

省エネ基準適合義務建築物の完了検査に関する説明会 建築物省エネ法の概要等

国土交通省 住宅局住宅生産課 建築環境企画室

平成30年2月

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

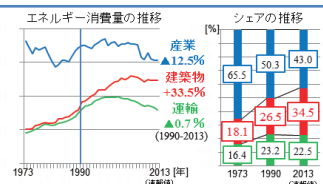
(平成27年法律第53号、7月8日公布)

＜施行日：規制措置は平成29年4月1日、誘導措置は平成28年4月1日＞

社会経済情勢の変化に伴い建築物におけるエネルギーの消費量が著しく増加していることに鑑み、建築物のエネルギー消費性能の向上を図るため、住宅以外の一定規模以上の建築物のエネルギー消費性能基準への適合義務の創設、エネルギー消費性能向上計画の認定制度の創設等の措置を講ずる。

背景・必要性

- 我が国のエネルギー需給は、特に東日本大震災以降一層逼迫しており、国民生活や経済活動への支障が懸念されている。
- 他部門(産業・運輸)が減少する中、建築物部門のエネルギー消費量は著しく増加し、現在では全体の1/3を占めている。
- ⇒建築物部門の省エネ対策の抜本的強化が必要不可欠。



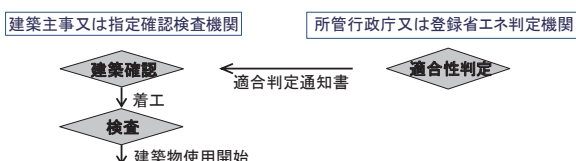
法律の概要

● 基本方針の策定(国土交通大臣)、建築主等の努力義務、建築主等に対する指導助言

特定建築物 一定規模以上の非住宅建築物(政令：2000㎡)

省エネ基準適合義務・適合性判定

- ① 新築等時に、建築物のエネルギー消費性能基準(省エネ基準)への**適合義務**
- ② 基準適合について所管行政庁又は登録判定機関(創設)の**判定を受ける義務**
- ③ 建築基準法に基づく建築確認手続きに連動させることにより、実効性を確保。



その他の建築物 一定規模以上の建築物(政令：300㎡) ※特定建築物を除く

届出

- 一定規模以上の新築、増改築に係る計画の所管行政庁への**届出義務**
- ＜省エネ基準に適合しない場合＞
- 必要に応じて所管行政庁が**指示・命令**

住宅事業建築主*が新築する一戸建て住宅 *住宅の建築を業として行う建築主

住宅トップランナー制度

- 住宅事業建築主に対して、その供給する建売戸建住宅に関する省エネ性能の基準(住宅トップランナー基準)を定め、省エネ性能の向上を誘導
- ＜住宅トップランナー基準に適合しない場合＞
- 一定数(政令：年間150戸)以上新築する事業者に対しては、必要に応じて大臣が**勧告・公表・命令**

規制措置

誘導措置

エネルギー消費性能の表示

建築物の所有者は、建築物が**省エネ基準に適合**することについて所管行政庁の認定を受けると、その旨の**表示**をすることができる。

省エネ性能向上計画の認定、容積率特例

新築又は改修の計画が、**誘導基準に適合**すること等について所管行政庁の認定を受けると、**容積率の特例***を受けることができる。

*省エネ性能向上のための設備について通常の建築物の床面積を超える部分を不算入(10%を上限)

- その他所要の措置(新技術の評価のための大臣認定制度の創設 等)

[省エネ性能向上のための措置例]



省エネ法と建築物省エネ法の比較概要（新築）

		省エネ法 エネルギーの使用の合理化等に関する法律	建築物省エネ法 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
大規模建築物 (2,000㎡以上)	非住宅	第一種特定建築物 届出義務 【著しく不十分な場合、指示・命令等】	特定建築物 適合義務 【 建築確認手続きに連動 】
	住宅	届出義務 【著しく不十分な場合、指示・命令等】	届出義務 【基準に適合せず、必要と認める場合、指示・命令等】
中規模建築物 (300㎡以上 2,000㎡未満)	非住宅	第二種特定建築物 届出義務 【著しく不十分な場合、 勧告 】	届出義務 【基準に適合せず、必要と認める場合、 指示・命令等 】
	住宅		
小規模建築物 (300㎡未満)	住宅事業建築主 (住宅トップランナー)	努力義務 【必要と認める場合、 勧告・命令等 】	努力義務 【必要と認める場合、 勧告・命令等 】

※省エネ法に基づく修繕・模様替え、設備の設置・改修の届出、定期報告制度については、平成29年3月末をもって廃止。

2

省エネ基準(建築物のエネルギー消費性能基準)について

建築物のエネルギー消費性能(省エネ性能)

