

# EA351NA-0.5～-3 耐熱・耐蒸気性ジョイントシート



## ■特長

無機繊維、アラミド繊維に加え、耐熱性に優れる炭素繊維を使用し、無機充填材およびバインダーとして耐熱性、耐蒸気性に優れた特殊ゴムを配合した、石棉を一切含まない深緑色のNA(非石棉)ジョイントシートです。可溶性ハロゲン量が少なくステンレス鋼フランジに適しています。

## ■用途

各種配管のフランジ・バルブ・機器などのガスケット

## ■材質

無機繊維、アラミド繊維、炭素繊維、特殊ゴム

## ■使用範囲

●温度 / -100℃～100℃

●圧力 / 飽和蒸気・熱水

水・塩類溶液・弱酸溶液・弱アルカリ溶液・100℃以下の油  
→Max.3.0MPa

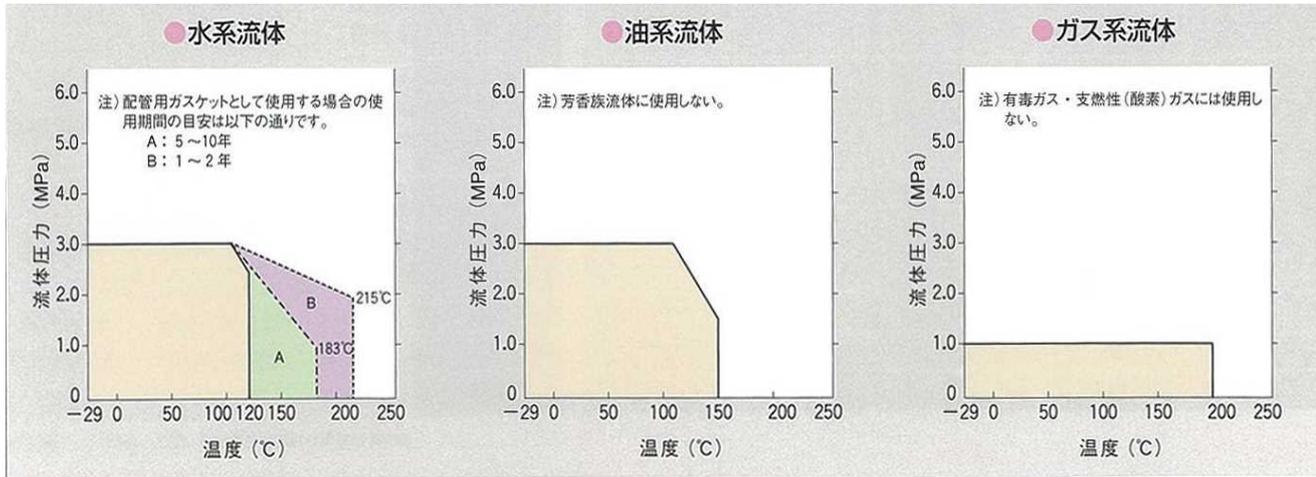
空気・排ガス・不活性ガス→Max.1.0MPa

品番	サイズ(mm)		重量※ (g)
	厚み	たてXよこ	
EA351NA-0.5	0.5	635X635	340
EA351NA-0.8	0.8		550
EA351NA-1	1.0		690
EA351NA-1.5	1.5		1,000
EA351NA-2	2.0		1,380
EA351NA-3	3.0		2,000

※重量はおおよそ

廃番

メーカー参考資料【使用範囲】



※120℃以上の蒸気、熱水ラインに使用する場合は、下記の注意事項をご参照下さい。

### ▲ 120℃以上の蒸気、熱水ラインに使用する場合の注意

- シート厚さは1.5mm、形状はリング形(FR)<sup>※1</sup>を使用してください。
- 締め付け面圧は、29.4N/mm<sup>2</sup>以上としてください。
- メンテナンスが困難な箇所にはボルテックス<sup>※1</sup>などを使用してください。
- 昇温直後に増し締めを行ってください。
- 昇温後時間が経過してから増し締めしないでください。
- ガスケットに配管応力がかからないようにしてください。

### ▲ ガスラインに使用する場合の注意

- わずかな漏れも許容されないシールの用途には使用しないでください。

※1)左文中のリング形(FR)及びボルテックスは、同一メーカーの製品ですが、弊社取扱外です。

★注意事項及び参考資料は2～4ページ目にもございます必ずご確認下さい。メーカーMSDSも別途ございますので代理店様経由でお問合せ下さい

## ご使用上の注意

### ■ガスケット座の仕上げ

フランジのガスケット座の推奨表面粗さは、次のとおりです。

- 液体シールの場合 6.3 $\mu$ mRa
- ガスシールの場合 3.2 $\mu$ mRa

### ■締め付け荷重

締め付け荷重は、次のうち最大のものとしてください。

- a. JIS B 8265によるWm1
- b. JIS B 8265によるWm2
- c. 流体をシールするのに必要な最小締め付け面圧  
水・油系：14.7N/mm<sup>2</sup>  
ガ ス：34.3N/mm<sup>2</sup>

### ■ガス系流体の浸透漏洩防止処置

ノンアスベストジョイントシートは、その構成材料の特性上緻密性に欠けるため、ガス系流体では浸透漏洩を生じやすい欠点を有しています。したがって、ノンアスベストジョイントシートをガス系流体に適用する際には、浸透漏洩を防ぐため、以下の点に留意してご使用ください。

