

膨張黒鉛系汎用グレード ノンアス®グランドパッキン No.N133, No.N1290, No.N1271 要約



日本バルカー工業株式会社
基幹産業開発部 滝照 和正

Current flexible graphite lead products are more expensive than the asbestos products. Now then, flexible graphite general-purpose grade; No.N133, No.N1290 and No.N1271 are products with a high cost performance that achieve the price at the asbestos products level.

They recommend use to equipment general-purpose to which the low performance asbestos products except important equipment.

はじめに

近年、石綿規制に伴いグランドパッキンの脱石綿化の取り組みが進み、弊社では石綿製品に代わる非石綿製品をラインナップしている。但し、非石綿化によって製品価格が上がる懸念要素もあり、必ずしもユーザーの満足を十分に得ているとは言えない。特に安価な汎用石綿製品等を使用していたユーザーでは、高スペックではない汎用で安価な非石綿製品を望む声がある。

今般、ユーザーニーズに応えるべく開発した膨張黒鉛系汎用グレード製品の紹介をする。

1. 構成

- バルカー No.N133 (旧品番 No.VC-22)
バルカー No.N133 は、膨張黒鉛ヤーンを断面角形に編組し、PTFE ディスパーションで仕上げたコイルパッキンである。
- バルカー No.N1290 (旧品番 No.VC-26)
バルカー No.N1290 は金属線で被覆した膨張黒鉛ヤーンを断面角形に編組し、PTFE ディスパーションで仕上げたコイルパッキンである。
- バルカー No.N1271 (旧品番 No.VC-25)
バルカー No.N1271 は金属線で被覆した膨張黒鉛ヤーンを断面角形に編組し、黒鉛と潤滑油で仕上げたコイルパッキンである。



バルカー No.N133 (旧品番 No.VC-22)

2. 特長

- (1) ノンアス® グランドパッキンの中では、最もリーズナブルな価格帯で提供できる製品である。
- (2) 石綿の汎用品を使用されていたユーティリティラインなど、高いシール性能を要求しない箇所に最適である。

3. 使用用途

- (1) 水、蒸気、油系流体等に用いられる、汎用弁の軸封用途
- (2) ユーティリティラインで使用される、回転ポンプ軸封用途

4. 製作範囲

サイズ(mm)	3.0	5.0	6.5	8.0	9.5	11.0
包装単位(m)	20			5		
サイズ(mm)	12.5	14.5	16.0	19.0	22.0	25.0
包装単位(m)	5			10		

5. 使用範囲

バルカーNo.	N133		N1290	N1271
用途	バルブ用	ポンプ用	バルブ用	バルブ用
最高使用温度	350°C	300°C	350°C	650°C *1 (400°C)
最高使用圧力	10.3 MPa	0.98 MPa	25.9 MPa	25.9 MPa
ANSI Class	600 Lb	—	1500 Lb	1500 Lb
速度限界	—	8 m/s	—	—

