

# 優良住宅部品性能試験方法書

Methods of Testing Performance of  
Quality Housing Components

## 宅配ボックス

Lockers for delivery

BLT LD:2016

2016年4月15日公表・施行

一般財団法人

**ニセーリビエツカ**



## I. 性能試験項目

優良住宅部品評価基準において、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
1. 散水試験	BLT LD-01「散水試験」(別表1)		1
2. 保管箱の安定性	BLT LD-02「安定性試験」(別表2)		2
3. 保管箱の剛性	BLT LD-03「本体の剛性試験」(別表3)		3
4. 保管箱の棚板の強さ	JIS S 1033:2015 (オフィス用収納家具) 10. 2「棚板のたわみ試験」		
5. 保管箱の天板及び地板の強さ	JIS S 1033:2015 (オフィス用収納家具) 10. 2「天板及び地板の強度試験」		
6. 扉の取手部の強さ	JIS A 4420:2005 (キッチン設備の構成材) の8.36「取手の取付部の強度試験」		
7. 扉の強さ	JIS S 1033:2015 (オフィス用収納家具) 10. 2「開き戸の垂直力試験」		
8. 保管箱の耐震転倒性	JIS S 1018:1995 (家具の振動試験方法) 4. 3.(2)「耐震転倒性試験」		
9. 衝撃試験(振り子式 衝撃試験)	BLT LD-04「衝撃試験(振り子式衝撃 試験)」(別表4)		4
10. 耐衝撃性(電気制 御式の宅配ボックスの み適用)	BLT LD-05「耐衝撃性試験」(別表5)		5
11. 感電しない構造	電気用品の技術上の基準を定める省令の別 表第8.1.(2)へ、	第三者性を有する機関 等による試験の実施	
12. 絶縁抵抗	電気用品の技術上の基準を定める省令の別 表第8.附表第3「絶縁抵抗試験」	第三者性を有する機関 等による試験の実施	
13. 耐電圧性	電気用品の技術上の基準を定める省令の別 表第8.附表第3「絶縁耐力試験」		
14. 短絡保護(電気制 御式の宅配ボックスの み適用)	BLT LD-06「短絡保護試験」(別表6)	第三者性を有する機関 等による試験の実施	6
15. 耐温湿度性(電気 制御式の宅配ボックス のみ適用)	BLT LD-07「耐温湿度性試験」(別表7)		7
16. 電源電圧の変化	電気用品の技術上の基準を定める省令の第 8.1.(6)「電圧変動による運転性能試験」		

性能試験項目名	性能試験方法	備考	頁
17. 表面の抵抗性	JIS S 1033:2015 (オフィス用収納家具) 11.3.1 「常温液体に対する表面抵抗性試験」		
18. 塗膜密着性	JIS S 1033:2015 (オフィス用収納家具) 11.3.3 「金属部塗膜密着性試験」		
19. 塗膜の防せい性	JIS S 1033:2015 (オフィス用収納家具) 11.3.4 「金属部塗膜防せい性試験」		
20. 中性塩水噴霧試験	JIS Z 2371:2015 「塩水噴霧試験方法」の 7.2.1 (中性塩水噴霧試験)		
21. 錠前の耐食性 (屋外設置型のみ適用)	JIS Z 2371:2015 「塩水噴霧試験方法」		
22. 耐塩水性	JIS K 5400:1990 「塗料一般試験方法」の 8.23 「耐塩水性」		
23. デュボン式	JIS K 5400:1990 「塗料一般試験方法」の 8.3.2 「デュボン式」		
24. 試験機法	JIS K 5400:1990 「塗料一般試験方法」の 8.4.1 「試験機法」		
25. 基盤目テープ法	JIS K 5400:1990 「塗料一般試験方法」の 8.5.2 「基盤目テープ法」		
26. 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 A 1415:1999 「高分子系建築材料の実験室光源による暴露試験方法」の6.3「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」		

## 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。

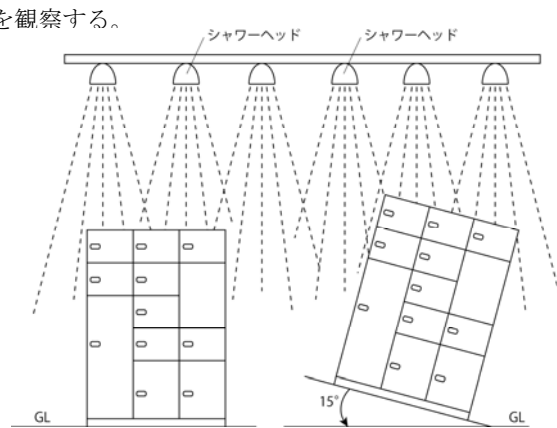
## III. 試験結果の提示

定量的に表示しうるものは図表化を図ること。また、外観視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のかを試験目的にそって簡潔に記述する。なお、試験体、試験装置は詳細図を、また試験結果を示すに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（宅配ボックス）

