

株式会社 明和製作所

ものづくり技術

津波など災害に備え「汚水流入防止機能付空気弁」を開発 その量産化を実現し、自治体への普及に注力する

事業内容 業務用の大型弁(特殊弁)に特化 製品特許にも強みを持つ水道用バルブメーカー

1954年(昭和29年)に水道用バルブの製造を目的に個人創業し、翌年に法人化。それ以来、長年にわたって水道用弁類の製造・販売に携わっている。

製造するバルブは、管工事業者が水道工事に使用する業務用の大型弁(特殊弁)で、中でも減圧弁を主力製品としている。鋳造品を自社で加工・塗装・組立し、国内鋳鉄管大手メーカーや水道資材業者、管工事業者などに販売している。メーカーなどからの受注によるOEMが90%に達し、リゾート弁や急速空気弁、消火栓、スポンジョイントなど、

いずれも日本水道協会の規格に適合した製品である。

同社では、汎用品の製造は行わない方針であり、特殊弁の製造に特化している。大手企業と水道バルブの開発を共同で行うこともあり、技術面では相応のノウハウの蓄積が見られる。製造面では、「ISO9001」、「ISO4001」の承認を取得するなど、品質面および環境面における管理を徹底しており、製品特許を多く保有していることも強みとなっている。

補助事業 「立形マシニングセンタ」導入し 「汚水流入防止機能付空気弁」の量産化を図る

東日本大震災の被災地では、津波の影響によって水道管に汚れた海水が流入し、水道水の利用に大きな支障をきたすこととなった。和歌山県においても、同様の自然災害で水道管に海水が流入する可能性をはらんでおり、対策を進めていく必要がある。

このような背景の中、和歌山市、同社、滋賀県の空気弁メーカーが共同で汚水の流入を防ぐための空気弁を考案、開発を行った。和歌山市水道局とともに特許を出願し、取得に至っている。

東日本大震災以降、各地方自治体において防災意識が高まっており、空気弁に対する潜在的な需要が見込めるものの、空気弁メーカー各社においては防災関連の空気弁の製造に着手できていないのが現状である。同社が他社に先んじて空気弁を市場に安定供給していくには、量産体制

の確立が必要不可欠である。

そこで、今回の補助事業では、最新の工作機械「立形マシニングセンタ」導入、設置し、「汚水流入防止機能付空気弁」の量産体制の確立を目指した。



▲汚水流入防止機能付空気弁

株式会社 明和製作所

代表取締役 明和 和樹
〒640-8482 和歌山市六十谷551
TEL: 073-461-0121 FAX: 073-462-1305
URL: http://www.meiwa-s.jp

(業種)水道用バルブ製造
(設立)1955年3月
(資本金)10,000千円
(従業員)14人(常勤社員)

成果

量産化が可能となる 販路開拓は中長期的に進める

汚水が入らない空気弁の量産化を実現していくためには、空気弁の「ふた」の部品を安価で大量に製造することが鍵となる。立形マシニングセンタを導入したことにより、複雑な形状をしている「ふた」の部品の精度を高めつつ、汚水の入らない空気弁の量産化を実現することができた。既存の空気弁と同水準の価格で地方自治体向けに販売できるようになったことは大きな成果と言える。

「汚水流入防止機能付空気弁」は加工機械導入によって量産の目処は立っているものの、販路開拓の面では一定の時間が必要となるようだ。全国的に水道インフラは整っており、空気弁の需要は一定の年数を経た後の取り替え時に限定されることから、引き続き、業界紙の広告や見本市への出展で製品のPRに努める方針である。

また、立形マシニングセンタの導入によって新たに凝縮

機(船のエンジンの冷却部品)の特殊部品加工の受注を得るなどの成果もあった。同社で水圧テストが可能であることが評価されているようで、今後はこれまで培ってきた技術と新設備の相乗効果を図っていく。



▲ふた部品加工前

今後の展開

国土安全化への貢献 既存分野以外での販路開拓に取り組んでゆく

上述のように、設備を導入したことで「汚水流入防止機能付空気弁」製造時の工程数は確実に減少し、従来の空気弁と比較しても同価格程度の提供が可能となっている。今後は、これを自治体向けにアピールし広く普及させることで、災害発生時にも安定して水道水を供給できるようにしていきたい。ひいては、空気弁を通して国土の安全化に貢献したいと考えている。

さらに、凝縮機のような自社の強みを発揮できるものづ

くりには強いやりがいを感じている同社では、現在、既存分野以外での部品加工も積極的に模索している。現在は多くの製品をOEM供給しており、OEM供給先とバッティングしない営業展開を図っていく必要はあるものの、展示会などを通じて自社技術のアピールを行い、新たな引き合いに繋がっていきたくしている。

これまで培ってきた技術が他分野の製品に応用され、同社の新たな収益の柱ができあがることを期待したい。



▲既存分野以外部品加工



▲既存分野以外部品加工