



**保温・保冷・防露**

**ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材**

**FS印パイプカバー**

**完全ハメコミ式・合ジャクリ式**

JIS A 9511 認証取得工場 (認証番号) GB0308142  
エコステージⅡ 認証

 **フジトク株式会社**



## 6 FS印 溶接エルボカバー JIS品【鋼管溶接用】

JISA9511 ビーズ法ポリスチレンフォーム継手カバーF☆☆☆☆ロング、ショート (90°)

厚さ (mm)	エルボの呼び方		A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
			B	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3	4	5	6	8	10	12	14
20	ショート								○	○	○	○						
	ロング								○	○	○	○	○					
25	ショート								○	○	○	○						
	ロング								○	○	○	○	○					
30	ショート							○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	ロング		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
40	ショート							○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	ロング		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
50	ショート							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ロング		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
65	ショート							○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	ロング							○	○	○	○	○	○	○	○	○		
75	ショート								○	○	○	○	○	○	○	○		
	ロング								○	○	○	○	○	○	○	○		

## 7 FS印 チーズカバー【鋼管ねじ込み用】

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材F☆☆☆☆

厚さ (mm)	チーズの呼び方		A	15	20	25	32	40	50	65
			B	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$
20				○	○	○	○	○	○	
25				○	○	○				
30				○	○	○				

## 8 FS印 メーターカバー【量水器用】

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材F☆☆☆☆ (金門、愛知時計用)

厚さ (mm)	量水器の呼び方		A	15	20	20,25兼用
			B	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$ , 1兼用
20				○	○	○

## 9 FS印 バルブカバー【バルブ用】

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材F☆☆☆☆

厚さ (mm)	バルブの呼び方		A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
			B	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{2}$	3	4	5	6
25					○	○								
30							○	○	○	○				
40												○		

※ご使用に関しましては、お問い合わせ下さい。

10 上記①～⑨でご案内した製品以外のサイズにつきましては、クリヌキ加工・他社品販売等に於いて注文を承ります。又、その他、タンク等のビーズ法ポリスチレンフォーム保温材のクリヌキ加工も承ります。当社担当者へお問い合わせ下さい。

## 11 加工品

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材のパイプカバー・エルボカバー等のALGC巻・ALGCP巻・アルコート巻・ビニール(軟質塩ビ)巻・その他の加工品を注文生産致します。

## 12 その他の製品

(1) 排水用硬質塩ビ管エルボ・チーズ用カバー

- ・LLエルボ、LTチーズ、LL-45°エルボ
- 〔呼び径：4 (100) ×厚さ：20〕

(2) ポリスチレンフォーム加工具

- ・マルチカッター SG-30〔電熱加工器〕

## 13 取扱い上の留意事項

### (1) 使用範囲

当社のビーズ法ポリスチレンフォーム保温材製品は、保温・保冷・防露の目的で、使用温度70℃以下で使用して下さい。

### (2) 燃焼性

当社のビーズ法ポリスチレンフォーム保温材製品は、難燃剤を含有しており自己消火性ではありますが、不燃性ではないので火源に接触する限り燃焼は継続する為、火災防止上火源を近づけないで下さい。

### (3) 保管

保管する時は、直射日光及び紫外線による劣化を避けるとともに、風による飛散を防止する処置をして下さい。

### (4) 接着剤

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材への接着剤使用に際しては、ポリスチレン用であること、又は、テストピース等で試験使用して可・不可を判定するなどの、十分な確認を行って下さい。

<p>FS印パイプカバー FS印銅管パイプカバー</p> 	<p>ビニール巻パイプカバー</p> <p>ビニール巻</p> 	<p>量水器用カバー</p> <p>20<sup>A</sup>用</p> <p>20<sup>A</sup>・25<sup>A</sup>兼用</p> <p>15<sup>A</sup>用</p> 
<p>FS印エルボカバー FS印銅管エルボカバー</p> 	<p>ALGCP巻、ALGC巻、アルコート巻パイプカバー</p> 	<p>FS印溶接エルボカバー ロング・ショート</p> <p>ロングエルボ</p> <p>ショートエルボ</p> 
<p>LLエルボ・LTチーズ・LL-45°エルボ</p> <p>LLエルボ</p> <p>LTチーズ</p> <p>LL-45°エルボ</p> <p>4×20</p> <p>4×20</p> <p>4×20</p> 	<p>FS印バルブカバー・FS印チーズカバー</p> <p>バルブカバー</p> <p>チーズカバー</p> 	<p>スチロール加工具 マルチカッターSG-30(セット)</p> 

# ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材の物性

## 1. 当社製品の品質特性

表-1

種類	密度 (kg/m <sup>3</sup> )	熱伝導率 (平均温度 23±3℃) (W/m・K)	曲げ強さ (N/cm <sup>2</sup> )	吸水量 (g/100cm <sup>3</sup> )	燃焼性
パイプカバー1号	35以上	0.036以下	40以上	厚さ30mm未満	自消性
パイプカバー2号	30以上	0.036以下	32以上	2.0以下	
パイプカバー3号	25以上	0.037以下	25以上	厚さ30mm以上	
パイプカバー (普通品)	20以上	0.040以下	20以上	1.0以下	
エルボカバー	25以上	0.037以下	25以上		

## 2. 熱伝導率

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材は、ポリスチレンの極薄皮膜からなる微細な完全独立気泡により構成され、約97～98%の空気を含んでいて気泡内の空気は流動しなく熱輻射を遮断するので、断熱効果に優れています。

図-1に密度と熱伝導率の関係の代表的な値を示します。

表-2に熱伝導率を求める場合の計算式例を示します。

図-1 密度と熱伝導率

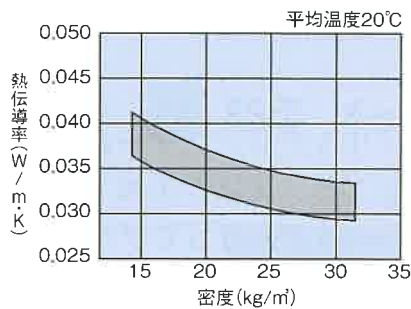


表-2 熱伝導率算出式例  
[-50≤θ≤70(°C)]

密度 (kg/m <sup>3</sup> )	熱伝導率 (W/m·K)
35	0.0334+0.00013θ
30	0.0336+0.00012θ
25	0.0346+0.00012θ
20	0.0368+0.00016θ

## 3. 機械的強度

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材は、非常に軽量であるにもかかわらず、適度な硬さと弾性を持ち、優れた機械的強度があります。

### (1) 曲げ強さ

図-2に密度と曲げ強さの関係の代表的な値を示します。

### (2) 圧縮強さ

図-3に密度と圧縮強さ (5%圧縮) の関係の代表的な値を示します。

図-2 密度と曲げ強さ

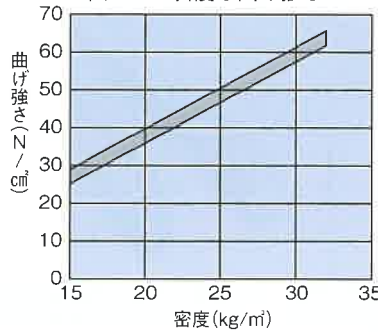
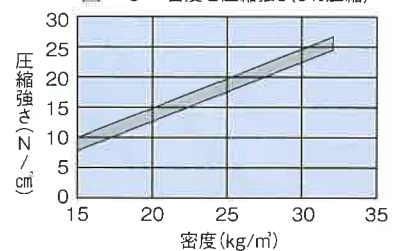


図-3 密度と圧縮強さ(5%圧縮)



## 4. 熱的性質

### (1) 線膨張係数

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材の線膨張係数は $7 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$ で、寸法の安定性は優れています。表-3に低温での寸法変化の一例を示します。

### (2) 耐熱性

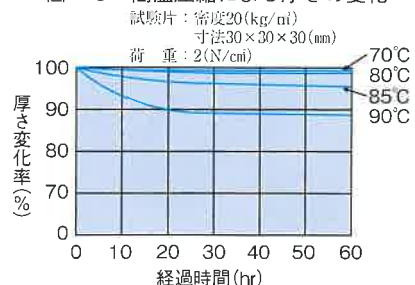
ビーズ法ポリスチレンフォーム保温筒及び継手カバーの使用温度は70℃以下と規定しています。

