

打ち合わせ確認欄		
総括監督員	主任監督員	監督員

島根県土木工事仕様書

契約後速やかに監督職員と協議を行うこと。

照合	課長	照合者
----	----	-----

文書番号 企施第362号

工事名	三代浄水場 中央監視システム更新工事					
査定番号		施行位置	雲南市加茂町三代地内			
工事種別	通信設備工事	建設工事の種類	電気通信工事			
契約の方法及び条件	契約方法	一般競争入札（総合評価方式：標準型）		開札場所	島根県企業局経営課	
	開札日時	令和6年3月13日 10時00分		質問期限	令和6年3月4日 12時00分	
	入札保証金	島根県会計規則第61条の2第3号の規定により免除する。		契約保証金	島根県会計規則第69条第1項の規定により契約金額の10/100以上。ただし、落札者が同規則第69条の2の各号いずれかに該当する場合は免除する。	
	前金払	各会計年度の出来高予定額の40/100以内		部分払	令和5年度 無 令和6年度 3回以内 令和7年度 4回以内	
	調査基準価格	設ける		完成期日	令和8年 3月27日	
	その他の条件	(1) 電子入札とする。 (2) 入札回数は1回とし、再度入札は行わない。 (3) 県税の滞納のない者であること。				
	現場説明	実施しない				
契約の内容	区分	契約年月日	着手年月日	竣工年月日	請負金額	
	当初契約				円	
	変更契約				円	
	変更契約				円	
	受注者住所・氏名					
監督職員	総括監督員		主任監督員		監督員	
記 事	<p>本件は、島根県会計規則及び島根県建設工事等入札執行要領の定めるところにより執行する。</p> <p>(注1) 建設リサイクル法対象の有無 無</p> <p>(注2) 入札に参加しようとする者の間に別紙に示す資本関係又は人的関係がないこと。</p> <p>(注3) 請負代金の額が300万円以上の工事においては、受注者は中間前金によるか又部分払によるかを契約締結時に選択するものとし、契約締結後の変更は認めないものとする。</p> <p>(注4) 請負代金の額が500万円以上の工事については、工事成績評定結果を公表します。</p> <p>(注5) 配置技術者について</p> <p>(1) 請負代金の額が4,000万円（建築一式工事は8,000万円）以上の工事については、主任技術者又は監理技術者を工事現場に専任で配置しなければならない。</p> <p>(2) 入札日以前又は入札当日において、他の工事を受注又は落札したことによって配置技術者を配置できなくなった場合は、本工事の入札参加資格を失うため、入札書提出前であれば、入札辞退届を提出すること。また、入札書提出後であれば、配置技術者を配置できなくなった旨を届け出ること。</p> <p>(3) 落札後において、配置技術者の重複等によって配置技術者の配置ができないことが明らかとなった場合は、契約前であれば契約を締結しないこともあり得ること。また、契約後であれば契約を解除することもあり得ること。</p> <p>(注6) 落札決定にあたっては、入札書に記載された金額に当該金額の10%に相当する額を加算した金額を落札価格とするので、入札書に記載する金額は見積った契約希望金額（消費税及び地方消費税相当額を含んだ額）の110分の100に相当する金額とすること。この場合、10%に相当する金額に1円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てるものとする。</p> <p>(注7) 落札決定後、契約締結までの間に落札者が入札参加の資格制限又は指名停止を受けた場合は、契約を締結しません。</p> <p>(注8) 加入義務のある社会保険等（健康保険、厚生年金保険、雇用保険）に加入していない者を全ての下請契約（2次下請以降も含む）において下請負人としてはならない。</p> <p>(注9) 受注者が上記（8）に違反していると認める場合、違約金の請求及び指名停止措置、並びに成績評定点の減点を行う。（ただし、発注者の指定した期間までに当該下請負人が社会保険等に加入し、発注者が加入を確認した場合はこの限りではない。）</p> <p>(注10) 本工事は「島根県公共工事共通仕様書」並びに「島根県公共工事共通仕様書 特記事項」を適用する。これらについては、次の島根県ホームページを参照のこと。 https://www.pref.shimane.lg.jp/infra/kouji/kouji_info/shiyoushou/</p>					

- 1, 特許権等権利の対象となっている施工方法の指定 (第8条)
- 2, 監督職員を2人以上置く場合のそれぞれの監督員の有する権限内容 (第9条第3項)
- 3, 中等を超える品質を必要とする工事材料 (第13条第1項)
- 4, 監督員の検査を受けて使用すべき工事材料の指定 (第13条第2項)
- 5, 監督員の立会のうえ調査すべき工事材料の指定 (第14条第1項)
- 6, 調査について見本検査を受けるべき工事材料の指定 (第14条第1項)
- 7, 監督員の立会のうえ施工すべき工事の指定 (第14条第2項)
- 8, 見本又は工事写真等の記録を整備すべき工事材料の調査又は工事の施工 (第14条第3項)
- 9, 支給材料及び貸与品の品名、数量、品質、規格又は性能、引渡場所及び引渡時期 (第15条第1項)
不用となった支給材料又は貸与品の返還方法 (第15条第9項)
支給材料の使用方法 (第15条第11項)
- 10, 工事の施工上必要な用地で発注者が確保するものの指定 (第16条第1項)
- 11, 部分払いの対象とする工事材料及び工場製品の指定 (第38条第1項)
- 12, 部分引渡しを受ける部分の指定 (第39条第1項)
- 13, 火災保険その他の保険に付さなければならないもの (第53条第1項)

(別紙)

入札に参加しようとする者の間に以下の基準のいずれかに該当する関係がないこと。

- ①資本関係以下のいずれかに該当する二者の場合。ただし、子会社又は子会社の一方が更生会社又は再生手続が存続中の会社である場合は除く。
 - (イ)親会社と子会社の関係にある場合
 - (ロ)親会社を同じくする子会社同士の関係にある場合
- ②人的関係以下のいずれかに該当する二者の場合。ただし、(イ)については、会社の一方が更生会社又は再生手続が存続中の会社である場合は除く。
 - (イ)一方の会社の役員が、他方の会社の役員を現に兼ねている場合
 - (ロ)一方の会社の役員が、他方の会社の管財人を現に兼ねている場合
- ③その他入札の適正さが阻害されると認められる場合
その他上記①又は②と同視しうる資本関係又は人的関係があると認められる場合

三代浄水場 中央監視システム更新工事

仕 様 書

令和6年1月

島根県企業局

共通仕様書（電気設備工事）

第1章 総 則

第1条 適用範囲

本工事は、仕様書、設計書及び図面に基づくものとし、事前打ち合わせによって、相互確認する。

また、本仕様書に明記されていない事項といえども、技術上及び外観上当然施工しなければならないものは、監督職員の指示に従い施工するものとする。

なお、見積参考資料及び積算用参考図は、積算数量及び任意仮設の積算内容を示したもので、これらの資料は設計図書とはならない。よって、工事目的物を完成させるための一切の手段については、受注者の責任において定めるものとする。

第2条 法令等の適用

受注者は、本仕様書による他、島根県公共工事請負契約約款、島根県公共工事共通仕様書、関係法令及び諸規格に従い完全な施工をするものとする。

第3条 提出書類

《施工関係書類》

書類名	部数	提出時期等
施工計画書	2	工事着手前 変更が生じた場合は、その都度当該工事に着手する前
計画工程表兼工事履行報告書	2	毎月末
計算書、承認申請図	2	契約締結後速やかに
使用材料承認願	2	〃
材料及び機器の試験成績表	2	承認後速やかに
打合せ議事録	2	打合せ後7日以内
工場検査立会申請書	1	検査予定日より15日前
工場試験要領書	1	工場試験2週間前まで
工場試験成績書	1	検査終了後速やかに
現地試験要領書	1	現地試験2週間前まで
現地試験成績書	1	検査終了後速やかに
完成図書等 ・工事報告書 ・完成図 ・取扱説明書 ・試験成績書 ・完成写真 ・工事記録写真	3	現地工事完成後速やかに (A4版ファイル綴じ) (電子データ正副2部)
工事打合簿	2	適宜

コリンズ関係	1	契約後10日以内
各種申請書・届出書（写し）	2	必要の都度
工事日誌	1	現地工事実施日
事故報告書	1	監督職員が指示する期日まで
その他必要なもの		別途指示する部数・期日まで

なお、施工計画書、設計計算書及び承認申請函等については、工程並びに施工段階に応じて分割して提出することができるものとする。

提出図書は原則としてJIS A4版とし、添付する図面の大きさはA版で、製図寸法はミリ単位を原則とする。

第4条 埋設物の確認

受注者は、埋設物（電話ケーブル、水道管、ガス管等）が予想される場所で工事を施工しようとするときは、施工に先立ちあらかじめその埋設物の管理者及び関係機関と協議するものとする。

第5条 輸 送

1. 受注者は、機器等の輸送に関して輸送制限等事前調査し、関係機関と協議のうえ必要な対策を実施するものとする。
2. 製品は厳重に荷造りし、防湿処理等を完全に行い、天地無用の品にはその旨を明記し、転倒防止等の措置を講じ、損傷しないよう安全に輸送するものとする。
また、工場より現場までの運搬・積卸並びに保管は、すべて受注者の責任において行うものとする。

第6条 準備作業

本工事の円滑な遂行を目的とし、必要な準備作業を実施するものとする。

第7条 試験及び検査

本工事は、本仕様書に定める事項に従い工場及び現場において次に示す試験及び検査に合格しなければならない。また、試験に当たっては監督職員と十分打合せを行い、検査の日程及び方法等について協議の上決定するものとする。

さらに各試験については試験要領書（目的・要領・記録様式・判定基準（引用基準を明記のこと））を作成して事前に提出し監督職員の承認を得ること。検査の結果、不相当と認められた場合は、監督職員の指示に従い受注者の負担により処理するものとする。

（1）工場検査試験

検査試験は所要の性能を有することを検証するため、受注者の工場において実施し、検査試験記録を提出するものとする。

ただし、機器を構成する単体品について製作メーカーにおいて同様の検査を実施している場合にはその証明書で代えることができる。なお、機器によっては、監督職員立会のうえ、実施するものとする。

(2) 完成検査試験

工事完了に際しては、受注者及び発注者の検査員立会のうえ、発注者の要求する測定または試験を行い、これに合格しなければならない。

(3) 立会確認検査

ア. 据付前検査

現地での施工前（搬入時）に、設備を構成するすべての機器、部品、材料等について据付前検査を行い、異常な変形、損傷及び数量の確認等を行う。検査において著しい変形、損傷等が発見された場合はこれの使用を取りやめ、新品と交換するものとする。

イ. 据付検査

工種毎に、据付完了の都度必要に応じ据付検査を行い、外観及び据付寸法等の検査を行うものとする。

第8条 保証に関する事項

1. 本設備の保証期間は、竣工検査に合格した後 1ヶ年とし、この期間中に発生した故障で、受注者の責任とみなされるものについては、すみやかに無償で修復するものとする。また、特に重大な故障については、本期間経過後であっても、発注者、受注者協議の上、無償修復を行わせることがある。
2. 保証を必要とする事項及び保証値は、本仕様書に記載したものとし、事前打ち合わせの上相互に確認するものとする。なお本仕様書による以外は第2章の適用規格及び基準によるものとする。

第9条 監督官公庁等に対する手続

本工事及び関連工事の施工に関し、経済産業省、国土交通省、NTT、電力会社等の諸機関に対し許認可、申込み等の手続が必要となった場合は、監督職員の指示に従い、書類及び資料の作成を行うものとし、これに要する一切の経費は受注者の負担とする。

第10条 既設構造物への対応

工事中においては、他の構造物、諸設備等に対し細心の注意をはらうものとし、受注者の施工上の原因によりこれらを破壊、損傷した場合は、受注者の責により早急に修理、復旧を行わなければならない。

貸与品を損傷又は紛失した場合は、これを弁償しなければならない。

第2章 特記仕様

第11条 適用範囲概要

1. 本仕様書は、「三代浄水場中央監視システム更新工事」（以下本工事という。）」に適用する。
2. 本工事の施工に当たっては、図面、特記仕様書によるほか、一般事項は共通仕様書によるものとする。
なお、図面及び特記仕様書で定められた事項は、共通仕様書に優先するものとする。
3. 本仕様書はこれに明記されていない事項であっても技術上、外観上明らかに必要なもの及び新技術の導入等により仕様に変更が必要なものについて、監督職員と協議のうえ、その指示に従うものとする。

第12条 工事の目的

本工事は、【各制御ネットワークの標準化】を行い、現行のカスタムメイドの限られたベンダーによる中央監視制御システム構成から【中央監視（制御）システムベンダーに依存しない制御システム】とするため、中央監視制御装置および各伝送機器の更新を行うものである。

システム構成は、経済産業省および厚生労働省が推奨する「水道事業に関するデータ利活用に係るシステム」（以下、水道情報活用システム）の標準仕様に基づき、CPS（Cyber Physical System）型広域統合監視システムとして、別添「島根県企業局東部事務所システム構成図」のとおり東部事務所内に別途構築されたデータセンター環境を利用する。

これにより、現行のベンダー特有の伝送プロトコルからマルチベンダー化によるオープンソースプロトコルにより、各機間間のデータ連携が可能となり、維持管理の効率化、コスト縮減、階層（現場）毎に発生する更新費用の削減が行えるほか、広域連携が可能な基盤整備を行う。

その他、IP-VPN回線を用いたIP通信（無線バックアップ機能）によりデータ通信を行い、CPS型広域統合監視システムを構築する。

第13条 工事の場所

雲南市加茂町三代地内他

（三代浄水場、東部事務所、第一調整池、加茂町配水池、第二調整池、北陵町追塩施設、出雲郷配水池、宍道分岐、本郷配水池、福浦配水池）

第14条 工事の範囲

1. 本工事の範囲は、関係諸法令に基づき設計書及び本特記仕様書に規定する事項について発注者と設計打合せを行い、新設機器設計、製作、輸送、据付、配管、配線及び撤去工事を行うものとする。

また、これに係わる確認試験を受注者の責任において履行すべきものとする。

なお、新設機器保守に関わる職員への説明も本工事に含む。

2. 施工範囲

- (1) 監督官公庁等に対する手続
- (2) 機器の設計及び製作並びに工場試験
- (3) 既設機器撤去搬出・処理
- (4) 新設機器搬入据付及び配管並びに配線
- (5) 新設機器動作確認試験
- (6) 上記に伴う諸作業

3. 特記事項

- (1) 各機器が既設電気室内に配置（横幅・奥行き・高さ）可能であること。また、保守管理に配慮した配置であること。
- (2) ピット及びハンドホールの位置及び大きさについては変更しない。
- (3) 搬入扉の大きさについては変更しない。
- (4) 各開口部の位置及び大きさについては変更しない。
- (5) 基礎及び建屋については既設流用のため積載荷重（各機器の動荷重及び静荷重等）を考慮すること。
- (6) 機器の搬出及び搬入にあたっては、必要クレーンについて考慮し、電気室搬入扉から行うこと。
- (7) 既存施設との連動を十分に考慮し、状況の詳細調査を行った上で、切り替え後及び完成後の運用に支障をきたすことのないよう配慮して工事を進めること。
- (8) ケーブルの中間接続は認めない。
- (9) 工事により、場内に現場事務所、詰所、工作小屋、材料置場、便所等必要な仮設物を設ける場合は、設置位置その他について発注者の承認を得るものとする。
なお、電力、用水、燃料及び電話など必要な仮設等は受注者がその手続きを行い、設置するものとする。
- (10) 施工方法については監督職員と十分な打合せを行うこと。
- (11) 更新に伴い、停電を必要とする場合は予め監督職員に日時とその作業内容を明確にして申請し、承諾を得なければならない。
- (12) 停電及び復電を行う場合は、監督職員の立会の上、安全を確認すると共に施設の運転に支障を与えないようにすること。
- (13) 撤去品については、受注者の責任において、産業廃棄物処理を行うこと。また、提出調書（マニフェスト）の提出を義務づけるものとする。
- (14) 各機器の現場切り替え完了後及び据付完了後に受注者は、各機器について専門の技術者を派遣して、各機器の保守及び運用について運転員に技術指導を行うものとする。

(15) 工事完了後の後片づけ、清掃、仮設物の撤去等は、監督職員の指示により速やかに行い、工事期間内に完了させること。

第15条 機器共通仕様

1. 受電及び配電方式

受電方式、受電電圧、配電方式は図面または本仕様書に示すとおりとする。周波数は60Hzとする。

2. 単 位

基本単位、誘導単位および補助計量単位は計量法によることを標準とする。

3. 使用状態

屋内、屋外の使用状態は下記のとおりとする。

(1) 標 高 1,000m以下

(2) 周囲温度 -5~+40℃、1日の平均値35℃以下

(3) 相対湿度 45~85% (結露無し)

(4) そ の 他 腐食性・可燃性ガス、塵埃、塩分による汚染は無視できる程度とする。

4. 塗 色

配電盤等の塗色について、特に指定するものを除いて下記のとおりとする。

屋内盤及び屋外盤 5Y7/1

取付計器類枠、COS・CS用ハンドル類 N1.5

非常停止スイッチ (プル部) 7.5R4.5/14

5. 塗 装

配電盤等の塗装について、特に指定するものを除いて下記のとおりとする。

(1) 盤の塗装はメラミン樹脂の半つや仕上げとする。

(2) フレームその他の鉄部分はボンデライズ、パーカーライズなど十分な下地処理を行った鋼板を使用し、耐久性に富んだ樹脂塗料による焼き付け塗装を施すこと。

6. 付属品・予備品

(1) 各機器の付属品は本仕様書に記載されているものの他、運転上及び保守上に必要なものを付属すること。

7. 表示灯・信号灯

表示灯及び信号灯はLEDを基本とする。LEDでない場合はJIS C 7516-1992に

準拠したものを使用すること。集合表示灯で一灯式のものについてはランプチェックができるようにすること。

8. 補助継電器

補助継電器はプラグイン形で動作表示付きを基本とする。但し、高負荷用、限時継電器、ラッチリレー、プリント基板上など特殊な継電器は除く。

9. 盤内照明・コンセント

自立盤には盤内照明灯、照明用ドアスイッチ、点検用コンセントを取り付けること。高圧盤など列盤となる盤についての点検用コンセントは適宜取り付けること。

10. 名称銘板・用途銘板

各盤には名称銘板を取付けること。また、操作を行いやすくする用途銘板についても適宜取付けること。名称銘板・用途銘板はアクリル製とし、名称銘板はビス止め、用途銘板は貼付を原則とする。

11. ケーブル穴塞ぎ板

外部ケーブル引込み、引出穴には塞ぎ板を取り付けること。塞ぎ板は難燃性のものとし十分な強度を持ち、かつケーブルに損傷を与えないものとする。

12. 荷造り及び輸送

荷造りは防湿などの考慮、輸送上必要な注意事項の明記、適当な転倒防止の方法を講じるなどして堅固に行い、輸送中に損傷のないよう十分注意すること。

第16条 システム仕様

1. システム構成

システム構築の基本方針は以下の通りとする。

なお、運転操作にあたっては、遅滞なく操作可能とすること。

- (1) CPS型広域統合監視制御システムは、水道情報活用システム標準仕様に基づき、別添「島根県企業局東部事務所システム構成図」のとおり、東部事務所内に設置されたデータセンター環境として構築を行うことで、広域統合可能なシステム環境整備を可能とする。
- (2) 監視操作アプリケーション、PLC、インターフェース等により当該水道施設の監視・操作を行う。
- (3) CPS型広域統合監視制御システムはOPC-UA、FL-NET等によるオープンプロトコルを採用する。
- (4) CPS型広域統合監視制御システムは冗長構成をとること。
- (5) 中央監視システム機器とは中央演算装置（WEBサーバー、データサーバー）等はい

