

単 独

令和5年度施行  
見積用

なかとから浄水場浄水池耐震診断(動的解析)委託業務

参考資料

本資料は、入札額を算定する際に参考とする資料であり、契約上の制約を有するものではない。

# 浄水池耐震診断委託業務仕様書

## 第1章 総則

### 1 適用

本仕様書は、十勝中部広域水道企業団が発注する「なかとかち浄水場浄水池耐震診断（動的解析）委託業務」に適用する。

### 2 業務の目的

十勝中部広域水道企業団が所有する水道施設について、「水道施設の技術的基準を定める省令」及び「水道施設耐震工法指針」に基づき耐震診断を実施し、構造物の耐震性能の有無を判定する。

### 3 業務期間

着手の日から令和6年3月15日

### 4 適用する諸基準

本業務は、本仕様書によるほか、下記に記載する法令及び規則等に基づき実施する。

- (1) 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- (2) 水道施設設計指針（日本水道協会）
- (3) 水道維持管理指針（日本水道協会）
- (4) コンクリート標準示方書（土木学会）
- (5) その他関係基準

### 5 秘密の保持

受託者は、業務内容及びその成果を委託者の承認を得ずに第三者に知らせてはならない。

### 6 資料の貸与

受託者は、業務遂行に必要な関係書類の貸与を委託者に申し出ることができる。

### 7 作業の確認

受託者は、作業の進捗状況を適宜報告しなければならない。

### 8 技術者等

受託者は、管理技術者、照査技術者及び技術者をもって、秩序正しい業務を行わせると共に、高度な技術を要する部分については十分な経験を有する技術者を配置しなければならない。

- (1) 管理技術者は、技術士法（昭和58年法律第25号）に規定する技術士（上下水道部門：上水道及び工業用水道）の資格を有し、かつ北海道内の上水道池状構造物において動的非線形解析による耐震補強設計又は耐震診断業務を管理技術者として履行した実績を有する技術者とし、業務の全般にわたり技術的監理を行わなければならない。
- (2) 照査技術者は、技術士法（昭和58年法律第25号）に規定する技術士（総合技術監理部門：上下水道－上水道及び工業用水道）を有する技術者、又はこれと同等の能力を有する者とし、業務の適切な時期に照査を行わなければならない。
- (3) 受託者は、業務の円滑な進捗を図るため管理技術者及び照査技術者を業務期間において北海道内の本店または支社等に常駐させなければならない。

## 第2章 業務一般

### 1 一般事項

- (1) 事前に委託者側の要望事項、方針及び検討事項の内容を確認すること。
- (2) 受託者は本業務の実施にあたって、業務担当者と十分に協議、打合せを行い、業務計画書を作成し、承認を得なければならない。
- (3) 既設構造物の設計図書（構造図、配筋図、地質調査資料）は貸与する。
- (4) その他必要な資料を貸与する。
- (5) 業務作業中に発生する諸条件の処理に関し、その都度確認を受けること。

## 第3章 委託業務の内容

### 1 業務内容

#### (1) 対象施設

施設名称	所 在	形状・規格等
なかとかち浄水場 浄水池	中札内村上札内西1線328番地	R C 造 竣工年：平成元年 ①浄水池 3,800 m <sup>3</sup> ×2 池 ②操作室

#### (2) 設計協議

打合せ協議は、業務着手時、中間1回、成果品納入時の計3回を基本とする。

管理技術者は主要打合せの出席及び業務完了時の総括説明を行うこと。

打合せの際には議事録を作成し、業務担当者に提出して内容を確認しなければならない。

#### (3) 現地調査、既存資料調査

施設状況の確認、懸案事項の把握、劣化調査、診断に必要となる各種資料・竣工図書類の収集

#### (4) 耐震診断（土木）

##### 1) 診断条件整理

地盤検討・耐震基本方針及び設計地震動設定

設計地震動は耐震工法指針に基づき、適切に定めるものとする。

##### 2) 耐震診断評価

解析モデル作成・耐震診断・耐震性能の照査・総合評価

解析手法は、動的非線形解析、解析モデルは2次元FEMモデル（地盤一構造物連成）とし、断面に平行する壁の効果を適切に反映する。この際の剛性設定は、3次元解析を実施し等価な変位量が得られる値とすること。

