

発行所株式会社空調タイムズ社  
本社 (〒105-0013)  
東京都港区浜松町2-3-29  
(磯山第2ビル)  
電話代表番号 東京3433局6501  
FAX: 東京 3433-6505  
関西支社 (〒530-0015)  
大阪市北区中崎西1-4-22(第八新興ビル)  
電話代表番号 大阪6312局6061  
URL <http://ac-times.com>  
振替口座 00140-9-49445

# 空調タイムズ

THE AIR-CONDITIONING TIMES

(昭和35年2月22日第三種郵便物認可) = 購読料一ヵ年15,000円 発行日毎週水曜日 =

## 水207

2005年〈平成17年〉  
週刊  
第2126号



日伸テクノは札幌市に本拠を備え、地中熱利用ヒートポンプ(HPP)では道内随一の実績を誇るシステムプランナーだ。〇二、北海道大学の冷暖房を地中熱HPPで行ったのを皮切りに、直近までに累計五十件近くを施工。その対象は業務用施設から一般住宅まで幅広く、公共施設、施設園芸場などの実績もあつた。

“本業”は土木工事を主力にした建設業。地中熱HPPへの取り組みは、堀削のコア技術をベースに九〇年代から着手。柴田和夫氏は学術経験者との交流、団体(ヒートポンプ・蓄熱センター、地熱学会など)加入による業界横断、海外の先進事例の視察などでノウハウの蓄積に努めた。当時を振り返る。

地中熱ヒートポンプで道内随一の実績を誇る日伸テクノ(札幌)の社長

柴田 和夫氏

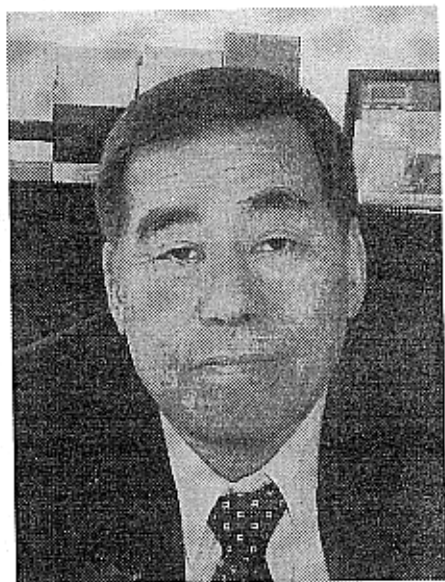
## 標準化でコスト増抑制

### 直膨式HPPの実証作業も

高効率システムとして、その環境安全性が注目され、導入には公的資金の助成もある。また、最良のネットワークであったのがコストが高。とくに地中探熱の堀削費が、同社の地中熱HPPが、直近で

削高になることが問題とされ、景は、こうしたインフラ面の整備に負うところが少なくない。このハードルを越え、一貫当りのコストを在来の二分の一近いの標準モデルでは、百円近くの一万円以下に抑えることに成功した。

探熱管にも工夫を加えた。長期水圧強度に優れた高性能ポリエチレン(HDPE)素材を利用したU字管はISO標準。当初は海外(スイス)から調達し



堀削から探熱管、そしてHPP機についてもゼネラルヒートポンプ工業、サンボットと連携、ユニット機の提供を受けて地中熱HPPの標準化を行っている。ただ、柴田氏はHPPのコスト削減を当面の課題として掲げる。このため海外メーカーにも視野を広げ、複数の選択肢から最適な組み合わせを行っていく考えを示唆。

米国製の直膨式HPPを実験導入し、同社の敷地内で今年度から実証作業に着手したのもこの一環。地中に冷媒フロンの(407C)を直接配管し、地中熱を利用する発想。従来のプライン配管システムに比べ、コスト削減が可能になるとみる。実証試験はすでに着手、同社の社屋空調に利用している。この実証作業は道の補助対象にもなっている。

地中熱HPPには環境面の追い風も吹く。六月二十一日、ヒートポンプ・蓄熱センターの主催で行われる「蓄熱まつり」で同社が施工先とともにW表彰されること。柴田氏は、関心は高くなっていると実感している。(ヒューストン)の将来性も有望とし、このためにも経済性に裏打ちされたインフラ整備を一段と加速させたいとする。