

令和 2年度

業務設計書（公示用）

業務名： 国庫補助事業 白石環状跨線橋（上）ほか9橋 跨線橋点検調査業務

---

令和 3年 1月 単価適用

建設局 土木部 道路維持課 計画係

( )	業務名	国庫補助事業 白石環状跨線橋（上）ほか9橋 跨線橋点検調査業務
-----	-----	---------------------------------

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

本業務は、白石環状跨線橋（上）ほか9橋について、札幌市橋梁定期点検要領で定める橋梁定期点検を実施するものである。橋梁の安全性を確認するとともに、橋梁補修に係る基礎データを収集することを目的とする。

2. 場所 別紙、位置図のとおり

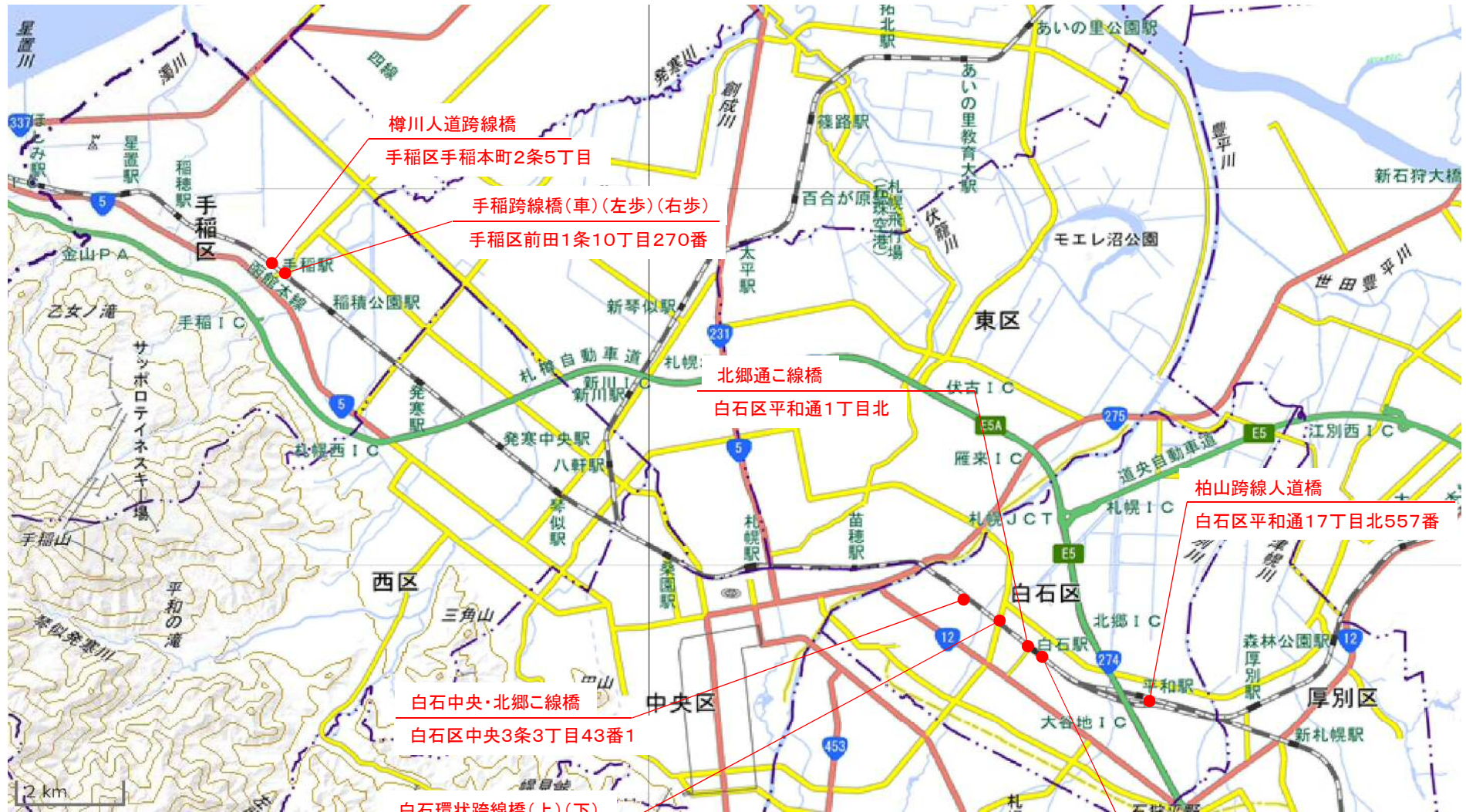
3. 期間 契約書に示す着手の日から令和 4年 1月28日までとする。

4. 図面 なし

5. 仕様書 札幌市橋梁定期点検要領、その他関係資料及び特記仕様書によること。

6. 特記仕様書 別添のとおり。

# 位置図



樽川人道跨線橋  
手稲区手稲本町2条5丁目

手稲跨線橋(車)(左歩)(右歩)  
手稲区前田1条10丁目270番

北郷通二線橋  
白石区平和通1丁目北

柏山跨線人道橋  
白石区平和通17丁目北557番

白石中央・北郷二線橋  
白石区中央3条3丁目43番1

白石環状跨線橋(上)(下)  
白石区北郷1条1丁目

白石駅前広場連絡歩道  
白石区平和通3丁目北69-1

# 跨線橋点検調査業務 特記仕様書

## 1. 業務の概要

本業務は、白石環状跨線橋（上）ほか9橋について、札幌市橋梁定期点検要領で定める橋梁定期点検を実施するものである。橋梁の安全性を確認するとともに、橋梁補修に係る基礎データを収集することを目的とする。

## 2. 対象橋梁

- ・白石環状跨線橋（上）
- ・白石環状跨線橋（下）
- ・白石中央・北郷こ線橋
- ・柏山跨線人道橋
- ・北郷通こ線橋
- ・白石駅前広場連絡歩道
- ・樽川人道跨線橋
- ・手稲跨線橋（車）
- ・手稲跨線橋（左歩）
- ・手稲跨線橋（右歩）

