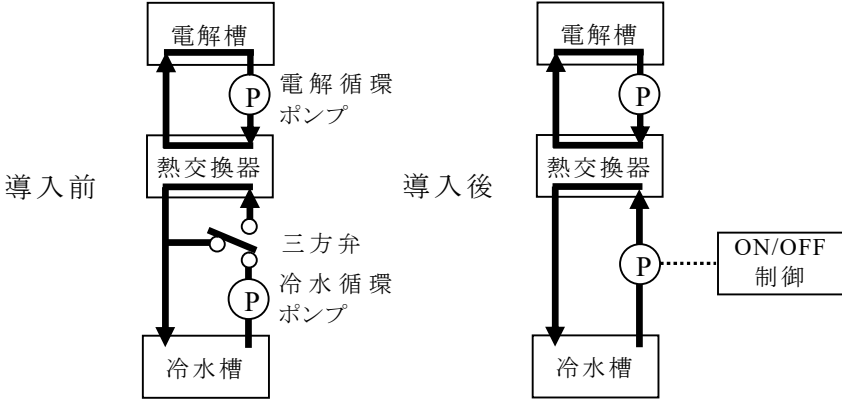


対策の内容	冷水循環ポンプの ON/OFF 制御の導入	
A 運用対策 ② 設備導入等対策	区分番号	3803
	小分類	ポンプ
現 状	<p>表面処理用電解槽が 4 槽あり、各電解槽には槽内温度を一定に保つため、熱交換器が接続されている。熱交換器の電解槽側通水は温度調節器により ON/OFF 制御しているが、冷水は電解槽側通水の OFF 時に三方弁で冷水槽に戻しているが、冷水循環ポンプは常時稼動している。</p>	
対策内容	<p>● 冷水側の三方弁を廃し、冷水循環ポンプを電解槽通水に合わせて ON/OFF 制御することにより、ポンプ動力を削減する。</p> 	
計算の前提条件	<p>①冷水循環ポンプ容量:15 kW×4 台 ②電解槽稼動時間:24 h/日、340 日/年 ③電解循環ポンプの停止時間比率:電解槽稼働時間の 45% ④電力料金:17.2 円/kWh ⑤排出係数:0.475 t-CO₂/千 kWh</p>	
地球温暖化対策効果	<p>〔削減エネルギー量〕 $15 \text{ kW/台} \times 4 \text{ 台} \times 24 \text{ h/日} \times 340 \text{ 日/年} \times 0.45 = \underline{220 \text{ 千 kWh/年}}$ 注) 電動機効率及びポンプ効率は、考慮していない。</p> <p>〔削減金額〕 $220 \text{ 千 kWh/年} \times 17.2 \text{ 円/kWh} = \underline{3,784 \text{ 千円/年}}$</p> <p>〔削減 CO₂ 量〕 $220 \text{ 千 kWh/年} \times 0.475 \text{ t-CO}_2/\text{千 kWh} = \underline{105 \text{ t-CO}_2/\text{年}}$</p>	