

耐震診断基本条件

設定地震動	レベル2地震動	Bww2sのEW成分 計測震度 6.514
耐震診断方法	2次元動的解析	

1.2.2 設計水平震度

本配水池は、傾斜地を造成した地盤上に設置されており、背面地山の偏土圧の影響を受けるため、配水池周辺地盤の挙動を無視することはできない。よって、本検討では地盤の形状（傾斜、地層構成等）の影響を直接的に反映するため、有限要素法（FEM）を用いた二次元動的解析を実施することとする。

（1）地震動レベル1

地震動レベル1については、道路橋示方書・同解説（V耐震設計編）に示されるI種地盤の地震動を適用する。

（2）地震動レベル2

地震動レベル2の設計水平震度は、下記のうち大きい方を設定する。

- イ．滋賀県において地震被害予測調査が行われている断層活動（琵琶湖西岸断層帯、花折断層、東南海・南海地震）のうち、本市への影響が最も大きい断層の活動によって生じる地震動。（想定される最大加速度を考慮）
- ロ．「水道施設耐震工法指針・解説」において、1995年兵庫県南部地震による観測記録等に基づき定められている標準的な応答スペクトルに調整された地震動。

(3) 入力地震動

入力地震動の設定に際して、滋賀県が想定する琵琶湖西岸断層帯を震源とする地震動と、花折断層による地震動および水道施設耐震工法指針・解説に示される地震動を考慮する。すなわち、これらに対して最も規模が大きいと判断される地震動を基準として地震動の設定を行うものとする。

琵琶湖西岸断層帯を震源とする地震動は、断層破壊域の設定に基づき3パターン地震動が設定されている。これらは、Bww1s～Bww3sの名称で設定された地震動である。本対象箇所において、各地震動の規模をまとめると入力地震動は下記のとおりである。

滋賀県が想定する琵琶湖西岸断層帯地震動の規模

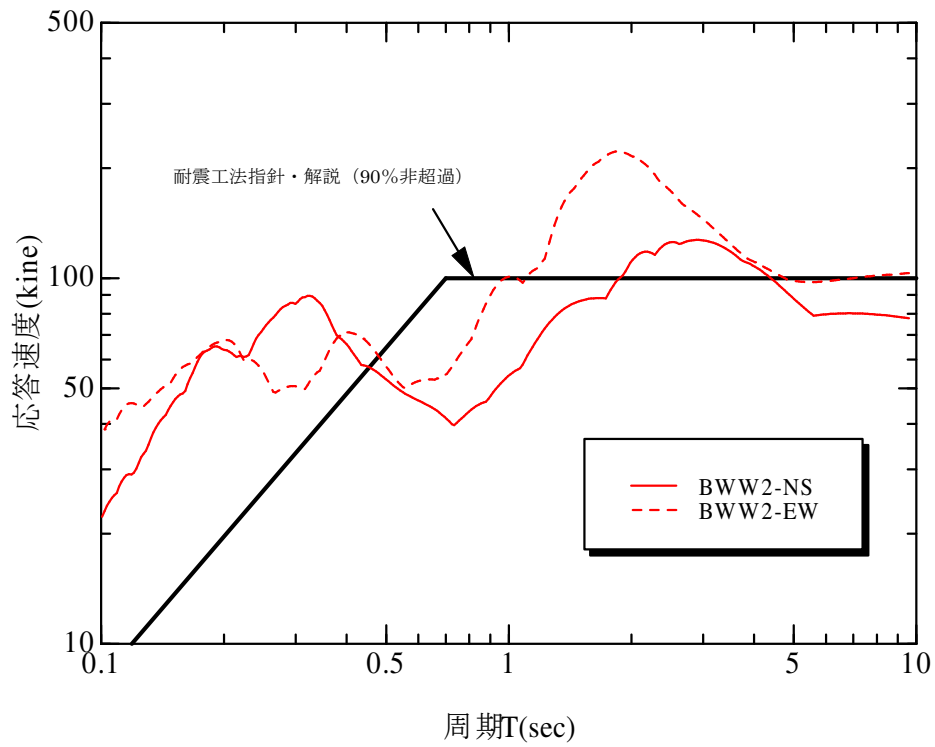
ケース	最大加速度 (gal)	最大速度 (kine)	計測震度	
Bww1s	1763.5	144.63	7	6.503
Bww2s	1770.6	128.00	7	6.514
Bww3s	1666.4	108.00	7	6.491

