

シックハウス対策に係る 技術的基準(政令・告示)案の補足説明資料

. 第一種～第三種ホルムアルデヒド発散建築材料の告示案について

1. 建築材料の区分と JIS・JAS の規格改正との関係

(1) JIS・JAS 規格の改正(予定)

現在、建材のホルムアルデヒド対策のための JIS・JAS 規格の改正作業が進められており、平成 15 年 3 月を目途に次の等級区分が新設されるほか、現行の E₀、F_{C0} 等の記号についても見直しが行われる予定です。

	検討中の上位規格(建築基準法の規制対象外となる建築材料に該当)
JIS	現行の E ₀ より放出量が少ない区分
JAS	現行の F _{C0} より放散量が少ない性能区分 「接着剤等不使用」の表示をする区分 「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」の表示をする区分 「ホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用」の表示をする区分 「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用」の表示をする区分

⇒ 今回の告示案は、この規格改正が行われた場合を前提に作成しています。

建築材料の区分	対応する現行の JIS・JAS 規格	今回の告示案の表記
第一種ホルムアルデヒド発散建築材料	E ₂ (JIS)、無等級 F _{C2} (JAS)、無等級	××板(F ₂ , F _{C2} , F _{2C} , 「接着剤等不使用」...を除く。)
第二種ホルムアルデヒド発散建築材料	E ₁ (JIS) F _{C1} (JAS)	F
第三種ホルムアルデヒド発散建築材料	E ₀ (JIS) F _{C0} (JAS)	F
規制対象外となる建築材料		F ₂ , 「接着剤等不使用」, 「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」, 「ホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用」, 「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用」

(2) 告示の制定・改正スケジュール

今後の告示の制定・改正のスケジュールについては、今回のパブリック・コメント終了後速やかに第一種～第三種ホルムアルデヒド発散建築材料を定める告示を制定するとともに、平成 15 年 3 月を目途に予定されている JIS・JAS の規格改正が行われた時点で、再度これらの告示を改正する予定です。

2. 規制対象となる建築材料の範囲

(1) 以下の告示案で列挙されている建築材料は、

内装仕上げの制限

天井裏等の制限

の両方の制限の対象となるので、通常、内装仕上げに使われない建築材料も列挙されています。

(2) 規制対象となる範囲は、内装仕上げ、天井裏とも、面的な部分であり、柱等の軸材や回り縁、窓台、巾木、手すり等の造作部分、建具枠、間柱、胴縁、部分的に用いる塗料、接着剤等は対象外となります。

(3) 次の部分は、内装仕上げに該当します。

- ・ 室内に直接面するボード類（表面化粧等の二次加工を含む）
- ・ 壁紙等の透過性の材料を貼ったボード類（壁紙等だけでなく壁紙等を貼ったボード類までが内装仕上げ）

(4) また、次の部分は、内装仕上げではなく、天井裏等に該当します。

- ・ 室内に直接面するボード類・壁紙等の透過性の材料を貼ったボード類の裏面に貼られたボード類
- ・ 室内に直接面するボード類・壁紙等の透過性の材料を貼ったボード類の裏面に塗布された接着剤

(5) 以上の点は、政令及び告示の運用として明確化します。

3. その他

(1) 第一種ホルムアルデヒド発散建築材料の告示案第六号には、第一号から第五号以外の建築材料で、工場で板状に成型した木質建材（例 造作用集成材、造作用単板積層材）が該当します。なお、これらの表面にユリア樹脂接着剤等を用いて二次加工をしたもの（例 突板仕上げ）は、第六号には該当しませんが、第十号に該当し、規制対象となります。

(2) 同告示案第十号には、工事現場で施工するもののほか、ホルムアルデヒド水溶液を用いたでん粉系接着剤を面的に塗布した建具（例 ふすま）や、ボード類の表面にユリア樹脂接着剤等を用いて二次加工をしたもの（例 突板仕上げ）が該当します。ただし、JIS・JASで等級区分されているもの（＝第一号から第五号まで、第十二号イ、八及び二並びに第十三号イ及び八のかっこ書掲げる建築材料に含まれるもの。JIS・JASに二次加工の基準があるものはそれを含む。）は、除外されます。

(参考)ホルムアルデヒド発散建築材料一覧

区分	ホルムアルデヒド発散建築材料			
	第一種(E ₂ ,F _{C2} 以下、無等級)		第二種(E ₁ ,F _{C1})	第三種(E ₀ ,F _{C0})
		第一種から除外されるもの		
合板	合板	F F F 「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」 「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用」	F	F
フローリング	フローリング	F F F 「接着剤等不使用」 「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」 「ホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用」 「非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用」	F	F
構造用パネル	構造用パネル	F F F 「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」	F	F
MDF	MDF	F F F	F	F
パーティクルボード	パーティクルボード	F F F	F	F
その他の木質建材	ひき板等をホルムアルデヒド系接着剤で板状に成型したもの	-	-	-
壁紙	壁紙	F	-	-
塗料(現場施工)	アルミニウム 油性調合ペイント 合成樹脂調合ペイント フタル酸樹脂ニス フタル酸樹脂エマル 油性系下地塗料 一般用さび止めペイント 多彩模様塗料 家庭用屋内木床塗料	F F F	F	F

