# 優良住宅部品性能試験方法書

Methods of Testing Performance

# 面格子

Grille For Windows

BLT GW:2026

２０２６年４月１５日公表・施行

一般財団法人 ベターリビング

# Ⅰ　性能試験項目

優良住宅部品認定基準において、試験により性能等を確認する項目及び試験方法等は下表によるものとする。

| 性能試験項目名 | 性能試験方法 | 備考 | 頁 |
|---|---|---|---|
| 面格子の強度試験 | BLT GW-01「面格子の面外荷重試験」（別表1） | | 1 |
| 取付金物の固定強度試験 | BLT GW-02「取付金物の強度試験」（別表2） | | 2 |
| 格子の剛性及び強度試験 | BLT GW-03「格子の強度試験」（別表3） | 第三者性を有する機関等において実施 | 3 |
| 異型格子の強度試験 | BLT GW-04「異形格子の局部荷重試験」（別表4） | 第三者性を有する機関等において実施 | 4 |
| 非常開放型のロック部の強度試験 | BLT GW-05「ロック部の強度試験」（別表5） | | 5 |
| 耐食性試験 | JIS K 5600-7-1:1999（塗料一般試験方法－第7部:塗膜の長期耐久性-第1節:耐中性塩水噴霧性） | | |
| 耐塩水性試験 | JIS K 5600-6-1:2016（塗料一般試験方法－第6部:塗膜の化学的性質-第1節:耐液体性(一般的方法））「7 方法1（浸せき法）7.4 手順A」 | | |
| 耐衝撃性試験 | JIS K 5600-5-3：1999（塗料一般試験方法－第5部：塗膜の機械的性質-第3節：耐おもり落下性）「6.デュポン式」 | | |
| 鉛筆硬度試験 | JIS K 5600-5-4：1999（塗料一般試験方法－第5部：塗膜の機械的性質-第4節：引っかき硬度（鉛筆法）） | | |
| 付着性試験 | JIS K 5600-5-6：1999（塗料一般試験方法－第5部：塗膜の機械的性質-第6節：付着性(クロスカット法））の透明感圧付着テープによる試験 | | |
| 耐候性試験 | JIS K 5600-7-7:2008（塗料一般試験方法－第7部:塗膜の長期耐久性-第7節:促進耐候性及び促進耐光性(キセノンランプ法）） | 左記の何れかによる試験の実施 | |
| | JIS A 1415:2013（高分子系建築材料の実験室光源による暴露試験方法）「6.2 オープンフレームカーボンアークランプによる暴露試験方法」 | | |
| | JIS K 5600-7-8:1999（塗料一般試験方法－第7部:塗膜の長期耐久性-第8節:促進耐候性(紫外線蛍光ランプ法）） | | |
| 可動ルーバー開閉耐久性試験 | BLT GW-06「ルーバーの開閉繰り返し試験」（別表6） | | 6 |

## Ⅱ　試験体

試験体の種別、形状、個数については性能試験方法で示すとおりとする。ただし、個数の下限は当財団の判断によるものとする。

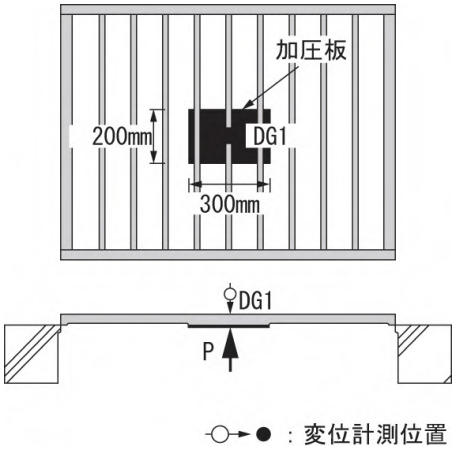
また、試験体は認定申請時に提出された設計図書の図面、仕様書の内容と同一のものであることとし、差異のある場合は、追加試験の要請もあり得る。

