



# 優良住宅部品性能試験方法書

Methods of Testing Performance of Quality Housing Components

## 浴室ユニット

Bathroom Units

BLT BU : 2017

2018年3月30日公表・施行

一般財団法人 **ニゴ-リビ-ン**



## 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	性能試験方法	備考	頁
1. 照度試験	BLT BU-01 (別表1)		1
2. 散水試験	BLT BU-02 (別表2)		2
3. 水張り試験	BLT BU-03 (別表3)		3
4. 浴槽水溢れに対する扉の水密性試験	BLT BU-04 (別表4)		4
5. 壁の衝撃試験	BLT BU-05 (別表5)		5
6. 床の衝撃試験	BLT BU-06 (別表6)		6
7. 床の静荷重試験	BLT BU-07 (別表7)		7
8. 硬さ試験 (鉛筆ひっかき試験) — 塗装タイプの化粧板	BLT BU-08 (別表8)		8
9. 硬さ試験 (バーコル硬度) — FRP板	BLT BU-09 (別表9)		9
10. 密着性試験—各種化粧板	BLT BU-10 (別表10)		10
11. 洗い場床動摩擦 (転倒度) 試験	BLT BU-11 (別表11)		11
12. 壁・天井構成部品の交換試験	BLT BU-12 (別表12)		12
13. 耐食性試験—化粧金属板、ステンレス板	BLT BU-13 (別表13)		13
14. 耐酸性試験—FRP板	BLT BU-14 (別表14)		14
15. 耐アルカリ性試験—FRP板	BLT BU-15 (別表15)		15
16. 浴槽の耐酸性試験	BLT BU-16 (別表16)		16
17. 浴槽の耐アルカリ性試験	BLT BU-17 (別表17)		17
18. 各接合部の耐湿試験	JIS A 4416:2015 (住宅用浴室ユニット) の8.2 「耐湿試験」		
19. 配管の漏れ試験	JIS A 4416:2015 (住宅用浴室ユニット) の8.4 a) 「配管の漏れ試験 (給水・給湯管)」		
20. 保温試験	JIS A 1718:2011 (浴槽の性能試験方法) の5.10 「保温試験」		
	JIS A 1718:2011 (浴槽の性能試験方法) の5.18 「高断熱試験」		
21. 浴槽排水栓の止水試験	JIS A 1718:2011 (浴槽の性能試験方法) の5.7.1 「止水試験A」		
	JIS A 1718:2011の5.7.2 「止水試験B」		
	JIS A 1718:2011の5.7.3 「止水試験C」		
22. 壁に対するたわみ試験	JIS A 4416:2015 (住宅用浴室ユニット) の8.3 d) 「壁に対するたわみ」		

性能試験項目	性能試験方法	備考	頁
23. 動作補助手すりの手すりの水平・鉛直荷重試験	BLT RW-04	第三者性を有する機関等による試験の実施	
24. 動作補助手すりの変形試験	BLT RW-05		
25. 満水時の変形試験	JIS A 1718:2011の5.2 「満水時の変形試験」		
26. 砂袋衝撃試験	JIS A 1718:2011の5.3 「砂袋衝撃試験」		
27. 落球衝撃試験	JIS A 1718:2011の5.4 「落球衝撃試験」		
28. 底面の載荷試験	JIS A 1718:2011の5.6 a) 「底面の載荷試験」		
29. 上縁面の載荷試験	JIS A 1718:2011の5.6 b) 「上縁面の載荷試験」		
30. 排水器具の引張試験	JIS A 1718:2011の5.17 「排水器具の引張強さ試験」		
31. エプロン面の変形試験	JIS A 1718:2011の5.1 「エプロン面の変形試験」		
32. 絶縁抵抗試験	JIS A 4416:2015(住宅用浴室ユニット)の8.7 a) 「絶縁抵抗」	第三者性を有する機関等による試験の実施	
33. 絶縁耐力試験	JIS A 4416:2015の8.7 b) 「絶縁耐力」	第三者性を有する機関等による試験の実施	
34. 耐湿絶縁試験	JIS A 4416:2015の8.7 c) 「耐湿絶縁」	第三者性を有する機関等による試験の実施	
35. 浴槽ふたの安全性に関する試験	CPSA0017:2007「プラスチック浴槽ふたの認定基準及び基準確認方法」		
36. 煮沸試験	JIS A 1718:2011の5.5 「煮沸試験」>		
37. 汚染試験	JIS A 1718:2011の5.8 「汚染試験」		
(参考). 耐湿性試験	BLT BU-** (別表18)	旧試験	

