

# 低炭素住宅認定に係る技術的審査における 設備機器の性能確認方法等に関するガイドライン

一般社団法人 住宅性能評価・表示協会

平成 25 年 6 月 1 日制定施行

このガイドラインは、「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づく低炭素建築物新築等計画の認定に係る技術的審査（以下、「技術的審査」という。）における住宅の一次エネルギー消費量の算出に必要となる設備機器の性能について、国土交通省国土技術政策総合研究所及び独立行政法人建築研究所監修の「平成 25 年省エネルギー基準に準拠した算定・判断の方法及び解説 II 住宅」の「建材、設備、部品等の性能確認方法」に基づき、試験品質の確認方法及び市場流通品における個別製品の同定審査の方法を定めるものである。

## 1 総則

### 1-1 目的

住宅の一次エネルギー消費量は、当該住宅で使用される設備機器の性能に大きく依存するため、技術的審査に当たっては、その性能の確認及び担保が重要となる。

「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に基づく住宅性能表示制度においても、平成 12 年 10 月 3 日付け建設省住宅局住宅生産課事務連絡「住宅性能評価における建材、設備、部品等の取扱いについて」により、設計図書や仕様書に記載された建材等の性能確認を実施しているが、今回の技術的審査においても上記方法に準じた方法で実施することを原則とする。

ただし、今回新たに確認の対象となった機器や性能については、製造事業者等の対応が間に合わないことも想定されるため、当面は製造事業者等の示す値の責任の所在を明確にした上での自己適合宣言も可能としている。

このガイドラインでは、技術的審査における設計図書や仕様書に記載された設備機器等の性能確認の方法を定めるものである。

## 1-2 引用規格

JIS Q0065 (ISO/IEC GUIDE65)	製品認証機関に対する一般要求事項
JIS Q1000	適合性評価 — 製品規格への自己適合宣言指針
JIS Q1001	適合性評価 — 日本工業規格への適合性の認証 — 一般認証指針
JIS Q9001 (ISO9001)	品質マネジメントシステム—要求事項
JIS Q17021 (ISO/IEC17021)	適合性評価—マネジメントシステムの審査及び認証を行う機関に対する要求事項
JIS Q17025 (ISO/IEC17025)	試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項
JIS Q17050-1 (ISO/IEC17050-1)	適合性評価 — 供給者適合宣言 — 第一部：一般要求事項
JIS Q17065 (ISO/IEC17065)	適合性評価 — 製品、プロセス及びサービスの認証を行う機関に対する要求事項

## 1-3 用語の定義

本ガイドラインで用いる用語の定義は以下のとおりとする。

- (1)「審査」とは、技術的審査における一次エネルギー消費量の計算等に用いる設備機器の性能が、それぞれの設備機器の準拠規格に適合していることの確認をいう。
- (2)「第三者試験機関」とは、設備機器の試験等を実施する機関であり、次のいずれかの機関をいう。なお、当該機関は、登録又は認定された試験の範囲（規格）に限らず試験等を実施できるものとする。
  - ① 工業標準化法に基づく試験所登録制度（JNLA）による登録試験機関
  - ② JIS Q 17025 (ISO/IEC17025) に基づき認定された試験機関
- (3)「第三者試験等審査機関」とは、設備機器の試験等の結果審査を行う機関であり、次のいずれかの機関をいう。なお、当該機関は、登録又は認定された試験又は認証の範囲（規格）に限らず試験等の審査を実施できるものとする。
  - ① 第三者試験機関
  - ② JIS Q 0065 (ISO/IEC GUIDE65) に基づく製品認証機関
  - ③ JIS Q 17065 (ISO/IEC17065) に基づく認証機関
  - ④ 工業標準化法に基づく登録認証機関制度（JASC）による登録認証機関

