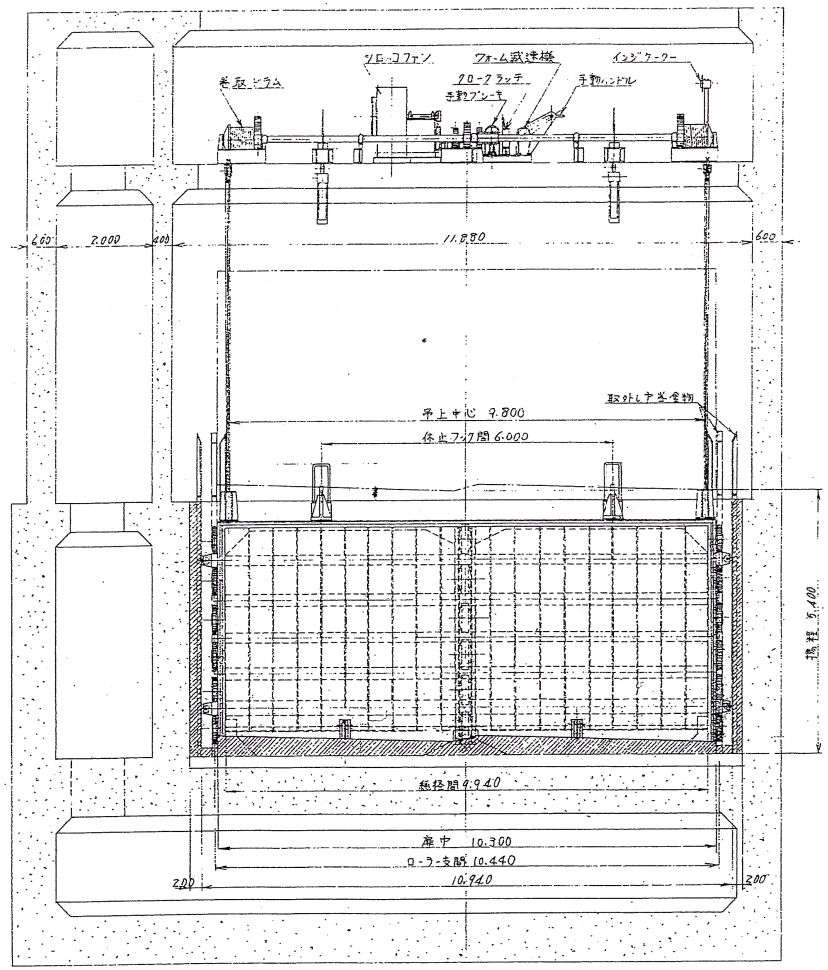
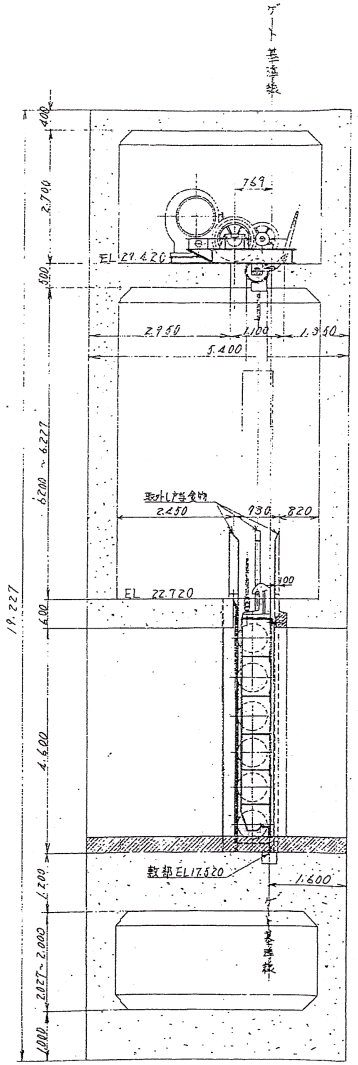
防 水 扉 諸 元

線別 / 項目	南北線（左岸）	東西線（左岸）	東西線（右岸）	東豊線（左岸）
	幌　平　橋 (5K838M)	バスセンター前 (7K203M)	菊　　水 (7K465M)	豊水すすきの (8K388M)
型　　式	鋼製ローラーゲート			
門　　数	1　門	1　門	1　門	1　門
純径間×高	9.940×4.426m	10.100×4.970m	9.360×4.870m	10.847×4.660m
ゲート敷高	EL 17.771m	EL 1.572m	EL 1.414m	EL 7.973m
設 計 水 深	16.069m	16.287m	16.556m	17.257m
水 密 方 式	前面４方水密			
開 閉 方 式	電動複銅ﾜｲﾔﾛｰﾌﾟ巻取り式（手動併設）	電動複銅ワイヤロープ巻取式 補助モーター及び手動併設		
開 閉 速 度	通 常 時　０．３m／min 急降下時　２．０m／min			
揚　　程	５．４m	６．４m	６．４m	５．５m
操 作 方 法	現　場　直　接			
動力用電源	三相 415Ｖ50Hz	三相　４１５Ｖ５０Ｈｚ 単相　２００Ｖ５０Ｈｚ（補助用）		
許 容 応 力	SS400 に対して 1,600 kg/cm^2	SS400 に対して 1,350 kg/cm^2		
主桁たわみ	１／６００以下	１／８００以下		
扉本体重量	約２６．０ｔ	約３０．０ｔ	約２７．４ｔ	約３３．０ｔ



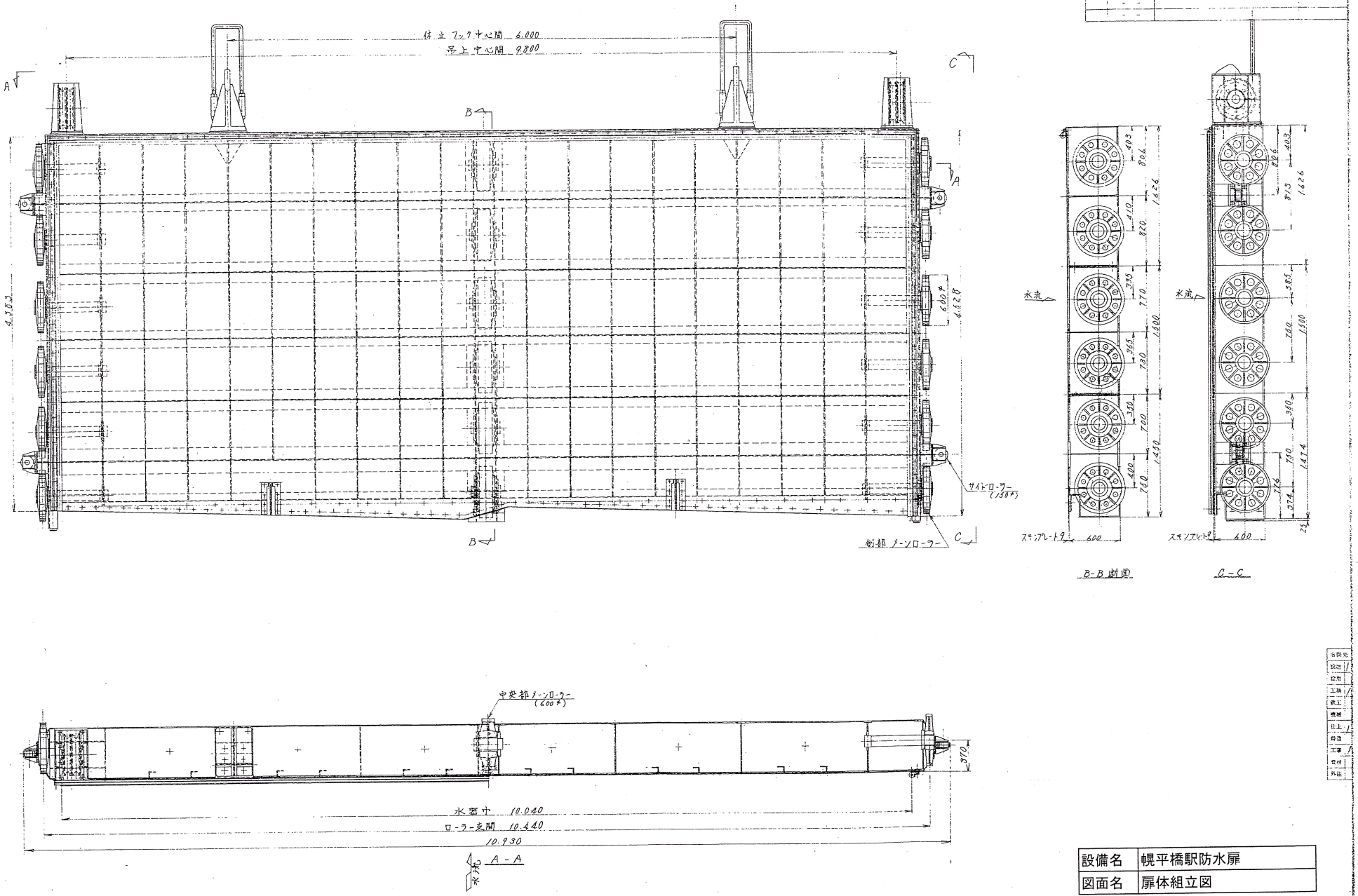


水流
堰駒内

設備名	幌平橋駅防水扉
図面名	全体組立図

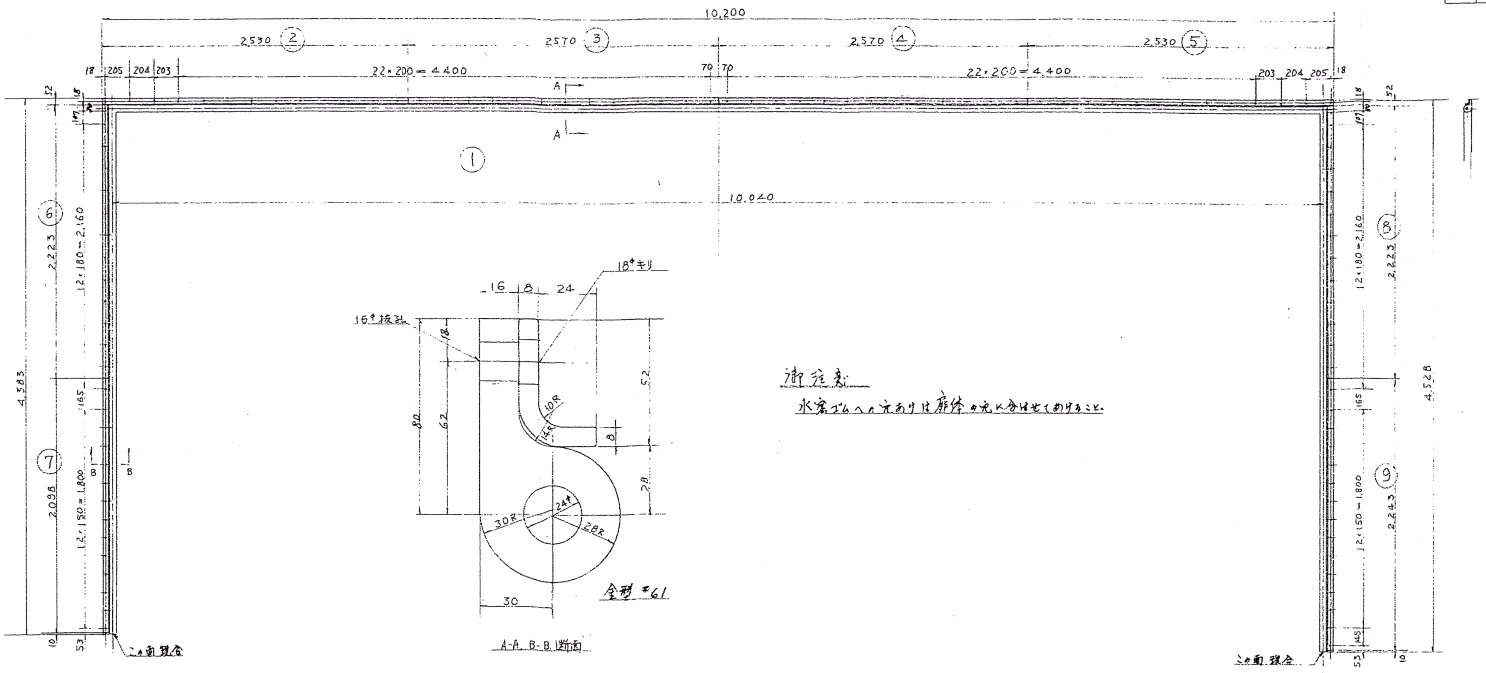
別紙 2（幌平橋）

1580



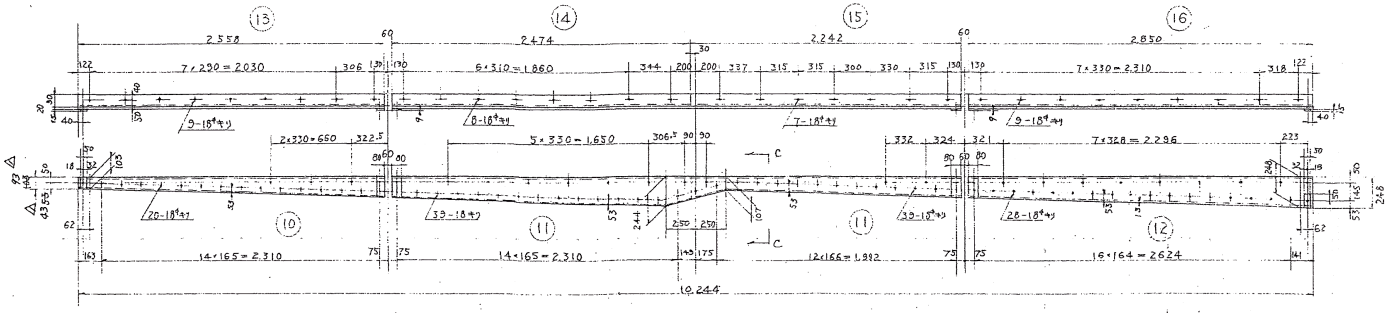
設備名	幌平橋駅防水扉
図面名	扉体組立図

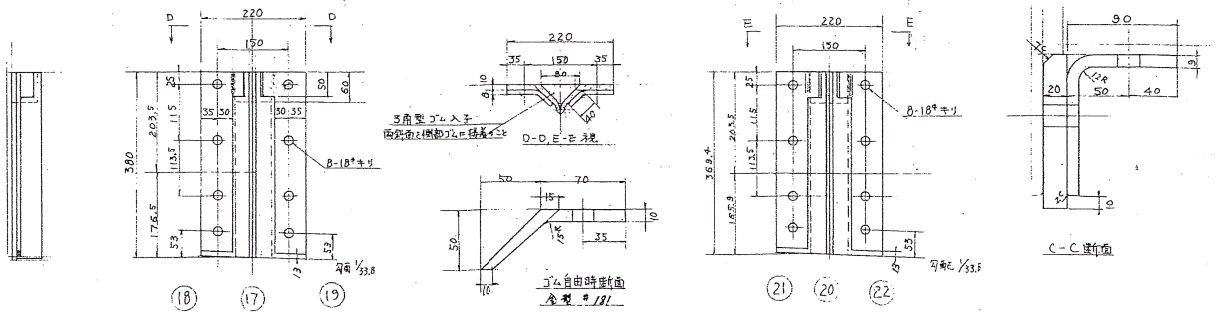
記号	年月日	摘要	製図	検査
△	45-11-18	設計の変更に	澤川	
	〃			
	〃			



御注意

水密ゴムへの穴あけは厳禁の為に各自はせてありますこと。



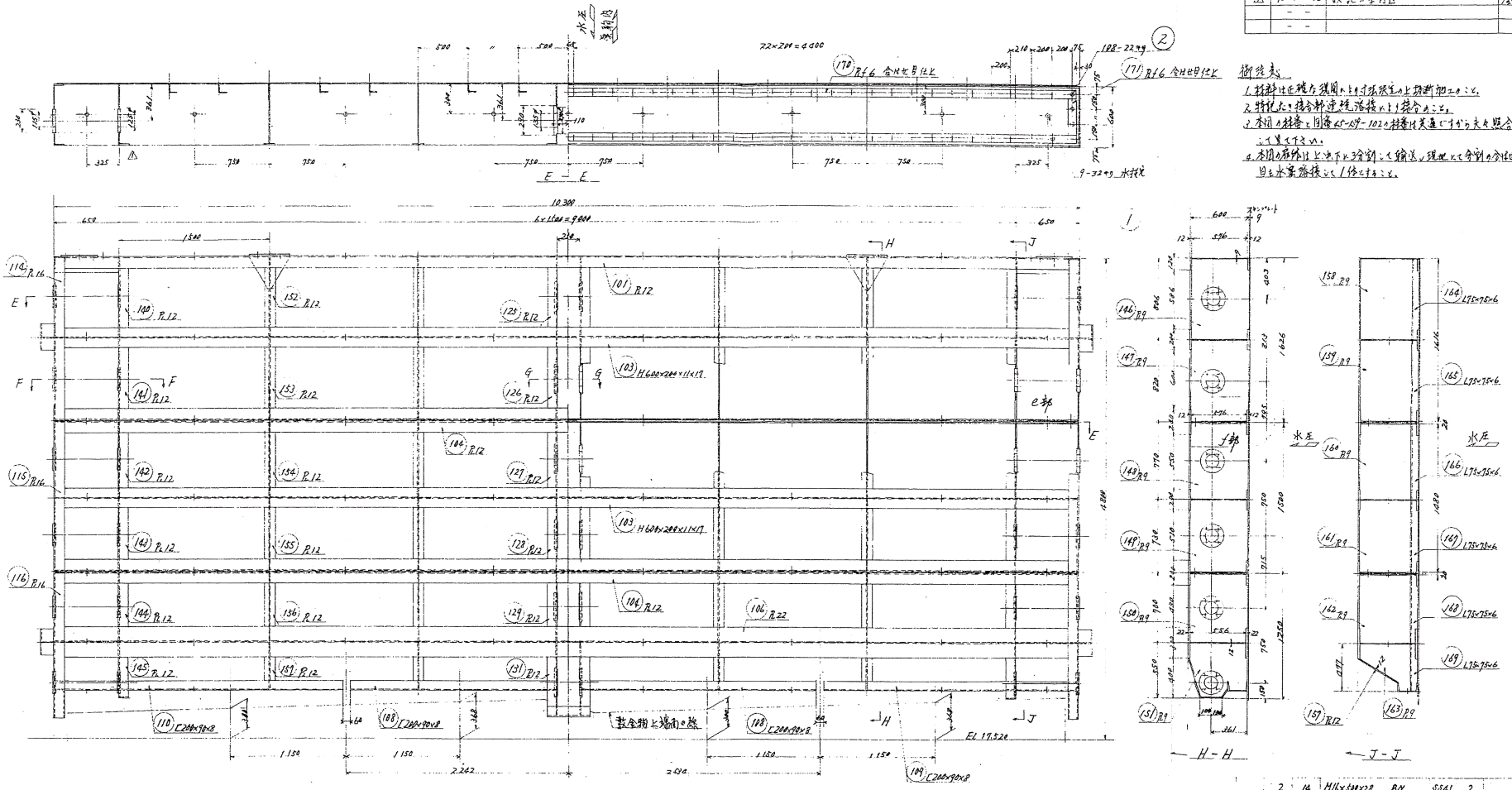


1	22	下部中間水密ゴム押え	SS41	1	PL 8
1	21	〃 押え	SS41	1	PL 8
1	20	下部中間水密ゴム（右）	天然ゴム	1	
1	19	下部中間水密ゴム押え	SS41	1	PL 8
1	18	〃 押え	SS41	1	PL 8
1	17	下部中間水密ゴム（左）	天然ゴム	1	
1	16	下部水密ゴム押え	SS41	1	PL 9
1	15	〃	〃	1	〃
1	14	〃	〃	1	〃
1	13	下部水密ゴム押え	SS41	1	PL 9
1	12	下部水密ゴム（右）	天然ゴム	1	20t
1	11	〃 （中）	〃	1	〃
1	10	下部水密ゴム（左）	天然ゴム	1	20t
1	9	側部水密ゴム押え（右下）	SS41	1	PL 8
1	8	〃 〃 （右上）	〃	1	〃
1	7	〃 〃 （左下）	〃	1	〃
1	6	側部 〃 （左上）	〃	1	〃
1	5	上部水密ゴム押え	〃	1	〃
1	4	〃	〃	1	〃
1	3	〃	〃	1	〃
1	2	上部水密ゴム押え	SS41	1	PL 8
1	1	上部側部水密ゴム	天然ゴム	1	

出図先
設計
設用
工務
鉄工
機械
仕上
舗装
工事
資材
外注
電気
検査
事務

設備名	幌平橋駅防水扉
図面名	水密ゴム他

記号	年月日	摘要	製図	検図
△	45-11-16	設計変更	澄川	
	— —			
	— —			

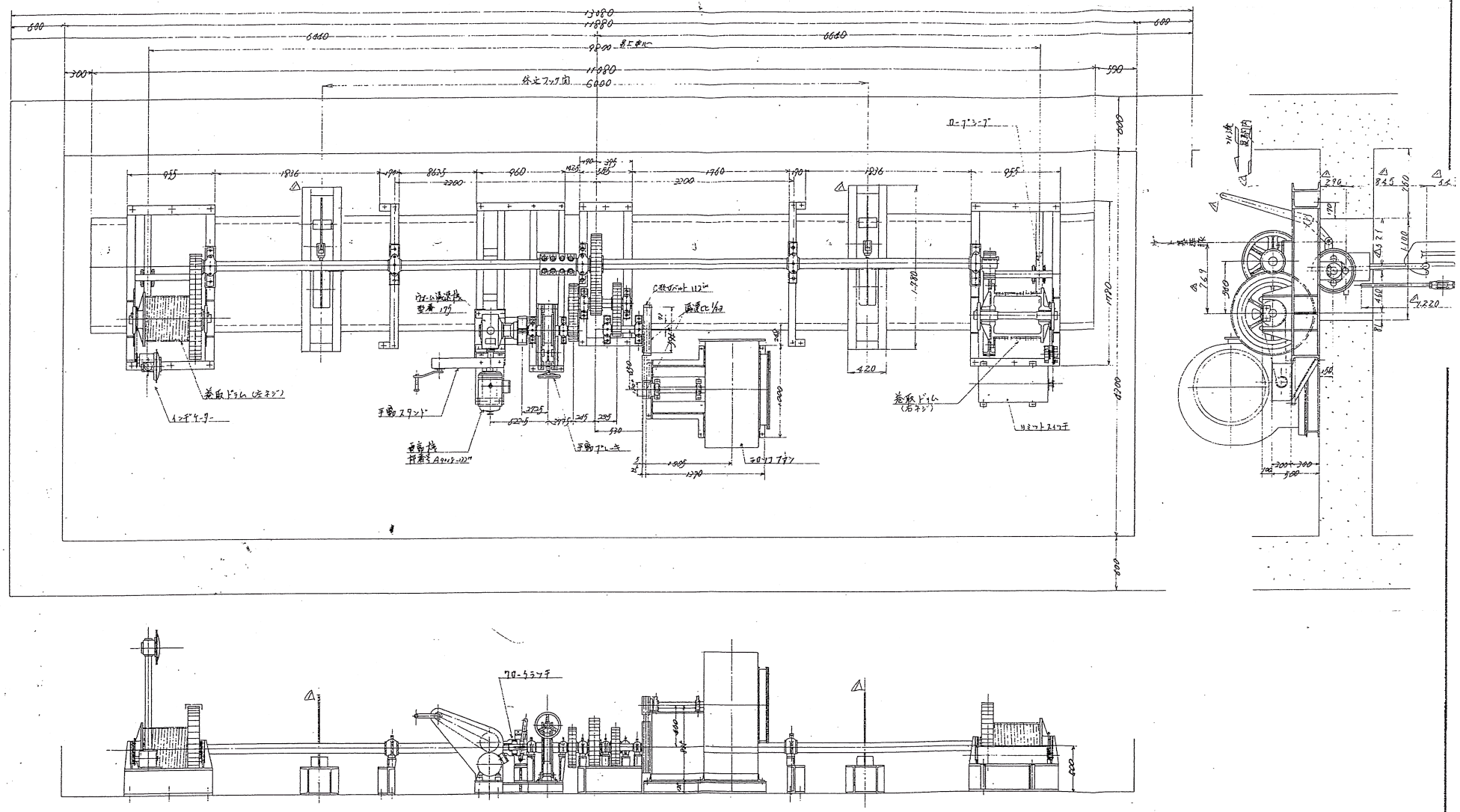


製作表

1. 材料は正規品規格品を使用し上記断面にすること。
2. 特記した接合部は連続溶接により接合すること。
3. 本図の材番と図番45-109-102の材番は共通ですから夫々照合して見てください。
4. 本図の扉体は上中下に分割して輸送し現地にて分割の合せ目は水密溶接して仕上げること。

