



優良住宅部品性能試験方法書

Methods of Testing Performance of
Quality Housing Components

床下点検口（気密・断熱型）

Inspection access panels for underfloors

BLT IP:2013

2013年4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。

性能試験項目名	性能試験方法	備考	頁
1. 気密性試験	BLT IP-01 (別表1)		1
2. 断熱性試験	BLT IP-02 (別表2)		2
3. 開閉操作力試験	BLT IP-03 (別表3)		3
4. 蓋の集中荷重試験	BLT IP-04 (別表4)		4
5. 蓋の衝撃強さ試験	BLT IP-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. 床下収納庫の等分布荷重試験	BLT IP-06 (別表6)		6
7. 蓋の開閉繰り返し試験	BLT IP-07 (別表7)		7

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。

(1) 試験方法名称	気密性試験	試験番号	BLT IP - 01
(2) 関連要求項目および性能	II. 7.性能、(1).機能性・快適性の確保、1)気密性 III. 2.推奨選択基準、(1)高機密、高断熱型、1).機能性快適性の確保、 a. 気密性		
(3) 試験の目的	気密性能をチェックする。		
(4) 試験体	点検口全体	個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	室内側と室外側の圧力差を10Pa、30Pa、50Pa、100Paとし、点検口からの通気量を測定する。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	流量測定装置	
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	点検口の周囲は、枠、シール材等で保護するものとする（以下これを枠付試験体という。）。	
	(5-4) 試験方法の詳細	<p>[試験体のセット]</p> <p>枠付き試験体を流量測定装置に、横位置（定常状態）に隙間が生じないように取り付ける。</p> <p>[試験]</p> <p>本試験に先立ち、試験体に予備加圧を行う。圧力差は100Pa以上とし、加圧方向は室外側から室内側方向とする。</p> <p>予備加圧後、本試験を3回行う。圧力差は、10Pa、30Pa、50Pa、100Pa、とし、各段階ごとに10秒以上圧力を保持する。加圧方向は、室外側から室内側方向とする。</p> <p>流量が定常になったときの各圧力差ごとの流量を測定する。</p> <p>各圧力差ごとの、点検口の単位面積当たりの通気量を求める。</p>	
(6) 試験結果の表示	(1) 各圧力差における点検口からの流量（通気量）及び単位面積当たりの流量を表示する。 (2) 圧力差10Pa時の単位面積当たりの流量（通気量）を表示する。		
(7) 判定基準	単位面積あたりの流量から、JIS A 4706 :2000（サッシ）に基づく気密性の等級A-3またはA-4に適合すること。		

優良住宅部品性能試験方法書（床下点検口（気密・断熱型））

別表 2

(1) 試験方法名称	断熱性試験	試験番号	BLT IP - 02
(2) 関連要求項目および性能	II. 7.性能、(1).機能性・快適性の確保、2)断熱性 III. 2.推奨選択基準、(1).機能性快適性の確保、b.断熱性		
(3) 試験の目的	断熱性能をチェックする。		
(4) 試験体	点検口全体	個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	室内側および室外側の空気温度をそれぞれ20℃、0℃とした場合の点検口の熱貫流率 $[W / (m^2 \cdot K)]$ を測定する。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	恒温室、熱箱(heat box)、デジタル温度記録計、消費電力測定装置	
	(5-3) 試験体 前処理方法・条件	点検口の周囲は、断熱枠、硬質ウレタンフォーム等の断熱材で保護するものとする（以下これを枠付試験体という。）。	
	(5-4) 試験方法の詳細	<p>[試験体のセット]</p> <p>低温側恒温室、高温側恒温室の界壁の既設開口部に、枠付試験体を水平に取り付け、枠付き試験体と壁との間に隙間が生じないようにシールする。その後、枠付試験体の高温側恒温室側に熱箱を取付ける。シール材等の取付けは現場取付に準ずる。</p> <p>[試験]</p> <p>① 試験温度条件は室内側20℃、室外側0℃とする。</p> <p>② 表面熱伝達抵抗は、室内側 $0.112 (m^2 \cdot K) / W$、室外側 $0.043 (m^2 \cdot K) / W$とする。</p> <p>③ 熱貫流率及び熱抵抗値を測定する。</p>	
(6) 試験結果の表示	熱貫流率と熱貫流抵抗を表示する。		
(7) 判定基準	熱貫流率が、 $0.48 W / (m^2 \cdot K)$ 以下もしくは $0.34 W / (m^2 \cdot K)$ 以下であること。		

