

産総研と共同で「減圧凍結鑄造システム」を開発 ワンストップ製造体制と海外進出で業界を先導

青銅製の水道用バルブ、継手や給水管を主力製品としている同社では、製品のRoHS対応、鉛フリー対応や海外進出を業界のフロントランナーとして実施してきた。強みは設計から組み立てまですべて自社で手掛けるワンストップ製造システムと世界初の銅鑄造における減圧凍結鑄造システム。減圧凍結鑄造システムは騒音、廃棄物や悪臭を大幅に削減でき、鑄物の薄肉・軽量化も実現した。

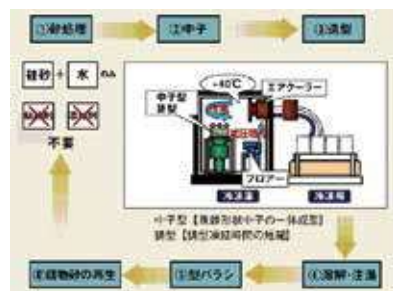
所在地 愛知県清須市清洲1668
電話/FAX 052-400-7231/052-409-0451
URL <http://www.katovalvefittings.jp/>
代表者 代表取締役 加藤 紘平

設立 1947年
資本金 6,500万円
従業員数 28人



「減圧凍結鑄造システム」と環境規制適応材対応で人と地球に貢献

世界で初めて「減圧凍結鑄造システム」を開発・実用化した。-40℃の冷凍庫で減圧凍結した型に金属を流し込む工法であり、溶湯の熱で自然に鑄型が崩壊するため、騒音、粉塵などの公害を解決できた。また、従来の鑄型には粘結材等が添加されていたが、砂と水だけでできているため悪臭もなく鑄物砂は再利用可能になった。加えて、鉛フリー・RoHS規制適応材料での生産も実現しており、工法・材料の両面で人と地球に貢献している。



減圧凍結鑄造システム

軽量化で海外勢と競合できる鑄物の生産と一貫生産による付加価値向上

減圧凍結製造システムは、中子のない平板状の鑄鉄鑄物においては一部実用化されているが、三次元で複雑形状の青銅鑄物では中子が必要であるため他に例がなかったが実用化に成功した。凍結鑄型の溶湯急冷効果で鑄物組織の微細化・高強度化を実現して薄肉化に成功し、軽量化を実現した。また、鑄物の製造だけではなく、加工・組立まで一貫生産に加え、(公社)日本水道協会の検査工場として登録されており、完成品納品にも対応が可能である。



凍結鑄型・薄肉化事例

中国で業界初のJISマーク表示工場許可、銅合金鑄物では初のベトナム進出

1991年に中国（大連）、2017年には銅合金鑄物で初となるベトナム（ハイフォン）に拠点を設置した。国内と同様に青銅製のバルブ、継手や給水栓などを生産している。過去には業界で初めて中国におけるJISマーク表示工場として許可された経過がある。また、最近では型製作、鑄造、加工から組立まですべてをワンストップ製造できることや中国での実績が評価され、国内大手住宅総合メーカーからベトナム工場での生産打診を受けており、2022年1月にも生産スタートの予定である。



大連工場とベトナム工場