











所 長	課 長	工 務 官	係 長	監 督 職 員
	 	 	   	


材 料 承 諾 願

平成 11 年 2 月 18 日

監 督 職 員 殿

吉岡建設株式会社

請負者

現場代理人 崎山 正良 

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 第2揚水機場構内整備その2工事

2. 材 料 名 生コンクリート配合計画書
電気施工計画書及びリフト



レディーミクストコンクリート配合報告書

No. _____

平成11年 2月 4日

吉岡建設(株) 殿

日本工業規格表示認定工場
 木村屋金物建材株式会社 横濱工場
 千葉県山武郡横芝町栗原2-3
 Tel. 0479-82-2210

配合計画者名 木村 健

工 事 名 称	両総農業水利事業 第2揚水機場構内整備その2工事														
所 在 地	山武郡横芝町寺方515-1番地														
納入予定時期															
本配合の適用期間	12月16日～3月15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	27	18	20	N										
(14) 指定事項	軽量コンクリートの単位容積質量	— kg/m ³	空 気 量	— %											
	コンクリートの温度	— °C	混和材料の種類	—											
	呼び強度を保証する材齢	— 日	アルカリ骨材反応抑制対策の方法(15)	A											
	水セメント比の上限値	— %	単位セメント量の下限值又は上限値	— kg/m ³											
	単 位 水 量 の上限値	— kg/m ³	塩 化 物 含 有 量	0.30	kg/m ³ 以下										
	流動化後のスランプ増大量	— cm													
使 用 材 料(16)															
セメント	生産者名	住友大阪セメント株式会社			密度(g/cm ³)	3.15	Na ₂ O _{eq} (%) (17)	0.61							
混和材①	製品名	—		種類	—		密 度 (g/cm ³)	—							
混和材②	製品名	—		種類	—		密 度 (g/cm ³)	—							
骨材	No.	種類	産 地 又 は 品 名	ASR(18)による区分	粒の大きさの範囲(19)	粗粒率又は実積率(20)	密度(g/cm ³)		吸水率(%)						
							絶乾	表乾							
細骨材	①	砕砂	茨城県岩瀬町産	A化学法	5.0mm以下	3.10	—	2.60	1.62						
	②	砂	茨城県鹿島産	A化学法	5.0mm	2.40	—	2.60	1.51						
	③	—	—	—	—	—	—	—	—						
粗骨材	①	碎石	茨城県笠間産 2005	A化学法	20.0～5.0	60.6	—	2.66	0.708						
	②	—	—	—	—	—	—	—	—						
	③	—	—	—	—	—	—	—	—						
	④	—	—	—	—	—	—	—	—						
混和剤①	製品名	プラスチック NC		種類	AE減水剤(標準形I種)		細骨材の	① 0%							
混和剤②	製品名	—		種類	—		塩化物量	② 0.001%							
混和剤③	製品名	—		種類	—		水の区分	地下水・上澄水							
配 合 表 (kg/m ³) (21)															
セメント	混 和 材		水	細 骨 材			粗 骨 材				混 和 剤				
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③		
344	—	—	172	263	611	—	899	—	—	—	1.376	—	—		
水セメント比		50.0 %		水結合材比(22)			— %				細骨材率			49.8 %	
備考 温度補正 21+6.0				骨材混合比(容積混合)				細①:②		30.0:70.0					

配合計算書

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	27	18	20	N

指定事項

(1) 標準偏差(σ) 当工場の実績により $\sigma = 2.80 \text{ N/mm}^2$

(2) 配合強度(m)
 $m = 0.85 \cdot S_L + 3 \cdot \sigma = 31.4 \text{ N/mm}^2$
 $m = S_L + 2.5 \cdot \sigma = 34.0 \text{ N/mm}^2$
 よって $m = 34.0 \text{ N/mm}^2$

(3) 水セメント比(W/C) $m = -15.2 + 24.8 \cdot C/W$
 $W/C = \frac{24.8}{34.0 + 15.2} \times 100 = 50.0 \%$ W/C = 50.0 %

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により $W = 172 \text{ kg/m}^3$

(5) 単位セメント量(C)
 $C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{172}{50.0} \times 100 = 344 \text{ kg/m}^3$
 $C_v = C \div \text{密度} = 344 \div 3.15 = 109 \text{ l/m}^3$

(6) 空気量(A) $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ l/m}^3$

(7) 細骨材率(s/a) 当工場の実績により $s/a = 49.8 \%$

(8) 単位細骨材量(S)
 $S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 674 \times 49.8 \% = 336 \text{ l/m}^3$
 $S_{1v} = S_v \times 30.0 \% = 101 \text{ l/m}^3$ $S_1 = S_{1v} \times \text{密度} = 101 \times 2.60 = 263 \text{ kg/m}^3$
 $S_{2v} = S_v \times 70.0 \% = 235 \text{ l/m}^3$ $S_2 = S_{2v} \times \text{密度} = 235 \times 2.60 = 611 \text{ kg/m}^3$

(9) 単位粗骨材量(G)
 $G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 662 = 338 \text{ l/m}^3$
 $G = G_v \times \text{密度} = 338 \times 2.66 = 899 \text{ kg/m}^3$

(10) 単位混和剤量(Ad)
 $Ad = C \times \text{添加率} = 344 \times 0.4000 \% = 1.376 \text{ kg/m}^3$

配合表 (kg/m³)

セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材				混和剤		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
344	-	-	172	263	611	-	899	-	-	-	1.376	-	-
水セメント比	50.0 %		細骨材率	49.8 %			骨材混合比 (容積混合)		細①:② 30.0:70.0				

備考

レディーミクストコンクリート配合報告書

No. _____

平成11年 2月 4日

吉岡建設(株) 殿

日本工業規格表示認定工場
 木村屋金物建材株式会社 横芝工場
 千葉県山武郡横芝町栗山 2-1-3
 Tel. 0479-82-2210

配合計画者名 木村 健

工 事 名 称	両総農業水利事業 第2揚水機場構内整備その2工事
所 在 地	山武郡横芝町寺方515-1番地
納入予定時期	
本配合の適用期間	10月16日～12月15日・3月16日～5月15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	24	18	20
(14) 指定事項	軽量コンクリートの単位容積質量	— kg/m ³	空 気 量	— %	
	コンクリートの温度	— °C	混和材料の種類	—	
	呼び強度を保証する材齢	— 日	アルカリ骨材反応抑制対策の方法(15)	A	
	水セメント比の上限値	— %	単位セメント量の下限值又は上限値	— kg/m ³	
	単位水量の上限値	— kg/m ³	塩化物含有量	0.30	kg/m ³ 以下
	流動化後のスランプ増大量	— cm			

使 用 材 料(16)

セメント	生産者名	住友大阪セメント株式会社	密度(g/cm ³)	3.15	Na ₂ O _{eq} (%) (17)	0.61
------	------	--------------	------------------------	------	--	------