## 3. 管理技術者及び橋梁点検員の資格要件

(1)本業務の管理技術者は、下記の資格要件（I）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、資格要件（I）で技術士の場合は、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（I）	技術士（建設部門－鋼構造及びコンクリート、総合技術監理部門－建設－鋼構造及びコンクリート）、RCCM（鋼構造及びコンクリート）のいずれかの資格保有者。
---------	---

(3)橋梁点検員とは、点検作業班を統括し、点検補助員との連絡を密にして点検漏れ等のないように点検調査を実施・管理し、損傷度の評価、対策区分の判定、健全性の診断を行う者をいい、業務区分・施設分野を以下の通りとする。

業務区分	施設分野
点検	橋梁（鋼橋）、橋梁（コンクリート）
診断	橋梁（鋼橋）、橋梁（コンクリート）

また、橋梁点検員は以下のいずれかの資格を有し、必要な登録を行っていることを条件とする。

なお、業務着手時に、資格保有者であることを証明できる書類の写しを提出すること。

- 技術士〔総合技術監理部門（建設－鋼構造物及びコンクリート部門）〕
- 技術士〔建設部門（鋼構造物及びコンクリート部門）〕
- 国土交通省登録技術者資格

国土交通省登録技術者資格〔公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程（平成26年国土交通省告示第1107号、令和元年改正 国土交通省告示第765号）に基づき、国土交通省が登録した資格〕のうち、前記「業務区分・施設分野」に該当する資格

※国土交通省登録技術者資格による場合は、業務区分毎に橋梁点検員を定めること。

（各業務区分の資格条件を満たすのであれば、橋梁点検員は兼務可能）

※国土交通省登録技術者資格一覧（国土交通省ホームページ）

[http://www.mlit.go.jp/tec/tec\\_tk\\_000098.html](http://www.mlit.go.jp/tec/tec_tk_000098.html)

管理技術者は、契約図書に基づき点検調査業務に関する技術上の管理を行うものとする。また、屋外における業務に際しては、使用人等（協力者又はその代理人若しくはその使用人、その他これに準ずる者を含む。）に適宜、安全対策、環境対策、衛生管理、地元関係者に対する対応等の指導及び教育を行うとともに、業務が適正に遂行されるように、管理及び監督しなければならない。

