

業 務 委 託 設 計 書

							技術管理課		
設計	検算	照合	係長	場長			係	係長	課長
業務番号			主 管				設計		
令和 8 年度			第 号 水道局技術部緑井浄水場整備係				令和 8 年 8 月		
業務名							委託期間		
東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業							契約締結の日から 日間 令和 9 年 3 月 31 日 まで		
履行場所									
広島市佐伯区五日市町大字寺田ほか 4 か所									
予算科目			業 務 委 託 金 額 (内訳)						
(項)									
(目)									
(節)									
			金 円						

委託施工理由
本業務は、良好な水の供給を維持するため、東迫配水池ほか 4 か所の水中ロボットによる
清掃及び点検を行うものである。
.....
.....
.....
.....
.....
.....

業務内容	
清掃点検（東迫配水池）	一式
清掃点検（高取第二調整池）	一式
清掃点検（武田山調整池）	一式
清掃点検（黄金山高地区調整池）	一式
清掃点検（矢口が丘調整池）	一式
.....	
.....	
.....	
.....	

業務委託金額 金	円	業務名
東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業		

(甲) 内 訳

工 種 ・ 名 称	種 別	形 状・寸 法	単 位	数	量	単 価	金 額	摘 要
清掃点検(東迫配水池)			式	1				第 1 号明細書参照
清掃点検(高取第二調整池)			式	1				第 2 号明細書参照
清掃点検(武田山調整池)			式	1				第 3 号明細書参照
清掃点検(黄金山高地区調整池)			式	1				第 4 号明細書参照
清掃点検(矢口が丘調整池)			式	1				第 5 号明細書参照
交通管理工(東迫配水池)			式	1				第 6 号明細書参照
交通管理工(黄金山高地区調整池)			式	1				第 7 号明細書参照
直接業務費計								
共通仮設費計								
共通仮設費(率分)			式	1				
機材運搬費			式	1				
純業務費								
現場管理費			式	1				
業務原価								
一般管理費等			式	1				
(内数) 契約保証費			式	1				
業務価格								

$$\mathbb{K}(\mathbb{H})$$
[illegible]

第 1 号 清掃点検(東迫配水池) 明 細 書										
内 訳										
工 種 ・ 名 称	種 別	形 状 ・ 寸 法	単 位	数	量	単 価	金 額	摘 要		
水中ロボット清掃工			m ²		514			材工共(濁度監視・排水処理費共)		
水中ロボット点検調査 記録工			箇所		4			材工共		
計										

第 2 号 清掃点検(高取第二調整池) 明 細 書										
内 訳										
工 種・名 称	種 別	形状・寸法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要			
水中ロボット清掃工			m ²	187			材工共(濁度監視・排水処理費共)			
水中ロボット点検調査 記録工			箇所	2			材工共			
計										

制田明

[illegible]

第 6 号 交通管理工(東迫配水池) 明 細 書										
内 訳										
工 種 ・ 名 称	種 別	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 録	要		
交通誘導警備員B			人日	4						
計										

仕 様 書

1 業務名

東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業

2 履行場所

東迫配水池 広島市佐伯区五日市町大字寺田字東迫 4 8 番地 4
高取第二調整池 広島市安佐南区高取南町 6 7 6 番地 1 1
武田山調整池 広島市安佐南区相田町 2 7 6 番地 3
黄金山高地区調整池 広島市南区黄金山町
矢口が丘調整池 広島市安佐北区口田南九丁目 8 2 番地 5

3 委託期間

契約締結の日から令和 9 年 3 月 3 1 日まで

4 業務概要

本業務は、良好な水の供給を維持するため、東迫配水池ほか 4 か所の水中ロボットによる清掃及び点検を行うものである。

履行場所	構造	有効容量 (m^3)	有効水深 (m)	池面積 (m^2)	数量 (池)	所管
東迫配水池	RC	1, 800	3. 5	514	1	緑井浄水場
高取第二調整池	RC	750	4. 0	187	1	緑井浄水場
武田山調整池	RC	600	4. 0	150	1	緑井浄水場
黄金山高地区調整池	RC	600	4. 0	150	1	牛田浄水場
矢口が丘調整池	RC	600	4. 0	150	1	高陽浄水場

5 法令等の遵守

受注者は、業務を履行するにあたり労働関係諸法その他関係法規を遵守すること。

6 業務内容及び実施

受注者は、設計書、仕様書及び図面に基づき業務を実施するものとする。

7 業務実施日及び時間

業務は広島市水道局（以下「局」という。）の平日就業時間内（午前 8 時 3 0 分～午後 5 時 1 5 分※ただし午後 0 時～午後 1 時は除く。）に実施すること。業務時間は局係員と協議するものとし、時間的制約を受けない昼間施工を見込んでいる。なお、平日とは、広島市の休日を定める条例（平成 3 年広島市条例第 4 9 号）第 1 条第 1 項に規定す

る休日以外の日をいう。ただし、局が必要と認めた場合は、この限りではない。

また、排水経路によっては、雨天時には排水作業ができないことがあるため、業務実施日を変更することがある。

8 水道法第 21 条による健康診断について

受注者は、取水場、浄水場又は配水池等において業務に従事する前に、保健所等の検査資格を有する機関で行った、現場従事者の健康診断書（写し）を提出すること。なお、検査項目及び検査周期は次表のとおりとする。

検査項目	検査周期
赤痢菌、パラチフス菌、腸チフス菌、サルモネラ及び腸管出血性大腸菌 O-157	おおむね 1 年ごと

また、感染症が発生した場合又は発生する恐れがある場合、監督員の指示によりその感染症についての健康診断を行い、健康診断書（写し）を提出するものとする。

検査費用については、現場管理費に含むものとする。

9 業務に関する注意事項

受注者は、契約締結後、速やかに次の書類を提出するものとする。

- (1) 現場責任者通知書
- (2) 委託業務実施計画書

次の項目について記載すること。

- ア 業務概要
- イ 工程表
- ウ 現場組織表
- エ 緊急時の体制
- オ 安全管理
- カ その他局係員が求める項目

- (3) 健康診断書（写し）
- (4) 水道浄水施設管理技士又は水道管路施設管理技士の 3 級以上の資格者をあらかじめ局所定の様式により報告すること。また、現場責任者及び資格者に変更があった場合も同様とする。

10 履行

- (1) 受注者は、委託業務実施計画書に基づき、適正な履行管理を行うこと。
- (2) 受注者は、業務に必要な人員、器具等を確保し、業務の円滑な履行に努めるものとする。
- (3) 受注者は、水道浄水施設管理技士又は水道管路施設管理技士の 3 級以上の資格を有する者（直接的な雇用関係にあるものに限る）を配置し、作業の指導にあたること。

11 緊急の業務

- (1) 本業務の履行場所は、水道施設内であるため、施設等に損傷を与えないように十分注意するとともに、諸施設に損傷を与えた場合、速やかに局係員に報告するとともに、受注者の責任において補修等適切な処置を講ずるものとする。

また、稼動中の諸施設及び業務か所以外は立入らないこと。

- (2) 受注者は、本業務中に事故が発生した場合、直ちに局係員に報告するとともに、適切な処置を講ずるものとする。

12 安全対策その他

受注者は、業務に当たり危険が予想されるか所では、安全対策を十分に行い、事故防止に努めるものとする。

13 衛生管理

受注者は、水道施設内又はその付近での業務にあたって、水道法等関係法令を遵守し、衛生管理に十分注意するものとする。

14 業務実施報告書等の提出

- (1) 受注者は、速やかに業務日報を局係員に提出し、業務の履行状況を明らかにするものとする。
- (2) 受注者は、業務完了後、業務実施報告書を局係員に提出するとともに、出来高数量を確認するための業務記録写真を添付すること。

15 清掃・点検

- (1) 水中ロボットによる調整池内清掃点検について

ア ロボットを供用中の調整池上部の人孔より投入し、池内底面をロボットが走行しながら地上の自吸式ポンプが吸引することにより清掃を行う。

イ ロボット、ホース等、調整池内に投入する資機材等は十分に塩素消毒を行い、作業前に写真撮影を行って局係員に提出すること。

ウ ロボット操作は地上から、遠隔操作で行うこと。

エ ロボット搭載のCCDカメラにより、清掃状況及び池内壁面等調査状況について動画撮影を併せて行うこと。

オ 自吸式ポンプ等の電源は発電機により確保すること。また、発電機は受注者で用意すること。

カ ロボットの運転操作者は当該機器の専門的知識を有し、操作に習熟していること。

- (2) 池状構造物の劣化状況の判断のため、水中撮影の映像解析により点検調査を実施すること。

- (3) 清掃・点検の際は、池内の水質を汚濁することがないように実施するとともに、濁度

監視装置により連続監視し記録するものとする。

※濁度監視装置とは、池内配水出口の水をホース、ポンプ等で池外の濁度計に連続的に採水する又は濁度計のセンサ部を池内配水出口に直接浸漬すること等により、濁度を連続的に測定し、その測定値をパソコン等を用いて記録するものをいう。

なお、使用する濁度計は、測定範囲 0～2 度、最小分解能 0.1 度以下の仕様を満たすものとする。

- (4) 清掃・点検中に水質等に異常が発生するおそれがあると判断した場合、直ちに作業を中断し、局係員に報告し指示に従うこと。
- (5) 本業務で発生した清掃排水については、重力式脱水方式でろ過処理すること。局係員の指示する場所に機材を配置し、排水すること。
- (6) 排水処理に伴う発生材は局係員の指示する場所に仮置きすること。
- (7) 本業務に必要な作業用水、次亜塩素酸ナトリウムは局が支給するものとするが、必要な機材はすべて受注者の負担とする。

