

TN8410 88-077 VOL 2

PNC ~~I8410 88-011(2)~~

内部資料

本資料は 年 月 日付で登録区分、
変更する。 2001. 6. 20

[技術情報室]

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作

パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

完成図書 (2/3)

1987 年 8 月

動力炉・核燃料開発事業団

東海事業所

本資料の全部または一部を複写・複製・転載する場合は、下記にお問い合わせください。

〒319-1184 茨城県那珂郡東海村大字村松4番地49
核燃料サイクル開発機構
技術展開部 技術協力課

Inquiries about copyright and reproduction should be addressed to:
Technical Cooperation Section,
Technology Management Division,
Japan Nuclear Cycle Development Institute
4-49 Muramatsu, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki, 319-1184
Japan

© 核燃料サイクル開発機構 (Japan Nuclear Cycle Development Institute)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

----- 総 目 次 -----

	分冊
1. 契 約 仕 様 書	1/3
2. 打 合 せ 議 事 録	
3. 決 定 図	
4. 取 扱 説 明 書	
5. 保 守 要 領 書	
6. 単 線 及 び 展 開 接 続 図	
7-1 検 査 要 領 書 (第 1 次)	2/3
7-2 検 査 要 領 書 (第 2 次)	
7-3 検 査 要 領 書 (第 3 次)	
7-4 検 査 要 領 書 (第 4 次)	
8-1 検 査 成 績 書 (第 1 次)	3/3
8-2 検 査 成 績 書 (第 2 次)	
8-3 検 査 成 績 書 (第 3 次)	
8-4 検 査 成 績 書 (第 4 次)	
9. 参 考 図	
10. 計 算 書	
11. そ の 他	

7-1. 検査要領書（第1次）

資料番号 G-9050

頁数

動力炉・核燃料開発事業団殿

7-1
実規模開発試験室の建設工事
内装機器製作

パワーマニピュレータ
の設計、製作及び掘付

検査要領書（第1次）

昭和 61 年 月 日

株式会社 明電舎

Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.

設備名		パワーマニピュレータ		検査要領書																				頁 1/		
需要家		動力炉核燃料開発事業団 殿																								
MARK △ : 社内自主検査 ▲ : 社内自主検査+現地自主検査 ☆ : 社内立会検査 ★ : 社内立会検査+現地立会検査 □ : 書類審査 ● : 現地立会検査 ■ : 現地自主検査				検査項目																						
				外観	塗装	寸法	員数	遠隔保守	絶縁	導通	重量	動作	動作範囲	動作速度	負荷動作	耐圧	機能	照度	材料	密接						
No	装置名		数量																							
1	マニピュレータ	スレフアーム	1	☆	☆	☆	☆	☆	●	●	☆				★	★	★	★		□						
2	〃	マスタ装置	1式	☆	☆	☆	☆		●	●							★									
3	マニピュレータ部	制御盤	1式	☆	☆	☆	☆		●						△											
4	〃	操作盤	1	☆	☆	☆	☆		●					★												
5	マニピュレータ部	コントロールボックス	1	☆		☆	☆										★									
6	トランスポーター部	〃	1	☆		☆	☆										★									
7	カメラ装置		1式	☆		☆	☆		●					★			★									
8	監視盤		1	☆	☆	☆	☆		●					★												
9	電力信号伝送システム		1式	★	★	★	★		●	●	●															
10	トランスポーターシステム		1式	☆	★	☆	☆		●					★	★		★		□	△						
11	照明装置		1式	☆	☆	☆	☆		●										●							
12	トランスポーター部	制御盤	1	☆	☆	☆	☆		●								△									
13	全体システム		1式											●												
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										

Rev. No.

外 観 検 査 記 録

検査対象	マニピュレータ スレーブアーム	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

1-1

塗 装 検 査 記 録

検査対象	マニピュレータ スレーブアーム	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団 厚
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、仕上り状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違ないこと。
ムラのないこと。

マンセル N 3.0 半ツヤ

マンセル 10YR 7.5/11.5 半ツヤ

(添付図 1-1 参照)

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

1-2

寸法 検査記録

検査対象	マニピュレータ スレーブアーム	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図 1-1 (承認図と同一内容)に示す A ~ K

測定箇所を適切に測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

単位: mm

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	φ510	±5.5	
B	255	±4.0	
C	700	±6.0	
D	600	±5.5	
E	600	±5.5	
F	500	±5.0	
G	460	±5.0	
H	430	±5.0	
I	60	±2.2	
J	200	±3.5	
K	210	±3.5	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

員数検査記録

検査対象	マニピュレータ スレーブアーム	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
スレーブアーム	1-1	1 計	
手先着脱台	1-2	1 計	
スレーブアーム着脱台	1-3	1 計	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

自己保守 検査記録

検査対象	マニピュレータ スレーブアーム	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

① 手先着脱

スレーブアームを制御盤操作にて手先着脱台(添付図1-2)を用い実施検証。(但し、1次立会は人手にて確認)

② スレーブアーム一括着脱

トランスポートの横、走行、昇降操作により(社内では、走行側は人手により治具セット)スレーブ着脱架台(添付図1-3)を用い実施検証。(但し、1次立会はホストと人手にて確認)

2. 判定基準

各①、②項を各2回(社内)、現地にて2回実施。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

重量

検査記録

検査対象	マニピュレータ スレーブアーム	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

ホイストを用い、吊秤(1ton用)にて計測。

着脱手先は、バネ秤(100kg用)にて計測。

2. 判定基準

本体 400 kgf $\pm 10\%$

着脱手先 14.5 kgf $\pm 10\%$

3. 検査結果

4. 判定

検査員

検査日

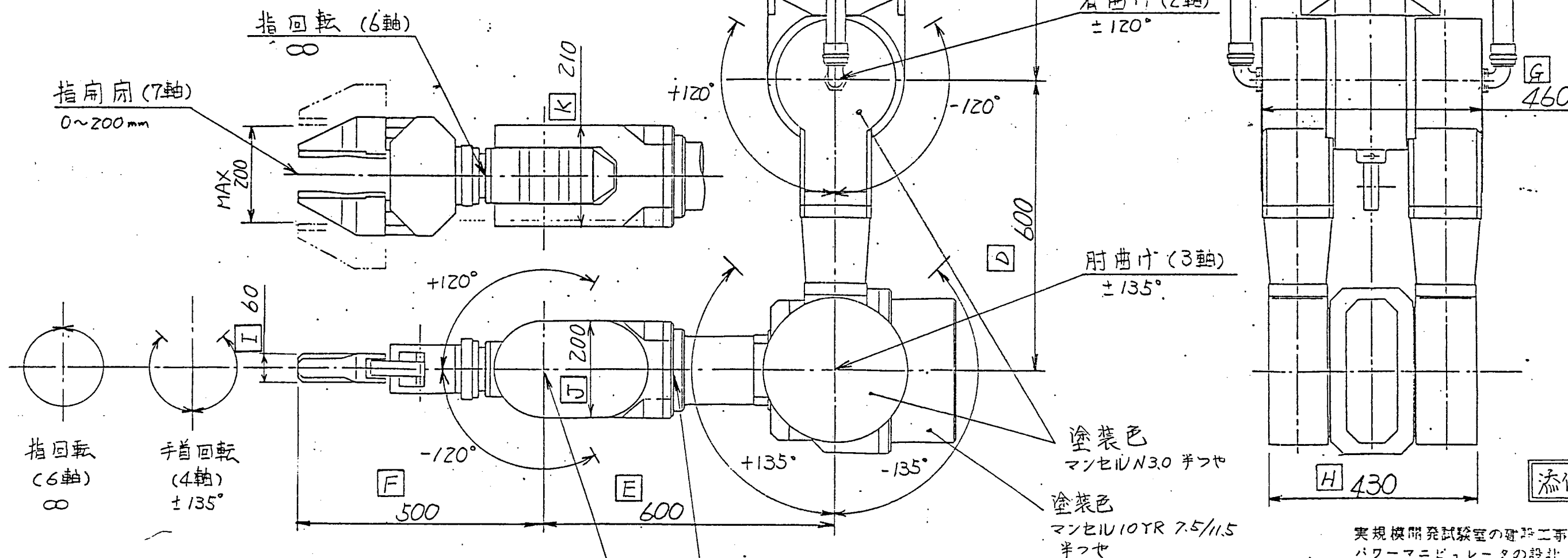
株式会社 明電舎

メカトロ工場

1-6

	軸名称	作動範囲	作動速度	最低作動速度
1 軸	肩回転	±200°	20 %	0.08 %
2 軸	肩曲げ	±120°	15 %	0.08 %
3 軸	肘曲げ	±135°	15 %	0.10 %
4 軸	手首回転	±135°	20 %	0.10 %
5 軸	手首曲げ	±120°	20 %	0.10 %
6 軸	指回転	∞	20 %	0.10 %
7 軸 (指開閉)	指開閉	0~200mm	25 mm/s	0.12 mm/s

注) 最低作動速度では溶接作業又は溶断作業の為、スムーズに動く事



添付図1-1

実規模開発試験室の建設工事内経路制作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

APPROVED BY承認 菅原	CHECKED BY検査 黒田	DESIGNED BY担当 菅原	TITLE 名称 スレーブアーム外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 ×	JOB NO. 工号 IB8572CR
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電合			DWG. NO. 図番 MG23M30066

0

1

2

3

4

5

6

MEIDEN

a

b

c

d

e

f

a

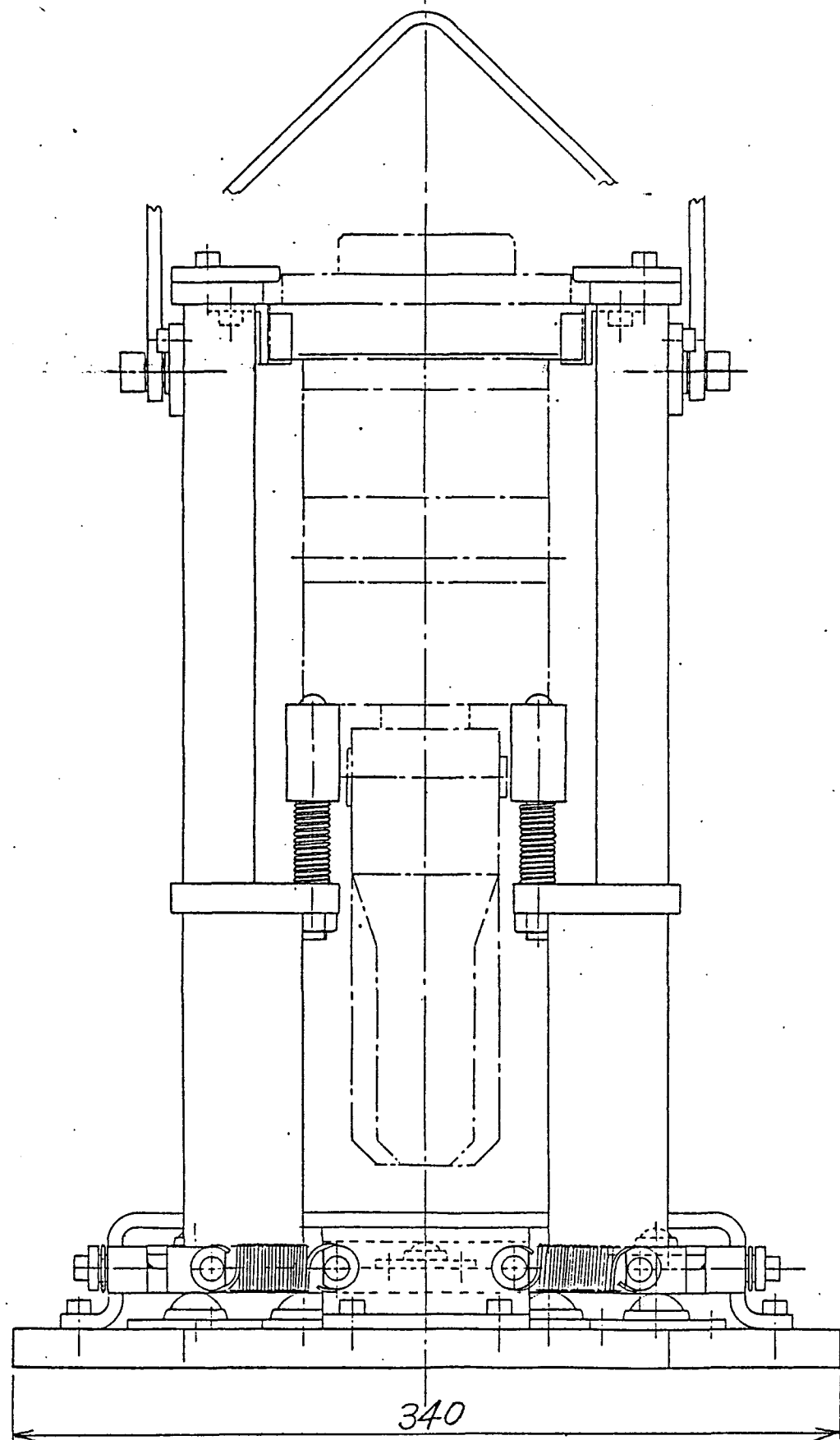
b

c

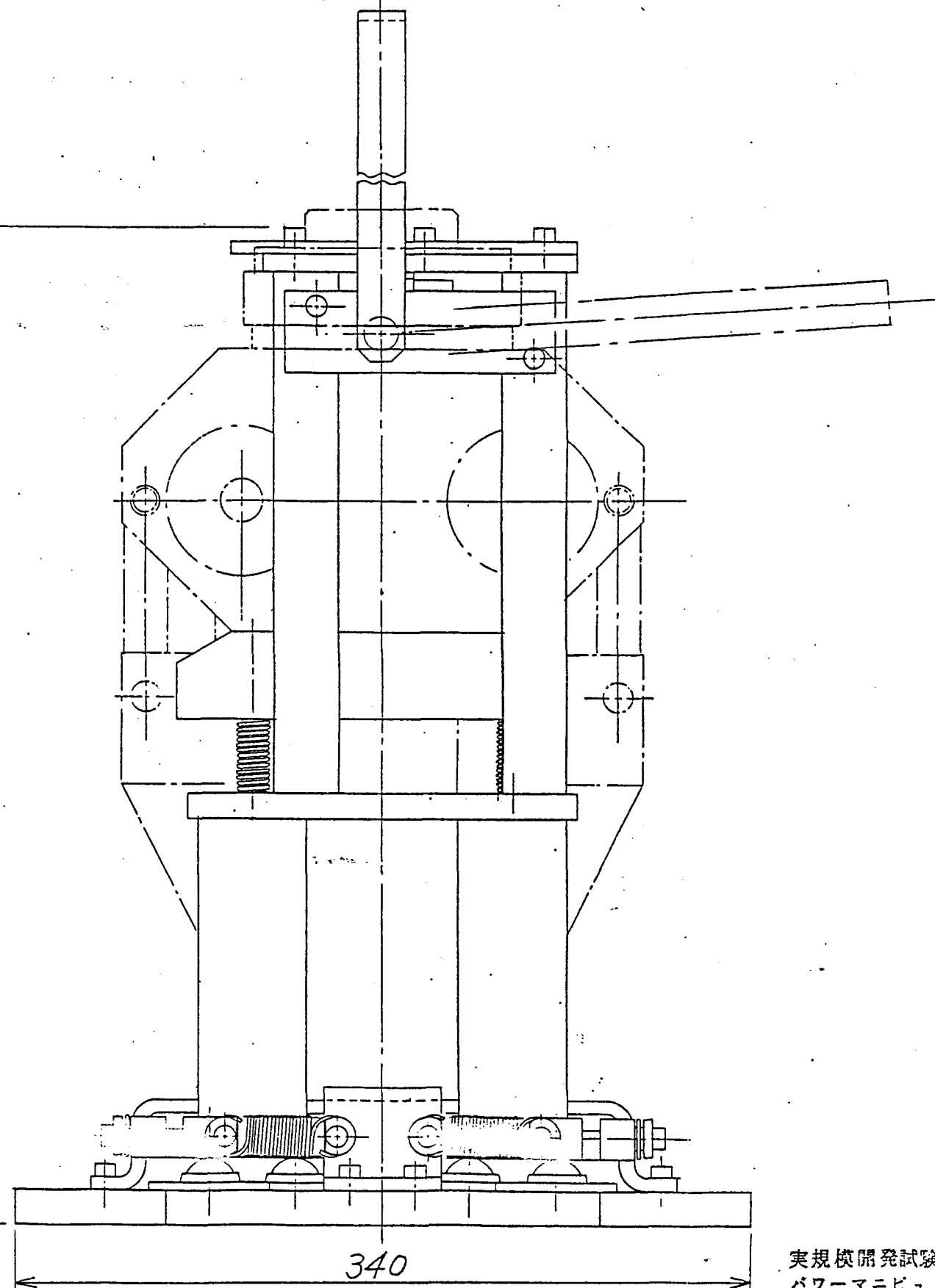
d

e

f



460



添付図1-2

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

APPROVED BY承認 西原	CHECKED BY照査 船野	DESIGNED BY担当 上野	TITLE 名称 手先着脱台外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 1/8	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 1B8582CR
			DWG. NO. 図番 MG23M30089

0

1

2

3

4

1-8

0

1

2

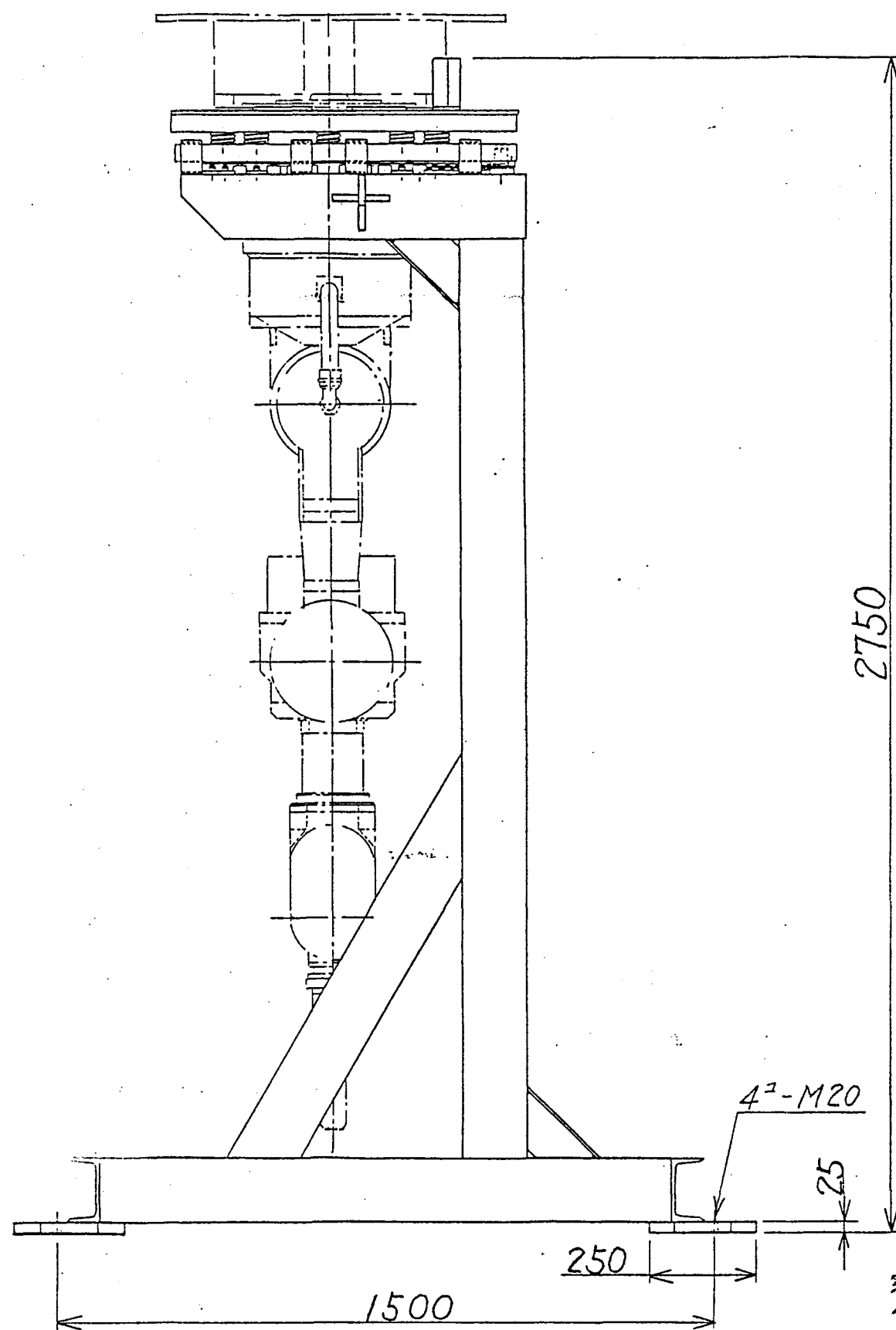
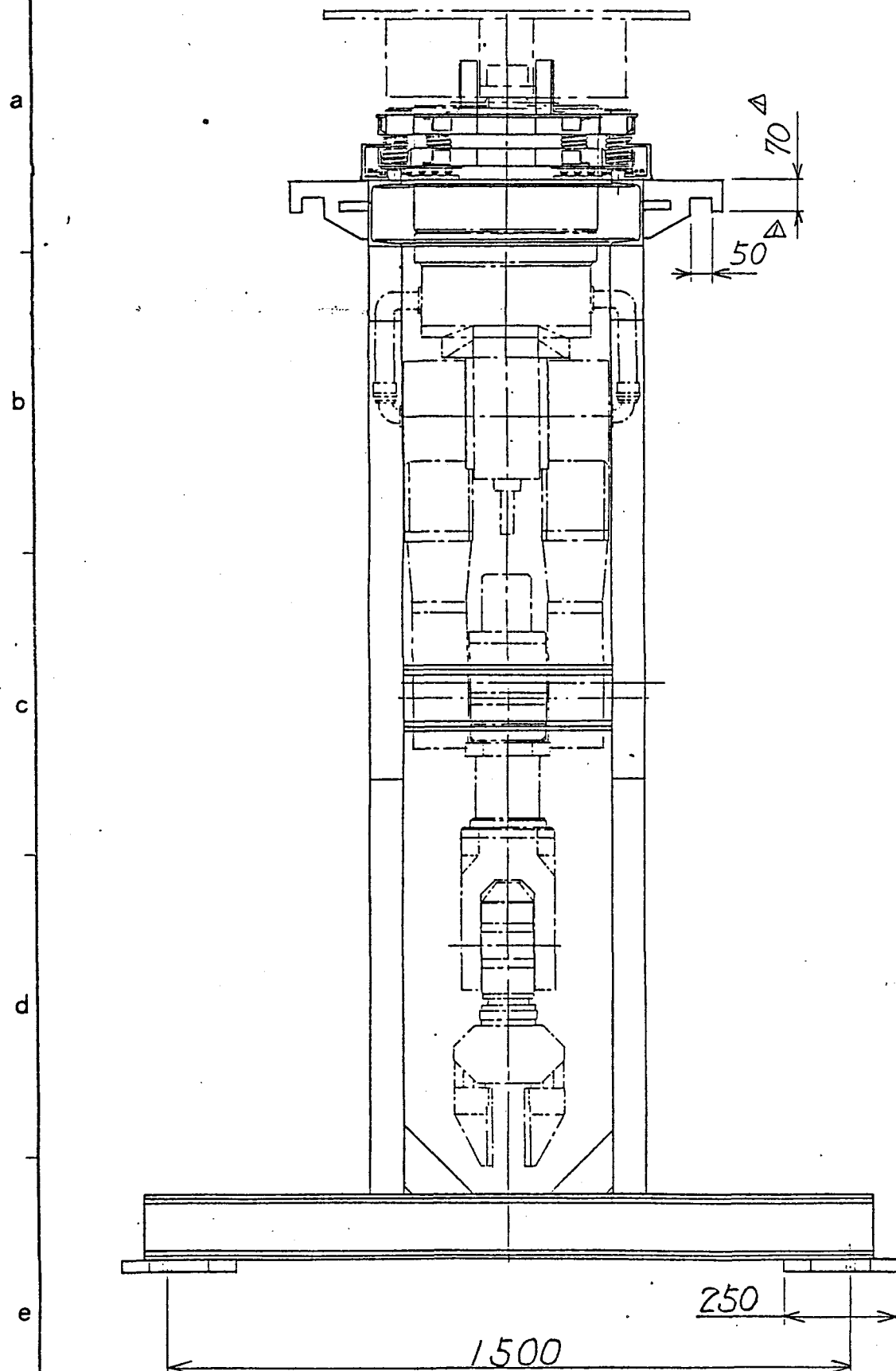
3

4

5

6

MEIDEN



添付図1-3

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

△				
△				
△				
△				
△	△ケ所追加	上野	61.7.20	
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日	
	REVISION 訂正			

APPROVED BY承認 西原	CHECKED BY照査 新井	DESIGNED BY担当 上野	TITLE 名称 スリーブアーム着脱台外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 1/2	JOB NO. 工号 1B8582CR
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			DWG. NO. 図番 MG23M30088

0

1

2

3

4

1-9

外 観 検 査 記 録

検査対象	マニピュレータ マスタ-装置	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

2. 判定基準

有害「キズ」等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員

検査日

株式会社 明電舎

メカトロ工場

2-1

塗 装 検 査 記 録

検査対象	マニピュレータ マスター装置	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団 庶務
検査場所	(株)明電舎 羽津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色，仕上り状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違ないこと。
ムラのないこと。

塗装色，
 ① 5Y 8.5/0.5 (キツヤ)
 ② 10YR 4/1 (キツヤ)
 ③ 5Y 7/1 (レサートン)

添付図 Z-1 参照

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法 検査記録

検査対象	マニピュレータ マスター装置	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図 Z-1 (承認図と同一内容)に示す A ~ G
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

単位: mm

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	□ 380	±4.5	
B	180	±3	
C	270	±4	
D	735	±6	
E	625	±5.5	
F	555	±5.5	
G	210	±3.5	

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

Z-3

員数 検査記録

検査対象	マニピュレータ マスター装置	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
マスターアーム	Z-1	1台	
昇降台	ナシ	1台	

3. 検査結果

4. 判定

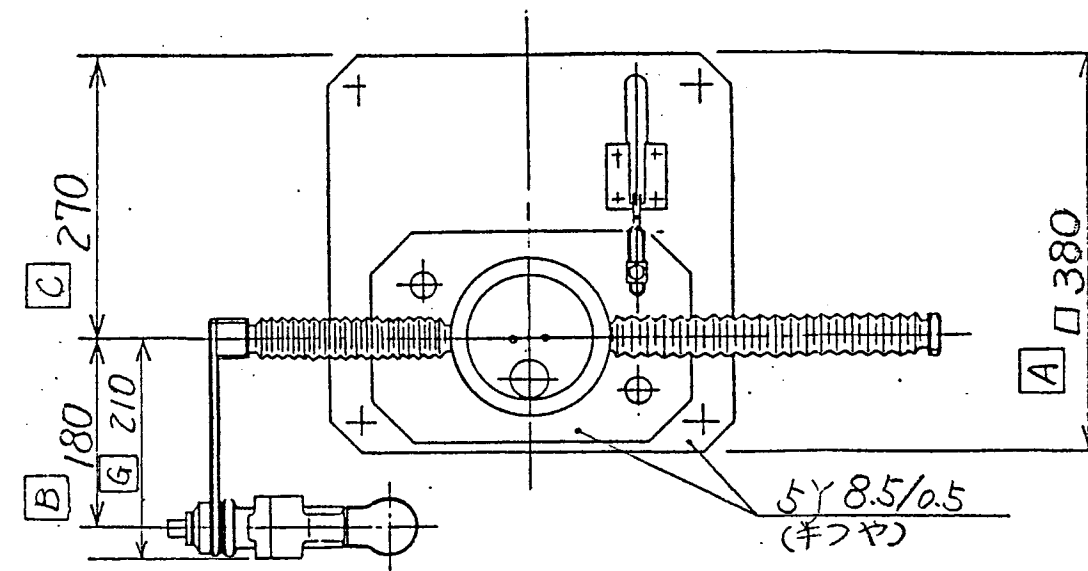
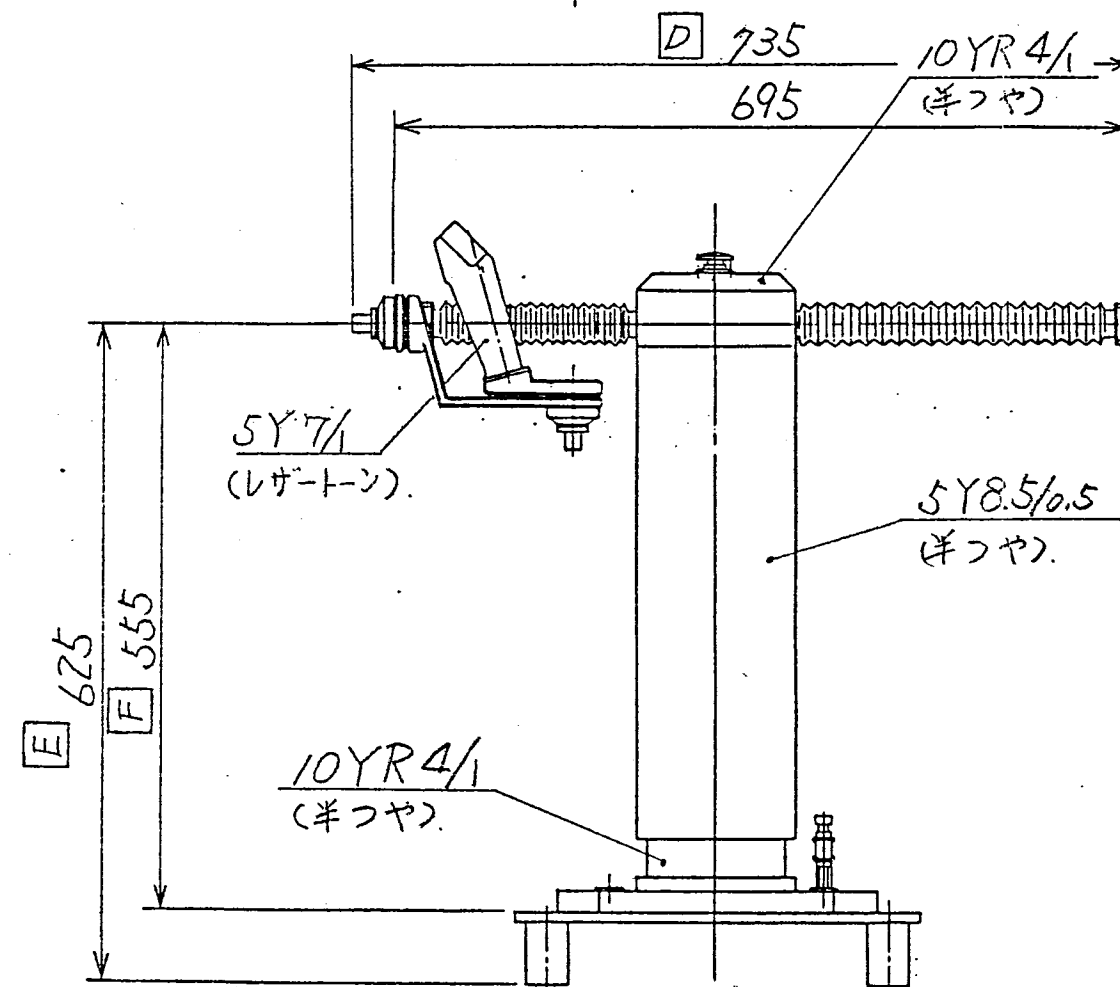
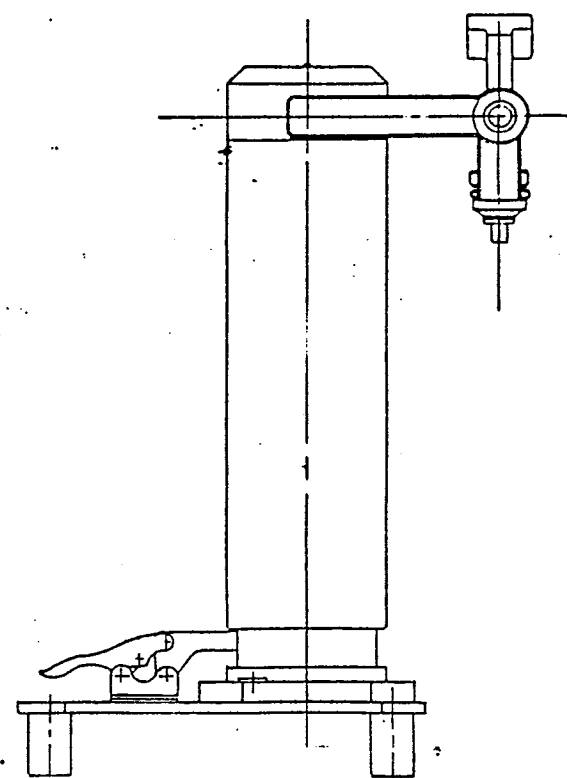
検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

2-4

基本仕様	
軸番号	作動範囲
R 軸	200 mm
θ 軸	± 20°
Z 軸	150 mm
4 軸	± 75°
5 軸	± 75°
6 軸	押ボタン方式
7 軸	押ボタン方式



添付図2-1

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION	訂正	

APPROVED BY承認 (印)	CHECKED BY照査 (印)	DESIGNED BY担当 (印)	TITLE 名称 パワーマニピュレータ
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 1/2	マスタージーム
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 標準
			DWG. NO. 図番 MG23M30067

外 観 検 査 記 録

検査対象	マニピュレータ部 制御盤	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態と目視検査する。

添付図(3.1)参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員

検査日

株式会社 明電舎

メカトロ工場

3-1

塗 装 検 査 記 録

検査対象	マニピュレータ 制御盤	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、仕上り状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違ないこと。
ムラのないこと。

マンセル5Y7/1

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法 検査記録

検査対象	マニピュレータ 制御盤	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図 (3.1) (承認図と同一内容) に示す A ~ C
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

単位: mm

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	700	±6	
B	600	±5.5	
C	2350	±14	

3. 検査結果

判定基準: JIS B 0404 付表 2-18 級

4. 判定

検査員	
検査日	

頁 数 検 査 記 録

検査対象	マニピュレータ 制御盤	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	頁 数	確認頁数
1	マニピュレータ 制御盤		1	

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

3-4

外 観 検 査 記 録

検査対象	マニピュレータ部 操作盤	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

添付図 (4.1) 参照
 (4.2) "

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員

検査日

株式会社 明電舎

メカトロ工場

4-1

塗 装 検 査 記 録

検査対象	マルチメディア 操作盤	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色，仕上り状態を検査する。

添付図(4.1)参照

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違ないこと。
ムラの無いこと。

添付図(4.1)に記載の 色彩区分表示表 の1~4の通りのこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法 検査記録

検査対象	マニピュレータ 操作盤	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図 (4.1) (承認図と同一内容) に示す A ~ D
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

単位: mm

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	1500	± 10	
B	1000	± 7	
C	700	± 6	
D	500	± 5	

3. 検査結果

判定基準 JIS B0404 付表2 - 18級

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

4-3

員数検査記録

検査対象	マニピュレータ 操作盤	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員数	確認員数
1	マニピュレータ 操作盤		1	

3. 検査結果

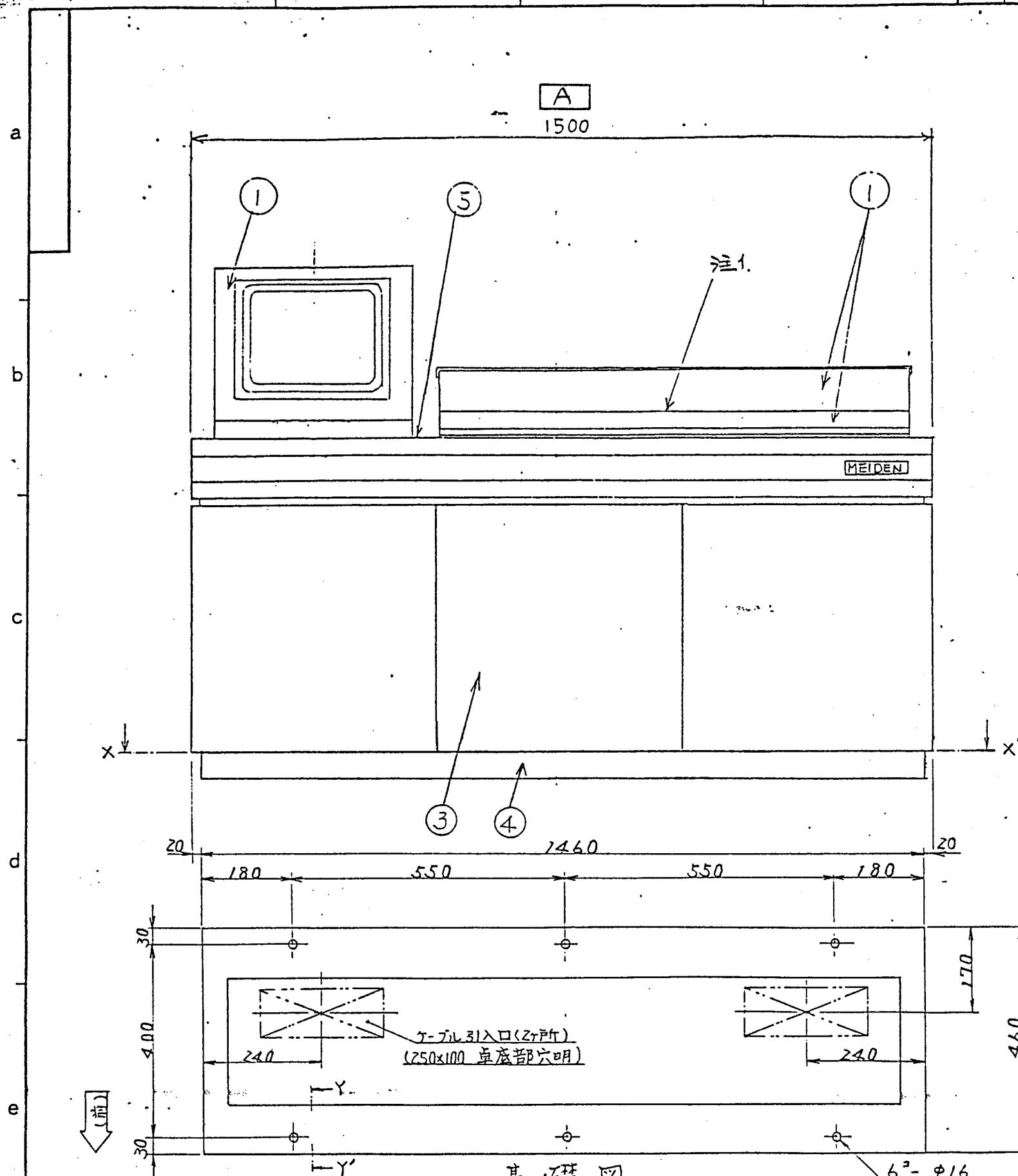
4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

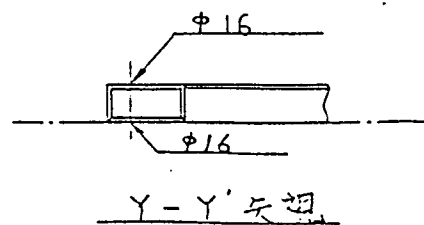
メカトロ工場

4-2

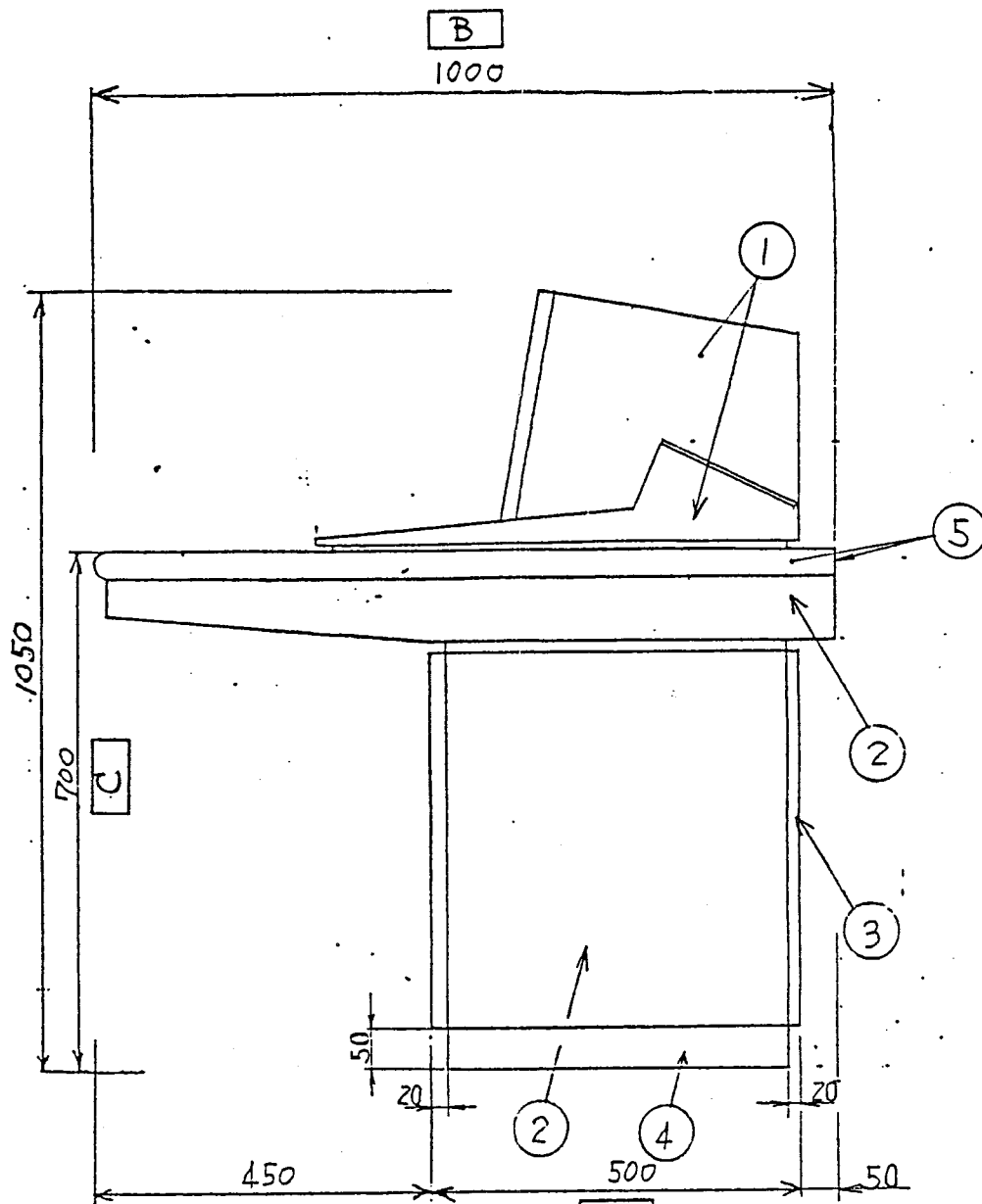


基礎図

(X-X' 矢視)



Y-Y' 矢視



色彩区分指示表

1	マニセル 10YR 4/1 (半ツヤ塗装)
2	マニセル 5Y 7/1 (")
3	マニセル 5YR 3/0.5 (")
4	マニセル N1.0 (")
5	デコラ DF-6A10S(サハラ) 住友ベークライト

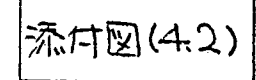
添付図(4.1)

CRT	TD121QQ9B(富士通社)相当
キーボード	ZZ53Z(明電) 54キーボード

注: 操作盤面リファレンスは下図による
MG82M20002

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

APPROVED BY 承認	CHECKED BY 照査	DESIGNED BY 担当	TITLE 名称
関沢	田尾	田尾	操作盤外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.			JOB NO. 工号
株式会社 明電舎			DWG. NO. 図番
CX1030CR			MG23M30070



APPROVED BY承認	CHECKED BY検査	DESIGNED BY設計	TITLE 名称
関沢	田尾	相澤	ハワー マニピュレータ 操作盤
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 1/2	操作盤面リアウト図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 CX1030CR DWG. NO. 図番 MG82M20002

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記号	DESIGN 担当	DATE 年月日

外 観 検 査 記 録

検査対象	マニピュレータ部 コントロールボックス	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

添付図(5.1)参照、

2. 判定基準

有害ヒキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員

検査日

株式会社 明電舎

メカトロ工場

5-1

寸法 検査記録

検査対象	マニピュレータ部 コントロールボックス	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図 (5.1) (承認図と同一内容) に示す A ~ C
測定箇所を適切に測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

単位: mm

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	122	± 3	
B	290	± 4	
C	58	± 2.2	

判定基準 JIS B 04-4 付表 2-18 級

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

5-2

員数検査記録

検査対象	マニピュレータ部コントロールボックス	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員数	確認員数
1	マニピュレータ部コントロールボックス		1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

APPROVED BY承認 関沢	CHECKED BY検査 西尾	DESIGNED BY担当 西尾	TITLE 名称 コントロールボックス外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 1/	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 CX1030CR
			DWG. NO. 図番 MG23M30071

外観検査記録

検査対象	トランスボク部 コントロールボックス	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

添付図(5.1)参照

2. 判定基準

有害「キス」等がないこと。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

6-1

寸法 検査記録

検査対象	トランスボクサ部 コントロールボックス	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図 (5.1) (承認図と同一内容) に示す B ~ D
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

単位: mm

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
B	290	± 4	
C	58	± 2.2	
D	80	± 2.2	

3. 検査結果

判定基準 JIS B0404 付表2-18級

4. 判 定

検査員	
検査日	

員 数 検 査 記 録

検査対象	トランスフォーマ部 コントロールボックス	客 先 名	動力炉、核燃料閉鎖事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認す。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員 数	確認員数
1	トランスフォーマ部コントロールボックス		1	

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

外 観 検 査 記 録
(扇 部 ETV)

検査対象	トランスボ ² 部 カウ装置	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。(添付図7-1)

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員

検査日

株式会社 明電舎

メカトロ工場

7-1

寸法 検査 記録
(肩部ITV)

検査対象	トランスポート部 カメラ装置	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図 7-1 (承認図と同一内容)に示す A ~ J
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

単位: mm

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	530	± 5.5	
B	360	± 4.5	
C	700	± 6.0	
D	290	± 4.0	
E	220	± 3.5	
F	55	± 2.2	
G	181.5	± 3.5	
H	145	± 3	
I	165	± 3	
J	150	± 3	

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

員 数 検 査 記 録
(肩部 ITV)

検査対象	トランスボク部 カメラ装置	客 先 名	動力炉、核燃料閉鎖事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 羽津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

