

アクアクリアの設置記録 (冷却水 No.2-5) ＜冷却水系の水藻・スケール防止の効果＞

ユーザー名：某自動車メーカー（東日本）

使用目的と設備：300RT 冷却塔の水藻防止及びオイルクーラー・コンプレッサー・スケール・スライム対策。

設備：平成 22 年 10 月 22 日にアクアクリア型式：P200 を 200A 冷却水循環ライン配管上に設置。

効果確認：10 月 22 日から 3 月 7 日までの 3.5 ヶ月間使用したが、オイルクーラー・コンプレッサーの高温停止なし。（水処理薬品使用中止）



300RT の冷却塔



アクアクリア P200 設置
電磁界発生装置



設置前冷却塔の水藻(H22.10.22)
水藻用薬品利用にかかわらず効果なし
冬場にも水温 30～35 あり



設置後 3.5 ヶ月冷却塔の水藻(H23.2.7)
水藻は完全に自然に落ちた。(効果大)



設置後 3.5 ヶ月オイルクーラー
開放点検でスケール・スライム付着なし



設置後 3.5 ヶ月コンプレッサーの熱交の開放
点検でスケール・スライムの発生無しを確認



アクアクリア設置前の冷却塔の
下部水槽に水藻発生あり

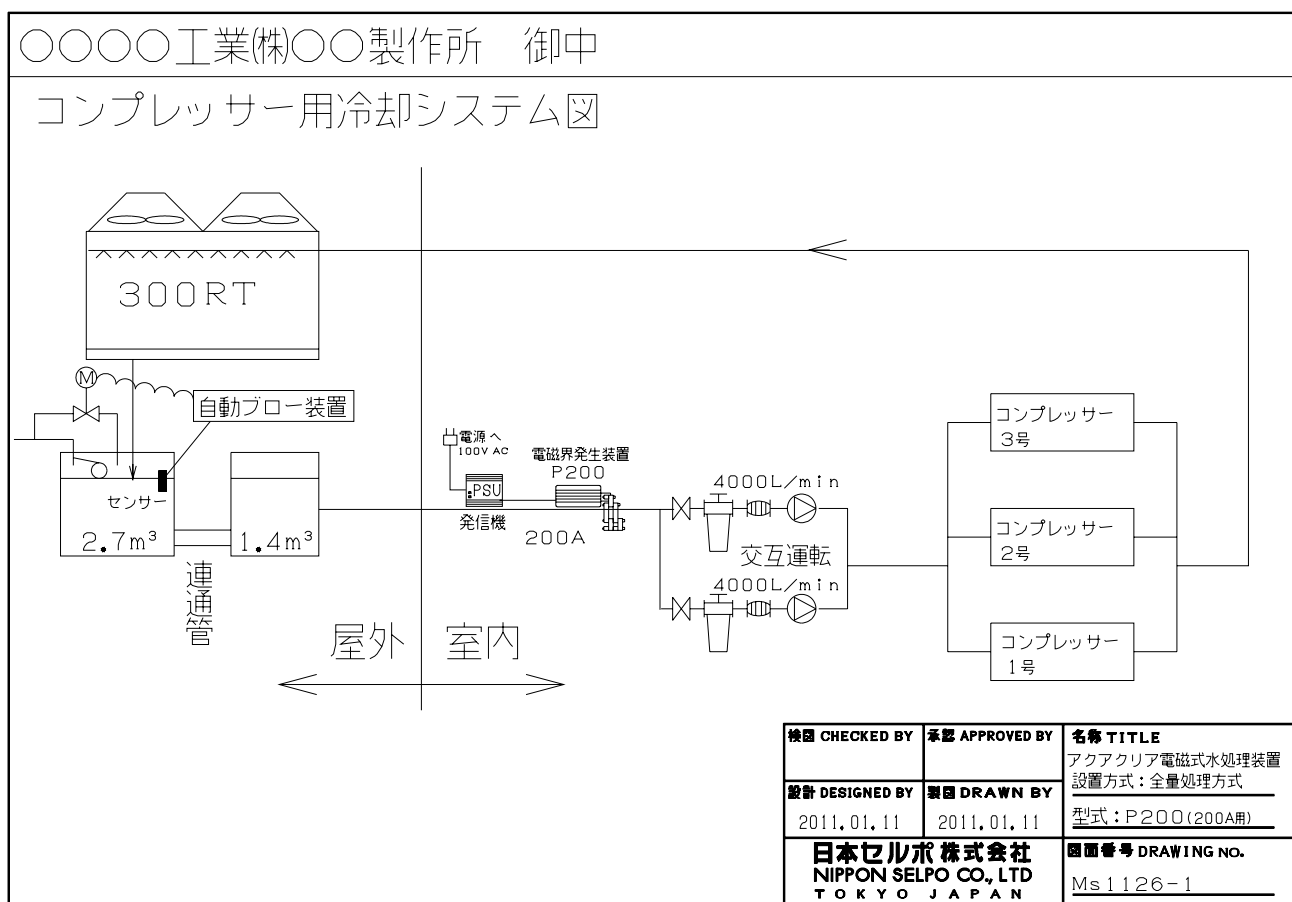


アクアクリア設置 3.5 ヶ月後
水藻は枯れて冷却塔より落下したスケールが
底部に溜まる

水質分析表：

項目		補給水	循環水	
			薬品処理中	アクアクリア 設置 14 日後
採水日		2010.7.8	2010.7.8	2010.11.5
pH (25)		7.1	8.5	8.4
全硬度	mg / L	107	240	260
カルシウム硬度	mg / L	70	150	160
塩化物イオン	mg / L	15	31	23
硫酸イオン	mg / L	-	20	13
シリカ	mg / L	50	100	120
鉄	mg / L	-	-	0.03
酸消費量(pH4.8)	mg / L	69	160	170
電気伝導率	ms / m	27	60	63
色度	度	-	-	2.5
濁度	度	-	-	0.2
ランゲリア指数	(L.I)	-1.2 強い腐食傾向	+1.2 激しいスケール傾向	+1.1 激しいスケール傾向

設置図面：



お客様の意見：

1. この冷却水用の井水補給水は前ページの分析値のようにシリカが 50mg/L と大変高いため、従来の薬品処理でも冷却水は 2.5 倍濃縮で自動ブロー管理しており、水藻以外のスケール・スライム(ヌメリ)等のオイルクーラー・コンプレッサーの熱交部への付着防止は、うまく行っていた。
2. しかし水処理薬品のコストが大変高く、また「薬品の入った排水は、環境安全の面より決して好ましいことではない」とメーカーは考えていた。
3. 英国製アクアクリアを紹介されたので設置工事不要・メンテ不要と聞き早速トライアルしました。
その結果、熱交部へのスケール・スライム付着は全くなく、冷却塔の充填材の著しい水藻発生も枯れ、完全に防止でき、薬品より良好の効果となった。
4. 効果が大変良かったので、従来薬品代より安価となるのでレンタルする事とし、再使用継続を決めました。メンテ不要なので何もしていないので大変便利である。