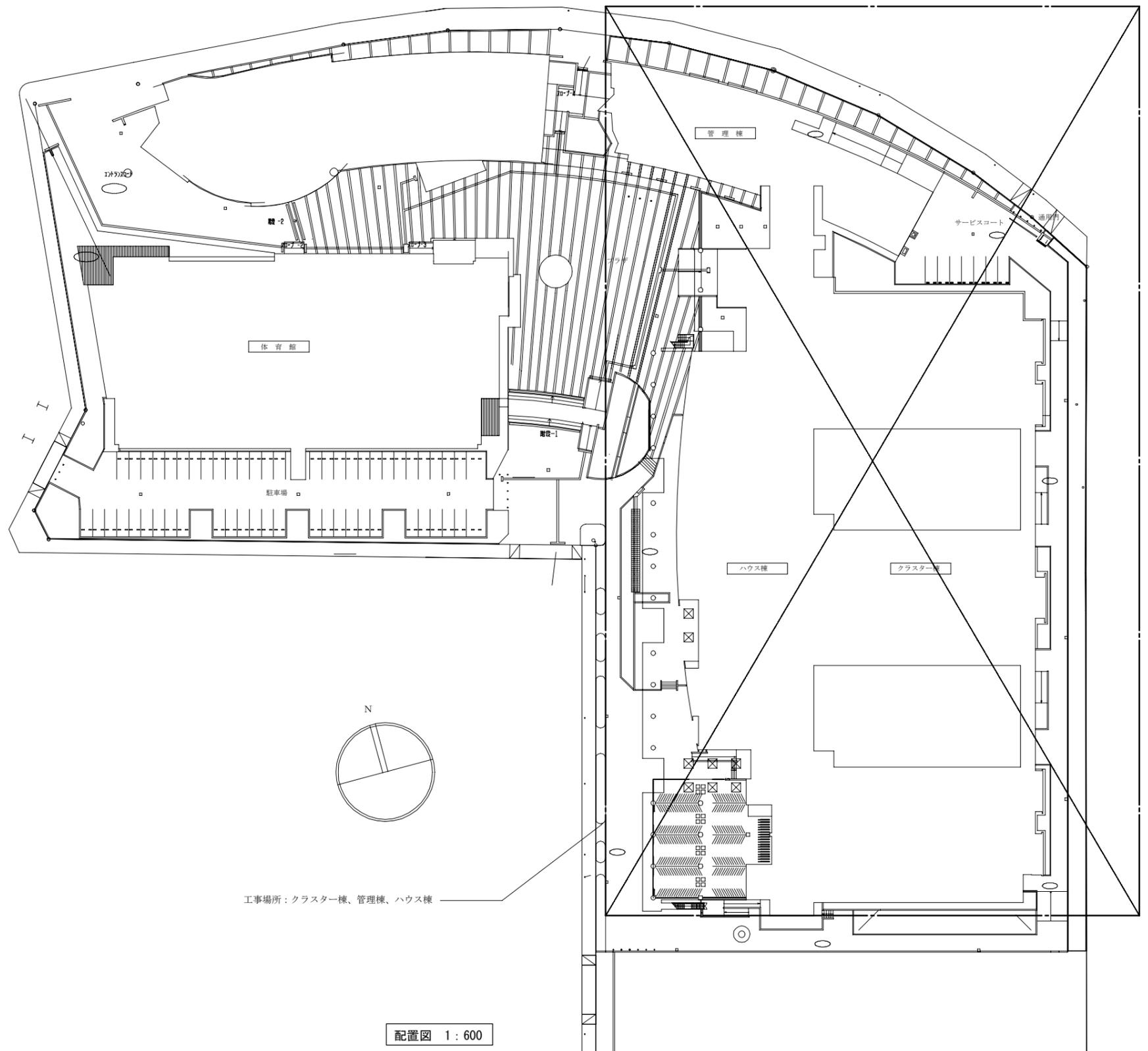




案内図

工事場所：市立横須賀総合高等学校  
横須賀市久里浜6丁目1番1号

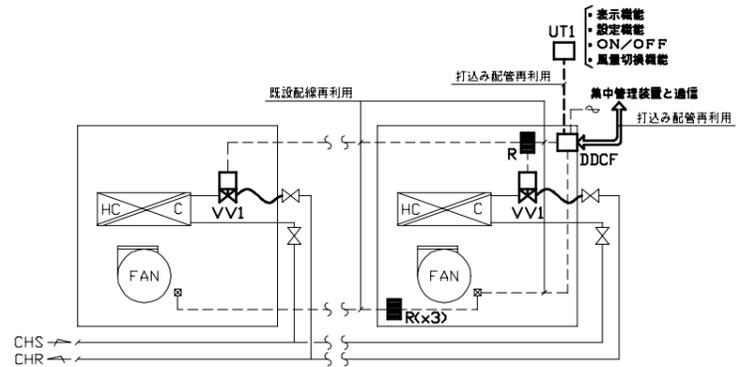


配置図 1:600

工事場所：クラスター棟、管理棟、ハウス棟

工事名	市立横須賀総合高等学校校舎棟3階自動制御設備改修工事			設計者資格氏名	級建築士登録第 号		課長	主査等	担当者	横須賀市 都市部 公共建築課
図面名称	案内図・配置図	図番	1/13	縮尺	1:600(A2)	作図	令和 3年 4月 日			

系統名	FCU台数	電動2方ボール弁	FCUコントローラ	デジタル設定器	リレーx4ボックス	集中管理装置
3F生活クラスター棟	29	29	15	9	14	1
3F芸術クラスター棟	31	31	18	11	11	1
3F工学クラスター棟	32	32	12	9	13	1
3Fハウス系統	32	32	32	32	0	1
合計	124	124	77	61	38	4



- 表示機能  
設定機能  
ON/OFF  
風量切換機能
- 集中管理装置と通信
- 制御項目
- 室内温度制御  
室内温度により小型電動ボール弁のON/OFF制御を行う。
  - ファンコイル発停制御  
室内設定器(UT1)によりファンコイルユニットの発停を行う。
  - ファンコイル停止時のインターロック制御  
ファン停止時にバルブを全開とする。
  - 冷暖切換  
中央にて冷房動作・暖房動作を切換える。
  - 中央監視システムとの通信  
(発停・設定・計測)
- <注記> 1. ファン発停及び、風量切換(LMH)機能は室内設定器(UT1)が持つものとする。

自動制御機器表

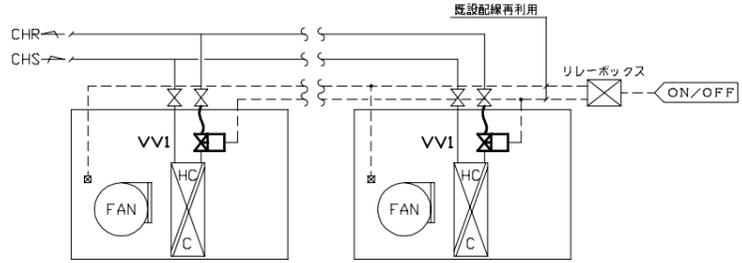
記号	名称	仕様概要	備考
DDCF	FCUコントローラ		二位置
R	補助リレー		
UT1	デジタル設定器		
VV1	ファンコイル用電動2方ボール弁 SR型		二位置