本業務において最低限必要とする機材は、以下のとおりとする。

- | | |
|----------------------|----|
| ア 水中ロボット清掃点検機器 | 一式 |
| イ 排水処理装置 | 一式 |
| ウ 濁度監視装置（連続監視が可能なもの） | 一式 |

- (8) 本業務で撮影した動画はDVD等の媒体に記録し、業務実施報告書とともに局係員に提出すること。
- (9) 本業務の詳細な工程及び業務時間は、局係員と協議するものとする。

16 水中ロボットに関する事

次表の規格に準ずる又は同等以上の能力を有する水中ロボットを使用すること。

外形寸法		幅 425mm×高さ 370mm×長さ 615mm
重量		気中 20kg
走行部	走行速度	最高 10.5cm/秒
	駆動方式	左右独立ゴムクローラによる（モータ駆動）
カメラ部	画像方式	NTSC 方式
	ズーム	光学 10 倍、デジタル 4 倍
	可動角度	チルト：上 90 度 下 55 度 旋回：左右 120 度
照明	LED	LED 球（超高輝度 LED 27 個）
	全光束	540Lm（ルーメン）
	輝度	285Lx（ルクス）
	LED 寿命	50,000 時間
	使用温度	-20℃～+50℃
吸込口幅		400mm
清掃能力		20 m ³ /時～100 m ³ /時

耐水深	15m
ライト	LED 球 540Lm
電源	AC100V
ケーブル長	50m

17 成果物について

以下の成果物を業務完了日までに提出すること。

- (1) 点検調査報告書
- (2) 池状構造物の水中内部写真（点検調査報告書に撮影箇所を示すこと。）

18 その他

- (1) 業務の実施にあたっては、現場責任者は現場に常駐し、作業の安全に務めること。
- (2) 池内へ物品を取り落とすことのないよう細心の注意を払うこと。また、調査完了後、発生材等を撤去し現場を清掃すること。
- (3) 供用中の施設であるため、配水口を塞いだり、物を吸い込まれる等配水業務に支障が生じないように局係員と十分な協議を行うとともに、開始前及び終了時は局係員に連絡し了承を得ること。
- (4) 東迫配水池及び黄金山高地区調整池の作業において、敷地内への作業車の乗り入れが出来ないことから、機材の搬入出作業期間中は交通誘導警備員Bを2名配置するものとして見込んでおり、その交代要員は見込んでいない。

なお、受注者は事前に管轄する警察署へ道路使用許可申請を行い、道路使用許可申請書の写しを局係員に提出すること。

また、搬入出作業以外の車両の駐車に関しては、局係員の指示に従うこと。

- (5) 本業務は、東迫配水池の下門扉廻りににおいて、別途、広島県発注の「令和8年度緊急予防治山事業山腹工事No.6」の施工と時期が重なるため、関連業者と密接な日程調整を行い、円滑な業務の進捗を図ること。

19 適用基準

本業務の積算では、水道施設維持管理業務委託積算要領（管路等管理業務個別委託編）（平成30年12月版）（日本水道協会）及び令和8年8月単価を適用している。

○広島市の休日を定める条例の抜粋

（市の休日）

第1条 次の各号に掲げる日は、市の休日とし、市の機関の執務は、原則として行わないものとする。

- (1) 日曜日及び土曜日
- (2) 国民の祝日に関する法律(昭和23年法律第178号)に規定する休日

(3) 12月29日から翌年の1月3日までの日(前号に掲げる日を除く。)

(4) 8月6日(平和記念日)

2 前項の規定は、市の休日に市の機関がその所掌事務を遂行することを妨げるものではない。

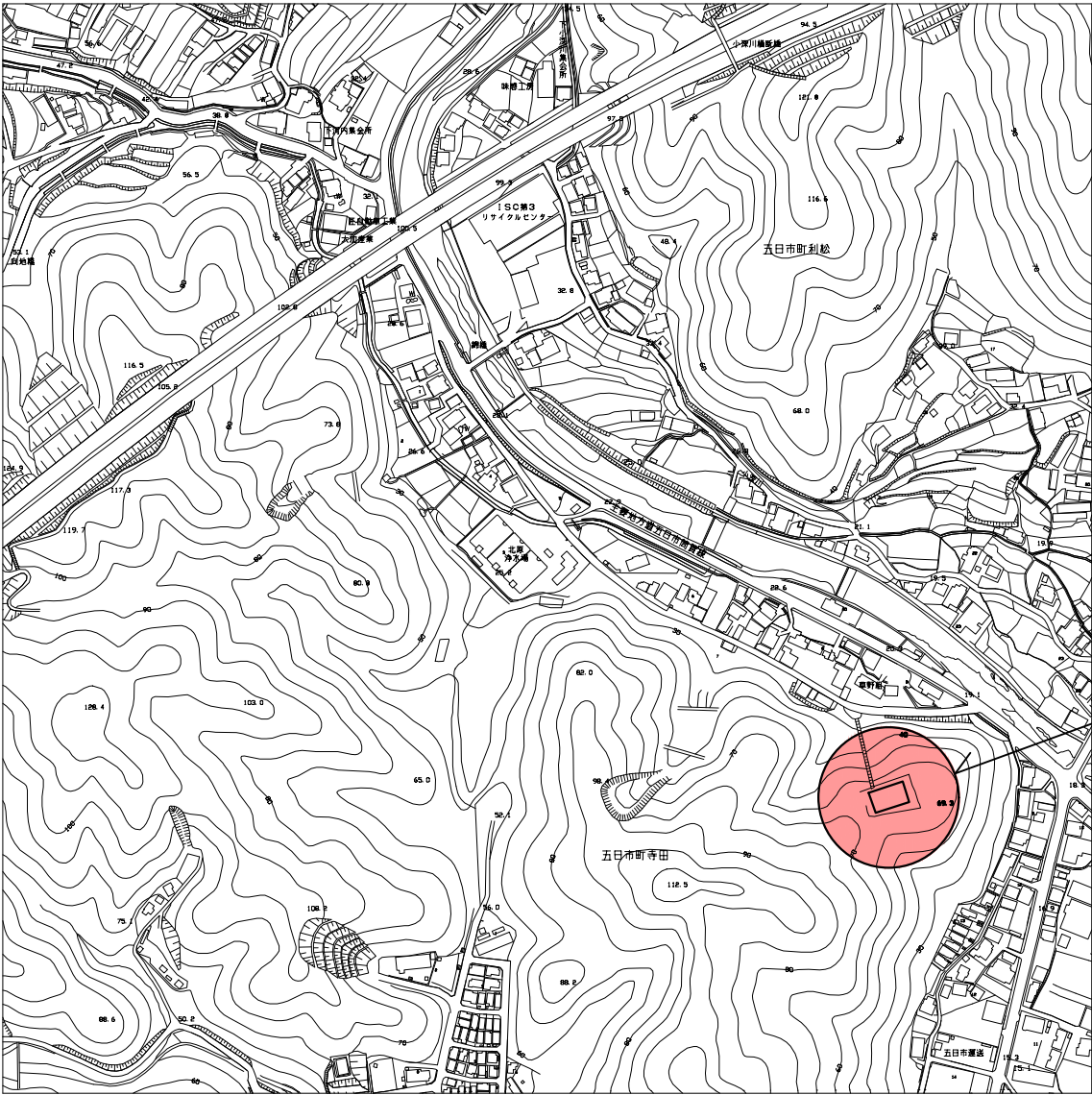
(平4条例58・一部改正)

(期限の特例)

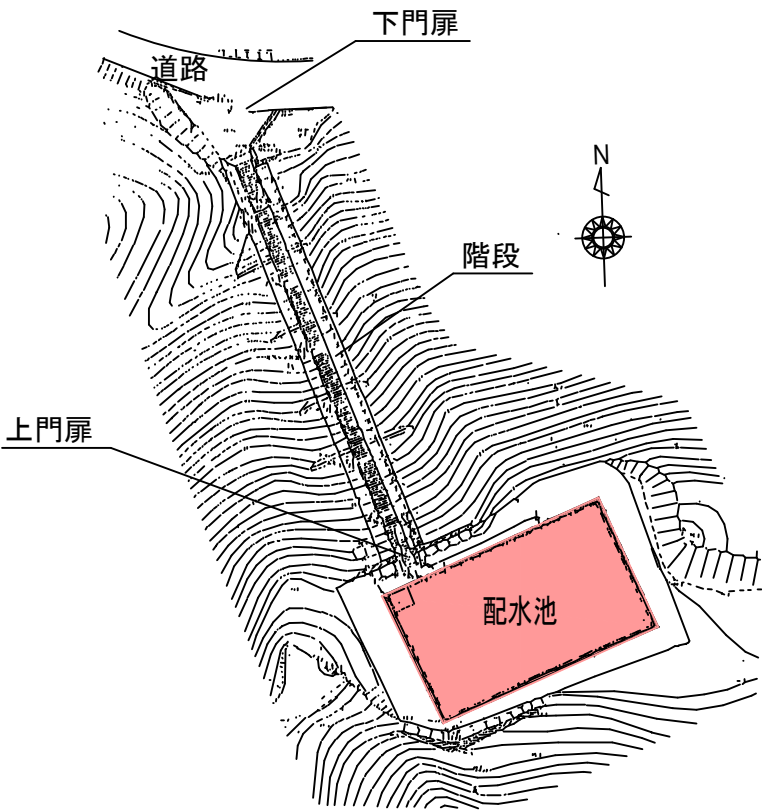
第2条 市の行政庁に対する申請、届出その他の行為の期限で条例又は規則で規定する期間(時をもって定める期間を除く。)をもって定めるものが市の休日に当たるときは、市の休日の翌日をもってその期限とみなす。ただし、条例又は規則に別段の定めがある場合は、この限りでない。

