優良住宅部品性能試験方法書

Method of Testing Performance for Quality Housing Components

墜落防止手すり

Safety Handrails

BLT SR: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。

項　　目	試験番号	備考	頁
１．アンカー・取付金物の強度試験（1）［床支持］	BLT SR-01（別表1）	第三者性を有する機関等による試験の実施	1.
２．アンカー・取付金物の強度試験（2）［方立］	BLT SR-02（別表2）		2.
３．アンカー・取付金物の強度試験（3）［壁支持］	BLT SR-03（別表3）		3.
４．トップレールのアンカー・取付金物の強度試験	BLT SR-04（別表4）		4.
５．ユニットの水平荷重試験（1）［床支持］	BLT SR-05（別表5）	第三者性を有する機関等による試験の実施	5.
６．ユニットの水平荷重試験（2）［方立・外方立］	BLT SR-06（別表6）		6.
７．ユニットの水平荷重試験（3）［壁支持］	BLT SR-07（別表7）		7.
８．支柱の水平荷重試験（Ｒ部）［床支持］	BLT SR-08（別表8）		8.
９．ユニットの鉛直荷重試験（1）［床支持］	BLT SR-09（別表9）		9.
10．ユニットの鉛直荷重試験（2）［方立・外方立］	BLT SR-10（別表10）		10.
11．ユニットの鉛直荷重試験（3）［壁支持］	BLT SR-11（別表11）		11.
12．ユニットの鉛直荷重試験（4）（Ｒ部）［床支持］	BLT SR-12（別表12）		12.
13．ユニットの水平荷重試験（4）［窓用］	BLT SR-13（別表13）	第三者性を有する機関等による試験の実施	13.
14．ユニットの鉛直荷重試験(5)［窓用］	BLT SR-14（別表14）		14.
15．ユニットの水平荷重試験(5)［トップレール用］	BLT SR-15（別表15）	第三者性を有する機関等による試験の実施	15.
16．ユニットの鉛直荷重試験(6)［トップレール用］	BLT SR-16（別表16）		16.
17．下弦材の鉛直荷重試験（1）［床支持］	BLT SR-17（別表17）		17.
18．下弦材の鉛直荷重試験（2）［方立・外方立］	BLT SR-18（別表18）		18.

項　　目	試験番号	備考	頁
19. 下弦材の鉛直荷重試験 (3) ［壁支持)	BLT SR-19（別表19）		19.
20. 下弦材の鉛直荷重試験 (4) （R部）［床支持］	BLT SR-20（別表20）		20.
21. 下弦材の鉛直荷重試験 (5) ［窓用］	BLT SR-21（別表21）		21.
22. 手すり子の局部荷重試験 (1) ［廊下用・バルコニー用］	BLT SR-22（別表22）		22.
23. 手すり子の局部荷重試験 (2) ［窓用］	BLT SR-23（別表23）		23.
24. パネルの等分布荷重試験	BLT SR-24（別表24）		24.
25. パネルの衝撃試験	BLT SR-25（別表25）		25.
26. パネルの局部荷重試験	BLT SR-26（別表26）		26.
27. 方立材およびブラケットの強度試験［外方立］	BLT SR-27（別表27）	第三者性を有する機関等による試験の実施	27.
28. ユニットの水平荷重試験 (6) ［コーナー部支持なし］	BLT SR-28（別表28）	第三者性を有する機関等による試験の実施	28.
29. ユニットの鉛直荷重試験 (7) ［コーナー部支持なし］	BLT SR-29（別表29）		29.
30. 下弦材の鉛直荷重試験 (6) ［コーナー部支持なし］	BLT SR-30（別表30）		30.
31. パネルの等分布荷重試験 (高強度)	BLT SR-31（別表31）		31.
32. 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)		
33. 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」		
34. 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」		
35. 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））		
36. 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））		

項　　目	試験番号	備考	頁
37. 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)）		

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。

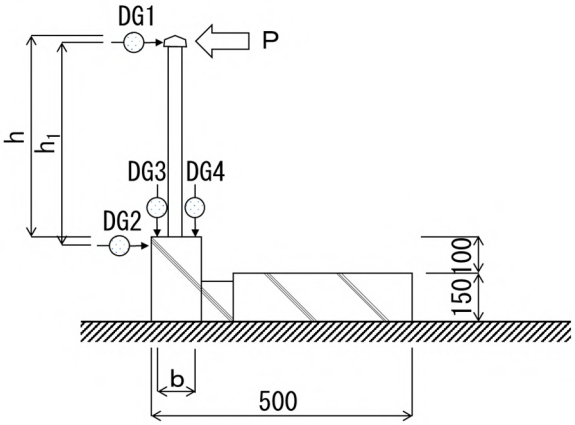
Ⅲ　試験結果の提示

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目的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、試験結果を示す有効な場合は写真を添付すること。

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	1

(1) 試験方法名称		アンカー・取付金物の強度試験（1）［床支持］		試験番号	BLT SR-01
(2) 関連要求項目および性能		躯体への取付強度			
(3) 試験の目的		水平荷重に対するアンカー・取付金物の性能評価 （支柱と床スラブの取付を標準方法によらない場合）			
(4) 試験体		種別レベル	手すりユニットのアンカー・取付金物（床支持方式）	個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	支柱頂部に水平荷重を加えて、アンカー・取付金物の強度を調査する。			
	(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、ロードセル（容量20kN以上、最小測定単位20N以下）、変位計（最小測定単位0.1mm以下の精度を有するもの） 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。			
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	埋め込み金物を床スラブ相当材に実際の施工と同様の方法で埋め込み固定する。			
	(5-4) 試験方法の詳細	手すりの支柱を鉄筋コンクリート造の床スラブ相当材に実際の施工と同様の方法で埋め込んだアンカーに取付け、支柱頂部を加力点として水平荷重を加える。加力は、破壊または所定の荷重に達するまで連続的に加えるものとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。 たわみ量は式(1)により算定する。 たわみ量＝(DG1-DG2)-(DG3-DG4)×$\frac{h_1}{b}$･･･式(1)			
(6) 試験結果の表示		1) 最大荷重（Pmax） 2) 判定基準における荷重時のたわみ量			
(7) 判定基準		1) Ⅱ.1.2.1b)手すりユニットの強度による場合 300型：水平荷重が2,950N/m以上 150型：水平荷重が1,450N/m以上 2) Ⅱ.1.2.1e)パネルの強度による場合 300型：水平荷重が3,500N/m以上　(等級Sp3) 150型：水平荷重が2,100N/m以上　(等級Sp2) 水平荷重が3,500N/m以上　(等級Sp3)			

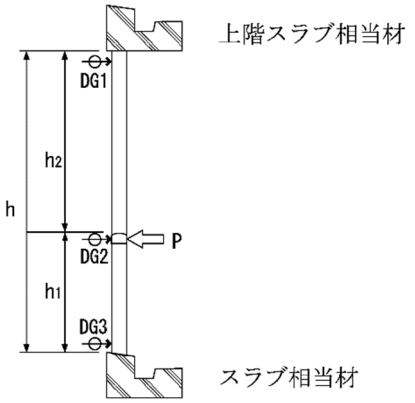


試験方法の模式図　　**単位**：mm

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

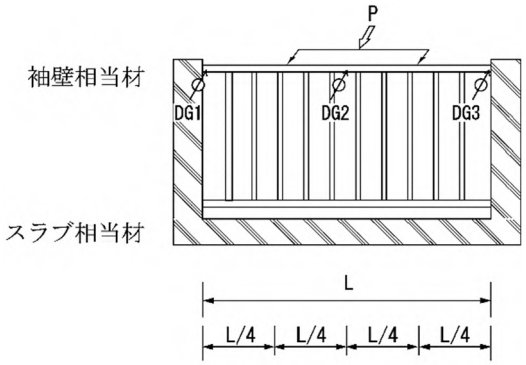
別　表	2

(1) 試験方法名称	アンカー・取付金物の強度試験（2）［方立］		試験番号	BLT SR-02	
(2) 関連要求項目および性能	躯体への取付強度				
(3) 試験の目的	水平荷重に対するアンカー・取付金物の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニットのアンカー・取付金物（方立方式）	個数	1	

(5) 試験方法	(5-1) 概要	方立に水平荷重を加えて、アンカー・取付金物の強度を調査する。
	(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、ロードセル（容量20kN以上、最小測定単位20N以下）、変位計（最小測定単位0.1mm以下の精度を有するもの）
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	アンカー・取付金物を床スラブ相当材に実際の施工と同様の方法で埋め込み固定する。
	(5-4) 試験方法の詳細	方立の躯体への取付強度は、方立を鉄筋コンクリート造の床スラブ相当材に実際の施工と同様の方法で取付けたアンカーに取付け、水平荷重を方立の笠木取付け位置に加える。加力は、破壊に達するまで連続的に加えるものとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  **試験方法の模式図**
(6) 試験結果の表示		1) 最大荷重（Pmax） 2) 判定基準における荷重時のたわみ量
(7) 判定基準		1) Ⅱ.1.2.1b) 手すりユニットの強度による場合 300型：水平荷重が2,950N/m以上 150型：水平荷重が1,450N/m以上 2) Ⅱ.1.2.1e) パネルの強度による場合 300型：水平荷重が3,500N/m以上　（等級Sp3） 150型：水平荷重が2,100N/m以上　（等級Sp2） 水平荷重が3,500N/m以上　（等級Sp3）

