

YORK® 冷凍機ソリューション

医療関連施設編



高い信頼性と性能の冷凍機で

医療施設のクリティカルな環境を維持します

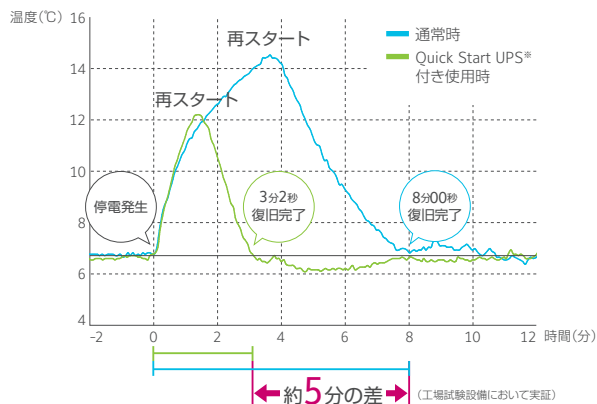
命を預かる医療関連施設においては、クリティカルな空調環境の維持と、医療機器の安定的な稼働、さらには、経営へ直結するエネルギーコストの節減が求められています。ジョンソンコントロールズのYORK® 冷凍機は、安定的で信頼性も高い上、エネルギー効率も高いものとなっています。さらに、125年を超える自動制御の経験で培った独自のノウハウや、医療施設に特化したファシリティマネジメントの豊富な実績などから、医療機関のニーズを熟知しておりますので、お客様に最適なソリューションをご提案いたします。

QuickStart機能※でダウンタイムを最小化

「QuickStart」機能は、医療施設のように、冷却機能の維持がクリティカルな施設に非常に有効です。

万が一の停電などで電源が遮断された場合、復電後2分以内に冷凍機を再起動し、速やかに冷水設定温度に到達させることのできる、革新的なコントロール機能です。※オプション機能

〈停電復電後の冷水出口温度設定値までの復旧時間(500 USRT)〉



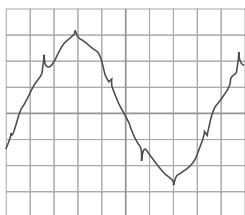
高調波障害への対応

インバータを搭載した機器は高調波電圧障害を発生させ、MRI、CAT、PETなどの医療機器の障害となる可能性があるため、施設の電気供給設計段階で配慮が必要となります。

〈フィルタ無のVSD入力電流〉



〈フィルタ付のVSD入力電流〉



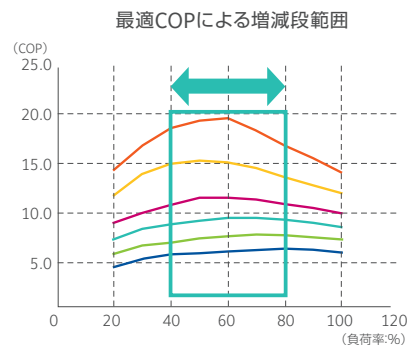
注)本機に対し、電源側の高調波電圧率が大きい場合、本機の総合歪み率表示が5%を超える場合があります。

YORK® インバータ「OptiSpeed」が搭載された冷凍機は、インバータが発生する高調波発生を低減させるアクティブフィルタ(IEEE-519)を併用することで周辺機器への影響を防ぐことができます。※オプション機能

Metasys®トータルソリューションで熱源設備の運転を最適化

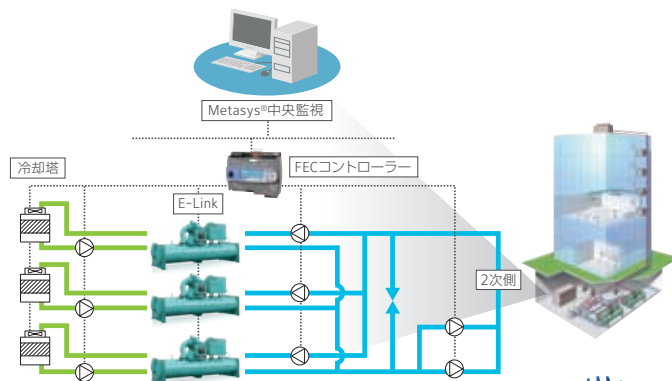
グローバルでの実績と豊富な経験をもとに、熱源設備機器の最適化運転制御と、中央監視システムとの連携により、医療施設で最重要となるアラームの監視と緊急時のバックアップ運転をサポートします。

