

大手CVS向け物流センター、番重※洗淨用の熱源をヒートポンプ式に転換し、CO₂排出量を大きく削減!



▲番重洗浄には温水が不可欠。これは洗浄機の本体



▲ヒートポンプ給湯機の加温制御盤。三菱電機のGOTで運転状況を表示



▲洗浄脱水ラインはフルオートで毎時2,000枚の洗浄が可能



▲洗浄用温水の熱源機は三菱電機のホットウォーターヒートポンプ。センターの屋根上に設置



▲貯湯槽は密閉型で呼称容量2トン(有効貯湯量1.78m³)。別室にあり、温水配管は天井を通している。

2024年3月、岡山県浅口市に三井物産流通グループ株式会社の「CBF(チルド・米飯・フローゼン)新倉敷センター」が誕生。大手コンビニエンスストアの中国エリア内367店舗への配送と515店舗分の仕分けを担う大型施設です。取扱量の増加に合わせ、隣の笠岡市にあった旧センターから移転拡大したもので、よりサステナブルで効率のよい運営をめざし、番重の洗浄ラインにヒートポンプ給湯機を導入。旧センターではボイラー式でしたが、熱源転換により、CO₂排出量の大幅削減を図りました。ヒートポンプ給湯機には三菱電機のホットウォーターヒートポンプが選定され、省CO₂と省コストのみならず、蒸気漏れや排熱がなくなったことで作業環境改善にも寄与しています。



DATA

施設規模：延床面積1,613坪
所在地：岡山県浅口市金光町地頭下365-2
取扱量：配送店舗数367、仕分店舗数515
開設日：2024年3月3日
設置設計：株式会社クレオ
給湯設計：株式会社ミックプラント
納入機種：CAHV-P500AK2-H×2
設備用途：番重洗浄工程

※ 番重：食品の運搬や保管に使う薄型の重ね容器。木製・樹脂製・金属製があり、ここでは食品工場と店舗間の通い箱として使用される樹脂製のものを指す

お客様の声



三井物産流通グループ株式会社
チルド・米飯・フローズン新倉敷センター

長瀬 辰雄 様 センター長(左側)

鈴木 翔 様 副センター長(右側)

CO₂排出量の大幅削減を実現！ 作業環境が向上し管理も容易に！

ボイラーよりCO₂排出量を大幅に削減できることが決め手でホットウォーターヒートポンプを導入しました。洗浄ラインへは初めてのヒートポンプ給湯機採用であったため、社内で心配する声もありました。しかし、蒸気レスのため洗浄室が暑くならず、騒音もないため作業環境が格段によくなり、導入して良かったです。ボイラーとは異なり管理者も不要である点も良さの一つで、独立した配送センターならやはりヒートポンプ給湯機が使いやすいと思います。

ご提案者の声



株式会社クレオ
営業技術部
大阪営業技術グループ
菅野 雄大 様

株式会社ミックプラント
プラント2部 課長
関西営業所所長
若松 功 様

ボイラー&ブローア方式よりも効率が良く、 加熱能力の高さでイニシャルコストが 抑制できると考え、スペックイン。

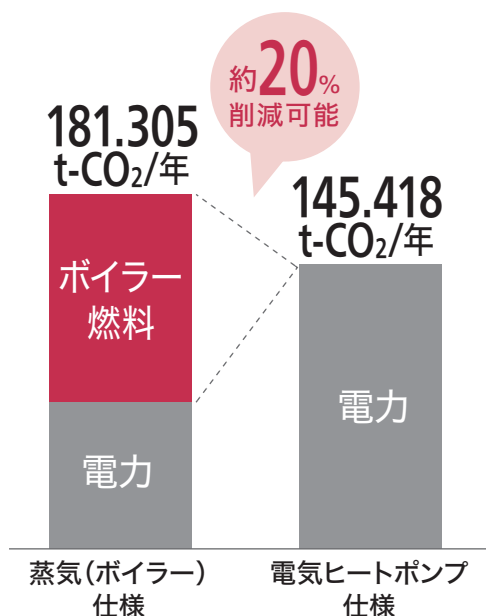
ヒートポンプ給湯機と遠心脱水機を使う方式は、従来主流だったボイラー&ブローア方式に比べて、ランニングコストとCO₂排出量がともに削減できます。今回のラインは湯温を抑えてありますが、雑菌が繁殖しないよう、常に50℃以上を維持するように設計しました。

ヒートポンプ給湯機はボイラー式に比べて効率が良く、蒸気漏れや暑さ、カビなどの心配がありません。

三菱電機のホットウォーターヒートポンプは加熱能力が高いため、設置台数が少なく済みます。このためイニシャルコストも抑制できると考えスペックインしました。

導入効果

■洗浄脱水ライン 熱源方式別CO₂排出量の比較 (同能力のラインを想定した試算) 株式会社クレオ様提供



ご採用システム