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

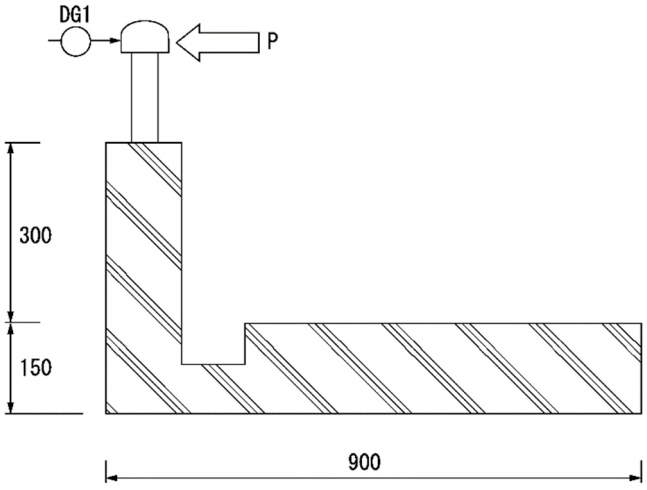
別　表	3

(1) 試験方法名称	アンカー・取付金物の強度試験（3）［壁支持］		試験番号	BLT SR-03	
(2) 関連要求項目および性能	躯体への取付強度				
(3) 試験の目的	手すりユニットのアンカー・取付金物の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	水平荷重に対するアンカー・取付金物（壁支持方式）	個数	1	
(5) 試験方法 (5-1) 概要	笠木に水平荷重を加え、アンカー・取付金物の強度を調査する。				
(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、ロードセル（容量20kN以上、最小測定単位20N以下）、変位計（最小測定単位0.1mm以下の精度を有するもの）				
(5-3) 試験体の前処理方法・条件	アンカー・取付金物を袖壁相当材に実際の施工と同様の方法で埋め込み固定する。				
(5-4) 試験方法の詳細	手すり１スパンユニットを鉄筋コンクリート造の袖壁相当材に実際の施工と同様の方法で取付けたアンカーに取付け、笠木に４等分点２線荷重方式による水平荷重を加える。加力は、破壊に達するまで連続的に加えるものとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  試験方法の模式図				
(6) 試験結果の表示	1) 最大荷重（Pmax） 2) 判定基準における荷重時のたわみ量				
(7) 判定基準	1) Ⅱ.1.2.1b)手すりユニットの強度による場合 300型：水平荷重が2,950N/m以上 150型：水平荷重が1,450N/m以上 2) Ⅱ.1.2.1e)パネルの強度による場合 300型：水平荷重が3,500N/m以上　（等級Sp3） 150型：水平荷重が2,100N/m以上　（等級Sp2） 水平荷重が3,500N/m以上　（等級Sp3）				

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	4

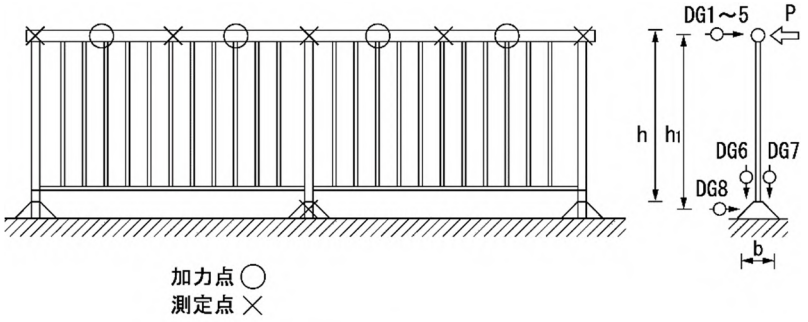
(1) 試験方法名称	トップレールのアンカー・取付金物の強度試験		試験番号	BLT SR-04	
(2) 関連要求項目および性能	躯体への取付強度				
(3) 試験の目的	水平荷重に対するアンカー・取付金物の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	トップレールのアンカー・取付金物	個数	1	
(5) 試験方法 (5-1) 概要	支柱頂部に水平荷重を加えて、アンカー・取付金物の強度を調査する。				
(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	油圧ポンプ、オイルジャッキ、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）、変位計（100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
(5-3) 試験体の前処理方法・条件	アンカー・取付金物は、立上がり壁相当材に実際の施工と同様の方法で埋め込み固定する。 ただし、立上がり壁相当材は、公団標準仕様に基づき作製すること。				
(5-4) 試験方法の詳細	手すりの支柱を鉄筋コンクリートの立上がり壁相当材に実際の施工と同様の方法で埋め込んだアンカーに取付け、支柱頂部を加力点として水平荷重を加える。加力は、破壊に達するまで連続的に加えるものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。				
(6) 試験結果の表示	1）最大荷重（Pmax） 2）980N/本（機械式は、1,100N/本）時のたわみ量				
(7) 判定基準	水平荷重980N/本（機械式は、1,100N/本）以上あること。				



試験方法の模式図

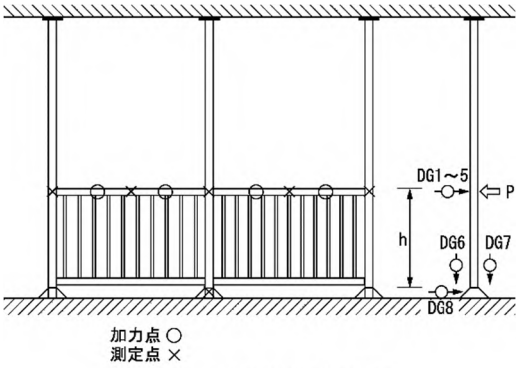
優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	5

(1) 試験方法名称	ユニットの水平荷重試験（1）［床支持］			試験番号	BLT SR-05
(2) 関連要求項目および性能	水平荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	水平荷重に対する支柱と笠木を中心とするユニットの性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット 床支持方式 A.150型　B.300型		個数	1
(5) 試験方法 (5-1) 概要	手すり２スパンユニットの笠木に水平荷重を加えて、支柱及び笠木の剛性および強さを調査する。				
(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、ロードセル（容量20kN、出力1mV/V以上）、 変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm）。 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
(5-3) 試験体の前処理方法・条件	手すり２スパンユニットを支柱脚部にベースプレートを取付け固定する。 なお、歩行補助手すりを選択構成部品とする場合は、歩行補助手すりを取付ける。				
(5-4) 試験方法の詳細	手すりユニット（２スパン）の支柱脚部のベースプレートを試験装置の固定台に取付け、笠木に４等分点２線荷重方式による水平荷重を加える。加力は、笠木にαN/mの水平荷重を５回繰返して加えた後、破壊に達するまで連続的に荷重を加えるものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。 αN/m：　A.150型＝０～735N/m　B.300型＝０～1300N/m  **試験方法の模式図**				
(6) 試験結果の表示	A.（150型） 1.荷重０～735N/m の５回分のたわみ 2.荷重98N/m 時の笠木および支柱のたわみ 3.荷重295N/m 時の笠木および支柱のたわみ 4.荷重735N/m 時の支柱のたわみ 5.最大荷重（Pmax）		B.（300型） 1.荷重０～1300N/m の５回分のたわみ 2.荷重98N/m 時の笠木および支柱のたわみ 3.荷重295N/m 時の笠木および支柱のたわみ 4.荷重1300N/m 時の支柱のたわみ 5.最大荷重（Pmax）		
(7) 判定基準	300型：2,950N/m に対して、手すり２スパンユニットに破壊がないこと。 295N/m 時のたわみが、支柱：h/50mm、笠木：L/50mm以下であること。 150型：1,450N/mに対して、手すり２スパンユニットに破壊がないこと。 295N/m 時のたわみが、支柱：h/50mm、笠木：L/50mm以下であること。				

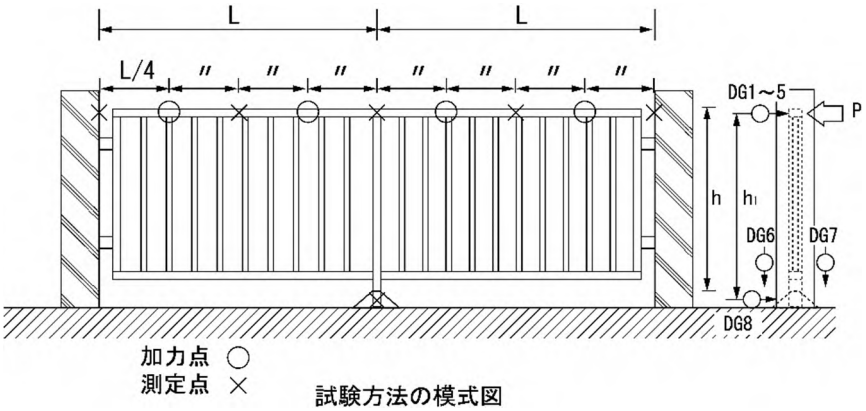
優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	6

(1) 試験方法名称	ユニットの水平荷重試験（2）［方立・外方立］		試験番号	BLT SR-06	
(2) 関連要求項目および性能	水平荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	水平荷重に対する方立・外方立と笠木を中心とするユニットの性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット 方立方式・外方立方式 A.150型　B.300型	個数	1	
(5) 試験方法 (5-1) 概要	手すり２スパンユニットの笠木に水平荷重を加えて、方立・外方立、笠木の剛性および強さを調査する。				
(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、ロードセル（容量20kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm）加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
(5-3) 試験体の前処理方法・条件	方立・外方立の下端脚部のベースプレート・ブラケットを試験装置の固定台に取付け、上端は実際の施工と同様の方法で床スラブ相当材（H形鋼等）に固定する。 なお、歩行補助手すりを選択構成部品とする場合は、歩行補助手すりを取付ける。				
(5-4) 試験方法の詳細	手すり２スパンユニットを実際の施工と同様の方法で試験装置の固定台に取付け、４等分点２線荷重方式による水平荷重を加える。加力は、笠木にαN/mの水平荷重を５回繰返して加えた後、破壊に達するまで連続的に荷重を加える。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。 αN/m：　A.150型＝０～735N/m　　B.300型＝０～1300N/m  **試験方法の模式図**				
(6) 試験結果の表示	A.150型 1.荷重０～735N/m の５回分のたわみ 2.荷重98N/m 時の笠木および支柱のたわみ 3.荷重295N/m 時の笠木および支柱のたわみ 4.荷重735N/m 時の支柱のたわみ 5.最大荷重（Pmax）		B.300型 1.荷重０～1300N/m の５回分のたわみ 2.荷重98N/m 時の笠木および支柱のたわみ 3.荷重295N/m 時の笠木および支柱のたわみ 4.荷重1300N/m 時の支柱のたわみ 5.最大荷重（Pmax）		
(7) 判定基準	300型：2,950N/m に対して、手すり２スパンユニットに破壊がないこと。 295N/m 時のたわみが、支柱：h/50mm、笠木：L/50mm以下であること。 150型：1,450N/m に対して、手すり２スパンユニットに破壊がないこと。 295N/m 時のたわみが、支柱：h/50mm、笠木：L/50mm以下であること。				

