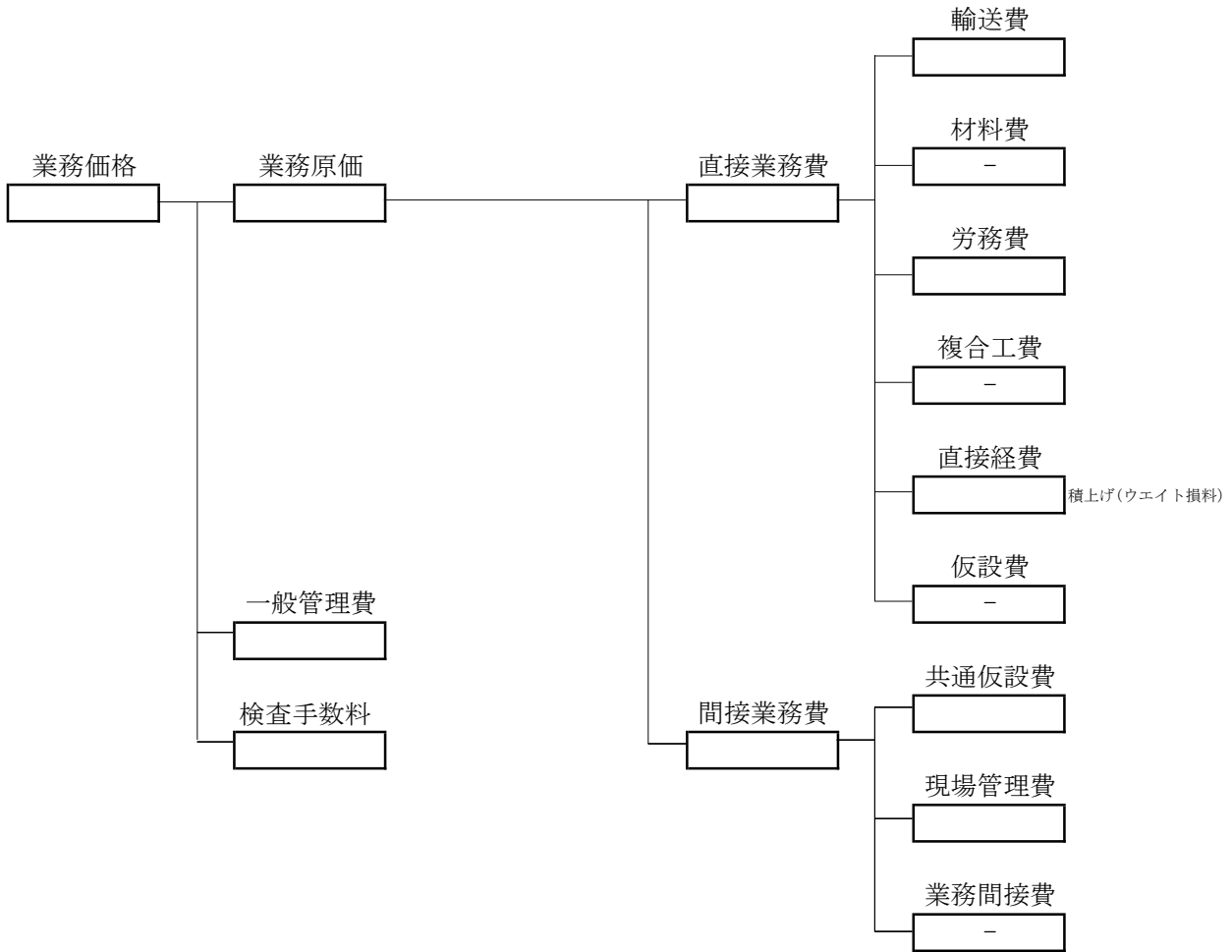


[R5・7年度施行]

役務名 西部スラッジセンター脱水施設 クレーン法定点検業務 (10t×2台)



輸送費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
ウエイト輸送費	式	1			10t往復
合計					

材料費

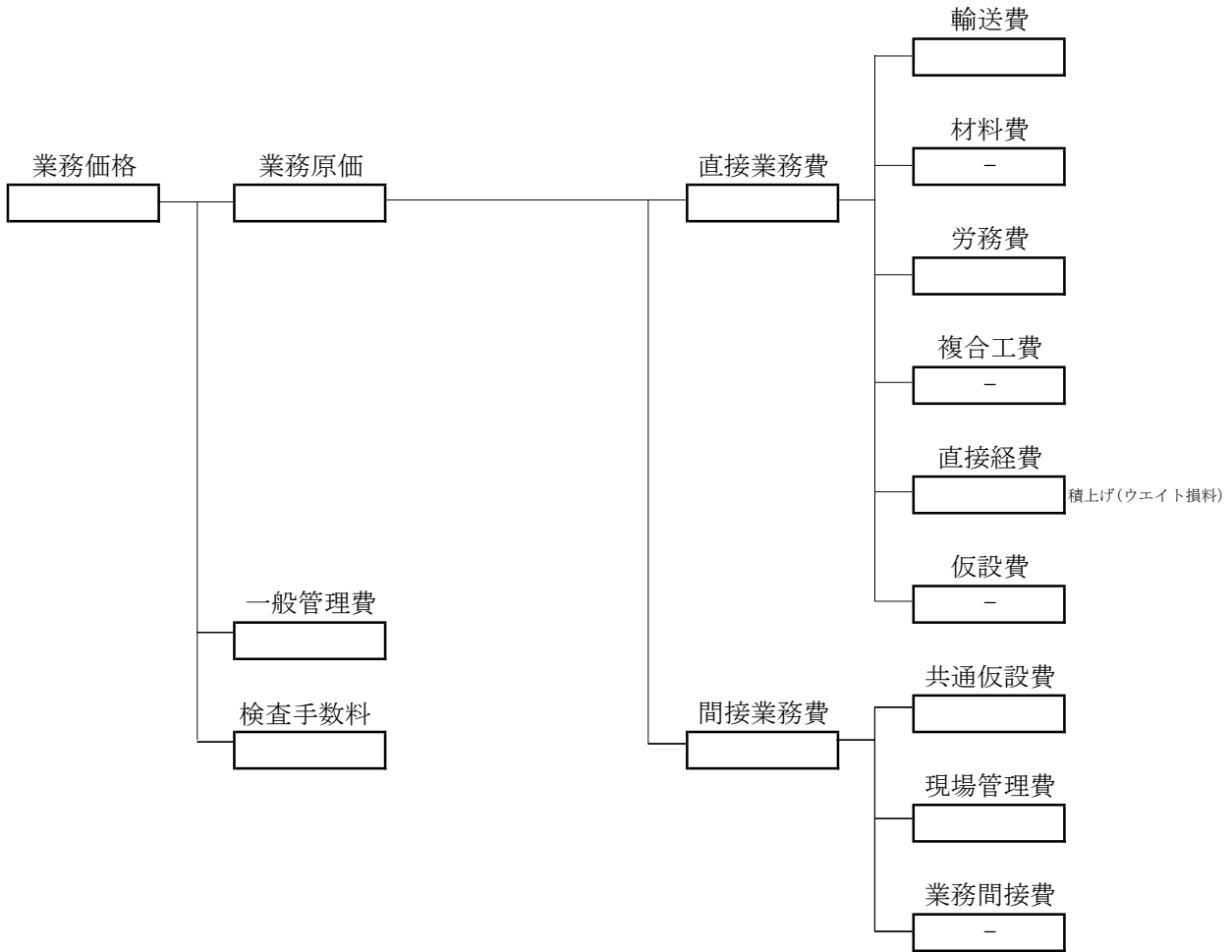
名称	単位	数量	単価	金額	備考
合計					

労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
普通作業員	人	2.0			
電工	人	2.0			
設備機械工	人	11.0			
合計					

[R6・8年度施行]

役務名 西部スラッジセンター脱水施設 クレーン法定点検業務 (4.9t×2台)



輸送費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
ウエイト輸送費	式	1			5t往復
合計					

材料費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
合計					

労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
普通作業員	人	2.0			
電工	人	2.0			
設備機械工	人	11.0			
合計					

西部スラッジセンター脱水施設 クレーン法定点検業務仕様書(10t×2 台)

1 業務目的

西部スラッジセンター脱水施設に設置されている天井クレーンの、性能検査の合格及び有効期限更新のため、必要な点検整備等の業務を行う。

2 点検場所

1)札幌市手稲区手稲山口322番地 西部スラッジセンター脱水施設

3 点検内容

1) 法定点検項目

- ・ 機械関係

ランウェイ、走行ガーター及びサドル、走行レール、走行・横行・巻上装置等

- ・ 電気関係

電動機、配電盤類、集電装置、絶縁抵抗検査等(詳細は、日本クレーン協会様式による。)

2) ブレーキ点検及び調整

3) ワイヤー、ギアの清掃及びグリス補給

4) 各所グリス補給

5) レール及び各所ボルト増し締め

6) 走行・横行レール及び走行ガーター上面清掃

7) クレーン本体他清掃

4 クレーン仕様・数量・実施予定

1) クレーン仕様

・定格 10/3t 揚程 25.27/25.52m 三相 400V 50Hz

2) 荷重試験

西部スラッジセンター脱水施設 試験重量 10t×2 基

3) 実施予定及び点検サイクル

・R5年度、R7年度(前回点検R3年度)

・サイクル隔年

5 留意事項

1) ウェイト及びウェイト搬入・搬出は受託者が用意する。

2) 搬入経路等を事前に調査し、構造物に影響がないか確認すること。

3) 性能検査に関する手続き、検査合格に至る一切の責任は請負者が行う。

西部スラッジセンター脱水施設 クレーン法定点検業務仕様書(4.9t×2 台)

1 業務目的

西部スラッジセンター脱水施設に設置されている天井クレーンの、性能検査の合格及び有効期限更新のため、必要な点検整備等の業務を行う。

2 点検場所

1)札幌市手稲区手稲山口322番地 西部スラッジセンター脱水施設

3 点検内容

1) 法定点検項目

- ・ 機械関係

ランウェイ、走行ガーター及びサドル、走行レール、走行・横行・巻上装置等

- ・ 電気関係

電動機、配電盤類、集電装置、絶縁抵抗検査等(詳細は、日本クレーン協会様式による。)

2) ブレーキ点検及び調整

3) ワイヤー、ギアの清掃及びグリス補給

4) 各所グリス補給

5) レール及び各所ボルト増し締め

6) 走行・横行レール及び走行ガーター上面清掃

7) クレーン本体他清掃

4 クレーン仕様・数量・実施予定

1) クレーン仕様

・定格 4.9t 特別高揚程 15m 三相 400V 50Hz

2) 数量

・西部スラッジセンター脱水施設 試験重量 4.9t×2 基

3) 実施予定及び点検サイクル

・R6年度、R8年度(前回点検R4年度)

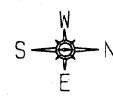
・サイクル隔年

5 留意事項

1) ウェイト及びウェイト搬入・搬出は受託者が用意する。

2) 搬入経路等を事前に調査し、構造物に影響がないか確認すること。

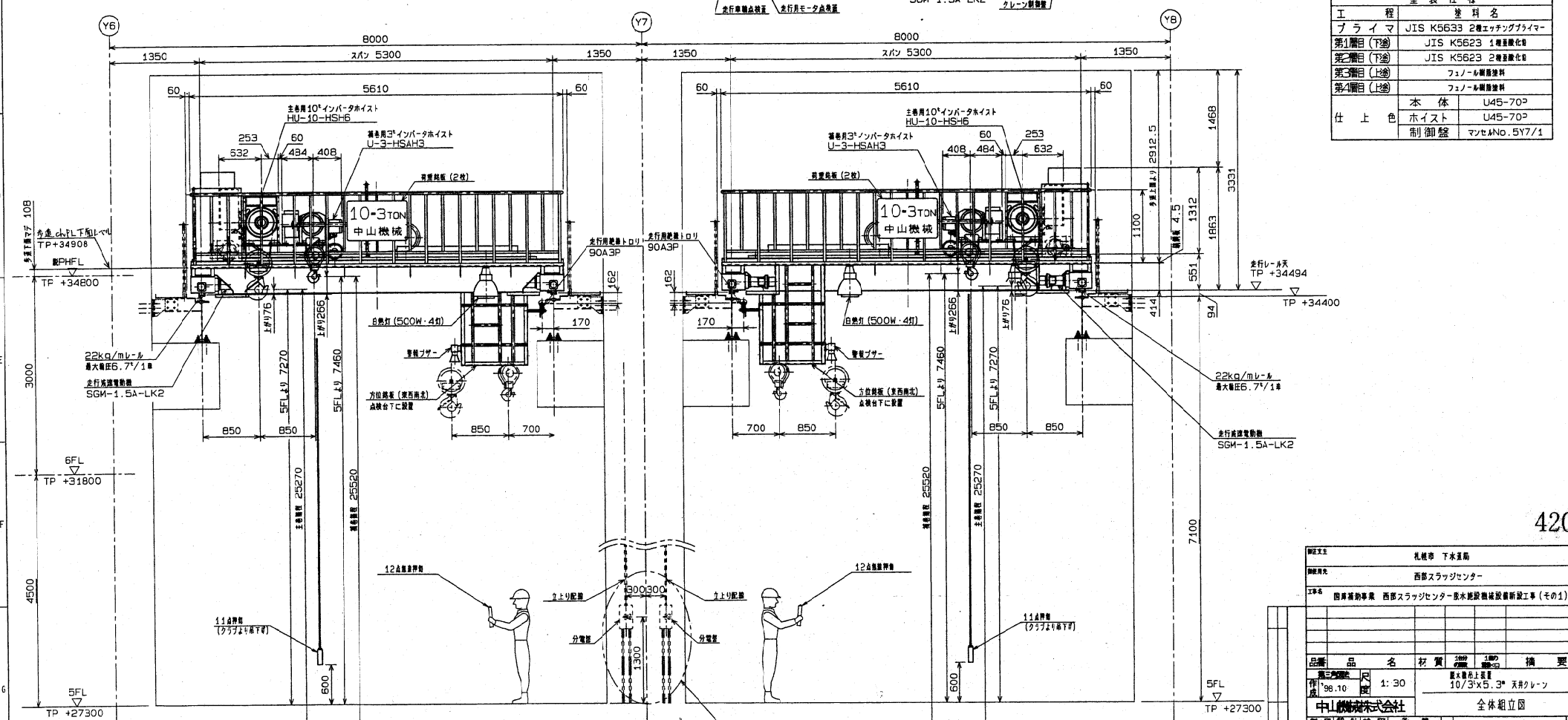
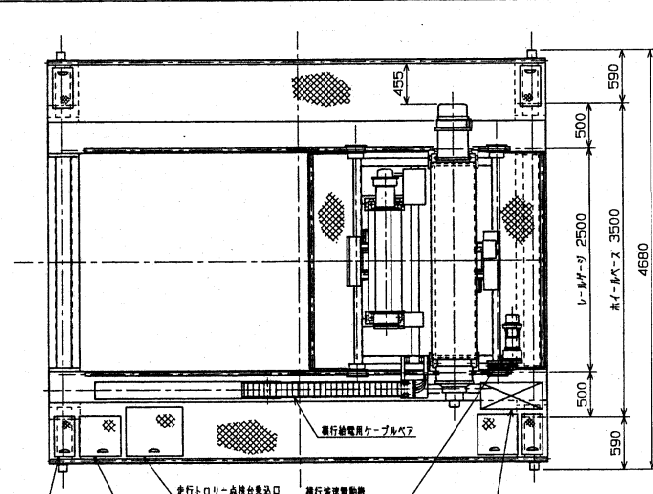
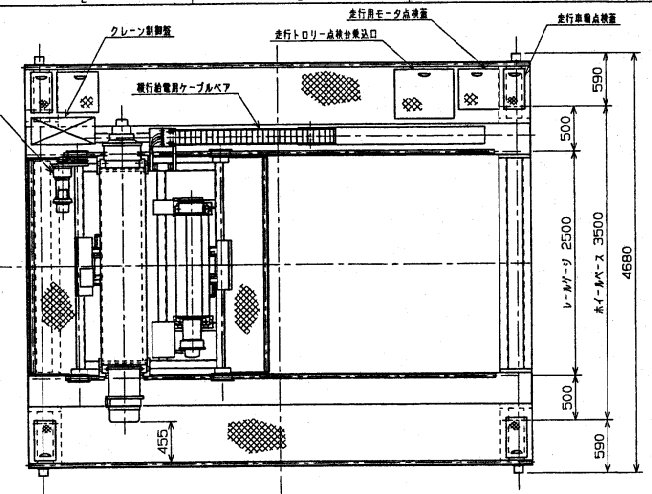
3) 性能検査に関する手続き、検査合格に至る一切の責任は請負者が行う。



定格荷重	10/3 ^t
試験荷重	12.5/3.75 ^t
スパン	5.3 m
揚程	25.27/25.52 m
走行距離	49.45 m
走行レベル	22 kg/m
電源	AC400V50Hz3Φ
鋼管径と太さ	4/2 *φ16.0/12.5mm
床構造と長さ	4xφ(30) Cφ m

主巻上速度	9 m/min
主巻上電動機	18 kW×30分
補巻上速度	10 m/min
補巻上電動機	5.3kW×30分
横行速度	15 m/min
横行電動機	1.5 kW×25%ED
走行速度	40 m/min
走行電動機	2×1.5kW×25%ED
操作方式	床上昇降及び集積操作

