

お客様訪問シリーズ No.579

循環加温ヒートポンプ（加熱専用モデル）

JIZAI HEAT 導入事例

株式会社 オオタ様
（奈良県五條市）



環境に配慮したヒートポンプの導入で、 脱脂槽の温度が安定し、省エネも叶いました。

株式会社オオタ様では、最新設備を活かして大型製品から小物製品まで、さまざまな塗装を高品質に仕上げています。経験豊富なスタッフの皆さまが知恵と技術を結集し、常にお客様の期待を超えるものづくりを追求されています。2018年にはISO14001を取得し、環境にやさしい企業活動にも積極的に取り組まれています。



左から 株式会社オオタ 前処理部係長 谷村様
株式会社オオタ 工場長 井上様

槽内の温度ムラ改善とコスト削減を したいと考えていました。

当社は1965年に大阪府東大阪市で開業した塗装会社です。2017年に工場を奈良県五條市に移し、今年60年の節目を迎えました。高級焼付塗装（粉体・溶剤塗装）をはじめお客様と市場のニーズにお応えできるよう、工場内の設備や効率改善に日々取り組んでいます。

本工場では、塗装前工程の脱脂槽を加熱するために蒸気ボイラーを使用しています。寒い時期になると槽内の薬品が規定の温度に到達するまで時間がかかったり温度ムラが出ていました。槽内温度が安定するまでラインを停止する必要があり、作業効率が低下する状況を懸念していました。

作業効率改善だけではなく、年々高騰化している燃料費のコスト削減も叶えられる設備を導入したいと考えていました。

JIZAI HEATの省エネ性と補助金 制度が導入の決め手になりました。

そんな時、関西電力様から電気式の循環加温ヒートポンプ、JIZAI HEATを提案いただきました。空気中の熱エネルギーを利用することでCO₂排出量を抑えられると知り、ISO14001を取得している当社にとって魅力的な設備だと思いました。

脱脂槽の温度を24時間安定させる試算を出していただいたところ、ボイラー燃料のコスト削減が見込めることがわかりました。ランニングコスト、補助金制度についてもご提案いただき施工会社マンテック様からの見積もりを基に、イニシャルコスト回収年も出していただきました。それが決め手となり導入を決めました。



塗装工場内の様子



作業効率改善のため塗装ラインに最新設備を導入



蒸気ボイラー



JIZAI HEAT設置前の脱脂槽内部

スムーズな設置工事に驚きました。 これから寒い時期にかけての効果に 期待が膨らみます。

設置工事は工場のラインを止めるお盆休みに行っていただきました。予定していた期間より2日も早く設置が完了し、スピーディーな工事にとても驚きました。休み明けからのライン稼働がスムーズにできたので、とてもありがたかったです。

JIZAI HEAT 導入から約3ヶ月、脱脂槽内は規定温度を下回ることなく安定しています。塗装の最重要工程である脱脂を適切な温度で管理できるようになり本当によかったです。

今後さらなる効果が確認できれば、他の設備への追加導入も検討し、コスト削減につなげたいと考えています。

JIZAI HEATを導入するとCO₂削減にもつながるため他社様にもおすすめしたいと思います。今後冬の寒い時期でも温度が安定し、省エネとCO₂削減の効果が出ることを期待しています。

施工業者様の声



株式会社マンテック 代表取締役
万年 太津雄 様

今回は省エネと施工の面でご要望にフィットするJIZAI HEATの詳細設計と施工を担当させていただきました。試算の面では関西電力様にご協力いただき、ランニングコスト回収のイメージを事前に持っていただくことができました。複雑な作業もなく、工事期間短縮についてもご満足いただけたのでよかったです。

JIZAI HEATはポンプが内蔵型になっているので、配管のための必要なスペースが少なく、限られたスペース内でも設置することができます。

また、機器自体もコンパクトな設計なので天候や気温の影響が少ない屋内に設置できました。冬の寒い時期もJIZAI HEATの性能の高さを実感していただきたいです。

設置したJIZAI HEAT



JIZAI HEATの設置スペース(配管・制御盤を含む)



