

改正建築基準法について

平成15年7月1日着工分の住宅・学校・店舗など居室がある建築物は、シックハウス対策のため機械換気設備や建築材料に新たな基準が設けられました。

改正建築基準法の条文

第二十八条の次に次の一条を加える。
(居室における化学物質の発散に対する衛生上の措置)

第二十八条の二

居室を有する建築物は、その居室において政令で定める化学物質の発散による衛生上の支障がないよう、建築材料及び換気設備について政令で定める技術的基準に適合するものとしなければならない。

シックハウス対策 技術的基準の概要

- 規制対象とする化学物質／クロルピリホス及びホルムアルデヒドとする。
- クロルピリホスに関する規制／居室を有する建築物には、クロルピリホスを添加した建材の使用を禁止する。
- ホルムアルデヒドに関する規制
 - 内装の仕上げの制限／居室の種類及び換気回数に応じて、内装仕上げに使用するホルムアルデヒドを発散する建材の面積制限を行なう。
 - 換気設備の義務付け／ホルムアルデヒドを発散する建材を使用しない場合でも、家具からの発散があるため、原則として、全ての建築物に機械換気設備の設置を義務付ける。
 - 天井裏等の制限／天井裏については、下地材をホルムアルデヒドの発散の少ない建材とするか、機械換気設備を天井裏等にも換気できる構造とする。

改正建基法に関するポイント

- クロルピリホスを添加した建材の使用禁止。
- ホルムアルデヒドを発散する建材の面積制限。
- 全ての居室に機械換気設備の設置を義務化。
- 天井裏もホルムアルデヒドの発散が少ない下地材の使用または機械換気設備での換気が必要。

今後は……ほとんどの住宅やマンションで、常時(24時間)換気設備が必要となります。

- ※1 クロルピリホス… クロルピリホスとは、シロアリ駆除などにつかわれている有機リン系殺虫剤です。けいれん、脱力感、感覚マヒ等の神経障害を引き起こします。
- ※2 ホルムアルデヒド… 非常に揮発性の高い有機化合物の一つで、消毒などに使用するホルマリンの原料です。合板、パーティクルボードに使われる接着剤(メラミン樹脂)やビニル壁紙、壁紙用接着剤中の防汚剤として含まれています。
ホルムアルデヒドに起因する症状としては、喉の痛み、頭痛、睡眠障害、疲労感等があり、また発ガン性があるといわれています。

改正建基法 ポイント1

1.ホルムアルデヒド発散建材の使用面積が制限されました。

ホルムアルデヒドの水溶液が接着剤や原料などとして使用された建材を、ホルムアルデヒド発散建材といいます。

ホルムアルデヒドは常温でも気化する性質を持ち、空気を通して人体に吸入されます。それによって起る目やのどの異常、自律神経の機能障害、さらにガンなど、様々な影響への対策として使用面積が制限されました。

■使用制限される建築材料 ※ただし、施工後5年以上経過したものは除かれます。

- 合板／構造用パネル／フローリング／パーティクルボード／中質繊維板(MDF)／壁紙／でんぶん系接着剤等
- ユリア／メラミン／フェノール樹脂系の接着剤、塗料又は仕上材等
- グラスウール製品／ロックウール製品等

■内装・天井裏等に使用される指定建築材料

	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	第3種ホルムアルデヒド発散建築材料	建築基準法の規制対象外
ホルムアルデヒドの発散速度(mg/m ³ h)	0.12超	0.02超 0.12以下	0.005超 0.02以下	0.005以下
JIS,JAS 規格	無等級 旧E2 Fc2	F☆☆	F☆☆☆	F☆☆☆☆
大臣認定を受けた建築材料	—	別途に大臣認定を受けた建築材料		
内装使用面積制限	使用禁止	制限あり		制限なしに使える



<内装の制限対象>内装の面積制限の対象となるのは、床、壁、天井と、これらの開口部に設けられた建具(ドア等)の室内に面する部分です。柱等の軸材や、回り縁、間柱、窓台などは面積制限の対象外となります。

2.換気回数によって第2種・第3種ホルムアルデヒド発散建材を使用できる面積が変わりました。

■第2種・第3種ホルムアルデヒド発散建材の使用面積の制限と換気回数

下記の表と計算式でチェックしてください。

居室の種類	換気回数	面積制限のある建材材料		
		第2種(F☆☆☆)だけを使った場合	N2	第3種(F☆☆☆☆)だけを使った場合
住宅等の居室※ (一般住宅の居室)	0.7回/h以上	床面積の約0.83倍まで	1.2	床面積の約5倍まで
	0.5回/h以上0.7回/h未満	床面積の約0.36倍まで	2.8	床面積の約2倍まで
上記以外の居室 (学校・事務所等)	0.7回/h以上	床面積の約1.14倍まで	0.8	床面積の約6.67倍まで
	0.5回/h以上0.7回/h未満	床面積の約0.71倍まで	1.4	床面積の約4倍まで
	0.3回/h以上0.5回/h未満	床面積の約0.33倍まで	3.0	床面積の約2倍まで

