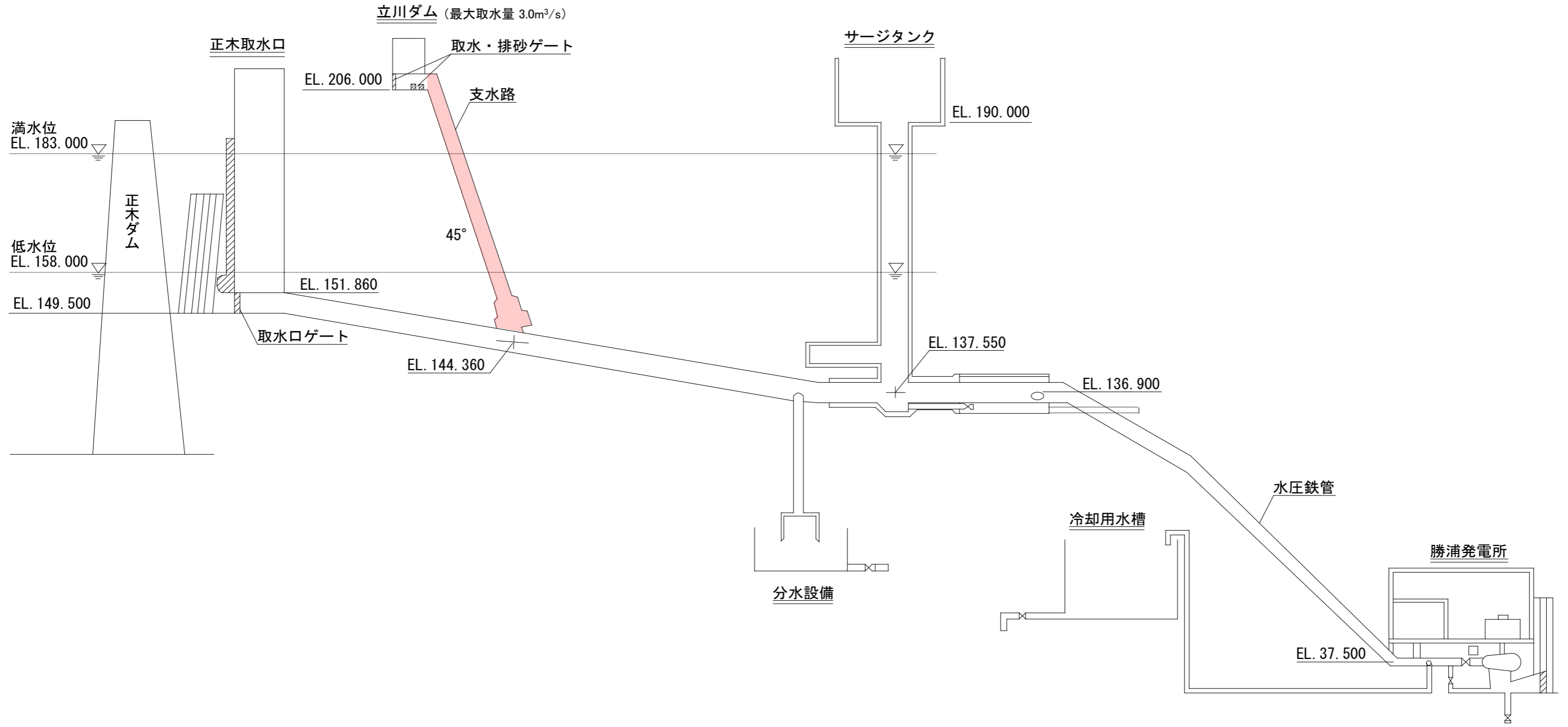
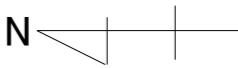
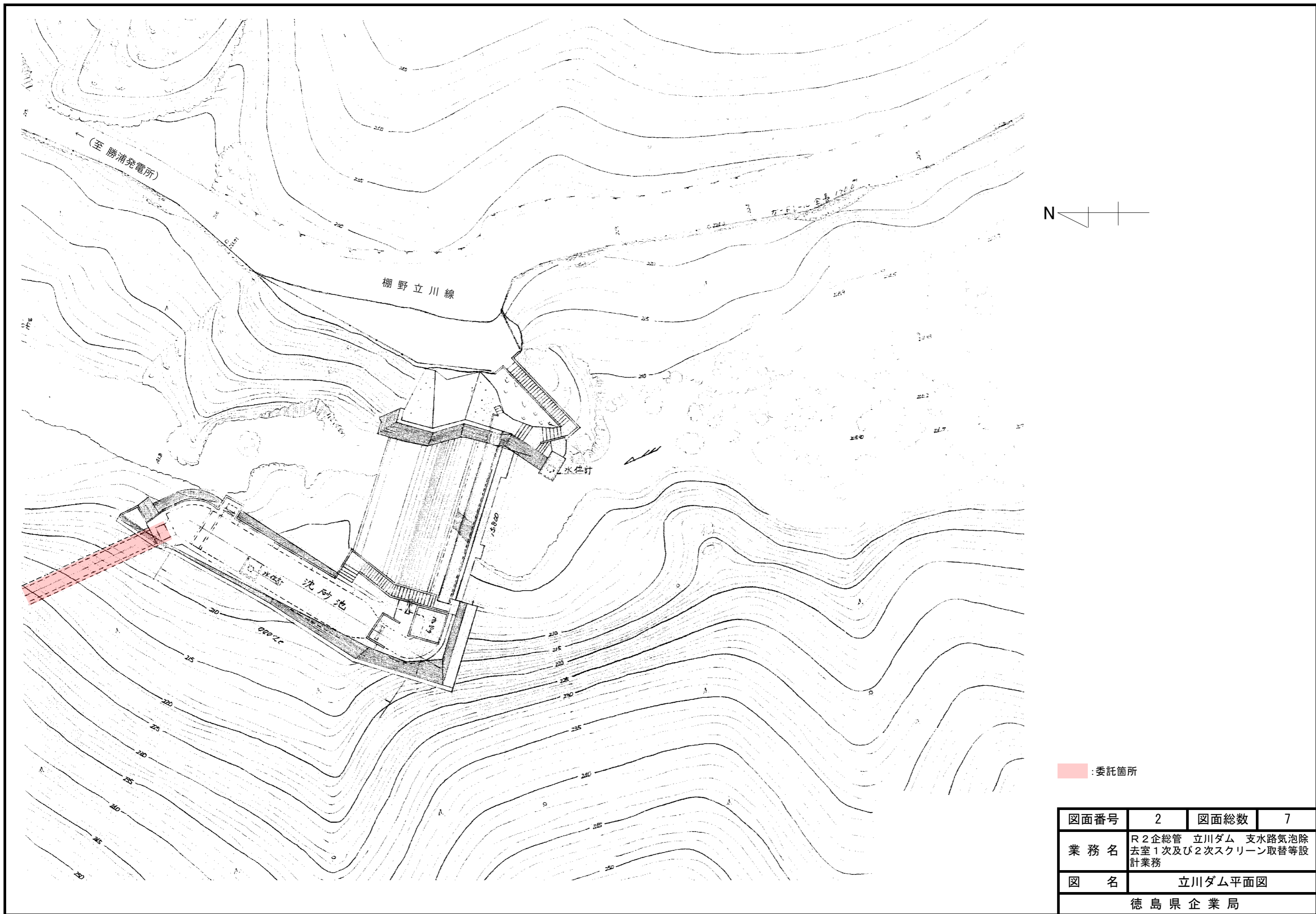