塗装仕様		
工程	塗料名	
プライマ	JIS K5633 2種エッチングプライマー	
第一層目(下塗)	JIS K5623 1種亜鉛化成膜	
第二層目(下塗)	JIS K5623 2種亜鉛化成膜	
第三層目(上塗)	フェノール樹脂塗料	
第四層目(上塗)	フェノール樹脂塗料	
仕上	本体	U45-70 ^o
	ホイスト	U45-70 ^o
	制御盤	マンテAND.517/1

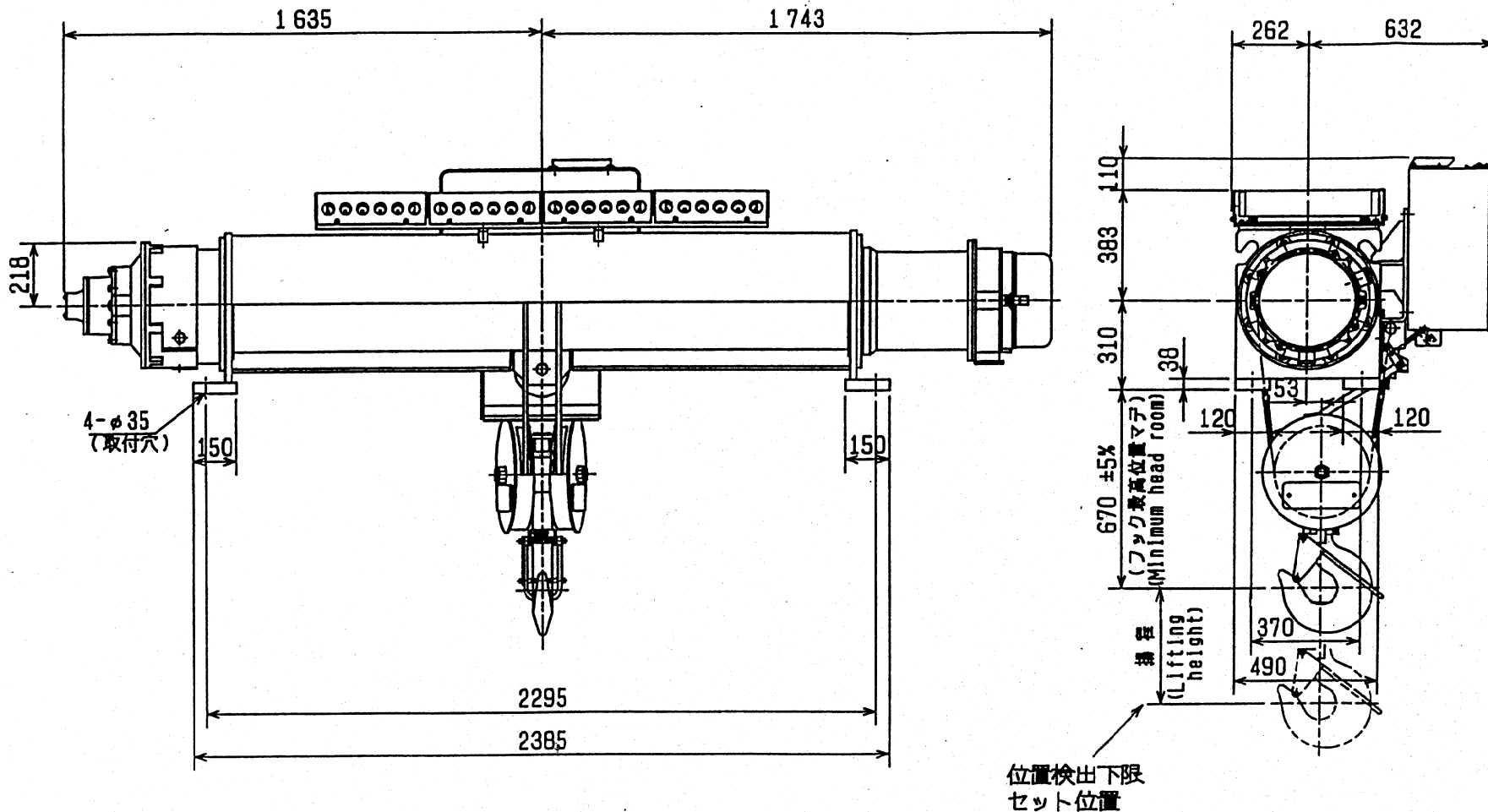


この部分はY7通りのX14柱を示します。

420

設計者	札幌市 下水支部	監			
監製者	西部スラッジセンター	監			
工事名	四万尾浄水場 西部スラッジセンター 排水施設機械設備新設工事 (その1)				
品名	品名	材質	1000	1000	摘要
作成	98.10	1:30	最大巻上速度 10/3×5.3 ^m 天吊クレーン		
中山機械株式会社 全体組立図					
製図者 林 林 改定 池水 番 H327-0001					

HU-A形 電気ホイスト外形寸法図 (据置形)
 HU-A Type OUTLINE OF ELECTRIC HOIST (Fixed type)



改定 CHANGE
 01-055-4461-1YH(3)
 電子リミット追加により図番
 変更 (旧図番 PG22103) B A

- 概略仕様
1. 容量 10 t
 2. 揚程 25.27m
 3. 電源 400V 50Hz
操作 100V
 4. 巻上 インバータ駆動
 5. 巻上速度
0.9/9.0m/min
 6. 概略質量 1800kg

塗装仕様	
工程	塗料名
プライマ	JIS K5623 2種エポキシプライマー
第1層目 (F塗)	JIS K5623 1種亜酸化鉛
第2層目 (F塗)	JIS K5623 2種亜酸化鉛
第3層目 (上塗)	フェノール樹脂塗装
第4層目 (上塗)	フェノール樹脂塗装
塗装色 ... U45-70P	

工作指示欄

御注文主	札幌市 下水道局	殿
御使用先	西部スラッジセンター	殿
工事名	国庫補助事業 西部スラッジセンター脱水施設 機械設備新設工事 (その1)	
機器名称	脱水機吊上装置	

出図先	控	1
スコ	1	
トビ	1	
フソ	1	
所外	2	

DIM. IN mm	尺皮 SCALE	1 : 20
NTS		

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
作成日付 DATE	'98. 11. 13
作成 DRAWN	荒巻
原案 CHECKED	藤
設計 DESIGNED	荒巻

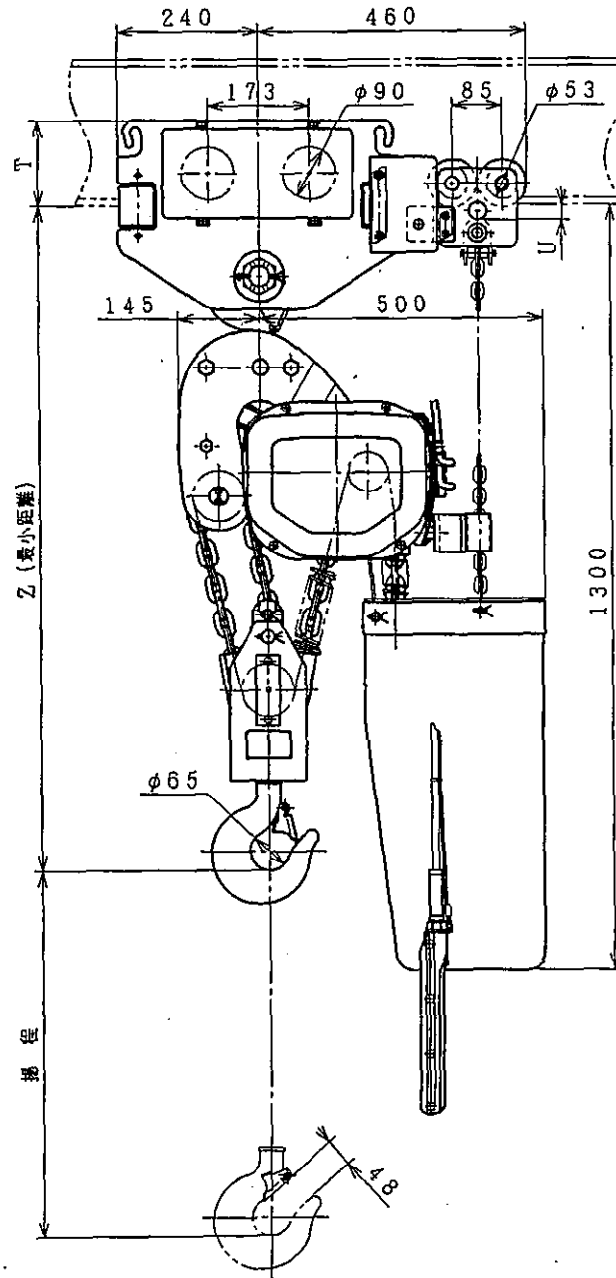
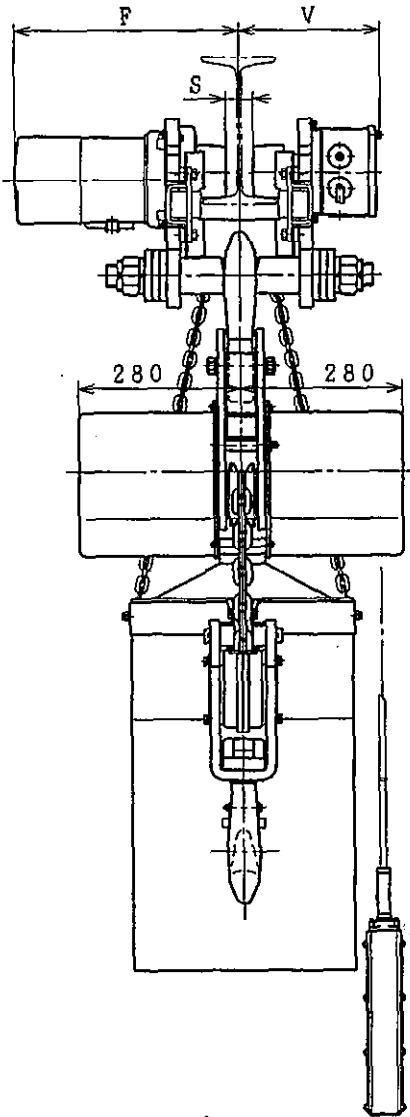
一時図 常用図	#図番 有 無
TITLE 外形寸法図 OUTLINE	HU-10A-HSH6
DWG. No. PG27334	別番 REV. B

44/ 253

431

日立モートルブロック 4.9t

(F形, 電動トリ付, 特別高揚程15m)



仕様

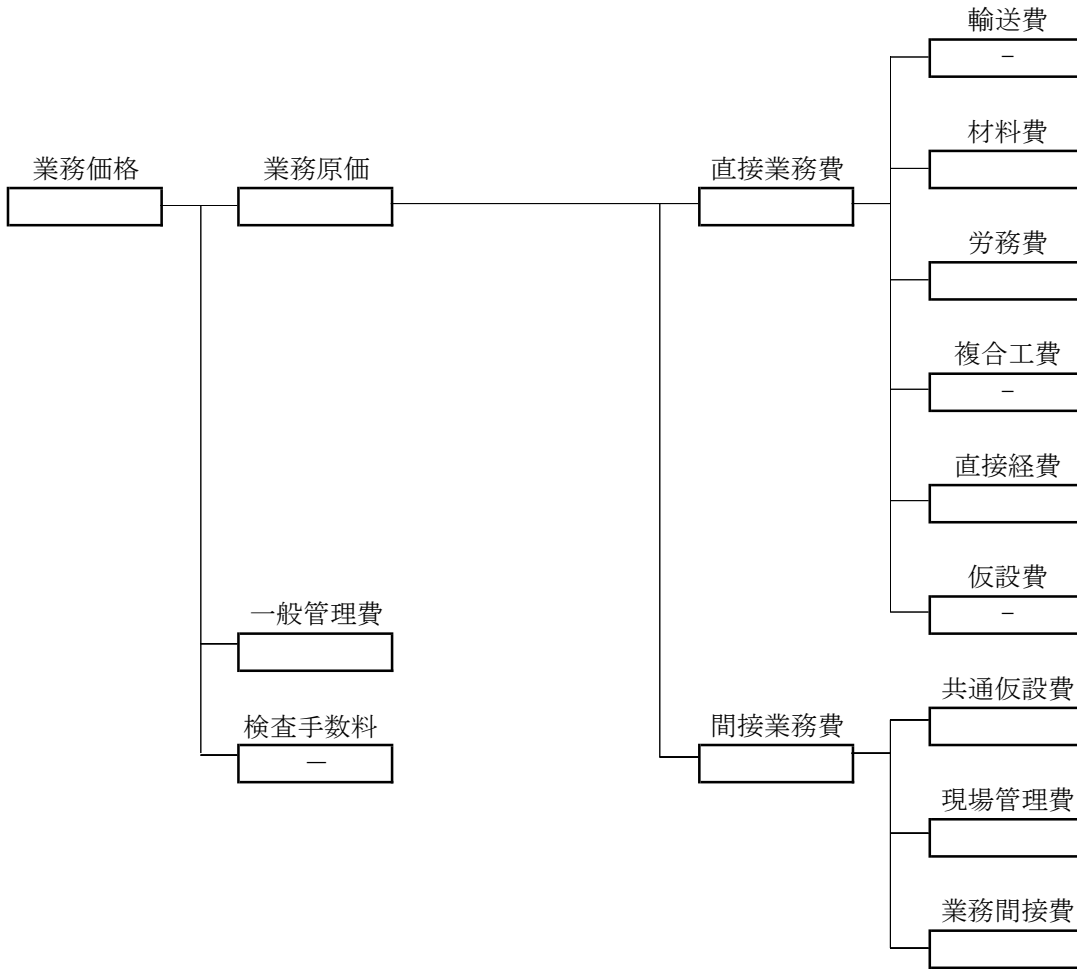
形式	4.9FH-ETP02	
定格荷重 (t)	4.9	
揚程 (m)	15	
巻上速度 (m/min)	50Hz	2.8
	60Hz	3.3
巻上モートル (kW)	50Hz	2.35
	60Hz	2.8
横行速度 (m/min)	50Hz	10.5
	60Hz	12.5
横行モートル (kW)	50Hz	0.3
	60Hz	0.35
電源 (三相)	400 V 50 Hz	
操作回路電圧 (V)	200	
定格 (min)	巻上部: 30 横行部: 15	
リンクチェーン	掛数	3
	径	φ10
	ピッチ	30
概略重量 (kg)	342	

寸法	S	T	U	F	V	Z
I形鋼寸法						
250×125×7.5	46	148	24	385	240	1120
300×150×11.5	71	158	15	398	253	1110
450×175×11	96	156	17	410	265	1112
最小屈曲半径 (m)	直線のみ					

製図	渡辺 28-02-09	投影法		名称	4.9FH-ETP02形 (特別高揚程15m) モートルブロック寸法図
審査	佐藤正 28-02-10	尺度	入庫		
承認	稲葉 27-02-10	NTS			
株式会社 日立製作所				多貨図番	3203 Z6P H3413

[R5・7年度施行]

役務名 西部スラッジセンター 脱水施設 酸素センサー点検業務



材料費

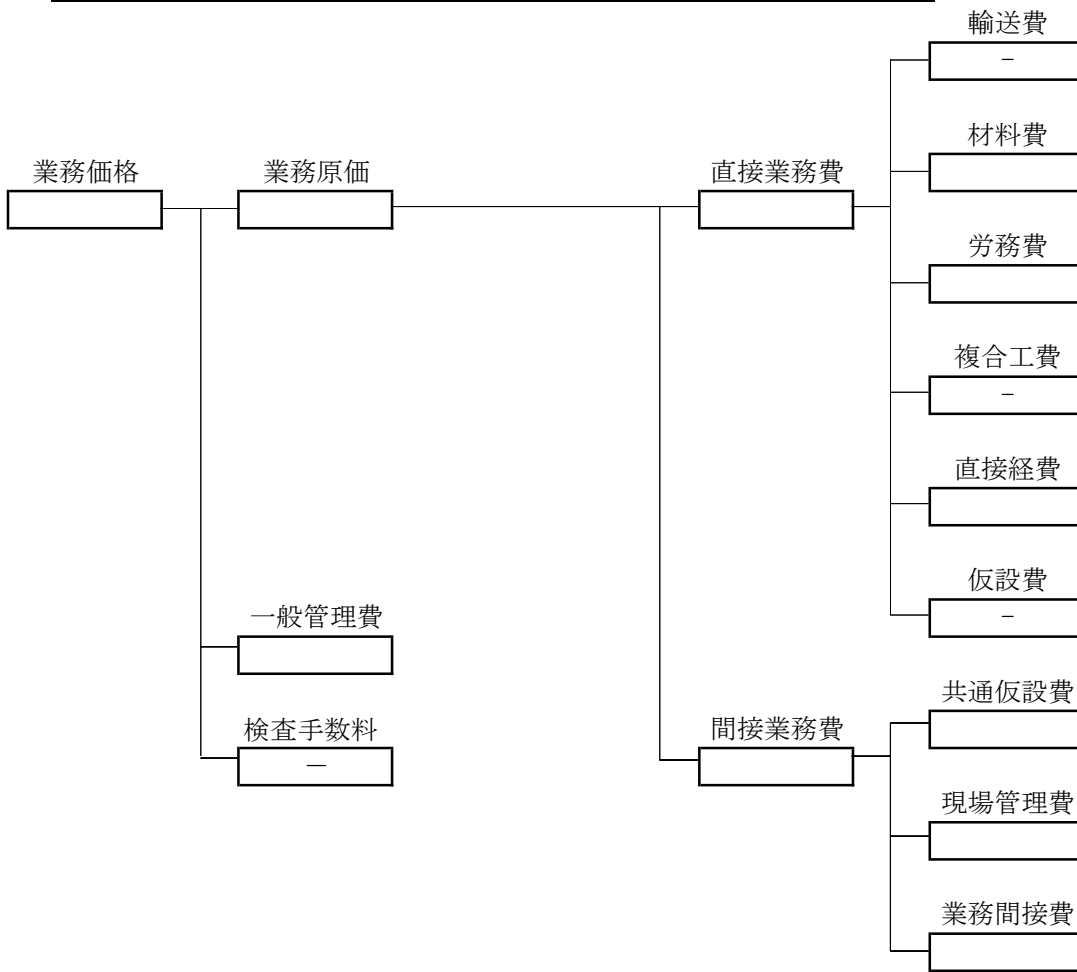
名称	単位	数量	単価	金額	備考
酸素センサー	個	9			V-810用、新コスモス電機製
補助材料費	式	1			
合計					