## Ⅲ　試験結果の提示

定量的に表示しうるものは図表化を図ること。また、外観観察については具体的に、何が、いつ、どのような状態になったかを試験項目にそって簡潔に記述すること。なお、試験体、試験装置は詳細図を添付し、また試験結果を示すのに有効な場合は写真を貼付すること。

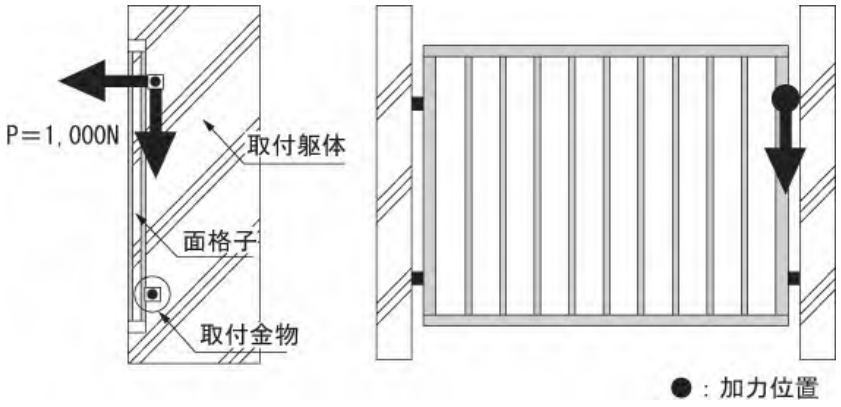
# 優良住宅部品性能試験方法書（面格子）

| 別　表 | 1 |
|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| (1) 試験方法名称 | 面格子ユニットの面外荷重試験 | 試験番号 | BLT GW-01 | |
| (2) 関連要求項目および性能 | 面外荷重に対する安全性 | | | |
| (3) 試験の目的 | 面格子全体の面外荷重に対する強度を確認する。 | | | |
| (4) 試験体 | 面格子ユニット | 個数 | 1 | |
| (5) 試験方法 (5-1) 概要 | 面格子ユニットの中央部に取り付けた加圧板に室内側から荷重を加える。 | | | |
| (5-2) 試験機 試験装置 測定装置 | 油圧ポンプ、オイルジャッキ<br>ロードセル（容量5kN、出力1mV／V以上）<br>変位計（感度200×$10^{-6}$/㎜以下、非直線性0.1%/Ｆ・Ｓ）<br>200×300×20㎜の合板またはそれと同等以上の剛性のある加圧板を使用する。 | | | |
| (5-3) 試験体の前処理方法・条件 | 面格子ユニットは必須構成部品を有し、取付金物を介してコンクリート躯体あるいは鋼製の仮想躯体に固定すること。 | | | |
| (5-4) 試験方法の詳細 | 面格子ユニットを仮想躯体に固定し、室内側から面格子中央部に加圧板を介して静荷重を加える。この時、荷重スピードは原則として20N/sec程度とする。加力は破壊または1000N（102kgf）に至るまで連続的に行なうものとする。<br>加圧板は試験体のほぼ中央に配置し、たわみ量は加圧板にかかる格子材の中央を計測するものとする。加力位置、計測位置は以下を参照。<br>  <br><br>試験模式図 | | | |
| (6) 試験結果の表示 | 最大荷重（Pmax）<br>最大荷重時のたわみ量 | | | |
| (7) 判定基準 | 面格子ユニットが1000N以上の耐力を有すること。 | | | |

