

【システム概要】

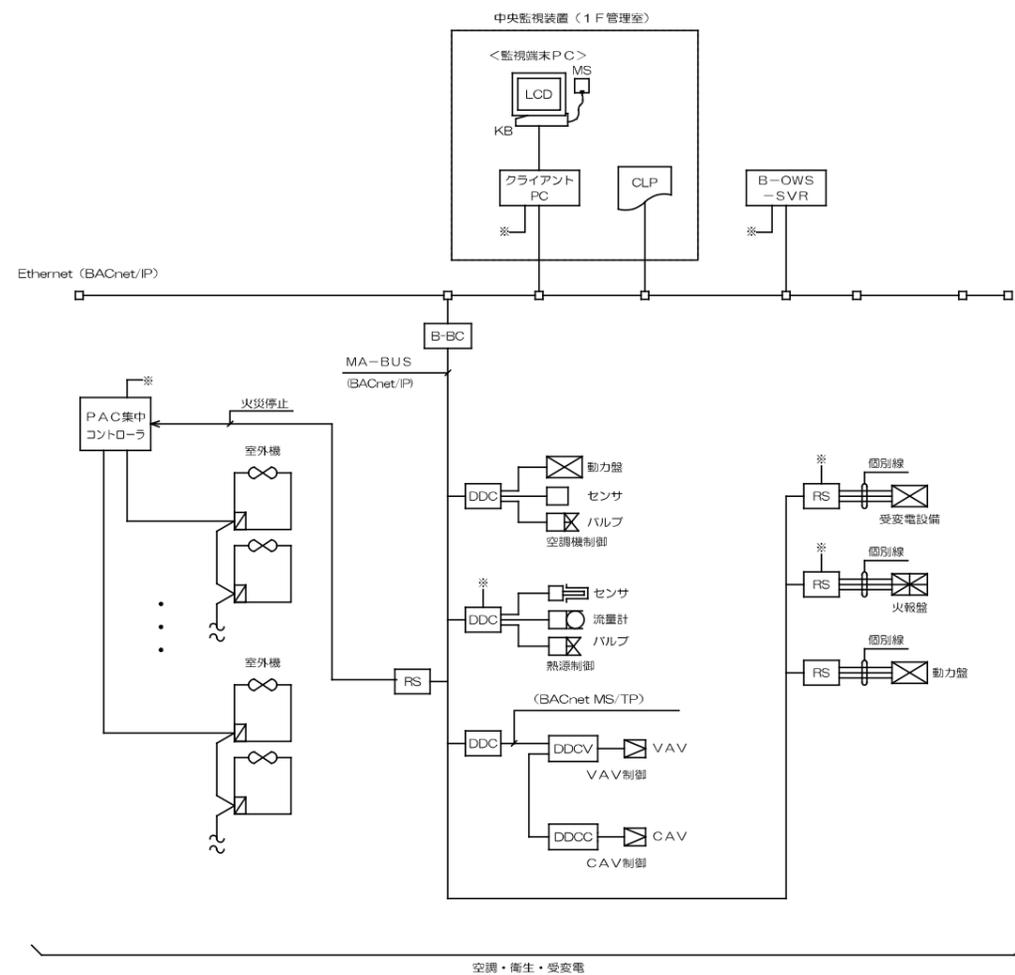
本中央監視装置は、1F管理事務所に設置し省力化、省エネルギー化、安全性の確保、快適環境の実現等を目的とした熱源・空調・衛生・受変電設備等の各種機器の総合的、効率的な管理、監視、制御を行う。

システム構築にあたり、構成機器が故障した場合でも他の機器に影響が波及しないよう危険分散を考慮したシステムとする。

・本システムは、統合コントローラ、個別機器制御コントローラ、及びクライアントPCにて構築する。

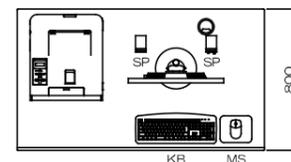
また、安定性、将来性、セキュリティ性を考慮し、統合コントローラのOSはLINUXとする。

・マンマシンインターフェース（監視端末）は汎用PCを利用可能とする。（監視端末利用における必要条件・推奨仕様は、機器機能表参照）

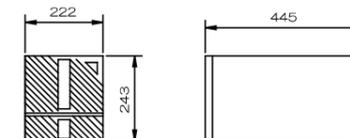
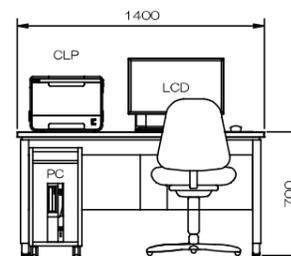


1F 管理事務室

中央監視装置



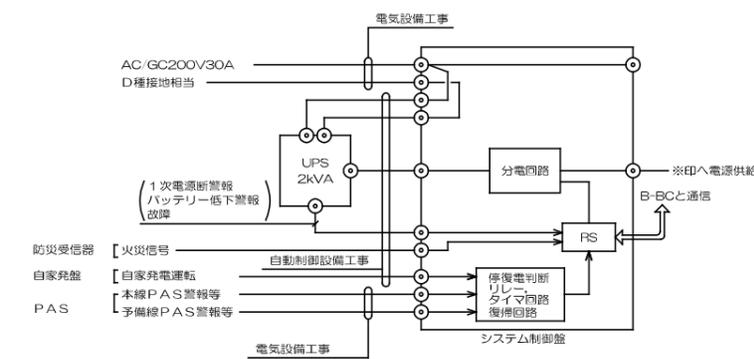
UPS
2kVA
停電バックアップ 10分



(注記) 1. デスク・CLP・LCDはアンカー・バンド等を用いて強固に固定する。
2. 耐震支持固定を行う。

集中コントローラ : パッケージ/全熱交換器用集中コントローラ (表層付属品)

