

## 建物及び設備機器の概要

## 1 建物概要

- (1) 建物名称 広島市立広島市民病院
- (2) 所在地 広島市中区基町 7 番 3 3 号
- (3) 用途地域 市街化区域、商業地域、防火指定
- (4) 敷地面積 18,079.38 m<sup>2</sup>
- (5) 延床面積 76,472.69 m<sup>2</sup>
- (6) 建築面積 11,544.69 m<sup>2</sup>
- (7) 階数
- |         |                |
|---------|----------------|
| 東棟      | 地下 1 階、地上 11 階 |
| 西棟      | 地下 2 階、地上 10 階 |
| 中央棟     | 地下 2 階、地上 11 階 |
| 北棟      | 地上 4 階         |
| 管理棟     | 地上 4 階         |
| プロムナード棟 | 地下 1 階、地上 4 階  |
| 職員棟     | 地上 5 階         |
- (8) 最高部高 50,990 m
- (9) 建物用途 病院

## 2 電気設備

## (1) 受変電設備

## ア 特高受変電設備 (東棟 11 階)

- (ア) 受電電力 3 相 3 線 22kV 60Hz 2 回線
- (イ) 変圧器 主変圧器 5,000 kVA 2 台
- 所内電灯・動力 75kVA 1 台
- (ウ) 契約電力 2,900 kW

## イ 東棟受変電設備

- (ア) 変圧器
- |      |         |                 |
|------|---------|-----------------|
| 一般電灯 | 300 kVA | 5 台             |
| 一般動力 | 500 kVA | 4 台             |
| X線動力 | 200 kVA | 1 台             |
| X線電灯 | 100 kVA | 1 台             |
| 非常電灯 | 300 kVA | 2 台、100 kVA 1 台 |
| 非常動力 | 500 kVA | 3 台、300 kVA 1 台 |
- (イ) 進相コンデンサ 3 相 346kvar 4 台

ウ 西棟受変電設備

(ア) 変圧器      一般電灯   300 kVA   1 台、200 kVA   2 台  
                  一般動力   500 kVA   2 台  
                  X線動力   500 kVA   1 台、300 kVA   1 台  
                  X線電灯   100 kVA   1 台  
                  非常電灯   300 kVA   1 台  
                  非常動力   500 kVA   1 台、300 kVA   1 台

(イ) 進相コンデンサ      3 相   172kvar   3 台

ウ 中央棟受変電設備

(ア) 変圧器      一般電灯   200 kVA   3 台  
                  一般動力   500 kVA   2 台、300 kVA   1 台  
                  レントゲン 500 kVA   3 台、300 kVA   1 台  
                  在来用      300 kVA   1 台、200 kVA   1 台  
                  非常電灯   100 kVA   3 台  
                  非常動力   500 kVA   2 台

(イ) 進相コンデンサ      3 相   300kvar   3 台

エ 職員棟受変電設備

(ア) 変圧器      一般電灯   75kVA   1 台  
                  一般動力   50kVA   1 台

(イ) 進相コンデンサ      3 相   18kvar   1 台

オ 業務用蓄熱設備

(ア) 変圧器      蓄熱電灯   200kVA   1 台  
                  蓄熱動力   300kVA   1 台  
                  電化厨房   150kVA   1 台

※各棟の受電は、東棟特高受変電設備より 2 回線で送電している。(職員棟は 1 回線)  
管理棟は西棟電気室、北棟は東棟電気室より電源を供給している。

(2) 自家発電設備

ア 東棟自家発電設備

(ア) 三相交流発電機 2 台 (コージェネレーション設備及び非常用兼用)

