



**優良住宅部品評価基準
及び付加認定基準の評価基準**
Evaluation Standards for Quality Housing Components
集合住宅用宅配ボックス
Lockers for delivery to apartment houses

BLE LDA:2019

2019年4月1日公表・施行

一般財団法人 **ニゴ-リビ-ン**

目 次

優良住宅部品評価基準及び付加認定基準の評価基準 集合住宅用宅配ボックス

I. 総則

1. 適用範囲
2. 用語の定義
3. 部品の構成
4. 材料
5. 施工の範囲
6. 寸法

II. 要求性能

- 1 住宅部品の性能等に係る要求事項
 - 1.1 機能の確保
 - 1.2 安全性の確保
 - 1.2.1 機械的な抵抗力及び安定性の確保
 - 1.2.2 使用時の安全性及び保安性の確保
 - (1.2.3 健康上の安全性の確保)
 - (1.2.4 火災に対する安全性の確保)
 - 1.3 耐久性の確保
 - 1.4 環境に対する配慮（この要求事項は、必須要求事項ではなく任意選択事項である）
 - 1.4.1 製造場の活動における環境配慮
 - 1.4.2 集合住宅用宅配ボックスのライフサイクルの各段階における環境配慮
 - 1.4.2.1 材料の調達時等における環境配慮
 - 1.4.2.2 製造・流通時における環境配慮
 - 1.4.2.3 施工時における環境配慮
 - 1.4.2.4 使用時における環境配慮
 - 1.4.2.5 更新・取外し時における環境配慮
 - 1.4.2.6 処理・処分時における環境配慮
- 2 供給者の供給体制等に係る要求事項
 - 2.1 適切な品質管理の実施
 - 2.2 適切な供給体制及び維持管理体制等の確保
 - 2.2.1 適切な品質保証の実施
 - 2.2.2 確実な供給体制の確保
 - 2.2.3 適切な維持管理への配慮
 - 2.2.3.1 維持管理のしやすさへの配慮
 - 2.2.3.2 補修及び取替えへの配慮
 - 2.2.4 確実な維持管理体制の整備
 - 2.2.4.1 相談窓口の整備
 - 2.2.4.2 維持管理の体制の構築等
 - 2.2.4.3 維持管理の実施状況に係る情報の管理
 - 2.3 適切な施工の担保
 - 2.3.1 適切なインターフェイスの設定
 - 2.3.2 適切な施工方法・納まり等の確保
- 3 情報の提供に係る要求事項
 - 3.1 基本性能に関する情報提供
 - 3.2 使用に関する情報提供
 - 3.3 維持管理に関する情報提供
 - 3.4 施工に関する情報提供

Ⅲ. 付加認定基準の評価基準

1 供給体制の確保

Ⅳ. 附則

優良住宅部品評価基準及び付加認定基準の評価基準

集合住宅用宅配ボックス

I. 総則

1 適用範囲

宅配便等の受け渡しを無人で行える宅配ボックスで、住宅及び事務所等に設置され、管理者（管理会社やオーナー等）により管理されるものに適用する。

2 用語の定義

- a) 保管箱：宅配便等の配達物を保管するための施錠ができる扉の付いた箱をいう。
- b) 操作・制御部：保管箱の施錠や管理を電子機器等により行う操作盤、管理盤、若しくはそれに類する装置類をいう。
- c) 受領印捺印装置：宅配便等の配達伝票に受領印を捺印、又は受領書（レシート）を発行できる装置をいう。
- d) 機械式宅配ボックス：外部電源を利用せず、機械的な錠等を用いて作動させる機構をもつ集合住宅用宅配ボックスをいう。なお、内部保有電源（電池等）を利用して作動させる集合住宅用宅配ボックスも含むものとする。
- e) 電気制御式宅配ボックス：外部電源を利用し、電子機器等を使用して作動・制御する機構をもつ集合住宅用宅配ボックスをいう。
- f) 屋内設置型：住棟内の共有部分（エントランス）又は、これに類する場所で、雨水のかからない部分に設置される集合住宅用宅配ボックスをいう。
- g) 屋外設置型：住棟内の共有部分（エントランス）又は、これに類する場所で、雨水のかかる恐れのある部分に設置される集合住宅用宅配ボックスをいう。
- h) 単独型：独立した宅配ボックスで、単数世帯又は複数世帯による受け渡しが可能な集合住宅用宅配ボックスをいう。
- i) 共用型：複数の宅配ボックスで、複数世帯による受け渡しが可能な集合住宅用宅配ボックスをいう。

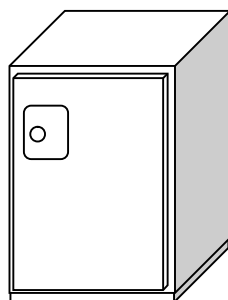


図-1 単独型

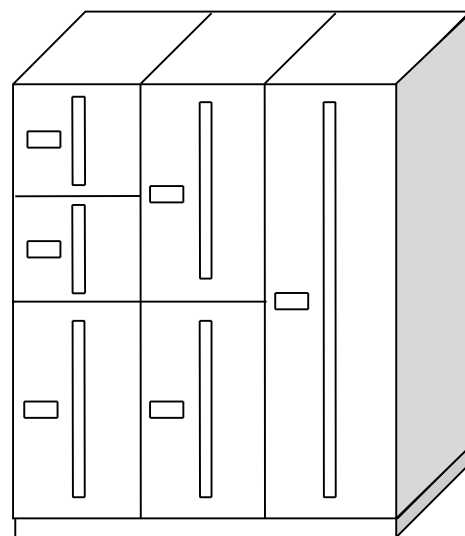


図-2 共用型

- j) 郵便受箱一体型：郵便受部と構造上一体的に設置される集合住宅用宅配ボックスをいう。ただし、共用型は構造上一体となるユニット単位とする。
- k) 据置き型：基礎又は土台等に直接据え置いて設置される集合住宅用宅配ボックスをいう。
- l) 壁埋込み型：住宅の外壁及び門扉等に埋込み設置される集合住宅用宅配ボックスをいう。ただし、住宅専用部の外壁に埋込み設置するものは、Ⅱ.1.1 f) ～ h)に対応すること。
- m) 壁固定型：住宅の外壁及び門扉等に壁掛け設置される集合住宅用宅配ボックスをいう。
- n) 支柱型：専用ポール及び門柱ユニット等に設置される集合住宅用宅配ボックスをいう。
- o) 取替えパーツ：将来的に交換が可能な構成部品若しくはその部分又は代替品をいう。
- p) 消耗品：取替パーツのうち、耐用年数が短いもので、製品本体の機能・性能を維持するために交換を前提としているもの。
- q) メンテナンス：製品の利用期間中にわたり、その機能・性能を維持・保守する行為をいう。当基準上では、計画的な維持・保守に加え、製品の破損・故障に対する緊急補修や、クレーム処理などをその範囲に加える。
- r) インターフェイス：他の住宅部品、住宅の躯体等との取り合いをいう。

3 部品の構成

構成部品は、表-1による。

表-1 構成部品

構成部品名		構成の別(注)	備考
機械式宅配ボックス	保管箱* ¹	●	* ¹ 保管箱は、施錠装置付きの扉及び錠前を含むものとする。
	操作・制御部等* ²	●	
	郵便受部	△	
	固定部材	△	
	警報装置	△	
電気制御式宅配ボックス	保管箱* ¹	●	* ² 操作・制御部等には、受領印捺印装置又は受領印受台を含むものとする。ただし、印鑑は除く。
	操作・制御部等* ²	●	
	郵便受部	△	
	固定部材	△	
	警報装置	△	
	機能付き保管箱	△	

注)

●：(必須構成部品) 住宅部品としての基本機能上、必ず装備されていなければならない部品及び部材を示す。

△：(選択構成部品) 必須構成部品に選択的に付加することができるもので、必ずしも保有しなくてもよい部品及び部材を示す。

4 材料

必須構成部品及び選択構成部品に使用する材料の名称及び該当する JIS 等の規格名称を明確化し、又は、JIS 等と同等の性能を有していることを証明すること。

<例示仕様>

材料名	規格
ステンレス	JIS G 4304:2015 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) 又は JIS G 4305:2015 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) による SUS304
鉄鋼	【屋内設置型】 JIS G 3313:2017 (電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯)
	【屋外設置型】 JIS G 3302:2017 (熔融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) JIS G 3131:2018 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) 若しくは JIS G 3141:2005 (冷間圧延鋼板及び鋼帯) に熔融亜鉛めっきを施した後、クロメート処理などを行い、塗装などの表面処理を施したものの。
アルミニウム合金	JIS H 4100:2015 (アルミニウム及びアルミニウム合金の押出型材) 又は JIS H 4000:2014 (アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条) の表面に JIS H 8602:2014 (アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸複合被膜) を施したものの。