肩部 ITV 添付図 7-1 Z 式

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

7-3

仕様

カラーカメラ外形図 MG23M30074 ①

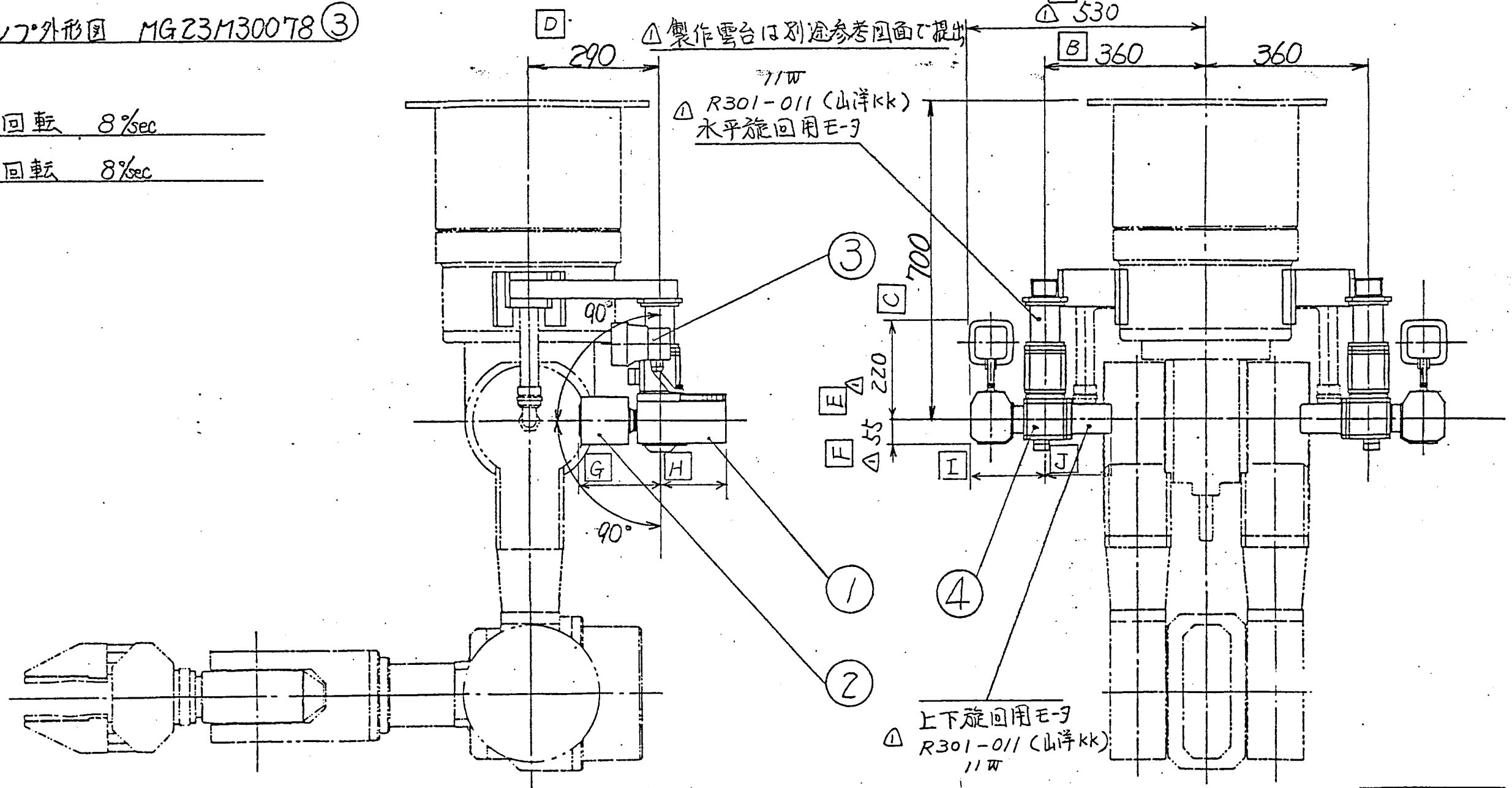
ズームレンズ外形図 MG23M30075 ②

ハロゲンランプ外形図 MG23M30078 ③

雲台 ④

水平回転 8%sec

上下回転 8%sec



添付図 7-1

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーミニチュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△	6ヶ所追加	渡辺	61.7.20
MARK	DESCRIPTIONS	記事	DESIGN
記号			DATE
	REVISION	訂正	

APPROVED BY 承認	CHECKED BY 検査	DESIGNED BY 担当	TITLE 名称
開	細	渡	肩部 I T V 外形図
3RD ANGLE PROJECTION	UNIT 単位	SCALE 尺度	
第三角法	mm	1/	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.			JOB NO. 工号
株式会社 明電舎			DWG. NO. 図番
			1B8573CR MG23M30072

外観検査記録

検査対象	視聴覚 カメラ装置 —— キヤノン ITV	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。
添付図(7-3)参照

2. 判定基準

有害な傷等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法 検査記録

検査対象	視聴覚 カメラ装置 - ホリジ下ITV	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図(7-3)(承認図と同一内容)に示す A ~ F
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	500	± 8	
B	380	± 4.5	
C	45	± 2.2	
D	207	± 3.5	
E	401	± 5	
F	160	± 3	

3. 検査結果

判定基準 JIS B0404 2-18級

4. 判定

検査員	
検査日	

目数検査記録

検査対象	視聴覚 カメラ装置 一 キャリッジ下 ITV	客先名	動力炉・核燃料開発事業団殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
1 キャリッジ下 ITV	7-3	1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

水平最大動作角

(Y2)通側

(Y7)通側

650(キリッジ全長)

F

160

170°

170°

A 500

120 B 380

単腕キリッジ

(X2)通側

A

207

195

標準雲台 MG23M30076

E

401

カラーカメラ MG23M30074

横行レール端

添付図(7-3)

ズームレンズ MG23M30075

実規模縮小試験室の建設工事内装設備製作
パワーコンピュータの設計、製作及び据付

APPROVED BY 承認	CHECKED BY 検査	DESIGNED BY 担当	TITLE 名称
(印)	(印)	(印)	単腕 PMS
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位	SCALE 尺 寸	キリッジ下 ITV 外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎	JOB NO. 工号	DWG. NO. 図番	MG23M30192

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記号	DESIGN 担当者	DATE 年月日
REVISION	訂正		

外 観 検 査 記 録

検査対象	監視盤	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状・状態と目視検査する。

添付図(8.1)参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

8-1

塗 装 検 査 記 録

検査対象	監視盤	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色，仕上り状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違ないこと。
ムラのないこと。

マンセル 5Y7/1

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法 検査記録

検査対象	監視盤	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図 (8.1) (承認図と同一内容) に示す A ~ C
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

単位: mm

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	1400	± 10	
B	600	± 5.5	
C	1950	± 11	

判定基準 JIS B0404 付表2-18級

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

員数検査記録

検査対象	監視盤	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
監視盤		1	

3. 検査結果

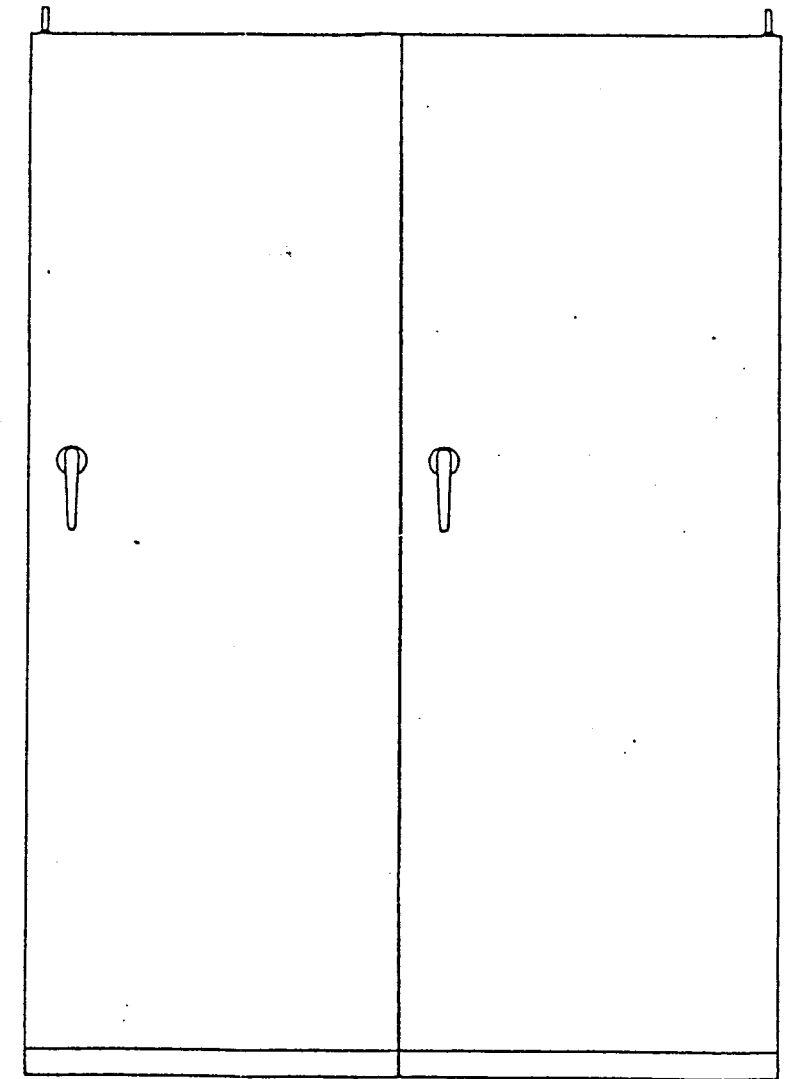
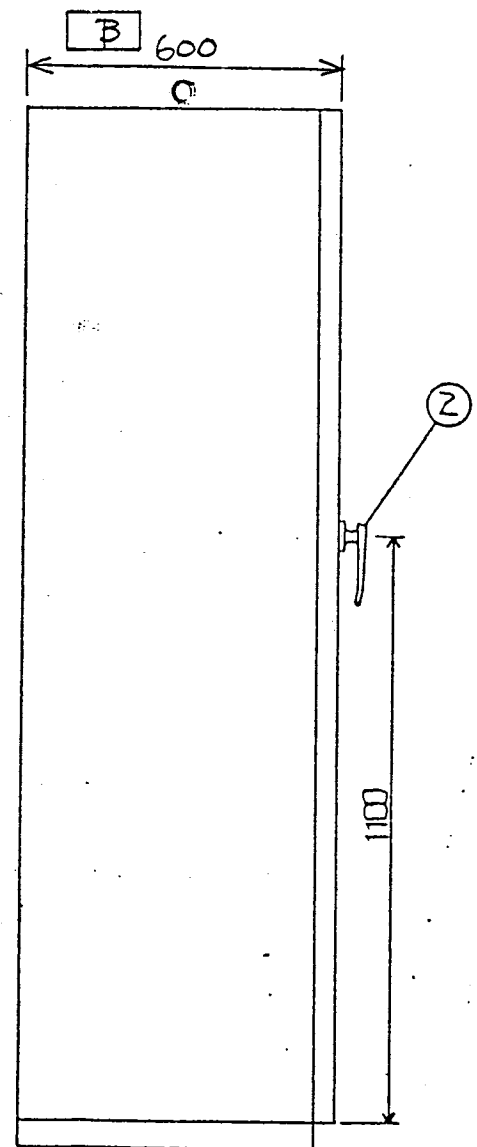
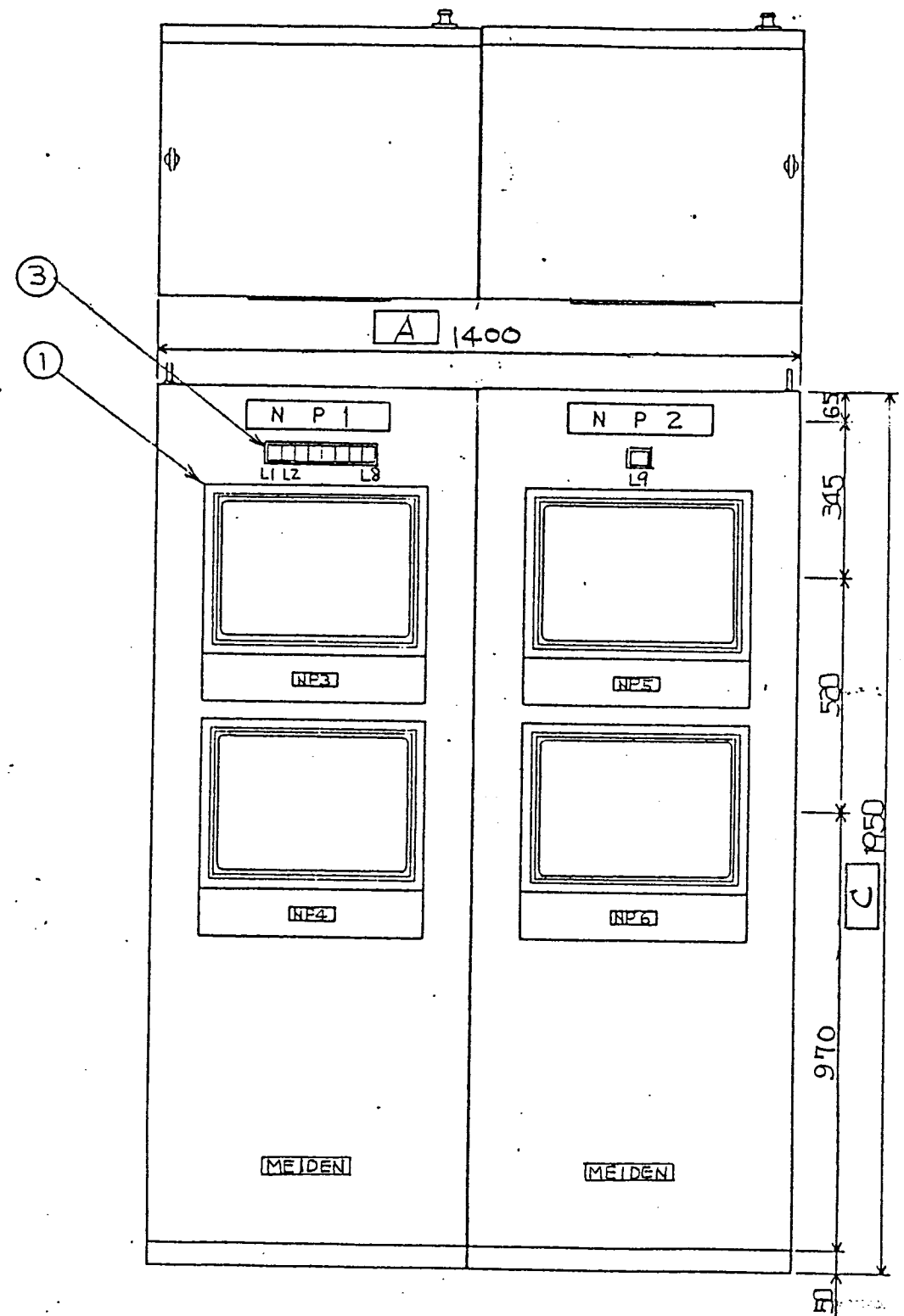
4. 判定

検査員	
検査日	

1 2 3 4 5 6 7 8

	品名	規格	形式	数量
①	201mmモニター	E77 JVC	C-21M	4
②	スイッチ	タニタ	MA-440-1	2
③	表示灯	NEC	XFE-27PD3	9

	記号	説明
NP1		トランスボ-タ
NP2		モニター
NP3		ブリッジ
NP4		キーリッパ
NP5		右扉
NP6		左扉
L1		指示停止
L2		通電中
L3		充電中
L4		充電完了
L5		停止
L6		充電完了
L7		充電完了
L8		充電完了
L9		充電完了



添付図(8.1)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマネジューラの設計、製作及び据付

MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
1	REVISION 訂正		
2			

APPROVED BY 承認 関沢	CHECKED BY 照査 西長	DESIGNED BY 担当 西長	TITLE 名称 監視盤外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 CX1030CR
DWG. NO. 図番 MG23M30069			

外観検査記録

検査対象	電力信号伝送システム-7-71巻上11	客先名	動力炉・核燃料開発事業団殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

添付図(9-1)参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

塗装 検査記録

検査対象	電力信号伝送システムケーブル巻上り	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、仕上状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。

ムラのないこと

マシセル10B45/5

遠隔着脱吊り具 マシセル2.5Y8/16

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

寸法 検査記録

検査対象	電力・信号伝送システムケーブル上リ・ル	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎	要領書番号	

1. 検査方法

添付図(9-1)(承認図と同一内容)に示す A ~ D
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	972	±7	
B	338	±4.5	
C	654	±6	
D	620	±5.5	

判定基準 JIS B 0404 2-18 根

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

9-3

目数検査記録

検査対象	電力信号伝送用ケーブル巻上リール	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	株式会社 明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

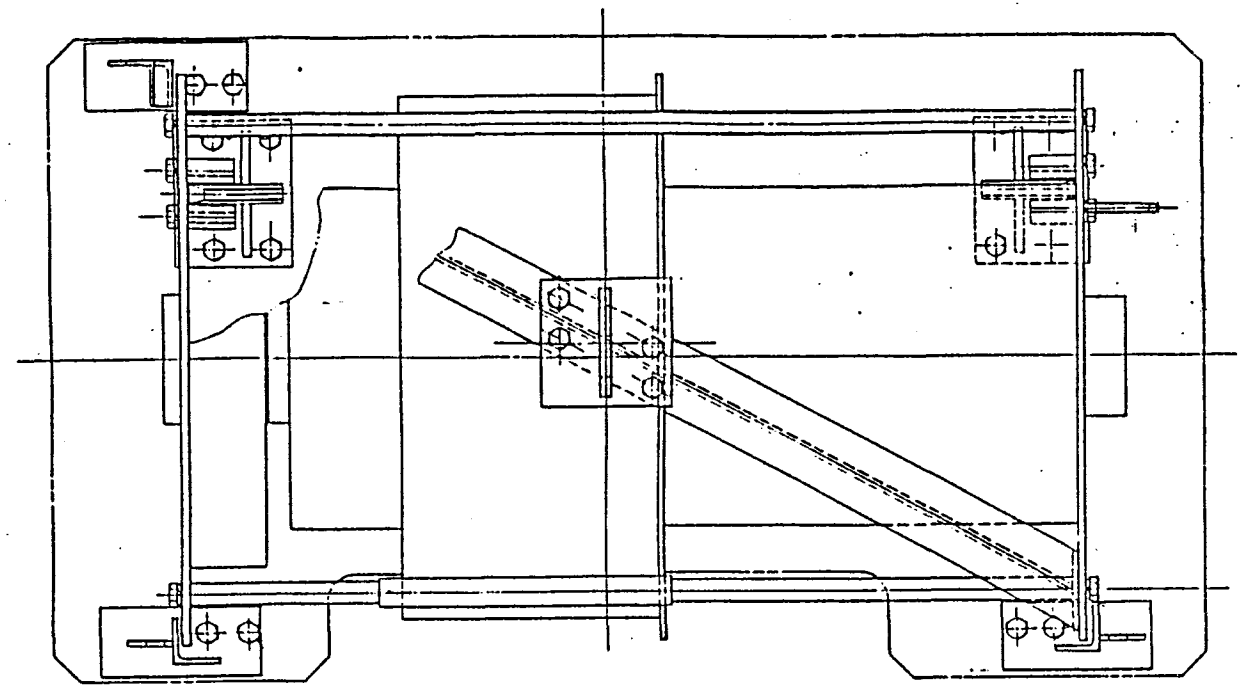
検査対象設備名	添付図	目数	確認目数
1 ケーブル巻上リール(スラフ動力用)	9-1	1	
2 ケーブル巻上リール(スラフ信号用)	9-2	1	

3. 検査結果

4. 判定

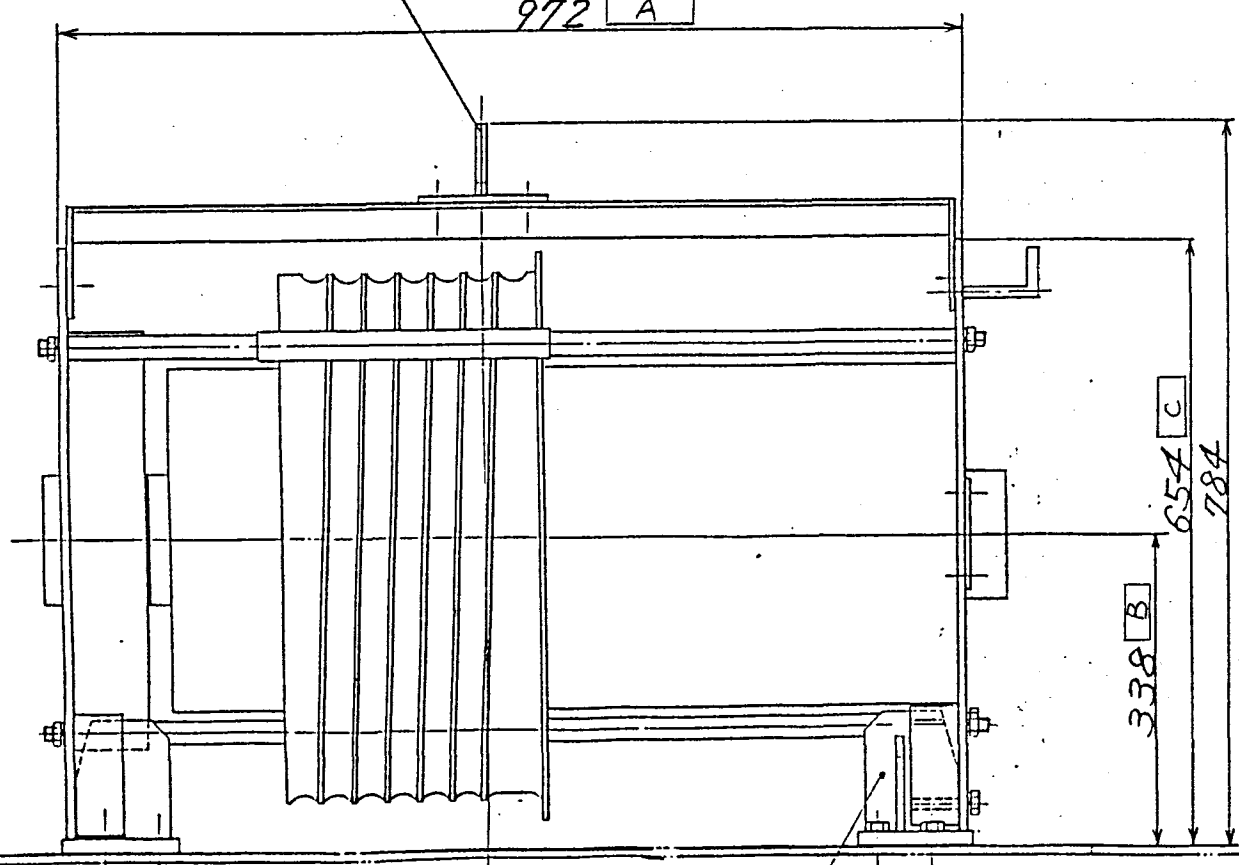
検査員	
検査日	

概略重量 190 kg



吊り具

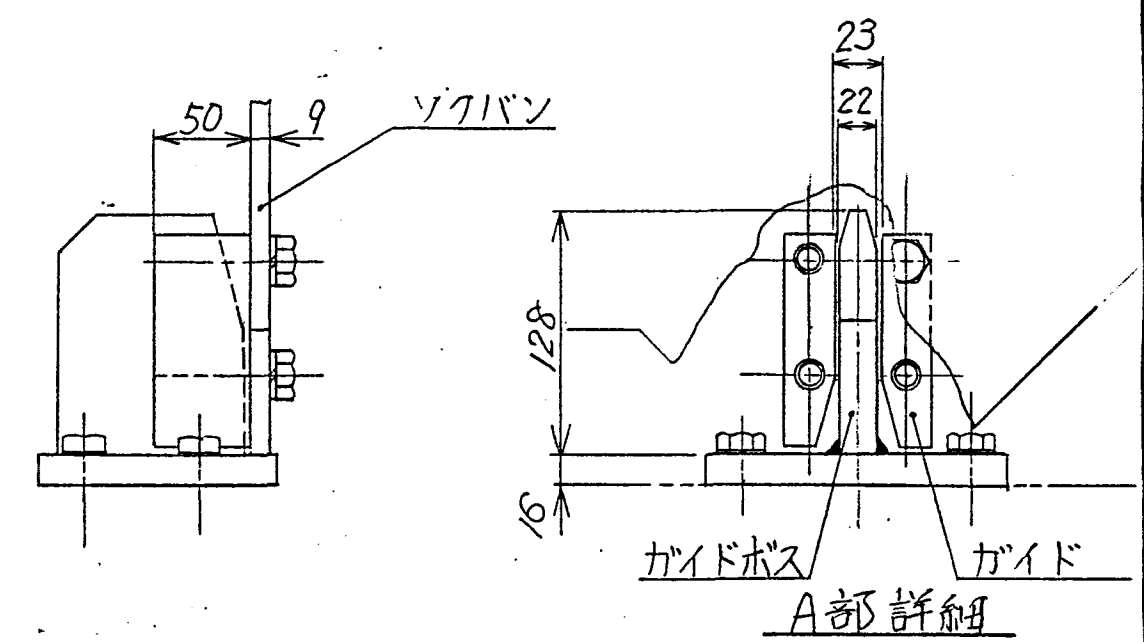
972 A



338 B
654 C
784

ガイドボス

塗装色: マンセル 4.5 / 5
遠隔着脱吊り具 マンセル 2.5 Y 8 / 16

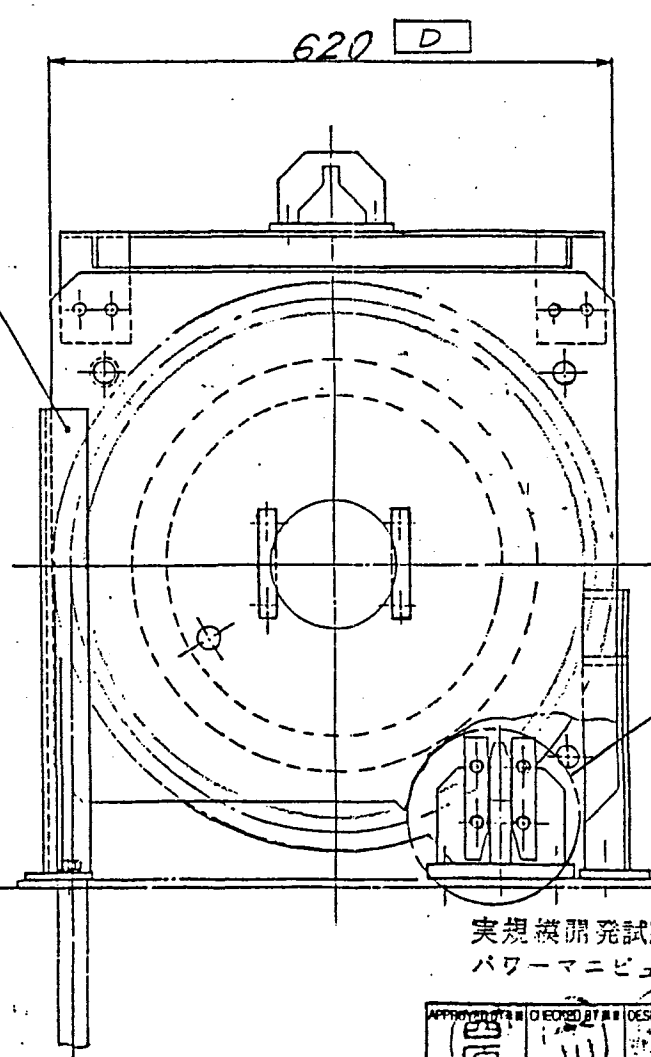


ソクバン

ガイドボス ガイド

A部詳細

ガイド



620 D

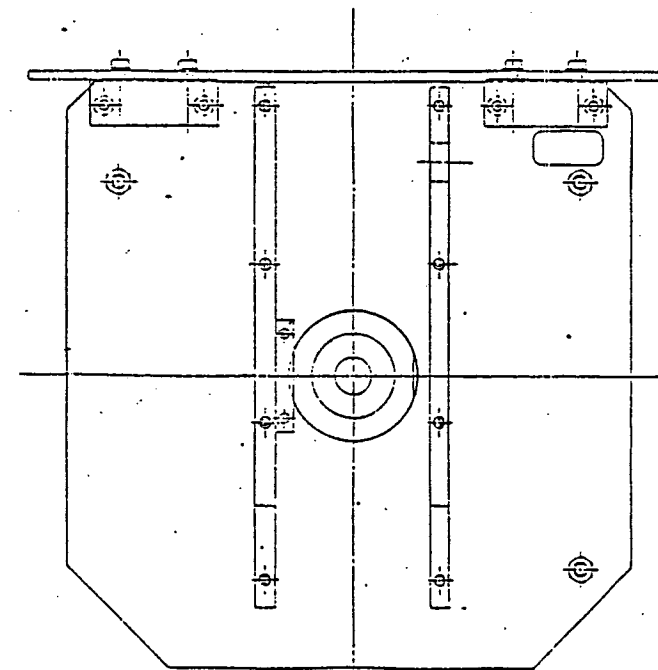
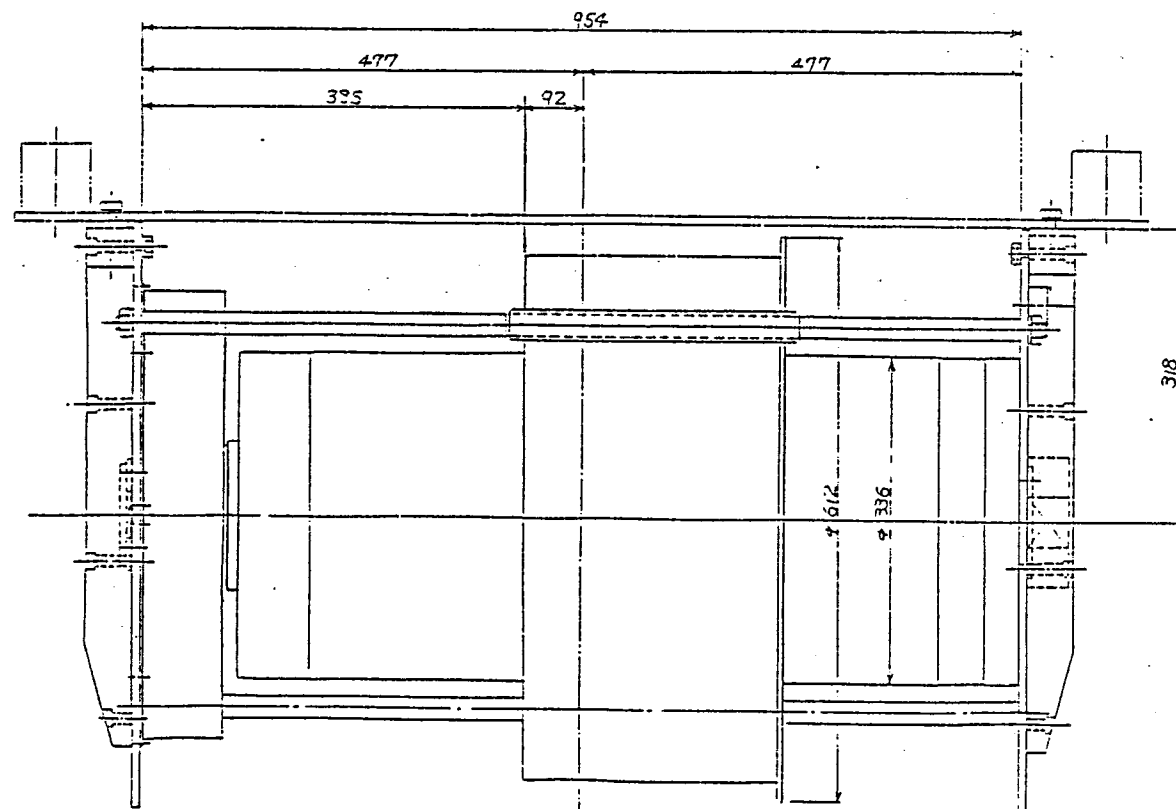
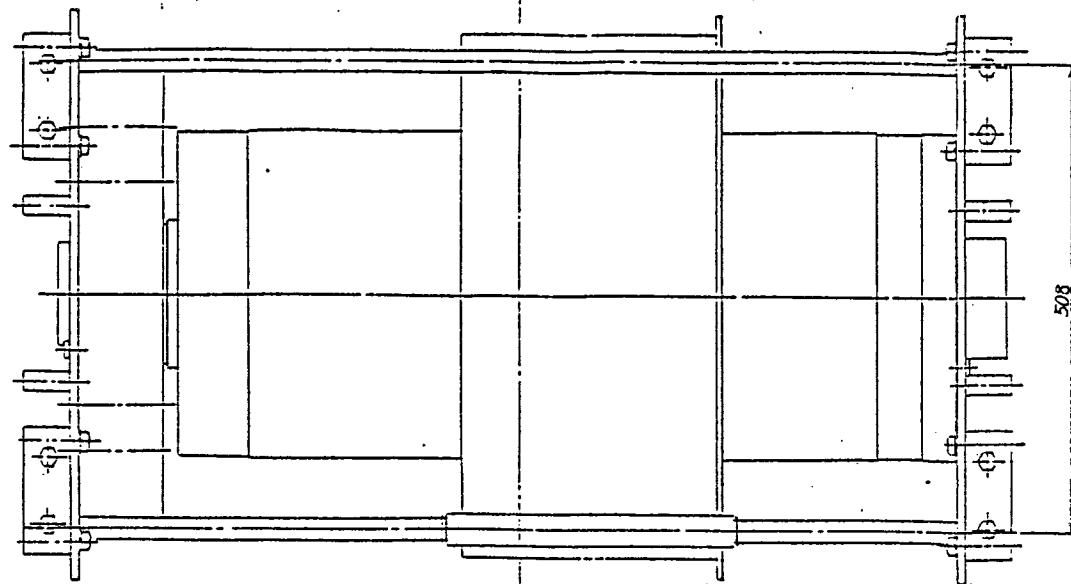
A

添付図(9-1)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマネージャの設計、製作及び据付

NO.	DESCRIPTIONS	REVISION	DATE	BY
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

APPROVED BY	DESIGNED BY	SCALE	TITLE
(印)	(印)	1/20	ケーブル巻上リル外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.	XB NO. 24	DWG. NO.	1B85740 MG23M30194
明電舎			



添付図(9-2)

△				
△				
△				
△				
△				
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日	REVISION 訂正

塗装色: マンセル4.5/5

APPROVED BY承認	CHECKED BY照査	DESIGNED BY担当	TITLE 名称
		森 61.5.17 主	ケーブル巻上りーⅣ (スレーブ信号用)
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 1/2	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎	JOB NO. 工号 1B8574CR	DWG. NO. 図番 G23M30420	REYMARK △

外観検査記録

検査対象	電力信号伝送システム—ホリジジ中継箱	客先名	動力炉・核燃料開発事業団殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。
添付図(9-3)参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判定

検査員

検査日

株式会社 明電舎

メカトロ工場

9-7

塗 装 検 査 記 録

検査対象	電力信号伝送用一キリシ沖他箱	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	株明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、仕上状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。

ムラのないこと

マシビル10B4.5/5

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法 検査記録

検査対象	電力・信号伝送用一軸上中継箱	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図(9-3)(承認図と同一内容)に示す A ~ C
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	438.4	± 5	
B	463.2	± 5	
C	300	± 4	

判定基準 JIS B 0404 2-18 級

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

目数検査記録

検査対象	電力信号伝送システム一カレッジ上中継箱	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	株明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

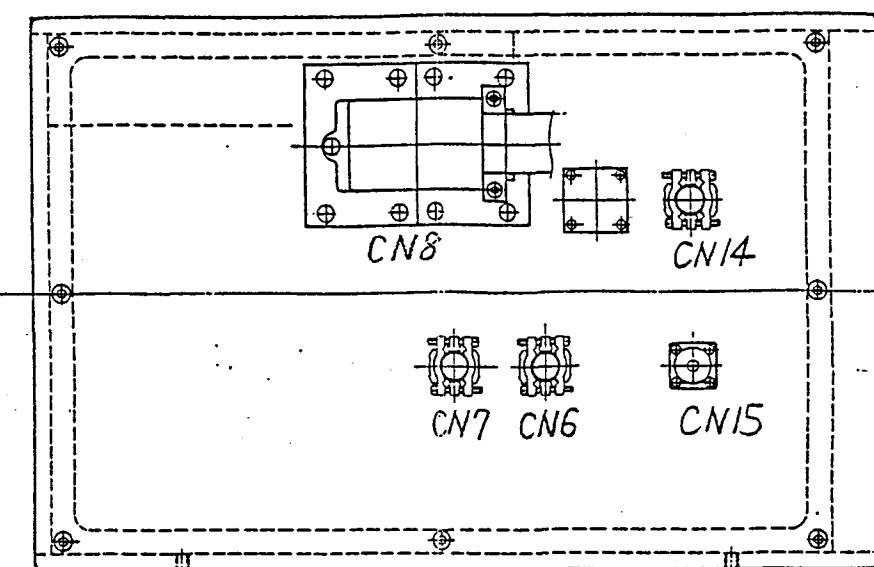
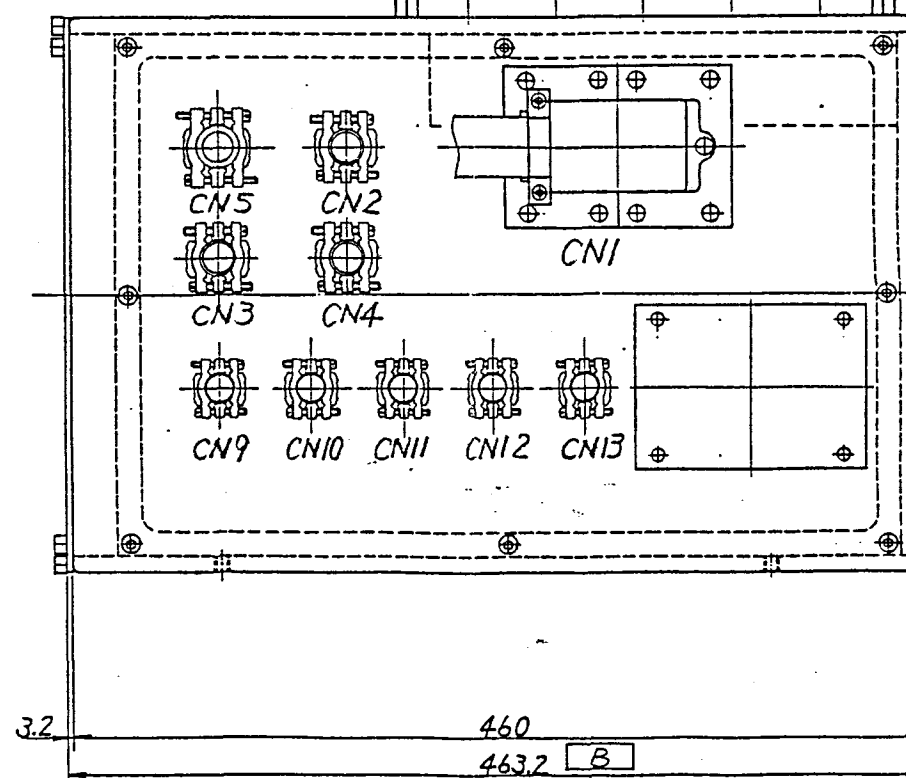
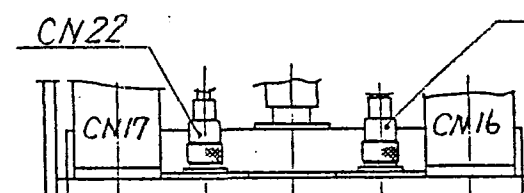
検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
1 カレッジ上中継箱	9-3	1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

A-A 矢視

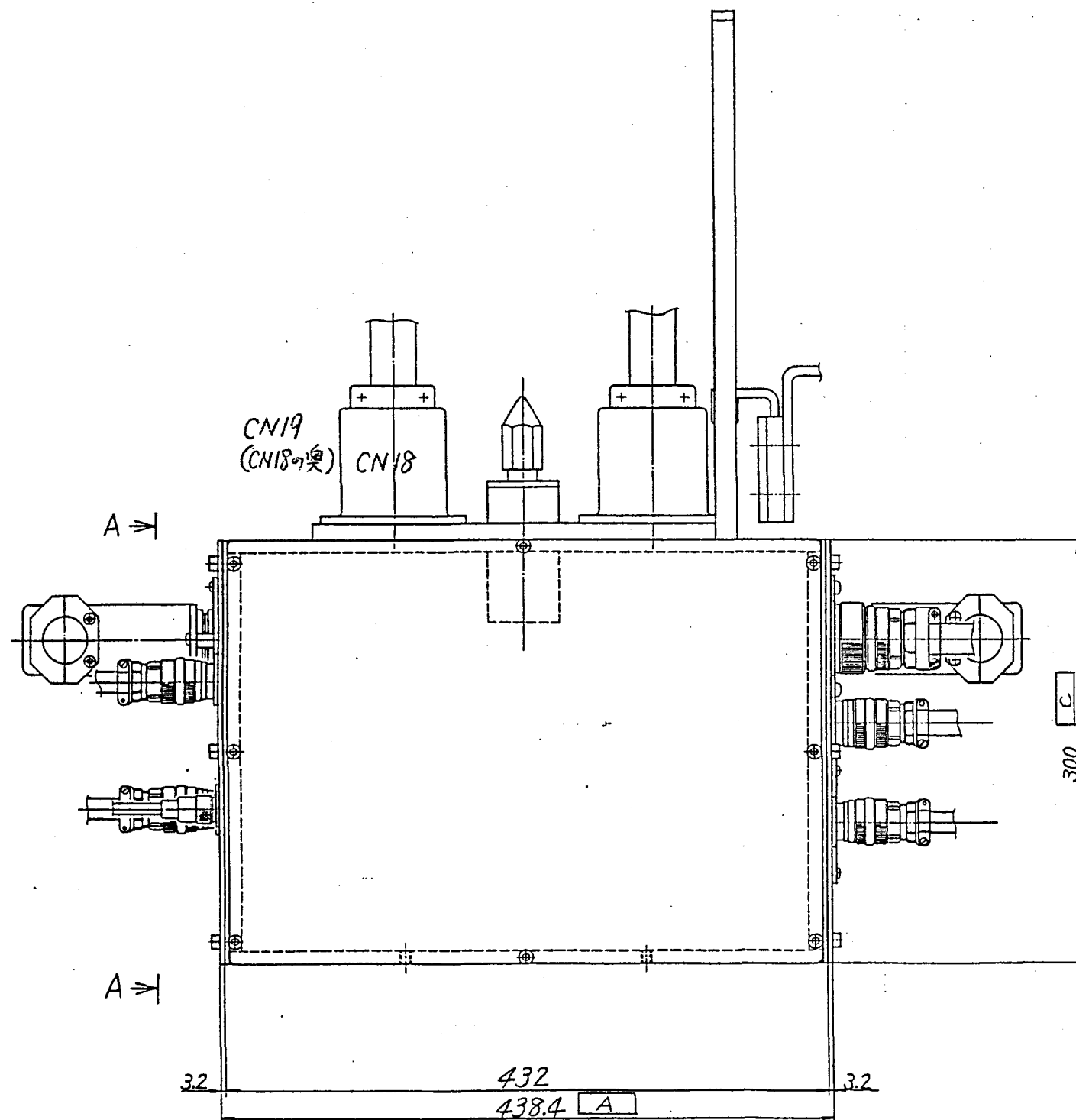

$$\frac{CN20}{CN21(CN20 \text{ 複製})}$$


塗装色: マンセル 10B 4.5/5

添付図(9-3)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマネビュレータの設計・製作及び据付

APPROVED BY 承認	CHECKED BY 検査	DESIGNED BY 設計	TITLE 名称
			準腕 (PMS)
DATE 作成日	UNIT 單位	SCALE 比例	
西 三月	量 度	大 1/4	キョリッジ中継箱外形図
Maidenamer Electric Mfg. Co. Ltd.			JOB NO. 工事
株式会社 電 氣 舎			DWG. NO. 圖番
			MG23M30085



注 記

(1) コネフタのケ様には MG23M30085 $\frac{3}{2}$ を御参照下さい。

△			
△			
△			
△			
△			
DATE 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 1 図 2 地	DATE 年月日

0

1

2

3

4

5

6

MEIDEN

<コネクタ仕様>

コネクタNO.	形 式	メーカ	備 考	コネクタNO.	形 式	メーカ	備 考
CN1	DPD-78-33S-1BM	JAE		CN19	DPD-40-33PMC-1BM-F0	JAE	
	DPD-78-34P-1BM	"			DPD-40-34SMC-1BM-F0	JAE	
CN2	JA3102A-20-4SC-F0	"		CN20	M-R	多治見無線	
	JA3106B-20-4PC-F0	"			M207-P	"	
CN3	JA3102A-20-4SC-F0	"		CN21	M-R	"	
	JA3106B-20-4PC-F0	"			M207-P	"	
CN4	JA3102A-20-4SC-F0	"		CN22	M-R	"	
	JA3106B-20-4PC-F0	"			M207-P	多治見無線	
CN5	JA3102A-28-J12SC-F0	"					
	JA3106B-28-J12PC-F0	"					
CN6	JA3102A-18-J10SC-F0	"					
	JA3106B-18-J10PC-F0	"					
CN7	JA3102A-18-J1SCX-F0	"					
	JA3106B-18-J1PCX-F0	"					
CN8	DPD-78-33S-1BM	"					
	DPD-78-34P-1BM	"					
CN9	JA3102A-18-J10SC-F0	"					
	JA3106B-18-J10PC-F0	"					
CN10	JA3102A-18-J10SC-F0	"					
	JA3106B-18-J10PC-F0	"					
CN11	JA3102A-18-J10SC-F0	"					
	JA3106B-18-J10PC-F0	"					
CN12	JA3102A-18-J1SC-F0	"					
	JA3106B-18-J1PC-F0	"					
CN13	JA3102A-18-J1SC-F0	"					
	JA3106B-18-J1PC-F0	"					
CN14	JA3102A-18-J10SC-F0	"					
	JA3106B-18-J10PC-F0	JAE					
CN15	BNC123-BR	多治見無線					
	3CV - P	多治見無線					
CN16	DPD-40-33PMC-1BM-F0	JAE					
	DPD-40-34SMC-1BM-F0	"					
CN17	DPD-40-33PMC-1BM-F0	"					
	DPD-40-34SMC-1BM-F0	"					
CN18	DPD-40-33PMC-1BM-F0	"					
	DPD-40-34SMC-1BM-F0	JAE					

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

APPROVED BY承認 森	CHECKED BY検査 森	DESIGNED BY担当 森	TITLE 名称 単機(PMS)
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 /	キャリッジ中継箱外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電合			JOB NO. 工号 DWG. NO. 図番 MG23M30085 1/2
			REYMARK △

0

1

2

3

4

9-12

外観検査記録

検査対象	トランスポートシステム—キリジ	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

添付図(10-1)参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

塗 装 検 査 記 録

検査対象	トランスポートシステムーキャリッジ	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	株明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、仕上状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。
ムラのないこと

71214 10B7/6

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法 検査記録

検査対象	トランスフォーマー・キャリッジ	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図(10-1)(承認図と同一内容)に示す A ~ E
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	1600	±10	
B	2000	±11	
C	2660	±16	
D	2400	±3	
E	295	±4	

3. 検査結果

判定基準 測定箇所 A, B, C, E JIS B 0404 2-18級
測定箇所 D 社内基準による

4. 判定

検査員	
検査日	

目数検査記録

検査対象	トランスポートシステムーキヤリッジ	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	目数	確認員数
1 キヤリッジ	10-1	1	

