構造及びコンクリート）、コンクリート診断士、のいずれかの資格を有する者であること。
- (2) 業務上で不明な点は、業務担当職員と協議を行うこと。また、受託者は、業務上知り得た事項を他人に漏らしてはならない。
- (3) 点検を実施するにあたり、必要かつ十分な照度を有する器具を用いて点検を行うこと。
- (4) 受託者は業務の契約締結後15日以内に、業務計画書を提出すること。  
また、業務着手時には以下の書類を提出すること。

### [提出書類]

業務着手届	A 4 版	2 部
主任技術者経歴書	A 4 版	2 部
業務工程表	A 4 版	2 部

## 2 業務期間及び作業時間について

業務期間には日曜日・祝日、全土曜日の休日を含んでいる。また、作業認定者の資格受講日と施工箇所線の線路閉鎖の調整日数も見込んでいる。夜間の軌道内作業は、地下鉄の営業が終了して、停電（AM0：40頃）が確認されてから開始し、AM5：00までに資機材搬出、後片付け、手続きを含む全ての作業を終えること。

停電確認前には当局が定めている作業開始の手続きと、資機材を搬出入する場合の作業時間を見込み、下記の時間を厳守すること。

[作業時間 0：00～5：00]

また、日中の軌道内作業については、交通局職員の立会を伴うことから、日時について事前に監督員と協議すること。

## 3 使用電源について

作業で使用する電源については、ずい道分電盤より使用可能であるが、使用に当たっては電源の取出し部は、定期点検済みの「漏電ブレーカー（ELB）」を取付けること。ずい道分電盤の仕様は下記のとおりである。

ずい道分電盤接続最大容量：100V、15A

## 4 作業認定者制度について

本制度は当局発注の軌道内の定期点検及び改修工事において、作業を安全かつ確実に履行することを目的とした制度であり、作業認定者は構内入出場、線路入出場、夜間作業の入出場手続き、連絡調整及び作業管理を行うことができる。受託業者と請負業者の作業責任者が作業認定者に指定されるためには、当局が実施する講習を受講する必要がある。本業務においても、軌道内の立ち入りを伴うことから作業認定者が必

要となる。

## 5 安全管理について

- (1) 業務の安全管理を担当する統括安全責任者を定め、指揮命令及び連絡系統を明確にすること。
- (2) 作業終了後に清掃・資材等の置き忘れがないことの確認を必ず実施し、始発の車両運行に支障をきたさないこと。
- (3) 資機材を駅施設内に仮置きする場合は、安全に配慮した仮置き計画書を提出して事前に業務担当職員の承認を得ること。
- (4) 作業時には資機材の総数量及び作業現場への持ち出し数量、仮置き場の収納数量が確認できる機材点検簿を作成し、管理すること。

## 6 注意事項について

- (1) 受託者は「腕章使用願い」にて腕章の貸与を申請して、貸与された腕章を必ず着用して作業すること。
- (2) 点検時にA1、AAランクに相当するコンクリートの浮きなどの不良箇所を発見した場合は、速やかに業務担当職員に報告すること。また、危険回避措置で緊急に叩き落しを行った場合のコンクリート片は回収し、地下鉄の運行に影響を与えないこと。なお、回収した場合を想定し、業務着手時に保管場所の指示を受けておくこと。

## 7 納入成果品について

納入時の成果品は以下のとおりである。成果品提出前に、その内容について業務担当職員と打合わせを行うこと。なお、成果品を作成する際には、できる限り両面印刷を活用し、環境負荷の低減に努めること。調査図面・写真については特異な変状箇所について提出すること。

### [納入成果品]

業務報告書 : A4版 1部  
調査図面・写真 : A4版 1部  
提出部数 : 業務報告書、調査図面・写真、CD 各1部

## 8 設計協議

各打合せ時には主任技術者を立会させること。打合せ回数は、中間打合せ1回を含む計3回としている。

## 9 通常全般点検

- (1) 鉄道構造物等維持管理標準・同解説(構造物編)の全般検査に準じること。
- (2) 点検は、目視により変状の判定を行うこと。
- (3) ひび割れの点検対象巾は、おおよそで1mm以上を対象とすること。
- (4) 幌平橋駅～中の島駅間の豊平川横断部(ケーソン工法により施工)は、漏水が極

