



試験成績書 第 19-2160 号-1

試験成績書

依頼者 住 所 東京都渋谷区千駄ヶ谷 1-23-14

会社名又は団体名 日本ベルックス株式会社

依頼試験の名称 サッシ(天窓)の断熱性・防露性試験

令和元年 8 月 18 日付契約した依頼試験について、一般財団法人ベターリビング
つくば建築試験研究センターにおいて試験を実施した結果は、本試験成績書に記載
のとおりである。

令和元年 9 月 25 日

東京都千代田区富士見 2 丁目 7 番 2 号
ステージビルディング
一般財団法人 ベターリビング
理事長 井上 俊之



試験体	商品名	FCM 3046 35(2×6 シングル枠 N01)		
	品目名	天窓 (木枠, 3 mm Low-E 強化ガラス+8 mmガス層 (アルゴン) +6.8 mm型板網入ガラス)		
試験方法	優良住宅部品 サッシ(天窓)性能試験方法書 BLT WDR:2013、WDR-02①「断熱性試験 (測定法)」による。			
断熱性試験測定結果				
試験年月日		令和元年8月20日		
測定回		第1回	第2回	第3回
加熱箱内発生熱量 Q (W)		55.0	55.2	55.1
試験体周壁及び加熱箱からの流出熱量 Q_{W1} (W)		12.5	12.5	12.5
試験体通過熱量 $Q_t = Q - Q_{W1}$ (W)		42.5	42.7	42.5
冷却側平均空気温度 θ_{ca} (°C)		-0.1	-0.1	-0.1
ガラス中央部 表面温度	冷却側 θ_{cs} (°C)	1.7	1.7	1.7
	加熱側 θ_{hs} (°C)	15.3	15.3	15.3
加熱側平均空気温度 θ_{ha} (°C)		20.4	20.3	20.4
試験体両側空気温度差 $\theta_{ha} - \theta_{ca}$ (°C)		20.4	20.4	20.5
試験体熱流通過面積 A (m ²)		0.9153(1.181×0.775)		
熱貫流率 $K = Q_t / \{(\theta_{ha} - \theta_{ca}) \cdot A\}$ (W/(m ² ·K))		2.27	2.28	2.27
熱貫流率 (3回の測定結果の平均) (W/(m ² ·K))		2.28		
熱貫流率抵抗値 $R = 1/K$ ((m ² ·K)/W)		0.440	0.438	0.440
熱貫流抵抗値 (3回の測定結果の平均) ((m ² ·K)/W)		0.439		
【備考】 ・空気温度の設定は、冷却側 (室外側) θ_{ca} を0°C、加熱側 (室内側) θ_{ha} を20°Cとした。				

防 露 性 能 試 験 結 果

・各部の表面温度 θ_{sx} (°C) 測定結果 (断熱性能試験と同時に測定した3回の平均値を示す)

No.	室外側	No.	室外側	No.	室内側	No.	室内側
1	1.0(0.95)	9	1.1(0.94)	12	14.7(0.28)	20	11.3(0.44)
2	0.7(0.96)	10	2.2(0.89)	13	13.2(0.35)	㊸	11.1(0.45)
3	0.9(0.95)	11	1.7(0.91)	14	13.4(0.34)	22	11.2(0.45)
4	0.8(0.96)			15	13.8(0.32)	23	12.5(0.38)
5	2.8(0.86)			16	13.0(0.36)	24	13.2(0.35)
6	2.2(0.89)			17	13.1(0.35)		
7	2.4(0.88)			18	15.3(0.25)		
8	2.5(0.87)			19	14.2(0.30)		

(単位 : °C)

・ () 内は、温度低下率 P_x を示す。

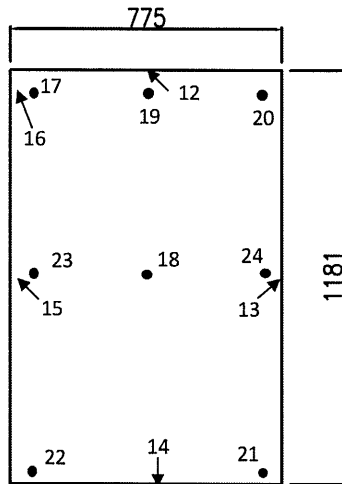
$$P_x = (\theta_{ci} - \theta_{sx}) / (\theta_{ci} - \theta_{ce})$$

θ_{ci} : 室内側空気温度 (°C) 、 θ_{ce} : 室外側空気温度 (°C)

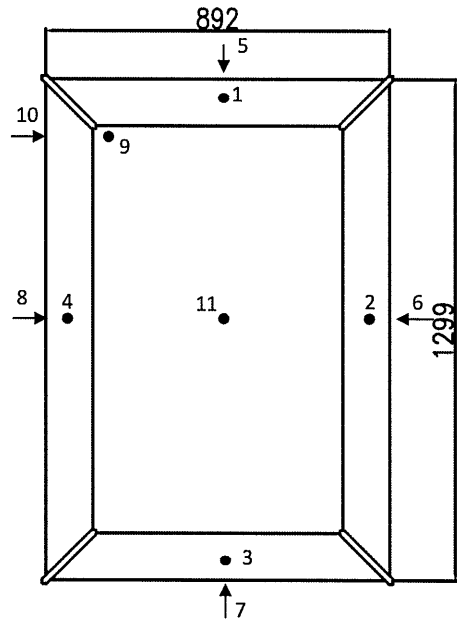
・室内側表面に結露を生じ始める室内空気 (20°C) の推定相対湿度 [56] %

上記相対推定湿度は、結露によって実害をおよぼす可能性のある部位の最低温度 (測定部位番号に○の箇所) を湿り空気線図上にプロットし求めた。

[試験体室内側立面図及び表面温度測定]



(室内側立面図)



(室外側立面図)

試験 担当者	総括技術理者 性能試験研究部 技術管理者 試験責任者 試験実施者	所 長 部長 主席試験研究役 主席試験研究役 試験 研 究 員	藤本 効 佐久間 博文 菅 哲俊 菅 哲俊 南雲 祐輝	試験 実施場所	〒305-0802 茨城県つくば市立原2番地 一般財団法人 ベターリビング つくば建築試験研究センター TEL 029 (864) 1745 FAX 029 (877) 0050
-----------	--	---	---	------------	--