労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
技術者	人	2.0			
合計					

[R6・8年度施行]

役務名 西部スラッジセンター 脱水施設 酸素センサー点検業務



材料費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
酸素センサー	個	9			V-810用、新コスモス電機製
バッテリー	組	1			V-810用、新コスモス電機製
補助材料費	式	1			
合計					

労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
技術者	人	2.0			
合計					

1. 業務名

西部スラッジセンター脱水施設 酸素センサー点検業務 (1回/1年)

2. 業務概要

脱水施設汚泥管廊に設置されている、酸素センサーの性能維持のため、定期点検及び消耗部品の交換を行うものである。

3. 業務場所

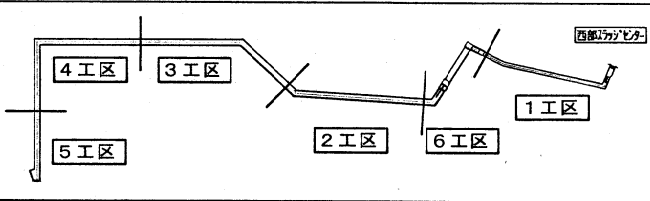
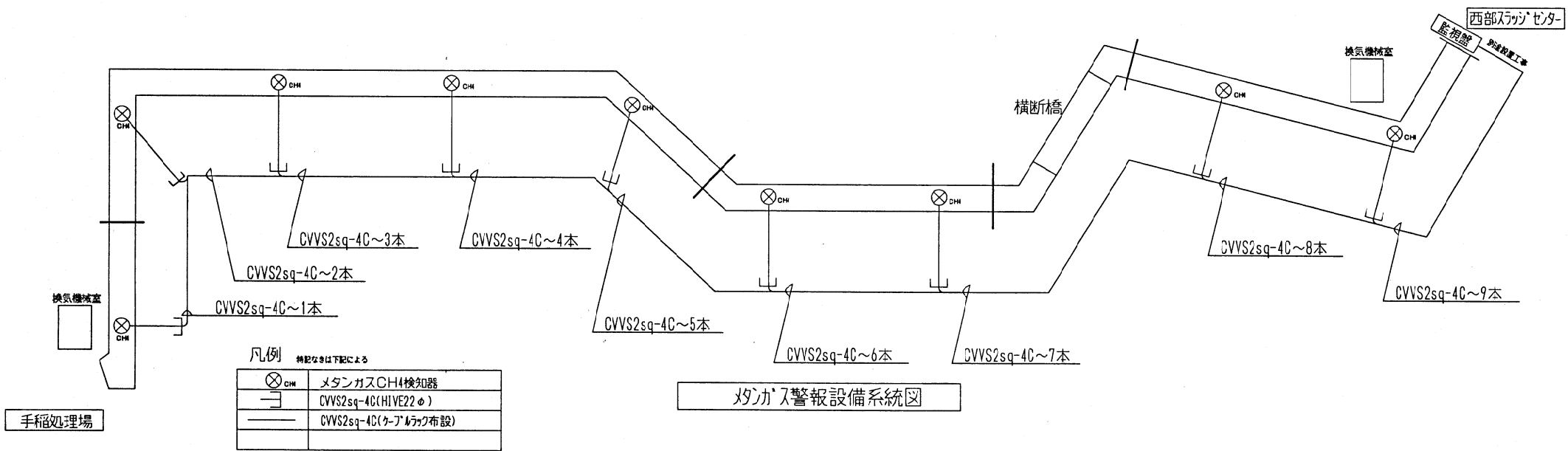
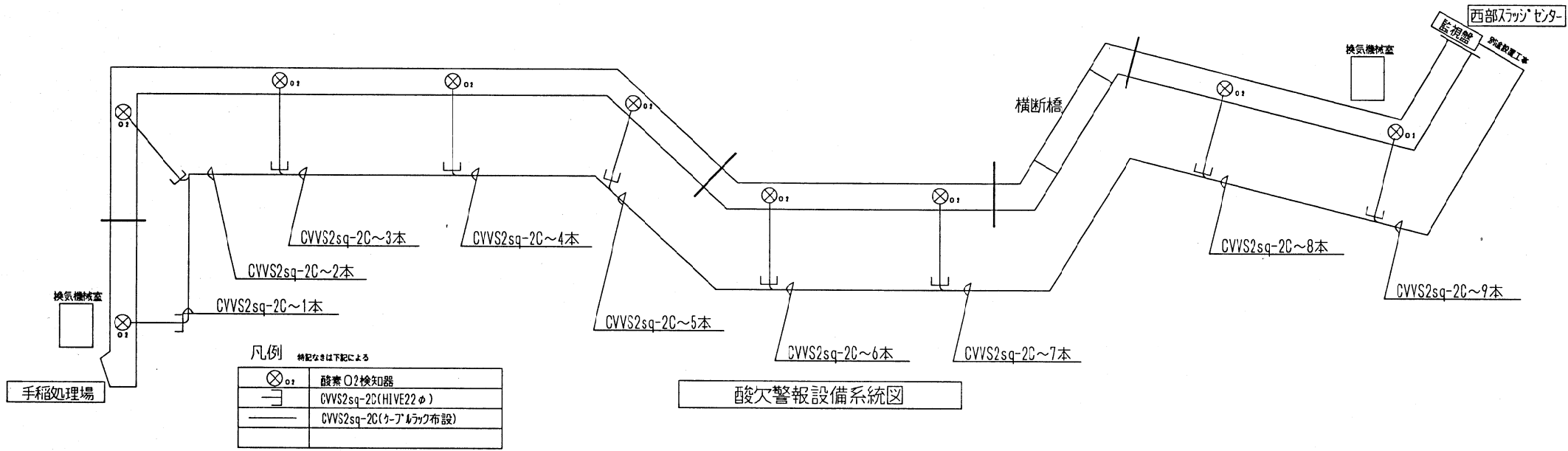
札幌市手稲区手稲山口322番地 西部スラッジセンター脱水施設 汚泥管廊

4. 業務量及び内容

	機種名	製造番号	対象ガス	検知部型式	エレメント型式	数量	備考
機器	V-810O-9-9	V101878	O2	KS-2O	OS-3S	9台	毎年交換
	V-810H-9-9	V100877	CH4	KD-2A	F1	9台	毎年交換
	V-810用バッテリー	-	-	-	-	1組	隔年交換
交換部品	令和5年・7年度 酸素センサー 9個 交換						
	令和6年・8年度 酸素センサー 9個、バッテリー 1組交換						
点検項目	1.増幅ユニット電圧点検 2.指示計機械零 3.ヒューズ類点検 4.遅延時間点検 5.復帰動作点検						
	6.警報ランプ点検 7.個別表示ランプ点検 8.ブザー動作点検 9.外部ブザー点検						
	10. 制御接点点検 11. 端子接続状態点検 12. コネクタ接触状態 13. 検知部点検						
	14. 焼結金属点検 15. 零点又はベース値の測定 16. ヒーター電流値測定						
	17. 警報設定値点検 18. 応答速度点検 19. 外観点検 20. 盤内清掃						

5. 業務時期

点検時期については、総括管理業務担当者と打ち合わせる。

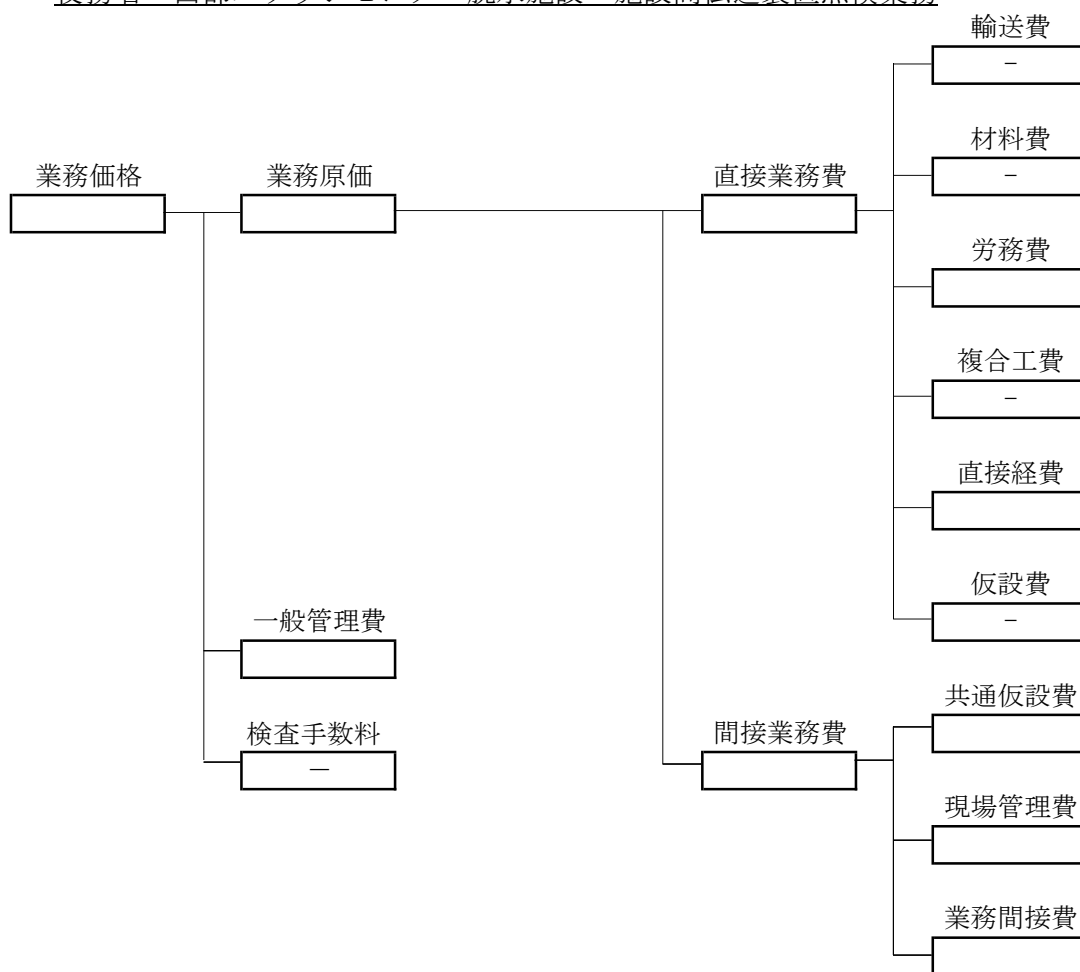


しゅん功図

工事名称	国庫補助事業 西部スラッジセンター汚泥管理施設整備電気設備新設工事
図面名称	管線設備系統図2(メタンガス警報設備)
請負業者	関光電設株式会社
着手年月日	平成11年1月12日
しゅん功年月日	平成11年11月28日
図面番号	9/25 縮尺 S-1/
札幌市下水道局	

[R6・8年度施行]

役務名 西部スラッジセンター脱水施設 施設間伝送装置点検業務



労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
技術者	人	34.0			
合計					

1. 業務名

西部スラッジセンター脱水施設 施設間伝送装置点検業務

2. 業務概要

施設間伝送装置の性能を維持するため、計画的に点検を実施する。

3. 業務の内容

項目	点検内容
盤清掃	盤内外清掃
	カード・バスケット清掃
盤確認	カード・コネクタ締め付け
	端子、バスケット締め付け
	破損・発錆の確認
	発熱・異常音の確認
カード確認	CPU、I/O 目視確認
バスケット確認	CPU、I/O 目視確認
電源確認	AC/DC 電圧確認
	エラー検出確認
H/W 機能確認	模擬入出力確認
周辺機器機能	動作確認
S/W 機能確認	プログラムデータ照合
	システム総合確認

4. 業務量

項目	機器名
脱水施設 施設間伝送装置(1)	CTR-R01 (1面体) M330R
脱水施設 施設間伝送装置(2)	CTR-R01 (1面体) M330R
脱水施設 施設間伝送装置(3)	CTR-R01 (1面体) M330R
1・2系施設間伝送装置	TM-C01 (1面体) M330SR
3・4系施設間伝送装置	TM-2C01 (1面体) M330SR
5系施設間伝送装置	TM-3C01 (1面体) M330SR
手稲処理場施設間伝送装置(1)	TM-01 (1面体) M330SRX
手稲処理場施設間伝送装置(2)	TM-02・03 (1面体) M330SRX

脱水施設の施設間伝送装置について、点検サイクル表の該当箇所について点検を行う。

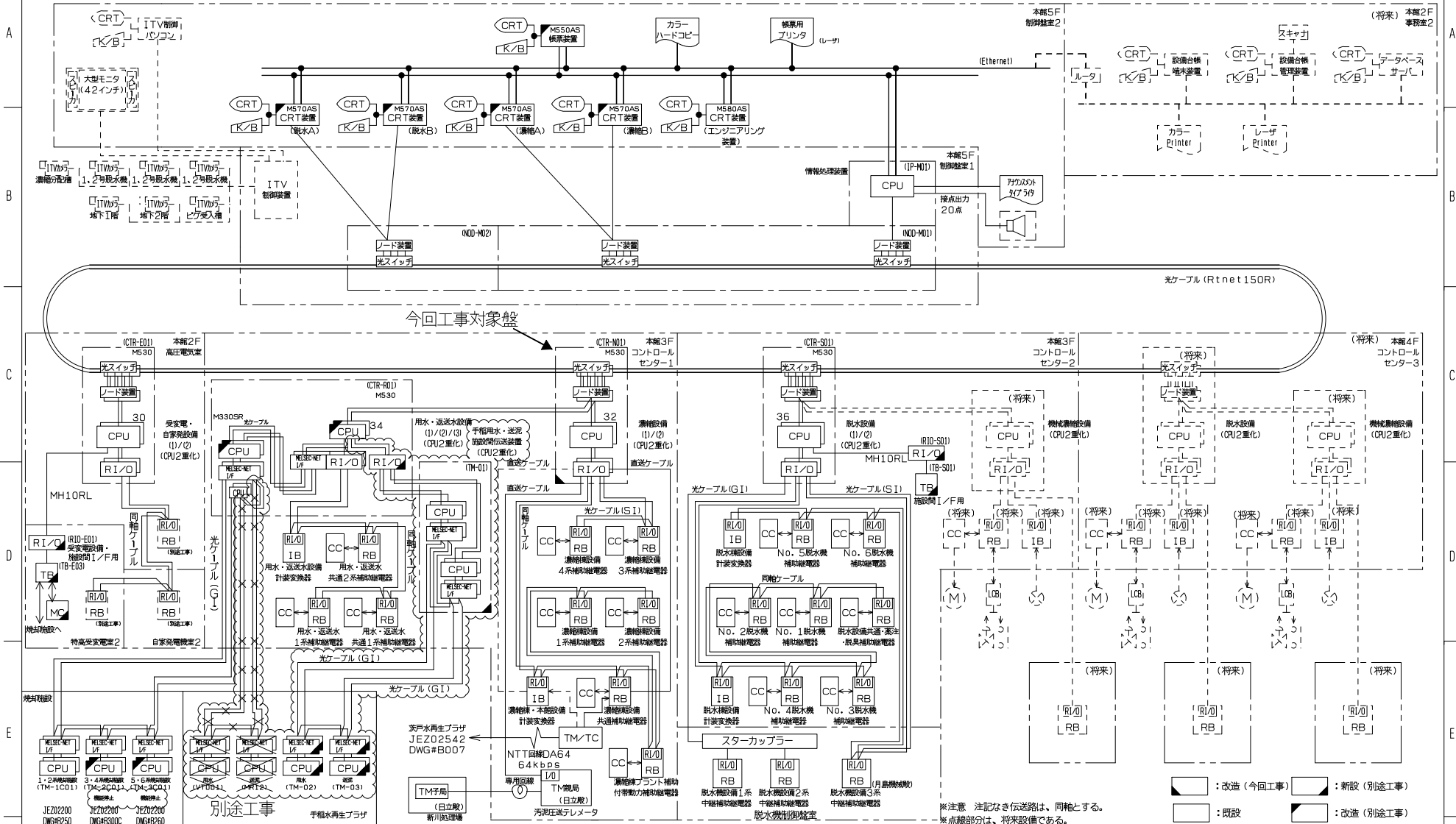
5. 業務時期

点検時期については、総括管理業務担当者と打ち合わせること。

脱水施設 施設間伝送装置点検業務 点検サイクル表 ○は実施予定

No	系列	盤名	盤面数	R5	R6	R7	R8	備考
1	脱水施設	CTR-R01(1)	1		○		○	サイクル:隔年
2	脱水施設	CTR-R01(2)	1		○		○	サイクル:隔年
3	脱水施設	CTR-R01(3)	1		○		○	サイクル:隔年
4	1・2系	TM-C01	1		○		○	サイクル:隔年
5	3・4系	TM-2C01	1		○		○	サイクル:隔年
6	5系	TM-3C01	1		○		○	サイクル:隔年
7	手稲処理場	TM-01	1		○		○	サイクル:隔年
8	手稲処理場	TM-02・03	1		○		○	サイクル:隔年

