手稲水再生プラザ高圧電動機等点検業務　特記仕様書

1　適用

本仕様書は、高圧電動機の安定稼働のための保守点検業務に適用する。

2　業務概要

(1) 試験及び点検内容：別紙１（試験及び点検内容）

3　対象設備

(1) 対象設備：手稲水再生プラザ高圧電動機 12 台（電圧：6.6kV 等）：別紙２（電動機等リスト）及び図面による。

4　履行時期

(1)履行期間：令和 10,11 年度(別紙２（電動機等リスト）のとおり)

(2)サイクル：機器ごとの点検サイクル（3 年に 1 回）に基づき、各年度の対象機器について履行すること。

5　資格要件

(1)高圧電動機及び起動制御装置等に関するシステムの設計情報・ノウハウ等履行に係る技術情報、技術力を有すること。

6　提出書類

(1)定期点検報告書（測定データ、清掃前後等の写真帳）

7　留意事項

(1)工程表を作成するに当たっては、処理施設等に与える影響を最小限とすること。

(2)運転管理に直結する重要機器であるため、作業時は受託者の監視員と密に連携し、誤報防止措置を講ずること。

別紙　1

試験及び点検内容

1. 絶縁診断

試験名	試　験　内　容
直流吸収特性試験	成極指数（ＰＩ）
交流電流試験	第１電流急増点（ＫＶ）
	第２電流急増点（ＫＶ）
	電流増加率（⊿Ｉ）
誘導体損失角	初期値tanwδ ＩＮ％
	tanwδ ＩＮ％
部分放電試験	最大見かけ放電電荷量

2. 点検内容

設備名		点検項目		
各部共通項目（該当する部分）		①	各部の締付ボルトのゆるみ、異常	
		②	摩耗・損傷・変形・亀裂等の有無	
		③	油、グリースの塗布状況	
		④	汚損の有無、内部清掃	
		⑤	絶縁抵抗測定（各部、一括）	
電動機	摺動部、回転部	①	ブラシ	ブラシ摺動面
				ブラシ、スプリング又はブラシホルダの圧力（無調整型は除く）
				ブラシホルダ、ホルダ支え、ブラシロッカ等
				リード線の変色、損傷
		②	スリップリング（コレクタリング）	短絡環、保持環等（引揚装置がある場合）
				摺動部分
		③	ブラシ引揚装置	リミットスイッチの動作状況
				手動操作による動作状況
		④	回転子（ロータ）ほか	
		⑤	速度検出器	
始動制御装置	始動制御器・抵抗器	①	主接触子	接点の接触状況
				接触抵抗測定（可能な場合）
		②	操作機構部・カム軸部	歯車、カム、軸
				手動回転時の動作状況
				リミットスイッチの動作状況
				目盛板と指針のずれ
		③	補助接触子	接点の接触状況
				接触抵抗測定（可能な場合）
		④	抵抗器	抵抗片
				碍子
		⑤	端子部・配線、リード線	損傷、変色
総合点検		①	異音、振動、発熱	
		②	電動回転時の動作状況、動作時間等	
		③	消耗部品交換及び分解整備等の提案	

別紙２

電動機等リスト

【令和10年度】

点検場所：手稲水再生プラザ

製造者：三菱電機株式会社

詳細仕様：図面のとおり

（１）No.３汚水ポンプ

ア	電動機	ＦＳＢ－ＨＲ	１台
イ	起動制御器	Ｃ－２０２－１３．２Ｇ	１台
ウ	抵抗器	ＳＧ－０５２Ｓ	１台

（２）No.４汚水ポンプ

ア	電動機	Ｆ５ＳＢ－ＨＶ	１台
イ	起動制御器	Ｃ－２０４－１３．２	１台
ウ	抵抗器	ＮＳＧ－ＶＳ３３０６	１台

（３）No.６汚水ポンプ

ア	電動機	Ｆ５ＳＢ－ＨＳ	１台
イ	起動制御器	Ｃ－２０４－１３．２	１台
ウ	抵抗器	ＮＳＧ－２６２Ｆ	１台

（４）雨水電動ポンプ

ア	電動機	ＦＳＢ－ＨＲ	１台
イ	起動制御器	Ｃ－２０４－１３２	１台
ウ	抵抗器	ＳＧ－０６２Ｓ	１台

（５）No.３ブロワ

ア	電動機	ＦＳＥ－Ｇ	１台
イ	起動制御器	Ｃ－２０２－１３．２Ｇ	１台
ウ	抵抗器	ＳＧ－０５２Ｓ	１台

（６）No.４ブロワ

ア	電動機	ＳＥ－ＬＨＧＷＳ	１台
イ	起動制御器	Ｃ－２０２－１３．２Ｈ	１台
ウ	抵抗器	ＮＳＧ－０５２Ｓ	１台

（７）No.５ブロワ

ア	電動機	ＳＥ－ＬＨＧＷＳ	１台
イ	起動制御器	Ｃ－２０２－１３．２Ｈ	１台
ウ	抵抗器	ＮＳＧ－ＶＳ３３０６	１台

【令和 11 年度】

点検場所：手稲水再生プラザ

製造者：三菱電機株式会社

詳細仕様：図面のとおり

（１）No.１汚水ポンプ

ア	電動機	ＳＢ－ＷＶＨ	１台
イ	起動制御器	Ｃ－２０１－１０．２Ｇ	１台
ウ	抵抗器	ＳＧ－０５１Ｓ	１台

（２）No.２汚水ポンプ

ア	電動機	ＳＢ－ＷＶＨ	１台
イ	起動制御器	Ｃ－２０１－１０．２Ｇ	１台
ウ	抵抗器	ＳＧ－０５１Ｓ	１台

（３）No.５汚水ポンプ

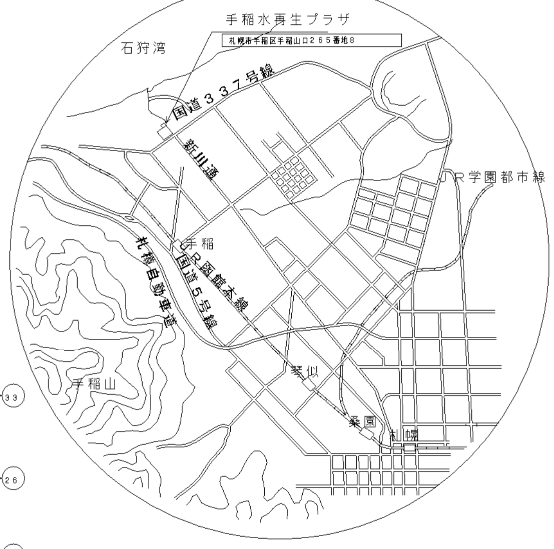
ア	電動機	ＦＳＢ－ＨＲ	１台
イ	起動制御器	Ｃ－２０４－１３．２	１台
ウ	抵抗器	ＳＧ－２６２Ｆ	１台

