



事業年度	地方独立行政法人 広島市立病院機構 本部事務局施設整備課		業務名			図番 E-002
令和8年度			広島市民病院東棟無停電電源装置改修工事実施設計業務			
			図面名称	11階平面図	縮尺	

1. 設備概要

- (1) 本設備は、無停電かつ安定した電力を供給するための無停電電源（UPS）設備である。
- (2) UPSは出力容量＝100kVAとする。
- (3) 運転方式は、常時UPSのコンバータ・インバータを通して負荷側に電力を供給し、停電時等には蓄電池からインバータを通して負荷側に電力を供給する常時インバータ給電方式とする。
- (4) インバータの故障時・負荷側の過電流時には、商用直送（バイパス）電源側へ無瞬断切換えを行なう。
- (5) 停電対策用の蓄電池は、停電補償時間＝10分間用とし、制御弁式据置鉛蓄電池（長寿命MSE形）とする。
- (6) 入出力盤にて保守バイパス回路等を構成する。

2. 機器仕様

(1) UPS

- a. 定格出力容量100kVA
- b. 交流入力

・相数三相3線

・定格電圧200V

・電圧変動範囲±10%

・定格周波数60Hz

・周波数変動範囲±5%

c. バイパス入力

- ・相数三相3線
- ・定格電圧200V
- ・定格周波数60Hz

d. 交流出力

- ・相数三相3線
- ・定格電圧200V
- ・電圧精度±1%以下
- ・定格周波数60Hz
- ・周波数精度±0.01%以内（バイパス非同期運転時）
- ・定格負荷力率0.8（遅れ）
- ・負荷力率変動範囲0.7～1.0（遅れ）
- ・電圧波形歪率3%以下（定格線形負荷時）
- ・過渡電圧変動±5%以内（負荷変動±100%にて）
- ・過渡変動回復時間50ms以下
- ・電圧不平衡率±1.5%以下（負荷不平衡率100%にて）
- ・インバータ過電流耐量125%10分、150%10秒
- ・バイパス過電流耐量1000%1サイクル、125%10分

e. 出力切換え機能

- ・インバータは常時商用直送（バイパス）電源と同期して運転する。
- ・インバータ等が故障した場合、商用直送（バイパス）電源側へ自動的に無瞬断（同期時）にて切替える。この場合のインバータ側への無瞬断切換え（復帰）は手動とする。
- ・負荷側過電流時には、商用直送（バイパス）電源へ自動的に無瞬断（同期時）にて切換え、電流が定格値以下に低下すると自動的にインバータ側へ無瞬断切換え（復帰）を行なう。

(2) 蓄電池

- a. 形式鉛・MSE形（制御弁式） 長寿命型
- b. 容量300Ah／10HR
- c. セル数122セル
- d. 収納方式キュービクル
- e. 容量算出条件

負荷容量100kVA

負荷力率0.8（遅れ）

停電補償時間10分間

温度+25℃

放電終止電圧195.2V

(3) 入出力盤

- a. 電圧・相数200V・三相3線／210-105V・単相3線
- b. 通電容量100kVA
- c. 収納するMCB単線系統図による。

3. 諸データ

- (1) 発生熱量9.07kW
- (2) 最大入力容量100kVA
- (3) 蓄電池発生ガス換気量2.93m³/min

4. その他

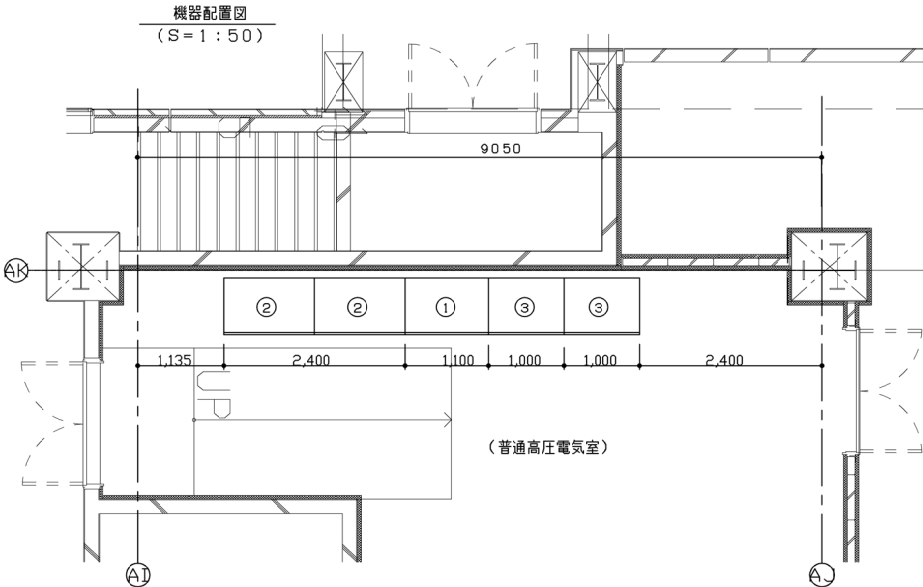
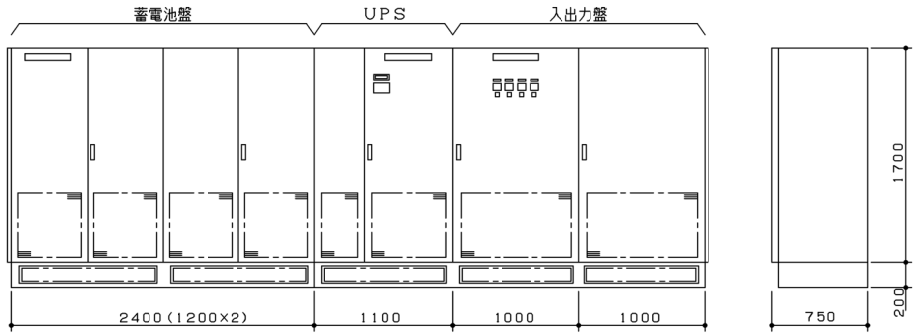
- (1) 周囲温度0～40℃
- (2) 相対湿度30～90%
- (3) 標高1000m以下
- (4) 設置場所屋内

