

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
責任者名 技術部長 木下 聡
依頼試験の名称 BL 天窓の耐積雪試験

平成 21 年 9 月 18 日付契約した依頼試験について、当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次のとおりである。

平成 21 年 10 月 21 日

東京都千代田区富士見 2 丁目 14 番 36 号 FUJIMI WEST

財団法人 ベターリビング

理事長 那珂 正



1. 試験目的

日本ベルックス株式会社 より試験依頼のあった天窓について、優良住宅部品性能試験方法書 サッシ（天窓）BLT WDR:2008 に定める耐積雪試験を実施し、耐積雪性能を確認することを目的とする。

なお、本試験は BL 認定申請に係わる性能試験である。

2. 試験方法

試験は、優良住宅部品性能試験方法書 サッシ（天窓）BLT WDR:2008 に定める耐積雪試験 WDR-03 である。試験の概要を以下に示す。

【試験概要】

水平に置かれた天窓の両端を支持材等に固定し、天窓全面（天窓の外側から加力）に荷重袋により $600\text{N}/\text{m}^2$ の当分布荷重を加え、24 時間放置し、変位量を測定すると共に各部の状態を観察する。試験方法の概略図を図 2.1 に示す。

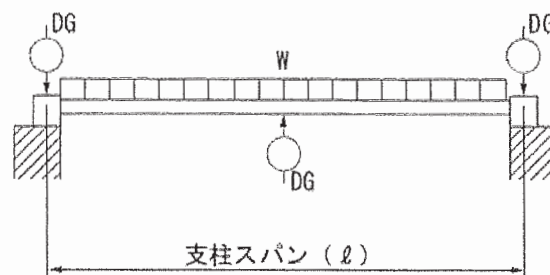


図 2.1 試験方法概略図

3. 試験体

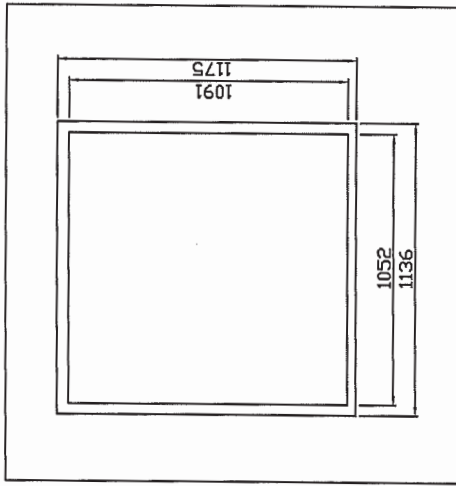
試験体は、アルミニウム合金製外装板とパイン材の木枠で構成される FIX 形式の天窓「FS S06」である。依頼者から提出された試験体の図面を図 3.1 に示す。

製品名	FS S06
品目名	天窓（木製 FIX）
試験体寸法	室外側：W1158 mm×H1198 mm
	室内側：W1136 mm×H1175 mm
	内のり寸法：W1052 mm×H1091 mm
ガラス仕様	室内側：合わせガラス 2.5 mm+2.5 mm
	中間層：アルゴンガス層 9 mm
	室外側：LowE 強化ガラス 3 mm