※ファンコイル接続冷温水管の管種は配管用炭素鋼管で保温仕様はグラスウール+アルミガラスクロス(C1・<ロ>・III)である

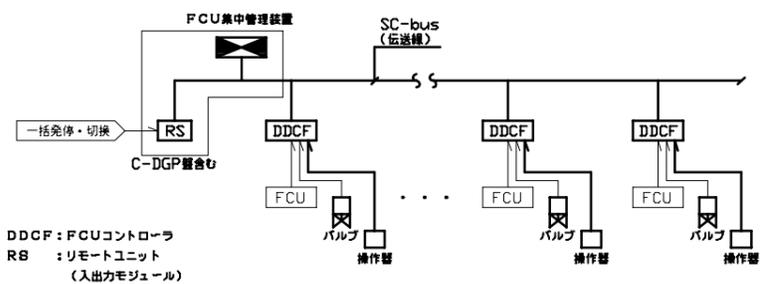
- 凡例
- AC100V or 200V
  - ボックス内取付機器
  - 中央監視室(パソコン)との信号受渡し
  - 新設機器

系統名	FCU台数	電動2方ボール弁
3Fスクールストリート	9	9
合計	9	9

※FCUはスクールストリート側の各クラスター教室天井内より隠ぺい型(FCU-6T)

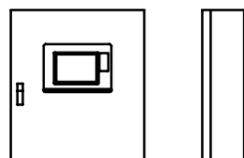


- 制御項目
- ファンコイル発停制御  
中央監視室(パソコン)によりファンコイルユニットの発停を行う。
  - ファンコイル停止時のインターロック制御  
ファン停止時にバルブを全開とする。
  - 中央監視室との通信  
(発停)

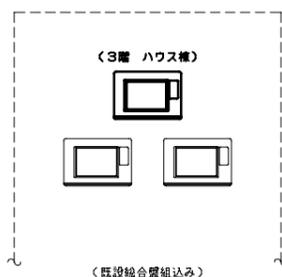


集中管理装置参考姿図

- ・3階 生活クラスター教材センター 1面
- ・3階 芸術クラスター教材センター 1面
- ・3階 工学クラスター教材センター 1面



- ・1階 警備員インフォメーション 1台



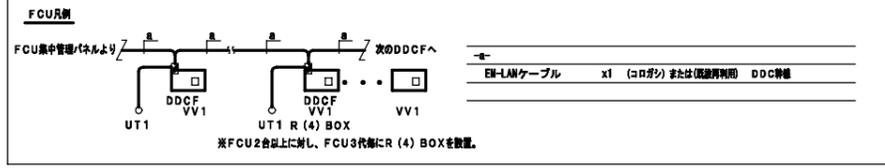
機器名称	システム機能	機器仕様
集中管理装置	<ol style="list-style-type: none"> <li>個別発停/設定機能                     <ul style="list-style-type: none"> <li>個別発停</li> <li>温度表示及び設定変更</li> <li>FCUの発停、運転状態、警報監視。 また、警報発生時には画面表示及びブザーの鳴動を行う。</li> </ul> </li> <li>一括監視機能                     <ul style="list-style-type: none"> <li>監視点種別毎に監視ができる。 (空調発停/状態/警報/計測)</li> </ul> </li> <li>一括警報出力</li> <li>週間スケジュール機能                     <ul style="list-style-type: none"> <li>週間スケジュールタイマーにより発停できる。(最大40グループ)</li> </ul> </li> <li>年間カレンダー運転機能                     <ul style="list-style-type: none"> <li>年間カレンダーにより休日/特別日1/特別日2の設定ができる。 (最大40カレンダー)</li> </ul> </li> <li>冷暖切替機能                     <ul style="list-style-type: none"> <li>FCUの冷暖切替が操作画面よりできる。(最大2系統)</li> </ul> </li> <li>操作/状態変化/警報履歴表示機能                     <ul style="list-style-type: none"> <li>操作/状態変化/警報発生履歴の履歴が画面に表示できる。 (操作/状態変化/警報の合計で最大300件)</li> </ul> </li> <li>運転時間積算機能(月毎集中運転時間検針機能)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>FCUの通常空調運転時間と時間外空調運転時間の積算を行う。</li> <li>毎月指定日に空調運転時間の差分を累計し、その結果を画面に表示する。</li> <li>月毎の空調運転時間差分データは別途汎用DOS/VパソコンへRS232C通信でCSV形式で出力可能とし、パソコン上の汎用ソフトで加工できる。</li> </ul> </li> </ol>	<p>システム</p> <p>定格電源電圧: AC100~240V +10%/−15% 50Hz, 最大50VA</p> <p>設置条件: D種接地</p> <p>周囲条件: 5~40℃, 20~80%RH (但し結露なきこと)</p> <p>停電補償: 停電後48時間補償(データメモリ及びカレンダー動作) リチウム電池</p> <p>表示・操作部</p> <p>形式: 5.7型バックライト付カラーLCD</p> <p>表示文字: 漢字(JIS第1, 第2水準), アイコン(絵文字)</p> <p>操作方法: タッチオペレーション</p>
FCUコントローラ (DDCF)	集中管理装置と連携し、FCUの制御を行う。	電源: AC100~240V +10%/−15%, 50Hz
リモートユニット (RS)	現場に設置して集中管理装置とデータ伝送を行う。	入出力点数: 集中管理装置入出力一覧表参照 電源: AC100~240V +10%/−15%, 50Hz
伝送線 (Sc-bus)	集中管理装置と端末伝送装置間のデータ伝送を行う。	通信速度: 4800bps 通信方式: 専用通信 ケーブル仕様: LANケーブル, コネクタ接続 (EIA568標準力テコリ-3~5 0.5φ×4P)

凡例  
今日改修範囲

工事名	市立横須賀総合高等学校校舎棟3階自動制御設備改修工事			設計者資格氏名	級建築士登録第 号			課長	主査等	担当者	横須賀市 都市部 公共建築課
図面名称	集中管理システム (新設)	図番	3/13	縮尺	N.S	作図	令和 3年 4月 日				



機器凡例			
シンボル	記号	記号	記号
○	UT1	EM-LANケーブル	x1 (既設再利用)