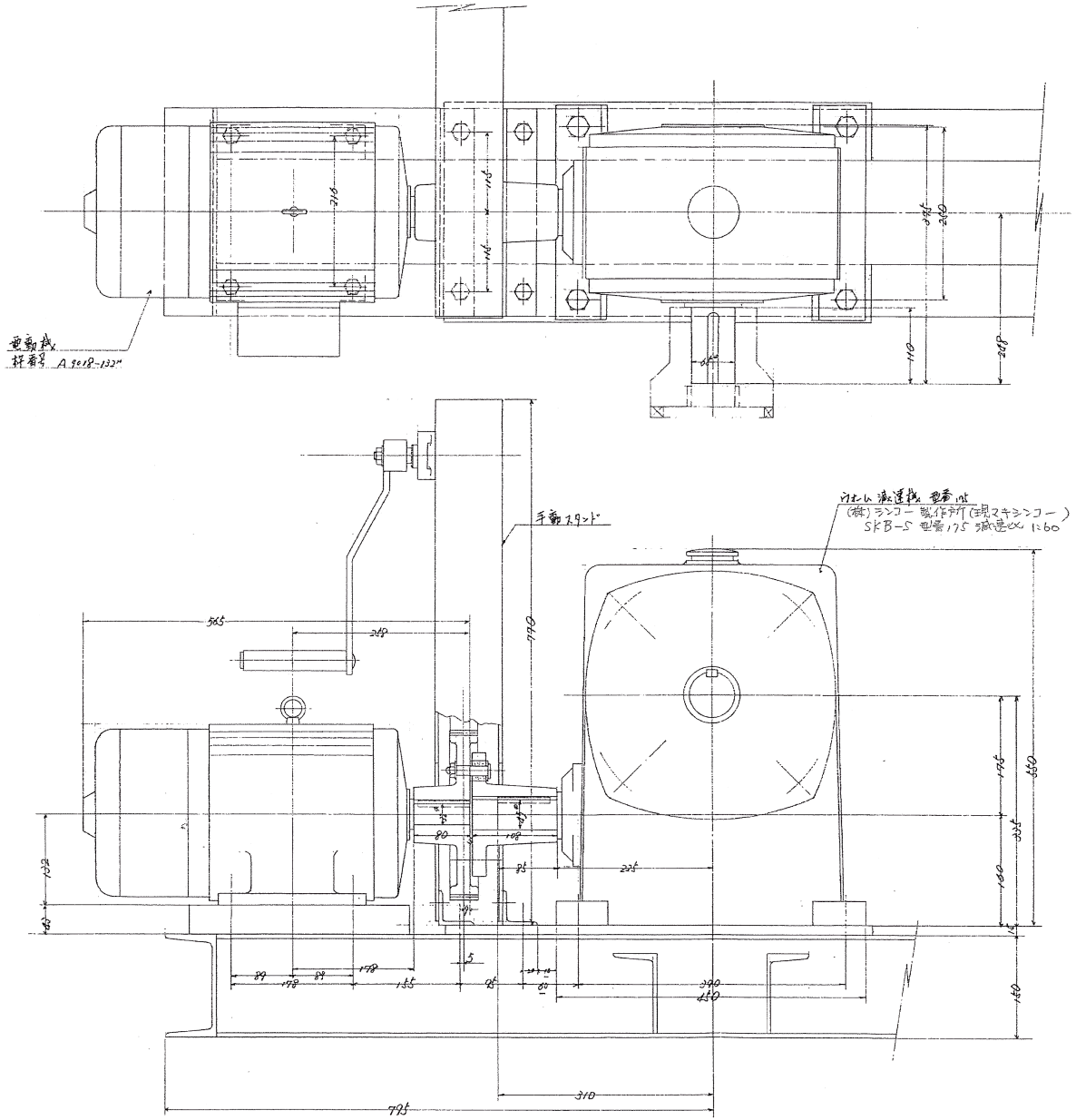
2	14	M16×50×28	BN	SS41	2	出図完
8	13	M16×120×28	BN	SS41	8	設計
2	12	護謨支材		ナイト	2	設用
4	11	M16×30×28	TB	SS41	4	工事
8	10	M16×65×28	BN	〃	8	鉄工
4	9	M16×45×28	BN	〃	4	鍛鋼
33	8	M16×35×28	BN	〃	33	仕上
76	7	M16×55×28	BN	〃	76	鋳造
3	6	M16×35×28	BN	〃	3	工事
6	5	M16×50×28	TB	〃	6	資材
40	4	M16×75×28	BN	〃	40	外注
52	3	M16×70×28	BN	〃	52	電気
108	2	M20×40×32	BN	〃	108	検査
1	1	扉体		SS41	1	現場

設備名	幌平橋駅防水扉
図面名	扉体溶接部他



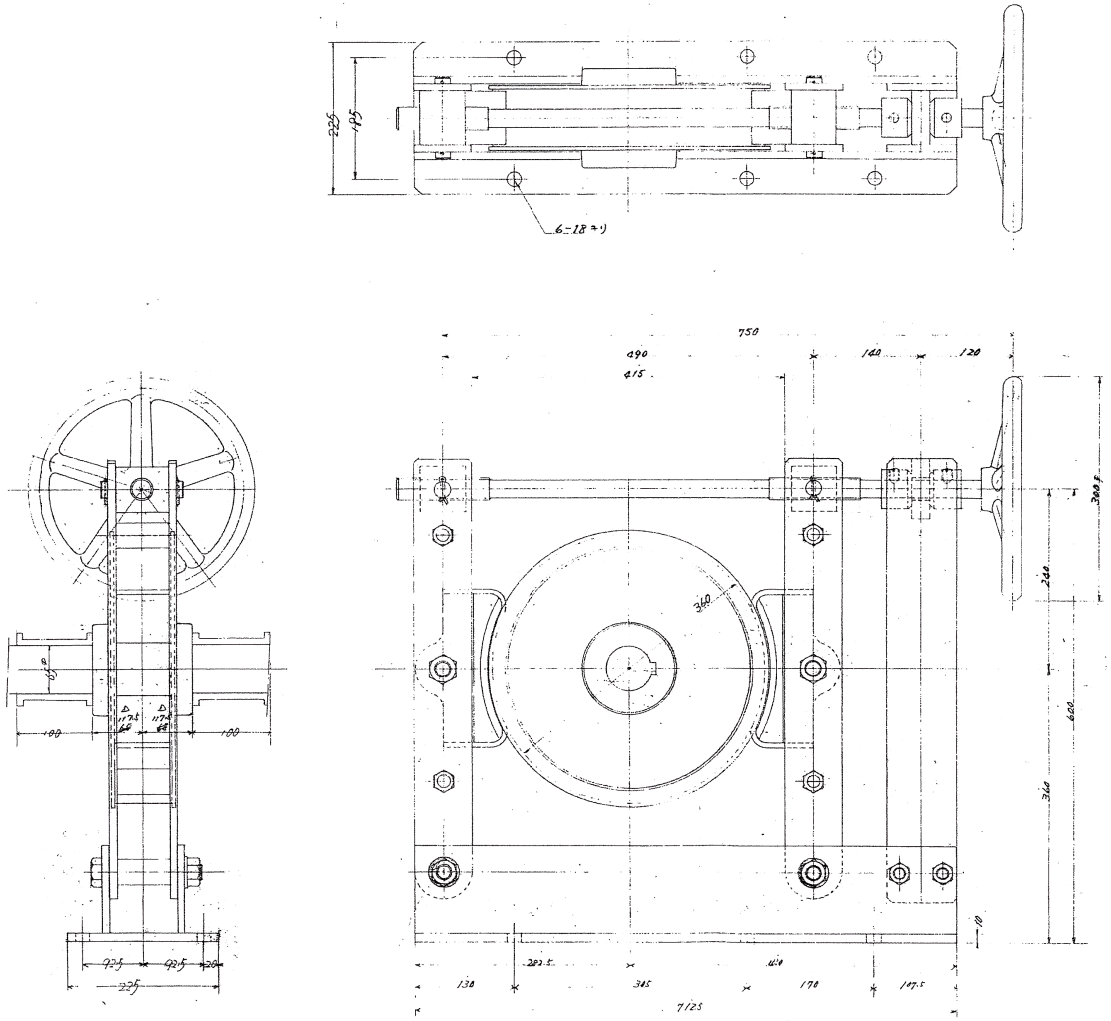
設備名	幌平橋駅防水扉
図面名	開閉装置一般図

記号	年月日	摘要	製図	照合
	— —			
	— —			
	— —			

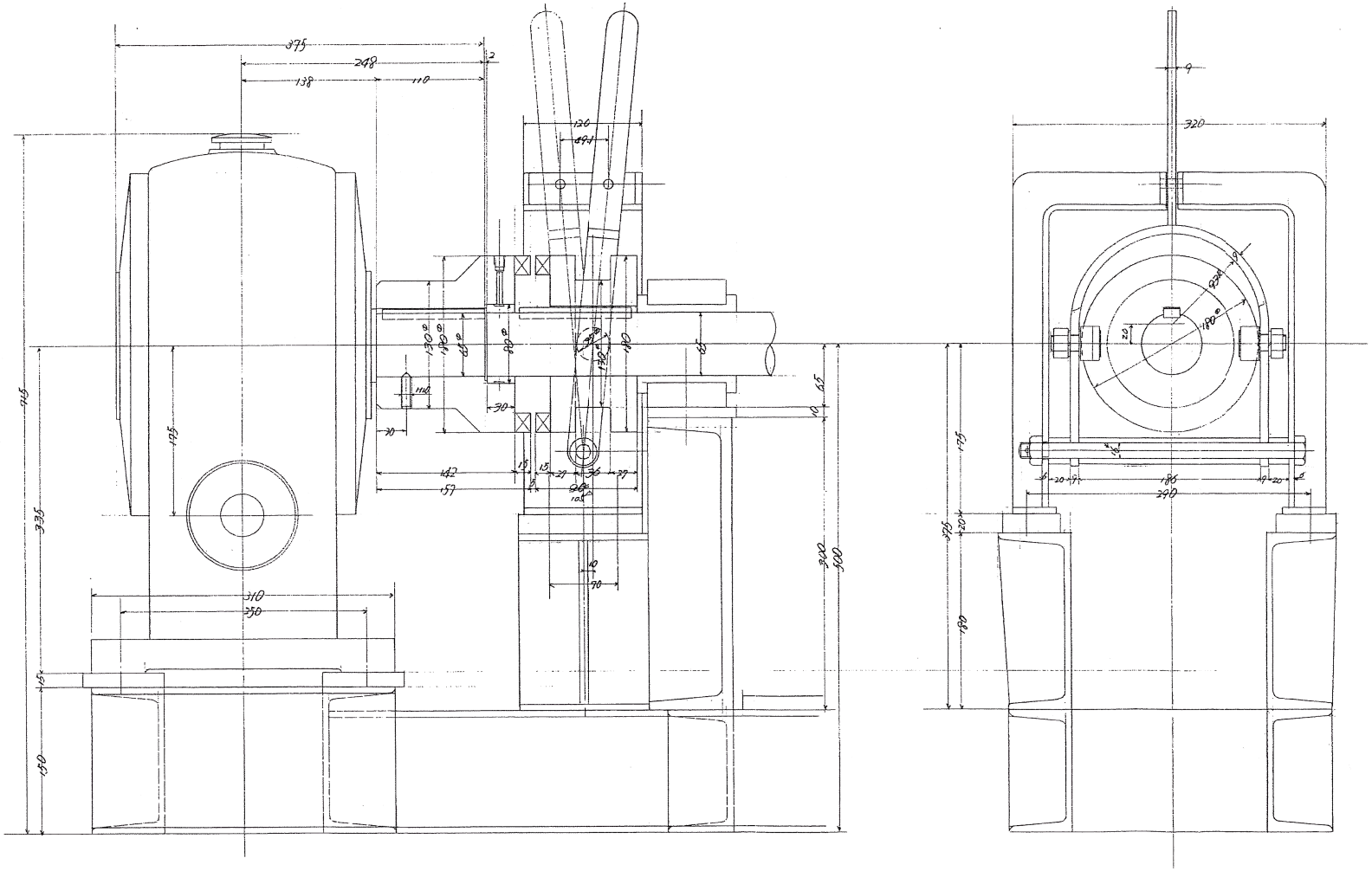


設備名	幌平橋駅防水扉
図面名	減速機関係図

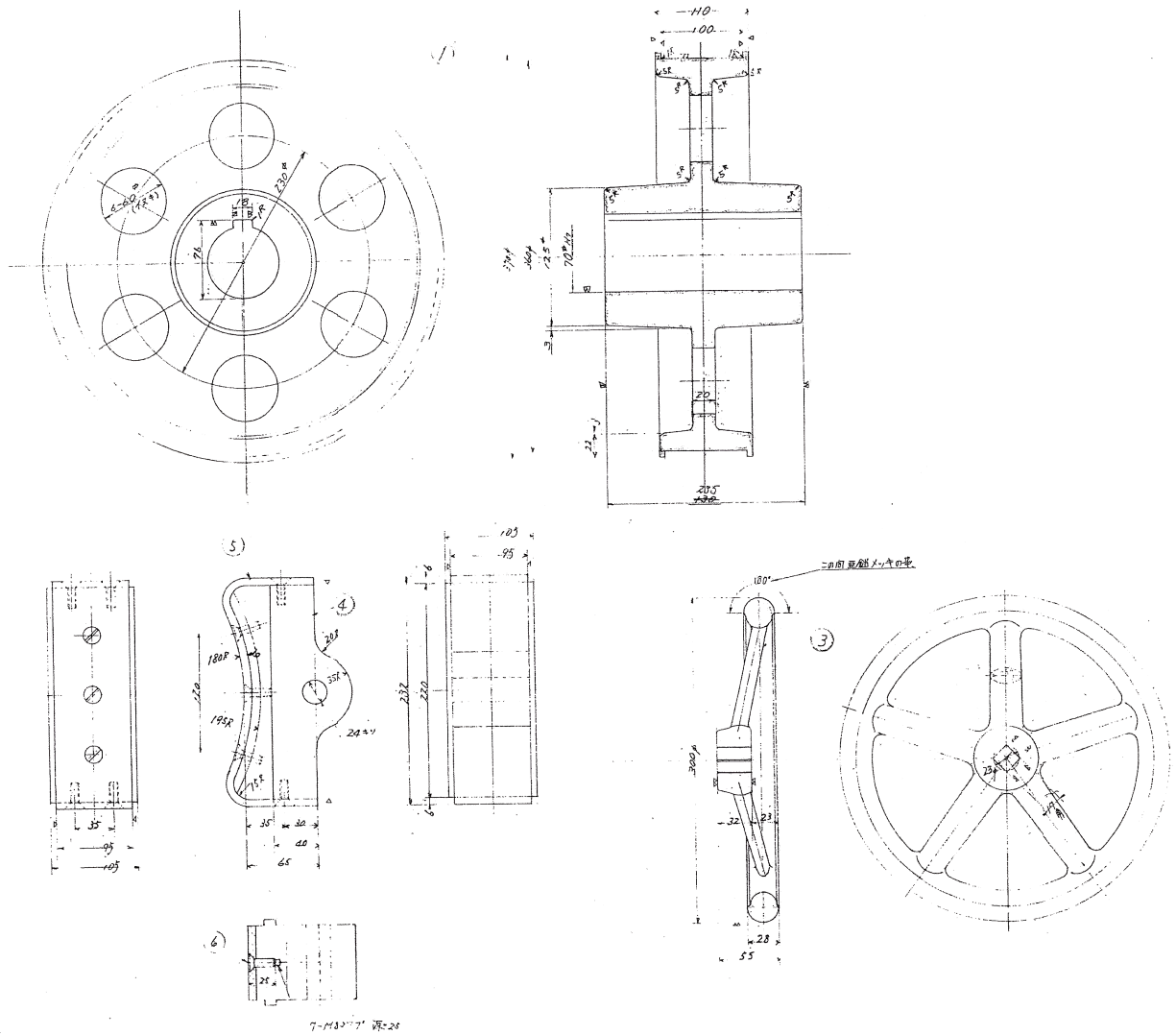
記号	年月日	摘要	製図	検図
B	昭-11-28	寸法記入誤り訂正	[illegible]	
	- -			
	- -			