建築物に設ける空調(暖冷房)・換気・照明・給湯・昇降機(エレベータ)において、標準的な使用条件のもとで使用されるエネルギー消費量をもとに表される建築物の性能

省エネ基準(エネルギー消費性能基準)

<義務化される大規模非住宅の基準のイメージ>

設計値(設計一次エネルギー消費量) ≤ **基準値**(基準一次エネルギー消費量)

⇒ 設計値が基準値を下回ればよい

「一次エネルギー消費量」

＝ 空調エネルギー消費量※ ＋ 換気エネルギー消費量
 ＋ 照明エネルギー消費量 ＋ 給湯エネルギー消費量
 ＋ 昇降機エネルギー消費量
 ＋ その他エネルギー消費量 (OA機器等)
 － 太陽光発電設備等による創エネ量

※外壁、窓等の断熱化により空調エネルギー消費量を削減可能

省エネ性能向上のための取組例

①外壁、窓等を通しての熱の損失防止(断熱化)

外壁の**断熱材**を厚くする、窓を**ペアガラス**にする等、熱を逃げにくくし室内温度の維持を図ることで、空調設備で消費されるエネルギーを抑える

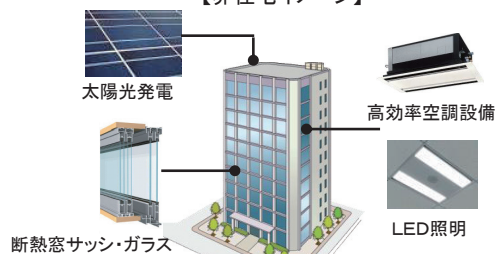
②設備の効率化

空調、**照明**等の設備の効率化を図り、同じ効用(室温、明るさ等)を得るために消費されるエネルギーを抑える

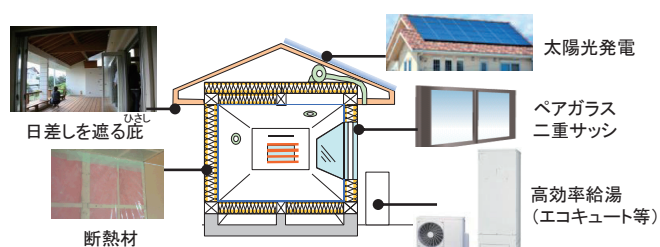
