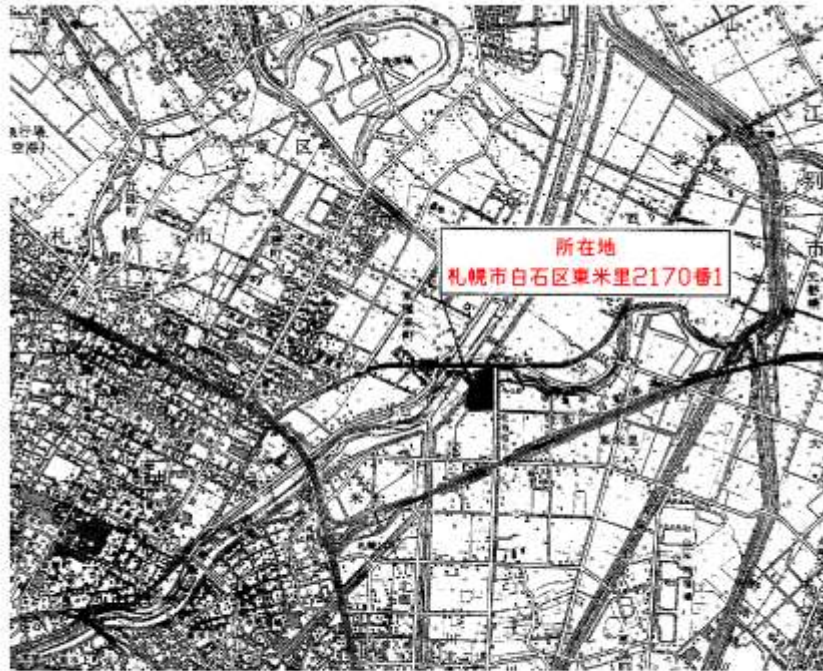


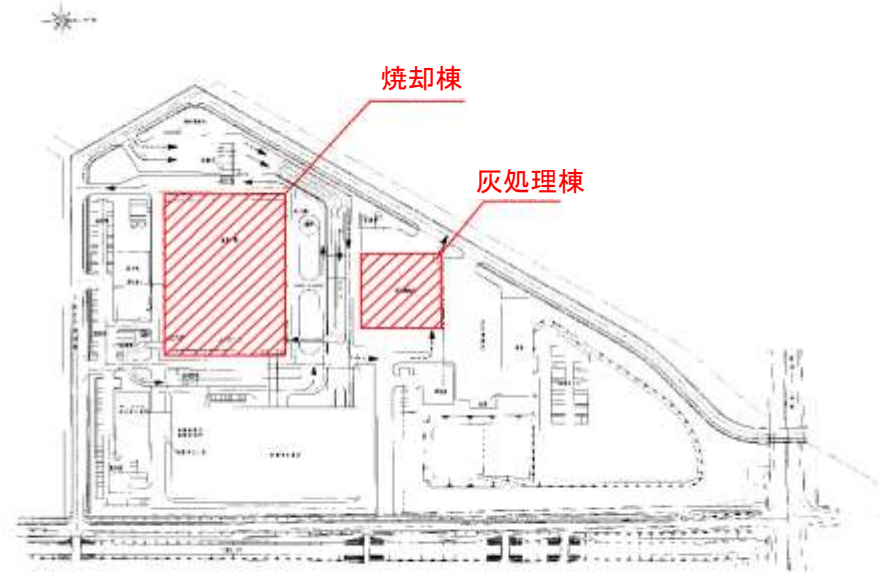
## 設計図面

### 業務名称 白石清掃工場クレーン設備整備業務

1	工場位置図・配置図	22	焼却棟 ホイストクレーン設置位置7F
2	ごみクレーン組立図	23	灰処理棟 ホイストクレーン設置位置1F
3	ごみクレーンバケット組立図	24	灰処理棟 ホイストクレーン設置位置2F
4	ごみクレーン 走行レール組立図	25	灰処理棟 ホイストクレーン設置位置3F
5	ごみクレーン 走行レール詳細図	26	
6	ごみクレーン 横行装置組立図	27	
7	ごみクレーン 吊下金具組立図	28	
8	ごみクレーン バケットポンプユニット組立図	29	
9	ごみクレーン バケット油圧系統図	30	
10	ごみクレーン バケット油圧シリンダ詳細図	31	
11	ごみクレーン ケーブルリール詳細図	32	
12	ごみクレーン 巻上装置組立図	33	
13	ごみクレーン クレーン制御盤内部器具配置図	34	
14	ごみクレーン 共通自動制御盤内部器具配置図	35	
15	ごみクレーン 共通操作盤内部器具配置図	36	
16	ごみクレーン 安全ネット詳細図	37	
17	T/Gクレーン組立図	38	
18	焼却棟 ホイストクレーン設置位置1F	39	
19	焼却棟 ホイストクレーン設置位置2F	40	
20	焼却棟 ホイストクレーン設置位置3F	41	
21	焼却棟 ホイストクレーン設置位置4F	42	



白石清掃工場位置図



白石清掃工場配置図

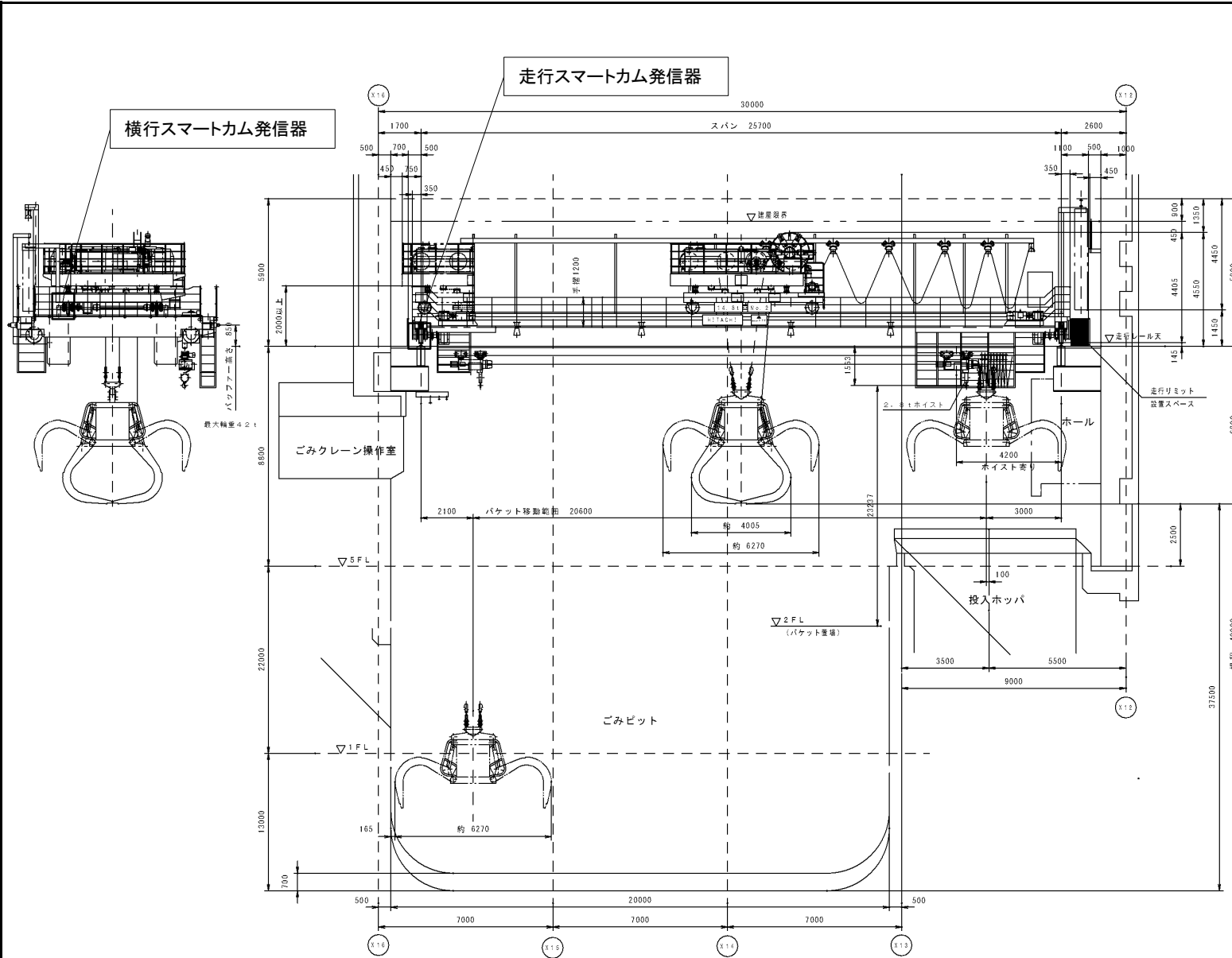
複写厳禁

環境局 環境事業部

件名 白石清掃工場クレーン設備整備業務

図面名 工場位置図・配置図

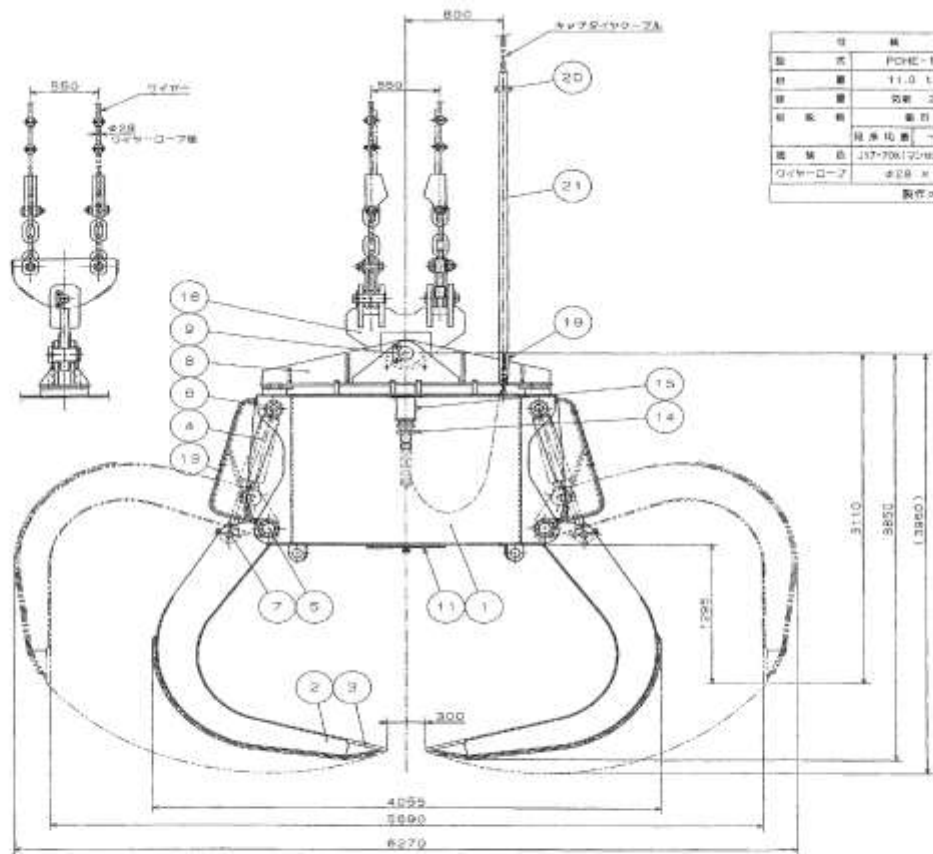
課長	係長	審査	設計	製図	図番
					1



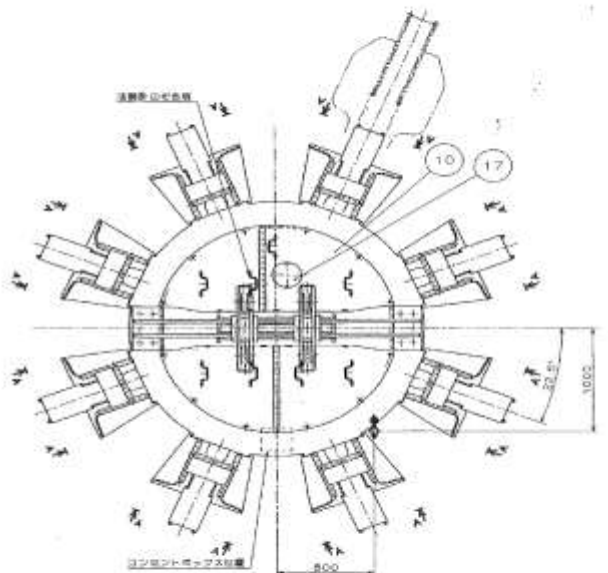
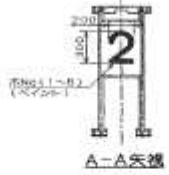
天井クレーン仕様	
形式	OT-CB (クラブバケット付天井走行クレーン)
吊上装置等級	F
定格荷重	14.8 t 試験 18.5 t
吊上荷重	25.8 t
掃程	40m
スパン	25.7m
巻上	※60m/min (TFO-KK 連続) 2×160kW
開閉	11.5/18.5 sec (連続) 30kW
横行	50m/min (TFO-KK 連続) 11kW
走行	60m/min (TFO-KK) 2×22kW
電源	3相 3線式 400V 50Hz
走行レール	73kg/mレール
鋼索	JISG3525 6×Fi (29) B種裸普通 5ヨリ φ28×4本吊破断力464kN全長54.5m
※吊具のみ吊下時の巻下速度は 80m/min とします。	

