

厚別水再生プラザ発電機絶縁診断業務仕様書

令和 8 年度

1 業務目的

自家用発電機は大変重要な機器であり、故障した場合は施設の運用に大きな支障をきたすため、絶縁物等の劣化状況を精密に測定し整備の必要性を判断しなければならない。そのため、専門業者による定期的な点検を行うものである。

2 業務場所

厚別水再生プラザ 札幌市厚別区厚別町山本 645 番地 18

3 業務内容

(1) 絶縁診断

以下の診断を実施し、良否を判定する。

- ・交流電流診断
- ・誘電正接診断
- ・部分放電診断
- ・直流電圧診断

4 業務対象及び数量

下表及び別添図面のとおり。

機器名	型名又は型式	製造者	台数
No.1 発電機	CFC 6600V 1250kVA	三菱電機	1 台
No.2 発電機	CFC-D 6600V 1500kVA	三菱電機	1 台

5 留意事項

- (1) 点検の日程は委託者と打ち合わせの上、作業計画書及び工程表を提出し、承諾を得ること。
- (2) 点検にあたっては、事前に各種設定等を確認し、点検後に設定等の戻し忘れがないよう十分注意すること。
- (3) 点検により不良箇所等が発見された場合は、速やかに委託者へ報告すること。



## 川北中継ポンプ場発電機絶縁診断業務仕様書

令和7年度

### 1 業務目的

自家用発電機は大変重要な機器であり、故障した場合は施設の運用に大きな支障をきたすため、絶縁物等の劣化状況を精密に測定し整備の必要性を判断しなければならない。そのため、専門業者による定期的な点検を行うものである。

