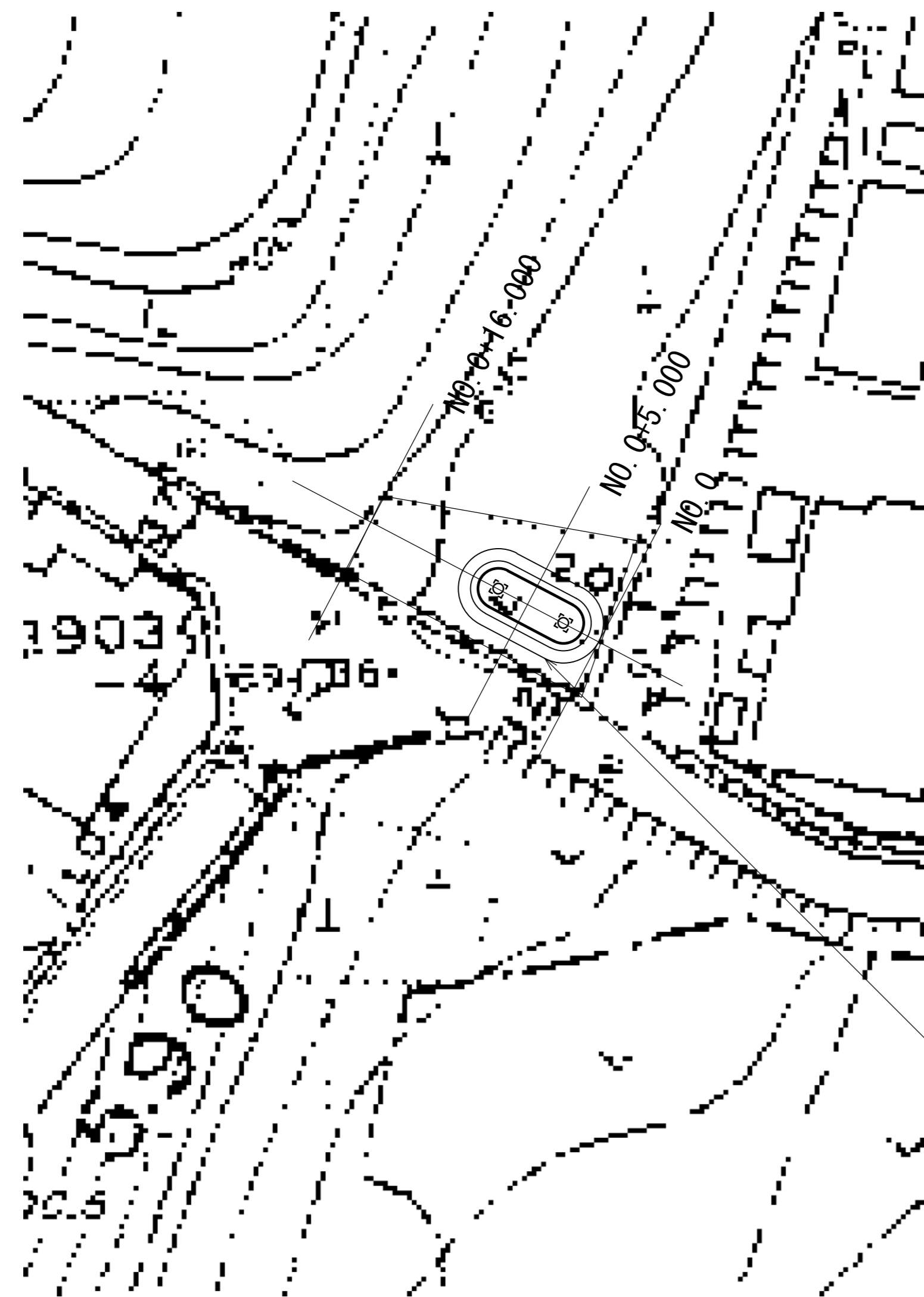


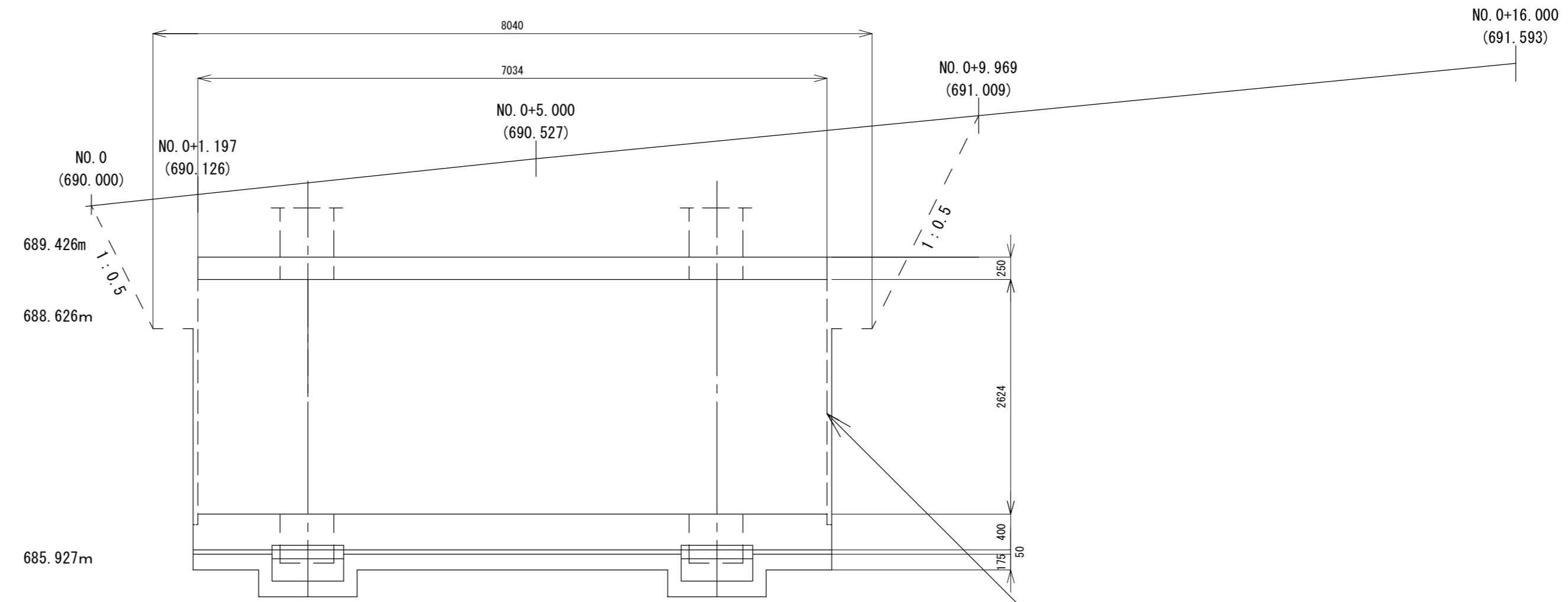
平面図 S=1/280



耐震性貯水槽 40m³ III型
 潜函工法タイプ長円筒型
 (一財)日本消防設備安全センター認定品

※上図における貯水槽設置位置は参考で、改めて協議の上決定すること。

縦断図 S=1/50



耐震性貯水槽 40m³ III型
 潜函工法タイプ長円筒型