めて多く、要注意区間と位置付けているので留意して点検すること。

(5) 点検は下記期間内に実施すること。

令和5年6月1日～令和5年8月31日

#### 10 業務報告書の考察の記載について

考察の記載にあたっては、コンクリート標準示方書（維持管理編）の第一部、「維持管理」の「構造物の要求性能」を考慮するとともに、南北線地下部全体の総合的な健全度評価を考察としてまとめること。

コンクリート標準示方書の維持管理編では、予防維持管理（区分A）と事後維持管理（区分B）とあるが、南北線地下構造物の今後の維持管理の手法について、理想論ではなく現実的な意見を求めるものである。

#### 11 データ整理・登録について

(1) 調査に関する設計図、過去の変状展開図等の資料は委託者より貸与するが、その際は借用書を提出すること。

(2) 通常全般点検の変状は、鉄道総合研究所の構造物管理支援システムにデータ登録をすること。概要については、鉄道総合研究所ホームページを確認すること。

アドレス：[https://www.jrsa.co.jp/kaiin/201007\\_1.pdf](https://www.jrsa.co.jp/kaiin/201007_1.pdf)

(3) 構造物管理支援システムに登録するデータは、業務担当職員の指示のもと、既存のデータを参考にすること。

南北線地下部（一般部）調査対象表

調査対象区間			区間長
複線 一般ずい道部	麻生 高架部起点	-2k550m	10,481m
	真駒内駅終点	7k931m	
	真駒内留置線終点	12k431m	309m
		12k740m	
複線一般ずい道調査対象延長計			10,790m

