

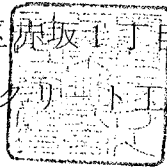
深次清掃事務所整備工事

施工計画書

昭和 年 月

東京都港区赤坂一丁目1番14号

東急コンクリート工業株式会社



株式会社オリジナル設計事務所

承認



目 次

	頁
I 工 事 概 要	1
1. 工 事 概 要	1
2. 現場案内図及建物配置図	2
3. 工 程 表	3
4. 杭 伏 図	4
II 杭 打 工 事	5
1. 杭 打 込 設 備	5
2. 杭 耐 力 算 定 公 式	5
3. 試 験 杭 打 要 項	5
4. 本 杭 打 要 項	6
5. 溶 接 継 手 要 項	6
III 参 考 資 料	
1. 杭 打 機 カ タ ロ グ	7
2. ハ ン マ ー カ タ ロ グ	8
3. 溶 接 工 免 許 写	9
4. そ の 他	

I 工 事 概 要

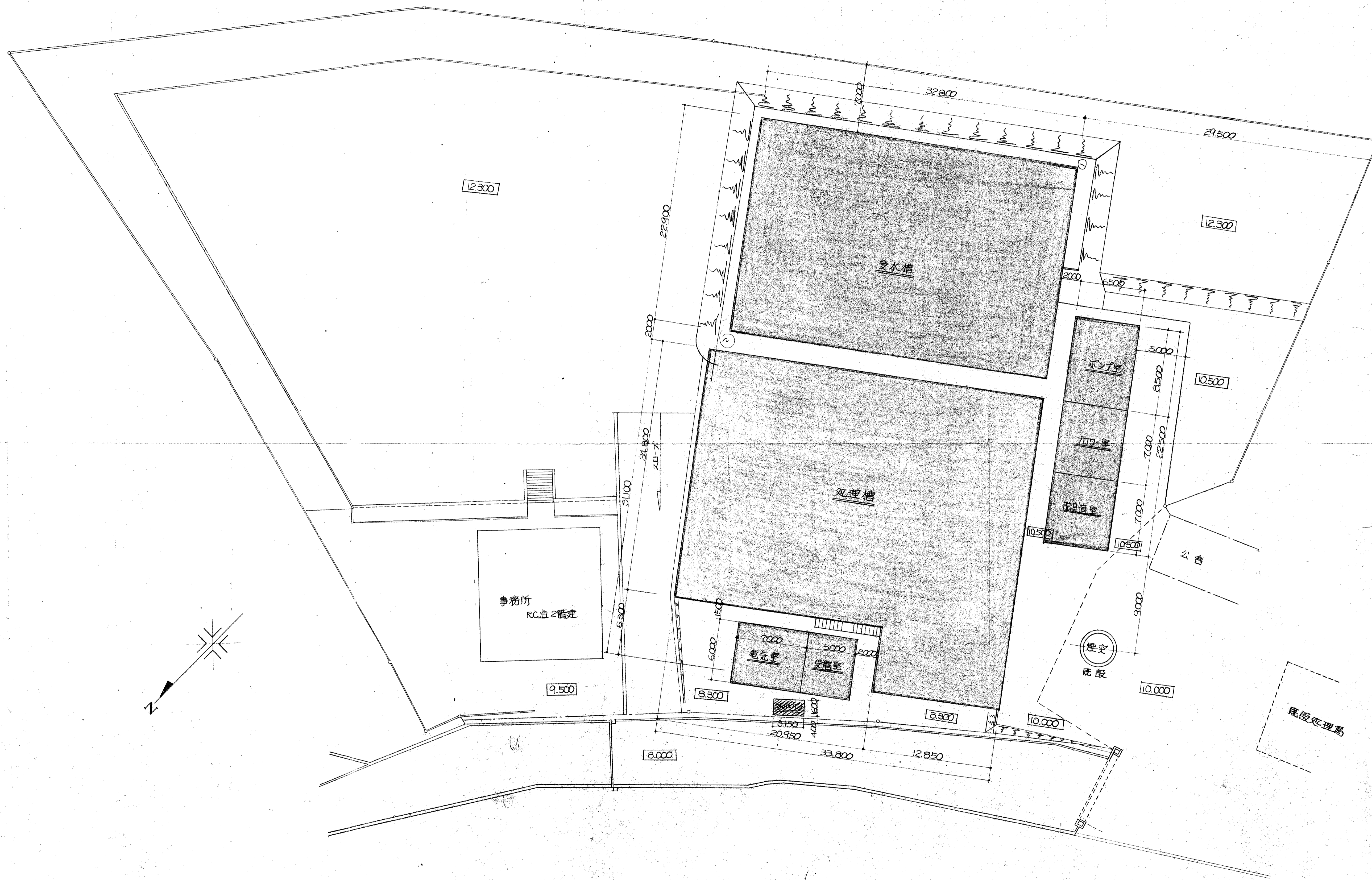
1. 工 事 概 要

工 事 件 名 深沢清掃事務所整備工事
 工 事 場 所 鎌倉市苗田 450 番地
 設 計 監 理 林株式会社 オリジナル設計事務所
 施 工 監 理 上 に 同 じ
 総 合 施 工
 杭 打 施 工 東急コンクリート工業株式会社
 工 期 自 昭 和 49 年 7 月 23 日
 至 昭 和 49 年 8 月 31 日