## 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。

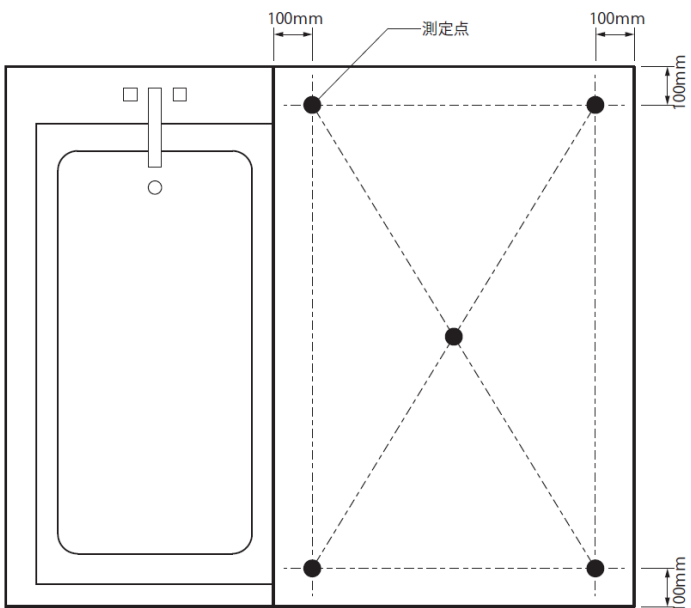
## III 試験結果の提示

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、試験結果を示すの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（浴室ユニット）

別表 1

(1)	試験方法名称	照度試験	試験番号	BLT BU-01
(2)	関連要求項目および性能	1.1 機能の確保		
(3)	試験の目的	浴室内の照度を調べる。		
(4)	試験体	種別 レベル	浴室ユニット本体	個数 1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	照度計		
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件			
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>洗い場上部高さ850mmの5点の上向き照度を測定し、その平均値を算出する。測定位置（●）は下図のとおりとする。また開口部は暗幕等で覆う。</p> 		
(6)	試験結果の表示	各点の照度および平均値（lx）		
(7)	要求性能	平均照度は75lx以上であること		
(8)	注意事項			

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表

2

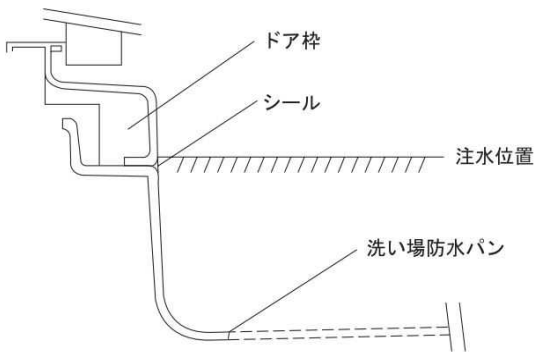
(1)	試験方法名称	散水試験		試験番号	BLT BU-02	
(2)	関連要求項目および性能	1.1 機能の確保				
(3)	試験の目的	各接合部および扉の水密性を調べる。				
(4)	試験体	種別 レベル	浴室ユニット本体		個数	1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	空調用噴霧ノズル				
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件					
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>(1) 空調用噴霧ノズル（スプレー角度60°、吹出穴5.0mm、管呼径1/4）を用いてノズルの根元で水圧を0.196MPa {2kgf/cm<sup>2</sup>} に保ちながら水を噴出させ、浴室の壁と壁、壁と床、壁と天井および壁と扉枠回り等の接合部に沿って約30cmの距離を保ちながら7cm/秒の速さでノズルを移動させて試験を行う。壁点検口、水栓、照明器具、手すり等の取付部に対しても同様にして試験を行う。</p> <p>(2) 外側への水漏れ、浸潤の有無を調べる。また、扉と扉枠の部分については、外部への直接飛散の有無を調べる。</p> <p>(3) 扉のガラリについては、ガラリ上縁から約10cm上部の位置より上記試験条件で水を水平に噴霧移動させ、ガラリ外部への直接飛散の有無を調べる。</p>				
(6)	試験結果の表示	<p>(1) 外側への水漏れ、浸潤の有無、異状箇所およびその状態</p> <p>(2) 外部への直接飛散の有無、異状箇所およびその状態</p>				
(7)	要求性能	外側への水漏れ、浸潤がないこと。扉と扉、扉ガラリ部より外側への直接飛散のないこと				
(8)	注意事項					



## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表

3

(1)	試験方法名称	水張り試験	試験番号	BLT BU-03
(2)	関連要求項目および性能	1.1 機能の確保		
(3)	試験の目的	防水パンおよび浴槽部の防水性を調べる。		
(4)	試験体	種別レベル	浴槽ユニット本体	個数 1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置			
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件			
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>(1) 浴槽据置型のユニットの場合には、浴槽の栓を抜いた状態において浴室ユニットの排水管を栓などで密閉し、ドア開口部の下端（下図参照）まで洗い場に水を満たし、30分間放置した後、水漏れの有無を調べる。</p> <p>(2) 浴槽と洗い場の一体成型型又は浴槽落込み型のユニットの場合は、浴槽および浴室ユニットの排水管を栓などで密閉し、浴槽を満水にし、さらに洗い場においてはドア開口部の下端（下図参照）までの水を満たし、30分間放置した後水漏れの有無を調べる。</p> 		
(6)	試験結果の表示	水漏れの有無およびその漏水箇所		
(7)	要求性能	水漏れが生じないこと		
(8)	注意事項			

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表

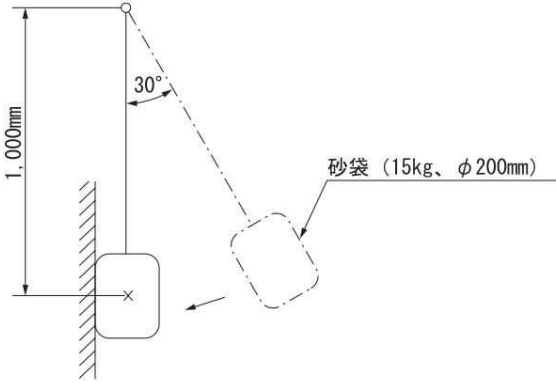
4

(1)	試験方法名称	浴槽水溢れに対するトビラの水密性試験		試験番号	BLT BU-04
(2)	関連要求項目および性能	機能性・快適性の確保			
(3)	試験の目的	浴槽水の溢れに対する扉の水密性を確認する。			
(4)	試験体	種別 レベル	浴室ユニット本体	個数	1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	① 容量40L（20L×2のポリタンク等）の容器、ストップウォッチ			
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件	試験は、出入り口段差が20mm以下のものについて実施する。 試験体は、サイズ・出入口の位置等が最も不利な条件のものとする。 申請者指定の施工方法により組み立てて、扉を全閉する。洗い場の排水は60L/分以上（JIS A 4421-1999「設備ユニット用排水器具」の浴室用排水トラップの性能による）流せること。			
	(5-3) 試験方法の詳細	以下の①または同等の方法による。 ① (1) 浴槽を満水の状態にする。 (2) 容量の合計が40L（20L×2のポリタンク等）を5秒間で沈め、浴槽水を溢れさせる。 (3) 扉枠を超えて流出した溢れ水を目視により確認する。 (4) 上記試験を3回行う。 (5) ドア仕様が異なるタイプを有する場合は、全てのドア仕様について試験を行う。			
(6)	試験結果の表示	(1) 試験体のサイズ、ドア仕様、出入口位置等 (2) 浴室外への漏水の有無、下枠内にとどまるか、下枠外へ溢れるか ※試験体選定の理由を明示すること。 ①ドアの種類（開閉形式）で有利、不利が判断 ②①での広さが最低サイズの浴室が不利 ③浴槽の正面にドアが付くタイプが不利			
(7)	要求性能	出入口扉から脱衣室の床面へ漏水のないこと			
(8)	注意事項				