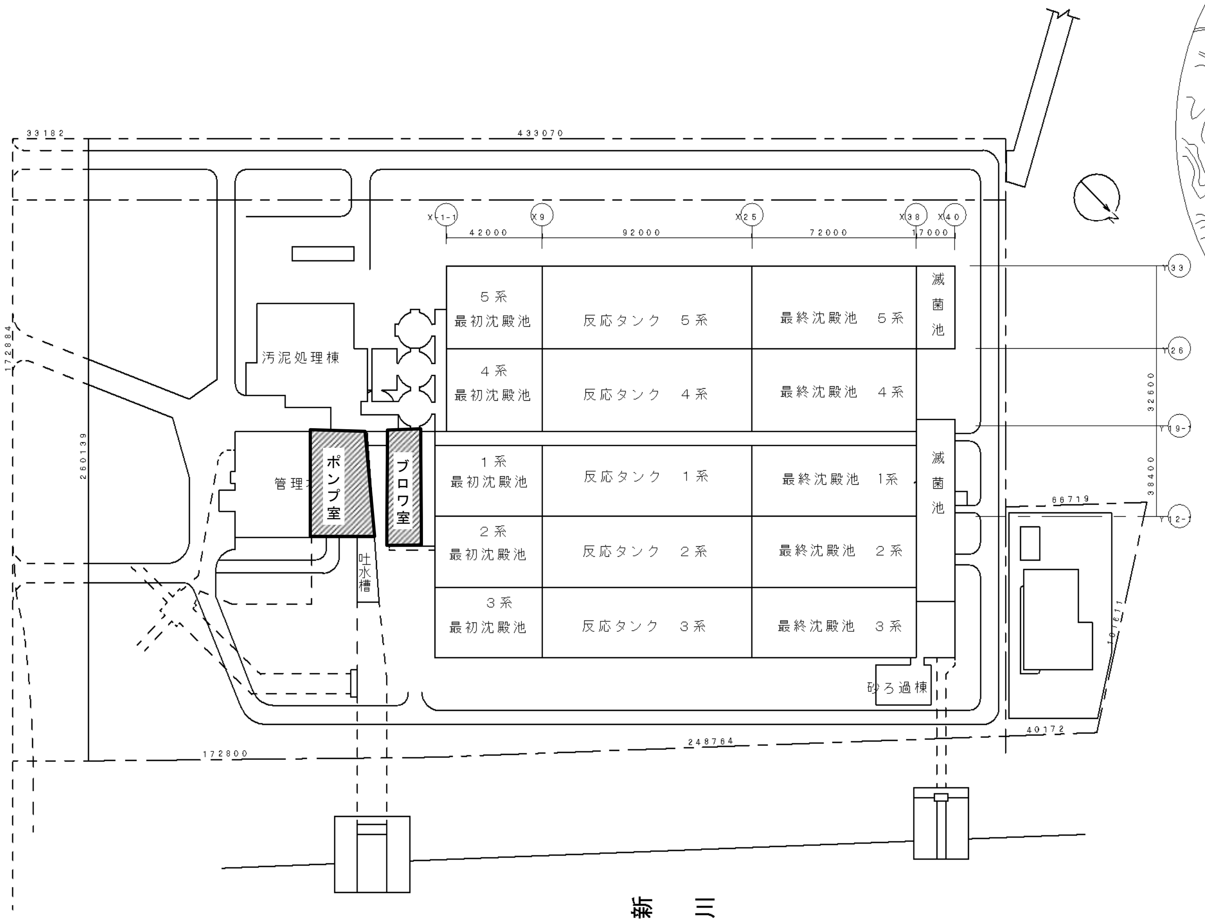
（４）No.１ブロワ

ア	電動機	ＦＳＥ－Ｇ	１台
イ	起動制御器	Ｃ－２０２－１３．２Ｇ	１台
ウ	抵抗器	ＳＧ－０５２Ｓ	１台

（５）No.２ブロワ

ア	電動機	ＦＳＥ－Ｇ	１台
イ	起動制御器	Ｃ－２０２－１３．２Ｇ	１台
ウ	抵抗器	ＳＧ－０５２Ｓ	１台

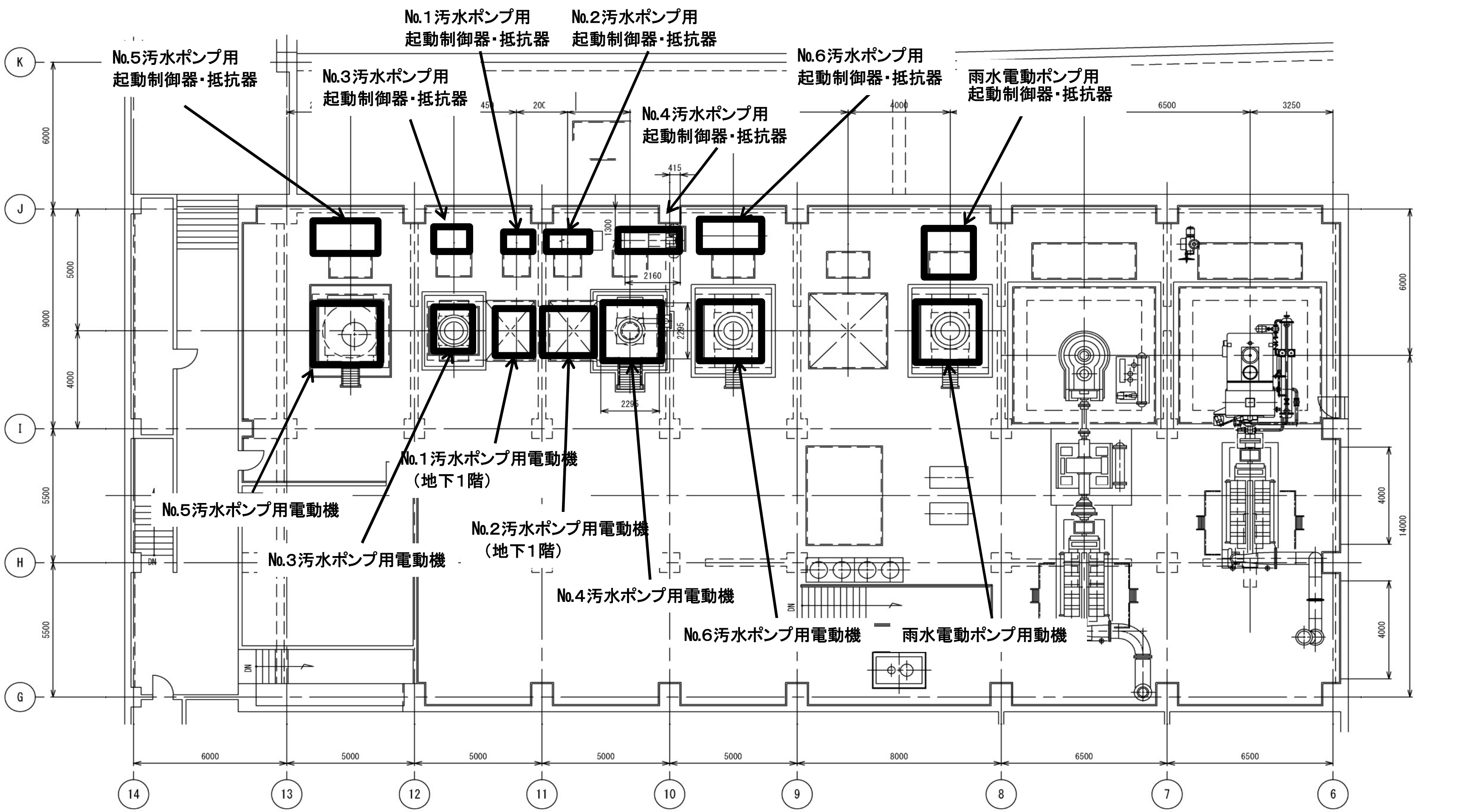




手稲水再生プラザ　案内図・位置図

今回作業場所

札幌市下水道河川局事業推進部		1 / 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	案内図・位置図	
課長 / 係長 / 設計主任 / 製図		Scale
		令和 8年 6月

