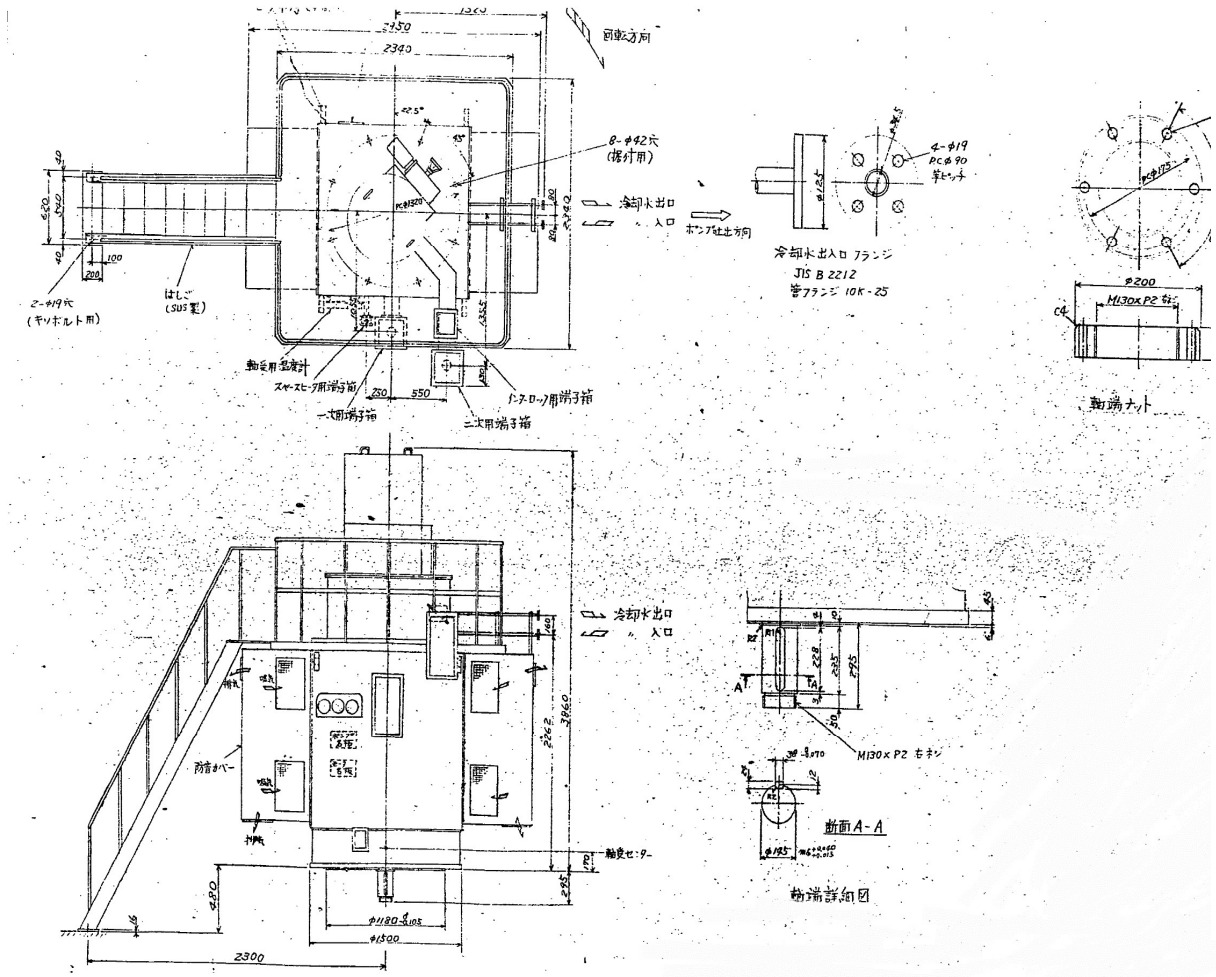


電動機外形図

三相誘導電動機

THREE PHASE INDUCTION MOTOR

(45)

出力 KW	電圧 VOLT	周波数 HERTZ	極数 POLE	同期回転数 SYN. SPEED	回転子形式 TYPE OF ROTOR
620	一次 6600 / 二次 730	50	16	375 RPM	巻線形

据付 POSITION	直結 COUPLE	絶縁 INS.	周囲温度 AMB.TEMP	温度上昇限度 TEMPRISE LIMIT	定格 RATING	規格 RULE
立形	直結 DIRECT	E(OF)	40	(R)80	連続 CONT.	JEC37

電動機保護方式 ENCLOSURE & PROTECTION	据付場所 LOCATION	塗装色 PAINTING	冷却
防滴保護 サイレンサー付	屋内		(A) 80℃

注文元 CUSTOMER 吉原製作所殿

納入先 SUPPLIED TO 札幌市下水道局

整理番号 TAG NO.

用途 APPLICATION 雨水ポンプ I

台数 NO. OF UNIT 1 台

目次 CONTENT

用図区分欄に○印をつけたものが 今回提出分です

○MARKED DRAWINGS ARE ATTACHED HEREWITH.

図面名称 DRAWING NAME	図面番号 DRAWING NO.	用図区分	提出日 DELIVERY DAY			
外形図 OUT LINE	CL26984	C	○	10/21	1/3	1/10
サイトフロー	CD19640	A	○	10/21		
冷却水制御バルブ	C992114	A	○	10/21		
ダイヤル形温度計(上部的検 スラスト)	CN22868	B	○	10/21	1/3	
〃 (下部軸受)	CG64389	B	○	10/21	1/3	
軸受温度計取付図	CF70274	B	○	10/21	1/3	
端子箱構造図(一次用)	CE37275	B	○	10/21		
〃 (二次用)	CD825 15	A	○	10/21		
〃 (スペースヒータ用)	CN40073	A	○	10/21		
〃 (バンテロック用)	CE41530	A	○	10/21		
回転子巻線取付寸法図	CH31037	A			1/3	

付属品 ACCESSORIES

1. ボルト・ナット 供給致します
2. 軸受振動点付ダイヤル形温度計 (上部軸受 上部軸受 下部軸受)
3. 電動グランド用接続端子 (据付モータ 3相 400V 400W)
4. スペースヒータ(3相 400V 1020W)
5. 動端ナット 1ヶ