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表

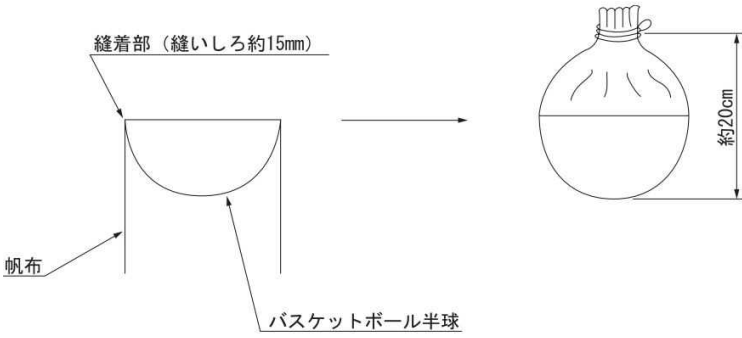
5

(1)	試験方法名称	壁の衝撃試験	試験番号	BLT BU-05
(2)	関連要求項目および性能	1.2 安全性の確保		
(3)	試験の目的	衝撃力に対する壁及び選択構成部品の鏡の剛性を調べる。		
(4)	試験体	種別 レベル	浴室ユニット本体（壁及び鏡）	個数 1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	砂袋		
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件			
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>(1) 直径約200mmの砂袋に総質量が15kgになるように乾燥した川砂を充てんし、これを釣元から砂袋の重心までの距離が1000mmになるようにひもで吊す。</p> <p>(2) 砂袋が下図のようにひもの角度が30°になるまで持ち上げた後、自然落下させて壁面中央部に衝撃を加え、これを5回繰返した後、ユニット各部における使用上支障のあるような変形、ひび割れ、破損、目地の剥離等の有無を調べる。</p> <p>(3) 鏡がある場合には、鏡面中央部にも同様の試験を行う。</p> 		
(6)	試験結果の表示	使用上支障のあるような変形、ひび割れ、破損、目地の剥離等の有無およびその状態。		
(7)	要求性能	<p>(壁)：使用上支障のあるような変形、ひび割れ、破損、目地の剥離が生じないこと</p> <p>(鏡)：ひび割れ、破損、がたつき、脱落がないこと</p>		
(8)	注意事項	関連規格 J I S A 4 4 1 6		

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表

6

(1)	試験方法名称	床の衝撃試験		試験番号	BLT BU-06
(2)	関連要求項目および性能	1.2 安全性の確保			
(3)	試験の目的	衝撃荷重に対する床の剛性を調べる。			
(4)	試験体	種別レベル	浴室ユニット本体（床及び浴槽）		個数 1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	ボール型砂袋			
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件				
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>ユニットをコンクリート床の上に設置し、洗い場の中央部に下図に示す総質量68.6Nの砂袋（*）を半球部を下にして1000mmの高さから自然落下させ、これを5回繰り返した後床面の変形、ひび割れ、破損等の有無を調べる。</p> <p>また、浴槽を防水パン上に設置した状態で、浴槽中央部にも同様にして衝撃試験を1回行う。</p> <p>注（*）砂袋は皮革製又はラバーの円周750～780mmの公認用バスケットボールを用いる。</p> 			
(6)	試験結果の表示	変形、ひび割れ、破損等の有無およびその状態			
(7)	要求性能	変形、ひび割れ、破損が生じないこと			
(8)	注意事項	関連規格 J I S A 4 4 1 6			

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表 7

(1)	試験方法名称	床の静荷重試験	試験番号	BLT BU-07	
(2)	関連要求項目および性能	1.2 安全性の確保			
(3)	試験の目的	静荷重に対する床の剛性を調べる。			
(4)	試験体	種別 レベル	浴室ユニット本体	個数	1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	おもり、ダイヤルゲージ（J I S B 7 5 0 3）			
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件				
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>(1) 浴室内に浴槽類（総質量110kg）を設置し、ダイヤルゲージを洗い場中央部にセットした後、浴槽に270lの水相当の重量を加える。</p> <p>(2) 洗い場の中央部に直径150mm、厚さ5mmのゴム板を当て、その上に質量980Nのおもりを載せる。</p> <p>(3) 洗い場中央部の1時間後の変形量および水相当の重量と洗い場中央部のおもりを除去した後のたわみ量を測定する。同時に変形、ひび割れ、破損、目地剥離等の有無を調べる。</p> <p>(4) 浴槽をユニットとセットで販売する場合は、浴槽を満水にして洗い場におもりを載せる。</p>			
(6)	試験結果の表示	<p>(1) 洗い場中央部の1時間後の変形量（mm）</p> <p>(2) 水相当重量およびおもりを除去した後の残留変形量（mm）</p> <p>(3) 変形、ひび割れ、破損、目地の剥離等の有無およびその状態</p>			
(7)	要求性能	1時間後の変形量が荷重点付近で3mm以下であること 変形、ひび割れ、破損、目地の剥離等が生じないこと			
(8)	注意事項	関連規格 J I S A 4 4 1 6			