5 施工の範囲

構成部品の施工範囲は、原則として以下とする。

- a) アンカー等による基礎等への緊結
- b) 集合住宅用宅配ボックスの取付け

6 寸法

- a) 製作寸法許容差

製作寸法許容差は、±2.0mm とする。

- b) 保管箱の庫内の寸法

基本となる保管箱の庫内の最低寸法は規定しないが、子供の閉じ込めの対策を講じる必要がある保管箱の大きさは、II. 1. 2. 2 b)による。

- c) 郵便受箱一体型における郵便受部の寸法

郵便受箱一体型における郵便受部の寸法は、優良住宅部品評価基準「郵便受箱 (BLE MB)」による。

II. 要求事項

1 住宅部品の性能等に係る要求事項

1.1 機能の確保

a) 操作性

- 1) 保管箱の扉の施解錠及び開閉は円滑に行えること。
- 2) 施解錠は誤操作等をした場合、管理者等がやり直しできる機構を有すること。

b) 保安性

- 1) 保管箱は、アンカー等による基礎等への緊結が行えること。
- 2) 設置場所や地域に対応した鍵違い番号の数を 100 以上有していること。
- 3) 居住者の転居等に対応する保安性を確保すること。

c) 電気制御の連動性（電気制御式宅配ボックスの場合に適用）

- 1) 外部装置がある場合、本体の操作・制御部と電氣的に連動していること。

d) 管理機能

1) 基本的な管理機能

管理者により、以下の管理が行えること。

- ① 荷物の保管及び出庫状況が認識できること。
- ② 閉じ込め、こじ開け、機器故障の場合の対処方法が整備されていること。
- ③ 使用者等の不適切な使用に起因する不具合に対して、管理者に連絡ができ、迅速に復旧作業が行えること。
- ④ 滞留荷物の取り出しができ、管理者により迅速に復旧作業が行えること。
- ⑤ 消耗品は、管理者により交換が容易に行えること。

2) 高度な管理機能（上記 1)の基本的な管理機能に加えて、以下の管理が行える場合）

- ① 荷物の保管及び出庫状況について、データ管理ができること。
- ② 閉じ込め、こじ開け、機器故障等に対して警報等を発すること。
- ③ 滞留荷物に対する報知、連絡等の機能があり、規定の滞留日数を超えて引き取りされない荷物等の取出し及び処置（返送、転送等）ができる管理体制が整備され、管理者により迅速に復旧作業が行えること。また、報知、連絡等をする滞留日数等の設定変更が可能であること。
- ④ 消耗品交換の感知機能及び通信機能があり、管理者等により交換が容易に行えること。
- ⑤ インターネット回線等により、24 時間管理が行えること。
- ⑥ 受取人（居住者等）であることを確認するためのマニュアルが整備されており、遠隔操作で特定の保管箱が解錠できること。
- ⑦ 磁気カードや非接触キー等により、保管箱の出庫等の操作が行えること。
- ⑧ 荷物の出庫時等に特定の利用者の個人情報を表示する機能を有する場合は、個人情報保護法を遵守すること。

e) 保管箱の防水性（屋外設置型の場合に適用）

- 1) 「散水試験」に基づく試験を行い、集合住宅用宅配ボックスの上方より毎分 5 リットル/ m^2 の水を連続 15 分間散水し、屋根、壁、扉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、試験後の扉の開閉などによる水の浸入については除く。

<試験：BLT LDA-01「散水試験」>

f) 操作・制御部等の誤作動の防止対策

- 1) 操作・制御部等は、通常の使用環境下において、塵や荷物の出し入れ時の接触等による誤作動を防止するため、ケース等で覆われていること。

g) 住宅の断熱性への影響

- 1) 壁埋込み型で住宅専用部の外壁に埋込み設置する場合、住宅の外壁の開口寸法が 600mm(W) × 600mm(H) 以内とすること。

h) 住宅の防火性への影響

- 1) 壁埋込み型で住宅専用部の外壁に埋込み設置する場合、保管箱が鉄製で鉄板の厚さが 0.8mm 以上とすること。

i) 結露対策

- 1) 壁埋込み型で住宅専用部の外壁に埋込み設置するものは、結露に対して対策が講じてあること。

j) 郵便受部の機能の確保（郵便受箱一体型の場合に適用）

- 1) 郵便受箱一体型における郵便受部の機能の確保は、優良住宅部品評価基準「郵便受箱（BLE MB）」による。

1.2 安全性の確保

1.2.1 機械的な抵抗力及び安定性の確保

a) 保管箱の安定性（共用型の場合に適用）

保管箱の安定性は、「安定性試験」に基づく試験を行い、保管箱が転倒しないこと。

<試験：BLT LDA-02「安定性試験」>

b) 保管箱の剛性

保管箱の剛性は、「本体の剛性試験」に基づく試験を行い、保管箱に使用上支障となる残留変形がないこと。

<試験：BLT LDA-03「本体の剛性試験」>

c) 保管箱の棚板の強さ

保管箱の棚板がある場合は、「棚板のたわみ試験」に基づく試験を行い、棚板等に使用上支障となる残留変形がないこと。ただし、載荷時間は 24 時間とする。

<試験：JIS S 1033:2015（オフィス家具-収納家具）8.2「棚板のたわみ試験」>

d) 保管箱の天板及び地板の強さ

保管箱の天板及び地板の強さは、「天板及び地板の長期荷重試験」に基づく試験を行い、天板及び地板等に使用上支障となる残留変形がないこと。

<試験：JIS S 1033:2015（オフィス家具-収納家具）8.2「天板及び地板の長期荷重試験」>

e) 扉の取っ手取付部の強さ

取っ手付の扉の取付部の強さは、「取っ手の取付部の強度試験」に基づく試験を行い、使用上

支障となる残留変形がないこと。ただし、錠前のつまみ部等は、取っ手取付部に含まないものとする。

＜試験：JIS A 4420:2018（キッチン設備の構成材）8.18「取っ手の取付部の強度試験」＞

f) 扉の強さ

1) 保管箱の扉の強さ

扉の強さは、「開き戸への垂直荷重試験」に基づく試験を行い、扉部等に使用上支障となる残留変形がないこと。

＜試験：JIS S 1033:2015（オフィス家具-収納家具）8.2「開き戸への垂直荷重試験」＞

2) 郵便受部の扉の強さ（郵便受箱一体型の場合に適用）

郵便受箱一体型における郵便受部の扉の強さは、優良住宅部品評価基準「郵便受箱（BLE MB）」による。

g) 錠の施錠強さ

1) 保管箱の錠の施錠強さ

保管箱の施錠装置は、扉の施錠部に 300N の引張荷重を施錠した状態で加え、扉が開かないこと。また、使用上支障のある著しい変形がないこと。

＜試験：BLT LDA-04「施錠強さ試験」＞

2) 郵便受部の錠の施錠強さ（郵便受箱一体型の場合に適用）

郵便受箱一体型における郵便受部の錠の施錠強さは、優良住宅部品評価基準「郵便受箱（BLE MB）」による。

h) 保管箱の耐震転倒性

据置き型の保管箱の耐震転倒性は、「耐震転倒性試験」を行い、耐震区分 1 以上であること。

＜試験：JIS S 1018:1995（家具の振動試験方法）4.3.(2)「耐震転倒性試験」＞

i) 保管箱の耐衝撃性（屋外設置型の場合に適用）

「衝撃試験（振り子式衝撃試験）」に基づく試験を行い、保管箱の壁及び扉の中央部及び隅角部に対して、質量 1kg の鋼球により回転半径 2m の振り子式の衝撃力を加えた場合、打撃部及びその周辺部に貫通及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。

＜試験：BLT LDA-05「衝撃試験（振り子式衝撃試験）」＞

1.2.2 使用時の安全性及び保安性の確保

a) 人体、衣服、投入物等が直接触れる部分には、ぼり、めくれ、危険な突起物がないこと。

b) 庫内の最低容量が 50 リットル以上の保管箱は、誤って人が閉じこめられた場合を考慮し、以下の性能を有すること。なお、庫内の最低容量は、庫内の突起物等を除いて算定するものとするが、直方体として納まる最大の容量を庫内の最低容量とする。ただし、開口寸法の幅(W)、高さ(H)及び庫内寸法の奥行(D)の何れかが 150mm 未満の保管箱は、この限りではない。

1) 通気性を有していること。

2) 内部から扉が開けられる構造であること。

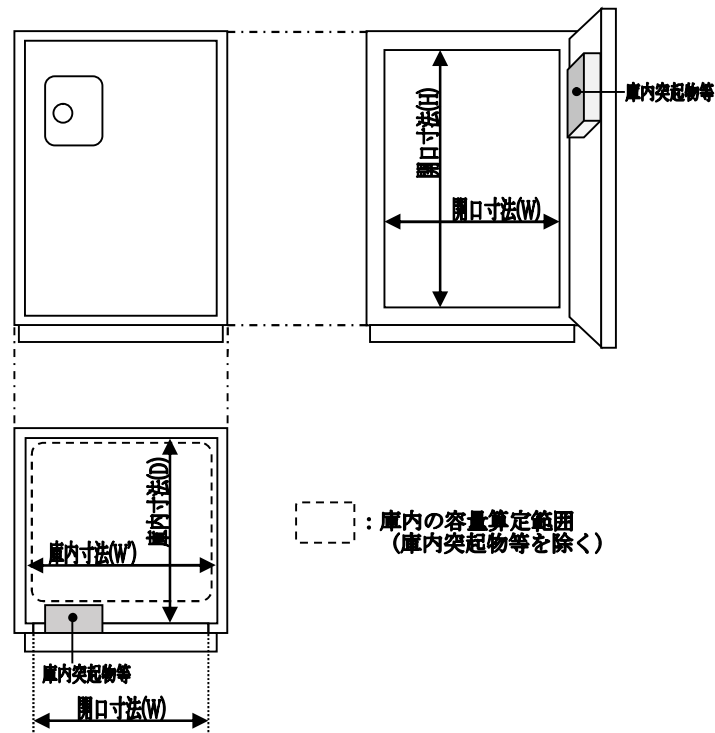


図-3 各種寸法構成図

- c) 保管箱の扉の施錠は、確実に行われる構造であること。
- d) 郵便物の保安性（郵便受箱一体型の場合に適用）
郵便受箱一体型における郵便物の保安性は、優良住宅部品評価基準「郵便受箱（BLE MB）」による。
- e) 機械的安全性が確保されていること。（機械式宅配ボックスの場合に適用）
- 1) 耐温湿度性
-5℃の低温試験、40℃・95%の高温・高湿度試験をそれぞれ24時間行い、異常のないこと。
＜試験：BLT LDA-06「耐温湿度性試験」＞
- f) 電気的安全性が確保されていること。（電気制御式宅配ボックスの場合に適用）
- 1) 耐衝撃性
水平なコンクリート面に、厚さ12mmの木製の板を置き、その上にユニットを10cmの高さから2回落下させ、機能に異常がないこと。
＜試験：BLT LDA-07「耐衝撃性試験」＞
 - 2) 感電しない構造
第三者性を有する機関等による試験を行い、充電部が「試験指」に触れないこと。
＜試験：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。＞
 - 3) 絶縁抵抗
絶縁抵抗は、第三者性を有する機関等による「絶縁抵抗試験」を行い、抵抗が1MΩ以上であること。
＜試験：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」＞

