

材料承諾願一覧表

工事名: 南部幹線用水路吐水槽2期工事

番号	材 料 名	規 格	承諾年月日
1	鋼管	SM490A-2400A×17t他	H8.10.22
2	可とう管	φ2400,φ800,φ400	H8.10.22
3	フランジアダプター、ジョイントカバー		H8.10.22
4	バルブ	φ2400電動式バタフライ弁 他	H8.11.11
5	コンクリート試験練りの圧縮強度試験及び塩化物含有量試験結果		H8.11.25
6	山砂	SP材	H8.12.20
7	電気防食材	マグネシウム合金陽極 他	H9.01.14
8	ステップ	φ19×30SW	H9.01.16
9	通気孔	SUS304 φ200	H9.02.14
9	吊金具	SUS304 φ19	H9.02.14
10	マンホール	φ600mm T-20 簡易防水型	H9.02.18
10	マンホール	φ900-600mm T-20 親子蓋	H9.02.18
11	グレーチング	F-25	H9.02.18
11	グレーチング	F-32	H9.02.18
12	ハンドホール	900×900×1300	

建設所長	課長	工務官	係長

材 料 承 諾 原 頁

平成 年 月 日

監 督 職 員

原 田 勝 利
宮 崎 浩 殿

請 負 者 株式会社 フジタ

現場代理人 小松 典晴



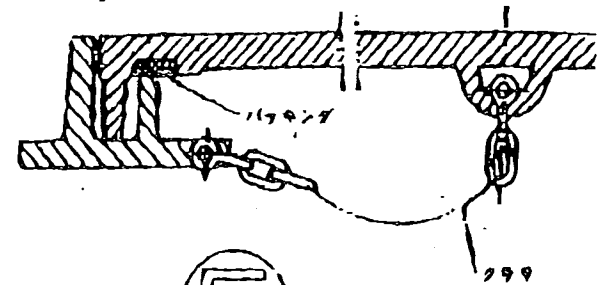
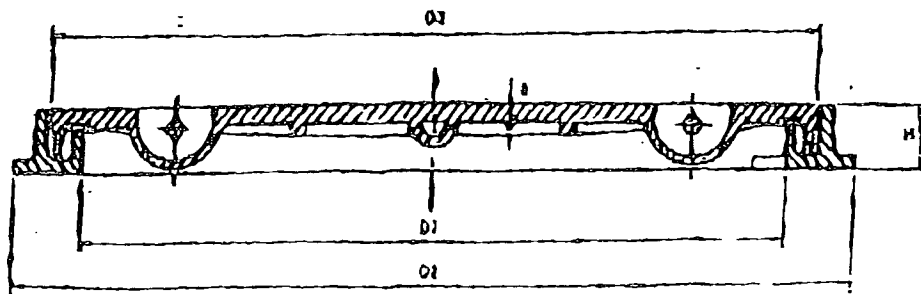
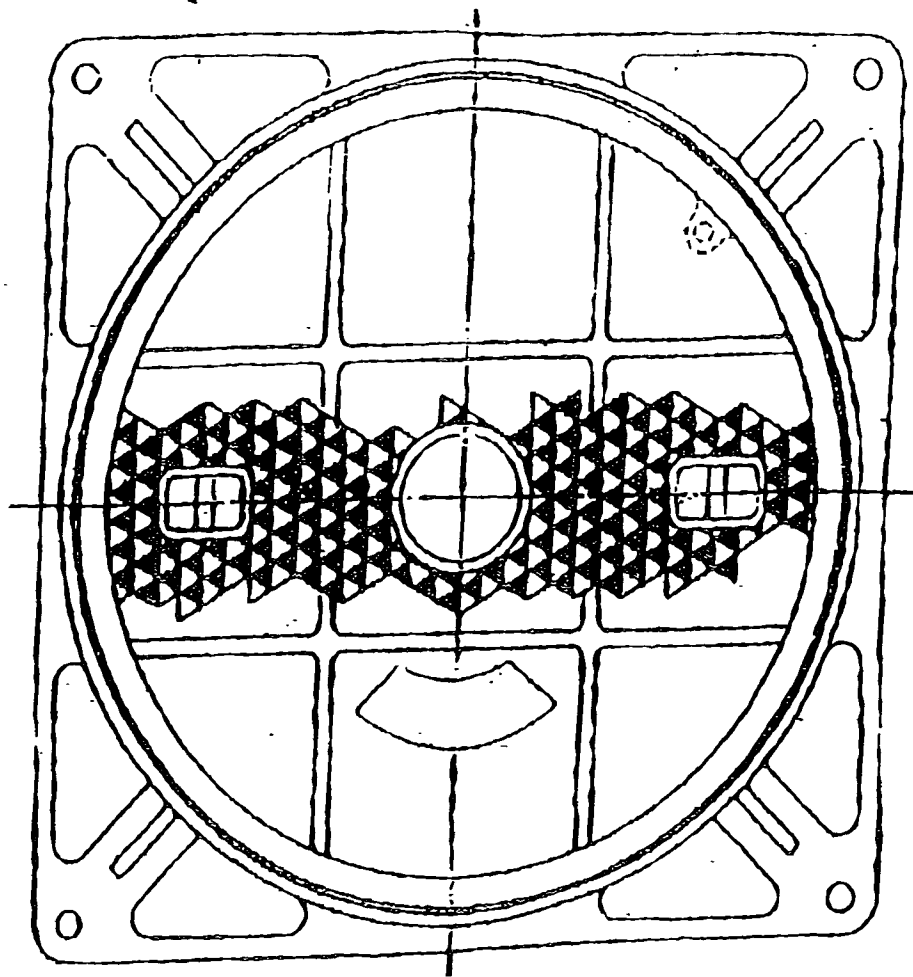
下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

記

1. 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

2. 材料名

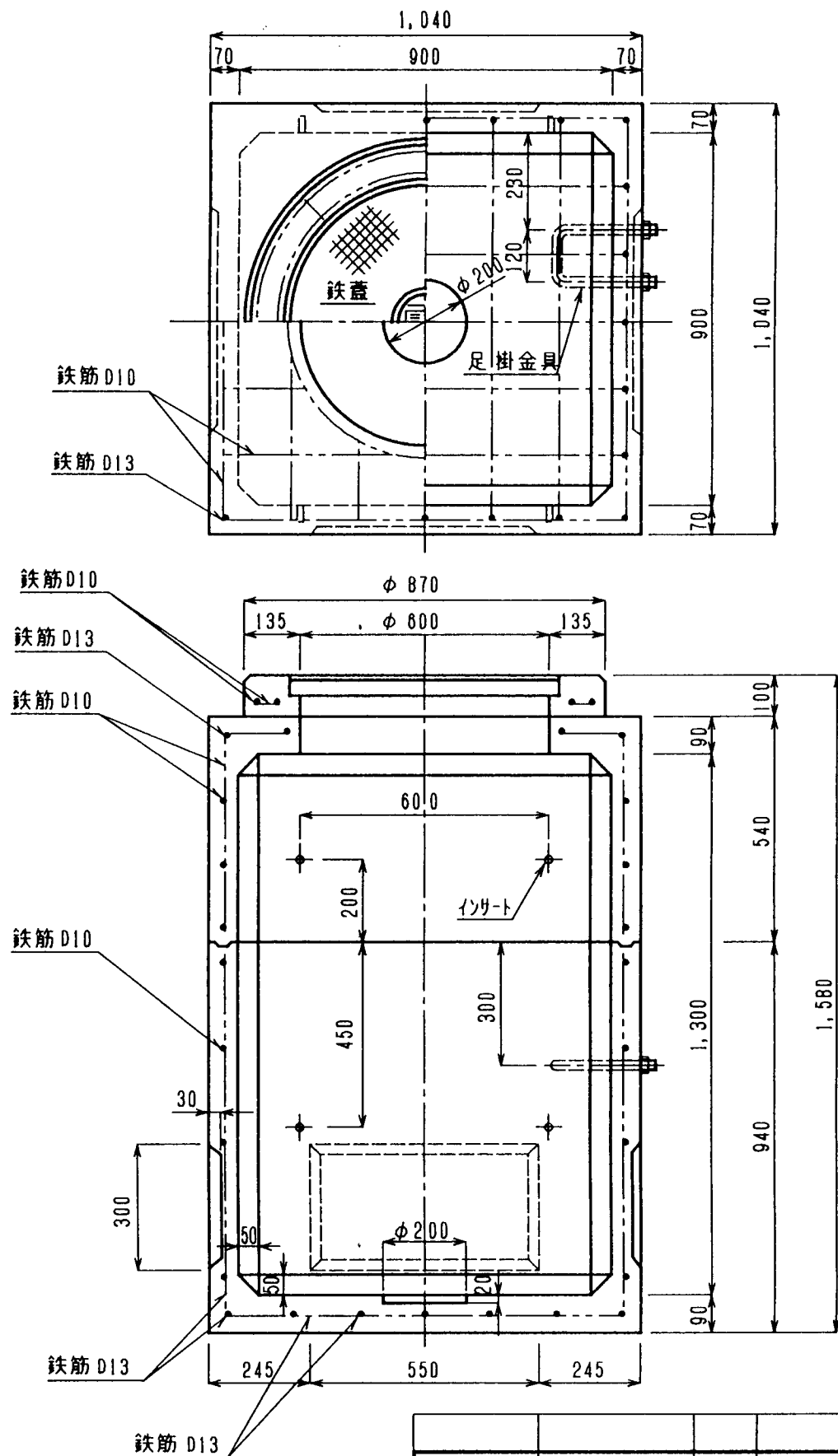
材 料 名	規 格 等	摘 要
ハンドホール	900×900×1000	杉江製陶(株)製品



品名	D1	D2	D3	H	重量 (kg)
14K-60	60	716	430	30	15

品名	材質	重量 (kg)
1) 鋼	FC-50	15.0
1) A 鋼	FC-50	0
1) 鋼	FC-50	15.0
1) アルミ	アルミ	15.0

品名	マンホール鉄蓋	14K-60
会社	新井産業株式会社	
品番	14K-60	15.0



図面番号	S2015	個数	材質	備考
品名	ハンドホール SS 900 ² ×1300			尺度 1/15
製図	検図	承認	日付	平成 6・4・1
山	下村	小島	杉江製陶株式会社	



建設所長	課長	工務官	係長
	 	 	   

材 料 承 諾 願

平成 年 月 日

監 督 職 員

原 田 勝 利
宮 崎 浩 殿

請 負 者 株式会社 フジタ

現場代理人 小松 典晴



下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

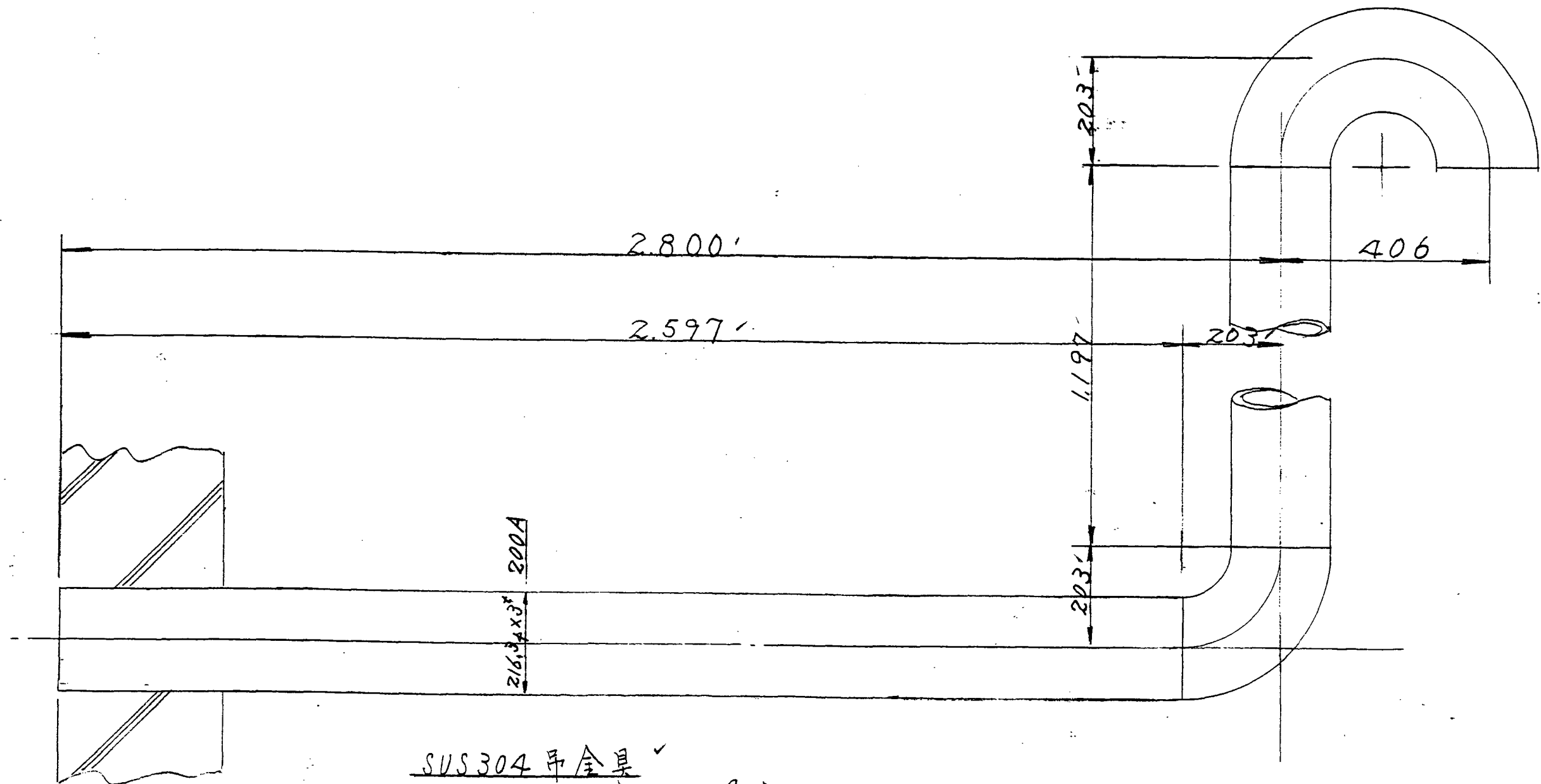
記

- 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事
- 材料名

材 料 名	規 格 等	摘 要
通 気 孔	SUS304 φ200	通気孔製作承認図
吊 り 金 具	SUS304 φ19	吊り金具製作承認図

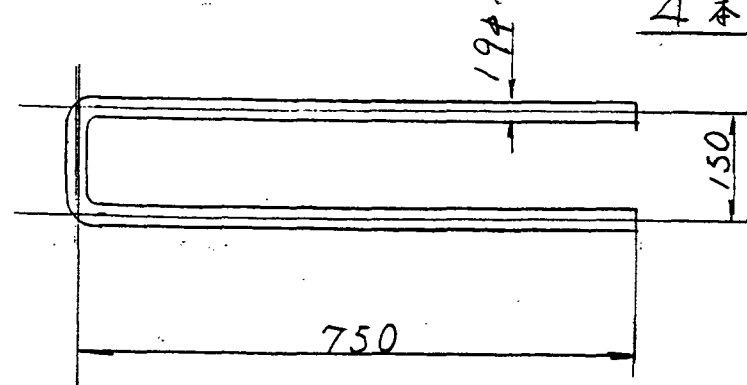
SUS304 通気管

1ヶ所

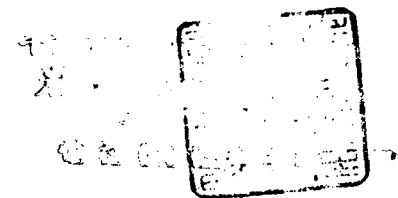


SUS304 吊金具

4本



御承認





建設所長	課長	工務官	係長

材 料 承 諾 原 頁

平成 2 年 2 月 18 日

監 督 職 員

原 田 勝 利
宮 崎 浩 殿

請 負 者 株式会社 フジタ

現場代理人 小松 典晴



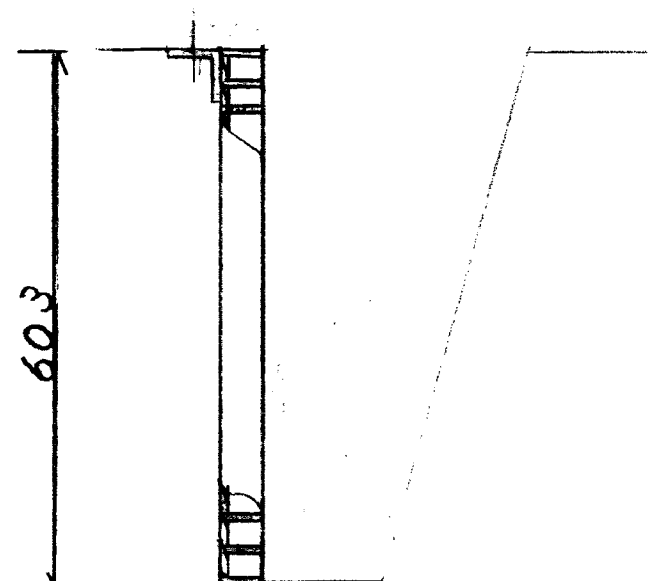
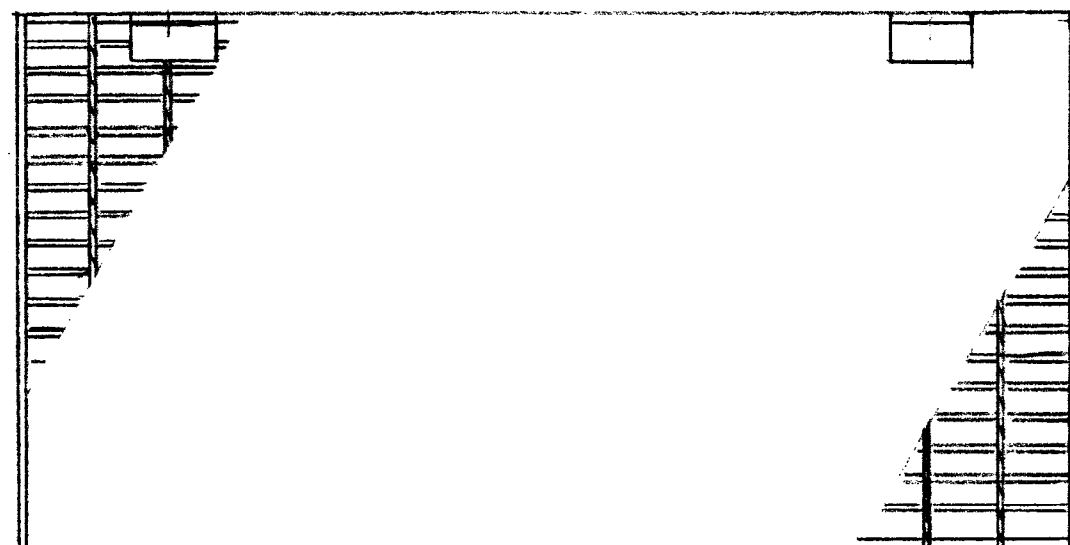
下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

記

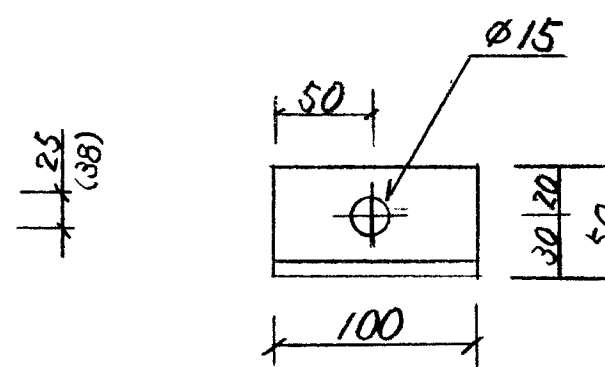
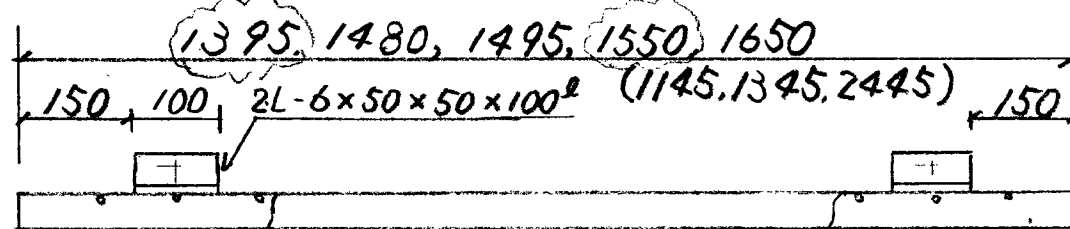
1. 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

2. 材料名

材 料 名	規 格 等	摘 要
グレーチング	F - 2 5	グレーチング製作承認図
〃	F - 3 2	〃

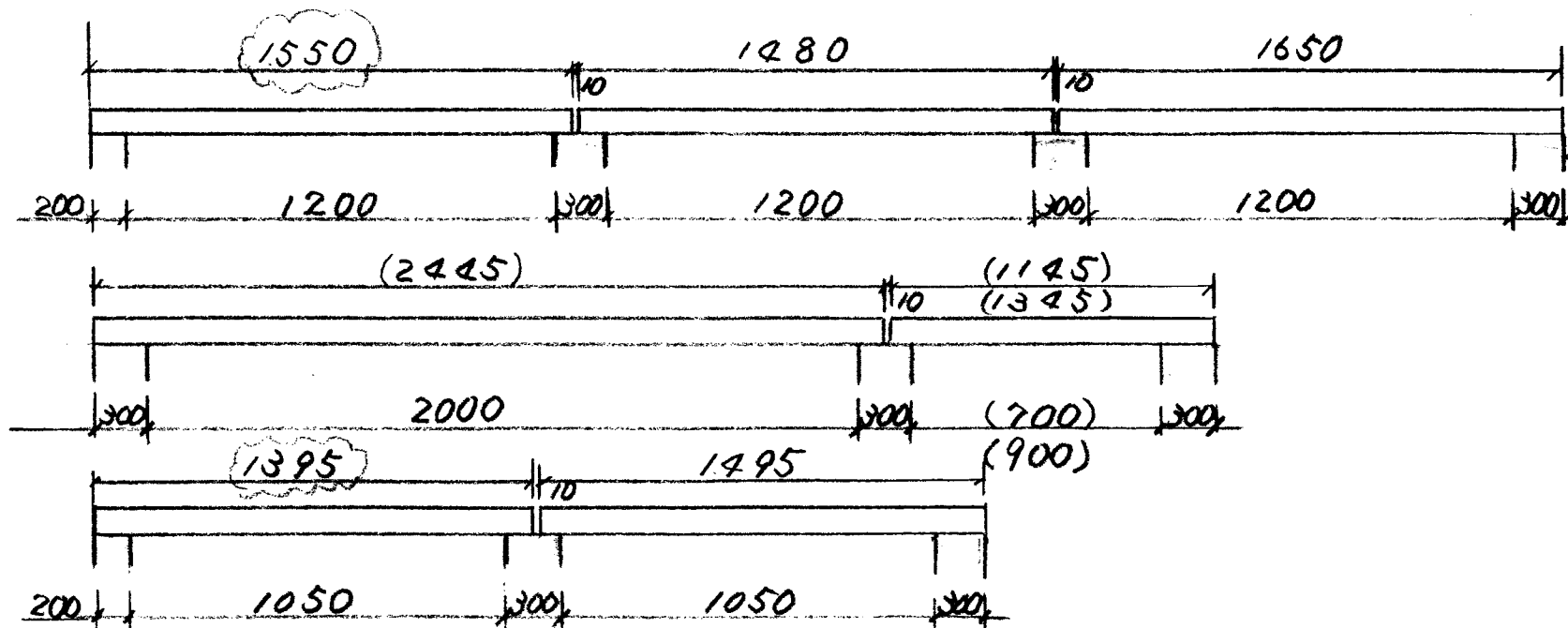


型式	F-25
端部形状	クローズエンド
Aピッチ	100
Bピッチ	30
主部材	FB-25×3
横部材	5 [〃] スリューバー



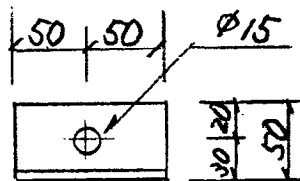
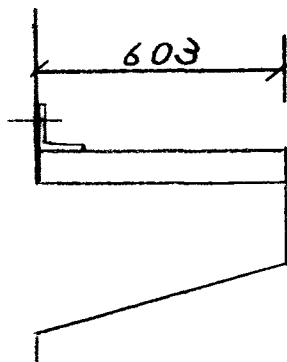
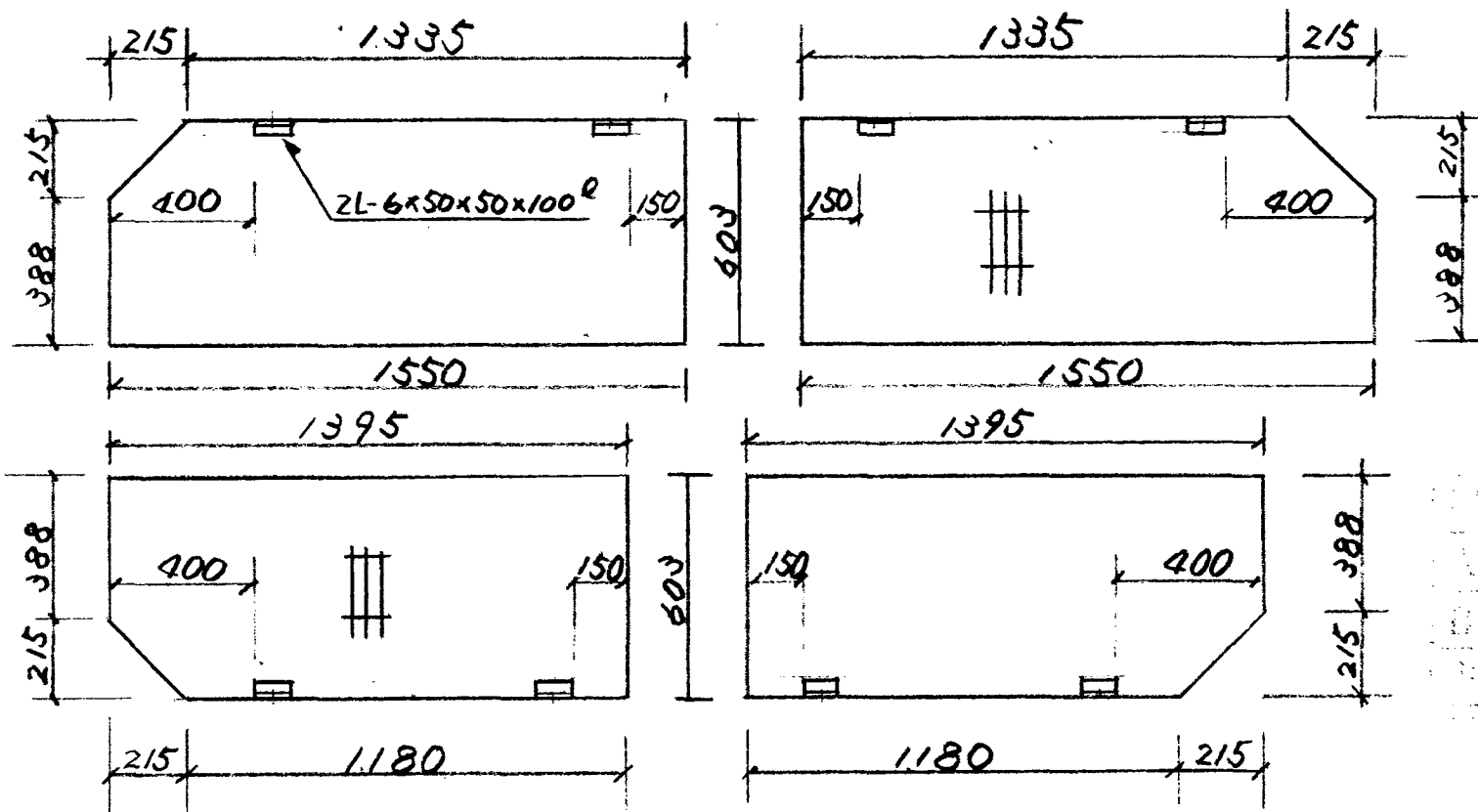
型式	F-32
端部形状	クローズエンド
Aピッチ	100
Bピッチ	30
主部材	FB-32×3
横部材	5 [〃] スリューバー

割付寸法



※ () 寸法は、型式 F-32 を示す。
 ※ ☁ 印は、図面 NO. AG397074

来歴 CAREER		図面名称 TITLE			
承認 APPRO		検図 CH'D	担当 ASST	製図 DR'N	作成日 DR'N DATE
					'96.11.28
神國建材工業株式会社 SHINKO KENZAI LTD.		図番 DWG. No.		改訂 REV. No.	
		AG396344			



F-25
70-ズ"インド"
100
30
FB25x3
50ス7リュ-11"

来 歴 CAREER		図面名称 TITLE			
承認 APPRO	検図 CH'D	担当 ASST	製図 DR'N	作成日 DR'N DATE	尺 度 SCALE
				97.2.24	
 神岡建材工業 株式会社 SHINKO KENZAN CO., LTD.				図番 DWG. No.	改 訂 REV. No.
				AG 397074	 

材料試驗成績表

INSPECTION CERTIFICATE

日 付 : 1996-08-20
DATE : 1996-08-20

契約番号

Contract No.

需要家

Customer

扱 商 社

Supplier

品 種

Commodity

種 STEEL FLAT BARS

成績表番号 9608560

Certificate No.

規格 JIS G 3101

Specification	SS400
---------------	-------

神鋼建材工業株式会社

SHINKO KENZAI., LTD.

品質保証室長

Manager of quality system section

品 名 Type	寸 法 Size (mm)	数 量 Pieces (P)	質 量 Mass (kg)	化 学 成 分 Chemical Composition					機 械 試 験 Tensile Test			曲げ 試験 Bend Test	備考 Remarks	
				C	Si	Mn	P	S	降伏点 Y. P N/mm ²	引張強さ T. S N/mm ²	伸 び E L %			
				%× 100	%× 100	%× 100	%× 1000	%× 1000						
SPEC. MIN. MAX.				-	-	-		50	50	245	400 510	21	R=1.5t	
F-25	3.0×25×6,000	5,594	19,747	13	2	58	19	6	337	461	38	GOOD		
TOTAL		5,594	19,747											



建設所長	課長	工務官	係長

材 料 承 諾 願

平成 〇 年 〇 月 〇 日

監 督 職 員

原 田 勝 利
宮 崎 浩 殿

請 負 者 株式会社 フジタ

現場代理人 小松 典晴



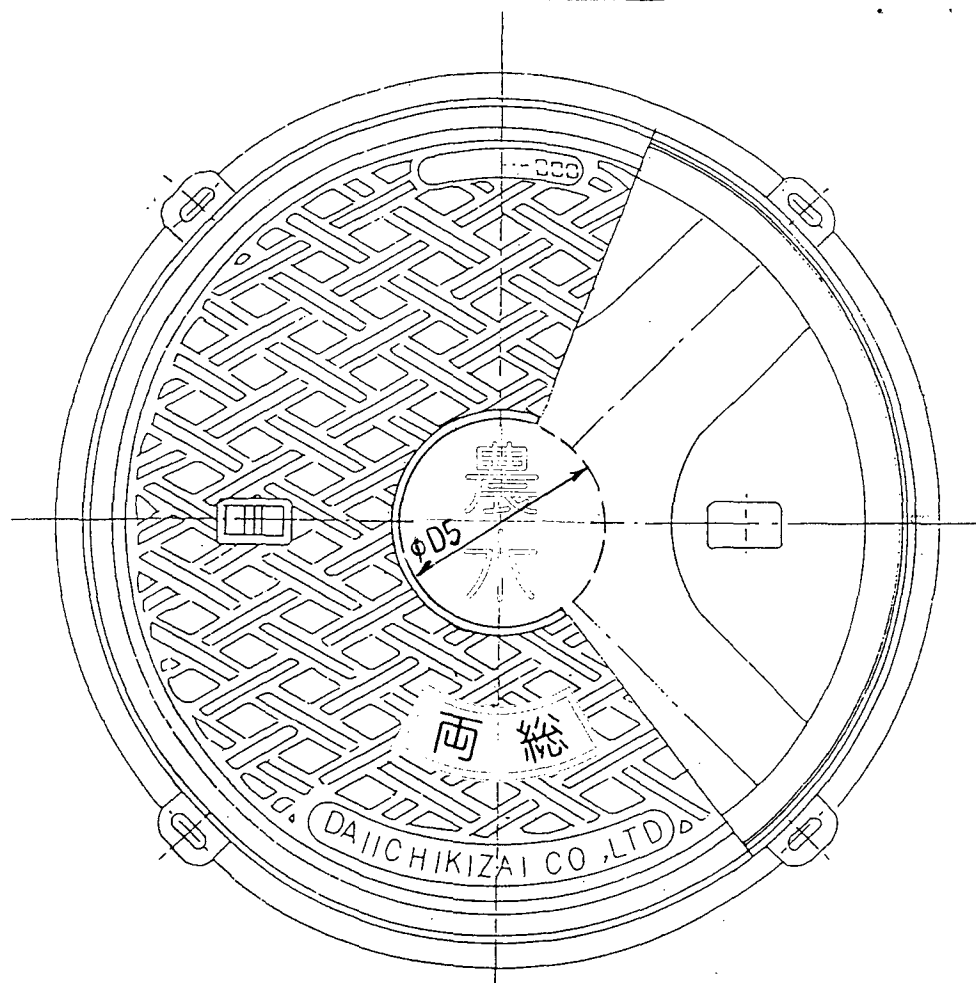
下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

記

1. 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

2. 材料名

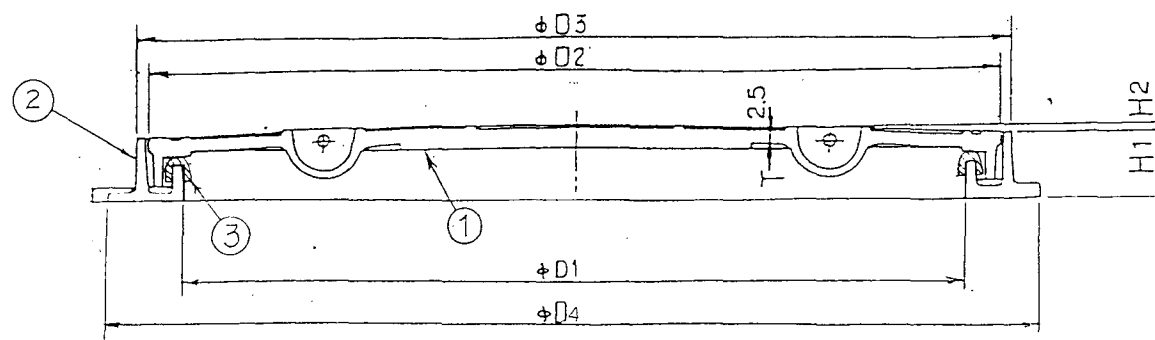
材 料 名	規 格 等	摘 要
マンホール	φ 600mm T-20 簡易防水型	マンホール製作承認図
〃	φ 900-600mm T-20 親子蓋	〃



寸法表

単位:mm

寸法	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	T	重量 (kg)	破壊荷重 (ton)
300	300	350	364	410					15	
350	350	400	414	460			3	6	18	
400	400	450	464	510	120	50			24	
450	450	500	514	560			4	7	28	
500	500	550	564	610			5	8	34	
★600	600	650	664	710	150		7	9	49	20
750	750	820	842	885		60	8	12	81	
900	900	980	1002	1040	180		9	13	136.5	



3	ゴムパッキン	クロロレン			
2	受 枠	FC200			樹脂系塗料塗装
1	カーバー	FCD500			樹脂系塗料塗装
※ 品名 材質 価格 重量 記号					
重荷重用 簡易防水・防臭型					
※ 型番 DMHA-DR2P(マークス) 記号 M-E3-K153					
DKC 第一機材株式会社					



No. _____

第一機材株式会社
技 術 部

材 質 証 明 書



ダクタイル製品

上記製品の材質は下記の通りであり、JIS G 5502 球状黒鉛鋳鉄品3種 (FCD500) に適合するものであることを証明します。

引張り強さ 500N/mm² 以上
伸 び 7% 以上
参考データ

試 験 成 績 書

受 付 年 月 日 平成 8 年 12 月 12 日

受 付 番 号 第 1017 号

依 頼 者 住 所 埼玉県岩槻市表慈恩寺1472

依 頼 者 氏 名 第一機材(株)

依 頼 品 名 FCD

依 頼 事 項 引張試験

記

試験片記号	原 寸 法	標 点 距 離 mm	耐 力 N/mm ²	最 大 荷 重 N	引 張 強 さ N/mm ²	伸 び %
	直 径 mm					
	13.99	50		103600	674	14

備 考

試験の結果は、上記のとおりです。

平成 8 年 12 月 12 日

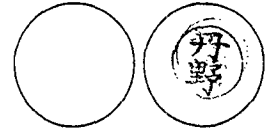
埼玉県鋳物機械工業試験場長



試験成績書

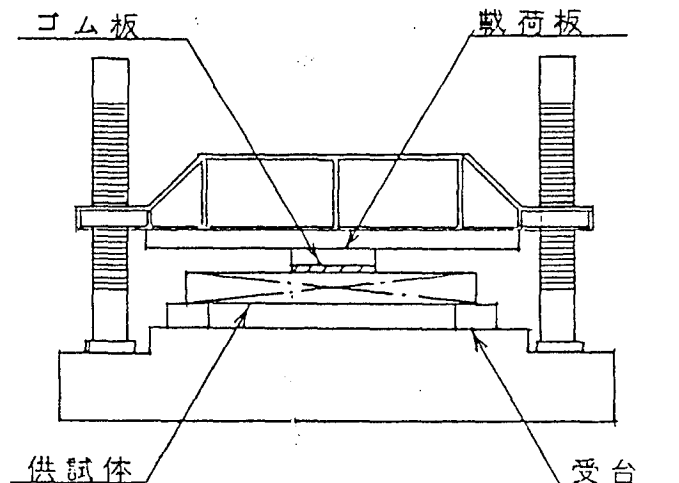
年 月 日

第一機材株式会社 技術部



担当

品 名	マンホールカバー
型 式	DMHA-D, -PD, -DR2, -DR2P
寸 法	φ 600
材 質	球状黒鉛鑄鉄 (FCD500)
試 験 機	50 ton油圧式圧縮試験機
載 荷 板	φ 330 mm
試験方法	下図に示すように供試体を受台の上に置き、その上部中央にゴム板(6mm)及び載荷板を乗せ、これに圧縮荷重を加える。



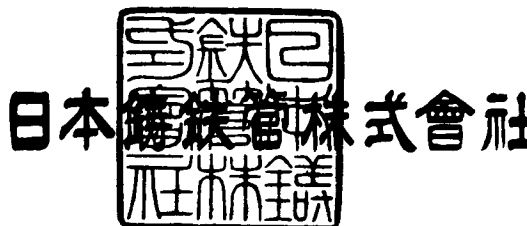
設計荷重	破壊荷重 20.0 ton以上
試験結果	荷重 20.0 tonにて破壊せず

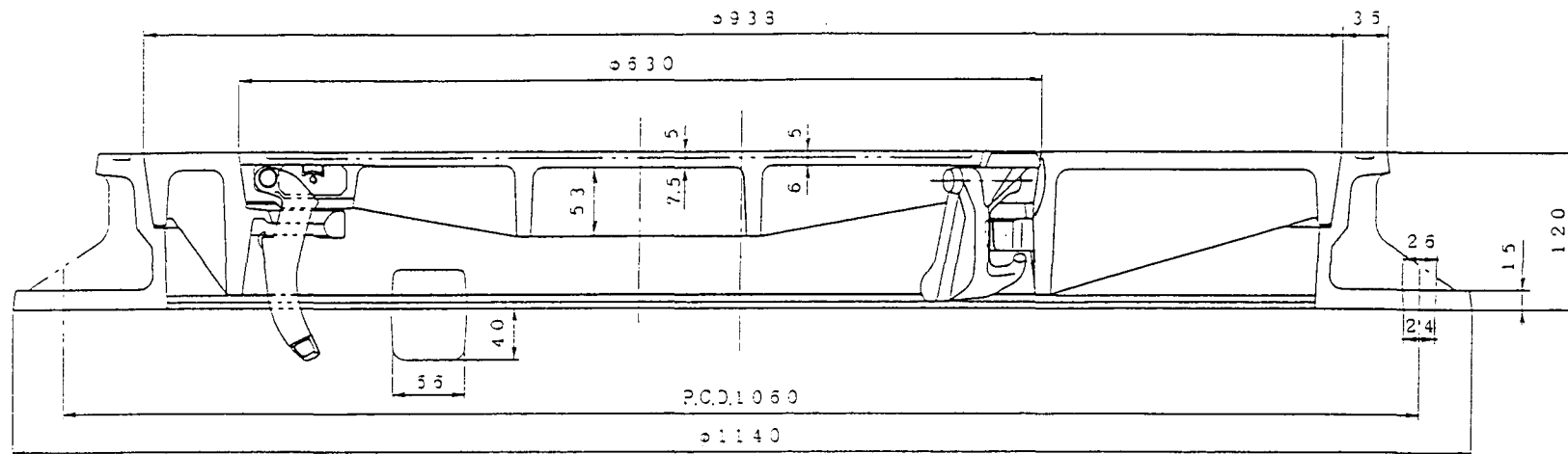
以上

殿

御承認申請図面

平成 年 月 日





子管用段状コジリ穴2ヶ所

子管用継手位置

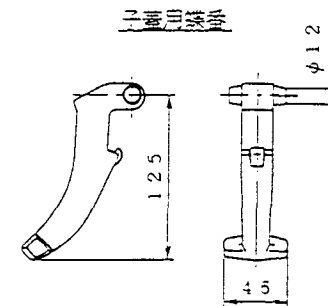
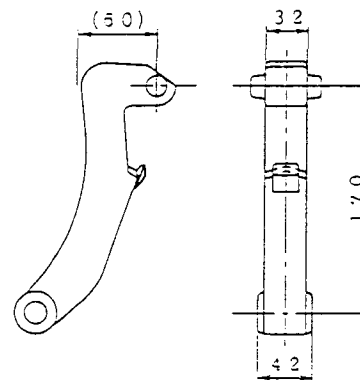
母管用継手位置

母管用カギ穴2ヶ所

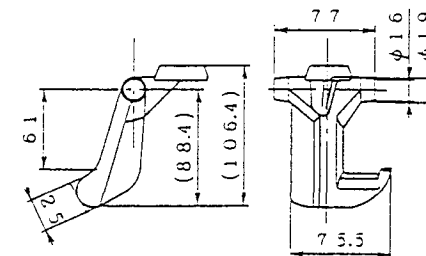
母管用コジリ穴3ヶ所

子管用パール穴1ヶ所

母管用継手



子管用ロック



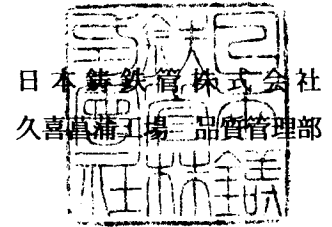
3	母	1	FCD600	
2	子 管	1	FCD700	継手式
1	親 管	1	FCD700	継手式
品番	品 名	個数	材 質	備 考
尺 寸	1/4 1/3	設計		名称 FEM親子管 900&600
日付	95.6.19	製図	図章	T-20 (Z型)
承認		校図	図章	95-S-1292

日 本 鋳 鉄 管 株 式 会 社

平成 年 月 日

検査成績書

殿



品 名：FEMグラウンドマンホール親子蓋（φ900&φ600 T-20）

上記製品についての試験結果は下記のとおりであります。

項目 区分	製 品 検 査						
	静 荷 重 検 査						顕 微 鏡 検 査
	載荷板 (mm)	荷 重 (KN)	静置時間 (秒)	たわみ (mm)	残留たわみ (mm)	破壊荷重 (KN)	黒鉛球状化率 (%)
仕 様 値	200×500	170	60	2.2以下	0.1以下	600以上	80 以上
検査結果				0.98	0.02	異常なし	70 90 70 90 70 90

項 目 区 分		材 質 検 査					
		引 張 り 、 伸 び 検 査					硬 さ 検 査
		径 (mm)	断面積 (mm ²)	最大荷重 (N)	引 張 強 さ (N/mm ²)	伸 び (%)	硬 さ (HB)
仕様書値	カバー（子蓋）	—	—	—	700 以上	5～12	235以上
	カバー（親蓋）	—	—	—	700 以上	5～12	235以上
	フレーム（枠）	—	—	—	600 以上	8～15	210以上
検査値	カバー（子蓋）	14.00	153.94	117,500	763	9.4	255
	カバー（親蓋）	14.01	154.16	118,750	770	8.6	255
	フレーム（枠）	14.00	153.94	104,000	676	11.8	229



建設所長	課長	工務官	係長
	 	 	     

材 料 承 諾 原 頁

平成 9 年 1 月 13 日

監 督 職 員

原 田 勝 利
宮 崎 浩 殿

請 負 者 株式会社 フジタ

現場代理人 小松 典晴



下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

記

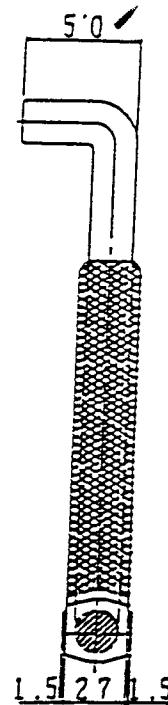
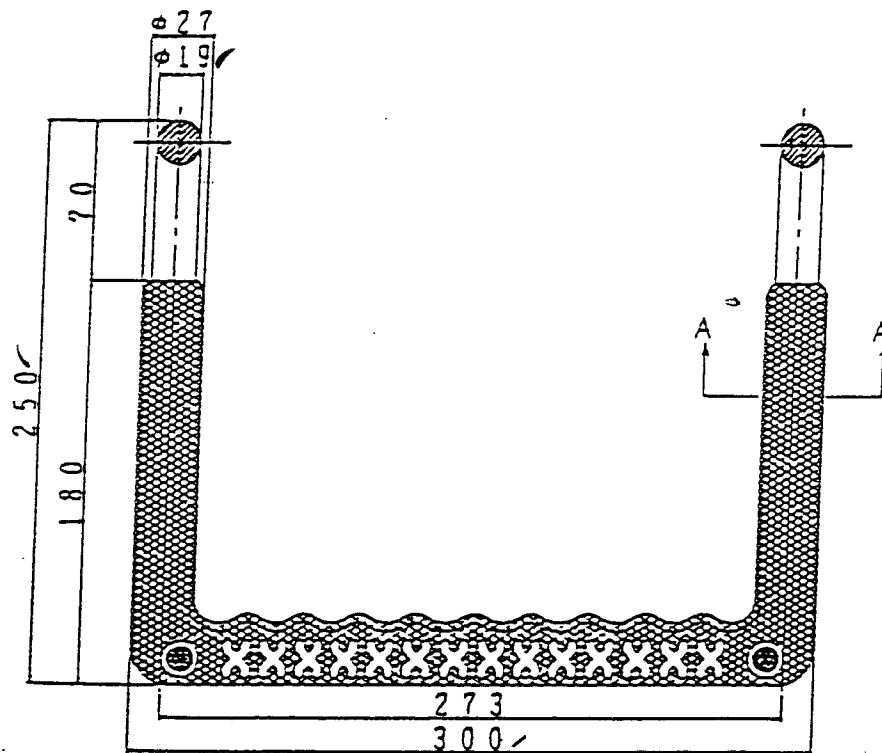
1. 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

2. 材料名

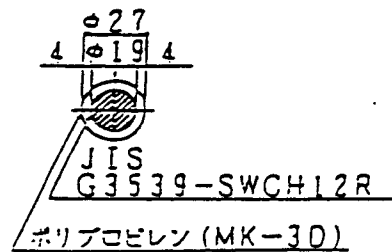
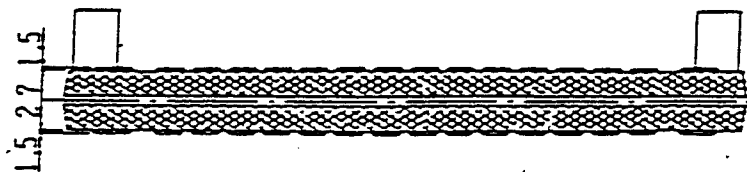
材 料 名	規 格 等	摘 要
ス テ ッ プ	φ 1 9 × 3 0 S W	ステップ製作承認図

足金物 (ポリプロピレン防錆被覆)

Λ30SW



A-A断面



試 験 成 績 書

No 103

受 付 年 月 日 平成8年4月15日

依 頼 者 住 所 草加市

依 頼 者 氏 名 三山工業株式会社

依 頼 品 名 足掛金物（ノーブレンステップ）SUS共用

依 頼 事 項 曲げ試験

記

試験 番号	試験片 記号		記 事
92		9810Nにて破壊せず。 /	
		以下余白	

備考	仕様φ19	30SW	L30SW	P30SW	GP30SW
			LL30SW	LP30SW	315SW
			LLL30SW	G30SW	313SW

試験の結果は、上記のとおりであります。

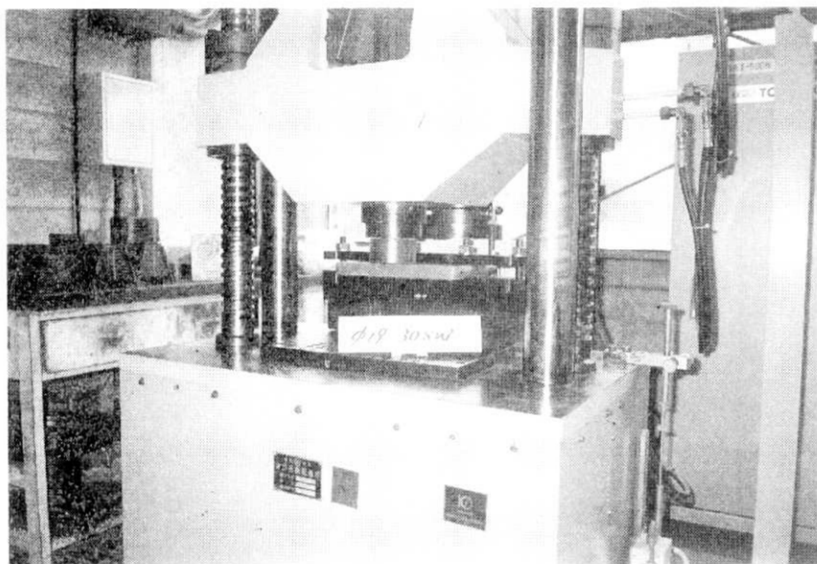
平成8年4月22日 /

埼玉県鋳物機械工業試験場



1. 試験方法

試験方法は、次の写真のとおりである。供試体は棒鋼にプラスチック被覆が施されており、試験はL型のジグに供試体を固定し、鋼製金具を介して、曲げ荷重を加える。



2. 試験結果 荷重 9810N (1000kgf) 破壊せず。

以 上



建設所長 課 長 工 務 官 係 長



材 料 承 諾 原 頁

平成 年 月 日

監 督 職 員

原 田 勝 利
宮 崎 浩 殿

請 負 者 株式会社 フジタ

現場代理人 小松 典晴



下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

記

1. 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽2期工事

2. 材料名

材 料 名	規 格 等	摘 要
電気防食材	マグネシウム合金陽極 他	電気防食 製作承諾願

提出書類 関係書類

提出書類 関係書類

本要領書は、両総農業水利事業南部幹線水路吐水槽2期工事のうちのパイプライン外面電気防食装置に関するものであります。

1. 材料仕様

(1) マグネシウム合金陽極（Ⅲ型）

材 質 : マグネシウム合金
 型 名 : A-63M100B
 形状・寸法 : $(37+53) \times 53 \times 1000$
 バックフィル寸法 : $\phi 150 \times 1200 \ell$
 正味重量 : 4.18 kg
 製品重量 : 4.72 kg
 使用本数 : 15本

(2) ターミナル

型 名 : TG-IIA型
 材 質 : SS-400
 寸 法 : $30 \times 50 \text{ mm}$
 リード線 : 600V単芯 5.5 mm^2 及び 14 mm^2 架橋ポリエチレン絶縁ビニル
 外装ケーブル3m

(3) 接続箱

型 名 : 鋳物ボックス Ⅷ型
 材 質 : FCD600
 寸 法 : $\phi 236 \times 150 \ell \text{ mm}$
 下 枠 : レジンコンクリート 上部 $\phi 415 \times 150 \ell \text{ mm}$ ・ 下部 $\phi 600 \times 60 \ell \text{ mm}$

(4) ケーブル

規 格 : JIS C3605
 種 類 : 600V単芯 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシース電力ケーブル
 公称断面積 : 22 mm^2 ✓
 仕上り外径 : $\phi 11.5$
 外 装 色 : 黒

(5) 波付硬質ポリエチレン管 /

種 類 : $\phi 30$

形 状 : 外 径 約 40 mm

内 径 約 30 mm

厚 さ 約 1.5 mm

2. 使用材料一覧表

No.	材 料	規 格 ・ 寸 法	数 量
1	マグネシウム合金陽極	MAGNAP-BF A-63M100B	15個
2	ターミナル	TG-II A型	3個
3	鉄筋用ターミナル	$\phi 19 \times 500$ ℓ	2個
4	接続箱	VII型	2個
5	CVケーブル	22 mm ²	43.4m
6	波付硬質ポリエチレン管	$\phi 30$	67.4m
7	端末, 結線処理材	——	1式

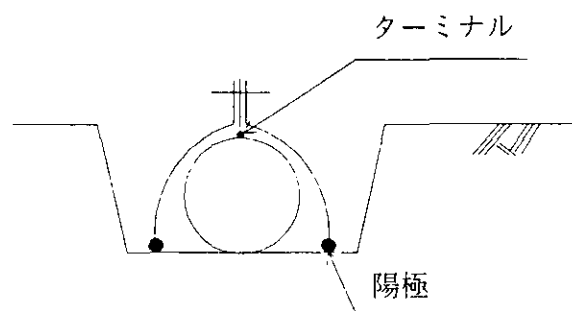
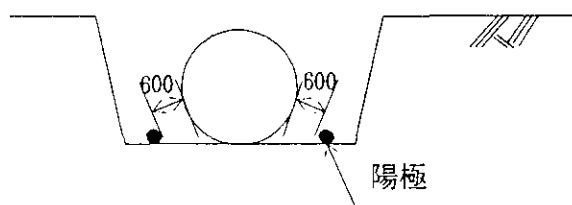
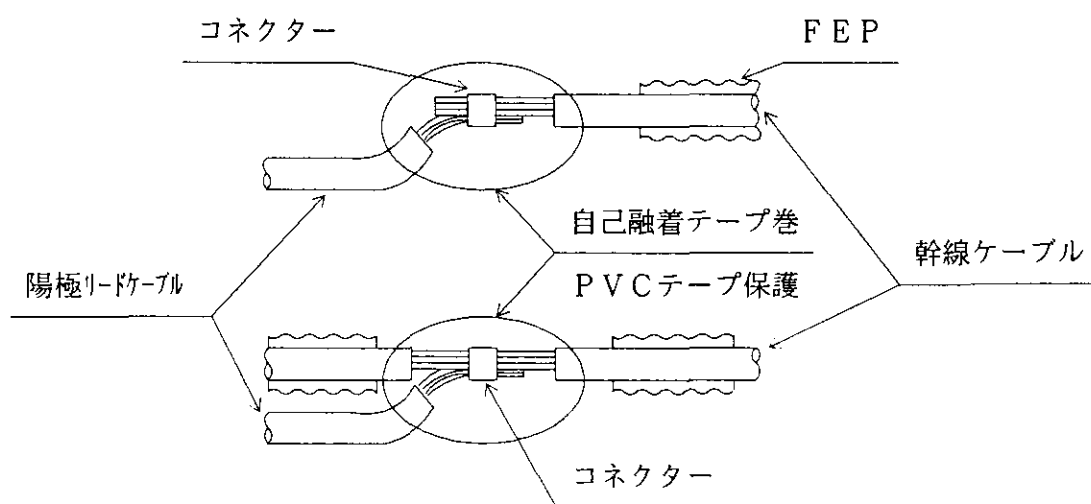
3. 施工概要

