

議案第 79 号

工事請負契約（武庫川新橋耐震補強工事（その1））の変更契約の締結について

資料 5 工事変更に係る協議記録

様式 33

工 事 打 合 簿

発 議 者	☐ 発注者 ☒ 受注者	発議年月日	令和 7年 12月 9日
発議事項	☐ 指示 ☒ 協議 ☐ 通知 ☐ 承諾 ☐ 提出 ☐ 報告 ☐ 届出 ☐ その他()		
工 事 名	B2-1 武庫川新橋耐震補強工事(その1)		
(内容) 令和 7年 12月 9日 現場立ち合い事項 別添資料の通り、協議願います。			
添付図 葉、その他添付図書			
処 理 ・ 回 答	発 注 者	上記について ☒ 指示・ ☐ 承諾・ ☐ 協議・ ☐ 提出・ ☐ 受理 します。 ☐ その他() 土留め工段について、設計変更を行う。 詳細については、別途指示書により指示する。 令和 7年 12月 9 日	
	受 注 者	上記について ☐ 承諾・ ☐ 協議・ ☐ 提出・ ☐ 報告・ ☐ 受理 します。 ☐ その他()	
		令和 年 月 日	

総括 監督員	係長	主任 監督員
		

現場 代理人	主任(監理) 技術者
	

注) 緊急を要する場合等において監督員が現場代理人等に口頭又は、工事打合簿で指示したときは、速やかに指示書を交付すること。

施工方法についての現状と経緯

当初計画

- 大型土のうによる土留を用いた床掘
- 掘削深さ G L 約—5, 5 m
- 河川水位が、GL—1.3mと予想されるためポンプによる水替を行う
- 掘削法勾配 1 : 0.6

第一次計画変更

- 大型土のうによる土留を用いた床掘
- 掘削深さ G L 約—5, 5 m
- 河川水位が、GL—1.3mと予想されるためポンプによる水替を行う
- 掘削勾配 1 : 0.6→1 : 2

経緯：

令和 6 年 1 1 月 9 日床掘を進めるにあたり、現場にて宝塚市担当課と現場にて試掘を行う。この際、掘削深さ 1m50 cm程度で、著しい湧水と玉石交じりの弱結層の崩壊を確認。現設計のまま工事を進めるかを宝塚市担当課と協議。

宝塚市担当課より、過去に橋脚の巻き立て工事を、大型土のうを用いて実施した際の事例を、宝塚市から説明を受ける。同時に、法面勾配の変更を了承された。

これに基づき、法面勾配を大幅に変更して、床掘を開始した。また、変更後の掘削必要面積に応じた敷張石（約 7,600 個）を再利用を前提に撤去した。

GL-1mの深さまで掘削を開始し、1 段目を約 850 m³を掘り進むとともに、掘削土により、築堤を行った。また、同時に大型土のうを制作し、1 段目の抑えを行った。

続いて、2 段目の掘削に掛かり、G L-1.5mの深さを掘り始めると、湧水が発生した。地中水位を下げるために、水替ポンプを設置し、排水しながら掘削を進めようとしたが、土質は埋戻しによる弱結層であり、湧水により砂質土が流出して、既でに大型土のうを設置した、1 段目の地盤を著しく浸食し、大型土のうを設置した部分の地盤が崩壊した。

ポンプにより水を引き上げると、どんどん土中の細砂が流出し、地盤の崩壊範囲が広がった。これ以上の大型土のうによる土留めと、水替えによる掘削は危険と判断し、令和 6 年 1 2 月 9 日に宝塚市担当課へ再度立会を求めた。

工法を再検討することとし、一旦現場作業を中断に至った。

結論：

- 当初設計である、大型土のうによる床掘は、湧水のため地盤崩壊の危険を伴う。
- 床掘に用いる土留め工法の変更が必要。
- 大型土のうから、鋼矢板を用いた土留めを検討する必要があると判断。

