

お客様訪問シリーズ No.509

R32空冷ヒートポンプチラー ご採用事例

鎌倉生涯学習センター(きらら鎌倉)様
(神奈川県鎌倉市)



よく冷えて、省エネルギーなチラーが欲しかった。
搬入のしやすさが選定の決め手でした。

鎌倉市役所 生涯学習課
しらかわ ひろむ
白川 拓 様

■ ご採用の経緯

既設機設置から40年が経過し、
冷えにくさを感じたため更新を検討。

- 当施設は空冷ヒートポンプチラーを熱源として、エアハンドリングユニットとファンコイルユニットでホールや各部屋の空調を行っています。
- 既設の熱源機は竣工当時(1981年竣工)から使用していましたが、40年の経過で冷えにくさが目立ち、施設内に心地良い空間が提供できなくなると感じ、更新を決めました。
- 当初、80馬力機種での更新を考えましたが、建物周辺の開発状況の変化から大型クレーンが使えず、搬入が難しいことが判明。空調設備でお世話になっている原管様に相談したところ小型チラーの分割搬入をご提案いただきました。
- 既設のチラーより大幅に効率性が高まり、省エネルギーになったと思います。



20馬力1台・30馬力3台の3系統で更新。
海に近いため耐重塩害仕様機を採用。

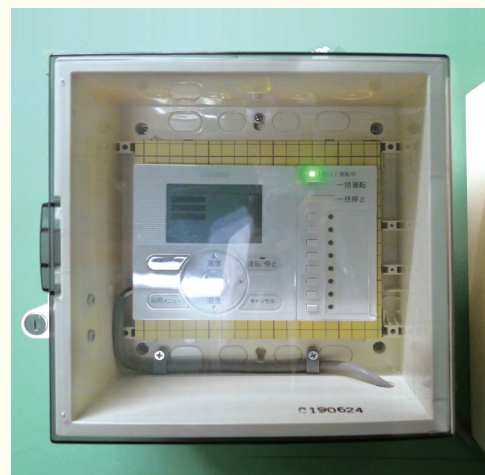
地球温暖化係数の低い冷媒「R32」を採用したチラーに更新。

- 2020年に全廃となったR22冷媒機種から、新冷媒R32を使用した機種に変更。
- 既設機のR22に比べ、地球温暖化係数が大幅に低く、オゾン層破壊係数もゼロなので、環境負荷の低減にも貢献できたのではないかと思います。

■ 設置後のご感想

立ち上がり早いから、すぐに冷えて快適。
管理も随分と楽になりました。

- 運転開始後30分ほどで、真夏の外気温度に近かった水温が設定水温(7℃)までに到達。この非常に早い立ち上がりは、人の増減が激しい当施設にとって嬉しい性能。よく冷えるようになった印象があります。
- 消費電力は、昨年夏の同じ時期に比べて確実に低減しており、電気代の節約はもちろん、脱炭素化やCO₂削減にも貢献できたのではないかと感じています。
- チラーの台数が増えることで気がかりだった運転管理もモジュールリモコンで一括管理。当初は手動で運転台数を変えていましたが、いまは自動制御にお任せ。負荷に応じた台数制御を自動で行ってくれます。
- 冷暖房の切替えも、業者を使わずスイッチひとつで簡単に行えるようになり、大いに助かっています。



3系統のチラーをモジュールリモコン1台で一括管理。
負荷に応じた台数制御も自動でコントロール。

ご提案の経緯

小型・複数台設置で、搬入の課題をクリア。

- 設置場所が建物前の道路から遠く、大型クレーンでも直接届きません。屋上には塔屋があり通路が狭いため、手前に置いて横移動させるにも大型チラーでは難しい現場でした。
- そこで、経路が確保しやすい小型チラーによる複数台分割設置をご提案しました。
- 80馬力を20馬力×1台、30馬力×2台の3系統に分けて更新。クレーンが小型化でき、搬入もスムーズになるなど、周辺へのご迷惑にも配慮できたと思います。
- 小型チラーの複数台設置でも、モジュールリモコンの一括管理によりモジュールチラーと同様の使い勝手を実現しました。

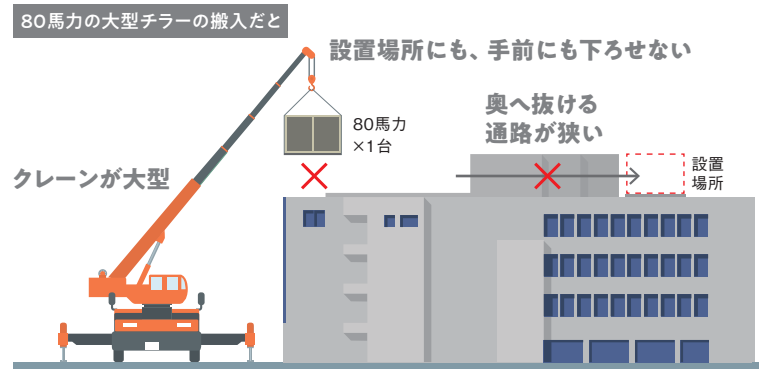
有限会社 原管工
代表取締役
はら やすかず
原 泰一 様



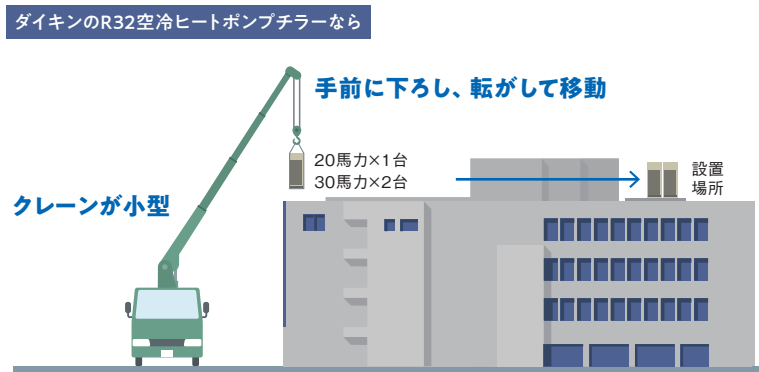
有限会社 原管工のご紹介

鎌倉市を中心に空調・換気・給排水工事などを手掛けておられ、VRVやセントラル空調などの大型空調設備の工事実績も数多くお持ちです。

小型・分割化することで搬入時の負担を抑えて、最新の省エネチラーを導入することができました。



道路から離れた建屋奥の屋上が設置スペース。周囲を囲む様に寺院、郵便局が隣接。



搬入設備概要

熱源機:R32空冷ヒートポンプチラー(耐重塩害仕様) UWYA500AH(20馬力)×1台 UWYA750AH(30馬力)×2台
運転管理:モジュールリモコン BRC308C1×1台

鎌倉市生涯学習センター様

鎌倉市民の皆さんが集まり、学び、交流する生涯学習の場として、さらら鎌倉・さらら腰越・さらら深沢・さらら大船・さらら玉縄・さらら玉縄分室の6施設を鎌倉市内に開設。集会室やホールを備え、趣味や文化活動、サークルやレクリエーション活動など、さまざまな学習活動を通し、豊かな市民生活をサポートされています。

<https://kirara-kamakura-city.jp>



ダイキン工業株式会社

本社 〒530-0001 大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス
東京支社 〒108-0075 東京都港区港南二丁目18番1号 JR品川イーストビル