- (4) 「第三者生産品質審査機関」とは、個別製品の同定審査を行う機関であり、次のいずれかの機関をいう。なお、当該機関は、登録又は認定された審査又は認証の範囲（規格）に限らず生産品質の審査を実施できるものとする。
- ① JIS Q 17021 (ISO/IEC17021) に基づく審査登録機関
  - ② (3)②に定める機関
  - ③ (3)③に定める機関
  - ④ (3)④に定める機関
- (5) 「第三者審査機関」とは、「第三者試験等審査機関」又は「第三者生産品質審査機関」の要件を満たす機関をいう。
- (6) 「試験等」とは、サンプリングした試験体による性能確認のための試験又は計算をいい、立会試験も含むこととする。
- (7) 「立会試験」とは、次のいずれかの試験をいう。
- ① 自社試験場で第三者試験機関の試験員が実施する試験
  - ② 自社試験場で第三者試験等審査機関の審査員の立会の下で自社試験員が実施する試験
- (8) 「個別製品の同定」とは、個別の住宅に使用される設備機器が、試験等に用いられた試験体と同質であると認めることをいう。
- (9) 「JIS Q 9001 (ISO9001) 登録工場」とは、JIS Q 17021 (ISO/IEC17021) に基づく審査登録機関により JIS Q 9001 (ISO9001) の登録を受けた製造工場をいう。なお、当該工場においては、登録を受けた製品以外の製造においても JIS Q 9001 (ISO9001) の登録を受けたものと同等に扱うことができるものとする。
- (10) 「JIS 認証取得工場」とは、工業標準化法に基づく登録認証機関制度 (JASC) による登録認証機関により JIS 認証を受けた製品を製造する工場をいう。なお、当該工場においては、JIS 認証を受けた製品以外の製造においても JIS 認証を受けたものと同等に扱うことができるものとする。

## 2 技術的審査において確認する設備機器の性能

技術的審査において確認すべき設備機器の性能項目は、表1のとおりとする。

表1 確認すべき設備機器の性能項目

カテゴリー		対象設備機器	性能項目			準拠規格
一次エネルギー消費量	暖房設備	ルームエアー コンディショナー	定格冷房能力			JIS B 8615-1
			定格消費電力			JIS B 8615-1
	冷房設備	ルームエアー コンディショナー	定格冷房能力			JIS B 8615-1
			定格消費電力			JIS B 8615-1
	換気設備	換気設備	比消費電力	消費電力	壁付式	JIS C 9603
					ダクト式	JIS C 9603
					熱交換型	JIS B 8628
				風量－ 静圧特性	壁付式	JIS C 9603
					ダクト式	JEM 1386:1989
					熱交換型	JIS B 8628
			有効換気量率	有効換気量	小型、中型	JRA 4056:2006
					大型	JIS B 8628
				漏えい量	小型、中型	JRA 4056:2006
					大型	JIS B 8628
	温度交換効率（熱交換型）			JIS B 8628 JRA 4059:2007		
	給湯設備	末端換気口	風量－静圧特性			BLT VU-06
			ガス給湯機	モード熱効率		
		エネルギー消費効率（熱効率）※1			JIS S 2109	
		石油給湯機	モード熱効率			JIS S 2075
			エネルギー消費効率（熱効率）※1			JIS S 3027
電気ヒートポンプ給湯機		年間給湯保温効率			JIS C 9220	
		年間給湯効率			JIS C 9220	
		年間給湯効率 ※2			JRA 4050:2007R	
浴槽		高断熱浴槽			JIS A 5532	
太陽熱給湯設備		太陽熱温水器	集熱部総面積			JIS A 4111
			集熱性能			JIS A 4111
		ソーラーステム	蓄熱槽容量			JIS A 4113
			集熱器総面積			JIS A 4112
集熱性能			JIS A 4112			

表1 確認すべき設備機器の性能項目（続き）

カテゴリー		対象設備機器	性能項目		準拠規格
一次エネルギー消費量	太陽光発電設備	アレイ	太陽電池アレイ出力		JIS C 8951
		太陽電池モジュール	最大出力	結晶系	JIS C 8918
					JIS C 8990
				結晶系以外	JIS C 8991
					IEC 61646
					アモルファス
多接合	JIS C 8943				
その他措置	節水に関する取組み	便器	節水形大便器		JIS A 5207
		水栓	節水コマ内蔵水栓		低炭素建築物認定 マニュアル (国土交通省監修)
			定流量弁内蔵水栓		
			泡沫機能付水栓		
			サーモスタット湯水混合水栓		
			時間止め水栓		
			定量止め水栓		
	自動水栓				
ヒートアイランド対策	舗装材	日射反射率		JIS K 5602	

