

令和 7 年度
涌谷浄化センターDSP監視制御装置改築工事

特記仕様書

涌 谷 町 上 下 水 道 課

目 次

第1章 総則

第1節	一般事項	1－ 1
第2節	計画概要、工事概要及び指定部分工事概要	1－ 1
第3節	既施設	1－ 4
第4節	試運転	1－ 4
第5節	監督員詰所借上	1－ 5
第6節	低入札価格調査対象工事	1－ 6
第7節	総合評価方式による工事	1－ 6
第8節	重要仮設設備の事故防止対策	1－ 6
第9節	積上げ計上項目	1－ 7
第10節	建設工事に係る資材の再資源化等	1－ 8
第11節	枠組足場	1－ 9
第12節	当該処理場・ポンプ場の環境条件	1－ 9
第13節	騒音規制区域	1－10
第14節	機器製作計画書、システム仕様書の作成	1－10
第15節	設計図書の設計寸法、盤名称、盤番号	1－10
第16節	発注図データの貸与	1－10

第2章 監視制御設備

第1節	概要	2－ 1
第2節	機器構成	2－ 2
	1. DSP 監視制御装置 (DSP-1N)	
第3節	工事範囲	2－ 2
第4節	機器仕様	2－ 2
第5節	既設設備との信号取り合い	2－ 2
第6節	その他	2－ 2

第3章 施工

第1節	工事範囲	3－ 1
第2節	盤架台・床工事	3－ 2
第3節	撤去工事	3－ 2
第4節	その他	3－ 2

第4章 運転操作方案

第1節	共通事項	4－ 1
第2節	運転操作方案	4－ 2

第 1 章 総 則

第 1 節 一般事項

本工事は、契約書、設計書（本特記仕様書、図面）、電気設備工事一般仕様書・同標準図（以下「一般仕様書」という）等により施工する。

なお、一般仕様書は、令和7年度版を使用する。

本特記仕様書において、適用の項目は■を符して表示する。

第 2 節 計画概要、工事概要及び指定部分工事概要

計画概要、本工事の概要、関連工事の概要及び指定部分工事概要は、下記のとおりとする。

1 処理場用（水処理・汚泥処理）

(1) 計画概要

計画処理水量	〔分流式〕 日最大汚水量 (m ³ ／日)	全 体： 3,640	既 設： 3,410		
			今 回： 3,410		
	〔合流式〕 雨天時計画汚水量 (m ³ ／日)	全 体：	既 設：		
			今 回：		
処理法等	水 処 理	<input type="checkbox"/> 標準法 <input checked="" type="checkbox"/> OD <input type="checkbox"/> 高度処理 <input type="checkbox"/> POD <input type="checkbox"/> 回分法 <input type="checkbox"/> 長時間 <input type="checkbox"/> その他 ()			
	汚泥処理	<input type="checkbox"/> 重力濃縮 <input type="checkbox"/> 機械濃縮 <input type="checkbox"/> 消化 <input checked="" type="checkbox"/> 脱水 <input type="checkbox"/> 焼却 <input type="checkbox"/> 溶融 <input type="checkbox"/> コンポスト <input type="checkbox"/> その他 ()			
処理場の概要 (現況及び増設計画等)		既 設	今 回	全 体	
		沈砂池ポンプ設備	3／4	3／4	4／4
		(全体：汚水ポンプ4台)			
		水処理設備	2／4	2／4	4／4
		(全体：2系列4池)			
		汚泥処理設備	1／2	1／2	2／2
		(全体：			

(2) 本工事の概要

本工事の内容	新規	増設	再構築	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	受変電設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	自家発電設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ポンプ運転操作設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ポンプ計装設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	水処理運転操作設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	水処理計装設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥処理運転操作設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥処理計装設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥焼却運転操作設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥焼却計装設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥溶融運転操作設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥溶融計装設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	コンポスト運転操作設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	コンポスト計装設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	水処理監視制御設備
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	汚泥処理監視制御設備
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(監視制御設備)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	その他 ()	
本工事の概要	涌谷浄化センターのDSP監視制御装置の改築工事を行うものである。			
分離発注の有無	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無			

(3) 指定部分工事の概要

指定部分工事の有無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
指定部分工事の概要	

(4) 関連工事の概要

工 事 名	工 期	工 事 概 要
<input type="checkbox"/> 水処理設備工事その（ ） <input type="checkbox"/> 汚泥処理設備工事その（ ） <input type="checkbox"/> ポンプ設備工事その（ ） <input type="checkbox"/> 送風機設備工事その（ ） <input type="checkbox"/> 汚泥焼却設備工事その（ ） <input type="checkbox"/> 電気設備工事その（ ） <input type="checkbox"/> 自家発電設備工事その（ ） <input type="checkbox"/> 特高受変電設備工事その（ ） <input type="checkbox"/> 建設工事その（ ） <input type="checkbox"/> その他（ ）		

第3節 既設施設

本工事は、既設施設の機能増設（**■**改築更新を含む）・処理能力の増設工事で、

■あるので、本項を適用する。

☐ないので、本項を適用しない。

1 既存施設を十分調査の上、既設施設の設計思想を理解し施設全体の機能が十分発揮させるようにするとともに、維持管理、保守点検等に支障がないように機器製作、施工を行う。

2 工事現場においては、現地作業内容・手順等を十分検討の上、養生・インターロック等の事前処置及び復旧を適切に実施し、既設機器の運転に支障がないように機能増設作業を行う。

☐3 下記の機器は、PCBを使用又は微量PCBが含有しているため、場内指定場所（ ）に移設する。

（ ）、（ ）

第4節 試運転

本工事は試運転については、以下のとおりとする。

☐1 本工事は総合試運転を行うので下記(1)項を適用する。

☐2 本工事は総合試運転を別途工事で行うので下記(2)項を適用する。

■3 本工事には、総合試運転を含んでいない。

■4 本工事は、性能確認運転を行う。

5 本工事は組合せ試験を

☐含む。（関連工事：） **■**含まない。

6 本工事は単体調整試験を

☐含む。 **■**含まない。

(1) 総合試運転を本工事で行う場合

ア 総合試運転範囲及び実施期間は、下記該当工事の期間とする。

区 分		印	工 事 名	本 工 事
処理場	水処理	<input type="checkbox"/>	電気設備工事	日間
	汚泥処理	<input type="checkbox"/>	電気設備工事 (汚泥処理設備)	日間
		<input type="checkbox"/>	電気設備工事 (汚泥コンポスト化設備)	日間
		<input type="checkbox"/>	電気設備工事 (汚泥焼却設備)	日間
		<input type="checkbox"/>	電気設備工事 (汚泥熔融設備)	日間
ポンプ場		<input type="checkbox"/>	電気設備工事	日間

第6節 低入札価格調査対象工事

1 施工体制台帳の写しの提出及びその内容のヒアリング

- (1) 調査基準価格を下回った価格で契約する場合においては、受注者は、主任監督員の求めに応じて、建設業法（昭和24年法律第100号）第24条の7第1項に規定する施工体制台帳の写しを主任監督員に提出しなければならない。
- (2) 施工体制台帳の写しの提出に際して、その内容のヒアリングを主任監督員から求められたときは、受注者の支店長、営業所長等はこれに応じなければならない。

2 施工計画書のヒアリング

調査基準価格を下回った価格で契約する場合においては、一般仕様書に基づく施工計画書の提出に際して、その内容のヒアリングを主任監督員から求められたときは、受注者の支店長、営業所長等はこれに応じなければならない。