杭 工 事 規 模 A.P.C Pile (プレテンション方式)

熊谷工場製品

杭 規 格	継手数	肉 厚	数 量	長 期 設計耐力	備 考
350 17	1	65	2	61T/本	処理槽
16	"	"	75	"	"
8	"	"	1	64T/本	"
7	"	"	34	"	"
11	"	"	2	"	受水槽
10	"	"	96	"	"
300 11	"	60	6	"	擁壁
10	"	"	14	"	"
16	"	"	11	"	"
合 計			241		



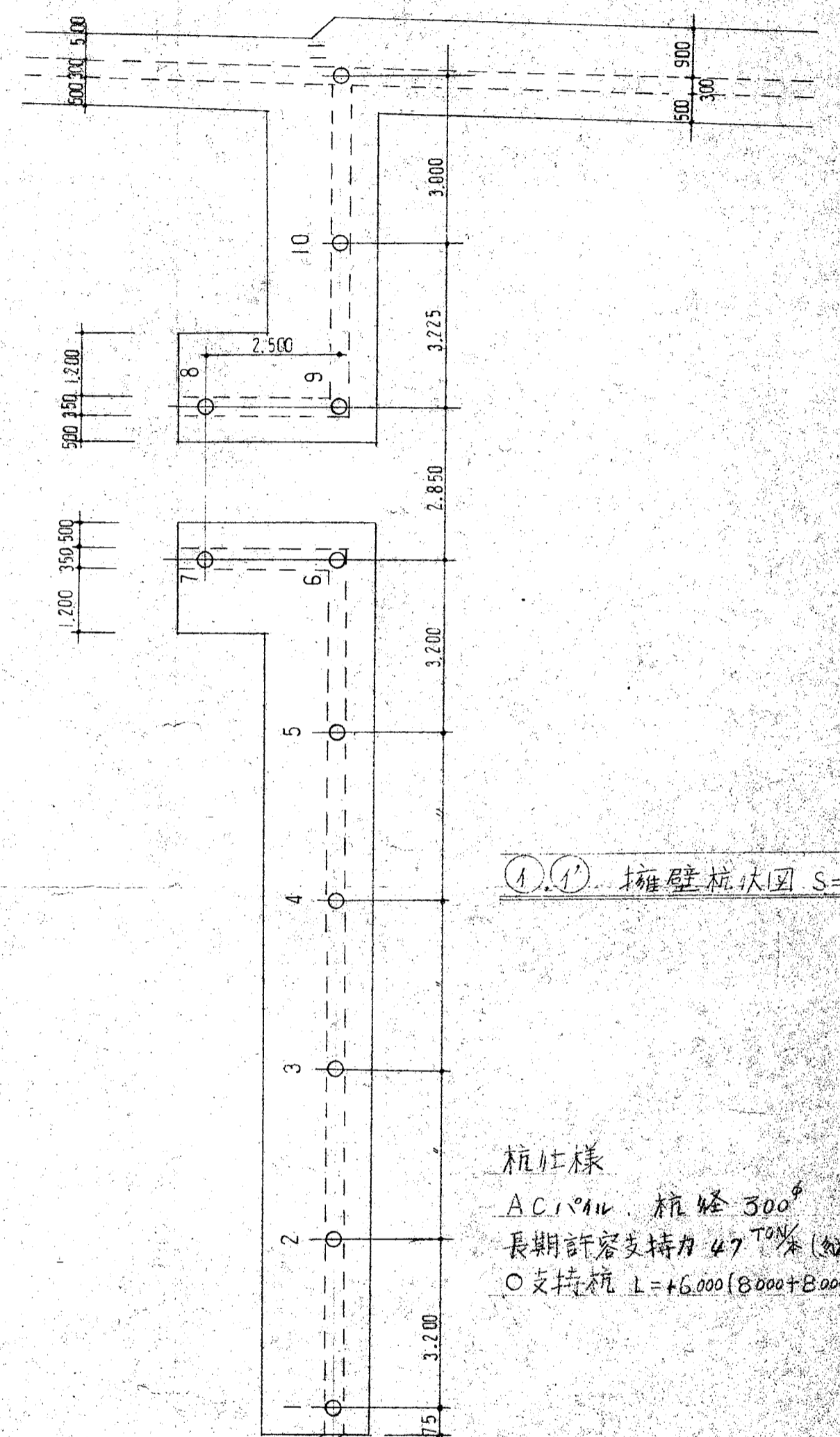
株式会社オリジナル設計事務所

承認 高橋

製図年月日	S. 49	7	3
名	昭和44年度 深沢青岸事務所	A	29 集中
称	整備工事 (平面配置図)	第	1 巻
承認	高橋	製図	影印
比例尺	1	200	
東急コンクリート工業株式会社			