東迫配水池

位置図 S=1/6000



一般平面図 S=1/500

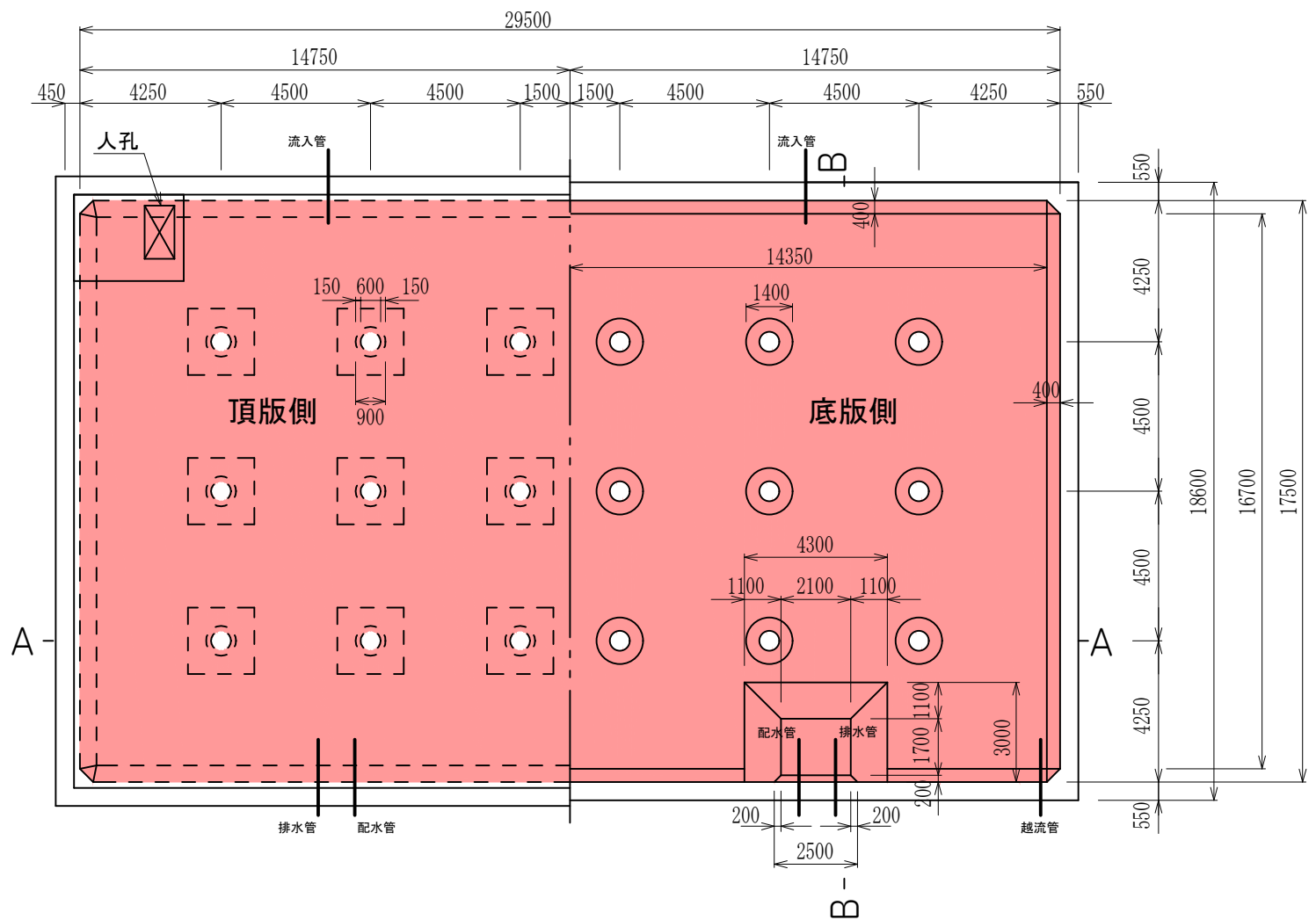


凡 例	
	履行場所
	作業か所

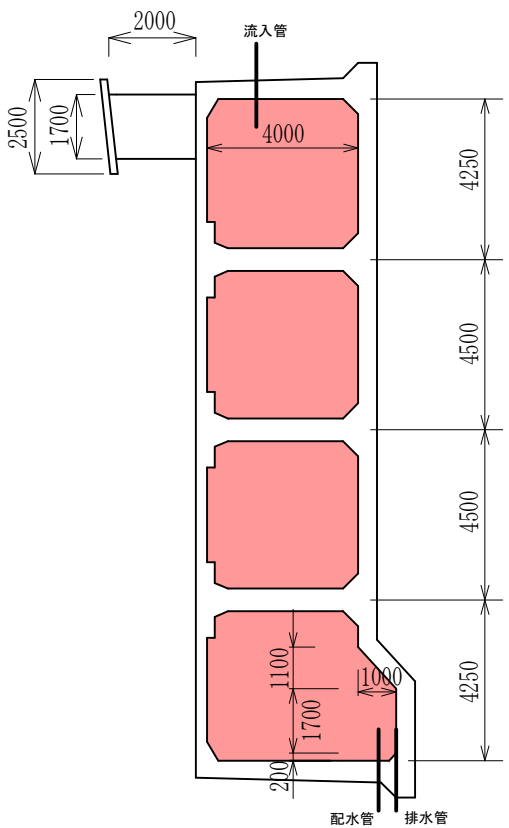
管 理 番 号					
配管台帳図面番号		122-142			
業務番号		令和 8 年度			
業務名		東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業			
図面枚数		10枚の内 1葉	縮尺	図示	摘 要 東迫配水池 位置図 一般平面図
設 計			図面寸法	A 3	
写 図		設 計	係 長	課・所・場長	
広島市水道局 技術部 緑井浄水場					

東迫配水池構造図

平面図

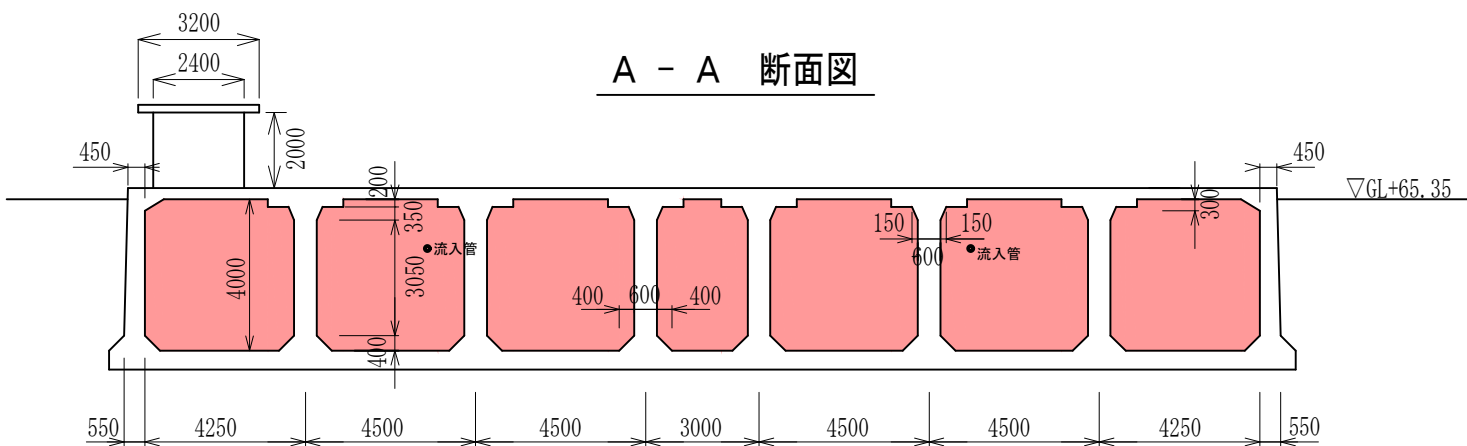


B - B 断面図



凡例	
	作業か所

A - A 断面図



管 理 番 号					
配管台帳図面番号					
業務番号	令和 8 年度				
業務名	東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業				
図面枚数	10枚の内 2葉	縮尺	1/200	摘 要 東迫配水池構造図 平面図・A-A断面図 B-B断面図	
設 計		図面寸法	A 3		
写 図		設 計	係 長		課・所・場長
広島市水道局 技術部 緑井浄水場					

