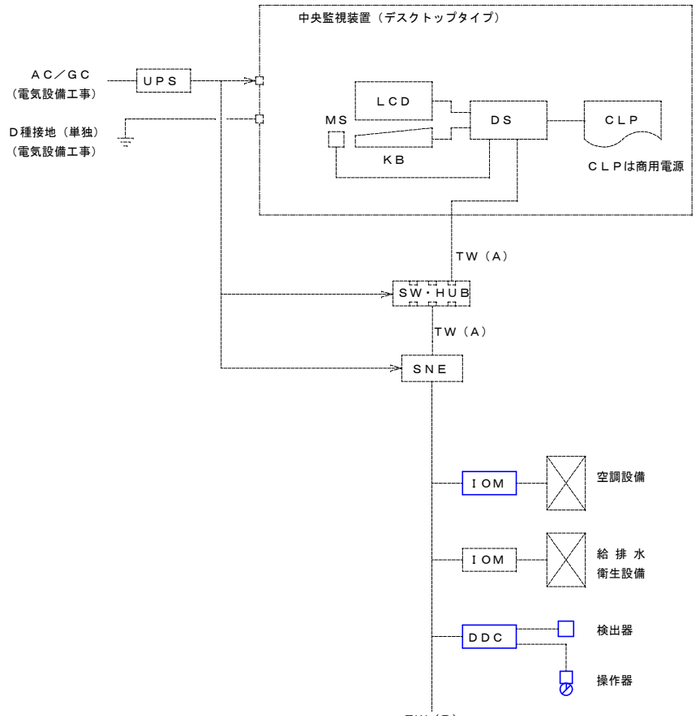


中央監視システム構成図

更新するＤＤＣ・ＩＯＭ等の系統は中央監視システム幹線系統図（第３期工事更新後）を参照※１

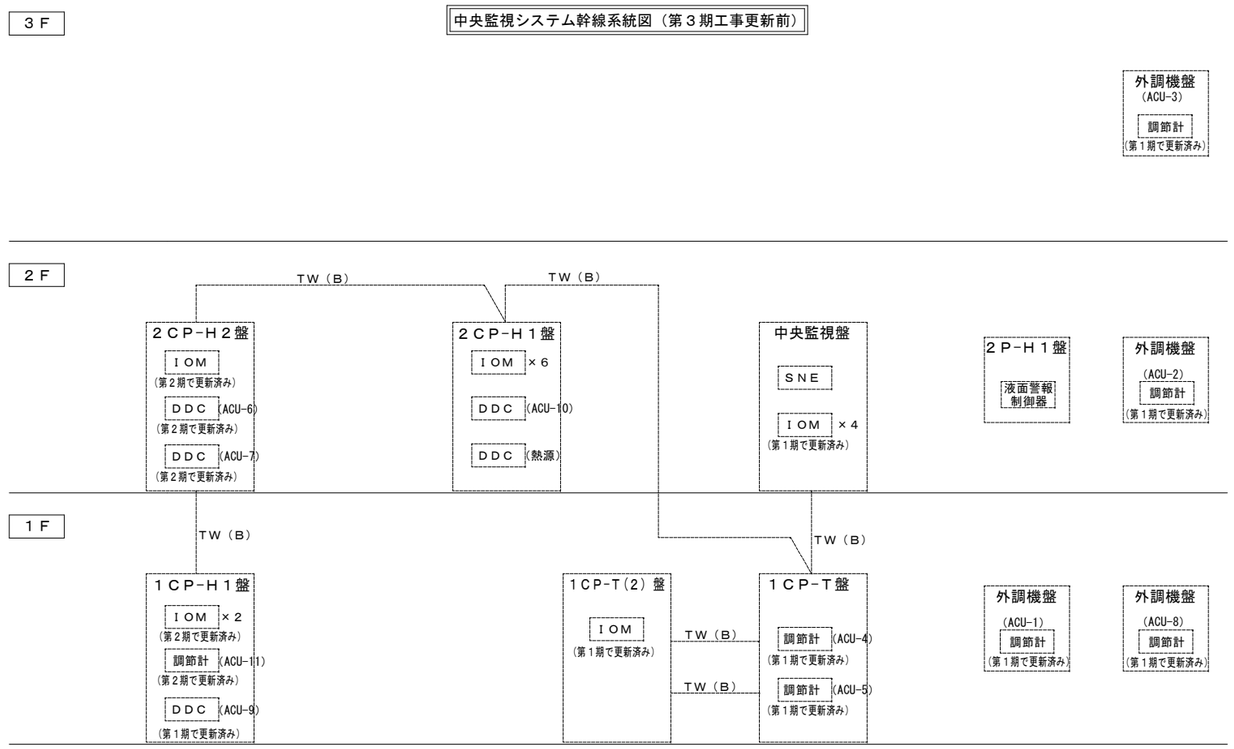
更新する検出器・操作器等の系統は自動制御フロー図を参照

中央監視装置ハード仕様概要

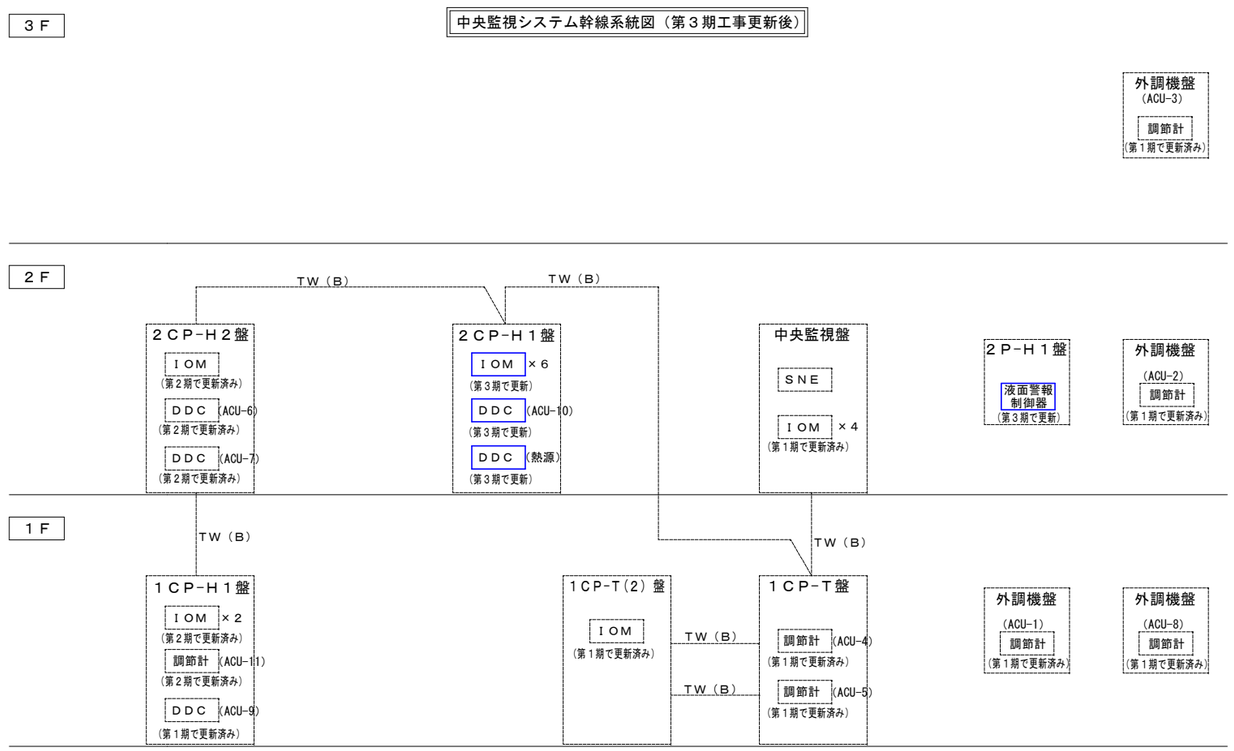
記　号	名　称	機　能　概　要	ハ　ー　ド　仕　様　概　要	備　考
ＤＳ	中央監視端末	システム全体の管理、処理を行う。	主処理装置　マイクロプロセッサ 主記憶容量　１ＧＢ以上 補助記憶装置　固定ディスク　８０ＧＢ以上×２台（ＲＡＩＤ１） 光学ドライブ　ＤＶＤドライブ 最大管理点数　１０００点 ＯＳ　Ｗｉｎｄｏｗｓ１０	
ＬＣＤ	カラーディスプレイ	システムのオペレーションガイドとして、各種一覧、システムグラフィックの表示を行う。 また、マルチウィンドウ表示による複数のグラフ、データの同時表示機能により、監視、操作が容易に行える。	サイズ　２７型 表示色　１６７７万色 解像度　１９２０×１０８０ドット グラフィック枚数　５　枚（参考）	
ＫＢ／ＭＳ	キーボード マウス	各種操作、パラメータの設定を行う。	キー形式　フルキーボード マウス　光学式	
ＣＬＰ （Ａ３）	カラー レーザープリンタ	監視端末からの各種印刷を行う。	印字方式　ＬＥＤアレイ＋乾式１成分電子写真方式 印字速度　３２枚／分 印字用紙　普通紙（Ａ３～Ａ６） 印字色　各色２５６階調、１６７０万色	
ＳＮＥ	ネットワーク エンジン （Ｗｅｂサーバ）	ユニット毎にシステムのデータベース、各種制御機能を有し、これらの管理、処理を行うと同時にＷｅｂサーバとして機能する。	主処理装置　マイクロプロセッサ 主記憶容量　フラッシュメモリ　１６ＧＢ ＳＤＲＡＭ　２ＧＢ 物理層／通信方式　Ｅｔｈｅｒｎｅｔ 通信プロトコル　ＨＴＴＰＳ、ＢＡＣｎｅｔ／ＩＰ、ＳＮＴＰ、ＳＭＴＰ、ＳＮＭＰ	
ＩＯＭ	入出力モジュール	管理ポイントの入力又は出力を行う。	入出力仕様　中央監視点入出力インターフェイス参照	一部更新※１
ＤＤＣ	デジタル コントローラ	空調機の温湿度制御や、熱源装置の制御を行う。	機能　自動制御計装図参照	一部更新※１
ＴＷ	中央監視用伝送幹線	（Ａ）基幹ネットワーク 中央監視装置、ＳＮＥ間の通信を行う。	物理層／通信方式　Ｅｔｈｅｒｎｅｔ 通信プロトコル　ＨＴＴＰＳ、ＢＡＣｎｅｔ／ＩＰ、ＳＮＴＰ、ＳＭＴＰ、ＳＮＭＰ 通信速度　１００Ｍｂｐｓ	
		（Ｂ）フィールドバス ＳＮＥとＩＯＭ、ＤＤＣ間の通信を行う。	通信方式　ポーリングセレクティング方式 通信速度　９６００ｂｐｓ	
ＳＷ・ＨＵＢ	スイッチングハブ	Ｅｔｈｅｒｎｅｔスイッチ	通信速度　１０Ｍｂｐｓ／１００Ｍｂｐｓ デバイス接続ＩＦ　１０ＢＡＳＥ－Ｔ、１００ＢＡＳＥ－ＴＸ	
ＵＰＳ	無停電電源装置 （簡易型）	停電時にもシステムの必要部分が機能するように、電源供給を行う。	入力電源　１φ１００Ｖ 出力電源　１φ１００Ｖ 出力容量　１　ＫＶＡ 停電補償時間　１０分間（寿命初期）	