	家庭用木部金属部塗料 建物用床塗料			
接着剤(現場 施工)	酢酸ビニル樹脂系溶剤形 接着剤 ゴム系溶剤形接着剤 ビニル共重合樹脂系溶剤 形接着剤 再生ゴム系溶剤形接着剤	F F F	F	F
接着剤(現場 施工、二次加 工等)	壁紙施工用でん粉系接 着剤	F	-	-
	(ホルムアルデヒド系)建具用 でん粉系接着剤 ウリア樹脂接着剤 メラミン樹脂接着剤 メラミン・ウリア共縮合樹脂接 着剤 フェノール樹脂接着剤 ビニルアルコール樹脂接着剤	-	-	-
仕上塗材	内装合成樹脂エマルジョン系 薄付け仕上塗材 内装合成樹脂エマルジョン系 厚付け仕上塗材 軽量骨材仕上塗材 合成樹脂エマルジョン系複層 仕上塗材 防水形合成樹脂エマルジョン 系複層仕上塗材	F	-	-
グラスウール 製品	グラスウール保温板 グラスウール波形保温板 グラスウール保温帯 グラスウール保温筒 浮き床用グラスウール緩衝材	F F F	F	F
	グラスウール断熱材 吹込み用グラスウール断熱材	F F	-	F
ロックウール 製品	ロックウール保温板 ロックウールフェルト ロックウール保温帯 ロックウール保温筒 浮き床用ロックウール緩衝材	F F F	F	F
	ロックウール断熱材	F F	-	F
ウリア樹脂断熱 材等	ウリア樹脂断熱材 ウリア樹脂板	-	-	-
メラミン樹脂断熱 材	メラミン樹脂断熱材	-	-	-

メミン・リア共縮 合樹脂断熱 材	メミン・リア共縮合樹脂断 熱材	-	-	-
フェノール樹脂断 熱材	フェノール樹脂断熱材	-	-	-

換気設備関係の政令・告示案について

1. 機械換気設備の政令案について

(1) 令第129条の2の6第2項の基準

建築基準法令では、機械換気設備を設ける場合の一般的な基準として、令第129条の2の6第2項が定められています。このため、シックハウス対策の換気設備についても当該基準への適合を求めています。

< 参照条文 >

(換気設備)

第129条の2の6 略

2 建築物に設ける機械換気設備は、次に定める構造としなければならない。

- 一 換気上有効な給気機及び排気機、換気上有効な給気機及び排気口又は換気上有効な給気口及び排気機を有すること。
- 二 給気口及び排気口の位置及び構造は、当該居室内の人が通常活動することが想定される空間における空気の分布を均等にし、かつ、著しく局所的な空気の流れを生じないようにすること。
- 三 給気機の外気取り入れ口並びに直接外気に開放された給気口及び排気口には、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をすること。
- 四 直接外気に開放された給気口又は排気口に換気扇を設ける場合には、外気の流れによつて著しく換気能力が低下しない構造とすること。
- 五 風道は、空気を汚染するおそれのない材料で造ること。

3 略

(2) 居室の天井の高さ

政令案及び告示案中の「居室の天井の高さ」は、室の床面から測り、一室で天井の高さが異なる部分がある場合においては、その平均の高さによるものとします。

2. ホルムアルデヒドの発散による衛生上の支障がないようにするために必要な機械換気設備の構造方法を定める件の告示案について

(1) 全圧力損失を考慮した計算の特例

告示案第一第一号口の「平成十三年国土交通省告示第千三百四十七号」とは、品確法（住宅の品質の確保の促進等に関する法律[平成13年法律第81号]）に基づく「評価方法基準」のことです。

(2) 通常の使用時に、開放又は作動した状態の保持に支障が生じないもの

告示案第一第二号の「通常の使用時に、開放又は作動した状態の保持に支障が生じないもの」とは、例えば、住宅の居室においてシックハウス対策で設置する換気設備の有効換気量が大きなものである場合に当該換気設備により生じる空気の流れによる不快感を生じたり、居室内の温度・湿度への影響が著しいときに

は、当該換気設備が使用されないおそれが高くなることから、そのような事態を避けるため、大風量の換気設備をシックハウス対策の換気設備としても使用する場合等に大風量モードと常時モードを切り替えて運転できる等の措置を講じることを求めているものです。

(3) 居室の天井裏等

告示案第一第三号の「天井裏等」は、「天井裏、小屋裏、床裏、壁、物置その他これらに類する部分（・・・略・・・）」と定義されていますが、列挙している部分のほか、押入れ等の収納スペース等が天井裏等に該当します。