- い、各通信装置PLCを含み、可能な限り汎用機器による構成とする。
- (6) 中央監視システム機器構成において汎用機器を用いない場合においても、オープンプロトコルによりデータ、命令等の送受は共有可能とし、メーカー依存のベンダーロックインとならないこと。
 - (7) 他機場との広域連携によりデータ連携を行うことで、監視オペレーションやメンテナンス業務の共有化、データ処理の活用等が可能なシステムとする。
 - (8) 携帯端末「TAB-PC」（監視操作用タブレット）は、施設の監視、設定値の入力、機器の運転停止等の機能を有すること。
 - (9) 携帯端末「TAB-PC」は、モバイル通信[※]の機能を有し、三代浄水場内のほか、場外遠隔地からの監視及び制御が可能であること。
※モバイル通信；IP-VPN閉域網、LTE通信等
 - (10) 各施設、計装機器について、機器の増減、改修工事において本工事のベンダー以外にデータの相互送受、プロトコル開示が可能なシステム構成とする。
 - (11) フェイルセーフの思想によりシステム構築を行う。

2. 通信回線

(1) IP-VPN回線について

①故障時現場対応-

24時間365日の機器監視及び迅速なオンサイト保守が可能であること。機器の交換が必要な場合は、故障箇所切り分け完了から、機器設置場所へ4時間以内の到着目標とすること（交通事情/気象状況によりこの限りではないこととする）

②コールセンター対応

通信機器・アクセス回線を含めて、今回導入範囲の拠点間通信や拠点間接続そのものに関して、24時間365日の一元的な問い合わせ・障害対応が行えること。

③バックアップ回線について

主回線から副回線切替時の通信断時間について、2分以内に副回線で継続して通信可能なこと。

切り戻しについて故障復旧後、30秒以内で主回線にて通信可能なこと。

主回線：有線回線、副回線：無線（LTE回線）

④回線状況の確認等

ネットワーク構成図、保守体制図（保守連絡先）、初期設定内容が記載された資料を回線移行後すみやかに提出可能なこと。

ネットワーク構築後、回線接続状況が管理画面から閲覧可能なこと。

(2) モバイルネットワークについて

インターネット網への接続が不可能かつ、調達する通信路全区間においてインターネット網を使用しないこと。

(3) その他

(共通事項)

- ① 24時間365日接続できること。(但し事前協議に基づく計画停止は除く)
計画停止においても、毎正時、前後15分の断線をとまなう切替え(断線—復旧)は行わない。
- ② 指定のネットワーク以外からは接続できないこと。
- ③ 工事期間中における通信事業者への手続きは受注者にて行うこと。
引き渡しまでの通信に係る諸費用(初期費用、通信料等)については、受注者の負担とする。
- ④ 既設設備の通信への障害、影響がないよう十分注意すること。

(外部クラウド移行について)

- ① 将来、基幹サーバーもしくはサーバー機能の一部がプライベートIPアドレスで柔軟にクラウドサービスに移行できること。
- ② クラウド接続サービス全般において、障害・不具合が発生した際に問い合わせを行う手段として管理サイトが用意できること。

第17条 新設機器仕様

寸法については参考とし、承認図により決定する。

本工事に含まれる設備機器は、下記のとおりとする。

1. サンプリング切換盤	1 面
2. サンプリングポンプ総括盤機能増設	1 式
3. 取水場コントローラ盤	1 面
4. 受変電設備他共通設備コントローラ盤	1 面
5. 浄水設備コントローラ盤 (1) / (2)	1 式
6. 送水設備コントローラ盤	1 面
7. 遠方監視制御装置盤	1 面
8. 通信装置盤	1 面
9. 操作端末1/2	1 式
10. 伝送装置盤機能増設	1 式
11. 第一調整池計装テレメータ盤機能増設	1 式
12. 第二調整池計装テレメータ盤機能増設	1 式
13. 加茂町配水池計装テレメータ盤機能増設	1 式
14. 北陵町追塩施設計装テレメータ盤機能増設	1 式
15. 宍道分岐計装テレメータ盤機能増設	1 式
16. 出雲郷配水池末端水質監視装置機能増設	1 式
17. 本郷配水池末端水質監視装置機能増設	1 式
18. 福浦配水池末端水質監視装置機能増設	1 式
19. 三代浄水場ITV操作卓移設	1 式
20. 今津浄水場ITV操作卓機能増設	1 式

1. サンプルング切換盤

(1) 形 式	屋内壁掛形	
(2) 寸 法	H400×W400×D300程度	
(3) 材 質	鋼板製	
(4) 盤面取付機器		
名称銘板		1 式
タッチパネル		1 式
その他必要なもの		1 式
(5) 盤内取付機器		
スペースヒータ		1 式
その他必要なもの		1 式

2. サンプルングポンプ総括盤機能増設

(1) 機能増設内容			
	中央監視システム更新により、盤内に収納されている入出力装置を更新する。		
(2) 盤内取付機器			
入出力装置			1 式
その他必要なもの			1 式
(3) 処理点数			
D I	12点程度	A I	15点程度

3. 取水場コントローラ盤

(1) 形 式	屋内自立形（据付架台等含む）		
(2) 寸 法	H2350×W700×D800程度		
(3) 材 質	鋼板製		
(4) 盤面取付機器			
名称銘板			1 式
その他必要なもの			1 式
(5) 盤内取付機器			
入出力装置			1 式
プログラマブルコントローラ（2重化）			1 式
HUB			1 式
光成端箱			1 式
その他必要なもの			1 式
(6) 処理点数			
ア. 入出力装置			
D I	139点程度	D O	38点程度
A I	20点程度	A O	4点程度

P I	1点程度		
イ. コントローラ			
D I	139点程度	D O	38点程度
A I	20点程度	A O	4点程度
P I	1点程度		

(7) その他

コントローラ及び入出力装置については、一般流通され、特定の業者以外でもエンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

4. 受変電設備他共通設備コントローラ盤

(1) 形 式 屋内自立形 (据付架台等含む)

(2) 寸 法 H2350×W700×D800程度

(3) 材 質 鋼板製

(4) 盤面取付機器

名称銘板 1 式

その他必要なもの 1 式

(5) 盤内取付機器

入出力装置 1 式

プログラマブルコントローラ (2重化) 1 式

HUB 1 式

光成端箱 1 式

その他必要なもの 1 式

(6) 処理点数

ア. 入出力装置

 D I 148点程度 D O 35点程度

 A I 45点程度 A O 5点程度

 P I 10点程度

イ. コントローラ

 D I 148点程度 D O 35点程度

 A I 45点程度 A O 5点程度

 P I 10点程度

(7) その他

コントローラ及び入出力装置については、一般流通され、特定の業者以外でもエンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

5. 浄水設備コントローラ盤 (1) / (2)

(1) 形 式 屋内自立形 (据付架台等含む)

(2) 寸 法 H2350×W700×D800程度

- (3) 材 質 鋼板製
- (4) 盤面取付機器
 名称銘板 1 式
 その他必要なもの 1 式
- (5) 盤内取付機器
 入出力装置 1 式
 プログラマブルコントローラ (2重化) 1 式
 HUB 1 式
 光成端箱 1 式
 その他必要なもの 1 式
- (6) 処理点数
 ア. 入出力装置
 D I 259点程度 D O 107点程度
 A I 63点程度 A O 8点程度
 イ. コントローラ
 D I 259点程度 D O 107点程度
 A I 63点程度 A O 8点程度
- (7) その他
 コントローラ及び入出力装置については、一般流通され、特定の業者以外でもエンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

6. 送水設備コントローラ盤

- (1) 形 式 屋内自立形 (据付架台等含む)
- (2) 寸 法 H2350×W700×D800程度
- (3) 材 質 鋼板製
- (4) 盤面取付機器
 名称銘板 1 式
 その他必要なもの 1 式
- (5) 盤内取付機器
 入出力装置 1 式
 プログラマブルコントローラ (2重化) 1 式
 HUB 1 式
 光成端箱 1 式
 その他必要なもの 1 式
- (6) 処理点数
 ア. 入出力装置
 D I 198点程度 D O 48点程度
 A I 37点程度 P I 19点程度

イ. コントローラ

DI	198点程度	DO	48点程度
AI	37点程度	PI	19点程度

(7) その他

コントローラ及び入出力装置については、一般流通され、特定の業者以外でもエンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

7. 遠方監視制御装置盤

- (1) 形式 屋内自立形 (据付架台等含む)
- (2) 寸法 H2350×W700×D800程度
- (3) 材質 鋼板製
- (4) 盤面取付機器
- | | |
|----------|----|
| 名称銘板 | 1式 |
| その他必要なもの | 1式 |
- (5) 盤内取付機器
- | | |
|---------------------|----|
| プログラマブルコントローラ (2重化) | 1式 |
| HUB | 1式 |
| 光成端箱 | 1式 |
| その他必要なもの | 1式 |
- (6) 処理点数
- ア. コントローラ
- | | | | |
|----|--------|----|-------|
| DI | 162点程度 | DO | 15点程度 |
| AI | 50点程度 | AO | 6点程度 |
| PI | 5点程度 | | |

(7) その他

コントローラについては、一般流通され、特定の業者以外でもエンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

8. 通信装置盤

ゲートウェイの機能は各機器及び伝送装置盤との通信を行う。

- (1) 形式 屋内自立形 (据付架台等含む)
- (2) 寸法 H2350×W700×D800程度
- (3) 材質 鋼板製
- (4) 盤面取付機器
- | | |
|----------|----|
| 名称銘板 | 1式 |
| その他必要なもの | 1式 |
- (5) 盤内取付機器
- | | |
|-----------------|----|
| ゲートウェイ (OPC-UA) | 1式 |
|-----------------|----|

ルータ					1 式
HUB					1 式
光成端箱					1 式
その他必要なもの					1 式

(6) 処理点数

ア. ゲートウェイ

D I	906点程度	D O	243点程度
A I	215点程度	A O	23点程度
P I	35点程度		

(7) 付 属 品

汎用PC		1 台
携帯端末 (13インチ程度、端末用ケース、その他必要なもの)		4 台

9. 操作端末1/2

(1) 形 式 クライアントPC

(2) 機器仕様

ア. クライアントPC 1 式

CPU	2.2GHz以上
主記憶装置	4GB以上
LAN	イーサネット
OS	Windows

イ. LCDディスプレイ装置 1 式

サ イ ズ 23型以上

ウ. そ の 他

付 属 品 キーボード、マウス、デスク、椅子

その他必要なもの 1 式

10. 伝送装置盤機能増設

(1) 機能増設内容

三代浄水場の中央監視システム更新により、企業局東部事務所内のサーバで今津及び三代浄水場の監視制御・情報管理を行う。

したがって、三代浄水場で必要な点数を追加し管理できるようサーバの機能増設を行う。

また、三代浄水場と接続するための通信装置を盤内に収納する。

なお、企業局東部事務所に設置するWebサーバ、データサーバ及び帳票サーバは、エンジニアリング機能を情報開示することによりマルチベンダー化となっている。

また、グラフィック画面及び帳票の仕様は既設同等以上の機能を有し、ろ過

池設備、取水ポンプ及び送水ポンプの増設を考慮した構成、制御及び計測項目等を考慮すること。

(2) 盤内取付機器機能増設

Webサーバ	1 式
データサーバ	1 式
帳票サーバ	1 式
ルータ	1 式
その他必要なもの	1 式

(3) 処理点数

D I	906点程度	D O	243点程度
A I	215点程度	A O	23点程度
P I	35点程度		

11. 第一調整池計装テレメータ盤機能増設

(1) 機能増設内容

中央監視システム更新および通信方式の変更により、テレメータ装置および通信機器を更新する。

なお、盤体は既設流用とする。

(2) 盤内取付機器

入出力装置	1 式
プログラマブルコントローラ	1 式
ルーター	1 式
その他必要なもの	1 式

(3) 処理点数

ア. 入出力装置

D I	21点程度	D O	2点程度
A I	6点程度	P I	1点程度

イ. コントローラ

D I	21点程度	D O	2点程度
A I	6点程度	P I	1点程度

(4) その他

コントローラ及び入出力装置については、一般流通され、特定の業者以外でもエンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

12. 第二調整池計装テレメータ盤機能増設

(1) 機能増設内容

中央監視システム更新および通信方式の変更により、テレメータ装置および通信機器を更新する。

なお、盤体は既設流用とする。

(2) 盤内取付機器

入出力装置				1 式
プログラマブルコントローラ				1 式
ルーター				1 式
その他必要なもの				1 式

(3) 処理点数

ア. 入出力装置

D I	72点程度	D O	9点程度
A I	14点程度	A O	3点程度
P I	1点程度		

イ. コントローラ

D I	72点程度	D O	9点程度
A I	14点程度	A O	3点程度
P I	1点程度		

(4) その他

コントローラ及び入出力装置については、一般流通され、特定の業者以外でもエンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

13. 加茂町配水池計装テレメータ盤機能増設

(1) 機能増設内容

中央監視システム更新および通信方式の変更により、テレメータ装置および通信機器を更新する。

なお、盤体は既設流用とする。

(2) 盤内取付機器

入出力装置				1 式
プログラマブルコントローラ				1 式
ルーター				1 式
その他必要なもの				1 式

(3) 処理点数

ア. 入出力装置

D I	11点程度	A I	3点程度
P I	1点程度		

イ. コントローラ

D I	11点程度	A I	3点程度
P I	1点程度		

(4) その他

コントローラ及び入出力装置については、一般流通され、特定の業者以外でもエ

エンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

14. 北陵町追塩施設計装テレメータ盤機能増設

(1) 機能増設内容

中央監視システム更新および通信方式の変更により、テレメータ装置および通信機器を更新する。

なお、盤体は既設流用とする。

(2) 盤内取付機器

入出力装置	1 式
プログラマブルコントローラ	1 式
その他必要なもの	1 式

(3) 処理点数

ア. 入出力装置

D I	28点程度	D O	4点程度
A I	7点程度	A O	3点程度

イ. コントローラ

D I	28点程度	D O	4点程度
A I	7点程度	A O	3点程度

(4) その他

コントローラ及び入出力装置については、一般流通され、特定の業者以外でもエンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

15. 宍道分岐計装テレメータ盤機能増設

(1) 機能増設内容

中央監視システム更新および通信方式の変更により、テレメータ装置および通信機器を更新する。

なお、盤体は既設流用とする。

(2) 盤内取付機器

入出力装置	1 式
プログラマブルコントローラ	1 式
その他必要なもの	1 式

(3) 処理点数

ア. 入出力装置

D I	6点程度	A I	5点程度
P I	2点程度		

イ. コントローラ

D I	6点程度	A I	5点程度
P I	2点程度		

(4) その他

コントローラ及び入出力装置については、一般流通され、特定の業者以外でもエンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

16. 出雲郷配水池末端水質監視装置機能増設

(1) 機能増設内容

中央監視システム更新および通信方式の変更により、テレメータ装置および通信機器を更新する。

なお、盤体は既設流用とする。

(2) 盤内取付機器

入出力装置				1 式
プログラマブルコントローラ				1 式
その他必要なもの				1 式

(3) 処理点数

ア. 入出力装置

DI	8点程度	AI	5点程度
----	------	----	------

イ. コントローラ

DI	8点程度	AI	5点程度
----	------	----	------

(4) その他

コントローラ及び入出力装置については、一般流通され、特定の業者以外でもエンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

17. 本郷配水池末端水質監視装置機能増設

(1) 機能増設内容

中央監視システム更新および通信方式の変更により、テレメータ装置および通信機器を更新する。

なお、盤体は既設流用とする。

(2) 盤内取付機器

入出力装置				1 式
プログラマブルコントローラ				1 式
その他必要なもの				1 式

(3) 処理点数

ア. 入出力装置

DI	8点程度	AI	5点程度
----	------	----	------

イ. コントローラ

DI	8点程度	AI	5点程度
----	------	----	------

(4) その他

コントローラ及び入出力装置については、一般流通され、特定の業者以外でもエ

エンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

18. 福浦配水池末端水質監視装置機能増設

(1) 機能増設内容

中央監視システム更新および通信方式の変更により、テレメータ装置および通信機器を更新する。

なお、盤体は既設流用とする。

(2) 盤内取付機器

入出力装置	1 式
プログラマブルコントローラ	1 式
その他必要なもの	1 式

(3) 処理点数

ア. 入出力装置

DI	8点程度	AI	5点程度
----	------	----	------

イ. コントローラ

DI	8点程度	AI	5点程度
----	------	----	------

(4) その他

コントローラ及び入出力装置については、一般流通され、特定の業者以外でもエンジニアリング及びメンテナンスを実施できるものを使用すること。

第18条 据付配線工事

(1) 機器据付

- ① 各機器の据付にあたっては、破壊、転倒に充分耐える構造とすること。基礎コンクリートや鋼製架台、アンカー類も含め主要部は耐震性を考慮すること。水道施設耐震工法指針・解説 2022年版 I 本編 4.10 機械・電気計装設備の耐震設計準拠のこと。
- ② 基礎上の機器等は、連絡する配管や弁類を含めて水平垂直に調整を行うこと。
- ③ 据付位置及び高さは、監督職員の承認を得て決定すること。
- ④ 各機器の基礎及びコンクリート構造物に対する箱抜き、基礎の手直し、モルタル(無収縮)充填、仕上げモルタル等は本工事で行う。なお、仕上げ部の仕様はその周辺部に合わせること。
- ⑤ 現場で加工を施す際は、換気・足場確保等を充分に行い、事故・火災等のないように注意すること。
- ⑥ 機器等は処理系統別に外装仕上げとし色区分を行うこと。色調は監督職員と調整を行うこと。機器類の名称記入等も同要領とする。
- ⑦ 機器取付時には、新パッキンを使用するものとする。

(2) 配線工

- ① 配線は監督職員に承認を受けたケーブルを使用し、ピット・ダクト・

電線管等に納め、配線すること。

- ② 配線と機器との接続箇所には適応する接続器具を使用し、電氣的及び機械的に完全に接続すること。
- ③ ケーブルの立ち上がり部で外傷の恐れがある箇所は、電線管等で保護すること。
- ④ 動力線、制御線及び計装線を併せて配線する場合は、相互間にセパレーターを設けること。
- ⑤ 接地端子及び接地線は規定に適合するものを適切な位置に設けること。

(3) 試運転調整、各種測定

- ① 関連する工事が全て完了した段階で速やかに試運転調整を行い、正常に運転できる事を確認すること。
- ② 試運転を行う際は要領書を作成し実施方法・工程・日程等について監督職員の承諾を得ること。
- ③ 試運転は個々の機器毎、関連機器相互、施設全体としてそれぞれが正常に作動するか点検・確認を行うこと。
- ④ 試運転を行った結果、一部にでも異常があった場合、受注者は原因を究明のうえ、機器の交換等必要な措置を講じること。
- ⑤ ループ試験等の試験を行うこと。

(4) 共通

- ① 工事に当たっては水道運営に支障を与えないよう、監督職員と綿密な打合せを行った後に施工を行うこと。
- ② 足場設置や水中作業等、特に危険と思われる作業を行う際には安全を最優先し慎重に作業を行うこと。
- ③ 建設重機を使用する際は、既設構造物及び機器等を損傷しないよう細心の注意を払って施工すること。
- ④ 工事期間中において、極力他系統は使用可能な状態とするとともに現地施工期間の短縮に努めること。

(5) 切替計画

旧設備から新設備への切替

本計画における工事の実施にあたっては、現場側から先行して設備更新を行い、現場自動運転が行えることを確認した後、新規監視装置の更新を行う。
実際の切替については既存設備の調査を十分にすること。事前に切替手順の計画書を提出し監督職員の承諾を受けてから行うこと。

(6) 試験及び検査

1. 工場における試験及び検査

機器材料の製作完了後、製作工場において監督職員立会いのもとに、下記試験を行うこと。JIS、JEC、JEM等に定められた試験方法のあるものは、それに従うこと。

- (1) 外観、構造、寸法検査
- (2) 絶縁抵抗試験
- (3) 絶縁耐力試験
- (4) 動作試験
- (5) 塗装及び膜厚検査
- (6) 付属品、予備品検査
- (7) その他、監督職員が必要と認めた試験

2. 現地における試験及び検査

各機器材料の据付及び配線完了後、既設設備の運用に支障を来さないよう配慮した上で、適宜、現地調整試験を行うこと。

- (1) 外観検査
- (2) 接地抵抗測定
- (3) 絶縁抵抗試験
- (4) 絶縁耐力試験
- (5) 動作試験
- (6) 実負荷運転操作試験
- (7) その他、監督職員が必要と認めた試験

