

試 験 番 号 : I V B - 2 5 - 0 0 5 1

受 付 日 : 2 0 2 5 年 6 月 2 0 日

報 告 日 : 2 0 2 5 年 7 月 2 日

ビーズ法ポリスチレンフォームの
熱伝導率及び熱抵抗試験
報 告 書

大阪府吹田市藤白台五丁目8番1号

一般財団法人 日本建築総合試験所

試験研究センター

センター長

博士（工学） 西山 峰広

報告書発行責任者

環境試験室長

小早川 香

依頼者	会社名	谷本化成 株式会社			
	所在地	兵庫県伊丹市中野西2丁目192番			
試験体	品目名	ビーズ法ポリスチレンフォーム			
	商品名※	サットフォーム3号品			
	製造会社名※	谷本化成 株式会社			
	製造年月日※	2025年5月20日	ロット番号※	—	
	実測寸法	300 mm × 299 mm			
	実測厚さ d	27.2 mm			
	養生条件	23℃、50%RHの恒温恒湿室内にて3日間気乾養生			
	実測密度 (実測質量)	測定直前	15.7 kg/m ³ (38.4 g)		
		測定直後	15.7 kg/m ³ (38.4 g)		
	相対質量変化	養生中	0.000	試験中	0.000
備考	・試験体の断面を図1に、外観を写真1に示す。 ※依頼者情報による。				
試験方法		JIS A 1412-2:1999「熱絶縁材の熱抵抗及び熱伝導率の測定方法—第2部：熱流計法（HFM法）」による。試験装置の概要を図2に示す。			
試験結果	測定日		2025年6月27日		
	設定温度条件		23℃		
	熱流密度 q (W/m ²)		27.17		
	試験体高温側表面温度 θ_1 (℃)		33.0		
	試験体低温側表面温度 θ_2 (℃)		13.0		
	試験体平均温度 $\theta = (\theta_1 + \theta_2) / 2$ (℃)		23.0		
	試験体温度差 ΔT (K)		20.0		
	熱抵抗 R (m ² ·K/W)		0.74		
	熱伝導率 λ [W/(m·K)]		0.037		
実施場所		一般財団法人 日本建築総合試験所 第4熱実験室 (所在地：大阪府吹田市藤白台五丁目8番1号)			
担当者		試験研究センター 環境部 環境試験室 試験責任者：川谷 翔二、試験担当者：山田 優花			

以上

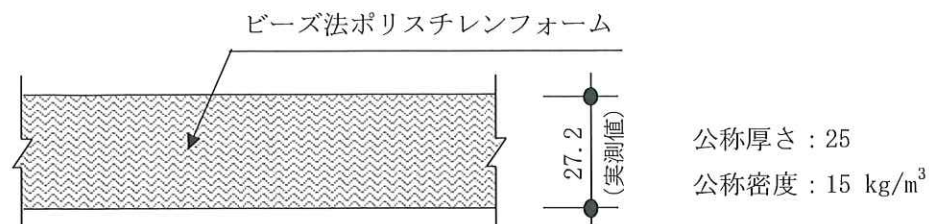
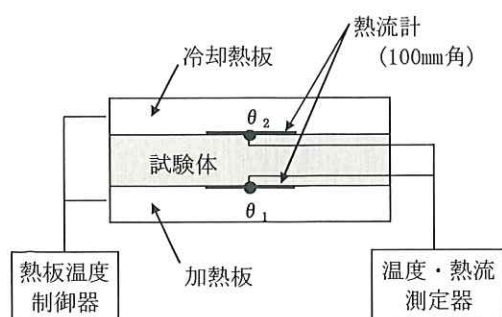


図1 試験体の断面見取り図（寸法単位：mm）



写真1 試験体の外観



熱伝導率 λ 、熱抵抗 R の算出は次式によった。

$$\lambda = \frac{q \times d}{\Delta T}, \quad R = \frac{\Delta T}{q}$$

ここに、

λ : 熱伝導率	[W/(m・K)]
R : 熱抵抗	(m ² ・K/W)
q : 熱流密度	(W/m ²)
d : 試験体の厚さ	(m)
ΔT : 試験体温度差 ($\theta_1 - \theta_2$)	(K)
θ_1 : 試験体高温側表面温度	(°C)
θ_2 : 試験体低温側表面温度	(°C)

- ・装置の型式：試験体1枚・対称構成方式
- ・校正用標準板の種類：グラスウール

- ・試験体姿勢：水平
- ・熱流方向：上向き

図2 試験装置の概要

本書の取扱いについて

- ・ 本書の最終ページは本ページです。
- ・ 本書の試験結果は、本書中に記載の依頼者より受領した試験体について得られたものです。
- ・ 本書を複製したものや紙面に印刷したものは原本ではありません。複製や印刷に対し、当試験所は責任を負いません。また、複製して第三者に開示する際には必ず全文を複製し、一部だけの複製は行わないでください。
- ・ 本試験結果の一部分を、当試験所の名称を付してカタログに掲載する等、一般に開示する場合は、文書によって当試験所の承認を得るようにして下さい。

本書についての問い合わせは、下記までお願いします。

一般財団法人 日本建築総合試験所 試験研究センター
環境部 環境試験室

T E L : 06-6834-0603 (直通)

06-6872-0391 (代表)

F A X : 06-6834-0618 (直通)

06-6872-0784 (代表)