##### 3) 対策案の検討

補強対策検討・対策後の構造解析・施工検討・概算工事費算定・補強図作成

補強後の構造解析は、簡易診断（断面照査程度）とする。

補強案の選定にあたっては、浄水池容量や送水量等を勘案し実現可能な案を提示すること。

##### 4) 報告書作成

耐震診断結果取りまとめ

##### 5) 照査

審査・照査

## (5) 構造物劣化調査

### 1) 調査項目

目視調査、圧縮強度試験、中性化試験、鉄筋腐食度調査、塩分含有量試験  
その他、必要と思われる調査がある場合には発注者と協議すること。

### 2) 公的機関発行の試験成績書を添付すること。

## 2 提出成果品

本業務における成果品は下記のとおりとする。

- |                    |        |
|--------------------|--------|
| (1) 業務報告書          | 製本 2 部 |
| (2) 電子データ          | 1 式    |
| (3) その他委託者が必要とするもの | 1 式    |

## 3 疑義

本業務実施にあたり、本仕様書、関係法令及び規則等に定めのない事項等に疑義が生じた場合は、委託者と受託者でその都度協議し、業務が円滑に進むよう努めるものとする。



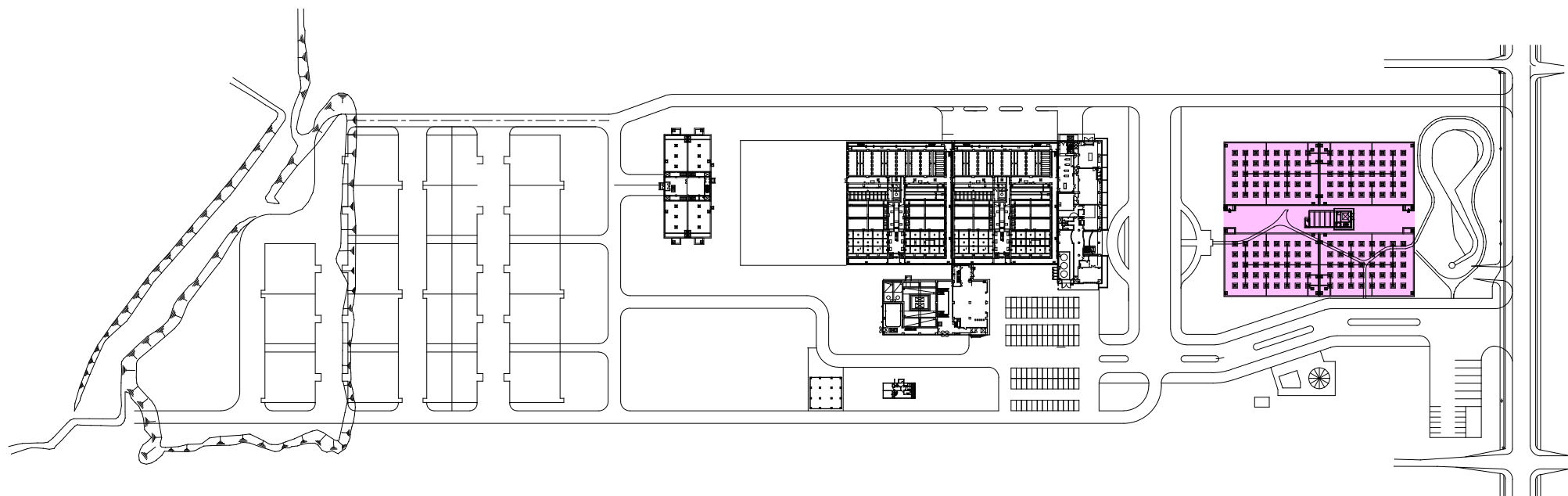
業務箇所

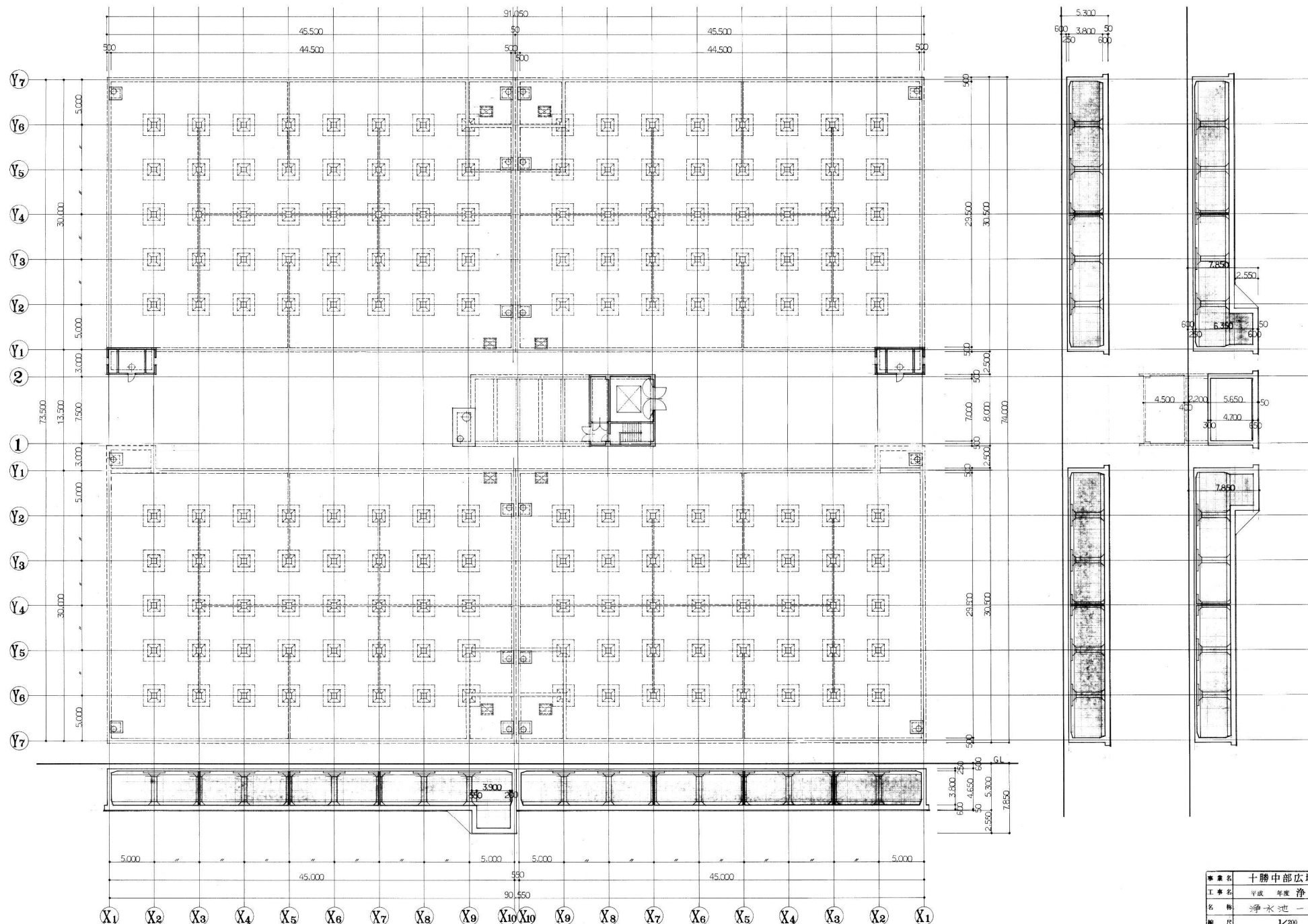
0.0 0.5 1.0 1.5 2.0 km

1:50000

「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を使用した。（承認番号平24情使、第244-28225号）」







1階平面図・断面図 1/200

事業名	十勝中部広域水道用水供給事業				
工事名	平成	年度	浄水池築造工事		
名称	浄水池一般図 その2				
縮尺	1/200			制作年月日	
図	原	次	概	算	係
水 説 明	設計番号			図 番	
十勝中部広域水道企業団					6/24