 (一財)日本消防設備安全センター認定品

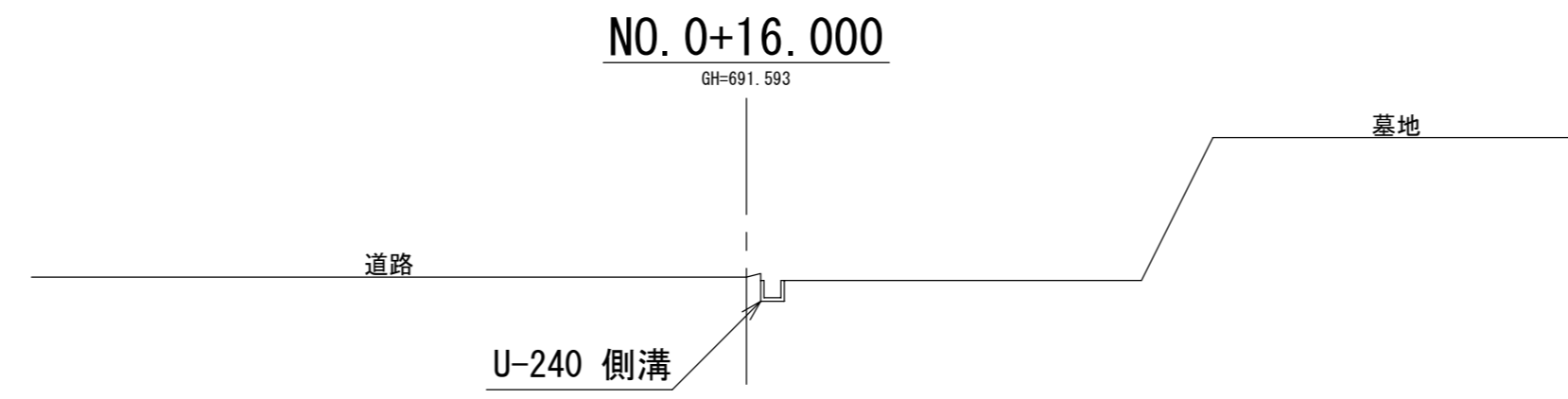
※最小土被りは0.7mとする。

参考図

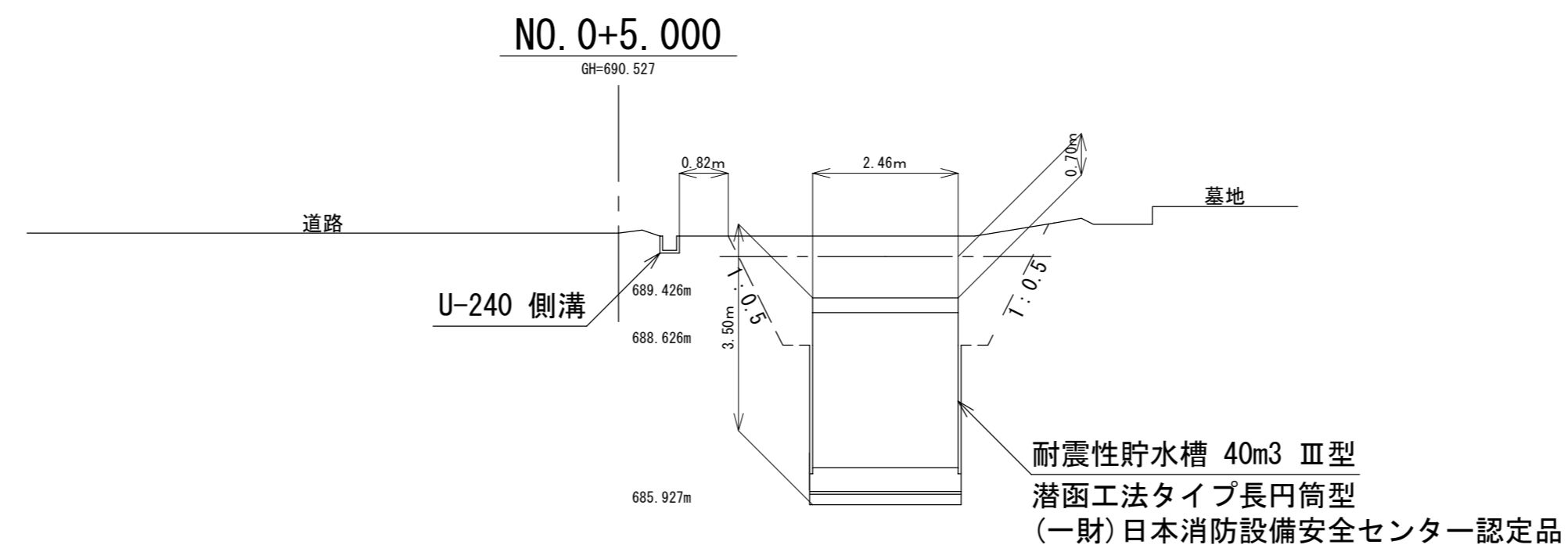
令和元年度		耐震性貯水槽設置工事	
番号	1/5	平面図・縦断図	縮尺 1/280, 1/50
箕輪町 中箕輪 木下			
町長	課長	照査	設計
設計会社		管理技術者	
		照査技術者	
測量会社		担当技術者	
調査会社		主任技術者	