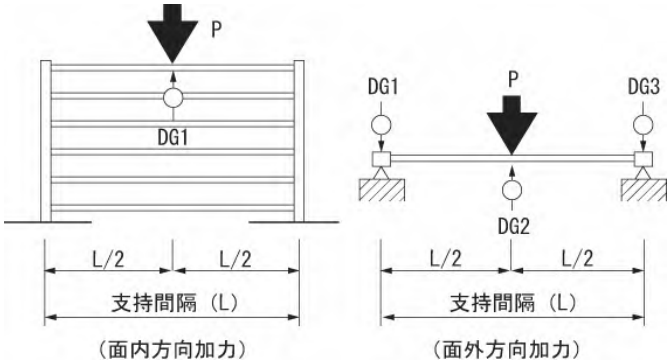
# 優良住宅部品性能試験方法書（面格子）

| 別　表 | 2 |
|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| (1) 試験方法名称 | 取付金物の強度試験 | 試験番号 | BLT GW-02 | |
| (2) 関連要求項目および性能 | 取付金物の安全性 | | | |
| (3) 試験の目的 | 取付金物の面外荷重に対する強度を確認する。 | | | |
| (4) 試験体 | 仮想躯体に取り付けた取付金物。取付金物には面格子ユニットを取り付けること。 | 個数 | 1 | |
| (5) 試験方法 (5-1) 概要 | 躯体に取り付けた取付金物に面内方向と面外方向から荷重を加える。 | | | |
| (5-2) 試験機 試験装置 測定装置 | 油圧ポンプ、オイルジャッキ<br>ロードセル（容量5kN、出力1mV／V以上）<br>加力点には加圧板として硬質ゴム等（50×50×10㎜）の加力点の形状に合ったものを使用する。 | | | |
| (5-3) 試験体の前処理方法・条件 | 金物は仮想躯体に実際の施工と同様の方法で取り付け、固定すること。 | | | |
| (5-4) 試験方法の詳細 | 取付金物近傍の取付枠に面内方向及び面外方向からそれぞれ荷重を加える。加力方向は面内方向においては鉛直下向きに、面外方向においては室内側からとする。荷重スピードは、20Ｎ/sec程度とし、加力は破壊または1000Ｎ（102kgf）に至るまで連続的して行なうものとする。<br>加力位置は以下を参照。<br>  <br><br>試験模式図 | | | |
| (6) 試験結果の表示 | 最大荷重（Ｐmax）<br>最大荷重時の試験体の状況 | | | |
| (7) 判定基準 | 取付金物が1000Ｎ以上の耐力を有すること。 | | | |