3 中間技術検査の実施

調査基準価格を下回った価格で契約する場合においては、必要に応じて中間技術検査を実施する。実施の有無、回数及び時期は主任監督員の指示によるものとする。

4 その他

調査基準価格を下回った価格で契約する場合の実施事項と施工監理の詳細は、工事必携による。

第7節 総合評価方式による工事

本工事は、総合評価方式の対象工事で、

☐あるので、本項を適用する。

☒ないので、本項を適用しない。

- 1 受注者は、契約前に提出した総合評価に関する事項（契約前に実施してはならないと発注者が通知した事項を除く）を確実に履行しなければならない。
- 2 総合評価に関する技術提案（施工計画書を含む）の履行や留意事項等の詳細は、工事必携による。

第8節 重要仮設設備の事故防止対策

本工事は、重要仮設設備の事故防止対策が

☐有

☒無

重要仮設設備の事故防止対策が「有」の場合は、以下による。

1 重要仮設設備の定義

ポンプ場の機能や処理施設の重要な機能を担う仮設ポンプ設備、仮設配管、仮設電気設備等で、これらの仮設設備に事故等が発生した場合、汚水の流出及び処理機能の停止や低下を招く恐れのあるもの。

2 重要仮設設備の施工計画の留意事項

- (1) 受注者は、重要仮設設備の施工計画の作成に先立って、現地調査を行い、調査結果を監督職員に報告すること。
- (2) 重要仮設設備に関する施工計画書を作成し、監督職員の承諾を受けること。

なお、施工計画書においては、以下の事項に留意すること。

ア 重要仮設設備の機能が停止した場合、代替機能が確保されていること、又は、被害防止の対応ができること。

イ 重要仮設設備に関する運転・保守管理計画、事故防止対策、事故発生時の減災対策（資機材の現場備蓄、資機材の調達、簡易水質測定キットの備え等）、緊急連絡体制等を整備すること。

ウ 重要仮設設備に関する水理計算、容量計算、圧力計算等を実施すること。

エ 重要仮設設備の使用期間をできる限り短くした工程の検討を行うこと。

オ 重要仮設設備の運転開始は、緊急対応を考慮し、原則として週末、連休前を避けた工程計画とすること。

カ 重要仮設設備の施工図作成において、仮設配管端部の閉塞は、圧力計算結果に基づきフランジ止又はスミ肉溶接止とすること。

3 重要仮設設備の運転開始前の留意事項

- (1) 重要仮設設備への切替え方法、運転管理、緊急連絡、緊急体制等について協議・調整すること。
- (2) 土砂流入の可能性等の現場条件を踏まえた点検を実施すること。
- (3) 本設に準じた仮設配管の圧力試験を実施すること。
- (4) 本設を停止する前に重要仮設設備の試運転を実施すること。
- (5) 重要仮設設備の事故を想定した訓練を実施すること。

4 重要仮設設備の運転期間中の留意事項

- (1) 定期的及び現場立会い時に重要仮設設備を点検するとともに運転・保守管理状況を監督職員に報告し、異常が認められた場合は速やかな対策を行うこと。
- (2) 台風の通過、接近や大雨等が予想される場合、重要仮設設備の点検及び警戒体制又は非常体制をとること。
- (3) 台風、大雨等の警報発令解除後及び震度4以上の地震発生時には、速やかに重要仮設設備を点検するとともに、点検結果を監督職員に報告すること。

第9節 積上げ計上項目

率計算による費用のほか、特に積上げ計上した項目について■を符して表示する。

- ☐1 特許使用料（ ）
- ☐2 水道光熱電力料（ ）
- ☐3 機械経費（ ）
- ☐4 総合試運転費（ ）
- ☐5 特別経費（ ☐自家発燃料費 ☐その他（ ））
- ☐6 仮設費（ ）
- ☐7 運搬費（ ）
- ☐8 準備費（ ）
- ☐9 事業損失防止施設費（ ）
- ☐10 安全費（ ）

- ☐11 役務費（ ☐工事施工に要する電力等の基本料金 ☐総合試運転に要する電力等の基本料金 ☐その他（ ） ）
- ☐12 技術管理費（ ）
- ☐13 営繕費（ ）
- ☐14 その他

第10節 建設工事に係る資材の再資源化等

建設工事に係る資材の再資源化等は、以下のとおりである。

1 再生資材の利用

■(1) 該当工事ではないので、適用しない。

☐ (2) 該当工事であり、ア項を適用する。

ア 受注者は下記の資材の使用に際し、再生資材を利用するものとする。

資 材 名	規 格	備 考

2 建設発生土の利用

■(1) 該当工事ではないので、適用しない。

☐ (2) 該当工事であり、ア項を適用する。

ア 盛土に使用する発生土は、_____建設工事からの建設発生土を利用するものとする。

3 指定副産物の搬出〔4 で記載していれば不要〕

建設工事の施工により発生する指定副産物は、下記の場所に搬出することとする。

(1) 受 入 れ 場 所：

(2) 受入れ時間帯： 時 分～ 時 分

(3) 仮 置 き 等：

(4) 搬 出 調 書 等：提出を義務付ける

4 特定建設資材の分別解体等・再資源化等〔実施要領(1)ロに該当する工事の場合〕

本工事は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（（平成12年法律第104号）。以下「建設リサイクル法」という。）に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。

なお、本工事における特定建設資材の分別解体等・再資源化等については、以下の積算条件を設定しているが、工事請負契約書「7 解体工事に要する費用等」に定める事項は契約締結時に発注者と受注者の間で確認されるものであるため、発注者が積算上条件明示した以下の事項と別の方法であった場合でも変更の対象としない。

ただし、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件により難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

(1) 分別解体等の方法

工程ごとの作業内容及び解体方法	工 程	作 業 内 容	分別解体等の方法 (※)
	①	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	②	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	③	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	④	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	⑤	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	⑥その他)	その他の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用

※ 「分別解体等の方法」の欄については、該当がない場合は記載の必要はない。

(2) 再資源化等をする施設の名称及び所在地

特定建設資材廃棄物の種類	施 設 名 称	所 在 地

※ 上記(2)については積算上の条件明示であり、処理施設を指定するものではないため、受注者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。

ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。

(3) 受入時間

_____ : 9時00分～ 17時00分
 _____ : 時 分～ 時 分

(4) その他

ア 適用基準 「建設リサイクル法に関する工事実施要領」(工事必携 参照)

第 1 1 節 枠組足場

枠組足場を設ける場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン」(厚生労働省)によるものとし、足場の組立てについての種類、機材性能、使用方法等については「手すり先行工法による足場設置基準」によるものとする。

第 1 2 節 当該処理場・ポンプ場の環境条件

当該処理場・ポンプ場の環境条件は、下記に示すとおりである。

1 標高、約 6 mの場所

☐2 塩害を受ける場所 ()

☒3 寒冷地

☐4 豪雪地

☐5 地盤沈下が生じ易い場所 ()

☐6 雷が多い場所

☐7 施設内で特に湿潤な箇所 ()

☐8 施設内で爆発性ガスのある箇所 ()

☐9 施設内で腐食性ガスのある箇所 ()

☐10 既往水位 (m)

☐11 その他 ()