4) 耐電圧性

耐電圧性は、「絶縁耐力試験」を行い、1 分間耐えること。

<試験：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」>

5) 短絡保護

第三者性を有する機関等による試験を行い、電力を消費する付加端子を短絡し、3 時間導通した場合に発煙しないこと。

<試験：BLT LDA-08 「短絡保護試験」>

6) 耐温湿度性

通電状態で、-5℃の低温試験、40℃・95%の高温・高湿度試験をそれぞれ 24 時間行い、異常のないこと。

<試験：BLT LDA-06 「耐温湿度性試験」>

7) 電源電圧の変化

電源電圧の変化については、「電圧変動による運転性能試験」を行い、機能に異常がないこと。

<試験：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」>

8) 雷サージ

雷サージに対して適切な対策が講じられていること。

9) 電源、制御装置の保安性

操作・制御部等の電源配線部及び開閉器は外から容易に操作できない構造であること。

(1.2.3 健康上の安全性の確保)

(1.2.4 火災に対する安全性の確保)

1.3 耐久性の確保

a) 屋内設置型の耐久性の確保

1) 表面の抵抗性

部材の表面処理の抵抗性は、「常温液体に対する表面抵抗性試験」を行い、異常がないこと。

<試験：JIS S 1033:2015 (オフィス家具-収納家具) 8. 3 「常温液体に対する表面抵抗性試験」>

2) 塗膜密着性

部材の塗膜密着性は、「金属部塗膜密着性試験」を行い、塗膜のはがれがないこと。

<試験：JIS S 1033:2015 (オフィス家具-収納家具) 8. 3 「金属部・木部塗膜密着性試験」>

3) 塗膜の防せい性

部材の塗膜の防せい性は、「金属部塗膜防せい性試験」を行い、著しい錆の発生がないこと。

<試験：JIS S 1033:2015 (オフィス家具-収納家具) 8. 3 「金属部塗膜防せい性試験」>

b) 屋外設置型の耐久性の確保

1) 表面の抵抗性

部材の表面処理の抵抗性は、「常温液体に対する表面抵抗性試験」を行い、異常がないこと。

<試験：JIS S 1033:2015（オフィス家具-収納家具）8.3「常温液体に対する表面抵抗性試験」>

2) 部材の耐食性

主要部材の表面処理の耐食性は、「塗料一般試験方法」の「耐中性塩水噴霧性」に基づく試験を500時間行い、各部に著しい腐食、塗膜のふくれ、われ、はがれ等がないこと。

<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>

3) 錠前の耐食性

錠前の耐食性は、「塗料一般試験方法」の「耐中性塩水噴霧性」に基づく試験を行い、72時間後に各部に著しい腐食、塗膜のふくれ、われ、はがれ等がなく、120時間後に手で施錠及びラッチングができること。

<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>

4) 表面処理の耐塩水性

表面処理の耐塩水性は、「塗料一般試験方法」の「耐液体性（一般的方法）」に基づく試験を行い、試験体を塩化ナトリウム水溶液(30g/l)に96時間浸せき後、塗膜のふくれ、われ、はがれ、錆等がないこと。

<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）」>

5) 塗膜の耐久性

塗膜について、耐衝撃性、鉛筆硬さ性、付着性、耐候性が確保されていること。

① 耐衝撃性

塗膜の耐衝撃性は、「塗料一般試験方法」の「耐おもり落下性」に基づく試験を行い、著しいわれ、はがれ等がないこと。

<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」>

② 鉛筆硬さ

塗膜の鉛筆硬さは、「塗料一般試験方法」の「引っかき硬度（鉛筆法）」に基づく試験を行い、硬度H以上であること。

<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）>

③ 付着性試験

塗膜の付着性は、「塗料一般試験方法」の「付着性（クロスカット法）」に基づく試験を行い、試験結果の分類0～2であること。

<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）>

④ 耐候性試験は、以下の i、ii、iiiの何れかを満たすこと。

i 塗膜の耐候性は、「塗料一般試験方法」の「促進耐候性（キセノンランプ法）」に基づく試験を行い、著しいふくれ、われ、はがれ、白亜化、変色、退色、つやの減少等がないこと。

<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）>

- ii 塗膜の耐候性は、「塗料一般試験方法」の「促進耐候性（紫外線蛍光ランプ法）」に基づく試験を40サイクル行い、著しいふくれ、われ、はがれ、白亜化、変色、退色、つやの減少等がないこと。

<試験：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）>

- iii 塗膜の耐候性は、「高分子系建築材料の実験室光源による暴露試験方法」の「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」の「WS-A形」に基づく試験を300時間行い、著しいふくれ、われ、はがれ、白亜化、変色、退色、つやの減少等がないこと。

<試験：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」>

1.4 環境に対する配慮（この要求事項は、必須要求事項ではなく任意選択事項である）

1.4.1 製造場の活動における環境配慮

本項目を認定の対象とする場合は、製造場における活動が環境に配慮されたものであること。

1.4.2 集合住宅用宅配ボックスのライフサイクルの各段階における環境配慮

本項目を認定の対象とする場合は、次の項目に適合すること。

1.4.2.1 材料の調達時等における環境配慮

以下に例示するような材料の調達時等における環境配慮の取組みの内容を認定の対象とする場合は、その内容を明確にすること。

- a) 再生資源又はそれを使用した材料を調達していること。
- b) 調達のガイドラインを設けること等により、材料製造時の環境負荷が小さい材料を調達していること。

1.4.2.2 製造・流通時における環境配慮

以下に例示するような製造・流通時における環境配慮の取組みの内容を認定の対象とする場合は、その内容を明確にすること。

- a) 製造工程の効率化や製造機器を高効率型にすること等により、製造時のエネルギー消費量の削減を図っていること。また、エネルギーの再利用を図るようにしていること。
- b) 小型化、軽量化、部品設計、ユニット組み合わせの工夫等により、材料の使用量を削減していること。
- c) 製造時に発生する端材の削減又は再資源化に取組み、生産副産物の発生量の削減を図っていること。
- d) 工場内で廃棄される梱包材料を削減するため、以下に例示するような取組みを行っていること。
 - 1) 調達する材料等の梱包材は、再生資源として利用が可能なダンボール等を選択し、既存の資源回収システムを活用していること。
 - 2) 調達する材料等の梱包材は、「通い箱」や「通い袋」等とし、繰り返し使用していること。
- e) 製造時の環境汚染を防止していること。

1.4.2.3 施工時における環境配慮

以下に例示するような施工時における環境配慮の取組みの内容を認定の対象とする場合は、その内容を明確にすること。

- a) 梱包材料の使用量を削減していること。
- b) 再生資源として利用が可能な梱包材料又は再生資源を利用した梱包材料を使用していること。
- c) 梱包材が複合材のものにあつては、再生資源として分離が容易なものを選択していること。
- d) 梱包材にダンボールを利用する等、既存の資源回収システムが活用できること。
- e) 当該住宅部品を設置するために使用するシーリング材等の施工材料は、厚生労働省「室内空気汚染に係るガイドライン」における 13 物質を使用していない材料、又は使用量、放散量が少ない材料を選択する必要がある旨を設計者、施工者及びエンドユーザーに対して情報提供していること。

1.4.2.4 使用時における環境配慮

以下に例示するような使用時における環境配慮の取組みの内容を認定の対象とする場合は、その内容を明確にすること。

- a) 厚生労働省「室内空気汚染に係るガイドライン」における 13 物質を使用しておらず、又はそれらの使用量、放散量が少ない材料を用いていること。

1.4.2.5 更新・取外し時における環境配慮

以下に例示するような更新・取外し時における環境配慮の取組みの内容を認定の対象とする場合は、その内容を明確にすること。

- a) 躯体等に埋込むタイプのもの等は、他の住宅部品や躯体等へ影響を及ぼさないようにインターフェイスが適切であること。
- b) 低騒音かつ低振動での更新が行えること。

1.4.2.6 処理・処分時における環境配慮

以下に例示するような処理・処分時における環境配慮の取組みの内容を認定の対象とする場合は、その内容を明確にすること。

- a) 廃棄物の発生を抑制するため、以下に例示するような取組みを行っていること。
 - 1) 材料ごとの分離が容易であること。
 - 2) 再資源化が容易な材料を使用していること。
 - 3) 種類ごとに材料名の表示があること。
 - 4) 再資源化を実施していること。
- b) 廃棄時に汚染を発生する有害物質は使用せず、又は使用量を削減していること。