混和材①	製品名	—	種類	—	密度(g/cm ³)	—
------	-----	---	----	---	------------------------	---

混和材②	製品名	—	種類	—	密度(g/cm ³)	—
------	-----	---	----	---	------------------------	---

骨材	No.	種類	産地又は品名	ASR(18)による区分	粒の大きさの範囲(19)	粗粒率又は実積率(20)	密度(g/cm ³)		吸水率(%)
							絶乾	表乾	
細骨材	①	砕砂	茨城県岩瀬町産	A化学法	5.0mm以下	3.10	—	2.60	1.62
	②	砂	茨城県鹿島産	A化学法	5.0mm	2.40	—	2.60	1.51
	③	—	—	—	—	—	—	—	—
粗骨材	①	碎石	茨城県笠間産 2005	A化学法	20.0～5.0	60.6	—	2.66	0.708
	②	—	—	—	—	—	—	—	—
	③	—	—	—	—	—	—	—	—
	④	—	—	—	—	—	—	—	—

混和剤①	製品名	プラストクリート NC	種類	AE減水剤(標準形I種)	細骨材の	① 0%
------	-----	-------------	----	--------------	------	------

混和剤②	製品名	—	種類	—	塩化物量	② 0.001%
------	-----	---	----	---	------	----------

混和剤③	製品名	—	種類	—	水の区分	地下水・上澄水
------	-----	---	----	---	------	---------

配 合 表 (kg/m³) (21)

セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材				混和剤			
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③	
317	—	—	171	270	629	—	899	—	—	—	1.268	—	—	
水セメント比		54.0 %		水結合材比(22)			— %				細骨材率		50.6 %	

備考	温度補正	21+3.0	骨材混合比(容積混合)	細①:②	30.0:70.0
----	------	--------	-------------	------	-----------

配合計算書

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	24	18	20	N

指定事項

(1) 標準偏差(σ) 当工場の実績により $\sigma = 2.60 \text{ N/mm}^2$

(2) 配合強度(m)
 $m = 0.85 \cdot S_L + 3 \cdot \sigma = 28.2 \text{ N/mm}^2$
 $m = S_L + 2.5 \cdot \sigma = 30.5 \text{ N/mm}^2$
 よって $m = 30.5 \text{ N/mm}^2$

(3) 水セメント比(W/C) $m = -15.2 + 24.8 \cdot C/W$
 $W/C = \frac{24.8}{30.5 + 15.2} \times 100 = 54.0 \%$ W/C = 54.0 %

(4) 単位水量(W) 当工場の実績により $W = 171 \text{ kg/m}^3$

(5) 単位セメント量(C)
 $C = \frac{W}{W/C} \times 100 = \frac{171}{54.0} \times 100 = 317 \text{ kg/m}^3$
 $C_v = C \div \text{密度} = 317 \div 3.15 = 100 \text{ l/m}^3$

(6) 空気量(A) $A = 4.5 \% \times 1000 = 45 \text{ l/m}^3$

(7) 細骨材率(s/a) 当工場の実績により $s/a = 50.6 \%$

(8) 単位細骨材量(S)
 $S_v = (1000 - (W + C_v + A)) \times s/a = 684 \times 50.6 \% = 346 \text{ l/m}^3$
 $S1v = S_v \times 30.0 \% = 104 \text{ l/m}^3$ $S1 = S1v \times \text{密度} = 104 \times 2.60 = 270 \text{ kg/m}^3$
 $S2v = S_v \times 70.0 \% = 242 \text{ l/m}^3$ $S2 = S2v \times \text{密度} = 242 \times 2.60 = 629 \text{ kg/m}^3$

(9) 単位粗骨材量(G)
 $G_v = 1000 - (W + C_v + S_v + A) = 1000 - 662 = 338 \text{ l/m}^3$
 $G = G_v \times \text{密度} = 338 \times 2.66 = 899 \text{ kg/m}^3$

(10) 単位混和剤量(Ad)
 $Ad = C \times \text{添加率} = 317 \times 0.4000 \% = 1.268 \text{ kg/m}^3$

配合表 (kg/m³)

セメント	混和材		水	細骨材			粗骨材				混和剤		
	①	②		①	②	③	①	②	③	④	①	②	③
317	—	—	171	270	629	—	899	—	—	—	1.268	—	—

水セメント比 54.0 % 細骨材率 50.6 % 骨材混合比(容積混合) 細①:② 30.0:70.0

備考

コンクリート強度の気温による補正值

管内	東総地区 銚子、佐原、旭 海上郡、香取郡	九十九里地区 八日市場、東金 匝瑳郡、茂原 山武郡、長生郡	北総地区 成田、佐倉、栄 酒々井、八街 印旛郡
0 (N/mm ²) 18・C以上	4/24~11/1	5/16~10/15	5/13~9/23
3.0 (N/mm ²) 9・C以上 18・C未満	11/2~12/1 3/28~4/23	10/16~12/15 3/16 ~ 5/15	9/24~11/13 3/14~ 5/12
6.0 (N/mm ²) 3・C以上 9・C未満	12/2~ 3/27	12/16~ 3/15	11/14~ 3/13
気象データ	銚子気象	東金消防署	千葉測候所

施 工 計 画 書

(工事概要)

1. 工 事 名 称 第2揚水機場構内整備その他工事
2. 施 工 場 所 千葉県山武郡横芝町寺方地内
3. 工 期 着工 平成 年 月 日 竣工 平成 年 月 日

※ (一般事項)

1. 施工計画書の内容に変更を生じ、その内容が重要な場合は、その都度変更に関するものについて、変更計画書を速やかに提出致します。
2. 別途契約工事と関連ある場合は、監督員の指示をうけて、施工計画の内容について調整するものと致します。
3. 工事は設計書に従い、施工致します。又同一工事の仕様について この仕様書の定めと特記の定めとが異なる場合は、特記の定めた仕様に従い施工致します。
4. 現場の収まり取り合わせ等の関係で材料の寸法、取付位置又は取付工法を多少変更するなどの軽微なものは監督員と協議の上、施工するものと致します。
5. 工事施工に当たっては工事に関する法律、政令、告示、条例、その他の関係諸法令を遵守し工事の円滑な進捗を図り、諸規定の運営適用を請負者の責任において行うものと致します。
6. 他の工事との競合及び取合わせがある場合は監督員の指示に従い、関係者間で十分工事の調整を行い、工事の遂行に支障が無いように施工するものと致します。

※ (施工方法)

1. 工事に使用する電線は設計図の示す種類及び寸法のものを使用致します。
2. 電線の接続は圧着端子、圧着スリーブ、規定の接続機器等を用いて接続を行うものと致します。
3. 電線の色別は原則として下記の通り色分け致します。

