

シックハウス対策に係る 技術的基準(政令・告示)について

1. 規制対象物質

政令で定める化学物質は、クロルピリホス及びホルムアルデヒドとする。

2. クロルピリホスに関する建築材料の規制

クロルピリホスを添加した建築材料を用いないこと。

クロルピリホスが添加された建築材料のうち、建築物の部分として5年以上使用したものは除外。

3. ホルムアルデヒドに関する建築材料及び換気設備の規制

(1) 内装の仕上げの制限

建築材料の区分

ホルムアルデヒドの発散速度(1)	告示で定める建築材料		大臣認定を受けた建築材料	内装の仕上げの制限
	名称	対応する規格		
0.12 mg / m ² h 超	第1種ホルムアルデヒド発散建築材料	JIS, JASの旧E ₂ , F _{C2} , 相当、無等級	/	使用禁止
0.02 mg / m ² h 超 0.12 mg / m ² h 以下	第2種ホルムアルデヒド発散建築材料	JIS, JASのF	第20条の5第2項の認定(第2種ホルムアルデヒド発散建築材料とみなす)	使用面積を制限
0.005mg / m ² h 超 0.02 mg / m ² h 以下	第3種ホルムアルデヒド発散建築材料	JIS, JASのF	第20条の5第3項の認定(第3種ホルムアルデヒド発散建築材料とみなす)	
0.005mg / m ² h 以下		JIS, JASのF	第20条の5第4項の認定	制限なし

- 1 測定条件：温度28℃，相対湿度50%，ホルムアルデヒド濃度0.1mg / m³(= 指針値)
- 2 建築物の部分に使用して5年経過したものについては、制限なし。

ホルムアルデヒド発散建築材料一覧

区分	各種のホルムアルデヒド発散建築材料（みなし認定を含む。）			
	第一種	第二種	第三種	規制対象外
合板	合板 右各欄に掲げるものを除く。	・ F (JAS) ・ 大臣認定	・ F (JAS) ・ 大臣認定	・ F (JAS) ・ 非ホルムアルデヒド系 接着剤使用 (JAS) 等 ・ 大臣認定
木質系フローリング	木質系フローリング （縦継ぎした単層フローリング 等を除く。） 右各欄に掲げるものを除く。	・ F (JAS) ・ 大臣認定	・ F (JAS) ・ 大臣認定	・ F (JAS) ・ 接着剤等不使用 (JAS) 等 ・ 大臣認定
構造用パネル	構造用パネル 右各欄に掲げるものを除く。	・ F (JAS) ・ 大臣認定	・ F (JAS) ・ 大臣認定	・ F (JAS) ・ 非ホルムアルデヒド系 接着剤使用 (JAS) ・ 大臣認定
集成材	集成材 右各欄に掲げるものを除く。	・ F (JAS) ・ 大臣認定	・ F (JAS) ・ 大臣認定	・ F (JAS) ・ 非ホルムアルデヒド系 接着剤使用 (JAS) ・ 大臣認定
単板積層材 (LVL)	単板積層材 右各欄に掲げるものを除く。	・ F (JAS) ・ 大臣認定	・ F (JAS) ・ 大臣認定	・ F (JAS) ・ 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 料使用 (JAS) ・ 大臣認定
MDF	MDF 右各欄に掲げるものを除く。	・ F (JIS) ・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定
パーティクル ボード	パーティクルボード 右各欄に掲げるものを除く。	・ F (JIS) ・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定
その他の木質 建材	木材のひき板、単板又は小片そ の他これらに類するものをユリ ア樹脂等を用いた接着剤により 面的に接着し、板状に成型した もの 右各欄に掲げるものを除く。	・ 大臣認定	・ 大臣認定	・ 大臣認定
ユリア樹脂板	ユリア樹脂板 右各欄に掲げるものを除く。	・ 大臣認定	・ 大臣認定	・ 大臣認定
壁紙	壁紙 右各欄に掲げるものを除く。	・ 大臣認定	・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定
接着剤（現場 施工、工場での 二次加工とも）	壁紙施工用でん粉系接着剤 右各欄に掲げるものを除く。	・ 大臣認定	・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定
	ホルムアルデヒド水溶液を用いた建具用で ん粉系接着剤 右各欄に掲げるものを除く。	・ 大臣認定	・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定
	ユリア樹脂等（ユリア樹脂、メラミン樹脂、 フェノール樹脂、レゾルソール樹脂又は ホルムアルデヒド系防腐剤）を用いた 接着剤 右各欄に掲げるものを除く。	・ 大臣認定	・ 大臣認定	・ 大臣認定