■パッケージ、集中コントローラ
・以下はパッケージメーカー工事とする。
1. 各種設定調整エンジニアリング
2. 火災時一括停止機能



システム制御盤 (盤内)

システム制御盤 (盤面)

システム制御盤 (側面)

700

700

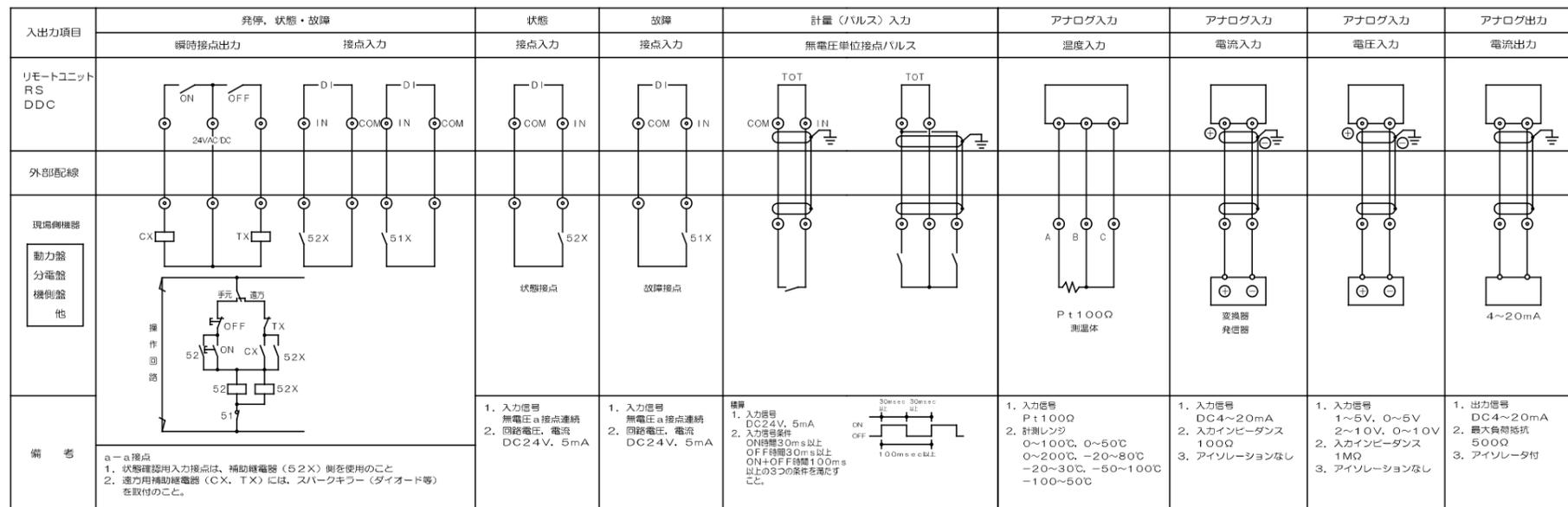
450

設備機器メーカー：パナソニックEWエンジニアリング（株）

記号	名称	概要	参考仕様
クライアントPC	中央監視端末	システム管理情報の表示・操作及び、各種プログラムの設定、変更を行う。 マウスにて画面の選択及び、操作を行う。	CPU : Intel Core i3-8100 グラフィック : Intel UHD Graphics 630 メモリ : 8GB以上 ストレージ (SSD) : SSD 240GB×2 (RAID1) DVD-ROMドライブ: DVDスーパーマルチ 電源 : AC100V±10%, 50Hz, 250W OS : Microsoft Windows 10 pro (64ビット) 周辺機器 : マウス (MS), キーボード (KB), スピーカー (SP)
LCD (PC)	液晶ディスプレイ	表示の中心となるユニットで、各種のリストやグラフの表示を行う。 又、マルチウィンドウ表示により複数のグラフ、データの同時表示を行う。	表示サイズ : 27型 表示色 : 1619万色以上 表示文字 : 英数字、カナ、ひらがな、漢字 (JIS第1, 第2水準), 記号及び、図形 解像度 : 2560×1440ライン (アスペクト比16:9)
CLP	カラーレーザプリンタ	各種データの印字を行う。 1. 日報, 月報, 年報 2. トレンドデータ 3. 各種一覧リスト 4. 画面	印字方法 : 電子写真方式 印字色 : フルカラー 印字用紙 : A4 電源 : AC100V±10%, 50Hz, 1500W以下 温度条件 : 10~30℃
UPS	無停電電源装置	中央監視装置及び、必要な端末伝送装置に無停電電源を供給する。	入力 : AC/GC100V20A 出力 : AC100V20A バッテリー動作時間 : 10分 バッテリー種類 : 小型シール鉛蓄電池 給電方式 : 常時インバータ方式
Ethernet (BACnet/IP)		中央監視装置の基幹をなす伝送幹線であり、各種データ伝送を行う。 通信プロトコルはBACnet 2006 アテンダム a	通信方式 : Ethernet, TCP/IPプロトコル群, IPV4対応 通信速度 : 100Mbps ケーブル仕様 : 100BASE-T (カテゴリー5e以上) 100BASE-FX (エコマテリアル)
MA-BUS		DDC間の伝送幹線であり、各種データ伝送を行う。 通信プロトコルはBACnet MS/TP。	通信方式 : BACnet MS/TP準拠 ケーブル仕様 : ツイストペアケーブル