ホイスト仕様	
定格荷重	2.8 t 試験 3.5 t
掃程	約 2.4m

複写厳禁



仕様書	電圧種	AC100V, 50Hz 3相
型式	PCHE-12-0.5	30 Kw, 4P 16
材量	11.0 t (吊機含)	電機工事費 AC100V 50Hz 16
積載量	22.5 t	積載量積 積 積 11.5 t
積載積	積 積 積	積 積 積 16.5 t
積載積	積 積 積	積 積 積
積載積	積 積 積	積 積 積
積載積	積 積 積	積 積 積
積載積	積 積 積	積 積 積



※爪NO. はコンセントボックス左側爪より時計回りにNO. 1~とする

15	コンセントボックス	55400	1	7	吊り棒の吊り金具	50M40GH	8
21	吊機ベース	55400	1	14	ケーブルコンソール	50M40GH	8
20	ケーブルコンソール	55400	2	13	ブローワクター	55400	8
19	ケーブル棒	55400	1	11	下部カバー	55400	1
18	下部蓋	55400	1	10	上部カバー	55400	1
17	調整ボルト	55400	1	9	調整ボルト	55400	1
16				8	調整ボルト	55400	1

※この図は機種の仕様書と一致するものではありません。

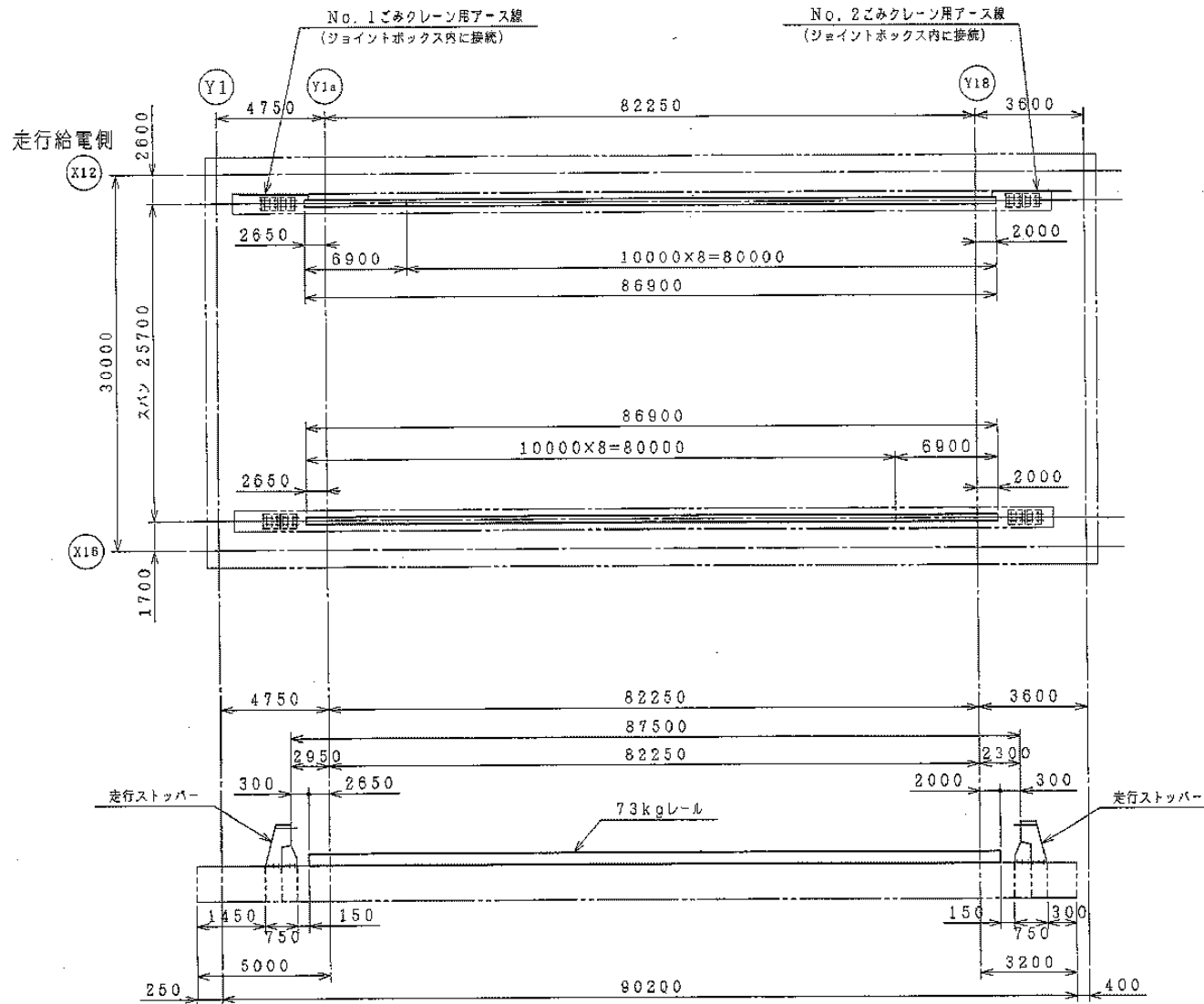
製作数量：ごみクリーンパッケージ 一式

複写厳禁

環境局 環境事業部

件名 白石清掃工場クレーン設備整備業務  
図面名 ごみクリーンパッケージ組立図

課長	係長	審査	設計	製図	図番
					3



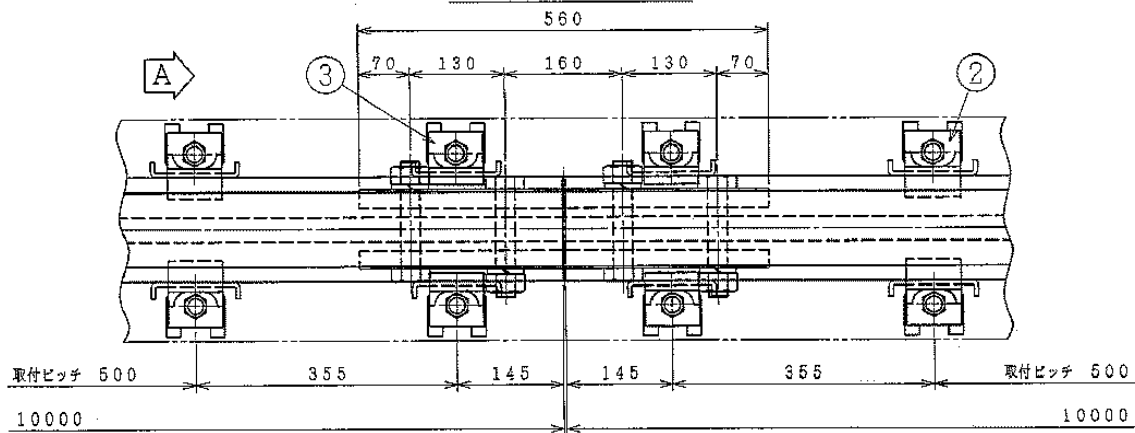
複写厳禁

環境局 環境事業部

件名 白石清掃工場クレーン設備整備業務  
 図面名 ごみクレーン 走行レール組立図

課長	係長	審査	設計	製図	図番
					4

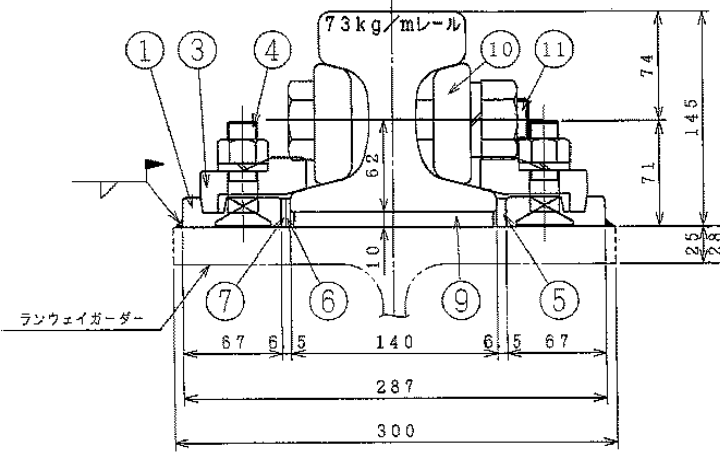
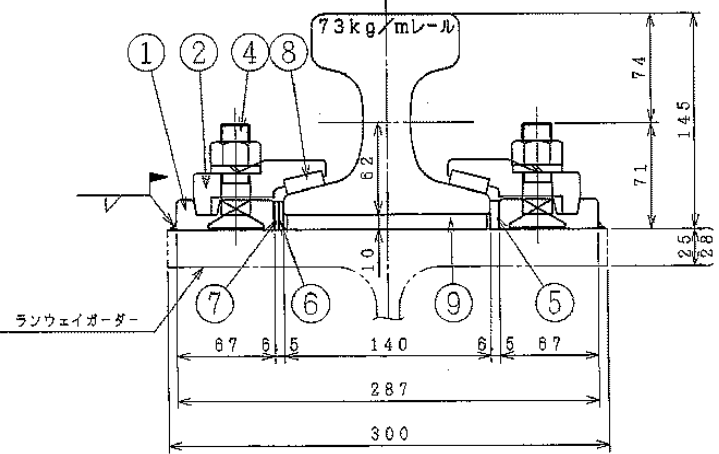
平面図 (S=1/6)



1カ所当りの定数表 (73kgレール用)

No	名称	材質	数量		重量 (kg)	備考
			一般	継目		
1	受台	SS400	2	4	0.45	
2	クリップ	FCD450	2	-	0.71	一般部
3	クリップ	FCD450	-	4	0.55	継目部
4	ボルト	SS400	2	4	0.30	ナット・パネ座金付
5	調整板	SS400	1	2	0.14	
6	調整板	SS400	1	2	0.06	
7	調整板	SS400	1	2	0.04	
8	パッキン	SBR	2	-	0.02	
9	タイパッド	SBR	-	-	2.03/個	
10	継目板	S45C	-	2	9.23	
11	継目板ボルト	S45C	-	4	0.91	ナット・パネ座金付

B



複写厳禁

環境局 環境事業部

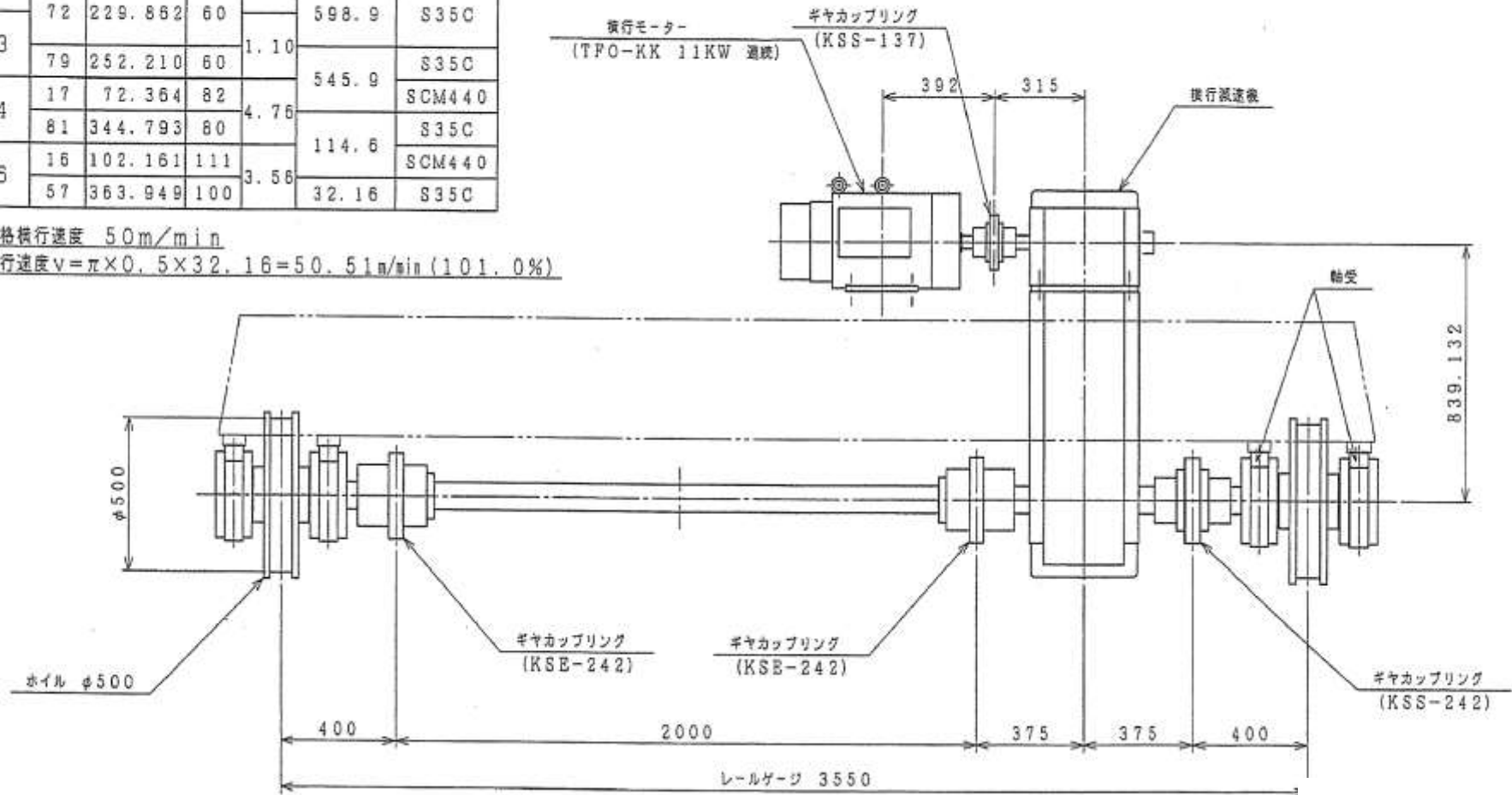
件名 白石清掃工場クレーン設備整備業務  
図面名 ごみクレーン 走行レール詳細図