2 供給者の供給体制等に係る要求事項

2.1 適切な品質管理の実施

次の a) 又は b) により、生産管理されていること。

- a) ISO9001、JIS Q 9001 の認定登録が、維持されていること。
- b) 次のような品質マネジメントシステムにより、生産管理していること。
 - 1) 工場及び作業工程
 - 以下の内容が明確にされていること。

- ① 工場の概要
 - i) 工場の名称、住所、敷地面積、建物面積、工場レイアウト等
 - ii) 工場の従業員数
 - iii) 優良住宅部品又はそれと同一品目の住宅部品の生産実績
- ② 作業工程
 - 工程（作業）フロー
- 2) 品質管理
 - 以下の方法により、品質管理が行われていること。
 - ① 工程の管理
 - i) 商品又は加工の品質及び検査が工程ごとに適切に行われていること。また、作業記録、検査記録などを用いることにより、これらの工程が適切に管理されていること。
 - ii) 工程において発生した不良品又は不合格ロットの処置及び再発防止対策が適切に行われること。
 - ② 苦情処理が適切に行われると共に、苦情の原因となった事項の改善が図られること。
 - ③ 外注管理（製造、加工、検査又は設備の管理）が適切に行われること。
 - ④ 製造設備又は加工設備及び検査設備の点検、校正、検査、保守が適切に行われていること。
 - ⑤ 必要な場合は、社内規格を整備すること。社内規格には以下のようなものがある。
 - i) 製品又は加工品（中間製品）の検査に関する事項
 - ii) 製品又は加工品（中間製品）の保管に関する事項
 - iii) 製造設備又は加工設備及び検査設備に関する事項
 - iv) 外注管理（製造、加工、検査又は設備の管理）に関する事項
 - v) 苦情処理に関する事項
- 3) その他品質保持に必要な項目
 - ① 品質管理が計画的に実施されていること。
 - ② 品質管理を適正に行うために、責任と権限が明確にされていること。
 - ③ 品質管理を推進するために必要な教育訓練が行われていること。

2.2 適切な供給体制及び維持管理体制等の確保

2.2.1 適切な品質保証の実施

a) 保証書等の図書

無償修理保証の対象及び期間を明記した保証書又はその他の図書を有すること。

b) 無償修理保証の対象及び期間

無償修理保証の対象及び期間は、部品を構成する部分又は機能にかかる瑕疵（施工の瑕疵を含む）に応じ、次の年数以上でメーカーの定める年数とすること。ただし、免責事項として次に定める事項に係る修理は、無償修理保証の対象から除くことができるものとする。

- 1) 保管箱の剛性の瑕疵（施工の瑕疵を含む。） 5年
- 2) 1)以外の部分又は機能に係る瑕疵 2年

<免責事項>

- 1 本基準の適用範囲以外で使用した場合の不具合
- 2 ユーザーが適切な使用、維持管理を行わなかったことに起因する不具合
- 3 メーカーが定める施工説明書等を逸脱した施工に起因する不具合
- 4 メーカーが認めた者以外の者による住宅部品の設置後の移動・分解などに起因する不具合
- 5 建築躯体の変形など住宅部品本体以外の不具合に起因する当該住宅部品の不具合、塗装の色あせ等の経年変化又は使用に伴う摩耗等により生じる外観上の現象
- 6 海岸付近、温泉地などの地域における腐食性の空気環境に起因する不具合
- 7 ねずみ、昆虫等の動物の行為に起因する不具合
- 8 火災・爆発等事故、落雷・地震・噴火・洪水・津波等天変地異又は戦争・暴動等破壊行為による不具合

2.2.2 確実な供給体制の確保

製造、輸送及び施工についての責任が明確にされた体制が整備・運用され、かつ、入手が困難でない流通販売体制が整備・運用されていること。

2.2.3 適切な維持管理への配慮

2.2.3.1 維持管理のしやすさへの配慮

管理者等による維持管理がしやすく、製品や取替えパーツの交換作業が行いやすい製品として、次の基準を満たすこと。

- a) 一般に製造・販売・使用されている清掃用具を使用して清掃ができること。なお、清掃方法や清掃時の注意事項が取扱説明書等に明示されていること。
- b) 定期的なメンテナンス（事業者による維持管理をいう。以下同じ。）が必要な場合、専門の技術者等により、確実にメンテナンスが実施できること。
- c) 将来の製品や取替えパーツの交換に配慮されており、その考え方が示された図書が整備されていること。

2.2.3.2 補修及び取替えへの配慮

- a) 構成部品について、取替えパーツ（消耗品である場合はその旨）を明記した図書が整備されていること。
- b) 主要な構成部品について、設計耐用年数及びその前提を明確にしていること。
 - 1) 住宅部品の正常な使用方法、メンテナンス方法、設置環境等使用環境に係る前提条件を明確にしていること。
 - 2) 1)の条件のもと、耐久部品の設計耐用年数を設定しており、又は住宅部品の設計耐用年数を設定していること。
- c) 取替えパーツの部品名、形状、取替え方法等が示された図書が整備されていること。また、取替えパーツのうち、消耗品については、交換頻度を明らかにすること。
- d) 住宅部品の生産中止後においても、取替えパーツの供給可能な期間を10年以上としていること。

2.2.4 確実な維持管理体制の整備

2.2.4.1 相談窓口の整備

- a) 消費者相談窓口を明確にし、その機能が確保されていること。
- b) 消費者相談窓口やメンテナンスサービスの担当者に対して、教育訓練を計画的に実施してい

ること。

2.2.4.2 維持管理の体制の構築等

維持管理の体制が構築されていると共に、その内容を明確にしていること。

- a) メンテナンス（有償契約メンテナンス（所有者等が任意で契約し、その契約に基づき実施される維持管理をいう。）によるものを除く。）を実施する体制を有すること。
- b) メンテナンスの内容、費用及び実施体制が図書等により明らかになっていること。
- c) 有償契約メンテナンスを実施する場合にあっては、その内容、費用及び実施体制が図書等により明らかになっていること。
- d) 緊急時対応マニュアル、事故処理フロー等を整備し、その責任と権限を明確にし、それを明記した図書が整備されていること。

2.2.4.3 維持管理の実施状況に係る情報の管理

メンテナンス又は有償契約メンテナンスにより行った、製品の瑕疵の補修及び保証に基づく補修に関する履歴情報（補修概要、製品型式、設置住所、補修日、補修実施者等をいう。）や、それに関連する情報を管理する仕組みを有し、その仕組みが機能していること。

2.3 適切な施工の担保

2.3.1 適切なインターフェイスの設定

少なくとも次の内容が、設計図書に記載されていること。

- a) アンカー等による基礎等への緊結
- b) 集合住宅用宅配ボックスの取付け

2.3.2 適切な施工方法・納まり等の確保

次のような施工方法・納まり等に関する事項について、明確になっていること。

- a) 施工の範囲及び手順
 - 1) 基礎・アンカー等の敷設
 - 2) 集合住宅用宅配ボックスの組立・据付
- b) 施工上の留意事項等
 - 1) 現場での加工・組立・取付手順、特殊工具、留意点
 - 2) 下地の確認、取付後の検査及び仕上げ
 - 3) 標準納まり図
- c) 関連工事の留意事項
- d) 当該施工方法・納まりが、他の方法を許容しない限定的なものであるか、他の方法も許容する標準的なものであるかについて、明確になっていること。
- e) 標準的な施工方法・納まりである場合は、標準的な施工方法・納まり等以外の方法について、必要な禁止事項及び注意事項が明確になっていること。

3 情報の提供に係る要求事項

3.1 基本性能に関する情報提供

次の機能性、安全性、耐久性、環境負荷低減等の部品に関する基本的な事項についての情報が、わかりやすく表現され、かつ、容易に入手できるカタログその他の図書又はホームページにより、

提供されること。

a) 本体・扉の仕上げ仕様等

- 1) 保管箱の外形寸法
- 2) 保管箱の受取り可能寸法・重さ
- 3) 保管箱の重量
- 4) 保管箱の材質・鉄板の厚さ
- 5) 施錠・開錠方法
- 6) 扉開き勝手
- 7) 使用環境温度

b) 郵便受部の基本性能に関する情報提供（郵便受箱一体型の場合に適用）

郵便受箱一体型における郵便受部の基本性能に関する情報提供は、優良住宅部品評価基準「郵便受箱（BLE MB）」による。

c) 基本的な管理機能

- 1) 荷物の保管及び出庫状況の確認方法
- 2) 閉じ込め、こじ開け、機器故障の場合の対処方法
- 3) 管理者による消耗品の交換方法

d) 高度な管理機能（上記 c)の基本的な管理機能に加えて、以下の管理が行える場合）

- 1) 滞留荷物に対する処置方法
- 2) インターネット回線等による 24 時間管理方法
- 3) 遠隔操作による特定の保管箱の解錠方法
- 4) 磁気カードや非接触キー等による保管箱の操作方法