参考：水替えポンプについて。

口径 150mm 形式 K R S 2 - C 6 同等 全揚程 10m 吐出し量 2. 0 m³/分

早急に決定が必要な事項。

1、土留め工法の検討

1. 施工内容の検討

(ア) 矢板の設置

① 施工範囲（矢板設置範囲）

1. 平面長さ及び幅

② 設置方法

1. 矢板長さ及び根入れ長さ

2. 地盤改良の有無

3. 支保工の設置方法

(イ) 掘削方法

① バックホー掘削

② クラム掘削

(ウ) 水替え方法

① ポンプ容量 設置方法

② ウエルポイント併用の検討

2. 施工時期の検討

(ア) 矢板設置は、今期非出水期か、次期非出水期か

(イ) 次期非出水期までの、河川内工事の可能な内容の検討

① 出水期に施工が可能な内容の確認

2、現場再開の内容

1. 一時中断の有無

(ア) 本工事を、工法の決定までの期間一時中止とするか否か。

2. 次回出水期までの現場復旧について

(ア) 築堤の埋戻し

(イ) 制作済み大型土のうの埋設及び処分

(ウ) 一時撤去した敷張石の移動・処分・利用方法

(エ) 非出水期後の河積障害への対応 河川敷の復旧方法

(オ) 残置物の具体的内容

(カ) その他

3、上記を考慮した工事期間の設定

1. 2026年3月末までに施工する内容

2. 2026年5月末までに施工する内容

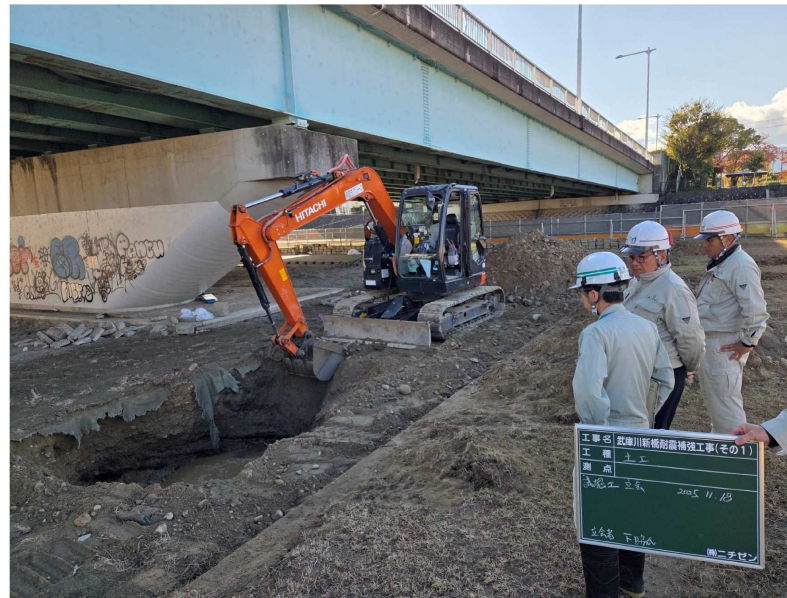
3. 2027年3月末までに施工する内容

4. 2027年5月末までに施工する内容

上記内容について、協議願います。



2025年11月17日試験堀 社内



2025年11月18日試験堀 宝塚市様立会



2025年12月9日立会時の状況

1段目の掘削を終了し、2段目の掘削を開始した際に、掘削面が河川の水位と同じになったので、準備していた水替作業を開始した。

土のを設置した1段目の地盤より流水が発生。砂を運びながらポンプ釜場へ向かって流れた。1段目の土のう地盤がまもなく崩落したため、一旦作業を中断した。

水替えでは、地中水位が下がるよりも、弱結層からの砂交じりの湧水を誘うことになった。

2025/12/9 現場立会



2025/12/09 現状





送信者: [REDACTED]
受信者: takeshi-shimowaki
Cc: [REDACTED]

日付: Thu, 12 Mar 2026 13:51:47
件名: RE: 矢板計画について

下脇さま

お世話になります。

計画がもう少し具体化して、進みましたら、よろしくお願い致します。
さて、昨日より、土のうによる埋め立てを始めております。
来週初めに、お時間を頂ければ、現場にて確認を頂きたく存じます。
月曜日午後以降であれば、ほぼ土のう設置は完了していると思います。
土砂による被せ埋戻しを行う前に、立ち合いをお願いします。

引き続きよろしくお願い致します。

会社名 : 株式会社ニチゼン
氏名 : [REDACTED]

-----Original Message-----

From: takeshi-shimowaki [REDACTED]
Sent: Thursday, March 12, 2026 1:11 PM
To: [REDACTED]
Subject: Re: 矢板計画について

株式会社 ニチゼン
[REDACTED]様

いつもお世話になっております。
宝塚市道路管理課の下脇と申します。

鋼矢板の件、情報提供ありがとうございました。

内容についてよく分からない部分もあるため、一度打ち合わせさせて下さい。

よろしくお願いいたします。

=====

宝塚市 都市安全部 道路管理課

下脇 猛司

〒665-0852 宝塚市東洋町1番1号
TEL : 0797-77-2094 / FAX : 0797-77-2102
E-mail : [REDACTED]

-----Original message-----

From: [REDACTED]
To: takeshi-shimowaki [REDACTED] 石田 清志 [REDACTED]
Cc: [REDACTED]
Date: Thu, 12 Mar 2026 10:29:25
Subject: 矢板計画について