(1) 陽極設置

陽極はⅦ型Mg陽極を使用し、配管溝底部に配管より 600mm離して設置します。

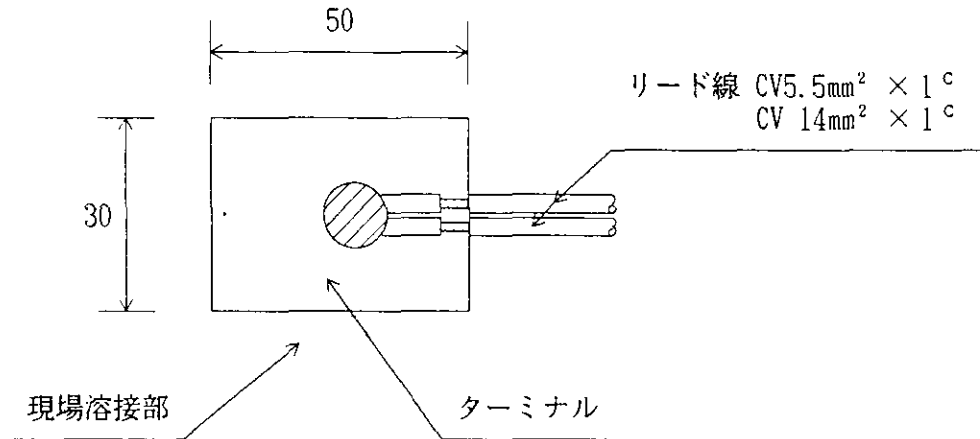
陽極間隔は1mとし、ターミナルを基点とし両側に7本、8本の合計15本設置します。

各々の陽極は陽極リード線と陽極幹線（CV22mm²）をT型コネクターで接続し、波付ポリエチレン管（FEP）保護にて立上げ、配管埋戻し時に埋没しないようにします。



(2) ターミナル設置

ターミナルは、鋼管溶接部付近の鋼管裸面に溶接にて取付けます。



ターミナルリード線は波付ポリエチレン管（F E P）保護にて陽極幹線と束にして立上げます。

(3) 接続箱設置

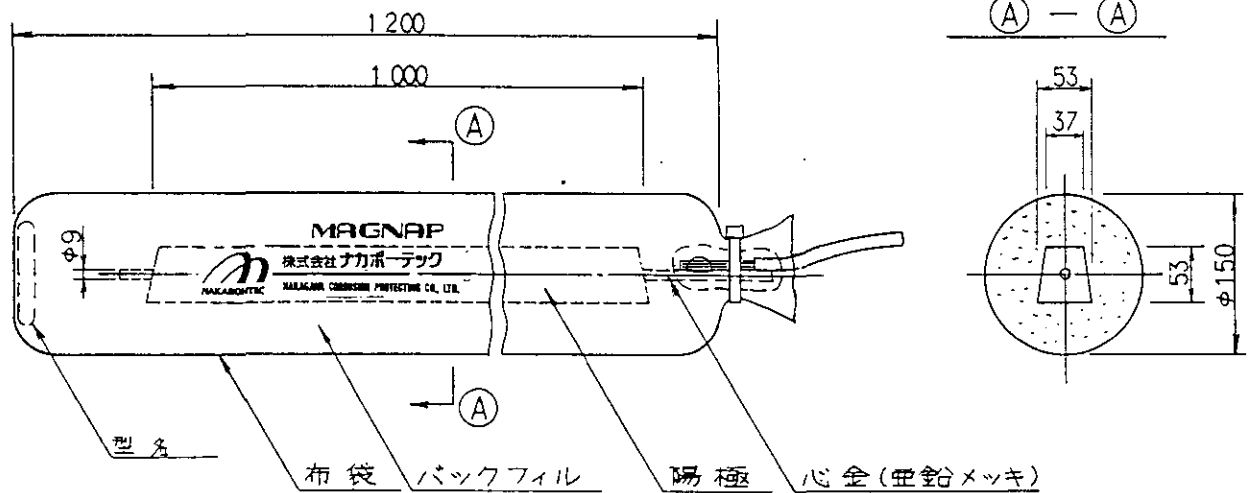
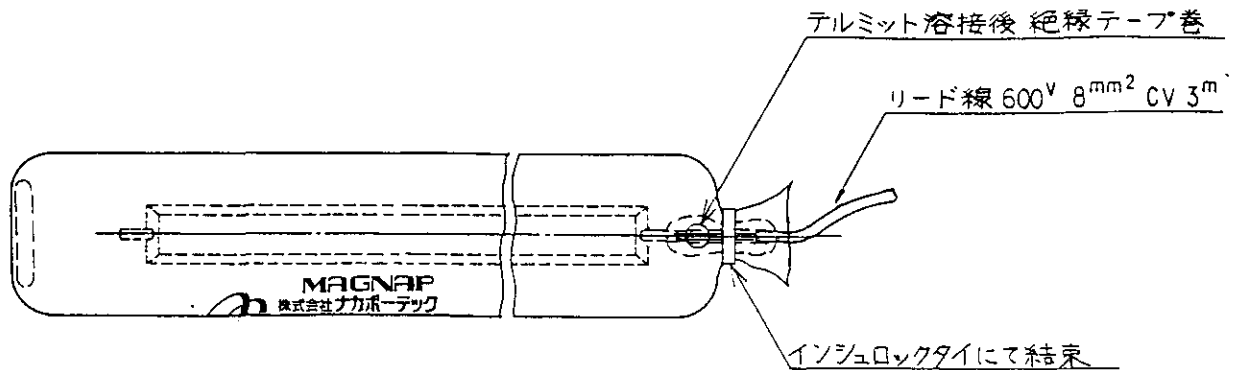
接続箱は配管の埋戻しが完了後、配管直上の地表面に設置します。

(4) 結 線

ターミナルボックス内にターミナルリード線及び陽極幹線を引込み、圧着端子、ビス、ナット等を用いて結線し、結線部はテープにて絶縁処理をします。

— 以 上 —

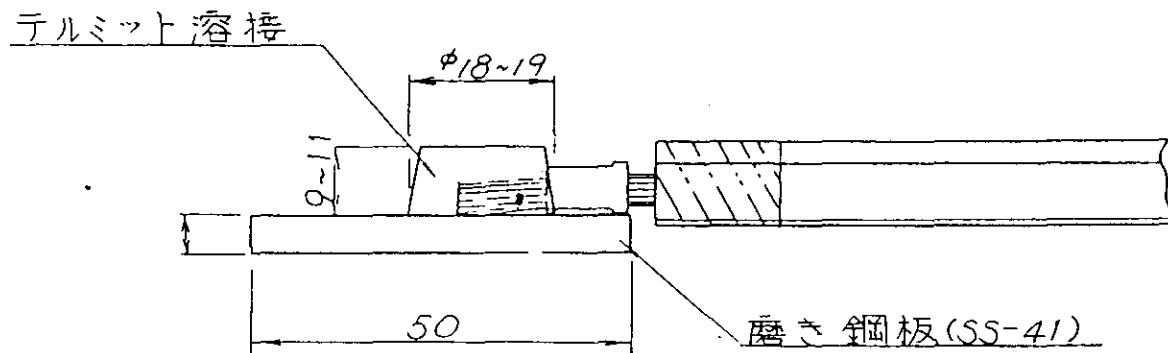
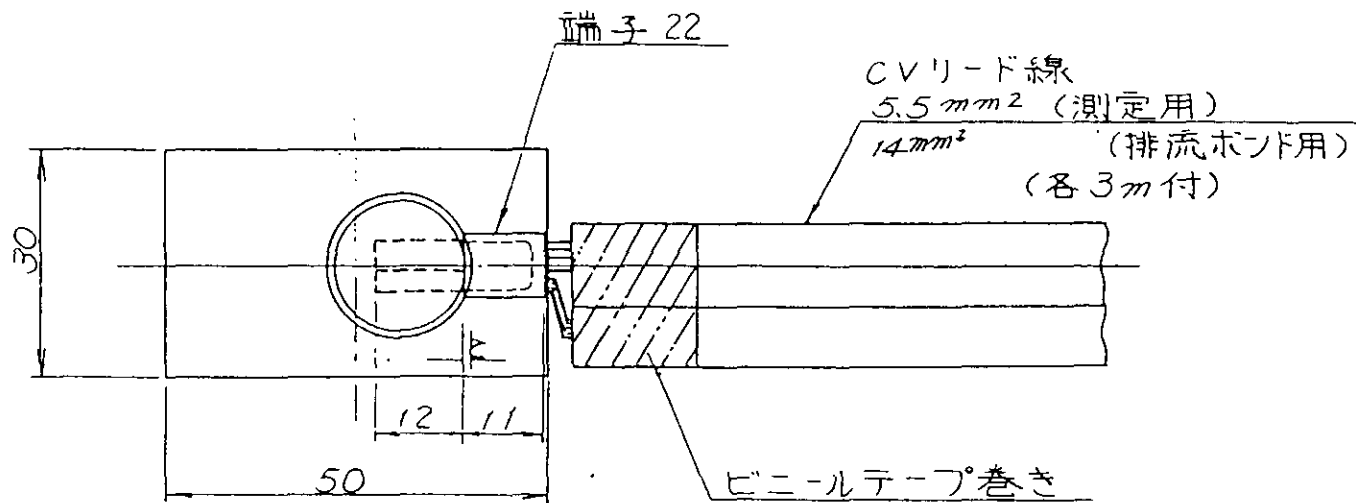
NO.	DESCRIPTION	MAT'L	QUANT.	REMARKS
-----	-------------	-------	--------	---------



参考重量 27 kg

MARK	DESCRIPTION	DRW'N	DESIGN	CHK'D	APP'D	DATE
2	結束部の変更なる	失	誤	22	3/1	7/1
1	社名変更による訂正	失	誤	22	3/1	7/1

FOR	
名 称	
TITLE	
名 称 バックフィル包ムマグネシウム合金陽極	
品 名	
MAGNAP-BF A-63M100B	
CHK'D	SCALE, UNIT 1: 5√. mm
APP'D	DATE 1985. 2. 15
DRW'N	DWG. NO. UC-1187S
DSGN'D	REV. 2
株式会社ナカボ-テック NAKAGAWA CORROSION PROTECTING CO., LTD.	



承認 APP'D 	照査 CHK'D 	尺度 SCALE 1 : 1	名称 TITLE TG 型 リードターミナル TG-2A 型 製品図 88.9.17
担当 DSGN'D 	写図 DRW'N ...	単位 UNIT mm	
 株式会社 ナカボーテック NAKAGAWA CORROSION PROTECTING CO., LTD.			図面番号 DWG. NO. DV-PD 0152
			HEV. 1

A

B

C

D

E

F

A

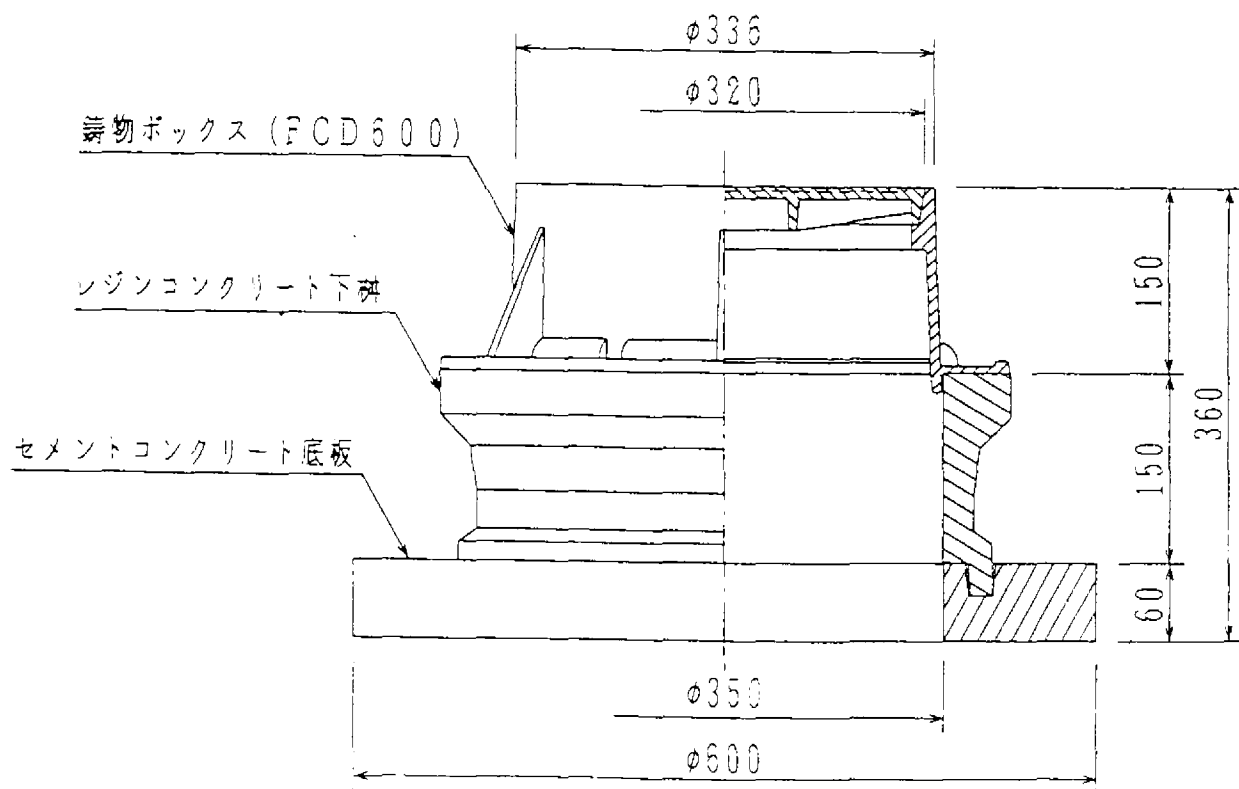
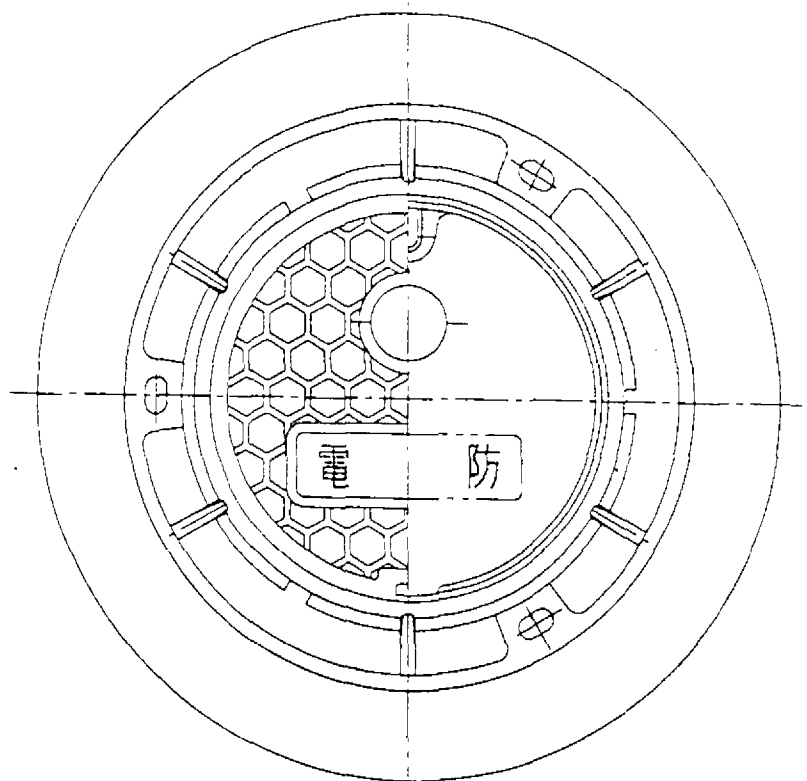
B

C

D

E

F



承認

宇野

195.11.14

監査

宇野

95.11.14

尺量 SCALE

1:6

名称 TITLE

道路用防物ボックス
Ⅷ型標準組立図

担当 DESIGN

宇野

195.11.14

写図 DRAWN

宇野

95.11.14

単位 UNIT

mm

図面番号 DWG. NO.

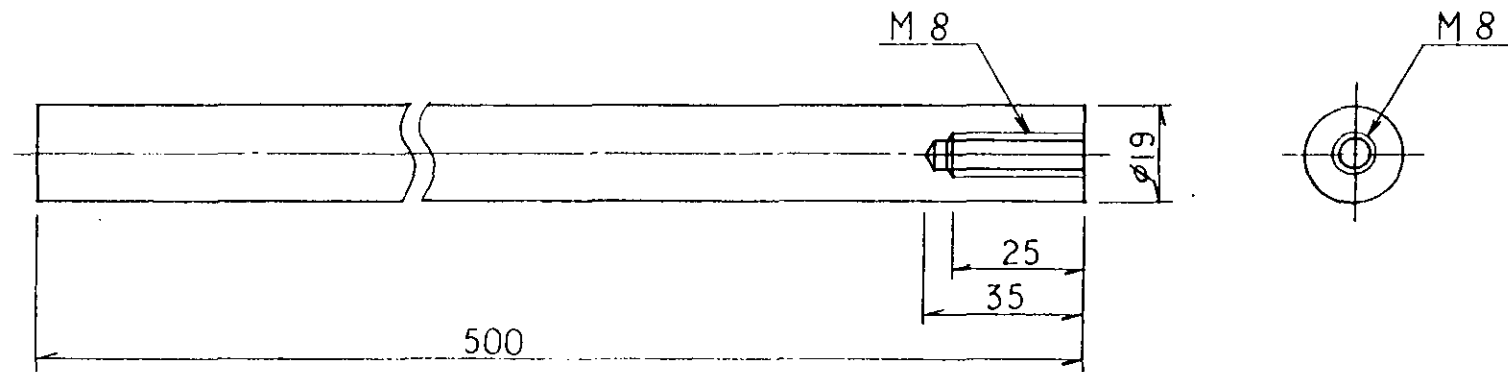
SD-PD 2135

22V.

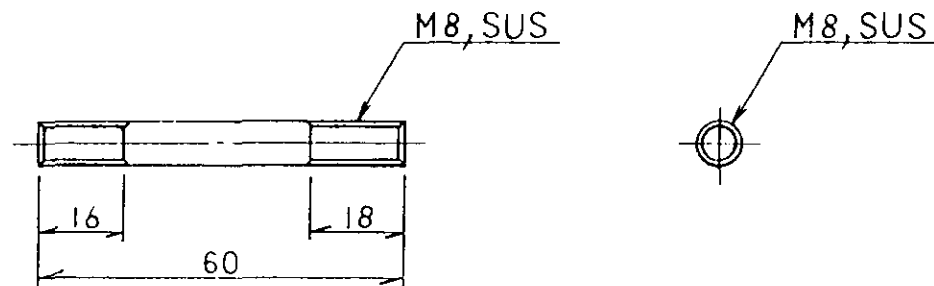


株式会社 ナカボーテック
NAKABOHTEC CORROSION PROTECTING CO. LTD.

鉄筋用ターミナル



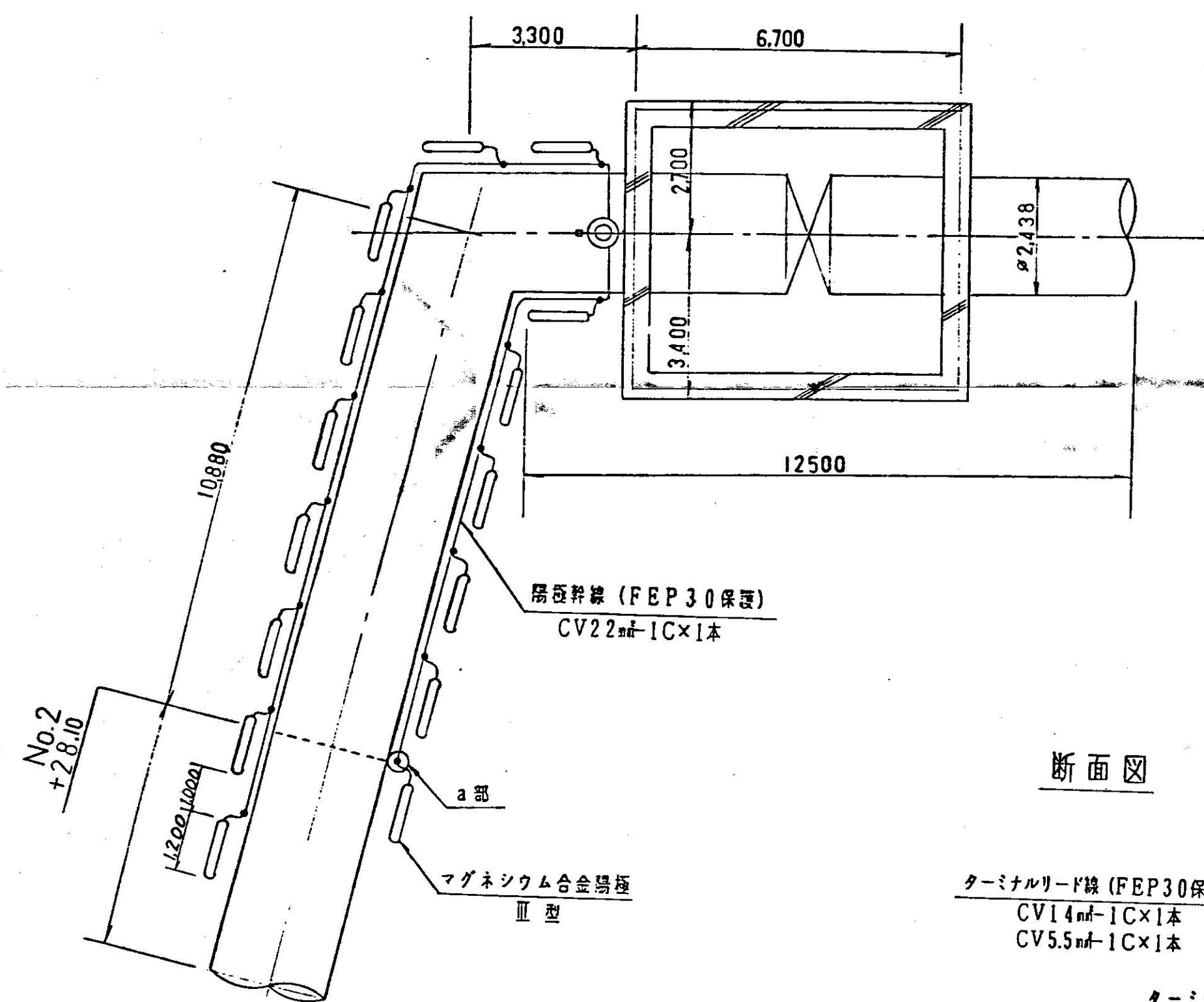
植込ボルト 3種



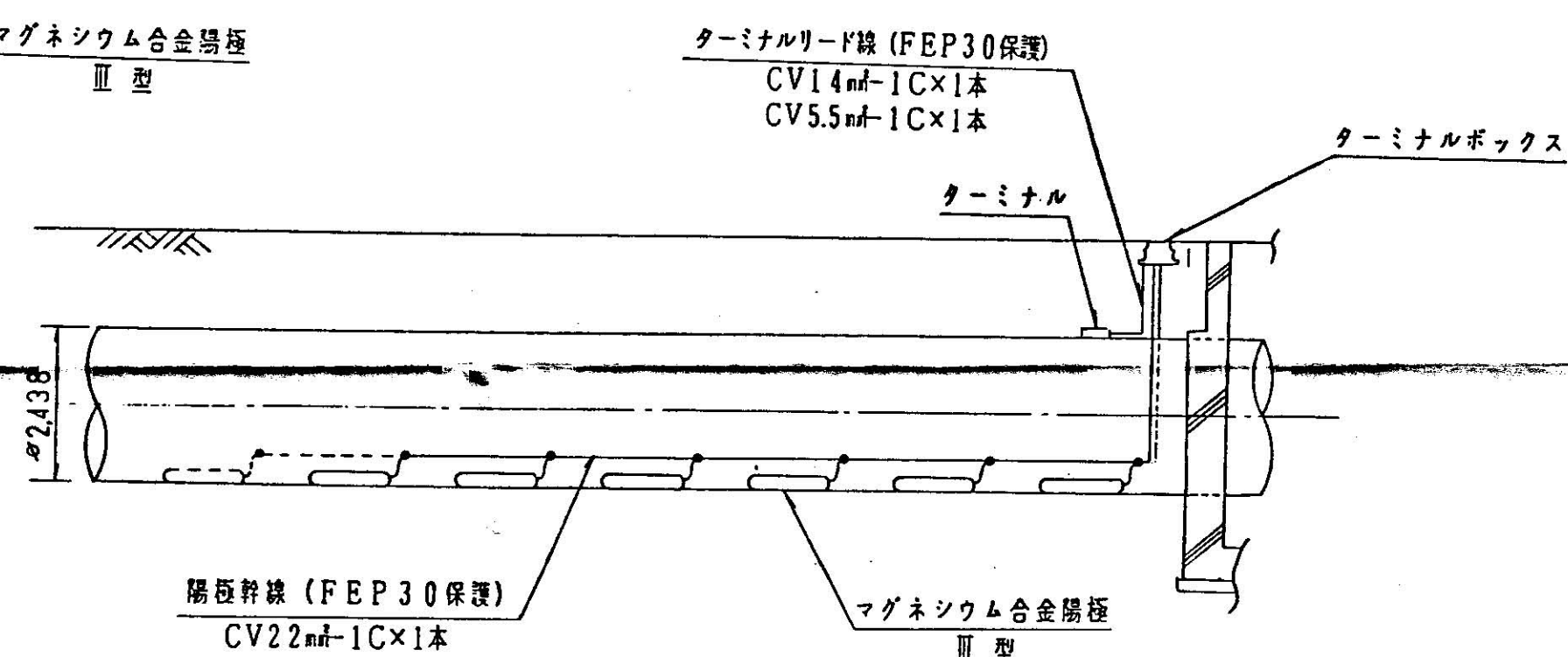
承認 APPRO. 	検査 CHK'D ..	尺度 SCALE no: ne	名称 TITLE 鉄筋用ターミナル 植込ボルト
担当 DSGN'D ..	写図 DRW'N '94.10.24 上島	単位 UNIT mm	
 株式会社 ナカボートテック NAKABONOTEC CORROSION PROTECTING CO., LTD.			図面番号 DWG. NO. SD-FD 1963 REV 

陽極配置図 S=1:100

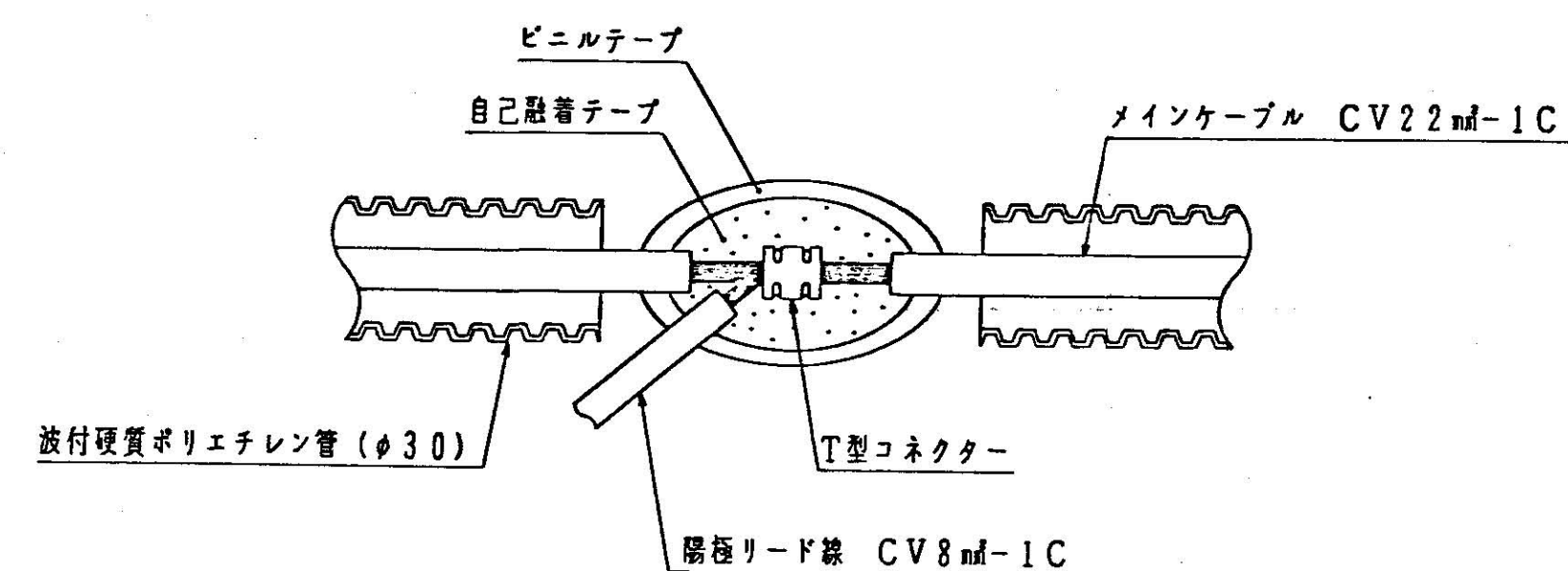
平面図



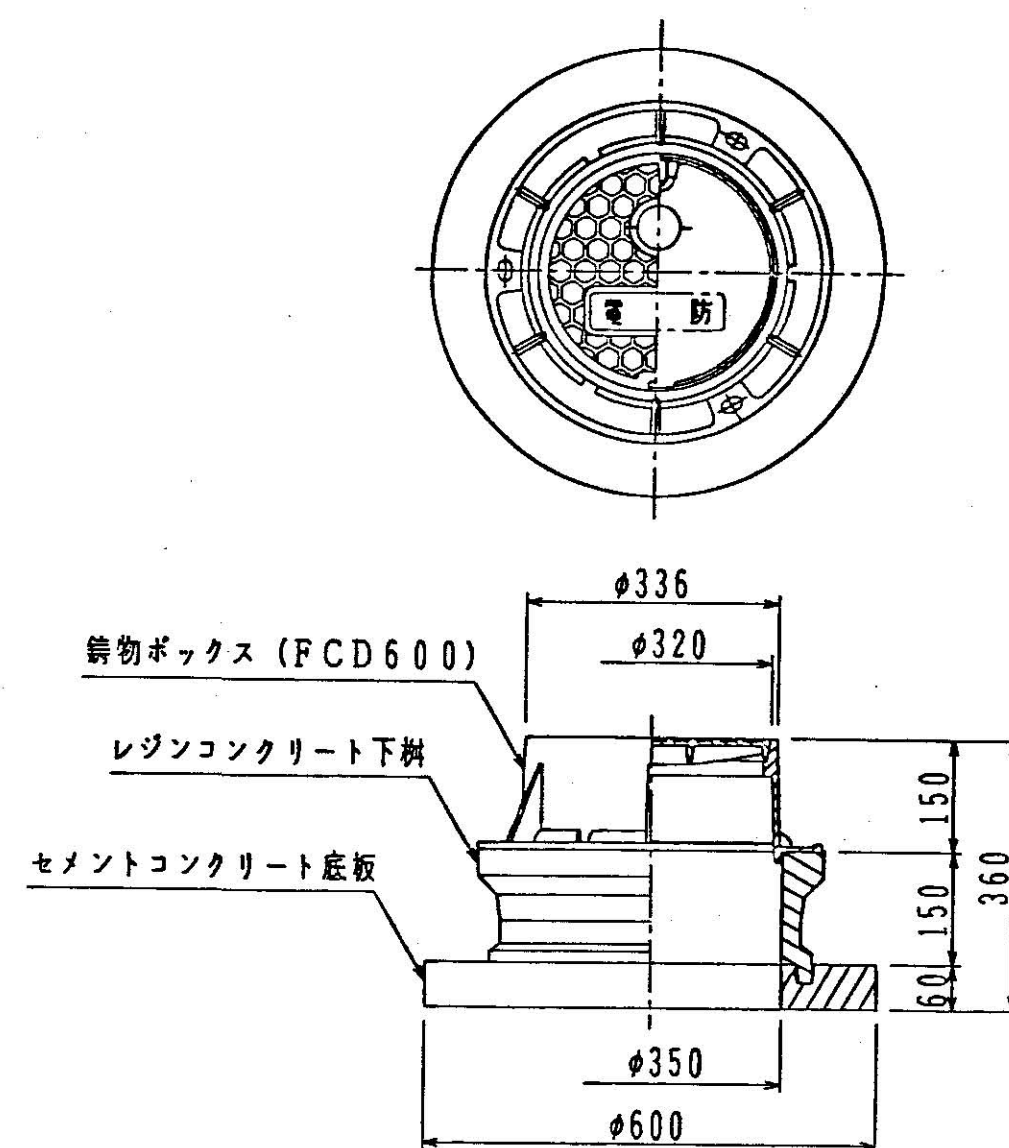
断面図



a部詳細図 S=1:2

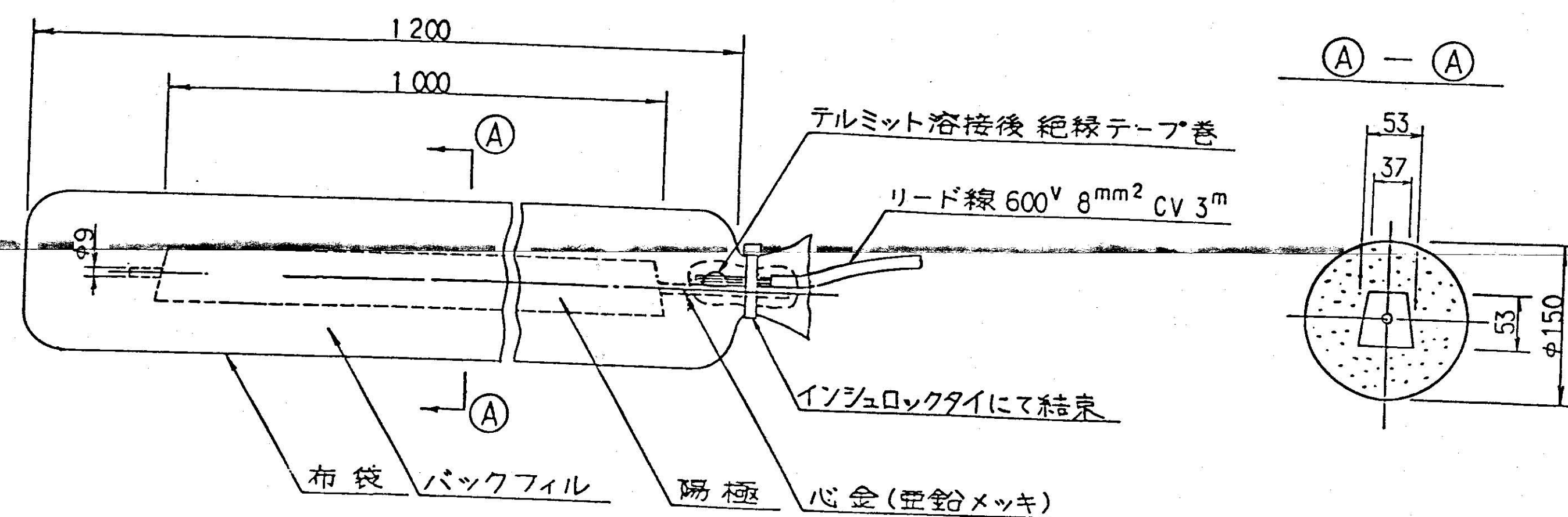


ターミナルボックス S=1:10

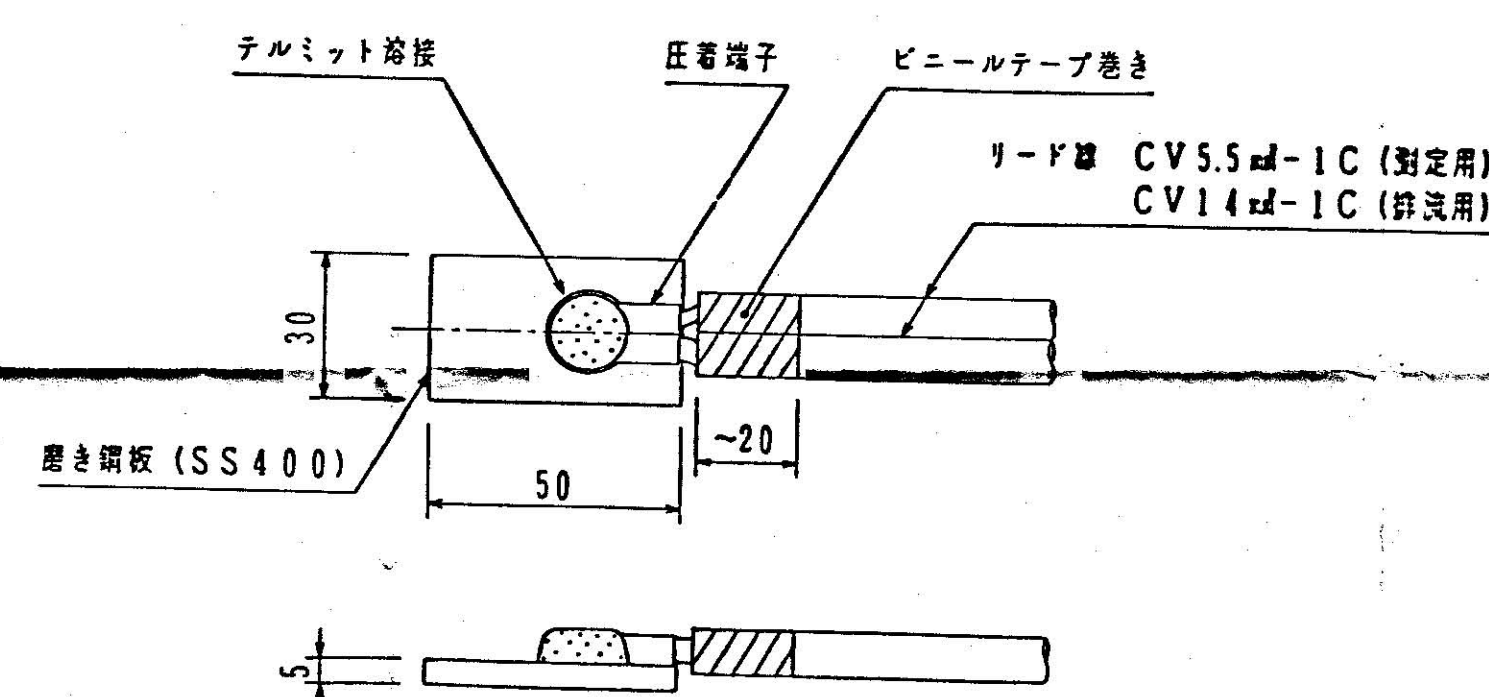


マグネシウム合金陽極 S=Non

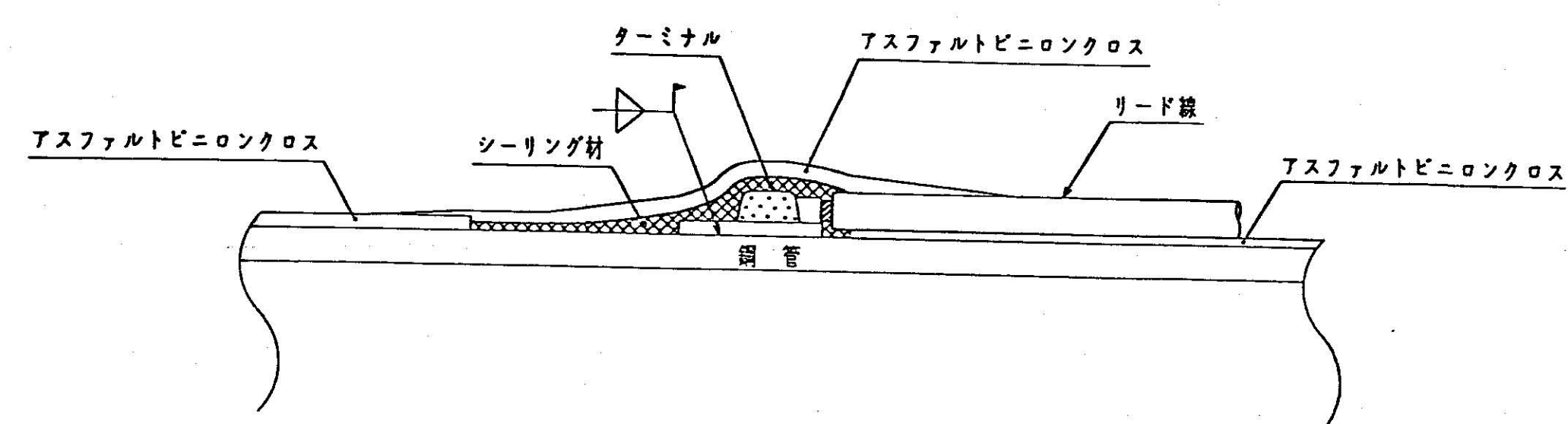
III型



ターミナル S=1:1.5



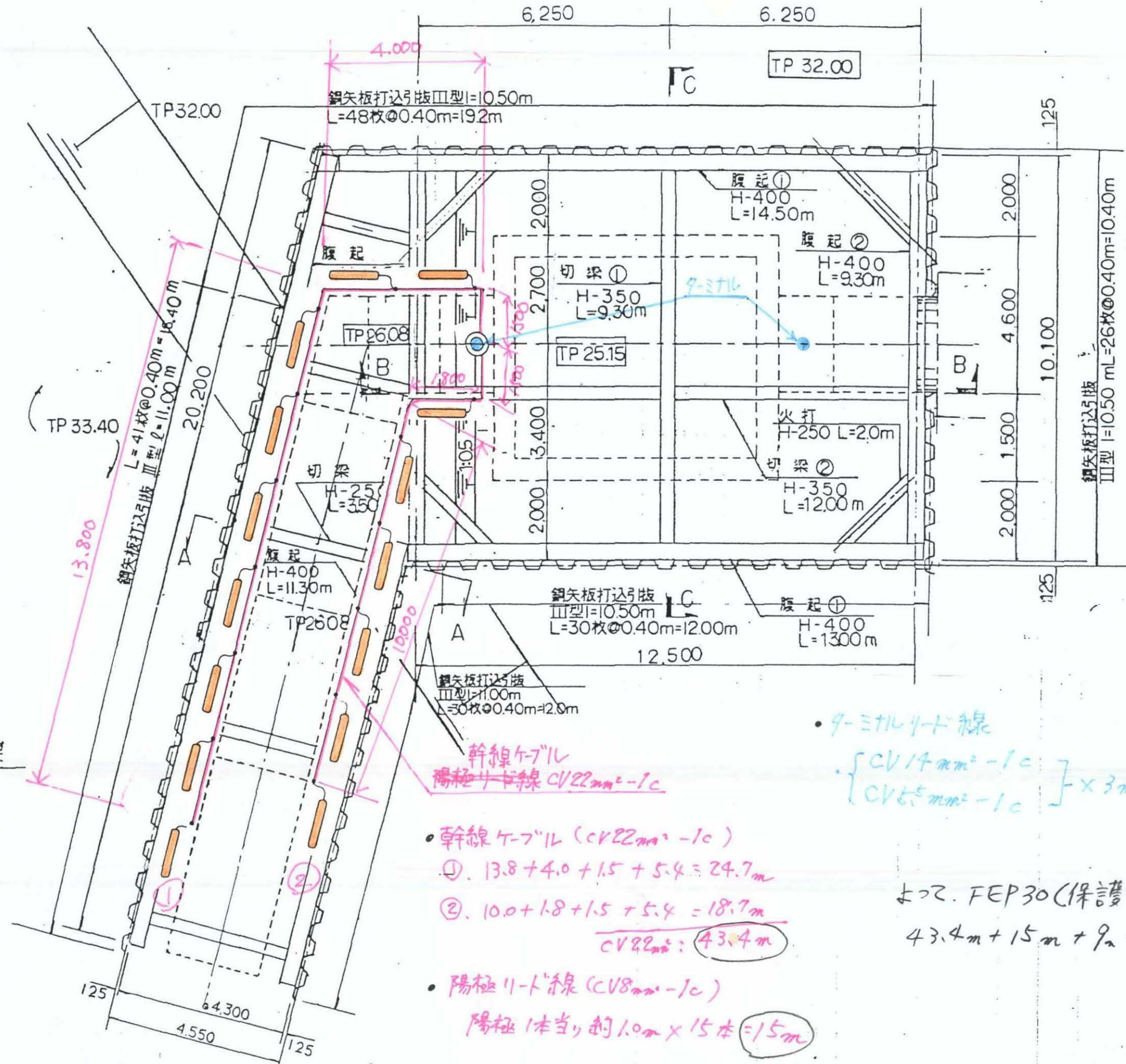
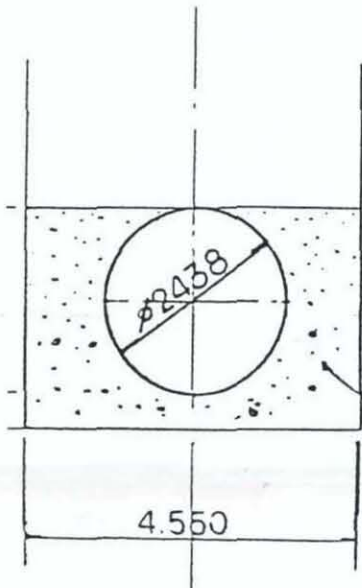
ターミナル取付要領図



事業名	両総農業水利事業		
工事名	南部幹線用水路吐水槽2期工事		
図面の名称	電気防食構造図		
図面番号	— /	縮尺	図示
契約区分	当初	1回変更	2回変更 回変更

ケーブル及び保護管の長さについて.

管路標準断面図



- 幹線ケーブル (CV22mm²-1c)
 - ①. 13.8 + 4.0 + 1.5 + 5.4 = 24.7m
 - ②. 10.0 + 1.8 + 1.5 + 5.4 = 18.7m

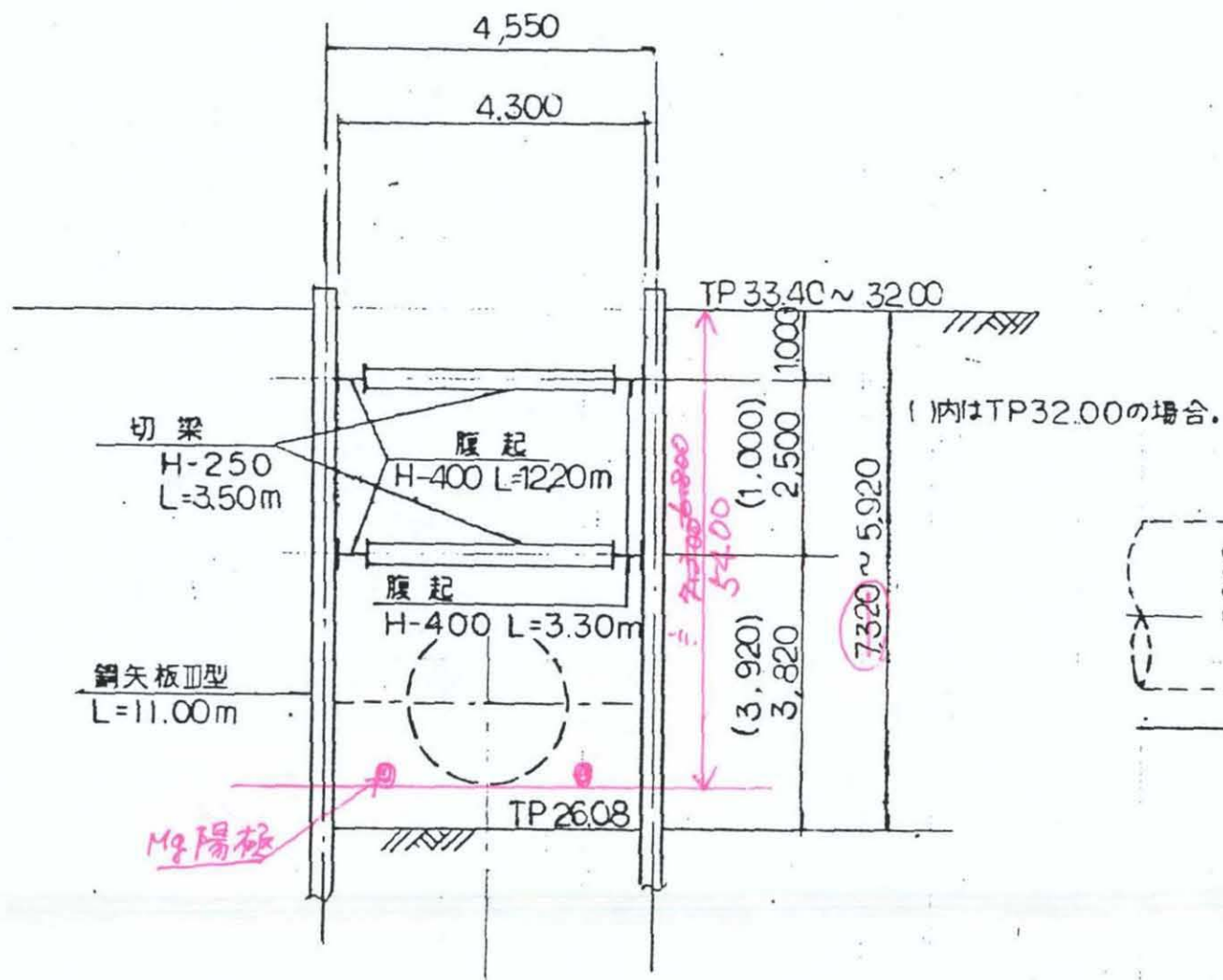
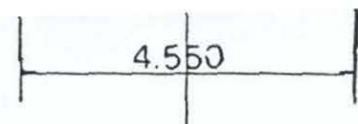
CV22mm²: 43.4m

- 陽極リット線 (CV8mm²-1c)
 - 陽極1本当り約1.0m x 15本 = 15m

• 9-ミルリット線

$$\left\{ \begin{array}{l} CV17mm^2-1c \\ CV5.5mm^2-1c \end{array} \right\} \times 3m \times 3 + PT = 9m$$

よって、FEP30(保護管)は
43.4m + 15m + 9m = 67.4m とする。



A-A 断面

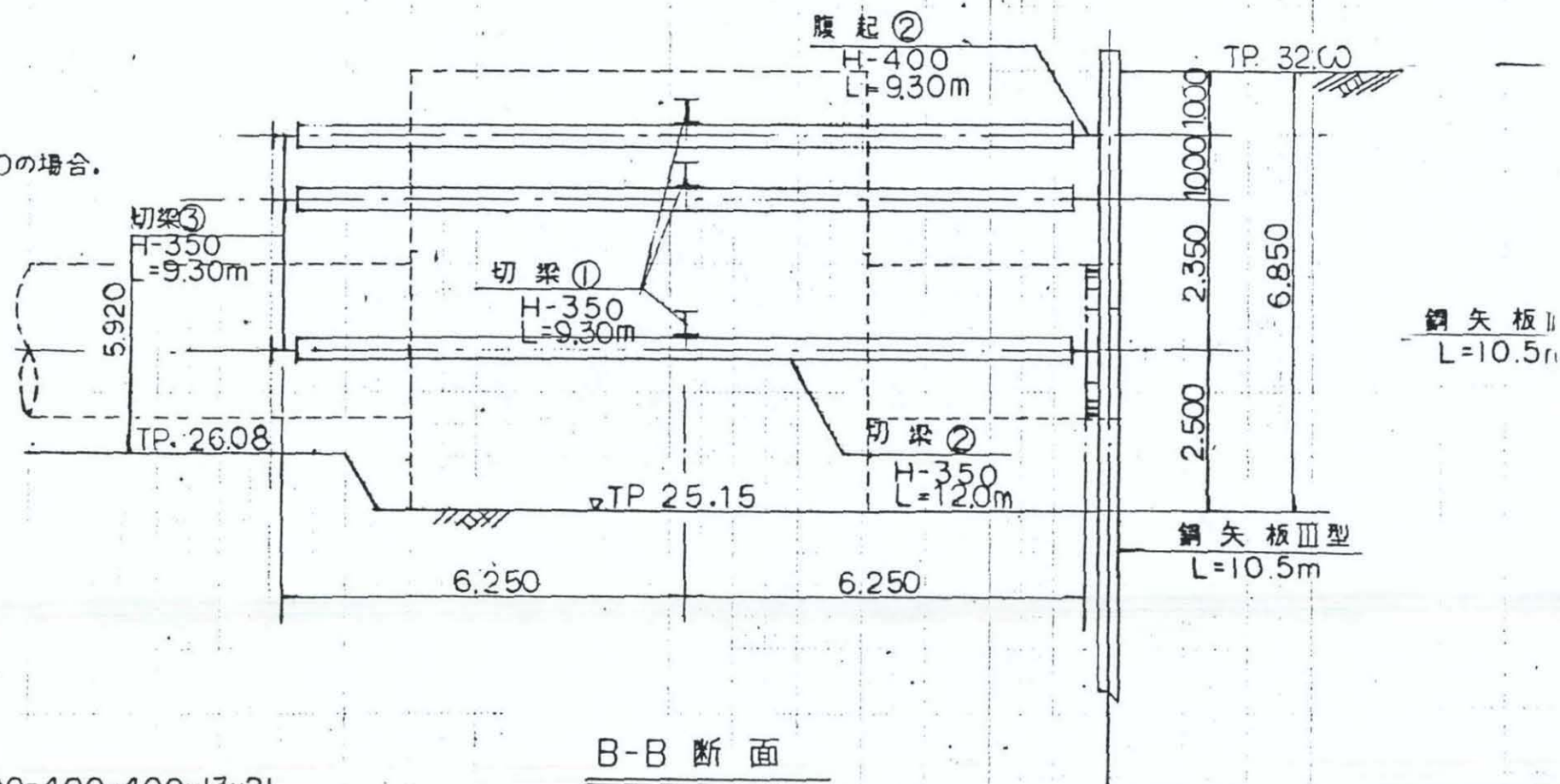
s=1:100

(規格)