凡例
- 既設機器・既設配線
- 更新機器・新設配線

中央監視システム幹線系統図（第３期工事更新前）



中央監視システム幹線系統図（第３期工事更新後）



訂正	月　日		受領印	監督員	監理技術者	現場代理人	検　図	製　図	作成年月	工事名称	設計番号
									2025.03	オホーツク文化交流センター リモート機器等第３期更新工事	
										図面名称：中央監視システム構成図・幹線系統図	縮尺 / 図面番号 J-01

中央監視システムの機能

〈機能概要〉

本システムは、分散設置された制御システム端末から収集された各種設備機器の運転状態、故障警報、各種計測計量などの管理ポイントをビル管理者が一元管理できるシステムとする。ユーザーインターフェイスにはＷｅｂブラウザを使用し、監視、操作ができるシステムとする。

監視端末は、据え置きの監視装置に加えて、ノートＰＣ、タブレット端末やスマートフォン（Ｗｉｎｄｏｗｓ・Ａｎｄｒｏｉｄ・ｍａｃＯＳ・ｉＯＳ）をサポートし、どのデバイスにおいても統一した操作感を提供する.

各操作端末とサーバ間の通信においては、ＨＴＴＰＳ（ＳＳＬ／ＴＬＳ）プロトコルを用い、通信内容を暗号化することでネットワークセキュリティを確保する。

また、各種履歴、計測値、積算値等のデータの蓄積は汎用のデータベース管理システム（ＳＱＬ等）にてデータベース化して管理し、蓄積データを利用するアプリケーション（ＢＭＳ等）に容易に対応できるものとする。

1．ユーザー管理機能

（1）パスワード設定
システムへのログインにはパスワード（ユーザー名／パスワード）の入力を必要とし、パスワードによりユーザーの操作を４レベルで制限することができる。

（2）ユーザー認証データ暗号化
各ディバイス間のユーザ認証は暗号化されたパスワードにより行われ、第３者からの不正アクセスを防止する。

（3）アイテムのカテゴリ分け
アイテムをカテゴリ（最大１６２）に振り分け、ユーザー毎にカテゴリの操作権限を設定できる。

（4）タイムシート
ユーザー毎に操作可能な時間帯を制限する事ができる。

（5）パスワード期限
パスワードを無期限に有効にするか、１～９０日間で有効にする事ができる。

（6）パスワード固有性（セキュリティ強化）
パスワード変更する際、過去に使ったパスワードを１～１２個の範囲で記憶し、過去に使ったパスワードを使用させないようにする。

（7）停止セッション
オペレータがログアウトせずに操作を終了してから一定時間が経過するとログアウトする。ログアウト時間は、１～３００分の範囲か、使われない設定も可能とする。

（8）アカウントロックアウト
パスワード誤入力の回数により、アカウントをロックすることができる。

2．表示機能

（1）ナビゲーションツリー表示
システム内の物理的な場所や系統をツリー状に表示する。
ユーザー毎に表示するアイテムを運用管理区分（空調／電気等）でカスタマイズしたナビゲーションツリー表示を作成できる。
メニューバーにはログインしているユーザー名が表示される。

（2）グラフィック画面表示
管理ポイントの状態、計測値、制御設定値等はグラフィック画面にてシステム単位で一括表示する。グラフィック画面にはシステム系統図や平面図とともに管理ポイントデータが表示される。系統に関するグラフィック画面は、ナビゲーションツリー表示から直接選択して表示できる。

（3）レイヤー表示機能
グラフィック画面の構成パーツをレイヤー分けし、表示／非表示を切り替えることができる。（例：平面グラフィックを部屋名称／間仕切り／ダクト図／注記　などのレイヤー表示ができる）

（4）ダッシュボード表示
系統ダッシュボードは、選択された系統の設備や警報／メンテナンス一覧を表示する。
設備ダッシュボードは、選択された設備の警報履歴、ユーザ変更履歴、グラフィック、トレンド、設備関連情報を表示する。
ダッシュボード画面は順番や位置をカスタマイズすることができる。（全画面、１／４、１／２縦・横で好きな位置に割り当てが可能）

（5）画面拡大および縮小表示
グラフィック画面の該当領域の拡大表示とグラフィックの縮小表示ができる。

（6）未確認警報および警報点一覧表示
警報発生時の未確認警報一覧や過去から現在までに発生した警報点一覧の表示ができ、さらに設備連携情報を表示し、１クリックで関連設備の絞り込みができる。
また、警報点に対しコメント（対処法等のコメントを最大１００文字）を書き込むことができる。

（7）各種一覧表示
現在警報中やオフライン中、制御機能実行禁止中の管理ポイント、アイテムを一覧表示する。

（8）操作記録（監査記録）一覧表示
ユーザー操作を監査記録として設備ごとに一覧表示する。
操作日、ポイントによる絞込みや操作記録に対しコメント（操作理由等）を書き込むことができる。