- ①ガスケットペーストを表面と内径端面に薄く均一に塗布する。
- ②締め付け荷重を十分に加える(上記参照)。
- ③ガスケット形状はFR形<sup>※2</sup>とし、厚さは1.5mm以下とする。
- ④気密試験を行う場合は、2～3時間放置してから実施する。
- ⑤特にわずかな漏れも許容されない毒性ガスや高真空シールの用途には使用しない。

※2)左文中のFR形のガスケットは同一メーカーの製品ですが、弊社取扱外です。

## ■ノンアスベストジョイントシートの圧縮破壊について

### ●締め付け力に関して

ノンアスベストジョイントシートは、過剰な締め付けが加わると、圧縮破壊を起こす場合があります。

ノンアスベストジョイントシートの締め付けの際には、次の締め付け面圧以下に抑えてください。

### ノンアスベストジョイントシートの許容締め付け面圧

厚さ mm	ペーストなし N/mm <sup>2</sup>	ペースト塗布時 N/mm <sup>2</sup>
0.8	294.2	68.6
1.5	196.1	68.6
3.0	147.1 (98.0)	68.6

( )はEA351NBシリーズの値です。

なお、ノンアスベストジョイントシートは強度が弱いため、片締めなどにも特に注意してください。

### ●ガスケットペースト併用について

ガスケットペーストを併用する際には、トンボNo.9105※3、9106※を推奨します。(それ以外についてはご相談ください。)特にガスケットを膨潤させる溶剤系の液状パッキンなど、ガスケットの滑りを助長するシリコン系のオイルやグリースなどをガスケットペーストとして使用すると、上記締め付け面圧よりも低い値で圧縮破壊させる可能性がありますので、使用しないでください。

※3)左文中のトンボNO.9105,9106は同一メーカー製品ですが、弊社取扱外です。

### ■締め付けに関する推奨値

ガスケット厚さ (mm)	ガスケット係数 m (-)	最小設計締付圧力 y (N/mm <sup>2</sup> )	最小締め付け面圧 $\sigma_3$	
			水・油系流体 (N/mm <sup>2</sup> )	ガス系流体 (N/mm <sup>2</sup> )
0.8	3.50	44.8	14.7	34.3
1.5	2.75	25.5	14.7	34.3
3.0	2.00	11.0	14.7	—

### ■ステンレス鋼フランジへの使用について

ノンアスベストジョイントシート( EA351NA,NB,NCシリーズ ) は、シート中に含まれる可溶性ハロゲン量が少ないため、ステンレス鋼フランジへ使用できます。

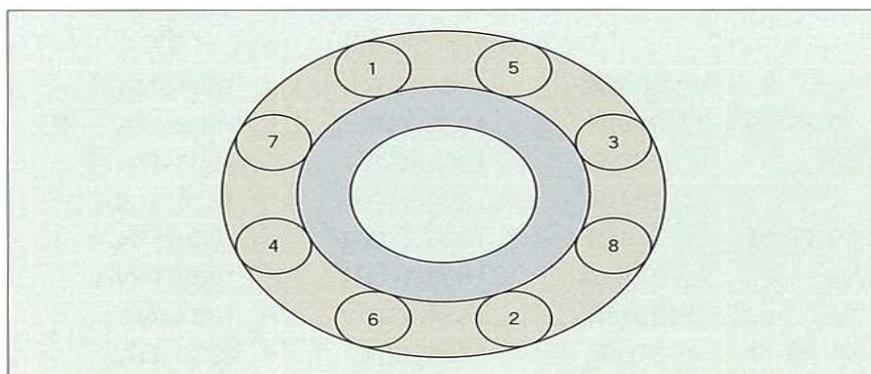
そのため特に防食ペースト(トンボNo.9120※4)を併用する必要はありませんが併用する場合は別途ご相談ください。

※4)左文中の防食ペースト(トンボNO..9120)は同一メーカー製品ですが弊社取扱外です。

### ■ボルトの締め付け方法について

ボルトの締め付けは、対角位置を順番に締め付けてください。均一な面圧を得るために、所定のトルクを4～5段階に分けて徐々に強く締め付けてください。

所定の締め付けトルクで一気に締め付けると片締めになり、漏れや圧縮破壊の原因となります。



ボルトの締め付け順序例

### ■厚さについて

ノンアスベストジョイントシートの厚さの使い分けは、基本的に次のようにお勧めしています。

呼び径150A (6B) 以下：1.5mm

呼び径200A (8B) 以上：3.0mm

(注) ガス系流体をシールする場合は、上記に依らず1.5mmをお勧めします。

EA351NC-0.5～-3を100℃以上の蒸気・熱水ラインに使用する場合は上記に依らず1.5mmをお勧めします。

EA351NA-0.5～-3を120℃以上の蒸気・熱水ラインに使用する場合は上記に依らず1.5mmをお勧めします。

### ★メーカーカタログに関する注意事項

#### ⚠ カタログに関する注意事項

本カタログを参照する場合、以下の点に注意してください。

1. このカタログに記載している用途以外には使用しないでください。
2. このカタログに記載している物性は代表的なもので、特記のない限り、性能データは当社での試験結果や一般用途での実績を基にしたものです。
3. このカタログに記載した用途でも、実際のご使用にあたって条件が異なる場合があるため、ご使用の際は実条件での確認試験の実施をお勧めします。
4. このカタログに記載された内容は予告なく変更することがあります。