H-400=400x400x13x21

H-350=350x350x12x19

H-250=250x250x9x14



B-B 断面

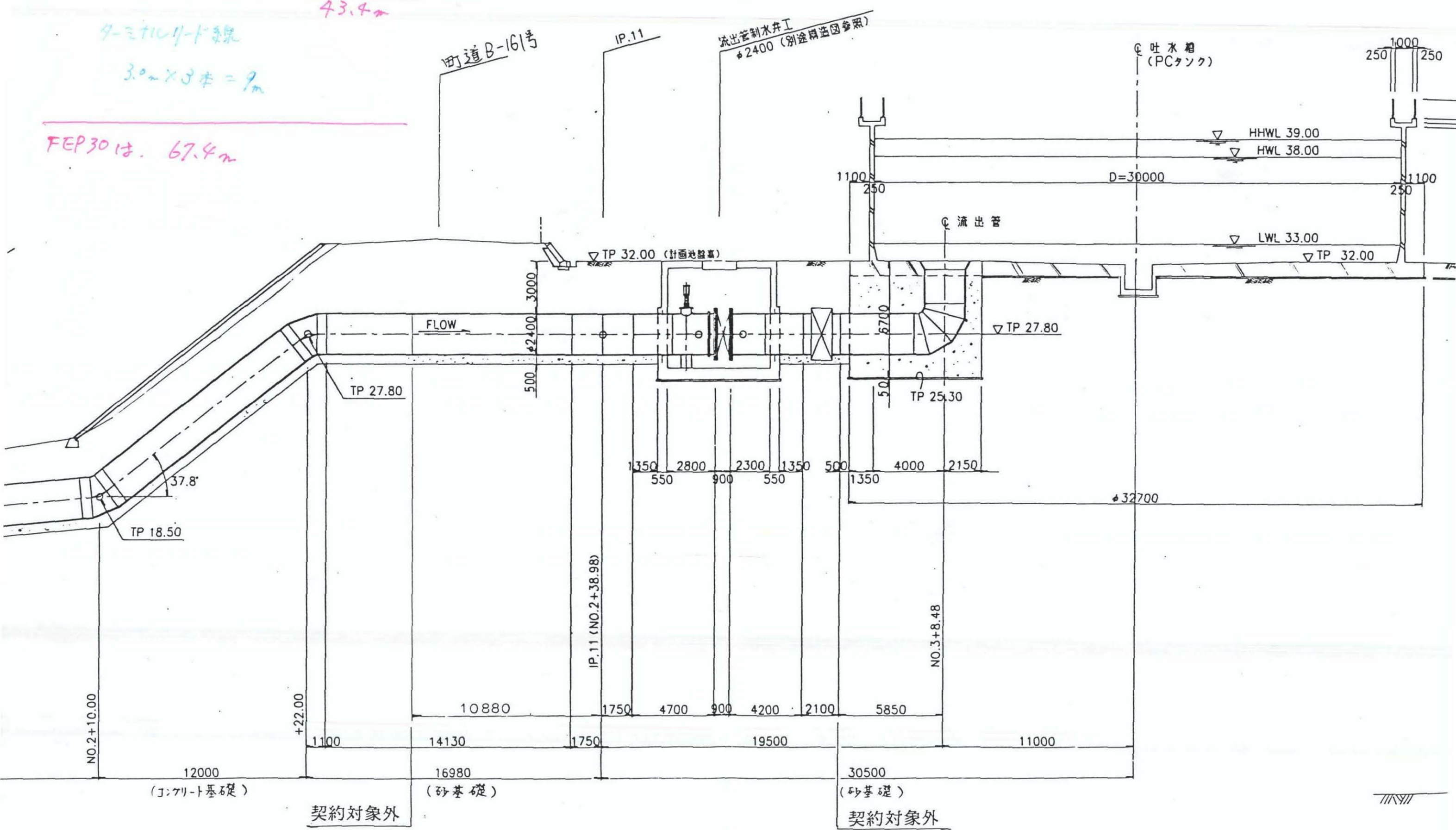
s=1:100

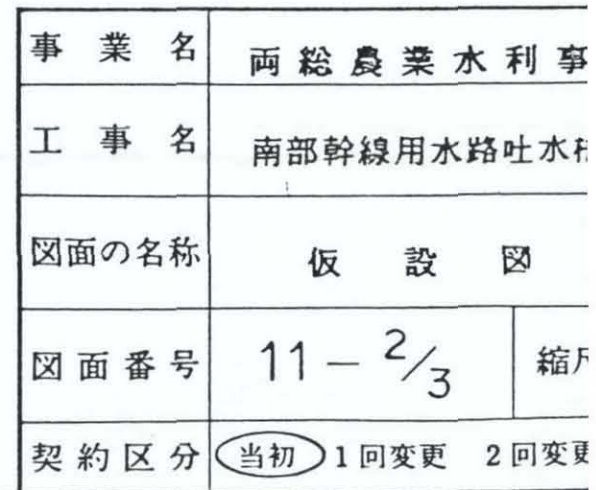
陽極リート線 $8_{\text{本}} = 1_{\text{本}} \times 15_{\text{本}} = 15_{\text{本}}$
 幹線
 ① $13.8 + 4.0 + 1.5 + 5.4 = 24.7_{\text{m}}$
 ② $10.0 + 1.8 + 1.5 + 5.4 = 18.7_{\text{m}}$
 43.4_{m}

4-ミルリート線
 $3.0_{\text{本}} \times 3_{\text{本}} = 9_{\text{本}}$

FEP30は. 67.4_{m}

流出管縦断面図 S = 1 : 200







建設所長	課長	工務官	係長

材 料 承 諾 原 頁

平成 2 年 12 月 16 日

監 督 職 員

原 田 勝 利
宮 崎 浩 敏

請 負 者 株式会社 フジタ

現場代理人 小松 典晴



下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

記

1. 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

2. 材料名

材 料 名	規 格 等	摘 要
山 砂	S P 材	試験成績報告書

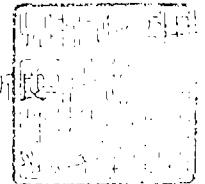
砂基礎

財 茨 建 技 県 南 発 第 6136 号

平成 8 年 11 月 7 日

石 津 建 材 協 殿

財団法人 茨城県建設技術管理センター所長



建設工事土質試験結果通知書

御依頼の建設工事土質試験結果は別紙のとおりで
ありますので御通知いたします。

工 事 名

県内外工事

工事場所

試料採取箇所

香取郡 多古町北中 地内

試験項目

- | | |
|--------------------|-----|
| 1) 上のふるい分け試験 | 1 件 |
| 2) 突固めによる土の締固め試験 | 1 件 |
| 3) 土の透水試験 (定水位) | 1 件 |

受付番号 : 05857

受付番号

05857

1

JIS A 1204

土のふるい分け試験成績表

報告用紙

受付年月日

08年10月24日

試験年月日

08年10月24日

工事名

工事場所

試料番号

採取箇所

分類名 砂

粒 径 mm	残 留 率 %	加積通過率 %
26.5		
19.0		
9.50	0.0	100.0
4.75	0.2	99.8
2.00	2.1	97.7
0.85	6.1	91.6
0.425	26.2	65.4
0.25	42.2	23.2
0.106	21.0	2.2
0.075	0.6	<u>1.6</u>
>	1.6	
計	100	

最大粒径	mm	9.50
60%粒径	mm	0.40
30%粒径	mm	0.27
10%粒径	mm	0.19
均等係数	U _c	2.11
曲率係数	U _{c'}	0.959

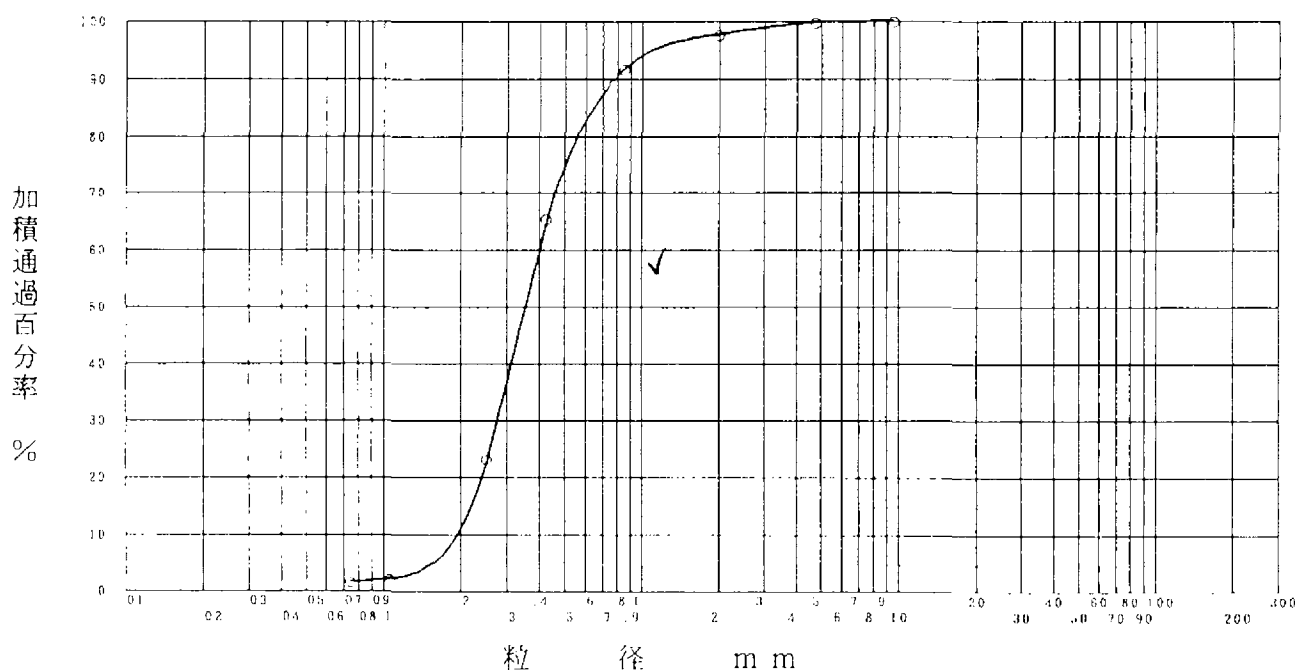
D₆₀/D₁₀

・細粒分(0.075mm以下)が5%より、

・U_cが10より小

5-2 SP 砂

粒 度 曲 線



0.1 シルト 0.75 細 砂 4.25 粗 砂 2 細 礫 4.75 中 礫 19 粗 礫 75

試験者

仲田 国雄

JIS A 1210 JIS F 711	突固めによる土の締固め試験 (測定)	
-------------------------	--------------------	--

測定番号 05857

試験年月日 8 年 11 月 5 日

試験箇所 (詳す)

試験者 仲川 国雄

試 験 方 法	A-b	土 質 名 称	砂			
			2.5	モ	内径 cm	10
試料の準備方法	飽和法、標準法	サンプル質量 kg	30	1	高さ cm	12.73
試料の他置方法	圧縮法、押圧法	落下高さ cm	25	ル	容量 V cm ³	1000
全 試料採取量 m_0 kg	9.4	突固め回数 回/層	3	ド	質量 m_1 g	1930
全 試料処理量 m_1 kg	6.1	突固め層数 層				
試 験 方 法	1	2	3	4		
試料の準備量 m_0 kg	3592	3634	3689	3740		
試料の他置量 m_1 kg	1.662	1.704	1.759	1.810		
試料の他置高さ cm	6.1	8.2	11.2	14.6		
試料の他置圧力 p kg/cm ²	1.566	1.575	1.582	1.579		
試料の他置回数 回	102	138	126	103		
試料の他置時間 t min	268.6	271.0	289.3	278.1		
試料の他置質量 m_0 kg	257.3	256.1	266.7	252.6		
試料の他置高さ h cm	70.0	69.2	67.0	70.4		
試料の他置圧力 p kg/cm ²	6.0	8.0	11.3	14.0		
試料の他置回数 回	114	113	118	137		
試料の他置時間 t min	263.8	263.8	260.5	291.5		
試料の他置質量 m_0 kg	252.6	248.9	241.1	262.1		
試料の他置高さ h cm	67.9	68.5	66.5	67.9		
試料の他置圧力 p kg/cm ²	6.1	8.3	11.1	15.1		
試 験 方 法	5	6	7	8		
試料の準備量 m_0 kg	3775					
試料の他置量 m_1 kg	1.845					
試料の他置高さ cm	17.3					
試料の他置圧力 p kg/cm ²	1.573					
試料の他置回数 回	125					
試料の他置時間 t min	316.9					
試料の他置質量 m_0 kg	280.4					
試料の他置高さ h cm	67.9					
試料の他置圧力 p kg/cm ²	17.2					
試料の他置回数 回	117					
試料の他置時間 t min	286.7					
試料の他置質量 m_0 kg	254.2					
試料の他置高さ h cm	67.9					
試料の他置圧力 p kg/cm ²	17.4					

- 1) 内径15cmのモールドの場合はスパーサーディスクの高さを差引く。
2) モールドの質量は底板を含む。

$$p_d = \frac{m_1}{1 + 10/100}$$

210
711

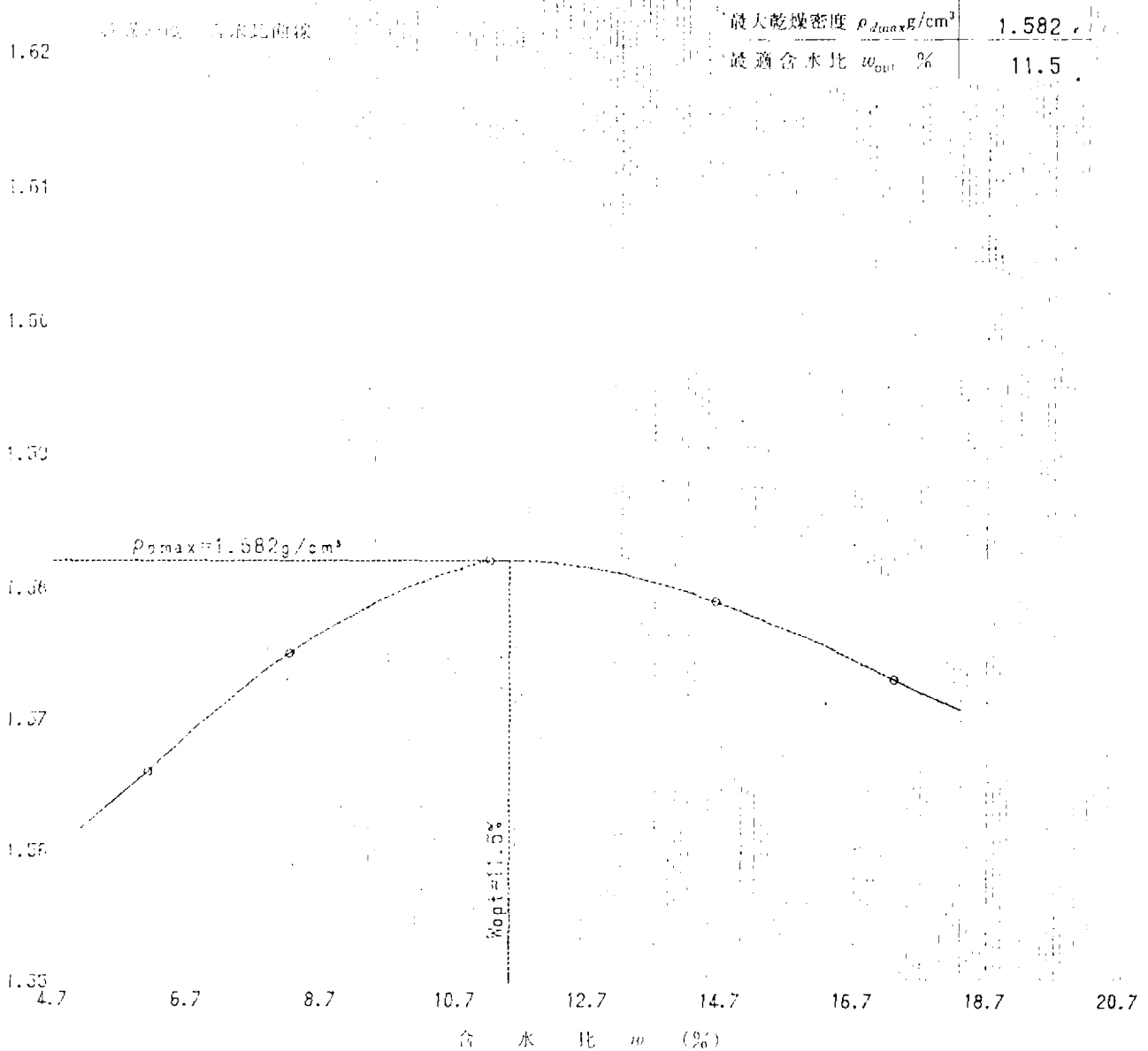
突固めによる土の締固め試験 (締固め特性)

05857

試験年月日 8 年 11 月 5 日

試験者 仲川 国雄

試料名	A-b		土質名称		砂		モールド	
	試験高さ cm	試験高さ cm	サンダー質量 kg	落下高さ cm	2.5	上粒子の密度 ρ_s g/cm ³	試験調整前の最大粒径 mm	
試験高さ cm	9.4		突固め回数 回/層	25	30		内径 cm	19
試験高さ cm	6.1		突固め層数 層	3			高さ cm	10
								12.73
	1	2	3	4	5	6	7	8
	6.1	8.2	11.2	14.6	17.3			
	1.566	1.575	1.582	1.579	1.573			



1) 内径15cmのモールドの場合はスパーサーディスクの高さを差引く。

修正空気間隙曲線の計算式

$$\rho_{d_{sat}} = \frac{\rho_w}{\rho_w / \rho_s + w / 100}$$

調查件名 05857

試驗年月日 8 年 10 月 30 日

武田信玄 (73)

試 験 者 仲川 国雄



試料	土質名称	砂	透水 円筒	容器 No.	F
	最大粒径 mm	9.50		内径 D_m cm	10.00
	土質の密度 ρ , g/cm ³			長さ L_m cm	12.72
	内径 cm			質量 $m_2^{2)}$ g	2067
	断面積 a cm ²			試験用水	水道水

供式作爲、
 電出、

JSF T 711 呼び名 A法による。

供試体上方より通水した。

試 驗 前		試 驗 後 ³⁾	
直 径 D cm	10.00	(供試体 + 透水門筒) 質量 m_1 g	3681
断面積 A cm ²	78.54	供 試 体 質 量 $m = m_1 - m_2$ g	1614
高 度 L cm	11.90	湿 潤 密 度 $\rho_t = m/V$ g/cm ³	1.727
重 量 P kg	934.63	乾 燥 密 度 $\rho_d = \rho_t / (1 + w/100)$ g/cm ³	1.579
		間 隙 比 $e = (\rho_s / \rho_d) - 1$	
		飽 和 度 $S_r = w \rho_s / (e \rho_w)$ %	

		試 驗 前			試 驗 後 ³⁾		
試料	m_0	101	106	124			
	m_1	250.8	255.0	238.1			
	m_2	237.1	239.2	223.3			
	m_3	90.7	69.6	65.7			
	m_4	9.4	9.3	9.4			
	m_5		9.4				

参 数	单 位	1	2	3	4	5
测量时间间隔	t_1	00:00:00	00:00:00	00:00:00		
测量结束时间	t_2	00:05:00	00:05:00	00:05:00		
测量流量	$I_2 - I_1$ g	300	300	300		
测量池直径	b cm	5.0	5.0	5.0		
测量池水量	Q cm ³	110	110	110		
测量池内流速	v_P cm/s	1.11×10^{-2}	1.11×10^{-2}	1.11×10^{-2}		
测量池内流速	v_1 cm					
测量池内流速	v_2 cm					
测量池内流速	v_P cm/s					
测量池内流速	F C	24.0	24.0	24.0		
测量池内流速	v_P / v_1	0.800	0.800	0.800		
测量池内流速	v_1 cm/s	8.88×10^{-3}	8.88×10^{-3}	8.88×10^{-3}		
测量池内流速	b_P cm/s	8.9×10^{-3}				

$$d^2 \mathcal{L} / d\alpha^2 = 1, \quad d^2 \mathcal{L} / d\beta^2 = 1, \quad d^2 \mathcal{L} / d\alpha d\beta = 0,$$

- 1) 変水位試験の場合
- 2) 透水円筒、底板、シール材などを含む。
- 3) 保水性の小さい試料は測定を省いてよい。

$$d) \quad k_7 = \frac{L}{k} \cdot \frac{Q}{A(t_2 - t_1)}$$

$$b) \quad k_T = 2.30 \frac{aL}{\Lambda(t_2 - t_1)} \cdot \log \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_{15} = k_T \cdot \eta_T / \eta_{15}$$



建設所長	課長	工務官	係長
	 	  	   

材 料 承 諾 原 則

平成 8 年 11 月 8 日

監 督 職 員

原 田 勝 利
宮 崎 浩 殿

請 負 者 株式会社 フジタ

現場代理人 小松 典晴



下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

記

1. 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

2. 材料名

材 料 名	規 格 等	摘 要
バルフ	φ2400電動式ハタライ弁 他	ハル7 製作承認図



建設所長	課長	工務官	係長

材 料 承 諾 原 頁

平成 8 年 10 月 16 日

監 督 職 員

原 田 勝 利
宮 崎 浩 殿

請 負 者 株式会社 フジタ

現場代理人 小松 典晴



下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

記

1. 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

2. 材料名

材 料 名	規 格 等	摘 要
フランジアダプター		フランジアダプター製作承認図
塗覆装 (ジョイントカバー)		メーカー承認

平成 年 月 日

関東農政局 千葉北部農業水利事務所
両総農業水利事業建設所 殿

承認申請図

御注文番号

御工事番号

御製作番号

品 名	数 量	図 番
FA-MB 2600	1	96-5194-01
FA-CB 500	1	96-5195-01
FA-CB 2400	1	96-5196-01
FA-CB 450	1	96-5197-01
FA-CB 400	1	96-5198-01
DS 50	1	96-5274-01

仕 様 書

フランジ・アダプター FA-MB 2600

1. 主要項目

型 式 FA-MB
(仕切弁副管付・800A人孔管付)
管 外 径 2641.6/508/812.8mm
管 厚 19/9.5/8 mm
面間距離 2500 mm
使用流体 水
使用最高圧力 7.5 kg/cm²
温 度 °C
管端形状 片フランジ片ベベル
ベベル形式
X開先
フランジ形式
J I S G 3 4 5 1 F 1 2

2. 用 途

露出配管
室内配管

3. 性 能

許容伸縮量 +100 mm
-100 mm

4. 検 査

立会検査・水協検査・社内検査

5. 塗 装

アダプター タールエポキシ 2回塗
ボルト 無塗装(酸洗い)
ソケットパイプ
内 面 タールエポキシ 0.5mm以上
外 面 タールエポキシ 0.5mm以上

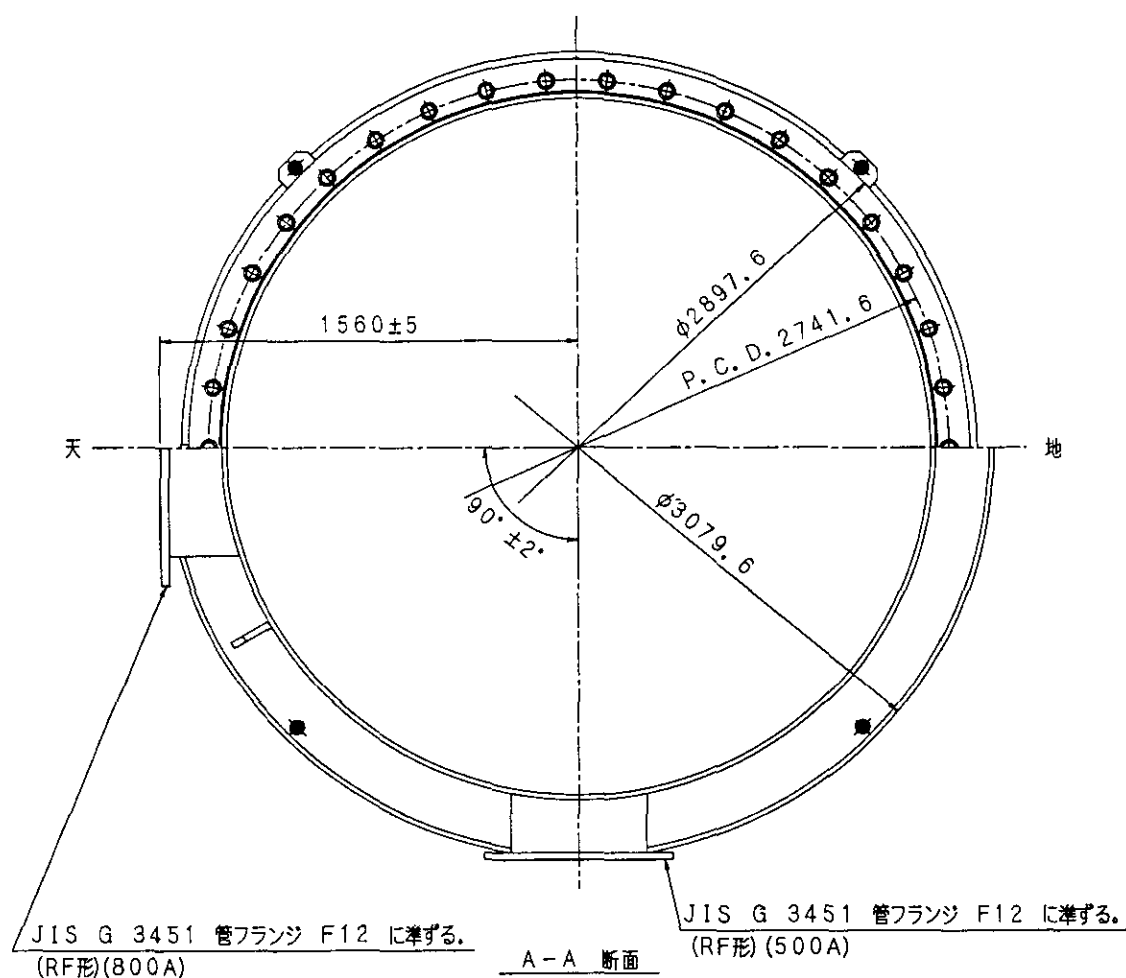
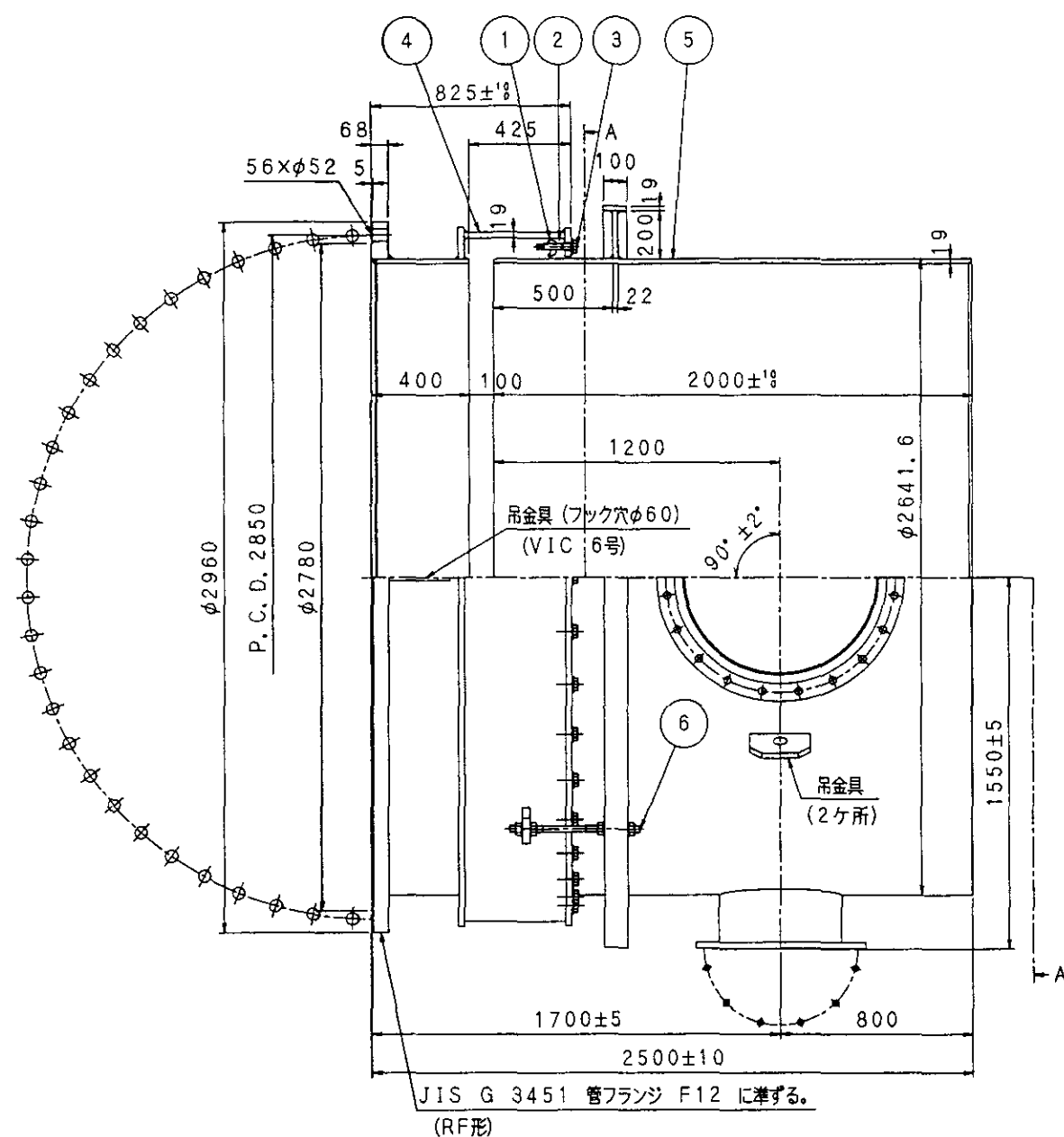
スピゴットパイプ

内 面 タールエポキシ 0.5mm以上
摺動部 タールエポキシ 0.5mm以上
外 面 タールエポキシ 0.5mm以上

但し、フランジガスケット座はタールエポキシ2回塗
ベベル端 100mm 内外面エポキシプライマー
開先部は開先防錆剤塗布

図 番

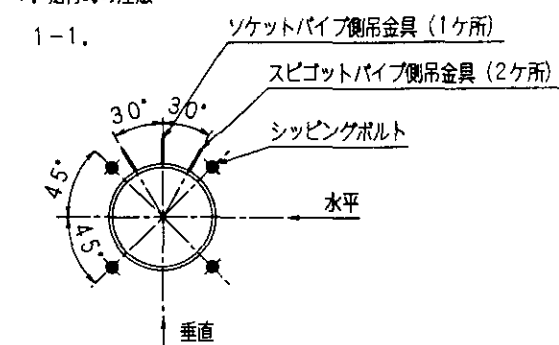
96-5194-01



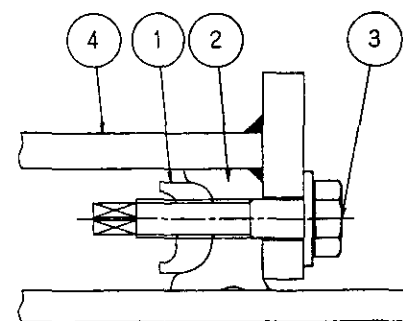
注]

1. 据付時の注意

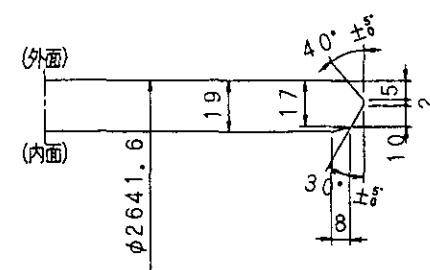
1-1.



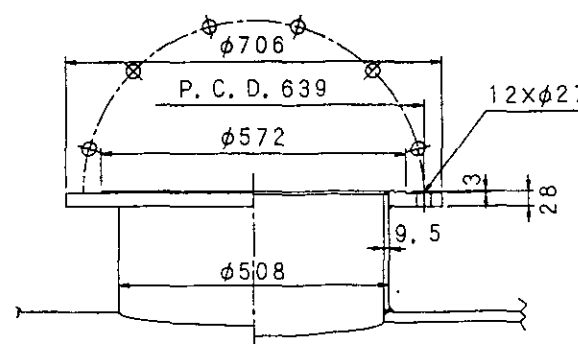
1-2. シッピングボルトは、配管後取り外すものとする。



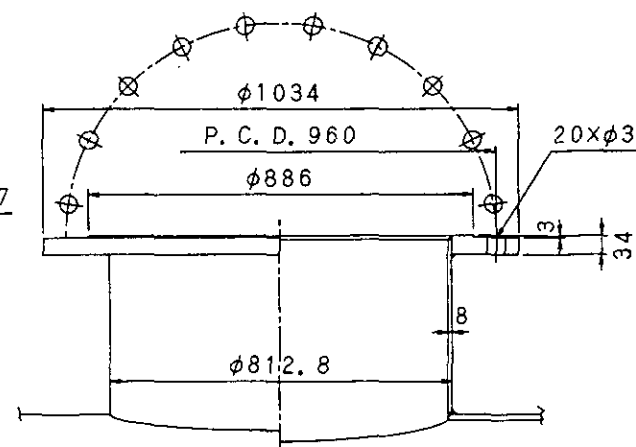
気密部詳細図



開先部詳細図



500Aフランジ詳細図



800Aフランジ詳細図

6	シッピングボルト	S S 400	4	M30
5	スピゴットパイプ	SM490A, STPG370 and SS400	1	スチーフナー、フランジ ...SS400 500A...STPG370 (sch20) 800A...SS400
4	ソケットパイプ	SM 490A	1	
3	ボルト	SUS 304	38	頭M30
2	ゴムリング	S B R	1	
1	アダプター	FCD 450	1	19割

品番 名称 材質 個数

VICTAULIC MULTI DEF (1.5MPa)
FA-MB 2600 O.D. 2641.6, 812.8, 508 T.P. 15kgf/cm

APPROVED: *[Signature]* DRAWN BY: Y. Aoki
CHECKED BY: *[Signature]* DESIGNED BY:
SCALE: 1/20 DATE:
SHEET NO. OF SHEETS DRAWING NO. 96-5194-01

THE VICTAULIC CO. OF JAPAN LTD.
ENGINEERING DIVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION	APP'D
		REVISIONS	

仕 様 書

フランジ・アダプター FA-CB 500

1. 主要項目

型 式	FA-CB (90° 曲付・タイボルト付)
管 外 径	508 mm
管 厚	9.5 mm
面間距離	1885/613 mm
使用流体	水
使用最高圧力	7.5 kg/cm ²
温 度	℃
管端形状	両フランジ

2. 用 途

露出配管
室内配管

3. 性 能

伸縮調整量 +130 mm
- 50 mm

フランジ形式

JIS G 3451 F12

4. 検 査

立会検査・水協検査・社内検査

5. 塗 装

ハウジング	タールエポキシ 2回塗
ボルト・ナット	無塗装（酸洗い）
ソケットパイプ	
内 面	水道用液状エポキシ樹脂塗料(JWWA K-135) 0.5 mm以上
外 面	タールエポキシ 0.5 mm以上

スピゴットパイプ

内 面	水道用液状エポキシ樹脂塗料(JWWA K-135) 0.5 mm以上
摺動部	水道用液状エポキシ樹脂塗料(JWWA K-135) 0.5 mm以上
外 面	タールエポキシ 0.5 mm以上

但し、フランジガスケット座は水道用液状エポキシ樹脂塗料(JWWA K-135) 2回塗

タイボルト………ジンクリッチ 1回塗

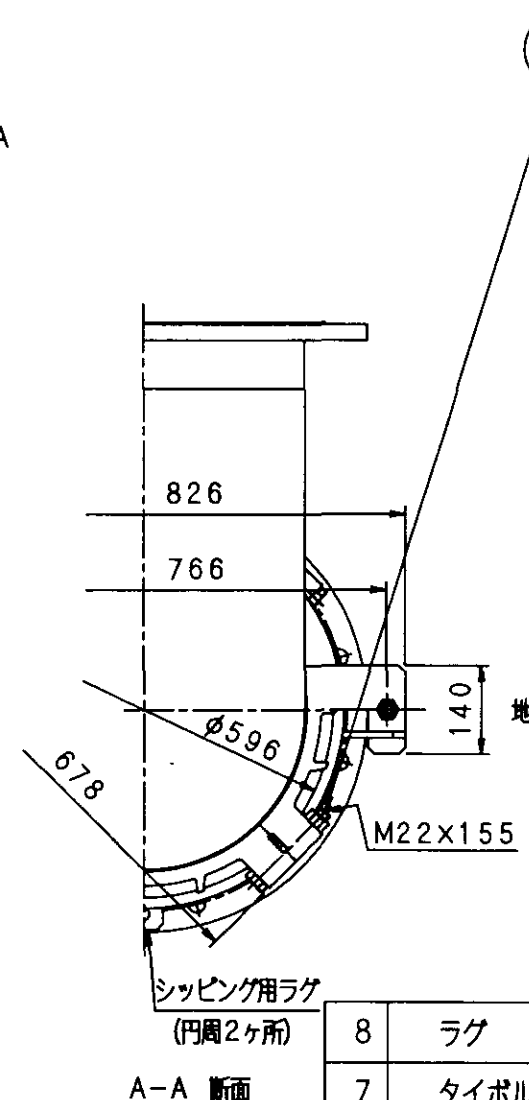
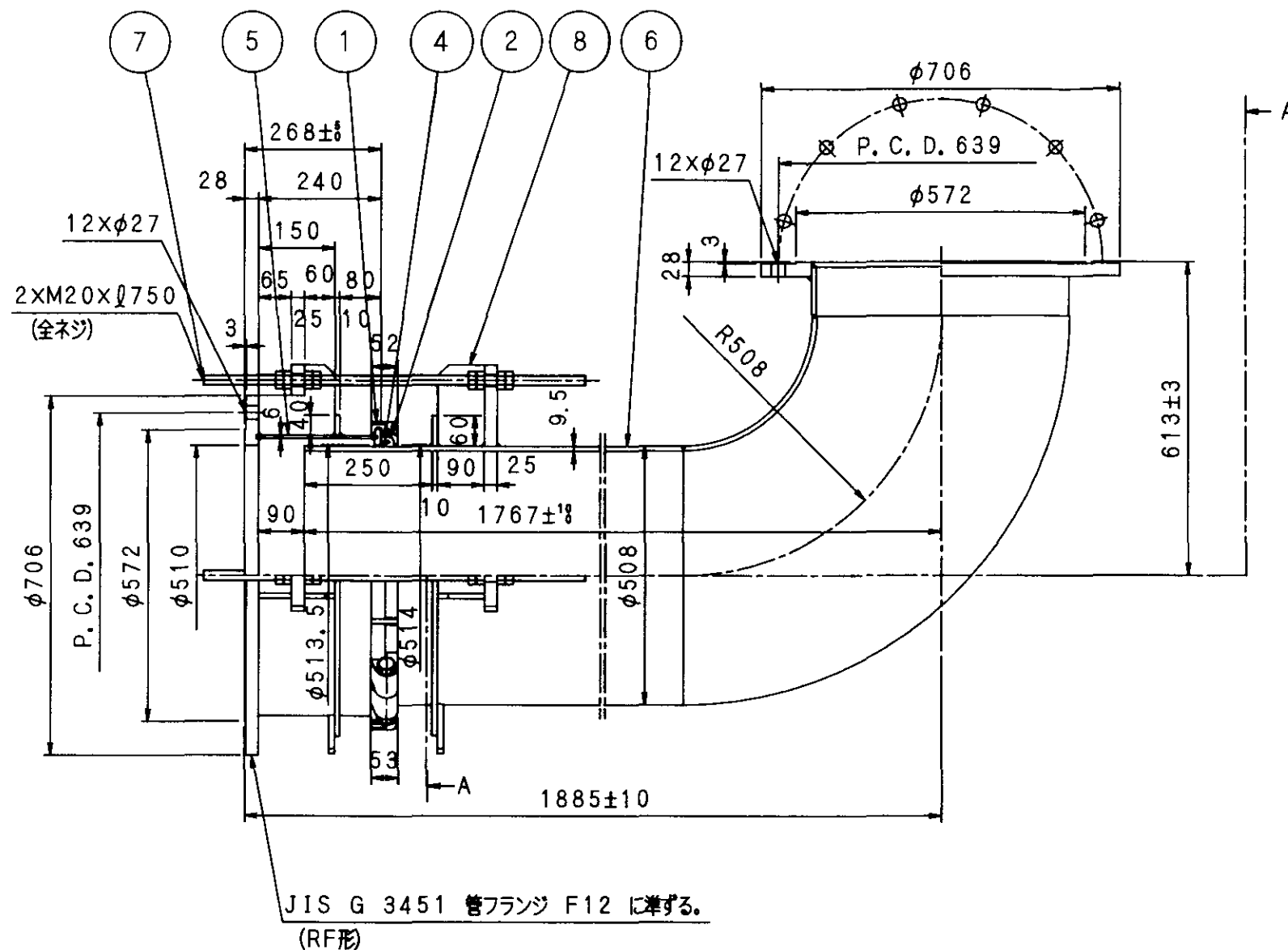
6. タイボルトの強度

設計圧力 7 kg/cm²に耐え得るものとする。

図 番

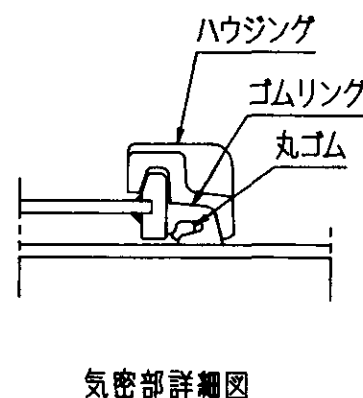
96-5195-01

VICTAULIC



8	ラグ	S S 400	4	
7	タイボルト	SCM 435	2	ナット... S45C (H)
6	スピゴットパイプ	STPG370 and SS400	1	sch20
5	ソケットパイプ	S S 400	1	
4	丸ゴム	S B R	1	
3	ボルト/ナット	SUS 304	4	
2	ゴムリング	S B R	1	
1	ハウジング	FCD 450	1	

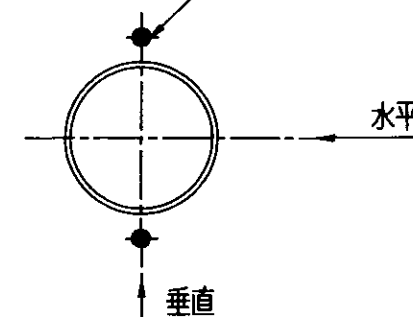
品番	名 称	材 質	個数
VICTAULIC FLANGED ADAPTER	(1.5MPa)		
FA-CB 500	O. D. 508 T. P. 15kgf/cm ²		
APPROVED	<i>[Signature]</i>	DRAWN BY:	<i>V. Aoki</i>
CHECKED BY:	<i>T. Morin</i>	DESIGNED BY:	
SCALE:	1/12	DATE:	
SHEET NO. OF SHEETS		DRAWING NO.	96-5195-01



注]

1. 据付時の注意

タイボルト
(兼調整ボルト)



NO.	DATE	DESCRIPTION	APP'D
		REVISIONS	

THE VICTAULIC CO. OF JAPAN LTD.
ENGINEERING DIVISION

仕 様 書

フランジ・アダプター FA-CB 2400

1. 主要項目

型 式 FA-CB
(仕切弁副管付・800A人孔管付)
管 外 径 2438.4/457.2/812.8mm
管 厚 19/7.9/8 mm
面間距離 2500 mm
使用流体 水
使用最高圧力 7.5 kg/cm²
温 度 °C
管端形状 片フランジ片ベベル
ベベル形式
X開先
フランジ形式
JIS G 3451 F12

2. 用 途

露出配管
室内配管

3. 性 能

許容伸縮量 +170 mm
- 80 mm
許容撓角 4°

4. 検 査

立会検査・水協検査・社内検査

5. 塗 装

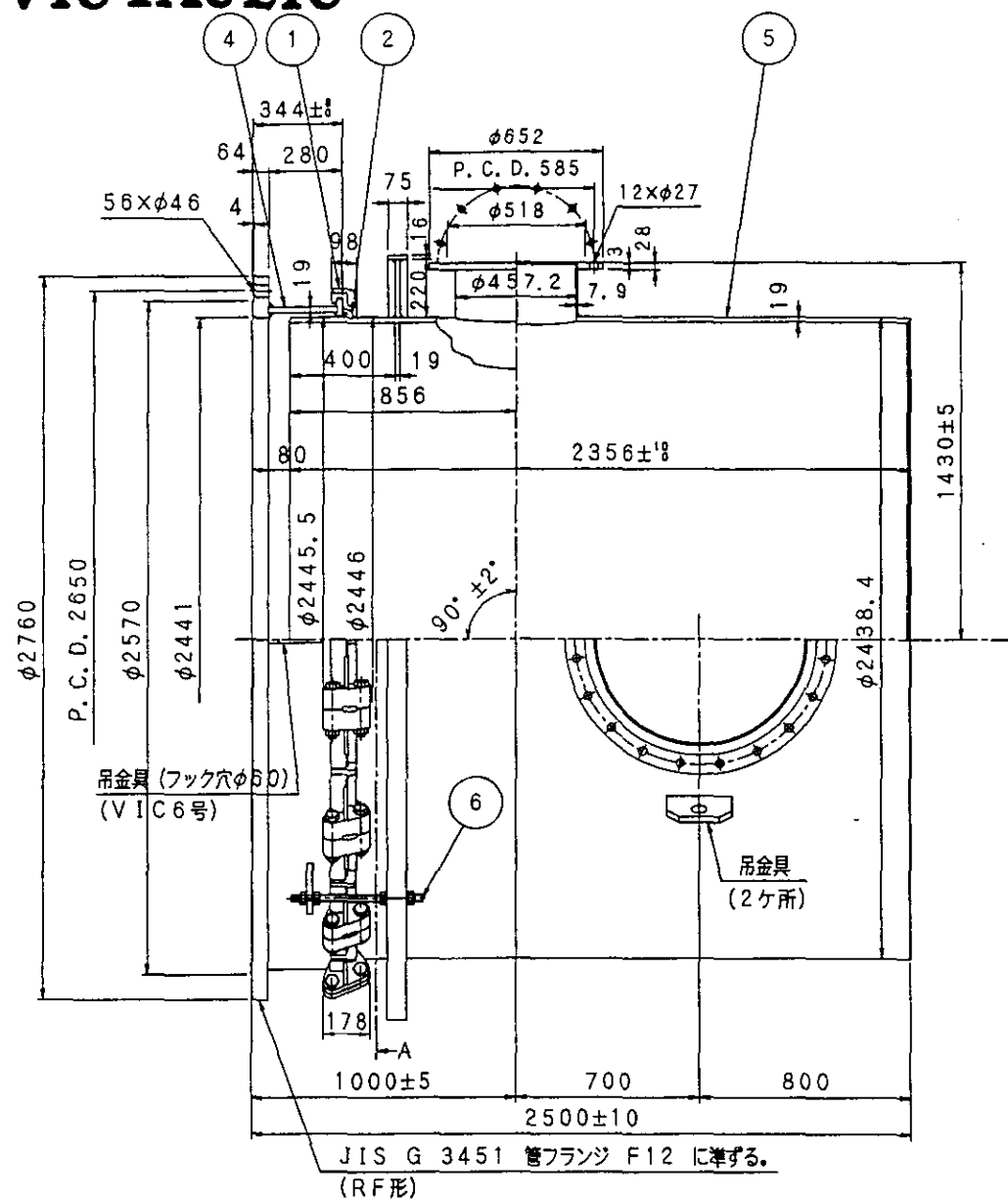
ハウジング タールエポキシ 2回塗
ボルト・ナット 無塗装（酸洗い）
ソケットパイプ
内 面 タールエポキシ 0.5mm以上
外 面 タールエポキシ 0.5mm以上

スピゴットパイプ
内 面 タールエポキシ 0.5mm以上
摺動部 タールエポキシ 0.5mm以上
外 面 タールエポキシ 0.5mm以上

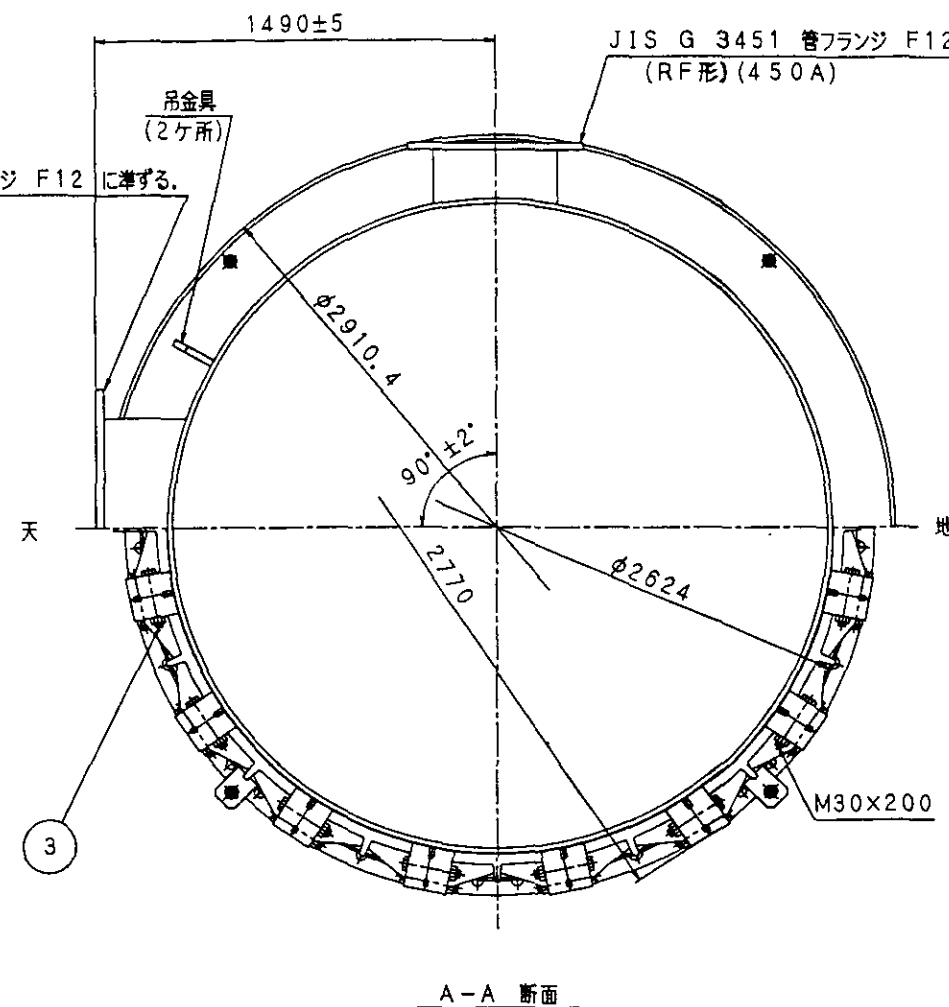
但し、フランジガasket座はタールエポキシ2回塗
ベベル端 100mm 内外面エポキシプライマー
開先部は開先防錆剤塗布

図 番

96-5196-01

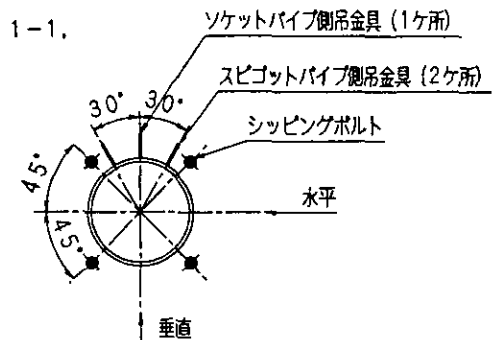


JIS G 3451 管フランジ F12 に準ずる.
(800A) (RF形)

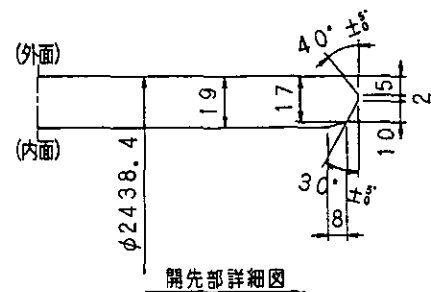


注]

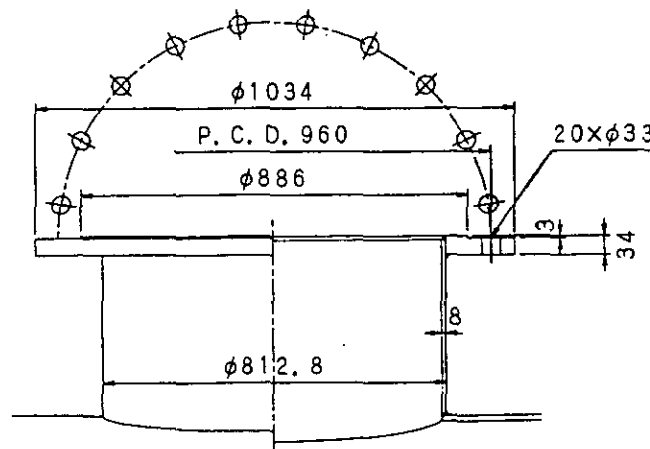
1. 据付時の注意
1-1.