（9）検索グループ一覧表示
検索ボックスにより、系統、設備を名称検索することができる。

（10）各種履歴一覧表示
警報履歴、操作履歴を履歴種別毎・ポイント種別毎・日時指定範囲に検索し一覧表示できる。

（11）管理点情報表示
管理ポイント、アイテムに関する詳細情報を表示する。

（12）オブジェクト拡張検索機能
監視オブジェクトの条件付け検索（フィルタリング）ができる。
検索条件（フィルタ）
・系統・設備
・設備タイプ（空調機・ＶＡＶ・一次側熱源など）
・オブジェクトタイプ（Ａｉ・Ａｏ・トレンドなど）
・オブジェクト名称（発停・給気温度など）
・ワイルドカード設定可能
検索結果には、ユーザーのオブジェクトや系統に対する権限が考慮される。

（13）トレンド表示（ワンポイント）
ユーザーが選択した管理ポイント（１点）のトレンドデータをグラフ形式（マーカ付折れ線、棒）で表示する。
サンプル周期は予め設定されたものとする。（１分～１週間まで）

（14）トレンド表示（マルチポイント）
ユーザーが選択した複数の管理ポイントのトレンドデータをグラフ形式（マーカ付折れ線、棒）表示する。
表形式は、ＣＳＶまたはＰＤＦ形式で取得できる。
表示ポイント数は、表形式で最大１０点／画面、グラフ形式で最大１０点／画面まで可能とする。

（15）警報メッセージ表示
予め設定された警報メッセージを表示できる。

（16）日付時刻表示
画面に現在の日付および時刻を常時表示する。

（17）電力デマンド履歴表示
デマンド値の履歴データをトレンドグラフで表示できる。
電力使用量推移と目標電力や警報電力をトレンドグラフで表示できる。
予測電力量推移と最終デマンドをトレンドグラフで表示できる。

（18）スペース＆イクイプメント機能（関連管理点へのアクセス）
状態・異常などを関連する設備の情報と共に一覧表示できる。
例えば、室内温度の異常発生時、関連するＶＡＶ状態→ＡＨＵ給気温度計測値→熱源機ポンプの状態　などの情報をスムーズに取得でき、原因追及のサポートとなる。

3．監視機能

（1）警報監視
警報発生時、警報音、警報パネルアイコンのインジケータで警報を通知する。ポイント名称、日付、時刻、警報メッセージ等の詳細情報を警報管理画面に表示する。
また、同じ警報が集約して表示・管理され、関連する系統／設備を連携表示することができる。

（2）状態監視
管理ポイントの状態、計測値、制御設定値等はグラフィック画面、各種一覧、管理ポイントを系統・設備ウィジット内より選択して監視する。

（3）アナログ上下限／偏差警報監視
計測ポイント毎に設定された上下限値／偏差値を越えた場合に警報として通知する。

（4）積算値上限警報監視
積算ポイント毎に設定された上限値を越えた場合に警報として通知する。

（5）発停エラー／反指令監視
オン／オフ操作出力後、一定時間後に対象ポイントの状態が命令と一致しない場合に警報として通知する。また、手動によるオン／オフ操作を行い、その状態が反指令の場合も警報として通知する。

（6）稼働時間／動作回数／警報回数積算監視
動力機器等の稼働時間、オン／オフ動作回数、警報発生回数を積算し、設定した値を越えた場合に警報として通知する。

（7）電力デマンド監視
使用電力量を常時監視し予測電力が目標電力を超過した場合に警報として通知する。

（8）自己診断監視
システムの通信状態を常時監視し異常発生時に警報として通知する。

4．操作機能

（1）個別オン／オフ操作
ナビゲーションツリー、グラフィック画面、各種一覧からポイント単位でオン／オフ操作ができる。
ポイントによってオペレータ強制操作／解除が可能とする。

（2）グループ発停操作
管理ポイントは、グループ毎にオン／オフ操作ができる。

（3）設定操作
ナビゲーションツリー、グラフィック画面、各種一覧から温度、湿度、ダンパ開度等の設定ポイントに対し設定操作ができる。

（4）ポイントロックおよびアンロック操作
管理ポイントに対して、警報メッセージ表示、警報監視、通信、制御機能等の実行禁止操作および解除操作ができる。

（5）パラメータ設定変更操作
スケジュール制御、アナログ上下限監視等の機能に使用するパラメータの設定、および変更操作ができる。

（6）各種一覧表示操作
未確認警報一覧、各種一覧の表示操作ができる。

（7）検索グループ一括コマンド発行
オブジェクト拡張検索機能により一覧表示した全オブジェクトに対して、一括でコマンド発行を行うことができる。

（8）カレンダー変更操作
年／月／日／曜日／時刻の変更操作ができる。

（9）一括スケジュール設定
オン／オフポイントに対して個別に設定されたスケジュールを任意に選択し、任意に選択した日のスケジュールを表示、一括変更することができる。期間指定、曜日指定（毎週）、カレンダ連携、週間スケジュールなど柔軟な設定ができる。

5．制御機能

（1）スケジュール制御
年間カレンダー、（特定日、休日等）週間スケジュールを自由に組合わせてオン／オフポイント、設定ポイントに対してスケジュールに従ったコマンドを発行できる。
また、管理ポイントの警報監視実行／停止、トレンドデータ収集開始／停止に対してもスケジュール制御を行うことができる。
・ＯＮ／ＯＦＦ出力回数：最大３２回／日

（2）ソフトインターロック制御
１ポイントまたは複数ポイントの状態変化により、予め指定した他のポイントに対してオン／オフ等の命令を自動的に送出する。

（3）火災時空調動力停止制御
火災発生警報により、予め設定した区画の空調機や給／排気ファンを自動および手動操作にて一斉停止する。

（4）停電処理制御
商用電源停電、発電機起動後、予め登録した機器に対しオン命令を送出する。

（5）復電処理制御
商用電源復帰後、スケジュール制御での状態、あるいは停電前の状態に復帰させるようオン／オフ命令を送出する。

（6）力率改善制御
無効電力量を常時監視し、予め設定された一定範囲内になるようにコンデンサをオン／オフする。

（7）電力デマンド制御
使用電力量を常時監視し、最大需要電力が目標電力を超過しないよう予め登録した空調動力機器等をオン／オフする。

（8）最適起動停止制御
室内温度が予め設定された許容範囲内に収まるようにスケジュール制御にて設定された起動時刻、停止時刻に対して前倒しした起動／停止を行う。

6．記録機能

（1）警報発生記録
警報状態、未確認警報状態のポイントの名称、警報種別、発生時刻等をデータベース化して保存し、ユーザーが必要に応じて記録を呼出し印刷することができる。

（2）操作記録
ユーザーの操作に対しユーザー名、操作種別、操作時刻等をデータベース化して保存し、ユーザーが必要に応じて記録を呼出し印刷することができる。

（3）各種一覧記録
各種一覧画面から一覧データ（警報、オフライン、禁止、強制操作レポート）を印刷することができる。

（4）各種履歴一覧記録
各種履歴一覧表示したデータを印刷することができる。
また、これらのデータをＣＳＶファイルとして出力できる。

（5）管理ポイント情報記録
管理ポイントの現在の状態、詳細情報、トレンドデータ、トレンドグラフ等をポイント単位に表示させ印刷することができる。

（6）トレンド（マルチポイント）データ／グラフ記録
トレンド表示（マルチポイント）にて表示するトレンドデータ、トレンドグラフを印刷することができる。

（7）画面ハードコピー
ディスプレイに表示されている画面をコピーし、印刷することができる。

（8）電力デマンド履歴
・受電デマンド日報：３０分周期×５年分（最大）
・月報・年報：１０年分
以上のデータをＣＳＶフォーマットでエクスポートすることができる。

7．ビルマネージメント機能

（1）長期データ収集
電力量、熱量等のエネルギー使用量、温湿度等の計測値を所定の周期で収集し、データベース化して保存する。

（2）データロガー機能（日報／月報／年報）
長期データ収集により収集された使用量、計測値のデータベースからポイントを指定して日報／月報／年報を作成する。手動又は指定時刻に自動的に印刷できる。

（3）四則演算機能
収集されたデータや係数等を使って四則演算を行い、演算結果を日報／月報／年報に追加することができる。

（4）グラフィック画面簡易変更機能
オペレータ操作により、平面グラフィックの部屋名称・間仕切りなどの簡易変更ができる。

（5）関連図書保管機能
グラフィック画面毎に関連した図書（機器仕様書・取り扱い説明書設計図面など）を保管でき、ＰＣ・タブレット・スマートフォンのどの端末からも容易に閲覧出来る。