③太陽光発電等による創エネ

太陽光発電等によりエネルギーを創出することで、化石燃料によるエネルギーの消費を抑える

【非住宅イメージ】

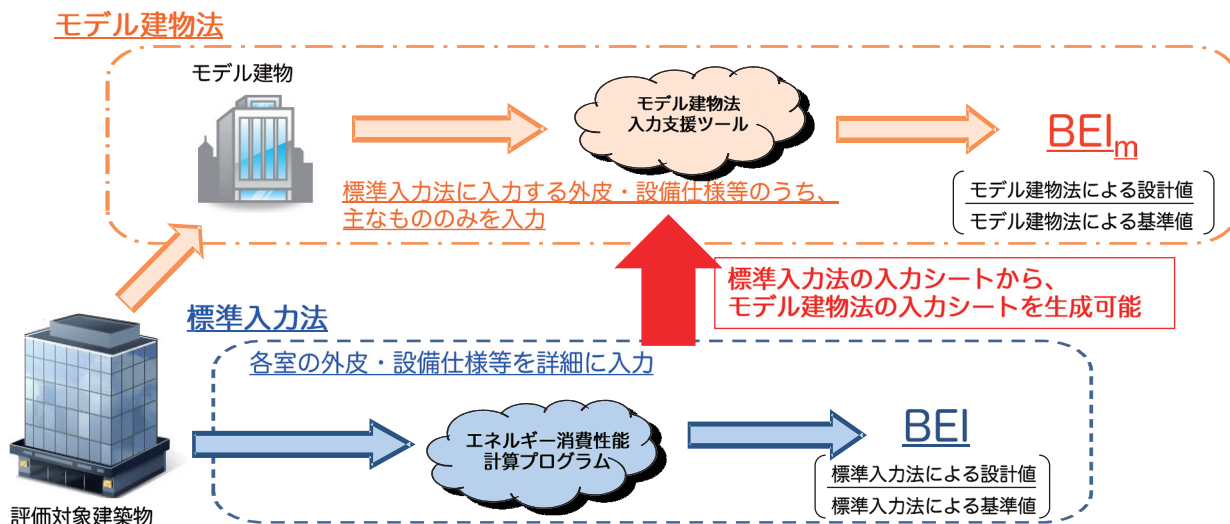


【住宅イメージ】



3

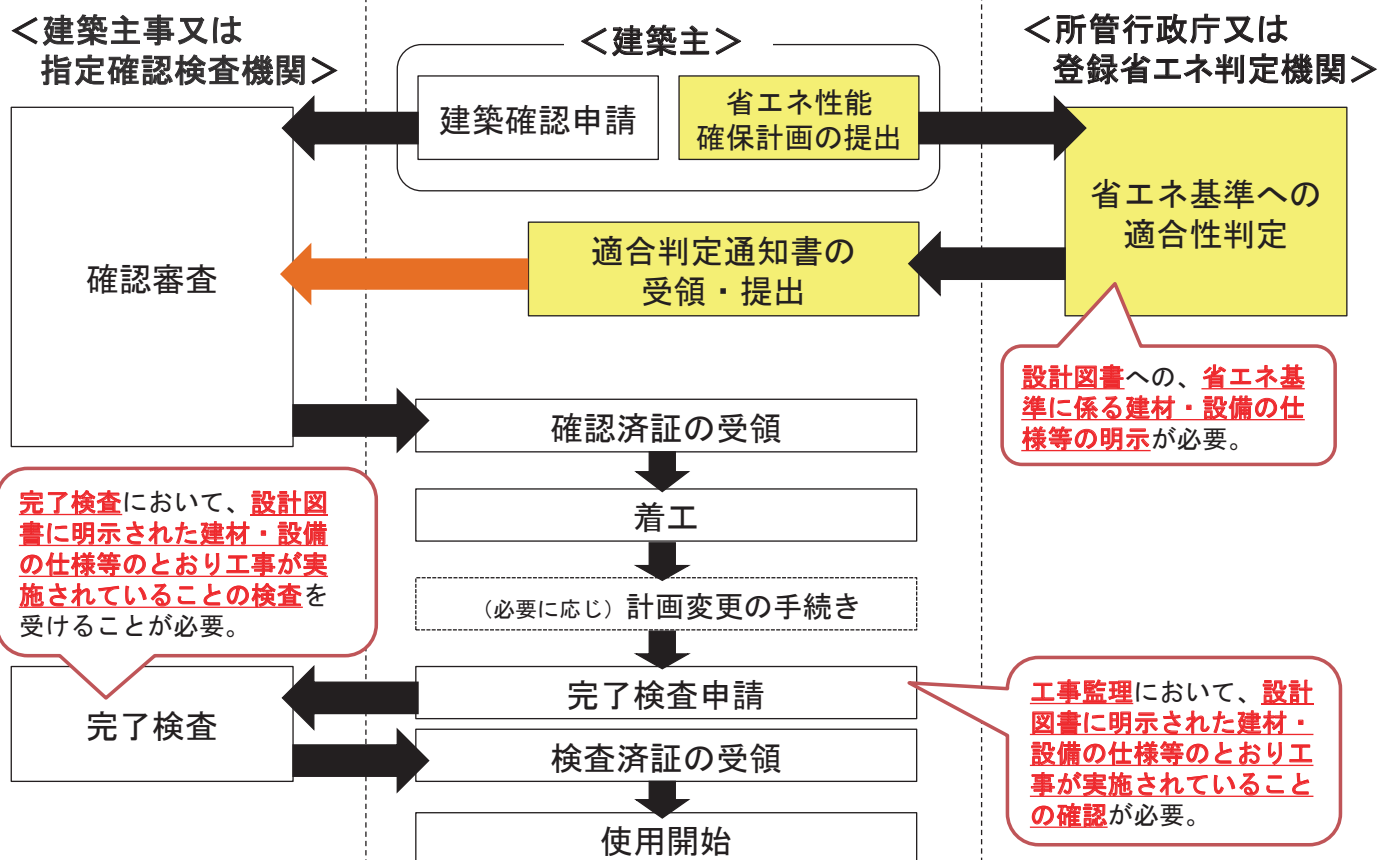
省エネルギー基準に準拠したプログラムを用いた一次エネルギー基準(BEI)の計算



- **標準入力法はモデル建物法に比べ**、計算に際して入力する項目数が多い。したがって、より精緻に省エネ性能を評価することが可能である一方で、次のように、**適合性判定等の手続きに際して、申請者・審査者ともに負担が大きい**。
 - 1) 適合性判定において必要となる設計図書に記載すべき項目が多い
 - 2) 工事監理・完了検査において確認・検査すべき項目が多い
- 標準入力法を用いた場合にも、**標準入力法の入力シートから、モデル建物法の入力シートが自動的に生成され**、当該シートに基づき、**モデル建物法による結果が出力できる**。
- この場合、**モデル建物法による結果が省エネ基準に適合していれば ($BEI_m \leq 1.0$)**、その結果を用いることにより、**モデル建物法と同様の負担での手続きが可能**となる。