# 水路概略図



: 委託箇所

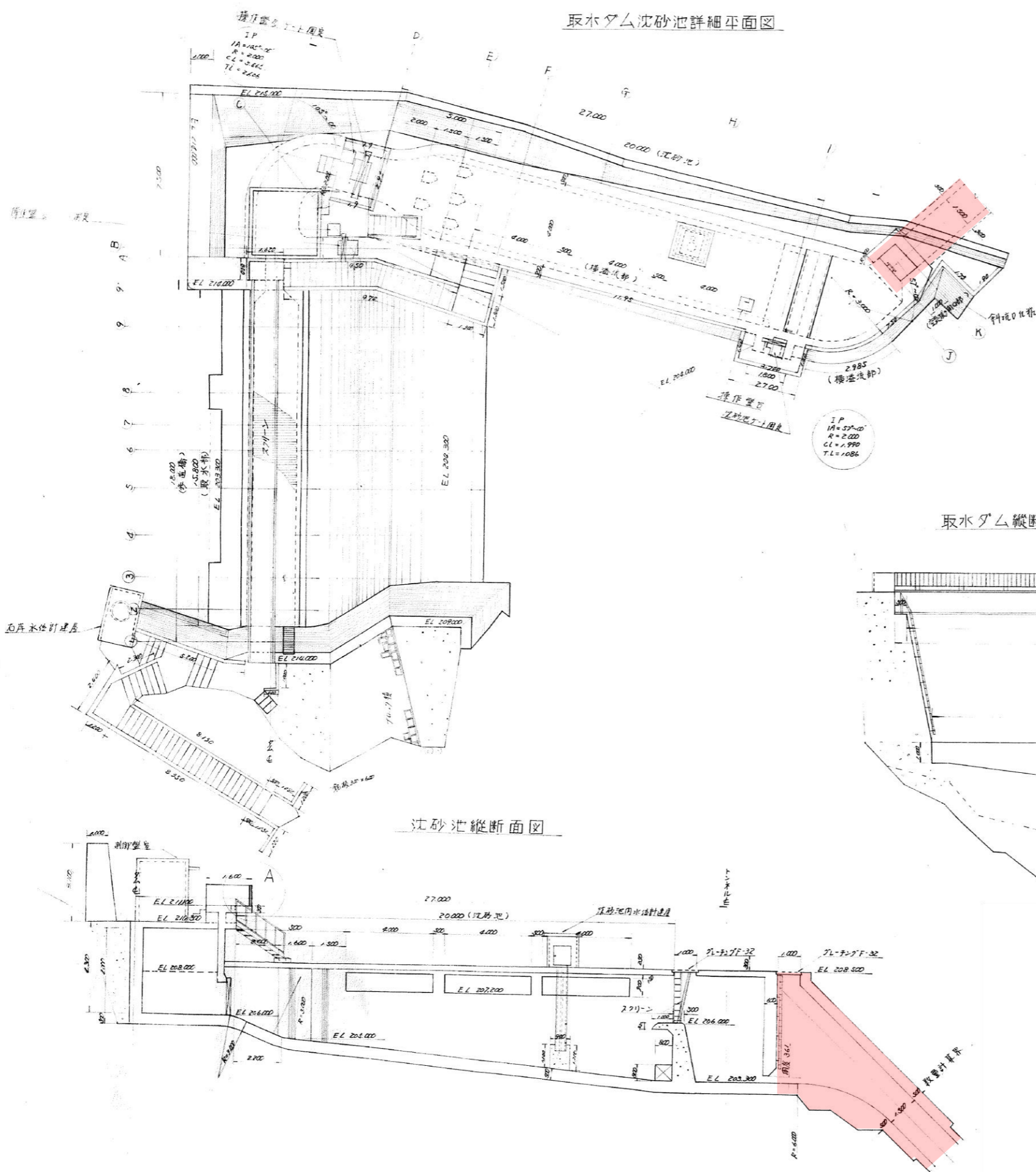
図面番号	1	図面総数	7
業務名	R2企総管 立川ダム 支水路気泡除去室1次及び2次スクリーン取替等設計業務		
図名	水路概略図		
徳島県企業局			