課長	係長	審査	設計	製図	図番
					5

歯車表						
モジュール	歯数	ピッチ円直径	歯幅	ギヤ比	回転数rpm	材質
3	29	92.583	62	2.48	1487	SCM440
	72	229.862	60		598.9	S35C
3	79	252.210	60	1.10	545.9	S35C
	17	72.364	82		114.6	SCM440
4	81	344.793	80	4.76	114.6	S35C
	16	102.161	111		32.16	SCM440
6	57	363.949	100	3.56	32.16	S35C

定格横行速度 50m/min

横行速度  $v = \pi \times 0.5 \times 32.16 = 50.51 \text{ m/min (101.0\%)}$



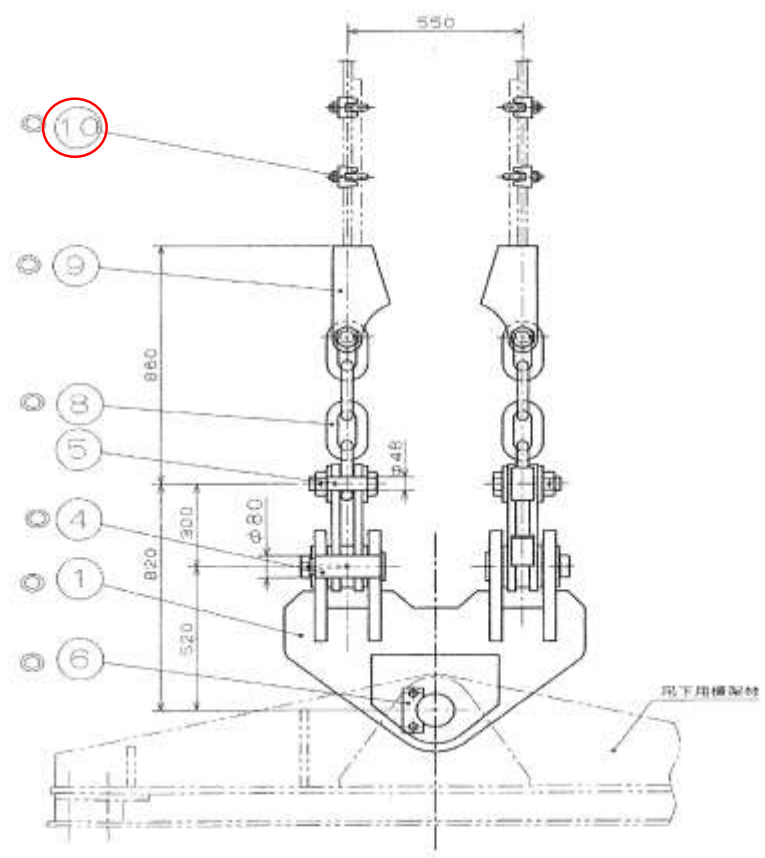
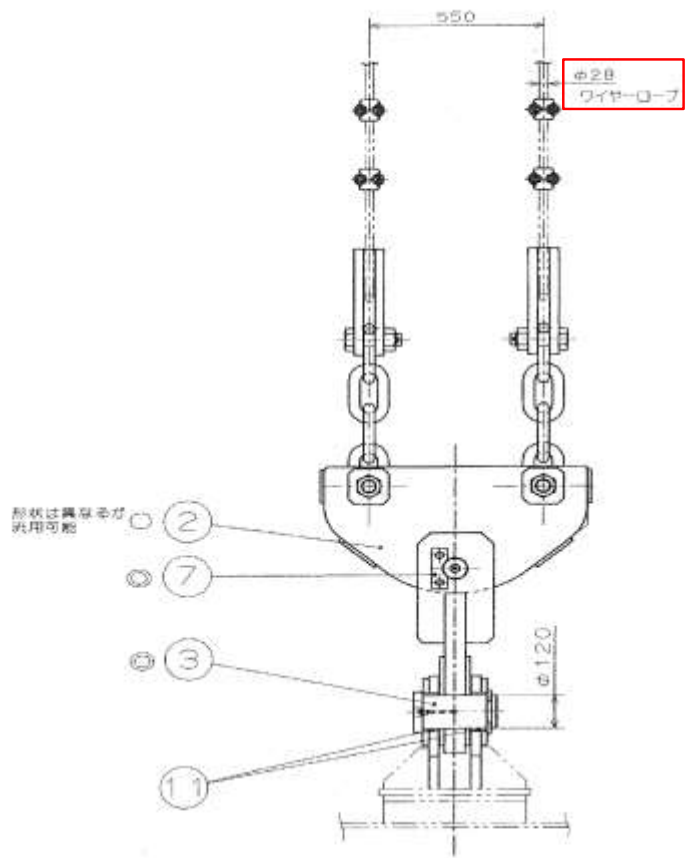
複写厳禁

環境局環境事業部

件名 白石清掃工場クレーン設備整備業務

図面名 ごみクレーン 横行装置組立図

課長	係長	審査	設計	製図	図番
					6



				7	キープレート	SS400	2		
				6	キープレート	SS400	1		
				5	ピン(φ48)	SCM435	4		
				4	ピン(φ80)	S45C	2		
				3	ピン(φ120)	S45C	1		
11	フック	S45C	2						
10	ワイヤクリップ	購入品	2	FR26~28		SS400	2		
9	フスビ製ワイヤソケット	購入品	4	呼び25~28		SS400	1		
8	コモンリンク	購入品	45	φ235x4リンク	標準	部品名帳	材質	図数	備考

複写厳禁

環境局 環境事業部

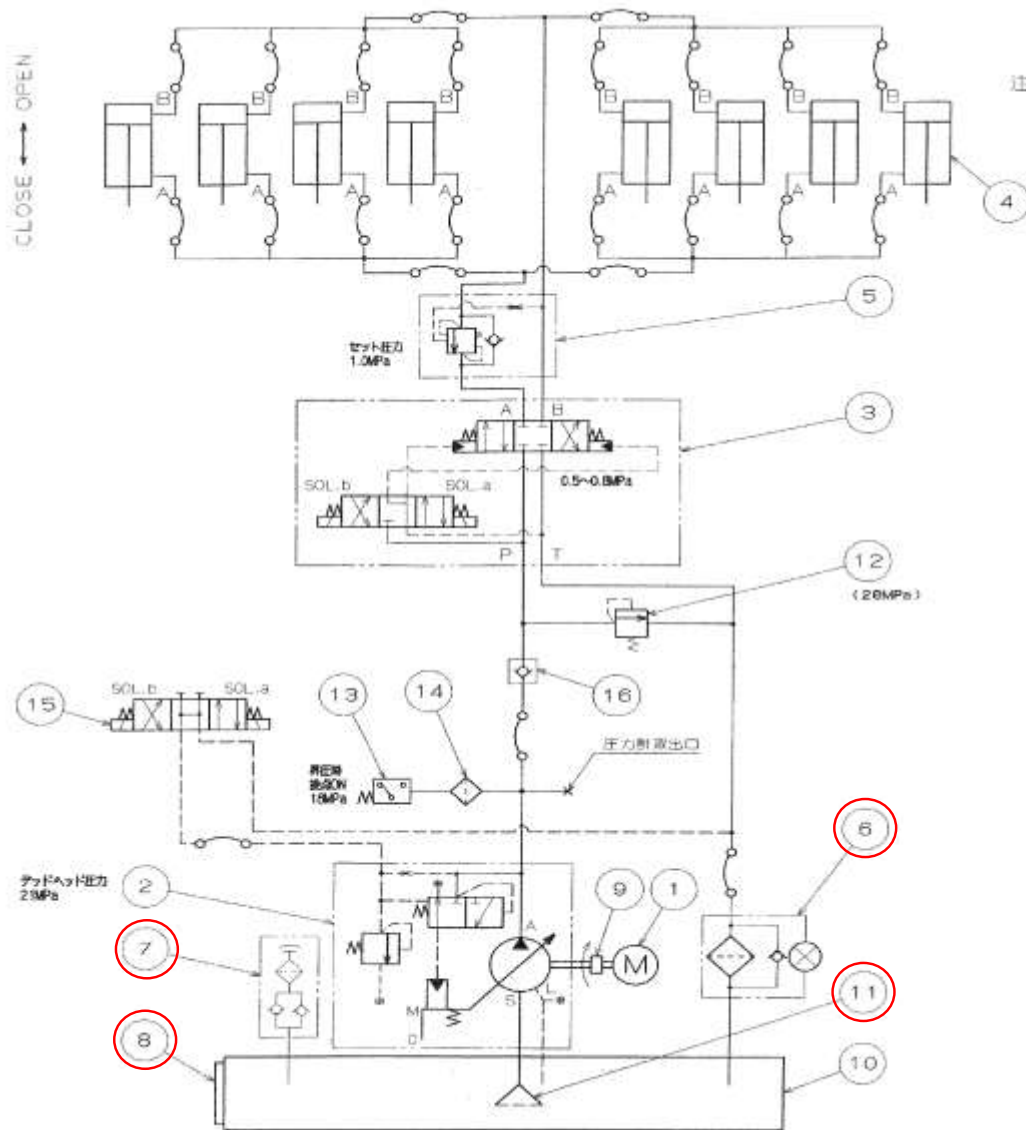
件名 白石清掃工場クレーン設備整備業務  
 図面名 ごみクレーン 吊下金具組立図

課長	係長	審査	設計	製図	図番
					7





CLOSE → OPEN



注)ごみの握みを有効に行うため、日本のシリンダを並列接続とし、各爪間の回動機構は設けておりません。  
したがって爪の動きは各爪の抵抗によりバラつきがありますが、システム上のことであり、異常ではありません。

16	チェック弁 CHECK VALVE	1	エロセ/バルフ HIC-SA40-B-04-12
15	電磁切換弁 SOLENOID VALVE	1	不二越 SS-G01-C4-GR-C1-31
14	ラインフィルタ LINE FILTER	1	山保工業 SS-02-31-00A
13	圧力スイッチ PRESSURE SWITCH	1	太平洋機 SZ400PF
12	リリーフ弁 RELIEF VALVE	1	HAWE MVP9C
11	サクションフィルタ SUCTION FILTER	1	大生工業 SFT-10-150W
10	油タンク OIL TANK	1	
9	チェーンカップリング CHAIN COUPLING	1	橋本チェーン CR6018-J
8	油面計 OIL LEVEL GAUGE	1	光宝興産 新O-3型
7	注油口用エアブレイザ OILING AIR BRAZHER	1	徳田製作所 MSA-C75T-V-1 O-F
6	リターンラインフィルタ RETURN LINE FILTER	1	徳田製作所 VLR-12-40P-S
5	カウンタバランス弁 COUNTER BALANCE VALVE	1	STERLING E2E125
4	油圧シリンダ OIL CYLINDER	8	三菱製作所 φ110×φ70×3805c
3	電磁パイロット切換弁 SOLENOID VALVE	1	不二越 DSS-G06-C5-AOR-C1-22
2	可変容量油圧ポンプ OIL PUMP	1	不二越 PZE-4B-100N4-4642A
1	電動機 MOTOR	1	富士電機 30kW 4P 屋外型
NO.	部品名	数量	備考

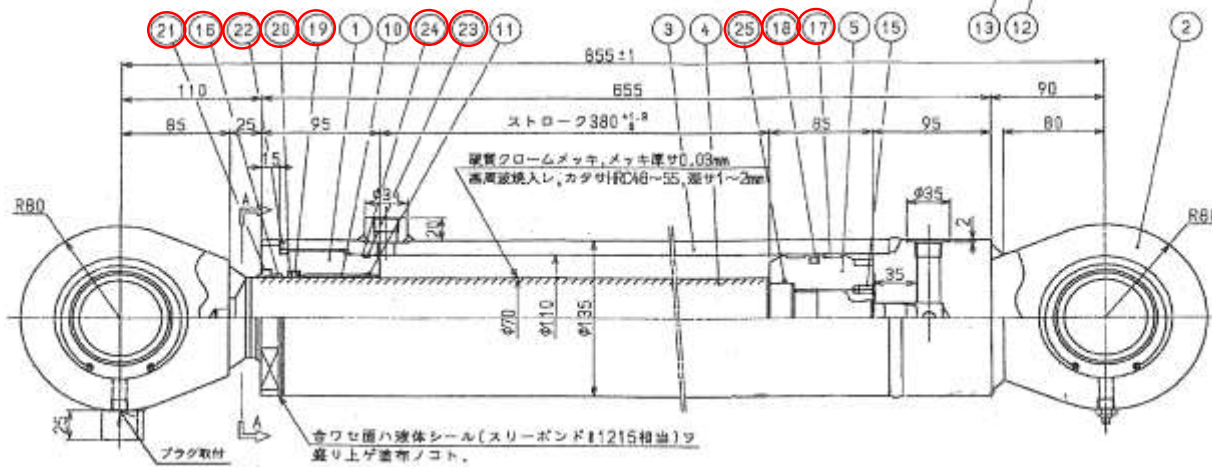
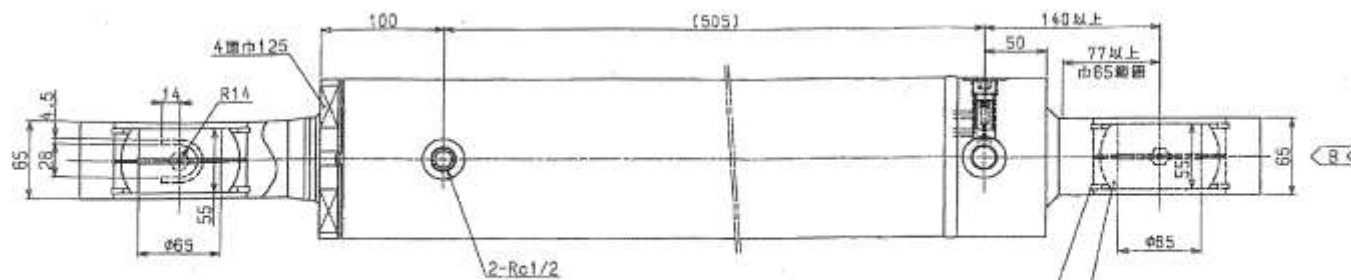
複写厳禁