#### 12 積算上の留意事項

(1) 本局策定歩掛を用いた夜間作業の労務単価の補正は、「時間的制約を著しく受ける場合（4時間以上/日～7時間以下/日）」を適用しない下記の式により求めている。

$$[\text{夜間労務単価} = P \times 1.50 \quad P : \text{基準日額(昼間)}]$$

(2) 麻生駅留置線部について

麻生駅留置線部の点検は、麻生駅～北34条駅間の点検と合わせて点検可能であるとの想定から、積算数量では、複線通常全般点検（夜間）の数量に含まれている。

(3) 「報告書作成」及び「データ整理・登録」については、「道路トンネル定期点検業

務積算資料（暫定版）」より歩掛を準用している。

「報告書作成」 ⇒ 「報告書の作成」

「データ整理・登録」 ⇒ 「定期点検記録様式の作成（ケース2）×0.7」

※既存資料を元に作成するため、標準歩掛の-30%とする。

### 1.3 法令順守

受託業務の実施にあたっては、法令順守または不適切行為を防止するため、法令及び作業ルール等の遵守を徹底すること。

### 1.4 その他

その他詳細等については、担当業務員と適宜協議すること。



# 位置図

通常全般点検 調査対象

複線一般ずい道部 合計10.790km

地下鉄南北線 麻生駅～高架部起点 10.481km

真駒内駅留置線部 0.309km



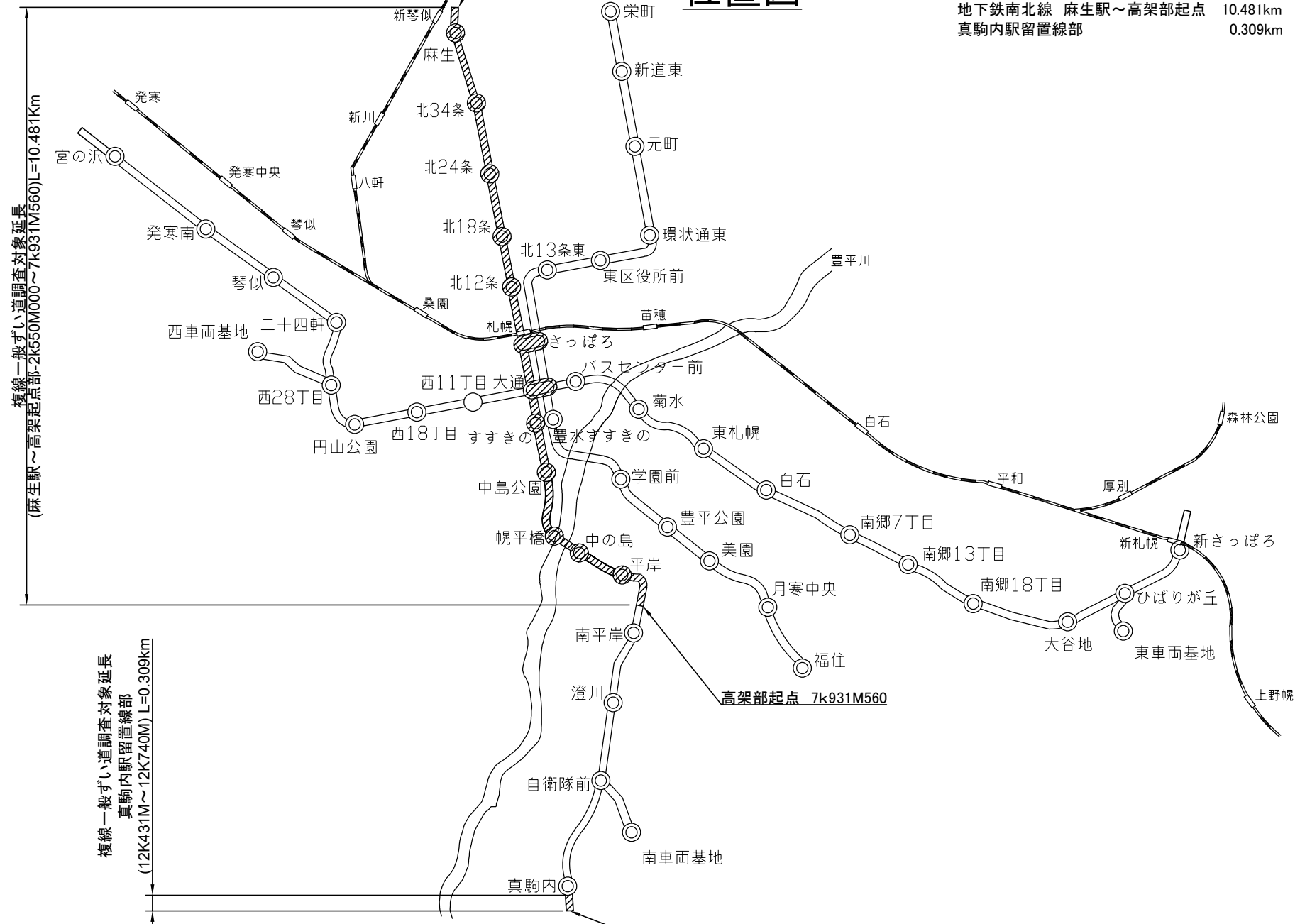
業務起点 -2k550M000

高架部起点 7k931M560

業務終点 12K740M000

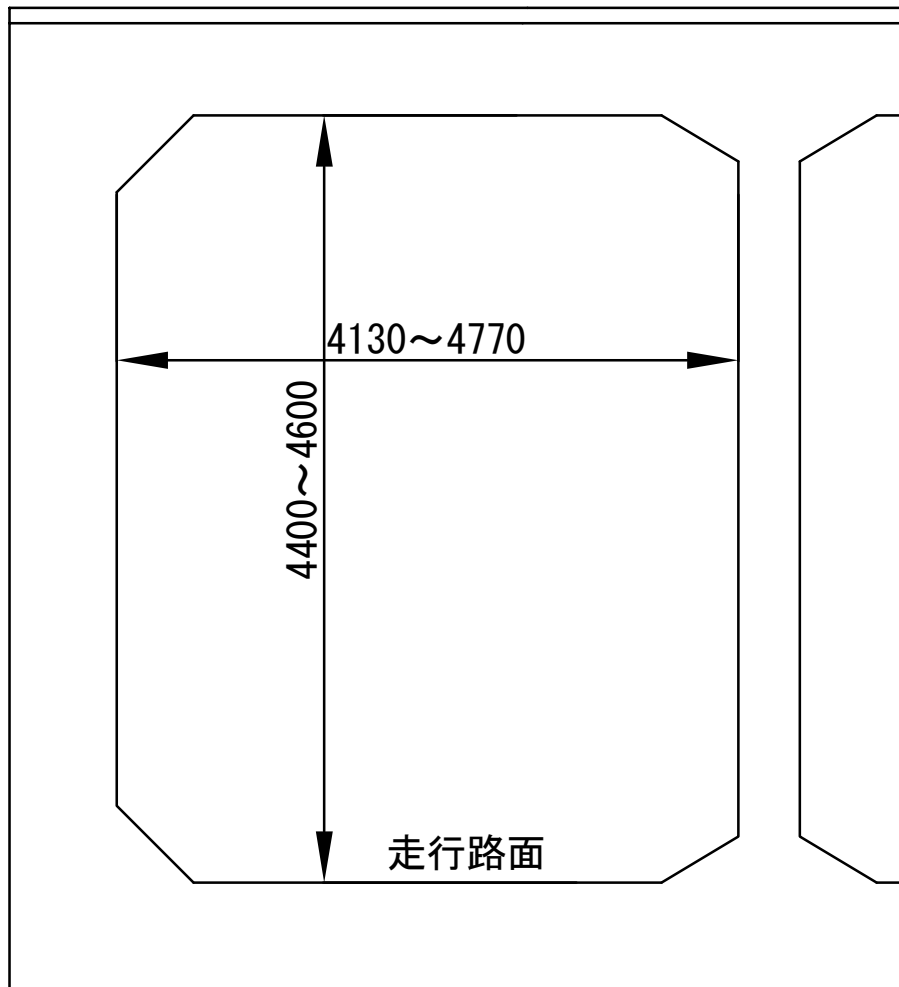
複線一般ずい道調査対象延長  
(麻生駅～高架部起点部-2k550M000～7k931M560)L=10.481km

複線一般ずい道調査対象延長  
真駒内駅留置線部  
(12K431M～12K740M) L=0.309km



