

【優 秀 賞】 銅錫合金鑄造製ポットスチル「ZEMON」



代表取締役社長
元井 秀治 氏

株式会社老子製作所

〒939-1118 富山県高岡市戸出栄町47-1

TEL. 0766 (63) 6336

<http://www.oigo.jp/>

【産学官連携特別賞】

富山県産業技術研究開発センター 副主幹研究員 氷見 清和 氏

〒933-0981 富山県高岡市二上町150番地 TEL. 0766 (21) 2121

もっぱら純銅を板金加工して製造しているウイスキー蒸留器（ポットスチル）について、錫を含む合金を材料に鑄造によって作ったのが「ZEMON」。富山県高岡市の伝統工芸である「高岡銅器」の生産で培った合金づくりや鑄造のノウハウを生かして、北陸で唯一のウイスキー蒸留所がある若鶴酒造(株)と共同で開発した。

板金を手作業で曲げ、溶接をする従来の蒸留器に比べ、鑄造で製作するので低価格かつ短納期で製作が可能。ほかに、合金内の錫の成分が酒質をまろやかにしたり、鑄造の特性で長寿命や省エネルギーであったりといった優れた性能を持つ。

ウイスキーの蒸留工程は雑味となる硫黄成分を、蒸留器の銅成分と反応させて除去する。そのため、利用するにつれ、蒸留器の肉厚が減っていく。鑄造で作るZEMONは従来の板金加工の物より肉厚が2倍以上厚く、その分、長寿命になる。

また、合金に含む錫は酒質の不快臭を減らす効果がある。合金成分は配合自由度が高く、成分の配合による酒質の調整もしやすい。

ウイスキーと触れる内部は表面積を増やす凹凸処理を施してあるため、平坦な板金製よりも化学反応が促進され、蒸留時の加熱量が少なく済む。実際の利用によるガス使用量から算定し、従来の2倍ほどの熱効率があることを確認している。

老子製作所は高岡銅器による梵鐘の製造を主に手がけている。梵鐘は合金の成分や形、厚みで音が変わるため、顧客が求める音色にあわせた合金や形を作る知見を蓄えている。今回の開発ではこれを蒸留器づくりに応用した。