横断図 S=1/100

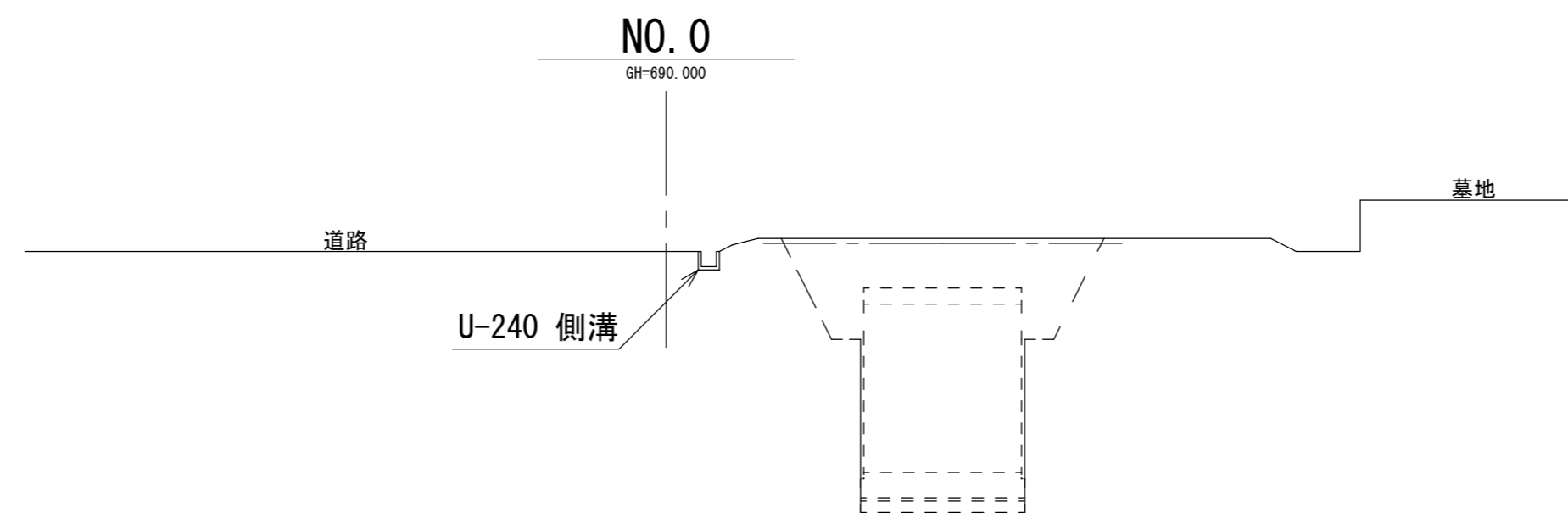
DL=690.000



DL=690.000



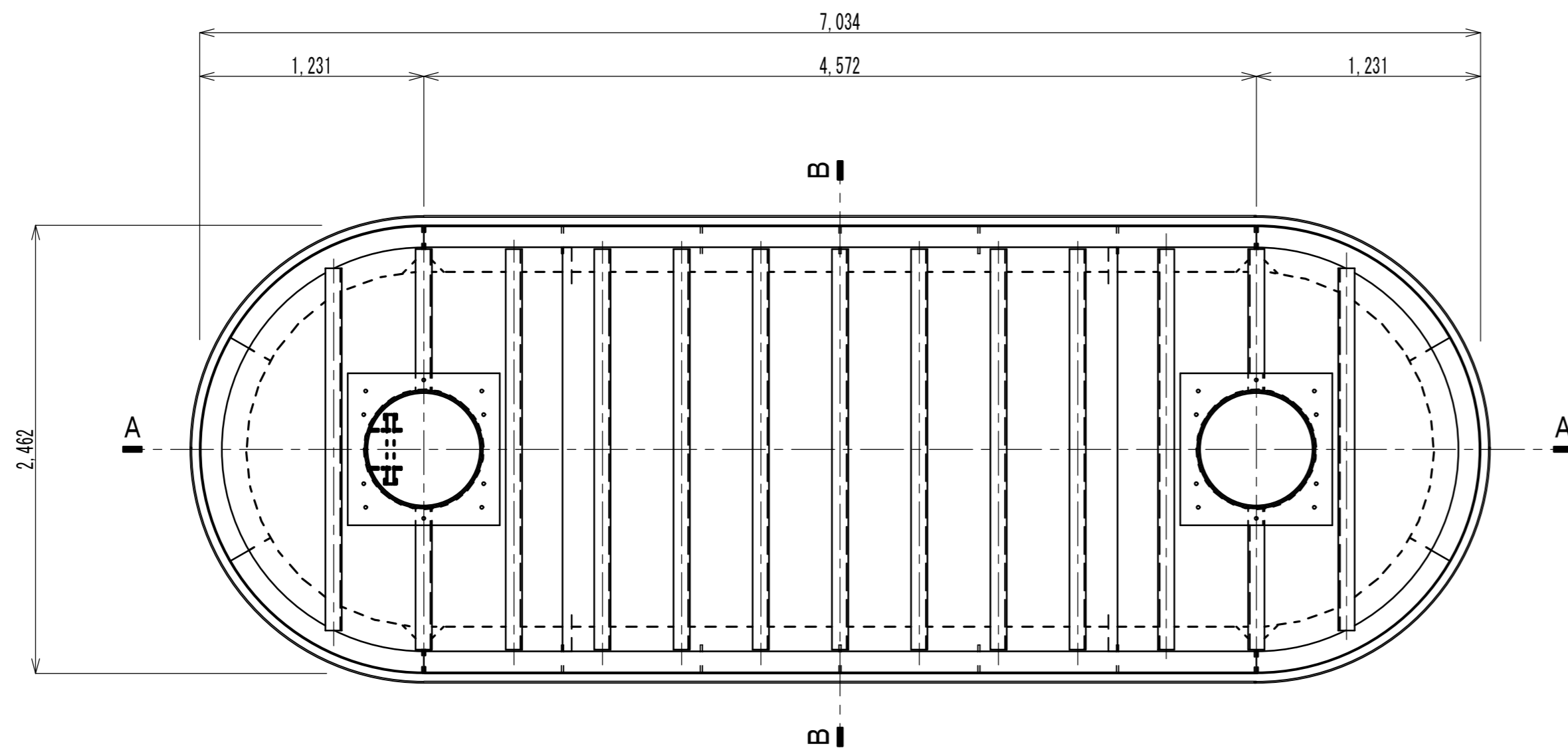
DL=690.000



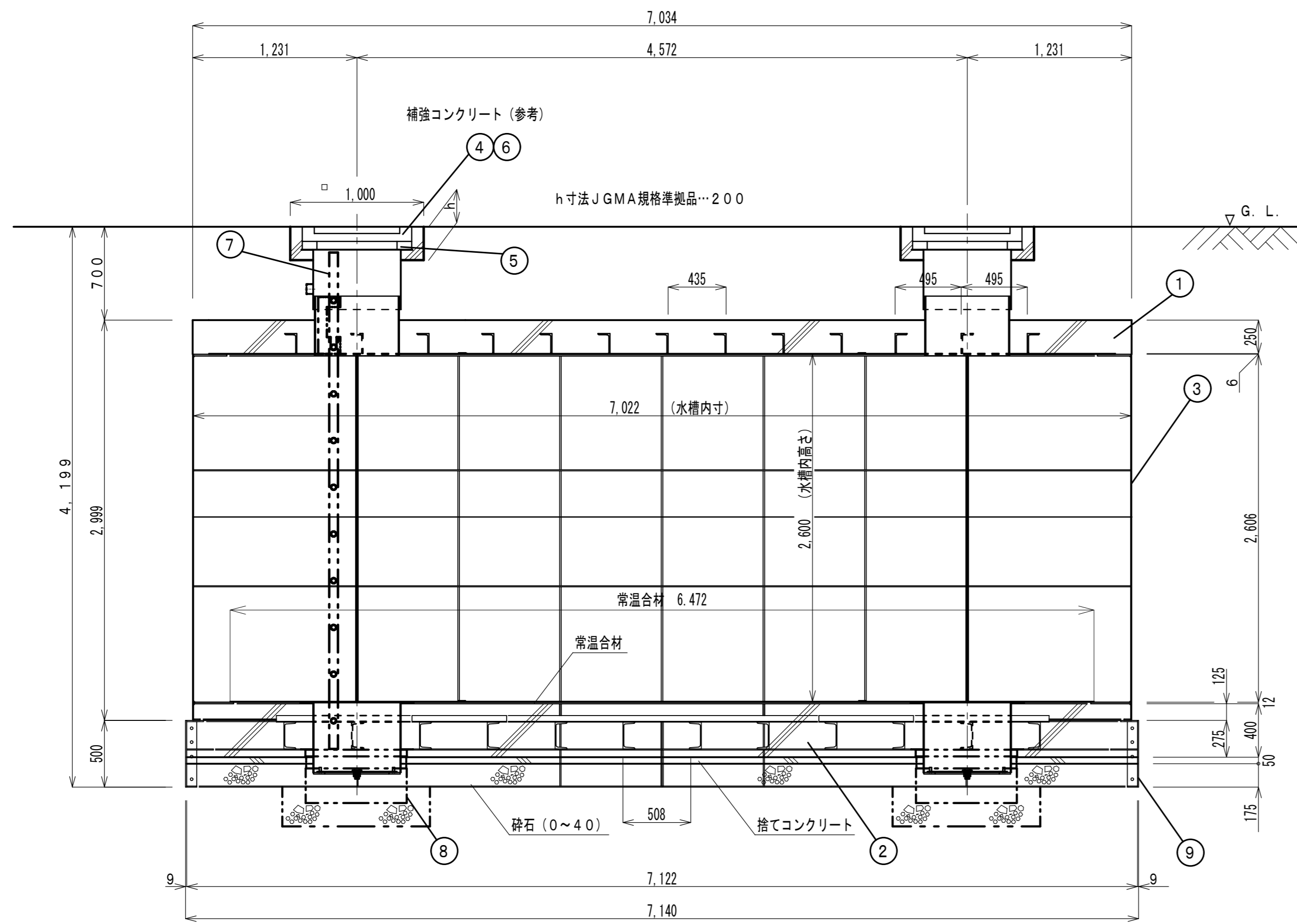
参考図

耐震性貯水槽設置工事			
番号	2/5	横断図	縮尺 1/100
箕輪町 中箕輪 木下			
町長	課長	照査	設計
設計会社		管理技術者	
		照査技術者	
測量会社		担当技術者	
調査会社		主任技術者	