上の表に基づけば、いずれも計測震度は7であり、極めて大規模な地震動が想定されているが、上記の内、地震動エネルギーを最もよく表していると考えられる計測震度が最大である、Bww2sの地震動を基準とする。

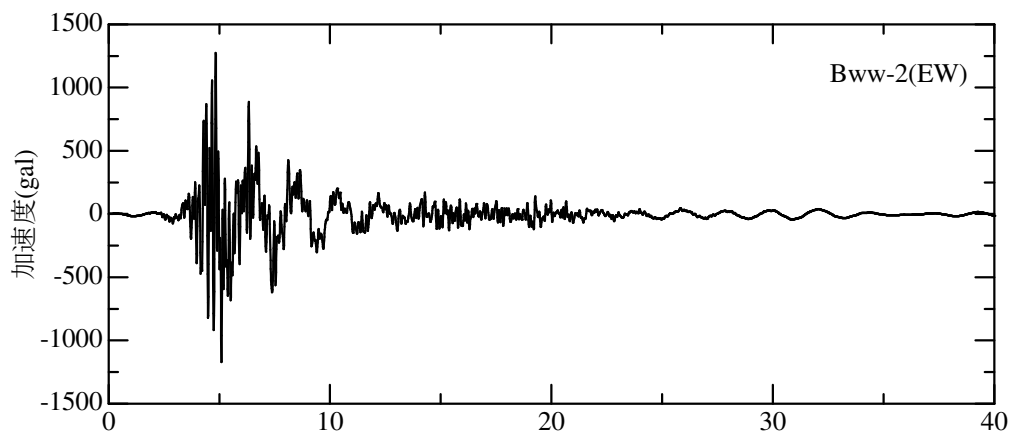
上記地震動は、NSおよびEW方向の地震動成分を合成した最大値であると考えられるが、両方で大きい方の加速度の最大値を見ると、EW成分にて1274.2galであった。一方、花折断層による地震動は最大加速度が531galであり、明らかに琵琶湖西岸断層帯のBww2sに比較して小さい。したがって、Bww2sと水道施設耐震工法指針・解説に示される基盤面の地震動スペクトルを比較する。

図-1.3.4に、基盤面の速度応答スペクトルを示す。一部の周波数帯を除き、水道施設耐震工法指針・解説に示される地震動よりも、特にEW成分の地震動が大きい。

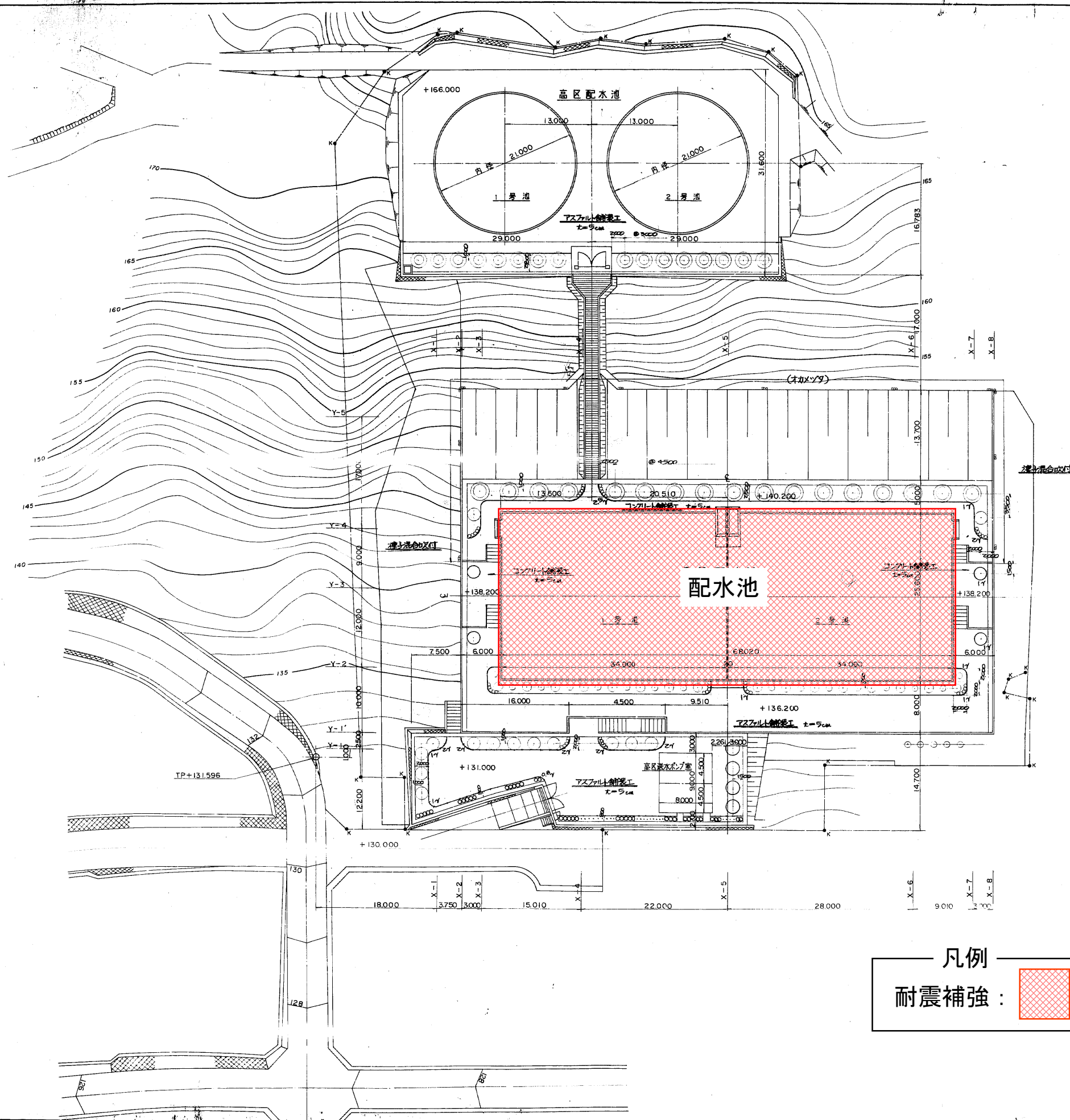
このことから、本検討では、設計地震動として、Bww2sのEW成分を適用するものとする。