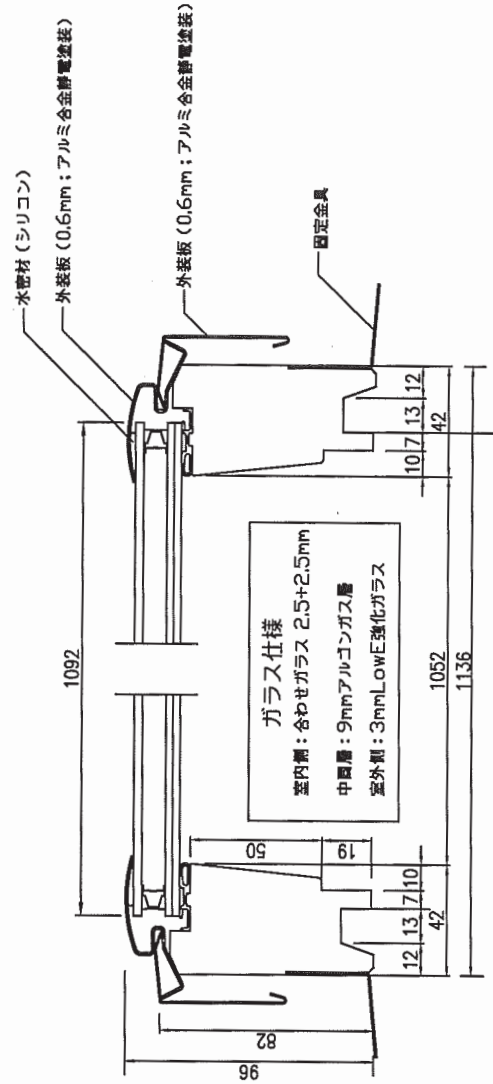
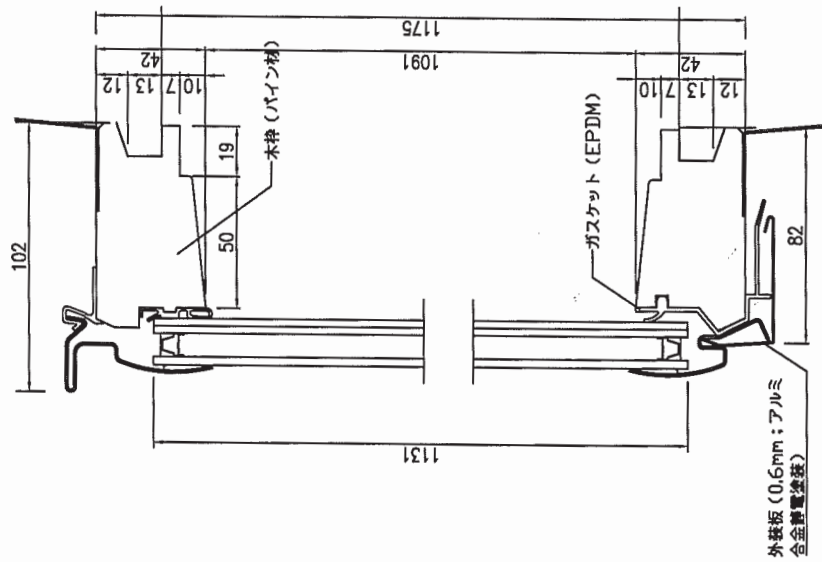
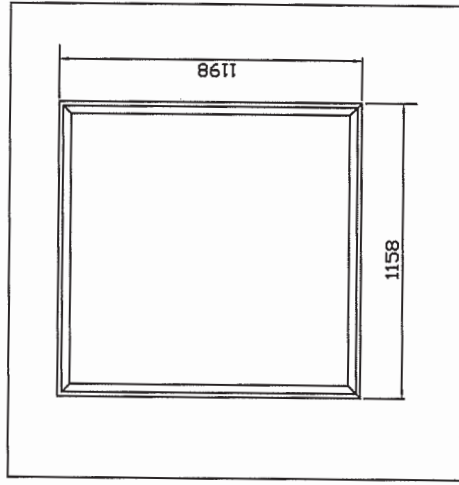
（依頼者提出資料より抜粋）

試験体名：FS S06

室内側立面図



室外側立面図



ガラス仕様
室内側：合わせガラス 2.5+2.5mm
中間層：9mmアルゴンガス層
室外側：3mmLowE強化ガラス

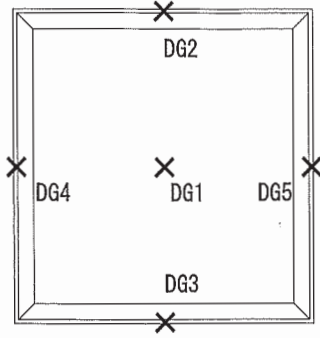
試験体の構造。寸法（単位mm、縮尺1/2,1/20）

図 3.1 試験体図（依頼者提出資料）

4. 試験結果

試験を実施した結果、600N/m²の等分布荷重載荷 24 時間後に、天窓本体（ガラスを含む）各部に支障のある破損及び変形等は認められなかった。試験結果を表 4.1、図 4.1 に示す。また、試験実施状況を写真 4.1 に示す。

表 4.1 試験結果

時間 (h)	変位量 (mm)					たわみ量 (mm)	
	DG1	DG2	DG3	DG4	DG5	δ 1	δ 2
載荷前	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
載荷直後	4.96	1.38	0.96	1.12	1.08	3.79	3.86
2	5.88	1.78	1.48	1.68	1.60	4.25	4.24
4	5.96	1.80	1.52	1.74	1.58	4.30	4.30
6	6.00	1.82	1.54	1.76	1.64	4.32	4.30
8	6.06	1.84	1.54	1.78	1.62	4.37	4.36
10	6.08	1.82	1.56	1.76	1.64	4.39	4.38
12	6.08	1.84	1.58	1.78	1.64	4.37	4.37
14	6.10	1.86	1.60	1.78	1.66	4.37	4.38
16	6.10	1.84	1.60	1.78	1.64	4.38	4.39
18	6.10	1.80	1.62	1.82	1.64	4.39	4.37
20	6.10	1.78	1.66	1.88	1.70	4.38	4.31
22	6.12	1.74	1.68	1.94	1.72	4.41	4.29
24	6.16	1.82	1.66	1.94	1.72	4.42	4.33
除荷後	2.16	1.16	1.12	1.34	1.24	1.02	0.87
判定基準	優良住宅部品性能試験方法書 サッシ（天窓）BLT WDR:2008 600N/m ² の等分布荷重載荷24時間後に、天窓本体（ガラスを含む）各部に支障のある破損及び変形等がないこと。						
備考	<ul style="list-style-type: none"> たわみ量 $\delta 1 = DG1 - (DG2 + DG3) / 2$ 測定間距離 DG2~DG3 : 1185mm $\delta 2 = DG1 - (DG4 + DG5) / 2$ 測定間距離 DG4~DG5 : 1145mm 変位量の正の値は、屋内側への動きを示す。 載荷面積 : $1.199m \times 1.158m \div 1.39m^2$ 載荷荷重 : $1.39m^2 \times 600N/m^2 = 834N$ <div style="text-align: center;">  <p>測定位置</p> </div>						