第13節 騒音規制区域

騒音規制区域については、下記に示すとおりである。

☐1 指定有 第 種 [dB] 敷地境界

☒2 指定無 [45 dB] 敷地境界

第14節 機器製作計画書、システム仕様書の作成

1 「電気設備工事必携」を参考にして、機器製作計画書を作成し、契約後60日以内に提出する。

なお、「電気設備工事必携」は、令和 7 年度版を使用する。

2 機器製作にあたり、各種計画を盛り込んだシステム仕様書を作成し提出する。

第15節 設計図書の設計寸法、盤名称、盤番号

1 設計図書の設計寸法等は概略寸法であり、機器承諾図で決定する。

2 盤名称・盤番号は、設計書・図面によるが、将来計画等を考慮し計画する。

第16節 発注図データの貸与

1 完成図面作成等の利用に供するため、発注図面のCADデータを受注者に

☒ (1) 貸与する。

☐ (2) 貸与しない。

2 提供するCADデータは、本工事の施工以外の目的に使用してはならない。

3 図面とCADデータの内容に相違がある場合、図面の内容が優先する。

第 2 章 監視制御設備

第 1 節 概 要

本工事は涌谷浄化センター管理棟管理制御室に設置される DSP 監視制御装置の更新工事を行うものである。

第 2 節 機器構成

1. DSP 監視制御装置 (DSP-1N) 1 式

第 3 節 工事範囲

工事範囲は下記の通りとする。

1. 第 2 節に記載の機器の製作及び据付工事
2. その他上記に関する諸工事及び試験調整

第 4 節 機器仕様

1. DSP 監視制御装置 (DSP-1N) 1 式
- 1) 数 量
 - 2) 形 式 ディスプレイ監視装置
 - 3) 概略寸法 設計図による。
 - 4) 仕様
 - ①ハードウェア
 - コントローラ
 - ・主記憶装置 4GB 以上
 - ・補助記憶装置 500GB 以上
 - ・データバックアップ機器 DVD ドライブ等
 - ・OS 汎用かつ保守が容易なこと
 - ・電源部 24 時間連続稼働
 - ②LCD モニタ 27 インチ程度
 - ③付属品
 - ・マウス、キーボード、専用ケーブル、プリンタ
 - ④入出力点数
 - ・DI/DO : 約 319/約 96 点
 - ・AI/AO : 約 19/約 0 点
 - ・PI : 約 9 点
 - ⑤ソフトウェア
 - ・グラフィック画面監視機能
 - ・計測値監視機能
 - ・運転、故障履歴表示
 - ・機器運転操作機能
 - ・各種設定値変更機能
 - ・帳票作成機能
 - ・データ伝送機能
 - ・保守機能
 - ・警報機能
 - ・その他

第 5 節 既設設備との信号取り合い

既設制御 L A N と接続し、既設ローカルコントローラと正常に信号の送受信を行い、監視制御に必要な機能が正常に動作する状態にすること。

処理場は運用中のため既設システムを理解し、処理場を運用しながら切替を行うこと。

第 6 節 その他

操作卓は、既設流用とする。

その他必要なもの

1 式

第3章 施 工

第1節 工事範囲

工事範囲は、以下のとおりである。

1 共通事項

■機器据付

☐現場盤等基礎築造工

☐配線工事

使用目的	材 料 名
高压配線	<input type="checkbox"/> 架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル(CE/F、CET/F) <input type="checkbox"/> 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(CV、CVT)
低压動力配線	<input type="checkbox"/> 架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル(CE/F、CET/F) <input type="checkbox"/> 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(CV、CVT) <input type="checkbox"/> 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(4心銅・鉄 遮へい付)(CV-S)
低压配線	<input type="checkbox"/> 耐燃性ポリエチレン絶縁電線(IE/F) <input type="checkbox"/> ビニル絶縁電線(IV) <input type="checkbox"/> ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル(EEF/F) <input type="checkbox"/> ビニル絶縁ビニルシースケーブル(VVR、VVF)
制御配線	<input type="checkbox"/> 制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル(CEE/F) <input type="checkbox"/> 制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル(CVV)
接地線	<input type="checkbox"/> 耐燃性ポリエチレン絶縁電線(IE/F) <input type="checkbox"/> ビニル絶縁電線(IV)
計装配線	<input type="checkbox"/> 遮へい付制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル(CEE/F-S) <input type="checkbox"/> 遮へい付制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル(CVV-S) <input type="checkbox"/> 遮へい付計装用ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル(KPEV-S)
同軸ケーブル	<input type="checkbox"/> ポリエチレン絶縁編組形高周波同軸ケーブル(環境配慮型) <input type="checkbox"/> ポリエチレン絶縁編組形高周波同軸ケーブル
光ファイバケーブル配線	<input type="checkbox"/> 光ファイバケーブル(環境配慮型) <input type="checkbox"/> 光ファイバケーブル
LANケーブル	<input type="checkbox"/> 耐燃性ポリエチレン絶縁シールド付ツイストペアケーブル(EM-STP) <input type="checkbox"/> シールド付ツイストペアケーブル(STP)
端末処理材	<input type="checkbox"/> 低压動力ケーブル(JCAA規格による。)

☐配管

HIVE配管工事の適用場所は下記による。

☐屋内露出部分 ☐特に腐食進行が著しい場所の屋外露出部分
(場所)

☐既設関連工事(詳細は下記による)

☐盤増設

☐既設盤の機能増設

☐別途機械設備から支給される制御装置等 ☐有り ☐無し

(☐)、(☐)