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	7

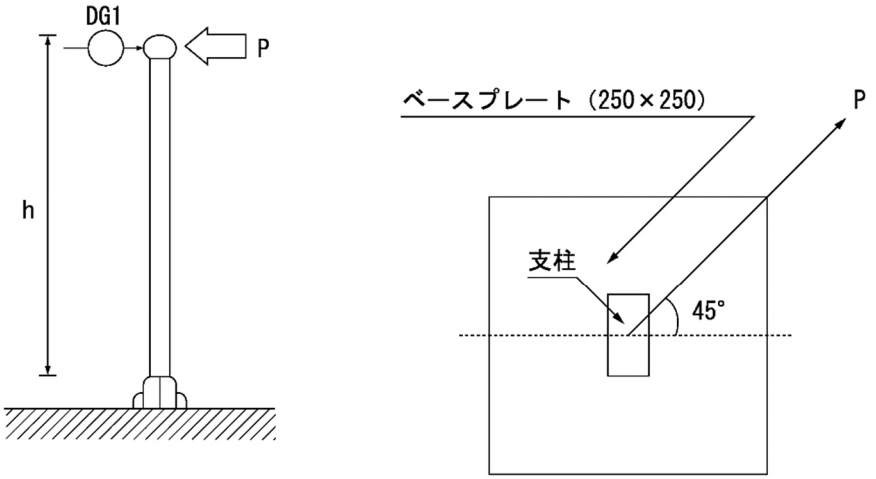
(1) 試験方法名称	ユニットの水平荷重試験（3）［壁支持］		試験番号	BLT SR-07	
(2) 関連要求項目および性能	水平荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	水平荷重に対する笠木を中心とするユニットの性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット 壁支持方式 A.150型　B.300型	個数	1	
(5) 試験方法	(5-1) 概要	手すり２スパンユニットの笠木に水平荷重を加えて、笠木の剛性および強さを調査する。			
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	油圧ポンプ、オイルジャッキ、ロードセル（容量20kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm）加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	手すり２スパンユニットを袖壁相当材（H形鋼等）に固定する。 なお、歩行補助手すりを選択構成部品とする場合は、歩行補助手すりを取付ける。			
	(5-4) 試験方法の詳細	手すり２スパンユニットを実際の施工と同様の方法で、試験装置の固定台に取付け、笠木に４等分点２線荷重方式による水平荷重を加える。加力は、笠木にαN/mの水平荷重を５回繰返して加えた後、破壊または所定の荷重に達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。 αN/m：　A.150型＝０～735N/m　　B.300型＝０～1300N/m  試験方法の模式図			
(6) 試験結果の表示	A.（バルコニー用） 1.荷重０～735N/m の５回分のたわみ 2.荷重98N/m 時の笠木および支柱のたわみ 3.荷重295N/m 時の笠木および支柱のたわみ 4.荷重735N/m 時の支柱のたわみ 5.最大荷重（Pmax）		B.（廊下用） 1.荷重０～1300N/m の５回分のたわみ 2.荷重98N/m 時の笠木および支柱のたわみ 3.荷重295N/m 時の笠木および支柱のたわみ 4.荷重1300N/m 時の支柱のたわみ 5.最大荷重（Pmax）		
(7) 判定基準	300型：2,950N/m に対して、手すり２スパンユニットに破壊がないこと。 295N/m 時のたわみが、支柱：ｈ/50㎜、笠木：Ｌ/50㎜以下であること。 150型：1,450N/m に対して、手すり２スパンユニットに破壊がないこと。 295N/m 時のたわみが、支柱：ｈ/50㎜、笠木：Ｌ/50㎜以下であること。				

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	8

(1) 試験方法名称	支柱の水平荷重試験（R部）［床支持］		試験番号	BLT SR-08	
(2) 関連要求項目および性能	水平荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	R部の水平荷重に対する支柱の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	支柱 A）150型、B）300型	個数	1	

(5) 試験方法	(5-1) 概要	支柱（R部）に水平荷重を加えて、支柱の強さを調査する。
	(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、ロードセル（容量20kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm）加力点に加圧板として50×50×10mmの銅板および同寸法の硬質ゴムを使用する。
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	支柱脚部にベースプレートを取付ける。 なお、歩行補助手すりを選択構成部品とする場合は、歩行補助手すりのブラケットを取付ける。
	(5-4) 試験方法の詳細	支柱脚部のベースプレートを試験装置の固定台に取付け、支柱頂部を加力点として、水平荷重を加える。加力は、支柱を面外方向に45°の角度で、破壊または所定の荷重に達するまで連続的に加えるものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。



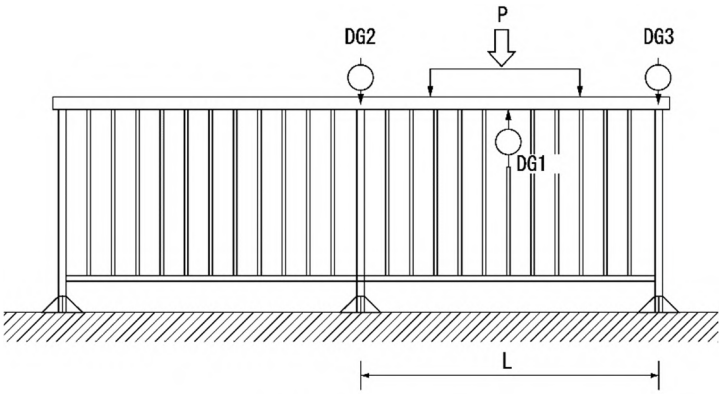
試験方法の模式図

(6) 試験結果の表示	1）最大荷重（Pmax） 2）300型：2,950N/m のたわみ量 150型：1,450N/m のたわみ量
(7) 判定基準	300型：2,950N/m に対して、支柱に著しいねじれが生じないこと。 150型：1,450N/m に対して、支柱に著しいねじれが生じないこと。

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

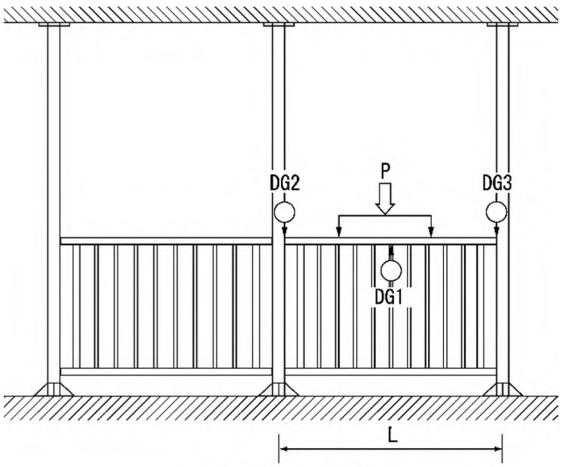
別　表	9

(1) 試験方法名称	ユニットの鉛直荷重試験（1）［床支持］			試験番号	BLT SR-09
(2) 関連要求項目および性能	鉛直荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	鉛直荷重に対する笠木を中心とするユニットの性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット 床支持方式 A.150型　B.300型		個数	1

(5) 試験方法	(5-1) 概要	手すり２スパンユニットの笠木に鉛直荷重を加えて、笠木の剛性および強さを調査する。
	(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、ロードセル（容量10kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ(精度0.01mm)加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	手すり２スパンユニットを支柱脚部にベースプレートを取付ける。 なお、歩行補助手すりを選択構成部品とする場合は、歩行補助手すりを取付ける。
	(5-4) 試験方法の詳細	手すり２スパンユニットの支柱脚部のベースプレートを試験装置の固定台に取付け、４等分点２線荷重方式により鉛直荷重を加える。加力は、１スパンの笠木に1,600N/mに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  **試験方法の模式図**
(6) 試験結果の表示	A.150型、B.300型 1. 295N/m 時の笠木のたわみ 2. 1,600N/m 時の笠木のたわみ 3. 最大荷重(Pmax)	
(7) 判定基準	1,600N/m に対して、手すり２スパンユニットに破壊がないこと。 295N/m 時のたわみが、笠木：L/100mm以下であること。	

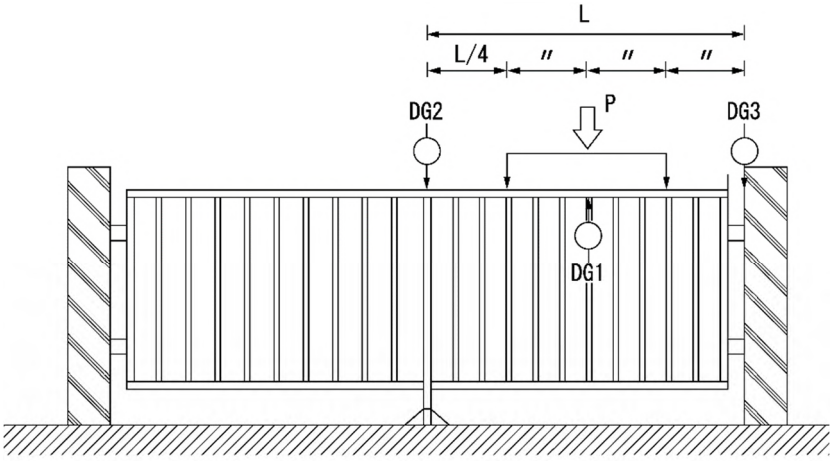
優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	10

