

〈新製品紹介〉

高温用マンホールガスケット

T/#1400-ST 「スーパーマンホールガスケット-ST」

シール材事業部 技術開発部

1. はじめに

現在、ゴミ焼却場のガス化溶融炉や電力コンバインドサイクル発電所のガスタービン、排熱回収ボイラー（HRSG）に代表されるように排気ダクトの高温化が進んでいる。また、平成14年12月にダイオキシン類対策特別措置法によるダイオキシン排出規制が開始されたこともあり、以前にも増して高温シール性に優れたマンホールガスケットへの要求が増えてきた。

当社では、これらの市場要求に応える製品として、従来から最高使用温度800℃のトンボNo.1400-S「スーパーマンホールガスケット-S」、同600℃のトンボNo.1400-TH「FFマンホールガスケット」を多くのユーザーにご使用いただいているが、今回この製品に追加して、フランジへの締め付け馴染みなどを改善し、広い用途での高温シール性を高めたトンボNo.1400-ST「スーパーマンホールガスケット-ST」を製品化したので紹介する。

2. 製品概要

2-1. 構造

トンボNo.1400-ST「スーパーマンホールガスケット-ST」(写真1)は、金属線で補強したセラミックヤーンを用いた織布に特殊配合ゴムを新製法(特許出願中)で塗布し、この基材を打ち抜き、もしくは縫製によりマンホール形状に成形した黄白色のノンアスベストマンホールガスケットである。

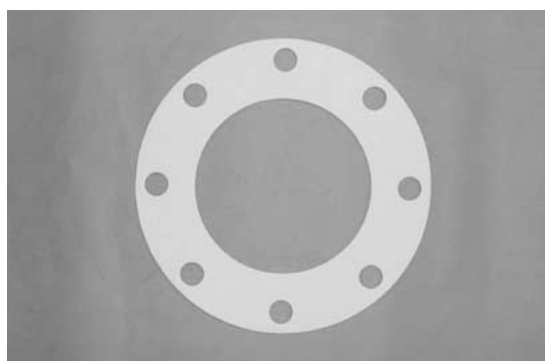


写真1 T/#1400-ST「スーパーマンホールガスケット-ST」

2-2. 特長

- (1) ノンアスベストである。
石綿を全く使用していない。
- (2) 耐熱性に優れている。
基材クロスはセラミックヤーンを用いた織布であり、石綿繊維製やガラス繊維製より耐熱性に優れる。
最高使用温度は800℃である。
- (3) シール性に優れている。
シール性は、従来製品トンボNo.1400-Sと同等で、高温シール性に優れる。
- (4) フランジへの追従性がよい。
トンボNo.1400-Sよりもベース基材が柔らかいためフランジへの締め付け馴染みを取り易く、フランジの口径が大きく、歪みがあったり、高い締付面圧がとれない場合など、仕上がり精度がラフなフランジへの使用にも適している。

表1 シール試験結果
(JIS10K FF 150A, 締付面圧5.9MPa, 内圧9.8kPa : N₂ガス, 単位 : SCCM)

トンボNo.	基材積層数	厚 さ	常 温	800℃×16hrs 加熱後
1400-ST	2	約5.3t	160～215	769～994
1400-S	3	約4t	103～285	494～940
1400-TH	2	約5t	196～338	1205～1370
1400-ST	3	約7t	135～150	1133～1156
1400-S	6	約7.8t	126～515	994～1508

(注1 : 実測値であり規格値ではない)

(注2 : トンボNo.1400-THの800℃での値は参考値)

2-3. シール特性

表1に従来製品トンボNo.1400-S及びトンボNo.1400-THと比較したシール試験結果を示す。

相当する厚さで比較した場合、トンボNo.1400-Sとほぼ同等のシール性となっている。

2-4. 用途

ゴミ焼却場、火力発電所、製鉄所等の高温煙道・風道のフランジ用マンホールガスケットとして用いられる。

特に、ゴミ焼却場のガス化溶融炉、及びコンバインドサイクル発電所のガスタービン、排熱回収ボイラー(HRSG)などの高温部分については有用である。

2-5. 推奨使用条件

- (1) 最高使用温度 : 800℃
- (2) 最高使用圧力 : 9.8kPa

2-6. 寸法・形状

呼び厚さ(積層数)は、2.5mm (1), 5mm (2), 7.5mm (3), 10mm (4), 12.5mm (5)である。

大きさ・形状はその都度指定により製作できる。

3. おわりに

今回紹介したトンボNo.1400-ST「スーパーマンホールガスケット-ST」は、従来製品トンボNo.1400-S, トンボNo.1400-TH(600℃耐熱の汎用品)に加えて、高温域でのマンホールガスケットとしてラインアップされ、今後ますます増える高温でのシール性が求められる用途に対して、広く応えることのできる製品である。

今後とも、ユーザー各位のニーズに対応した製品の開発と改良に努力する所存である。ご意見ご要望等をお聞かせ頂きたい。

なお、本製品に関するお問い合わせは、シール材事業部 技術開発部(TEL : 03 - 3433 - 7200)までお願いしたい。