ただし、収納スペースであってもドアのアンダーカット等を設けることにより、換気計画上居室と一体的に換気を行う部分については、令第20条の5第1項第2号の規定〔居室（常時開放された開口部を通じてこれと相互に通気が確保される廊下その他の建築物の部分を含む。以下同じ。）〕により、居室として取り扱うこととなります。

告示案第一第三号で引用している「平成十一年建設省告示第九百九十八号」とは、省エネ法（エネルギーの使用の合理化に関する法律〔昭和54年法律第49号〕）に基づく「住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計及び施工の指針」のことです。

告示案第一第三号イの「居室の内部の空気圧が天井裏等（・・・略・・・）の空気圧を下回らないもの」には、排気機の構造が「当該排気機による居室の換気に加え、当該排気機又は別の排気機により天井裏等の換気を行うもの」も該当すると考えています。

(4) 居室内の空気を浄化して供給する方式を用いる機械換気設備、有効換気換算量

建築基準法令上「有効換気量」が「環境衛生上支障のない状態で、かつ、有効に室内に供給される新鮮空気量」をいうことから、居室内の空気を回収し、これをホルムアルデヒドに関して浄化し、浄化した空気を再度居室に供給する機能を有する機械換気設備の換気能力については、有効換気量では適切に評価できないことから、当該機械換気設備の換気能力を表すものとして「有効換気換算量」を令第20条の6第1項第1号口(1)の式で定義し、一般的な機械換気設備とは別に基準を定めることとしました。

令第20条の6第1項第1号口(1)では、告示仕様（国土交通大臣が定めた構造方法）又は国土交通大臣の認定により基準への適合を判断する旨の規定となっていますが、このような機能を有する機械換気設備については、現在、国土交通省では一般的な仕様基準を定めるための技術的知見の蓄積が十分に得られていないことから、当面はこの告示仕様は定めない予定です。

このため、このような機械換気設備を令第20条の6第1項第1号口の基準

に基づき設置する場合には、国土交通大臣の認定を受けていただく必要があります。ただし、令第 20 条の 6 第 1 項第 1 号イに適合する機械換気設備に付加的にホルムアルデヒドを浄化する機能を追加したものを設ける場合は、国土交通大臣の認定は不要です。

3 .ホルムアルデヒドの発散による衛生上の支障がないようにするために必要な換気を確保することができる住宅等の居室又はその他の居室の構造の告示案について

(1) 機械換気設備等の設置が不要の場合について

告示案第二第二号の「常時外気に開放された」とは、常に外気に開放されており、当該開口部を閉じることができないという趣旨であり、屋根付のスポーツ練習場等が該当するものと考えています。

告示案第二第三号の「当該居室の使用時に外気に開放される開口部」とは、自動車修理工場の作業場や個人商店（八百屋、魚屋等）の店先の管理用シャッターのようにその用途の特性から使用時に必ず開放する開口部を想定して規定しているものです。

なお、告示案第二第二号及び第三号では、これらの開口部の換気上有効な面積と通気が確保できる隙間の換気上有効な面積の合計が判断基準となっていますが、隙間の換気上有効な面積の算定が一般的には困難なことから、計画的に設計された開口部の換気上有効な面積が基準値以上となる場合にこれらの規定が適用可能となります。

告示案第四号は、いわゆる伝統的家屋を想定したものであり、現在、住宅等で使用されている通常の木製サッシを使用したものは、これに該当しません。

現在建築されている一般的な構造の住宅の居室で機械換気設備によらず必要な換気を確保しようとする場合やいわゆるハイブリッド方式の換気で機械換気設備の能力が政令・告示案の基準に適合しないもので必要な換気を確保しようとする場合等については、現在、国土交通省では一般的な仕様基準を定めるための技術的知見の蓄積が十分に得られていないことから、令第 20 条の 6 第 2 項又は令第 20 条の 7 の規定に基づく国土交通大臣の認定を受けていただく必要があります。

なお、令第 20 条の 6 第 2 項の認定と令第 20 条の 7 の認定の相違点は、前者が換気設備の適用除外のみであり、居室の内装の仕上げの建築材料の使用制限に関して令第 20 条の 5 の適用があるのに対して、後者は当該建築材料の使用制限も適用除外とすることができる点です。

(2) 天井の高さが高い居室における必要有効換気量の緩和について

令第 20 条の 6 第 1 項第 1 号イ・では、住宅等の居室で換気回数 0.5 回 / 時、

住宅等の居室以外の居室で換気回数0.3回/時に相当する換気量を必要有効換気量としていますが、天井の高さが高い居室については、同条第2項の規定に基づく告示案（ホルムアルデヒドの発散による衛生上の支障がないようにするために必要な換気を確保することができる住宅等の居室又はその他の居室の構造の告示案）第一、第二第一号及び第三の規定により換気回数の緩和が可能となる旨を規定しています。