

令和 5年度

業務説明書

業務名： 南北線高架部橋脚耐震補強等検討業務

令和 5年 6月 単価適用

交通局 高速電車部 施設課 土木係

(23 (交) 第4408号)

業務名

南北線高架部橋脚耐震補強等検討業務

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

- (1) 既設橋脚の耐震補強検討 : 一式
- (2) 既設支承部の耐震補強・取替え検討 : 一式

2. 対象施設 地下鉄南北線の高架部橋脚

3. 期間 令和5年7月26日から令和6年3月21日までの240日間とする。

4. 図面 別添のとおり。

5. 仕様書 札幌市設計業務共通仕様書、札幌市設計業務等積算基準、鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き（改定第11版）、鉄道構造物等設計標準・同解説〔耐震設計、コンクリート構造物、鋼・合成構造物、その他〕及び特記仕様書による。

6. 特記仕様書 別添のとおり。

特記仕様書

1 業務概要

本業務は、地下鉄南北線の高架部における壁式鉄筋コンクリート橋脚（固定橋脚）について、耐震補強対策の合理化を図るための構造検討を行うことを目的とする。

また、壁式橋脚の補強と併せ、既設支承部の耐震補強及び取替えに関する基本的な検討も行うものである。

2 一般事項

(1) 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。

(2) 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、主任技術者経歴書、業務工程表：A4版 2部

(3) 調査、資料収集、他の関係機関等との打合せにあたっては、責任をもって行うこと。また、報告書の取りまとめに際しては、専門知識がなくても分かるよう工夫して資料作成を行うこと。

(4) 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。

3 業務内容

(1) 既設橋脚の耐震補強検討

壁式鉄筋コンクリート橋脚（固定橋脚）に対する耐震補強対策の合理化を検討する。検討対象橋脚は次の4基とし、設計地震動はL1地震動及びL2地震動とする。

- ・連続桁区間の固定橋脚（直接基礎） ※P225 橋脚想定
- ・単純桁（連結沓）区間の固定橋脚（直接基礎） ※P273 橋脚想定
- ・単純桁（連結沓）区間の固定橋脚（杭基礎） ※P333 橋脚想定
- ・単純桁（連結沓）区間の固定橋脚（杭基礎） ※P23 橋脚想定

※検討対象橋脚は、業務担当職員と協議の上、決定すること。

① 静的解析法（非線形応答スペクトル法）による各種検討

既往の耐震補強設計における解析モデルに対して、フーチング前面の水平方向地盤抵抗を考慮して耐震性能を照査する。直接基礎 12 ケース、杭基礎 8 ケース、合計 20 ケースを想定している。

② 動的解析法（非線形時刻歴応答解析法）による各種検討

上記、直接基礎及び杭基礎の4形式において、次の項目1～4について耐震性能を照査・検討する。（1形式当り10ケース）

- ・項目1：線路方向及び線路直角方向に対し、単体モデルと全体系モデルに対するL1地震動を入力した動的解析によって耐震性能を照査する。
但し、周辺地盤の影響は無視する。（4×4形式=16ケース）
- ・項目2：線路方向及び線路直角方向に対し、単体モデルと全体系モデルに対するL2地震動を入力した動的解析によって耐震性能を照査する。
但し、周辺地盤の影響は無視する。（4×4形式=16ケース）

- ・項目3：線路方向の単体モデル（L2地震動入力時に限定）に対し、橋脚柱の非線形モデルの違いが応答値に与える影響について検討する。

（1×4形式＝4ケース）

- ・項目4：線路方向の全体系モデル（L2地震動入力時に限定）に対し、制振ダンパーによる橋全体系耐震補強工法の効果について検討する。

（1×4形式＝4ケース）

(2) 既設支承部の耐震補強・取替え検討

① 既設支承部の耐荷力評価

連続桁区間及び単純桁（連結沓）区間のそれぞれで固定支承・可動支承（計4支承）に対して、現況の支承耐力を評価する。また、(1)の②で得られた応答値（水平力・水平変位）をもとに支承部の耐震性能を照査する。

② 既設支承部の耐震補強及び取替え方針の検討

要求性能レベルに応じた支承部の耐震補強及び取替え方針について検討を行う。その際、支承部本体のみならず、縁端距離や桁かかり長の確保等の落橋防止システムについても検討を行う。