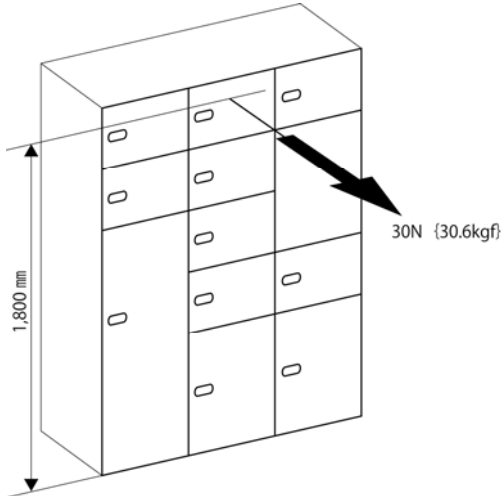
別表

1

(1) 試験方法名称	散水試験	試験番号	BLT LD-01
(2) 関連要求項目および性能	天板（屋根）、壁の防滴性、排水性、雨仕舞などの機能性		
(3) 試験の目的	雨水に対する、宅配ボックス全体の雨もり、排水をチェックする。		
(4) 試験体	種別 レベル	電気制御盤を含む保管箱を組み合わせたもので、2列以上を組み合わせたものとする。	個数 1体
(5) 試験方法	(5-1) 概要	屋外設置型については、「散水試験」に基づく試験を行い、宅配ボックスの上方より毎分5リットル/㎡の水を連続15分間散水し、屋根、壁、戸等及びそれらの周辺より著しい漏水がないこと。ただし、明らかに15°傾けたことによる、通常の使用状態では起こり得ない屋根及び土台の水たまりに起因する漏水、重力の影響、試験後の開口部の開閉などによる水の侵入については除く。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	散水装置、流量測定装置	
	(5-3) 試験体の 前処理方法・条件	現場取付け方法に準じた方法で試験体を設置し、扉は全て閉じた状態で試験を行う。	
	(5-4) 試験方法の詳細	<p>(1) 宅配ボックスを水平に設置し、屋根全面に一樣に、毎分5リットル/㎡の水量を、連続1時間散水する。</p> <p>(2) 次に、同じ宅配ボックスを、前方、後方、側方の各方向に15°傾斜させ、前記同様の水量（毎分5リットル/㎡）を、それぞれ15分間ずつ、屋根面及び壁面に一樣に散水する。</p> <p>(3) 上記各試験中に漏水の有無を観察する。</p> <p>(4) 排水状況を観察する。</p> 	
(6) 試験結果の表示	<p>(1) 宅配ボックスが水平の状態での漏水の発生状況</p> <p>(2) 宅配ボックスを前方15°、後方15°、側方15°傾けた状態での漏水の発生状況</p> <p>(3) 雨樋の排水状態（水平時）</p>		
(7) 判定基準	<p>(1) 雨もりがないこと。</p> <p>(2) 排水がよいこと。（水平時）</p>		