図ー 1.3.4 地震動の速度応答スペクトル



図ー 1.3.5 検討用地震動波形（Bww2s, EW 成分）



凡 例

記号	名 称	形 状 H C W	数 量	単 位	備 考
◎	トウネズミモチ	30 1.5	16	本	三本島居支柱
◎	ヒマラヤシダ	60 20	17	-	三本長丸大支柱
○	ニッコウヒバ	40 0.9	21	-	"
○	タイサンボク	40 1.5	16	-	"
○	キョウナフトウ	20 1.5	22	-	品種物 二本島居支柱
〰〰〰	ヒラドツツジ	0.5 0.4	170	-	"
〰〰〰	オカメツタ	長さ1.2以上	90	ヶ所	②1.5m 1ヶ所 3本植
□	種子混合吹付		1348	m ²	低区場内部分
—	歩車道境界ブロック	(1)	75	m	
—	"	(2)	277	-	

舗装仕様

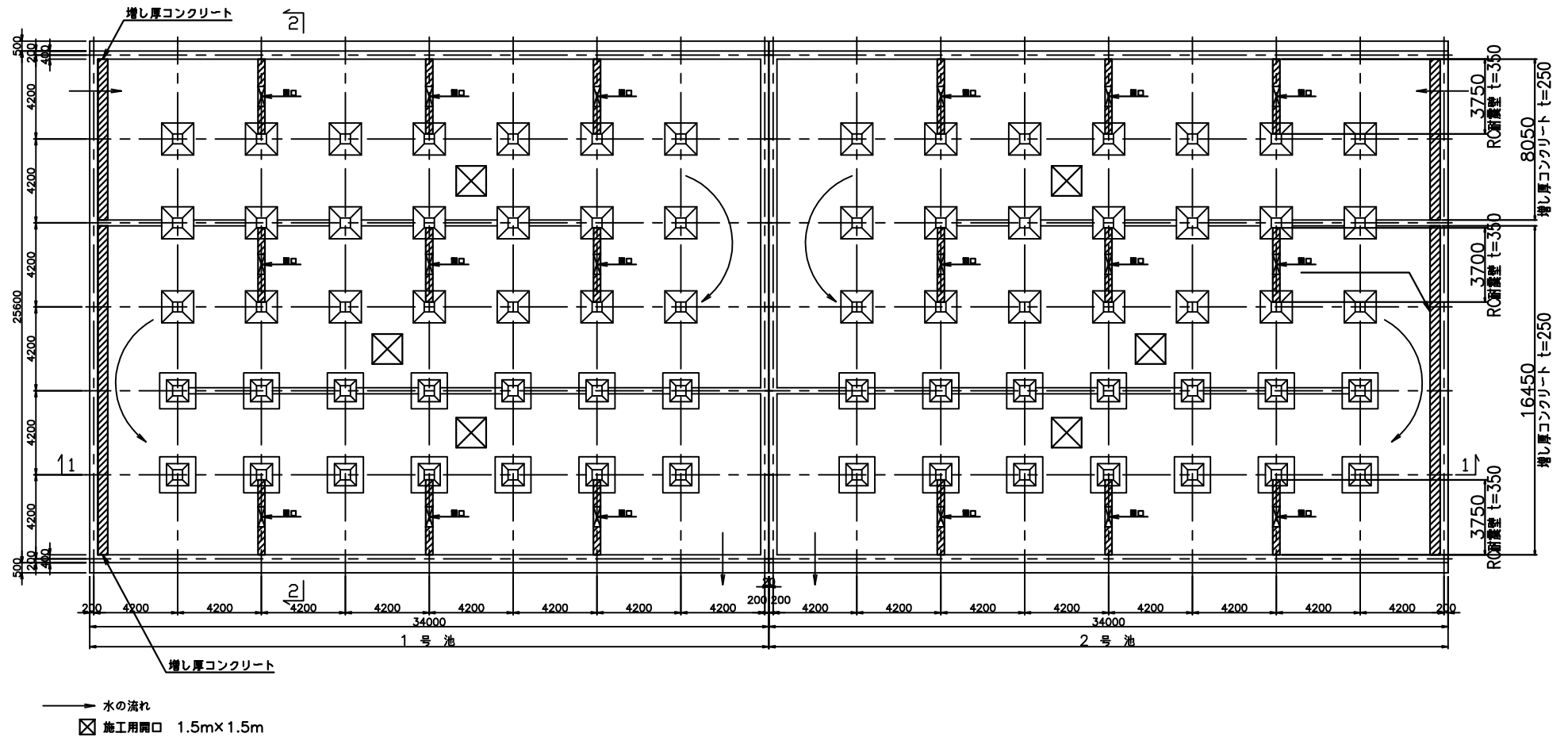
表層 砕石式アスコン 5cm
 コブリート 5cm
 上層路盤 (加床調整) 20cm

