

(0600000107-0)

市 長		副 市 長		建 設 部 長		財 政 課 長		主 管 課 長		課 長 補 佐		検 査 者		設 計 者	
--------	--	-------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	-------------	--	-------------	--

委 託 番 号				設 計 年 月 日		令和 7 年 6 月 19 日	
委 託 箇 所		宮城県 富谷市 二ノ関 地内					
路 線 ・ 河 川 名							
令和 7 年度 令和7年度 館山配水池耐震診断業務 (設計・路線測量・現状調査) 富谷市							
工 期	令和 年 月 日			着 工 期 日		令和 年 月 日	
	令和 年 月 日			竣 工 期 限		令和 年 月 日	
業 務 費		円 (消費税相当額 円)				業 務 価 格 円	

< 概 要 >		
設計費	1	式
設計協議 N=5回 中間3回	1	式
現地調査 配水池・機械室	1	式
PC配水池耐震診断 PC造 配水池有効容量V=2,000m3×1池=2,000m3	1	式
機械室耐震診断 A=77m2(幅11m×奥行7m)	1	式
路線測量費	1	式
4級水準測量観測(レベル等による) 耕地 道路上 丘陵地	0.4	km
路線測量 仮BM設置測量 0～1,000台未満/12時間 耕地 平地	0.4	km
現状調査費	1	式
目視劣化調査 不同沈下測定, 亀裂劣化調査 配水池+機械室=2施設	2	施設
反発度測定 シュミットハンマー, 塗装剥取再塗装 配水池8+機械室4=12箇所	12	箇所
配筋探査 RCLレーダー 1m×1m=1m2/箇所 配水池8+機械室4=12箇所	12	箇所
報告書とりまとめ データ・写真整理 劣化位置図等作成	1	式

委 託 料 内 訳 表					
費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
設計	式	1			第1号業務内訳表
測量	式	1			第2号業務内訳表
地質調査	式	1			第3号業務内訳表
業務価格	式	1			
消費税等相当額	式	1			
業務委託料	式	1			

第 1 号 の 1 業 務 内 訳 表

費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
設計	式	1			
設計費	式	1			
設計協議 N=5回 中間3回	式	1			第1号明細表
現地調査 配水池・機械室	式	1			第2号明細表
PC配水池耐震診断 PC造 配水池有効容量V=2,000m ³ ×1池=2,000m ³	式	1			第3号明細表
機械室耐震診断 A=77m ² (幅11m×奥行7m)	式	1			第4号明細表
直 接 費	式	1			
直接人件費	式	1			
直接経費	式	1			
旅費交通費	式	1			第6号明細表

第 1 号 の 2 業 務 内 訳 表					
費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
電子成果品作成費(率分)	式	1			
その他原価	式	1			
業務原価	式	1			
一般管理費等	式	1			
業務価格	式	1			

第 2 号 の 1 業 務 内 訳 表

費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
測量	式	1			
路線測量費	式	1			
4級水準測量観測(レベル等による) 耕地 道路上 丘陵地	km	0.4			第1号単価表
路線測量 仮BM設置測量 0～1,000台未満/12時間 耕地 平地	km	0.4			第2号単価表
直接測量費	式	1			
直接経費	式	1			
旅費交通費(率分)	式	1			
直接業務費計	式	1			
諸経費	式	1			
測量作業費	式	1			

第 2 号 の 2 業 務 内 訳 表					
費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
測量作業価格	式	1			

第 3 号 の 1 業 務 内 訳 表

費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
地質調査	式	1			
現状調査費 配水池PC造V=2,000m ³ /池, 機械室CB造(幅11m×奥行7m)	式	1			
目視劣化調査 不同沈下測定, 亀裂劣化調査 配水池+機械室=2施設	施設	2			第3号単価表
反発度測定 シュミットハンマー, 塗装剥取再塗装 配水池8+機械室4=12箇所	箇所	12			第4号単価表
配筋探査 RCレーダー 1m×1m=1m ² /箇所 配水池8+機械室4=12箇所	箇所	12			
報告書とりまとめ データ・写真整理 劣化位置図等作成	式	1			第5号明細表
直接調査費	式	1			
直接業務費	式	1			
間接調査費	式	1			
旅費交通費(率分)	式	1			

第 3 号 の 2 業 務 内 訳 表					
費目・工種・細別等	単位	数 量	単 価	金 額	摘 要
純調査費	式	1			
諸経費	式	1			
一般調査業務価格	式	1			
調査業務価格	式	1			

設計協議 1式当たり明細表							N=5回 中間3回	
名称 ・ 規格 ・ 条件		単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要	
主任技師 9～10級		人						
技師（A） 8級		人						
技師（B） 6～7級		人						
合 計		式	1					

第2号

現地調査 1式当たり明細表

配水池・機械室

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
技師（A） 8級	人					
技師（B） 6～7級	人					
合 計	式	1				

第3号 PC配水池耐震診断 1式当たり明細表 PC造 配水池有効容量V=2,000m³×1池=2,000m³						
名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
理事・技師長 11級	人					
主任技師 9～10級	人					
技師（A） 8級	人					
技師（B） 6～7級	人					
技師（C） 4～5級	人					
技術員 3級	人					
合 計	式	1				

第4号 機械室耐震診断 1式当たり明細表 A=77m2 (幅11m×奥行7m)						
名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
理事・技師長 11級	人					
主任技師 9～10級	人					
技師（A） 8級	人					
技師（B） 6～7級	人					
技師（C） 4～5級	人					
技術員 3級	人					
合 計	式	1				

第5号

報告書とりまとめ 1式当たり明細表

データ・写真整理 劣化位置図等作成

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
技師（B） 6～7級	人					
技師（C） 4～5級	人					
合 計	式	1				

第6号

旅費交通費 1式当たり明細表

1,500ccライトバン
富谷市-仙台市 往復6回・日 往復2.0時間

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
交通費 1,500ccライトバン	日・台	6				第12号単価表
合 計	式	1				

第1号 SC103040 J01 4級水準測量観測(レベル等による) 1km当たり単価表 耕地 道路上 丘陵地						
名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
作業計画 4級水準測量観測(レベル等による) 耕地 道路上 丘陵地	km	1				第5号単価表
選点 4級水準測量観測(レベル等による) 耕地 道路上 丘陵地	km	1				第6号単価表
観測 4級水準測量観測(レベル等による) 耕地 道路上 丘陵地	km	1				第7号単価表
計算整理 4級水準測量観測(レベル等による) 耕地 道路上 丘陵地	km	1				第8号単価表
合 計	km	1				

第2号 SC104080 J01		路線測量 仮BM設置測量 1km当たり単価表				0～1,000台未満/12時間 耕地 平地	
名称 ・ 規格 ・ 条件		単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
測定設置 路線測量 仮BM設置測量 耕地 平地		km	1				第9号単価表
計算 路線測量 仮BM設置測量 耕地 平地		km	1				第10号単価表
点検整理 路線測量 仮BM設置測量 耕地 平地		km	1				第11号単価表
合 計		km	1				

第3号

目視劣化調査 1施設当たり単価表

不同沈下測定, 亀裂劣化調査
配水池+機械室=2施設

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
技師 (B) 6～7級	人					
技師 (C) 4～5級	人					
技術員 3級	人					
諸雑費	%	10.0				
合 計	施設	1				

第4号の1

反発度測定 10箇所当たり単価表

シュミットハンマー, 塗装剥取再塗装
配水池8+機械室4=12箇所

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
技師 (B) 6～7級	人					
技術員 3級	人					
特殊作業員	人					
塗装工	人					
材料費 再塗装 水性塗料・断面修復材	式	1				
機械経費 シュミットハンマー NR型	台	1				
機械経費 ディスクサンダー 100V	台	1				
機械経費 発動発電機 2 K V A ガソリン	台	1				
ガソリン レギュラー	L	8				
諸雑費	%	5.0				

第4号の2

反発度測定 10箇所当たり単価表

シュミットハンマー, 塗装剥取再塗装
配水池8+機械室4=12箇所

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
合 計	箇所	10				
単位当り	箇所	1				

第5号 SC103042 J01

作業計画 2km当たり単価表

4級水準測量観測(レベル等による)
耕地 道路上 丘陵地

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
測量主任技師 8級	人					
測量技師 6～7級	人					
測量技師補 3級	人					
機械経費	%	2.5				
通信運搬費等	%	1.0				
材料費	%	3.5				
精度管理費	%	9.0				
合 計	km	2				
単位当り	km	1				

第6号 SC103042 J02		選点 2km当たり単価表			4級水準測量観測(レベル等による) 耕地 道路上 丘陵地	
名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
測量技師 6～7級	人					
測量技師補 3級	人					
測量助手 1級	人					
機械経費	%	2.5				
通信運搬費等	%	1.0				
材料費	%	3.5				
精度管理費	%	9.0				
合 計	km	2				
単位当り	km	1				

第7号 SC103042 J03		観測 2km当たり単価表			4級水準測量観測(レベル等による) 耕地 道路上 丘陵地	
名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
測量技師 6～7級	人					
測量技師補 3級	人					
測量助手 1級	人					
機械経費	%	2.5				
通信運搬費等	%	1.0				
材料費	%	3.5				
精度管理費	%	9.0				
合 計	km	2				
単位当り	km	1				

第8号 SC103042 J04

計算整理 2km当たり単価表

4級水準測量観測(レベル等による)
耕地 道路上 丘陵地

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
測量技師 6～7級	人					
測量技師補 3級	人					
機械経費	%	2.5				
通信運搬費等	%	1.0				
材料費	%	3.5				
精度管理費	%	9.0				
合 計	km	2				
単位当り	km	1				

測定設置 1km当たり単価表							路線測量 仮BM設置測量 耕地 平地
第9号 SC104082 J01	名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
	測量技師 6～7級	人					
	測量技師補 3級	人					
	測量助手 1級	人					
	機械経費	%	2.5				
	材料費	%	2.0				
	精度管理費	%	10.0				
	合 計	km	1				

第10号

SC104082 J02

計算

1km当たり単価表

路線測量

仮BM設置測量

耕地

平地

名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
測量技師補 3級	人					
測量助手 1級	人					
機械経費	%	2.5				
材料費	%	2.0				
精度管理費	%	10.0				
合 計	km	1				

第11号 SC104082 J03		点検整理 1km当たり単価表			路線測量 仮BM設置測量 耕地 平地	
名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
測量技師 6～7級	人					
測量技師補 3級	人					
機械経費	%	2.5				
材料費	%	2.0				
精度管理費	%	10.0				
合 計	km	1				

第12号 交通費 1日・台当たり単価表 1,500ccライトバン						
名称 ・ 規格 ・ 条件	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
ガソリン レギュラー	L	5.4				
ライトバン損料 ガソリンエンジン二輪駆動 乗車定員5名 排気量1.5L	時間					
ライトバン損料(供用) ガソリンエンジン・二輪駆動 乗車定員5名 排気量2.0L 69kW	日					
合 計	日・台	1				

省 略 単 価 一 覧 表

名 称	規 格	単位	数 量	単 価	金 額	雑	摘 要
材料費	再塗装 水性塗料・断面修復材	式					
機械経費	シュミットハンマー NR型	台					
機械経費	ディスクサンダー 100V	台					
機械経費	発動発電機 2 K V A ガソリン	台					

積 算 情 報 表

(0600000107-0)

P. 30

項 目	内 容	項 目	内 容
積算区分	委託	[測量] 安全費率	なし
変更回数	当初	[測量] 精度管理費率	0%
積算基準パ ターン	44:令和7年度基準	[測量] 電子成果品作成費	2:別途考慮
施行主体名	富谷市	[測量] 旅費交通費	1:率計上有り(宿泊、滞在を伴わない業務の場合)
設計書名(1行目)	令和7年度 館山配水池耐震診断業務	*** 業務 ***	地質調査
設計書名(2行目)	(設計・路線測量・現状調査)	[調査] 安全費率	なし
設計書名(3行目)		[調査] 一般(電子成果品作成費)	3:率計上無し
委託箇所	宮城県 富谷市 二ノ関 地内	[調査] 施工管理費率	0%
路線・河川名		[調査] 旅費交通費	1:率計上有り(宿泊、滞在を伴わない業務の場合)
委託番号			
設計年度	令和07年度		
設計年月日	令和07年06月19日		
単価適用日付	令和07年06月01日 (80)		
単価適用地区	01 地区		
着工年月日	令和 年 月 日		
竣工期限	令和 年 月 日		
工期開始	令和 年 月 日		
工期終了	令和 年 月 日		
工期日数	0日		
*** 業務 ***	設計		
[設計] 種類(電子成果品作成費)	1:概略設計, 予備設計又は詳細設計		
*** 業務 ***	測量		

令和 7 年度 館山配水池耐震診断業務

特 記 仕 様 書

1. 業務の目的

本業務は、富谷市の上水道施設の重要な配水池の一つである館山配水池(容量： $V=2,000\text{m}^3$ 位置：宮城県富谷市二ノ関地内)の耐震診断業務です。

館山配水池は、大崎広域水道用水供給事業から一日最大 $4,200\text{m}^3$ を受水し、自然流下で配水していますが、昭和 54 年度に建設されてから約 45 年が経過しているため、機械室(C B 造り)の老朽化が進行していることや、特に配水池(P C 造り)は新耐震基準より以前に建設されているため、その耐震性能を満たす構造を有しているかが懸念されることから早急な対策が必要となりました。

このため、耐震診断を実施して耐震化工事等の必要性の検討を行い配水池等の長寿命化を図ることを目的としたものです。

2. 業務の内容

(1) 耐震診断

- ・配水池 土木構造物(P C 造り)： $\phi 21\text{m} \times \text{H}5.8\text{m} \times 1$ 池 (容量： $V=2,000\text{m}^3$)
- ・機械室 建築構造物(C B 造り)：1 階 ($A=77\text{m}^2$ (幅 $11\text{m} \times$ 奥行 7m))

※上記の配水池、機械室ともに直接基礎

【既存資料調査】

対象施設の耐震性能を評価するため、次に示す既存資料を収集し、整理する。

竣工図(構造図、配筋図等)、構造計算書、地形図、土質データ、地下水位状況、被災履歴、補修・補強履歴、防災関連情報(地域防災計画、活断層図、液状化マップ、震度分布図等)、水道施設整備計画、施設更新計画、その他資料(支障物件に関する資料等)

【地盤検討】

既存の地質地盤調査資料を基に、各種計算に必要な土質定数の設定および地盤の振動特性の評価を行う。また、液状化や側方流動などの発生が懸念される地盤、地形においてはその判定を行う。

【耐震基本方針および設計地振動設定】

①施設重要度

対象施設の重要度は、ランク A 1 とする。

②目標耐震性能

対象施設の重要度区分がランク A 1 であるので、目標耐震性能はレベル 1・レベル 2 地震動それぞれに対して次のとおりとする。

- ・レベル 1 地震動：耐震性能 1
- ・レベル 2 地震動：耐震性能 2

③設計地振動

- ・レベル 1 地震動の設定方法

「耐震工法指針」 I 総論 表-2.4.1 レベル 1 地震動の設定方法の従来手法により設定することを基本とする。

- ・レベル 2 地震動

「耐震工法指針」 I 総論 表-2.4.2 レベル 2 地震動の設定方法の中から妥当と考えられる方法で設定する。

④その他

耐震計算にあたっては、施設特性と周辺地盤特性を十分勘案し、基本条件(重要度ランク、耐震性能レベル、地盤条件、解析手法、解析断面数、解析位置、解析モデル、地震外力等)を係員と協議すること。

【耐震計算法：静的解析】

①解析手法

対象施設の耐震計算法については、静的線形解析とし、震度法を用いることとする。

なお、レベル 2 地震動に対する耐震計算では、構造物の塑性変形能力によるエネルギー吸収性能を構造物特性係数 C_s により考慮する。

②解析モデル

本解析モデルに用いるモデルは、2次元の線形モデルとし、構造物と地盤とで別々にモデル化する。

なお、静水圧および動水圧は、満水時における水位あるいは運転水位を対象として設定する。

③安全係数の設定

耐震性能の照査に用いる安全係数等は「耐震工法指針」 I 総論 P120 による。

【耐震性能の照査】

①限界状態の設定

耐震性能の照査に当っては、水道施設の耐震性能に対する限界状態に基き、各部材の限界状態を適切に設定する。

耐震性能に対する水道施設の各部材の限界状態は表－１による。

表－１ 耐震性能に対する各部材の限界状態

水道施設：池状構造物

部 材	耐震性能 1	耐震性能 2	耐震性能 3
本体工部材 (水密性を要する)	力学的特性が弾性域を超えない限界の状態	一部の部材が塑性化するが、損傷の修復を容易に行える限界の状態	一部の部材が塑性化するが、損傷による修復が行える限界の状態
本体工部材 (水密性を要しない)	力学的特性が弾性域を超えない限界の状態	一部の部材が塑性化するが、損傷の修復を容易に行える限界の状態	一部の部材が損壊しても施設全体の崩壊や復旧に支障とならないような限界の状態
基礎工	力学的特性が弾性域を超えない限界の状態	一部の基礎が塑性化しても、過大な変形や損傷が生じない限界の状態	一部の基礎が損壊しても、著しい不同沈下が発生しない限界の状態