記号	名称	概要	参考仕様
B-BC	ビルコントローラ	管理点のデータを有する。 設備機器の監視制御を行う。	最大管理点数 : 2000ポイント 電源 : AC100~240V 50Hz, 60VA 画面枚数 : 16枚
B-OVS-SVR	オペレーティング ワークステーションサーバ	データの保持を行い、制御監視などを行う。 LCDグラフィックデータを有する。	主処理装置 : 32ビットCPU 主記憶容量 : 4GB以上 補助記憶装置 : 内蔵ハードディスク 2TB×2 (RAID1構成) 以上 光学ドライブ : 内蔵DVDマルチドライブ OS : Linux系とする 消費電力 : 480W
RS	汎用コントローラ	中央監視装置とデータ通信を行う。 各監視対象との取合いは個別配線する。	入出力点数 : 中央管理点入出力一覧表参照 制御内容 : 自動制御計装図参照 電源 : AC100~240V, 50Hz 通信方式 : 上位レベル : MA-BUS 下位レベル : MA-BUS
DDC	汎用コントローラ	各種設備の制御を行う。 中央監視装置とデータ通信を行う。	入出力点数 : 中央管理点入出力一覧表参照 制御内容 : 自動制御計装図参照 電源 : AC100~240V, 50Hz 通信方式 : 上位レベル : MA-BUS 下位レベル : MA-BUS
DDCV DDCC	VAVコントローラ CAVコントローラ	VAV・CAVの制御を行う。 中央監視装置とデータ通信を行う。	入出力点数 : 中央管理点入出力一覧表参照 電源 : AC24V/AC100~240V, 50Hz 通信方式 : MB-BUS

取合回路図



設備記号	名称	自動制御盤	信号取合先	リモート種別	操作			表示			計測			計量	備考
					設定	リセット	リスタート	状態	警報	温度	湿度	その他	温度		
＜熱源設備＞															
RR-1	空気熱源ヒートポンプユニット 発停・状態	RRCP-1	機軸盤	RS				1	1						
	冷/暖運転切替	RRCP-1	機軸盤	RS				1	1						
	送水温度設定	RRCP-1	機軸盤	RS	2										
	出入口温度計測	RRCP-1	機軸盤	RS							2				
	重故障・軽故障	RRCP-1	機軸盤	RS					2						
	デマンド信号 (2段)	RRCP-1	機軸盤	RS		2									
	差圧計測	RRCP-1	機軸盤	RS								1			
	往還圧力計測	RRCP-1	機軸盤	RS								2			
	差圧設定	RRCP-1	機軸盤	RS	1										
	瞬間負荷流量	RRCP-1	機軸盤	RS								1			
瞬間負荷熱量	RRCP-1	機軸盤	RS								1				
積算負荷熱量	RRCP-1	機軸盤	RS									1			
RR-2	空気熱源ヒートポンプユニット 発停・状態	RRCP-1	機軸盤	RS				1	1						
	冷/暖運転切替	RRCP-1	機軸盤	RS				1	1						
	送水温度設定	RRCP-1	機軸盤	RS	2										
	出入口温度計測	RRCP-1	機軸盤	RS							2				
	重故障・軽故障	RRCP-1	機軸盤	RS					2						
	デマンド信号 (2段)	RRCP-1	機軸盤	RS		2									
	差圧計測	RRCP-1	機軸盤	RS								1			
	往還圧力計測	RRCP-1	機軸盤	RS								2			
	差圧設定	RRCP-1	機軸盤	RS	1										
	瞬間負荷流量	RRCP-1	機軸盤	RS								1			
瞬間負荷熱量	RRCP-1	機軸盤	RS								1				
積算負荷熱量	RRCP-1	機軸盤	RS									1			
＜外調機制御＞															
OHU-1-1	外調機 (1F 系統) 発停・状態・警報	1RCP-1	機軸盤	DDC				1	1	1					
	給気ファン I NV故障	1RCP-1	機軸盤	DDC						1					
	給気静圧 計測・設定	1RCP-1	機軸盤	DDC	1							1			
	給気湿度 計測・設定	1RCP-1	機軸盤	DDC	1						1				
	給気露点湿度 計測・設定	1RCP-1	機軸盤	DDC	1							1			
	外気取込温度 計測・設定	1RCP-1	機軸盤	DDC	1						1				
	加湿器異常	1RCP-1	機軸盤	DDC						1					
	凍結防止運転中	1RCP-1	機軸盤	DDC					1						
	フィルター警報	1RCP-1	機軸盤	DDC								1			
	アフターラン運転中	1RCP-1	機軸盤	DDC						1					
CAVS-1-1	1階 風除室	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									
CAVE-1-2	1階 廊下1	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									
CAVS-1-20-1	1階 汎用実験室1	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									
CAVE-1-20-1	1階 汎用実験室1・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVS-1-21-1	1階 汎用実験室2	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									
CAVE-1-21-1	1階 汎用実験室2・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVS-1-22-2	1階 放射性物質測定室 前室	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									
CAVE-1-22-2	1階 放射性物質測定室 前室・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVS-1-23-1	1階 放射性物質測定室	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									
CAVE-1-23-1	1階 放射性物質測定室・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									
CAVS-1-24-1	1階 遺伝子組換え食品試験室1	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									
CAVE-1-24-1	1階 遺伝子組換え食品試験室1・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVS-1-25-1	1階 遺伝子組換え食品試験室2	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									
CAVE-1-25-1	1階 遺伝子組換え食品試験室2・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
OHU-2-1-1	外調機 (2F 南西系統) 発停・状態・警報	3RCP-1	機軸盤	DDC				1	1	1					
	給気ファン I NV故障	3RCP-1	機軸盤	DDC						1					
	給気静圧 計測・設定	3RCP-1	機軸盤	DDC	1							1			
	給気湿度 計測・設定	3RCP-1	機軸盤	DDC	1					1					
	給気露点湿度 計測・設定	3RCP-1	機軸盤	DDC	1							1			
	外気取込温度 計測・設定	3RCP-1	機軸盤	DDC	1						1				
	凍結防止運転中	3RCP-1	機軸盤	DDC					1						
	フィルター警報	3RCP-1	機軸盤	DDC								1			
	アフターラン運転中	3RCP-1	機軸盤	DDC					1						
	CAVS-2-4-1	2階 環境科学試験室1	3RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1								
CAVE-2-4-1	2階 環境科学試験室1・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									
VAVS-2-4-1	2階 環境科学試験室1	3RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1									
CAVE-2-4-1	2階 環境科学試験室1・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCV	1	2									
CAVE-2-4-2	2階 環境科学試験室1・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
VAVS-2-4-2	2階 環境科学試験室1	3RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1									
CAVE-2-4-3	2階 環境科学試験室1・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVE-2-4-4	2階 環境科学試験室1・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVE-2-4-5	2階 環境科学試験室1・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									
CAVE-2-4-6	2階 環境科学試験室1・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVS-2-5-1	2階 検体前処理室1	3RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									
CAVE-2-5-1	2階 検体前処理室1・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
VAVS-2-5-1	2階 検体前処理室1	3RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1									
VAVE-2-5-1	2階 検体前処理室1・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCV	1	2									
CAVS-2-5-2	2階 検体前処理室1・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVS-2-5-3	2階 検体前処理室1・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									