種 別	配 線 方 式	接 地 側	電 圧 側
低 圧	単 相 2 線 式	白	黒
	単 相 3 線 式	白	赤 ・ 黒
	3 相 3 線 式	白	赤 ・ 黒

※但しCV・VVFの場合は赤・白・黒
又は黒・白
接地線は緑色電線を使用

4. 配管工事は薄鋼、電線管による露出配管施工と致します。
5. ケーブル相互接続又は分岐接続の場合は適合するジャンクションボックス又は灯具の内部にする接続を行うことと致します。

6. 検査及び試験

- (1) 工事竣工後、各設備の絶縁抵抗、動作その他、関係諸規定に定める試験を行い、その結果を記載した試験成績を提出します。
- (2) 工事は関係各官公署及び電気供給者並びに監督各社の検査及び試験に合格するものであることとします。

7. 機器及び材料

- (1) 工事に関する機器及び材料は支給品を使用する場合を除き全て新品とする。また品質は良質でかつ設計図書に示す使用を十分に満足する物とする。
- (2) 機器及び材料の内、電気用品取締法の適用を受けるものは表示のあるものとし、電気設備基準の定める規格に適合したものとする。
- (3) その他各設備の施工については、別図 重点施工詳細図案（電気設備工事）記載事項により施工するものとします。

平成 年 月 日

仕様書番号 SPA93-90031B

殿

見積約 製作仕様書

デュプレックス形
トリプレックス形 架橋ポリエチレン絶縁
カドラプレックス形
ビニル
ポリエチレンシース電力ケーブル

御注文番号

御注文数量

御使用場所

製作番号



日立電線株式会社

記号 来 歴 年月日 訂正 審査

[構造仕様]

600V トリプレックス形架橋ポリエチレン絶縁ビニルシース電力ケーブル

略号 : CV-T

項目	仕様
導 体	材 料 : 電気用軟銅線 (JIS C 3102) 形 状 : 圧縮円形より線 または円形より線 より方向 : 最外層 S より ピ ッ チ : 最外層のピッチは円形圧縮より線では外径の 20 倍以下、 円形より線では層心径の 20 倍以下。
セパレータ層	必要に応じプラスチックテープを導体上に施す。
絶 縁 体	架橋ポリエチレン混和物被覆 平均厚 : 構造寸法表の値の 90 % 以上 最小厚 : 構造寸法表の値の 80 % 以上
シ ー ス	黒色塩化ビニル混和物被覆 平均厚 : 構造寸法表の値の 90 % 以上 最小厚 : 構造寸法表の値の 85 % 以上
線心より合わせ	シースを施した単心ケーブル 3 条を S よりにより合わせる。

(注) 1. 下記内容をケーブルの適当な箇所に容易に消えない方法で連続表示する。

▽ 製造業者名又はその略号 製造年

(ただし、▽マークは 100mm 以下にのみ表示する。)

- 線心識別は、黒、白、赤の 3 色とし、シース表面の色別線にて表示する。
- 準拠規格 JIS C 3605 「600V ポリエチレンケーブル」

	入庫	製図	田 中	87. 8. 31	名称 600V CV-T 構造仕様	日立電線株式会社 日 高 工 場 EH 4773309	訂正	
	審査		村 田	投影法				
	承認		丸 茂					
	尺度		/					

審査

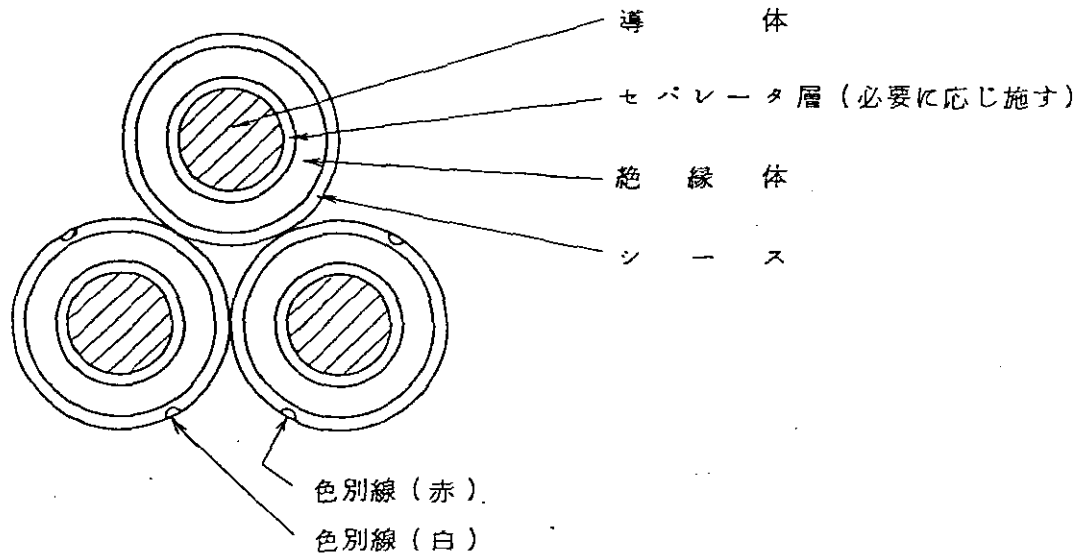
訂正

年月日

歴

記号

600V トリプレックス形架橋ポリエチレン電力ケーブル



導 体			絶縁体 厚 さ	シース 厚 さ	シース 外 径 (約)	線 心 上り合 せ外径 (約)	導 体 抵 抗 (20℃)	絶 縁 抵 抗	試 験 電 圧	概 算 重 量
公 称 断面積 (mm ²)	形 状 構 成 (本/組)	外 径 (mm)								
325	円形 圧縮	21.7	2.5	1.9	31	66	0.0579	900	3,000	9,700
250		19.0	"	1.8	28	60	0.0754	1,000	"	7,550
200		17.0	2.5	1.7	26	55	0.0933	1,500	"	6,200
150		14.7	2.0	1.5	22	47	0.124	1,000	3,000	4,650
100		12.0	2.0	"	19	41	0.187	1,500	2,500	3,250
60		9.3	1.5	"	16	33	0.311	"	"	2,000
38		7.3	1.2	"	13	28	0.491	"	2,500	1,350
22		5.5	1.2	"	11	24	0.849	"	2,000	850
14		4.4	1.0	1.5	9.5	21	1.34	1,500	2,000	585
8		7/1.2	3.6	1.0	1.5	9.0	19	2.36	2,000	1,500

入庫	製図	田 中	87・8・31	名称 600V CV-T 構造寸法	日立電線株式会社 日高工場	訂正
入庫 62-9 2	審査	村 田	投影法			
	承認	丸 茂			EH 4773310	
	尺度	/				

平成 年 月 日

仕様書番号SP20-90112REV.2

(JIS C 3307)

殿

見積約 製作仕様書

600V ビニル絶縁電線

(記号: IV)