1-2. SHIPPINGボルトは、配管後取り外すものとする。



開先部詳細図



800Aフランジ詳細図

品番	名称	材質	個数
6	SHIPPINGボルト	S S 400	4 M27
5	スピゴットパイプ	SM490A, SGP and SS400	1 スパイパー、フランジ...SS400 450A...SGP
4	ソケットパイプ	SM 490A	1
3	ボルト/ナット	SUS 304	32
2	ゴムリング	S B R	1
1	ハウジング	FCD 450	1

VICTAULIC FLANGED ADAPTER (1.5MPa)
FA-CB 2400 O.D. 2438.4, 812.8, 475.2 T.P. 15kgf/cm²
APPROVED: *[Signature]* DRAWN BY: *Y. Aoki*
CHECKED BY: *T. Mouri* DESIGNED BY:
SCALE: 1/20 DATE:
SHEET NO. OF SHEETS DRAWING NO. 96-5196-01

THE VICTAULIC CO. OF JAPAN LTD.
ENGINEERING DIVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION	REVISED	APP'D
-----	------	-------------	---------	-------

仕 様 書

フランジ・アダプター FA-CB 450

1. 主要項目

型 式	FA-CB (90°曲管付・タイボルト付)
管 外 径	457.2mm
管 厚	7.9mm
面間距離	1200/562.2mm
使用流体	水
使用最高圧力	7.5kg/cm ²
温 度	℃
管端形状	両フランジ

2. 用 途

露出配管
(室内配管)

3. 性 能

伸縮調整量 + 90 mm
- 50 mm

フランジ形式

JIS G 3451 F12

4. 検 査

立会検査・(水協検査)・(社内検査)

5. 塗 装

ハウジング	タールエポキシ 2回塗
ボルト・ナット	無塗装 (酸洗い)
ソケットパイプ	
内 面	水道用液状エポキシ樹脂塗料(JWWA K-135) 0.5mm以上
外 面	タールエポキシ 0.5mm以上

スピゴットパイプ

内 面	水道用液状エポキシ樹脂塗料(JWWA K-135) 0.5mm以上
摺動部	水道用液状エポキシ樹脂塗料(JWWA K-135) 0.5mm以上
外 面	タールエポキシ 0.5mm以上

但し、フランジガスケット座は水道用液状エポキシ樹脂塗料(JWWA K-135)2回塗

タイボルト……ジンクリッチ1回塗

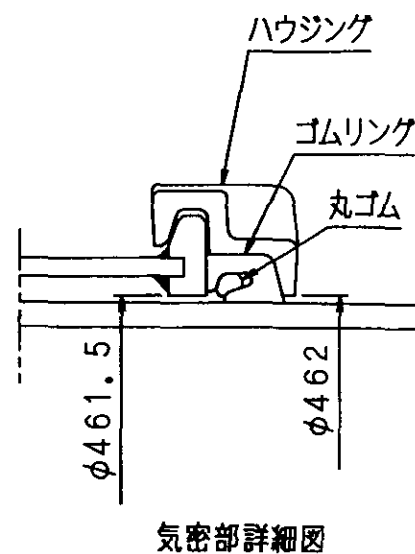
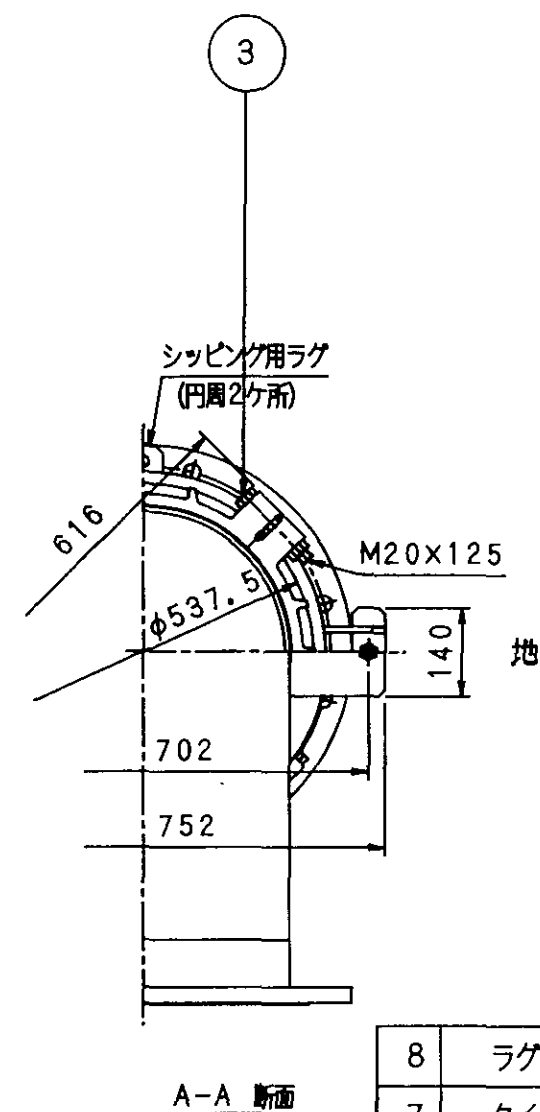
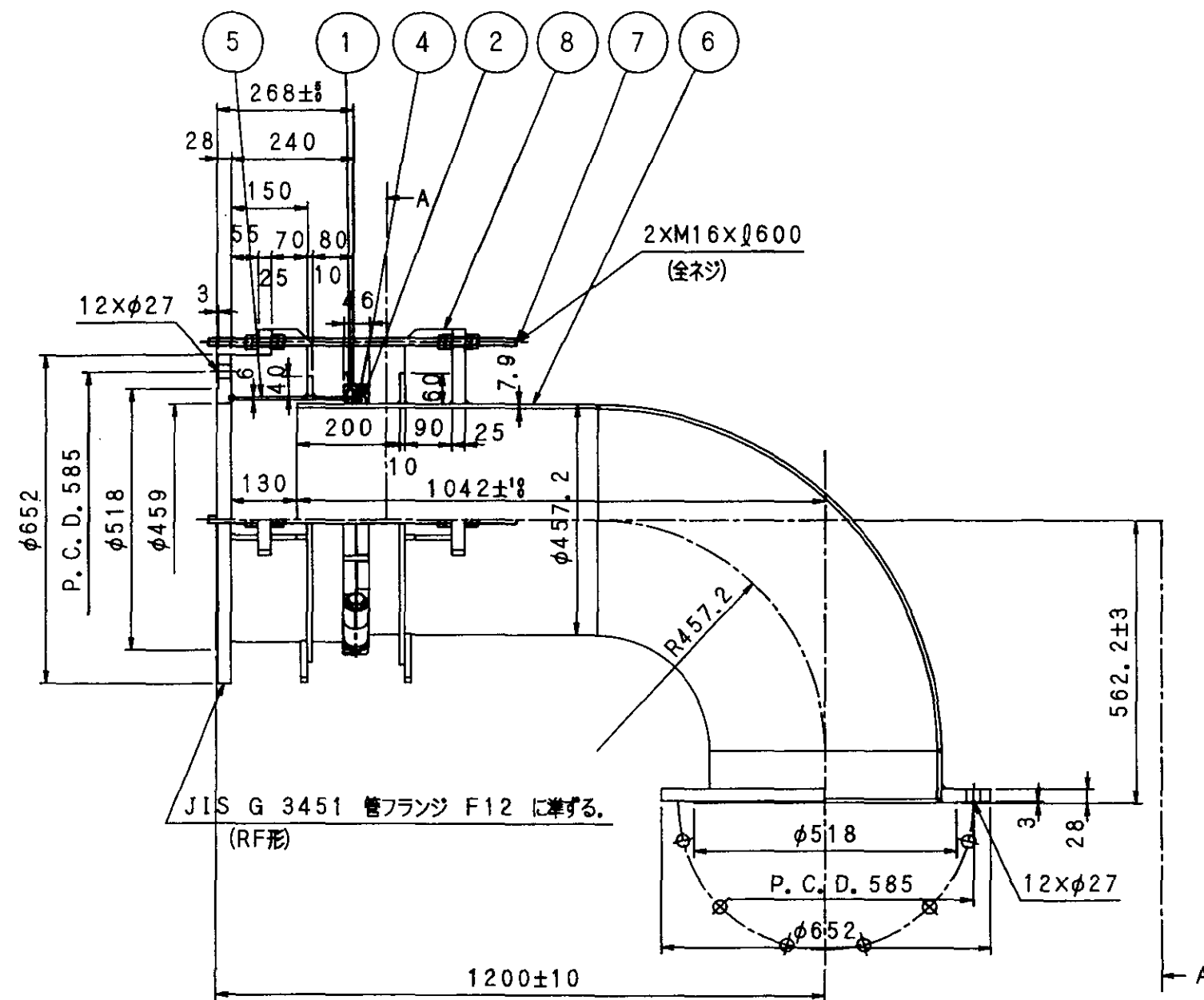
6. タイボルトの強度

設計圧力7kg/cm²に耐え得るものとする。

図 番

96-5197-01

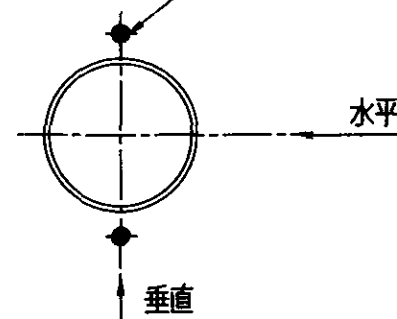
VICTAULIC



注]

1. 据付時の注意

タイボルト
(兼調整ボルト)



8	ラグ	S S 400	4	
7	タイボルト	SCM 435	2	ナット... S45C (H)
6	スピゴットパイプ	STPG370 and SS400	1	sch20
5	ソケットパイプ	S S 400	1	
4	丸ゴム	S B R	1	
3	ボルト/ナット	SUS 304	4	
2	ゴムリング	S B R	1	
1	ハウジング	FCD 450	1	

品番	名称	材質	個数
VICTAULIC FLANGED ADAPTER (1.5MPa)			
FA-CB 450 O. D. 457.2 T. P. 15kgf/cm ²			
APPROVED <i>Y. Aoki</i>		DRAWN BY: <i>Y. Aoki</i>	
CHECKED BY: <i>T. Mura</i>		DESIGNED BY:	
SCALE: 1/6		DATE:	
SHEET NO. OF SHEETS		DRAWING NO. 96-5197-01	

NO.	DATE	DESCRIPTION	APP'D
REVISIONS			

THE VICTAULIC CO. OF JAPAN LTD.
ENGINEERING DIVISION 原

仕 様 書

フランジ・アダプター FA-CB 400

1. 主要項目

型 式	FA-CB
管 外 径	406.4mm
管 厚	7.9mm
面間距離	500mm
使用流体	水
使用最高圧力	7.5kg/cm ²
温 度	℃
管端形状	片フランジ片ベベル
ベベル形式	
外ベベル	
フランジ形式	
JIS G 3451 F12	

2. 用 途

露出配管
(室内配管)

3. 性 能

許容伸縮量	+ 90mm
	- 50mm
許容撓角	4°

4. 検 査

立会検査・(水協検査)・(社内検査)

5. 塗 装

ハウジング	タールエポキシ 2回塗
ボルト・ナット	無塗装(酸洗い)
ソケットパイプ	
内 面	水道用液状エポキシ樹脂塗料(JWWA K-135) 0.5mm以上
外 面	タールエポキシ 0.5mm以上

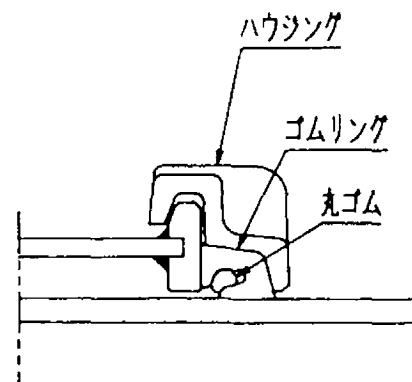
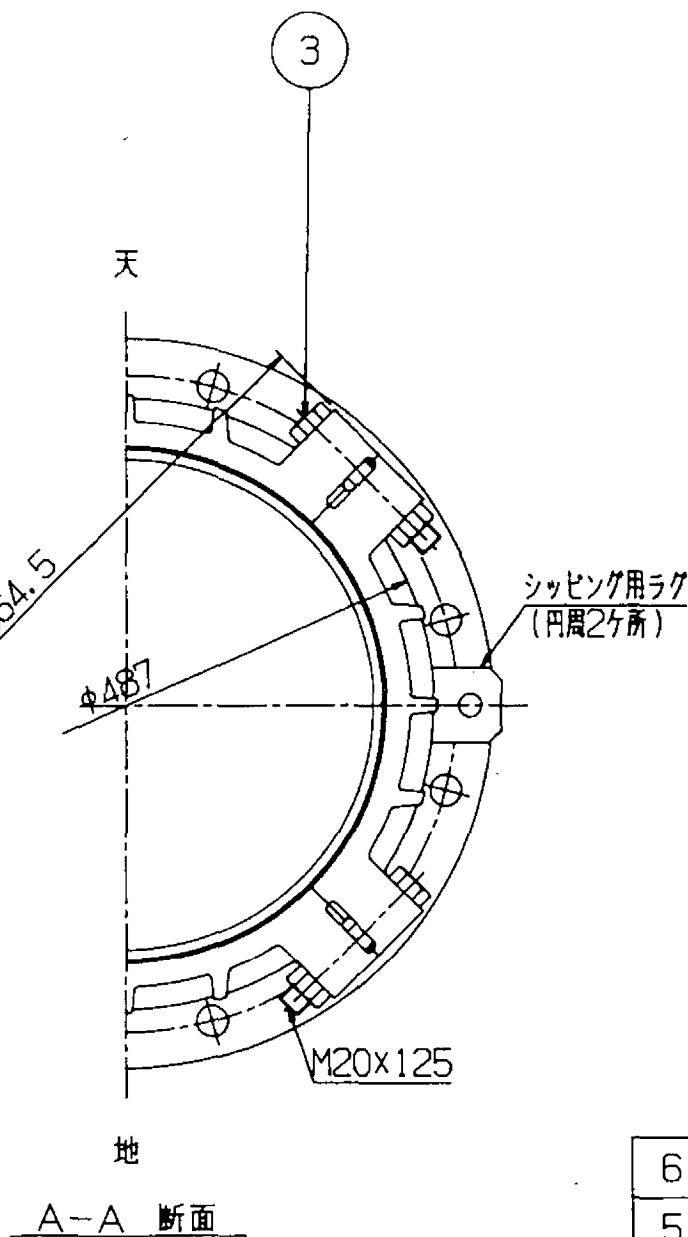
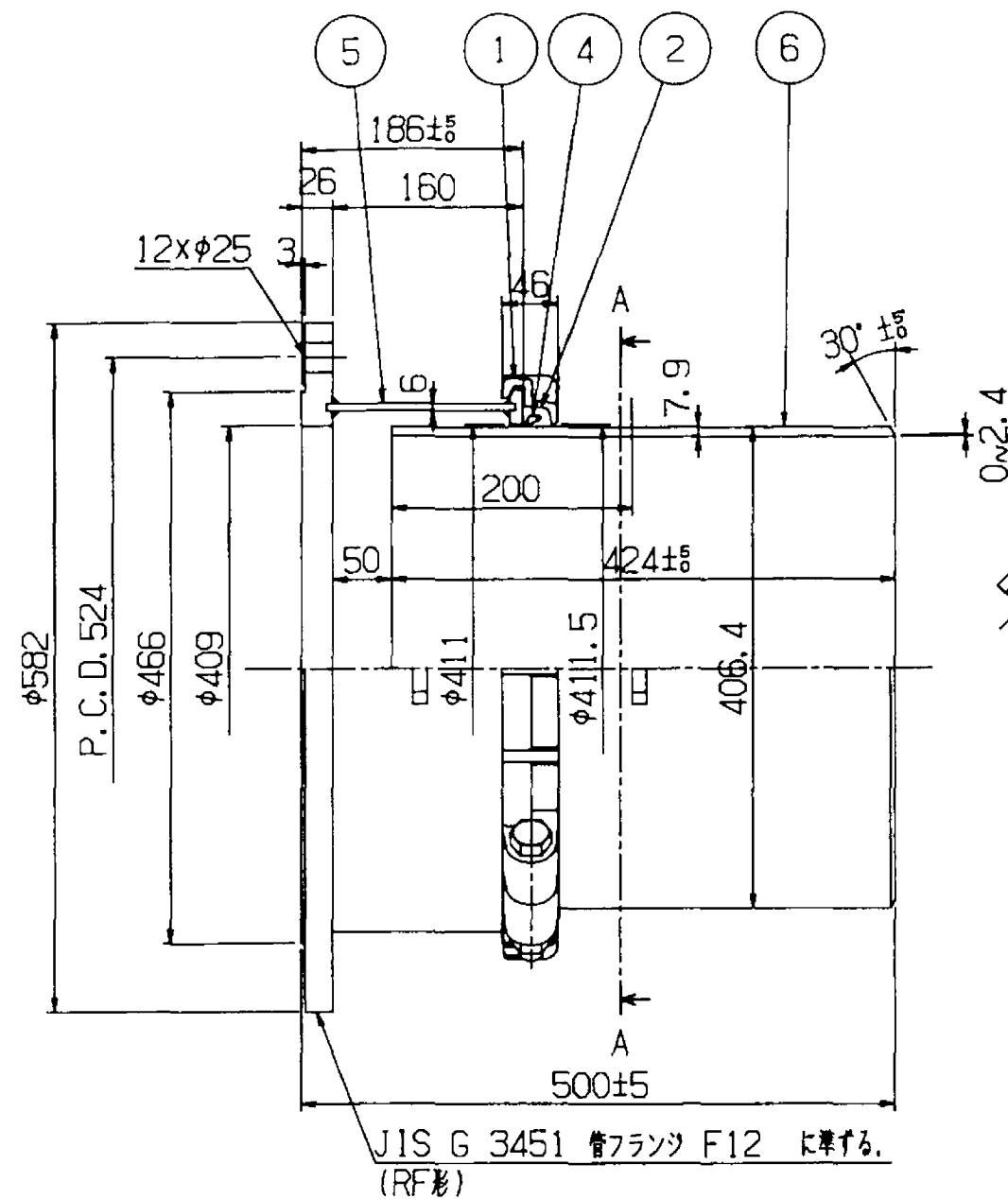
スピゴットパイプ

内 面	水道用液状エポキシ樹脂塗料(JWWA K-135) 0.5mm以上
摺動部	水道用液状エポキシ樹脂塗料(JWWA K-135) 0.5mm以上
外 面	タールエポキシ 0.5mm以上

但し、フランジガasket座は水道用液状エポキシ樹脂塗料(JWWA K-135)2回塗
ベベル端 80mm 内外面エポキシプライマー
開先部は開先防錆剤塗布

図 番

96-5198-01



気密部詳細図

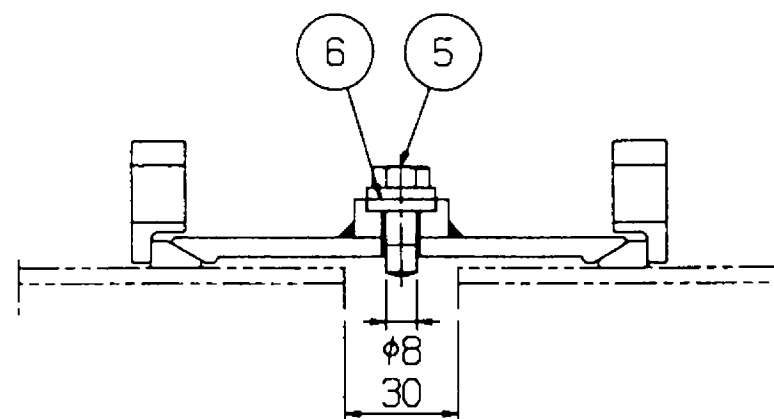
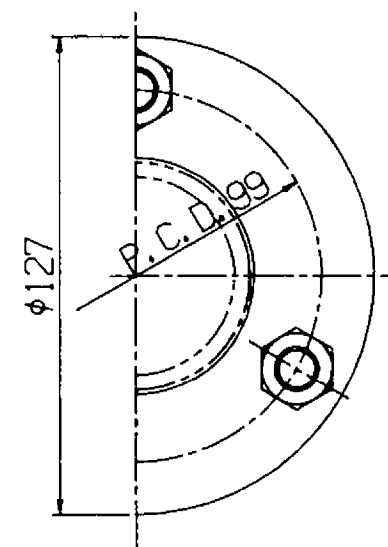
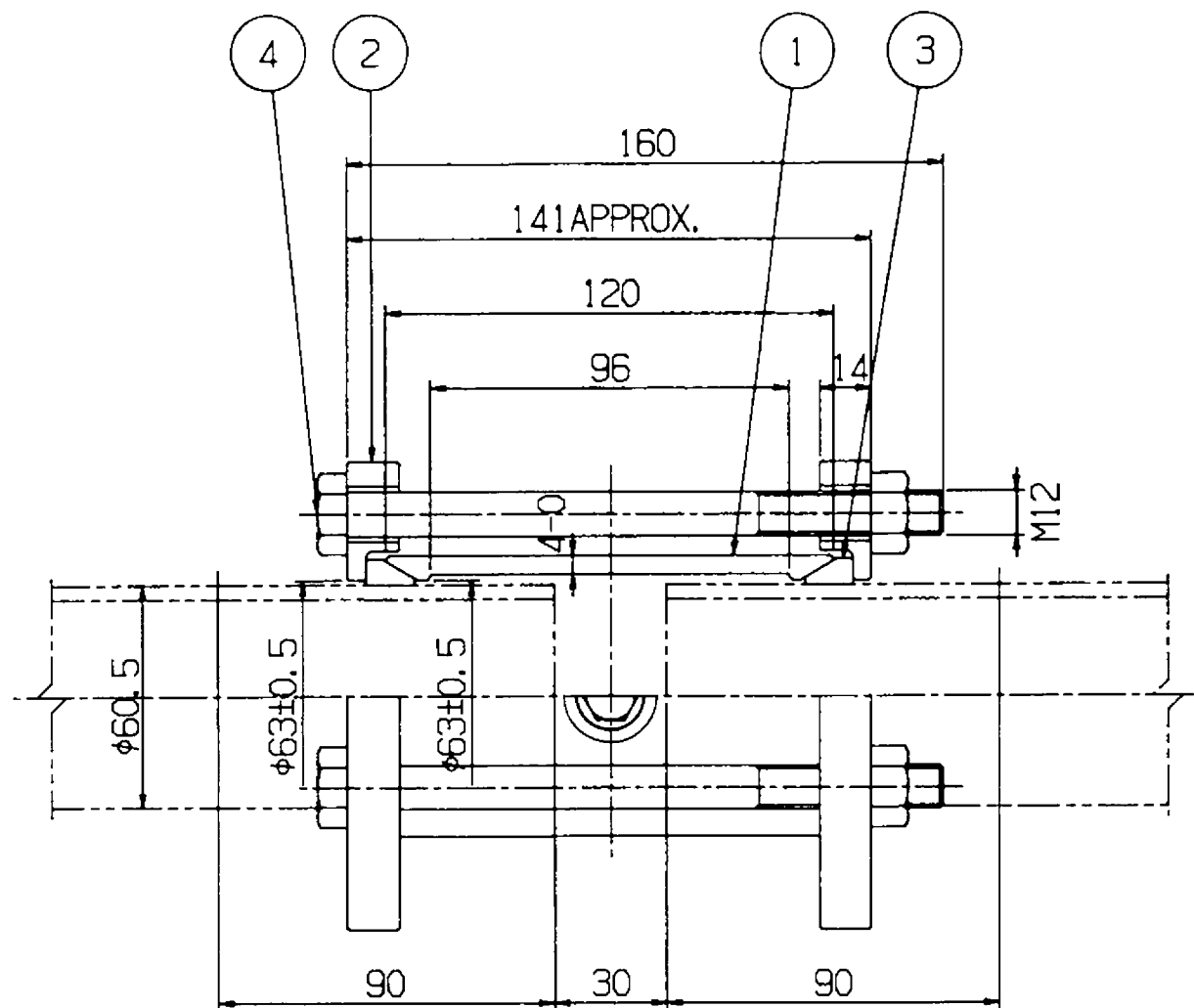
6	スピゴットパイプ	S G P	1
5	ソケットパイプ	S S 400	1
4	丸ゴム	S B R	1
3	ボルト/ナット	S U S 304	4
2	ゴムリング	S B R	1
1	ハウジング	F C D 450	1
品番	名 称	材 質	個数

VICTAULIC FLANGED ADAPTER (1.5 MPa)
FA-CB 400 O.D. 406.4 T.P. 15kg/cm²

APPROVED	<i>H. S. S. S.</i>	DRAWN BY:	K. Nagata
CHECKED BY:	<i>T. Mori</i>	DESIGNED BY:	
SCALE:	1/6	DATE:	
SHEET NO. OF SHEETS		DRAWING NO.	96-5198-01

THE VICTAULIC CO. OF JAPAN LTD.
ENGINEERING DIVISION 原

NO.	DATE	DESCRIPTION	APP'D
		REVISIONS	



ストッププラグ詳細図

注]

1. 塗装

摺動部90mmの塗装は、特に塗料のタレ、ムラ、ワレ等のないものとする。

仕様

1. 塗装

1-1. スリーブ

内外面 タールエポキシ O. 5mm以上

1-2. フランジ

タールエポキシ O. 5mm以上

6	バックシ	ASBESTOS JOINT SHEET	1	
5	ストッププラグ	S U S 304	1	M10x1.25(1本)
4	ボルト/ナット	S U S 304	3	
3	ゴムリング	S B R	2	
2	フランジ	S S 400	2	
1	スリーブ	STKM 13A	1	
品番	名 称	材 質	個数	
VICTAULIC SLEEVE JOINT				(1.5MPa)
DS- 50		O. D. 60.5	T. P. 15kg/cm ²	
APPROVED		DRAWN BY: K Yokota		
CHECKED BY: H. Yokota		DESIGNED BY:		
SCALE: 1/2		DATE:		
SHEET NO. OF SHEETS		DRAWING NO. 96-5274-01		

THE VICTAULIC CO. OF JAPAN LTD.
ENGINEERING DIVISION 原

NO.	DATE	DESCRIPTION	APP'D
REVISIONS			

UBEジョイントカバー



宇部興産株式会社

東京本社 樹脂ゴム事業本部 加工品営業部 〒140 東京都品川区東品川2-3-11 UBEビル TEL.(03)5460-3254(ダイヤル) FAX.(03)5460-3403

お問合せ先

宇部興産株式会社

油、ガス、水等私たちの生活にかかすことのできないエネルギー。
エネルギーはいろいろな手段で私たちの家庭に輸送されてきますが、
その多くはパイプラインによっています。

私たちの生活は
パイプラインの大量輸送によってささえられているといっても過言ではありません。
このパイプラインを長期間にわたって安全に利用するためには
優れた防食を行う必要があります。特にパイプラインの継手部は
現地防食になるため、防食施工性が容易であることが重要になります。
そして、それが優れた防食性を得ることになります。

●
UBE防食材料には配管の継手防食用の「UBEジョイントカバー」と
直管部防食用の「UBEシュリンクテープ」があります。
これらはプロパン Torch 等で外側から加熱することにより収縮する架橋ポリエチレン層と
ゴム系コンパウンドを主成分とする防食層からなっております。

その特徴は

- (1)機械的強度が優れている。
- (2)耐ストレスクラッキングが優れている。
- (3)耐候性が優れている。
- (4)耐防食性が優れている。

等を有しています。

1. UBEジョイントカバーの適用分野

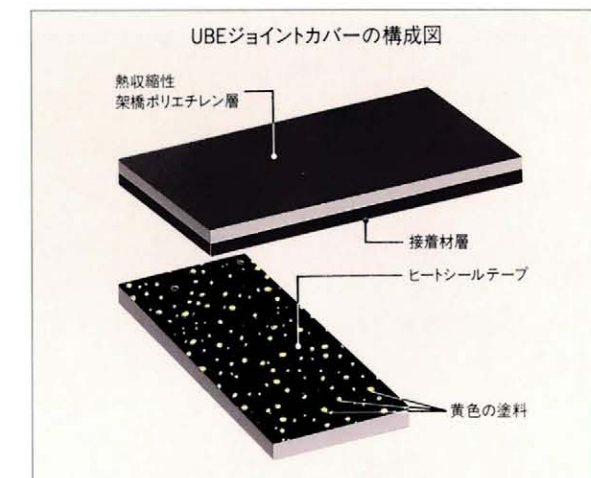
グレード名	施工時の 環境温度(℃)	パイプライン 運転時の 環境温度(℃)	被防食 パイプの 予熱温度(℃)	パイプラインの 運転温度(℃)	パイプ直管部 コーティング材料への適用
CL	-10 ~ +50	-10 ~ +50	+50	-10 ~ +50	(1)アスファルト (2)コールタールエナメル (3)ポリエチレン

2. UBEジョイントカバーの商品構成



パイプ径	100A～
幅(mm)	450、600、680、850
厚さ(mm)	2.0～3.0
収縮率(%)	30

ご用命によりその他の適用サイズもご調整いたします。



3. UBEジョイントカバーの施工



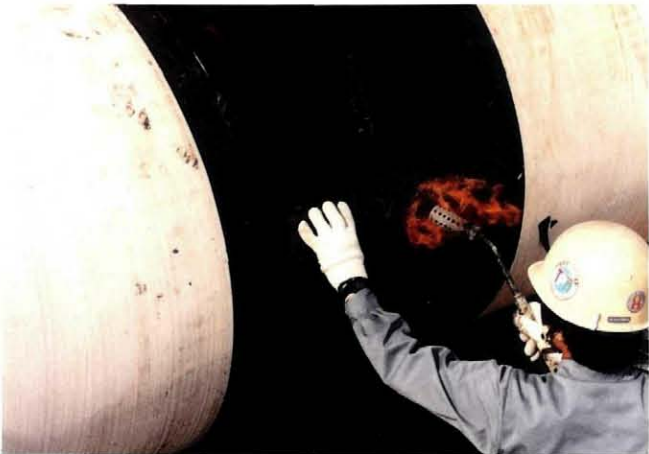
1:パイプのクリーニング。
ワイヤーブラシ等でうきサビを落します。



2:パイプの予熱。
専用プロパントーチを使用します。



3:ジョイントカバーのセット。
離形紙をはぎながらセットします。



4:ヒートシールテープのセット。
ヒートシールテープの表面の黄色塗料が灰色に変色するまで加熱します。



5:収縮。
中央部から一方の端に向かい空気を追出すように収縮させ、最後に残りの片側を収縮させます。



6:完了。

4. UBEジョイントカバーの性質

●外層材の特性/加熱収縮前

項 目	単 位	測 定 値	試 験 方 法
密 度	—————	0.94	JIS K 7112
引張強さ	管周方向	3350	JIS K 7113
	管軸方向	2660	
引張伸び	管周方向	480	JIS K 7113
	管軸方向	660	
硬 度	ショアー D	56	JIS K 7215
脆 化 温 度	℃	−60℃以下	JIS K 7216
体 積 抵 抗 率	Ω・cm	4.9×10 ¹⁷	JIS K 6911

これらの値は、代表値であり規格値ではありません。

●内層材の特性/加熱収縮前

項 目	単 位	測 定 値	試 験 方 法
比 重	—————	1.18	JIS K 6350
軟 化 点	℃	80.0	JIS K 2531
稠 度	—————	74	JIS K 2220

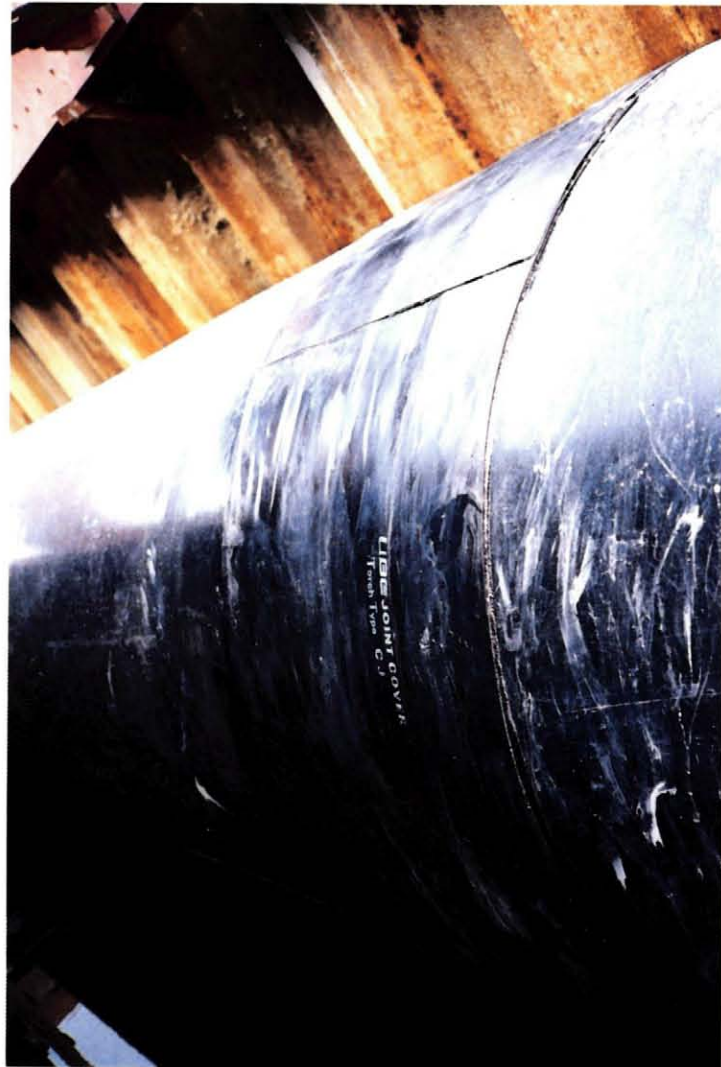
これらの値は、代表値であり規格値ではありません。

●外層材+内層材の防食性能/加熱収縮後

項 目	単 位	測 定 値	試 験 方 法
剝 離 強 度	N/10mm	35.3	JIS G 3469
対 衝 撃 性	J	11.8 ピンホール無し	ASTM G 14

これらの値は、代表値であり規格値ではありません。

5. UBEジョイントカバー・UBEシュリンクテープの施工例



上水道送水管



上水道送水管



農業用水送水管



流況調整河川導水路



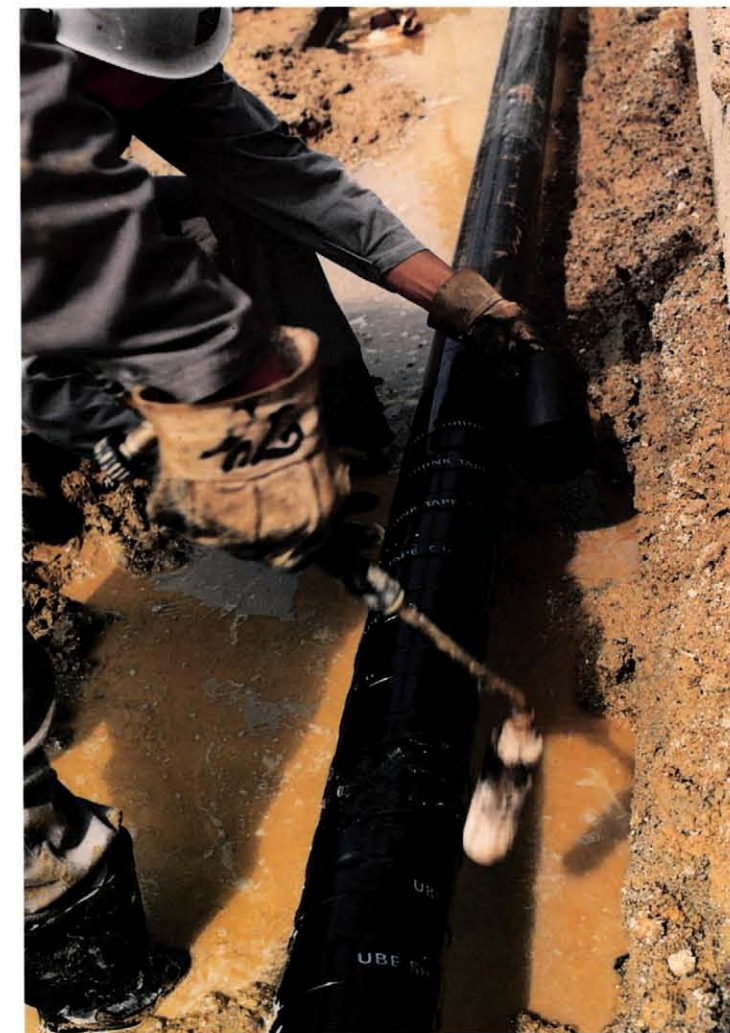
発電所循環水管



低圧ガス本管



中圧ガス本管



化学プラント内配管



シュリンクテープの機械巻き



(6)全体の収縮作業が終わったら、直ちにラップ部の下層先端部分を手またはローラーで溶接ビード部から外側に向かって押えます。以上で作業は完了です。

水道用塗覆装鋼管ジョイントコート

UBEジョイントカバー

施工手順書

宇部興産株式会社

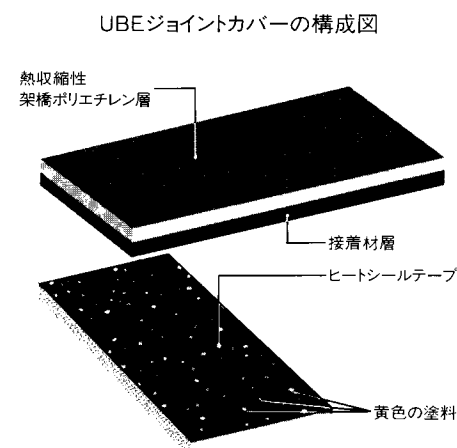
1. はじめに

現場溶接部塗覆装材料として、水道用塗覆装銅管ジョイントコートW S P 012-83規格品の熱収縮系シート**UBEジョイントカバー**は、プロパントーチで加熱することにより収縮する架橋ポリエチレンのシート層と、防食性能を有した接着層の2層からなる本体部と、ヒートシールテープからなっている銅管の現場溶接部防食材料です。

2. 施工器具

- (1)プロパントーチ
- (2)グラインダー、ワイヤーブラシ等の研磨具
- (3)鉄へら等の被覆層の削り具
- (4)手袋
- (5)ふみ台
- (6)温度計又はサーモクレヨン
- (7)ローラー、マークペン
- (8)巻尺

3. 使用材料



(1)収縮シート

UBE JOINT COVER Torch Type CL
標準厚み：2.5mm

(2)ヒートシールテープ

標準厚み：1.4mm

(3)マスチックテープ

標準厚み：2.0mm

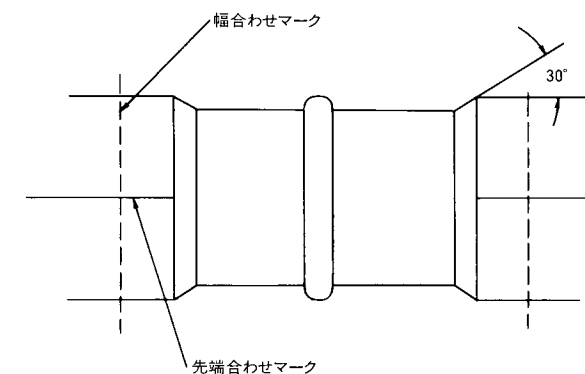
4. 施工手順

4.1 被覆面の下地処理



(1)パイプ表面の錆及び溶接スケール、スパッターをワイヤーブラシまたはグラインダーで滑らかにします。

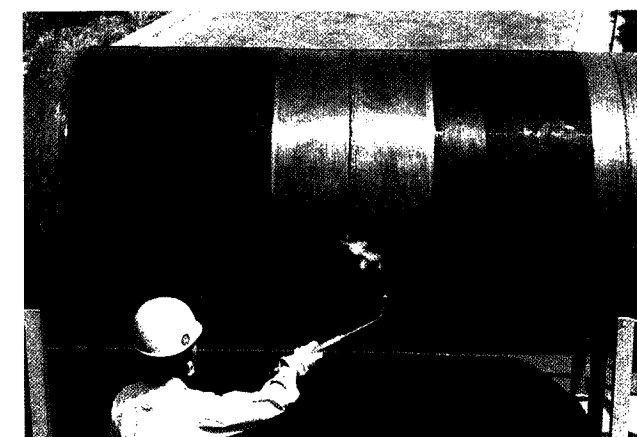
ジョイントカバーで覆われるパイプ表面ならびに工場コーティング部分の泥、ほこり、水分を取り除きます。もし、グリース等がついている場合は非油性溶剤で拭き取ります。



(2)コーティングエッジが直角に立ち上がっている場合、鉄へら等で約30°程度まで削ります。また、ジョイントカバーが重なるコーティング部分にホワイトウォッシュが塗られている場合は鉄べらやワイヤーブラシで取り除きます。

(3)ジョイントカバーをセットする幅及び上層の先端になる位置にマーキングするとセットがスムーズに出来ます。

4.2 パイプ表面の予熱



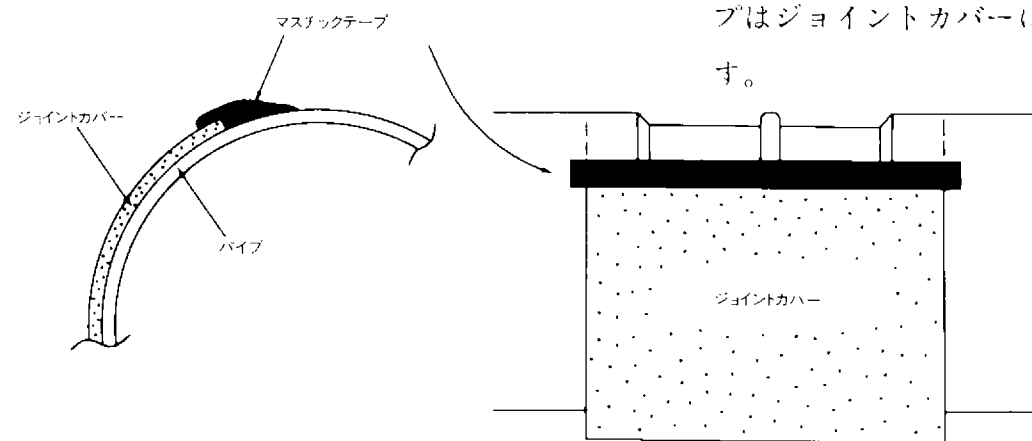
パイプ表面をプロパントーチで加熱し、水分を除くと同時にジョイントカバーが接着しやすいようにします。

(注)予熱温度は、工場コーティングエッジの表面で40℃以上になるようにします。

4.3 ジョイントカバーのセット



(1)ジョイントカバーの先端がパイプ表面に十分に密着するようにプロパン Torch で加熱し、手またはローラーで押さえます。



(2)ジョイントカバーの先端部にマスキングテープを貼りつけます。マスキングテープはジョイントカバーに10mm程度のせまです。



(3)マーキングした位置に合せながら、離型紙を底部まで取り除きます。



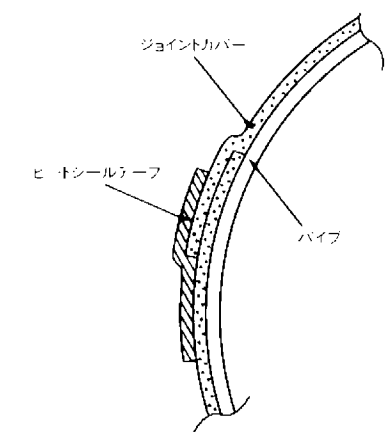
(4)残り部分の離型紙はつけたまま、マーキングした位置に沿ってジョイントカバーを巻きつけます。



(5)ジョイントカバーのラップ巾150mmを目安として重ねます。離型紙はジョイントカバーの一方から引き出して取り除きます。



(6)ヒートシールテープは、ジョイントカバーのオーバーラップされた端部の上に、中心を合わせてセットします。

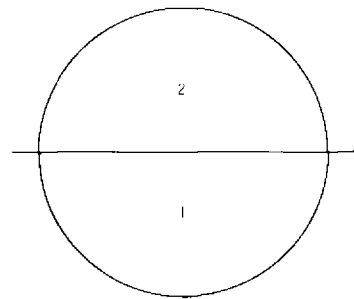


4.4 ヒートシールテープのシール方法



プロパントーチを水平に動かしながら、示温塗料が変色するまで、ヒートシールテープを加熱します。時々手やローラーで完全にシールされるまで押さえます。

4.5 収縮方法

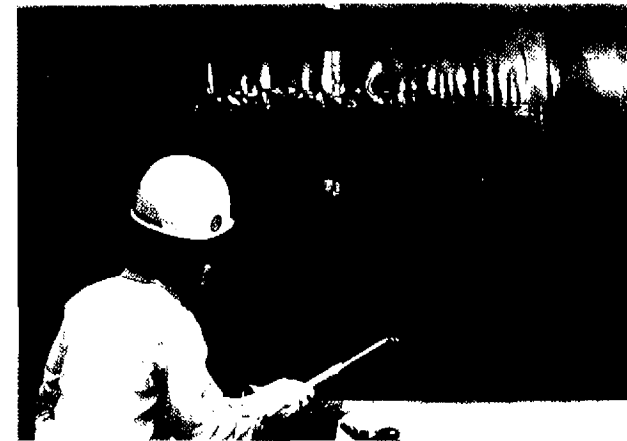


(1)ジョイントカバーの収縮作業は、パイプの円周に対して上下2分割して行ないます。



(2)パイプの底部から上部に向かって、溶接ビード上のジョイントカバーを加熱収縮させます。

溶接ビード上を収縮し終わったら、ビード上のマッサージを行ないます。



(3)ジョイントカバーの一方の端に向かって未収縮部分が残らないように順次、加熱収縮させながら進みます。



(4)一方の端まで収縮が終わったら、手やローラーで収縮部分のマッサージを行ないます。残りの一方を同様の要領で、加熱収縮させます。



(5)上部に対しても、(2)~(4)の工程を同要領で行ないます。

御 中

日本水道鋼管協会規格WSP012-92

水道用塗覆装鋼管ジョイントコート

UBE JOINT COVER Torch Type CL

宇部興産株式会社

水道用塗覆装鋼管ジョイントコート

UBE ジョイントカバー CL タイプ

1. は じ め に

UBE ジョイントカバー CL タイプは水輸送塗覆装鋼管の現地溶接部外面防食用として極めて優れた性能を有した防食材料です。そしてその品質は日本水道鋼管協会規格 W S P 0 1 2 9 2 に適応しております。

2. 特 長

UBE ジョイントカバー CL タイプは、数々の優れた特長があります。

- (1) 機械的強度が優れている。
- (2) 耐候性が優れている。
- (3) 耐防食性が優れている。
- (4) あらゆる環境下で割れにくい。

3. 材 料 構 成

UBE ジョイントカバー CL タイプはプロパントーチ等で加熱することにより収縮するポリエチレン層の基材とゴム系コンパウンドを主成分とする防食層の粘着材からなっています。

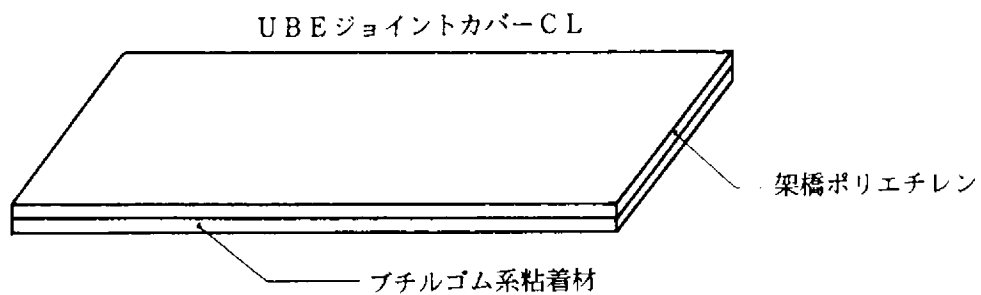
また熱収縮シートに付属して用いられるゴムマスチックのシーリング材とシートとシートの重ね部に使用する接合用シートのヒートシールテープからなっています。

4. 用 途

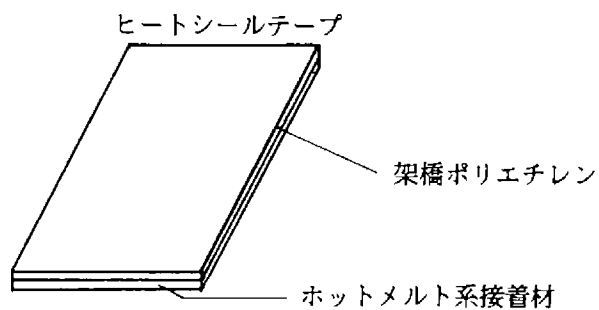
上水・下水・工業用水・農業用水・電力用循環水などの水輸送塗覆装鋼管溶接部外面防食用。

5. 構 成 図

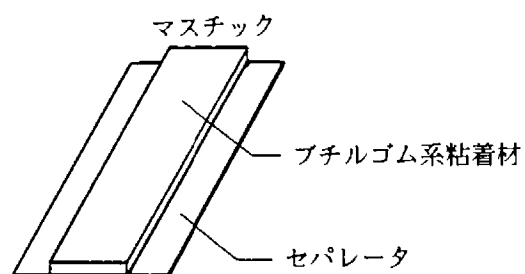
(1) 熱収縮シート



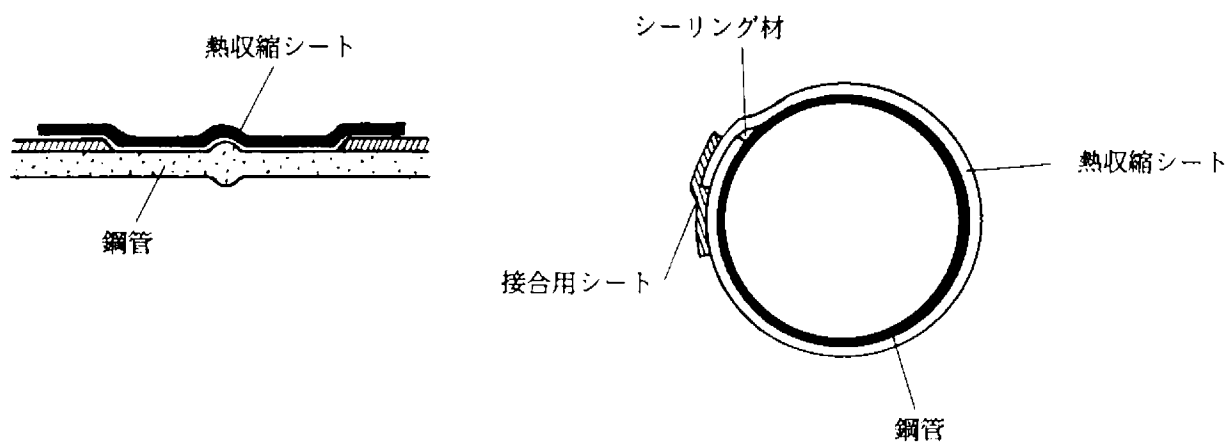
(2) 接合用シート



(3) シーリング材



6. 施 工 状 態



7. 標準サイズ

(単位: mm)

呼 び 径	ジ ョ イ ン ト カ バ ー				ヒートシールテープ	
	長 さ	幅	基材厚さ	接着剤厚さ	長 さ	幅
80A	450	4 5 0	1. 5	1. 0	5 2 0	1 0 0
100A	530					
125A	620					
150A	700					
200A	870					
250A	1,030					
300A	1,190					
350A	1,320					
400A	1,480					
450A	1,640					
500A	1,850	6 0 0			6 7 0	1 5 0
600A	2,170					
700A	2,490					
800A	2,810					
900A	3,130					
1,000A	3,500					
1,100A	3,810					
1,200A	4,130					
1,350A	4,610					
1,500A	5,140					
1,600A	5,460					
1,650A	5,620					
1,800A	6,100					
1,900A	6,470					
2,000A	6,780					
2,100A	7,110					
2,200A	7,370					
2,300A	7,750					
2,400A	8,060					
2,500A	8,380					
2,600A	8,700					
2,700A	9,020					
2,800A	9,340					
2,900A	9,660					
3,000A	10,000					

8. 特 性

(1) 加熱収縮前の品質

項 目			単 位	規 格 値	UBEジョイントカバー C L タイプ
基 材	密 度		g/cm^3	0.92~0.96	0.943
	引張強さ	管周方向	kgf/cm^2	200以上	339.9
		管軸方向		200以上	270.9
	伸 び	管周方向	%	300以上	480
		管軸方向		300以上	660
	硬 さ (HDD)			45以上	56
	収 縮 率	管周方向	%	20以上	29
		管軸方向		8以下	-5
	吸 水 率		%	0.03以下	0.022
	体 積 抵 抗 率		$\Omega \cdot cm$	1×10^{14} 以上	4.9×10^{17}
粘 着 材	比 重			1.0以上	1.183
	ち ょ う 度			80以下	74
	軟 化 点		$^{\circ}C$	60以上	80.0

(2) 加熱収縮後の品質

項 目			単 位	規 格 値	UBEジョイントカバー C L タイプ
基 材	引張強さ	管周方向	kgf/cm^2	150以上	298.4
		管軸方向		150以上	294.3
	伸 び	管周方向	%	300以上	673
		管軸方向		300以上	670
	硬 さ (HDD)			45以上	55
材	吸 水 率		%	0.03以下	0.018
	体 積 抵 抗 率		$\Omega \cdot cm$	1×10^{14} 以上	1.8×10^{17}
基 材 + 粘 着 材	ピ ー ル 強 度		kgf/cm^2	1.0以上	3.6
	耐 衝 撃 性		$kgf \cdot m$	1.0以上	1.2 ピンホールなし

注 1) 試験法は日本水道鋼管協会規格WSP012-92の6.2による。

注 2) これらの数値は測定値の一例であり、保証値ではありません。

U B E ジ ョ イ ン ト カ バ ー
水道用鋼管継手部への主な納入実績

1 9 9 3 年 3 月 現 在

宇 部 興 産 株 式 会 社

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
83年	沖 縄 県 企 業 局	地 元 ゼ ネ コ ン 各 社	1000A	比地～辺土名導水管工事
	横 須 賀 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	200A	上 水 道
84年	沖 縄 県 企 業 局	地 元 ゼ ネ コ ン 各 社	900A	伊佐川導水管移設工事
			1000A	瑞慶山ダムポンプ場
	名 護 市 水 道 局	地 元 ゼ ネ コ ン 各 社	50A ～ 200A	上 水 道
	横 須 賀 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	100A～500A	上 水 道
	横 浜 市 下 水 道 局	新 日 本 製 鐵	600A	下 水 道
	秋 田 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	900A	上 水 道
	秋 田 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	900A	上 水 道
85年	水 資 源 開 発 公 団	新日本製鐵・日本鋼管	3000A	佐賀東部導水路
	筑後川下流用水建設所	川崎製鉄・住友金属工業	3500A	
	熊 本 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	600A, 800A	配水管布設工事
	丸 亀 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	400A	海底送水管工事
	沖 縄 県 企 業 局	地 元 ゼ ネ コ ン 各 社	1000A	北谷浄水場～山里送水管布設工事 (第2, 3, 4, 5, 6工区)
	長 岡 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	600A	上 水 道
	熊 谷 市 水 道 部	新 日 本 製 鐵	400A	上 水 道
	名 護 市 水 道 課	地 元 ゼ ネ コ ン 各 社	50A ～ 200A	上 水 道
	建設省関東地建利根川 下流工事事務所	新 日 本 製 鐵 川崎製鉄・日本鋼管	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その1・その2)工事
	建設省関東地建利根川 下流工事事務所	日立造船・三菱重工業 住友金属工業	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その2・その4)工事
86年	水 資 源 開 発 公 団	新日本製鐵・日本鋼管	1900A, 3000A	佐賀東部導水路
	筑後川下流用水建設所	川崎製鉄・住友金属工業		吉野ヶ里合併工事・馬郡工区合併工事
	横 須 賀 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	300A, 600A	上 水 道
	建設省関東地建江戸川 工事事務所	新 日 本 製 鐵	3200A	北千葉第2導水路埋設管敷設 (その1・その2)工事
	水 資 源 開 発 公 団	新 日 本 製 鐵	3000A, 3500A	筑後導水路
	建設省関東地建荒川 上流工事事務所	新 日 本 製 鐵	1800A	導水施設新設工事
	建設省関東地建荒川 上流工事事務所	新 日 本 製 鐵	1800A	導水施設新設工事

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
86年	沖 縄 県 企 業 局	地 元 ゼ ネ コ ン 各 社	1100A	北谷浄水場～那覇送水管布設工事 真志喜地区（第1. 2. 3工区）
			1200A	北谷浄水場～那覇送水管布設工事 北前地区（第5. 6. 7工区）
			100A～500A	北谷浄水場～山里送水管布設工事 上勢頭サージタンク
			1000A	北谷浄水場～山里送水管布設工事 （第2工区その2工事）
	埼 玉 県 企 業 局 第 1 水 道 建 設 事 務 所	新 日 本 製 鐵	1500A	大久保浄水場
	川 崎 製 鐵	川 鉄 工 事	900A	川崎製鐵千葉製鐵所内工業用水配管
	北 九 州 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	1000A	耶馬溪導水管布設工事
87年	埼 玉 県 企 業 局	日 本 鋼 管	1500A	富士見市南新田その1工事
	建 設 省 関 東 地 建 荒 川 上 流 工 事 事 務 所	川 崎 製 鐵	1800A	導水施設新設その2工事
	北海道開発局旭川開発建設部	川 崎 製 鐵	1500A	東郷ダム建設第10期工事
	松 山 市 公 営 企 業 局	新 日 本 製 鐵	200A	興居島海底送水管布設工事
	滋 賀 県 八 日 市 県 事 務 所	新 日 本 製 鐵	350A	農業用水配管工事
	水 資 源 開 発 公 団 筑 後 川 下 流 用 水 建 設 所	新 日 本 製 鐵	1900A, 3000A	佐賀東部導水路 （三田川田手第1工区合併工事）
		日 本 鋼 管	〃	（三田川田手第2工区合併工事）
		住 友 金 属 工 業	〃	（上峰第2工区合併工事）
		川 崎 製 鐵	〃	（上峰第3工区合併工事）
	建 設 省 関 東 地 建 江 戸 川 工 事 事 務 所	日 本 鋼 管 ・ 川 崎 製 鐵	3200A	北千葉第2導水路埋設管敷設 （その3・その4・その5）工事
		住 友 金 属 工 業		（高田第2樋管埋設管敷設工事）
		三 菱 重 工 業 ・ 日 本 鋼 管		（昭和橋埋設管敷設工事）
		住 友 金 属 工 業		（勝橋埋設管敷設工事）
		日 立 造 船		（高田橋埋設管敷設工事）
		新 日 本 製 鐵		（高田埋設管敷設その1工事）
		川 崎 製 鐵		

