



# 極寒の冬、低温多湿の夏を “ゆらぎ放射”と空冷直膨式高性能AHUで快適に

北海道釧路市 釧路市中央図書館 様



## 市民の知的活動の新拠点 学びや寛ぎの空間として図書館を楽しむ

平成30年2月、釧路市の中心街である北大通の新釧路道銀ビル 3～7階に「釧路市中央図書館」がオープンしました。資料や情報の提供とともに住民の学習活動を援助するためのサービスや設備も充実し、ゆったりとくつろぐことを意識した空間が広がります。

エントランスのある4階はベビーからティーンズを対象とするフロアで、親子の会話やふれあいを育む「おはなしの部屋」や子どもと大人と一緒に読書を楽しめる「ファミリー読書ルーム」を備えています。5階は幅広いジャンルを扱う一般開架、6階には「釧路文学館」があり、石川啄木や直木賞作家・桜木紫乃をはじめとする釧路ゆかりの小説家、歌人、詩人に関する資料が展示されています。7階は映画会や講演会などのイベントが開催される多目的ホールや視聴覚コーナー、市内の景色を眺めることができるラウンジなど、図書館の滞在を楽しむフロアとなっています。

パソコンでの資料検索を含むレファレンスサービスや、グループ学習室、個人学習室も連日多くの人に利用されています。

## 湿度制御と“ゆらぎ放射”がもたらす快適感 熱エネルギーを有効活用する空調で実現

「くつろげる空間」を実現するために、釧路市中央図書館では湿度と気流に配慮した空調システムを採用しています。

このシステムでは機械室に外気と室内還気を取り込み、「空冷直膨式高性能エアハン」で除湿または加湿し、パリメーターに設置した「環境エアビーム」から給気します。

機械室はチャンバー仕様とし、外還気をあらかじめ混合することで、厳冬期における外調機の負荷を低減しています。

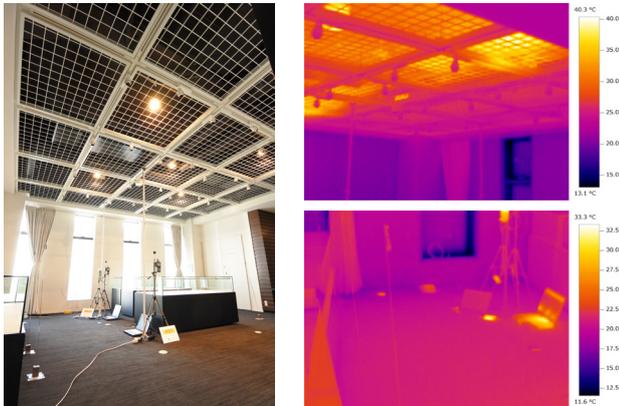
空冷直膨式高性能エアハンは2ウェイ回路コイルを搭載し、優れた省エネ制御や冬期の交互デフロストに対応しています。冬期は気化式加湿器で乾燥対策をおこない、同時に体感温度の向上を図ります。夏期は13℃低温送風で確実に除湿し、湿度が低く湿度が高い釧路の夏を爽やかに空調します。

吹出口の「環境エアビーム」は13℃低温送風時にも結露することがなく、熱放射と微少気流で部屋全体を温度ムラなく整えます。室内空調用の空冷直膨式マルチエアコン（他社製）にも接続し、静寂な室内環境を保ちます。

「トータルシステム技術」が地域や用途に合わせた最適空調を実現します。

高さのあるスケルトン天井でも温度差を解消

天井高3500mmでも温度差がほとんどない。

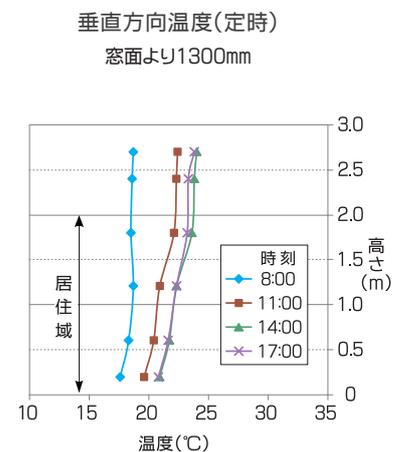
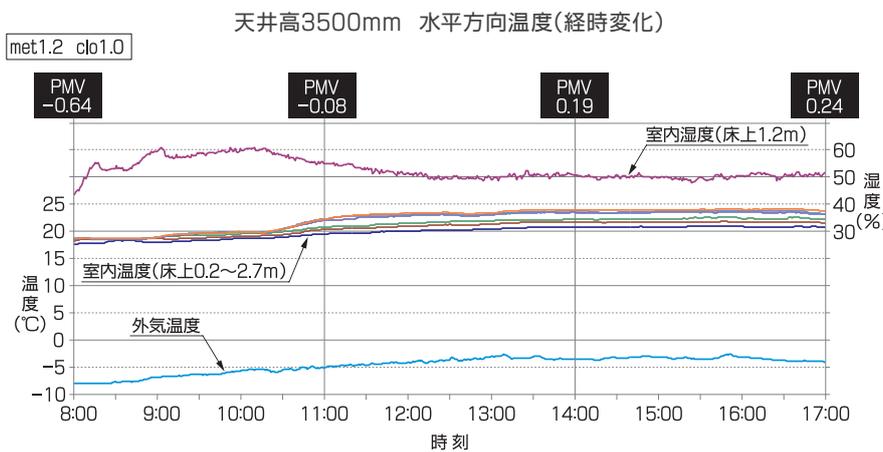


季節により大きく変動する負荷にこまかく対応

機械室での外還気混合や「エアビーム」で室内温度差を緩和。

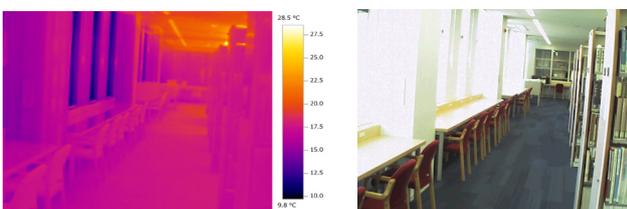


【計測】2018年1月25日 -8.8~-2.1℃ 平均湿度52%



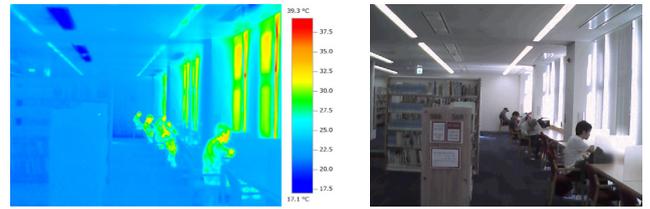
【暖房時】1月20日 外気温度-9.5~0.3℃ 平均湿度80%

厳冬期も床や壁、足元まで暖められている。



【冷房時】7月11日 外気温度11.7~21.9℃ 平均湿度90%

低温多湿の夏期、窓際や室内側も均一に冷房されている。



釧路市中央図書館 様

納入データ

■空冷直膨式高性能エアハン

■環境エアビーム

設計: 創建社・ドーコン共同企業体

空調工事: 太平洋設備株式会社

納入年月: 2017年9月