(1) 試験方法名称	ユニットの鉛直荷重試験（2）［方立・外方立］			試験番号	BLT SR-10
(2) 関連要求項目および性能	鉛直荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	鉛直荷重に対する笠木を中心とするユニットの性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット 方立方式・外方立方式 A.150型　B.300型		個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	手すり２スパンユニットの笠木に鉛直荷重を加えて、笠木の剛性および強さを調査する。			
	(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、ロードセル（容量10kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	方立・外方立の下端脚部のベースプレート・ブラケットを試験装置の固定台に取付け、上端は、実際の施工と同様の方法で床スラブ相当材（H形鋼等）に固定する。 なお、歩行補助手すりを選択構成部品とする場合は、歩行補助手すりを取付ける。			
	(5-4) 試験方法の詳細	手すり２スパンユニットを実際の施工と同様の方法で試験装置の固定台に取付け、４等分点２線荷重方式による鉛直荷重を加える。加力は、１スパンの笠木に1,600N/mに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  **試験方法の模式図**			
(6) 試験結果の表示	A.150型、B.300型 1. 295N/m 時の笠木のたわみ 2. 1,600N/m 時の笠木のたわみ 3. 最大荷重(Pmax)				
(7) 判定基準	1,600N/m に対して、手すり２スパンユニットに破壊がないこと。 295N/m 時のたわみが、笠木：L/100mm以下であること。				

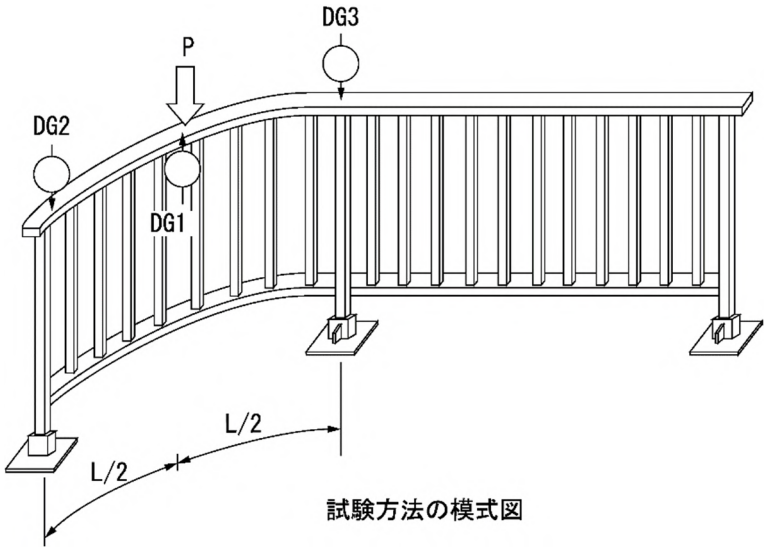
優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	11

(1) 試験方法名称	ユニットの鉛直荷重試験（3）［壁支持］		試験番号	BLT SR-11	
(2) 関連要求項目および性能	鉛直荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	鉛直荷重に対する笠木を中心とするユニットの性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット 壁支持方式 A.150型　B.300型	個数	1	
(5) 試験方法 (5-1) 概要	手すり２スパンユニットの笠木に鉛直荷重を加えて、笠木の剛性および強さを調査する。				
(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、ロードセル（容量10kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
(5-3) 試験体の前処理方法・条件	手すり２スパンユニットを袖壁相当材（H形鋼等）に固定する。 なお、歩行補助手すりを選択構成部品とする場合は、歩行補助手すりを取付ける。				
(5-4) 試験方法の詳細	手すり２スパンユニットを実際の施工と同様の方法で試験装置の固定台に取付け、笠木に４等分点２線荷重方式による鉛直荷重を加える。加力は、１スパンの笠木に1,600N/mに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  **試験方法の模式図**				
(6) 試験結果の表示	A.150型、B.300型 1. 295N/m 時の笠木のたわみ 2. 1,600N/m 時の笠木のたわみ 3. 最大荷重(Pmax)				
(7) 判定基準	1,600N/m に対して、手すり２スパンユニットに破壊がないこと。 295N/m 時のたわみが、笠木：L/100mm以下であること。				

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	12

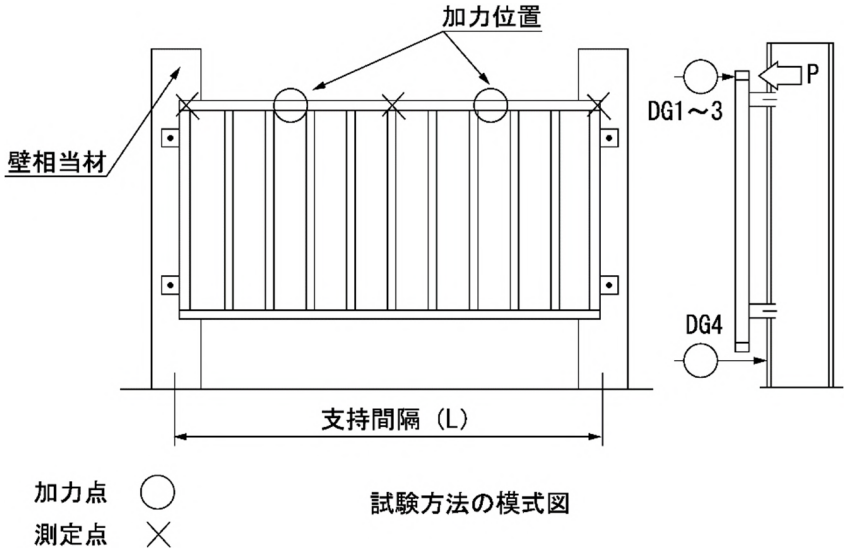
(1) 試験方法名称	ユニット鉛直荷重試験（4）（R部）［床支持］			試験番号	BLT SR-12
(2) 関連要求項目および性能	R部の鉛直荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	R部の鉛直荷重に対する笠木を中心とするユニットの性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット 床支持方式 A.150型　B.300型		個数	1
(5) 試験方法 (5-1) 概要	R部ユニットの笠木に鉛直荷重を加えると、笠木の剛性および強さを調査する。				
(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	油圧ポンプ、オイルジャッキ、ロードセル（容量10kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm）加力点に加圧板として50×50×10mmの銅板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
(5-3) 試験体の前処理方法・条件	R部ユニットの支柱脚部にベースプレートを取付ける。 なお、歩行補助手すりを選択構成部品とする場合は、歩行補助手すりを取付ける。				
(5-4) 試験方法の詳細	R部ユニットの支柱脚部のベースプレートを試験装置の固定台に取付け、R部の笠木中央部に1点集中方式による鉛直荷重を加える。加力は、1,150Nに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として195Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  試験方法の模式図				
(6) 試験結果の表示	A.150型、B.300型 1. 295N/m 時の笠木のたわみ 2. 1,150N/m 時の笠木のたわみ 3. 最大荷重(Pmax)				
(7) 判定基準	150型、300型 1,150N/m に対して、手すりのR部ユニットに破壊がないこと。 295N/m 時のたわみが、笠木：L/50mm以下であること。				

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	13

(1) 試験方法名称	ユニット水平荷重試験（4）［窓用］			試験番号	BLT SR-13
(2) 関連要求項目および性能	水平荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	水平荷重に対する笠木の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	窓用手すり１スパンユニット		個数	1

(5) 試験方法	(5-1) 概要	笠木に水平荷重を加えて、笠木の剛性及び強さを調査する。
	(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、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm）加力点に加圧板として50×50×10mmの銅板および同寸法の硬質ゴムを使用する。
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	窓用手すり１スパンユニットを壁相当材（H形鋼等）に固定する。
	(5-4) 試験方法の詳細	窓用手すり１スパンユニットを壁相当材に取付けた後、笠木に４等分点２線荷重方式による水平荷重を加える。加力は、破壊または1,450Nに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。



試験方法の模式図

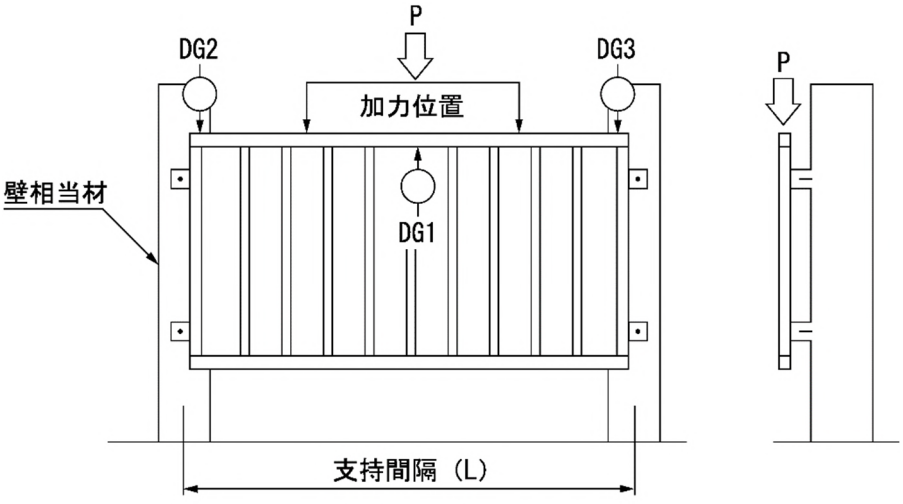
(6) 試験結果の表示	1）295N/スパン時の笠木のたわみ 2）1,450N/スパン時の笠木のたわみ 3）最大荷重（Pmax）
(7) 判定基準	荷重1,450N/スパンに対して、窓用手すり１スパンユニットに破壊がないこと。 荷重295N/スパン時のたわみが、笠木：L/150mm以下であること。

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	14

(1) 試験方法名称	ユニット鉛直荷重試験（5）［窓用］		試験番号	BLT SR-14	
(2) 関連要求項目および性能	鉛直荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	鉛直荷重に対する笠木の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	窓用手すり１スパンユニット	個数	1	