☐防火区画貫通部処理 ☐新設 ☐補修

第2節 盤架台・床工事

☐フリーアクセスフロア築造

材質

☐アルミ製

☐その他（ ）

表面仕上材

☐帯電防止タイル

☐その他（ ）

施工場所

☐電気室

☐監視室

☐その他（ ）

☐防塵塗装

☐ピット床面

☐ボーダー部含む

☐盤架台製作据付

☐ボーダー部帯電防止タイル

☐巾木施工（ビニル）

☐コンクリート床築造

施工場所

☐電気室

☐監視室

☐発電機室

☐その他（ ）

☐防塵塗装

☐ピット床面

☐盤架台製作据付

☐巾木施工（ビニル）

☐ピット蓋築造

第3節 撤去工事

■盤、機器等の撤去

DSP監視制御装置装置

プリンタ

その他必要なもの

☐配管、配線類の撤去

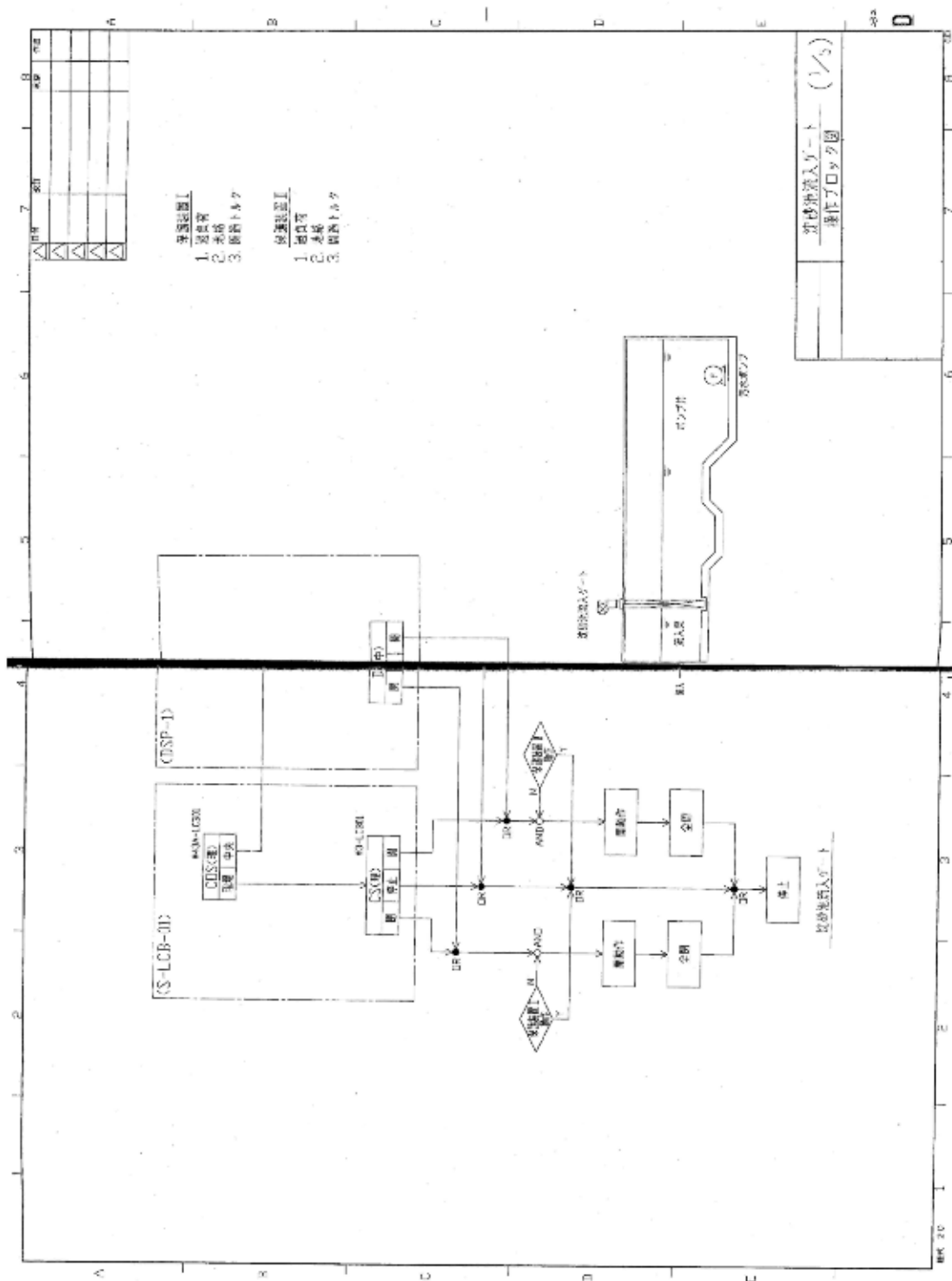
第4節 その他

操作卓は、既設流用とする。

第4章 運転操作方案

第1節 共通事項

本工事の運転操作方案は、標準的な機器の運転操作の概要を示しているものであり、詳細については、打ち合わせによって決定する。



※今回工事にて既設1池の曝気装置の運転方法も2池と同様の運転方法(本方案)に機能増設します。

[illegible]

No. 1 曝気装置 (通)

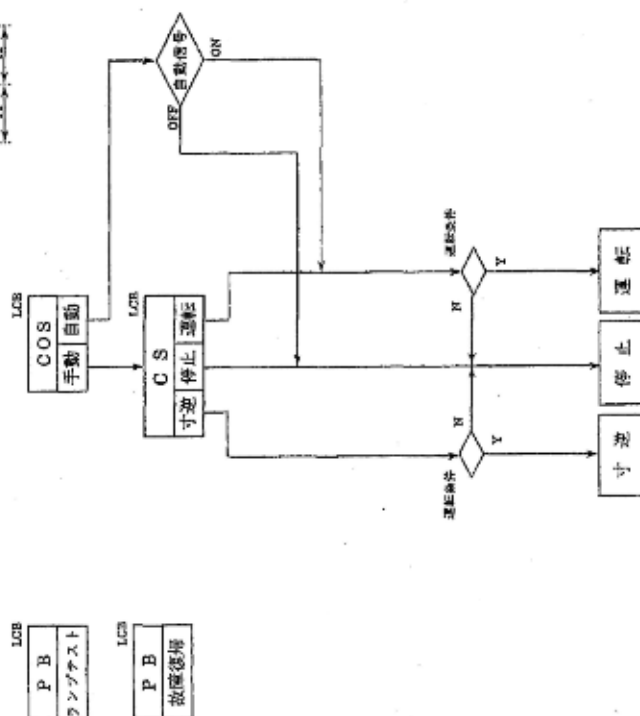
C34F31212B

13C Δ

A-166-17-03 CAS-62903 15cm*

負荷番号	名 称	容量	現場操作盤
W1-2-A	No.1終沈汚泥 掻き機	0.4kW	W1-LCB-2A 艦外スタンパ形
W1-2-B	No.2終沈汚泥 掻き機(備用)	0.4kW	W1-LCB-2B 艦外スタンパ形

自動番号: 24HPR0004.4による選定



1. 状態と表示と計器 (1台分を示す)

機 器 記 号	項 目	表 示			備 考
		LCB	CC	CRT	
1	運転	⑩	⑩	R	
2	停止	⑩	⑩	G	
3	寸逆	⑩	⑩		
4					
5					
6					
7					
8	時間計			R	
9					
10					

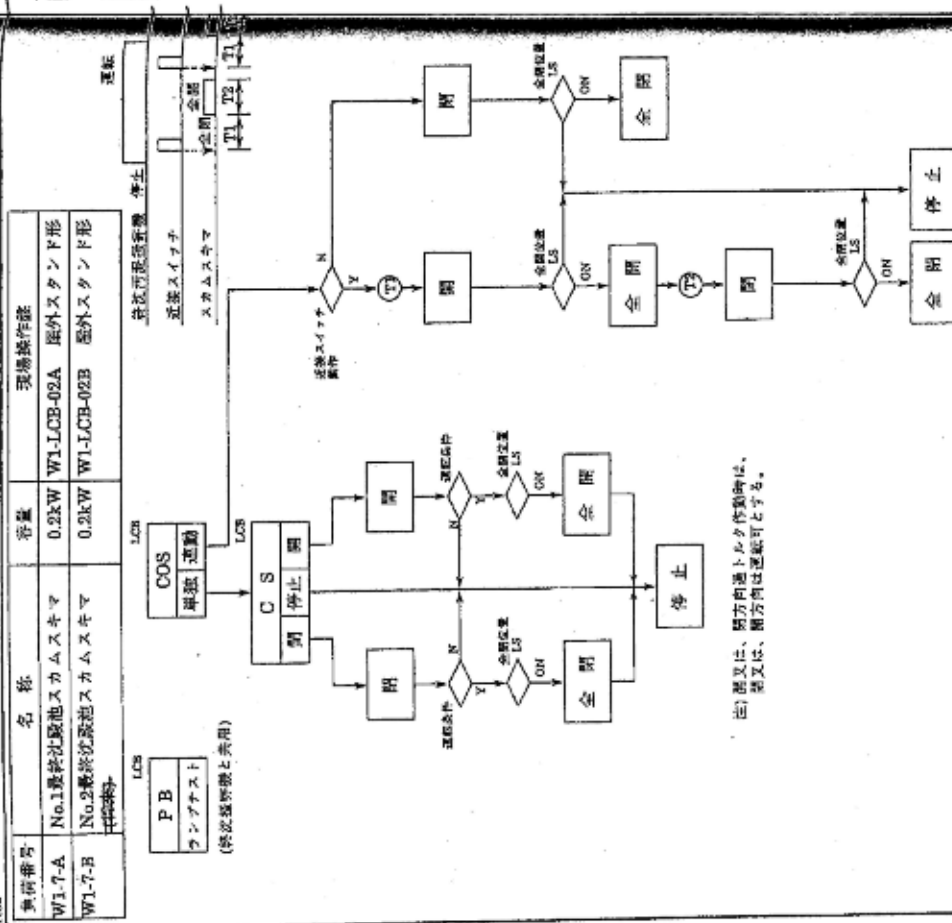
2. 故障表示と警報とインターロック (1台分を示す) ⑩: 否定

機 器 記 号	項 目	表 示			警 報			運 転 条 件			始 動 条 件		
		LCB	CC	CRT	EBL	EBL	EBL	A	J	S	A	J	S
1	過負荷	R											
2	地絡	R											
3	過トルク	R											
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

汚泥掻き機

C34F31212

14



1. 状態と表示と警報 (1台分を示す)

項目	項目	表示	備考
状態	項目	表示	備考
1	全開	⑧	
2	全閉	⑨	
3	動作中	⑩	
4	運転作	⑪	
5	閉動作	⑫	
6	停止	⑬	
7	開		
8			
9			
10			
11			
12			
13			

