

〈新製品紹介〉

触媒担体用保持材

T/#5350 「エコフレックス 200S, 200S-LB」

自動車部品事業本部 技術開発部

1. はじめに

環境保全に対する関心の高まりにより、自動車排気ガス規制は大幅に強化されるとともに、規制のグローバル化が進行しております。この規制強化に対応するため自動車メーカーおよび部品メーカーでは技術開発が非常に活発であり、排気ガス後処理技術分野でも、より高性能な排気ガス浄化装置が求められています。

こうした背景の中で、排気ガス浄化装置である触媒コンバータ（図1）に使用されるセラミックス製触媒担体を保持する「触媒担体用保持材（以下、保持材）」への要求に応え、高温に耐える保持材として「エコフレックス 200S」、さらに有機バインダを低減した「エコフレックス 200S-LB」を開発しましたので紹介します。

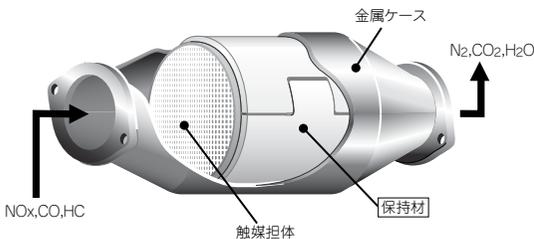


図1 触媒コンバータ



図2 エコフレックス 200S 断面

2. 製品内容

2.1 構造

アルミナ短繊維をシート状に成形し、部品形状に打ち抜き加工して用います（図2、写真1）。

200S-LBは片面に不織布が付いた構造となります（図3、写真1）。

2.2 仕様

標準仕様を表1に示します。

2.3 特長

以下に本製品の特長を示します。

- (1) アルミナ短繊維を使用していますので耐熱性が高く、ガソリン車の排気ガス温度にも耐えます。
- (2) 軽量かつ柔軟性に優れます。
- (3) 保持耐久性に優れます。

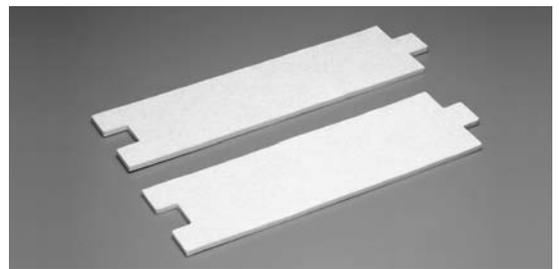


写真1 エコフレックス 200S, 200S-LB

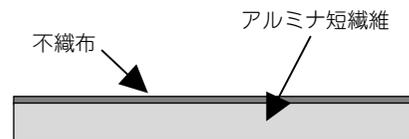


図3 エコフレックス 200S-LB 断面

表1 標準仕様

FBW ⁽¹⁾ (g/m ²)	200S			200S-LB	
	BBW ⁽²⁾ (g/m ²)	厚さ(mm)		BBW ⁽²⁾ (g/m ²)	厚さ(mm)
		不織布なし	不織布付 PK (ピンク)		
1,091	1,200	7.3	7.5	1,124	7.5
1,127	1,240	7.5	7.7	1,161	7.7
1,200	1,320	8.0	8.2	1,236	8.2
1,227	—	—	—	1,264	8.4
1,318	1,450	8.8	9.0	1,358	9.0
1,400	1,540	9.3	9.5	1,442	9.5

*1) FBW：有機分および不織布を含まない状態の坪量
 *2) BBW：有機分を含み、不織布を含まない状態の坪量

表2 エコフレックスの特性

項目	品種	単位	200S	200S-LB	試験条件
強熱減量		%	9.5	3.3	700℃×30分 不織布なし
摩擦係数	常態	—	0.3	0.2 ⁽³⁾	BGBD0.3 ⁽⁴⁾
	焼成後	—	0.3	0.3	FGBD0.3 ⁽⁵⁾
熱伝導率		W/(m・K)	0.1	0.1	FGBD0.3 ⁽⁵⁾ 800℃