DWG No.
JEZ1F726



MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

監視制御システム構成

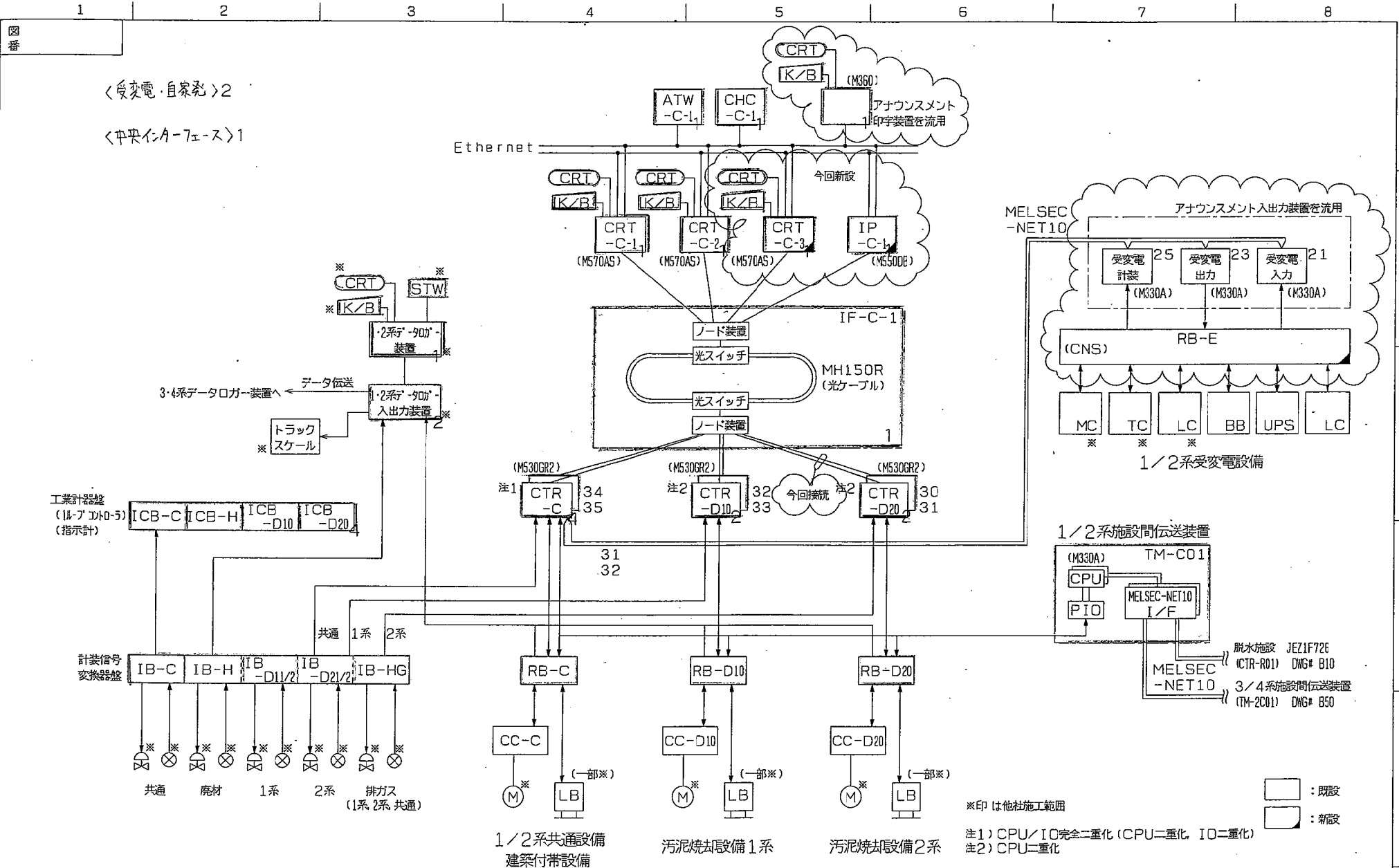
改定	CHANGE	内容
AG61	D	高倉
AG61	D	99-07-31
EY83	E	野々山
EY83	E	01-08-01
EY83	F	野々山
EY83	F	01-10-23
GFR1	G	安部
GFR1	G	02-10-15
GSA6	H	安部
GSA6	H	03-09-30
GTUH	J	安部
GTUH	J	03-12-24
FD06	K	安部
FD06	K	05-10-17
FSGW	L	今西
FSGW	L	07-11-20
JCHV	N	山岸
JCHV	N	09-12-08
JCHV	N	RI/O(X)を整理し分離した
JCHV	N	10-04-26
JH3J	O	山岸
JH3J	O	11-04-11
JLAG	P	稲垣 田代
JLAG	P	11-09-09
JAVY	Q	野々山
JAVY	Q	18-07-04
BDLG	R	藤原 池田
BVLG	R	20-01-10
BNV2	S	藤原 池田
BNV2	S	20-01-28
BNV2	T	藤原 池田
BNV2	T	20-03-16
BNV2	U	藤原 池田
BNV2	U	20-05-23

作成日付 DATE	高倉	検 認 APPROVED	小本
作 成 DRAWN	高倉	設 計 DESIGNED	高倉
照 査 CHECKED	小本		

TITLE 監視制御システム構成図	B10
DWG. No. JEZ1F726	

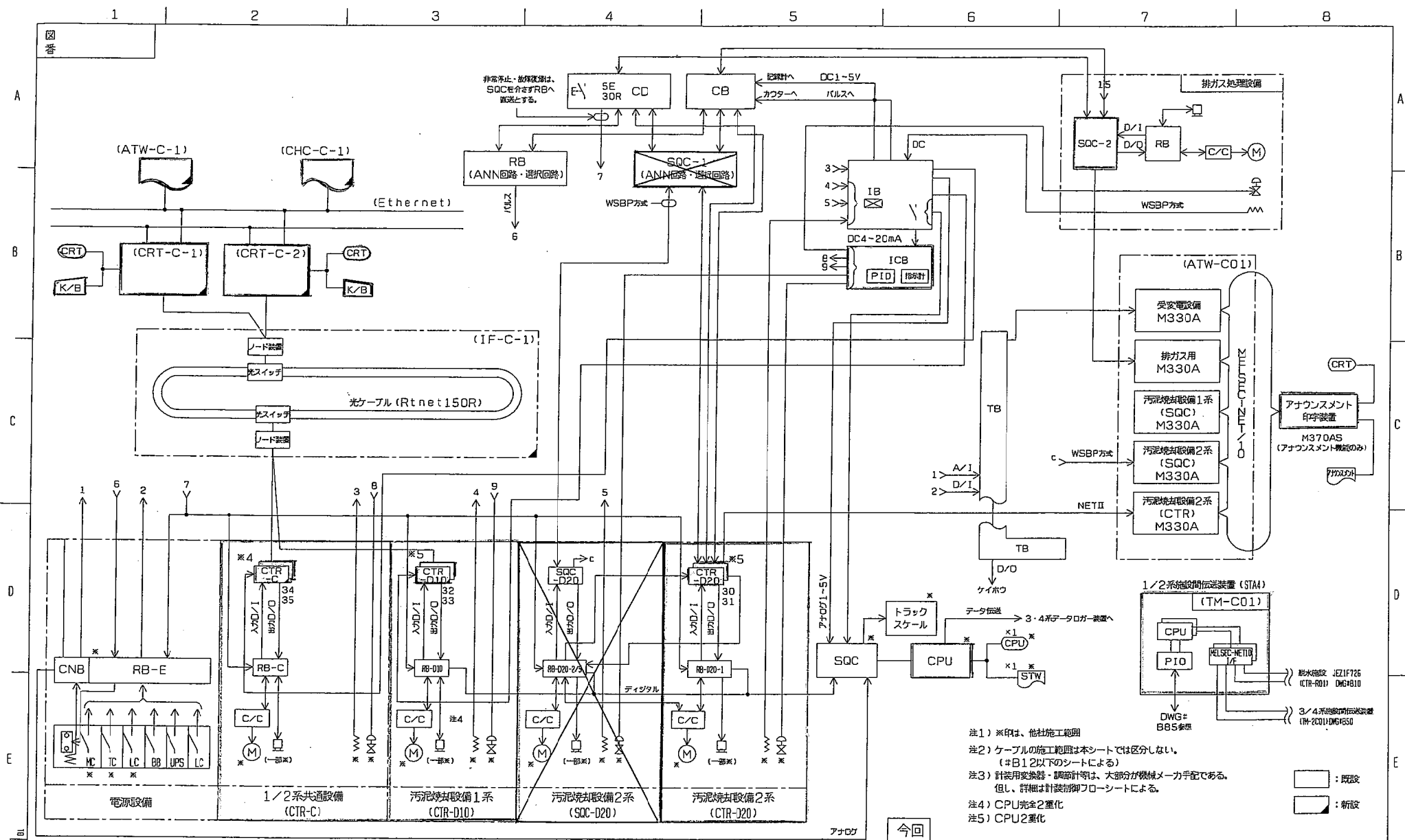
本図面の所有権は三菱電機株式会社にある。
THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION.
複製、第三者への開示やあらゆる秘密情報の開示、及び契約内容以外への使用を固く禁ずる。
REPRODUCTION, DISCLOSURE OF THE DOCUMENTS, ANY CONFIDENTIAL INFORMATION TO ANY THIRD PARTY, OR USE FOR ANY OTHER PURPOSE UNDER THE AGREEMENT ARE STRICTLY PROHIBITED.

※注意 注記なき伝送路は、同軸とする。
※点線部分は、将来設備である。



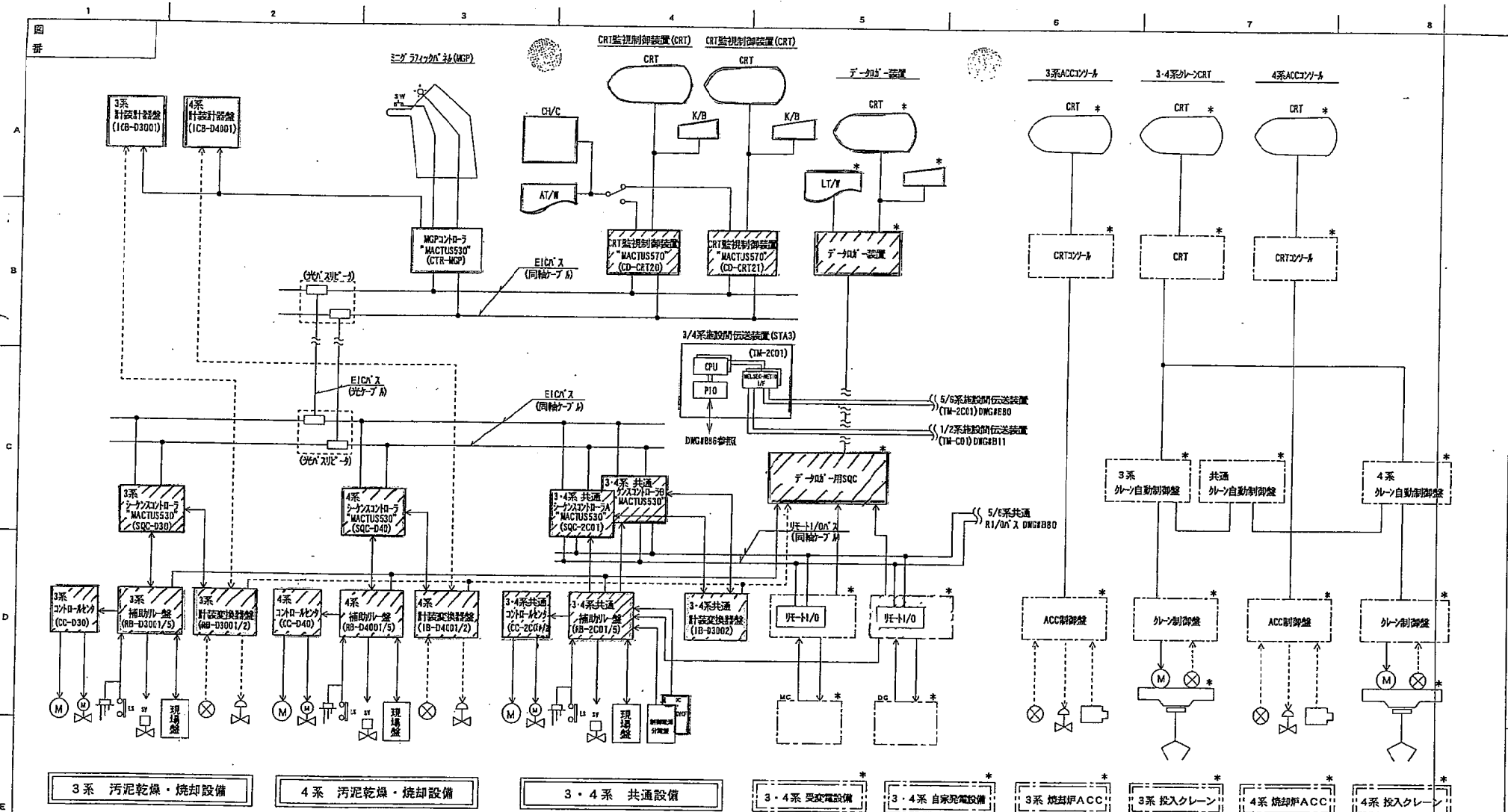
※印は他社施工範囲
 □ : 既設
 ■ : 新設
 注1) CPU/IO完全二重化 (CPU二重化, IO二重化)
 注2) CPU二重化

63 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	1 2 3 4 5 6 7 8	出図先 控	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		監視制御システム構成	
		作成日 DATE	検 認 APPROVED	TITLE 1, 2系焼却施設 全体システム構成図 (今回)		B11-2
		尺 度 SCALE	照 査 CHECKED	DWG. No JEZ02200		
		設 計 DESIGNED	福 嶋	安部		



- 注1) ※印は、他社施工範囲
 注2) ケーブルの施工範囲は本シートでは区分しない。
 (#B12以下のシートによる)
 注3) 計装用変換器・調整計等は、大部分が機械メーカー手配である。
 但し、詳細は計装制御フローシートによる。
 注4) CPU完全2重化
 注5) CPU2重化
- : 既設
 ■ : 新設

改定 CHANGE 02 GFR1 02.08.28 安部 02.11.20 安部 03-01-20 安部	出図先 控			MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		監視制御システム構成	
	DIM.IN mm		作成日付 DATE		検 認 APPROVED		TITLE 1, 2系焼却施設 全体システム構成図(今回)
	尺 度 SCALE		作 成 DRAWN 大西		末吉		DWG. No JEZ02200
	NTS		照 査 CHECKED 村上		設 計 DESIGNED 安部		B11-1



中央での監視操作

中央での監視操作は、MGP卓及びCRTの両方で行われ
 ・MGP卓：プラント全体のおおまかな監視と操作。
 ・CRT：プラントの詳細な監視と操作。
 が出来、従ってどちらかがダウン等停止をした場合でも中央での監視操作は出来る様に二重化を計っている。

又、プラント側からの監視情報、中央からの操作信号はEICと呼ばれるバスにより伝送されているが、このバスも二重化を計り、片側のバスが停止した場合、他の片側のバスで中央とプラントとの信号を継続して伝送する様になっている。