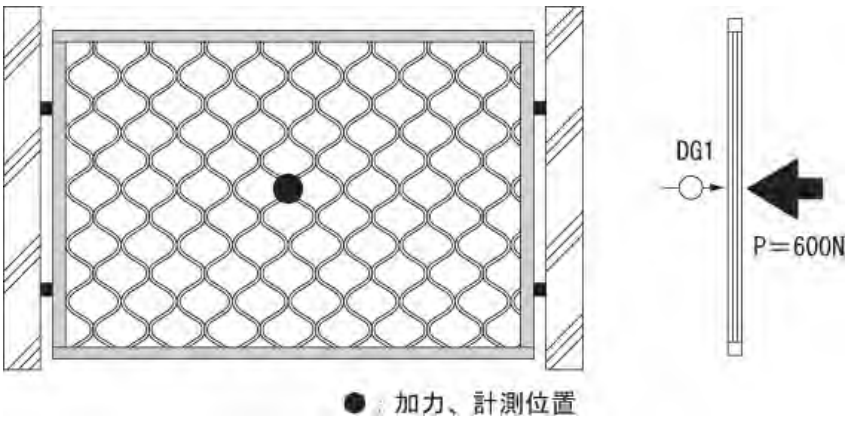
# 優良住宅部品性能試験方法書（面格子）

| 別　表 | 3 |
|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| （1） 試 験 方 法 名 称 | | 格子の強度試験 | 試験番号 | BLT GW-03 |
| (2) 関 連 要 求 項 目 お よ び 性 能 | | 格子材の安全性 | | |
| （3） 試 験 の 目 的 | | 格子材の面内、面外荷重に対する強度及び剛性を確認する。 | | |
| （4） 試　　験　　体 | | 面格子ユニット | 個数 | 1 |
| (5) 試験方法 | (5-1) 概　　要 | 格子材に面内方向と面外方向からそれぞれ荷重を加える。 | | |
| | (5-2) 試 験 機<br>試験装置<br>測定装置 | 油圧ポンプ、オイルジャッキ<br>ロードセル（容量5kN、出力1mV／V以上）<br>変位計（感度200×$10^{-6}$/㎜以下、非直線性0.1%/Ｆ・Ｓ）<br>加力点には加圧板として硬質ゴム等（50×50×10㎜）の加力点の形状に合ったものを使用する。 | | |
| | (5-3) 試験体の前処理方法・条件 | 面格子ユニットを鋼製フレームに固定する。 | | |
| | (5-4)<br>試験方法の詳細 | 上下の固定枠を支持し、面内方向及び面外方向の２方向から荷重を加える。なお、面外方向の加力は原則として室内側から行なうものとする。加力及び変位計測位置は試験対象部材中央をとし、加力点には加圧板を取り付ける。加力は、20Ｎ/sec程度で行い、300Ｎ（30.6kgf）に達した後一旦除荷し、その後破壊または600Ｎに至るまで連続して行なうものとする。<br>加力位置、測定位置は以下を参照。<br>  <br><br>試験模式図 | | |
| （6） 試験結果の表示 | | 300Ｎ除荷時の残留たわみ量<br>300Ｎ、600Ｎ時のたわみ量<br>最大荷重時の試験体状況 | | |
| （7） 判　定　基　準 | | ① 面内方向加力300Ｎ時に格子間の中心から加力点（加力した格子）までの距離が82.5㎜以下であること。<br>② 面内、面外方向加力で格子材及び格子取付部が600Ｎ以上の耐力を有すること。 | | |

# 優良住宅部品性能試験方法書（面格子）

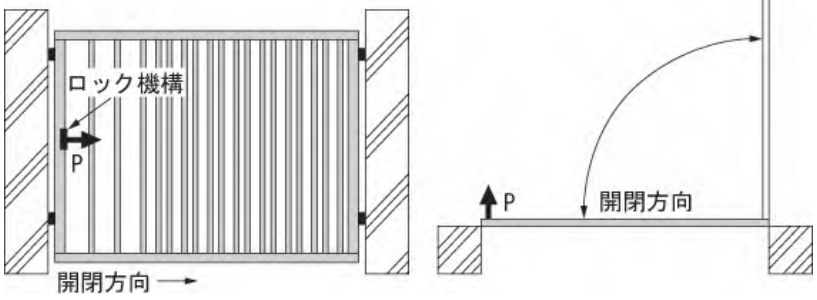
| 別　表 | 4 |
|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| （1） 試 験 方 法 名 称 | | 異形格子の局部荷重試験 | 試験番号 | BLT GW-04 |
| (2) 関 連 要 求 項 目 お よ び 性 能 | | 異形格子の安全性 | | |
| （3） 試 験 の 目 的 | | 異形格子の面外荷重に対する強度を確認する。 | | |
| （4） 試　　験　　体 | | 面格子ユニット | 個数 | 1 |
| (5) 試験方法 | (5-1) 概　　要 | 異形格子の格子材に面外方向から荷重を加える。 | | |
| | (5-2) 試 験 機<br>試験装置<br>測定装置 | 油圧ポンプ、オイルジャッキ<br>ロードセル（容量5kN、出力1mV／V以上）<br>変位計（感度200×$10^{-6}$/㎜以下、非直線性0.1%/Ｆ・Ｓ）<br>加力点には加圧板として硬質ゴム等（50×50×10㎜）の加力点の形状に合ったものを使用する。 | | |
| | (5-3) 試験体の前処理方法・条件 | 面格子ユニットを鋼製フレームに固定する。 | | |
| | (5-4)<br>試験方法の詳細 | 試験体上下の固定枠を支持し、面外方向の室内側から荷重を加える。加力及び変位計測位置は面格子ユニットの中央部をとし、加力点には加圧板を取り付ける。加力は20N/sec程度で行い、破壊または600Nに至るまで連続して行なうものとする。<br>加力位置、測定位置は以下を参照。<br>  <br><br>試験模式図 | | |
| （6） 試験結果の表示 | | 600N時のたわみ量<br>最大荷重時の試験体状況 | | |
| （7） 判　定　基　準 | | 異形格子が600N以上の耐力を有すること。 | | |