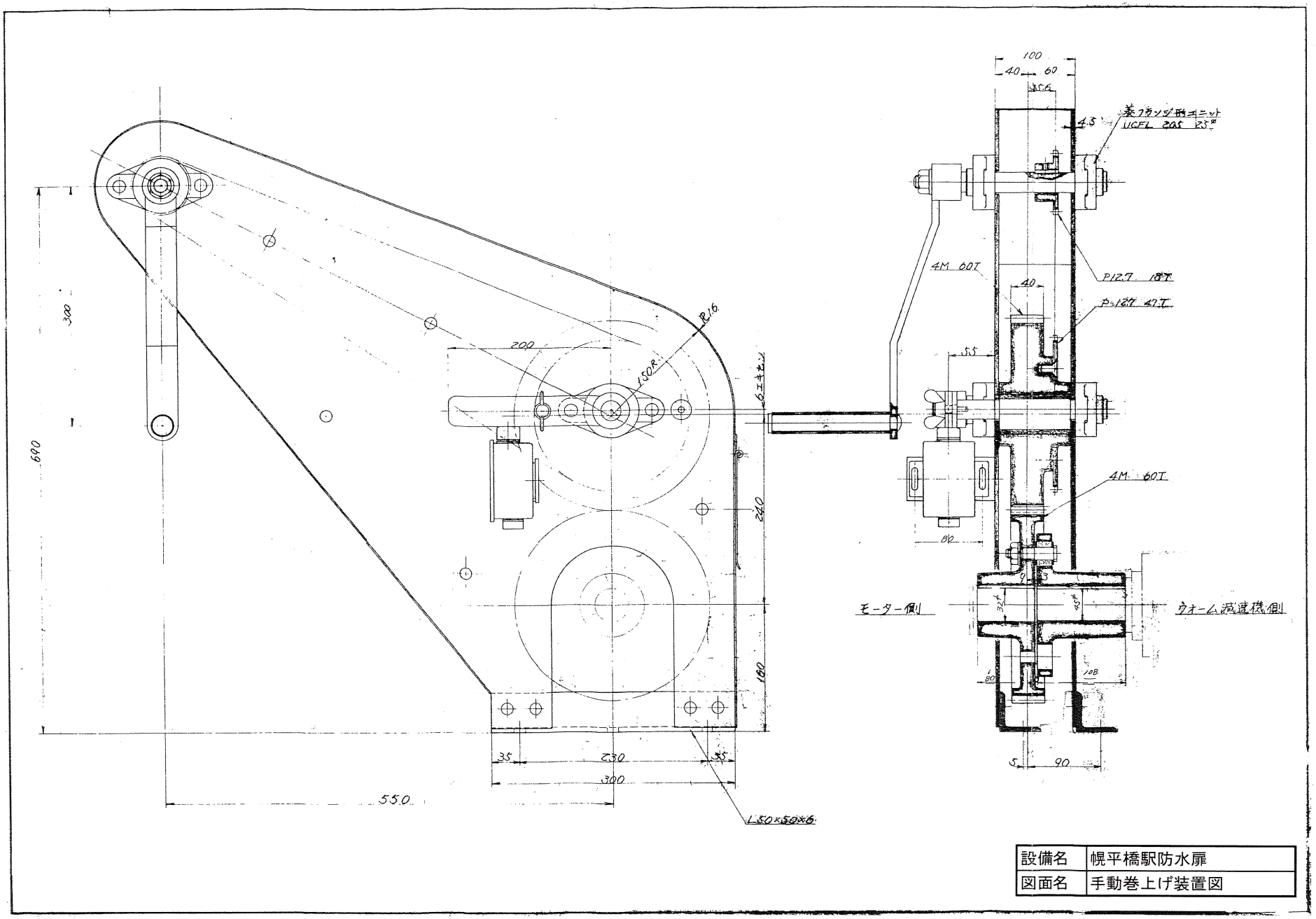
設備名	幌平橋駅防水扉
図面名	手動ブレーキ装置図



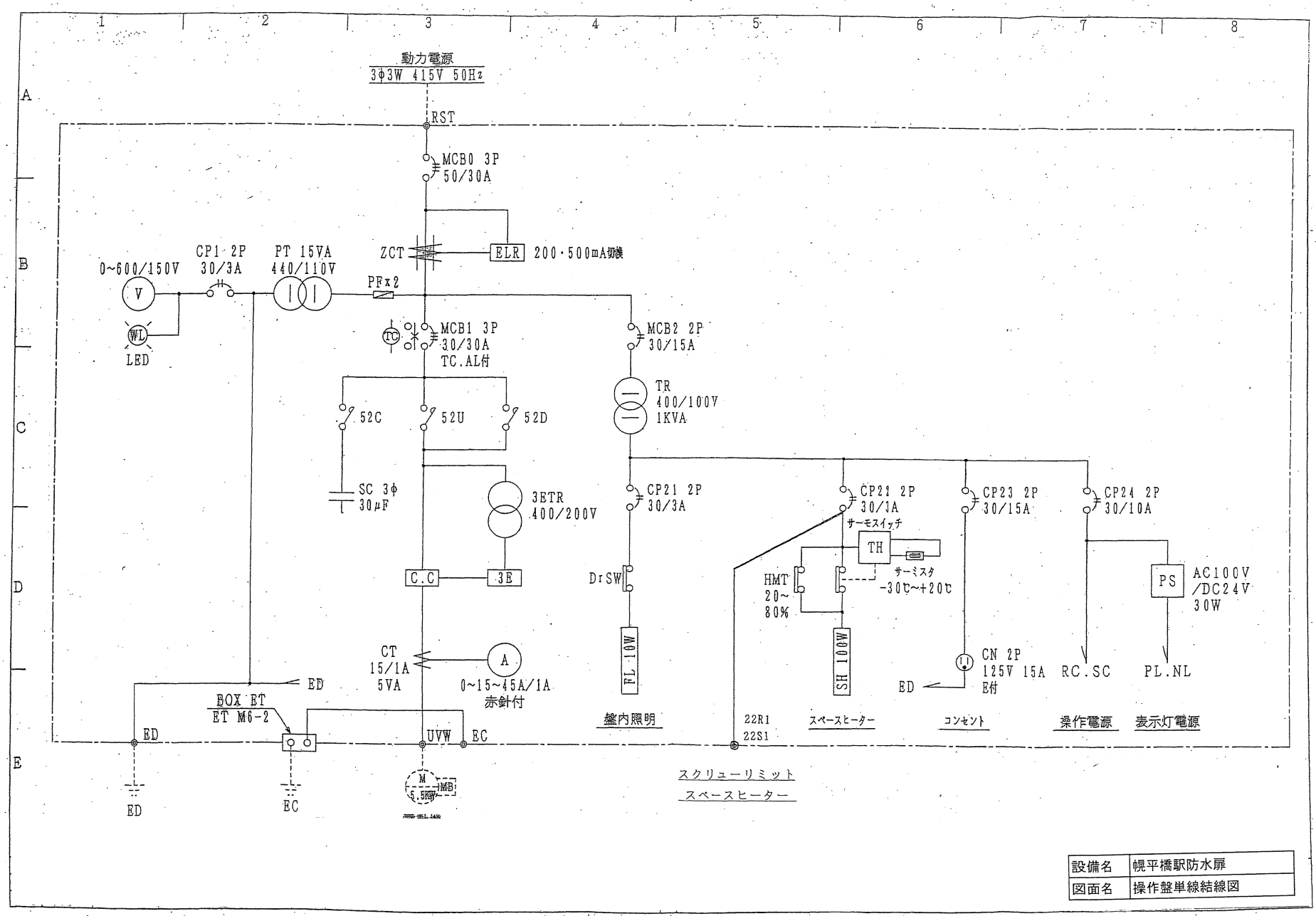
設備名	幌平橋駅防水扉
図面名	クロークラッチ装置図



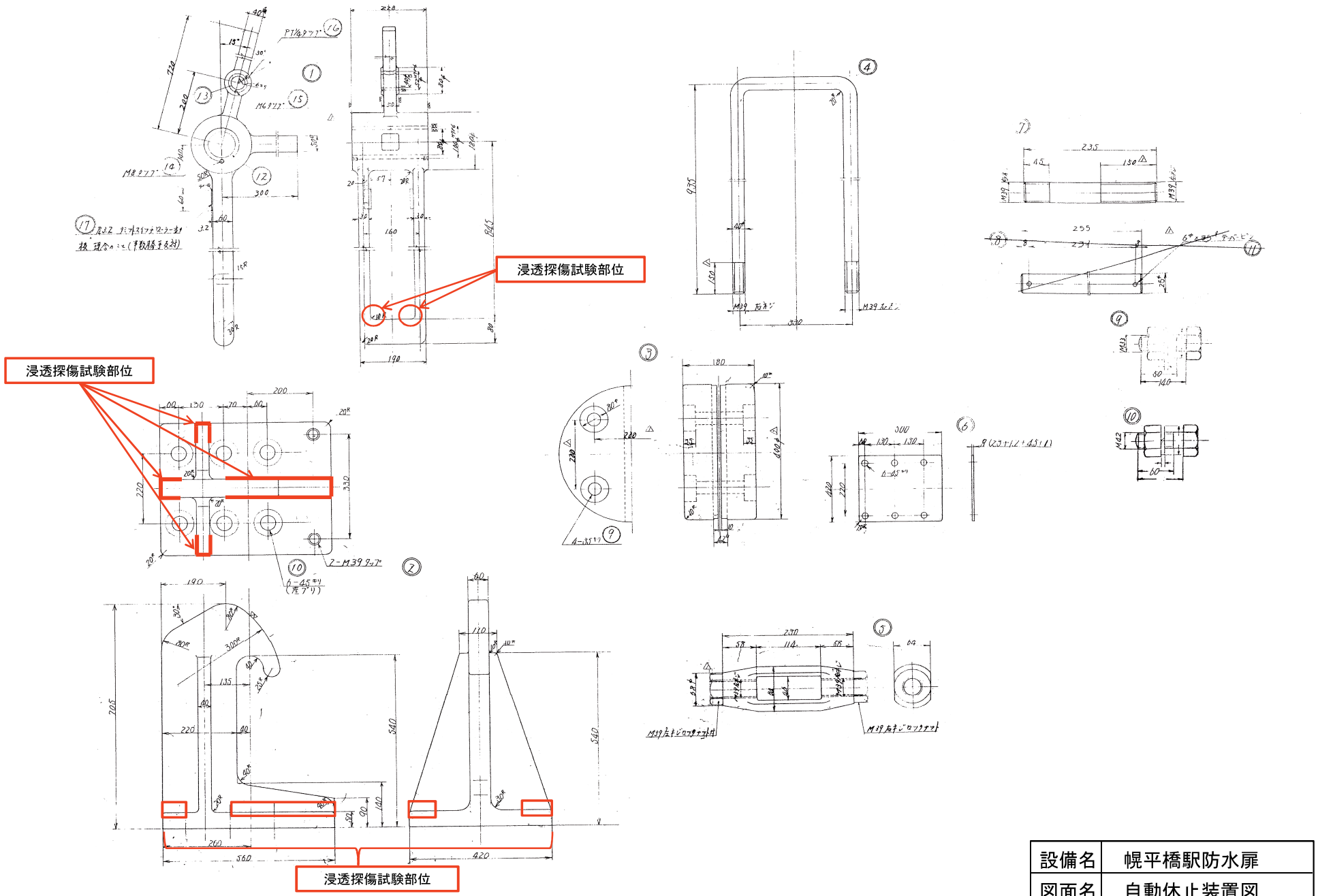
設備名	幌平橋駅防水扉
図面名	手動ブレーキ装置詳細図



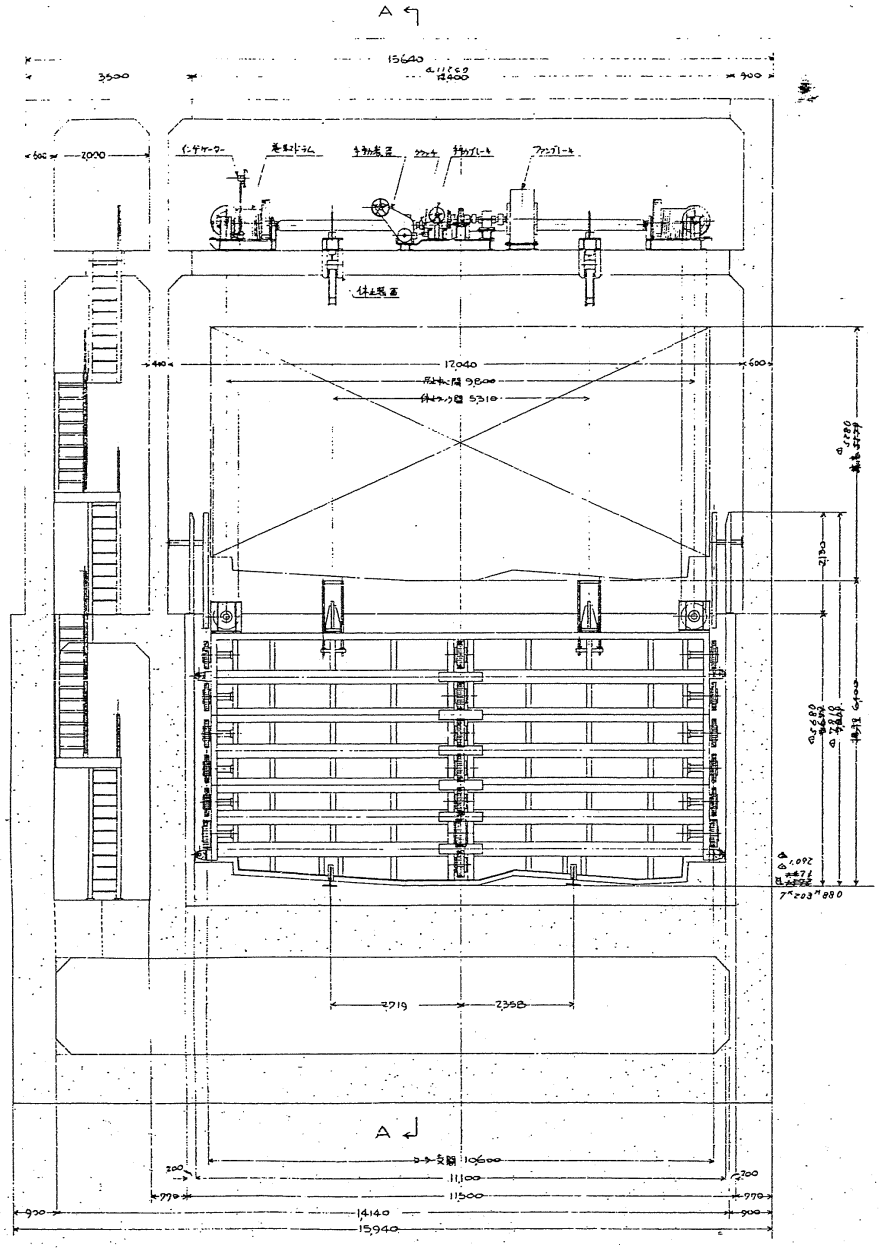
設備名	幌平橋駅防水扉
図面名	手動巻上げ装置図

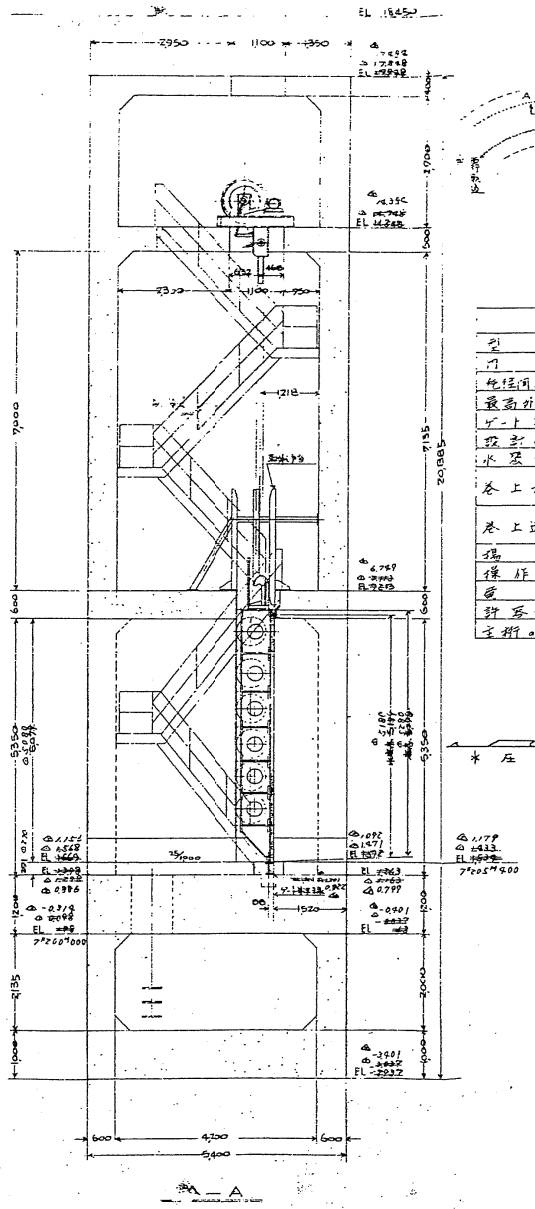


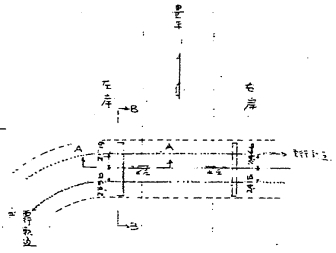
設備名	幌平橋駅防水扉
図面名	操作盤単線結線図



設備名	幌平橋駅防水扉
図面名	自動休止装置図



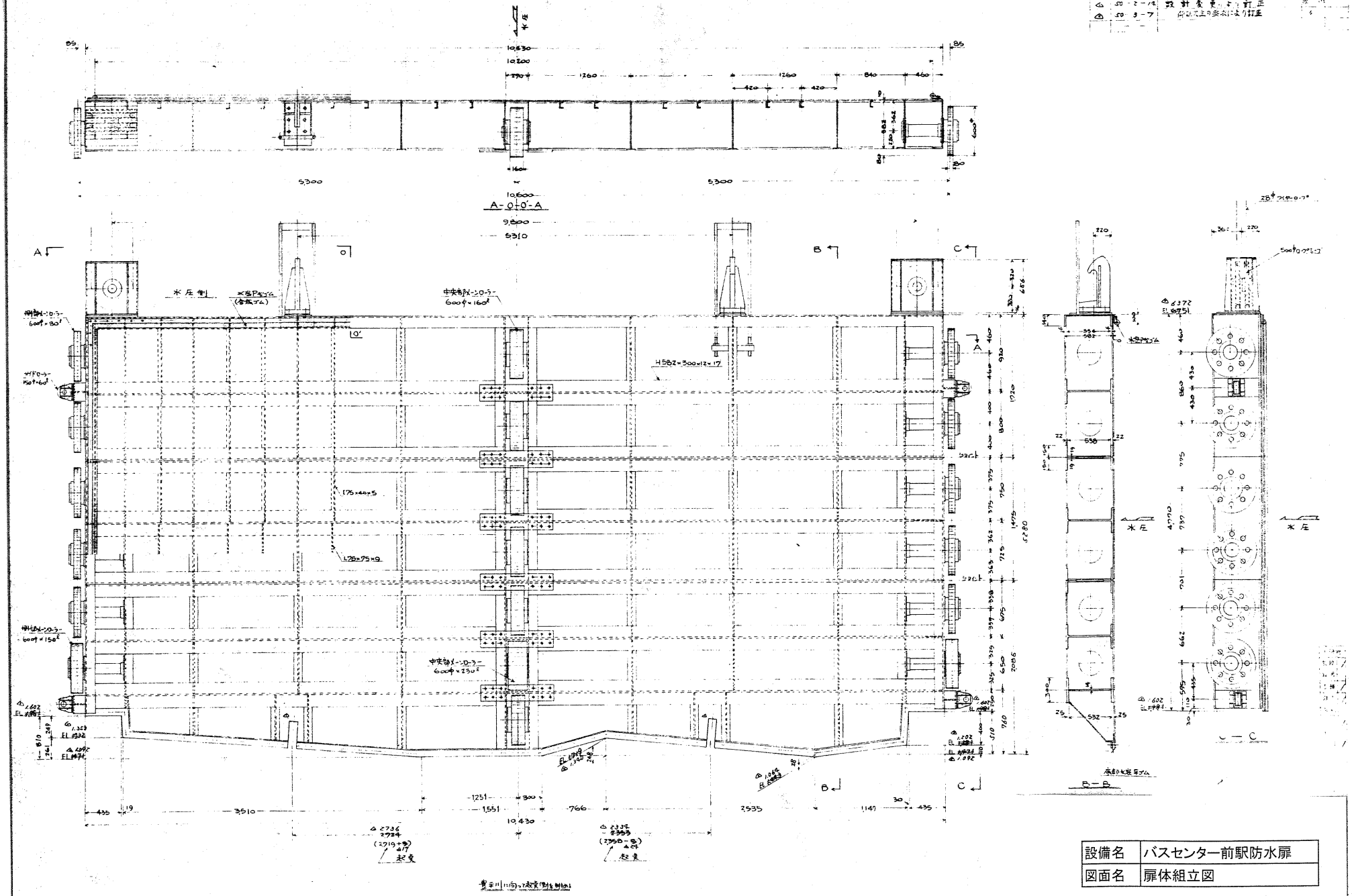




主項表	
型式	鋼製ローラゲート
門数	三径 1門
径間×高	左径 10.10m × 4.97m
最高貯水位	H.W.L 17.870m
ゲート敷高	左径 EL 1572
設計水深	左径 16.289 (平均敷高EL 1581)
水密方式	前面四方水密
巻上方式	電動ウインチ式 補助モーター及び手動併設
巻上速度	常時 0.9m/min 急降下時 7m/min (降下のみ)
揚程	6.40m
操作方式	現場直接
電源	415V 50Hz (補助電源 200V 50Hz 要相)
許容応力	SS41 に対し 1,350 kg/cm²
主桁の撓み	1/800 以下

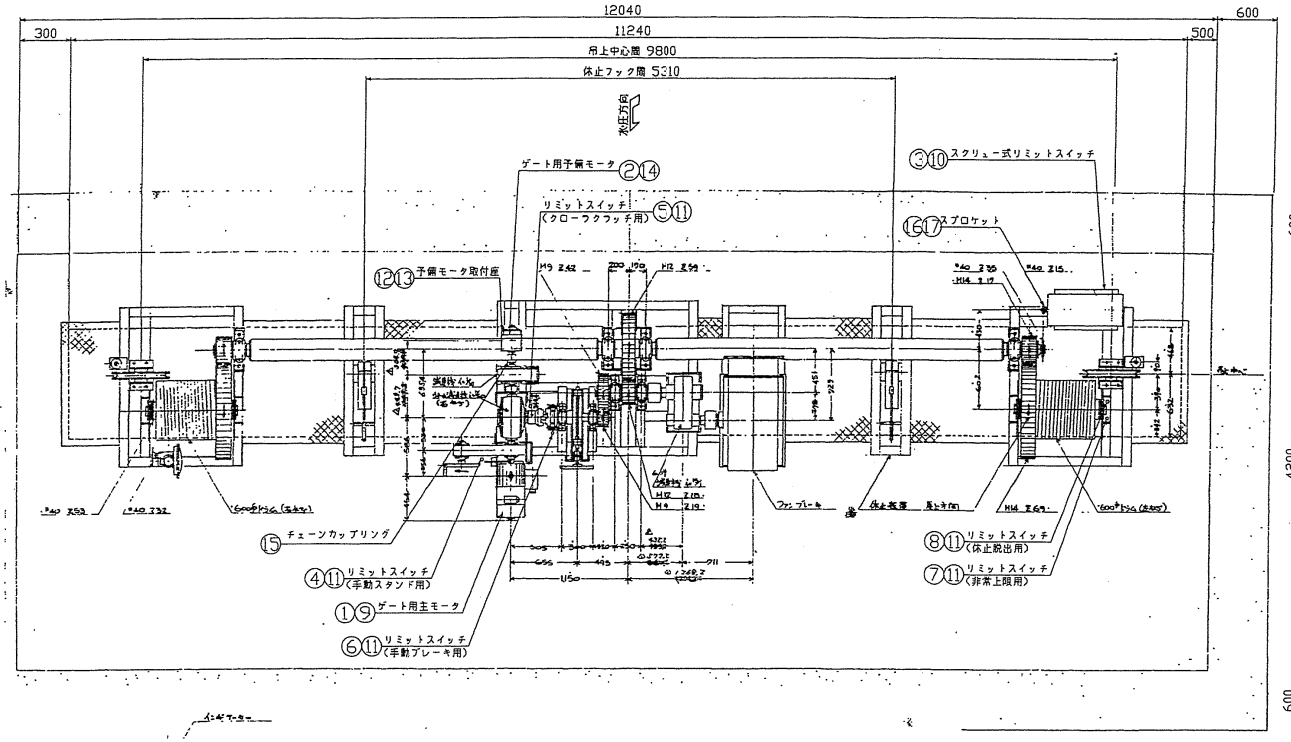
設備名	バスセンター前駅防水扉
図面名	全体組立図

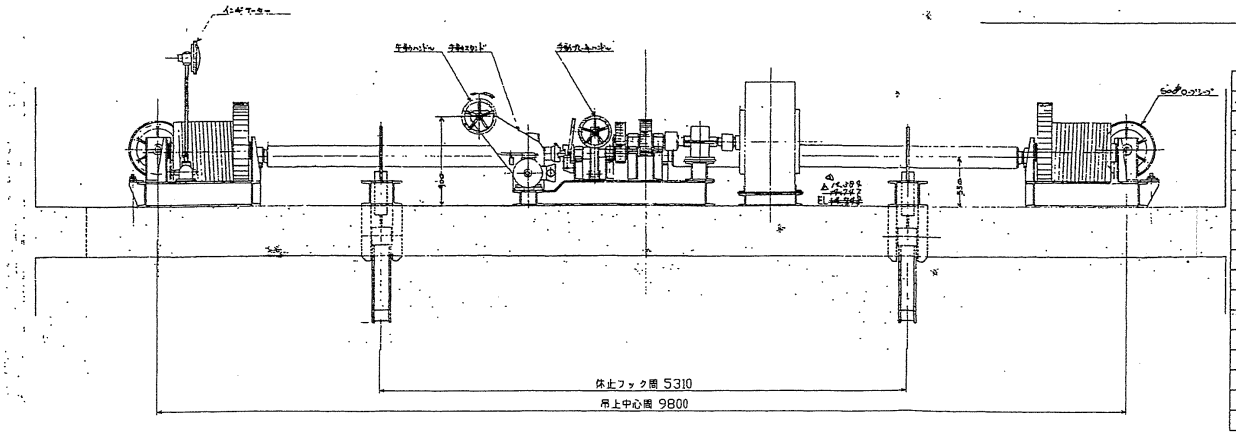
別紙 2 (バスセンター前)



設備名	バスセンター前駅防水扉
図面名	扉体組立図

設計基準
水門鉄管技術基準





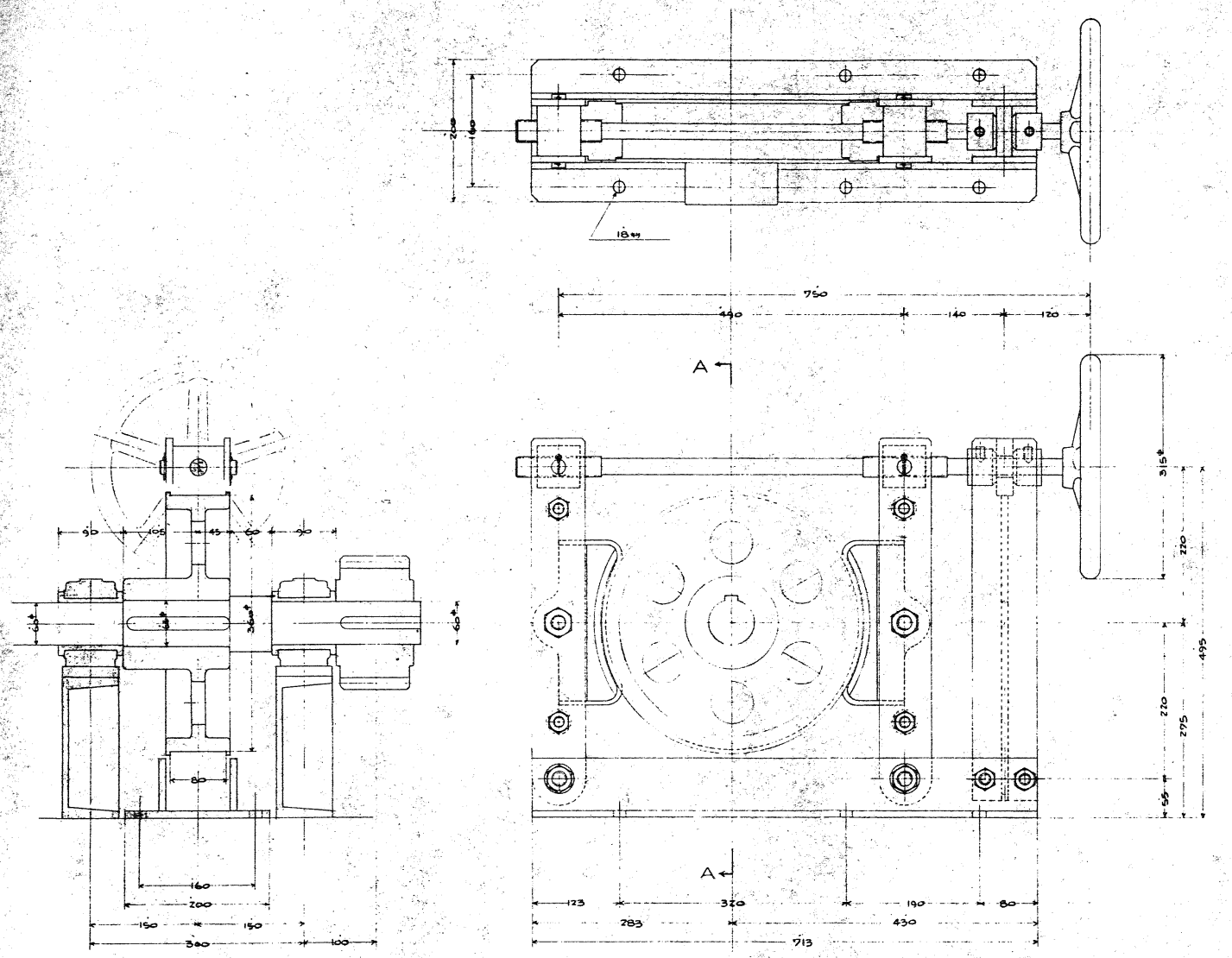
交換部品一覧表

番号	名称	材質	寸法	数量	備考
1	ゲート用主モータ	購入品	5.5kw 6p 400V 50Hz	1	購入品手配済
2	ゲート用予備モータ	購入品	0.75kw 4p 200V 50Hz(単相)	1	購入品手配済
3	スクリュー式リミットスイッチ	購入品	TH50-M4型	1	G1-3002参照
4	リミットスイッチ(手動スタンド用)	購入品	WLD形	1	オムロン
5	リミットスイッチ(クローラクラッチ用)	購入品	WLCA12形	1	オムロン
6	リミットスイッチ(手動ブレーキ用)	購入品	WLD形	1	オムロン
7	リミットスイッチ(非常上限用)	購入品	WLCA12形	1	オムロン
8	リミットスイッチ(休止戻出用)	購入品	WLCA12形	1	オムロン
9	六角B,SW(主モータ用)	SUS304	M12x35	4	
10	六角B,N,SW,W(スクリュー式リミット用)	SUS304	M12x35	4	
11	丸小ねじ,SW,W(リミットスイッチ用)	SUS304	M6x20	20	
12	予備モータ取付座	SS400	PL20	1	G1-3003参照
13	六角穴付B,N,SW	SUS304	M10x40	4	G1-3003参照
14	皿B,N,W,SW	SUS304	M8x45	4	G1-3003参照
15	チェーンカップリング	購入品	CR4016ケース付	1	G1-3003参照
16	スプロケット	購入品	RS40-B1-15T	1	G1-3003参照
17	平行キー	S45C	6x6x45	1	G1-3003参照