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
87年	沖 縄 県 企 業 局	地 元 ゼ ネ コ ン 各 社	1200A	北谷浄水場～那覇送水管布設工事 北前地区（第1工区）
			900A	伊佐川地内送水管移設工事
	建設省関東地建利根川 下流工事事務所	新日本製鐵・川崎製鉄	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 （その5）工事
		川崎製鉄・日本鋼管	3200A	北千葉第1導水路シールド （その2）工事
		日 立 造 船	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 （その6）工事
		三 菱 重 工 業	3200A	（その7）工事
		新 日 本 製 鐵	3200A	（その8）工事
	川 崎 製 鉄	川 鉄 工 事	800A, 1000A 1500A	川崎製鉄千葉製鉄所内東発電所 水道配管工事
	広 島 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	150A	金輪島配水施設新設工事
	北 九 州 市 水 道 局	新日本製鐵・住友金属工業	1000A	耶馬溪導水管施設工事
	山口・小郡地域広域水道企業団	新 日 本 製 鐵	600A, 700A	山口線送水管施設工事
	北 海 道 開 発 局	川 崎 製 鉄	2000A	しろがね導水路第4期その3工事
	横 須 賀 市 水 道 局	日 本 鋼 管	400A～1500A	逸見配水場増設整備工事
	郡 山 市 水 道 局	日 本 鋼 管	300A～1200A	豊田浄水場内連絡配管工事
	釧 路 市 水 道 局	日 本 鋼 管	800A	導水管布設工事
88年	建設省関東地建荒川 上流工事事務所	新日本製鐵・日本鋼管	2300A	放流施設管新設 （その1～その12）工事
		住友金属工業・川崎製鉄		
		三菱重工業・日立造船		
	建設省関東地建荒川 上流工事事務所	川 崎 製 鉄	1800A	導水施設新設その3工事
	新 日 本 製 鐵	新 日 本 製 鐵	1100A	新日本製鉄光製鉄所内発電所配管工事
	東 京 都 水 道 局	日 本 鋼 管	500A	東水本排水管溶接工事
	岩手中部広域水道企業団	新 日 本 製 鐵	900A	送水管布設工事
	秋 田 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	800A	勝平新橋添架工事

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
88年	水 資 源 開 発 公 団 筑 後 川 下 流 用 水 建 設 所	住 友 金 属 工 業 日 本 鋼 管 川 崎 製 鉄 新 日 本 製 鐵 新 日 本 製 鐵	1900A. 2400A 3000A	佐賀東部導水（上峰第1工区合併工事） （北茂安東部第1工区合併工事） （北茂安東部第2、3工区合併工事） （北茂安東部第4、5工区合併工事） （神崎鶴第3工区合併工事）
	沖 縄 県 開 発 庁 石 垣 農 業 水 利 事 業 所	戸田建設・八重山興業 共 同 企 業 体	300A. 500A 600A	名蔵川配水池工事
	沖 縄 県 企 業 局	地 元 ゼ ネ コ ン 各 社	1100A	北谷浄水場～那覇送水管布設工事 （第4工区）
	北 海 道 開 発 局	新 日 本 製 鐵	1350A	しろかね送水幹線その2工事
	大 津 市 企 業 局	日 本 鋼 管	1000A	膳所上水道内配管工事
	建 設 省 関 東 地 建 利 根 川 下 流 工 事 事 務 所	三 菱 重 工 業	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 （その9）工事
		川 崎 製 鉄	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 （その10）工事
		新 日 本 製 鐵	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 （その11）工事
	建 設 省 関 東 地 建 江 戸 川 工 事 事 務 所	日 立 造 船	3200A	北千葉第2導水路埋設管敷設 （その6・その7・その8）工事
		日 本 鋼 管		（高田埋設管敷設その2工事）
		住 友 金 属 工 業		（高田埋設管敷設その3工事）
		日 本 鋼 管		（新橋埋設管敷設工事）
		新 日 本 製 鐵		（高田埋設管敷設その4工事）
		新 日 本 製 鐵		（高田埋設管敷設その5工事）
	千 葉 県 農 林 部 耕 地 一 課	日 本 鋼 管	1200A	安房中央地区隧道改修工事
	射 水 上 水 道 企 業 団	日 本 鋼 管	1000A	西部幹線布設工事
	北 九 州 市 水 道 局	新日本製鐵・住友金属工業	1000A	耶馬溪導水管施設工事
	建 設 省 関 東 地 建 荒 川 上 流 工 事 事 務 所	新日本製鐵・日本鋼管	2300A	放流施設管新設 （その13～23）工事
		住友金属工業・川崎製鉄 三菱重工業・日立造船		

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
89年	東 京 都 水 道 局	青木・中村建設共同企業体	800A	武蔵村上市送水管移設工事
	水 資 源 開 発 公 団	川 崎 製 鉄	1900A, 2400A	佐賀東部導水（上峰第4工区合併工事）
	筑後川下流用水建設所	新 日 本 製 鉄	3000A	（神崎鶴第4工区合併工事）
		住 友 金 属 工 業		（北茂安西部第2工区合併工事）
		日 本 鋼 管		（北茂安西部第3工区合併工事）
				（北茂安西部第4工区合併工事）
	日 本 下 水 道 事 業 団	新 日 本 製 鉄	450A	兵庫西姫路1号管建設工事
	東 海 共 同 発 電	新 日 本 製 鉄	1100A, 1800A	名古屋発電所建設工事関連海水管工事
	射 水 上 水 道 企 業 団	日 本 鋼 管	200A, 500A	新湊市第2朴木橋配水管工事
	新 潟 県 農 林 水 産 部	東 京 久 栄	800A	新潟県栽培漁業センター取水管 布設工事
	山 形 県 農 林 水 産 部	東 京 久 栄	1000A	山形県栽培漁業センター取水管 布設工事
	岩手中部広域水道企業団	新 日 本 製 鉄	900A	送水管布設工事
	建設省関東地建江戸川 工 事 事 務 所	新 日 本 製 鉄	1200A	鹿島排水樋管改築工事
	東 京 都 水 道 局	新 日 本 製 鉄	800A	西葛西配水本管工事
	東 京 都 水 道 局	日 本 鋼 管	600A, 850A	世田谷区多摩川田園調布1丁目地先 既設配水本管内配管工事
	建設省関東地建江戸川 工 事 事 務 所	新 日 本 製 鉄	1500A	幸田第10築堤護岸及び樋管工事
	名 護 市 水 道 課	地 元 ゼ ネ コ ン 各 社	80A ~ 500A	名護市導・送配水管布設工事
	沖 縄 県 開 発 庁	戸 田 建 設	300A	配水池工事
	石垣農業水利事業所			
	沖 縄 県 企 業 局	地 元 ゼ ネ コ ン 各 社	900A	山田橋導水管移設工事
	新 日 本 製 鉄	新 日 本 製 鉄	1200A	八幡製鉄所鬼ヶ原線配管工事（その1）
	北 海 道 開 発 局	西松・河村・沼田産興	2000A	送水管布設工事
	札幌開発建設部	共 同 企 業 体		

年度	施 主	納 入 先	サイ ズ	ラ イ ン 名
89年	建設省関東地建江戸川 工 事 事 務 所	川 崎 製 鉄	3200A	北千葉第2導水路埋設管敷設
		三 菱 重 工 業		(その9・その10・その11) 工事
		日 本 鋼 管		(高田埋設管敷設その6工事)
		日 立 造 船		(高田埋設管敷設その8工事)
		日 本 鋼 管		(高田埋設管敷設その9工事)
		住 友 金 属 工 業		(高田埋設管敷設その10工事)
		三 菱 重 工 業		(高田埋設管敷設その11工事)
	建設省関東地建利根川 下 流 工 事 事 務 所	川 崎 製 鉄 日 立 造 船 新 日 本 製 鐵	3200A	北千葉第1導水路布瀬地先埋設管敷設 (その1・その2・その3工事)
90年	水 資 源 開 発 公 団 筑後川下流用水建設所	新 日 本 製 鐵	2600A	佐賀東部導水路 (佐賀久保泉東部1工区工事)
	茨 城 県 企 業 局	住友金属工業・川崎製鉄	1350A	元那上水送水第13号工事
	射 水 上 水 道 企 業 団	日 本 鋼 管	1000A	送水管布設工事
	岩 手 中 部 広 域 水 道 企 業 団	日 本 鋼 管 ・ 住 友 金 属 工 業	1000A	県営入畑グム～導水管布設工事
	北 海 道 開 発 局	川 崎 製 鉄	1350A	上南送水幹線第3期その3外一連工事
	建設省関東地建利根川 下 流 工 事 事 務 所	新 日 本 製 鐵	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その12) 工事
		日 立 造 船	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その13) 工事
		日 本 鋼 管	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その14) 工事
90年	水 資 源 開 発 公 団 筑後川下流用水建設所	住 友 金 属 工 業	2400A. 3000A	佐賀東部導水路 (北茂安中部第1工区合併工事)
		川 崎 製 鉄	2400A. 3000A	佐賀東部導水路 (北茂安中部第2工区合併工事)
		日 本 鋼 管	2400A. 3000A	佐賀東部導水路 (北茂安中部第3工区合併工事)
	郡 山 市 水 道 局	日 本 鋼 管	200A. 800A	送水管布設工事

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
90年	埼 玉 県 企 業 局	新 日 本 製 鐵	1100A	柿木浄水場幹線2号移設工事
	塩 釜 市 水 道 部	日 本 鋼 管	700A	大倉水系導水管移設工事
	建設省関東地建利根川 上流工事事務所	日 本 鋼 管	2300A	送水管布設工事
	川 崎 製 鉄	川 鉄 工 事	600A, 1000A	川崎製鉄千葉製鉄所内工業用水配管
	横 須 賀 市 水 道 局	日 本 鋼 管	1350A, 1500A	逸見配水場増設整備工事
	水 資 源 開 発 公 団 筑後川下流用水建設所	川 崎 製 鉄	1350A, 2200A 3000A	佐賀東部導水路 (神崎鶴第5工区合併工事)
		住 友 金 属 工 業	2300A	筑後導水路 (田川城島分水槽工事)
		川 崎 製 鉄	2200A	筑後導水路 (筑後北部第1工区工事)
		川 崎 製 鉄	2200A	筑後導水路 (筑後北部第2工区工事)
	北 九 州 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	1000A	耶馬溪導水管布設工事
		新 日 本 製 鐵	800A, 1000A 1200A, 1500A	畠田鉾害復旧 (導送水管布設替鋼管工事)
	建設省関東地建荒川 上流工事事務所	川 崎 製 鉄	2300A	荒川連絡水路新設(その4)工事
	埼 玉 県 企 業 局 第2水道建設事務所	日 本 鋼 管	600A	堀口工区水管橋付随工事
	北 九 州 市 水 道 局	住 友 金 属 工 業	1000A	耶馬溪導水管布設工事
		住 友 金 属 工 業	1000A, 1200A 1500A	畠田鉾害復旧 (導送水管布設替鋼管工事)
	新 日 本 製 鐵	新 日 本 製 鐵	1200A	鬼ヶ原～戸畑送水管更新工事(その2)
	水 資 源 開 発 公 団 霞ヶ浦用水建設所	新 日 本 製 鐵	2300A	霞ヶ浦用水明野1工区工事
			2300A	霞ヶ浦用水明野2工区工事
			1350A, 1650A 2200A, 2300A	霞ヶ浦用水明野3工区工事
		川 崎 製 鉄	2000A	霞ヶ浦用水関城4工区工事

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
90年	北 陸 農 政 局 信濃川下流農業水利事業所	新 日 本 製 鐵	1650A, 400A	信濃川下流農業水利事業右岸幹線用水路その3工事
		川 崎 製 鐵	2000A	“ その4工事
		新 日 本 製 鐵	2000A	“ その5工事
		新 日 本 製 鐵	1500A	“ その6工事
		新 日 本 製 鐵	1650A	“ その7工事
	山 形 県 企 業 局	新 日 本 製 鐵	1100A	酒田工業用水道送水管敷設替接合工事
	所 沢 市 水 道 部	日 本 鋼 管	1000A	配水管モルタルライニング第1号 修繕工事
	網 走 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	80A, 100A	送水管布設工事
			150A, 250A	
	北 海 道 開 発 局 旭 川 開 建	川 崎 製 鐵	1000A	東郷幹線用水路工事
	日 本 原 燃 サ ー ビ ス	新 日 本 製 鐵	80A, 250A	淡水取水設備工事第1工区
			900A	
	塩 釜 市 水 道 部	日 本 鋼 管	700A	送水管布設工事
	十 日 町 市 役 所	新 日 本 製 鐵	1100A	十日町流雪溝用送水管2・3工区
	山 形 県 企 業 局	新 日 本 製 鐵	400A, 1350A	庄内広域水道用水供給事業
	川 崎 製 鐵	川 鉄 工 事	300A~1500A	水島製鉄所内配管工事
	北 海 道 開 発 局 札 幌 開 建	新 日 本 製 鐵	2000A	篠津中央地区月形幹線用水路 第1工区工事
		川 崎 製 鐵		
		新 日 本 製 鐵		“ 2工区工事
		住 友 金 属 工 業		“ 3工区工事
		新 日 本 製 鐵	1800A	沼田幹線用水路3工区工事
	水 資 源 開 発 公 団	住 友 金 属 工 業	1800A	大同川地水給水施設築造工事
	岩 手 中 部 広 域 水 道 企 業 団	北 上 鐵 工	1000A	送水管布設工事

年度	施 主	納 入 先	サイ ズ	ラ イ ン 名
90年	北 陸 農 政 局 信濃川下流農業水利事業所	新 日 本 製 鐵	1650A, 2000A	信濃川下流農業水利事業右岸幹線用 水路その8・その9工事
		新 日 本 製 鐵	2000A	〃 その11・その12工事
		川 崎 製 鉄	1800A, 2000A	〃 その10工事
		川 崎 製 鉄	2000A	〃 その13・その14工事
	建設省関東地建利根川 下流工事事務所	新 日 本 製 鐵	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その15)工事
		川 崎 製 鉄	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その16)工事
		日 立 造 船	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その17)工事
		日 本 鋼 管	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その18)工事
		三 菱 重 工 業	3200A	北千葉第1導水路布瀬地先埋設管 敷設(その4)工事
		新 日 本 製 鐵	3200A	北千葉第1導水路布瀬地先埋設管 敷設(その5)工事
	建設省関東地建江戸川 工事事務所	日 本 鋼 管	3200A	北千葉第2導水路埋設管敷設 その7工事
		住 友 金 属 工 業		〃 高田埋設管敷設その12工事
		日 本 鋼 管		〃 高田埋設管敷設その13工事
		日 立 造 船		〃 高田埋設管敷設その14工事
		日 本 鋼 管		〃 高田埋設管敷設その15工事
		住 友 金 属 工 業		〃 高田埋設管敷設その16工事
		川 崎 製 鉄		〃 高田埋設管敷設その17工事
		三 菱 重 工 業		〃 高田埋設管敷設その18工事
		川 崎 製 鉄		北千葉第2導水路埋設管敷設 その12工事
		三 菱 重 工 業		〃 その13工事

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
90年	茨 城 県 企 業 局	住 友 金 属 工 業	1100A. 1350A	2那上水送水17号工事
		川 崎 製 鉄	300A. 1350A	2那上水送水7号工事
	水 資 源 開 発 公 団 霞ヶ浦用水建設所	住 友 金 属 工 業	400A. 700A 800A. 1800A	霞ヶ浦用水関城7工区工事
		川 崎 製 鉄	1800A	霞ヶ浦用水関城8工区工事
	埼 玉 県 企 業 局	川 崎 製 鉄	900A	大谷工区鋼管製作接合工事
		日 本 鋼 管	600A	鋼管接合工事
	九 州 農 政 局 大野川上流農業水利事業所	川 崎 製 鉄	1100A	幹線水路中山鹿工区(その2)工事
	九 州 農 政 局 菊池台地農業水利事業所	川 崎 製 鉄	1200A	合志1号線水路片川瀬工区工事
91年	北 九 州 市 水 道 局	新 日 本 製 鉄	800A~1500A	畠田鉾害復旧 (導送水管布設替鋼管工事)
	関 東 農 政 局 霞ヶ浦用水農業水利事務所	新 日 本 製 鉄	1200A	霞ヶ浦農業水利事業基幹線 その23工事
			1200A	" その24工事
	水 資 源 開 発 公 団 霞ヶ浦用水建設所	川 崎 製 鉄	1800A	霞ヶ浦用水関城6工区工事
		新 日 本 製 鉄	2400A	" 真壁幹線3工区工事
			1800A	" 関城9工区工事
	八 戸 圏 域 水 道 企 業 団	新 日 本 製 鉄	1200A	住関第1の1号坂牛川住関促進工事
	山 形 県 企 業 局	新 日 本 製 鉄	300A	酒田工業用水道拡張工事
	東 京 都 水 道 局	三 菱 重 工 業	700A	葛飾区新小岩φ700配水管布設工事
	長野県諏訪湖流域下水道事務所	新 日 本 製 鉄	1500A	平成2年度放流幹線その1豊田 ポンプ場工事
	九 州 農 政 局 都城盆地農業水利事業所	川 崎 製 鉄	1000A	2号幹線用水路山田工区その2工事
	阪 神 水 道 企 業 団	三 菱 重 工 業	1150A	1期尼崎送水管更生工事に伴う 鋼管工事
	関 東 農 政 局 牧之原農業水利事務所	新 日 本 製 鉄	1200A	牧之原農業水利事業中央幹線 その27工事

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
91年	北海道開発局札幌開建	新 日 本 製 鐵	1600A. 1650A	雨竜川中央地区秩父別中央幹線 4期工事
			2000A	篠津中央地区月形幹線用水路 第3期第1工区工事
			1800A. 2000A	“ 第2工区工事
		川 崎 製 鐵	1800A	“ 第3工区工事
			1800A	“ 第4工区工事
	北 九 州 市 水 道 局	住 友 金 属 工 業	1000A	耶馬溪導水管鋼管製造据付工事
		新 日 本 製 鐵		
		住 友 金 属 工 業	1000A	畠田鉾害復旧（導水管布設替鋼管 工事）
		新 日 本 製 鐵	900A. 1000A 1500A	畠田鉾害復旧 （伊佐座～畠田間φ1500導水管 布設替鋼管工事）
	山口・小郡地域広域水道企業団	新 日 本 製 鐵	700A	榎野川右岸移設工事
			700A	榎野川左岸移設工事
	九 州 農 政 局	川 崎 製 鐵	400A. 1100A	幹線水路山鹿工区（その3）工事
	大野川上流農業水利事業所	新 日 本 製 鐵	1000A	幹線水路原山工区工事
			1100A	山鹿工区（その3）整備工事
	九 州 農 政 局 筑後川中流農業水利事業所	新 日 本 製 鐵	600A. 1800A	床島大刀洗幹線用水路（その4・ その5）工事
		川 崎 製 鐵	1800A	床島大刀洗幹線用水路（その2）工事
	九 州 農 政 局 都城盆地農業水利事業所	新 日 本 製 鐵	1000A. 1100A	2号幹線用水路山田工区（その6・ その7）工事
				2号幹線用水路山田工区（その4・ その5）工事

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
91年	九 州 農 政 局 菊池台地農業水利事業所	新 日 本 製 鐵	2000A	東部幹線水路四町分工区
		日 本 鋼 管	2000A	
			1200A	合志1号幹線水路片川瀬工区工事
		住 友 金 属 工 業	1200A, 1350A	
	水 資 源 開 発 公 団 霞ヶ浦用水建設所	新 日 本 製 鐵	1100A	合志1号幹線水路住吉工区工事
		日 本 鋼 管	2100A	霞ヶ浦用水明野5工区工事
		新 日 本 製 鐵	2100A	霞ヶ浦用水明野6工区工事
	建 設 省 九 州 地 建 佐賀河川総合開発工事事務所	住 友 金 属 工 業	700A, 2000A	
		住 友 金 属 工 業	3000A	佐賀導水金立地区管路その2工事
		川 崎 製 鉄	3000A	佐賀導水金立地区管路その3工事
	3000A		佐賀導水金立地区推進工事	
	大 分 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	900A	石川配水池～大南線配水管布設工事
			1000A	古国府浄水場～太平寺配水池送水管 布設工事
	大 阪 府 水 道 部	酒 井 鉄 工 所	100A, 200A	府水配水管布設工事
			600A	(貝塚C-6-2工区)
関 西 ビ レ ッ チ セ ン タ ー	奥 村 組	400A～1200A	E F 工区建設工事	
愛 知 県 企 業 庁	日 本 鋼 管	700A	幡豆線工事	
東 京 都 水 道 局	川 崎 製 鉄	600A～2200A	金町浄水場高度浄水処理施設処理水 返送管ほか鋼管製作及び溶接塗装 工事	
			日 立 造 船	2000A, 2200A

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
91年	水 資 源 開 発 公 団 筑 後 川 下 流 用 水 建 設 所	新 日 本 製 鐵	3000A	佐賀東部導水路 (千栗第1工区合併工事)
		川 崎 製 鉄	1900A, 3000A	佐賀東部導水路 (上峰第5工区合併工事)
		住 友 金 属 工 業	800A, 1900A 3000A	佐賀東部導水路 (上峰第6工区合併工事)
		日 本 鋼 管	1900A, 3000A	佐賀東部導水路 (三田川・上豆田工区合併工事)
		住 友 金 属 工 業	800A, 2400A	佐賀東部導水路 (久保泉南部第1工区工事)
		日 本 鋼 管	2400A, 2600A	佐賀東部導水路 (久保泉南部第2工区工事)
		新 日 本 製 鐵	800A, 1800A 2200A	筑後導水路 (筑後西部第1工区工事)
		川 崎 製 鉄	800A, 2200A	筑後導水路 (筑後北部第5工区工事)
	建 設 省 関 東 地 建 江 戸 川 工 事 事 務 所	新 日 本 製 鐵	3200A	北千葉第2導水路埋設管敷設 その14工事
		日 本 鋼 管	3200A	〃 高田埋設管敷設その19工事
		日 本 鋼 管	3200A	〃 高田埋設管敷設その20工事
		川 崎 製 鉄	3200A	〃 高田埋設管敷設その21工事
		川 崎 製 鉄	3200A	〃 高田埋設管敷設その22工事
	東 北 農 政 局 雄 国 山 麓 開 拓 建 設 事 業 所	北 上 鐵 工	1200A	平成3年度雄国山麓開拓建設事業 第2号幹線用水路工事
	東 北 農 政 局 新 庄 農 業 水 利 事 業 所	北 上 鐵 工	1000A	第1号幹線用水路(その21)工事
	東 北 農 政 局 迫 川 上 流 農 業 水 利 事 業 所	北 上 鐵 工	1350A	迫川上流農業水利事業 石越幹線用水路第1工区その1工事

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
91年	建設省関東地建利根川 下流工事事業所	新 日 本 製 鐵	3200A	北千葉第1導水路箕輪地先 (その1)工事
		川 崎 製 鐵	3200A	北千葉第1導水路箕輪地先 (その2)工事
		新 日 本 製 鐵	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その19)工事
		日 立 造 船	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その20)工事
		住 友 金 属 工 業	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その21)工事
		日 立 造 船	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その22)工事
		新 日 本 製 鐵	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その23)工事
		三 菱 重 工 業	3200A	北千葉第1導水路埋設管敷設 (その24)工事
	茨 城 県 企 業 局 那珂川水道建設事務所	川 崎 製 鐵	1100A, 1350A	3那上水導水第1 2号、送水 第1 2号合併鋼管製作接合工事
				3那上水導水第1 3号、送水 第1 6号鋼管製作接合工事
	福 島 市 水 道 局	成 和	250A, 450A 700A, 800A	第8次拡張事業北部鬼越山笹谷系 (7工区)配水幹線布設工事
	千 葉 県 土 地 開 発 公 社	新 日 本 製 鐵	300A, 700A	大木戸西沢水管橋工事
	川 崎 製 鐵	川 鉄 工 事	1000A	千葉製鉄所西1 2号酸素工場水道工事
				〃 1 2号酸素プラント海水 埋設配管
	建 設 省 関 東 地 建 霞ヶ浦導水工事事務所	日 本 鋼 管	3000A	霞ヶ浦導水第一機場新設工事
92年	J R 東 日 本	新 日 本 製 鐵	900A, 1200A 1350A	川崎発電所ガスタービン棟新築工事

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
92年	東 京 都 水 道 局	新 日 本 製 鐵	700A. 800A 1100A. 1200A	玉川給水所鋼管製作及び溶接 塗装工事
	関 東 農 政 局 霞ヶ浦用水農業水利事務所	住 友 金 属 工 業	1350A	霞ヶ浦用水農業水利事業 つくば幹線始点工事
	茨 城 県 企 業 局 霞ヶ浦水道事務所	川 崎 製 鉄	1000A. 1200A	3霞上水導水第9号・工水導水第 7号・工水配水第2号鋼管製作接合 工事
	泉 佐 野 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	450A. 500A. 600A	泉佐野熊取線配水管布設工事
	北 海 道 開 発 局 旭 川 開 建	川 崎 製 鉄	1350A	しろがね地区上南送水幹線 第6期外一連工事
	千 葉 県 企 業 局 千葉工業用水道事務所	新 日 本 製 鐵 川 崎 製 鉄	1500A	生実町地先配水管（1期）鋼管製作 接合（その2）（その3）工事
	長 野 県 長 野 建 設 事 務 所	成 和	1200A. 1500A	平成4年度県単高速道関連河川 改修工事
	愛 知 県 企 業 庁	日 本 鋼 管	900A	第2津島幹線第4工区（その3） 送水管製作接合工事
	川 崎 市 水 道 局	福 嶋 鉄 工 所	200. 350A. 400A	生田浄水場第3取水布設工事
			350A	登戸新町350A鋼管製作接合工事
	東 京 都 下 水 道 局	川 崎 製 鉄	450A	尾久上幹線送泥管工事
	関 東 農 政 局 霞ヶ浦用水農業水利事務所	新 日 本 製 鐵	2200A	霞ヶ浦用水農業水利事業基幹線 3工区工事
			2200A	“ 基幹線部始点工事
	北 海 道 開 発 局 札 幌 開 建	新 日 本 製 鐵	1800A	篠津中央地区月形幹線用水路 第4期第1工区工事
		住 友 金 属 工 業	1800A	“ 第2工区工事
		川 崎 製 鉄	1800A	“ 第2期工事
	大 阪 府 水 道 部	日 鐵 海 洋 工 事	700A	送水管布設工事
	津 山 市 水 道 局	住 友 金 属 工 業	350A	草加部一宮幹線配水管（水管橋） 新設工事

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
92年	北海道開発局旭川開建	川 崎 製 鉄	1200A. 1350A	しろがね地区送水幹線第3期外 一連工事
	関 東 農 政 局	川 崎 製 鉄	200A. 600A	小宅幹線用水路その7工事
	芳賀台地農業水利事業所	成 和	250A. 700A	小宅幹線用水路
	東 京 都 港 湾 局	新 日 本 製 鐵	1200A	平成4年度連絡橋延伸道路 雨水管切廻し工事
	茨 城 県 企 業 局 霞ヶ浦水道事務所	川 崎 製 鉄	1100A	4霞上水導水・工水導水第6号 鋼管製作接合工事
			200A	4霞上水導水・工水導水第8-2号 鋼管製作接合工事
	茨 城 県 企 業 局 那珂川水道事務所	住 友 金 属 工 業	300A. 1000A 1100A	4那上水導水・工水導水第9号 鋼管製作接合工事
		川 崎 製 鉄	1100A. 1350A	4那上水導水第5号・送水管第10号 鋼管製作接合工事
	水 資 源 開 発 公 団 霞ヶ浦用水建設所	新 日 本 製 鐵	1800A. 2400A	霞ヶ浦用水関城10工区工事
			2400A	“ 関城12工区工事
		日 本 鋼 管	2400A	“ 関城13工区工事
	南 房 総 広 域 水 道 企 業 団	川 崎 製 鉄	1000A	安房系第1号鋼管製作接合工事
		日 本 鋼 管	1000A	“ 第2号 “
			900A	“ 第9号 “
		新 日 本 製 鐵	900A	“ 第71号 “
			900A	“ 第72号 “
			900A	“ 第73号 “
			1000A	“ 第26号 “
		川 崎 製 鉄	900A	“ 第41号 “
			900A	“ 第47号 “
	神 奈 川 県 企 業 庁	福 嶋 鐵 工 所	1200A	
	福 島 市 水 道 局	成 和	350A	北部鬼越山大野日系配水管工事
	郡 山 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	1000A	荒井浄水場導水管工事

年度	施 主	納 入 先	サイ ズ	ラ イ ン 名
92年	所 沢 市 水 道 部	日 本 鋼 管	600A	
	山 形 県 企 業 局	住 友 金 属 工 業	400A, 1100A	庄内広域水道用水供給事業
	千 葉 県 水 道 局	川 崎 製 鉄	300A	園生～蘇我線
	建 設 省 九 州 地 建 佐 賀 河 川 総 合 開 発 事 務 所	住 友 金 属 工 業	3000A	佐賀導水平尾地区管路その1工事
		日 本 鋼 管	3000A	〃 その2工事
		新 日 本 製 鐵	3000A	〃 その4工事
	水 資 源 開 発 公 団 筑 後 川 下 流 用 水 建 設 所	川 崎 製 鉄	1900A, 3000A	佐賀東部導水管 (三田川東部第一工区合併工事)
		新 日 本 製 鐵	1900A, 3000A	佐賀東部導水管 (三田川東部第二工区合併工事)
		住 友 金 属 工 業	3000A	佐賀東部導水管 (千葉第一工区その2合併・ 送水路工事)
			100A, 900A 1000A, 2200A	三潞用水機場工事
	北 九 州 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	600A～1200A	導水管布設替鋼管工事 (畠田鉾害復旧)
			1000A	伊佐座～引野間送水管布設替 鋼管工事(1工区)
			1000A	畠田～頓田間送水管布設替鋼管工事
			1500A	伊佐座～畠田間導水管布設替鋼管工事
			400A, 1000A	耶馬溪導水管第1・2・3工区布設工事
	熊 本 市 水 道 局	イ フ キ 工 事	600A	尾ノ上一丁目京塚土橋φ600配水管 添架工事
	大 分 市 水 道 局	住 友 金 属 工 業	900A	石川配水池～大南線配水本管布設 (第6工区)工事
		新 日 本 製 鐵	900A	〃 (第7工区)工事
	大 竹 市 水 道 局	新 日 本 製 鐵	100A	阿多田島海底送水管本復旧工事

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
92年	九 州 農 政 局 大野川上流農業水利事業所	新 日 本 製 鐵	1000A	幹線水路杉園工区その1工事
	九 州 農 政 局 筑後川中流農業水利事業所	川 崎 製 鉄	500A. 1600A	床島太刀洗幹線用水路その2工事
	九 州 農 政 局 菊池台地農業水利事業所	川 崎 製 鉄	1350A	合志1号幹線水路高柳工区工事
		新 日 本 製 鐵	300A. 400A 800A. 1000A	うてな幹線水路西白間玉禪寺 工区工事
		住 友 金 属 工 業	1350A	
	九 州 農 政 局 都城盆地農業水利事業所	新 日 本 製 鐵	900A	高崎その1工事
		住 友 金 属 工 業	900A	2号幹線用水路山田工区(その8) 工事
		川 崎 製 鉄	900A	2号幹線用水路山田工区(その9) 工事
	佐 賀 東 部 水 道 企 業 団	日 本 鋼 管	700A	主幹10号その11工事
93年	建 設 省 関 東 地 建 利 根 川 下 流 工 事 事 務 所	新 日 本 製 鐵	3200A	北千葉第1導水路第二機場埋設管 敷設工事
		日 立 造 船	3200A	北千葉第1導水路内川地先埋設管 敷設工事
		新 日 本 製 鐵	3200A	北千葉第1導水路布佐地先(その1) 埋設管敷設工事
		川 崎 製 鉄	3200A	北千葉第1導水路布佐地先(その2) 埋設管敷設工事
		住 友 金 属 工 業	3200A	北千葉第1導水路木崎推進立抗内工事
	建 設 省 関 東 地 建 江 戸 川 工 事 事 務 所	川 崎 製 鉄	3200A	北千葉第2導水路埋設管敷設 その15工事
		日 本 鋼 管	3200A	“ 埋設管敷設その16工事
		新 日 本 製 鐵	3200A	“ 埋設管敷設その19工事
	水 資 源 開 発 公 団 房 総 導 水 路 建 設 所	川 崎 製 鉄	1200A	房総導水路東金ダム送水管路工事

年度	施 主	納 入 先	サ イ ズ	ラ イ ン 名
93年	南房総広域水道企業団	新 日 本 製 鐵	900A	安房系第40号鋼管製作接合工事
		川 崎 製 鐵	1000A	“ 第36号小羽戸橋水管橋上部 口工事 安房系第27号鋼管製作接合工事
		日 本 鋼 管	900A	“ 第9-2号鋼管製作接合工事
		新 日 本 製 鐵	1000A 1000A	“ 第27号 “ “ 第28-1、第28-2 “
	水 資 源 開 発 公 団 霞ヶ浦用水建設所	川 崎 製 鐵	2300A	霞ヶ浦用水関城16工区工事
			800A, 2300A	“ 関城17工区工事
		新 日 本 製 鐵	500A	霞ヶ浦用水小貝川注水口工事
	仙 台 市 水 道 局	川 崎 製 鐵	700A	市内配水幹線工事
	川 崎 製 鐵 千葉製鉄所	川鉄テクノコンスト ラクシヨン	900A	4製鋼工場水処理設備の内水道 配管工事
	北 陸 農 政 局 信濃川下流農業水利事業所	新 日 本 製 鐵	2000A	右岸幹線用水路(その20)工事
			1650A	右岸幹線用水路加茂第2分水工事
			1800A	飯田幹線用水路(その4)工事
			1650A	右岸幹線用水路(その22)工事
	関 東 農 政 局 赤城西麓農業水利事務所	川 崎 製 鐵	2000A	右岸幹線用水路(その19)工事
			1650A	右岸幹線用水路(その21)工事
			2000A	布施谷川サイホン建設工事
	市 原 市 水 道 部	大 成 建 設	600A, 800A	高滝浄水場
	伊 勢 崎 市 水 道 局	栗 本 鐵 工 所	400A	広瀬川水管橋
	水 資 源 開 発 公 団 筑後川下流用水建設所	川 崎 製 鐵	3000A	佐賀東部導水路 (千栗第二工区合併工事)
	建 設 省 九 州 地 建 佐賀河川総合開発事務所	新 日 本 製 鐵	3000A	高木瀬地区管路(その1)工事



建設所長	課	長	工務官	係	長
					

報 告 書

平成 8 年 1 1 月 2 2 日

監 督 職 員

原 田 善 利
宮 崎 浩 殿

請 負 者 株式会社 フジタ

現場代理人 小松 典晴 

下記のとおり報告します。

記

1. 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事
2. 内 容 コンクリート試験練りの圧縮強度試験及び、塩化物含有量試験
の結果について。

コンクリート強度試験成績書

平成 8 年 11 月 19 日

株式会社 フジタ 殿

日本工業規格表示許可証 第 368197 号

八口市場宇部衛生コンクリート株式会社

八 母 市 場 一 場

下藥點八日市場市王谷中12.215 9

TEL. 0479-72-1511

工程名称 南部幹線用水路取水水槽2期工事

打設箇所 試験練①

呼 び 方	コンクリートの種類 による記号	呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸 法による記号	セメントの種類 による記号
	普 通	21	12	20	N

指定事項

[illegible]

100 45

立会者	本家氏
-----	-----

担当者



コンクリートに含まれる塩化物含有量試験表

平成 8 年 11 月 12 日

(株) フジタ 殿

八日市場宇部生コンクリート株式会社
八日市場工場

工事名称	南部幹線用水路吐水槽二期工事				
呼び方	コンクリートの種類 による記号	呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸 法による記号	セメントの種類 による記号
	普通	21	12	20	N
測定器名	カンタブ 品種: 低濃度品, 標準品				

試験結果

A	フレッシュコンクリート中の水の塩化物イオン濃度 (%)	1	2	3
		0.0101	0.0101	0.0089
B	平均値 (%)	$\frac{A1 + A2 + A3}{3}$		0.0097
C	単位水量 (kg/ml) (配合報告書の値)	-----		166
D	コンクリートに含まれる塩化物含有量 (kg/ml)	$C \times \frac{B}{100}$		0.0161
E	判定	0.30 以下		

換算表

Lot. No. 2720461

コンクリート用

カンタブの読み	塩素イオン (%)	カンタブの読み	塩素イオン (%)	カンタブの読み	塩素イオン (%)
1.4	0.0045	3.8	0.0169	5.4	0.0327
1.6	0.0051	3.9	0.0174	5.5	0.0363
1.8	0.0058	4.0	0.0180	5.6	0.0419
2.0	0.0067	4.1	0.0190	5.7	0.0475
2.2	0.0078	4.2	0.0201	5.8	0.0502
2.4	0.0089	4.3	0.0211	5.9	0.0523
2.6	0.0101	4.4	0.0222	6.0	0.0545
2.8	0.0112	4.5	0.0232	6.1	0.0567
3.0	0.0123	4.6	0.0243	6.2	0.0588
3.1	0.0129	4.7	0.0253	6.3	0.0610
3.2	0.0135	4.8	0.0264	6.4	0.0632
3.3	0.0140	4.9	0.0274	6.5	0.0671
3.4	0.0146	5.0	0.0285	6.6	0.0714
3.5	0.0152	5.1	0.0295	6.7	0.0756
3.6	0.0157	5.2	0.0306		
3.7	0.0163	5.3	0.0316		

1	2	3
		

備考

試験練り

コンクリート試験練り報告書

No.

八田市場宇部生コンクリート株式会社

実施年月日	平成 8 年 11 月 12 日				
工事名称	南部幹線用水路吐水槽2期工事				
施工者	株式会社 フンタ				
立会者	原田氏 高崎氏 本家氏				
呼び方	コンクリートの種類 による記号	呼び強度	スランフ	粗骨材の最大寸 法による記号	セメントの種類 による記号
	普通	21	12	20	N
指定事項					
使用材料	材 料 の 種 類			物 性 値	
	セメント	普通ホルトランドセメント		比重	3.15
	細骨材	山 砂		表乾比重	2.58
	粗骨材	砕 石2005		表乾比重	2.66
	水	地 下 水			
	化学混和剤	AE減水剤 (標準形)		ホヅリス No. 81MP	

項目 \ 材料名	W	C	S	a	W	C	S	a	山砂	G	F	2005	AE
標準配合 (Kg/m)	61.0	47.2	166	272	857		987						
1m ³ 配合量値 (kg) (20℃)	—	—	3.32	5.44	17.11		19.74						
容器質量 (Kg)	—	—	0.87	1.15	1.15		1.15						5400
計 量 値 (Kg)	—	—	4.19	6.59	18.29		20.89						—

試験結果 (実測値)	スランフ	11.0 cm	備考: 塩化物試験カンタフ使用 供試体 No. 54、37、59、55、53、51
	空気量	1.8 %	
	コンクリート温度	20 ℃	
	フロー値	— cm	

コンクリート強度試験結果報告書

平成 8 年 11 月 19 日

株式会社 フ ジ タ 殿

日本工業規格表 JIS A 5317 第 368197 号
八日市場宇部地区コンクリート株式会社
八日市場 1 号
千葉県八日市場市土谷中 2-215-9
TEL 0479 72 1511

工事名称	南部幹線用水路吐水槽 2 期工事										
打設箇所	試験練り										
呼び方	コンクリートの種類 による記号	呼び強度	スランフ	粗骨材の最大寸 法による記号	セメントの種類 による記号						
	普通	21	12	20	N						
指定事項											
番 号	採取月日	試験月日	材齢 (日)	スラフ (cm)	空気量 (%)	C, T (℃)	7d-値 (cm)	強 度 (N/mm ²)	平均強度 (N/mm ²)	備 考	
5.4	11	12	11	19	7	11.0	4.8	20	-	19.4	標準養生
3.7						"	"	"	-	19.0	
5.9						"	"	"	-	18.7	
備 考:											
立会者 木 家 氏							担当者				

建設所長	課長	工務官	係長



材 料 承 諾 原 頁

平成 8 年 1 1 月 6 日

監 督 職 員

原 田 勝 利
宮 崎 浩 殿

請 負 者 株式会社 フジタ

現場代理人 小松 典晴



下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

記

1. 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

2. 材料名

材 料 名	規 格 等	摘 要
コンクリート	21 - 12 - 20 N	配合報告書
〃	16 - 8 - 20 N	〃

(Handwritten signature/initials)

配 合 報 告 書

工事名： 南部幹線用水路吐水槽2期工事

施工者： 株式会社 フジタ 殿

八日市場宇部生コンクリート(株)

千葉県八日市場市上谷中2,215番地の9

TEL 0479(72)1511 (代)

日本工業規格表示許可工場 許可番号 368197

レディーミクストコンクリート配合報告書

No.H1200401

平成 8 年 11 月 6 日

株式会社 フシタ

殿

千葉県八日市場市 市道 23-15 9 番地

八日市場宇部生コンクリート株式会社

八日市場工場 TEL 0477(72)1511

配合計画者名 林 政明

工事名称 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事
所在地 千葉県山武郡横芝町取立地内
納入予定時期 平成 8 年 12 月 13 日～平成 9 年 3 月 10 日
本配合の適用期間 平成 8 年 11 月 6 日～平成 9 年 12 月 5 日
コンクリートの打込み箇所

配合の設計条件

呼び方	コンクリートの種類 による記号	呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸 法による記号	セメントの種類 による記号
	普通	16	8	20	N
指定事項	軽量コンクリートの単位容積質量 コンクリートの温度 呼び強度を保証する材齢 水セメント比の上限值 単位水量の上限值 流動化後のスランプ増大量	(t/m ³) 以下 ℃ H % 以下 kg/m ³	空気 混和材料の種類 アルカリ骨材反応抑制方法 単位セメント量の下限值又は上限値 コンクリートの塩化物含有量	量 種類 A kg/m ³ 以上 0.30 kg/m ³ 以下 cm (cm)	%

使用材料

セメント		生産者名		宇部興産株式会社		比		重		3.15		Na ₂ Oeq		0.62 %		
細工	産地	山砂		ASR		A		モルタルバー法		粗	2.55		比	絶乾表	乾	2.58
骨	②	又は			による		---		---	粒	---		比	絶乾表	乾	---
材	③	品名	---		区分		---		---	率	---		重	絶乾表	乾	---
粗	①	産地	砕石2005		ASR		A		化学法	又は実積率	59.0		比	絶乾表	乾	2.66
骨	②	又は			による		---		---	粗粒率	---		比	絶乾表	乾	---
材	③	品名	---		区分		---		---	率	---		重	絶乾表	乾	---
混和剤	①	製品名	ホゾリスNO.81MP		種類	AE減水剤		細骨材の	1.		2.		3.			
	②	製品名	---		種類	---		塩化物量	0.001 %		0.0		0.0			
混和材	製品名		---		種類	---		水の区分	地下水							

配合表 (kg/m³)

セメント	水	細骨材	粗骨材	混和剤	混和材
①	②	③	①	②	③
231	162	838	990	0.578	---

水セメント比 70.0 % 細骨材率 48.3 %

備考

No. H1200401

13 2

レディーミクストコンクリート配合報告書

No.H1200402

平成 8年11月 6日

株式会社 フジタ

殿

千葉県八日市場市北谷中2215 9番地

八日市場宇部生コンクリート株式会社

八日市場工場 TEL 0479(72)1511

配合計画者名 林 政明

工事名称 南部幹線用水路吐水槽2期工事
所在地 千葉県山武郡横芝町取立地内
納入予定時期 平成 8年12月13日～平成 9年 3月10日
本配合の適用期間 平成 8年11月 6日～平成 9年12月 5日
コンクリートの打込み箇所

配合の設計条件

呼び方	コンクリートの種類 による記号	呼び強度	スランフ	粗骨材の最大寸 法による記号	セメントの種類 による記号
	普通	21	12	20	N
指定事項	軽質コンクリートの増減率 コンクリートの温度 呼び強度を保証する材齢 水セメント比の上限値 単位水量の上限値 流動化後のスランフ増大量	(l/m^3) 以下 ℃ 日 % 以下 kg/ m^3	空気量 混和材料の種類 アルカリ骨材反応抑制方法 単位セメント量の下限值又は上限値 コンクリートの塩化物含有量	量 種類 方法 kg/ m^3 以上 0.30 kg/ m^3 以下	% A kg/ m^3 以上 0.30 kg/ m^3 以下 (cm)

使用材料

セメント 生産者名		宇部興産株式会社		比	重	3.15	Na ₂ Oeq	0.62 %
細骨材	1 産地 山砂	ASR A	モルタルバー法	粗粒率	2.55	比	絶乾表絶乾表絶乾表絶乾表	2.58
	2 又は	による	---		---			
	3 品名	区分	---		---	重		
粗骨材	1 産地 砕石200F	ASR A	化学法	又は実積率	59.0	比	絶乾表絶乾表絶乾表絶乾表	2.06
	2 又は	による	---	粗粒率				
	3 品名	区分	---		---	重		
混和剤	1 製品名 トンリスNO.81MP	種類	AE減水剤	細骨材の	(1)	(2)	(3)	
	2			塩化物量	0.001 %	---	---	---
混和材	製品名	種類		水の区分	地下水			

配合表 (kg/ m^3)

セメント	水	細骨材	粗骨材	混和剤	混和材
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
272	166	857	987	0.680	
水セメント比	61.0 %	細骨材率	47.2 %		

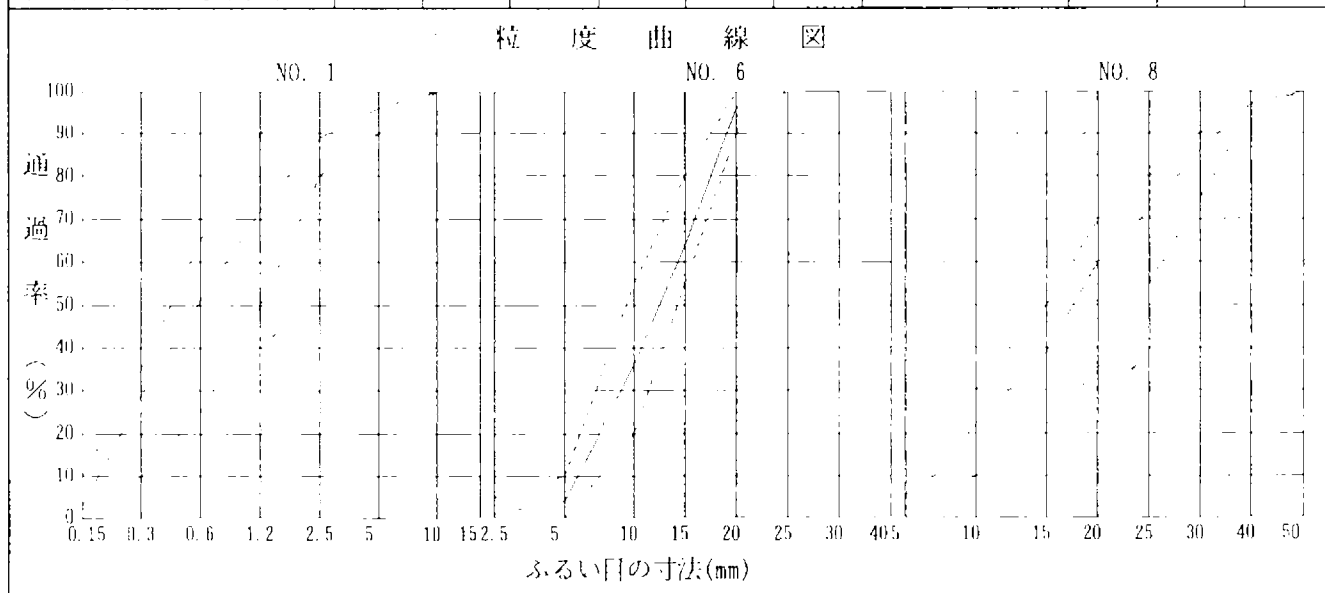
備考

平成 8 年 10 月度 骨材試験成績書

平成 8 年 10 月 11 日

千葉県八日市場市上谷中 215-9 番地
八日市場宇部生コンクリート株式会社
八日市場工場 TEL: 0479 (72) 1511

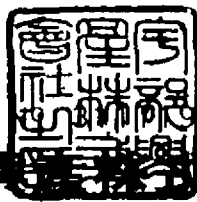
試験期間				平成 8年10月 1日				平成 8年10月 9日			
NO.	種 類		産 地		NO.	種 類		産 地			
1	山砂		千葉県市原市万田野		6	笠間碎石2005		茨城県笠間			
2					7	笠間碎石4020		茨城県笠間			
3					8	混合粗骨材		茨城県笠間			
4					9						
5					10						
試験項目			NO. 1	NO. 6	NO. 7	NO.	NO.	ふるい分け試験 (通過率%)			
最大寸法(mm)			5.0	20.0	40.0			ふるい目 (mm)			
比 重	表 乾		2.57	2.66	2.66			50	---	100	
	絶 乾		2.54	2.65	2.65			40	---	97	
吸 水 率(%)			1.30	0.613	0.623			30	---	86	
単位容積質量 (kg/ℓ)								25	100	72	
実 積 率(%)								20	96	60	
粘 土 塊 量(%)			0.5					15	64	39	
軟らかい石片(%)			----	0.0	0.0			10	100	36	
洗い試験で失われるもの (%)			1.3	0.34	0.32			5	96	4	
比重 1.95の液体に浮くもの (%)			0.40					2.5	89	1	
有機不純物濃くない								1.2	72	---	
塩化物量 (NaCl ℓ) (%)			0.001					0.6	51	---	
安 定 性(%)			2.7	1.4	0.4			0.3	29	---	
すりへり減量(%)			-	12.7	12.9			0.15	3	---	
粒形判定実積率(%)			----	58.9	----			粗 粒 率	2.60	6.63	
									7.19		



備 考 混合割合 粗骨材 NO. 8 (60%:40%)

セメント試験成績表

平成 8 年 10 月 度


宇部興産株式会社
 建設資材事業本部

種 類 品 質		普通ポルトランドセメント JIS R 5210				早強ポルトランドセメント JIS R 5210				高炉セメントB種 JIS R 5211			
		J I S 規格値	試 験 成 績			J I S 規格値	試 験 成 績			J I S 規格値	試 験 成 績		
			平均値	標準偏差	最大値 (最小値)		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)		平均値	標準偏差	最大値 (最小値)
比 重		—	3.15	—	—	—	3.14	—	—	—	3.04	—	—
比表面積 (cm ² /g)		2500以上	3180	76	—	3300以上	4510	73	—	3000以上	3820	82	—
凝 結	水量 (%)	—	28.0	—	—	—	29.7	—	—	—	29.5	—	—
	始発 (h-min)	60min以上	2-16	—	(1-53)	45min以上	1-39	—	(1-18)	60min以上	2-56	—	(2-27)
	終結 (h-min)	10h以下	3-23	—	3-57	10h以下	2-41	—	3-15	10h以下	4-12	—	4-52
安 定 性		良	良	—	—	良	良	—	—	良	良	—	—
圧縮強さ (N/cm ²)	1 d	—	—	—	—	6.5以上	16.4	0.83	—	—	—	—	—
	3 d	7.0以上	16.4	0.86	—	13.0以上	28.2	1.04	—	6.0以上	12.8	0.87	—
	7 d	15.0以上	26.5	1.14	—	23.0以上	39.0	1.13	—	12.0以上	22.3	1.11	—
	28 d	30.0以上	41.7	1.36	—	33.0以上	48.4	1.40	—	29.0以上	42.8	1.40	—
水和熱 (J/g)	7 d	—	323	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28 d	—	375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
酸化マグネシウム(%)		5.0以下	1.4	—	2.0	5.0以下	1.1	—	1.3	6.0以下	3.9	—	4.1
三酸化硫黄(%)		3.0以下	2.0	—	2.2	3.5以下	2.9	—	3.1	4.0以下	2.0	—	2.2
強 熱 減 量(%)		3.0以下	1.4	—	1.7	3.0以下	1.1	—	1.3	3.0以下	1.4	—	1.7
全アルカリ(%)		0.75以下	0.62	—	0.69	0.75以下	0.52	—	0.56	—	—	—	—
塩化物イオン(%)		0.02以下	0.005	—	0.013	0.02以下	0.003	—	0.006	—	0.005	—	—

備 考

1. 試験方法は J I S R 5201、J I S R 5202および J I S R 5203による。
2. 28日の圧縮強さおよび水和熱は、前月度の値を示す。
3. 高炉セメントB種 ベースセメントの全アルカリ 0.62%
高炉スラグ混入量 40～45%

お問合せその他の御連絡先

〒140 東京都品川区東品川 2 丁目 3 番 11 号

宇部興産株式会社

セメント事業部 東京販売部 技術課

T E L 03-5460-3292

平成 8 年 10 月 度 コンクリート用化学混和剤試験結果報告書

品 名 : ホソサリス NO.8IMP-250
種 類 : AE減水剤 標準形 (I種)

1. コンクリートの試験結果

項 目		JIS A 6204による規定値	試 験 値	
			スランブ 8 cm	スランブ 18 cm
減 水 率 %		10 以上	13	12
ブリーディング量の比 %		70 以下	54	57
凝結時間の差 min	始 発	-60 ~ +90	+25	+40
	終 結	-60 ~ +90	+10	+30
圧縮強度比 %	材齢 3 日	115 以上	137	137
	材齢 7 日	110 以上	127	128
	材齢 28 日	110 以上	117	121
長さ変化比 %		120 以下	99	99
凍結融解に対する抵抗性 (相対動弾性係数 %)		80 以上	96	—
経時変化量	スランブ cm	— 以下	—	—
	空気量 %	— 以内	—	—

備考 1. 1 m³当たりの化学混和剤使用量 スランブ 8 cm 3.29 kg/m³ スランブ 18 cm 3.50 kg/m³
2. 材齢 28 日の圧縮強度比の値は、前月度の値である。
3. 長さ変化比及び凍結融解に対する抵抗性の試験は、年 1 回の頻度で実施し、この表に表示されている試験値は、平成 7 年 11 月分の試験結果である。

2. 塩化物イオン (Cl-) 量及び全アルカリ量

項 目	化学混和剤 中の含有量	1 m ³ 当たりの 化学混和剤の 使用量	JIS A 6204による規定値	試 験 値
塩化物イオン (Cl-) 量	0.04 %	3.50 kg/m ³	0.02 kg/m ³ 以下	0.00 kg/m ³
全 アル カ リ 量	0.3 %	3.50 kg/m ³	0.30 kg/m ³ 以下	0.01 kg/m ³

備考 1 m³当たりの化学混和剤量及び試験値は、スランブ 8 cm およびスランブ 18 cm のコンクリートのいずれか大きい場合の値を示す。

3. その他の項目

項 目	規 格 値	試 験 値
比 重 (20℃)	1.092 ~ 1.102	1.095

注) セメント質量に対する化学混和剤使用量 1000 mL/C=100 kg



登録番号 19309089

有効期限 1997年 3月31日

登録証

コンクリート技士

本 籍 山口県

氏 名 秋 本 忍

昭 和 31 年 2 月 23 日 生

合格番号 88160527

本協会コンクリート技士制度規則にもとづき上記のとおり

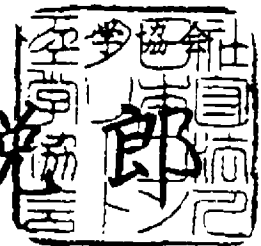
コンクリート技士として登録したことを証します

1993 年 3 月 31 日

社団法人 日本コンクリー

会 長

洪 愷 郎



日本工業規格表示許可書

許可番号
368197

八日市場宇部生コンクリート株式会社

殿

工業標準化法第9條第1項の規定により日本工業規格の表示について
下記のように許可する

昭和43年11月26日

通商産業大臣 権 名 悦 三 郎

許可工場または
事業場の名称

八日市場宇部生コンクリート株式会社
八日市場工場

所在地

千葉県八日市場市上谷中2215の9

表示許可品目名

レディーミクストコンクリート
~~レディーミクストコンクリート~~

日本工業規格の番号
JIS A 5308

名称

等級または種類

~~レディーミクストコンクリート~~

普通コンクリート

A種コンクリート (軽集コンクリートを除く)

