



験成績書第 14-3120 号

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 BL 天窓の耐積雪試験

平成 26 年 10 月 14 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 26 月 11 月 17 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 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:2013 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:2013 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。

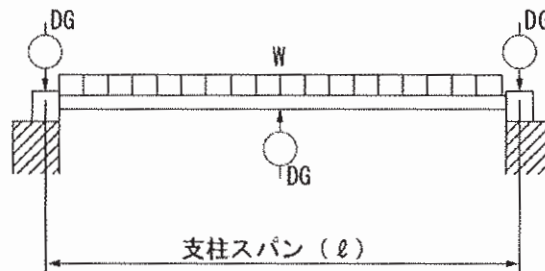


図 2.1 試験方法概略図

3. 試験体

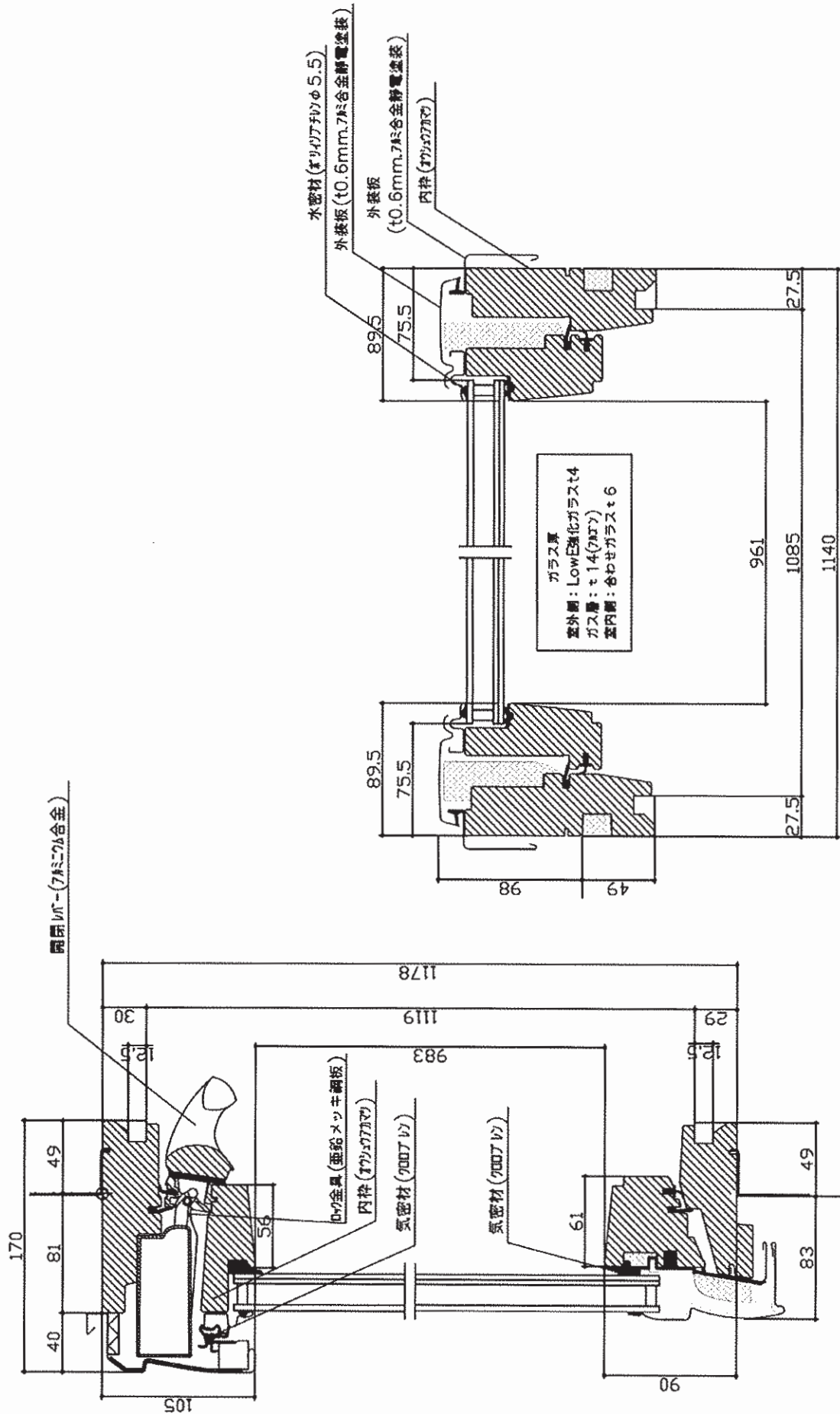
試験体は、アルミニウム合金製外装板と欧州赤松材の木枠で構成される横軸回転形式の天窓「GGL SK06」である。依頼者から提出された試験体の図面を図 3.1 に示す。