委託箇所

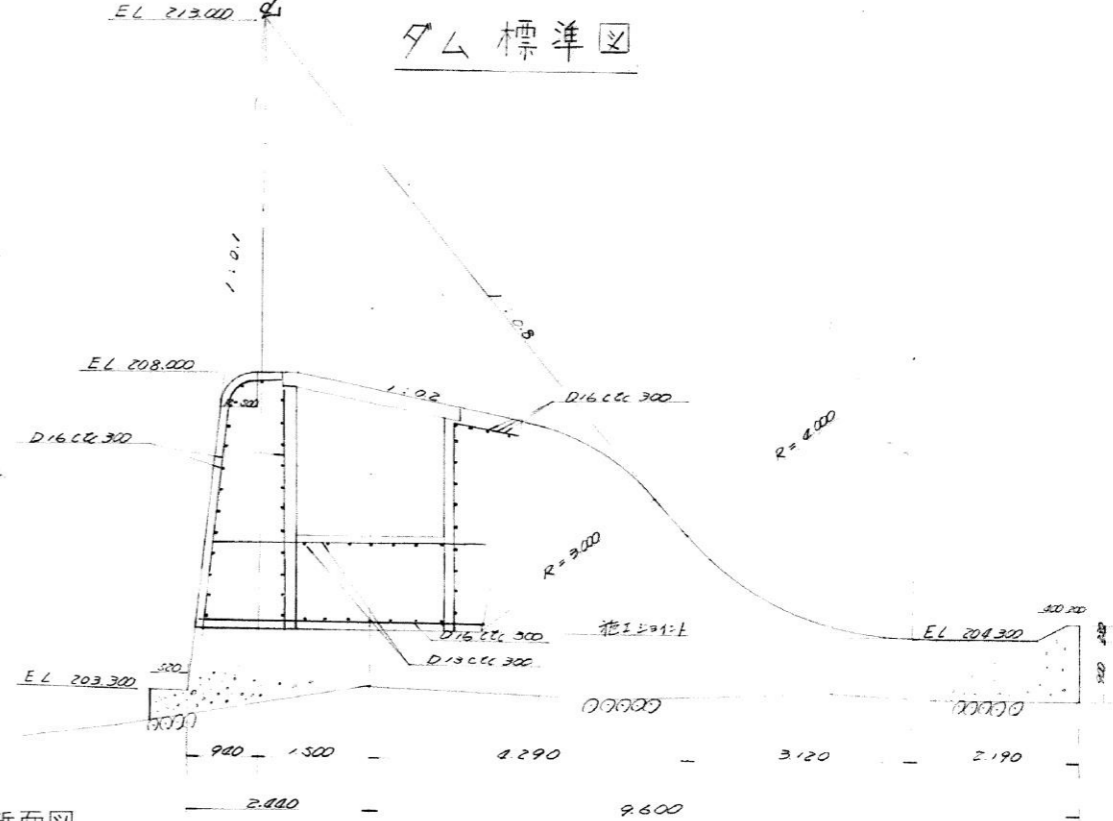
図面番号	2	図面総数	7
業務名	R2企総管 立川ダム 支水路気泡除去室1次及び2次スクリーン取替等設計業務		
図名	立川ダム平面図		
徳島県企業局			

取水ダム沈砂池詳細平面図

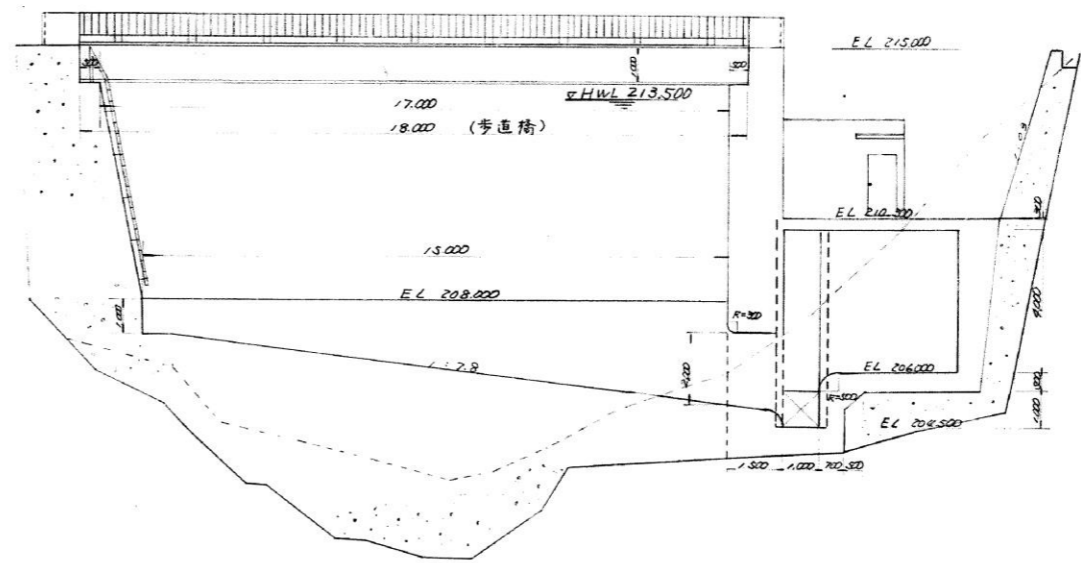


H.W.L. 213.500(Q=330%)

ダム標準図



取水ダム縦断面図



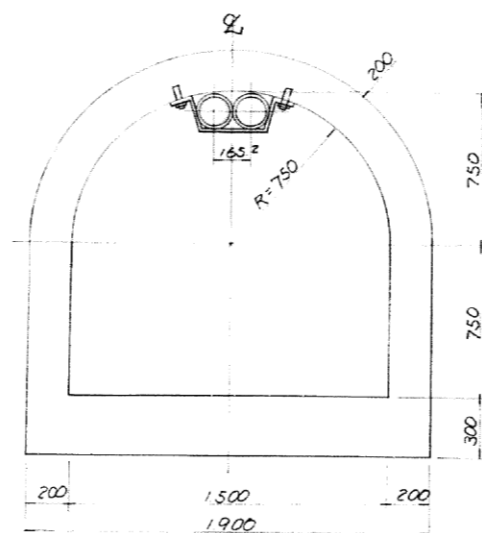
沈砂池縦断面図

委託箇所

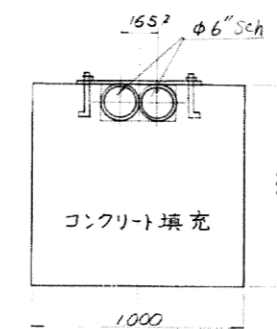
図面番号	3	図面総数	7
業務名	R2企総管 立川ダム 支水路気泡除去室1次及び2次スクリーン取替等設計業務		
図名	立川ダム沈砂池平面図		
徳島県企業局			