なお、管理技術者、橋梁点検員はそれぞれの資格要件を満たす場合、兼務可能とする。

## 4. 業務内容

### 4. 1 定期点検

#### (1) 計画準備

業務計画書及び詳細な橋梁毎の点検計画となる実施計画書の作成、関連資料等の収集を行う。過年度の点検結果については、契約後に配布する「札幌市橋梁管理システム」を使用し、確認すること。

#### (2) 現地踏査

橋梁定期点検に先立って現地踏査を行い、橋梁の変状（劣化・損傷等）程度を把握するほか、橋梁の立地環境、交通状況、交通規制の要否、近接手段等について現場の概況を調査して記録（写真撮影含む）すること。

#### (3) 関係機関との協議資料作成

橋梁定期点検において必要な関係機関との協議用資料、説明用資料の作成及び必要な資料等の収集を行う。また、必要に応じて関係機関との協議に同席すること。

#### (4) 定期点検

##### 1) 状態の把握（点検）及び診断（健全性の診断）

要領に基づき、橋梁点検車、あるいは梯子等を用いて、橋梁点検を近接目視にて行うとともに、点検対象部材の部材単位での健全性の診断と橋梁毎の健全性の診断を行う。現地では、既存の定期点検及び健全性の診断結果の記録等を活用して作業を行う。また、必要に応じて橋梁台帳の記載事項を補完するために現地計測を行う。

① チェックシート記入（径間毎）

② 損傷写真撮影（橋梁現況写真撮影含む）

- ③ 概略損傷図作成（径間毎）
- ④ 対策区分の判定（部材単位かつ径間毎）

## 2) 定期点検調書作成

要領「付録-4 橋梁定期点検成果作成要領」に基づき、配布する「札幌市橋梁管理システム」を使用し定期点検調書の作成を行う。

また、4. 4に示す国提出用点検様式の作成を併せて行い、橋梁単位での健全性の診断を行うこと。

## (5) 報告書作成

業務履行にあたり作成した資料のほか、定期点検調書及び様式 A, B, C, D、橋梁添架物調書等について取りまとめ、報告書を作成する。

## 4. 2 第三者被害予防措置（該当業務のみ）

第三者被害予防措置を実施する場合には、「橋梁における第三者被害予防措置要領（案）」〔平成 28 年 12 月 国土交通省 道路局 国道・防災課〕に示されている打音検査の手法・記録方法に準拠し実施するものとする。

上記要領は、国立研究開発法人 土木研究所のサイトから入手可能である（下記 URL 参照）。

<http://www.pwri.go.jp/caesar/manual/pdf/201703.daisansya-youryou.pdf>

また、第三者被害予防措置について当該要領により難しい場合は、業務主任と協議すること。

## 4. 3 点検項目及び記録

要領「表-6.1 点検項目の標準（定期点検）」「表解-6.1 点検対象の部材（定期点検）」に加え、下記の項目に対しても確認を行い、該当がある場合は記録すること。

- ・すべての鋼部材：F11T ボルトの使用・脱落の有無、脱落本数及びたたき点検
- ・路面：投物防止柵の損傷の有無
- ・路面：正規の舗装厚以上のオーバーレイ層の有無

（伸縮装置に舗装が被っているか、所定の縁石高さがあるか等により判断）

- ・その他：橋梁前後の袖擁壁（※）のコンクリート劣化の有無

※側道又は他の道路が並行する場合など、第三者被害の可能性のある袖擁壁については、打音検査及び第三者被害予防措置の点検調書を作成すること。

記録に関しては、定期点検調書の様式 2-2 に記載すること。また、様式 A, B, C, D に項目があるものについては、そちらにも取りまとめを行うこと。

## 4. 4 国提出用点検様式の作成

点検結果及び診断結果について、道路橋定期点検要領（平成 31 年 2 月 国土交通省）の記入例に基づき、Microsoft Excel にて同要領の「別紙 2（様式 1）、（様式 2）」を作成する。なお、本業務の点検結果は、本様式で公表されることとなる。内容については、点検結果が適切に反映されるよう十分に精査し、業務主任と協議のうえ作成すること。

