

中華人民共和国德興銅鉍山 鉍廃水処理計画詳細設計調査

設計図書

1998年3月

中国德興銅鉍山鉍廃水処理計画
詳細設計調査共同企業体
代表者 千代田デイムス・アンド・ムーア株式会社
構成員 千代田化工建設株式会社

JICA LIBRARY



J 1142410(8)

鉍調査
JR
98-099

国際協力事業団
中国有色金属工業総公司

中華人民共和國德興銅鉍山 鉍廢水處理計画詳細設計調査

設計図書

1998年3月

中国 德興銅鉍山鉍廢水處理計画
詳細設計調査共同企業体
代表者 千代田ディムス・アンド・ムーア株式会社
構成員 千代田化工建設株式会社

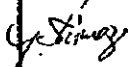




1142410(8)

中華人民共和國德興銅鉍山
鉍廢水處理計畫詳細設計調查
設計図書

[機械設備關係]

1998年 3月

	承認	照査	設計	製図
年月日	1998 3.9	1998 3.6	1998 2.26	1998 2.26
署名				T. SUDO

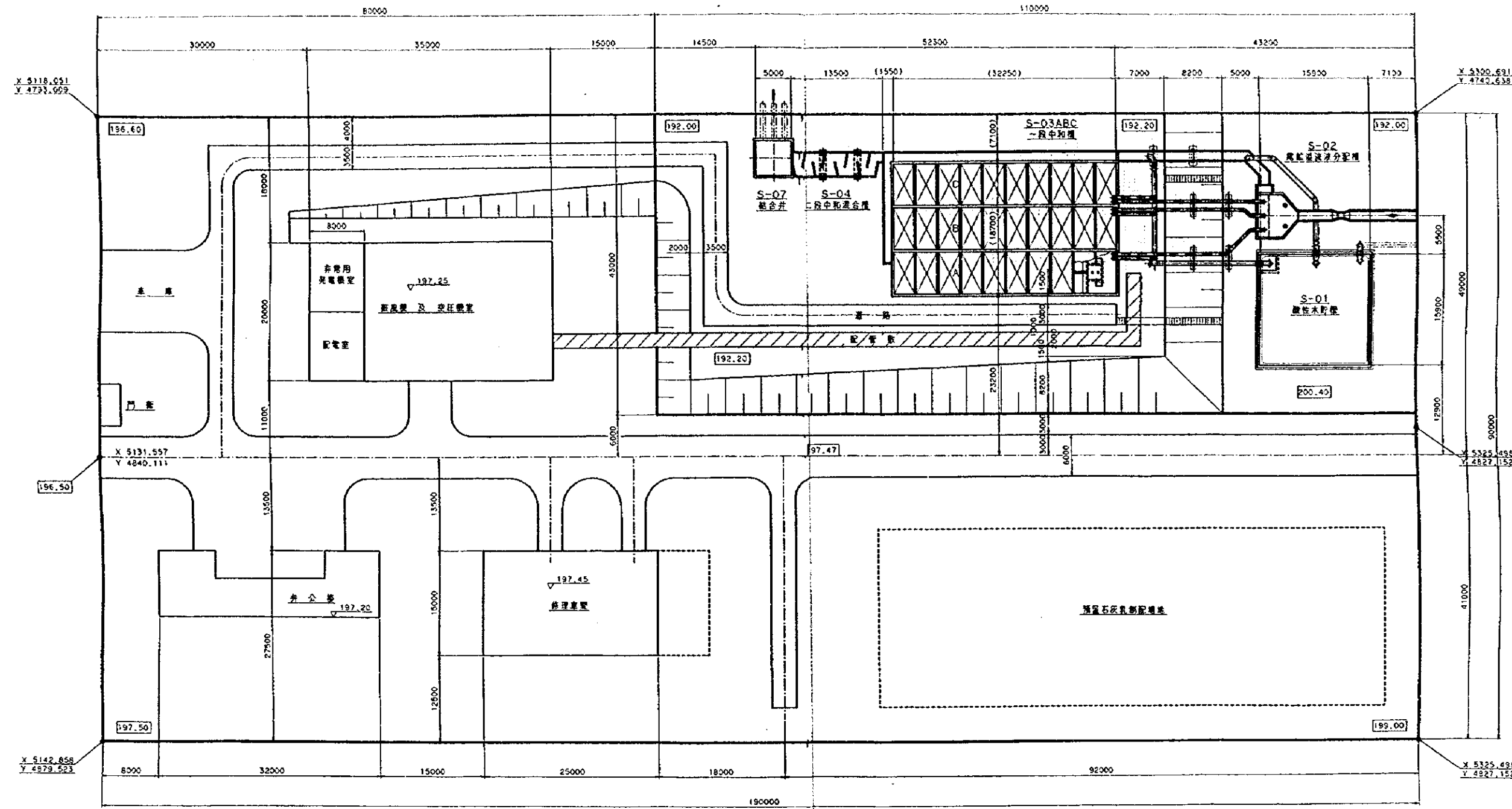
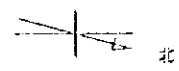
中国德興銅鉍山鉍廢水處理計畫
詳細設計調查共同企業体
千代田デ イム・アソシエーツ株式会社
千代田化工建設株式会社

中国徳興銅鉍山鉍廃水処理計画詳細設計調査 図面リスト [機械設備関係] (1/2)

図面名	図面番号	原図サイズ
1. 配置図		
(1) 鉍廃水処理施設地区全体配置図	TO-DD-12-00	A1
(2) 鉍廃水処理設備 配置図 (1/2)	TO-DD-12-01	A1
(3) 鉍廃水処理設備 配置図 (2/2)	TO-DD-12-02	A2
(4) 鼓風機及び空圧機室内配置計画図	TO-DD-12-03	A2
2. プロセスフローシート		
	TO-DD-14-01	A1
3. エンジニアリングフロ-図 (1/5)		
(2/5)	TO-DD-16-01	A2
(3/5)	TO-DD-16-02	A2
(4/5)	TO-DD-16-03	A2
(5/5)	TO-DD-16-04	A2
	TO-DD-16-05	A2
4. 水槽類		
(1) 酸性水貯槽(S-01)	TO-DD-55-01	A2
(2) 尾鉍溢流液分配槽(S-02)	TO-DD-55-02	A2
(3) 一段中和槽及び付帯設備		
1) 一段中和槽 (S-03ABC)	TO-DD-55-03-1	A2
2) 一段中和槽ポンプ室 (1/2)	TO-DD-55-03-2	A2
3) 一段中和槽ポンプ室 (2/2)	TO-DD-55-03-3	A2
4) 循環返泥槽蓋詳細図	TO-DD-55-03-4	A2
5) 一段中和槽空気吹込管全体図	TO-DD-41-11-1	A2
6) 一段中和槽空気吹込管詳細図	TO-DD-41-11-2	A1
(4) 二段中和混合槽	TO-DD-55-04	A2
5. 取付金具類		
(1) 埋込み金具位置計画図	TO-DD-55-11-1	A1
(2) 計器取付け金具詳細図	TO-DD-55-11-2	A2
(3) チェーンブロックモノレール図	TO-DD-55-11-3	A2

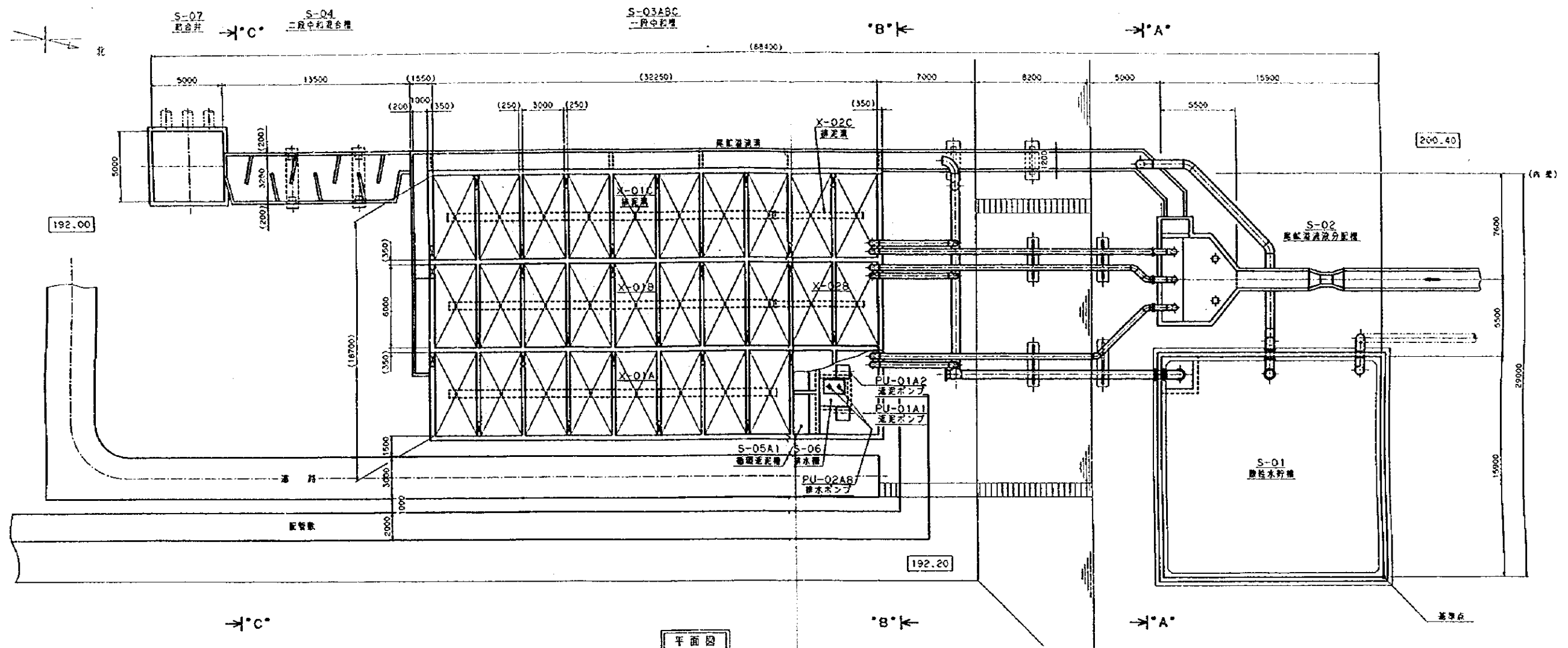
図面リスト [機械設備関係] (2/2)

図面名	図面番号	原図サイズ
6. 雑機器		
(1) 排泥溝 全体図	TO-DD-29-01	A2
(2) 排泥溝及び支柱	TO-DD-29-02	A2
7. 配管計画図		
(1) 一段中和槽入口部	TO-DD-41-01	A2
(2) 側面図 (1/2)	TO-DD-41-02	A2
(3) 側面図 (2/2)	TO-DD-41-03	A2
(4) 鼓風機吐出配管図	TO-DD-41-04	A2
8. 階段、操作ステージ参考図		
(1) 操作歩廊全体計画図	TO-DD-63-01	A1
(2) 排泥管操作歩廊計画図	TO-DD-63-02	A2
(3) 階段及び操作歩廊標準図	TO-DD-63-03	A2
9. 回転機基礎計画図		
(1) 返泥ポンプ、排水ポンプ	TO-DD-51-01	A2
(2) 一段中和槽用攪拌鼓風機	TO-DD-51-02	A2
[参考図]		
1. 中国側作成 廃水処理施設建設予定地図		A3
2. 中国側作成 廃水処理施設配置計画図		A3

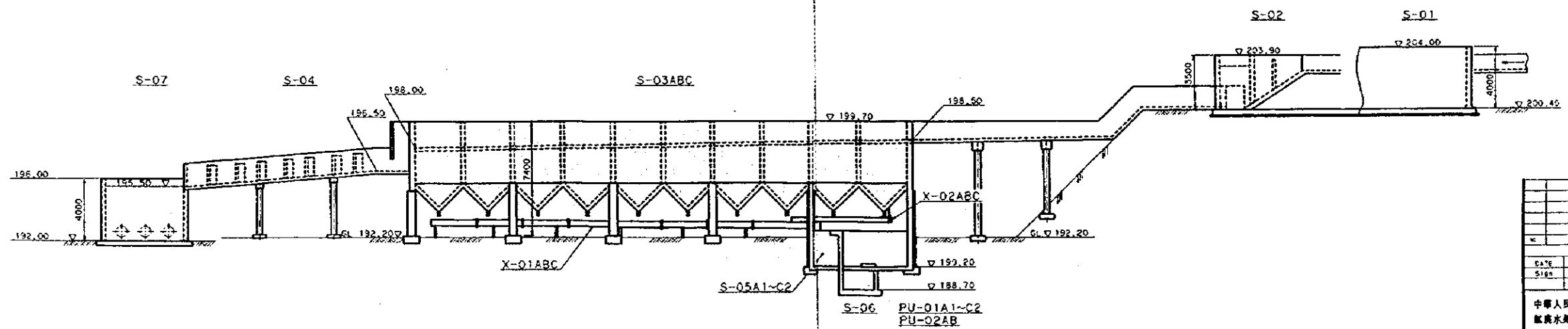


S=1/300

NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APPD	DATE
DATE	2012.12.27/28				
SYN	SUDO				
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		
中華人民共和國蘇州崑山 崑山水處理廠擴建工程設計圖表					
日本國際協力事業団 蘇州崑山水處理廠擴建工程共同企業体 千代田デイルス・ファンド・ムーフ株式会社 千代田化工建設株式会社					
崑山水処理設備 全体配置図					
TW	TO-00-12-00	REV. 0			



平面図



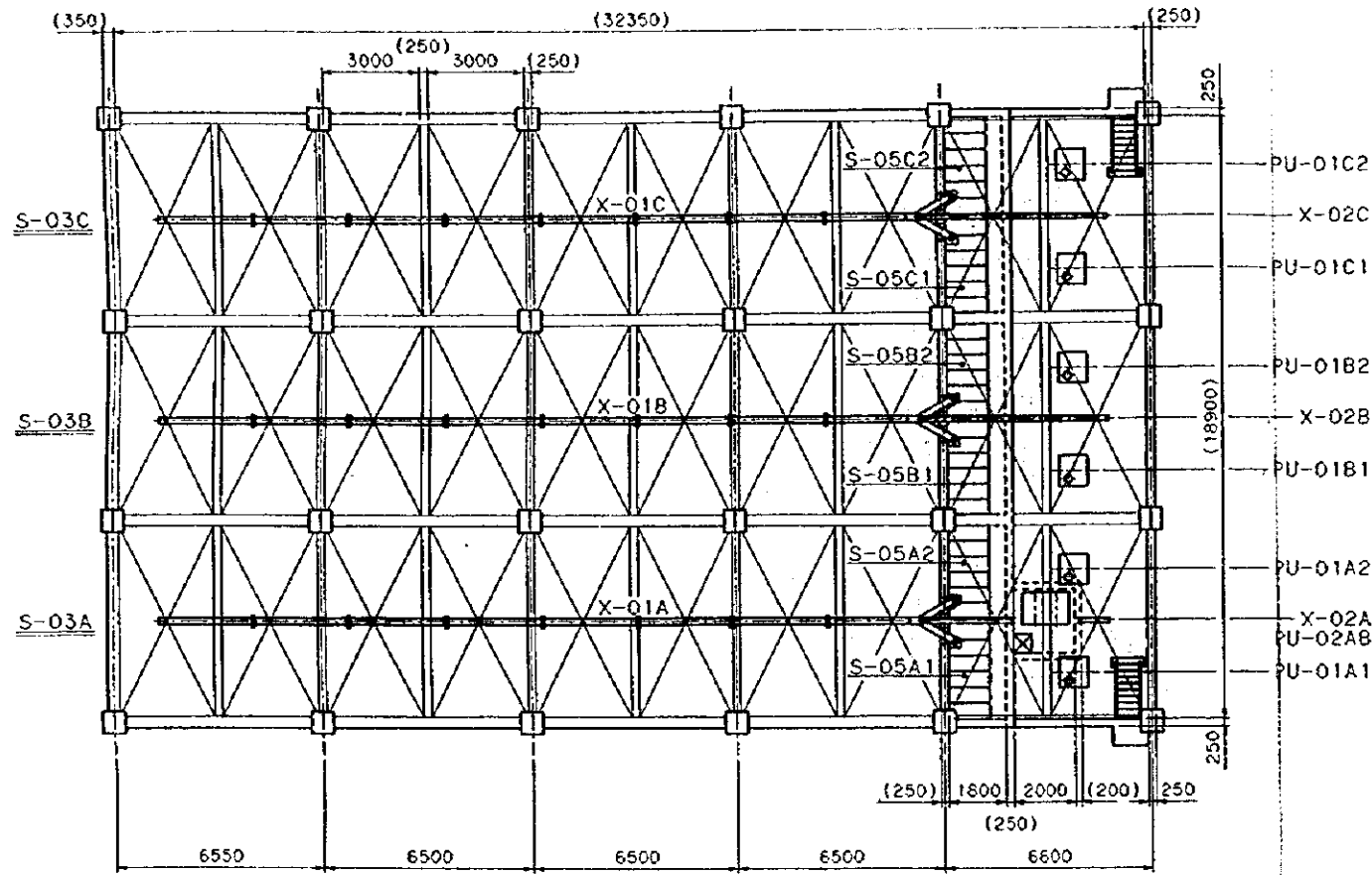
立面図

NO.	REVISION	DATE	BY	CHKD	APPV

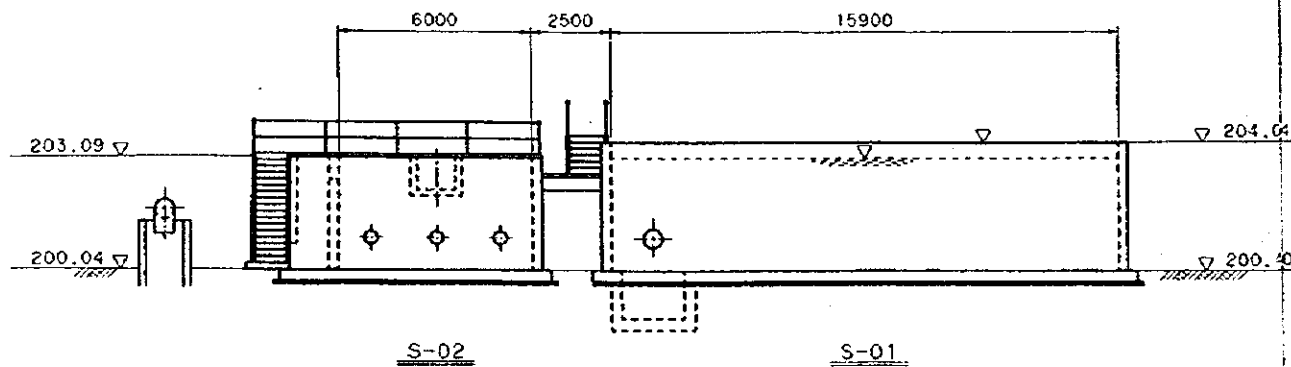
中華人民共和國湖南省
 湖南水処理計画設計院
 日本国際協力事業団
 湖南水処理計画共同企業体
 千代田デイルス・アンド・ムーブ株式会社
 千代田化工建設株式会社

湖南水処理設備
 配管図(1/2)

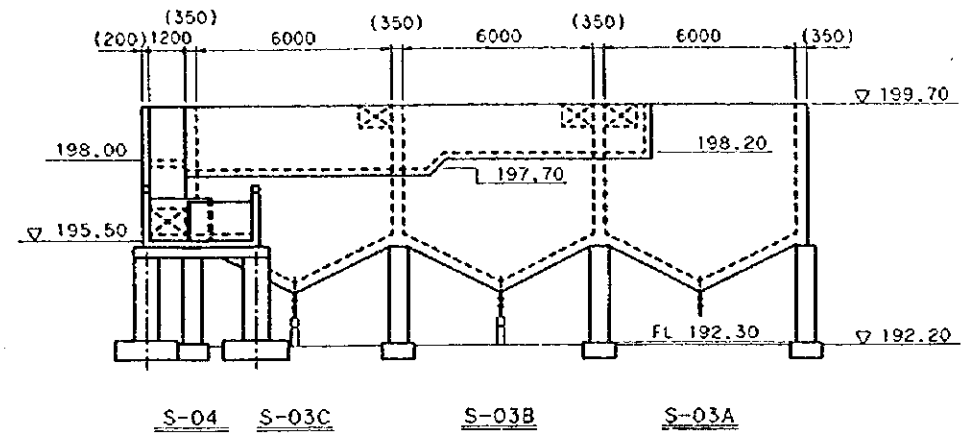
TMW 10-DD-12-01 REV. D



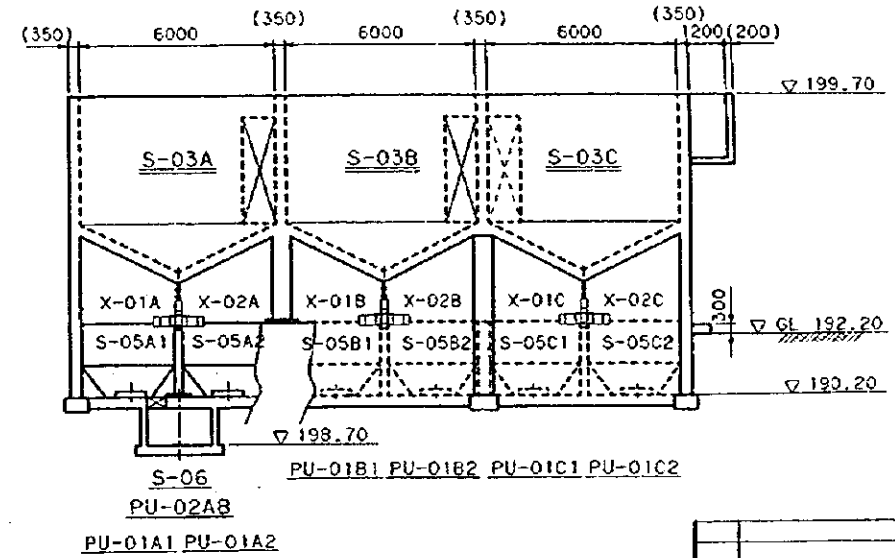
一段中和槽下部平面図



矢視 "A"-"A"



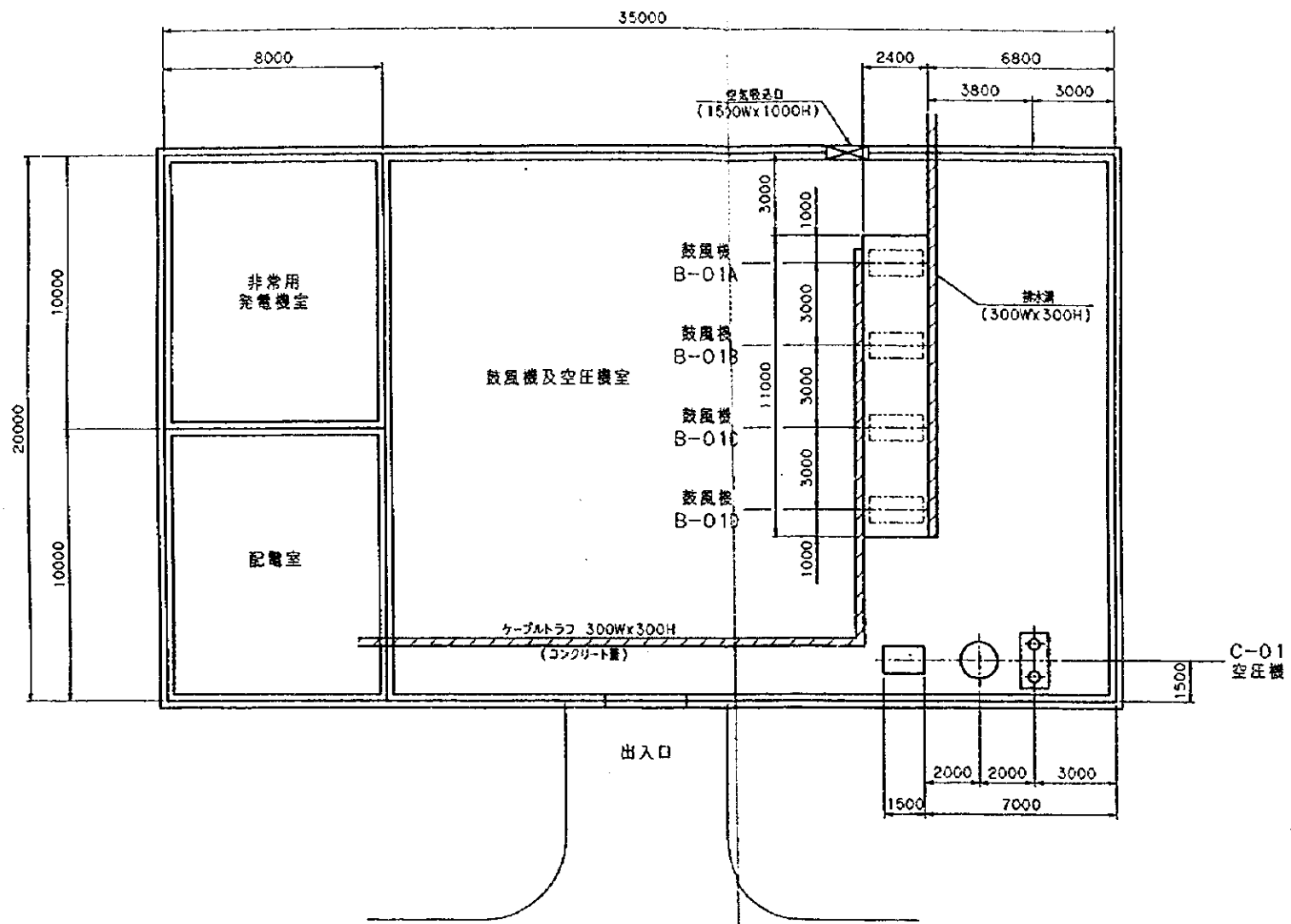
矢視 "C"-"C"



矢視 "B"-"B"

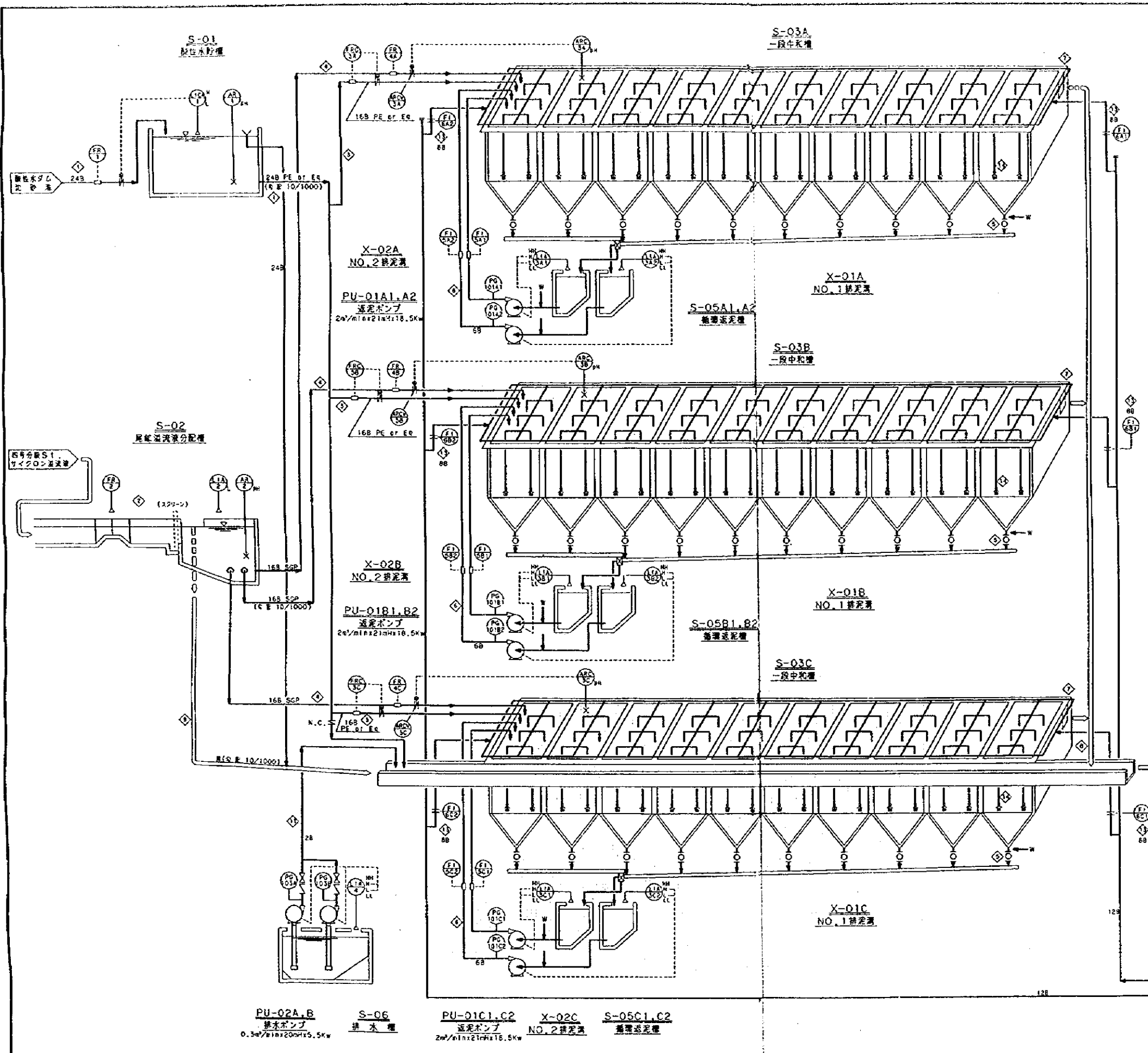
S=1/150

NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APPD	DATE
REVISIONS					
DATE	REVISED BY	DATE	BY	DATE	
S:10	SHI	2002.06.28	SHI	SHI	SHI
APPD	CHECK	DESIGN	GRANV		
中華人民共和國德興銅山 鉱废水处理計画詳細設計調査 日本国際協力事業団 德興銅山鉱废水处理計画共同企業体 千代田デイルス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社					
鉱废水处理設備 配置図 (2/2)					
TMW	TO-DD-12-02	Rev.	0		

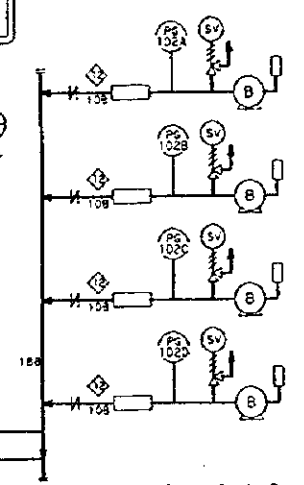
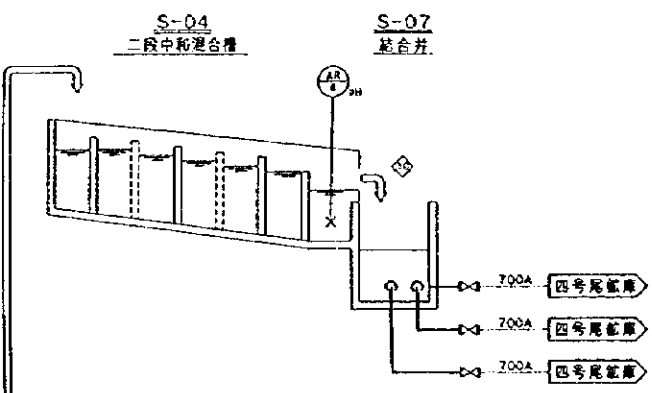


S=1/150

NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APPD	DATE
REVISION					
DATE	REVISED BY	REVISED DATE			
SIGN	BY	DATE			
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		
中華人民共和國魯興銅鐵山 鐵礦水處理計画詳細設計圖					
日本國際協力事業団 魯興銅鐵山鐵礦水處理計画共同企業体 千代田ディムス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社					
鐵礦水處理設備 配風機及空圧機室配置計画図					
TMW	TO-00-12-03	REV. 0			



No	名称	流量 (m³/min)	濃度 (mg/l)	水質 項目	備考
1	排水	28.1	28.1	1.4	
2	アクリル樹脂	93.6	93.6	1.5	17.5
3	一段活性汚泥水	14.1	9.4	1.5	
4	一段供給アルカリ水	14.1	7.5	1.5	17.5
5	調整池(管)	0.2	0.14	4.0	20
6	調整池	2.0	1.4	4.0	20
7	一段中絶処理水	28.1	16.9	4.0	5-10
8	一段中絶処理水(計)	56.2	50.6	4.0	5-10
9	二段供給アルカリ水	65.7	71.3	11.5	17.5
10	二段中絶処理水	121.9	121.9	>6	10-15
11	排水	0.3	0	4.0	5-10
12	調整池吐出量	108.0	70.0	—	(Nm³/min)
13	空気量(1/2系列)	65.0	43.5	—	(Nm³/min)
14	調整池吐出量(管)	0.97	0.65	—	8.4m³/s

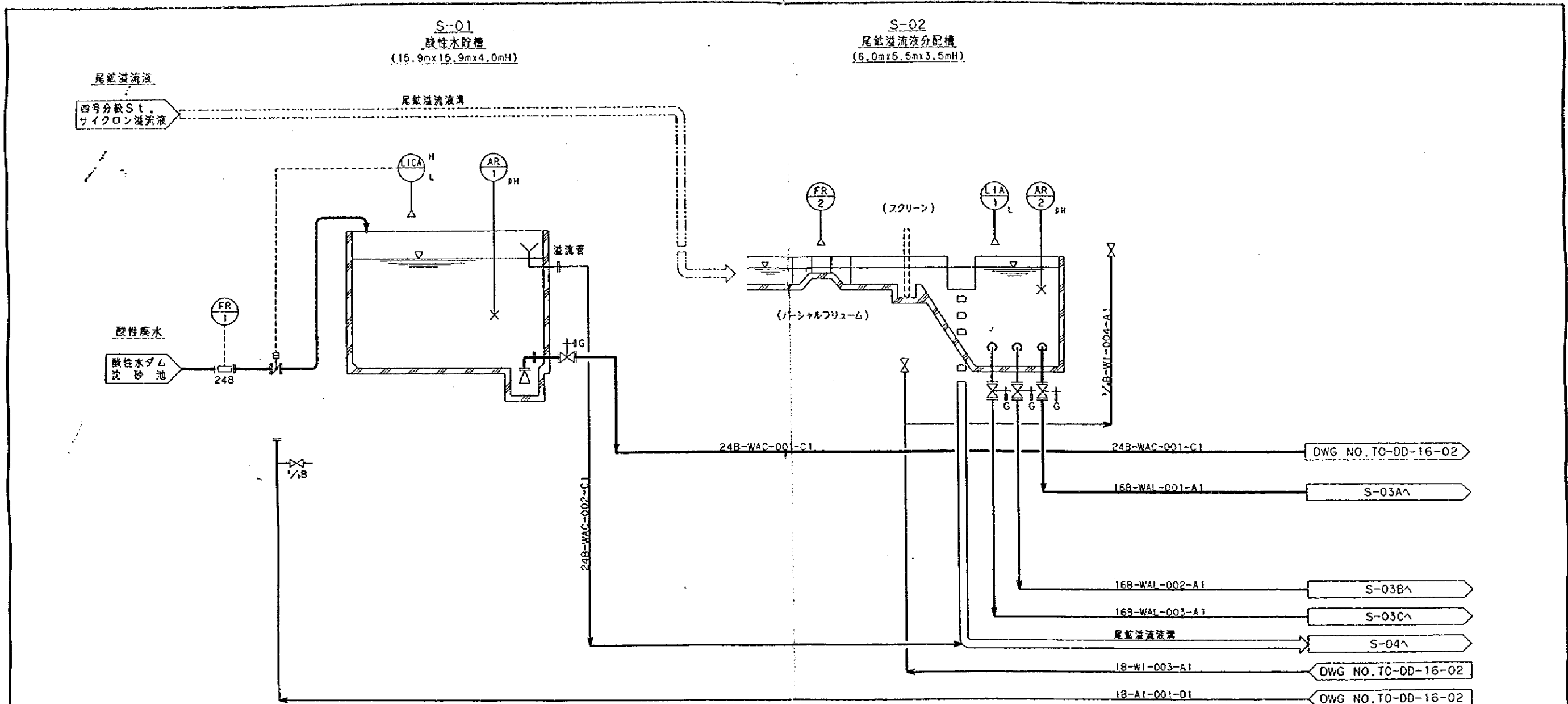


PU-02A,B 排水ポンプ 0.3m³/minx200Hx5.5kw
 S-06 排水槽
 PU-01C1,C2 排水ポンプ 2m³/minx21mHx16.5kw
 X-02C NO.2 二次沉淀槽
 S-05C1,C2 循環送泥槽

B-01A,B,C,D
 一段中和槽用攪拌器
 65m³/minx6.5mHx110kw

DATE	DESCRIPTION	BY	CHK	APP
2022/10/14	設計	Y. S.		
2022/10/14	校核	T. S.		
2022/10/14	承認	K. S.		