4

適合義務対象となる建築物に係る手続きの流れ



5

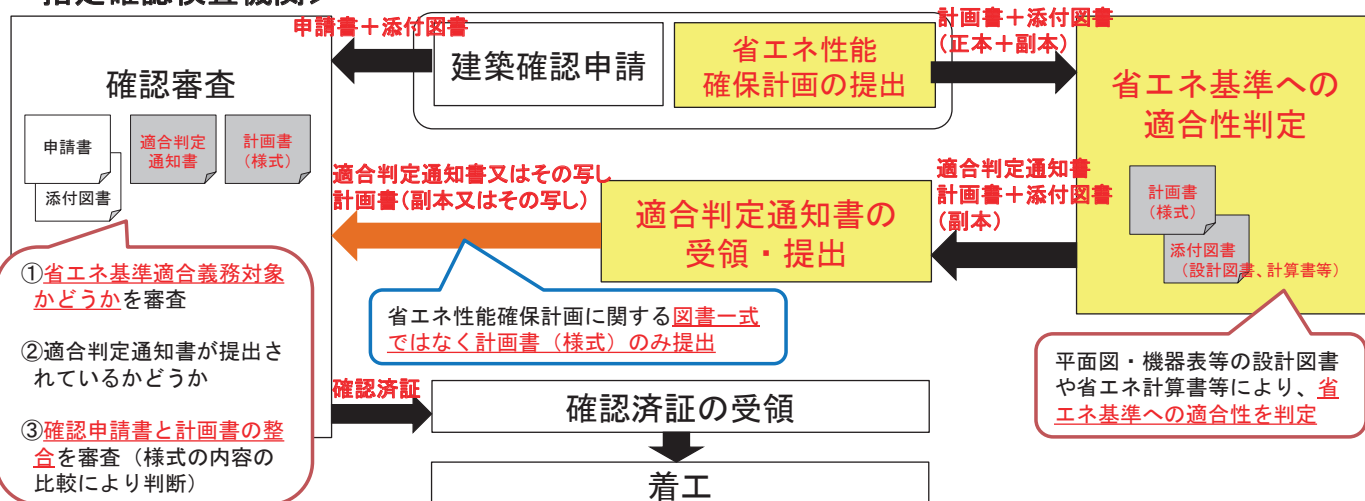
建築確認・適合性判定時の手続きの流れ

- 建築主は、建築確認に際し、所管行政庁又は登録省エネ判定機関の省エネ基準への適合性判定を受け、適合判定通知書を建築主事又は指定確認検査機関に提出することが必要。
- 所管行政庁又は登録省エネ判定機関は、平面図・機器表等の設計図書や省エネ計算書等により、計画が省エネ基準に適合するかどうかを判定。
- 建築主事又は指定確認検査機関は、確認審査時には次の3点を審査。
 - ① 省エネ基準適合義務対象かどうか
 - ② 適合判定通知書が提出されているかどうか
 - ③ 確認申請書と計画書が整合しているかどうか

<建築主事又は指定確認検査機関>

<建築主>

<所管行政庁又は登録省エネ判定機関>



6

省エネ適判に要する設計図書の記載内容について

■基本的考え方

- 省エネ基準への適合義務対象となる建築物については、省エネ適合性判定に必要な設計図書において、省エネ基準に係る建材や設備の仕様・性能(= モデル建物法等の入力シートに入力する情報)を明示することが必要。

モデル建物法入力シート

④	⑤	⑥
照明器具名称 (入力)	消費電力 [W/台] (入力)	台数 [台] (入力)
FRS17-322	95	132

設計図書

FR	照明器具 (システム天井器具)	(調)
FRS17-322	H4-32W×2灯用	95W
※消費電力は、JIS C 8105-3の試験方法による。		

省エネ適合性判定では、設計図書に基づき省エネ計算が行われているかどうかを審査

7

省エネ適判に要する設計図書の記載内容について

■建材・設備の性能値に係る規格

- モデル建物法等で入力する**建材や設備の性能値**については、**所定の試験方法※に基づき測定された数値**、又は**所定の製品規格※に基づく数値**であることが必要。
- **省エネ適合性判定に必要な設計図書**において、建材や設備の性能値を記載する際には、当該**性能値の根拠となる規格を付記**することが必要。