### 2 業務場所

川北中継ポンプ場 札幌市白石区川北4条1丁目1番1号

### 3 業務内容

#### (1) 絶縁診断

以下の診断を実施し、良否を判定する。

- ・交流電流診断
- ・誘電正接診断
- ・部分放電診断
- ・直流電圧診断

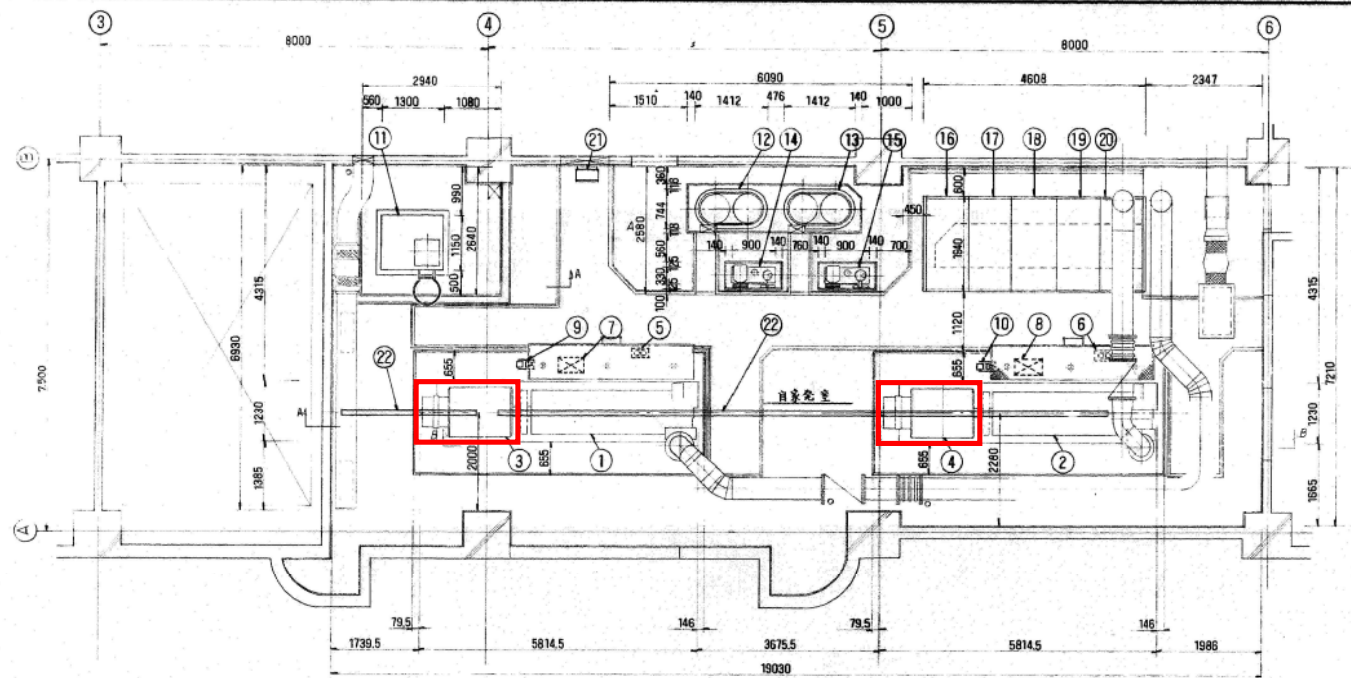
### 4 業務対象及び数量

下表及び別添図面のとおりに。

機器名	型名又は型式	製造者	台数
No.1 発電機	EFC10UP-RD 6600V 1250kVA	日立製作所	1台
No.2 発電機	EFC10UP-RD 6600V 1250kVA	日立製作所	1台

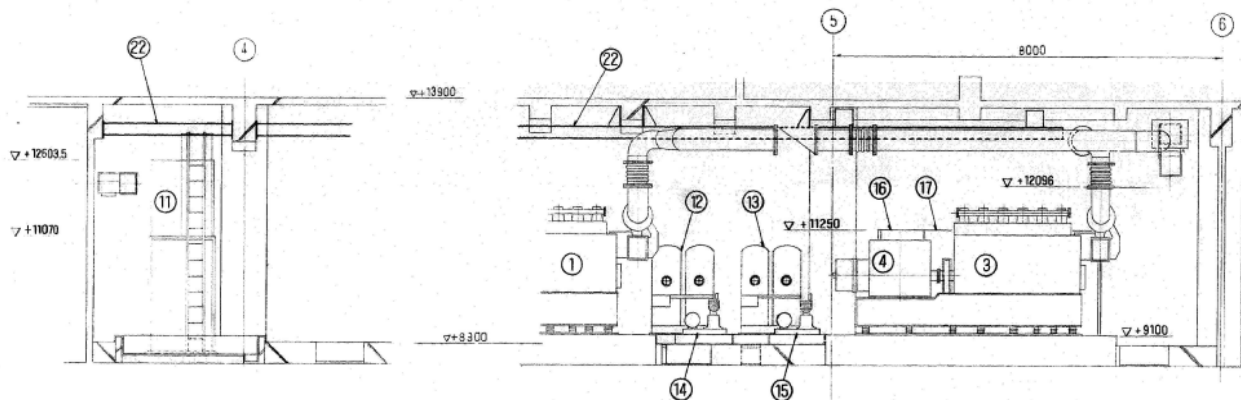
### 5 留意事項

- (1) 点検の日程は委託者と打ち合わせの上、作業計画書及び工程表を提出し、承諾を得ること。
- (2) 点検にあたっては、事前に各種設定等を確認し、点検後に設定等の戻し忘れがないよう十分注意すること。
- (3) 点検により不良箇所等が発見された場合は、速やかに委託者へ報告すること。



番号	名称	数量	寸法	備考
1	1号 圧入機	1	11000	出力 1500 PS
2	2号 圧入機	1	11000	
3	1号 変圧機	1	5600	出力 1250KVA
4	2号 変圧機	1	5600	
5	No.1 燃料第二フィルター	1	47	
6	No.2 燃料第二フィルター	1	47	
7	No.1 燃料ポンプ	1	100	容量 50 l
8	No.2 燃料ポンプ	1	100	
9	No.1 燃料ポンプ	1	20	出力 400W, 回転 4.8 1/min
10	No.2 燃料ポンプ	1	20	
11	燃料小出槽	1	2300	容量 1900 l
12	No.1 給油用空気機	1		400 l + 2 自動停止式
13	No.2 給油用空気機	1		
14	No.1 コアレータ	1	250	出力 5.5KW, 回転 19.5 1/min
15	No.2 コアレータ	1	250	
16	1号 自動給油機	1		
17	1号 発電機	1		
18	同前	1		
19	2号 発電機	1		
20	2号 自動給油機	1		
21	自動用コアレータ	1		
22	71P-A	2		1250X125X10X19

1F平面図 S=1/50



A-A 矢視図 S=1/50

B-B 矢視図 S=1/50

納入先		札幌市下水道局 殿	
図面	2-2	図名	第三角法
資料		図号	7W5E20-KA1000
発行		入庫	尺貫
製	上原 栄治	1	積層配置図
検		50	
日立製作所		7W5E20-KA1000	

## 野津幌川雨水ポンプ場 天井クレーン性能検査整備業務仕様書

令和7・9年度共通

## 1 業務目的

当該業務は、下記施設に設置している天井クレーンについて、労働安全衛生法及びクレーン等安全規則に基づく検査証の有効期間の更新を行うために、性能検査を受け、これに合格するために、必要な整備を行うことを目的とする。