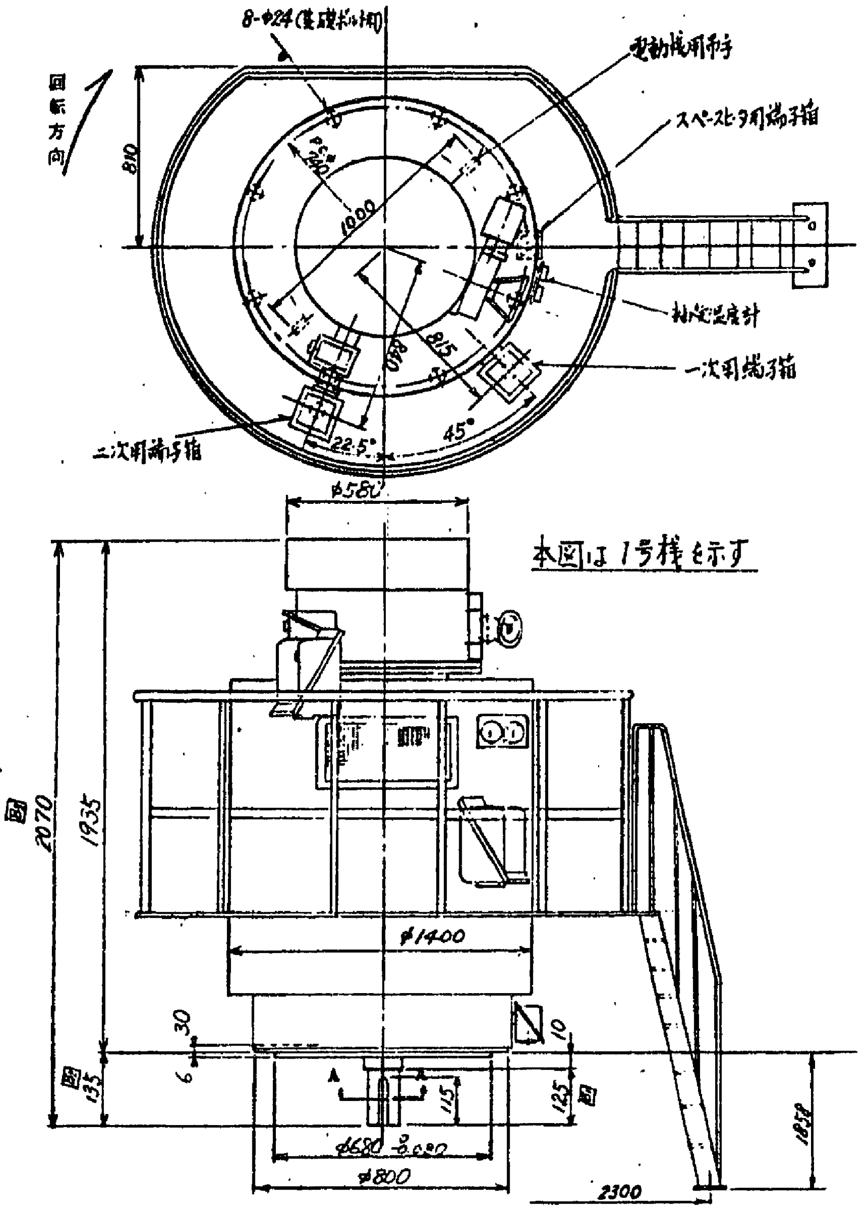


ポンプ室平面図

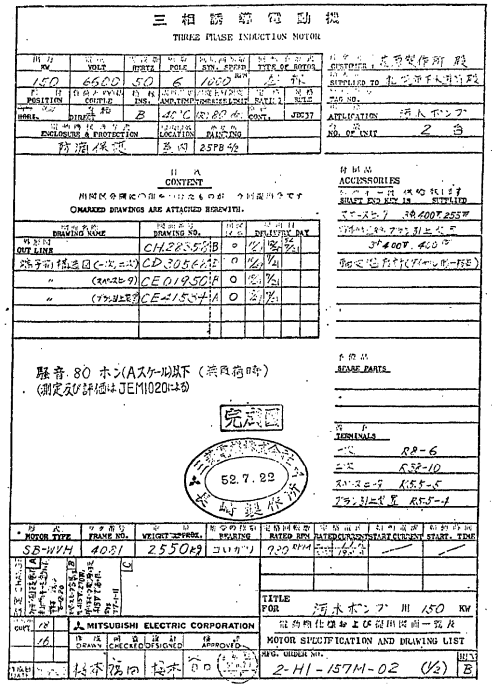
ポンプ名称	ポンプ No	流量(m^3/min)	全揚程(m)	回転数(min^{-1})	出 力	機 種	数 量 既設	数 量 今回	備 考
汚水ポンプ Ⅰ	No. 1, 2	45	14. 1	980	150kW	600VZM	2	－	
汚水ポンプ Ⅱ	No. 3	130	13. 8	590	420kW	1000VZM	1	－	
	No. 4	130	14. 1	590	420kW	1000VZM	－	1	
汚水ポンプ Ⅲ	No. 5, 6, 7	250	13. 8	423	810kW	1350VZM	2	－	No. 7:将来
雨水ポンプ Ⅰ	No. 8	250	10. 7	370	620kW	1350VZM	1	－	
雨水ポンプ Ⅱ	No. 9, 10	930	8. 7	163	2600PS	2600VZGE	2	－	

□ 今回点検対象機器

札幌市下水道河川局事業推進部	2／23
役務名 手稲水再生プラザ高圧電動機等点検業務	
図面名 ポンプ室平面図	
課長 係長 設計 主任 製図	Scale
	令和 8年 6月



外形図



三相誘導電動機
THREE PHASE INDUCTION MOTOR

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
150	6600	50	6	1000 RPM	巻線
POSITION	COUPLE	INS.	AMB.TEMP	TEMP.RISE LIMIT	RATING / RULE
HORI.	DIRECT	B	40℃	(R) 80 deg	CONT. / JEC37
ENCLOSURE & PROTECTION		LOCATION	PAINTING		
防滴保護		屋内	2.5PB 4/2		

CUSTOMER 東芝製作所 殿
SUPPLIED TO 札幌市下水道局 殿
TAG NO.
APPLICATION 汚水ポンプ
NO. OF UNIT 2 台

CONTENT
○MARKED DRAWINGS ARE ATTACHED HEREWITH.

DRAWING NAME	DRAWING NO.		DELIVERY DAY		
外形図 OUT LINE	CH.22558 B	○			
端子箱構造図(一次,二次)	CD30568 E	○		7/21	
〃 (スペースヒータ)	CE01950 F	○		7/21	
〃 (ブラシ引上装置)	CE41534 A	○		7/21	

ACCESSORIES
SHAFT END KEY IS SUPPLIED
スペースヒータ 3φ400V 255W
ブラシ引上装置 3φ400V 400W
測定温度計(ダイヤル形)

騒音 80 ホン(Aスケール)以下 (無負荷時)
(測定及び評価はJEM1020による)

完成図

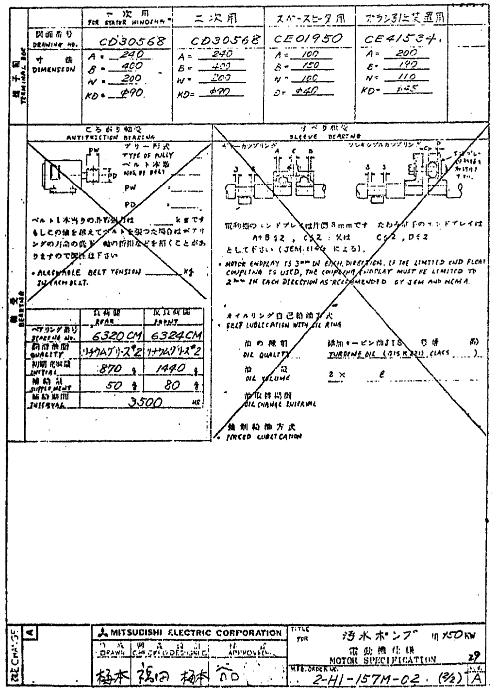
52.7.22

SPARE PARTS

TERMINALS
一次 R8-6
二次 R38-10
スペースヒータ R5.5-5
ブラシ引上装置 R5.5-4

MOTOR TYPE	FRAME NO.	WEIGHT APPROX.	BEARING	RATED RPM	RATED CURRENT	START CURRENT	START. TIME
SB-WVH	4031	2550kg	コロガリ	980 RPM			

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
DRAWN 梅本 CHECKED 福田 DESIGNED 梅本 APPROVED 谷口
TITLE FOR 汚水ポンプ用 150 KW
電動機仕様および関係図面一覧表
MOTOR SPECIFICATION AND DRAWING LIST
MFG. ORDER NO. 2-H1-157M-02 (1/2) B



端子箱 TERMINAL BOX

	一次用 FOR STATOR WINDING	二次用	スペースヒータ用	ブラシ引上装置用
図面番号 DRAWING NO.	CD30568	CD30568	CE01950	CE41534
寸法 DIMENSION	A=240 B=400 W=200 KD=φ90	A=240 B=400 W=200 KD=φ90	A=100 B=150 W=100 D=φ40	A=200 B=190 W=110 KD=φ45

軸受 BEARING
ころがり軸受 ANTIFRICTION BEARING
すべり軸受 SLEEVE BEARING

	負荷側 REAR	反負荷側 FRONT
ベアリング番号 BEARING No.	6320CM	6324CM
潤滑油脂 QUALITY	リチウムグリース#2	リチウムグリース#2
初期充填量 INITIAL	870 g	1440 g
補給量 SUPPLEMENT	50 g	80 g
補給期間 INTERVAL	3500 HR	