高取第二調整池

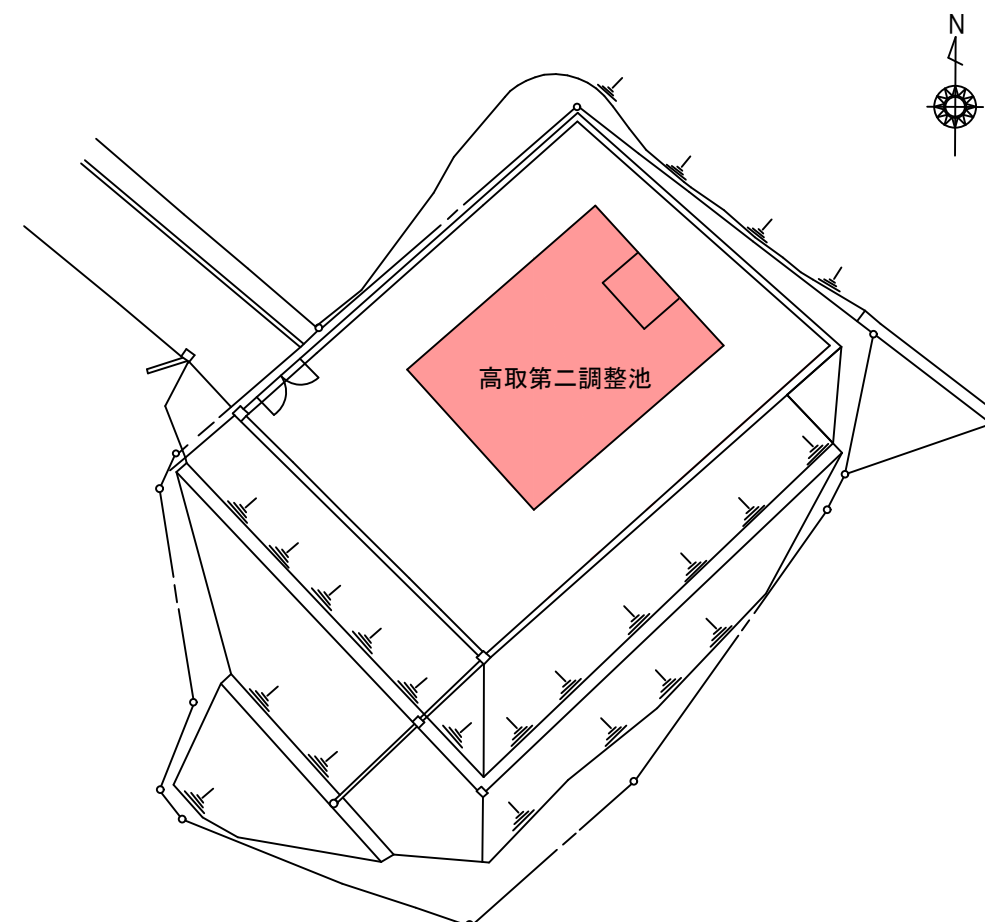
位置図 S=1/6000



高取第二調整池

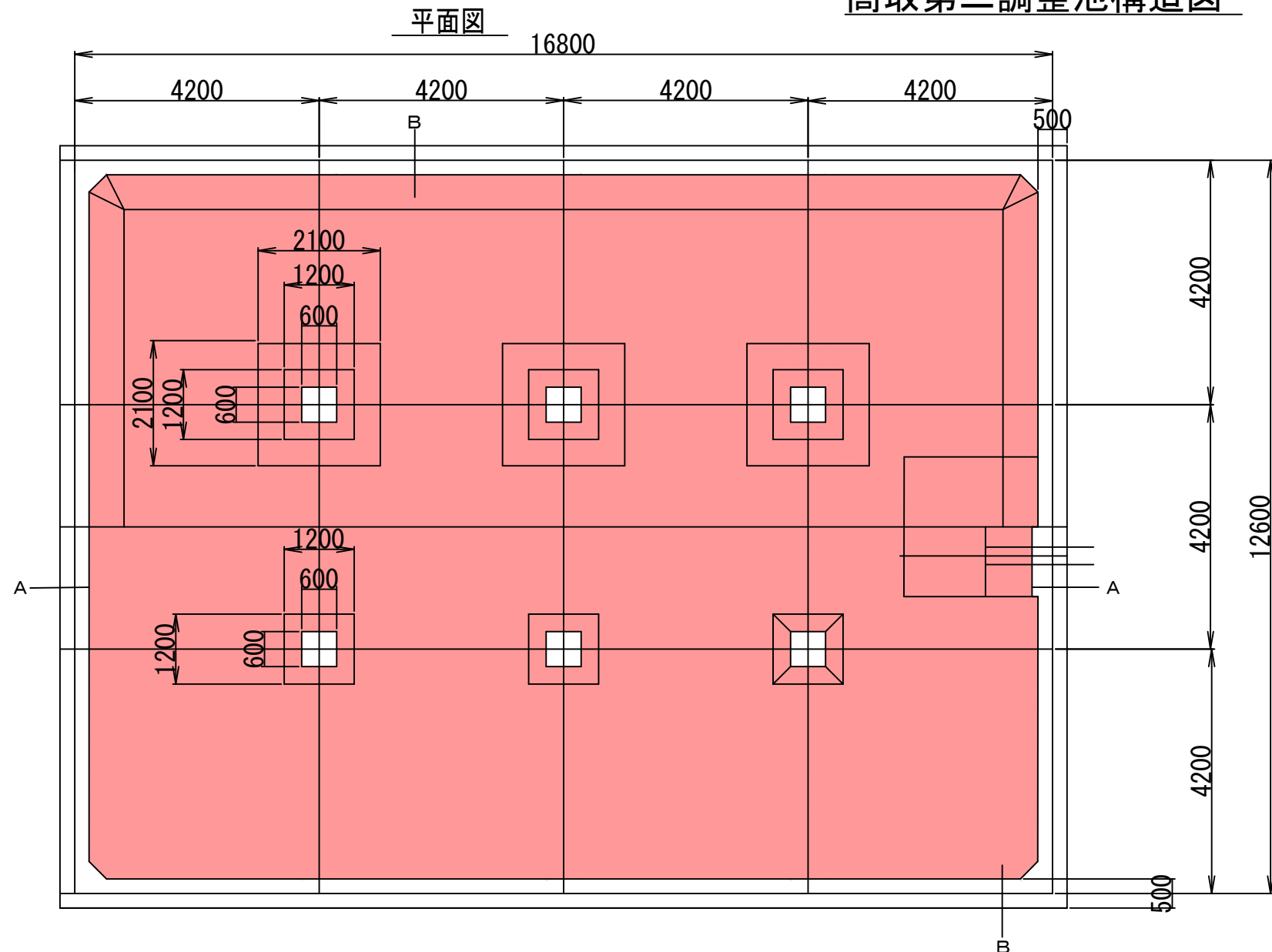
凡 例	
	履行場所
	作業場所

一般平面図 S=1/500

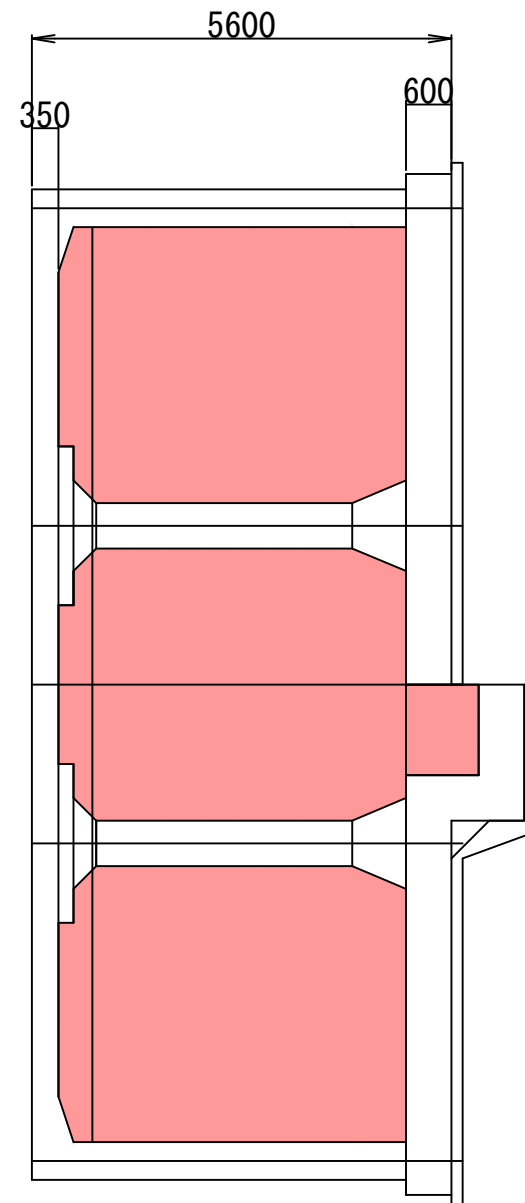


管 理 番 号			
配管台帳図面番号		136-162	
業務番号	令和 8 年度		
業務名	東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業		
図面枚数	10枚の内 3葉	縮尺	図示
設 計		図面寸法	A 3
写 図	設 計	係 長	課・所・場長
広島市水道局 技術部 緑井浄水場			

高取第二調整池構造図



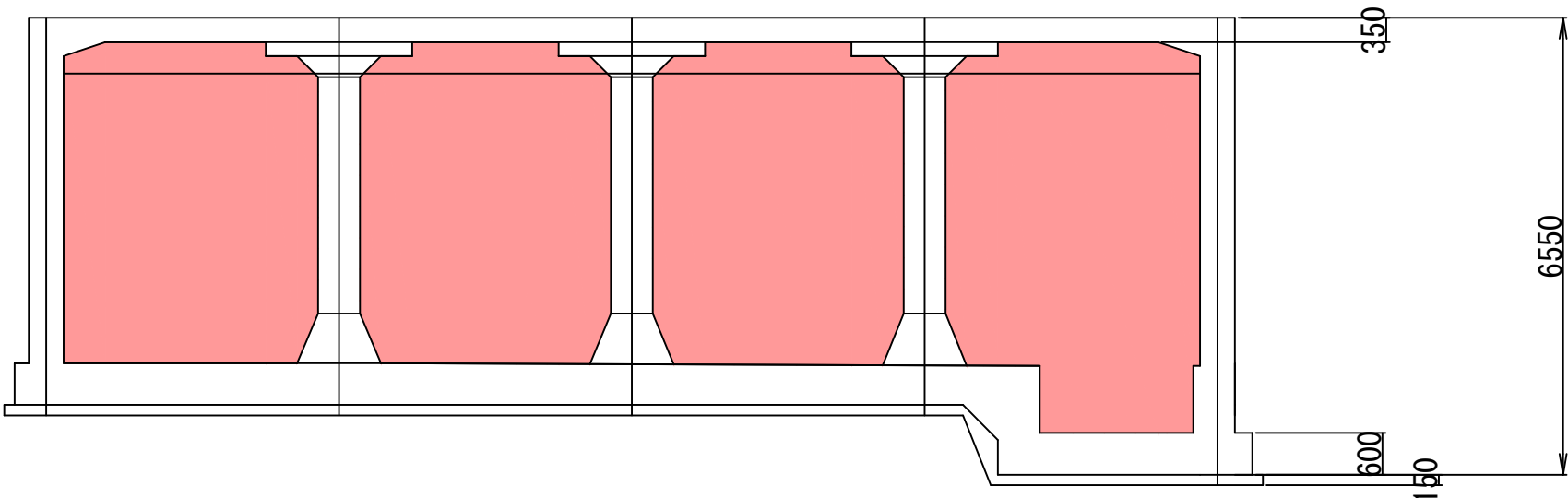
B-B断面図



緑井浄水場所管

凡例	
	作業か所

A-A断面図



管 理 番 号								
配管台帳図面番号								
業務番号		令和 8 年度						
業務名		東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業						
図面枚数		10枚の内 4葉		縮尺		1/100		摘要 高取第二調整池構造図 平面図・A-A断面図 B-B断面図
設 計				図面寸法		A 3		
写 図		設 計		係 長		課・所・場長		
広島市水道局 技術部 緑井浄水場								