環境局 環境事業部

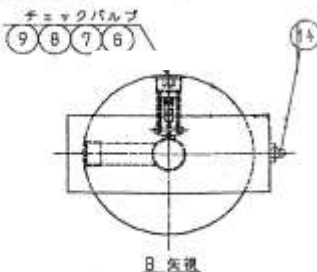
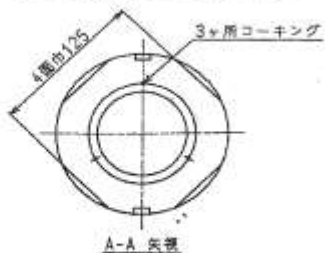
件名  
白石清掃工場クレーン設備整備業務

図面名  
ごみクレーン バケツ油圧系統図

課長	係長	審査	設計	製図	図番
					9



注記  
 1. 符号 ② ハ外周接着剤(スリーブバンド#2001+2105C相当)ヲ塗布シ、  
 接着後3ヶ所コーキングノコト。



注記  
 ~注) 購入部品ニツイテハ、相出品ニテ対応スル場合セアリマス。  
 シリンダ上部軸受ノ前蓋は従来通り、下部軸受ノ前蓋は2ヶ所前蓋由リ変更セウナリマス。

部品メーカー 株式会社三浦製作所					
25	Oリング	1	NBR	100-80	
24	B,U,R	1	PTFE	130-105	
23	Oリング	1	NBR	100-105	
22	Oリング	1	NBR	100-110	
21	ダストシール	1	スチール	DK1-70	
20	B,U,R	1	PTFE	70・80・8T	
19	ロッドパッキン	1	ウレタン	ES1-70	
18	ピストンパッキン	1	PTFE	BP5-110	
17	ウェアリング	2	スチール	WR-110・10A・15	
16	ウェアリング	1	PTFE	GR65M700-147	
15	六角穴付オシメタテ	1	SCH405	MR12L	
14	グリースニップル	1	CBS946	PT1A(Aタイプ)	
13	スナップリング	4	SUP	内径105	
12	検漏検針	2	SLU	SRN010550	
11	スナップリング	1	SUP	内径75	
10	ボルト	1	スチール	KSRTD50	
9	六角穴付オシメタテ	1	SCH405	R1/2	
8	チェックスプリング	1	SMP4	150(SMA21)	
7	オリフィスプラグ	1	SCH405	NPT1/16MM.D	
6	チェックバルブ	1	94SC		
5	ピストン	1	94SC		
4-3	ブローオフバルブ	1	SS400		
4-2	ロッドクレス	1	SS400		
4-1	ピストンロッド	1	SS400		
4	ピストンロッド	1	SS400		
3-2	ボス	1	S25C		
3-1	シリンダチューブ	1	SKH912C		
3	シリンダチューブ	1			
2-2	ヘッドクレス	1	SS400		
2-1	ヘッドカバー	1	S25C		
2	ヘッドカバー組立	1			
1	ロッドカバー	1	94SC		
材料	鋼材	鋼材	鋼材	鋼材	鋼材
部品	PARTICULARS	QTY	UNIT	REMARKS	
総重量	75 kg	総寸数			

シリンダサイズ	110x75x380
作動圧力	21 MPa (210 kg/cm <sup>2</sup> )
最高圧力	21 MPa (210 kg/cm <sup>2</sup> )
理論出力	99589 W (1.35 PS)
実効圧力	118752 N (1.20 MPa)
前圧耐圧力	81.5 MPa (835 kg/cm <sup>2</sup> )
作動条件	一般使用条件
使用温度範囲	-10℃~+60℃
重量	
寸法	
総重量	75 kg
総寸数	

複写厳禁

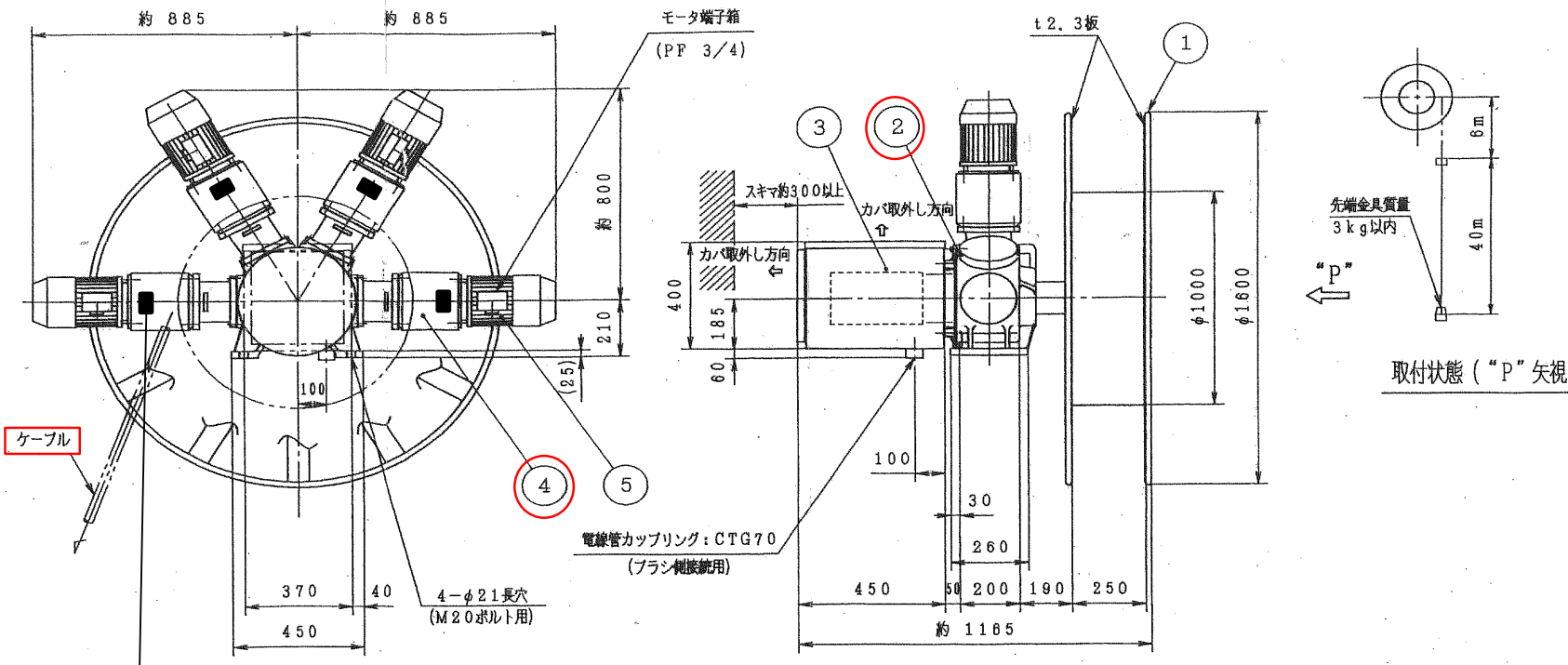
環境局 環境事業部

件名 白石清掃工場クレーン設備整備業務

図面名 ごみクレーン バケツ油圧シリンダ詳細図

課長 係長 審査 設計 製図 図番

10



カップリングリング 4個

リール仕様

AC500V, 7P, 30A  
 スリップリング定格: AC500V, 7P, 50A  
 巻取長さ: 最大 40 m  
 巻取方法: 垂直巻取  
 巻取トルク: 1107 N・m  
 移動速度: 巻上 80 m/min, 巻下 80 m/min, 加速時間: 3 秒  
 使用ケーブル: 3PNC1\*14C (3.5mm<sup>2</sup>\*8C) φ40.4mm, 2.52kg/m  
 保護構造: 屋内防塵  
 質量: 約 620 kg (ケーブル質量含マズ)  
 ケーブル張力 約 2367N, ケーブル側圧 約 4543N/m

マグネットカップラ仕様

型番: 99RK0790  
 カップラ出力拘束トルク: 7.3 N・m  
 負荷時間率: 100 %ED  
 モータ容量: 1.5kW, 4P (JP44)  
 モータ電源: 3φ, AC400V-50Hz  
 使用カップラ数: 4 台  
 ブレーキ電源: 1φ, DC180V (パワーモジュール内蔵: AC400V)

5	モータ (ブレーキ付)		4	1.5kW
4	マグネットカップラ		4	C型
3	スリップリング, ブラシセット		14	S120-8
2	減速機 コニカルギヤ(BNA4)付		1	1/42.42
1	巻取ドラム	SS400	1	スポーク12本
No.	TITLE	MATERIAL	QUANT.	REMARKS