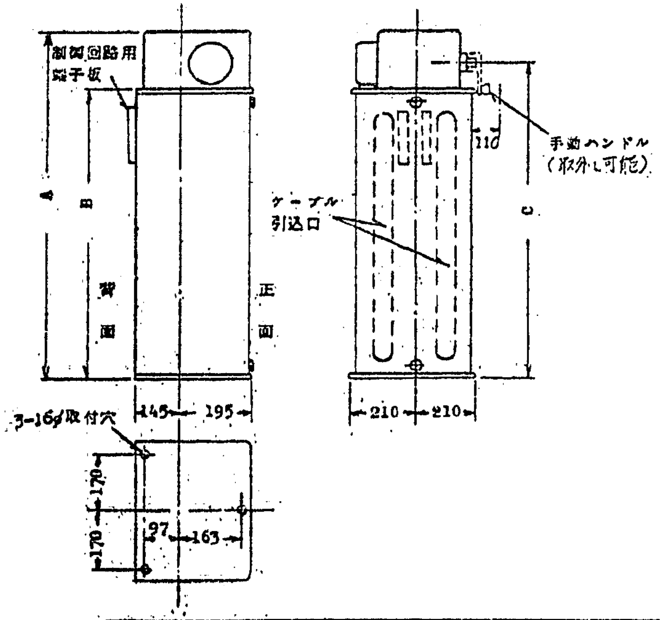
オイルリング自己給油方式
SELF LUBLICATION WITH OIL RING
強制給油方式
FORCED LUBLICATION

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
DRAWN 梅本 CHECKED 福田 DESIGNED 梅本 APPROVED 谷口
TITLE FOR 汚水ポンプ用 150KW
電動機仕様
MOTOR SPECIFICATION
MFG. ORDER NO. 2-H1-157M-02 (2/2) A

仕様書

札幌市下水道河川局事業推進部		3/23
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汚水ポンプ 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



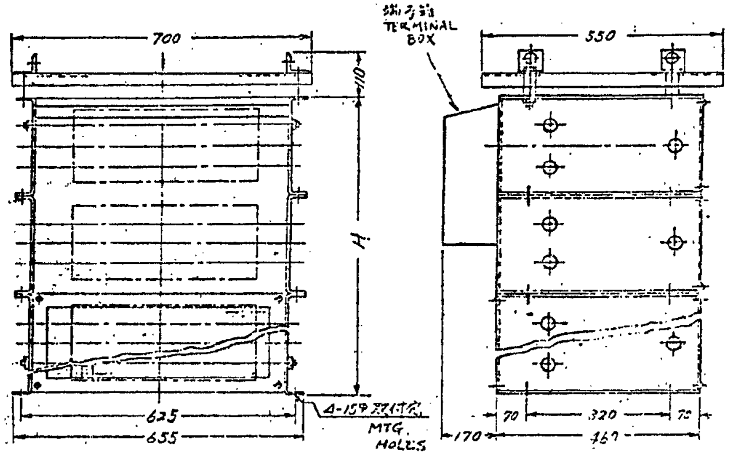
	形名	電圧	電流	ノッチ数	A	B	C	重量(kg)
本機使用 →	C-201-10.2G	1500V	250A	10	698	543	610	120
	C-202-13.2G	1500V	500A	13	948	793	860	150

鋼板製抵抗器外形図

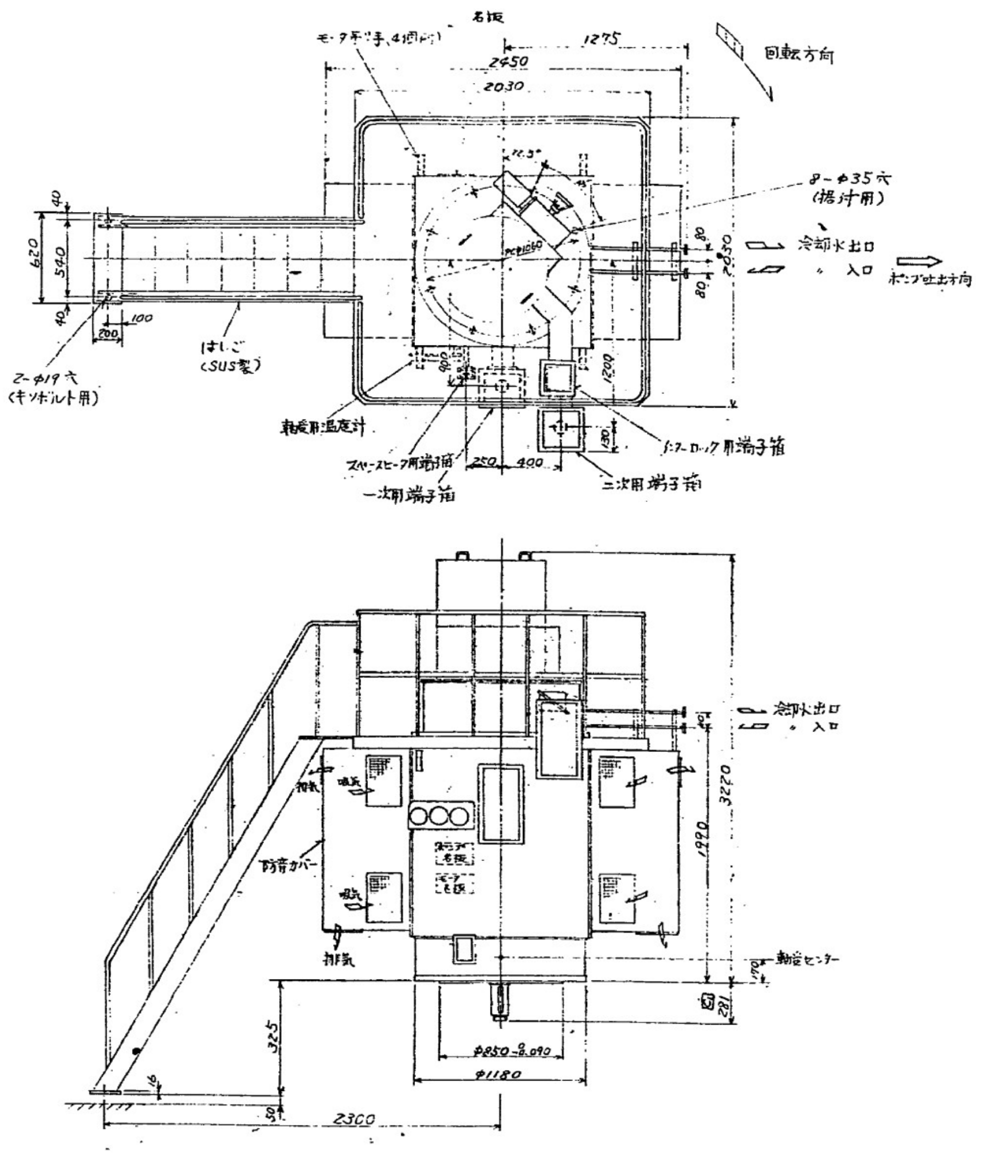
(RESISTOR)

3 相 PHASE	1 面 CASE

	形番 TYPE	枠数 UNIT	H	重量 WEIGHT (kg)
	SG-021S	2	440	
	SG-031S	3	660	
	SG-041S	4	880	
本機使用 →	SG-051S	5	1100	160
	SG-061S	6	1320	



札幌市下水道河川局事業推進部		4/23
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汚水ポンプ 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

三相誘導電動機

THREE PHASE INDUCTION MOTOR

出力 kW	電圧 VOLT	周波数 HERTZ	極数 POLE	同期回転数 SYN. SPEED RPM	回転子形式 TYPE OF ROTOR
420	一次 6600 / 二次 732	50	10	600	巻線形

据付 POSITION	直結方式 COUPLE	絶縁 INS.	周囲温度 AMB.TEMP	温度上昇限度 TEMP.RISE LIMIT	定格 RATING	規格 RULE
立形	直結 DIRECT	B(DF)	40	(R) 80	連続 CONT.	JEC37

保護方式 ENCLOSURE & PROTECTION	設置場所 LOCATION	塗装色 PAINTING	騒音
防滴保護サイレンサー付	屋内		(A) 80ホン

注文元 CUSTOMER：荏原製作所殿
納入先 SUPPLIED TO：札幌市下水道局 手稲下水処理場殿
機器番号 TAG NO.
用途 APPLICATION：汚水ポンプⅡ
台数 NO. OF UNIT：1 台

目次 CONTENT

出図区分欄に○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.		出図区分	提出日 DELIVERY DAY			
外形図 OUT LINE	CL26983	C	○	10/21	12/2	1/10	
サイトフロー	CD19640	A		10/21			
冷却水調整バルブ	C992114	A		10/21			
ダイヤル形温度計(上部案内軸受スラスト軸受)	CN22868	B		10/21	12/3		
〃 (下部案内軸受)	CG64389	B		10/21	12/3		
軸受温度計取付図	CF70274	B		10/21	12/3		
端子箱構造図 (一次用)	CE37276	B		10/21			
〃 〃 (二次用)	〃	B		10/21			
〃 (スペースヒータ用)	CN40073	A		10/21			
〃 (インタロック用)	CE41534	A		10/21			

