

名古屋港水族館にご採用いただいた「ウルトラハイエフ」について

エネルギー応用研究所 お客さま技術グループ 空調・熱供給チーム

平成13年11月1日にオープンした名古屋港水族館北館プールの水温調整用設備には、当社で開発した超高効率ヒートポンプ「ウルトラハイエフ」をご採用いただいております。

「ウルトラハイエフ」は海水や河川水、下水などの未利用エネルギーを直接活用でき、さらに熱交換システムを高性能化させたことで、エネルギー効率が従来機に比べ約50%向上した水冷式ヒートポンプです。

名古屋港水族館北館では、ヒートポンプの熱源として名古屋港の海水を活用しています。海水は気温に比べて夏冷たく、冬温かいので、ヒートポンプの熱源に利用すると、大幅な省エネルギー・省コストが図れます。

名古屋港水族館北館のプールは約24,600m³と世界最大級の水量を有し、バンドウイルカやペルーガ(シロイルカ)などの鯨類を飼育展示しています。また、水族館内ではロボットや最新CGなどで鯨類の生態なども解説しています。

オープンに先立ち、10月29日に内覧会が催され、当社から望月技術開発本部長、山本技術開発本部長代理、高木エネルギー応用研究所長が出席し、熱心に解説に耳を傾けておりました。

なお、「ウルトラハイエフ」はその新規性、高効率性、省エネ性、環境性を高く評価いただき、平成11年度省エネ大賞、平成11年度日本機械学会賞などを受賞しております。また13年度「中日産業技術賞」の経済産業大臣賞を受賞し、14年1月15日名古屋観光ホテルで贈呈式が行われています。



超高効率ヒートポンプ「ウルトラハイエフ」の外観



内覧会に出席した当社メンバー(同行者含む)
(左より、山本、望月、高木)

ウルトラハイエフ性能表

	冷却運転時		加熱運転時	
	能力	電気入力	能力	電気入力
大型冷温機 (KHS6506WS)	2,200kW	290kW	1,900kW	240kW
小型冷却機 (KHS1006WS)	300kW	46kW		



名古屋港水族館北館メインプール



執筆者/林 大介
Hayashi.Daisuke@chuden.co.jp