

7. 電気設備計画

(1) 基本方針

・災害時の機能の確保

災害停電時に非常用発電機により主要機器類に電力供給を行い、3日間継続して医療・救護を行うことを可能とします。

・安全性・信頼性

機器は汎用品を採用し、シンプルで信頼性が高く、故障時にも交換が容易に行えるものとします。

・環境配慮・省エネルギー

高効率で消費電力の少ない機器を採用し、使用電力の削減を図ります。

(2) 電気設備概要

- 電力設備：受変電設備、医療用UPS設備、幹線設備、動力設備、電灯コンセント設備、外灯設備、構内配電線路設備
- 弱電設備：情報配管設備、電話配管設備、ナースコール設備、放送設備、インターホン設備、監視カメラ配管設備、入退室管理設備、外来呼出設備、テレビ共同受信設備、構内通信線路設備
- 防災設備：非常用発電機設備、非常放送設備、自動火災報知設備

8. 機械設備計画

(1) 基本方針

・維持管理の合理化と信頼性の向上

市場流通の多い市販品を採用し、効率的・効果的な維持管理に配慮します。

・環境負荷低減と省エネルギー対策

高効率設備を積極的に採用してエネルギー消費量を低減し、脱炭素と経済性の確保に配慮します。

・室内環境の快適性の確保

建物内をいくつかのゾーンに分け、それぞれの重要度に応じた空調換気方式を適用し、操作性や快適性の向上に配慮します。

(2) 機械設備概要

- 熱源設備：ガス式空冷エアコン、電気式空冷エアコン、FE式ガス温水発生器（温水給湯併用）、FF式ガス蒸気ボイラー（加湿用）、屋外ロードヒーティング設備
- 空調設備：空調機・外気処理（温水・冷媒）、冷媒方式（ガス・電気）、電気ヒーター
- 換気設備：全熱交換換気扇、給気・排気ファン、天井扇、厨房専用フード、特殊換気（ドラフトチャンバー用）放射整流ユニット
- 給油設備：地上式オイルタンク（非常用発電機・屋外ロードヒーティング設備）
- 排煙設備：（自然排煙）
- 自動制御設備：中央監視装置、スケジュールタイマー
- 給水設備：受水槽加圧給水方式、緊急時用一次側給水専用配管
- 排水設備：自然流下方式（建物内汚水・雑排水合流、建物内雨水分流、屋外汚水雑排水合流、屋外雨水分流）、下水道本管接続、透析排水中和装置（透析排水自然放流）
- 給湯設備：貯湯槽中央給湯方式、FF式給湯器、小型電気温水器
- ガス設備：LPG（導管供給）
- 消火設備：スプリンクラー設備
- 医療設備：屋外液化酸素貯槽設備、屋外医療ガスボンベ庫（非常時対応）

9. 防災計画

防災計画における留意点

①水害時を想定した計画

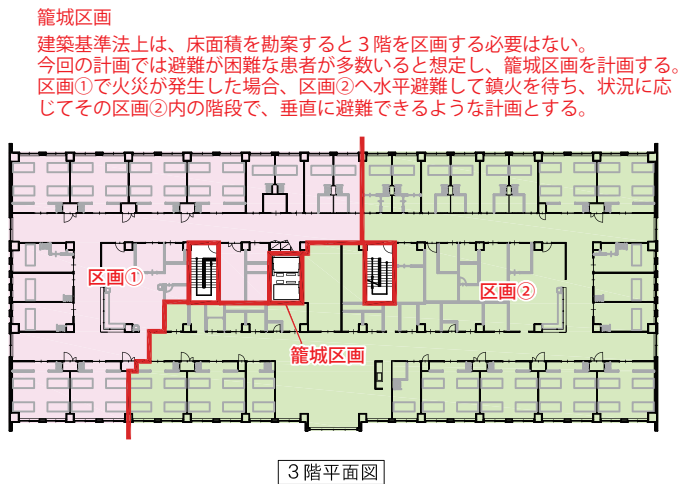
- 敷地周辺の浸水深データによると、正面玄関付近で59cm、その他の出入口付近で50cm前後となっています。浸水対策として、出入口に60cm程度の防水板の設置を検討します。
- 機械室や受変電設備・非常用発電機は2階・PH階に計画することで、室内への浸水を防ぎます。

②耐震性能の確保

- 大地震後に構造体の補修をすることなく建築物を使用でき、医療機器等の倒壊による病院機能喪失を防ぐため重要度係数1.5の耐震構造とします。
- 建築非構造部材は、大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、危険物の管理の上で損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保を図る設計とします。
- 建築設備は、大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できることを目的として設計します。

③防災計画上的特徴

- 階段室は分散配置し、平面上のどの位置でも確実に2方向避難のできる平面計画とします。
- 3階病棟階は籠城区画を自主設置します。ある区画で火災が発生した場合、他の区画へ水平避難して鎮火を待ち、状況に応じてその区画内の階段で、垂直に避難できるように計画します。



④災害時の対応

- 電気関連：非常用発電機の設置、共用部における非常用電源コンセントの配備
- 通信関連：多種類・多仕様の通信インフラ（通信業者や通信方式）
- 給水関連：水槽車対応の受水槽
- 排水関連：排水管損傷時の復旧時間短縮、汚水槽（3日分）
- 熱源関連：電気（迅速な復旧）＋灯油（備蓄）の複合熱源
- 給油関連：災害時は地上式オイルタンクの全てのバルブを開放して非常用発電機の燃料を確保。また、燃料を灯油とすることで、緊急時用ポータブル機器に対応
- 医療ガス：災害対応スペースにおける医療ガスコンセントの配備

10. 院内感染対策計画

(1) 建築的な対策

- 1階**・正面玄関の出入口を2か所設置することで入口と出口を分けて運用することも可能とします。
- 総合受付と外来受付の窓口はアクリルパネルを設置します。
 - 発熱患者が増える季節には、発熱外来の待合にパーティションを設置することで、発熱外来患者と一般外来患者を隔離します。
- 3階**・EVホールにはセキュリティ扉を設けることで、通行を制限します。

(2) 設備的な対策

- 院内空気は、空調機器内蔵型ウイルス抑制装置を採用することでウイルスを抑制します。
- 3階病棟は、各病室において換気設備（給気・排気）が完結することで、院内感染を抑制します。また、熱交換器を利用して、取込み外気を室内から出る廃熱で暖めることにより、省エネルギー化を図ります。
- 感染症対策として、十分な換気量を確保することにより二酸化炭素濃度を低減します。
- 病棟には陰圧室を2室設置します。陰圧室内では空気感染する可能性のあるウイルスや細菌が外部に流出することを防ぎます。