取水ダム 沈砂池 気泡除去室 パイプ一般図

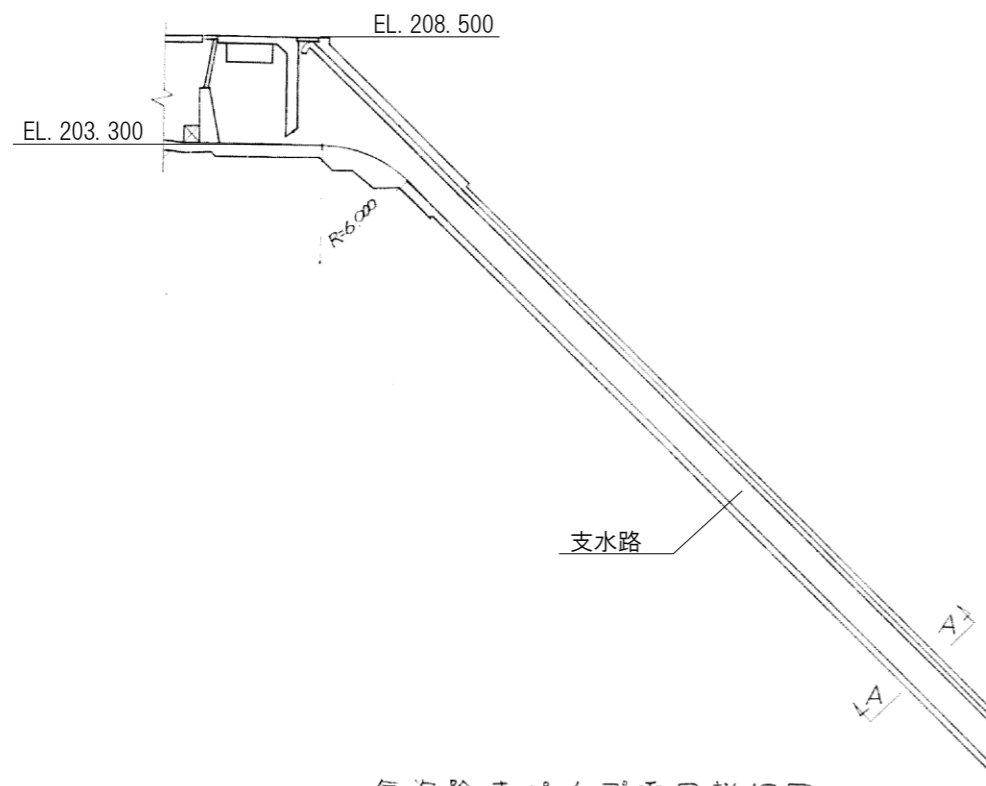
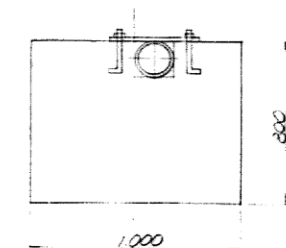
A-A 断面



