

試験番号：IVB-12-0147  
 受付日：平成24年11月15日  
 報告日：平成25年1月9日

# ガラス・ポリカーボネイト積層板の 断熱性能試験 報告書

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  
 工学博士 井上 一朗

技術管理者  
 環境試験室長  
 博士(工学) 小南 和也

試験年月日		平成24年11月20日																															
測定回		第1回	第2回	第3回																													
断熱性能	発熱量 $\Phi_D$ (W)	88.5	88.5	88.5																													
	試験体周壁からの流出熱量 $\Phi_{SUR}$ (W)	8.4	8.4	8.4																													
	試験体通過熱量 $\Phi_{SP} = \Phi_D - \Phi_{SUR}$ (W)	80.1	80.1	80.1																													
	冷却側空気平均温度 $T_{ae}$ (°C)	0.0	0.0	0.0																													
	試験体平均表面温度	冷却側 $T_{se}$ (°C)	2.4	2.4	2.4																												
		加熱側 $T_{si}$ (°C)	14.3	14.3	14.3																												
	加熱側空気平均温度 $T_{ai}$ (°C)	20.0	20.0	20.0																													
	試験体平均温度 $(T_{si} + T_{se})/2$ (°C)	8.4	8.4	8.4																													
	試験体平均表面温度差 $T_{si} - T_{se}$ (K)	11.9	11.9	11.9																													
	試験体両側空気平均温度差 $T_{ai} - T_{ae}$ (K)	20.0	20.0	20.0																													
試験結果	試験体熱流通過面積 $A$ (m <sup>2</sup> )	1.04 (0.88 × 1.18)																															
	熱貫流率 $U = \Phi_{SP}/A (T_{ai} - T_{ae})$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	3.9																															
	熱コンダクタンス $C = \Phi_{SP}/A (T_{si} - T_{se})$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	6.5																															
	熱貫流抵抗 $R_U = 1/U$ (m <sup>2</sup> ·K/W)	0.26																															
備考	熱抵抗値 $R_C = 1/C$ (m <sup>2</sup> ·K/W)	0.15																															
	・各部の表面温度測定結果(3回の平均値を示す。単位：°C) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>①</th> <th>②</th> <th>③</th> <th>④</th> <th>⑤</th> <th>⑥</th> <th>⑦</th> <th>⑧</th> <th>⑨</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加熱側</td> <td>15.3</td> <td>15.0</td> <td>15.6</td> <td>14.0</td> <td>13.9</td> <td>14.0</td> <td>13.4</td> <td>13.7</td> <td>13.6</td> </tr> <tr> <td>冷却側</td> <td>2.5</td> <td>2.5</td> <td>2.9</td> <td>2.4</td> <td>2.4</td> <td>2.6</td> <td>2.2</td> <td>2.3</td> <td>2.2</td> </tr> </tbody> </table>					①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	加熱側	15.3	15.0	15.6	14.0	13.9	14.0	13.4	13.7	13.6	冷却側	2.5	2.5	2.9	2.4	2.4	2.6	2.2	2.3
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨																								
加熱側	15.3	15.0	15.6	14.0	13.9	14.0	13.4	13.7	13.6																								
冷却側	2.5	2.5	2.9	2.4	2.4	2.6	2.2	2.3	2.2																								
試験機関	・空気温度の設定は冷却側(室外側) $T_{ae}$ を0°C、加熱側(室内側) $T_{ai}$ を20°Cとした。 ・試験体両側の風速は、加熱側約0.3m/sec、冷却側約3.0m/secとした。 ・冷却側および加熱側平均表面温度は、それぞれの側における9点(①~⑨)の平均値を示す。																																
	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 建築物理部 環境試験室 試験責任者・担当者：小早川 香																																