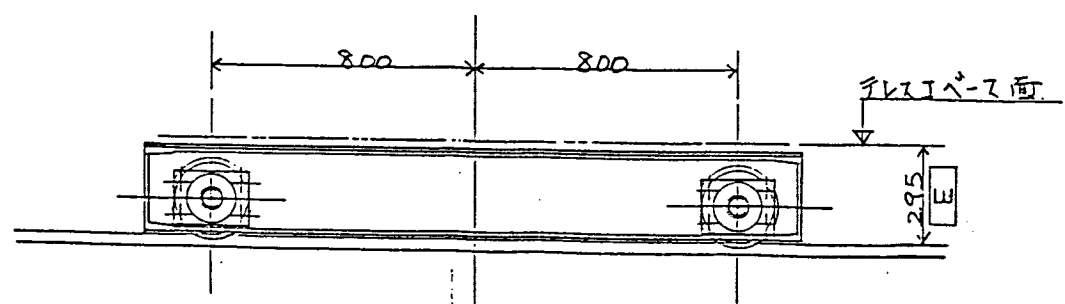
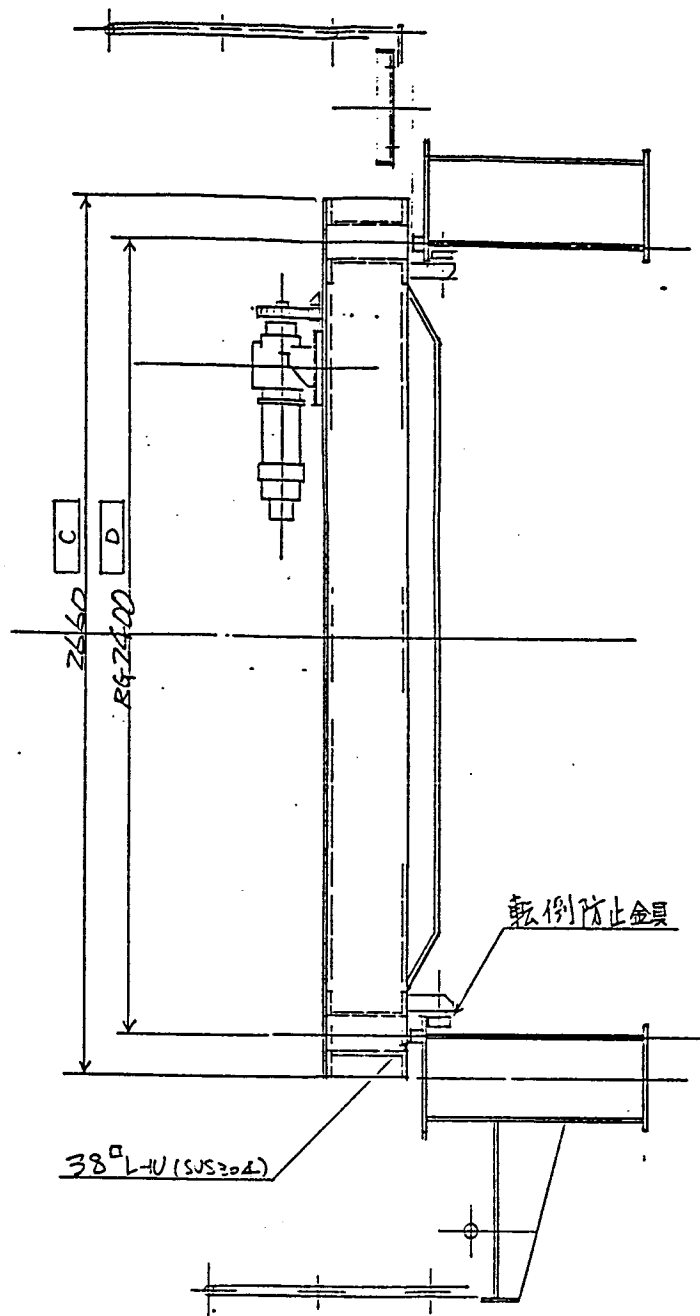
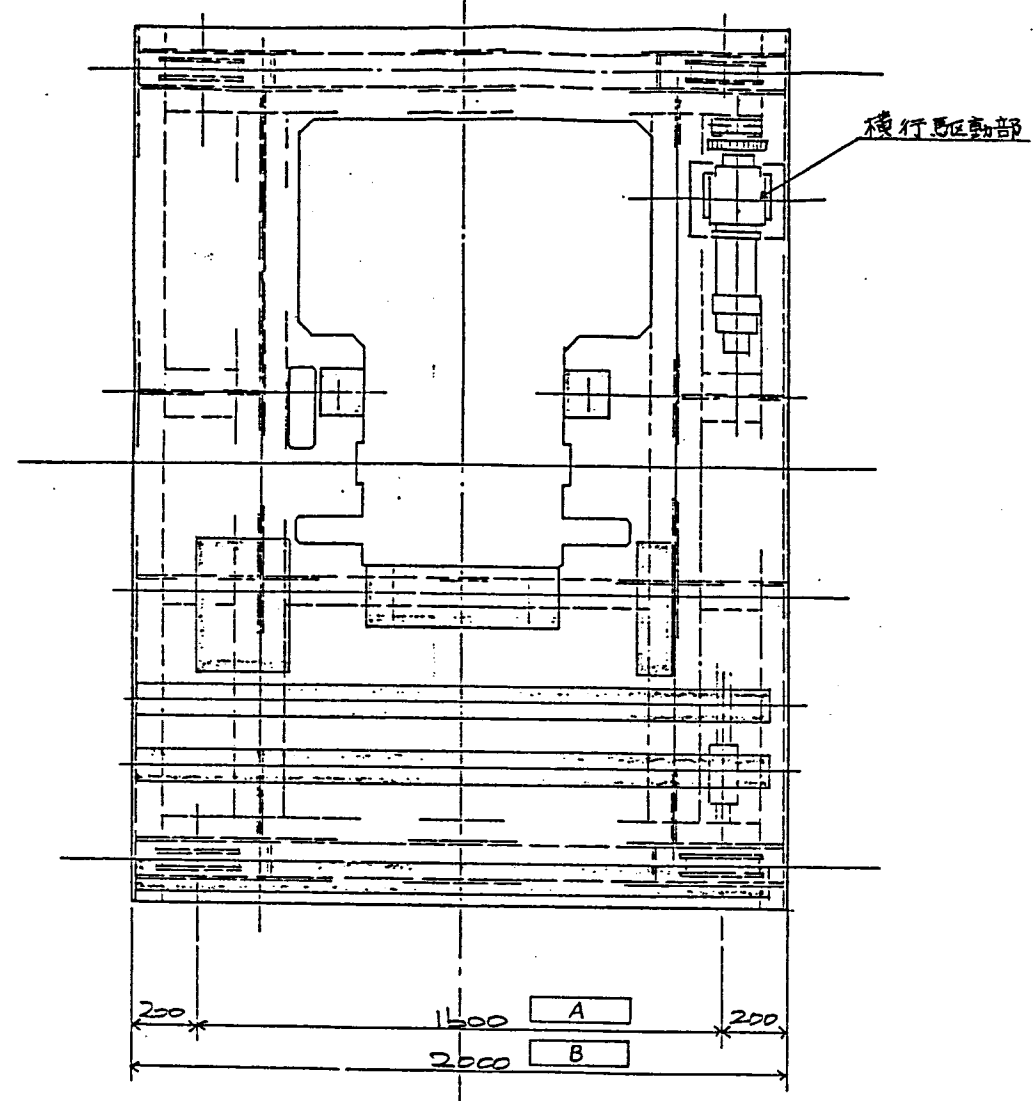
3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

0 1 2 3 4 5 6 7 8

MEIDEN



キャリッジ性能
 横行速度 5mm
 サボモータ DC 80V (2000rpm) 0.4kW
 減速機 比 1/200 T=20sec N=10rpm
 (過負荷検出時) 過負荷保護

添付図(10-1)

実規模開発試験室の建設工事内装設備製作
 パワーマネジュレータの設計、製作及び据付

塗装色：マゼン 10B76

REVISION	訂正	DESCRIPTIONS	記事	DESIGN	DATE
0					

APPROVED BY 承認	CHECKED BY 検査	DESIGNED BY 設計	TITLE 名称
第三角法	UNIT 単位	SCALE 尺 寸	キャリッジ外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 1B8577CR
			DWG. NO. 図番 MG23M20048

10:5

外観検査自己記録

検査対象	トランスポートシステム— テレコグラフ	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団殿
検査場所	(株)明電舎 東京事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。
添付図 (10-2) 参照、

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

塗装 検査記録

検査対象	トランスポ-タシステム-テスコ-ブ	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	㈱明電舎 東京事業所	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、仕上状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。
ムラのないこと

マシセル7.5R3/12

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法 検査記録

検査対象	トランスポータシステムーテスコイブ	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 東京事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図(10-2)(承認図と同一内容)に示す A ~ G
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。
(オ1次立会でのF寸法は除く)

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	3255	± 16	
B	□600	± 5.5	
C	780	± 6	
D	600	± 5.5	
E	420	± 5	
F	855	± 7	
G	900	± 7	

3. 検査結果

判定基準: JIS B 0404 2-18級

4. 判 定

検査員	
検査日	

目数検査記録

検査対象	トランスポートシステム-テレスコプ	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 東京事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

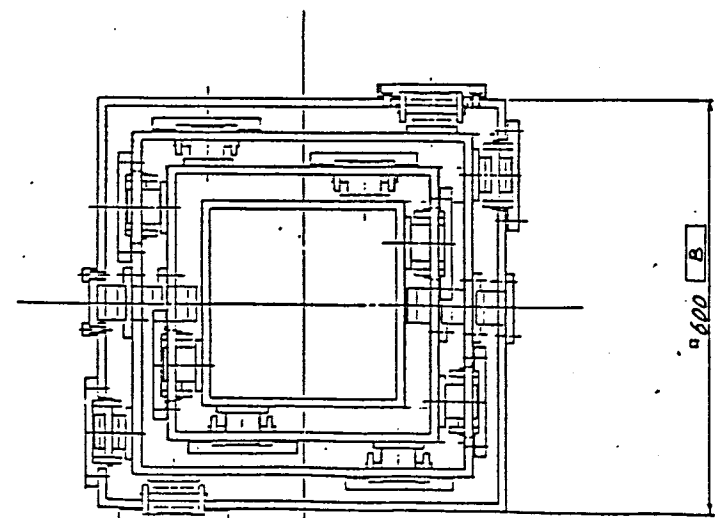
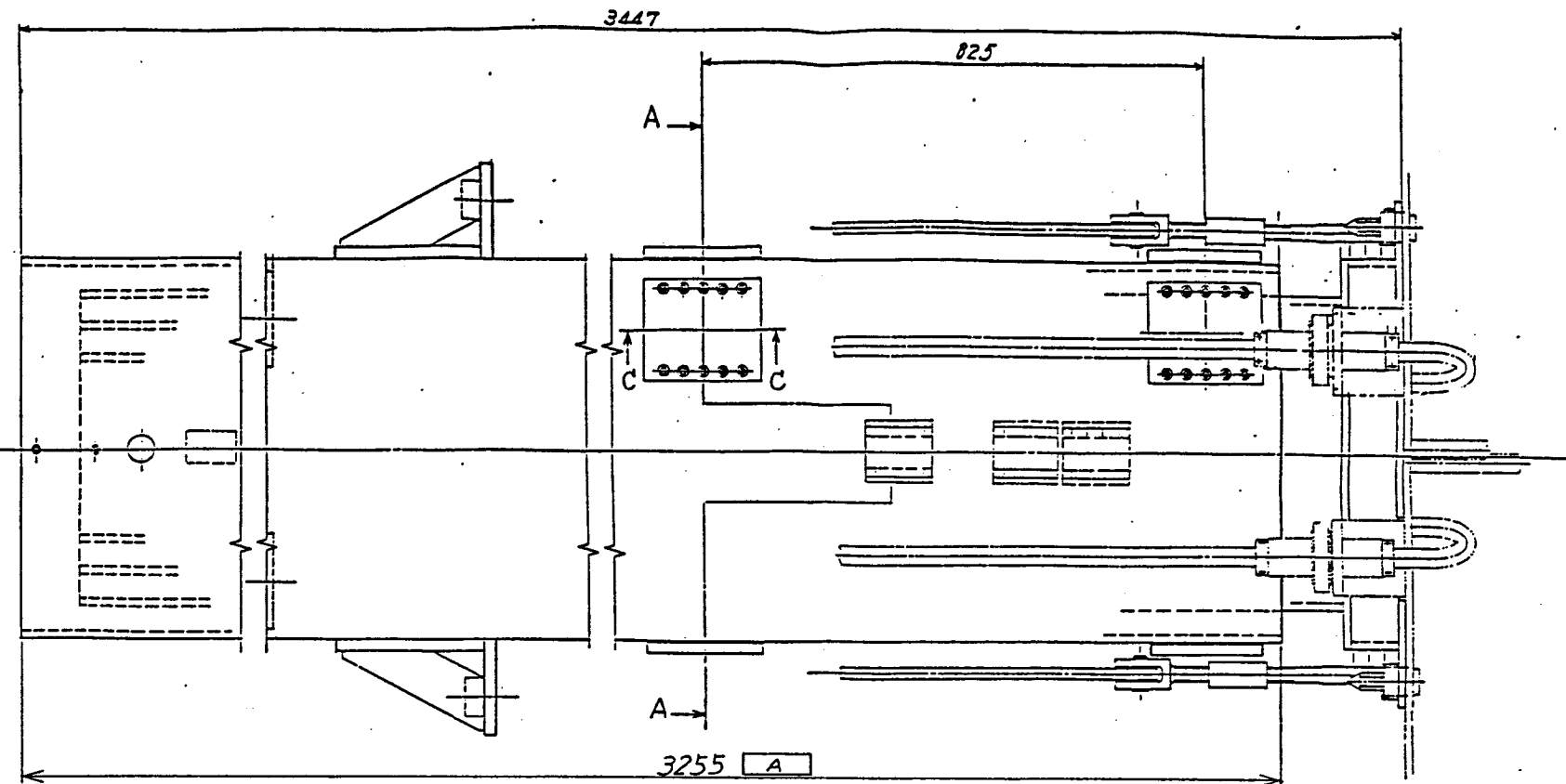
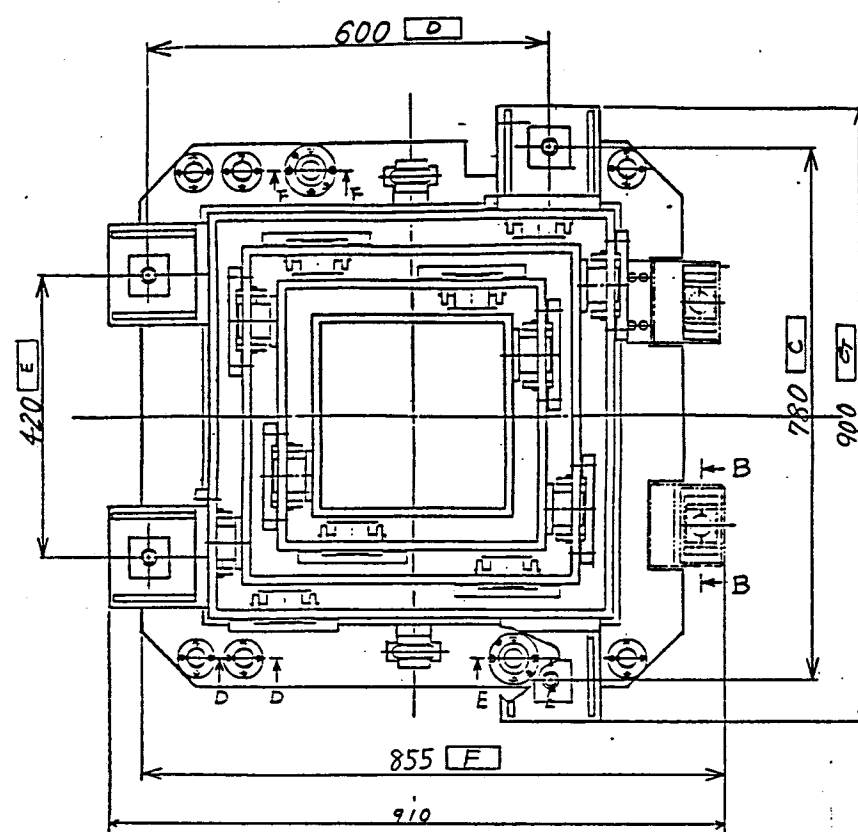
2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
1 テレスコプ	10-2	1	

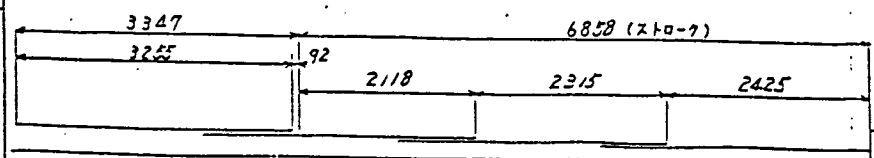
3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

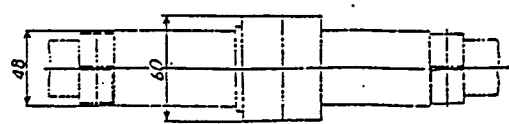


A-A断面

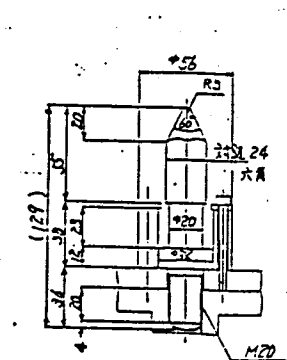
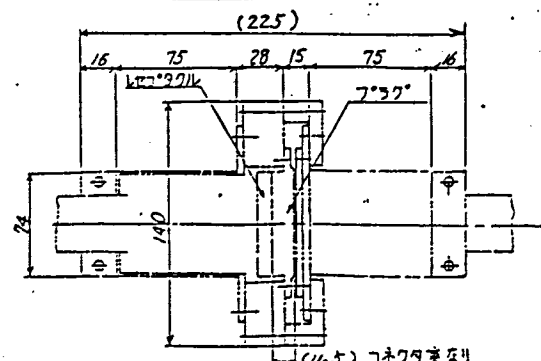


五-ブ ストロ-フ 関係図

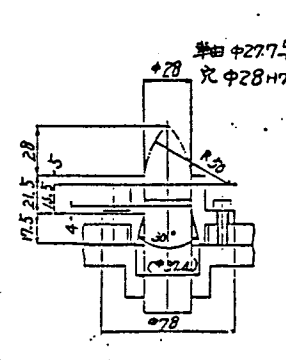
△	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
△	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



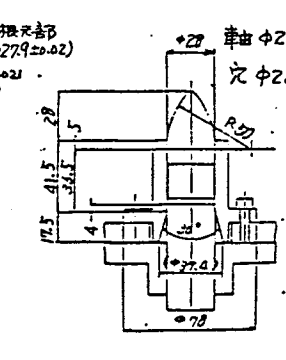
B-B断面



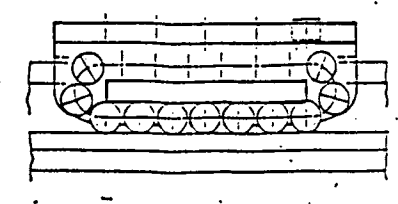
D-D断面



E-E断面



F-F断面



C-C断面

塗装色: マンセル 7.5R3/12

添付図 (10-2)

実用機開発試験室の建設工事内装設備製作
パワーコンピュータの設計、製作及び組付

APPROVED BY	CHECKED BY	DESIGNED BY	TITLE
(印)	(印)	(印)	テレスコプ外形図
Meidensha Electric Mfg. Co. Ltd.	188578CR	MG23M20049	

外観検査目録

検査対象	トランスポートシステム— ^{昇降} 種 _{横行} 駆動部	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

昇降駆動部：添付図(10-3)参照

横行駆動部：添付図(10-4)参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

塗装 検査記録

検査対象	トランスポートシステム 昇降 駆動部	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	株明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、仕上状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。
ムラのないこと

マニセル 10B4.5/5

遠隔部吊り具 マニセル 2.5Y8/16

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法検査記録

検査対象	トランスポートシステム-昇降駆動部	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図(10-3)(承認図と同一内容)昇降駆動部 } K示す A ~ E
 添付図(10-4)(承認図と同一内容)横行駆動部 } A ~ D

測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

昇降駆動部				横行駆動部			
測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値	測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	410	± 5		A	132	± 3	
B	350	± 4.5		B	310	± 4	
C	250	± 3.5		C	237	± 3.5	
D	519	± 5.5		D	668	± 6	
E	545	± 5.5		E			

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

目数検査記録

検査対象	トランスシステム—昇降駆動部	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

	検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
1	昇降駆動部	10-3	1	
2	横行駆動部	10-4	1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

a

b

c

d

e

f

a

b

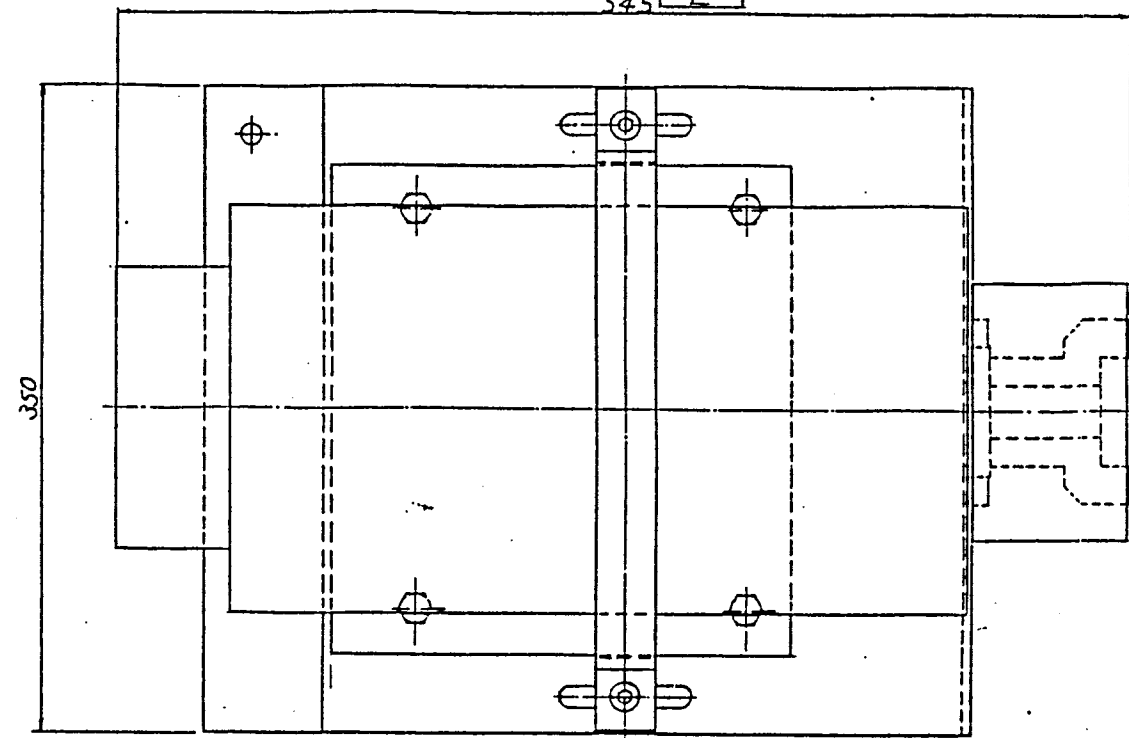
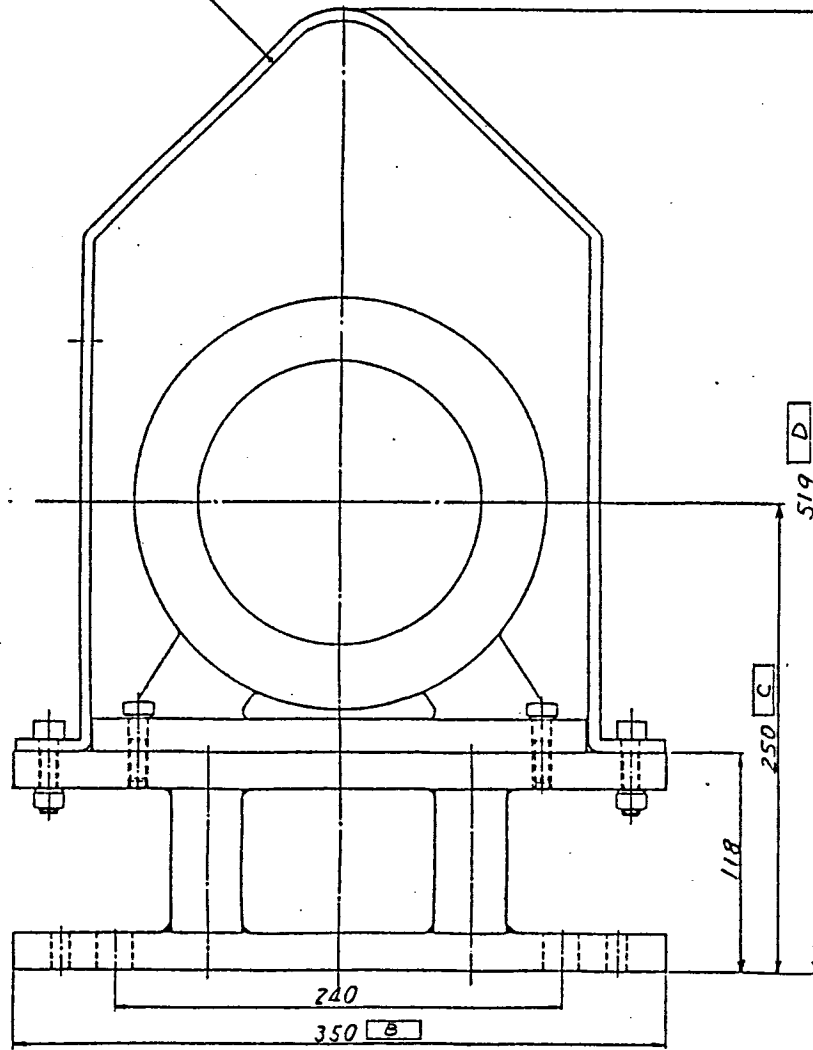
c

d

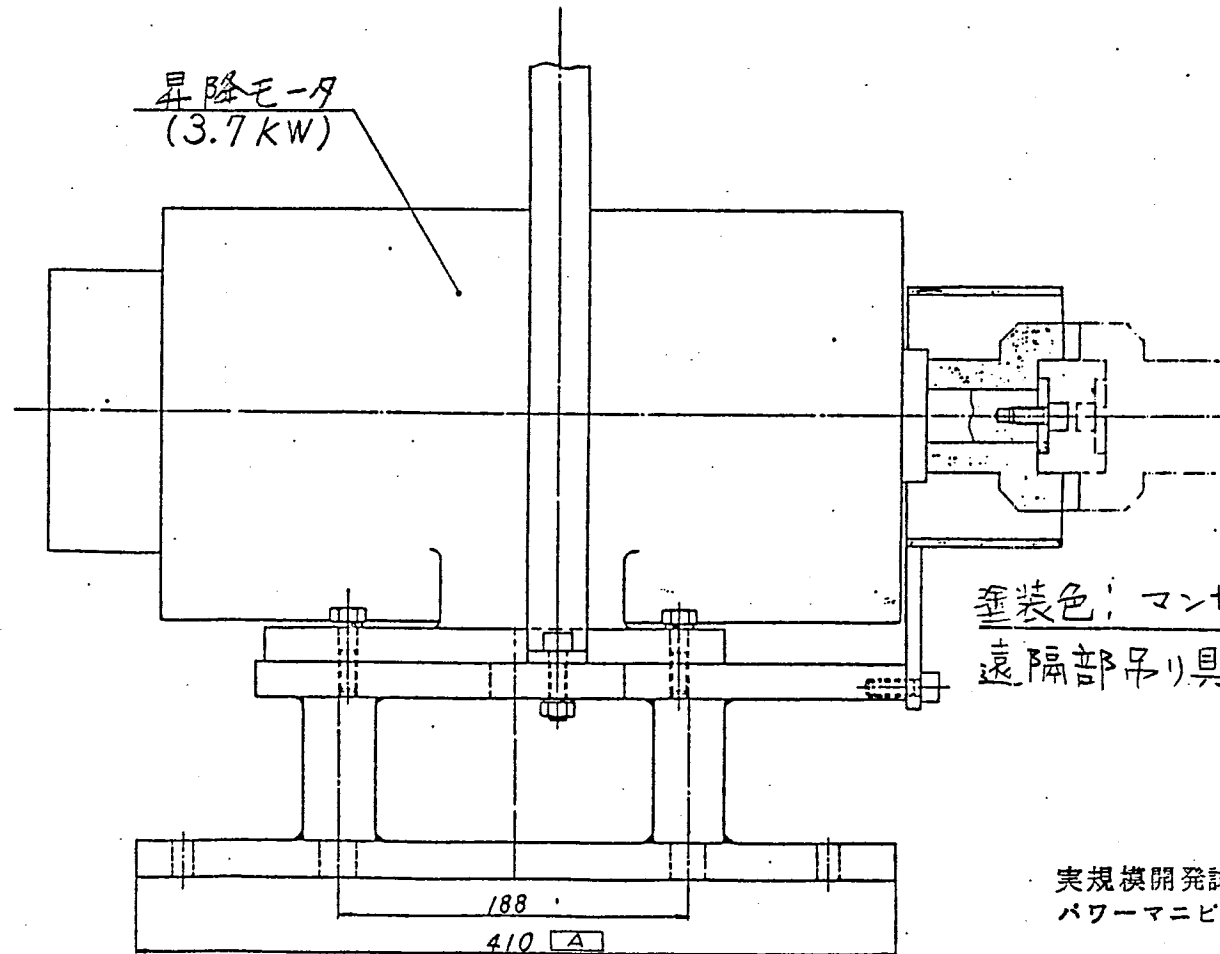
e

f

吊り具



概略重量 65kg

昇降モータ
(3.7kW)塗装色: マンセル 10B4.5/5
遠隔部吊り具 マンセル 2.5Y8/16

添付図(10-3)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

APPROVED BY承認	CHECKED BY照査	DESIGNED BY担当	TITLE 名称
			昇降駆動部外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 1/4	JOB NO. 工号 1B8578CR
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			DWG. NO. 図番 MG23M30196

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

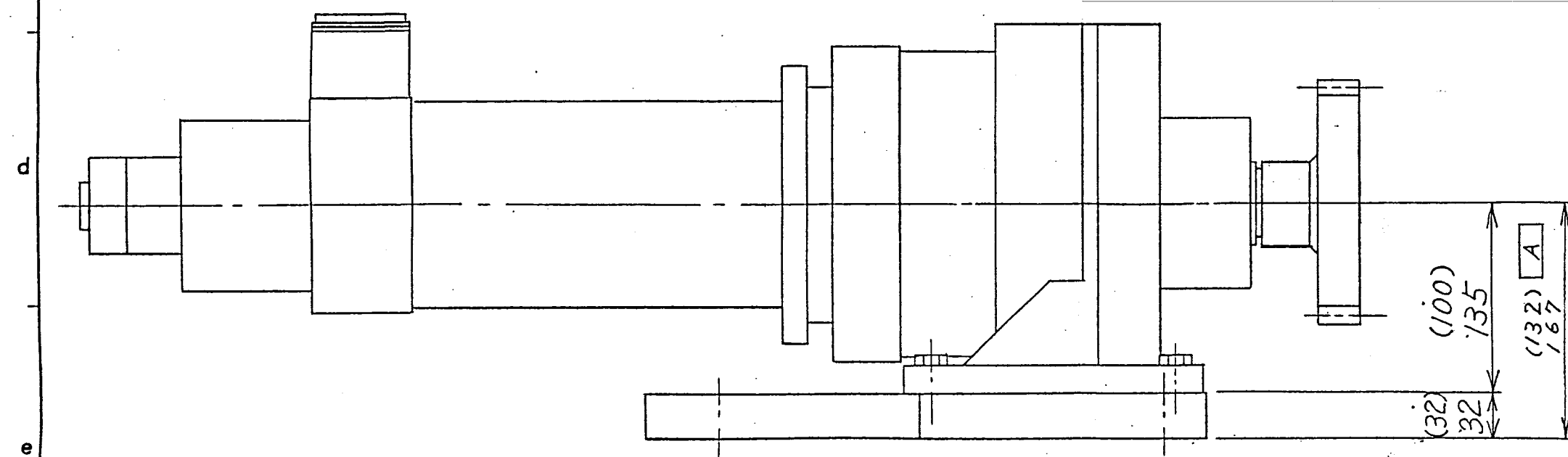
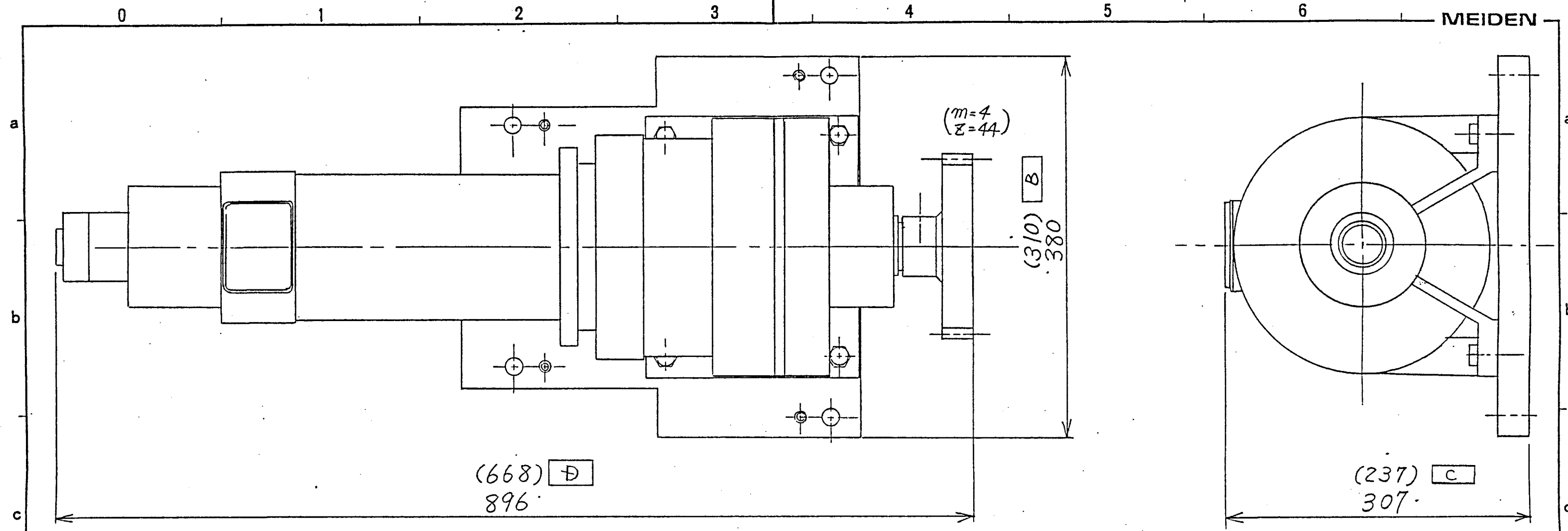
0

1

2

3

4



走行駆動部. 横行駆動部.
モ-タ 1.2kw モ-タ 0.4kw
概略重量 134kg 概略重量 82kg

() 寸法は 横行駆動部の寸法である

添付図(10-4)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーコンピュータの設計、製作及び据付

塗装色; マンセル 10B 4.5/5
遠隔着脱吊り具 マンセル 2.5Y 8/16

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

APPROVED BY承認 [Signature]	CHECKED BY照査 [Signature]	DESIGNED BY担当 [Signature]	TITLE 名称 走行(横行)駆動部外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 X	JOB NO. 工号 1B8576/CR
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			DWG. NO. 図番 MG23M30195

外観検査記録

検査対象	トランスポートシステム—補助ホスト	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団殿
検査場所	(株) 明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。
添付図(10-5)参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法 検査記録

検査対象	トランスポータシステム補助ホスト	客先名	動力炉・核燃料開発事業団殿
検査場所	(株)明電舎 沼津製作所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図(10-5)(承認図と同一内容)に示す A ~ E
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	1120	± 8	
B	363	± 4.5	
C	600	± 5.5	
D	750	± 6	
E	61.5	± 1.1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

目数検査記録

検査対象	トランスミタム-補助ホイス	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

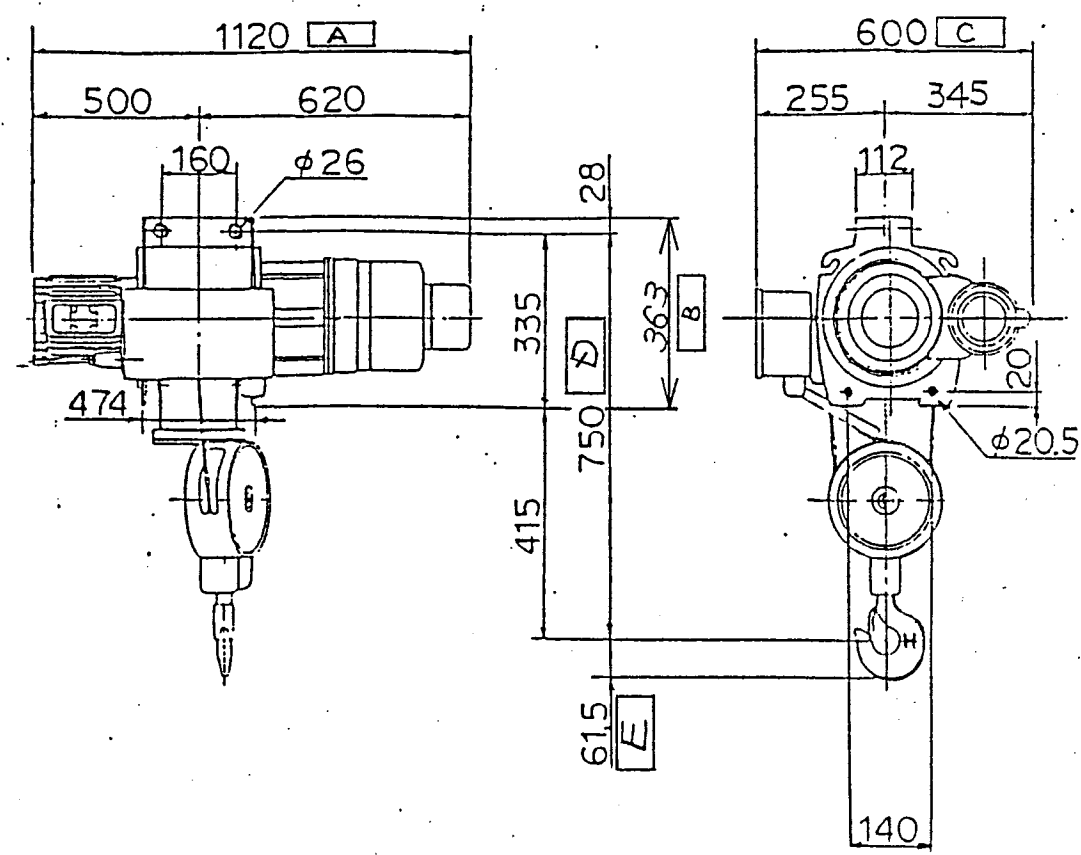
2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
1 補助ホイス	10-5	1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	



SPECIFICATIONS	
TYPE 形 式	L-AN 1 - L12
CAPACITY 定 額 荷 重	0.45 t
HOISTING LOAD つ り 上 荷 重	0.46 t
LIFT 吊 程	12 m
RAITING 定 格	30 min
POWER SOURCE 電 源	3 ϕ 200V50Hz 220V 60 Hz
HOISTING SPEED 吊 上 速 度	50Hz 5 / 1 m/min
HIGH / CREEP 高 速 / 低 速	60Hz 6 / 1.2 m/min
HOISTING MOTOR 吊 上 電 機 類	HIGH 1.1 KW CREEP 0.4 KW
WIRE ROPE ワイヤロープ	JIS G 3525 6 $\times$ Fi(29) ϕ 8 $\times$ 2
WEIGHT 総 品 重 量	207 Kg

塗装：マンセル 10 B 3/5

添付図(10-5)

フックブロック部：マンセル 8.1 Y R 7.6/15.2

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△	1 st 図番 G23M → MG23M と変更.	平 川	61.3.31
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記 事	DESIGN 担 当	DATE 年月日
	REVISION 訂 正		

APPROVED BY承認 [Signature]	CHECKED BY照査 [Signature]	DESIGNED BY担当 [Signature]	TITLE 名称 補助ホイスト外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 1/2	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明 電 舎			JOB NO. 工号 1 B 8577 CR.
			ADWG. NO. 図番 MG23M30087

外観検査記録

検査対象	照明装置 (照明電源盤)	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態と目視検査する。
添付図 (11.1) 参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

11-1

塗 装 検 査 記 録

検査対象	照明装置 (照明電源盤)	客 先 名	動力灯・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色, 仕上り状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違ないこと。
ムラの ないこと。

マンセル 5Y 7/1

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカト

11-2

寸法 検査記録

検査対象	照明装置 (照明電源盤)	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	契領書番号	

1. 検査方法

添付図 (11.1) (承認図と同内容) に示す A ~ C

測定箇所を適切に測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

単位: mm

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	700	± 6	
B	400	± 4.5	
C	2000	± 11	

判定基準 JIS B0404 付表2-18級

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

11-3

員数 検査記録

検査対象	照明装置 (照明電源盤)	客 先 名	動力炉・核燃料制御事業目録
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員数	確認員数
1	照明電源		1	

3. 検査結果

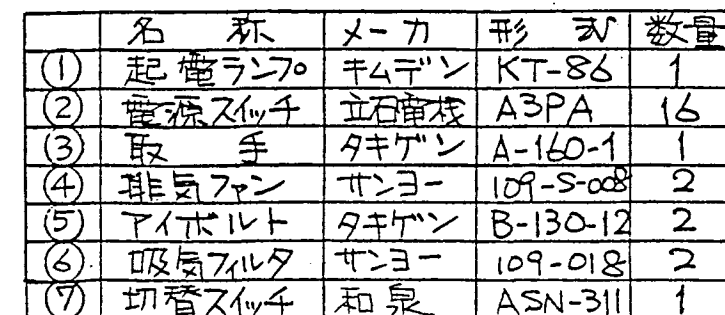
4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

11-4



NO.	記入文字	備考
NP1	パワマニヒューテ 照明電源盤	
NP3	現場 操作室	
NP2	北 1	左列 備用
⚡	北 2	〃 2 〃
⚡	北 3	〃 3 〃
⚡	北 4	〃 4 〃
⚡	南 5	〃 5 〃
⚡	南 6	〃 6 〃
⚡	南 7	〃 7 〃
⚡	南 8	〃 8 〃

添付図(11.4)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パリアメニチュレータの設計・製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
REVISION 訂正			

塗裝色: 5Y7/1 半ツヤ

APPROVED BY承認 西沢	CHECKED BY 照査 西尾	DESIGNED BY担当 西尾	TITLE 名称 視覚システム	
3RD ANGLEPROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 /	照明電源盤外形図	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 1B8573CR	DWG. NO. 図番 MG23M30080

外観検査記録

検査対象	トランスボータ部 制御盤	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態と目視検査する。
添付図(12.1)参照、

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

塗 装 検 査 記 録

検査対象	トランスボ-7部 制御盤,	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団 厚
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色, 仕上り状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違ないこと。
ムラの無いこと。

マンセル 5Y7/1

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法 検査記録

検査対象	トランスボータ部 制御盤	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

添付図 (12.1) (承認図と同一内容) に示す A ~ C
測定箇所を適切な測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

単位: mm

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	700	±6	
B	600	±5.5	
C	2350	±14	

3. 検査結果

判定基準 JIS B0404 付表2-18級

4. 判定

検査員	
検査日	

員 数 検 査 記 録

検査対象	トランスポータ部 制御盤	客 先 名	動力炉、核燃料制御事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 沼津事業所	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

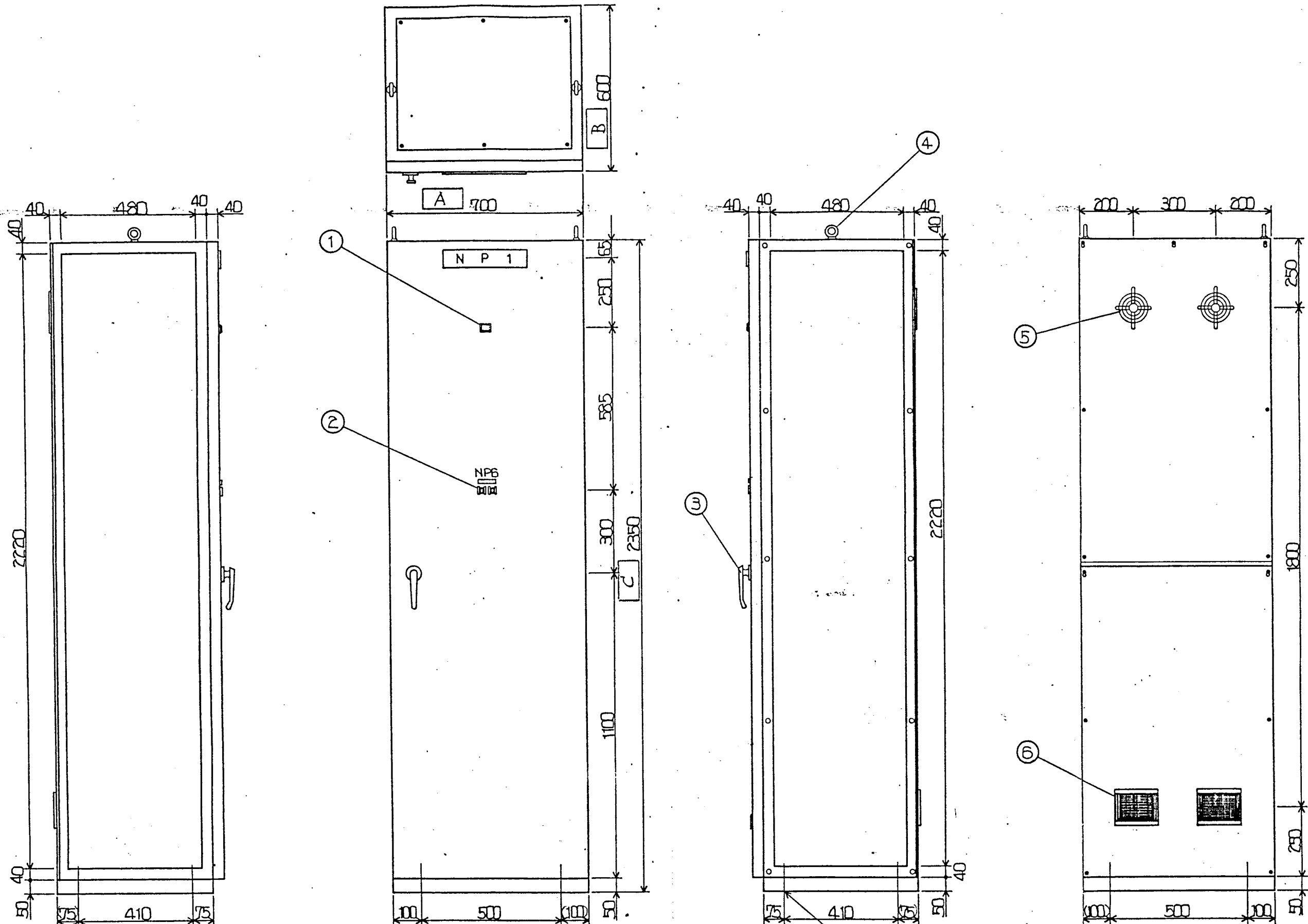
2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員 数	確認員数
1	トランスポータ部 制御盤		1.	

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	



記入文字
NP1 トランスポート
NP6 主電源

①	名称	メーカー	形式	数量
①	起電コネクタ	キムデン	KT-86	1
②	電圧スイッチ	和泉	A3PA	2
③	取手	タキケン	HA-140-1	1
④	アイボルト		B-130-12	2
⑤	排気ファン	東芝	TMA1-750X	2
⑥	吸気フィルター		200-24118-	2

REVISION	訂正	DESIGN	DATE
1			

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
塗装色 マンセル 5Y7.1
パワーミニチュレータの設計、製作及び据付

APPROVED BY 図沢	CHECKED BY 西尾	DESIGNED BY 西尾	TITLE 名称 トランスポート
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 寸 /	制御盤外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 CX1030CR
			DWG. NO. 図番 MG23M30197

12-5

7-2. 検査要領書（第2次）

資料番号 G-9063

頁数

動力炉・核燃料開発事業団殿

実規模開発試験室の建設工事
内装機器製作

⑦-2
パワーマニピュレータ
の設計、製作及び据付

検査要領書 (第 2 次)

昭和 61 年 月 日

株式会社 明電舎

Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.