# 優良住宅部品性能試験方法書（面格子）

| 別　表 | 5 |
|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| （1） 試 験 方 法 名 称 | ロック部の強度試験 | | | 試験番号 | BLT GW-05 |
| (2) 関 連 要 求 項 目 お よ び 性 能 | ロック部の安全性 | | | | |
| （3） 試 験 の 目 的 | ロック部の開放方向からの荷重に対する強度を確認する。 | | | | |
| （4） 試　　験　　体 | 種別 ﾚﾍﾞﾙ | 開閉型面格子ユニット | | 個数 | 1 |
| (5) 試験方法 | (5-1) 概　　要 | 開閉機構をロックした状態で面格子ユニットの開閉方向へ静荷重を加える。 | | | |
| | (5-2) 試 験 機<br>試験装置<br>測定装置 | 油圧ポンプ、オイルジャッキ<br>ロードセル（容量5kN、出力1mV／V以上）<br>鋼製加力用治具 | | | |
| | (5-3) 試験体の前処理方法・条件 | 面格子ユニットを鋼製フレームに固定する。 | | | |
| | (5-4)<br>試験方法の詳細 | 面格子を鋼製フレームに固定し、開閉機構をロックする。加力の位置はロック部近傍とし、加力位置が破壊しないように、鋼製の治具を介して、開放方向に静荷重を加える。この時荷重ピッチは原則として20N/sec程度とし、600N（61.2kgf）または破壊に至るまで連続して加力するものとする。<br>加力位置は以下を参照。 | | | | |
| （6） 試験結果の表示 | 最大荷重（Pmax）<br>最大荷重時の試験体状況 | | | | |
| （7） 判　定　基　準 | ロック部が600N以上の耐力を有すること | | | | |




アコーディオン式の場合　　外開き式の場合

試験模式図

優良住宅部品性能試験方法書（面格子）

| 別　表 | 6 |
|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| （1） 試 験 方 法 名 称 | | ルーバーの開閉繰り返し試験 | | 試験番号 | BLT GW-06 |
| (2) 関 連 要 求 項 目 お よ び 性 能 | | 可動ルーバーの開閉耐久性 | | | |
| （3） 試 験 の 目 的 | | 可動ルーバーの開閉に係る可動部の繰り返し動作に対する耐久性を確認する。 | | | |
| （4） 試　　験　　体 | | 種別 ﾚﾍﾞﾙ | 可動ルーバー型面格子<br>試験体は、申請機種のうち、ルーバーの枚数及び幅が最大の機種を選定する。 | 個数 | 1 |
| (5) 試験方法 | (5-1) 概　　要 | ルーバーの開閉を繰り返し行い、動作させる。 | | | |
| | (5-2) 試 験 機<br>試験装置<br>測定装置 | 試験体固定架台(仮想躯体)<br>開閉繰返装置 | | | |
| | (5-3) 試験体の前処理方法・条件 | 可動ルーバー型面格子本体を架台に固定し、申請者が定める施工時のルーバー開閉調整方法に従い調整を行った後、動作の状態を確認する。 | | | |
| | (5-4)<br>試験方法の詳細 | 架台に取り付けた試験体を手動又は開閉繰返装置により、試験機種の開閉操作方法に従いルーバーを開閉する。<br>開閉操作は、ルーバーを全閉状態から全開した後、再度全閉する操作を１回とし、当該操作を１０，０００回繰り返して行う。<br>なお、試験時のルーバーの動作範囲は、全閉から全開までの90%以上とし、開閉操作の速さは、３０回／分以下になるよう調整すること。 | | | |
| （6） 試験結果の表示 | | ルーバーの開閉に係る可動各部のガタツキ、異音の発生及び変形の有無。<br>開閉操作の具合及び全閉、全開時のルーバーの状態。 | | | |
| （7） 判　定　基　準 | | 試験後に異常なく開閉し、使用上支障がないこと。 | | | |