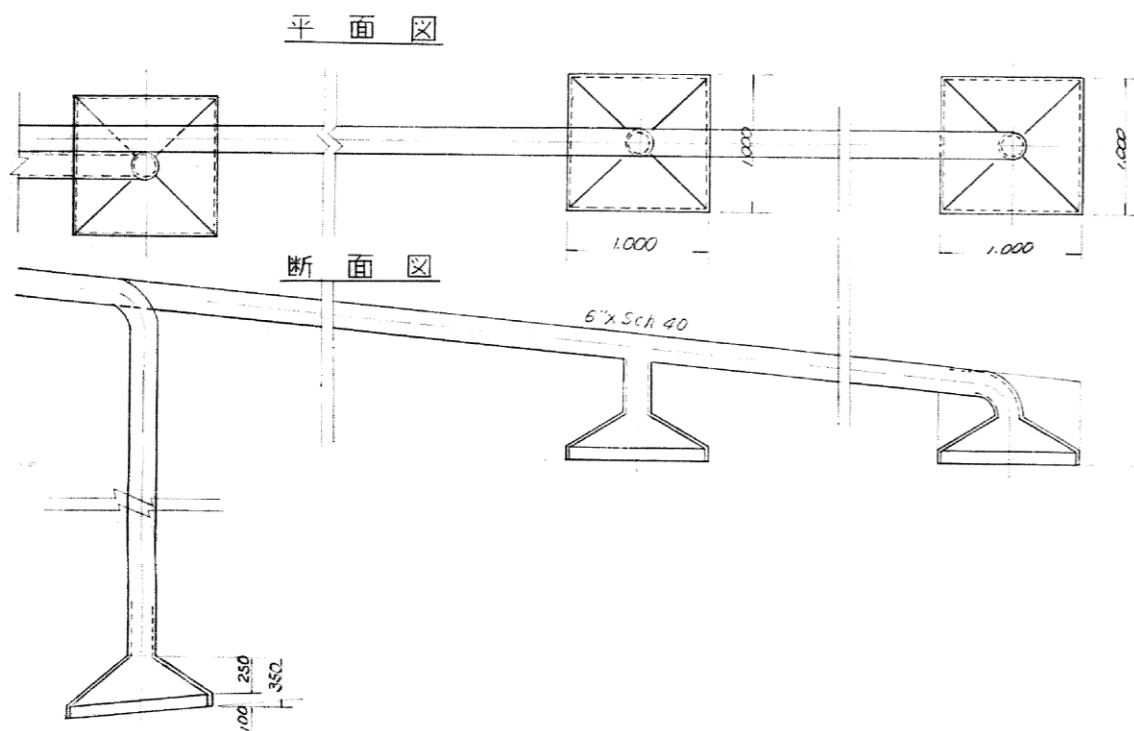
B-B 断面



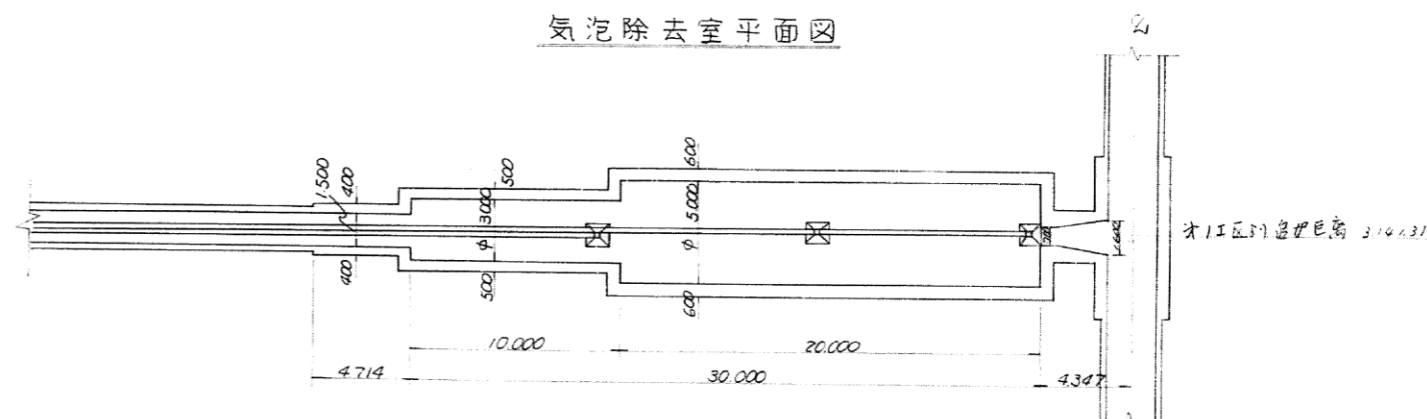
C-C 断面



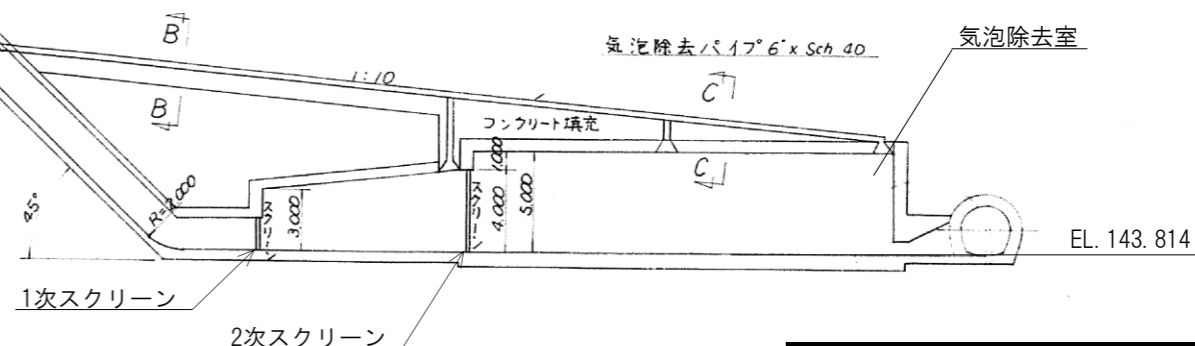
気泡除去パイプ呑口詳細図



気泡除去室平面図



気泡除去用排気管 (150A Sch20)