単体供給品

1. サイトフロー 1個/台
2. 冷却水制御バルブ 2個/台

端子 TERMINALS

一次用: 端子箱 R14-6

二次用: 〃 2×R40-17

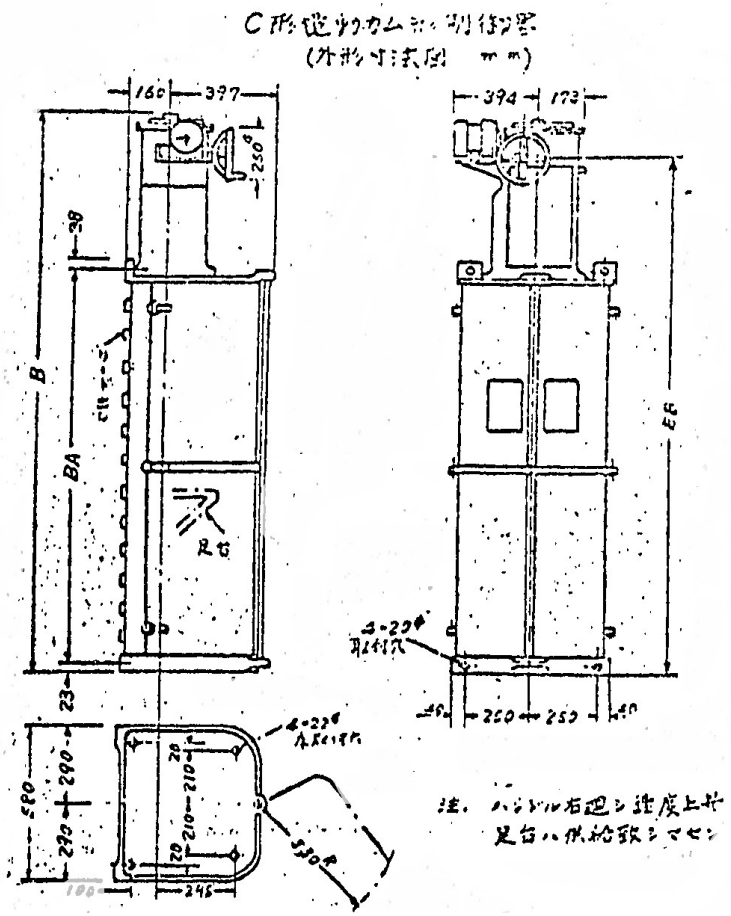
三菱電機株式会社 長崎製作所 52.7.21

完成図

形式 MOTOR TYPE	フレーム番号 FRAME NO.	重量 WEIGHT	軸受の種類 BEARING	定格回転数 RATED RPM	定格電流 RATED CURRENT	始動電流 START CURRENT	始動時間 START. TIME
FSB-HR	150-12AL	13000 kg	キングスベリー	365	一次 80 / 二次 570		

電動機仕様

札幌市下水道河川局事業推進部	13 / 23
役務名 手稲水再生プラザ高圧電動機等点検業務	
図面名 電動ポンプ 電動機姿図	
課長 係長 設計主任 製図	Scale
	令和 8年 6月



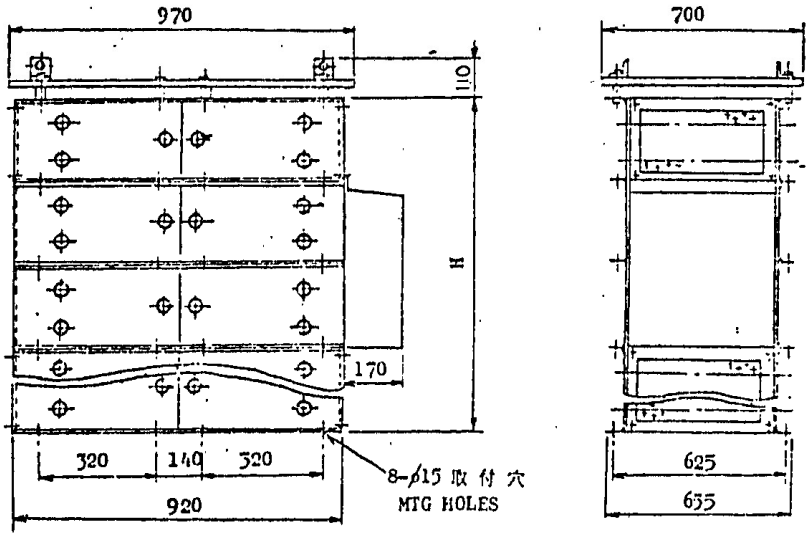
起動制御器外形図

鋼板製抵抗器外形図
(RESISTOR)

3 相 PHASE	/ 箱 CASE

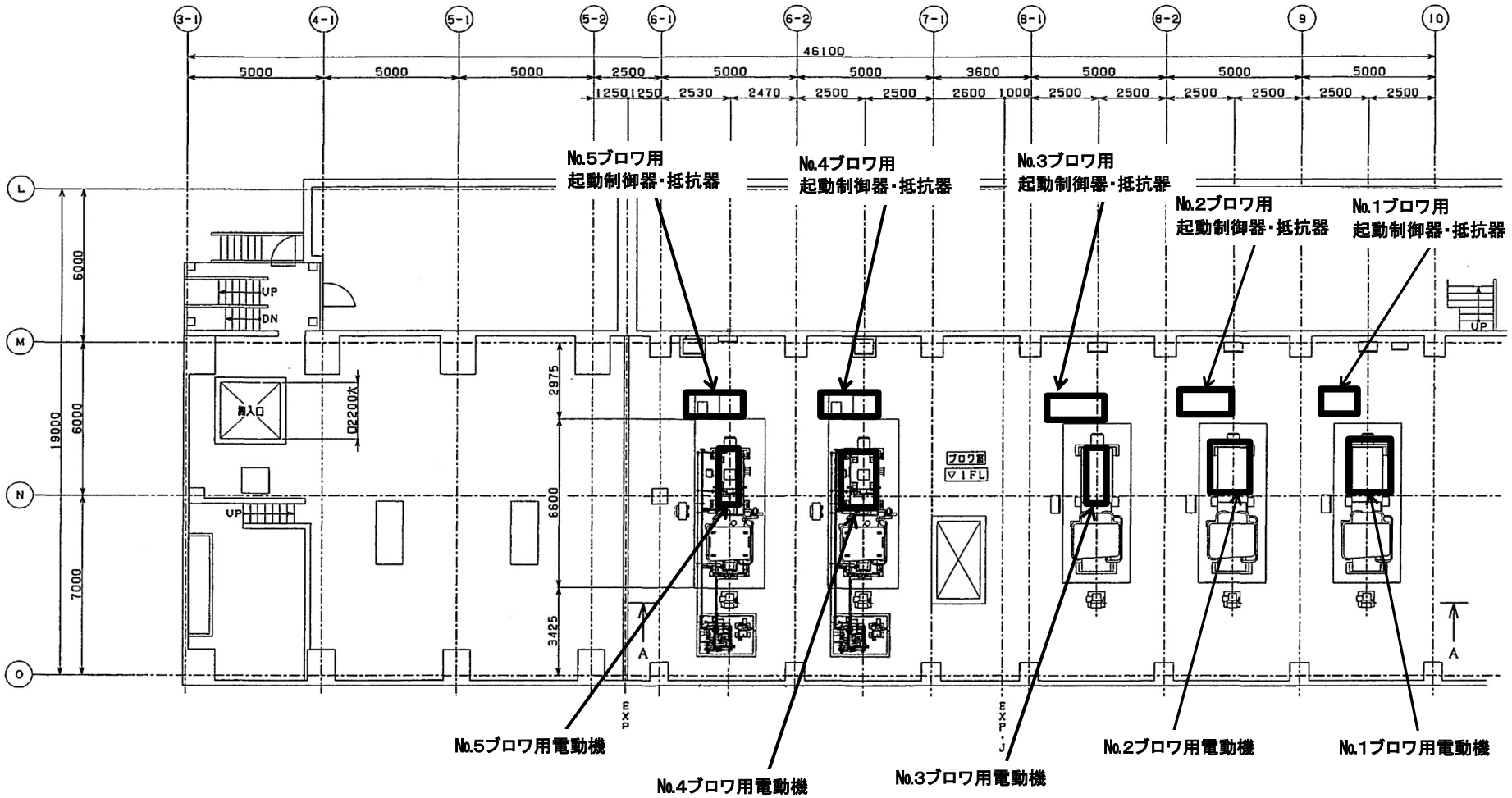
形番 TYPE	枠数 UNIT	H	重量 (Kg) WEIGHT
SG-032S	3×2	684	
SG-042S	4×2	904	
SG-052S	5×2	1124	
SG-062S	6×2	1344	492