御注文番号

御注文数量

御使用場所

製作番号



日立電線株式会社

1. 適用範囲

本製作仕様書は、J I S C 3307に基づいて作成したもので 600Vビニル絶縁電線（以下電線という）に適用する。

2. 記号

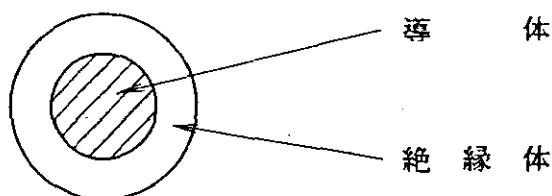
記号は、IVとする。

3. 構造

電線の構造は、表1、付図および付表による。

表 1

項目	仕様
導体	電気用軟銅線（J I S C 3102）の単線又はより線
絶縁体	ビニル 厚さの平均値：付表の値の90～110% 厚さの最小値：付表の値の80%以上
絶縁体の色	黒、白、赤、緑、黄、青の6色とする。
電線の表示	電線の表面に次の事項を連続表示する。 ・電気用品取締法の型式認可の表示（単線及び100mm ² 以下）（㊦） ・製造業者の名称又はその略号 ・電線の記号 ・製造年（西暦年号） ・日本工業規格認可の表示（㊨またはJ I S）



付図 電線の断面

4. 特性および試験方法

特性および試験方法は、表2による。

表 2

項 目		特 性		試 験 方 法
導 体 抵 抗		付表の値以下		* JIS C 3005の 6による。
耐電圧	水 中	付表の試験電圧に 1分間耐えること。		耐電圧試験は水中又はスパークのいずれかで行ない、方法はJIS C3005 の 8. (1)又は、 8. (3)による。
	スパーク	7500Vに0.15秒間以上耐えること。		
絶 縁 抵 抗	常温 (20℃)	付表の値以上		JIS C 3005の 9.1および 9.2による。
	高温 (60℃)	付表の値以上		
絶縁体の引張強さ		10MPa {1.02kgf/mm ² } 以上		JIS C 3005の18. による。
絶縁体の伸び		100%以上		
絶縁体の耐加熱性	引張強さ	加熱前の値の85%以上		JIS C 3005の19. による。 加熱条件は 100± 2℃× 48時間とする。
	伸 び	加熱前の値の80%以上		
絶縁体の耐油性	引張強さ	管 状	浸油前の値の85%以上	JIS C 3005の20. による。 浸油条件は、70± 2℃ × 4時間とする。
		ダンベル状	浸油前の値の80%以上	
	伸 び	管 状	浸油前の値の85%以上	
		ダンベル状	浸油前の値の60%以上	
耐 卷 付 加 熱 性		表面にひび、割れを生じないこと。		JIS C 3005の21.1による。 加熱温度は 120± 3℃とし、 巻付回数および円筒の径は 別表1による。
耐 低 温 卷 付 性		表面にひび、割れを生じないこと。		JIS C 3005の22.1による。 冷却温度は -10± 1℃とし、 巻付回数および円筒の径は 別表2による。
耐 加 熱 収 縮 性		3%以下		JIS C 3005の23. による。
耐 加 熱 変 形 性		厚さの減少率50%以下		JIS C 3005の25. による。 加熱温度は 120± 3℃とし、 荷重は別表3による。
難 燃 性		60秒以内に自然に消えること。		JIS C 3005の28. による。 試験方法は28.2(2)とする。

* J I S C 3005 : ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法

付表1 600Vビニル絶縁電線(単線)

導体径 (mm)	ビニル 絶縁体 厚さ (mm)	仕上り 外 径 (約) (mm)	最大導 体抵抗 (20℃) (Ω/mm)	試 験 電 圧 (V)	絶 縁 抵 抗 ($\text{M}\Omega\text{-km}$)		概 算 質 量 (kg/km)	標 準 条 長 (m)	荷 姿
					20℃	60℃			
0.8	0.8	2.4	35.7	1500	50	0.2	10	300	たば
1.0	0.8	2.6	22.8	1500	50	0.2	14	300	たば
1.2	0.8	2.8	15.8	1500	50	0.2	17	300	たば
1.6	0.8	3.2	8.92	1500	50	0.2	27	300	たば
2.0	0.8	3.6	5.65	1500	50	0.15	38	300	たば
2.6	1.0	4.6	3.35	1500	50	0.15	65	300	たば
3.2	1.2	5.6	2.21	1500	50	0.15	95	300	たば
4.0	1.4	6.8	1.41	2000	50	0.15	145	300	たば
5.0	1.6	8.2	0.904	2000	40	0.1	220	200	たば

別表1 巻付加熱試験の巻付回数および円筒の径

種 類		巻付回数 (回)	円筒の径
単 線 (mm)	よ り 線 (mm ²)		
1.2~3.2	0.9 ~ 8	6	自 己 径
4.0~5.0	14 ~ 22	6	仕上外径の2倍
-	38	1	仕上外径の2倍
-	60 ~ 100	約 1/2	仕上外径の2倍
-	150 ~ 500	約 1/2	仕上外径の5倍

別表2 低温巻付試験の巻付回数および円筒の径

種 類		巻付回数 (回)	円筒の径
単 線 (mm)	よ り 線 (mm)		
1.2~3.2	0.9 ~ 8	6	絶縁体外径の3倍
4.0~5.0	14 ~ 22	3	絶縁体外径の4倍
-	38 ~ 60	約 1/2	絶縁体外径の5倍
-	100	約 1/2	絶縁体外径の6倍
-	150 ~ 250	約 1/2	絶縁体外径の8倍
-	325 ~ 500	約 1/2	絶縁体外径の10倍

別表3 加熱変形試験の荷重

種 類		荷 重 N (gf)
単 線 (mm)	よ り 線 (mm)	
-	0.9	3 (306)
1.2	1.25	4 (408)
1.6 ~ 3.2	2.0 ~ 8	5 (510)
4.0 ~ 5.0	14 ~ 38	7 (714)
-	60	10 (1020)
-	100 ~ 150	15 (1530)
-	200 ~ 500	20 (2040)

(注) 板状試験片を用いる場合の荷重は10N {1020gf}とする。

付表2 600Vビニル絶縁電線(より線)