また、本様式は1橋あたりのデータを50MB以下で国土交通省に提出するため、必要な情報を網羅したうえで50MB以下となるよう留意すること。

#### 4. 5 打合せ

本業務における打合せは、業務着手時、中間打合せ（5回）、成果物納入時とし、業務着手時及び成果物納入時には、担当技術者が立会うものとする。

- ・業務着手時：業務計画書等をもとに、調査方法、内容等の打合せを行うとともに、橋梁点検に必要な資料等の貸与を行う。
- ・中間打合せ（1回目）  
現地踏査結果を踏まえた点検計画（交通規制、近接手法、工程等）について。また定期点検において足元条件等に変更が生じる場合に協議を行う。
- ・中間打合せ（2回目）  
JR 軌道敷地内の合同現地踏査を踏まえた点検計画について。
- ・中間打合せ（3回目）  
定期点検において詳細調査等が必要と判断された場合の対策について。
- ・中間打合せ（4回目）  
JR 軌道敷地内点検終了時の結果報告について。
- ・中間打合せ（5回目）  
跨線橋全体の点検終了時の結果報告について。
- ・成果物納入時：成果物のとりまとめが完了した時点で実施する。

#### 5. 提出成果品

(1) 報告書（A4 版製本）：1 部

- ・業務概要
- ・業務報告書

(2) 電子媒体：2 部

(3) 国提出用点検様式

※定期点検調書及び国提出用点検様式については、札幌市橋梁管理システムデータのほか、EXCEL（xls）及び DocuWorks のファイル形式も併せて提出する。

※様式 A, B, C, D、橋梁添架物調書については、EXCEL（xls）にて提出する。

#### 6. 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。

#### 7. 環境への配慮

- ・本業務においては、本市の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。



- ・両面コピーの徹底やミスコピーを減らすことで、紙の使用量を減らすよう努めること。
- ・自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
- ・業務に係る用品等は、札幌市グリーン購入ガイドラインに従い、極力ガイドライン指定品を使用すること。

## 8. その他

- ・点検を実施するにあたっては、業務主任及び関係機関と十分に協議し実施すること。
- ・過去の点検で確認されている損傷がある場合には、その進行の程度を確認し、調書に記載すること。また写真撮影の際は前回点検と同様のアングルにて撮影を励行すること。
- ・橋梁点検中に、緊急の対策を必要とする損傷が発見された場合は、速やかに業務主任に報告し、指示を得ること。
- ・本業務においてS1、S2 判定の損傷が発見された場合は、業務内で詳細調査等の対応を行うことを原則とする。調査の手法については、損傷の状況を踏まえたうえで業務主任と協議し、決定すること。
- ・1 巡目点検にて計上している積算上の足元条件については、最も支配的な条件を選定しており、各部材の点検手法を強制するものではない。そのため、実際の点検手法については、原則近接目視点検が可能となるよう、業務主任と協議し選定すること。
- ・交通規制等を伴う場合は、交通管理者との協議のうえ道路使用許可を取得し、それに定められた通りの時間内にて作業を完遂すること。また交通誘導警備員の配備及び保安施設の設置についても、上記同様、事前に交通管理者の道路使用許可を受け、交通状況に応じた適切な配置を行い安全管理に努めること。
- ・本業務の点検対象橋梁は JR 北海道の軌道上を跨ぐ跨線橋であり、JR 北海道軌道敷地内での近接目視作業を含んでいる。JR 北海道軌道敷地内での近接目視点検については、JR 北海道に保安業務（線路閉鎖及びき電停止等）を委託することとなる。
- ・JR 北海道との点検については、き電線の通電を止めての作業となるため、鉄道が運行していない時間帯（概ね午前 1 時から午前 5 時）での作業となる。点検時期・時間帯は JR 北海道と協議の上決定することから、数量の増減等の変更が生じる場合は、業務主任と別途協議を行うこととする。
- ・点検の期間については、JR 北海道の入札状況および協議によるが、速やかに作業計画の立案および点検調査に関わる調整を業務主任および JR 北海道と行い、予定期間内に点検調査を終了するものとする。
- ・点検の実施においては、JR 北海道と点検の詳細内容を協議した上で、鉄道交通に支障が無いように配慮するとともに、十分な安全管理に努めること。  
また、過年度の点検成果、工事成果を確認し点検箇所の抜け落ちがないよう注意すること。
- ・本業務における点検結果並びに成果品については、本市の同意なくして使用してはならない。
- ・本業務に疑義が生じた場合は、業務主任と協議すること。