本欄使用



抵抗器外形図

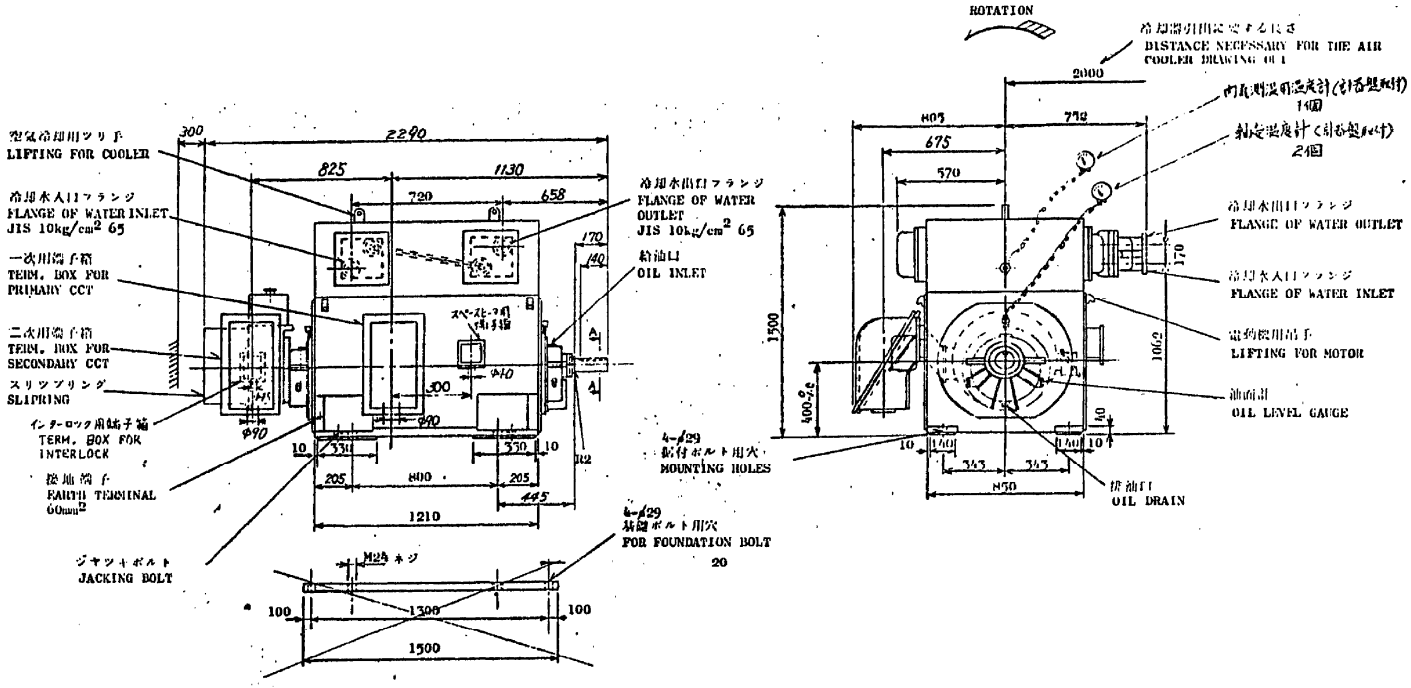
札幌市下水道河川局事業推進部		14 / 23
役務名 手稲水再生プラザ高圧電動機等点検業務		
図面名 電動ポンプ 起動制御器・抵抗器		
課長 係長 設計主任 製図		Scale ――
		令和 8年 6月

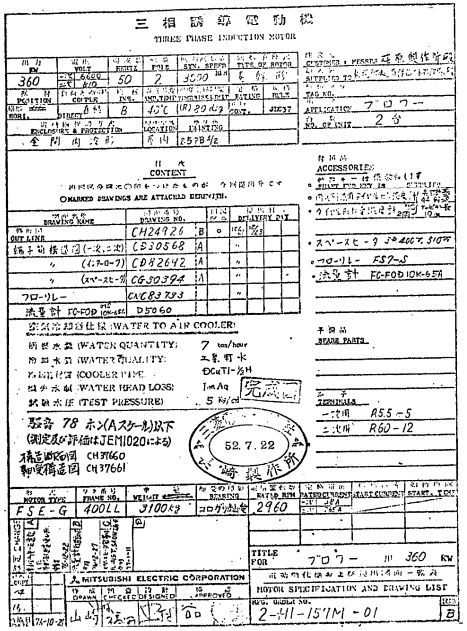


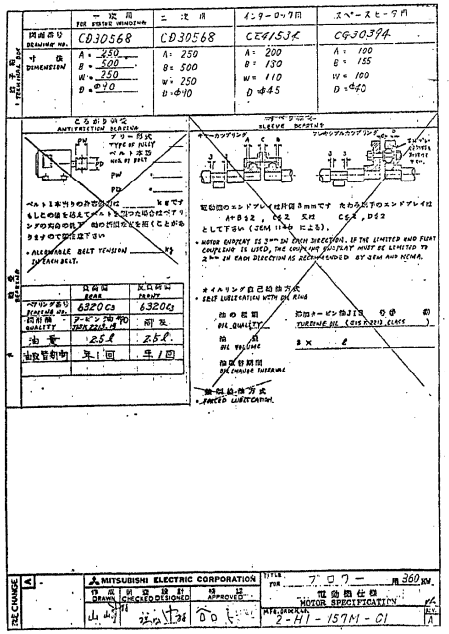
今回点検対象機器

札幌市下水道河川局事業推進部	15 / 23
役務名 手稲水再生プラザ高圧電動機等点検業務	
図面名 ブロワ室 平面図	
課長 係長 設計主任 製図	Scale ――
	令和 8年 6月

外形図



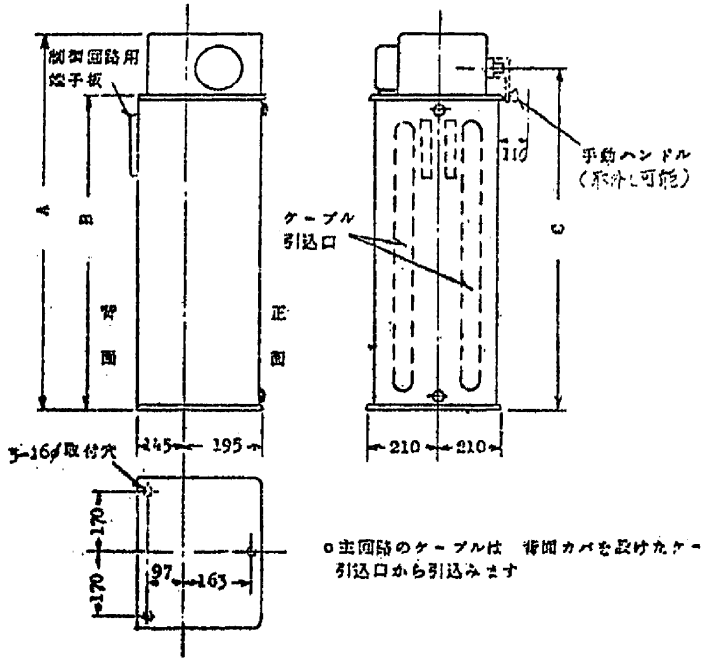




仕様書

札幌市下水道河川局事業推進部					16/23
役務名	手稲水再生プラザ 高圧電動機等点検業務				
図面名	手稲水再生プラザ No.1・2ブロワ 電動機外形図				
課 長	係 長	係	製 図	Scale —	
				令和 8年 6月	