# 一般ずい道標準図 S=Free

1) 通常全般点検では、側壁部及び上床版の目視による検査とする。



令和 5 年度

## 業務設計書（見積参考）

業務名： 南北線地下土木構造物調査・点検業務

---

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 5 年 4 月 単価適用

交通局高速電車部施設課土木係

## 設計総括表（金抜き）

業務番号	業務名	南北線地下土木構造物調査・点検業務	当 初		業務	設計業務
			項目	数量	項目	地下鉄土木構造物通常全般検査
項目・工種・種別			単位	数量	数量増減	摘要
地下鉄土木構造物通常全般検査						
			式	1		
全般検査			式	1		
内業			式	1		
外業			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		
一般管理費等			式	1		
設計業務価格			式	1		



## 設計内訳書（金抜き）

業務番号	業務名	南北線地下土木構造物調査・点検業務	当 初		業務	設計業務
			項目	項目	地下鉄土木構造物通常全般検査	
項目・工種・種別・細別		規格	単位	数量	数量増減	摘要
地下鉄土木構造物通常全般検査			式	1		
全般検査			式	1		
内業			式	1		
打合せ		設計業務等積算基準より 中間1回	式	1		単-1号
報告書作成			トン紙	1		単-2号
データ整理・登録			m2	170,000		単-3号
外業			式	1		
複線通常全般点検 【策定歩掛】		目視点検 ずい道内作業 昼間 真駒内駅留置部	km	0.309		単-4号
複線通常全般点検 【策定歩掛】		目視点検 ずい道内作業 夜間 (0:00~5:00)	km	10.481		単-5号
直接経費			式	1		
直接経費			式	1		
旅費交通費			式	1		

