

# 省エネ活動事例

分類	省エネルギー活動 電気・油・ガス	適用	新建屋への工場集約化による省エネ
題目	人と設備を分離し、安全・環境に配慮した省エネ熱処理工場		
目的・概要	分散していた熱処理工程を新建屋に集約し、空調、照明を省き、効率化を図り、また、有人エリアと無人エリアを分け、作業者の安全・作業環境に配慮した。		
改善内容	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">019</div> <p>(1)新熱処理工場外観</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・北面からの間接的な自然採光を取り入れ</li> </ul>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">020</div> <p>(2)有人エリアから見た無人エリア(生産設備)</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・無人エリアでは熱処理設備を集約し、空調と照明を省き、省エネを実現。</li> <li>・無人エリアの上部に滞留する暖気を有人エリアに送り込み、冬季の暖房補助として利用。</li> <li>・タブレットを利用した照明調光制御設備を導入。</li> </ul>	
	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">021</div> <p>(3)水冷式ヒートポンプ空調システム</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・有人エリアでは地中熱空調を導入。工場周辺地下は、年間を通じて18℃程度の地中熱を見込めるため、深さ100mのボアホールを7箇所設置し、地熱交換することで、水冷式ヒートポンプ空調システムの効率化を図った。</li> </ul>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto; padding: 2px;">022</div> <p>(4)間接自然採光による照明と、屋根のくぼみに発生する負圧を利用した自然換気</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・凸型の屋根にすることで、上下の温度差による自然換気を促進</li> </ul>	
改善効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産面積当たりの効率20%改善</li> <li>・省エネ効果38%改善(約9,600MWh/年)</li> </ul>		