業務概要一覧表

事業種別	工事箇所	水系・路河川名	橋梁名等
耐震診断	なかとから浄水場 (中札内村上札内西1線328番地)		浄水池

業務情報	当 初	変 更
	耐震診断業務(動的解析) 一式	



# 設計内訳書

業務名	浄水池耐震診断(動的解析)委託業務	当 初	業種					
			項目					
項目・工種・種別・細別		単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
直接原価(電子成果品作成費除く)		式	1					
直接人件費		式	1					
設計協議		業務	1					単-1号
現地調査		業務	1					単-2号
浄水池耐震診断業務		業務	1					単-3号
操作室耐震診断業務		業務	1					単-4号
直接経費		式	1					
旅費交通費		帯広～中札内 回	1					単-5号
コンクリート試験費		式	1					単-6号
電子成果品作成費		式	1					
直接原価(その他原価除く)		式	1					
その他原価		式	1					

設計内訳書

業務名	浄水池耐震診断(動的解析)委託業務	当 初	業種						
			項目						
項目・工種・種別・細別		規格	単位	数量	単価	金額	数量増減	金額増減	摘要
一般管理費等			式	1					
業務価格			式	1					
業務価格			式	1					
消費税相当額			式	1					
業務委託料			式	1					

経 費 一 覧 表

十勝中部広域水道企業団  
浄水池耐震診断（動的解析）委託業務

費目名	率	金額	計算式(数値)
上水道:設計／令和5年度(2023年度)			
直接原価(電子成果品作成費除く)			
（直接人件費）			
直接人件費(千円)			(直接人件費) / 1000
電子成果品作成費対象額			直接人件費
設計業務(計算)			(係数 * 直接人件費(千円) ^ 累乗) * 1000
電子成果品作成費			設計業務
直接原価(その他原価除く)			直接原価(電子成果品作成費除く) + 電子成果品作成費
その他原価対象額			直接人件費
その他原価率			(α:業務原価に占めるその他原価の割合 / 100 / (1 - α:業務原価に占めるその他原価の割合 / 100)) * 100
その他原価			(直接人件費) * その他原価率 / 100
一般管理費等対象額			直接原価(その他原価除く) + その他原価
一般管理費等率			(β:業務価格に占める一般管理費等の割合 / 100 / (1 - β:業務価格に占める一般管理費等の割合 / 100)) * 100
一般管理費等調整金			(業務原価 + 一般管理費等(調整前)) - INT((業務原価 + 一般管理費等(調整前)) / 業務価格丸め桁) * 業務価格丸め桁
一般管理費等			((直接原価(その他原価除く) + その他原価) * 一般管理費等率 / 100) - 一般管理費等調整金
業務価格			直接原価(その他原価除く) + その他原価 + 一般管理費等
*****			
業務委託料(消費税込み)／令和5年度(2023年度)			
業務価格			業務価格
消費税相当額			業務価格 * 消費税率 / 100
業務委託料			業務価格 + 消費税相当額

単-1号

1次単価表

単価適用年月	
歩掛適用年月	
労務調整-超過-規制	

名称		規格					労務調整-超過-規制	
設計協議		単位	業務	数量	1	単価		
名称	規格／条件	単位	数量		単価	金額	摘要	
設計協議		業務	1				代-1号	

単-2号

1次単価表

単価適用年月	
歩掛適用年月	
労務調整-超過-規制	

名称	規格						
現地調査		単位	業務	数量	1	単価	
名称	規格／条件	単位		数量	単価	金額	摘要
現地調査	1回	業務		1			代-2号

単-3号

1次単価表

単価適用年月	
歩掛適用年月	
労務調整-超過-規制	

名称	規格	単位	業務	数量	1	単価	
浄水池耐震診断業務							
名称	規格／条件	単位		数量	単価	金額	摘要
浄水池耐震診断業務		業務		1			代-3号



単-4号

1次単価表

単価適用年月	
歩掛適用年月	
労務調整-超過-規制	

名称	規格	単位	業務	数量	1	単価	
操作室耐震診断業務							
名称	規格／条件	単位		数量	単価	金額	摘要
操作室耐震診断業務		業務		1			代-4号