※1 「エネルギーの使用の合理化に関する法律」における「特定機器の性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準等（建材トップランナー基準）」に基づくエネルギー消費効率の値を用いる場合は、入力マニュアルに従って適切に補正された値であることを確認する。

※2 JRA 4050:2007R に基づく年間給湯効率（APF）の値を用いる場合は、入力マニュアルに従って適切に補正された値であることを確認する。

### 3 技術的審査において確認する設備機器性能等の審査事項

技術的審査において確認する設備機器性能等の審査事項は、次の2点である。

- (1) 当該設備機器の試験等の結果が一定の性能を有していること（以下、「試験品質審査」という。）
- (2) 当該設備機器の個別製品が試験体と同等の性能を有していること（以下、「同定審査」という。）

## 4 設備機器性能等の審査の手順

### 4-1 試験品質審査

試験品質審査については、表2に定めるいずれかの方法で審査することとする。ただし、次に該当するものである場合は、この限りでない。

- (1) 外見の目視等により容易に性能を同定できるもの
- (2) 製品種別を特定することで容易に性能を同定できるもの
- (3) JIS等に定める技術的基準の普及が相当程度なされ、一定の性能の達成が一般的になされているとみられているもの

表2 試験品質審査の確認内容と判断

区分	確認内容	判断
1	第三者試験機関による試験等を実施していること	○
2	第三者試験等審査機関による審査を実施していること	○
3	試験品質について第一者適合宣言(※1)をしていること	○
4	上記以外	×

※1 次のいずれかを指す。

- ・ JIS Q 1000 に基づく当該製品に係る製品規格の JIS への自己適合宣言
- ・ JIS Q 17050-1 (ISO/IEC17050-1) に基づく当該規格等への適合宣言

なお、表2における確認内容の審査事項は以下のとおりとする。

- (1) 第三者試験機関による試験等を実施した場合（表2区分1）

第三者試験機関が発行する試験成績書等に、少なくとも以下の内容が記載されていることを確認する。

- ① 試験等の実施機関の名称
- ② 試験等の対象製品の型式名称
- ③ 試験等の対象製品の製造事業者名称

- ④ 試験等の規格名称及び番号
- ⑤ 試験等の実施年月日
- ⑥ 試験等の結果

(2) 第三者試験等審査機関による審査を実施した場合（表 2 区分 2）

第三者試験等審査機関が発行する試験等の審査結果報告書（証明書）等に、少なくとも以下の内容が記載されていることを確認する。

- ① 試験等の審査機関の名称
- ② 審査の実施年月日
- ③ 試験等の実施機関の名称
- ④ 試験等の対象製品の型式名称
- ⑤ 試験等の対象製品の製造事業者名称
- ⑥ 試験等の規格名称及び番号
- ⑦ 試験等の実施年月日
- ⑧ 試験等の結果

イ) 自社試験等による場合は、試験品質が JIS Q 17025 (ISO/IEC17025) に定める「4 管理上の要求事項」及び「5 技術的要求事項」に適合していることを、第三者試験等審査機関が確認したものであること。ただし、「5.4.6 測定の不確かさの推定」については省略することができる。

ロ) 自社試験場で第三者試験等審査機関の審査員の立会の下で自社試験員が実施する試験による場合は、JIS Q 17025 (ISO/IEC17025) に定める「5.2 要員」から「5.6 測定のトレーサビリティ」までの要求事項に適合していることを、第三者試験等審査機関が確認したものであること。ただし、「5.4.6 測定の不確かさの推定」については省略することができる。

(3) 製品規格への第一者適合宣言による場合（表 2 区分 3）

製造事業者が JIS Q 1000 又は JIS Q 17050-1 (ISO/IEC17050-1) に基づき発行する自己（供給者）適合宣言書及びカタログ、仕様書、取扱い説明書等（以下、「カタログ等」という。）を確認する。また、自己（供給者）適合宣言書には、少なくとも以下の内容が記載されていることを確認する。