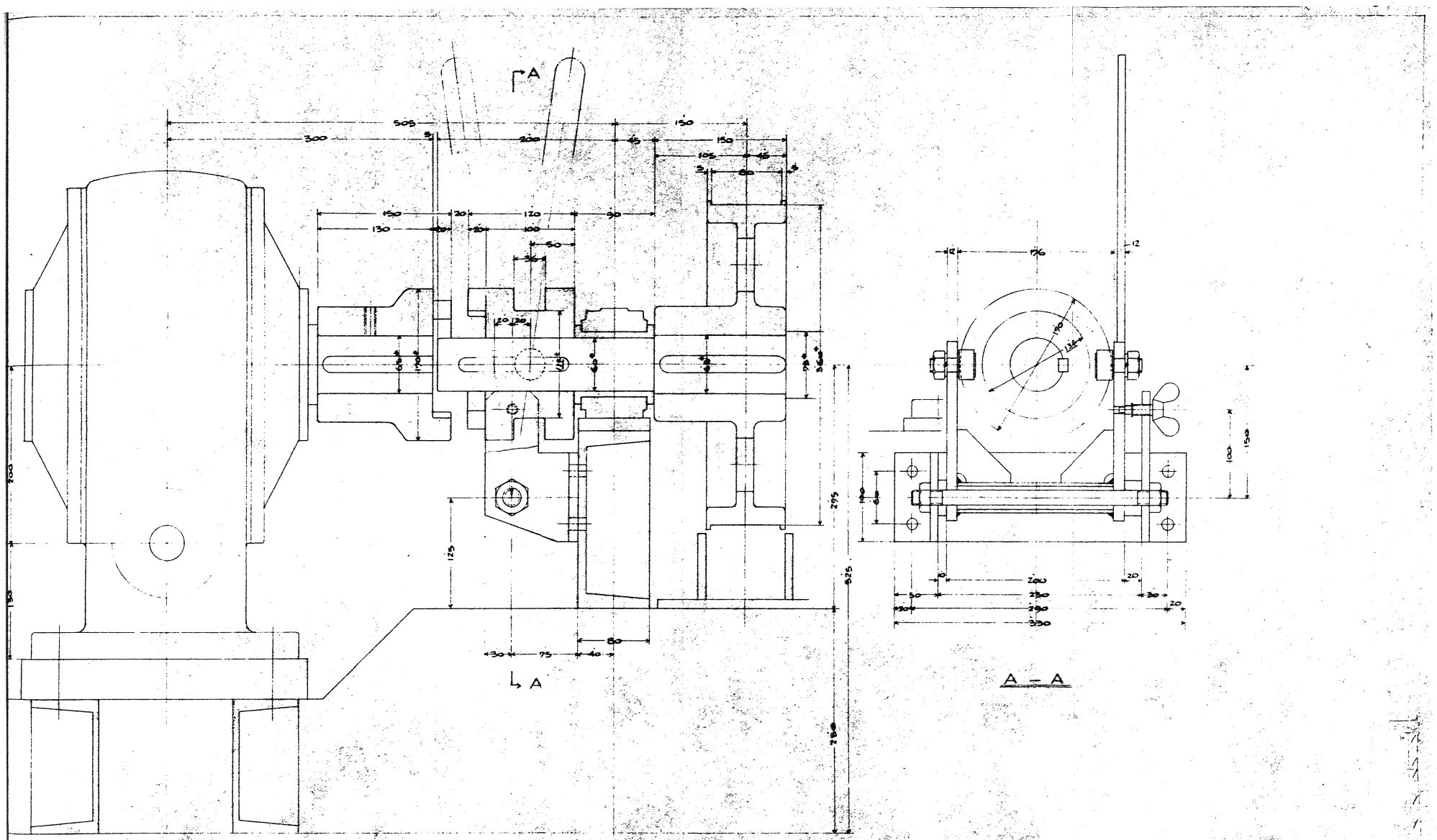
数量は1門分を示す、1門分製作のこと。

設備名	バスセンター前駅防水扉
図面名	開閉装置一般図

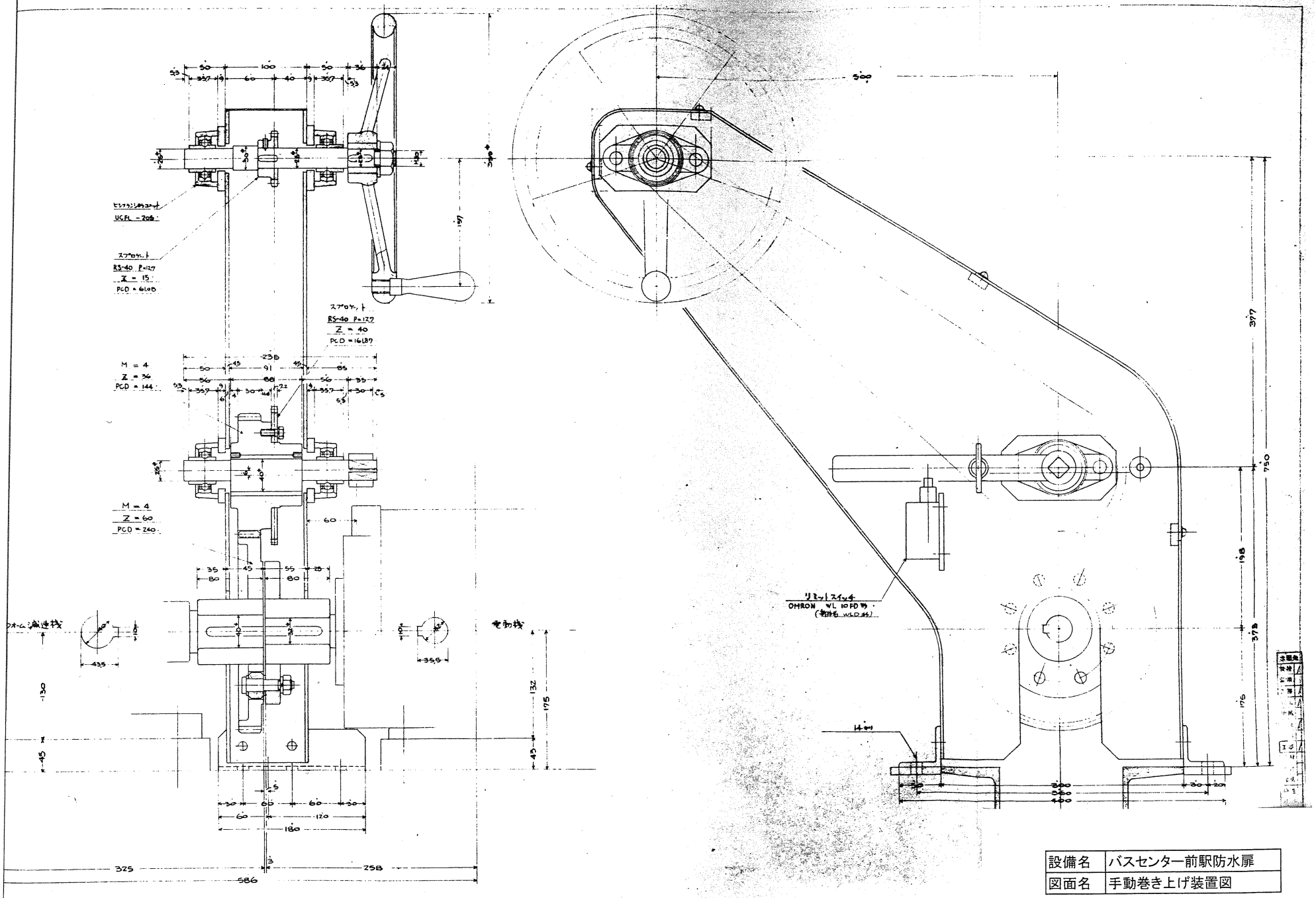
A1



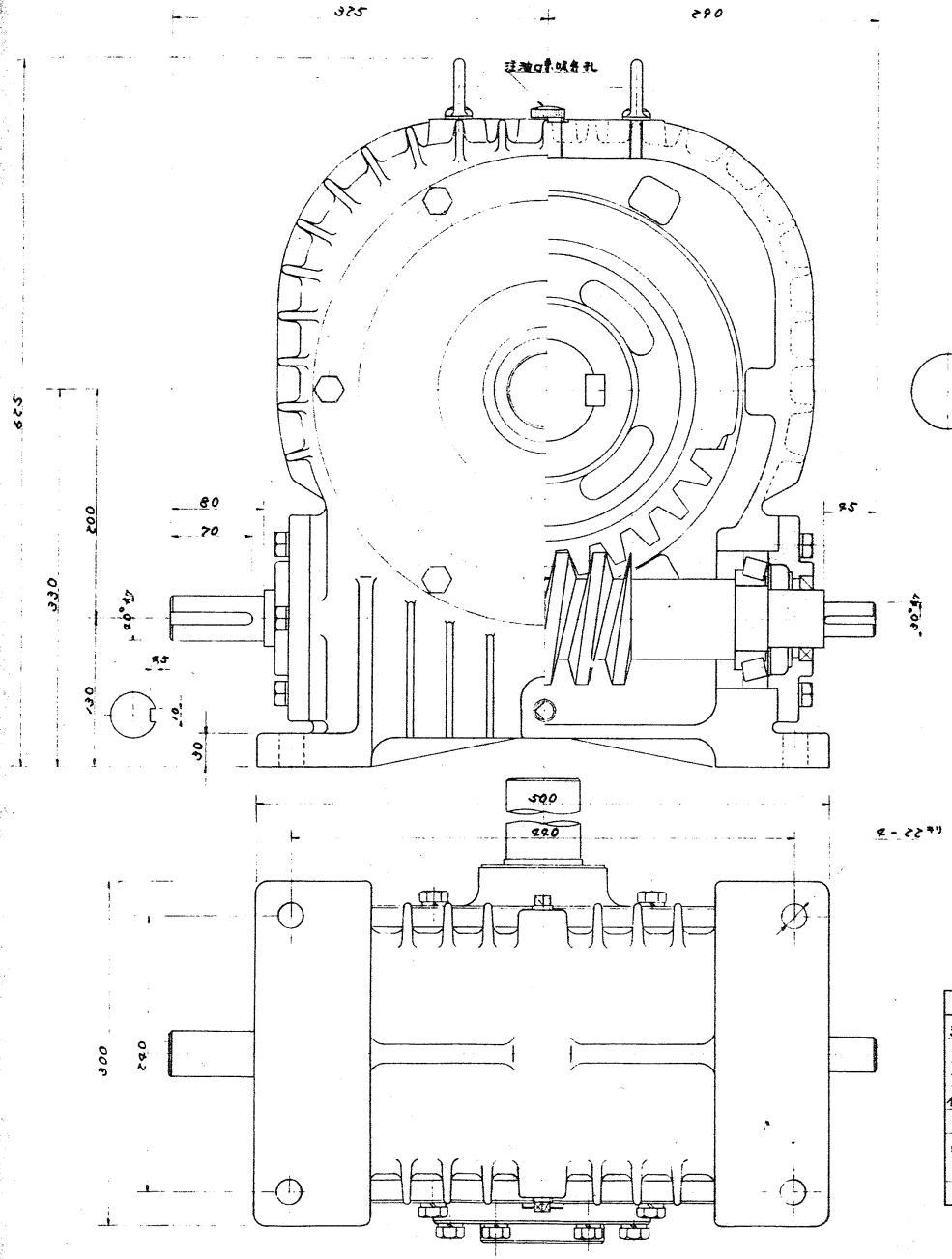
設備名	バスセンター前駅防水扉
図面名	手動ブレーキ装置図

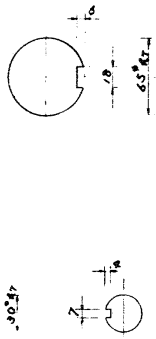


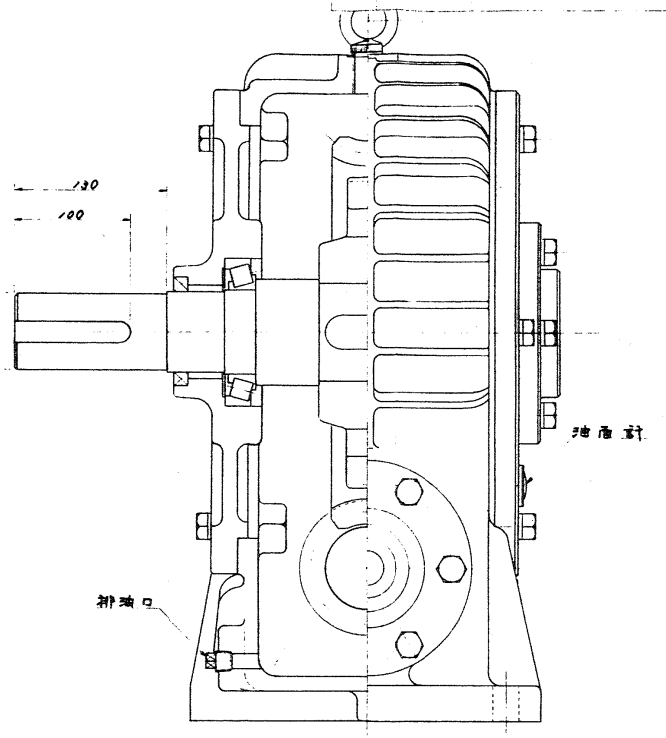
設備名	バスセンター前駅防水扉
図面名	クロークラッチ装置図



設備名	バスセンター前駅防水扉
図面名	手動巻き上げ装置図







記号	年月日	変更	歴	製図	担当

諸元表

項目	
減速比	1：50
歯形	MP 6
歯数	50T
條数及捩り方向	右 1條
リード	18.829
軸方向ピッチ	18.829
リードアングル	3°27′
その他	セルフロック可

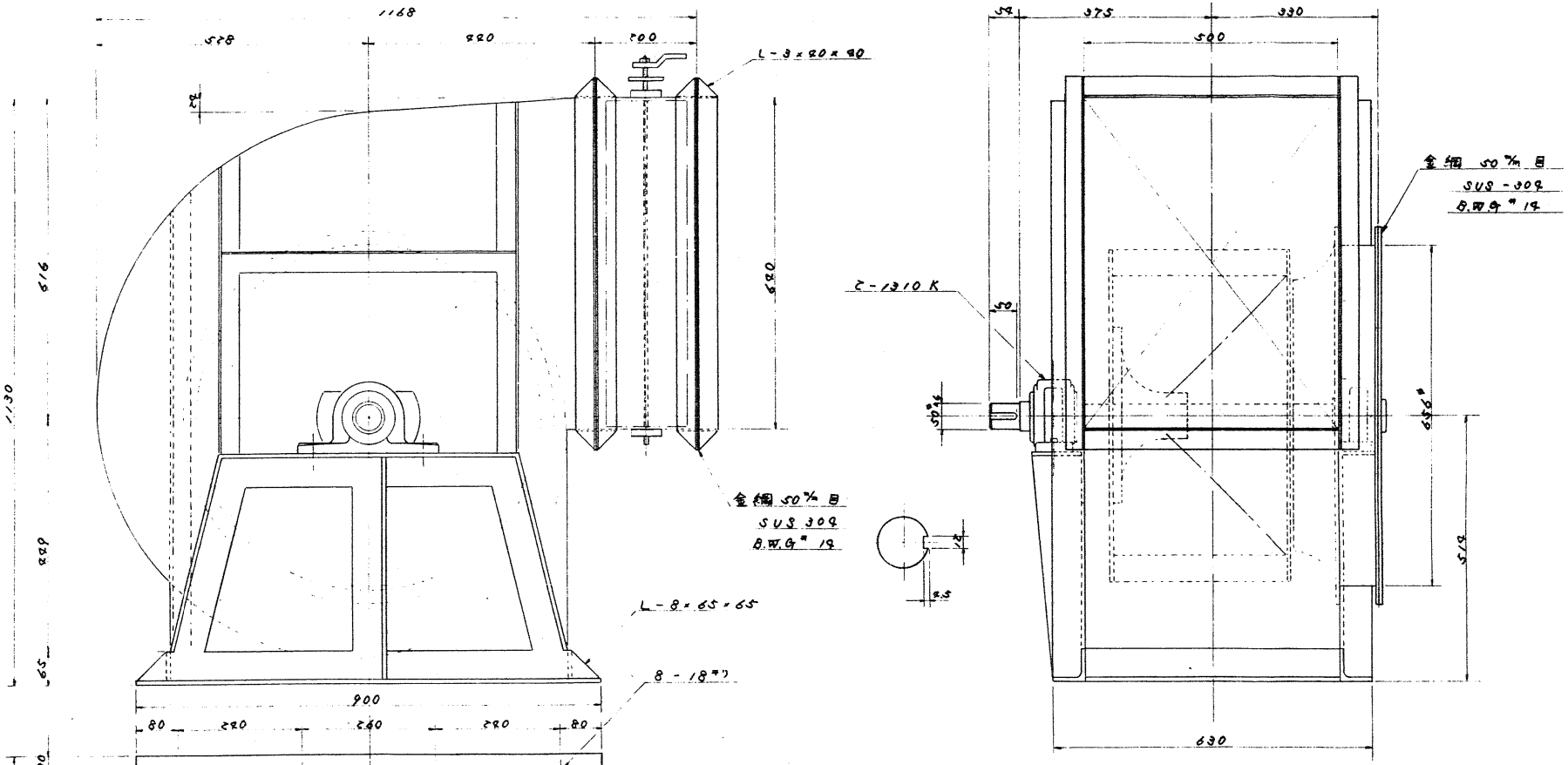
主要部品表

部品名	材質	個数	摘要
ケーシング	FC－20	1	
ウォーム軸（入力軸）	S25C	1	
〃 テーパーローラーベアリング		2	Dig" 30311
〃 オイルシール		1	NOK 22RD 507212
ウォームホイール	ALBC	1	
ホイールセンター	FC20	1	
出力軸	S25C	1	
〃 テーパーローラーベアリング		2	Dig" 30219
〃 オイルシール			NOK 22RD 689012

出図先
設技
設用
工務
鉄工
機械
仕上
鋳造
工事
資材
外注
電気
検査
承認

設備名	バスセンター前駅防水扉
図面名	ウォーム減速機装置図

記号	年	月	日	摘	要	歴	検	図印



注記

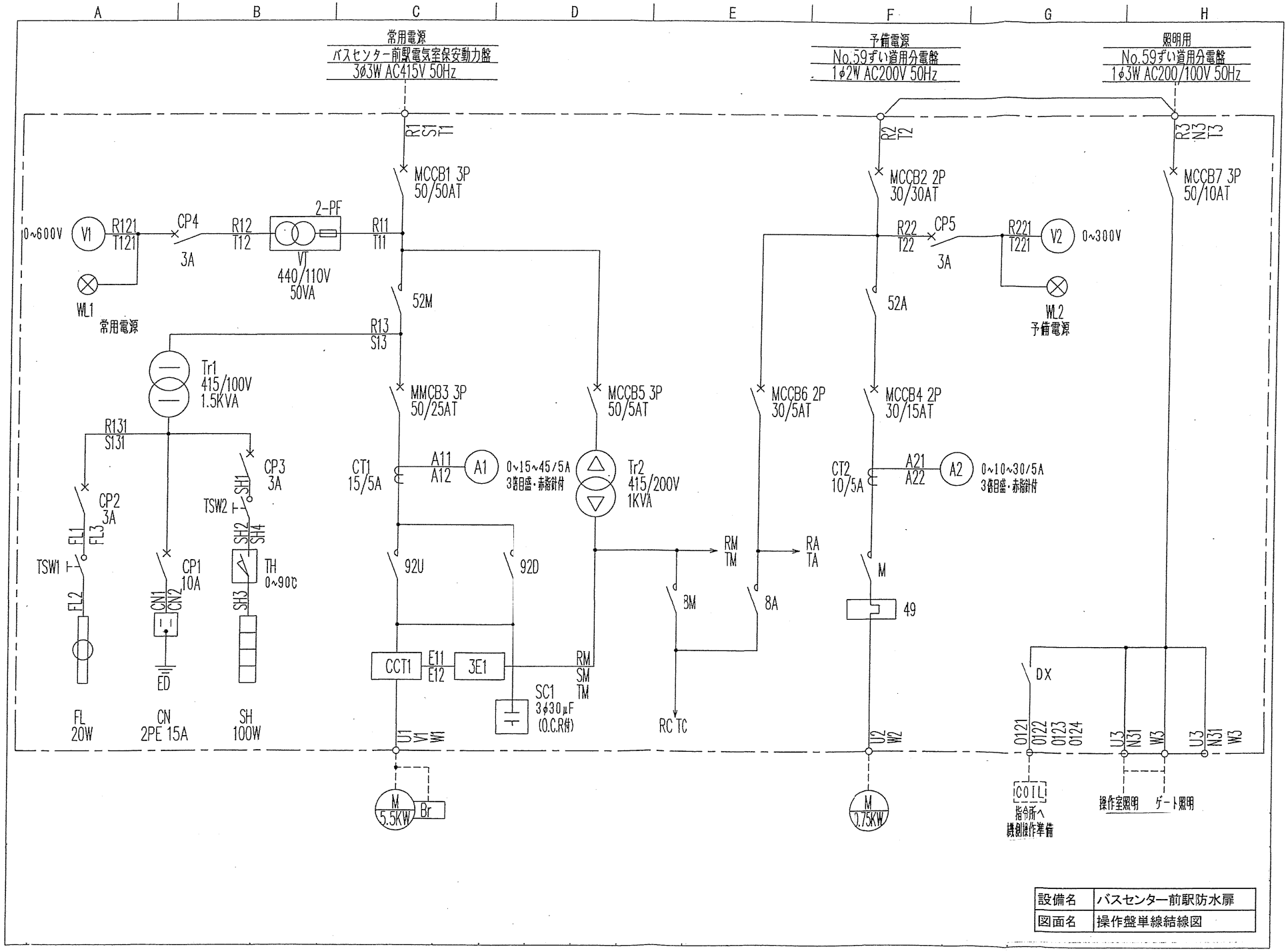
1) 製品は本図と勝手反対の事
2) ケーシング板厚 3.2t
3) 内面耐酸塗装