3. 留意事項

- (1) 現地調整試験は現場設備の更手順に合わせ、その都度中央監視システムとの伝送項目変更、信号見直し等を確認し実施すること。
- (2) 事前に試験方案を提出し、承諾後実施すること。
- (3) 実施後「試験成績表」を作成し報告すること。
- (4) 検査の際、分解検査等を受けた場合は、受注者の責任で復旧すること。

(7) 設備更新の留意事項

現行設備から新設備への切替を含め工事期間中においては、用水の安定供給に支障をきたす各制御及び水質監視項目等、各種データの欠測時間をなくし、水運用に伴う各機器の自動運転制御が継続して行えること。

ただし、自動運転制御の継続について以下のとおりとする。なお、以下いずれの場合においても監督職員と十分な協議をおこない用水安定供給に努めること。

- ① 基本は全ての機器において自動運転制御が継続して行えること。ただし、用水供給に影響を与えない範囲であれば一部手動運転とし、他系統は自動運転継続とすることができる。
- ② 工事作業時間外（休日、夜間）においては、現況復旧を基本とし自動運転監視制御が行えること。
- ③ 現行の中央監視システムから新規中央監視システムへ移行する場合は、事前に現場自動運転制御が可能なことを確認した後に行うこと。
- ④ 全ての作業において、制御不可及び欠測時間については最大10分以内とする。ただし、監督職員が当該事象について水運用に支障がないと判断した場合はこの限りではない。

(8) 撤去工事

今回の工事に伴う撤去対象機器は下記のとおりとする。

(1) 撤去機器

ア. 取水場プロセスコントローラ盤	1面
イ. 受変電設備他共通設備プロセスコントローラ盤	1面
ウ. 受変電設備他共通設備入出力装置盤	1面
エ. 浄水・送水設備プログラマブルコントローラ盤	1面
オ. 浄水・送水設備入出力装置盤 (1) / (2)	2面
カ. 遠方監視制御装置盤	1面
キ. データ処理装置	1面
ク. 操作端末	1面
ケ. 多目的端末	1面
コ. Web監視端末	1台
サ. カラーレーザープリンタ	1台
シ. 1/2系データ処理装置	2面
ス. 操作端末1/2 (東部)	2面
セ. 多目的端末 (東部)	1面
ソ. 共通卓 (東部)	1面
タ. カラーレーザープリンタ (東部)	1台

(9) 既存施設との取り合い

本工事の承諾図作成及び工事施工時には、既存施設を十分調査し、完成後の運用に支障を来すことのないよう十分配慮して工事を進めること。

(10) 仮設工事

機器取替中においてポンプ等の運用停止が発生しないよう、また日常監視に支障が出ないように、必要な仮設盤を設置し円滑な工事が行えるよう考慮すること。

各会計年度における支払限度額、出来高予定額及び前金払に関する特記仕様書

(三代浄水場 中央監視システム更新工事)

1. 会計年度における支払限度額について

本工事は債務負担行為に係る契約であり、予定価格に対する各会計年度における支払限度額を以下のとおり見込んでいる。

ただし、落札状況並びに設計変更等により、変動する場合がある。

年度区分	令和5年度	令和6年度	令和7年度
各会計年度における支払限度額	0円	10,240,600円	請負代金額から令和5年度及び令和6年度の支払限度額を控除した額

2. 会計年度における出来高予定額について

本工事は債務負担行為に係る契約であり、予定価格に対する各会計年度における出来高予定額を以下のとおり見込んでいる。

ただし、落札状況並びに設計変更等により、変動する場合がある。

年度区分	令和5年度	令和6年度	令和7年度
各会計年度における出来高予定額	0円	11,378,445円	請負代金額から令和5年度及び令和6年度の出来高予定額を控除した額

3. 前金払について

各会計年度の出来高予定額の100分の40以内とする。

島根県週休2日工事特記仕様書（土木部編）

本工事は、島根県週休2日工事（以下「週休2日工事」という）の対象工事である。

1 定義

- (1) 「週休2日工事」における「週休2日」とは、対象期間において、週休2日相当（4週8休以上）の現場閉所をすることをいう。
- (2) 「対象期間」とは、工事着手日（現場事務所等の設置、または測定の開始）から工期末の20日前までの期間をいう。なお、年末年始6日間、夏季休暇3日間、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間のほか、発注者が週休2日の対象外とする期間は含まない。空港土木工事にあつては、これらに加えて、空港の運用制限により作業が中止となった期間は含まない。
- (3) 「現場閉所」とは、巡回パトロールや保守点検等、監督職員が必要と認めた現場管理上必要な作業を行う場合は除き、1日を通して現場及び現場事務所が閉所された状態をいう。
 なお、現場事務所または会社等で当該工事に関連する事務作業のみを行う場合は現場閉所とはならない。

2 実施方法

- (1) 受注者は、受注者希望型においては、契約後、施工計画書の提出時に、「週休2日工事」の実施希望の有無を発注者に書面（別紙様式1）にて報告するものとする。
- (2) 受注者は、発注者指定型においては、契約後、工期に関する特記仕様書に定める週休2日工事を確保できる工期を受発注者間で共有した後、速やかに「休日取得計画表（島根県版）」等により取得計画を監督職員へ提出するものとする。

3 実施報告

受注者は、対象期間終了後、すみやかに対象期間全体の休日等取得実績表を提出しなければならない。

なお、休日等取得実績表の提出にあたっては、島根県週休2日工事試行要領及び本Q&Aを確認の上、作成し、その際、現場閉所の取り扱いに疑義がある現場作業については、監督職員へ確認しなければならない。

4 工事費の積算及び設計変更

発注者は、「発注者指定型」においては、発注時点で4週8休以上のそれぞれの経費に補正係数を乗じるものとし、週休2日相当の現場閉所率が確保できなかった場合は、補正なしとして設計変更するものとする。

「受注者希望型」においては、週休2日の取り組みに際して、対象期間中の現場の閉所状況に応じて、以下のとおり、それぞれの経費に補正係数を乗じて設計変更するものとする。

「発注者指定型」、「受注者希望型」いずれの取り組みを行った場合であっても、現場閉所率が確保できなかった事由について、疑義がある場合は受発注者協議により確認すること。

- (1) 現場の閉所状況
 - ① 4週8休以上
 現場閉所率が28.5%（8日/28日）以上の場合
 - ② 4週7休以上4週8休未満
 現場閉所率が25.0%（7日/28日）以上の場合
 - ③ 4週6休以上4週7休未満
 現場閉所率が21.4%（6日/28日）以上の場合
- (2) 補正係数

	労務費	機械経費 (賃料)	共通仮設費率	現場管理費率
① 4週8休以上	1.05 (1.05)	1.04 (1.04)	1.04 (1.03)	1.06 (1.04)
② 4週7休以上 4週8休未満	1.03 (1.03)	1.03 (1.03)	1.03 (1.02)	1.04 (1.03)
③ 4週6休以上 4週7休未満	1.01 (1.01)	1.01 (1.01)	1.02 (1.01)	1.03 (1.01)

※下段（）書きの数値は、空港土木工事に適用する。

※空港灯火工事は労務費のみを補正の対象とする。

※市場単価方式による積算にあたっては、別表1に示す補正係数を乗じるものとする。

5 履行証明書

受注者は、2 実施方法により週休2日に取り組み、4週6休以上の現場閉所が確認でき、かつ竣工検査に合格した工事について、週休2日工事履行証明書(様式2)により、発注者に履行証明を求めることができる。

6 提出書類の虚偽

提出された休日等取得実績表に虚偽の記載が工事中又は工事完了後に判明した際には、建設業法等に基づき、不誠実な行為として取り扱う。

(別紙 様式1)

年 月 日

発注者 様

(会社名)
現場代理人
(氏 名)

週休2日工事（受注者希望型）の実施希望について

工 事 名 :

週休2日工事の実施希望について、下記の通り報告します。

記

1. 希望します

2. 希望しません

(理由：複数回答可)

- ・ 事務手続に手間がかかる
- ・ 自社都合により工事期間を短縮する必要がある
- ・ 下請け会社の休日調整が困難
- ・ 現在の補正係数では赤字となる
- ・ 人間的に社内体制が整っておらず、休日作業の必要がある
- ・ 当初発注の工期では週休2日を確保することが困難
- ・ その他（以下に具体的に理由を記入）

--

※希望の有無、理由の該当するものに○を記入のこと。

(様式2)

週休2日工事履行証明書

令和 年 月 日

(発注機関の長) 様

(受注者名)

貴県発注の下記工事について、週休2日工事の実績を証明願います。

工 事 名 :
工 事 箇 所 :
工 期 : 令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日
竣 工 検 査 日 : 令和 年 月 日
受 注 者 名 :

週休2日の実績内容 : ○週○休以上 (現場閉所率○%以上)

※○に下記を参考に該当の数字を記載する。

① 4週8休以上 (現場閉所率28.5%以上)

② 4週7休以上4週8休未満 (現場閉所率25.0%以上)

③ 4週6休以上4週7休未満 (現場閉所率21.4%以上)

下線部分は該当内容を記載後、行を削除すること。

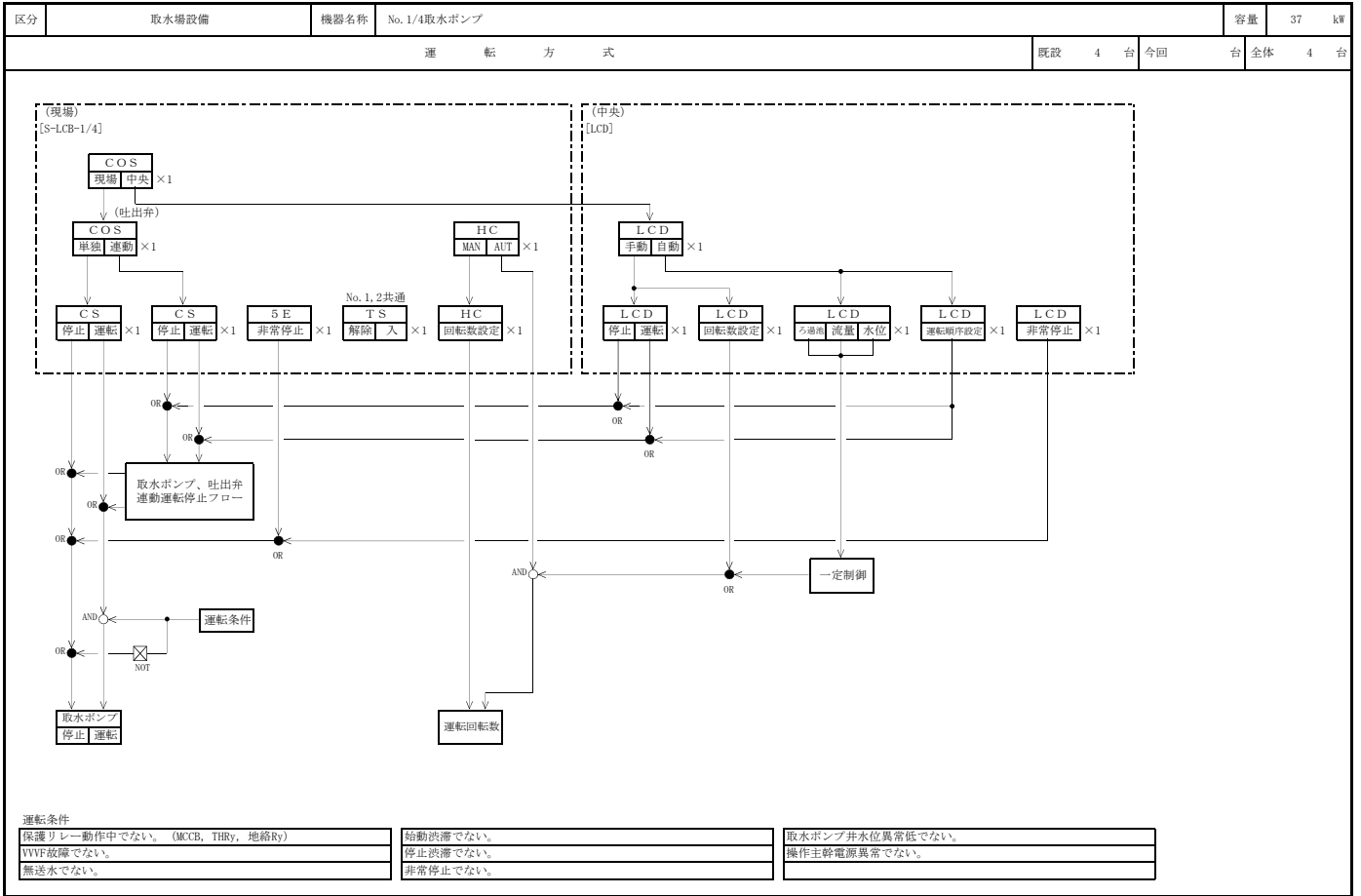
上記のとおり、相違ないことを証明します。

令和 年 月 日

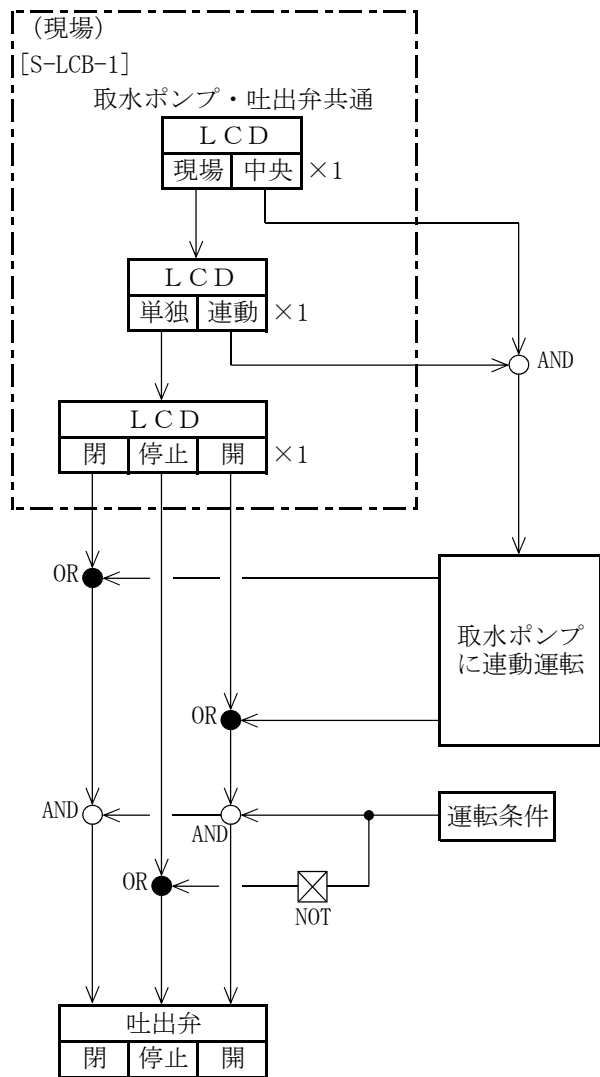
(証明者)

(証明する機関の長) 印

運転ブロック図



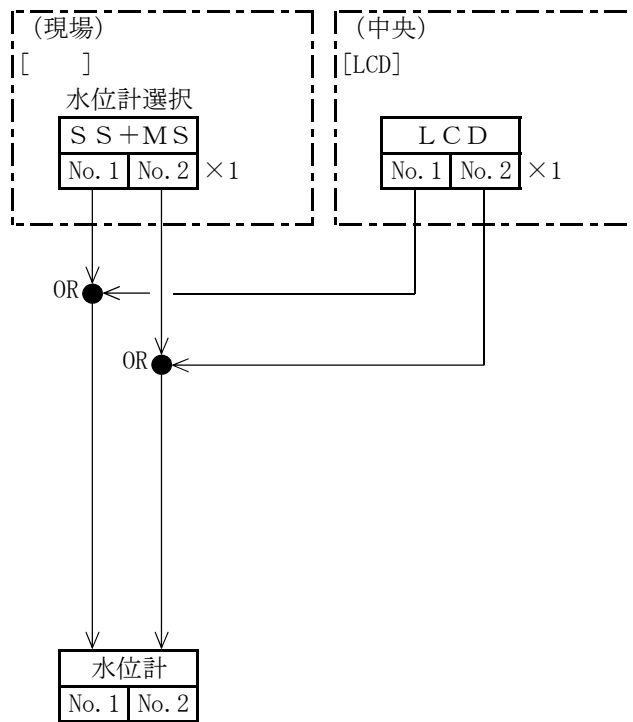
区分	取水場設備	機器名称	No. 1/4取水ポンプ吐出弁	容量	0.75 kW
運 転 方 式			既設 4 台	今回 台	全体 4 台



運転条件

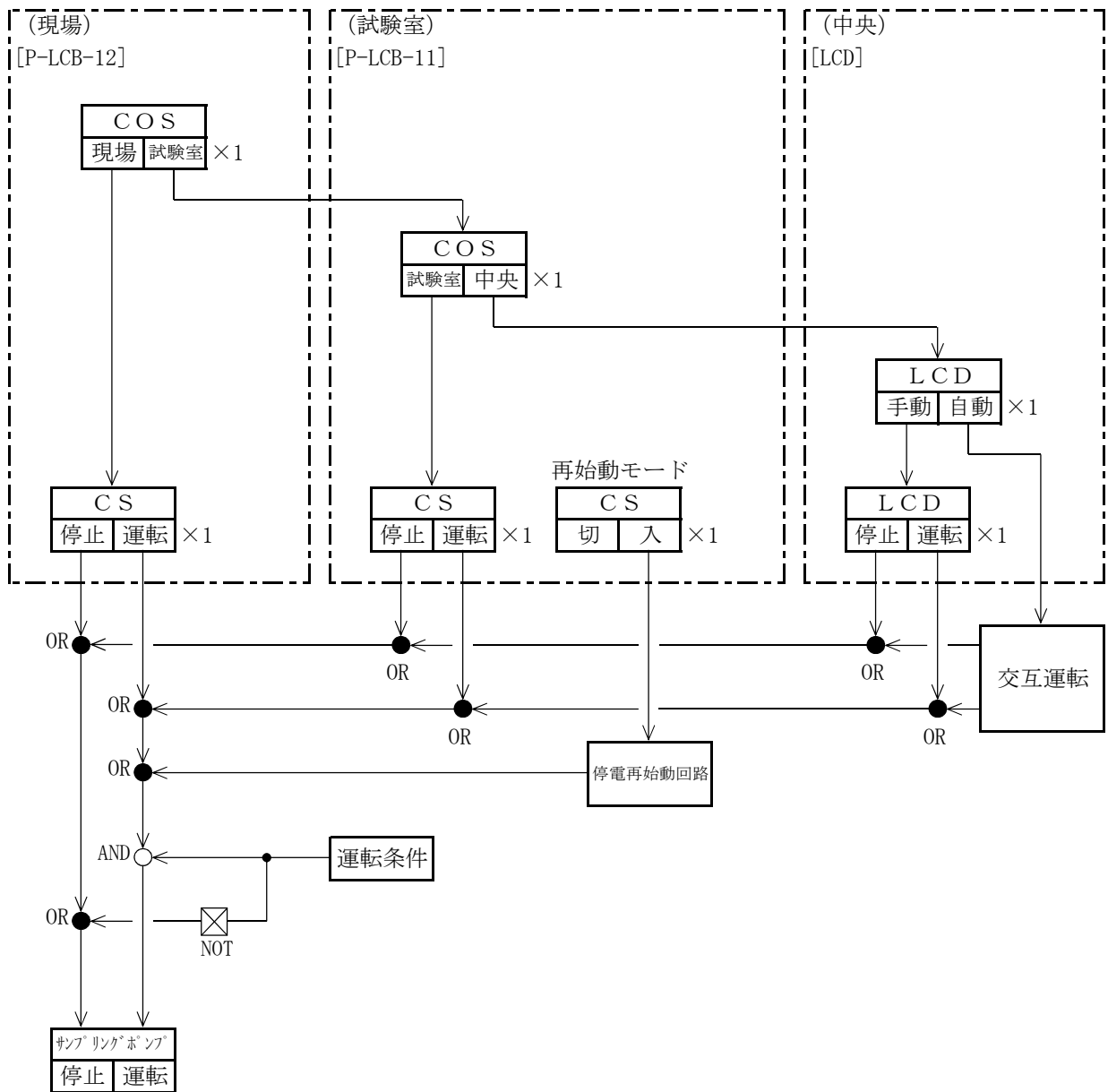
保護リレー動作中でない。(MCCB, THRy, 地絡Ry)
過トルクでない。

区分	浄水場設備	機器名称	着水井計装・水質項目	容量	kW
運 転 方 式			既設 台	今回 台	全体 台



運転条件

区分	浄水場設備	機器名称	No. 1, 2着水サンプリングポンプ	容量	0.75 kW
運 転 方 式			既設 2 台	今回 1 台	全体 2 台



運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)