（6）簡易レポート作成機能
各種検索結果に対して、レポート作成（ＰＤＦ・ＣＳＶ形式）ができる。

8．アナンシェータディスプレイ機能

（1）表示機能
ａ．アナンシェータパネルイメージでの画面にて、予め登録したポイントの運転状態、計測／設定値、故障または警報の表示を行う。
ｂ．画面内のアナンシェータパネルには最大３６ポイント／画面の状態を表示する。
ｃ．運転状態変化、故障または警報発生時はポイントが登録されている窓（セル）の色変化、フリッカなどの表示パターンにて把握することができる。

（2）操作機能
アナンシェータに登録しているポイントについて、オン／オフ・設定操作ができる。

9．セキュリティ・モビリティ機能

（1）セキュリティ機能（暗号化通信）
フィールドバスは接続性を重視して、オープンプロトコルを採用し、各操作端末とサーバ間の通信においてはｈｔｔｐｓ（ＳＳＬ／ＴＬＳ）プロトコルにより通信内容を暗号化することでネットワークセキュリティを確保する。

（2）モビリティ機能（マルチプラットフォーム）
現地設置の専用端末による操作だけではなく、ノートＰＣ、タブレット端末、スマートフォンなど多種多様な端末に対応し、どのデバイスにおいても統一した操作感を提供する。
タブレット端末、スマートフォンを使用した際に、ピンチインピンチアウトにより容易に画面の拡大縮小を可能とする。

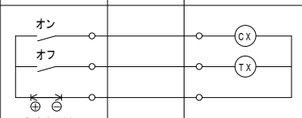
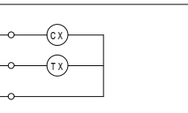
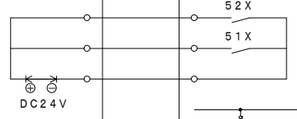
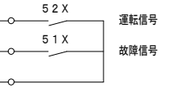
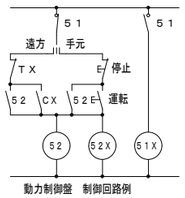
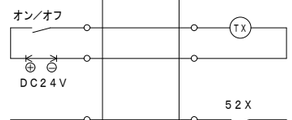
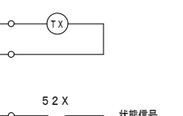
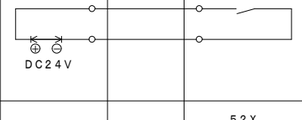
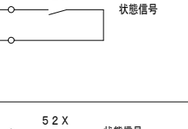
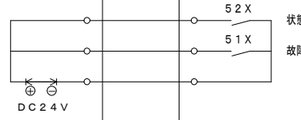
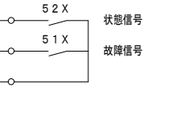
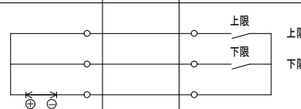
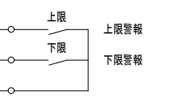
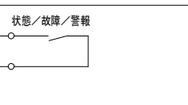
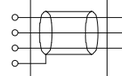
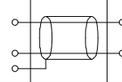
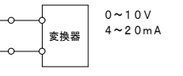
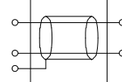
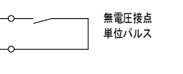
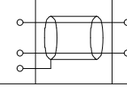
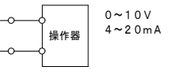
10．クラウド機能（別途契約範囲）

（1）遠隔管理センター（ＲＯＣ）を介した、クラウドアプリケーションにより監視業務の効率化および省力化を図ることができる。
＜提供クラウドアプリケーション例＞
・エネルギーマネジメント機能（ＥｎｅＷｏｒｋｓ）
・ファシリティマネジメント機能（ＦｍＷｏｒｋｓ）
・テナントサーバ機能　　など

（2）本機能は必要に応じて建物竣工後、ビルオーナーの意向のもと詳細機能を決定し、別途契約とする。

（3）遠隔管理センター提供業者はＩＳＯ２７００１（情報セキュリティ）取得を必須とする。

中央監視点入出力インターフェイス

内　容	リモート盤	配　線	監視対象制御盤等	備　考
オン／オフ 操作				CX、TXは、 DC24Vリレー 起動、停止は、 瞬時有電圧出力 （0．3秒以上）
状　態 故障監視				51X、52Xは、 無電圧接点
			 動力制御盤　制御回路例	
オン／オフ または 切換操作				TXは、 DC24Vリレー
状態監視				52Xは、 無電圧接点 ラッチ出力
状　態 故障監視				51X、52Xは、 無電圧接点
上下限警報 監視				上限、下限は、 無電圧接点
状態または 故障・警報 監視				無電圧接点
温度計測			 ＰＴ１００Ω ＰＴＣシリコン センサ	
計測			 ０～１０Ｖ ４～２０ｍＡ	湿度、圧力、 電圧、電流等
積算	DC24V			電力量等 ［パルス幅 ２０ｍｓｅｃ以上］
アナログ 出力			 ０～１０Ｖ ４～２０ｍＡ	ダンパー バルブモータ等

訂正	月　日			受領印	監督員	監理技術者	現場代理人	検　図	製　図	作成年月	工事名称		設計番号
											オホーツク文化交流センター リモート機器等第３期更新工事		
										2025.03	図面名称 中央監視装置機能仕様	縮尺	図面番号 J-02

中央監視点一覧表（　１　）

記　号	名　　称	ﾘﾓｰﾄ ｽﾃｰｼｮﾝ	操作・監視			監視			計測			計量	備　考
			ｵﾝｵﾌ 状態 警報	ｵﾝｵﾌ 状態	設定	状態 警報	状態	警報	温度	湿度	ｿﾉ他		
ACU-9	国際会議室	1CP-H1	1										第2期（更新済）
ACU-9	冷暖切換	1CP-H1		1									第2期（更新済）
ACU-9	フィルター	1CP-H1						1					第2期（更新済）
ACU-9	凍結防止信号	1CP-H1					1						第2期（更新済）
ACU-9	室内温度	1CP-H1							1				第2期（更新済）
ACU-9	室内温度	1CP-H1			1								第2期（更新済）
ACU-9	室内湿度	1CP-H1								1			第2期（更新済）
ACU-9	室内湿度	1CP-H1			1								第2期（更新済）
FE-19	ホワイエ排風機	1CP-H1				1							第2期（更新済）
ACU-11	1F音楽練習室	1CP-H1	1										第2期（更新済）
ACU-11	冷暖切換	1CP-H1											第2期（更新済）
ACU-11	フィルター	1CP-H1						1					第2期（更新済）
FS-3	厨房送風機	1CP-H1				1							第2期（更新済）
FE-16	厨房排風機	1CP-H1				1							第2期（更新済）
FE-5	音楽練習室	1CP-H1				1							第2期（更新済）
	1F公民館3(ﾎﾜｲｴ)FCU	1CP-H1		1									第2期（更新済）
	1F多目的2(録音室)FCU	1CP-H1		1									第2期（更新済）
	2F国際会議(収納)FCU	1CP-H1		1									第2期（更新済）
	2F公民館3(ﾌﾞﾘｯｼﾞ)FCU	1CP-H1		1									第2期（更新済）
	湧水槽4　　上限	1CP-H1						1					第2期（更新済）
	1F厨房ガス遮断	1CP-H1						1					第2期（更新済）
	1CP-H1インターホン	1CP-H1		1									第2期（更新済）
	ACU-9ﾎﾟﾝﾌﾟ(PCH3)運転指令	1CP-H1					1						第2期（更新済）
ACU-4	1F図書館系統	1CP-T	1										第1期(更新済)
FE-3	1F図書館	1CP-T				1							第1期(更新済)
LP-4	凍結防止用ポンプ	1CP-T				1							第1期(更新済)
ACU-4	冷暖切換	1CP-T		1									第1期(更新済)
ACU-4	フィルター	1CP-T						1					第1期(更新済)
ACU-4	凍結防止信号	1CP-T					1						第1期(更新済)
ACU-5	2F図書館系統	1CP-T	1										第1期(更新済)
FE-4	2F図書館	1CP-T					1						第1期(更新済)
LP-5	凍結防止用ポンプ	1CP-T					1						第1期(更新済)
ACU-5	冷暖切換	1CP-T		1									第1期(更新済)
ACU-5	フィルター	1CP-T						1					第1期(更新済)
ACU-5	凍結防止信号	1CP-T					1						第1期(更新済)
FE-9	図書館WC系統	1CP-T				1							第1期(更新済)
	1F図書館FCU	1CP-T		1									第1期(更新済)
	1F図書館室内温度	1CP-T							1				第1期(更新済)
	PH遮断弁2Fﾎｰﾙ(2)他	1CP-T		1									第1期(更新済)
	湧水槽2　上限	1CP-T						1					第1期(更新済)
	1CP-T インターホン	1CP-T		1									第1期(更新済)