武田山調整池

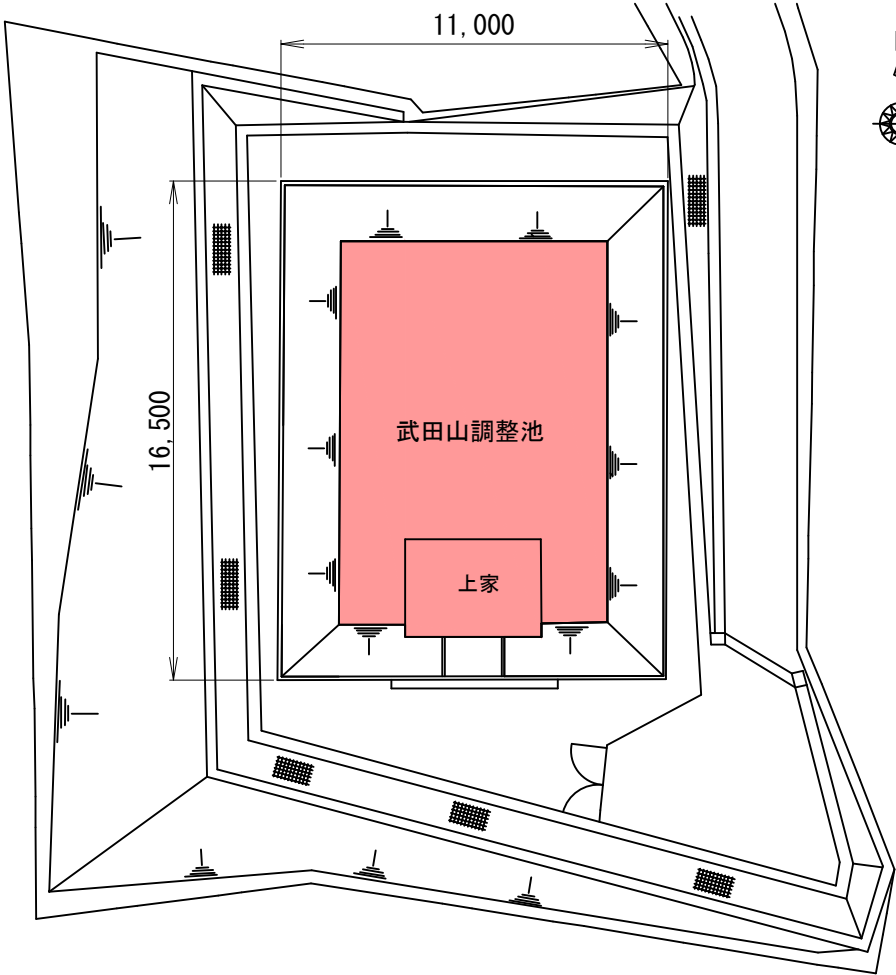
位置図 S=1/6000



武田山調整池

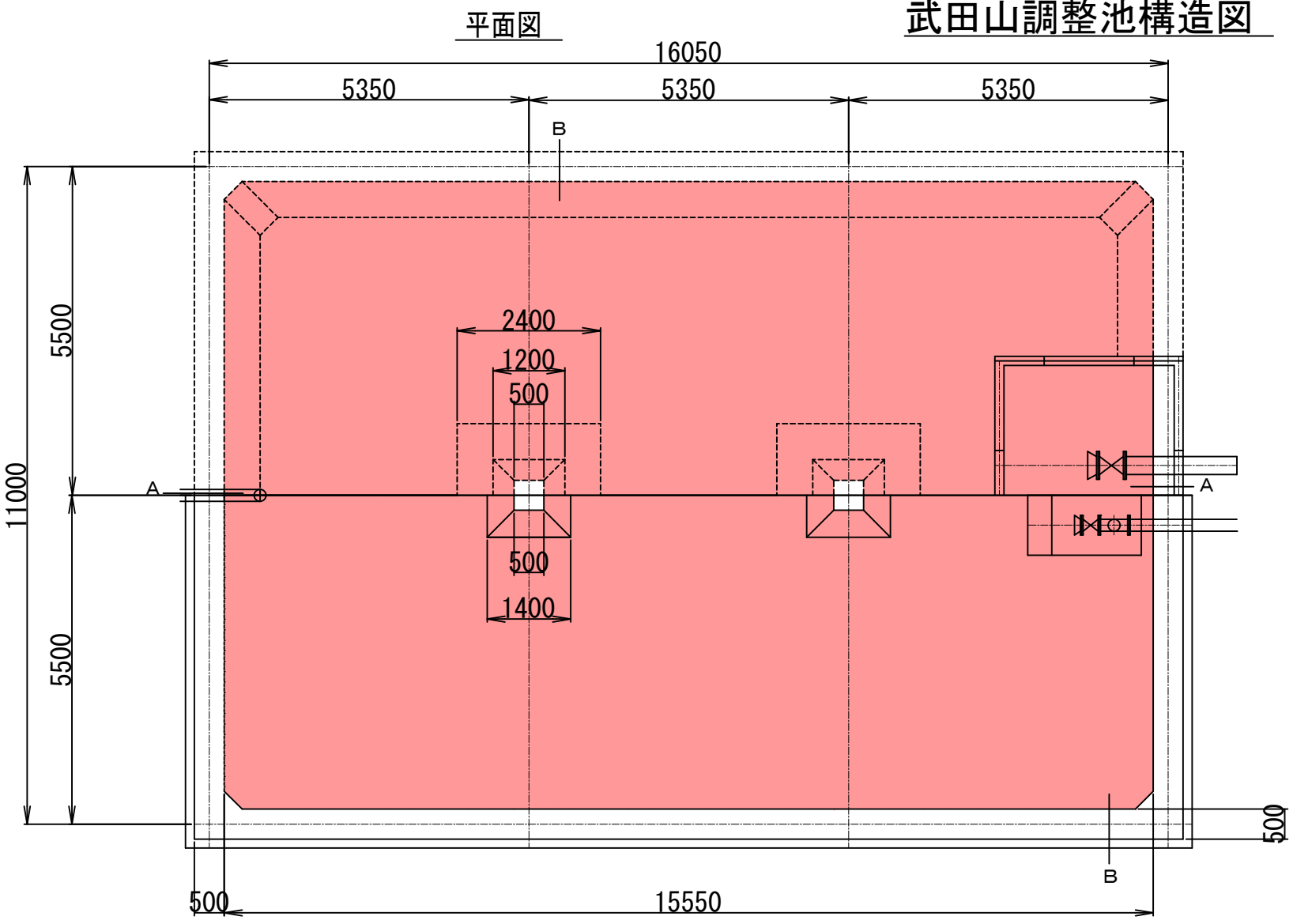
凡 例	
	履行場所
	作業か所

一般平面図 S=1/250

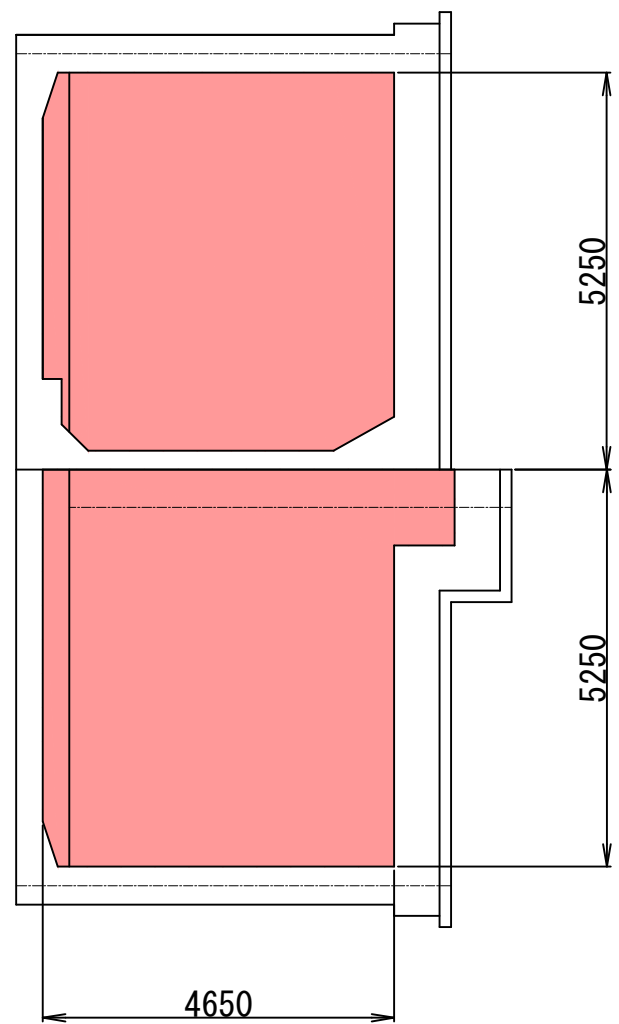


管 理 番 号					
配管台帳図面番号		139-162			
業務番号		令和 8 年度			
業務名		東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業			
図面枚数		10枚の内 5葉	縮尺	図示	摘 要 武田山調整池 位置図 一般平面図
設 計			図面寸法	A 3	
写 図		設 計	係 長	課・所・場長	
広島市水道局 技術部 緑井浄水場					