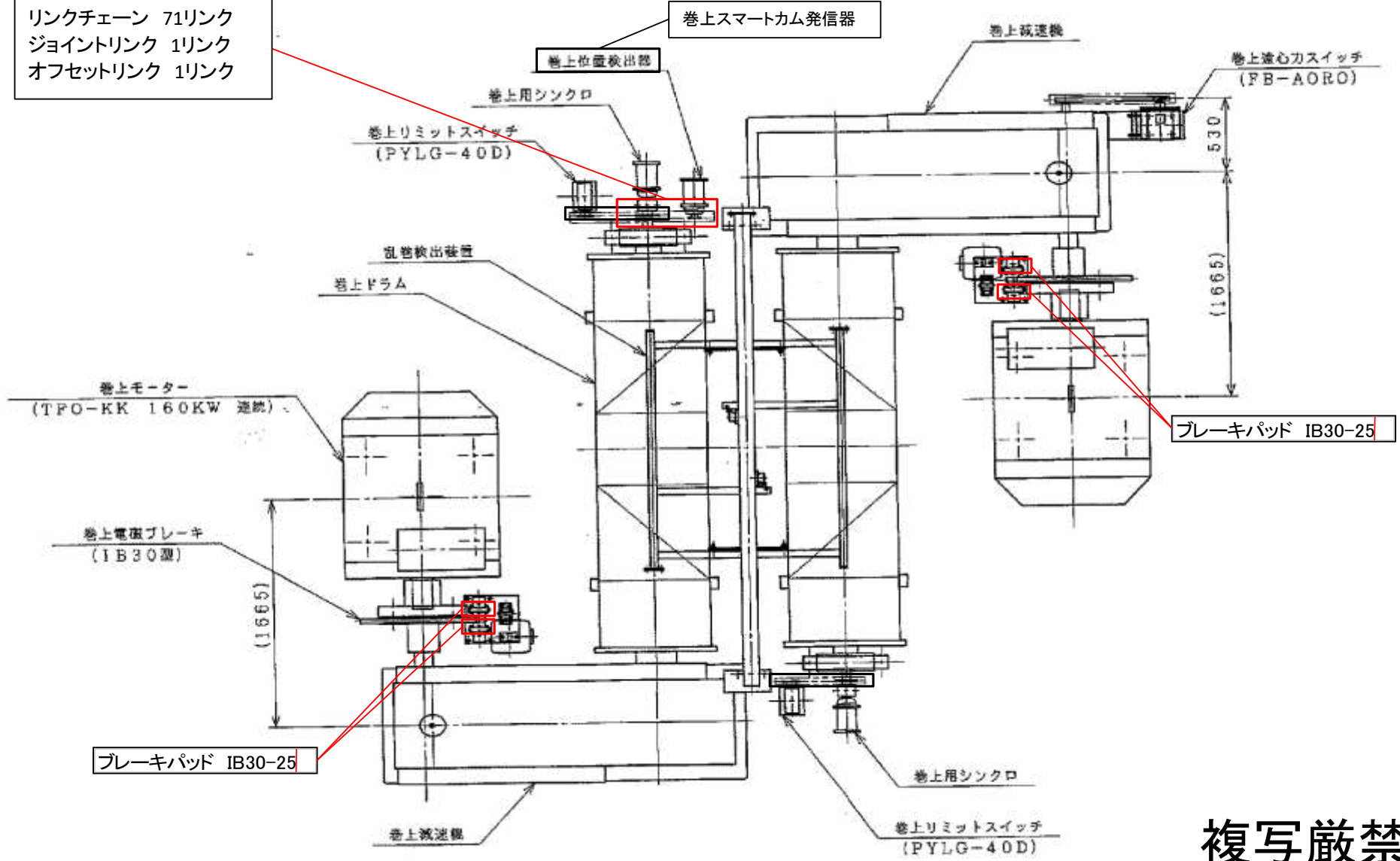
複写厳禁

環境局 環境事業部

件名 白石清掃工場クレーン設備整備業務  
 図面名 ごみクレーン ケーブルリール詳細図

課長	係長	審査	設計	製図	図番
					11

リンクチェーン 71リンク  
 ジョイントリンク 1リンク  
 オフセットリンク 1リンク

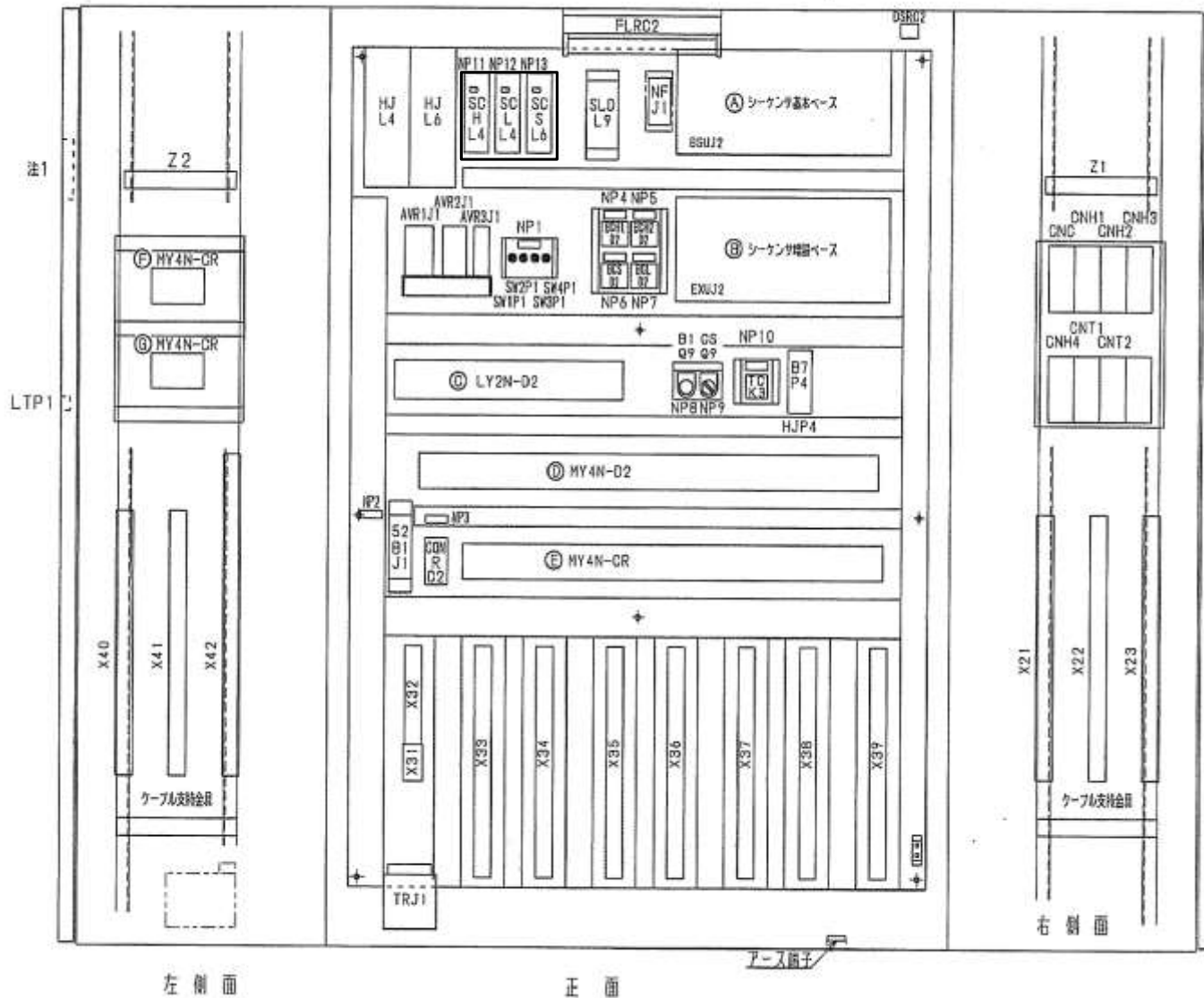


複写厳禁

環境局 環境事業部

件名 白石清掃工場クレーン設備整備業務  
 図面名 ごみクレーン 巻上装置組立図

課長	係長	審査	設計	製図	図番
					12



銘板表		
記号	記入文字	器具番号
NP1	保守スイッチ	SW1P1, SW2P1
	1 2 3 4	SW3P1, SW4P1
NP2	共通操作電源	52B1J1
NP3	保守コンセント	CONRC2
NP4	巻上1ブレーキ回数	BCH1D2
NP5	巻上2ブレーキ回数	BCH2D2
NP6	横行ブレーキ回数	BCSD2
NP7	走行ブレーキ回数	BCLD2
NP8	補正	B1Q9
NP9	巻1-巻用-巻2	CSQ9
NP10	運転時間積算計	TCK3
NP11	巻上	SCHL4
NP12	走行	SCLL4
NP13	横行	SCSL6

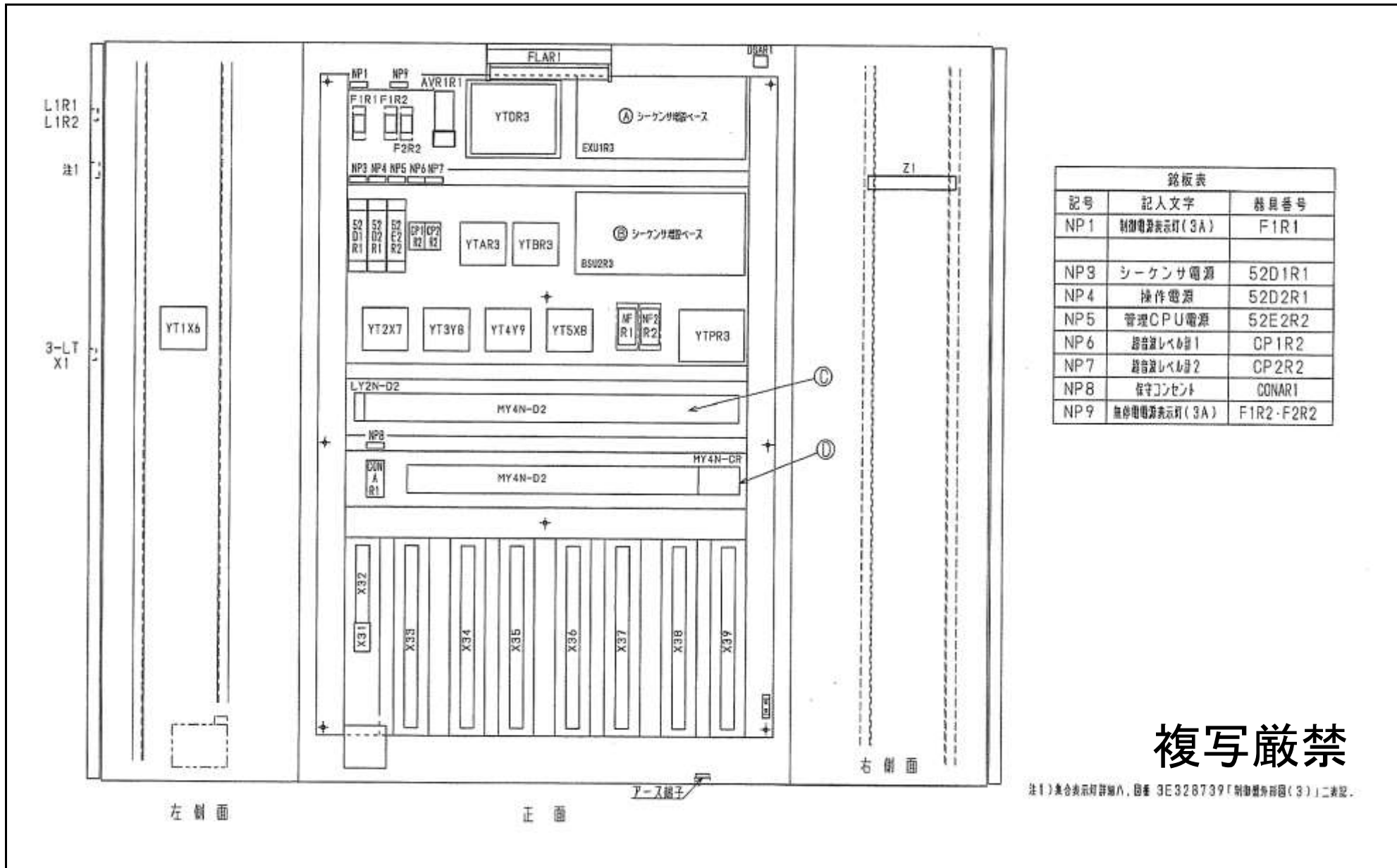
※本制御盤は各号に設置。

複写厳禁

注1) 集合表示灯詳細図、図番 3E326739 「制御盤別詳細(3)」に表記。

環境局環境事業部

件名	白石清掃工場クレーン設備整備業務				課長	係長	審査	設計	製図	図番
図面名	ごみクレーン クレーン制御盤内部器具配置図									13



銘板表		
記号	記入文字	器具番号
NP1	制御電源表示灯(3A)	F1R1
NP3	シーケンサ電源	52D1R1
NP4	操作電源	52D2R1
NP5	管理CPU電源	52E2R2
NP6	超音波レベル計1	CP1R2
NP7	超音波レベル計2	CP2R2
NP8	保守コンセント	CONAR1
NP9	無停電電源表示灯(3A)	F1R2-F2R2

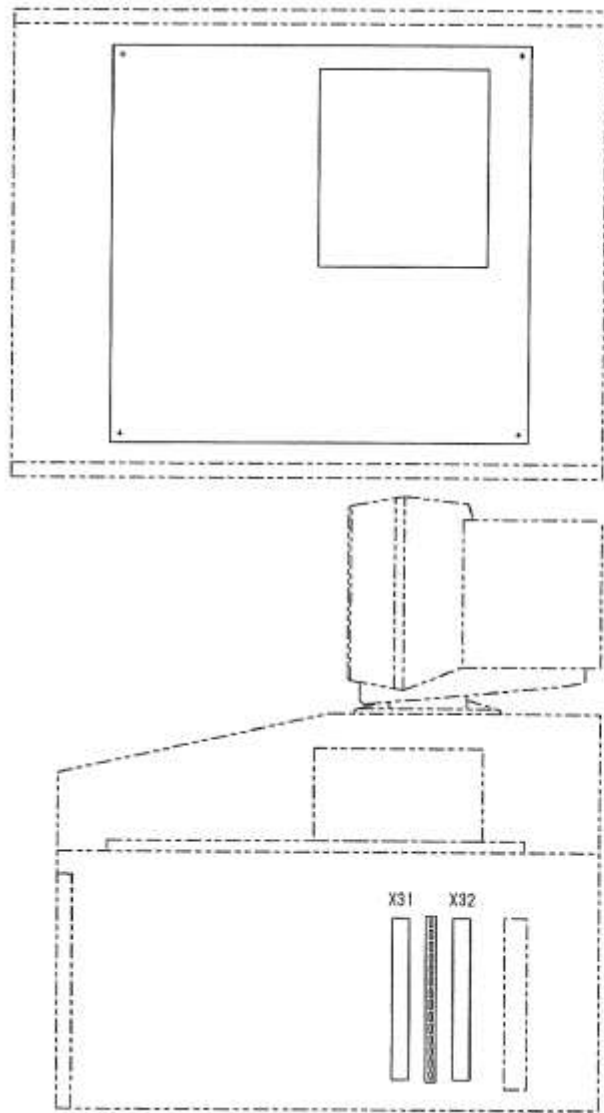
複写厳禁

注1) 集合表示灯詳細図、図番 3E328739「制御盤外部図(3)」に表記。

環境局 環境事業部

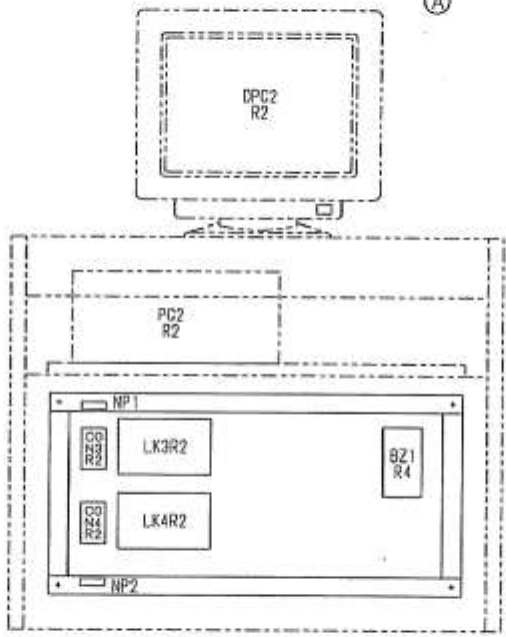
件名  
白石清掃工場クレーン設備整備業務  
図面名  
ごみクレーン 共通自動制御盤内部器具配置図