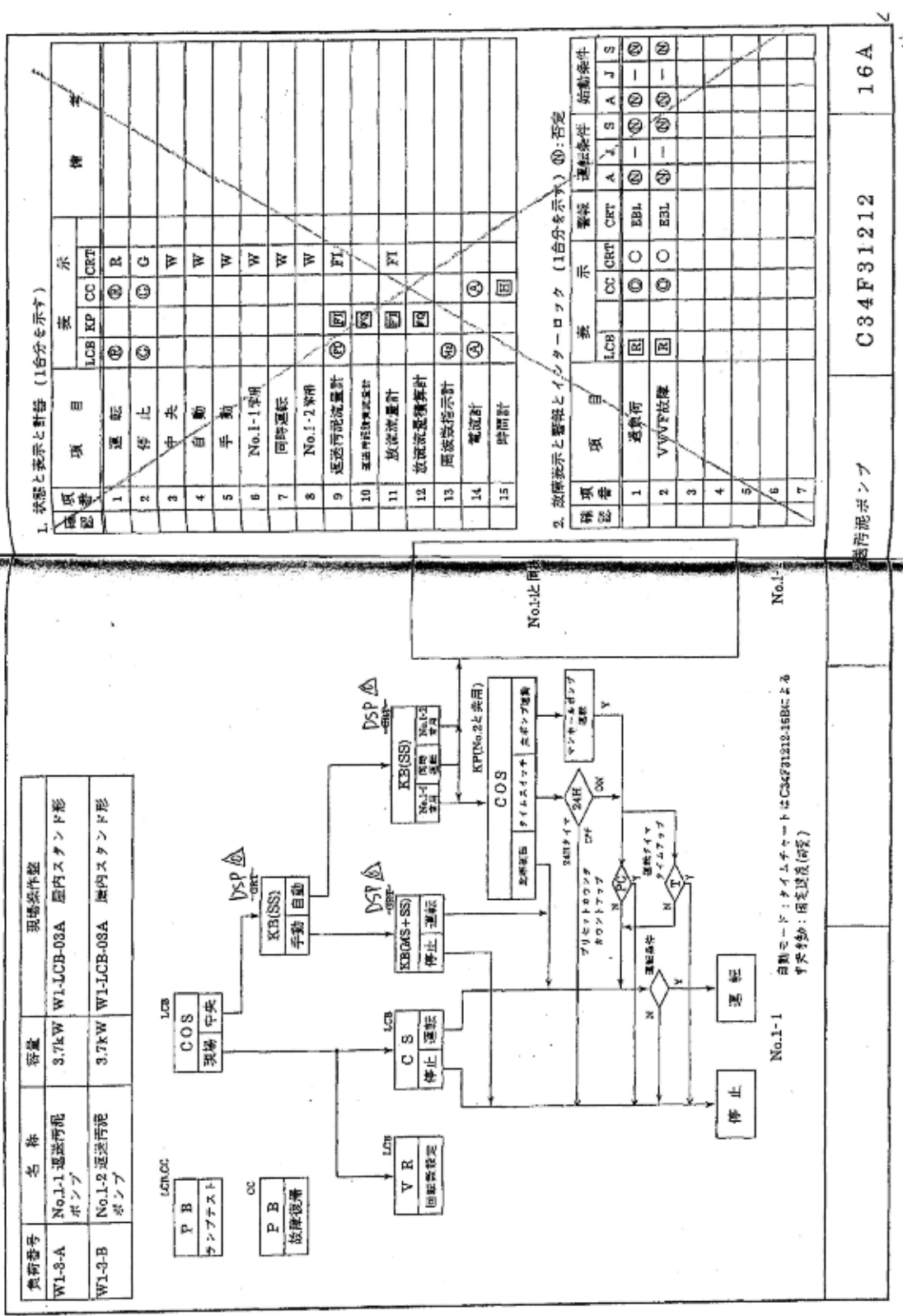
2. 故障表示と警報とインターロック (1台分を示す) ⑧: 否定

項目	項目	表示	警報	運転条件	始動条件
項目	項目	表示	警報	運転条件	始動条件
1	過負荷	⑭	⑮	⑯	⑰
2	地絡	⑱	⑲	⑳	㉑
3	閉過トルク	㉒	㉓	㉔	㉕
4	開過トルク	㉖	㉗	㉘	㉙
5					
6					
7	終沈沈殿池警報運転				
8					
9					
10					
11					
12					

最終沈殿池スクラムキマ

C34F31212

15





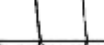
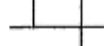
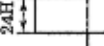
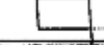

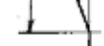

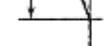
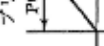
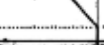
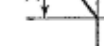
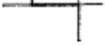
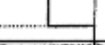
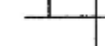

負荷番号	名称	容量	現場操作盤
W1-3-A	No.1-1 送水用配ポンプ	3.7kW	W1-LCB-03A 屋内スタンド形
W1-3-B	No.1-2 送水用配ポンプ	3.7kW	W1-LCB-03A 屋内スタンド形

1. 状態と表示と計数 (1台分を示す)

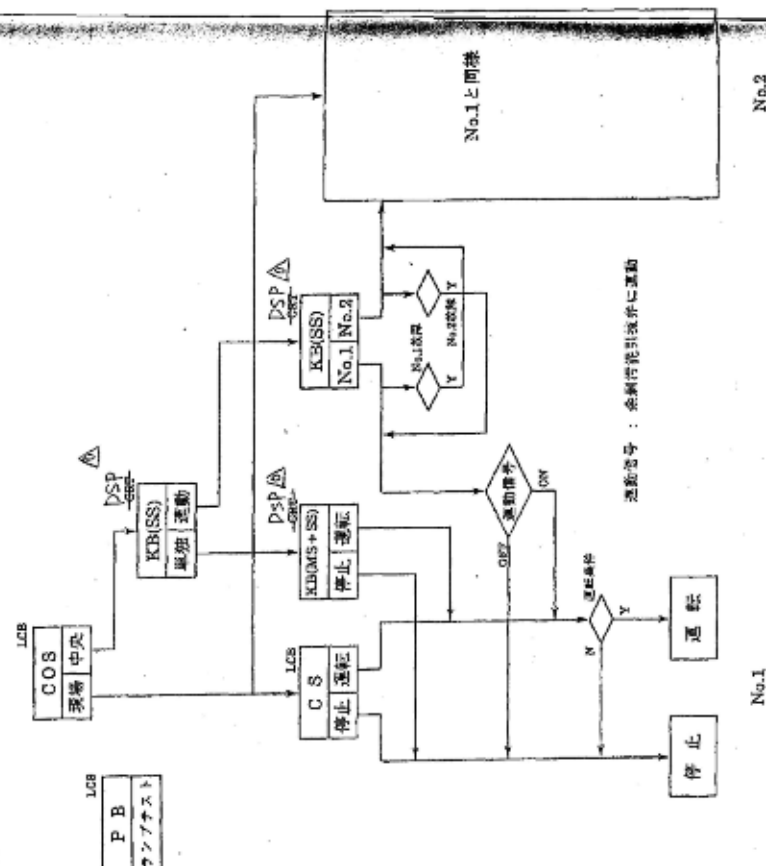
項目番号	項目	表示			備考
		LCB	KP	CC CRT	
1	運転	⑩	⑩	⑩ R	
2	停止	⑪	⑪	⑪ G	
3	中央			W	
4	自動			W	
5	手動			W	
6	No.1-1 警報			W	
7	同時運転			W	
8	No.1-2 警報			W	
9	送水用配水流量計	⑫	⑫	⑫ FL	
10	送水用配水流量計	⑬	⑬	⑬ FI	
11	放流流量計	⑭	⑭	⑭ FI	
12	放流流量計	⑮	⑮	⑮ FI	
13	両放流指示計	⑯	⑯	⑯	
14	電流計	⑰	⑰	⑰	
15	時間計			⑱	