4. 積算上の留意事項

既設橋脚の耐震補強検討及び既設支承部の耐震補強検討の積算にあたっては、鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版（一般社団法人 建設コンサルタンツ協会）を準用しており、詳細については次のとおりである。

(1) 既設橋脚の耐震補強検討

「RC橋脚詳細設計 ラーメン形式（横方向） $H \leq 10.0m$ 耐震設計標準」を準用しており、設計製図及び材料計算は行わないため除外している。検討設計を積算する場合、詳細設計歩掛に0.1～0.15を乗じて報酬費用を算出するのが一般的であるが、本業務は検討設計ではあるものの、地震時の構造物の挙動検討や耐震性能の照査などを行うため、詳細設計歩掛に0.6（補正-40%と同義）を乗じて積算している。

また、各検討事項の条件に合わせて、補正事項を加えている。

① 静的解析法による各種検討

ア 直接基礎 12 ケース（P225、P273）

補正-40%

イ 杭基礎 8 ケース（P333、P23）

補正-40%、補正+5%（杭基礎） 補正合計：-35%

② 動的解析法による各種検討

ア 直接基礎 10 ケース（P225）

補正-40%、補正+10%（応答変位法）、補正+25%（動的解析） 補正合計：-5%

イ 直接基礎 10 ケース（P273）

補正-40%、補正+10%（応答変位法）、補正+25%（動的解析） 補正合計：-5%

ウ 杭基礎 10 ケース（P333）

補正-40%、補正+10%（応答変位法）、補正+5%（杭基礎）、補正+25%（動的解析）

補正合計：ゼロ（補正なし）

エ 杭基礎 10 ケース (P23)

補正-40%、補正+10% (応答変位法)、補正+5% (杭基礎)、補正+25% (動的解析)

補正合計：ゼロ (補正なし)

(2) 既設支承部の耐震補強・取替え検討

「SRC 橋脚詳細設計 ラーメン形式 H=10.0m 耐震設計」を準用している。また、前項(1)と同様、詳細設計歩掛に 0.6 (補正-40%と同義) を乗じて積算している。

補正-40%、補正+5% (ストッパー取付考慮) 補正合計：-35%

(3) 打合せ

打合せ回数は、中間打合せ 3 回を含む計 5 回を計上しており、積算にあたっての歩掛は、札幌市設計業務等積算基準 (令和 4 年 10 月) を適用している。

5 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せを行うこと。

[納入成果品]

・業務報告書：A4版 1部

・電子データ：正副各1部

※作成した構造図については、上記のほかにCADデータを納品することとし、原寸作図印刷時縮尺設定とし、ファイル形式はDWG形式とすること。

6 その他

- (1) 本業務の実施にあたっては、既往の設計成果や調査結果等を収集・整理し、過去の検討経緯や検討内容等の確認を行うこと。
- (2) 業務遂行にあたっては、各要領・指針等を使用し適切に行うこと。また、使用する各要領、指針については業務作業計画書に記載し、業務主任の承諾を得るものとする。また、業務において使用した特許、公式、及び数量等は、その出典を明確に報告書に記載するものとする。
- (3) 主任技術者及び照査技術者の資格については、別紙資料を参照すること。
- (4) 受託業務の実施にあたっては、法令順守又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。
- (5) 本業務は、業務着手日を令和 5 年 7 月 26 日と想定し、履行期間の設定及び積算を行っている。
- (6) 仕様書に記載のない事項、その他不明な点は、業務担当職員と協議すること。

● 特記仕様書「主任設計者・照査技術者の配置について」

- (1) 本業務においては、「主任設計者」は〔表-1〕の欄中、◎印を附した部門を1つ以上有する者、または〔表-2〕に該当する者を配置することとする。
- (2) 本業務においては、「照査技術者」(仕様書 1-7)を配置するものとし、〔表-1〕の欄中、◎を附した部門を1つ以上有する者とする。なお、「照査技術者」は「主任設計者」を兼ねることはできない。

