

夜間電力蓄熱式蒸気発生器 「じょうきげん/蒸気源」の導入実績例

田原 賢一（たはら けんいち） 石川島検査計測(株) 研究開発事業部 プラント技術部 次長

1. はじめに

学校や事業所などの給食施設では、回転釜、洗浄機、消毒保管庫などの厨房機器により大量の蒸気が使われている。蒸気発生熱源は油やガスなどの化石燃料が主であり、通常はボイラが使用されている。しかしながら、昨今、油やガスなどの燃料費が高騰してきており、ランニングコストが安く経済的な熱源が求められている。さらに油やガスなどの化石燃料の燃焼は排ガスを伴うため、より環境にやさしい熱源の利用が望まれている。

このような観点から東京電力(株)、東北電力(株)、北陸電力(株)、中国電力(株)および九州電力(株)の電力会社では割安な夜間電力を利用する蓄熱式蒸気発生器の開発に着手し¹⁾、当社はその商品化開発を実施した。本夜間電力蓄熱式蒸気発生器は「じょうきげん/蒸気源」と称して平成17年8月より販売を開始し、これまでに計11台を納入している（平成19年7月現在）。

ここでは、「蒸気源」システムの概略を示すと共に導入実績例について紹介する。

2. 「蒸気源」の概要

2.1 「蒸気源」のシステム

「蒸気源」のシステム構成を（図1）に示す。また、外観写真を（写真1）に示す。

「蒸気源」は蓄熱モジュール、制御モジュールおよび軟水処理装置から構成される。蓄熱モジュールは、「蒸気源」の型式により蓄熱槽が2台または1台で構成される。制御モジュールは給水ポンプ、蒸気発生器および制御操作パネルから構成される。



写真1 「蒸気源」外観

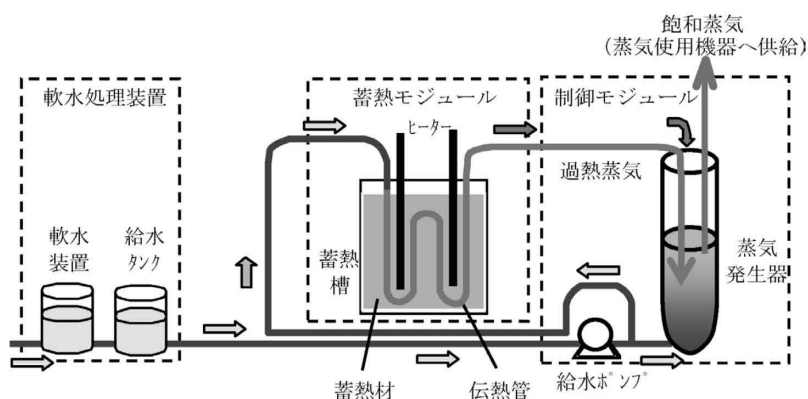


図1 「蒸気源」システム概要