## 2 業務場所

野津幌川雨水ポンプ場 札幌市厚別区厚別町山本 645 番地 18

## 3 業務内容

下記に示すクレーンについて、専門業者により、性能検査受験に必要な点検整備及び性能検査立会、ウェイト借用、運搬荷重試験、報告書の作成を行う。ただし性能検査はクレーンの有効期間内に終了すること。

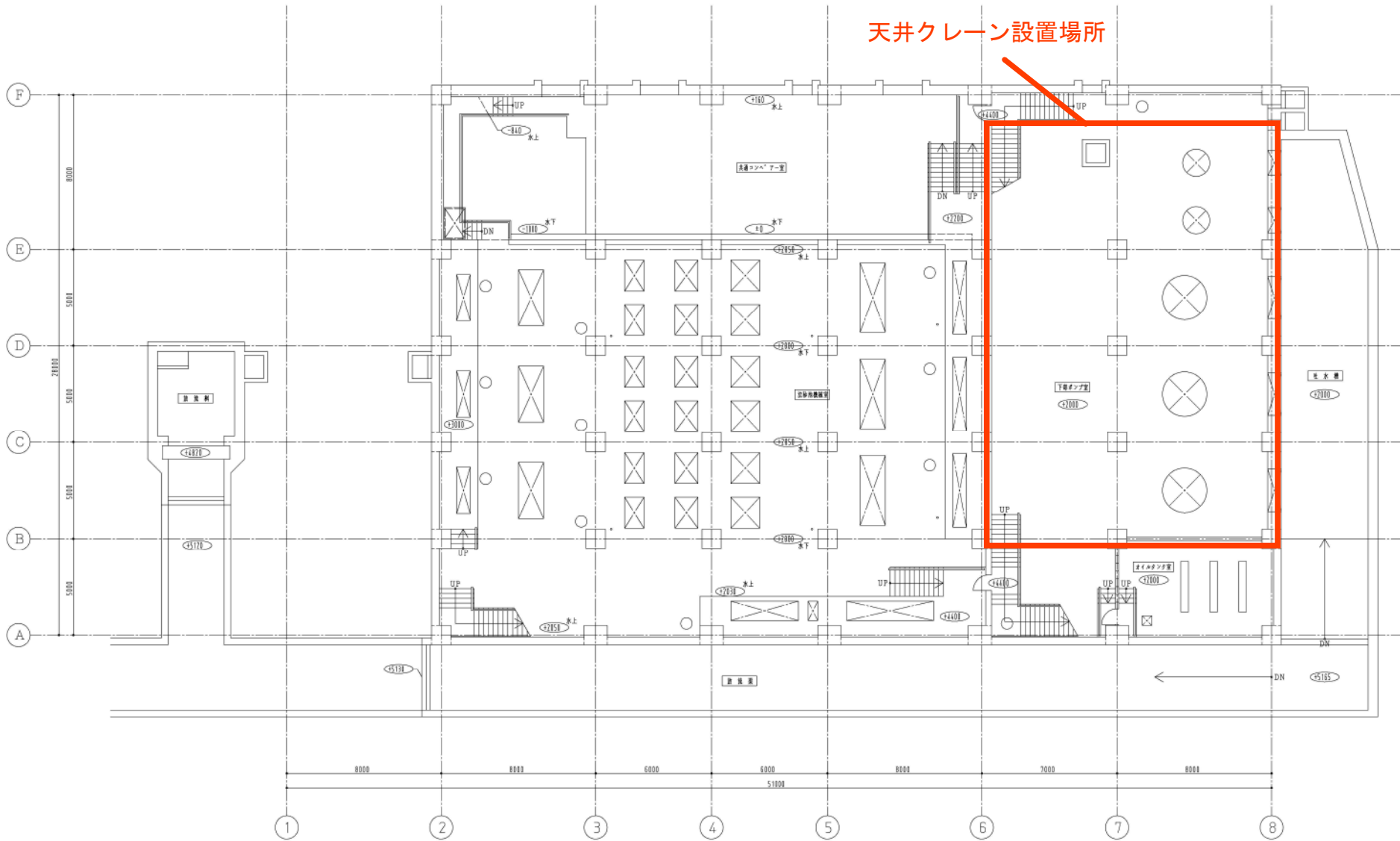
点 検 場 所	定格荷重	吊上荷重	型 式	メーカー	現時点での有効期限
野津幌川雨水ポンプ場 ポンプ室	20t	20.3 t	クラブトロリ式 天井クレーン	中山機械(株)	R05.12.24