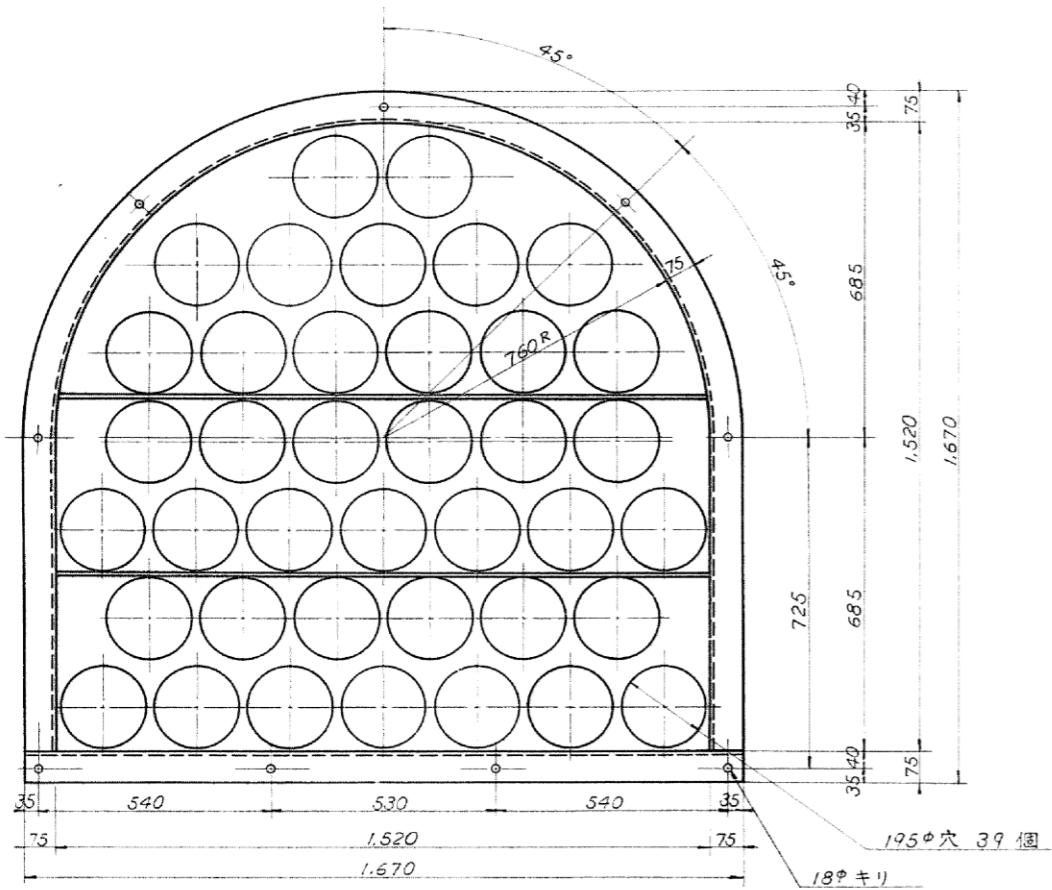


図面番号	4	図面総数	7
業務名	R2企総管 立川ダム 支水路気泡除去室1次及び2次スクリーン取替等設計業務		
図名	支水路・気泡除去室		
徳島県企業局			

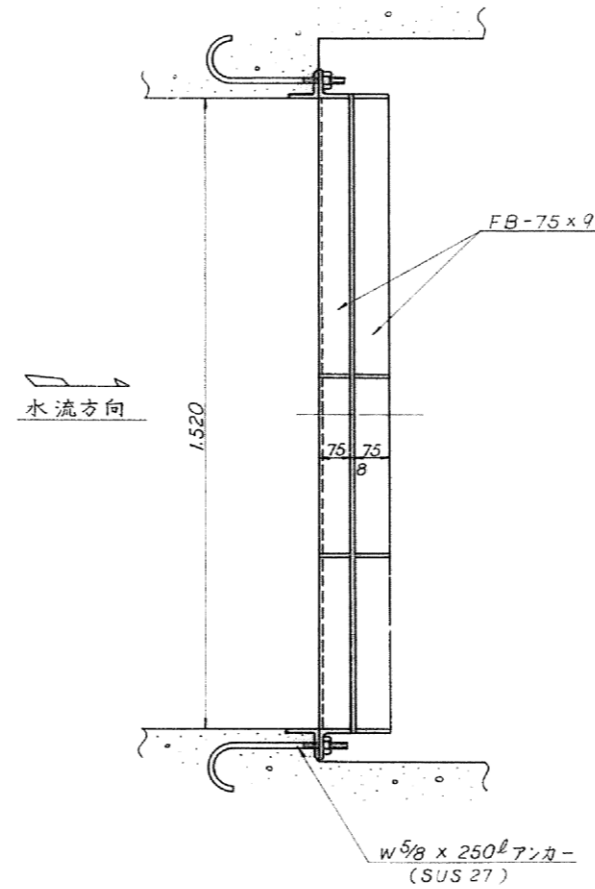


鋼製板穴スクリーン一般図

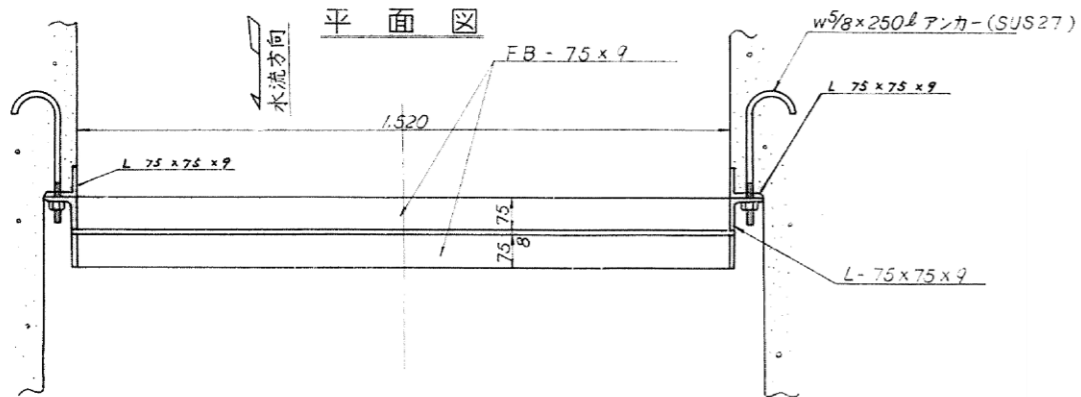
正面図



側面図



平面図



仕様		
型式	鋼製板穴スクリーン	
基数	1基	
大きさ	全面積	2.0 m <sup>2</sup>
	穴の面積	2.0 m <sup>2</sup> の 53.8%

設計荷重 :  $P = 3.0 \text{ t/m}^2$

全面積 :  $A = 2.0 \text{ m}^2$

穴の面積 53.8% 必要とし

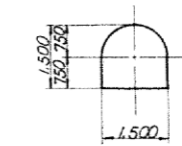
$$A_2 = 1.076 \text{ m}^2$$

穴の大きさ :  $d = 195 \text{ mm}$  とするとこの面積 :  $A_3 = 0.0299 \text{ m}^2$

必要穴の個所 :  $n = \frac{1.076}{0.0299} = 36 \text{ 個}$

水圧のかかる面積 :  $A_2$

$$A_2 = 1.5 \times 1.25 + (0.75^2 \times \pi) / 2 = 1.125 + 0.89 = 2.015 \text{ m}^2$$



全水圧 :  $P = 3 \times 2.015 = 6.04 \text{ t}$

曲げモーメント :  $M_b$

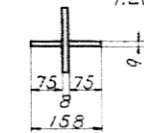
$$M_b = \frac{Wl}{8} = \frac{6.04 \times 1.5}{8} = 1.13 \text{ t}\cdot\text{m}$$