課長	係長	審査	設計	製図	図番
					14

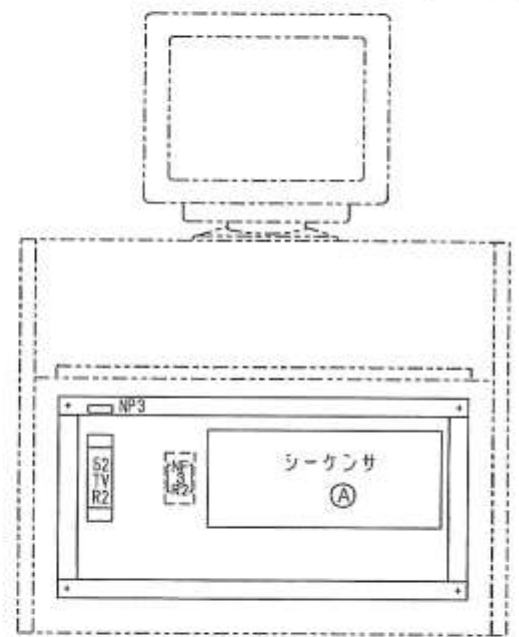


AVR1 R3	CPU R3	RAM	CH0 R3	CH2 R3	CH4 R3	CH6 R3
BSUR3						

銘板表		
記号	記入文字	器具番号
NP1	管理CPU専用	CON3R2
NP2	予備	CON4R2
NP3	液晶モニタ	52TVR2



正面



背面

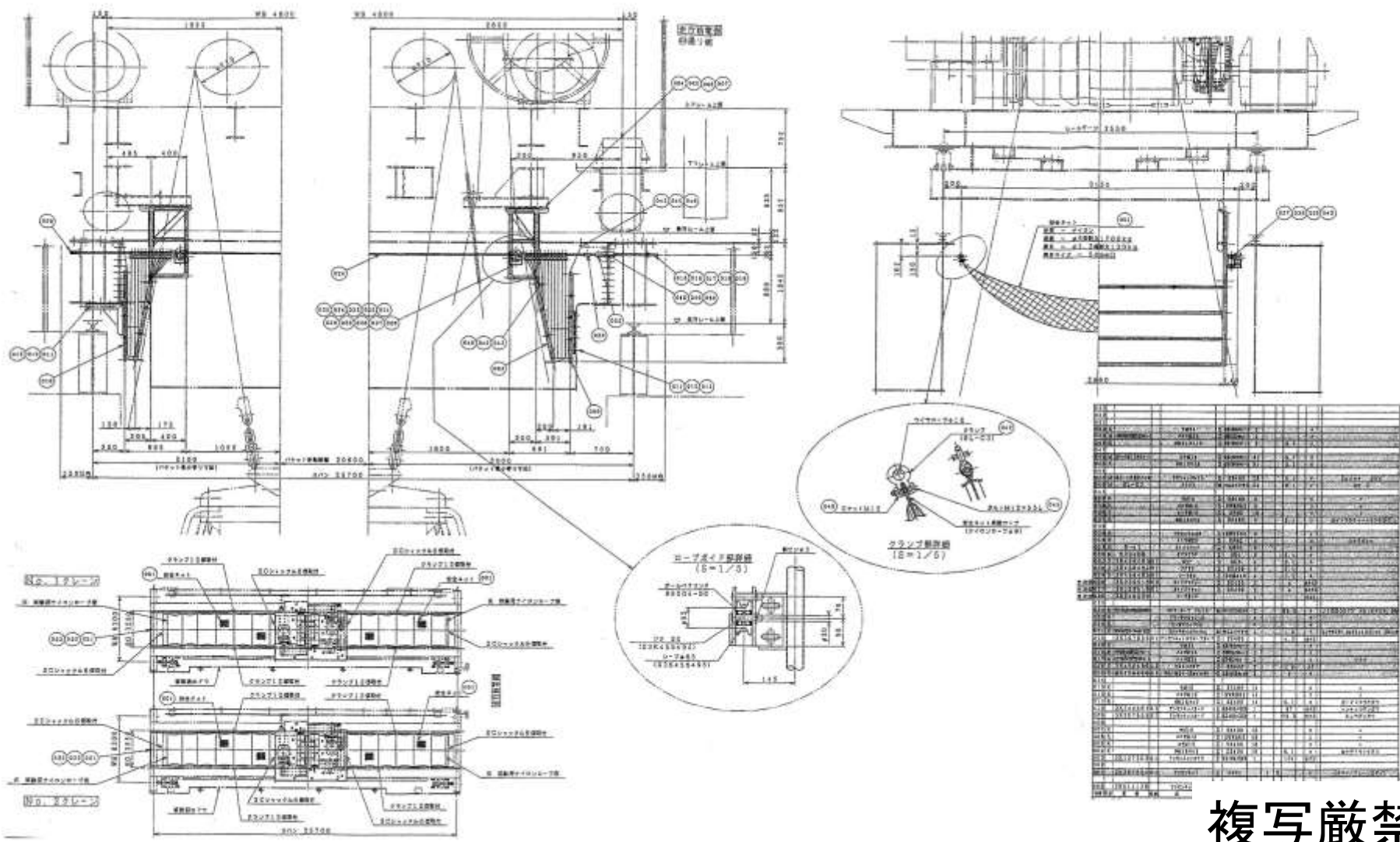
複写厳禁

環境局 環境事業部

件名 白石清掃工場クレーン設備整備業務  
 図面名 ごみクレーン 共通操作盤内部器具配置図

課長	係長	審査	設計	製図	図番
					15



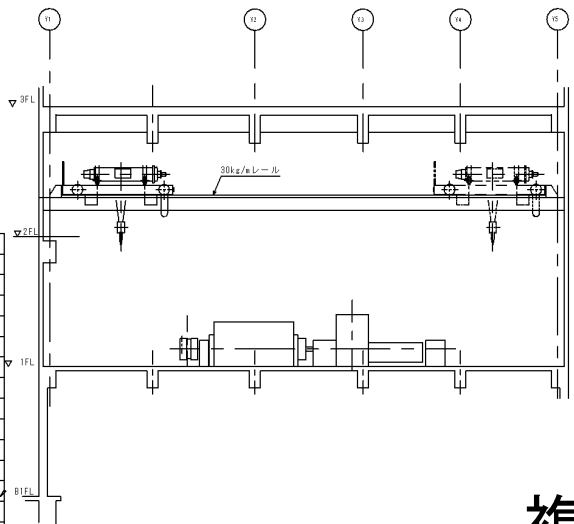
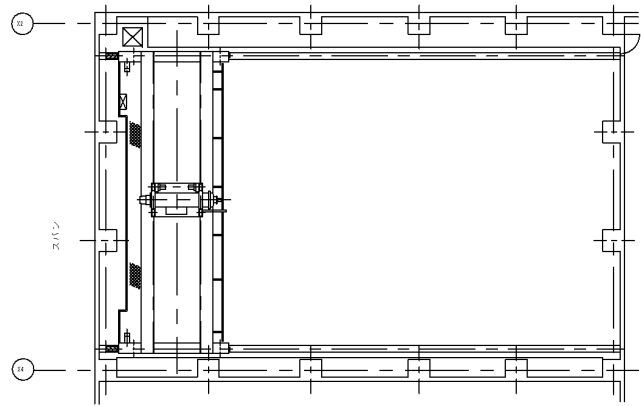
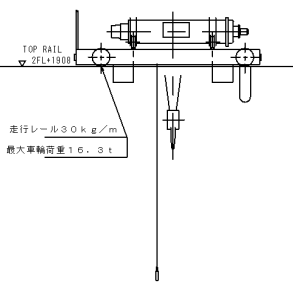
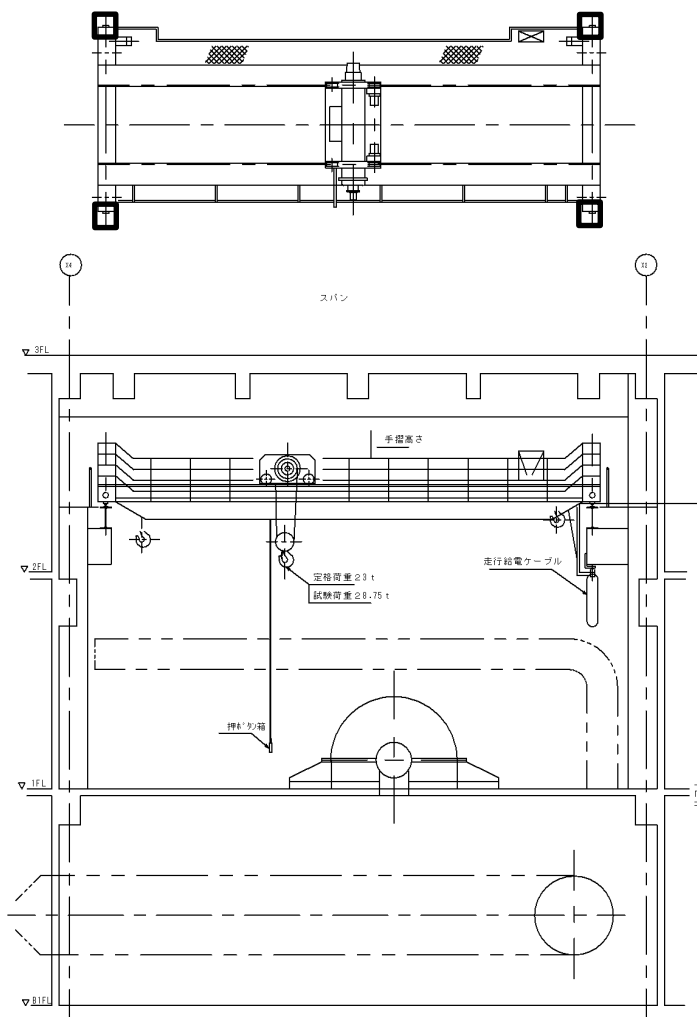


複写厳禁

環境局 環境事業部

件名 白石清掃工場クレーン設備整備業務  
 図面名 ごみクレーン 安全ネット詳細図

課長	係長	審査	設計	製図	図番
					16

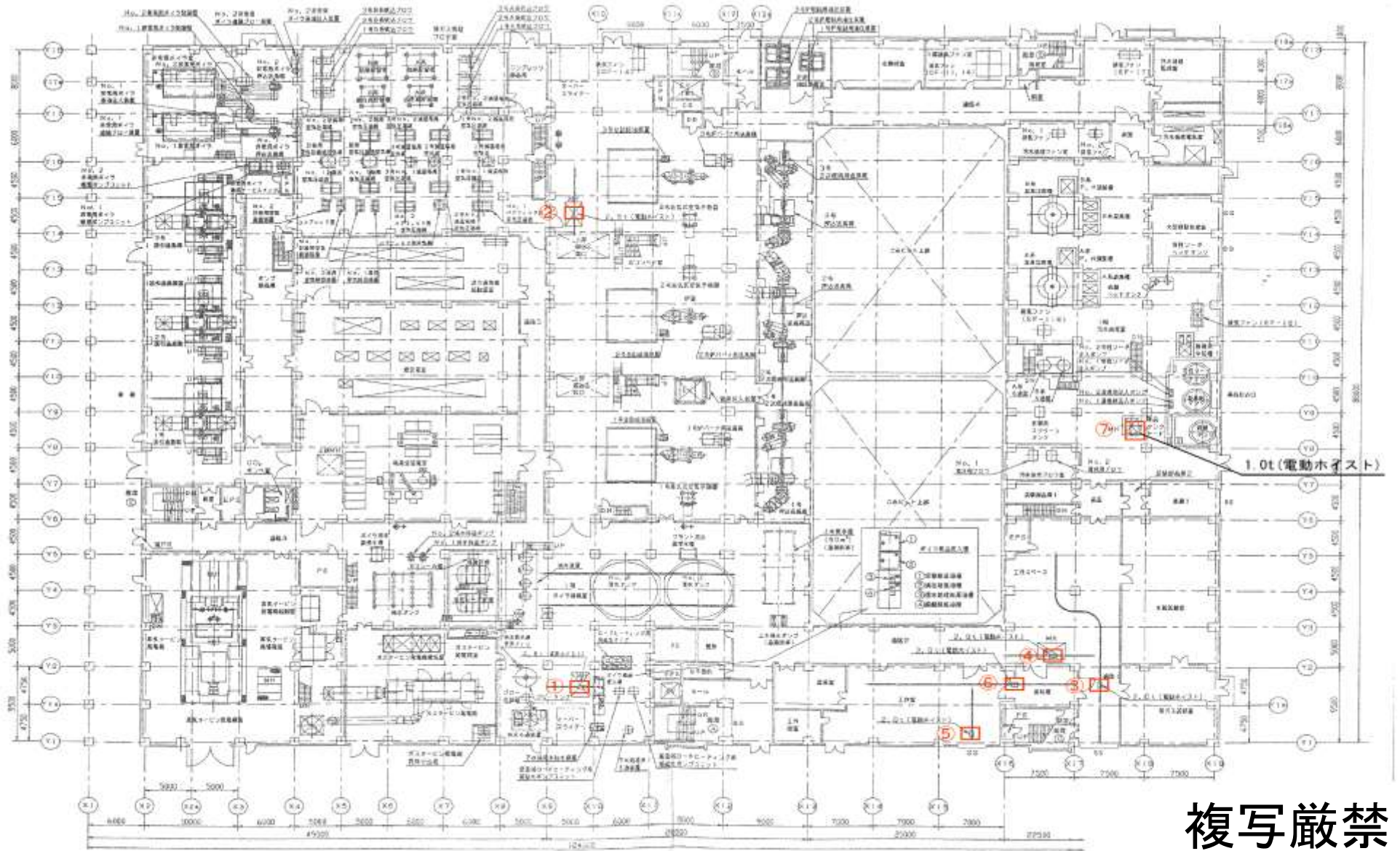


走行給電	キャブタイヤケーブル
横行給電	キャブタイヤケーブル
走行レール	30kg/m
電源	A.C 400 V 50 HZ
操作方式	床上押ボタン操作(ホイスト直吊り)
走行	12.5 30分2×1.5kw 間接
横行	7.5 30分2×0.55kw 間接
巻上	2.5/0.25 30分15.4/3.7kw 間接
	速度(m/min) 出力(kw) 制御方式
リフト	13.447m
スパン	13.5 m
定格荷重	23 t
数量	1 基
形式	ホイスト式天井クレーン
	仕様