武田山調整池構造図



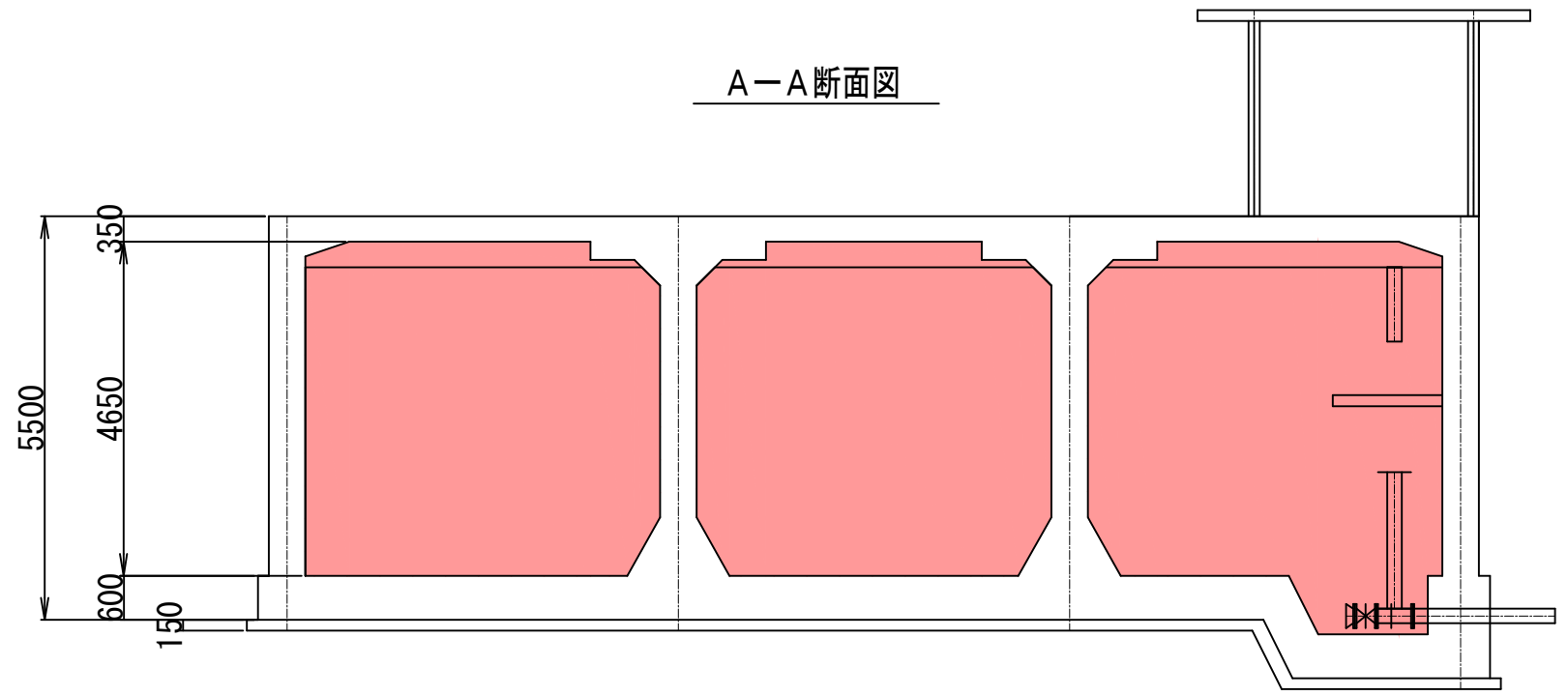
B-B断面図



緑井浄水場所管

凡例	
	作業か所

A-A断面図



管 理 番 号				
配管台帳図面番号				
業務番号	令和 8 年度			
業務名	東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業			
図面枚数	10枚の内 6葉	縮尺	1/100	摘 要 武田山調整池構造図 平面図・A-A断面図 B-B断面図
設 計		図面寸法	A 3	
写 図	設 計	係 長	課・所・場長	
広島市水道局 技術部 緑井浄水場				