必要断面係数 :  $Z$

応力 :  $\sigma = 1,200 \text{ kg/cm}^2$  とし

$$Z = \frac{1.13 \times 10^5}{1,200} = 94.2 \text{ cm}^3$$

使用断面



$$Z = \frac{0.9 \times 15.8^2}{6} = 38 \text{ cm}^3$$

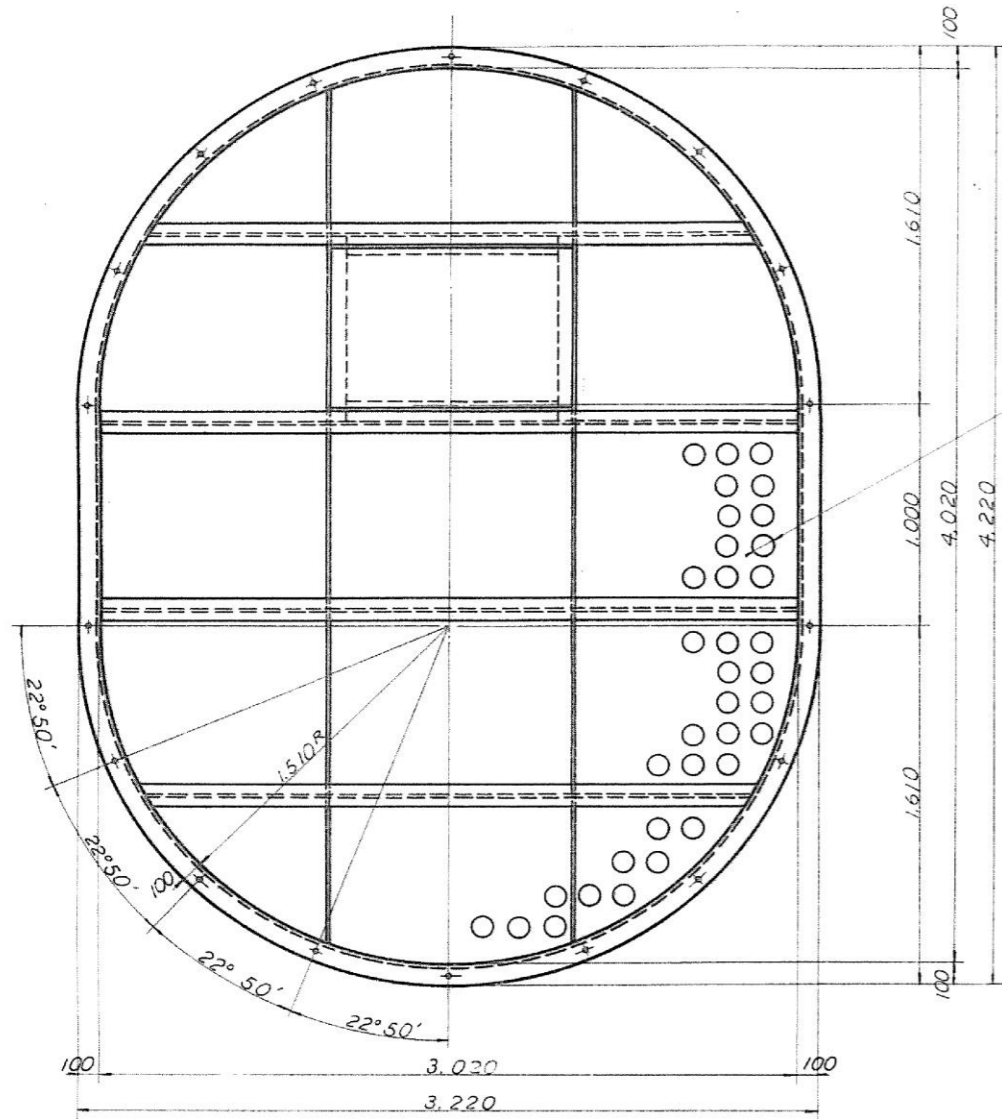
横方向に3本使用し

$$\text{曲げ応力} : \sigma = \frac{1.13 \times 10^5}{38 \times 3} = 1,010 \text{ kg/cm}^2 < 1,200 \text{ kg/cm}^2$$

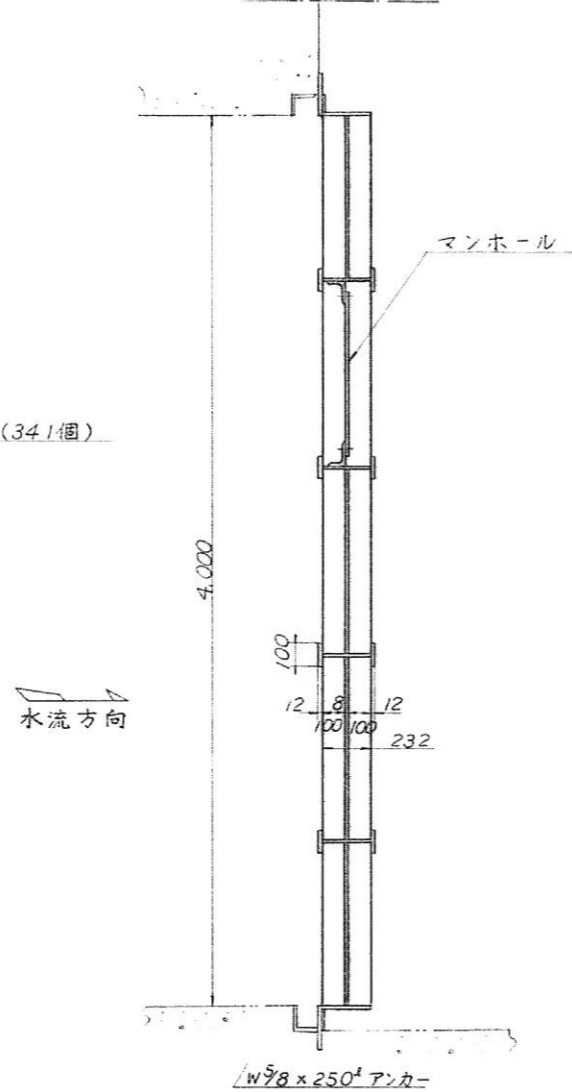
図面番号	5	図面総数	7
業務名	R2 企総管 立川ダム 支水路気泡除去室1次及び2次スクリーン取替等設計業務		
図名	気泡除去室1次スクリーン		
徳島県企業局			

# 鋼製板穴スクリーン一般図

正面図



側面図



仕様

型式		鋼製板穴スクリーン
基数	1 基	
全面積	10.07 m <sup>2</sup>	
穴の面積	10.07 m <sup>2</sup> の 25.2 %	

設計荷重 :  $P = 3.0 \text{ t/m}^2$   
 全面積 :  $A = 10.07 \text{ m}^2$   
 穴の面積 : 25.2% 必要とし  $A_2 = 2.52 \text{ m}^2$   
 穴の大きさ :  $d = 97 \text{ mm}$  とすると、この面積 :  $A_3 = 0.00739$   
 必要穴の個所 :  $n = \frac{2.52}{0.00739} = 341 \text{ 個}$   
 水圧のかかる面積 :  $A_1 = 10.07 \text{ m}^2$

全水圧 :  $P = 3 \times 10.07 = 30.21 \text{ t}$   
 曲げモーメント :  $M_b$

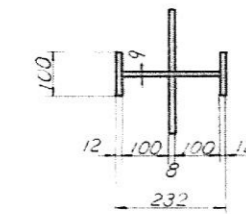
$$M_b = \frac{W \cdot l}{8} = \frac{30.21 \times 3.1}{8} = 11.7 \text{ t-m}$$

必要断面係数 :  $Z$  応力 :  $\sigma = 1,200 \text{ kg/cm}^2$  とし

$$Z = \frac{11.7 \times 10^5}{1,200} = 975$$

使用断面

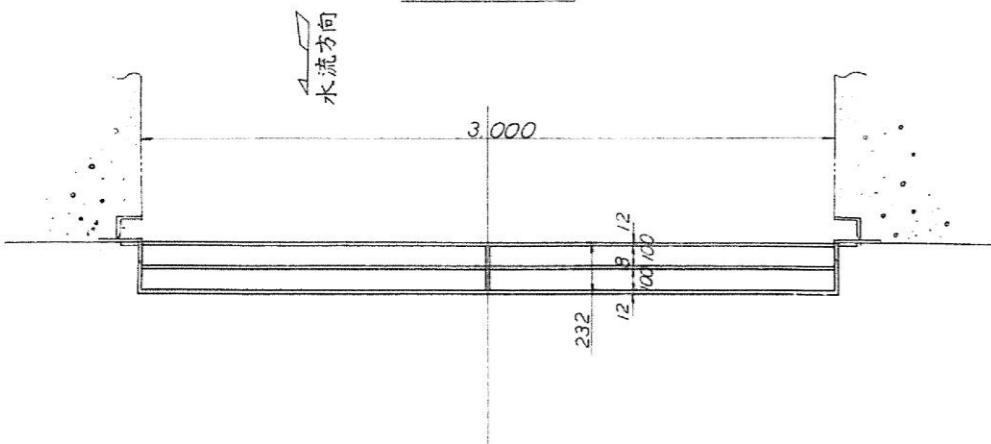
$$Z = \frac{10 \times 23.2^2 - 9.1 \times 20.8^2}{6 \times 23.2} = 351 \text{ cm}^3$$



