

意匠設計者のための 設備設計の留意点

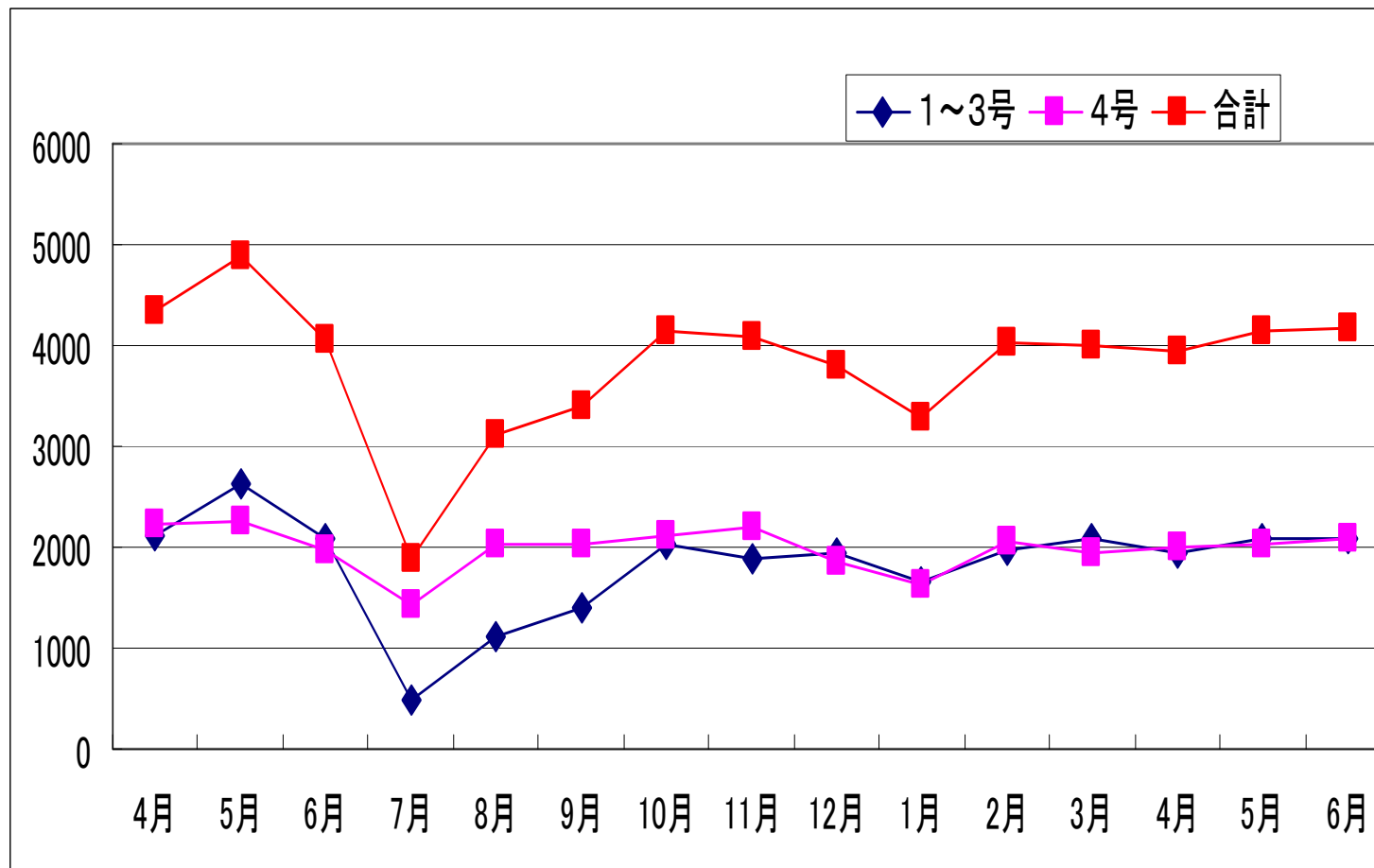
東京都多摩建築指導事務所建築指導第二課

構造設備係 寺田 祐宏 2009/01/29

目 次

1. 確認業務のための円滑な取組み状況
2. 建築基準法改正の概要
3. 確認審査等に関する指針の概要・内容
4. 建築設備等に係る法改正の項目・内容
5. 建築確認申請時における建築設備図書
6. 最近の法改正の動向