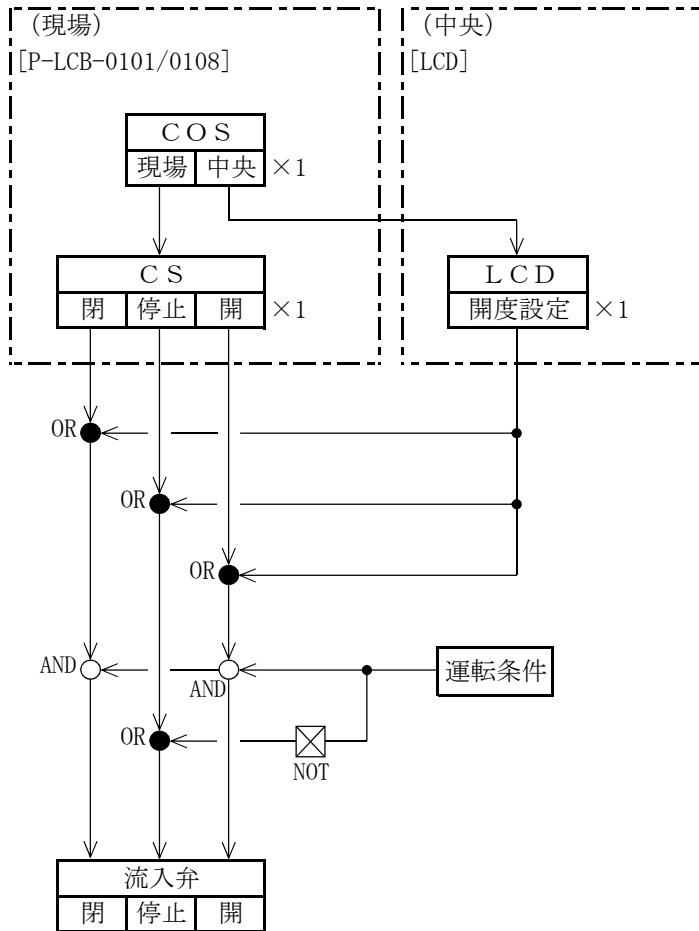
区分	浄水場設備	機器名称	1～10号ろ過池	容量		kW
運 転 方 式			既設	台	今回	台
					全体	台

運転条件

1～10号ろ過池

	項 目	停止 条件	現場	電気室	浄水場		東部				備 考
			LCB	計装 盤	LCD		LCD				
運 転 ・ 状 態 表 示	使用				○		○				
	停止				○		○				
	排水				○		○				
	砂面				○		○				
運 転 操 作	使用－停止				○		○				
	排水－砂面				○		○				
故 障 ・ 異 常 表 示											
計 測	ろ過池水位				○		○				
	ろ過池調節井水位				○		○				
	ろ過水色度				○		○				
	ろ過水濁度				○		○				
	ろ過水pH				○		○				
	ろ過水温度				○		○				

区分	浄水場設備	機器名称	1~10号ろ過池流入弁	容量	0.2 kW
運 転 方 式			既設 8 台	今回 台	全体 10 台

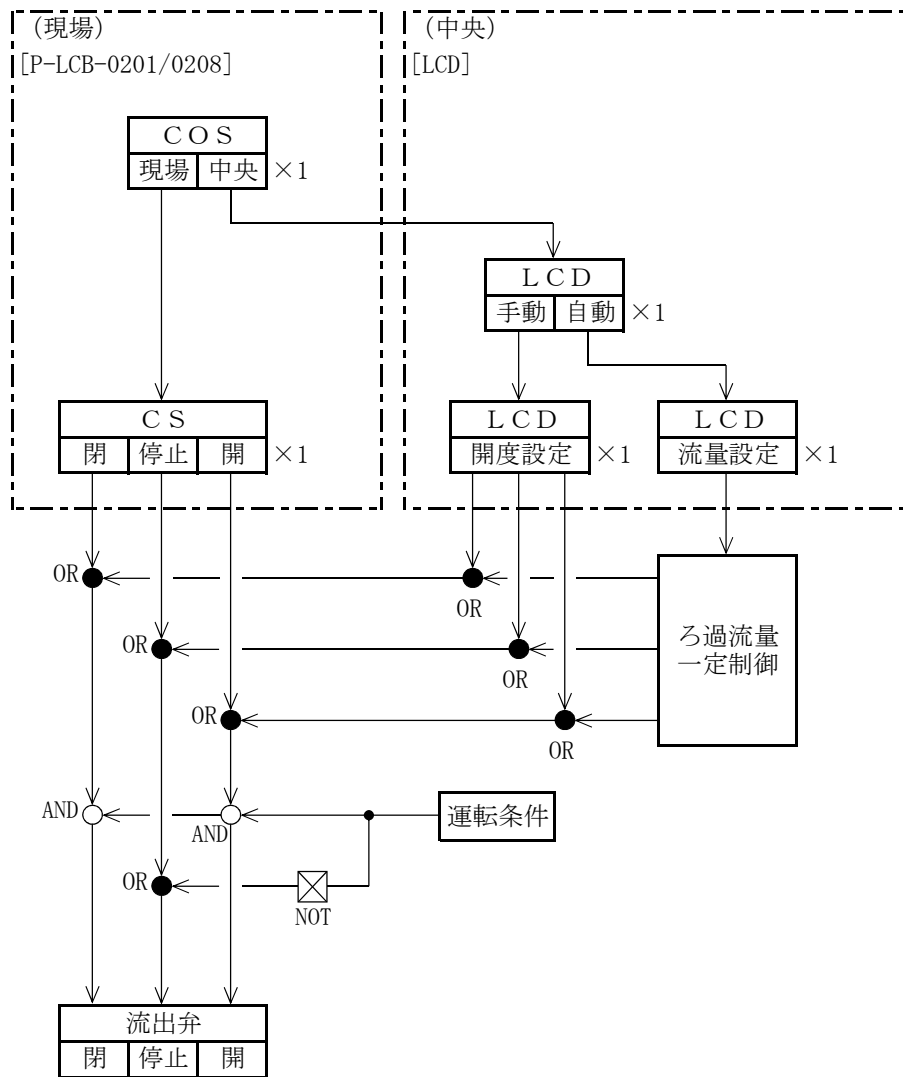


運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)

過トルクでない。

区分	浄水場設備	機器名称	1~10号ろ過池流出弁	容量	0.2 kW
運 転 方 式			既設 8 台	今回 台	全体 10 台



運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)
過トルクでない。

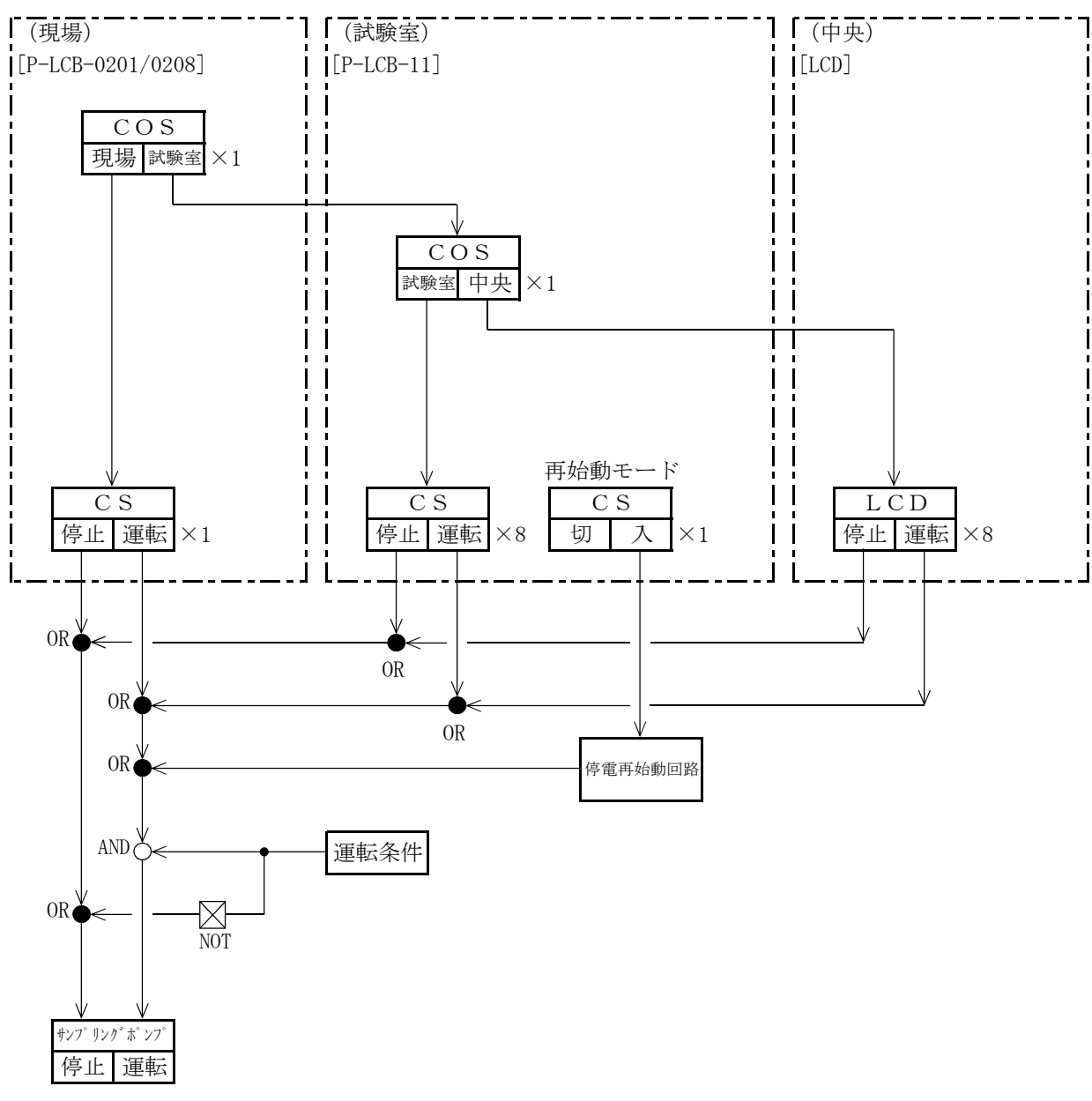
1～10号ろ過池流出弁

	項 目	停止 条件	現場	電気室	浄水場	東部			備 考
			LCB	C/C	LCD	LCD			
運 転 ・ 状 態 表 示	現場				○	○			
	中央				○	○			
	手動				○	○			
	自動				○	○			
	全開		○		○	○			
	全閉		○		○	○			
	動作中				○	○			
	開動作中			○					
	閉動作中			○					
	停止			○					
運 転 操 作	現場－中央		○						
	手動－自動				○	○			
	閉－停止－開		○						
	開度設定				○	○			
	流量設定				○	○			
故 障 ・ 異 常 表 示	過負荷		○	○	○	○			
	地絡		○	○	○	○			
	過トルク		○						
計 測	ろ過流量		○		○	○			
	ろ過量積算				○	○			
	ろ過量累積				○	○			
	開度設定		○		○	○			
	損失水頭		○		○	○			

区分	浄水場設備	機器名称	ろ過水水质項目	容量	kW
運 転 方 式			既設 台	今回 台	全体 台

運転条件					

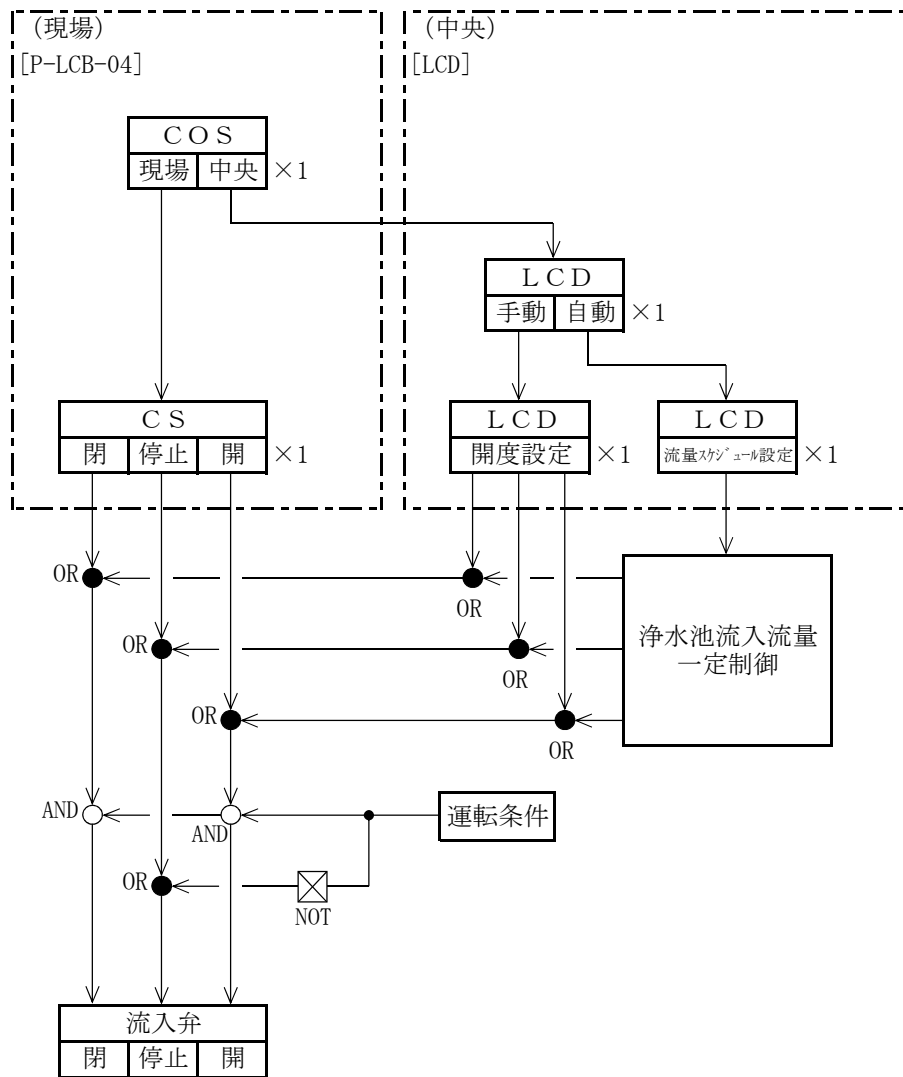
区分	浄水場設備	機器名称	1~10号ろ過水サンプリングポンプ	容量	0.75 kW
運 転 方 式			既設 8 台	今回 台	全体 10 台



運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)

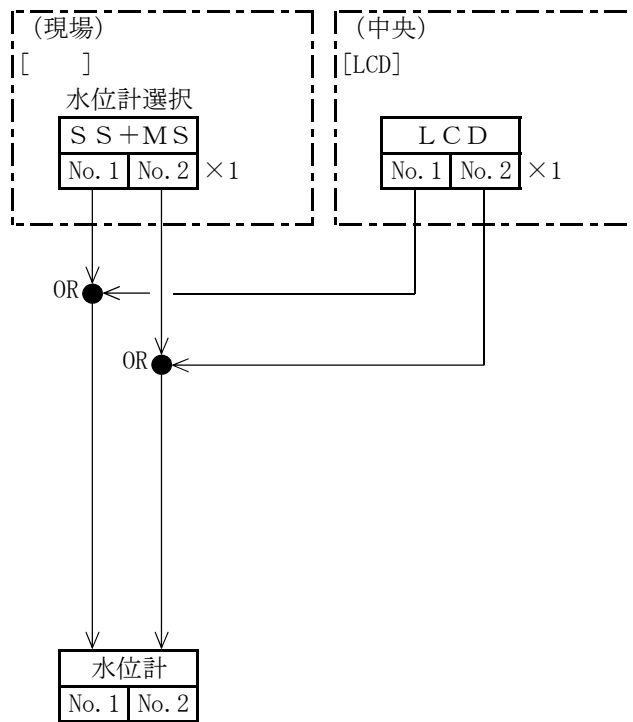
区分	浄水場設備	機器名称	浄水池流入弁	容量	0.75 kW
運 転 方 式			既設 1 台	今回 1 台	全体 1 台



運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)
 過トルクでない。

区分	浄水場設備	機器名称	浄水池計装・水質項目	容量	kW
運 転 方 式			既設 台	今回 台	全体 台

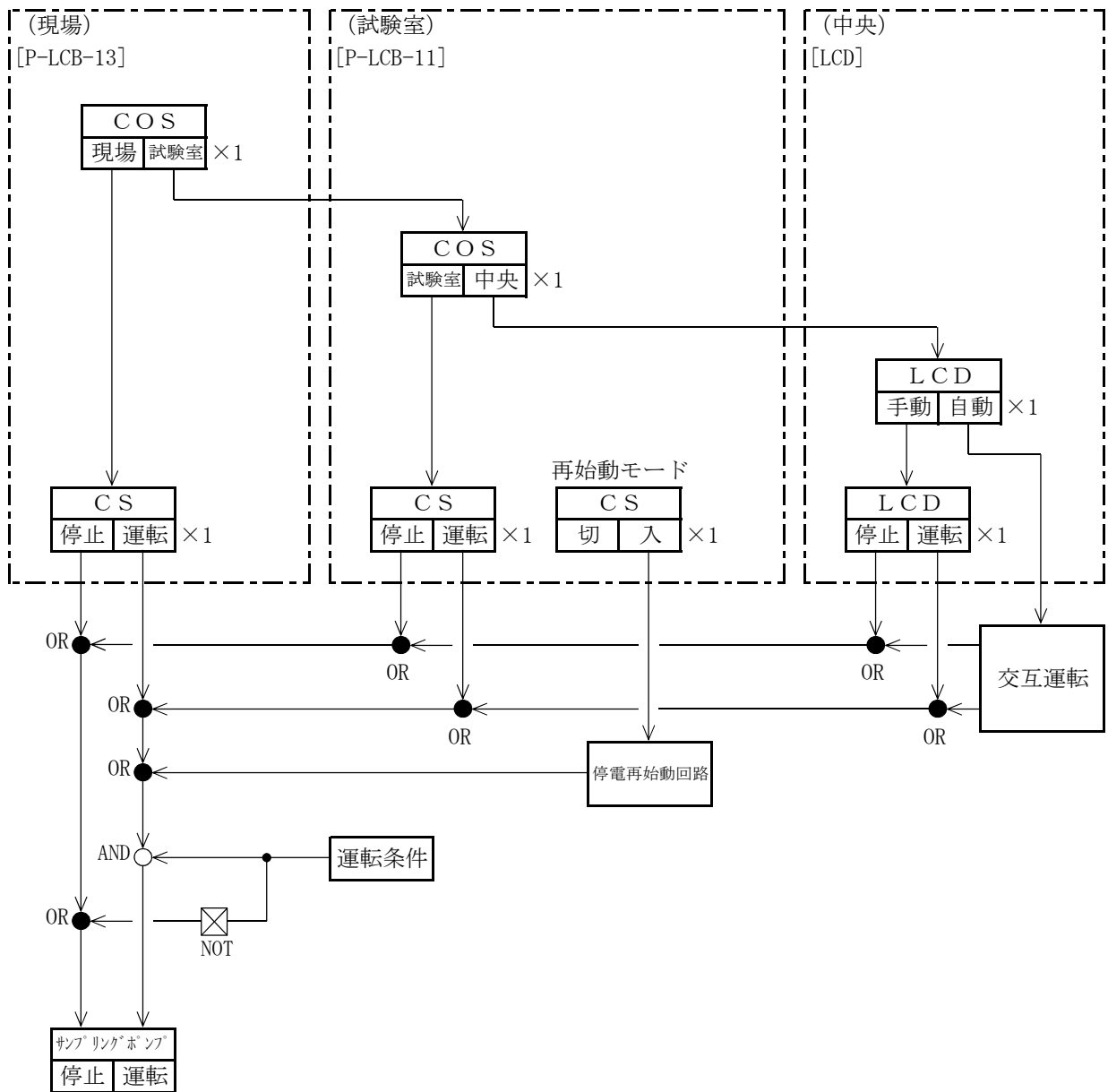


運転条件

浄水池計装・水質項目

	項 目	停止 条件	現場	電氣室	浄水場	東部				備 考
			LCB	計装 盤	LCD	LCD				
運 転 ・ 状 態 表 示	No. 1			○	○	○				
	No. 2			○	○	○				
運 転 操 作	No. 1—No. 2			○	○	○				
故 障 ・ 異 常 表 示	No. 1浄水池水位異常高				○	○				
	No. 1浄水池水位異常低				○	○				
	No. 2浄水池水位異常高				○	○				
	No. 2浄水池水位異常低				○	○				
	浄水池確保水位異常				○	○				
	浄水色度計 故障				○	○				
	浄水濁度計 故障				○	○				
	浄水pH計 故障				○	○				
浄水導電率計 故障				○	○					
計 測	No. 1浄水池水位				○	○				
	No. 2浄水池水位				○	○				
	着水色度				○	○				
	着水濁度				○	○				
	着水pH				○	○				
	着水温度				○	○				
	着水導電率				○	○				

