

水蓄熱システムと高効率ターボ冷凍機の採用

多種多様のケーブルを生産しているこの工場では、光ファイバケーブルの製造工程で、絶縁体被覆後の冷却に冷水を使用しています。冷水の温度変動は製品不良の原因となるため、一定温度の冷水を安定的に供給することが必要です。このため、設備の増設に伴い省エネ・省コストと歩留まり向上・品質向上を目的とした水蓄熱システムと高効率ターボ冷凍機を導入しました。

品質管理の面で期待通りの効果が出るとともに、操作・管理も容易になりました。

改善効果

- 蓄熱槽に必要な温度域の冷水確保による製品冷却の信頼度向上
- 不良品の抑制
- 高効率ターボ冷凍機 (COP5) の採用による省エネ
- 蓄熱調整契約等加入による電気料金の低減 (約160万円/年)

設備概要

- 水蓄熱槽：270m³ × 1基
- 蓄熱用ターボ冷凍機 (冷凍能力)
527kW (150RT) × 1台
- 高効率ターボ冷凍機 (冷凍能力)
527kW (150RT) × 2台

システム図