黄金山高地区調整池

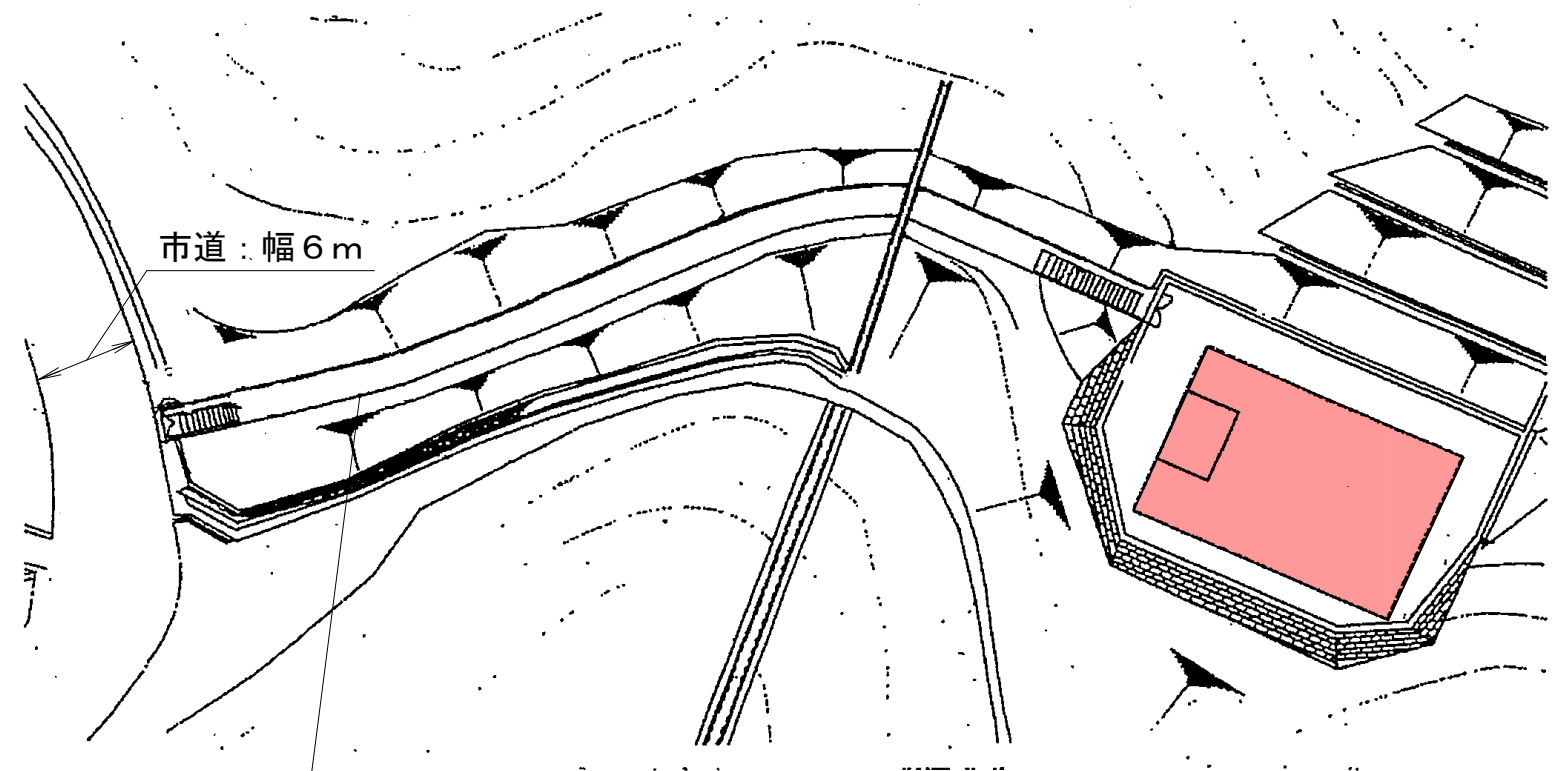
牛田浄水場所管

位置図 S=1/6000

一般平面図 S=1/300



黄金山高地区調整池



進入路脇の側溝に閉塞箇所があるので、必要な長さの排水ホースを準備すること。

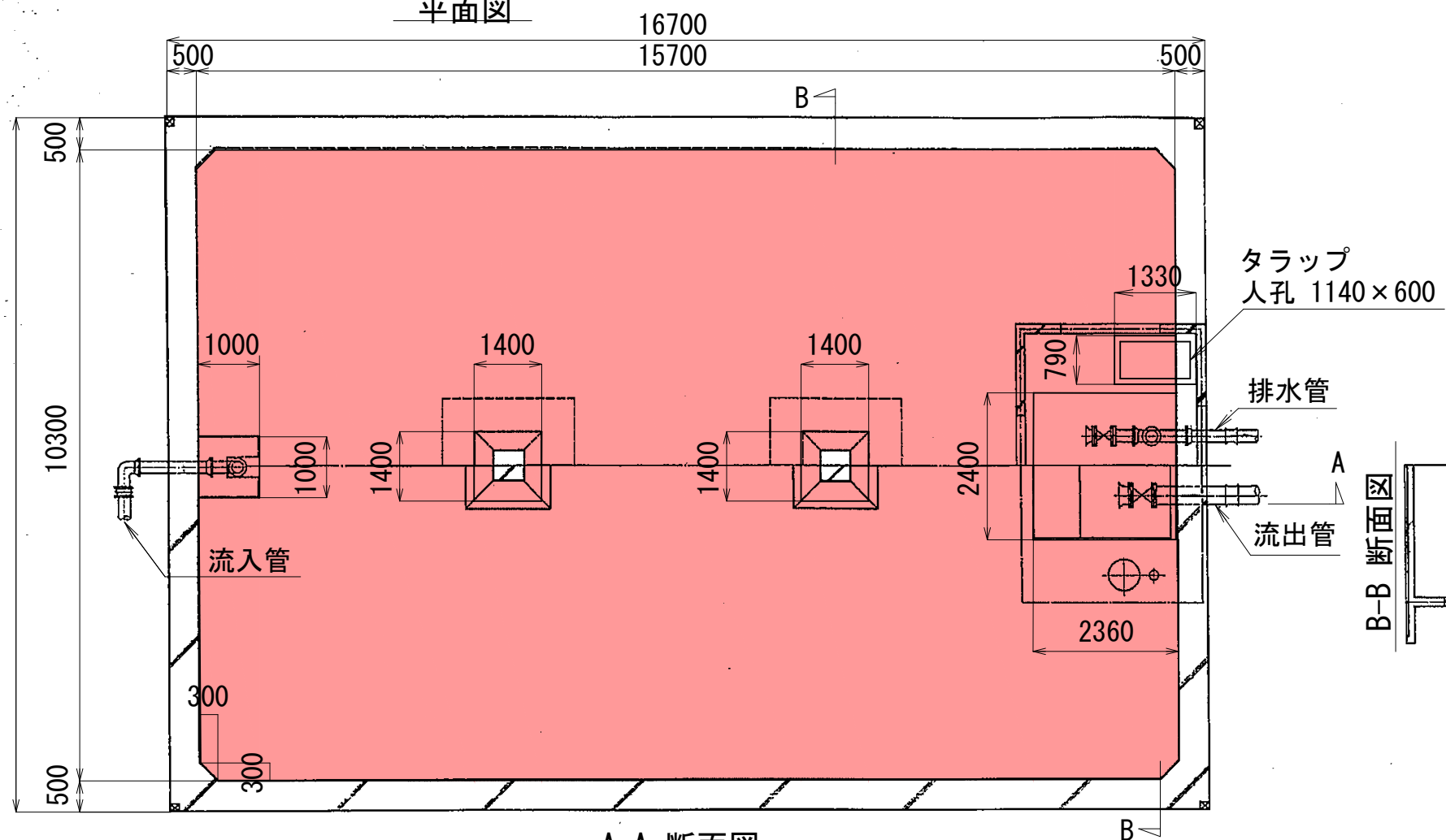
凡 例	
	履行場所
	作業か所

管 理 番 号									
配管台帳図面番号		1 4 6 - 1 3 2							
業務番号		令和 8 年度							
業務名		東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業							
図面枚数		10枚の内 7葉		縮尺		図示		摘 要 黄金山高地区調整池 一般平面図 位置図	
設 計				図面寸法		A 3			
写 図		設 計		係 長		課・所・場長			
広島市水道局 技術部 緑井浄水場									

黄金山高地調整池 構造図

牛田浄水場所管

平面図



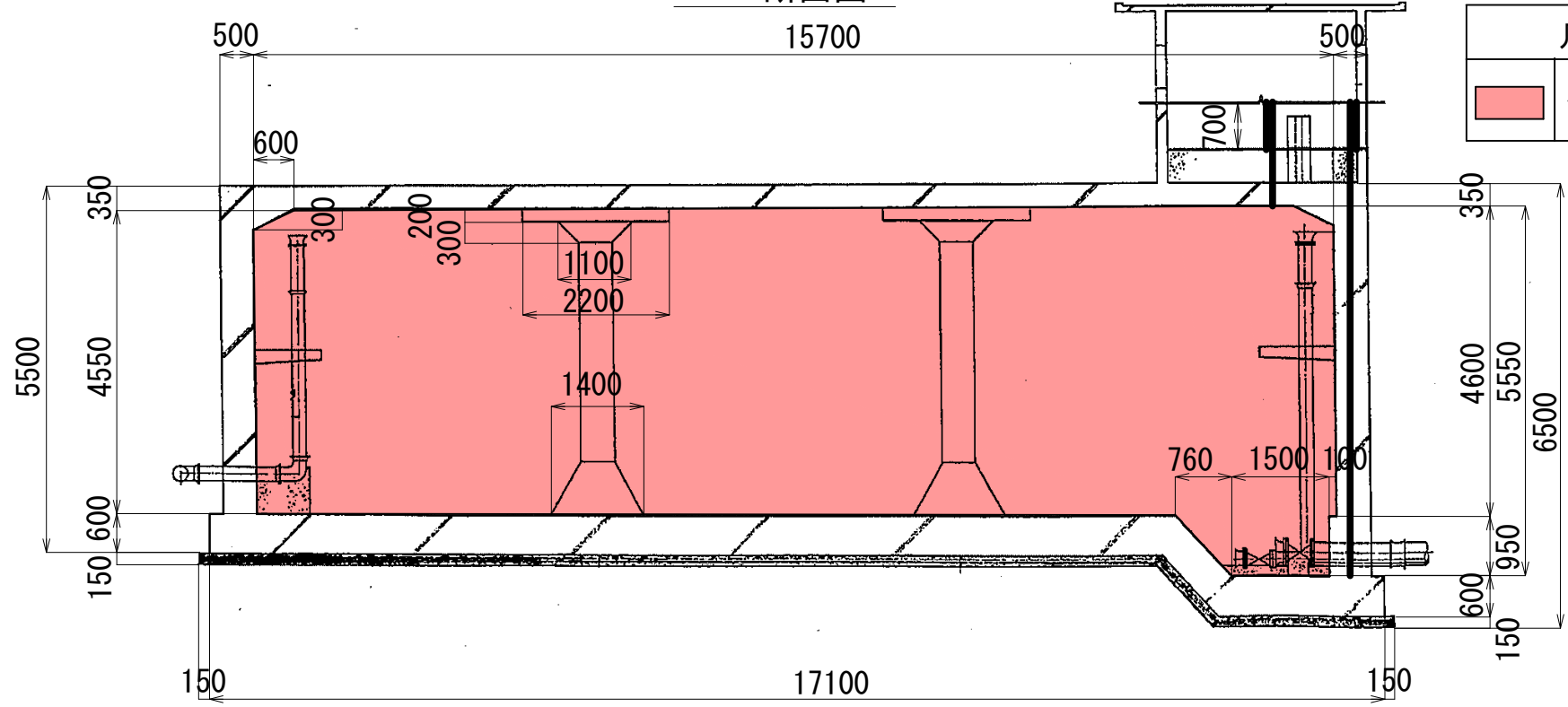
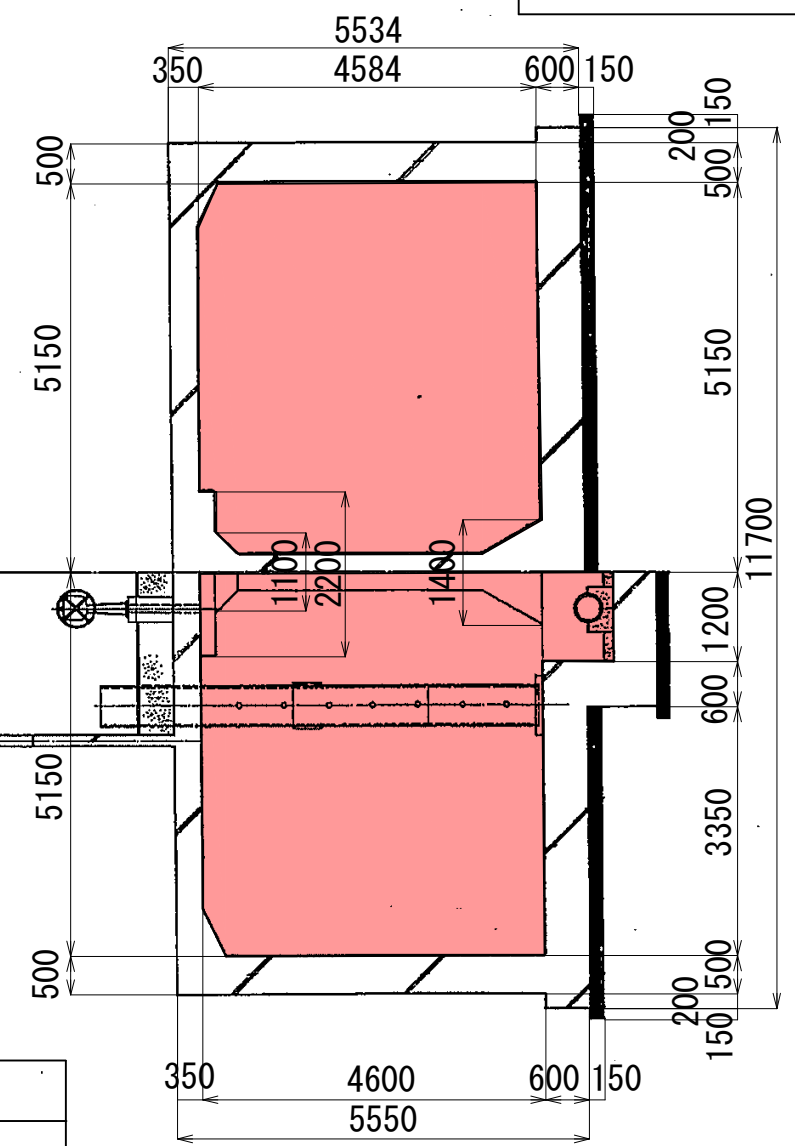
タラップ
人孔 1140 x 600