設備記号	名称	自動制御盤	信号取合先	リモート種別	操作			表示			計測			計量	備考
					設定	リセット	リスタート	状態	警報	温度	湿度	その他	温度		
CAVS-2-8-1	2階 蒸留室	3RCP-1	機軸盤	DDCC					1	1					
CAVE-2-8-1	2階 蒸留室・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCC							1	2			
CAVE-2-8-2	2階 蒸留室・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1	2								
CAVE-2-8-3	2階 蒸留室・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1	2								
VAVS-2-8-1	2階 蒸留室	3RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1	1								
VAVE-2-8-1	2階 蒸留室・SW	3RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1	2								
OHU-2-1-2	外調機 (2F 南西系統) 発停・状態・警報	1RCP-1	機軸盤	DDC				1	1	1					
	給気ファン I NV故障	1RCP-1	機軸盤	DDC						1					
	給気静圧 計測・設定	1RCP-1	機軸盤	DDC	1							1			
	給気湿度 計測・設定	1RCP-1	機軸盤	DDC	1							1			
	給気露点湿度 計測・設定	1RCP-1	機軸盤	DDC	1							1			
	外気取込温度 計測・設定	1RCP-1	機軸盤	DDC	1						1				
	凍結防止運転中	1RCP-1	機軸盤	DDC					1						
	フィルター警報	1RCP-1	機軸盤	DDC								1			
	アフターラン運転中	1RCP-1	機軸盤	DDC					1						
	CAVS-2-2	2階 廊下	1RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1								
CAVS-2-6-1	2階 環境科学試験室2	1RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1									
CAVE-2-6-1	2階 環境科学試験室2・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCV	2	2									
VAVS-2-6-1	2階 環境科学試験室2	1RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1	1								
VAVE-2-6-1	2階 環境科学試験室2・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1	2								
CAVE-2-6-2	2階 環境科学試験室2・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
VAVS-2-6-2	2階 環境科学試験室2	1RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1	1								
CAVE-2-6-3	2階 環境科学試験室2・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
VAVS-2-6-3	2階 環境科学試験室2	1RCP-1	機軸盤	DDCV	1	1	1								
CAVE-2-6-4	2階 環境科学試験室2・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVE-2-6-5	2階 環境科学試験室2・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVE-2-6-6	2階 環境科学試験室2・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVE-2-6-7	2階 環境科学試験室2・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVE-2-6-8	2階 環境科学試験室2・SW	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	2									
CAVS-2-7-1	2階 検体前処理室2	1RCP-1	機軸盤	DDCC	1	1									