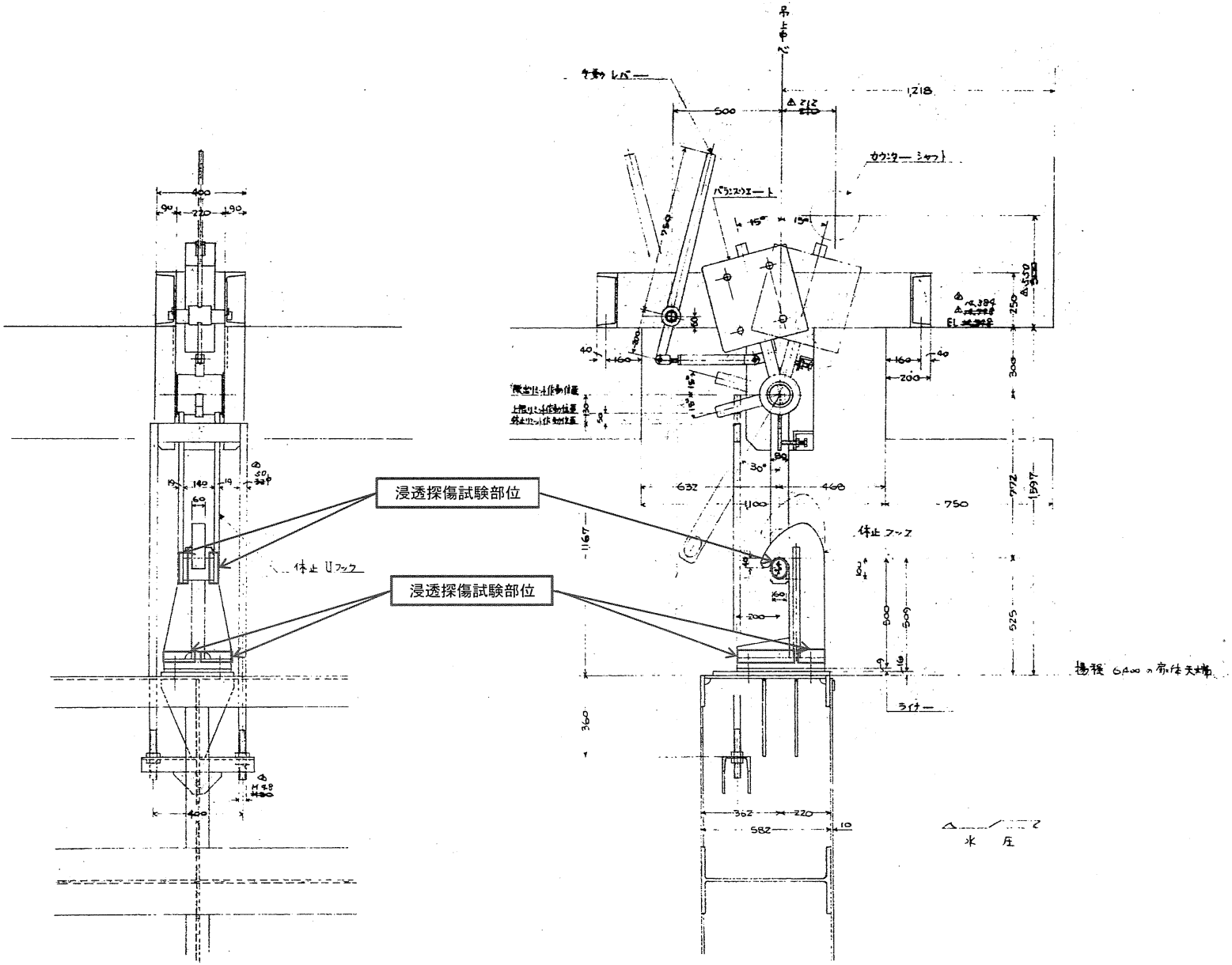
要項表

項目		
風量	302	m³/m
風圧	75	m/m
回転数	827	rpm
馬力	10.2	HP

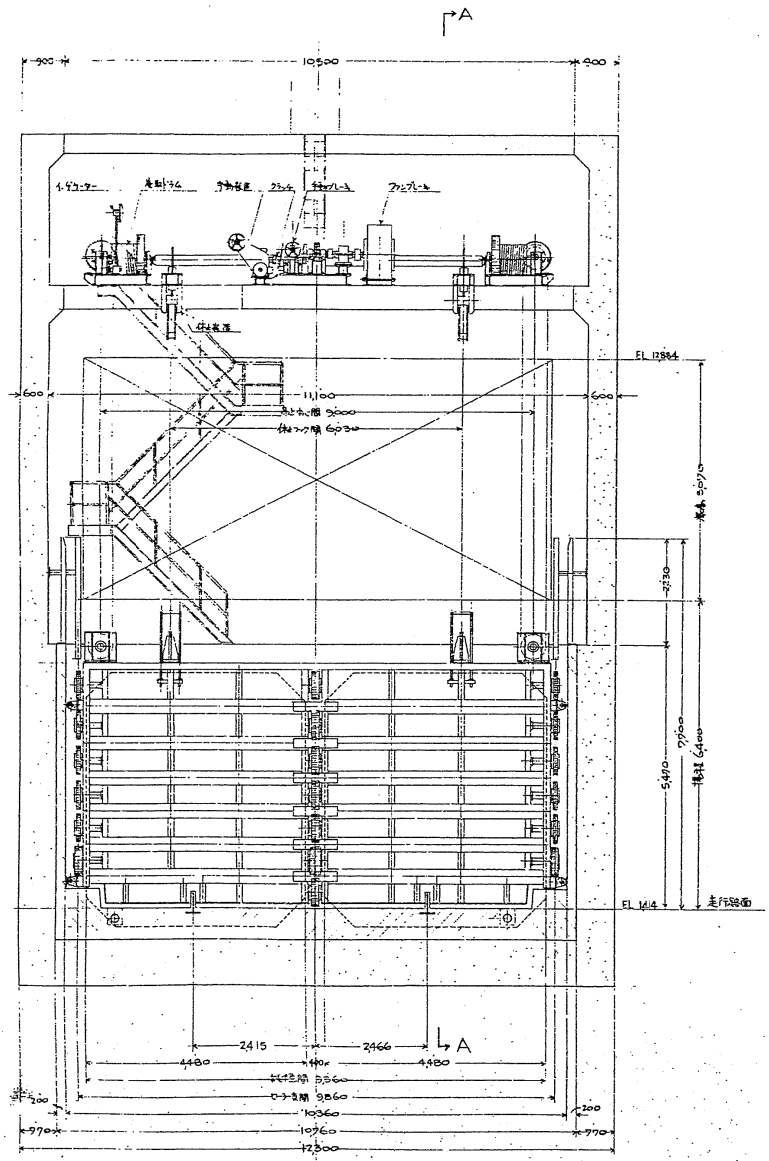
出図先
設技
設用
工務
鉄工
機械
仕上
鋳造
工事
資材
外注
電気
検査
印

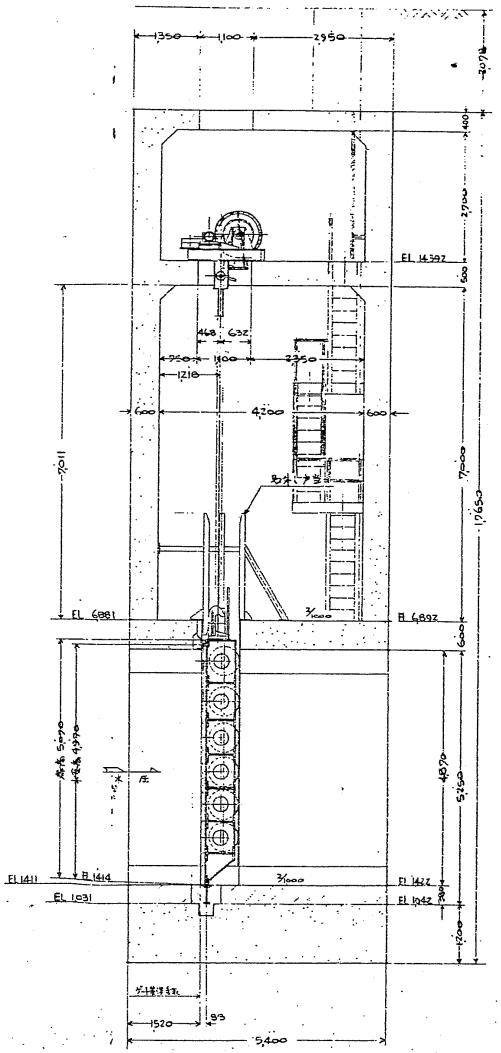
設備名	バスセンター前駅防水扉
図面名	シロッコファン装置図

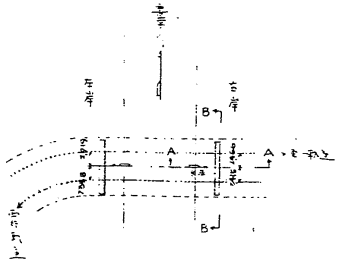

常用電源
バスセンター前駅電気室保安動力盤
3φ3W AC415V 50Hz
予備電源
No.59ずい道用分電盤
1φ2W AC200V 50Hz
照明用
No.59ずい道用分電盤
1φ3W AC200/100V 50Hz
R1 S1 T1
R2 T2
R3 N3 T3
MCCB1 3P 50/50AT
MCCB2 2P 30/30AT
MCCB7 3P 50/10AT
0~600V
V1
R121 T121
CP4 3A
R12 T12
2-PF
VT 440/110V 50VA
R11 T11
R22 T22
CP5 3A
R221 T221
V2
0~300V
WL1 常用電源
WL2 予備電源
52M
52A
R13 S13
Tr1 415/100V 1.5KVA
MMCB3 3P 50/25AT
MCCB5 3P 50/5AT
MCCB6 2P 30/5AT
MCCB4 2P 30/15AT
R131 S131
CP2 3A
CP3 3A
CT1 15/5A
A11 A12
A1
0~15~45/5A 3倍目盛・赤指針付
Tr2 415/200V 1KVA
CT2 10/5A
A21 A22
A2
0~10~30/5A 3倍目盛・赤指針付
FL1 FL3
SH1 SH4
TSW2
TSW1
FL2
CP1 10A
CN1 CN2
SH2
TH 0~90℃
SH3
ED
92U
92D
RM TM
RA TA
3M
8A
M
49
CCT1
E11 E12
3E1
RM SM TM
SC1 3φ30μF (O.C.R付)
RC TC
DX
O121 O122 O123 O124
U3 N31 W3
U1 V1 W1
U2 W2
M 5.5KW Br
M 7.5KW
COIL 指令所へ 機側操作準備
操作室照明
ゲート照明
FL 20W
CN 2PE 15A
SH 100W
設備名 バスセンター前駅防水扉
図面名 操作盤単線結線図



設備名	バスセンター前駅防水扉
図面名	自動休止装置図



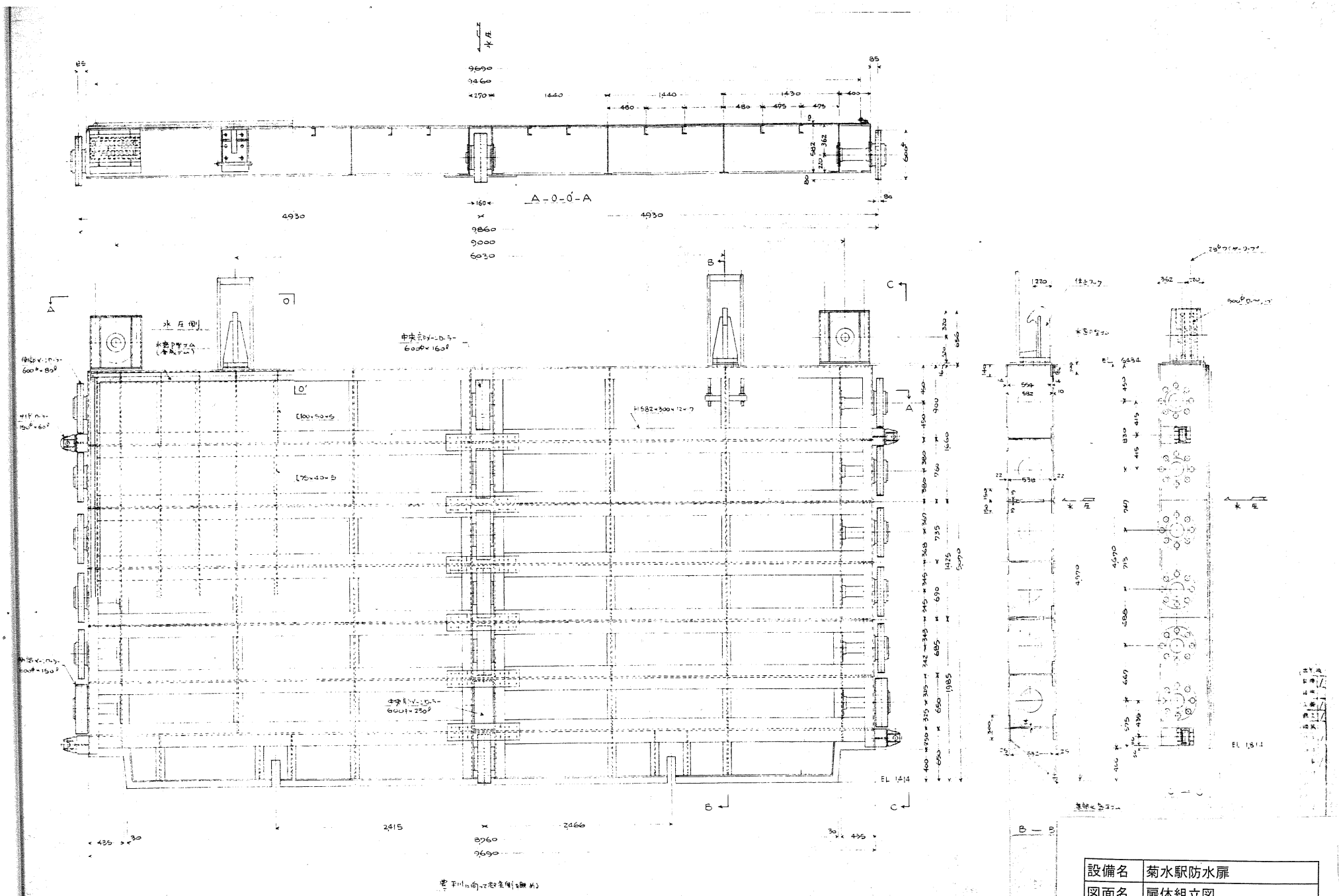




主 項 表	
型 式	鋼製ローラーゲート
門 数	右岸 1門
純径間・高さ	右岸 7.16m × 4.27m
最高外水位	H.W.L 17.970m
ゲート敷高	右岸 EL 1414
設計水深	右岸 16.556m
水密方式	前面四方水密
巻上方式	電動不連続ワイヤーロープ巻取式 補助モーター及び手動併設
巻上速度	常時 0.3m/min 急降下時 2m/min (降下のみ)
揚程	6.40m
操作方式	現場直接
電源	415V 50Hz (補助電源 200V 50Hz 兼用)
許容応力	SS41 に対し 1,350kg/cm²
主桁の撓み	1/800 以下

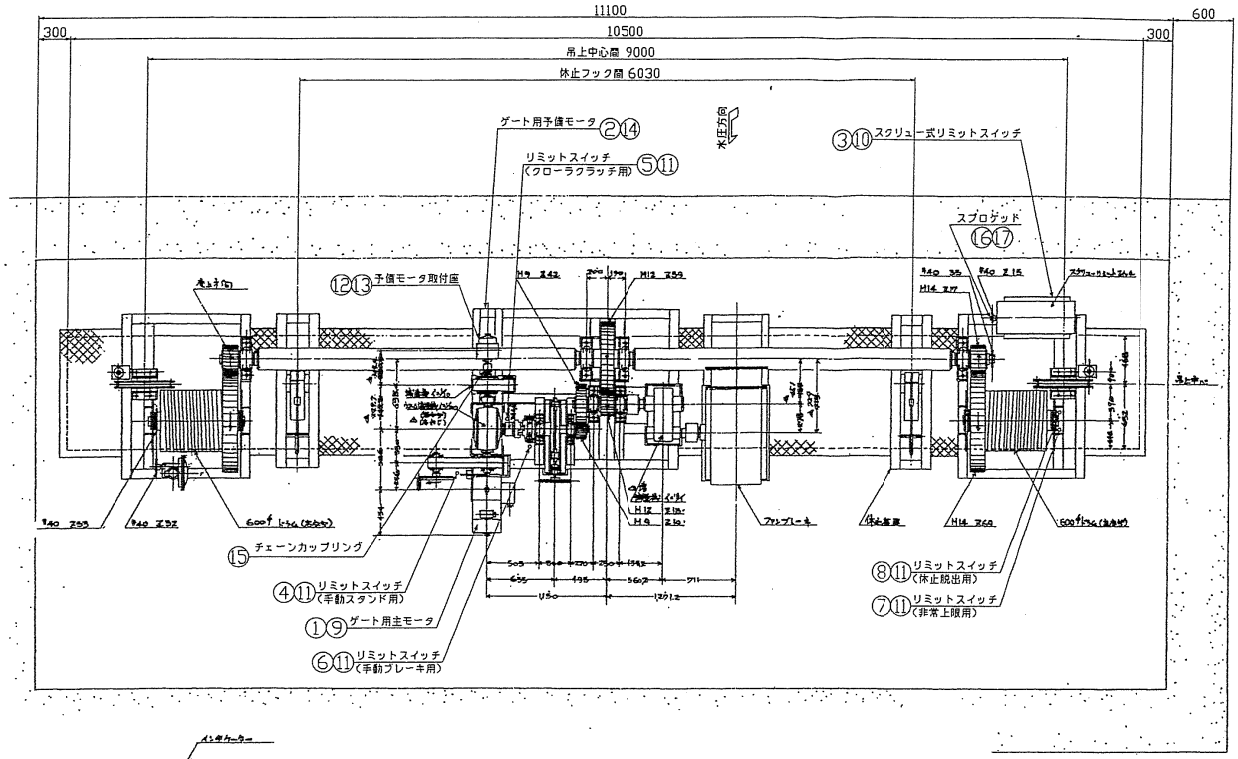
別紙 2（菊水）

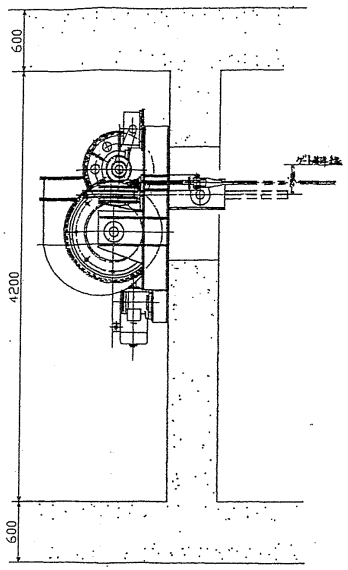
設備名	菊水駅防水扉
図面名	全体組立図

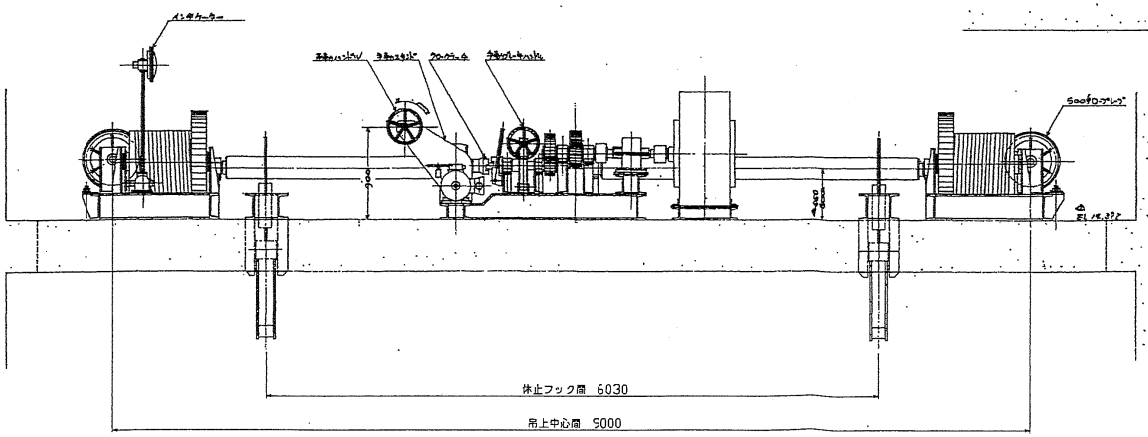


設備名	菊水駅防水扉
図面名	扉体組立図

設計基準
水門鉄管技術基準







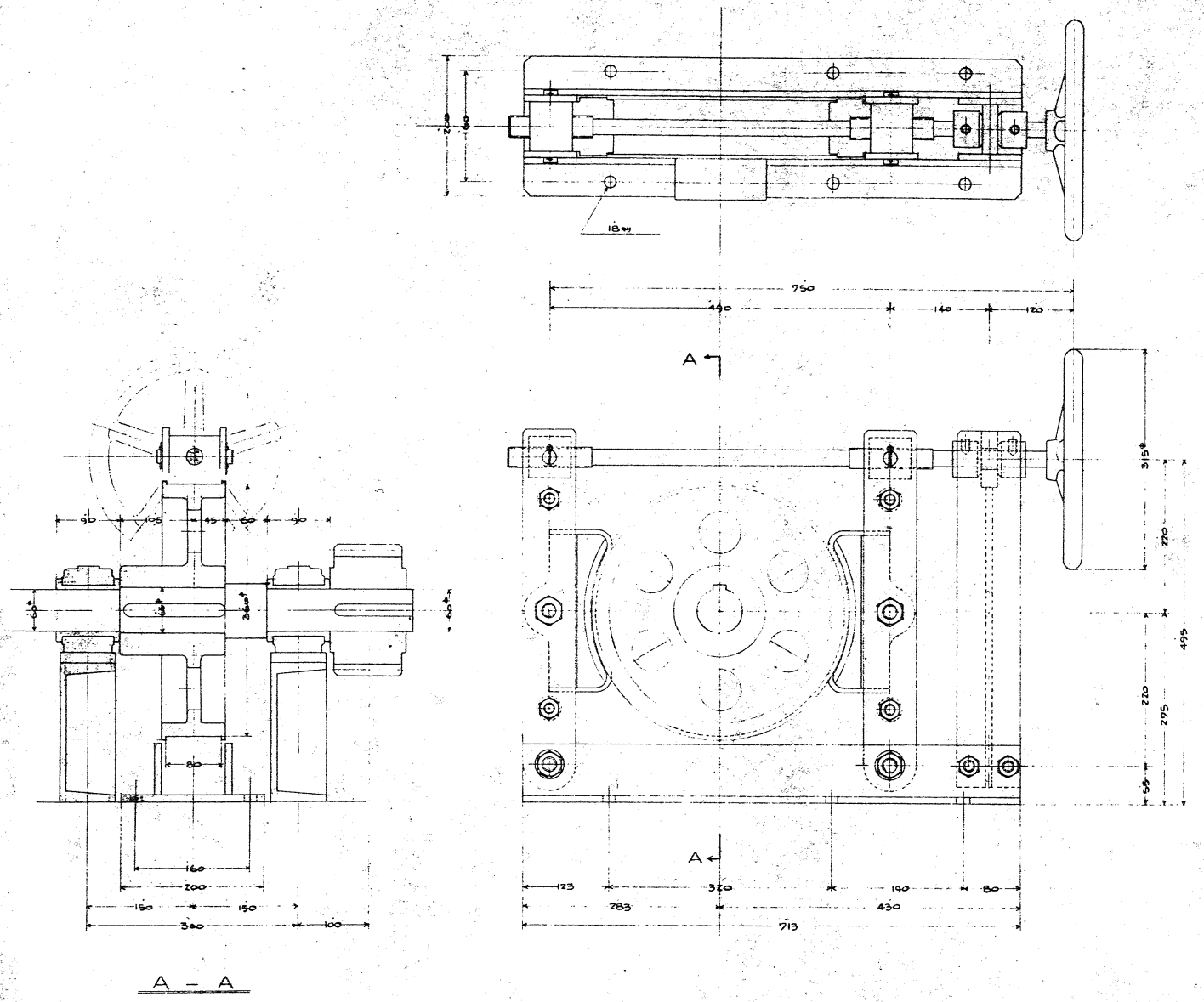
交換部品一覧表

番号	名称	材質	寸法	数量	備考
1	ゲート用主モータ	購入品	5.5kw 6p 400V 50Hz	1	購入品手配済
2	ゲート用予備モータ	購入品	0.75kw 4p 200V 50Hz(単相)	1	購入品手配済
3	スクリュー式リミットスイッチ	購入品	TH50-M4型	1	GI-3002参照
4	リミットスイッチ(手動スタンド用)	購入品	WLD形	1	オムロン
5	リミットスイッチ(クローラクラッチ用)	購入品	WLCA12形	1	オムロン
6	リミットスイッチ(手動ブレーキ用)	購入品	WLD形	1	オムロン
7	リミットスイッチ(非常上限用)	購入品	WLCA12形	1	オムロン
8	リミットスイッチ(休止脱出用)	購入品	WLCA12形	1	オムロン
9	六角B,SW(主モータ用)	SUS304	M12×35	4	
10	六角B,N,SW,W(スクリュー式リミット用)	SUS304	M12×35	4	
11	丸小ねじ,SW,W(リミットスイッチ用)	SUS304	M6×20	20	
12	予備モータ取付座	SS400	PL20	1	GI-3003参照
13	六角穴付B,N,SW	SUS304	M10×40	4	GI-3003参照
14	皿B,N,W,SW	SUS304	M8×45	4	GI-3003参照
15	チェーンカップリング	購入品	CR4016ケース付	1	GI-3003参照
16	スプロケット	購入品	RS40-B1-15T	1	GI-3003参照
17	平行キー	S45C	6×6×45	1	GI-3003参照