5. 監視項目表

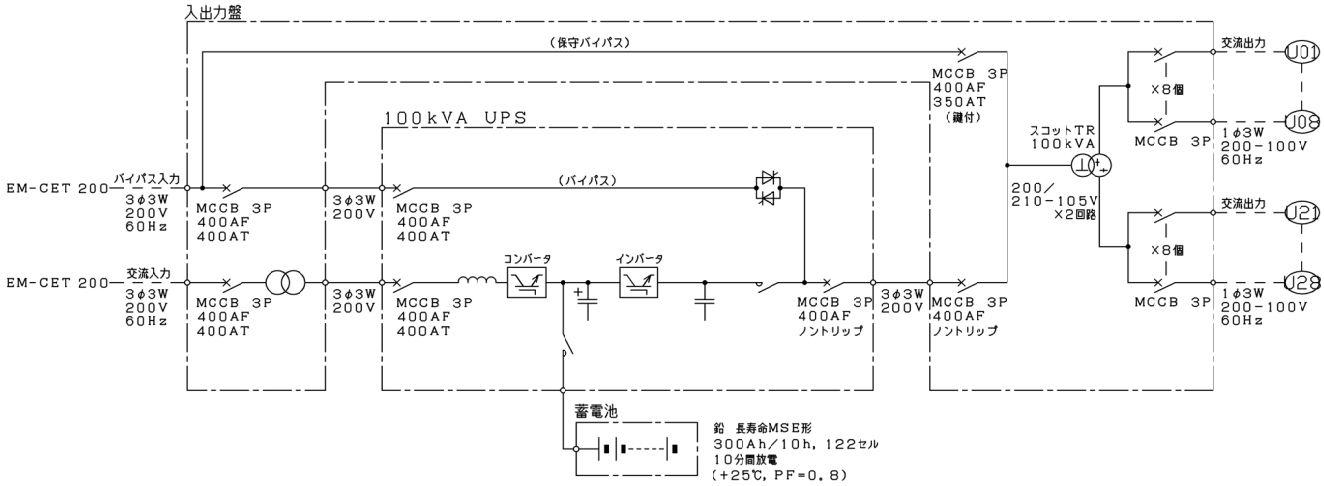
項目	本体(盤面)		中央監視盤		備考
	表示	警報	表示	警報	
交流入力	○				
バイパス入力	○				
UPS出力	○				
蓄電池充電	○				
蓄電池温度異常	○				
整流器運転	○				
インバータ給電	○	○			
蓄電池運転	○	○			
バイパス給電	○	○			
重故障	○		○	○	
軽故障	○		○	○	

幹線No.	機 器 名 称	MCCB			負荷容量 (kVA)	幹線サイズ
		P	AF	AT		
U01	E-1L-2	3	100	75	12.0	EM-FPT 60
U02	E-5L-B	3	100	75	12.0	EM-FPT 38
U03	8IS-5・8IS-6	3	100	75	13.0	EM-FPT 100
U04	8IS-6	3	100	75	10.0	EM-FPT 60
U05	1S-分機	3	225	125	7.5	EM-FPT 100
U06	E-9L-B	3	50	50	4.5	EM-FPT 22
U07	予備	3	100	75	-	
U08	予備	3	50	50	-	
					(59.0)	
U21	E-3L-B・E-4L-1	3	50	20	5.0	EM-FPT 38
U22	E-6L-B	3	100	75	12.0	EM-FPT 38
U23	E-7L-B	3	100	75	10.5	EM-FPT 38
U24	8IS-1・8IS-2	3	100	75	13.0	EM-FPT 60
U25	8IS-8	3	100	75	18.0	EM-FPT 100
U26	E-8L-C・E-9L-C	3	50	40	2.8	EM-FPT 22
U27	予備	3	50	20	-	
U28	予備	3	50	40	-	
					(61.3)	

参考外形寸法図
(S＝1：30)



単線系統図



面 板	銅板 1.6t以上
扉 板	銅板 2.3t以上
螺 番	裏面
塗 装	メラミン焼付
把 手	鍵付

《 機器表 》

No	機 器 名 称	備 考
①	100kVA UPS	
②	蓄電池盤	
③	入出力盤	