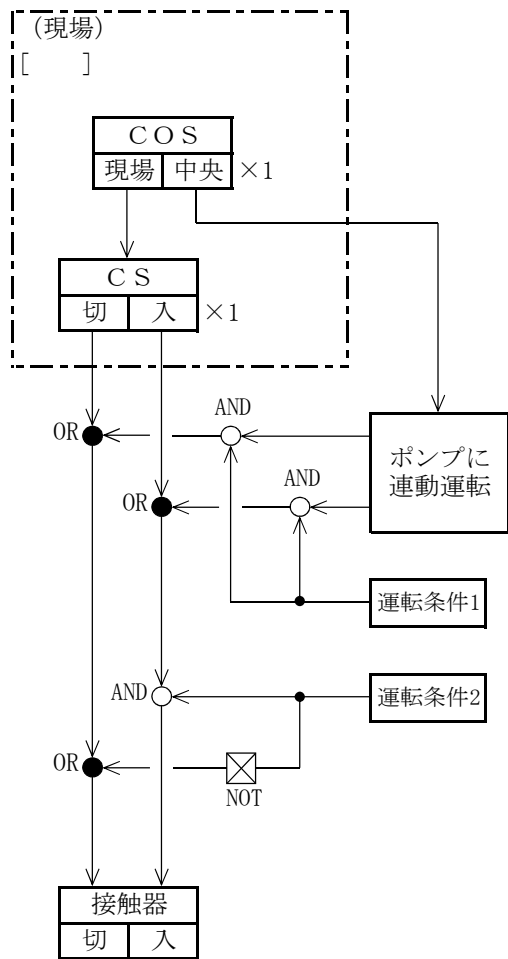
区分	浄水場設備	機器名称	No. 1, 2浄水サンプリングポンプ	容量	0.75 kW
運 転 方 式			既設 2 台	今回 1 台	全体 2 台



運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)

区分	浄水場設備	機器名称	No. 1~4第一調整池送水ポンプ 接触器	容量		kW
運 転 方 式			既設 4 台	今回 台	全体 4 台	



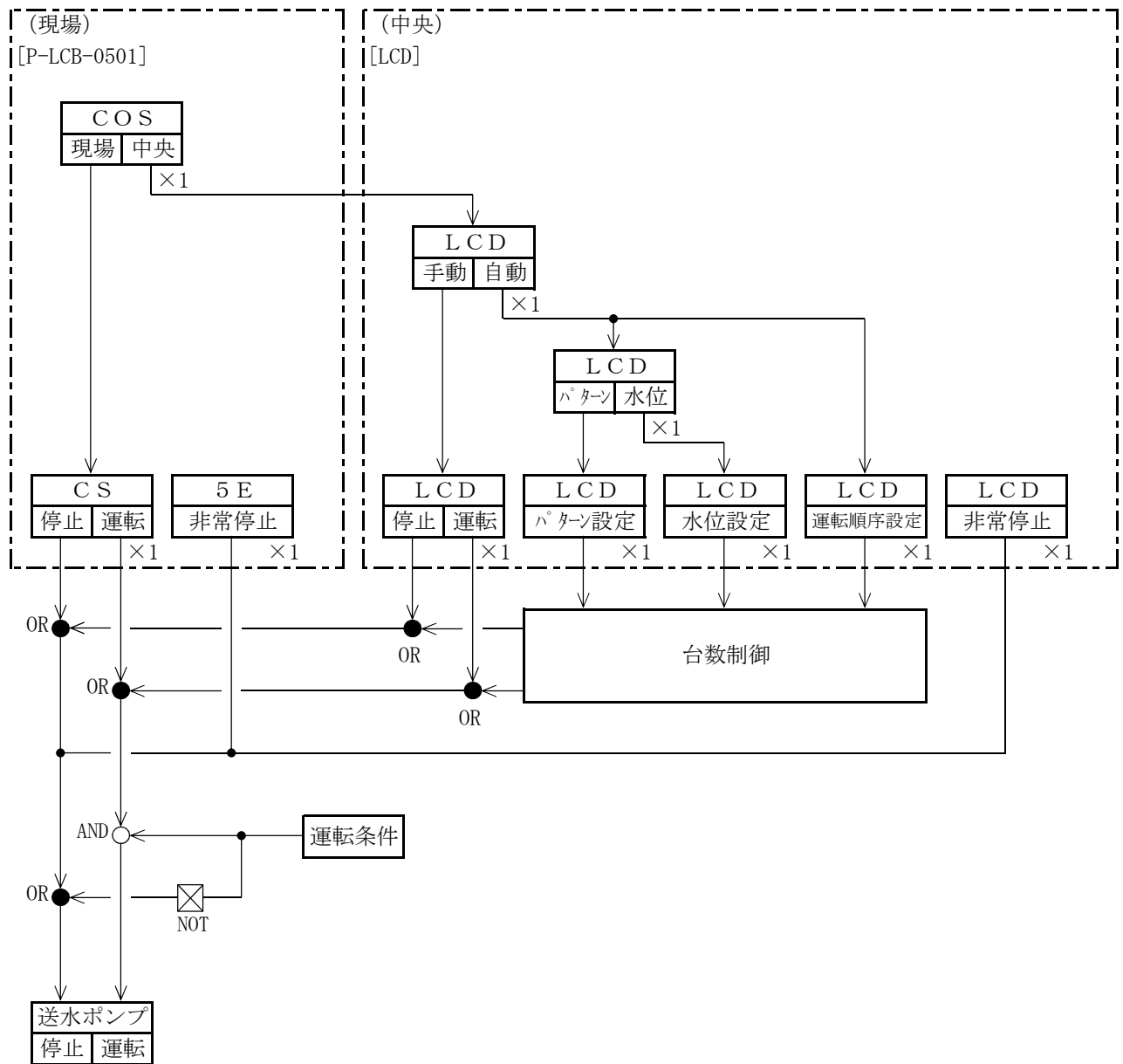
運転条件1

主接触器接続位置。

運転条件2

保護リレー動作中でない。(MCCB, 地絡Ry)

区分	浄水場設備	機器名称	No. 1/4第一調整池送水ポンプ	容量	220 kW
運 転 方 式			既設 4 台	今回 台	全体 4 台



運転条件

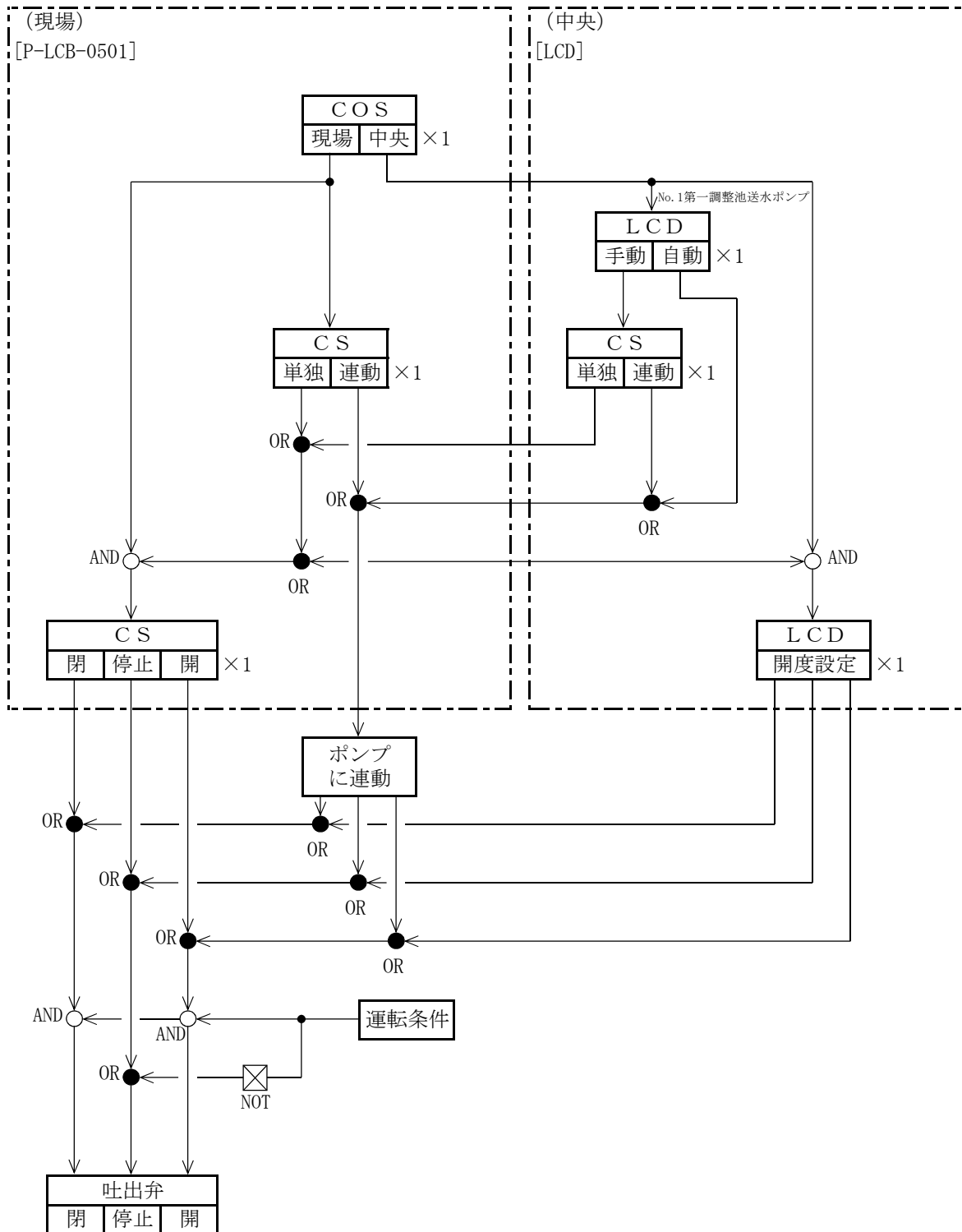
保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)
温度高2段でない。
無送水でない。
起動渋滞でない。

非常停止でない。
浄水池水位異常低でない。
制御電源断でない。
停止渋滞でない。

No. 1/4第一調整池送水ポンプ

	項目	停止条件	現場	電気室		浄水場		東部		備考
			LCB	C/C		LCD		LCD		
故障・異常表示	過電流		○	○		○		○		
	地絡		○	○		○		○		
	SC故障		○	○		○		○		
	ポンプ負荷側	温度高1段				○		○		
	ポンプ反負荷側	温度高1段				○		○		
	FWポンプ側	温度高1段				○		○		
	FW電動機側	温度高1段				○		○		
	電動機負荷側	温度高1段				○		○		
	電動機反負荷側	温度高1段				○		○		
	温度高1段		○							
	ポンプ負荷側	温度高2段				○		○		
	ポンプ反負荷側	温度高2段				○		○		
	FWポンプ側	温度高2段				○		○		
	FW電動機側	温度高2段				○		○		
	電動機負荷側	温度高2段				○		○		
	電動機反負荷側	温度高2段				○		○		
	温度高2段		○							
	無送水			○				○		
	起動渋滞			○				○		
	非常停止			○				○		
浄水池水位異常低			○							
制御電源断			○				○			
停止渋滞			○				○			
二次制御器	故障		○				○			
刷子引上装置	故障		○				○			
計測	電流		○	○		○		○		
	電力量			○		○		○		
	運転時間					○		○		
	ポンプ反FW側軸受温度					○		○		
	ポンプFW側軸受温度					○		○		
	電動機FW側軸受温度					○		○		
	電動機反FW側軸受温度					○		○		
	第一調整池送水流量					○		○		
第一調整池送水量積算					○		○			
第一調整池送水圧力					○		○			

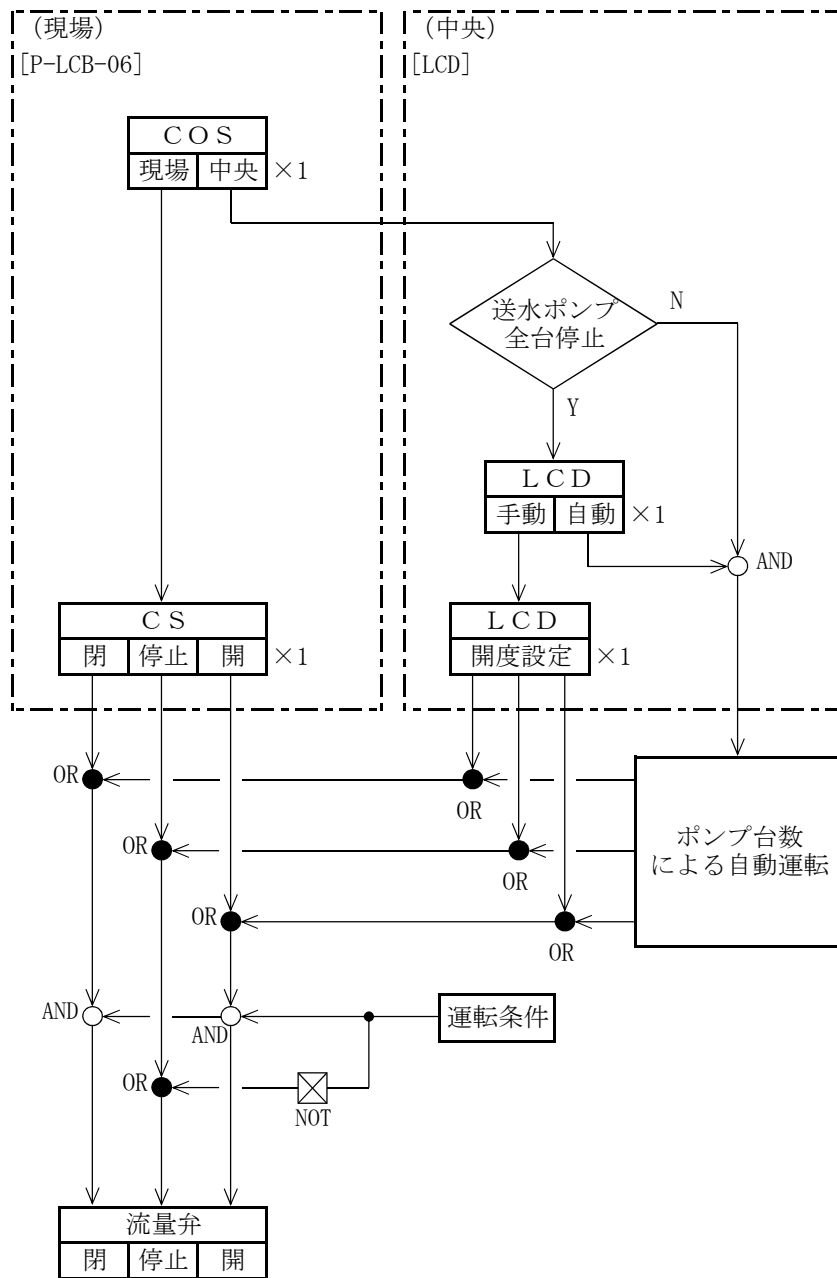
区分	浄水場設備	機器名称	No. 1/4第一調整池送水ポンプ 吐出弁	容量	1.5 kW
運 転 方 式			既設 4 台	今回 台	全体 4 台



運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)
過トルクでない。

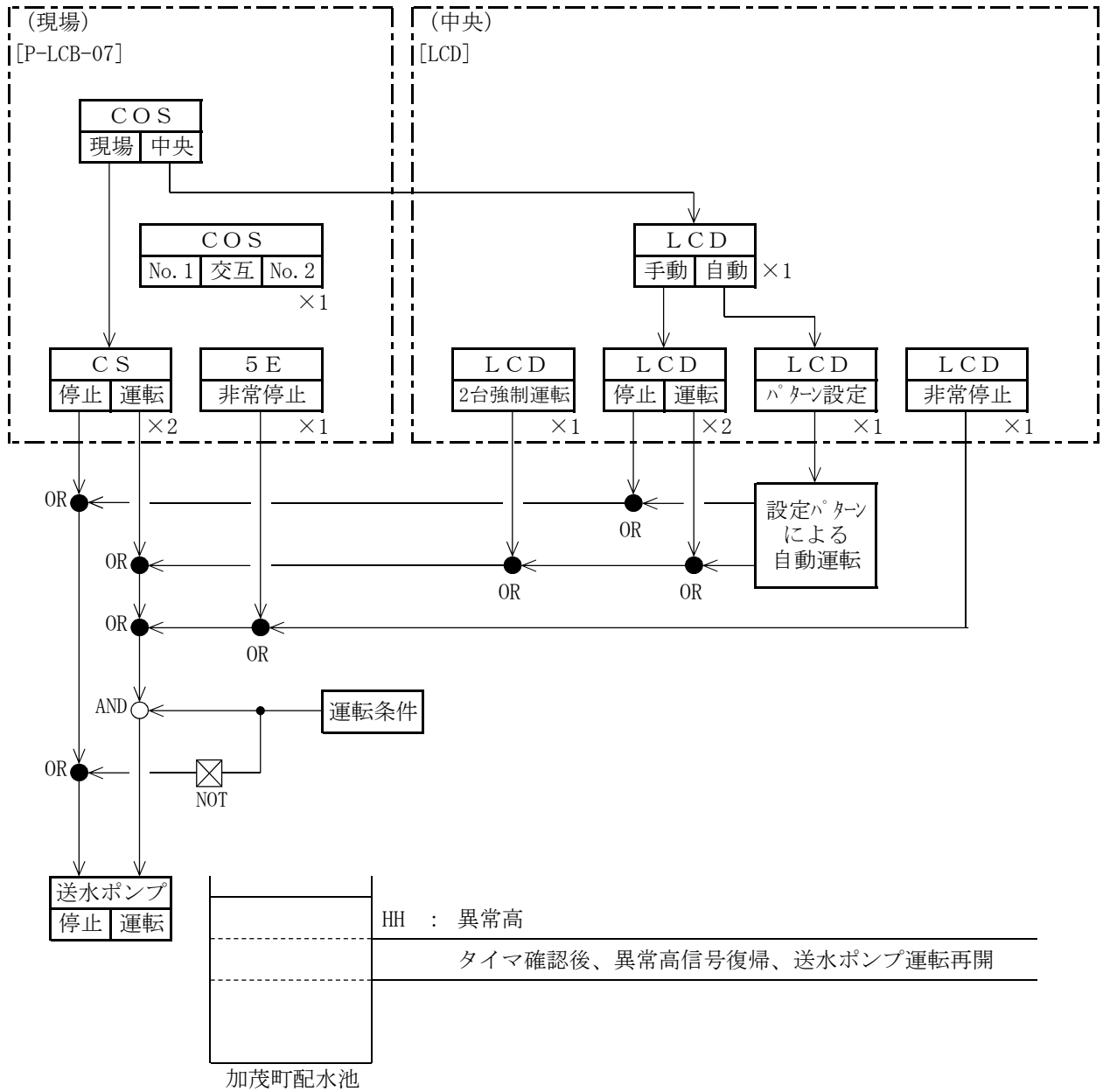
区分	浄水場設備	機器名称	送水流量弁	容量	0.4 kW
運 転 方 式			既設 1 台	今回 台	全体 1 台