注) *印は他社製を示す。

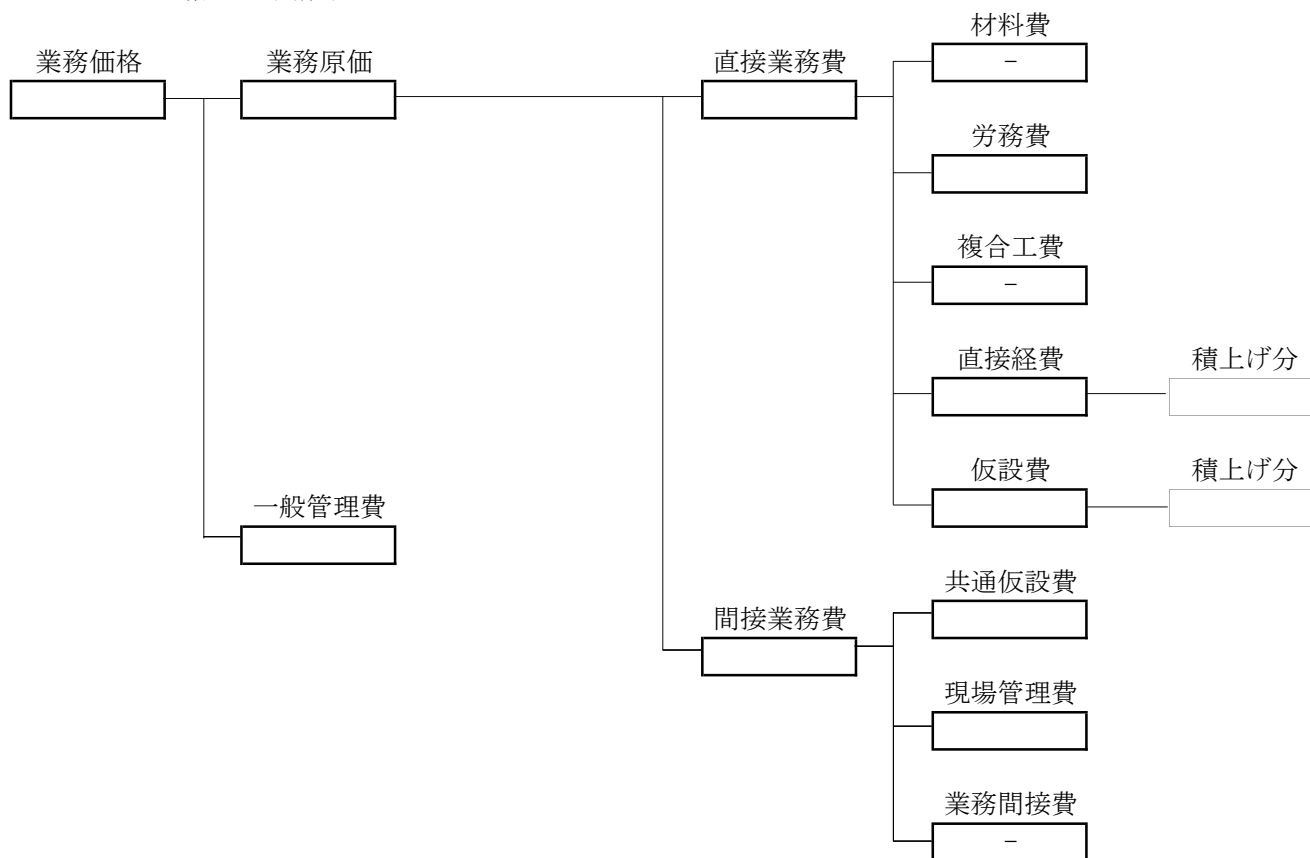
□ 既設 ▨ 機能増設

変更 CHANGE '85 AY6385 '97. 9. 6 小林 A '97 CT80 '99. 5. 21 小林 B '98 EB03 '99. 6. 23 小林 C '99. 8. 31 小林 D '99. 9. 10 小林 E '01. 11. 1 大西 F '01 GB0F '01. 12. 5 三浦 G '01 GB0F GFR/02 安井 H	出 発 先 () 投	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		監視制御システム構成		
	DIM. IN 冊 R 度 SCALE NTS	作成日 DATE 作成 DRAWN 検査 CHECKED 設計 EDSIGNED	承認 APPROVED 山下 北嶋 大西 長田	TITLE 3,4系焼却施設 全体システム構成図 DWG.No. JEZ02200		B 5 0

[R5・6・7・8年度施行]

役務名 西部スラッジセンター脱水施設 汚泥貯留槽清掃業務
(濃縮槽2槽/年)

清掃範囲：汚泥貯留槽 2槽分
槽内通常清掃



労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
普通作業員	人	14.0			
合計					

令和5・6・7・8年度

1. 業務名

西部スラッジセンター脱水施設 汚泥貯留槽清掃業務

2. 業務実施場所

西部スラッジセンター脱水施設 札幌市手稲区手稲山口322番地

3. 業務内容

汚泥貯留槽内の排泥を行い、槽内の通常点検清掃、スケール堆積状況の確認を行う。

<点検内容>

槽内壁面・床面の清掃、攪拌機羽根・ボス部、シャフト点検、経年的なスケールの堆積状況を確認する。

4. 作業範囲

R5通常清掃・・・No.1汚泥貯留槽、No.2汚泥貯留槽

R6通常清掃・・・No.1汚泥貯留槽、No.2汚泥貯留槽

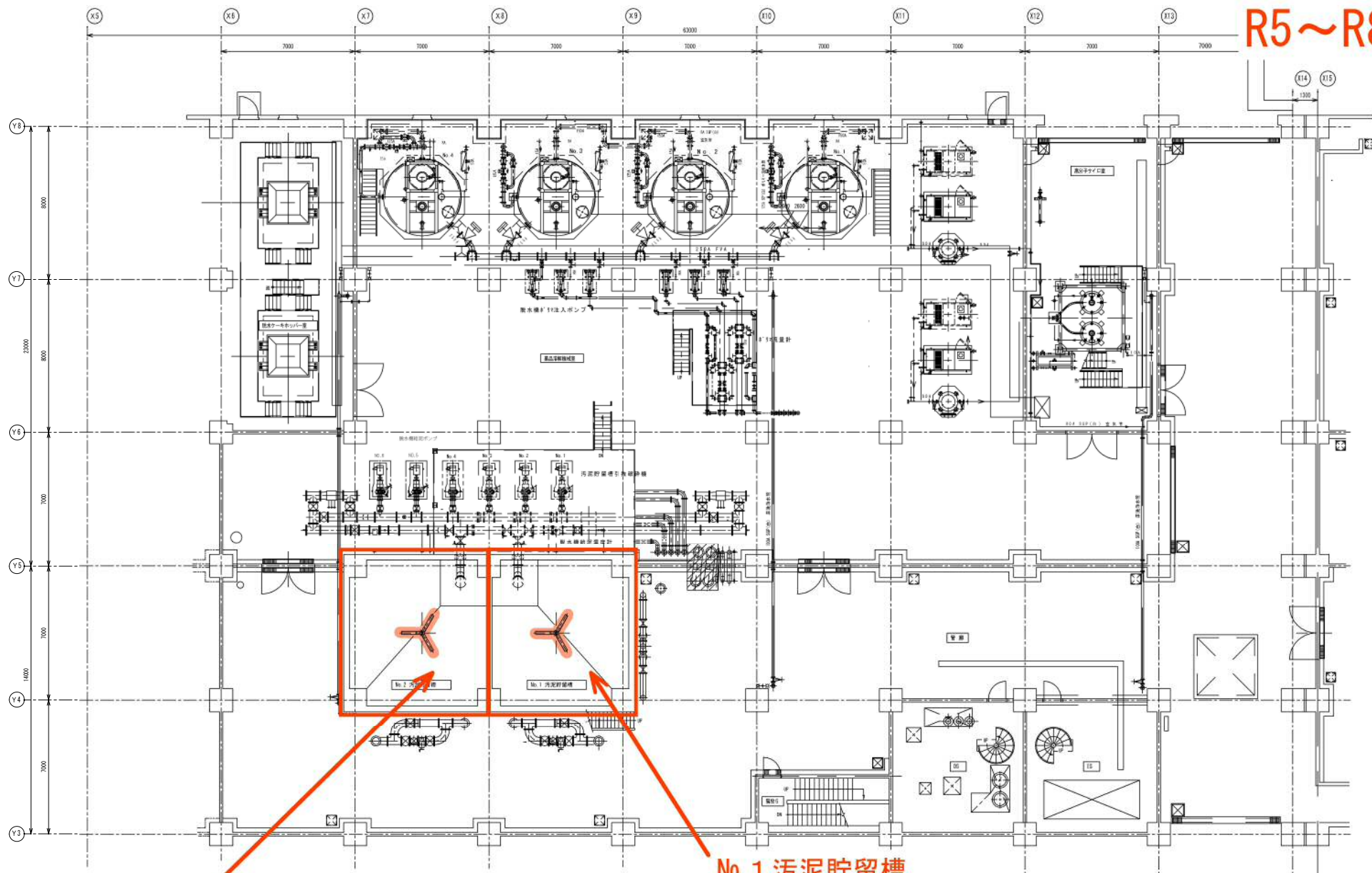
R7通常清掃・・・No.1汚泥貯留槽、No.2汚泥貯留槽

R8通常清掃・・・No.1汚泥貯留槽、No.2汚泥貯留槽

・清掃箇所の変更がある場合は、総括管理業務担当者と打ち合わせること。

5. その他

・槽内の清掃を行う際、酸素濃度の計測等を行い、換気を十分行うこと。



脱水棟1階平面図

No. 2 汚泥貯留槽
通常清掃
槽内壁面・床面清掃
(し渣清掃)

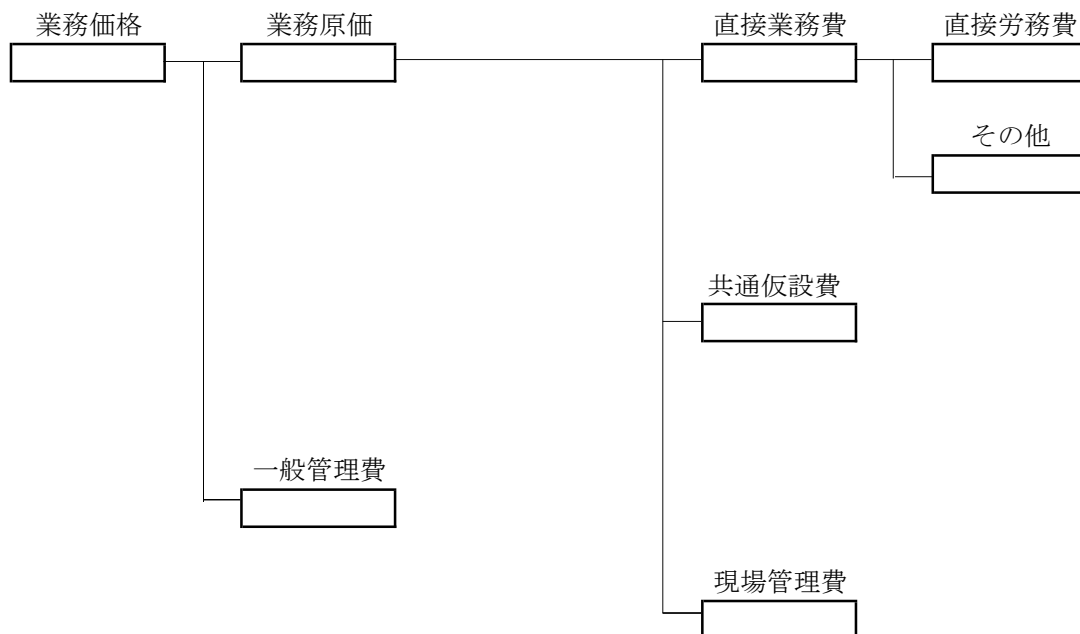
No. 1 汚泥貯留槽
通常清掃
槽内壁面・床面清掃
(し渣清掃)

工事名	西部スラッジセンター脱水施設 汚泥貯留槽清掃業務
図面名	清掃範囲図

[R5年度施行]

役務名 西部スラッジセンター脱水施設 分離液配管洗浄業務

清掃範囲：脱水棟1階～地下1階 奇数号機 1系統分



労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
揚泥工	日	4.0			265kW, 12t、労務燃料油脂含
廃棄物運搬工	日	4.0			265kW, 12t、労務燃料油脂含
高压洗浄工	日	4.0			247kW, 12.2t、労務燃料油脂含
資材運搬工	日	2.0			4tユニック車、労務燃料油脂含
給水車運転工	日	4.0			132kW, 5.1t、労務燃料油脂含
合計					

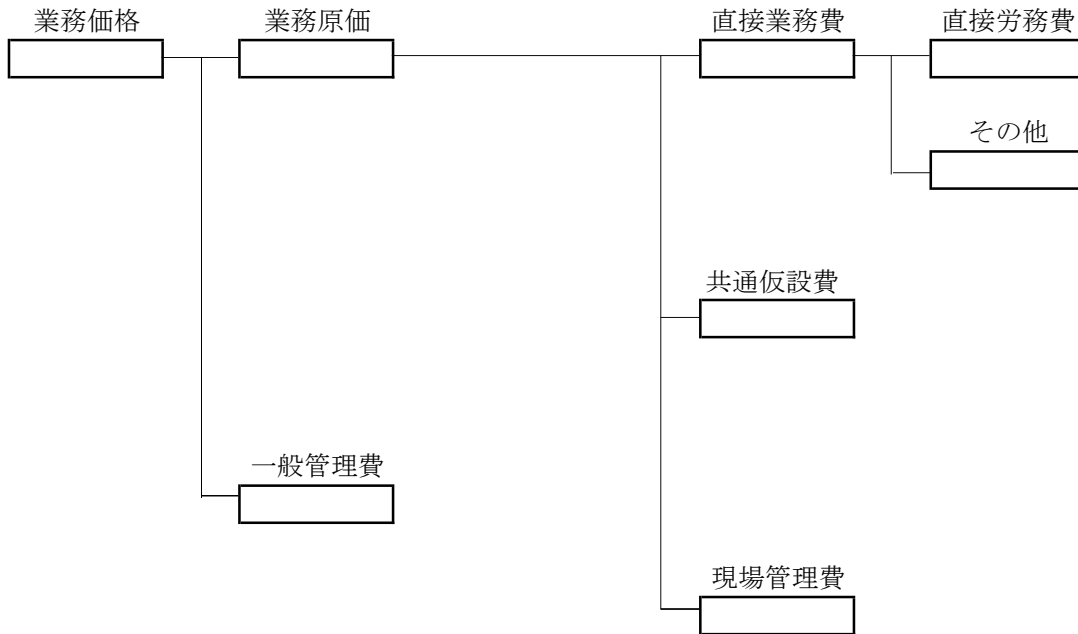
その他積上げ分

名称	単位	数量	単価	金額	備考
足場費	式	1			46㎡、延べ1週間
合計					

[R6年度施行]

役務名 西部スラッジセンター脱水施設 分離液配管洗浄業務

清掃範囲：脱水棟1階～地下1階 偶数号機 1系統分



労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
揚泥工	日	4.0			265kW, 12t、労務燃料油脂含
廃棄物運搬工	日	4.0			265kW, 12t、労務燃料油脂含
高压洗浄工	日	4.0			247kW, 12.2t、労務燃料油脂含
資材運搬工	日	2.0			4tユニック車、労務燃料油脂含
給水車運転工	日	4.0			132kW, 5.1t、労務燃料油脂含
合計					

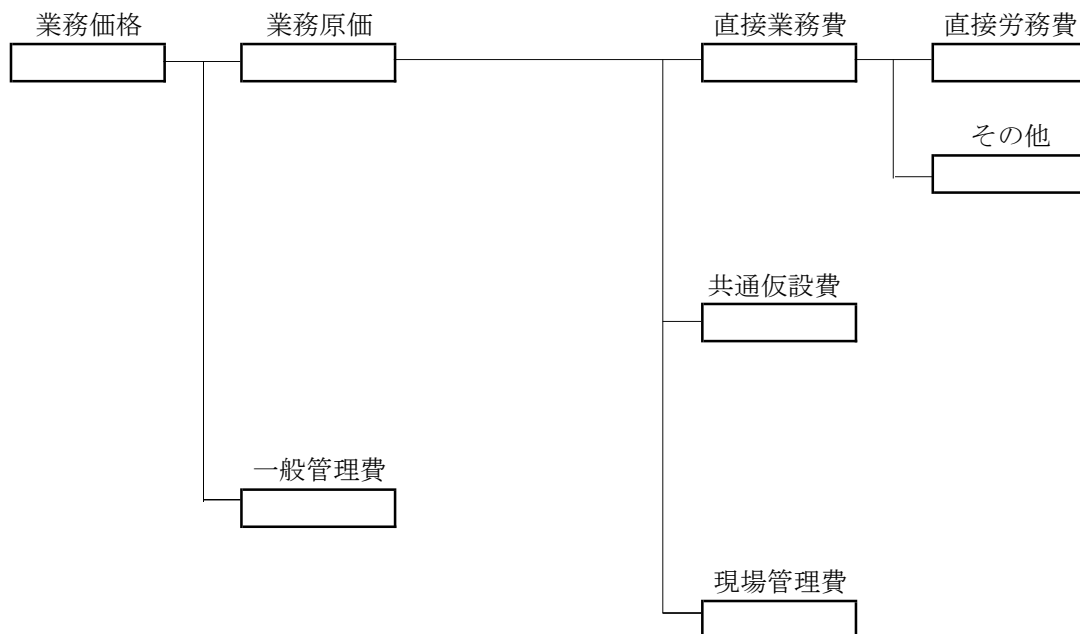
その他積上げ分

名称	単位	数量	単価	金額	備考
足場費	式	1			46㎡、延べ1週間
合計					

[R7年度施行]

役務名 西部スラッジセンター脱水施設 分離液配管洗浄業務

清掃範囲：脱水棟1階～5階配管 奇数号機 1系統分



労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
揚泥工	日	6.0			265kW, 12t、労務燃料油脂含
廃棄物運搬工	日	6.0			265kW, 12t、労務燃料油脂含
高压洗浄工	日	6.0			247kW, 12.2t、労務燃料油脂含
資材運搬工	日	2.0			4tユニック車、労務燃料油脂含
給水車運転工	日	6.0			132kW, 5.1t、労務燃料油脂含
合計					