（補足１）備考欄の「第３期（ＤＢ修正）」に記載がある監視点は、中央監視装置のデーターベース修正が必要な監視点です。

記　号	名　　称	ﾘﾓｰﾄ ｽﾃｰｼｮﾝ	操作・監視			監視			計測			計量	備　考
			ｵﾝｵﾌ 状態 警報	ｵﾝｵﾌ 状態	設定	状態 警報	状態	警報	温度	湿度	ｿﾉ他		
	熱源群指令	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
	熱源冷暖切換	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
RB-1-1	冷温水発生機	2CP-H1	1										第3期（DB修正）
RB-1-1	出口温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
RB-1-1	入口温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
RB-1-1/2	昼夜温度設定切換	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
RB-1-1/2	送水温度昼間	2CP-H1			1								第3期（DB修正）
RB-1-1/2	送水温度夜間	2CP-H1			1								第3期（DB修正）
PCH-1-1	冷温水1次ポンプ	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
RB-1-2	冷温水発生機	2CP-H1	1										第3期（DB修正）
RB-1-2	出口温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
RB-1-2	入口温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
PCH-1-2	冷温水1次ポンプ	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
	台数制御装置一括	2CP-H1						1					第3期（DB修正）
	制御装置故障リセット	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
BH-1	温水ヒーター	2CP-H1					1						第3期（DB修正）
BH-1	出口温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
BH-1	入口温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
RB-1-1	冷温水機　除外指令	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
RB-1-2	冷温水機　除外指令	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
PCH-2	多目的ホール	2CP-H1	1										第3期（DB修正）
PCH-3	国際会議室	2CP-H1	1										第3期（DB修正）
PCH-4	図書館	2CP-H1	1										第3期（DB修正）
PCH-5	公民館	2CP-H1	1										第3期（DB修正）
	冷温水２次側往温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
	冷温水２次側還温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
PH-1	温水１次ポンプ	2CP-H1	1										第3期（DB修正）
~~PH-3~~	~~ﾛｰﾄﾞﾋｰﾃｨﾝｸﾞ状態(予備)~~	~~2CP-H1~~				~~1~~							
~~PH-4~~	~~床暖房~~	~~2CP-H1~~	~~1~~										
CT-1-1	冷却塔ファン	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
PCD-1-1	冷却水ポンプ	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
CT-1-1	冷却水往温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
CT-1-1	冷却水還温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
CT-1-2	冷却塔ファン	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
PCD-1-2	冷却水ポンプ	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
CT-1-2	冷却水往温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
CT-1-2	冷却水還温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
~~CF-1~~	~~不凍液注入ポンプ~~	~~2CP-H1~~						~~1~~					
~~CT-2~~	~~冷却塔ファン~~	~~2CP-H1~~				~~1~~							
~~CT-2~~	~~冷却塔散水ポンプ~~	~~2CP-H1~~				~~1~~							
~~PCW-1~~	~~熱源水ポンプ~~	~~2CP-H1~~	~~1~~										
~~WHP~~	~~熱源水往温度~~	~~2CP-H1~~							~~1~~				
~~WHP~~	~~熱源水還温度~~	~~2CP-H1~~							~~1~~				
~~PH-2~~	~~水熱源ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ~~	~~2CP-H1~~	~~1~~										
~~WHP-O-1~~	~~水熱HP空調機~~	~~2CP-H1~~						~~1~~					
TO-1	オイルタンク減油	2CP-H1						1					第3期（DB修正）
PO-1-1	ｵｲﾙｷﾞｱﾎﾟﾝﾌﾟ	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
PO-1-2	ｵｲﾙｷﾞｱﾎﾟﾝﾌﾟ	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
TOS-1	ｵｲﾙｻｰﾋﾞｽﾀﾝｸ満油	2CP-H1						1					第3期（DB修正）
TOS-1	ｵｲﾙｻｰﾋﾞｽﾀﾝｸ減油	2CP-H1						1					第3期（DB修正）

（補足２）二重線の箇所は、今回の設備改修や現状の運用状況により監視停止となるポイントです。

訂正	月　日		受領印	監督員	監理技術者	現場代理人	検　図	製　図	作成年月	工事名称	設計番号
									2025.03	オホーツク文化交流センター リモート機器等第３期更新工事	
										図面名称 中央監視点一覧表（　１　）	縮尺 / 図面番号 J-03

中央監視点一覧表（　２　）

記　号	名　　称	ﾘﾓｰﾄ ｽﾃｰｼｮﾝ	操作・監視			監視			計測			計量	備　考
			ｵﾝｵﾌ 状態 警報	ｵﾝｵﾌ 状態	設定	状態 警報	状態	警報	温度	湿度	ｿﾉ他		
	外気温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
	外気湿度	2CP-H1								1			第3期（DB修正）
ACU-8	多目的ﾎｰﾙ諸室	2CP-H1	1										第3期（DB修正）
LP-8	凍結防止用ポンプ	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
ACU-8	冷暖切換	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
ACU-8	フィルター	2CP-H1						1					第3期（DB修正）
ACU-8	凍結防止信号	2CP-H1					1						第3期（DB修正）
FE-19	ホワイエ排風機	2CP-H1			1								第3期（DB修正）
ACU-10	アトリウム	2CP-H1	1										第3期（DB修正）
RF-2	ACU-10用還風機	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
LP-9	凍結防止用ポンプ	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
ACU-10	冷暖切換	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
ACU-10	フィルター	2CP-H1						1					第3期（DB修正）
ACU-10	凍結防止信号	2CP-H1					1						第3期（DB修正）
ACU-10	室内温度	2CP-H1							1				第3期（DB修正）
ACU-10	室内温度	2CP-H1			1								第3期（DB修正）
ACU-10	室内湿度	2CP-H1								1			第3期（DB修正）
ACU-10	室内湿度	2CP-H1			1								第3期（DB修正）
FS-2	機械室送風機	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
FE-14	機械室排風機	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
FE-6	多目的ホールＷＣ	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
FE-10	国際会議場WC	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
FE-18	ピット内排風機	2CP-H1	1										第3期（DB修正）
FE-11	ピアノ庫	2CP-H1				1							第3期（DB修正）
	1F公民館2(ﾗｳﾝｼﾞ他)FCU	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
	1F多目的1(ﾘﾊｰｻﾙ他)FCU	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
	1F荷受室FCU凍結防止信号	2CP-H1					1						第3期（DB修正）
	2F公民館2(ｷﾞｬﾗﾘｰ)FCU	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
	2F多目的1(母子室)FCU操作	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
	PH遮断弁1Fラウンジ	2CP-H1		1									第3期（DB修正）
	受変電　　一括	2CP-H1						1					第3期（DB修正）
	発電機　　一括	2CP-H1						1					第3期（DB修正）
	湧水槽3　　上限	2CP-H1						1					第3期（DB修正）
	2CP-H1インターホン	2CP-H1		1									第3期（DB修正）