東京都内の確認申請件数



1 確認業務のための円滑な取組み状況

- 平成19年7月18日付、昇降機の確認申請の取扱いについて（日本建築行政会議企画委員長）
- 平成19年9月25日付国住指第2327号:建築物の安全性の確保を図るための建築基準法等の一部を改正する法律等の円滑な運用について
- 平成19年11月14日付国住指第3110-3号:建築基準法施行規則の一部改正等について
- 平成19年12月14日付（財）建築行政情報センター:改正建築基準法施行規則に基づく設備関係図書の記載例の作成について
- 平成19年12月17日付国住指第858-3号:建築基準法施行規則の一部改正等について
- 平成20年2月22日、建築確認業務の円滑化に資する建築設備に係る審査の当面の運用について（日本建築行政会議企画委員長）
- 平成20年5月27日付国住指第585-3号:建築基準法施行規則の一部改正等について

2 建築基準法改正の概要

- 確認審査等に関する指針の規定化
- 確認申請書様式と添付図書の詳細化
- 構造計算適合性判定制度の創設
- 共同住宅に関する中間検査の義務化
- 構造基準の改正
- 大臣認定プログラム制度の改正
- 指定確認検査機関に対する監督強化

3 確認審査等に関する指針の概要・内容

○ 3 - 1 概要

建築基準法初の、審査方法に関する規定
確認審査、適合性判定、中間・完了検査
の方法を規定

これに違反した確認検査を行った場合は、
建築基準適合判定資格者の業務禁止又は
登録抹消

○ 3 - 2 内 容

受付要件を規定

図書の不整合も審査事項

図書の補正は「軽微なもの」だけ

建築主事のジャッジは「法適合」「法不適合」

検査・完了検査は目視・簡易な計測機器、
によるだけ（建築設備は作動試験も）

中間検査時の不一致は計画変更、完了検査時の不一致は追加説明書のみ。

4 建築設備等の法改正の項目・内容

4 - 1 項目

建築設備等に係る技術的基準

- ・令第129条の2の4（建築設備の構造強度）

工作物に係る技術的基準

- ・令第139条（煙突及び煙突の支線）
- ・令第140条（鉄筋コンクリート造の柱等）
- ・令第141条（広告塔又は高架水槽）
- ・令第142条（擁壁）
- ・令第143条（乗用エレベーター又はエスカレーター）
- ・令第144条（遊戯施設）

工作物に係る安全性を確める技術的基準

- ・平12告示第1419号(改正平19告示第618号)
(遊戯施設の構造耐力上安全な構造方法)
- ・平12告示第1449号(改正平19告示第620号)
(工作物の構造耐力上安全性を確かめるための構造計算)

規則第1条の3・第2条の2・第3条

- ・以前は、建築設備関係の申請図書が**不明確**だったのが、今回の法改正で、**必要な図書が明確化**

4 - 2 内容

規則第1条の3・第2条の2・第3条は、法及び施行令の各条まで規定された

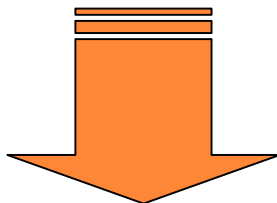
令第129条の2の4（建築設備の構造強度）

法36条において、建築設備に係る技術的基準は除かれていることから、今回の法改正では、建築設備に係る技術的基準の体系を明確化

建築設備で、法第20条第1号、第2号イ、第3号イ、第4号イの政令で定める技術的基準は以下のとおりである

建築物に設ける昇降機（令第129条の2の4第1号）
建築物に設ける昇降機以外の建築設備（令第129条の2の4第1号）
法第20条第1号から第3号までは掲げる建築物に設ける突出する水槽、煙突その他

- 令第139条（煙突及び煙突の支線）
- 令第140条（鉄筋コンクリート造の柱等）
- 令第141条（広告塔又は高架水槽）
- 令第142条（擁壁）
- 令第143条（乗用エレベーター又はエスカレーター）
- 令第144条（遊戯施設）



上記の政令部分は、高さ60m超える場合は、大臣認定を取得することが義務付けられた

5 建築確認申請時における建築設備図書 (東京都の場合)