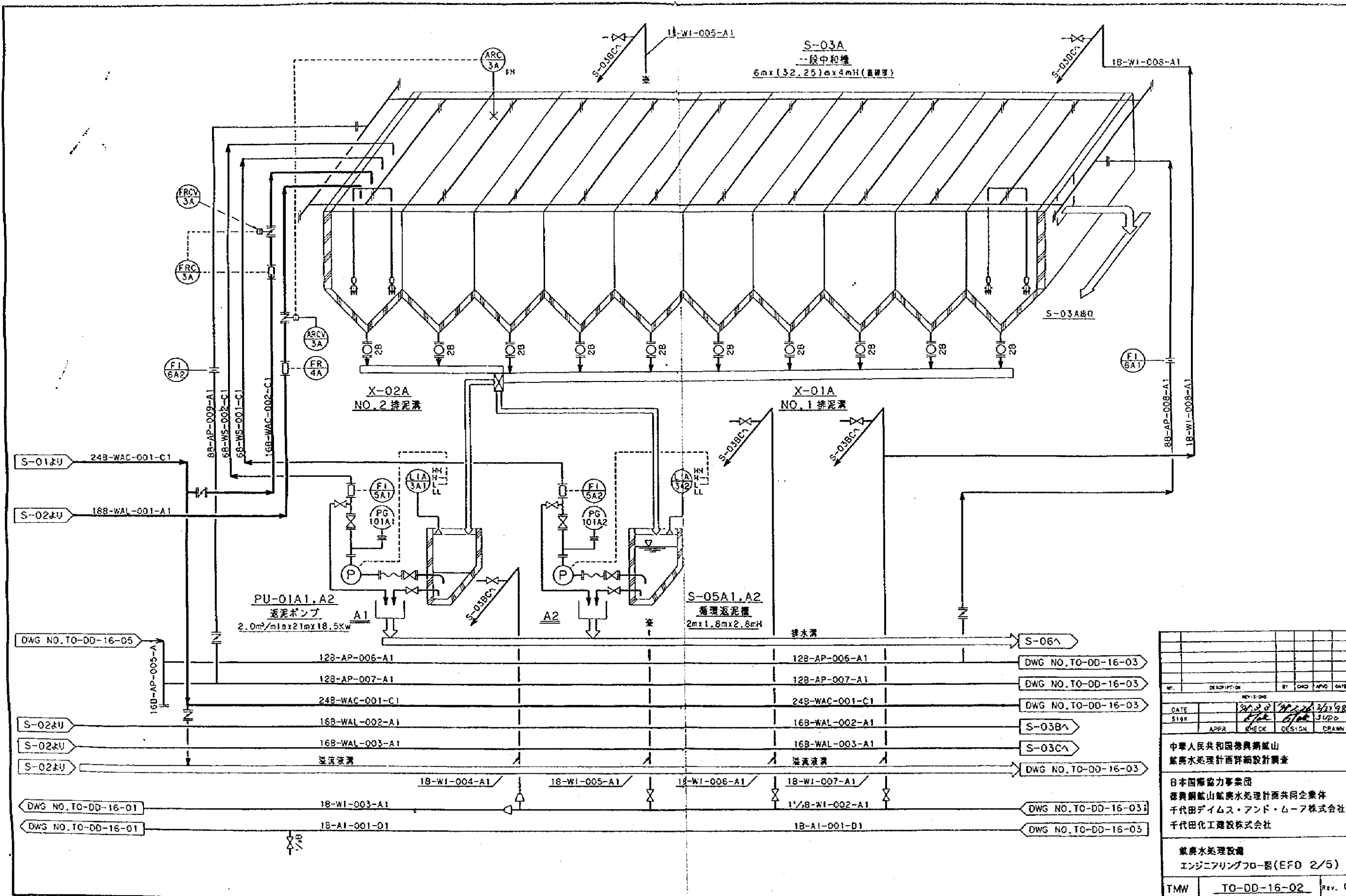
中華人民共和國廣東省
 廣東省地質工程設計院
 日本國協力事業団
 廣東省地質工程設計院
 千代田システム・アンド・ムーフ株式会社
 千代田化工建設株式会社
 廣東省地質工程設計院
 プロセスフローシート (PFD)
 TAW TO-00-14-01 Rev. 0



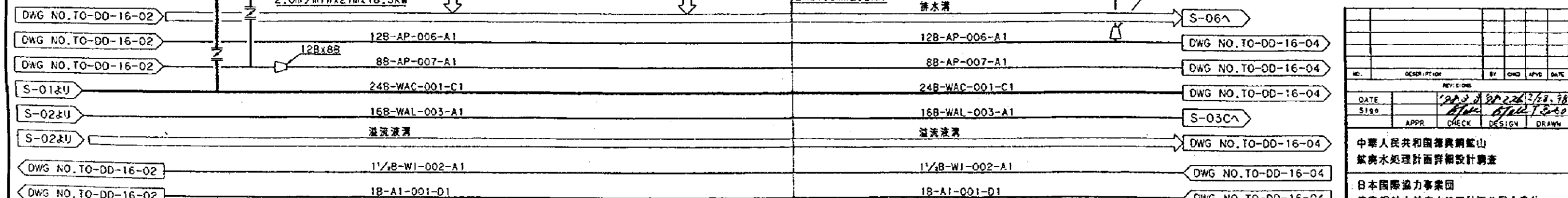
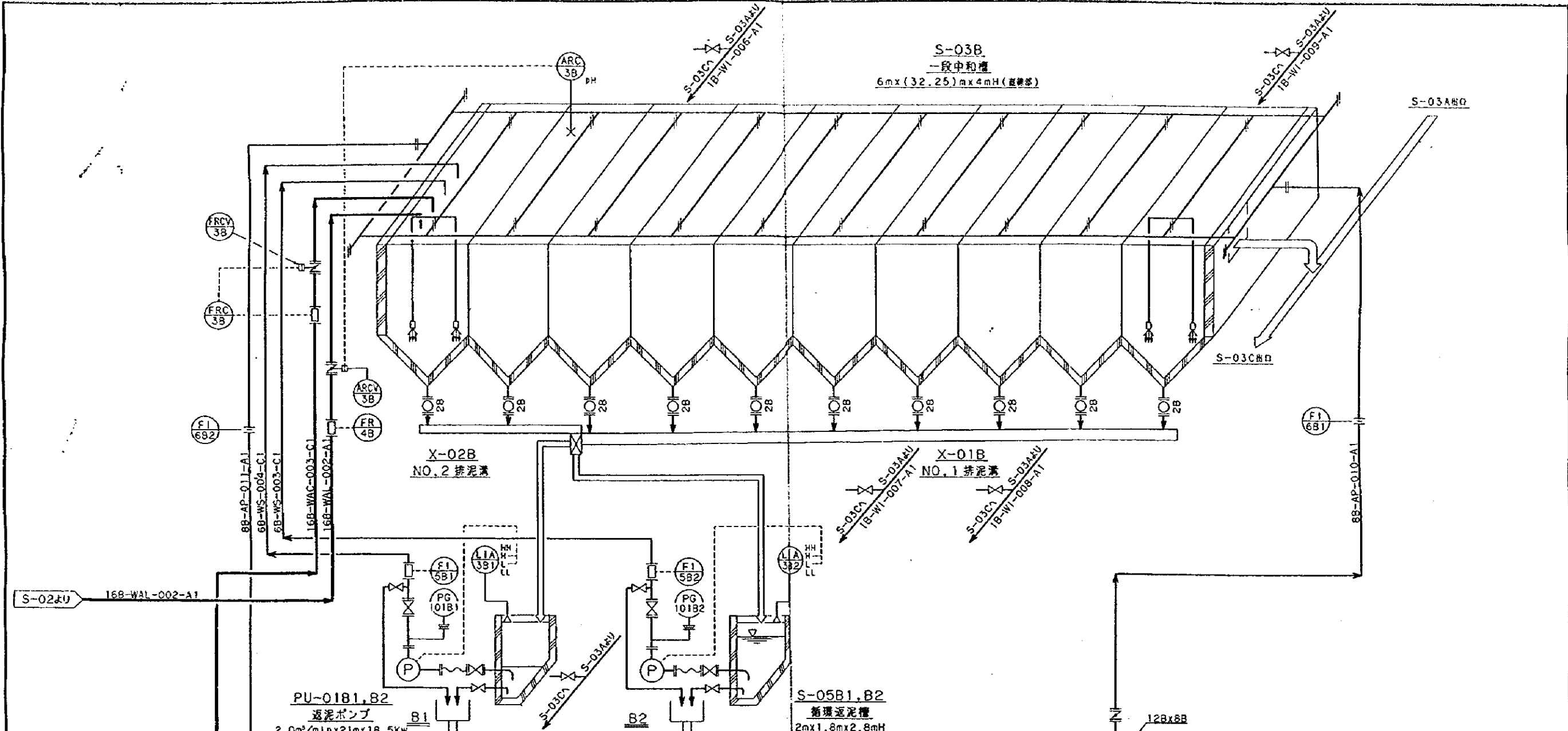
〈注記〉

- | | | | | | | | |
|---|-----------|---|----------|-----|-----------|-------------------|-------------|
| ⊗ | : ゲート弁 | ⊕ | : 調整弁 | ⊖ | : 計器接続付計器 | LICA | : 液面指示調節警報計 |
| ⊗ | : グローブ弁 | ⊕ | : 安全弁 | ⊖ | : 現場取付計器 | LIA | : 液面指示計 |
| ⊗ | : バタフライ弁 | ⊕ | : オリフィス | FI | : 流量指示計 | AR _{pH} | : pH記録計 |
| ⊗ | : ボール弁 | ⊕ | : 電磁流量計 | FR | : 流量記録計 | ARC _{pH} | : pH記録調節計 |
| ⊗ | : チャッキ弁 | ⊕ | : 超音波液面計 | FRC | : 流量記録調節計 | PG | : プレッシャーゲージ |
| ⊗ | : ギヤハンドル弁 | | | LIC | : 液面指示調節計 | P | : ポンプ |
| | | | | | | B | : 鼓風機 |

NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APPR	DATE
REVISIONS					
DATE	1982.2.27				
SIGN	[Signature]				
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		
中華人民共和国遼寧省鞍山 鋼鐵水処理計画詳細設計調査					
日本国際協力事業団 遼寧鋼鐵山鋼鐵水処理計画共同企業体 千代田デイルス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社					
鋼鐵水処理設備 エンジニアリングフロー図(EFD 1/5)					
TMW	TO-DD-16-01	REV. 0			



NO.	DESCRIPTION	BY	CHK	APPV	DATE
REVISIONS					
DATE	BY	CHK	APPV	DATE	
SIGN	APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN	
中華人民共和國魯興鋼城山 鉅鹿水處理計画詳細設計圖書					
日本國際協力事業団 魯興鋼城山鉅鹿水處理計画共同企業体 千代田ディムス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社					
鉅鹿水處理設備 エンジニアリングプロ-図(EFD 2/5)					
TMW	TO-DD-16-02				REV. 0



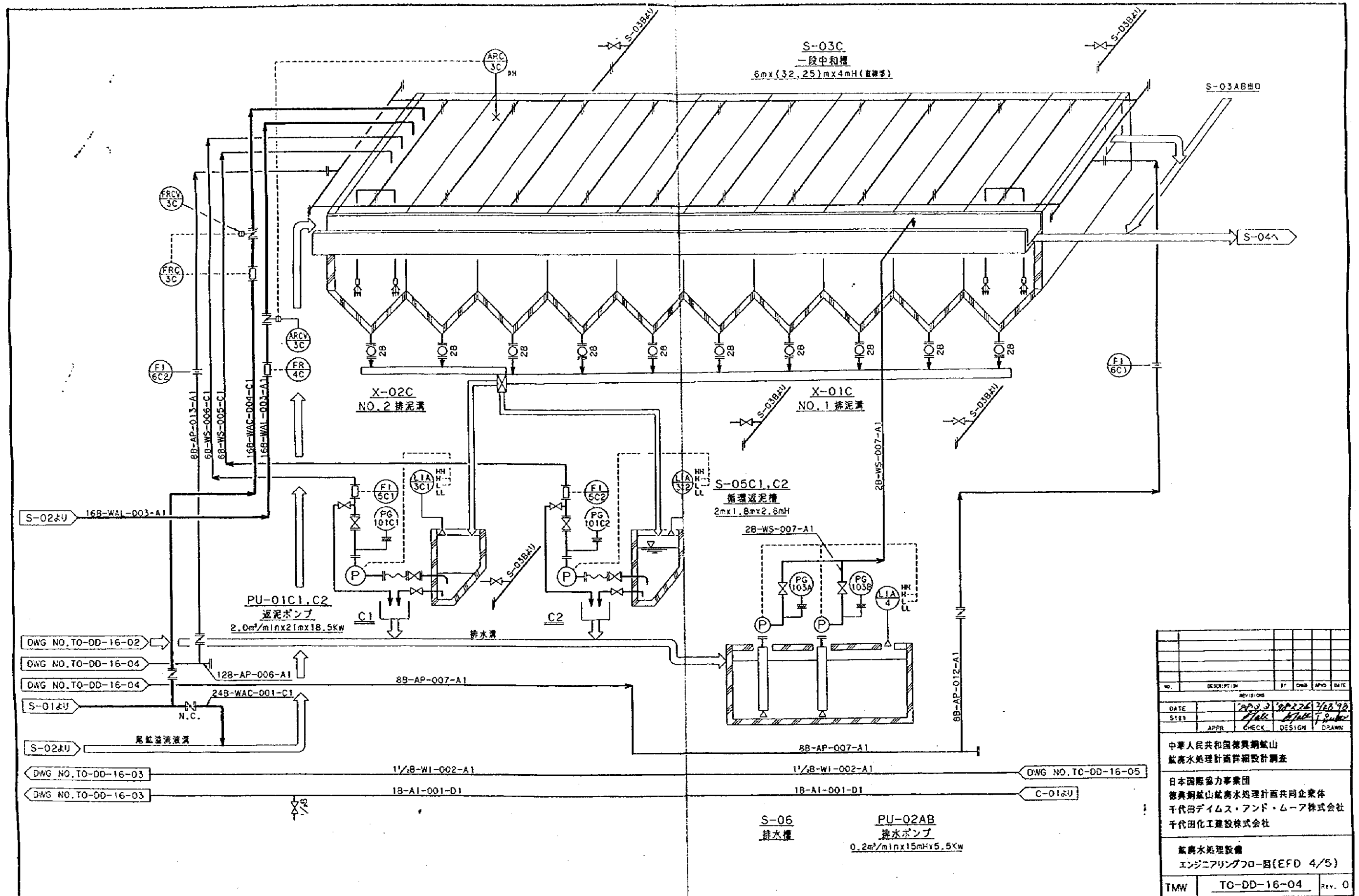
REV. NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APVD	DATE

DATE	2008.02.26/24.78
SIGN	
APPR	
CHECK	
DESIGN	
DRAWN	

中華人民共和國德興銅鉛山
 鉛礦水處理計畫面詳細設計圖
 日本国際協力事業団
 德興銅鉛山鉱業水処理計画共同企業体
 千代田デイルス・アンド・ムーア株式会社
 千代田化工建設株式会社

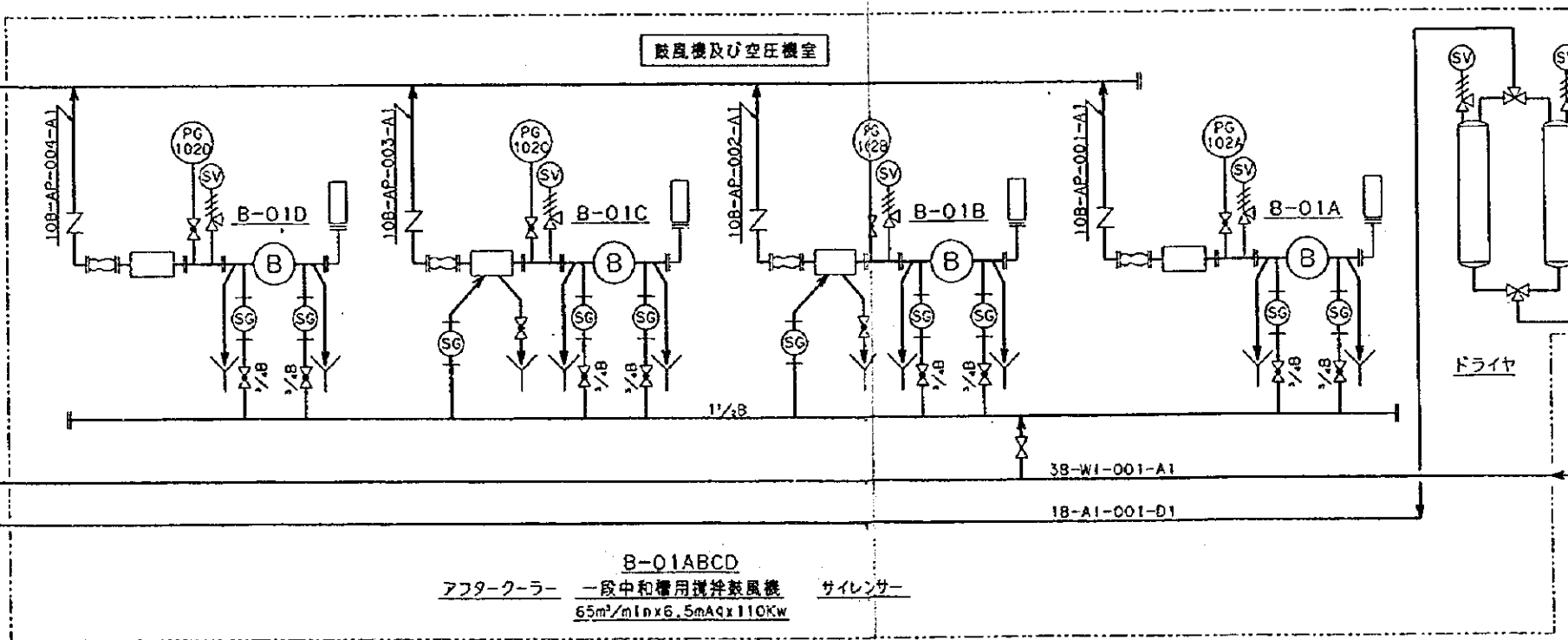
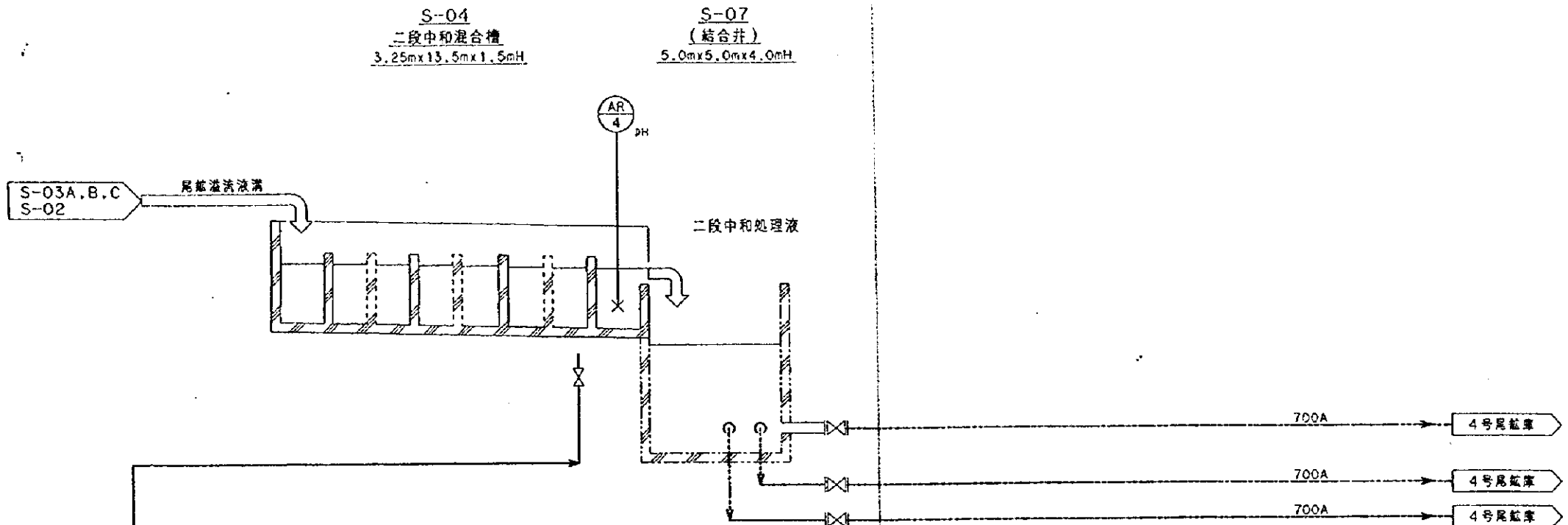
鉱業水処理設備
 エンジニアリングプロ図(EFD 3/5)

TMW	TO-DD-16-03	Rev. 0
-----	-------------	--------



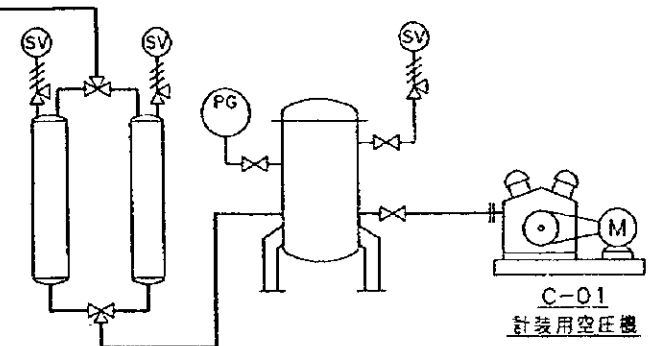
NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APVD	DATE
DATE	2003/09/26				2003/08/28
SIGN	Y. Ito	T. Ito			
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		

中華人民共和國魯爾鋼鐵山
 鉱山排水処理計画詳細設計調査
 日本国際協力事業団
 魯爾鋼鐵山排水処理計画共同企業体
 千代田ディムス・アンド・ムーア株式会社
 千代田化工建設株式会社
 鉱山排水処理設備
 エンジニアリングワーキング(EPD 4/5)
 TMW TO-DD-16-04 Rev. 0

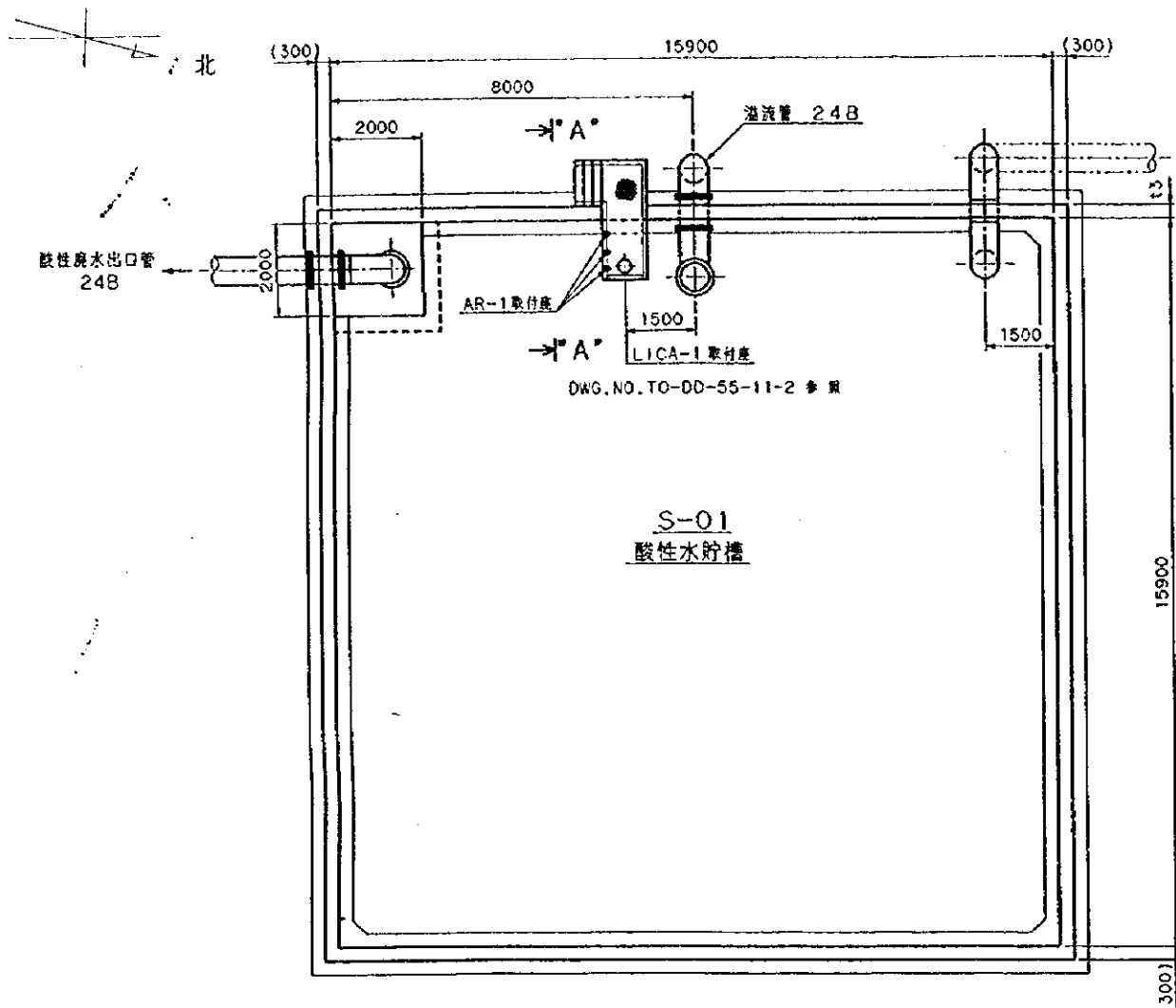


18B-AP-005-A1
 DWG NO. TO-DD-16-02
 1/4B-W1-002-A1
 DWG NO. TO-DD-16-04
 DWG NO. TO-DD-16-04
 1B-A1-001-D1

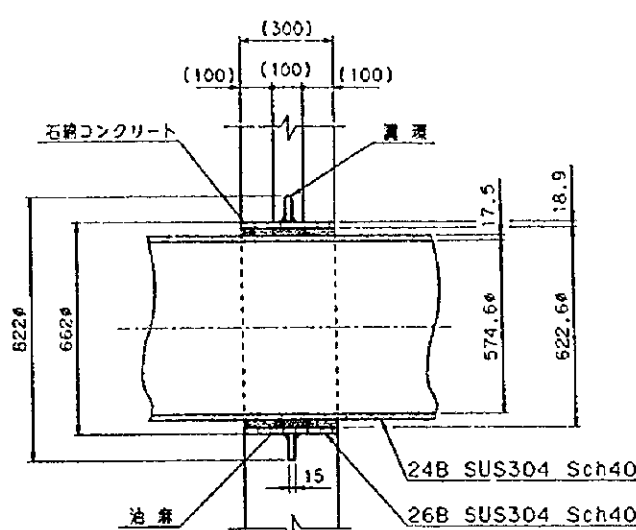
B-01ABCD
 アフタークーラー 一段中和槽用攪拌鼓風機 サイレンサー
 65m³/min x 6.5mAq x 110KW



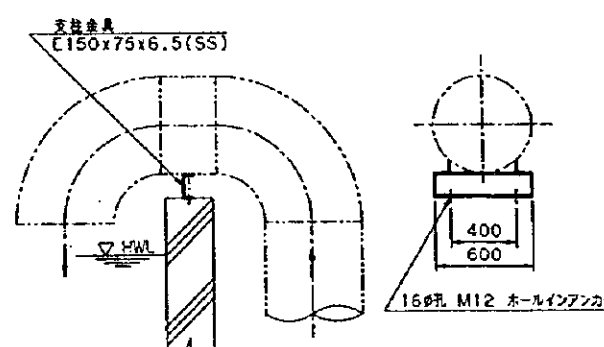
NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APPR	DATE
DATE	2008.11.26				
SIGN					
中華人民共和國魯南銅山 礦泉水處理計画詳細設計調査 日本國際協力事業団 魯南銅山礦泉水處理計画共同企業体 千代田ディムス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社 礦泉水處理設備 エンジニアリングプロ-図(EFD 5/5)					
TMW	TO-DD-16-05				REV. 0



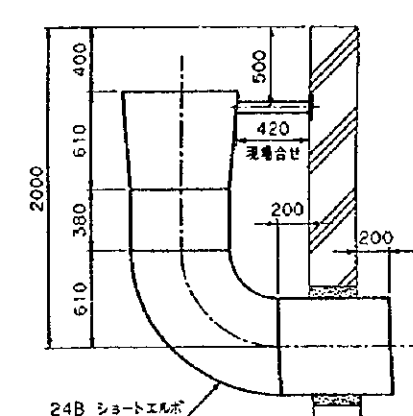
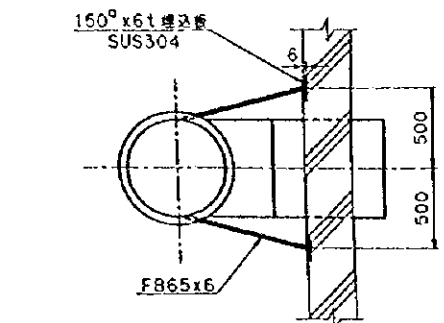
S-01
酸性水貯槽



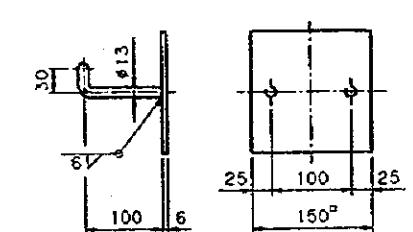
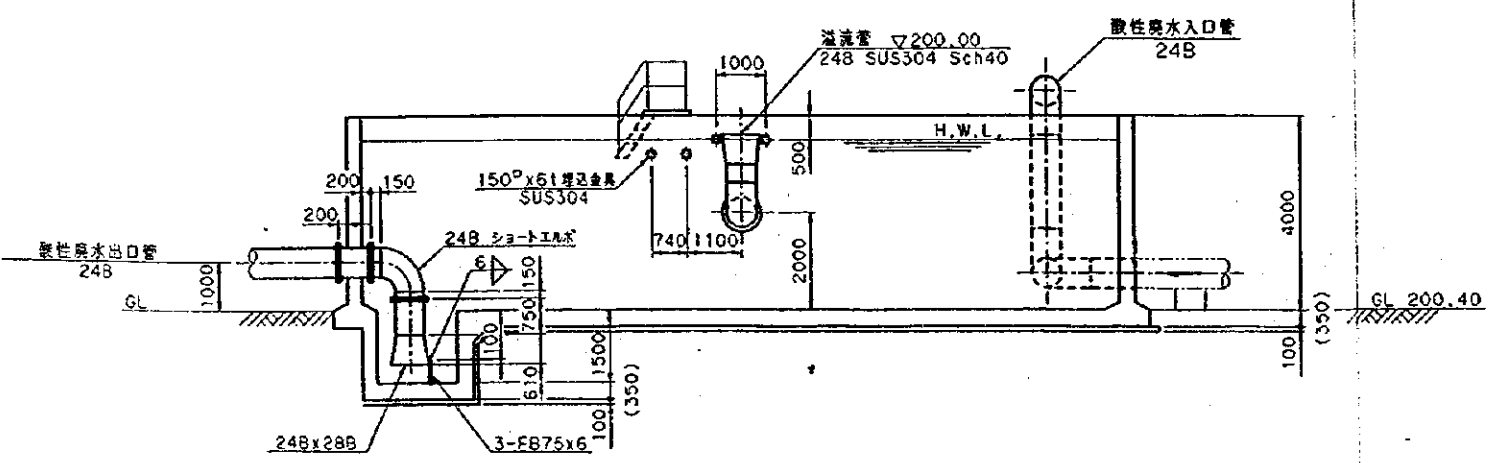
壁貫通部詳細 S=1/15
ENF1標準図(1975)S312 頁8・8 参照



流入管天端支持金具詳細
S=1/30



溢流管詳細
S=1/30

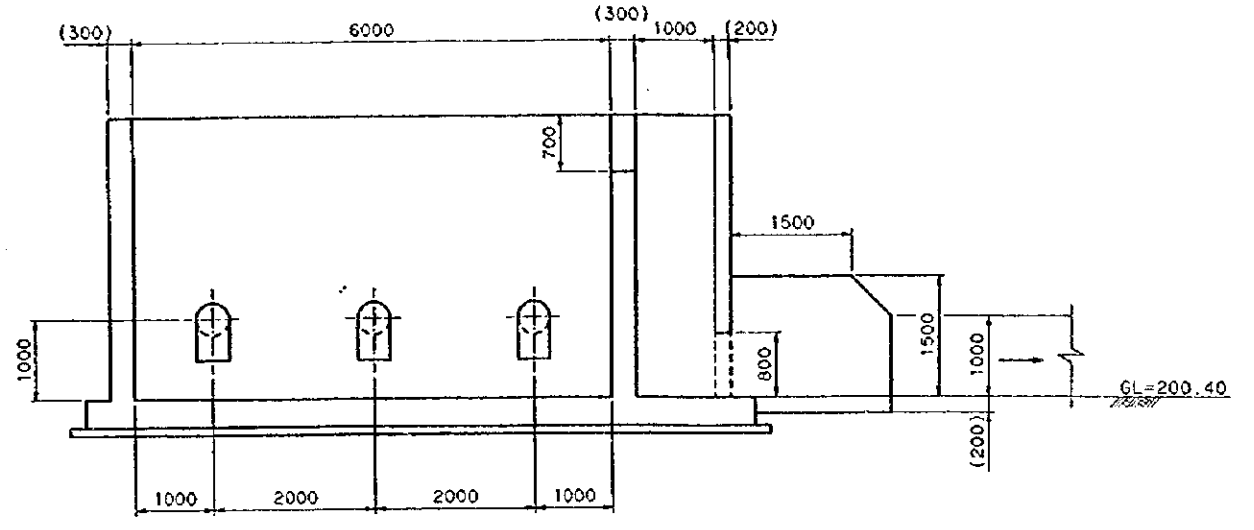
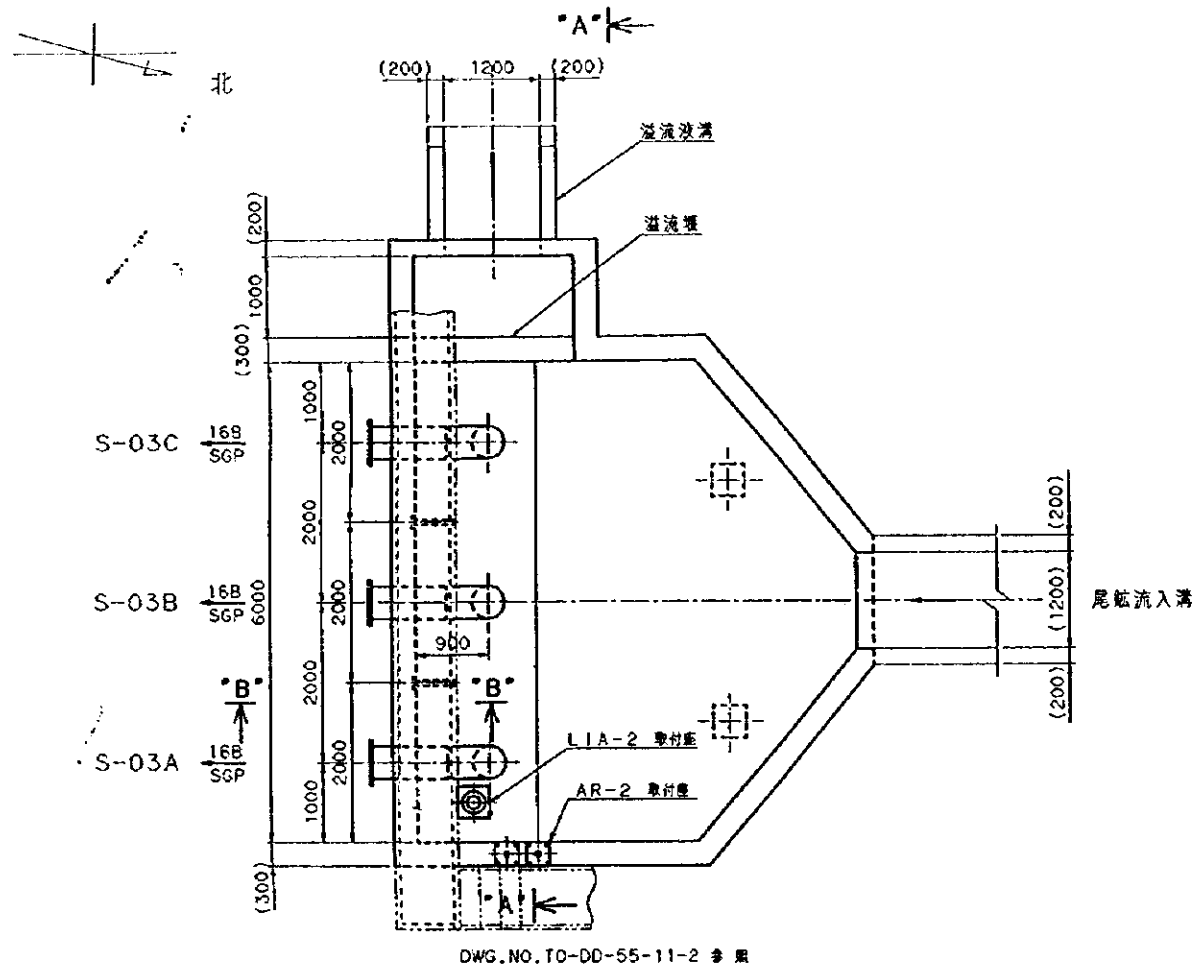


埋込金物詳細
6φ S=1/6

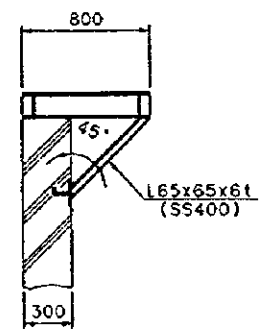
S=1/100

- 注1. 水櫃詳細はENF1標準設計図に準拠する。(標準図96S832頁11-4)
2. 鉄筋コンクリート製内面耐酸樹脂ライニング施工。

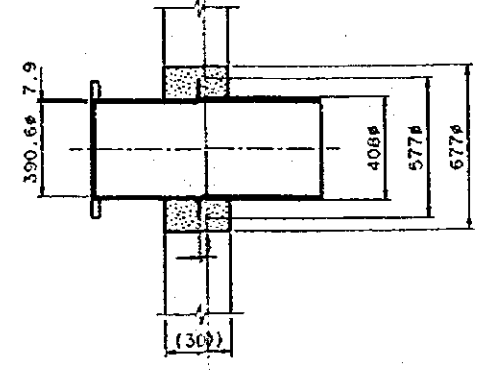
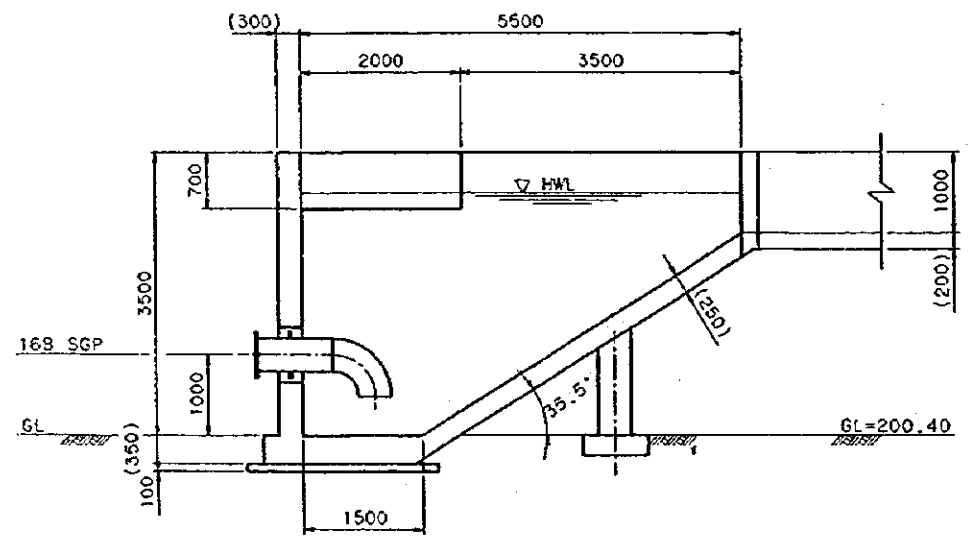
NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APVD	DATE
DATE	1998.03.26				
SIGN	H. K. SUDO				
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		
中華人民共和国徳島鋼鉱山 鉱废水处理計画詳細設計調査					
日本国際協力事業団 徳島鋼鉱山鉱废水处理計画共同企業体 千代田ディムス・アンド・ムーブ株式会社 千代田化工建設株式会社					
鉱废水处理設備 酸性水貯槽 (S-01)					
TMW	TO-DD-55-01	REV. 0			



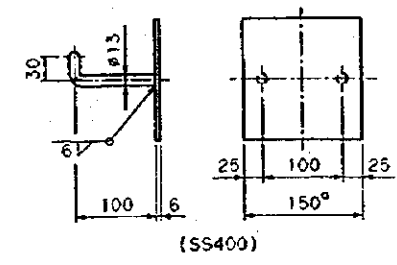
矢視 "A"-"A"