容      量      813 kVA  
定格出力      650kW  
電      圧      3 相 3 線   6.6kV   60Hz

(イ) ガスタービン   2 台

定格出力      650kW  
回転速度      1,800min<sup>-1</sup>  
始動方法      空気式

燃 料 都市ガス（常時）、灯油（非常時）

イ 西棟自家発電機

（ア）三相交流発電機（非常用ガスタービン発電機）

容 量 625 kVA

定格出力 500kW

電 圧 3 相 3 線 6.6kV 60Hz

（イ）ガスタービン

定格出力 588kW

回転速度 1,800min<sup>-1</sup>

始動方法 始動用蓄電池式

燃 料 灯油

（ウ）三相交流発電機（非常動力用発電機）

容 量 300 kVA

定格出力 240kW

電 圧 3 相 3 線 210V 60Hz

（エ）ディーゼルエンジン

定格出力 286.8kW

回転速度 1,800min<sup>-1</sup>

始動方法 電動機始動式

燃 料 A 重油

ウ 中央棟自家発電機

（ア）三相交流発電機（非常用ガスタービン発電機）

容 量 1,000 kVA

定格出力 800kW

電 圧 3 相 3 線 6.6kV 60Hz

（イ）ガスタービン

定格出力 1,520PS

回転速度 1,800min<sup>-1</sup>

始動方法 始動用蓄電池式

燃 料 灯油

（3）蓄電池設備

ア 東棟蓄電池設備

（ア）医療用無電電電源装置

容 量 100 kVA

蓄電池 制御弁式据置 MSE 形（長寿命型） 122 セル

電 圧 200V

(イ) サーバー用無停電電源装置

容 量 75 kVA

蓄電池 制御弁式据置 MSE 形 (長寿命型) 108 セル

電 圧 200V

(ウ) 受変電操作用蓄電池

蓄電池 制御弁式据置 MSE-100 形 (長寿命型) 54 セル

電 圧 120.4V

(エ) 非常電源用蓄電池

蓄電池 制御弁式据置 MSE-600 形 (長寿命型) 54 セル

電 圧 120.4V

イ 西棟蓄電池設備

(ア) ガスタービン始動用蓄電池

蓄電池 制御弁式据置 MSE 形 (長寿命型) MSE-50-12 24 セル

電 圧 200V

(イ) 医療用無電電電源装置

容 量 30 kVA

蓄電池 制御弁式据置 MSE 形 (長寿命型) 180 セル

電 圧 200V

(ウ) 受変電操作用・非常電源用蓄電池

蓄電池 制御弁式据置 MSE-300 形 (長寿命型) 54 セル

電 圧 120.5V

ウ 中央棟蓄電池設備

(ア) ガスタービン始動用蓄電池

蓄電池 触媒栓式据置 MSE 形 HS-600E 48 セル

電 圧 200V

(イ) 医療用無電電電源装置

容 量 75 kVA

蓄電池 制御弁式据置 MSE 形 (長寿命型) 174 セル

電 圧 200V

(ウ) 受変電操作用蓄電池

蓄電池 触媒栓式据置 MSE 形 HS-100-6E 54 セル

電 圧 120.5V

(エ) 非常電源用蓄電池

蓄電池 制御弁式据置 MSE-300 形 (長寿命型) 54 セル

電 圧 120.4V

(4) 電灯コンセント設備

- ア 電灯 蛍光灯・白熱灯・水銀灯・LED灯
- イ 非常用コンセント 各階設置 200V用・100V用
- ウ 誘導灯、非常照明

- (5) 避雷針設備
- (6) 自動扉開閉装置
- (7) 中央監視装置（中央監視盤附帯機器一式）

### 3 昇降機設備

- (1) ロープ式機械室ありエレベーター 4・9・10・12・13階床 9台
- (2) ロープ式機械室レスエレベーター 2・3・4・10・11・12階床 12台
- (3) 油圧式エレベーター 2・3・4階床 3台
- (4) エスカレーター 8台
- (5) 小荷物用リフト 2階床 5台

### 4 弱電設備

- (1) 電気時計設備
- (2) 映像・音響設備
- (3) 非常放送設備
- (4) 呼出設備
  - ア インターホン設備
  - イ ナースコール設備
  - ウ トイレ設備
- (5) テレビ共同受信設備
- (6) 監視カメラ設備
- (7) 構内情報通信網設備
- (8) 駐車場管制設備
- (9) 自動火災報知・防排煙設備
- (10) ガス漏れ警報設備

### 5 空気調和設備

- (1) 熱源設備
  - ア 東棟熱源設備
    - (ア) 蒸気吸収式冷凍機 3基  
冷房能力 844kW
    - (イ) 冷却塔 2基  
冷却能力 1,570kW