## 4 性能検査業務内容

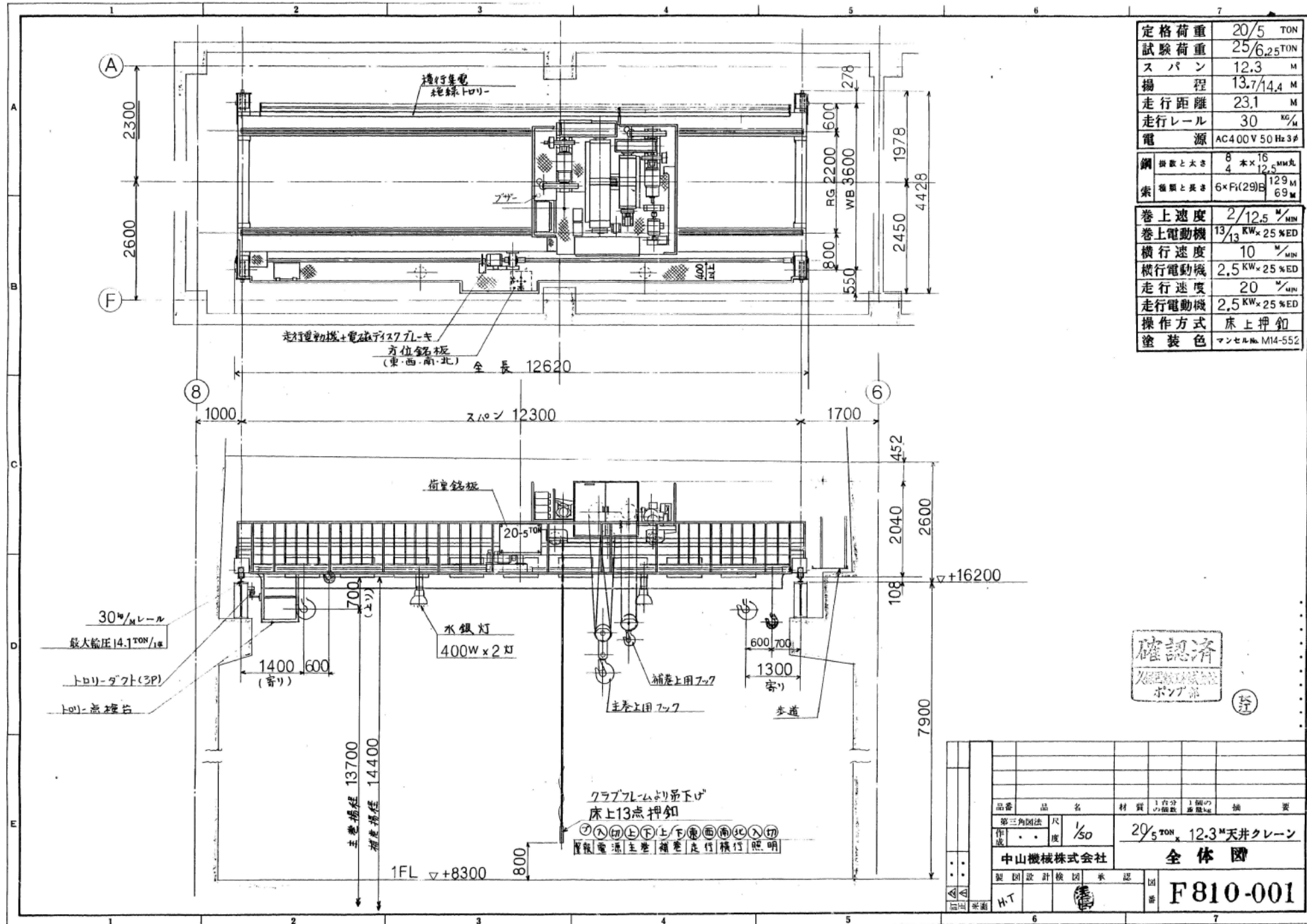
クレーン等安全規則に基づく年次自主検査はもとより、各クレーン設備に応じて、次に該当する点検項目を実施する。なお、作業の詳細については、クレーン協会発行「天井クレーン月点検業務及び天井クレーン年次点検表」により行うものとする。

- (1) 機械関係：ランウェイ、走行ガータ及びサドル、走行レール、横行レール、巻上装置等
- (2) 電気関係：電動機、配電盤類、集電装置類、給電ケーブル、操作スイッチ等
  - ア ブレーキ点検及び調整
  - イ ワイヤの清掃・給油脂、ギアの清掃・給油脂
  - ウ 各所給油脂
  - エ レール及び各所のボルト増し締め
  - オ レール・走行ガータの上面清掃、スパン・レベル測定
  - カ クレーン本体ほか清掃
  - キ 絶縁抵抗測定等
  - ク 状態確認（変形、亀裂、塗装剥離の有無等）
  - ケ 定格荷重による荷重試験（運転試験、たわみ試験等）