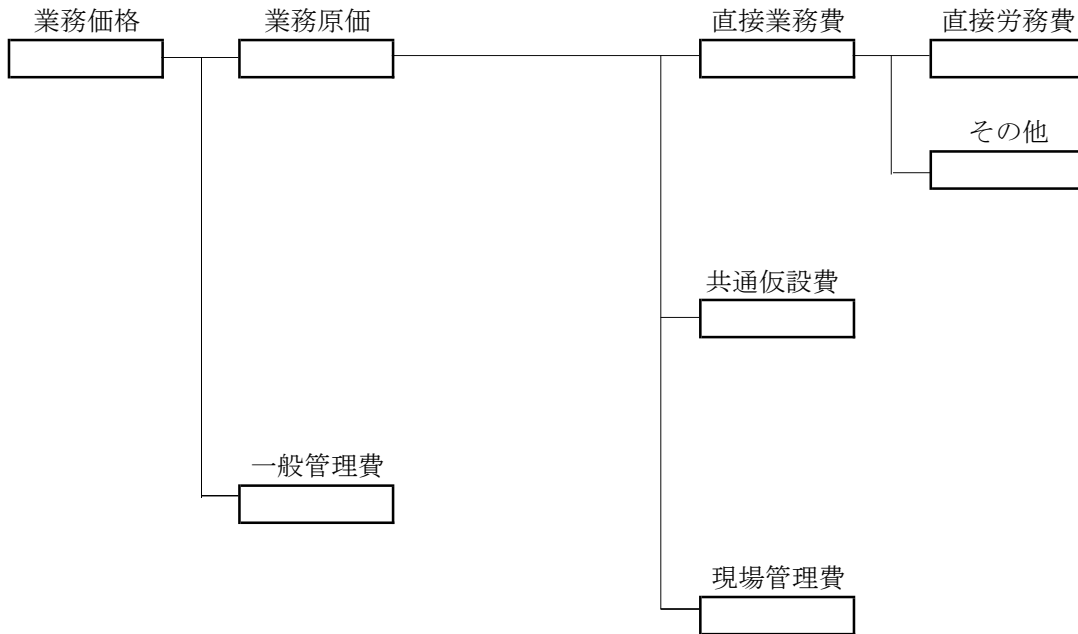
その他積上げ分

名称	単位	数量	単価	金額	備考
足場費	式	1			72㎡、延べ1週間
合計					

[R8年度施行]

役務名 西部スラッジセンター脱水施設 分離液配管洗浄業務

清掃範囲：脱水棟1階～5階配管 偶数号機 1系統分



労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
揚泥工	日	6.0			265kW, 12t、労務燃料油脂含
廃棄物運搬工	日	6.0			265kW, 12t、労務燃料油脂含
高压洗浄工	日	6.0			247kW, 12.2t、労務燃料油脂含
資材運搬工	日	2.0			4tユニック車、労務燃料油脂含
給水車運転工	日	6.0			132kW, 5.1t、労務燃料油脂含
合計					

その他積上げ分

名称	単位	数量	単価	金額	備考
足場費	式	1			72㎡、延べ1週間
合計					

1. 業務名

西部スラッジセンター脱水施設 分離液配管洗浄業務

2. 業務実施場所

西部スラッジセンター脱水施設 札幌市手稲区手稲山口322番地

3. 業務内容

分離液管は、脱水棟1階点検口から地下1階ヘッダーまでの配管の高圧洗浄を行う。

DCIP 口径：400mm 清掃配管長：110m程度

バキューム車で回収したスケールは、場内指定場所で水切り後、4系ピットに投棄すること。

4. 作業範囲

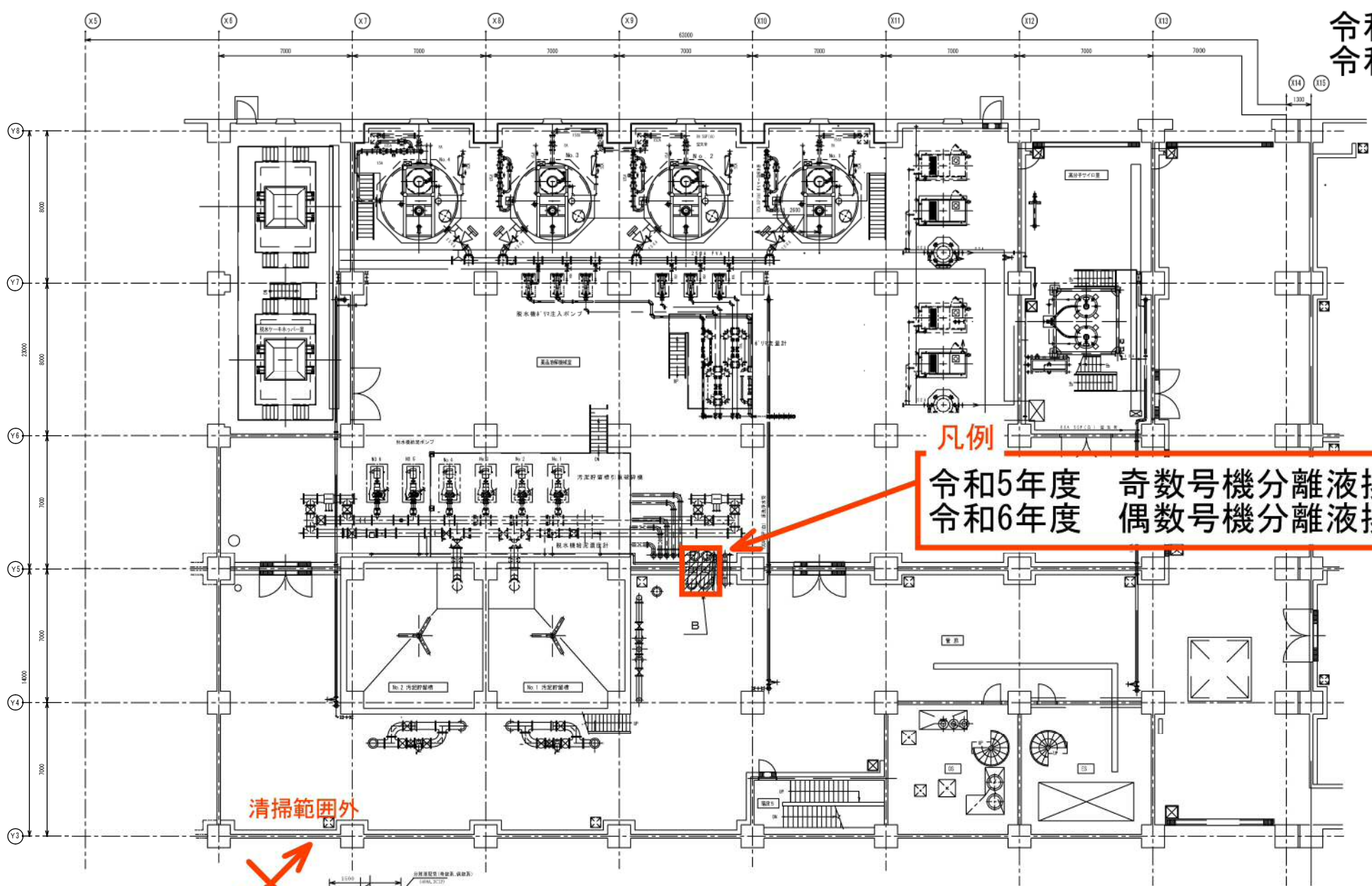
R5清掃・・・奇数号機側 1階～地下1階

R6清掃・・・偶数号機側 1階～地下1階

5. その他

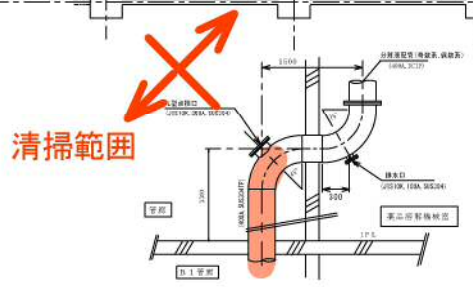
- ・槽内の清掃を行う際、酸素濃度の計測等を行い、換気を十分行うこと。
- ・本業務で使用する電気・用水等は無償で支給する。本作業に伴い、脱水機の半数が使用できなくなることから、できるだけ短期間で作業を実施すること。

令和5年度
令和6年度



凡例
 令和5年度 奇数号機分離液排水管
 令和6年度 偶数号機分離液排水管

清掃範囲外

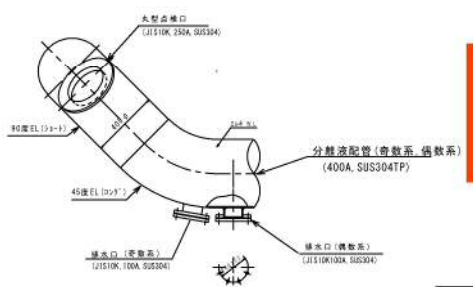
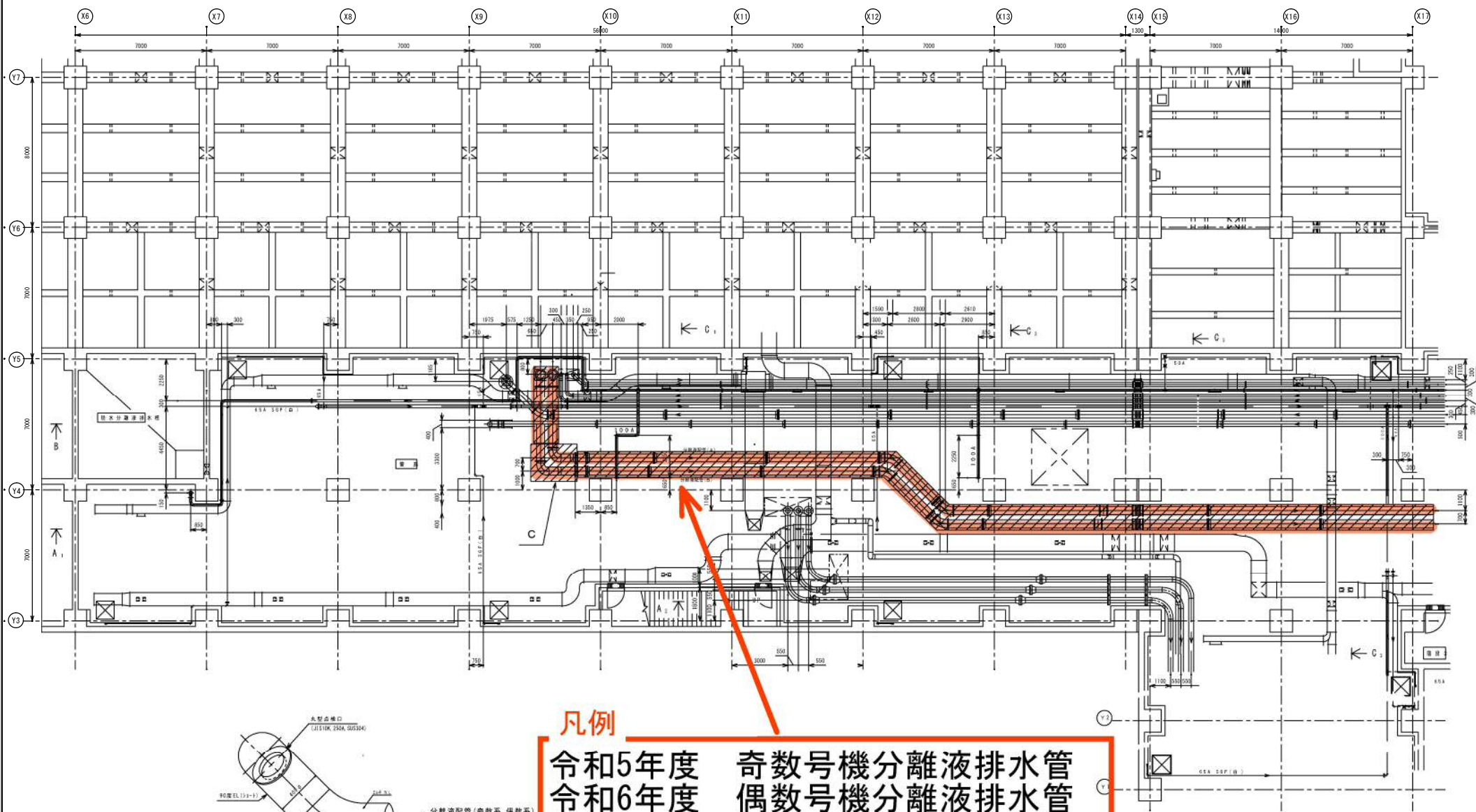


脱水棟 1F 平面図

清掃箇所(今回)

工事名	西部スラッジセンター脱水施設 分離液排水管清掃業務
図面名	清掃範囲図(脱水棟 1F)

令和5年度
令和6年度



凡例
 令和5年度 奇数号機分離液排水管
 令和6年度 偶数号機分離液排水管

脱水棟B 1F平面図

清掃箇所(今回)

工事名	西部スラッジセンター脱水施設 分離液排水管清掃業務
図面名	清掃範囲図(脱水棟B 1F)

1. 業務名

西部スラッジセンター脱水施設 分離液配管清掃業務

2. 業務実施場所

西部スラッジセンター脱水施設 札幌市手稲区手稲山口322番地

3. 業務内容

分離液管は、脱水棟1階点検口から5階脱水機分離液ボックスまでの配管の高圧洗浄を行う。

DCIP 口径：400mm 清掃配管長：64m程度（本管3階～1階）

DCIP 口径：200mm 清掃配管長：5 m程度×3箇所（枝管3階～5階分離液ボックス）

バキューム車で回収したスケールは、場内指定場所で水切り後、4系ピットに投棄すること。

4. 作業範囲

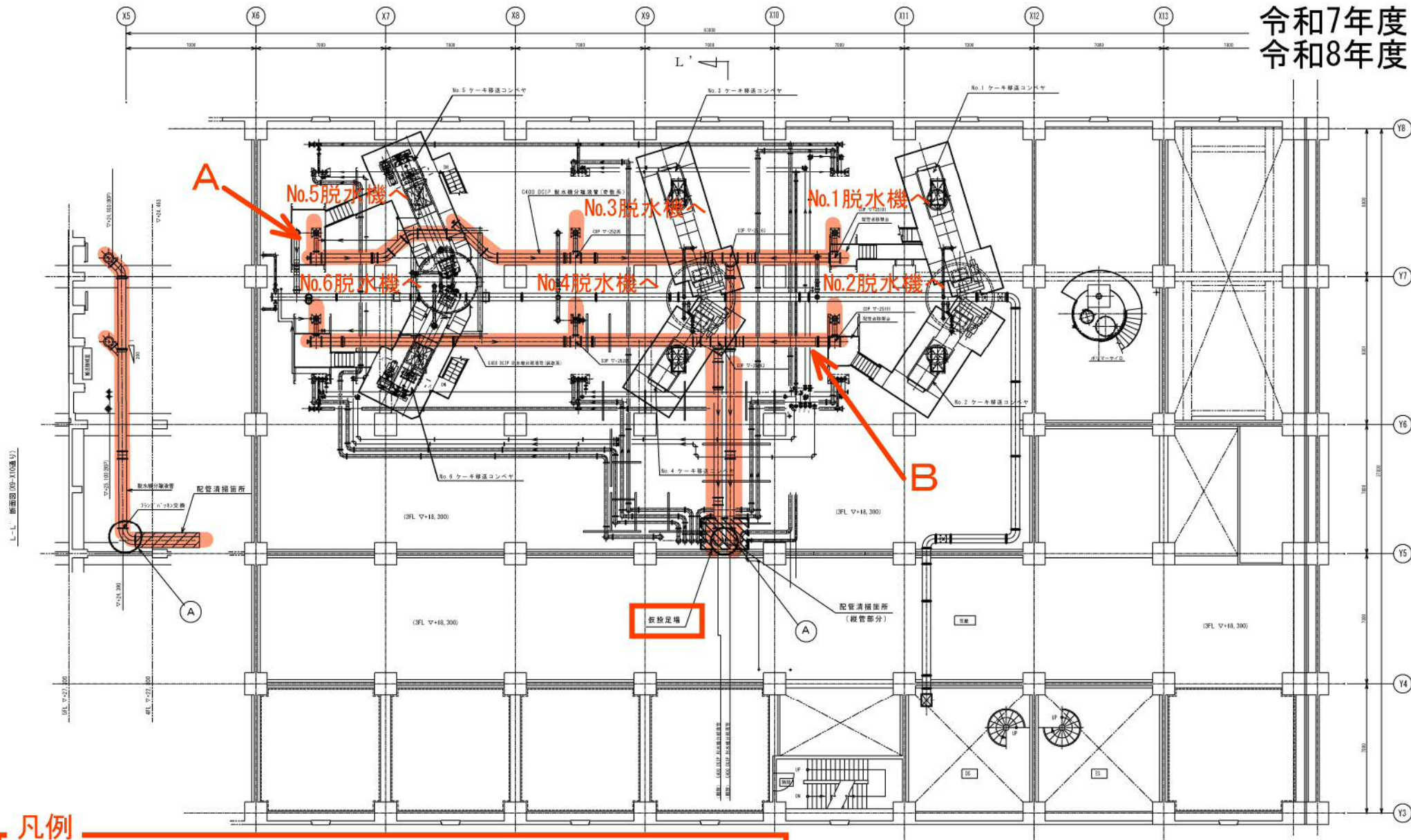
奇数号機側1階配管点検口～5階分離液ボックス（R7年度）

偶数号機側1階配管点検口～5階分離液ボックス（R8年度）

5. その他

- ・槽内の清掃を行う際、酸素濃度の計測等を行い、換気を十分行うこと。
- ・本業務で使用する電気・用水等は無償で支給する。本作業に伴い、脱水機の半数が使用できなくなることから、できるだけ短期間で作業を実施すること。

令和7年度
令和8年度



凡例

- A : 奇数号機分離液排水管 (令和7年度)
- B : 偶数号機分離液排水管 (令和8年度)