公称 断面積 (mm ²)	導 体		ビニル 絶縁体 厚 さ (mm)	仕 上 り 外 径 (mm)	最大導体 抵 抗 (20℃) (Ω/km)	試験電圧 (V)	絶縁抵抗 (MΩ-km)		概算質量 (kg/km)	標準条長 (m)	荷 造
	構 成 素線数/素線径 (mm)	外 径 (約) (mm)					20℃	60℃			
0.9	7/0.4	1.2	0.8	2.8	20.9	1500	50	0.2	16	300	たば
1.25	7/0.45	1.35	0.8	3.0	16.5	1500	50	0.2	19	300	たば
2.0	7/0.6	1.8	0.8	3.4	9.24	1500	50	0.15	28	300	たば
3.5	7/0.8	2.4	0.8	4.0	5.20	1500	50	0.15	45	300	たば
5.5	7/1.0	3.0	1.0	5.0	3.33	1500	50	0.15	70	300	たば
8	7/1.2	3.6	1.2	6.0	2.31	1500	50	0.15	105	300	たば
14	7/1.6	4.8	1.4	7.6	1.30	2000	40	0.1	170	300	たば
22	7/2.0	6.0	1.6	9.2	0.824	2000	40	0.1	260	200	たば
38	7/2.6	7.8	1.8	11.5	0.487	2500	40	0.1	430	100	たば
60	19/2.0	10.0	1.8	14.0	0.303	2500	30	0.07	650	300	ドラム
100	19/2.6	13.0	2.0	17.0	0.180	2500	30	0.07	1070	300	ドラム
150	37/2.3	16.1	2.2	21	0.118	3000	20	0.05	1600	300	ドラム
200	37/2.6	18.2	2.4	23	0.0922	3000	20	0.05	2020	300	ドラム
250	61/2.3	20.7	2.4	26	0.0722	3000	20	0.05	2580	200	ドラム
325	61/2.6	23.4	2.6	29	0.0565	3500	20	0.05	3280	200	ドラム
400	61/2.9	26.1	2.6	32	0.0454	3500	20	0.05	4040	200	ドラム
500	61/3.2	28.8	2.8	35	0.0373	3500	20	0.05	4910	200	ドラム

建設省仕様 制御盤製作仕様書

準拠規格

建設大臣官房官庁営繕部・電気設備工事共通仕様書及び標準図、平成9年版に準拠します。これにない項目については、JIS、JEM、JEAC、電気設備技術基準等の公的基準規格を適用し、これ以外は弊社製作仕様とします。但し、現場監督者の指示・承認に依るものは、支障のない限り上記に優先されます。

1.1.3 キャビネット

<構造仕様>

イ) 制御盤キャビネット
主要部材

構成部	鋼板厚さ(mm) 折曲げ式	材質
ボックス	t1.6以上	鋼板
ドア	同上	同上
取付板	シ	シ

注) 鋼板は、SPHC、SPCC、SEHC等を使用します。SUS別指定の場合は、1.2mm以上とします。

取付板に溶融亜鉛メッキ鋼板を使用する場合は、塗装致しません。

ロ) 扉扉番数及びカンヌキ

BOXサイズ(mm)	タテ1200迄	タテ1400~2200
扉番数	2ヶ	3ヶ
カンヌキ	タテ1000mm以上はカンヌキ構造	

自立形吊りボルト付(取り外し式)
ボックス左側面(ハンドル側)
ケーブルサポート付

- ハ) ハンドルは図中に示します。
- ニ) ボックス幅幅700mm以下は、片開きとします。
- ホ) 自立形のボックス底板は、指定により取付します。
- ヘ) 盤名銘板、施工者銘板、製造者銘板の取付は、図中に示します。
- ト) 図面ホルダーは、A4サイズ透明難燃性樹脂製を使用し、原則として扉裏面に取付します。但し、取付スペースがない場合は、この限りではありません。
- チ) 負荷名銘板は電流計の近傍及び、分岐ブレーカの近傍に取付します。
- リ) 強制放熱が必要(インバータ等)な場合、放熱孔、ファン等に放熱します。
- ヌ) ボックスアースは図中に示す接地端子を設けています。
- ル) 扉にランプ類、操作機器を取付る場合は、裏面の充電部はキャップ等で保護します。

<塗装仕様>

りん酸塩処理後、下塗り、上塗りを行います。(指定色の場合は図中に記入します)

塗装部分	標準色
盤表面色 ボックス・ドア チャンネルベース	U22-87C 5分ツヤ (2.5Y8.7/1.5※考慮)
盤内面色	同上
取付板(基板)	シ

1.1.4 導電部

<配線及び色別>

イ) 配線仕様

回路の種類	電線被覆色	電線太さ	主な電線種類	
低圧主回路	黄	—	1V HIV	※1Vでは配線困難な箇所は、K1V又はLHH(ハイパロン電線)を使用します。 LHH:色(黒) 許容温度90℃
制御回路 (48V以下の小勢力回路は除く)	交直	1.25mm ²	1V HIV	
	直直	1.25mm ²	1V HIV	
計器用変圧器2次回路	黄	2mm ²	1V	
突流器2次回路	黄	2mm ²	1V	
接地線	緑	—	1V	

ロ) 主回路の相色別及び配列

芯線は、銅線をビニールキャップにて相色別を施します。
銅帯はニッケルメッキを施し、銅帯の一部に相色別シールを貼り付けします。

銅帯・電線の相色別					配列		
相線式	第1相	第2相	第3相	中性相	左右の場合左から	上下の場合上から	近辺の場合近い方から
单相2線100V	赤(電)	白	—	—	赤(黒) 白	赤(黒) 白	
单相2線200V	赤	黒	—	—	赤 黒	赤 黒	
单相3線式	赤	黒	—	白	赤 白 黒	赤 白 黒	
三相3線式	赤	白	青	—	赤 白 青	赤 白 青	
三相4線式	赤	黒	青	白	赤 黒 青 白	赤 黒 青 白	
直流	赤(正極)		青(負極)		青 赤	赤 青	

注1) 三相回路又は单相3線式回路より分岐する回路は、分岐前の相色別とします。

注2) 左右、上下、近辺は、正面より見た状態とします。

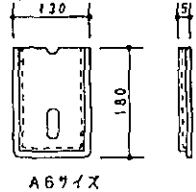
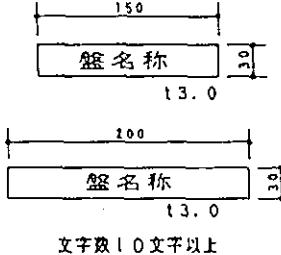
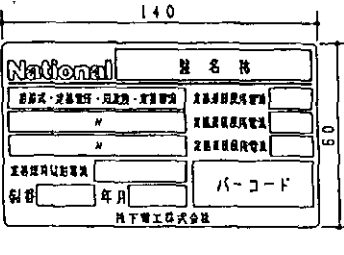
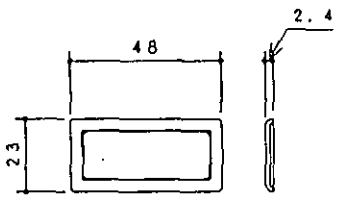
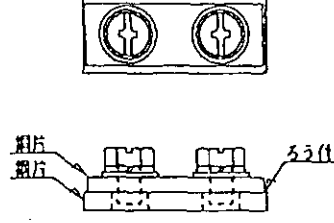
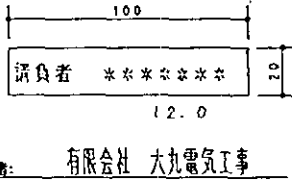
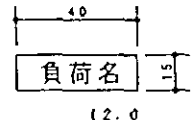
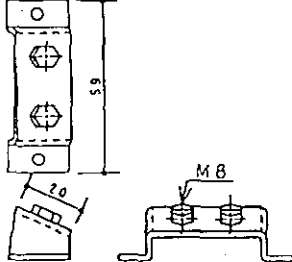
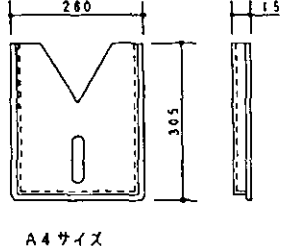
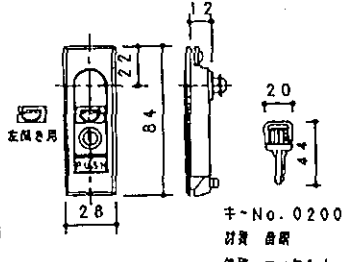
ハ) 銅帯