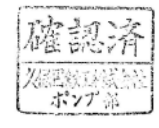
天井クレーン設置場所



札幌市下水道局工事事務部		
工事名	野幌観川雨水ポンプ場	
図面名	地下1階	
製	審	査
製	定	製
		Scale 1 / 100
		編 号



定格荷重	20/5 TON
試験荷重	25/6.25 TON
スパン	12.3 M
揚程	13.7/14.4 M
走行距離	23.1 M
走行レール	30 kg/M
電源	AC400V 50 Hz 3φ
鋼線	掛数と太さ 8本 x 16mm丸
索	種類と長さ 6 x F(29)B 129M 69M
巻上速度	2/12.5 M/MIN
巻上電動機	13/13 KW x 25%ED
横行速度	10 M/MIN
横行電動機	2.5 KW x 25%ED
走行速度	20 M/MIN
走行電動機	2.5 KW x 25%ED
操作方式	床上押釘
塗装色	マンセルNo. M14-552



品番	品名	材質	1百分の誤差	1個の重量kg	摘要
第三角国法	尺				
作速	度	1/50			20.5TON x 12.3M天井クレーン
中山機械株式会社					全体図
製図	設計	検図	承認	図番	F810-001
監製	H.T				

## 川北中継ポンプ場 天井クレーン性能検査整備業務仕様書

令和6・8年度共通

## 1 業務目的

当該業務は、下記施設に設置している天井クレーンについて、労働安全衛生法及びクレーン等安全規則に基づく検査証の有効期間の更新を行うために、性能検査を受け、これに合格するために、必要な整備を行うことを目的とする。

## 2 業務場所

川北中継ポンプ場 札幌市白石区川北4条1丁目1番1号

## 3 業務内容

下記に示すクレーンについて、専門業者により、性能検査受験に必要な点検整備及び性能検査立会、ウエイト借用、運搬荷重試験、報告書の作成を行う。ただし性能検査はクレーンの有効期間内に終了すること。

点検場所	定格荷重	吊上荷重	型式	メーカー	現時点での有効期限
川北中継ポンプ場 ポンプ室	16t	16.31 t	クラブトロリ式 天井クレーン	(株)日進製作所	R06.12.14

## 4 性能検査業務内容

クレーン等安全規則に基づく年次自主検査はもとより、各クレーン設備に応じて、次に該当する点検項目を実施する。なお、作業の詳細については、クレーン協会発行「天井クレーン月点検業務及び天井クレーン年次点検表」により行うものとする。

- (1) 機械関係：ランウェイ、走行ガータ及びサドル、走行レール、横行レール、巻上装置等
- (2) 電気関係：電動機、配電盤類、集電装置類、給電ケーブル、操作スイッチ等
  - ア ブレーキ点検及び調整
  - イ ワイヤの清掃・給油脂、ギアの清掃・給油脂
  - ウ 各所給油脂
  - エ レール及び各所のボルト増し締め
  - オ レール・走行ガータの上面清掃、スパン・レベル測定
  - カ クレーン本体ほか清掃
  - キ 絶縁抵抗測定等
  - ク 状態確認（変形、亀裂、塗装剥離の有無等）
  - ケ 定格荷重による荷重試験（運転試験、たわみ試験等）





天井クレーン設置場所

札幌市下水道局工事事		
工事名		
図面名	地下2階	
製	三	Scale
修	野	1 / 100
業	集	
設	計	
計	画	第 4 号



## 厚別川雨水ポンプ場 天井クレーン性能検査整備業務仕様書

令和6・8年度共通

## 1 業務目的

当該業務は、下記施設に設置しているクレーンについて、労働安全衛生法及びクレーン等安全規則に基づく検査証の有効期間の更新を行うために、性能検査を受け、これに合格するために、必要な整備を行うことを目的とする。