〔表-1〕技術士、RCCM資格者

技術士			RCCM		
技術部門	部門指定		専門技術部門	部門指定	
1 機械部門			1 河川・砂防及び海岸部門		
2 船舶・海洋部門			2 湾岸及び空港部門		
3 航空・宇宙部門			3 電力土木部門		
4 電気電子部門			4 道路部門	◎	
5 化学部門			5 鉄道部門	◎	
6 繊維部門			6 上水道及び工業用水		
7 金属部門			7 下水道部門		
8 資源工学部門			8 農業土木部門		
9 建設部門	◎		9 森林土木部門		
10 上下水道部門			10 造園部門		
11 衛生工学部門			11 都市計画及び地方計画部門		
12 農業部門			12 地質部門		
13 水産部門			13 土質及び基礎部門		
14 経営工学部門			14 鋼構造及びコンクリート部門	◎	
15 経営工学部門			15 トンネル部門		
16 情報工学部門			16 施工計画、施工設備及び積算部門		
17 応用理学部門			17 建設環境部門		
18 生物工学部門			18 建設機械部門		
19 環境部門			19 水産土木部門		
20 原子力・放射線部門			20 電気・電子部門		
21 総合技術監理部門	◎		21 廃棄物部門		

〔表-2〕実務等経験者

「当該設計業務に関する技術上の知識を有し、次のいずれかに該当する者」で委託者が承諾した者。

- (1) 学校教育法(昭和 22 年法律第 26 号)による大学卒業者にあつては、建設コンサルタント等業務について 13 年以上の実務経験を有する者
- (2) 学校教育法による短期大学若しくは高等専門学校卒業者にあつては、建設コンサルタント等業務について 15 年以上の実務経験を有する者
- (3) 学校教育法による高等学校卒業者にあつては、建設コンサルタント等業務について 17 年以上の実務経験を有する者

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。

令和 5 年度

業務設計書（見積参考）

業務名： 南北線高架部橋脚耐震補強等検討業務

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 5 年 6 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	南北線高架部橋脚耐震補強等検討業務	当 初	業務	設計業務	
					項目	橋脚耐震補強設計	
項目・工種・種別				単位	数量	数量増減	摘要
橋脚耐震補強設計							
耐震補強検討				式	1		
既設橋脚の耐震補強検討				式	1		
既設支承部の耐震補強・取替え検討				式	1		
打合せ				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	南北線高架部橋脚耐震補強等検討業務			当 初	業務	設計業務
							項目	橋脚耐震補強設計
項目・工種・種別・細別			規格	単位	数量	数量増減	摘要	
橋脚耐震補強設計				式	1			
耐震補強検討				式	1			
既設橋脚の耐震補強検討				式	1			
静的解析法による各種検討			非線形スペクトル法 直接基礎 12ケース（ P225、P273橋脚想定）	業務	1		単-1号	
静的解析法による各種検討			非線形スペクトル法 杭基礎 8ケース（P33 3、P23橋脚想定）	業務	1		単-2号	
動的解析法による各種検討			非線形時刻歴応答解析 法 連続桁区間の固定 橋脚 直接基礎 10ケ ース（P225橋脚想定）	業務	1		単-3号	
動的解析法による各種検討			非線形時刻歴応答解析 法 単純桁（連結沓） 区間の固定橋脚 直接 基礎 10ケース（P273 橋脚想定）	業務	1		単-4号	
動的解析法による各種検討			非線形時刻歴応答解析 法 単純桁（連結沓） 区間の固定橋脚 杭基 礎 10ケース（P333橋 脚想定）	業務	1		単-5号	
動的解析法による各種検討			非線形時刻歴応答解析 法 単純桁（連結沓） 区間の固定橋脚 杭基 礎 10ケース（P23橋 脚想定）	業務	1		単-6号	

設計内訳書（金抜き）

業務番号	業務名	南北線高架部橋脚耐震補強等検討業務	当 初		業務	設計業務
					項目	橋脚耐震補強設計
項目・工種・種別・細別		規格	単位	数量	数量増減	摘要
既設支承部の耐震補強・取替え検討			式	1		
既設支承部の耐震補強・取替え検討		支承耐力の評価、耐震性能照査、耐震補強及び取替え方針の検討	業務	1		単-7号
打合せ			式	1		
打合せ			式	1		
打合せ		中間打合せの回数 3回	式	1		内-1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-2号
電子成果品作成費			式	1		
電子成果品作成費			式	1		内-3号
直接原価			式	1		