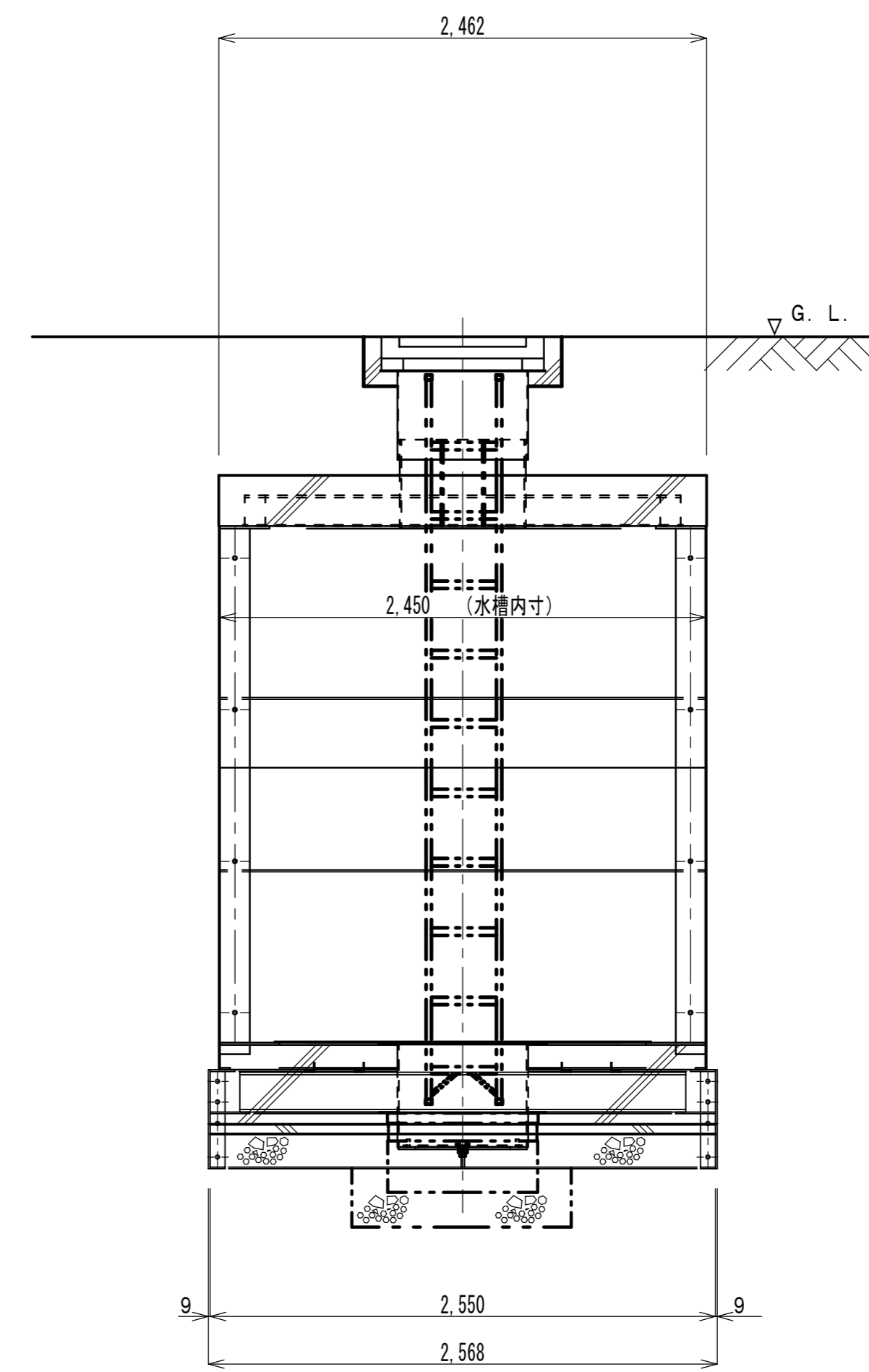
図面番号
V43-c111-1



平面図



A-A断面図



B-B断面図

符号	名称	材質	数量	仕様	備考
①	頂版コンクリート	コンクリート	1	—	
②	底版コンクリート	コンクリート	1	—	
③	本体	SS400	1	—	
④	マンホール	鑄鉄	2	φ600	客先仕様による
⑤	コンクリートリング	コンクリート		φ600	現場打ち又は二次製品
⑥	マンホール蓋と頸部ボルト、ナット		6組	—	寸取りボルト及びナット
⑦	梯子	アルミ	1	—	アルミ以外はオプション
⑧	ヒット外枠	SS400	0or1or2	—	オプション(今回1ヶ付属)
⑨	掘削用治具	SS400	1	—	

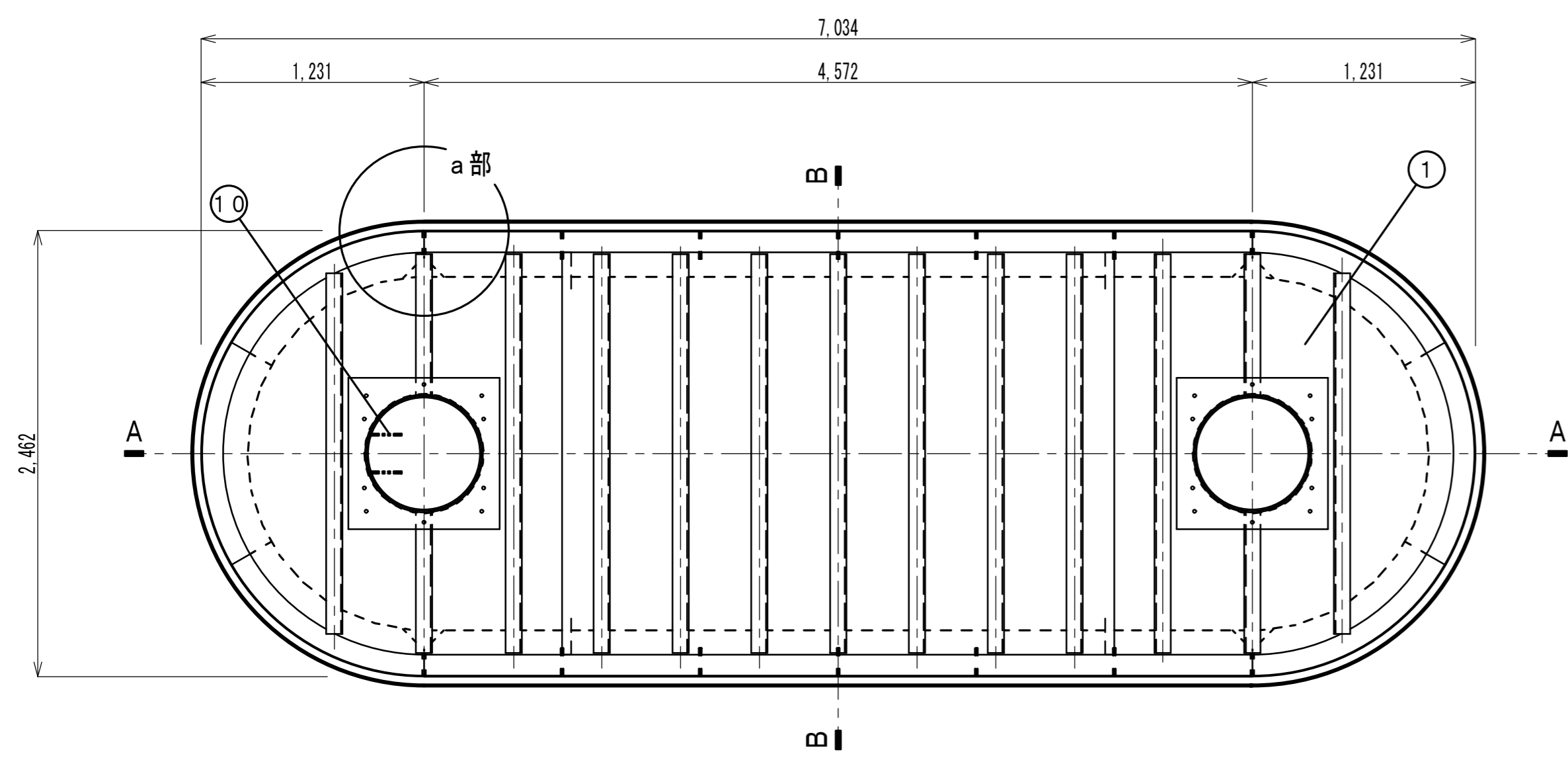
頂版コンクリート体積 (18-8-25BB W/C=55%以下)	3.83m ³
底版コンクリート体積 (24-12-25BB W/C=55%以下)	6.38m ³
常温合材質量	251.28kg