付属品 ACCESSORIES
1. 銘板 キー は供給致します
2. 警報接点付ダイヤル形軸受温度計
(スラスト軸受、上部案内軸受、下部案内軸受)
3 電動ブラシ引揚装置付
(操作モータ 3相 400V 400W)
4 スペースヒータ付(3相 400V 1020W)
5 軸端ナット付

単体供給品
1. サイトフロー ――― 1個/台
2. 冷却水調整バルブ―― 2個/台

端子 TERMINALS
一次用：裸圧着端子 R8-6
二次用：〃 R80-12

三菱電機株式会社 52.7.21 長崎製作所

完成図

形式 MOTOR TYPE	ワク番号 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	118-8AL	7800 kg	キングスベリー	520	一次 49 / 二次 350		

TITLE FOR 汚水ポンプⅡ用 420 kW

電動機仕様および提出図面一覧表

MOTOR SPECIFICATION AND DRAWING LIST

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

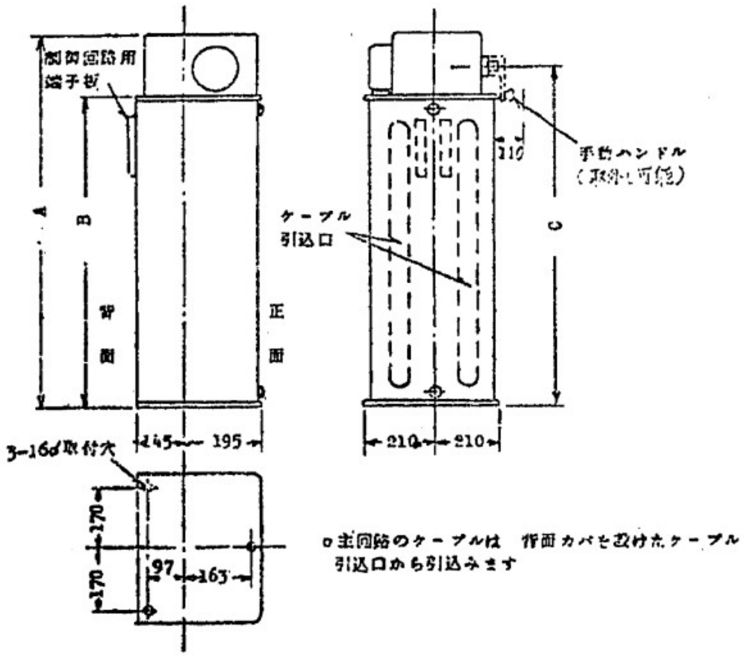
作成 DRAWN	調査 CHECKED	設計 DESIGNED	承認 APPROVED
鈴木	安部 石永		大庭 齋藤

MFG. ORDER NO. 2-G1-157M-01(1/2) REV C

電動機仕様

札幌市下水道河川局事業推進部		5 / 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	汚水ポンプNo.3 電動機姿図	Scale
課長 係長 設計 主任 製図		令和 8年 6月

電動式カム形起動器

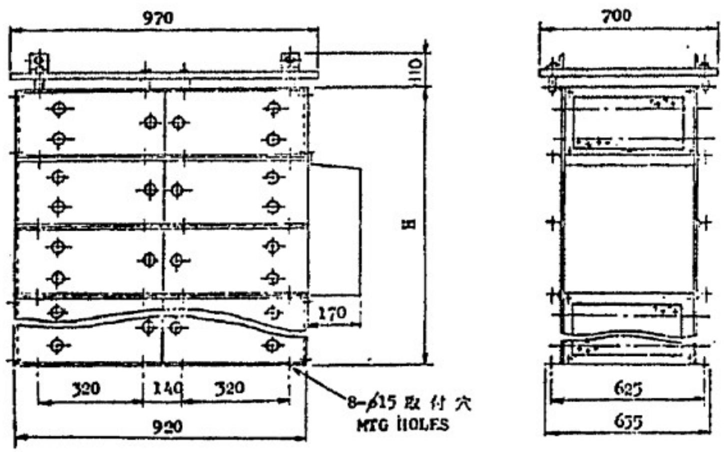


	形名	電圧	電流	ノッチ数	A	B	C	重量(Kg)
	C-201-10.2G	1500V	250A	10	698	543	610	120
本槽使用	C-202-13.2G	1500V	500A	13	948	793	860	150

鋼板製抵抗器外形図
(RESISTOR)

3 相 PHASE	/ 箱 CASE

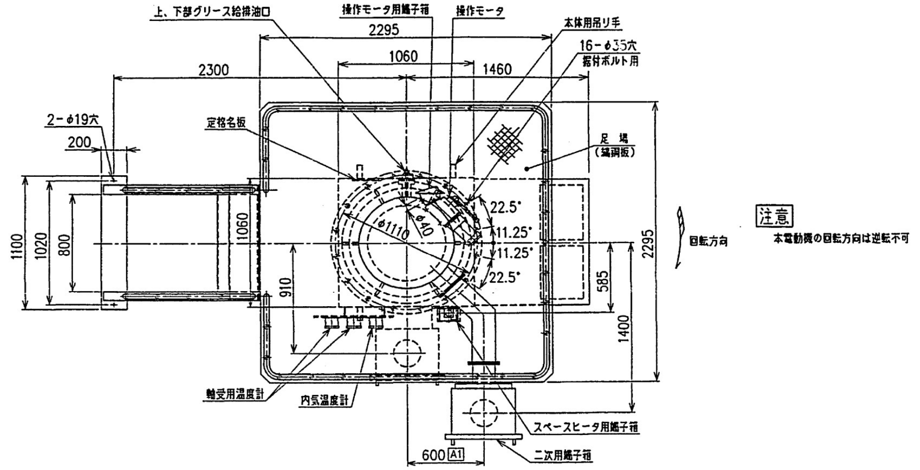
	形番 TYPE	枠数 UNIT	H	重量(Kg) WEIGHT
	SG-032S	3×2	684	
	SG-042S	4×2	904	
本槽使用	SG-052S	5×2	1124	370
	SG-062S	6×2	1344	

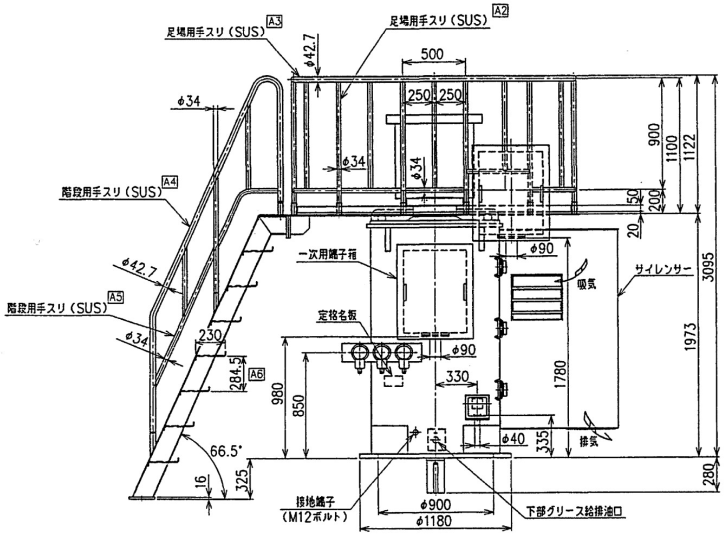


起動制御器外形図

抵抗器外形図

札幌市下水道河川局事業推進部		6 / 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	汚水ポンプNo.3　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





電動機外形図

三相誘導電動機

定格出力	定格電圧	定格周波数	極数	同期回転速度	回転子形式	
420 kW	1次:6600V 2次: 560V	50 Hz	10 P	600 min^{-1}	巻線	
据付	負荷との連結	絶縁耐熱クラス	最高冷媒温度	温度上昇限度	定格	規格
立形	直結	F	40℃	(R)105K	連続	JEC-2137-2000
電動機保護方式			設置場所	冷却方式	*塗装色	
防滴保護形/IP22			屋内	IC01	マンセル7.5BG6/1.5	

*ご指定と異なる場合は至急ご回示下さい。

注文元:
株式会社 荏原製作所 殿
納入先:
札幌市下水道局 手稲処理場 様
用途: No.4汚水ポンプ
台数: 1台

目次

NO	図面名称	図面番号	副番
1	外形図	CJ92225	A
2	端子箱構造図(1次用)	C6A5973	
3	端子箱構造図(2次用)	C6V6135	
4	端子箱構造図(スペースヒータ用)	C4M9578	A
5	端子箱構造図(操作モータ,インターロック用)	CY94875	
6	操作モータ及び起動安全回路	C4G7909	C
7	ダイヤル形温度計(内気及び軸受)	C4Y5149	
8	定格名板	C4X4632	A
9			
10			
11	工具表	C4Y5104	