2. 故障表示と警報とインターロック (1台分を示す) ⑳: 否定

項目番号	項目	表示			警報			運転条件			始動条件		
		LCB	CC CRT	⑳ CRT	㉑ CRT	㉒ CRT	㉓ CRT	㉔ CRT	㉕ CRT	㉖ CRT	㉗ CRT	㉘ CRT	㉙ CRT
1	送水用	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑
2	VVVF故障	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑	㉑
3													
4													
5													
6													
7													

機号項目	比率制御	自動モード タイムアップ	主ポンプ運転 
運転番号			
			
			
			
逐送汚泥ポンプ	比率制御 		
動作内容	放流流量よりワリンループコントロールで 比率制御を行なう。	24H 76L24-40N 逐送汚泥ポンプは 運転開始し、同時に運転タイム、 プリセットカウンタが動作し、先に アップした方で停止。	清水  逐送汚泥ポンプ運転により逐送汚泥 ポンプは運転開始し、同時に運転タイム、 プリセットカウンタが動作し、先に アップした方で停止。
		逐送汚泥ポンプ	C34F31212 16B

負荷番号	名称	容量	現場操作盤
W1-4-A	No.1 余剰汚泥ポンプ	2.2kW	W1-LCB-04 屋内スタンド形
W1-4-B	No.2 余剰汚泥ポンプ	2.2kW	W1-LCB-04 屋内スタンド形



1. 状態と表示と計器 (1台分を示す)

項目	表示	備考
1 運転	① R	
2 停止	② G	
3 中央	W	
4 運転	W	
5 風船	W	
6 No.1	W	
7 No.2	W	
8 余剰汚泥引込量計	PI	
9 余剰汚泥引込量計	FQ	
10 電圧計	④ ⑤	
11 時間計	⑥	

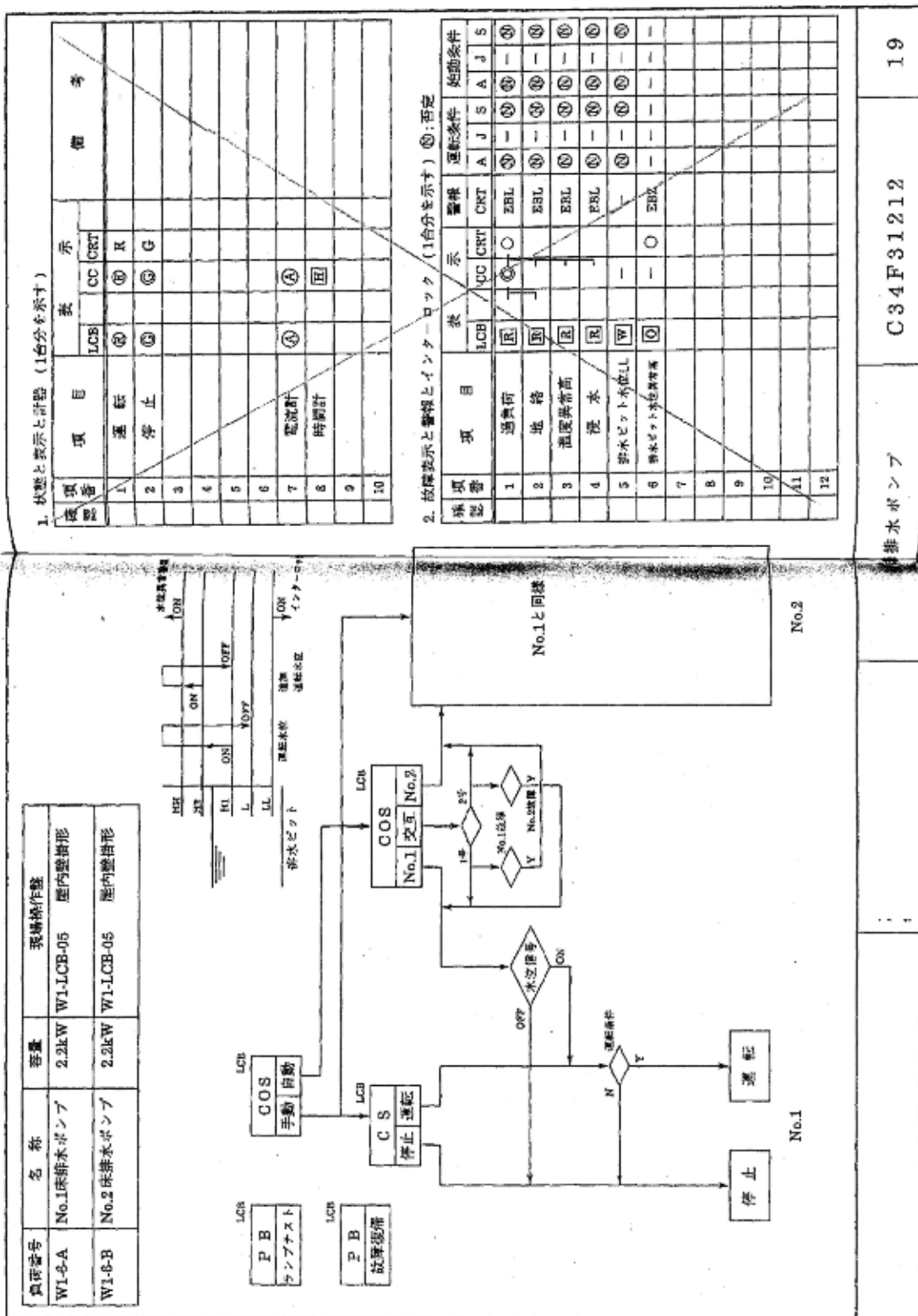
2. 状態表示と警報とインターロック (1台分を示す) ⑤: 否定

項目	表示	警報	運転条件	始動条件
1 運転	① R	② O	③ O	④ O
2 余剰汚泥引込量計	⑤ O	⑥ O	⑦ O	⑧ O
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

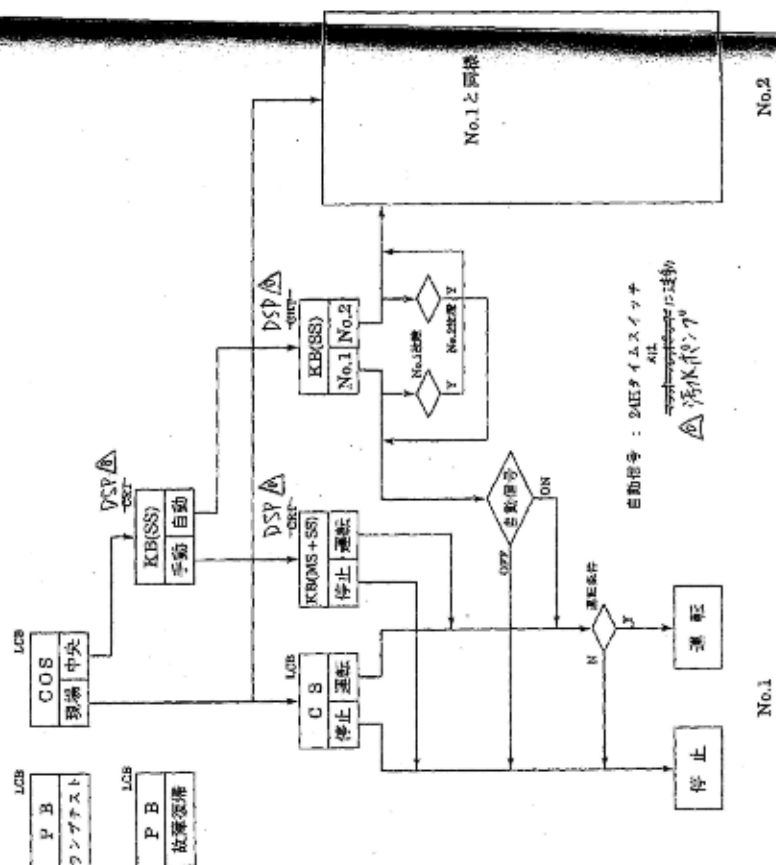
余剰汚泥ポンプ

C34F31212

17



負荷番号	名称	容量	現場操作盤
U-1-A	No.1 消泡水ポンプ	3.7kW	U-LCB-01 屋内スタンド形
U-1-B	No.2 消泡水ポンプ	3.7kW	U-LCB-01 屋内スタンド形