電動式カム形起動器



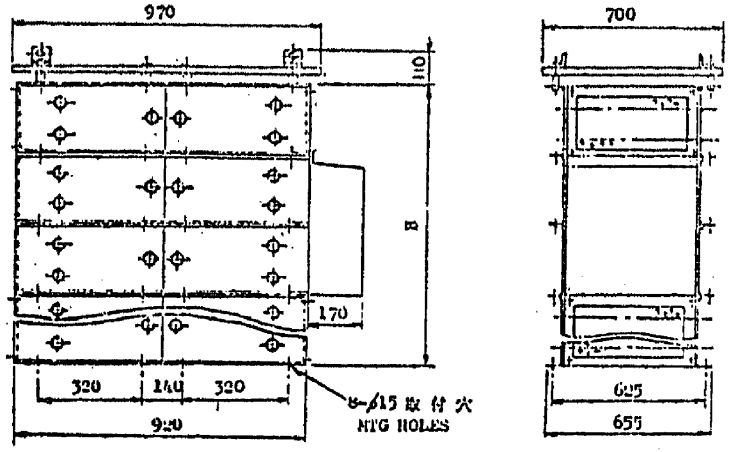
○主回路のケーブルは　背面カバを設けたケーブル
引込口から引込みます

形名	電圧	電流	ノッチ数	A	B	C	重量(Kg)
C-201-10.2G	1500V	250A	10	698	543	610	120
本欄使用 C-202-13.2G	1500V	500A	13	948	793	860	150

制御抵抗器外形図
(RESISTOR)

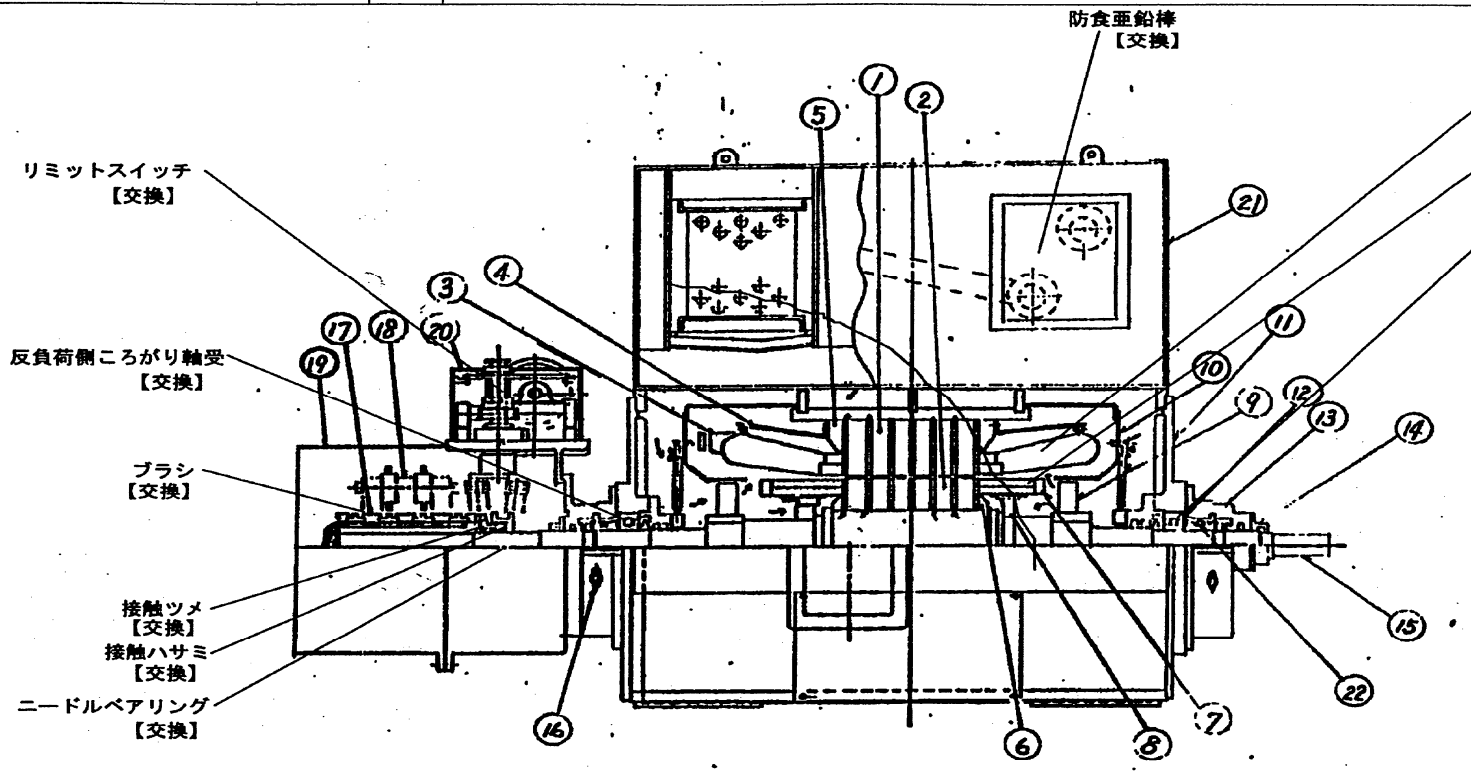
3相 PHASE / 箱 CASE

形番 TYPE	単数 UNIT	H	重量 (Kg) WEIGHT
SG-032S	3×2	684	
SG-042S	4×2	904	
本欄使用 SG-052S	5×2	1124	300
SG-062S	6×2	1344	



札幌市下水道河川局事業推進部				17/23
役務名	手稲水再生プラザ 高圧電動機等点検業務			
図面名	手稲水再生プラザNo.1・2ブロワ 起動制御器・抵抗器外形図			
課長	係長	係	製図	Scale —
				令和 8年 6月