## 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。

判定結果一覧表

(様式A)

橋梁コード	分割番号	橋梁名	最新点検年	主桁	床版	横桁	下部工	伸縮装置	支承	防護柵	路面	最悪値	F11T高力ボルトの有無 (有or無)	設計以上のOL層の有無 (有or無)	照明柱本数 (本)	照明柱損傷の有無 (本)	S1判定有無 (点)	S2判定有無 (点)	M判定有無 (点)	E1判定有無 (点)	E2判定有無 (点)	

※最新点検年、各部材の対策区分判定及び最悪値について、今回点検結果に更新すること。  
 ※対策区分の最悪値の考え方は、A<B<C1<C2<E2<E1とする。(M、Sは考慮しない。)

※F11T高力ボルトの有無については、製造(架設)年に限らず、使用の有無を記載すること。  
 ※照明柱本数については、橋面上にある照明柱の本数を記載すること。  
 ※照明柱損傷の有無については、腐食等により補修または取替えが必要な照明柱の本数を記載すること。  
 ※各判定有無については、当該橋梁の点検結果において、各判定が何点あったかを記載すること。(同じ部材でも、径間毎にE.M.Sの判定がある場合は、それぞれ加算すること)

S1判定 一覧表

橋梁点検業務の際に記入						詳細調査後に記入			
橋梁コード	分割番号	橋梁名	部位・部材	点検日	損傷状況	詳細調査内容	調査日	調査結果	再判定

S2判定 一覧表

橋梁点検業務の際に記入						追跡調査後に記入			
橋梁コード	分割番号	橋梁名	部位・部材	点検日	損傷状況	追跡調査内容	調査日	調査結果	再判定

※各判定ごとの一覧表を作成し、成果品と併せて提出すること。  
 ※詳細・追跡調査を行った場合は、その結果に基づき対策区分の再判定を行い、この様式で道路維持課に報告すること。

令和3年度 橋梁点検調査業務

(様式C)

M判定 一覧表

橋梁点検業務の際に記入						維持工事対応後に記入		
橋梁コード	分割番号	橋梁名	部位・部材	点検日	損傷状況	対応日	対応内容	再判定

※各判定ごとの一覧表を作成し、成果品と併せて提出すること。  
※維持工事に対応した場合は、対応後の状況で対策区分の再判定を行い、この様式で道路維持課に報告すること。

令和3年度 橋梁点検調査業務

(様式D)

E1判定 一覧表

橋梁点検業務の際に記入						緊急対応後に記入		
橋梁 コード	分割 番号	橋梁名	部位・部材	点検日	損傷状況	対応日	対応内容	再判定

E2判定 一覧表

橋梁点検業務の際に記入						緊急対応後に記入		
橋梁 コード	分割 番号	橋梁名	部位・部材	点検日	損傷状況	対応日	対応内容	再判定

※各判定ごとの一覧表を作成し、成果品と併せて提出すること。  
 ※緊急対応した場合は、対応後の状況で対策区分の再判定を行い、この様式で道路維持課に報告すること。