複写厳禁

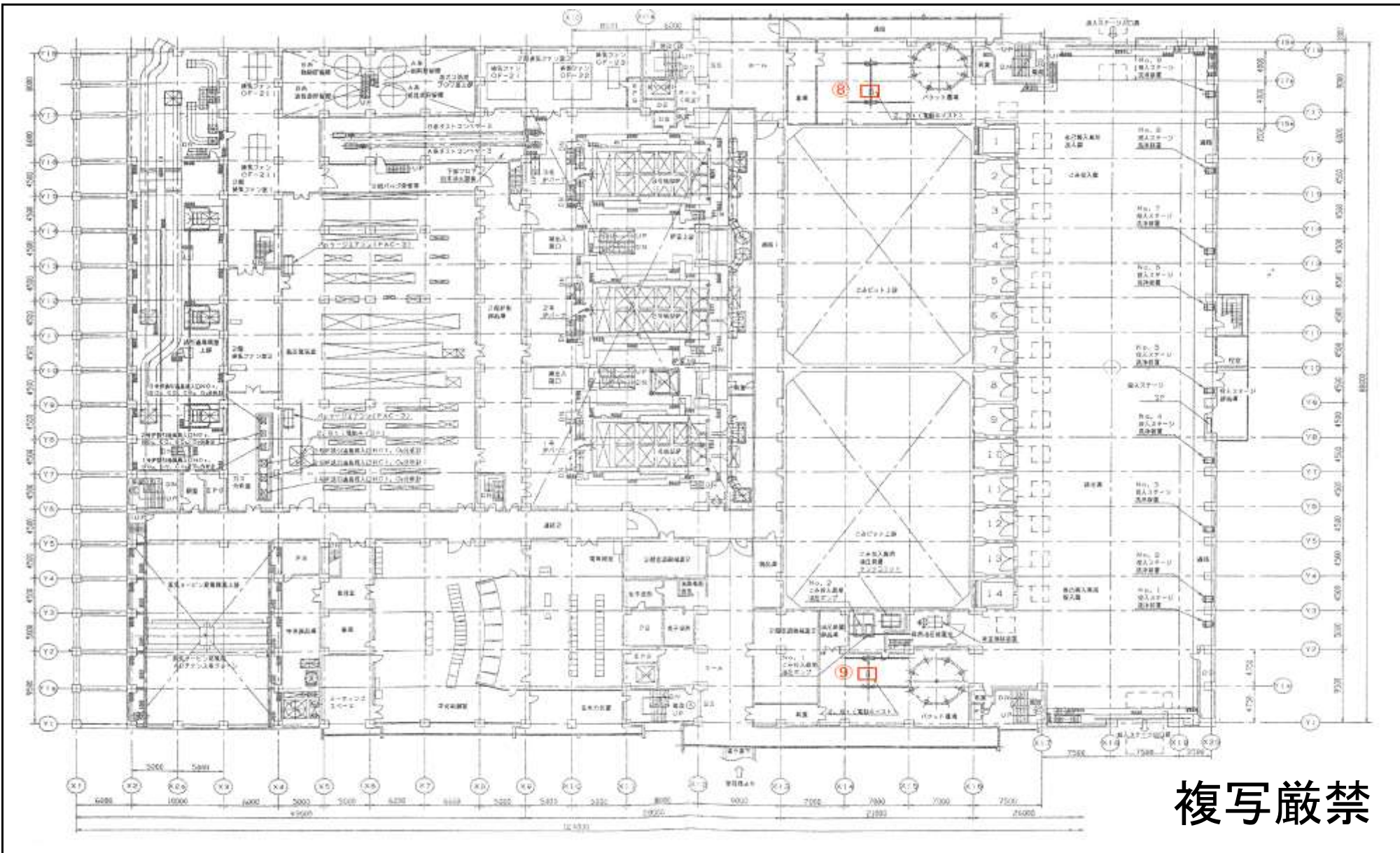
環境局環境事業部

件名	白石清掃工場クレーン設備整備業務	課長	係長	審査	設計	製図	図番
図面名	T/Gクレーン組立図						17



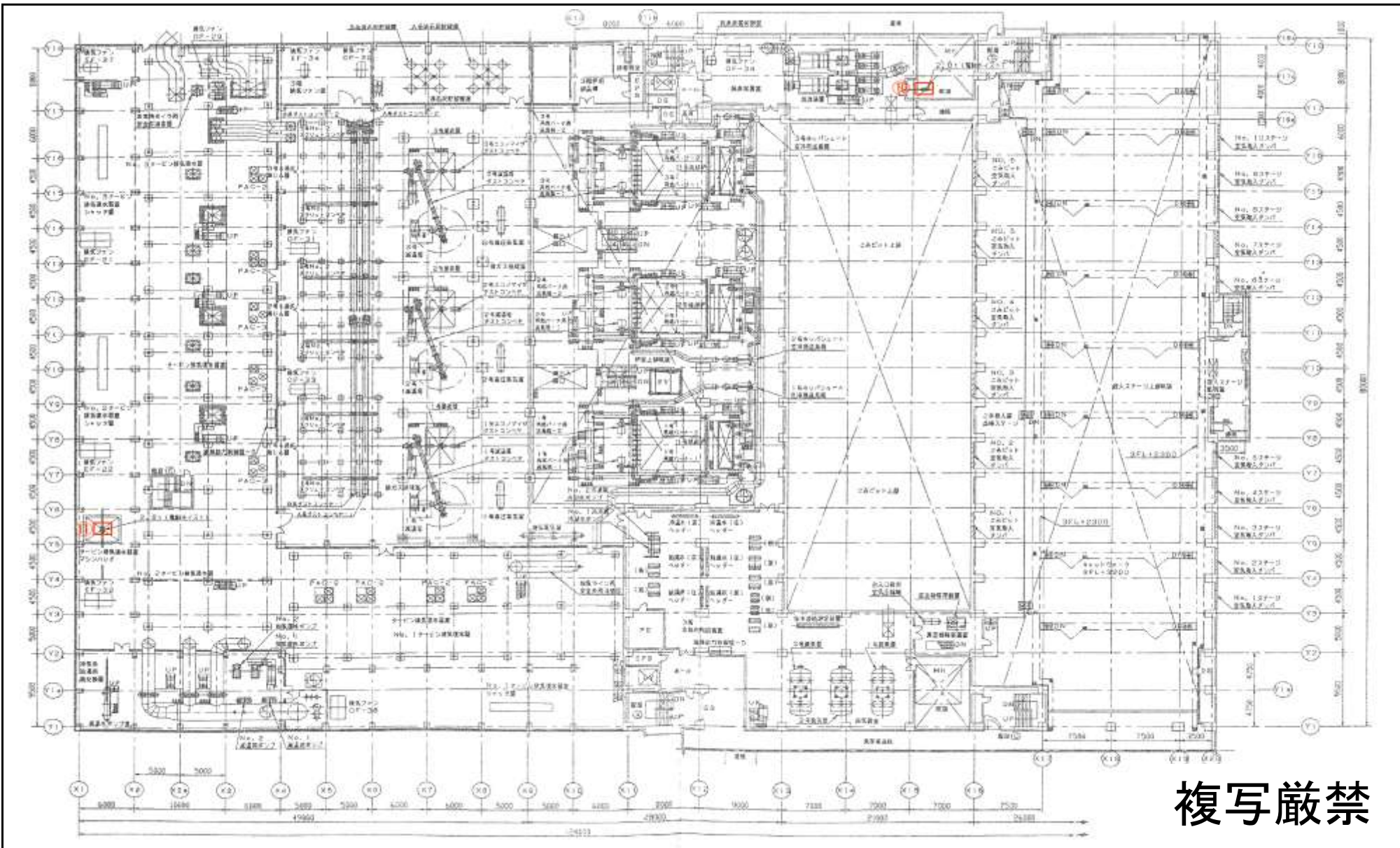
複写厳禁

環境局 環境事業部	件名	白石清掃工場クレーン設備整備業務	課長	係長	審査	設計	製図	図番
	図面名	焼却棟 ホイストクレーン設置位置 1F						18



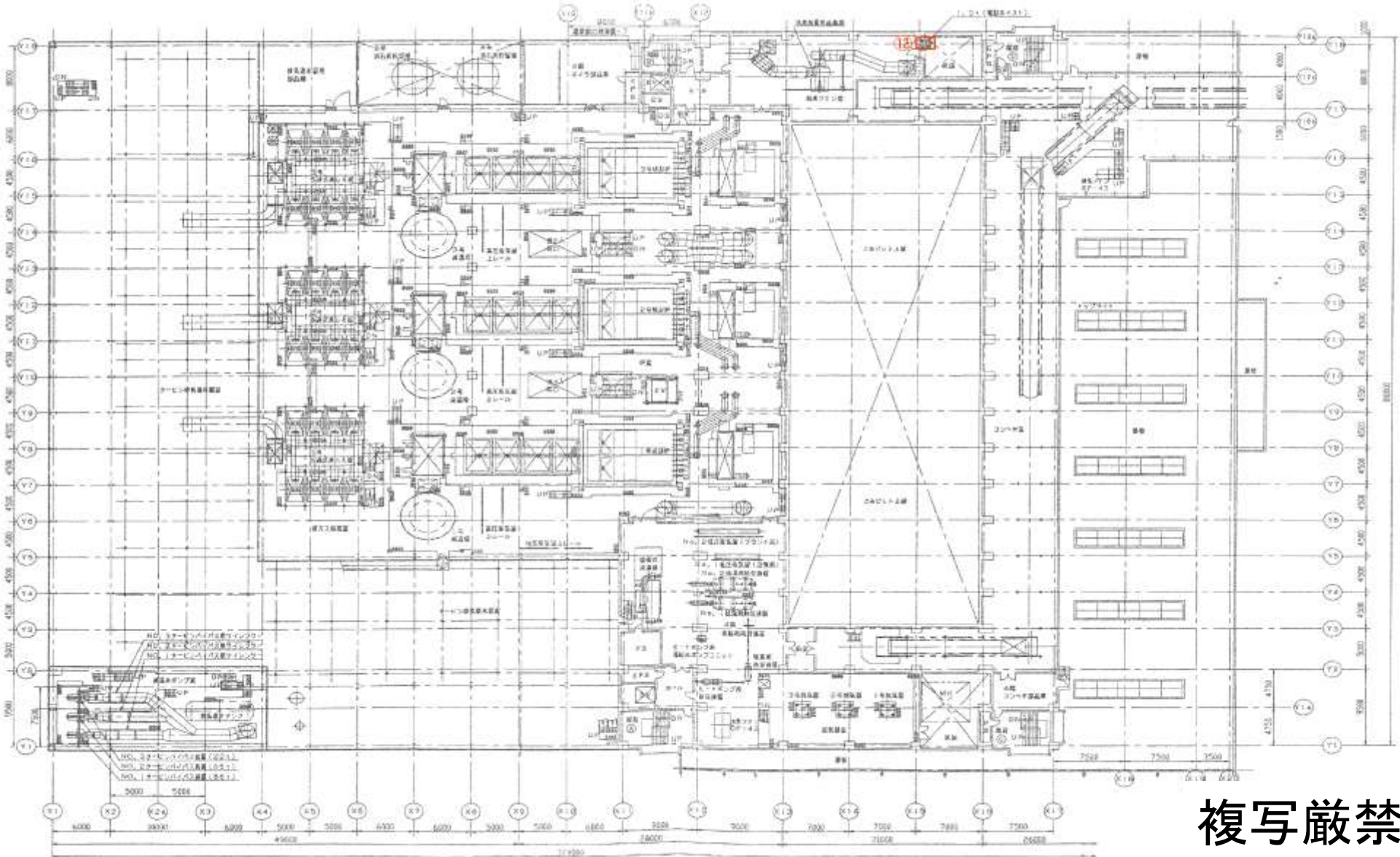
複写厳禁

環境局 環境事業部	件名	白石清掃工場クレーン設備整備業務	課長	係長	審査	設計	製図	図番
	図面名	焼却棟 ホイストクレーン設置位置 2F						19



複写厳禁

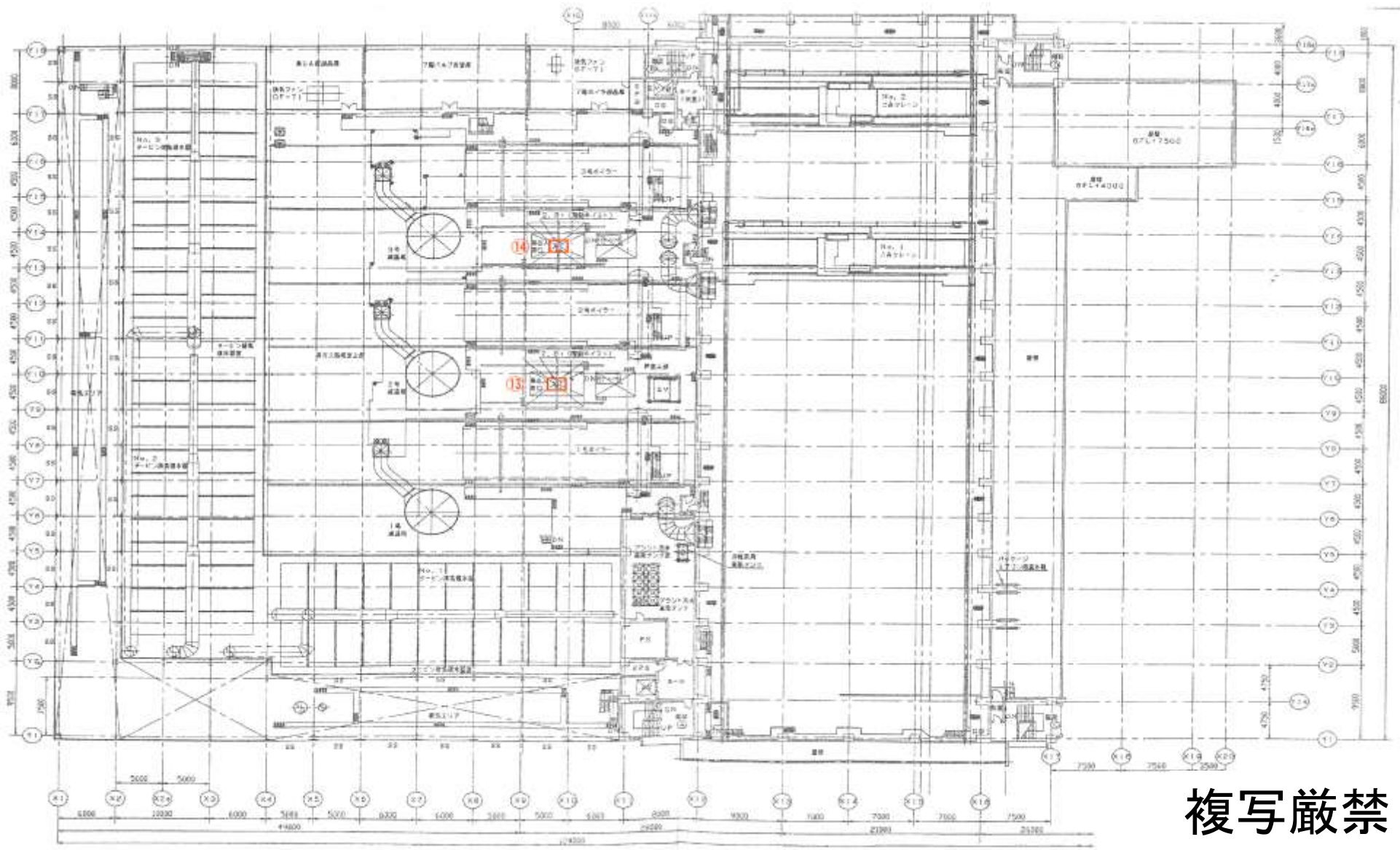
環境局 環境事業部	件名	白石清掃工場クレーン設備整備業務	課長	係長	審査	設計	製図	図番
	図面名	焼却棟 ホイストクレーン設置位置 3F						20



