

# シール材（コンパウンド）の種類

## リークシール（漏れ止め）のしくみ

富士ファーマナイトのリークシール（漏れ止め）サービスは、コンパウンドというシール材を充填することによって、漏れを止めています。

充填されたシール材がプラントの運転温度や圧力を利用して、新たな「ガスケット層」を形成し、密着性を回復することで、漏れが止まるのです。

シール材自体には接着力がないので、プラント設備の定期修理時に充填したバルブ、フランジ等の分解清掃が可能です。右の写真は分解時にフランジから取り出したシール材です。ボルト穴までシール材が充填されていることが確認できます。



フランジから取り除いたシール材

## シール材（コンパウンド）のバリエーション

| 主材    | 硬化 | 対象           | 流体                  | 温度       |
|-------|----|--------------|---------------------|----------|
| ゴム系   | ○  | フランジ<br>ボックス | スチーム、水、<br>BFW、HC、他 | 80~450℃  |
| カーボン系 | ○  | フランジ<br>ボックス | スチーム、<br>ハイドロカーボン   | 120~540℃ |
|       | ×  | バルブグランド      | スチーム、水              | -20~540℃ |
| PTFE系 | ×  | フランジ<br>ボックス | スチーム、水、<br>化学物質     | -20~260℃ |
|       | ×  | バルブグランド      |                     | -180~20℃ |
| ガラス系  | ○  | フランジ<br>ボックス | スチーム、水、<br>化学物質     | -20~850℃ |

漏れを確実に止めるためには、運転温度・圧力に対応するのはもちろん、流体耐性が欠かせません！

イギリスのファーマナイト社では1920年代から漏洩条件に合わせて、様々なシール材の研究開発に取り組んできました。

近年では750℃を超える環境や、-200℃でも使用できるシール材が新たに導入されています。

## シール材（コンパウンド）の選定

全ての温度域、流体で使える万能なシール材は存在しないため、良好な漏れ止め結果を得るには、「どのシール材を使用するか」が、とても重要です。

使用するシール材には、高温、高圧での流体耐性があり、次期定期修理までの確実な耐久性能が求められます。

富士ファーマナイトでは、リークシール施工前に、流体耐性チェックを行っており、高い耐久性能を持つシール材を選定して使用しています。

## コンパウンドの選定の仕方

イギリスのファーマナイト社は、これまで100年間の実績・分析データを蓄積してきました。

そのノウハウが集約された流体耐性確認表で、約1,500種類の流体の耐性を確認しています。

さらにアメリカ、ヨーロッパ、アジアパシフィック地区それぞれに技術拠点があり、専門家に流体の耐久性をすぐに確認できる体制を取っているため、新規の流体でも高い信頼性を持つシール材の選定が可能です。

お問い合わせ先

富士ファーマナイト株式会社 [www.furmanite.co.jp](http://www.furmanite.co.jp)

Tel : 044-948-8833 Fax : 044-777-5810

E-mail: [technical\\_support@furmanite.co.jp](mailto:technical_support@furmanite.co.jp)

HP-21-01-13