保温材	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 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 右各欄に掲げるものを除く。	・ F (JIS) ・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定
	フェノール樹脂系保温材 右各欄に掲げるものを除く。	・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定
緩衝材	浮き床用グラスウール緩衝材 浮き床用ロックウール緩衝材 右各欄に掲げるものを除く。	・ 大臣認定	・ 大臣認定	・ 大臣認定
断熱材	ロックウール断熱材 グラスウール断熱材 吹込み用グラスウール断熱材 右各欄に掲げるものを除く。	・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定
	リア樹脂又はメラミン樹脂を使用した断熱材 右各欄に掲げるものを除く。	・ 大臣認定	・ 大臣認定	・ 大臣認定
塗料 (現場施工)	アルミハイト 油性調合ハイト 合成樹脂調合ハイト フタル酸樹脂ワニス フタル酸樹脂エナメル 油性系下地塗料 一般用さび止めハイト 多彩模様塗料 家庭用屋内木床塗料 家庭用木部金属部塗料 建物用床塗料 (いずれも、リア樹脂等を用いたものに限る。) 右各欄に掲げるものを除く。	・ F (JIS) ・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定
仕上塗材(現場施工)	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 (いずれも、リア樹脂等を用いたものに限る。) 右各欄に掲げるものを除く。	・ 大臣認定	・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定
接着剤(現場施工)	酢酸ビニル樹脂系溶剤形接着剤 コム系溶剤形接着剤 ビニル共重合樹脂系溶剤形接着剤 再生コム系溶剤形接着剤 (いずれも、リア樹脂等を用いたものに限る。) 右各欄に掲げるものを除く。	・ F (JIS) ・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定	・ F (JIS) ・ 大臣認定

第1種ホルムアルデヒド発散建築材料の使用禁止

第1種ホルムアルデヒド発散建築材料については、居室の内装の仕上げへの使用を禁止する。

「居室」には、ドアのアンダーカット等の常時開放された開口部を設け、換気計画上居室と一体的に換気を行う廊下等の建築物の部分が含まれる（以下同じ。）。

「内装の仕上げ」とは、「回り縁、窓台その他これらに類する部分」を除く、壁、床及び天井の面的な部分であり、柱等の軸材、巾木、手すり、鴨居、長押等の造作部分、建具枠、部分的に用いる塗料、接着剤等は対象外になる。（以下同じ。）。

第2種・第3種ホルムアルデヒド発散建築材料の使用面積の制限

第2種ホルムアルデヒド発散建築材料及び第3種ホルムアルデヒド発散建築材料については、次の式を満たすように、居室の内装の仕上げの使用面積を制限する。

$$N_2 S_2 + N_3 S_3 \leq A$$

N_2 : 次の表の(一)の欄の数値
 N_3 : 次の表の(二)の欄の数値
 S_2 : 第2種ホルムアルデヒド発散建築材料の使用面積
 S_3 : 第3種ホルムアルデヒド発散建築材料の使用面積
 A : 居室の床面積

居室の種類	換気	(一)	(二)
住宅等の居室(1)	0.7回/h以上(2)	1.2	0.20
	その他(0.5回/h以上0.7回/h未満)(2)	2.8	0.50
住宅等の居室以外の居室	0.7回/h以上(2)	0.88	0.15
	0.5回/h以上0.7回/h未満(2)	1.4	0.25
	その他(0.3回/h以上0.5回/h未満)(2)	3.0	0.50