※ 「モデル建物法入力支援ツール 解説」等において、建材・設備ごと所定の試験方法又は製品規格が定められている。

試験方法等

〈開口部〉

選択機器名	性能項目	定義
ガラス	熱貫流率	JIS R 3107
		ISO 10292
	日射熱取得率	JIS R 3106
		ISO 9050

〈照明器具〉

選択機器名	性能項目	定義	
		規格	項目
照明器具	消費電力	JIS C 8105-3	消費電力

設計図書

FR	断熱天井断熱 (システム天井器具)			(調)
FRS17-322	H4-32W×2灯用	85W		
※消費電力は、JIS C 8105-3の試験方法による				
				

省エネ適判に要する設計図書の記載内容について

■記載項目・記載する設計図書例 一覧(モデル建物法)

種別	記載項目	記載する設計図書の例
基本情報	計算対象部分の床面積	各階平面図
	計算対象部分の階数・各階の階高の合計	断面図
	計算対象部分の外周長さ	各階平面図
	計算対象部分の非空調コア部の外周長さ	各階平面図
	空調対象床面積	各階平面図
外皮	断熱材の仕様、施工部位	断熱範囲図 (各階平面図・立面図)
	方位別の外皮面積	断熱範囲図 (各階平面図)
	窓の仕様、施工部位、ブラインド・庇の設置状況	建具表 (仕様書)、各階平面図
空調調設備	熱源機器の仕様、台数等	機器表
	全熱交換器の仕様、台数等	機器表
	全熱交換器の自動換気切替制御	制御図
	予熱時外気取り入れ停止制御	制御図
	二次ポンプの変流量制御	制御図
	空調機ファンの変風量制御	制御図
	換気設備の仕様、台数等	機器表
換気設備	換気ファンの送風量制御	制御図
	換気設備の計算対象床面積	各階平面図
照明設備	照明器具の仕様、設置場所	照明器具姿図 (機器表)、各階平面図
	各種照明制御	制御図
	照明設備の計算対象床面積	各階平面図
給湯設備	熱源機器の仕様、台数等	機器表
	給湯配管の保温の仕様等	特記仕様書
	節湯器具の仕様等	衛生器具表 (機器表)
昇降機設備	昇降機の制御方式	昇降機設備図 (仕様書)
太陽光発電設備	太陽光発電の仕様等	太陽光発電設備図 (仕様書)

計画変更時の手続きの流れ

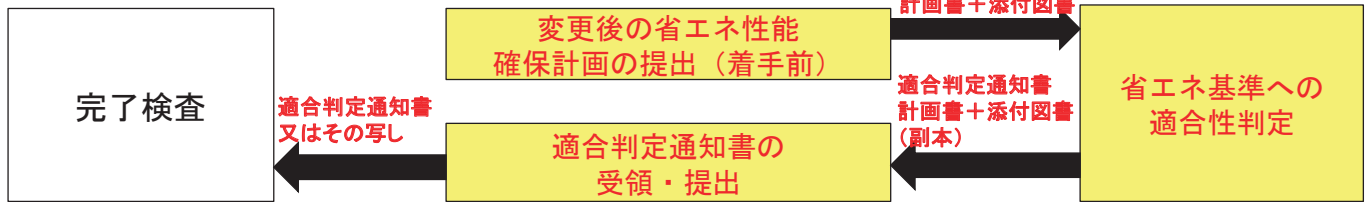
- 建築主は、適合性判定を受けた**計画の変更（軽微な変更を除く。）**を行った場合には、**当該工事着手前に変更後の計画を所管行政庁又は登録省エネ判定機関に提出**。
- 変更内容が省エネに関する事項のみの場合は、**変更後の計画に係る確認申請は不要**。