②限界値の設定

ア．耐震性能の照査に用いる限界値

耐震性能の照査に用いる限界値

イ．耐震性能の照査手法

耐震性能の照査は、構造物係数を考慮した照査用応答値が照査用限界値を超えないことを照査する。

【総合評価】

耐震性能の照査および施設の老朽度も含めて、施設の耐震性能を総合的に評価する。耐震性能が満足されない場合には、耐震対策案検討に向けて、補強すべき部位および補強内容を抽出し、整理する。

【対策案の検討】

耐震診断の結果、対象施設が必要とする耐震性能を満足していない場合には、耐震対策案の概略検討および提案を行う。

耐震対策案は、現地調査や耐震診断の結果に基き、要求される耐震性能を満足することを前提として、施工方法や施設機能への影響を考慮して検討する。

また、耐震対策案の選定に当っては、概略の構造解析を踏まえて耐震対策後の耐震性能を照査するとともに、概算工事費の算出を行う。

【報告書作成】

業務の各段階での成果を基に、業務全体の遂行手順、検討過程、結論について分かりやすく簡潔にとりまとめ報告書を作成する。

【照査】

① 照査の目的

受託者は、業務を施行する上で技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに、さらに照査を実施し、作成図書に誤りがないよう努めなければならない。

② 照査事項

受託者は、各種指針、示方書等との整合性、計算条件、比較検討結果、対策計画案の妥当性、各種計算書と設計図との整合性等を精査し、報告書に誤りがないよう審査すること。また業務段階ごとに以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

- ・収集資料、現地調査方法の適切性
- ・耐震計算の入力条件の正確性および現地調査結果との整合性
- ・耐震計算法、耐震性能照査の適切性
- ・総合評価の適切性
- ・耐震対策案選定の妥当性

【建築物耐震診断】

- ・機械室 建築構造物(CB 造り):1 階($A=77\text{m}^2$ (幅 11m×奥行 7m))を対象とする。
- ・外観の目視劣化調査及び反発度測定を行いコンクリートの劣化(圧縮強度の低下)調査を実施する。また、電磁波レーダーを用い構造物が適正な配筋がされているかを確認する。
- ・既存資料を調査し調査図面を作成する。
- ・許容応力度設計及び計算書並びに構造図の作成を行う。
- ・建築物耐震診断(一次診断)を行う。

(2) 現状調査

・目視劣化調査

構造物の経年劣化診断の一次診断として目視・打診調査を行う。目視によってコンクリートのひび割れや劣化状況を確認する。同時に目視では見えない内部の劣化状況を確認するために、打診棒やハンマーなど壁に当て、その反響音の違いにより調査を行い、おおまかな状況を把握する。

・反発度測定

反発度法は、構造物を傷つけない場合によく利用される方法でシュミットハンマーを使用して経年によるコンクリートの劣化（圧縮強度の低下）調査を行う。調査は、コンクリート表面を打撃し反発強度を測定することでコンクリートの強度状況を調べて、構造物を傷つけることなく効率的に強度を確認する。

・配筋探査（RC レーダー(電磁波レーダー法)）

電磁波レーダーを用いた検査は物体を壊すことのない非破壊検査であり、送信アンテナから電磁波を放射し、コンクリート内部の電氣的性質（比誘電率）の異なる材質（鉄筋、空洞、非金属管）の境界面での反射波を利用してコンクリート内部を探査する方法で、構造物が適正な配筋されているかを確認する。

(3) 測量業務

路線測量の4級水準測量を行って、配水池の敷地内に仮BMを設置して各施設の高さを確認する。

3. 業務の工期

契約締結日の翌日 ～ 令和 8 年 3 月 1 9 日

4. その他

管理技術者は、技術士(水道部門)またはRCCM(上水道および工業用水道部門)の資格を有していること。

5. 提出書類

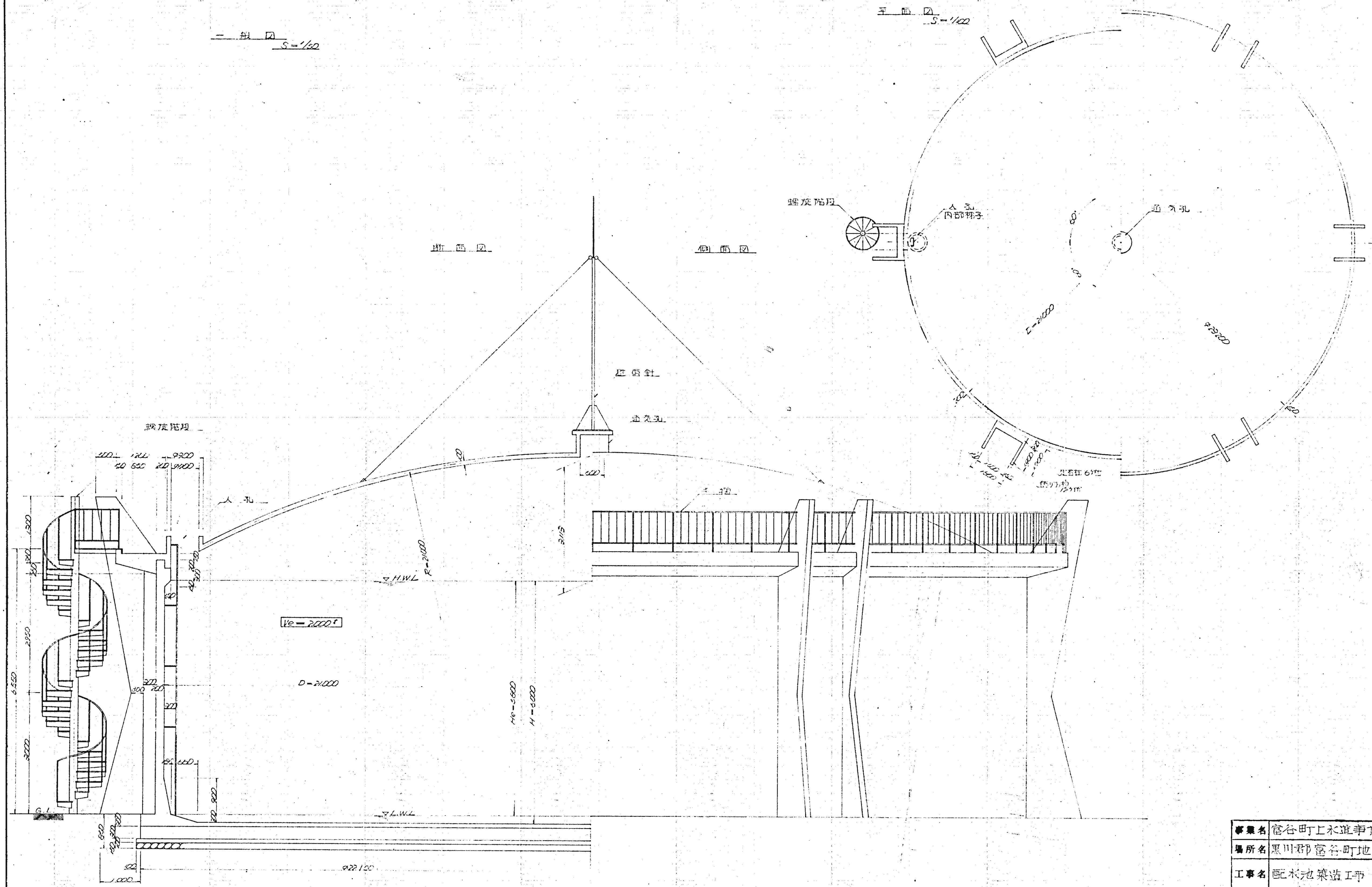
提出図書は次により、提出しなければならない。

(1) 耐震診断報告書	A 4	3 部
(2) その他関係図書	A 4	3 部
(3) 打合せ議事録	A 4	正・副 2 部
(4) 上記電子データ		3 式

6. 準拠すべき図書

本業務は、下記に掲げる図書に準拠して行うものである。これら以外の図書に準拠する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受けなければならない。

- (1) 水道施設設計指針と解説（日本水道協会）
- (2) 水道維持管理指針（日本水道協会）
- (3) 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- (4) 水道施設の技術的基準を定める省令（厚生省令第15号）
- (5) 水道事業実務必携（全国簡易水道協議会）
- (6) 改正水道法
- (7) 発注者の指示する図書



事業名	富谷町上水道事業			
場所名	黒川郡富谷町地内			
工事名	配水池築造工事			
図面名	一般図 平面図			
縮尺	$S=1:50$	製	年.月.日	昭和 . .
設計者	(株)第一設計 コンサルタント	図	番	1/21
		事業所長 主管員		

平面配筋图

$$S = 1/50$$
Wd 11

④ D13 点 255.61 处中心

(W₂) D/O ctc 300 11:7 1/2

底版上

④ D13 etc 255.61 雙中心

⑧ 12-D13 4:7 筋

底版下

③ D19 ctc 255.61 壁中心

① 12-D13 リン酸

③ DB 400-500 格仔板

$$D = 21000$$

基礎版

⑦ 2-D13 リン酸

(F1) D13 dte 300 x 300

⑤ D13 20 900-700 租2元

Φ 22 100

Dome r

② D13 ctc 200 壁内復

② D10ctc200 リン7A5

Dome F

(D) D/3.ctc 200 8月内倒

② D10 c/c 200 2.7 通り

Dome 10

⑨ D13 在 255.61 號中心

② 16-D10 リ: T筋

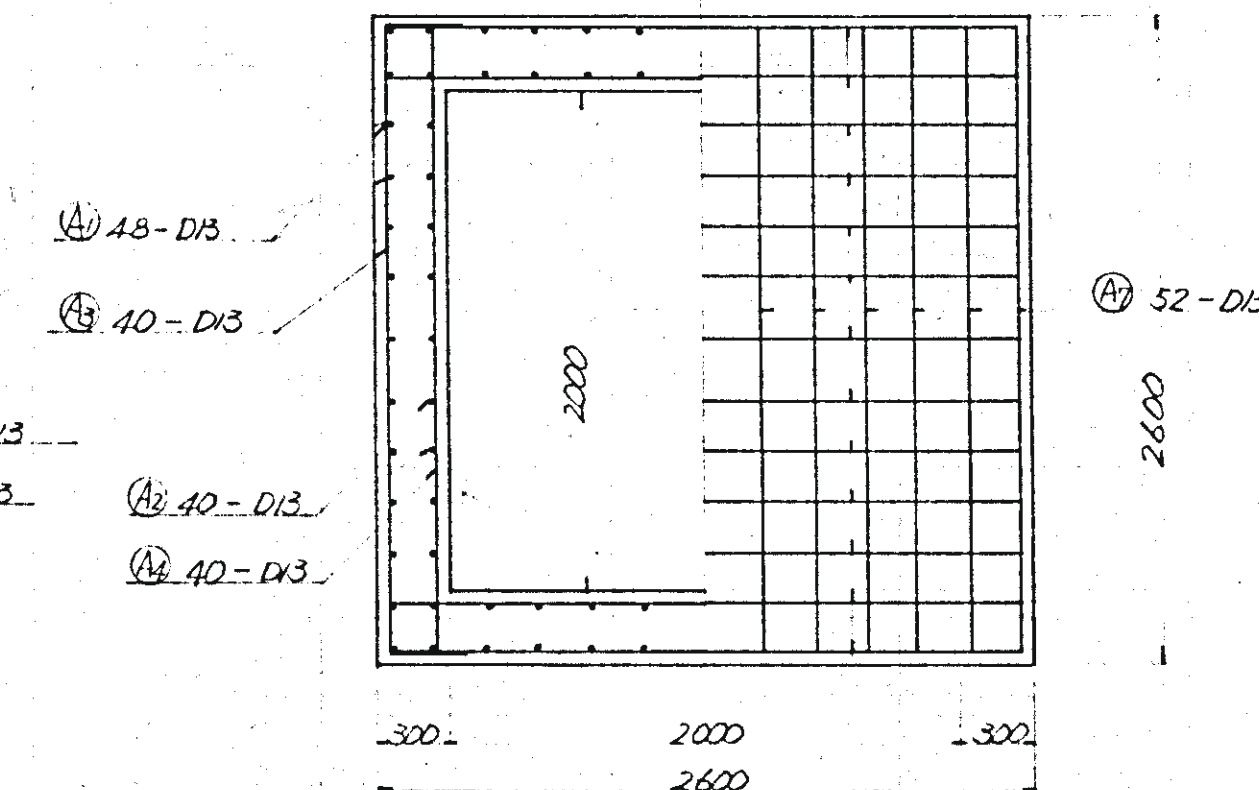
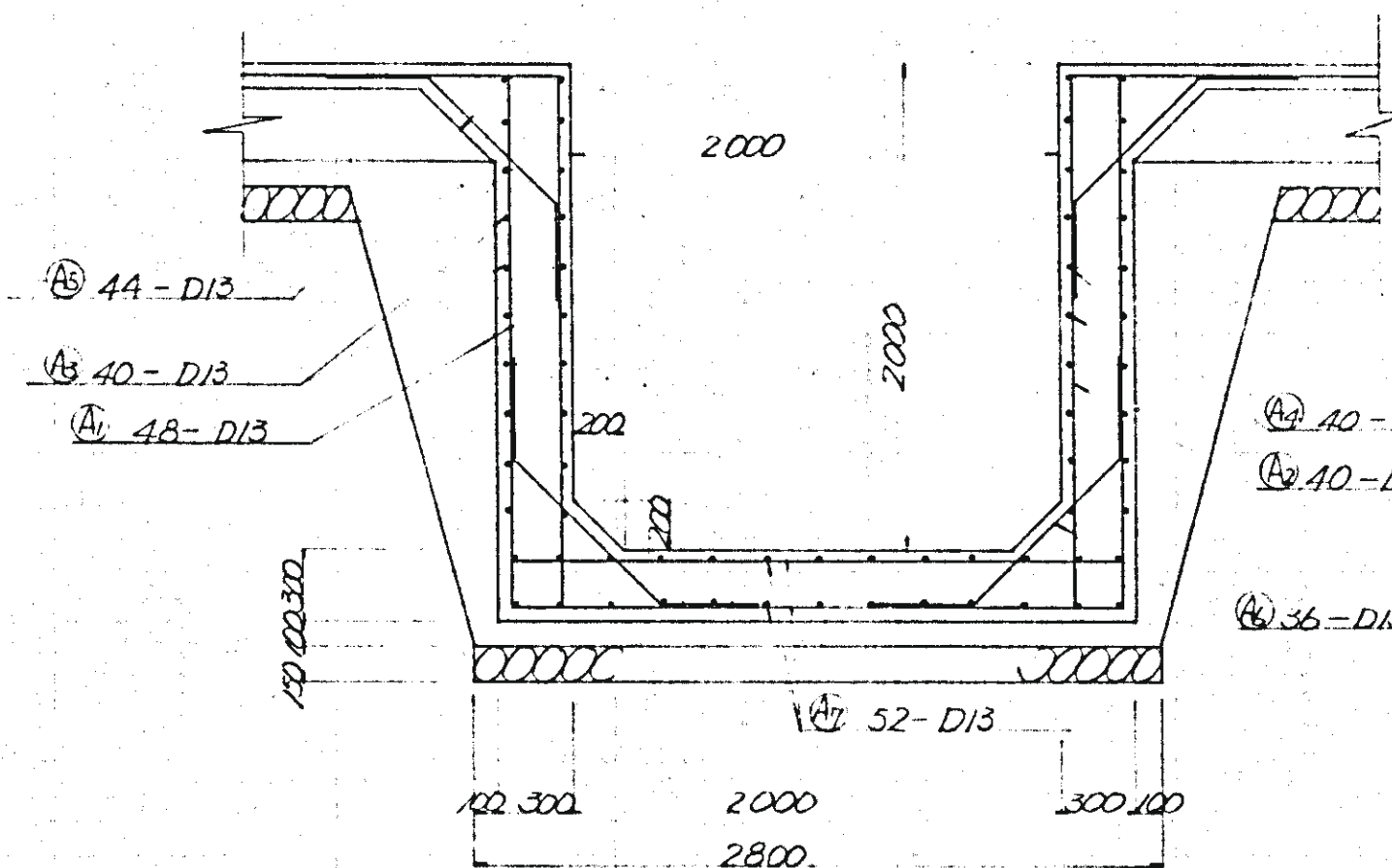
热熔接全钢 $\phi 6-100-100$