標高はすべてTPとする
 O.P.換算の場合は+1.70mとする

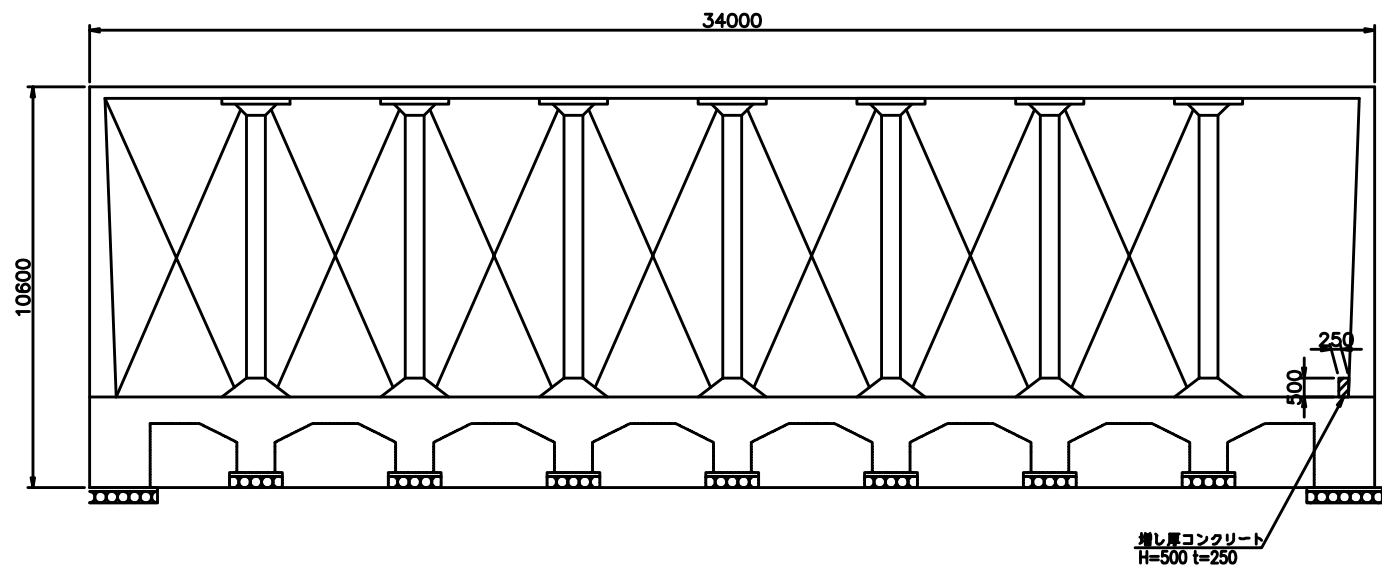
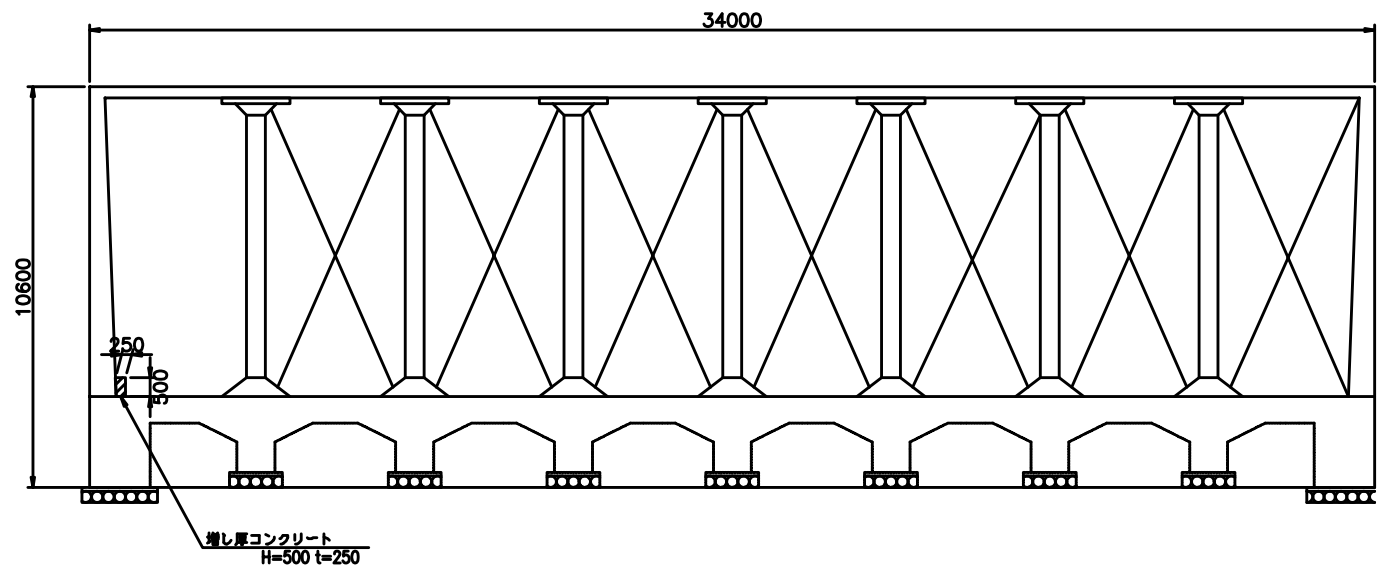
凡例
 耐震補強：



大 津 市 上 水 道				
工事名称	大津市上水道第六次拡張工事			
図面名称	配水施設全体本面図			
図面番号	3	枚の内	3	枚
縮尺	1:300	設計年月	昭和	年 月
課長		補佐	係長	担当
大津市企業局水道一課				



1 - 1 S=1:200



Architectural floor plan of a building with dimensions and labels. The plan shows a rectangular layout with a total width of 25600 and a total depth of 7900. The plan includes several rooms and corridors, with dimensions for each section. Key features include:

- Dimensions:**
 - Overall width: 25600
 - Overall depth: 7900
 - Room widths (from left to right): 4200, 4200, 4200, 4200, 4200, 4200
 - Room depths (from top to bottom): 5400, 5400, 5400, 5400, 5400, 5400
 - Corridor widths: 500, 500, 500, 500, 500, 500
 - Room depths (from top to bottom): 500, 500, 500, 500, 500, 500
- Labels:**
 - 耐震壁 5400×350×3734 (Seismic wall 5400×350×3734)
 - 流水用開口 500×500 (Water use opening 500×500)
 - 清掃用開口 500×500 (Cleaning use opening 500×500)
 - 耐震壁 7900×350×3739 (Seismic wall 7900×350×3739)
- Structural Elements:**
 - Columns: Represented by small squares with an 'X' inside.
 - Walls: Represented by thick lines with diagonal hatching.
 - Doors: Represented by arcs indicating the swing direction.
 - Windows: Represented by small rectangles with a grid pattern.