

(5) 構造計画

①構造性能

- ・当病院は災害応急対策活動に必要な救護施設のうち、災害時の拠点として位置づけられていないので、構造体Ⅱ類、建築非構造部材A類、建築設備甲類に該当します。
- ・耐震安全性の目標

構造体 Ⅱ類	・大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
建築非構造体 A類	・大地震動後、災害応急対策活動や被害者の受け入れの円滑な実施、または危険物の管理の上で、支障となる建築非構造部材の損傷、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が図られている。
建築設備 甲類	・大地震動後の人命確保及び二次災害の防止が図られていると共に、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。

- ・Ⅱ類の建築物では、重要度係数により割り増しした必要保有耐力に対し、保有水平耐力「 $I=1.25$ 」を確保します。
- ・上記の性能を確保する工法は、地盤条件等によって大きく変わるので、基本設計段階の早い時期に地質調査を行い、コスト比較を行い、適切な工法を選択します。

(6) 設備計画

①近年の状況と計画の基本方針

- ・近年、医療の高度化に伴い、設備機能の高度化(コンピューター制御等)が要求され設備工事費と維持管理費の増大を招いています。
- ・一方、病院経営状上は、イニシャルコスト・ランニングコスト共、コスト縮減が望まれ、そのために、厚い断熱材・熱ロスの少ない窓ガラスなどを使用して建物の基本となる断熱性能を上げた上で、搬送動力が小さい省エネ型の設備機器の選択が望まれています。
- ・また、電気・上下水道などのインフラストラクチャーが万が一使えなくなったことを想定し、最低限の給水の確保・発電機の設置が必要です。

こうした背景を踏まえ、建築的に「高断熱・熱損失の少ない開口部」を実現した上で、以下のような基本方針により設備性能を確保します。

- a.病院機能を維持するために、シンプルで安全上信頼性の高いシステムを採用します。
- b.熱源は、長期に渡り安定した供給が可能で、価格変動が少なく、熱源を選択します。
- c.省エネルギー型、省力化だけではなく、長期間維持管理費が少ないシステム・設備機器を選択します。
- d.できるだけ複雑な設備機器に頼らずに、快適な生活環境の確保をめざします。
- e.院内の様々な変更に対応できる設備システムを採用します。

1) 電気設備計画

①安全性・信頼性の確保

- ・受電は近年の停電状況により、2系統受電を検討します。
- ・過去の停電事例を参考に、適切な発電装置・無停電電源装置を検討します。
- ・電源供給の重要度によって、幹線サイズを検討します。

②省エネルギー・省力化

- ・省エネ型・省力化に優れた機器を選択すると同時に、建築的に昼光利用し、昼光を有効

に利用できる照明系統に配慮します。

③快適環境の創出

- ・ 不要な全館放送を減らすためにも PHS 利用を検討します。
- ・ 診察順番表示などにもユニバーサルデザインを採用します。
- ・ 院内の騒音に配慮し、騒音の少ない発電機の採用だけでなく、設置位置に配慮した上で建築的な防音対策を行います。

④院内の様々変更への対応

- ・ 技術の進歩に伴い、電気機器が増え、負荷容量も増加する傾向にありますが、不要な電気使用も増えています。こうした状況を踏まえ、系統別に電気の使用量が解るような計量方法を採用します。
- ・ 電子カルテなど、電気を必要とするシステムの使用が開院まで決定できない場合は、予備の配線等の対応を行います。

2) 機械設備計画

①安全性・信頼性の確保

- ・ 災害に強く、安全な設備として故障した場合でも地元・近郊で対応可能なシンプルなシステムを検討します。
- ・ 建物の維持に重要な主要機器は、故障による修理・点検時の対応などに配慮し、機械室の広さ、機器の搬入ルート、システムを検討します。

②省エネルギー・省力化

- ・ 空調の必要な諸室又は暖房だけで十分な諸室など、冷暖房のゾーニングを行い、設備機器に頼る以前に基本的な省エネルギー化を図ります。
- ・ 開院後のエネルギー使用量を測定し、設計時の目標が達成できているか、さらに改善の余地がないかの検討ができるようにきめ細かく対応できるような計測を行います。
- ・ 廃熱回収・自然エネルギー利用などは、ライフサイクルコストを踏まえた費用対効果を確認し採用を検討します。
- ・ 地元でも維持管理が容易なシンプルなシステムの採用を基本とします。

③室内環境の維持

- ・ 院内感染を防止するために、温湿度・気流・浮遊粉塵などの室内環境に配慮します。

④院内の様々変更への対応

- ・ 熱源機器の容量、循環型配管システムの採用などを検討します。

⑤環境保全への対応

- ・ 廃棄物の修理に応じ、適切な処理を可能にします。
- ・ 必要に応じ、高性能フィルターなどの採用を検討します。

3) 昇降搬送設備

- ・ ユニバーサル仕様の患者常用のエレベーター一台を設置し、病棟への給食搬送用のエレベーターとしても併用できるよう設置位置を検討します。