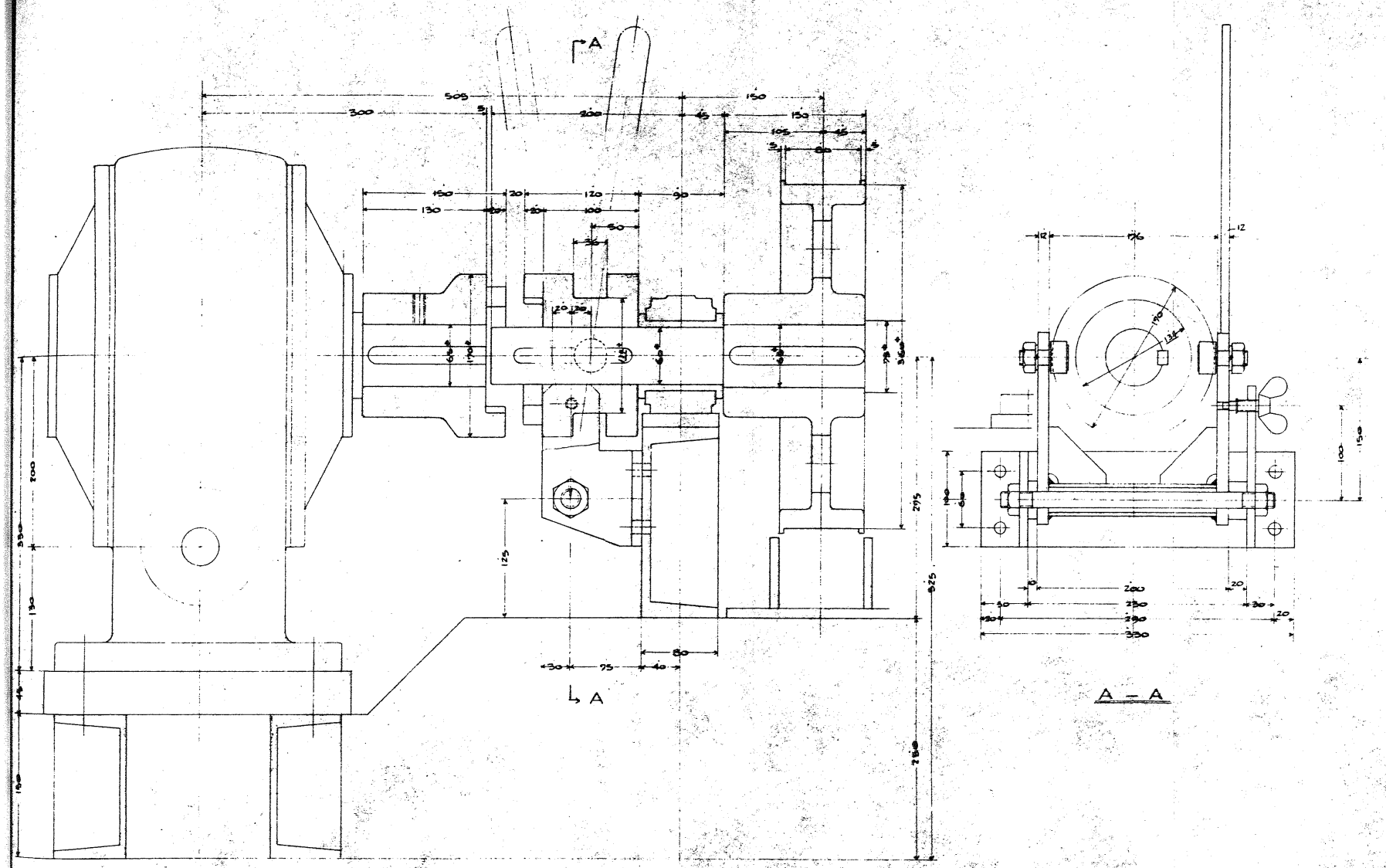
数量は1門分を示す、1門分製作のこと。

設備名	菊水駅防水扉
図面名	開閉装置一般図

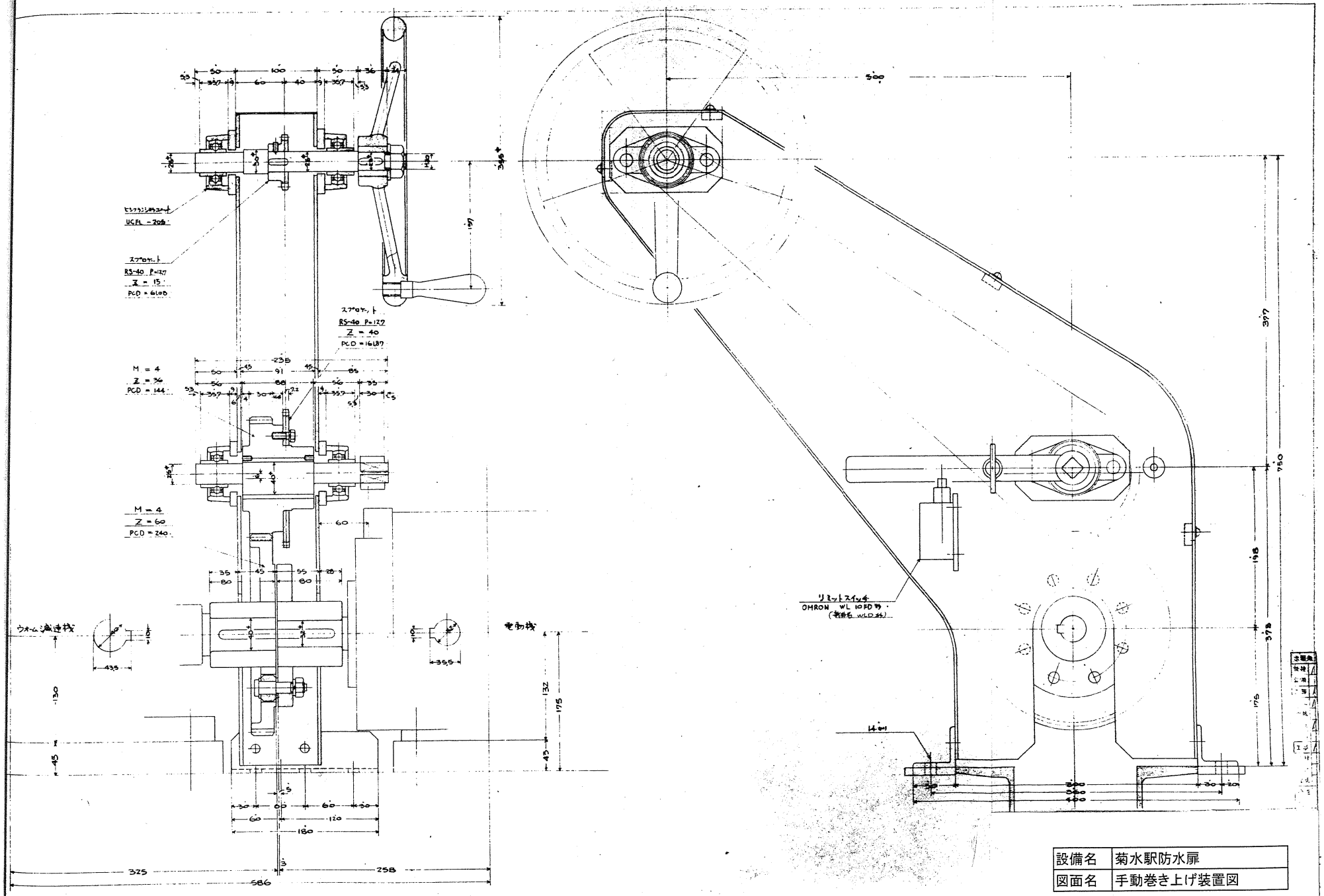
A1



設備名	菊水駅防水扉
図面名	手動ブレーキ装置図

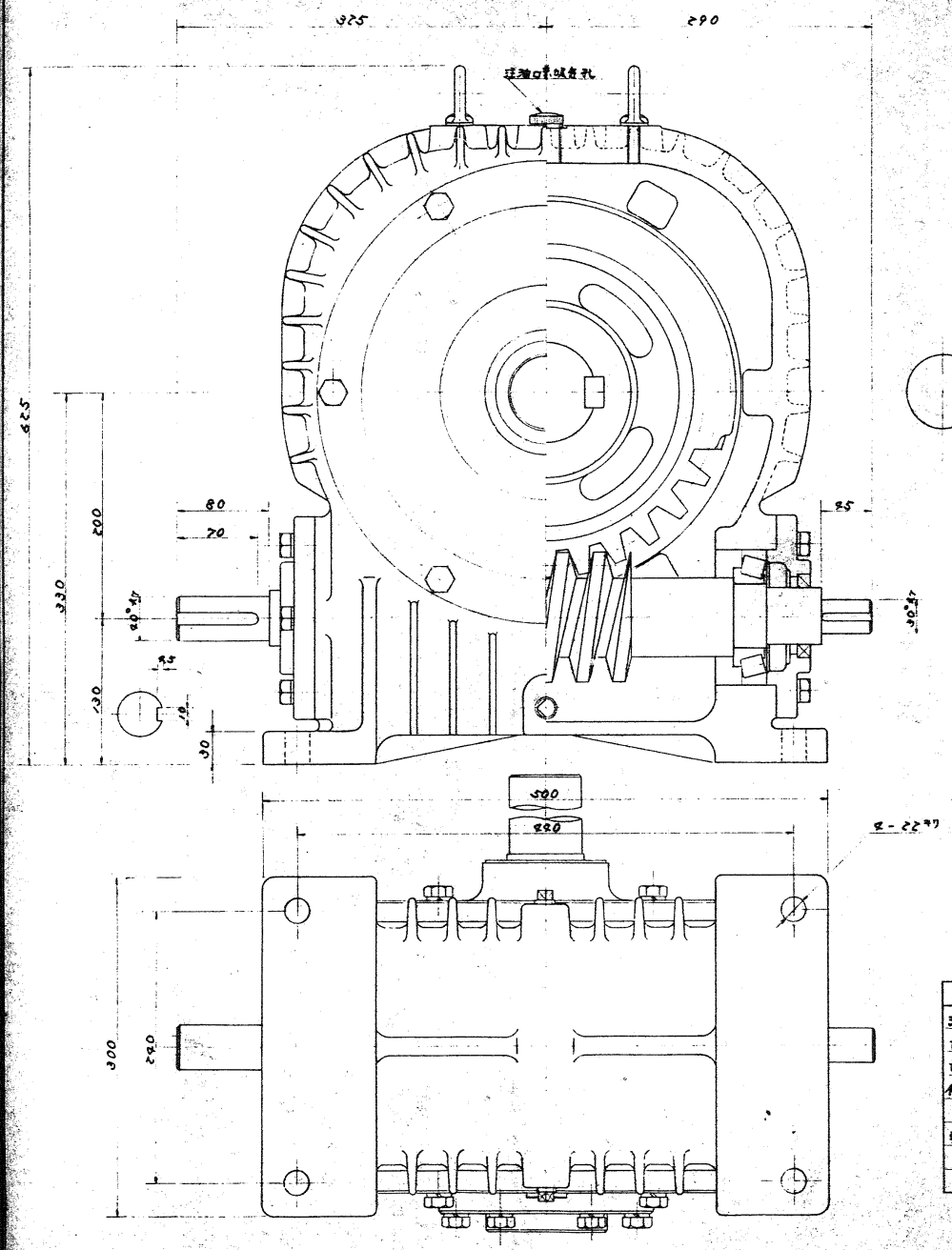


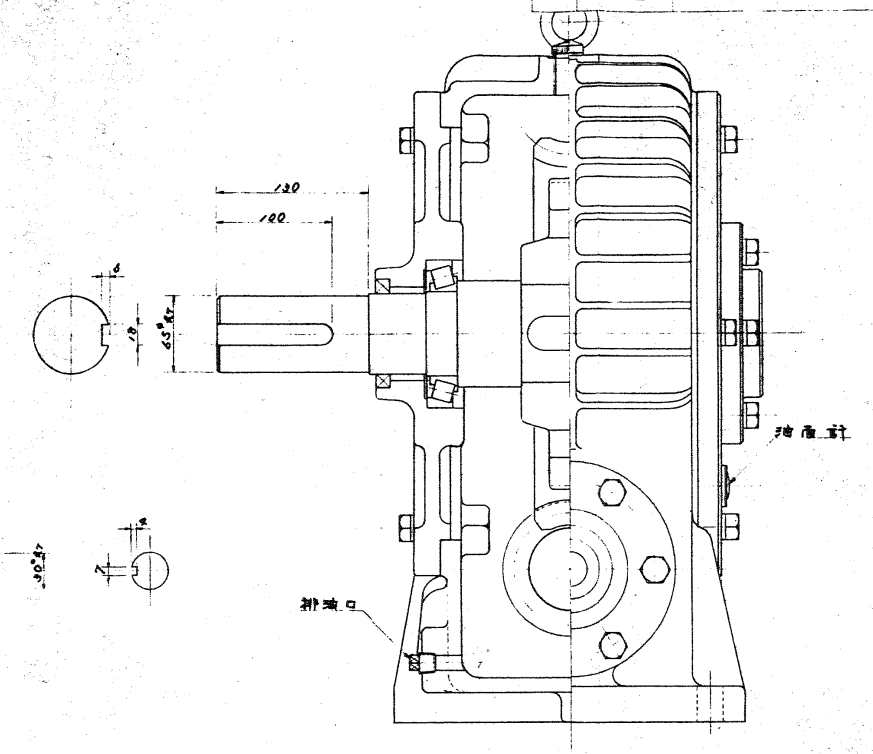
設備名	菊水駅防水扉
図面名	クロークラッチ装置図



設備名	菊水駅防水扉
図面名	手動巻き上げ装置図

記号	年月日	来歴	製図	検図	承認





諸元表

項目	
減速比	1：50
歯形	MP6
歯数	50T
條数及捩り方向	右1條
リード	18.849
軸方向ピッチ	18.849
リードアングル	3°27′
その他	セルフロック可

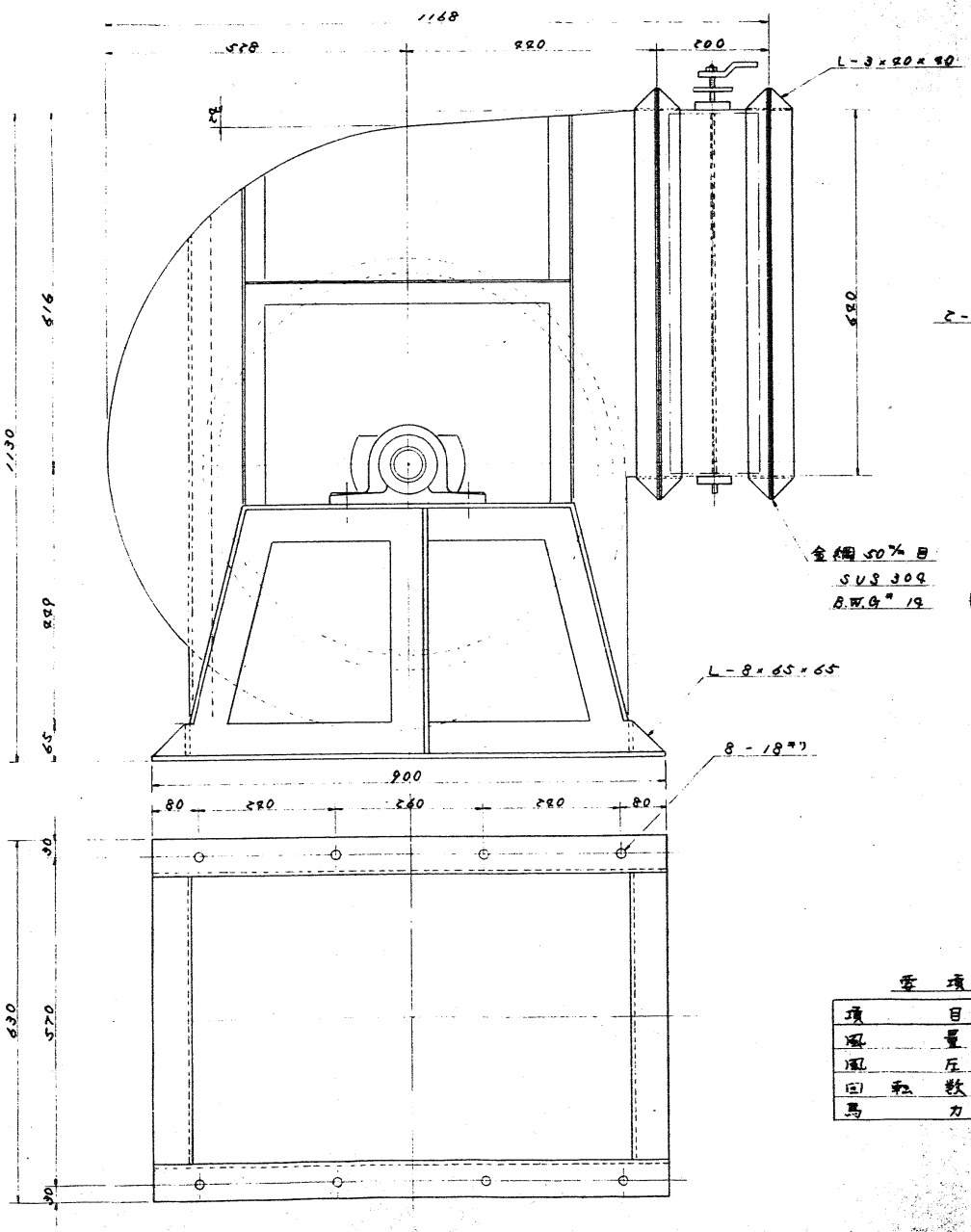
主要部品表

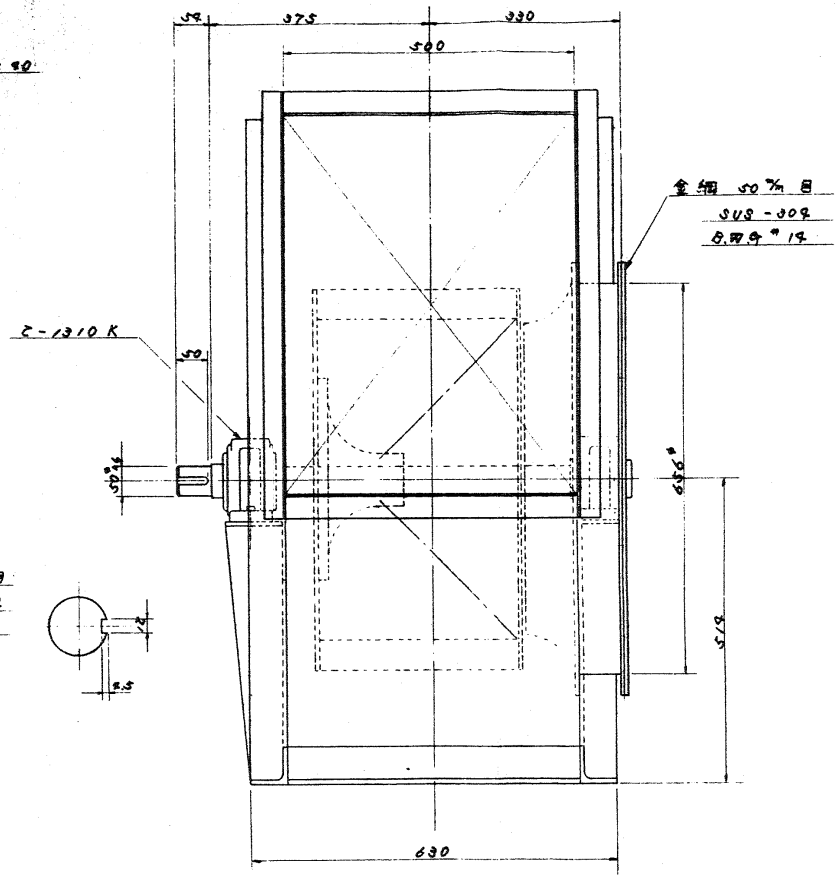
部品名	材質	個数	備考
ケーシング	FC～20	1	
ウォーム軸（入力軸）	S25C	1	
〃 テーパーローラーベアリング		2	JIS 30311
〃 オイルシール		1	NOK 22RD 507212
ウォームホイール	AL8C	1	
ホイールセンター	FC20	1	
出力軸	S25C	1	
〃 テーパーローラーベアリング		2	JIS 30219
〃 オイルシール			NOK 22RD 489012