杭伏図 $S=1/100$



① 擁壁杭伏図 $S=1/100$

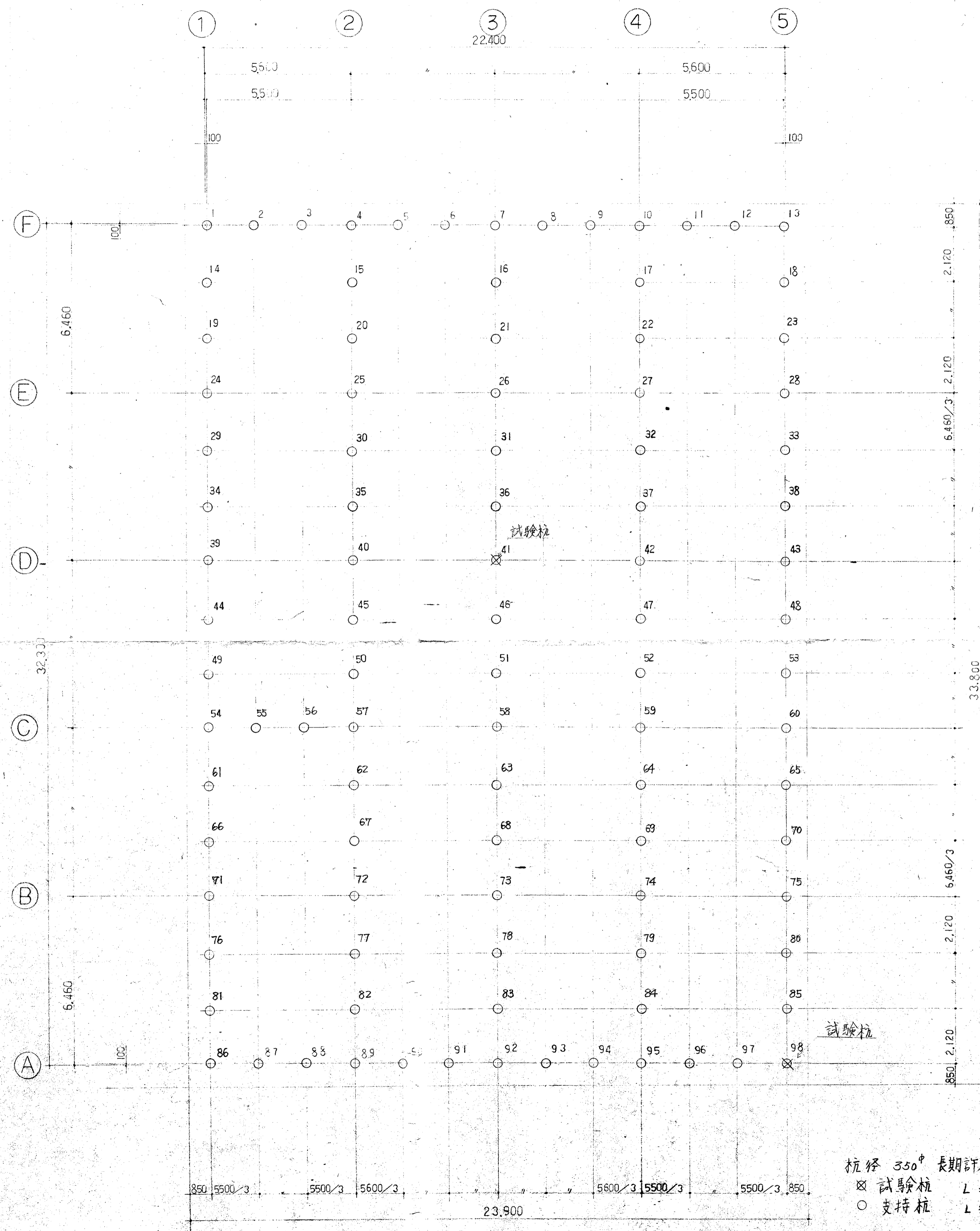
杭仕様
 ACパイプ 杭径 300 ϕ
 長期許容支持力 47 TON/本 (継手+17%)
 ○ 支持杭 $L=+6,000(8,000+8,000)$ 11本

杭仕様
 ACパイプ
 杭径 350 ϕ 長期許容支持力 61 TON/本 (継手+17%)
 ⊗ 試験杭 $L=17,000(9,000+8,000)$ 2本
 ○ 支持杭 $L=16,000(8,000+8,000)$ 75本
 杭径 350 ϕ 長期許容支持力 64 TON/本
 ⊗ 試験杭 $L=8,000$ 1本
 ○ 支持杭 $L=7,000$ 34本