No. 3ブロワ用電動機



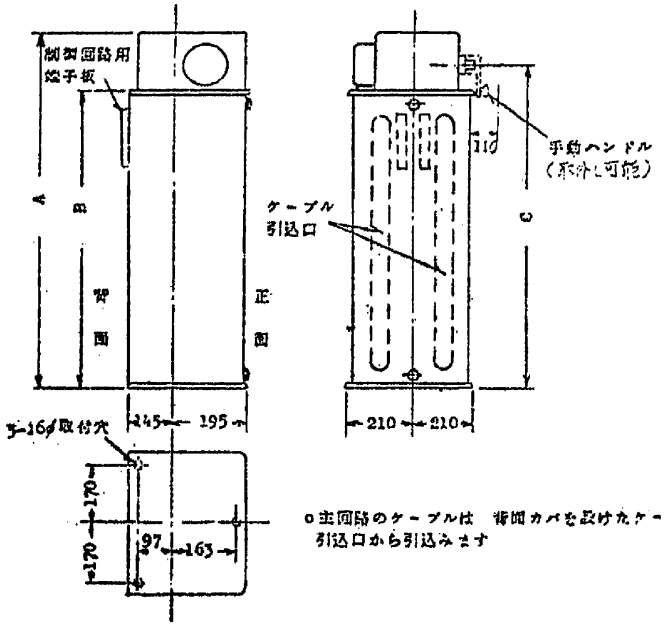
構造図

番号	部品名称
1	固定子鉄心
2	回転子鉄心
3	固定子コイル
4	固定子コイル支え
5	固定子フランパ
6	回転子フランパ
7	回転子コイル
8	回転子コイル支え
9	ファン
10	風受け
11	ブラケット
12	玉軸受
13	軸受端カバー
14	ベアリングシール
15	軸
16	油面計
17	スリップリング
18	ブラシ保持器
19	スリップリングカバー
20	電動ブラシ上装置
21	空気冷却器箱
22	オイルリング

製造者	種別	形式	極数	出力	重　量	電圧	周波数	起動方式	製造年	軸受
三菱電機	巻線形	FSE-G	2	360kW	3070kg	6600V	50Hz	２次抵抗	1981	ころがり軸受

札幌市下水道河川局事業推進部	18 / 23
役務名　手稲水再生プラザ高圧電動機等点検業務	
図面名　No.3ブロワ　電動機姿図	
課長　係長　設計主任　製図	Scale ――
	令和 8年 6月

電動式カム形起動器



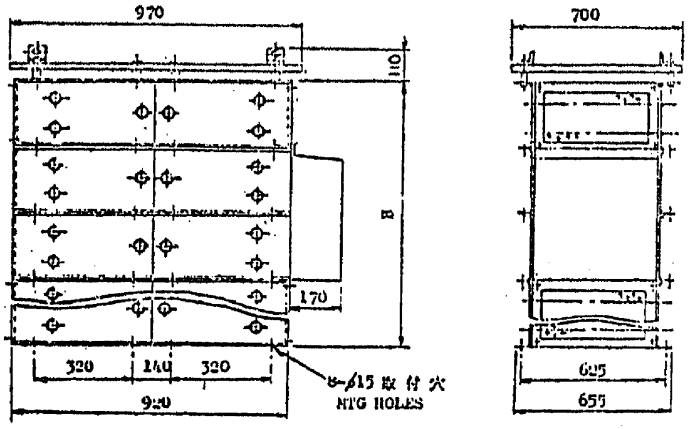
○主回路のケーブルは　背面カバを設けたケーブル
引込口から引込みます

	形番	電圧	電流	ノッチ数	A	B	C	重量(Kg)
	C-201-10.2G	1500V	250A	10	698	543	610	120
本稿使用	C-202-13.2G	1500V	500A	13	998	793	860	150

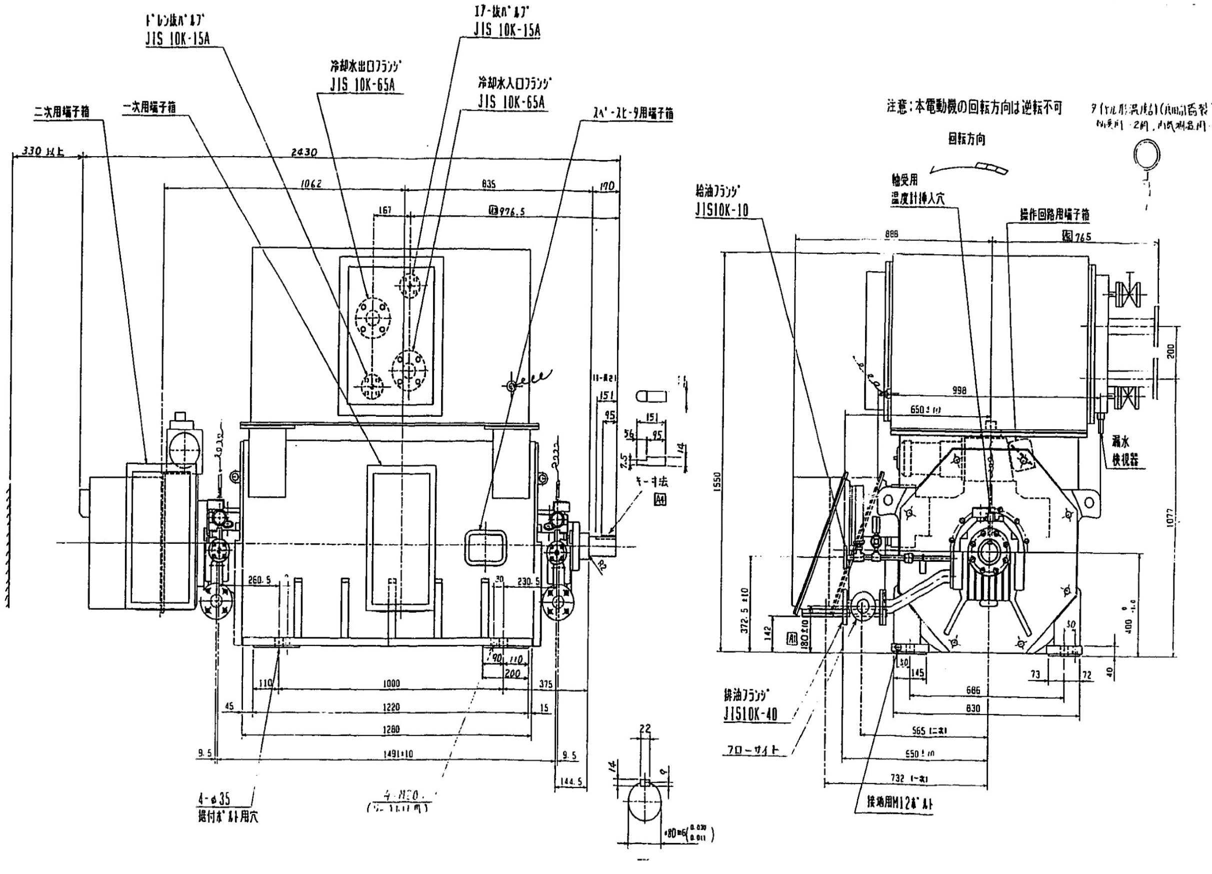
鋼板製抵抗器外形図
(RESISTOR)

3相 PHASE / 1箱 CASE

形番 TYPE	体数 UNIT	H	重量 (Kg) WEIGHT
SG-032S	3×2	684	
SG-042S	4×2	904	
本稿使用 SG-052S	5×2	1124	300
SG-062S	6×2	1344	



札幌市下水道河川局事業推進部				19/23
役務名	手稲水再生プラザ高圧電動機等点検業務			
図面名	手稲水再生プラザ No.3ブロワ 起動制御器・抵抗器外形図			
課長	係長	係	製図	Scale —
				令和 8年 6月