## 設計内訳書（金抜き）

業務番号	業務名	南北線地下土木構造物調査・点検業務	当 初	業務	設計業務	
				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
旅費交通費(率計上)			式	1		内-1号
電子成果品作成費			式	1		
電子成果品作成費			式	1		内-2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		
消費税等相当額			式	1		
業務委託料			式	1		







単-1号

# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023.04
歩掛適用年月	2023.04
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

打合せ	設計業務等積算基準より 中間1回	単位	式	数量	1
名称	規格	単位	数量	摘要	
打合せ	1回	業務	1	単- 6号	
計					
単価				円/式	

単-2号

単価適用年月	2023.04
歩掛適用年月	2023.04
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

報告書作成		単位	トン	数量	1
名称	規格	単位	数量	摘要	
報告書作成	【道路トンネル定期点検業務積算資料（暫定版）H31年】報告書の作成	トンネル	1	単- 7号	
計					
単価				円/トン	

単-3号

# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023.04
歩掛適用年月	2023.04
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

データ整理・登録		単位	m2	数量	1
名称	規格	単位	数量		摘要
データ整理・登録	【道路トンネル定期点検業務積算資料（暫定版）H31年】定期点検記録様式の作成（ケース2）×0.7	m2	1		単一 8号
計					
単価					円/m2

単-4号

単価適用年月	2023.04
歩掛適用年月	2023.04
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

複線通常全般点検 【策定歩掛】	目視点検 ずい道内作業 昼間 真駒内駅留置部	単位	km	数量	1
名称	規格	単位	数量		摘要
複線通常全般検査	目視点検 ずい道内作業 昼間 真駒内駅留置部	km	1		単一 9号
計					
単価					円/km

# 1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023.04
歩掛適用年月	2023.04
労務調整-超過-規制	1.000-00000002500

名称	規格	単位	数量	摘要
複線通常全般点検 【策定歩掛】	目視点検 ずい道内作業 夜間 (0:00~5:00)	単位	km	数量 1
複線通常全般検査	目視点検 ずい道内作業 夜間 (0:00~5:00)	km	1	単- 10号
計				
単価				円/km

## 2次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023. 04
歩掛適用年月	2023. 04
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

打合せ	1回		単位	業務	数量	1
名称	規格	単位	数量		摘要	
主任技師		人	1.5			
技師（A）		人	1.5			
技師（B）		人	1.5			
計						
単価					円／業務	

## 2次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023.04
歩掛適用年月	2023.04
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

報告書作成	【道路トンネル定期点検業務積算資料（暫定版）H31年】報告書の作成	単位	トンネル	数量	10
名称	規格	単位	数量	摘要	
主任技師		人		2	
技師（B）		人		9	
技師（C）		人		9	
技術員		人		9	
計					
単価					円／トンネル

## 2次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023. 04
歩掛適用年月	2023. 04
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

データ整理・登録	【道路トンネル定期点検業務積算資料（暫定版）H31年】定期点検記録様式の作成（ケース2）×0.7		単位	m2	数量	10,000
名称	規格	単位	数量		摘要	
技師（B）		人	0.42			
技師（C）		人	0.84			
技術員		人	1.54			
計						
単価					円/m2	

単-9号

## 2次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023. 04
歩掛適用年月	2023. 04
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

複線通常全般検査	目視点検 ずい道内作業 昼間 真駒内駅留置部	単位	km	数量	1
名称	規格	単位	数量	摘要	
技師（C）		人	0.6		
技術員		人	1.2		
計					
単価				円/km	

単-10号

単価適用年月	2023. 04
歩掛適用年月	2023. 04
労務調整-超過-規制	1.000-00000002500

複線通常全般検査	目視点検 ずい道内作業 夜間（0：00～5：00）	単位	km	数量	1
名称	規格	単位	数量	摘要	
技師（C）		人	1.2		
技術員		人	2.4		
計					
単価				円/km	