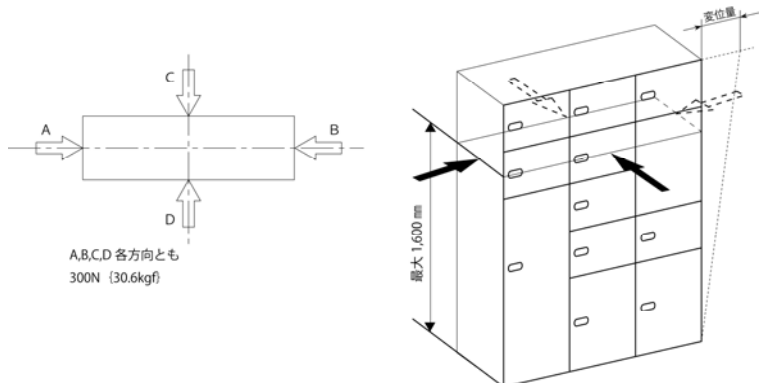
優良住宅部品性能試験方法書（宅配ボックス）

別表	2
----	---

(1) 試験方法名称	安定性試験	試験番号	BLT LD-02
(2) 関連要求項目および性能	安定性の確保		
(3) 試験の目的	宅配ボックス全体への負荷による安定性をチェックする。		
(4) 試験体	種別 レベル	試験体は現場取付に準じたものとする。	個数 1体
(5) 試験方法	(5-1) 概要	宅配ボックスを水平に30Nの荷重で1分間引っ張り、転倒の有無を調べる。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	加力装置（油圧ポンプ、オイルジャッキ等）、ロードセル	
	(5-3) 試験体の 前処理方法・条件	現場取付け方法に準じた方法で試験体を設置する。	
	(5-4) 試験方法の詳細	<p>(1) 力を加えない状態での安定性（傾く/傾かない）を確認する。                  (2) 試験体の全面中央部で高さ1,800mmの位置を前方へ水平に30N {3.06kgf} の荷重で1分間引っ張る。                  (3) 高さが1,800mm以下の試験体においては、最上部の位置で引っ張る。                  (4) 転倒の有無を観察する。</p>  <p>The diagram shows a three-door mailbox unit. A vertical dimension line on the left indicates a height of 1,800 mm from the base to the top of the unit. A horizontal arrow points from the front face of the unit at this height, labeled '30N {30.6kgf}', representing the applied force.</p>	
	(6) 試験結果の表示	(1) 力を加えない状態での安定性 (2) 力を加えたときの安定性及び試験時の水平力 (3) 試験後の状態	
(7) 判定基準	転倒しないこと。		

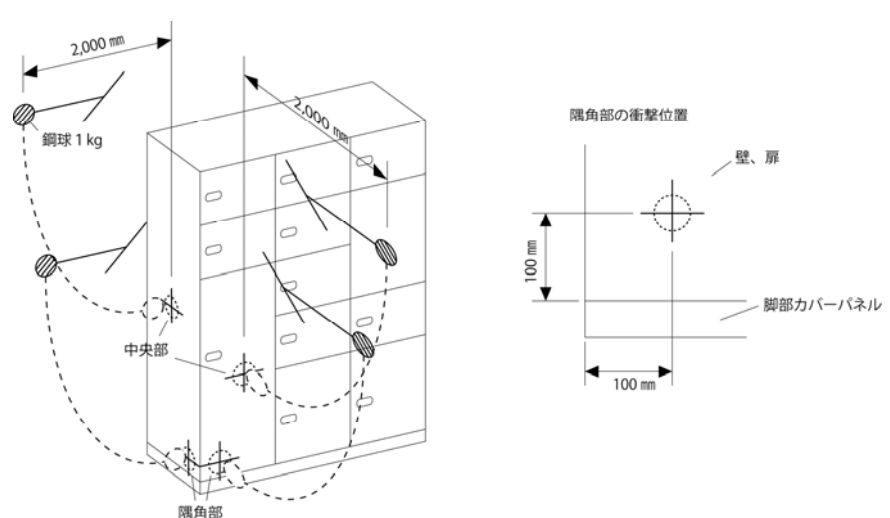
## 優良住宅部品性能試験方法書（宅配ボックス）

別表 3

(1) 試験方法名称	本体の剛性試験		試験番号	BLT LD-03
(2) 関連要求項目および性能	本体の剛性の確保			
(3) 試験の目的	宅配ボックス全体の水平力に対する剛性をチェックする。			
(4) 試験体	種別 レベル	試験体は現場取付に準じたものとする。		個数 1体
(5) 試験方法	(5-1) 概要	宅配ボックスを前後左右の4方向から水平に300Nの荷重で各10回、それぞれ10秒間ずつ繰り返し加え、変位量及び各部の異常を調べる。		
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	加力装置（油圧ポンプ、オイルジャッキ等）、ロードセル、変位計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	現場取付け方法に準じた方法で試験体を設置する。 収納を目的とした全ての部分に、1dm <sup>3</sup> 当たり1.0kgのおもりを等分布に載荷し、扉を全閉する。 所定の荷重を加えた場合、試験体が浮き上がらないよう試験体をストッパに固定してもよい。また、試験体に荷重が直接加えられる部分の変形（異常）などが起こることがある場合は、その部分に別途当て板を設けても良い。		
	(5-4) 試験方法の詳細	<p>(1) 水平荷重をA、B方向とC、D方向に300N {30.6kgf} の荷重を各10回、それぞれ10秒間ずつ繰り返し加える。</p> <p>(2) 加力位置は、試験体の側面の中央部1,600mm又はそれ以下の高さのものでは、上かまちの位置とする。</p> <p>(3) 測定は、10回目の荷重を加えたときの変位量を測定する。</p> <p>(4) 各部の以上の有無は、荷重を取り除いた後に調べる。</p> 		
(6) 試験結果の表示	(1) 変位量 (2) 各部の異常の有無			
(7) 判定基準	変位量が15mm以下で、使用上支障のある破損、変形がないこと。			