設計内訳書（金抜き）

業務番号		業務名	南北線高架部橋脚耐震補強等検討業務		当 初	業務	設計業務
						項目	直接経費及び間接原価（その他原価）
項目・工種・種別・細別			規格	単位	数量	数量増減	摘要
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		

一式当たり内訳書（金抜き）

第 2号内訳書	旅費交通費(率計上)			単価適用年月	2023.06
				歩掛適用年月	2023.06
				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（設計業務）	滞在を伴わない	式	1		内一 25号
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 3号内訳書	電子成果品作成費	単価適用年月	2023.06		
		歩掛適用年月	2023.06		
		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	概略・予備・詳細設計	式	1		内一 26号
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 4号内訳書	設計計画				単価適用年月 歩掛適用年月 労務調整-超過-規制	2023.06 2023.06 1.000-00000002000
名称		規格	単位	数量	数量増減	摘要
主任技師			人	1.5		
技師（A）			人	1.2		
技師（B）			人	1.2		
合 計						

一式当たり内訳書（金抜き）

第 5号内訳書	設計計算		単価適用年月	2023.06	
			歩掛適用年月	2023.06	
			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
主任技師		人	0.6		
技師（A）		人	4.8		
技師（B）		人	15.3		
技師（C）		人	14.4		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 6号内訳書	照査	名称	規格	単位	数量	単価適用年月 歩掛適用年月 労務調整-超過-規制	2023.06 2023.06 1.000-00000002000
						数量増減	摘要
		主任技師		人	1.5		
		技師（A）		人	2.1		
		合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 7号内訳書		設計計画			単価適用年月	2023.06
					歩掛適用年月	2023.06
					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	
主任技師		人	1.625			
技師（A）		人	1.3			
技師（B）		人	1.3			
合 計						

一式当たり内訳書（金抜き）

第 8号内訳書	設計計算		単価適用年月	2023.06	
			歩掛適用年月	2023.06	
			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
主任技師		人	0.65		
技師（A）		人	5.2		
技師（B）		人	16.575		
技師（C）		人	15.6		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 9号内訳書	照査				単価適用年月 歩掛適用年月 労務調整-超過-規制	2023.06 2023.06 1.000-00000002000
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要	
主任技師		人	1.625			
技師（A）		人	2.275			
合 計						

一式当たり内訳書（金抜き）

第 11号内訳書	設計計算		単価適用年月	2023.06	
			歩掛適用年月	2023.06	
			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
主任技師		人	0.95		
技師（A）		人	7.6		
技師（B）		人	24.225		
技師（C）		人	22.8		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 14号内訳書	設計計算		単価適用年月	2023.06	
			歩掛適用年月	2023.06	
			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
主任技師		人	0.95		
技師（A）		人	7.6		
技師（B）		人	24.225		
技師（C）		人	22.8		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 17号内訳書	設計計算		単価適用年月	2023.06	
			歩掛適用年月	2023.06	
			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
主任技師		人	1		
技師（A）		人	8		
技師（B）		人	25.5		
技師（C）		人	24		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 18号内訳書	照査				単価適用年月 歩掛適用年月 労務調整-超過-規制	2023.06 2023.06 1.000-00000002000
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要	
主任技師		人	2.5			
技師（A）		人	3.5			
合 計						

一式当たり内訳書（金抜き）

第 19号内訳書	設計計画			単価適用年月	2023.06
				歩掛適用年月	2023.06
				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
主任技師		人	2.5		
技師（A）		人	2		
技師（B）		人	2		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 20号内訳書	設計計算		単価適用年月	2023.06	
			歩掛適用年月	2023.06	
			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
主任技師		人	1		
技師（A）		人	8		
技師（B）		人	25.5		
技師（C）		人	24		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 21号内訳書	照査				単価適用年月	2023.06
					歩掛適用年月	2023.06
					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	
主任技師		人	2.5			
技師（A）		人	3.5			
合 計						

一式当たり内訳書（金抜き）

第 22号内訳書	設計計画			単価適用年月 歩掛適用年月 労務調整-超過-規制	2023.06 2023.06 1.000-00000002000
名称	規格	単位	数量	数量増減	摘要
主任技師		人	0.65		
技師（A）		人	1.3		
技師（B）		人	0.65		
合 計					

