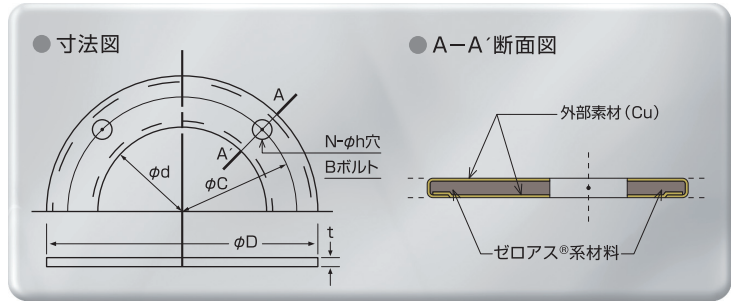


## NAPI-600シリーズ



### 温暖化ガス (CH<sub>4</sub>) 50%削減へ。蒸気エネルギーロスゼロへ。 ゼロアス<sup>®</sup> 化の決定打。低温～高温 (600℃) までの驚異の使用温度領域とシール性

溶接継目をなくしたため、低温から高温 (600℃) までの広い範囲で耐久性があります。(22時間耐熱テストにてNAPI-600が800℃までの耐熱を記録 (※)) 従来、銅ガスケットは外部材料にCu板の0.2t内部材料にアスベスト (熱分解温度500～550℃) を使用していたため、500℃以上の使用に耐えることが出来ませんでした。当社では、耐熱温度1000℃ (22h) の内部材料 (ゼロアスボード<sup>®</sup>) を使用すると共に、銅板の板厚を厚くして、最高級銅ガスケットとして製作しました。あらゆるエンジンメーカーの排気ガスケットにご愛用頂き、20年以上の実績があります。メタルジャケット製品は高いシール性 (NAPI-600の場合  $10^{-7}$  Pam<sup>3</sup>/s) を持ちます。又、耐圧内圧 (40MPa)、耐久性 (8年くらい但し条件による) もあります。コストダウンについてはシートガスケットに比べて加工工程が非常に多く、型の数もそれに応じて必要になる為、小ロット生産の場合非常に高価になってしまうという問題がありました。当社ではその問題解決にあたり規格化と金型化を行い、低価格で高品質、JIS (5K～63K、10A～750A)、JPI (クラス150～300、2B～24B) という広い汎用性を実現しました。現在では、高压水蒸気シールに10A～40AのFF、RFをユーザの依頼があったため開発して好評です。品質・汎用性・価格のすべてにおいて、ゼロアスベスト化の決定打と呼べるガスケットです。

※:現在材料をCE800-1からCE800-3 (ゼロアスボード<sup>®</sup>) に切り換えて生産しています。

#### ① シップリサイクル条約、イベントリ作成に最適 ゼロアス<sup>®</sup> 化の決定打・生体溶解無機繊維使用 (NAPI-600シリーズ)

環境負荷物質をゼロにするため、ノンバーミキュライト、ノンセピオライト、ノトレモライトのセラミックボード (MAX) 800℃よりゼロアスボード<sup>®</sup> (ノンタルク、ノンバーミキュライト、ノンセピオライト、ノトレモライト:EC指令 97/69/EC Note QIによる生体溶解無機繊維使用) のゼロアスボード<sup>®</sup>800-3を使用したガスケットへ平成18年4月より切替致しました。EPA (偏光顕微鏡) 法 0.04%未満、EPA (分析電子顕微鏡) 法 0.0001%未満とゼロアス<sup>®</sup>を確認。原料はゼロアス<sup>®</sup>材料のみ。