JGMA…日本グラウンドマンホール工業会

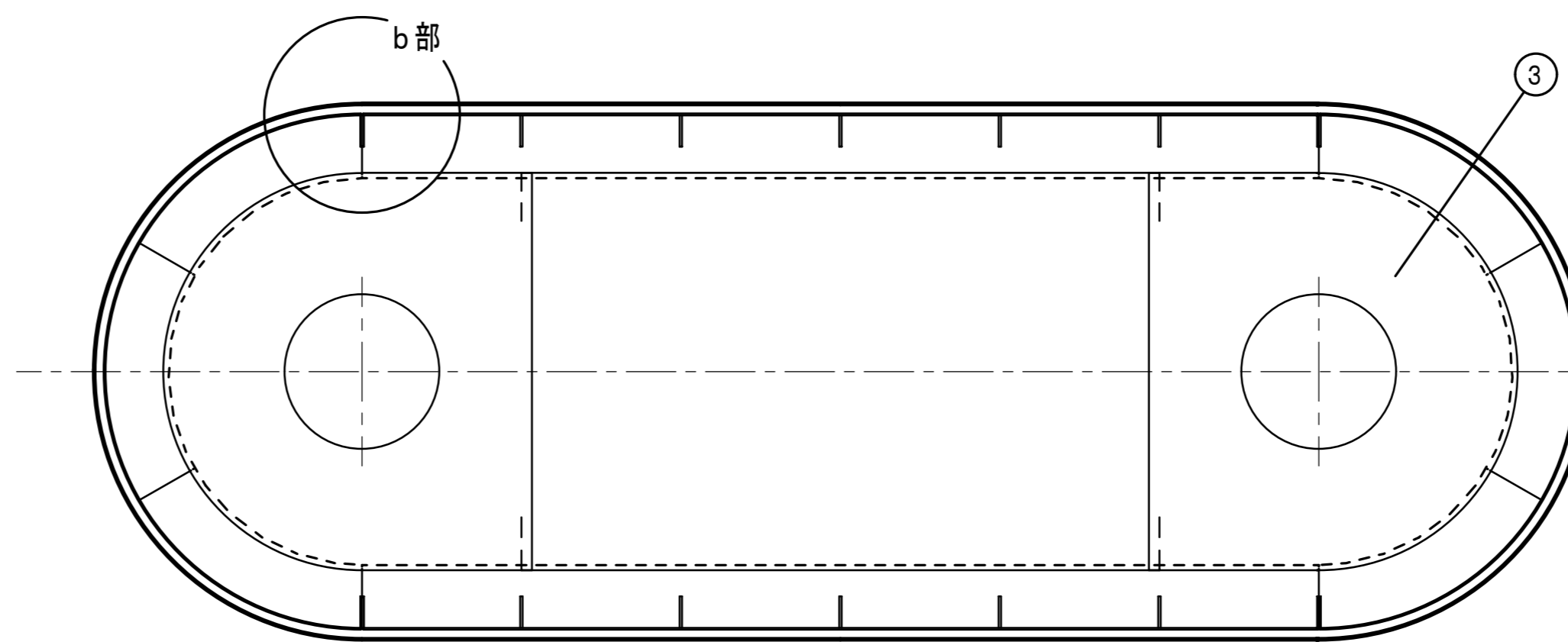
参考図

令和元年度 耐震性貯水槽設置工事			
番号	3/5	本体構造図	縮尺 1:40 (1:10)
箕輪町 中箕輪 本下			
町長	課長	担当	設計
箕輪町役場			
設計会社	管理技術者		
	監理技術者		
測量会社	主任技術者		
設計会社	主任技術者		