- ① 適合宣言の固有の識別
- ② 適合宣言の発行者の名称及び連絡先住所

- ③ 適合宣言の対象の識別（例えば、製品の名称、型式、製造日又はモデル番号、及びプロセス、マネジメントシステム、人又は機関の説明、及び／又はその他の関連する補足情報）
  - ④ 適合の表明
  - ⑤ 規格又は他の規定要求事項及び要求事項に選択肢がある場合に採用した選択肢の完全かつ明確な一覧表
    - イ) JIS 製品規格に基づき性能を確認している場合は、JIS Q 1000 に基づく自己適合宣言書であることを確認する。
    - ロ) 製品規格のうち、特定の試験方法又は試験方法を示した規格に基づき性能を確認している場合は、JIS Q 17050-1 (ISO/IEC17050-1) に基づく供給者適合宣言書であることを確認する。
  - ⑥ 適合宣言の有効性に関する何らかの制限事項
  - ⑦ 適合宣言の内容に関する問合せ先
  - ⑧ 代表者又は代理者の署名
  - ⑨ 適合宣言の発行日及び発行場所
  - ⑩ 発行者から権限を与えられた者の署名[又は同等の確認の印（しるし）]、氏名及び役職名
- ※ 適合宣言書の例については、別紙を参照すること。
- ※ カatalog等において、表 1 に示す当該設備機器の規格に基づく性能値である旨が明記されていることを確認する。

## 4-2 同定審査

同定審査については、表 3 に定めるいずれかの方法でその生産品質の管理体制を審査することとする。ただし、試験等に用いられたサンプリングした試験体と個別製品の同定が比較的容易に可能なもの（例：寸法や仕様等についての照合により容易に同定できるもの）である場合は、この限りでない。

表 3－同定審査の確認内容と判断

区分	確認内容	判断
1	JIS Q 9001 (ISO9001) 登録工場又は JIS 認証取得工場であること	○
2	第三者生産品質審査機関による審査を実施していること	○
3	生産品質の管理体制について JIS Q 9001 (ISO9001) への第一者適合宣言(※2)をしていること	○
4	上記以外	×

※2 JIS Q 17050-1 (ISO/IEC17050-1) に基づく当該規格等への適合宣言を指す。



なお、表3における確認内容の審査事項は以下のとおりとする。

(1) JIS Q 9001 (ISO9001) 登録工場又は JIS 認証取得工場である場合 (表3区分1)

JIS Q 9001 (ISO9001) 登録書及び附属書又は JIS 認証書及び附属書 (以下、「登録書等」という。) により、当該製品が JIS Q 9001 (ISO9001) 登録工場又は JIS 認証取得工場で製造されていることを確認する。この際、登録書等による当該登録等が有効であることも併せて確認する。また、登録書等においては、少なくとも以下の内容が記載されていることを確認する。

- ① 認証機関の名称
- ② 認証の有効期限 (JIS Q 9001 (ISO9001) 登録書及び附属書の場合)
- ③ 製品製造事業者の名称
- ④ 製造工場の名称

(2) 第三者生産品質審査機関による審査を実施した場合 (表3区分2)

当該製品の製造工場についての第三者生産品質審査機関が発行する個別製品の同定審査結果の審査結果報告書 (証明書) 等を確認する。また、審査結果報告書 (証明書) 等には、少なくとも以下の内容が記載されていることを確認する。

- ① 生産品質審査機関の名称
- ② 審査実施日
- ③ 製品の名称
- ④ 製品製造事業者の名称
- ⑤ 製造工場の名称
- ⑥ 生産品質の証明範囲

イ) 製造・加工・検査の方法

当該製品の製造設備、加工設備、検査設備及び検査方法が JIS 等で規定されている場合は、当該設備及び方法により製造、加工及び検査が実施されていること。

ロ) 社内規格の整備

次に掲げる事項について、社内規格、作業手順書、作業指示書等 (以下、「社内規格等」という。) が整備され、適切に運用されていること。

- a. 製品又は加工品 (中間製品) の検査及び保管に関する事項
- b. 購買品 (原材料を含む) の管理に関する事項
- c. 工程 (作業) ごとの管理項目、管理方法、検査方法及び作業方法に関する事項
- d. 製造設備又は加工設備及び検査設備に関する事項
- e. 外注管理 (製造、加工、検査又は設備の管理) に関する事項

f. 苦情処理に関する事項

ハ) 工程の管理

- a. 製造又は加工及び検査が工程ごとに社内規格等に基づいて適切に実施されているとともに、作業記録、検査記録、管理図を用いる等必要な方法によってこれらの工程が適切に管理されていること。
- b. 工程において発生した不良品又は不合格ロットの処置、工程に生じた異常に対する処置及び予防措置が適切に実施されていること。