設備記号	名称	自動制御盤	信号取合先	リモート種別	操作			表示			計測			計量	備考
					設定	リセット	リスタート	状態	警報	温度	湿度	その他	温度		
CAVE-2-14-1	2階 倉庫・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-2-16-1	2階 超微量分析室	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-2-16-1	2階 超微量分析室・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-2-16-2	2階 超微量分析室	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVS-2-17-1	2階 洗浄室	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-2-17-1	2階 洗浄室・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-2-18-1	2階 低温室	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-2-18-1	2階 低温室・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVE-2-19-1	2階 大気環境調査室・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVE-2-19-2	2階 大気環境調査室・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
VAVS-2-19-1	2階 大気環境調査室・SW	3RCP-1	-----	DDCV			1	2							
CAVS-2-20-1	2階 誘導結合プラズマ (ICP)	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-2-20-1	2階 誘導結合プラズマ (ICP)・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
VAVS-2-20-1	2階 誘導結合プラズマ (ICP)	3RCP-1	-----	DDCV			1	1							
CAVE-2-20-1~5	2階 誘導結合プラズマ (ICP)・SW	3RCP-1	-----	DDCC			4	8							
CAVE-2-21-1	2階 光学機器室・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
VAVS-2-21-1	2階 光学機器室・SW	3RCP-1	-----	DDCV			1	2							
VAVE-2-21-1	2階 光学機器室・SW	3RCP-1	-----	DDCV			1	2							
CAVS-2-22-1	2階 機材庫	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-2-22-1	2階 機材庫・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-2-23-1	2階 薬品保管庫	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-2-23-1	2階 薬品保管庫・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-2-24-1	2階 クロマトグラフ室1	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-2-24-1	2階 クロマトグラフ室1・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
VAVS-2-24-1	2階 クロマトグラフ室1・SW	3RCP-1	-----	DDCV	2		2	4							
CAVE-2-24-2	2階 クロマトグラフ室1・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVE-2-24-3	2階 クロマトグラフ室1・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVE-2-24-4	2階 クロマトグラフ室1・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVE-2-24-5	2階 クロマトグラフ室1・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVE-2-24-6	2階 クロマトグラフ室1・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-2-25-1	2階 検体保管室	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-2-25-1	2階 検体保管室・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVE-2-30-1	2階 リフレッシュコーナー・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
OHU-3-1	外調機 (3F 西系統) 発停・状態・警報	3RCP-1	機制御盤	DDC			1	1	1						
	給気ファン NV故障	3RCP-1	機制御盤	DDC					1						
	給気静圧 計測・設定	3RCP-1	-----	DDC	1						1				
	給気湿度 計測・設定	3RCP-1	-----	DDC	1					1					
	給気露点温度 計測・設定	3RCP-1	-----	DDC	1							1			
	外気取込温度 計測・設定	3RCP-1	-----	DDC	1					1					
	凍結防止運転中	3RCP-1	-----	DDC				1							
	フィルター警報	3RCP-1	-----	DDC					1						
	アフターラン運転中	3RCP-1	-----	DDC			1								
CAVS-3-1	3階 廊下1	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVS-3-4-1	3階 ウイルス実験室1・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-5-1	3階 細胞培養室	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-5-1	3階 細胞培養室・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-6-1	3階 ウイルス実験室2	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-6-1	3階 ウイルス実験室2・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-7-1	3階 検体前処理室	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-7-1	3階 検体前処理室・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-8-1	3階 洗浄・滅菌室	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-8-1	3階 洗浄・滅菌室・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
VAVS-3-8-1	3階 洗浄・滅菌室	3RCP-1	-----	DDCV	1		1	1							
VAVE-3-8-1	3階 洗浄・滅菌室・SW	3RCP-1	-----	DDCV	1		1	2							
CAVE-3-8-2	3階 洗浄・滅菌室・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-9-1	3階 遠心機室	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-9-1	3階 遠心機室・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-10-1	3階 細菌実験室1	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-10-1	3階 細菌実験室1・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-11-1	3階 細菌実験室2	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-11-1	3階 細菌実験室2・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-12-1	3階 細菌実験室3	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-12-1	3階 細菌実験室3・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-13-1	3階 培地調整室	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVS-3-13-2	3階 培地調整室	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-13-1	3階 培地調整室	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
VAVE-3-13-1	3階 培地調整室・SW	3RCP-1	-----	DDCV	1		1	2							
CAVS-3-14-1	3階 共用実験室2	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-14-1	3階 共用実験室2・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-15-1	3階 共用実験室1	3RCP-1	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-15-1	3階 共用実験室1・SW	3RCP-1	-----	DDCC			1	2							

