

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 ボックス	スチーム、水、 BFW、HC、他	80~450℃
カーボン系	○	フランジ ボックス	スチーム、 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 ボックス	スチーム、水、 化学物質	-20~260℃
	×	バルブグランド		-180~20℃
ガラス系	○	フランジ ボックス	スチーム、水、 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

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

E-mail: technical_support@furmanite.co.jp