矢視 "B"-"B" S=1/30



壁貫通部詳細 S=1/20 ENFI標準図(1975)5312 頁8・8 参照



埋込金物詳細 6φ S=1/6

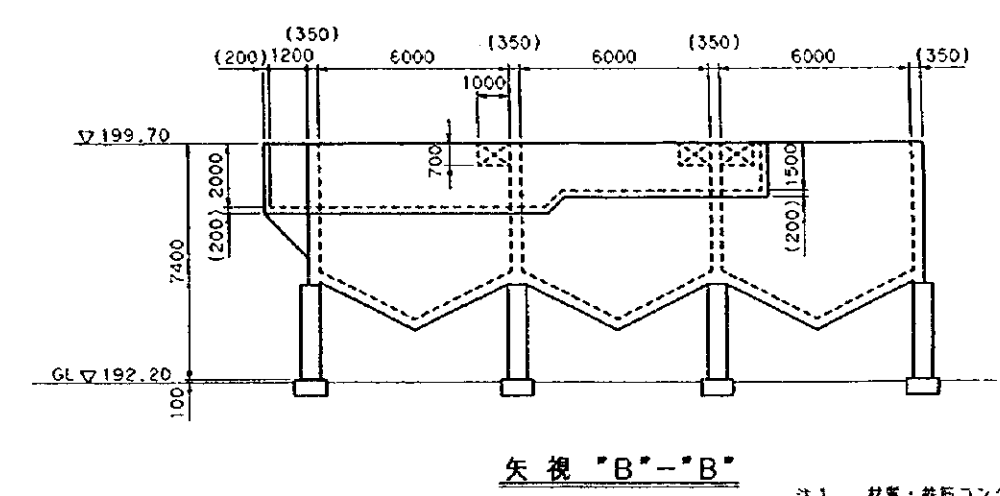
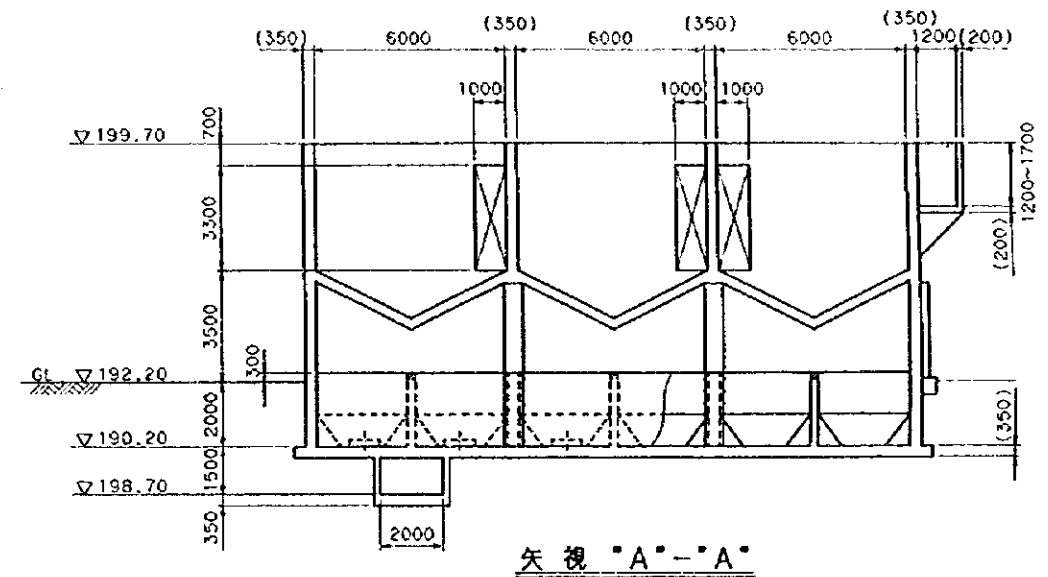
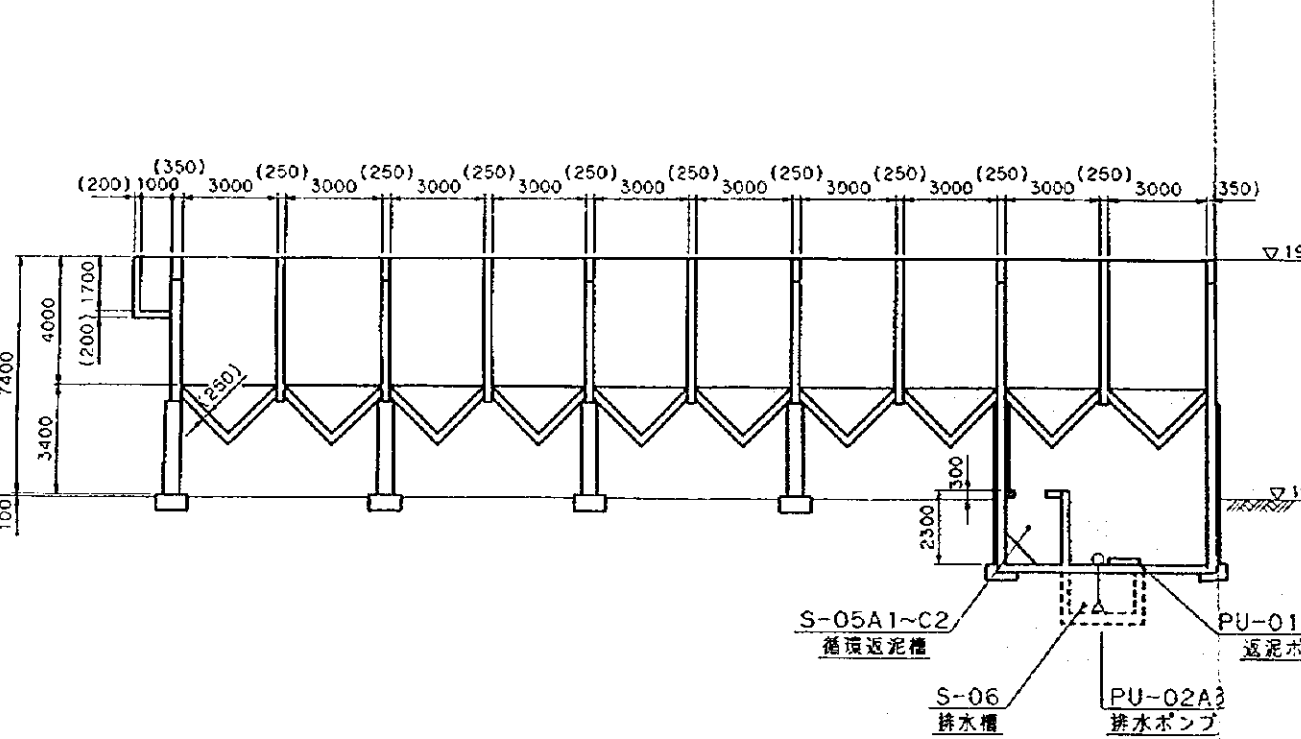
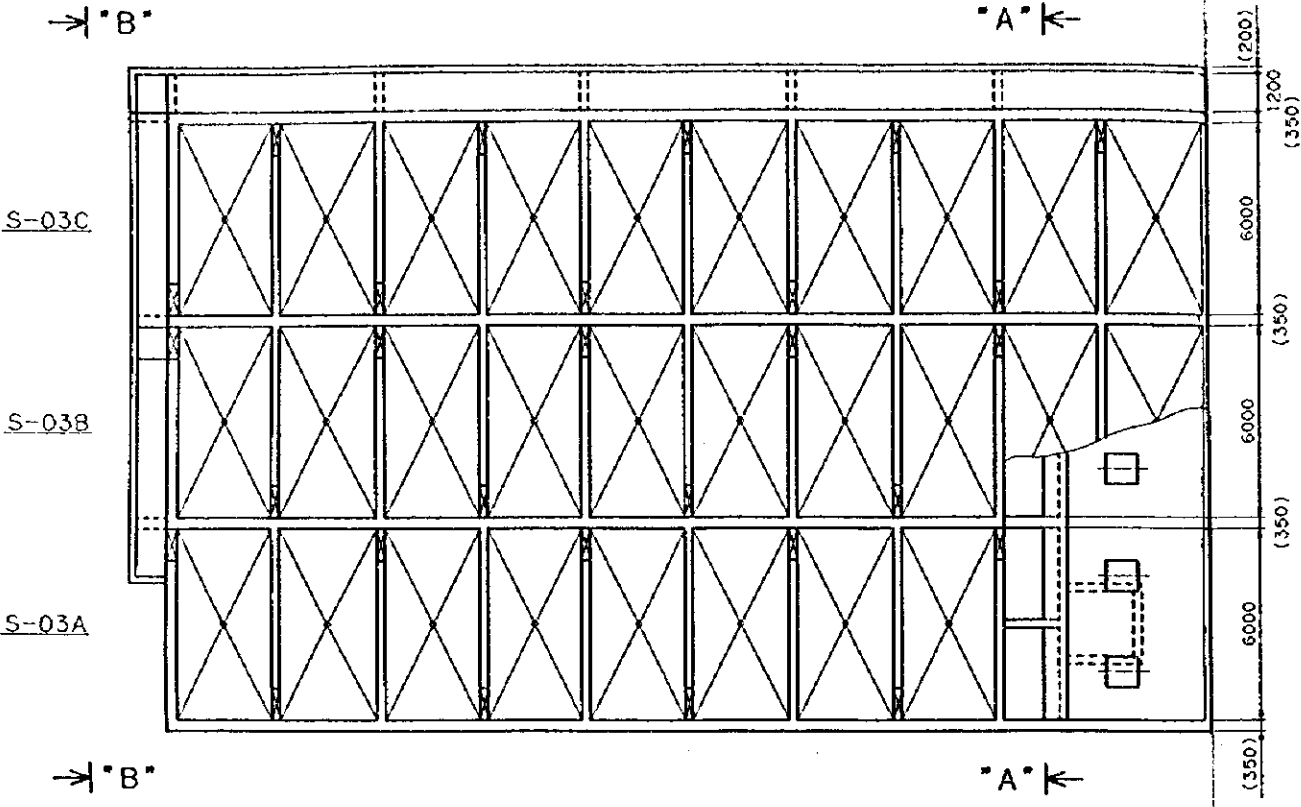
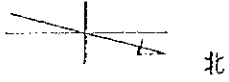
S=1/60

材質 鉄筋コンクリート

NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APVD	DATE
DATE	2020/12/27				
SIGN	[Signature]				
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		

中華人民共和國德興銅礦山
 鉱废水处理計画詳細設計調査
 日本国際協力事業団
 德興銅礦山鉱废水处理計画共同企業体
 千代田デイルス・アンド・ムーア株式会社
 千代田化工建設株式会社

鉱废水处理設備
 尾鉱溢流分配槽 (S-02)
 TMW TO-DD-55-02 rev. 0



注1. 材質：鉄筋コンクリート製、接合部は
配筋樹脂ライニング施工とする。

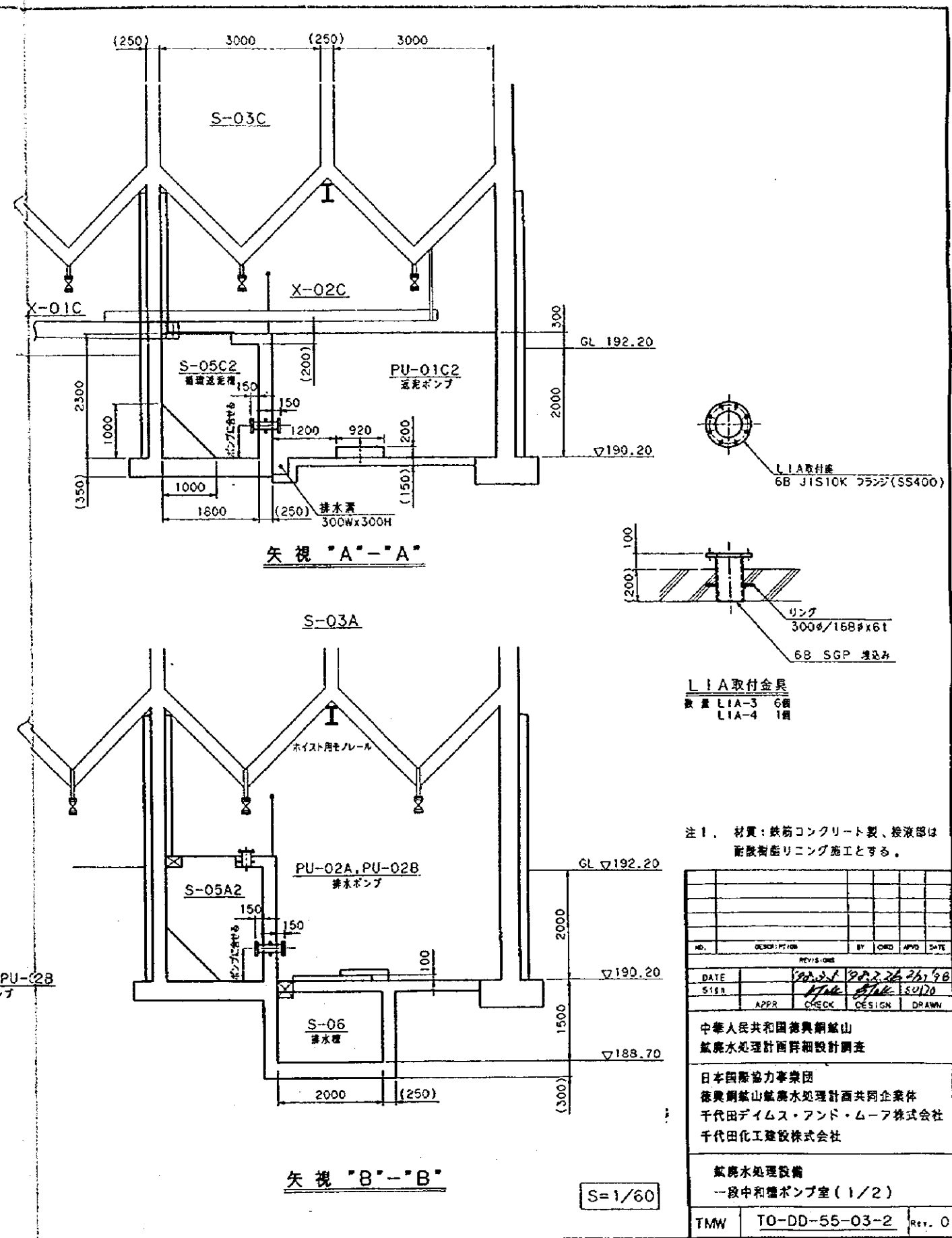
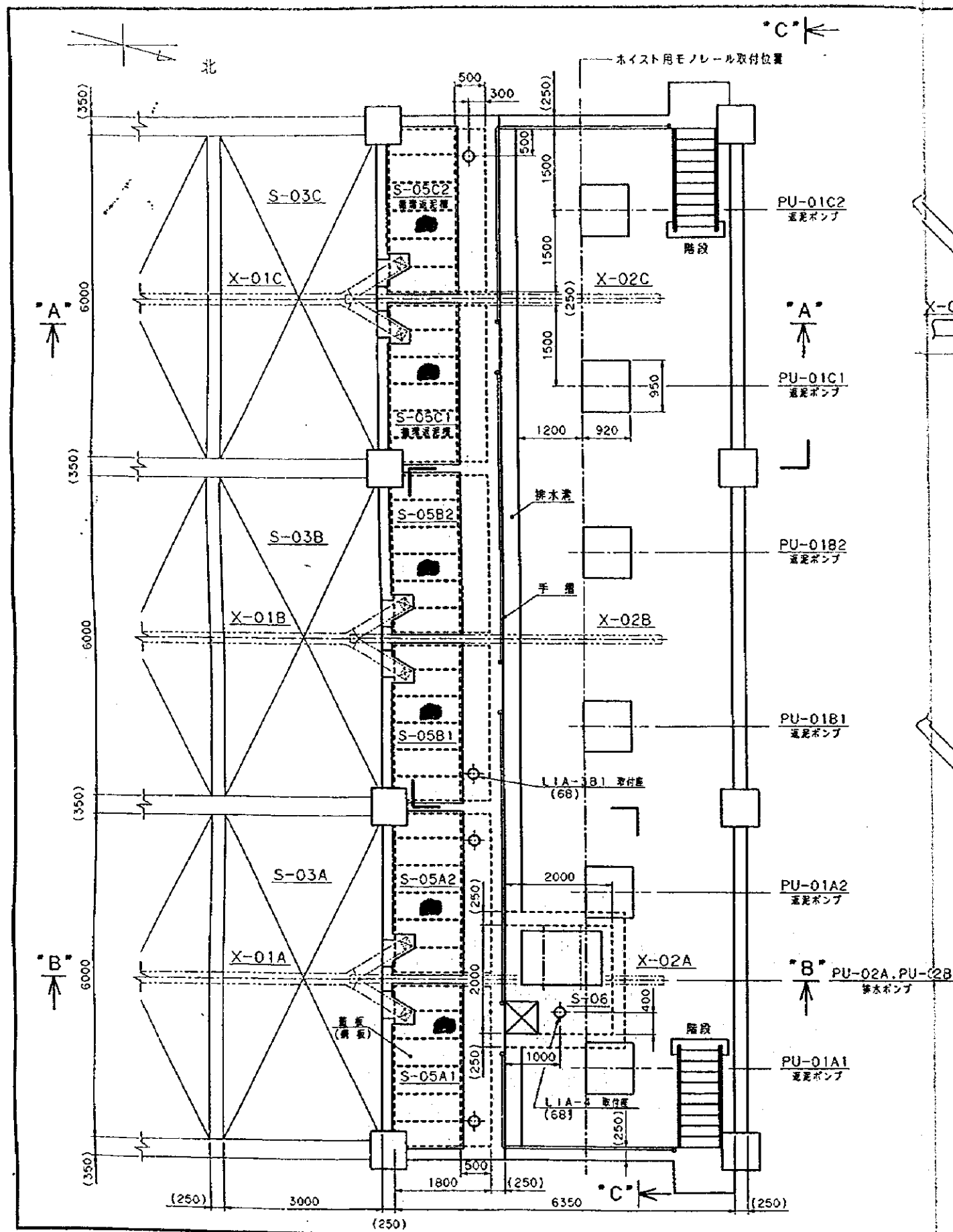
NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APPD	DATE
DATE	2008.11.19 2008.11.19 2008.11.19				
SIGN	[Signatures]				

中華人民共和国德興銅礦山
 鉱山排水処理計画詳細設計調査
 日本国際協力事業団
 德興銅礦山鉱山排水処理計画共同企業体
 千代田デイルム・アンド・ムーア株式会社
 千代田化工建設株式会社

鉱山排水処理設備
 一段中和槽 (S-03ABC)

TMW	TO-DD-55-03-1	Rev. 0
-----	---------------	--------

S=1/150



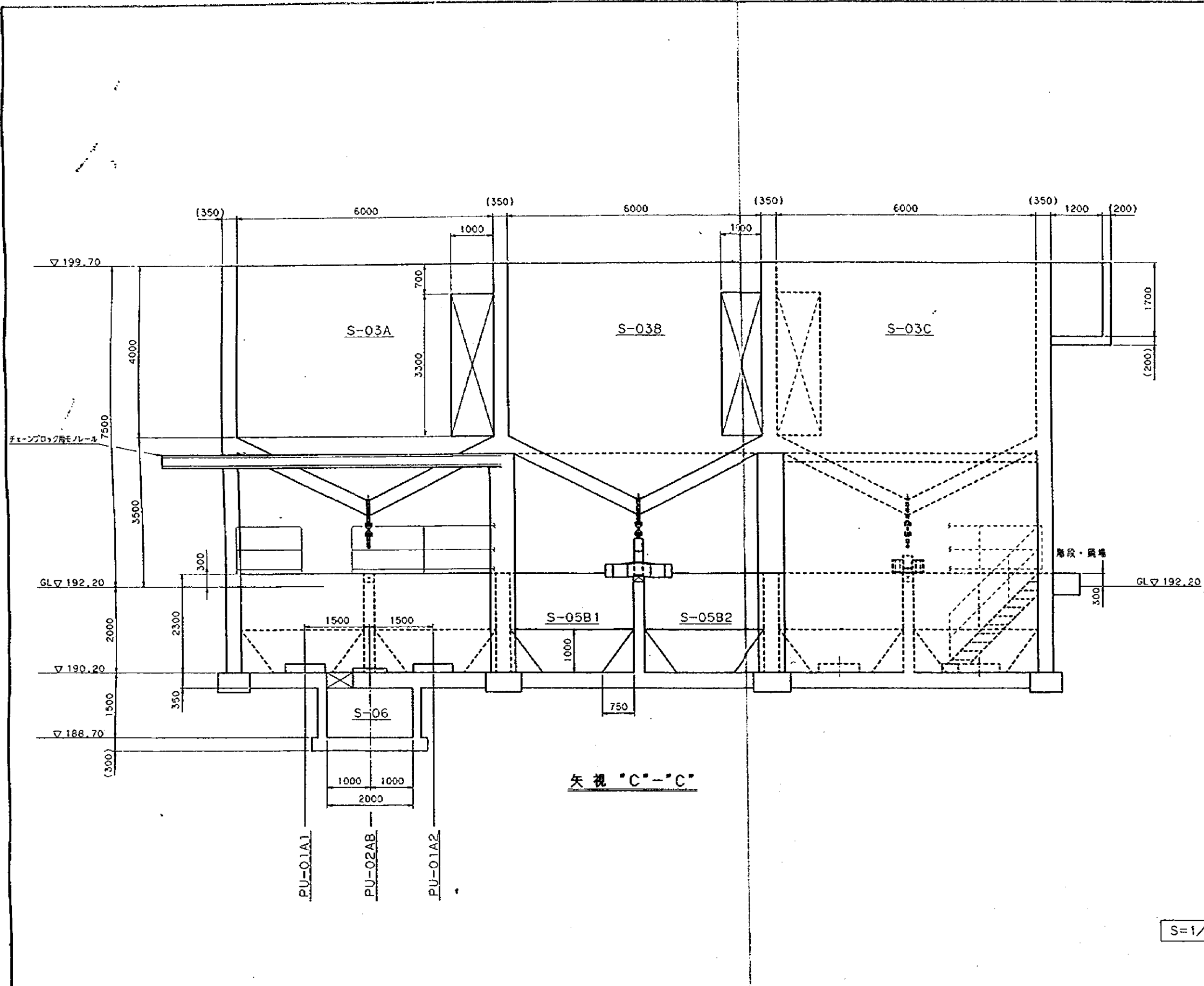
注1. 材質：鉄筋コンクリート製、接液部は耐酸樹脂リング施工とする。

NO.		DESCRIPTION	BY	CHKD	APPR	DATE
REVISIONS						
DATE	1992.02.26			1992.02.26		
S18A	CHKD	TMW	DESIGN	SUIZO		
	APPR		CHECK	DESIGN	DRAWN	

中華人民共和國德興銅礦山
 鉱废水处理計画詳細設計調査
 日本国際協力事業団
 德興銅礦山鉱废水处理計画共同企業体
 千代田デイルス・アンド・ムーア株式会社
 千代田化工建設株式会社

鉱废水处理設備 一段中和槽ポンプ室(1/2)		
TMW	TO-DD-55-03-2	REV. 0

S=1/60



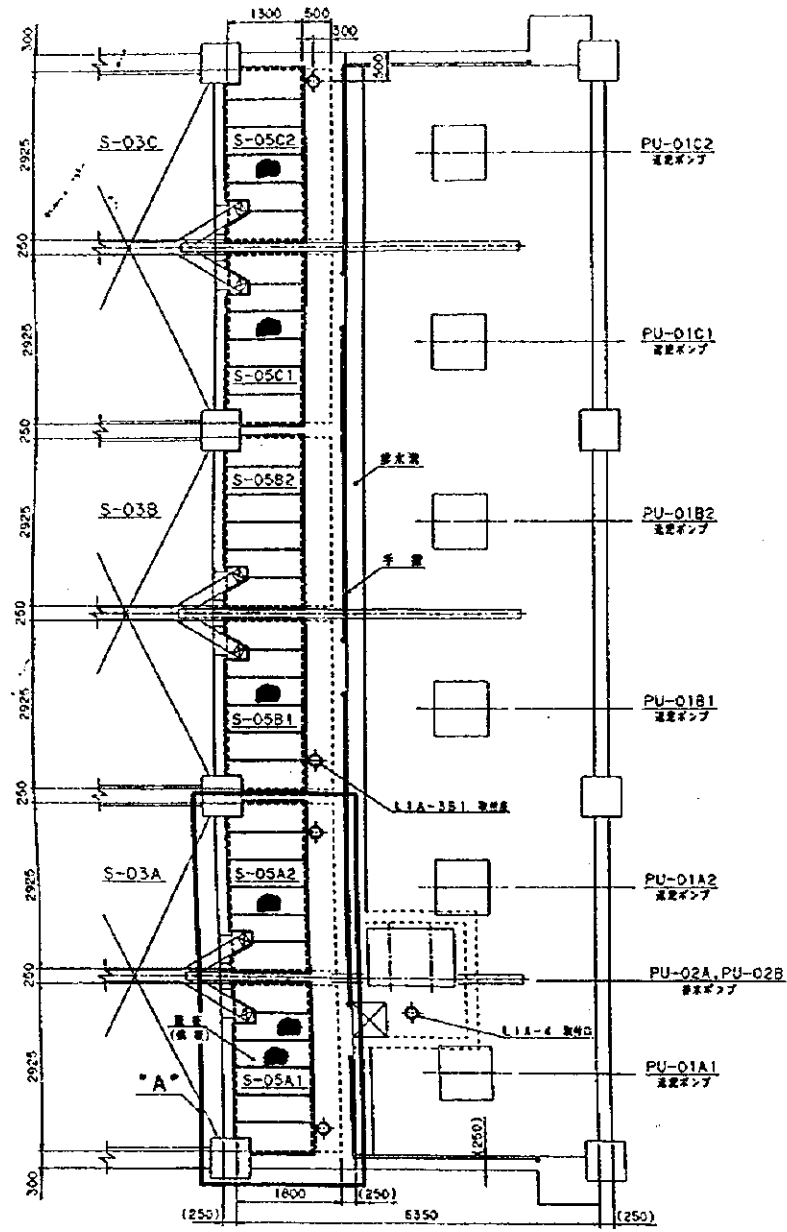
Ref. DWG. TO-DD-55-03-1
TO-DD-55-03-2

注1. 材質: 鉄筋コンクリート製、接続部は
耐酸樹脂ライニング施工とする。

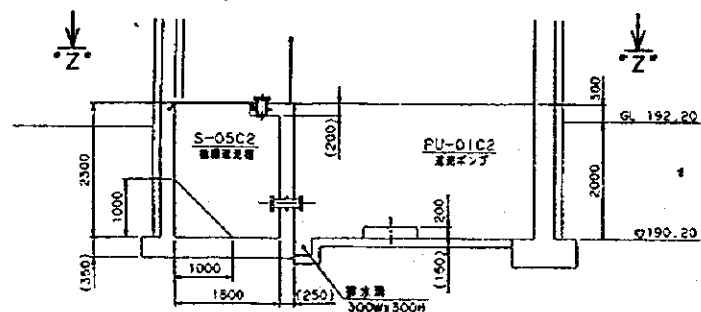
NO.	DESCRIPTION	BY	CHK	APP	DATE
DATE	2002.02.26				2002.02.26
SIGN					
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		

中華人民共和國德興銅山
銅山縣水處理廠二期工程
日本國際協力事業団
徳興銅山縣水處理廠二期工程
千代田ディムス・アンド・ムア株式会社
千代田化工建設株式会社

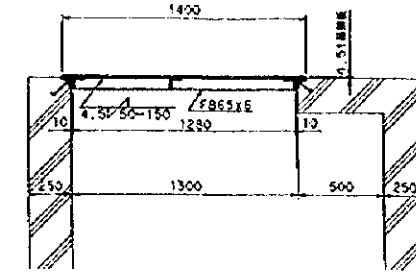
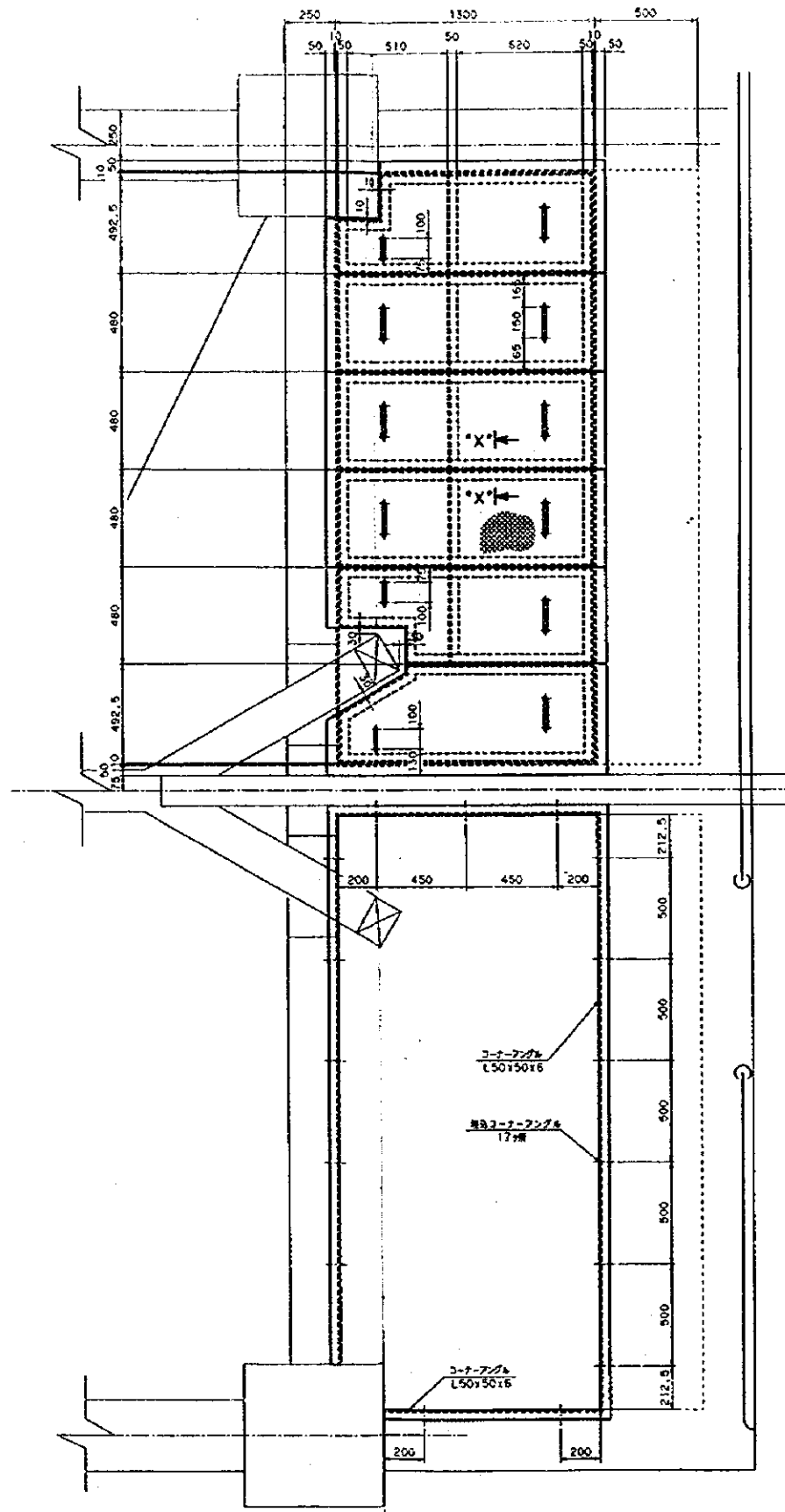
S=1/60



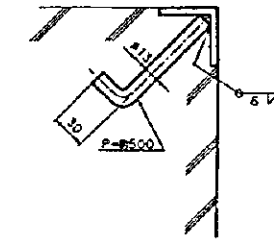
矢視 "Z"-Z"



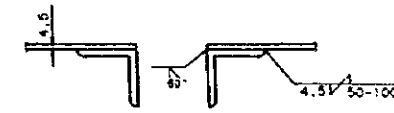
"A" 詳細
S=1/15



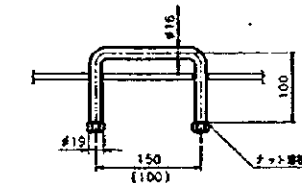
矢視 "Y"-Y"
S=1/20



コーナーファン取付法
S=1/3

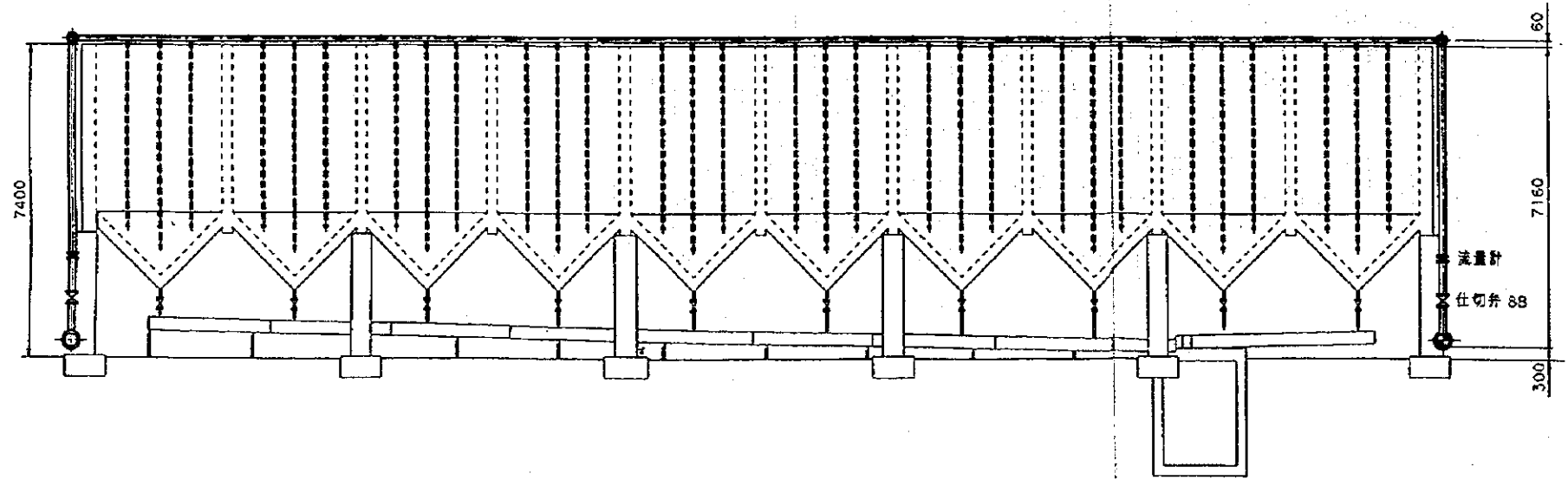
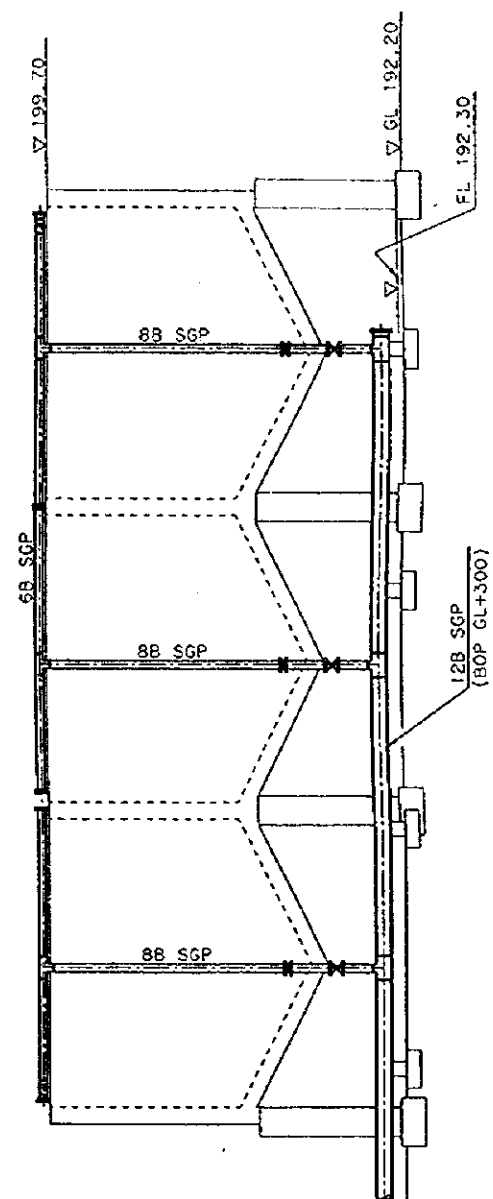
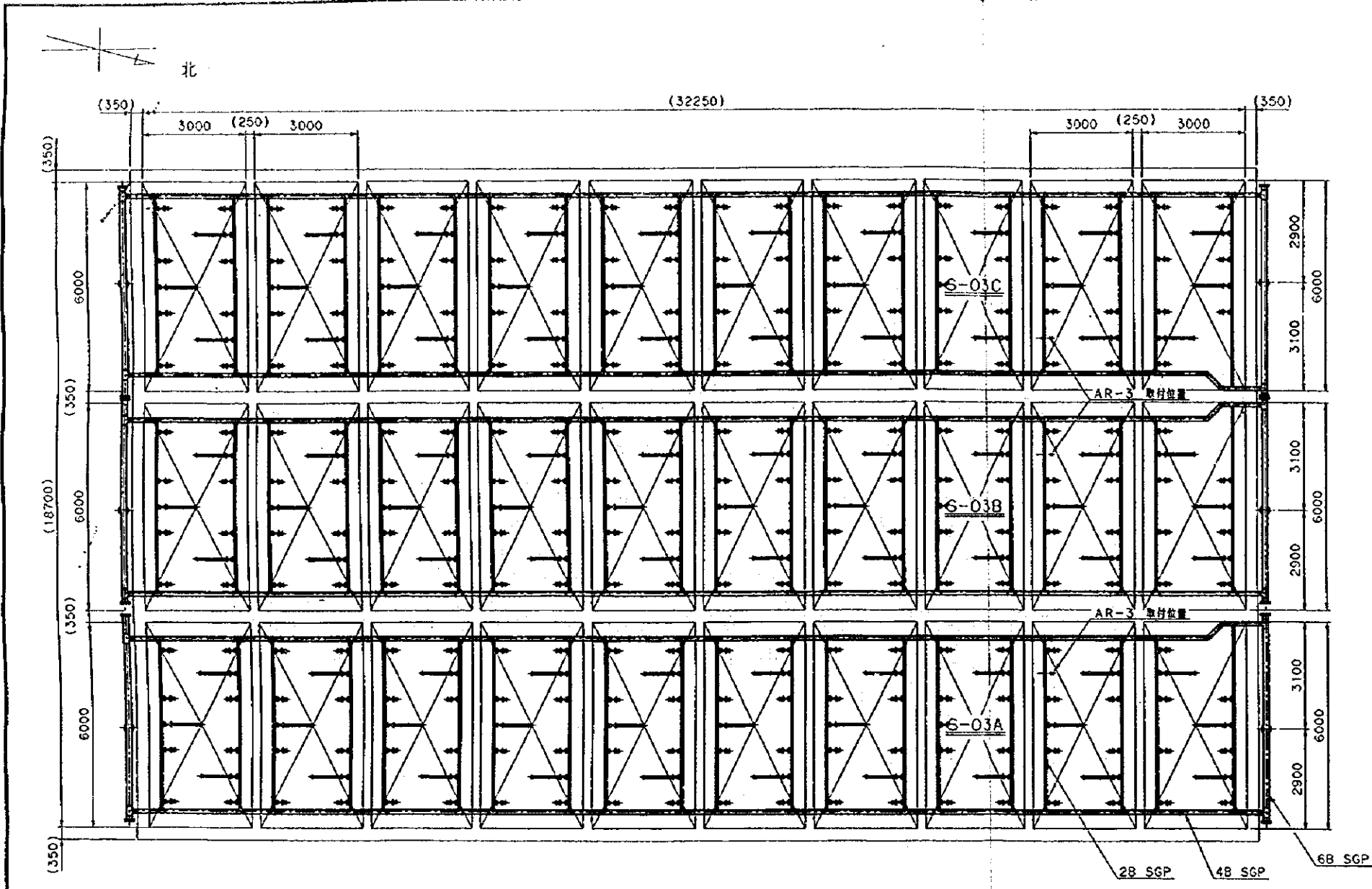