＜建築主事又は
指定確認検査機関＞

＜建築主＞

＜所管行政庁又は
登録省エネ判定機関＞

軽微な変更以外の変更の場合

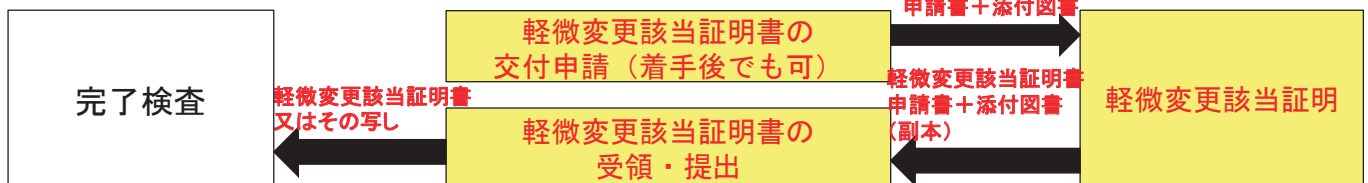


軽微な変更の場合

次のA～Cの変更を「**軽微な変更**」とする。

A 省エネ性能が向上する変更 B 一定範囲内で省エネ性能が低下する変更 C 根本的な変更を除き、再計算により基準適合が明らかな変更

- A・Bの変更の場合、完了検査申請時に軽微変更説明書を添付
- Cの変更の場合、以下の手続



10

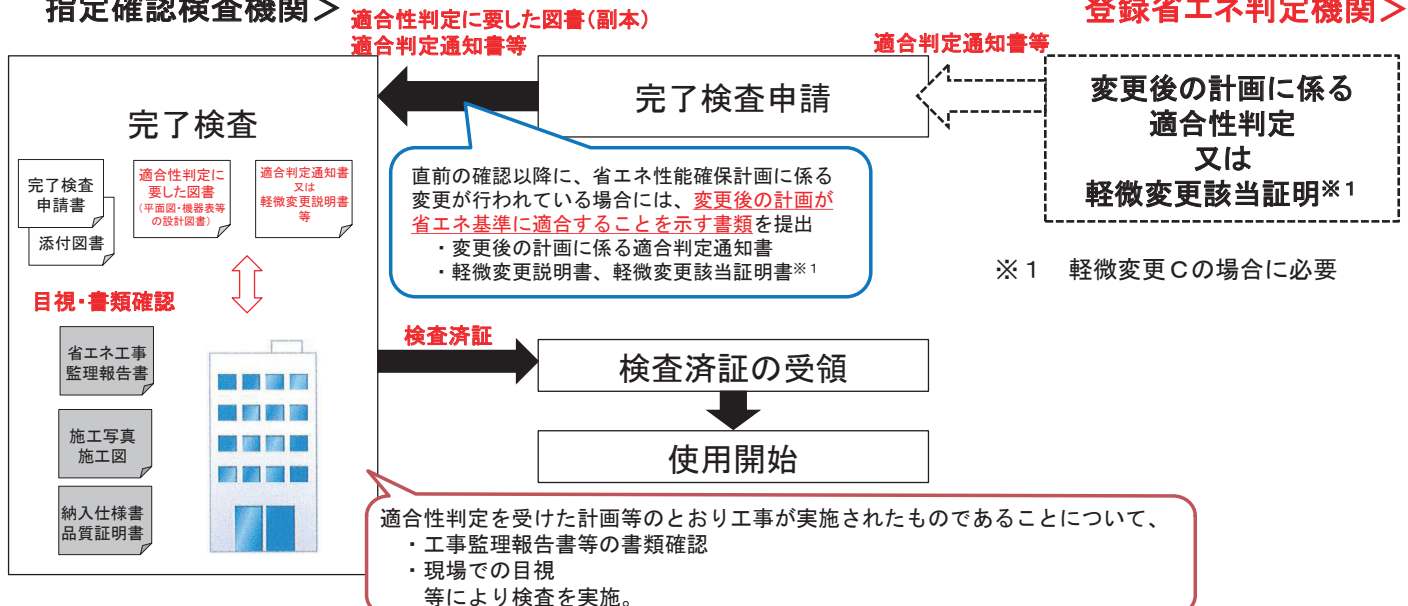
完了検査時の手続きの流れ

- 建築主は、完了検査申請の際、**適合性判定に要した図書**や（省エネに係る変更が行われている場合）**変更後の計画が省エネ基準に適合することを示す書類**を提出することが必要。
- 建築主事又は指定確認検査機関は、適合性判定を受けた計画等のとおり工事が実施されたものであることを、**工事監理報告書等の書類確認**や目視により**検査**する。

＜建築主事又は
指定確認検査機関＞

＜建築主＞

＜所管行政庁又は
登録省エネ判定機関＞



11

省エネ基準に係る工事監理について

■基本的考え方①(工事監理の方法)

- 省エネ基準への適合義務対象となる建築物の工事監理者である建築士は、設計図書に明示された省エネ基準に係る建材や設備の仕様・性能のとおりに工事が実施されていることを確認することが必要。
- 確認に際しては、(建築基準関係規定について現に行われている工事監理を前提として)、主に、納入仕様書や施工計画書等の書類確認によることを基本としている。

設計図書

FR	埋込形下面開放型 (システム天井器具) (調)		
FRS17-322	Hf-32W×2灯用	95W	

※消費電力は、JIS C 8105-3の試験方法による。



納入仕様書等

明細表						
No. 1						
件名 Aビル新築工事						
電気工事 ○○○○ 殿						
代理店 ○○○○						
50Hz						
照明 記号	名 称	品番	消費 電力	起動 方式	数量	備考
FRS16-321	埋込形下面開放型蛍光灯 16形 1灯用	A0001	36W		4	
FRS16-322	埋込形下面開放型蛍光灯 16形 2灯用	A0002	71W		79	
FRS17-321	埋込形下面開放型蛍光灯 17形 1灯用	A0003	36W ^調		192	
FRS17-322	埋込形下面開放型蛍光灯 17形 2灯用	A0004	95W		1056	