#### ② 驚異の使用領域 マイナス領域～800℃ (22h) まで実用600℃

溶接継目をなくした為、低温より高温 (600℃) までの広い範囲で耐久性があります。耐圧40MPa (常温・液体) 以上

#### ③ 低価格と広い汎用性

「規格化」と「金型化」により、高品質で低価格と広い汎用性を実現しました。

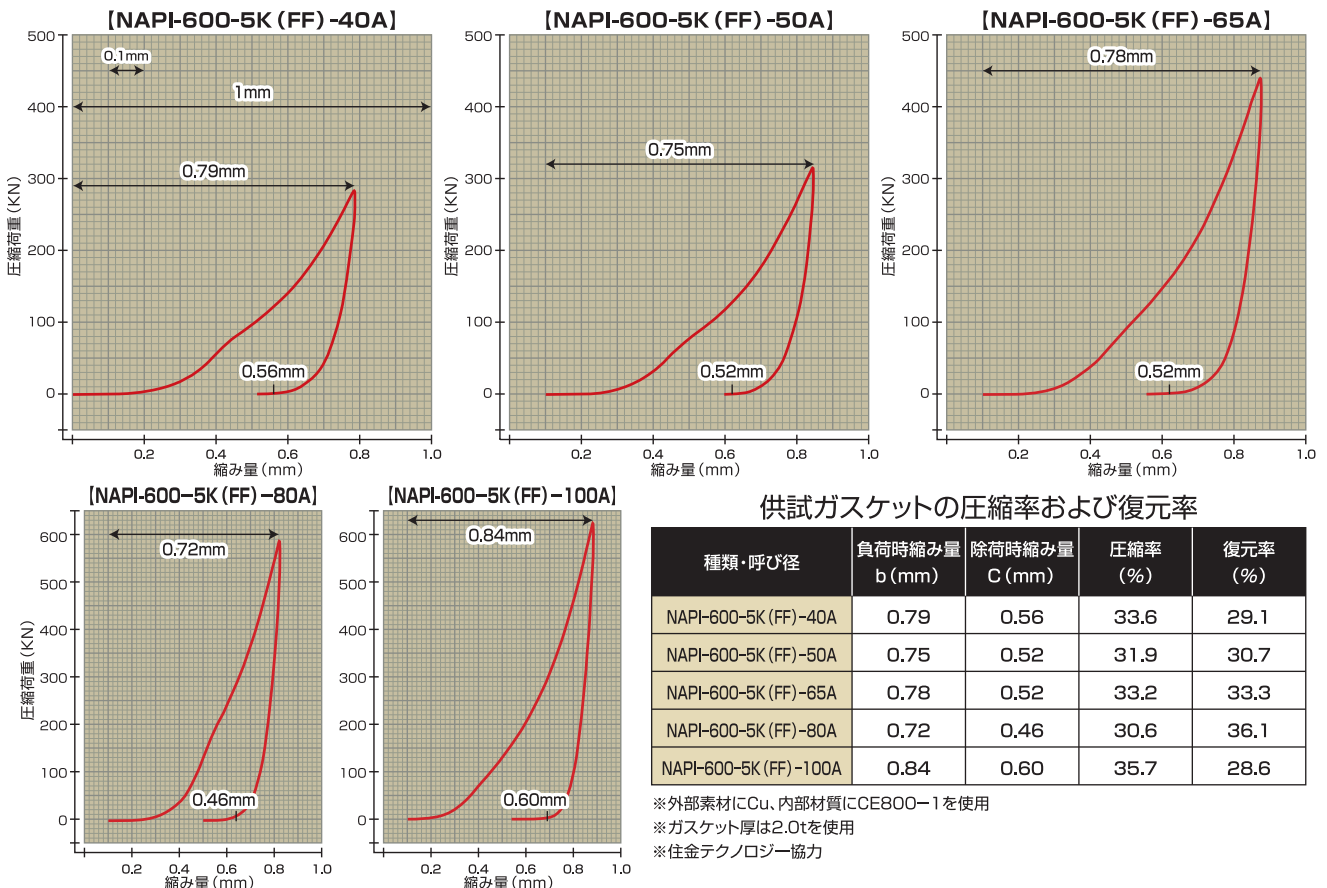
#### ④ 多年に渡る実績

ノンアスベスト銅包みガスケットの最高級品。あらゆるエンジンメーカーの排気ガスケットに20年以上の実績があります。高压高温水蒸気にも使用されています。

#### ⑤ 規格品 (JIS、JPI、他)

「規格化」と「金型化」により、5K10A～750A、10K40A～750Aは常時在庫、JIS 16K、30K、40K、63K (20A～400A)、JPIクラス150、300 (2B～24B) は注文製造が可能です。

### NAPIガスケット 600シリーズ メタルジャケットガスケットの圧縮・復元試験結果・1 (RT)



# NAPI 600シリーズ 製品一例

下記は一例です。下記以外にも多数製品がございますので、当社までご相談下さい。

呼びコード	シリーズ名	呼び圧力	適用管サイズ	シリーズ名	呼び圧力	適用管サイズ
	NAPI - 600	- 5K (FF)	- 50A (JIS)	NAPI - 600	- クラス150 (FF)	- 2B (JPI)
	NAPI - 600	- 5K (RF)	- 50A (JIS)	NAPI - 600	- クラス150 (RF・GI)	- 2B (JPI)
				NAPI - 600	- クラス150 (RF・GII)	- 2B (JPI)

2t, 3t (1.5t)

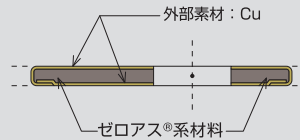
## NAPI-600 Cuメタルジャケット ● 外部材質：Cu、内部材質：ゼロアス®ボード