矢視 "X"-X"
S=1/3



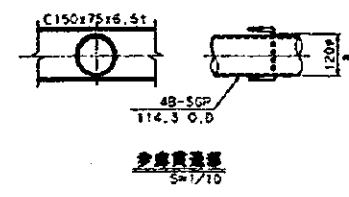
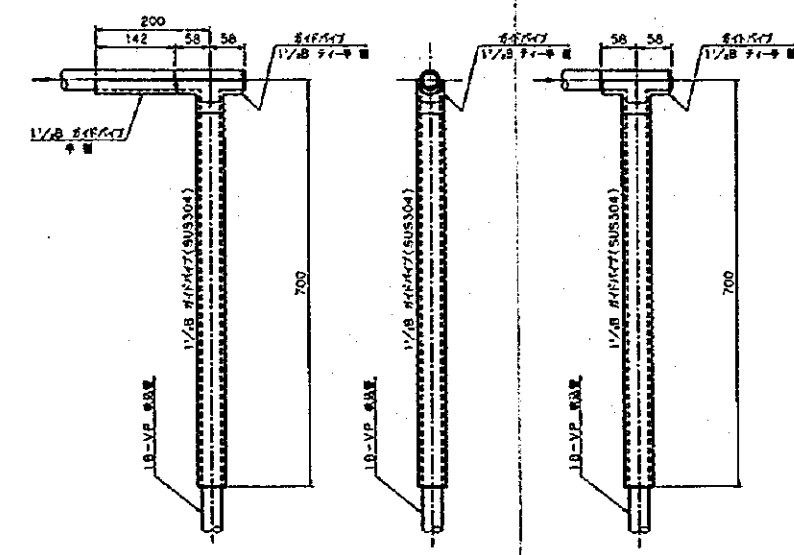
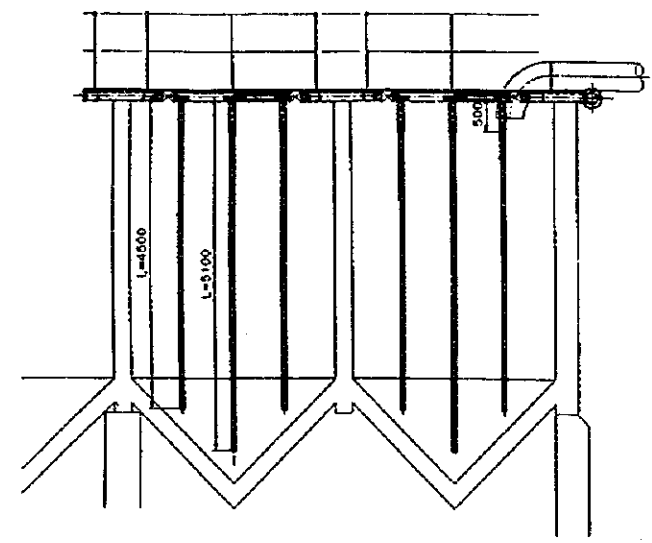
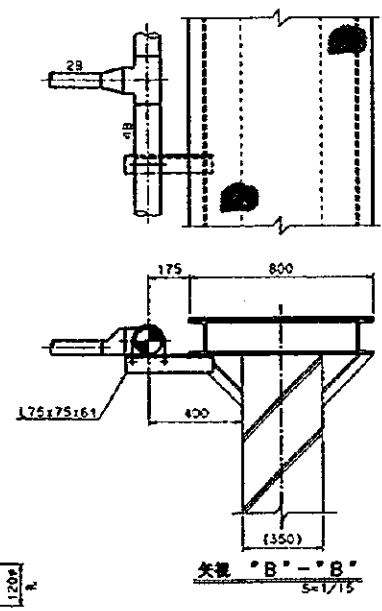
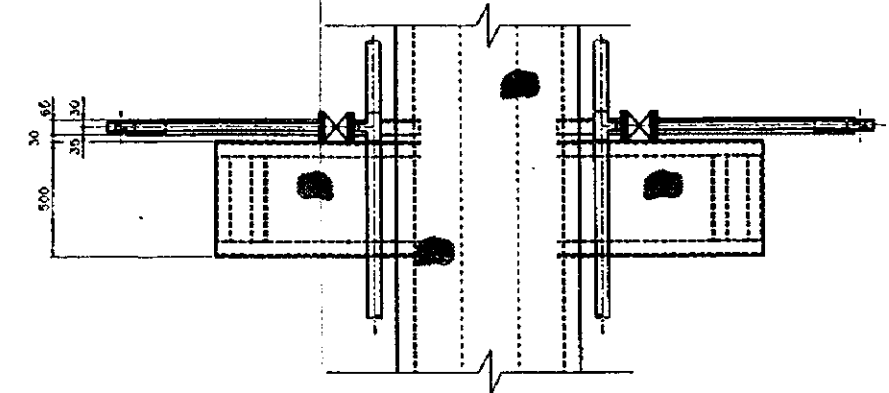
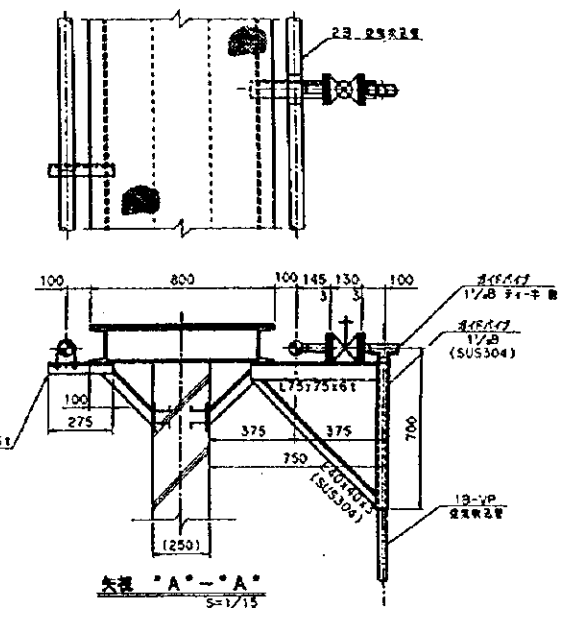
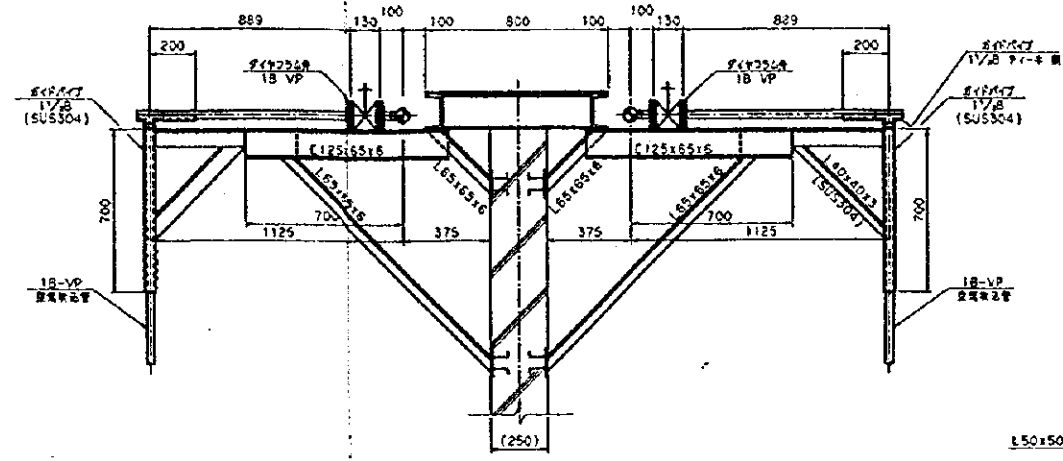
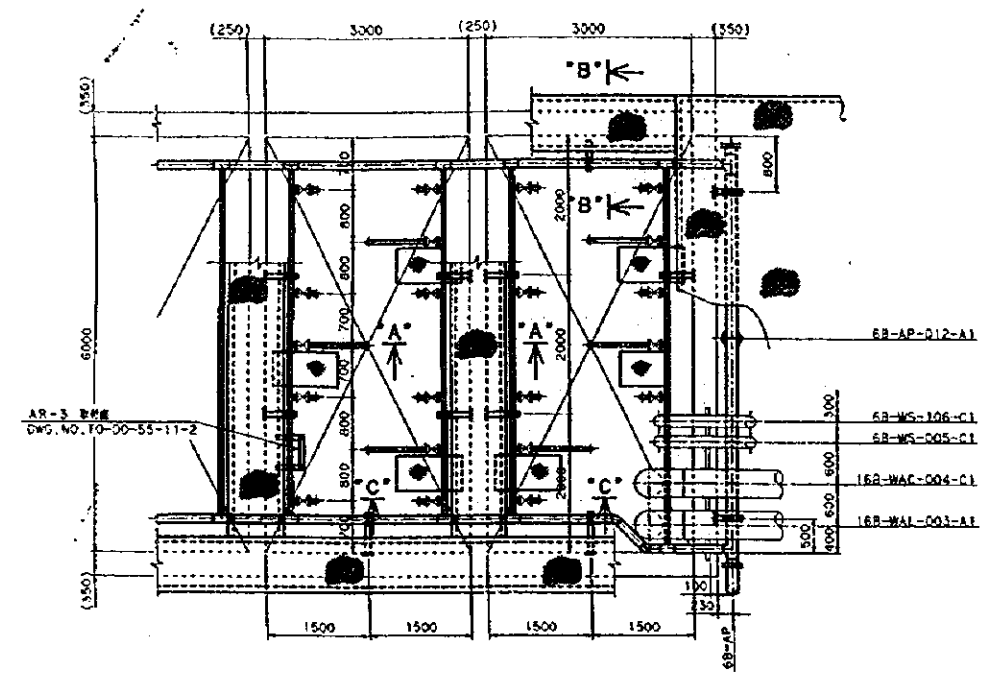
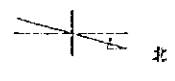
把手群
S=1/5

NO.	DESCRIPTION	BY	CHECK	DATE
DATE	2022.12.18	DESIGNER	CHECKER	DATE
DESIGN		DESIGN		
<p>中華人民共和國福建省 龍巖水處理計測設計調查 龍巖水處理計測設計調查 日本國際協力事業団 龍巖水處理計測設計調查 千代田タイムス・アンド・ムーブ株式会社 千代田化工建設株式会社</p>				
<p>龍巖水処理設備 騒音汚濁調査報告書</p>				
TW	TO-D0-55-03-4	p. 0		



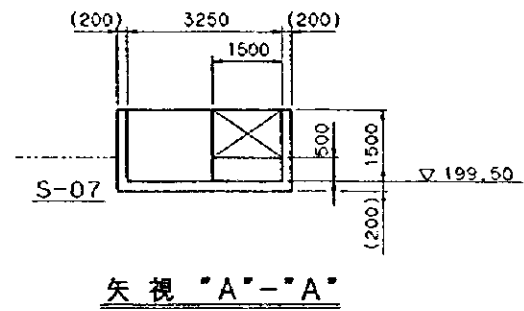
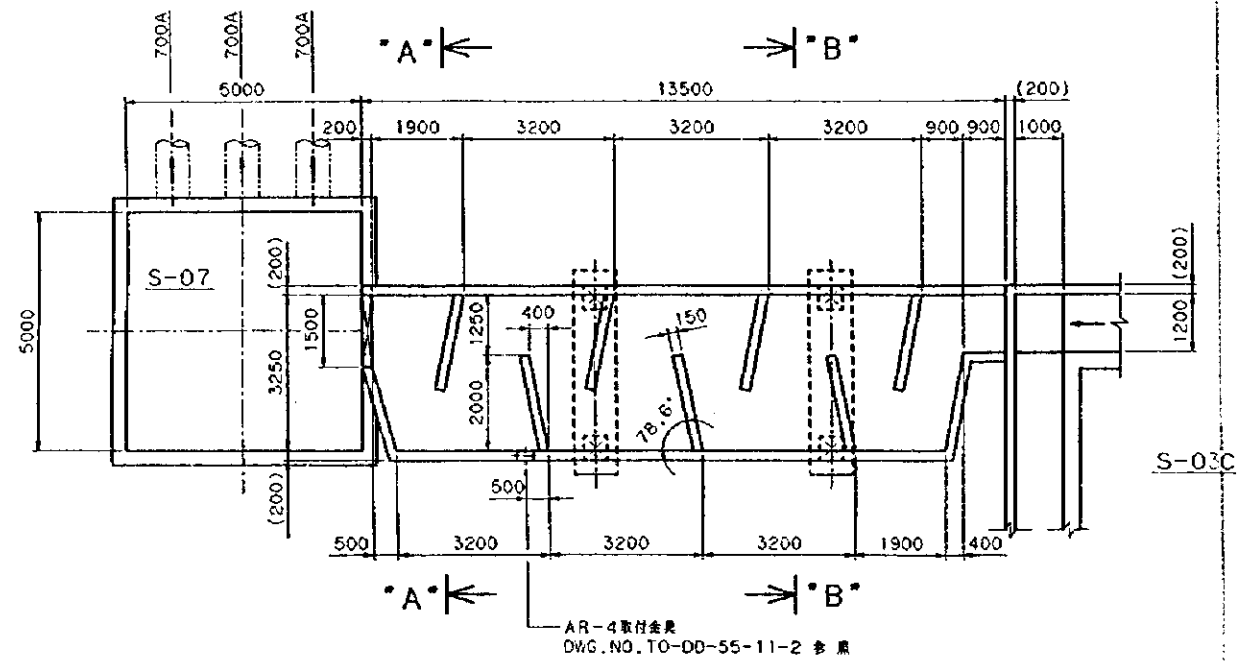
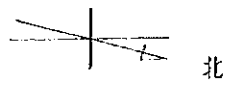
S=1/100

NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APPD	DATE
REVISIONS					
DATE	1997.10.10	1997.10.22	1998.08.08		
SIGN					
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		
中華人民共和國德興銅山 銅山礦山尾礦水處理設計圖詳細設計圖 日本國協力事業團 德興銅山尾礦水處理設計共同企業体 千代田ディムス・フンド・ムーフ株式会社 千代田化工建設株式会社					
銅山尾礦水處理設備 一段中和槽空氣吹込管 全体圖					
TMW	TO-DD-41-11-1	Rev. 0			

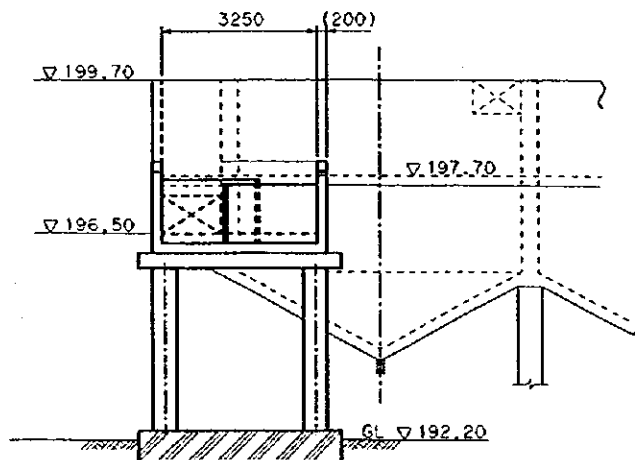
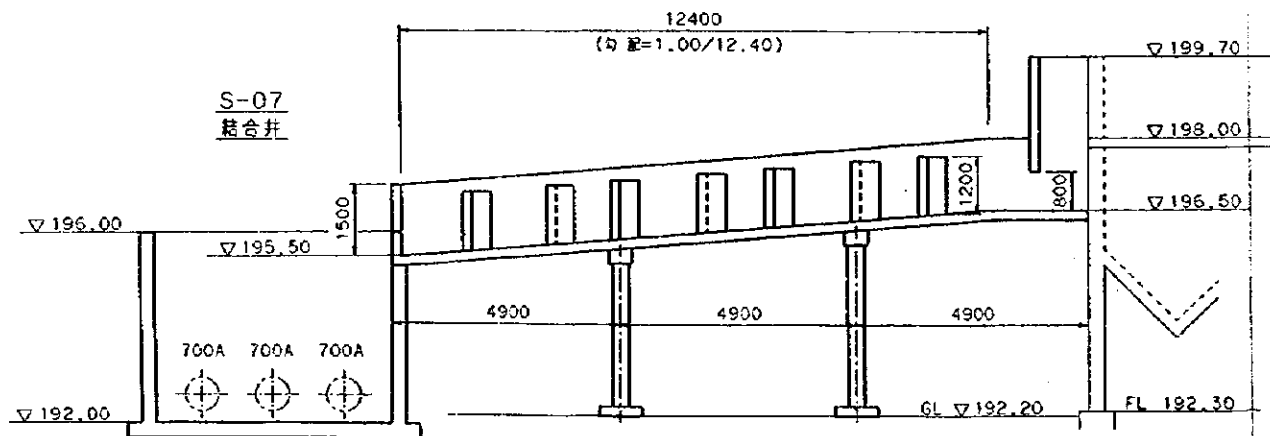


S=1/50

NO.	DATE	BY	CHK	APP	DATE
	2022.03.24				
中華人民共和國安徽省蚌埠市 蚌埠水處理廠新廠設計圖 日本國際協力事業団 徳島県山形水処理計画共同企業体 千代田アイムス・アンド・ムーフ株式会社 千代田工機株式会社 蚌埠水処理廠 一段中和曝気池外管詳細図					
TAW	TO-00-41-11-2	REV.	0		



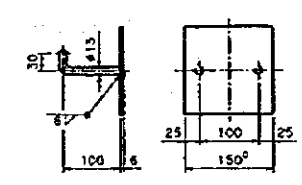
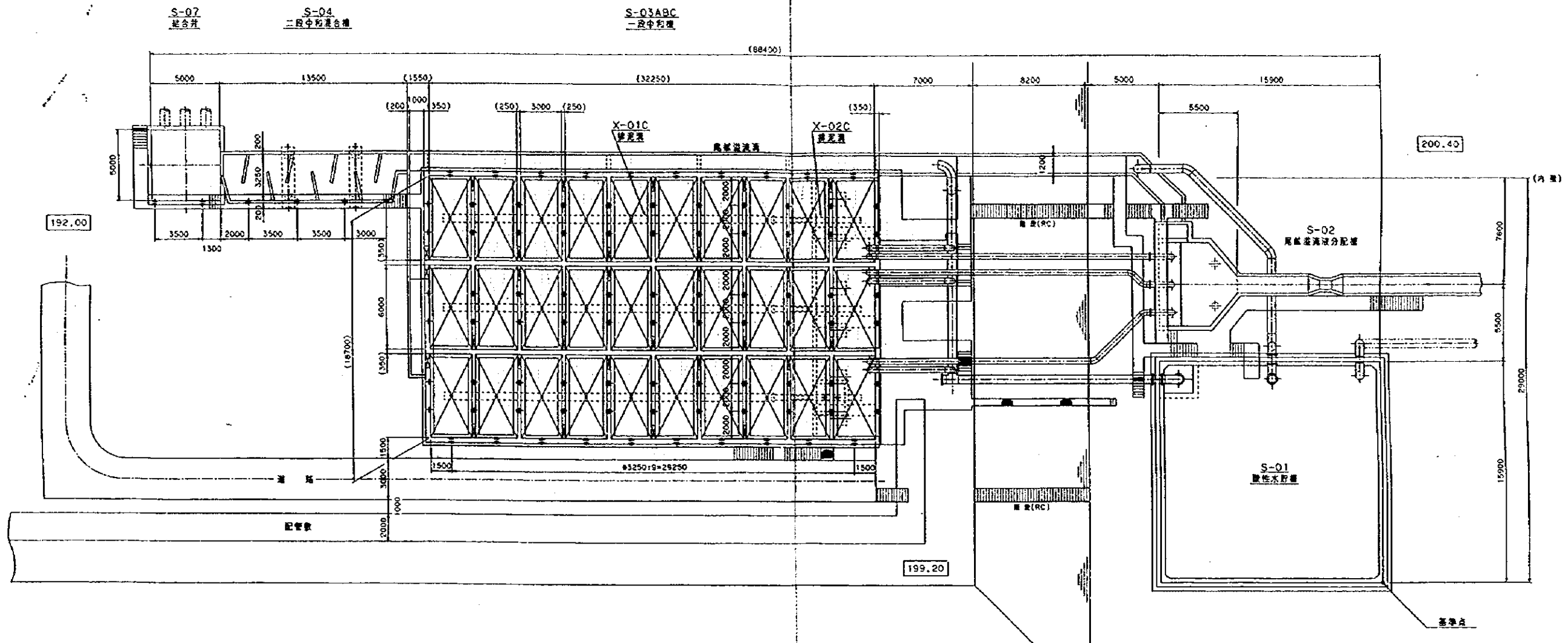
矢視 "A"- "A"



矢視 "B"- "B"

S=1/100

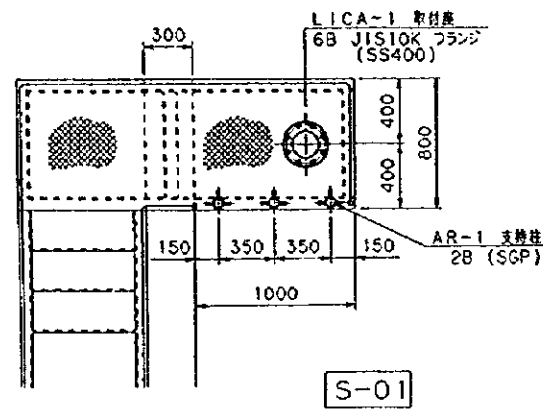
NO.	DESCRIPTION	REVISIONS	BY	CHK	APP	DATE
DATE	1997.04	1997.04.20				
SIGN						
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN			
中華人民共和國德興銅山 鉱废水处理計画詳細設計調査 日本国際協力事業団 德興銅山鉱废水处理計画共同企業体 千代田デイルス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社 鉱废水处理設備 二段中和混合槽 (S-04)						
TMW	TO-DD-55-04	Rev. 0				



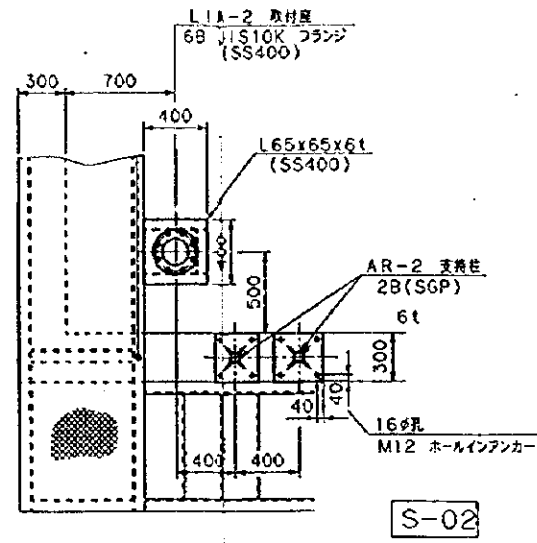
埋込金物詳細
S=1/5

S=1/150

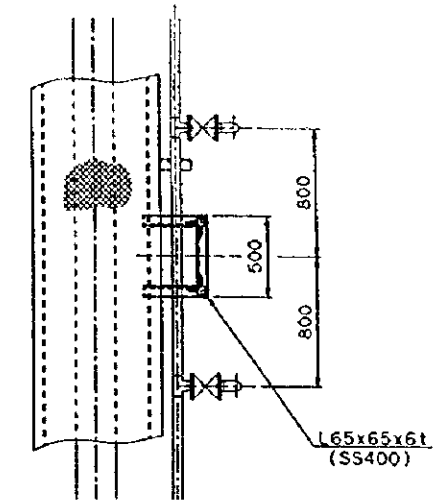
NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	DATE
DATE	2005.08.23			
DRAWN	T.M.W.			
中華人民共和國蘇州工業園 蘇州水處理計開容標設計調定 日本國際協力事業團 蘇州工業園蘇州水處理計開容標設計調定 千代田アイムス・アンド・ムーフ株式会社 千代田化工建設株式会社				
蘇州水處理設備 埋込金物位置圖				
T.M.W.	TO-DO-55-11-1	... 0		



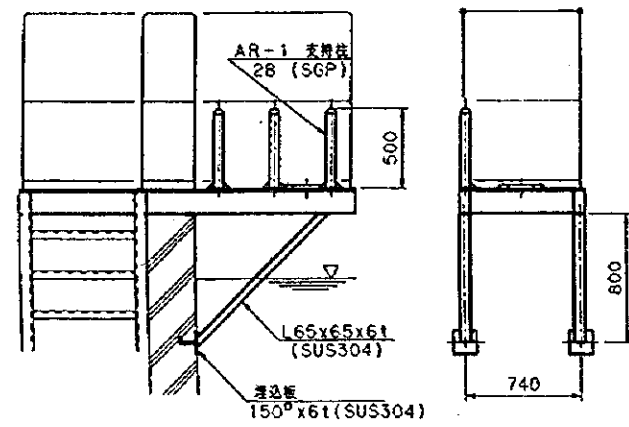
S-01



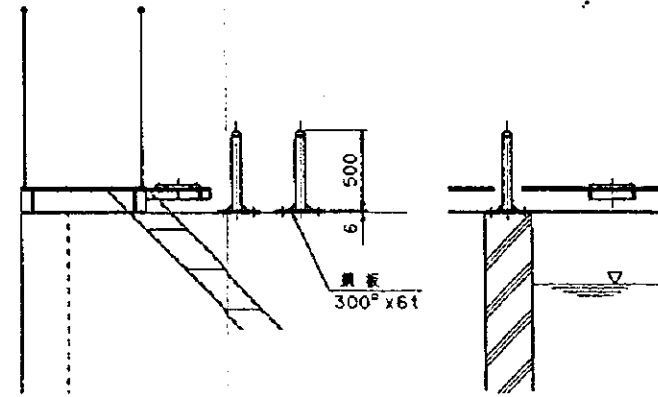
S-02



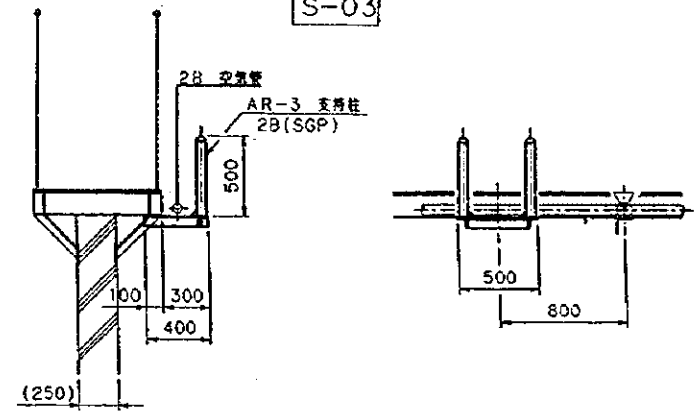
S-03



S-01 付属計器用取付金具詳細

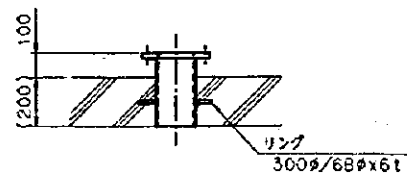
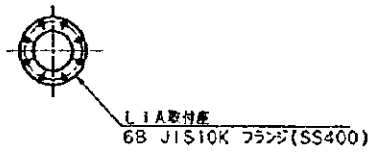


S-02 付属計器用取付金具詳細



S-03, S-04 付属計器用取付金具詳細

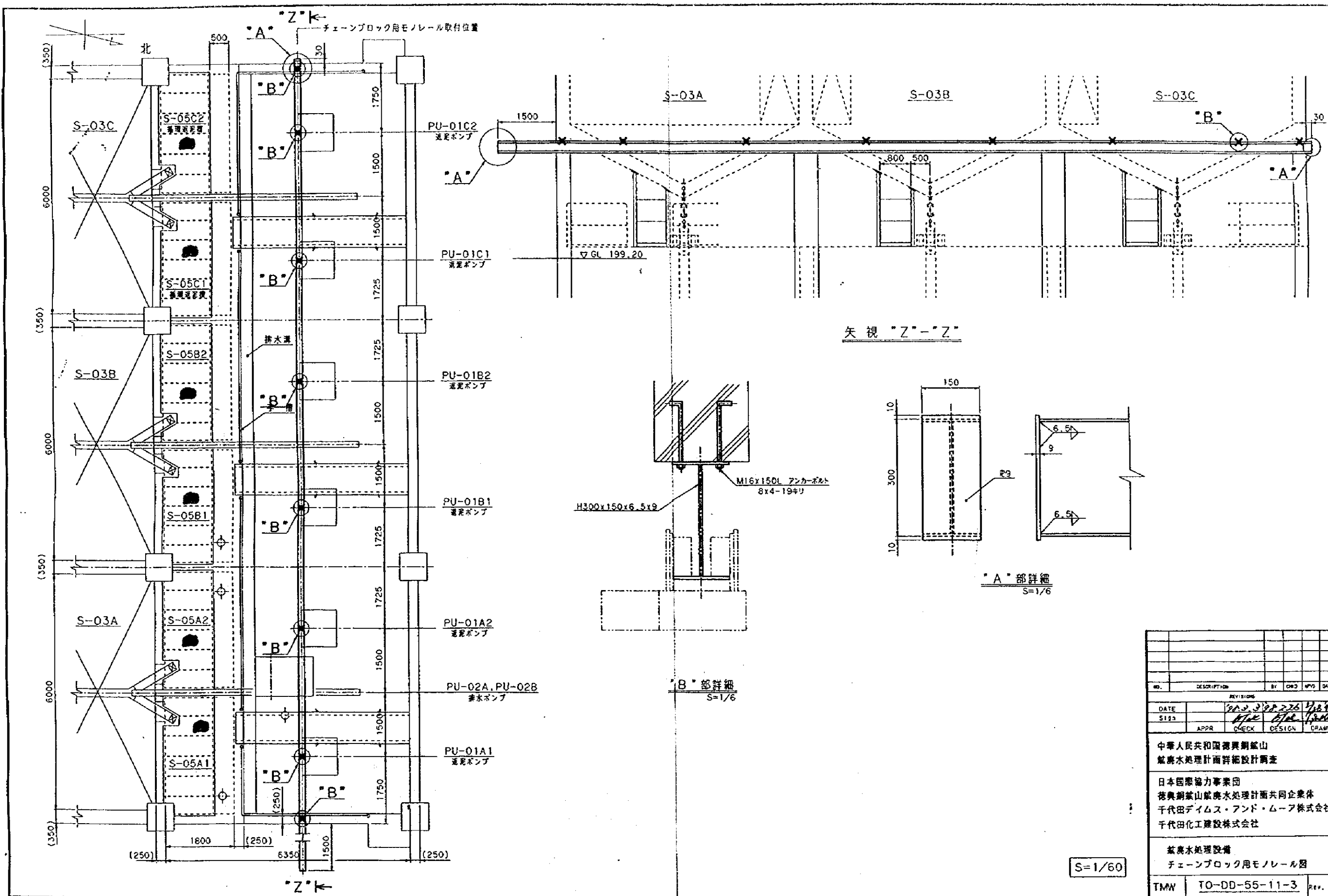
S-03 3冊
S-04 1冊



S-05, S-06 LIA埋込取付金具詳細
(LIA-03 6冊, LIA-04 1冊) S=1/20

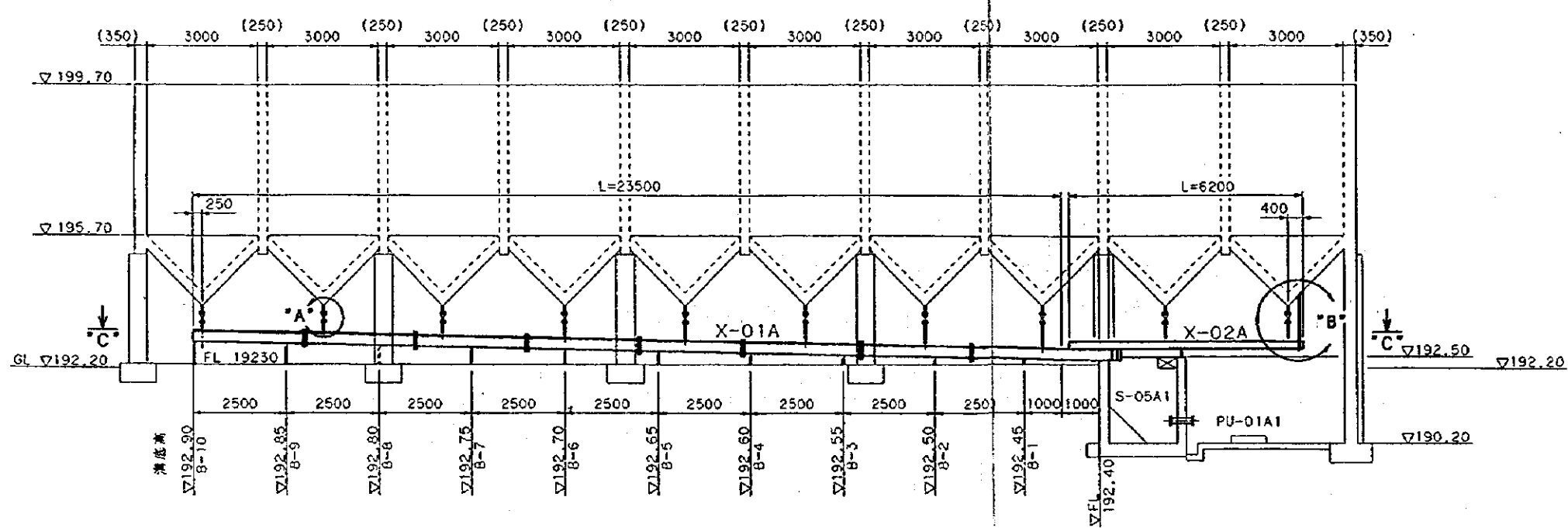
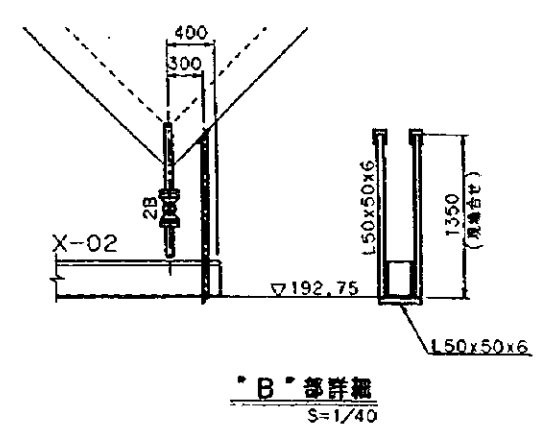
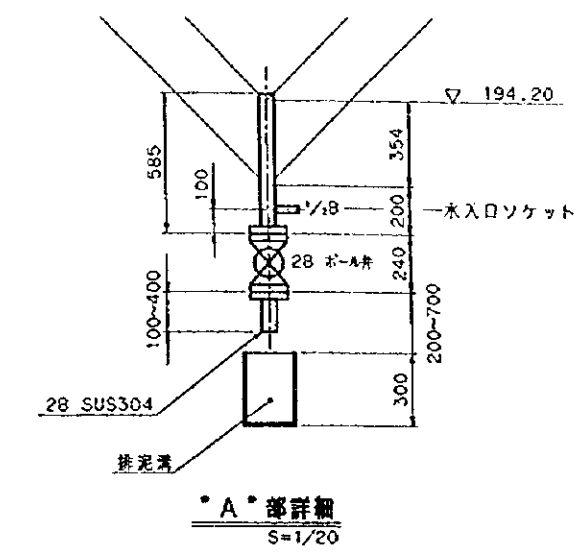
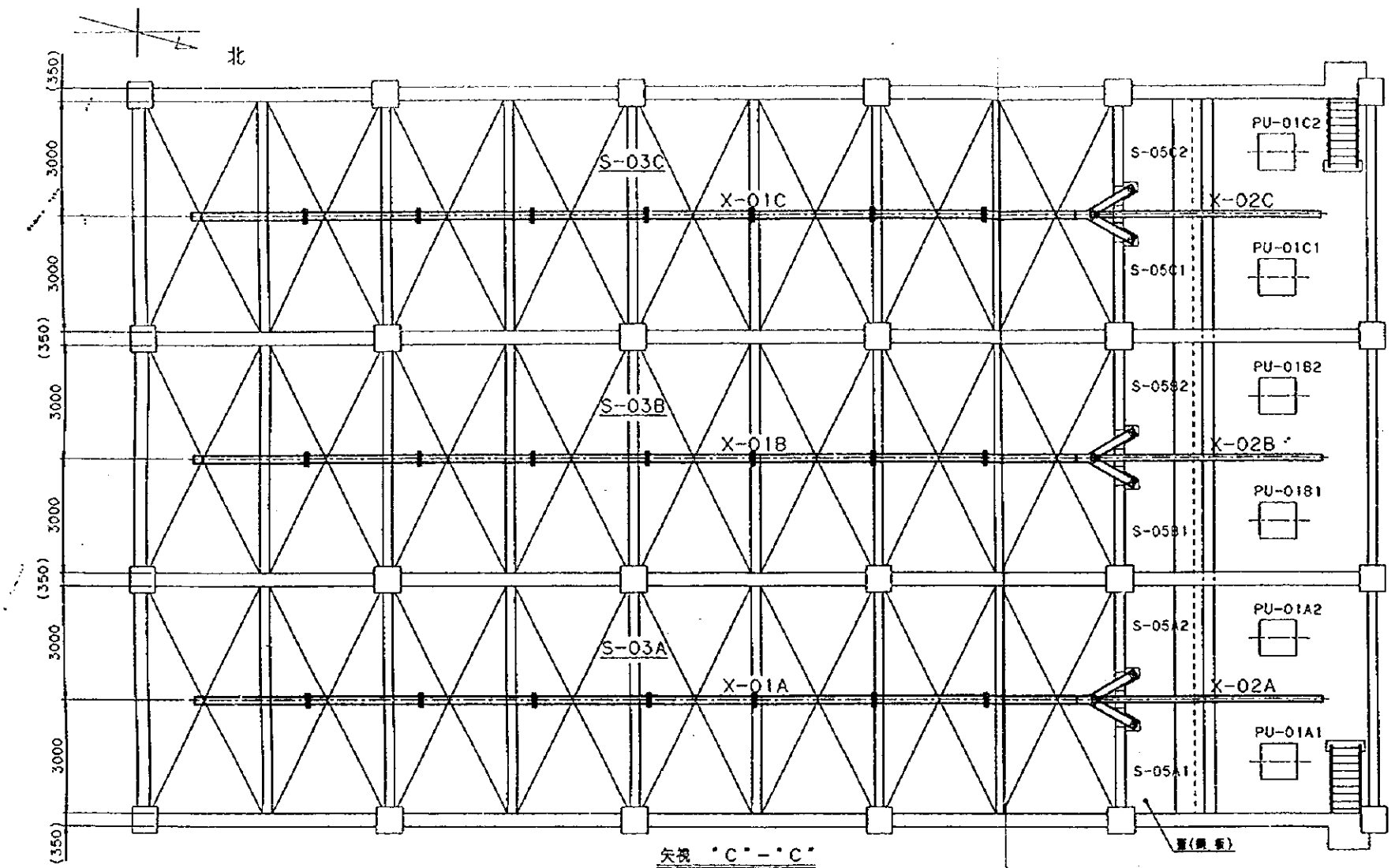
S=1/30

NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APVD	DATE
REVISIONS					
DATE	BY	CHKD	APVD	DATE	
SIGN					
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		
中華人民共和国徳興銅鉱山 鉱废水处理計画詳細設計調査					
日本国際協力事業団 徳興銅鉱山鉱废水处理計画共同企業体 千代田デイルス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社					
鉱废水处理設備 計器取付金具詳細図					
TMW	TO-DD-55-11-2	REV. 0			



S=1/60

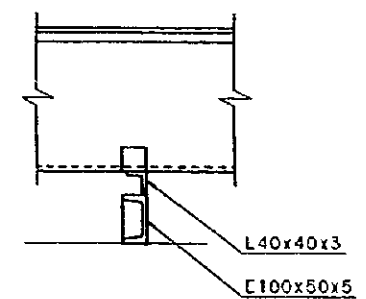
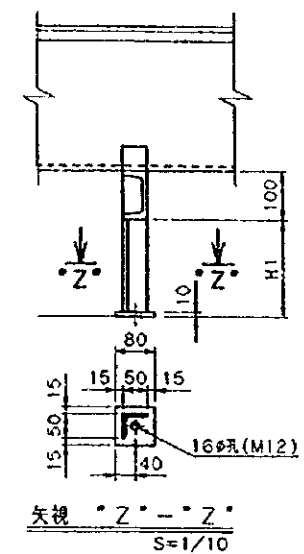
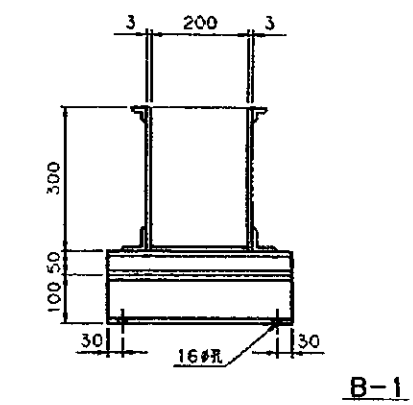
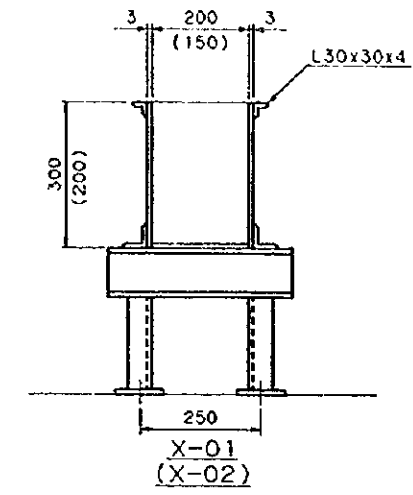
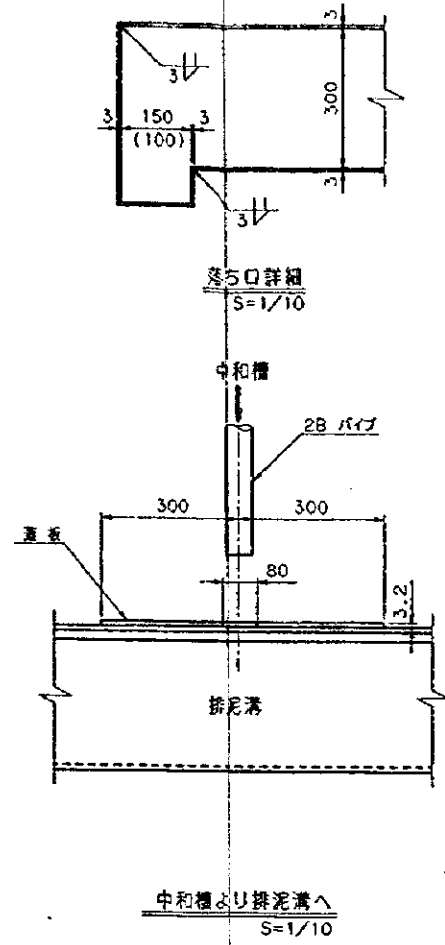
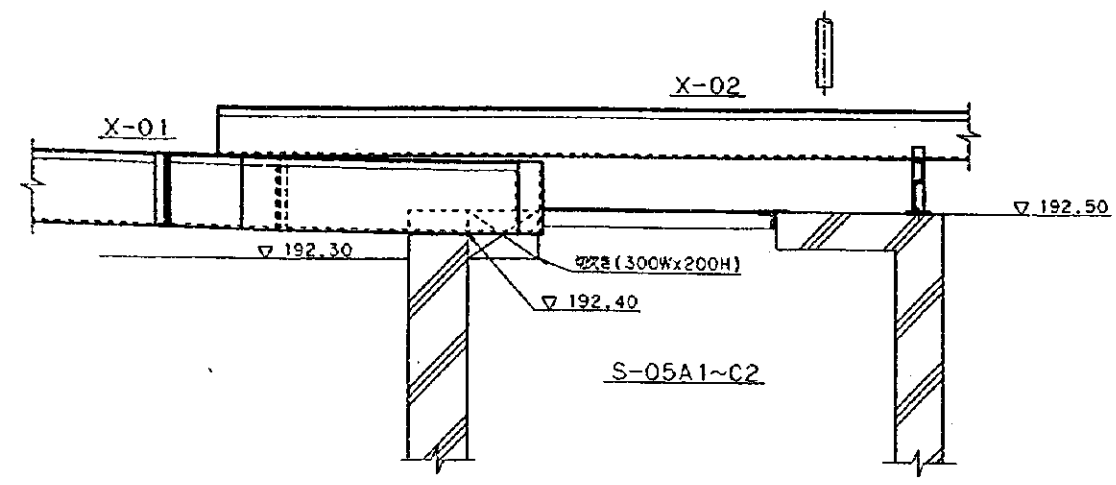
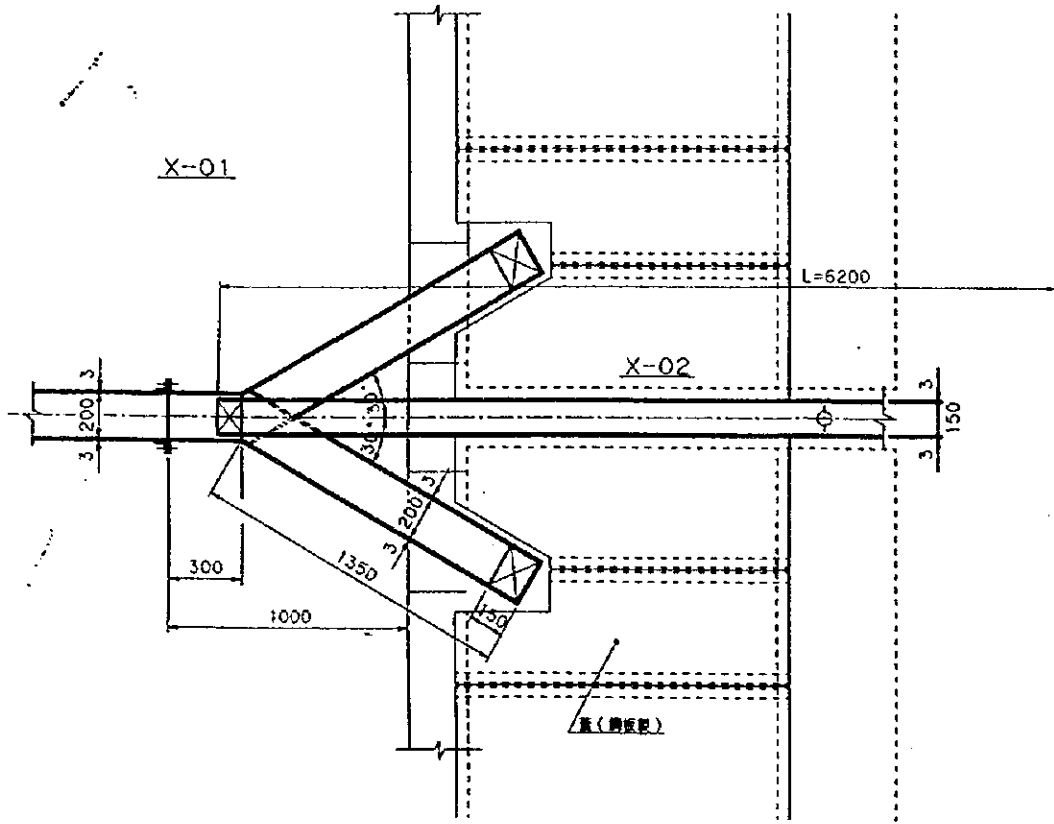
NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APPD	DATE
REVISIONS					
DATE	9.20.2026	Y. B. 18			
S113					
APPR		CHECK	DESIGN	DRAWN	
中華人民共和國 德興銅鐵山 鉱山废水处理計画詳細設計調査 日本国際協力事業団 徳興銅鐵山鉱山废水处理計画共同企業体 千代田デイルス・フンド・ムーブ株式会社 千代田化工建設株式会社 鉱山废水处理設備 チェーンブロック用モノレール図					
TMW	TO-DD-55-11-3	REV.	0		



