

連携成果

## アスベスト全廃に貢献するクレストコートガスケット

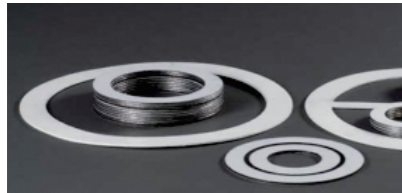
●連携先

### ジャパンマテックス株式会社 (大阪府泉南市)

グランドパッキン（動的シール）、ガスケット（静的シール）の開発・製造・販売

- ◆2006年 NEDO緊急アスベスト削減化基盤技術開発を採択
- ◆2007年 経済産業省第2回ものづくり日本大賞優秀賞を受賞（アスベスト代替ガスケットの開発）
- ◆2011年 第10回産学官連携推進会議 経済産業大臣賞を受賞（次世代高性能ガスケット” Clealock”の開発）  
科学技術分野の文部科学大臣賞（開発部門）を受賞
- ◆2017年 地域未来牽引企業（経済産業省選定）

●製品の概要・特徴



−240〜420℃耐熱ガスケット：  
ゴム、ジョイントシート、PTFE、黒鉛系による静的シール  
フランジにこびり付かず、点検を容易にする

- 化学系、機器メーカー、電力、エンジニアリング、製紙、製鉄、石油精製など多くの産業界における100箇所以上の事業所で、多様なシールを実現
- 素材を極めるニッチ戦略で事業拡大と海外展開

2008年までにアスベスト製品の全廃を目標にしていたが、当時代替品の開発が途上であった。本製品クレストコートガスケットは従来の非アスベスト品よりも耐久性に優れ、アスベスト製品全廃を促進し、より安全な国民生活に寄与した

## ▼成功への道のり

2004 ● 産総研が粘土膜のプレスリリース

2005 ● 産総研と粘土膜の共同研究開始

2006 ● **NEDO緊急アスベスト削減化基盤技術開発**  
「高温用Zeroアスベストガスケット・パッキンの開発」で産総研、丸善石油化学(株)と共同採択。業界の信用を得る

2007 ● ★りんくう南工場を竣工し、クレストコートしたクリアマテックスの生産開始  
★経済産業省ものづくり日本大賞優秀賞を「アスベスト代替ガスケットの開発」で受賞

2008 ● **NEDOマッチングファンド**  
「高性能ガスケット、パッキンの製品開発」を産総研と共同採択

2011 ● ★第9回産学官連携功労者表彰経済産業大臣賞を産総研、クニミネ工業と共同受賞  
★次世代高性能万能膨張黒鉛ガスケットClealock8851NDを販売（Clayコートで固着抑制）  
★2013 インドネシア進出、横浜市に関東オフィス開設  
★2014 マレーシア進出、山口県周南市に中国オフィス開設。事業拡大中

## ▼産総研、その他連携先の支援内容

開発課題

- 黒鉛のガスケットは高シール性、耐熱性、長寿命という優れた特長があるが、フランジに固着しやすく、メンテナンスが大変という課題があった。

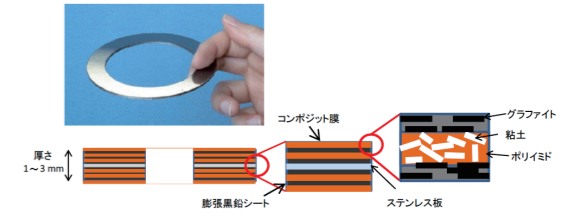


産総研のロゴ入りガスケット

産総研の貢献

（化学プロセス研究部門 蛭名武雄）

- 膨張黒鉛製ガスケットの表面に産総研が開発したクレストをコートすることで、フランジへの固着という課題を克服し、メンテナンス性を大幅改善。



電気絶縁性とシール性に優れたガスケット（住友精化株式会社）

その他の連携先の貢献

- 産総研の粘土膜技術と住友精化株式会社のポリマー合成・分散技術、ジャパンマテックスの膨張黒鉛技術の融合により、電気絶縁性とシール性に優れた積層ガスケットの開発に成功
- シール性に優れたクレスト原料をクニミネ工業株式会社が開発・提供



クレスト®用粘土（クニミネ工業株式会社）

## ▼関係者の声

●新技術・難課題に挑戦し、より高品質な製品作りを！

ジャパンマテックス株式会社 代表取締役 塚本勝朗 様



ジャパンマテックスは、設立以来、膨張黒鉛及び膨張黒鉛を複合材料としたグランドパッキン、ガスケットを製造し、お客様の立場で「いつまでも愛される製品を」提供することを基本に、優れた先進技術を有する産総研やClayteam関連企業と協力しながら省エネルギーと安全でクリーンな地球環境創りに貢献してまいりました。今後も、創業以来追求してきた当社固有の「膨張黒鉛製品の創造」を究めた高品質な製品を提供し、これまで積み重ねてきた実績や技術力、ノウハウを活かし、産総研やClayteam関連企業との連携の下、新技術・難課題に挑戦し、より高品質な製品作りを続けることで、お客様から厚い信頼をいただけるよう精進してまいります。

●ピカーの目利き、決断力を持つ開発型企业と連携！

産総研 東北センター 所長代理・IC 南條 弘

日本の誰よりも早く、粘土膜のポテンシャルを見出し、共同研究を開始、わずか2年後には商品化に成功。これぞ企業家！と理想的な橋渡しパートナーに巡り会えたことに感謝し、今後も黒鉛系材料の開発を支援していきたいと思っております。



戦略的イノベーション創造プログラムの改質リグニンと粘土等の複合材料開発でも連携強化

●中核企業を核に、技術が多分野に展開

産総研 化学プロセス研究部門 首席研究員  
コンソーシアムClayteam会長 蛭名武雄



ジャパンマテックス社とのお付き合いをさせていただいた中で、企業間の連携がさらに広がっています。具体的にはジャパンマテックス社を中核企業として、海外企業を含め7社との個別連携が同時進行しています。今後シール材以外の分野でも多くの製品化が期待されます。