



試験成績書 第 15-3470 号-2

## 試 験 成 績 書

依頼者 住 所 新潟県見附市今町 6-28-31

会社名又は団体名 上野住宅建材株式会社

依頼試験の名称 木製玄関ドアの断熱性試験

平成 27 年 12 月 1 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。

平成 28 年 2 月 3 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                   | スニッカルベール社 木製玄関ドア YD251G                                             |                         |       |       |
|                                                                           | 品目名                   | 木製玄関ドア(片開き、両面木単板+ポリイソシアヌレート断熱材+ウッドファイバー断熱材+Low-Eアルゴンガス入トリプルガラス、木製枠) |                         |       |       |
|                                                                           | 試験体寸法<br>(mm)         | 枠外法：SW 990 × SH 2080                                                | 試験体姿勢                   | 垂 直   |       |
|                                                                           |                       | 枠内法：W 915 × H 2030                                                  | 熱流方向                    | 水 平   |       |
| 試験方法                                                                      |                       | JIS A 4710:2015 「建具の断熱性試験方法」による。                                    |                         |       |       |
| 断熱性能試験測定結果                                                                |                       |                                                                     |                         |       |       |
| 試験年月日                                                                     |                       |                                                                     | 平成27年12月9日              |       |       |
| 測定回                                                                       |                       |                                                                     | 第1回                     | 第2回   | 第3回   |
| 加熱箱内発生熱量 $\Phi_{in}$ (W)                                                  |                       |                                                                     | 54.5                    | 54.0  | 54.3  |
| 取付けパネル通過熱量+端部通過熱量 $\Phi_{sur}+\Phi_{edge}$ (W)                            |                       |                                                                     | 9.1                     | 9.1   | 9.1   |
| 熱箱流出熱量 $\Phi_l$ (W)                                                       |                       |                                                                     | 1.2                     | 1.2   | 1.1   |
| 試験体熱流通過面積 $A_{ap}$ (㎡)                                                    |                       |                                                                     | 2.059 ( 0.990 × 2.080 ) |       |       |
| 試験体通過熱量密度 $q_{ap}=(\Phi_{in}-\Phi_{sur}-\Phi_{edge}-\Phi_l)/A_{ap}$ (W/㎡) |                       |                                                                     | 21.4                    | 21.2  | 21.4  |
| 空気温度                                                                      | 高温側 $\theta_{ci}$ (℃) |                                                                     | 20.2                    | 20.2  | 20.2  |
|                                                                           | 低温側 $\theta_{ce}$ (℃) |                                                                     | 0.1                     | 0.1   | 0.0   |
| 空気温度差 $\Delta\theta_c=\theta_{ci}-\theta_{ce}$ (℃)                        |                       |                                                                     | 20.1                    | 20.2  | 20.2  |
| 試験体平均空気温度 $\theta_{c,ave}=(\theta_{ci}+\theta_{ce})/2$ (℃)                |                       |                                                                     | 10.1                    | 10.1  | 10.1  |
| 環境温度                                                                      | 高温側 $\theta_{ri}$ (℃) |                                                                     | 20.2                    | 20.2  | 20.2  |
|                                                                           | 低温側 $\theta_{re}$ (℃) |                                                                     | 0.1                     | 0.1   | 0.0   |
| 環境温度差 $\Delta\theta_r=\theta_{ri}-\theta_{re}$ (℃)                        |                       |                                                                     | 20.1                    | 20.1  | 20.2  |
| 試験体平均環境温度 $\theta_{r,ave}=(\theta_{ri}+\theta_{re})/2$ (℃)                |                       |                                                                     | 10.0                    | 10.1  | 10.1  |
| 測定熱貫流率 $U_m=q_{ap}/(\theta_{ri}-\theta_{re})$ (W/(㎡・K))                   |                       |                                                                     | 1.07                    | 1.05  | 1.06  |
| 測定熱貫流抵抗値 $R_m=1/U_m$ (㎡・K/W)                                              |                       |                                                                     | 0.937                   | 0.952 | 0.944 |
| 標準化熱貫流率 $U_{st}=[U_m^{-1}-R_{s,i}+R_{s,e,0,st}]$ (W/(㎡・K))                |                       |                                                                     | 1.06                    | 1.05  | 1.05  |
| 標準化熱貫流抵抗値 $R_{st}=1/U_{st}$ (㎡・K/W)                                       |                       |                                                                     | 0.941                   | 0.956 | 0.948 |
| 標準化熱貫流率 (3回の測定結果の平均) (W/(㎡・K))                                            |                       |                                                                     | 1.05                    |       |       |
| 標準化熱貫流抵抗値 (3回の測定結果の平均) (㎡・K/W)                                            |                       |                                                                     | 0.948                   |       |       |
| 【備考】                                                                      |                       |                                                                     |                         |       |       |
| 標準の合計表面熱伝達抵抗 $R_{s,i,0,st}$ は、0.17(㎡・K/W)とする。                             |                       |                                                                     |                         |       |       |
| 熱貫流率・熱貫流抵抗は有効数字3桁で示した。温度・熱量は小数以下二桁目を四捨五入して表示。                             |                       |                                                                     |                         |       |       |