設備記号	名称	自動制御盤	信号取合先	リモート種別	操作			表示			計測			計量	備考
					設定	リセット	リスタート	状態	警報	温度	湿度	その他	温度		
OHU-3-2	外調機 (3F 東系統) 発停・状態・警報	3RCP-2	機制御盤	DDC			1	1	1						
	給気ファン NV故障	3RCP-2	機制御盤	DDC					1						
	給気静圧 計測・設定	3RCP-2	-----	DDC	1						1				
	給気湿度 計測・設定	3RCP-2	-----	DDC	1							1			
	給気露点温度 計測・設定	3RCP-2	-----	DDC	1								1		
	外気取込温度 計測・設定	3RCP-2	-----	DDC	1								1		
	凍結防止運転中	3RCP-2	-----	DDC					1						
	フィルター警報	3RCP-2	-----	DDC						1					
	アフターラン運転中	3RCP-2	-----	DDC			1								
CAVS-3-2	3階 廊下	3RCP-2	-----	DDCC			1	1							
CAVS-3-19-1	3階 分子生物実験室 (ウイルス)	3RCP-2	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-19-1	3階 分子生物実験室 (ウイルス)・SW	3RCP-2	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-20-1	3階 微生物機器室	3RCP-2	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-20-1	3階 微生物機器室・SW	3RCP-2	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-21-1	3階 分子生物実験室 (細菌)	3RCP-2	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-21-1	3階 分子生物実験室 (細菌)・SW	3RCP-2	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-22-1	3階 保管室2	3RCP-2	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-22-1	3階 保管室2・SW	3RCP-2	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-23-1	3階 保管室1	3RCP-2	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-23-1	3階 保管室1・SW	3RCP-2	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-24-1	3階 電子顕微鏡室	3RCP-2	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-24-1	3階 電子顕微鏡室・SW	3RCP-2	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-25-1	3階 動物実験室	3RCP-2	-----	DDCC			1	1							
CAVE-3-25-1	3階 動物実験室・SW	3RCP-2	-----	DDCC			1	2							
CAVE-3-25-1	3階 動物実験室	3RCP-2	-----	DDCC			1	1							
CAVS-3-26-1	3階 資材庫・SW	3RCP-2	-----	DDCC			1	2							
CAVS-3-30-1	3階 リフレッシュコーナー・SW	3RCP-2	-----	DDCC			1	2							
	<上水受水槽溜り制御>														
TW-1	上水受水槽 上下限警報	ORCP-1	ポンプユニット	RS										2	
	センサー動作信号	ORCP-1	遮断弁制御盤	RS										1	
PU-1	加圧給水ポンプ 状態・警報	ORCP-1	ポンプユニット	RS										1	1
	<消火補給水槽監視>														
TF-1	消火補給槽 上下限警報	FRCP-2	電極棒	RS										2	
	<排水ポンプ監視>														
PD-1	湧水槽 湧水警報	1RCP-1	1M-1	RS										2	
	湧水排水ポンプ	1RCP-1	1M-1	RS										4	4
	<雨水貯留槽監視>														
	雨水貯留槽 湧水警報	1RCP-1	電極棒	RS										2	
	<給油口監視>														
	給油口ボックス 漏油警報	ORCP-1	センサー	RS										1	
	<消火水槽監視>														
	消火水槽 上下限警報	システム制御盤	自火報盤	RS										2	
	<差圧表示・計測>														
	2階 超微量分析室 室間差圧 計測	3RCP-1	センサ	RS										1	
	2階 超微量分析室 HEPAフィルター差圧 計測	3RCP-1	センサ	RS										1	
	3階 培地調整室 HEPAフィルター差圧 計測	3RCP-1	センサ	RS										1	
	<漏水警報監視>														
	3階 電気室	3RCP-2	漏水帯	RS										2	
	<計測計量>			</											