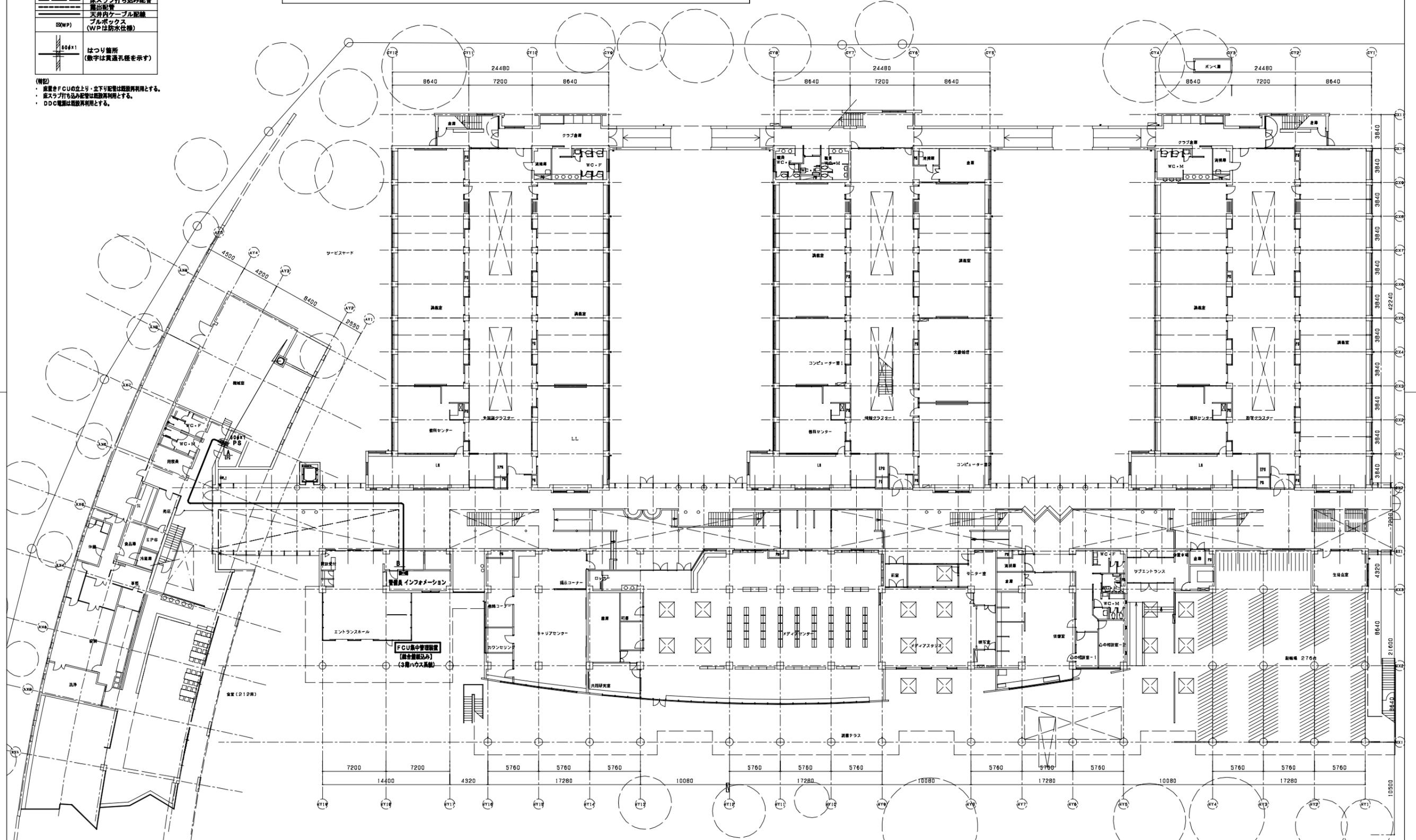


EM-LANケーブル	x1 (E19)	DDC幹線
EM-LANケーブル	x1 (コロガシ)	DDC幹線

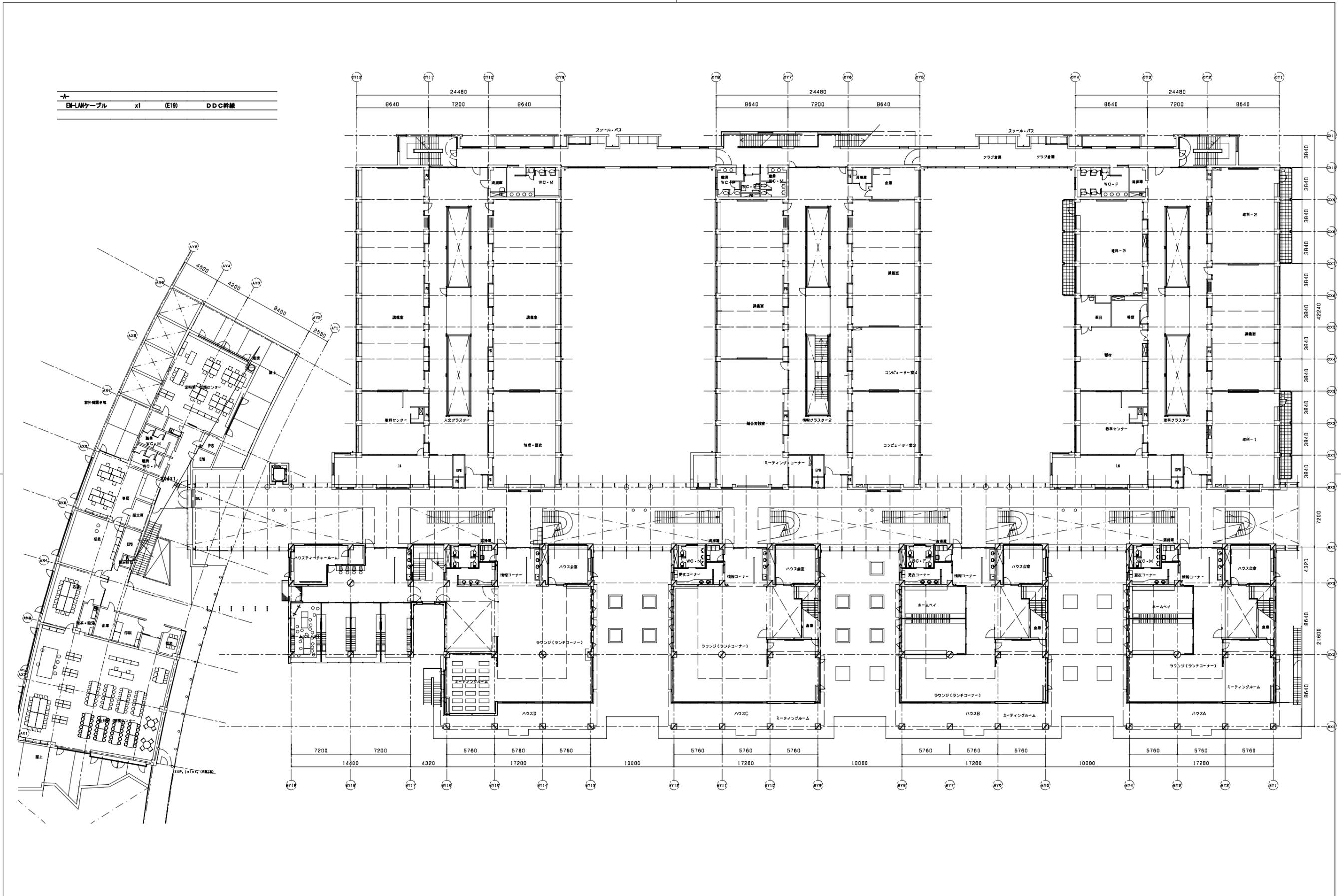
**記号凡例**

平面図記号	内容
---	床スラブ打ち込み配管
---	床下配管
---	天井内ケーブル配線
---	プルボックス (WPは防水仕様)
+	はつり箇所 (数字は貫通孔径を示す)