B種コンクリート (軽集コンクリートを除く)

レディーミクストコンクリート 舗装コンクリート



建設所長 課 長 工 務 官 係 長



材 料 承 諾 原 頭

平成 8 年 10 月 17 日

監 督 職 員

原 田 勝 利
宮 崎 浩 敏

請 負 者 株式会社 フシタ

現場代理人 小松 典晴



下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います

記

1. 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

2. 材料名

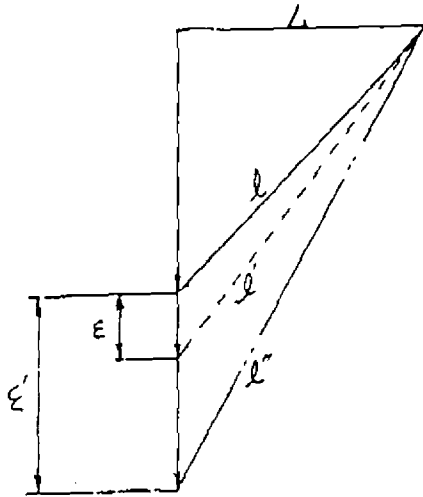
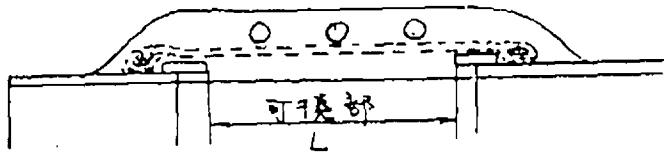
材 料 名	規 格 等	摘 要
可とう管	φ2400, φ800, φ400	可とう管製作承認図

1/4 現場検査

1/20 現場搬入検査

「偏心」に対する設計上の考え方

弊社可撓伸縮継手「エバジョイント・R型」の偏心変位に対する設計上の考え方は次の通りです



ア) 可撓部に巻かれているコード全長 (ℓ) が破壊偏心量 (ϵ') に達した時、コードの伸びは (ℓ'') となります。

イ) この (ℓ'') は通常、糸1本を引っ張った時 16%以上となります。

ウ) 偏心安全率は2.5 以上を設計基準にしていますので、許容偏心量 (ϵ) に対するコードの伸び率は

$$16/2.5=6.4(\%) \text{以下}$$

となります。

エ) 破壊偏心量は次式にて求められます。

$$\epsilon' = L \cdot \left(\sqrt{\left(\frac{\alpha}{\cos \theta} \right)^2 - 1} - \sqrt{\left(\frac{1}{\cos \theta} \right)^2 - 1} \right)$$

但し、 ϵ : 破壊偏心量 (mm)

L : 可撓長さ (mm)

α : コード伸び率 (=1.16)

θ : コード巻付角度

オ) 以上より、今回の2400Aにつき、破壊偏心量を計算すると下記の通りです。

$$L = 860 \text{ mm}, \alpha = 1.16, \theta = 77^\circ \text{ より}$$

$$\epsilon = 860 \cdot \left(\sqrt{\left(\frac{1.16}{\cos 77^\circ} \right)^2 - 1} - \sqrt{\left(\frac{1}{\cos 77^\circ} \right)^2 - 1} \right) \approx 625 \text{ (mm)}$$

$$\text{よって } Sf = \frac{\text{破壊偏心量}}{\text{許容偏心量}} = \frac{625}{200} = 3.1 > 2.5$$

以 上

エバージョイントR型(ゴム製可撓伸縮継手)

御 仕 様 書

1996年10月

株式会社 ブリヂストン

目 次

(1) サ イ ズ ・ 数 量

(2) 製品性能及び構造

(3) ゴ ム 性 能

(4) 検 査

今般御計画中の伸縮継手につき、弊社の製品仕様を下記のごとくとりまとめましたので、御検討の程お願い申し上げます。

(1) サイズ, 数量

No	サイズ (A x L)	数量	口 元 形 状	設計圧力 (Kg/cm ²)	偏心量 (mm)	伸縮量 (mm)
1	400A x 1050L	1	両端：ベベル	3.3	100	+ 70 - 35
2	800A x 1200L	1	両端：ベベル	3.3	100	+100 - 50
3	2400A x 2100L	1	両端：ベベル	3.3	200	+120 - 60

(2) 製品性能及び構造

別添図面を参照願います。

(3) ゴム性能

	引 張 試 験		永久伸び %	ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ 硬さ HS	老 化 試 験 (※)		
	引張強さ kg/cm ²	伸 び %			引張強さの 低下率(%)	伸びの 低下率(%)	ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ 硬さの変化
内面ゴム	180以上	400以上	10以下	55-65	20以下	+10 -30	+7 ~ 0
外被ゴム	150以上	350以上	15以下	55-65	20以下	+10 -30	+7 ~ 0

(※) J I S K 6 3 0 1 (加硫ゴム物理試験方法)

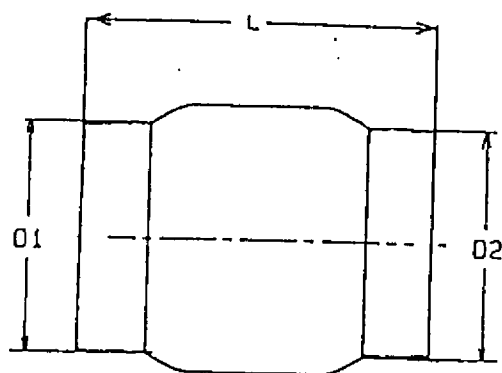
(4) 検 査

本製品は下記要領で、検査を行います。

ア. 検査機関 : 社内検査

イ. 検査方法及び判定基準

検 査 項 目	検 査 方 法	判 定 基 準
耐圧検査	水圧 5.0 kgf/cm ² 保持時間15分	水もれその他異常がないこと。
外観検査	目視により検査します。	使用上有害な欠陥がないこと。
寸法検査	下図の各記号箇所を測定し判定します。	下記記載の公差範囲になること。
塗装検査 膜厚検査	電磁微圧計により塗膜厚を測定します。 測定位置は円周任意の4点とします。	膜厚 0.5 mm以上

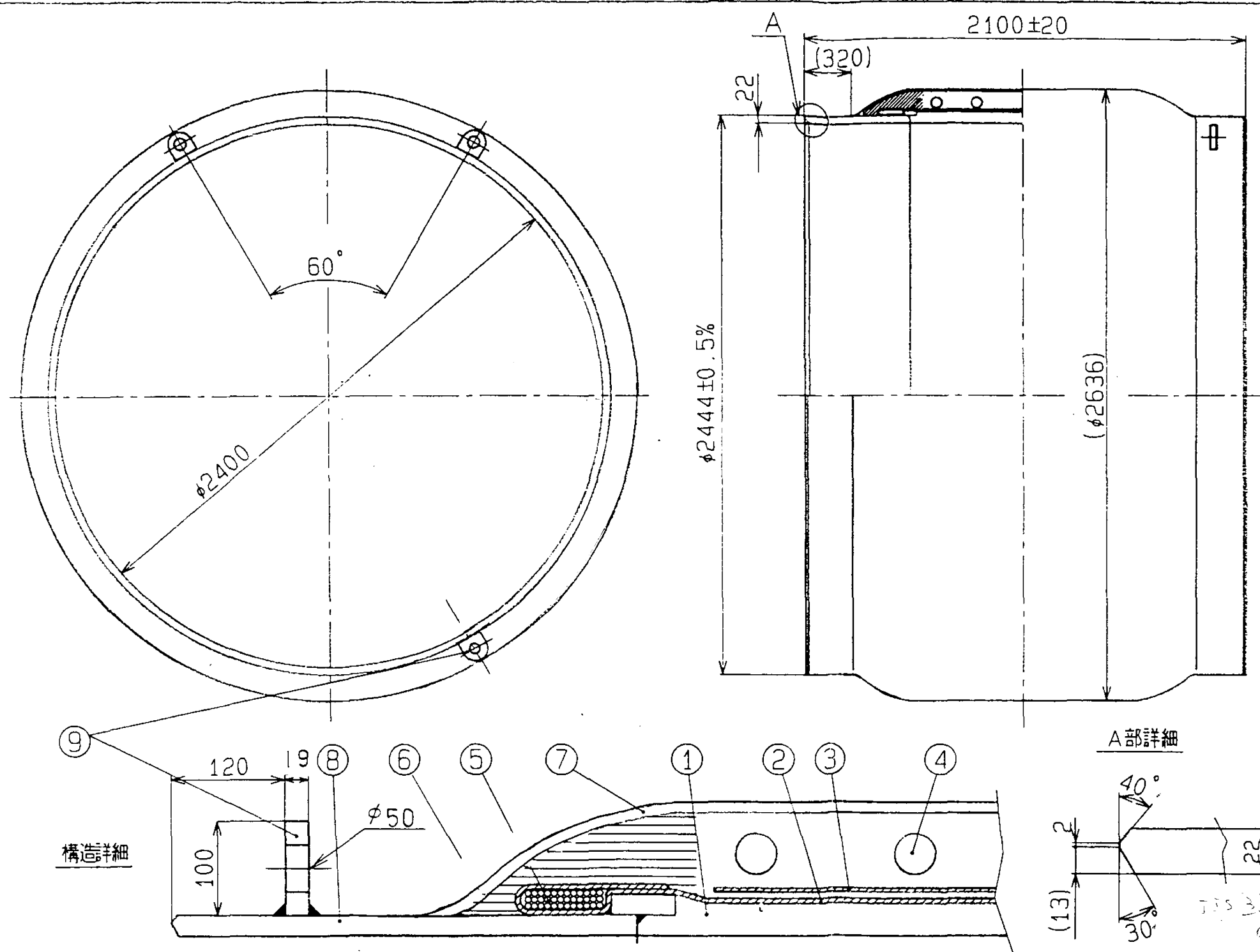


寸法測定箇所と公差

単位mm

記 号	400A x1050L品	800A x1200L品	2400A x2100L品
D1 D2	±1%	±1%	±1%
L	±10	±10	±20

公差については社内規格によります。



塗装仕様

位置	塗装法
ニップル(内面)	タールエポキシ t $\geq$ 0.5mm
外面	アスファルトプライマー塗装とする

ニップル端部塗残し

内面	100mm	ウオッシュプライマー塗布とする
外面	200mm	

仕様

設計圧力	3.3 kgf/cm ²
試験圧力	5.0 kgf/cm ²
許容偏心量	200 mm
許容伸縮量	+120, -60mm
流体	上水・工業水・農水・下水・()
使用場所	埋設(土被り 3.0m以内)
参考重量	4150 kg

備考

構造詳細

A部詳細

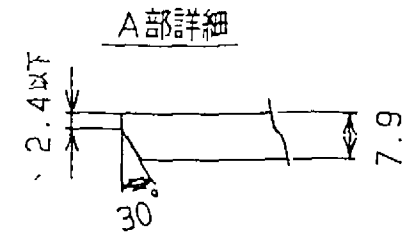
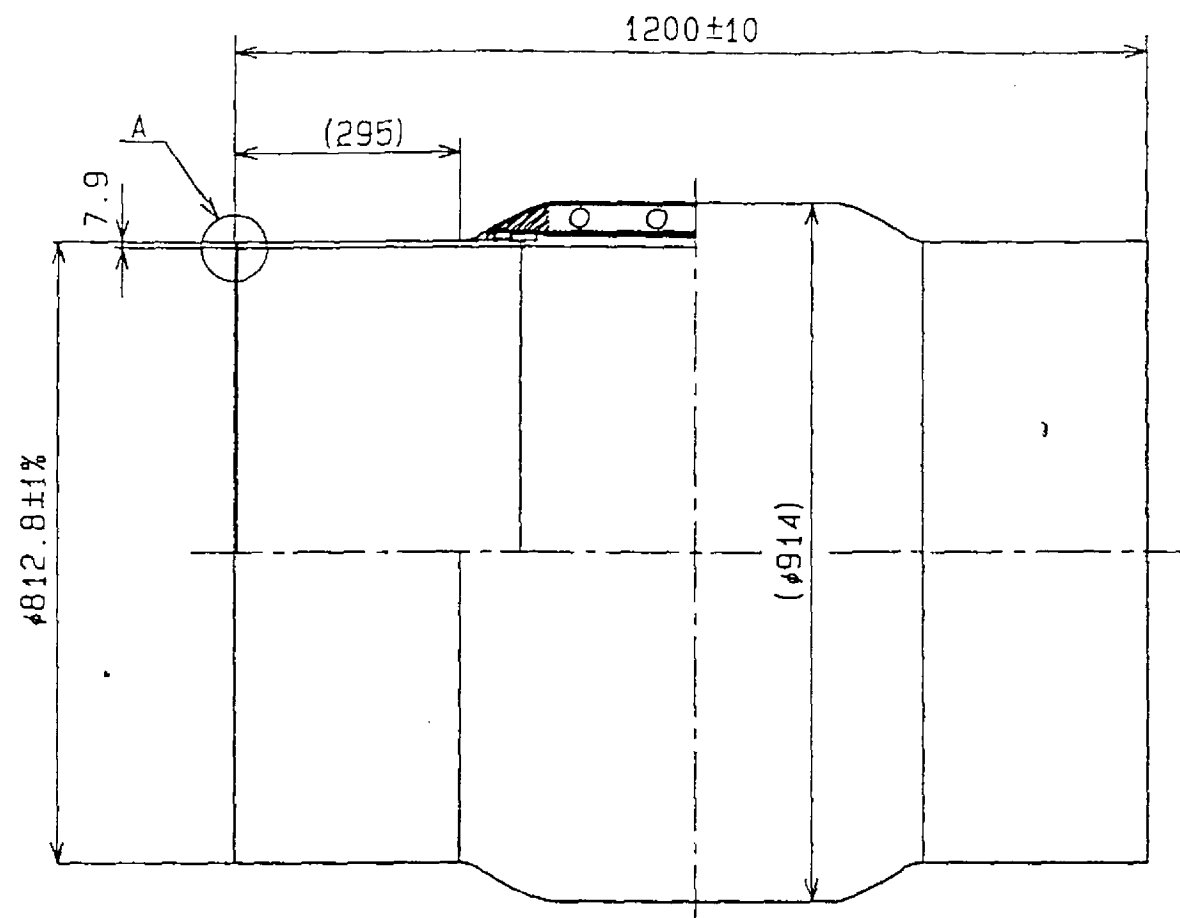
9	吊り金具	5	SS400	タールエポキシ塗装				
8	ニップル	2	SS400					
7	外被ゴム		合成ゴム					
6	締付コード		化学繊維					
5	締付ワイヤー		SWB					
4	補強リング		SS400		符号	年月日	改訂記事	
3	補強コード		化学繊維					
2	補強コード		化学繊維					
1	内面ゴム		天然ゴム		品番			
符号	名称	数量	材質	記事	品番			

名称 可とう伸縮継手「エバジョイントR型」
2400A × 2100L

図番 IPT-EJ-1198RI

製図	検図	担当	課長	部長
杉本		鈴木	田中	6

株式会社ブリヂストン



塗装仕様

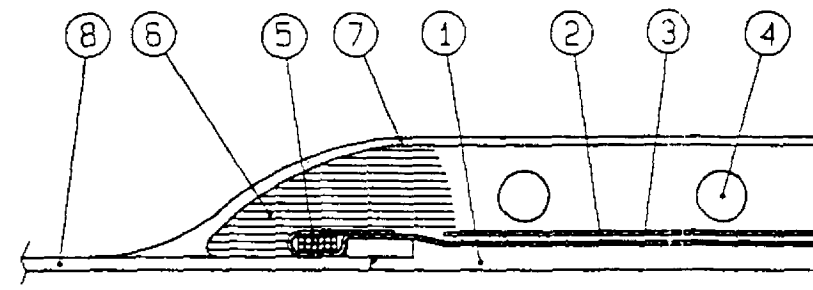
位 置	塗 装 法
ニップル(内面)	タールエポキシ t $\geq$ 0.5mm
ニップル(外面)	アスファルトプライマー塗装とする

ニップル端部塗残し

内 面	100mm	ウォッシュプライマー塗布とする
外 面	150mm	

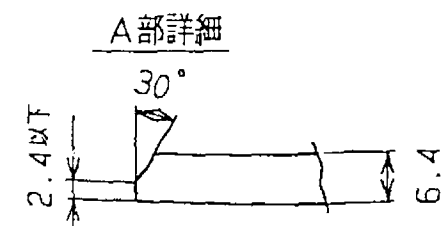
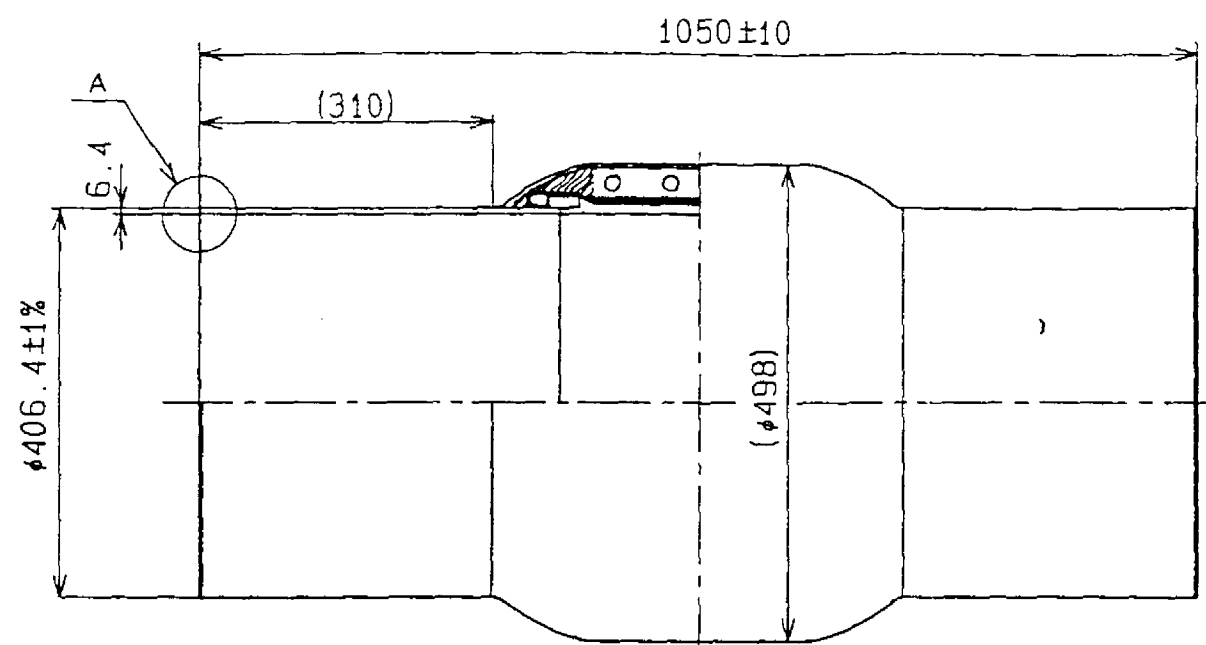
仕 様	
常 用 圧 力	3.3kgf/cm ²
試 験 圧 力	5.0kgf/cm ²
許容偏心量	100mm
許容伸縮量	+100, -50mm
流 体	上水・工水・農水・下水・()
使 用 場 所	埋設(土被り 3.0m以内)
参 考 重 量	290kg
備考	

構造詳細



8	ニップル	2	STPY400				
7	外被ゴム	—	合成ゴム				
6	締付コード	—	化学繊維				
5	締付ワイヤー	—	SWB				
4	補強リング	—	SS400	符号	年月日	改 訂 記 事	
3	補強コード	—	化学繊維				
2	補強コード	—	化学繊維				
1	内面ゴム	—	天然ゴム				
符号	名 称	数量	材 質	記 事	品番		

名称	可とう伸縮継手「エバージョイントR型」			
	800A × 1200L			
図番	IPT-EJ-1197R0			
	製 図	検 図	検 図	承 認
株 式 会 社 ブ リ デ ス ト ン				



塗装仕様

位 置	塗 装 法
ニップル(内面)	タールエポキシ t≥0.5mm
ニップル(外面)	アスファルトプライマー塗装とする

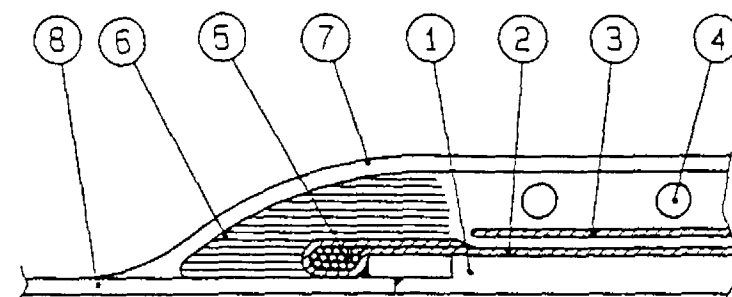
ニップル端部塗残し

内 面	80mm	ウォッシュプライマー塗布とする
外 面	150mm	

仕 様

常 用 圧 力	3.3kgf/cm ²
試 験 圧 力	5.0kgf/cm ²
許容偏心量	100mm
許容伸縮量	+70, -35mm
流 体	上水・工水・農水・下水・()
使 用 場 所	埋設(土被り 3.0m以内)
参 考 重 量	90kg
備考	

構造詳細



8	ニップル	2	STPY400							名称	可とう伸縮継手「エバジョイントR型」
7	外被ゴム	—	合成ゴム								400A × 1050L
6	締付コード	—	化学繊維							図番	IPT-EJ-1196R0
5	締付ワイヤー	—	SWB							製 図	検 図
4	補強リング	—	SS400		符号	年月日	改 訂	記 事		検 図	承認
3	補強コード	—	化学繊維							加蓋	
2	補強コード	—	化学繊維							捺印	
1	内面ゴム	—	天然ゴム							捺印	
符号	名 称	数量	材 質	記 事	品番					株 式 会 社 プ リ デ ス ト ン	



建設所長	課長	工務官	係長
	 		   

材 料 承 諾 願

平成 8 年 10 月 16 日

監 督 職 員

原 田 勝 利
宮 崎 浩 殿

請 負 者 株式会社 フジタ

現場代理人 小松 典晴



下記の通り関係書類を提出しますので承諾願います。

記

1. 工事名 両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

2. 材料名

材 料 名	規 格 等	摘 要
鋼 管	SM490A-2400A×17t 他	鋼管製作承諾図面

關東農政局 殿

両総農業水利事業
南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

鋼 管 製 作 仕 様 書

規格寸法 SM490A-2400A×17t 他
工事NO C21A-2G-6003

新 日 本 製 鐵 株 式 會 社

1. 総 則

1. 1 本仕様書は、標記の工事に使用する鋼管の工場製作に適用します。

1. 2 寸法および数量

別紙図面の通りとします。

1. 3 本仕様書に明記なき事項は、次の規格に基づいて行います。

J I S G 3 1 0 1 (一般構造用圧延鋼材)

J I S G 3 1 0 6 (溶接構造用圧延鋼材)

J I S G 3 4 4 3 (水輸送用塗覆装鋼管)

J I S G 3 4 5 1 (水輸送用塗覆装鋼管の異形管)

J I S G 3 4 5 7 (配管用アーク溶接炭素鋼鋼管)

J I S G 3 4 6 8 (配管用溶接大径ステンレス鋼管)

J I S G 4 3 0 4 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)

J I S G 4 3 0 5 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)

J I S G 3 4 9 1 (水道用鋼管アスファルト塗覆装方法)

J W W A K 1 1 5 (水道用タールエポキシ樹脂塗料塗覆装方法)

2. 使用材料

2. 1 鋼 管 : J I S G 3 4 4 3 の S T W 4 0 0

: J I S G 3 4 6 8 の S U S 3 0 4 - T P Y

: J I S G 3 4 5 2 の S G P

2. 2 鋼 板 : J I S G 3 1 0 6 の S M 4 9 0 A

: J I S G 4 3 0 4 または 4 3 0 5 の S U S 3 0 4

2. 3 溶接材料 : J I S Z 3 3 5 1 の炭素鋼及び低合金鋼用サブマージアーク溶接ワイヤ

: J I S Z 3 3 5 2 の炭素鋼及び低合金鋼用サブマージアーク溶接フラックス

: J I S Z 3 3 1 2 の軟鋼及び高張力鋼用マグ溶接ソリッドワイヤ

: J I S Z 3 3 1 3 の軟鋼、高張力鋼及び低温鋼用アーク溶接フラックス入りワイヤ

: J I S Z 3 2 2 1 のステンレス鋼被覆アーク溶接棒

: J I S Z 3 3 2 1 の溶接用ステンレス鋼棒及びワイヤ

: J I S Z 3 3 2 3 のステンレス鋼アーク溶接フラックス入りワイヤ

2. 4 塗覆装材料

(1) J I S G 3 4 9 1 に適合するアスファルトプライマー、ブローンアスファルト(針入度 1 0 ~ 2 0) および耐熱用ビニロンクロス

(2) J W W A K 1 1 5 に適合するタールエポキシ樹脂塗料(新日鐵化学社製の N B コート 2 0 F 6 W または 2 0 F W)

3. 製造方法

3. 1 直 管

J I S G 3 4 4 3, 3 4 5 7, 3 4 6 8 の規定にもとづき突合せ内外面自動サブマージアーク溶接および自動アーク溶接により製造します。

3. 2 異形管

J I S G 3 4 5 1 の規定に基づき、3. 1 項の鋼管を用いて溶接加工により製造します。

4. 品質形状

4. 1 外観形状

管は実用的に真っぐで、管端は管軸に対して直角で、内外面の仕上げは良好で、有害な欠陥のないものとします。

4. 2 寸法許容差

(1) 外 径：J I S G 3 4 4 3の規定によります。

：J I S G 3 4 5 7の規定によります。

：J I S G 3 4 6 8の規定によります。

(2) 厚 さ：J I S G 3 4 4 3の規定によります。

：J I S G 3 4 6 8の規定によります。

但し、契約板厚を下回らないものとします。

(3) 長 さ：直 管 +規定しない、 - 0 mm

：異形管 J I S G 3 4 5 1の規定によります。

(4) 真円度：水平面に対し、4 5° 方向の外径差が、外径の1 %以内とします。

(5) 真直度：1 / 5 0 0 以下

4. 3 管端形状

別紙図面の通りとします。

5. 塗覆装

5. 1 塗覆装範囲

別紙図面の通りとします。

5. 2 下地処理

塗覆装前に鋼面をショットブラストまたはサンドブラストにより下地処理を行います。

5. 3 内面塗装

2 0 0 A : 無塗装

タールエポキシ樹脂塗料 : 0 . 5 mm以上

5. 4 外面塗装

(1) アスファルト塗覆装 直 管：1回塗1回巻（2重）3 . 5 mm以上

異形管：2回塗1回巻（2重）5 . 0 mm以上

(2) タールエポキシ樹脂塗料 : 0 . 5 mm以上

6. 試験および検査

6. 1 鋼管は、日本水道協会の検査を受けるものとします。

6. 2 外観・寸法検査

全数について目視により行い、4項の規定を満足するものとします。

6. 3 非破壊検査または水圧試験

J I S G 3 4 4 3に規定する放射線透過検査とし、J I S Z 3 1 0 4

（鋼溶接継手の放射線試験方法）に基づいて行います。

判定基準：3級以上

撮影箇所：アーク溶接による管は両管端部およびT字部、電気抵抗溶接による
管はアーク溶接部1円周につき1箇所

撮影頻度：管は10本につき1本、異形管は全数

6. 4 化学成分

該当するJ I Sの規定に基づく試験を行い、その分析値がそれぞれの規定を満足するものとし、製造所発行のミルシートにより確認します。

6. 5 機械的性質

J I S G 3 4 4 3の規定に基づく試験を行い、その分析値がそれぞれの規定を満足するものとします。

6. 6 塗覆装検査

(1) 外観検査

目視により行い、異物の混入、塗りむら、覆装材の露出、塗りもれ等の有害な欠陥のないものとします。

(2) 膜厚検査

管の長さ方向に対して測定でき得る任意の3個所で、その個所の円周上の任意の4点について電磁微厚計で測定し、所定の膜厚を満足するものとします。

(3) ピンホール検査

塗覆装面全面をホリデーデテクターを用いて走査し、火花を発生しないものとします。

試験電圧：タールエポキシ塗装 2, 0 0 0 ~ 2, 5 0 0 V

：アスファルト塗覆装 1 0, 0 0 0 ~ 1 2, 0 0 0 V

7. 表示、梱包および運搬

7. 1 表 示

- (1) 試験、検査に合格した管は1本毎に刻印およびペイントにて水協マーク、製造業者の略号、寸法、管番号、製造年月等の必要な項目を表示します。表示する種類の記号は「SM490-TP」、「STW400」とします。
- (2) 異形管の両管端に天地の目印を付すものとし、その位置は曲管においては曲率の最大、最小点とし、T字管は逆T字にした場合の中心線の上下位置とします。

7. 2 梱 包

検査に合格した管はW S P 0 0 4（水道用塗覆装鋼管梱包基準）に基づく管端支柱を施し、外面は空気入緩衝材、耐水加工紙、スダレパック等で梱包します。

7. 3 運 搬

運搬にあたっては、管に損傷のないように十分注意して行います。

8. 提出書類

製品の納入に当り、次の書類を提出します。

ミルシート	3 部
日本水道協会検査証明書	正 1 部、写 2 部
X線フィルム	1 部
放射線透過検査成績表	3 部
寸法検査成績表	3 部
塗覆装検査成績表	3 部

以 上

No. _____

関東農政局千葉北部農業水利事務所殿

(工事名)

両総農業水利事業
南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

鋼 管 製 作 図

工事番号 C21A2G6003

図面番号 CG-60030

図 面 経 歴 書

記号	年月日	図面番号	記号	年月日	図面番号
	. .			. .	
	. .			. .	
	. .			. .	
	. .			. .	
	. .			. .	
	. .			. .	
	. .			. .	
	. .			. .	
	. .			. .	

 新日本製鐵株式會社

鋼 管 製 作 リ ス ト

関東農政局千葉北部農業水利事務所設

両総農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

NO.1

図番	名 称	寸 法	単 重 (kg/ヶ)	数量	備 考
《 流 出 管 》					
1	直 管	2438.4×17×5000 .	5075	1	材質:SM490A
2	〃	〃 ×4130 .	4192	1	〃
3	曲 管 76°17'53"	〃 ×(1750+1750) .	3103	1	〃
4	短 管 (ｽｲｯﾁ-付)	〃 ×2200 .	2389	1	〃
5	〃 〃	〃 ×2200 .	2389	1	〃
6	仕切弁副管 A	〃 ×457.2×6×2000 ✓	2788	1	〃
6-1	〃 B	457.2×6.4×(870+562.2) ✓	184	1	〃
《 余 水 吐 管 》					
7	直 管	812.8×6×5872 ✓	699	1	
8	〃	〃 ×5000 ✓	595	1	
9	曲 管 59°17'53"	〃 ×(1000+1000) ✓	230	1	
10	T字管	〃 ×406.4×6×2000 ✓	252	1	
《 流 入 管 》					
11	直 管	2641.6×18×5000 ✓	5823	2	材質:SM490A
12	曲 管 9°27'19"	〃 ×16×(1000+1000) ✓	2072	1	〃
13	曲 管 3°51'18"	〃 ×18×(1000+1000) ✓	2329	1	〃
14	仕切弁副管 A	〃 ×17×508.0×6×2000 ✓	3097	1	〃
15	〃 B	508.0×6.4×(895+613)	213	1	〃
《 泥 吐 管 》					
16	直 管	406.4×6.4×3229 ✓	204	1	
17	〃	〃 ×2894 ✓	183	1	
18	曲 管 90°	〃 ×(650+650) ✓	69.4	1	
19	曲 管 20°	〃 ×(500+500) ✓	63.1	1	
20	短 管 (ｽｲｯﾁ-付)	〃 ×1500 ✓	102	1	
21	〃	〃 ×1000 ✓	63.1	1	
22	〃 (ｽｲｯﾁ-付)	〃 ×980 ✓	69.3	1	
23	1ﾌﾗﾝｼﾞ 付 T 字管	〃 ×60.5×3.8×1000 ✓	97.7	1	

鋼管製作リスト

関東農政局千葉北部農業水利事務所殿

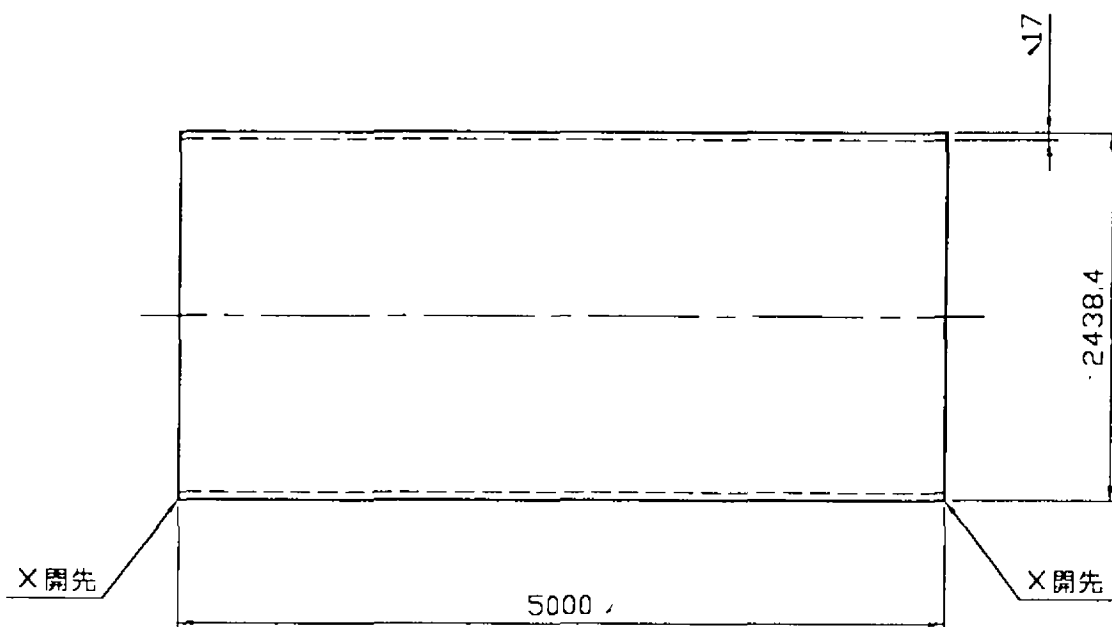
兩總農業水利事業 南部幹線用水路吐水槽 2 期工事

NO. 2

[illegible]

数量： 1

管番： (68)

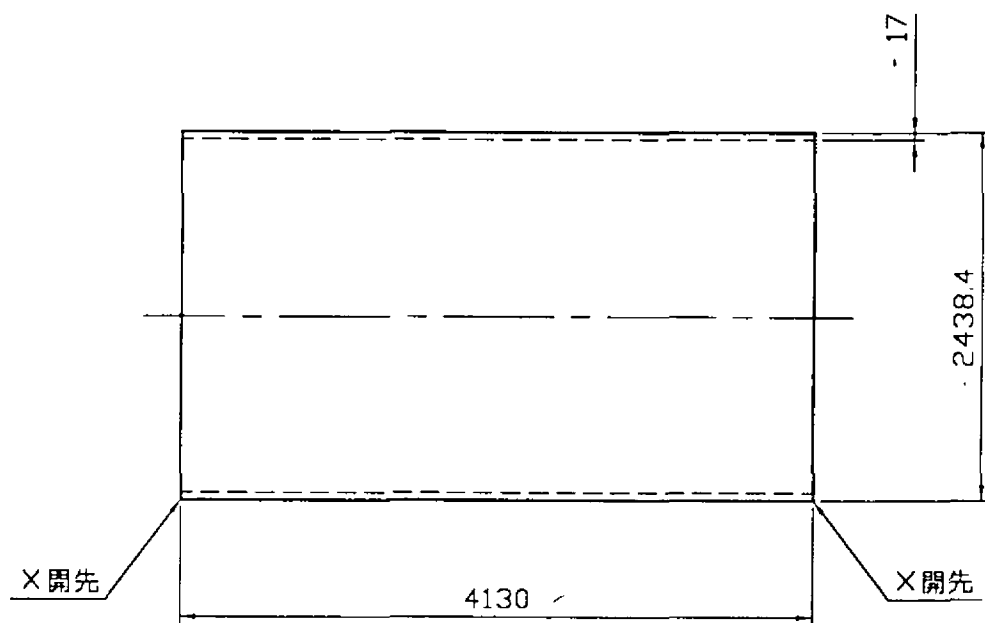


管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 Kノ1 参照の事

(材質: SM490A)

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	直 管			
外 面 塗 装	アスファルトビニロンクロス				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			1

数量： 1
管番： ⑥ 7



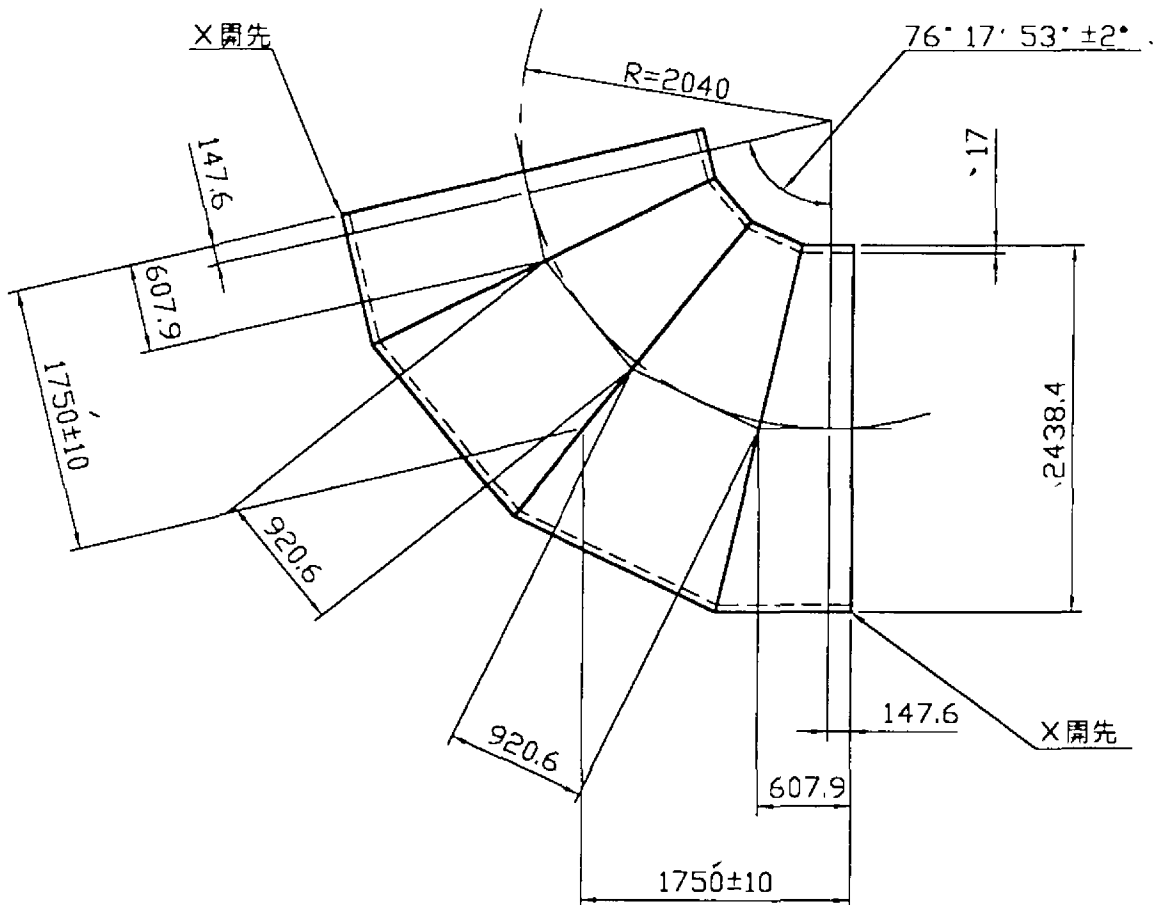
管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K / 1 参照の事

(材質: SM490A)

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	直 管		
外 面 塗 装	アスファルトビニロンクロス				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料		
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		2

数量： 1

管番： (69)



管心長：3057

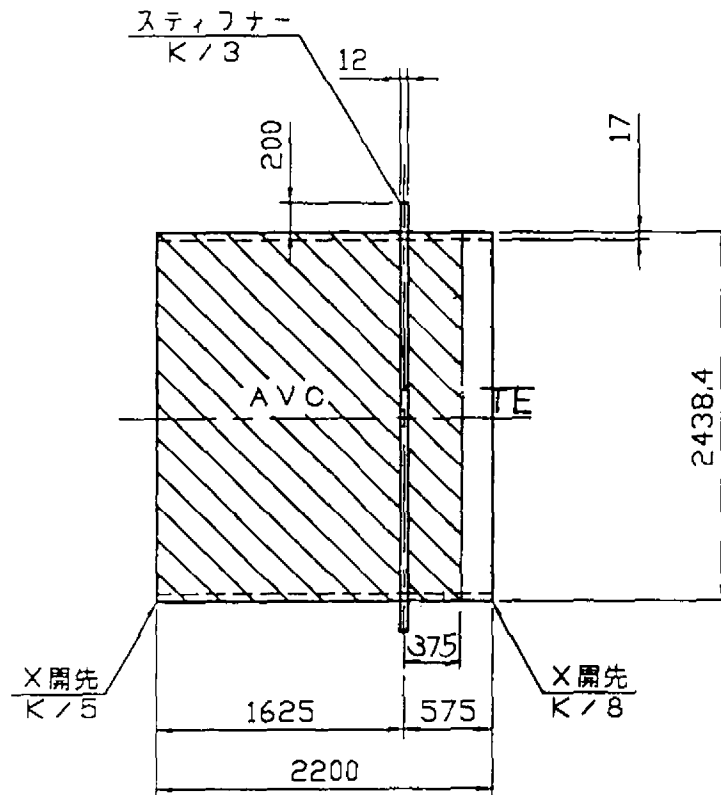
管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 Kノ5 参照の事

(材質:SM490A)

需 要 家		関 東 農 政 局 千 葉 北 部 農 業 水 利 事 務 所 殿			呼 称		曲 管 7 6 ° 1 7 ' 5 3 '			
外 面 塗 装		ア ス フ ァ ル ト ビ ニ ロ ン ク ロ ス			内 面 塗 装		水 道 用 タ ー ル エ ポ キ シ 樹 脂 塗 料			
承 認		検 図	担 当	製 図	縮 尺		記 号	図 面 来 歴		
								月	日	変 更 内 容
					NON		△			
							△			
							△			
 新 日 本 製 鐵 株 式 會 社						図 番	CG 6 0 0 3 0			3

数量： 1

管番：70-1

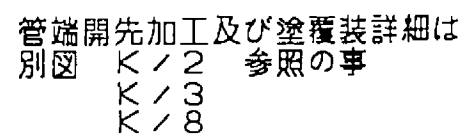


管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/3 参照の事
K/5
K/8

(材質: SM490A)

需 要 家		関東農政局千葉北部農業水利事務所殿			呼 称	短 管（スティフナー付）			
外 面 塗 装		アスファルトビニロンクロス タールエポキシ樹脂塗料			内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料			
承 認		校 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
							月	日	変 更 内 容
					NON				
									
									
 新日本製鐵株式會社						図 番	CG60030 4		

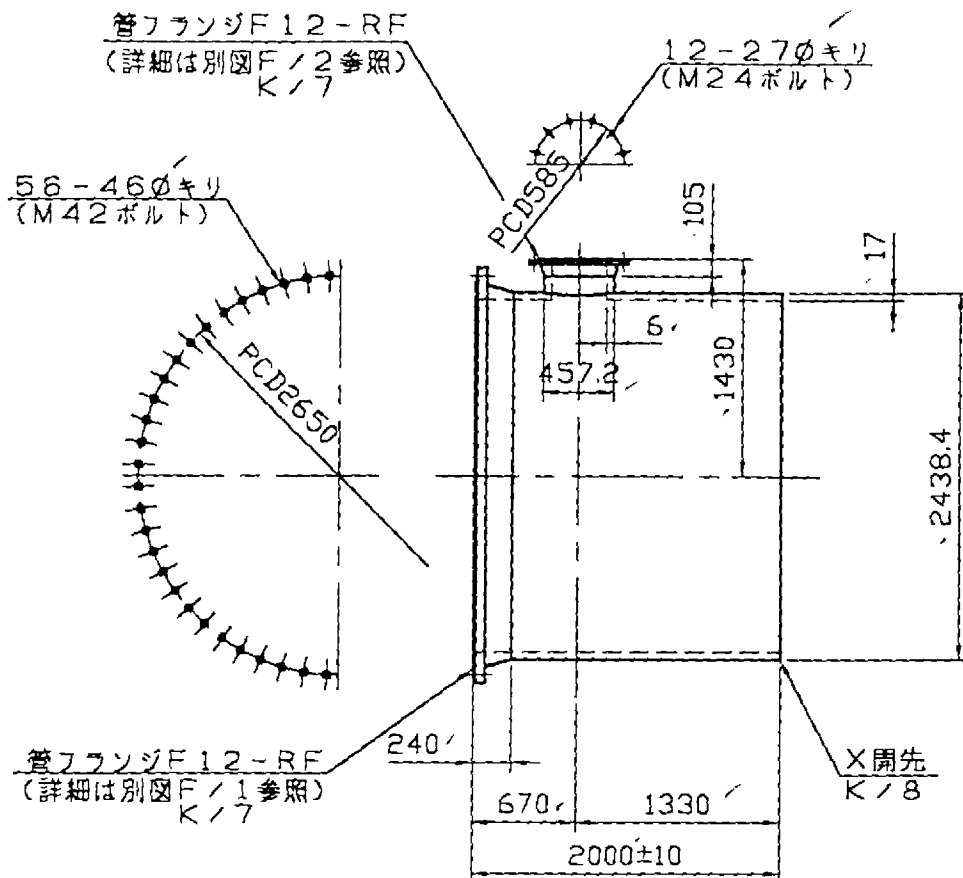
管番：70-2



需 要 家		関東農政局千葉北部農業水利事務所殿			呼 称	短 管 (スティブナー付)		
外 面 塗 装		アスファルトビニロクロス タールエポキシ樹脂塗料			内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料		
承 認		検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴	
							月	日
							突 更 内 容	
    		NON			  			
 新日本製鐵株式會社					 番	CG60030		5

数量： 1

管番： (73)



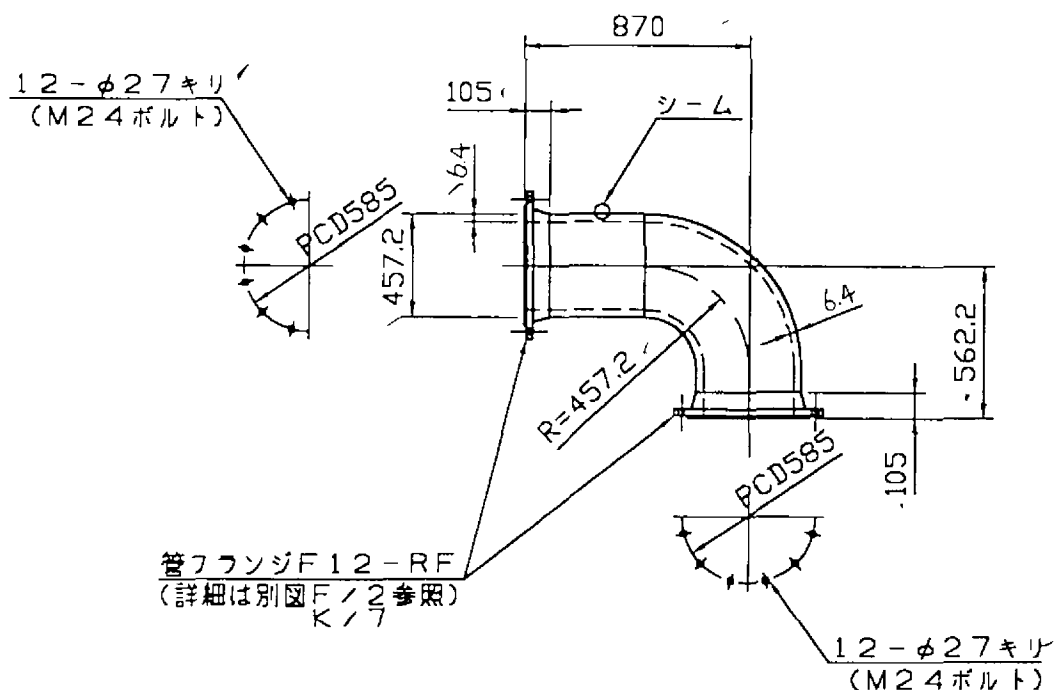
管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 Kノ7 参照の事
Kノ8

(材質: SM490A)

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	仕切弁副管 A			
外 面 塗 装	タールエポキシ樹脂塗料				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月 日	変 更 内 容		
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			6

数量： 1

管番： 73-1

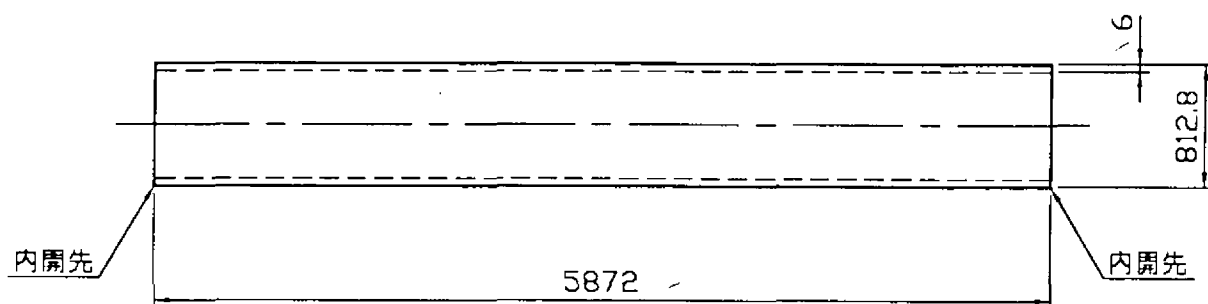


管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/7 参照の事

(材質:SM490A)

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	仕切弁副管B		
外 面 塗 装	タールエポキシ樹脂塗料				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料		
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		6-1

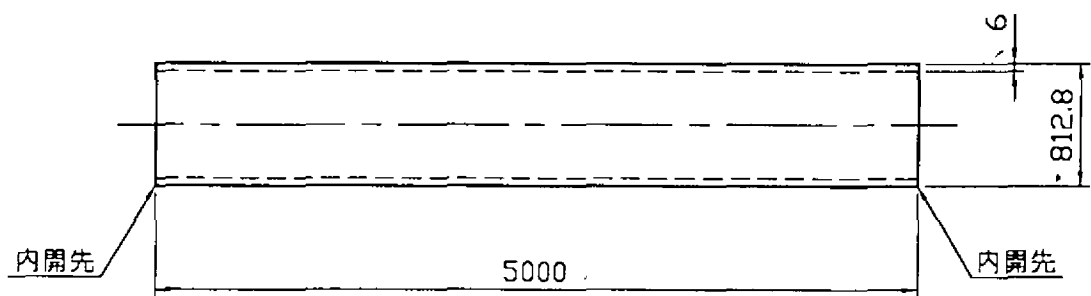
数量： 1
管番： 9



管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 Kノ4 参照の事

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	直 管			
外 面 塗 装	アスファルトビニロンクロス				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
青	山本	新路	田中	久保	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鐵 新日本製鐵株式會社					図 番	CG60030			7

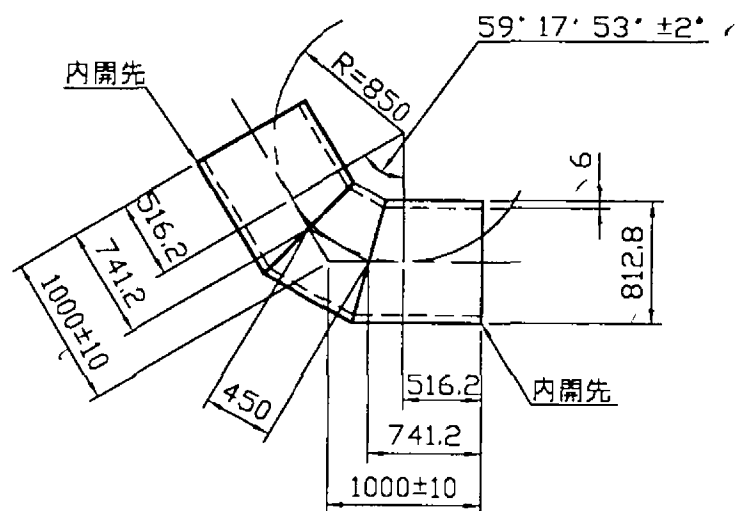
数量： 1
管番： 7



管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 Kノ4 参照の事

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	直 管		
外 面 塗 装	アスファルトビニロンクロス				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料-		
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵 新日本製鐵株式會社					図 番	CG60030		8

数量： 1
管番： 

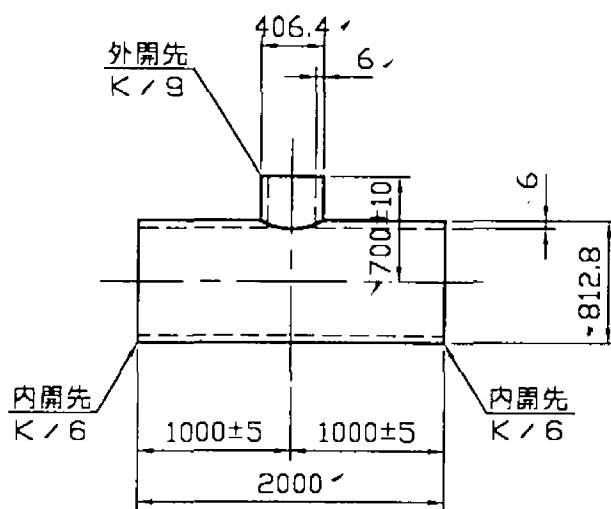


管心長：1932.4

管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/6 参照の事

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	曲 管 59° 17' 53"			
外 面 塗 装	アスファルトビニロンクロス				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
					NON	△			
						△			
						△			
 新日本製鐵株式會社					図 番	CG60030			9