冷却能力 858kW	1 基
(ウ) 氷蓄熱槽コイル式	1 基
蓄熱量 14,022 MJ	
(エ) 蒸気ボイラー	
貫流式蒸気ボイラー(換算蒸気量 2,000 kg/h)	2 基
貫流式排熱蒸気ボイラー(換算蒸気量 2,500 kg/h)	2 基
プレート式熱交換器 (ステンレスプレート式)	2 基
シェル&チューブ型熱交換器	2 基
(オ) 水冷式チリングユニット ブライン仕様	
製氷能力 224kW	
放熱能力 347kW	
イ 西棟熱源装置	
(ア) ガス吸収式冷凍機	2 基
冷房能力 527kW	
(イ) 冷却塔	1 基
冷却能力 1,920kW	
(ウ) 空冷式ヒートポンプチラー	3 基
冷却能力 300kW	
ウ 中央棟熱源装置	
(ア) ガス吸収式冷凍機	2 基
冷房能力 326kW	
(イ) 冷却塔	4 基
冷却能力 668kW 2 基、 402kW 1 基、 108kW	1 基
(ウ) 空冷式ヒートポンプチラー	
一般系統 冷却能力 326kW	1 基
手術系統 冷却能力 117kW	3 基
(エ) 蒸気ボイラー	
ガス焚き炉筒煙管式(換算蒸気量 4,000 kg/h)	2 基
6 防災器具	
(1) 消火器	4 3 4 本
(2) 消火ポンプ	
ア 東棟	
スプリンクラー 45kw、放水型設備用 45kw、	
泡消火 18.5kw、ジョッキ 5.5kw	4 台
イ 西棟	

スプリンクラー（西・管理） 37kw、	
屋内消火栓（中央棟） 15kw、ジョッキ（SP） 1.5kw	3 台
ウ 中央棟	
スプリンクラー 75kw	1 台
（３）不活性ガス消火設備	8 7 本
（４）ハロンガス消火設備	2 6 本
（５）自動火災報知設備	
ア 感知器	3, 4 0 4 個
イ 発信機	1 7 8 個
（６）ガス漏れ火災警報設備	2 8 個
（７）消防機関通報設備	1 組
（８）避難器具 緩衝降下装置 救助袋	7 台
（９）誘導灯及び誘導標識	5 4 4 台
（10）排煙設備（排煙窓、排煙口）	6 9 個
（11）防火設備	
ア 防火扉	1 8 1 個
イ 防火シャッター	9 4 面
ウ 防火ダンパー	2 2 1 個
エ 防煙たれ壁	5 3 個
（12）連結送水管（送水口、放水口）	5 1 組
（13）消火用水槽	

## 7 給排水衛生設備

### （１）水槽類

#### ア 東棟

（ア）市水受水槽	有効容量 176 m <sup>3</sup>	1 基
（イ）市水高架水槽	有効容量 44 m <sup>3</sup>	1 基
（ウ）中水高架水槽	有効容量 11 m <sup>3</sup>	1 基
（エ）貯湯槽	有効容量 6 m <sup>3</sup>	2 基
（オ）汚水槽	地下コンクリート	1 基
（カ）雑排水槽	地下コンクリート	1 基
（キ）雨水槽	地下コンクリート	1 基
（ク）湧水槽	地下コンクリート	1 基
（ケ）雑用水槽（上水）	地下コンクリート	1 基
（コ）雑用水槽（中水）	地下コンクリート	1 基

#### イ 西棟

(ア) 市水受水槽	有効容量	48 m <sup>3</sup>	1 基
(イ) 市水高架水槽	有効容量	12 m <sup>3</sup>	1 基
(ウ) 中水高架水槽	有効容量	22 m <sup>3</sup>	1 基
(エ) 貯湯槽	有効容量	2.5 m <sup>3</sup>	2 基
(オ) 汚水槽	地下コンクリート		1 基
(カ) 内視鏡センター雑排水中継槽	有効容量	0.94 m <sup>3</sup>	1 基
(キ) 湧水槽	地下コンクリート		2 基

#### ウ 中央棟

(ア) 市水受水槽	有効容量	33 m <sup>3</sup>	1 基
(イ) 市水高架水槽	有効容量	17 m <sup>3</sup>	1 基
(ウ) 中水高架水槽	有効容量	23 m <sup>3</sup>	1 基
(エ) 貯湯槽	有効容量	3 m <sup>3</sup>	2 基
(オ) 汚水槽	地下コンクリート		2 基
(カ) 雑排水槽	地下コンクリート		1 基
(キ) 雨水槽	地下コンクリート		1 基
(ク) 湧水槽	地下コンクリート		2 基

#### エ 職員棟

(ア) 市水高架水槽	有効容量	5 m <sup>3</sup>	1 基
------------	------	------------------	-----