(特記)  
 ・床下FCUの立上り・立下り配管は既設再利用とする。  
 ・床スラブ打ち込み配管は既設再利用とする。  
 ・DDC配管は既設再利用とする。



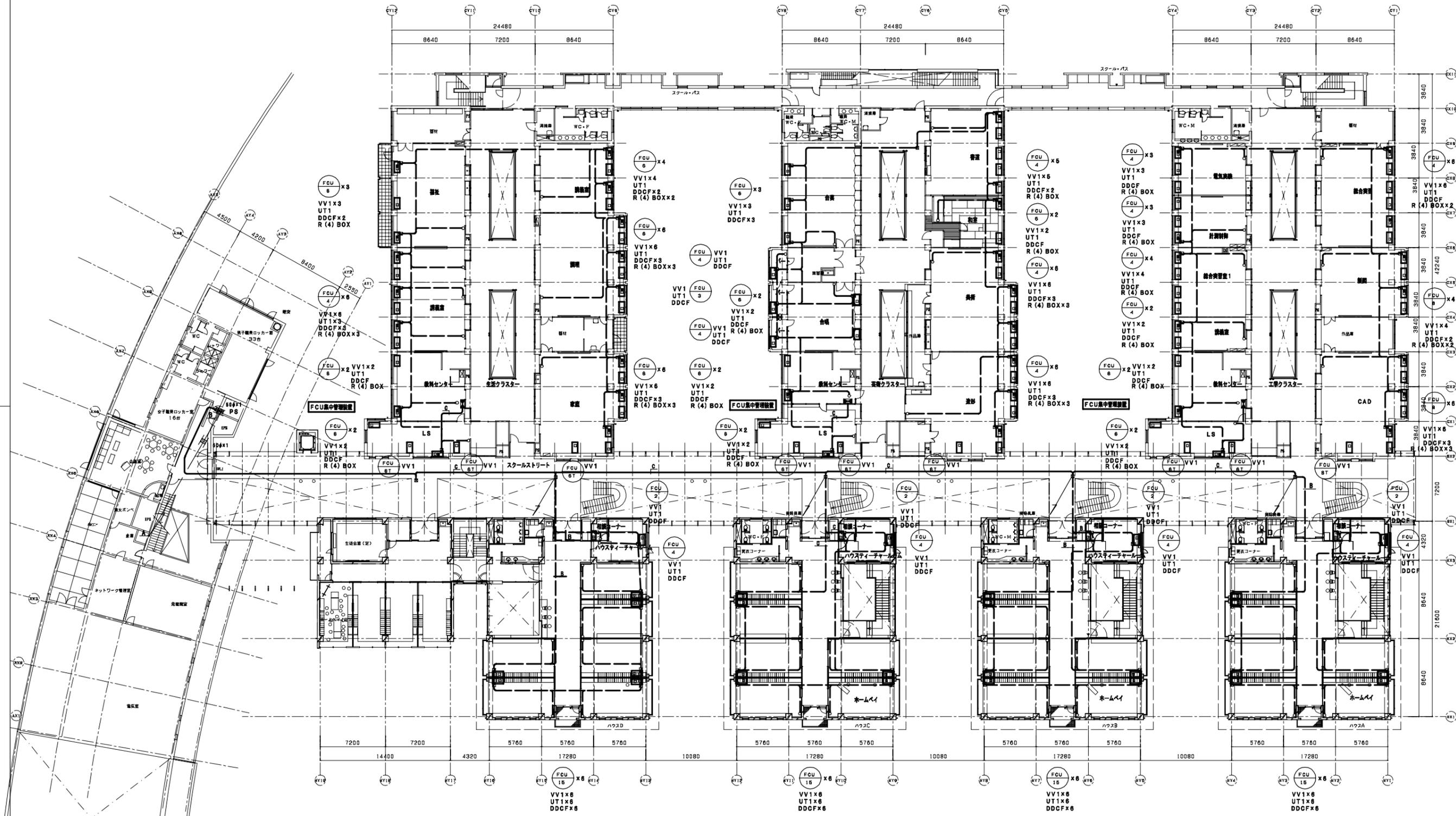
工事名	市立横須賀総合高等学校校舎棟3階自動制御設備改修工事	設計者資格氏名	級建築士登録第 号	課長	主査等	担当者	横須賀市 都市部 公共建築課
図面名称	1階平面図 (校舎棟・管理棟) (新設)	図番	5/13	縮尺	1:300 (A2)	作図	



EN-LANケーブル	x1	(E19)	DDC幹線
------------	----	-------	-------

工事名	市立横須賀総合高等学校校舎棟3階自動制御設備改修工事		設計者資格氏名	級建築士登録第 号		課長	主査等	担当者	横須賀市 都市部 公共建築課
図面名称	2階平面図(校舎棟・管理棟) (新設)	図番	6/13	縮尺	1:300(A2)	作図	令和 3年 4月 日		

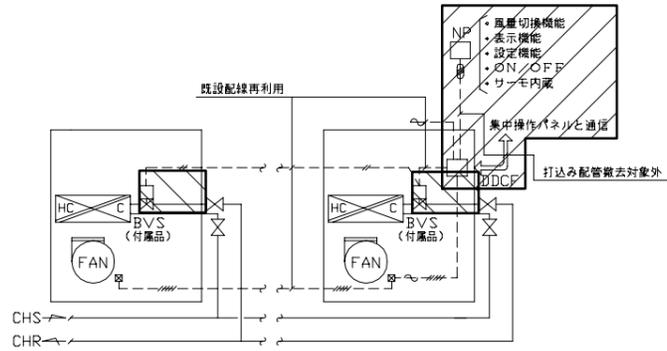
-A-	EF-LANケーブル	x1	(既設再利用)	DDC幹線
-B-	EF-LANケーブル	x1	(既設再利用)	DDC幹線
-C-	EF-LANケーブル	x1	(コロガシ)	DDC幹線



工事名	市立横須賀総合高等学校校舎棟3階自動制御設備改修工事	設計者資格氏名	級建築士登録第 号	課長	主査等	担当者	横須賀市 都市部 公共建築課
図面名称	3階平面図 (校舎棟・管理棟) (新設)	図番	7/13	縮尺	1:300(A2)	作図	

1 ファンコイルユニット制御(1) 床置型

系統名	FCU台数	電動2方ボール弁	FCUコントローラ	デジタル設定器	集中管理装置
3F生活クラスター棟	29	29	15	9	1
3F芸術クラスター棟	31	31	18	11	1
3F工学クラスター棟	32	32	12	9	1
3Fハウス系統	32	32	32	32	1
合計	124	124	77	61	4



制御項目

- 室内温度制御  
室内温度により小型2方弁のON/OFF制御を行う。
- ファンコイル停止時のインターロック制御  
ファン停止時にバルブを全閉とする。
- 中央と通信  
(発停・設定・計測)

(注記) 1. 表中 \* 印の物(クラスター設置FCU)はクラスター教科センター設置の集中管理パネルにて管理し、その他は警備員インフォメーション検査設置の集中管理パネルにて管理を行う。