下脇様

お世話になります。

ご質問について、取り急ぎ、以下回答申し上げます。

1. 施工機械について
低空頭杭打機にて施工を計画しています。（カタログ添付します。）
柱状図のN値最大部分の打ち込みのためウォータージェット・オーガー併用を計画しています。
矢板存置・自立（支保工なし）にて計画しています。
GL-2.0mを基準面として打設を計画しています。
2. 施工範囲について
添付図面の朱書き部分を計画しています。
尚、矢板種別・コネクション等考慮しておりませんので多少変更は必要と思われます。
また、貫通鉄筋の遣り取り必要幅を考慮しています。
3. 矢板の設置期間について
全体工期をにらんで、施工方法と共に計画中です。
矢板を型枠利用して、工期短縮を検討しています。
4. 矢板の形状について
種類・長さ・継手については、最適になるよう計画中です。

引き続きよろしくお願いします。

（株）ニチゼン
[REDACTED]



送信者: [Redacted]

受信者: takeshi-shimowaki [Redacted], 石田 清志
[Redacted]

Cc: [Redacted]

日付: Thu, 12 Mar 2026 10:29:25

件名: 矢板計画について

添付: ① 機械カタログ.pdf (1759k) ② (2-3)P1補強一般図1.pdf (57k)

下脇様

お世話になります。

ご質問について、取り急ぎ、以下回答申し上げます。

1. 施工機械について

低空頭杭打機にて施工を計画しています。(カタログ添付します。)