[illegible]

外 観 検 査 記 録

検査対象	カメラ装置 — ブリッジ下 ETV	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

添付図 (7-2) 参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員

検査日

株式会社 明電舎

メカトロ工場

7-9

寸法検査記録

検査対象	カメラ装置—ブリッジ下エTV	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高山崎(宇田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

添付図(7-2)(承認図と同一内容)に示す A ~ F
測定箇所を適切に測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	543	±6	
B	245	±3.5	
C	200	±3.5	
D	195	±3.5	
E	224	±3.5	

3. 検査結果

判定基準 JIS B 0404 2-18級

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

7-10

員 数 検 査 日 記

検査対象	カメラ装置—ブリッジ下 ITV	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

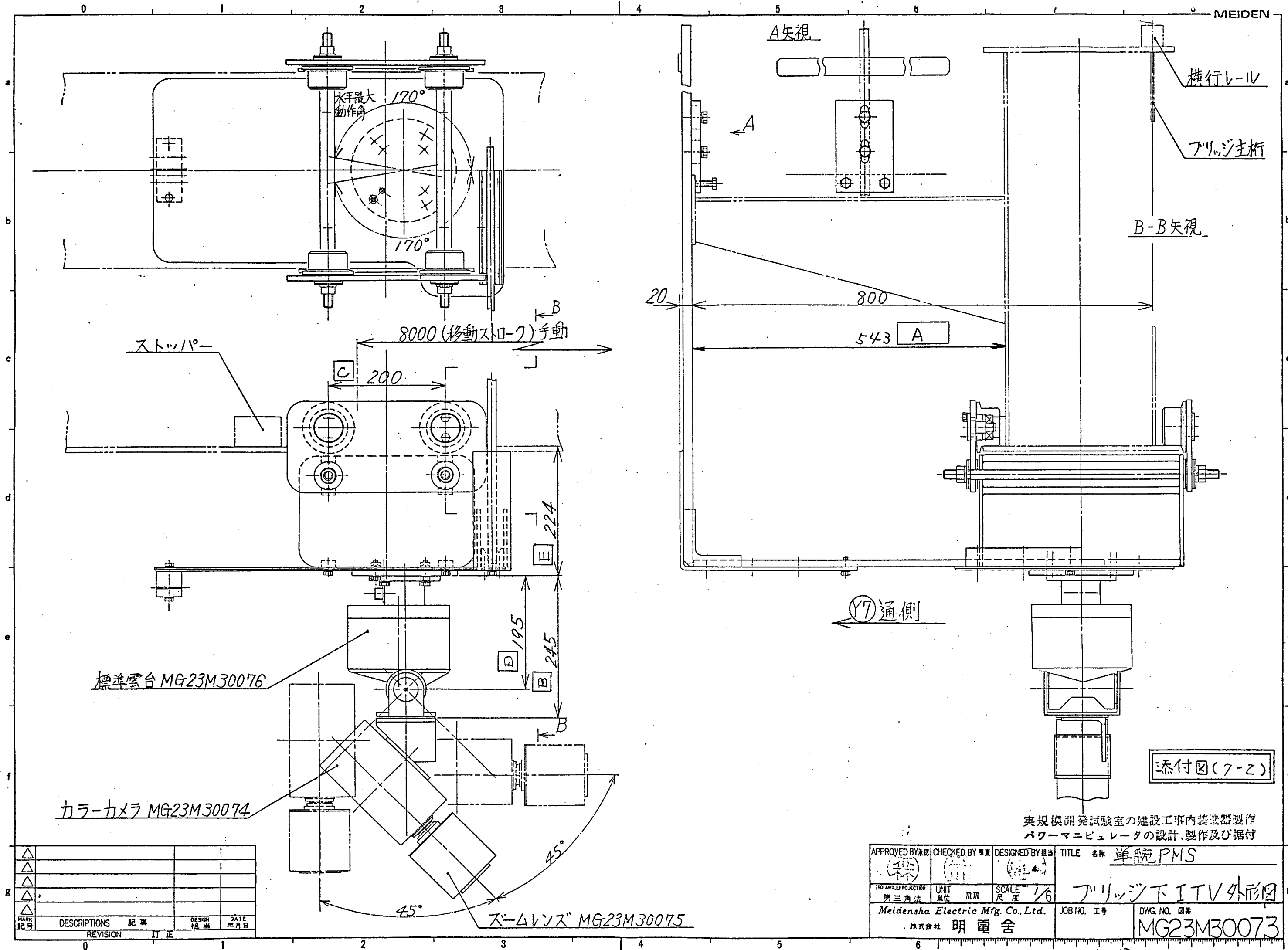
2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員 数	確認員数	備 考
1	ブリッジ下 ITV	7-2	1		

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	



外 観 検 査 記 録

検査対象	電力信号伝送システム — ブリッジ中継箱	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	製造番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

添付図 (9-4.) 参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

塗 装 検 査 記 録

検査対象	電力信号伝送システム—ブリッジ中継箱	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、施工状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。

ムラのないこと。

マンセル 2.5Y 7/2

3. 検査結果

4. 判 定

検査員

検査日

株式会社 明 電 舎

メカトロ工場

9-14

寸法検査記録

検査対象	電力信号伝送システム - ブリッジ中継箱	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高山崎 (安田工業株式会社)	製造番号	

1. 検査方法

添付図 (9-4) (承認図と同一内容) に示す A ~ C
測定箇所を適切に測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	520	± 5.5	
B	279	± 4	
C	480	± 5	

3. 検査結果

判定基準 JIS B 0404 2-18 級

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

9-15

員 数 検 査 記 録

検査対象	電力信号伝送システム—ブリッジ中継箱	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

	検査対象設備名	添付図	員 数	確認員数	備 考
1	ブリッジ中継箱	9-4	1		

3. 検査結果

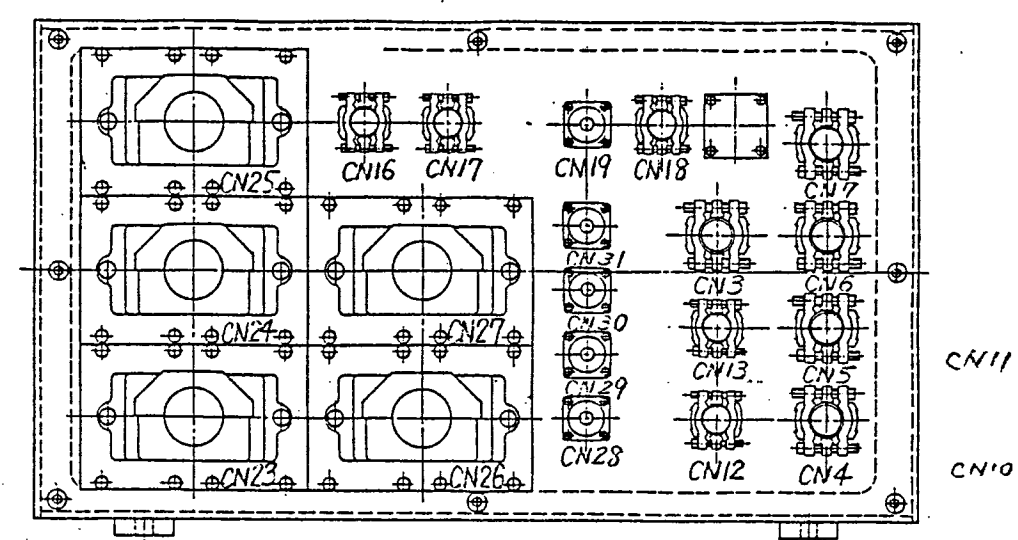
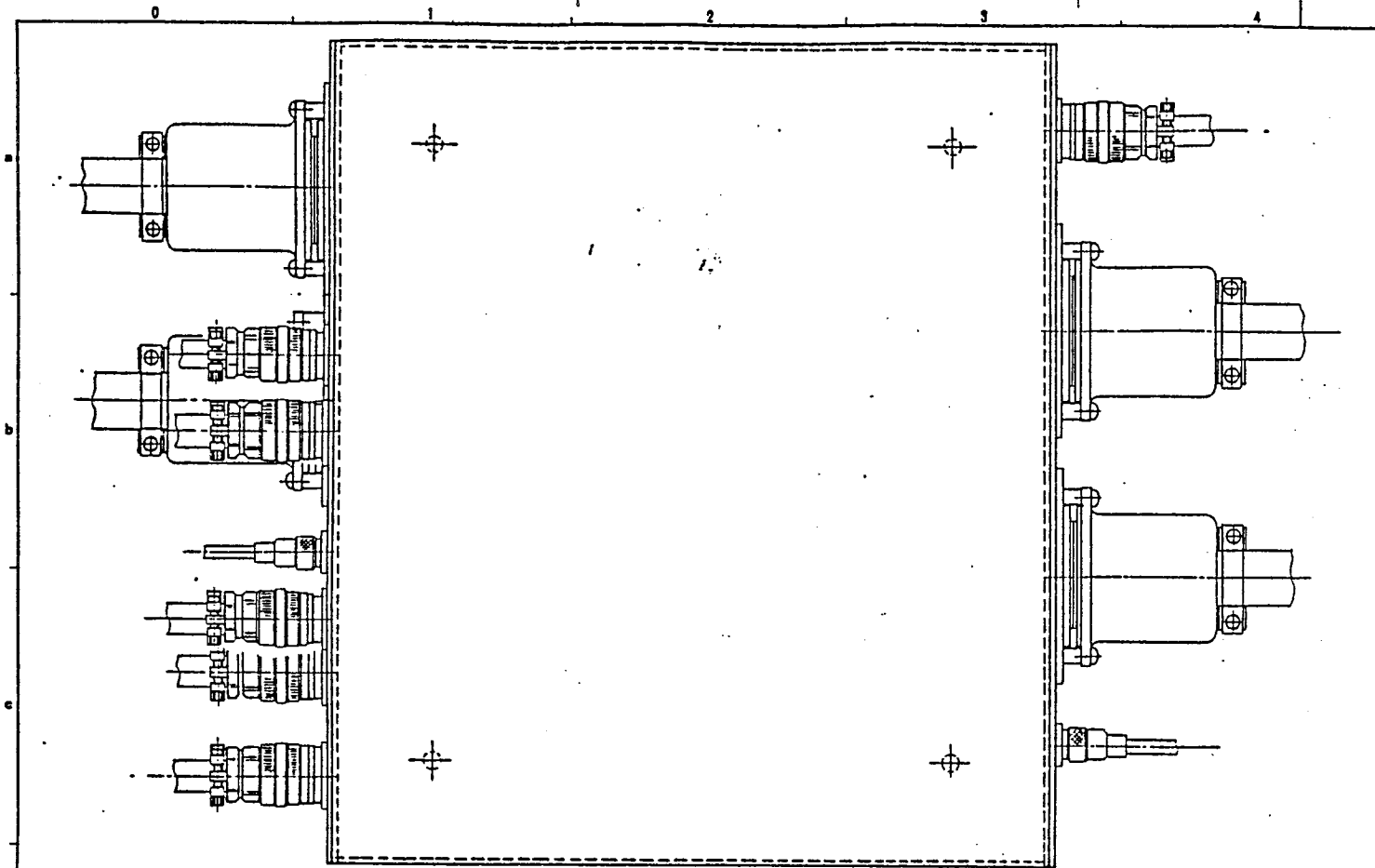
4. 判 定

検査員	
検査日	

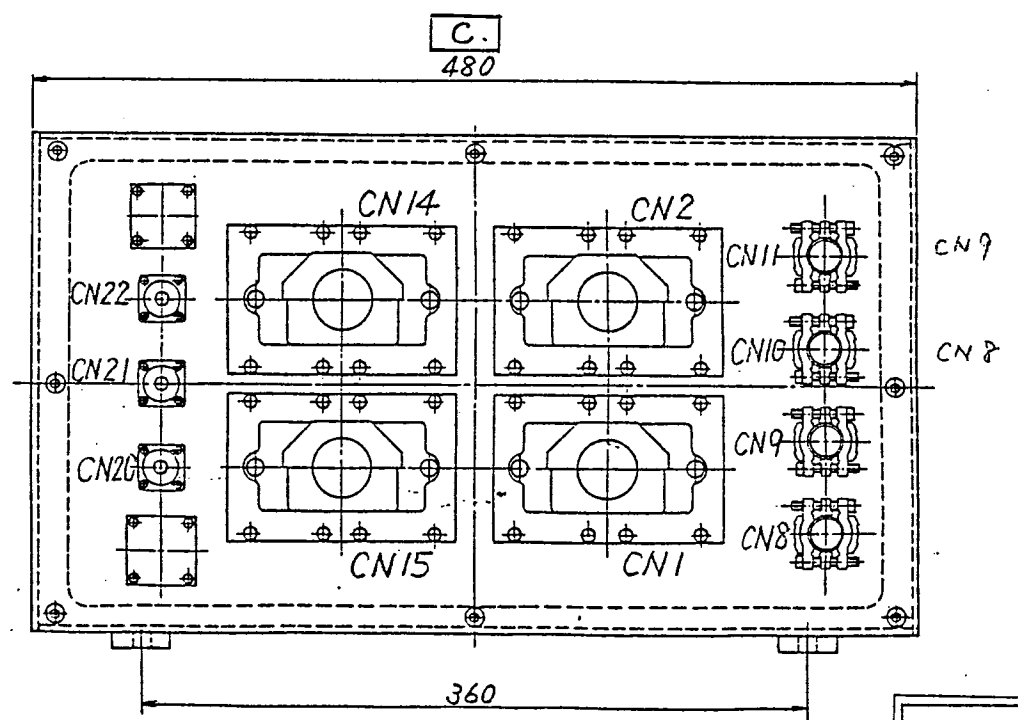
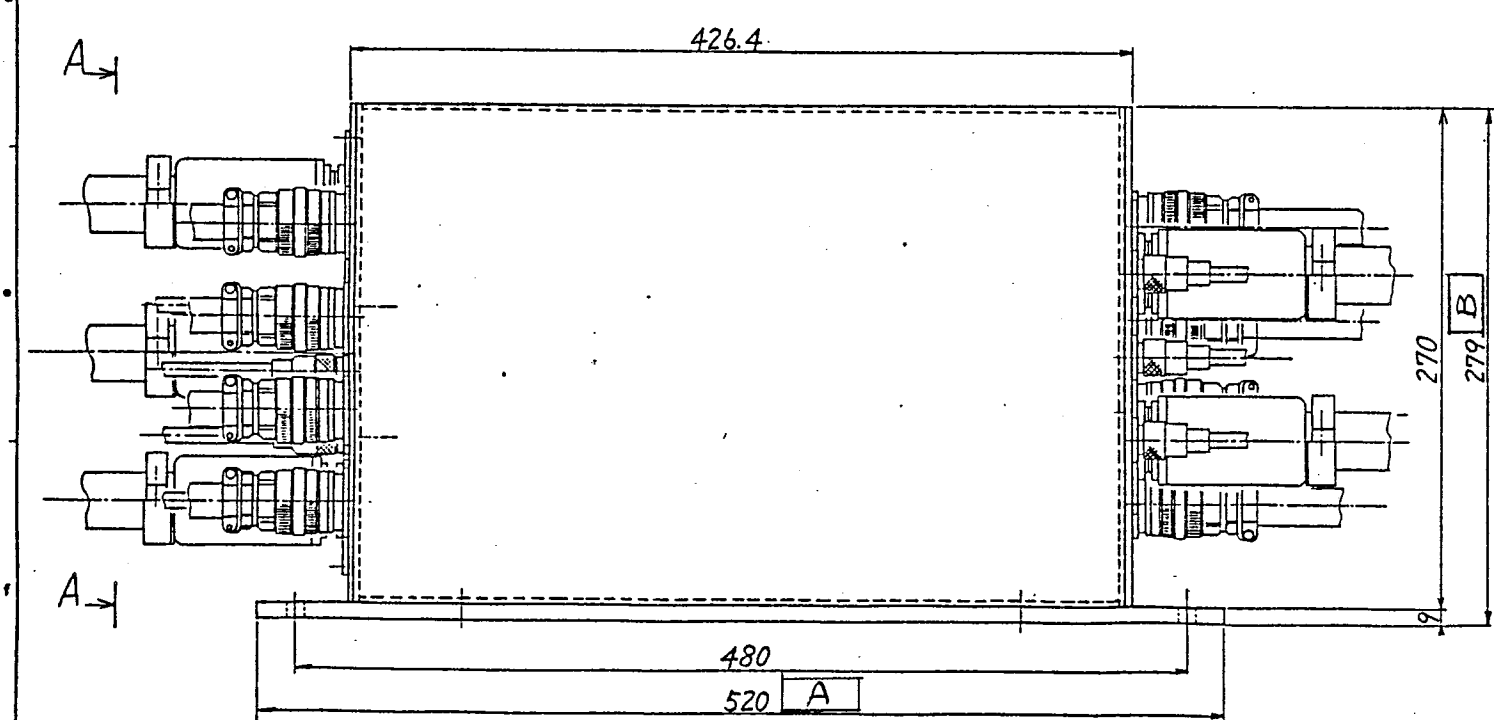
株式会社 明電舎

メカトロ工場

9-16



A-A 矢視



添付図(9-4)

REVISION	DESCRIPTION	DATE	BY

実規試開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

APPROVED BY	CHECKED BY	DESIGNED BY	TITLE
			単機(PMS)
			ブリッジ中継箱外形図
Meidenaha Electric Mfg. Co., Ltd.	JOB NO.	工号	DWG. NO.
明電舎			MG2-3M30084

外 観 検 査 記 録

検査対象	電力伝送システムケーブルラック	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

添付図 (9-5 1/2~1/2) 参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明 電 舎

メカトロ工場

9-18

塗装 検査記録

検査対象	電力信号伝送システム ケーブルトラフ	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎(安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、施工状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。

ムラのないこと。

マンセル 2.5Y 9/3.

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法検査記録

検査対象	電力信号伝送システム ケーブルトラフ	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高山崎 (安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

添付図 (9-5 $\frac{1}{2}$ ~ $\frac{3}{2}$) (承認図と同一内容) に示す A ~ C
測定箇所を適切に測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	3500	±16	
B	602	±5.5	
C	532	±5.5	

3. 検査結果

判定基準 JIS B 0404 2-18 級

4. 判定

検査員	
検査日	

員数検査記録

検査対象	電力信号伝送システム ケーブルトラック	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高山崎 (安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

	検査対象設備名	添付図	員数	確認員数	備 考
1	ケーブルトラック	9-5 1/2 ~ 3/2	1		

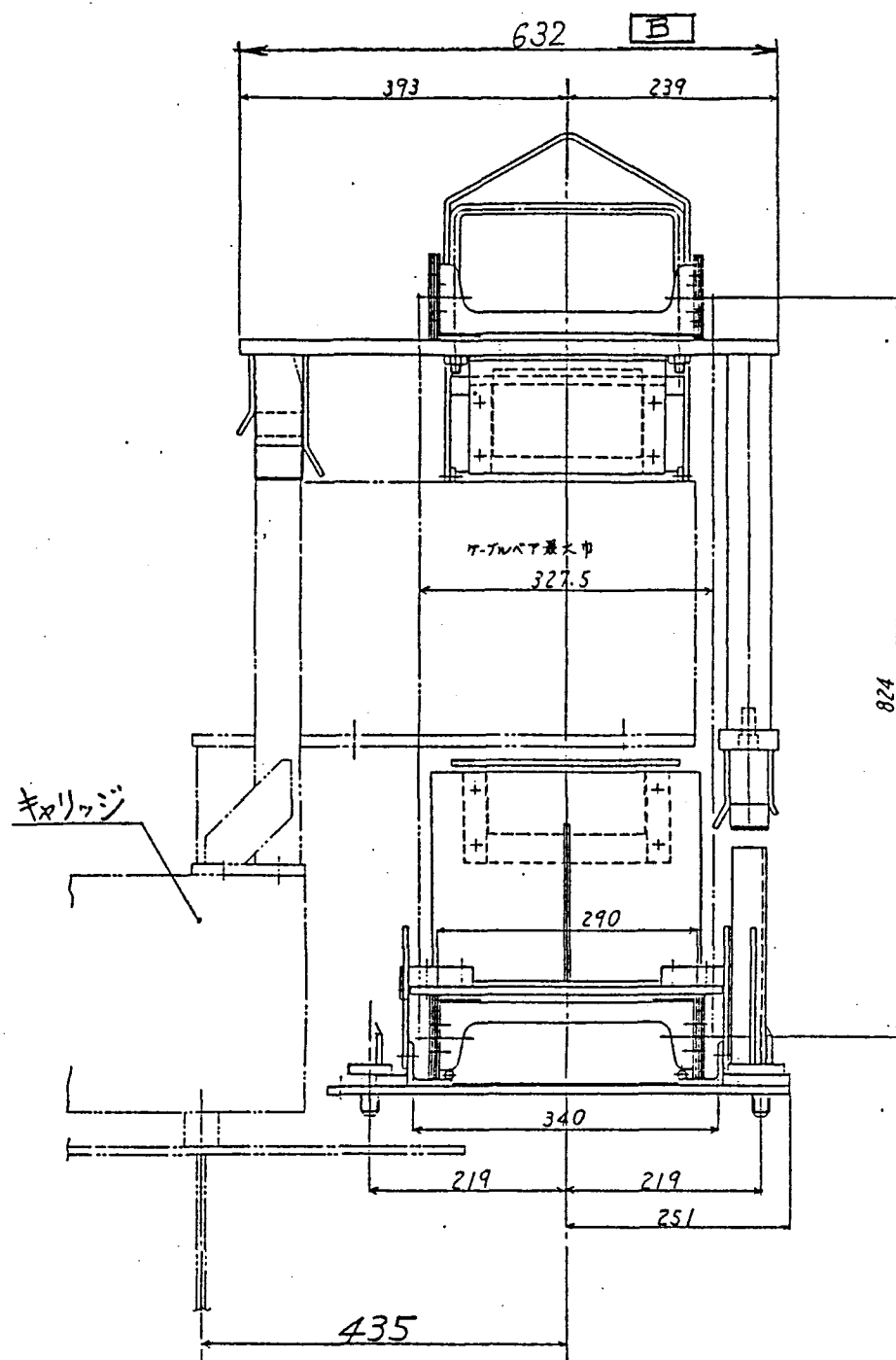
3. 検査結果

4. 判 定

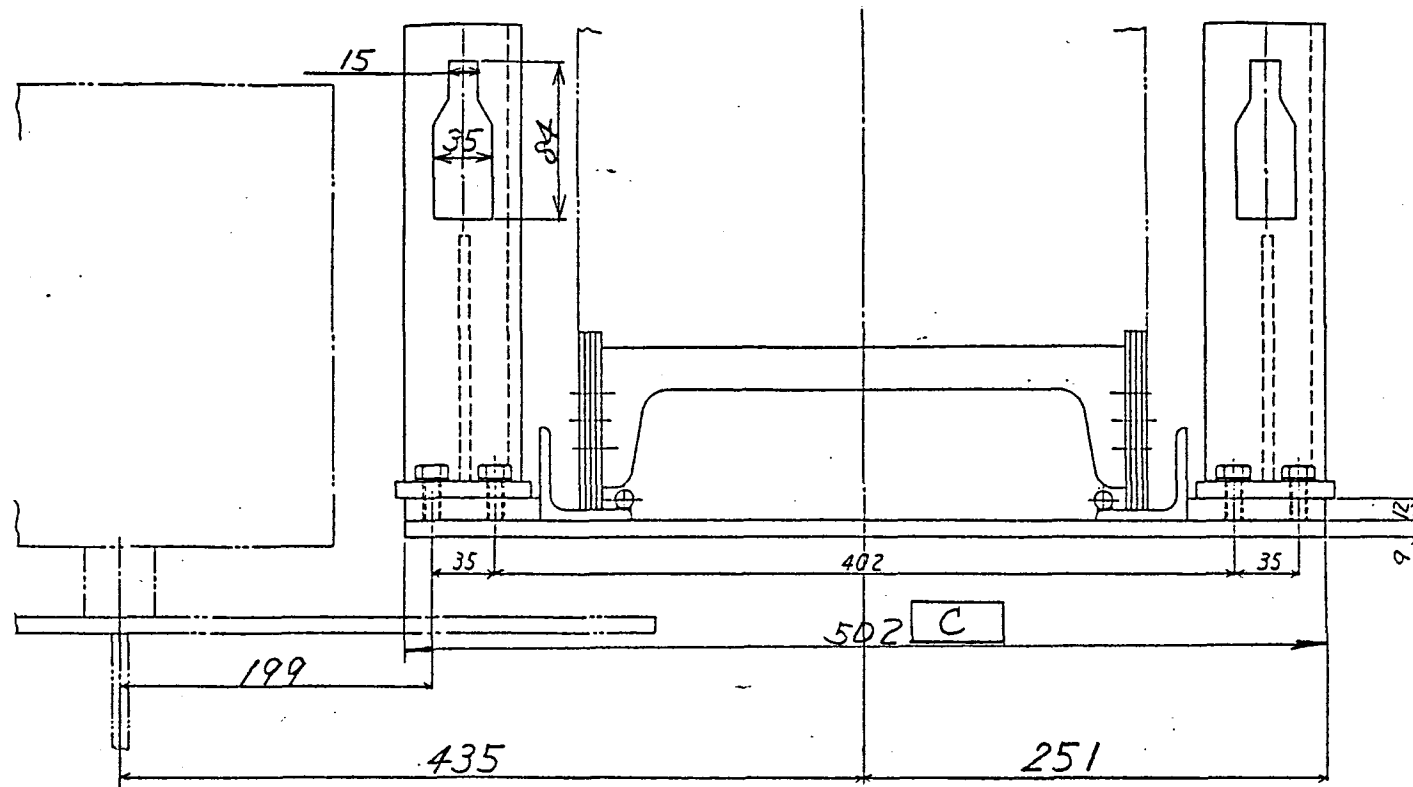
検査員	
検査日	

APPROVED BY 承認者	CHECKED BY 検出者	DESIGNED BY 設計者	TITLE 名称
			単脱 PMS
PREPARED BY 製作者	USED 用紙	SCALE 縮尺	ケ-ブ-ルトラック外形図
岡田 三夫		1/10	
Mitsubishi Electric Mfg. Co., Ltd.			JOB NO. 工号
三菱電機 明電舎			DWG. NO. 図号 MG23M30193

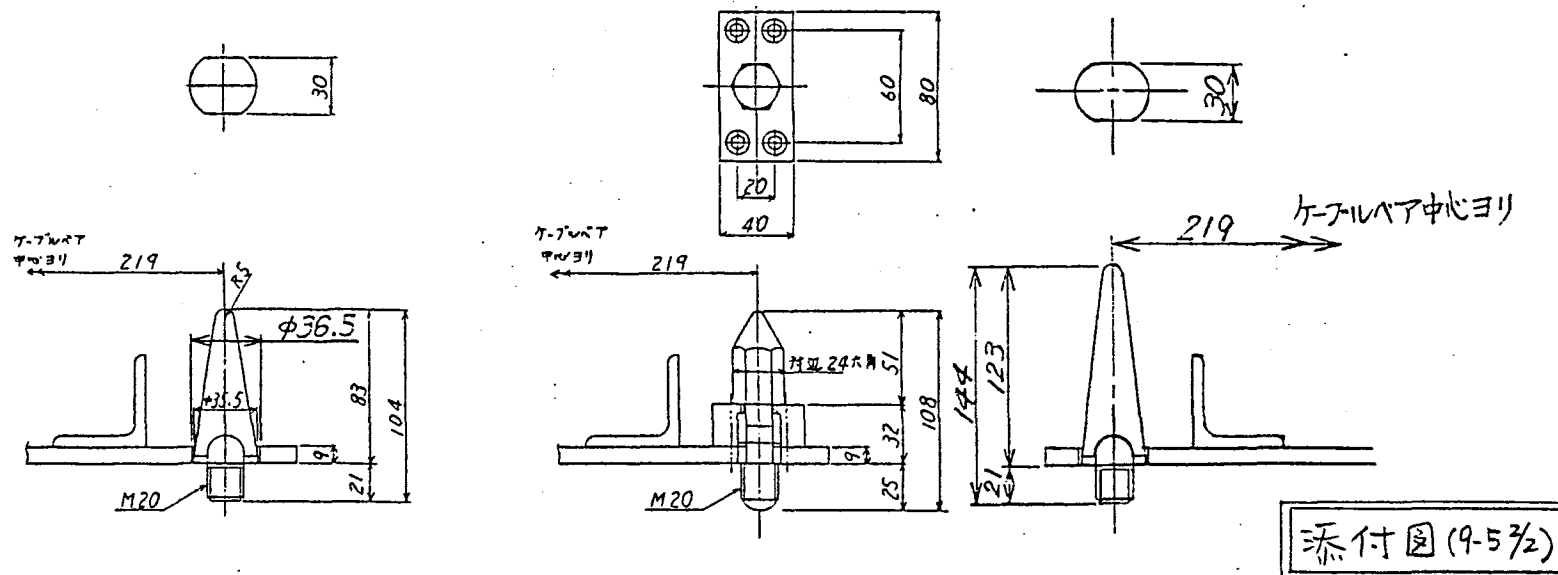
★ 差し換え



断面 A-A S=1/8



断面 B-B S=1/4



断面 C-C S=1/4

断面 D-D S=1/4

断面 E-E S=1/4

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマネビュレータの設計、製作及び据付

REVISION	DESCRIPTION	DATE	BY

APPROVED BY	CHECKED BY	DESIGNED BY	TITLE
			単腕 PMS
			ケーブルトラック外形図
Meiden Electric Mfg. Co. Ltd.	JOB NO. 工	DWG. NO. 図	MG23M30193
明電舎			

外 観 検 査 記 録

検査対象	電力信号伝送システムケーブルハンガー	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	要領番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

添付図 (9-6) 参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

塗装検査記録

検査対象	電力伝送システムケーブルハンガー	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高山崎(安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、タテ上状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。

ムラのないこと。

マンセル 2.5Y7/2

3. 検査結果

4. 判定

検査員

検査日

寸法 検査記録

検査対象	電力伝送システムケーブルハンガー	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高山崎(安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

添付図(9-6)(承認図と同一内容)に示す A ~ E
測定箇所を適切に測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	5510	± 16	
B	118	± 2.8	
C	140	± 3	
D	98	± 2.8	
E	140	± 3	

3. 検査結果

判定基準 JIS B 0404 2-18級

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

9-26

員数検査記録

検査対象	電力信号伝送システム - ケーブルハンガー	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数	備考
1 ケーブルハンガー	9-6	1		

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

自己保守 検査記録

検査対象	電力伝送システム—ケーブルハンガー	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高山崎(安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

クレーン、吊治具(添付図(9-7))、にて ケーブルハンガー をつり、
試験用 架台 に脱着する。

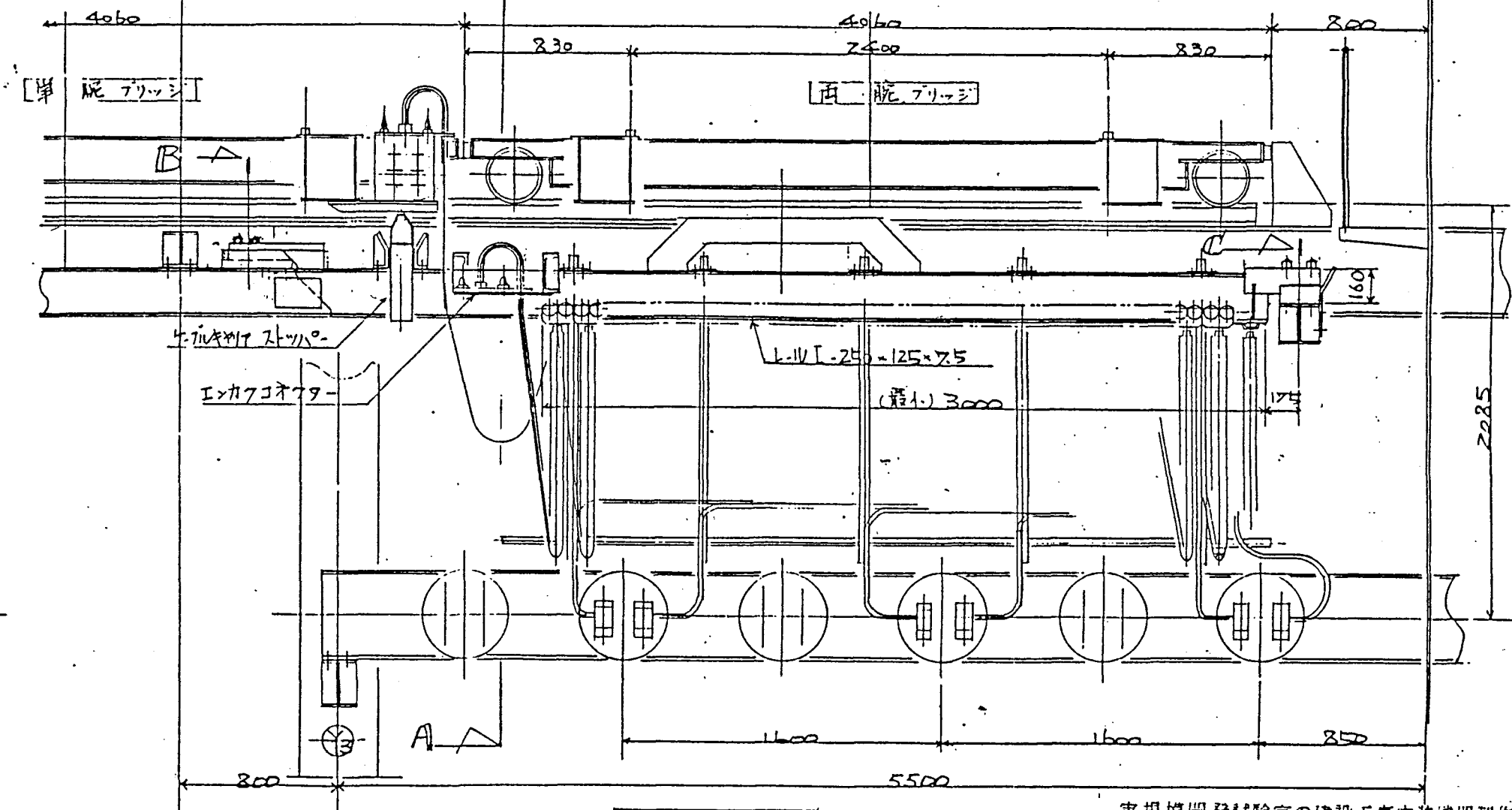
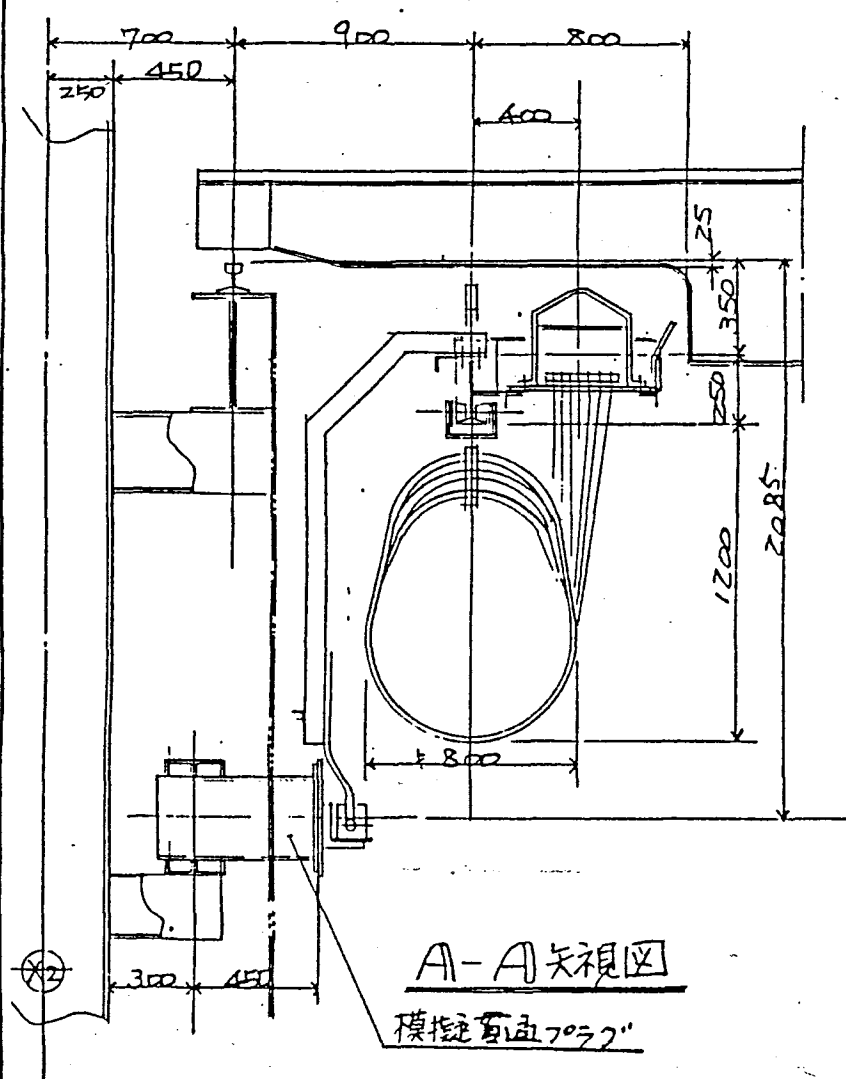
2. 判定基準

吊治具にて吊った時状態で バランス がとれている事を確認し、
実設置された時、遠隔着脱が出来る 目途 をつける。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	



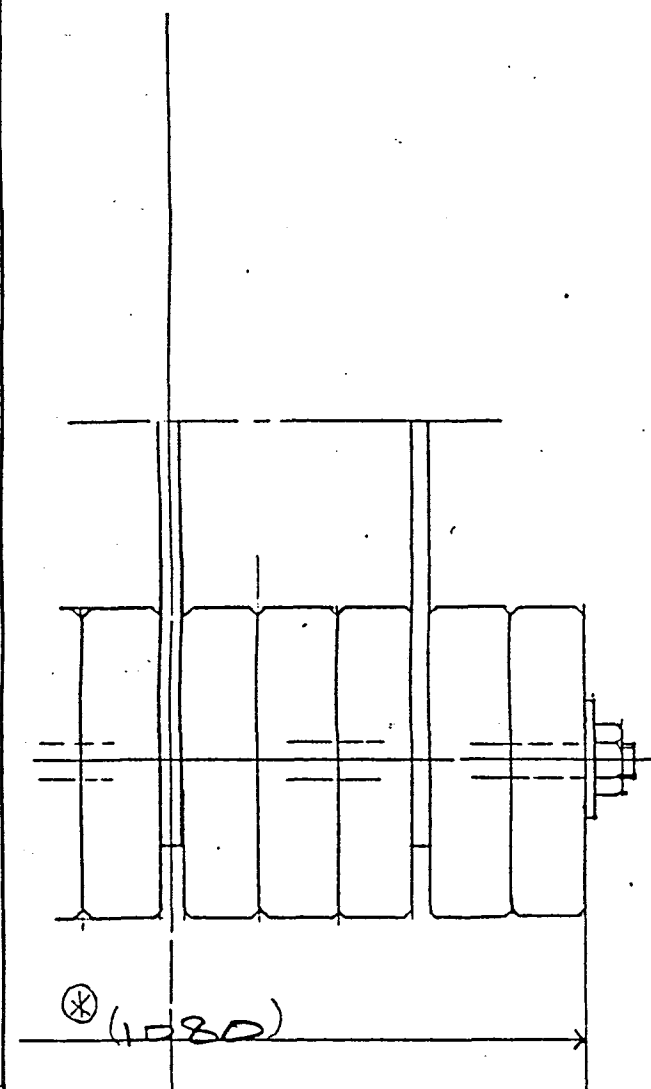
(注記) 着脱レールはボルトにて固定する構造としてあります。
実際にはボルトなしで使用することを基本とします。

添付図(9-6)

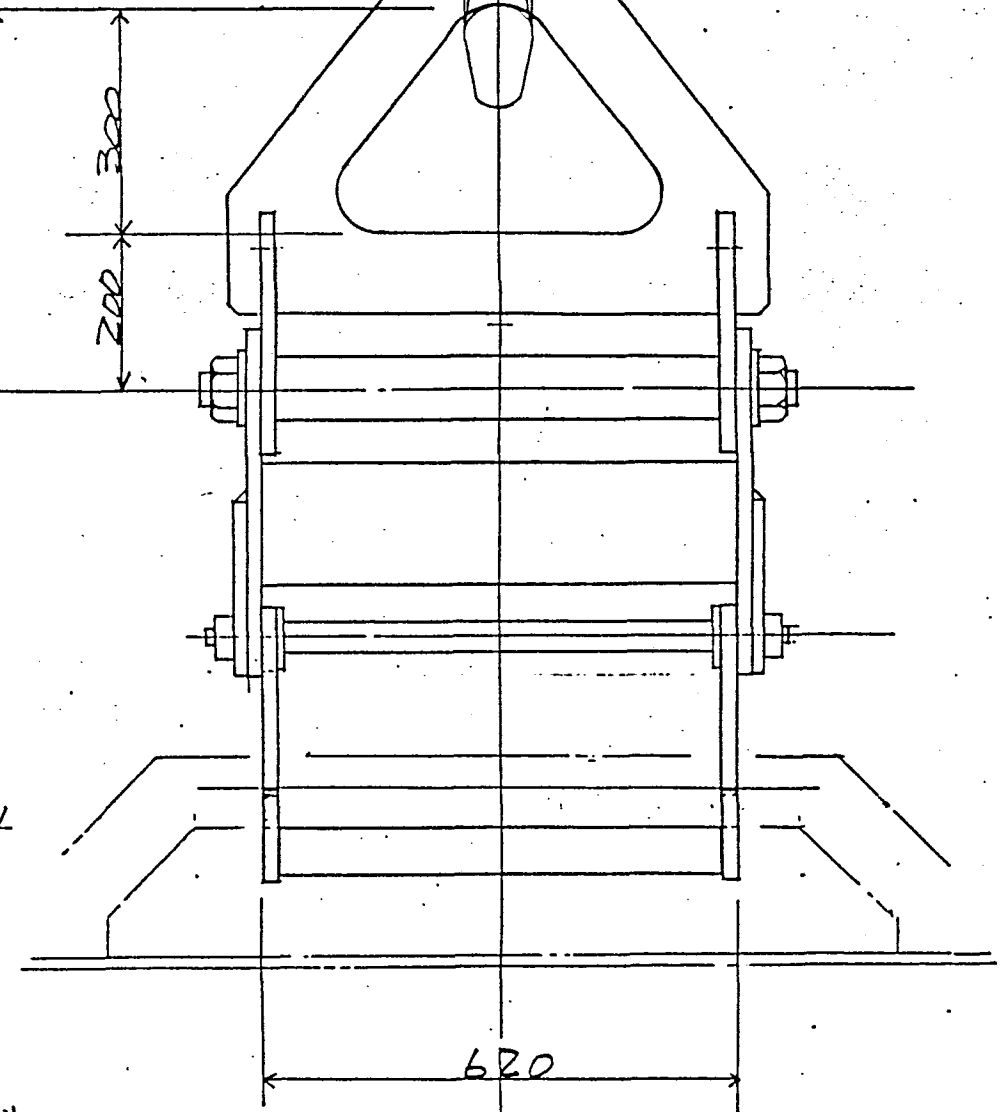
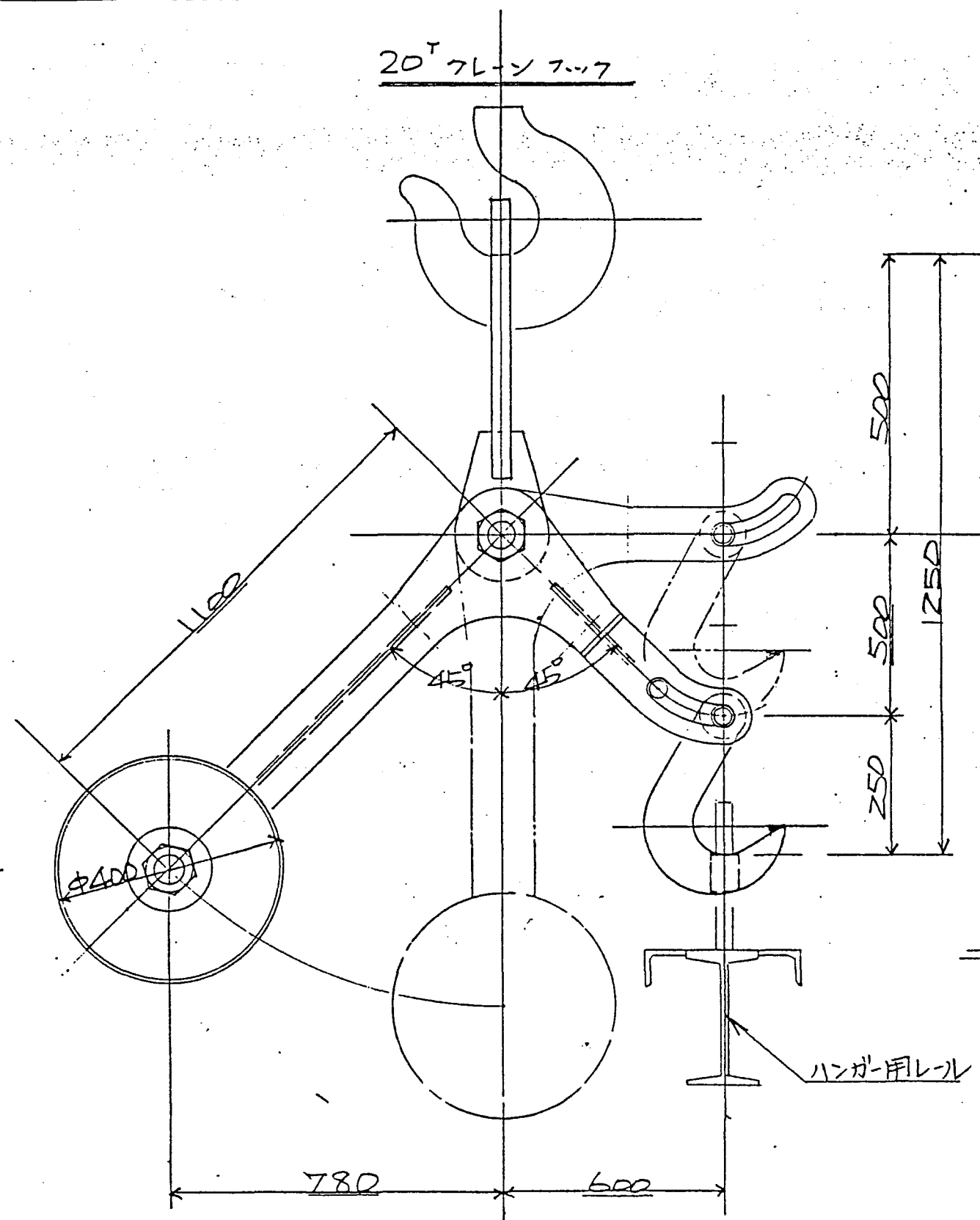
実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

APPROVED BY承認 	CHECKED BY検査 	DESIGNED BY設計 	TITLE 名称 ケーブルハンガー外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 寸 1/50	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 DWG. NO. 図番 MG23M30082

20^T フレ-ン 7-7



(注記)
ハンガーレ-ルを實際に吊上げバランスを
とれるよう調整した上で決定するものとします。



添付図(9-7)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
兩腕型サーボマニピュレータシステムの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

APPROVED BY承認 森	CHECKED BY照査 森	DESIGNED BY担当 山本	TITLE 名称 ゲ-ブルハンガー吊上治具外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 1/10	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 DWG. NO. 図番 MG23M30113

外觀検査記録

検査対象	トランスポートシステムーブリッジ	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎(安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

添付図(10-6)参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-22

塗装 検査記録

検査対象	トランスポートシステムーブリッジ	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高山崎(安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色, 施工状態を検査する.

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと.

ムラのないこと.

マンセル 2.5Y9/3

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法検査記録

検査対象	トランスポートシステム・ブリッジ	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高山崎(安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

添付図(10-6)(承認図と同一内容)に示す A ~ F
測定箇所を適切に測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	13200	± 16	
B	13560	± 16	
C	4000	± 16	
D	2400	± 14	
E	4060	± 16	
F	347	± 4.5	

3. 検査結果

判定基準 JIS B 0404 2-18級

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-24

員数検査記録

検査対象	トランスポートシステムーブリッジ	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数	備考
1 ブリッジ	10-6	1		

3. 検査結果

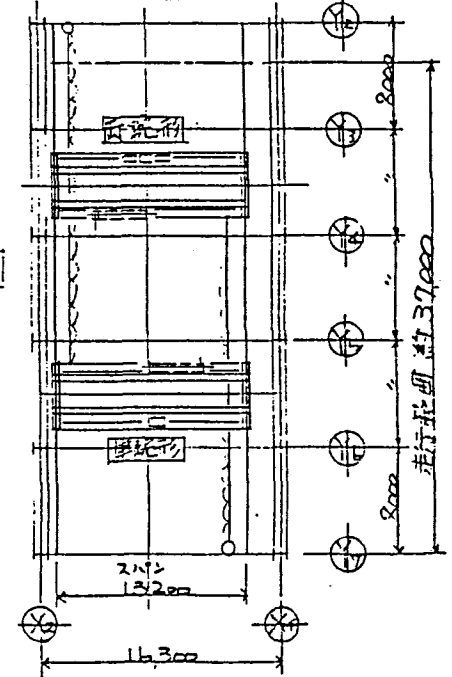
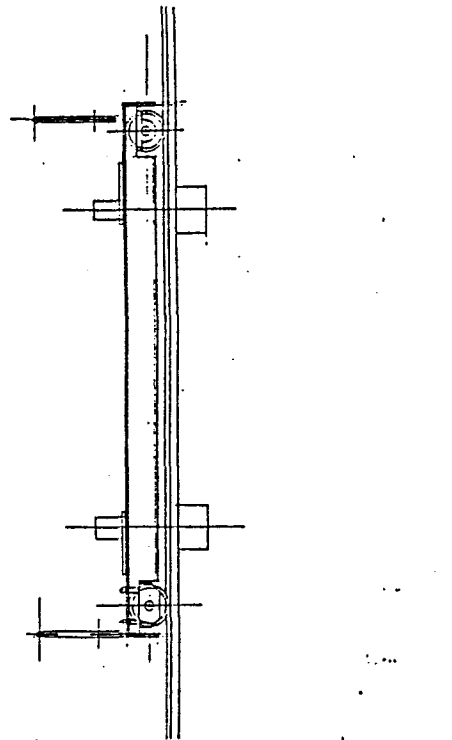
4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-25



SCA	尺
-----	---

当規模電気試験室の建設工事内装機器製作
パワーミニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
REVISION		訂正	

外 観 検 査 記 録

検査対象	トランスポートシステム一走行駆動部	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

添付図 (10-7) 参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-27

塗装 検査記録

検査対象	トランスポートシステム一走行駆動部	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎(安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、仕上状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。

ムラのないこと。

マンセル 2.5Y 9/3.