自動制御機器表

記号	名称	参考形番	備考
DDCF	FCUコントローラ		
NP	デジタル設定器		

\*ファンコイル接続冷温水管の管種は配管用炭素鋼管で保温仕様はグラスウール+アルミガラスクロス(C1・ロ・III)である

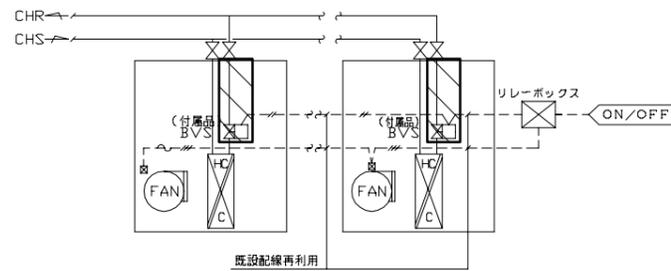
凡例

--- ---	1V2 <sup>φ</sup> (斜線は本数)	--- ---	シールド付ケーブル
--- ---	AC100V or 200V	□	現場壁内取付機器
▨	今回撤去範囲	◁	中央監視盤(パソコン)との信号受渡し

2 ファンコイルユニット制御(2) 天井隠ぺい型

系統名	FCU台数	電動2方ボール弁
3Fスクールストリート	9	9
合計	9	9

\*FCUはスクールストリート側の各クラスター教室天井内より隠ぺい型吹き(FCU-6T)



制御項目

- ファンコイル発停制御  
中央監視盤(パソコン)により小型2方弁のON/OFF制御を行う。
- ファンコイル停止時のインターロック制御  
ファン停止時にバルブを全閉とする。
- 中央監視システムとの通信  
(発停)

工事名 市立横須賀総合高等学校校舎棟3階自動制御設備改修工事

設計者資格氏名 級建築士登録第 号

課長

主査等

担当者

図面名称 計装図(撤去)