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表

8

(1)	試験方法名称	硬さ試験（鉛筆引っかき試験）—塗装タイプの化粧板	試験番号	BLT BU-08
(2)	関連要求項目および性能	1.2 安全性の確保		
(3)	試験の目的	鉛筆引っかき硬さ試験により化粧金属板の表面硬さを調べる。		
(4)	試験体	種別レベル	浴室ユニットから採取した試験片（7 cm×1.5 cm）	個数 1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	鉛筆引っかき試験機（JIS K 5400 8.4.1） 試験用鉛筆 9H～6B（JIS S 6006又は（財）日本塗料検査協会の選定品） 研磨紙（JIS R 6252に規定する400番）、消しゴム（JIS S 6050）		
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件			
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>(1) 鉛筆（*）を、試験片の表面に対し45°に器具又は手で保持し、鉛筆を手前から前方に向かって、1秒間に約3mmの速さで芯の折れない程度にできるだけ強い力で押す。</p> <p>(2) 濃度記号が互いに隣り合う二つの鉛筆について5回の引っかきで、塗膜のすり傷が2回以上と2回未満となる1組を求める。2回未満の鉛筆濃度記号を鉛筆引っかき値とする。</p> <p>注（*）鉛筆は常に同一製造業者の設計製図用鉛筆を用い、芯の径のままに約3mm露出させる。次にJIS R 6252（研磨紙）による研磨紙400番を用いて、芯の先端を直角に当てて先端を平らにする。</p> <p>なお、1回試験に用いた鉛筆の磨滅した箇所、2回以上の試験を行ってはならない。</p>		
(6)	試験結果の表示	すり傷が2回未満となる鉛筆引っかき値（鉛筆濃度記号）		
(7)	要求性能	すり傷が2回未満となる鉛筆引っかき値がHB以上であること		
(8)	注意事項			

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表

9

(1)	試験方法名称	硬さ試験（バーコル硬度）—FRP板		試験番号	BLT BU-09
(2)	関連要求項目および性能	1.2 安全性の確保			
(3)	試験の目的	バーコル硬度試験によりFRP板の硬さを調べる。			
(4)	試験体	種別 レベル	浴室ユニットから採取した試験片（7cm×15cm）		個数 1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	バーコル硬度計（JIS K 7060の形式A）			
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件				
	(5-3) 試験方法の詳細	バーコル硬度計を用いて試験体表面10箇所のバーコル硬度を測定し、その平均値を求める。			
(6)	試験結果の表示	10箇所のバーコル硬度の平均値			
(7)	要求性能	バーコル硬度が30以上であること			
(8)	注意事項				

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表 10

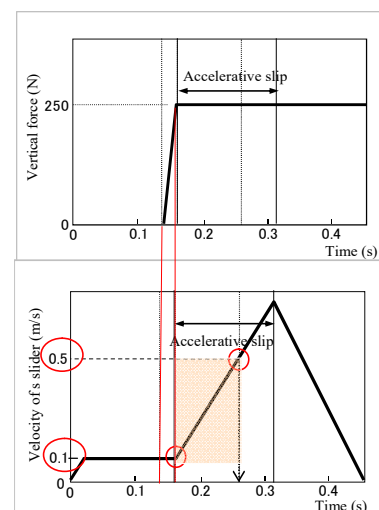
(1)	試験方法名称	密着性試験—各種化粧板		試験番号	BLT BU-10
(2)	関連要求項目および性能	1.2 安全性の確保			
(3)	試験の目的	密着性試験により各種化粧板の表面層の密着力を調べる。			
(4)	試験体	種別レベル	浴室ユニットから採取した試験片（7cm×15cm）	個数	1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	カッターナイフ（JIS K 5400 7.2. (2) e） カッターガイド セロハン粘着テープ（JIS Z 1522）、消しゴム（JIS S 6050）			
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件				
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>（1）カッターナイフおよびカッターガイドを用いて、試験体表面に下地面に達する切込線を1mm間隔で相互に直交するように縦11本、横11本つけ、1mm×1mmの基盤目を100個作る。</p> <p>（2）表面の切りくずを丁寧に払い落としした後、基盤目上にセロハン粘着テープを貼付け、消しゴムでこすって表面にテープを完全に付着させる。</p> <p>（3）付着させてから1～2分後に、テープの一端を持って真上の方向に保ち瞬間的に引きはがし、表面層のはがれの状態を調べる。</p> <p>ただし、各種化粧板の中で化粧石こうボードのような比較的軟い生地素材の場合、又は硬質で0.6mm以上の厚い化粧層をもつもの場合は、3mm間隔で縦7本、横7本の切込線をつけ、3mm×3mmの基盤目を36個作る。以下同様の操作ではがれの状態を調べる。</p>			
(6)	試験結果の表示	表面層のはがれの状態			
(7)	要求性能	表面層のはがれが生じないこと			
(8)	注意事項				



## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表 11

(1)	試験方法名称	洗い場床の動摩擦（転倒リスク度）試験	試験番号	BLT BU-11
(2)	関連要求項目および性能	1.2 安全性の確保		
(3)	試験の目的	洗い場床材の滑り性（転倒リスク度）を調べる。		
(4)	試験体	種別 レベル	浴室ユニットの洗い場床から採取した試験片（300×300mm）	個数 1
(5)	(5-1)試験機 試験装置 測定装置	N.A滑り試験機、シリコンゴム（硬度50、厚さ3mm）、ポリビニルアルコール10wt%水溶液、パーコーター（JIS K 5101記載）、#120サンドペーパー、ナイロン製たわし、（仮称）K.O.H. 摩耗試験機		
	(5-2)試験体の前処理 方法・条件	摩耗治具にナイロン不織布を取り付けた（仮称）K.O.H. 摩耗試験機（床性能研究会方式）を500回転させ、床材試験体に水を掛けながら摩耗負荷を与える。		
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>(1) 滑り片（シリコンゴム硬度50、厚さ3mm、接地部半径26mmの半円）の前処理：#120サンドペーパーを用い、単位面積当り40g/cm<sup>2</sup>の圧力で押し当て、上下及び左右方向に各500回往復運動させる。</p> <p>(2) 介在物（ポリビニルアルコール10wt%水溶液）の床材試料への塗布：パーコーターの100ミクロン厚品を用い、少なくとも厚さ約0.1mmの連続層を形成するように試験体表面に塗布する。</p> <p>(3) 滑り片の動作は、鉛直力250Nが床面に掛かる接地時までの速度を0.1m/sとし、接地後5m/s<sup>2</sup>の加速度で速度が0.5m/s以上に達するまで加速させる。</p> <p>(4) 接地完了時（速度0.1m/s）から速度が0.5m/sに達する間のCOFを連続的に測定し、その間のCOFの最小値及び最大値を読み取る。</p> <p>(5) 測定は3回行い、最小値の平均値を算出する。</p>		
(6)	試験結果の表示	3回の最小動摩擦係数の平均値		
(7)	要求性能	基準値0.08以上		
(8)	注意事項			



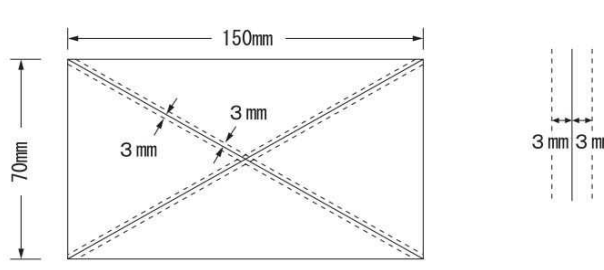
## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表 12

(1)	試験方法名称	壁・天井構成部品の交換試験	試験番号	BLT BU-12	
(2)	関連要求項目および性能	1.2 耐久性の確保			
(3)	試験の目的	壁・天井構成部品が浴室内部から容易に交換できることを調べる。			
(4)	試験体	種別 レベル	浴室ユニット本体	個数	1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置				
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件				
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>施工終了後の浴室ユニットを用いて、浴室内部から壁・天井構成部品の交換を行う。 本試験を実施する場合には、別途指示する。</p>			
(6)	試験結果の表示	交換の可、不可			
(7)	要求性能	浴室内部から壁・天井構成部品部品の交換ができること			
(8)	注意事項				

