

試験番号：IVB-17-0289

受付日：平成30年 2月 19日

報告日：平成30年 3月 6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

一般財団法人 日本建築

試験研究センター

センター長

工学博士 河野 昭彦



報告書発行責任者

環境試験室長

博士 (工学)

田中 学



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2-192		
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 Cランク		
	製造会社名	谷本化成株式会社		
	製造年月日	平成30年2月8日	ロット番号	—
	実測寸法	299.0 mm × 299.1 mm		
	実測厚さ d	25.2 mm		
	養生条件	23℃、50%RHの恒温恒湿室内にて2日間気乾養生		
	実測密度 (実測質量)	測定直前	15.3 kg/m ³ (34.4 g)	
		測定直後	15.3 kg/m ³ (34.4 g)	
	相対質量変化	養生中	0.009	試験中
備考	・試験体の断面を図1に、外観を写真1に示す。			
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	平成30年2月22日		
	設定温度条件	23℃		
	熱流密度	q (W/m ²)	28.97	
	試験体高温側表面温度	θ_1 (°C)	33.0	
	試験体低温側表面温度	θ_2 (°C)	13.0	
	試験体平均温度	$\theta = (\theta_1 + \theta_2) / 2$ (°C)	23.0	
	試験体温度差	ΔT (K)	20.0	
	熱抵抗 R	(m ² ·K/W)	0.69	
熱伝導率 λ	[W/(m·K)]	0.037		
試験機関	一般財団法人 日本建築総合試験所 (所在地：大阪府吹田市藤白台5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：小早川 香、試験担当者：蔡 鶴惟			

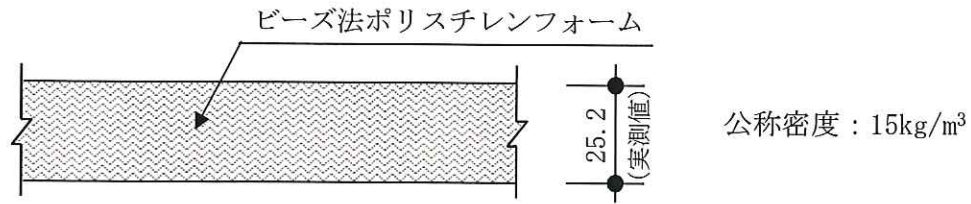
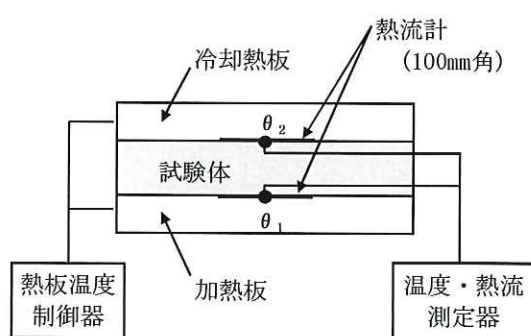


図1 試験体の断面見取り図（寸法単位：mm）



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 (m²・K/W)

q : 熱流密度 (W/m²)

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
- ・試験実施場所：第4熱実験室（20℃、55%RH一定）

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、本書中に記載の試験体について得られたものです。
- 本書を複製して第三者に開示する場合は、必ず全文を複製することとし、一部分だけの複製は行わないで下さい。
- 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

〒565-0873 大阪府吹田市藤白台5丁目8番1号

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)