数量： 1
管番： 8

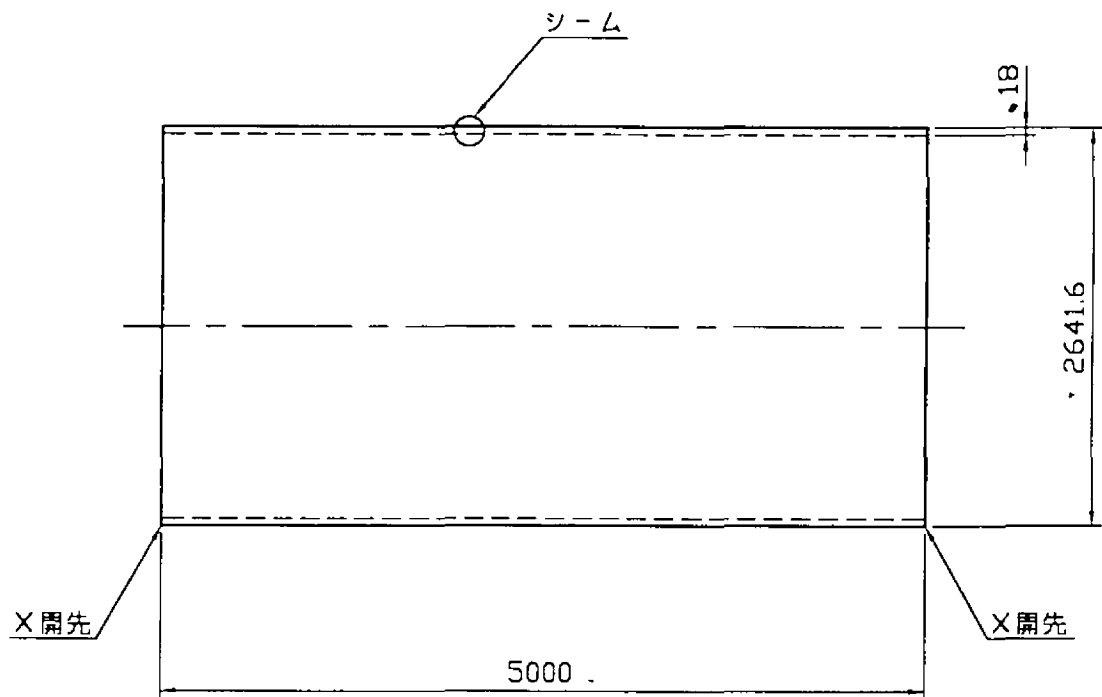


管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/6 参照の事
K/9

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	T 字 管		
外 面 塗 装	アスファルトビニロンクロス				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料		
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式會社					図 番	CG60030		10

数量： 2

管番： 11 13



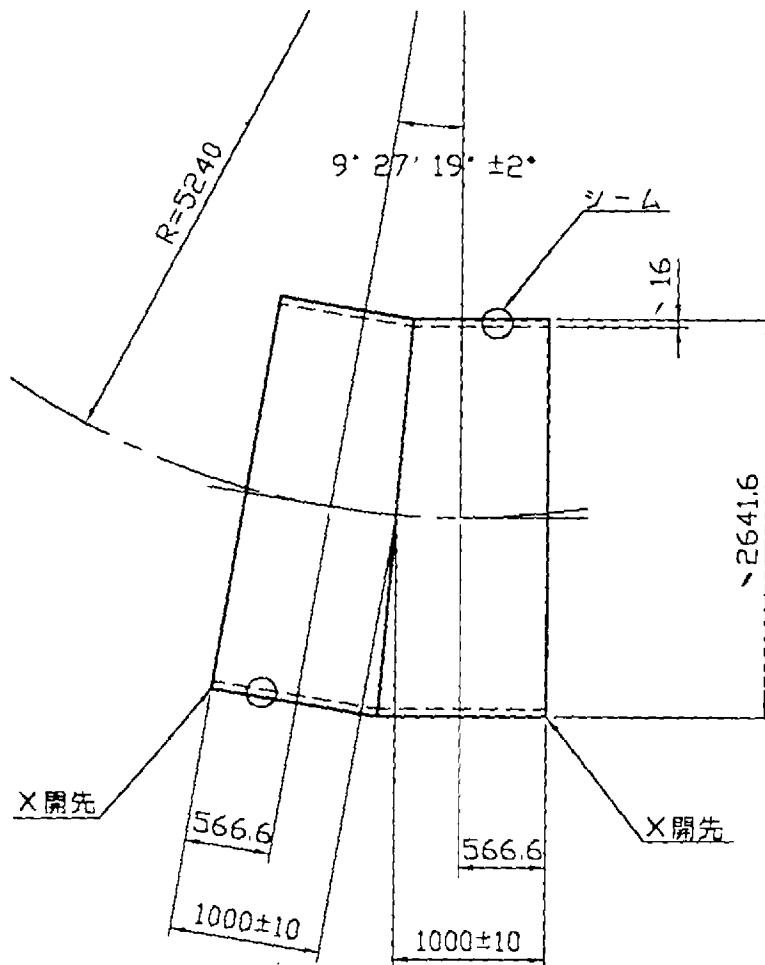
管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K / 11 参照の事

(材質：SM490A)

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	直 管		
外 面 塗 装	アスファルトビニロンクロス				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料		
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
吉村	新路	田中	久保	NON	△			
					△			
					△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		11

数量： 1

管番： 19



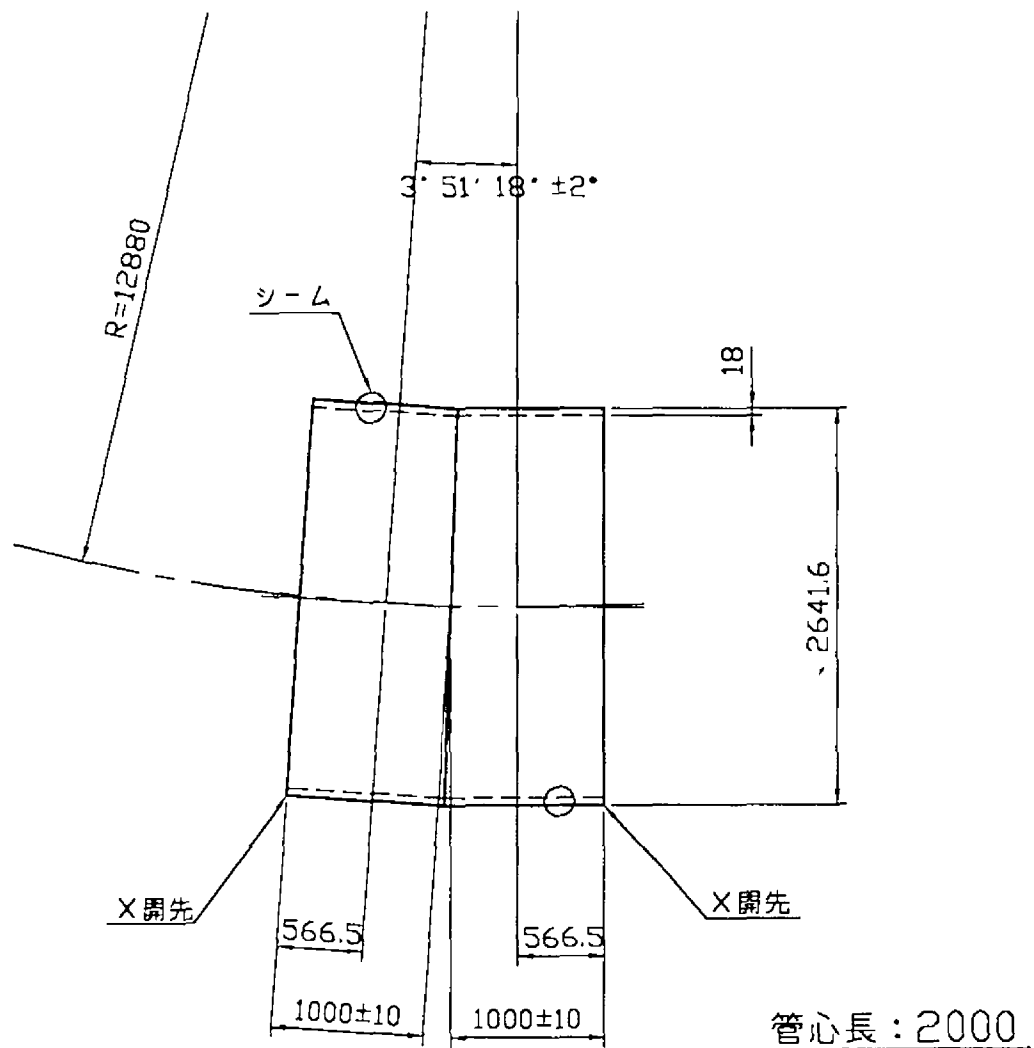
管心長：2000

管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/10 参照の事

(材質：SM490A)

製 造 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	曲 管 9° 27' 19"			
外面塗装	アスファルトビニロクロス				内面塗装	水道用タールエポキシ樹脂塗料			
認 査	検 査	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
					△				
					△				
					△				
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			12

数量： 1
管番： 12



管心長：2000

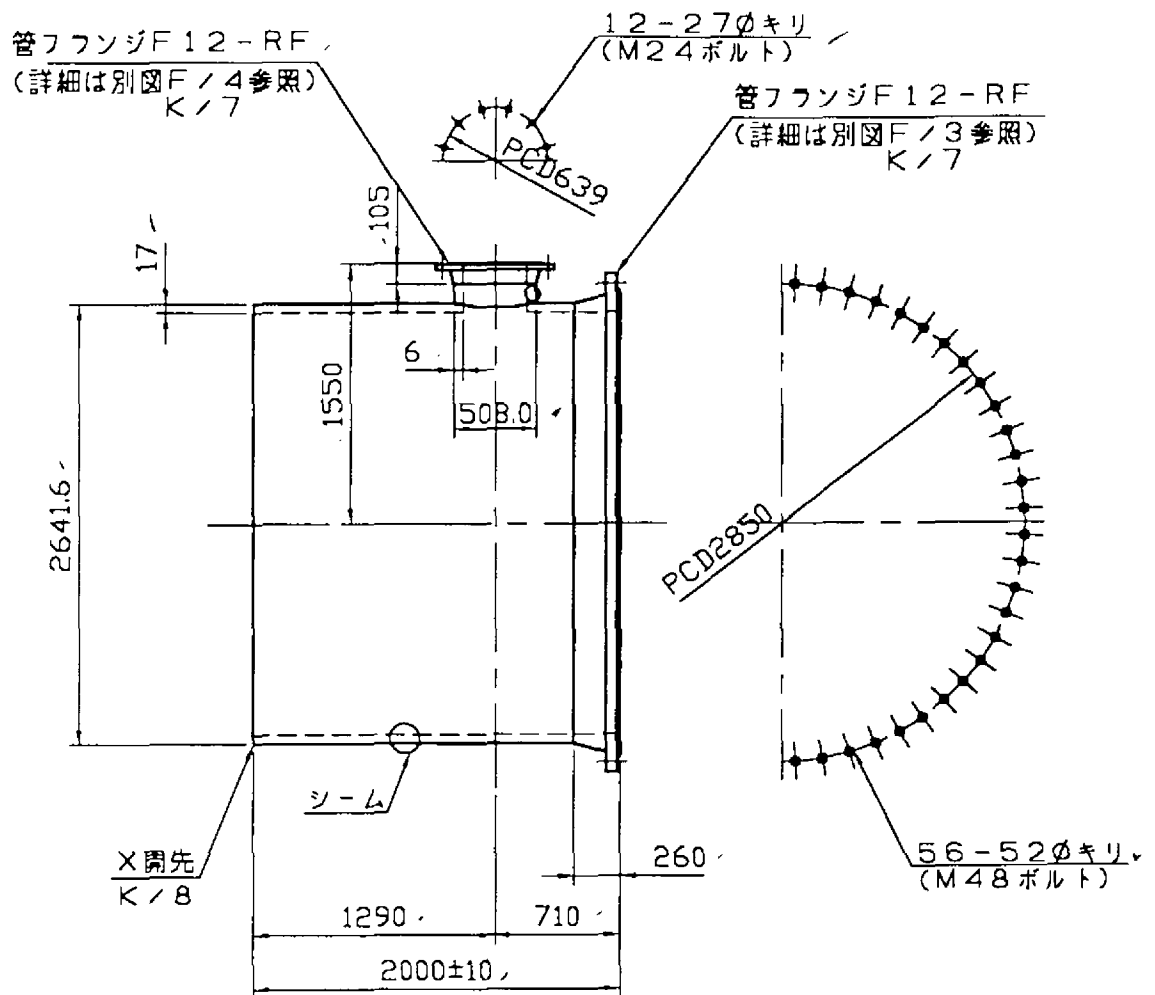
管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 Kノ12 参照の事

(材質:SM490A)

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	曲 管3° 51' 18"			
外 面 塗 装	アスファルトビニロンクロス ✓				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料 ✓			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	新路	田中	久保	NON	△				
					△				
					△				
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			13

数量： 1

管番： 6



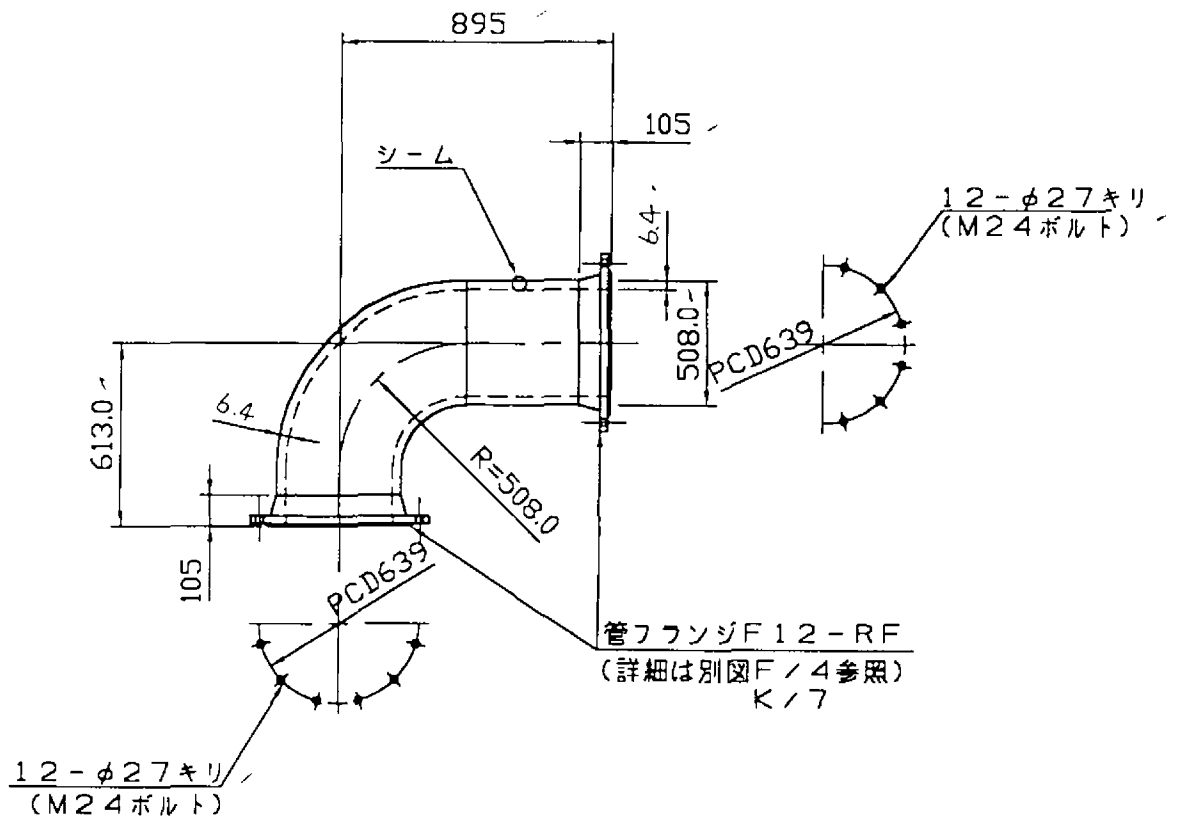
管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/7 参照の事
K/8

(材質: SM490A)

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	仕切弁副管A		
外面塗装	タールエポキシ樹脂塗料				内面塗装	水道用タールエポキシ樹脂塗料		
承 認	校 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
(吉村)	(山本)	(新路)	(田中)	(久保)	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		14

数量： 1

管番： 6-1



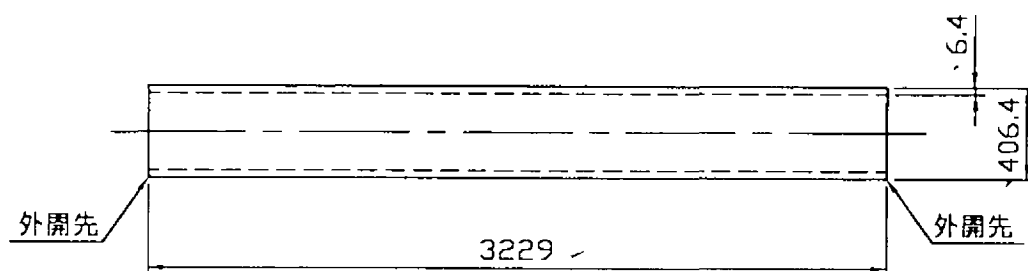
管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/7 参照の事

(材質: SM490A)

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	仕切弁副管B		
外 面 塗 装	タールエポキシ樹脂塗料				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料		
承 認	検 査	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
吉村		新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		15

数量： 1

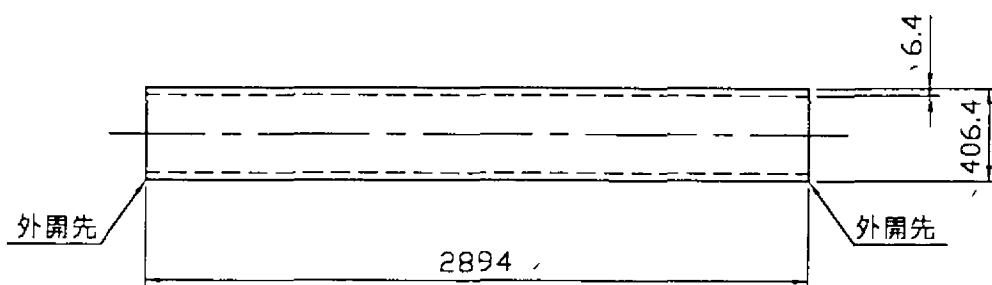
管番： ⑦



管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K / 13 参照の事

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	直 管			
外 面 塗 装	アスファルトビニロシクロス				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			16

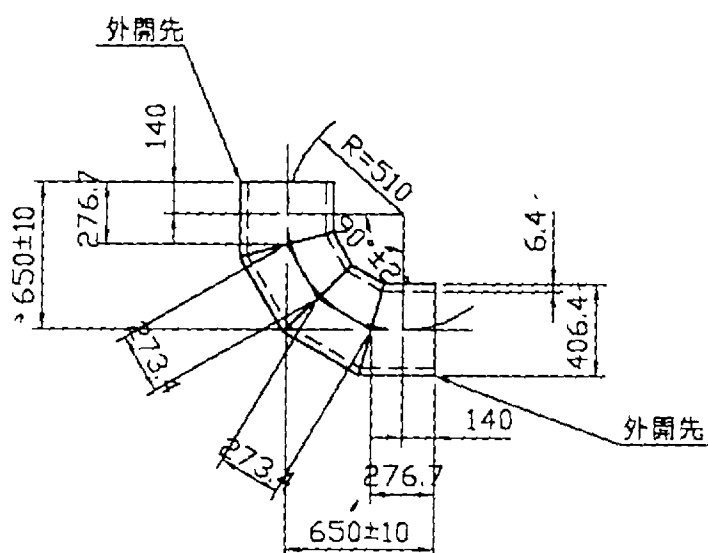
数量： 1
管番： ①①



管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 Kノ13 参照の事

需 要 家		関 東 農 政 局 千 葉 北 部 農 業 水 利 事 務 所 殿			呼 称		短 管	
外 面 塗 装		アスファルトビニロンクロス			内 面 塗 装		水道用タールエポキシ樹脂塗料	
承 認		検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴	
							月	日
							変 更 内 容	
						NON		
新日本製鐵株式会社						図 番	CG60030	
							17	

管番： ⑥



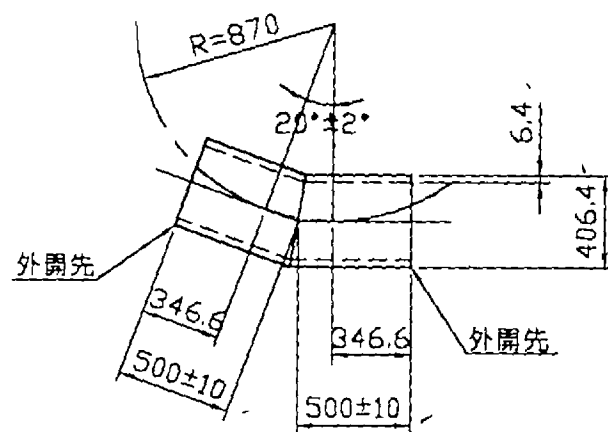
管心長：1100.2

管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/14 参照の事

室	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿			呼 称	曲 管 90°		
敷 装	アスファルトビニロシクロス			内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料		
認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴	
						月 日	変 更 内 容
	新 路	田 中	久 保	NON	△		
					△		
					△		
 新日本製鐵株式會社					図 番	CG60030	
						18	

数量： 1

管番： ⑧



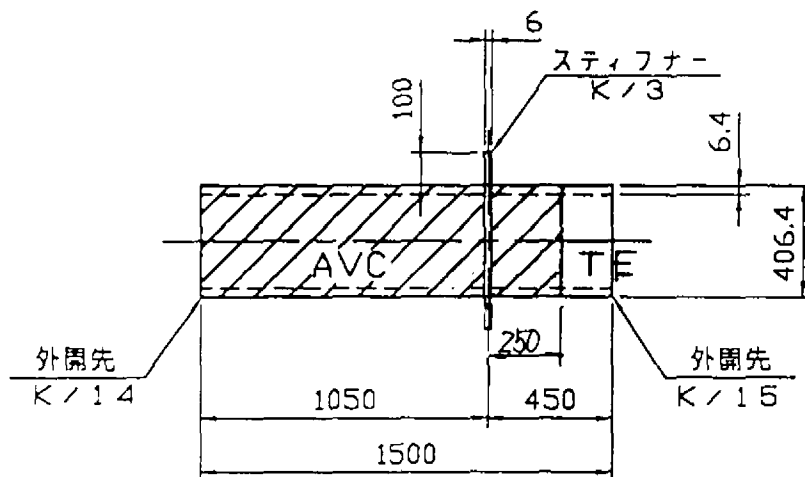
管心長：1000

管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/14 参照の事

要 家		関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称		曲 管20°		
面 塗 装		アスファルトビニロンクロス				内 面 塗 装		水道用タールエポキシ樹脂塗料		
認		検 図	担 当	製 図	縮 尺		記 号	図 面 来 歴		
								月	日	変 更 内 容
)	山本	新路	田中	久保	NON		△			
							△			
							△			
新日本製鐵株式会社							図 番	CG60030		19

数量： 1

管番： 9

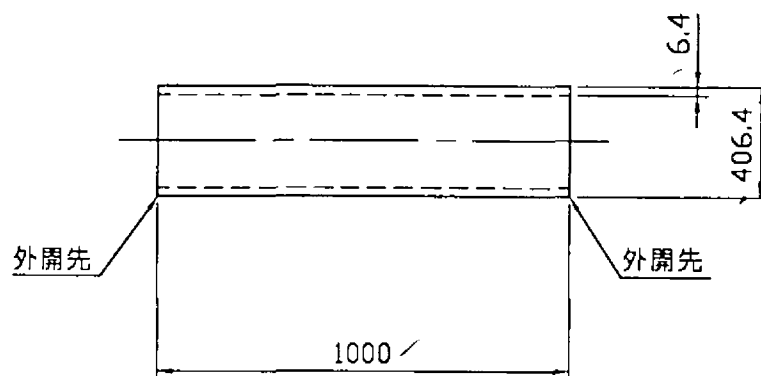


管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/3 参照の事
K/14
K/15

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	短 管 (スティフナー付)			
外 面 塗 装	アスファルトビニロンクロス タールエポキシ樹脂塗料				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村		新路	田中	久保	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鉄株式会社					図 番	CG60030			20

数量： 1

管番： 5

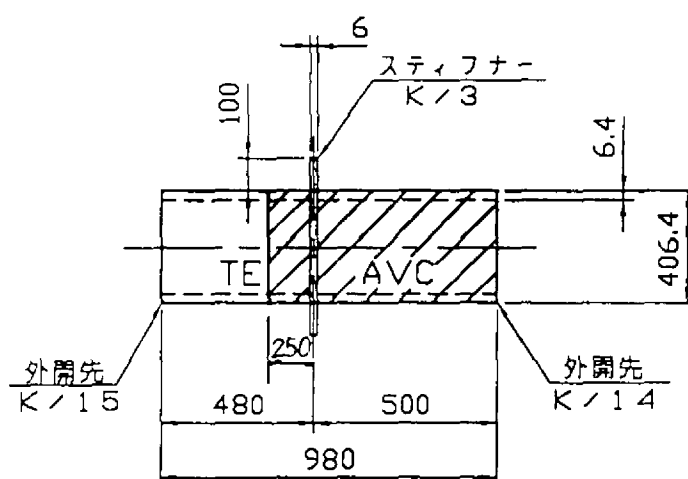


管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K / 15 参照の事

需 要 室	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	短 管		
外 面 塗 装	タールエポキシ樹脂塗料				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料		
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
吉村	山本	新路	甲中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		21

数量： 1

管番： (10)

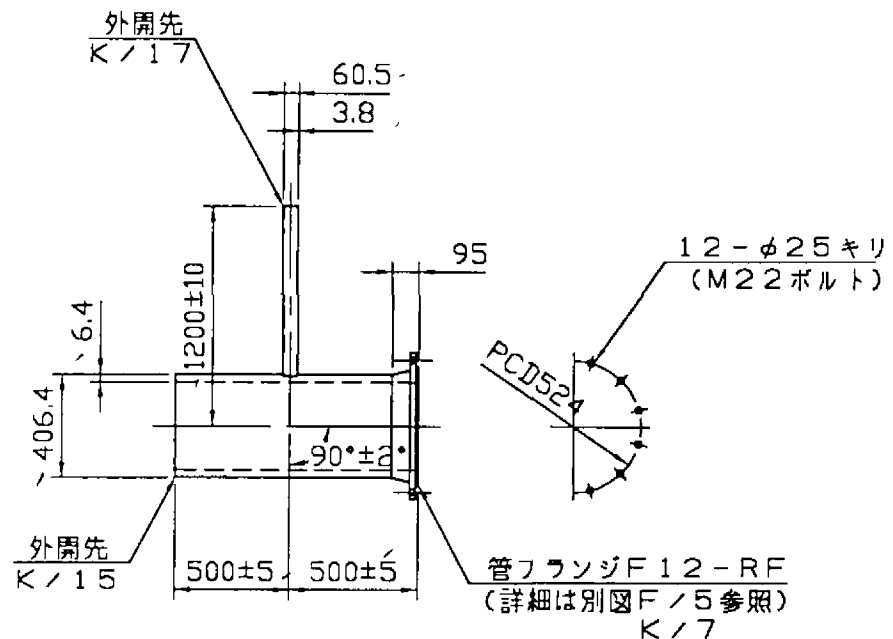


管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/3 参照の事
K/14
K/15

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	短 管 (スチフナー付)		
外 面 塗 装	アスファルトビニロンクロス タールエポキシ樹脂塗料				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料		
承 認	校 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		22

数量： 1

管番： ②

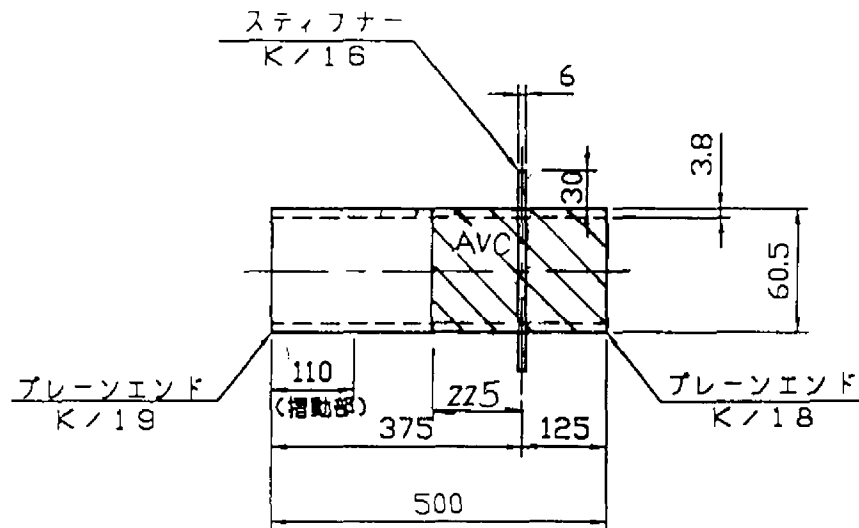


管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/7 参照の事
K/15
K/17

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	1 フランジ付 T 字管			
外 面 塗 装	タールエポキシ樹脂塗料				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鉄株式会社					図 番	CG60030			23

数量： 1

管番： (E)

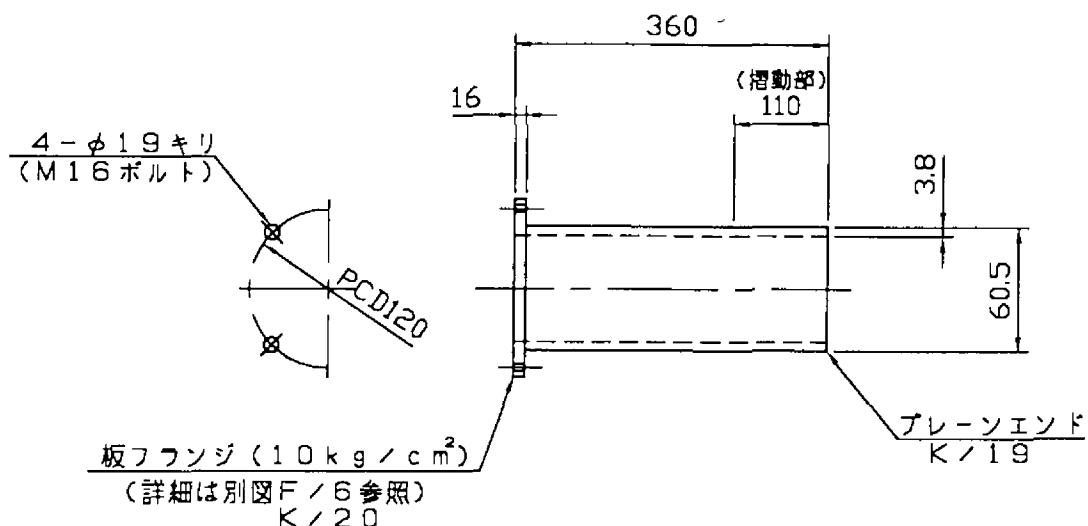


管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/16 参照の事
K/18
K/19

需 要 家		関東農政局千葉北部農業水利事務所殿			呼 称		短 管 (スチフナー付)		
外 面 塗 装		タールエポキシ樹脂塗料			内 面 塗 装		水道用タールエポキシ樹脂塗料		
承		検 図	担 当	製 図	縮 尺		記 号	図 面 来 歴	
							月	日	変 更 内 容
新日本製鉄	82.5.7	新路	田中	各保	NON		△		
							△		
							△		
新日本製鉄株式会社					図 番	CG60030			
						24			

数量： 1

管番： ①

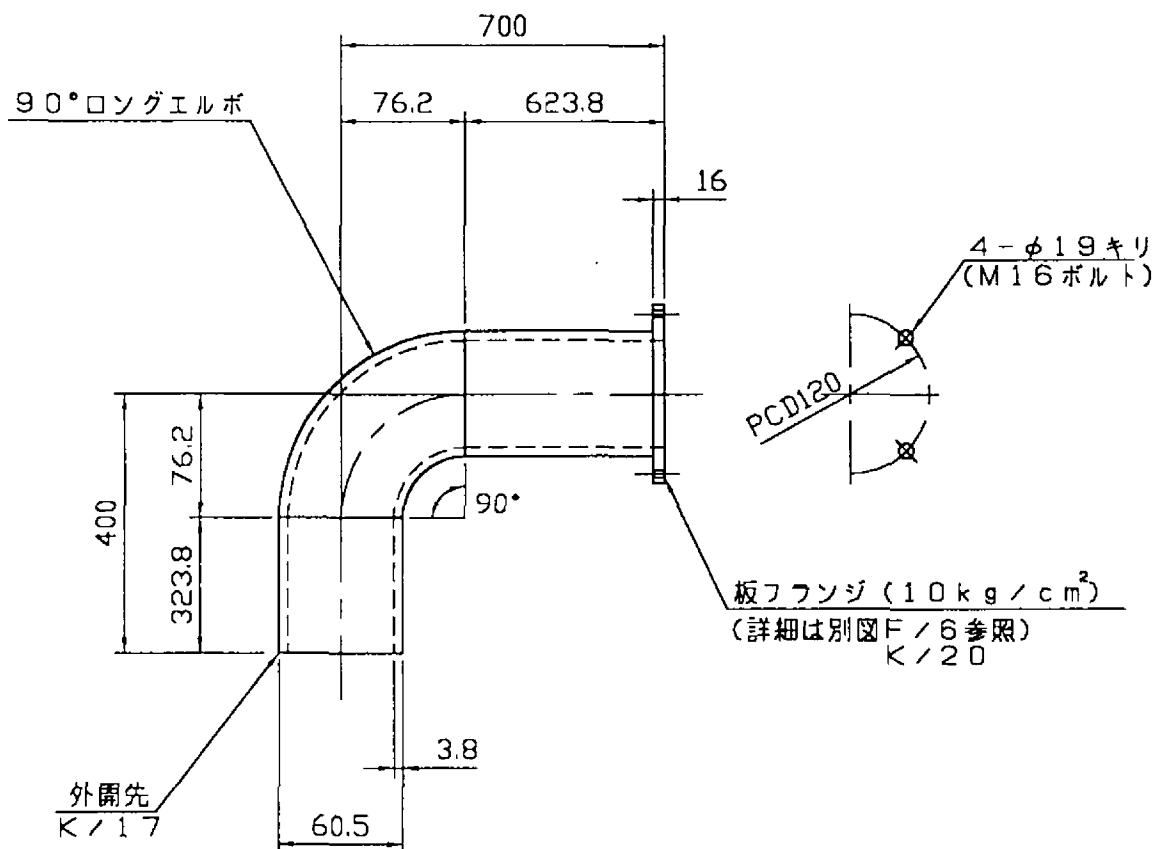


管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/19 参照の事
K/20

需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	1 F 短 管		
外 面 塗 装	タールエポキシ樹脂塗料				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料		
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鉄株式会社					図 番	CG60030		25

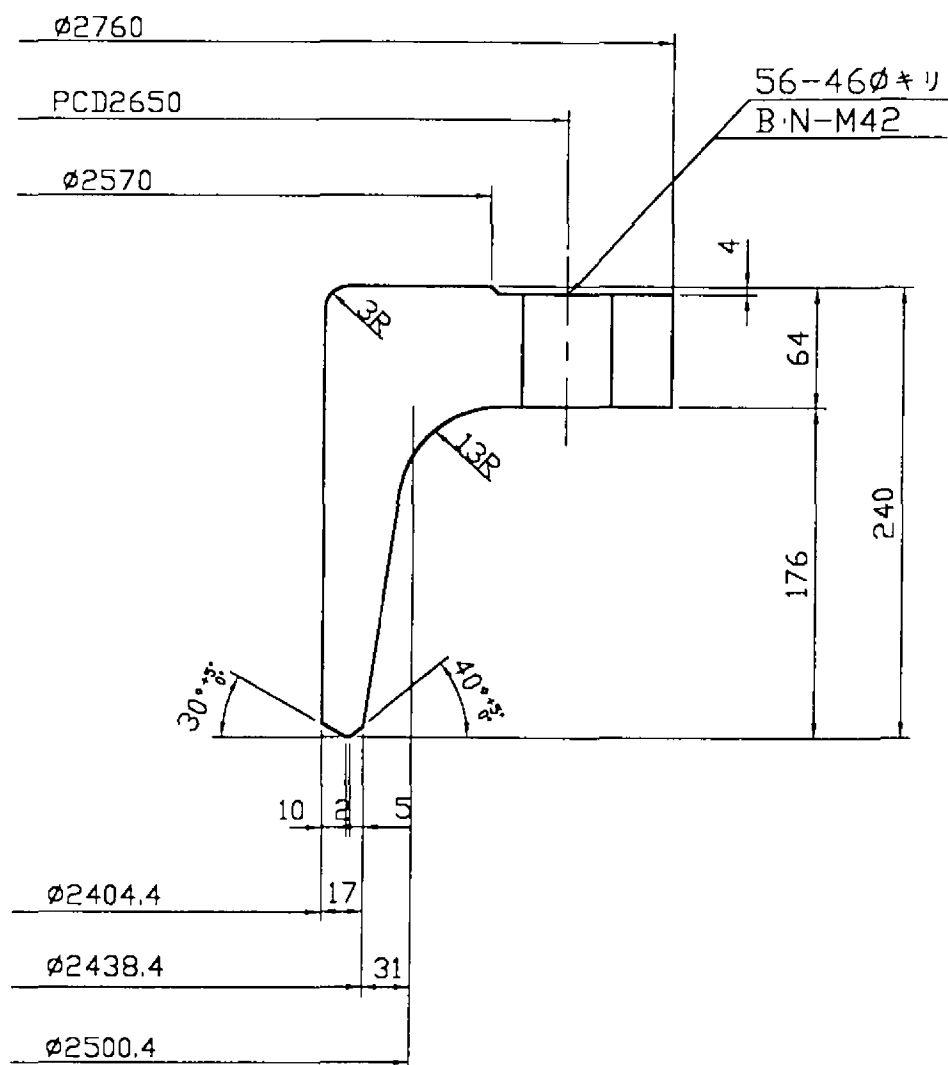
数量： 1

管番： (A)

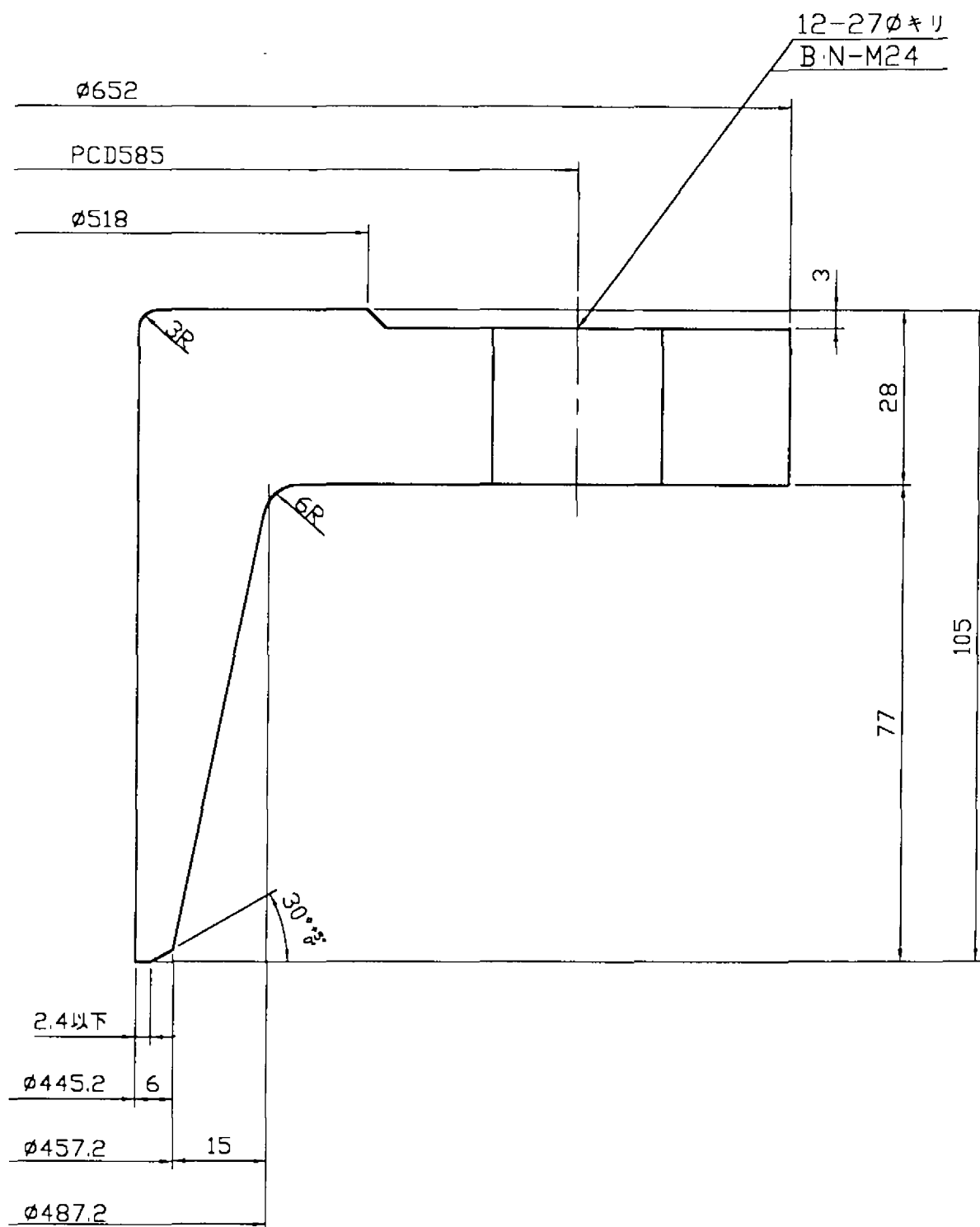


管端開先加工及び塗覆装詳細は
別図 K/17 参照の事
K/20

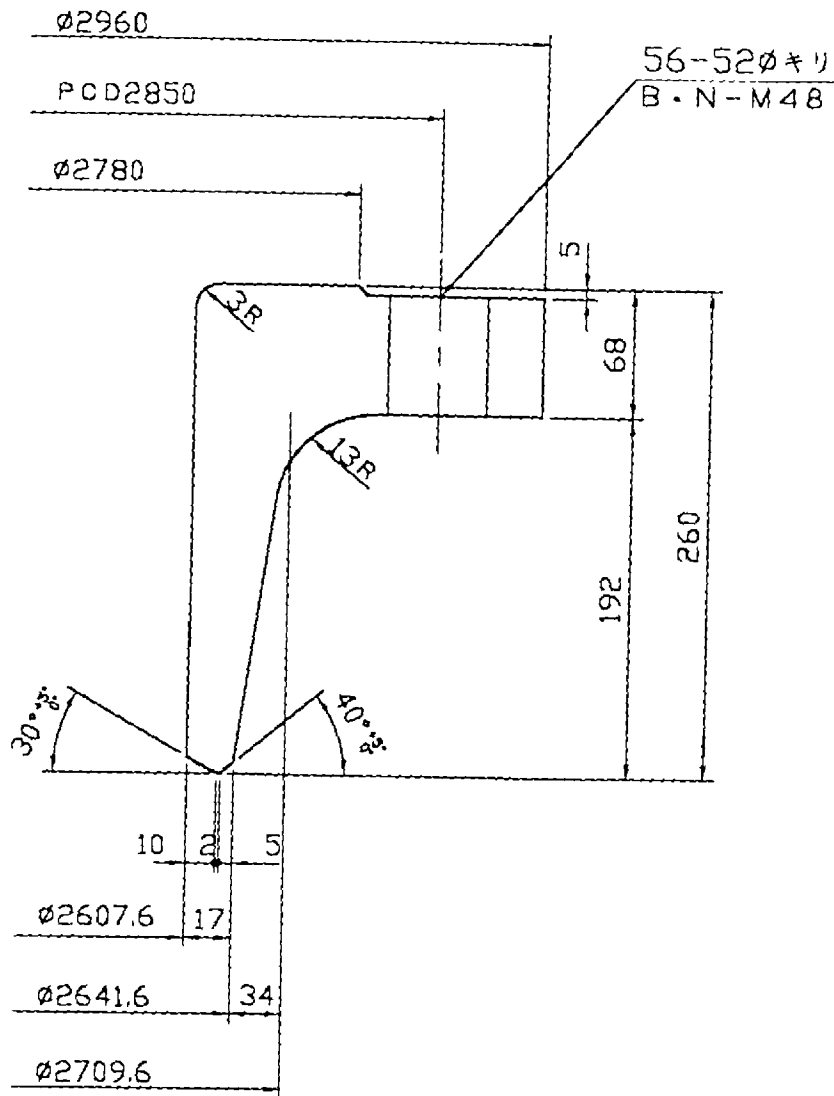
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	1 F 付曲管90°		
外 面 塗 装	タールエポキシ樹脂塗料				内 面 塗 装	水道用タールエポキシ樹脂塗料 /		
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
山本	新路	田中	久保	NON	△			
					△			
					△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		26



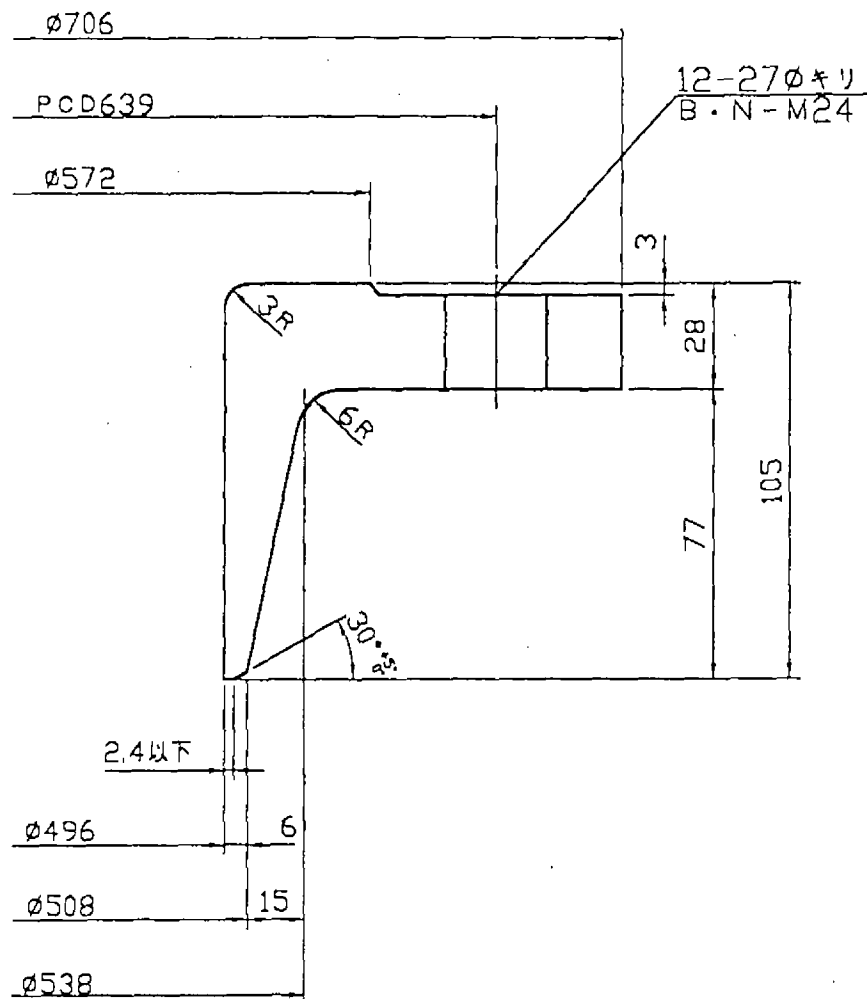
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管フッソジ2400A(F12-RF)			
外面塗装					内面塗装				
承認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	山本	新路	田中	久保	1 : 4	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			F / 1



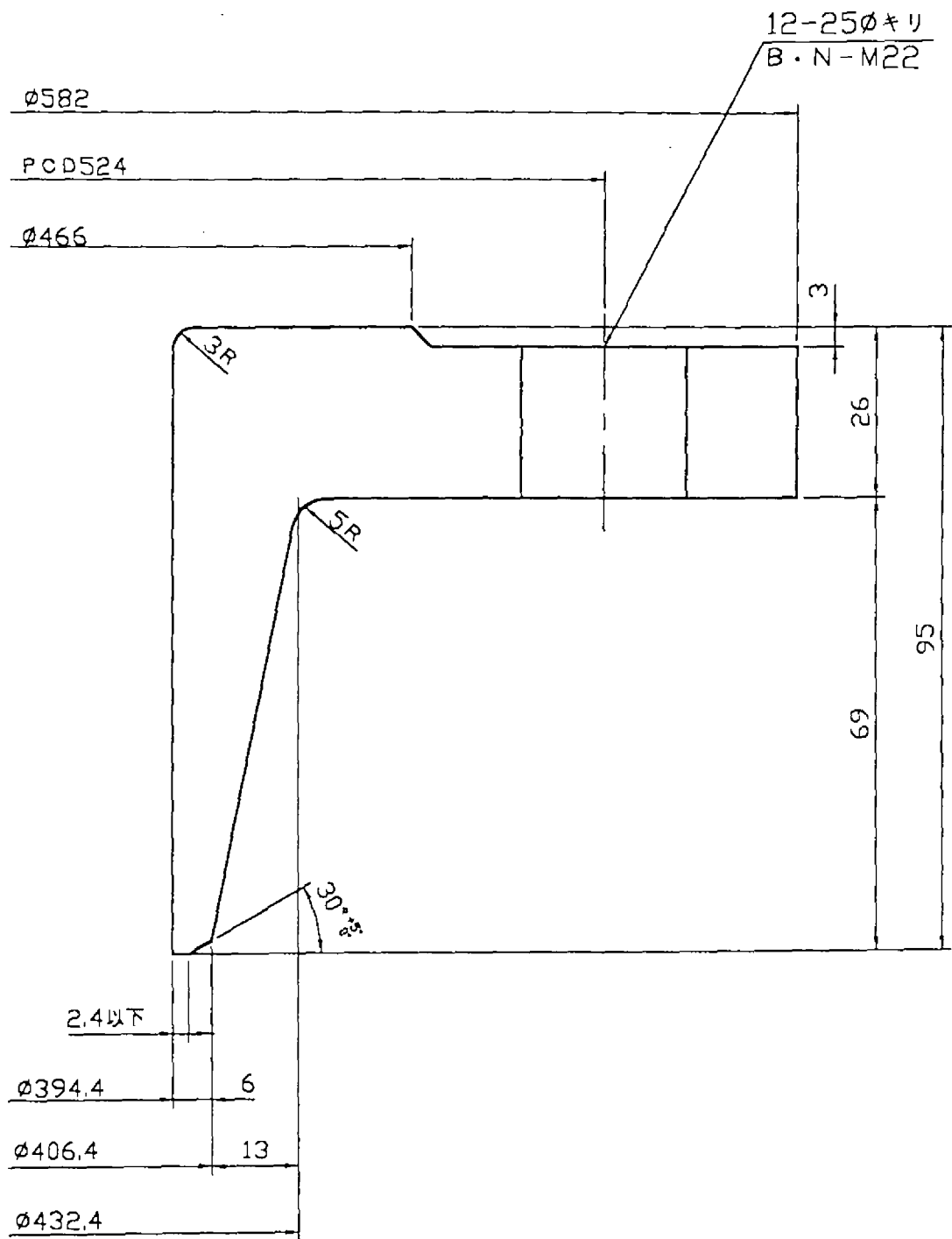
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管フンジ450A(F12-RF)			
外 面 塗 装					内 面 塗 装				
承 認	校 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	山本	新路	田中	各	1 : 1	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			F / 2



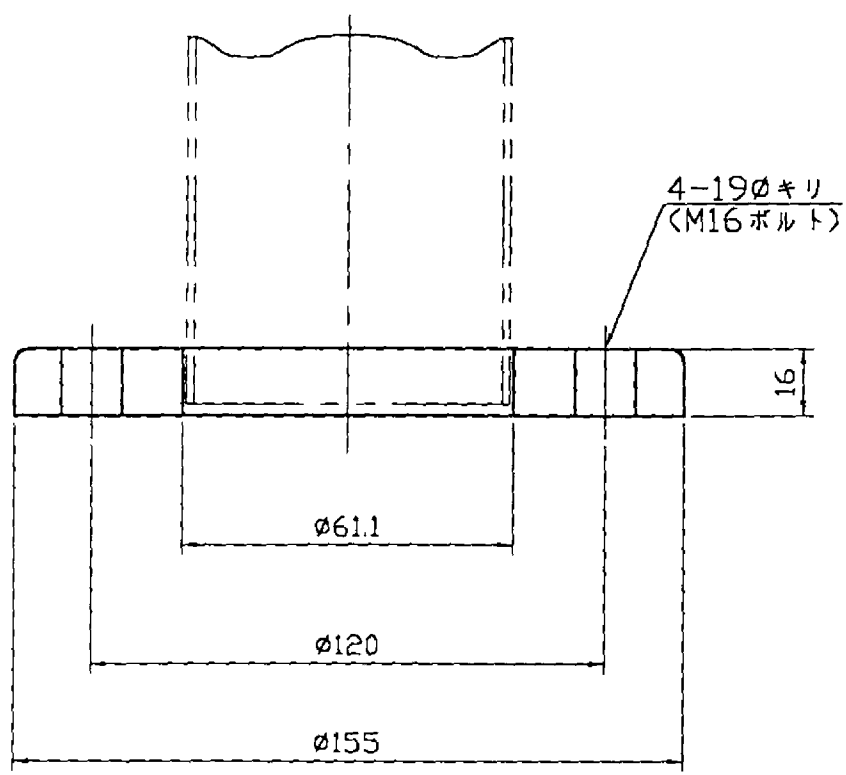
関東農政局千葉北部農業水利事務所殿			呼 称	管フランジ2600A(F12-RF)		
			内面塗装			
図	担当	製図	縮 尺	記号	図 面 来 歴	
				月 日	変 更 内 容	
新	田	久保	NON	△		
				△		
				△		
日本製鐵株式会社				図番	CG60030	F/3



需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管フランジ500A(F12-RF)			
外面塗装					内面塗装				
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	月	日	図 面 来 歴	
吉村	山本	新路	田中	久保	1 : 2			変 更 内 容	
					△				
					△				
					△				
新日本製鐵株式會社					圖 番	CG60030			F / 4

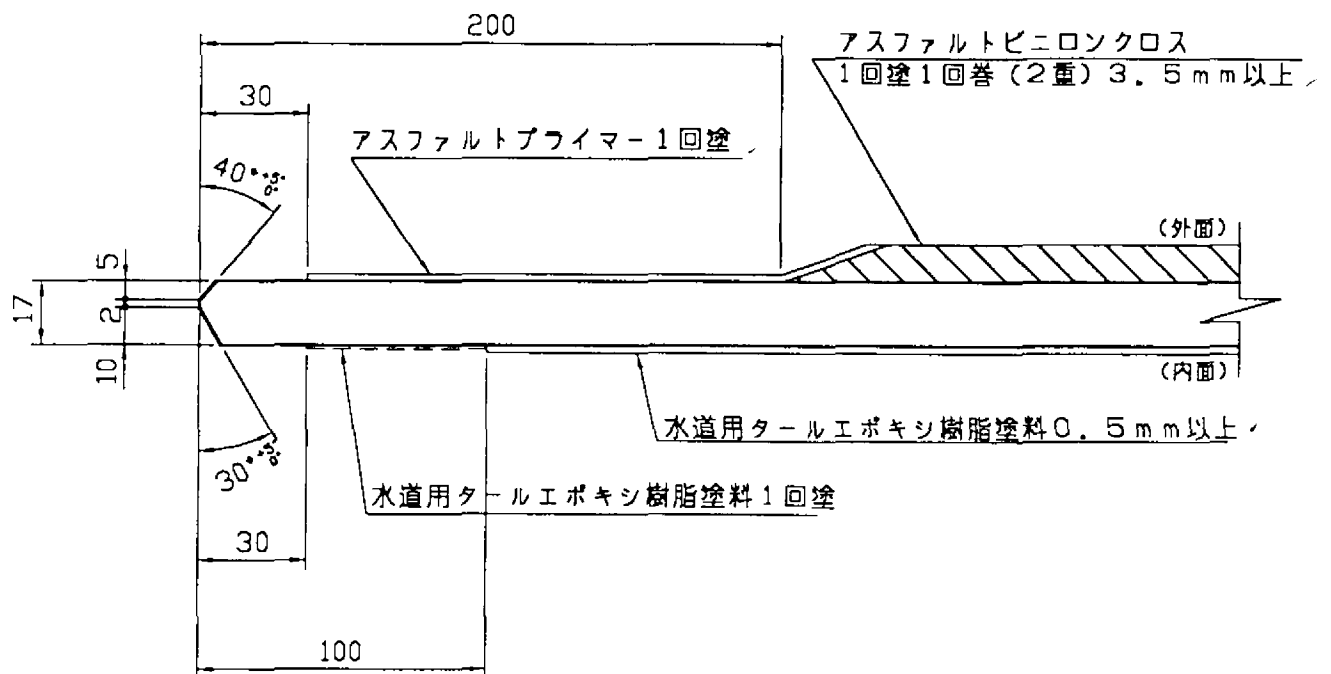


需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管フレンジ400A(F12-RF)			
外 面 塗 装					内 面 塗 装				
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	山本	新路	田中	久保	1 : 4	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			F / 5