設備記号	名称	自動制御盤	信号取合先	リモート種別	操作			表示			計測			計量	備考
					設定	オン/オフ	状態	警報	温度	湿度	その他	温度	湿度		
	2階 環境科学試験室1 室内温湿度計測	3RCP-1	センサ	RS							1	1			
	2階 環境科学試験室2 室内温湿度計測	3RCP-1	センサ	RS							1	1			
	2階 食品化学試験室 室内温湿度計測	3RCP-2	センサ	RS							1	1			
	2階 クロマトグラフ分析室 室内温湿度計測	3RCP-2	センサ	RS							1	1			
	3階 ウイルス実験室1 室内温湿度計測	3RCP-1	センサ	RS							1	1			
	3階 ウイルス実験室2 室内温湿度計測	3RCP-1	センサ	RS							1	1			
	3階 動物実験室 室内温湿度計測	3RCP-2	センサ	RS							1	1			
	外気温湿度計測	RRCP-1	センサ	RS							1	1			
	<給排気ファン>														
FE-1-1-1	排気ファン 発停・状態・警報	RRCP-2	排気ファン制御盤2	RS		1	1	1							
	インバータ故障	RRCP-2	排気ファン制御盤2	RS				1							
FE-2-1-1	排気ファン 発停・状態・警報	RRCP-1	排気ファン制御盤1	RS		1	1	1							
	インバータ故障	RRCP-1	排気ファン制御盤1	RS				1							
FE-2-2-1	排気ファン 発停・状態・警報	RRCP-1	排気ファン制御盤1	RS		1	1	1							
	インバータ故障	RRCP-1	排気ファン制御盤1	RS				1							
FE-2-3-1	排気ファン 発停・状態・警報	RRCP-2	排気ファン制御盤2	RS		1	1	1							
	インバータ故障	RRCP-2	排気ファン制御盤2	RS				1							
FE-3-1-1	排気ファン 発停・状態・警報	RRCP-1	排気ファン制御盤1	RS		1	1	1							
	インバータ故障	RRCP-1	排気ファン制御盤1	RS				1							
FE-3-1-2	排気ファン 発停・状態・警報	RRCP-1	排気ファン制御盤1	RS		1	1	1							
	インバータ故障	RRCP-1	排気ファン制御盤1	RS				1							
FE-3-2-1	排気ファン 発停・状態・警報	RRCP-2	排気ファン制御盤2	RS		1	1	1							
	インバータ故障	RRCP-2	排気ファン制御盤2	RS				1							
FE-H-1	排気ファン 発停・状態・警報	RRCP-1	排気ファン制御盤1	RS		1	1	1							
	インバータ故障	RRCP-1	排気ファン制御盤1	RS				1							
FB-2-1	排気ファン 発停・状態	3RCP-1	LP-2-7	RS		1	1								
FB-3-1	排気ファン 発停・状態	3RCP-1	L-3	RS		1	1								
	<電気設備>														
	DGR PAS異常	システム制御盤	PAS	RS				2							
	受変電設備 状態	3RCP-2	キュービクル	RS			7								
	警報	3RCP-2	キュービクル	RS				15							
	計測	3RCP-2	キュービクル	RS							24				
	計量	3RCP-2	キュービクル	RS								8			
	発電機 緊急停止、他一括	RRCP-1	発電機	RS				1							
	運転	RRCP-1	発電機	RS			1								
	直流電源装置 非常照明用 故障等 一括	3RCP-2	直流電源装置	RS				1							
	受変電用 故障等 一括	3RCP-2	直流電源装置	RS				1							
LP-1-1	電灯動力盤 一括警報	1RCP-1	LP-1-1	RS				1							
LP-1-2	電灯動力盤 一括警報	1RCP-1	LP-1-2	RS				1							
LP-1-3	電灯動力盤 一括警報	1RCP-1	LP-1-3	RS				1							
1L-1	共用電灯盤 一括警報	1RCP-1	1L-1	RS				1							
1M-1	動力盤 一括警報	1RCP-1	1M-1	RS				1							
LP-2-1	電灯動力盤 一括警報	3RCP-1	LP-2-1	RS				1							
LP-2-2	電灯動力盤 一括警報	3RCP-1	LP-2-2	RS				1							
LP-2-3	電灯動力盤 一括警報	3RCP-1	LP-2-3	RS				1							
LP-2-4	電灯動力盤 一括警報	3RCP-2	LP-2-4	RS				1							
LP-2-5	電灯動力盤 一括警報	3RCP-2	LP-2-5	RS				1							
LP-2-6	電灯動力盤 一括警報	3RCP-2	LP-2-6	RS				1							
LP-2-7	電灯動力盤 一括警報	3RCP-1	LP-2-7	RS				1							
LP-2-8	電灯動力盤 一括警報	3RCP-1	LP-2-8	RS				1							
LP-2-9	電灯動力盤 一括警報	3RCP-2	LP-2-9	RS				1							
LP-2-10	電灯動力盤 一括警報	3RCP-2	LP-2-10	RS				2							
2L-1	共用電灯盤 一括警報	3RCP-1	2L-1	RS				1							
LP-3-1	電灯動力盤 一括警報	3RCP-1	LP-3-1	RS				1							
LP-3-2	電灯動力盤 一括警報	3RCP-1	LP-3-2	RS				1							
LP-3-3	電灯動力盤 一括警報	3RCP-2	LP-3-3	RS				1							
LP-3-4	電灯動力盤 一括警報	3RCP-2	LP-3-4	RS				1							
LP-3-5	電灯動力盤 一括警報	3RCP-2	LP-3-5	RS				1							
LP-3-6	電灯動力盤 一括警報	3RCP-1	LP-3-6	RS				1							
LP-3-7	電灯動力盤 一括警報	3RCP-1	LP-3-7	RS				1							
LP-3-8	電灯動力盤 一括警報	3RCP-2	LP-3-8	RS				1							
LP-3-9	電灯動力盤 一括警報	3RCP-2	LP-3-9	RS				1							
3L-1	共用電灯盤 一括警報	3RCP-1	3L-1	RS				1							
3M-1	動力盤 一括警報	3RCP-1	1M-1	RS				1							
3M-2	動力盤 一括警報	3RCP-1	1M-1	RS				1							

設備記号	名称	自動制御盤	信号取合先	リモート種別	操作			表示			計測			計量	備考	
					設定	オン/オフ	状態	警報	温度	湿度	その他	温度	湿度			その他
3M-3	動力盤 一括警報	3RCP-2	1M-1	RS								1				
RM-1	動力盤 一括警報	RRCP-1	1M-1	RS								1				
RM-2	動力盤 一括警報	RRCP-2	1M-1	RS								1				
	<その他>															
WHG-1	ガスマルチ給湯器 一括警報	RRCP-2	横側盤	RS								1				
	1階ボンベ庫 ガス補充一括警報	1RCP-1	ガス警報器	RS								1				
	シリンダーキャビネット一括警報	1RCP-1	シリンダーキャビネット	RS								1				
	2階ICP(誘導結合プラズマ)分析室 酸欠警報	3RCP-1	プラズマ質量分析計	RS								1				
	シリンダーキャビネット一括警報	3RCP-1	シリンダーキャビネット	RS								2				
	2階クロマトグラフ分析室 水素ガス漏れ警報	3RCP-2	ガス警報器	RS								1				
	火災信号(1F・警区区画)	システム制御盤	自火報盤	RS								1				
	火災信号(2F)	システム制御盤	自火報盤	RS								1				
	火災信号(3F)	システム制御盤	自火報盤	RS								1				
	排水処理設備 一括警報	1RCP-1	排水処理設備制御盤	RS								1				
	太陽光発電設備 警報・計量	RRCP-2	太陽光発電設備	RS								1		1		
	ELV1制御盤 警報	1RCP-1	ELV1制御盤	RS								1				
	ELV2制御盤 警報	1RCP-1	ELV2制御盤	RS								1				
	中央監視用UPS 故障	システム制御盤	UPS	RS								3				
	3RCP-2用UPS 故障	3RCP-2制御盤	UPS	RS								1				
	クリーンエアコン	3RCP-1	本体	RS								5				
WSFE-1	スクラバー	RRCP-1	制御盤	RS				1	1	1						
WSFE-2	スクラバー	RRCP-1	制御盤	RS				1	1	1						
	(※)以下の設備は機体本体上部の天井までとし、余長10mを余裕で引き渡しとする。															
	2階低温室 プレハブ冷蔵庫 一括警報	3RCP-1	プレハブ冷蔵庫	RS								1				
	2階機体保管室 プレハブ冷蔵庫 一括警報	3RCP-2	プレハブ冷蔵庫	RS								1				
	3階保管室 プレハブ冷蔵庫 一括警報	3RCP-1	プレハブ冷蔵庫	RS								2				
	3階空調機庫室3 空調機制御盤 一括警報	3RCP-2	空調機制御盤	RS								1				
	合計							66	202	342	133	36	10	44	12	総合計 845点