(5) 試験方法	(5-1) 概要	笠木に鉛直荷重を加えて、笠木の剛性及び強さを調査する。
	(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、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm）加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	窓用手すり１スパンユニットを壁相当材（H形鋼等）に固定する。
	(5-4) 試験方法の詳細	窓用手すり１スパンユニットを壁相当材に取付けた後、笠木に４等分点２線荷重方式による鉛直荷重を加える。加力は、破壊または1,950Nに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。

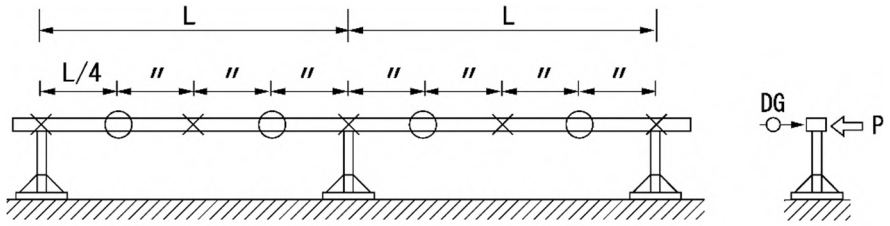


試験方法の模式図

(6) 試験結果の表示	1）295N/スパン時の笠木のたわみ 2）1,450N/スパン時の笠木のたわみ 3）最大荷重（Pmax）
(7) 判定基準	荷重1,450N/スパンに対して、窓用手すり１スパンユニットに破壊がないこと。 荷重295N/スパン時のたわみが、笠木：L/150mm以下であること。

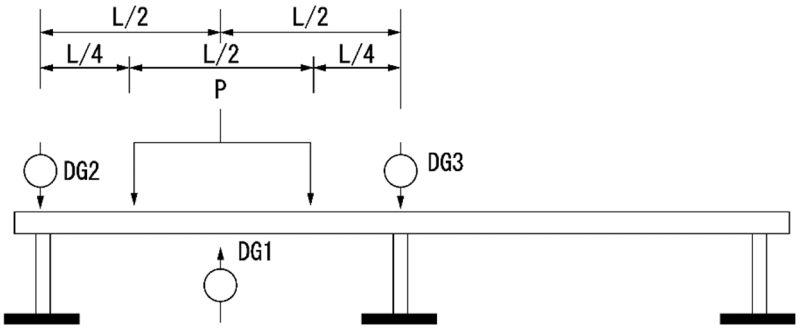
優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	15

(1) 試験方法名称	ユニット水平荷重試験（5）［トップレール用］			試験番号	BLT SR-15
(2) 関連要求項目および性能	水平荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	水平荷重に対するトップレールの性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	トップレール２スパンユニット		個数	1
(5) 試験方法 (5-1) 概要	トップレールに水平荷重を加えて、笠木の剛性を調査する。				
(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、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの銅板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
(5-3) 試験体の前処理方法・条件	トップレール２スパンユニットの脚部にベースプレートを取付ける				
(5-4) 試験方法の詳細	トップレール２スパンユニットを実際の施工と同様の方法で試験装置の固定台に取付け、４等分点２線荷重方式による水平荷重を加える。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  加力点 ◯ 測定点 × 試験方法の模式図				
(6) 試験結果の表示	荷重295N/m 時の笠木のたわみ				
(7) 判定基準	荷重295N/m 時のたわみが、笠木：L/50mm以下であること。				

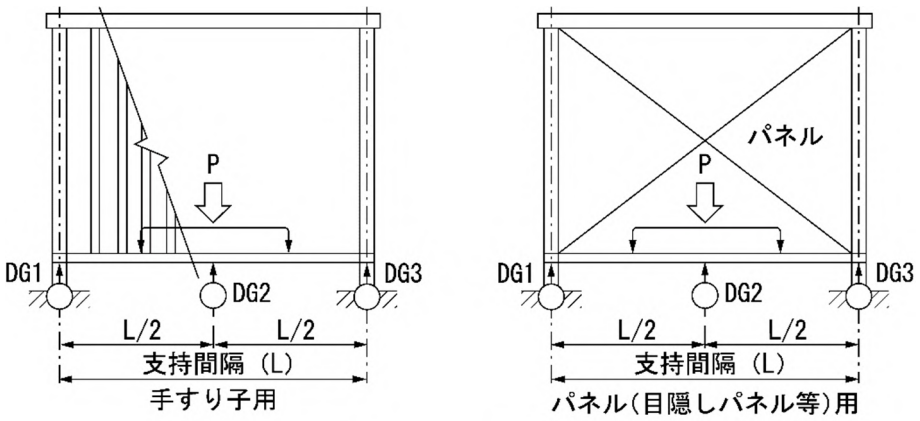
優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	16

(1) 試験方法名称	ユニット鉛直荷重試験（6）［トップレール］			試験番号	BLT SR-16
(2) 関連要求項目および性能	鉛直荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	鉛直荷重に対する笠木の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	トップレール２スパンユニット		個数	1
(5) 試験方法 (5-1) 概要	笠木に鉛直荷重を加えて、笠木の強さを調査する。				
(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、ロードセル（容量10kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm）加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
(5-3) 試験体の前処理方法・条件	トップレール２スパンユニットの柱脚にベースプレートを取付ける				
(5-4) 試験方法の詳細	トップレール２スパンユニットを実際の施工と同様の方法で試験装置の固定台に取付け、笠木に４等分点２線荷重方式による鉛直荷重を加える。加力は、1,600N/mに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  **試験方法の模式図**				
(6) 試験結果の表示	1）295N/m 時の笠木のたわみ 2）1,600N/m 時の笠木のたわみ 3）最大荷重（Pmax）				
(7) 判定基準	1,600N/m に対して、トップレール２スパンユニットに破壊がないこと。 295N/m 時のたわみが、笠木：L/100mm以下であること。				

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

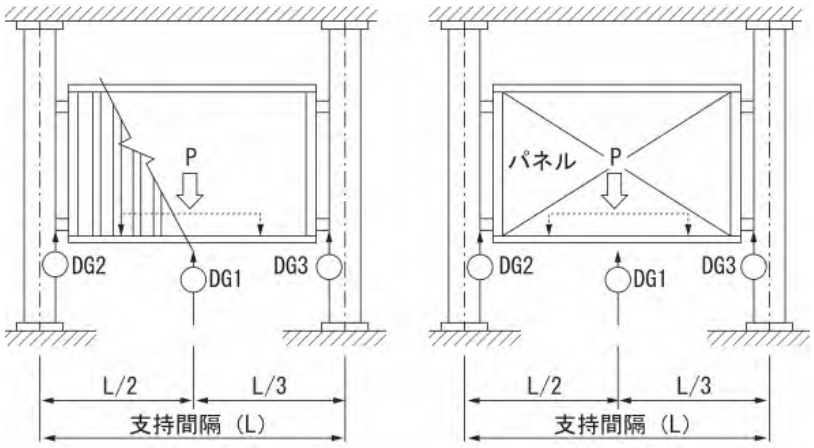
別　表	17

(1) 試験方法名称	下弦材の鉛直荷重試験（1）［床支持］			試験番号	BLT SR-17
(2) 関連要求項目および性能	鉛直荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	鉛直荷重に対する下弦材の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット 床支持方式 A.150型　B.300型		個数	1
(5) 試験方法 (5-1) 概要	下弦材に鉛直荷重を加えて、下弦材の強さを調査する。				
(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、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
(5-3) 試験体の前処理方法・条件	手すり１スパンユニットを支柱脚部にベースプレートを取付け固定する。				
(5-4) 試験方法の詳細	手すり１スパンユニットの支柱脚部のベースプレートを試験装置の固定台に取付け、下弦材に４等分点２線荷重方式による鉛直荷重を加える。加力は、破壊または1,950N/スパンに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  試験方法の模式図				
(6) 試験結果の表示	１）1,150N/スパン時の下弦材のたわみ ２）最大荷重（Pmax）または1,950N/スパン時とその時の下弦材のたわみ				
(7) 判定基準	1,150N/スパンに対して、手すり１スパンユニットに破壊がないこと。				

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

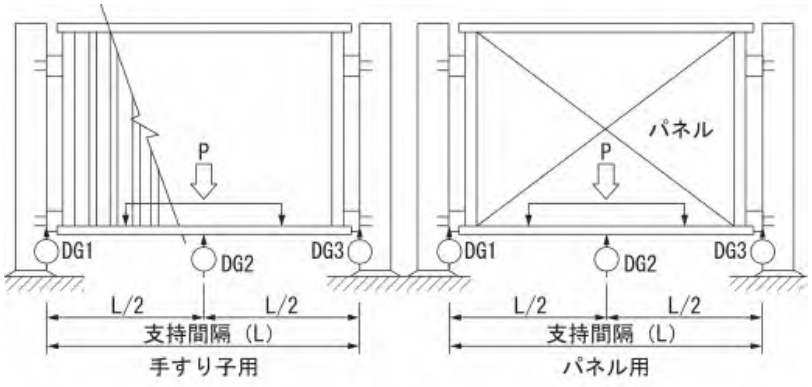
別　表	18

(1) 試験方法名称	下弦材の鉛直荷重試験（2）［方立・外方立］		試験番号	BLT SR-18	
(2) 関連要求項目および性能	鉛直荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	鉛直荷重に対する下弦材の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット 方立方式・外方立方式 A.150型、B.300型	個数	1	

(5) 試験方法	(5-1) 概要	下弦材に鉛直荷重を加えて、下弦材の強さを調査する。
	(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、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm）加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	方立・外方立の下端脚部のベースプレート・ブラケットを試験装置の固定台に取付け、上端は実際の施工と同様の方法で床スラブ相当材（H形鋼等）に固定する。
	(5-4) 試験方法の詳細	手すり１スパンユニットを予め設けられた方立に取付けた後、下弦材に４等分点２線荷重方式による鉛直荷重を加える。加力は、破壊または1,950N/スパンに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  試験方法の模式図
(6) 試験結果の表示		１）1,150N/スパン時の下弦材のたわみ ２）最大荷重（Pmax）または1,950N/スパン時とその時の下弦材のたわみ
(7) 判定基準		1,150N/スパンに対して、手すり１スパンユニットに破壊がないこと。