図番 8/13

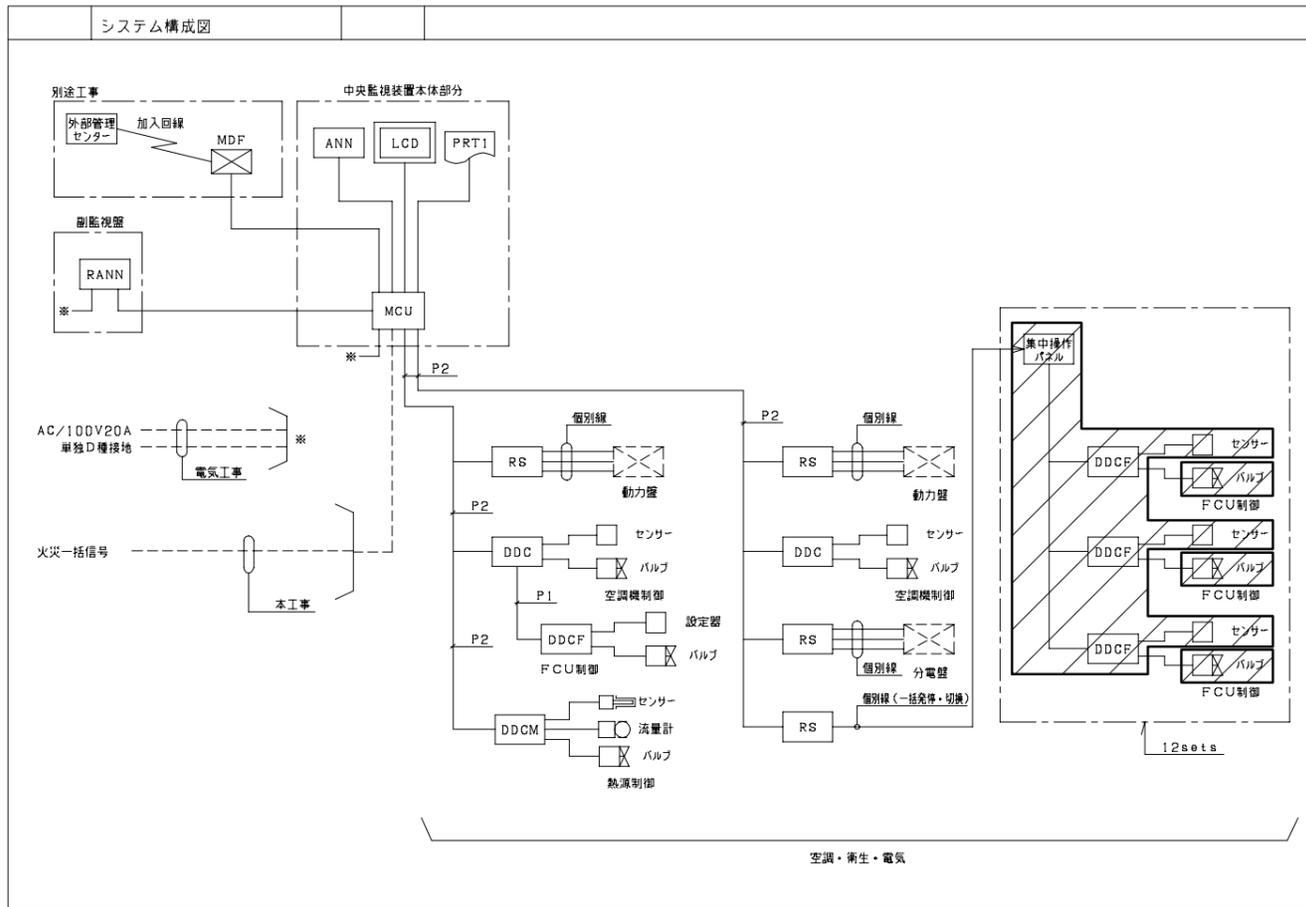
縮尺

N.S

作図

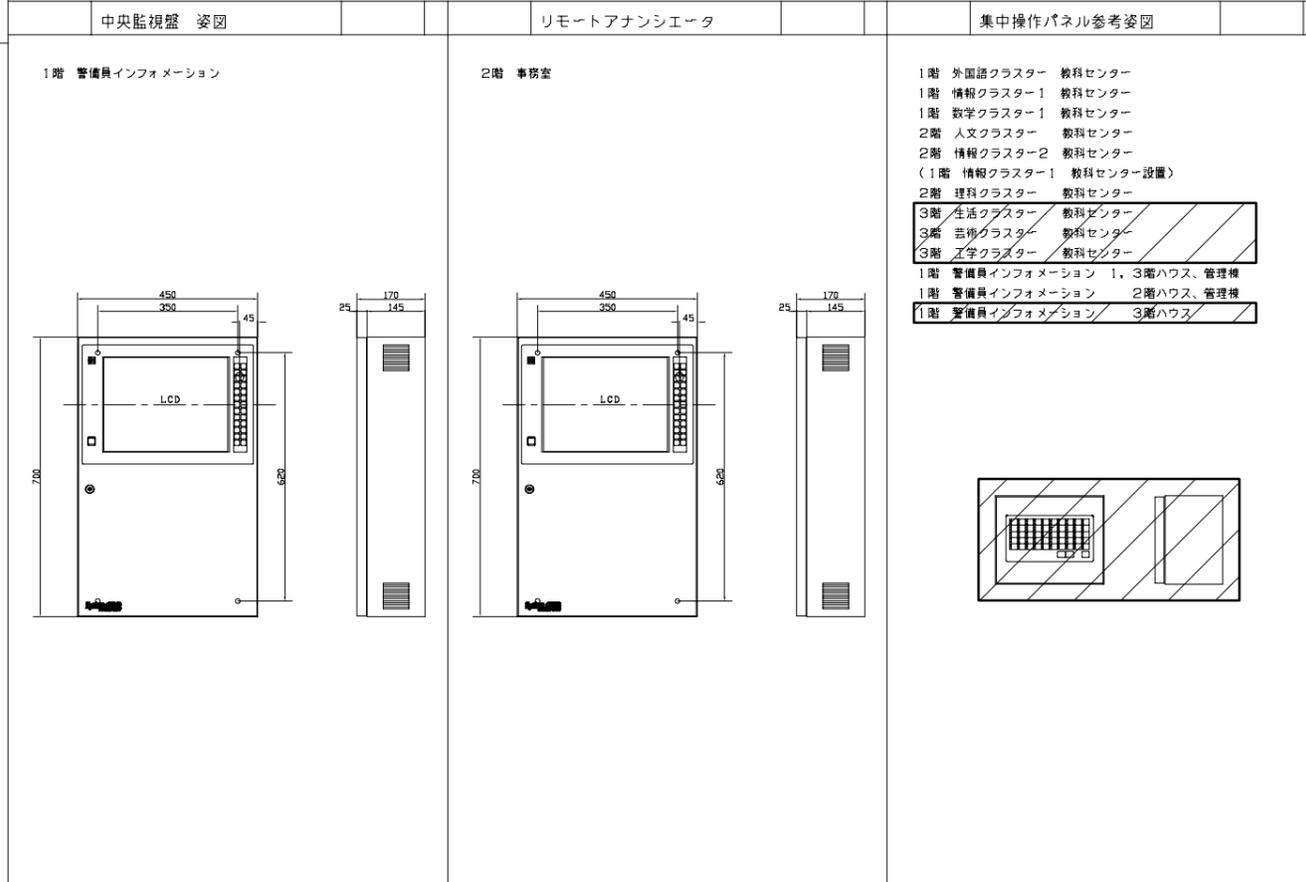
令和3年4月日

横須賀市  
都市部 公共建築課



中央監視機器機能表

項目	概要		
システム	供給電源 設置条件	AC100または200V±10% 150VA 第3種(単独)	
	周囲条件 停電保護	5~40℃ 35~85%RH(但し結露無き事) ハードディスク装置にデータ保持(時計:10年間)	
表示部	LCD	バックライト付カラーLCD マルチウィンドウ表示 JIS第1・第2水準 横307×縦230mm 15.1インチ 1,024×768ドット 1600万色 一定時間無操作時の画面消去機能付き	
	操作部 KB	LCD画面タッチパネル タッチキー形式の機能選択、数字入力部	
記憶装置	ICメモリ	128MB	
	ハードディスク フロッピーディスク CR-ROM	6.4GB 1.44MB(3.5インチ) 24倍速	
警報部 ファンシエータ	BZ	ブザー種類 電子ブザー	
	ANN1	表示方式 表示点数 操作方法	赤、緑、2灯式1点表示 50点(発停操作、状態、警報表示など) タッチスイッチ操作
	ANN2		
重量		約40kg	
塗装色		標準色 2.5Y7/1	
材質		板厚 1.2t(扉・箱体) 冷間圧延鋼板	



記号	名称	概要	仕様
RS	端末伝送装置	現場に設置して中央監視装置とデータ伝送を行う。 端末伝送装置と各出入口点は個別配線とする。	入出力点数: 中央管理点出入口一覧表参照 電 源 : AC100V±10%, 50Hz
DDC	空調機用コントローラ	空調機渡り制御を行う。 中央監視装置をデータ伝送を行う。	入出力点数: 中央管理点出入口一覧表参照 制御内容 : 自動制御計装図参照 電 源 : AC100V±10%, 50Hz
DDC	熱源用コントローラ	熱源渡り制御を行う。 中央監視装置をデータ伝送を行う。	入出力点数: 中央管理点出入口一覧表参照 制御内容 : 自動制御計装図参照 電 源 : AC100V±10%, 50Hz
DDCF	FCUコントローラ	FCU制御を行う。 中央監視装置とデータ通信を行う。	電 源 : AC24V 50Hz
INT	インターフォン		通信方式 : ハンドセット型
P2	コントロール・バス	中央監視装置とRS間のデータ伝送を行う。	通信速度 : 9800bps以上 通信方式 : 専用通信 ケーブル仕様: AWG24-2P(ツイストペアケーブル)
	集中操作パネル	1. ファンコイルユニット個別発停 2. ファンコイルユニット個別状態監視 3. ファンコイルユニット一括発停 4. ファンコイルユニット一括冷暖切替 5. ファンコイルユニット個別温度設定 6. ファンコイルユニット個別温度計測 7. 外部よりの接点入力による一括起動/停止入力	最大管理系統数: 40系統(40コントローラ) 接地条件 : D種接地 供給電源 : AC100V, 50Hz, 最大50VA 周囲条件 : 5~40℃, 20~80%RH 表示部 : 7セグメントLED, 3桁 操作部 : 起動/停止 温度設定 ランプテスト等 個別表示部: LED2灯(赤/緑)/点
P1	伝送線	中央監視装置と端末伝送装置間のデータ伝送を行う。	通信速度 : 4800bps 通信方式 : 専用通信 ケーブル仕様: AWG24-2P, コネクタ接続

注) COS故障：中央監視からの指令と現場の運転状態が異なった時に発報する。  
(手元運転、トリップ故障の場合も発報)

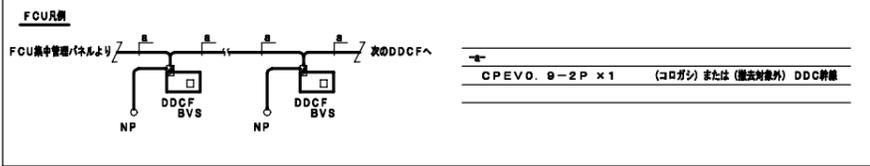
記号	名称	リモート盤	動力盤	取合	操作			表示			計測			計量	備考
					設定	切換	発停	状態	COS故障	トリップ故障	警報	温度	湿度		
	<外国語クラスター>														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x20	○x20						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x20					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x20										
	<情報クラスター1, 2>														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x31	○x31						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x31					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x31										
	<数学クラスター>														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x27	○x27						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x27					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x27										
	<人文クラスター>														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x20	○x20						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x20					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x20										
	<理科クラスター>														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x11	○x11						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x11					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x11										
	<生活クラスター>														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x9	○x9						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x9					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x9										
	<芸術クラスター>														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x11	○x11						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x11					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x11										
	<工学クラスター>														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x9	○x9						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x9					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x9										
	<ハウス棟> 1F														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x15	○x15						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x15					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x15										
	<ハウス棟> 2F														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x23	○x23						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x23					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x23										
	<ハウス棟> 3F-1														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x5	○x5						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x5					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x5										
	<ハウス棟> 3F-2														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x32	○x32						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x32					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x32										

