

# 「第3回ポジティブリスト製品の 代替化等検討委員会」配布資料

日本バルカー工業(株)

日本ピラー工業(株)

(株)アスクテクニカ

ニチアス(株)

2007. 1. 16 (水)

# ア) 適用除外製品等の代替品について

## ◆シール材とは (JIS B 0116) シール材

ガスケット  
(固定用シール)

配管用フランジ, バルブボンネット  
等の静止部分のシールに使うもの



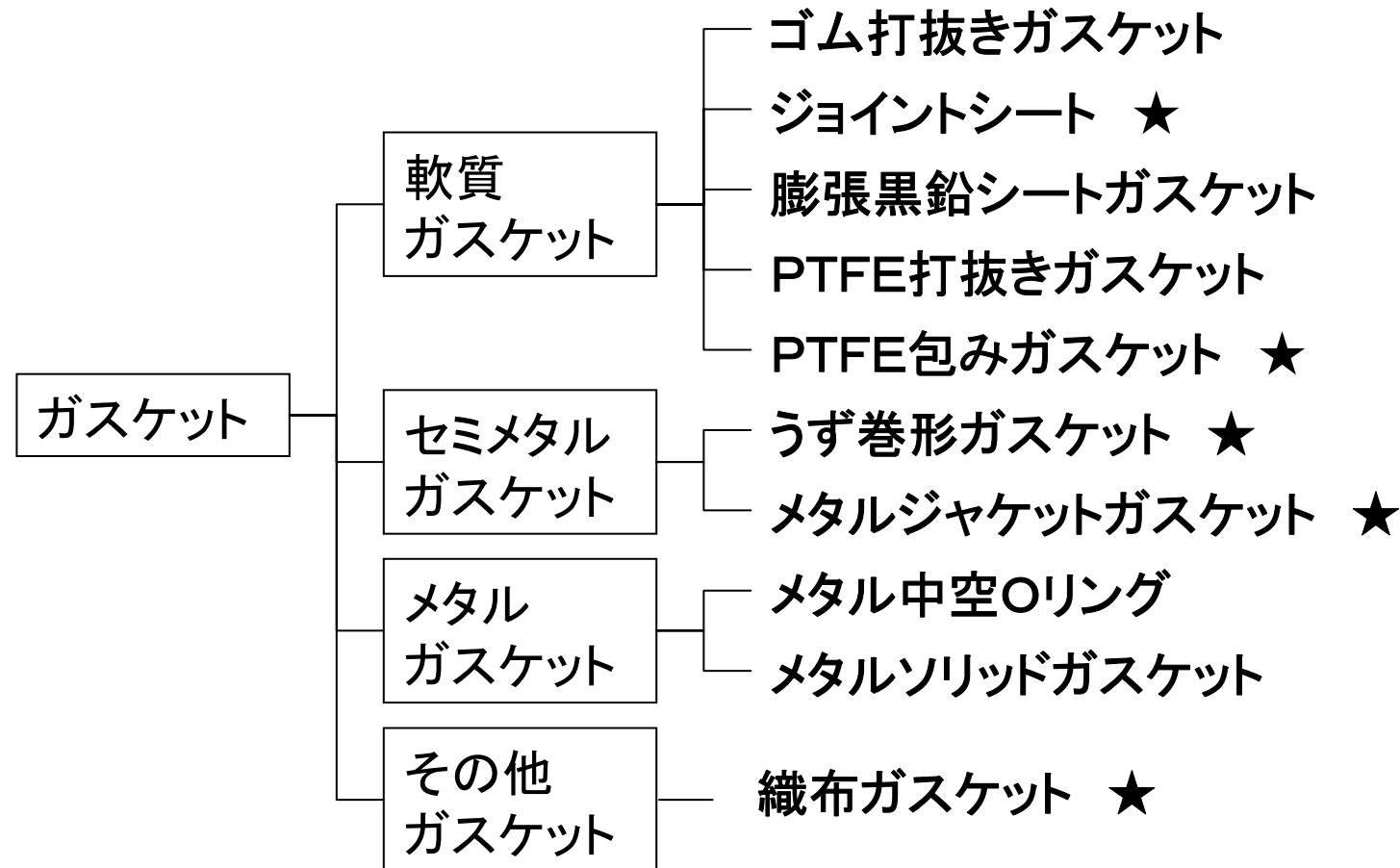
パッキン  
(運動用シール)

バルブやポンプの軸封等の  
運動部分のシールに使うもの



(注) 慣用的にはシール材を総称してパッキンと呼ぶこともある

# ガスケットの分類



★：過去に国内メーカーが石綿製品を供給していた分類  
(現時点で生産、供給しているメーカーはない。)