### (2) ポンプ類

#### ア 東棟

(ア) 加圧給水ポンプユニット	3 台
(イ) 上水揚水ポンプ	2 台
(ウ) 中水揚水ポンプ	2 台
(エ) 上水槽循環ポンプ	2 台
(オ) 雨水槽循環ポンプ	2 台
(カ) 中水槽循環ポンプ	2 台
(キ) 上水移送ポンプ	4 台
(ク) 給湯 1 次ポンプ	4 台
(ケ) 給湯循環ポンプ	2 台
(コ) 汚水排水ポンプ	2 台
(サ) 雑排水ポンプ	2 台
(シ) 湧水排水ポンプ	8 台
(ス) 雨水排水ポンプ	6 台
(セ) 純水装置	3 台
(ソ) 電気温水器	20 台
(タ) 冷水器	4 台



イ 西棟

(ア) 加圧給水ポンプユニット	1 台
(イ) 上水揚水ポンプ	2 台
(ウ) 中水揚水ポンプ	2 台
(エ) 給湯 1 次ポンプ	4 台
(オ) 給湯 2 次ポンプ	2 台
(カ) 汚水排水ポンプ	4 台
(キ) 湧水排水ポンプ	4 台
(ク) 電気温水器	1 1 台

ウ 中央棟

(ア) 上水揚水ポンプ	2 台
(イ) 中水揚水ポンプ	2 台
(ウ) 補給水ポンプ	2 台
(エ) 給湯循環ラインポンプ	3 台
(オ) 汚水排水ポンプ	4 台
(カ) 雑排水ポンプ	2 台
(キ) 湧水排水ポンプ	4 台
(ク) 雨水排水ポンプ	4 台
(ケ) 電気温水器	4 台

エ 北棟

(ア) 給湯循環ラインポンプ	2 台
(イ) 電気温水器	1 台
(ウ) ガスマルチ温水器	1 台

オ 管理棟

(ア) 給湯循環ラインポンプ	2 台
(イ) ガスマルチ温水器	1 台
(ウ) 電気温水器	5 台

カ プロムナード棟

(ア) 給湯 1 次ポンプ	2 台
(イ) 湧水排水ポンプ	6 台
(ウ) 電気温水器	4 台
(エ) ガス湯沸器	1 台
(オ) 灌水設備	1 組

キ 職員棟

(ア) 上水揚水ポンプ	2 台
(イ) ガス湯沸器	1 台

## 8 薬品排水処理設備

### (1) 中水処理装置

ア 膜曝気・攪拌ブロワー	4 台
イ 流量調整・膜ろ過・消泡・移流ポンプ	9 台
ウ メタノール注入ポンプ	1 台
エ 薬品攪拌機	1 台

### (2) 人口透析排水処理装置

ア 膜曝気・攪拌ブロワー	3 台
イ 流量調整・放流ポンプ	4 台
ウ アルカリ・酸・還元剤注入ポンプ	3 台
エ 薬品攪拌機	3 台
オ 中和槽、還元槽攪拌機	2 台

### (3) ボイラーブロー排水処理装置

ア 原水・放流ポンプ	4 台
イ 酸注入ポンプ	1 台
ウ 中和処理ユニット	1 組
エ 中和槽、監視槽攪拌機	2 台

### (4) 検査系排水処理

ア 原水・放流ポンプ	4 台
イ 酸・アルカリ注入ポンプ	2 台
ウ 中和処理ユニット	1 組
エ 中和槽、監視槽攪拌機	2 台
オ 脱臭器	1 組

### (5) 感染系排水処理装置

ア 調整・放流ポンプ	4 台
イ 加熱滅菌槽	2 基
ウ フィルターユニット	1 組

### (6) 内視鏡洗浄排水処理装置

ア 移送ポンプ	2 台
イ 苛性ソーダ注入ポンプ	1 台
ウ 中和処理ユニット	1 組

## 9 その他

### (1) 東棟

ア	還水タンク	有効 1 6 m <sup>3</sup> 有効 6 m <sup>3</sup>	2 台
イ	軟水装置	全自動	3 台
ウ	冷却水薬注装置	冷却水複合薬剤 200ℓ	1 台
エ	ヘッダー類	冷温水 鋼管、SUS	1 5 台
オ	冷温水循環ポンプ	渦巻形 0.75kW～30kW	1 5 台
カ	空気調和器・全熱交換器		7 0 台
キ	フィルターユニット	壁掛型	4 台
ク	ファンコイルユニット	2～8 型 天吊隠ぺい	4 6 8 台
ケ	水熱源ヒートポンプ型ファンコイルユニット		1 5 8 台
コ	蒸気発生器	発生蒸気 600kg/h	3 台
サ	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	ビルマルチ型	5 0 台
シ	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	セパレート型	1 2 台
ス	電気ヒーター	パネル式・遠赤外線式	2 6 2 台
セ	クリーンファンユニット		8 9 台
ソ	送・排風機	シロッコファン、有圧扇、天井扇	2 4 6 台
タ	サーキュレーター	壁掛型	1 0 台
チ	脱臭器	天カセ・壁掛型	6 台
ツ	エアシャワー	2 方向通行型	1 台
テ	厨房装置	1 0 階食堂用	1 組
ト	医療ガス設備	吸引ポンプ、マニホールド	1 組
ナ	給湯用シェル&チューブ型熱交換器		2 基