5 - 1 法第6条第1項第四号の建築物の申請の場合

令第10条第1項第三号、第四号の規定により、建築士が設計した場合、「特例受けることができる項目」と「特例を受けられない項目」が定められている。そのため、規則第1条の3第5項第二号に申請上必要な図書が規定されている。

現在の建築基準法施行規則は誤記があることは平成19年6月20日前後の時から、法改正の作業部会からも国土交通省に対して申し入れを行っていましたが、国土交通省は未だに訂正の規則を公布していない状況であります。

令第10条第1項の特例を受けることができない項目

(1) 防火地域及び準防火地域の指定なし

(令第10条第1項第三号)

敷地における排水の規定(法第19条)

シックハウス関係の規定(法第28条の2、令第1節の3)

浄化槽の規定(法第31条第2項、令第32条、令第35条)

昇降機の規定(法第34条、令第5章の4第2節)

建築基準関係規定(建築設備関係)

- ・ 高圧ガス保安法
- ・ ガス事業法
- ・ 液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律
- ・ 水道法
- ・ 下水道法
- ・ 浄化槽法
- ・ 消防法

令第10条第1項の特例を受けることができない項目

(1) 防火地域及び準防火地域の指定あり

(令第10条第1項第四号)

敷地における排水の規定(法第19条)

シックハウス関係の規定(法第28条の2、令第1節の3)

浄化槽の規定(法第31条第2項、令第32条、令第35条)

昇降機の規定(法第34条、令第5章の4第2節)

建築基準関係規定(建築設備関係)*P-13 を参照

火気使用の換気に関する規定(令第20条の3)

換気設備等のダクト不燃化の規定

(令第129条の2の5第1項第六号)

給水管、配電管等の区画貫通処理の規定

(令第129条の2の5第1項第七号)

給排水設備（令第129条の2の5）

配置図、器具表、平面図、系統図、二面以上の断面図（国土交通省の技術的助言で、規則第1条の3第6項の規定により、審査が行えるなら一断面図でもいいことになっている。また、二面以上の断面図を系統図に置き換えることはできません。配管材料名や上下水道・ガス本管の引込みを明示し、その引込みから設備機器の接続まで分かるようにして下さい。

給排水設備の構造は、建築基準法施行令に基づく衛生上の規定に準じると共に、**告示第1597号（建築物に設ける飲料水の配管設備及び排水のための配管設備の構造方法）**に定められた基準によると添付図書に明示して下さい。また、必要に応じて、**告示第1099号（3階以上の階を共同住宅の用途に供する建築物の住戸に設けるガス配管設備の基準）**、**告示第1390号（建築物に設ける飲料水の配管設備の構造方法）**も同様に行って下さい。

浄化槽（法第31条、令第32条、令第35条）

配置図の浄化槽の位置、浄化槽からの処理水の処理方法、人員算定、大臣認定書及び別添（型式適合認定法第68条の10第1項、認定書法第68条26第1項）、別添仕様書及び図面を添付して下さい。*浄化槽の上部を駐車場として利用する場合や建物等からの土圧がかかる場合留意して頂きたい。なお、メーカーによっては、このような対策として大臣認定を取得している。

原則として、浄化槽カード及び浄化槽法第7条検査手数料の納付書写しを添付して下さい。

換気設備（法第28条・法第28条の2）

平面図、二面以上の断面図は、給気口及び排気機又は給気機及び排気口的位置、換気設備の風道（ダクト）の経路を図書に明示して下さい。また、シックハウスや無窓居室の規定により、換気設備の設置がかかる場合はその有効換気量計算書を添付して下さい。

換気設備は、換気経路（換気風道）の全圧力損失を考慮して、その能力を決定して下さい。

* 換気設備のメーカーのカタログ上のP-Q曲線図によることができます。

建築基準法施行規則上の換気設備に関する構造詳細図は、メーカーのカタログの写しを添付をして下さい。

- 1) 給気機の外気取り入れ口、給気口及び排気口並びに排気筒の頂部に設ける雨水又はねずみ、虫、ほこりその他衛生上有害なものを防ぐための設備の構造のベントキャップ
- 2) 延焼ライン(法第64条)で換気の開口部のベントキャップ径100mmの防火覆い及び径150mmの防火ダンパー付(FD付)
- 3) 換気扇、火を使用する設備(ガスコンロ等)、レンジフードなど