清掃範囲
5階分離液監視ボックスから1階

特記事項

1. Aの箇所は、配管清掃時には「鉄鎖管エルボ」を取外すこと。
2. Aの箇所には、必要な仮設足場等を設置する(上部吊金物は設置済)。
3. 汚泥排出箇所は、札幌市の指示(場内処理)による。

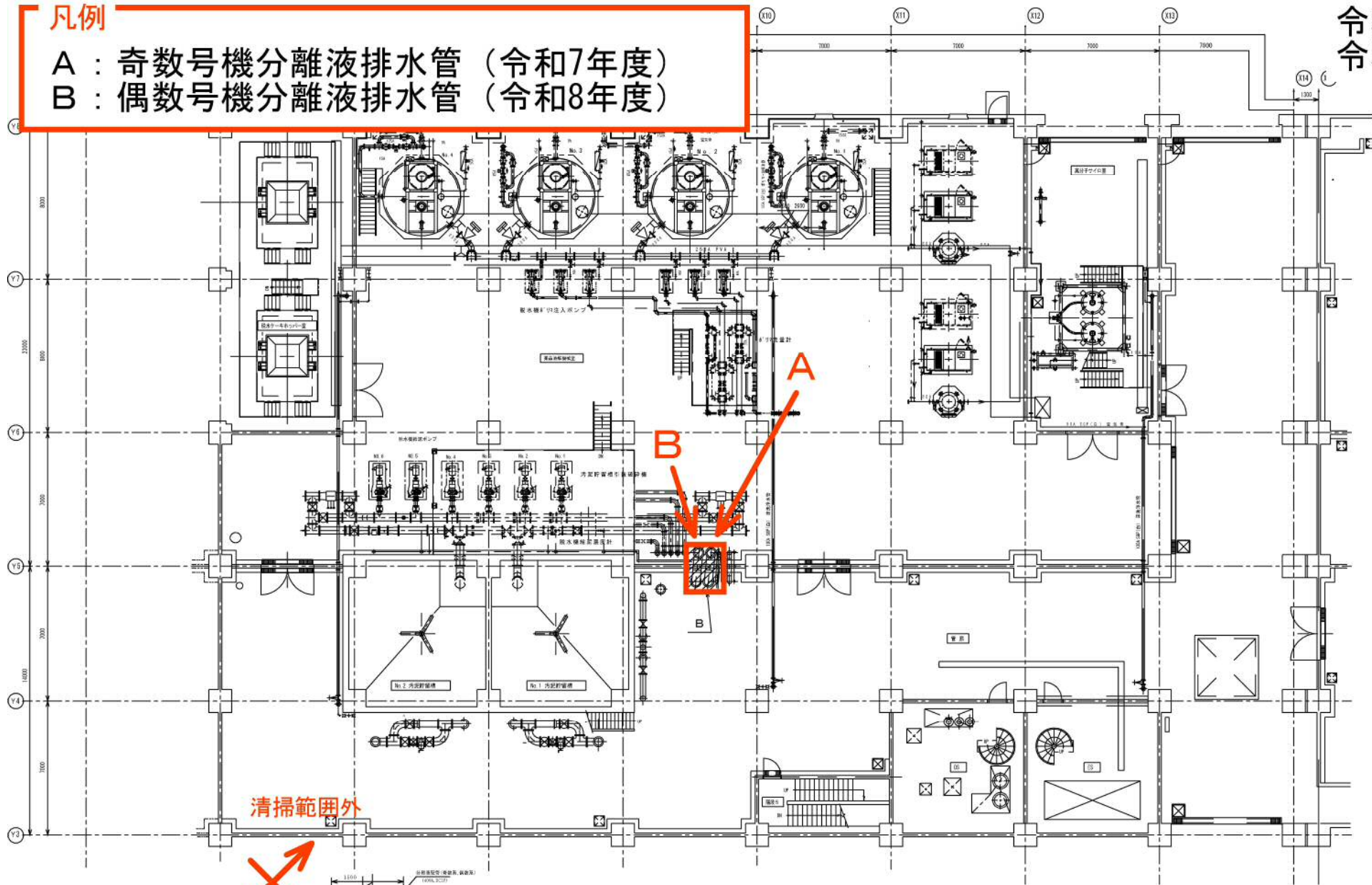
脱水棟3F平面図

業務名	西部スラッジセンター脱水施設 分離液排水管清掃業務
図面名	清掃範囲図(脱水棟3F)

令和7年度
令和8年度

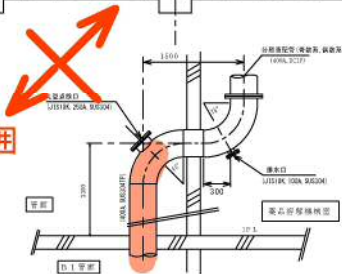
凡例

- A : 奇数号機分離液排水管 (令和7年度)
- B : 偶数号機分離液排水管 (令和8年度)



清掃範囲外

清掃範囲



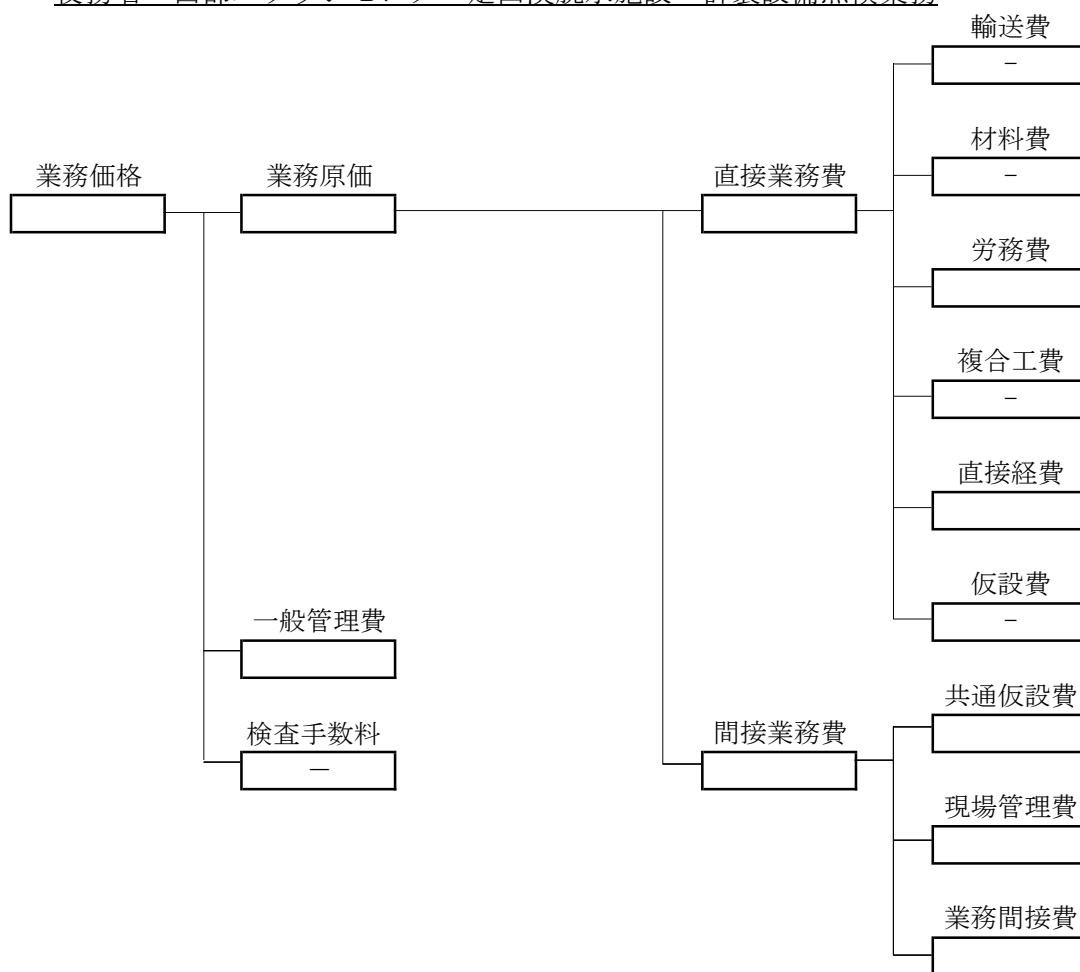
脱水棟 1 F 平面図

清掃箇所 (今回)

工事名	西部スラッジセンター脱水施設 分離液排水管清掃業務
図面名	清掃範囲図 (脱水棟 1 F)

[R5年度施行]

役務名 西部スラッジセンター定山溪脱水施設 計装設備点検業務

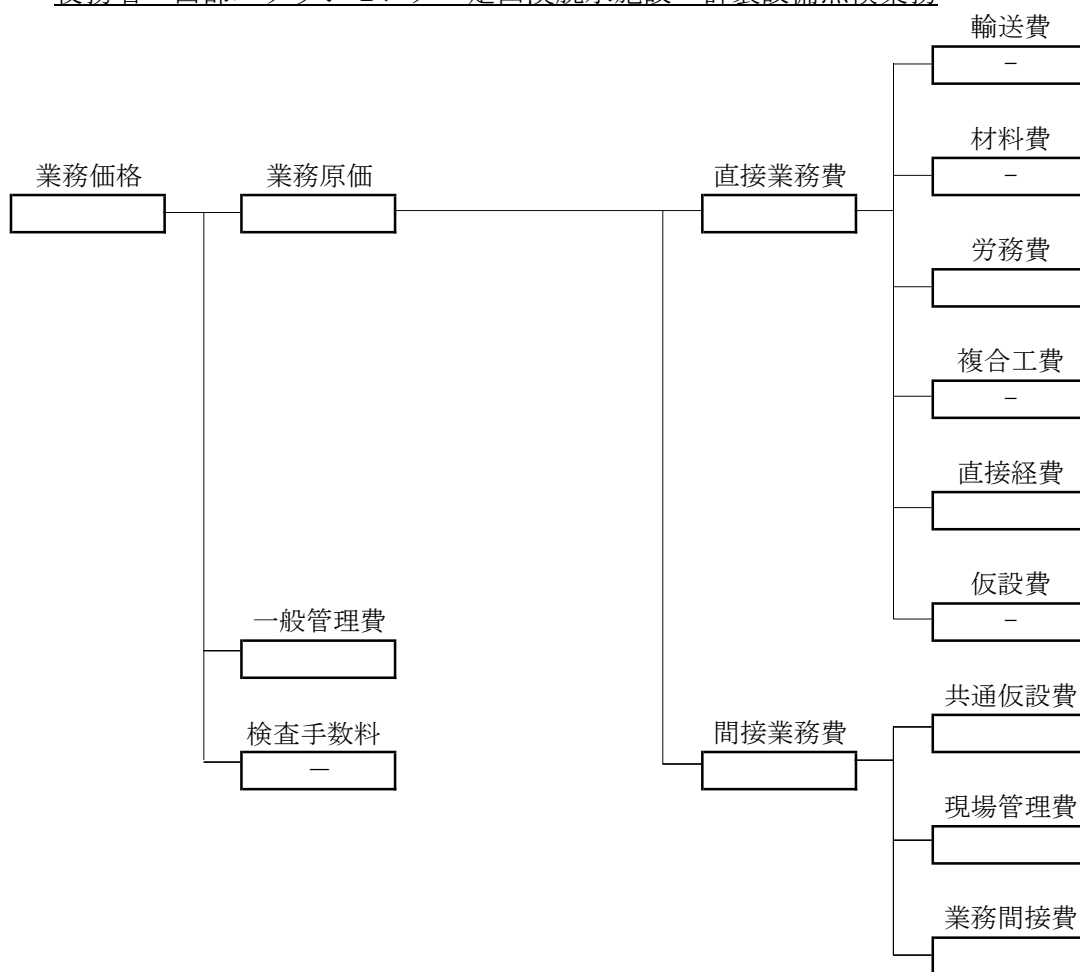


労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
技術者	人	12.2			
合計					

[R6年度施行]

役務名 西部スラッジセンター定山溪脱水施設 計装設備点検業務

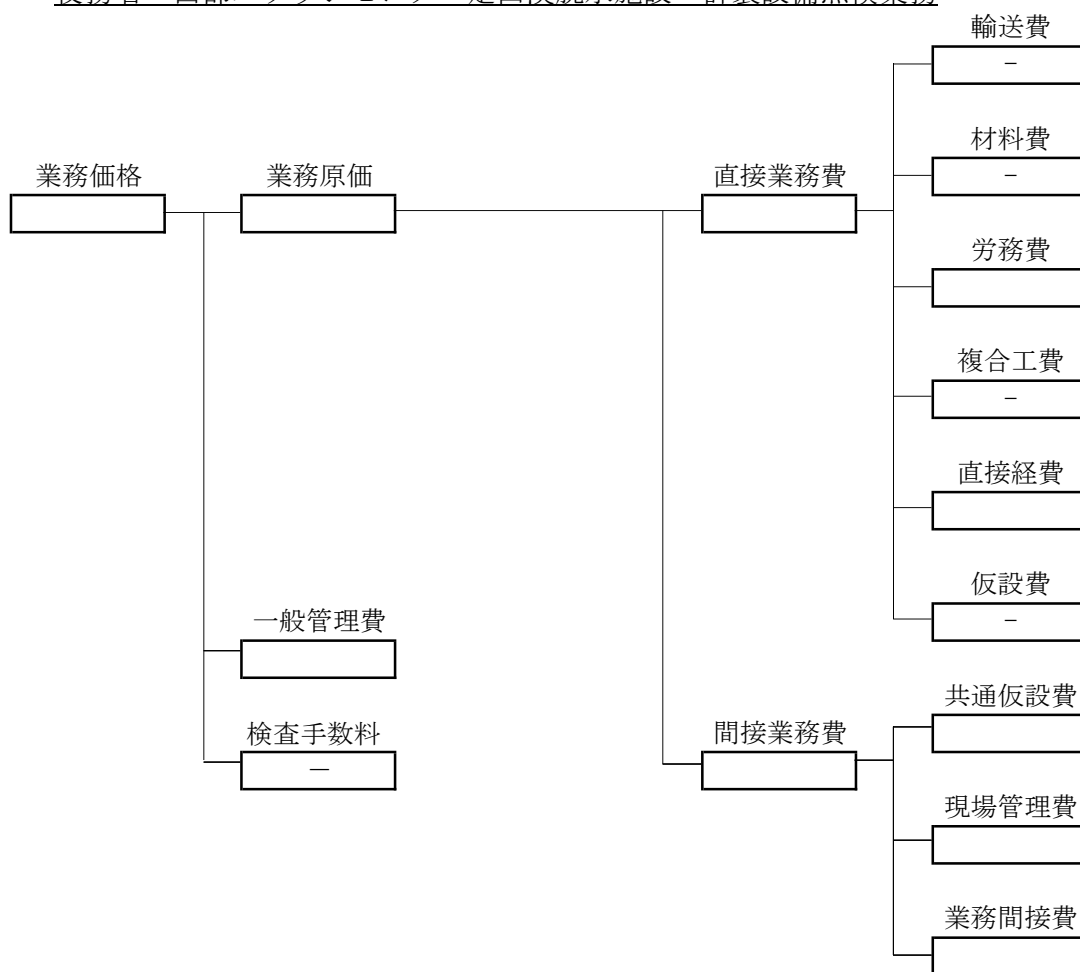


労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
技術者	人	12.2			
合計					

[R7年度施行]

役務名 西部スラッジセンター定山溪脱水施設 計装設備点検業務

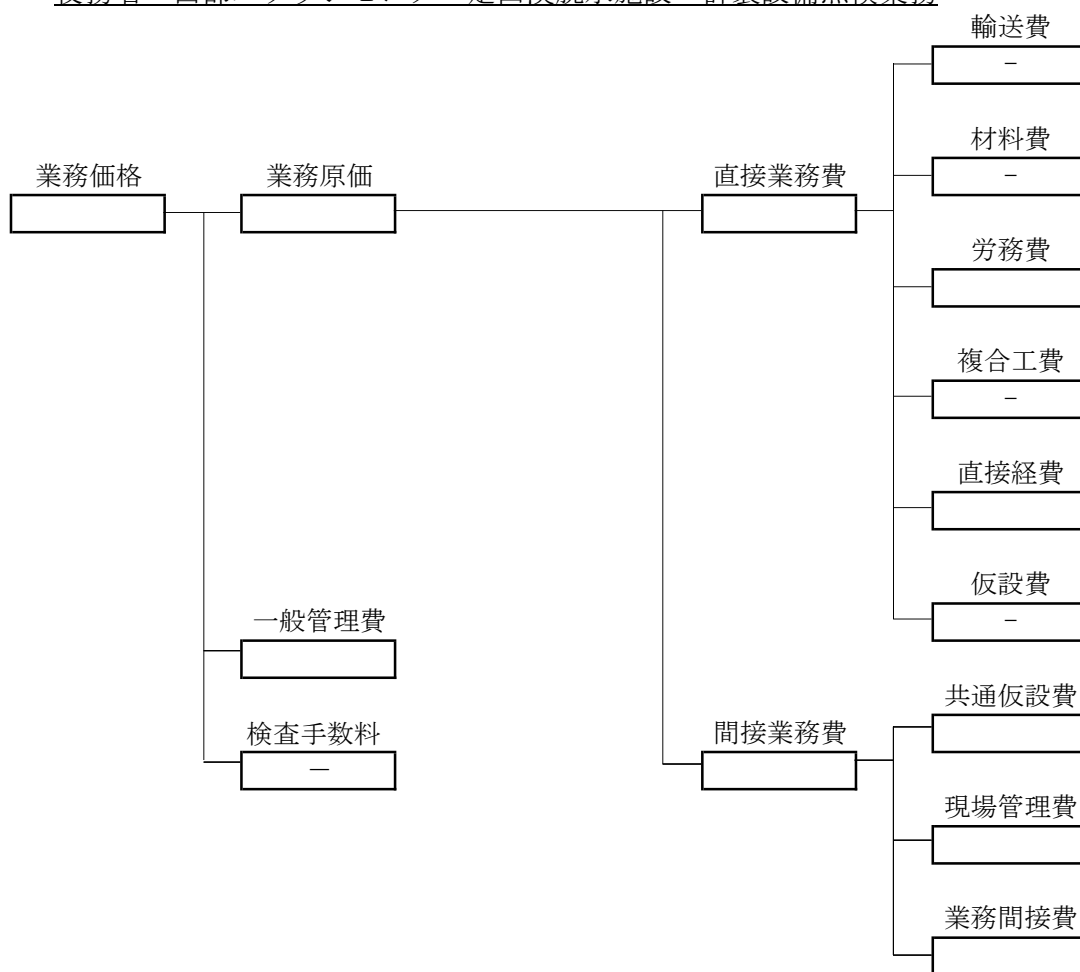


労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
技術者	人	49.1			
合計					

[R8年度施行]