母線及び分岐銅帯の導電率は97%以上とし、ニッケルメッキを施します。
尚、電流密度は下表を基準とします。但し、銅帯の途中にボルト穴の類があっても、その部分の断面積の減少が1/2以下である場合は、これを考慮に入れませんが、

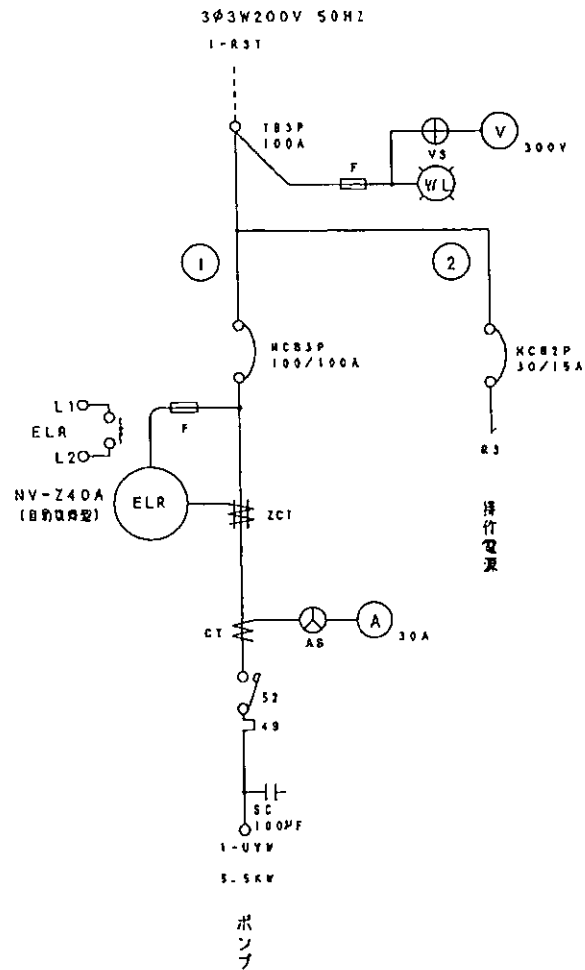
電流容量<A>	100以下	225以下	400以下	600以下
電流密度<A/mm ² >	2.5以下	※2.0以下	1.8以下	1.5以下

※但し、2.25AF2.25ATは、2.25A/mm²とします。

共通仕様	準拠	区分	作成日	検図	設計	図名	図番
建設省	平成9年	N(第1)					Q8237-A 1/2

<p>図面ホルダー (ドア裏面取付け)</p>  <p>A6サイズ</p>	<p>盤名称板 (ドア表面に取付け)</p>  <p>文字数10文字以上</p>	<p>製造者銘板 (ドア裏面取付け)</p>  <p>(分電盤用)</p>	<p>主幹・分岐ボードホルダー</p> 	<p>接地端子 (カスタム盤)</p> 
<p>材質 透明難燃性樹脂 取付け方法 両面接着テープ貼付け</p>	<p>材質 透明アクリル板 日地黒文字 取付け方法 両面接着テープ貼付け</p>	<p>材質 アルミシール 取付け方法 両面接着テープ貼付け</p>	<p>材質 PP (自消性) 色 マンセルN1</p>	<p>材質</p>
<p>請負者銘板 (ドア裏面取付け)</p>  <p>請負者: 有限会社 大丸電気工事</p>	<p>負荷回路名称板 (ドア表面・内器取付け)</p> 	<p>接地端子</p> 	<p>図面ホルダー (ドア裏面取付け)</p>  <p>A4サイズ</p>	<p>屋内形用平型回転ハンドル</p>  <p>キ-No. 0200 材質 黄銅 処理 ニッケルメッキ</p>
<p>材質 透明アクリル板 日地黒文字 取付け方法 両面接着テープ貼付け</p>	<p>材質 透明アクリル板 日地黒(赤)文字 取付け方法 両面接着テープ貼付け</p>	<p>材質 フルテックスNI. 59R-1/2H</p>	<p>材質 透明難燃性樹脂 取付け方法 両面接着テープ貼付け</p>	<p>材質 非鉄金属合金 名 称 MAI-3</p>

