



優良住宅部品認定基準

Certification Standards for Quality Housing Components

換気ユニット(居室用ファン)

Ventilation Units (for Living room Use)

BLS VU-3:2015

2016年1月15日公表・施行

一般財団法人 **ニタ-リビング**

目 次

優良住宅部品認定基準 換気ユニット(居室用ファン)

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 換気ユニット (居室用ファン) 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. 附則

優良住宅部品認定基準

換気ユニット(居室用ファン)

I. 総則

1. 適用範囲

住宅に用いられる換気ユニットで、居室に用いられるものに適用する。

2. 用語の定義

本基準で用いる用語の定義については、以下のとおりとする。

- a) 強制排気型：ファンにより強制的に排気する形式の換気ユニットをいう。
- b) 強制給排気型：ファンにより強制的に給排気する形式の換気ユニットをいう。
- c) 熱交換機能：給気と排気との間で熱の授受を行い、換気時における室内温度の変化を緩和する機能をいう。
- d) 常時換気機能：機械換気設備により、常時居室等の換気を行う機能で、居住者が常時換気設備を適切に作動させられるような対策及び機能の付加されたものをいう。
- e) 比消費電力 (W/(m³/h))：ファンの消費電力(W)を風量(m³/h)で割って得られる数値をいう。

3. 部品の構成

- a) 標準的な構成部品は表－1による。

表－1 構成部品

構成部品名	排気型	給排気型	熱交換型	備考
モーター	●	●	●	
ファン	●	●	●	
ファンケース	●	●	●	
グリル	●	●	●	
フィルター	△	●	●	
熱交換機能	—	—	●	
ダクト接続口	●	●	●	壁埋め込み型、建具組み込み型のは除く
固定金具又は吊り金具	●	●	●	
シャッター	△	△	△	
操作スイッチ	△	△	△	
電源コード又は電源接続端子	●	●	●	
電源プラグ	△	△	△	
給排気口防雨カバー	△	△	△	
遮音用部品 (*1)	△	△	△	
常時換気機能	△	△	△	

*1：遮音機能付も認定範囲とする

注)構成の別

●：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。(必須構成部品)

- ：必須構成部品のうち、販売上必ずしもセットしなくてもよい部品及び部材を示す。（セットフリー部品）
- △：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。（選択構成部品）

4. 材料

必須構成部品及び選択構成部品に使用する材料は、名称及び該当する JIS 等の規格名称を明確化したもの、又は、JIS 等と同等の性能を有していることを証明したものを対象とする。

5. 施工の範囲

- a) 構成部品の施工範囲は、原則として以下とする。
- 1) 取付け下地の確認
 - 2) 機器の取付
 - 3) ダクト接続を行うものにあってはダクトへの接続
 - 4) 電源の接続（機器から建物側電源まで及び操作スイッチとの接続）
 - 5) その他構成部品の取付

(6. 寸法)

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) 風量静圧特性及び比消費電力
- 1) 風量静圧特性は、「風量試験」を行い、表-2の性能を満たすこと。
 - 2) ファンの比消費電力は、「風量試験」において、表-2の静圧時における風量値と消費電力値により明確にすること。

表-2 居室用ファンの換気・騒音性能

対象		項目		強制排気型	強制給排気型	熱交換型
騒音	一般型		45dB(A)以下			
	低騒音型		35dB(A)以下			
	静音型		30dB(A)以下			
風量(強) ・静圧	壁付け式	I型	10Pa-60m ³ /h未満			
		II型	10Pa-60m ³ /h以上～100m ³ /h未満			
		III型	10Pa-100m ³ /h以上			
	ダクト式	I型	30Pa-60m ³ /h未満			
		II型	30Pa-60m ³ /h以上～100m ³ /h未満			
		III型	30Pa-100m ³ /h以上			
給排気割合			—	強制給排気の場合、給気と排気の割合が大きい風量に対し80%以上		