3.2 使用に関する情報提供

a) 次の使用に関する情報が、わかりやすく表現されている取扱説明書により、所有者等に提供されること。

- 1) 誤使用防止のための指示・警告
- 2) 事故防止のための指示・警告
- 3) 製品の使用方法
- 4) 所有者等が維持管理すべき内容
- 5) 日常の点検方法（一般的な清掃用具を使用する際の清掃方法や清掃時の注意事項を含む。）
- 6) 故障・異常の確認方法及びその対処方法
- 7) 製品に関する問い合わせ先
- 8) 消費者相談窓口

b) 使用方法、メーカー名、保管箱の受取り可能重さ及び各々の略号等が、集合住宅用宅配ボックス又はその近傍に容易に取り外されない方法で表示されていること。

c) 管理会社やコールセンター等の連絡先が、集合住宅用宅配ボックスの外部に容易に取り外されない方法で表示できるようにすること。

d) 無償修理保証の対象及び期間を記載した保証書又はこれに相当するものがわかりやすく表現されており、かつ、所有者等に提供されること。

- e) 上記保証書等には、部品及び施工の瑕疵並びにその瑕疵に起因する損害に係る優良住宅部品瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険の付されていることが、明記されていること。

3.3 維持管理に関する情報提供

次の維持管理に関する情報が、わかりやすく表現され、かつ、カタログその他の図書及びホームページにより、所有者等に提供されること。

- a) 製品の維持管理内容（品質保証内容及び保証期間を含む）や補修の実施方法
- b) 取替えパーツの交換方法、生産中止後の取替えパーツの供給可能な期間
- c) 有償契約メンテナンスの有無及び内容
- d) 消費者相談窓口

3.4 施工に関する情報提供

次の施工に関する情報が、わかりやすく表現されている施工説明書により、施工者に提供されること。

- a) 「2.3.2 適切な施工方法・納まり等の確保」に係る情報が、わかりやすく表現されている施工説明書により、施工者に提供されること。
- b) 品質保証に関する事項
 - 1) 施工の瑕疵に係る無償修理保証の対象及び期間
 - 2) 保険の付保に関する事項
 - ① 当該部品には、部品及び施工の瑕疵並びにその瑕疵に起因する損害に係る優良住宅部品瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険の付されていることが、明記されていること。
 - ② 施工説明書等で指示された施工方法を逸脱しない方法で施工を行った者は、上記保険の被保険者として、施工に関する瑕疵担保責任及び施工の瑕疵に起因する損害賠償責任を負う際には、保険金の請求をできることが明記されていること。

Ⅲ. 付加認定基準の評価基準

1 供給体制の確保

より良い社会（再配達抑制）の実現には、宅配事業者と調整を図り、宅配便の配達の際に信頼性を確認する指標として、認定品の普及が進み活用される環境の構築が望まれる。

そこで、供給体制として、認定品を普及拡大する仕組みを確保すること。

Ⅳ. 附則

- 1 この評価基準（集合住宅用宅配ボックス BLE LDA:2019）は、2019年4月1日から施行する。
- 2 この評価基準の施行に伴い、改正前の評価基準（集合住宅用宅配ボックス BLE LDA:2018③）は廃止する。
- 3 この評価基準の施行の日に、既に改正前の評価基準に従って認定又は変更の準備を行っていた者については、この評価基準の施行の日から3か月を超えない日までは、改正後の評価基準を適用しないものとする。
- 4 この評価基準の施行の日以前に既に改正前の評価基準に従って優良住宅部品認定規程第16条第1項の認定を受けており（3により施行の日以後に改正前の評価基準を適用して認定を受けた場合を含む。）、かつ、認定が維持されている優良住宅部品に係る評価基準は、優良住宅部品認定規程第28条第1項の期間内においては、改正前の当該評価基準を適用する。

優良住宅部品評価基準及び付加認定基準の評価基準 (集合住宅用宅配ボックス)

解 説

この解説は、「優良住宅部品評価基準及び付加認定基準の評価基準（集合住宅用宅配ボックス）」の改正内容等を補足的に説明するものである。

I. 今回の改正内容

1 認定要件を明確にするための改正

1) 基礎等への緊結の表現追加【Ⅱ.1.1 b)】

既に施工の範囲として、宅配ボックス自体が持ち運びされないことを目的に「アンカー等による基礎等への緊結」を求めているが、製品側でも同様の対策が必要であることを明確にする。

Ⅱ. 要求事項の根拠

1 保安性に関する要求性能【Ⅱ.1.1 b)】

収納した荷物が外部から完全に見えない構造であること等の要求性能は求めないが、収納した荷物の外部からの視認性については、所有者等へ適切に情報提供を行うことを認定要件とする。

また、集合住宅において居住者が変わった場合、宅配ボックスの鍵の交換や暗証番号の変更等を管理者が行うことも条件とする。

2 操作・制御部等の誤作動の防止対策に関する要求性能【Ⅱ.1.1 f)】

通常の使用環境下において、塵や荷物の出し入れ時の接触等による誤作動を防止することを目的として、庫内の操作・制御部等がケース等で覆われていることを求める。

3 住宅の断熱性への影響に関する要求性能【Ⅱ.1.1 g)】

熱等性能等級基準（外皮性能基準）の外皮等面積計算のうち、小屋裏点検口及び床下点検口は、開口寸法が600[□]程度であれば周辺の部位と同等の仕様（当該部分がないもの）とみなして計算できる場合がある。本基準では、壁埋込み型で住宅専用部の外壁に埋込み設置する場合、住宅の断熱性能への影響がない開口寸法（600mm(W)×600mm(H)以内）とした。

なお、適用に関しては、所管行政庁又は登録建築物エネルギー消費性能判定機関による省エネ適合性判定（建築物エネルギー消費性能適合性判定）を受ける必要がある。

4 住宅の防火性への影響に関する要求性能【Ⅱ.1.1 h)】

建設省告示第1360号のうち、防火設備の構造方法を定める件に該当する構造であれば、防火地域・準防火地域に設置することができる。本基準では、壁埋込み型で住宅専用部の外壁に埋込み設置する場合、防火地域・準防火地域に設置する条件に該当する構造（保管箱が鉄製で鉄板の厚さ0.8mm以上）とした。

5 保管箱の強度等に関する要求性能【Ⅱ.1.2.1 a) ~ d) f) h) ~ i)】

「保管箱の安定性」、「保管箱の剛性」、「保管箱の棚板の強さ」、「保管箱の天板及び地板の強さ」、「扉の強さ」、「保管箱の耐衝撃性」の各強度性能は、「オフィス家具-収納家具（JIS S 1033:2015）」の規定を満たしていれば良いこととしている。これは、宅配便等を保管する入れものとして、「オフィス家具-収納家具」と同程度の性能があれば、使用上の支障はないとの判断によるものである。

ただし、単独型においては、高さのある製品が市場にまだ少ないことから、「保管箱の耐震転倒性」の規定を満たしていれば、「保管箱の安定性」の性能は求めないこととしている。

なお、「保管箱の耐震転倒性」は、「家具の振動試験方法（JIS S 1018:1995）」の規定を満たしていれば良いこととしている。

6 扉の取っ手取付部の強さに関する要求性能【Ⅱ.1.2.1 e)】

「扉の取っ手取付部の強さ」は、「キッチン設備の構成材（JIS A 4420:2018）」の取っ手取付部の強さを満たしていれば良いこととしている。これは、取っ手取付部に特別高い強度を要求する必要はなく、システムキッチンの取っ手取付部と同程度の強度があれば、使用上支障はないとの判断によるものである。

7 錠の施錠強さに関する要求性能【Ⅱ.1.2.1 g)】

日本郵便(株)が2017年6月から戸建住宅用宅配ボックスに書留郵便物等を配達するサービスを開始しており、戸建住宅用宅配ボックスが郵便受箱より高い保安能力を有することが求められる。そこで、本基準では、戸建住宅用宅配ボックスと同様の要求性能を求めるとし、錠の施錠強さとして、郵便受箱で規定している手掛りがある場合の錠の引張強度(300N)に耐えられることを求める。

8 保管箱の閉じ込め防止に関する要求性能【Ⅱ.1.2.2 b)】

子供の閉じ込め等誤って人が閉じこめられる事故を防ぐことを目的として、対処が必要な保管箱の大きさを定める。その根拠は、以下のとおり。

庫内の最低容量については、「建築設計資料集成(人間)《日本建築学会》」の乳幼児の人体寸法(3歳児男子の平均値)を参考に、乳幼児の動作等を考慮し求めた容量より、安全率を考慮し、50リットルと設定する。

1辺の最低寸法については、「乳幼児身体発育調査《厚生労働省子ども家庭局》」における乳幼児の頭囲(3歳児男女の平均値)を参考に、3歳児の頭幅の平均寸法を求め、安全率を考慮し、150mmと設定する。

9 保管箱の電氣的な安全性に関する要求性能(電気制御式宅配ボックスの場合)【Ⅱ.1.2.2 e)】

電気制御式宅配ボックスの保管箱で「感電しない構造」、「絶縁抵抗」、「耐電圧性」、「電源電圧の変化」等の各安全性の項目については、電気用品取締法の省令を満たしていれば良いこととしている。これは、類似の部品等の電気を使用した部品が、同省令に準拠して基準化されていることによるものである。

10 塗膜の耐久性に関する要求性能【Ⅱ.1.3 b) 5)】

スチール等の材料でできている集合住宅用宅配ボックスは、表面塗装の性能が悪いと錆が発生し、劣化が早く進行してしまう場合があるため、塗膜の性能を確認する耐久性試験をJISにより行っている。なお、JISに基づく製品規格の規定条件については、使用する塗料等材料によって異なるので、対象となる材料の種類等を確認すること。