試験耐熱温度 ● 800℃\*

実用耐熱温度 ● 600℃\*

特徴 ● 中高温用・最高級ガスケット

用途 ● 発電・製紙・石油化学・蒸気関係プラント等、  
新型ディーゼルの排気

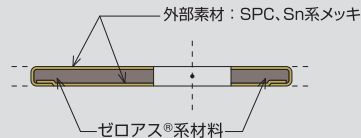


## NAPI-600S SPCメタルジャケット ● 外部材質：SPC、内部材質：ゼロアス®ボード

実用耐熱温度 ● 600℃\*

特徴 ● 中高温用

用途 ● 新型ディーゼルの排気

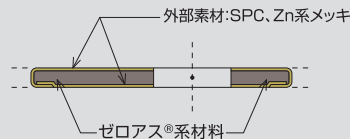


## NAPI-600SE SPCメタルジャケット ● 外部材質：SPC、内部材質：ゼロアス®ボード

実用耐熱温度 ● 600℃\*

特徴 ● 中高温用・エコノミータイプ

用途 ● 新型ディーゼルの排気



注意

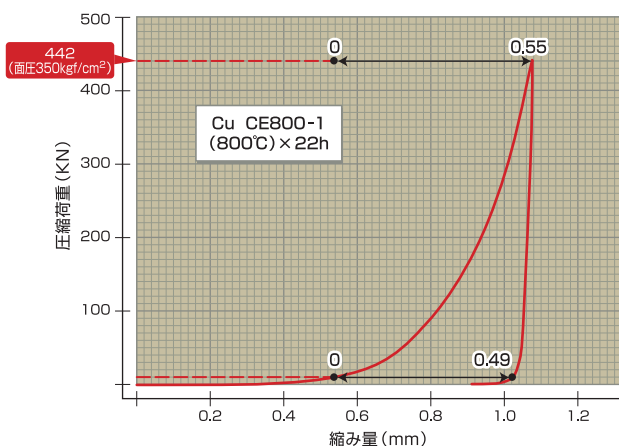
- ※ゼロアス®ボードはノンパーミキュライト、ノンタルク、ノンセピオライトでアスベスト含有はゼロ、ノンアスベスト材料はアスベスト0.1%重量未満、石綿含有鉱物においては実質0.5重量%未満です。
- ※ゼロアスベスト材料(国際基準)、ノンアスベスト材料(ゼロアス系、CE系、ミネラル系、その他)の耐熱温度は、材料製造メーカーの概略目安(当社確認)です。
- ※金属材料はJIS規格品を使用しています。(NAPI-800のステンレスは改質し、耐孔食、耐粒界腐食、耐応力腐食割れにしています)
- ※試験耐熱温度は住友金属テクノロジーの協力の下に行った22時間耐熱試験の結果です。
- ※実用耐熱温度は一般的な使用条件で用いられた場合を想定したものです。熱的條件・シールする液体気体の条件・フランジ部の条件・締付トルク、使用期間・耐蝕性などによって耐熱温度の数値は変動します。ご使用になる前に当社に詳細をご相談下さい。

●環境負荷物質をゼロにするため、ノンパーミキュライト、ノンセピオライト、ノントレモライトのノンアスベストボードCE800-2 (MAX) 800℃よりゼロアスベスト(ノンタルク、ノンパーミキュライト、ノンセピオライト、ノントレモライト:EC指令 97/69/EC Note QIによる生体溶解繊維使用)のゼロアスボード®を使用したガスケットへ切替ました。御入用の際は、当社に御相談ください。

●振動が大きい場合は全面形ガスケットをご使用下さい。振動の影響が無い場合はリングガスケットが使用可能です。

## NAPI-600シリーズ メタルジャケットガスケットの圧縮・復元試験結果・2 (800℃×22h 冷却後)

荷重変位曲線図



供試ガスケットの圧縮率および復元率

素材(外部・内部) 処理条件	ガスケットの厚さ (mm)	負荷時縮み量 (mm)	除荷時縮み量 (mm)	圧縮率 (%)	復元率 (%)
Cuゼロアス®MJ NAPI-600-5K(FF)-65A, 2.0t 800℃×22h	2.04	0.55	0.49	27.0	10.9

※内部材質にCE800-1を使用

※住金テクノロジー協力

※呼び径は65A (FF)

※供試ガスケット NAPI-600-5K(FF)-65A 2t 面積(128.8cm<sup>2</sup>)

※締結方法はJIS B 2251を推奨します。

※流体が液体の場合、JIS B 2205のm値、y値を推奨します。

m値 3.5 y値 44.8 (N/mm<sup>2</sup>)

※流体が気体の場合、上記m値、y値を参考の上、条件に合わせ塑性域締付を推奨します。