



代表者	代表取締役社長 村井 米男	電話番号	0748-52-2131
設立年	1962年	URL	https://www.okm-net.jp/
住所	滋賀県蒲生郡日野町大谷 446-1	従業員数	223人

## GNT 製品・サービスの名称と概要

製品名	船舶排気ガス処理装置用バタフライバルブ
概要	主要船舶エンジンライセンサーの認証を世界で初めて取得した高性能バルブ

## GNT 製品・サービスの内容

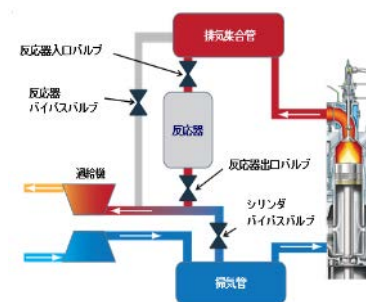
国際海事機関（IMO）による環境規制では、人の健康や環境を保全するため、船舶からの排気ガス中の大気汚染物質

（NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>等）濃度の低減が求められています。その対応策として、船舶にSCR装置（脱硝装置）や排気ガス洗浄装置（スクラバー）を装備することが求められ、そこで同社のバルブが必要とされます。

同社は、技術研究所内の実験プラントを使い、液体、気体、粉粒体等の各種流体を想定し、過酷な使用条件のシミュレーション実験結果から、バルブ特性や流量特性などの科学的データを収集、解析してきました。これらの貴重なデータを活用し、独自構造の省スペース化、高シール性能、高耐熱、高耐久性、低圧力損失を実現した規制対応バルブの開発に至りました。その後、実船搭載し、規定時間以上稼働させ問題ないことを立証した結果、2017年に世界で初めて主要船舶エンジンライセンサーより認証を取得しました。



船舶排気ガス処理装置用バタフライバルブ



本製品が搭載されたSCR装置システム系統図

## GNT 企業としての戦略・ビジネスモデル

同社は、1902年創業の百年企業で祖業は木挽鋸の製造業でしたが、1952年より「バルブ」専門メーカーに転換し、常に業界の先端を行く製品開発に取り組んできました。取扱製品も多種多様で、建築、発電、造船、各種プラントなど幅広い市場・業界にバタフライバルブを中心とした流体制御機器を提供しています。その中でも、サプライチェーン上流の開発・設計部隊のニーズを掴み、顧客の製品開発に参画するというスタイルで、顧客の個別ニーズに合わせたカスタマイズバルブの開発を行い、決まった規格の標準製品では対応できないニッチ市場を開拓してきました。その延長線上で、2013年頃に国内大手造船メーカーより本製品の開発依頼を受けました。

IMOの環境規制を受けて、船舶用エンジンでは世界トップシェアのライセンサーであるMANエナジーソリューションズと国内大手造船メーカーがSCR装置の共同開発を進めており、重要な機械要素部品であるバルブの専門メーカーである同社も参画して共同開発が始まりました。SCR装置で発生する流体は粒子状物質を含み、高温かつ腐食性があるため、それらに耐えられる高性能バルブが求められました。同社は、これまでに培ってきた経験と技術力を総動員し、共同開発を成功させ、国内外のエンジンライセンサーの認証を取得しました。

2017年に本製品を上市した結果、2015年度に1割未満だった同社の海外売上高比率が2019年度には3割程度に拡大、売上高も急増し、同社成長の起爆剤となりました。現在、本製品は世界市場シェアのおよそ過半を占めており、市場が拡大する中でも同程度のシェアを維持する見込みです。同社は2020年10月に研究開発センターを新設し、造船業界だけでなく各業界の企業や大学など産学官とのリレーションを強めることで、いち早く情報交換、収集を行い、製品・サービスの改良を続け、次の成長につながる研究開発を加速させます。

## サプライチェーンにおける同社の位置付け