付属品
1. 軸端キー
2. スペースヒーター 3φ 400V 670W
3. 内気用ダイヤル形温度計(1接点付) 1個
(電動機内排気用)
4. 軸受用ダイヤル形温度計(1接点付) 2個
(上部軸受、下部軸受)
5. 足場,手摺,階段 1式
6. 電動刷子揚装置 3φ 400V 100W

付属品(工具類)
1. 軸受分解工具 1式
2. グリースガン 1個

注意
1. 騒音レベル: 80 dB(A)以下(無負荷時)
2. 負荷慣性モーメント: 46kg・m2
(負荷GD2＝184kg・m2)
3.効率、力率についてはJEC-2137による裕度を適用します。

効率	力率	励磁電流
92%	82%	17A

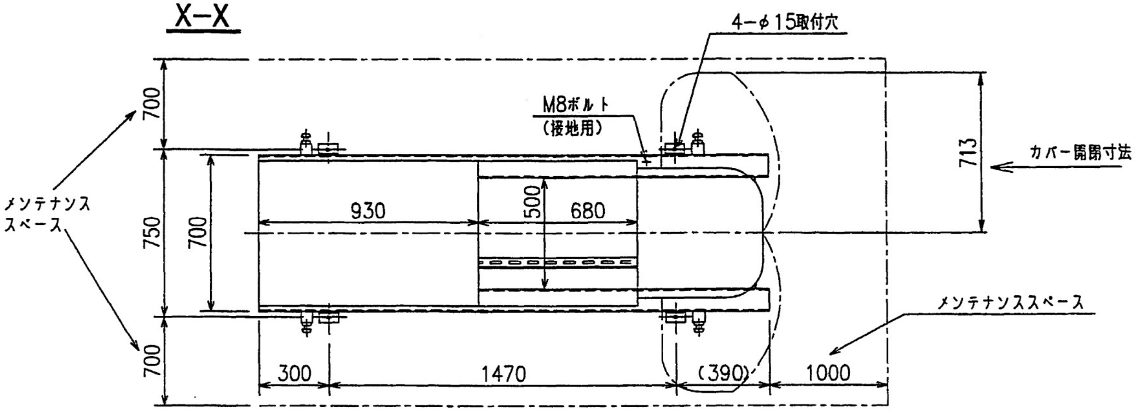
形式	枠番号	質量(計画値)	軸受の種類	定格回転速度	定格電流
F5SB-HV	118-E7	電動機本体 : 6000kg	コロガリ軸受	(計画値) 580 min^{-1}	(計画値) 1次: 49A 2次: 480A

改定
目次No.1,8の副番は元なし、No.3の図番は元C6A5973。No.11の図番を追加した。二次電圧・電流、効率、力率、励磁電流と注意書き3項を追加した。中島、安藤、池田 A
No.7の図番は元C4D8583 中島、安藤、池田 B

配布先			・三菱電機株式会社				No.4汚水ポンプ用 420kW 電動機仕様および提出図面一覧表
客先			作成	照査	設計	検認	

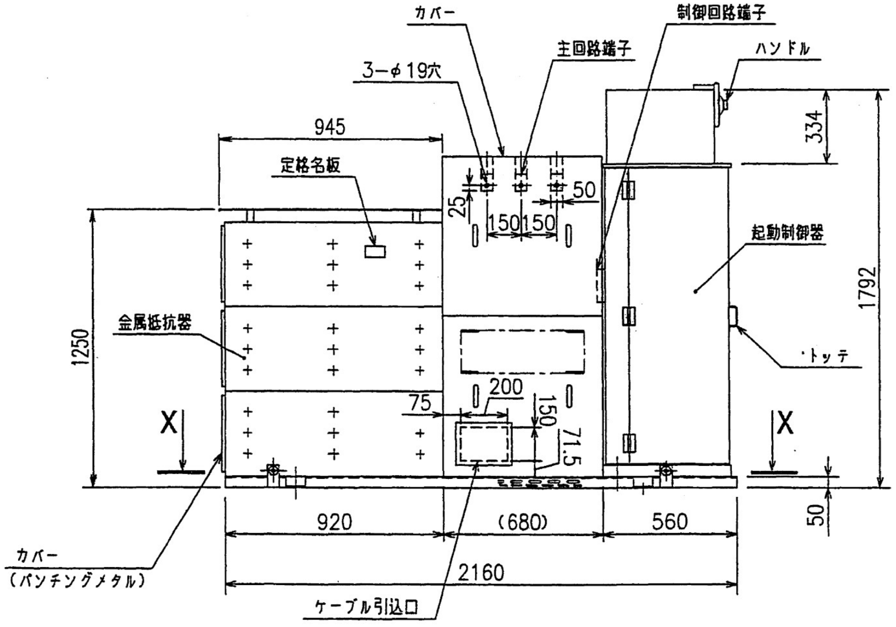
電動機仕様

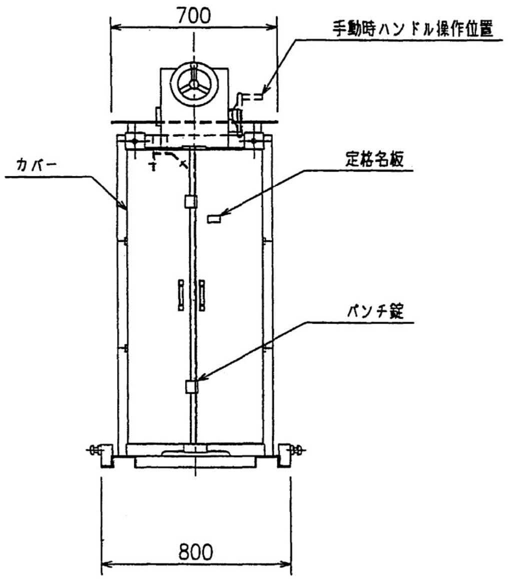
札幌市下水道河川局事業推進部	7 / 23
役務名 手稲水再生プラザ高圧電動機等点検業務	
図面名 汚水ポンプNo.4 電動機姿図	
課長 係長 設計 主任 製図	Scale
	令和 8年 6月