電動機姿図

MITSUBISHI 三菱三相誘導電動機製作仕様書
SPECIFICATION OF THREE PHASE INDUTION MOTOR

御注文先 CUSTOMER (株)荏原製作所殿　用途 APPLICATION ブロワ用

納入先 SUPPLIED TO 札幌市下水道局 手稲下水処理場殿　台数 NO. OF UNIT 1 台 SET

定格出力 KW	極数 POLE	電圧 VOLT 一次 PRIM.	電圧 VOLT 二次 SEC.	周波数 HERTZ	絶縁 INS.	規格 RULE	冷媒温度 COOLANT TEMP.	温度上昇限度 TEMP. RISE LIMIT	回転子形式 TYPE OF ROTOR
340	2	6600	930	50	F	JEC-37	40 ℃	(R) 100 ℃	特殊カゴ・巻線 CAGE-WOUND

定格 RATING	据付 MOUNT	据付場所 LOCATION	保護方式 PROTECTION	冷却方式 COOLING	定格回転速度 RATED RPM	定格電流 RATED CURRENT 一次 PRIM	定格電流 二次 SEC	始動電流 STARTING CURRENT	始動時間 STARTING TIME	許容拘束時間 ALLOWABLE LOCKED ROTOR TIME
連続 CONT.	横・立 H·V	屋内 屋外 I·D O·D	JP44	JC8	2950	35 A	215 A	約APPROX. — A	約APPROX. — SEC	— SEC
								直入時 AT DIRECT ON LINE		

負荷との結合 COUPLE	重量 WEIGHT	塗装色 PAINTING	電動機端子 TERMINALS 一次用	二次用	操作回路	スペースヒータ	起動方式 STARTING METHOD
直結・ベルト DIRECT・BELT	計画 APPROX 3500 Kg	2.5PB4/2	R14-6	R38-10	スタッド H4×0.7	R5.5-S	直入 D.O.L. · Y-Δ STAR-DELTA · リアクトル REACTOR · %タップ %TAP · コンペン AUTO-TRANSFORMER · %タップ %TAP · 二次抵抗 SEC.RESISTANCE

ころがり軸受 ROLLING BEARING	負荷側 DE	反負荷側 N.D.E
ベアリング番号 BEARING NO.		
潤滑油脂 LUBRICANT		
初期充填量 INITIAL	g	g
補給量 SUPPLEMENT	g	g
補給期間 INTERVAL		

効率	力率
94 %	88 %

付属品 ACCESSORIES
1. 軸端キーは供給致します。 SHAFT END KEY IS SUPPLIED
2. 電動短絡ブラシ揚装置 3φ, 400V, 100W
3. スペースヒータ 3φ, 400V, 125W
4. 警報接点付ダイヤル形温度計(1接点) 負荷側及び反負荷側軸受, 内気測温
5. 調整ライナー(合計厚 7mm を4組) 内訳 2mm-2枚, 1mm-2枚, 0.5mm-1枚, 0.1mm-4枚, 0.05mm-2枚
6. 軸受用 フローサイト
7. 単体供給品(空気冷却器用) フローゲージ(フローサイト, フローリレー, 流量計兼用)

提出図書 DOCUMENT

1. 外形図	CJ13061A
2. 端子箱構造図(一次, 二次)	CX12702
3. 〃 〃 (操作回路)	CY89962
4. 〃 〃 (スペースヒータ)	CY68144
5. 起動安全回路図	CY89804
6. 電動刷子揚装置の作動について	CRC-H0289A (1/3)~(3/3)
7. ダイヤル形温度計	C4G6111
8. 予備品表	C4G3634
9. 塗装仕様書	CY74742
10. 写真撮影受領書	C4G3635
11. フローサイト	C4G3645
12. フローゲージ	C3T8706A
13. 空気冷却器構造図	C3U5819

空気冷却器仕様

規定水量	7 m³/h
最高水温	MAX. 32 ℃
冷却水水質	工業用水
冷却管材質	C1220T-1/2H
損失水頭	1.5 mAq
試験水圧	13.5 kg/cm²

予備品
1. 軸受メタル, ブラシ 各1台分

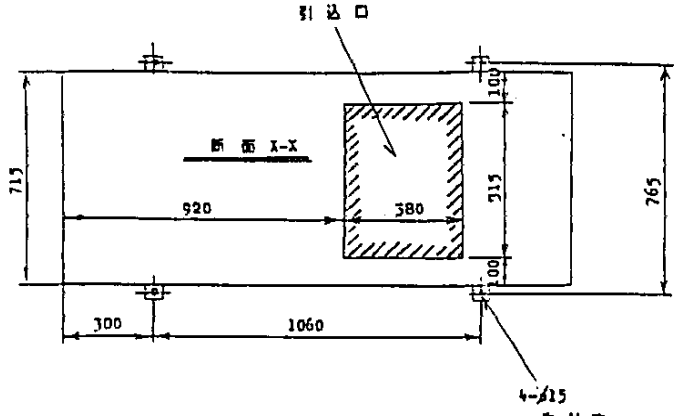
工具
特になし

備考 1. 騒音レベル 77 dB(A)以下(無負荷時)
測定及び評価はJEC37(1979)による
2. 負荷GD^2: 140 kg·m²

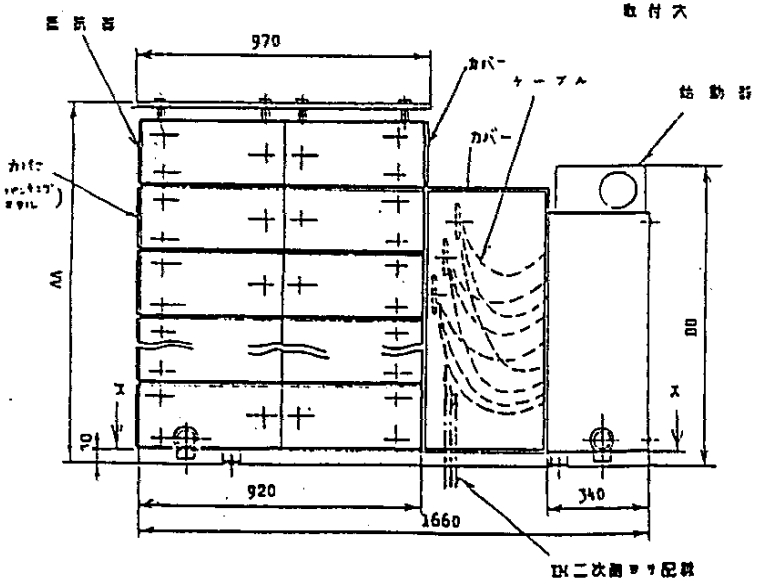
月　日までに検認御返却のない場合は、本図通り製作致します。
本図に関する設計窓口は、中形回転機技術課 (TEL 0958-81-0071 FAX 0958-40-2034)です。

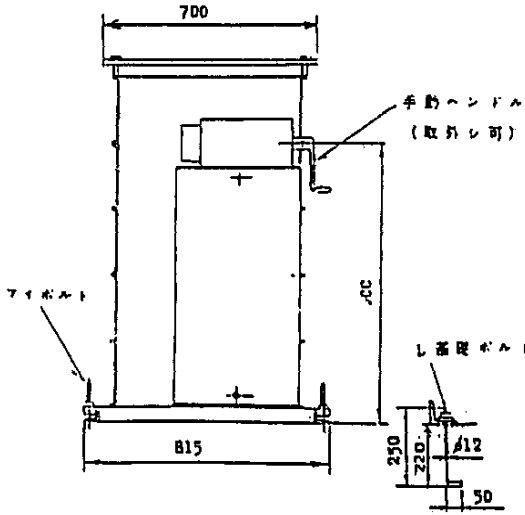
電動機仕様

札幌市下水道河川局事業推進部	20/23
役務名 手稲水再生プラザ高圧電動機等点検業務	
図面名 No.4ブロワ 電動機姿図	
課長 係長 設計 主任 製図	Scale
	令和 8年 6月