## (2) 西棟

ア	還水タンク	有効 1.7 m <sup>3</sup>	1 台
イ	軟水装置	全自動	1 台
ウ	冷却水薬注装置	冷却水複合薬剤 100ℓ	1 台
エ	ヘッダー類	冷温水 鋼管、SUS	9 台
オ	冷温水循環ポンプ	渦巻形 1.5kW～3.7kW	1 1 台
カ	空気調和器・全熱交換器		2 0 台
ク	ファンコイルユニット	2～8 型 天吊隠ぺい	1 9 2 台
ケ	水熱源ヒートポンプ型ファンコイルユニット		1 9 台
コ	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	ビルマルチ型	7 2 台
サ	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	セパレート型	1 2 台
シ	電気ヒーター	パネル式・遠赤外線式	1 台
ス	クリーンファンユニット		1 2 台
セ	送・排風機	シロッコファン、有圧扇、天井扇	1 2 8 台

ソ	医療ガス設備	吸引ポンプ、マニホールド	1組
タ	クリーンファンエアコン		6台
チ	給湯用シェル&チューブ型熱交換器		2基
ツ	加湿器 間接蒸気式		7台
テ	膨張タンク 有効 2.5 m <sup>3</sup> 有効 1.0 m <sup>3</sup> 有効 0.3 m <sup>3</sup>		3台
(3) 中央棟			
ア	還水タンク、温水タンク、冷水タンク 有効 6 m <sup>3</sup> 有効 5 m <sup>3</sup>		4台
イ	膨張タンク	鋼板製	7台
ウ	冷却水薬注装置	冷却水複合薬剤 2000	2台
エ	ヘッダー類	冷温水 鋼管、SUS	15台
オ	冷温水循環ポンプ	渦巻形 0.75kW~30kW	16台
カ	空気調和器・全熱交換器		113台
キ	ファンコイルユニット	2~8型 天吊隠ぺい	236台
ク	水熱源ヒートポンプ型ファンコイルユニット		83台
ケ	加湿器		18台
コ	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	ビルマルチ型	45台
サ	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	セパレート型	63台
シ	換気循環ユニット	天吊型	40台
ス	R I 排気ファンユニット		1台
セ	送・排風機 シロッコファン、有圧扇、天井扇		275台
ソ	厨房装置	地下1階給食センター用	1組
タ	医療ガス設備	吸引ポンプ、マニホールド	1組
チ	中央集塵設備		1組
(4) 北棟			
ア	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	ビルマルチ型	38台
イ	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	外気処理型	3台
ウ	送・排風機 シロッコファン、有圧扇、天井扇		31台
エ	医療ガス設備	マニホールド	1組
(5) 管理棟			
ア	空気調和器		1台
イ	ファンコイルユニット	2~8型 天吊隠ぺい	28台
ウ	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	ビルマルチ型	4台
エ	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	セパレート型	25台
オ	送・排風機ファン	天井扇	11台
(6) プロムナード棟			
ア	空気調和器・全熱交換器		15台

イ	ファンコイルユニット	4 型	1 5 台
ウ	パネルコンベクター	床置暖房	2 6 台
ウ	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	ビルマルチ型	8 台
エ	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	セパレート型	1 1 台
オ	送・排風機	シロッコファン、有圧扇、天井扇	1 4 台
タ	脱臭器	特殊セラミック型	1 台
チ	エアーカーテン		1 台
ツ	灌水設備	ソーラー式コントローラー	1 組
テ	膨張タンク	密閉型	2 台
ト	パネルラジエーター熱交換器	シェル&チューブ型	1 台
ナ	温水ポンプ	パネルコンベクター用	1 台

(7) 職員棟

ア	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン	ルームクーラー型	7 5 台
イ	送・排風機	有圧扇（電気室）	2 台