## 防 露 性 能 試 験 結 果

・各部の表面温度  $\theta_{sx}$  (°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. | 室内側         | 室外側        | No. | 室内側         | 室外側        | No. | 室内側         |
|-----|-------------|------------|-----|-------------|------------|-----|-------------|
| 1   | 14.1 (0.70) | 7.9 (0.39) | 7   | 12.8 (0.63) | 4.0 (0.19) | 13  | 15.5 (0.76) |
| 2   | 15.0 (0.74) | 8.5 (0.42) | ⑧   | 12.5 (0.61) | 4.0 (0.19) | 14  | 17.9 (0.89) |
| 3   | 15.1 (0.74) | 8.3 (0.41) | 9   | 16.6 (0.82) | 0.8 (0.03) | 15  | 17.1 (0.84) |
| 4   | 15.5 (0.77) | 1.9 (0.09) | 10  | 16.6 (0.82) | 0.9 (0.04) | 16  | 17.2 (0.85) |
| 5   | 15.7 (0.78) | 2.5 (0.12) | 11  | 18.5 (0.91) | 0.5 (0.02) | 17  | 17.3 (0.85) |
| 6   | 16.9 (0.83) | 1.9 (0.09) | 12  | 17.0 (0.84) | — (—)      |     |             |

(単位:°C)

・ ( ) 内は、温度低下率  $P_x$  を示す。

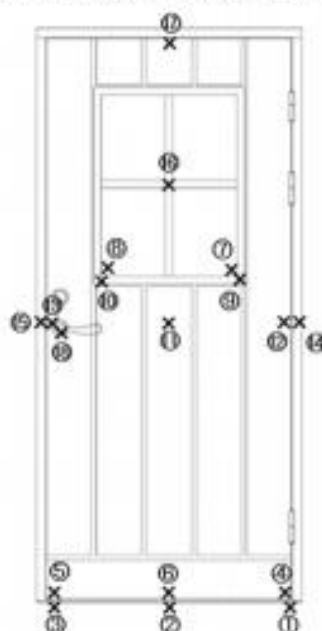
$$P_x = (\theta_{ci} - \theta_{sx}) / (\theta_{ci} - \theta_{ce})$$

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

・サッシ表面に結露を生じ始める室内空気 (20°C) の推定相対湿度 [ 61 ] %

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および表面温度測定位置 ]



(注)