S=1/100

注1. 材質: 排泥溝 SUS304
支持金物 SS400

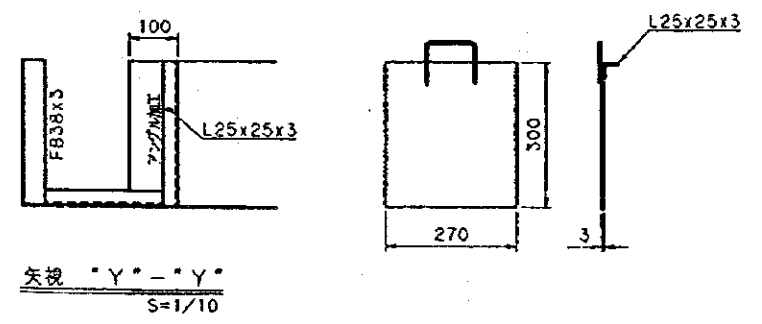
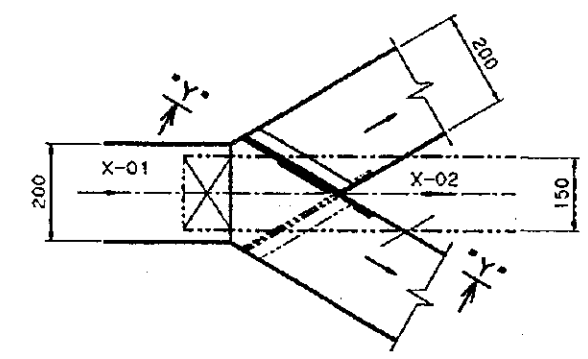
NO.	DESCRIPTION	BY	CHK	APPV	DATE
REVISIONS					
DATE	2022.02.26	2022.02.26	2022.02.26	2022.02.26	2022.02.26
SIGN					
APPR					
CHECK					
DESIGN					
DRAWN					
中華人民共和國揚州銅山 城隍水処理計画詳細設計調査 日本国際協力事業団 揚州銅山城隍水処理計画共同企業体 千代田デイス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社 城隍水処理設備 排泥溝全体図					
TMW	TO-DD-29-01	Rev. 0			



排泥溝支持柱

NO	H1 (mm)
B2	100
B3	150
B4	200
B5	250
B6	300
B7	350
B8	400
B9	450
B10	500
B11	350

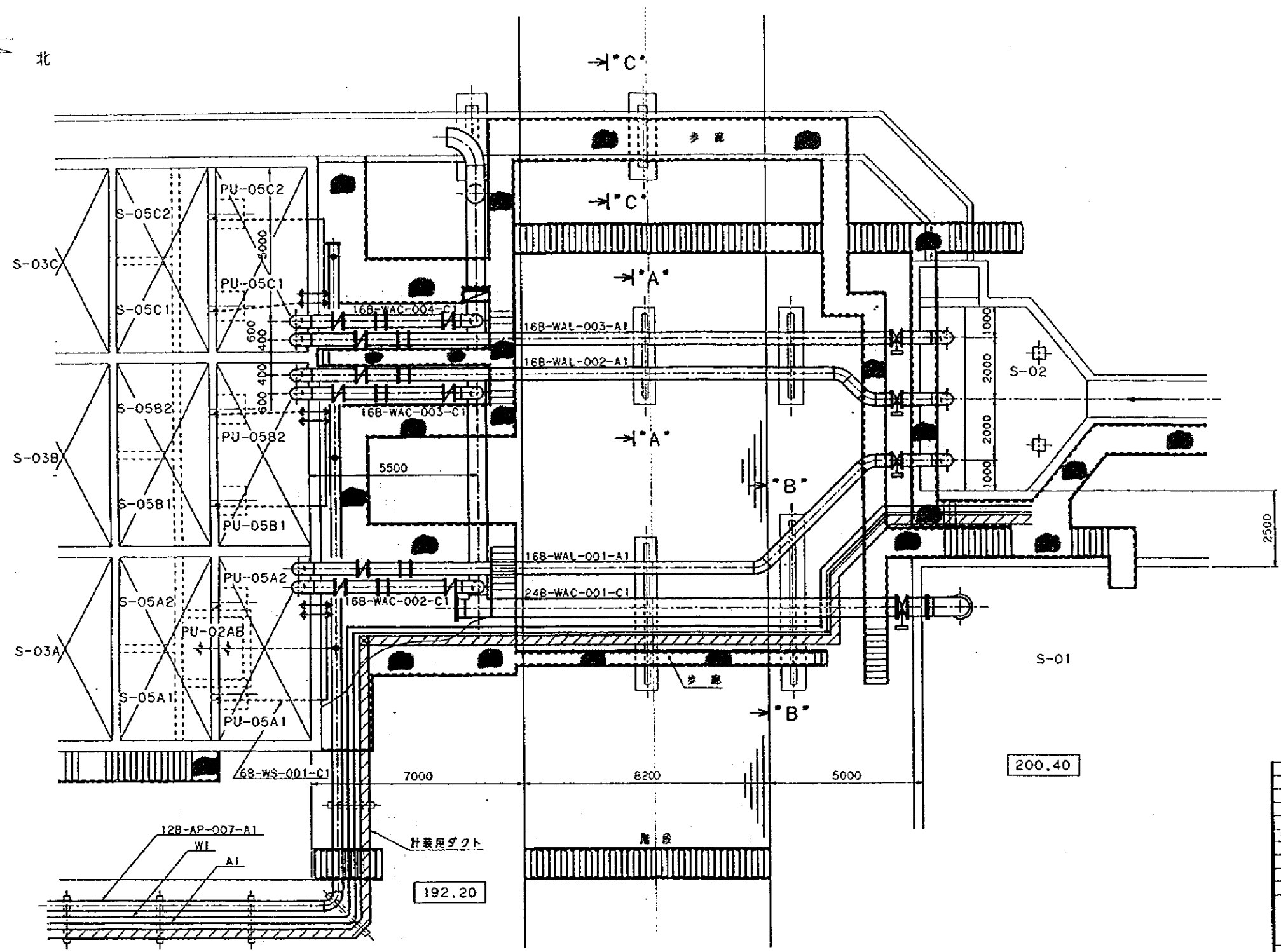
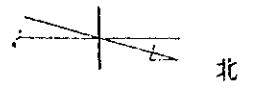
材質 SS



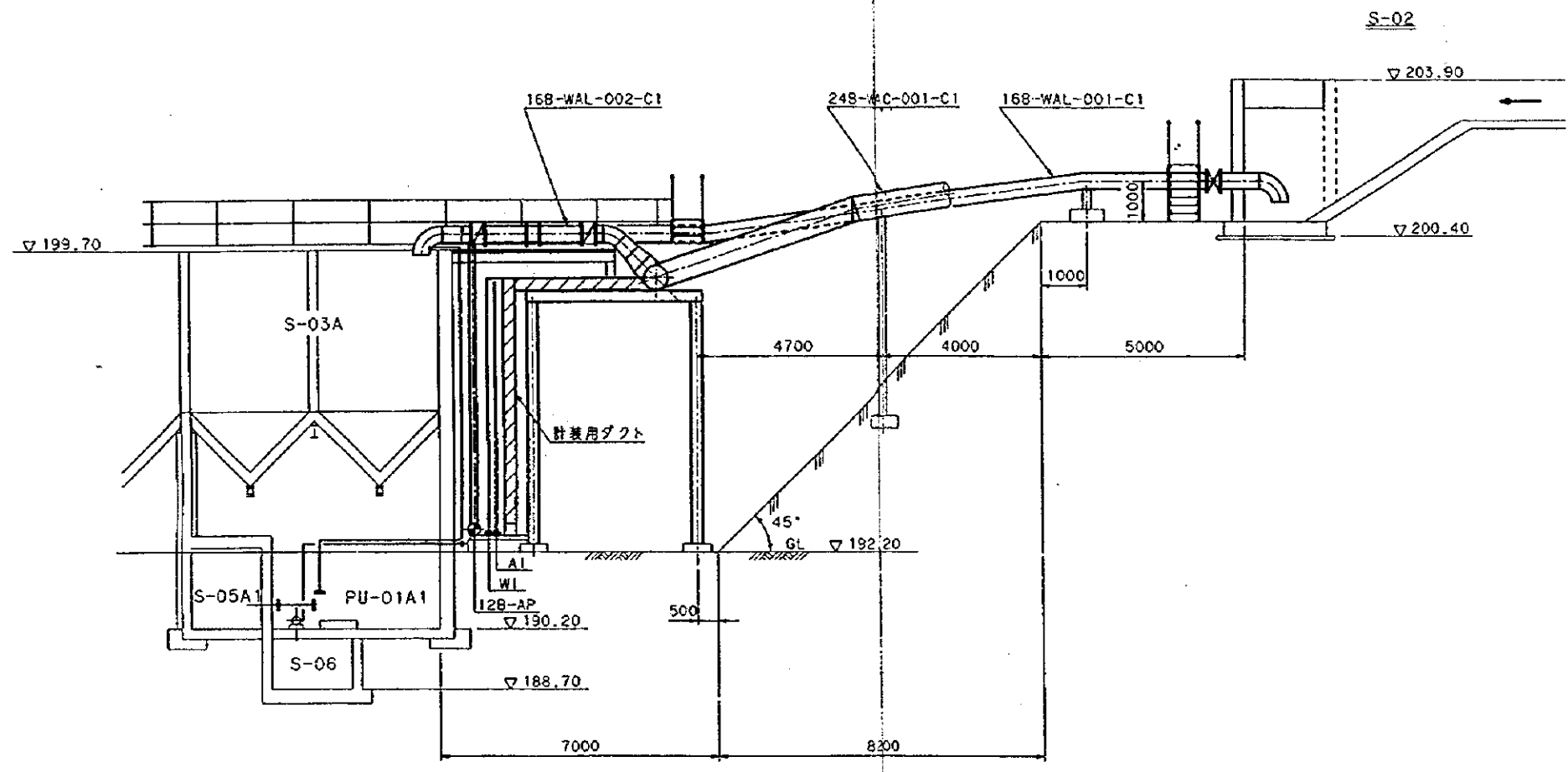
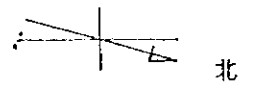
S=1/20

参照図面 T0-DD-29-01-1

NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APPR	DATE
REVISIONS					
DATE	2024	2024	2024	2024	2024
SIGN					
APPR	CHECK	DESIGN	DRAW		
中華人民共和國揚州鋼鐵山 鐵礦水處理計画詳細設計調査 日本國際協力事業団 揚州鋼鐵山鐵礦水處理計画共同企業体 千代田デイルス・アンド・ムーフ株式会社 千代田化工建設株式会社 鐵礦水処理設備 排泥溝及び支柱					
TMW	T0-DD-29-02				REV. 0



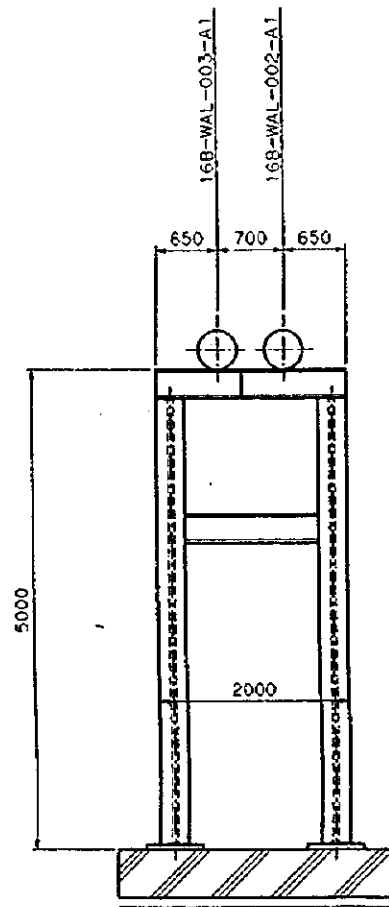
S=1/100



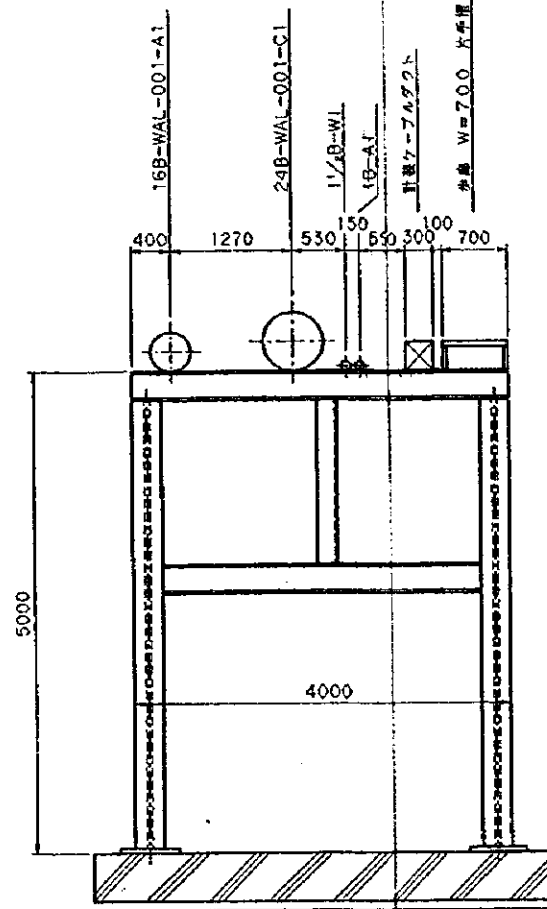
248 → 168
 (TEE : 248x248x188)
 (REDUCER: 188x168)

S=1/100

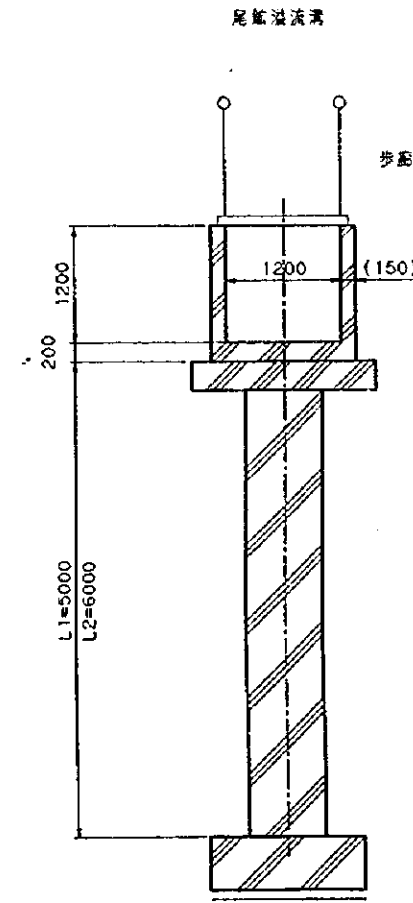
NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APVD	DATE
REVISIONS					
DATE	2022.10.22	2022.10.22			2022.10.22
SIGN	APR	CHK	DESIGN	DRAWN	
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		
中華人民共和國德興銅城山 鉱泉水処理計画詳細設計調査					
日本国際協力事業団 徳興銅城山鉱泉水処理計画共同企業体 千代田ディムス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社					
鉱泉水処理設備 配管計画側面図(1/2)					
TMW	TO-DD-41-02	REV.	0		



矢視 "A" - "A"



矢視 "B" - "B"

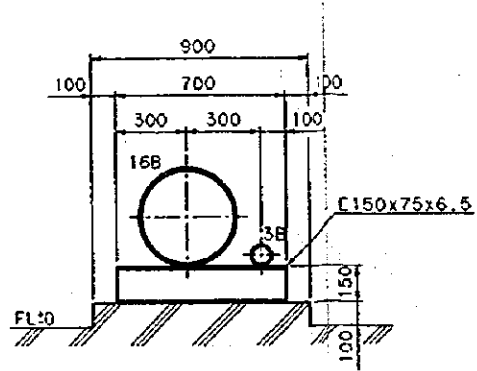
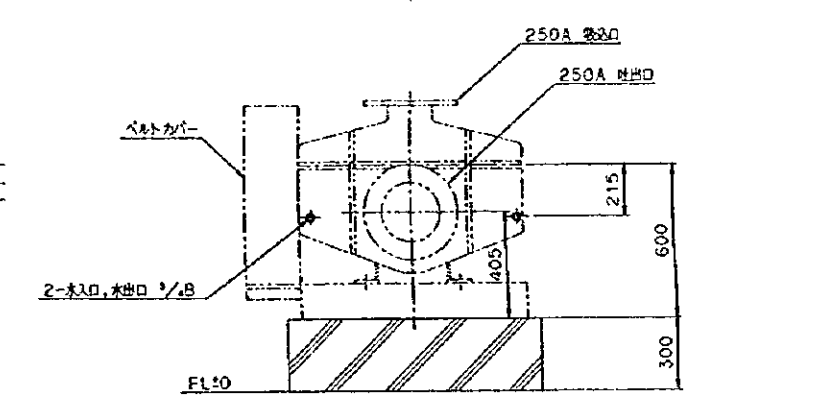
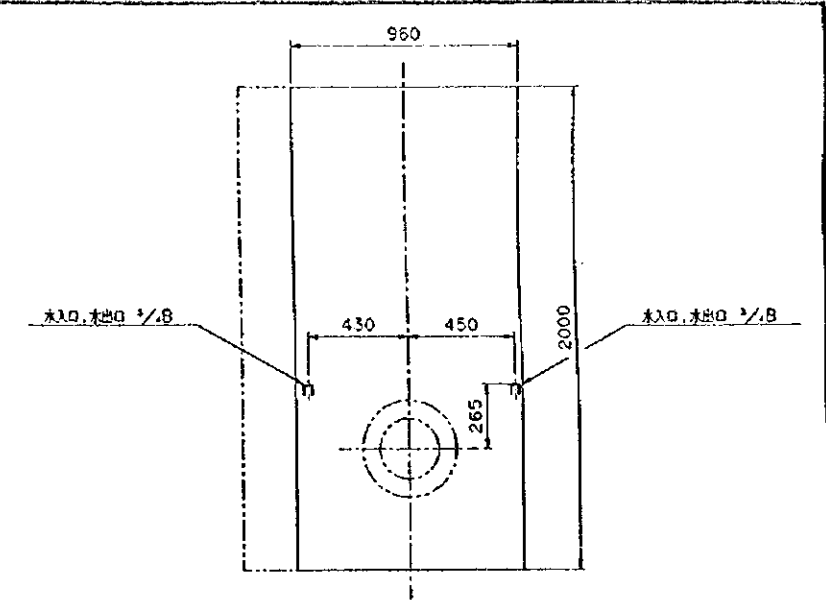
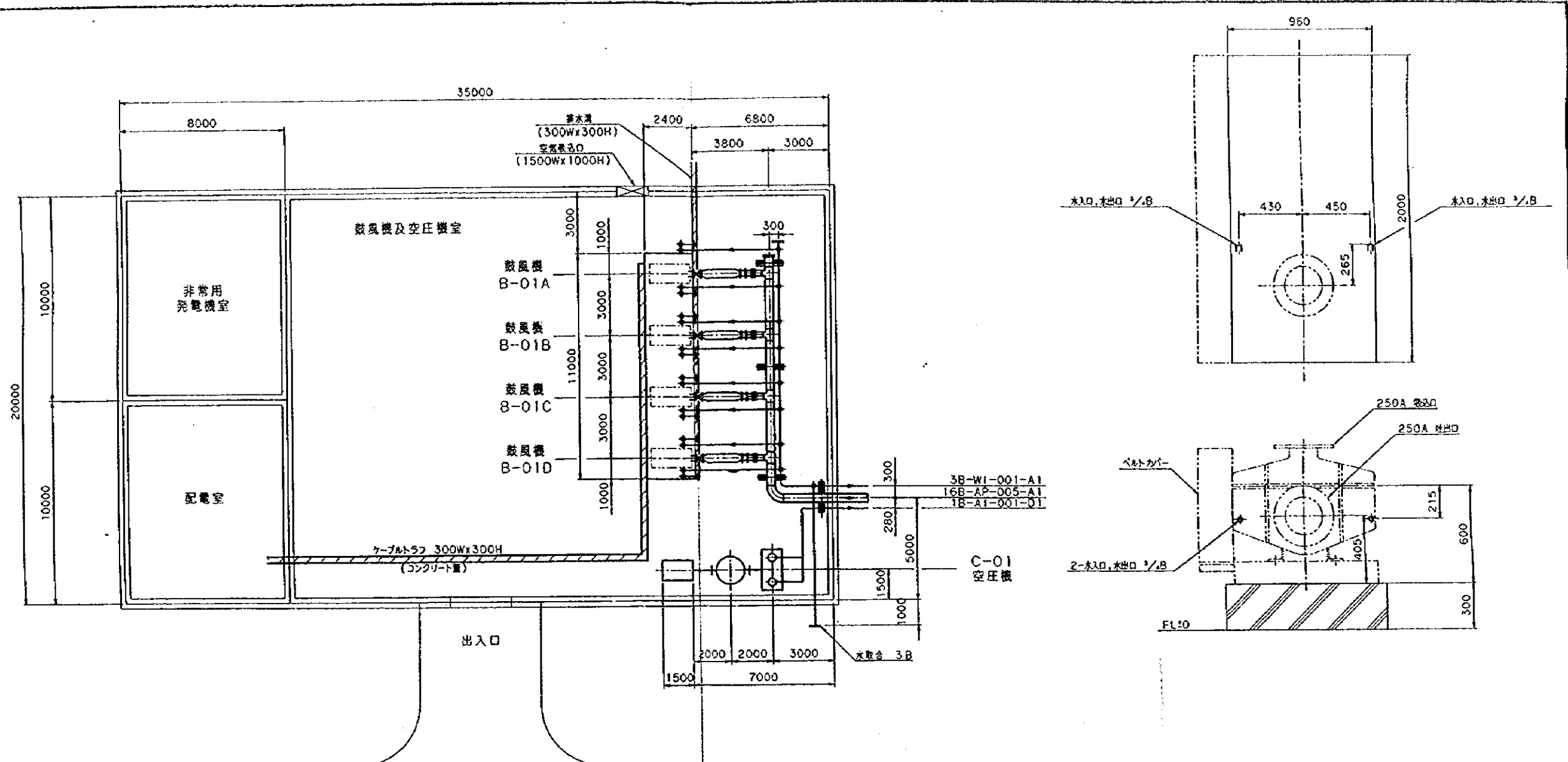


矢視 "C" - "C"

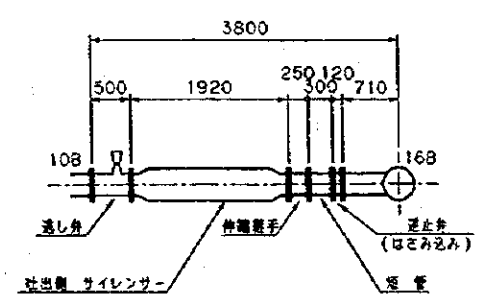
Ref. DWG TO-DD-41-01

NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APVD	DATE
REVISIONS					
DATE	2022/09/22	PP	222	3/1	5/8
SIGN					
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		
中華人民共和國德興銅城山 飲用水處理計画詳細設計調査 日本国際協力事業団 德興銅城山飲用水處理計画共同企業体 千代田デイルス・アンド・ムーブ株式会社 千代田化工建設株式会社 飲用水処理設備 一段中和槽入口部 配管計画面面図 (2/2)					
TMW	TO-DD-41-03	REV. 0			

S=1/50

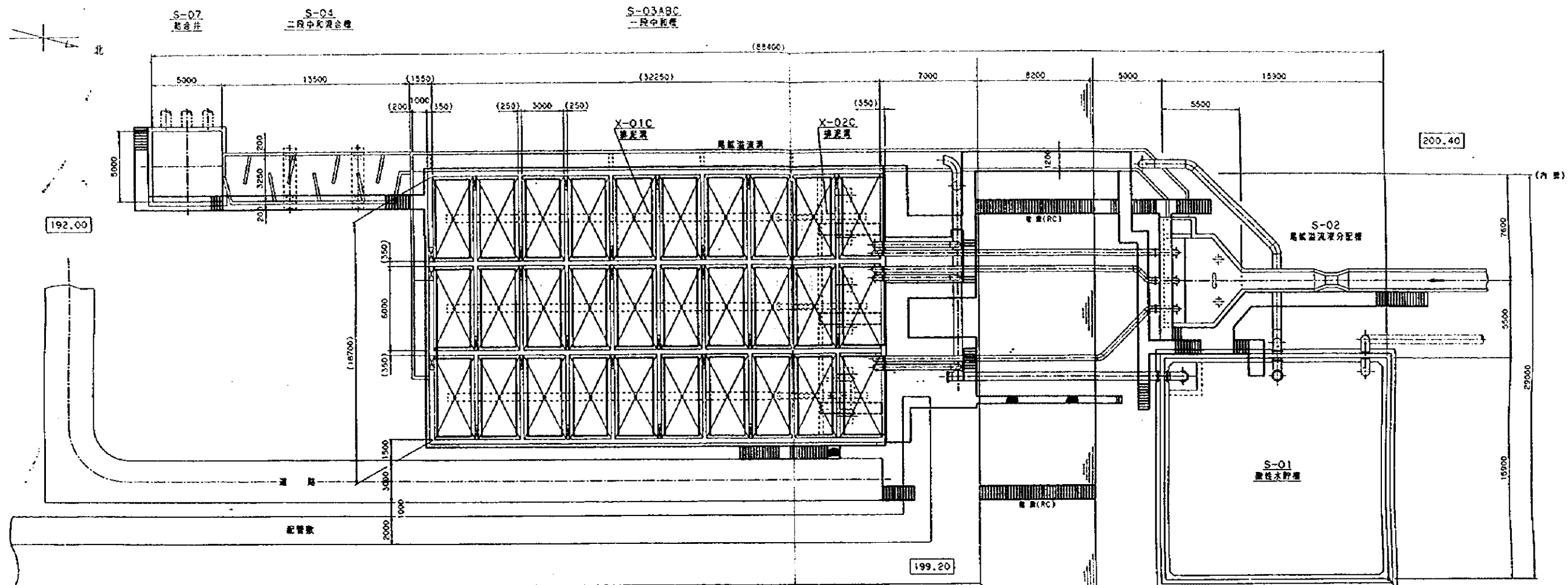


パイプスリパー詳細
S=1/20

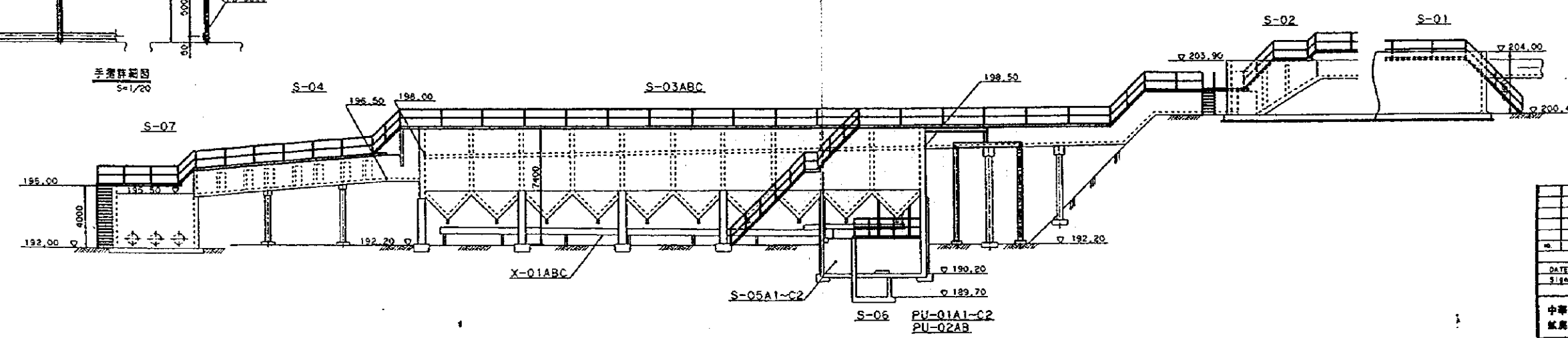
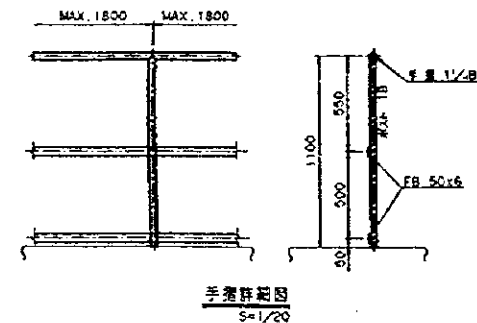


S=1/150

NO.	DESCRIPTION	REVISED	BY	CHK	APP	DATE
DATE	1998.05.19A.22702898					
SIGN	[Signature]					
APPR	CHK	DESIGN	ORAWN			
中華人民共和國遼寧鋼鐵山 鉱山废水处理計画詳細設計調査 日本国際協力事業団 遼寧鋼鐵山鉱山废水处理計画共同企業体 千代田ディムス・アソシエイツ株式会社 千代田化工建設株式会社 鉱山废水处理設備 鼓風機吐出側配管計画図						
TMW	TO-DD-41-04	REV. 0				



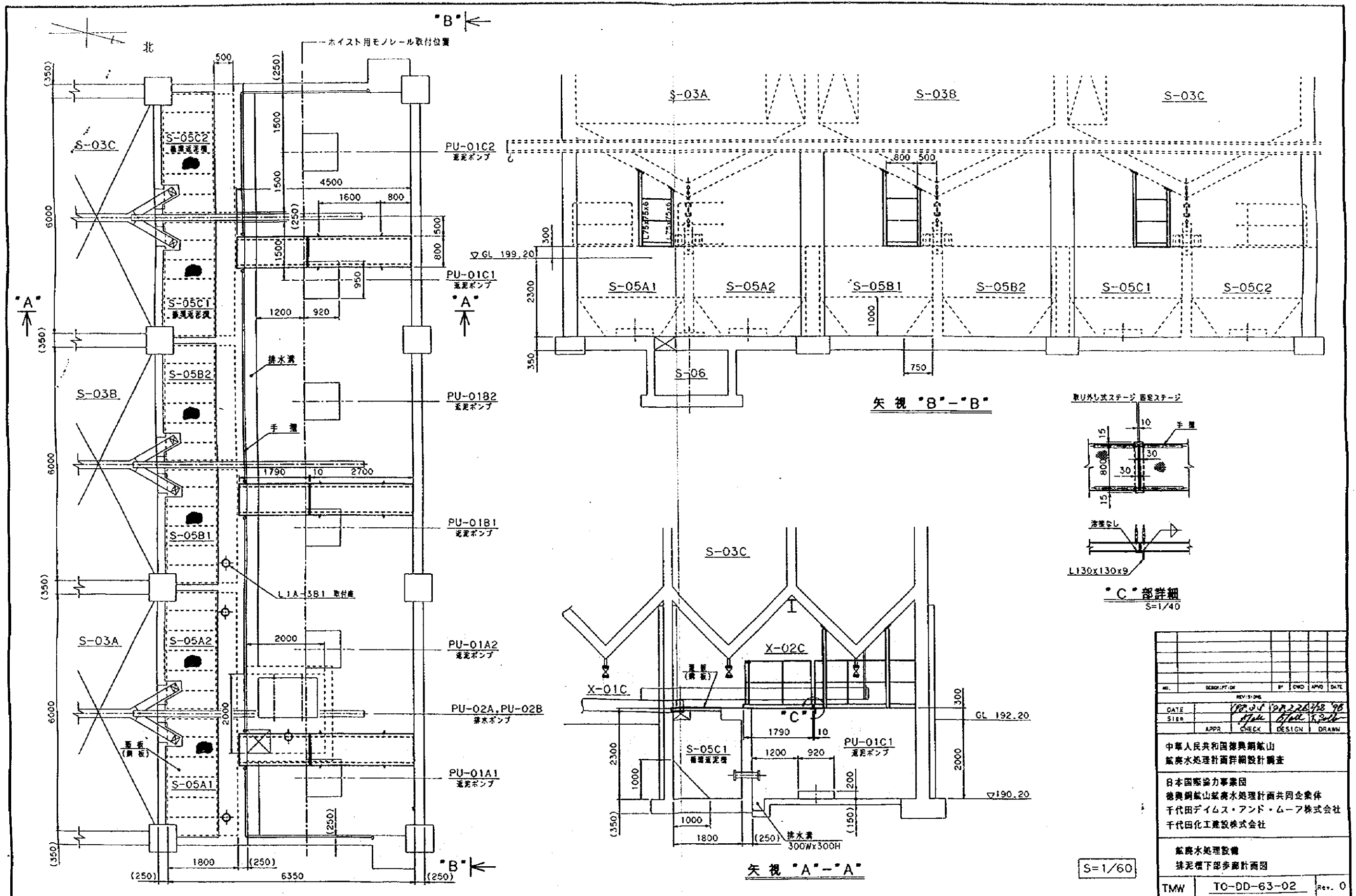
平面図



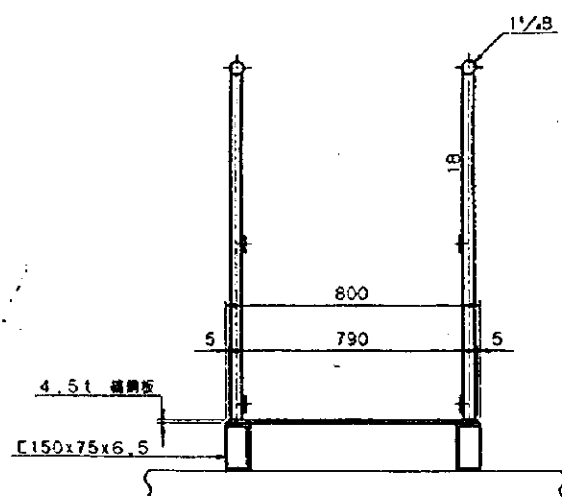
側面図

NO.	DATE	BY	CHK	APP	DATE
	2023.08.24				
SIGNATURE	DATE	BY	CHK	APP	DATE
中華人民共和國重慶市 重慶市地質工程設計院 日本國重慶事務所 重慶市地質工程設計院 千代田アイムス・アンド・ムーフ株式会社 千代田化工建設株式会社					
重慶市地質工程 操作手順書					
T.M.W.	TO-DD-63-01	REV. 0			

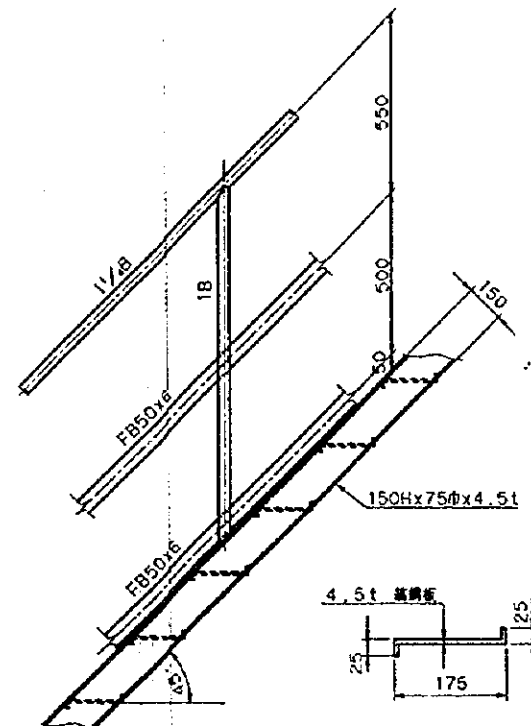
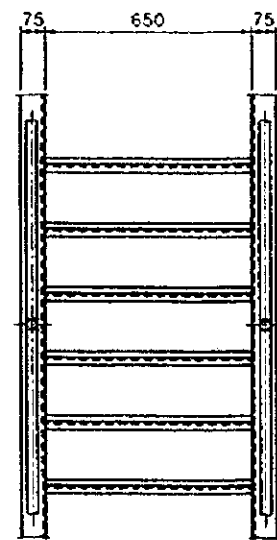
S=1/150



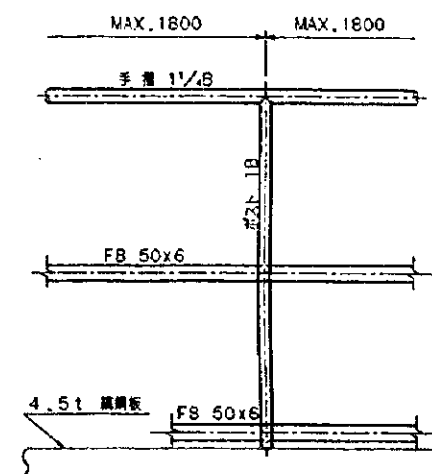
NO.	DESCRIPTION	BY	OWN	APPRO	DATE
DATE	1992.10.26				98
SIGN	ATM	ATM	ATM	ATM	ATM
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		
中華人民共和国鉄鋼鞍山 鉱山排水処理計画詳細設計調査					
日本国際協力事業団 徳興鋼鞍山鉱山排水処理計画共同企業体 千代田デイルス・アンド・ムーブ株式会社 千代田化工建設株式会社					
鉱山排水設備 排水槽下部歩廊設計図					
TMW	TO-DD-63-02	Rev.	0		