Dome 受

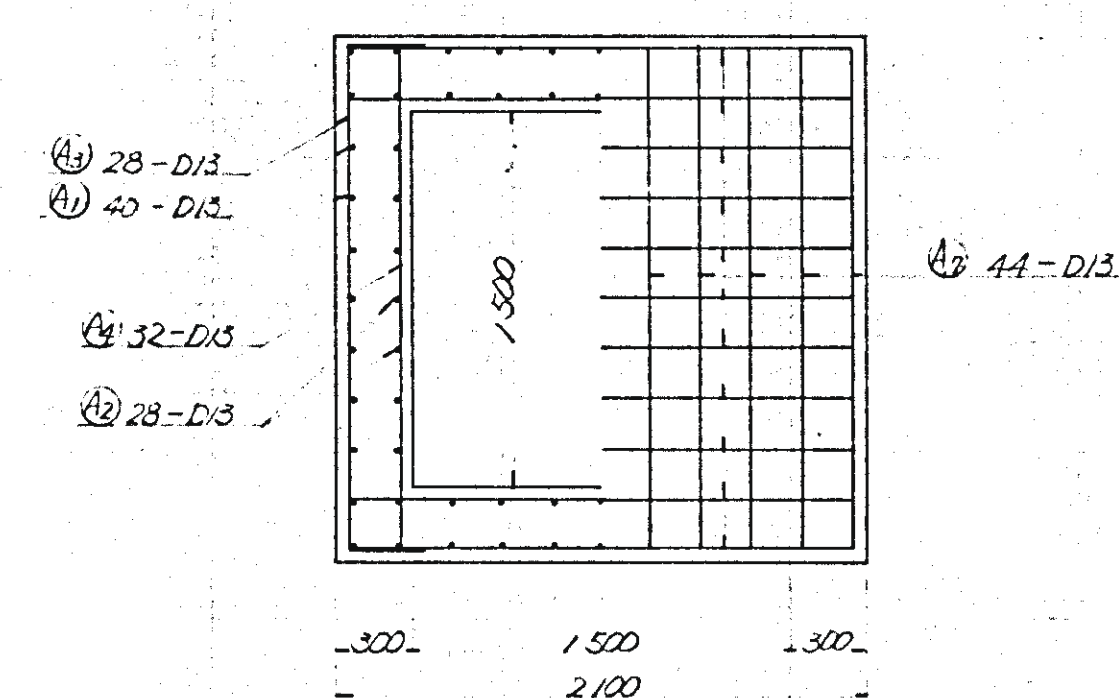
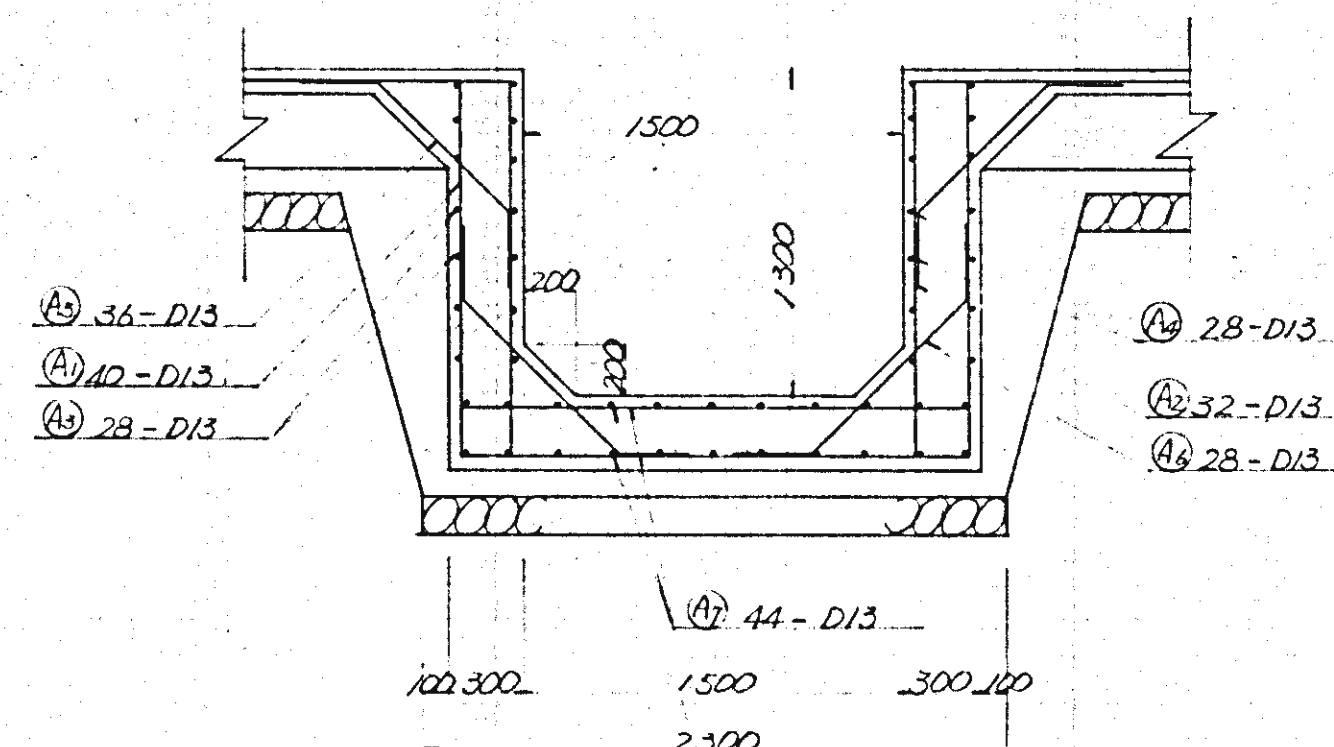
⑤ D/3 at 255.61 碎中心

⑤ 2-DND リン酸

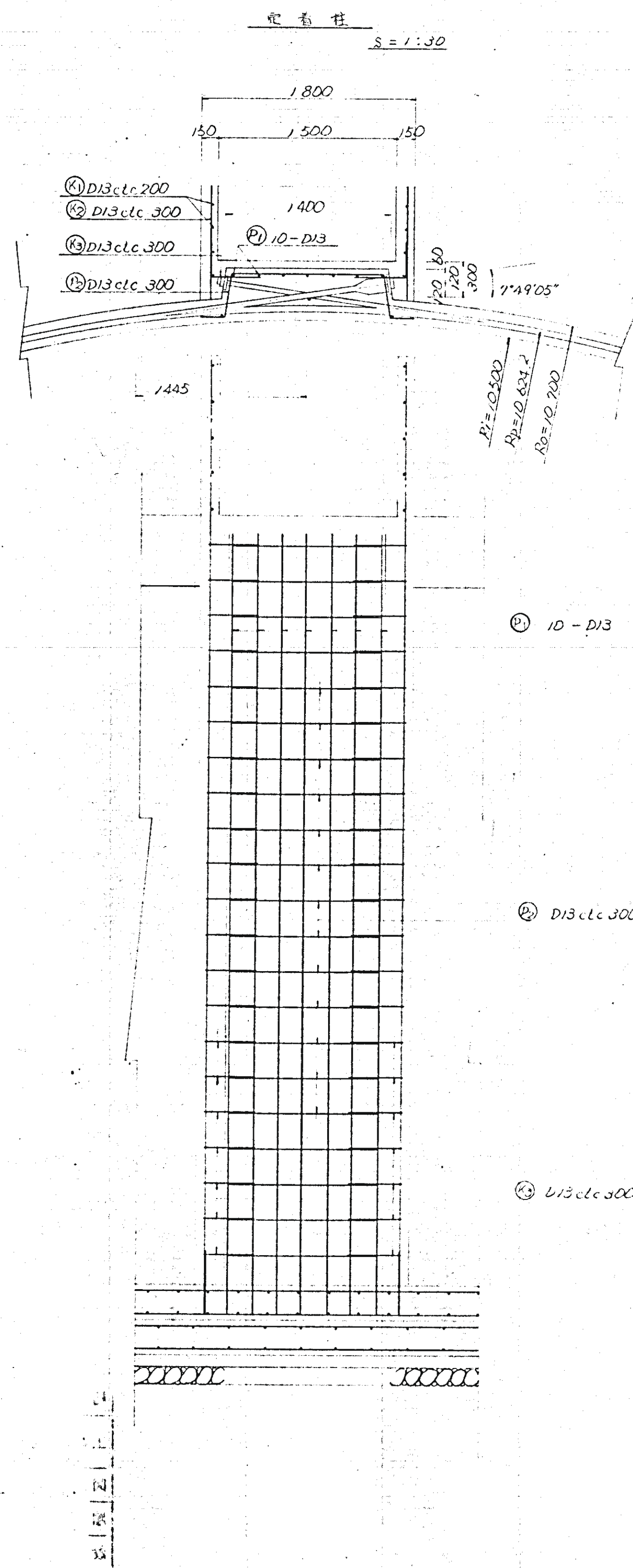
ヒット配筋図 No.1

$$S = 1/30$$


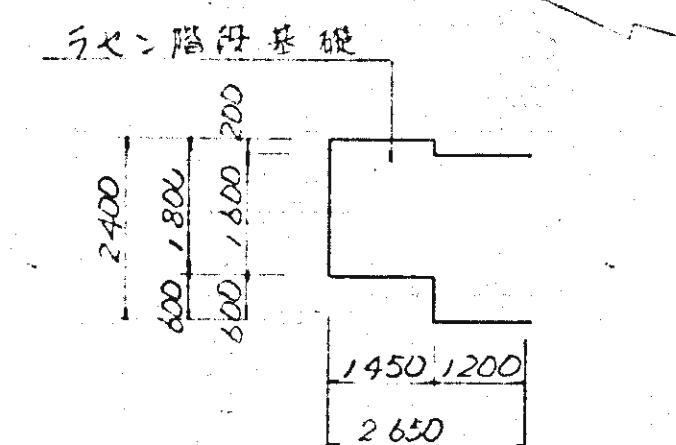
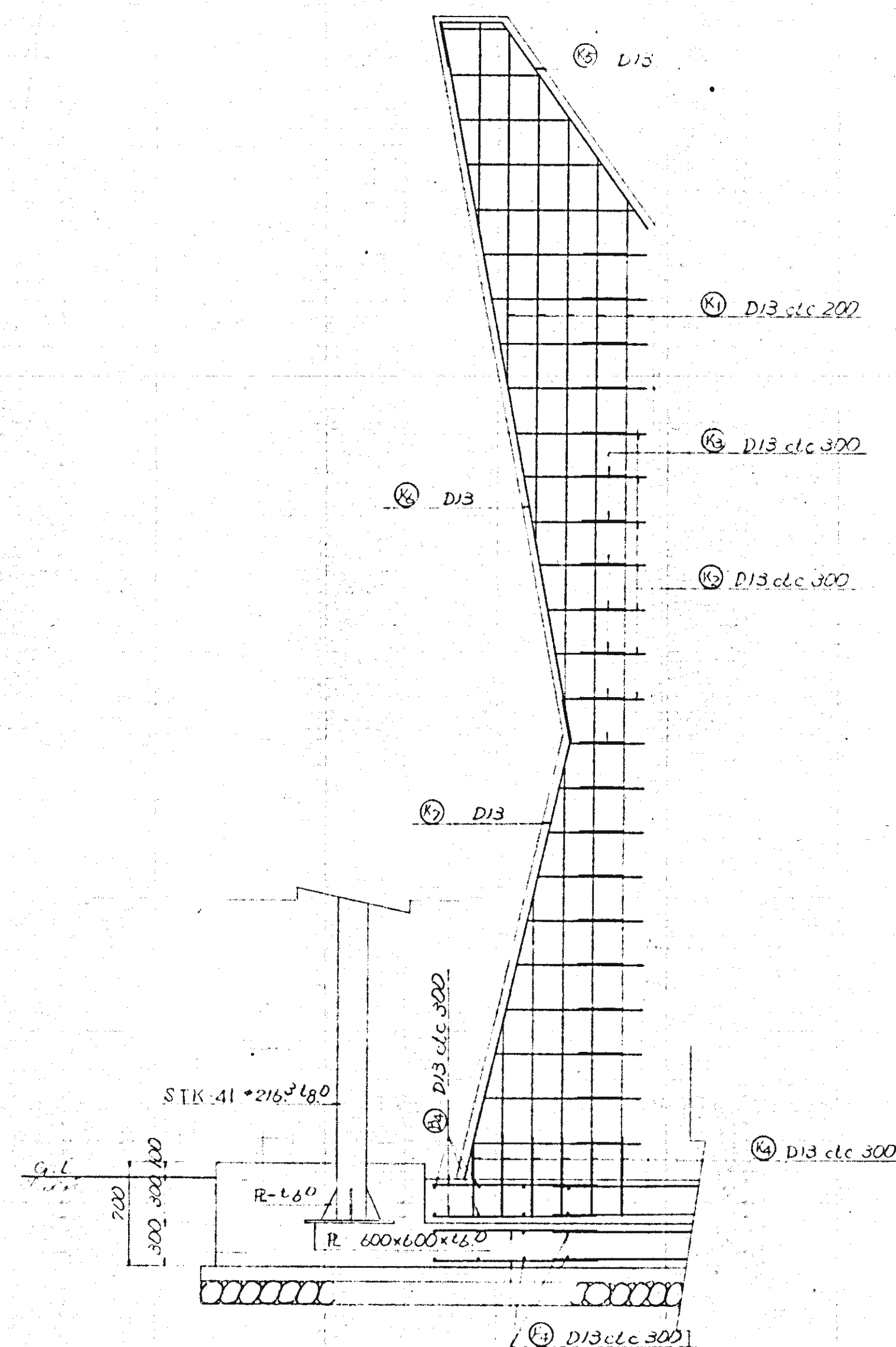
上配筋図 No. 2

$$S = 1/30$$


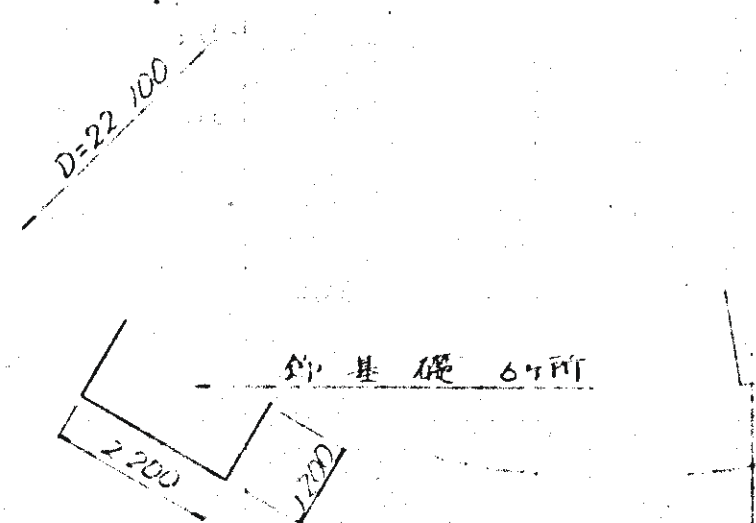
事業名	富谷町上水道事業		
場所名	黒川郡富谷町池内		
工事名	配水池築造工事		
図面名	配 池 図		
縮 尺	S=1:50 S=1:30	製 年、月、日	昭和 . .
設計者	(株) 第一設計 コンサルタント	図 番	2/1
		審 査 所 主 査 課 長	