柱状図のN値最大部分の打ち込みのためウォータージェット・オーガー併用を計画しています。

矢板存置・自立(支保工なし)にて計画しています。

G Lー2.0mを基準面として打設を計画しています。

2. 施工範囲について

添付図面の朱書き部分を計画しています。

尚、矢板種別・コネクション等考慮しておりませんので多少変更は必要と思われます。

また、貫通鉄筋の遣り取り必要幅を考慮しています。

3. 矢板の設置期間について

全体工期をにらんで、施工方法と共に計画中です。

矢板を型枠利用して、工期短縮を検討しています。

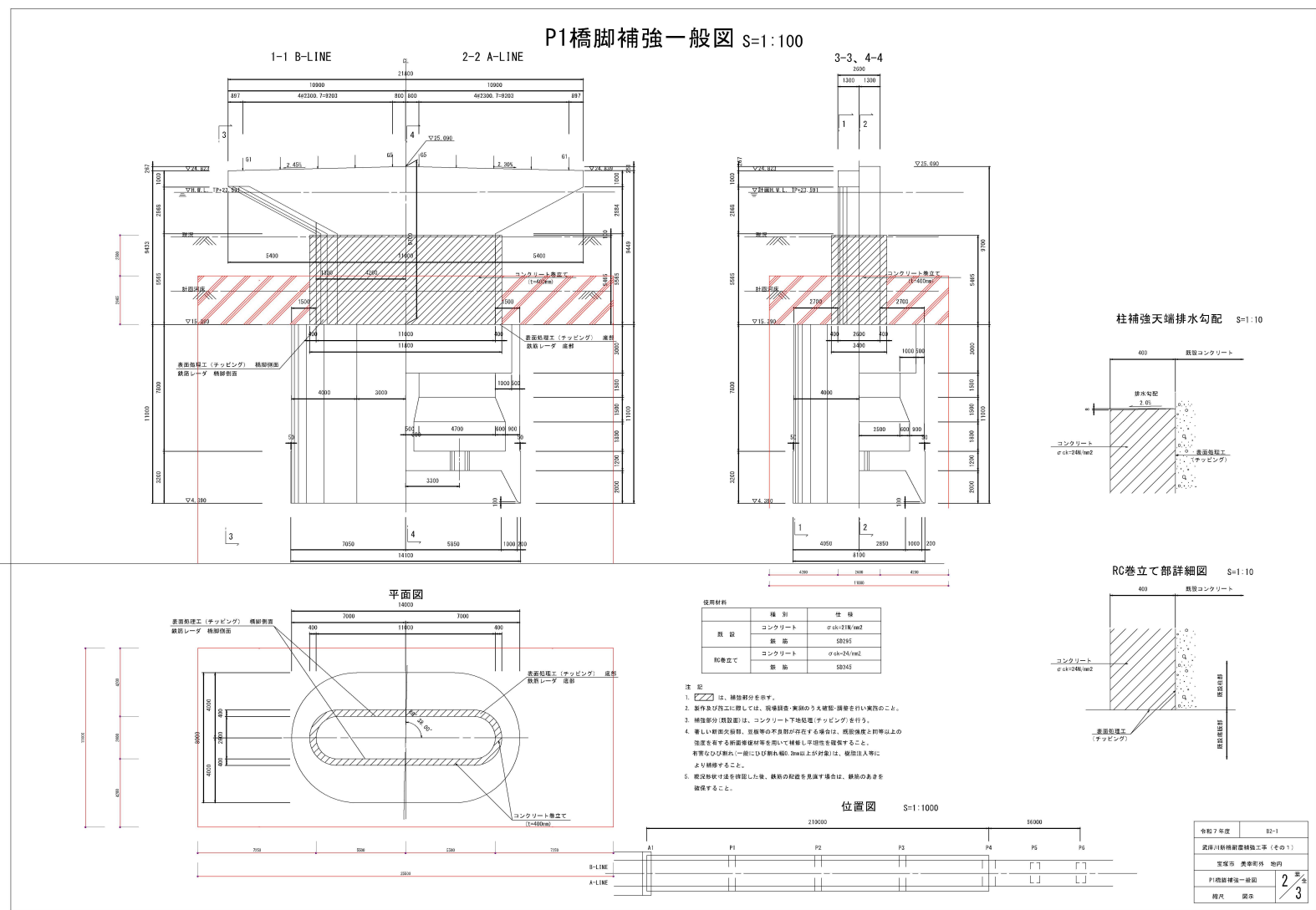
4. 矢板の形状について

種類・長さ・継手については、最適になるよう計画中です。

引き続きよろしくお願いいたします。

(株)ニチゼン





SHIROTA

LHD-10低空頭杭打機

最低機械高さ
3.042M



特長

- このクラスで最大トルク
45.3kN-mの高トルク
- オーガー昇降力が138.8kN
なのでパワフルな施工が可能
- ラック式リーダーのため
延長リーダーが取付け可能
(オプション)

株式会社 **シロタ**

主要諸元

		低速	高速
最大トルク	kN・m (tf・m)	45.3 (4.6)	22.5 (2.3)
最高回転数	(min ⁻¹)	13.7	27.4
オーガー 昇降装置	昇降力	138.8kN(14.1tf)	
	昇降スピード	11.3M/min	
リーダー スライド	圧入力	82.4kN(8.4tf)	
	引抜力	161.6kN(16.5tf)	
	スライドストローク	1200mm	
	ウインチ	9.8kN(1tf)	
	質量	12ton(アタッチメント含まず)	
	全長×全幅×全高(輸送時)	5361×2200×3042	
	エンジン定格出力	40.5kW×2000min ⁻¹	
	燃料タンク容量	135L	
	平均接地圧	59kPa(0.60kg/cm ²)	

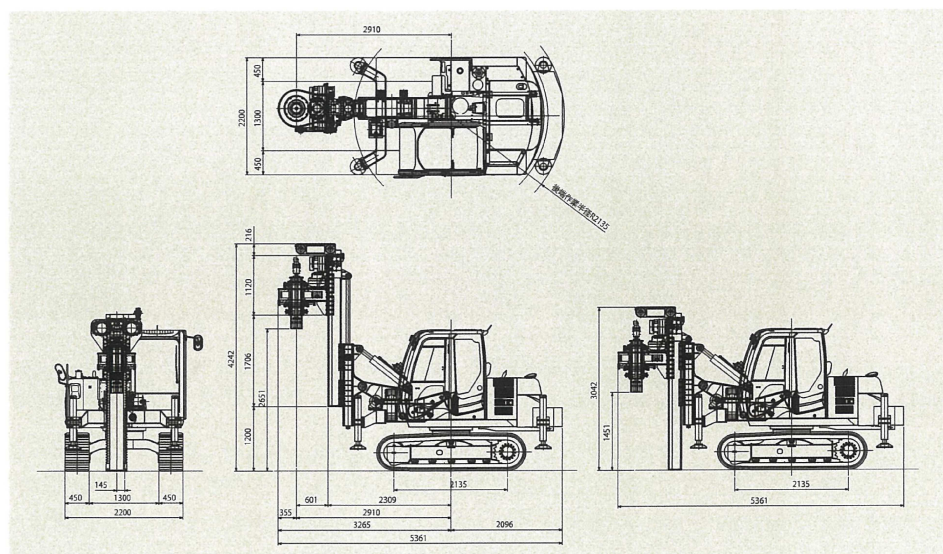
標準装備品

- フロントジャッキ、リアジャッキ
- 1t 吊りウインチ(トップシープ式) ● 傾斜計
- トルク、回転数表示器

※その他オプションは別途ご相談ください。



寸法図



製造元

小型・軽量・低空頭・パワフルマシン製造販売

SHIROTA 株式会社 **シロタ**

■ 本社・工場

〒571-0008 大阪府門真市東江端町8番43号
TEL.072-884-1212(代表) FAX.072-885-7580
<http://www.k-shirota.co.jp>



2019.1.1000 M