1. 状態と表示と警報 (1台分を示す)

項目番号	項目	表示			備考
		LCB	XP	CC CRT	
1	運転	①	②	R	
2	停止	③	④	G	
3	中央			W	
4	自動			W	
5	手動			W	
6	No.1			W	
7	No.2			W	
8	電流計	⑤	⑥	⑦	
9	時間計			H	
10					

2. 故障表示と警報とインターロック (1台分を示す) ⑧: 否定

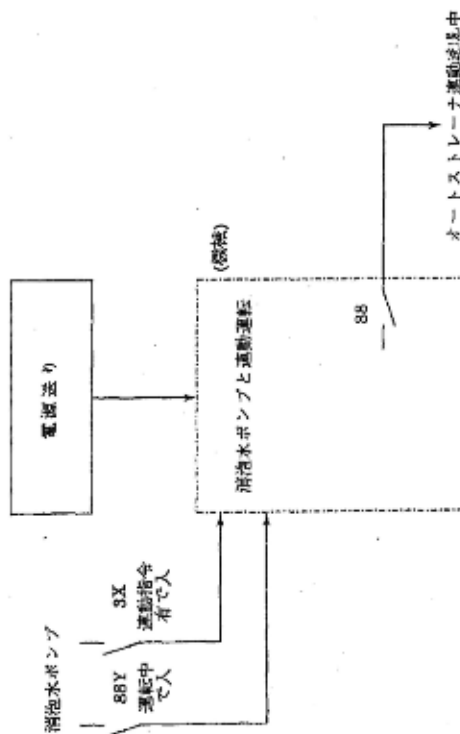
項 目 番 号	項 目	表 示			警 報			運 転 条 件			始 動 条 件		
		LCB	CC	CRT	CC	CRT	A	J	S	A	J	S	
1	過負荷	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	
2	地絡	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	
3	温度異常高	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	
4	浸水	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	
5	二次過電圧検出	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

消泡水ポンプ

C34F31212

20

真価番号	名称	容量
U-2	消泡水用オートストレーナ	0.4kW



注) 逆流動作は消泡水ポンプ運転中のみ可とする。

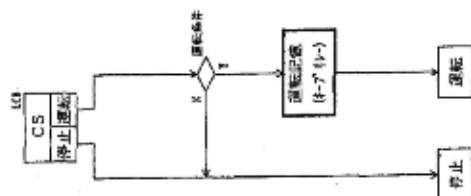
1. 状態と表示と計器 (1台分を示す)

項目	表示	備考
1	運転中	R
2	停止	G
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

2. 故障表示と警報とインターロック (1台分を示す) ⑨: 正常

項目	表示	警報	運転条件	始動条件
1	故障	CRT	A J S A J S	
2		○	EBZ	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

消泡水用オートストレーナ C34F31212 21



No. 1, 2

[illegible]

・自家製印刷 ☐ 運転 ☐ 停止 ☐ 単独運転のみ可 ☐ 単独運転不可
・商用印刷 ☐ 運転 ☐ 停止 ☐ 単独自動信号ONまで待機

- ・ 自家製味噌
- ・ 商用味噌
- 運転
- 停車直前の状態へ復帰

☐停止 ☐単独運転のみ可 ☐単独運転
☐停止 ☐太田自動車号ONまで待機

不可不察！

444

鐵牛與龍爭虎鬥

C34F31212

31

46A

試験設備の汚泥脱氷機へ電源送り

(4.125V)

監視項目、グラフ表

項目	監視項目	単位	測定方法	測定場所	測定時間	測定回数	測定結果	備考
電源	電源電圧	V	電圧計	電源室	10分	10回	100.0	電源電圧は常に100.0V以上である。
	電源電流	A	電流計	電源室	10分	10回	10.0	電源電流は常に10.0A以下である。
	電源電圧変動率	%	電圧計	電源室	10分	10回	0.0	電源電圧変動率は常に0.0%以下である。
	電源電流変動率	%	電流計	電源室	10分	10回	0.0	電源電流変動率は常に0.0%以下である。
	電源電圧変動率	%	電圧計	電源室	10分	10回	0.0	電源電圧変動率は常に0.0%以下である。
	電源電流変動率	%	電流計	電源室	10分	10回	0.0	電源電流変動率は常に0.0%以下である。
	電源電圧変動率	%	電圧計	電源室	10分	10回	0.0	電源電圧変動率は常に0.0%以下である。
	電源電流変動率	%	電流計	電源室	10分	10回	0.0	電源電流変動率は常に0.0%以下である。
	電源電圧変動率	%	電圧計	電源室	10分	10回	0.0	電源電圧変動率は常に0.0%以下である。
	電源電流変動率	%	電流計	電源室	10分	10回	0.0	電源電流変動率は常に0.0%以下である。
汚泥脱氷機	汚泥脱氷機電圧	V	電圧計	汚泥脱氷機室	10分	10回	100.0	汚泥脱氷機電圧は常に100.0V以上である。
	汚泥脱氷機電流	A	電流計	汚泥脱氷機室	10分	10回	10.0	汚泥脱氷機電流は常に10.0A以下である。
	汚泥脱氷機電圧変動率	%	電圧計	汚泥脱氷機室	10分	10回	0.0	汚泥脱氷機電圧変動率は常に0.0%以下である。
	汚泥脱氷機電流変動率	%	電流計	汚泥脱氷機室	10分	10回	0.0	汚泥脱氷機電流変動率は常に0.0%以下である。
	汚泥脱氷機電圧変動率	%	電圧計	汚泥脱氷機室	10分	10回	0.0	汚泥脱氷機電圧変動率は常に0.0%以下である。
	汚泥脱氷機電流変動率	%	電流計	汚泥脱氷機室	10分	10回	0.0	汚泥脱氷機電流変動率は常に0.0%以下である。
	汚泥脱氷機電圧変動率	%	電圧計	汚泥脱氷機室	10分	10回	0.0	汚泥脱氷機電圧変動率は常に0.0%以下である。
	汚泥脱氷機電流変動率	%	電流計	汚泥脱氷機室	10分	10回	0.0	汚泥脱氷機電流変動率は常に0.0%以下である。
	汚泥脱氷機電圧変動率	%	電圧計	汚泥脱氷機室	10分	10回	0.0	汚泥脱氷機電圧変動率は常に0.0%以下である。
	汚泥脱氷機電流変動率	%	電流計	汚泥脱氷機室	10分	10回	0.0	汚泥脱氷機電流変動率は常に0.0%以下である。

汚泥脱氷機 (4.125V)

電源電圧 100.0V

電源電流 10.0A

電源電圧変動率 0.0%

電源電流変動率 0.0%

汚泥脱氷機電圧 100.0V

汚泥脱氷機電流 10.0A

汚泥脱氷機電圧変動率 0.0%

汚泥脱氷機電流変動率 0.0%

汚泥脱氷機 (4.125V)

電源電圧 100.0V

電源電流 10.0A

電源電圧変動率 0.0%

電源電流変動率 0.0%

汚泥脱氷機電圧 100.0V

汚泥脱氷機電流 10.0A

汚泥脱氷機電圧変動率 0.0%

汚泥脱氷機電流変動率 0.0%

汚泥脱氷機 (4.125V)