- b) 運転騒音

ファンの騒音レベルは、表-2の性能を満たすこと。ただし、測定点は、日本電機工業会規格（JEM）の特殊換気扇の測定方法による。

c) 消費電力

プロペラ型のファンの消費電力は、JIS C 9603:1988 の「5.3 消費電力」で規定されている性能を満たしていること。プロペラ型以外のファンの消費電力は、表示値に対する許容差が、表示の消費電力が 30w以下のものは±25%、30Wを超え～100W以下のものは±20%、100Wを超え～1000W以下のものは±15%、1000Wを超えるものは±10%であること。

d) 有効換気量等

- 1) 熱交換機能を有するものの給排気割合は、定格周波数の定格電圧のもとで運転し、定格機外静圧時の定格風量において 80%以上であること。
- 2) 熱交換機能を有するものの有効換気量率は、85%以上であること。

e) 温度交換効率

熱交換機能を有するものにあつては、温度交換効率が 65%以上であること。

f) 遮音性能

遮音機能を組み込んだ居室用ファンの遮音性能は、500Hzにおける平均音圧レベル差が 30dB以上であること。

g) 操作上の配慮 [常時換気機能を有するもの]

常時換気機能付の場合は、居住者が常時換気設備を適切に作動させられるよう、対策又は機能が付加されたものであること。

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) 構造

各機器は、JIS C 9603:1988 の「6. 構造」及び「11. 表示」の性能を満たしていること。

b) 振動

各機器は、定格周波数の定格電圧のもと、最高速度で連続運転した時に著しい振動がないこと。

c) 防虫・防鳥・防雨等

外壁貫通型または建具組込型にあつては、雨水の侵入しにくい構造であること。

1.2.2 使用時の安全性及び保安性の確保

a) 人体の触れやすい箇所に、バリ、メクレ、危険な突起物がないこと。

b) 始動

各機器は、羽根の位置に関係なく始動すること。

c) 電圧変動

各機器は、通常想定される電圧変動が起きた場合でも運転が支障なく継続できること。

d) 絶縁

- 1) 各機器の絶縁抵抗は、1MΩ以上であること。
- 2) 各機器の耐電圧性を有すること。
- 3) 各機器耐湿絶縁性能は、0.3MΩ以上であること。

- 4) 外壁貫通型、建具組込型等雨水のかかる恐れのあるものにあつては、注水絶縁性能が $1M\Omega$ 以上であること。

(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

a) 温度上昇

各機器の温度上昇は、JIS C 9603:1988 の「5.4 温度上昇」で規定されている性能を満たしていること。

b) スイッチの接点温度上昇

各機器のスイッチは、JIS C 9603:1988 の「5.8 スイッチ」で規定されている性能を満たしていること。

c) 充電部の構造

充電部は露出しない構造であること。

d) 電氣的結線及び配線

電氣的結線及び配線は確実であること。

1.3 耐久性の確保

a) 防錆

外壁貫通型、建具組込型等雨水のかかる恐れのあるものにあつては、通常の使用状態において、著しい腐食等がないこと。

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 住宅部品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

環境負荷の低減に資する材料が調達され、又は環境負荷の低減に資するように配慮して材料が生産・製造されているなど、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。

1.4.2.2 製造・流通時における環境配慮

製造及び出荷の際並びに流通させる際に、省エネルギー化を図るなど、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。

1.4.2.3 施工時における環境配慮

施工する際に、環境負荷が増大しない方法で施工できるよう配慮するなど、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。

1.4.2.4 使用時における環境配慮

使用する際に、省エネルギー化、低騒音化、汚染物質の排出抑制が図られるよう配慮するなど、その他の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。

1.4.2.5 更新・取外し時における環境配慮

更新する際に、互換性を確保すること等により、更新を行う施工者が適切かつ簡便に更新できるよう配慮し、取外しの際、環境負荷が増大しない方法で取外しができるよう配慮するなど、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。

1.4.2.6 処理・処分時における環境配慮

適切にリサイクルや廃棄ができるよう配慮するなど、その他の処理・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。