行番	抵抗器 形名	始動器 形名・重量	始動器 定格	寸法 AA	寸法 BB	寸法 CC		台座カバー 重量
1	NSG-032S	C-201-10.2H 80 Kg	1500 V 250 A 10ノッチ	794	748	660		65
2	NSG-042S			1014				65
3	NSG-052S			1234				65
4	NSG-062S			1454				70
5	NSG-032S	C-202-13.2H 106 Kg	2000 V 500 A 13ノッチ	794	998	910		60
6	NSG-042S			1014				65
7	NSG-052S			1234				65
8	NSG-062S			1454				70





注記

1. 抵抗器ト始動器間ノ配線ハ
別紙ニテ施行ノコト

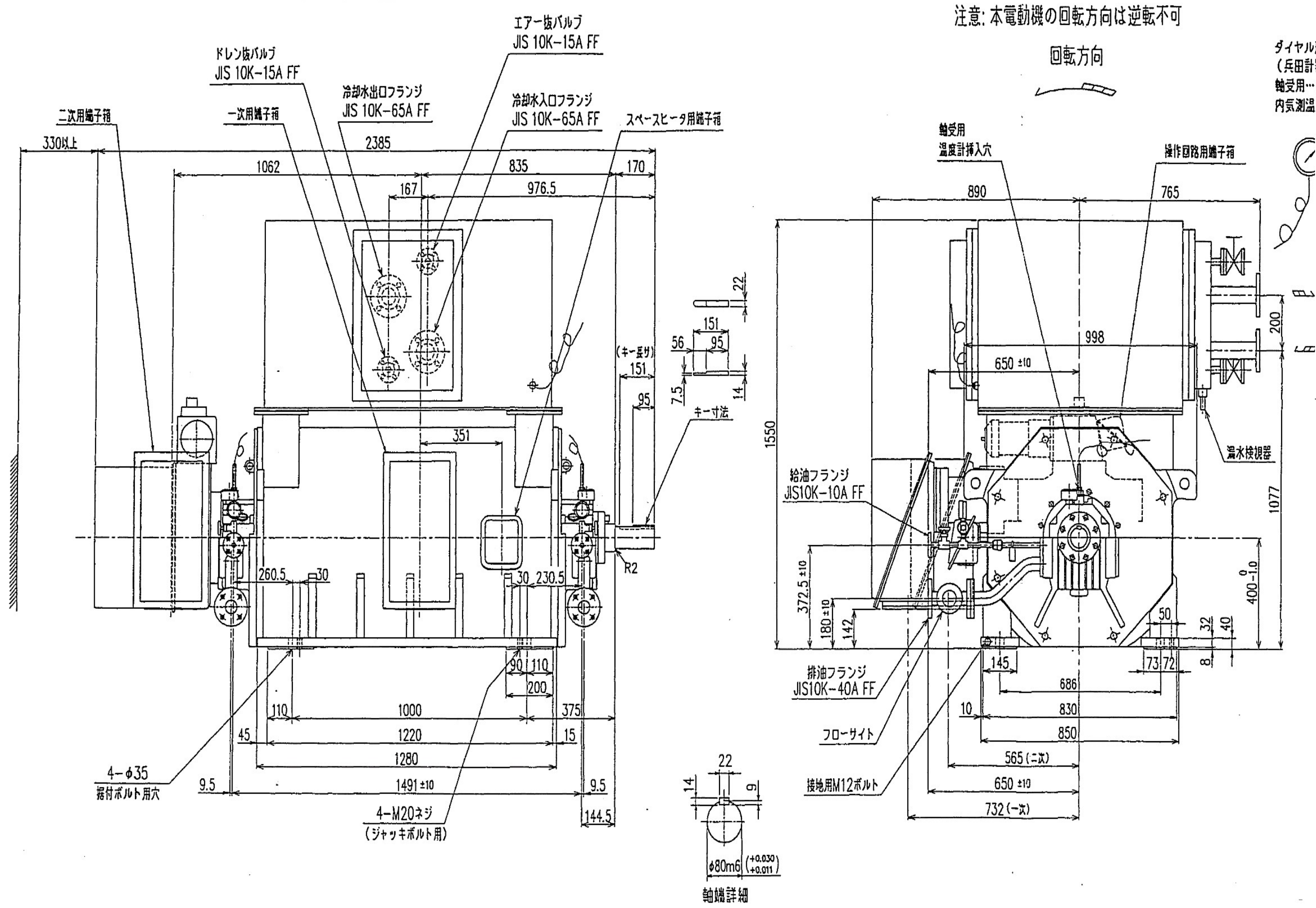
2. L型固定ボルトハ個別シマス

3. 始動器ノ受台ハ別途ヲ参照シテ下さい。

4. 抵抗器および始動器ハ図面一覧表及び
別紙仕様書ヲ参照下さい。

起動制御器・抵抗器外形図

札幌市下水道河川局事業推進部		21 / 23
役務名 手稲水再生プラザ高圧電動機等点検業務		
図面名 No.4ブロワ 起動制御器・抵抗器		
課長 係長 設計主任 製図	Scale	
	令和 8年 6月	



電動機姿図

MITSUBISHI 三菱三相誘導電動機製作仕様書

御注文元：株式会社 荏原製作所 殿　　用途：　No.5 ブロワ用

納入先　：札幌市下水道局 手稲下水処理場　様　　台数：　1 台

定格出力	極数	定格電圧 一次	定格電圧 二次	定格周波数	絶縁耐熱クラス	規格	最高冷媒温度	温度上昇限度
340 kW	2 P	6600 V	930 V	50 Hz	F	JEC-2137	40℃	(R) 105 K

回転子形式	定格	据付	設置場所	保護方式	冷却方式	定格回転速度	定格電流 一次	定格電流 二次
巻線形	連続	横形	屋内	IP44	IC81W	2950 min^{-1}	35 A	215 A

直入時 始動電流	直入時 始動時間	直入時 許容拘束時	負荷との結合	塗装色	質量
約 － A	約 － 秒	－ 秒	直結	2.5PB4/2	(計画) 3500 kg
形式	枠番号	始動方式	効率	力率	
SE-LHGWS	400SP	二次抵抗	94%	88%	

付属品
1. 軸端キーは供給致します。
2. 電動短絡刷子揚装置
　操作モータ　：3φ 400V 100W
3. スペースヒータ　：3φ 400V 125W
4. 警報接点付ダイヤル形温度計 (1接点)
　負荷側、反負荷側軸受及び内気測温
　設定温度：85℃ (軸受用) 90℃ (内気用)
5. 調整ライナー (合計厚7mmを4組) SUS304製
　内訳 3mm-1枚, 2mm-1枚, 1mm-1枚, 0.5mm-1枚,
　0.2mm-1枚, 0.1mm-2枚, 0.05mm-2枚
6. 軸受用フローサイト NCY型 保護カバー付
7. 単体供給品：フローゲージ (空気冷却器用)
　FCD-FO-REM型 (フローサイト、流量計兼用)