* 建築基準法施行規則上のフードの種別とは、フードの**不燃化に関する規定**と換気設備の有効換気量を計算する上での**レンジフードの形状**が図書に明示が必要である。また、レンジフードからの**ダクトの断熱方法**（ロックウールやグラスウール）も明示して下さい。

- **フード 型**（ $V=30KQ$ の計算を行う場合）
- **フード 型**（ $V=20KQ$ の計算を行う場合）
- **フードが無いもの**
（ $V=40KQ$ の計算を行う場合）

電気設備（法第32条）

配置図などに電柱や土中からの電気設備の引き込みと建物の内部（浴室等）には分電盤を明示して下さい。

電気設備工事については原則として、「電気事業法第39条第1項及び第56条第1項で定める電気設備に関する技術基準を定める省令」の規定に基づき、設計、工事を行うことなどを明示して下さい。なお、必要に応じて、自火報設備の関する図書（平面図、系統図等）も添付して下さい。

非常用の照明装置の設置が必要な建築物の場合は、平面図等に**設置位置**と**照度範囲**を明示して下さい。また、**建築基準法（告示第1830号）**に適合していることが分かる構造詳細図（メーカーのカatalog程度のももの等）を添付して下さい。

* 「非常用の照明装置」の法適合性については、**（社）日本照明器具工業会（JILマーク）**の性能評価を取得していることにより、法適合性について判断をしています。

その他

建築基準法施行規則の設備図書の構造詳細図で作成が困難のものについて、設備の器具等（給湯器、レンジフード、ガスこんろ、衛生器具等）の構造詳細図は、メーカーのカタログの写しでも申請書に添付しても結構です。

耐火二層管などの大臣認定を取得している製品を用いる場合は、基本的には大臣認定書及び別添を添付して下さい。また、平成19年11月14日付国住指第3110-3号による技術的助言により、特定行政庁が既に大臣認定書を所持しているなどの場合については、申請図書に大臣認定番号を明示すればいいとされています。

財団法人建築行政情報センターのホームページに**建築設備のサンプル図**が掲載されていますので、ご参考にして下さい。

* このサンプル図は、建築基準法施行規則の図書で、設備設計者が作成することが困難とされている項目について、国土交通省、日本建築行政会議設備部会、（社）建築業協会のもとに作成されています。

昇降機（令第129条の3～第129条の13の3）

法第6条第1項第一号～第三号の建築物については、建築物の確認済証が交付された後、エレベーターメーカー等から法第87条の2（別願申請）を行いますので、建築確認時は昇降機の概要（種別、用途、積載荷重、定員、定格速度）と機械室、昇降路の形状が審査を行える図書を添付して下さい。また、令第112条第9項（竪穴区画）の規定に係る場合は昇降路の防火設備に関する図書を添付して下さい。

法第6条第1項第四号の建築物については、法第87条の2の別願申請が行えないことから、建築確認申請書に建築基準法施行規則第1条の3第4項表一に関する図書（設計書・構造詳細図・昇降路の平面図及び断面図等）を添付して下さい。

- * その図書は、建築基準法施行規則第1条の3第1項第4項表一、表2の適用となります。
一般的な木造住宅等の建物に設置するホームエレベーターに関する必要図書は、型式適合認定（法第68条の10第1項）及び型式部材等製造者認証（法第68条の11第1項）を取得しているため、規則第1条の3第5項第一号、

第三号の規定により、**図書省略**が可能であるため注意して下さい。

- 1) 確認申請書（第2号様式）第四面の8. 建築設備の種類に、**昇降機の概要**（種別：ホームエレベーター、用途、積載荷重、定格速度、定員）と**型式部材等製造者認証番号**を記載します。
- 2) 建築計画概要書（第3号様式）第二面の18. その他必要な事項に1)の**昇降機の概要**と**型式部材等製造者認証番号**を記載します。
- 3) **型式適合認定書**（法第68条の10第1項）