青森県設計リソナル設計事務所

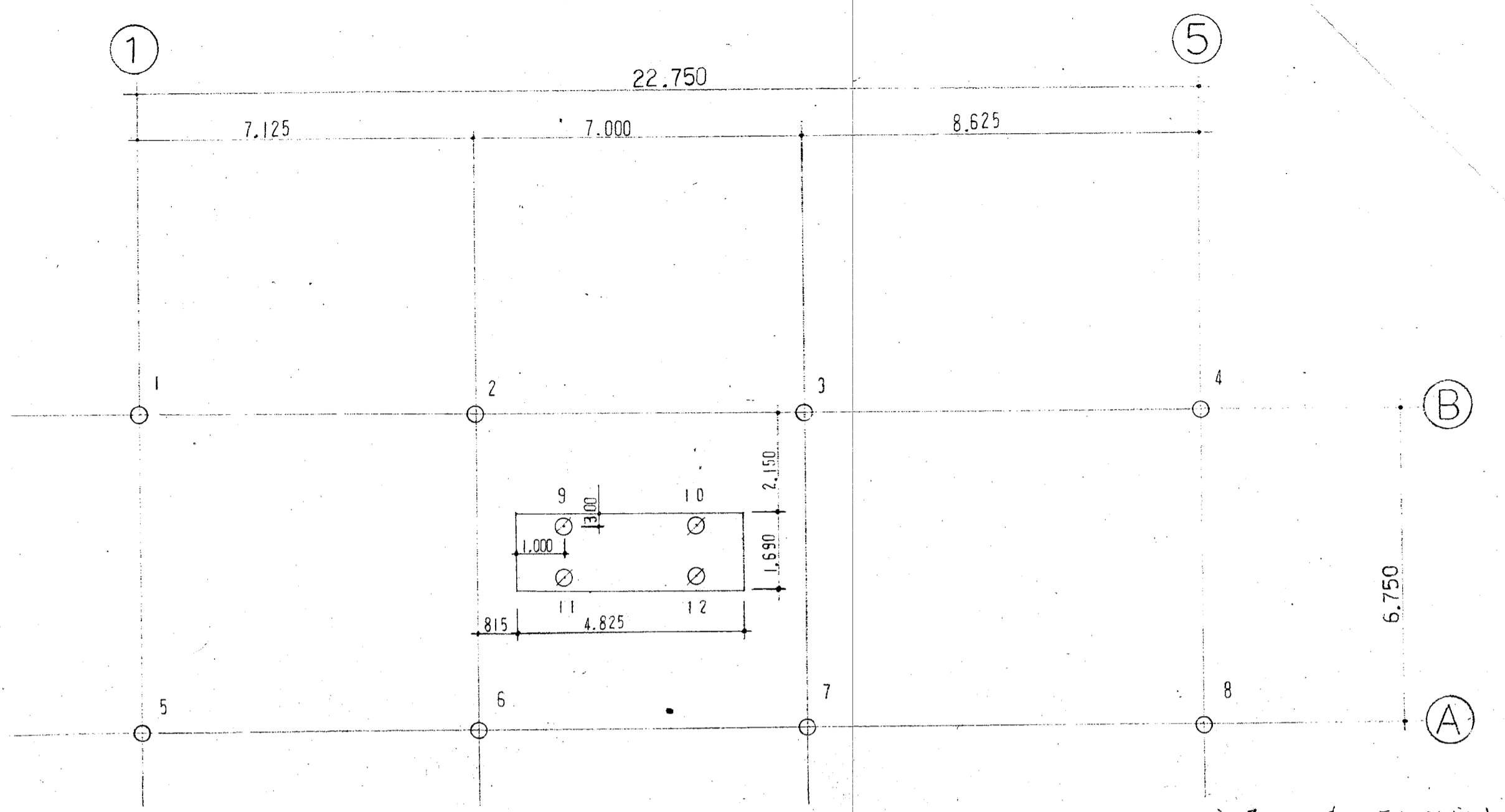
承認

製図年月日 S. 49. 7. 3
 03和24年度東京青森事務所
 整備工事(擁壁) 擁壁
 東京コンクリート工業株式会社



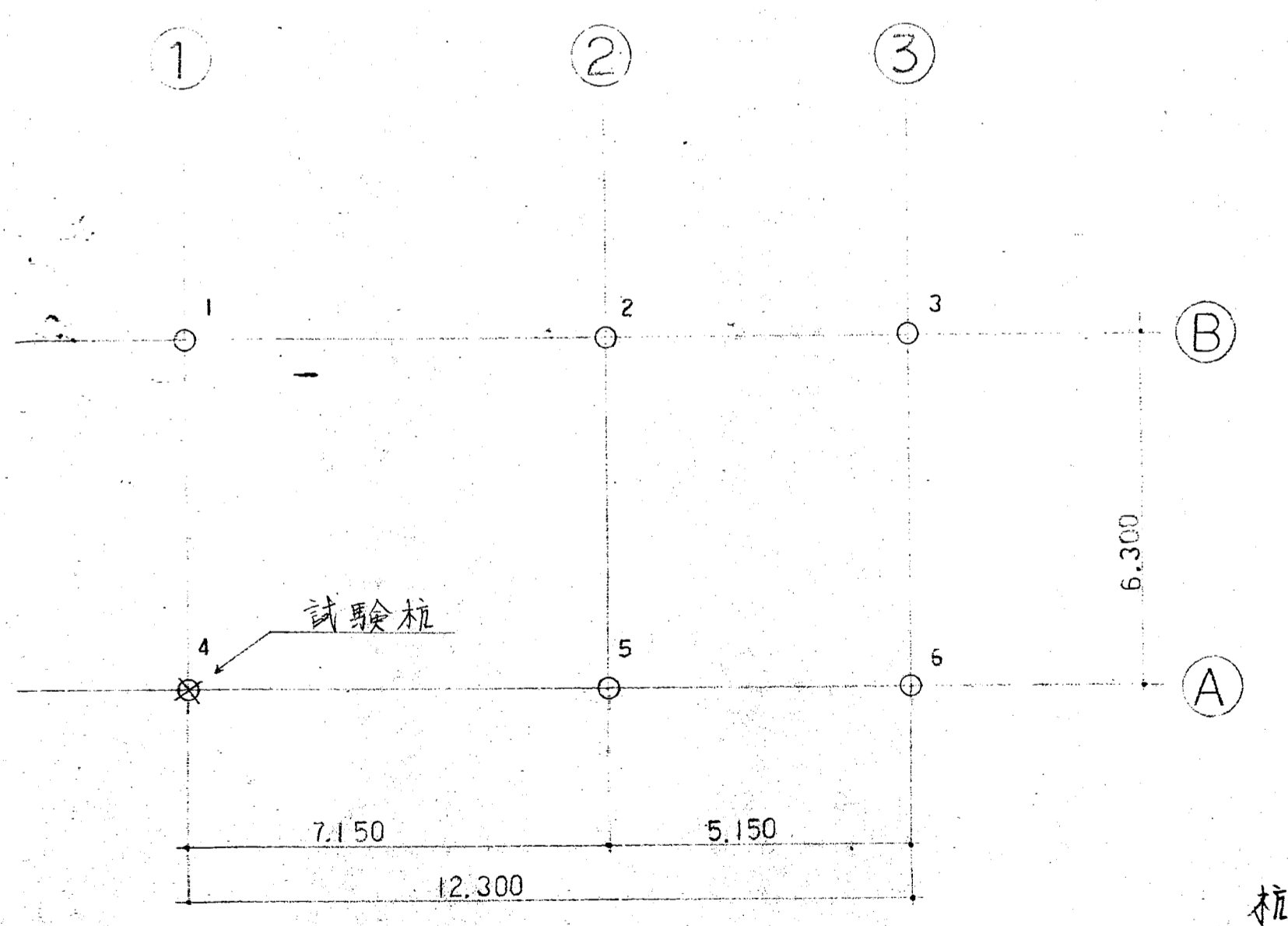
受水槽 杭状図 S: 1/100

杭径 330φ 長期許容支持力 64 TON/本
 ⊗ 試験杭 L = 11,000 2本
 ○ 支持杭 L = 10,000 96本



機械室 杭状図 S: 1/100

杭径 300φ 長期許容支持力 47 TON/本
 ⊗ 試験杭 L = 11,000 1本
 ⊙ 支持杭 L = 11,000 4本
 ○ 支持杭 L = 10,000 7本



電気室 杭状図 S: 1/100

杭径 300φ 長期許容支持力 47 TON/本
 ⊗ 試験杭 L = 11,000 1本
 ○ 支持杭 L = 10,000 5本

株式会社オリジナル設計事務所



製図年月日	S 49.7.3
昭和49年度第1次刷新事務	図
所 種整備工事	図
(受水槽 機械室電気室)	図
図 監 監 監 監 監 監	監 監 監 監 監 監
東急コンクリート工業株式会社	

II 杭 打 工 事

1. 杭 打 込 設 備

本 体	クローラ型式	2072c
	本体総重量	34 T
	主柱地上高	21 M
ハンマー	2.5 型	ディーゼルパイルハンマー
	全重量	5.2 T
	ラム重量	2.5 T