定期点検 対象構築物リスト

No	構築番号	分割番号	構築名	作業内容		橋長 (m)	幅員 (m)	横面積 (m <sup>2</sup> )	形式	部材番号図作成日数		定期点検			第三者被害予防措置			リフト車						点検車													
				定期点検	第三者被害					コクリ橋	鋼橋	足元条件	点検基準作業量 (m <sup>2</sup> /h)	点検日数	点検調査作成日数	足元条件	打音面積 (m <sup>2</sup> )	打音基準作業量 (m <sup>2</sup> /h)	打音日数	第三者調査作成日数	使用の有無規格	作業床高	点検日数(日/橋)		打音日数(日/橋)		点検・打音日数		使用の有無規格	点検日数(日/橋)		打音日数(日/橋)		点検・打音日数			
																							作業面積 (m <sup>2</sup> )	基準作業量 (m <sup>2</sup> /h)	作業面積 (m <sup>2</sup> )	基準作業量 (m <sup>2</sup> /h)	作業床 10m未満	作業床 10m以上		作業面積 (m <sup>2</sup> )	基準作業量 (m <sup>2</sup> /h)	作業面積 (m <sup>2</sup> )	基準作業量 (m <sup>2</sup> /h)	①	②		
1	40106	1	白石環状跨線橋(上)	2週目以降	実施する	301.66	14.00	4,223.2	コンクリート橋	--	--	梯子	187.3	3.6	7.6	リフト車	2,553.3	281.8	1.1	2.1	規格式 0.7m×200kg	10m未満	2,054.1	138.4	2.2	2,054.1	248.9	0.9	3.1	--	使用しない	--	--	--	--	--	--
2	40106	2	白石環状跨線橋(下)	2週目以降	実施する	301.66	11.50	3,469.1	コンクリート橋	--	--	梯子	172.4	2.9	6.4	リフト車	2,217.7	260.0	1.0	1.9	規格式 0.7m×200kg	10m未満	1,687.3	127.4	1.9	1,687.3	222.5	0.9	2.8	--	使用しない	--	--	--	--	--	--
3	40130	0	白石中央・北部こ線橋	2週目以降	実施する	238.80	20.00	4,776.0	コンクリート橋	--	--	梯子	197.2	4.0	8.5	リフト車	5,461.0	434.6	2.4	3.6	規格式 0.7m×200kg	10m未満	5,952.0	216.3	5.0	5,952.0	456.5	2.6	7.6	--	使用しない	--	--	--	--	--	--
4	40149	0	柏山跨線人道橋	2週目以降	実施しない	298.00	6.50	1,937.0	鋼橋	--	--	梯子	135.0	2.1	4.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
5	40180	0	北郷造こ線橋	2週目以降	実施する	278.500	14.50	4,038.3	コンクリート橋	--	--	梯子	183.8	3.4	7.4	リフト車	5,258.0	425.3	2.3	3.5	規格式 0.7m×200kg	10m未満	4,460.0	191.6	3.7	4,460.0	387.2	1.9	5.6	--	使用しない	--	--	--	--	--	--
6	40181	0	白石駅前広場連絡歩道	2週目以降	実施する	39.57	12.50	494.6	鋼橋	--	--	梯子	76.1	1.0	1.7	梯子	494.6	110.6	0.8	0.7	使用しない	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	75019	0	柳川入道跨線橋	2週目以降	実施する	234.100	3.30	772.5	鋼橋	--	--	梯子	91.8	1.3	2.1	梯子	207.3	67.3	0.6	0.5	使用しない	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
8	75111	1	手稲跨線橋(左)	2週目以降	実施する	289.80	9.80	2,828.3	鋼橋	--	--	梯子	158.3	2.6	5.4	リフト車	745.5	139.7	0.6	0.9	規格式 0.7m×200kg	10m未満	745.5	90.4	1.2	745.5	139.7	0.6	1.8	--	使用しない	--	--	--	--	--	--
9	75111	2	手稲跨線橋(左歩)	2週目以降	実施しない	107.42	2.00	214.8	鋼橋	--	--	梯子	52.6	0.7	1.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
10	75111	3	手稲跨線橋(右歩)	2週目以降	実施しない	61.90	2.00	123.8	鋼橋	--	--	梯子	42.5	0.5	0.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
10										0.0	0.0				22.1	45.3			8.8	13.2													0.0	0.0			

数量整理

実施架数	10 橋
定期点検	10 橋
第三者被害予防措置	7 橋

関係機関協議 2 機関

※関係機関とは、交通管理者、他道路管理者、鉄道管理者、河川管理者等に対し、点検調査を希望する道路管理者は含まない

報告書作成日数 2.7 日

報告書作成日数Dは、以下の算定式により算出する。  
 $D = 0.0001 \times N + 0.057 \times N + 2.1$   
 N: 架橋架数 (橋)

リフト車運転

運転日数	20.9 日	
点検日数+打音日数	21.0 日	← 繰上げ

点検車運転

運転日数	0.0 日	
点検日数+打音日数	0.0 日	← 繰上げ

※①: 作業高約6m、積載質量200kg  
 ※②: ロック・ジャッキ仕様、積載質量200kg、最大地下深さ6.0m程度、最大差込長さ7.5m