11 環境に対する配慮【Ⅱ.1.4】（任意選択事項）

各方面からのニーズが高まっている環境対策について、2003年に当財団、(一社)リビングアメニティ協会及び環境共生住宅推進協議会と共に「住宅部品環境大綱」を策定し、環境に配慮した住宅部品の開発・普及に努めることを宣言した。優良住宅部品認定基準においても「環境負荷の低減」に関する事項を任意選択事項として定め、申請者の製造場における環境負荷の低減への取組み等を評価することとした。

a) 製造場の活動における環境配慮【Ⅱ.1.4.1】（任意選択事項）

環境に配慮した製造には、ISO14001等の環境マネジメントシステム取得のほか、独自に環境方針や環境基準を定め、省エネルギー型生産設備の導入、環境法令（騒音、振動、排水、排気、廃棄物の処理など）に基づいた製造等が考えられる。環境マネジメントシステムの取得を義務付けるものではない。

b) 住宅部品のライフサイクルの各段階における環境配慮【Ⅱ.1.4.2】（任意選択事項）

全ての住宅部品は、設計から廃棄に至るまでの部品のライフサイクルの各段階（次の①から⑥の各項）において、必ず何らかの環境負荷を発生させており、一部の申請者では、環境負荷低減に向け業界をリードする積極的な活動の裾野を広げることを目的に、これらの活動を評価する基準を設けた。なお、当面の間は対象となる住宅部品が一部の住宅部品と考えられることから、任意選択事項とした。

- ① 材料の調達時等における環境配慮【Ⅱ.1.4.2.1】
- ② 製造・流通時における環境配慮【Ⅱ.1.4.2.2】
- ③ 施工時における環境配慮【Ⅱ.1.4.2.3】
- ④ 使用時における環境配慮【Ⅱ.1.4.2.4】
- ⑤ 更新・取外し時における環境配慮【Ⅱ.1.4.2.5】
- ⑥ 処理・処分時における環境配慮【Ⅱ.1.4.2.6】

12 供給者の供給体制等に係る要求事項【Ⅱ.2】

BL部品を長期にわたって使用するためには、相談の受付、補修や取替えの確実な実施が行われることなどが重要であるため、維持管理のための体制に関する基準を制定した。

a) 適切な品質管理の実施【Ⅱ.2.1】

認定の対象となる部品は工業化された部品であり、製造における品質の安定性が強く求められている。これら品質管理の手法としてISO9001等の品質マネジメントシステムを用いるケースが増えてきていることから、その内容を認定基準として取り入れた。また、従前の認定基準総則において要求していた「生産上の品質管理規準」もISO9001と同等の品質マネジメントシステムとして考えられる。

b) 適切な供給体制及び維持管理体制等の確保【Ⅱ.2.2】

所有者等への情報提供不足からクレームとなることが多く、これらを抑制するためには、

製品個々の実力、性能を維持し続けるための適切な使用方法、消耗品の有無及び交換頻度等の情報を適切な情報伝達により、所有者等と共有することが重要と考えられる。

そこで、製品の確実な供給を行うと共に、適切なアフターサービスの提供により、顧客満足度の向上に努めることなどの取組み内容を求めた。

c) 適切な品質保証の実施【Ⅱ.2.2.1】

住宅の品質確保の促進等に関する法律により、住宅の主要構造部等に対し10年間の瑕疵担保責任づけられたことなどを背景に、住宅部品についても瑕疵に対する保証を充実していく必要があるとの観点から、優良住宅部品の保証制度の拡充を行い、かつ「別に定める免責事項」*1を保証書等に記載することを要求した。また、保証期間には「施工の瑕疵を含む」事を明確に表示することを求めた。

*1:「別に定める免責事項」

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1 本基準の適用範囲以外で使用した場合の不具合2 ユーザーが適切な使用、維持管理を行わなかったことに起因する不具合3 メーカーが定める施工説明書等を逸脱した施工に起因する不具合4 メーカーが認めた者以外の者による住宅部品の設置後の移動・分解などに起因する不具合5 建築躯体の変形など住宅部品本体以外の不具合に起因する当該住宅部品の不具合、塗装の色あせ等の経年変化又は使用に伴う摩耗等により生じる外観上の現象6 海岸付近、温泉地などの地域における腐食性の空気環境に起因する不具合7 ねずみ、昆虫等の動物の行為に起因する不具合8 火災・爆発等事故、落雷・地震・噴火・洪水・津波等天変地異又は戦争・暴動等破壊行為による不具合 |
|--|

d) 確実な供給体制の確保【Ⅱ.2.2.2】

全てのBL部品への要求事項。

e) 維持管理のしやすさへの配慮【Ⅱ.2.2.3.1】

全てのBL部品への要求事項。消耗品の交換やメンテナンスの実施のしやすさ等を求めた。

f) 補修及び取替えへの配慮【Ⅱ.2.2.3.2】

全てのBL部品への要求事項。「取替えパーツの供給可能な期間の設定」に加え、消費者との間で誤解を招きやすいような消耗品の有無や交換頻度など、維持管理上の重要情報の有無を明確にしておく事を求めた。

住宅部品に対するクレームのひとつとして、メーカー側から必要情報が提供されていないことや、住宅部品の流通段階で情報が適切にリレーされず、所有者等に必要な情報が届かないことによるものがある。これらを改善するために、使用期間中に交換や点検が必要な部品(消耗品や補修用性能部品と呼ばれている部品)の有無やその交換頻度(交換条件等を含む)の情報を提供することにより、メーカーと所有者等との間のトラブル低減に努めることとした。

なお、交換頻度については、設置環境、使用環境、その他、複数の条件が重なることにより、バラツキが大きいため、できる限り想定している前提条件を明確にし、交換頻度と共に所有者等へ情報提供を行い、住宅部品が使用されることが必要と考えられる。

また、住宅部品の設計耐用年数は、建築躯体の寿命まで住宅部品の更新を行いながら使い

続けるために、大変重要な情報であるが、所有者等が「設計耐用年数」*2、と「製品保証期間」*3等を同一のものと捉えているケースが多く、住宅部品の設計耐用年数の公表は市場をさらに混乱させる可能性が高いと考えられるため、当財団では第三者機関として、企業と所有者等との間で共通認識されていない用語や定義の通訳を行うなど、お互いが都合の良い判断や一方的に妥協させられる対応が行われないよう環境整備に努める。

*2：メーカーが住宅部品の開発・製造時に設置環境、使用環境、使用条件等を設定し、基本性能や機能が維持するであろう年数として設定する耐用年数をいう。

*3：住宅部品の初期故障等のフォローを意識している保証期間をいう。製品の初期不良や設計上の瑕疵等の保証のみについて行うことが多く、基本性能の維持等使用状況等に左右される部分の保証は行っていないケースが多い。

g) 確実な維持管理体制の整備【Ⅱ.2.2.4】

全てのBL部品への要求事項。消費者対応が適切に行われるよう、相談窓口機能及び維持管理機能の継続を要求した。又、これらの対応を行う者に対して資質の向上、最新情報の入手や共有等計画的な教育の実施を求めた。さらに、維持管理対応記録の管理を求めた。

h) 適切な施工の担保【Ⅱ.2.3】

適切なインターフェイスの設定に加え、供給者の意図とは別の施工によりトラブルが発生しないよう、施工方法・納まりの明確化、施工上の注意点、禁止事項の明確化を求めた。

なお、不適切な隠蔽部位の寿命構成や、納まりの不適切さによって生ずる、本来の改修目的以外の部位の工事の抑制などの観点から、インターフェイスを設定しておくことが必要と考えられる。また、住宅部品の廃棄時を考えた場合、できる限り住宅部品間あるいは建築躯体間とで、分別しやすい納まりなどを設定していることも重要である。

さらに、施工説明書等で指示された施工要領から逸脱していない施工の瑕疵について、一般的にBL保険の対象としたことを踏まえ、施工要領の範囲の明確化や施工における注意事項及び禁止事項を明確にしておくことを求めた。

13 情報の提供に係る要求事項【Ⅱ.3】

住宅部品に対するクレームを低減するために、住宅部品の持っている情報を、メーカーから所有者等へ確実に伝えることが重要となる。住宅部品の選択段階、施工段階、使用段階、維持段階の各段階において、適切な情報を適切な方法で関係する者へ提供することを求めた。消耗品の有無や価格等のような情報については、消費者が部品選択時に情報提供を受けることにより、クレームとはなりにくいものであり、適切なタイミング及びルートで提供されることが必要である。BL部品を長期にわたって使用するためには、相談の受付、補修や取替えの確実な実施が行われることなどが重要であるため、維持管理のための体制に関する基準を制定した。

a) 基本性能に関する情報提供【Ⅱ.3.1】

設計者が設計ミスを行わないよう、また、消費者が誤解しないよう、部品選択時において情報提供しておくべき内容をまとめ、カタログ等により提供することを求めた。

所有者等へ提供されるべき情報については、メーカーから直接届くものと設計者や施工者を介して届けられるものがあるため、後者に関しては所有者等へ確実に提供されるようなお願い事項等が必要である。

なお、郵便受箱一体型の場合に適用する郵便受部の基本性能に関する情報提供の内、「箱

の単体重量」は宅配ボックス側に含まれるため、「郵便受部」としての情報提供は本基準では不要とする。

また、Ⅱ.1.2.2 d)及びⅡ.1.2.2 e) 6)で機械的及び電氣的安全性が確保されていることとして、耐温湿度性試験を求めている。耐温湿度性試験については、-5℃～40℃の環境下で性能試験を行うこととしているが、上記範囲外の環境化で使用する場合の起こり得る事象や留意事項などを情報提供すること。