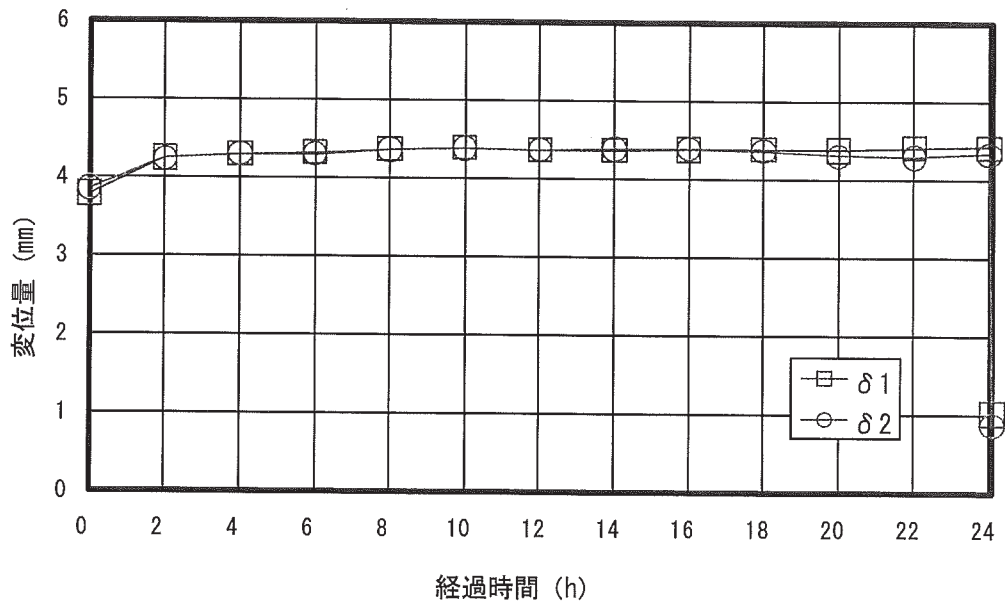


図 4.1 変位量—経過時間曲線

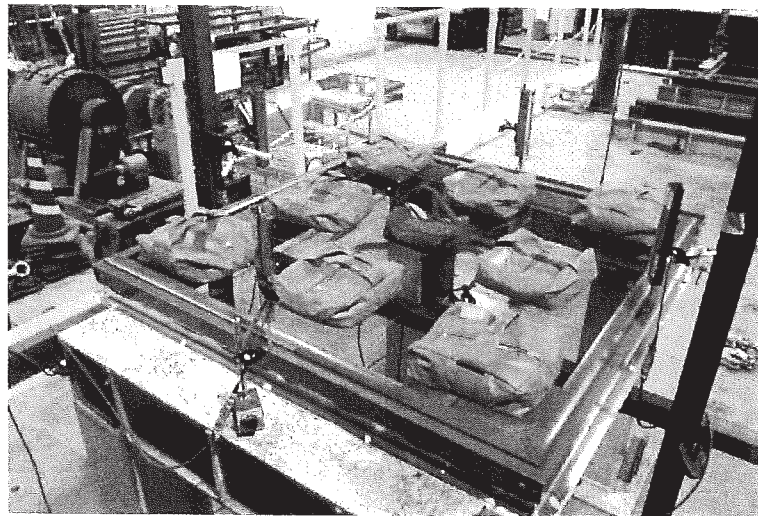


写真 4.1 試験体実施状況 (屋外側)

5. 試験担当者

つくば建築試験研究センター

統括技術管理者

所 長 二木 幹夫

技術管理者

構造・材料試験部長 藤本 効

試験責任者／試験実施者

構造・材料試験部 主任試験研究役 下屋敷 朋千

6. 試験実施日

平成 21 年 9 月 29 日～平成 21 年 10 月 1 日

7. 試験実施場所

(財) ベターリビング つくば建築試験研究センター

住 所：〒305-0802 茨城県つくば市立原 2 番地

電話番号：029-864-1745 FAX 番号：029-877-0050