*3) 不織布付き評価結果。
 *4) BGBD：バインダーを含んだ(不織布は含まない)状態の所定ギャップ内での嵩高さ(g/cm³)
 *5) FGBD：バインダー、不織布を含まない状態の所定ギャップ内での嵩高さ(g/cm³)

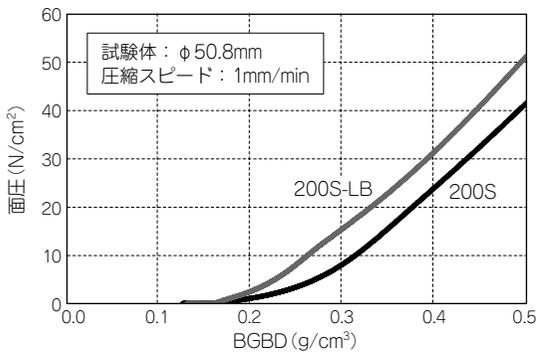


図4 面圧特性 (初期状態)

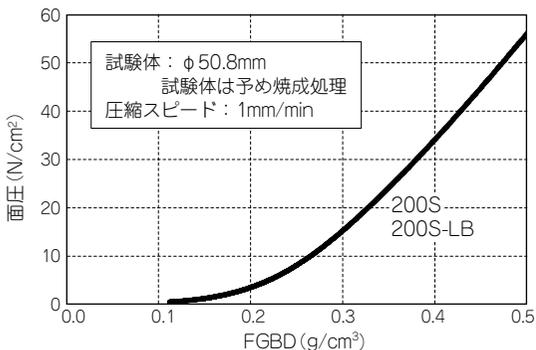


図5 面圧特性 (加熱処理後)

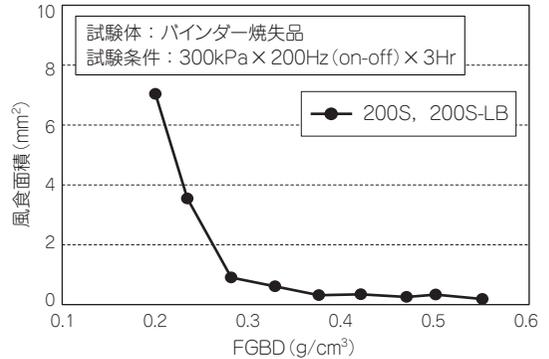


図6 耐風食特性

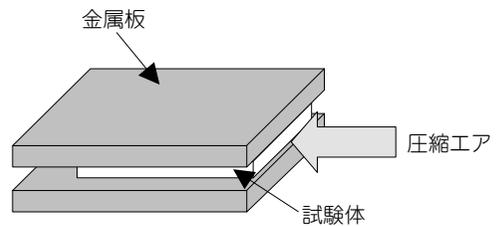


図7 耐風食試験概要図

(4) S-LBタイプは、有機成分を5%以下に低減しています。

2.4 品質特性

エコフレックス200S, 200S-LBの主な特性値を表2, 図4~7に示します。

2.5 用途

- ・ガソリンエンジン向け触媒担体用保持材
- ・ディーゼルエンジン向け酸化触媒担体, DPF (Diesel Particulate Filter) および, 尿素SCR (Selective Catalytic Reduction) 用保持材

3. おわりに

触媒担体用保持材「エコフレックス200S, 200S-LB」は、既にガソリン車を中心に、国内のみならず海外のお客さまにも幅広く採用頂いております。

今後ともユーザー各位の声を製品の改良と開発に反映していく所存でございますので、ご意見、ご要望をお聞かせ頂ければ幸いです。

本製品に関するお問い合わせは、自動車部品事業本部技術開発部開発チーム (TEL: 03-3433-7240) までお願いいたします。