記　号	名　　称	ﾘﾓｰﾄ ｽﾃｰｼｮﾝ	操作・監視			監視			計測			計量	備　考
			ｵﾝｵﾌ 状態 警報	ｵﾝｵﾌ 状態	設定	状態 警報	状態	警報	温度	湿度	ｿﾉ他		
ACU-6	多目的ﾎｰﾙ客席	2CP-H2	1										第2期（更新済）
ACU-6	還風機	2CP-H2				1							第2期（更新済）
LP-6	凍結防止用ポンプ	2CP-H2				1							第2期（更新済）
ACU-6	冷暖切換	2CP-H2		1									第2期（更新済）
ACU-6	フィルター	2CP-H2						1					第2期（更新済）
ACU-6	凍結防止信号	2CP-H2					1						第2期（更新済）
ACU-6	還気温度	2CP-H2							1				第2期（更新済）
ACU-6	還気温度	2CP-H2			1								第2期（更新済）
ACU-6	還気湿度	2CP-H2								1			第2期（更新済）
ACU-6	還気湿度	2CP-H2			1								第2期（更新済）
ACU-7	多目的ﾎｰﾙｽﾃｰｼﾞ	2CP-H2	1										第2期（更新済）
ACU-7	還風機	2CP-H2				1							第2期（更新済）
LP-7	凍結防止用ポンプ	2CP-H2				1							第2期（更新済）
ACU-7	冷暖切換	2CP-H2		1									第2期（更新済）
ACU-7	外気冷房切換	2CP-H2		1									第2期（更新済）
ACU-7	フィルター	2CP-H2						1					第2期（更新済）
ACU-7	凍結防止信号	2CP-H2					1						第2期（更新済）
ACU-7	還気温度	2CP-H2							1				第2期（更新済）
ACU-7	還気温度	2CP-H2			1								第2期（更新済）
ACU-7	還気湿度	2CP-H2								1			第2期（更新済）
ACU-7	還気湿度	2CP-H2			1								第2期（更新済）
ACU-7	運転指令信号	2CP-H2					1						第2期（更新済）
	1Fピアノ庫室内温度	2CP-H2							1				第2期（更新済）
	1Fピアノ庫室内湿度	2CP-H2								1			第2期（更新済）
FS-1	多目的ﾎｰﾙｽﾃｰｼﾞ	2CP-H2				1							第2期（更新済）
FE-13	多目的ﾎｰﾙｽﾃｰｼﾞ	2CP-H2				1							第2期（更新済）
	2CP-H2インターホン	2CP-H2		1									第2期（更新済）
ACU-1	1F公民館系統	中央監視盤	1										第1期(更新済)
LP-1	凍結防止用ポンプ	中央監視盤				1							第1期(更新済)
ACU-1	冷暖切換	中央監視盤		1									第1期(更新済)
ACU-1	フィルター	中央監視盤						1					第1期(更新済)
ACU-1	凍結防止信号	中央監視盤		1									第1期(更新済)
ACU-2	2F公民館系統	中央監視盤	1										第1期(更新済)
LP-2	凍結防止用ポンプ	中央監視盤				1							第1期(更新済)
ACU-2	冷暖切換	中央監視盤		1									第1期(更新済)
ACU-2	フィルター	中央監視盤						1					第1期(更新済)
ACU-2	凍結防止信号	中央監視盤					1						第1期(更新済)
ACU-3	3F公民館系統	中央監視盤	1										第1期(更新済)
LP-3	凍結防止用ポンプ	中央監視盤				1							第1期(更新済)
ACU-3	冷暖切換	中央監視盤		1									第1期(更新済)
ACU-3	フィルター	中央監視盤						1					第1期(更新済)
ACU-3	凍結防止信号	中央監視盤					1						第1期(更新済)
FE-1	クッキング室	中央監視盤				1							第1期(更新済)
	1F公民館1(工作他)FCU	中央監視盤		1									第1期(更新済)
	2F公民館1(会議他)FCU	中央監視盤		1									第1期(更新済)
	2F図書館FCU	中央監視盤		1									第1期(更新済)
	3F公民館2(学習他)FCU	中央監視盤		1									第1期(更新済)
	3F公民館1(研修他)FCU	中央監視盤		1									第1期(更新済)
	4F公民館1(展望室)FCU	中央監視盤		1									第1期(更新済)

（補足１）備考欄に「第３期（ＤＢ修正）」の記載がある監視点は、中央監視装置のデーターベース修正が必要な監視点です。

訂正	月　日		受領印	監督員	監理技術者	現場代理人	検　図	製　図	作成年月	工事名称 オホーツク文化交流センター リモート機器等第３期更新工事		設計番号
									2025.03	図面名称 中央監視点一覧表（　２　）	縮尺	図面番号 J-04

中央監視点一覧表（　３　）

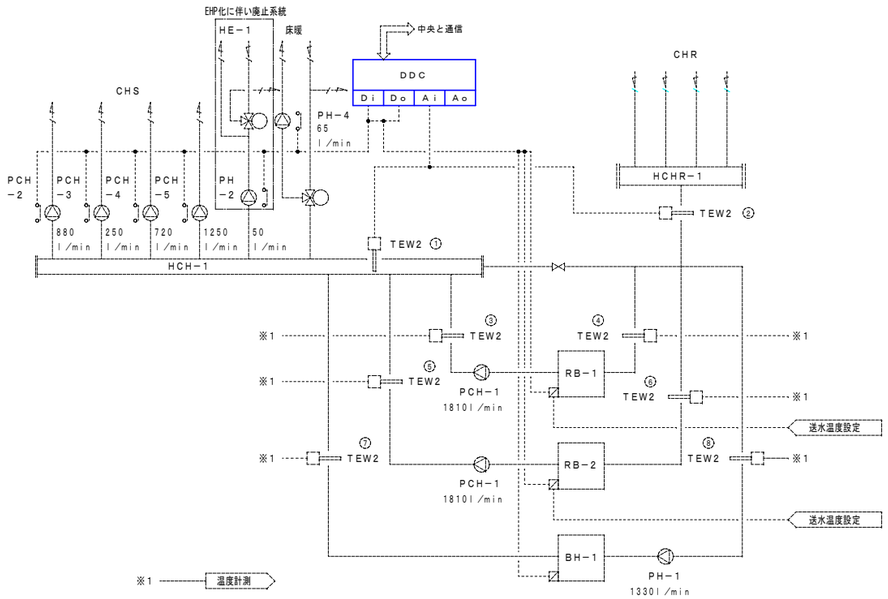
記　号	名　　称	ﾘﾓｰﾄ ｽﾃｰｼｮﾝ	操作・監視			監視			計測			計量	備　考
			ｵﾝｵﾌ 状態 警報	ｵﾝｵﾌ 状態	設定	状態 警報	状態	警報	温度	湿度	ｿﾉ他		
	停電信号(27X)	中央監視盤						1					第1期(更新済)
PU-1	加圧給水ポンプ	中央監視盤				1							第1期(更新済)
PU-1	加圧給水上限	中央監視盤						1					第1期(更新済)
PU-1	加圧給水下限	中央監視盤						1					第1期(更新済)
	湧水槽1　　上限	中央監視盤						1					第1期(更新済)
	火災信号	中央監視盤						1					第1期(更新済)
	ｾｷｭﾘﾃｨ信号ホール	中央監視盤					1						第1期(更新済)
	ｾｷｭﾘﾃｨ信号公民館	中央監視盤					1						第1期(更新済)
	ｾｷｭﾘﾃｨ信号図書館	中央監視盤					1						第1期(更新済)
ACU-6	給気温度低下（監視点追加）	2CP-H2						1					第2期（更新済）
ACU-7	給気温度低下（監視点追加）	2CP-H2						1					第2期（更新済）
ACU-9	給気温度低下（監視点追加）	1CP-H1						1					第1期(更新済)
ACU-10	給気温度低下（監視点追加）	2CP-H1						1					第3期（DB修正）

（補足１）備考欄に「第３期（ＤＢ修正）」の記載がある監視点は、中央監視装置のデーターベース修正が必要な監視点です。

訂正	月　日		受領印	監督員	監理技術者	現場代理人	検　図	製　図	作成年月	工事名称		設計番号
									2025.03	オホーツク文化交流センター リモート機器等第３期更新工事		
										図面名称 中央監視点一覧表（　３　）	縮尺	図面番号 J-05