3. 検査結果

4. 判定

検査員

検査日

寸法 検査記録

検査対象	トランスポートシステム 一走行駆動部	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高山崎(安田工業株式会社)	製造番号	

1. 検査方法

添付図(10-7.)(承認図と同一内容)に示す A ~ D
測定箇所を適切に測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	167	± 3	
B	380	± 4.5	
C	307	± 4	
D	830	± 7	

3. 検査結果

判定基準 JIS B 0404 2-18級

4. 判定

検査員	
検査日	

員 数 検 査 記 録

検査対象	トランスポートシステム 一走行駆動部	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

	検査対象設備名	添付図	員 数	確認員数	備 考
1	走行駆動部	10-7	1		

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

a

b

c

d

e

f

a

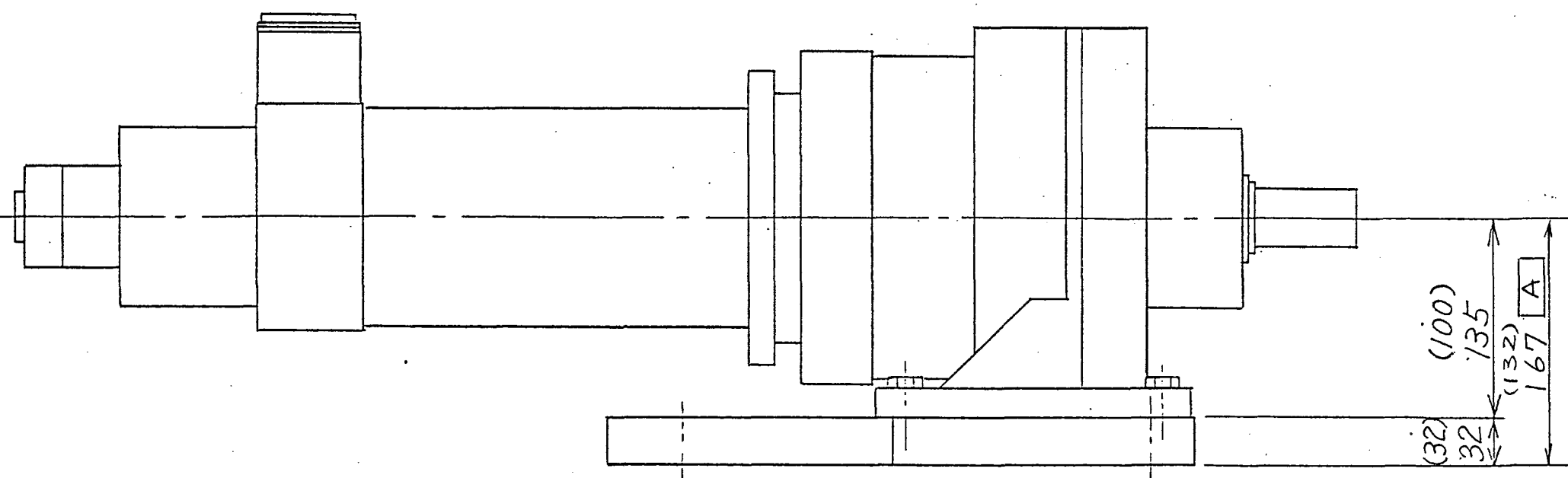
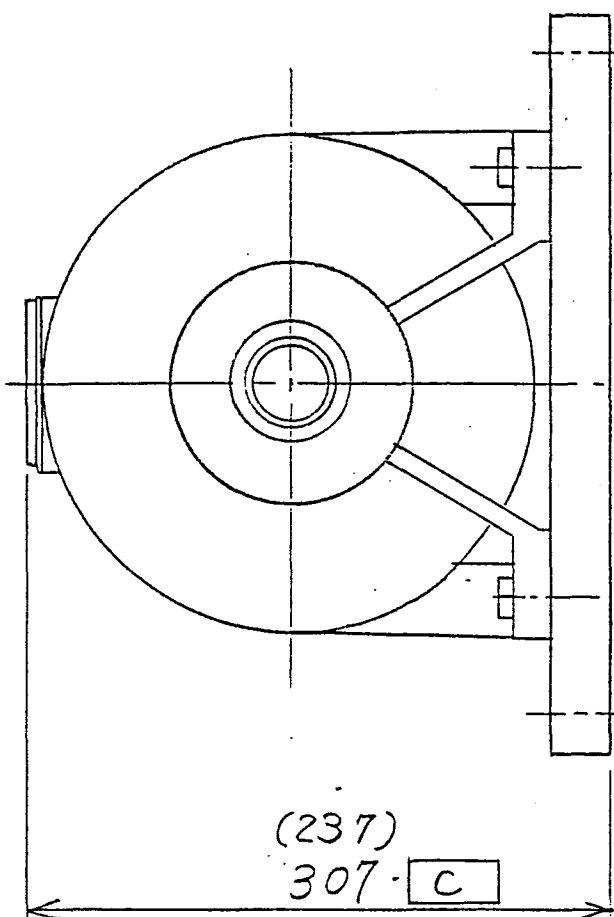
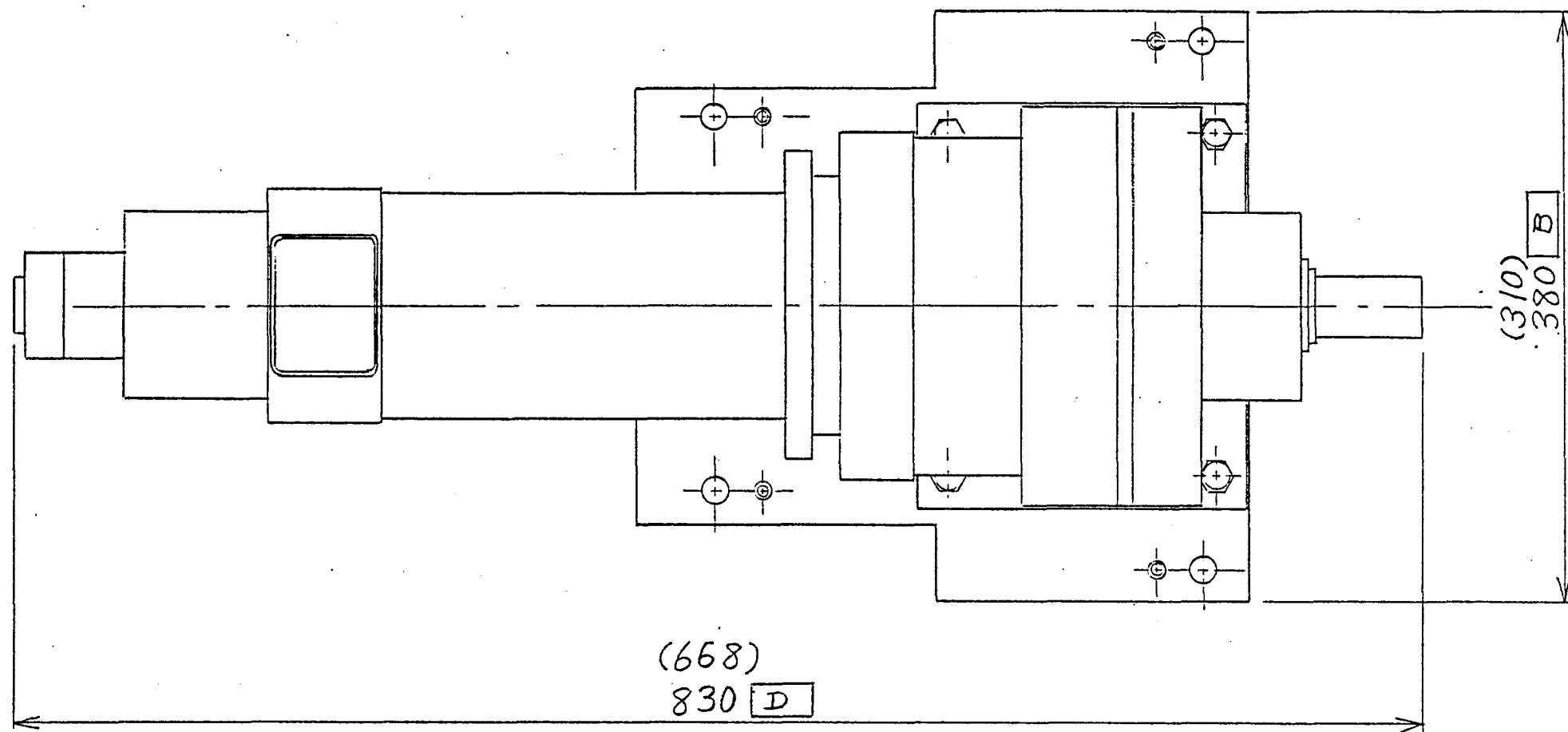
b

c

d

e

f



走行駆動部 横行駆動部

モ-タ 1.2kW モ-タ 0.4kW

概略重量 134kg 概略重量 82kg

() 寸法は、横行駆動部の寸法である

添付図(10-7)

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

APPROVED BY承認	CHECKED BY照査	DESIGNED BY担当	TITLE 名称
		上野	走行(横行)駆動部外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 ×	JOB NO. 工号
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電合			DWG. NO. 図番 MG23M30195

外 観 検 査 記 録

検査対象	照明装置 (標準)	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	製造番号	

1. 検査方法

製品の形状、状態を目視検査する。

添付図 (7-3) 参照

2. 判定基準

有害なキズ等がないこと。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

塗 装 検 査 記 録

検査対象	照明装置 (標準)	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高山崎 (安田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色, 仕上状態を検査する.

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと.

ムラのないこと.

マンセル 2.5Y 7/2

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

寸法 検査記録

検査対象	照明装置 (標準)	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (宇田工業株式会社)	要領書番号	

1. 検査方法

添付図 (7-3) (承認図と同一内容) に示す A ~ C
測定箇所を適切に測定具を用いて測定する。

2. 判定基準

測定箇所	図面寸法	判定基準	実測値
A	φ405	±5	
B	470	±10	
C	280	±3.5	

3. 検査結果

(図中公差記入なし判定基準 JIS B 0404 2-18 級.)

4. 判定

検査員	
検査日	

員数検査記録

検査対象	照明装置 (標準)	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	高崎 (安田工業株式会社)	要領番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

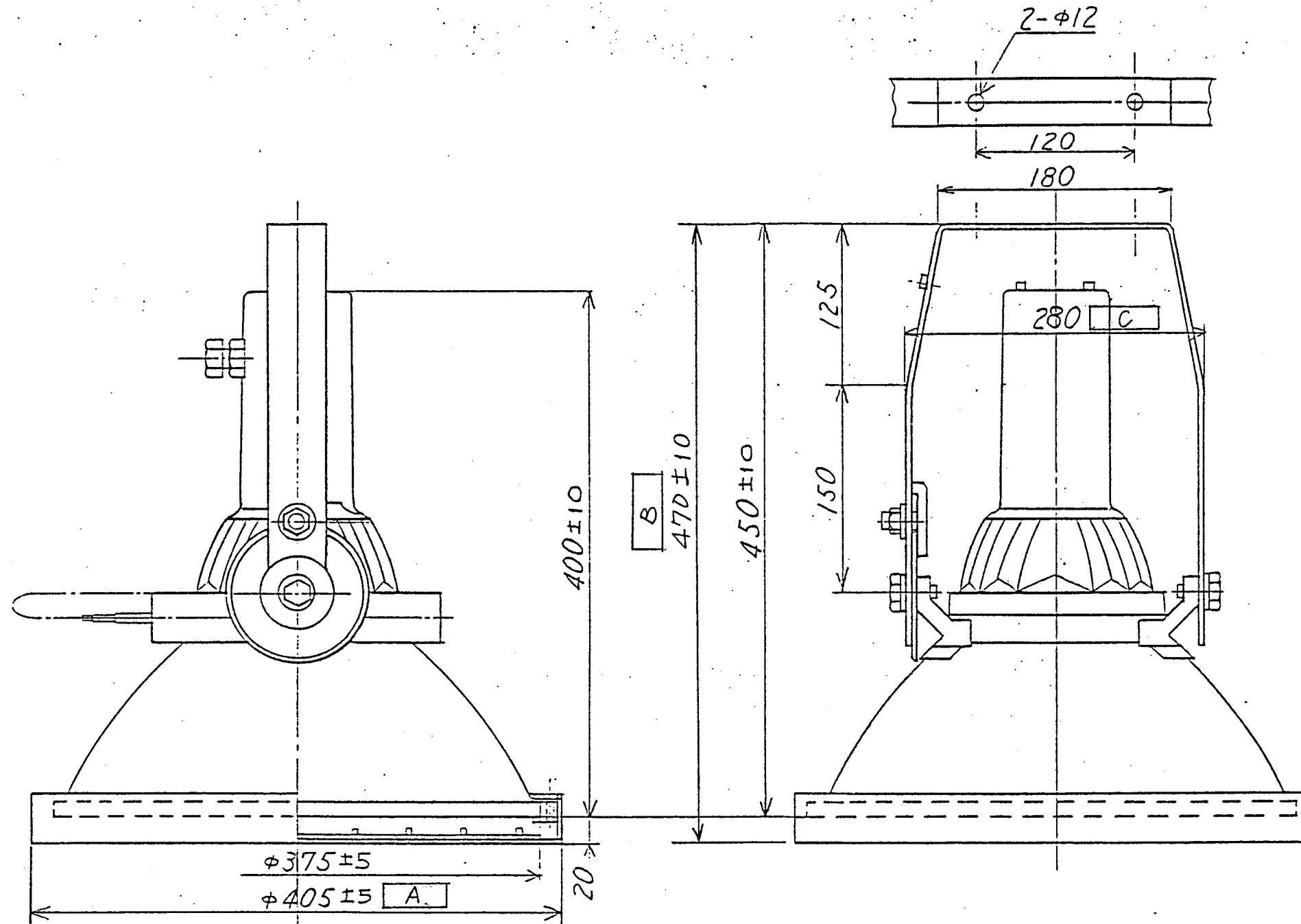
2. 判定基準

	検査対象設備名	添付図	員数	確認員数	備 考
1	照明装置	7-3	8		
2	水銀ランプ	"	4		
3	ナトリウムランプ	"	4		

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	



。差し換え

メーカー: 日本電池株式会社
型名: MT-356S(4)-9

適合ランプ:

水銀ランプ HF400X
400W

高圧ナトリウムランプ NH360F-L
360W

ランプ電圧 AC130V

平均寿命 12,000 Hrs

ガード: MT-356S(4)-911.

添付図(11-2)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーコンピュータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

APPROVED BY承認	CHECKED BY照査	DESIGNED BY担当	TITLE 名称
			照明装置外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 1/4	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 1B8573CR
			DWG. NO. 図番 MG23M30077A

7-3. 検査要領書（第3次）

資料番号 G-9065

頁数

動力炉・核燃料開発事業団殿

実規模開発試験室の建設工事
内装機器製作

⑦-3
パワーマニピュレータ
の設計、製作及び据付

検査要領書（第3次）

昭和 61 年 月 日

株式会社 明電舎

Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.

4-3

設備名		パワーマニピュレータ		検 査 要 領 書																		頁 1 /							
需要家		動力炉核燃料開発事業団 殿																											
MARK △ : 社内自主検査 ▲ : 社内自主検査+現地自主検査 ☆ : 社内立会検査 ★ : 社内立会検査+現地立会検査 □ : 書類審査 ● : 現地立会検査 ■ : 現地自主検査				検 査 項 目																									
				外 観	塗 装	寸 法	員 数	自 己 保 守	絶 縁	導 通	重 量			動 作	動 作 範 囲	動 作 速 度	負 荷 動 作	耐 圧	機 能	照 度	材 料	溶 接							
No	装 置 名		数量																										
1	マニピュレータ	スレーブアーム	1	☆	☆	☆	★	★	●	●	☆							⊙	⊙	⊙	⊙								
2	〃	マスター装置	1式	☆	☆	☆	★		●	●								⊙											
3	マニピュレータ部	制 御 盤	1式	☆	☆	☆	★		●												△								
4	〃	操 作 盤	1	☆	☆	☆	★		●					⊙															
5	マニピュレータ部	コントロールボックス	1	☆		☆	★											⊙											
6	トランスポータ部	〃	1	☆		☆	★											⊙											
7	カメラ装置		1式	☆		☆	★		●					⊙				⊙											
8	監視盤		1	☆	☆	☆	★		●				⊙																
9	電力信号 伝送システム		1式	★	★	★	★	★	●	●																			
10	トランスポーター システム		1式	☆	★	☆	★		●					⊙	⊙		⊙			□	△								
11	照 明 装 置		1式	☆	☆	☆	★		●										●										
12	トランスポーター部	制 御 盤	1	☆	☆	☆	★		●												△								
13	全 体 シ ス テ ム		1式											●															
14																													
15																													
16																													
17																													
18																													
19																													
20																													

Rev.
No.

動作範囲 検査記録

検査対象	マニピュレータ スレーブアーム	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

スレーブアームの動作範囲を適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

軸	判定基準	軸	判定基準
1	$\pm 200^\circ$ 以上	5	$\pm 120^\circ$ 以上
2	$\pm 120^\circ$ "	6	$\pm \infty$
3	$\pm 135^\circ$ "	7	200 mm 以上
4	$\pm 135^\circ$ "		

3. 検査結果

軸	実測値	軸	実測値
1		5	
2		6	
3		7	
4			

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

動作速度(最高)検査記録

検査対象	マニピュレータスレーブアーム	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

無負荷にて各軸の動作速度(最高)を適切に測定具で測定する。

2. 判定基準

軸	判定基準	軸	判定基準
1	20°/sec 以上	5	20°/sec 以上
2	15°/sec "	6	20°/sec "
3	15°/sec "	7	25 mm/sec "
4	20°/sec "		

3. 検査結果

軸	実測値	軸	実測値
1		5	
2		6	
3		7	
4			

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

動作速度(最低)検査記録

検査対象	マニピュレータ スレーブアーム	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

無負荷にて各軸の動作速度(最低)を適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

軸	判定基準	軸	判定基準
1	0.08 %/sec 以下	5	0.10 %/sec 以下
2	"	6	"
3	0.10 %/sec 以下		
4	"		

3. 検査結果

軸	実測値	軸	実測値
1		5	
2		6	
3			
4			

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

負荷動作

検査記録

①

検査対象	マニピュレータスレーブアーム	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

取扱い負荷 100kg を指部中央で把持した状態で
スレーブアームの動作を目視確認する

2. 判定基準

正常に作動すること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

握力機能

検査記録

検査対象	マニピュレータスレーブアーム	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

指部中央にあらかじめロードセルを把持し測定する。

2. 判定基準

ロードセル から計算で求めた握力が200kgf以上であること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

機 能 検 査 記 録

検査対象	マニピュレータ マスタ-装置	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

次の操作を行ない、スレーブアームの動作を
目視確認する。

- (1) R, θ, Z, 4, 5 各軸の操作
- (2) 6, 7 (ハンド) 各軸の押ボタン操作
- (3) インデックススイッチ操作
- (4) 非常停止操作

2. 判定基準

全て正常に機能すること。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

動作

検査記録

検査対象	マルチメディア 操作機器	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

次の各操作及び表示の確認を行なう。

1.1 ブリッジ下照明の ON/OFF (現地立会検査のみ)

1.2 モニタ テレビの ON/OFF

1.3 カメラ系(電源)ON/OFF (ブリッジ、キャリア ITV については
現地立会検査のみ)

1.4 ハロゲンランプ ON/OFF

1.5 カメラの アイリス、フォーカス、ズーム、チルト、パンの操作。
(ブリッジ、キャリア ITV については現地立会検査のみ)

1.6 マルチメディア操作

(1) 準備モードの機能

調節動作インテグレーションを行なう

直交動作インテグレーションを行なう

円筒動作インテグレーションを行なう

(2) 編集モードの機能

図 4-1 に示す検査用ジョブを編集する。

(3) 試験モードの機能

検査用ジョブを試験モードで実行する。

(4) 自動モードの機能

検査用ジョブを自動モードで実行する。

(5) ファイルモード

検査用ジョブをフロッピーディスクにセーブし、再ロードする。

(6) 非常停止操作などの解除を行なう

検査員	
検査日	

1.7 位置表示

ブリッジ、キャリア、テレスコを全動作範囲にわたって移動し、その位置が表示されることを確認する

(現地立会検査のみ)

1.8 トランスポート操作

非常停止操作とその解除を行なう

2. 判定基準

全て正常に機能すること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

PROGRAM LIST

JOB NO: 11

```
001  SPEED  90
002  LET    I100=1
003  L10
004  FOR    I0,1,I100,1
005  LET    I200=I0*I0
006  PRINT  I200,15
007  WAIT   1.
008  NEXT   I0
009  CALL   L20
010  SPEED  100
011  HAND   CLOSE ,2.
012  MOVE   PTP ,P1,80.,,0.50,0.50
        (-1285.91,185.66,82.65,166.3050,-75.1815,4.6599,001)
013  WAIT   1.
014  MOVE   LNR ,P2,100.,,0.50,0.50
        (-1285.93,186.19,579.44,166.2402,-74.9374,4.4240,001)
015  WAIT   1.
016  MOVE   ARC ,P3,P4,100.,,0.50,0.50
        (-1282.06,427.67,240.85,165.9568,-74.2735,4.1201,001)
        (-1281.47,782.02,503.89,165.4936,-73.7064,3.8233,001)
017  HAND   OPEN ,3.
018  WAIT   2.
019  HAND   CLOSE ,5.
020  SPEED  100
021  MOVE   PTP ,P5,100.,,0.50,0.50
        (-1281.37,782.59,504.56,165.4201,99.7112,3.7384,001)
022  SPEED  100
023  WAIT   1.
024  MOVE   ORGN ,80.,,0.50,0.50
025  GOTO   L10
026  L20
027  FOR    I10,1,I100,1
028  LET    I300=10*I10
029  PRINT  I300,15
030  WAIT   1.
031  RETURN
032  END
```

END OF PROGRAM LIST

図4-1 検査用ジョブプログラム

機能

検査記録

検査対象	モニタ制御ユニット	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

次の操作を行ないスリープアームの動作及びLCD表示を目視確認する。

(1) アームキー、リストキー、ハンドキーの操作

(2) 非常停止操作

2. 判定基準

全て正常に機能すること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

5-5

機能

検査記録

検査対象	トランスポート部コントロールボックス	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

次の操作を行ないトランスポートの動作とランプ表示を目視検査する。

- (1) 準備完了ランプ
- (2) 入切スイッチ機能
- (3) 非常停止ランプ, 故障ランプ
- (4) 非常停止スイッチ, リセットスイッチ機能
- (5) ブリッジ, キャリア, テレスコ, ホイスト(高), ホイスト(低)の操作

2. 判定基準

全て正常に機能すること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

6-4

動作範囲

株式会社 明電舎

検査対象	カメラ装置—肩部ITV(左)	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

肩部ITVの動作範囲を適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

	判定基準	実測値
チルト	+90°~-90°以上	
パン	内に30°~外に180°	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

7-13

動作範囲

検査員 自己点検

検査対象	カメラ装置—肩部ITV(右)	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

肩部ITVの動作範囲を適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

	判定基準	実測値
チルト	+90°~-90°以上	
パン	内に30°~外に180°	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

7-14

機能

検査記録

検査対象	トランスポート部 カメラ装置(有線)	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

次の操作を行ない有線EITV装置の動作及び対応するモニタテレビ画面を目視検査する。

- (1) 操作盤上のアイリス、フォーカス、ズーム、チルト、パンの操作
- (2) " 110ゲンランプのON/OFF
- (3) " カメラ系(増速)のON/OFF

本検査は マニピュレータ 操作盤 及び マニピュレータ 監視盤の動作検査に含まれるので省略してもよいものとする。

2. 判定基準

全て正常に機能すること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

7-15

動作

検査記録

検査対象	モニター 監視盤	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

- (1) モニタテレビの画像を目視検査する。
(ブリージ、キリア用ITVモニターについては現地立会検査のみ)
- (2) 非常停止操作を行ない、非常停止表示灯を目視検査する。

2. 判定基準

全て正常に機能すること

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

8-6

動作範囲検査記録

検査対象	トランスポートシステム—テレスコプ	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

テレスコプのストローを適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

6858 mm以上円滑に動作すること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-32

動作速度 検査記録

検査対象	トランスポートシステム—テレスコプ	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

動作速度を適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

最大 3.5 m/min 以上。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-33

機能検査記録

検査対象	トランスミタ — 昇降リミット	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

定格の電圧、周波数に上限、下限での停止を行なう。

2. 判定基準

正常に作動すること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-34

動作範囲 検査記録

検査対象	トランスポートシステム—補助ホスト	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

適切に測定具を用いて揚程を測定する。

2. 判定基準

揚程 10m以上。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-35

動作速度検査記録

検査対象	トランスポートシステム — 補助ホスト	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎 大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

定格荷重(450kg)を吊下げた状態で適切な測定具を用いて速度を測定する。

2. 判定基準

高 速 $5\text{m/min} \pm 10\%$

低 速 $1\text{m/min} \pm 10\%$

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-36

機能検査記録

検査対象	トランスポートシステム - 補助ホイス	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(株)明電舎大崎事業所	要領書番号	

1. 検査方法

定格荷重 (450kg) の 25% 増の荷重を吊下げ、昇降を行なう。
(吊下げ荷重 562.5kg)

2. 判定基準

支障なく動作出来ること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-37

7-4. 検査要領書（第4次）

資料番号 G-9074

頁数

動力炉・核燃料開発事業団殿

実規模開発試験室の建設工事
内装機器製作

パワーマニピュレータ
の設計、製作及び据付

検査要領書（第4次）

昭和 61 年 月 日

株式会社 明電舎

Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.

買数検査記録

検査対象	マニピュレータ スレーブアーム	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	買数	確認買数
スレーブアーム	1-1	1 シキ	
予先着脱台	1-2	1 シキ	
スレーブアーム着脱台	1-3	1 シキ	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

自己保守 検査記録

検査対象	マニピュレータ スレーブアーム	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

① 予先着脱

スレーブアームを制御盤操作にて予先着脱台（添付図1-2）を用い実施検証。

② スレーブアーム一括着脱

トランスポートの横、走行、昇降操作により、スレーブ着脱架台（添付図1-3）に載せ、着脱を確認。

（但し、テレスコプと結合部のボルトの締め、緩めは人で行なう。尚図中カンサはスレーブ側に含む。）

2. 判定基準

項①, ②を各2回実施する。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

1-5

絶縁 検査記録

検査対象	マニピュレータ スレブアム	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

マニピュレータ部 制御盤へのつなぎ込みケーブルの
プラグ側で 下記箇所の絶縁抵抗をDC500Vメガで
測定する。

- (1) CN1の記号0を除く各コネクタと制御盤 接地端子間
- (2) CN3の記号5(小)を除く各コネクタと制御盤 接地端子間

2. 判定基準

JEM1321に基づき 明電基準として1MΩ以上。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

導 通

検査記録

検査対象	マニピュレータ スレーブアーム	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	集規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

マニピュレータ部制御盤へのつなぎ込みケーブルの
プラグ側で 表1-1に示す箇所の回路抵抗を
測定する。

2. 判定基準

表1-1に示す基準値内であると。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

測定箇所		判定基準	結果（測定値）	判定
C N 1	P-R	0.7~15Ω		
	S-T	0.7~15Ω		
	U-V	0.7~15Ω		
	A-B	0.7~15Ω		
	C-D	0.7~15Ω		
	E-F	0.7~15Ω		
	G-H	0.7~15Ω		
C N 3	A-B	90 ~ 140Ω		
	C-D	170 ~ 270Ω		
	E-F	〃		
	G-H	〃		
	K-L	〃		
	M-N	〃		
	P-R	〃		
	S-T	500 ~ 750Ω		
	U-V	5.5 KΩ以下		
	W-X	〃		
	a-b	〃		
	c-d	〃		

表 1-1

動作範囲 検査 自己記録

検査対象	マニピュレータ スレーブアーム	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

スレーブアームの動作範囲を適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

軸	判定基準	軸	判定基準
1		5	
2		6	
3		7	
4			

3. 検査結果

軸	実測値	軸	実測値
1		5	
2		6	
3		7	
4			

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

動作速度(最高)検査自己記録

検査対象	マニピュレータスレーブアーム	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

無負荷にて各軸の動作速度(最高)を適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

軸	判定基準	軸	判定基準
1		5	
2		6	
3		7	
4			

3. 検査結果

軸	実測値	軸	実測値
1		5	
2		6	
3		7	
4			

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

動作速度(最低)検査記録

検査対象	マニピュレータ・スレーブアーム	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

無負荷にて各軸の動作速度(最低)を適切な測定具で測定する。

CRT画面に表示されるパルス位置の変化量をストップウォッチにて測定し計算により求める。

$$\text{最低動作速度}(\%/sec) = \frac{\text{カウントパルス数(P)} \div \text{測定時間(sec)}}{\text{パルスレート(P/\%)}}$$

2. 判定基準

パルスレート(P%)	軸	判定基準	軸	判定基準	パルスレート(P%)
158.4	1	0.08 %/sec 以下	5	0.10 %/sec 以下	891
182.0	2	"	6	"	11.57
227.6	3	0.10 %/sec 以下			
6.4	4	"			

3. 検査結果

軸	実測値	軸	実測値
1		5	
2		6	
3			
4			

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

1-12

負荷動作

検査記録

④

検査対象	マニピュレータスレーブアーム	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

取扱い負荷 100kg を指部中央で把持した状態で
スレーブアームの動作を目視確認する

2. 判定基準

正常に作動すること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

握力機能

検査記録

検査対象	マニピュレータスレーブアーム	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

指部中央にあらかじめロードセルを把持し測定する。

2. 判定基準

ロードセル から計算で求めた握力が200kgf以上であること。

3. 検査結果

100 (%)	
75 "	
50 "	
35 "	

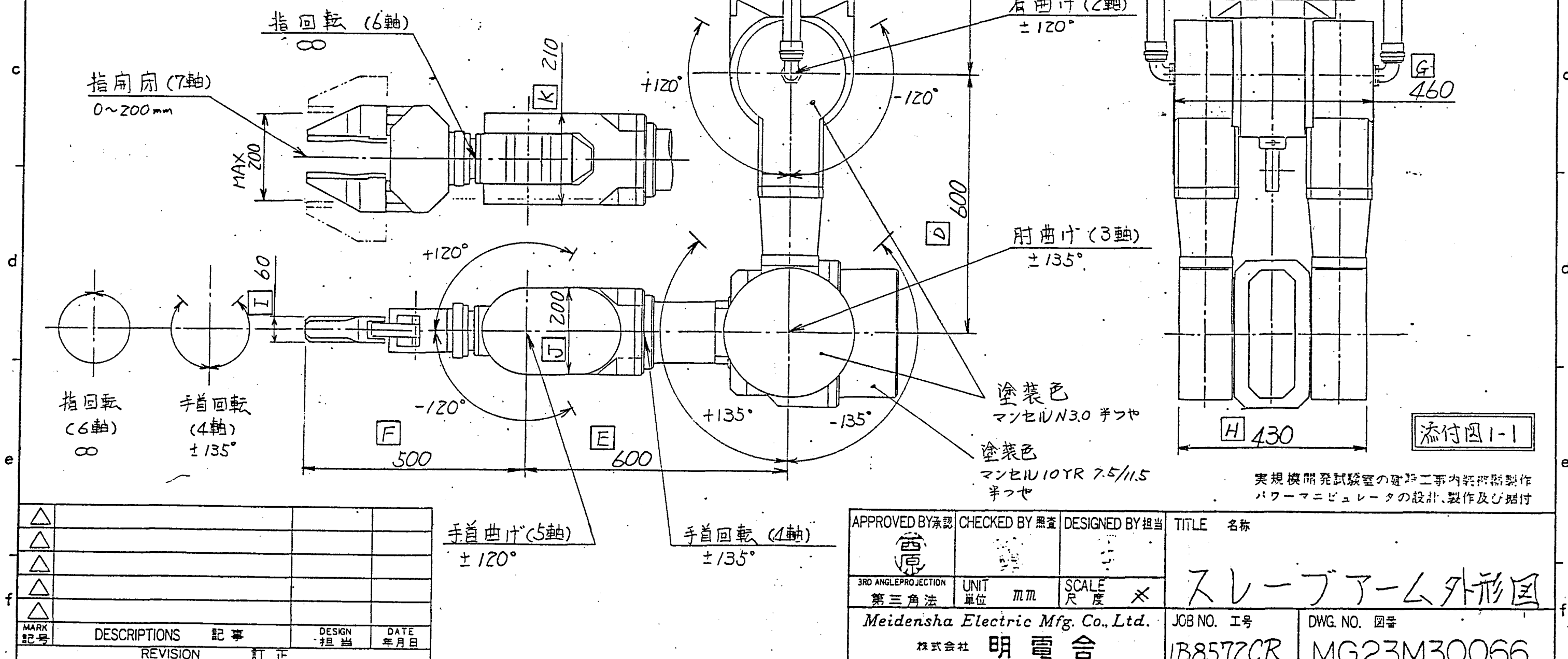
%は目安

4. 判定

検査員	
検査日	

	軸名称	作動範囲	作動速度	最低作動速度
1 軸	肩回転	$\pm 200^\circ$	20 %	0.08 %
2 軸	肩曲げ	$\pm 120^\circ$	15 %	0.08 %
3 軸	肘曲げ	$\pm 135^\circ$	15 %	0.10 %
4 軸	手首回転	$\pm 135^\circ$	20 %	0.10 %
5 軸	手首曲げ	$\pm 120^\circ$	20 %	0.10 %
6 軸	指回転	∞	20 %	0.10 %
7 軸 (指開閉)	指開閉	0~200mm	25 mm/s	0.12 mm/s

注) 最低作動速度では溶接作業又は溶断作業の為、スムーズに動く事



APPROVED BY 承認	CHECKED BY 照査	DESIGNED BY 担当	TITLE 名称
第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 ×	スレーブアーム外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.	JOB NO. 工号	DWG. NO. 図番	
株式会社 明電合	1B8572CR	MG23M30066	

0

1

2

3

4

5

6

MEIDEN

a

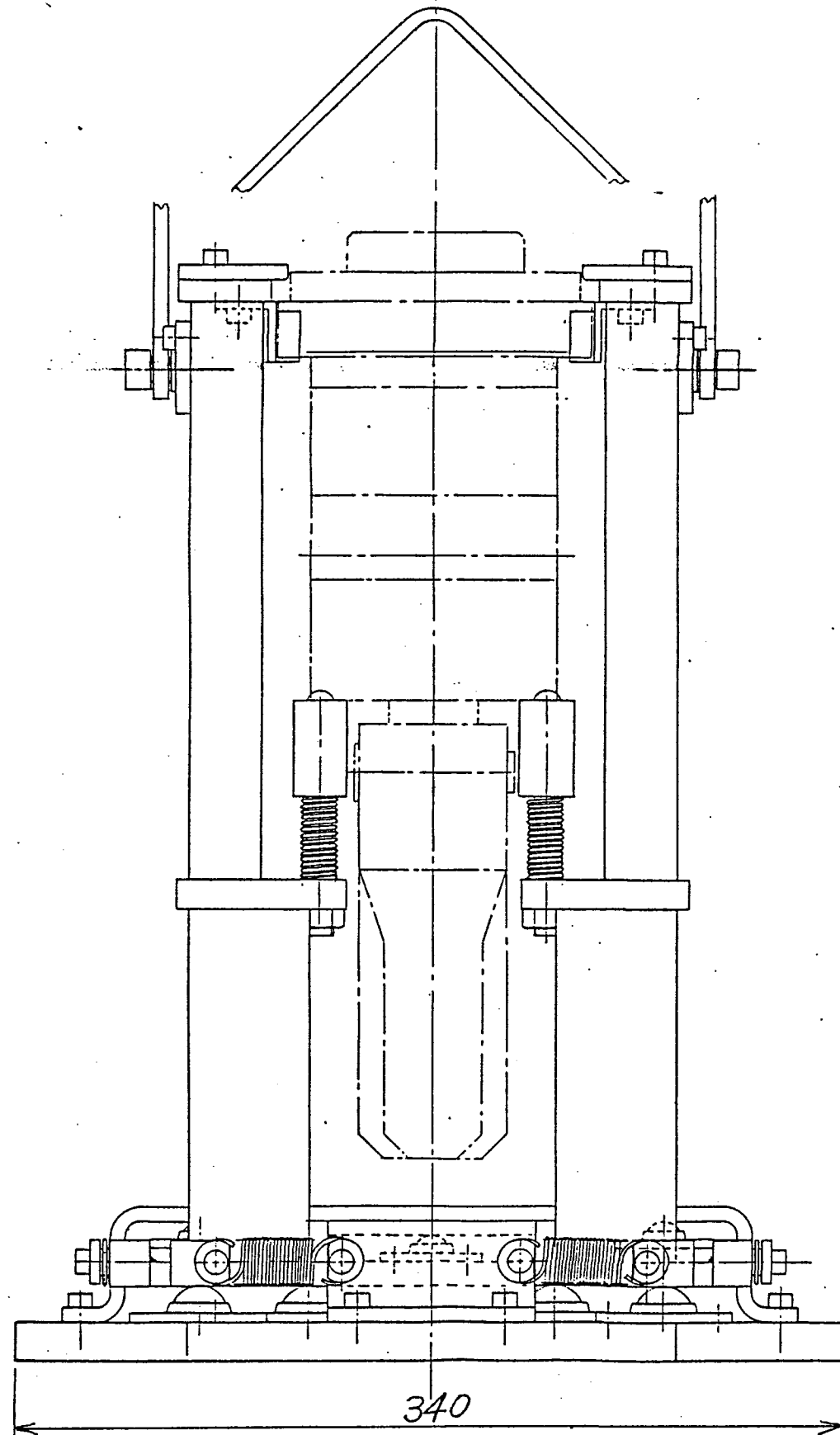
b

c

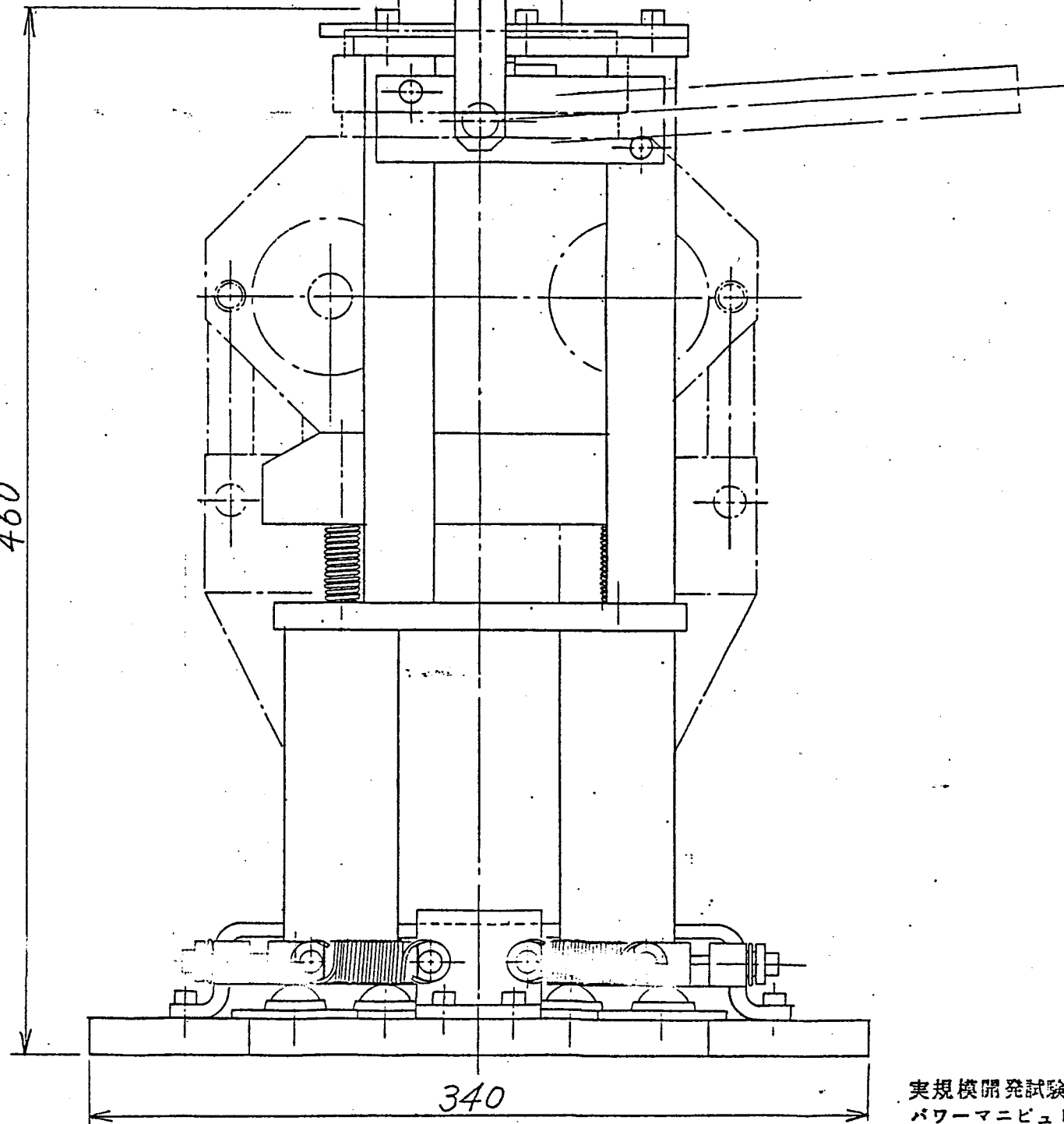
d

e

f



460



添付図1-2

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記号	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

APPROVED BY承認 西原	CHECKED BY照査 細野	DESIGNED BY担当 上野	TITLE 名称 手先着脱台外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 1/2	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 1B8582CR
			DWG. NO. 図番 MG23M30089

0

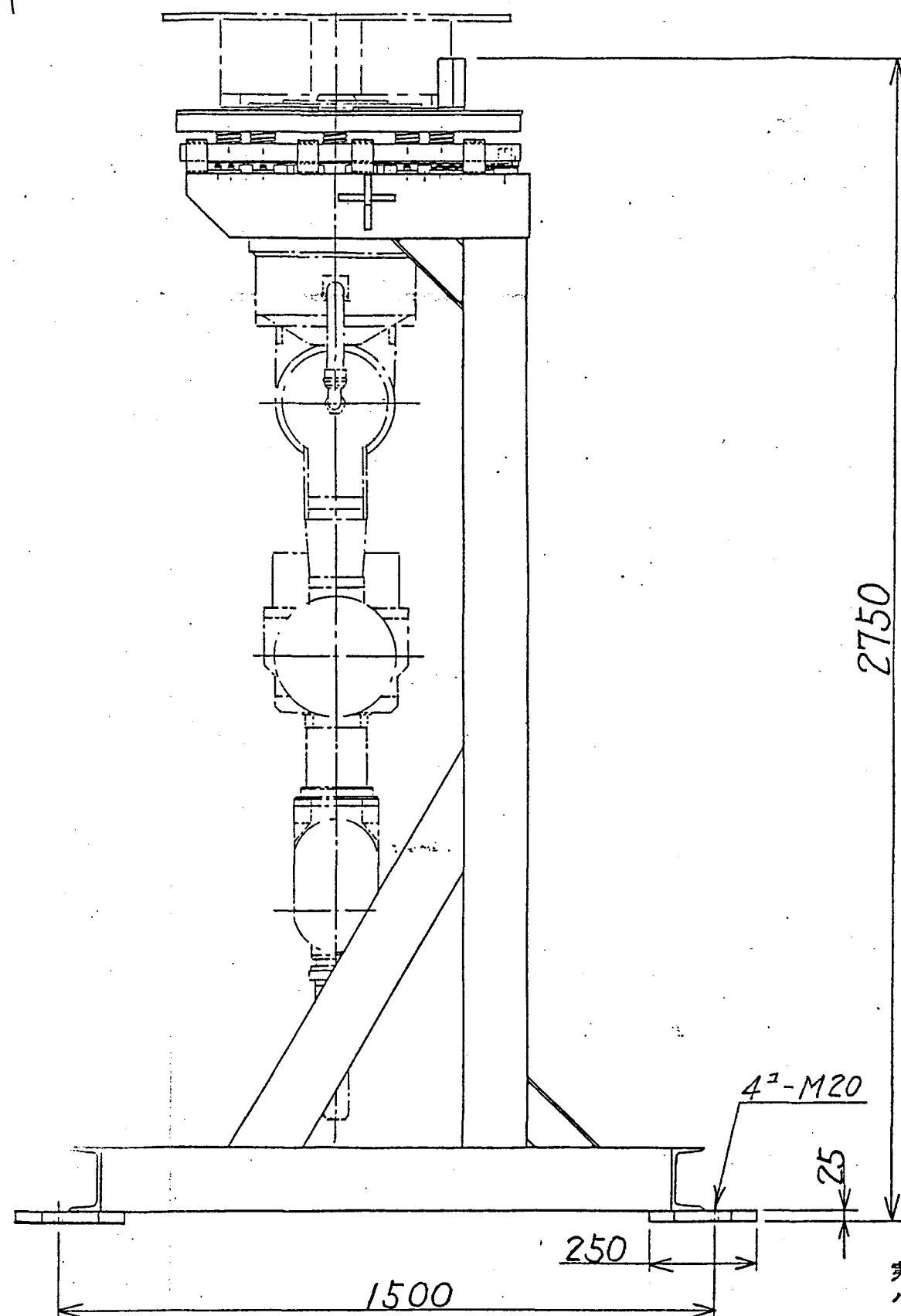
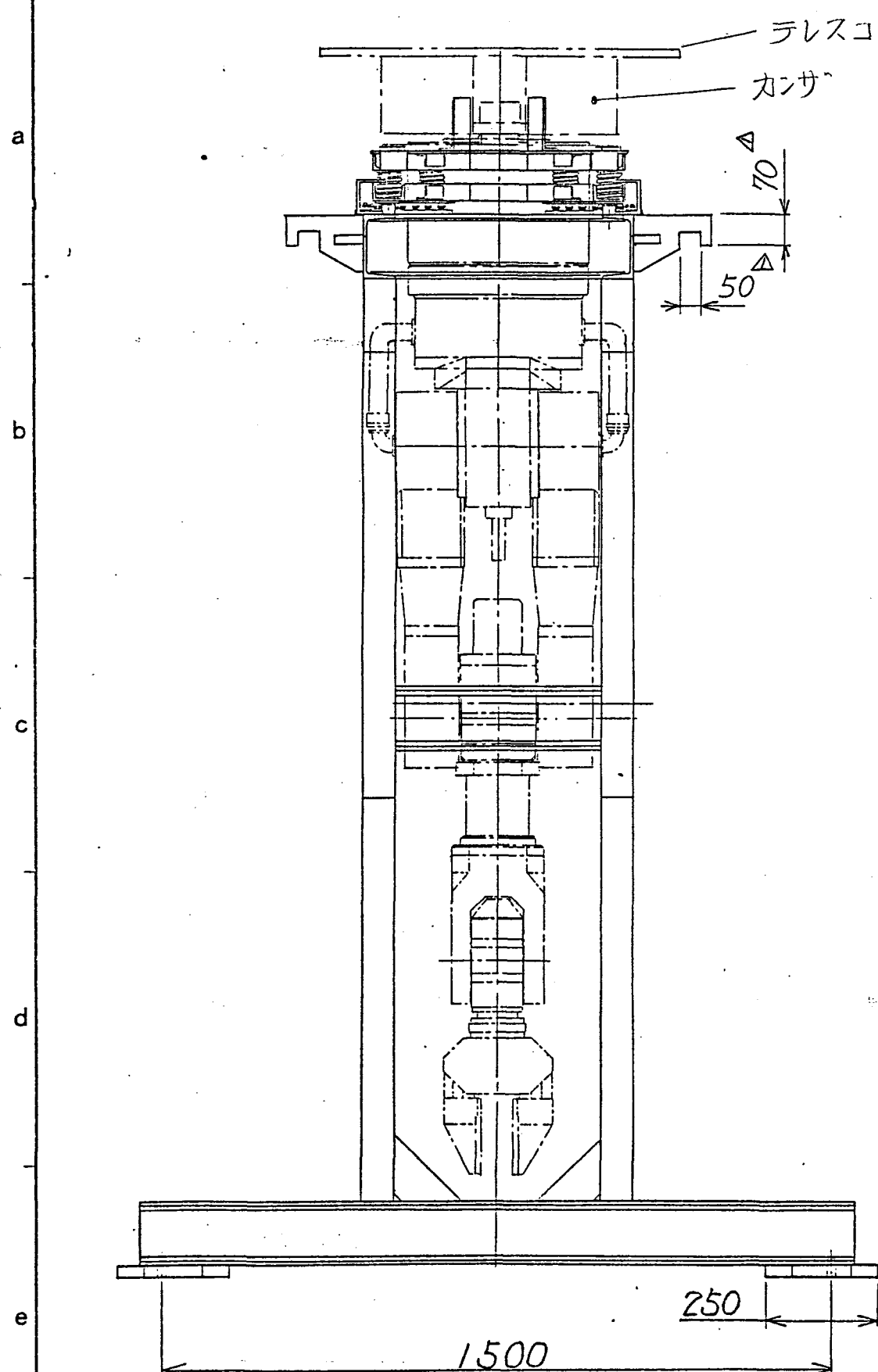
1