*1 非酸化雰囲気における最高使用温度であり、酸素等の介在する条件下(空気等)では最高使用温度は括弧内に示す。

6. 機能評価結果

【供試試料】

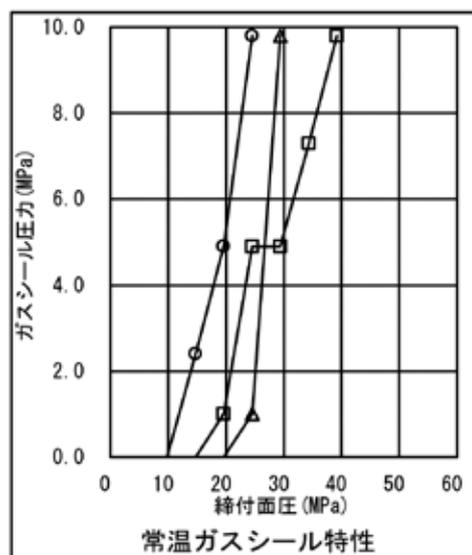
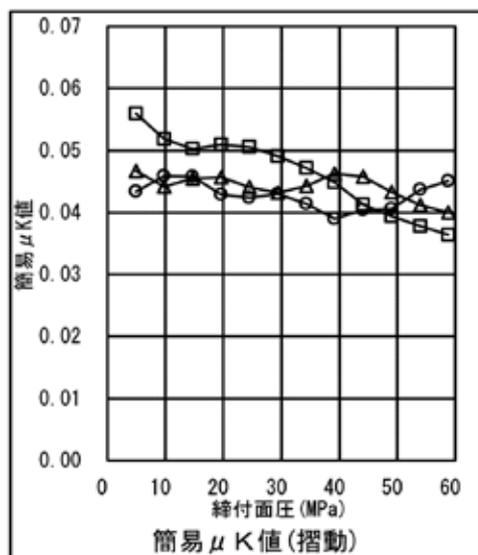
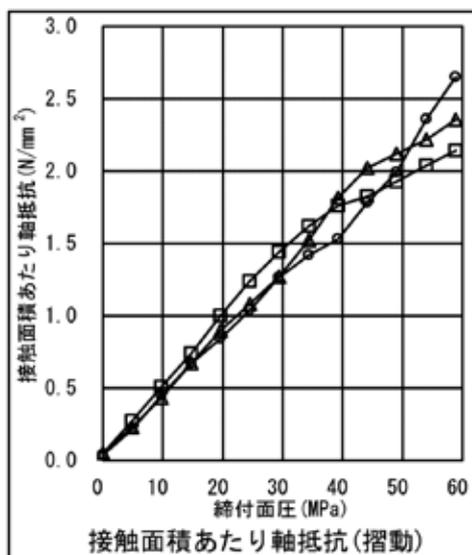
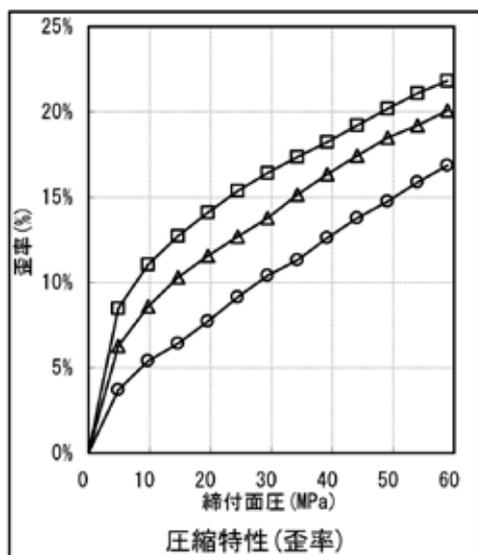
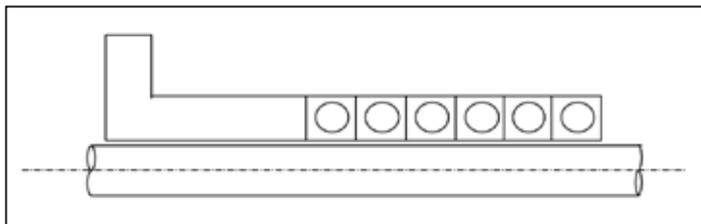
バルカーNo.	ANSI Class	最高使用温度	記号
N133	600Lb (~10.3 MPa)	350°C	○
N1290	1500Lb (~25.9 MPa)	350°C	△
N1271	1500Lb (~25.9 MPa)	650°C (400°C)	□

【試験条件】

試料寸法	φ20×φ36×8.0H
組合せ	単独使用 6リング
負荷圧力・流体	1.0, 2.4, 4.9, 7.3, 9.8 (MPa) ・窒素ガス
締付面圧	4.9 ~ 58.8 (MPa)

※「ノンアス®」とは、当社が製造・販売する石綿を使用しない製品の登録商標です。

【組合せ図】



※基礎特性はすべて測定値であり、規格値ではない。

基礎特性試験結果

7. おわりに

今回紹介した膨張黒鉛系汎用グレード (No.N133, No.N1290, No.N1271) は、ユーティリティライン等で使用されていた汎用石綿製品に代わり、リーズナブルな価格にて提供することができる製品であるため、多くのユーザーニーズに対応できると考えている。