照明器具の消費電力は、JIS C 8105-3の試験方法による。
※のついた消費電力は、日本照明器具工業会のガイド 114 に記載された照明器具の消費電力を表す。

省エネ基準に係る工事監理報告書に確認結果をまとめる

12

省エネ基準に係る工事監理について

■基本的考え方②(性能証明書類の確認)

- 性能値の確認が必要な建材や設備については、納入仕様書等に記載された性能値が適切なものであることについて、性能証明書類(JIS製品認証書等の第三者認証書や自己適合宣言書)を、製造者のホームページ等により確認することが必要。
- 性能証明書類の確認にあたっては、各製造者のホームページのリンク集である「温熱・省エネ設備機器等ポータル」を活用することも可能。

自己適合宣言書等

JIS Q 17050-1に基づく自己適合宣言書

文書番号 品 A0001A
発行者の名前 ○○○株式会社
発行者の住所 ○○○市○○町一丁目1番地
宣言の対象 パッケージエアコンディショナ(付属書参照)
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。
(規格番号) JIS B 8616
(規格名称) パッケージエアコンディショナ
(発行日) ○○○年○月○日

追加情報 弊社は、ISO9001に基づく品質管理体制により、上記製品の供給を行います。
支援文書として以下の書類を用意しております。
・ISO9001 登録書

問い合わせ先 TEL: 0000-00-0000

代表者または代理者の署名 ○ ○ ○ ○

発行日 ○○○年○月○日
発行場所 ○○○株式会社○○本部品質管理部
役職名・氏名 品質管理部長 ○ ○ ○ ○

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

温熱・省エネ設備機器等ポータル

一般社団法人住宅性能評価・表示協会ホームページ



<https://www.hyoukakyoukai.or.jp/>

13

省エネ基準に係る工事監理について

■基本的考え方③(完了検査との関係)

- 省エネ基準への適合義務対象となる建築物については、完了検査申請書に、省エネ基準に係る工事監理報告書を添付することが必要。
- 確認に用いた納入仕様書等は、完了検査において現場検査の対象となるため、現場に備え付けておくことが必要。自己適合宣言書等は、製造者のホームページ等による確認が必要。

工事監理報告書

[illegible]

納入仕様書等

[illegible]

自己適合宣言書等

JIS Q 17050-1に基づく自己適合宣言書

文書番号	品 A0001A
発行者の名称	〇〇株式会社
発行後の住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇第一丁目1番地
宣言の対象	パッケージエンジニアリング ショア (付属章第1章) 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。 (規格番号) JIS Q 8016 (規格名称) パッケージエンジニアリング ショア (発行日) 〇〇〇〇年〇〇月〇〇日
追加情報	弊社は、ISO9001に基づく品質管理体制により、上記製品の供給を行います。 又従来として下記の書類を提出しております。 ① ISO9001 合格証 問い合わせ先 TEL 0000-000-0000
代表者または代表者の署名	
発行日	〇〇〇〇年〇〇月〇〇日
発行場所	〇〇〇株式会社〇〇〇本部品質管理部
代表者の氏名	品質管理部部長 〇〇 〇〇〇

この文書は、JIS Q 17050-1に基づく作成された自己適合宣言書である。

完了検査申請書に添付

現場に備え付け

ホームページ等で確認

省エネ基準に係る工事監理について

■省エネ基準に係る工事監理の確認項目・確認方法 一覧(モデル建物法)

	確認項目	確認方法
外皮	断熱材の仕様、設置状況	・施工計画書や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る立会い確認
	窓の仕様、設置状況（ブラインドボックス・庇の設置状況を含む）	・製品ラベルや施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る立会い確認
空調設備	熱源機器の仕様、設置状況	・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る立会い確認
	全熱交換器の仕様、設置状況	・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る立会い確認
	全熱交換器の自動換気切替制御の設置状況	・納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認
	予熱時外気取り入れ停止制御の設置状況	・納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認
	2次ポンプの変流量制御の設置状況	・納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認
	空調機ファンの変風量制御の設置状況	・納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認
換気設備	換気設備の仕様、設置状況	・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る立会い確認
	送風量制御の設置状況	・納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認
照明設備	照明器具の仕様、設置状況	・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る立会い確認
	各種制御の設置状況	・納入仕様書や自主検査記録書等に係る書類確認
給湯設備	熱源機器の仕様、設置状況	・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る現地確認または施工記録書等に係る書類確認
	給湯配管の保温の仕様、設置状況	・施工計画書や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る立会い確認
	節湯器具の仕様、設置状況	・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る立会い確認
昇降機設備	昇降機の仕様、設置状況	・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る立会い確認
太陽光発電設備	太陽光発電の仕様、設置状況	・納入仕様書や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る現地確認