1.起動制御器：C-204-13.2
金属抵抗器：NSG-VS3306 A1

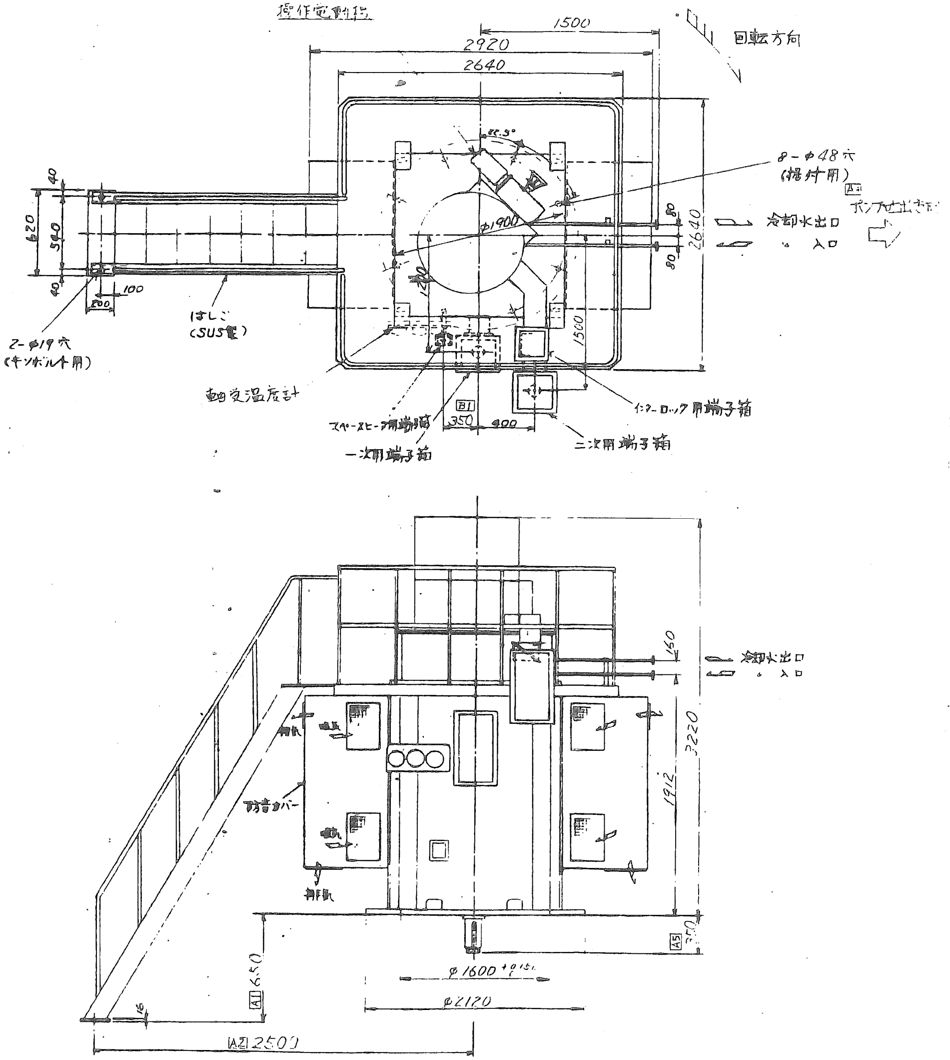
2.抵抗器と始動器の配線は、弊社にて
施行済みです。





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	8 / 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　汚水ポンプNo.4　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



外形図

三相誘導電動機
THREE PHASE INDUCTION MOTOR

810		50	14	428	
立形	直結	F			JEC37
開放防滴		屋内			

注文先 CUSTOMER
納入先 SUPPLIED TO
用途 APPLICATION 汚水ポンプ
台数 NO. OF UNIT 1台

目次
CONTENT

○MARKED DRAWINGS ARE ATTACHED HEREWITH.

図面名称 DRAWING NAME	図面番号 DRAWING NO.		提出区分	提出日 DELIVERY DAY				
外形図	CL96516	B	○					
サイトフロー	CD19640		○					
	CB23114		○					
	CN22868		○					
	CF70274	D	○					
	CF37276	B	○					
	CB82515	C	○					
(スペースヒータ用)	CN40073		○					
(インターロック用)	CE41534	A	○					
	CP10107	A	○					

付属品
ACCESSORIES

2. (スラスト軸受、上部案内軸受、下部案内軸受)
3. 400V, 400W)
4. 400V, 1530W)

1. サイトフロー
2.

端子
TERMINALS
1. 一次側:R22-8
2. 二次側: 2-60-12

形式 MOTOR TYPE	枠番号 FRAME NO.	重量 WEIGHT APPROX.	軸受の種類 BEARING	定格回転数 RATED RPM	定格電流 RATED CURRENT
F2SB-HR	212-13A	13000kg		415	

12

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

作成 DRAWN	調査 CHECKED	設計 DESIGNED	承認 APPROVED

TITLE
FOR 汚水ポンプ 用810 kW
電動機仕様および提出図面一覧表 1/2
MOTOR SPECIFICATION AND DRAWING LIST
MFG. ORDER NO. 0-GE-004M-02 (1/2) REV B

軸受

ポンプスラスト――――――最大(起動時) 31 TON,常用 20 TON

ころがり軸受

	上部	下部
ベアリング番号		
潤滑油脂		
初期充填量	g	g
補給量	g	g
補給期間		HR

すべり軸受(キングスベリー形)

		上部	下部
冷却水水質		(最高35°C)	
冷却水水量	最大	60 ℓ/min	ℓ/min
	常用	15 ℓ/min	ℓ/min
水管損失水頭		2 mAq	mAq
試験水圧		15 kg/cm²	kg/cm²
冷却管材質		C1220T	
軸受潤滑油		VG56	
軸受油量		230 ℓ	14 ℓ

端子箱

	一次側			
図面番号	CE37276	CP10107	CN40073	CE41534
寸法	A = 315 B = 650 W = 300 D = φ90	A = 315 B = 650 300 D = φ90	A = 100 = 150 D = φ40	A = 200 = 190 A = 110 D = φ45

13

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

作成 DRAWN	調査 CHECKED	設計 DESIGNED	承認 APPROVED

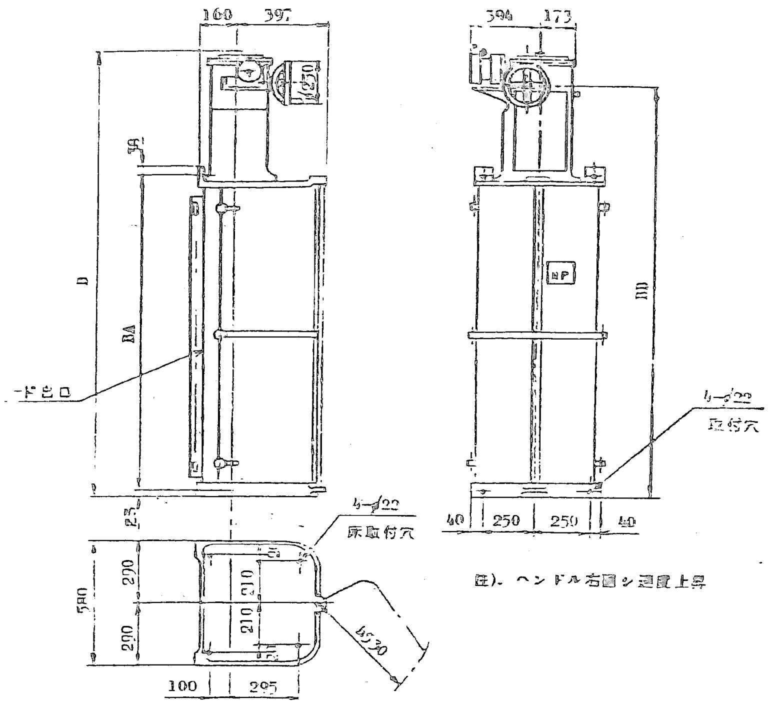
TITLE
FOR 汚水ポンプ 810kW
電動機仕様 2/2
MOTOR SPECIFICATION
MFG. ORDER NO. 0-GE-004M-02 (2/2)

仕様書

札幌市下水道河川局事業推進部		9/23
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.5汚水ポンプ電動機外形図	
課長 / 係長 / 係 / 製図		Scale —
		令和 8年 6月

C形電動カム形. 起動器. 外形図

(外形寸法 mm)



注). ハンドル右回シ速度上昇

形 名	V	A	ノッチ数	D	BA	BD	Kg	備 考
C-204-15				1786	1257	1652	300	
C-204-15.2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1922	1393	1788	550	
C-204-25				2507	1978	2373	420	
C-204-30				[illegible]	2454	2849	650	