記号	名称	リモート盤	動力盤	取合	操作			表示			計測			計量	備考
					設定	切換	発停	状態	COS故障	トリップ故障	警報	温度	湿度		
	<管理棟> 1F														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x3	○x3						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x3					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x3										
	<管理棟> 2F														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x7	○x7						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x7					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x7										
	<管理棟> 3F														
	ファンコイルユニット ON/OFF	-	-	DDCF				○x3	○x3						
	室内温度計測	-	-	DDCF						○x3					
	室内温度設定	-	-	DDCF	○x3										

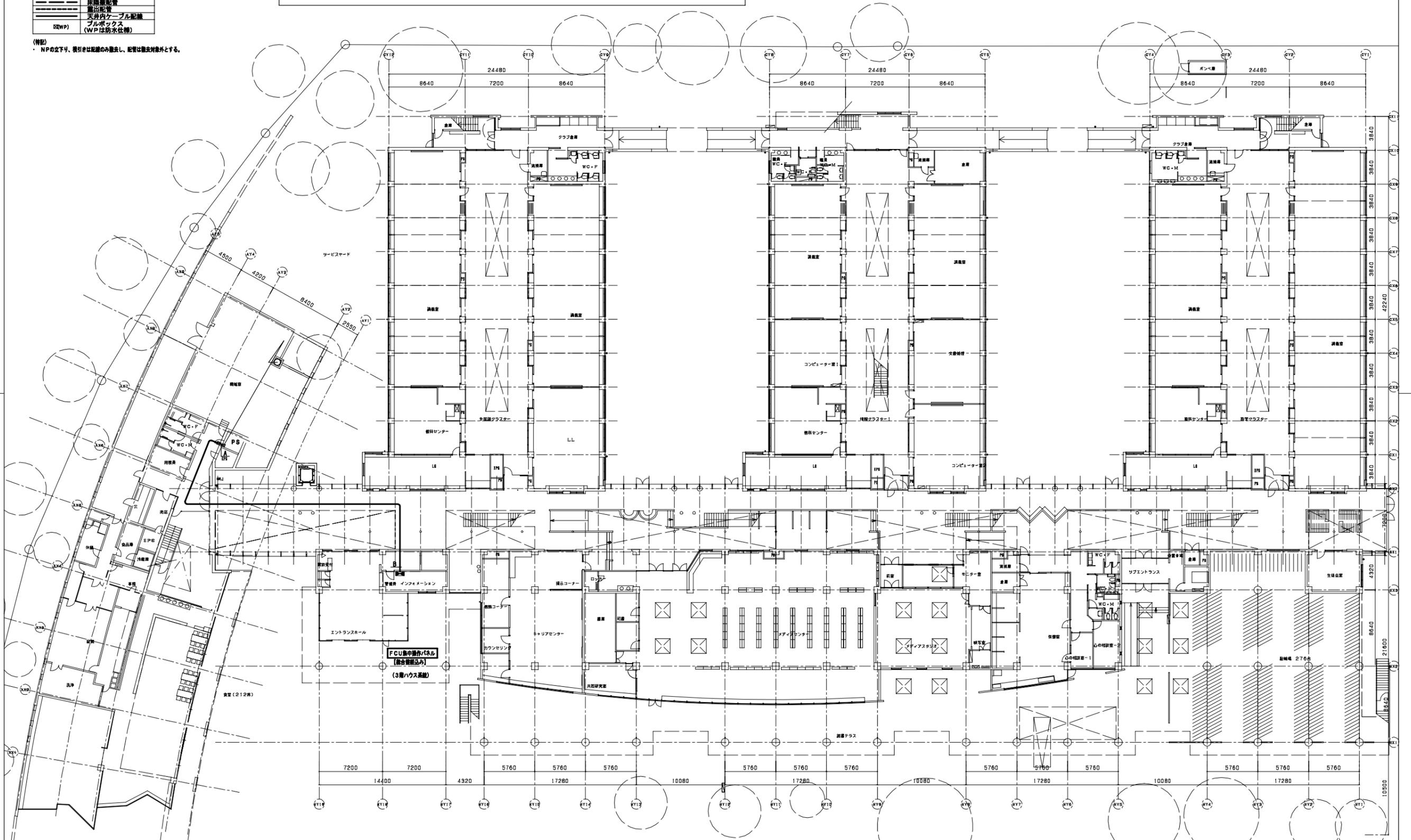
シンボル	記号	記号	配管
○	NP	VCTF0.75D-3C x1	(室内) (屋外)

記号	内容
—	床下配管
—	天井内ケーブル配線
—	フルボックス (W/Pは防水仕様)