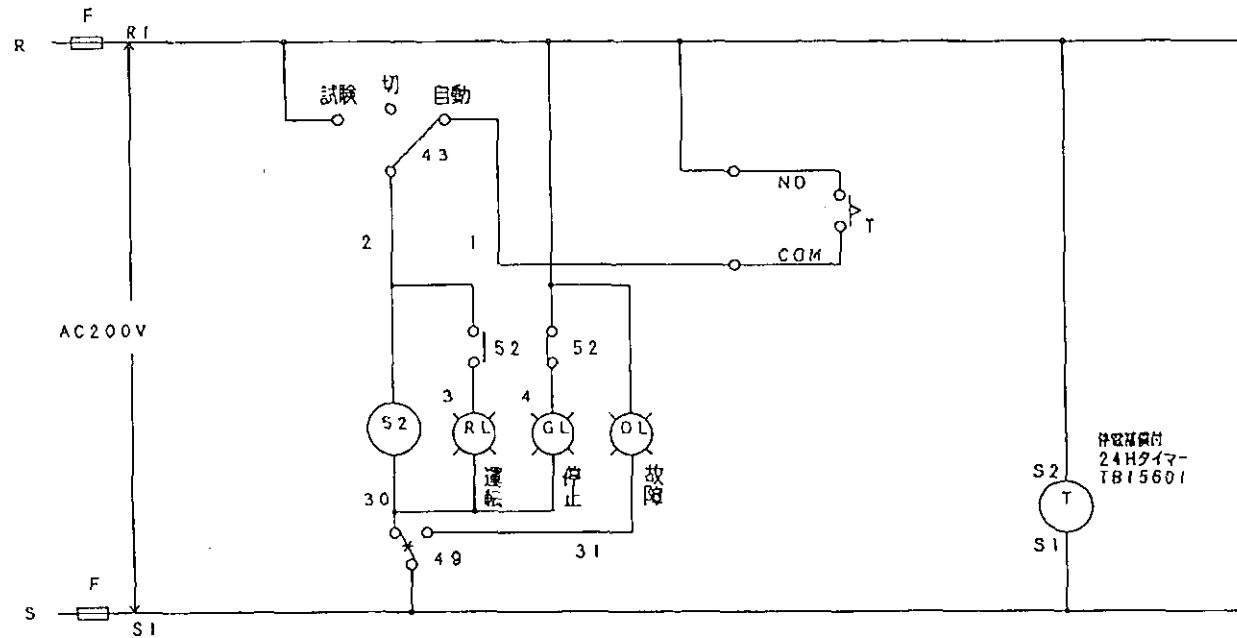
図番	Q8237-B	東京都仕書
作成日	検印	作成
松下電工株式会社		



作成	98/11/27	尺度		品名	制御盤	図番	Q8237-01-C1-2/3
△				設計			
△				西村			
△							

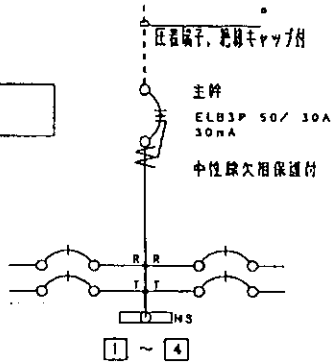
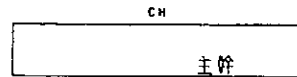
松下電工株式会社

主操作記号	回路NO	装置番号	負荷名称	外部接続・子記号
IB	①		ポンプ	



作成	98/11/27	尺度		品名	制御盤	図番	Q8237-01-3
設計							CI 3
				西村			松下電工株式会社

AC1φ3W200/100V
50Hz



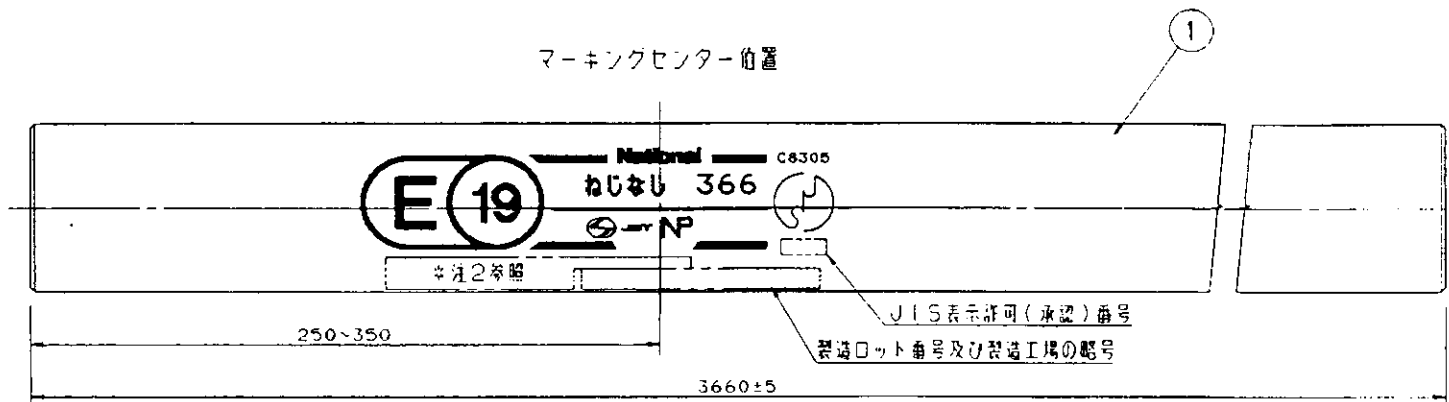
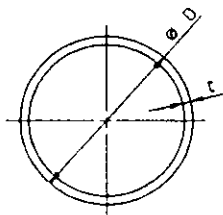
負荷容量	負荷名称	機器名	電圧	NO.
		HCBIP 50/20A	100V	①
		HCBIP 50/20A	100V	③

NO.	電圧	機器名	負荷名称	負荷容量
②	100V	HCBIP 50/20A		
④	100V	HCBIP 50/20A		

区分	機器名	個数	品番	備考
主幹	ELB3P 50/30A	1	BKHJ303K	
分岐	HCBIP 50/20A	4	B0K120	

作成	尺慮	品名	電灯盤	図番	Q8237-02- $\frac{2}{C1-2}$
△ 99/2/15 西村		設計			
△		西村			
△					

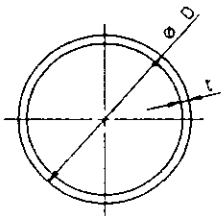
松下電工株式会社



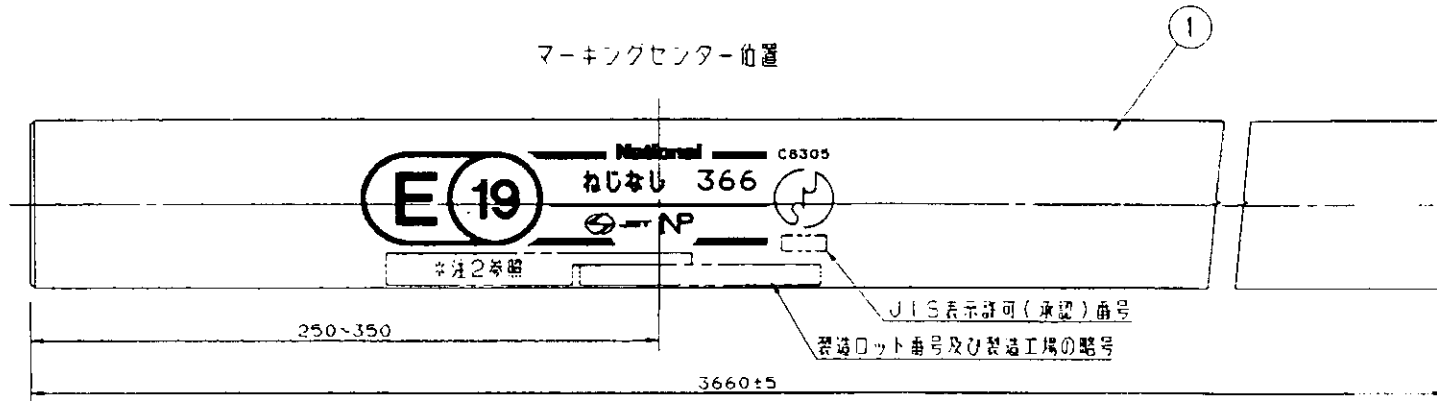
品番	呼び	外径 D (mm)	外径許容差 (mm)	厚さ t (mm)	質量(重量)		本/束
					kg/本	kg/束	
DW819	E19	19.1	±0.15	1.2	1.94	19.4	10
DW825	E25	25.4		2.62	26.2	10	
DW831	E31	31.8		3.84	26.9	7	
DW839	E39	38.1		4.64	23.2	5	
DW851	E51	50.8		6.27	18.8	3	
DW863	E63	63.5	±0.25	1.6	8.9	8.9	1
DW875	E75	76.2		1.8	12.1	12.1	1