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表 13

(1)	試験方法名称	耐食性試験—化粧金属板、ステンレス板	試験番号	BLT BU-13
(2)	関連要求項目および性能	1.3 耐久性の確保		
(3)	試験の目的	化粧金属板およびステンレス板の耐食性を調べる。		
(4)	試験体	種別レベル	浴室ユニットから採取した試験片（7cm×15cm）	個数
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	塩水噴霧試験装置（JIS Z 2371）、PH測定器（JIS Z 8802）、塩化ナトリウム1級品（JIS K 8150）、水酸化ナトリウム0.1N（JIS K 8576）、塩酸0.1N（JIS K 8180）、脱イオン水、比重計、カッターナイフ		
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件	試験片の四周は防錆塗料等でシールを行う。試験片の表面には異物等の付着がないように清拭する。		
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>試験片を下図のように鋭利な刃物で生地素材に達するように傷つけ、JIS Z 2371「塩水噴霧試験方法」による塩水噴霧試験を96時間行う。ただし、ステンレス板は傷つけることなく、そのまま塩水噴霧試験を48時間行う。</p> <p>塩水の噴霧試験を行った試験片について、傷の両側3mm以外の部分の割れ、はがれ、錆について調べる。</p> 		
(6)	試験結果の表示	割れ、はがれ、錆等の状況		
(7)	要求性能	割れ、はがれ、錆が生じないこと		
(8)	注意事項	関連規格 JIS Z 2371		

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表 14

(1)	試験方法名称	耐酸性試験—FRP板		試験番号	BLT BU-14
(2)	関連要求項目および性能	1.3 耐久性の確保			
(3)	試験の目的	酸に対するFRP板の耐久性を調べる。			
(4)	試験体	種別レベル	浴室ユニットから採取した試験片（7cm×15cm）	個数	1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	バーコル硬度計（JIS K 7060の形式A）、 ガラスリング、ガラス板、ワセリン、 塩酸（JIS K 8180）			
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件	試験片表面に異物などの付着がないように清拭する。			
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>(1) 試験片の表面に、ガラスリング（*）をワセリン又はパラフィンなどで密着させ、さらにガラスリングの外周りをよくシールする。試験片を水平に保って、3%塩酸（試験特級）水溶液をリングの高さ約1/2まで入れガラス板でおおう。 1時間後にリングを取除き水で洗浄し、常温で1時間放置した後表面の異状の有無を調べる。 注（*）ガラスリングは、内径30mm、高さ30mmのものを標準とする。 ポリエチレン製リングを使用してもよい。</p> <p>(2) 表面のひび割れおよびふくれなどの変化を調べ、かつ、バーコル硬度計を用いて10箇所のバーコル硬度を測定し、その平均値を求める。</p>			
(6)	試験結果の表示	(1) 表面のひび割れおよびふくれなどの変化の有無 (2) バーコル硬度			
(7)	要求性能	バーコル硬度の平均値が30以上であること。かつひび割れ、ふくれが生じないこと			
(8)	注意事項				

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表 15

(1)	試験方法名称	耐アルカリ性試験—FRP板		試験番号	BLT BU-15
(2)	関連要求項目および性能	1.3 耐久性の確保			
(3)	試験の目的	アルカリに対するFRP板の耐久性を調べる。			
(4)	試験体	種別レベル	浴室ユニットから採取した試験片（7cm×15cm）	個数	1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	バーコル硬度計（JIS K 7060の形式A）、 ガラスリング、ガラス板、ワセリン、 水酸化ナトリウム（JIS K 8756）			
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件	試験片表面に異物などの付着がないように清拭する。			
	(5-3) 試験方法の詳細	<p>(1) 試験片の表面に、ガラスリング（*）をワセリン又はパラフィンなどで密着させ、さらにガラスリングの外周りをよくシールする。試験片を水平に保って、5%水酸化ナトリウム（試験特級）水溶液をリングの高さ約1/2まで入れガラス板でおおう。 1時間後にリングを取除き水で洗浄し、常温で1時間放置した後表面の異状の有無を調べる。 注（*）ガラスリングは、内径30mm、高さ30mmのものを標準とする。 ポリエチレン製リングを使用してもよい。</p> <p>(2) 表面のひび割れおよびふくれなどの変化を調べ、かつ、バーコル硬度計を用いて10箇所のバーコル硬度を測定し、その平均値を求める。</p>			
(6)	試験結果の表示	(1) 表面のひび割れおよびふくれなどの変化の有無 (2) バーコル硬度			
(7)	要求性能	バーコル硬度の平均値が30以上であること。かつひび割れ、ふくれが生じないこと			
(8)	注意事項				