凡例
---- 既設機器・既設配線
―― 更新機器・新設配線

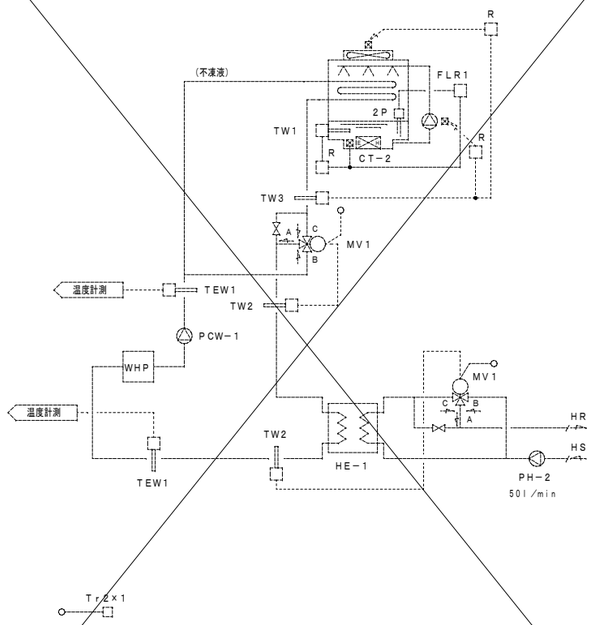
熱源廻り制御（１ＳＥＴ）



〈制御内容〉
1．暖房時
　1）２次側の冷温水負荷状況によりＲＢ－１×２台の制御を行う。
　2）送水温度補償制御
　3）ＰＨ－１をベース機とし、ＲＢ－１×２台のベース運転機の切換制御を行う。
　4）故障機のスキップ制御
　5）送水温度のナイトセットバック
2．冷房時
　1）２次側熱量によりＲＢ－１×２台の台数制御を行う。
　2）送水温度補償制御
　3）ベース運転機の切換制御を行う。
　4）故障機のスキップ制御

〈中央と通信〉
1．ＲＢ－１、ＢＨ－１の発停・状態・故障監視
2．熱源群発停
3．冷温水２次側往還温度計測
4．２次側負荷熱量計測（２次ポンプ運転台数による）

熱源水廻り制御（１ＳＥＴ）

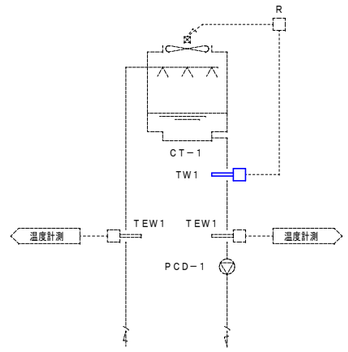


〈制御内容〉
1．熱源水温度により冷却塔ファン及び散水ポンプの２段発停制御を行う。
2．熱源水温度により冷却塔側３方弁の比例制御を行う。
3．ＨＥ－１の２次側熱源水送水温度により１次側３方弁の比例制御を行う。
4．冷却塔内冷却水温度により凍結防止ヒータ発停及び空焚き防止制御

今回の設備改修により、制御の更新対象外

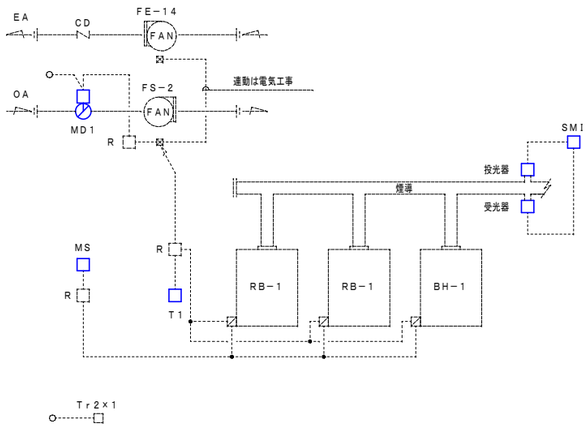
冷却塔制御（２ＳＥＴＳ）

ＲＢ－１用



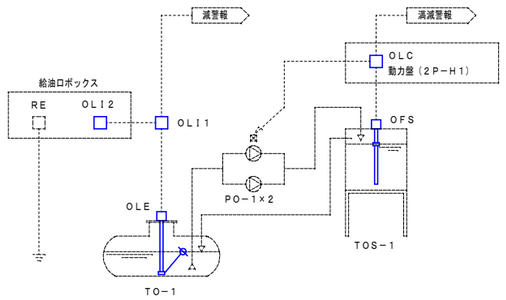
〈制御内容〉
1．冷却水温度によりファンと散水ポンプの発停制御を行う。

熱源機器廻り制御（１ＳＥＴ）



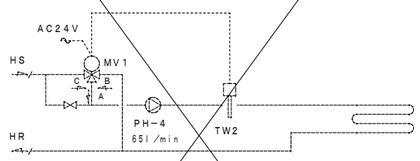
〈制御内容〉
1．ＲＢ－１・ＢＨ－１の運転信号又は、室内温度によりファンの発停制御を行う。
2．感震器作動時のボイラー強制停止。
3．排煙濃度計測
4．ファンとＭＤの連動制御を行う。

オイルタンク廻り制御（１ＳＥＴ）



〈制御内容〉
1．オイルタンクのレベル指示計を自動制御盤と給油口ボックスに設置する。
2．オイルサービスタンクのレベルにより、給油ポンプの発停を行う。

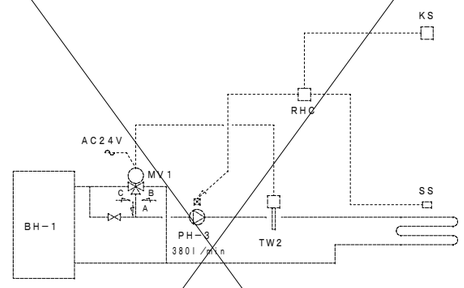
床暖制御（１ＳＥＴ）



〈制御内容〉
1．送水温度により３方弁の比例制御を行う。

現状の運用状況により、制御の更新対象外

ロードヒーティング制御（１ＳＥＴ）



〈制御内容〉
1．ロードヒーティングコントローラによりポンプの発停制御を行う。
2．送水温度により３方弁の比例制御を行う。

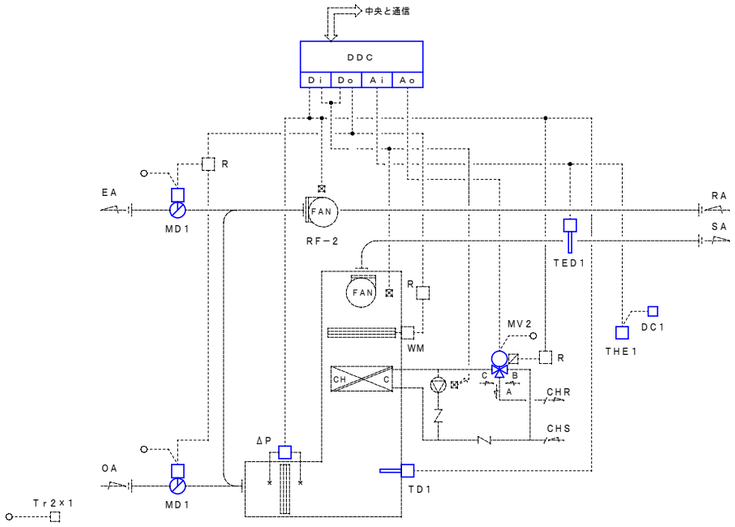
現状の運用状況により、制御の更新対象外

訂正	月	日		受領印	監督員	監理技術者	現場代理人	検 図	製 図	作成年月	工事名称	設計番号
										2025.03	オホーツク文化交流センター リモート機器等第３期更新工事	
											図面名称 自動制御フロー図（１） 縮尺	図面番号 J-06