# ①代替品の開発状況、種類、用途、使用条件等

## 非石綿ジョイントシート

### ◆構成材料

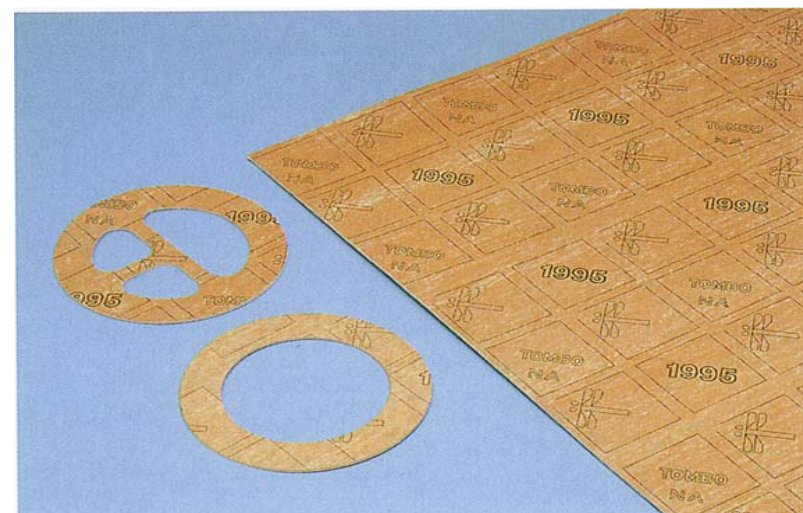
- 繊維材料：アラミド繊維、ガラス繊維、ロックウール、炭素繊維
- バインダー：ゴム
- 充填材：クレー、黒鉛

### ◆国内製品

- ・ニチアス：#1995、#1993
- ・日本バルカー工業：#6500、#6502、#6503
- ・日本ピラー工業：#5611、#5670
- ・アスクテクニカ：#4600、#4612

### ◆海外製品

- ・KLINGER：C-4430、C-4243、C-4400 他
- ・Garlock：#3000、#9800、#9850 他



# 改良型非石綿シートガスケット

## ◆ニチアス

- 製品番号：T/#1120
- 繊維材料：アラミド繊維
- バインダー：ゴム
- 充填材：膨張黒鉛
- 最高使用温度：260℃

## ◆日本バルカー工業

- 製品番号：GF300
- 繊維材料：PTFE
- 充填材：黒鉛
- 最高使用温度：300℃

## ◆日本ピラー工業

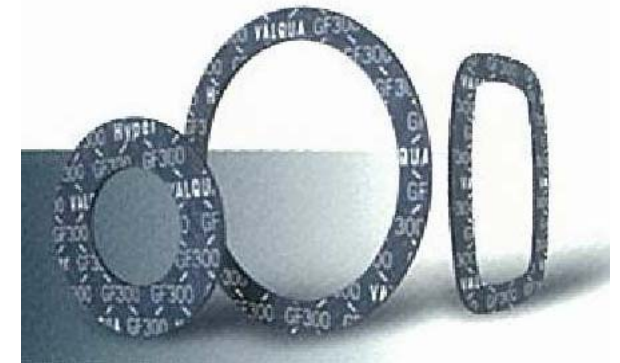
- 製品番号：P/#5650、(#5600)
- 繊維材料：アラミド繊維
- バインダー：ゴム
- 充填材：黒鉛、(膨張黒鉛)
- 最高使用温度：260℃