## 2 業務場所

厚別川雨水ポンプ場 札幌市厚別区厚別西 770 番地

## 3 業務内容

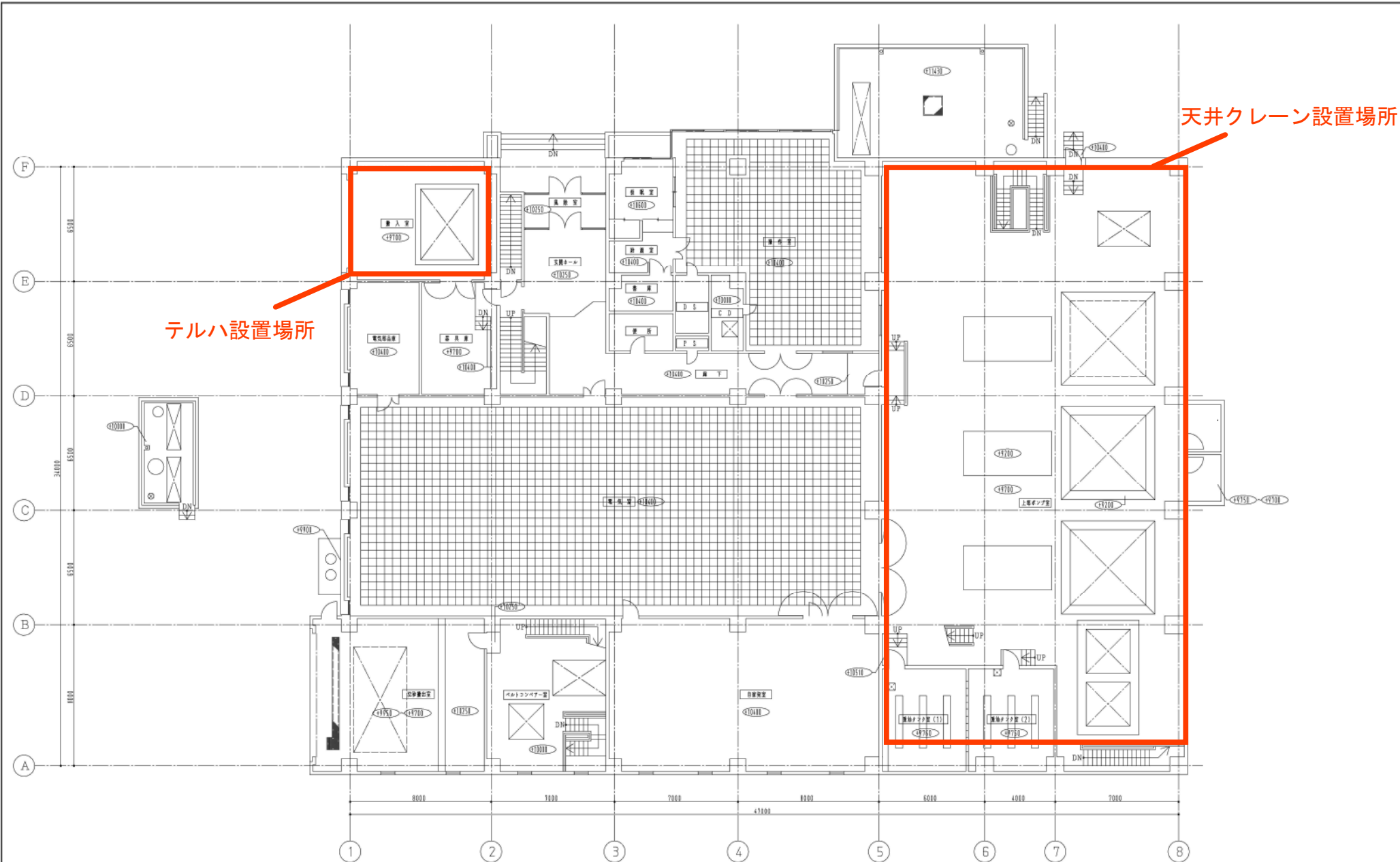
下記に示すクレーンについて、専門業者により、性能検査受験に必要な点検整備及び性能検査立会、ウエイト借用、運搬荷重試験、報告書の作成を行う。ただし性能検査はクレーンの有効期間内に終了すること。

点検場所	定格荷重	吊上荷重	型式	メーカー	現時点での有効期限
厚別川雨水ポンプ場 ポンプ室	40t	40.62 t	クラブトロリ式 天井クレーン	中山機械(株)	R06.7.5
厚別川雨水ポンプ場 搬入室	5t	5.025 t	テルハ	(株)日立製作所	R06.7.5

## 4 性能検査業務内容

クレーン等安全規則に基づく年次自主検査はもとより、各クレーン設備に応じて、次に該当する点検項目を実施する。なお、作業の詳細については、クレーン協会発行「天井クレーン月点検業務及び天井クレーン年次点検表」により行うものとする。