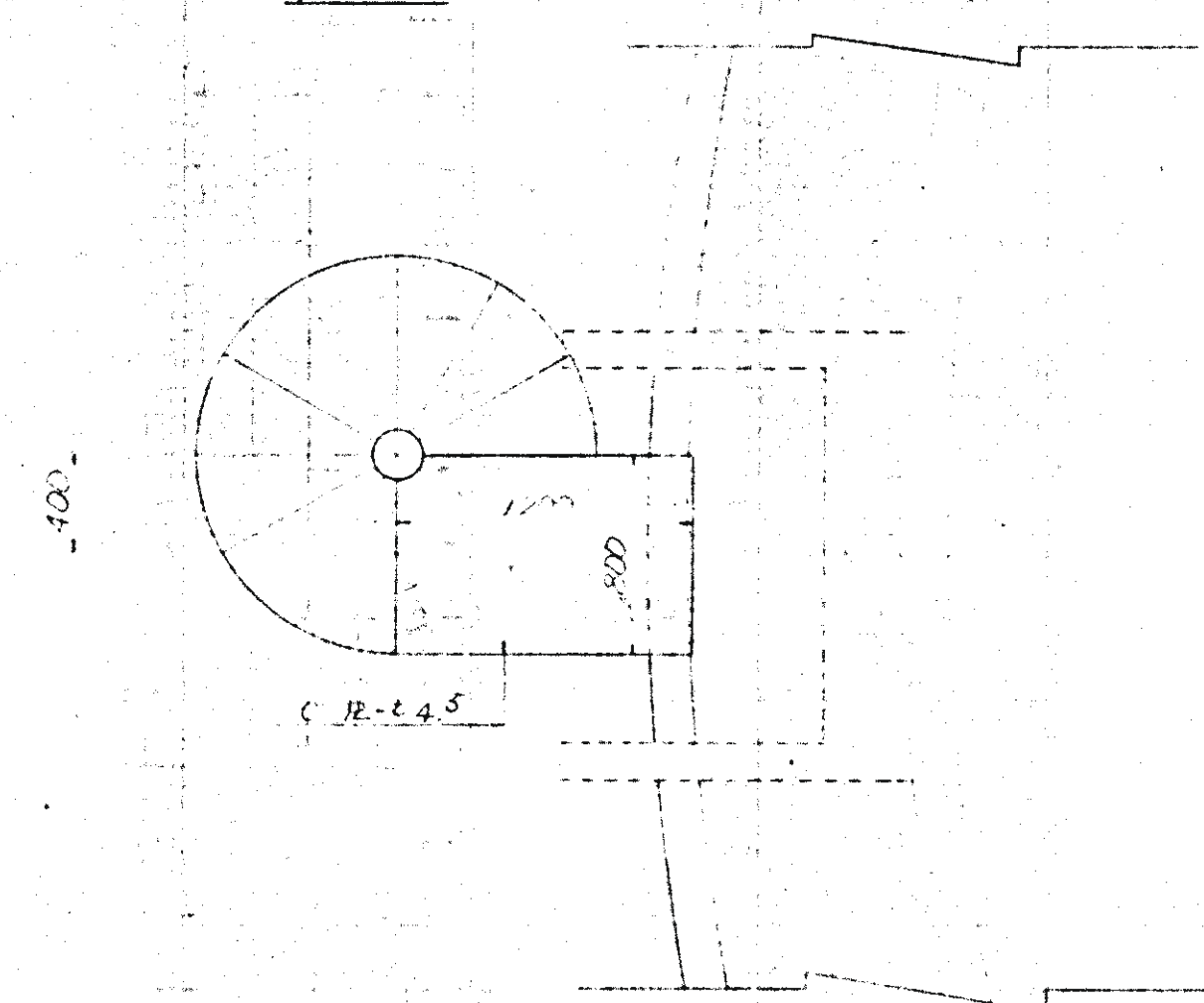
飾羽根配筋 $S=1:30$



基礎断面図 $S=1:100$



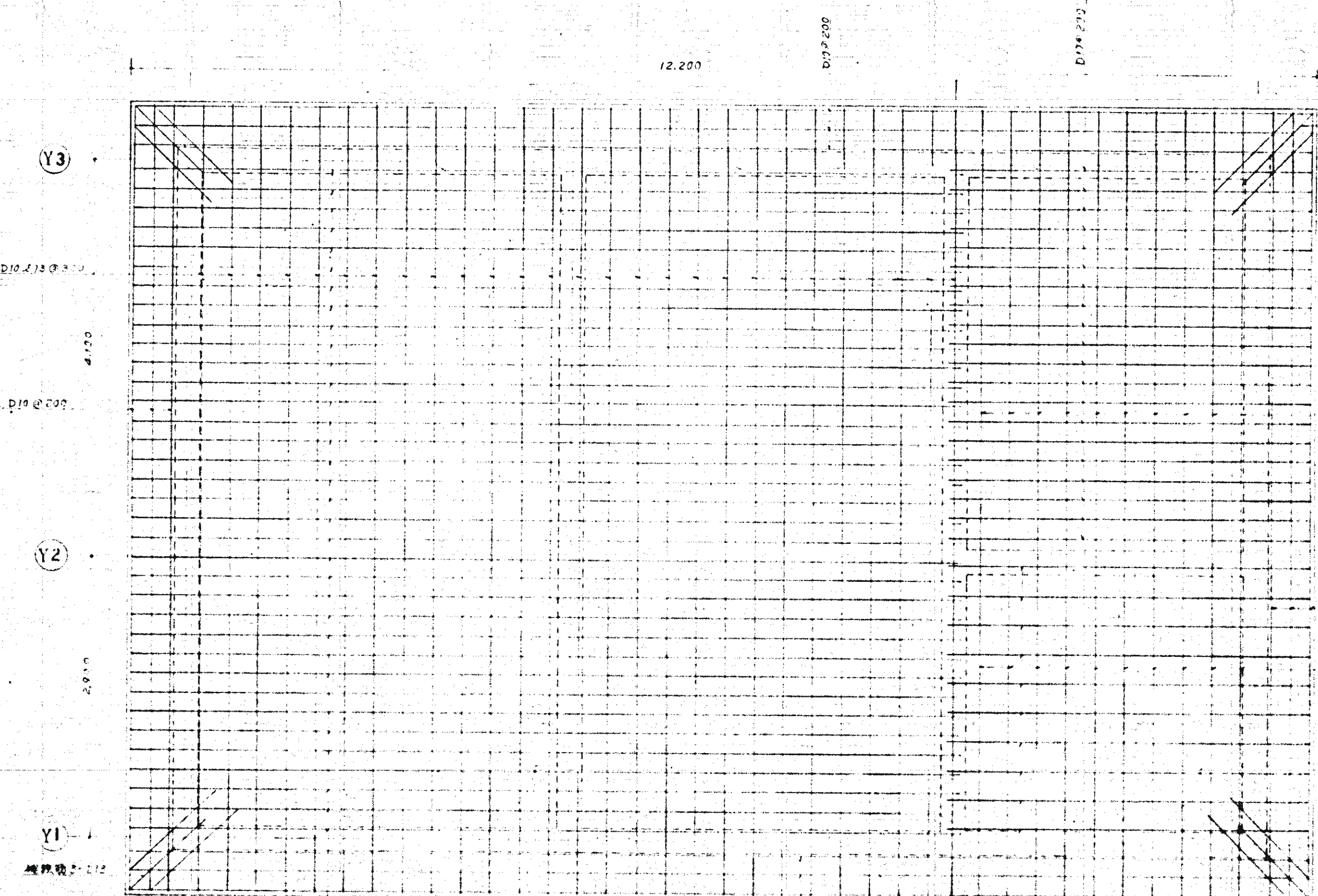
リブ階段平面図 $S=1:30$



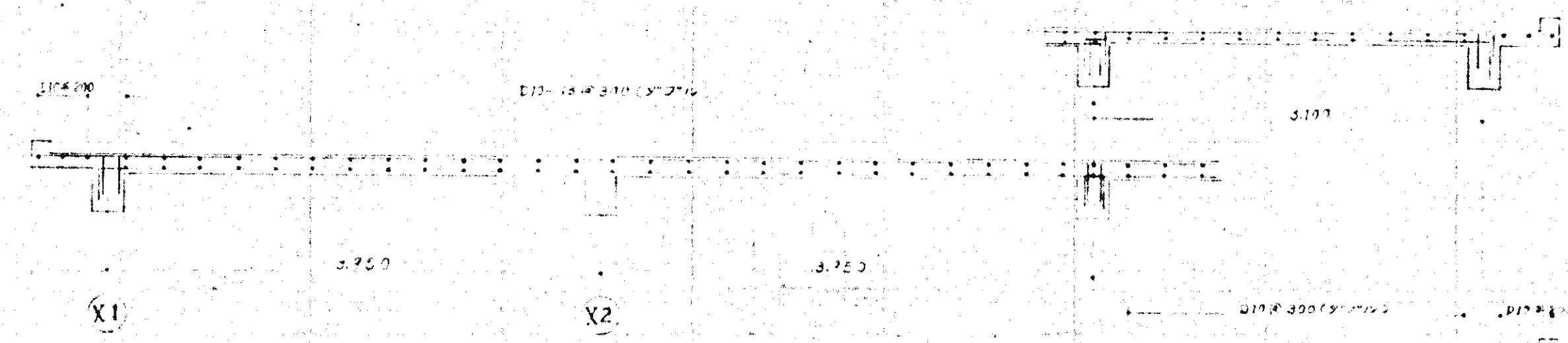
事業名	富谷町上水道事業
場所名	黒川郡富谷町地内
工事名	配水池築造工事
図面名	配水池
縮尺	$S=1:30$ $S=1:100$
設計者	(株)第一設計 コンサルタント
監理者	富谷町
図番	4/21
事業所長	
主管課長	

