



Press Release

2017年 8月 21日

メトロ電気工業株式会社

業界初！！

赤外線ヒーター式甑（コシキ）を開発

メトロ電気工業株式会社（愛知県安城市）は関谷醸造株式会社（愛知県設楽町）と共同で赤外線ヒーター式甑（大型蒸籠）を開発しました。なお、製品開発にあたり、技術サポートでは酒類技術コンサルタント（元国税局鑑定官室長）神谷昌宏氏、実証試験では、あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センター発酵バイオ技術室の協力を頂きました。

蒸米作りにはボイラーで発生させた水蒸気を利用する方法が一般的ですが、設備が大型で少ロットの酒作りには不向きでした。また、ボイラーから現場までの配管上で水蒸気の放熱があり省エネ性の改善も求められています。

今回開発した赤外線ヒーター式甑は古くから酒作りに用いられている和釜式に準じています。水槽内に赤外線ヒーター（オレンジヒート）を投入し、沸騰により発生した水蒸気を水槽上部に設置した甑に直接通すので熱的なロスが少なく省エネで作業時間短縮にもなります。また、甑を小型化しキャスター付き台車にセットしたので移動が容易で注水や洗浄などで効率的な作業が可能です。

熱源のオレンジヒートは高出力、高効率の赤外線ランプヒーターでカーボンフィラメントを不活性ガスと共に石英管に封入したものです。リード線引き出し部は防水防湿加工を施し、L字型に曲げ水中から出すことで漏電のリスクを回避しています。

関谷醸造株式会社は吟醸工房（愛知県豊田市黒田町）にて試作機による実用試験により問題点の掘り起こしを担当、これらの改善を重ね外硬内軟の蒸米が無駄なく短時間で作れ、しかも使い勝手の良い赤外線ヒーター式甑が業界で初めて誕生しました。

第一号機を8月18日、関谷醸造株式会社 吟醸工房に納入しました。

赤外線ヒーター式甑の主な仕様は次の通りです。

- ・ 定 格 AC 200V 18 kw (強 18kw・中 15kw・弱 12kw)
- ・ 熱 源 赤外線ランプヒーター (オレンジヒート) 3KW 6灯
- ・ 水槽容量 78 リットル (標準レベル)
- ・ 沸騰時間 約 25 分 (強で約 25°Cの水の場合)
- ・ 蒸籠容量 100 Kg (一度に 100Kg の蒸米を作ることができます。)
- ・ 付属機能
 - 水位計 (満水レベル・標準レベル・注水レベル表示)
 - 温度計 (水槽コーナー部の水温表示)
 - 満水警報 (注水時、満水レベルをブザー音で知らせます。)
 - 空焚き防止 (蒸発により水槽内の水位が注水レベルに達したとき、ヒーターの通電を自動的に遮断します。)
- ・ 甑 外観 (寸法：幅約 90 cm×長さ約 130 cm×高さ約 102 cm)