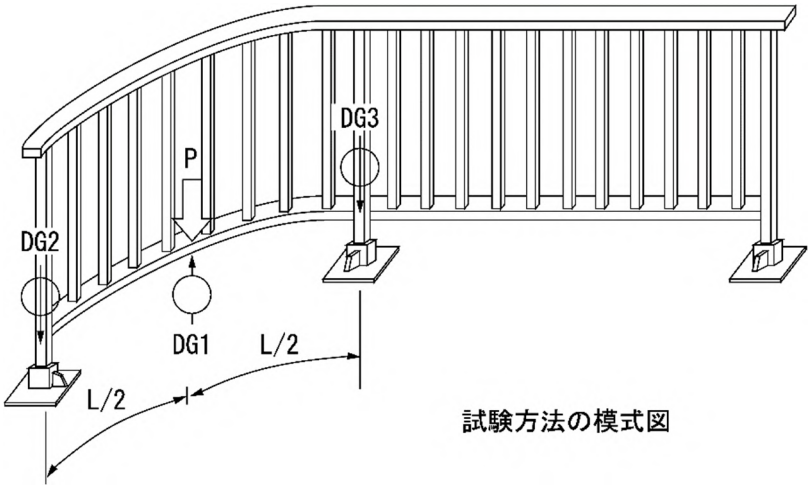
優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	19

(1) 試験方法名称	下弦材の鉛直荷重試験（3）［壁支持］		試験番号	BLT SR-19	
(2) 関連要求項目および性能	鉛直荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	鉛直荷重に対する下弦材の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット 壁支持方式 A.150型、B.300型	個数	1	
(5) 試験方法 (5-1) 概要	下弦材に鉛直荷重を加えて、下弦材の強さを調査する。				
(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、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
(5-3) 試験体の前処理方法・条件	手すり１スパンユニットを袖壁相当材（H形鋼等）に固定する。				
(5-4) 試験方法の詳細	手すり１スパンユニットを袖壁相当材に取付け、下弦材に４等分点２線荷重方式による鉛直荷重を加える。加力は破壊または1,950N/スパンに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  試験方法の模式図				
(6) 試験結果の表示	１）1,150N/スパン時の下弦材のたわみ ２）最大荷重（Pmax）または1,950N/スパン時とその時の下弦材のたわみ				
(7) 判定基準	1,150N/スパンに対して、手すり１スパンユニットに破壊がないこと。				

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

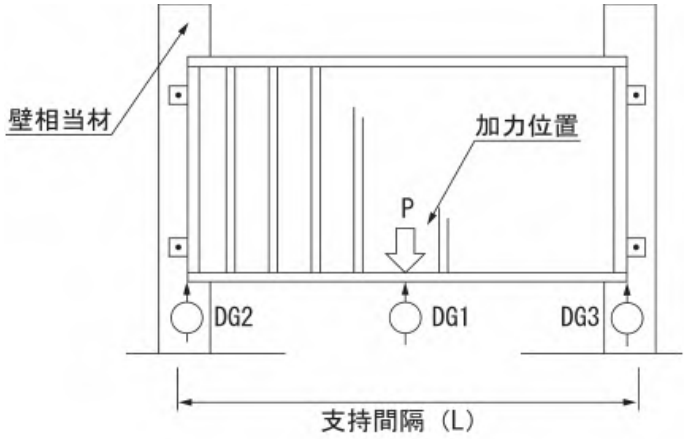
別　表	20

(1) 試験方法名称	下弦材の鉛直荷重試験（4）（R部）［床支持］			試験番号	BLT SR-20
(2) 関連要求項目および性能	R部の鉛直荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	R部の鉛直荷重に対する下弦材の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット 床支持方式 A.150型　B.300型		個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	下弦材に鉛直荷重を加えて、下弦材の剛性を調査する。			
	(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、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	R部ユニットの支柱脚部にベースプレートをとりつける。			
	(5-4) 試験方法の詳細	R部ユニットの支柱脚部のベースプレートを試験装置の固定台に取付け、R部の下弦材中央部に１点集中荷重方式による鉛直荷重を加える。加力は、880Nに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として195Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  試験方法の模式図			
(6) 試験結果の表示	１）880N/スパン時の下弦材中央部のたわみ量 ２）最大荷重（Pmax）				
(7) 判定基準	880N/スパンに対して、下弦材に有害な変形や破損がないこと。				

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	21

(1) 試験方法名称	下弦材の鉛直荷重試験（5）［窓用］			試験番号	BLT SR-21
(2) 関連要求項目および性能	鉛直荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	鉛直荷重に対する下弦材の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	窓用手すり１スパンユニット		個数	1
(5) 試験方法 (5-1) 概要	下弦材に鉛直荷重を加えて、下弦材の強さを調査する。				
(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、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
(5-3) 試験体の前処理方法・条件	窓用手すり１スパンユニットを壁相当材（H形鋼等）に固定する。				
(5-4) 試験方法の詳細	窓用手すり１スパンユニットを壁相当材に取付けた後、下弦材中央部に１点集中荷重を加える。加力は、破壊または1,450Nに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。				
(6) 試験結果の表示	１）980N/スパン時のたわみ ２）最大荷重（Pmax）または1,450N時の下弦材のたわみ量				
(7) 判定基準	980N/スパンに対して、下弦材に有害な変形や破損がないこと。				



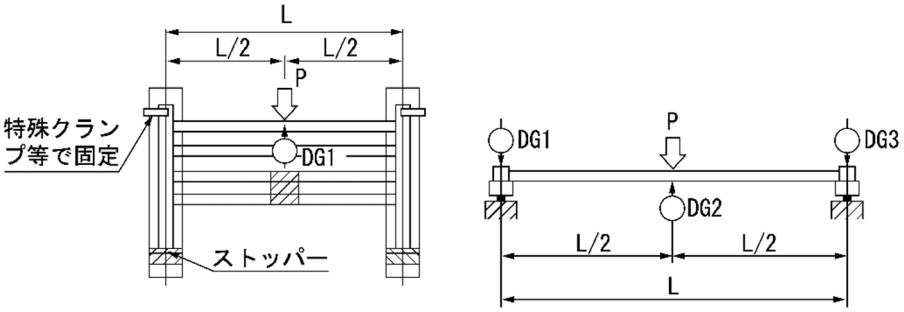
試験方法の模式図

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	22

(1) 試験方法名称	手すり子の局部荷重試験（1）［廊下用・バルコニー用］			試験番号	BLT SR-22
(2) 関連要求項目および性能	局部荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	面内、面外方向の局部荷重に対する手すり子の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット 手すり子型 A.150型　B.300型		個数	1

(5) 試験方法	(5-1) 概要	手すり子に局部荷重を加えて、面内および面外方向の剛性及び強さを調査する。
	(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、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）又は、曲げ試験機、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	面内方向加力用；上弦材（または笠木）、下弦材に４～５本の手すり子を取付けたもの。 面外方向加力用；手すり１スパンユニット。
	(5-4) 試験方法の詳細	上弦材（または笠木）、下弦材を固定し、手すり子中央部に１点集中荷重を加える。加力は、295Nに達した後一端除荷する。その後、490Nになるまで連続して行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として98Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。



面内方向加力　　面外方向加力

試験方向の模式図

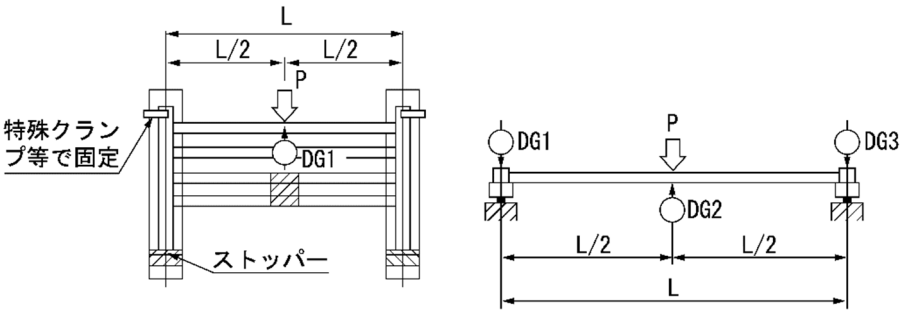
(6) 試験結果の表示	1）荷重295N時の手すり子のたわみ量および除荷後の残留たわみ量 2）荷重490Nによる手すり子のたわみ量 3）最大荷重（Pmax）
(7) 判定基準	荷重295N時の手すり子の内法寸法が110mm以内であること。 荷重295N時残留変形が2mm（面内、面外とも）以下であること。 荷重490Nに対して手すり子等に有害な変形や破損がないこと。

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	23

(1) 試験方法名称	手すり子の局部荷重試験（2）［窓用］			試験番号	BLT SR-23
(2) 関連要求項目および性能	局部荷重に対する安全性				
(3) 試験の目的	面内、面外方向の局部荷重に対する手すり子の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	窓用手すりユニット		個数	1

(5) 試験方法	(5-1) 概要	手すり子に局部荷重を加えて、面内および面外方向の剛性及び強さを調査する。
	(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、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）又は、曲げ試験機。変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又はダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	面内方向加力用：上弦材（または笠木）、 下弦材に４～５本の手すり子を取付けたもの。 面外方向加力用：窓用手すり１スパンユニット
	(5-4) 試験方法の詳細	上弦材（または笠木）、下弦材を固定し、手すり子中央部に１点集中荷重を加える。加力は、295Nに達した後一端除荷する。その後、490Nになるまで連続して行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として98Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。