断面配筋图

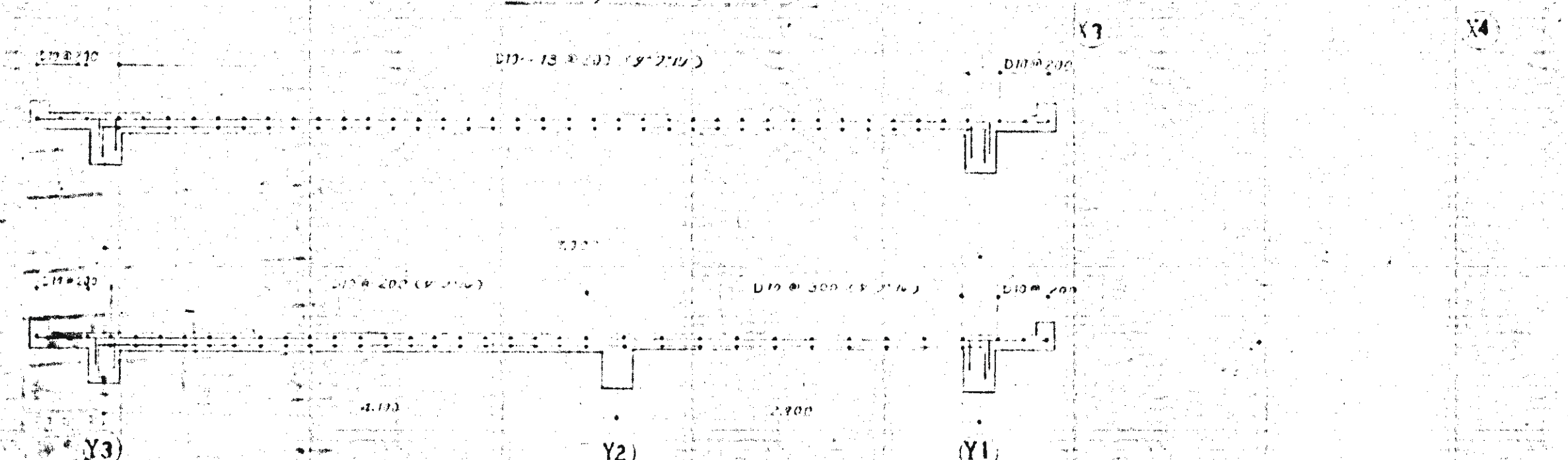
床版配筋図 S=1/40



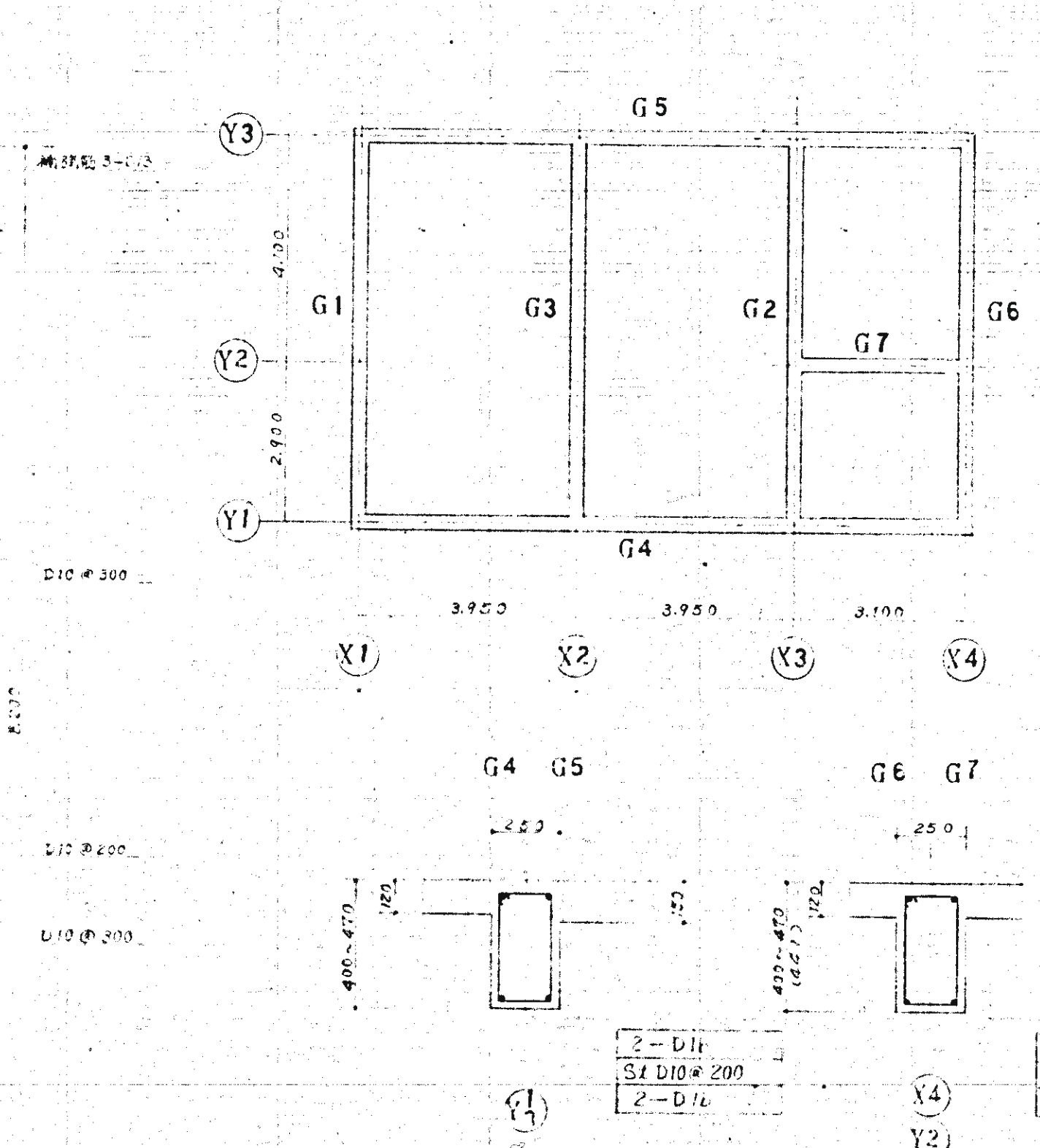
Y方向配筋図 S=1/40



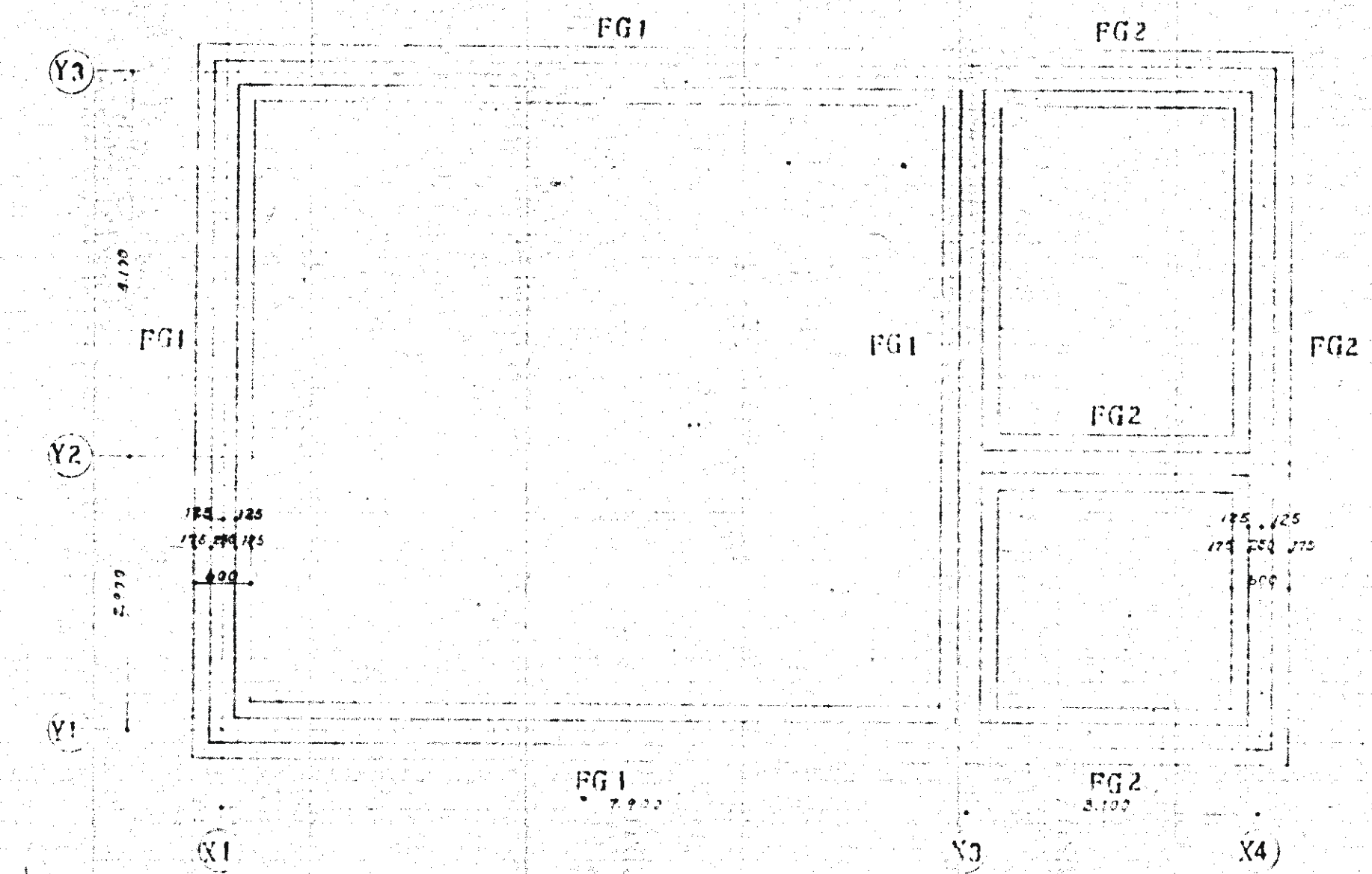
X方向配筋図 S=1/40



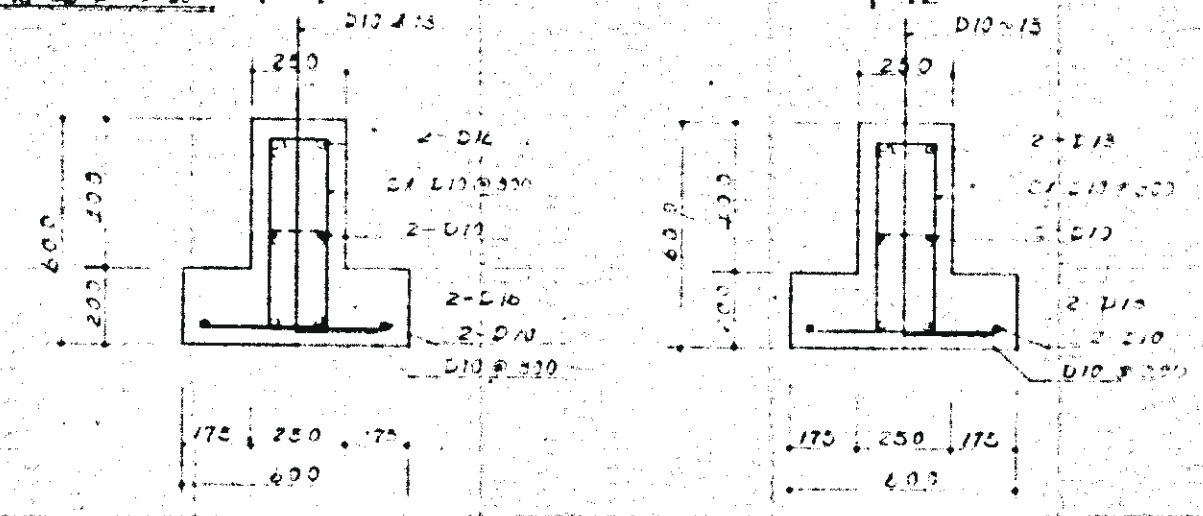
梁伏図 S=1/40



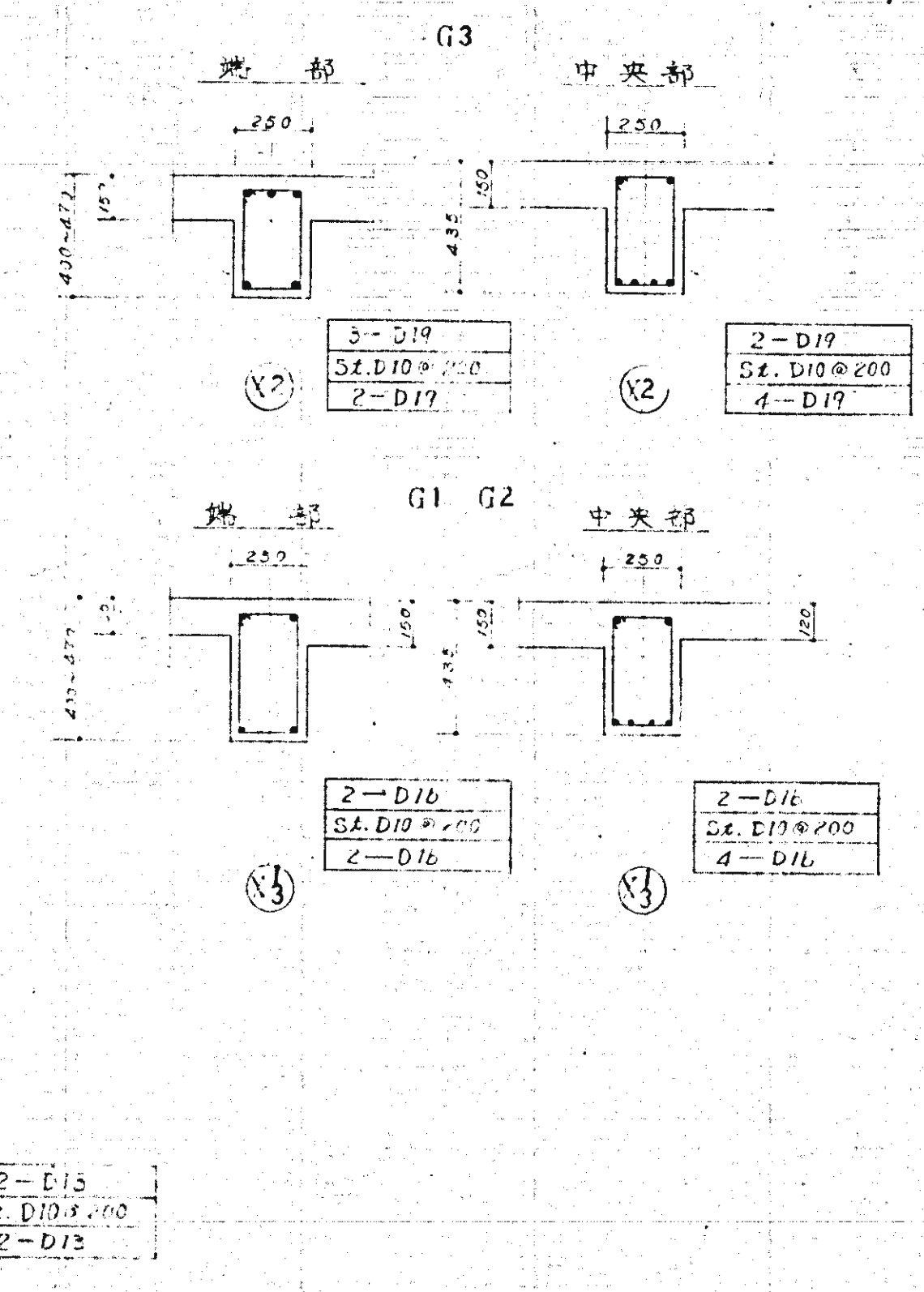
基礎伏図 S=1/40



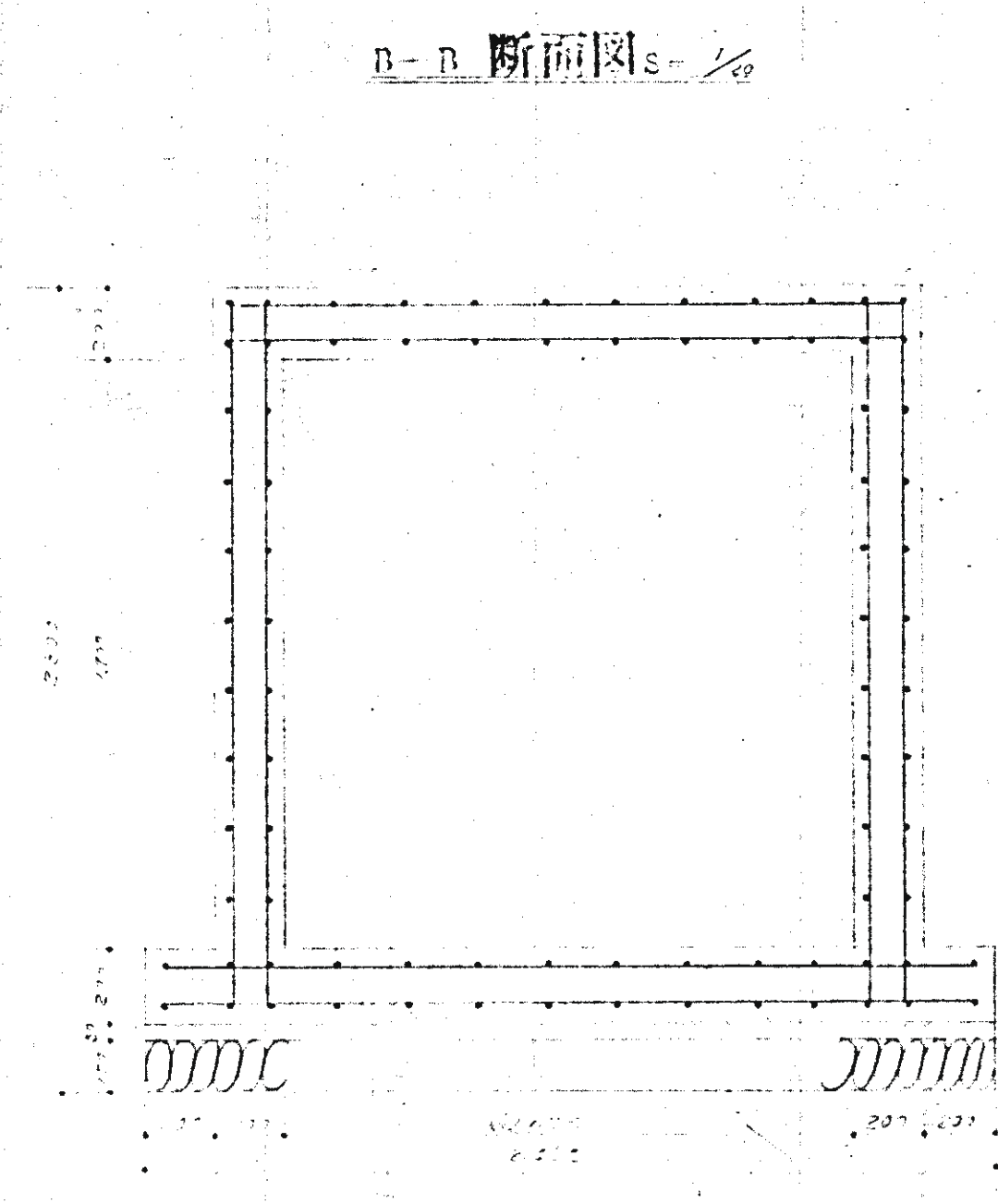
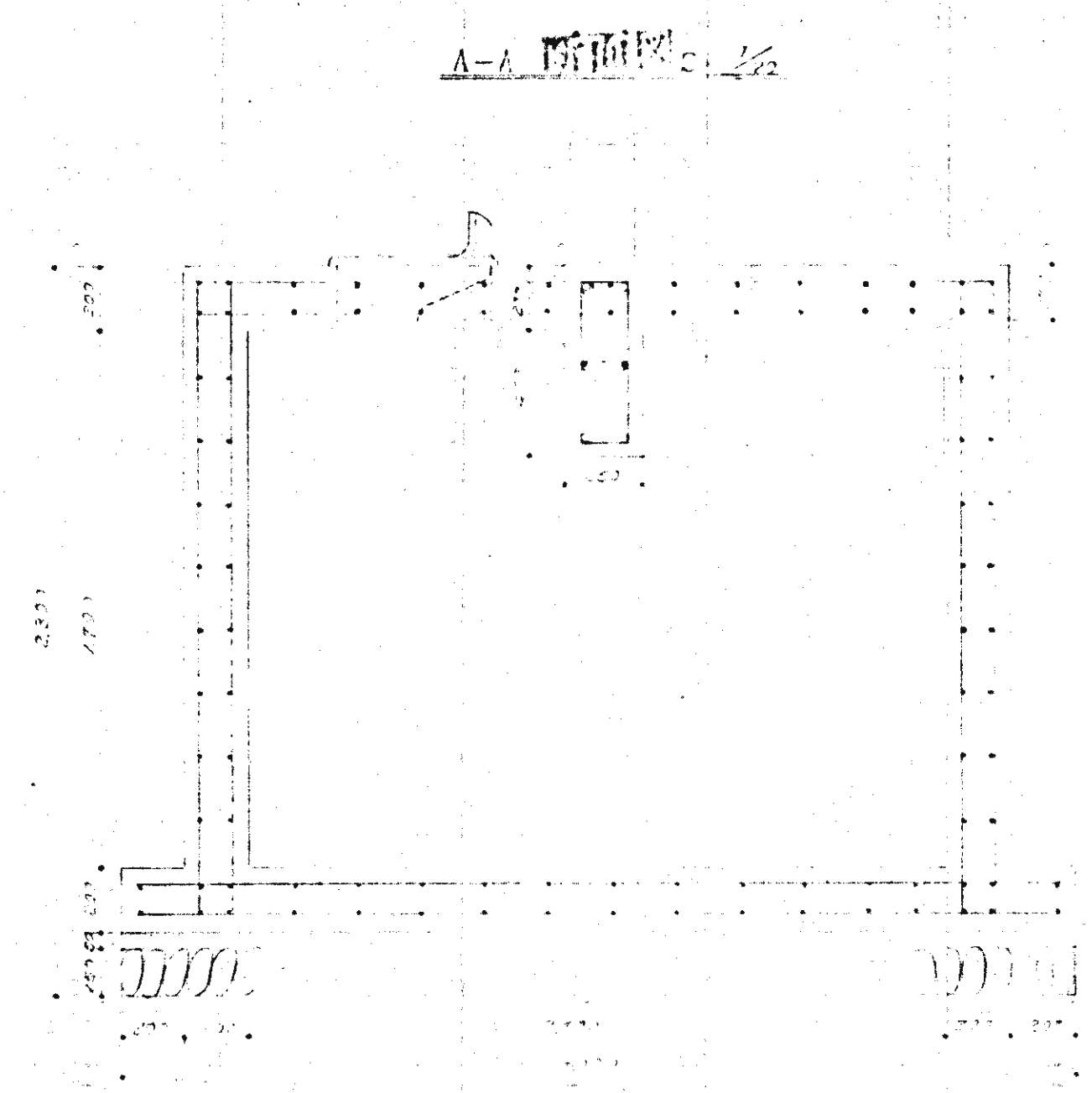
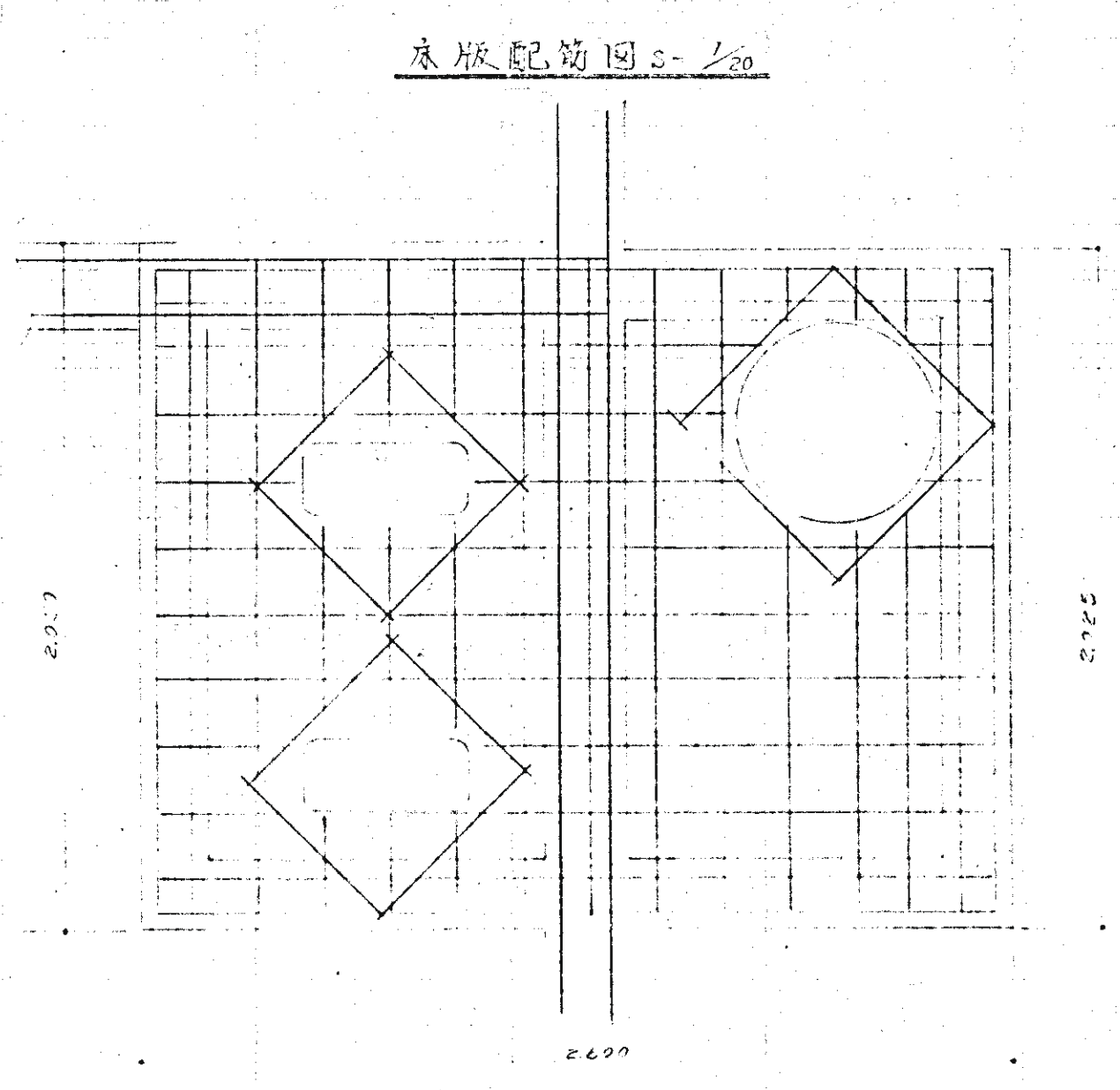
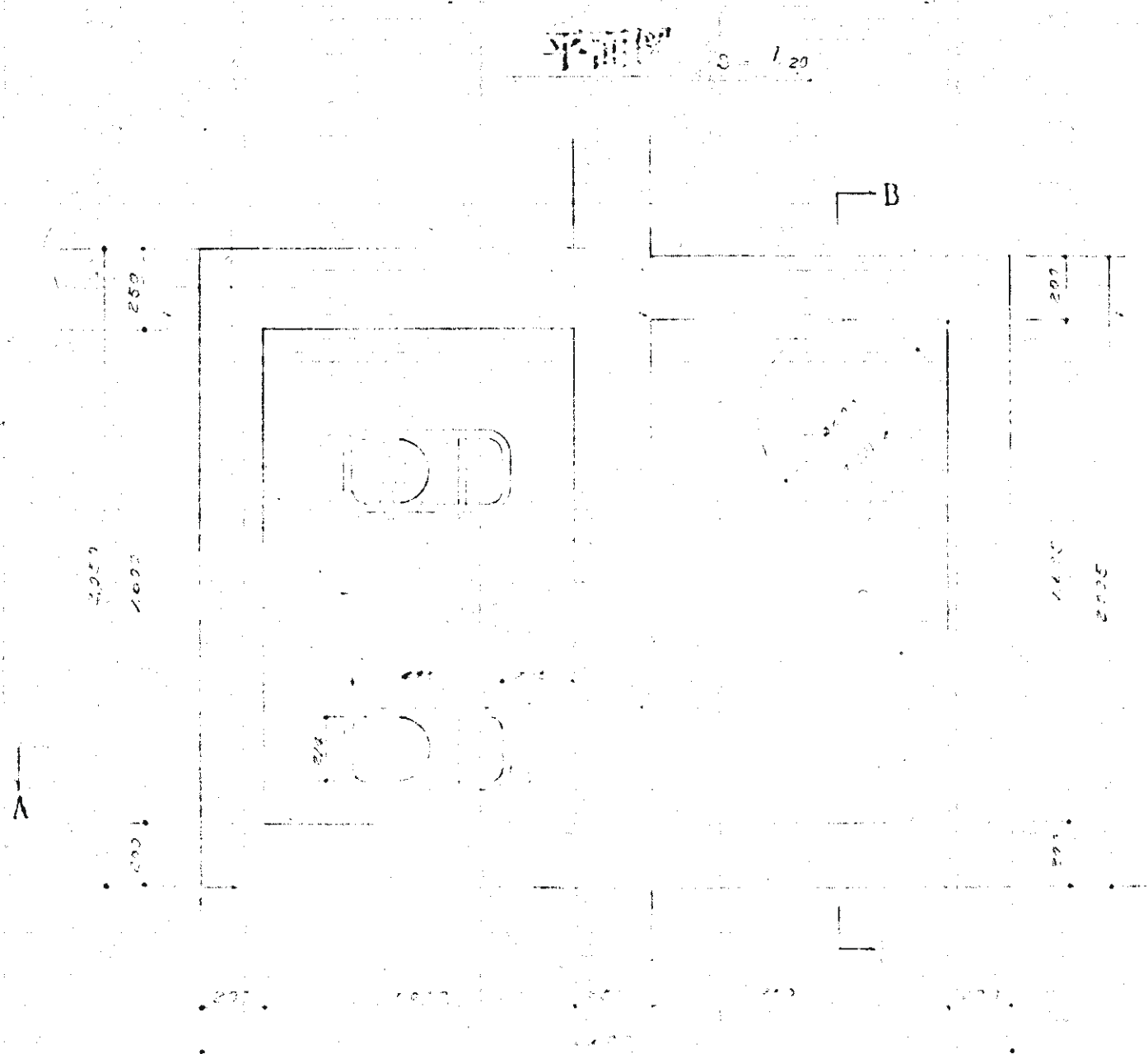
基礎配筋図 S=1/40