出図先	
設控	
設明	
工事	
鉄工	
機械	
仕上	
鋳造	
工事	
資材	
外注	
電気	
検査	
承認	

設備名	菊水駅防水扉
図面名	ウォーム減速機装置図

記号	年	月	日	摘要	製図	検図





注記

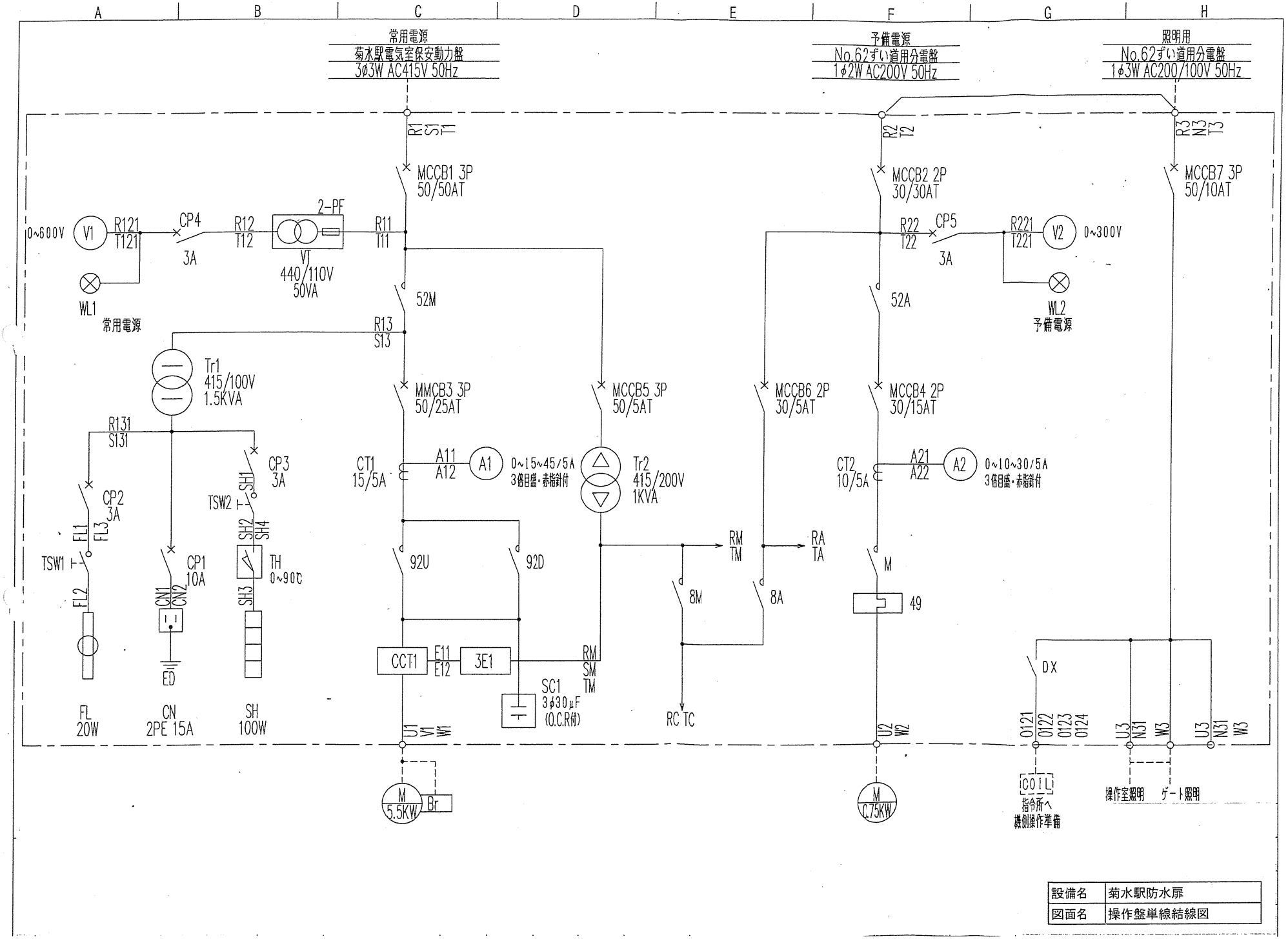
1) 製品は本図と隣手反対の事。
2) ケーシング板厚 3.2t
3) 内面耐酸塗装

要項表

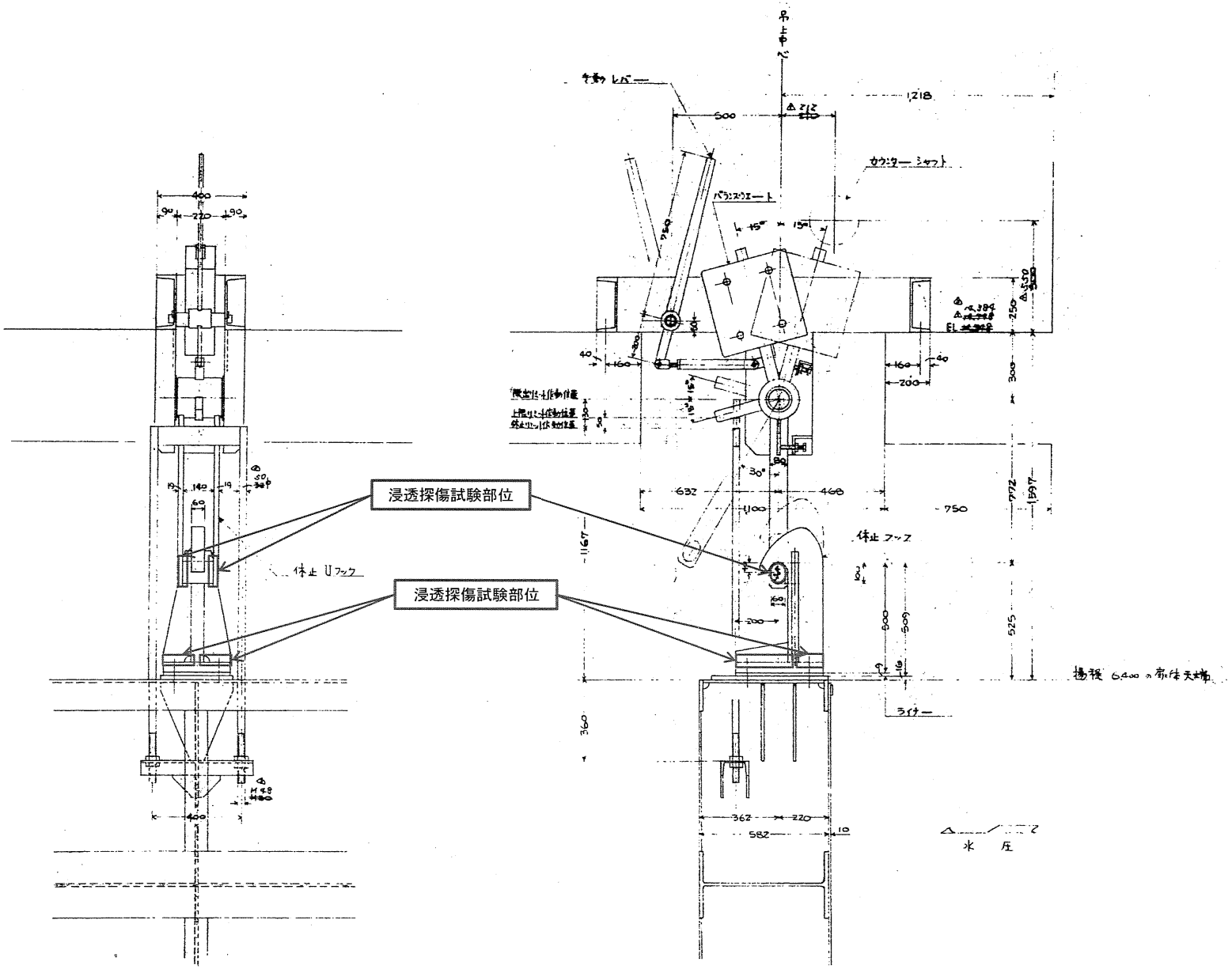
項目	
風量	302 m³/m
風圧	75 m/m
回転数	827 rpm
馬力	10.2 HP

設備名	菊水駅防水扉
図面名	シロッコファン装置図

出図先
設計
設用
工務
鉄工
機械
仕上
鋳造
工事
資材
外注
電気
検査
事務



設備名	菊水駅防水扉
図面名	操作盤単線結線図



設備名	菊水駅防水扉
図面名	自動休止装置図

東西線（バスセンター前駅）防水扉定期点検整備表

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
扉体	扉全体	設備全般	清掃状態	目視		
		構造全体	振動・異常音	指触・聴覚		
			片吊り	目視		
		主桁・側桁及び補助桁	水抜き穴	目視		
			変形・損傷	目視		
			たわみ	目視		
			板厚減少	目視		
		スキンプレート	変形・損傷	目視		
			板厚減少	目視		
			腐食	目視		
		ボルトナット	ゆるみ・脱落	目視		
		溶接部	割れ	目視		
	支承部	主ローラ軸受	給油状態	目視		
		主ローラ及びローラ軸	作動状態	目視		
			異常音	聴覚		
			摩耗・損傷	目視		
		サイドローラ軸受	給油状態	目視		
		サイドローラ及びローラ軸	作動状態	目視		
			異常音	聴覚		
			摩耗・損傷	目視		
	シーブ	シーブ軸受	給油状態	目視		
			摩耗・損傷	目視		
			作動状態	目視		
		シーブ軸	変形・損傷	目視		
		同上カバー	変形・損傷	目視		
	水密部	水密ゴム	変形・損傷	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		水密ゴム押え板	変形・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
戸当り	可動部	設備全般	清掃状態	目視		
		主ローラレール	変形・損傷	目視		
			摩耗	目視		
		サイドローラレール	変形・損傷	目視		
			摩耗	目視		
		レールサポート	変形・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	埋没部	主ローラレール	変形・損傷	目視		
			摩耗	目視		
		サイドローラレール	変形・損傷	目視		
			摩耗	目視		
		上部水密板	変形・損傷	目視		
		側部水密板	変形・損傷	目視		
		下部水密板	変形・損傷	目視		
		溶接部	割れ	目視		
開閉装置	電動部	設備全般	清掃状態	目視		
			塗装状態	目視		
			端子締付状態	目視		
		電動機（主・補助）	過熱	指触		
			振動	指触		
			異音	聴覚		
			絶縁抵抗	測定（1Ω以上）		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		電磁ブレーキ	作動	制動確認		
			よごれ	目視		
			ライニング間隔	目視・測定（1.0mm以内）		
		ブレーキライニング	摩耗・損傷	目視		
		スプリング	摩耗・損傷	目視		
		特殊ボルト	摩耗・損傷	目視		
		手動レバー	作動	目視		
	ブレーキ	ブレーキ（手動式）	作動	制動確認		
			よごれ	目視		
			ライニング間隔	目視		
			ストローク	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		ブレーキライニング	摩耗・損傷	目視		

※電動機：㈱明電舎製（TISP70-TB1BA3）
補助電動機：北芝電機㈱（SIKD-4P-FBKA3）

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
開閉装置	軸継手	軸継手（モーター）	芯狂い	目視		
			ゴムの摩耗	目視		
			チェーン摩耗	目視		
			ギヤの摩耗	目視		
	切替装置	切替装置（クロースイッチ）	作動	目視		
			油量（グリス）	目視		
			過熱	指触		
			振動	指触		
			異音	聴覚		
			油よごれ	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	減速機	減速機（ウォーム・ウォームギヤ）	油量	目視		
			油のよごれ	目視		
			漏油	目視		
			過熱	指触		
			振動	指触		
			異音	聴覚		
			歯こぼれ	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	開放歯車	中間ギヤ	給油状態	目視		
			異音	聴覚		
			歯こぼれ	目視		
			歯当・かみ合い	目視		
			バックラッシュ	目視・測定		
			摩耗・損傷	目視		
		軸止キー	ゆるみ・脱落	目視		
		軸受	給油状態	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		ギヤカバー	変形・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		ドラムギヤ	給油状態	目視		
			異音	聴覚		
			歯こぼれ	目視		
			歯当・かみ合い	目視		
			バックラッシュ	測定		
			摩耗・損傷	目視		
		ギヤカバー	変形・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
開閉装置	巻上ドラム	ドラム	摩耗・損傷	目視		
		同上軸受	給油状態	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		ロープ止金具	ゆるみ	目視		
		ギヤ止めボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	伝道軸	軸	曲り・損傷	目視		
		軸継手	芯狂い	目視		
			ゴムの摩耗	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	ワイヤーロープ	ワイヤーロープ公称径28mm	給油状態	目視		
			ゴミ異物の付着	目視		
			素線切損	目視		
			摩耗	目視・測定		
			変形・損傷	目視		
		ロープ端末	ロックナットの緩み	目視		
			ロープ長さ	目視		
	シーブ	シーブ軸受	給油状態	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		シーブ及びシーブ軸	作動	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		シーブカバー	変形・損傷	目視		
	休止装置	休止装置	作動	目視		
			給油状態	目視		
		ゲート側フック	摩耗・損傷	カラーチェック		
		巻上げ機側フック	摩耗・損傷	カラーチェック		
	開度計	開度計	盤面の曇り	目視		
			作動	目視		
		ギヤ及びチェーン	給油状態	目視		
	リミット	設備全般	摩耗・損傷	目視		
		切替装置	作動	目視		
		非常上限	作動	目視		
		休止位置	作動	目視		
		急降下	作動	目視		
	手動	手動装置	作動	目視		
			摩耗・損傷	目視		

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
開閉装置	急降下装置	ファンブレーキ	作動	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		チェーンカップリング	摩耗・損傷	目視		
		増速機	油量	目視		
			油のよごれ	目視		
			漏油	目視		
			歯こぼれ	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
制御装置	全般	設備全般	清掃状況	目視		
			内部乾燥	目視・指触		
	機側操作盤	取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		表示灯	点灯	目視		
		押ボタン	作動	目視		
		電磁開閉機	作動状態	作動		
		3Eリレー	作動状態	作動		
		補助リレー	作動状態	作動		
		電圧計	電圧値	測定		
		電流計	電流値	測定		
		警報・ベル	作動	作動テスト		
		配線	端子接着状態	目視・増締		
			配線状態	目視		
		絶縁	絶縁抵抗	測定 (1Ω以上)		
		スペースヒーター	作動	目視・テスト		
		盤内照明	作動・点灯	目視		
		ドアスイッチ	作動	目視・テスト		
		警報器	作動	回路テスト		

南北線（幌平橋駅）防水扉定期点検整備表

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
扉体	扉全体	設備全般	清掃状態	目視		
		構造全体	振動・異常音	指触・聴覚		
			片吊り	目視		
		主桁・側桁及び補助桁	水抜き穴	目視		
			変形・損傷	目視		
			たわみ	目視		
			板厚減少	目視		
		スキンプレート	変形・損傷	目視		
			板厚減少	目視		
			腐食	目視		
		ボルトナット	ゆるみ・脱落	目視		
		溶接部	割れ	目視		
	支承部	主ローラ軸受	給油状態	目視		
		主ローラ及びローラ軸	作動状態	目視		
			異常音	聴覚		
			摩耗・損傷	目視		
		サイドローラ軸受	給油状態	目視		
		サイドローラ及びローラ軸	作動状態	目視		
			異常音	聴覚		
			摩耗・損傷	目視		
	シーブ	シーブ軸受	給油状態	目視		
			摩耗・損傷	目視		
			作動状態	目視		
		シーブ軸	変形・損傷	目視		
		同上カバー	変形・損傷	目視		
	水密部	水密ゴム	変形・損傷	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		水密ゴム押え板	変形・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
戸当り	可動部	設備全般	清掃状態	目視		
		主ローラレール	変形・損傷	目視		
			摩耗	目視		
		補助ローラレール	変形・損傷	目視		
			摩耗	目視		
		レールサポート	変形・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	埋没部	主ローラレール	変形・損傷	目視		
			摩耗	目視		
		補助ローラレール	変形・損傷	目視		
			摩耗	目視		
		上部水密板	変形・損傷	目視		
		側部水密板	変形・損傷	目視		
		下部水密板	変形・損傷	目視		
		溶接部	割れ	目視		
開閉装置	電動部	設備全般	清掃状態	目視		
			塗装状態	目視		
			端子締付状態	目視		
		電動機	過熱	指触		
			振動	指触		
			異音	聴覚		
			絶縁抵抗	測定 (1Ω以上)		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		電磁ブレーキ	作動	制動確認		
			よごれ	目視		
			ライニング間隔	目視・測定 (1.0mm以内)		
		ブレーキライニング	摩耗・損傷	目視		
		スプリング	摩耗・損傷	目視		
		特殊ボルト	摩耗・損傷	目視		
		手動レバー	作動	目視		
	ブレーキ	ブレーキ(手動式)	作動	制動確認		
			よごれ	目視		
			ライニング間隔	目視		
			ストローク	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		ブレーキライニング	摩耗・損傷	目視		

※電動機:㈱明電舎(TISP70-TB1BA3)

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
開閉装置	軸継手	軸継手（モーター）	芯狂い	目視		
			ゴムの摩耗	目視		
			チェーン摩耗	目視		
			ギヤの摩耗	目視		
	切替装置	切替装置（クロースイッチ）	作動	目視		
			油量（グリス）	目視		
			過熱	指触		
			振動	指触		
			異音	聴覚		
			油よごれ	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	減速機	減速機（ウォーム・ウォームギヤ）	油量	目視		
			油のよごれ	目視		
			漏油	目視		
			過熱	指触		
			振動	指触		
			異音	聴覚		
			歯こぼれ	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	開放歯車	中間ギヤ	給油状態	目視		
			異音	聴覚		
			歯こぼれ	目視		
			歯当・かみ合い	目視		
			バックラッシュ	目視・測定		
			摩耗・損傷	目視		
		軸止キー	ゆるみ・脱落	目視		
		軸受	給油状態	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		ギヤカバー	変形・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		ドラムギヤ	給油状態	目視		
			異音	聴覚		
			歯こぼれ	目視		
			歯当・かみ合い	目視		
			バックラッシュ	測定		
			摩耗・損傷	目視		
		ギヤカバー	変形・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
開閉装置	巻上ドラム	ドラム	摩耗・損傷	目視		
		同上軸受	給油状態	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		ロープ止金具	ゆるみ	目視		
		ギヤ止めボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	伝道軸	軸	曲り・損傷	目視		
		軸継手	芯狂い	目視		
			ゴムの摩耗	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	ワイヤーロープ	ワイヤーロープ公称径28mm	給油状態	目視		
			ゴミ異物の付着	目視		
			素線切損	目視		
			摩耗	目視・測定		
			変形・損傷	目視		
		ロープ端末	ロックナットの緩み	目視		
			ロープ長さ	目視		
	シーブ	シーブ軸受	給油状態	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		シーブ及びシーブ軸	作動	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		シーブカバー	変形・損傷	目視		
	休止装置	休止装置	作動	目視		
			給油状態	目視		
		ゲート側フック	摩耗・損傷	カラーチェック		
		巻上げ機側フック	摩耗・損傷	カラーチェック		
	開度計	開度計	盤面の曇り	目視		
			作動	目視		
		ギヤ及びチェーン	給油状態	目視		
	リミット	設備全般	摩耗・損傷	目視		
		切替装置	作動	目視		
		非常上限	作動	目視		
		休止位置	作動	目視		
		急降下	作動	目視		
	手動	手動装置	作動	目視		
			摩耗・損傷	目視		
	急降下装置	ファンブレーキ	作動	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		Vベルト	摩耗・損傷	目視		

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
制御装置	全般	設備全般	清掃状況	目視		
			内部乾燥	目視・指触		
	機側操作盤	取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		表示灯	点灯	目視		
		押ボタン	作動	目視		
		電磁開閉機	作動状態	作動		
		3Eリレー	作動状態	作動		
		補助リレー	作動状態	作動		
		電圧計	電圧値	測定		
		電流計	電流値	測定		
		警報・ベル	作動	作動テスト		
		配線	端子接着状態	目視・増締		
			配線状態	目視		
		絶縁	絶縁抵抗	測定 (1Ω以上)		
		スペースヒーター	作動	目視・テスト		
		盤内照明	作動・点灯	目視		
		ドアスイッチ	作動	目視・テスト		
		警報器	作動	回路テスト		

東西線（菊水駅）防水扉定期点検整備表

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
扉体	扉全体	設備全般	清掃状態	目視		
		構造全体	振動・異常音	指触・聴覚		
			片吊り	目視		
		主桁・側桁及び補助桁	水抜き穴	目視		
			変形・損傷	目視		
			たわみ	目視		
			板厚減少	目視		
		スキンプレート	変形・損傷	目視		
			板厚減少	目視		
			腐食	目視		
		ボルトナット	ゆるみ・脱落	目視		
		溶接部	割れ	目視		
	支承部	主ローラ軸受	給油状態	目視		
		主ローラ及びローラ軸	作動状態	目視		
			異常音	聴覚		
			摩耗・損傷	目視		
		サイドローラ軸受	給油状態	目視		
		サイドローラ及びローラ軸	作動状態	目視		
			異常音	聴覚		
			摩耗・損傷	目視		
	シーブ	シーブ軸受	給油状態	目視		
			摩耗・損傷	目視		
			作動状態	目視		
		シーブ軸	変形・損傷	目視		
		同上カバー	変形・損傷	目視		
	水密部	水密ゴム	変形・損傷	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		水密ゴム押え板	変形・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
戸当り	可動部	設備全般	清掃状態	目視		
		主ローラレール	変形・損傷	目視		
			摩耗	目視		
		サイドローラレール	変形・損傷	目視		
			摩耗	目視		
		レールサポート	変形・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	埋没部	主ローラレール	変形・損傷	目視		
			摩耗	目視		
		サイドローラレール	変形・損傷	目視		
			摩耗	目視		
		上部水密板	変形・損傷	目視		
		側部水密板	変形・損傷	目視		
		下部水密板	変形・損傷	目視		
		溶接部	割れ	目視		
開閉装置	電動部	設備全般	清掃状態	目視		
			塗装状態	目視		
			端子締付状態	目視		
		電動機（主・補助）	過熱	指触		
			振動	指触		
			異音	聴覚		
			絶縁抵抗	測定（1Ω以上）		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		電磁ブレーキ	作動	制動確認		
			よごれ	目視		
			ライニング間隔	目視・測定（1.0mm以内）		
		ブレーキライニング	摩耗・損傷	目視		
		スプリング	摩耗・損傷	目視		
		特殊ボルト	摩耗・損傷	目視		
		手動レバー	作動	目視		
	ブレーキ	ブレーキ（手動式）	作動	制動確認		
			よごれ	目視		
			ライニング間隔	目視		
			ストローク	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		ブレーキライニング	摩耗・損傷	目視		

※電動機：㈱明電舎製（TISP70-TB1BA3）
補助電動機：北芝電機㈱（SIKD-4P-FBKA3）

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
開閉装置	軸継手	軸継手（モーター）	芯狂い	目視		
			ゴムの摩耗	目視		
			チェーン摩耗	目視		
			ギヤの摩耗	目視		
	切替装置	切替装置（クロースイッチ）	作動	目視		
			油量（グリス）	目視		
			過熱	指触		
			振動	指触		
			異音	聴覚		
			油よごれ	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	減速機	減速機（ウォーム・ウォームギヤ）	油量	目視		
			油のよごれ	目視		
			漏油	目視		
			過熱	指触		
			振動	指触		
			異音	聴覚		
			歯こぼれ	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	開放歯車	中間ギヤ	給油状態	目視		
			異音	聴覚		
			歯こぼれ	目視		
			歯当・かみ合い	目視		
			バックラッシュ	目視・測定		
			摩耗・損傷	目視		
		軸止キー	ゆるみ・脱落	目視		
		軸受	給油状態	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		ギヤカバー	変形・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		ドラムギヤ	給油状態	目視		
			異音	聴覚		
			歯こぼれ	目視		
			歯当・かみ合い	目視		
			バックラッシュ	測定		
			摩耗・損傷	目視		
		ギヤカバー	変形・損傷	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
開閉装置	巻上ドラム	ドラム	摩耗・損傷	目視		
		同上軸受	給油状態	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		ロープ止金具	ゆるみ	目視		
		ギヤ止めボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	伝道軸	軸	曲り・損傷	目視		
		軸継手	芯狂い	目視		
			ゴムの摩耗	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
	ワイヤーロープ	ワイヤーロープ公称径28mm	給油状態	目視		
			ゴミ異物の付着	目視		
			素線切損	目視		
			摩耗	目視・測定		
			変形・損傷	目視		
		ロープ端末	ロックナットの緩み	目視		
			ロープ長さ	目視		
	シーブ	シーブ軸受	給油状態	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		シーブ及びシーブ軸	作動	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		シーブカバー	変形・損傷	目視		
	休止装置	休止装置	作動	目視		
			給油状態	目視		
		ゲート側フック	摩耗・損傷	カラーチェック		
		巻上げ機側フック	摩耗・損傷	カラーチェック		
	開度計	開度計	盤面の曇り	目視		
			作動	目視		
		ギヤ及びチェーン	給油状態	目視		
	リミット	設備全般	摩耗・損傷	目視		
		切替装置	作動	目視		
		非常上限	作動	目視		
		休止位置	作動	目視		
		急降下	作動	目視		
	手動	手動装置	作動	目視		
			摩耗・損傷	目視		