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表 16

(1)	試験方法名称	浴槽の耐酸性試験	試験番号	BLT BU-16	
(2)	関連要求項目および性能	1.3 耐久性の確保			
(3)	試験の目的	浴槽（又は防水パン一体型の浴槽部）の酸に対する耐久性を調べる。			
(4)	試験体	種別レベル	浴槽本体内側より採取した試験片または同一の材料（大きさ約7×7cm） （試験対象：FRP浴槽）	個数	1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	HB鉛筆(JIS S 6006)、エチルアルコール(JIS K 8102) ろ紙(JIS P 3801)、クエン酸(JIS K 8283)、ガーゼ（日本薬局方） バーコル硬度計A(JIS K 7060)、塩酸(JIS K 8180)			
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件				
	(5-3) 試験方法の詳細	試験体表面に常温で3%塩酸（試薬特級）を約1ml滴下して常温で1時間放置する。その後、水で洗浄した後に試験体表面のひび割れ、ふくれなどの異状の有無を調べる。さらに、JIS K 7060 に規定するバーコル硬度計（A形式）を用いて、試験体表面の10カ所の硬度を測定し、その平均値を求める。			
(6)	試験結果の表示	表面の状態およびバーコル硬度			
(7)	要求性能	バーコル硬度の平均値が30以上であること。かつひび割れ、ふくれが生じないこと			
(8)	注意事項				

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表 17

(1)	試験方法名称	浴槽の耐アルカリ性試験		試験番号	BLT BU-17
(2)	関連要求項目および性能	1.3 耐久性の確保			
(3)	試験の目的	浴槽（又は防水パン一体型の浴槽部）のアルカリに対する耐久性を調べる。			
(4)	試験体	種別レベル	浴槽本体内側より採取した試験片または同一の材料（大きさ約7×7cm） （試験対象：ほうろう浴槽、FRP浴槽）	個数	1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	HB鉛筆(JIS S 6006)、エチルアルコール(JIS K 8102) ろ紙(JIS P 3801)、炭酸ナトリウム(JIS K 8625)、ガーゼ（日本薬局方） バーコル硬度計A(JIS K 7060)、水酸化ナトリウム(JIS K 8576)			
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件				
	(5-3) 試験方法の詳細	試験体表面に常温で5%水酸化ナトリウム溶液（試薬特級）を約1ml滴下して常温で1時間放置する。その後、水で洗浄した後に試験体表面のひび割れ、ふくれなどの異状の有無を調べる。さらに、JIS K 7060 に規定するバーコル硬度計（A形式）を用いて、試験体表面の10カ所の硬度を測定し、その平均値を求める。			
(6)	試験結果の表示	表面の状態およびバーコル硬度			
(7)	要求性能	バーコル硬度の平均値が30以上であること。かつひび割れ、ふくれが生じないこと			
(8)	注意事項				

## 優良住宅部品性能試験方法書（浴室ユニット）

別表 18

(1)	試験方法名称	耐湿性試験		試験番号	BLT BU-**	
(2)	関連要求項目および性能	1.1 機能の確保				
(3)	試験の目的	排水管を除く各部材および接合部の耐湿性を調べる。				
(4)	試験体	種別 レベル	浴室ユニット本体			個数 1
(5)	(5-1) 試験機 試験装置 測定装置	給湯器、密閉式風呂釜				
	(5-2) 試験体の 前処理方法・条件					
	試験方法  (5-3) 試験方法の詳細	<p>[直接循環方式の場合] 浴室ユニットの開口部を密閉し、浴室に満水させ沸騰状態で1時間放置した後、排水管を除く各部材および接合部に異状が生じないか調べる。また、天井点検口等からの蒸気漏れの有無を調べる。</p> <p>[浴室外給湯方式の場合] 浴室ユニットの開口部を密閉し、約70℃の湯を排水栓をした浴槽に7l/分の出湯量で1時間連続給湯した後に、排水管を除く各部材および接合部に異状が生じないか調べる。また、天井点検口等からの蒸気漏れの有無を調べる。</p>				
(6)	試験結果の表示	異状および蒸気漏れの有無、およびその状況				
(7)	要求性能	変形および異常が生じないこと。かつ天井点検口等より蒸気漏れが生じないこと				
(8)	注意事項					