予備品
なし

工具
1. 分解工具 一式

備考
1. 特性はJEC-2137裕度を適用します。
2. 騒音レベル 77dB(A) 以下 (無負荷時)
　測定及び評価はJEC2137 (2000) による。
3. 負荷慣性モーメント J= 35 kg·m^2

提出図書
1. 外形寸法図　：C6U3516
2. 端子箱構造図(一次、二次用)　：CY96876
　A=250, W=250, B=500, KD=φ90穴　裸圧着端子R14-6 (一次)
　裸圧着端子R38-10 (二次)
3. 端子箱構造図(操作回路)　：CY89962A
　A=125, W=100, B=110, KD=φ40穴　端子M3.5X0.6スタッド
4. 端子箱構造図(スペースヒータ用)　：CY68144
　A=140, W1=95, W2=125, B=150, KD=φ36穴 裸圧着端子R5.5-5
5. 起動安全回路　：CY89804
6. 電動刷子揚装置の作動について　：CRC-H0289B(1/3～3/3)
~~7. ダイヤル形温度計　：C4G6111~~
~~8. 工具表　：C4X7753-1/2, 2/2~~
~~9. 塗装仕様書　：CY74742A~~
~~10. 写真撮影要領書　：C4X7754~~
11. フローサイト　：C6U3512
12. フローゲージ　：C6U3533-80A
13. 空気冷却気構造図　：C3U5819A-F02
14. 銘板図　：C4Y4147
15. 構造断面図　：CJ84702

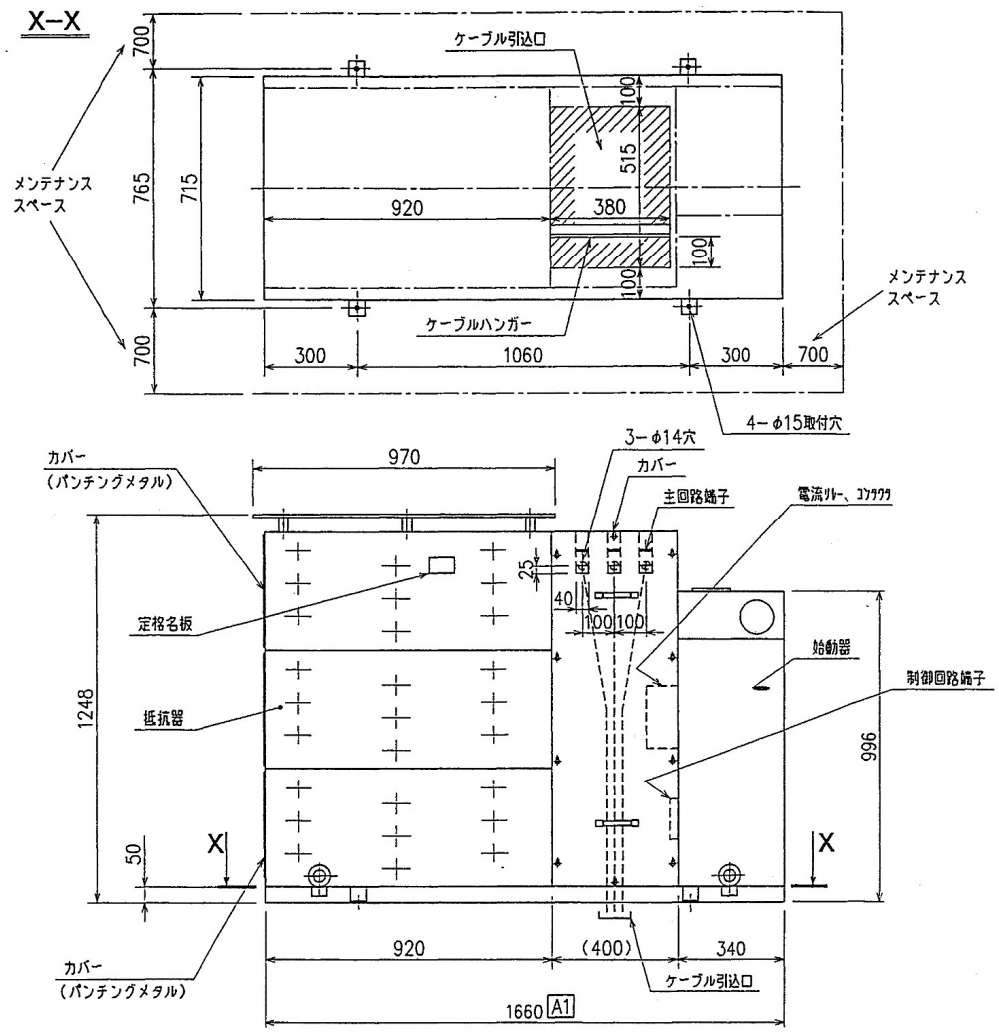
空気冷却気仕様	
規定水量	7 m^3/h
最高水温	MAX. 32℃
冷却水水質	ろ過水
冷却管材質	C7060T
損失水頭	0.015Mpa (1.5mAq)
試験水圧	1.323Mpa (13.5kg/cm^2)

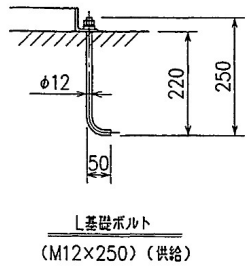
三菱電機株式会社 電力・社会システム事業所

図に関する設計窓口は、中形回転機設計課 (TEL 095-881-1305 FAX 095-881-3360) です。　荏原殿製番：J04A0058

電動機仕様

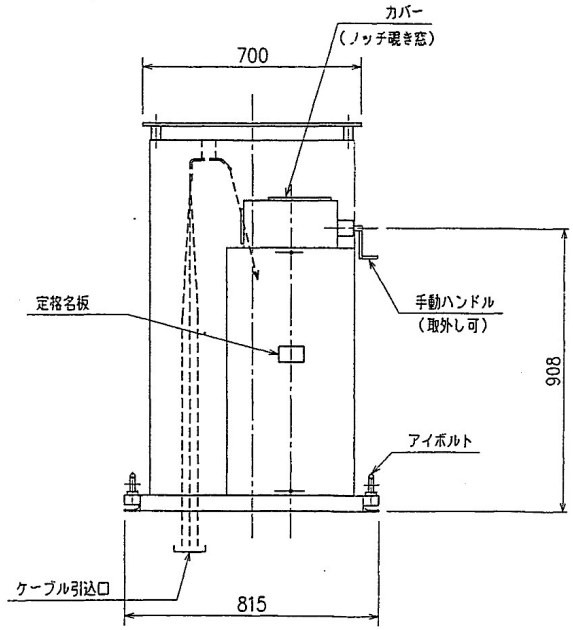
札幌市下水道河川局事業推進部	22 / 23
役務名 手稲水再生プラザ高圧電動機等点検業務	
図面名 No.5ブロワ 電動機姿図	
課長 係長 設計 主任 製図	Scale
	令和 8年 6月





1.始動器：C−202−13.2H
抵抗器：NSG−VS3306

2.抵抗器と始動器の配線は、弊社にて施行済みです。



起動制御器・抵抗器外形図

札幌市下水道河川局事業推進部		23 / 23
役務名	手稲水再生プラザ高圧電動機等点検業務	
図面名	No.5ブロワ 起動制御器・抵抗器	
課長 / 係長 / 設計主任 / 製図		Scale
		令和 8年 6月