運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)

区分	浄水場設備	機器名称	No. 1/2加茂町向け送水ポンプ	容量	18.5 kW
運 転 方 式			既設 2 台	今回 1 台	全体 2 台



運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)
無送水でない。
非常停止でない。

浄水池水位異常低でない。
加茂町配水池水位異常高でない。

No. 1/2加茂町向け送水ポンプ

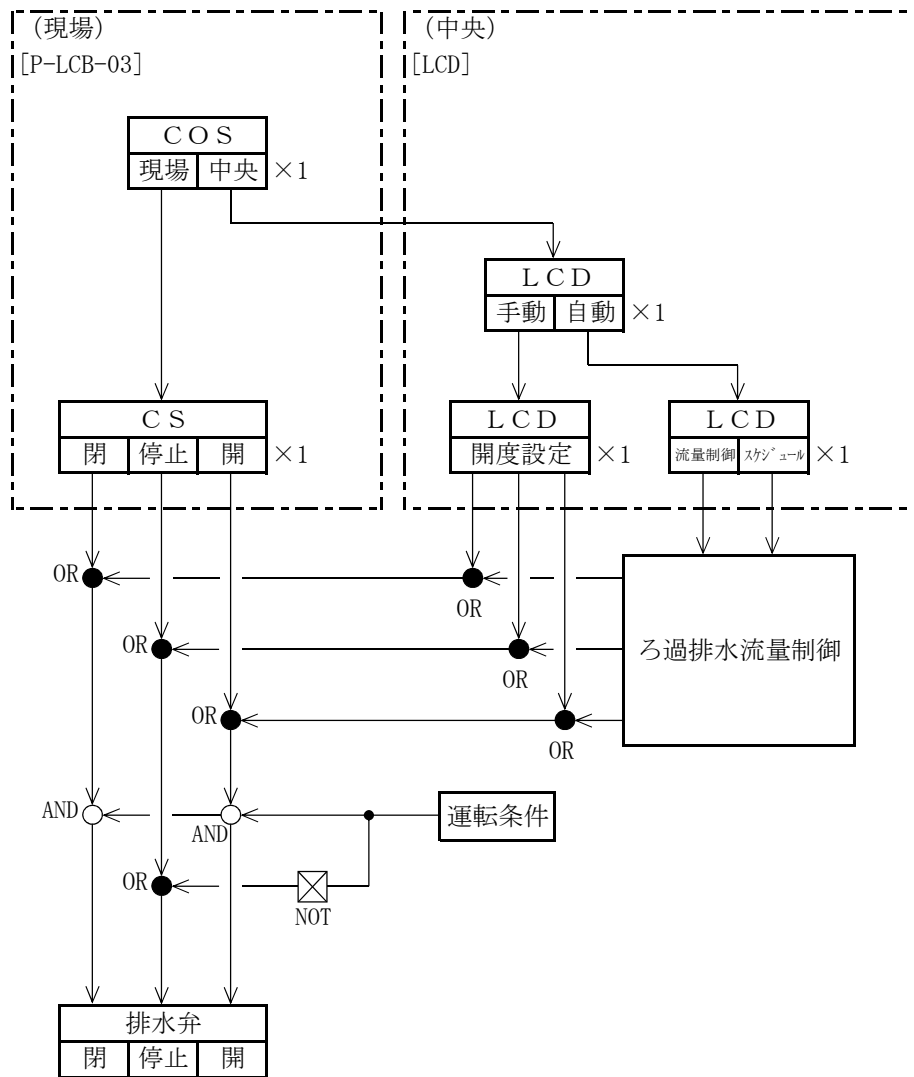
	項 目	停止 条件	現場	電気室	浄水場	東部			備 考
			LCB	C/C	LCD	LCD			
運 転 ・ 状 態 表 示	現場				○	○			
	中央				○	○			
	手動				○	○			
	自動				○	○			
	運転		○	○	○	○			
	停止		○	○	○	○			
運 転 操 作	現場－中央		○						
	手動－自動				○	○			
	停止－運転		○		○	○			
	非常停止		○		○	○			
	No.1－交互－No.2		○						
	パターン設定				○	○			
	2台強制運転				○	○			
故 障 ・ 異 常 表 示	過負荷		○	○	○	○			
	地絡		○	○	○	○			
	無送水		○		○	○			
	非常停止		○		○	○			
	浄水池水位異常低		○						
	加茂町配水池水位異常高		○						
計 測	電流		○						
	運転時間				○	○			
	設備温度				○	○			
	加茂町配水池送水圧力				○	○			
	加茂町排水池送水流量				○	○			
	加茂町排水池送水量積算				○	○			

区分	浄水場設備	機器名称	場内給水装置	容量	4.4 kW
運 転 方 式			既設 1 台	今回 台	全体 1 台

電源送りとする。

運転条件

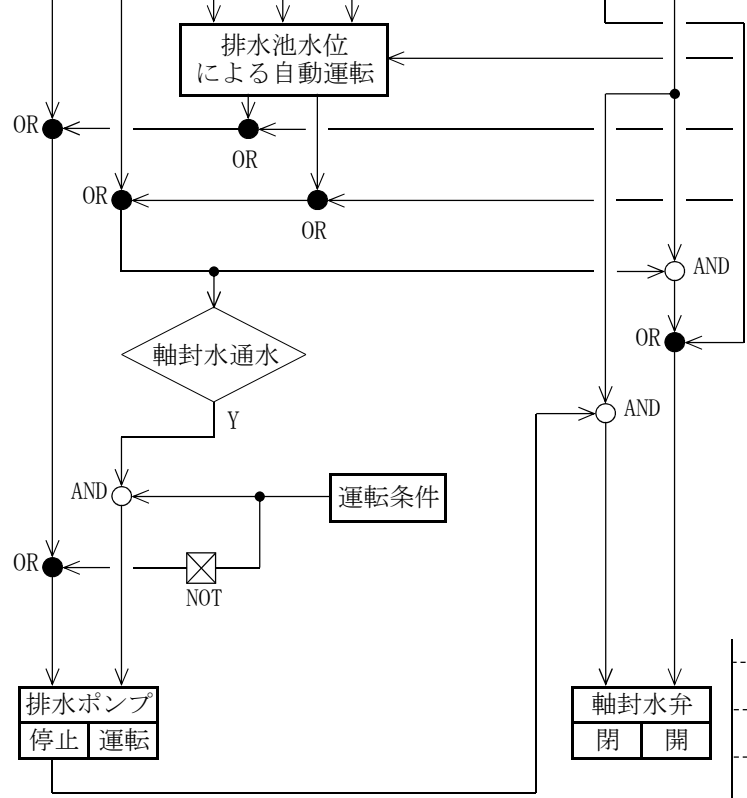
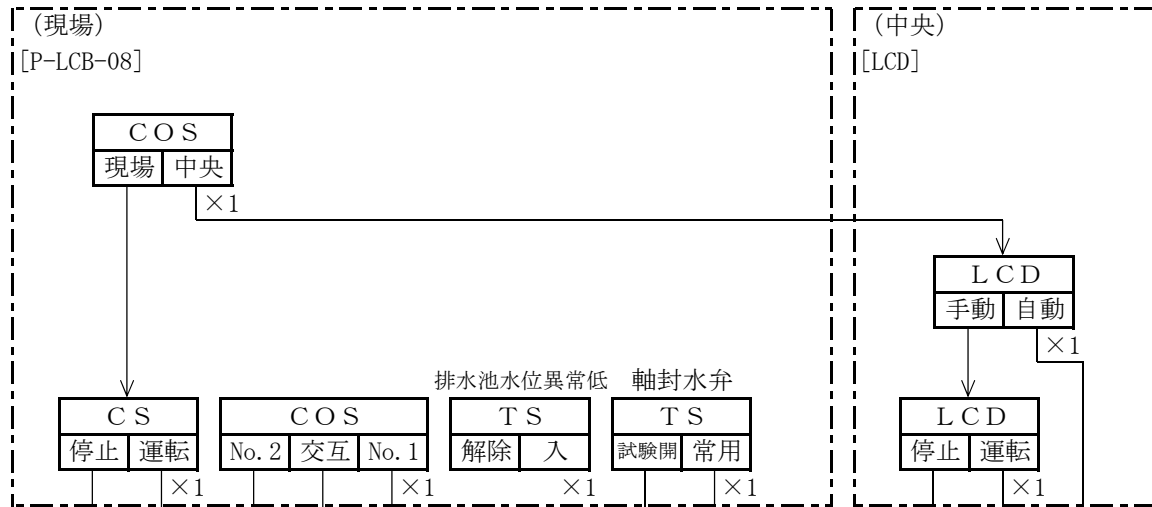
区分	浄水場設備	機器名称	ろ過排水弁	容量	0.2 kW
運 転 方 式			既設 1 台	今回 1 台	全体 1 台



運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)
過トルクでない。

区分	浄水場設備	機器名称	No. 1, 2排水ポンプ	容量	22 kW
運 転 方 式			既設 2 台	今回 1 台	全体 2 台



HH	: 警報
H2	: 2台目運転水位
H1	: 1台目運転水位
L2	: 2台目停止水位
L1	: 1台目停止水位
LL	: 警報

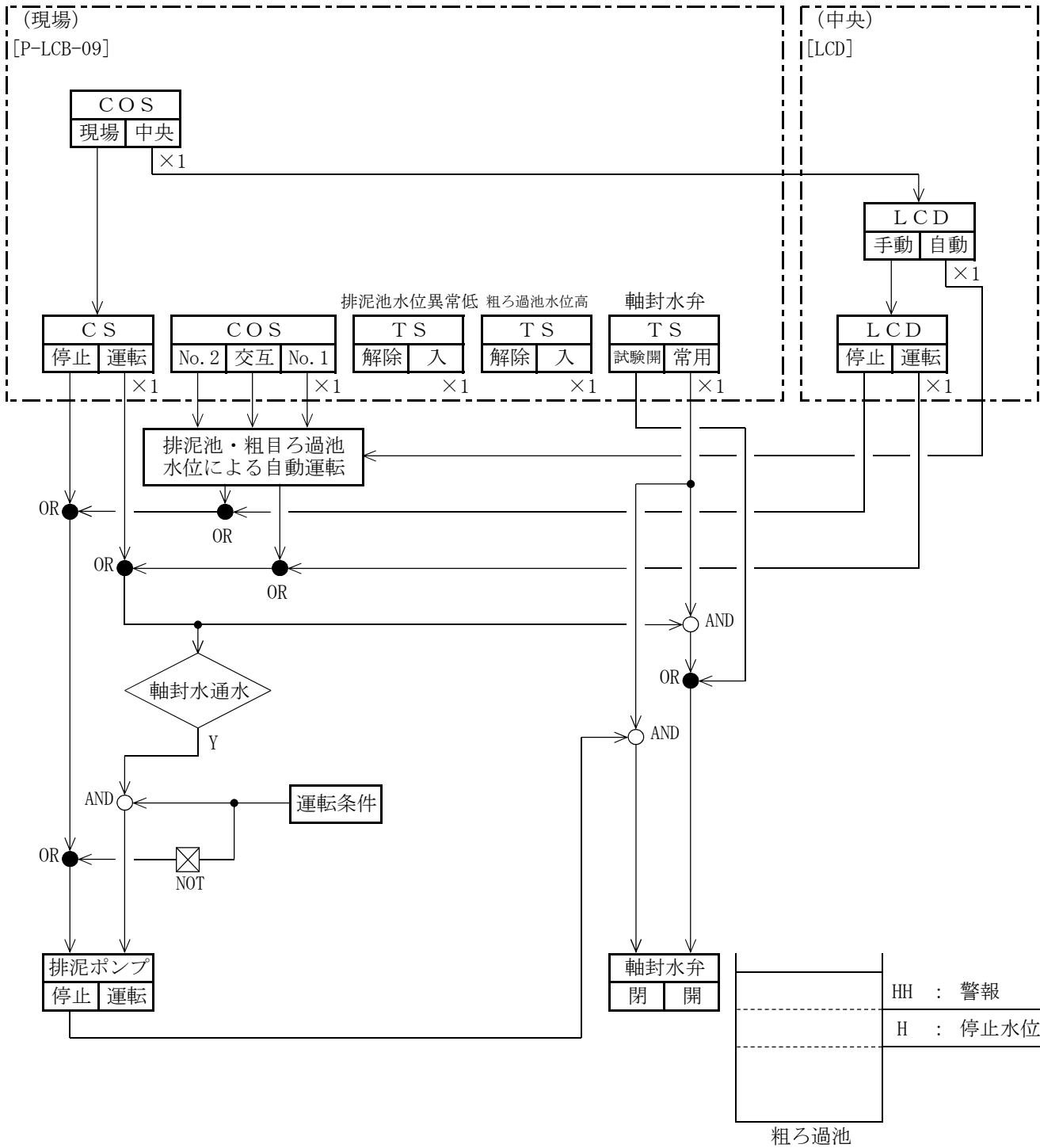
排水池

運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRy, 地絡Ry)
軸封水断でない。
排水池水位異常高でない。