面内方向加力　　面外方向加力

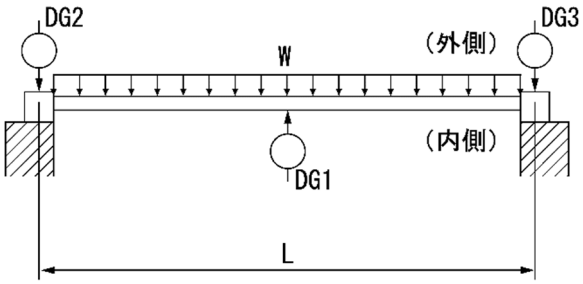
試験方向の模式図

(6) 試験結果の表示	1）荷重295N時の手すり子のたわみ量および除荷後の残留たわみ量 2）荷重490Nによる手すり子のたわみ量 3）最大荷重（Pmax）
(7) 判定基準	荷重295N時の手すり子の内法寸法が110mm以内であること。 荷重295N時残留変形が2mm（面内、面外とも）以下であること。 荷重490Nに対して手すり子等に有害な変形や破損がないこと。

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	24

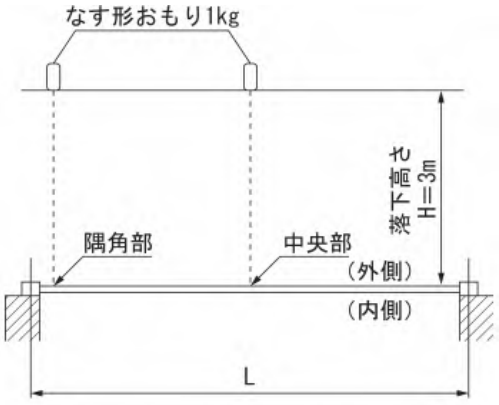
(1) 試験方法名称	パネルの等分布荷重試験			試験番号	BLT SR-24
(2) 関連要求項目および性能	パネルの風圧力に対する安全性				
(3) 試験の目的	風圧に対するパネルの性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット パネル型又は当該パネルユニット A.150型、B.300型		個数	1
(5) 試験方法 (5-1) 概要	パネルに等分布荷重を加えて、パネルの剛性および強さを調査する。				
(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	荷重袋、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm）				
(5-3) 試験体の前処理方法・条件	手すり１スパンパネルユニット。				
(5-4) 試験方法の詳細	水平におかれたパネル両端の支柱を支持し、パネル全面（パネル外側から加力）に、荷重袋等による等分布荷重を加える。加力は、破壊または1,950N/㎡に達するまで連続的に行うものとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。				
(6) 試験結果の表示	１）最大荷重または1,950N/㎡時のたわみ ２）最大荷重（Pmax）				
(7) 判定基準	1,950N/㎡に対して取付部及びパネル等に破損や脱落がないこと。				



試験方法の模式図

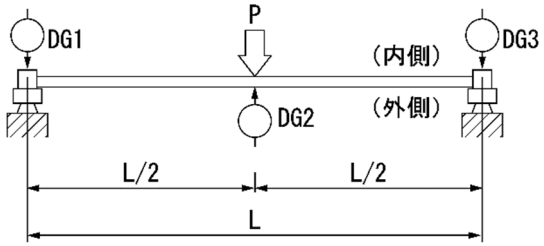
優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	25

(1) 試験方法名称		パネルの衝撃試験	試験番号	BLT SR-25	
(2) 関連要求項目および性能		パネルの衝撃力に対する安全性			
(3) 試験の目的		衝撃力に対するパネルの性能評価			
(4) 試験体		種別レベル	手すりユニット パネル型又は当該パネルユニット A）150型　B）300型	個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	パネルに自由落下式の衝撃を加えて、パネルの衝撃力に対する強さを調査する。			
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	落錘式衝撃試験装置、デプスゲージ（1/20mm）、ノギス			
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	手すり１スパンパネルユニット。			
	(5-4) 試験方法の詳細	水平におかれたパネル両端の上弦材（または笠木）、下弦材を支持し、パネルの外側よりパネル中央部および隅角部になす形おもりによる衝撃を加える。なす型おもりの質量は1kg、落下高さは３mとする。打撃後、試験体の破損の有無を目視によって確認すると共に、衝撃箇所の打こんの深さをデプスゲージで、打こん直径をノギスで測定する。なお、破損の観察は、おもり貫通、パネルのヘヤークラック、へこみの有無について行う。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  試験方法の模式図			
(6) 試験結果の表示		パネルの中央部および端部で打撃部や取付け部等の有害な破損の有無。			
(7) 判定基準		29.4N･mの衝撃に対してパネル打撃部におもりの貫通、及び取付け部等に有害な破損がないこと。			

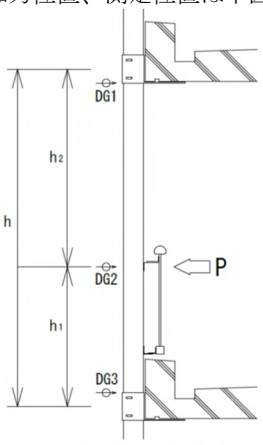
優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	26

(1) 試験方法名称		パネルの局部荷重試験		試験番号	BLT SR-26
(2) 関連要求項目および性能		パネルの局部荷重に対する安全性			
(3) 試験の目的		局部荷重に対するパネルの性能評価			
(4) 試験体		種別レベル	手すりユニット パネル型又は当該パネルユニット A）150型　B）300型	個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	パネルに局部荷重を加えて、パネルの強さを調査する。			
	(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、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの銅板および同寸法の硬質ゴムを使用する。			
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	手すり１スパンパネルユニット。			
	(5-4) 試験方法の詳細	上弦材（または、笠木）、下弦材を支持し、パネル中央部に490Nの１点集中荷重を加える。加力は295Nに達した後一端除荷する。その後、490Nになるまで連続して行うものとする。この時、荷重ピッチは原則として98Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  **試験方法の模式図**			
(6) 試験結果の表示		１）荷重295Nによるたわみ量および残留たわみ量 ２）荷重490Nによるパネルのたわみ量 ３）最大荷重（Pmax）			
(7) 判定基準		荷重490Nに対してパネル及び取付け部等に有害な変形、破損がないこと。			

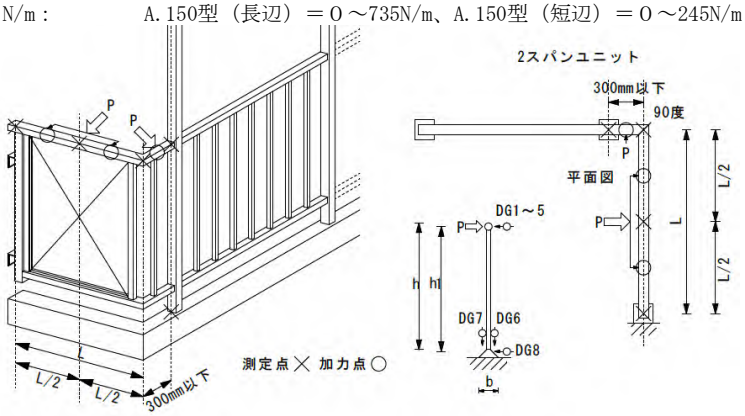
優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	27

(1) 試験方法名称	方立材およびブラケットの強度試験［外方立］		試験番号	BLT SR-27	
(2) 関連要求項目および性能	躯体への取付強度				
(3) 試験の目的	水平荷重に対する外方立方式における、方立材および躯体取付金物（ブラケット）の性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	方立材・ブラケット 外方立方式 A.150型　B.300型	個数	1	
(5) 試験方法	(5-1) 概要	方立材に水平荷重を加えて、ブラケットの強度を調査する。			
	(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、ロードセル（能力は試験体による）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。				
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	方立材の上部・下部にブラケットを取付け、ブラケットを実際の施工と同様の方法で躯体相当材（H形鋼等）に固定する。			
	(5-4) 試験方法の詳細	1. 方立材を鉄筋コンクリート造の躯体相当材（H形鋼等）に、実際の施工と同様の方法で取付ける。 2. ユニットの笠木の位置に水平荷重を掛けた場合に、方立材に荷重が伝わると想定される位置（P）に荷重を加える。加力は、破壊に達するまで連続的に加えるものとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  試験方法の模式図 ※荷重を加えるにあたり、偏芯ブラケット使用時に方立材が回転等すると考えられる場合は、回転が起こらないように処置を施す。			
(6)試験結果の表示	1) 最大荷重（Pmax） 2) 300型：2,950N/m 時のたわみ量 150型：1,450N/m 時のたわみ量				
(7) 判定基準	1)最大荷重時において、方立材およびブラケットに破壊がないこと。 2) 300型：最大荷重が、方立1本が負担する距離m ×2,950N/m 以上であること。 150型：最大荷重が、方立1本が負担する距離m ×1,450N/m 以上であること。				

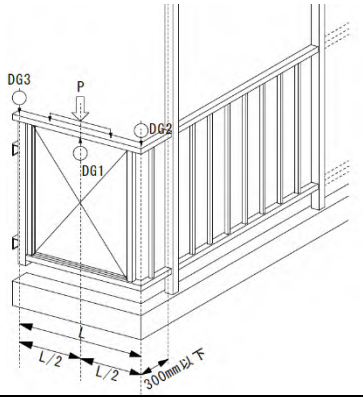
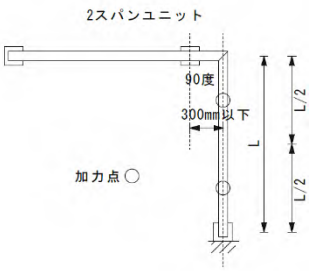
優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	28