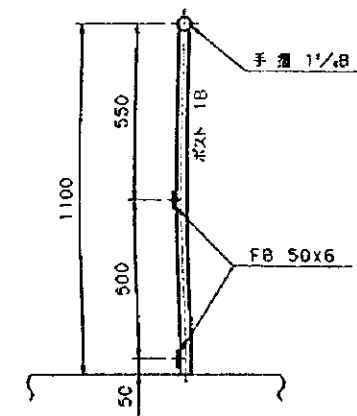
階段一般図



階段一般図

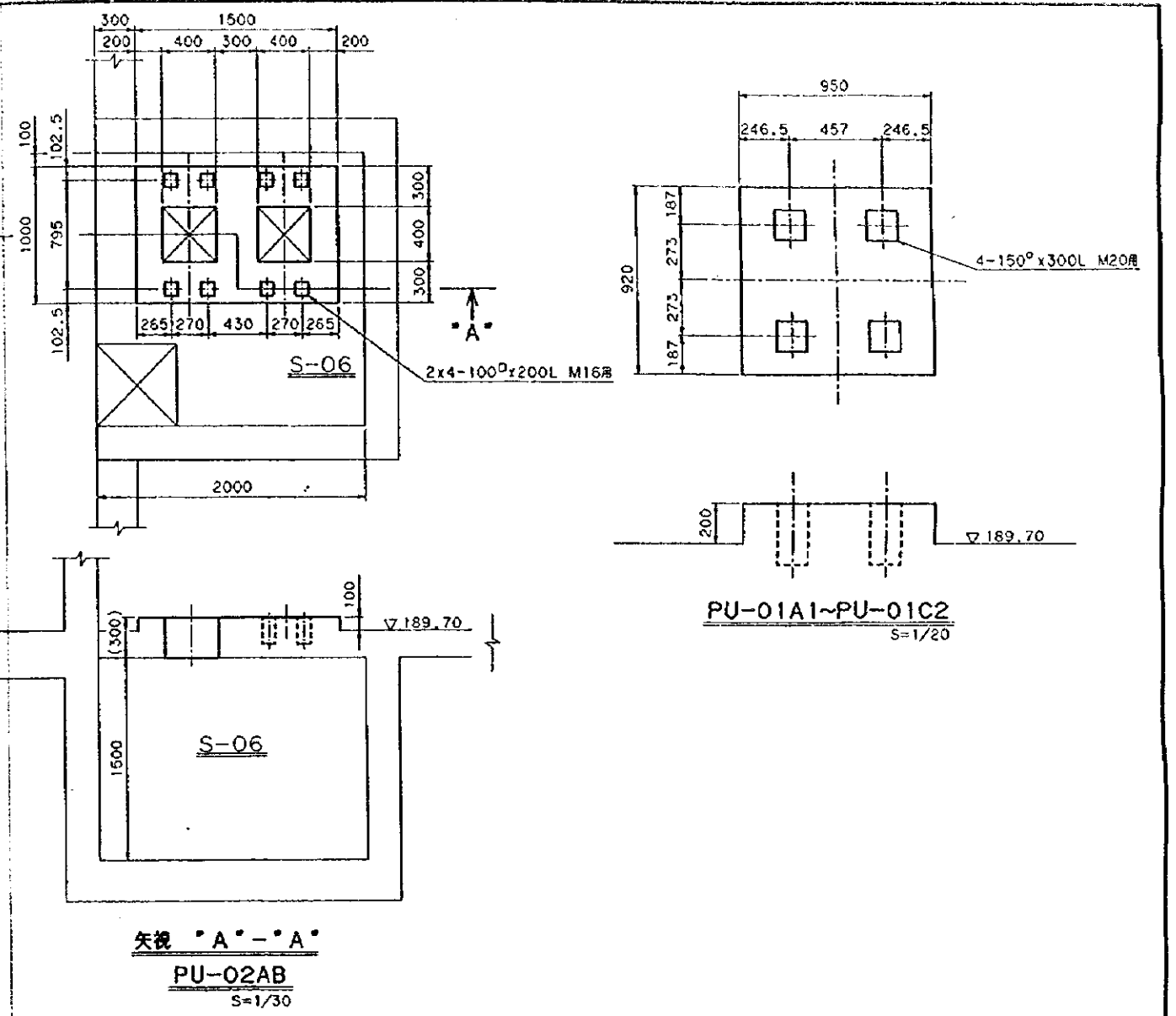
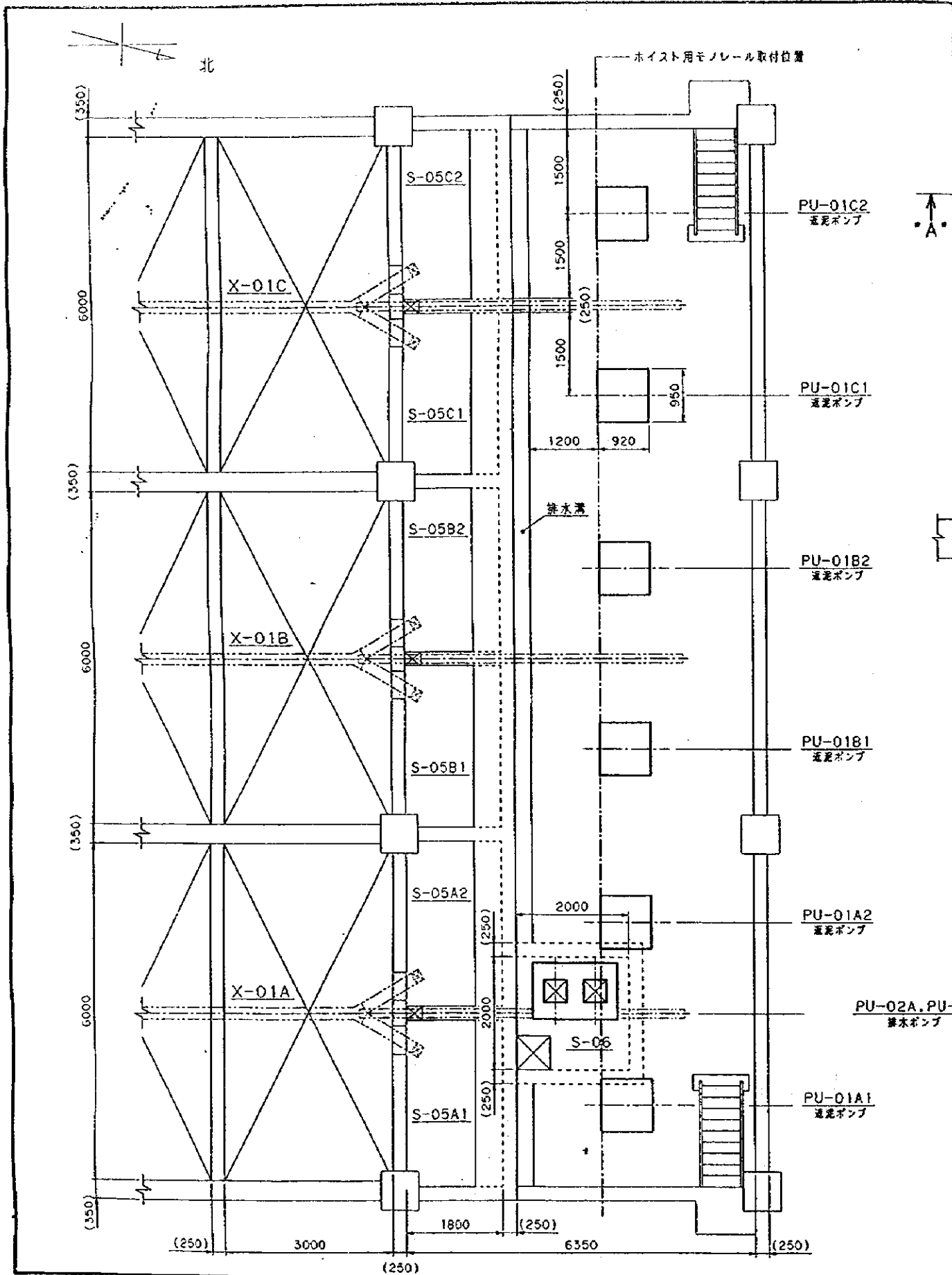


手摺詳細図



S=1/15

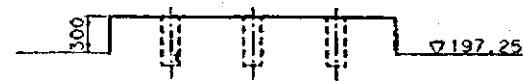
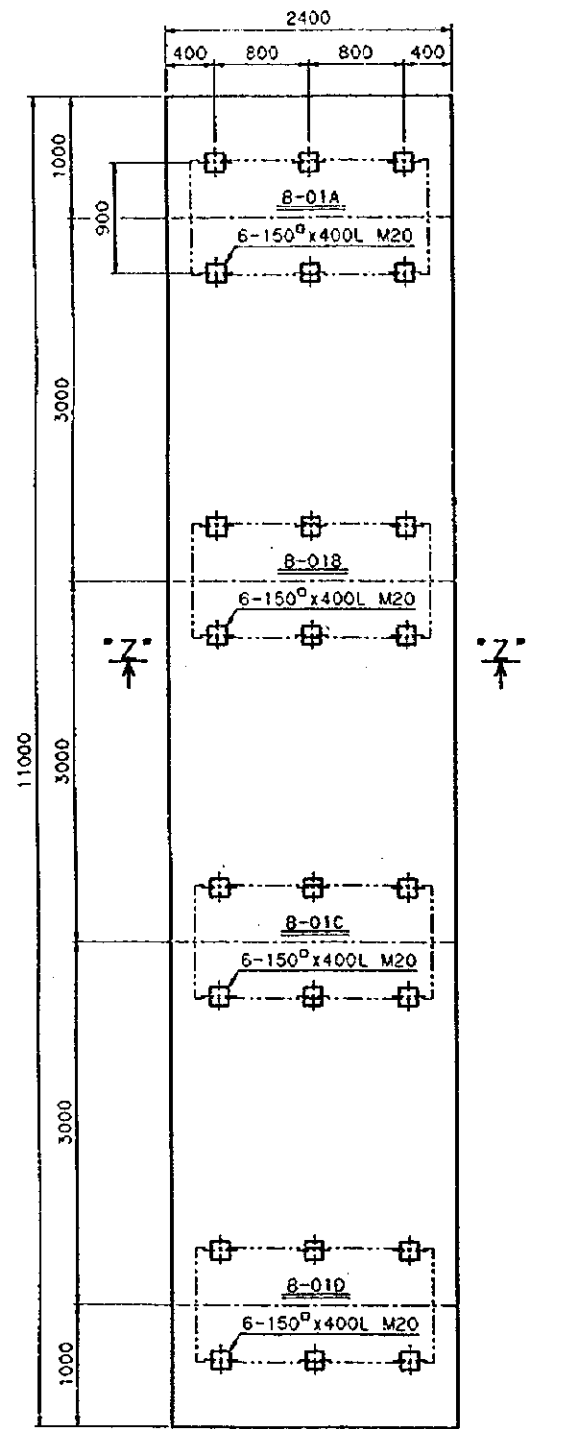
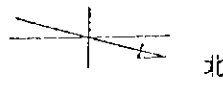
NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APPR	DATE
REVISIONS					
DATE	1992.11.22	1992.11.22			1992.11.22
SIGN					
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		
中華人民共和國德興銅礦山 鉱废水处理計画詳細設計調査 日本国際協力事業団 德興銅礦山鉱废水处理計画共同企業体 千代田デイルス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社 鉱废水处理設備 階段及び操作歩廊、手摺標準図					
TMW	TO-DD-63-03	REV. 0			



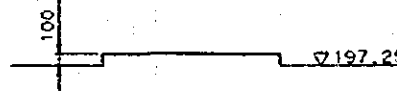
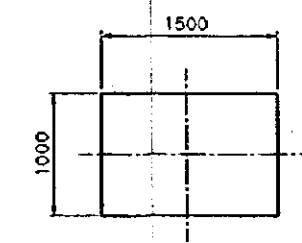
機器番号	P-01A1~C2	P-02AB
機器名	送泥ポンプ	排水ポンプ
数量	6台	2台
形式	离心機置ゴムライニング	离心機置ゴムライニング
吐出量・吐出圧力	2.0m ³ /min×0.2MP	0.2m ³ /min×0.2MP
電機力	18.5KW	5.5kw
回転数	1230rpm	2300rpm
伝達方式	ベト	ベト
本体重量	590kg	400kg
運転重量	700kg	500kg
重心の高さ	床面から+500mm以上	床面から 0mm
取付方式	・1系列につき1台設置 1台停止 ・各機2系列又は 3系列連続運転	・1台運転 1台停止 1台停止 ・5~10分に1回 自動起動停止を繰り返す

S=1/60

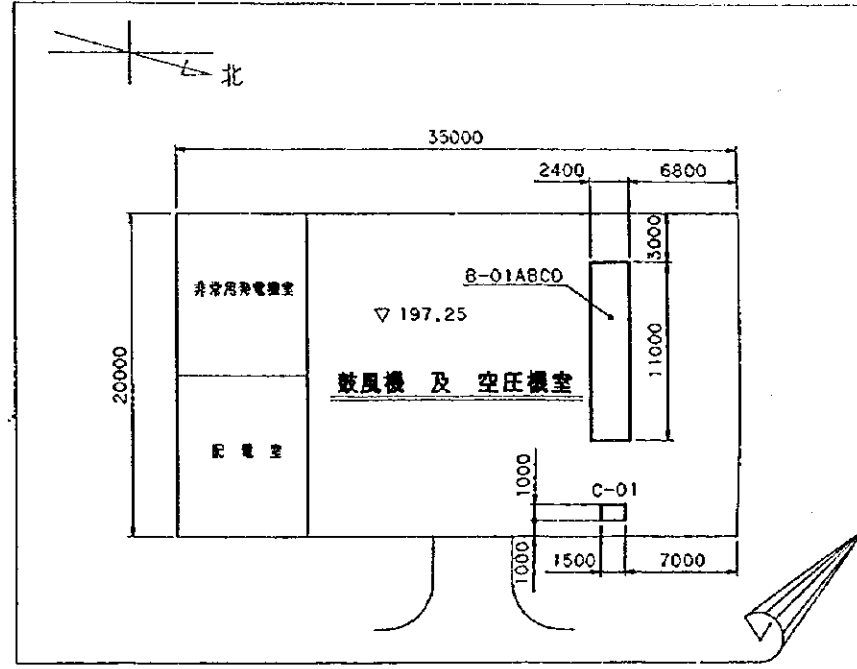
NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APVD	DATE
REV. 5/10/93					
DATE	93.03.18 22 93.03.18				
SIGN	[Signatures]				
APPR.	CHECK	DESIGN	DRAWN		
中華人民共和国徳興銅鉱山 鉱废水处理計画詳細設計調査					
日本国際協力事業団 徳興銅鉱山鉱废水处理計画共同企業体 千代田ディムス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社					
鉱废水处理設備 送泥ポンプ、排水ポンプ ローディングデーター					
TMW	TO-DD-51-01	Rev.	0		



矢視 "Z-Z"



空圧機基礎
(参考)



機器番号	B-01ABCD
機器名称	一段中和槽用排風機
数量	4台
型式	ロータリーブロワ
吐出量 x 吐出圧力	6.5N³/min x 6500mmAq
電機容量	110kw
回転数	1390rpm
伝達方式	ベルト
本体質量	1300kg
運転質量	1300kg
重心の位置	床面から+600mm上
運転方式	常時2台又は3台連続運転

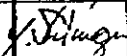


S=1/60

NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APPR	DATE
REVISIONS					
DATE	1998.04.26	1998.04.26	1998.04.26	1998.04.26	1998.04.26
SIGN					
APPR	CHECK	DESIGN	DRAWN		
中華人民共和國揚州鋼鐵山 酸水處理計画詳細設計調査 日本国環境力専門家 揚州鋼鐵山酸水處理計画共同企業体 千代田デイルス・アンド・ムーブ株式会社 千代田化工建設株式会社 酸水処理設備 B-01ABCD 一段中和槽用排風機 ローディングデータ					
TMW	TO-DD-51-02	REV. 0			

中華人民共和國德興銅鉍山
鉍廢水處理計畫詳細設計調查
設計図書

[電氣計装設備關係]

1998年 3月

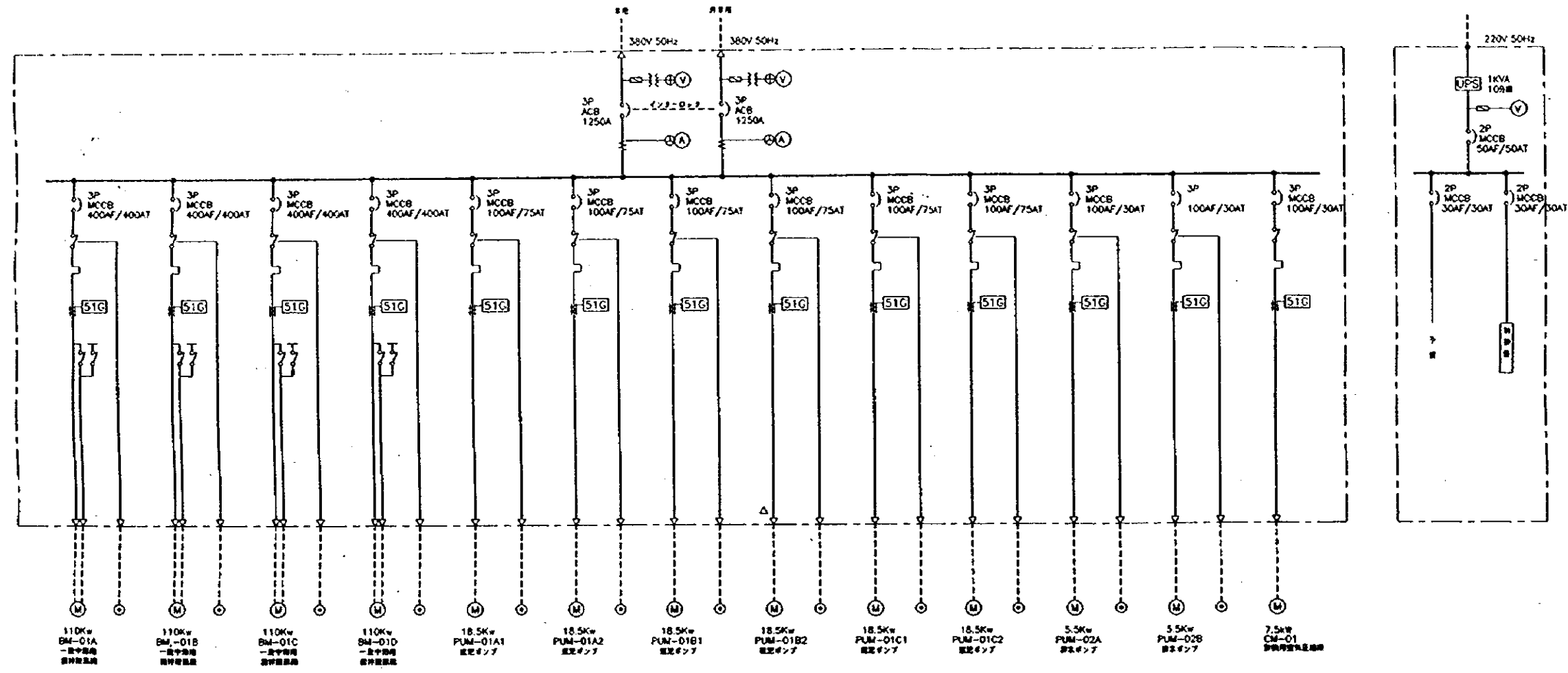
	承認	照査	設計	製図
年月日	98-3-9	98-3-6	98-2-23	
署名				

中国德興銅鉍山鉍廢水處理計畫
詳細設計調查共同企業体
千代田デ イム・アソシエーツ株式会社
千代田化工建設株式会社

**中国德興銅鉍山鉍廃水処理計画詳細設計調査
図面リスト・データシート [電気計装設備関係]**

書類名	図面番号	原図サイズ
1. 図面類		
(1) 単線結線図	TO-DD-80-01	A1
(2) 計装配管系統図	TO-DD-70-01	A3 (A4)
(3) 制御盤外形図 (参考用)	TO-DD-71-01	A3
(4) DCSラック外形図 (参考図)	TO-DD-71-02	A3
(5) 計器室内配置図 (参考用)	TO-DD-72-01	A3
2. リスト、データシート		
(1) 電動機リスト	TO-DD-L02	A3
(2) 非常用発電機データシート	TO-DD-L03	A3 (A4)
(3) 計器データシート	TO-DD-L04	A3
(4) 計装用空気源装置仕様 (参考)	TO-DD-L05	A3

記号	説明	備考
	電動機	
	遮断機	
	3P MCCB	
	2P MCCB	
	スイッチ	
	端子	
	端子箱	
	端子台	
	端子盤	
	端子架	
	端子柱	
	端子線	
	端子管	
	端子箱	
	端子台	
	端子盤	
	端子架	
	端子柱	
	端子線	
	端子管	

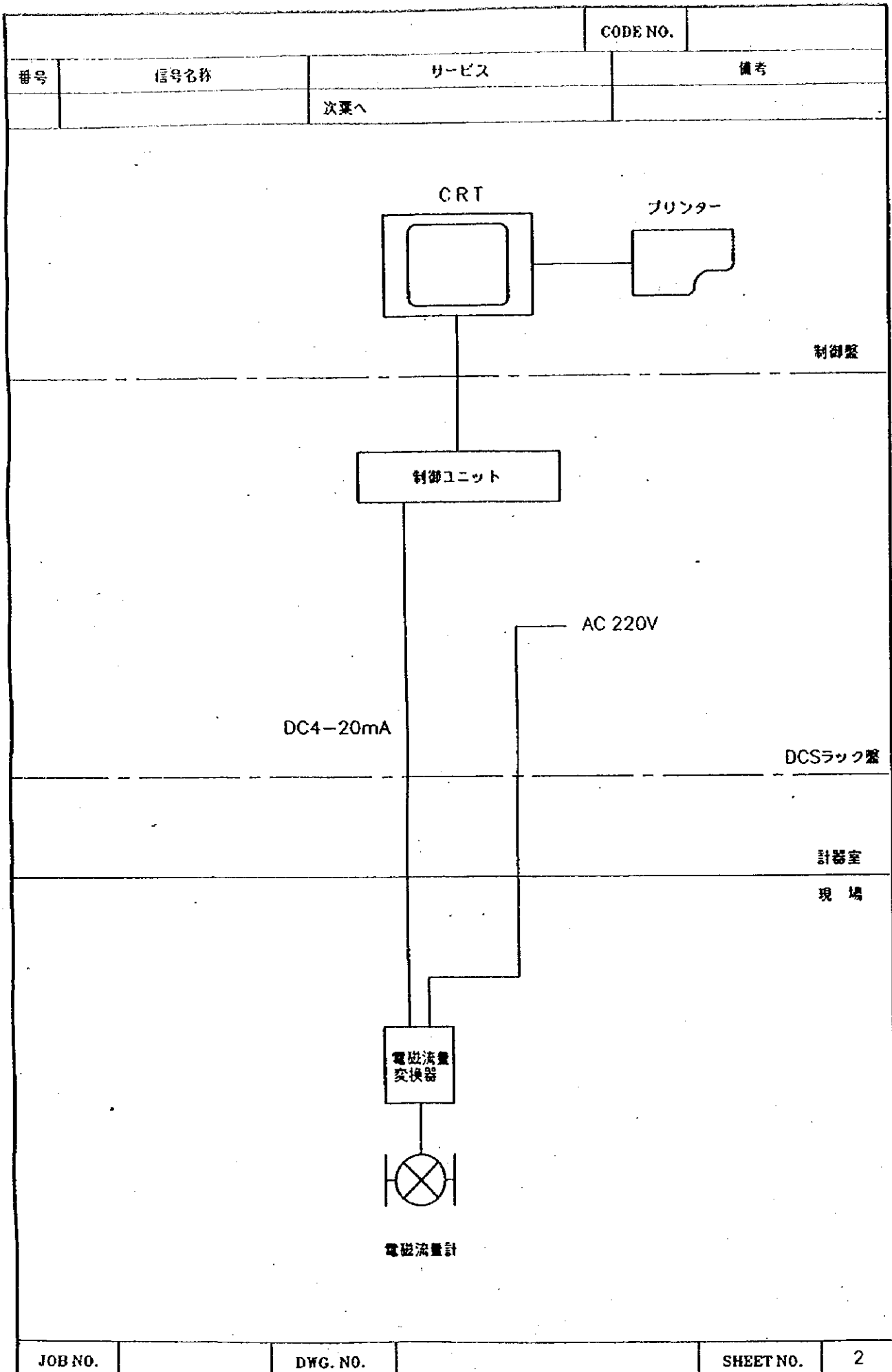


- | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 110Kw
BM-01A
一級中継機
ポンプ機 | 110Kw
BM-01B
一級中継機
ポンプ機 | 110Kw
BM-01C
一級中継機
ポンプ機 | 110Kw
BM-01D
一級中継機
ポンプ機 | 18.5Kw
PUM-01A1
底床ポンプ | 18.5Kw
PUM-01A2
底床ポンプ | 18.5Kw
PUM-01B1
底床ポンプ | 18.5Kw
PUM-01B2
底床ポンプ | 18.5Kw
PUM-01C1
底床ポンプ | 18.5Kw
PUM-01C2
底床ポンプ | 5.5Kw
PUM-02A
排水ポンプ | 5.5Kw
PUM-02B
排水ポンプ | 7.5Kw
CM-01
送風機 |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|

FIG. NO.	TITLE				
REFERENCE DRAWING					
NO.	DESCRIPTION	BY	CHKD	APVD	DATE
REVISIONS					
REV	DATE	APPROVED			
ISSUED FOR CONSTRUCTION					
DATE	NO. 1				
BY	CHKD	APVD			
中野電機株式会社 山形工場 設計課 設計課 設計課 FOR 日本電機株式会社 中野電機株式会社 山形工場 設計課 設計課 設計課 千代田システム・エンジニアリング (株) 千代田化工建設株式会社					
TITLE 電気設備工事 単線図					
SCALE	1:1	JOB NO.			
PROJECT	DRAWING NO.	REVISION			
TMW	TO-DO-80-01	0			

計器信号系統図

◇					
◇					
マーク	内 容	作成	照査	承認	日付
訂 正					
中華人民共和国徳興銅鉍山 鉍廃水処理計画詳細設計調査					
日本国際協力事業団 徳興銅鉍山鉍廃水処理計画共同企業体 千代田ディムス・アンド・ムーア(株) 千代田化工建設株式会社			承認	<i>[Signature]</i>	
			照査	<i>Y. Hira</i>	
			作成	<i>Y. Naka</i>	
TMW	TO-DD-70-01	日付	98' 3.4		



			CODE NO.	
番号	信号名称	リービス	備考	
1	FR-1	酸性廃水受入		
2	FR-4A	一段中和槽 アルカリ性 廃水供給 (S-03A)		
3	FR-4B	一段中和槽 アルカリ性 廃水供給 (S-03B)		
4	FR-4C	一段中和槽 アルカリ性 廃水供給 (S-03C)		
5	FI-5A1	排泥返送ライン		
6	FI-5A2	排泥返送ライン		
7	FI-5B1	排泥返送ライン		
8	FI-5B2	排泥返送ライン		
9	FI-5C1	排泥返送ライン		
10	FI-5C2	排泥返送ライン		
JOB NO.		DWG. NO.		SHEET NO. 3

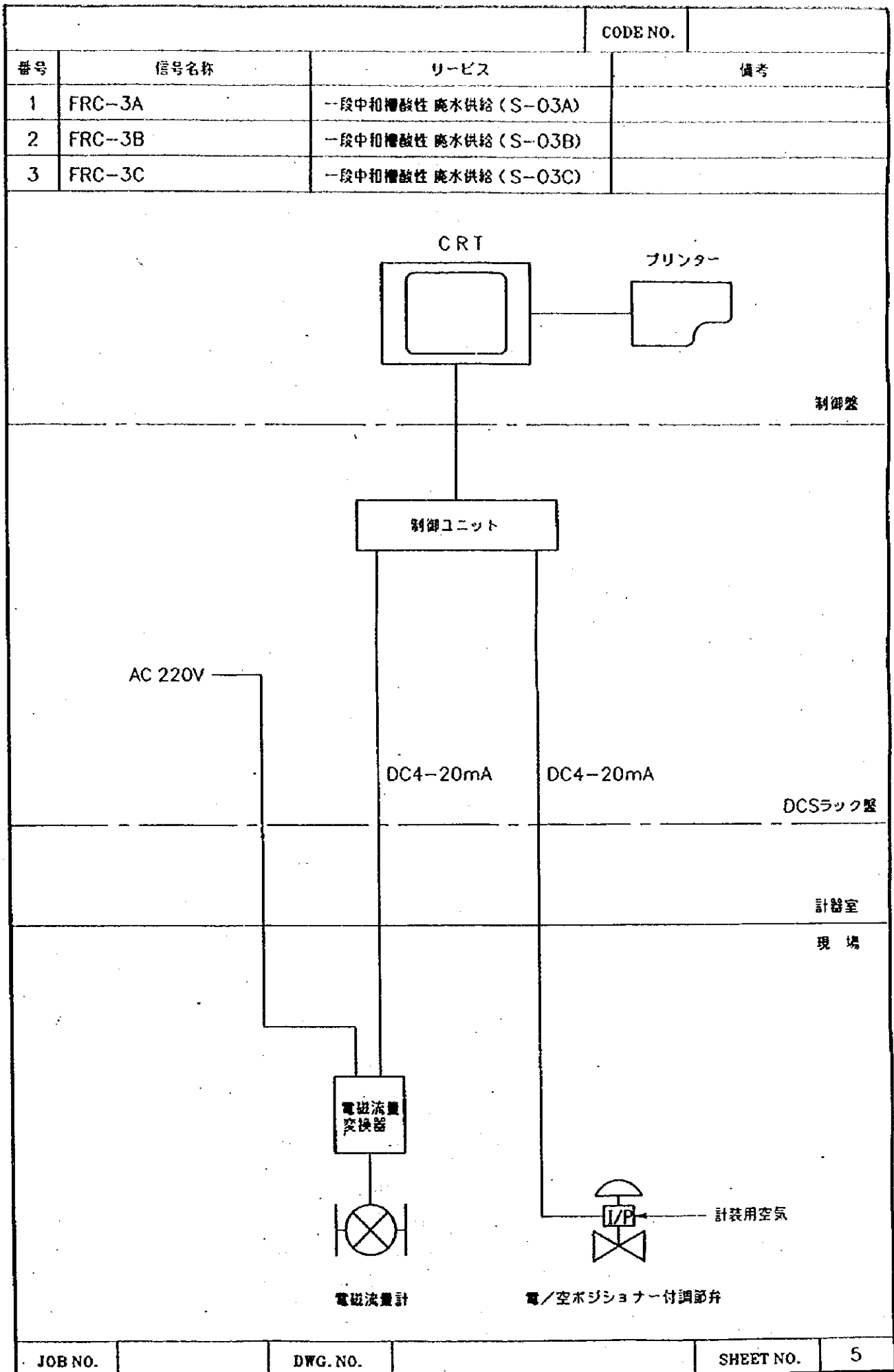
			CODE NO.	
番号	信号名称	リービス	備考	
1	FR-2	アルカリ性 廃水受入		
<p style="text-align: center;">CRT</p> <p style="text-align: center;">プリンター</p> <p style="text-align: center;">制御ユニット</p> <p style="text-align: center;">DC1-5V</p> <p style="text-align: center;">ディストリビュータ</p> <p style="text-align: center;">AC 220V</p> <p style="text-align: center;">DC4-20mA</p> <p style="text-align: center;">超音波液面計</p>			制御盤	
			DCSラック盤	
			計器室	
			現場	

JOB NO.

DWG. NO.

SHEET NO.

4



制御室

DCSラック室

計器室

現場

計装用空気

電磁流量計

電/空ボジショナー付調節弁

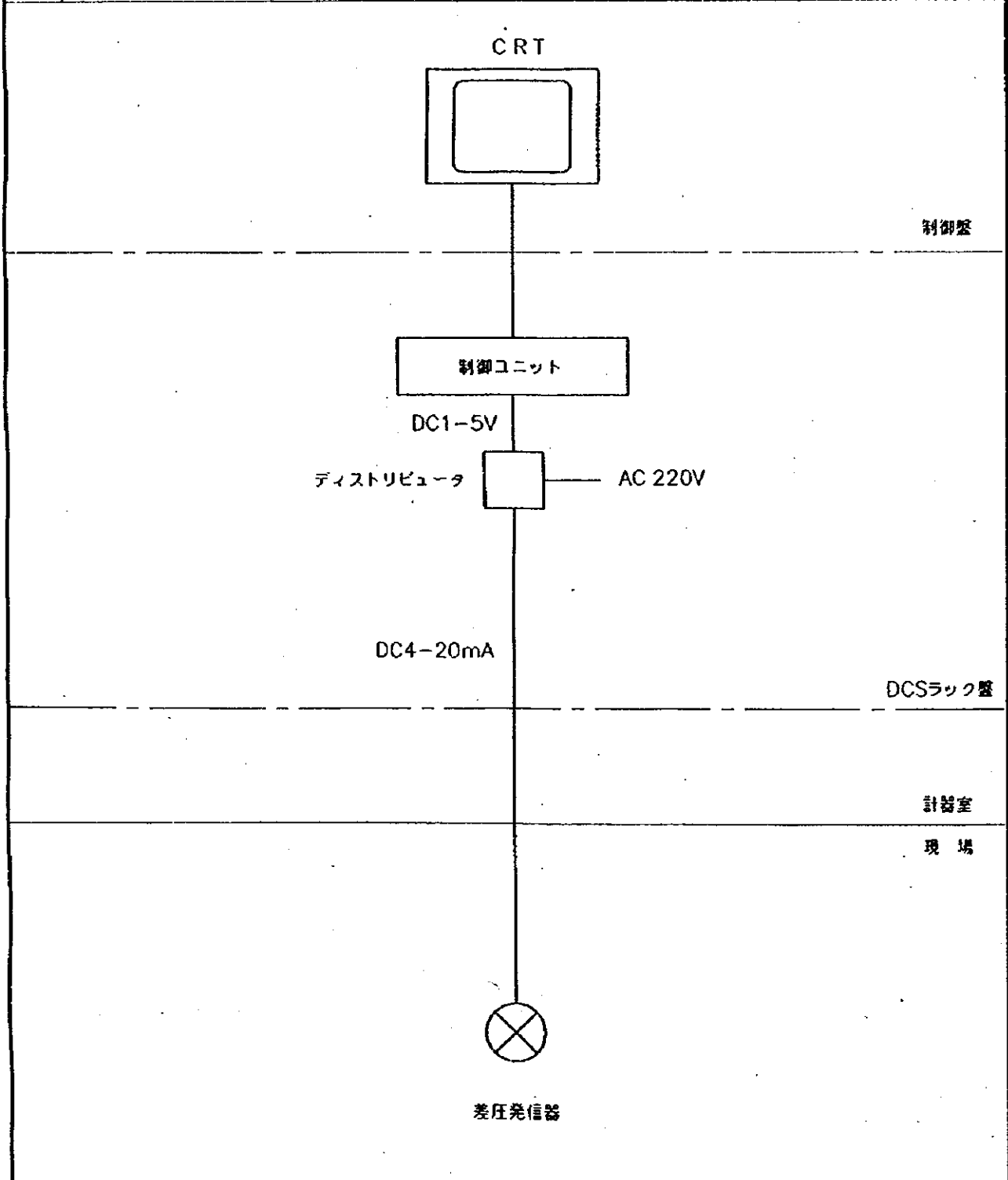
JOB NO.

DWG. NO.

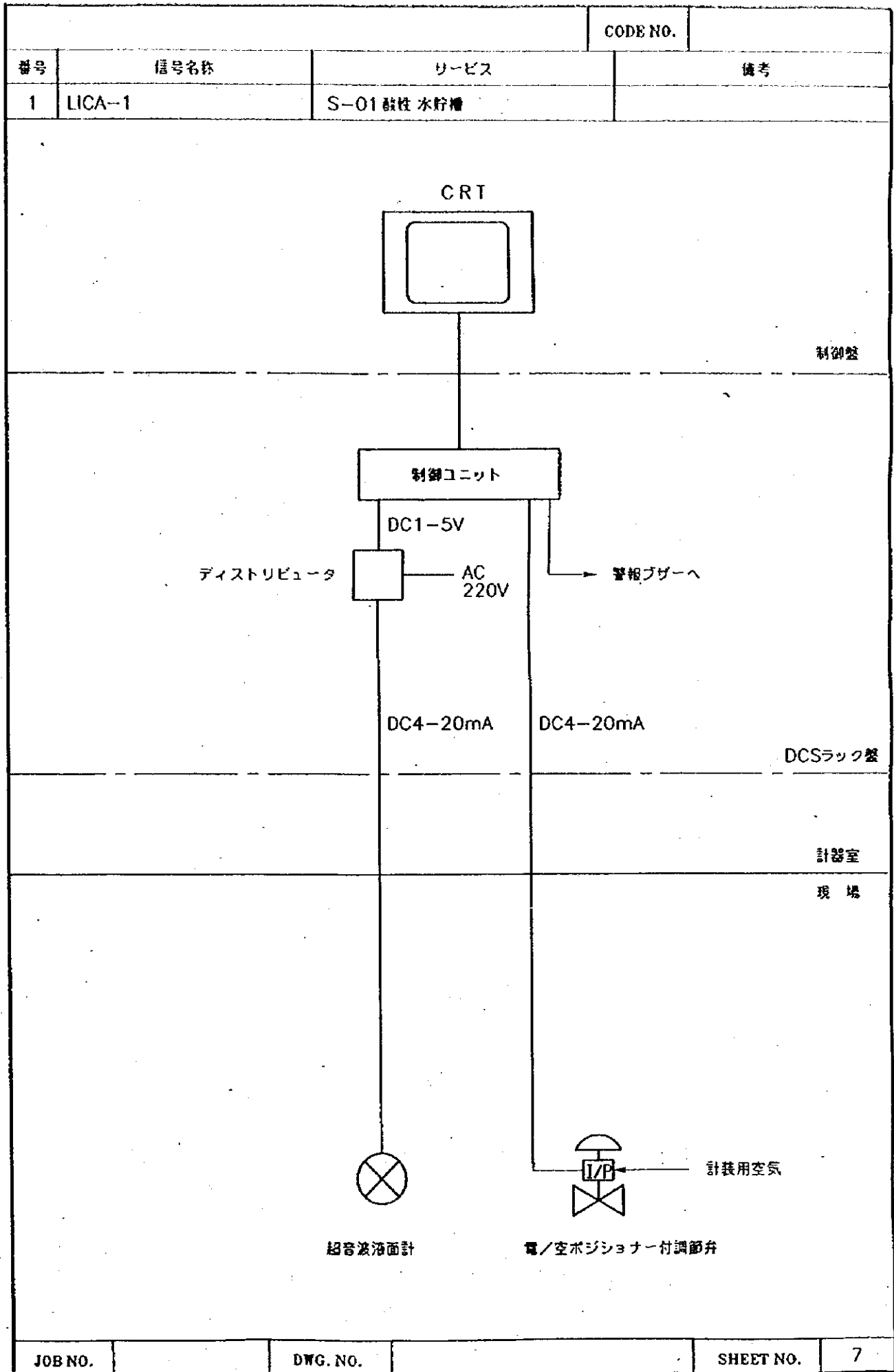
SHEET NO.