2

3

4

1-8



添付図1-3

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△	2ヶ所追加	上野	6/2/20
MARK	DESCRIPTIONS	記事	DESIGN
記号			担当
	REVISION	訂正	年月日

APPROVED BY承認	CHECKED BY照査	DESIGNED BY担当	TITLE 名称
原	野	上野	スリーブアーム着脱台外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位	SCALE 尺 度	JOB NO. 工号
	mm	1/2	DWG. NO. 図番
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.			1B8582CR
株式会社 明電舎			MG23M30088

員数検査記録

検査対象	マニピュレータ マスタ-装置	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	真規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
マスターア-ム	Z-1	1台	
昇降台	ナシ	1台	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

絶縁

検査記録

検査対象	マニピュレータ マスタ装置	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

マニピュレータ部制御盤へのつなぎ込みケーブルの
プラグ側で下記箇所の絶縁抵抗を DC500V ×ガで
測定する

(1) CN4の記号s(11)を除く各コンタクトとマスタアーム間

2. 判定基準

JEM 1321に基づき 用電基準として $1\text{M}\Omega$ 以上

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

導 通 検 査 記 録

検査対象	コンピュータ マスク装置	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

コンピュータ部制御盤のつなぎ込ケーブルの
プラグ側で 表2-1に示す箇所の回路抵抗を
測定する。

2. 判定基準

表2-1に示す基準値内であること。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

測定箇所		判定基準	結果(測定値)	判定	備考
C N 4 又 は C N 5	A-B	800~1200Ω			
	L-M	5.5 KΩ以下			
	N-P	〃			
	R-Z	〃			
	S-T	〃			
	U-V	〃			
	H-E	50Ω以下			6軸左 スイッチ
	H-F	〃			6軸右 〃
	H-C	〃			7軸開 〃
	H-D	〃			7軸閉 〃
	H-G	〃			インテックス 〃
	J-K	〃			非常停止 〃

(スイッチOFF時)

表 2-1

機 能 検 査 記 録

検査対象	マニピュレータ マスタ-装置	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

次の操作を行ない、スレーブチームの動作を
目視確認する。

- (1) R, θ, Z, 4, 5 各軸の操作
- (2) 6, 7 (ハンド) 各軸の押ボタン操作
- (3) インデックススイッチ操作
- (4) 非常停止操作

2. 判定基準

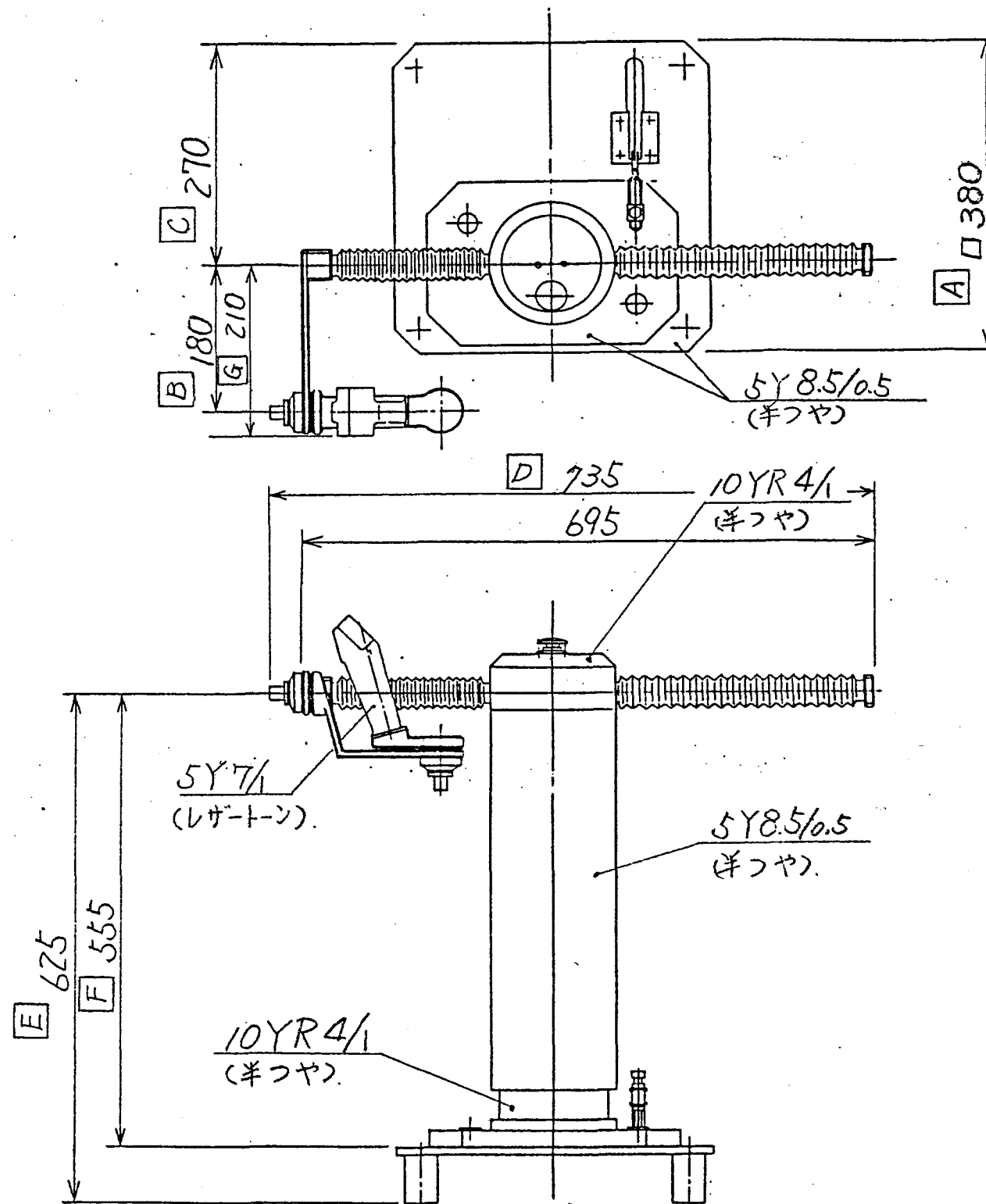
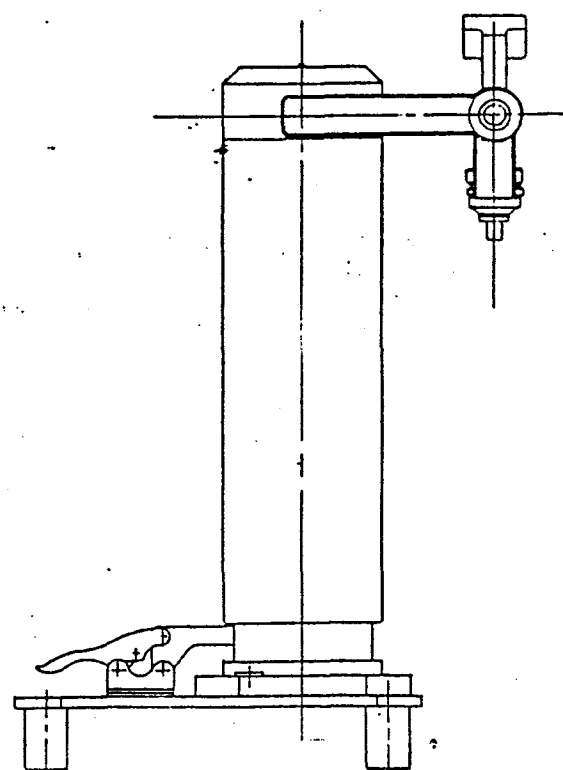
全て正常に機能すること。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

基本仕様	
軸番号	作動範囲
R 軸	200 mm
θ 軸	$\pm 20^\circ$
Z 軸	150 mm
4 軸	$\pm 75^\circ$
5 軸	$\pm 75^\circ$
6 軸	押ホタン方式
7 軸	押ホタン方式



添付図2-1

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーミニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
REVISION 訂正			

APPROVED BY 承認	CHECKED BY 査査	DESIGNED BY 担当	TITLE 名称
			1107-2ニヒョウ-タ
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 1/2	マスタ-丁-ム
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 標準 DWG. NO. 図番 MG23M30067

員数検査記録

検査対象	マニピュレータ 制御盤	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員数	確認員数
1	マニピュレータ 制御盤	3.1	1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

3-4

絶縁 検査記録

検査対象	アニミエータ部制御盤	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

電源つなぎ込み端子台で下記箇所の絶縁抵抗を
DC500V×がで測定する。

(1) TB1-2, 3, 4 -括と TB1-1の箇

2. 判定基準

JEM 1321に基づき 明電基準として 1MΩ以上。

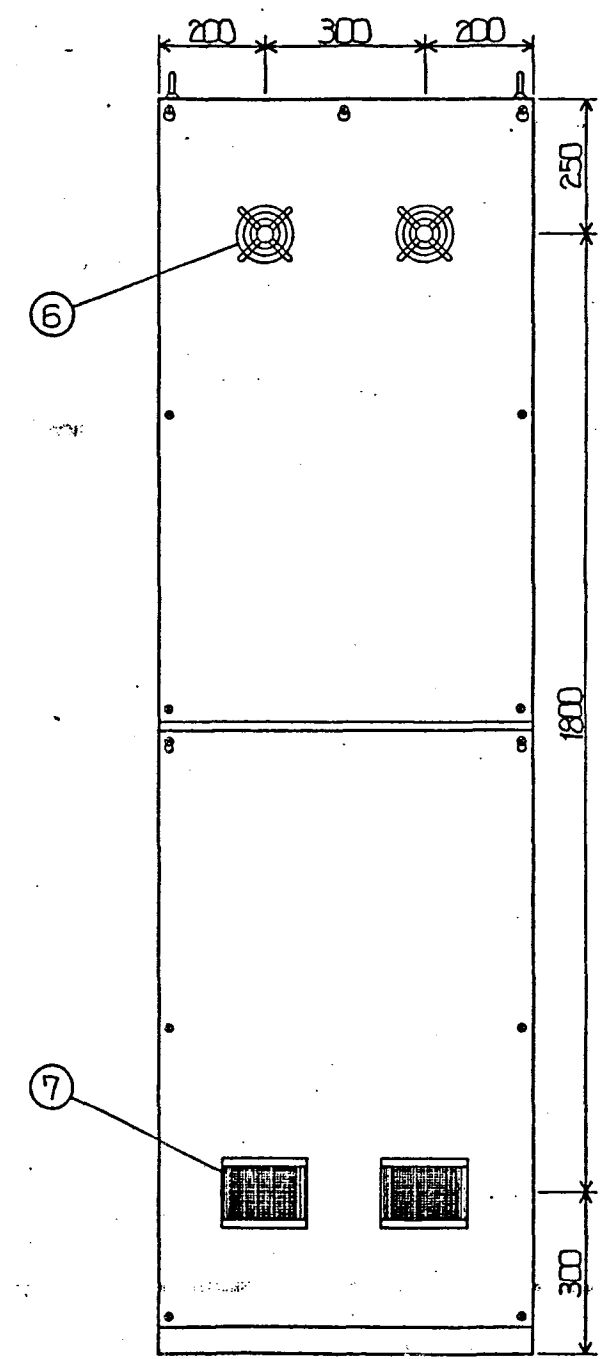
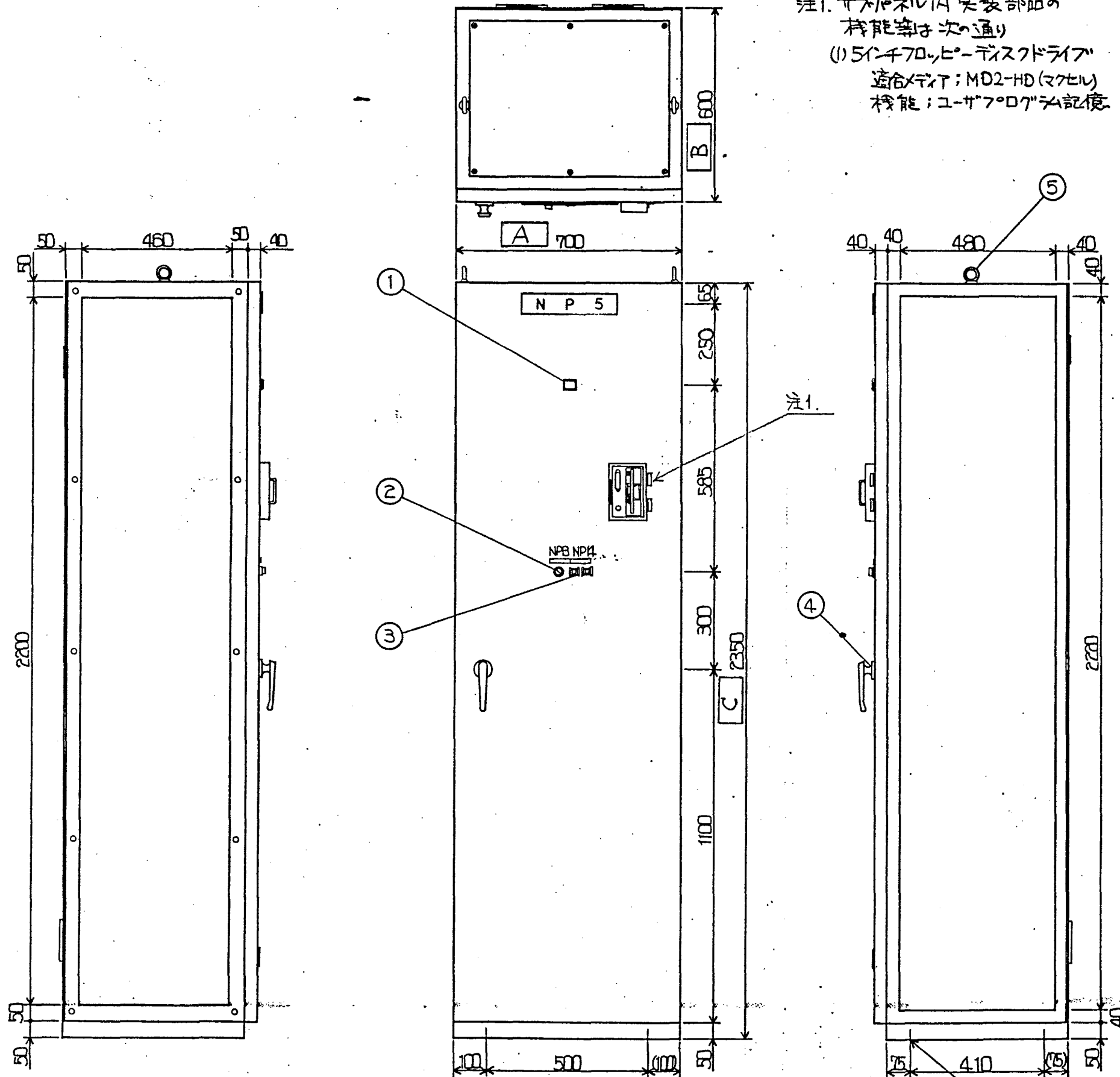
3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

注1. サブパネル内 実装部品の
機能等は次の通り
(1) 5インチフロッピーディスクドライブ
適合メディア: MD2-HD (マクセル)
機能: ユーザープログラム記憶

(2) カセットテープレコーダ接続コネクタ
適合コネクタ: PC-8093 (NEC)
(4-FMIF)
機能: ユーザープログラム記憶
(3) フォンタ接続コネクタ
適合コネクタ: 57-30360 (オムロン工業)
推奨フォンタ: PC8822 (NEC)
インターフェイス: セントロニクス



添付図(3.1)

記入文字
NP5 マニピュレータ
NP13 主電源
NP14 外部操作 保守 運転

①	名称	メーカー	形式	数量
①	起電ラック	キムテフ	KT-86	1
②	キースイッチ	和泉	ACSSK-5-3	1
③	電源スイッチ	立石電機	A3 PA	2
④	取手	タキテフ	HA-140-1	1
⑤	アイボルト		B-130-12	2
⑥	排気ファン	東 菱	THA1-7506X	2
⑦	吸気フィルタ		20J-2149-キ	2

塗装色 マセル5Y7/1半ツ 実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

REVISION	訂正
1	

APPROVED BY 承認	CHECKED BY 検査	DESIGNED BY 担当	TITLE 名称
西尾	西尾	西尾	マニピュレータ
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位	SCALE 尺 度	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.			
株式会社 明電舎	JOB NO. 工号	DWG. NO. 図番	
	CX1030CR	MG23M30068	

員数 検査記録

検査対象	マニピュレータ 操作盤	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員数	確認員数
1	マニピュレータ 操作盤	4.1	1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

4-4

絶縁 検査記録

検査対象	マニピュレータ部 操作盤	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

電源プラグ込み端子台で下記箇所の絶縁抵抗を
DC500Vメガで測定する。

(1) TB1-1, 2 一括とTB1-3の間

2. 判定基準

JEM 1321に基づき 明度基準として $1M\Omega$ 以上。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

動作

検査記録

検査対象	マニピュレータ 操作盤	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

次の各操作及び表示の確認を行なう。

1.1 ブリッジ下照明の ON/OFF (~~現地立会検査のみ~~)

✓ 1.2 モニタ テレビの ON/OFF

✓ 1.3 カメラ系(電源)ON/OFF (~~ブリッジ、キャリア、ITVに付しては 現地立会検査のみ~~)

✓ 1.4 ハロゲンランプ ON/OFF

✓ 1.5 カメラの アイリス、フォーカス、ズーム、フィルタ、パニング 操作。
(~~ブリッジ、キャリア、ITVに付しては 現地立会検査のみ~~)

1.6 マニピュレータ操作。

(1) 準備モードの機能

調節動作インテグレーションを行なう

直交動作インテグレーションを行なう

円筒動作インテグレーションを行なう

(2) 編集モードの機能

図4-1に示す検査用ジョブを編集する。

(3) 試験モードの機能

検査用ジョブを試験モードで実行する。

(4) 自動モードの機能

検査用ジョブを自動モードで実行する。

(5) ファイルモード

検査用ジョブをフロッピーディスクにセーブし、再ロードする。

(6) 非常停止操作などの解除を行なう

検査員

検査日

1.7 位置表示

ブリッジ、キャリア、テスコを全動作範囲にわたって移動し、その位置が表示されることを確認する

1.8 トランスポート操作

非常停止操作とその解除を行なう

2. 判定基準

全て正常に機能すること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

PROGRAM LIST

JOB NO: 11

```
001 SPEED 90
002 LET I100=1
003 L10
004 FOR I0,1,I100,1
005 LET I200=I0*I0
006 PRINT I200,15
007 WAIT 1.
008 NEXT I0
009 CALL L20
010 SPEED 100
011 HAND CLOSE ,2.
012 MOVE PTP ,P1,80,,0.50,0.50
      (-1285.91,185.66,82.65,166.3050,-75.1815,4.6599,001)
013 WAIT 1.
014 MOVE LNR ,P2,100,,0.50,0.50
      (-1285.93,186.19,579.44,166.2402,-74.9374,4.4240,001)
015 WAIT 1.
016 MOVE ARC ,P3,P4,100,,0.50,0.50
      (-1282.06,427.67,240.85,165.9568,-74.2735,4.1201,001)
      (-1281.47,782.02,503.89,165.4936,-73.7064,3.8233,001)
017 HAND OPEN ,3.
018 WAIT 2.
019 HAND CLOSE ,5.
020 SPEED 100
021 MOVE PTP ,P5,100,,0.50,0.50
      (-1281.37,782.59,504.56,165.4201,99.7112,3.7384,001)
022 SPEED 100
023 WAIT 1.
024 MOVE ORGN ,80,,0.50,0.50
025 GOTO L10
026 L20
027 FOR I10,1,I100,1
028 LET I300=10*I10
029 PRINT I300,15
030 WAIT 1.
031 RETURN
032 END
```

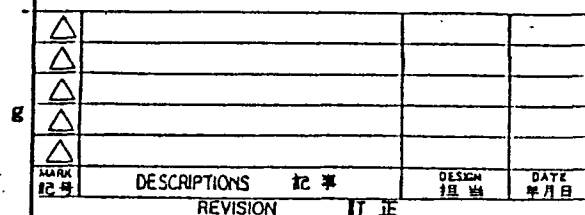
END OF PROGRAM LIST

図4.1 検査用ジョブプログラム

株式会社 明電舎

メカトロ工場

4-9



APPROVED BY 承認	CHECKED BY 検査	DESIGNED BY 設計	TITLE 名称
関沢	五尾	相澤	ハワ-マニキュレータ操作盤
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位	SCALE 尺 度	操作盤面
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 CX1030CR
			DWG. NO. 図番 MG82M20002

員 数 検 査 記 録

検査対象	マニピュレータ部 コントロールボックス	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員 数	確認員数
1	マニピュレータ部コントロールボックス	5.1	1	

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

機 能 検 査 記 録

検査対象	マルチタスクコントロール	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

次の操作を行ないスレーブアームの動作及びLCD表示を目視確認する。

(1) アームキー、リストキー、ハンドキーの操作

(2) 非常停止操作

2. 判定基準

全て正常に機能すること。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

5-5

員数検査記録

検査対象	トランスポート制御ボックス	客先名	動力炉、核燃料制御事業団 股
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員数	確認員数
1	トランスポート制御ボックス	5.1	1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

機能

検査記録

検査対象	トランスポート部コントロールボックス	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

次の操作を行ないトランスポートの動作とランプ表示を目視検査する。

- (1) 準備完了ランプ
- (2) 入切スイッチ機能
- (3) 非常停止ランプ, 故障ランプ
- (4) 非常停止スイッチ, リセットスイッチ機能
- (5) ブリッジ, キャリア, テルスコ, ホイスト(高), ホイスト(低)の操作

2. 判定基準

全て正常に機能すること。

3. 検査結果

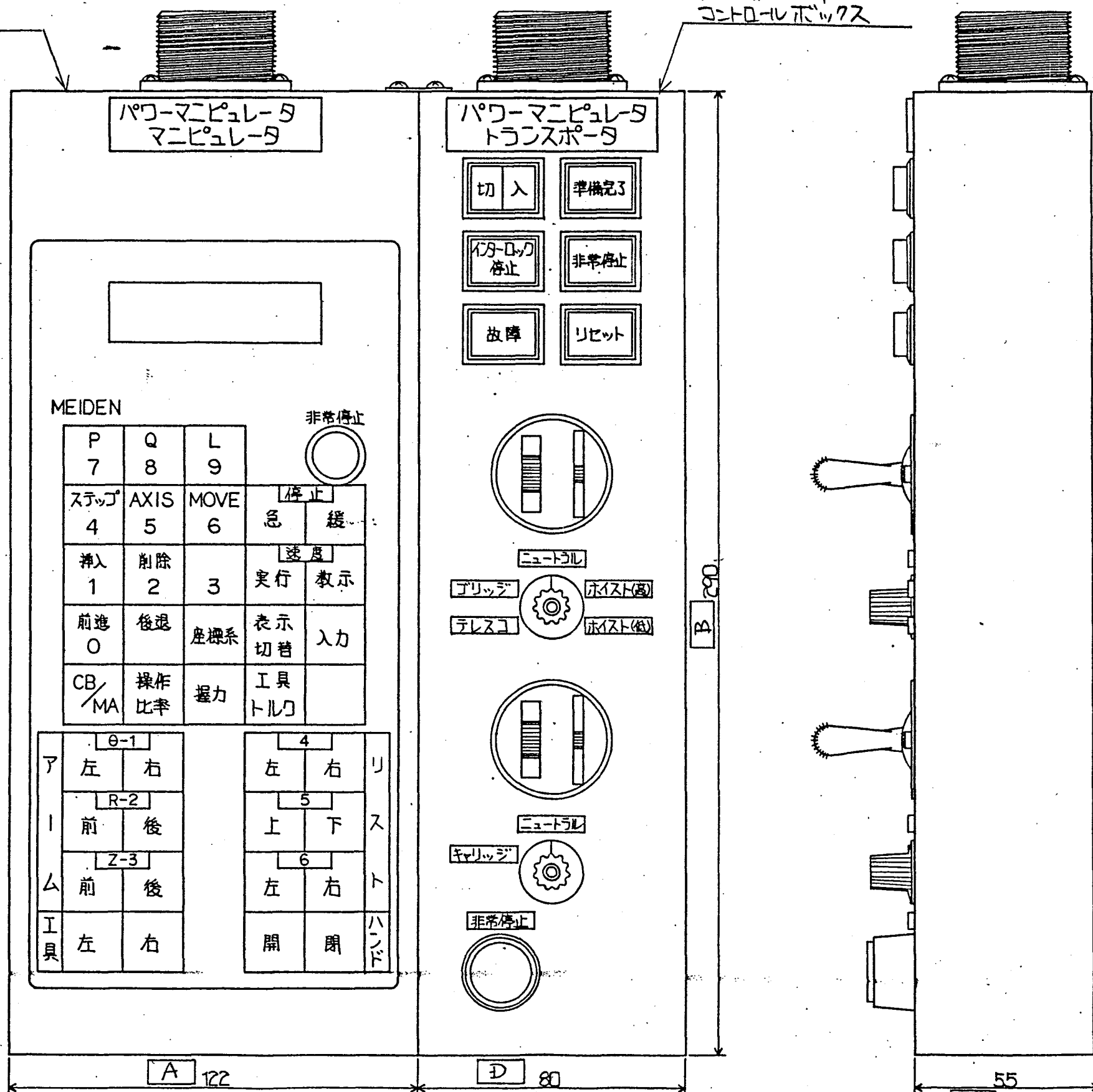
4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

6-4

マニピュレータ部
コントロールボックストランスポート部
コントロールボックス

添付図(5.1)

塗装色 マンセル5Y8.5/5.5 ネツヤ

3 実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

注記 本添付図は マニピュレータ部コントロールボックスと
トランスポート部コントロールボックスを組合せた
状態である。

△	DESCRIPTIONS	記事	DESIGN	DATE
△	REVISION	訂正		
△				
△				
△				
△				
△				
△				

APPROVED BY 承認 関沢	CHECKED BY 検査 西尾	DESIGNED BY 担当 西尾	TITLE 名称 コントロールボックス外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 /	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 CX1030CR
			DWG. NO. 図番 MG23M30071

員数検査記録

(肩部ITV)

検査対象	トランスボク部 カメラ装置	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認した。

2. 判定基準

肩部ITV 添付図7-1 2式

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

7-3

絶 縁 検 査 記 録

検査対象	トランスポート部 カメラ装置 (有部 E-TV)	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

マニピュレータ部制御盤へのつなぎ込みケーブルの
プラグ側で下記箇所の絶縁抵抗をDC500Vメガで測定する。

- (1) CN1の記号0を除く各コンタクトと制御盤接地端子間
- (2) CN3の記号5(4)を除く各コンタクトと

本検査はマニピュレータスリーブアームの絶縁検査に含まれ
るので省略してもよいものとする。

2. 判定基準

JEM 1321に基づき明確基準として1MΩ以上。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員

検査日

動作範囲

株式会社 日立 建設

検査対象	カメラ装置—肩部ITV(左)	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

肩部ITVの動作範囲を適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

	判定基準	実測値
チルト	+90°~-90°以上	
パン	内に30°-外に180°	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 日立 建設

メカトロ工場

7-13

動作範囲

検査員記録

検査対象	カメラ装置—肩部ITV(右)	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

肩部ITVの動作範囲を適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

	判定基準	実測値
チルト	+90°~-90°以上	
パン	内に30°~外に80°	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明月電機

メカトロ工場

7-14

機能

検査記録

検査対象	トランスポート部 カメラ装置(有部)	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

次の操作を行ない有部ITV装置の動作及び
対応するモニタテレビ画面を目視検査する。

- ✓ (1) 操作盤上のアイリス、フォーカス、ズーム、チルト、パンの操作
- ✓ (2) " 110ゲンランプのON/OFF
- ✓ (3) " カメラ系(増速)のON/OFF

本検査は マニピュレータ 操作盤 及び マニピュレータ 監視盤の
動作検査に含まれるので省略してもよいものとする。

2. 判定基準

全て正常に機能すること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

7-15

仕様

カラーカメラ外形図 MG23M30074 ①

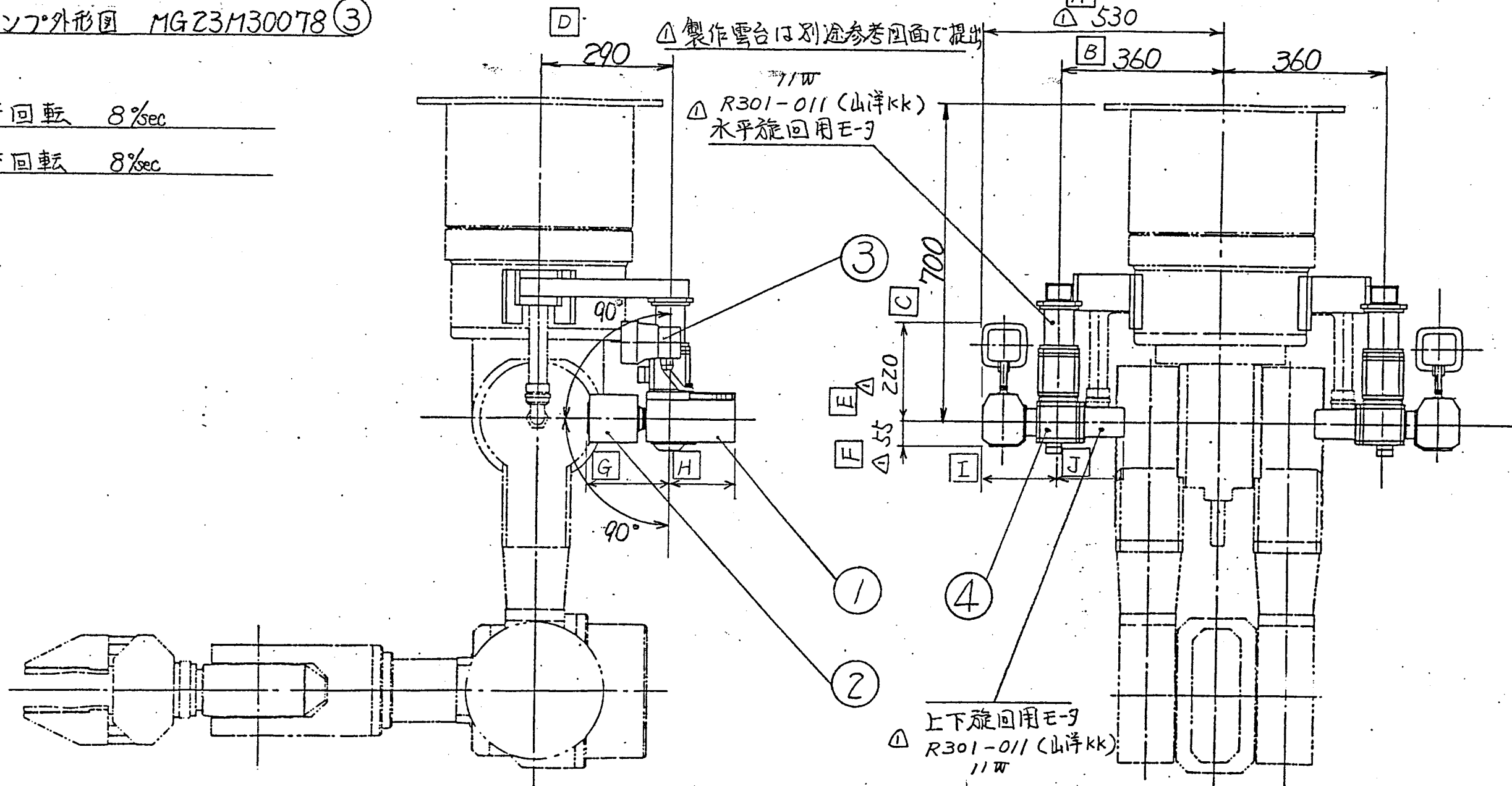
ズームレンズ外形図 MG23M30075 ②

ハロゲンランプ外形図 MG23M30078 ③

雲台 ④

水平回転 8%sec

上下回転 8%sec



添付図 7-1

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△	6ヶ所追加	渡辺	61.2.20
MARK 記号	DESCRIPTIONS	記事	DESIGN 担当
	REVISION	訂正	DATE 年月日

APPROVED BY承認 開	CHECKED BY照査 開	DESIGNED BY担当 渡	TITLE 名称
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度	肩部 I T V 外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 1B8573CR
			DWG. NO. 図番 MG23M30072

目数検査記録

検査対象	視覚 カメラ装置 — キャリッジ下 ITV	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員数	確認員数
1	キャリッジ下 ITV	7-3	1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

絶縁 検査記録

検査対象	視聴覚 カメラ装置 カレッジ下エTV	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

マニピュレータ操作盤へのつなぎ込みケーブルの
プラグ側で下記箇所の絶縁抵抗をDC500V×ガで
測定する。

(1) CN3Aのa, b, c, d 各コンタクトと 接地端子間

2. 判定基準

JEM1321に基づき 明電基準として 1MΩ以上

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

機能

検査記録

検査対象	視聴覚 カメラ装置 カリジ下 ITV	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

次の操作を行ないカリジ下 ITV 装置の動作 及び
対応するモニター画面の目視検査する。

- (1) 操作盤上のアイズ、フォーカス、ズーム、フリット、リボンの操作
- (2) 操作盤上のカメラ系(電源)の ON/OFF

本検査は マニピュレータ操作盤 及び マニピュレータ監視盤の
動作検査に含まれるので 省略してもよいものとする。

2. 判定基準

全て正常に機能すること。

3. 検査結果

(1)

(2)

4. 判 定

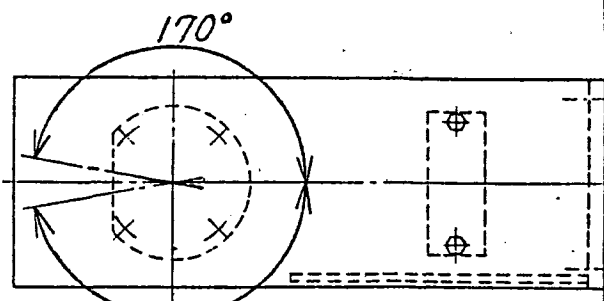
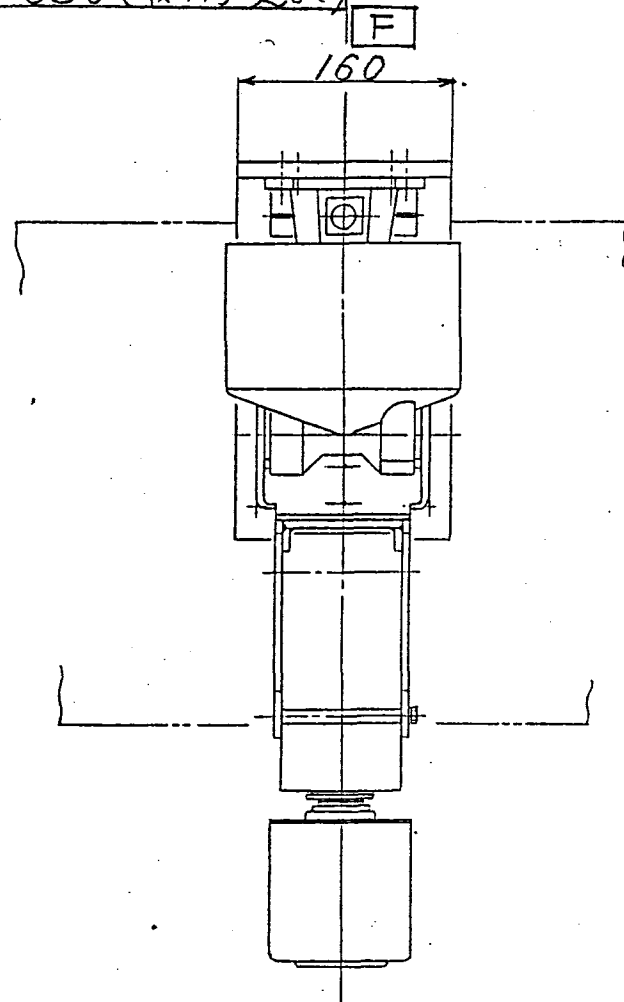
検査員	
検査日	

水平最大動作角

Y2通側

Y7通側

650 (キャリッジ長)



170°

170°

A 500

120

B 380

12

207

195

X2通側

45

295

単腕キャリッジ

横行レール端

標準雲台 MG23M30076

カラーカメラ MG23M30074

E 401

ズームレンズ MG23M30075

添付図(7-3)

突設機用元試験室/建設工事内装設備製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

APPROVED BY 承認	CHECKED BY 検査	DESIGNED BY 設計	TITLE 名称
(印)	(印)	(印)	単腕 PMS
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 1/6	キャリッジ下 ITV 外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工事 DWG. NO. 図番 MG23M30192

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当者	DATE 年月日
REVISION	訂正		

員数検査記録

検査対象	カメラ装置—ブリッジ下ITV	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要請番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

	検査対象設備名	添付図	員数	確認員数	備 考
1	ブリッジ下ITV	7-2	1	1	

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

7-11

絶縁 検査記録

検査対象	視聴覚 カメラ装置 ブリッジ下ITV	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

マニピュレータ操作盤へのつなぎ込みケーブルの
プラグ側で下記箇所の絶縁抵抗をDC500Vメガで
測定する

(1) CN3A の V, W, X, Z 各コンタクトと接地端子間

2. 判定基準

JEM13211に基づき明電基準として1MΩ以上

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

7-

機能

検査記録

検査対象	視聴覚カメラ装置 ブリッジ下 ITV	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

次の操作を行ないブリッジ下 ITV 装置の動作及び対応するモニター画面の目視検査する。

- (1) 操作盤上のアイズ、フォーカス、ズーム、チルト、パンの操作
- (2) 操作盤上のカメラ系(電源)のON/OFF

本検査はモニター操作盤、及びモニター監視盤の動作検査に含まれるので省略しきよめとする。

2. 判定基準

全て正常に機能すること。

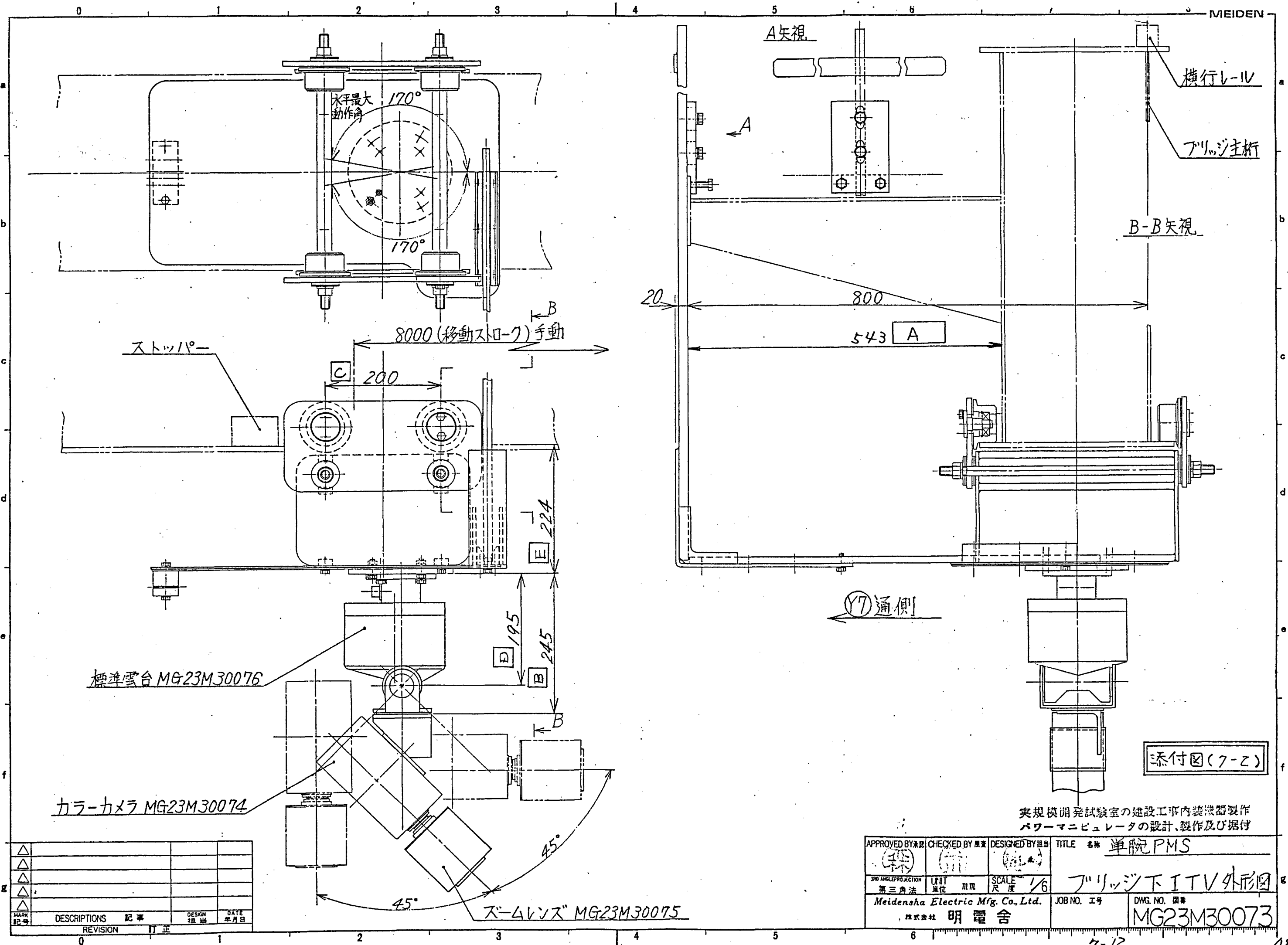
3. 検査結果

(1)

(2)

4. 判定

検査員	
検査日	



REVISION	訂正	DATE	年月日
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

APPROVED BY 承認	CHECKED BY 検査	DESIGNED BY 設計	TITLE 名称
(印)	(印)	(印)	単腕 PMS
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位	SCALE 尺 1/6	ブリッジ下 ITV 外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.	JOB NO. 工号	DWG. NO. 図番	MG23M30073
株式会社 明電舎			

員数検査記録

検査対象	監視盤	客先名	動力炉・核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員数	確認員数
1	監視盤	8.1	1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

絶縁 検査記録

検査対象	監視盤	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

監視盤の下記の箇所の絶縁抵抗をDC500Vメガで測定する。ただし各モニタITVの電源プラグはコンセントよりはずして行なうものとする。

(1) CN-1 A, B, C, D, E, F, G, H 各コンタクトと接地端子間。

2. 判定基準

JEM1321に基づき、明確基準として1MΩ以上。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

動作

検査記録

検査対象	モニター型監視型	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

- (1) モニタテレビの画像を目視検査する。
(ブリッジ、キャリア用ITVモニターについては現地立会検査のみ)
- (2) 非常停止操作を行ない、非常停止表示灯を目視検査する。

2. 判定基準

全て正常に機能すること

3. 検査結果

(1)

(2)

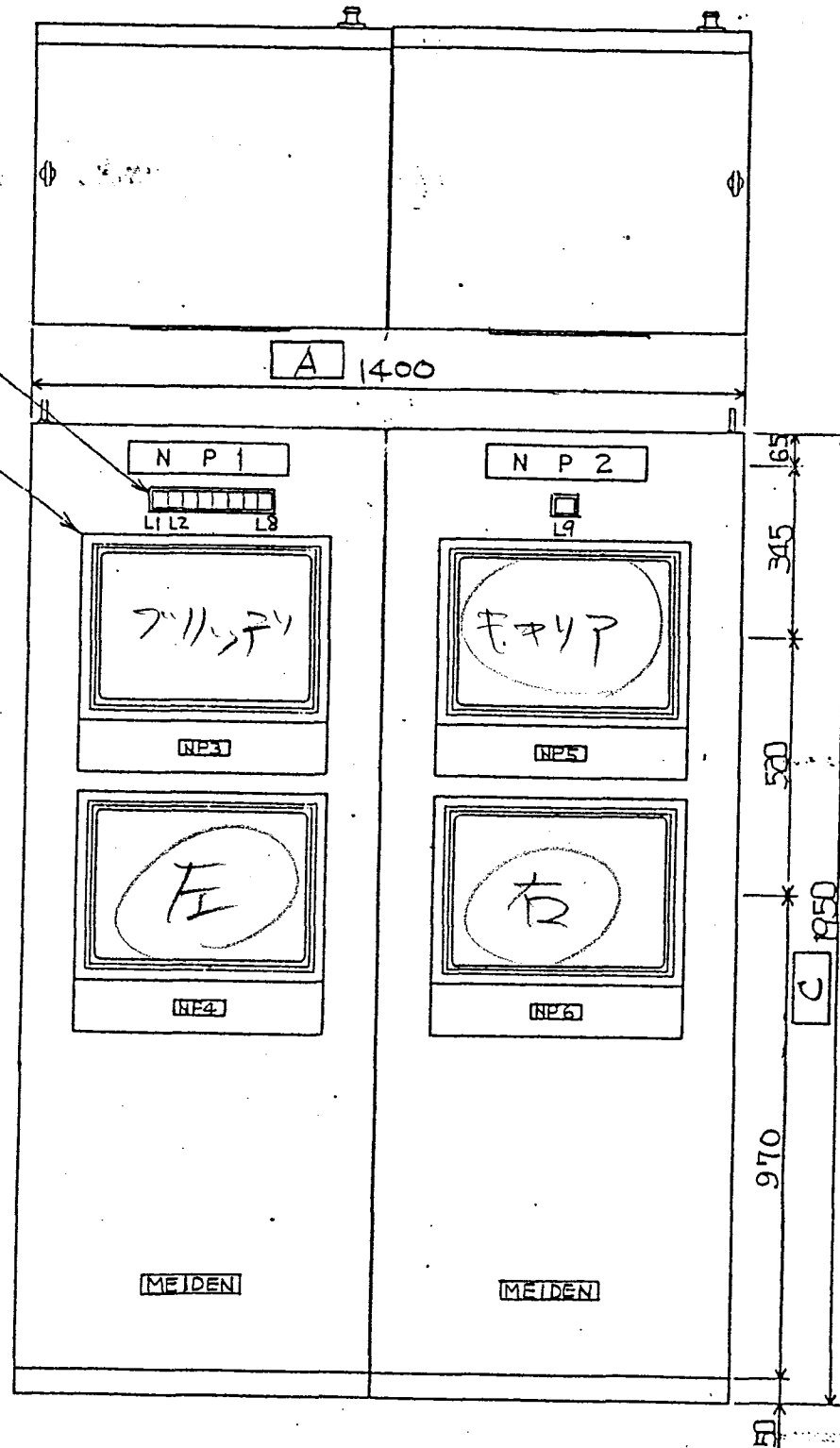
4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