排水管

流出管

B-B 断面図

A-A 断面図



凡例	
	作業か所

管 理 番 号					
配管台帳図面番号					
業務番号	令和 8 年度				
業務名	東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業				
図面枚数	10枚の内 8葉	縮尺	1/100	摘 要 黄金山高地 調整池 構造図 B-B断面図 A-A断面図	
設 計		図面寸法	A 3		
写 図		設 計	係 長		課・所・場長
広島市水道局 技術部 緑井浄水場					

矢口が丘調整池

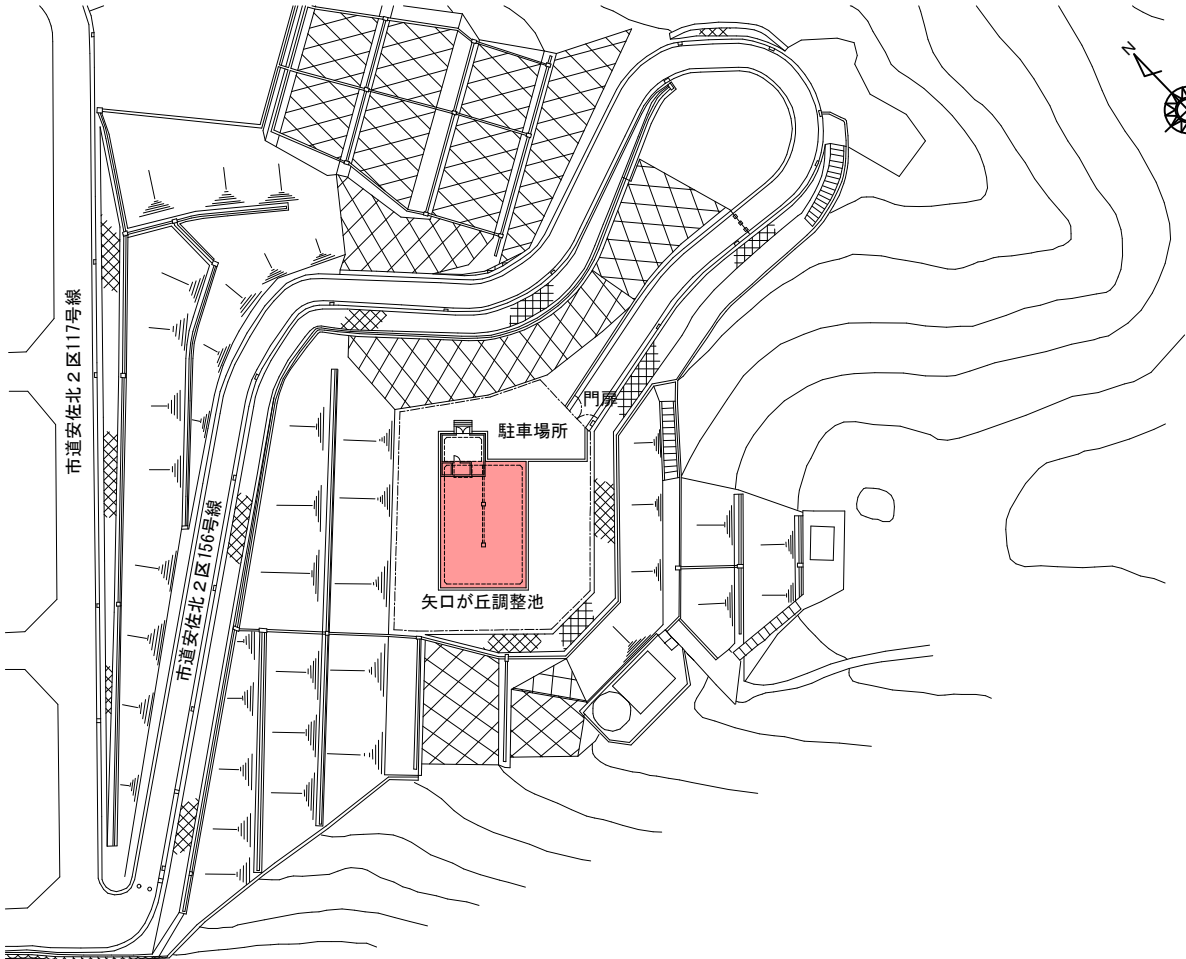
高陽浄水場所管

位置図 S=1/6,000



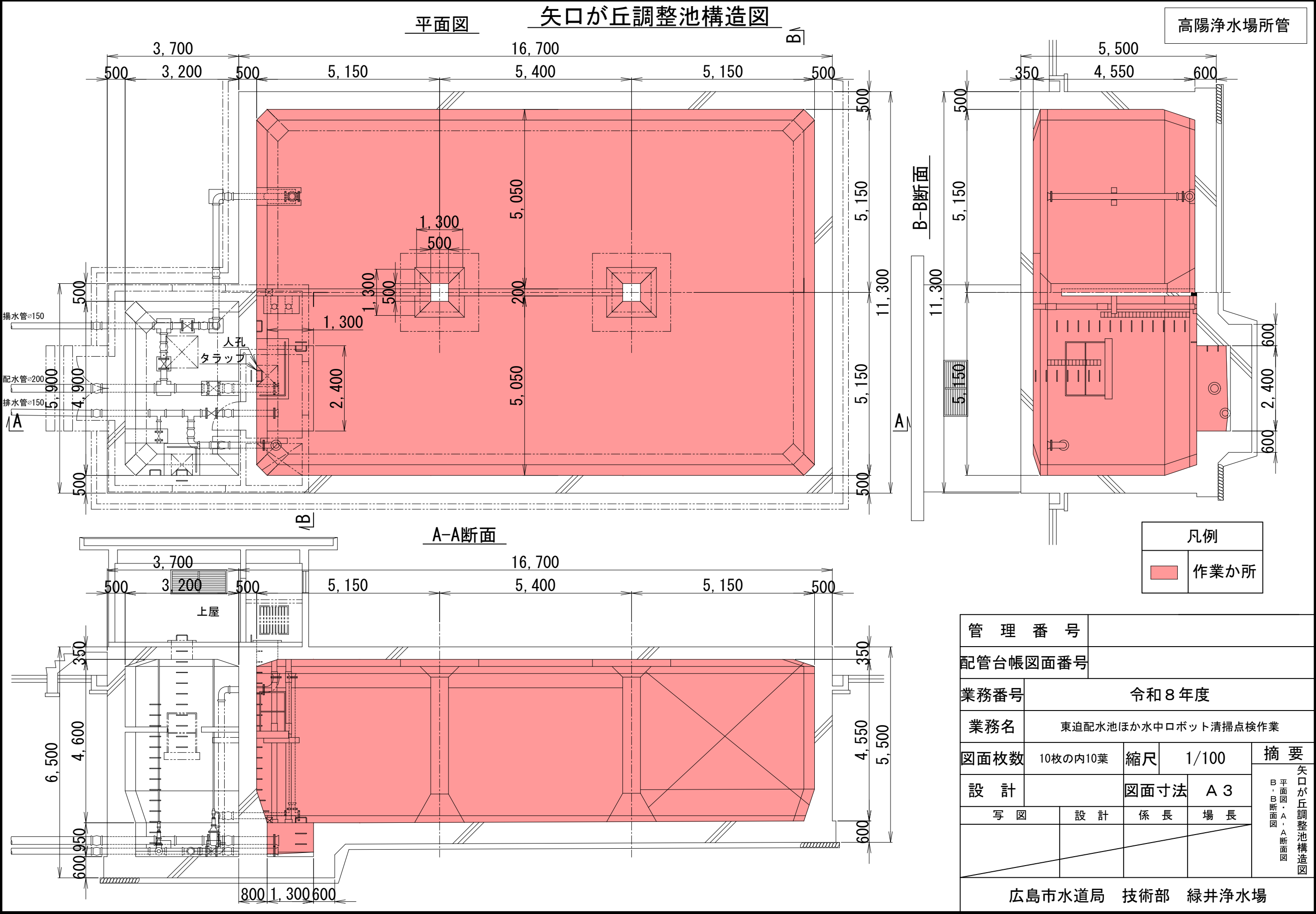
矢口が丘調整池

一般平面図 S=1/1,000



凡 例	
	履行場所
	作業か所

管 理 番 号					
配管台帳図面番号		1 5 0 — 1 6 0			
業務番号		令和 8 年度			
業務名		東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業			
図面枚数		10枚の内 9葉	縮尺	図示	摘 要 矢口が丘調整池 位置図・一般平面図
設 計			図面寸法	A 3	
写 図		設 計	係 長	場 長	
広島市水道局 技術部 緑井浄水場					



管 理 番 号									
配管台帳図面番号									
業務番号		令和 8 年度							
業務名		東迫配水池ほか水中ロボット清掃点検作業							
図面枚数		10枚の内10葉		縮尺		1/100		摘 要	
設 計				図面寸法		A 3		矢口が丘調整池構造図 B・B断面図・A・A断面図	
写 図		設 計		係 長		場 長			
広島市水道局 技術部 緑井浄水場									