- (1) 機械関係：ランウェイ、走行ガータ及びサドル、走行レール、横行レール、巻上装置等
- (2) 電気関係：電動機、配電盤類、集電装置類、給電ケーブル、操作スイッチ等
  - ア ブレーキ点検及び調整
  - イ ワイヤの清掃・給油脂、ギアの清掃・給油脂
  - ウ 各所給油脂
  - エ レール及び各所のボルト増し締め
  - オ レール・走行ガータの上面清掃、スパン・レベル測定
  - カ クレーン本体ほか清掃
  - キ 絶縁抵抗測定等
  - ク 状態確認（変形、亀裂、塗装剥離の有無等）
  - ケ 定格荷重による荷重試験（運転試験、たわみ試験等）



テルハ設置場所

天井クレーン設置場所

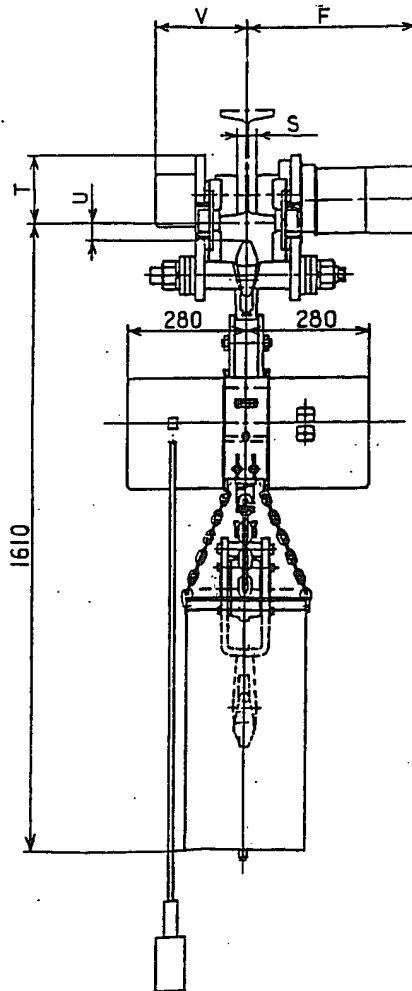
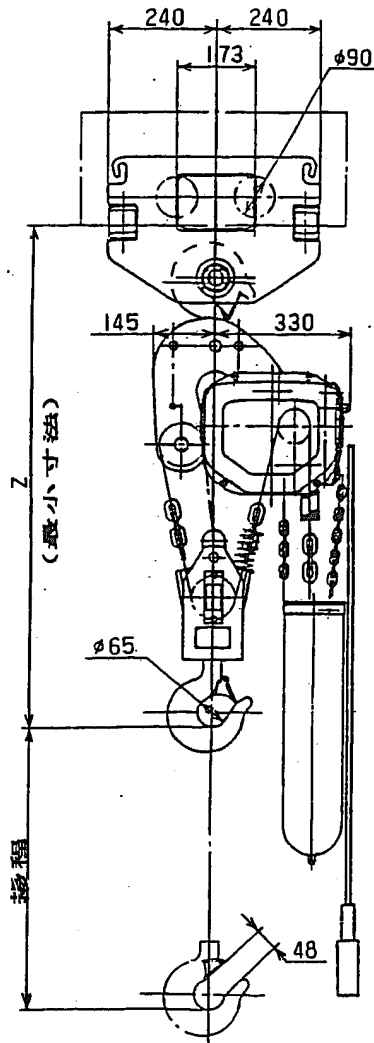
札幌市下水道局工務部		
工事名	厚別川雨水ポンプ場	
図面名	1階	
製 表	松本 新太郎	Scale 1/100
検 査		編 号



320 3 Z6P E4540

### 日立モートルブロック 5 t

(F形, 電動トロリ付, 揚程12m)



仕様表		
形式	5FH-ET..	
定格荷重 (t)	5	
吊上荷重 (t)	—	
揚程 (m)	12	
巻上速度 (m/min)	50Hz 2.8 60Hz —	
巻上モートル (kW)	50Hz 2.4 60Hz —	
電源 (三相)	400V 50Hz	
操作回路電圧 (V)	24	
定格 (min)	巻上部: 30 横行部: 15	
チェーン	掛数	3
	径	φ10
	ピッチ	30
横行速度 (m/min)	50Hz 2.1 60Hz —	
横行モートル (kW)	50Hz 0.8 60Hz —	
概略重量 (kg)	285	
<b>ソノ他</b> 1. リンクチェーン: 無電解ニッケルメッキチェーン 2. 収納器: ステンレス製収納器 3. 押ボタンケーブル付(揚程11m用) 4. 電源ケーブル付(13m)		