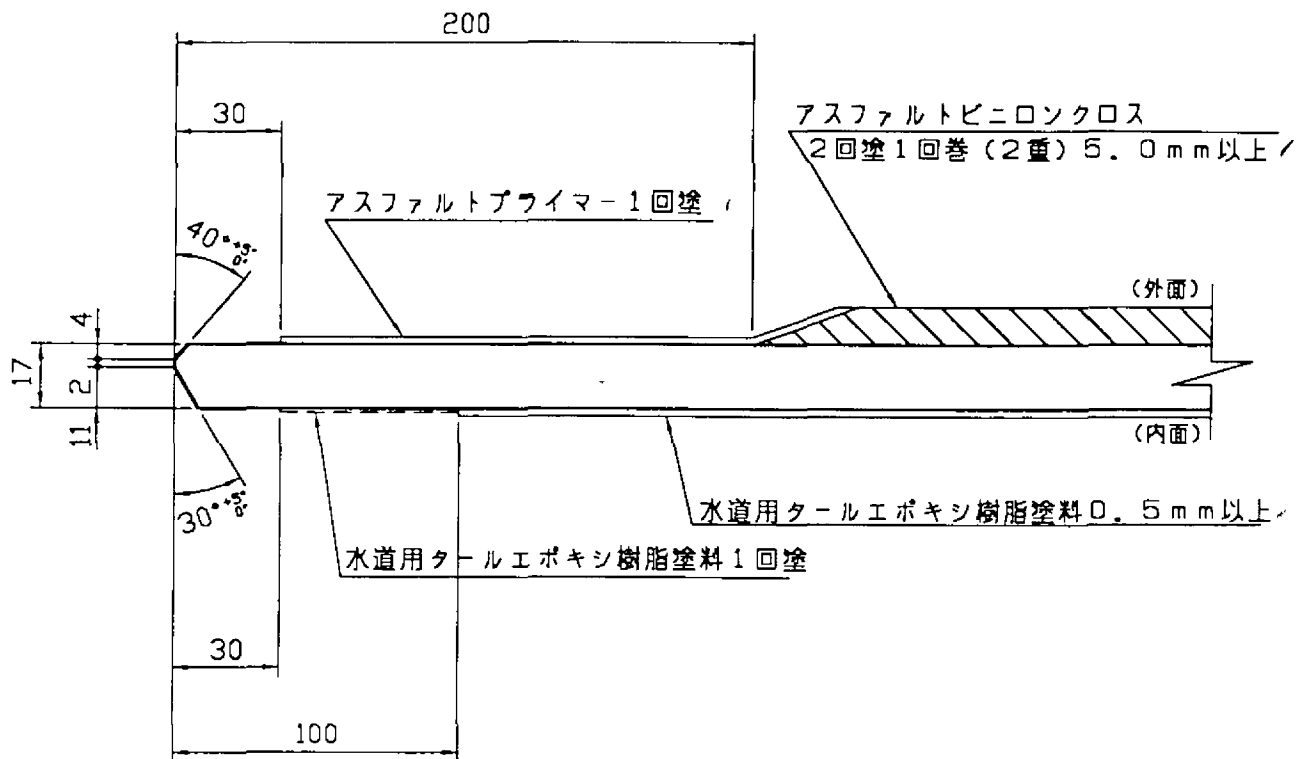
需 要 家		関東農政局千葉北部農業水利事務所殿			呼 称	板フンジ50A (10kg/cm ²)		
外面塗装					内面塗装			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	月	日	図 面 来 歴
								変 更 内 容
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		F/6

×開先（直・管）



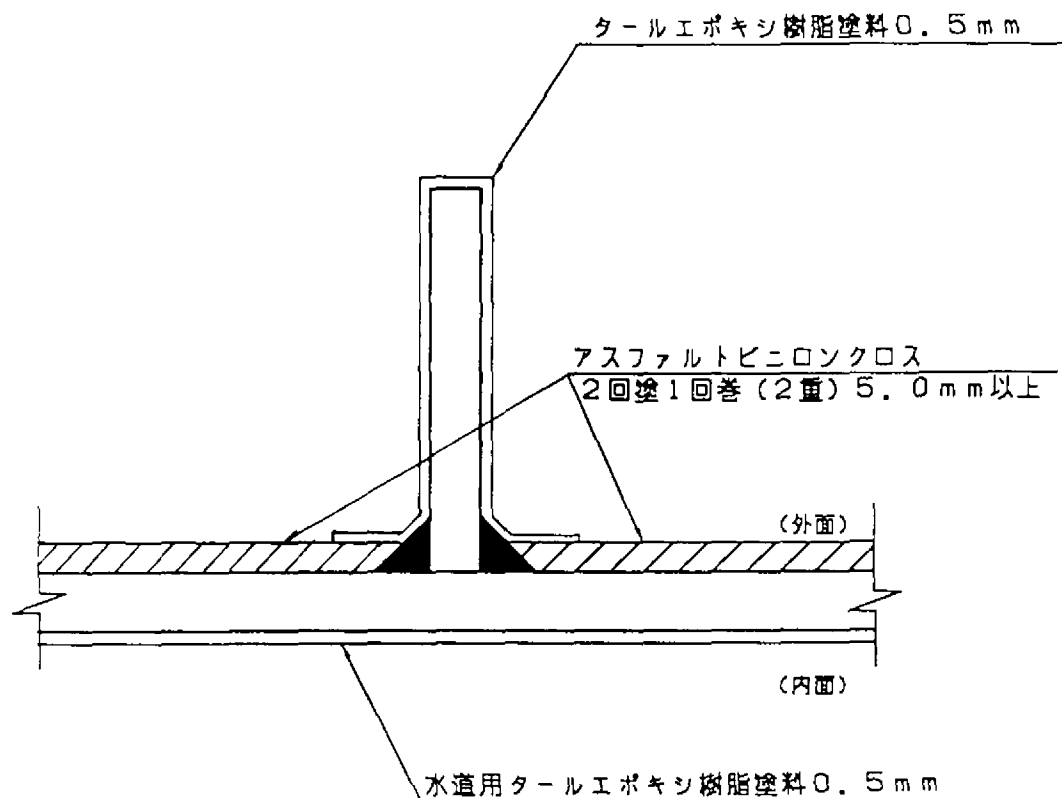
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細		
外 面 塗 装					内 面 塗 装			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		K / 1

×開先（異形管）



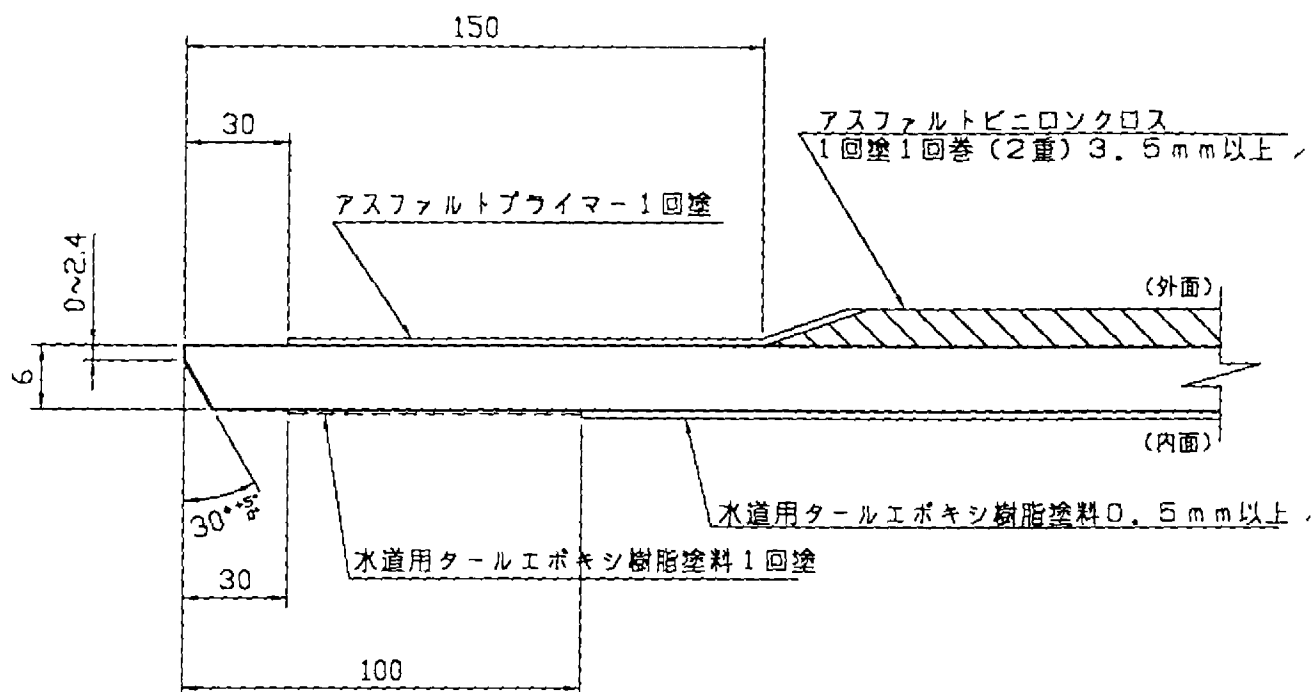
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外面塗装					内面塗装				
承 認	校 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式會社					図 番	CG60030			K / 2

スティーフナー部



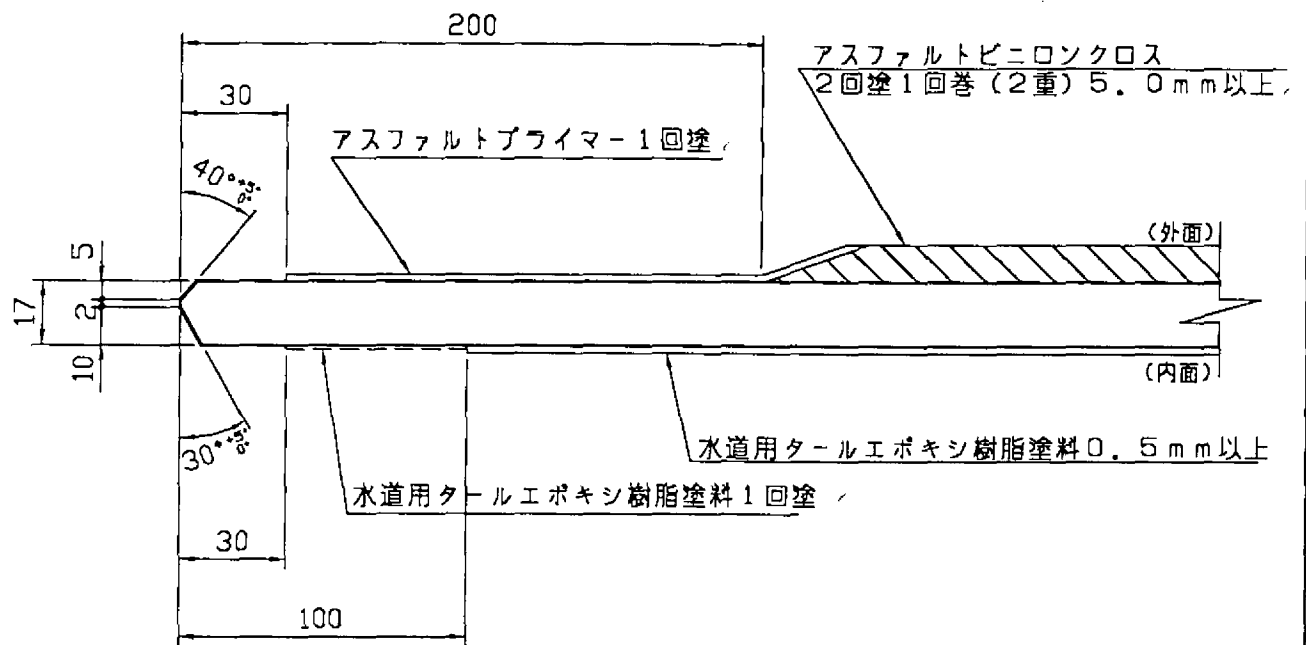
需 要 室	関東農政局千葉北部農業水利事務所設				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細		
外面塗装					内面塗装			
承 認	検 査	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月 日	変 更 内 容	
吉村	山本	新路	田中	各保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式會社					図 番	CG60030		K / 3

内開先（直 管）



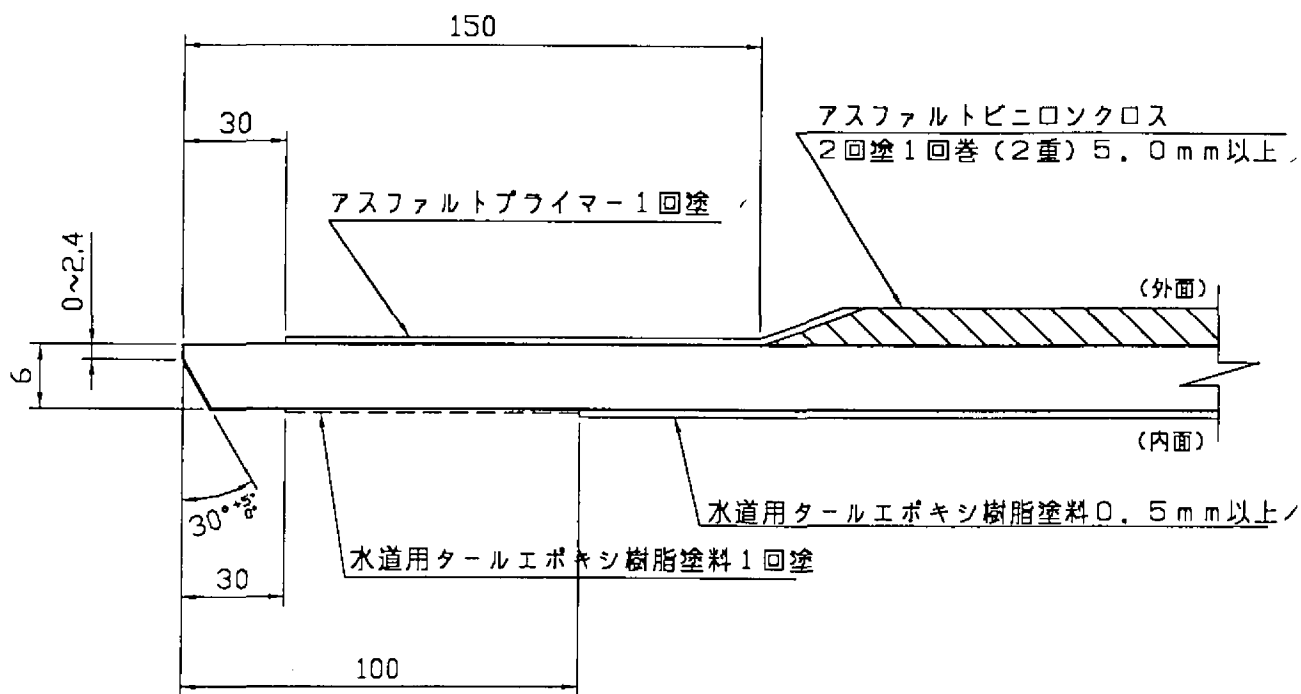
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外面塗装					内面塗装				
承 認	校 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉付	山本	新路	田中	久保	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式會社					図 番	CG60030			K / 4

X開先（異形管）



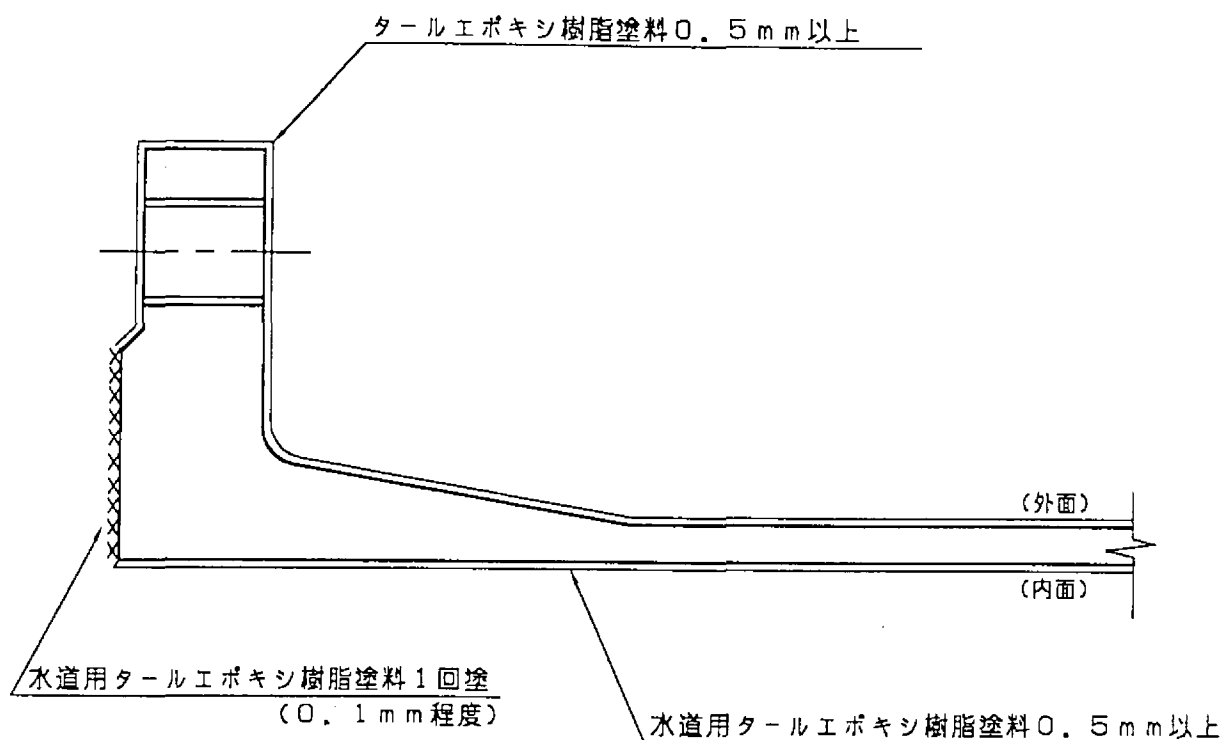
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外 面 塗 装					内 面 塗 装				
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	山	新路	田中	各	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			K / 5

内開先（異形管）



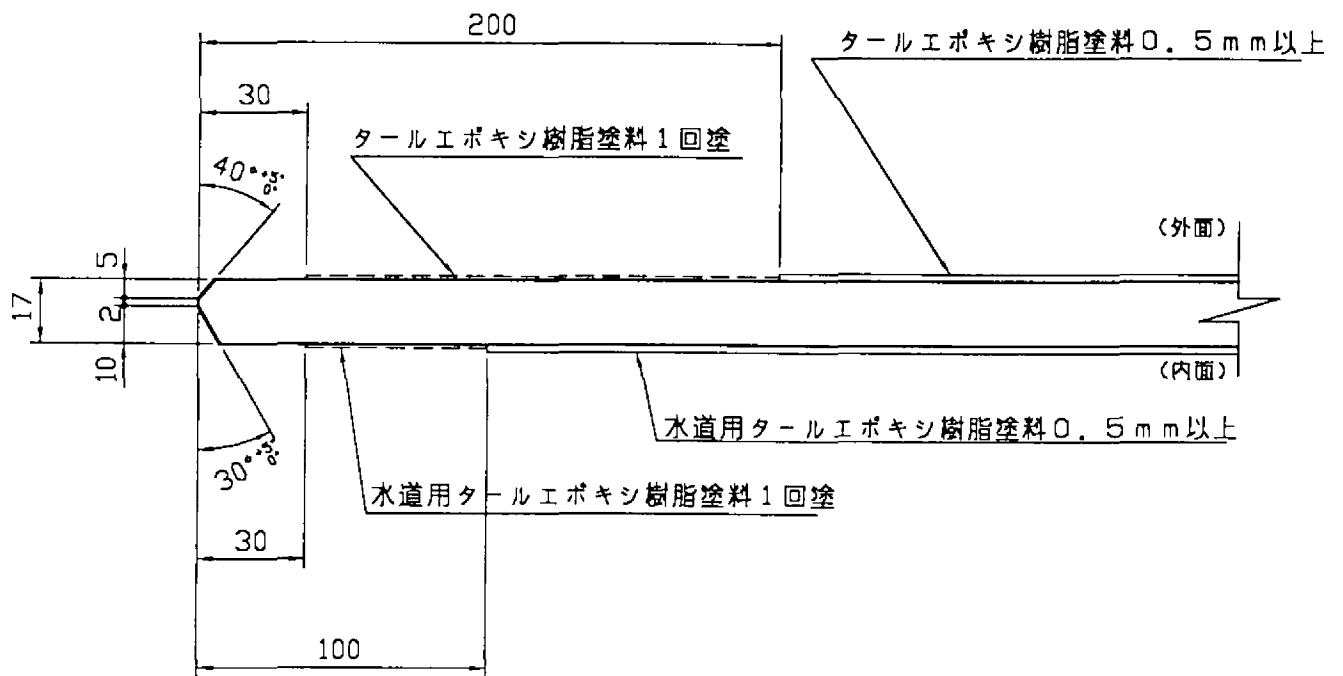
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外 面 塗 装					内 面 塗 装				
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	月	日	変 更 内 容	
					△				
					△				
					△				
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			K / 6

フ ラ ン ジ 部



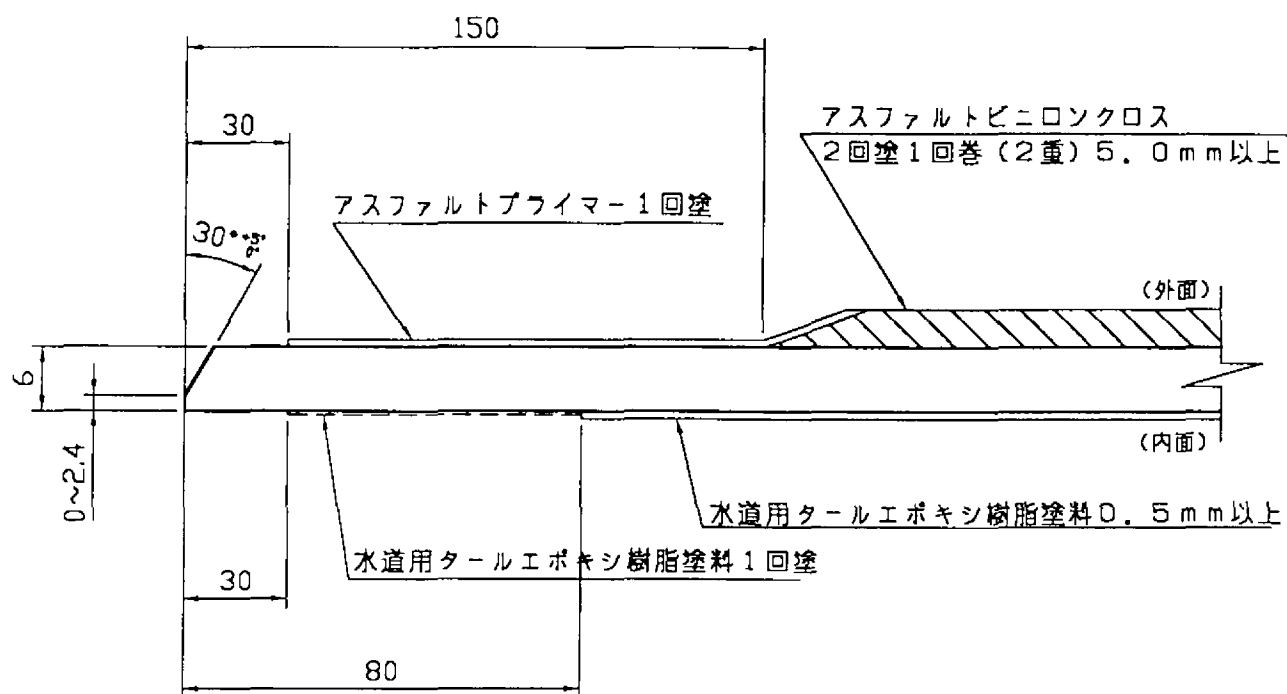
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外面塗装					内面塗装				
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			K / 7

×開先（異形管）



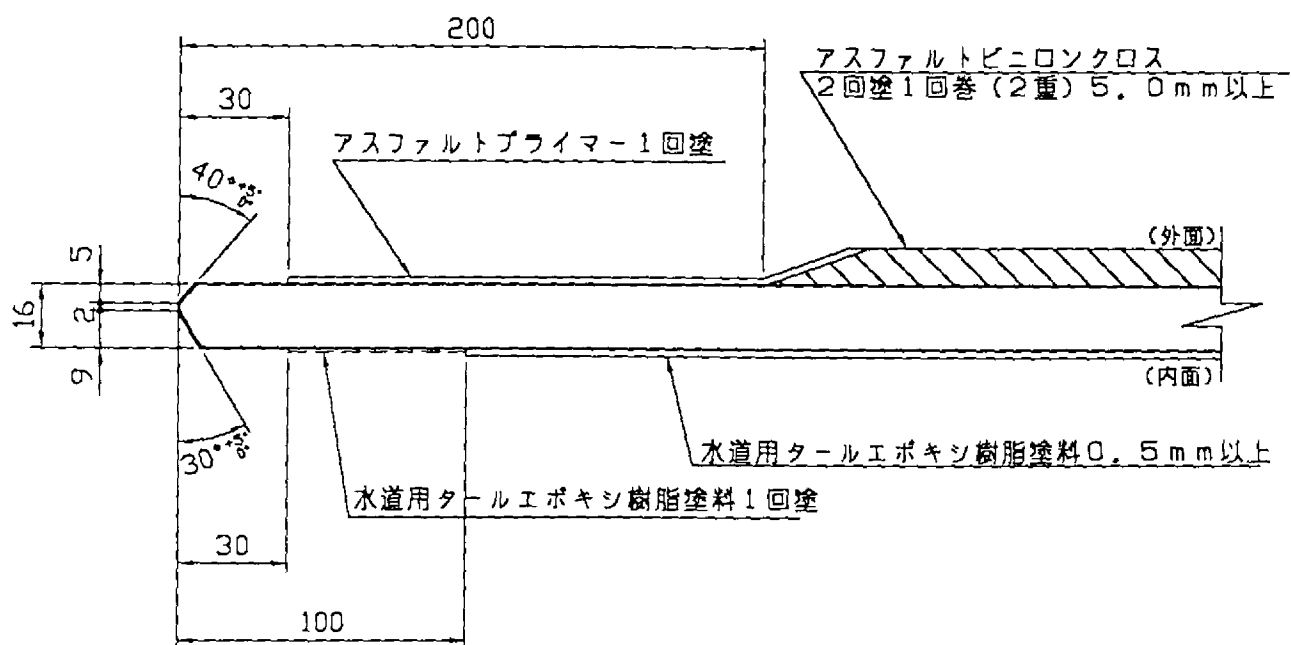
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外 面 塗 装					内 面 塗 装				
承 認	校 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	月	日	図 面 来 歴	
								変 更 内 容	
吉村	山本	新路	田中	久保	NON				
新日本製鐵株式會社					図 番	CG60030			K / 8

外開先（異形管）



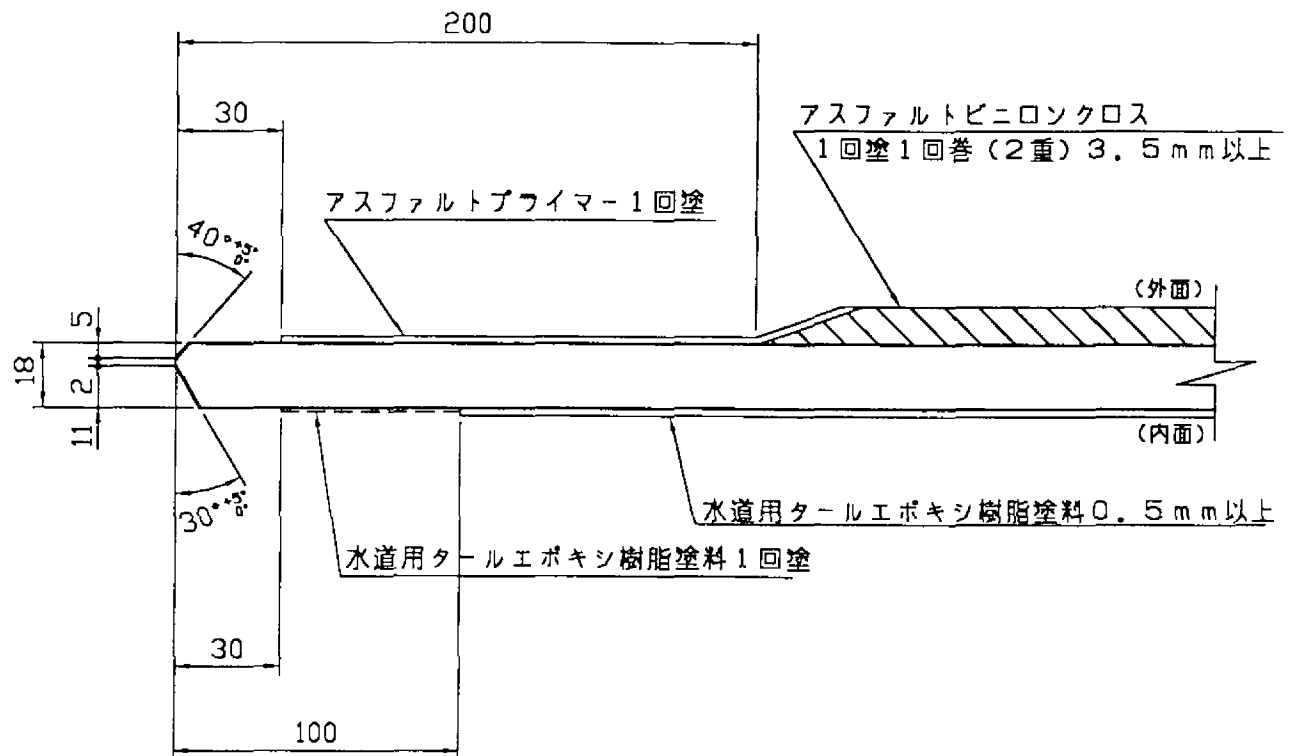
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外面塗装					内面塗装				
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村		新路	田中	久保	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			K / 9

×開先（異形管）



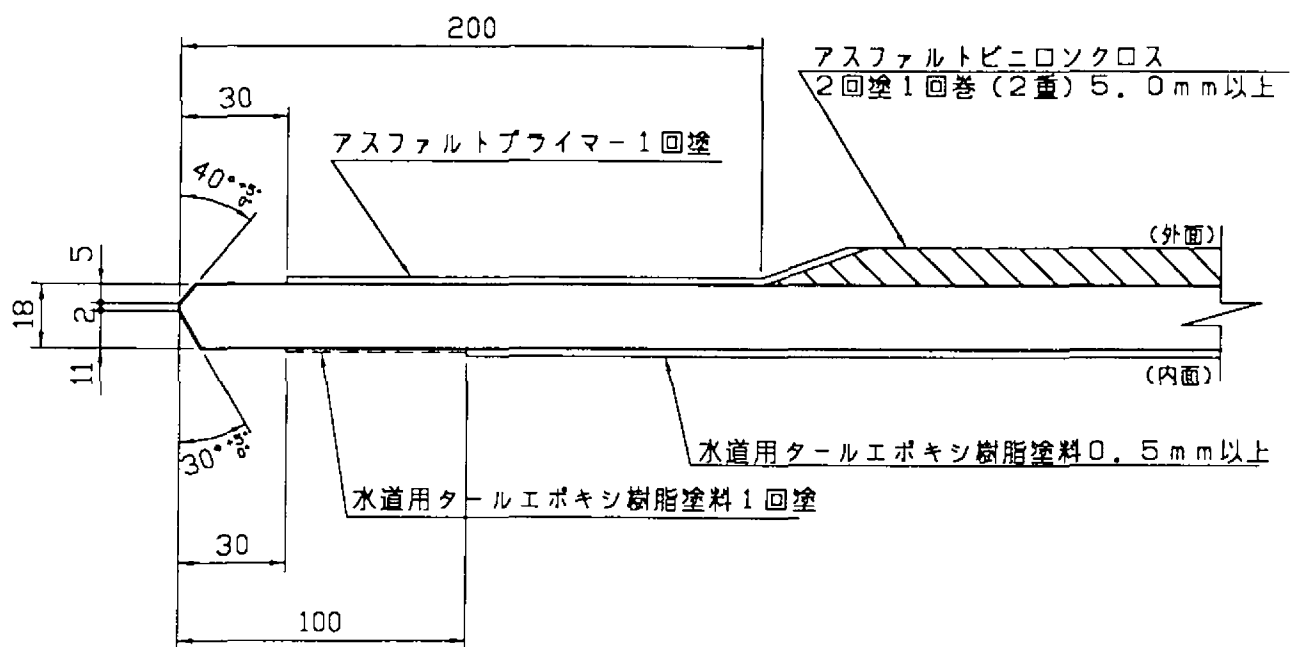
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細		
外面塗装					内面塗装			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	突 更 内 容
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030 K/10		

×開先（直・管）



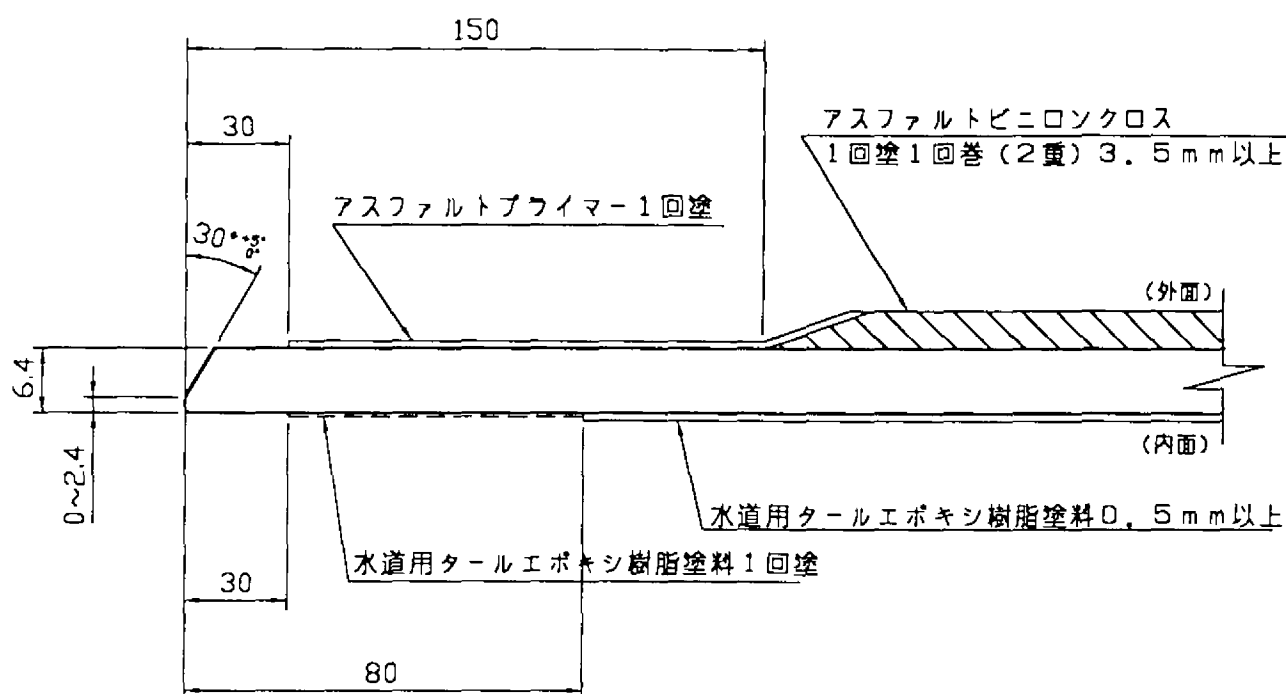
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外面塗装					内面塗装				
承認	校 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更	内 容
吉村	山本	新路	田中	糸	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		K / 11	

X開先（異形管）



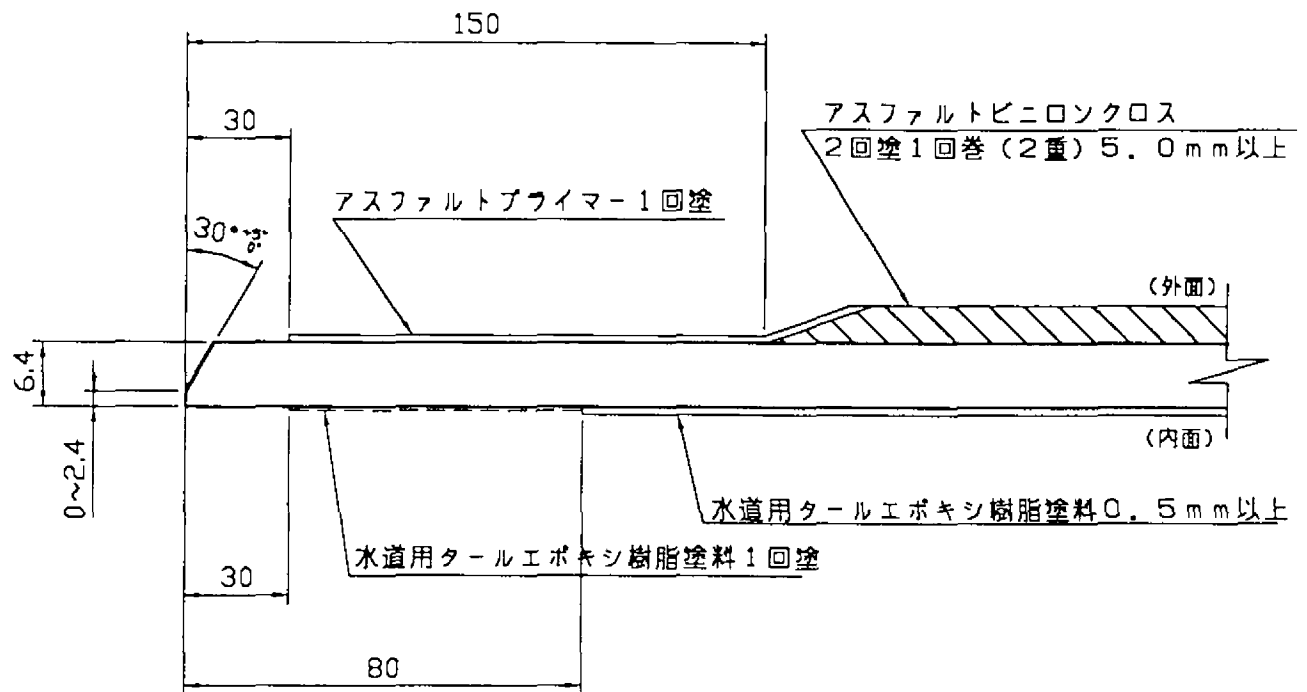
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外 面 塗 装					内 面 塗 装				
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	新路	田中	久保	NON	△				
					△				
					△				
新日本製鐵株式會社					図 番	CG60030			K / 12

外開先（直・管）



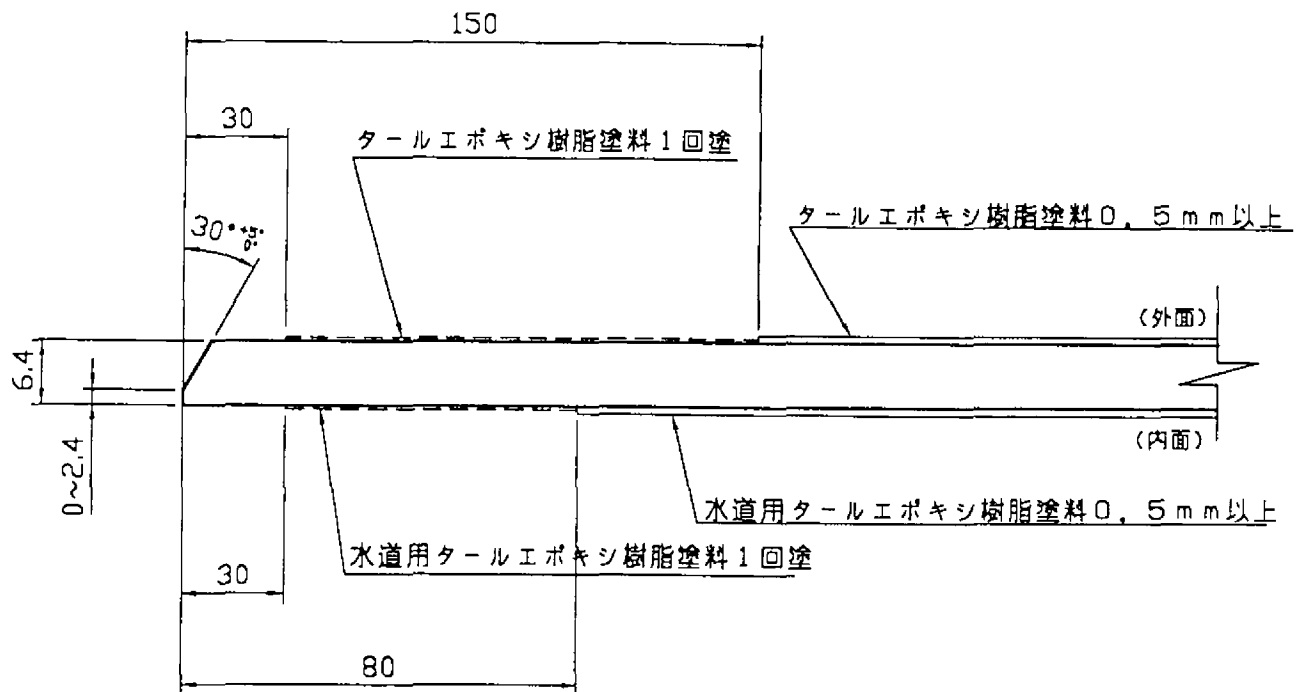
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外面塗装					内面塗装				
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	新路	田中	久保	NON	△				
					△				
					△				
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			K / 13

外開先（異形管）



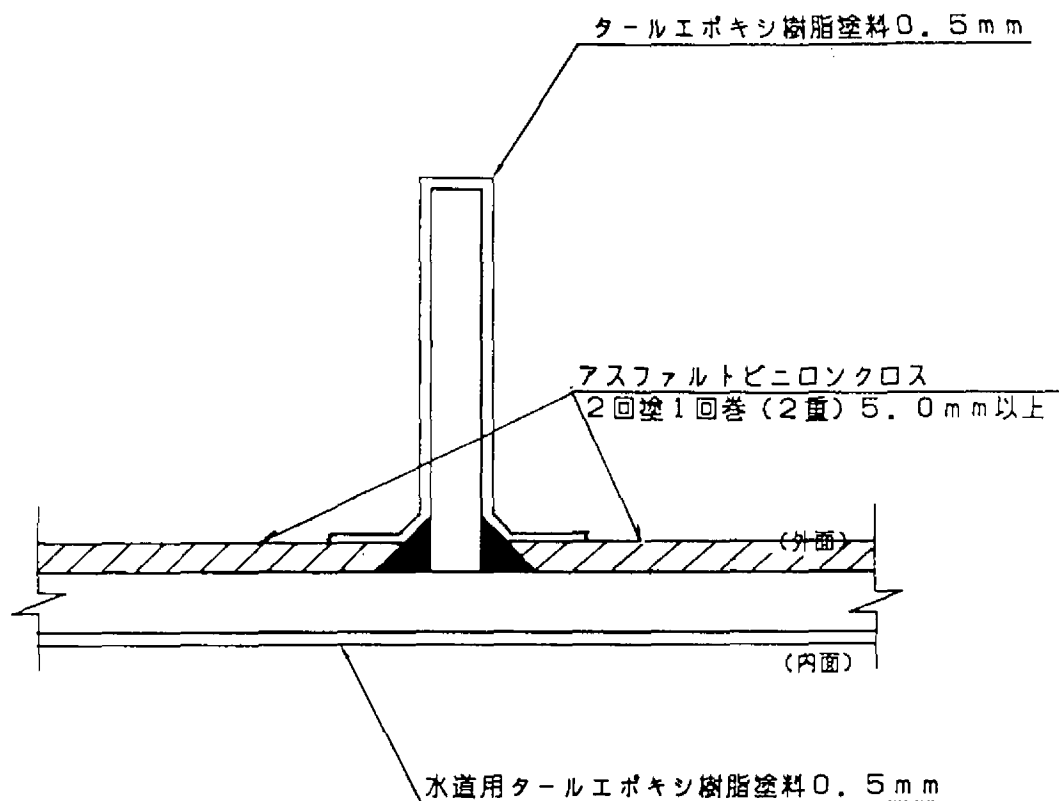
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外面塗装					内面塗装				
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 采 歴			
						月	日	突 更 内 容	
吉村	新路	田中	桑	NON	△				
					△				
					△				
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			K / 14

外開先（異形管）



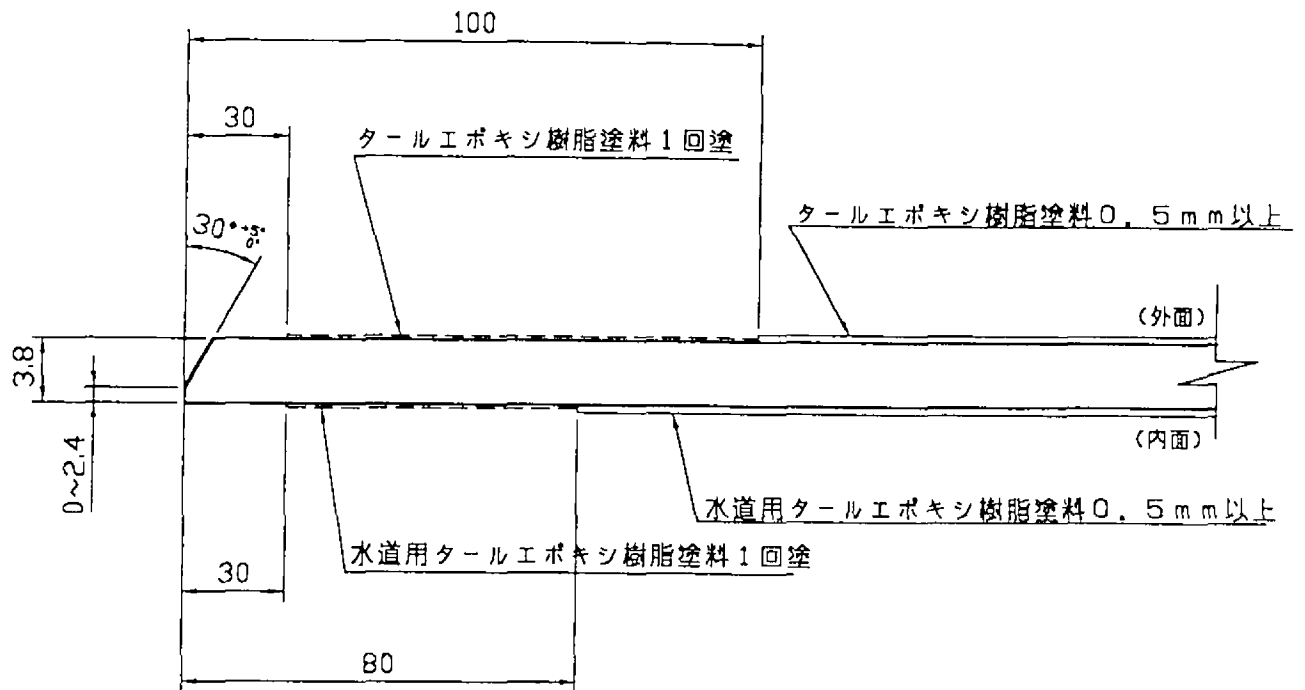
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外面塗装					内面塗装				
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	山本	新野	田中	糸	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		K / 15	

スティーフナー部



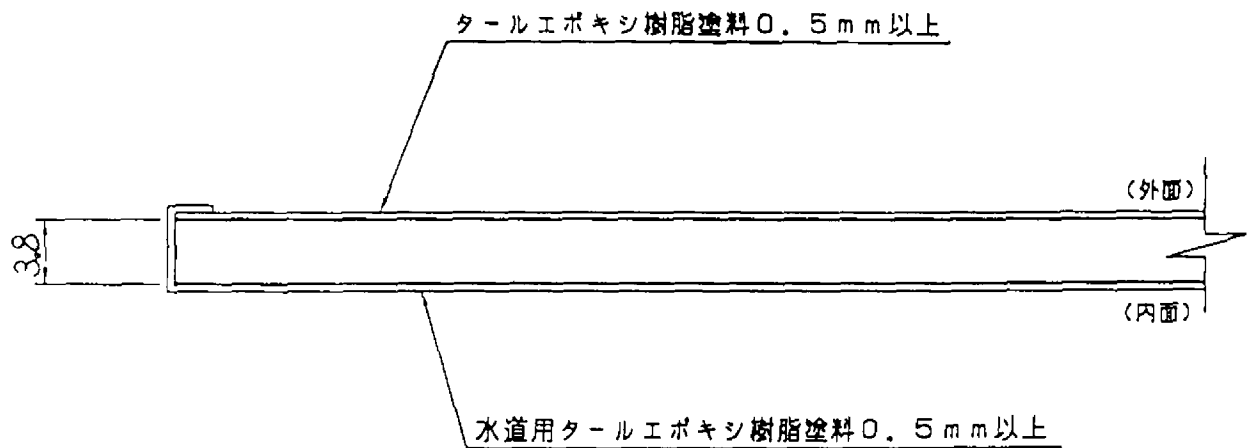
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細		
外 面 塗 装					内 面 塗 装			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	実 更 内 容
吉村	山本	新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式會社					図 番	CG60030		K/16

外開先（異形管）



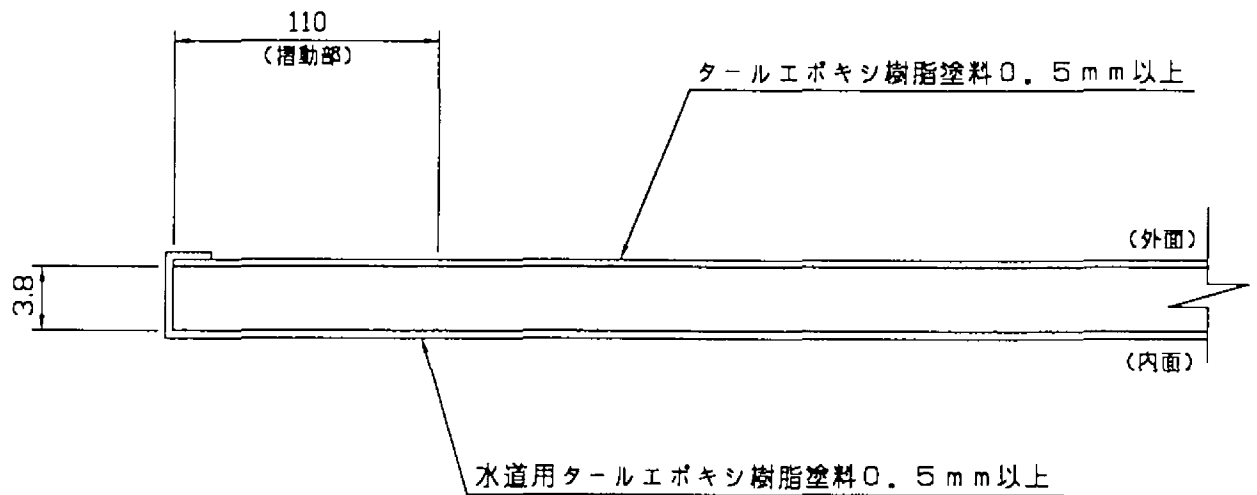
需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外面塗装					内面塗装				
承 認	校 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	山本	新路	田中	各	NON	△			
						△			
						△			
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		K/17	

ブレーションエンド



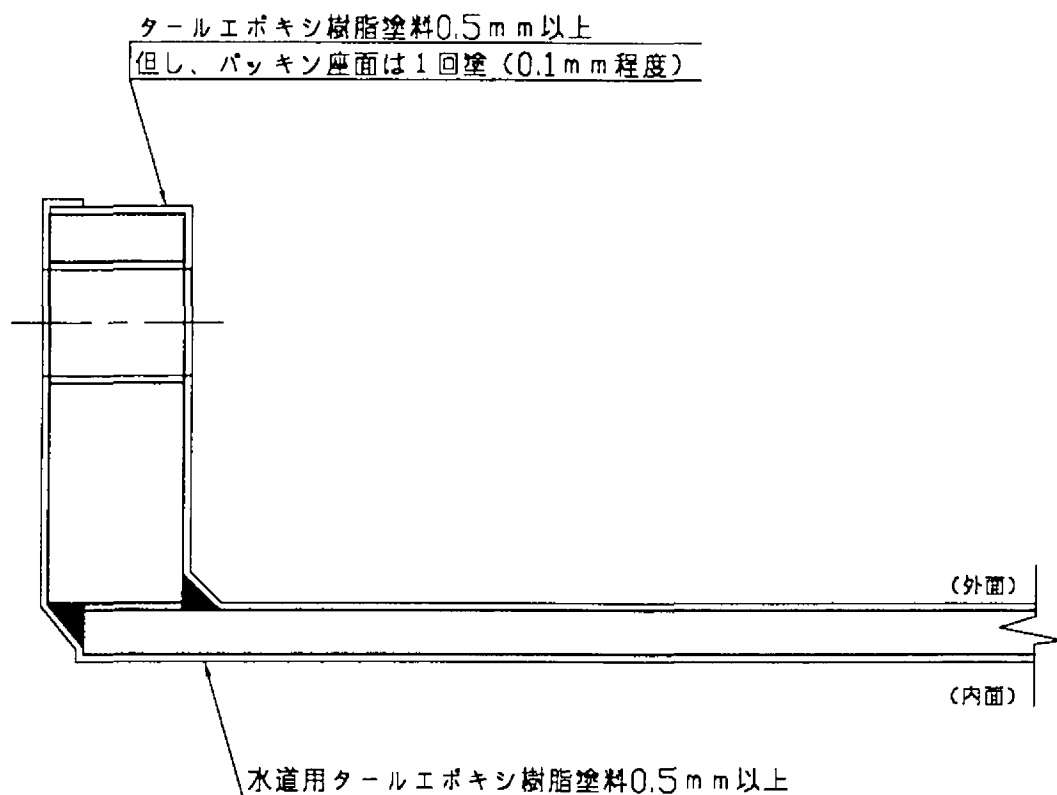
発 注 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細			
外面塗装					内面塗装				
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴			
						月	日	変 更 内 容	
吉村	山本	新路	田中	冬保	△				
				NON	△				
					△				
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030			K/18

プレーンエンド



需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細		
外 面 塗 装					内 面 塗 装			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月	日	変 更 内 容
吉村		新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式會社					図 番	CG60030		K / 19

フランジ部



需 要 家	関東農政局千葉北部農業水利事務所殿				呼 称	管端開先加工及び塗覆装詳細		
外 面 塗 装					内 面 塗 装			
承 認	検 図	担 当	製 図	縮 尺	記 号	図 面 来 歴		
						月 日	変 更 内 容	
吉村		新路	田中	久保	NON	△		
						△		
						△		
新日本製鐵株式会社					図 番	CG60030		K/20