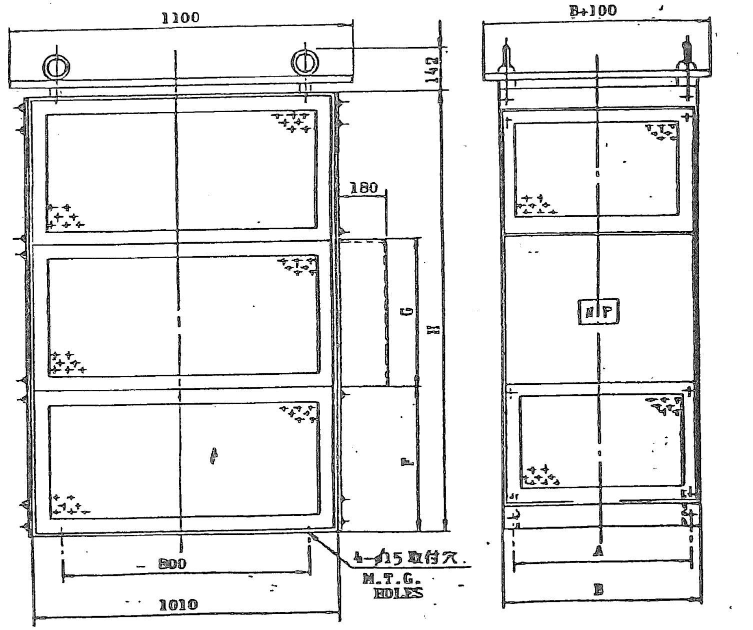
鋼板製抵抗器外形図

3 相 PHASE	1 箱 CASE

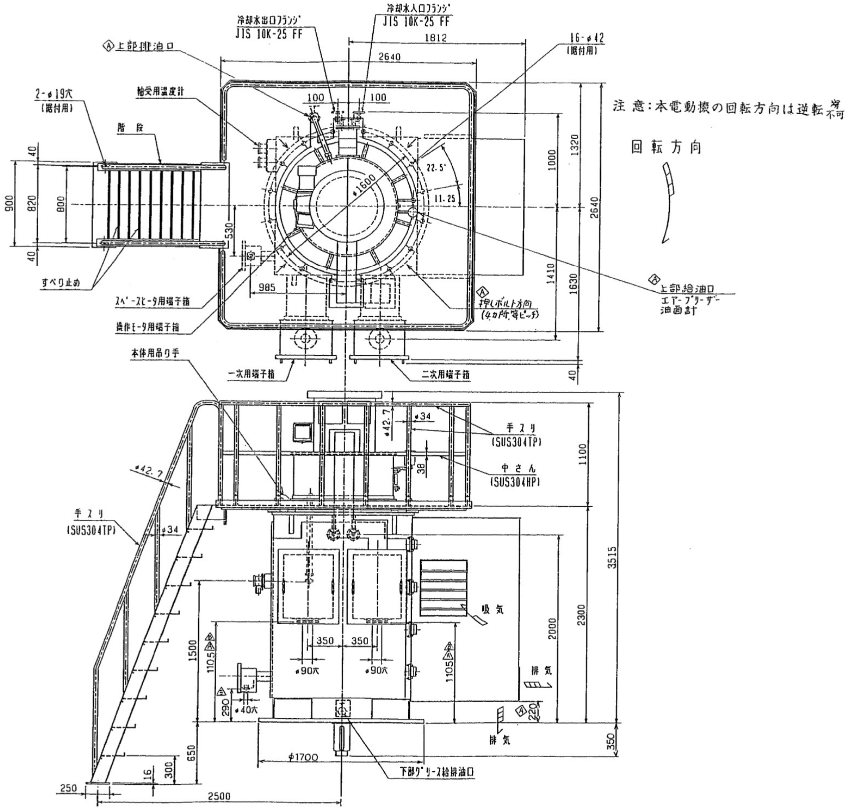
APPROX WEIGHT
概略重量 : 665 Kg

本欄使用 →

形 番 TYPE	A	B	H	F	
SG-162F	650	700	1500	300	[illegible]
SG-262F	750	800	1500	300	[illegible]
SG-192F	650	700	2100	700	[illegible]
SG-292F	750	800	2100	700	[illegible]
SG-592F	850	900	2100	700	700



札幌市下水道河川局事業推進部		10/23
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.5汚水ポンプ 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



電動機外形図

汚水ポンプ用三相誘導電動機	

1．用　途　汚水ポンプ用

2．形　式　立軸防滴保護自由通風形巻線形

三菱形式	F５ＳＢ－ＨＳ
保護方式	ＪＰ２２Ｓ
冷却方式	ＪＣＯ

3．台　数　1台

4．定　格　事　項

時　間	連続
出　力	８１０kW
電　圧	６６００V
周波数	５０Hz
極　数	１４極
同期回転速度	４２９rpm
スラスト荷重	常用　２０ TON　，最大　３０ TON

5．特　性

一次電流	９９Ａ	（定格負荷時）	二次電圧	約　１０８０V
効　率	＊９２％	（同　上）	二次電流	約　４８０Ａ
力　率	＊７６％	（同　上）	回転速度	約　４１５rpm

＊設計値でありＪＥＣ３７記載の裕度を適用致します。

6．速度制御　無し（固定速）

7．絶縁の種類　Ｆ種

8．回転方向　連結の反対側（上部）から見て　時計式

9．端子方向　外形図参照

10．連結の方法　カップリングによる直結

11．温度上昇

定格負荷に相当する連続運転時の温度上昇は下記制限値以下を保証いたします。

固定子巻線（抵抗法）		１００℃
絶縁された回転子巻線（抵抗法）		１００℃
鉄心その他の機械的部分で絶縁した巻線と近接した部分		１００℃
スリップリング		９０℃
軸　受	上部	４０℃
	下部	５５℃

（注）周囲温度の限度は４０℃であります。

12．絶縁耐力

前項連続運転後商用周波数の下記試験電圧を１分間加えて異常のないことを保証いたします。（JEC 37による）

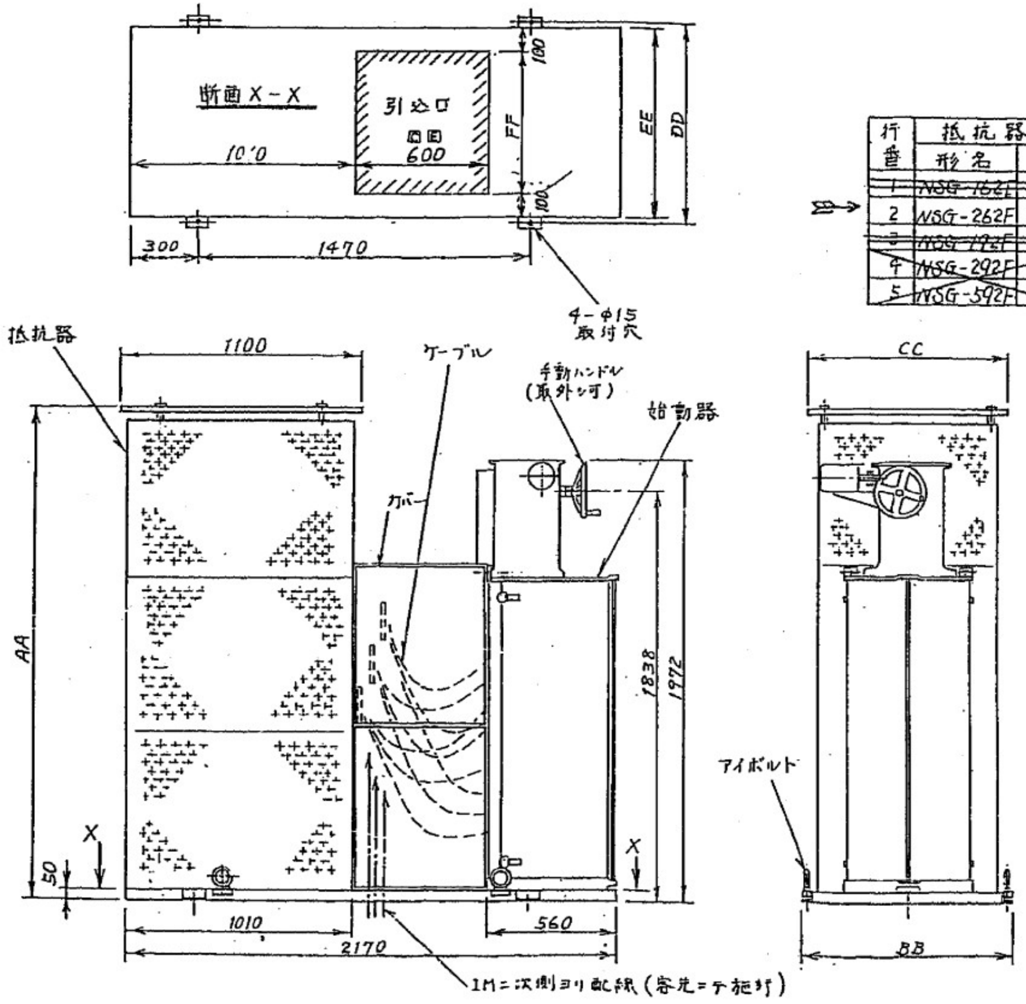
固定子巻線と鉄心間	１４２００V
回転子巻線と鉄心間	回転子静止誘起電圧の２倍　＋　１０００V

13．騒音レベル

電動機単独無負荷運転にて８０dBA 以下とします。

電動機仕様

札幌市下水道河川局事業推進部	11 / 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　汚水ポンプNo.6 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		始動器		変化寸法						重量kg	
	形名	kg	形名・重量	定格	AA	BB	CC	DD	EE	FF	[illegible]	総重量
~~1~~	~~NSG-162F~~		C-204-13-Z 330 kg	2000 V 1000A 13ノッチ	1620	~~850~~	~~800~~	~~800~~	~~750~~	~~550~~	~~90~~	
2	NSG-262F	610				950	900	900	850	650	95	1035
~~3~~	~~NSG-192F~~				2220	~~850~~	~~800~~	~~800~~	~~750~~	~~550~~	~~90~~	
4	NSG-292F					950	900	900	850	650	95	
5	NSG-592F					1050	1000	1000	950	750	100	

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	12 / 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　汚水ポンプNo.6　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