- 注) 1. 表面処理
 管外面 溶融亜鉛めっき
 管内面 熱硬化性エポキシ樹脂系塗料
 端 面 ビニール樹脂系塗料
 2. 寸印 国外生産品は製造元、販売元を表示する。

1	本件	鋼管	注記参照	1		
番号	品名	材 質	表面処理	特 徴	備 考	
図名	ねじなし電線管E				尺 度	free
形式	E19~E75用		1996年 5月31日		部 長	設 計
図番	CD26404-A	品番	左表参照	(内)	(外)	(中)
松下電工株式会社						



マーキングセンター位置



品番	呼び	外径 D (mm)	外径許容差 (mm)	厚さ t (mm)	質量(重量)		本/束
					kg/本	kg/束	
DW819	E19	19.1	±0.15	1.2	1.94	19.4	10
DW825	E25	25.4		2.62	26.2	10	
DW831	E31	31.8		3.84	26.9	7	
DW839	E39	38.1		4.64	23.2	5	
DW851	E51	50.8		6.27	18.8	3	
DW863	E63	63.5	±0.25	1.6	8.9	8.9	1
DW875	E75	76.2		1.8	12.1	12.1	1

- 注) 1. 表面処理
 管外面 溶融亜鉛めっき
 管内面 熱硬化性エポキシ樹脂系塗装
 端面 ビニール樹脂系塗装
 2. 寸印 国外生産品は製造元、発売元を表示する。

1	本詳	鋼管	注記参照	1	
番号	品名	材質	表面処理	規格	備考
図名	ねじなし電線管E				R free
形式	E19~E75用		1976年	5月31日	
図番	CD26404-A	品番	左表参照	(内)	(外)
松下電工株式会社					

殿

平成 年 月 日

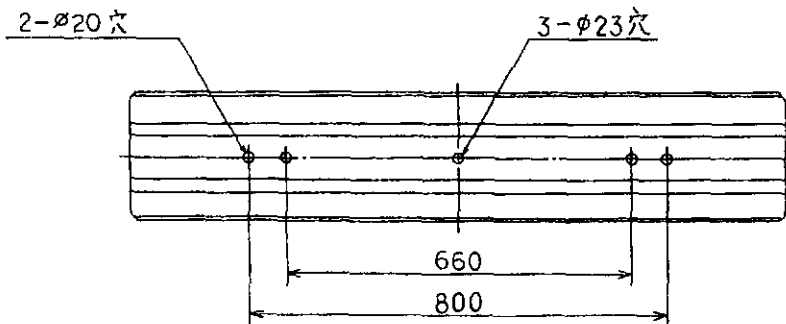
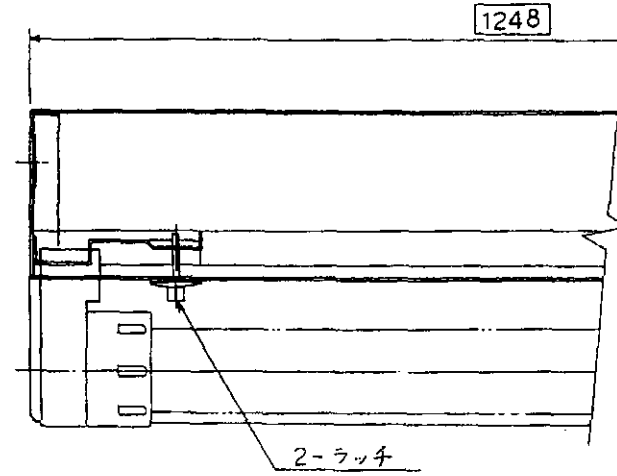
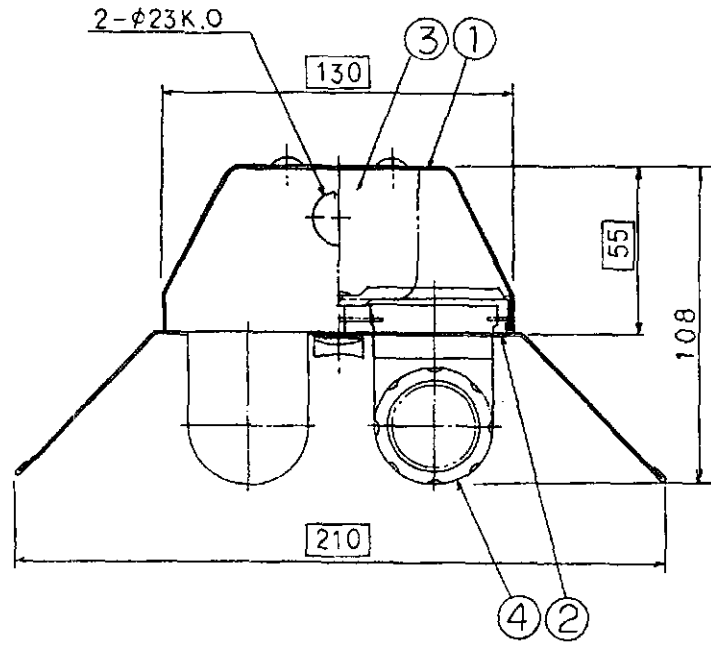
工 事 名	第2揚水機場 構内整備その他工事	
電 気 工 事	有限会社 大丸電気工事	殿
	TEL	
特 約 店	新和電機株式会社 中央営業所	殿
	TEL	
営 業 担 当 者	東京中央東芝電材株式会社	
	TEL	
技 術 担 当 者	東芝ライテック株式会社	
	TEL	
備 考		

機器内訳表

頁	記号	図面番号	仕 様	形 名	電 圧	数 量	備 考
1		FT-42182NK	反射笠器具	FSR1MPA-402	100	4	FT-42082N+R-4280N

※施工上の注意とご使用上の注意はカタログ・取扱説明書をお読みください。

整理	
標準	FSR1MPA FSR1RPA-402
区分	B
製造者	FT-42182NK (FT-42082N+R-4280N)



2. 高調波抑制対策ガイドライン適合
注) 1. 32mm 管専用

10				50, 60
9				100, 200
8				H
7				R
6				
5				
4	ソケット	P	つき合せ式 防滴形	
3	安定器		40W用 防滴形	
2	反射がさ	SUS t0.4	クリア	
1	本体	SUS t0.4	クリア	
部	部品名	材質・材厚	備考	



TB-F058

東芝ライテック株式会社