排水池水位異常低でない。

区分	浄水場設備	機器名称	No. 1, 2排泥ポンプ	容量	7.5 kW
運 転 方 式			既設 2 台	今回 台	全体 2 台

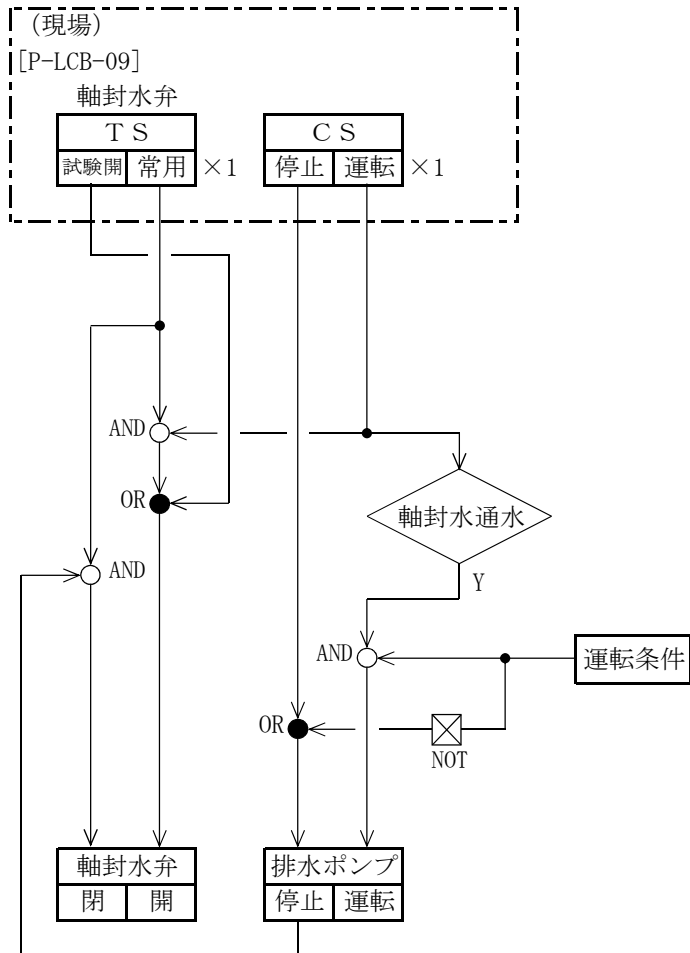


運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)
軸封水断でない。
排泥池水位異常高でない。

排泥池水位異常低でない。
粗ろ過池水位異常高でない。

区分	浄水場設備	機器名称	浄水池排水ポンプ	容量	7.5 kW
運 転 方 式			既設 1 台	今回 台	全体 1 台

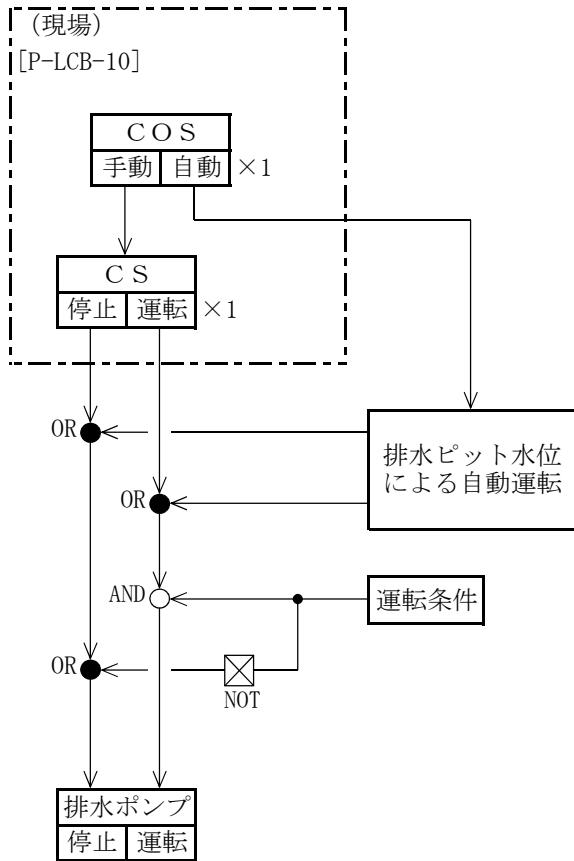


運転条件

保護リレー動作中でない。(MCCB, THRy, 地絡Ry)
 軸封水断でない。
 浄水池水位異常高でない。

浄水池水位異常低でない。

区分	浄水場設備	機器名称	ポンプ室床排水ポンプ	容量	0.75 kW
運 転 方 式			既設 1 台	今回 1 台	全体 1 台



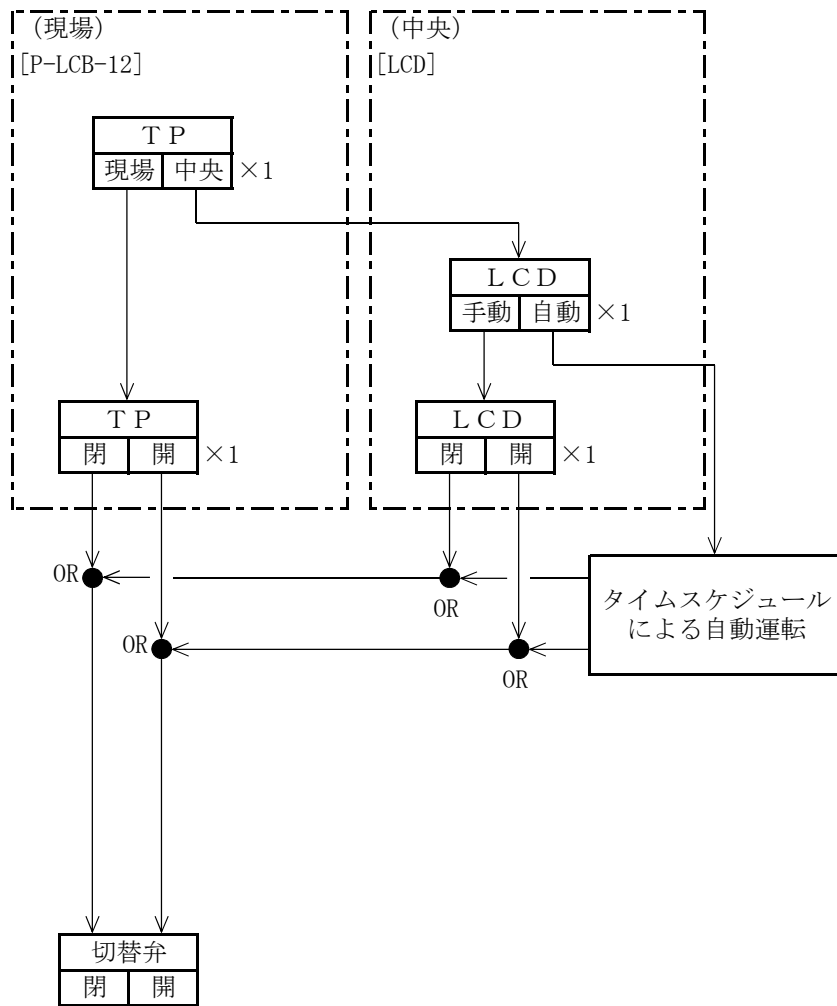
	HH : 異常高
	H : 運転水位
	L : 停止水位
	LL : 異常低

ポンプ室床排水ピット

運転条件

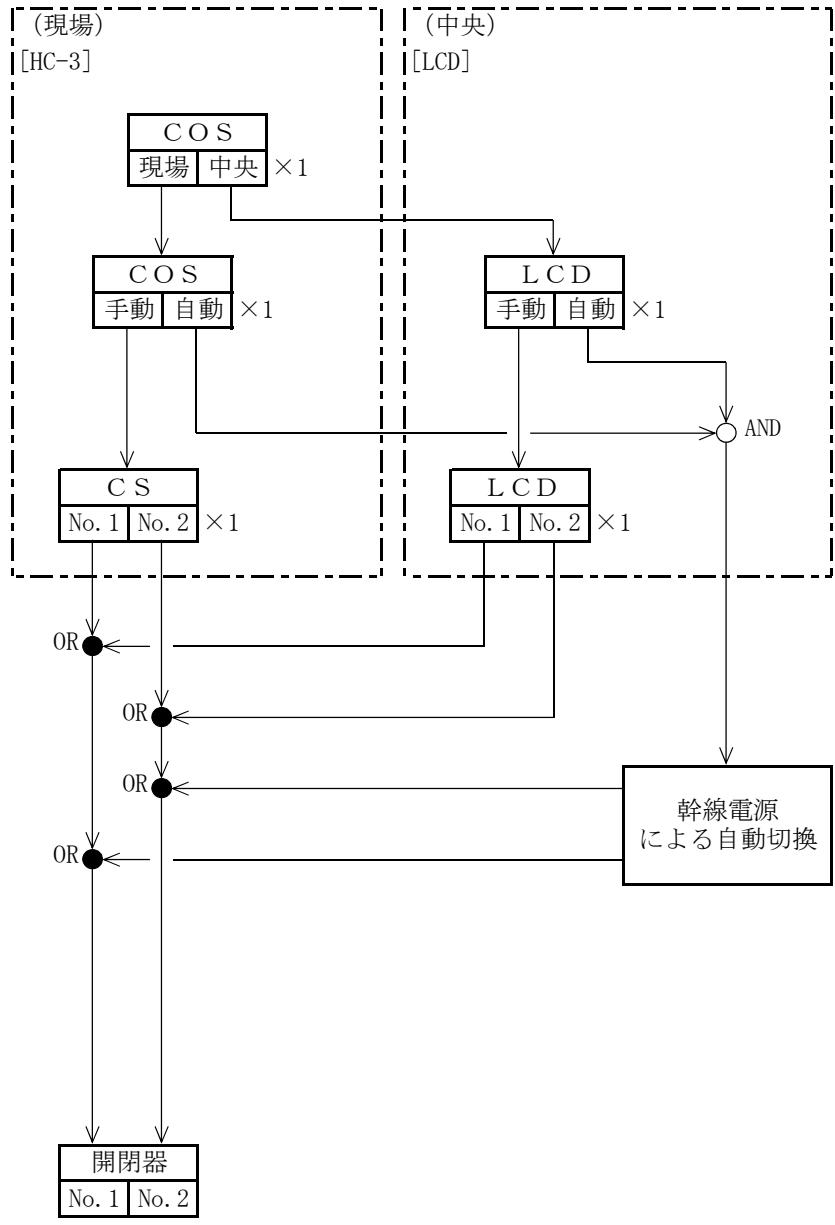
保護リレー動作中でない。(MCCB, THRY, 地絡Ry)
排水ピット水位異常高でない。
排水ピット水位異常低でない。

区分	浄水場設備	機器名称	1~10号サンプリング切替弁	容量		kW
運 転 方 式			既設 0 台	今回 8 台	全体 10 台	



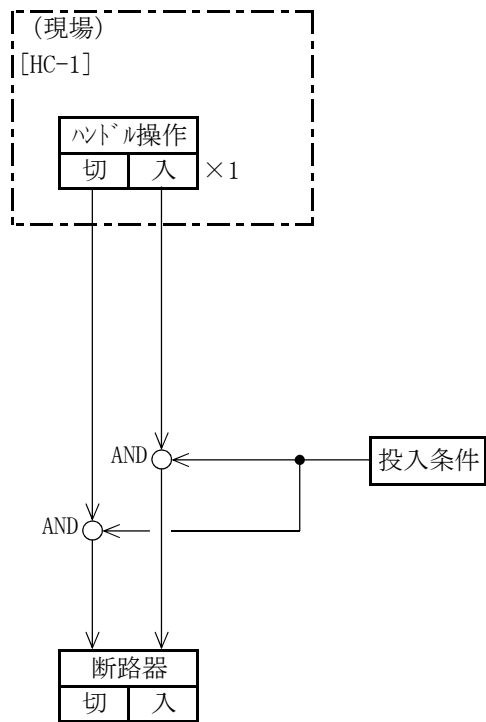
運転条件

設備名称	取水場受変電設備	機器名称	受電幹線切替開閉器	容量		kW
運 転 方 式			既設 1 台	今回 台	全体 1 台	



投入条件

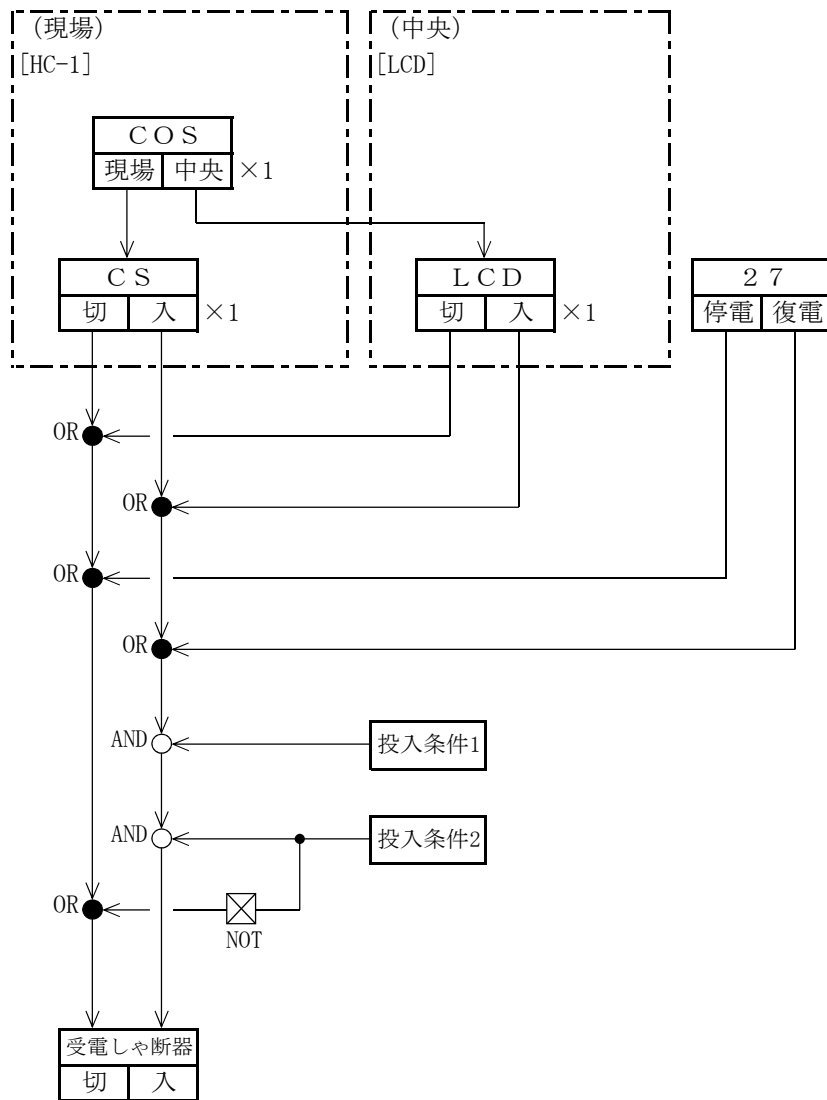
設備名称	取水場受変電設備	機器名称	受電断路器	容量		kW
運 転 方 式			既設 1 台	今回 台	全体 1 台	



投入条件

受電しゃ断器 (52R) が切。

設備名称	取水場受変電設備	機器名称	受電しゃ断器	容量		kW
運 転 方 式			既設 1 台	今回 台	全体	1 台



投入条件1

断路器操作中でない。
受電故障中でない。

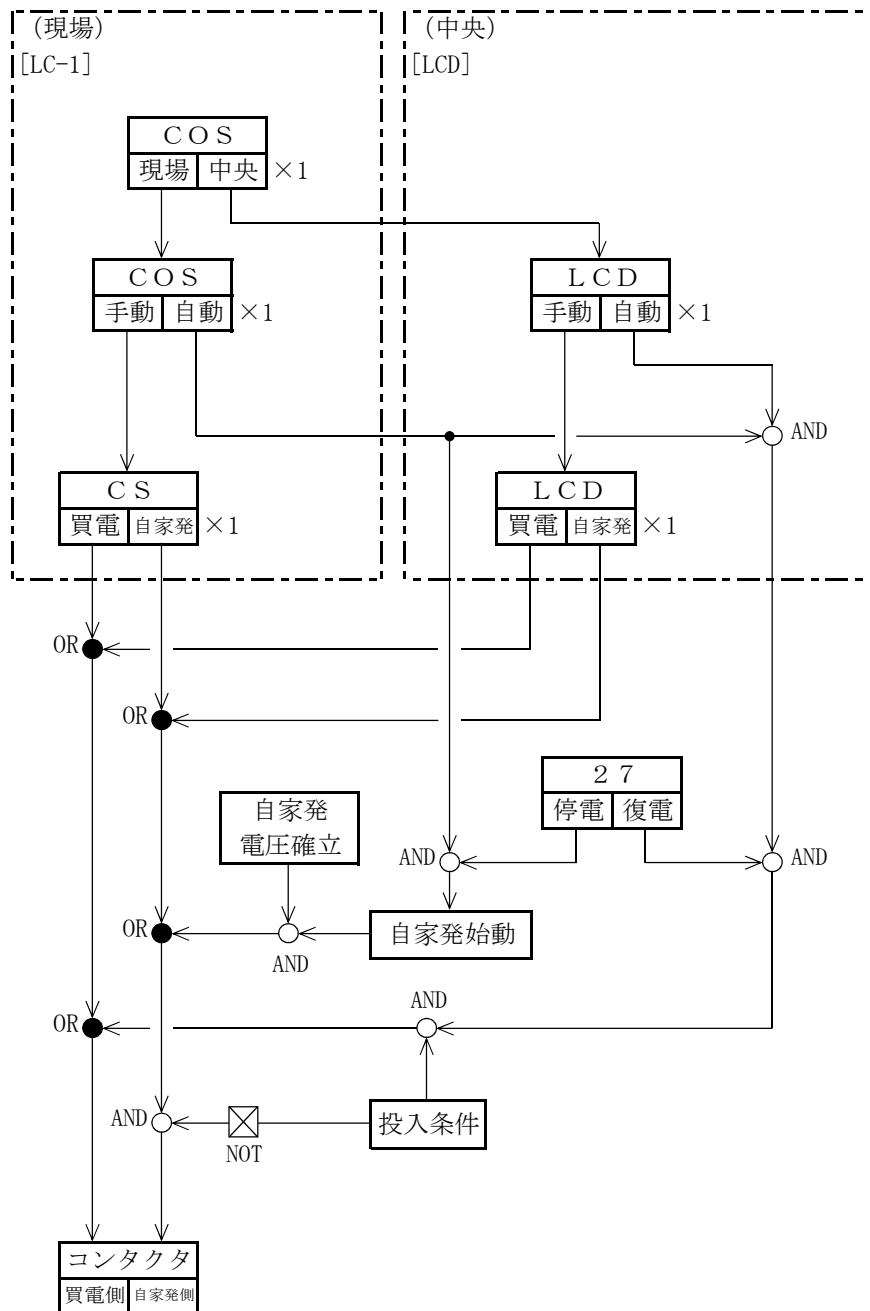
投入条件2

受電過電流でない。(51R)
受電不足電圧でない。(27)

受電しゃ断器

	項 目	停止 条件	現場	電気室		浄水場		東部		備 考
			LCB	C/C	高低 圧盤	LCD		LCD		
運 転 ・ 状 態 表 示	現場					○		○		
	中央					○		○		
	受電しゃ断器 入				○	○		○		
	受電しゃ断器 切				○	○		○		
運 転 操 作	現場-中央				○					
	切-入				○	○		○		
故 障 ・ 異 常 表 示	停電				○	○		○		
	過電流				○	○		○		
	変圧器2次地絡				○	○		○		
	変圧器温度上昇				○	○		○		
	変圧器2次過電流				○	○		○		
計 測	電圧				○	○		○		
	電流				○	○		○		
	電力				○	○		○		
	力率				○	○		○		
	電力量				○	○		○		

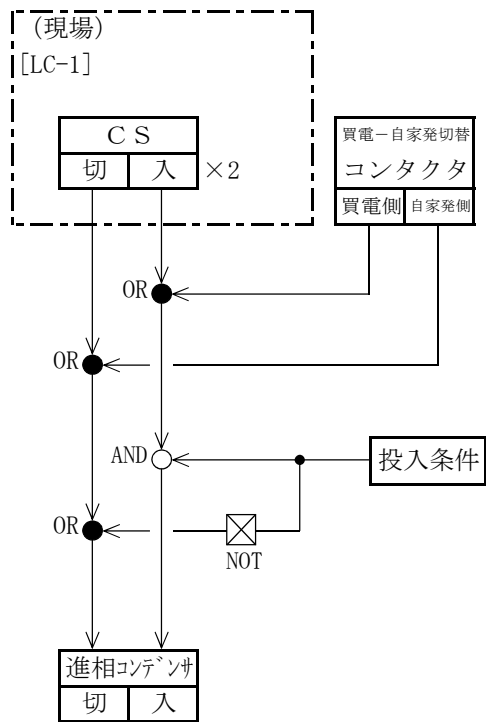
設備名称	取水場受変電設備	機器名称	買電-自家発切替	容量		kW
運 転 方 式			既設 1 台	今回 台	全体 1 台	



投入条件

受電しゃ断器 入。

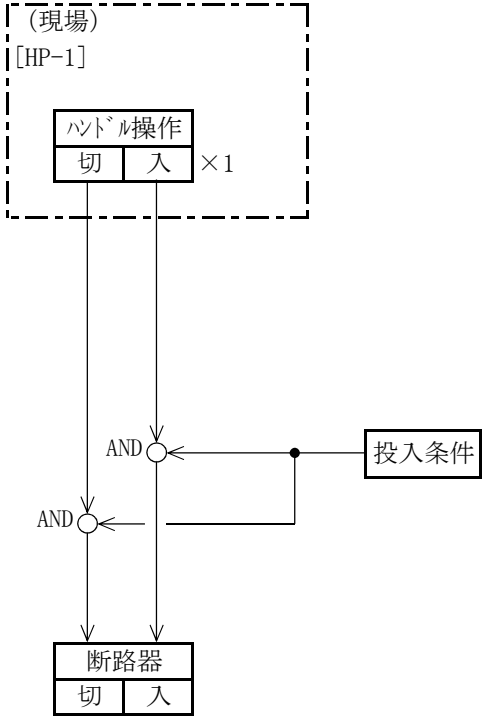
設備名称	取水場受変電設備	機器名称	進相コンデンサ	容量		kW
運 転 方 式			既設 2 台	今回 台	全体 2 台	



投入条件

MCCB断でない。
リアクトル温度高でない。

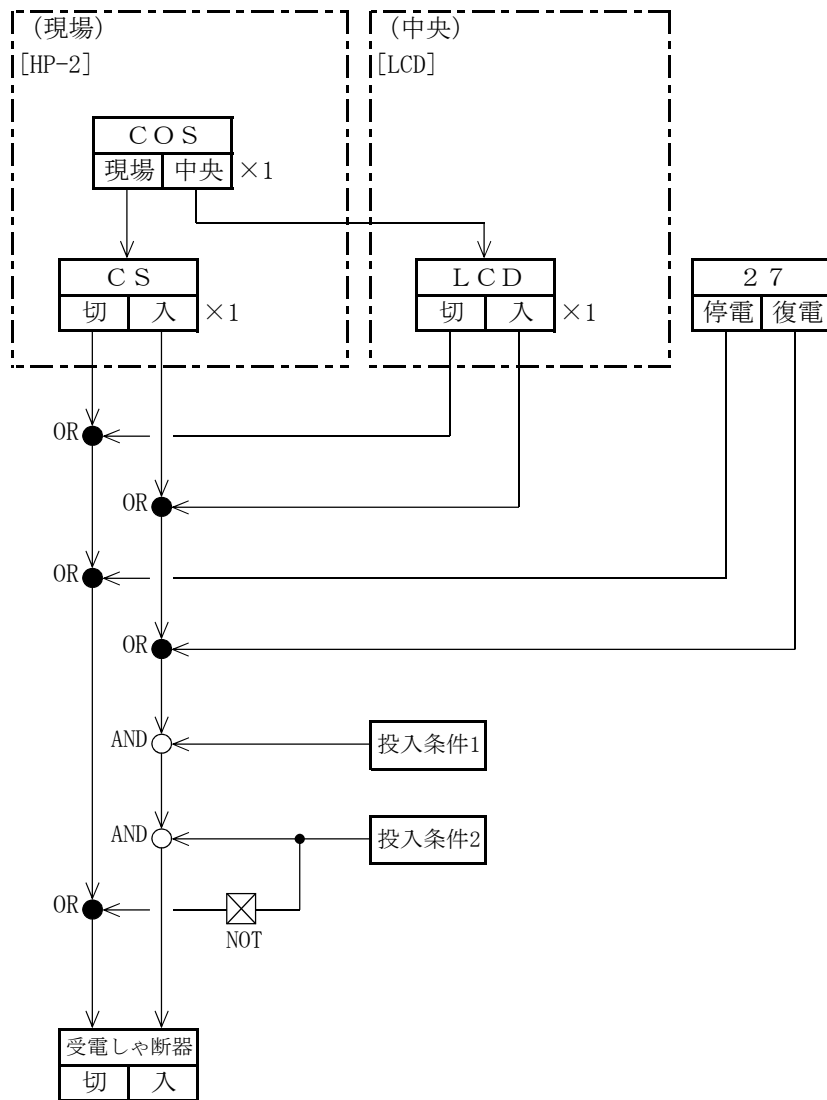
設備名称	浄水場受変電設備	機器名称	受電断路器		容量	kW		
運 転 方 式			既設	1 台	今回	台	全体	1 台