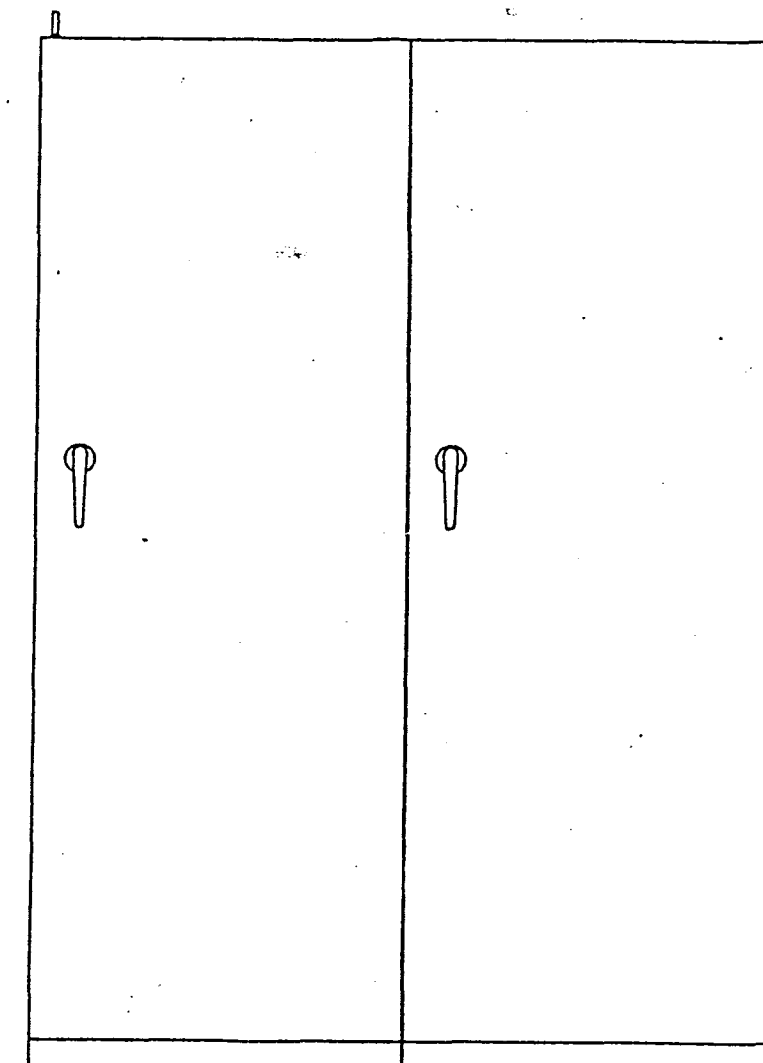
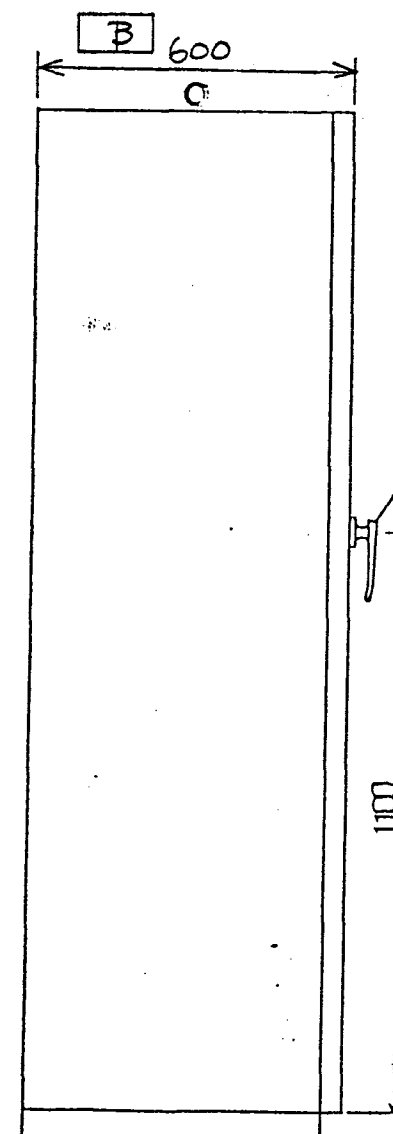
メカトロ工場

8-6



①	品名	メーカー	形式	数量
①	20インチラミ	東芝 JVC	C-21M	4
②	取手	タカ	MA-40-1	2
③	表示表示灯	タカ	KFE-27FD3	9

記号	部品名
NP1	メータ
NP2	メータ
NP3	スイッチ
NP4	メータ
NP5	スイッチ
NP6	メータ
L1	端子台
L2	端子台
L3	端子台
L4	端子台
L5	端子台
L6	端子台
L7	端子台
L8	端子台
L9	端子台



添付図(8.1)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

MARK 記号	DESCRIPTIONS	記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
1	REVISION	訂正		
2				

APPROVED BY 承認 関沢	CHECKED BY 照査 西長	DESIGNED BY 担当 西長	TITLE 名称 監視盤外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法			UNIT 単位 mm
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 CX1030CR
			DWG. NO. 図番 MG23M30069

目数検査記録

検査対象	電力信号伝送スラフケーブル巻上リル	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

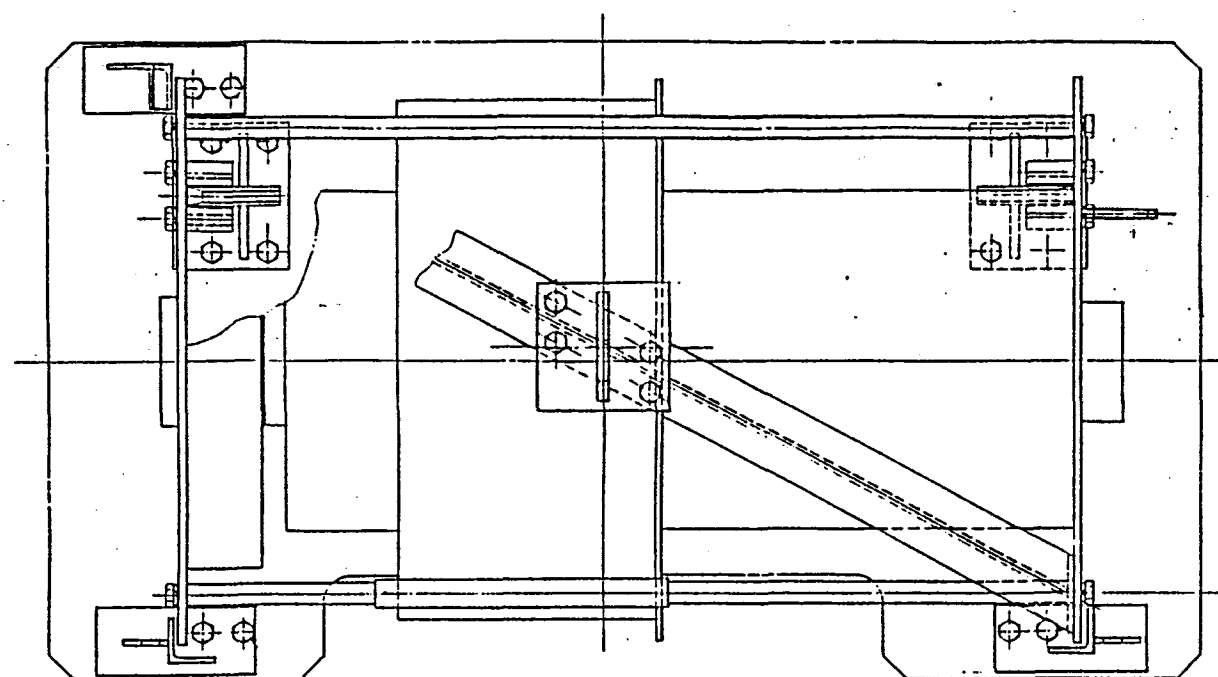
2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	頁数	確認員数
1 ケーブル巻上リル(スラフ動力用)	9-1	1	
2 ケーブル巻上リル(スラフ信号用)	9-2	1	

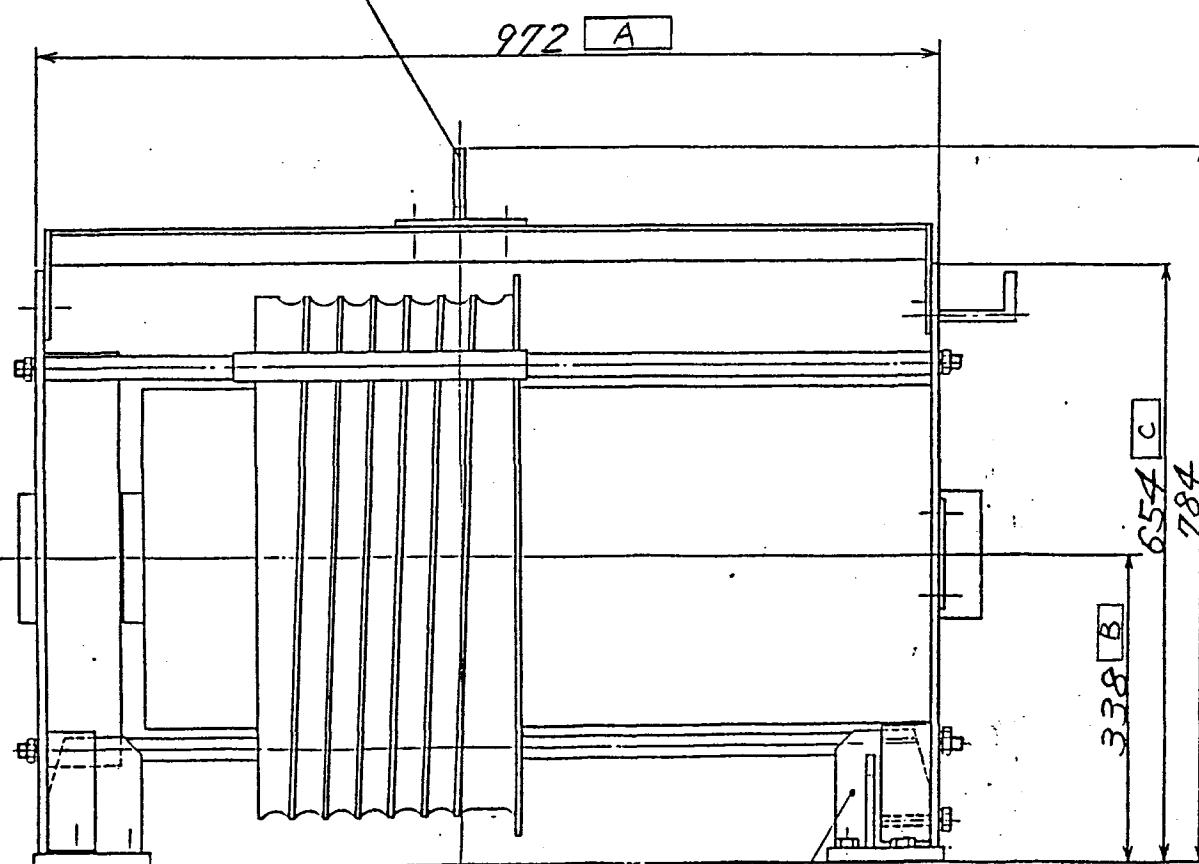
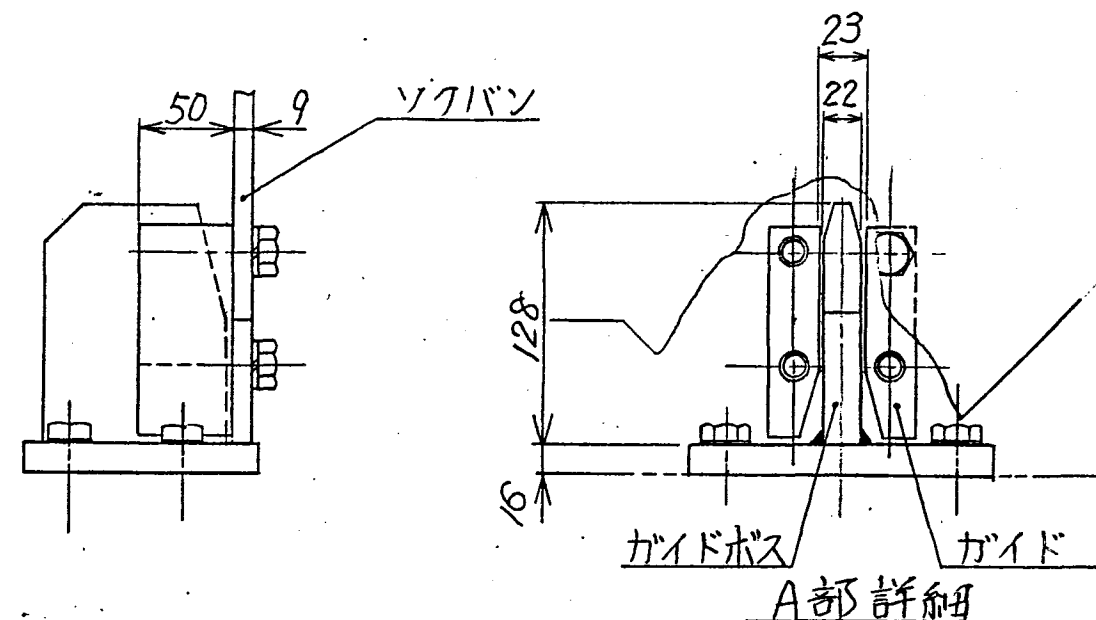
3. 検査結果

4. 判定

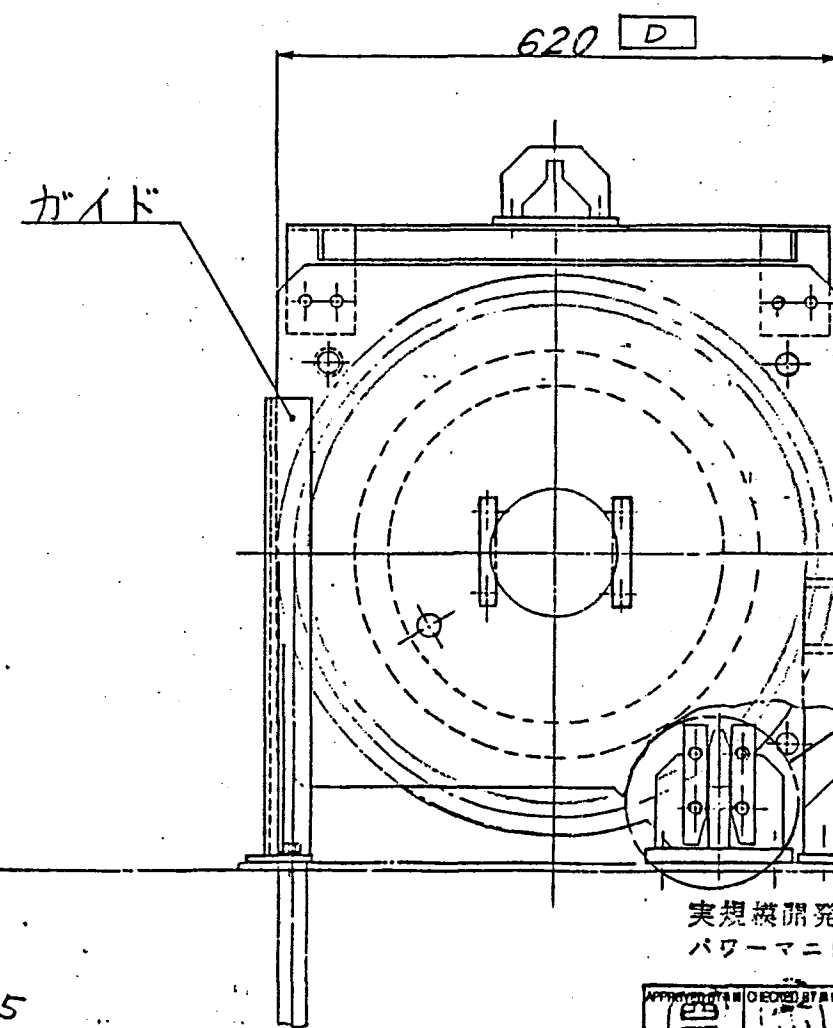
検査員	
検査日	



吊り具



ガイドボス



添付図(9-1)

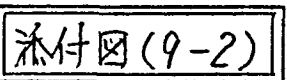
実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーミニチュレータの設計、製作及び据付

DATE 年月日	DESCRIPTIONS 記事	DEBIT 借方	CREDIT 貸方

塗装色: マンセル 4.5 / 5

遠隔着脱吊具 マンセル 2.5 Y 8/16

APPROVED BY 承認者 (印)	DESIGNED BY 設計者 (印)	TITLE 名称 ケーブル巻上リル外形図
DATE 日付 11月2日	SCALE 縮尺 1/2	
Maidenair Electric Mfg. Co. Ltd. 明電舎		JOB NO. 工事 1B8574g
		DWG. NO. 図番 MG23M30194



塗装色: マンセル 4.5/5

APPROVED BY承認	CHECKED BY 黒査	DESIGNED BY担当	TITLE 名称
			ケーブル巻上りール (スレーブ信号用)
3RD ANGLEPROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 1/4	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 1B8574CR
			DWG. NO. 図番 G23M 30420
			REYMARK 

目数検査記録

検査対象	電力信号伝送システム-キャリッジ上中継箱	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

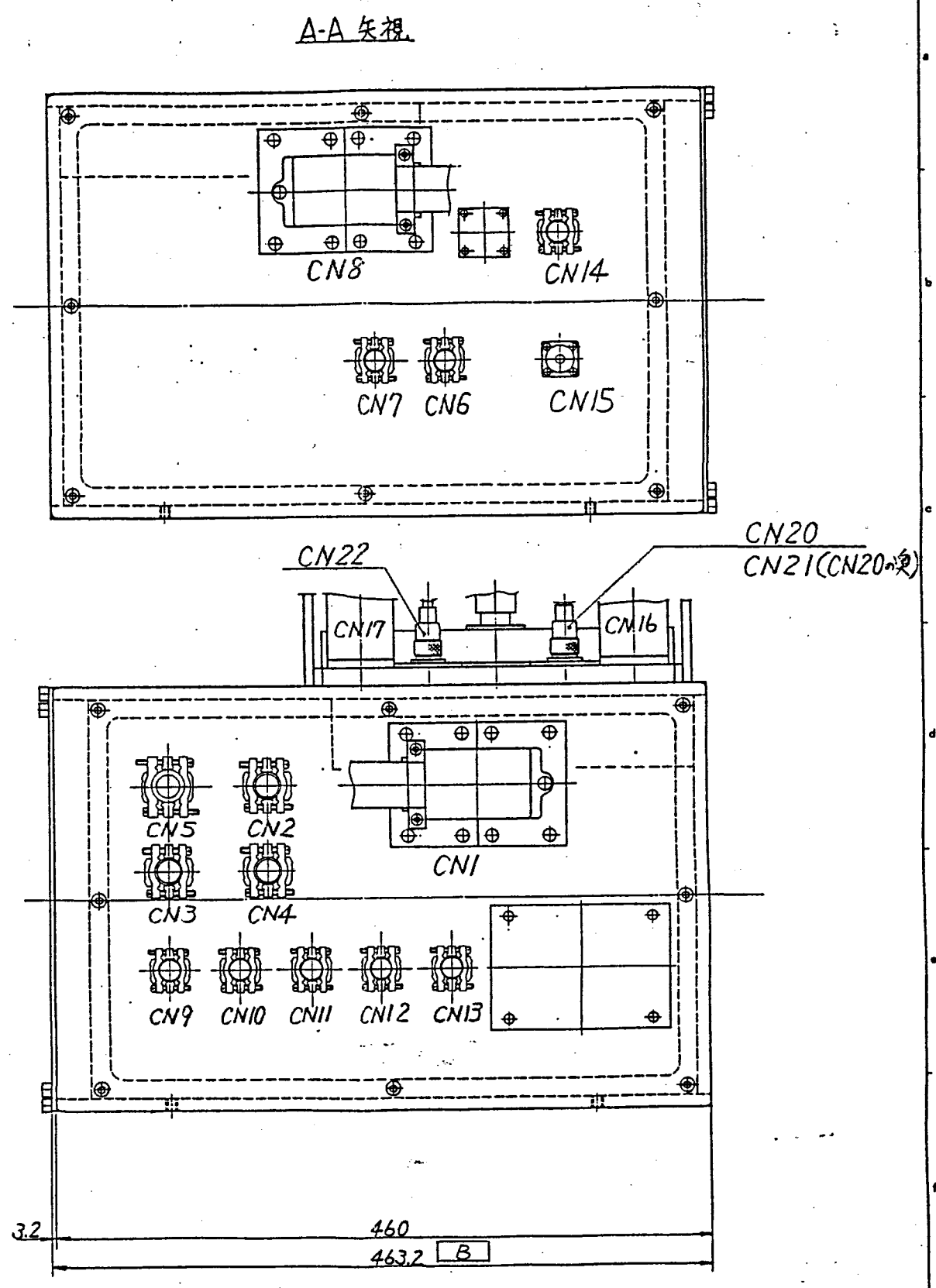
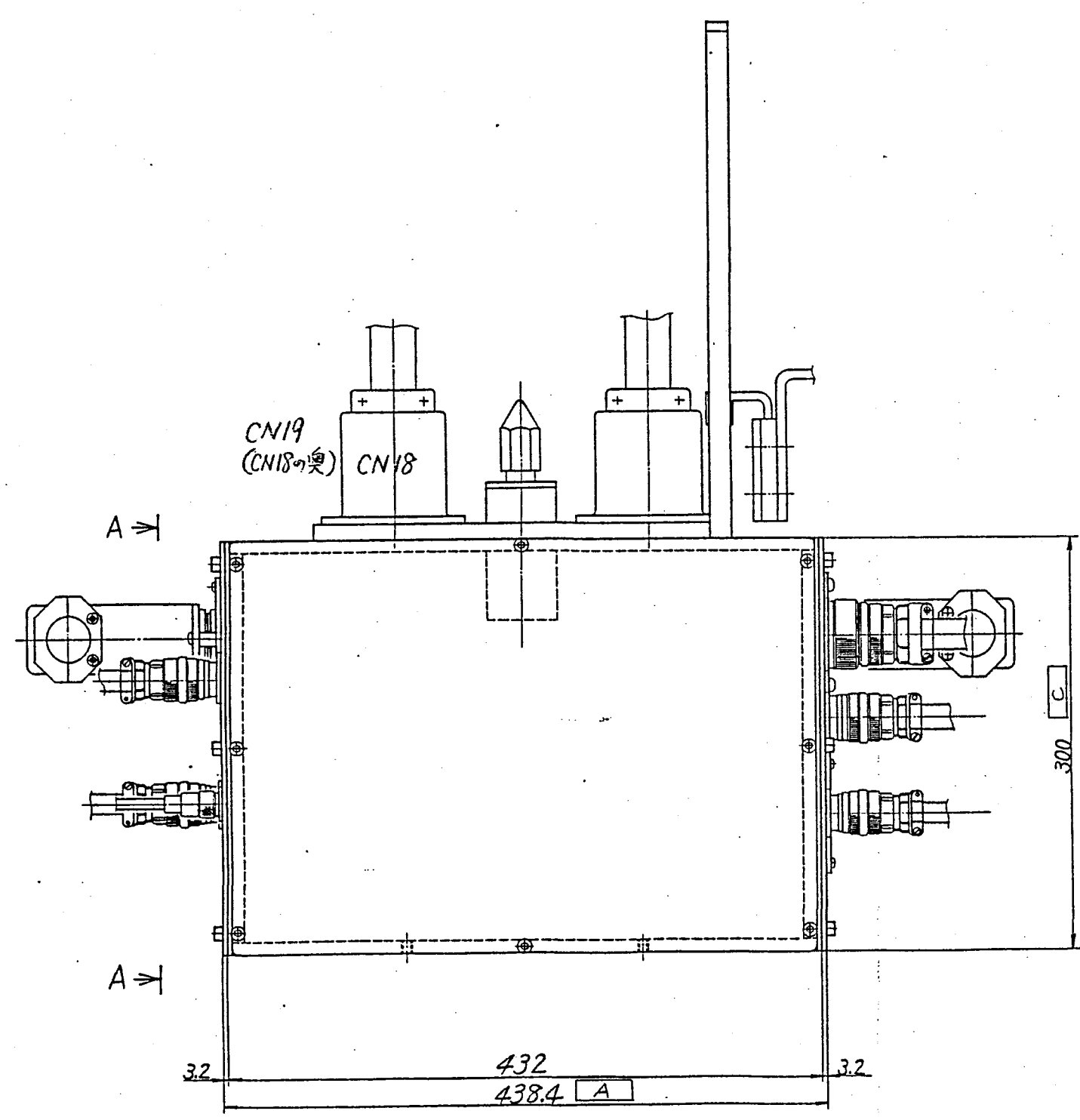
2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
1/ キャリッジ上中継箱	9-3	1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	



注 記
(1) コネフタの取付様子はMG23M30085 1/2
を御参照下さい。

塗装色: マンセル 10B 4.5/5 添付図(9-3)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計・製作及び据付

REVISION	DATE	BY	CHK

APPROVED BY	CHECKED BY	DESIGNED BY	TITLE
			単脱 (PMS)
			カリリジ中継箱外形図
Meidenha Electric Mfg. Co., Ltd.	JOB NO.	DWG. NO.	MG23M30085 1/2
明電舎			

<コネクタ仕様>

コネ77 NO.	形 式	メーカ	備 考	コネ77 NO.	形 式	メーカ	備 考
CN1	DPD-78-33S-1BM	JAE		CN19	DPD-40-33PMC-1BM-F0	JAE	
	DPD-78-34P-1BM	"			DPD-40-34SMC-1BM-F0	JAE	
CN2	JA3102A20-4SC-F0	"		CN20	M-R	多治見無線	
	JA3106B20-4PC-F0	"			M207-P	"	
CN3	JA3102A20-4SC-F0	"		CN21	M-R	"	
	JA3106B20-4PC-F0	"			M207-P	"	
CN4	JA3102A20-4SC-F0	"		CN22	M-R	"	
	JA3106B20-4PC-F0	"			M207-P	多治見無線	
CN5	JA3102A28-J12SC-F0	"					
	JA3106B28-J12PC-F0	"					
CN6	JA3102A18-J10SC-F0	"					
	JA3106B18-J10PC-F0	"					
CN7	JA3102A18-J1SCX-F0	"					
	JA3106B18-J1PCX-F0	"					
CN8	DPD-78-33S-1BM	"					
	DPD-78-34P-1BM	"					
CN9	JA3102A18-J10SC-F0	"					
	JA3106B18-J10PC-F0	"					
CN10	JA3102A18-J10SC-F0	"					
	JA3106B18-J10PC-F0	"					
CN11	JA3102A18-J10SC-F0	"					
	JA3106B18-J10PC-F0	"					
CN12	JA3102A18-J1SC-F0	"					
	JA3106B18-J1PC-F0	"					
CN13	JA3102A18-J1SC-F0	"					
	JA3106B18-J1PC-F0	"					
CN14	JA3102A18-J10SC-F0	"					
	JA3106B18-J10PC-F0	JAE					
CN15	BNC123-BR	多治見無線					
	3CV - P	多治見無線					
CN16	DPD-40-33PMC-1BM-F0	JAE					
	DPD-40-34SMC-1BM-F0	"					
CN17	DPD-40-33PMC-1BM-F0	"					
	DPD-40-34SMC-1BM-F0	"					
CN18	DPD-40-33PMC-1BM-F0	"					
	DPD-40-34SMC-1BM-F0	JAE					

実規模調査試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

APPROVED BY 承認 森	CHECKED BY 照査 市	DESIGNED BY 担当 市	TITLE 名称 卓腕 (PMS)
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 /	キャリッジ中継箱外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電合			JOB NO. 工号 DWG. NO. 図番 MG23M30085 1/2

REYMARK

58

員数検査記録

検査対象	電カ信号伝送システムーブリッジ中継箱	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

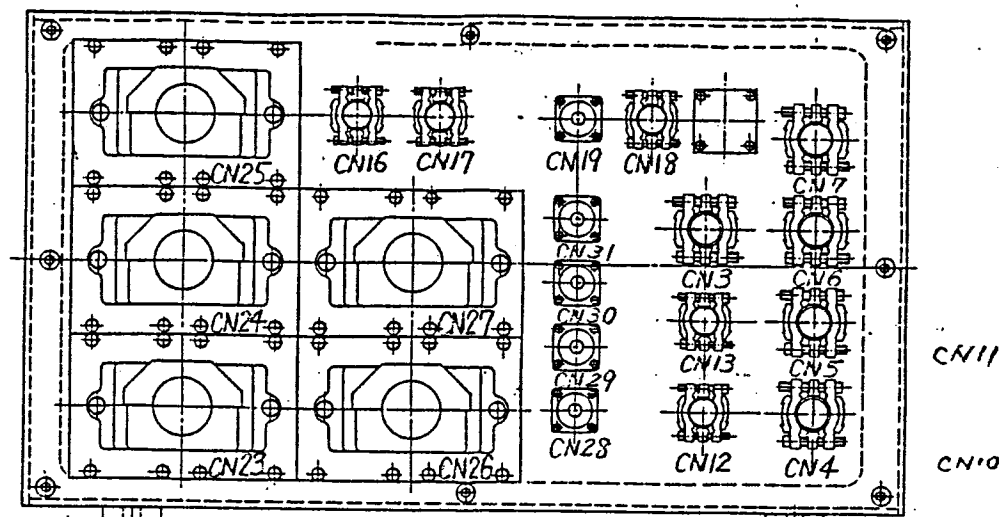
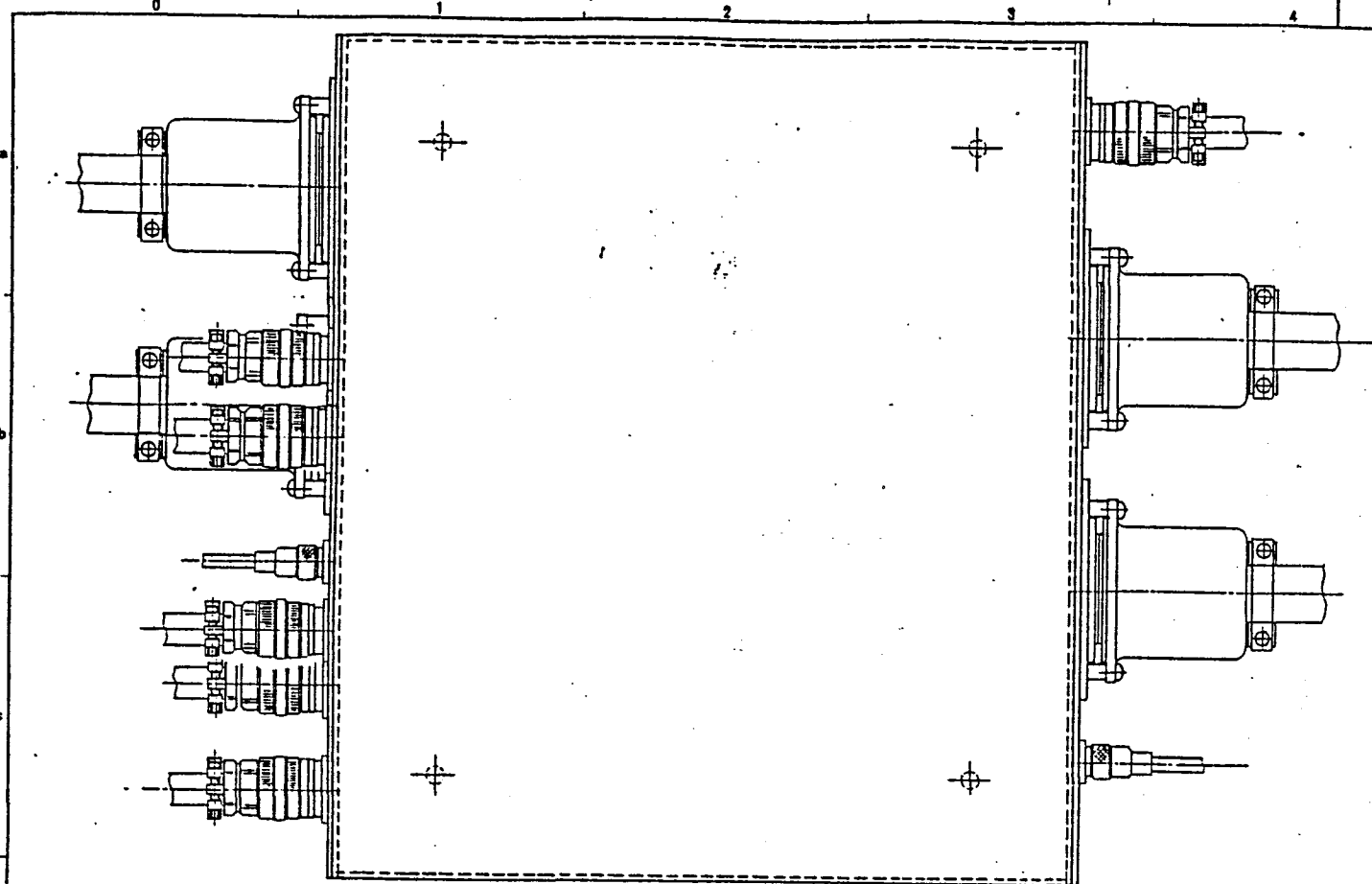
2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数	備考
1 ブリッジ中継箱	9-4	1		

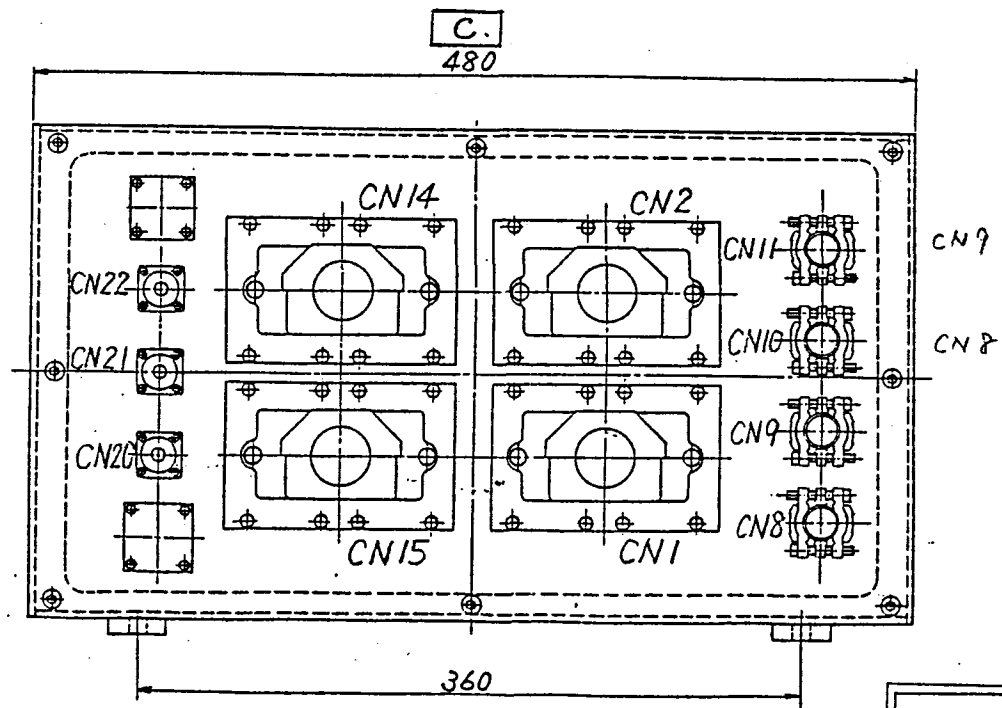
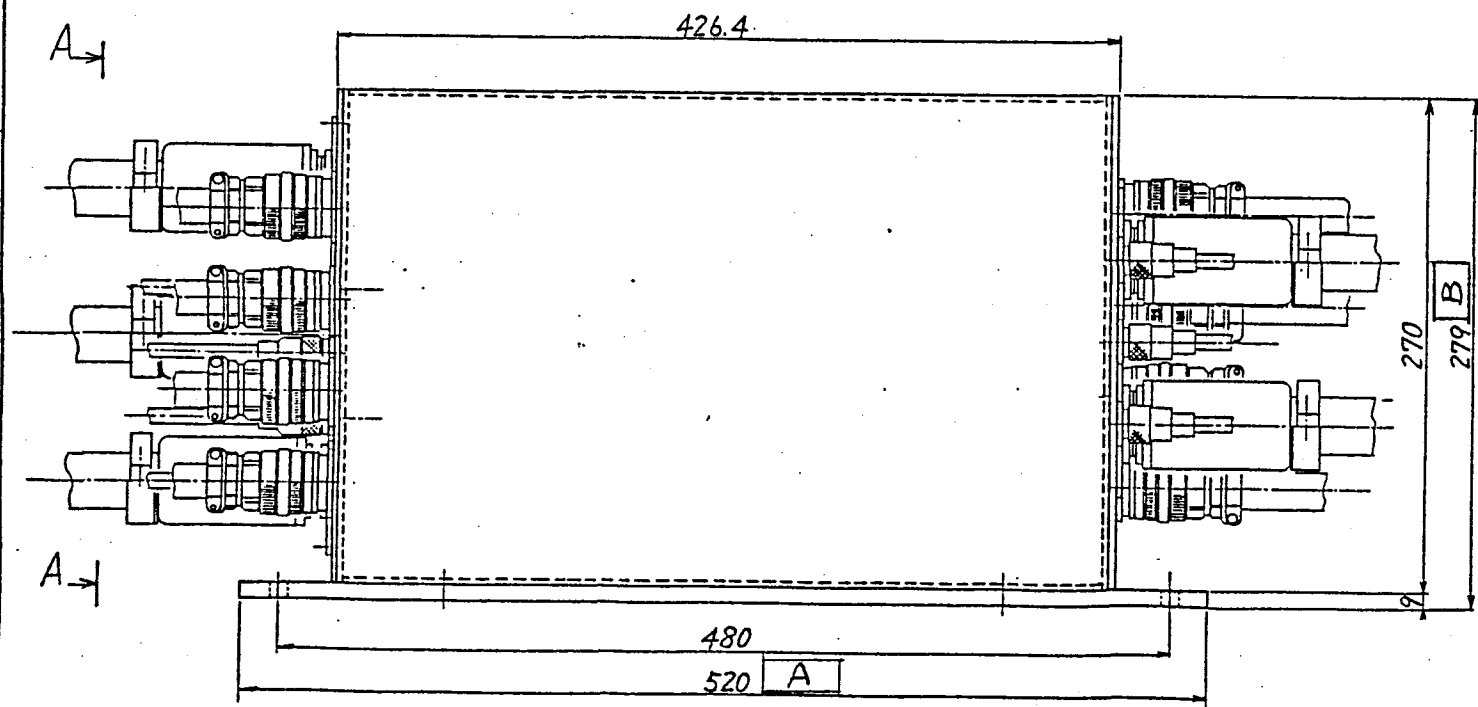
3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	



A-A 矢視



添付図(9-4)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーミニピュレータの設計、製作及び頒付

REVISION	DESCRIPTION	DATE	BY
1			
2			
3			
4			
5			

APPROVED BY	CHECKED BY	DESIGNED BY	TITLE
			単機(PMS)
Meidensha Electric Mfg. Co. Ltd.			JOB NO. 工号
明電舎			DWG. NO. 図号
			MG23M30084

員数検査記録

検査対象	電力信号伝送システム - ケーブルトラック	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

	検査対象設備名	添付図	員数	確認員数	備考
1	ケーブルトラック	9-5 1/2 ~ 1/2	1		

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

添付図(9-5 $\frac{1}{2}$)

断面 E-E $S = \frac{1}{4}$

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマネビュレータの設計、製作及び据付

APPROVED BY 承認者	CHECKED BY 検査者	DESIGNED BY 設計者	TITLE 品名
	010	010	单腕 PMS
製造者 明電舎	USE 用途	DATE 日付	ケ-ブルトラ-ック外形図
Meidenha Electric Mfg. Co. Ltd.			
明電舎			
		JOB NO. 工号	DWG NO. 図号
			MG23M30193

MG23M30193 26 63

員数検査記録

検査対象	電力信号伝送システム - ケーブルハンガー	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領出番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数	備考
1 ケーブルハンガー	9-6	1		

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

9-27

自己保安 検査記録

検査対象	電力信号伝送システム—ケーブルハンガー—	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領田番号	

1. 検査方法

クレーン、吊治具(添付図(9-7))、にて ケーブルハンガーをつり、
試験用 架台に脱着する。

2. 判定基準

吊治具にて吊った時状態でバランスがとれている事を確認し、
遠隔着脱の確認を行う。

3. 検査結果

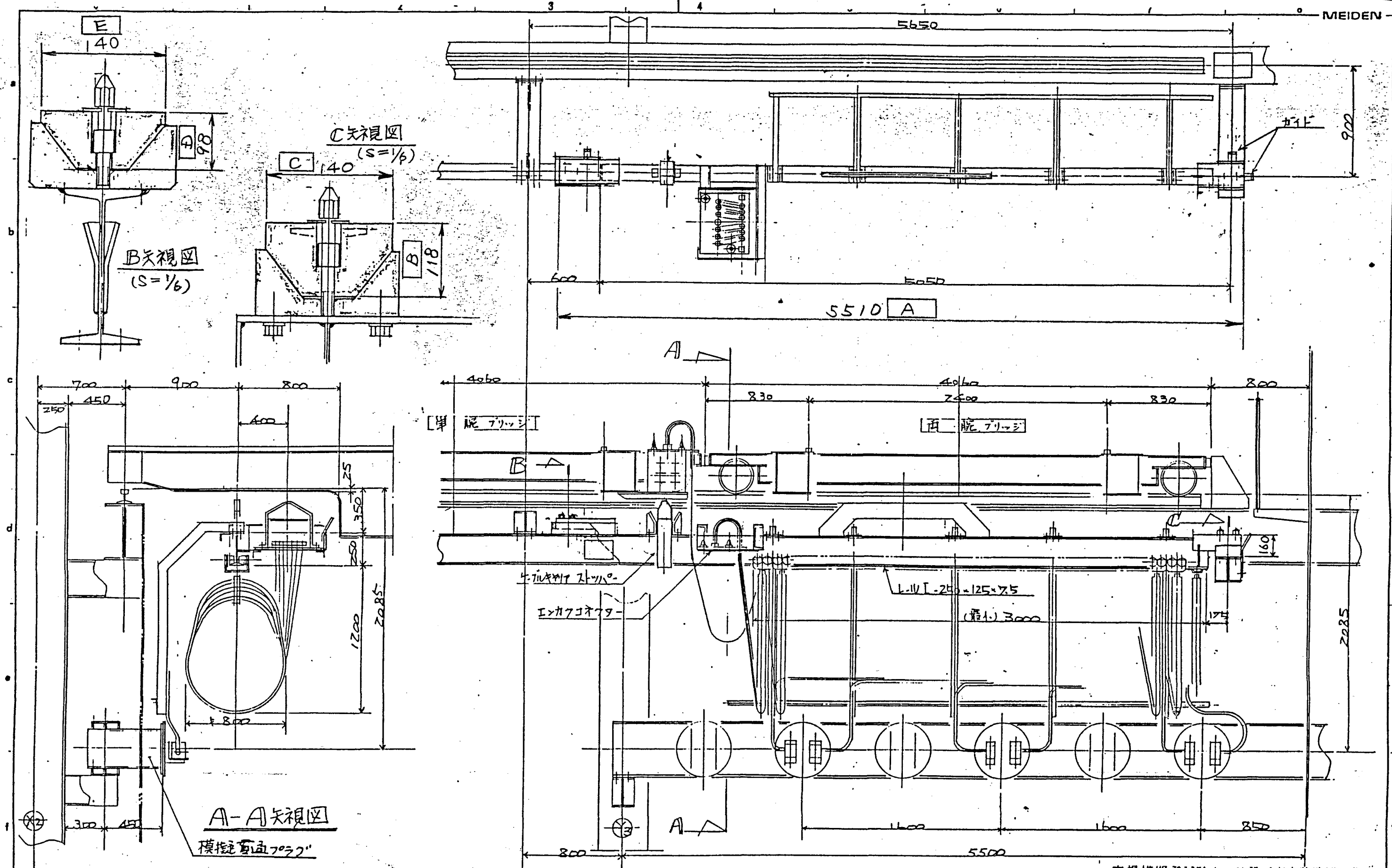
4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

9-28



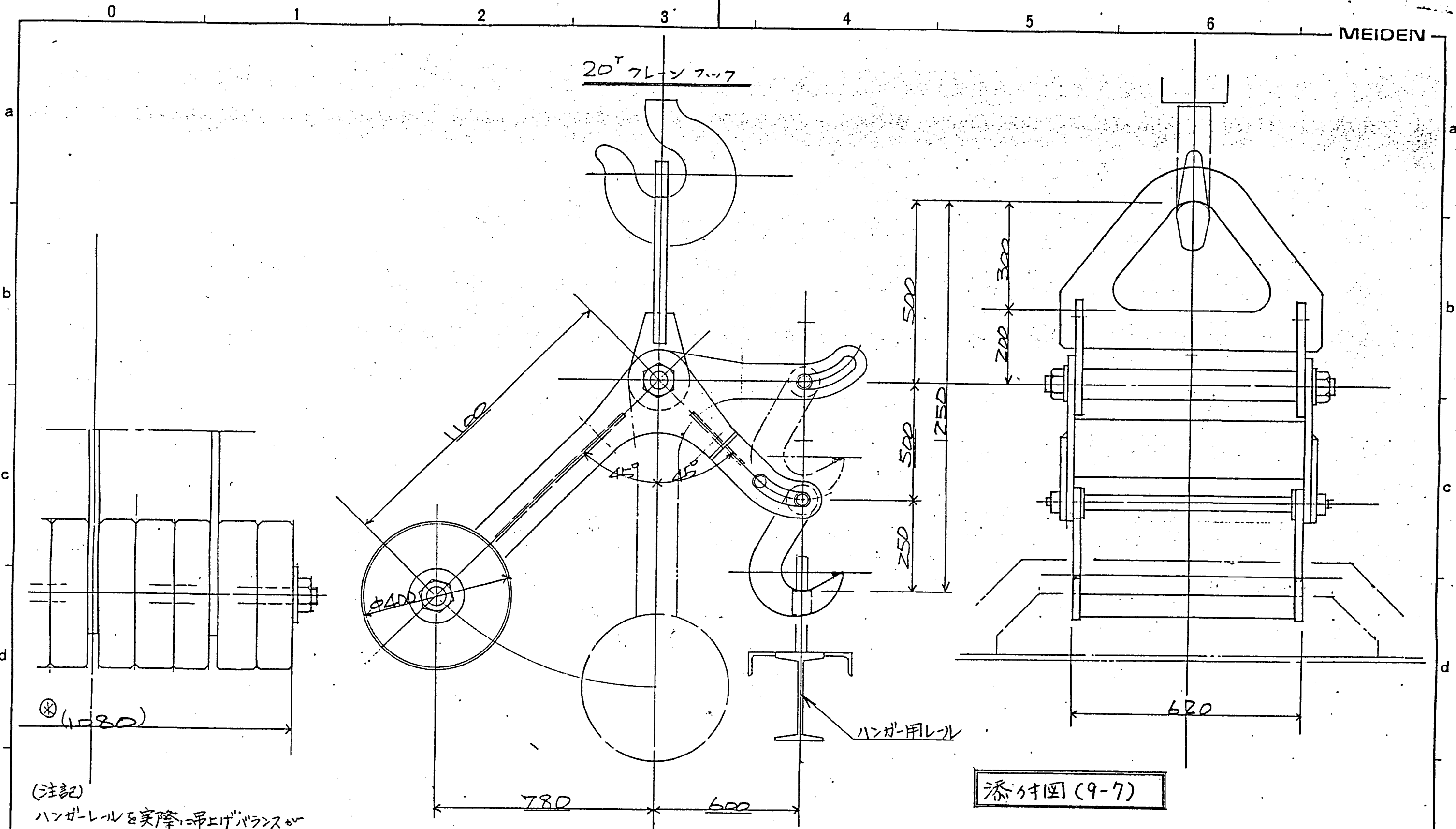
(注記)
着脱レールはボルトにて固定する構造としてあります。
実際にはボルトなしで使用する事を基本とします。

添付図(9-6)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマネビュレータの設計、製作及び据付

REVISION	DESCRIPTIONS	DATE	DESIGN
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			

APPROVED BY 承認	CHECKED BY 検査	DESIGNED BY 設計	TITLE 名称
第三角法	単位	図面・大	ケーブルハンガー外形図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 DWG. NO. 図番 MG23M30082



添付図(9-7)

(注記)
ハンガーレールを実際に吊上げバランスが
とれるよう調整した上で決定するものとします。

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

APPROVED BY承認 森	CHECKED BY照査 森	DESIGNED BY担当 森	TITLE 名称 ケーブルハンガー吊上治具外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 1/10	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 DWG. NO. 図番 MG23M30113

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
両腕型サーボマニピュレータシステムの設計、製作及び据付