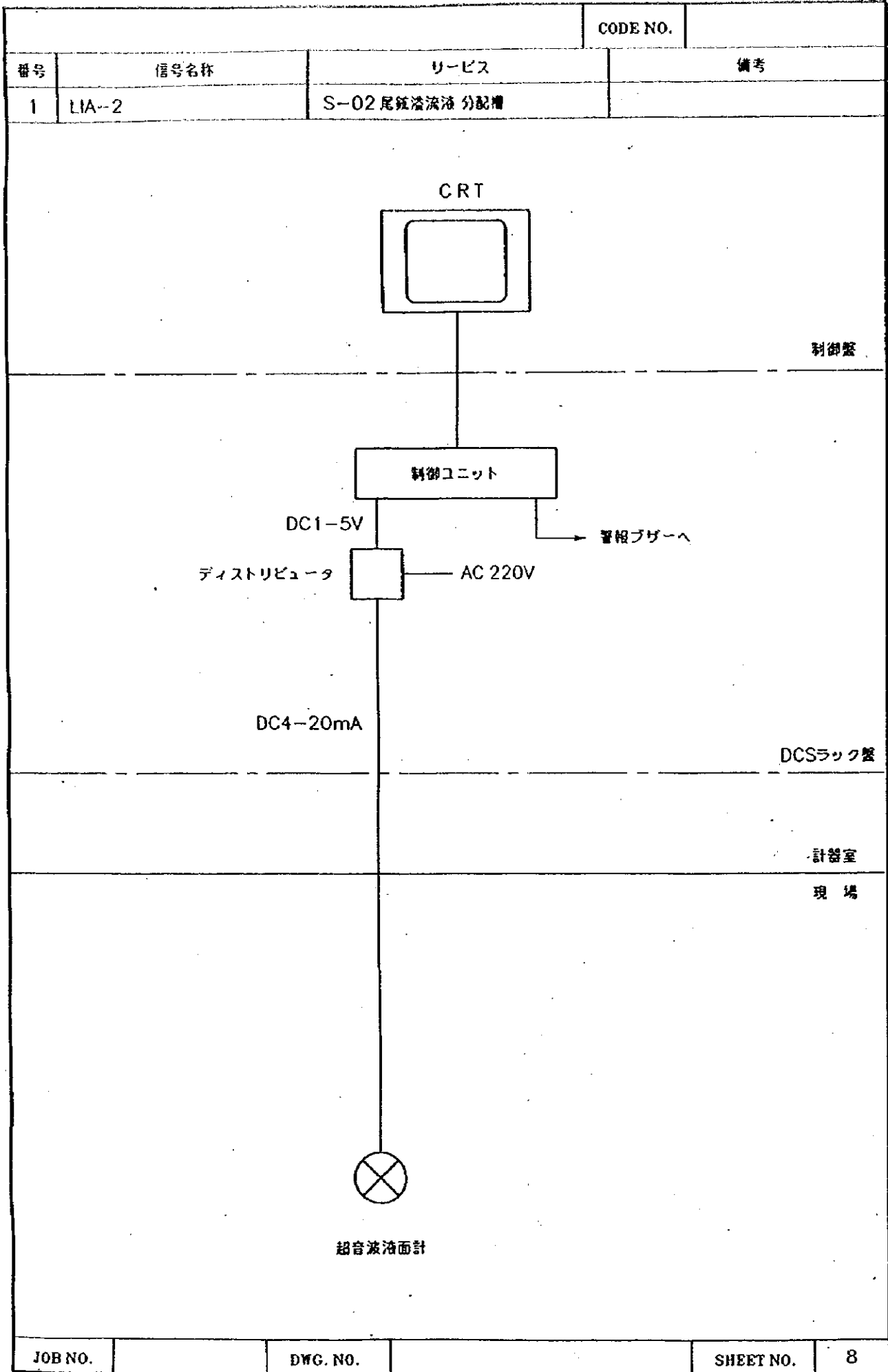
5

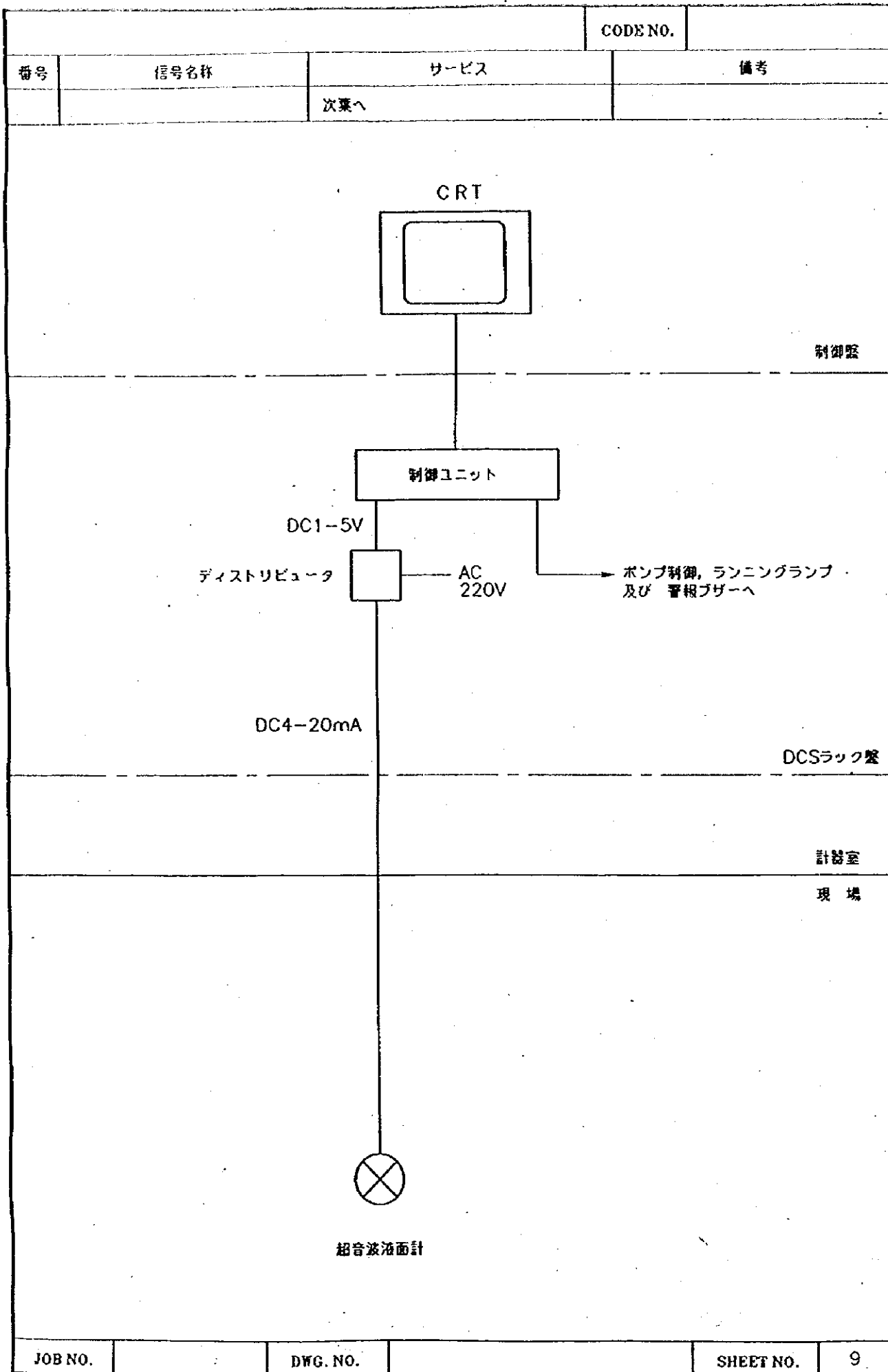
			CODE NO.	
番号	信号名称	サービス	備考	
1	FI-6A1	一段中和槽吹込空気 (S-03A)		
2	FI-6A2	一段中和槽吹込空気 (S-03A)		
3	FI-6B1	一段中和槽吹込空気 (S-03B)		
4	FI-6B2	一段中和槽吹込空気 (S-03B)		
5	FI-6C1	一段中和槽吹込空気 (S-03C)		
6	FI-6C2	一段中和槽吹込空気 (S-03C)		



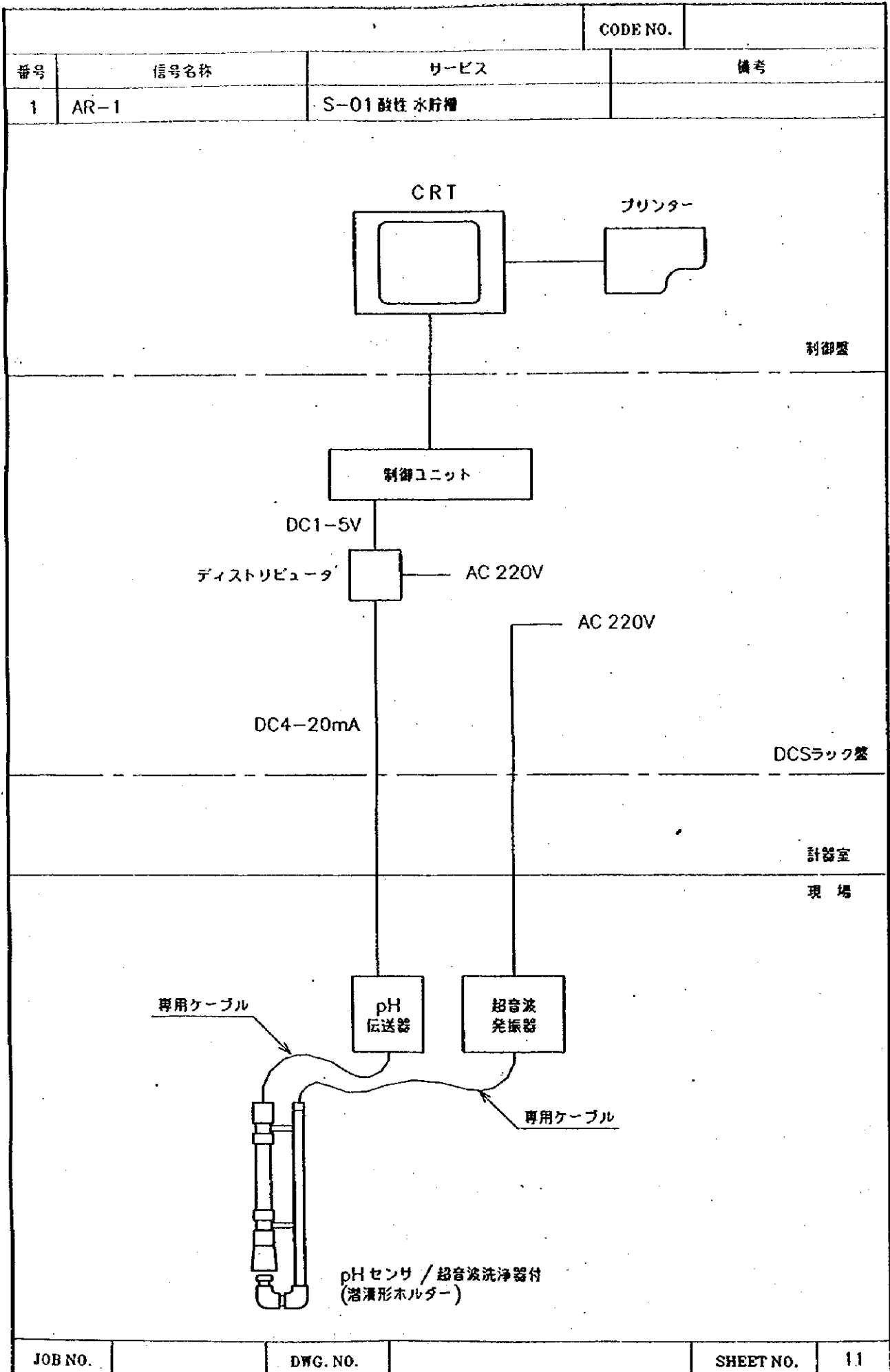
JOB NO.		DWG. NO.		SHEET NO.	6
---------	--	----------	--	-----------	---







			CODE NO.
番号	信号名称	サービス	備考
1	LIA-3A1	S-05A1 循環返泥槽	ポンプ番号 PU-01A1
2	LIA-3A2	S-05A2 循環返泥槽	ポンプ番号 PU-01A2
3	LIA-3B1	S-05B1 循環返泥槽	ポンプ番号 PU-01B1
4	LIA-3B2	S-05B2 循環返泥槽	ポンプ番号 PU-01B2
5	LIA-3C1	S-05C1 循環返泥槽	ポンプ番号 PU-01C1
6	LIA-3C2	S-05C2 循環返泥槽	ポンプ番号 PU-01C2
7	LIA-4	S-06 排水槽	ポンプ番号 PU-02AB
JOB NO.		DWG. NO.	
			SHEET NO. 10



JOB NO.

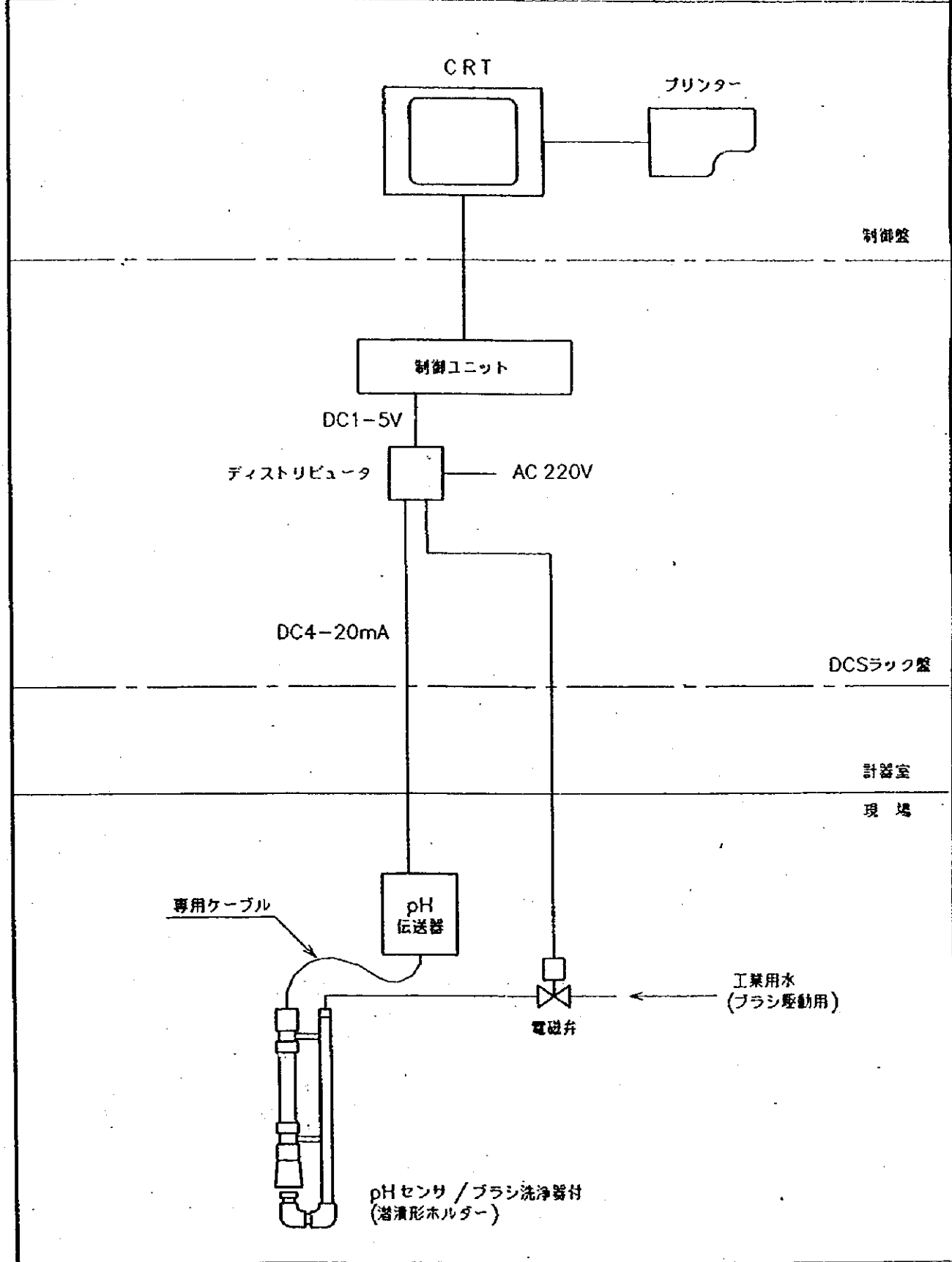
DWG. NO.

SHEET NO.

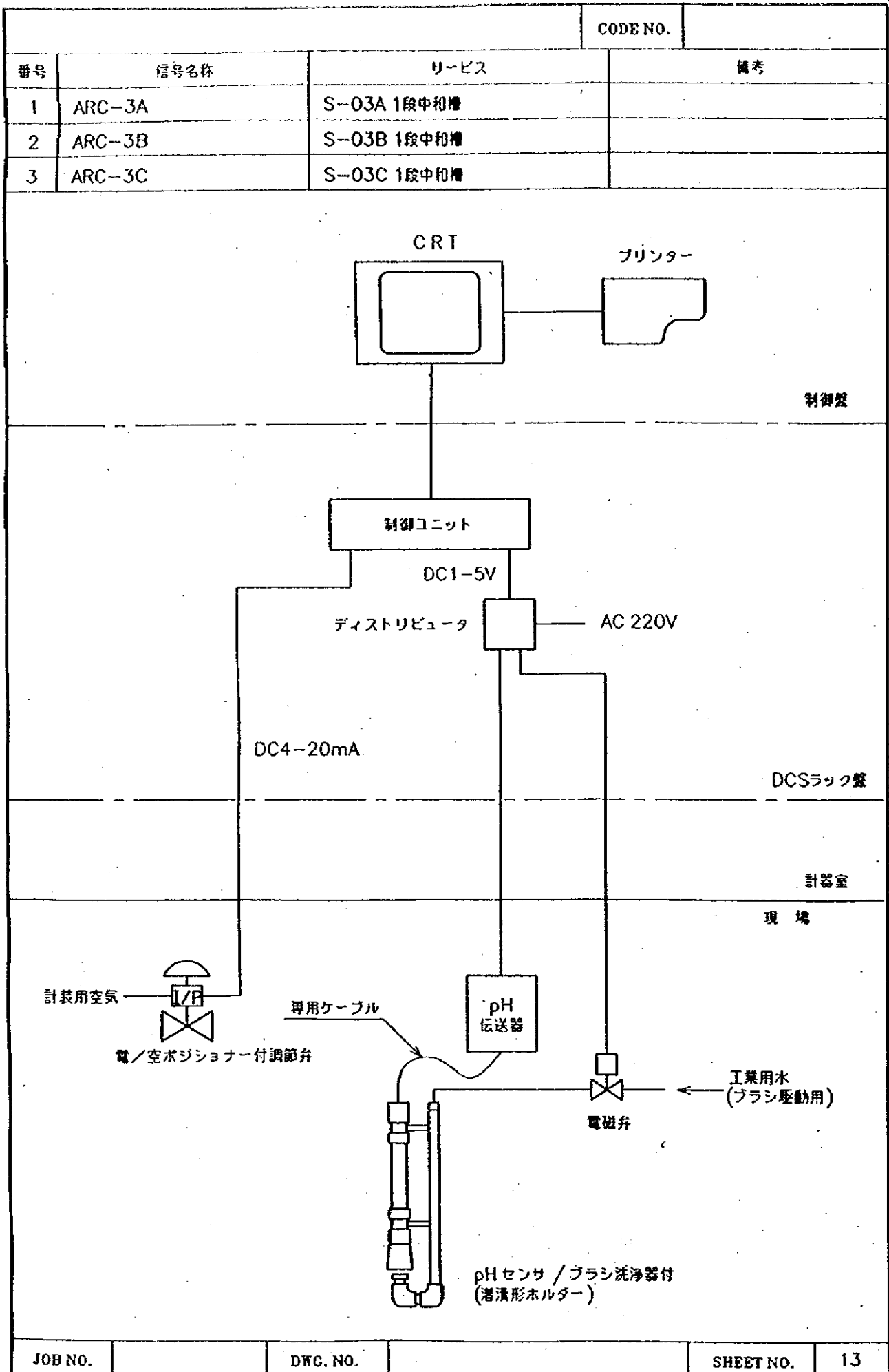
11

TMWDI010

			CODE NO.
番号	信号名称	サービス	備考
1	AR-2	S-02 尾釜溢流液分配槽	
2	AR-4	S-04 2段中和混合槽	



JOB NO.	DWG. NO.	SHEET NO.	12
---------	----------	-----------	----

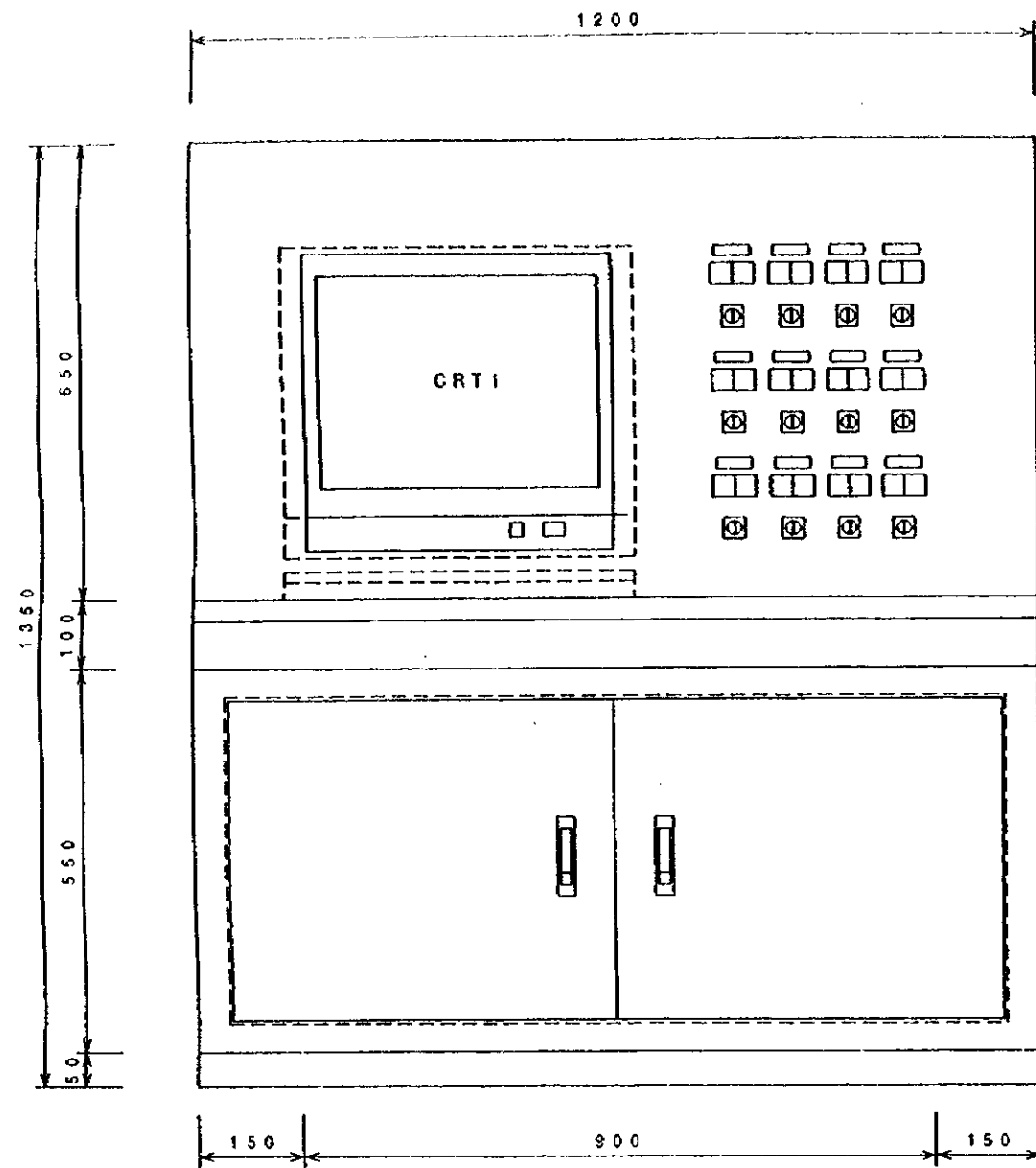


JOB NO.

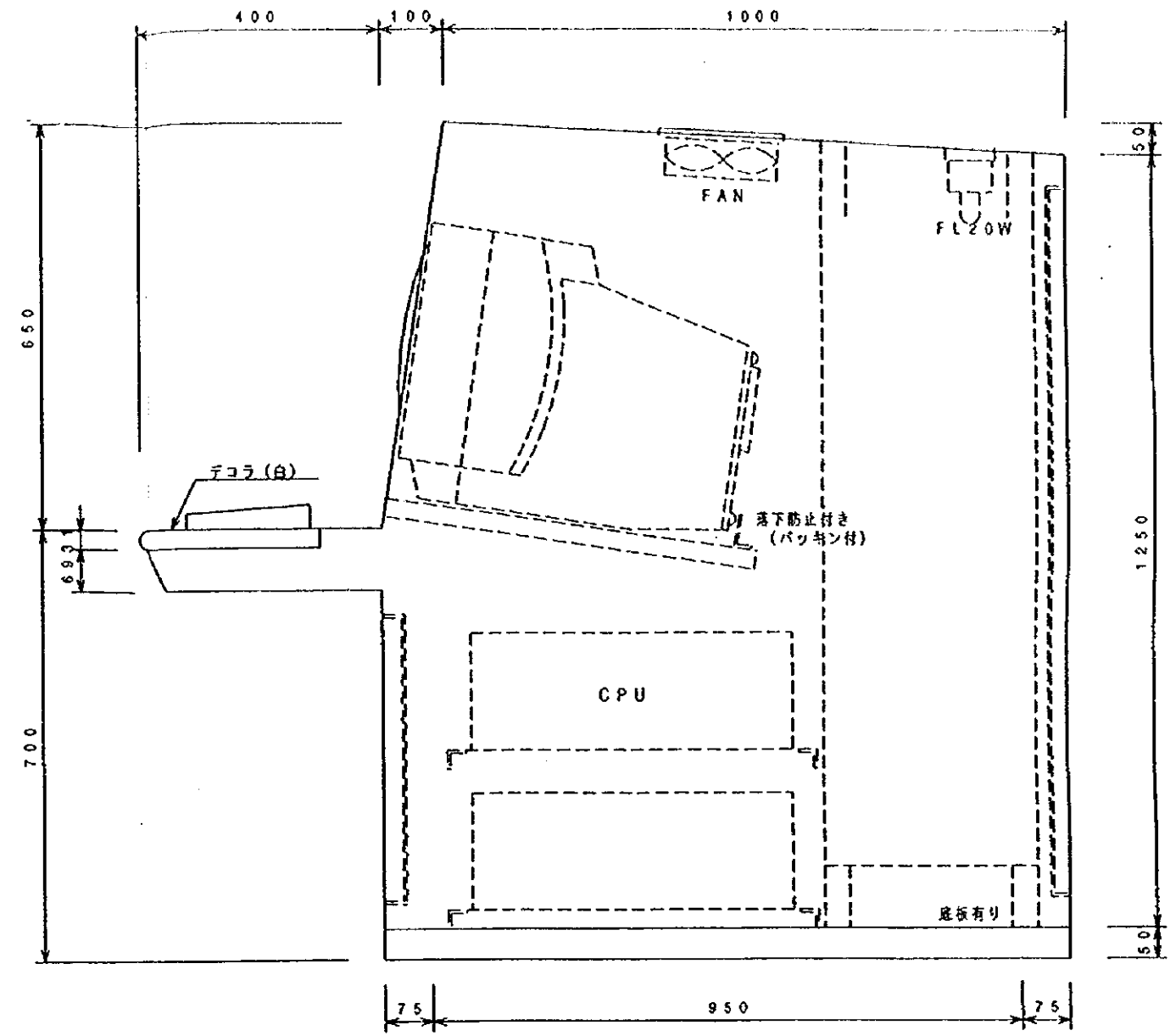
DWG. NO.

SHEET NO.

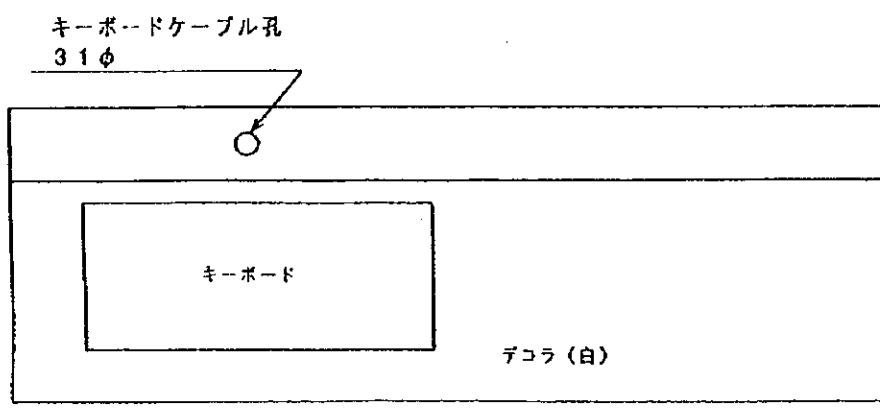
13



正面図



側面図



操作面

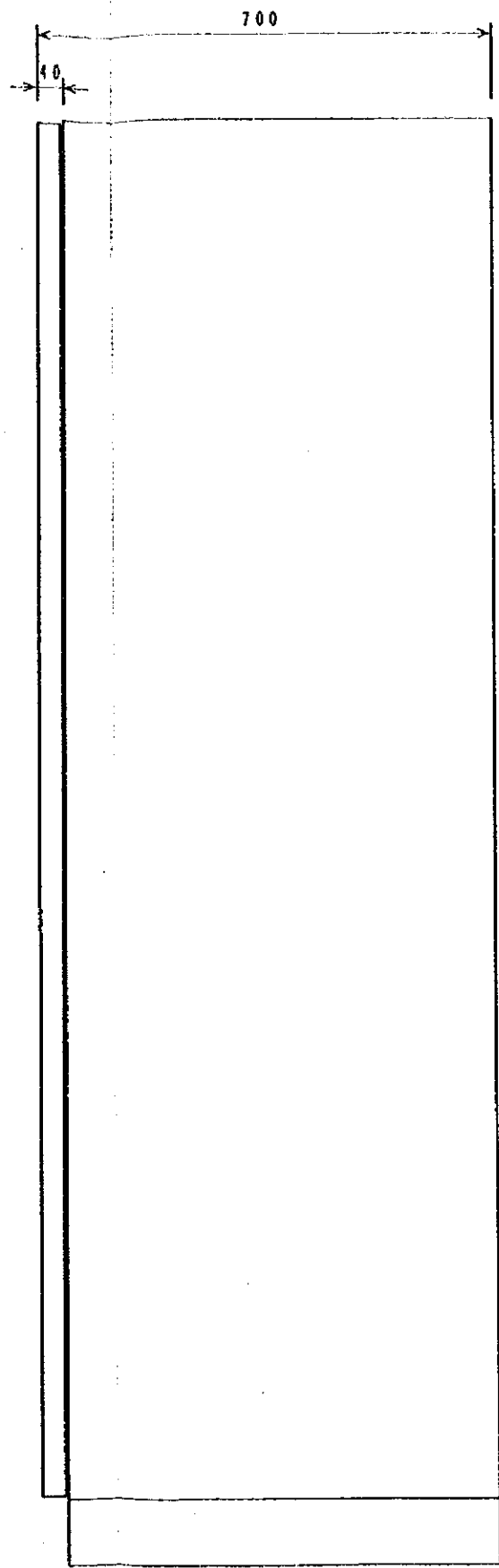
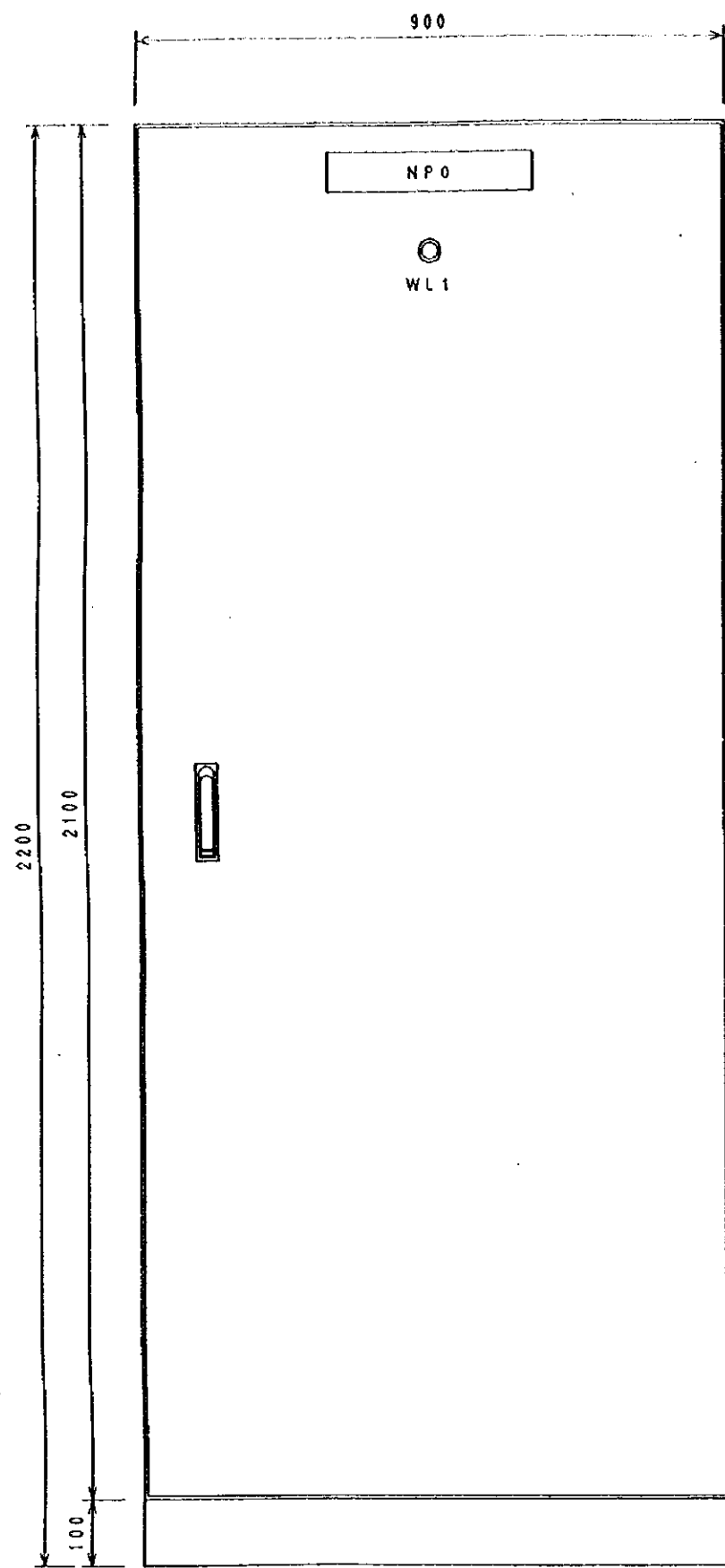
製作仕様

型式	屋内ディスク盤
鋼板 本体	2.3 t
扉	2.3 t
中板	3.2 t
アングル	L-40X40X5 t
	L-30X30X5 t
チャンネルベース	C-50X100X50X5 t

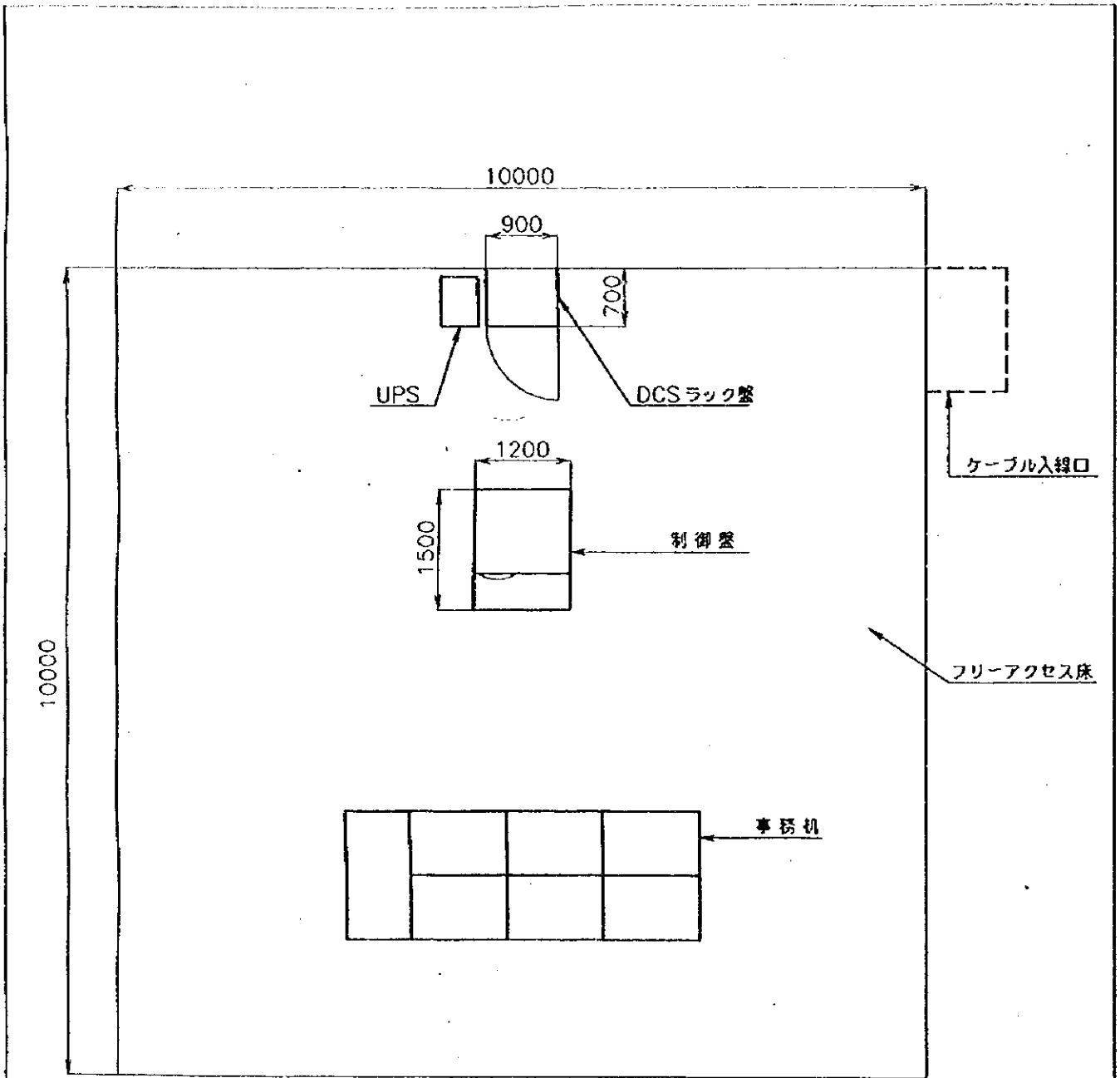
塗装色 (マンセルNO.)