(1)	試験方法名称	ユニットの水平荷重試験（6）［コーナー部支持なし］	試験番号	BLT SR-28	
(2)	関連要求項目および性能	水平荷重に対する安全性			
(3)	試験の目的	コーナー部に支持のないユニットにおける水平荷重に対する支柱と笠木を中心とするユニットの性能評価			
(4)	試験体	種別レベル：手すりユニット 床支持方式、方立方式、外方立方式、壁支持方式 A.150型	個数	2	
(5) 試験方法	(5-1) 概要	手すりのコーナー部に支持のないユニットの笠木に水平荷重を加えて、支柱、笠木及び取付金物の剛性および強さを調査する。			
	(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、ロードセル（容量20kN、出力1mV/V以上）、 変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ （精度0.01mm）。 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。			
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	（床支持） ユニットを支柱脚部にベースプレートを取付け固定する。 （方立・外方立支持） 方立・外方立の下端脚部のベースプレート・ブラケットを試験装置の固定台に取付け、上端は実際の施工と同様の方法で床スラブ相当材（H形鋼等）に固定する。 （壁支持） ユニットを袖壁相当材（H形鋼等）に固定する。 （床支持、方立・外方立支持、壁支持） 歩行補助手すりを選択構成部品とする場合は、歩行補助手すりを取付ける。 なお、２スパンユニットにおける各支柱の固定支持方法は床支持、方立・外方立支持、壁支持が混在しても良い。			
	(5-4) 試験方法の詳細	手すりのコーナー部に支持のない１スパンユニット＋１スパンユニット計２スパンユニットを実際の施工と同様の方法で試験装置の固定台に取付け、コーナー部に支持のないユニットの長辺の笠木に４等分点２線荷重方式による水平荷重を加える。また、短辺の笠木の中央に水平荷重を加える。加力は、笠木にαN/mの水平荷重を５回繰返して加えた後、破壊に達するまで連続的に荷重を加えるものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。 αN/m：　A.150型（長辺）＝０～735N/m、A.150型（短辺）＝０～245N/m  			
(6) 試験結果の表示	A.150型（長辺） 1. 荷重０～735N/m の５回分のたわみ 2. 荷重98N/m 時の笠木および支柱のたわみ 3. 荷重295N/m 時の笠木および支柱のたわみ 4. 荷重735N/m 時の支柱のたわみ 5. 最大荷重（Pmax）		A.150型（短辺） 1. 荷重０～245N/m の５回分のたわみ 2. 荷重33N/m 時の笠木および支柱のたわみ 3. 荷重99N/m 時の笠木および支柱のたわみ 4. 荷重245N/m 時の支柱のたわみ 5. 最大荷重（Pmax）		
(7) 判定基準	150型（長辺）：1,450N/mに対して、コーナー部に支持のない手すりユニットに破壊がないこと。295N/m 時のたわみが、支柱：h/50mm、笠木：L/50mm以下であること。 150型（短辺）：490N/mに対して、コーナー部に支持のない手すりユニットに破壊がないこと。295N/m 時のたわみが、支柱：h/50mm、笠木：L/50mm以下であること。				

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

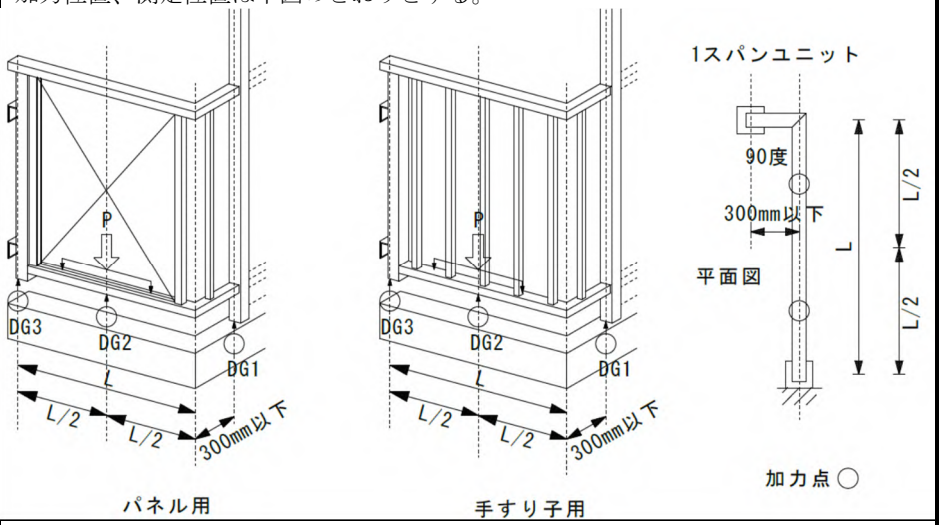
別　表	29

(1)	試験方法名称	ユニットの鉛直荷重試験（7）［コーナー部支持なし］	試験番号	BLT SR-29	
(2)	関連要求項目および性能	鉛直荷重に対する安全性			
(3)	試験の目的	コーナー部に支持のないユニットにおける鉛直荷重に対する笠木を中心とするユニットの性能評価			
(4)	試験体	種別レベル	手すりユニット 床支持方式、方立方式、外方立方式、壁支持方式 A.150型	個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	手すりのコーナー部に支持のないユニットの笠木に鉛直荷重を加えて、笠木の剛性および強さを調査する。			
	(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、ロードセル（容量10kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ(精度0.01mm)加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。			
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	（床支持） ユニットを支柱脚部にベースプレートを取付け固定する。 （方立・外方立支持） 方立・外方立の下端脚部のベースプレート・ブラケットを試験装置の固定台に取付け、上端は実際の施工と同様の方法で床スラブ相当材（H形鋼等）に固定する。 （壁支持） ユニットを袖壁相当材（H形鋼等）に固定する。 （床支持、方立・外方立支持、壁支持） 歩行補助手すりを選択構成部品とする場合は、歩行補助手すりを取付ける。 なお、２スパンユニットにおける各支柱の固定支持方法は床支持、方立・外方立支持、壁支持が混在しても良い。			
	(5-4) 試験方法の詳細	手すりのコーナー部に支持のない１スパンユニット＋１スパンユニット計２スパンユニットを実際の施工と同様の方法で試験装置の固定台に取付け、コーナー部に支持のないユニットの長辺の笠木に４等分点２線荷重方式による鉛直荷重を加える。 加力は、１スパンの笠木に1,600N/mに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。   			
(6)	試験結果の表示	A.150型 1. 295N/m 時の笠木のたわみ 2. 1,600N/m 時の笠木のたわみ 3. 最大荷重(Pmax)			
(7)	判定基準	1,600N/m に対して、手すり２スパンユニットに破壊がないこと。 295N/m 時のたわみが、笠木：L/100mm以下であること。			

優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	30

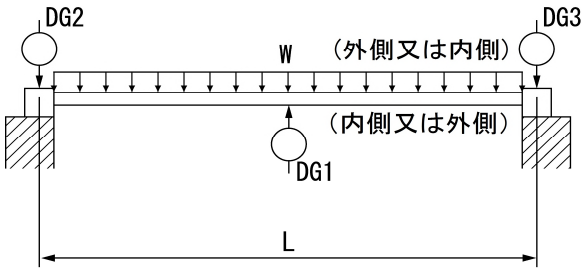
(1)	試験方法名称	下弦材の鉛直荷重試験（6）［コーナー部支持なし］	試験番号	BLT SR-30	
(2)	関連要求項目および性能	鉛直荷重に対する安全性			
(3)	試験の目的	コーナー部に支持のないユニットにおける鉛直荷重に対する下弦材の性能評価			
(4)	試験体	種別レベル	手すりユニット 床支持方式、方立方式、外方立方式、壁支持方式 A.150型	個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	手すりのコーナー部に支持のないユニットの下弦材に鉛直荷重を加えて、下弦材の強さを調査する。			
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	油圧ポンプ、オイルジャッキ、ロードセル（容量5kN、出力1mV/V以上）、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm） 加力点に加圧板として50×50×10mmの鋼板および同寸法の硬質ゴムを使用する。			
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	（床支持） 手すり１スパンユニットを支柱脚部にベースプレートを取付け固定する。 （方立・外方立支持） 方立・外方立の下端脚部のベースプレート・ブラケットを試験装置の固定台に取付け、上端は実際の施工と同様の方法で床スラブ相当材（H形鋼等）に固定する。 （壁支持） 手すり１スパンユニットを袖壁相当材（H形鋼等）に固定する。 （床支持、方立・外方立支持、壁支持） ユニットにおける各支柱の固定支持方法は床支持、方立・外方立支持、壁支持が混在しても良い。			
	(5-4) 試験方法の詳細	手すりのコーナー部に支持のない１スパンユニットを、支柱脚部のベースプレート、予め設けられた方立又は袖壁相当材に取付け、長辺の下弦材に４等分点２線荷重方式による鉛直荷重を加える。加力は、破壊または1,950N/スパンに達するまで連続的に行うものとする。この時の荷重ピッチは原則として245Nとする。 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。			
(6)	試験結果の表示	１）1,150N/スパン時の長辺側下弦材中央部のたわみ ２）最大荷重（Pmax）または1,950N/スパン時とその時の下弦材のたわみ			
(7)	判定基準	1,150N/スパンに対して、手すり１スパンユニットに破壊がないこと。			



優良住宅部品性能試験方法書（墜落防止手すり）

別　表	31

(1) 試験方法名称	パネルの等分布荷重試験（高強度）			試験番号	BLT SR-31
(2) 関連要求項目および性能	パネルの風圧力に対する安全性				
(3) 試験の目的	風圧に対するパネルの性能評価				
(4) 試験体	種別レベル	手すりユニット パネル型又は当該パネルユニット A.150型、B.300型		個数	1（正圧） 1（負圧）

(5) 試験方法	(5-1) 概要	パネルに等分布荷重を加えて、パネルの剛性および強さを調査する。
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	荷重袋、変位計（感度100×10^{-6}/mm、非直線性0.1%/F・S）又は、ダイヤルゲージ（精度0.01mm）
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	手すり１スパンパネルユニット。
	(5-4) 試験方法の詳細	水平におかれたパネル両端の支柱を支持し、パネル全面に荷重袋等による等分布荷重を加える。加力方向は正圧及び負圧それぞれについて実施する。加力は、破壊または所定の荷重※に達するまで連続的に行うものとする。 ※パネルの等分布荷重等級及び荷重：等級Sp2：3,000N/㎡、等級Sp3：5,000N/㎡ 加力位置、測定位置は下図のとおりとする。  試験方法の模式図

(6) 試験結果の表示	1）所定の荷重時のたわみ 2）最大荷重（Pmax）
(7) 判定基準	所定の荷重に対して取付部及びパネル等に破損や脱落がないこと。