

シックハウス対策に係る 技術的基準(政令・告示)案について

1. 規制対象物質【令第20条の4】

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【令第20条の5第1項第1号】

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。【告示(案)1p】

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【令第20条の5(第1項第1号以外)】

①建築材料の区分【令第20条の5第1項第2号[第1種], 第3号[第2種, 第3種], 第2項～第4項[認定], 告示(案)2p[第1種], 8p[第2種], 11p[第3種]】

| 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 | | |
| 0.005mg/m ² h以下 | | JIS, JASで検討中の上位規格 | 第20条の5第4項の認定 | 制限なし |
| 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E ₀ , Fc ₀ | 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) | 使用面積を制限 |
| 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E ₁ , Fc ₁ | 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) | |
| 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E ₂ , Fc ₂ , 無等級 | / | 使用禁止 |

※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。

②第1種ホルムアルデヒド発散建築材料の使用禁止【令第20条の5第1項第2号】

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、常時開放された開口部を通じて居室と相互に通気が確保される廊下等が含まれる(以下同じ。)

※「内装」とは、壁、床及び天井(天井が無い場合は屋根)とこれらの開口部に設ける建

具(戸等)の室内に面する部分であるが、回り縁、窓台等の部分を除く面的な部分を対象とする(以下同じ。)

③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【令第20条の5第1項第3号】

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。

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

$$\left[\begin{array}{l} N_2 : \text{次の表の(一)の欄の数値} \\ N_3 : \text{次の表の(二)の欄の数値} \\ S_2 : \text{第2種ホルムアルデヒド発散建築材料の使用面積} \\ S_3 : \text{第3種ホルムアルデヒド発散建築材料の使用面積} \\ A : \text{居室の床面積} \end{array} \right]$$

| 居室の種類 | 換気 | (一) | (二) |
|-------------|---------------------------|------------|--------------|
| | | 住宅等の居室(※1) | 0.7回/h以上(※2) |
| | 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、寄宿舎の寝室、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(※2)の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【告示(案)16pの第1(0.7回/h相当), 17pの第2各号(0.5回/h相当), 18pの第3(0.3回/h相当)】又は国土交通大臣の認定を受けたものを含む。

④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号ハ)に適合する中央管理方式の空気調和設備を設ける居室【令第20条の5第5項】
- ・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。)(令第20条の7)

(2) 換気設備の設置の義務付け【令第20条の6】

① 次のいずれかの換気設備の設置を義務付け。【令第20条の6第1項第1号】

| a【第1号イ】 | b【第1号ロ】 | c【第1号ハ】 |
|---|---|---|
| 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。【第1号イ(1)】 | ○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。 $Vq = Q(1 - C/Cr) + V$ <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> Vq : 有効換気換算量 Q : 浄化して供給する空気の量 C : 浄化した空気に含まれるホルムアルデヒドの量 Cr : 居室内の空気に含まれるホルムアルデヒドの量 V : 有効換気量 </div> 【第1号ロ(1)】 | ○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;"> V : 有効換気量 E : 内装の仕上げのホルムアルデヒドの発散量 n : 住宅等の居室の場合は3、その他の居室の場合は1 A : 居室の床面積 </div> 【告示(案)15pの第2第1号】 |
| ○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。【告示(案)14pの第1第1号等】 | | |
| ○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。【告示(案)14pの第1第2号等】 | | |

- ※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。【令第20条の6第1項第1号イ(2)等】
- ※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。【令第20条の6第1項第2号】

②適用除外

以下の居室は、別途の措置が講じられているため、①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㎡あたり15・以上設けられた居室【令第20条の6第2項, 告示(案)18pの第2第2号】
- ・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㎡あたり15・以上設けられた居室【令第20条の6第2項, 告示(案)18pの第2第3号】
- ・真壁造(壁に合板等の面材を用いないものに限る。)の建築物の居室で、外壁等の開口部の建具に木製枠(通気が確保できる隙間を有するものに限る。)を用いた居室【令第20条の6第2項, 告示(案)18pの第2第4号】

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【令第20条の6第2項, 告示(案)16pの第1(換気回数0.7回/h相当), 17pの第2第1号(換気回数0.5回/h相当), 18pの第3(換気回数0.3回/h相当)】

<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 | 1.61/天井の高度(m) |

<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 | 1.15/天井の高度(m) |

<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 7.0未満 | 7.0以上 |
| 換気回数(回/h) | 0.2 | 0.7/天井の高度(m) |

- ### 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。)
- 【令第20条の7】

(3) 天井裏等の制限【令第20条の6第1項第1号イ(3)等, 告示(案)の14p第1第3号等】

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。

| | | |
|-----------|--|---|
| 建築材料による措置 | ・天井裏等に第1種、第2種ホルムアルデヒド発散建築材料を使用しないこと。 | (適用除外) ・天井裏等と居室の間に気密層（省エネ法に基づく告示の仕様又はこれと同等以上のものを設けた部分 ・間仕切壁と天井及び床との間に合板等による通気止めを設けた部分 |
| 換気設備による措置 | ・第1種機械換気設備を設ける場合で居室内部の空気圧が天井裏等の空気圧を下回らないものであること。 ・第2種機械換気設備を設けること。 ・第3種機械換気設備を設ける場合で居室内部と併せて、又は別の換気設備により天井裏等の換気も行うものであること。 | |