2. 杭 耐 力 算 定 公 式

※ 建築基準法施行令第93条3及び、建築基礎構造設計基準第58条2の公式による。

$$R = \frac{F}{5S + 0.1}$$

R : 長期支持力 (ton)

F : 打撃エネルギー (2WH) (ton/m)

S : 最終貫入量 (m)

~~※ Hiley の公式~~

W : ハンマー重量 (ton)

$$R = \frac{1}{3} \frac{ef \cdot F}{S + K/2}$$

H : 落下高 (m)

~~K : リンク量 (m)~~

~~ef : 摩擦効率~~

3. 試 験 杭 打 要 項

- I) 試験杭は指定の位置に ϕ - m = 本施工する。
- II) 各試験杭には 1.0m又は50cm毎に全長にわたり目盛をつける (特に頭部より3mまでは10cm毎に目盛をつける) 1.0m又は50cm毎の平均貫入量を打撃回数によって測定する。
- III) 杭の建込時は直角2方向より杭の傾斜を補正する。
- IV) 最終貫入量は10打の平均値とする。
- V) 杭打止めは監督員の指示による。
- VI) 打止め後設計GLよりの根入り深さを測定する。

4. 本杭打要項

- I) 本杭のサイズは試験打の結果により、監督員の指示により決定する。
- II) 杭の建込みは試験くいと同一方法で施工する。
- III) 最終貫入量は東急コンクリートの用紙にて記録測定する。
- IV) 打込み中異状な事態が発生した時は、ただちに中止し監督員の指示を受ける。