一式当たり内訳書（金抜き）

第 23号内訳書	設計計算				単価適用年月 歩掛適用年月 労務調整-超過-規制	2023.06 2023.06 1.000-00000002000
名称		規格	単位	数量	数量増減	摘要
技師（A）			人	2.275		
技師（B）			人	11.05		
技師（C）			人	9.1		
合 計						

一式当たり内訳書（金抜き）

第 24号内訳書	照査				単価適用年月	2023.06
					歩掛適用年月	2023.06
					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	
主任技師		人	0.325			
技師（A）		人	1.95			
合 計						

一式当たり内訳書（金抜き）

第 25号内訳書	旅費交通費率分（設計業務）				単価適用年月	2023.06
					歩掛適用年月	2023.06
					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（設計業務）		式	1			
合 計						

一式当たり内訳書（金抜き）

第 26号内訳書	電子成果品作成費	単価適用年月	2023.06	歩掛適用年月	2023.06	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		式	1				
合 計							

1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023.06
歩掛適用年月	2023.06
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

名称	規格	単位	数量	摘要
静的解析法による各種検討	非線形スペクトル法 直接基礎 12ケース (P225、P273橋脚想定)			1
設計計画	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂 第11版	式	1	内一 4号
設計計算	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂 第11版	式	1	内一 5号
照査	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂 第11版	式	1	内一 6号
計				
単価				円/業務

1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023.06
歩掛適用年月	2023.06
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

名称	規格	単位	業務	数量	摘要
静的解析法による各種検討	非線形スペクトル法 杭基礎 8ケース (P333、P23橋脚想定)				1
設計計画	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂 第11版	式		1	内一 7号
設計計算	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂 第11版	式		1	内一 8号
照査	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂 第11版	式		1	内一 9号
計					
単価					円/業務

1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023.06
歩掛適用年月	2023.06
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

動的解析法による各種検討	非線形時刻歴応答解析法 連続桁区間の固定 橋脚 直接基礎 10ケース (P225橋脚想定)	単位	業務	数量	1
名称	規格	単位	数量	摘要	
設計計画	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂 第11版	式	1	内- 10号	
設計計算	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂 第11版	式	1	内- 11号	
照査	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂 第11版	式	1	内- 12号	
計					
単価				円/業務	

1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023.06
歩掛適用年月	2023.06
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

名称	規格	単位	数量	摘要
動的解析法による各種検討	非線形時刻歴応答解析法 単純桁（連結桁）区間の固定橋脚 直接基礎 10ケース（P273橋脚想定）	単位	業務	数量
				1
設計計画	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版	式	1	内- 13号
設計計算	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版	式	1	内- 14号
照査	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版	式	1	内- 15号
計				
単価				円/業務

1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023.06
歩掛適用年月	2023.06
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

動的解析法による各種検討	非線形時刻歴応答解析法 単純桁（連結沓）区間の固定橋脚 杭基礎 10ケース（P333橋脚想定）	単位	業務	数量	1
名称	規格	単位	数量	摘要	
設計計画	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版	式	1	内- 16号	
設計計算	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版	式	1	内- 17号	
照査	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版	式	1	内- 18号	
計					
単価				円/業務	

1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023.06
歩掛適用年月	2023.06
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

名称	規格	単位	業務	数量	摘要
動的解析法による各種検討	非線形時刻歴応答解析法 単純桁（連結沓）区間の固定橋脚 杭基礎 10ケース（P23橋脚想定）				1
設計計画	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版	式		1	内- 19号
設計計算	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版	式		1	内- 20号
照査	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版	式		1	内- 21号
計					
単価					円/業務

1次単価表（金抜き）

単価適用年月	2023.06
歩掛適用年月	2023.06
労務調整-超過-規制	1.000-00000002000

既設支承部の耐震補強・取替え検討		支承耐力の評価、耐震性能照査、耐震補強及び取替え方針の検討		単位	業務	数量	1
名称	規格	単位	数量	摘要			
設計計画	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版	式	1	内- 22号			
設計計算	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版	式	1	内- 23号			
照査	鉄道土木の計画・調査・設計報酬積算の手引き 改訂第11版	式	1	内- 24号			
計							
単価				円/業務			