(1) 試験方法名称	開閉操作力試験	試験番号	BLT IP - 03
(2) 関連要求項目および性能	Ⅱ. 7.性能、(1).機能性・快適性の確保、4)操作容易性		
(3) 試験の目的	開閉操作力をチェックする。		
(4) 試験体	点検口全体または蓋周辺部	個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	蓋の取手部を手掛かりとした場合の点検口の蓋の開閉力を測定する。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	バネばかり等の荷重測定装置	
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件		
	(5-4) 試験方法の詳細	<p>(1) 点検口の蓋の取手部に、バネばかり等の測定器具を取付ける。</p> <p>(2) 測定器具を介して蓋を開き、初動開き力及び滑動時の開き力を測定する。この時の作動角度は原則として45度程度とする。</p> <p>(3) 蓋の閉じ力についても測定する。</p> <p>(4) 試験中及び試験終了後、蓋の状況を観察する。</p>	
(6) 試験結果の表示	<p>(1) 蓋の初動開き力及び滑動時の開き力。</p> <p>(2) 蓋の閉時の操作力。</p> <p>(3) 蓋周辺部の状態。</p>		
(7) 判定基準	開閉操作力が50N（5.10kgf）以下であること。		

優良住宅部品性能試験方法書（床下点検口（気密・断熱型））

別表 4

(1) 試験方法名称	蓋の集中荷重試験	試験番号	BLT IP - 04	
(2) 関連要求項目および性能	Ⅱ. 性能、(2)機械的抵抗力・安定性の確保、1) 荷重に対する強さ			
(3) 試験の目的	局部集中荷重に対する蓋の剛性等をチェックする。			
(4) 試験体	点検口全体又は蓋周辺部	個数	1	
(5) 試験方法	(5-1) 概要	φ 80 (mm) の鋼製円柱を加圧板とし、点検口に局部集中荷重を加える。荷重と点検口（蓋等）の変位の関係及び使用上支障のあるようなひずみ、ひび割れ、破損の有無等を調べる。		
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	加圧板（φ 80 mm） 変位計（感度 $100 \times 10^{-6} / \text{mm}$ ・非直線性0.1%/FS）またはダイヤルゲージ（精度0.01mm）		
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件	試験体を剛性のある平滑な台に、実際の施工と同様の方法で設置する。		
	(5-4) 試験方法の詳細	試験体を剛性のある平滑な台に、実際の施工と同様な方法で設置する。 加圧板（φ 80 mm）を用い、980 N（100kgf）の局部集中荷重を加える。 加力位置は、蓋の弱いと思われる位置とする。 加力位置の変位量を測定し、荷重と変位の関係を求める。また加力時の状態を観察をする。		
(6) 試験結果の表示	(1) 荷重－変位曲線 (2) 荷重980 N（100kgf）時の変位及び残留変位 (3) 加力時の蓋の状態。 (4) 使用上支障のあるような変形、ひび割れ、破損等の有無及びその状態			
(7) 判定基準	980 N（100kgf）載荷時の変位量が3 mm以下であること。			