外面	5Y7/1
内面	5Y7/1
メラミン焼き付け半艶	

WG. NO.	FOR	TITLE	国際協力事業団 千代田ディムス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社		
APRD. <i>[Signature]</i> '98-3-5	中国徳興銅鉱山鉱廃水処理計画詳細設計調査	制御盤外形図 (参考用)			
CHKD. <i>[Signature]</i> '98.3.24	JOB. NO.	DWN. NO.			
DWN. T. Kameda '98-1-28	TMW	TO-DD-71-01			
DATE	REVISIONS	BY	CHECKED	SCALE	1/10



				WG. NO.		FOR	中国徳興銅鉱山鉱廃水処理計画詳細設計調査	TITLE	DCSラック外形図 (参考用)	国際協力事業団 千代田ディムス・アンド・ムーア株式会社 千代田化工建設株式会社			
				APRD.	<i>Y. Date</i> '98-3-5								
				CHKD.	<i>W. Kameda</i> '98.3.4	JOB. NO.	TMW	DWN. NO.	TO-DD-71-02		SH. NO.	SCALE	1/10
DATE	REVISIONS	BY	CHECKED	DWN.	T. Kameda '98-1-6								



DESIGNED BY	<i>Y. Naka</i>	DATE	'98.3.4	FOR	日本国際協力事業団
CHECKED BY	<i>T. Hira</i>	JOB NO.	TMW		
APPROVED BY	<i>H. Date</i>	SHEET	OF		中国徳興銅鎮山麓水処理計画詳細設計調査
DWG. NO.	TO-DD-72-01			TITLE	計器室内配置図 (参考用)

電動機リスト

顧客名 : 国際協力事業団
 工事名称 : 中国徳興銅鉱山鉱废水处理計画詳細設計調査
 工事番号 : TMW
 書類番号 : TO-DD-L02 (/)

訂正	0	1	3	4
作成	G. Naka			
照査	J. Naka			
承認	S. Naka			
日付	98.3.4			

電動機番号	用途	台数	定格出力 (KW)	形式	速度特性	回転方向	極数	全負荷時回転数	定格電圧-相数-周波数	時間定格	絶縁種類	保護方式-防爆構造	引込方式-引出サイズ	ケーブルグランド	据付方式	結合方式	付属装置	周囲条件	備考
PUM-01A1, A2	返泥ポンプ	2	18.5	S	C	CW	4	1500rpm	AC380V-3φ-50HZ	C	E	DU, W, 汎用	B		H	B		OD	
PUM-01B1, B2	返泥ポンプ	2	18.5	S	C	CW	4	1500rpm	AC380V-3φ-50HZ	C	E	DU, W, 汎用	B		H	B		OD	
PUM-01C1, C2	返泥ポンプ	2	18.5	S	C	CW	4	1500rpm	AC380V-3φ-50HZ	C	E	DU, W, 汎用	B		H	B		OD	
PUM-02A, B	排水ポンプ	2	5.5	S	C	CW	4	1500rpm	AC380V-3φ-50HZ	C	E	DU, W, 汎用	B		D	B		OD	
BM-01A, B, C, D	1段中和槽攪拌鼓風機	4	110	S	C	CW	4	1500rpm	AC380V-3φ-50HZ	C	E	DU, W, 汎用	B		H	B		ID	

注 : 1) 形式 : S=かご形, W=巻線形, C=誘導モータ, G=ギヤードモータ, V=電動弁, O=その他
 2) 速度特性 : C=一定, M=多段速度, A=加減速度, V=変速度, P=極数変換
 3) 回転方向 : CW=時計方向, CCW=反時計方向 (カップリング又はプーリー側からみて)
 4) 時間定格 : C=連続, ST=短時間, P=反覆定格
 5) 保護方式 : TEFC=全閉外扇形, TEWC=全閉水冷形, EV=閉鎖通風形, O=開放形, TE=全閉形, DR=防滴形, DU=防塵形, SP=防まつ形, W=防水形, CO=耐蝕形
 6) 防爆構造 : XP=耐圧防爆形, IS=安全増防爆形 (防爆記号 _____)
 7) 引込方式-引出サイズ : T=上部引込, B=下部引込, S=側部引込, H=電線管接続式 (引出寸法)
 8) ケーブルグランド : SG=耐圧固着式, XG=耐圧ナット式, IG=ナット式 (仕上がり外径)
 9) 据付方式 : H=水平, U=垂直上向 (カップリング上向), D=垂直下向 (カップリング下向), FT=脚付形, FL=フランジ形, SK=スクルト形
 10) 結合方式 : D=直結, B=ベリル, C=チェーン, G=ギヤ
 11) 付属装置 : SB=スライディングベア, NSB=ノンスライディングベア, SH=スベ-スベ-スタ- V
 12) 周囲条件 : ID=屋内, OD=屋外

(/)

非常用発電装置データシート (参考用) (1 / 2)

顧客名 : <u>日本国際協力事業団</u> 工事名称 : <u>中国徳興銅鉱山 鉱废水处理計画</u> <u>詳細設計調査</u> 工事番号 : <u>TMW</u> 書類番号 : <u>T0-DD-L03</u>	訂正	0	1	2	3
	作成	中村			
	照査	<u>平岡</u>			
	承認	<u>平岡</u>			
	日付	98.3.4			

1. 機器番号/名称/台数 : 非常用発電装置 一式

2. 一般事項

- 1) 発電装置形式 : 屋内 屋外 開放形 ケーシング式
- 2) 消防法適用 : 要 不要
- 3) 運転方式 : 自動始動 (始動時間 40 秒以内)
 自動停止 自動手動切替
 運転時間 : 定格負荷で 1 時間以上
- 4) 設置条件 : 周囲温度 : -5℃~+40℃
 湿度 : 85%以下
 標高 : 150 m以下
- 5) 騒音 : 発電装置機側 1 m 90 dB(A) 以下
 排気口 出口 1 m _____ dB(A) 以下
 装置換気口 出口 1 m _____ dB(A) 以下

3. 機器仕様

1) 原動機

- 原動機種別 : ディーゼル機関 ガスタービン機関
 構造 : 単動4サイクル 単純開放サイクル
- 定格出力 : 545 PS以上
- 回転速度 : 1500 rpm (出力軸)
- 燃料 : 軽油 灯油 A重油 ガス (_____)
- 燃料消費量(約) : 110 l/hr
- 始動方式 : 空気式 電気式
- 冷却方式 : 水循環方式 シェイク方式
- 回転数変動率 : 瞬時 10% 以内, 定常時 5% 以内

2) 発電機

- 発電機形式 : 3相交流同期発電機
- 回転子形状 : 突極形 円筒形
- 保護形式 : 保護形(JP20) 保護防滴形(JP22S) 全閉防滴形(JP42)
- 時間定格 : 連続
- 冷却方式 : 自由通風形
- 出力 : 410 KVA
- 電圧 : 380 V
- 相数及び線数 : 3相 3線
- 周波数 : 50 Hz 60 Hz
- 力率 : 80 % (遅れ)
- 極数 : 4 P
- 回転速度 : 1500 rpm
- 絶縁の種類 : B種 F種 温度上昇 (____種限度内)
- 励磁方式 : ブラシ 静止形
- 電圧変動特性 : 総合電圧変動特性 ±3.5% 以内
 最大電圧変動特性 30% 以内

(注) 印を適用項目とする

(/)

非常用発電装置データシート (参考用) (2 / 2)

3) 付属装置 : 機関, 発電機共通防音カバー 排気消音器
 排気ダクト 燃料小出槽 容量 _____ L
 メーカー標準

4. 付帯設備

1) 圧縮空気設備 : 要 不要 (別途)
 2) 空気圧縮機 : 出力 _____ KW メーカー標準
 3) 始動空気槽 : 容量 _____ L メーカー標準
 4) 冷却設備 : 冷却減圧水槽 冷却塔
 5) 貯油設備 : 要 不要 (別途)
 形式 : 地上タンク 地下タンク _____
 容量 : 容量 _____ KL
 6) 燃料移送ポンプ : 要 不要
 7) 給排気設備 : 要 不要

5. 配電盤, 制御盤

1) 形式 : 屋内キョビル 屋外キョビル (JEM 1425 CF 相当品)
 2) 盤構成 : 発電機制御盤 自動始動盤
 補機制御盤 直流電源盤

6. 制御電源

1) 電源供給方式 : 内蔵 別途供給
 2) 制御電源 : 直流 _____ V 交流 _____ V
 3) 補機電源 : _____ _____

7. 保護装置

1) 重故障 : 過電流 過電圧
 地絡 不足電圧
 始動渋滞 非常停止 過速度
 潤滑油圧力低下 冷却水温度高 (2段)
 排気温度高 (2段) 軸受温度高 冷却水断水
 巻線温度高 制御電源異常

2) 軽故障 : 燃料油面異常 冷却水温度高 (1段)
 排気温度高 (1段) 始動空気槽圧力低下
 検出器故障 補機故障

8. 塗装色

: 発電装置外箱 _____
 発電機本体 _____
 配電盤・制御盤 _____

9. 付属品, 予備品

:
 メーカー標準付属品, 予備品

10. 添付書類

: 単線結線図

11. 特記事項 (1)

(1) 発電機出力は、下記条件にて算出した。
 ・負荷は順次始動とする。
 ・最大電動機を最初に始動させる。

(注) 印を適用項目とする

計器データシート

◇					
◇					
マーク	内 容	作 成	照 査	承 認	日 付
訂 正					
中華人民共和国徳興銅鉛山 鉛廃水処理計画詳細設計調査					
日本国際協力事業団 徳興銅鉛山鉛廃水処理計画共同企業体 千代田デイムス・アンド・ムーア(株) 千代田化工建設株式会社			承 認	<i>Y. Hira</i>	
			照 査	<i>Y. Hira</i>	
			作 成	<i>Y. Naka</i>	
TMW	TO-DD-L04	日 付	98' 3.4		

NO.	計器番号	サ-ビス名	流体名	取付配管寸法番号	プロセス条件								計器型式		検出部				指示部	発信部	付属品	受信計器	備考	修正
					状態	圧力(単位)	温度(°C)	密度(kg/Nm3)	粘度(CP)	流量(m3/min)	PH	固形分濃度(%)	メーカー型式	計器仕様	型式	材質	接続仕様	測定範囲(単位)	目盛(単位)	出力信号(単位)				
1	FR-1	酸性廃水受入	酸性廃水	24B WAC-C1	MAX					28.1	1.9	—	電磁流量計	電極	SUS316L	24B	0~40	デジタル表示	4~20	電磁流量変換器 AM-11	DCS プリンター			
					NOR		常温			28.1	2.2		AM406D		ホリケルン ゴムライニング	JIS10K FF フランジ	m3/min	m3/min	mA DC					
					MIN																			
2	FR-2	7L加性 廃水受入	7L加性廃水	1300WEピット	MAX					93.8	11.5	17.5	パ-ンヤル フルーム式 流量計	超音波 液面計	ホリケルン	6B	0~120	デジタル表示	4~20	超音波液面計 YL100	DCS プリンター ディスプレイ			
					NOR		常温						F901		JIS10K FF フランジ	m3/min	m3/min	mA DC						
					MIN																			
3	FRC-3A	1段中和槽 酸性廃水供給 (S-03A)	酸性廃水	16B WAC-C1	MAX					14.1	1.9	—	電磁流量計	電極	SUS316L	16B	0~20	デジタル表示	4~20	電磁流量変換器 AM-11	DCS プリンター	調節計動作:逆 (入力信号上昇で 操作信下降)		
					NOR		常温			9.4	2.2		AM340D		ホリケルン ゴムライニング	JIS10K FF フランジ	m3/min	m3/min	mA DC					
					MIN																			
4	FRC-3B	1段中和槽 酸性廃水供給 (S-03B)	酸性廃水	16B WAC-C1	MAX					14.1	1.9	—	電磁流量計	電極	SUS316L	16B	0~20	デジタル表示	4~20	電磁流量変換器 AM-11	DCS プリンター	調節計動作:逆 (入力信号上昇で 操作信下降)		
					NOR		常温			9.4	2.2		AM340D		ホリケルン ゴムライニング	JIS10K FF フランジ	m3/min	m3/min	mA DC					
					MIN																			
5	FRC-3C	1段中和槽 酸性廃水供給 (S-03C)	酸性廃水	16B WAC-C1	MAX					14.1	1.9	—	電磁流量計	電極	SUS316L	16B	0~20	デジタル表示	4~20	電磁流量変換器 AM-11	DCS プリンター	調節計動作:逆 (入力信号上昇で 操作信下降)		
					NOR		常温			9.4	2.2		AM340D		ホリケルン ゴムライニング	JIS10K FF フランジ	m3/min	m3/min	mA DC					
					MIN																			
6	FR-4A	1段中和槽 7L加性 廃水供給 (S-03A)	7L加性廃水	16B WAL-A1	MAX					14.1	11.5	17.5	電磁流量計	電極	SUS316L	16B	0~20	デジタル表示	4~20	電磁流量変換器 AM-11	DCS プリンター			
					NOR		常温			7.5	12.5		AM340D		ホリケルン ゴムライニング	JIS10K FF フランジ	m3/min	m3/min	mA DC					
					MIN																			
7	FR-4B	1段中和槽 7L加性 廃水供給 (S-03B)	7L加性廃水	16B WAL-A1	MAX					14.1	11.5	17.5	電磁流量計	電極	SUS316L	16B	0~20	デジタル表示	4~20	電磁流量変換器 AM-11	DCS プリンター			
					NOR		常温			7.5	12.5		AM340D		ホリケルン ゴムライニング	JIS10K FF フランジ	m3/min	m3/min	mA DC					
					MIN																			
8	FR-4C	1段中和槽 7L加性 廃水供給 (S-03C)	7L加性廃水	16B WAL-A1	MAX					14.1	11.5	17.5	電磁流量計	電極	SUS316L	16B	0~20	デジタル表示	4~20	電磁流量変換器 AM-11	DCS プリンター			
					NOR		常温			7.5	12.5		AM340D		ホリケルン ゴムライニング	JIS10K FF フランジ	m3/min	m3/min	mA DC					
					MIN																			
9	FI-5A1	排泥返送ライン	排泥	6B WS-C1	MAX					2.0	4.0	20	電磁流量計	電極	SUS316L	6B	0~3	デジタル表示	4~20	電磁流量変換器 AM-11	DCS			
					NOR	0.21 (MPa)	常温			1.4			AM215D		ホリケルン ゴムライニング	JIS10K FF フランジ	m3/min	m3/min	mA DC					
					MIN																			

NO.	計器番号	サービス名	流体名	取付配管寸法番号 寸法	プロセス条件								計器型式		検出部				指示部 目盛 (単位)	発信部 出力 信号 (単位)	付属品	受信計器	備考	修正
					状態	圧力 (単位)	温度 (°C)	密度 (kg/Nm ³)	粘度 (CP)	流量 (m ³ /min)	PH	固形分 濃度 (%)	メーカー 型式	計器 仕様	型式	材質	接続 仕様	測定 範囲 (単位)						
10	FI-5A2	排泥返送ライン	排泥	6B WS-C1	MAX					2.0	4.0	20	電磁流量計 AM215D	電極	SUS316L ポリウレタン ゴムライニング	6B JIS10K FF フランジ	0~3 m ³ /min	デジタル表示 m ³ /min	4~20 mA DC	電磁流量変換器 AM-11	DCS			
					NOR	0.21 (MPa)	常温			1.4														
					MIN																			
11	FI-5B1	排泥返送ライン	排泥	6B WS-C1	MAX					2.0	4.0	20	電磁流量計 AM215D	電極	SUS316L ポリウレタン ゴムライニング	6B JIS10K FF フランジ	0~3 m ³ /min	デジタル表示 m ³ /min	4~20 mA DC	電磁流量変換器 AM-11	DCS			
					NOR	0.21 (MPa)	常温			1.4														
					MIN																			
12	FI-5B2	排泥返送ライン	排泥	6B WS-C1	MAX					2.0	4.0	20	電磁流量計 AM215D	電極	SUS316L ポリウレタン ゴムライニング	6B JIS10K FF フランジ	0~3 m ³ /min	デジタル表示 m ³ /min	4~20 mA DC	電磁流量変換器 AM-11	DCS			
					NOR	0.21 (MPa)	常温			1.4														
					MIN																			
13	FI-5C1	排泥返送ライン	排泥	6B WS-C1	MAX					2.0	4.0	20	電磁流量計 AM215D	電極	SUS316L ポリウレタン ゴムライニング	6B JIS10K FF フランジ	0~3 m ³ /min	デジタル表示 m ³ /min	4~20 mA DC	電磁流量変換器 AM-11	DCS			
					NOR	0.21 (MPa)	常温			1.4														
					MIN																			
14	FI-5C2	排泥返送ライン	排泥	6B WS-C1	MAX					2.0	4.0	20	電磁流量計 AM215D	電極	SUS316L ポリウレタン ゴムライニング	6B JIS10K FF フランジ	0~3 m ³ /min	デジタル表示 m ³ /min	4~20 mA DC	電磁流量変換器 AM-11	DCS			
					NOR	0.21 (MPa)	常温			1.4														
					MIN																			
15	FI-6A1	1段中和槽 吹込空気 (S-03A)	空気	8B AP-A1	MAX					65 Nm ³ /min	—	—	差圧発信器 EJA110 -DMS	オリフィス	SUS316	8B JIS10K RF フランジ	0~70 Nm ³ /min	デジタル表示 m ³ /min	4~20 mA DC	3バルブマニュアル	DCS 分散制御			
					NOR	6500 (mmH ₂ O)	常温	1.2928	0.018	43.5 Nm ³ /min														
					MIN																			
16	FI-6A2	1段中和槽 吹込空気 (S-03A)	空気	8B AP-A1	MAX					65 Nm ³ /min	—	—	差圧発信器 EJA110 -DMS	オリフィス	SUS316	8B JIS10K RF フランジ	0~70 Nm ³ /min	デジタル表示 m ³ /min	4~20 mA DC	3バルブマニュアル	DCS 分散制御			
					NOR	6500 (mmH ₂ O)	常温	1.2928	0.018	43.5 Nm ³ /min														
					MIN																			
17	FI-6B1	1段中和槽 吹込空気 (S-03B)	空気	8B AP-A1	MAX					65 Nm ³ /min	—	—	差圧発信器 EJA110 -DMS	オリフィス	SUS316	8B JIS10K RF フランジ	0~70 Nm ³ /min	デジタル表示 m ³ /min	4~20 mA DC	3バルブマニュアル	DCS 分散制御			
					NOR	6500 (mmH ₂ O)	常温	1.2928	0.018	43.5 Nm ³ /min														
					MIN																			
18	FI-6B2	1段中和槽 吹込空気 (S-03B)	空気	8B AP-A1	MAX					65 Nm ³ /min	—	—	差圧発信器 EJA110 -DMS	オリフィス	SUS316	8B JIS10K RF フランジ	0~70 Nm ³ /min	デジタル表示 m ³ /min	4~20 mA DC	3バルブマニュアル	DCS 分散制御			
					NOR	6500 (mmH ₂ O)	常温	1.2928	0.018	43.5 Nm ³ /min														
					MIN																			

NO.	計器番号	サービス名	流体名	取付配管寸法 番号 775	プロセス条件							計器型式		検出部				指示部 目盛 (単位)	発信部 出力 信号 (単位)	付属品	受信計器	備考	修正	
					状態	圧力 (単位)	温度 (°C)	密度 (kg/Nm3)	粘度 (CP)	流量 (m3/min)	PH	固形分 濃度 (%)	メーカー 型式	計器 仕様	型式	材質	接続 仕様							測定 範囲 (単位)
19	FI-6C1	1段中和槽 吹込空気 (S-03C)	空気	8B AP-A1	MAX	6500 (mmH2O)	常温	1.2928	0.018	65 Nm3/min	—	—	差圧発信器 EJA110 -DMS	ポリイソ	SUS316	8B	0~70	デジタル表示 Nm3/min	4~20	3バルブマニホー m3/min	DCS ディストリビュータ			
					NOR					43.5 Nm3/min														
					MIN																			
20	FI-6C2	1段中和槽 吹込空気 (S-03C)	空気	8B AP-A1	MAX	6500 (mmH2O)	常温	1.2928	0.018	65 Nm3/min	—	—	差圧発信器 EJA110 -DMS	ポリイソ	SUS316	8B	0~70	デジタル表示 Nm3/min	4~20	3バルブマニホー m3/min	DCS ディストリビュータ			
					NOR					43.5 Nm3/min														
					MIN																			
					MAX																			
					NOR																			
					MIN																			
					MAX																			
					NOR																			
					MIN																			
					MAX																			
					NOR																			
					MIN																			
					MAX																			
					NOR																			
					MIN																			

NO.	計器番号	サ-ビス名	流体名	取付配管 寸法 番号 寸入	プロセス条件								計器型式		検出部				指示部 目盛	発信部 出力 信号 (単位)	付属品	受信計器	備考	修正									
					状態	圧力 (単位)	温度 (°C)	密度 (kg/Nm3)	粘度 (CP)	流量 (m3/min)	PH	固形分 濃度 (%)	メ-カ- 型式	計器 仕様	型式	材質	接続 仕様	測定 範囲 (単位)															
1	LICA-1	S-01 酸性水貯槽	酸性廃水	-	MAX							1.9 ~ 2.2		超音波液面計 YL100	超音波検知	ホリフドレン (フランジ)	6B JIS10K FF フランジ			4~20 mA DC	DCS ディスプレイ	H:警報 L:警報 調節計動作 逆 (入力信号上昇で 操作信号下降)											
					NOR	常温	常圧																										
					MIN																												
2	LIA-2	S-02 尾鉱濃液 分配槽	7ルカリ性廃水	-	MAX							11.5 ~ 12.5		超音波液面計 YL100	超音波検知	ホリフドレン (フランジ)	6B JIS10K FF フランジ			4~20 mA DC	DCS ディスプレイ	L:警報											
					NOR	常温	常圧																										
					MIN																												
3	LIA-3A1	S-05A1 循環返泥槽	排泥	-	MAX							4.0	20	超音波液面計 YL100	超音波検知	ホリフドレン (フランジ)	6B JIS10K FF フランジ			4~20 mA DC	DCS ディスプレイ	HH:警報 H:PU-01A1運転 L:PU-01A1停止 LL:警報											
					NOR	常温	常圧																										
					MIN																												
4	LIA-3A2	S-05A2 循環返泥槽	排泥	-	MAX							4.0	20	超音波液面計 YL100	超音波検知	ホリフドレン (フランジ)	6B JIS10K FF フランジ			4~20 mA DC	DCS ディスプレイ	HH:警報 H:PU-01A2運転 L:PU-01A2停止 LL:警報											
					NOR	常温	常圧																										
					MIN																												
5	LIA-3B1	S-05B1 循環返泥槽	排泥	-	MAX							4.0	20	超音波液面計 YL100	超音波検知	ホリフドレン (フランジ)	6B JIS10K FF フランジ			4~20 mA DC	DCS ディスプレイ	HH:警報 H:PU-01B1運転 L:PU-01B1停止 LL:警報											
					NOR	常温	常圧																										
					MIN																												
6	LIA-3B2	S-05B2 循環返泥槽	排泥	-	MAX							4.0	20	超音波液面計 YL100	超音波検知	ホリフドレン (フランジ)	6B JIS10K FF フランジ			4~20 mA DC	DCS ディスプレイ	HH:警報 H:PU-01B2運転 L:PU-01B2停止 LL:警報											
					NOR	常温	常圧																										
					MIN																												
7	LIA-3C1	S-05C1 循環返泥槽	排泥	-	MAX							4.0	20	超音波液面計 YL100	超音波検知	ホリフドレン (フランジ)	6B JIS10K FF フランジ			4~20 mA DC	DCS ディスプレイ	HH:警報 H:PU-01C1運転 L:PU-01C1停止 LL:警報											
					NOR	常温	常圧																										
					MIN																												
8	LIA-3C2	S-05C2 循環返泥槽	排泥	-	MAX							4.0	20	超音波液面計 YL100	超音波検知	ホリフドレン (フランジ)	6B JIS10K FF フランジ			4~20 mA DC	DCS ディスプレイ	HH:警報 H:PU-01C2運転 L:PU-01C2停止 LL:警報											
					NOR	常温	常圧																										
					MIN																												
9	LIA-4	S-06 排水槽	排水	-	MAX							4.0	5 ~ 10	超音波液面計 YL100	超音波検知	ホリフドレン (フランジ)	6B JIS10K FF フランジ			4~20 mA DC	DCS ディスプレイ	HH:警報 H:PU-02AB運転 L:PU-02AB停止 LL:警報											
					NOR	常温	常圧																										
					MIN																												

NO.	計器番号	サービス名	流体名	取付配管寸法 番号 クラス	プロセス条件							計器型式		検出部				指示部	発信部	付属品	受信計器	備考	修正	
					状態	圧力 (単位)	温度 (°C)	密度 (kg/Nm3)	粘度 (CP)	流量 (m3/min)	PH	固形分 濃度 (%)	メーカー 型式	計器 仕様	型式	材質	接続 仕様	測定 範囲 (単位)	目盛					出力 信号 (単位)
1	AR-1	S-01 酸性水貯槽	酸性廃水	—	MAX						1.9		潜液形PH計 EXA PH	ガラス電極 PH8EPS KCl補給形 PH8HS	SUS316 (ホルダ)	50A ^{1/2} 取付	0~14	0~14	4~20	PH伝送器 PH200G 超音波発振器 潜液形ホルダ用SUS取付金具	DCS プリンター ディスプレイ	超音波洗浄器付		
					NOR	常温	常圧			—	2.2													
					MIN																			
2	AR-2	S-02 尾釜溢流液 分配槽	7ル加性廃水	—	MAX						11.5		潜液形PH計 EXA PH	ガラス電極 PH8EPS KCl補給形 PH8HS	SUS316 (ホルダ)	50A ^{1/2} 取付	0~14	0~14	4~20	PH伝送器 PH200G ブラシ洗浄用電磁弁 潜液形ホルダ用SUS取付金具	DCS プリンター ディスプレイ	ブラシ洗浄器付		
					NOR	常温	常圧			—	12.5	17.5												
					MIN																			
3	ARC-3A	S-03A 1段中和槽	1段中和液	—	MAX						5		潜液形PH計 EXA PH	ガラス電極 PH8EPS KCl補給形 PH8HS	SUS316 (ホルダ)	50A ^{1/2} 取付	0~14	0~14	4~20	PH伝送器 PH200G ブラシ洗浄用電磁弁 潜液形ホルダ用SUS取付金具	DCS プリンター ディスプレイ	ブラシ洗浄器付 調節計動作:逆 (入力信号上昇で 操作信号下降)		
					NOR	常温	常圧			—	4.0	10												
					MIN																			
4	ARC-3B	S-03B 1段中和槽	1段中和液	—	MAX						5		潜液形PH計 EXA PH	ガラス電極 PH8EPS KCl補給形 PH8HS	SUS316 (ホルダ)	50A ^{1/2} 取付	0~14	0~14	4~20	PH伝送器 PH200G ブラシ洗浄用電磁弁 潜液形ホルダ用SUS取付金具	DCS プリンター ディスプレイ	ブラシ洗浄器付 調節計動作:逆 (入力信号上昇で 操作信号下降)		
					NOR	常温	常圧			—	4.0	10												
					MIN																			
5	ARC-3C	S-03C 1段中和槽	1段中和液	—	MAX						5		潜液形PH計 EXA PH	ガラス電極 PH8EPS KCl補給形 PH8HS	SUS316 (ホルダ)	50A ^{1/2} 取付	0~14	0~14	4~20	PH伝送器 PH200G ブラシ洗浄用電磁弁 潜液形ホルダ用SUS取付金具	DCS プリンター ディスプレイ	ブラシ洗浄器付 調節計動作:逆 (入力信号上昇で 操作信号下降)		
					NOR	常温	常圧			—	4.0	10												
					MIN																			
6	AR-4	S-04 2段中和混合槽	2段中和液	—	MAX						6以上		潜液形PH計 EXA PH	ガラス電極 PH8EPS KCl補給形 PH8HS	SUS316 (ホルダ)	50A ^{1/2} 取付	0~14	0~14	4~20	PH伝送器 PH200G ブラシ洗浄用電磁弁 潜液形ホルダ用SUS取付金具	DCS プリンター ディスプレイ	ブラシ洗浄器付		
					NOR	常温	常圧			—														
					MIN																			
					MAX																			
					NOR																			
					MIN																			
					MAX																			
					NOR																			
					MIN																			

NO.	計器番号	サービス名	流体名	取付配管 寸法 番号 クラス	プロセス条件										計算値 CV	弁型式 メーカー 型式	弁仕様							付属品	備考	修正					
					状態	圧力 (単位)	温度 (°C)	密度 (kg/Nm3)	粘度 (CP)	流量 (m3/min)	差圧 ΔP (単位)	PH	固形分 濃度 (%)	弁本体			内弁			ボジショナー											
														接続 仕様			本体 材質	寸法	材質	流量 特性	空気 遮断時 弁位置	入力 信号 (単位)	計器 仕様								
1	FRCV-3A	1段中和槽 酸性廃水供給 (S-03A)	酸性廃水	16B WAC-C1	MAX						14.1		1.9 ~ 2.2		パナライ バルブ VV形 Valdisk	16B SUS304 JIS10K FF ウエハ形	16B	SUS316	近似 イコール パーセント	閉	4~20 mA DC										
					NOR					9.4																					
					MIN																										
2	FRCV-3B	1段中和槽 酸性廃水供給 (S-03B)	酸性廃水	16B WAC-C1	MAX						14.1		1.9 ~ 2.2		パナライ バルブ VV形 Valdisk	16B SUS304 JIS10K FF ウエハ形	16B	SUS316	近似 イコール パーセント	閉	4~20 mA DC										
					NOR					9.4																					
					MIN																										
3	FRCV-3C	1段中和槽 酸性廃水供給 (S-03C)	酸性廃水	16B WAC-C1	MAX						14.1		1.9 ~ 2.2		パナライ バルブ VV形 Valdisk	16B SUS304 JIS10K FF ウエハ形	16B	SUS316	近似 イコール パーセント	閉	4~20 mA DC										
					NOR					9.4																					
					MIN																										
4	LIACV-1A	酸性廃水 受入ライン	酸性廃水	24B WAC-C1	MAX						28.1		1.9 ~ 2.2		パナライ バルブ VV形 Valdisk	24B SUS304 JIS10K FF ウエハ形	24B	SUS316	近似 イコール パーセント	閉	4~20 mA DC										
					NOR					28.1																					
					MIN																										
5	ARCV-3A	1段中和槽 7%加性 廃水供給 (S-03A)	7%加性廃水	16B WAL-A1	MAX						14.1	11.5 ~ 12.5	17.5		パナライ バルブ VV形 Valdisk	16B CS (炭素鋼) JIS10K FF ウエハ形	16B	SUS316	近似 イコール パーセント	閉	4~20 mA DC										
					NOR					7.5																					
					MIN																										
6	ARCV-3B	1段中和槽 7%加性 廃水供給 (S-03B)	7%加性廃水	16B WAL-A1	MAX						14.1	11.5 ~ 12.5	17.5		パナライ バルブ VV形 Valdisk	16B CS (炭素鋼) JIS10K FF ウエハ形	16B	SUS316	近似 イコール パーセント	閉	4~20 mA DC										
					NOR					7.5																					
					MIN																										
7	ARCV-3C	1段中和槽 7%加性 廃水供給 (S-03C)	7%加性廃水	16B WAL-A1	MAX						14.1	11.5 ~ 12.5	17.5		パナライ バルブ VV形 Valdisk	16B CS (炭素鋼) JIS10K FF ウエハ形	16B	SUS316	近似 イコール パーセント	閉	4~20 mA DC										
					NOR					7.5																					
					MIN																										
					MAX																										
					NOR																										
					MIN																										
					MAX																										
					NOR																										
					MIN																										

NO	計器番号	サービス名 流体名	取付配管 寸法 番号 クラス	プロセス条件			計器型式		検出部			付属品	備考	修正 NO.	計器番号	流体名 流体名	取付配管 寸法 番号 クラス	プロセス条件			計器型式		検出部			付属品	備考	修正			
				状態	圧力 (MPa)	温度 (°C)	メーカー 型式	液 封 入	接続 仕様	材質	測定 範囲 (MPa)							状態	圧力 (MPa)	温度 (°C)	メーカー 型式	液 封 入	接続 仕様	材質	測定 範囲 (MPa)						
1	PG-101A1	PU-01A1 返泥ポンプ出口 排泥	6B WS-C1	MAX	0.21	常温	ダイヤフラム隔膜式	1B	SUS316	0~0.5				10	PG-102D	B-01D出口 空気	8B AP-A1	MAX	0.065	常温	バルブ管式	1/2B	ブラス	0~0.15							
				NOR														PT													
				MIN																											
2	PG-101A2	PU-01A2 返泥ポンプ出口 排泥	6B WS-C1	MAX	0.21	常温	ダイヤフラム隔膜式	1B	SUS316	0~0.5				11	PG-103A	PU-02A 排水ポンプ出口 排水	2B WS-A1	MAX	0.15	常温	ダイヤフラム隔膜式	1B	SUS316	0~0.3							
				NOR														JIS10K FF フランジ													
				MIN																											
3	PG-101B1	PU-01B1 返泥ポンプ出口 排泥	6B WS-C1	MAX	0.21	常温	ダイヤフラム隔膜式	1B	SUS316	0~0.5				11	PG-103B	PU-02B 排水ポンプ出口 排水	2B WS-A1	MAX	0.15	常温	ダイヤフラム隔膜式	1B	SUS316	0~0.3							
				NOR														JIS10K FF フランジ													
				MIN																											
4	PG-101B2	PU-01B2 返泥ポンプ出口 排泥	6B WS-C1	MAX	0.21	常温	ダイヤフラム隔膜式	1B	SUS316	0~0.5								MAX													
				NOR																											
				MIN																											
5	PG-101C1	PU-01C1 返泥ポンプ出口 排泥	6B WS-C1	MAX	0.21	常温	ダイヤフラム隔膜式	1B	SUS316	0~0.5								MAX													
				NOR																											
				MIN																											
6	PG-101C2	PU-01C2 返泥ポンプ出口 排泥	6B WS-C1	MAX	0.21	常温	ダイヤフラム隔膜式	1B	SUS316	0~0.5								MAX													
				NOR														JIS10K FF フランジ													
				MIN																											
7	PG-102A	B-01A出口 空気	8B AP-A1	MAX	0.065	常温	バルブ管式	1/2B	ブラス	0~0.15								MAX													
				NOR														PT													
				MIN																											
8	PG-102B	B-01B出口 空気	8B AP-A1	MAX	0.065	常温	バルブ管式	1/2B	ブラス	0~0.15								MAX													
				NOR														PT													
				MIN																											
9	PG-102C	B-01C出口 空気	8B AP-A1	MAX	0.065	常温	バルブ管式	1/2B	ブラス	0~0.15								MAX													
				NOR														PT													
				MIN																											

計装用空気源装置仕様書（参考用）

◇					
◇					
マーク	内 容	作 成	照 査	承 認	日 付
訂 正					
中華人民共和国徳興銅鉱山 鉱廃水処理計画詳細設計調査					
日本国際協力事業団 徳興銅鉱山鉱廃水処理計画共同企業体 千代田デイムス・アンド・ムーア（株） 千代田化工建設株式会社			承 認	<i>[Signature]</i>	
			照 査	<i>Y. Hira</i>	
			作 成	<i>Y. Naka</i>	
TMW	TO-DD-L05	日 付	98' 3.4		

1, 空気圧縮機

- 1) 形式 : スクリュー式、又は往復ピストン式オイルレス圧縮機
- 2) 冷却方式 : 空冷式
- 3) 吐出空気量 : 50 Nm³/時
- 4) 吐出圧力 : 0.69 MPa (7kgf / cm²)
- 5) 電源 : AC380V、50HZ
- 6) 電動機 : 7.5KW (参考)
- 7) 付属品 : アフタークーラー

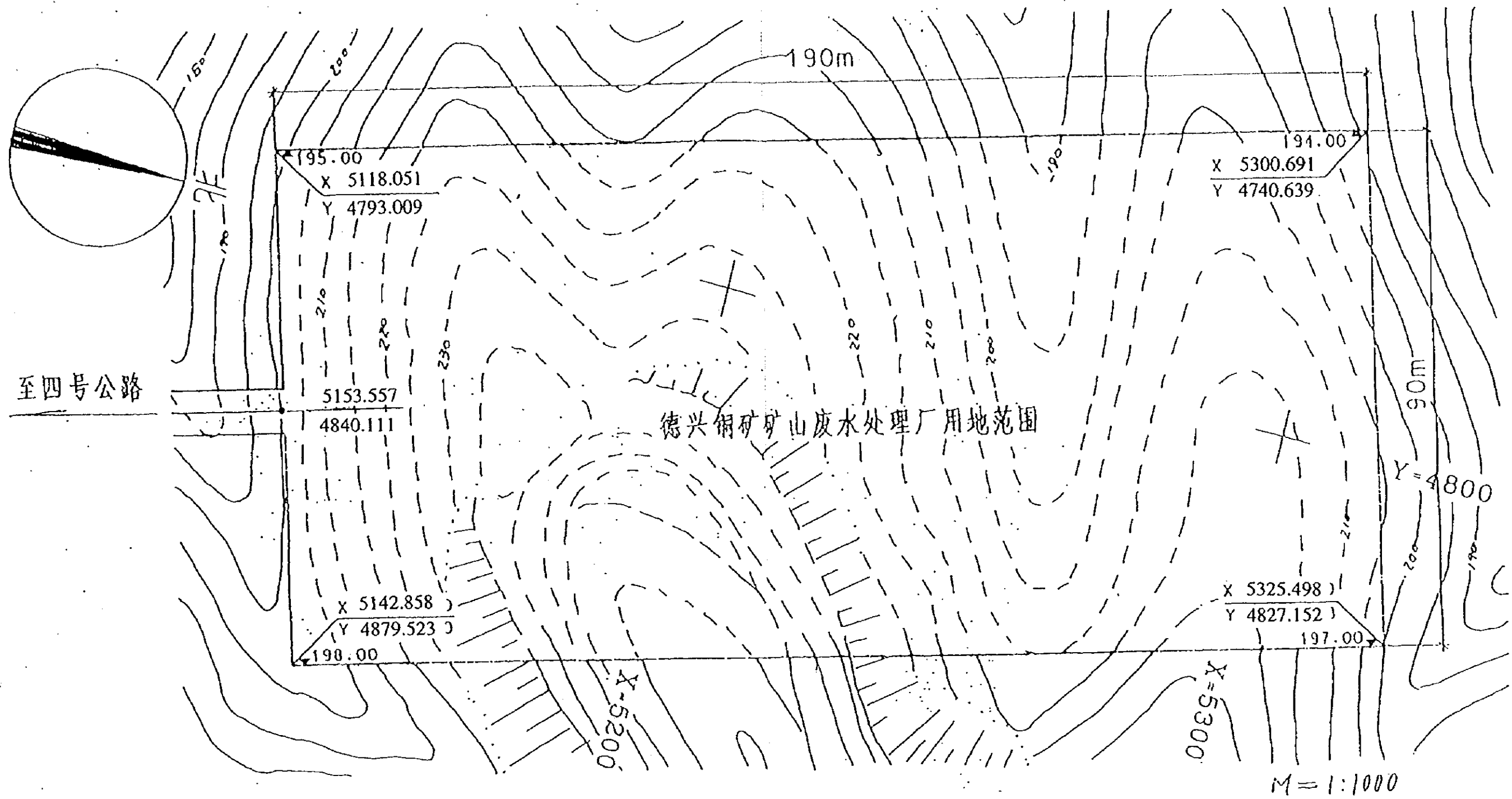
2, 空気貯槽

- 1) 形式 : 円筒堅形
- 2) 容量 : 1 m³
- 3) 付属品 : 安全弁、圧力計

3, ドライヤー

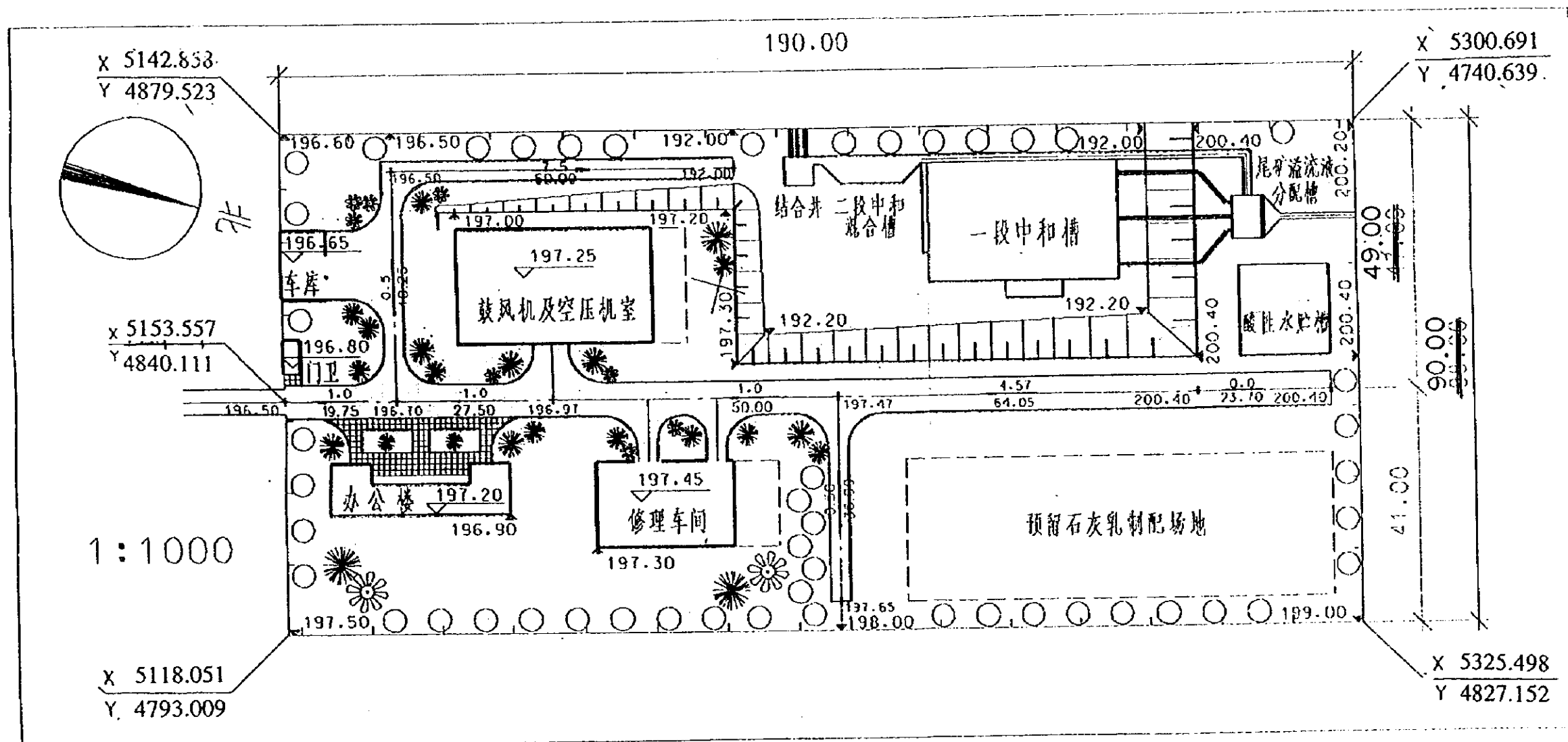
- 1) 形式 : 吸着式
- 2) 切換方式 : 全自動
- 3) 再生方式 : ヒートレス
- 4) 吸着剤 : シリカゲル
- 5) 処理空気量 : 50 Nm³/時以上
- 6) 入口温度 : 20~50℃
- 7) 入口圧力 : 0.69 MPa (7kgf / cm²)
- 8) 出口露点 : -40℃
(@大気圧)

参考図



废水处理施設建設予定地図

(中国側作成)



废水处理施設配置計画图

(中国側作成)

JICA