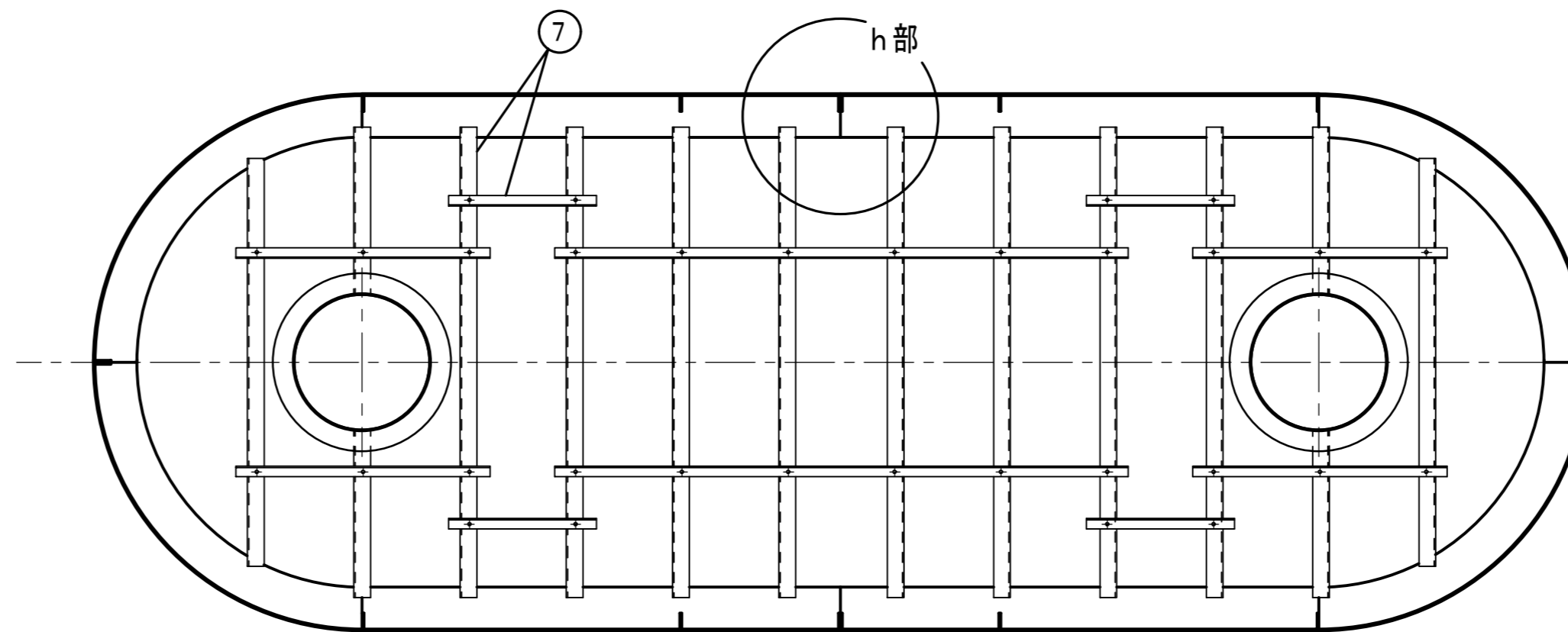
図面番号
V43-c211



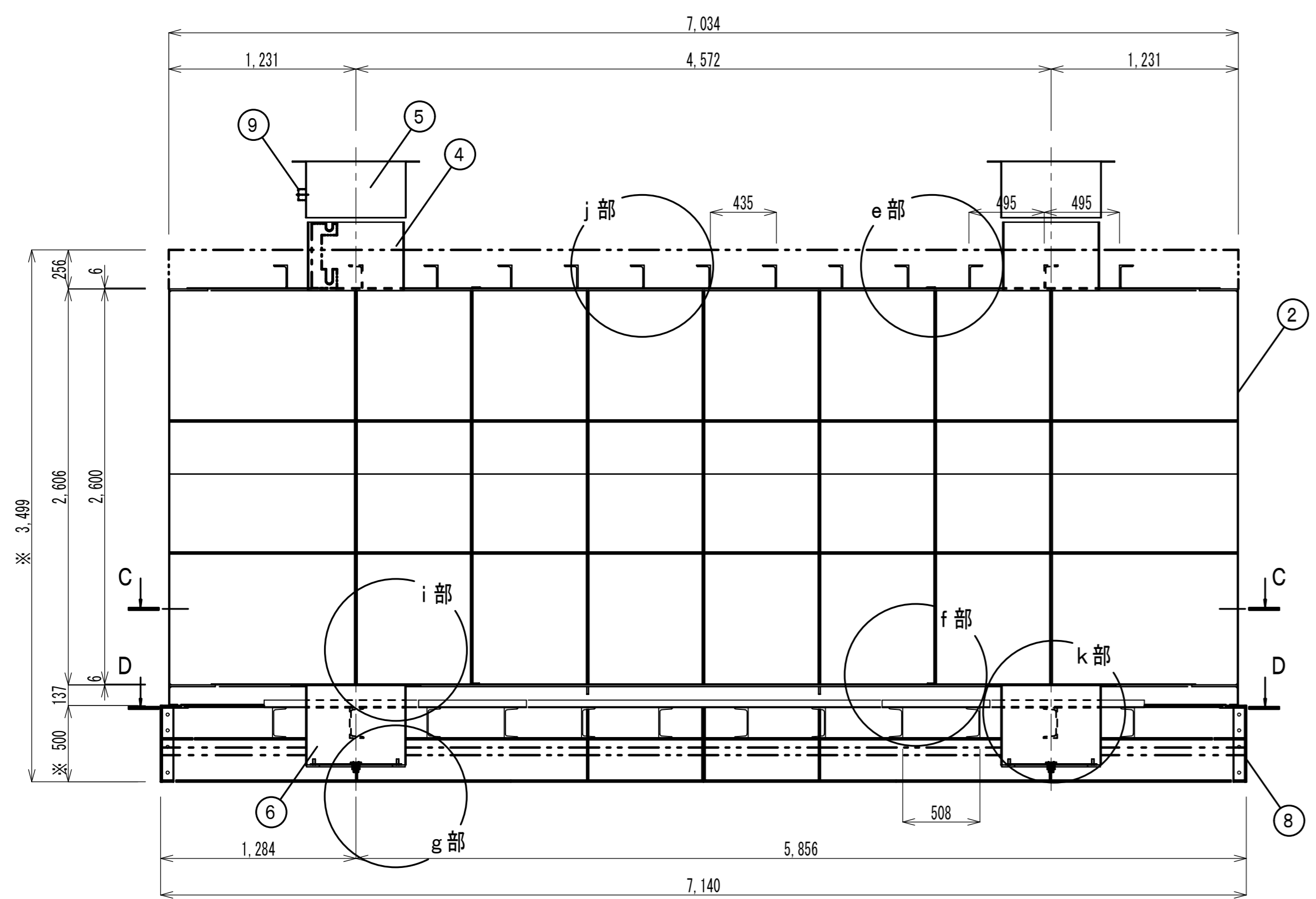
平面図



C-C矢視図

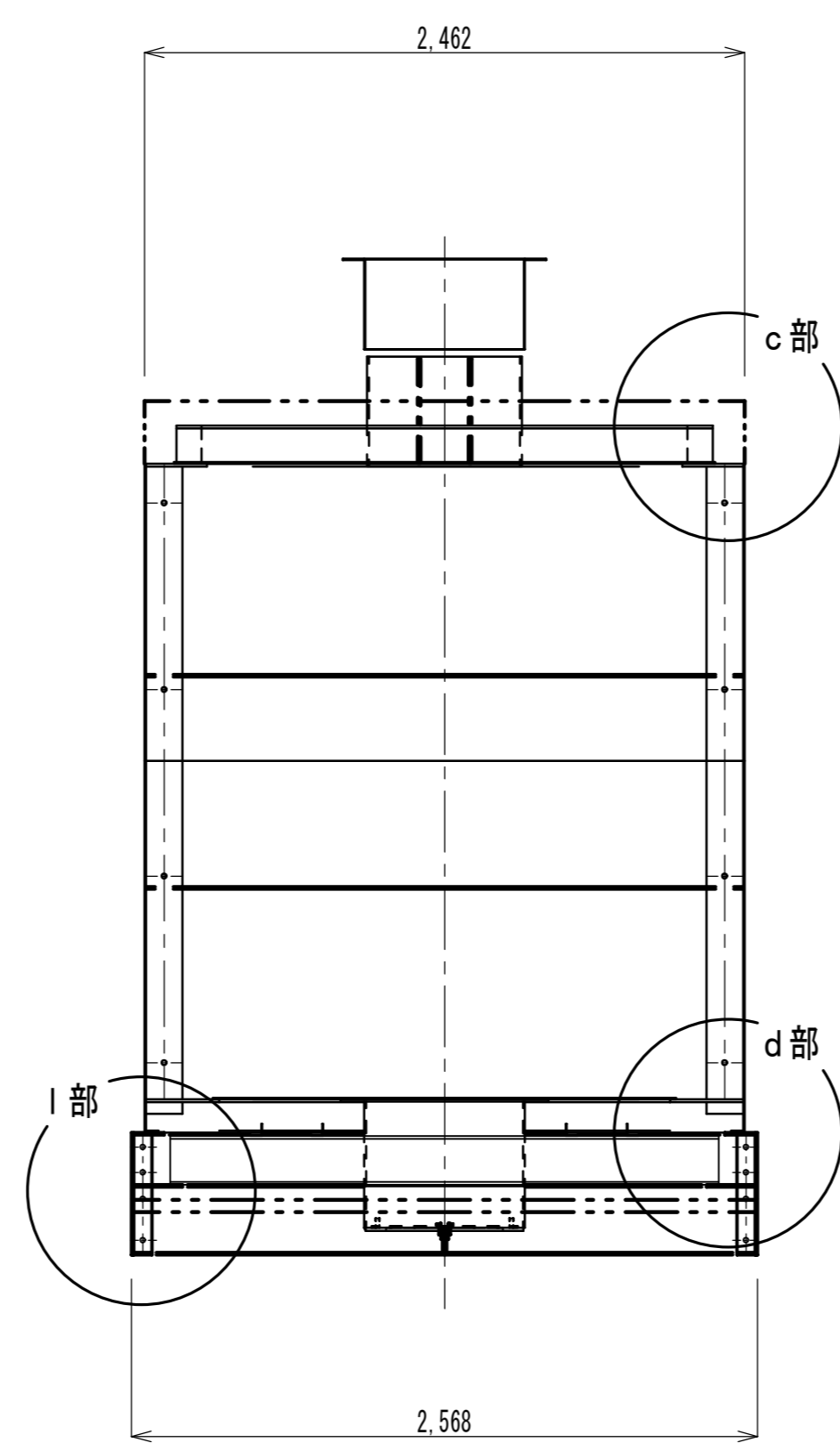


D-D矢視図

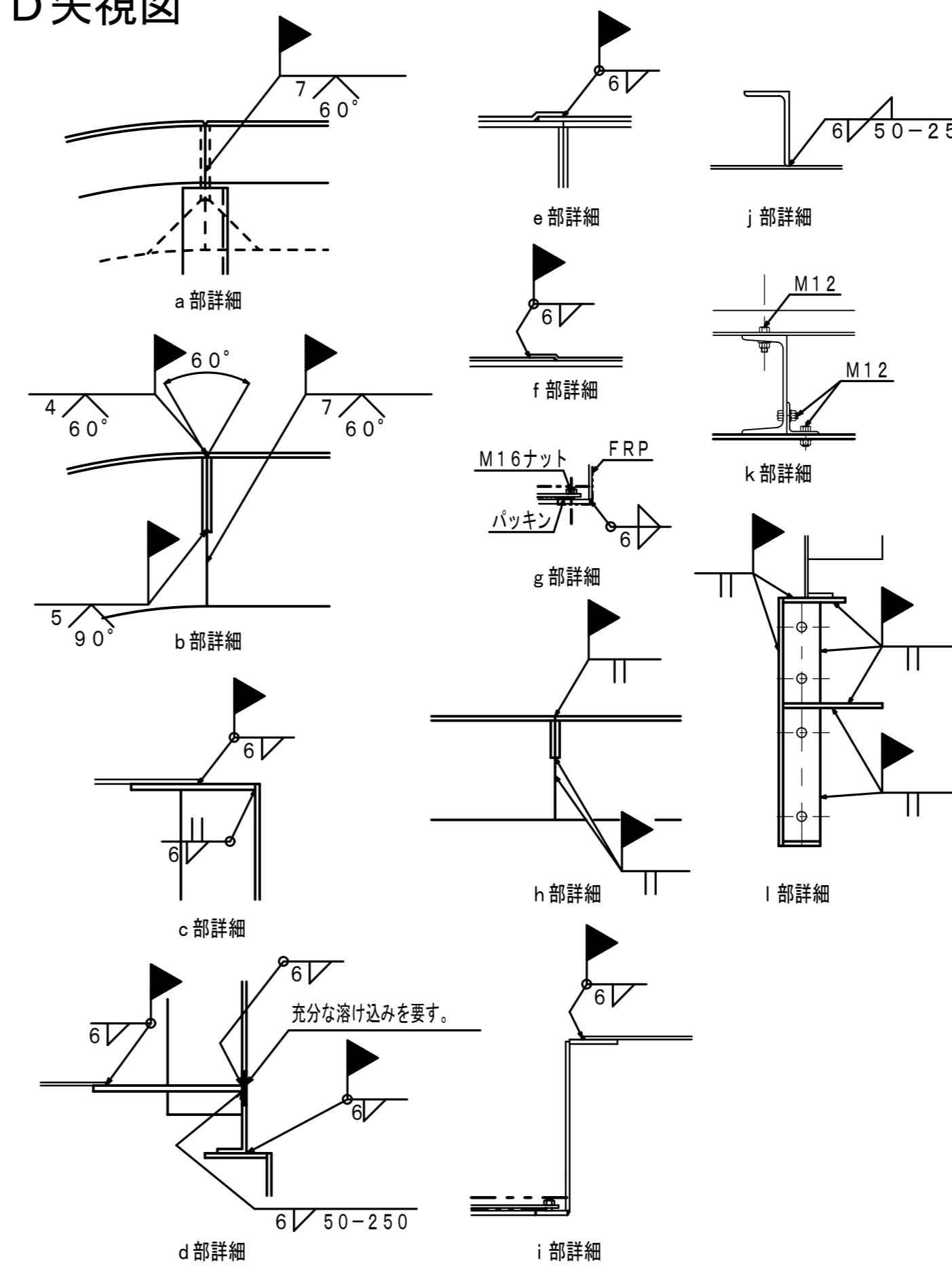


A-A断面図

※地下水位条件に合わせて寸法変更（浮上防止コンクリート）

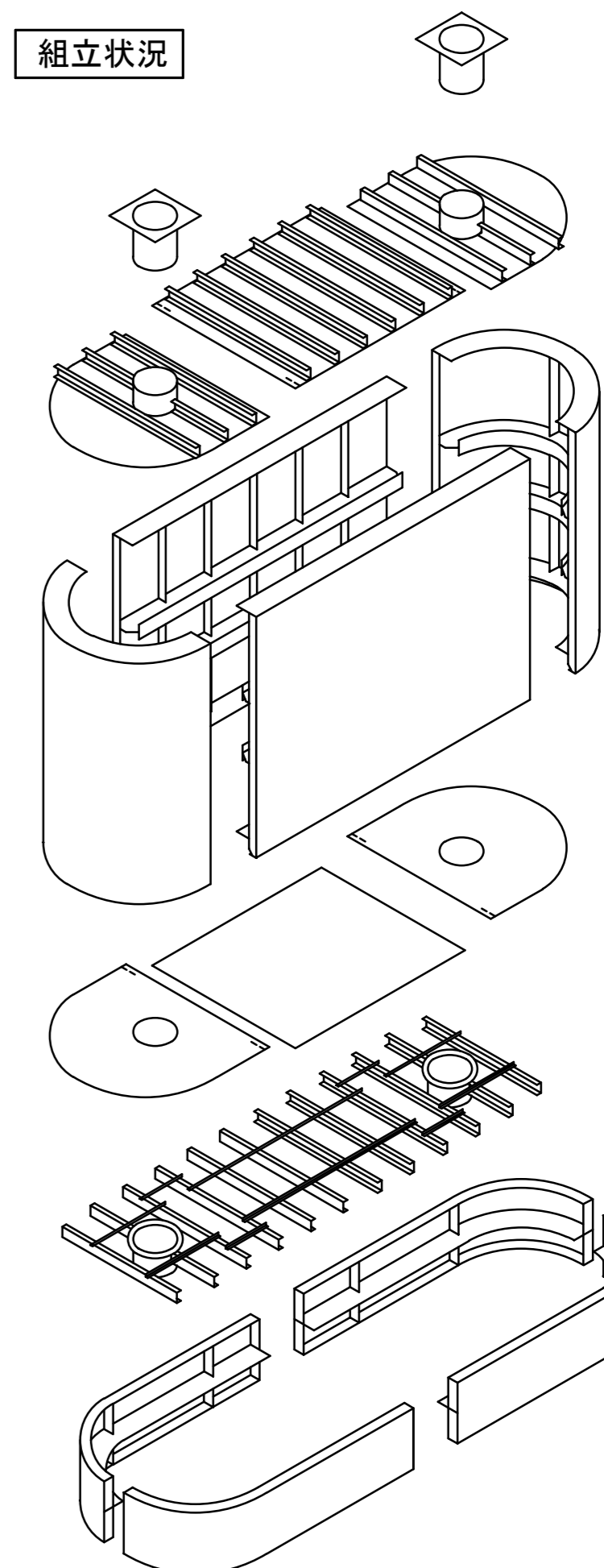


B-B断面図



符号	名称	材質	備考 (主材料)
①	頂板 (3分割)	SS400	6mm (JIS公差) L-150×90×9t
②	側版 (4分割)	SS400	6mm (JIS公差)
③	底板 (3分割)	SS400	6mm (JIS公差)
④	吸管投入孔	SS400	内径φ620×板厚8mm (JIS公差)
⑤	調整金具	SS400	内径φ652×板厚4.5mm (JIS公差) 6mm (JIS公差)
⑥	集水ビット	STPY400 SS400	内径φ644.6×板厚7.9mm (JIS公差) 8mm (JIS公差)
⑦	補強材	SS400	□-200×80×7.5t L-50×50×6t
⑧	掘削用治具 (4分割)	SS400	地下水位条件に合わせて高さを変更
⑨	給水口		オプション
⑩	梯子取付金具		オプション

