

高岡市民病院空調設備概要

1 設備概要

(1) 熱源設備概要

冷暖房用熱源は、緊急時、低負荷時の対応、機器相互のバックアップを考え冷温水発生機×3台・吸収式冷凍機×1台・水冷チリングユニット×1台・熱交換器(蒸気—温水)×2台を設置している。また吸収式冷凍機及び熱交換器の1次側熱源として高圧蒸気ボイラーを2台設置している。

病院運営における安全性、経済性と燃料選択のフレキシビリティを考慮し、高圧蒸気ボイラー、吸収式冷温水発生機は都市ガス、A重油2系統の燃料切替システムとしている。

(2) 搬送設備概要

配管方式は密閉配管方式とし、季節に応じて冷温水発生機・吸収式冷凍機・水冷チリングユニット・熱交換器の組み合わせ運転により、冷水・温水を冷水系、温水系の各配管系統に分け熱搬送を行っている。

2次側配管系の熱搬送は、変流量方式とし、冷水2次ポンプ・温水2次ポンプ・冷温水2次ポンプを各々複数台設置し、負荷、更新・故障時に対応している。

配管系ゾーニングの設定は、各室・各ゾーンの熱負荷特性、室内用途特性を検討し、年間空調(フルシーズン)とする範囲と季間(シーズン)とする範囲の2つに大別の上、各々のゾーンに年間を通し、必要に応じて適切に2管または、4管方式による冷水・温水を供給している。

3 熱源機器の運転状況

(1) 夏期の冷房運転

冷温水発生機×3台、吸収式冷凍機×1台、水冷チリングユニット×1台にて冷房運転を行っている。

(2) 夏期の暖房運転

熱交換器×2台及び蒸気ボイラにて、暖房運転を行っている。

(3) 冬期の暖房運転

冷温水発生機×3台、熱交換器×2台の合計5第にて、暖房運転を行っている。

(4) 冬期の冷房運転

吸収式冷凍機×1台、水冷チリングユニット×1台の合計2台にて、冷房運転を行っている。