優良住宅部品性能試験方法書（床下点検口（気密・断熱型））

別 表 5

(1) 試験方法名称	蓋の衝撃強さ試験	試験 番号	BLT IP - 05
(2) 関連要求項目 および性能	II. 7. 性能、(2) 機械的抵抗力・安定性の確保、2) 衝撃力に対する強さ		
(3) 試験の目的	衝撃力に対する点検口の剛性をチェックする。		
(4) 試験体	点検口全体又は蓋周辺部	個 数	1
(5) 試験 方法	(5-1) 概要	砂袋等により点検口（蓋等）に衝撃力を加え、使用上の支障がないかを調べる。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	砂袋（295N（30kgf）、底面φ220mm） 差動トランス型変位計 電磁オシロ	
	(5-3) 試験体 の前処理方法・ 条件	試験体を剛性のある平滑な台に、実際の施工と同様の方法で設置する。	
	(5-4) 試験方法の詳細	試験体を剛性のある平滑な台に、実際の施工と同様な方法で設置する。 衝撃位置は、点検口（蓋等）の補強材等を避け、最も弱いと思われる位置とする。 衝撃は砂袋（295N（30kgf）、φ220mm）を用い、砂袋の重心から床面までの高さを500mmとする。試験は3回行い、使用上の支障がないかどうかを調べる。	
(6) 試験結果の表示	(1) 衝撃時の変位 (2) 使用上支障のあるような変形、ひび割れ、破損等の有無及びその状態		
(7) 判定基準	使用上の支障がないこと。		

優良住宅部品性能試験方法書（床下点検口（気密・断熱型））

別 表	6
-----	---

(1) 試験方法名称	床下収納庫の等分布荷重試験	試験 番号	BLT IP - 06
(2) 関連要求項目 および性能	Ⅲ. 2. 推奨選択基準、(2) 床下収納庫対応型、2) 機械的抵抗力及び安定性の確保、① 床下収納庫の強度		
(3) 試験の目的	床下収納庫の耐荷重性能をチェックする。		
(4) 試験体	床下収納庫を含む床下点検口全体	個 数	1
(5) 試験 方法	(5-1) 概要	砂袋等により床下収納庫に単位容積当たり 1 kgf / 1 リットルの等分布荷重を加え、24 時間放置し、使用上の支障がないかを調べる。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	砂袋等	
	(5-3) 試験体 の前処理方法・ 条件	試験体を剛性のある平滑な台に、実際の施工と同様の方法で設置する。	
	(5-4) 試験方法の詳細	試験体を剛性のある平滑な台に、実際の施工と同様な方法で設置する。 床下収納庫に、単位容積当たり 1 kgf / 1 リットルの荷重を、砂袋等を用いて収納庫内に均等に加える。 荷重を加えた状態で 24 時間放置する。 24 時間放置後、床下収納庫全体及び取付部等に使用上支障のある変形等がないかどうか確認する。	
(6) 試験結果の表示	(1) 床下収納庫の容積及び載荷荷重 (2) 荷重時及び 24 時間放置後の状態 (3) 使用上支障のあるような変形、ひび割れ、破損等の有無。		
(7) 判定基準	床下収納庫及びその周辺に使用上支障のある変形がないこと。		

(1) 試験方法名称	蓋の開閉繰り返し試験	試験番号	BLT IP - 07
(2) 関連要求項目および性能	Ⅲ. 2. 推奨選択基準、(2) 床下収納庫対応型、2) 耐久性の確保、① 蓋の開閉繰り返し耐久性		
(3) 試験の目的	床下収納庫がある場合の蓋の開閉繰り返し耐久性をチェックする。		
(4) 試験体	点検口全体または蓋周辺部（試験体は、床下収納庫を持つ部品とする。）	個数	1
(5) 試験方法	(5-1) 概要	蓋の取手部を手掛かりとし、蓋の開閉繰り返し耐久性をチェックする。	
	(5-2) 試験機 試験装置 測定装置	繰り返し開閉試験機	
	(5-3) 試験体の前処理方法・条件		
	(5-4) 試験方法の詳細	<p>(1) 点検口の蓋の取手部に、繰り返し試験機のアームを取付ける。</p> <p>(2) 往復で連続4,000回の開閉を行う。この時、蓋の作動角度は原則として45度以上とする。</p> <p>(3) 試験中及び試験終了後、蓋の開閉状況を調べる。</p> <p>* この試験は、付属部品に床下収納庫をもつ床下点検口に適用する。</p>	
(6) 試験結果の表示	開閉の異常の有無		
(7) 判定基準	使用上の支障がないこと。		