- 1 住宅等の居室とは、住宅の居室、下宿の宿泊室、寄宿舍の寝室、家具その他これに類する物品の販売業を営む店舗の売場をいう。
- 2 換気について、表に示す換気回数 of 機械換気設備を設けた場合と同等以上の換気が確保されるものとして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を含む。

適用除外

以下の居室は、別途の基準等により判断するため、内装の仕上げの制限について適用除外とする。

- ・一定の基準(令第20条の6第1項第1号八)に適合する中央管理方式の空気調和設備を設ける居室
- ・1年を通じて、居室内の人が通常活動することが想定される空間のホルムアルデヒドの濃度を $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 以下に保つことができるものとして国土交通大臣の認定を受けた居室（注：換気設備の基準も適用除外。）

(2) 換気設備の設置の義務付け

次のいずれかの換気設備の設置を義務付け。

a	b	c
機械換気設備 (b 以外)	空気を浄化して供給する方式の機械換気設備	中央管理方式の空気調和設備
機械換気設備の一般的な技術的基準(令第129条の2の6第2項)に適合すること。		中央管理方式の空気調和設備の一般的な技術的基準(令第129条の2の6第3項)に適合すること。
住宅等の居室で換気回数0.5回/h以上、その他の居室で換気回数0.3回/h以上の換気が確保できる有効換気量を有すること。	住宅等の居室で換気回数0.5回/h以上、その他の居室で換気回数0.3回/h以上の有効換気量に相当する有効換気換算量(次の式により計算)を有することについて、告示基準に適合するもの又は大臣認定を受けたものとする。 $Vq = Q(C - C_p) / C + V$ <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>Vq : 有効換気換算量</p> <p>Q : 浄化して供給する空気の量</p> <p>C_p : 浄化した空気に含まれるホルムアルデヒドの量</p> <p>C : 居室内の空気に含まれるホルムアルデヒドの量</p> <p>V : 有効換気量</p> </div>	原則として、次の式によって計算した数値以上の有効換気量を換気する能力を有するものであること。 $V = 10(E + 0.02nA)$ <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>V : 有効換気量</p> <p>E : 内装の仕上げのホルムアルデヒドの発散量</p> <p>n : 住宅等の居室の場合は3、その他の居室の場合は1</p> <p>A : 居室の床面積</p> </div>
給気機又は排気機は、原則として、換気経路の全圧力損失を考慮した計算により確かめられた必要な能力を有するものであること。		
居室の通常の使用時に、作動等の状態の保持に支障が生じないものであること。		

- 1 1つの機械換気設備が2以上の居室に係る場合の有効換気量は、それぞれの居室に必要な有効換気量の合計以上とすること。
- 2 非常用エレベーターの設置が必要な建築物等に設ける機械換気設備(1の居室のみに係るものを除く。)又は中央管理方式の空気調和設備の制御及び作動状況の監視は中央管理室においてできること。

一般的な機械換気設備が不要な場合について

以下の居室は、別途の措置が講じられているため、 に適合する換気設備を設けなくとも良いこととする。

a . 開口部・隙間による換気が確保される居室(換気回数0.5回/h相当)