適合性判定、工事監理・完了検査における建材・設備の仕様等の確認について

- 省エネ基準への適合義務対象となる建築物については、
- ① **省エネ適合性判定に必要な設計図書**への、**省エネ基準に係る建材・設備の仕様等の明示**が必要。
 - ② **工事監理・完了検査**において、**設計図書に明示された建材・設備の仕様等**のとおり工事が実施されている**ことの確認・検査**が必要。
- 設計図書に明示する内容、工事監理・完了検査における確認・検査内容は、下表のとおり。

計算プログラム※1に 入力する内容	設計図書に明示する内容	工事監理における 確認内容	完了検査における 検査内容
①計算プログラムで選択 する仕様	○ 計算プログラムで選択する仕様 〔記載例：グラスウール断熱材 50mm〕	○ 納入仕様書等 により、設計図書 に明示された 仕様 の建材・設備 が設置されていることを 確認	○ 工事監理報告書 の 確認 等
②所定の試験方法※2に基 づく測定された数値、 又は所定の製品規格※2 に基づく数値	○次の①又は② ① 性能値＋試験方法 ※2 ② 製品規格 ※2 〔記載例：0.050 (W/m・k) JIS A 1412に基づき測定〕	○ 納入仕様書等 により、設計図書に 明示された 性能又は規格 の建材・ 設備が設置されていることを 確認 ○ 性能証明書類 （ 第三者認証・ 自己適合宣言書 ※4）の 確認	○ 工事監理報告書 の 確認 等 ○必要に応じ、性能証 明書類を確認
③任意評定に基づく数値 （所定の試験方法※2では 測定できない場合）	○ 性能値 ○ 第三者機関の任意評定に 係る評定内容 ※3 〔記載例：0.040 (W/m・k) 〇〇機関の任意評定に基づく （評定書は別添）〕	○ 納入仕様書等 により、設計図書に 明示された 性能 の建材・設備 が設置されていることを 確認 ○ 性能証明書類 （ 評定書 ）の 確認	○ 工事監理報告書 の 確認 等 ○必要に応じ、性能証 明書類を確認

※1 モデル建物法を利用する場合は、「モデル建物法入力支援ツール」。標準入力法を利用する場合は、「エネルギー消費性能計算プログラム」

※2 建材・設備ごとの所定の試験方法又は製品規格については、「建築物エネルギー消費性能基準への適合義務対象建築物に係る工事監理マニュアル」を参照

※3 登録省エネ評価機関において行われる任意評定に係る評定書。建設地に固有の条件（風量・河川の水温等）に基づき性能試験等を行う必要があるものは、大臣認定の対象

※4 JIS Q 17050-1に基づく所定の試験方法への自己適合宣言書や、JIS Q 10001に基づく所定の製品規格への自己適合宣言書等が該当

16

建築物省エネ法に関する情報提供・サポート窓口一覧

■ 制度の詳細については、

・ **建築物省エネ法のページ**

（国土交通省のホームページ）をご覧ください。

建築物省エネ法のページ

検索

■ 省エネ適合性判定・届出の窓口は、

・ **申請窓口の検索ページ**

（住宅性能評価・表示協会のホームページ）で検索できます。

※対象の物件が所在する市町村名を入力することで、窓口となる所管行政庁・登録省エネ判定機関の連絡先が検索できます。

評価協会 省エネ適判窓口

検索

http://www.hyoukakyoukai.or.jp/shouene_tekihan/

H30年4月以降変更の可能性有り

■ 制度に関するご質問は、

・ **省エネサポートセンター**

で受付けています。

- 受付時間：平日9:30～12:00／13:00～17:30
- メール：support-c@ibec.or.jp
- FAX：03-3222-6610
- TEL：0120-882-177

※ ご質問の前にFAQ（よくある質問と回答）をご確認ください。
http://www.ibec.or.jp/ee_standard/faq.html

※ 電話は混み合って通じない事がありますので、なるべくメール、FAXをご利用ください。

H30年4月以降変更の可能性有り

■ 設計・工事監理のご相談は、

・ **建築物省エネ アシストセンター
（設計・工事監理の相談窓口）**

（（一社）日本設備設計事務所協会連合会）で受付けています。

電話受付時間：平日10:00～12:00、13:00～16:00
 メール：assist_center01@jafmec.or.jp
 FAX: 03-5276-3537
 TEL: 03-5276-3535
 URL: <http://www.jafmec.or.jp/eco/#eco02>

※ 上記サイトにて、省エネ計算を引受可能な設備設計事務所のリストもあわせて公表しています。

17