〈負荷-COP能力曲線(冷却水入口温度固定)〉



セントラルプラント最適化(CPO10)

最大8台までの可変速(VSD)ターボ冷凍機台数制御の増減段判断を、部分負荷時の高COP値領域で行うことができます。さらに冷却水、一次、二次ポンプの最適化制御により、ランニングコストが10~15%も抑えられます。(当社従来制御システムとの比較)





● 操作しやすい大画面「OptiView」パネル

10.4 インチの大画面で運転状況をわかりやすくグラフィック表示し、シンプルな操作で、視認性の高い状況把握を可能にします。



簡単操作でより多くの情報が得られる大画面ディスプレイが、業務の精度と効率を高め運転をサポートします。



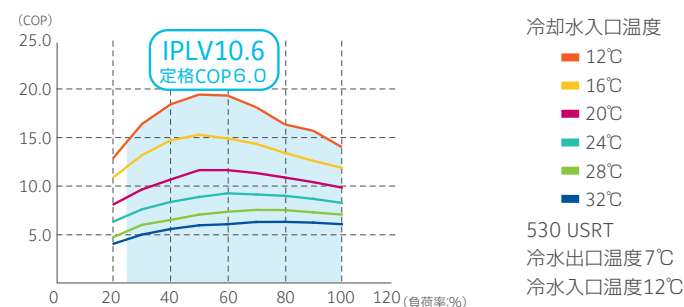
システム画面：運転状況の視認性向上に配慮した 10.4 インチのカラー液晶ディスプレイは、ユーザーの誤認を防ぐわかりやすいレイアウトで操作性を高めます。

● 最適なパフォーマンス

医療施設でのさまざまな運転環境では、年間を通じ、外気温度の変化や負荷変動があり、その変動に冷凍機は最適なパフォーマンスで追従することが求められます。YORK® 冷凍機の「OptiSpeed」インバータ機能は、IPLV10.6 ※を達成し、省エネルギーに貢献します。

※ AHRI 基準

〈負荷-COP能力曲線(冷却水入口温度固定)〉



● エネルギー源のラインナップ

多様なエネルギー源(ガス、電気、蒸気)のラインナップも世界で活躍しています。



YST (蒸気駆動ターボ冷凍機)

省スペース & 高効率
吸気式冷凍機の改修に最適



CYK (複合圧縮機ターボ冷凍機)

高揚程圧縮サイクル
低温、高温水同時取り出しが可能



TitanOM (オーダーメイドターボ冷凍機)

1台で電気、ガス、蒸気駆動が選べます
幅広い供給温度帯 (-29 ~ 77℃)



● ケーススタディ

セントマイケル病院 カナダ・オンタリオ州

オンタリオ州トロントにある 500 床の病床と、集中治療室を備えた総合病院では、古い冷凍機 2 台を YORK® の冷水温水同時取り出し方式の冷凍機に入れ替えました。

効率の良い同時取り出し方式の採用により、トロントの寒い真冬でも、1日当たり約 8,000 ドルのエネルギーコストを削減することができるようになりました。



● 世界の重要な建物・設備での豊富な経験と実績

世界の重要かつ歴史的な建物や施設に、ジョンソンコントロールズの YORK® 冷凍機が採用されています。

お客様個々のニーズにお応えするために、小規模から大規模、各種エネルギー源のラインナップと特殊仕様への対応で、お客様の期待を上回るソリューションをご提供いたします。