図-4に圧縮荷重をかけて温度70～90℃に継続して置いた場合の厚さの変化率の測定値例を示します。

表-3 低温での寸法変化 (線収縮)

長さ300mmに対する収縮量 (mm)			
冷却時間 (min)	温度 (°C)	密度25 (kg/m <sup>3</sup> )	密度37.5 (kg/m <sup>3</sup> )
0	+ 15	0	0
30	- 48	1.5	1.3
60	- 80	2.2	1.8
90	-109	2.9	2.3
120	-129	3.3	2.5
150	-143	3.6	2.85
180	-150	3.8	3.0
210	-150	3.8	3.0
240	-150	3.8	3.0

図-4 高温圧縮による厚さの変化



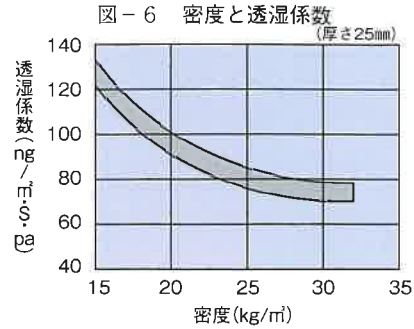
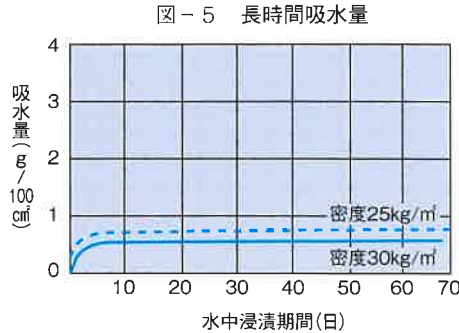
## 5. 耐水性

### (1) 吸水量

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材は、完全独立気泡構造であるので毛細管現象で吸水することはありません。  
図-5に水面下25mmに長時間浸漬した場合の吸水量の変化の測定値例を示します。

### (2) 透湿係数

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材は、完全独立気泡構造と単位長さの気泡膜数が多いため、水蒸気の通過に対する抵抗は大きい。図-6に密度と厚さ25mmでの透湿係数の関係の代表的な値を示します。



## 6. 含有物質等について

### (1) フロン類

発泡剤として炭化水素などを用い、フロン類を用いないものを「A種」として表しています。

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材は、ブタン、ペンタン等の炭化水素を発泡剤として使用しており、フロン類は使用していません。

### (2) ホルムアルデヒド

ホルムアルデヒド放散による区分で、原料にホルムアルデヒドを使用していない事の等級を「F☆☆☆☆」で表しています。

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材には、ホルムアルデヒドは含まれていません。

### (3) 燃焼ガス

ビーズ法ポリスチレンフォーム保温材は、主として炭素と水素から成る炭化水素であり、燃焼時に有害な塩化水素やシアン化水素は発生しません。

その他 取り扱い商品	総合断熱材料・空調部材・空調機器・包装資材
	配管機材・環境防災安全商品・電熱ヒーター

JIS認証取得工場

エコステージⅡ認証

秀峰富士のもと、湧渾の清水あり 共栄の頂点をめざす

# フジトク株式会社

URL <http://www.fujitoku-kk.co.jp>

E-mail [eigyo@fujitoku-kk.co.jp](mailto:eigyo@fujitoku-kk.co.jp)

本社工場	〒411-8641 静岡県駿東郡清水町久米田140-19	☎(055)972-0220(代) FAX(055)973-2925
仙台支店	〒983-0043 仙台市宮城野区萩野町1-12-10	☎(022)238-7444(代) FAX(022)239-6739
富山営業所	〒939-8214 富山県富山市黒崎118-13	☎(076)425-0182(代) FAX(076)425-6711
甲府営業所	〒400-0046 甲府市下石田2-25-7	☎(055)228-4885(代) FAX(055)228-4886
和歌山営業所	〒640-8117 和歌山市南細工町7	☎(073)433-5640 FAX(073)433-5602

代理店