区分		点検項目	点検内容	点検方法	判定	実施内容・その他
開閉装置	急降下装置	ファンブレーキ	作動	目視		
			摩耗・損傷	目視		
		チェーンカップリング	摩耗・損傷	目視		
		増速機	油量	目視		
			油のよごれ	目視		
			漏油	目視		
			歯こぼれ	目視		
		同上取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
制御装置	全般	設備全般	清掃状況	目視		
			内部乾燥	目視・指触		
	機側操作盤	取付ボルト	ゆるみ・脱落	目視		
		表示灯	点灯	目視		
		押ボタン	作動	目視		
		電磁開閉機	作動状態	作動		
		3Eリレー	作動状態	作動		
		補助リレー	作動状態	作動		
		電圧計	電圧値	測定		
		電流計	電流値	測定		
		警報・ベル	作動	作動テスト		
		配線	端子接着状態	目視・増締		
			配線状態	目視		
		絶縁	絶縁抵抗	測定 (1Ω以上)		
		スペースヒーター	作動	目視・テスト		
		盤内照明	作動・点灯	目視		
		ドアスイッチ	作動	目視・テスト		
		警報器	作動	回路テスト		

防　水　扉　検　査　記　録

区分	検査項目	検査内容	基準	点検方法
扉体	主桁及びスキンプレート	1　溶接部の亀裂の有無 2　接合部のボルト・ナットの緩みの有無		目視 目視
	メインローラー及びサイドローラー	1　軸及び軸受メタル損傷の有無 2　油切れ・変質の有無 3　ガードレールの損傷の有無	腐食・変形の点検	目視・回転確認 目視・回転確認・給脂 目視
	水密部	1　水密ゴムのヘタリの有無 2　ゴム押さえ状態の適否	取付ボルトの緩みの点検	目視 目視
巻上機	減速機	1　ピニオンギヤ歯面の摩耗・損傷の有無 2　ウォーム・ウォームギヤ歯面の摩耗・損傷の有無 3　バックラッシュの適否 4　キー及びキー溝のガタの有無 5　油切れ・変質の有無		目視または聴覚 目視または聴覚 目視・測定 目視 目視（給油）
	ブレーキ・クラッチ	1　ブレーキレバーの動作状態の適否 2　ブレーキドラム・ライニングの摩耗・損傷の有無 3　クロークラッチの損傷の有無		動作確認 目視 目視
	ワイヤーロープ	1　ワイヤーロープの摩耗・損傷の有無 2　油切れ・変質の有無		目視・測定 目視（給脂）
自動休止装置	フック	1　ゲート側フックの損傷の有無 2　巻き上げ機側フックの損傷の有無	カラーチェックによる探傷検査	目視・カラーチェック 目視・カラーチェック

区分	検査項目	検査内容	基準	点検方法
手動装置	噛合い部	1　カップリングギヤー・ピニオン・スプロケットの摩耗・損傷の有無 2　巻上げハンドルの動作状態の適否		目視または聴覚 動作確認
その他	シロッコファン	1　軸・軸受・羽根の損傷の有無 2　ダンパーの動作状態の適否		目視 動作確認・目視
電気関係	電動機	1　絶縁状態の適否 2　発熱・振動・異音の有無 3　軸受の損傷の有無 4　塗装状態の適否 5　端子締付の適否 6　電磁ブレーキ解放の適否	電動機回路 1MΩ以上	測定 目視・聴覚・指触 動作確認・聴覚 目視 目視・増締め 動作確認
	リミットスイッチ	1　絶縁状態の適否 2　外観の異常の有無 3　内部の異常の有無 4　動作状態の適否	リミットスイッチ回路 1MΩ以上	測定 目視 目視 動作確認

防水扉操作説明書

１．操作説明

⑴　主電動機駆動の場合

操作室に設ける操作盤の門扉開閉用の押ボタンスイッチを押すことにより、門扉の巻上げ及び巻下げを行うものとします。

巻上げ又は巻下げの途中で門扉を停止させる必要がある場合は、停止用の押ボタンで行うものとします。上限、下限の場合は上下限リミットスイッチにより自動的に停止させ「上限」「下限」「停止」「休止」等は表示灯により表示するものとします。

⑵　補助電動機駆動の場合（東西線・東豊線の場合）

東西線は補助電動機を動力伝達部に接続し、東豊線はモータ側ミューリフタブレーキを操作し、それぞれ操作室に設ける操作盤の門扉開閉用の押ボタンスイッチを押すことにより、門扉の巻上げを行うものとします。その他の操作、自動停止、表示灯は主電動機駆動の場合と同じです。

⑶　手動駆動の場合

南北・東西線は電動。手動切換ハンドルを手動の位置に固定、東豊線はモータ側ミューリフタブレーキを解放とし、手動ハンドルを巻上げ、巻下げ方向に操作することにより、門扉の開閉を行うものとします。この場合には各リミットスイッチは作動しないものとします。

※各線毎の操作説明は次の通り

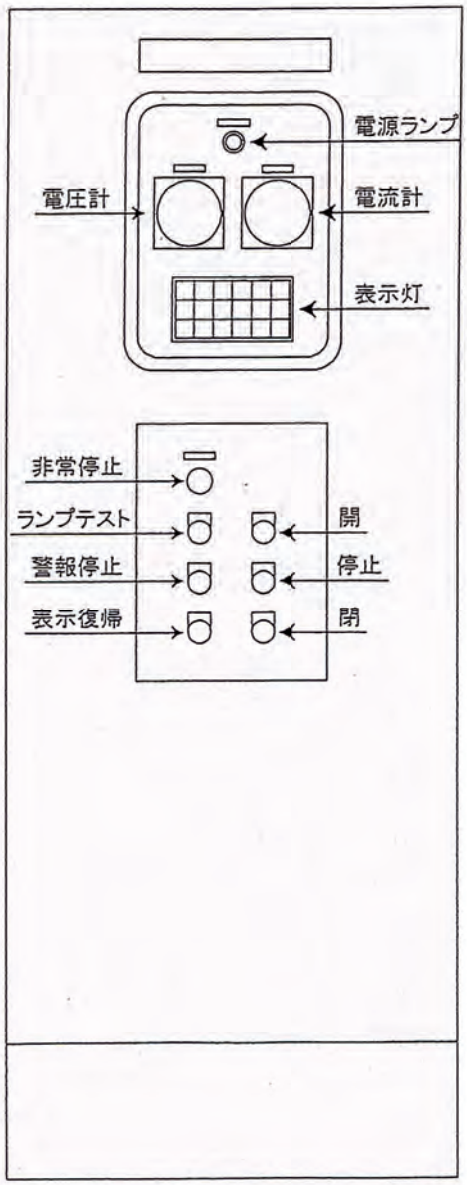
A　南北線　（幌平橋駅）

1　運転前準備

1）制御盤大扉を開け、全てのブレーカを投入して下さい。

（電　源）　の表示ランプが点灯しているときは、電動機による操作が可能です。
押釦スイッチにより、ゲートの閉（休止脱出）と開（休止）操作が可能です。

（電　源）　のランプが消灯しているときは、電動機による操作はできませんので手動操作して下さい。



表示灯配置図

全開 W	⇩ W	休止 W	左休止ハンガー閉 W	右休止ハンガー閉 W	W
⇧ W	全閉 W	休止脱上限 W	手動式クラッチ電動 W	手動式ブレーキゆるめ W	手巻 W
3E動作 R	漏電 R	MCB動作 R	R	R	R

2　電動機による運転（電源ランプ点灯時）

1）休止脱出操作

休止位置より （開） の押釦スイッチを押して下さい。

ゲートが上昇し、休止脱出の位置で自動停止します。（フックも自動で外れます。）

表示灯は ⇧ が点灯し、停止時は 休止脱上限 が点灯します。

2）ゲート閉操作

（閉） の押釦スイッチを押して下さい。

ゲートが下降し、全閉の位置で自動停止します。

表示灯は ⇩ が点灯し、停止時は 全閉 が点灯します。

3）ゲート停止操作

（停止） の押釦スイッチを押して下さい

ゲートは停止します。

表示灯は ⇧ 又は ⇩ が消灯します。

4）ゲート開操作

休止位置以外のところより （開） 押釦スイッチを押して下さい。

ゲートが上昇し、全開位置で自動停止します。

表示灯は ⇧ が点灯し、停止時は 全開 が点灯します。

5）休止操作

全開位置より （閉） の押釦スイッチを押して下さい。

ゲートが下降し、休止の位置で自動停止します。

表示灯は ⇩ が点灯し、停止時は 休止 が点灯します。

6）非常停止操作

緊急時にゲートを停止したい場合に、（非常停止） の押釦スイッチを押して下さい。

電動機電源ブレーカがトリップして、ゲートは強制停止します。

表示灯は MCB動作 が点灯します、

7）非常停止復帰操作

非常停止の復旧は次の手順で行ってください。

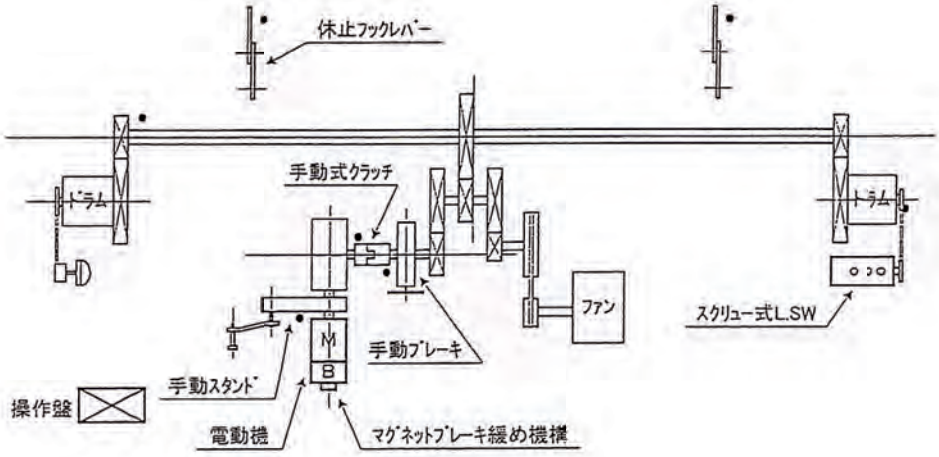
① （非常停止） の押釦スイッチを押して下さい。
② 電動機電源ブレーカのレバーを「OFF」にして下さい。
③ 電動機電源ブレーカのレバーを「ON」にして下さい。
④ （表示復帰） の押釦スイッチを押して下さい。
⑤ 表示灯の MCB動作 が点灯します。

3　手動による休止脱出操作（電源ランプ消灯時）

1）手動式ブレーキを「締め」て下さい。（常時は「ゆるめ」）
2）電動機のマグネットブレーキを手動にて解放して下さい。
3）手動スタンドの切換装置レバーを「手動」にして下さい。
4）手動式クラッチレバーを「電動、手巻」側の位置にして下さい。（常時は「電動、手巻」側）
5）手動式ブレーキを「ゆるめ」にして下さい。
6）手動スタンドの手動ハンドルをゲート上昇方向に回して下さい。
7）ゲートが休止フックから外れる位置まで上昇させて下さい。

4　手動による急降下操作

1）手動式ブレーキを手動で「締め」て下さい。（常時は「ゆるめ」）
2）手動式クラッチレバーを手動で「急降下」側に切換て下さい。（常時は「電動、手巻」側）
3）手動式ブレーキを手動で「ゆるめ」て下さい。ゲートは急降下します。



5　保護装置

1）ゲート運転中に、３Ｅ動作（電動機過負荷・欠相、電源の逆送）、ＭＣＢ動作（過大電流、非常停止）になるとゲートが自動停止し、表示灯が点灯し警報が鳴ります。
2）ゲート運転中に漏電が発生すると、表示灯が点灯し警報ブザーが鳴ります。
漏電の時はゲートは停止しません。

6　警報ブザー

1）警報ブザー
漏電　3E動作　MCB動作　になると警報ブザーが鳴ります。
2）警報停止操作
警報停止　の押釦スイッチを押すと警報は停止します。
警報停止　の押釦スイッチを押さないときは、警報停止タイマーで設定時間後に自動停止します。

B　東西線（ﾊﾞｽｾﾝﾀｰ前及び菊水駅）

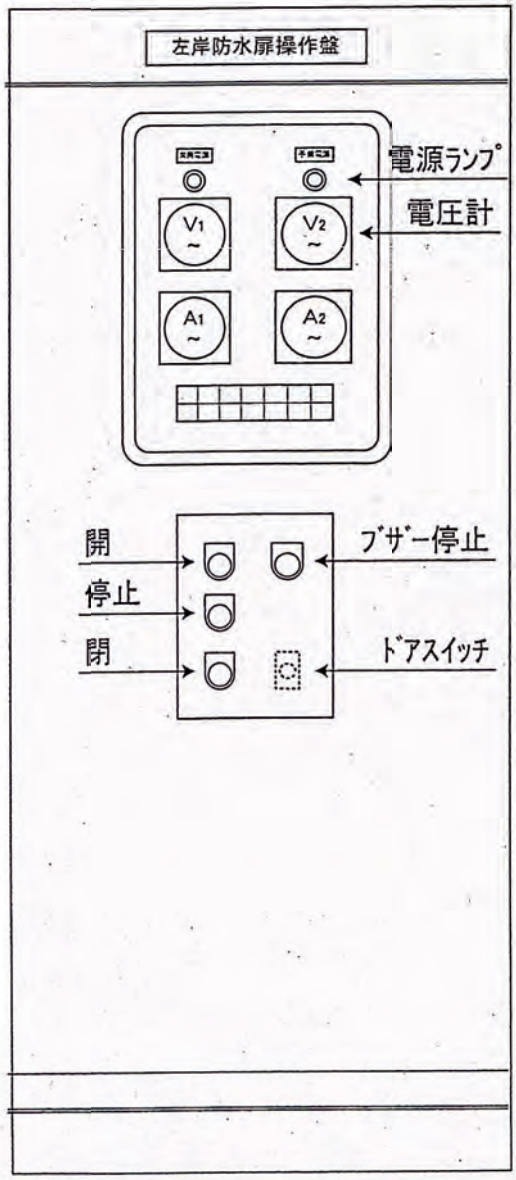
1　運転前準備

1）制御盤大扉を開け、全てのブレーカを投入して下さい。

常用電源　の表示ランプが点灯しているときは、電動機による操作が可能です。
押釦スイッチにより、ゲートの閉（休止脱出）と開（休止）操作が可能です。

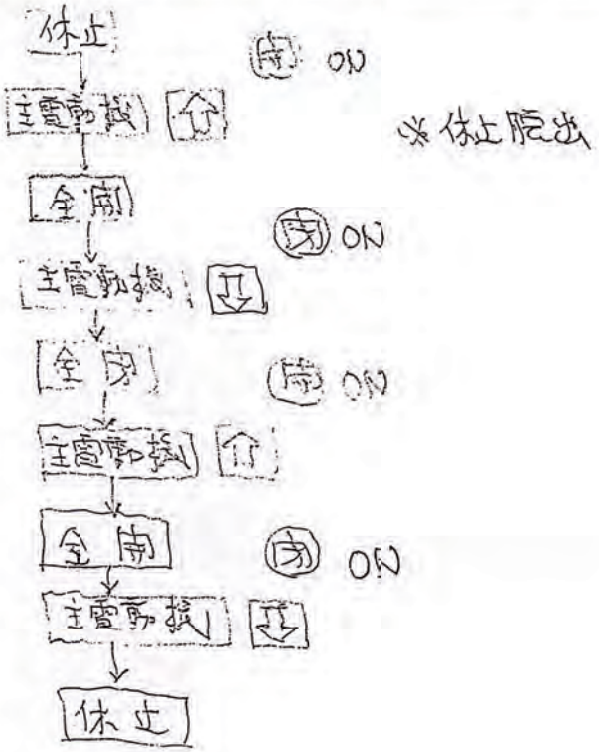
予備電源　のランプが点灯しているときは、補助モーターによる運転が可能です。
主モーターによる運転は、できません。
押釦スイッチにより　ゲートの　休止脱出　操作が可能です。

ランプが消灯しているときは、電動により操作はできませんので手動操作して下さい。



表示灯配置図

主電動機	全開	⇩	休止	電源復帰	3E リレー	非常上限
補助電動機	⇧	全閉	停止	急降下中	サーマルリレー	過巻下げ



2　主モータによる運転（常用電源点灯時）

1）休止脱出操作

休止位置より （開） の押釦スイッチを押して下さい。

ゲートが上昇し、休止脱出の位置で自動停止します。（フックも自動で外れます。）

表示灯は 主電動機 ⇧ が点灯し、停止時は 全開 が点灯します。

2）ゲート閉操作

（閉） の押釦スイッチを押して下さい。

ゲートが下降し、全閉の位置で自動停止します。

表示灯は 主電動機 ⇩ が点灯し、停止時は 全閉 が点灯します。

3）ゲート停止操作

（停止） の押釦スイッチを押して下さい

ゲートは停止します。

表示灯は 休止 が点灯します。

4）ゲート開操作

休止位置以外のところより （開） 押釦スイッチを押して下さい。

ゲートが上昇し、全開位置で自動停止します。

表示灯は 主電動機 ⇧ が点灯し、停止時は 全開 が点灯します。

5）休止操作

全開位置より （閉） の押釦スイッチを押して下さい。

ゲートが下降し、休止の位置で自動停止します。

表示灯は 主電動機 ⇩ が点灯し、停止時は 休止 が点灯します。

3　補助モータによる休止脱出操作（予備電源ランプ点灯時）

補助モータによる運転は、休止脱出操作のための目的でゲート開方向のみの運転です。

1）減速機①と②の間にあるチェンカップリングをセットして下さい。

2）主電動機のマグネットブレーキを緩めてください。

3）（開） の押釦スイッチを押して下さい。

表示灯は 補助電動機 ⇧ が点灯し、停止時 全開 が点灯します。

4　手動による休止脱出操作（電源ランプ消灯時）

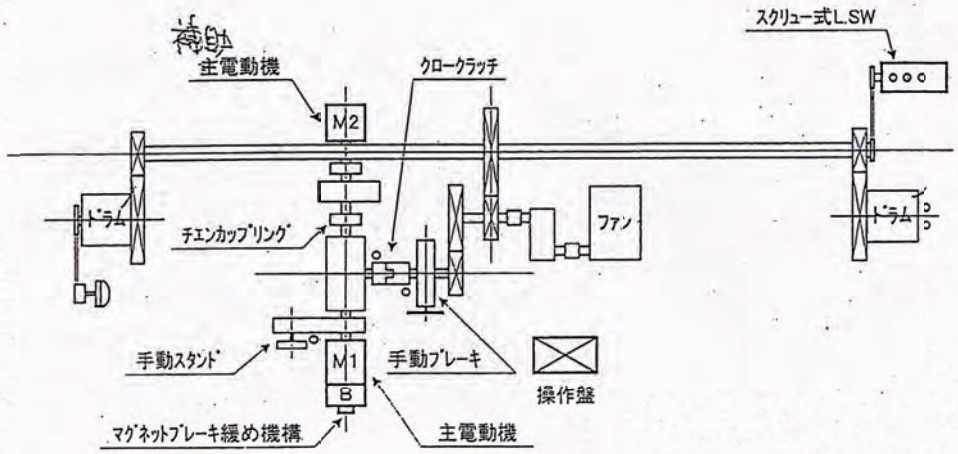
1）手動式ブレーキを「締め」て下さい。（常時は「ゆるめ」）
2）電動機のマグネットブレーキを手動にて解放して下さい。
3）手動スタンドの切換装置レバーを「手動」にして下さい。
4）手動式クラッチレバーを「電動、手巻」側の位置にして下さい。（常時は「電動、手巻」側）
5）手動式ブレーキを「ゆるめ」にして下さい。
6）手動スタンドの手動ハンドルをゲート上昇方向に回して下さい。
7）ゲートが休止フックから外れる位置まで上昇させて下さい。

5　手動による急降下操作

1）手動式ブレーキを手動で「締め」て下さい。（常時は「ゆるめ」）
2）手動式クラッチレバーを手動で「急降下」側に切換て下さい。（常時は「電動、手巻」側）
　注．手動式クラッチに荷重が掛かってか解放不能な場合は、
　　・手動スタンドを手前側に切換える。
　　・主電動機Ｍｇブレーキも緩める。
　　・手動スタンドのハンドルを回して加減を見ながらクロークラッチを解放する。
3）ファンブレーキの開度を確認する。
4）手動式ブレーキを手動で「ゆるめ」て下さい。ゲートは急降下します。
　防水扉自動落下

　　↓→　注．中間停止危険、開度計、表示等（全閉）注視

　防水扉着床（全閉）
5）防水扉全閉と同時に手動ブレーキを締める。



6　警報ブザー

1）急降下警報

手動により急降下を行うため、手動ブレーキ及びクローラクラッチをセットした場合に警報ブザーが断続的に吹鳴します。

2）電源復帰警報

予備電源時に常用電源が復帰した場合は、警報ブザーで知らせ自動的に常用電源に切り替わります。

ただし、補助モータ運転中は切り替わらず、モータ停止後切り替わります。

7　保護装置

ゲート運転中に　主電動機主電動機過負荷、欠相、逆相　補助電動機過負荷ワ　非常上限　過巻下げ　になるとゲートが自動停止し、表示灯が点灯し警報ブザーが鳴ります。

ブザー停止の押釦を押すと、警報停止します。

SAPP_RO

環境方針

1 基本理念

札幌市役所は、地球環境への負荷を継続的に低減するため、エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量の削減など、環境配慮取組の推進に努めてきました。

近年、気象災害をはじめとした気候変動の影響が深刻化する中、脱炭素社会の構築に向けて、気候変動対策は大きな転換期を迎えています。

札幌市においても、地球の平均気温の上昇を1.5℃に抑える努力を追求するというパリ協定の目的を踏まえて、2050年の目標に「温室効果ガス排出量を実質ゼロにする（ゼロカーボン）」を設定するとともに、2030年についても高い目標を掲げて温室効果ガスの排出量の削減に取り組んでいくこととしました。

札幌市役所は、市域の温室効果ガスの約6%を排出する市内最大級の事業者であり、自ら排出量の削減に率先して取り組む姿を市民・事業者へ示していくことが必要です。

そのため、徹底した省エネルギー対策を進め、そのうえでどうしても必要なエネルギーは再生可能エネルギーへと転換していくことを基本的な方向として、環境マネジメントシステムによる継続的改善を図り、札幌市役所の事務事業に伴うエネルギー使用量及び温室効果ガス排出量を着実に削減していきます。

また、国連「持続可能な開発目標（SDGs）」の視点を踏まえ、環境配慮取組を推進することで、温室効果ガス排出量の削減のみにとどまらず、経済、社会分野の統合的解決を目指すとともに、市民・事業者・行政が協働し、一体となって脱炭素社会に向けて取り組むことで、「心豊かにいつまでも安心して暮らせるゼロカーボン都市『環境首都・SAPP_RO』」の実現を目指してまいります。

2 基本的方向

全ての部局は、所管する事務事業について、環境に関する法令を遵守することはもとより、SDGsの視点も踏まえながら環境配慮取組を推進し、脱炭素社会の実現に向けて、以下の項目に重点的に取り組みます。

1 徹底した省エネルギー対策を進めます。
2 再生可能エネルギーの導入を拡大します。
3 移動における脱炭素化を進めます。
4 廃棄物の発生・排出を抑制し、省資源・資源循環を推進します。
5 環境負荷の少ない製品やサービスを利用します。
6 事務事業のみならず、公共工事・委託業務における環境負荷を低減します。
7 環境問題に関する啓発・教育活動を推進します。

この環境方針による環境活動の成果は、市民に公表するとともに、市民からの意見を市政運営に反映させていきます。

令和3年4月1日

札幌市長　秋元克広

札幌市環境局