電源電圧 100.0V

電源電流 10.0A

電源電圧変動率 0.0%

電源電流変動率 0.0%

汚泥脱氷機電圧 100.0V

汚泥脱氷機電流 10.0A

汚泥脱氷機電圧変動率 0.0%

汚泥脱氷機電流変動率 0.0%

汚泥脱氷機 (4.125V)

電源電圧 100.0V

電源電流 10.0A

電源電圧変動率 0.0%

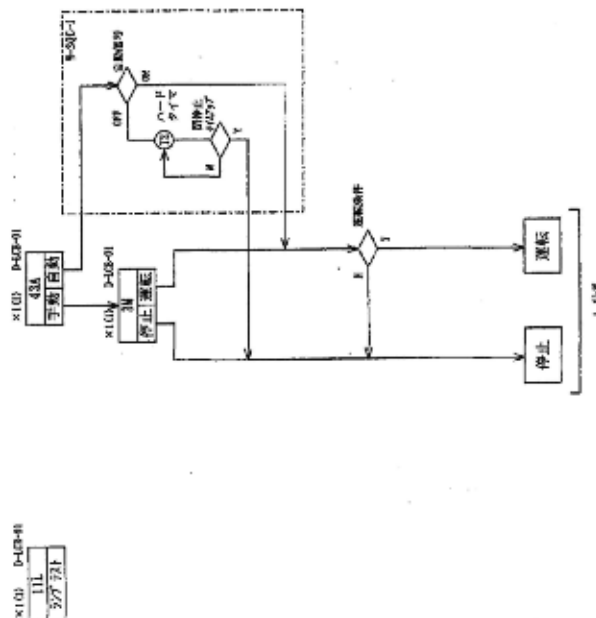
電源電流変動率 0.0%

汚泥脱氷機電圧 100.0V

汚泥脱氷機電流 10.0A

汚泥脱氷機電圧変動率 0.0%

汚泥脱氷機電流変動率 0.0%

4-27

[illegible][illegible]

C34F31212A	53
------------	----

說與切

煤质化验流程方案

- [illegible]

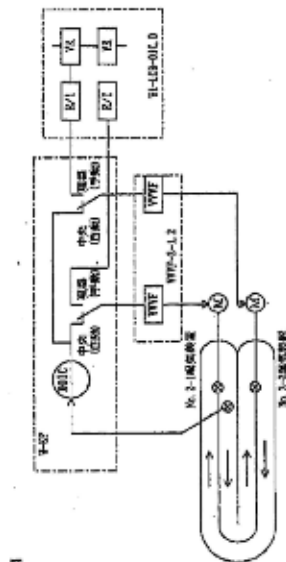
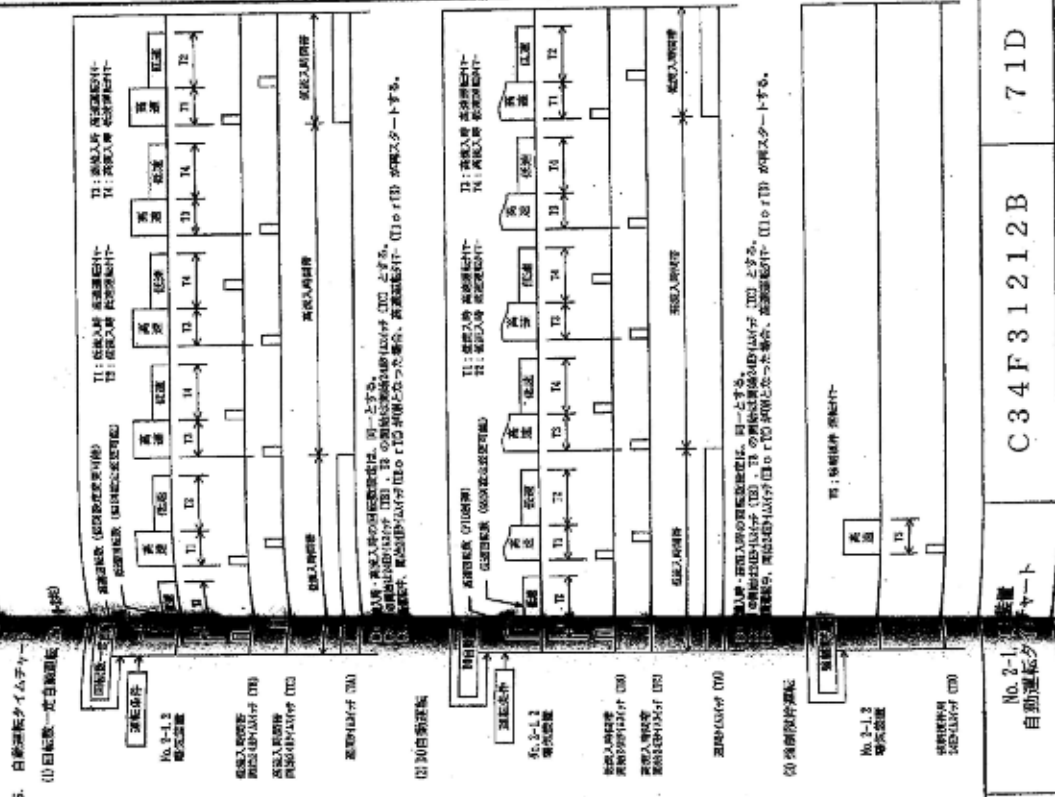


圖 3-1-1



※ 4-35

※ 4-36

※ 4-37

※ 4-38

※ 4-39

※ 4-40

※ 4-41

※ 4-42

※ 4-43

※ 4-44

※ 4-45

※ 4-46

※ 4-47

※ 4-48

※ 4-49

※ 4-50

※ 4-51

※ 4-52

※ 4-53

※ 4-54

※ 4-55

※ 4-56

※ 4-57

※ 4-58

※ 4-59

※ 4-60

※ 4-61

※ 4-62

※ 4-63

※ 4-64

※ 4-65

※ 4-66

※ 4-67

※ 4-68

※ 4-69

※ 4-70

※ 4-71

※ 4-72

※ 4-73

※ 4-74

※ 4-75

※ 4-76

※ 4-77

※ 4-78

※ 4-79

※ 4-80

※ 4-81

※ 4-82

※ 4-83

※ 4-84

※ 4-85

※ 4-86

※ 4-87

※ 4-88

※ 4-89

※ 4-90

※ 4-91

※ 4-92

※ 4-93

※ 4-94

※ 4-95

※ 4-96

※ 4-97

※ 4-98

※ 4-99

※ 4-100

※ 4-35

※ 4-36

※ 4-37

※ 4-38

※ 4-39

※ 4-40

※ 4-41

※ 4-42

※ 4-43

※ 4-44

※ 4-45

※ 4-46

※ 4-47

※ 4-48

※ 4-49

※ 4-50

※ 4-51

※ 4-52

※ 4-53

※ 4-54

※ 4-55

※ 4-56

※ 4-57

※ 4-58

※ 4-59

※ 4-60

※ 4-61

※ 4-62

※ 4-63

※ 4-64

※ 4-65

※ 4-66

※ 4-67

※ 4-68

※ 4-69

※ 4-70

※ 4-71

※ 4-72

※ 4-73

※ 4-74

※ 4-75

※ 4-76

※ 4-77

※ 4-78

※ 4-79

※ 4-80

※ 4-81

※ 4-82

※ 4-83

※ 4-84

※ 4-85

※ 4-86

※ 4-87

※ 4-88

※ 4-89

※ 4-90

※ 4-91

※ 4-92

※ 4-93

※ 4-94

※ 4-95

※ 4-96

※ 4-97

※ 4-98

※ 4-99

※ 4-100



4.2-1 污泥引致 选择>ア

