

新公立刈田綜合病院の実設計概要③

今月号は、新病院の構造計画、設備計画について紹介します。

構造計画

病院建築では

県内初の免震構造の採用

新病院の建物は、災害拠点病院として災害時にも医療環境を守るため、最も安全な建物でなければなりません。そこで、その重要性を考慮し、免震構造を採用しました。

免震構造とは、アイソレータ（積層ゴム）やダンパー（振動の減衰機能）という特殊な装置を備え、地震による建物の揺れをゆっくりと戻すことにより、激しい揺れから病院本体をしっかりと守る構造のことです。

具体的特徴としては、宮城県沖地震に代表されるような頻度の高い中小地震時や、蔵王おろしなどの強風時の揺れを抑えます。病室などの居住性はもちろんのこと、振動を嫌う手術室をはじめとする高度な医療を提供する各室の環境を確保します。また、図1に示すように、

大地震時の建物の損壊を防ぎ、医療機器・什器などの転倒防止を図ります。

上下水道、ガス、医療配管などのライフラインが途絶えることなく機能することです。従って、災害後もすぐに医療の継続が可能になります。

建築計画と免震構造に適した構造、架構形式の採用

設備計画

基本設計の「五つの柱」の一つを設備面にも十分考慮して、快適な癒しの環境と機能的な医療環境を整えます。

二十四時間安心できる設備システムの採用

地域の皆さんに、安心して医療を提供できるように、設備面においても安全性に留意して設計しています。

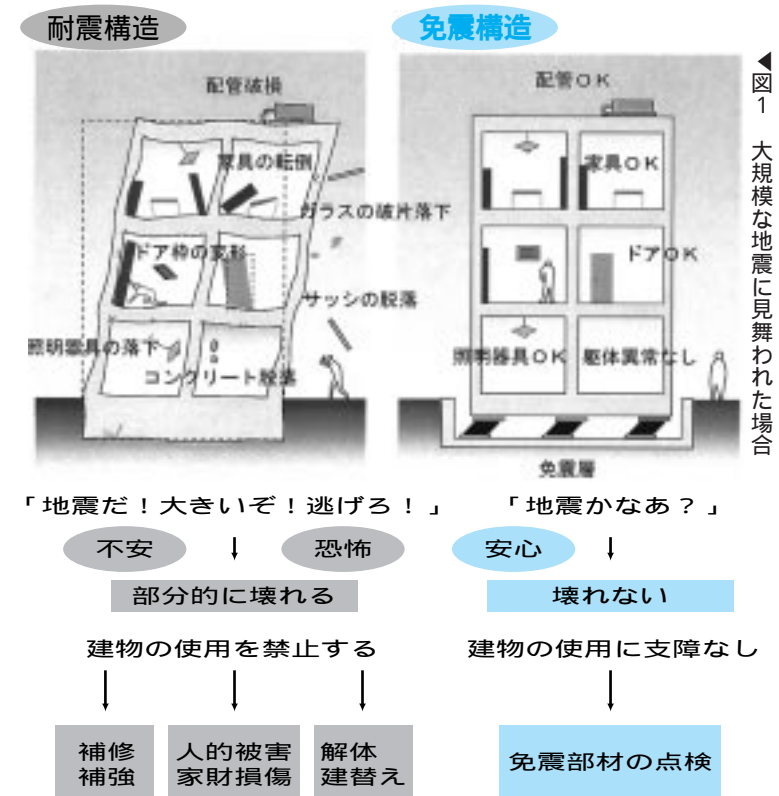


図1 大規模な地震に見舞われた場合

省エネを考慮した空調設備システムの採用

熱源設備として病院で使用する温・冷熱源は、エネルギーセンターから冷温水機により常時供給されます。

- ① 温熱源は、高圧蒸気で受け入れ、滅菌、厨房、洗濯など、それぞれ適切な圧力に減圧して供給します。また、空調用として、熱交換器により蒸気を温水に変えて、各空調機に送水します。
- ② 冷熱源は、冷水を必要な個所へ送水します。空調は使用用途、時間帯、空気清浄度に応じて、きめ細かく部門ごとに設定し、無駄のない省エネ運転ができるように設計しています。

給排水・衛生設備

用水の二系統方式とし、加圧給水方式にて上水を飲料水、雑用水を便器の洗浄用水などに利用します。

① 給湯設備は、全般にセントラル給湯を行います。熱源機械室のボイラーからの蒸気を主な熱源としますが、コージェネレーションシステムからの廃熱も利用します。

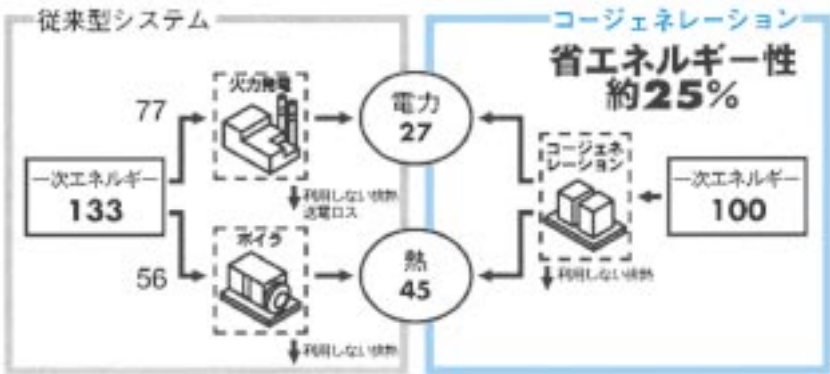


図2 エネルギー効率比較 平成9年版環境白書より

コージェネレーションシステム（熱電併給システム）の採用

災害時にその性能を発揮するとともに、図2に示すように、発電時に排出する熱を有効に利用し、およそ二五%の省エネルギーを実現しています。具体的な熱の利用先としては、院内にて使用する給湯システムに利用しています。

また、電気を賄うことで、その基本料金を下げることにも貢献しています。

おわりに

公立刈田綜合病院 院長 大内謙二

三回にわたり、新病院の実設計の概要を紹介しました。病院建設に当たっては、この地の素晴らしい景観を壊さないよう、周辺環境と調和のとれた建物にするという基本方針のもと、緑・光・風を取り入れた低層型の建築計画として進め、実施設計へとつなげてきました。

今までの病院建築は中央ホール、待合室や手術室などに力を入れ、患者さんが二十四時間過ごす病室、病棟を、どちらかといえば大事に考えない傾向がありました。新病院では病室、病棟を快適な癒しの環境の場とすることに配慮しました。

緑については、窓から緑の見える病室に入院している患者さんと、緑の見えない病室に入院している患者さんを比べると、前者の方が退院までの日数が短く、看護婦への苦情や薬の使用量まで少ないというヨーロッパのデータからヒントを得ています。

一昨年の医療法改正でインフォームド・コンセント（説明と同意）、病診連携、医薬分業などが重視されることになり、医療相談室、地域連携室、診療録管理室や研修室の充実も図るべく、既に職員一丸となって新病院に向けた体制づくりに取り組んでいるところです。

建物、設備や運営について、いろいろな角度から検討が重ねられることにより、地域の病院として、患者さん中心の立派な病院に生まれ変わろうとしています。ぜひ市民の皆さんにもご理解をいただき、病院を支えていただければと願っています。

▶一階待合室に展示されている新病院の模型とイメージ図



お問い合わせ先
公立刈田綜合病院庶務課
☎25 2145