製品名	GGL SK06
品目名	天窓（木製 横軸回転窓）
試験体寸法	W1140 mm×H1178 mm
ガラス仕様	室内側：合わせガラス 3 mm+3 mm 中間層：アルゴンガス層 14 mm 室外側：LowE 強化ガラス 4 mm

（依頼者提出資料より抜粋）

試験体の構造・寸法図 (単位mm)

GGL SK06 3076



縦断面図

横断面図

メーカー提出図面

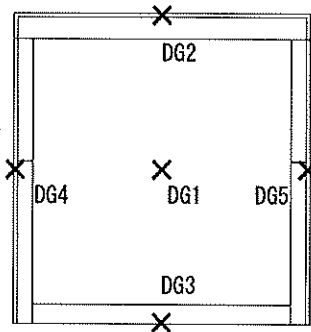
2014/7/24

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	2.74	0.10	0.40	0.40	0.28	2.49	2.40
2	3.22	0.14	0.44	0.48	0.34	2.93	2.81
4	3.28	0.12	0.44	0.48	0.34	3.00	2.87
6	3.30	0.10	0.44	0.48	0.32	3.03	2.90
8	3.36	0.08	0.44	0.48	0.32	3.10	2.96
10	3.40	0.06	0.44	0.48	0.32	3.15	3.00
12	3.42	0.04	0.44	0.50	0.30	3.18	3.02
14	3.42	0.02	0.44	0.48	0.32	3.19	3.02
16	3.42	0.00	0.46	0.48	0.32	3.19	3.02
18	3.40	0.00	0.44	0.50	0.30	3.18	3.00
20	3.40	-0.04	0.44	0.52	0.30	3.20	2.99
22	3.42	-0.04	0.42	0.52	0.30	3.23	3.01
24	3.40	-0.04	0.44	0.52	0.30	3.20	2.99
除荷後	1.28	-0.10	0.12	0.20	0.04	1.27	1.16
判定基準	優良住宅部品性能試験方法書 サッシ（天窓）BLT WDR:2013 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 : 1180mm $\delta 2 = DG1 - (DG4 + DG5) / 2$ 測定間距離 DG4~DG5 : 1135mm 変位量、たわみ量の正の値は、屋内側への動きを示す。 載荷面積 : 1.140m × 1.178m = 1.343m² 載荷荷重 : 1.343m² × 600N/m² ≒ 806N <div style="text-align: center;">  <p>測定位置</p> </div>						

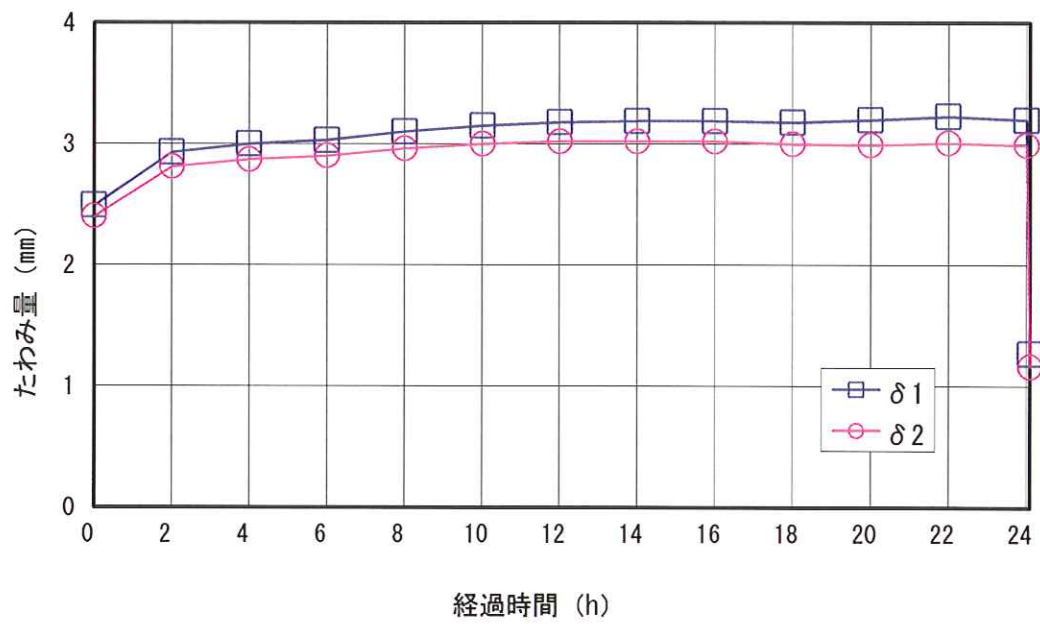


図 4.1 たわみ量－経過時間曲線



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 藤本 効

技術管理者

環境・材料性能試験研究部長 犬飼 達雄

試験責任者／試験実施者

環境・材料性能試験研究部 上席試験研究役 下屋敷 朋千

6. 試験実施期間

平成 26 年 10 月 21 日 ～ 平成 26 年 10 月 22 日

7. 試験実施場所

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

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