

タカキベーカーリー  
(広島市安芸区)の岡山工場は、全国5カ所にある主力工場の一つ。

一般小売り向けのパンをはじめ、フランチャイズ店舗向けや業務用の焼成冷凍パンを生産。関西地方に業務用パンを供給する重要拠点となっており、1970年に稼働、2005年に全面的に建て替えた。

この岡山工場で23年2月、ヒートポンプ(HP)が稼働した。全社でも初のHP導入事例。前川製作所(東

## タカキベーカーリー

# モノづくり現場

生産革新・脱炭素社会への挑戦

⑤

京都江東区)の「ユニモWW」を採用した。温水と冷水を同時供給できるHP。温水側では13〜30度Cの上水を90度Cまで加温。プ

## 温水・冷水ヒートポンプ



岡山工場に導入したヒートポンプ。前川製作所の製品を採用した

# パン製造、CO<sub>2</sub> 27%削減

プレート式熱交換器を通じた63度Cの温水を作り出す。この温水をタンクにため、焼成時にパンを乗せる天板や、パンを搬送するネット

の洗浄に使う。冷水側では8度Cの水を5〜6度Cまで冷まし、水冷チャラーの熱源に用いる。チャラーは、焼き上がったパンを冷ます。これで安全に包装できる。

HP導入以前、洗浄用の温水は5台の重油ボイラで蒸気を作って温めていた。蒸気はほかに、パン生地の発酵室の熱源にも使う。今はこのボイラを液化石油ガス(LPG)ボイラ3台に置き換え、洗浄用温水はHPで作る

を冷ます冷却装置の冷熱源。冷却装置ではパン中心部の温度が窯を出た直後は100度C近くあるのを、60〜90度C以下に分けて35度C以下に冷ます。これで安全に包装できる。

ようにした。

温水タンクは内部に蒸気を通さずに済むようになったことで第一種圧力容器ではなく、点検コストを削減できた。

かたや冷水は、HPの導入で水冷チャラーのエネルギー使用量が低減。特に冬場の運転効率が高まったという。

HPの導入でボイラとチャラーのランニングコストを25%削減、二酸化炭素排出量も27%削減する見込み。

三戸隆司執行役員岡山工場長は「製パン業はエネルギーを使う業種。今後生き残っていくためにCO<sub>2</sub>削減は不可欠。岡山の事例を足がかりに、グループに展開していければ」

(福山・清水信彦)  
(水・金曜日に掲載)

【事業所概要】▽所在地 岡山県浅口市鴨方町深田2800、0865・4421811▽主要生産品 白パン、焼成冷凍パン▽年間CO<sub>2</sub>排出量 8568ト(2023年3月期)