ニ) 製造設備又は加工設備及び検査設備の管理

製造設備又は加工設備及び検査設備について、点検、検査、校正、保守等が社内規格等に基づいて適切に実施されており、これらの設備の精度及び性能が適切に維持されていること。

ホ) 外注管理

外注管理が社内規格等に基づいて適切に実施されていること。

ヘ) 苦情処理

苦情処理が社内規格等に基づいて適切に実施されているとともに、苦情の要因となった事項の改善が図られていること。

ト) 品質保持に必要な技術的生産条件の確保

- a. 品質管理が計画的に実施されていること。
- b. 品質管理を適正に実施するための責任と権限が明確にされていること。
- c. 品質管理を推進するために必要な教育訓練が実施されていること。

⑦ 審査結果の有効期限内であること

第三者生産品質審査機関による審査結果報告書（証明書）等の有効期限は5年以内とし、有効期限内に更新を受けなければ、その経過によって、その効力を失う。なお、審査結果報告書（証明書）等の有効期限は、審査結果報告書（証明書）等を発行した日から起算して5年を経過した日の属する会計年度の末日までとすることができる。

(3) JIS Q 9001 (ISO9001) への供給者適合宣言による場合（表3区分3）

製造事業者が JIS Q 17050-1 (ISO/IEC17050-1) に基づき発行する供給者適合宣言書に、少なくとも次に示す内容が記載されていることを確認する。

- ① 適合宣言の固有の識別
- ② 適合宣言の発行者の名称及び連絡先住所

- ③ 適合宣言の対象の識別（例えば、製品の名称、型式、製造日又はモデル番号、及びプロセス、マネジメントシステム、人又は機関の説明、及び／又はその他の関連する補則情報）
  - ④ 適合の表明
  - ⑤ 規格又は他の規定要求事項及び要求事項に選択肢がある場合に採用した選択肢の完全かつ明確な一覧表
  - ⑥ 適合宣言の有効性に関する何らかの制限事項
  - ⑦ 適合宣言の内容に関する問合せ先
  - ⑧ 代表者又は代理者の署名
  - ⑨ 適合宣言の発行日及び発行場所
  - ⑩ 発行者から権限を与えられた者の署名[又は同等の確認の印（しるし）]、氏名及び役職名
- ※ 適合宣言書の例については、別紙を参照すること。

### 4-3 第三者審査機関の製品認証制度に基づく認証による場合

4-1 試験品質審査及び 4-2 同定審査の要件を満たすものとして、下記の製品認証制度での確認も可能である。

#### (1) JIS 認証による場合

当該製品が JIS 認証を取得している場合は、表 1 に示す当該設備機器の規格名に対応した JIS 認証書又は製品に表示された JIS マークを確認することにより、4-1 及び 4-2 の確認に代えることができる。

#### (2) JIS 認証以外の製品認証制度に基づく認証による場合

表 1 に示す当該設備機器の規格を包含した製品認証制度が、4-1 試験品質審査及び 4-2 同定審査それぞれについて第三者審査機関の審査結果に基づき適切に実施することが明確にされている場合において、当該認証制度に基づく認証書又は表象マークが有効であることを確認することにより、4-1 及び 4-2 の確認に代えることができる。

自己適合宣言書の様式例

## JIS Q 1000 (JIS Q 17050-1) に基づく自己適合宣言書

①番号： \_\_\_\_\_

②発行者の名称： \_\_\_\_\_

発行者の住所： \_\_\_\_\_

③宣言の対象： \_\_\_\_\_

④上記の宣言の対象は、次の文書の要求事項に適合している。

⑤<規格/文書番号>	<規格名称/表題>	<版数/発行日>
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

⑥追加情報：

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

⑦問合せ先： \_\_\_\_\_

⑧代表者又は代理者の署名： \_\_\_\_\_

⑨ (発行場所及び発行日)⑩ (氏名、役職名) \_\_\_\_\_ (発行者から権限を与えられた者の署名又は同等の印)

この文書は、JIS Q 1000 (JIS Q 17050-1) に基づき作成された自己適合宣言書である。