

独自の球体加工技術で、高い精度が要求される医療分野に進出

木田バルブ・ボール株式会社 大阪府東大阪市

「高品質・短納期・低価格」をモットーとする木田バルブ・ボール株式会社（代表取締役社長 木田浩史氏）は、ステンレス製の「バルブボール」の製造で高いシェアを誇る企業。

「バルブ」とは、主に配管などの内部を通る流体（気体、液体など）の方向、圧力、流量の制御、調節ができる機器のことで、制御、調節を担う要の部品のひとつが「バルブボール」である。



バルブボール

同社のバルブボールは「球体加工」によって製造され、直径8mmから1,200mmまでのサイズバリエーションがある。用途も汎用品から特殊品まで幅広く、多くの産業・業界での使用実績を持つ。

球体を加工するにあたっては「いかに真球を作るか」（球面切削技術）と「いかに表面を平滑にするか」（球面研磨技術）が重要な要素であり、技術の巧拙がバルブボールの品質を決定づける。ただし、平滑を追及すると真球の精度が下がるのが一般的だ。しかしながら、木田社長は、「当社の技術を持ってすれば、極めて真球に近い形と鏡のような表面のなめらかさを実現できる」と自信の程をのぞかせる。

さらに同社では、鍛造から研磨加工までの9つの工程のうち、どの工程からでも受注できる体制を整えている。これにより、1個単位での注文はもとより「真球の精度を上げたい」「球面処理だけ依頼したい」というニーズにも応えることができる。このように1個の製品を作るよりも小さい単位での受注体制、言わば「0.5ロットの受注体制」を確立している。

加工技術の応用が実を結び、新たに医療分野にも進出し、「人工股関節」の製造を開始した。人

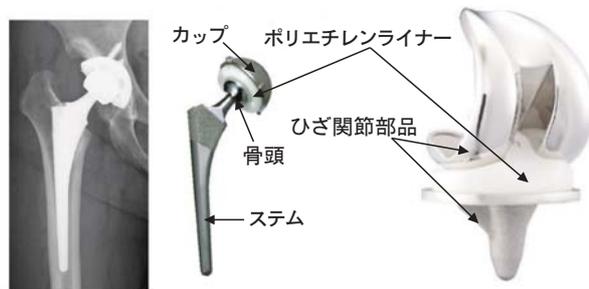
工股関節は耐用年数（寿命）が15～20年といわれ、その耐用年数が来た時や器具に不具合が生じた場合は、再手術をして交換しなければならないことから、品質の良さや寿命の長さが重要視される。こういったなか、工業用よりも高い精度が要求される医療分野への参入を可能とさせたのは、同社の高い技術力に他ならない。

また、人工股関節はこれまで欧米製が主流であったが、欧米製は椅子に座る生活を前提に設計されており、正座やあぐらといった日本特有の生活習慣は考慮されていない。さらに、サイズの的に日本人の体形や骨格にぴったり合わないこともあり、国内製を求める声が大きくなっていったことも参入理由のひとつ。

なお、一連の「医療用人工関節の製造」は、一定の革新性や経営の向上、実現可能性のある計画として、2015年3月、大阪府から「経営革新計画」の承認を受けている。

現在は、人工股関節の球体部品「^{こつとう}骨頭」と「カップ」部分を製造するが、今後はこれらに加え、付随する部品「ステム」や人工ひざ関節の部品等も手掛けていく予定。常に先を見据え、新たな展開を模索する木田社長は、技術開発に余念がない。

（丸尾尚史）



人工股関節（左）と人工ひざ関節（右）



木田浩史社長

木田バルブ・ボール株式会社

〒578-0932 東大阪市玉串町東3丁目1番36号
TEL: 072-963-2441 FAX: 072-963-5812
URL: <http://www.kvb.jp>