5. 溶接継手要項

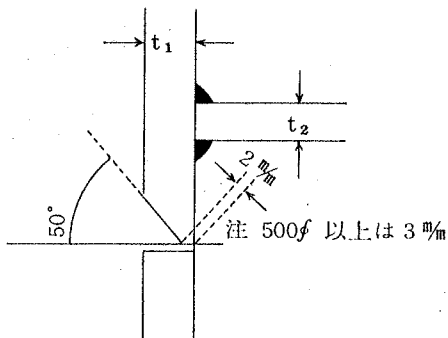
※ 手溶接の施工要項

- I) 溶接工は J I S 3801「溶接技術検定における試験方法並びにその判定基準」に規定する溶接資格の2つ以上に合格したものとす。
- II) 溶接棒は J I S 3211「軟鋼用被覆アーク溶接棒の規格に合格したもので棒径は1層目 3.2~4.0㎜ 2層目以上 4.0~5.0㎜を使用する。
- III) 溶接機は交流又は直流アーク溶接機で上記溶接棒に対し十分な容量を有するものを用いる。
- IV) 溶接部の錆・泥土など、有害な附着物をワイヤブラシ等で清掃し、水分を除き出来るだけ乾燥状態にして施工する。

~~※ 半自動溶接の施工要項~~

- ~~I) 溶接工は手溶接~~
- ~~II) 溶接ワイヤーは J I S 3211の規格に合格したもので、ワイヤー径は 2.4㎜~3.2㎜を使用する。~~
- ~~III) 溶接機は交流又は直流ノーガス・アーク半自動溶接機で上記溶接ワイヤーに対して十分な容量を有するものを用いる。~~
- ~~IV) 溶接部の錆・泥土など有害な附着物をワイヤブラシ等で清掃し、水分を除き出来るだけ乾燥状態にして施工する。~~

※ 溶接部開先



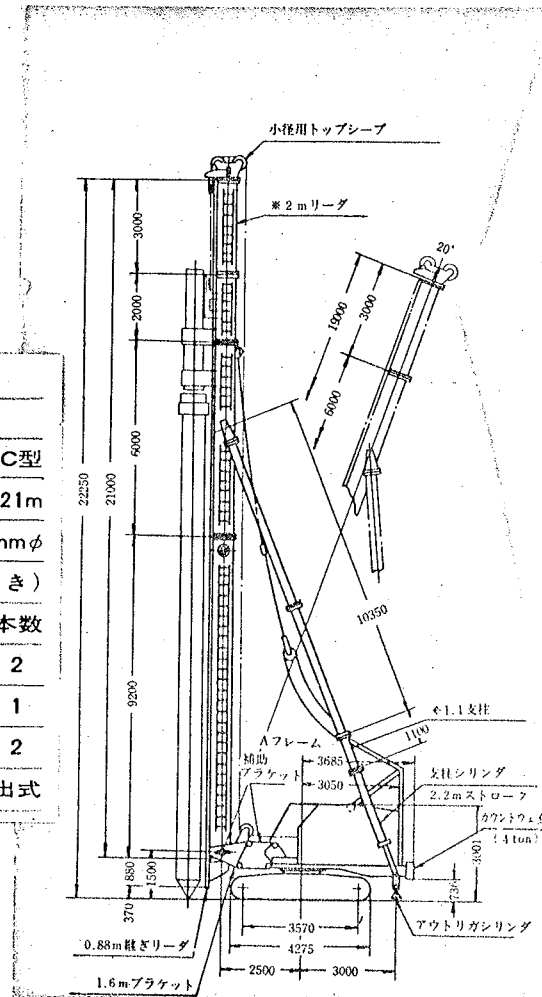
くい径	t ₁	t ₂
300	9	6
350	9	6
400	10	9
450	11	9
500	12	9
600	14	12

D-207LC 三脚支持杭打機

仕様

■ フロント

型式	M40C型
主柱 (全長)	(標準型) 21m
(管径)	スパイラル 508mmφ
支柱 (全長)	11.45m(リーダ24mのとき)
■ 油圧シリンダ 行程 × 本数	
支柱用	2,200mm × 2
リーダ調整用	150mm × 1
アウトリガ用	500mm × 2
■ アウトリガ 箱型引出式	