(特記)  
NPの立下り、横引きは配線のみ撤去し、配管は撤去対象外とする。

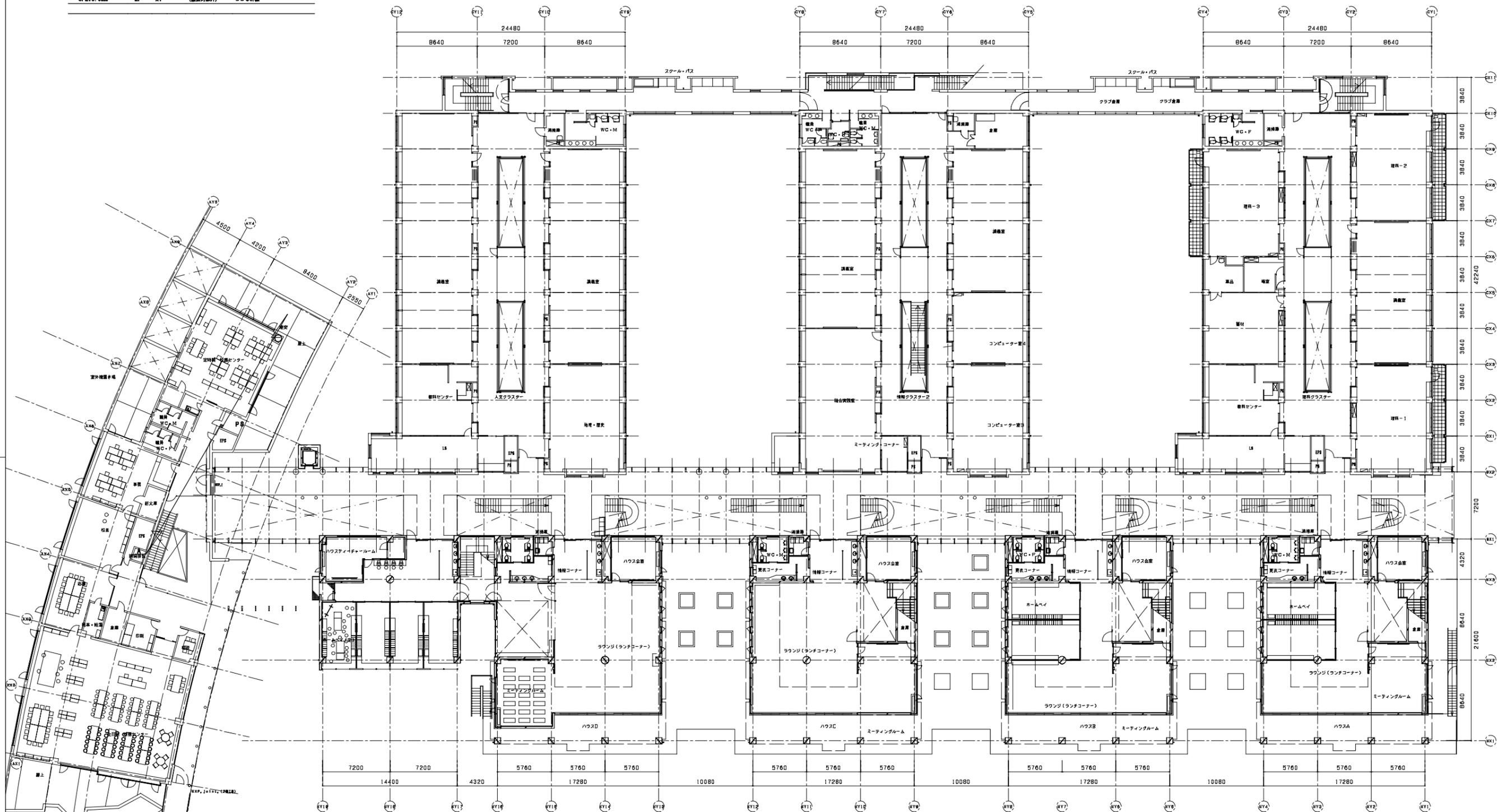


-A-	CPEVO. 9mm	-2P	x1	(撤去対象外)	DDC幹線
-B-	CPEVO. 9mm	-2P	x1	(コロガシ)	DDC幹線



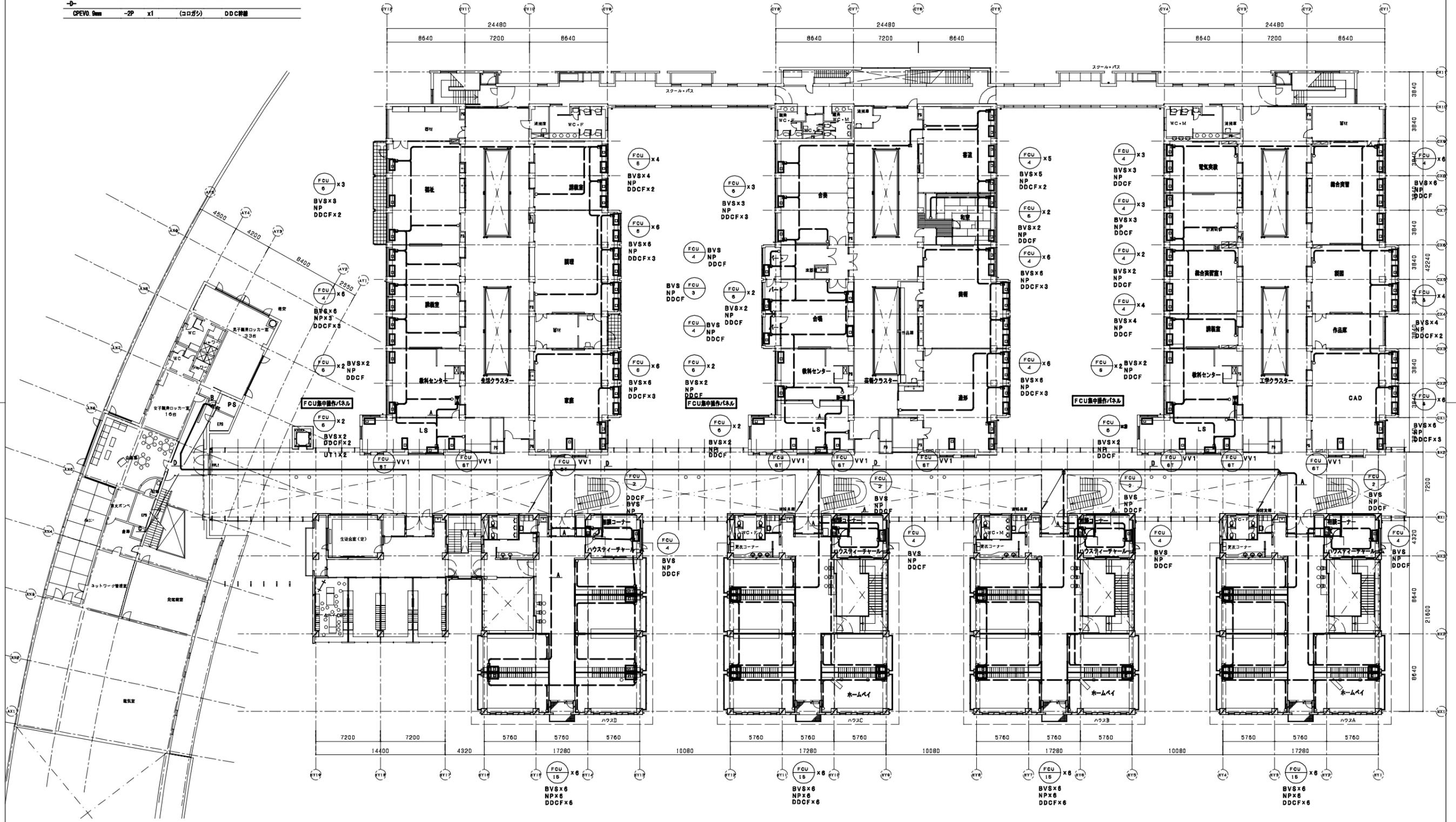
工事名	市立横須賀総合高等学校校舎3階自動制御設備改修工事	設計者資格氏名	級建築士登録第 号	課長	主査等	担当者	横須賀市 都市部 公共建築課
図面名称	1階平面図 (校舎棟・管理棟) (撤去)	図番	11/13	縮尺	1:300(A2)	作図	

-A-  
 CPEVO.0mm -2P x1 (撤去対象外) DDC棟



工事名	市立横須賀総合高等学校校舎棟3階自動制御設備改修工事			設計者資格氏名	級建築士登録第 号			課長	主査等	担当者	横須賀市 都市部 公共建築課
図面名称	2階平面図 (校舎棟・管理棟) (撤去)	図番	12/13	縮尺	1:300(A2)	作図	令和3年4月日				

-A-	OPEVO. 0mm	-2P	x1	(コログシ)	DDC幹線
-B-	OPEVO. 0mm	-2P	x1	(撤去対象外)	DDC幹線
-C-	OPEVO. 0mm	-2P	x1	(コログシ)	DDC幹線
-D-	OPEVO. 0mm	-2P	x1	(コログシ)	DDC幹線



工事名	市立横須賀総合高等学校校舎棟3階自動制御設備改修工事			設計者資格氏名	級建築士登録第 号		課長	主査等	担当者	横須賀市 都市部 公共建築課
図面名称	3階平面図 (校舎棟・管理棟) (撤去)			図番	13/13	縮尺	1:300(A2)	作図	令和3年4月日	