- ① -5℃未満の環境化で使用する場合に起こり得る事象として記述する内容の例
 - ・雪等の融解水が集合住宅用宅配ボックスに付着した状態での再凍結により、集合住宅用宅配ボックスが固着し動作しない
 - ・機構部品、特に樹脂部品の収縮による集合住宅用宅配ボックスの動作不良
- ② 40℃を超える環境下で使用する場合に起こり得る事象として記述する内容の例
 - ・機構部品、特に樹脂部品の熱膨張による集合住宅用宅配ボックスの動作不良
 - ・樹脂部品の劣化促進による寿命短縮

b) 使用に関する情報提供【Ⅱ.3.2】

従前からの全ての部品への要求事項として、取扱説明書等において所有者等へ提供すべき内容をまとめ、適切な使用に関する情報を提供することを求めた。また、保証書においてBL保険制度に基づく優良住宅部品瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険が付されていることを明記することを要求し、BL部品の特徴である保険の付保についての認識を高めることとした。

なお、集合建住宅用宅配ボックス(特に単独型の据置き型)の保管箱の大きさによっては、足掛かりになったり若しくは子供がいたずらで乗っかったりする場合が想定されることから、誤使用防止や事故防止に係る注意喚起については、所有者等へ適切に情報提供を行う。

また、宅配業者が緊急時等に管理会社やコールセンターの連絡先を知り得るよう、緊急連絡先を記載するラベル(シール等)を製品に同梱し、製品本体の外部に表示する旨を取扱説明書等で情報提供することを条件とする。

c) 維持管理に関する情報提供【Ⅱ.3.3】

最低限維持管理者へ提供すべき内容をまとめ、適切な方法により維持管理の実施に関する情報を提供することを求めた。

d) 施工に関する情報提供【Ⅱ.3.4】

従前からの全ての部品への要求事項として、施工説明書等において施工者へ提供すべき内容をまとめ、確実な施工の実施に関する情報を提供することを求めた。また、BL保険制度に基づく優良住宅部品瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険が付されていることと、施工説明書どおりの施工を行った場合にあっては、施工者が被保険者として請求できることを明記することを要求し、BL部品の特徴である保険の付保についての認識を高めることとした。

Ⅲ. その他

1 適用範囲【Ⅰ.1】

本基準による認定の適用範囲は、原則として集合住宅に設置され、宅配便等の受け渡しを無人で行うことを目的とした宅配ボックスとする。

ただし、宅配ボックスに求められる性能は、付随する建物用途に依存しないため、集合住宅

における宅配ボックス本来の使用目的と同等の使い方をされる場合において事務所等に設置するものは、適用範囲に含むものとする。

なお、管理者（管理会社やオーナー等）により管理されるものとは、第三者の管理者により管理される宅配ボックスをいう。

2 内部保有電源【I.2 d) ~ e)】

内部保有電源（電池等）を利用して作動させる場合は、電池が切れる若しくは停電等で電源が遮断したことによって、初期状態に戻らない（電気が遮断される前の状態を保持する）集合住宅用宅配ボックスとする。

3 施工の範囲【I.5 a)】

集合住宅用宅配ボックス自体が持ち運びされないことを目的とし、基礎等に緊結することを求める。基礎等への緊結は、基礎等と集合住宅用宅配ボックスをアンカーボルト等で専門業者が確実に緊結することを指す。緊結強度については、設置環境によって異なるため規定値を設けないが、施工説明書に緊結方法を明らかにすることを認定要件とする。

個々の接合を含む集合住宅用宅配ボックスの取付け方法については、所有者等へ適切に情報提供を行うことを条件とする。

ちなみに、成人男性の背筋力は平均 130kg、引っ張る力が平均 130N 程度と言われている「人間特性データベース《独立行政法人製品評価技術基盤機構》」。アンカーボルトの強度の単位は、引張・せん断共に KN レベルであり、適切に施工が為されれば十分な強度が得られると考えられる。

なお、基礎等とは、据置き型においては地盤面に固定されたコンクリートや土台等、壁固定型においては住宅の外壁面や戸境壁等門扉、支柱型においては地盤面に固定された専用ポールや門柱ユニットとする。

ただし、地盤面に固定されていない簡易的なコンクリートブロックや材木等、集合住宅用宅配ボックス自体が容易に持ち運びされるものは、基礎等には含まない。

4 寸法【I.6】

荷物が小型化している一方で、大きい荷物を受け取りたいという市場のニーズもあることから、標準化対応の外形寸法を規定するのは馴染まなくなりつつある。従って、製品の外形寸法は、使用者に適切に情報提供することを求めることとし、標準化対応宅配ボックスの規定は取り止める。

5 基準改正の履歴

【2018年12月7日公表・施行】

1 郵便受箱一体型のバリエーション追加

戸建住宅用及び集合住宅用の宅配ボックス（以下「各宅配ボックス」という。）において、宅配ボックス（保管箱）と郵便受箱がユニットとして一体化した製品が、各メーカーよりラインアップされていることから、「各宅配ボックス」の BL 基準にバリエーションを追加する。

今回の基準改正は、「各宅配ボックス」の BL 基準に「郵便受箱」の BL 基準の各種規定（用語の定義、性能試験、情報提供等）を取り込み、「郵便受箱一体型」として確立する。

【2018年7月13日公表・施行】

1 耐久性の確保に関する品目横並びの見直しに伴う表現見直し【Ⅱ.1.3 b)】

耐久性の確保において、「耐食性」で求めている性能試験「中性塩水噴霧試験 (JIS Z 2371)」は、同等の性能試験である「耐中性塩水噴霧性 (JIS K 5600-7-1)」へ移行し、「耐候性」で求めている性能試験は、一般的な性能試験方法である「キセノンランプ法 (JIS K 5600-7-7)」と「紫外線蛍光ランプ法 (JIS K 5600-7-8)」を併記する。

なお、認定企業の当該性能試験に係る準備期間等を考慮し、基準上では当面の間、現行 JIS 規格と廃止 JIS 規格等を併記するが、一定期間 (5年程度) 経過後、廃止 JIS 規格等は削除する。

【2018年5月31日公表・施行】

1 付加認定基準の評価基準の追加【Ⅲ.1】

宅配ボックスは、その製品が普及することにより宅配便の再配達を抑制し、宅配業者や従業員にとっての再配達手間の低減、運送に係る CO₂ 排出量の削減や使用者の利便性の向上等への寄与といった社会的要請に応えるものである。

そこで、優良住宅部品評価基準「集合住宅用宅配ボックス」に付加認定基準の評価基準を追加し、BL-bs 部品として普及拡大することが、より良い社会の実現に資するものであると考えられる。

ついては、より良い社会の実現に資する特長を満たすため、供給体制として、認定品を普及拡大する仕組みを確保することを求める。

【2018年3月30日公表・施行】

1 「戸建住宅用宅配ボックス」の差別化

- 1) 品目名の改正 (「宅配ボックス」を「集合住宅用宅配ボックス」に変更)
- 2) 適用範囲の表現見直し【Ⅰ.1】

2 独立した宅配ボックスの複数世帯によるシェアへの対応

- 1) 用語の定義を追加【Ⅰ.2 h)~i)】 (「単独型」及び「共用型」を追加)
- 2) 用語の定義を追加【Ⅰ.2 j)~m)】 (「据置き型」「壁埋込み型」「壁固定型」及び「支柱型」を追加)

3 要求事項の見直し

- 1) 「戸建住宅用宅配ボックス」の要求事項との整合
 - ・ 宅配ボックス自体の持ち運びを防ぐための基礎等への緊結【Ⅰ.5】
 - ・ 操作・制御部等の誤作動の防止対策【Ⅱ.1.1 f)】
 - ・ 壁埋込み型で住宅専用部の外壁に埋込み設置する場合の防火性、断熱性への影響及び結露対策【Ⅱ.1.1 g)~i)】
 - ・ 錠の施錠強さの要求性能を追加【Ⅱ.1.2.1 g)】
 - ・ 子供の閉じ込め事故防止を目的とした保管箱の大きさの設定【Ⅱ.1.2.2 b)】
 - ・ 機械的安全性の要求事項を追加【Ⅱ.1.2.2 d)】
 - ・ 電氣的安全性の要求事項を改正【Ⅱ.1.2.2 e) 6)】
 - ・ 基本性能に関する情報提供の改正【Ⅱ.3.1】
 - ・ 使用に関する情報提供の改正【Ⅱ.3.2】
- 2) 「集合住宅用宅配ボックス」としての要求事項の見直し

- ・標準化対応宅配ボックスの保管箱の外形寸法の取止め
- ・保管箱の相互の組合せの取止め
- ・管理機能の表現見直し【Ⅱ.1.1 d)】【Ⅱ.3.1 b)～c)】

4 引用 JIS 規格の更新及び廃止 JIS 規格の改正

【2016年4月15日公表・施行】

1 散水試験の判定方法の明確化【Ⅱ.1.1 f)】

散水試験について、試験体を15°傾けた状態で散水し、漏水等の状況を判定しているが、15°傾けたことによって生じる（明らかに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、重力の影響などによる水の浸入を除くことを明文化した。

2 引用する JIS 規格年度の更新

引用する JIS 規格（塩水噴霧試験、熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯、冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）の規格年度を最新版に更新した。