絶 縁 検 査 記 録

検査対象	電力信号伝送システム	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

マニピュレータスレーブアーム, トランスポータ部カメラ装置(肩部ITV), 視聴覚カメラ装置 キャリッジ下ITV, 視聴覚カメラ装置 ブリッジ下ITV トランスポータシステム, 照明装置 照明電源盤 以上の絶縁検査方法と全く同じ方法による。
従って省略してもよいものとする。

2. 判定基準

JEM1321に基づき明確基準として $1M\Omega$ 以上。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

導 通

検査記録

検査対象	電力信号伝送システム	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

マニピュレータ部制御盤, トランスポータ部制御盤 および
マニピュレータ部操作盤へのつなぎ込みケーブルの
プラグ側で 表9-1に示す箇所の回路抵抗を
測定する

2. 判定基準

表9-1に示す基準値内であること

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

測定箇所	判定基準	結果（測定値）	判定	備考
トラン ン制 ス御 ボ盤 I タC 部N 1	U-V	1~15Ω		DMB
	A-B	1~15Ω		DMC
	P-R	0.5~15Ω		DMT
	S-T	0.5~15Ω		
	J-I	420~640Ω		MBB
	J-M	510~780Ω		MBC
	J-K	24~40Ω		MBT
トラン ン制 ス御 ボ盤 I タC 部N 2	A-B	90~140Ω		RH/RL
	C-D	80~140Ω		B, C, T レゾルバ
	E-F	"		
	G-H	"		
	K-L	"		
	M-N	"		
	P-R	"		
	g-W g-X	100Ω以下 "		ル入は上、下限 でないこと
マニ ピ ュ レ I タ 操 作C 盤N 3 A	U-V	40~60Ω		ブリッジ雲台
	U-W	40~60Ω		
	U-X	200~300Ω		
	U-Z	200~300Ω		
	U-a	40~60Ω		キャリッジ 雲台
	U-b	40~60Ω		
	U-c	200~300Ω		
	U-d	200~300Ω		
	g-e g-f	100Ω以下 "		左ハロゲン 右ハロゲン

表 9-1

測定箇所		判定基準	結果(測定値)	判定	備考
マニピュレータ部制御盤C/N1	A-B	0.7~15Ω			DM4
	C-D	〃			DM5
	E-F	〃			DM6
	G-H	〃			DM7
	M-J	8~24Ω			24VMB
	M-L	150~240Ω			90VMB
	P-R	0.7~15Ω			DM1
	S-T	〃			DM2
	U-V	〃			DM3
	W-X	100Ω以下			雲台
	Y-Z	〃			
	a-b	〃			DM
	c-d	〃			
マニピレータ部制御盤C/N3	A-B	90~140Ω			RH/RL
	C-D	170~270Ω			1,2,3軸
	E-F	〃			レゾルバ
	G-H	〃			
	K-L	〃			
	M-N	〃			
	P-R	〃			
	S-T	500~750Ω			P9/N9
	U-V	5.5KΩ以下			4~6軸
	W-X	〃			雲台
	a-b	〃			pot
	c-d	〃			
	e-f	〃			
	g-h	〃			
	j-k	〃			
	n-p	〃			

表 9-1

塗装 検査 記録

検査対象	トランスポートシステムーキャリッジ	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、仕上状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。
ムラのないこと

72B14 10B7/6

3. 検査結果

4. 判 定

検査員

検査日

目 数 検 査 記 録

検査対象	トランスポートシステムーキヤリッジ	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
1 キヤリッジ	10-1	1	

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

動作範囲 検査記録

検査対象	トランスポートシステム-キャリッジ	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

適当な測定具を用いて寄リ付寸法を測定する。
添付図 10-6 参照

2. 判定基準

	判定基準⑧	測定値
X2 通り値	1800mm 以内	
X4A 通り値	1800mm 以内	

(注)⑧ 判定基準値は模擬壁内より
12900mm 以内で形成条件とします。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

動作速度 検査記録

検査対象	トランスポートシステムーキャリッジ	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実験模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

キャリッジの横行速度を適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

最大 5 m/min 以上。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

塗装検査記録

検査対象	トランスポ-タシステム-テスコ-フ	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、仕上状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。

ムラのないこと

7521V7.5R3/12

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

目数検査自己記録

検査対象	トランスポートシステム-テレスコプ	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	頁数	確認員数
1	テレスコプ	10-2	1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

動作範囲検査記録

検査対象	トランスポートシステム — テレスコプ	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

テレスコプのストローを適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

6858 mm 以上円滑に動作すること。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-32

動作速度 検査記録

検査対象	トランスポートシステム—テレスコプ	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

動作速度を適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

最大 3.5 m/min 以上。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

機能検査記録

検査対象	トランスポータシステム — 昇降機、スリッパ	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

定格の電圧、周波数にて上限、下限での停止を行なう。

2. 判定基準

正常に作動すること。

3. 検査結果

4. 判定

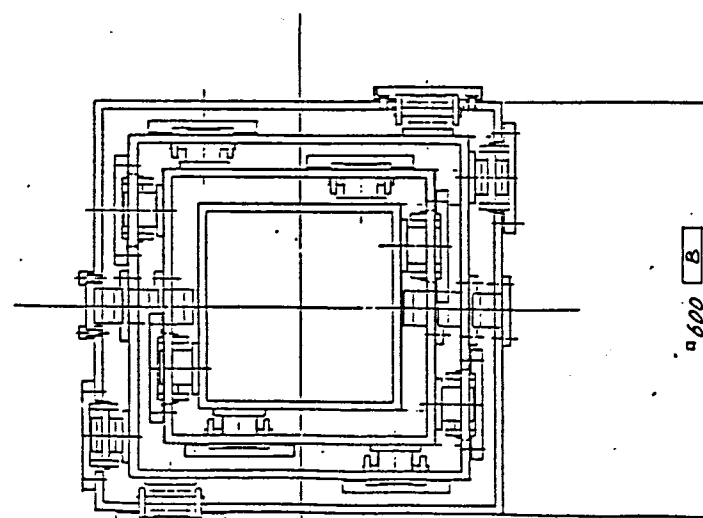
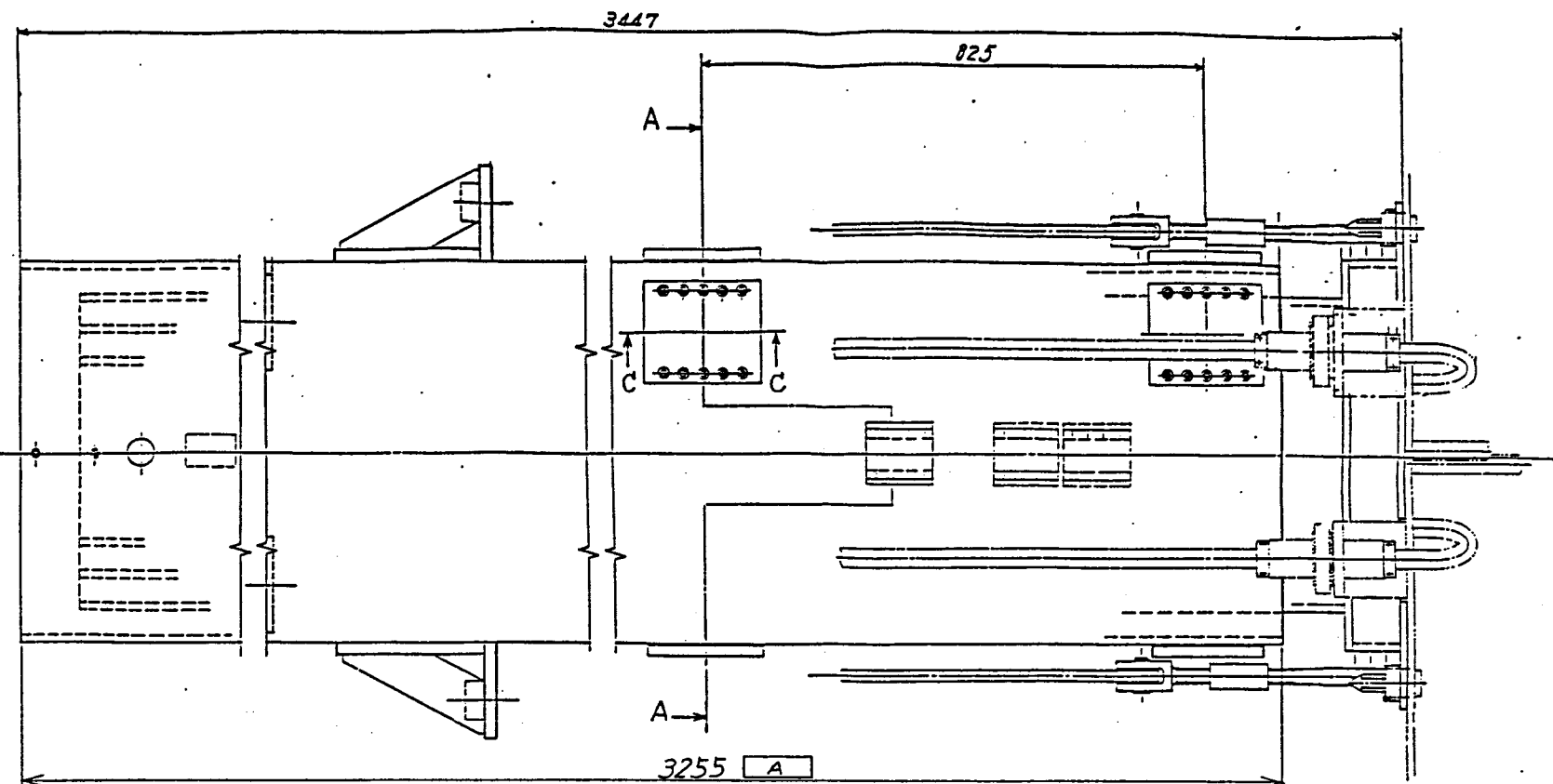
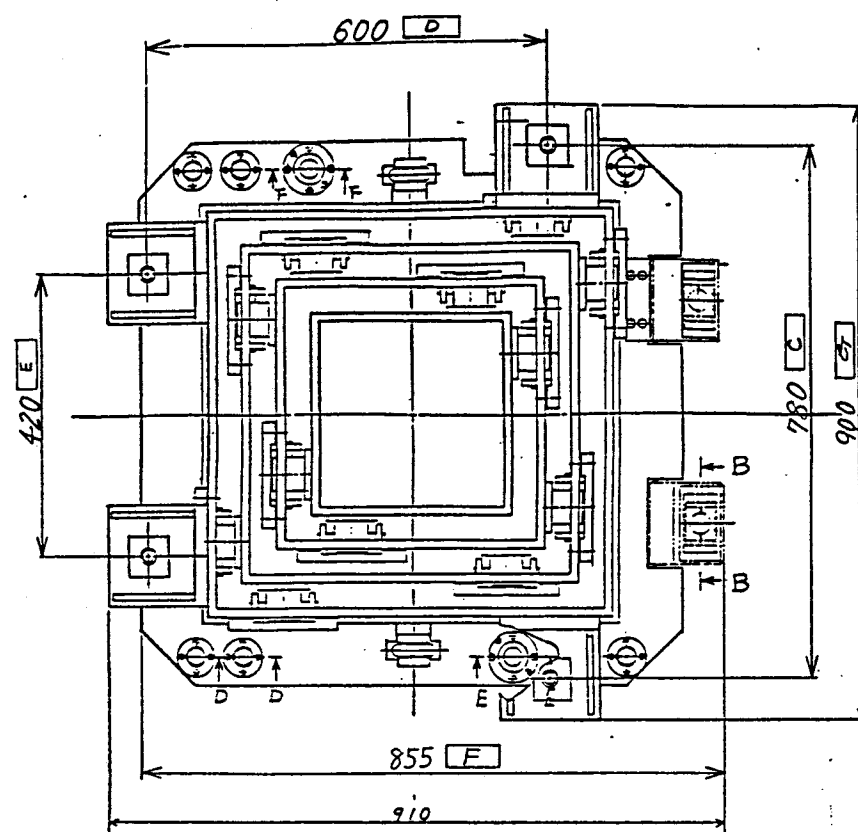
検査員

検査日

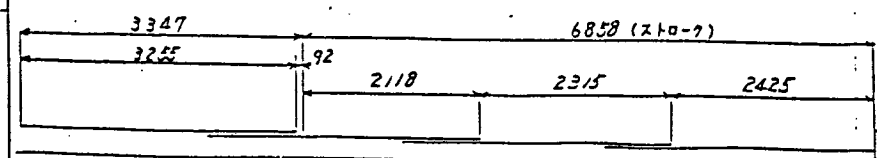
株式会社 明電舎

メカトロ工場

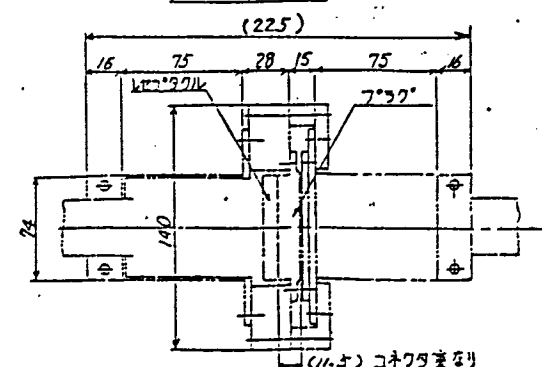
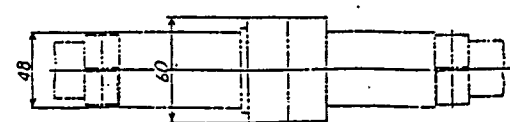
10-34



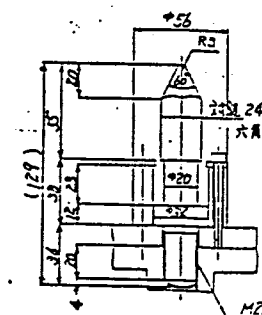
A-A 断面



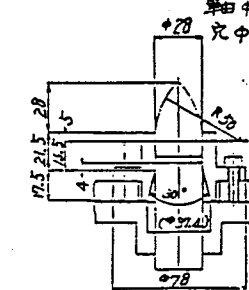
チューブ ストロフ 関係図



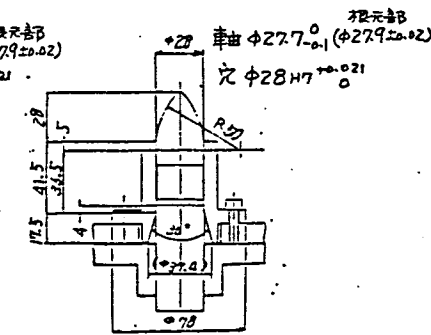
B-B 断面



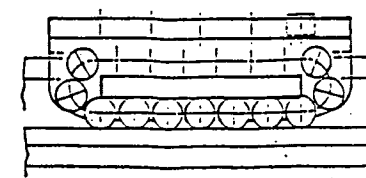
D-D 断面



E-E 断面



F-F 断面



C-C 断面

塗装色: マンセル 7.5R3/12

添付図(10-2)

実験機関 発試装置の建設工事内装は器製作
パワーミニピュレータの設計、製作及び据付

APPROVED BY 承認者 名義 (DESIGNED BY 設計者 名義)		TITLE 名義	
(周)	(計)	テレスコプ外形図	
訂正 回数	UNIT 単位	SCALE 縮尺	✓
Moldenhausen Electro. Mfg. Co. Ltd.		JOB NO. 工事	DWG. NO. 図号
森田電機 明 会		188578CR	MG23M20049

塗装検査記録

検査対象	トランスポートシステム ^{昇降機} 駆動部	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色・仕上状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。
ムラのないこと

マニセル10B4.5/5

遠隔部吊り具 マニセル 2.5Y8/16

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

目 数 検 査 目 録

検査対象	トランスシステム—昇降駆動部	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

	検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
1	昇降駆動部	10-3	1	
2	横行駆動部	10-4	1	

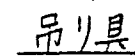
3. 検査結果

4. 判 定

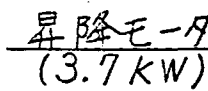
検査員	
検査日	



添付図(10-3)



塗装色: マンセル 10B 4.5/5
遠隔部吊り具 マンセル 2.5Y 8/16

3RD ANGLE PROJECTION

0

1

2

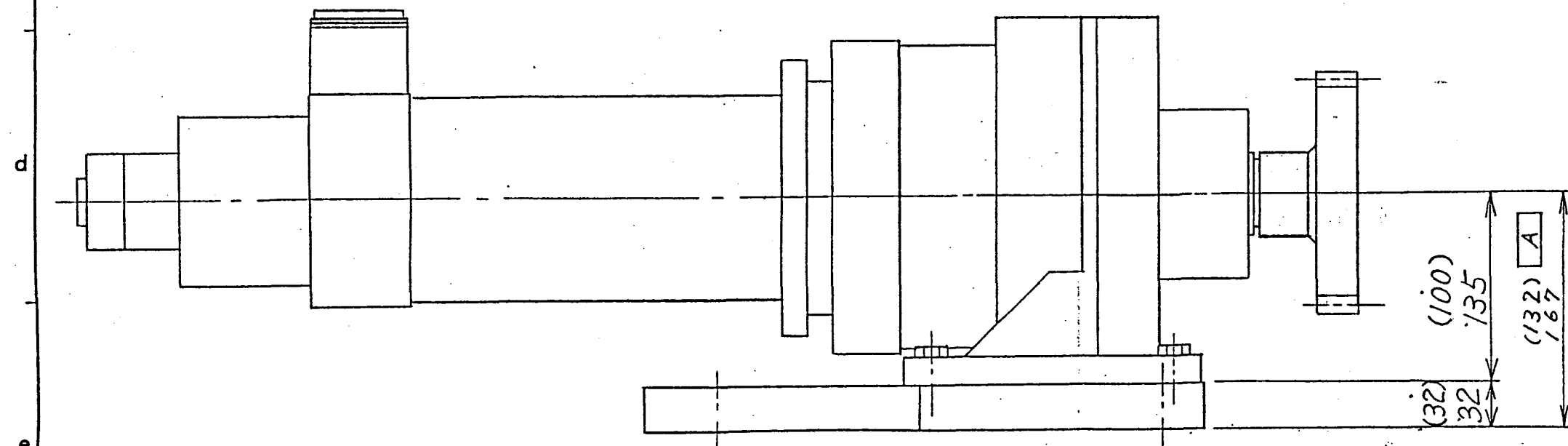
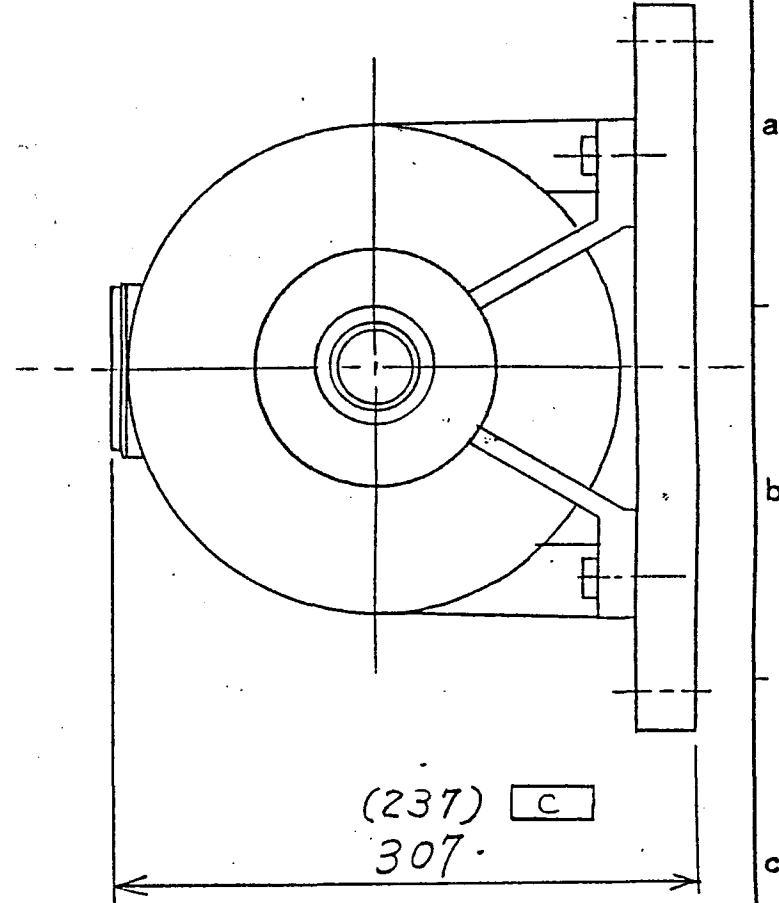
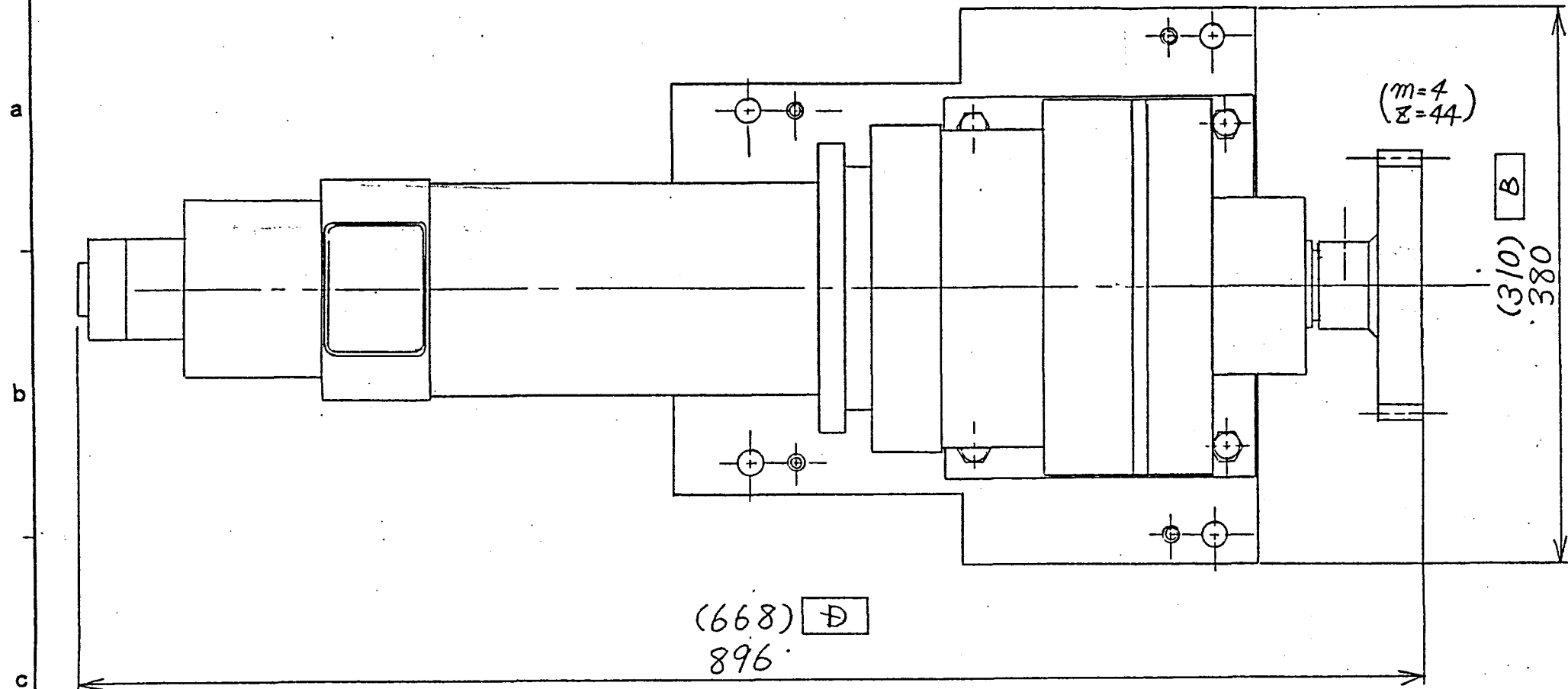
3

4

5

6

MEIDEN



走行駆動部.

横行駆動部.

モ-タ 1.2kw

モ-タ 0.4kw

概略重量 134kg

概略重量 82kg

() 寸法は、横行駆動部の寸法である。

添付図(10-4)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

塗装色; マンセル 10B 4.5/5
遠隔着脱吊り具 マンセル 2.5Y 8/16

APPROVED BY承認 	CHECKED BY照査 	DESIGNED BY担当 	TITLE 名称 走行(横行)駆動部外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 ×	JOB NO. 工号 1B8576/CR
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			DWG. NO. 図番 MG23M30195

目数検査目録

検査対象	トランスシステム - 補助ホイス	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数
1 補助ホイス	10-5	1	1

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

動作範囲 検査記録

検査対象	トランスポートシステム—補助ホイス	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

適切に測定具を用いて揚程を測定する。

2. 判定基準

揚程 10m以上。

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

動作速度 検査記録

検査対象	トランスポートシステム — 補給ホスト	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	(実規模開発試験室)	要領書番号	

1. 検査方法

定格荷重 (450kg) を吊下げた状態で適切な測定具を用いて速度を測定する。

2. 判定基準

高速 $5\text{m}/\text{min} \pm 10\%$

低速 $1\text{m}/\text{min} \pm 10\%$

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-36

機 能 検 査 記 録

検査対象	トランスポートシステム — 補助ホスト	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

定格荷重 (450kg) の 25% 増の荷重を吊下げ、昇降を行なう。
(吊下げ荷重 562.5kg)

2. 判定基準

支障なく動作出来ること。

3. 検査結果

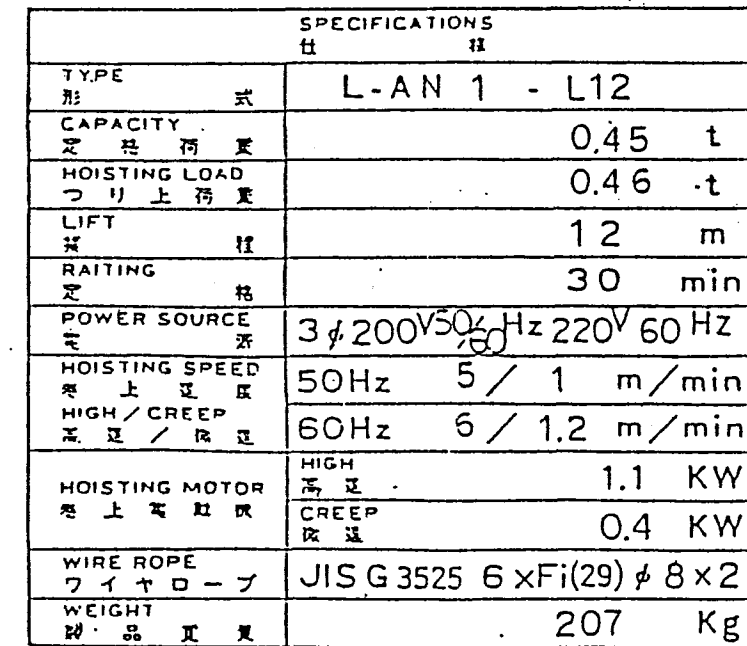
4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-37



添付図(10-5)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

APPROVED BY承認	CHECKED BY 照査	DESIGNED BY担当	TITLE 名称
			補助ホイス外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 1/4	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 1B8577CR.
			ADWG. NO. 図番 MG23M30087

△			
△			
△			
△			
△			
△	1 ² 図番 G23M → MG23M に変更.	4 11	61.3.31
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
REVISION 訂正			

塗装 検査記録

検査対象	トランスポートシステムーブリッジ	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

塗装色、タテ上状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。

ムラの無いこと。

マンセル 2.5Y9/3

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-23

員数検査記録

検査対象	トランスポートシステムーブリッジ	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

	検査対象設備名	添付図	員数	確認員数	備考
1	ブリッジ	10-6	1		

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-25

動作範囲 検査記録

検査対象	トランスポートシステム—ブリッジ	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実験規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

適当な測定具を用いて動作範囲を測定する。

添付図 10-6 参照

2. 判定基準

	判定基準	測定値
Y7通割奇数対法	2830 _{mm} 以内	
ブリッジスローフ	27780 _{mm} 以上	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

10-

動作速度 検査記録

検査対象	トランスポートシステム-ブリッジ	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実験模塊開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

ブリッジの走行速度を適切な測定具で測定する。

2. 判定基準

最大 5 m/min 以上。

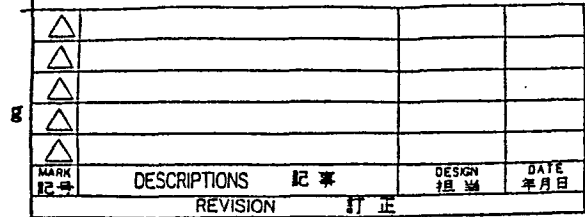
3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場



APPROVED BY承認	CHECKED BY検査	DESIGNED BY担当	TITLE 名称
			ブリッジ外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 1/2	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 1B8576CR DWG. NO. 図番 MG23MZ0047

塗 装 検 査 記 録

検査対象	トランスポートシステム 走行駆動部	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領番号	

1. 検査方法

塗装色、施工状態を検査する。

2. 判定基準

標準色見本と比較し相違のないこと。

Δラのないこと。

マンセル 2.5Y 9/3.

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明 電 舎

メカトロ工場
10-28

員数検査記録

検査対象	トランスポートシステム 走行駆動部	客先名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名	添付図	員数	確認員数	備考
1 走行駆動部	10-7	1		

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

0

1

2

3

4

5

6

MEIDEN

a

b

c

d

e

f

a

b

c

d

e

f

(310)
380 B(668)
830 D(237)
307 C

走行駆動部. 横行駆動部.

モ-タ 1.2kW モ-タ 0.4kW

概略重量 134kg 概略重量 82kg

() 寸法は、横行駆動部の寸法である。

添付図(10-7)

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
	REVISION 訂正		

APPROVED BY承認	CHECKED BY照査	DESIGNED BY担当	TITLE 名称
		上野	走行(横行)駆動部外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺度 ×	JOB NO. 工号
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			DWG. NO. 図番 MG23M30195

0

1

2

3

4

10-31

99

絶縁 検査記録

検査対象	トランスポートシステム	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

トランスポート部制御盤へのつなぎ込みケーブルの
7077側で下記箇所の絶縁抵抗をDC500Vメガで
測定する。

- (1) CN1の記号0を除く各コネクタと制御盤接地端子間
- (2) CN2の記号S(1)を除く各コネクタと "

2. 判定基準

JEM1321に基づき明確基準として1MΩ以上。

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

(模擬壁内) 37500

(ブリッジストローフ) 27780

2830

模擬壁内

900

1130

面床用ブリッジ

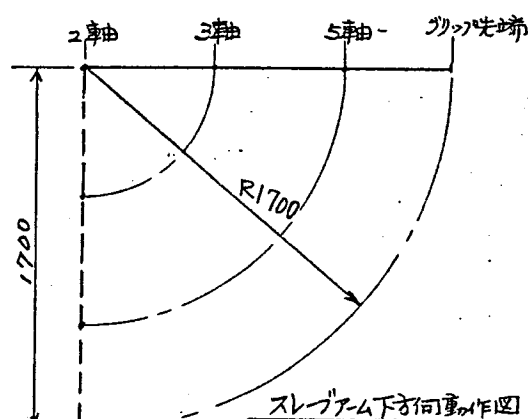
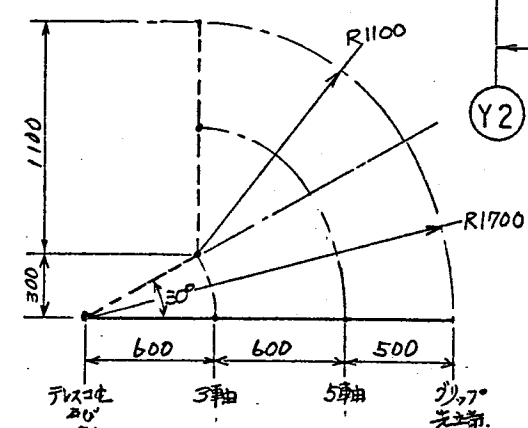
単腕用ブリッジ

模擬壁内

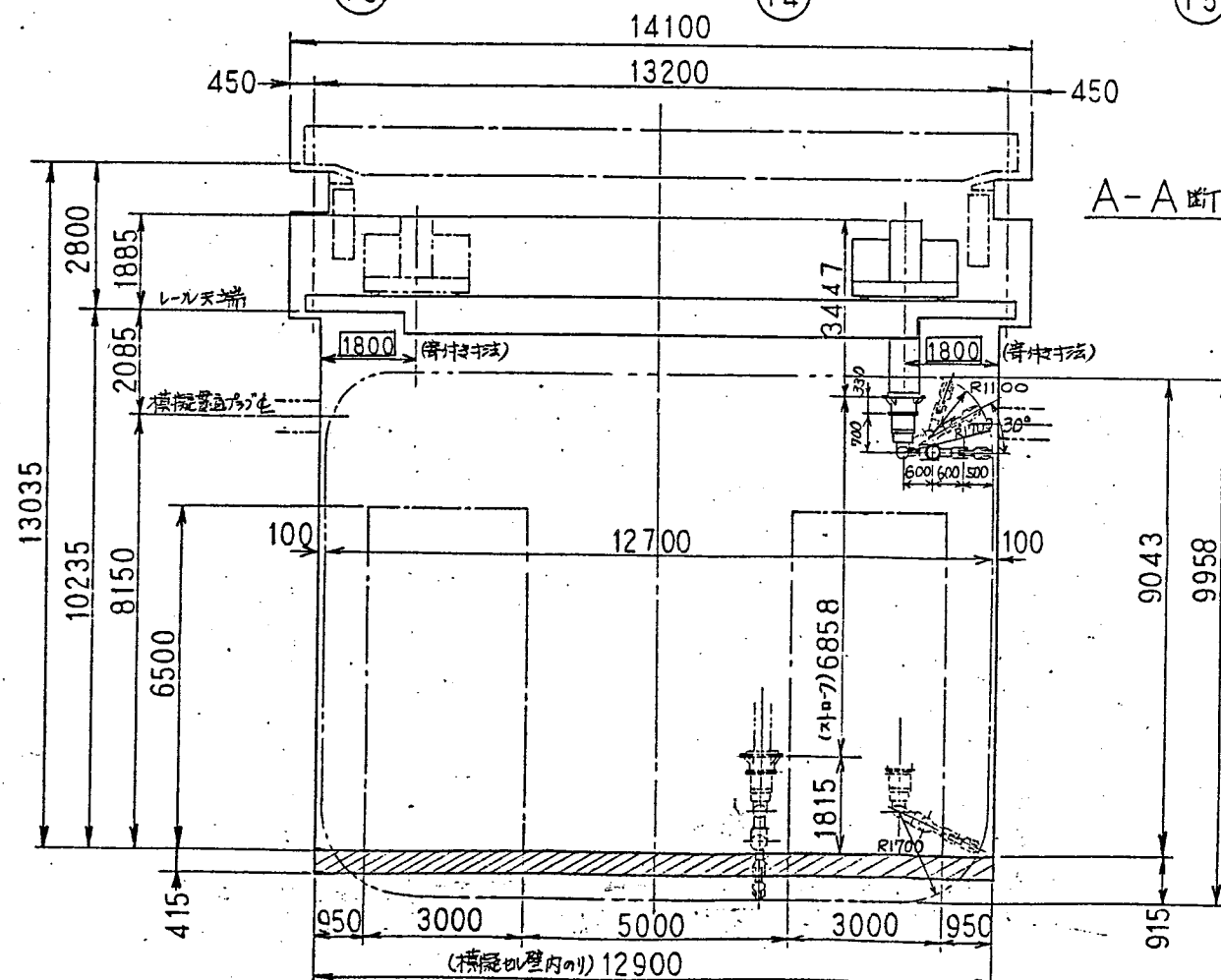
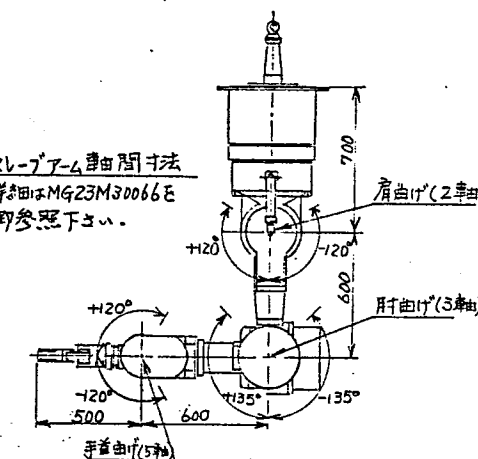
850 800 800

1800 (寄付寸法)

スレーブアームと方向動作図



A-A断面

スレーブアーム曲げ寸法
詳細はMG23M30066を
御参照下さい。

添付図 10-6

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

APPROVED BY承認	CHECKED BY検査	DESIGNED BY担当	TITLE 名称
第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 1/100	動作範囲図
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.	JOB NO. 工号	DWG. NO. 図番	
株式会社 明電舎			MG23M20045

REVISION	訂正	DESIGN 担 当	DATE 年月日
記号	記号	記号	記号
記号	記号	記号	記号
記号	記号	記号	記号
記号	記号	記号	記号

員数検査記録

検査対象	照明装置 (照明電源盤)	客先名	動力炉、核燃料制御事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員数	確認員数
1	照明電源盤	11.1	1	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

11-4

員 数 検 査 記 録

検査対象	照明装置 (標準)	客 先 名	動力炉・核燃料開発事業団
検査場所	実規模開発試験室	要領出番号	

1. 検査方法

目視により、対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

	検査対象設備名	添付図	員数	確認員数	備 考
1	照明装置	7-3	8		
2	水銀ランプ	"	4		
3	ナトリウムランプ	"	4		

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 照明工業

メカトロ工場

11-9

絶 縁 検 査 記 録

検査対象	照明装置 照明電源盤	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実験開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

次の箇所の絶縁抵抗をDC500Vメガで測定する。

- (1) 電源つなぎ込み端子台 R, S, T一括と接地端子台
- (2) 照明器つなぎ込み端子台 一括と接地端子台

2. 判定基準

JEM1321に基づき明電基準として1MΩ以上

3. 検査結果

4. 判 定

検査員	田中 秀雄
検査日	平成10年12月22日

株式会社 明電舎

メカトロ工場

11-

照 度 検 査 記 録

検査対象	照明装置	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実験棟開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

照明装置を点灯し、照度計を用いて、床面の照度を測定する。

2. 判定基準

判定基準	測定値
600ルクス以上	

3. 検査結果

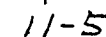
4. 判 定

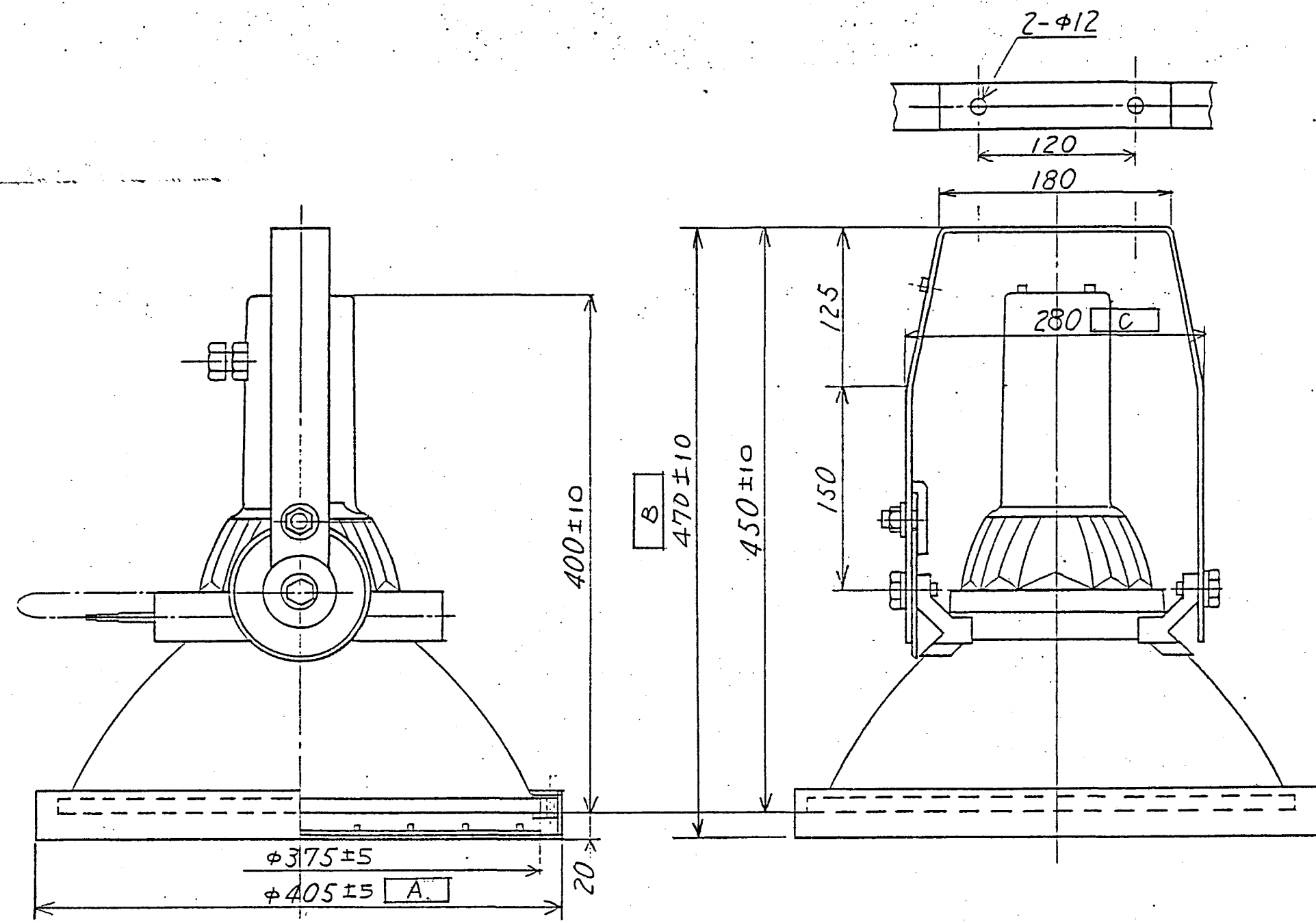
検査員	
検査日	

株式会社 明電舎

メカトロ工場

11-





メーカー: 日本電池株式会社
型名: MT-356S(4)-9
適合ランプ:
水銀ランプ HF400X
400W
高圧ナトリウムランプ NH360F-L
360W
ランプ電圧 AC130V
平均寿命 12,000 Hrs
ガード: MT-356S(4)-911.

添付図(11-2)

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

△			
△			
△			
△			
△			
MARK 記号	DESCRIPTIONS 記事	DESIGN 担当	DATE 年月日
REVISION 訂正			

APPROVED BY承認	CHECKED BY照査	DESIGNED BY担当	TITLE 名称
			照明装置外形図
3RD ANGLE PROJECTION 第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 寸 1/4	
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd. 株式会社 明電舎			JOB NO. 工号 1B8573CR
			DWG NO. 図番 MG23M30077 A

員数検査記録

検査対象	トランスポート制御盤	客先名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

目視により対象機器の数量を確認する。

2. 判定基準

検査対象設備名		添付図	員数	確認員数
1	トランスポート制御盤	12.1	1.	

3. 検査結果

4. 判定

検査員	
検査日	

絶 縁 検 査 記 録

検査対象	トランスポート部 制御盤	客 先 名	動力炉核燃料開発事業団 殿
検査場所	実規模開発試験室	要領書番号	

1. 検査方法

電源つなぎ以外端子台と下記箇所の絶縁抵抗を
DC500V×がで測定する。

(1) TB1-2,3,4-括とTB1-1の間。

2. 判定基準

JEM1321に基づき明電基準として 1MΩ以上。

3. 検査結果

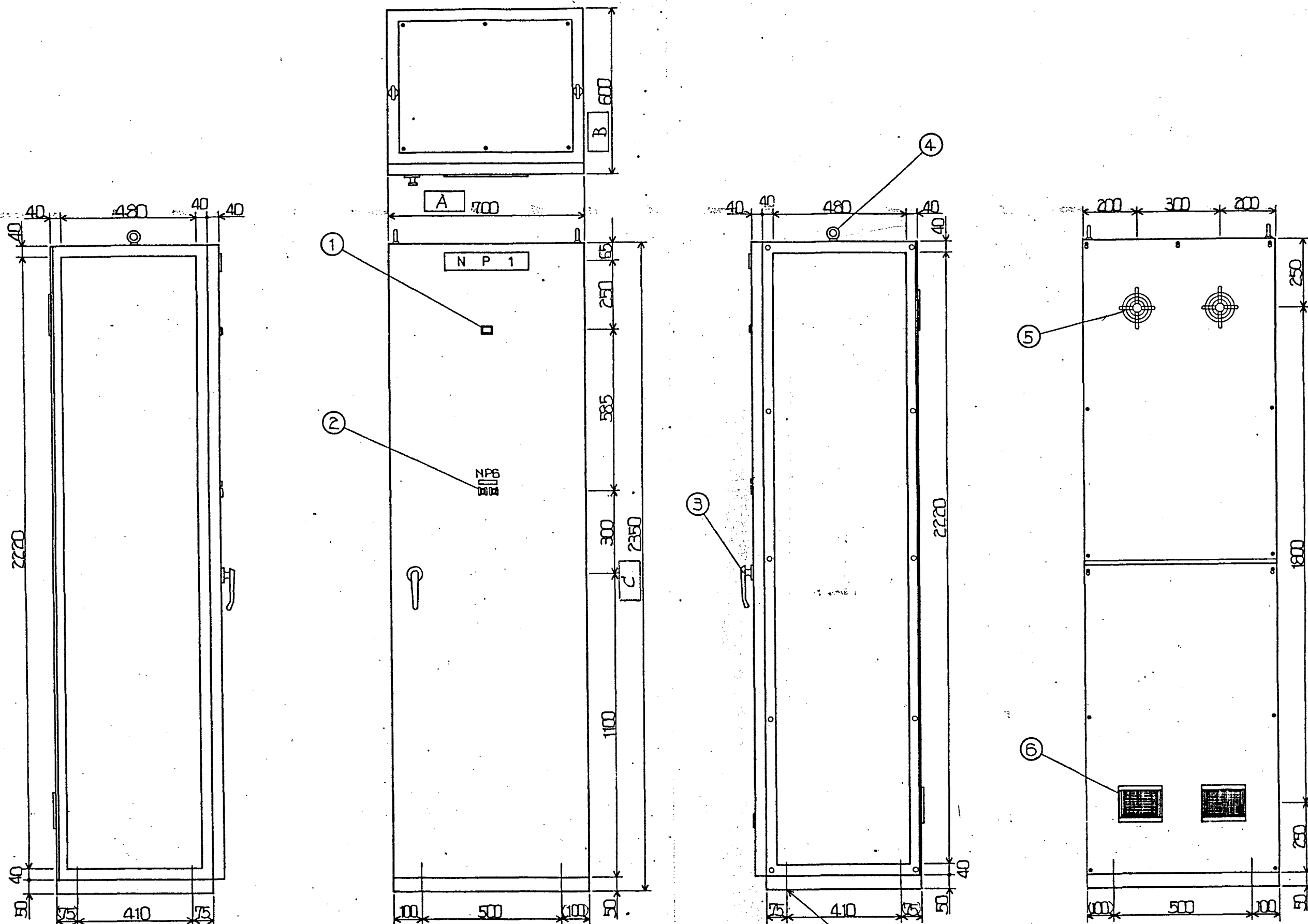
4. 判 定

検査員	
検査日	

株式会社 明 電 舎

メカトロ工場

12-



記号	記入文字
NP1	トランスボータ
NP6	主電 燈

①	名称	メーカー	形式	数量
①	起電コップ	キムデン	KT-85	1
②	電燈スイッチ	和 泉	A3PA	2
③	取 手	タキケン	HA-140-1	1
④	アイボルト	、	B-130-12	2
⑤	排気ファン	東 菱	THA1-750X	2
⑥	吸気フィルター	、	20-F-1118	2

MARK	DESCRIPTIONS	記事	DESIGN	DATE
記号	記号	記号	記号	年月日
REVISION	訂正			

実規模開発試験室の建設工事内装機器製作
塗装色 マンセル 5Y7.4/1.2
パワーマニピュレータの設計、製作及び据付

APPROVED BY 図 西 西	CHECKED BY 西 西	DESIGNED BY 西 西	TITLE 名称
第三角法	UNIT 単位 mm	SCALE 尺 度 /	トランスボータ
Meidensha Electric Mfg. Co., Ltd.	JOB NO. 工号	DWG. NO. 図番	制御盤外形図
株式会社 明電舎	CX1030CR	MG23M30197	

12-5