優良住宅部品性能試験方法書（宅配ボックス）

別表	4
----	---

(1) 試験方法名称	衝撃試験（振り子式衝撃試験）	試験番号	BLT LD-04
(2) 関連要求項目および性能	保管箱の衝撃力に対する安全性		
(3) 試験の目的	衝撃荷重に対する保管箱の剛性をチェックする。		
(4) 試験体	種別 レベル	試験体は現場取付に準じたものとする。	個数 1体
(5) 試験方法	(5-1) 概要	宅配ボックスの壁・扉の中央部及び隅角部を衝撃位置として、回転半径2mの振り子式衝撃試験機を使用し、質量1kgの鋼球を水平位置から自由落下させ、20N・mの衝撃を加え、破損状況を観察する。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	振り子式衝撃試験装置、鋼球（質量1kg）	
	(5-3) 試験体の 前処理方法・条件		
	(5-4) 試験方法の詳細	<p>(1) 壁、扉の中央部及び隅角部を衝撃位置として、回転半径2mの振り子式衝撃試験装置を使用し、質量1kgの鋼球を水平位置から自由落下させ、20N・mの衝撃を加える。</p> <p>(2) 衝撃箇所の破損状況を観察するとともに、打痕部分の直径、深さ等を計測する。</p> <p>(3) 中央部の衝撃位置については、実情に応じて最も弱いと思われる所を選択して行うこと。</p> <p>(4) 隅角部の衝撃位置については、右図を標準とする。</p> <p>(5) 衝撃位置の選択は、扉の開閉に係る部分についても行うこと。</p> 	
(6) 試験結果の表示	<p>(1) 壁・扉の中央部および隅角部の各部位における打痕直径、打痕深さ、有害な変形および衝撃位置</p> <p>(2) 扉の開閉状況</p>		
(7) 判定基準	打撃部及びその周辺部に貫通および反対側が見通せるような亀裂が生じないこと。また、扉の各部に開閉に支障のある変形（扉の脱落、開閉の異常、等）が生じないこと。		



## 優良住宅部品性能試験方法書（宅配ボックス）

別表

5

(1) 試験方法名称		耐衝撃性試験（電気制御式の場合）	試験番号	BLT LD-05
(2) 関連要求項目および性能		(2) 機械的抵抗力・安定性の確保		
(3) 試験の目的		保管箱等に衝撃力が加わった場合の強度をチェックする。		
(4) 試験体		種別 レベル	電気制御盤を含む保管箱を組み合わせたものとする。	個数 3体
(5) 試験方法	(5-1) 概要	コンクリート上の木製の板に、保管箱を落下させて衝撃力を与え、保管箱の状態を見る。		
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	コンクリート版（コンクリート面）、木製の板（厚さ12mm）		
	(5-3) 試験体の 前処理方法・条件	現場取付時に準じた試験体とする。		
	(5-4) 試験方法の詳細	水平なコンクリート面上に厚さ12mmの木製の板を置き、保管箱を組み合わせた状態のものを10cmの高さから、2回落下させ機能に異常がないかを確認する。		
(6) 試験結果の表示		諸機能の異常の有無。		
(7) 判定基準		諸機能に異常がないこと。		

## 優良住宅部品性能試験方法書（宅配ボックス）

別表

6

(1) 試験方法名称	短絡保護試験（電気制御式の場合）	試験番号	BLT LD-06
(2) 関連要求項目および性能	電気的な安全性の確保		
(3) 試験の目的	電力を消費する付加端子を短絡させて煙等の発生がないかをチェックする。		
(4) 試験体	種別 レベル	試験体は現場取付に準じたものとする。	個数 1体
(5) 試験方法	(5-1) 概要	電力を消費する付加端子を3時間短絡させ、煙の発生等がないかを見る。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	電気コード等	
	(5-3) 試験体の 前処理方法・条件	現場取付に準じた試験体とする。	
	(5-4) 試験方法の詳細	現場取付に準じた試験体で、電力を消費する適当な端子を短絡させて3時間放置し、煙等の発生がないかどうかを確認する。	
(6) 試験結果の表示	煙等の発生の有無。		
(7) 判定基準	煙等の発生がないこと。		

## 優良住宅部品性能試験方法書（宅配ボックス）

別表

7

(1) 試験方法名称	耐温湿度性試験（電気制御式の場合）	試験番号	BLT LD-07
(2) 関連要求項目および性能	耐久性の確保		
(3) 試験の目的	通電状態で高、低温、高湿度の場所に設置し機能に異常がないかをチェックする。		
(4) 試験体	種別 レベル	現場取付に準じた試験体とする。	個数 1体
(5) 試験方法	(5-1) 概要	通電状態で、高温、低温、高湿度の場所に24時間放置し、機能に異常がないかをチェックする。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	恒温室、温湿度調整装置	
	(5-3) 試験体の 前処理方法・条件	現場取付け方法に準じた方法で試験体を設置する。	
	(5-4) 試験方法の詳細	試験体を現場取付に準じた方法で、恒温室に設置し、40°Cの高温状態、0°Cの低温状態及び温度40°C、湿度95%の高温湿度状態に、それぞれ24時間放置し、機能に異常がないかを調べる。	
(6) 試験結果の表示	諸機能の異常の有無		
(7) 判定基準	諸機能に異常がないこと。		