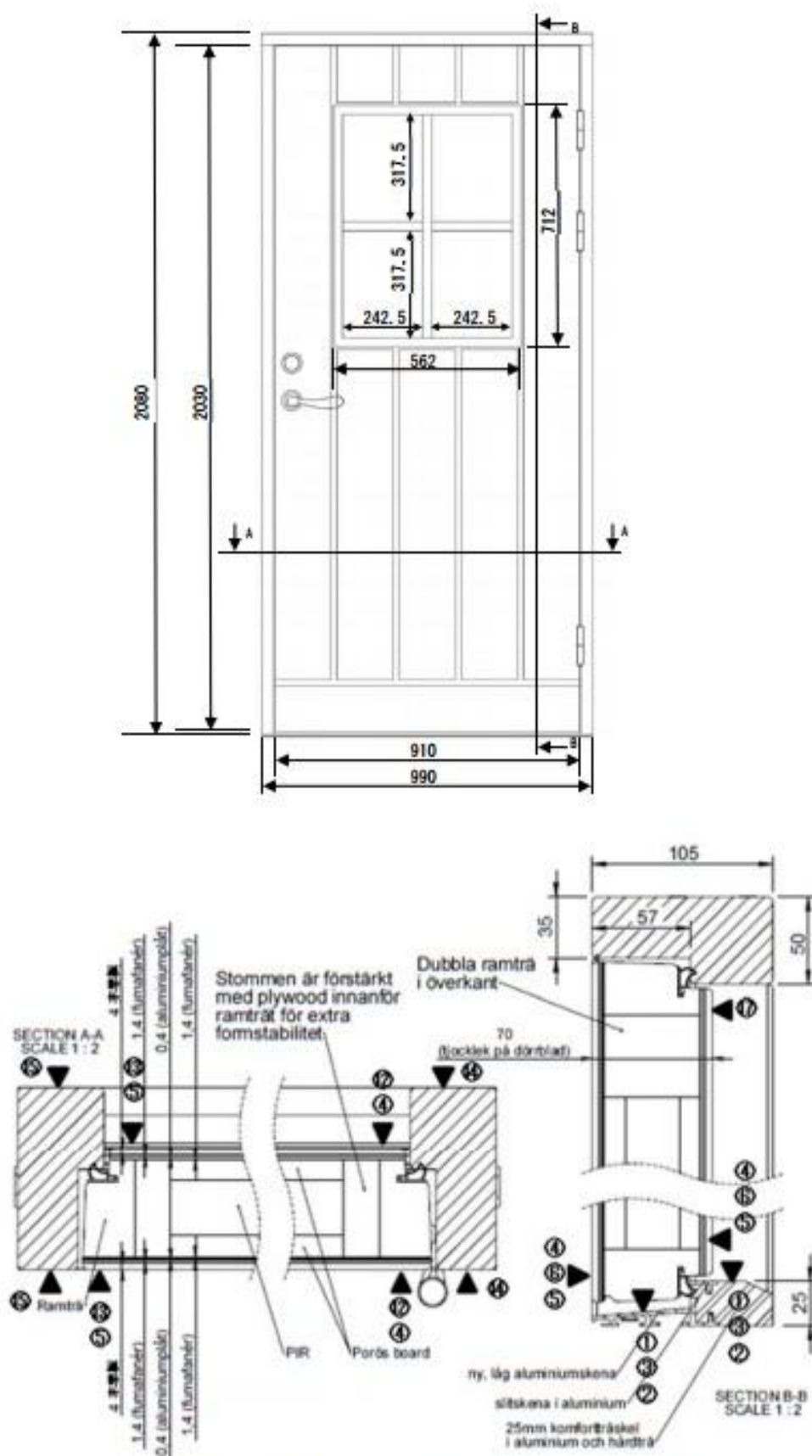
・①～⑰は表面温度測定位置番号を示す。

室内側：①～⑰

室外側：①～⑱

・試験体および温度測定位置の詳細を別図に示す。

|              |                                                                                             |                |                                                                                                          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 試 験<br>担 当 者 | 統括技術管理者 所 長 藤 本 効                                                                           | 試 験<br>実 施 場 所 | 〒305-0802<br>茨城県つくば市立原2番地<br>一般財団法人 ベターリビング<br>つくば建築試験研究センター<br><br>TEL 029(864)1745<br>Fax 029(877)0050 |
|              | 環境・住宅部品性能試験研究部<br>技 術 管 理 者 部 長 佐久間博文<br>試 験 責 任 者 上席試験研究役 成 哲 俊<br>試 験 実 施 者 上席試験研究役 成 哲 俊 |                |                                                                                                          |



別図 試験体図 (依頼者提出資料より抜粋)