- ・ 常時外気に開放された開口部と隙間の換気上有効な面積の合計が、床面積 1 m²あたり15cm²以上設けられた居室
- ・ 就寝系用途の居室（住宅の居室、ホテル・旅館・下宿の宿泊室等）以外の居室で、使用時に外気に開放される開口部と隙間の換気上有効な面積の合計が、床面積 1 m²あたり15 cm²以上設けられた居室
- ・ 真壁造の建築物の居室で、外壁、天井及び床に合板その他これに類する板状に成型した建築材料を用いないもの
- ・ 真壁造の建築物の居室で、外壁に合板その他これに類する板状に成型した建築材料を用いず、かつ、外壁の開口部の建具が木製枠で換気が確保できる空隙（隙間）を有するもの

b . 天井の高度が高い居室で換気回数の緩和を受けるもの

- ・ 天井の高度が一定の高度以上の居室で、天井の高度に応じて次表の有効換気量又は有効換気換算量が確保された機械換気設備を設ける居室

< 換気回数0.7回/h相当の換気が確保される居室 / 天井の高度2.7m以上 >

天井の高度(m)	2.7以上 3.3未満	3.3以上 4.1未満	4.1以上 5.4未満	5.4以上 8.1未満	8.1以上 16.1未満	16.1以上
換気回数(回/h)	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1

< 換気回数0.5回/h相当の換気が確保される居室 / 天井の高度2.9m以上 >

天井の高度(m)	2.9以上 3.9未満	3.9以上 5.8未満	5.8以上 11.5未満	11.5以上
換気回数(回/h)	0.4	0.3	0.2	0.1

< 換気回数0.3回/h相当の換気が確保される居室 / 天井の高度3.5m以上 >

天井の高度(m)	3.5以上 6.9未満	6.9以上 13.8未満	13.8以上
換気回数(回/h)	0.2	0.1	0.05

- c . 1年を通じて、居室内の人が通常活動することが想定される空間のホルムアルデヒドの濃度を0.1mg/ m³以下に保つことができるものとして国土交通大臣の認定を受けた居室（注：建築材料の使用制限も適用除外。）

(3) 天井裏等の制限

機械換気設備又は中央管理方式の空気調和設備を設ける場合には、天井裏等（天井裏、小屋裏、床裏、壁、物置その他これらに類する部分）から居室へのホルムアルデヒドの流入を抑制するため、以下のいずれかの措置が講じられていること。

下地材、断熱材その他これらに類する面材について、次に掲げる材料を使用しないことにより、天井裏等におけるホルムアルデヒドの発散を抑制し、ひいては居室へのホルムアルデヒドの流入を抑制すること。

- ・ 第1種ホルムアルデヒド発散建築材料
- ・ 第2種ホルムアルデヒド発散建築材料
- ・ 令第20条の5第2項の規定により国土交通大臣の認定を受けた建築材料（第2種ホルムアルデヒド発散建築材料とみなされる建築材料）

気密層又は通気止めにより、居室へのホルムアルデヒドの流入を抑制すること。（対策を講じたこととなる部分は次のとおり。）

- ・ 間仕切り壁以外の部分で、平成十一年建設省告示第九百九十八号（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」）に規定する気密材（以下「気密材」という。）を用いた連続した気密層により居室と区画された屋外側の部分
- ・ 気密材又は居室へのホルムアルデヒドの流入の抑制に関して気密材と同等以上に気密性を有する材料（石膏ボード等）により、居室との間で通気が生じないよう必要な部分の全てについて通気止めを行った壁等の部分

又は の対策を講じていない天井裏等の部分について、居室の空気圧が当該天井裏等の部分の空気圧以上となるよう機械換気設備等による措置を講じ、空気圧により居室へのホルムアルデヒドの流入を抑制すること。

具体的な機械換気設備等による措置としては、機械換気設備等の種類に応じて次のような方法が考えられる。

- ・ 第1種換気設備（給気機及び排気機を設けるもの）
給気機と排気機の能力を調整することにより、居室の空気圧が天井裏等の空気圧以上にするほか、居室に設ける排気機又はこれと別の排気機により、天井裏等の部分からも排気を行う等の方法が考えられる。
- ・ 第2種換気設備（給気機及び排気口を設けるもの）
給気のみを機械力により行うことから、特別な措置は不要と考えられる。
- ・ 第3種換気設備（給気口及び排気機を設けるもの）
居室に設ける排気機又はこれと別の排気機により、天井裏等の部分からも排気を行う。