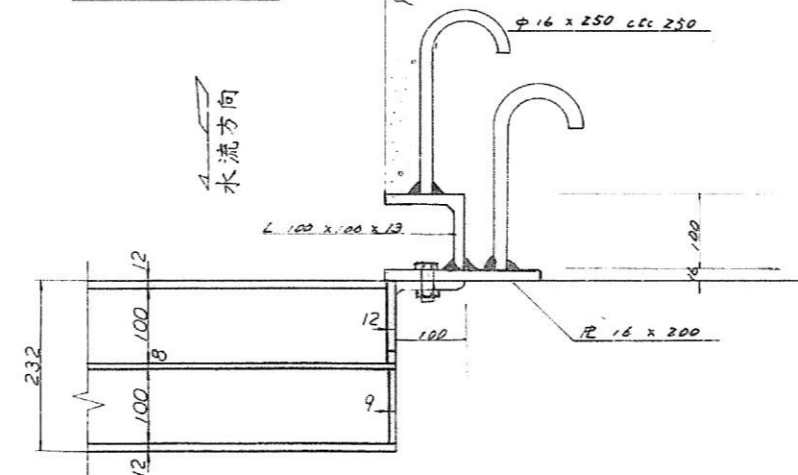
横方向に4本使用し

$$\text{曲げ応力} : \sigma = \frac{11.7 \times 10^5}{351 \times 4} = 832 \text{ kg/cm}^2 < 1,200 \text{ kg/cm}^2$$

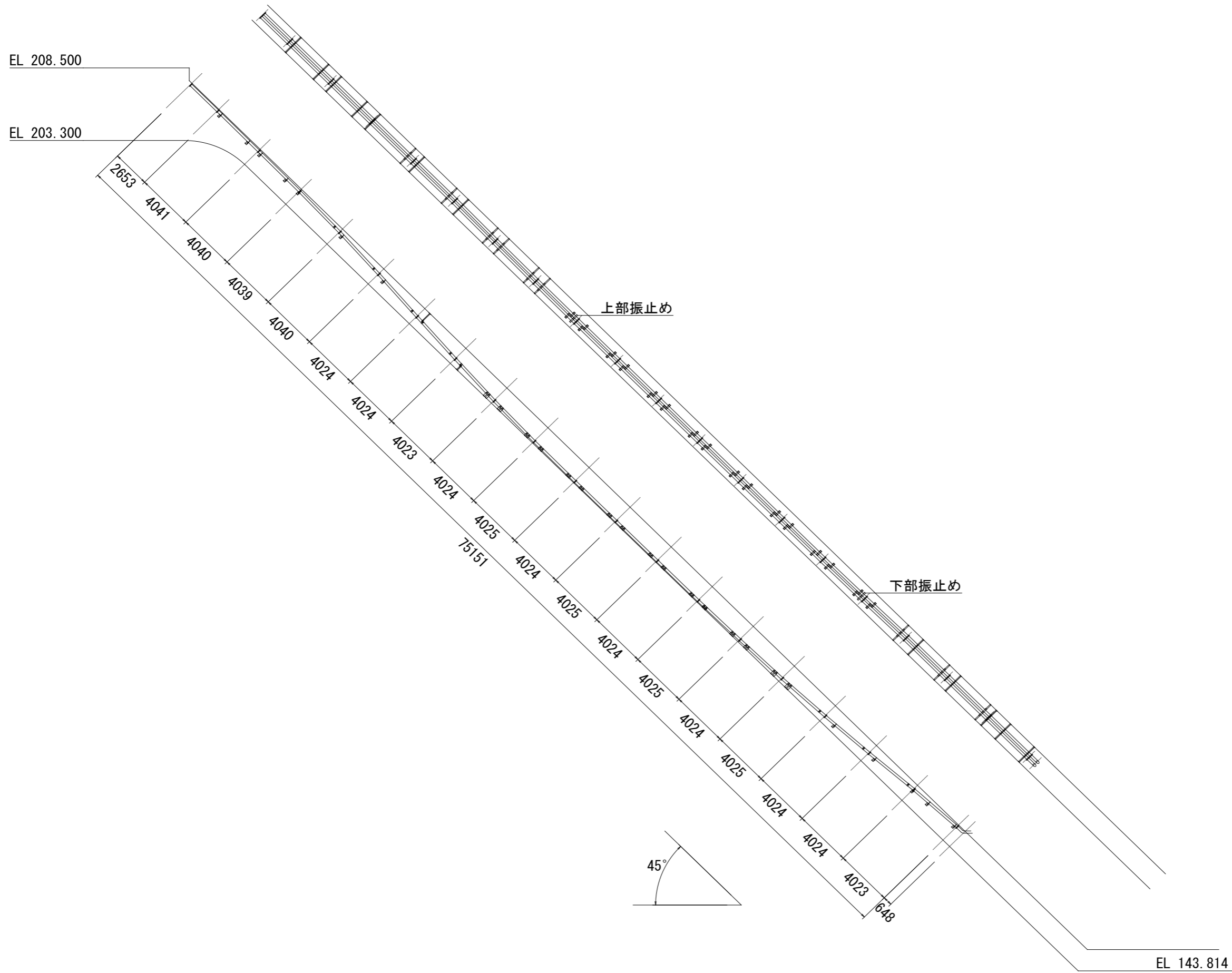
平面図



側部詳細図



図面番号	6	図面総数	7
業務名	R2 企総管 立川ダム 支水路気泡除去室1次及び2次スクリーン取替等設計業務		
図名	気泡除去室2次スクリーン		
徳島県企業局			



注記  
 1. 本図は、H26年度の状態を示す。

図面番号	7	図面総数	7
業務名	R2企総管 立川ダム 支水路気泡除去室1次及び2次スクリーン取替等設計業務		
図名	気泡除去用排気管（現況図）		
徳島県企業局			