- 4) **型式部材等製造者認証書** (法第 6 8 条の 1 1 第 1 項)
- 5) 3)、4) の**認定書の別添**
- 6) **設計書**
- 7) **据付図** (昇降路の平面図、断面図等)
- 8) **構造詳細図**は、規則第 1 条の 3 第 5 項第一号、第三号の規定により、図書省略が可能であるため注意して下さい。

5 - 2 建築基準関係規定（令第9条）

令第9条の建築基準関係規定は**16項目**（その他高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律及び都市緑地法も該当する）で、そのうち建築設備が該当するのは、**8項目**（消防法、高圧ガス保安法、ガス事業法、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律、水道法、下水道法、浄化槽法、高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律）である。

* 令第9条の建築基準関係規定の経緯は、建築確認対象法令として通達（昭和61年3月28日、建設省住指発第80号）で17法令が示されていたが、平成11年建築基準法一部を改正する法律の一部の施行に伴う関係法令の整備等に関する政令（平成11年政令第5号）に基づき、建築基準関係規定として、14法令が規定された。現在は、令第9条の16法令及び高齡者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律及び都市緑地法が、建築基準関係規定として取り扱われています。

図書の作成方法

消防法については、一戸建て住宅、併用住宅の場合は、住宅用火災警報器（居室及び階段室は、**煙式感知器**とし、台所等は**熱式感知器**）の設置位置及び（社）日本消防検定協会の検査に合格したものと分かるように明示して下さい。

その他の規定は、水道法、下水道法、浄化槽法、ガス事業法、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律、高圧ガス保安法の図書については、今までにご説明した図書により建築基準関係図書で適合していると我々は考えています。

6 最近の法改正の動向

1 . 昇降機

(1) 背 景

平成17年7月の千葉県北西部地震において発生したエレベーターの閉じ込め事故、平成18年6月の港区シティハイツ竹芝のシンドラ社製エレベーターの戸開走行事故等を受け、審議が進められて社会資本審議会建築分科建築物等事故・災害対策部会において、平成19年2月26日、最終の取りまとめが行われた。

これを踏まえ、関係者等との技術的な検討重ねた結果、エレベーターの安全に係る技術基準の見直しを行い、建築基準法施行令の一部を改正することになった。

(2) 概 要

戸開走行保護装置の設置義務付け（令第29条の10第3項第一号関係）

エレベーターの駆動装置や制御器に故障が生じ、かご及び昇降路のすべての出入口の戸が閉じる前にかごが昇降したときなどに自動的にかごを制止する安全装置の設置を義務付きました。

地震時管制装置の設置義務付け（令第129条の10第3項第二号関係）

エレベーターについて、地震その他の衝撃の加速度を検地して、自動的にかごを昇降路の出入口の戸の位置に停止させ、かつ、当該かごの出入口の戸及び昇降路の出入口の戸を開くことなどができることとする安全装置の設置を義務付きました。

その他

上記の以外では、エレベーターの安全対策の強化を図るため、エレベーターのかご、主要な部分、昇降路並びに駆動装置及び制御器の構造のうち、一定の部分にあっては、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものとする事など、エレベーターの安全に係る技術基準の明確化等を実施した。また、今回の政令改正により、昇降機に関する告示の見直しと新規告示が公表されることとなる。

施行期日（附則関係）平成20年9月19日（公布）平成21年9月28日（施行）

経過措置（附則関係）

改正後の建築基準法施行令第129条の8第2項及び令第129条の10第4項の規定による国土交通大臣の認定並びにこれに関し必要な手続その他の行為は、この政令の施行前においても、改正後の建築基準法施行令の例により行うことができるとしている。

2 . 省エネ法

(1) 改正の背景

省エネ法と地球温暖化対策は、現在、密接な関係にある。地球温暖化に対する取組みとしては、平成17年4月に閣議決定された京都議定書目標達成計画に基づき対策を推進しているところであるが、この計画においては、「第1約束期間の前年である2007年度に、本計画に定める対策・施策の進捗状況・排出状況等を総合的に評価し、第1約束期間において必要な対策・施策を2008年度から講ずるものとする」とされている。

これにより平成19年12月に社会資本整備審議会建築分科会住宅・建築物省エネルギー部会において「住宅・建築分野における今後の省エネルギー対策の方向性について（案）」が示された。この方針に基づき平成20年5月に省エネ法が改正され、平成21年度（対象規模拡大は平成22年度）から施行される。