凡例
-------- 既設機器・既設配線
―――― 更新機器・新設配線

空調機制御Ｄ（１ＳＥＴ）

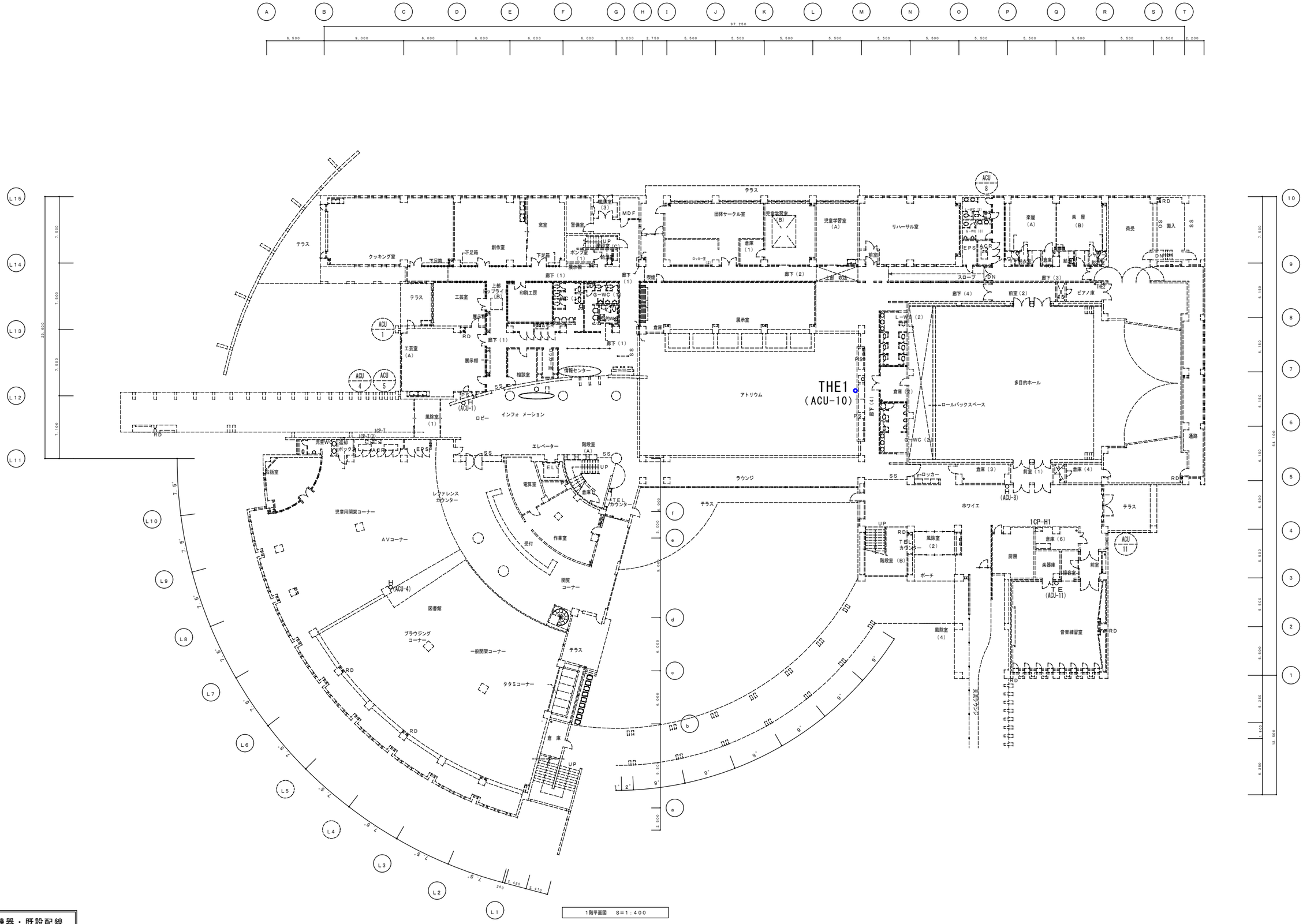
ＡＣＵ－１０　ＬＰ－９…アトリウム



〈制御内容〉
1．給気温度によりＣＨ／Ｃ用３方弁の比例制御を行う。
2．室内温度により給気温度設定値のリセット制御を行う。
3．室内湿度により加湿器のＯＮ／ＯＦＦ制御を行う。
4．ファン停止中に空調機内温度が設定温度以下の場合には凍結防止用ポンプと
　冷温水ポンプを強制運転し、３方弁を全開とする。
5．運転中に空調機内温度が設定温度以下の場合には凍結防止用ポンプを強制運転する。
6．ウォーミングアップ制御を行う。

〈中央との通信〉
1．空調機の発停・状態・故障監視
2．還風機の状態・故障監視
3．凍結防止用ポンプの発停・状態・故障監視
4．冷暖切換
5．フィルター警報
6．凍結防止信号
7．室内温湿度計測・設定

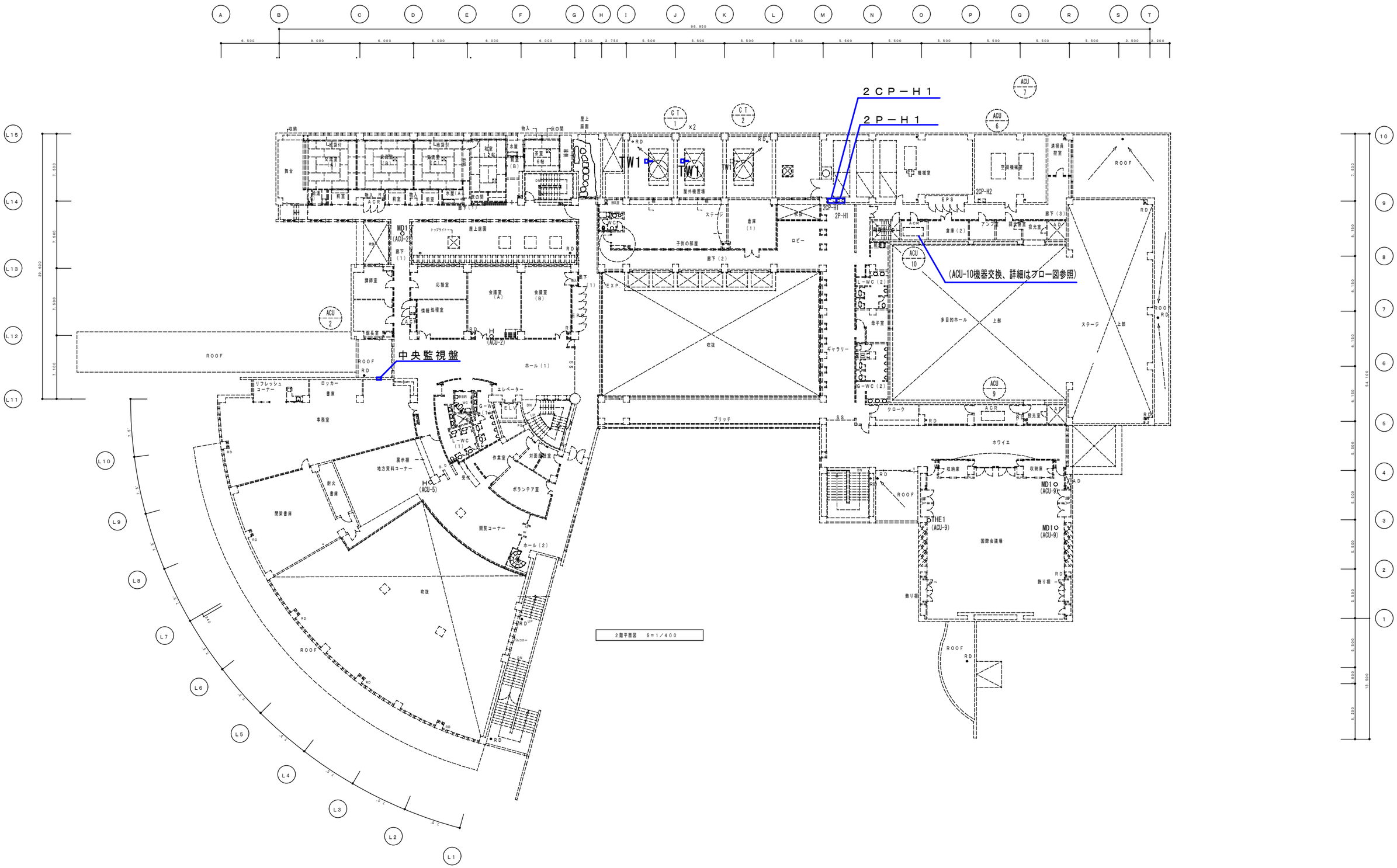
訂正	月　日		受領印	監督員	監理技術者	現場代理人	検　図	製　図	作成年月	工事名称	設計番号
									2025.03	オホーツク文化交流センター リモート機器等第３期更新工事	
										図面名称 自動制御フロー図（２） 縮尺	図面番号 J-07



1階平面図　S＝1：400

凡例
- 既設機器・既設配線
- 更新機器・新設配線

訂正	月	日		受領印	監督員	監理技術者	現場代理人	検 図	製 図	作成年月	工事名称	設計番号
										2025.03	オホーツク文化交流センター リモート機器等第３期更新工事	
											図面名称 自動制御設備　１階平面図	縮尺 1/400
												図面番号 J-08



凡例
---- 既設機器・既設配線
―― 更新機器・新設配線

訂正	月 日		受領印	監督員	監理技術者	現場代理人	検 図	製 図	作成年月	工事名称	設計番号
									2025.03	オホーツク文化交流センター リモート機器等第３期更新工事	
										図面名称 自動制御設備 ２階平面図	縮尺 1/400 / 図面番号 J-09