組立状況



部材数 3
分割搬入する部材を組立てる。

部材数 4 (標準)
分割搬入する部材を組立てる。

部材数 3 (標準)
分割搬入する部材を組立てる。

部材数 22 (標準)
分割搬入する部材を組立てる。

部材数 4 (標準)
分割搬入する部材を組立てる。

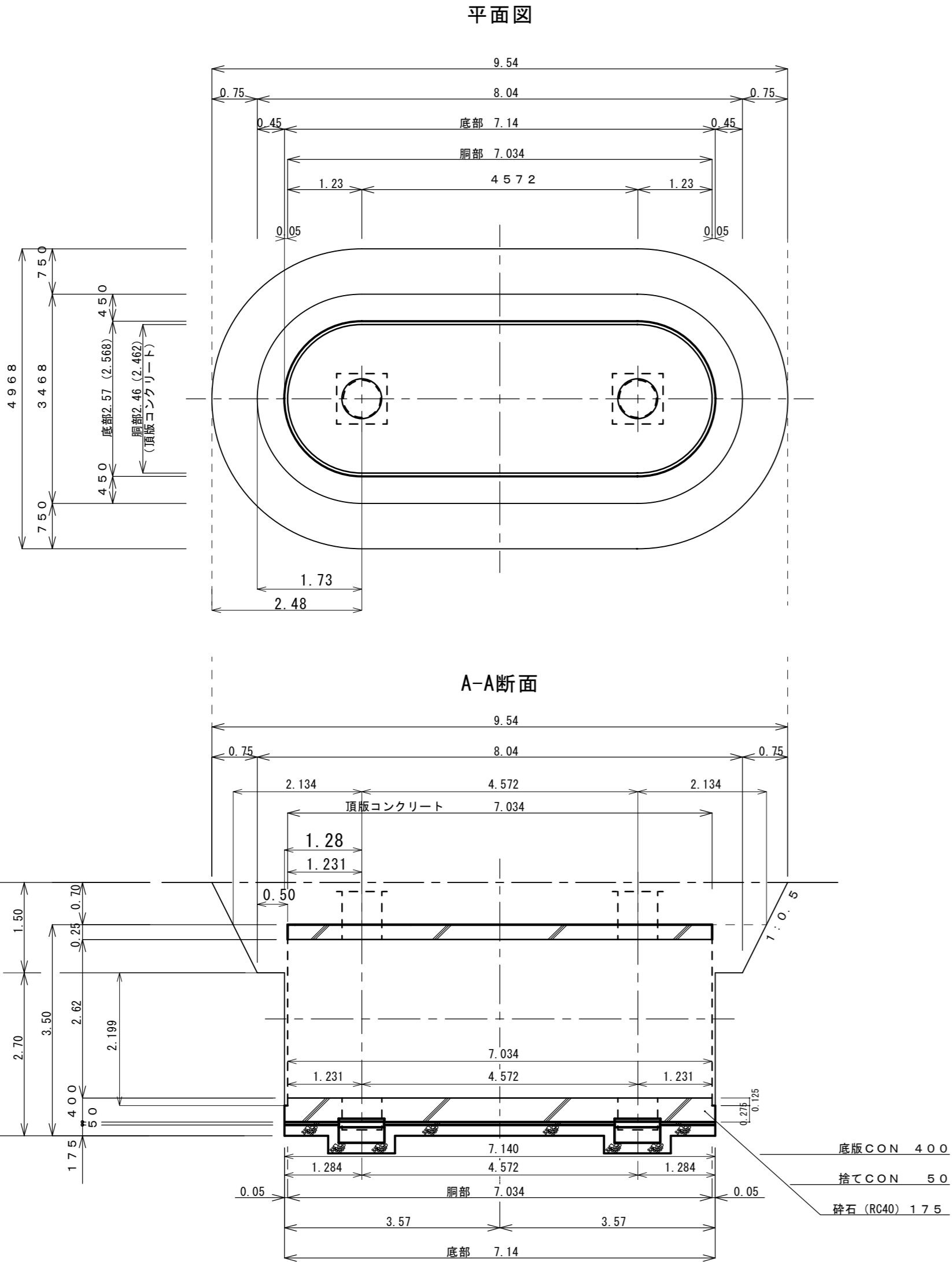
参考図

令和元年度 耐震性貯水構設工	
番号	組立図
4/5	組立図
縮尺	1:40 (1:15)
箕輪町 中箕輪 本下	
担当	担当
設計	設計
箕輪町役場	
設計会社	管理技術者
測量会社	調査技術者
設計会社	主任技術者
	主任技術者

土工一般図 s=1:100

参考工法 掘削図 (V43-C) 潜函工法タイプ長円筒型 40m³

条件 勾配 1:0.5、土質R0.7m、余量R1.5m、ドライバージョン



第一断面
第二断面上側
第二断面下側

※人孔は「JGMA…日本グランドマンホール工業会製品とする。

※ 施工に当たっての注意事項

当該水槽工事はオープンケーソン方式を採用しているが、工法及び周辺環境並びに技術的知見について、施工に当たり受注者が遵守しなければならない事項を記す。

- 受注者は貯水槽選定に当たり、耐震性貯水槽・潜函工法タイプ・長円筒型であり（一財）日本消防設備安全センターによる認定製品を採用すること。（参考・認定番号「耐-04001-1号」）
- 受注者はオープンケーソン施工に当たり、作業手順書等の発注者が示す仕様を満足しなければならない。
- 受注者はオープンケーソン沈下工程に当たり、計画工程及び実工程並びに実績を発注者に提出しなければならない。
- コンクリートのスランプは設計配合段階で12cm以下、水セメント比は55%以下とするものとし、当該条件を変更したい場合は協議するものとする。（均しコンクリートはこの限りではない）
- コンクリート作業は養生を遺憾なく行うこと。
- 潜函周辺埋め戻しは洗い砂とし水締め・たこ棒等で確実にを行い、終了後監督員の確認を得ること。
- 労働安全衛生規則第二編第六章第一節第三款の潜函内作業等を遵守するとともに、転落防止・公衆災害防止等・現場内での労働災害等防止には十分留意し施工すること。
- 貯水槽本体組立ての現場溶接作業時は、監督員による確認を行うこと。
- マンホールの高さ調整作業を確実にを行うこと。

- 掘削断面 第一断面の頂版境界面
 $A = (2.134 \times 2) \times \pi \times 1/4 + 2.134 \times 2 \times 4.572 = 33.8 \text{ m}^2$
- 掘削断面 第一断面
 $A = 4.968 \times 4.968 \times \pi \times 1/4 + 4.572 \times 4.968 = 42.1 \text{ m}^2$
- 掘削断面 第二断面上側
 $A = 3.468 \times 3.468 \times \pi \times 1/4 + 4.572 \times 3.468 = 25.3 \text{ m}^2$
- 掘削断面 第二断面下側
 $A = 2.570 \times 2.570 \times \pi \times 1/4 + 4.572 \times 2.570 = 16.9 \text{ m}^2$
- 基礎コンクリート上面面積
 $A = 2.460 \times 2.460 \times \pi \times 1/4 + 4.572 \times 2.460 = 16.0 \text{ m}^2$
- 基礎コンクリート下面面積
 $A = 2.570 \times 2.570 \times \pi \times 1/4 + 4.572 \times 2.570 = 16.9 \text{ m}^2$
- 予掘部根切り
円錐台公式 $V = (42.1 + 25.3) / 2 \times 1.5 = 50.6 \text{ m}^3$

- 潜函部根切り
 $V = 16.9 \times 2.70 = 45.6 \text{ m}^3$ 潜函掘り深さH=2.70m
- 砕石基礎 厚さ17.5cm
 $A = 1.28 \times 1.28 \times \pi + 2.568 \times 4.572 = 16.9 \text{ m}^2$ (体積: $16.9 \times 0.175 = 3.0 \text{ m}^3$)
- 捨てコンクリート (18-8-25BB) 厚さ5.0cm ※ビット部体積 $0.6604 \times 0.6604 \times \pi \times 1/4 \times 0.05 \times 2 \text{箇所} = 0.03 \text{ m}^3$
 $V = 16.9 \times 0.05 = 0.82 \text{ m}^3$
- 底版コンクリート (24-12-25BB・W/C=55%以下) 底版コンクリート厚さ40cm
ビット部 $V = (0.6604 \times 0.6604 \pi / 4) \times 0.4 \times 2 \text{箇所} = 0.27 \text{ m}^3$
底版躯体 $V = (1.284 \times 1.284 \times \pi + 2.568 \times 4.572) \times 0.275 + (1.231 \times 1.231 \times \pi + 2.462 \times 4.572) \times 0.125 = 6.38 \text{ m}^3$
- 頂版コンクリート (18-8-25BB・W/C=55%以下) 頂版コンクリート厚さ25cm
投入孔部 $\pi \times 0.6604^2 / 4 \times 0.25 \times 2 \text{箇所} = 0.17$
 $V = (\pi \times 2.462^2 / 4 + 2.462 \times 4.572) \times 0.25 = 3.83 \text{ m}^3$
- 頂版コンクリート型枠損料
 $A = (\pi \times 2.462 + 4.572 \times 2) \times 0.25 = 4.2 \text{ m}^2$
- 底版下常温合材 (厚さ6mm)
ビット部 $\pi \times 0.6604^2 / 4 \times 2 \text{箇所} = 0.7 \text{ m}^2$
 $A = (\pi \times 1.900^2 / 4 + 1.900 \times 4.572) - 0.7 = 10.8 \text{ m}^2$
- タンク隙間埋戻 (JIS A5308の性能を満たす「洗い砂・細目」) (粗粒率2.6未満)
(クッション用・埋め戻し用砂等、性能が確定できない物は使用してはならない)
 $V = ((\pi \times 2.568^2 / 4 + 2.568 \times 4.572) - (\pi \times 2.462^2 / 4 + 2.462 \times 4.572)) \times 2.199 = 1.99 \text{ m}^3$
- 埋戻上部 (GL面から頂版上面の範囲埋戻)
ビット部 $V = (0.6604 \times 0.6604 \pi / 4) \times 0.7 \times 2 \text{箇所} = 0.48 \text{ m}^3$
円錐台公式 $V = (33.8 + 42.1 + 25.3) / 2 \times 0.7 = 26.6 \text{ m}^3$
 $V = 26.6 - 0.48 = 26.1 \text{ m}^3$

※水締め及びたこ棒締めのこと

- 埋戻下部 (頂版面から予掘底面の埋戻)
円錐台公式 $V = (33.8 + 25.3) / 2 \times 0.8 = 23.6 \text{ m}^3$
- タンク控除 $V = (\pi \times 2.462^2 / 4 + 2.462 \times 4.572) \times 0.8 = 12.8 \text{ m}^3$
上記より発生土埋戻合計 $V = 26.6 + 23.6 - 12.8 = 37.4 \text{ m}^3$
- 残土処理 $V = 50.6 + 45.6 - 37.4 / 0.9 = 54.6 \text{ m}^3$

令和元年度 耐震性貯水槽設置工事			
巻号	5/5	土工一般図	縮尺 1:100
賞輪町 中賞輪 木下			
部長	課長	班長	班員
賞輪町役場			
設計会社	管理技師名	監理技師名	監理技師名
測量会社	主任技師名	主任技師名	主任技師名
調査会社	主任技師名	主任技師名	主任技師名