投入条件

受電しゃ断器 (52R) が切。

設備名称	浄水場受変電設備	機器名称	受電しゃ断器	容量		kW
運 転 方 式			既設 1 台	今回 1 台	全体 1 台	



投入条件1

断路器操作中でない。
受電故障中でない。
発電機連絡しゃ断器が切。

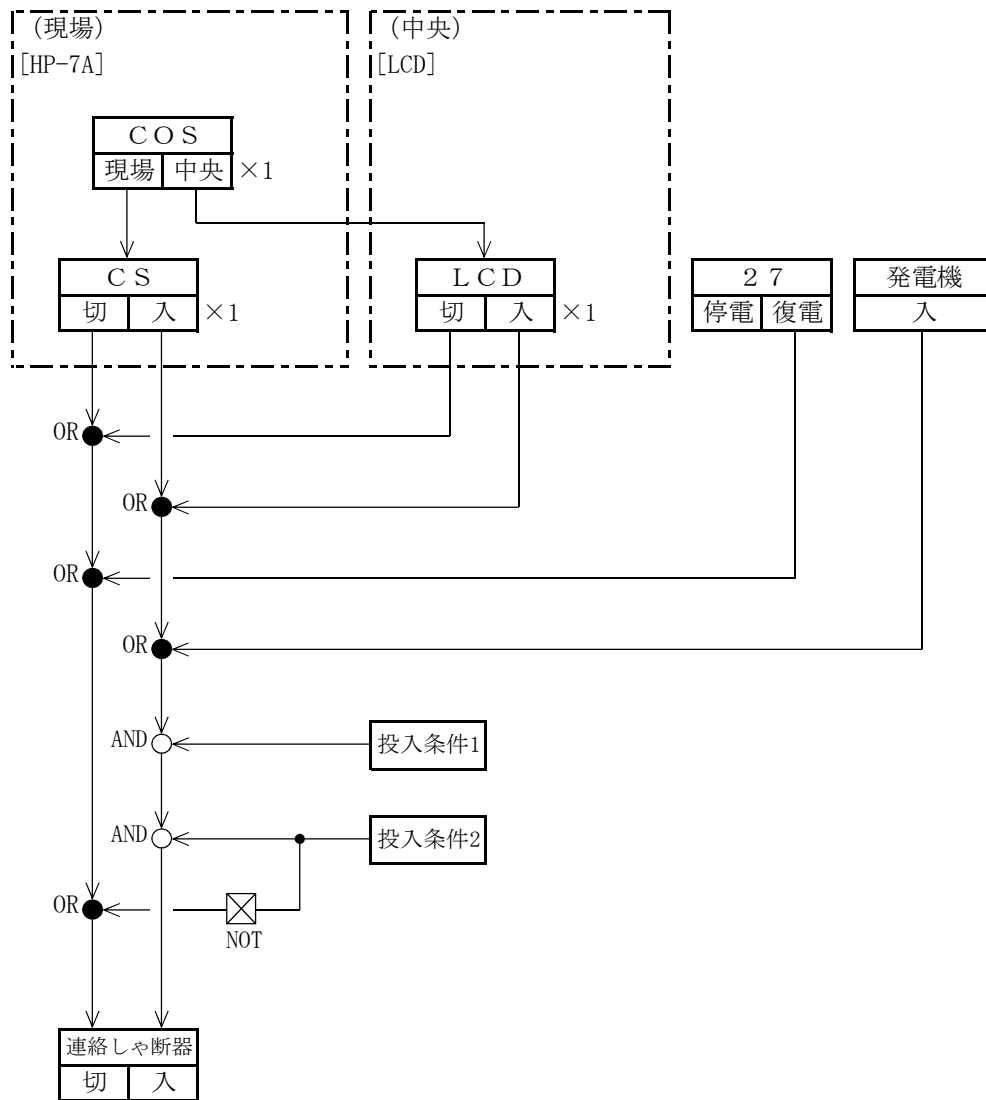
投入条件2

受電過電流でない。(51R)
受電不足電圧でない。(27)

受電しゃ断器

	項 目	停止 条件	現場	電気室		浄水場		東部		備 考
			LCB	C/C	高低 圧盤	LCD		LCD		
運 転 ・ 状 態 表 示	現場					○		○		
	中央					○		○		
	受電しゃ断器 入				○	○		○		
	受電しゃ断器 切				○	○		○		
運 転 操 作	現場-中央				○					
	切-入				○	○		○		
故 障 ・ 異 常 表 示	停電				○	○		○		
	過電流				○	○		○		
計 測	電圧				○	○		○		
	電流				○	○		○		
	電力				○	○		○		
	力率				○	○		○		
	電力量				○	○		○		
	周波数				○	○		○		

設備名称	浄水場受変電設備	機器名称	発電機連絡しゃ断器	容量		kW
運 転 方 式			既設	1 台	今回	台
					全体	1 台



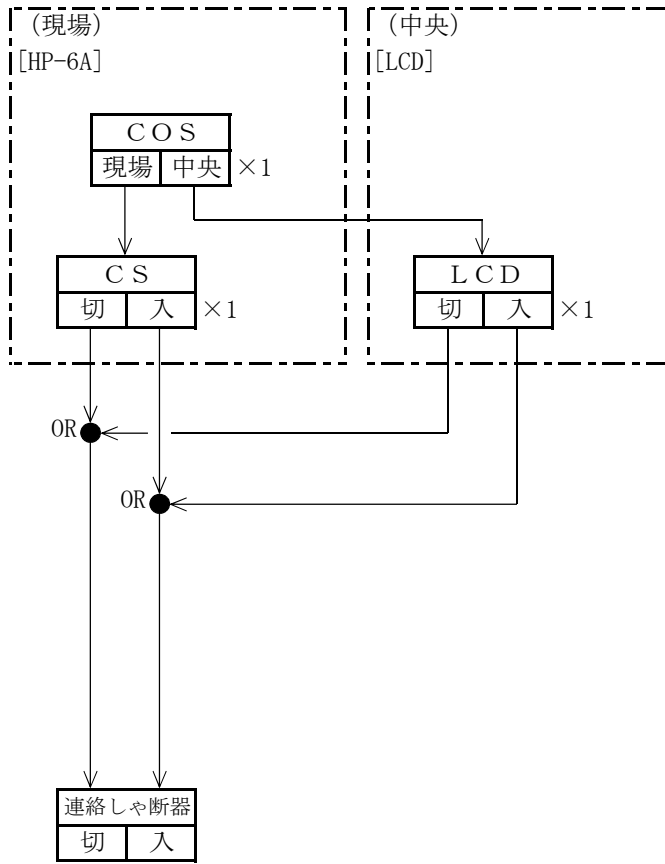
投入条件1

受電しゃ断器が切。
受電故障中でない。

投入条件2

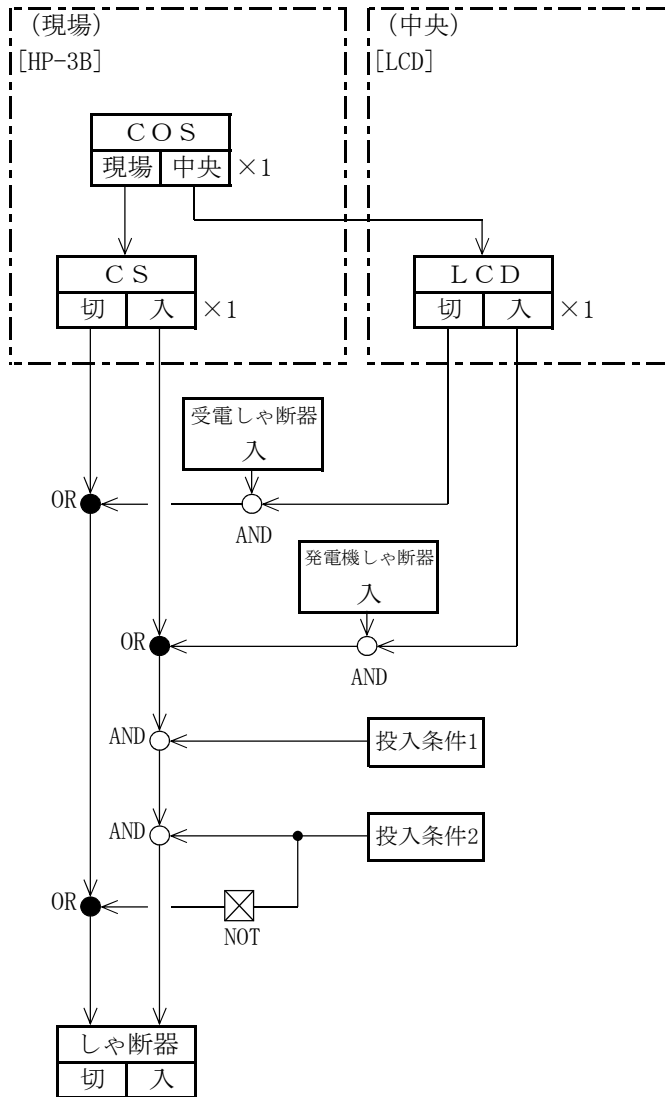
過電流でない。

設備名称	浄水場受変電設備	機器名称	母線連絡しゃ断器	容量		kW
運 転 方 式			既設 1 台	今回 台	全体 1 台	



投入条件

設備名称	浄水場受変電設備	機器名称	コンデンサ1次しゃ断器	容量		kW
運 転 方 式			既設	1 台	今回	台
					全体	1 台



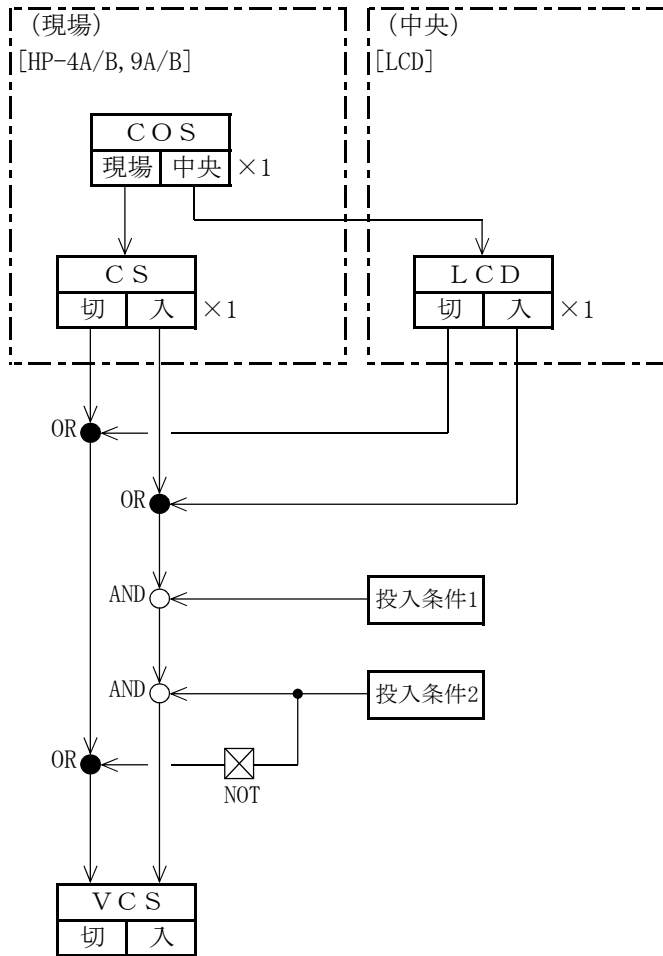
投入条件1

受電故障中でない。

投入条件2

過電流でない。

設備名称	浄水場受変電設備	機器名称	No. 1/4送水ポンプ盤VCS	容量		kW
運 転 方 式			既設 4 台	今回 台	全体 4 台	



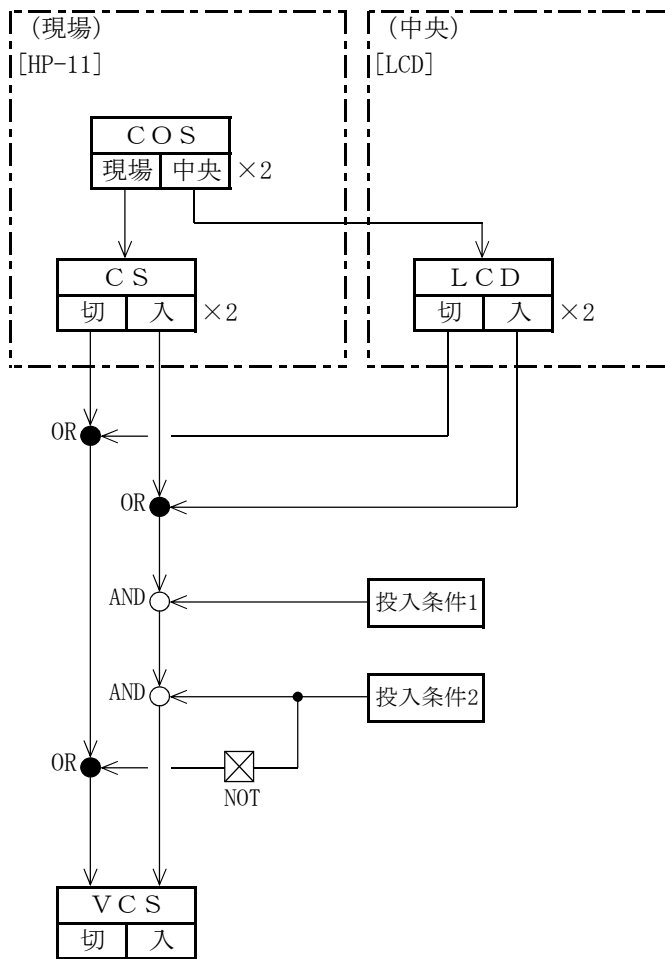
投入条件1

故障中でない。

投入条件2

過電流でない。
方向地絡でない。(27)
リアクトル故障でない。
コンデンサ故障でない。
PF断でない。

設備名称	浄水場受変電設備	機器名称	進相コンデンサ盤VCS	容量		kW
運 転 方 式			既設 2 台	今回 台	全体 2 台	



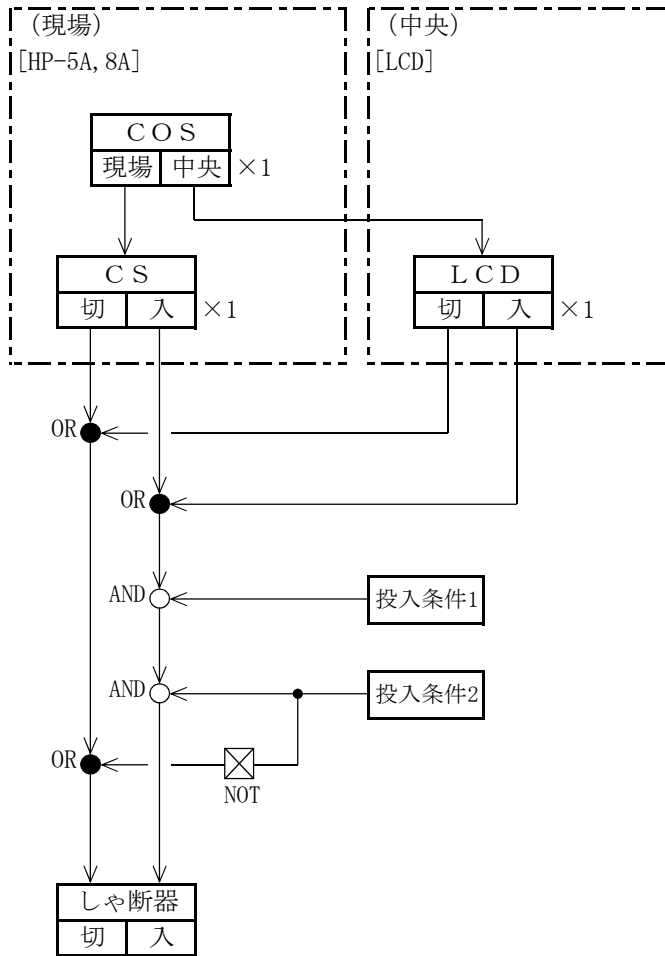
投入条件1

故障中でない。

投入条件2

PF断でない。
2E動作でない。(27)
リアクトル故障でない。
コンデンサ故障でない。

設備名称	浄水場受変電設備	機器名称	No. 1/2 200V変圧器1次しゃ断器	容量		kW
運 転 方 式			既設 2 台	今回 台	全体 2 台	



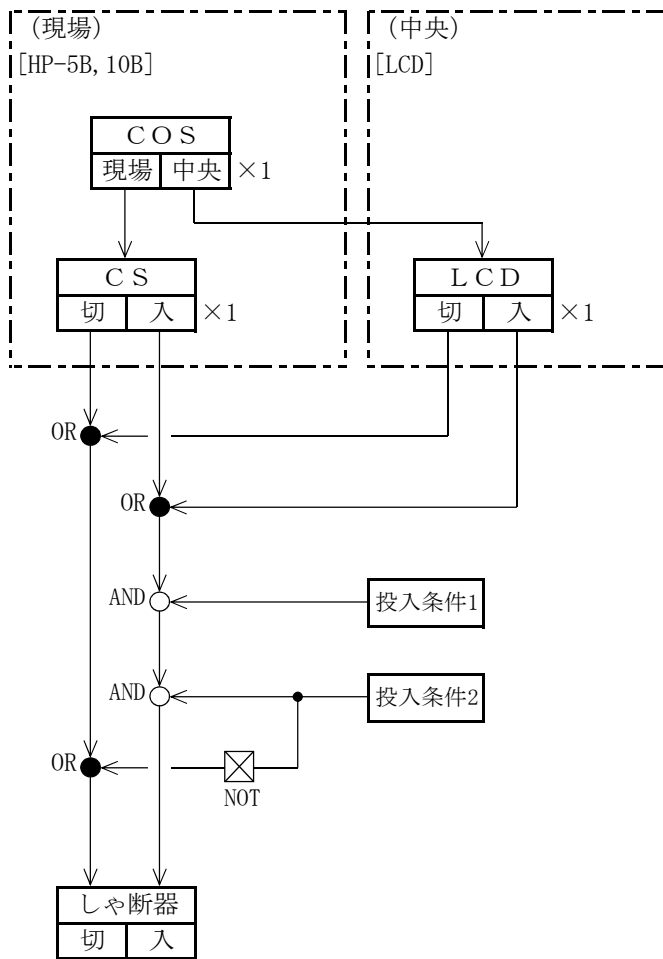
投入条件1

受電故障中でない。

投入条件2

過電流でない。
方向地絡でない。

設備名称	浄水場受変電設備	機器名称	No. 1/2取水場連絡しゃ断器	容量		kW
運 転 方 式			既設 2 台	今回 台	全体 2 台	



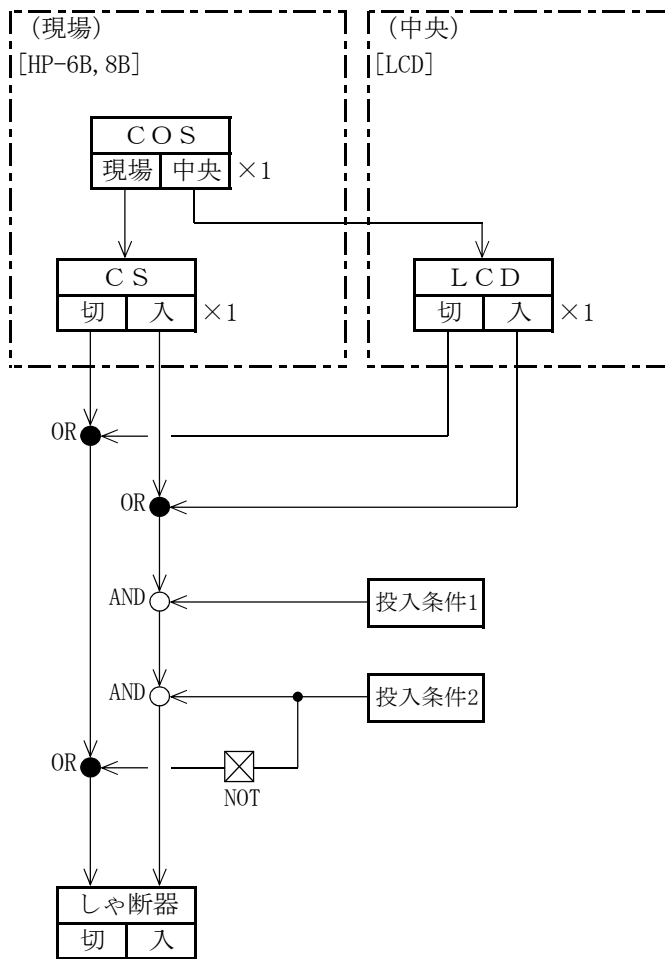
投入条件1

受電故障中でない。

投入条件2

過電流でない。
方向地絡でない。

設備名称	浄水場受変電設備	機器名称	No. 1/2照明変圧器1次しゃ断器	容量		kW
運 転 方 式			既設 2 台	今回 台	全体 2 台	



投入条件1

受電故障中でない。

投入条件2

過電流でない。
方向地絡でない。