京都議定書は地球温暖化防止京都会議（1997年12月）で採択された。日本は2008年～2012年における温室効果ガスの排出量を1990年比6%削減しなければならない。

(2) 改正の概要

改正省エネ法における建築物・住宅に係る改正概要は以下の通りである。

大規模な建築物の省エネ措置が著しく不十分である場合の**命令の導入**

一定の中小規模 (**300㎡ ~ 2000 ㎡ 未満**) の建築物について、省エネ措置の届出等を義務付け

登録建築物調査機関による省エネ措置の維持保全状況に係る調査の制度化

住宅事業建築主に対し、その新築する特定住宅の省エネ性能の向上を促す措置の導入を明示

建築物の設計・施工を行う者に対し省エネ性能の向上及び当該性能の表示に関する国土交通大臣の指導・助言

建築物販売又は賃貸事業を行なう者に対し、省エネ性能の表示による一般消費者への情報提供の努力義務

* 公布 平成20年5月30日

施行 平成21年4月1日

については、平成22年4月1日

3 . エネ革税制

(1) エネルギー需給構造改革投資促進税制とは

本制度はエネ革税制と称され、より安定的でかつ環境にも適合したエネルギー需給構造を構築するために、省エネ対策、新エネ導入等を促進するための税制上の優遇措置として平成4年度税制改正（大蔵省告示第57号）において創設されたもので、青色申告書を提出する法人又は個人が、エネ革税制対象設備（エネルギー需給構造改革推進設備等）を取得し、かつ1年以内に事業の用に供した場合に特別償却又は法人税額（又は所得税額）の特別控除ができる制度である。

平成20年度税制改正において、特にエネルギー消費の伸びが大きい業務部門のオフィスビルにおける積極的な省エネ投資を促すため、省エネ効果の高い窓等の断熱と空調、照明、給湯等の建築設備から構成される「エネルギー使用合理化設備（高効率ビルシステム）」等が特別措置の対象に追加されました。（平成20年4月30日法・令・規則改正）

2 . 根拠法令

- **租税特別措置法**

第10条の2(所得税)・第42条の5(法人税)等

- **租税特別措置法施行令**

第5条の4(所得税)・第27条の5(法人税)等

- **租税特別措置法施行規則**

第5条の7(所得税)・第20条の2(法人税)等

- **大蔵省告示第57号別表6**

(平成20年4月30日改正)

- **経済産業省・国土交通省告示第2号**

(平成20年11月14日施行)

3 . 租税特別措置法とは

租税特別措置法とは、当面の産業政策的要請や財源不足を補う等の目的で、期間を限定して税率が増減する国税に関する租税特別措置を定める法律である。所得税法、法人税法、相続税法、自動車重量税、石油石炭税法、航空機燃料税法、消費税法など対する特別法に位置付けることができると共に、国税通則法において規定される利子税等の割合に関しても特例を置いている。租税特別措置法の下位に租税特別措置法施行令、さらにその下位に租税特別措置法施行規則が設けられている。

同法は毎年のように改正され、制度の改正、廃止、新設が頻繁である。例年、1つの改正案で40を超える税金を延長・改変してきた。最近では、2008年3月31日失効のガソリン税暫定税率の件で社会的な問題となった。

4 . 高効率ビルシステムの確認及び省エネ法との関連について

地球温暖化防止に向けて建築物のより一層のCO₂排出量の削減を図るため、省エネ対策に効果の高い高効率ビルシステム等が、所得税・法人税等の特例措置の対象に追加されました。

その特例措置の対象となる高効率ビルシステムに該当するか否かを所管行政庁が確認する。その確認は省エネ措置届出と同等の資料により行い、判断基準は省エネ措置の届出基準（PAL/CEC）の10～20%の上乗せ基準となる。

なお高効率ビルシステムの確認においては、省エネ措置届出と異なりPAL/5つのCEC（建築設備の省エネルギー性能に関わる基準）の全ての基準をクリアする必要がある。その他に、高断熱窓設備・高効率空気調和設備・高効率機械換気設備・照明設備・高効率給湯設備・交流変周波数制御方式エレベーターの全てが同時に設置されていることを確認する。

終了

長時間ご静聴有難うございました。



禁無断転載