複写厳禁

環境局 環境事業部

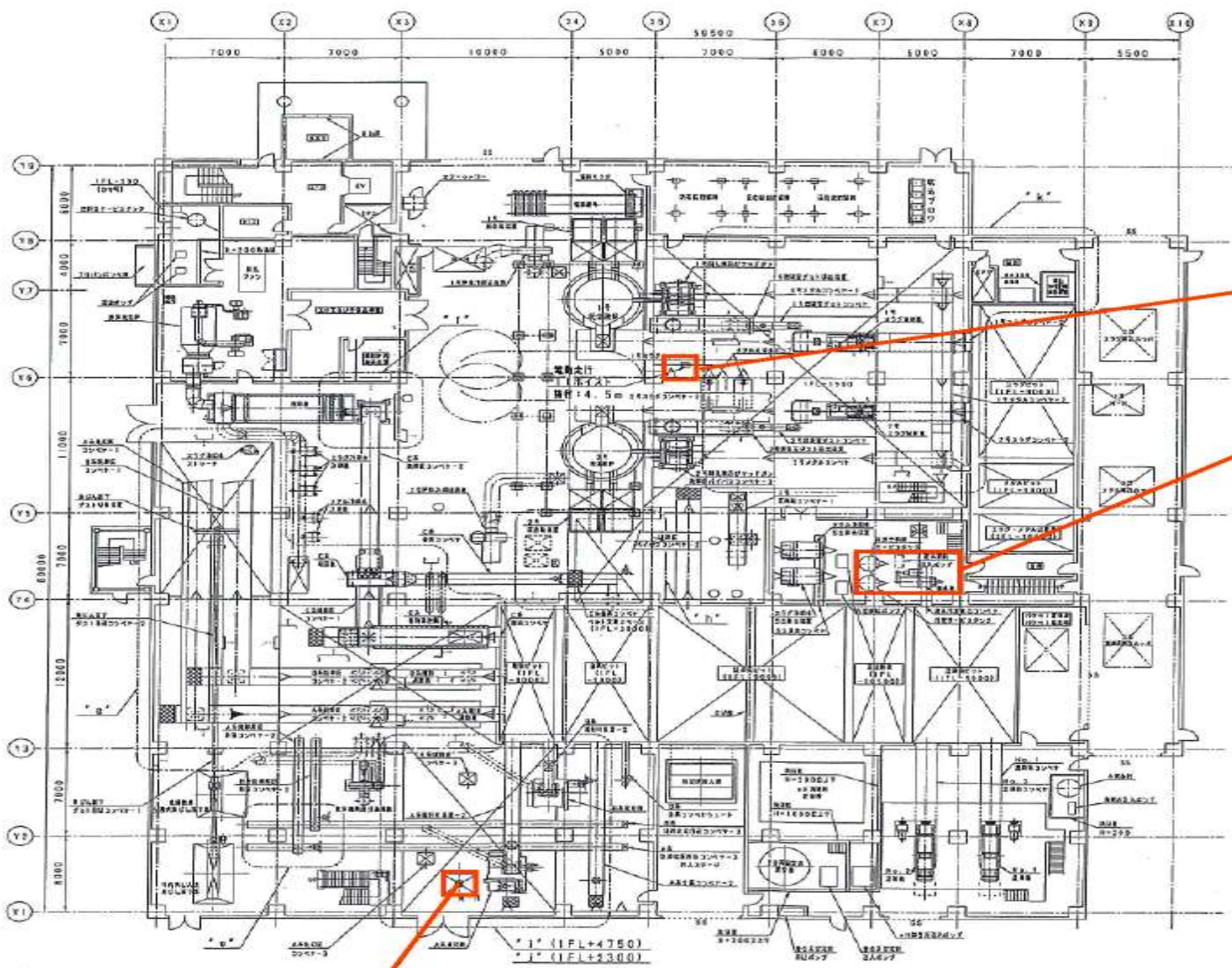
件名	白石清掃工場クレーン設備整備業務	課長	係長	審査	設計	製図	図番
図面名	焼却棟 ホイストクレーン設置位置 4F						21



複写厳禁

環境局 環境事業部

件名	白石清掃工場クレーン設備整備業務	課長	係長	審査	設計	製図	図番
図面名	焼却棟 ホイストクレーン設置位置 7F						22



① 1 t ホイスト  
H01-1

⑥ 1 t ホイスト  
H01-3

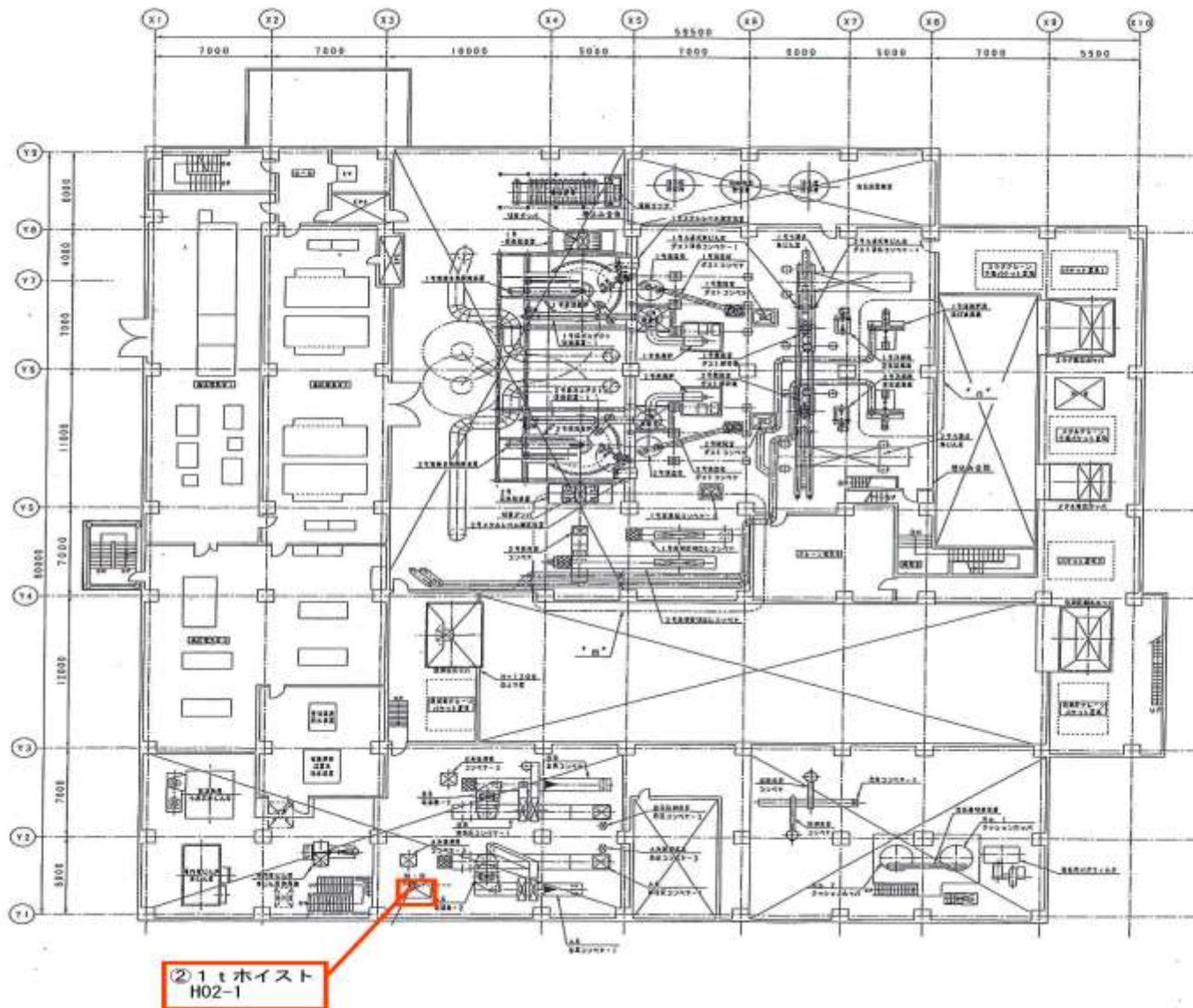
④ 1 t ホイスト  
H01-2

複写厳禁

環境局 環境事業部

件名	白石清掃工場クレーン設備整備業務				
図面名	灰処理棟 ホイストクレーン設置位置 1F				
課長	係長	審査	設計	製図	図番
					23

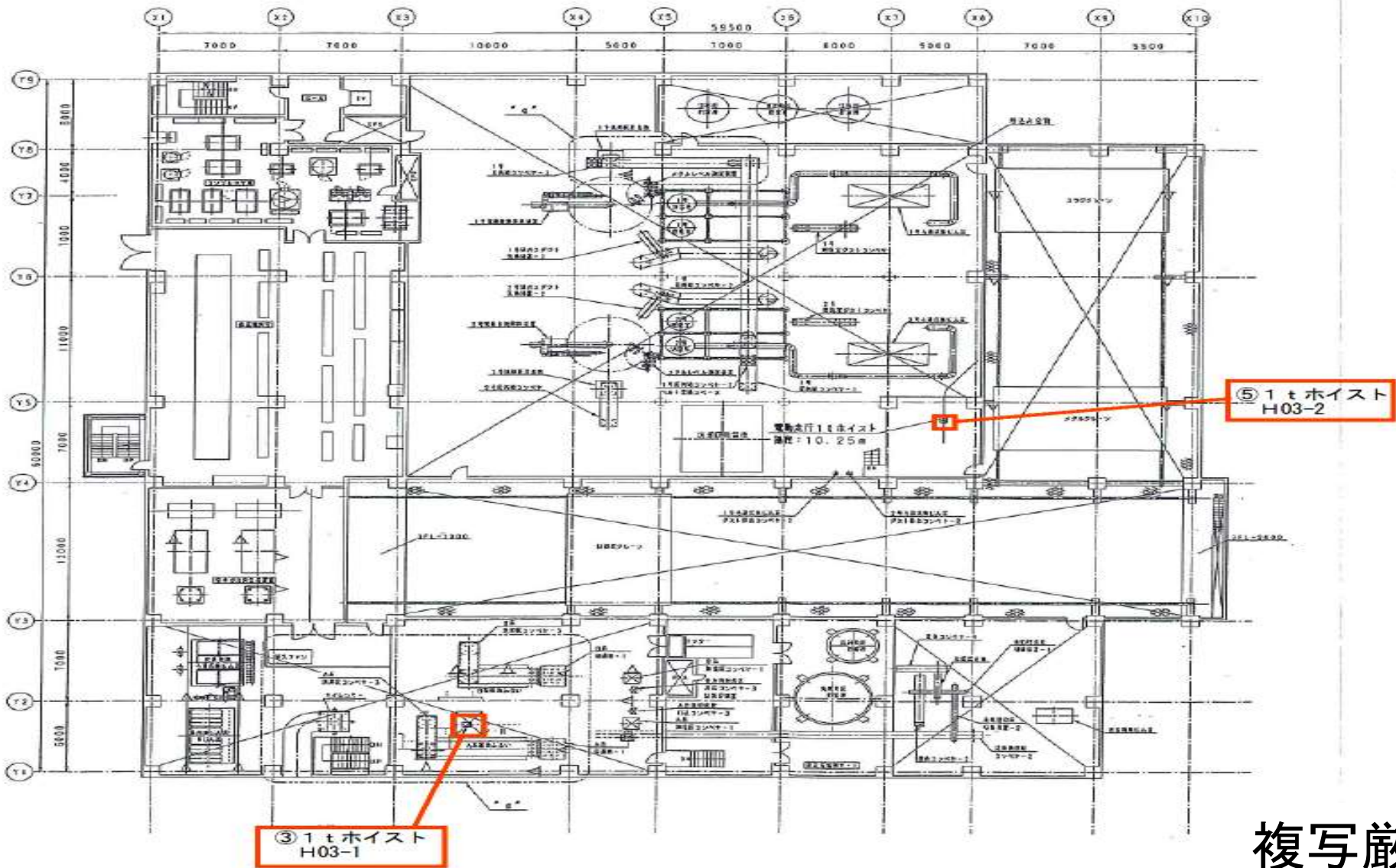




複写厳禁

環境局 環境事業部

件名	白石清掃工場クレーン設備整備業務	課長	係長	審査	設計	製図	図番
図面名	灰処理棟 ホイストクレーン設置位置 2F						24



複写厳禁

環境局 環境事業部

件名	白石清掃工場クレーン設備整備業務	課長	係長	審査	設計	製図	図番
図面名	灰処理棟 ホイストクレーン設置位置 3F						25