単-5号

1次単価表

単価適用年月	
歩掛適用年月	
労務調整-超過-規制	

名称		規格					労務調整-超過-規制	
旅費交通費	帯広～中札内	単位	回	数量	1	単価		
名称	規格／条件	単位	数量	単価	金額	摘要		
ライトバン(1.5L) (往復)	30km以上60km未満	往復	1			代-5号		

単-6号

1次単価表

単価適用年月	
歩掛適用年月	
労務調整-超過-規制	

名称	規格	単位	式	数量	1	単価	
コンクリート試験費		単位		数量			
名称	規格／条件	単位		数量	単価	金額	摘要
コンクリートコア採取（復旧含む）		本		5			代-6号
コンクリート圧縮強度試験		本		5			代-7号
コンクリート中性化試験		本		5			代-8号
塩分濃度試験		本		2			代-9号

参考資料(1)

代-1号

単価適用年月	
歩掛適用年月	
労務調整-超過-規制	

名称		規格					労務調整-超過-規制	
設計協議		単位	業務	数量	1	単価		
名称		規格／条件		単位	数量	単価	金額	摘要
主任技師(内業)				人	1			
技師(A)(内業)				人	1.5			
技師(B)(内業)				人	0.5			

参考資料(1)

代-2号

単価適用年月	
歩掛適用年月	
労務調整-超過-規制	

名称		規格					労務調整-超過-規制			
現地調査	1回	単位	業務	数量	1	単価				
名称	規格／条件	単位		数量	単価		金額	摘要		
技師(A)(外業)		人		1.3						
技師(B)(外業)		人		1.3						

参考資料(1)

代-3号

単価適用年月	
歩掛適用年月	
労務調整-超過-規制	

名称	規格	単位	業務	数量	1	単価	
浄水池耐震診断業務							
名称	規格／条件	単位		数量	単価	金額	摘要
理事、技師長(内業)		人		2.4			
主任技師(内業)		人		16.4			
技師(A)(内業)		人		33.9			
技師(B)(内業)		人		59.5			
技師(C)(内業)		人		53.8			



## 参考資料(1)

代-3号

單僱適用年月	
步掛適用年月	
勞務調整-超過-規制	

名称		規格				労務調整-超過-規制	
浄水池耐震診断業務		単位	業務 数量	1	単価		
	名称	規格／条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	技術員(内業)		人	30.5			

参考資料(1)

代-4号

単価適用年月	
歩掛適用年月	
労務調整-超過-規制	

名称	規格	単位	業務	数量	1	単価	
操作室耐震診断業務		単位		数量			
名称	規格／条件	単位		数量	単価	金額	摘要
理事、技師長(内業)		人		0.2			
主任技師(内業)		人		0.9			
技師(A)(内業)		人		3.9			
技師(B)(内業)		人		6.1			
技師(C)(内業)		人		4.7			

## 参考資料(1)

代-4号

單僱適用年月	
步掛適用年月	
勞務調整-超過-規制	

名称		規格				労務調整-超過-規制	
操作室耐震診断業務		単位	業務	数量	1	単価	
	名称	規格／条件	単位	数量	単価	金額	摘要
	技術員(内業)		人	2.7			

参考資料(1)

代-5号

単価適用年月	
歩掛適用年月	
労務調整-超過-規制	

名称		規格					労務調整-超過-規制			
ライトバン(1.5L)(往復)	30km以上60km未満	単位	往復	数量	1	単価				
名称	規格／条件	単位	数量		単価	金額		摘要		
ガソリン	レギュラー	L	4.7							
ライトバン[二輪駆動]	乗車定員5名・排気量1. 5L	時間	1.8							
ライトバン[二輪駆動]	乗車定員5名・排気量1. 5L	供用日	1							

## 代-6号

[illegible]

## 参考資料(1)

代-7号

單僱適用年月	
步掛適用年月	
勞務調整-超過-規制	

[illegible]



代-8号

[illegible]

## 参考資料(1)

代-9号

單僱適用年月	
步掛適用年月	
勞務調整-超過-規制	

[illegible]