寸法	S	T	U	F	V	Z
I形鋼寸法						
250×125×7.5	46	148	42	385	218	1120
300×150×11.5	71	158	32	398	231	1110
450×175×11	96	156	34	410	243	1112
最小屈曲半径(m)	3.0					

製図	鶴田 91.08.27	投影法	名称	搬入専用電動チェーンブロック
審査	小野 91.08.28	図章	5FH-EToz形	
承認	小野 91.08.29	NTS	モートルブロック寸法図	

日立製作所  
多賀五場

図番 320 3 Z6P E4540

工事名 国庫補助事業 厚別川雨水ポンプ場  
比砂池機械設備新設工事  
図番 F91-021-M-291(3)

408010

外注品用紙 (A3)



## 厚別水再生プラザ 自家発用エンジン潤滑油分析業務 仕様書

(令和6・7・8・9年度共通)

### 1 業務目的

常用自家用発電機エンジン潤滑油について専門業者による性状分析を行い、潤滑油交換時期の管理と、分析結果によるエンジンの状態を確認する。

### 2 業務場所

厚別水再生プラザ 札幌市厚別区厚別町山本 645 番地 18

### 3 対象機器

厚別水再生プラザに設置されている次の機器とする。

No. 1・2 自家発電ディーゼルエンジン 合計2台 (各1検体)

エンジン型式：6EY22ALW (No. 1)

Z280L-ST (No. 2)

エンジンメーカー：ヤンマー株式会社

### 4 分析項目 (1検体につき)

- (1) 動粘度
- (2) 全塩基価 (塩)
- (3) 水分
- (4) 簡易燃料分
- (5) すす量
- (6) 不溶解分 P(A)
- (7) 金属元素分析 (分析項目は下表を参照)

金属元素分析項目一覧表

No.	名 称	元素記号	No.	名 称	元素記号	No.	名 称	元素記号
1	鉄	Fe	7	銀	Ag	13	亜鉛	Zn
2	鉛	Pb	8	錫	Sn	14	カルシウム	Ca
3	銅	Cu	9	ケイ素	Si	15	バリウム	Ba
4	クロム	Cr	10	ホウ素	B	16	マグネシウム	Mg
5	アルミニウム	Al	11	ナトリウム	Na	17	モリブデン	Mo
6	ニッケル	Ni	12	リン	P			

※潤滑油採取箇所は、エンジン本体の検油棒口よりポンプにて採取すること。

また、潤滑油採取にあたりプライミングポンプを運転したのちに採取すること。

### 5 提出書類

- (1) 分析報告書
- (2) 分析報告書に対するメーカーの見解書

# 川北中継ポンプ場ほか1施設自家発用エンジン潤滑油分析業務 仕様書

(令和6・7・8・9年度共通)

## 1 業務目的

常用自家用発電機エンジン潤滑油について専門業者による性状分析を行い、潤滑油交換時期の管理と、分析結果によるエンジンの状態を確認する。

## 2 業務場所

川北中継ポンプ場 札幌市白石区川北4条1丁目1番1号  
厚別川雨水ポンプ場 札幌市厚別区厚別西770番地

## 3 対象機器

各ポンプ場に設置されている次の機器とする。

### (1) 川北中継ポンプ場

No.1・2自家発電ディーゼルエンジン 合計2台(各1検体)  
エンジン型式:6PA5L  
エンジンメーカー:株式会社新潟鉄工所

### (2) 厚別川雨水ポンプ場

自家発電ディーゼルエンジン 1台(1検体)  
エンジン型式:6L19HX  
エンジンメーカー:株式会社新潟鉄工所

## 4 分析項目(1検体につき)

- (1) 動粘度
- (2) 全塩基価(塩)
- (3) 水分
- (4) 簡易燃料分
- (5) すす量
- (6) 不溶解分P(A)
- (7) 金属元素分析(分析項目は下表を参照)

金属元素分析項目一覧表

No.	名称	元素記号	No.	名称	元素記号	No.	名称	元素記号
1	鉄	Fe	7	銀	Ag	13	亜鉛	Zn
2	鉛	Pb	8	錫	Sn	14	カルシウム	Ca
3	銅	Cu	9	ケイ素	Si	15	バリウム	Ba
4	クロム	Cr	10	ホウ素	B	16	マグネシウム	Mg
5	アルミニウム	Al	11	ナトリウム	Na	17	モリブデン	Mo
6	ニッケル	Ni	12	リン	P			

※潤滑油採取箇所は、エンジン本体の検油棒口よりポンプにて採取すること。

また、潤滑油採取にあたりプライミングポンプを運転したのちに採取すること。



## 5 提出書類

- (1) 分析報告書
- (2) 分析報告書に対するメーカーの見解書