梁配筋図 S=1/40

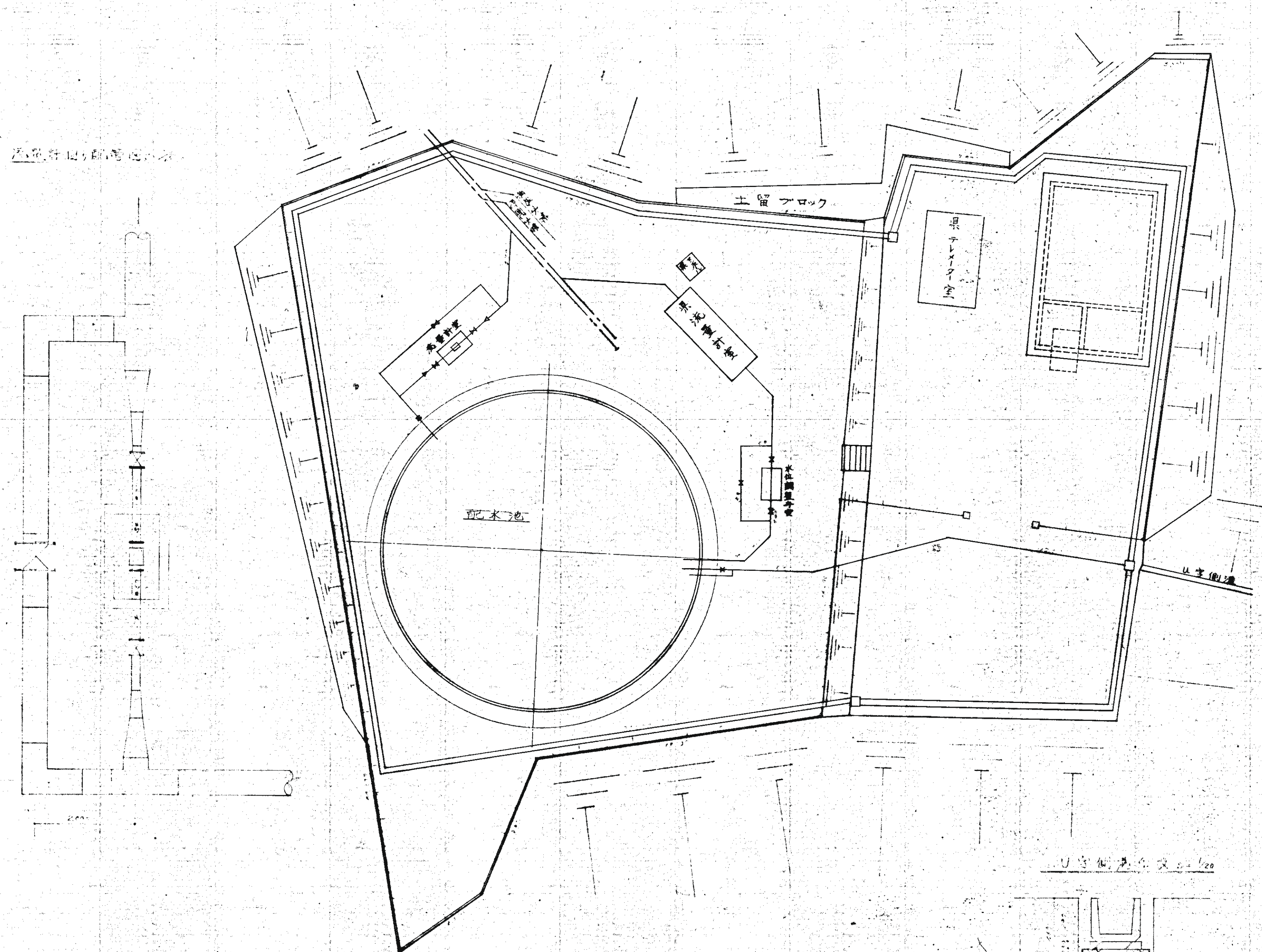


事業名	富谷町下水道事業
所在地	黒川郡富谷町地内
工事名	機械室築造工事
図面名	配筋図 梁伏図
縮尺	S=1/40 S=1/100
設計者	森田建設
図番	1/21

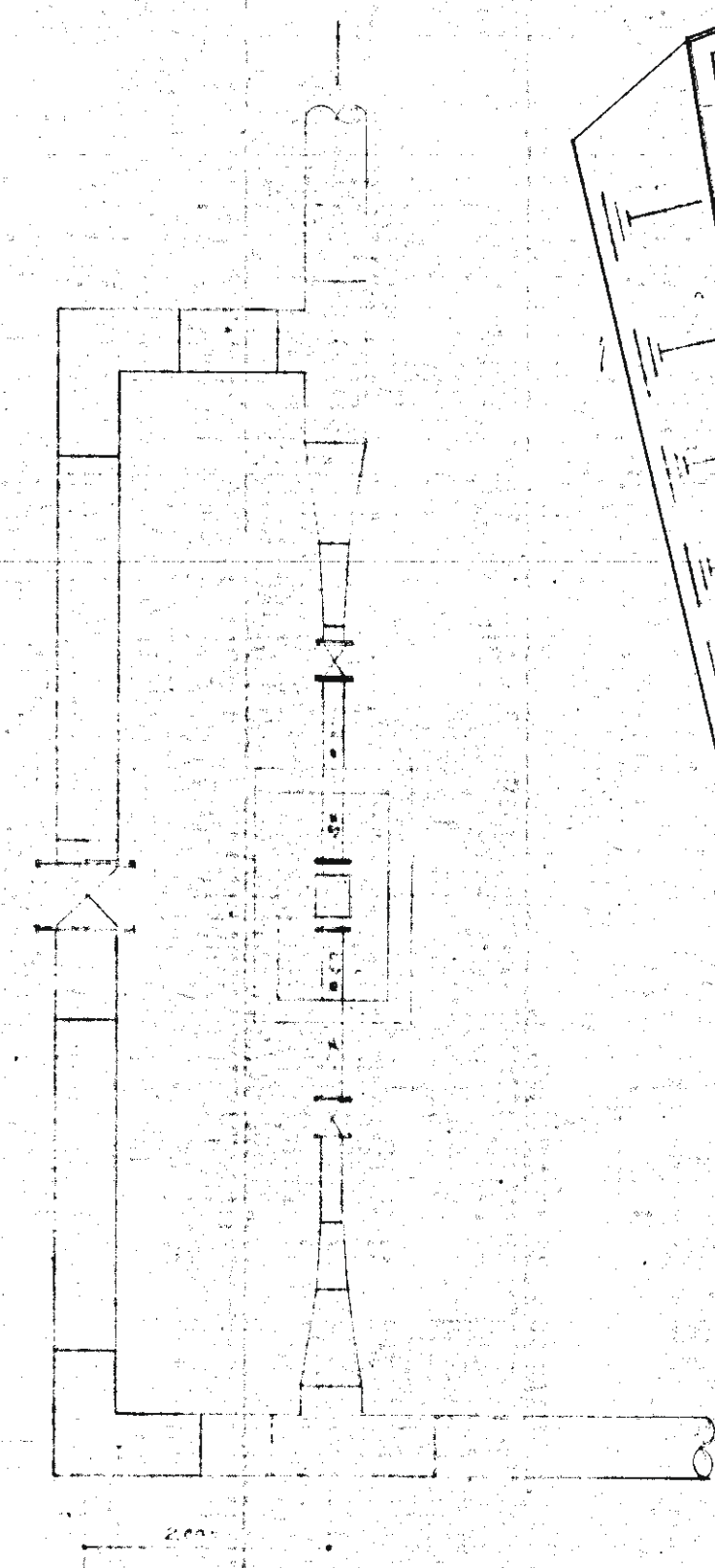


図名	富谷町上水道事業		
場所名	黒川郡富谷町地内		
工事名	機械室築造工事		
図面名	平面図 断面図 配筋図		
縮尺	S=1:20	製年月日	昭和 12
設計者	豊田一良	図番	12/21
	吉シヤルケン	本資料長	