【2015年8月31日公表・施行】

1 免責事項の表現の統一【Ⅱ.2.2.1】

「適切な品質保証の実施」の免責事項において、他の優良住宅部品の認定基準及び評価基準と表現の統一を行った。

【2014年12月10日公表・施行】

1 JIS 試験方法との整合

保管箱の耐震転倒性の「家具の振動試験方法」（JIS S 1018 : 1995）に定める試験における評価方法と本基準との整合を行った。

2 引用 JIS 規格年度の更新

引用する JIS 規格を最新年度に更新した。

【2014年3月14日公表・施行】

1 必須要求事項の一部廃止

宅急便の配達物サイズの多様化に対応できるよう、庫内寸法を大サイズが入ることの必須要求を廃止し、大サイズが入る寸法を推奨寸法として残すことに改正した。

【2013年4月30日公表・施行】

1 引用 JIS 規格年度の更新

引用する JIS 規格を最新版に更新した。

【2012年3月30日公表・施行】

1 設置環境の明確化

従来の認定基準及び評価基準では、認定の対象とする宅配ボックスが設置される環境が明確になっていなかったため、屋内設置及び屋外設置それぞれに関する要件を明確にする。これに伴い、屋内設置及び屋外設置それぞれに要求する評価基準を見直し、屋外設置に関する要件を追加する。

【2010年3月19日公表・施行】

1 適用範囲の拡大

住宅以外の用途に使用される場合であっても、優良な部品としての性能等が損なわれないため、適用範囲を住宅以外の用途への使用に拡大した。

【2009年3月31日公表・施行】

1 安全に係る要求項目の評価の第三者性の確保

認定基準及び評価基準において要求する性能のうち、当該性能に支障があった場合に、使用者の生命に係る又は重篤な怪我をするなど、特に使用者の安全に係る要求項目の試験については、第三者性を有する機関等による性能試験の実施を要求することとした。

当該品目においては、感電しない構造、絶縁抵抗試験及び短絡保護試験をその対象とした。

なお、今回の改正は認定基準における変更はなく、評価基準において改正を行っている。

【2007年11月30日公表・施行、2008年10月1日一部追記】

1 附則の追記

全品目の基準を対象に、既認定部品が基準改正後も認定が維持されている間（認定の有効期間内）は旧基準により認定されていることを明確にするため、附則においてその旨の文を追記した。

【2007年11月30日公表・施行】

1 認定基準の性能規定化と充実

認定基準の作成ガイドラインに基づき認定基準を整理・充実し、性能規定化した。

a) 認定基準の性能規定化

住宅部品の技術革新や多様化に柔軟に対応すること及び消費者等の理解の一助とすることを目的に、認定基準の性能規定化を行った。

b) 認定基準の充実

1) 環境に対する配慮の項目（選択）の追加【Ⅱ.1.4】

改正前の認定基準（BLS LD:2005）においては、環境に対する負荷の低減について定められていなかったが、各方面からのニーズが高まっている環境対策状況について、申請者の製造場における取組みを評価できるよう認定基準を追加した。

2) 供給者の供給体制等に係る要求事項及び情報の提供に係る要求事項の充実

①維持管理体制の充実【Ⅱ.2】

BL 部品を長期にわたって使用するためには、相談の受付、補修や取り替えの確実な実施ができることなどが重要であるため、維持管理のための体制に関する基準を充実した。

②消費者等への情報提供【Ⅱ.3】

BL 部品の高い機能性、安全性、耐久性等を有効に発揮・維持するためには、部品の取り付け方、適切な取り扱い方などが消費者、工務店等に適切に伝達される必要があるため、情報提供に関する基準を充実した。

2 評価基準の制定

認定基準の性能規定化に伴い、基準への適合を確認するための評価方法である評価基準を制定した。

3 様式の変更等

認定基準の性能規定化等とともに、従来は別冊としていた総則を本基準に規定した。これに伴い、基礎基準及び選択基準（推奨選択基準、標準化選択基準）の分類の廃止、項目番号の変更を

行った。

4 <参考>資料の記載位置の変更

改正前の認定基準（BLS LD:2005）においては、情報提供上の整理区分が基準本文に添付されていたが、本項目は参考情報であり、認定基準の一部ではないことから、解説に添付することとした。

【2005年9月9日公表・2005年12月1日施行】

1 施工方法の明確化等の変更【Ⅱ.9.(4)、12.(1)(2)(3)】

施工説明書等で指示された施工要領から逸脱していない施工の瑕疵について、一般的にBL保険の対象としたことを踏まえ、施工要領の範囲の明確化及びBL保険の付保の情報提供を行うことを求めることとした。

【2001年8月10日公表・2001年11月10日施行】

1 管理システムを推奨選択基準で規定化【Ⅲ.2.2-1、Ⅲ.2.2-2】

従来の認定基準では、宅配ボックスを管理する機能については特に規定していなかった。しかし、宅配ボックスは手渡しで荷物の受け渡しを行うものではなく、ボックスを介して間接的に荷物の受け渡しを行うものであり、荷物の出し入れ等が管理されていることは、安全、安心を確保する上では重要な機能であるとも言える。従前の宅配ボックスの保管箱の管理については、ユーザーとメーカーとの契約に任されていた。しかし、近年の技術等の進歩により、宅配ボックスも保管箱を管理できる機能を備えたものが増えてきた。そこで、宅配ボックスがどのような管理機能を備えていればよいのかを検討し、推奨選択基準として基準化した。

主として集合住宅の管理者が管理するものとして「自主管理型宅配ボックス」、メーカーもしくは管理会社が集中的に管理を行うものとして「集中管理型宅配ボックス」の2タイプの基準を設けている。

【2000年10月31日公表・施行】

1 優良住宅部品の保証制度の拡充に伴う変更【Ⅱ.12.(1)、(2)】

住宅の品質確保の促進等に関する法律により住宅に対し10年間の瑕疵担保責任が義務づけられたことなどを背景に、住宅部品についても瑕疵に対する保証を充実していく必要があるとの観点から、優良住宅部品の保証制度の拡充を行い、基準上の表現を変更し、かつ別に定める免責事項を保証書等に記載することを新たに規定した。

【1999年12月10日公表・施行】

1 製作寸法許容差の規定化【Ⅱ.6.(2)】

従来の認定基準では、寸法許容差については特に規定していなかったが、本認定基準では±0.0mmの寸法許容差を新たに規定した。

2 保有鍵違い数の規定化【Ⅱ.7.(1).3】

従来の認定基準では、保有鍵違い数については特に規定を設けていなかったが、本認定基準では鍵違い数を100以上とする規定を新たに設けた。これは、一カ所に100以上のボックスが設置されることはほとんどないとの判断によるものである。

3 内側から解錠可能な大型保管箱の高さ寸法の規定化【Ⅱ.7.(3).2】

大型の保管箱については、従来の認定基準でも内部から解錠できることを規定していたが、ボックスの高さ寸法については特に規定はしていなかった。本認定基準では、子供が入ることができる大きさを考慮して、高さ寸法を 800mm 以上と規定した。

4 標準化選択基準の設定【Ⅲ.1】

設計段階に、宅配ボックスを効率よく設置できる場所を確保できるよう、1ユニット（縦1列の保管箱の組合せ）当たりの外形寸法を、下表のとおり標準化選択基準として定めた。

（単位 mm）

幅寸法 (W)	高さ寸法 (H)	奥行寸法
500	1,800	600

6 運用方針

- a) 「2.3.2 適切な施工方法・納まり等の確保」において、施工者を提携施工者等に限定する部品の場合は、施工要領の研修等提携施工者等に対して必要な措置が適宜講じられることに鑑み、施工者の限定によって施工方法・納まり等の明確化が図られているものとする。認定の対象となる部品は工業化された部品であり、製造における品質の安定性が強く求められている。これら品質管理の手法として ISO9001 等の品質マネジメントシステムを用いるケースが増えてきていることから、その内容を認定基準として取り入れた。また、従前の認定基準総則において要求していた「生産上の品質管理規準」も、ISO9001 と同等の品質マネジメントシステムとして考えられる。
- b) 「3.2 使用に関する情報提供」における保証書等への瑕疵担保責任保険・損害賠償責任保険が付されている旨の明記については、当分の間、当財団において広報に努めると共に、当財団のホームページにその旨を掲載するので、品質保証書に記載することは必ずしも行わなくともよいこととする。
- c) 「3.4 施工に関する情報適用」において、施工を提携施工者等に限定する部品の場合の施工説明書等については、施工要領の研修等提携施工者等に対して必要な措置が適宜講じられることに鑑み、施工者の限定によって施工に関する情報が適切に提供されているものとする。また、無償修理保証の対象、期間等並びに BL 保険の付保に関する事項についても、同様に適切に情報提供されるものとして、施工説明書に記載することは必ずしも行わなくともよいこととする。

施工者を限定しない部品の場合の施工説明書等については、既認定部品の施工説明書との関連等で止むを得ない場合には、施工説明書に施工方法の禁止事項・注意事項の一部及び施工の瑕疵に対して BL 保険が付保されていることの紹介のみに留め、当財団において当該認定部品に係る禁止事項・注意事項の全てを記載した施工要領並びに施工の瑕疵に付保される BL 保険制度の詳細について、ホームページに掲載することから、これを活用することができるものとする。この場合、施工説明書には、当財団ホームページに当該住宅部品の施工要領及び BL 保険制度の詳細が掲載されている旨を記載するか、既認定部品の取扱いと同様に当財団用意する共通の追補ペーパーを貼付等して、その旨を明らかにすることもできるものとする。