機器表

品番	名称	仕様	台数	動力			設置場所 (系統名)	備考
				φ	V	kW		
CU-01	チラーユニット	型式 空冷式冷凍チラーユニット 冷却能力 79.5kW 冷水温度 in 10°C ⇒ out 5°C 冷水量 228L/min (ブライン濃度35%) 圧縮機 4.8X4 送風機 0.49kW X4 冷媒 R410A	1	3	200	21.8	屋上	スプリング式防振架台 1270kg+200kg アクティブフィルタ付き
CP-01	ブライン冷水ポンプ	型式 キャンドポンプ 能力 40X25X228L/min X25m	1	3	200	3.0	屋上	スプリング式防振架台 130kg
CT-01	ブライン冷水タンク	型式 ステンレスパネルタンク 容量 1,500L 寸法 1,000X1,000X1,500H 付属品 マンホール、梯子、架台	1	-	-	-	屋上	200kg+凍結氷1200kg
AHU-1	空調機	型式 オールフレッシュ型空調機 処理風量 67.8m³/min 冷却能力 71.0kW 冷水温度 in 5°C ⇒ out 10°C 加熱能力(電気ヒータ) 32.0kW 送風機 2.2kW フィルタ プレ+中性能フィルタ	1	3	200	2.2 32.0	3F空調機室	800kg
HU-1	加湿器	型式 電熱式蒸気加湿器 加湿能力 44.0kg/h 電気ヒータ 32.5kW 付属 間接排水ボックス	1	3	200	32.5	3F空調機室	
WS-1	軟水器	型式 軟水器	1	1	100	6VA	3F空調機室	
DP-1	ドレンアップポンプ	型式 ドレンアップポンプ 揚程 5m	1	1	200	70W	3F空調機室	
EH-1	再熱ヒータ	型式 ダクト型電気ヒータ 容量 2.0kW	1	3	200	2.0	前室	
EH-2	再熱ヒータ	型式 ダクト型電気ヒータ 容量 1.0kW	1	3	200	1.0	エアロック室	
EH-3	再熱ヒータ	型式 ダクト型電気ヒータ 容量 9.0kW	1	3	200	9.0	特定微生物実験室【BSL3】	
SFU-1	吹出フィルタユニット	型式 HEPAフィルタ工外 風量 12.0m³/min	1	-	-	-	前室	
SFU-2	吹出フィルタユニット	型式 HEPAフィルタ工外 風量 3.0m³/min	1	-	-	-	エアロック室	
SFU-3	吹出フィルタユニット	型式 HEPAフィルタ工外 風量 13.2m³/min	1	-	-	-	特定微生物実験室【BSL3】	
SFU-4	吹出フィルタユニット	型式 HEPAフィルタ工外 風量 13.2m³/min	1	-	-	-	特定微生物実験室【BSL3】	
SFU-5	吹出フィルタユニット	型式 HEPAフィルタ工外 風量 13.2m³/min	1	-	-	-	特定微生物実験室【BSL3】	
SFU-6	吹出フィルタユニット	型式 HEPAフィルタ工外 風量 13.2m³/min	1	-	-	-	特定微生物実験室【BSL3】	
EFU-1	吸込フィルタユニット	型式 HEPAフィルタ工外 風量 12.0m³/min	1	-	-	-	前室	
EFU-2	吸込フィルタユニット	型式 HEPAフィルタ工外 風量 3.0m³/min	1	-	-	-	エアロック室	
EFU-3	吸込フィルタユニット	型式 HEPAフィルタ工外 風量 26.4m³/min	1	-	-	-	特定微生物実験室【BSL3】	SCV-BS-1系統
EFU-4	吸込フィルタユニット	型式 HEPAフィルタ工外 風量 26.4m³/min	1	-	-	-	特定微生物実験室【BSL3】	SCV-BS-2系統
---	手洗い設備	バイオハザード対策用手洗い設備 寸法 1,950W X 1,750D X 1,500H mm以下 その他 自動給水栓、電気温水器(20L)付き、 自動不活化装置付き	1	1	100	2.1	前室	不活化・中和・排水の処理工程を 目視できるデジタルモニターを 装備すること
---	監視システム	ITVカメラ PoEスイッチHUB ネットワークレコーダー 液晶ディスプレイ21.5型 GPSタイムサーバー 無停電電源装置 架台(寸法 1000W X 700D X 800H mm以下)	1	1	100	-	特定微生物実験室【BSL3】	ウイルス実験室1 ウイルス実験室1 ウイルス実験室1 ウイルス実験室1 ウイルス実験室1 ウイルス実験室1
---	通話設備	インターホン(子機) インターホン(親機) PoEスイッチHUB	1	1	100	-	前室	特定微生物実験室【BSL3】

※日常点検保守仕様書に記載の機器について、日常的な点検を実施