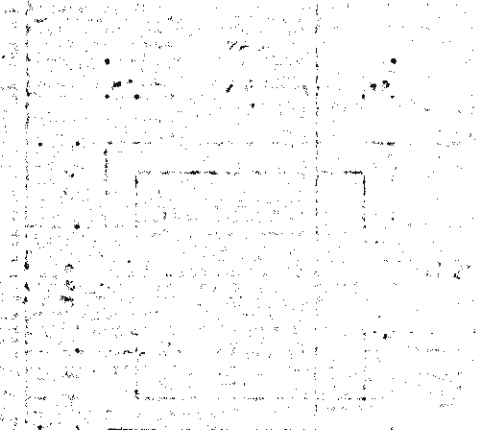
配水池配置図 S=1:200



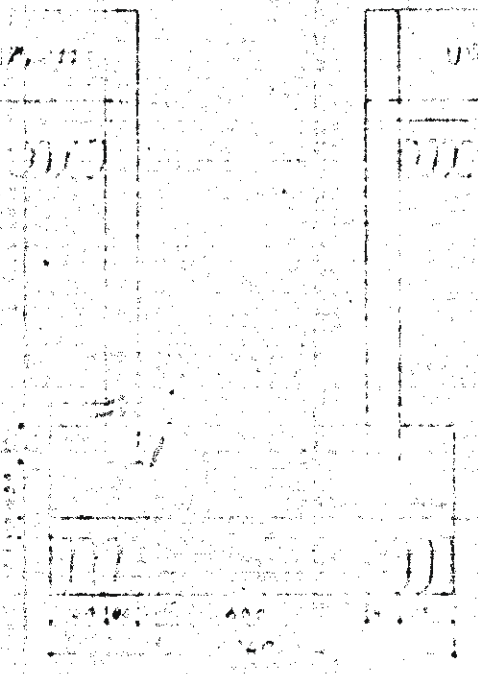
配水池配置図 S=1:200



配水池配置図 S=1:200



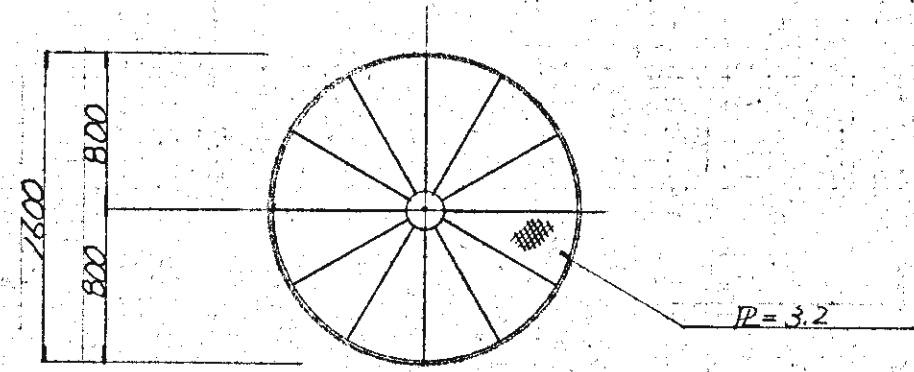
配水池配置図 S=1:200



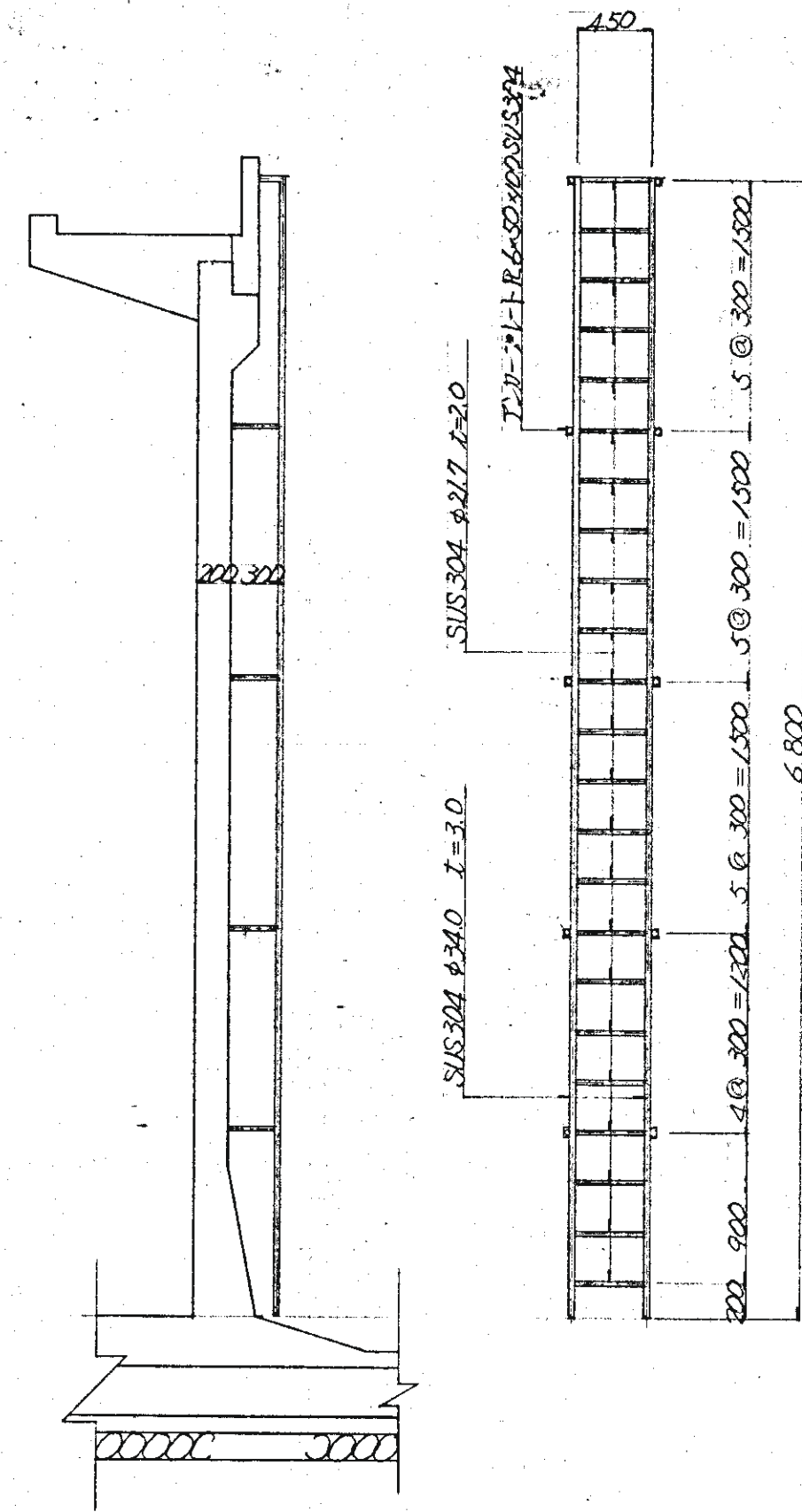
事業名	富谷町土木事業		
場所名	黒川郡富谷町地内		
工事名	場内整備工事		
図面名	配置図		
縮尺	S=1:200	製図者	田中
設計者	第一設計 コンサルタント	図番	1/21
		事業所長	
		主任技師	

