



省エネ技術最前線

1

省エネルギーや環境問題に直面する産業界。さらに政府が風力など再生可能エネルギーの拡大と原子力発電の役割を見直した電源構成を選択することにより、今後電力コストは上昇が避けられなくなる見通しだ。ヒートポンプシステムなど電気の使用効率に優れた設備を導入し、成果を上げる企業の取り組みを紹介する。

(10回連載)

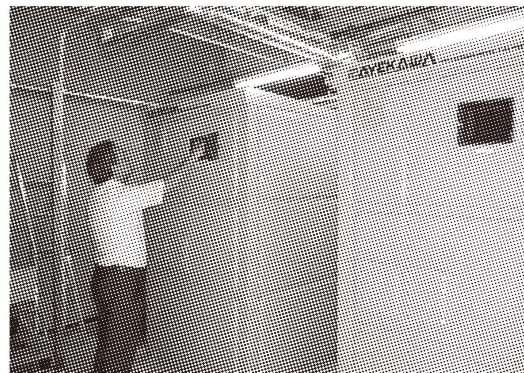
北海道ワインは国内6位、ワイン作りが盛んな北海道を代表するワインメーカーの一つだ。道産を中心とする国産ブドウを年2000ト程度使ってワインを生産するにあたり、省エネと二酸化炭素(CO₂)の排出削減を目的にヒートポンプによる空調・給湯システムを導入。2009年に計画策定に着手し、11年2月に本格稼働に入った。もともと1日に400

北海道ワイン 地下水省エネに活用

1500トの地下水をく

み上げ、工場を利用していた。古川准三取締役製造部長によると、地下水の温度は10度C前後で年間を通してほぼ一定。北海道電力から「ヒートポンプの熱源として理想的。国の補助金の対象にもなる」とアドバイスを受けたのをきっかけに導入を決めた。

LPGと灯油大幅節減



北海道ワインが導入した給湯用ヒートポンプ(前川製作所製)

2台が活用。事務所の、売店の暖冷房を空調用ヒートポンプに切り替え、洗浄用の湯は夜間電力で65度Cまで加熱し、18トを貯湯でさるようになった。殺菌工程に使う時だけ、LPGボイラ

仕込み時期の原料殺菌などに利用していた。導入後は排水していた冷却水を蓄熱槽で受けるようにした。この熱を空調用ヒートポンプ1台と給湯用で85度Cまで加熱する。これにより使用量が大きく減ったのはLPGと暖房用の灯油。トータルのエネルギー使用量は前減目標14・4%を上回る

26・3%を達成。CO₂排出量は目標年100トに対し、若干低い93トを削減できた。古川取締役は「まさか地下水を省エネに生かせるとは思わなかった」と導入したシステムの効果に驚く。こうした成果を同社など道内ワインメーカー14社が加盟する道産ワイン

極端な高温はワインに良くないため、高級品は冷房完備の倉庫に保管している。自前の倉庫に導入すれば倉庫のコスト削減が実現。加えて、通常の冷房よりランニングコストも抑制でき、全製品の品質管理に対するプラス効果も見込む。

▽所在地 北海道小樽市朝里川温泉1の130、0134・34・2181▽主要生産品 目川ワイン▽年間エネルギー使用量 318キロワット(原油換算)▽年間CO₂排出量 488ト

懇談会で、省エネ事例として紹介。未利用エネルギーの有効活用、会員各社は関心を示しているという。

(札幌支局長・石井教雄)

事業概要