## ◆アスクテクニカ

- 製品番号：ASK/#4625
- 繊維材料：無機繊維主体
- バインダー：ゴム
- 充填材：クレー
- 最高使用温度：260℃

ASK#4635

- 無機繊維主体
- ゴム
- クレー
- 350℃



# うず巻形ガスケット構造と特徴

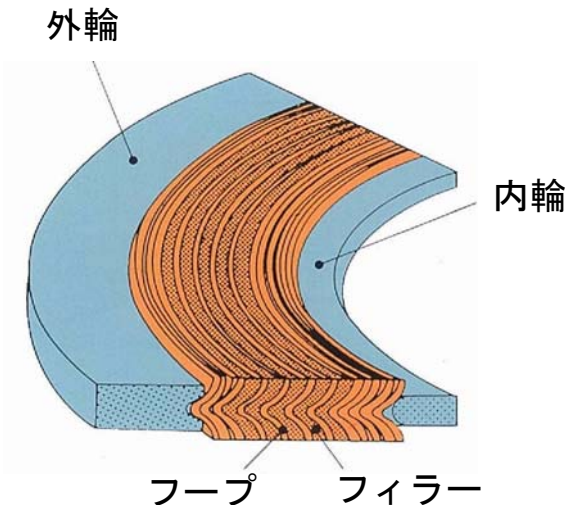
## ◆構造

○V字形をした金属製薄帯板（フープ）とクッション材（フィラー）を交互に渦巻き状に巻き上げ、巻き初めと巻き終わりを強固に溶接したものの

○対象フランジのガスケット座に合わせて基本形，内輪付，外輪付，内外輪付の4種類の形状がある

## ◆特徴

- その特徴的な構造からメタルガスケットに近い高温高圧まで使用できる
- シール性に優れている





# うず巻形ガスケットの種類

## ◆ フィラ材の種類

○ 膨張黒鉛、PTFE、マイカ、セラミック

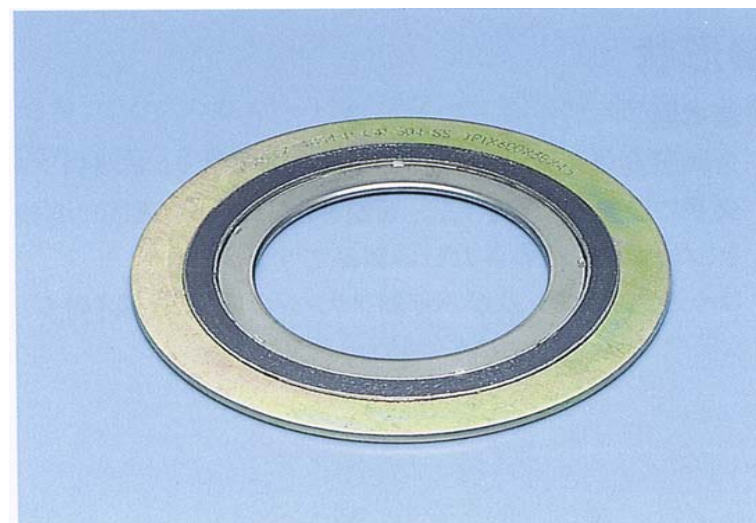
非石綿<sup>ペーパー</sup>（アラミド繊維、セラミック繊維、ゴム、無機充填材、他）

## ◆ 国内製品

- ・ ニチアス：グラスールボルトテックス、ナフロンボルトテックス、NAボルトテックス、他
- ・ 日本バルカー工業：ブラックタイト、ホワイトタイト、グリーンタイト、他
- ・ 日本ピラー工業：ピラーfoilうず巻形ガスケット、ピラーonうず巻形ガスケット、他
- ・ エーアンドエーマテリアル：スピロタルガスケット

## ◆ 海外製品

- ・ KLINGER
- ・ Garlock

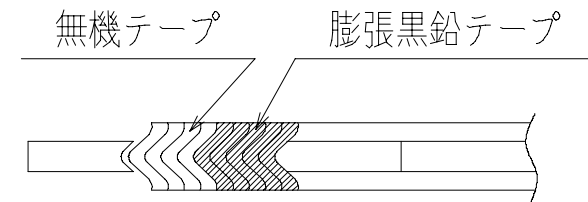


# 複合フィララズ巻形ガスケット

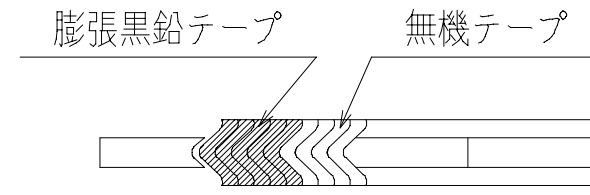
## ◆複合フィラー

膨張黒鉛フィラと無機フィラを複合した構造（3種類有）により、450°Cを越える高温領域に使用できる。

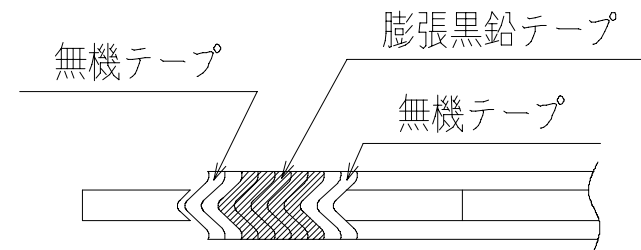
◇SW-E1：外周部からの膨張黒鉛テープの酸化消失を防止する。



◇SW-E2：内周部からの膨張黒鉛テープの酸化消失を防止すると共に内部流体への膨張黒鉛テープの流入を防止する。



◇SW-E3：内外周部からの膨張黒鉛テープの酸化消失を防止すると共に内部、外部流体への膨張黒鉛テープの流入を防止する。





# PTFE 打ち抜きガスケット

## ◆構造

○純PTFEシートまたはPTFEにガラス繊維や耐食、耐熱性無機充填材を混合したシート

## ◆国内製造メーカー

ニチアス、日本バルカー工業、日本ピラー工業

## ◆海外製造メーカー

KLINGER、Garlock 他