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

ISO9001、JIS Q 9001 又は同等の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。

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、次の部品を構成する部分又は機能に係る瑕疵（施工の瑕疵を含む。）に応じ、一定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) 居室用ファン：ファン、ケーシング、グリル（ただし、モーター等電動機構部品、スイッチを除く）に係る瑕疵 | 3年 |
| 2) 1) 以外の部分又は機能に係る瑕疵 | 2年 |

免責事項

- 1 住宅用途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
- 9 消耗部品の消耗に起因する不具合
- 10 指定規格以外の電気を使用したことに起因する不具合

2.2.2 確実な供給体制の確保

製造等についての責任体制及び確実な供給のために必要な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

使用者、維持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であること。

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)について明確にしていること。
- 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。
- c) 取替えパーツの部品名、形状、取替え方法等の情報を明示していること。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ともに、その内容を明確にしていること。

2.2.4.3 維持管理の実施状況に係る情報の管理

維持管理の実施状況等について、適切に情報を管理できるようになっていること。

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

他の住宅部品、建築構造体等とのインターフェイスが適切であること。

2.3.2 適切な施工方法・納まり等の確保

施工方法・納まりが適切に定められているとともに、施工上の禁止事項、注意事項、留意事項が定められていること。

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

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等が、わかりやすく表現され、かつ、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。

3.2 使用に関する情報提供

使用についての情報をわかりやすく記載した取扱説明書、及び保証書が所有者に提供されること。

3.3 維持管理に関する情報提供

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、維持管理者等に提供されること。

3.4 施工に関する情報提供

- 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等により、施工者に提供されること。
- b) 品質保証に関する事項を記載した施工説明書が、施工者に提供されること。

Ⅲ. 附則

1. この評価基準（換気ユニット（居室用ファン）BLS VU-3:2015）は、2016年1月15日から施行する。
2. この認定基準の施行に伴い、改正前の認定基準（換気ユニット BLS VU-3:2013）は廃止する。
3. この認定基準の施行の日に、既に改正前の認定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、この認定基準の施行の日から3か月を超えない日までは、改正後の認定基準を適用しないものとする。
4. この認定基準の施行の日以前に既に改正前の認定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認定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認定基準は、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、改正前の当該認定基準を適用す

優良住宅部品認定基準（換気ユニット／居室用ファン） 解説

この解説は、「優良住宅部品認定基準（換気ユニット／居室用ファン）」の改正内容等を補足的に説明するものである。

I 今回の制定内容

JIS 改正に伴う塩水噴霧試験の改正

II 基準改正の履歴

【2013年8月30日制定】

廃止基準からの変更項目

1. 常時換気機能の追加
2. 比消費電力値の明確化の追加
3. 常時換気機能付の場合の操作上の配慮の追加
4. 試験方法の整合
5. 情報提供における比消費電力値等の追加
6. その他

【2008年11月1日廃止】

基準の廃止

【2005年12月28日公表・施行】

1. 換気ユニットとセントラル換気システム(全般換気)を別品目として独立
2. 認定基準の性能規定化と充実
 - 1) 認定基準の性能規定化
 - 2) 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】
 - (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
 - イ. 維持管理体制の充実【II. 2】
 - ロ. 消費者等への情報提供【II. 3】
3. 標準的評価方法基準の制定

【2001年3月20日公表・施行 2001年10月1日修正】

- 1) 「2. 用語の定義」について、「12) 熱交換型」の表現修正。
- 2) 「5. 施工範囲」について、誤記入の修正
- 3) 試験方法書「3. 顕熱交換効率試験 [居室用ファン (熱交換型)] <BLT VU-03>」誤記入の修正

【2001年3月20日公表・施行】

- 1) 推奨選択基準「静音型換気ユニット」の追加

【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)】

【1999年8月20日公表・施行】

- 1) 単位の変更
- 2) 機器の操作についての変更

<参考>

情報提供上の整理区分

給排気方式による分類

強制排気型
強制給排気型
熱交換型

騒音分類

一般型
低騒音型
静音型