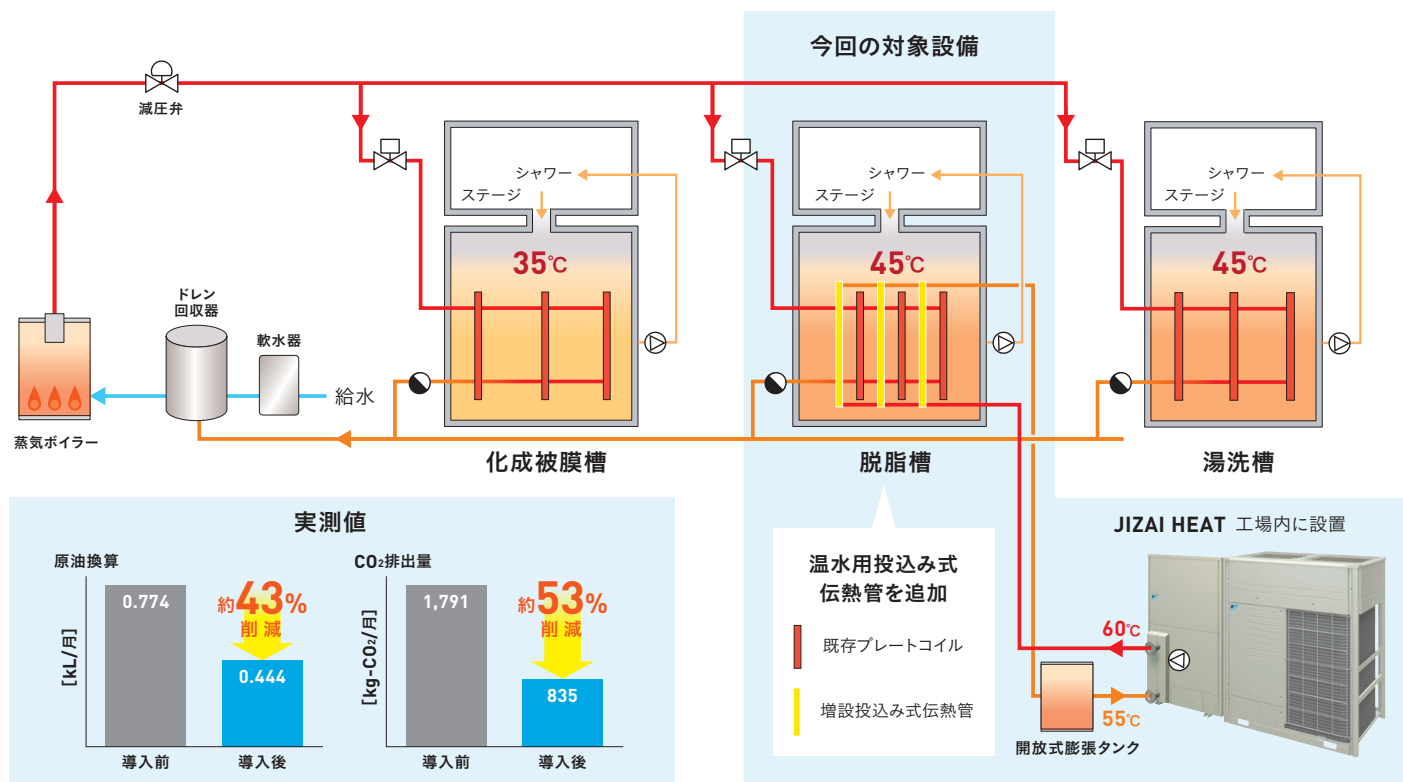
JIZAI HEAT制御盤(現地手配)



脱脂槽外観



JIZAI HEAT設置後の脱脂槽内部



実測値試算条件: [CO₂原単位] 電気: 0.419kg-CO₂/kWh、LPG: 2.99kg-CO₂/kg [1次エネルギー] 電気: 8.64MJ/kWh (全電源平均係数)、LPG: 50.1MJ/kg ※CO₂排出係数は、経済産業省・環境省「令和7年度の電気事業者別実排出係数」、経済産業省・環境省令3号「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の計算に関する省令」で計算しています。【ボイラー効率】96%【測定期間】2025年9月4日～9月29日

ダイキン工業株式会社

本社 〒530-0001 大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス
東京支社 〒104-0028 東京都中央区八重洲二丁目2番1号 東京ミッドタウン八重洲 八重洲セントラルタワー