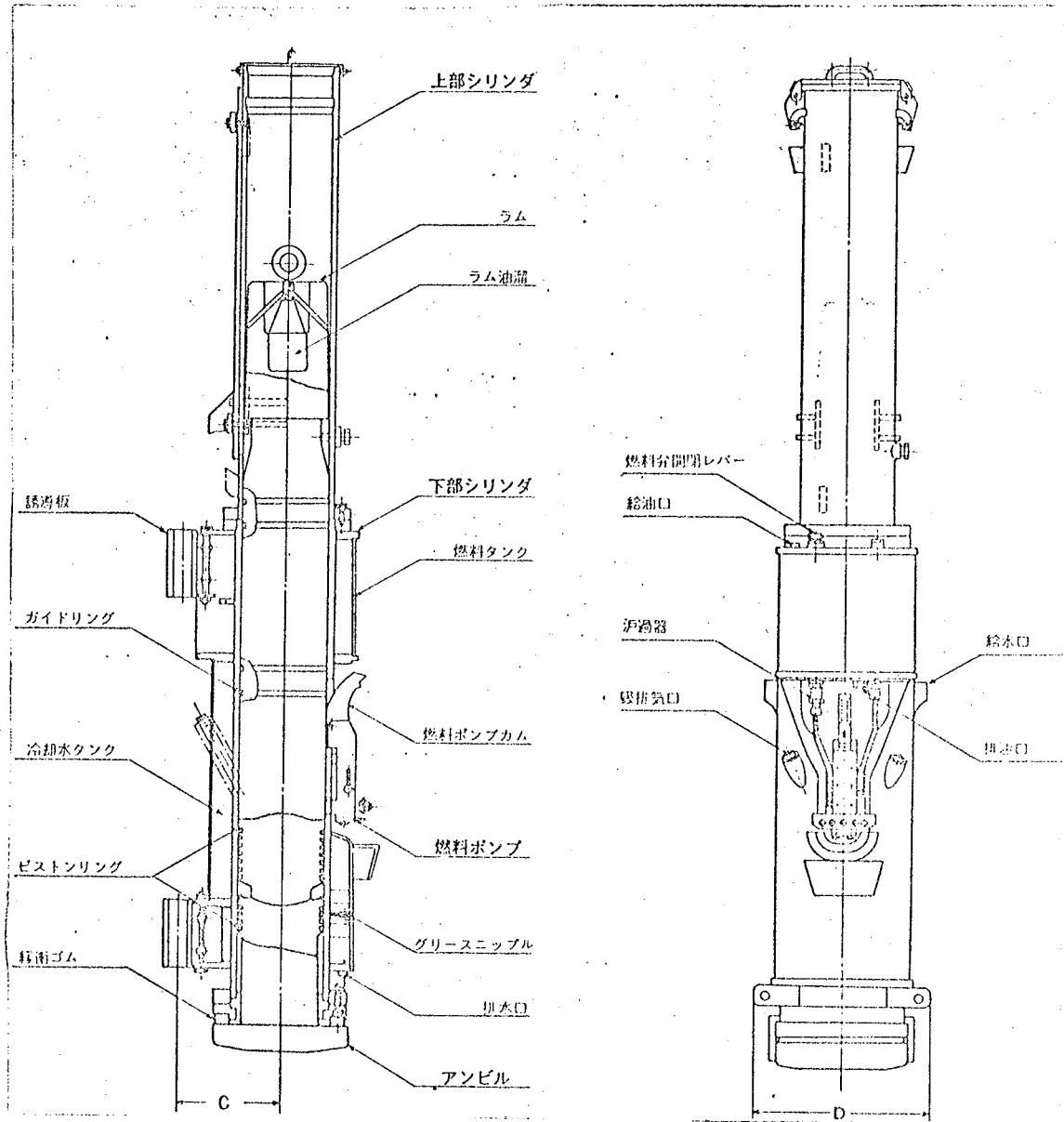


● 能力

型 式	使用するハンマ 外 観 図 用 途 別	Delmag 22相当品		Delmag 32相当品		Delmag 40相当品	
		(A)	(B)	(C)	(D)		
リーダ長さ(m)	直杭打 後方20°迄の斜杭打	24 21	21 19	20 18	21		
リーダ地上高さ(m)		25.25 22.25	22.25 20.25	21.25			
リーダ中心旋回 中心間(mm)	最大 最小		2,600 2,450		1,750 1,600		
リーダ傾斜角度	前 後	15.7 2.7	17.7° 2.7°	17.7° 2.7°	17.7°		
能 力	杭の最大径(mm)	700 700	750 750	850 850	1,500		
	杭の最大重量(kg)	4,000 4,000	4,000 4,000	4,000 4,000	4,000		
	杭の最大長さ(m)	20 17	15 13	13 11	14		
作 業 速 度	ハンマ巻上(m/min)	24.1(20φ 2本掛)	16.1(20φ 3本掛)	12.1(20φ 4本掛)			
	パイル巻上(m/min)		24.1(16φ 2本掛)				
	リーダ巻上(m/min)		3.2(14φ 12本掛)				
	旋回速度(r.p.m)		4.9				
	走行速度(km/h)		1.4				