役務名 西部スラッジセンター定山溪脱水施設 計装設備点検業務



労務費

名称	単位	数量	単価	金額	備考
技術者	人	12.2			
合計					

計装設備（定山溪脱水施設）点検業務仕様書

1. 業務名

西部スラッジセンター定山溪脱水施設 計装設備点検業務

2. 業務概要

計装設備の性能を維持するため、計画的に点検を実施する。

3. 業務の内容

種別	計器名	点検内容
検出部	温度計	目視点検(接続リード線, 端子台, 腐食, 磨耗)
		出力の確認(エレメントの出力)
		絶縁劣化確認
	差圧式流量計	目視点検
		入出力の確認, 調整(差圧伝送器)
		オリフィスの状態確認(入出力の状態に問題がある場合)
	電磁式流量計	目視点検
		絶縁劣化確認(励磁コイル, 電極コイル)
		変換器の確認, 調整(キャリブレーションによるゼロ, スパン調整)
	圧力, 差圧伝送器	目視点検
		入出力の確認, 調整(差圧伝送器)
		絶縁劣化確認
ロードセル	変換器の確認, 調整(ゼロ, スパン調整)	
	絶縁劣化試験	
パネル機器	ディストリビュータ	入出力の確認, 調整
	調節計	表示動作確認
		入出力の確認, 調整(出力範囲の確認, 入出力校正)
		設定機能の確認(内部データのバックアップ)
		ループテスト
デジタル機器	ループコントローラ	入出力の確認, 調整
		表示動作確認
		入出力の確認, 調整(出力範囲の確認, 入出力校正)
		設定機能の確認(内部データのバックアップ)
		ループテスト
調節端	調節弁, ダンパ	目視点検
		動作確認(ストローク調整)

4. 業務量

定山溪脱水施設の計装設備について、点検サイクル表の該当箇所について点検を行う。

5. 業務時期

点検時期については、総括管理業務担当者と打ち合わせを行うこと。

定山溪脱水施設 計装設備点検業務

No.	ループ名称	機器名	TAG.NO	型式	台数	点検年度			
						R5	R6	R7	R8
1	No.1・2消石灰溶解槽給水流量	電磁流量計		AXG 横河電機	1			○	
2		電磁流量計変換器		AXG1A 横河電機	1			○	
3		流量指示計		LM-110	2			○	
4	消石灰サイロ重量	ロードセル		LCT-160A	4			○	
5		変換器			1			○	
6		指示計		LM-110	1			○	
7		指示計		LM-110	1			○	
8		アイソレータ		ME-MVS	1			○	
9		警報設定器		ME-AS4V HH,H	1			○	
10		警報設定器		ME-AS4V LL,L	1			○	
11	No.1・2消石灰溶解槽液位	差圧伝送器			2			○	
12		指示計		LM-110	2			○	
13		ディストリビュータ		ME-MDYS	2			○	
14		警報設定器		ME-AS4V HH,H	2			○	
15		警報設定器		ME-AS4V M1,M2	2			○	
16		警報設定器		ME-AS4V LL,L	2			○	
17	No.1・2消石灰貯留槽液位	差圧伝送器			2			○	
18		指示計		LM-110	2			○	
19		ディストリビュータ		ME-MDYS	2			○	
20		警報設定器		ME-AS4V HH,H	2			○	
21		警報設定器		ME-AS4V M1,M2	2			○	
22		警報設定器		ME-AS4V LL,L	2			○	
23	消石灰濃度	超音波式濃度計		AC-F5/AM1P	1	○	○	○	○
24		超音波式濃度計変換器		AE4K(超音波工業)	1	○	○	○	○

定山溪脱水施設 計装設備点検業務

No.	ループ名称	機器名	TAG.NO	型式	台数	点検年度			
						R5	R6	R7	R8
25	消石灰濃度	指示計		LM-110	1	○	○	○	○
26		警報設定器		ME-AS4V HH,H	2	○	○	○	○
27		警報設定器		ME-AS4V LL,L	2	○	○	○	○
28		アイソレータ		ME-MVS	1	○	○	○	○
29		指示計		LM-110	1	○	○	○	○
30	消石灰(溶解用)攪拌機回転数	指示計		LM-110	1			○	
31	消石灰(溶解用)攪拌機回転数設定	ポテンシオメータ		WA2W	1			○	
32		変換器		ME-MXM2	1			○	
33	No.1・2消石灰(溶解用)供給機回転数	指示計		LM-110	2			○	
34	No.1・2消石灰(溶解用)供給機回転数設定	ポテンシオメータ		WA2W	2			○	
35		変換器		ME-MXM2	2			○	
36	No.1・2消石灰流量	電磁流量計		AXG 横河電機	2	○	○	○	○
37		電磁流量計変換器		AXG1A 横河電機	2	○	○	○	○
38		指示計		LM-110	2	○	○	○	○
39		アイソレータ		ME-MVS	2	○	○	○	○
40		指示計		LM-110	2	○	○	○	○
41	汚泥希釈水流量	電磁流量計		AXG 横河電機	1			○	
42		電磁流量計変換器		AXG1A 横河電機	1			○	
43	No.1・2汚泥貯留槽液位	差圧伝送器			2			○	
44		指示計		LM-110	2			○	
45		指示計		LM-110	2			○	
46		ディストリビュータ		ME-MDYS	2			○	
47		警報設定器		ME-AS4V HH,H	2			○	
48		警報設定器		ME-AS4V M1,M2	2			○	
49	No.1・2汚泥貯留槽液位	警報設定器		ME-AS4V LL,L	2			○	

定山溪脱水施設 計装設備点検業務

No.	ループ名称	機器名	TAG.NO	型式	台数	点検年度			
						R5	R6	R7	R8
50	汚泥濃度	散乱光式濃度計		SD-50	1	○	○	○	○
51		散乱光式濃度計変換器		CV-50	1	○	○	○	○
52		指示計		LM-110	1	○	○	○	○
53		ディストリビュータ		ME-MDYS	1	○	○	○	○
54		警報設定器		ME-AS4V HH,LL	1	○	○	○	○
55	No.1・2脱水機汚泥供給流量	電磁流量計		AXG 横河電機	2	○	○	○	○
56		電磁流量計変換器		AXG1A 横河電機	2	○	○	○	○
57		指示計		LM-110	2	○	○	○	○
58		アイソレータ		ME-MVS	2	○	○	○	○
59		指示計		LM-110	2	○	○	○	○
60	No.1・2消石灰注入率設定	アイソレータ		ME-MVS	2			○	
61	No.1・2消石灰注入率ポンプ回転数設定	ポテンシオメータ		WA2W	2			○	
62		変換器		ME-MXM2	2			○	
63	汚泥濃度設定	アイソレータ		ME-MVS	2			○	
64		指示計		LM-110	2			○	
65	No.1・2ポリマー注入ポンプ回転数設定	ポテンシオメータ		WA2W	2			○	
66		変換器		ME-MXM2	2			○	
67	No.1・2ポリマー注入率設定	アイソレータ		ME-MVS	1			○	
68	No.1・2汚泥圧入ポンプ回転数設定	ポテンシオメータ		WA2W	2			○	
69		変換器		ME-MXM2	2			○	
70	No.1・2脱水機汚泥供給圧力設定	圧力調節計			1			○	
71		アイソレータ		ME-MVS	2			○	
72	No.1・2脱水機汚泥供給圧力	圧力発信器			2			○	
73		アイソレータ		ME-MVS	2			○	
74	No.1・2凝集装置攪拌機回転数	アイソレータ		ME-MVS	2			○	

定山溪脱水施設 計装設備点検業務

No.	ループ名称	機器名	TAG.NO	型式	台数	点検年度			
						R5	R6	R7	R8
75	No.1・2脱水機スクリー回転数	アイソレータ		ME-MVS	2			○	
76	ろ液分離槽引抜汚泥濃度	散乱光式濃度計		SD-50	1			○	
77		散乱光式濃度計変換器		CV-50	1			○	
78		アイソレータ		ME-MVS	1			○	
79		指示計		LM-110	1			○	
80		警報設定器		ME-AS4V HH,LL	1			○	
81	ろ液分離槽引抜流量	電磁流量計		AXG 横河電機	1			○	
82		電磁流量計変換器		AXG1A 横河電機	1			○	
83		アイソレータ		ME-MVS	1			○	
84		指示計		LM-110	1			○	
85	クリーニング剤溶解槽pH	pH計			1			○	
86		pH計変換器			1			○	
87		指示計		LM-110	1			○	
88		ディストリビュータ		ME-MDYS	1			○	
89	クリーニング剤溶解槽液位	差圧伝送器			1			○	
90		指示計		LM-110	1			○	
91		ディストリビュータ		ME-MDYS	1			○	
92		警報設定器		ME-AS4V HH,H	1			○	
93		警報設定器		ME-AS4V M1,M2	1			○	
94		警報設定器		ME-AS4V LL	1			○	

定山溪脱水施設 計装設備点検業務

No.	ループ名称	機器名	TAG.NO	型式	台数	点検年度			
						R5	R6	R7	R8
95	消石灰サイロ(粉体用)重量	ロードセル		LCT-160A	8			○	
96		ロードセル変換器			1			○	
97		指示計		LM-110	1			○	
98		指示計		LM-110	1			○	
99		アイソレータ		ME-MVS	2			○	
100		警報設定器		ME-AS4V HH,H	1			○	
101		警報設定器		ME-AS4V LL,L	1			○	
102	消石灰(粉体用)供給機回転数	ポテンシオメータ		WA2W	1			○	
103		変換器		ME-MXM2	2			○	
104		指示計		LM-110	1			○	
105	消石灰(粉体用)供給機回転数設定	流量調節計			1			○	
106	No.1・2ケーキホッパ重量	ロードセル		LCT-160A	8	○	○	○	○
107		指示計		LM-110	1	○	○	○	○
108		指示計		LM-110	1	○	○	○	○
109		アイソレータ		ME-MVS	2	○	○	○	○
110	No.1・2ケーキホッパ重量設定	警報設定器		ME-AS4V HH,H	1	○	○	○	○
111		警報設定器		ME-AS4V L	1	○	○	○	○
112	No.1・2ポリマー流量	指示計		LM-110	2	○	○	○	○
113		電磁流量計		AXG 横河電機	2	○	○	○	○
114		電磁流量計変換器		AXG1A 横河電機	2	○	○	○	○
115		アイソレータ		ME-MVS	2	○	○	○	○
116		指示計		LM-110	2	○	○	○	○
117		流量調節計			2	○	○	○	○
118	No.1・2ポリマー溶解槽液位	差圧伝送器			2			○	

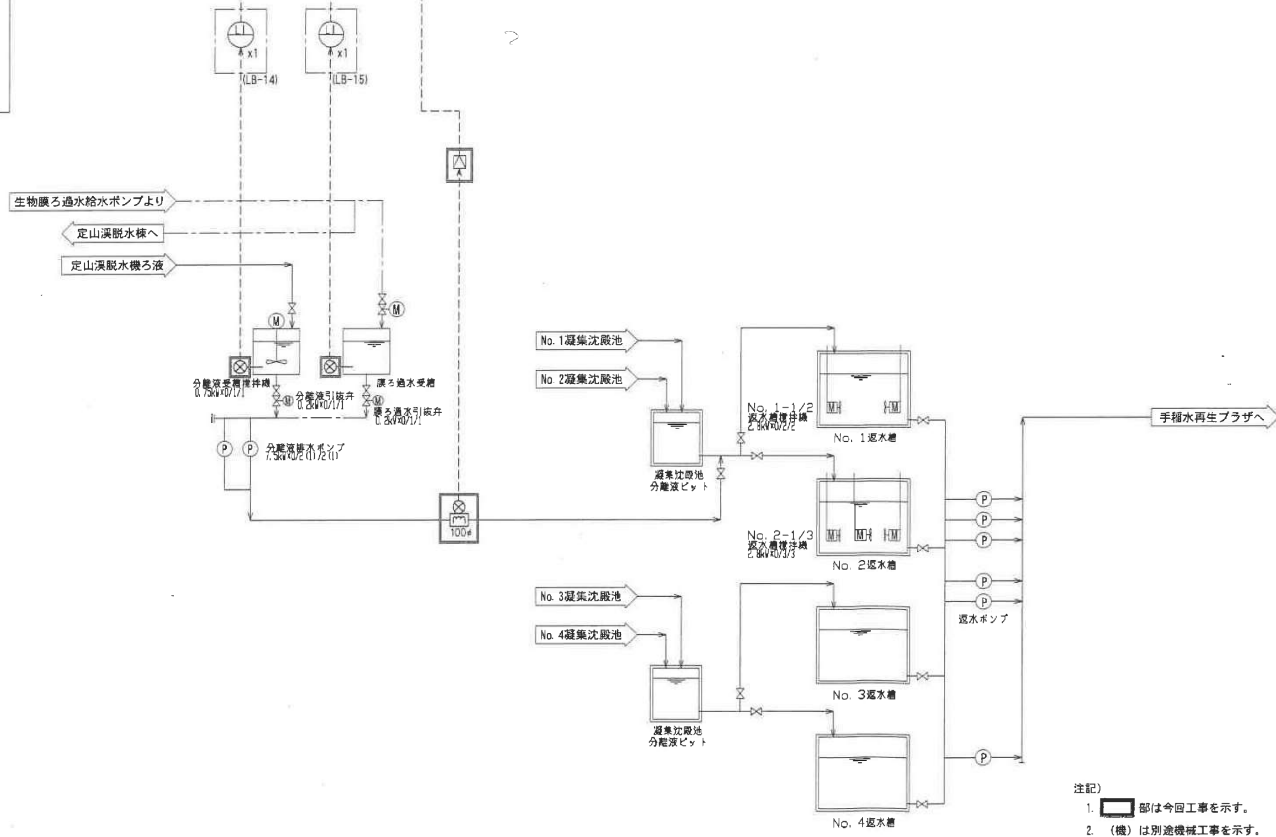
定山溪脱水施設 計装設備点検業務

No.	ループ名称	機器名	TAG.NO	型式	台数	点検年度			
						R5	R6	R7	R8
119	No.1・2ポリマー溶解槽液位	指示計		LM-110	2			○	
120		ディストリビュータ		ME-MDYS	2			○	
121		警報設定器		ME-AS4V HH,H	2			○	
122		警報設定器		ME-AS4V M1,M2	2			○	
123		警報設定器		ME-AS4V L	2			○	
124	No.1・2ポリマー貯留槽液位	差圧伝送器			2			○	
125		指示計		LM-110	2			○	
126		ディストリビュータ		ME-MDYS	1			○	
127		警報設定器		ME-AS4V HH,H	1			○	
128		警報設定器		ME-AS4V LL,L	1			○	
129	分離液受槽水位	差圧伝送器			1			○	
130		指示計		LM-110	1			○	
131		ディストリビュータ		ME-MDYS	1			○	
132		警報設定器		ME-AS4V HH,H	1			○	
133		警報設定器		ME-AS4V LL,L	1			○	
134	膜ろ過槽受槽水位	差圧伝送器			1			○	
135		ディストリビュータ		ME-MDYS	1			○	
136		指示計		LM-110	1			○	
137		警報設定器		ME-AS4V HH,H	1			○	
138		警報設定器		ME-AS4V LL,L	1			○	
139	分離液排水流量	電磁流量計			1			○	
140		電磁流量計変換器		AXG1A 横河電機	1			○	

発注図 ※竣工前のため予定

計測名称	同左 積算	分離液受槽水位	膜ろ過水受槽水位	分離液排水流量
		0~2 m	0~2 m	0~70 m ³ /h
スケール		0~2 m	0~2 m	0~70 m ³ /h
台数	既設	0	0	0
	今回	1	1	1
	全体	1	1	1
中央監視室	LCD			
	SQC			
定山溪脱水施設電気室	RIO			
	計装交換装置			
現場				

記号	名称
F	流量
D	濃度
L	液位・水位
W	重量
PH	PH
P	圧力
I	指示
A	警報設定
C	調節
△	変換器
⊗	発信器
⊗	電磁流量計
⊗	濃度計
⊗	差圧式液位計
⊗	電極式 レベルスイッチ



- 注記)
1. [] 部は今回工事を示す。
 2. (機) は別途機械工事を示す。

発注工事名	札幌市西部スラッジセンター定山溪脱水施設電気設備工事	図面番号	12/44
施設名	札幌市西部スラッジセンター		
図面名称	定山溪脱水施設 計装フローシート (2)	積尺	NONE
検収年月	令和3年2月	図面種別コード	Z606
設計管理	日本下水道事業団	業務委託番号	0-01-2275-J14
受託業者	株式会社 NJS	図面番号	E-12