附帯設備図

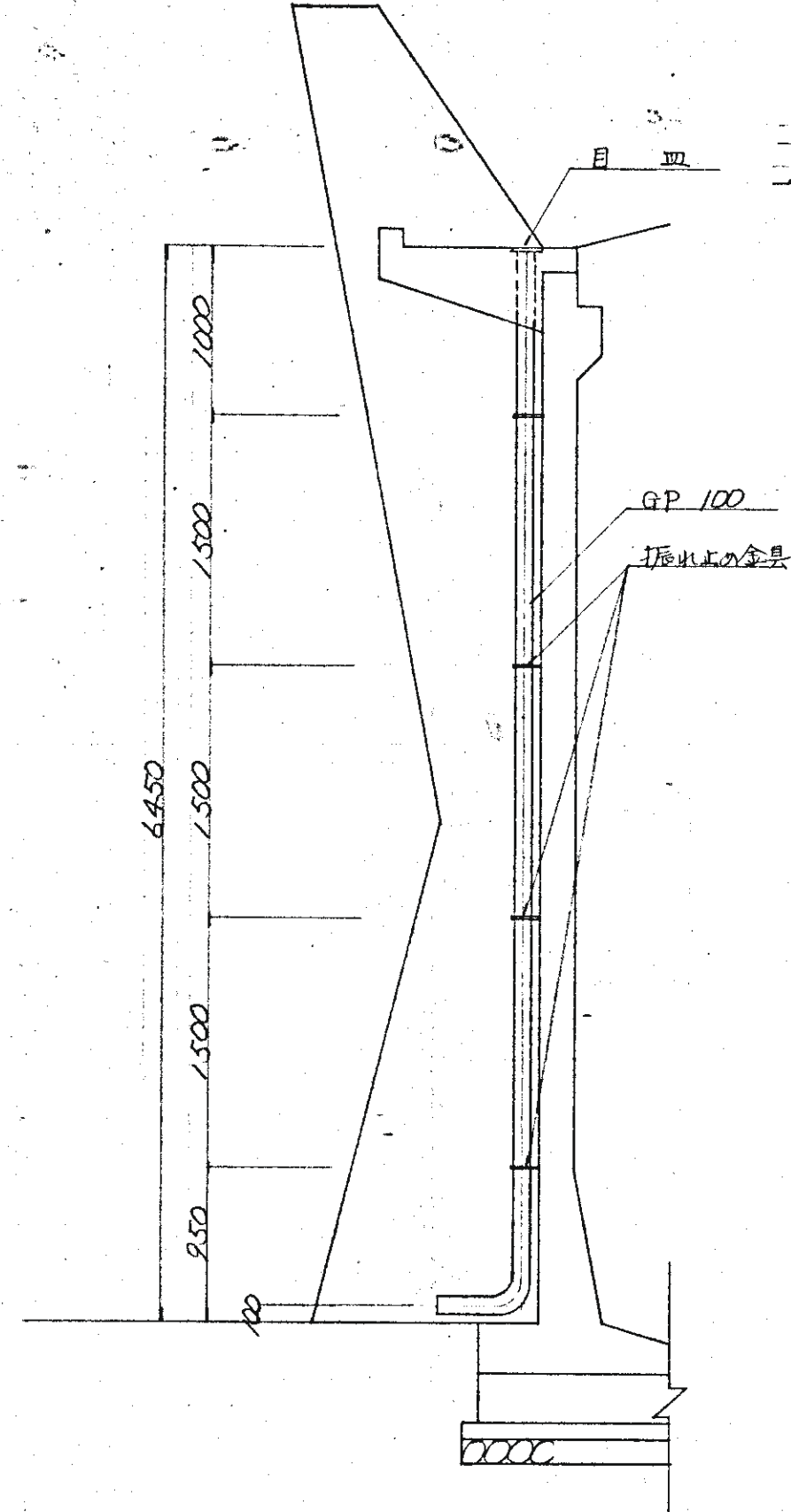
外部螺旋階段
S=1/40



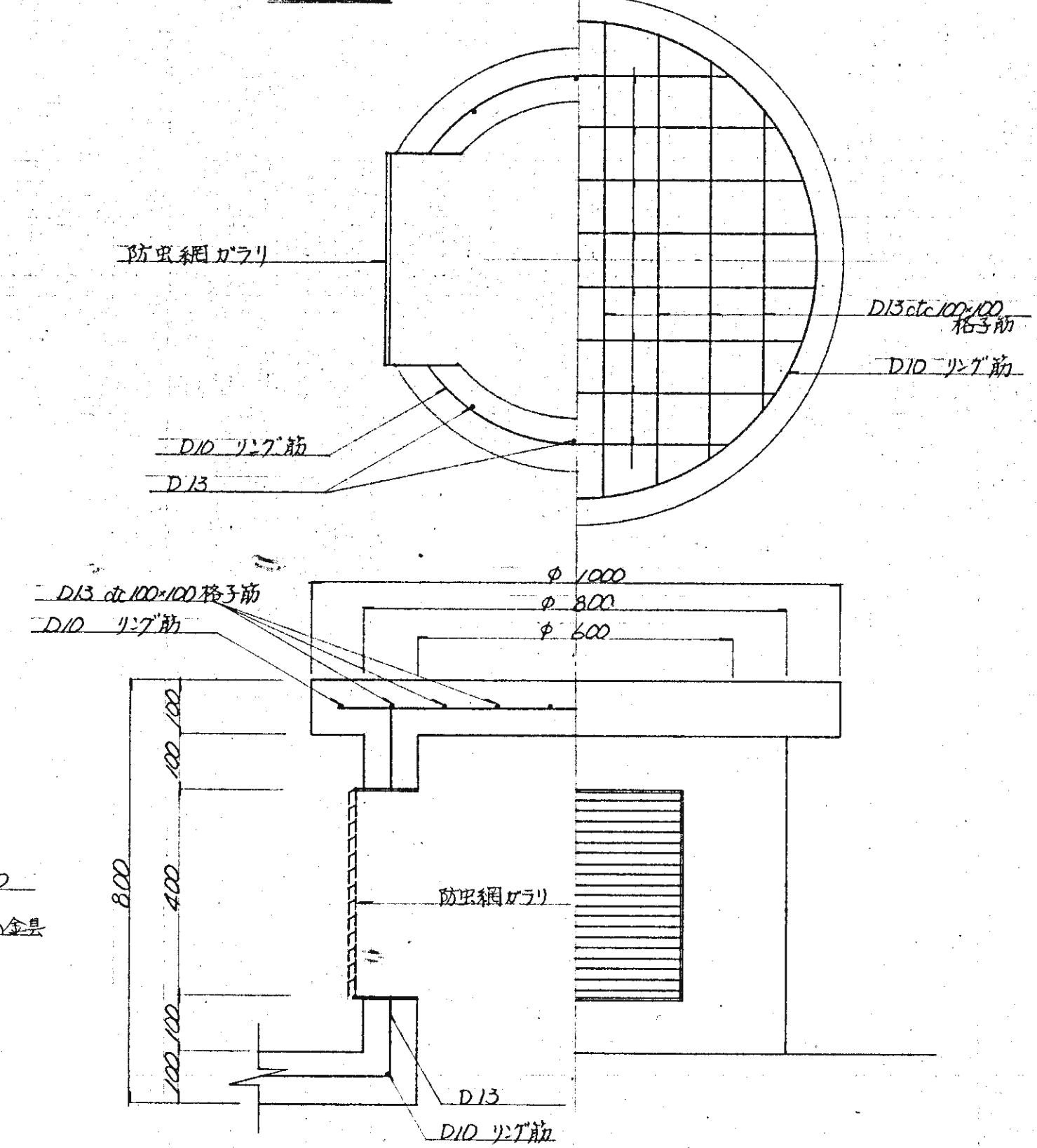
内部梯子
S=1/40



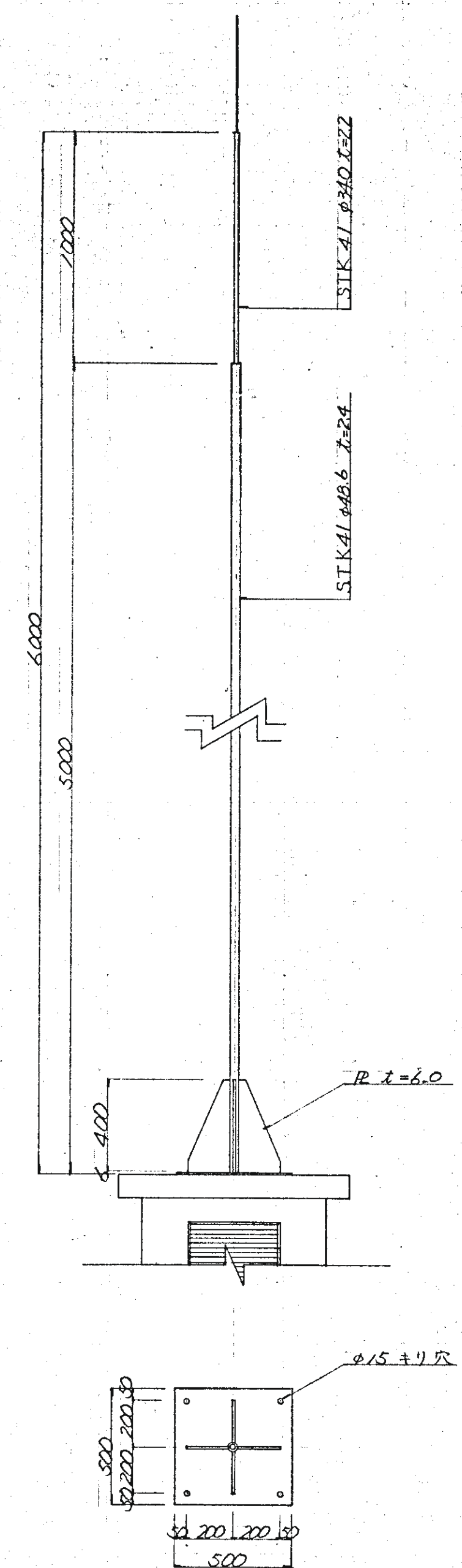
雨樋
S=1/40



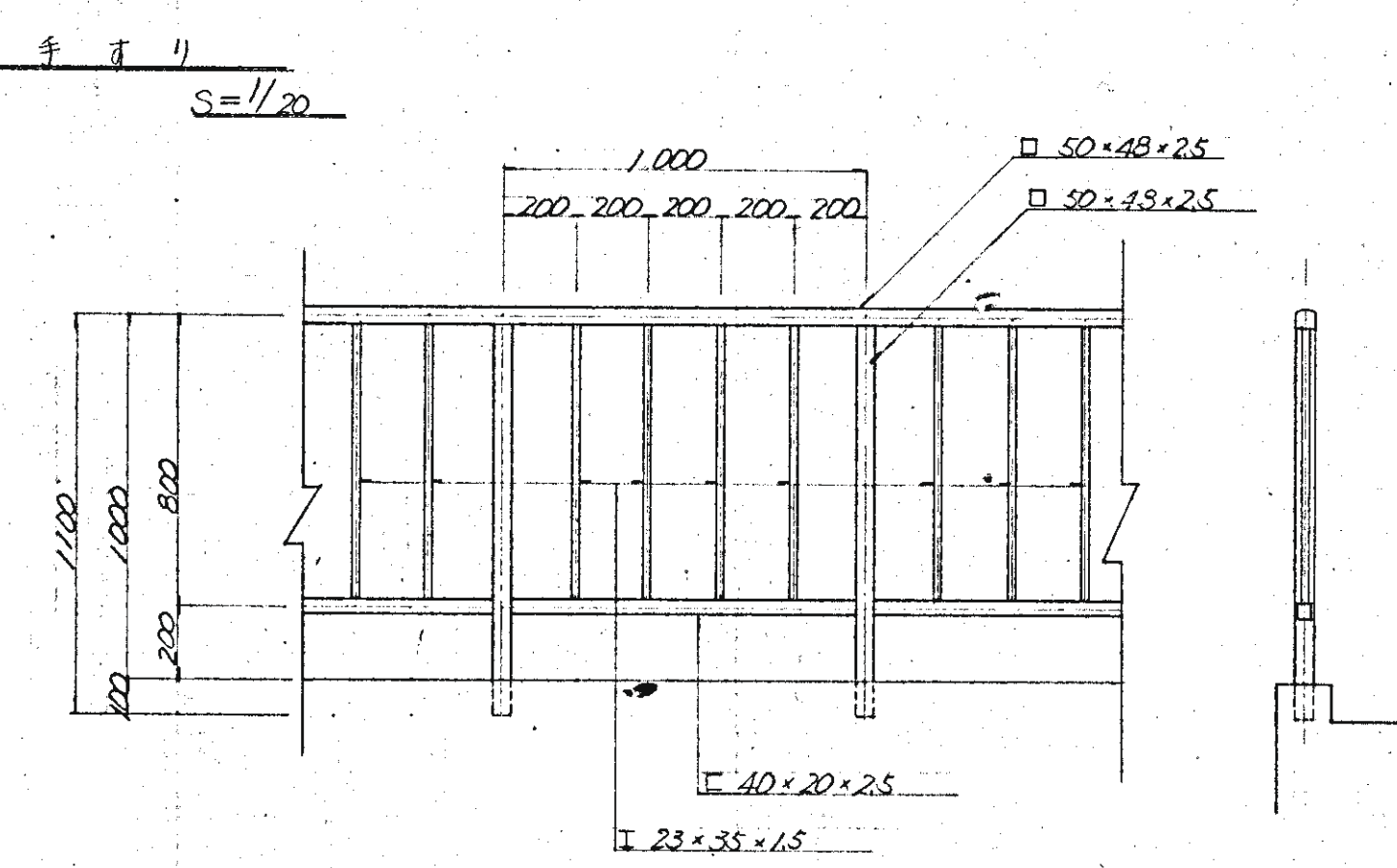
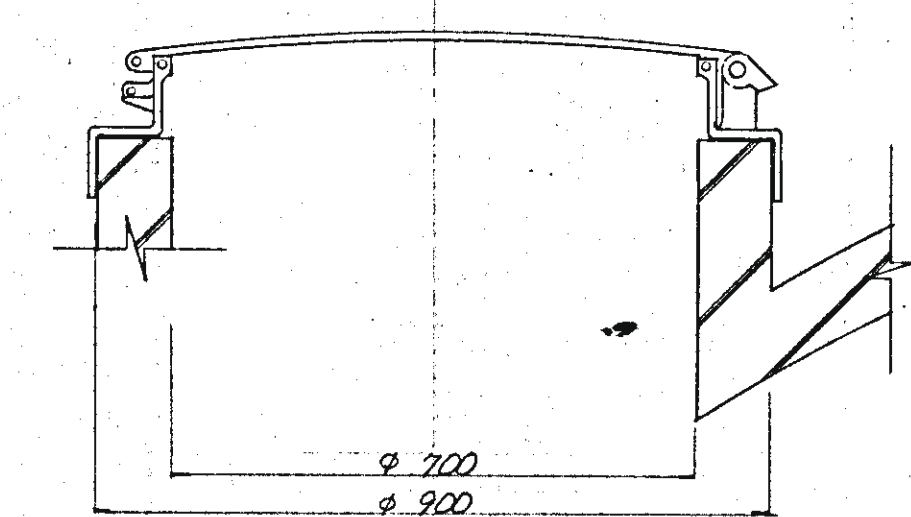
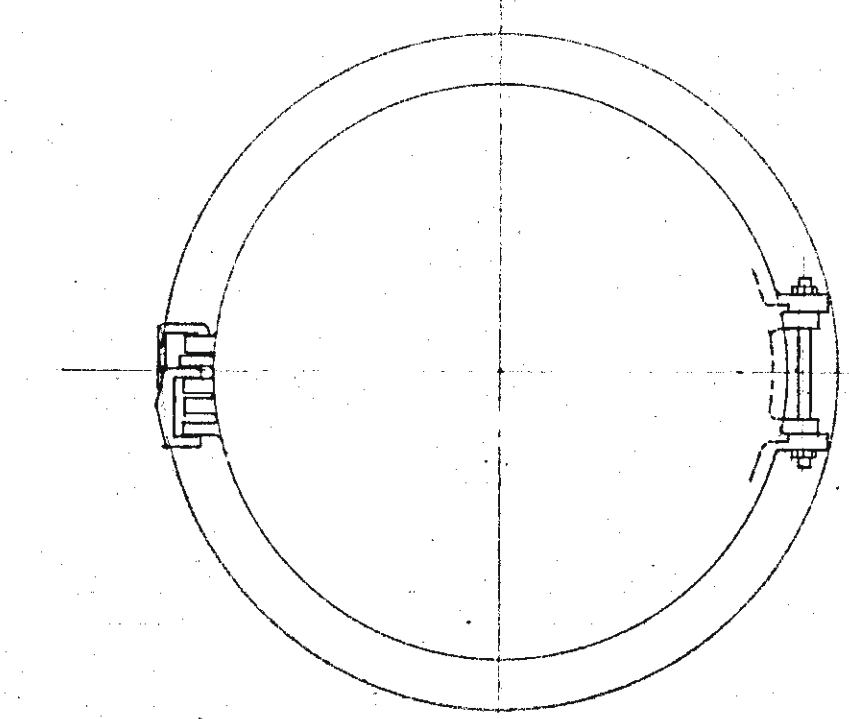
通気孔
S=1/10



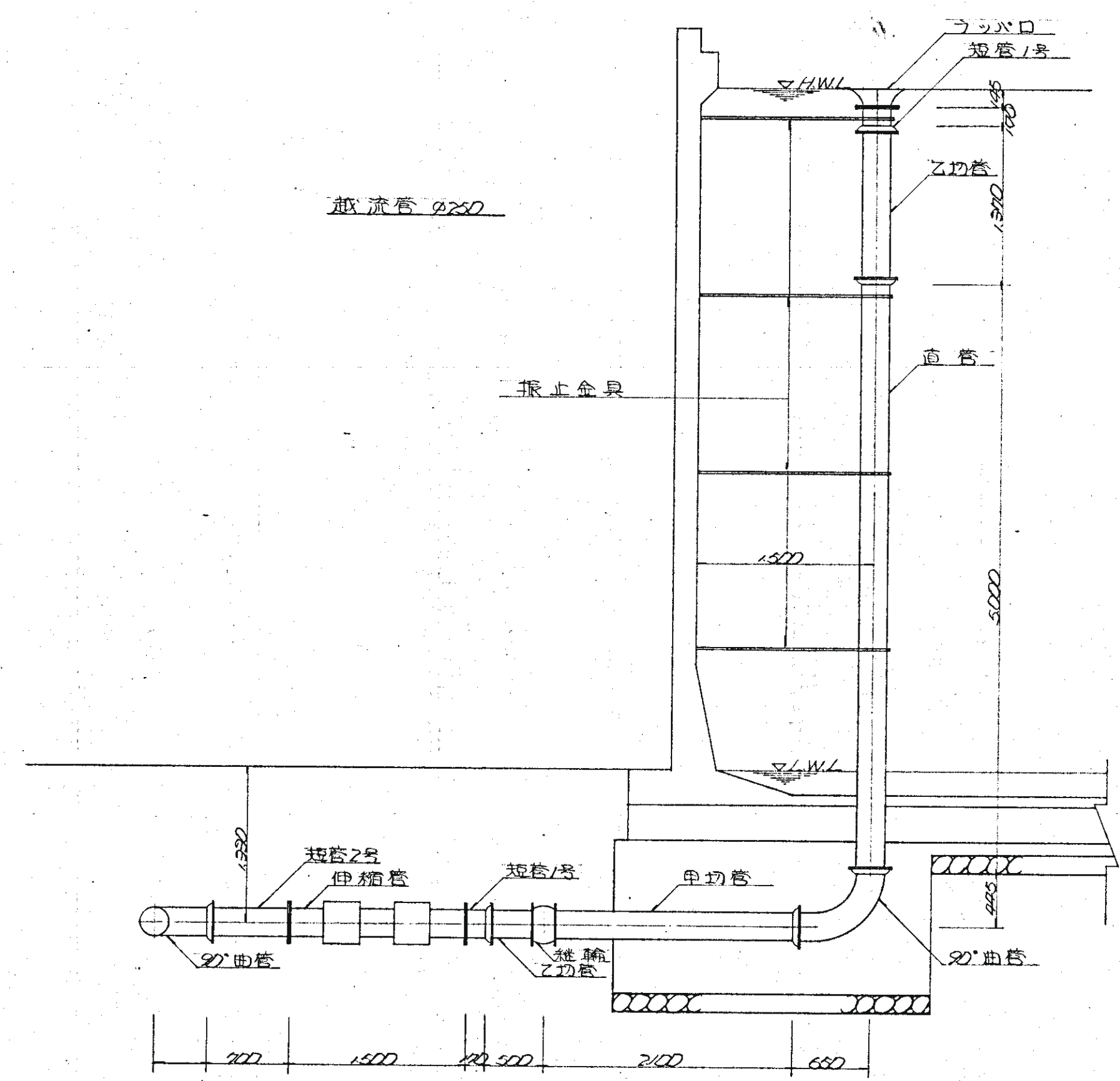
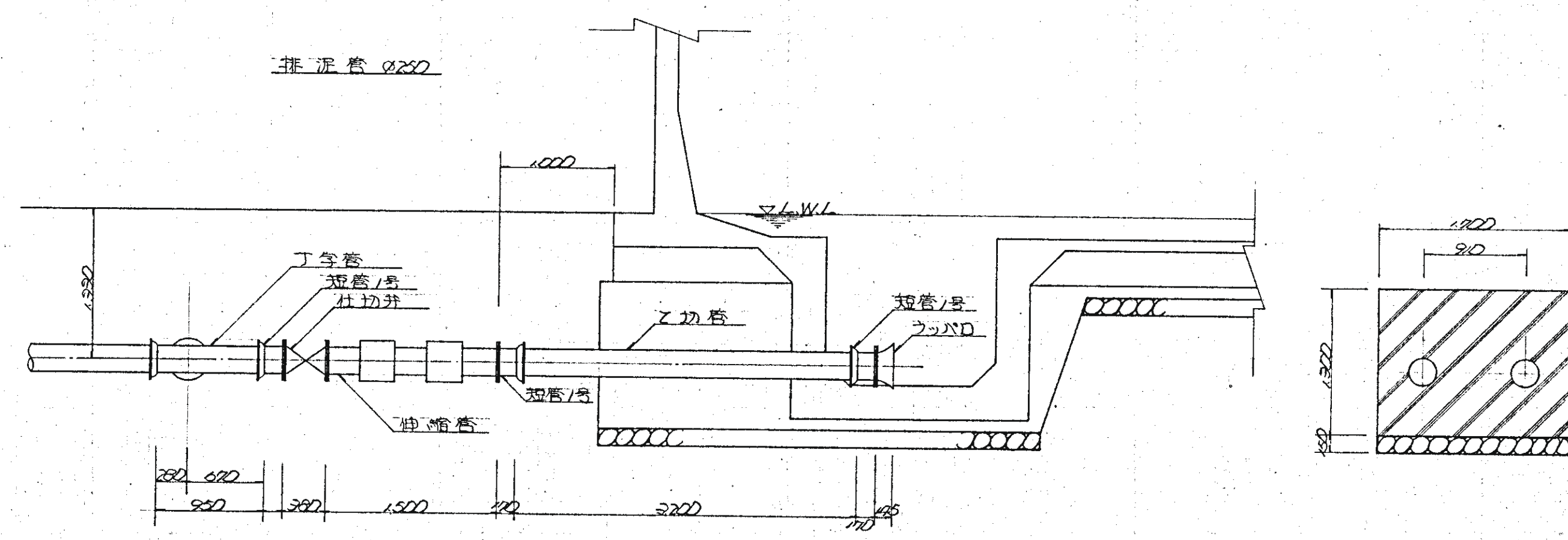
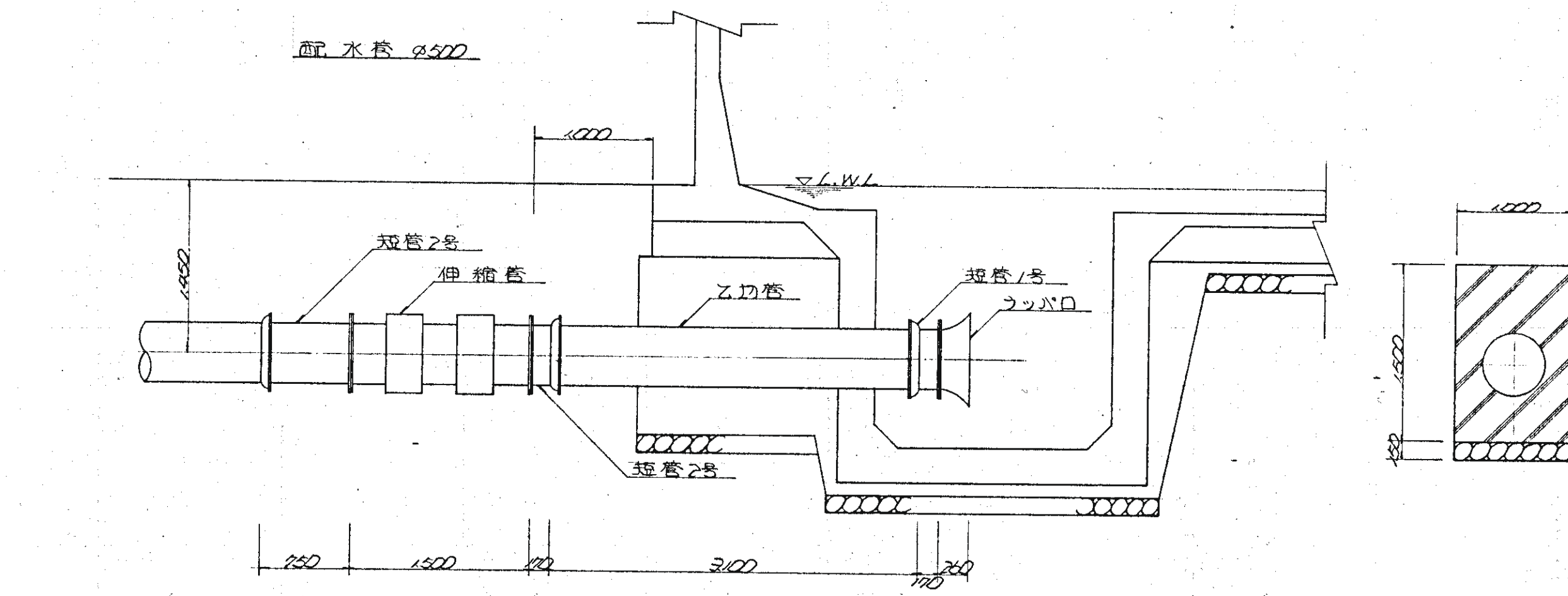
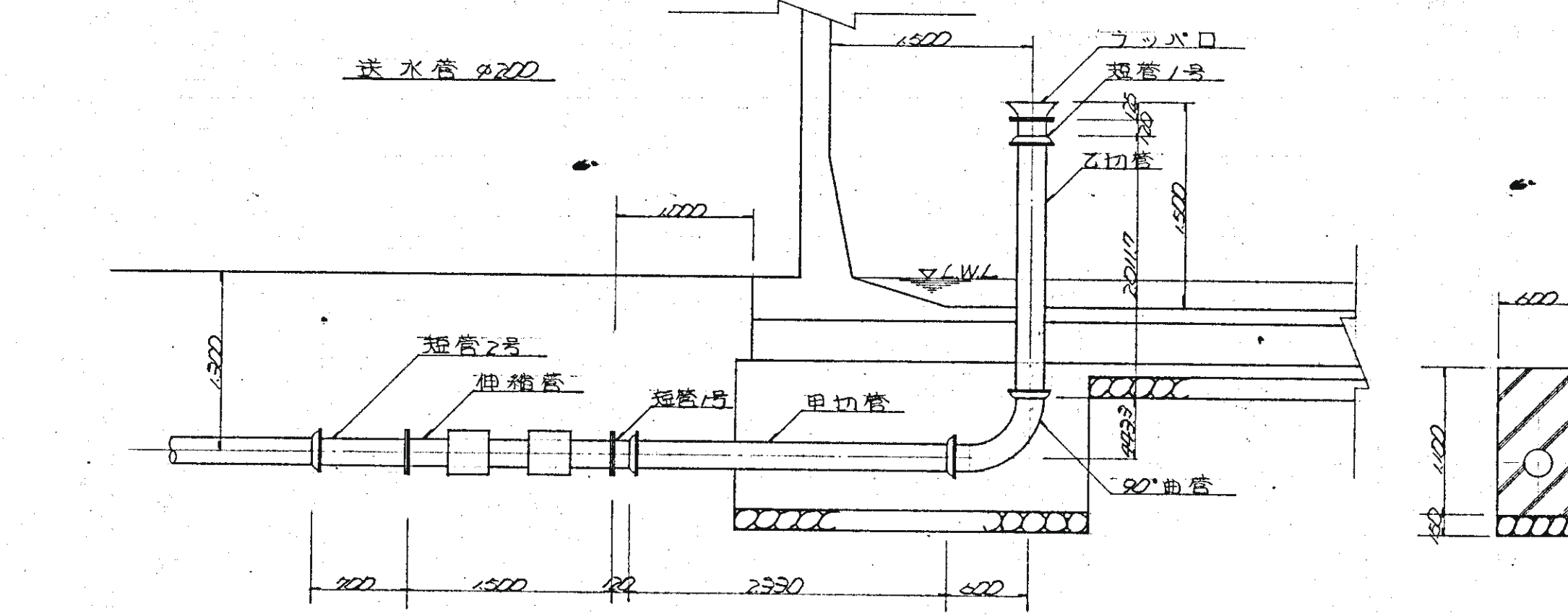
避雷針
S=1/20



人孔蓋
S=1/10



配管図 S-1/40



一般图
S=1/30

平面图
S=1/100