神鋼 ディーゼルハイトルハンマ

構造

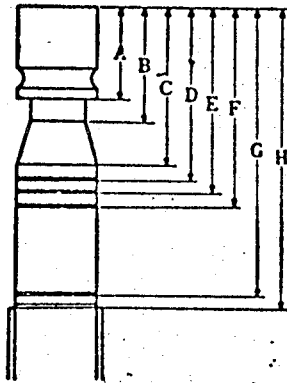


●主要諸元

型 式	単 位	K 13	K 25	KB 25	K 35	KB 35	K 45	KB 45	KB 60
全 長	m	4.05	4.55	5.09	4.55	5.28	4.83	5.46	5.77
ア ン ビ ル 直 径	mm	485	590		700		800		920
ハンマ中心とリードパイプ中心の距離	mm	370	430	440	490		580		730
ハンマ最大幅	mm	616	768		881		996		1,135
本 体 総 重 量	ton	2.9	5.2	5.5	7.5	8.5	10.5	11.0	15.0
ラ ム 重 量	ton	1.3	2.5		3.5		4.5		6.0
許容最大斜ぐい打角度	度	30°	30°	45°	30°	45°	30°	45°	45°
打 撃 回 数	blow/min	40~60	39~60	35~60	39~60	35~60	39~60	35~60	35~60
1 打 撃 の 仕 事 量	ton·m	3.7	7.5		10.5		13.5		16.0
燃 焼 に よ る 押 圧 力	ton	68	108		150		191		246
燃 料 消 費 量 (軽油)	ℓ / h	3~8	9~12		12~16		12~16		24~30
潤 滑 油 消 費 量	ℓ / h	1	1.5	2.5	2	3	2.5	3.5	4
燃 料 タ ン ク 容 量	ℓ	40	40	60	48	80	65	95	130
潤 滑 油 溜 容 量	ℓ	5	7	12	9.5	14	13.5	15	25
冷 却 水 溜 容 量	ℓ	70	80	100	140	160	170	220	350
ラ ム 潤 滑 油	—	モーターオイル S A E 40-50	同 左		同 左		同 左		同 左
ア ン ビ ル 潤 滑 油	—	スーパーヘッド スチームシリンダオイル	同 左		同 左		同 左		同 左
本機使用に適するくいの支持力(長期)	ton	20~50	30~100		50~150		65~200		100~200

17. ディーゼルハンマール ラムストローク表

1) 神戸製鋼所製ハンマール



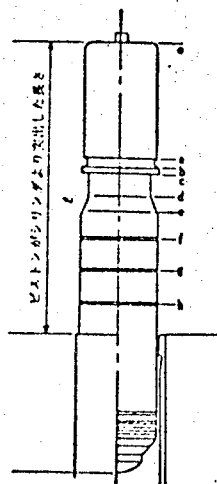
型式	K 22		K 25		K 32		K 35	K 42		K 45	
適用 号機	10-1476 以前	10-1477 以降	10-1783 10-1871 まで	10-1872 以降	10-1562 以前	10-1563 以降	—	10-1412 以前	10-1413 以降	—	
K	O	867	1065	897	977	807	1005	966	936	1195	1100
	A	1529	1725	1562	1642	1454	1655	1616	1524	1785	1690
	B	1649	1845	1682	1762	1604	1805	1766	1699	1960	1865
	C	1777	1970	1812	1892	1754	1955	1916	1874	2135	2040
	D	1875	2075	1917	1997	1798	2005	1966	1939	2205	2110
	E	1975	2175	2017	2097	1898	2105	2066	2039	2305	2210
	F	2075	2275	2117	2197	1998	2205	2166	2139	2405	2310
	G	2575	2775	2917	2997	2468	2675	2666	2539	2805	2870
	H	2675	2875	3017	3097	2568	2775	2966	2639	2905	2970

- 65 -

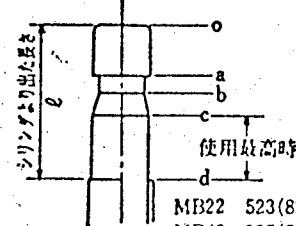
2) 三菱重工製ハンマール

	M 23		M 33		M 40		M 43	
	ℓ	S	ℓ	S	ℓ	S	ℓ	S
O	0	730	0	935	0	1,065	0	1,150
a	655	1,385	605	1,593	593	1,658	470	1,620
b	720	1,450	675	1,660	644	1,709	543	1,690
c	770	1,500	735	1,720	696	1,761	600	1,750
d	875	1,605	915	1,900	926	1,791	830	1,980
e	935	1,685	1,035	2,020	1,026	2,091	930	2,060
f	1,270	2,000	1,265	2,250	—	—	1,100	2,250
g	1,520	2,250	1,515	2,500	—	—	1,350	2,500
h	1,770	2,500	—	—	—	—	1,600	2,750
i	2,187	2,917	—	—	—	—	2,271	3,421

- ℓ 上部シリンダーより突出した長さ
- S ピストンストローク
- h 使用時の最高ストローク
- i キャッチャリング面文時寸法



MB-22 MB-40(#101-)

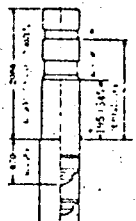


MB22 523(823)
MB40 195(545)

各部寸法	MB-22		MB-40(#101-)		MB-40(#101-)	
	ℓ	S	ℓ	S	ℓ	S
a	0	1,347	—	—	0	2,625
b	445	1,792	0	2,035	190	2,325
c	520	1,977	190	2,225	420	2,445
d	630	1,977	420	2,445	520	2,545
e	1,353 (1,453)	2,500 (2,800)	520	2,555	715 (1,065)	2,750 (3,100)
f	—	—	715 (1,065)	2,750 (3,100)	—	—

注 1. ℓ はピストンストロークを含む長さ。
注 2. 使用時の最高ストロークを含む長さ。


MB-40
(#100迄)



- 66 -

溶 接 工 免 許 写

昭和5年 9月 4日 生

合格資格	JIS Z. 3801		
基本級	A - 2	F	
専門級	A - 2	V	
専門級	全 白		

本証明書の有効期間は裏面記述の期間までとする。

4年 4月

社団法人 日本溶接協会

住 所 朝霞市浜崎 1449

住 所

申込者 会社 内海機械工業株式会社

日	付	検定委員長認印
48.	4. 10	(印)
49.	4. 10	(印)
50.	4. 10	(印)

検 定 記 録

溶接棒の種類	D4301	溶接機交流の別	交 流
--------	-------	---------	-----