※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り場。

※第1種ホルムアルデヒド発散建材は使用禁止
※ホルムアルデヒド発散速度0.05mg/m³h以下の建材は使用面積制限なし

次の式を満たすように、居室の内装の仕上げの使用面積が制限されました。

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

N₂: 上表N2欄の数値 N₃: 上表N3欄の数値
S₂: 第2種ホルムアルデヒド発散建築材料の使用面積
S₃: 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

改正建基法 ポイント2 機械換気設備の設置の義務付けについて

1. 今までのキッチンやトイレなどに加え、全居室の換気が義務づけられました。

従来はキッチン・バス・洗面所・トイレ等のみでしたが、改正後は全居室にも機械設備による換気が義務づけられました。また、住宅に限らず、人が居住するすべてのビル等（ホテル・病院・オフィス・店舗など）も対象に含まれます。

2. 常時24時間換気できる設備の設置義務があります。 下記の表のいずれかの機械換気設備の設置が全居室に義務づけられました。

従来はキッチン・バス・洗面所・トイレ等のみでしたが、改正後は全居室にも機械設備による換気が義務づけられました。また、住宅に限らず、人が居住するすべてのビル等（ホテル・病院・オフィス・店舗など）も対象に含まれます。

- 居室の場合2時間に1回、室内の空気をすべて入れ換える。(有効換気回数0.5回/h)
- ビル等の場合(オフィス・レストランなどが対象)3.3時間に1回、室内の空気を入れ換える。(有効換気回数0.3回/h)

■設置の義務付けられた機械換気設備の種類

a.機械換気設備(b以外)	b.空気を浄化して供給する方式の機械換気設備	c.中央管理方式の空調設備
機械換気設備の一般的な技術基準 (令第129条の2の6第2項)に適合すること。		中央管理方式の空調設備の一般的な技術基準(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。	建材からのホルムアルデヒドの発散量から計算した必要な有効換気量が確保されているものとするか、大臣認定を受けたものとする。

◎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。(大風量の換気設備は常時モードへの切替運転ができること)

※1 1つの機械換気設備が2つ以上の居室に係わ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の居室のみに係わるものを除く)又は中央管理方式の空調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。

3.ホルムアルデヒドを含まない建材(ムク材等)だけを使用した場合でも機械換気設備は必要です。家具からの発散もあるので、換気回数0.5回/hの設備が必要です。

一般的な機械換気設備が不用な場合について

開口部・隙間による換気が確保される居室の場合
(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面積の合計が床面積1m²あたり15cm²以上設けられた居室。

●真壁造の建築物の居室で、外壁に合板その他に類する板状に成形した建築材料を用いず、かつ、外壁の開口部の建具に設ける建具が木製枠で通気が確保できる空隙(隙間)がある場合。

天井の高さが一定の高さ以上の居室で、天井の高さに応じて表の有効換気量また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の場合

■有効換気回数0.7回/h相当の居室

天井高さ(m)	2.7以上 3.3未満	3.3以上 4.1未満	5.4以上 8.1未満	8.1以上 16.1未満	1.61以上
有効換気回数(回/h)	0.6	0.5	0.3	0.2	0.1

■有効換気回数0.5回/h相当の居室

天井高さ(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
有効換気回数(回/h)	0.4	0.3	0.2	0.1

■有効換気回数0.3回/h相当の居室

天井高さ(m)	3.5以上 6.9未満	6.9以上 13.8未満	13.8未満
有効換気回数(回/h)	0.2	0.1	0.05

改正建基法 ポイント3 天井裏等の制限について

1.天井裏等から居室へ流入するホルムアルデヒドを抑制するため建築材料または機械設備が必要です。

■建築材料による措置

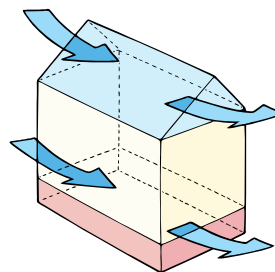
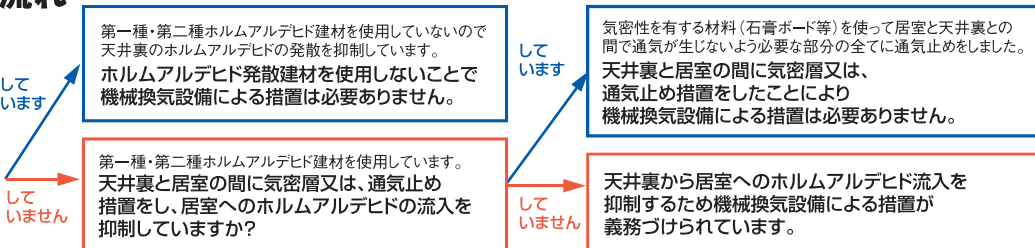
●天井裏等に第一種・第二種ホルムアルデヒド発散建築材料を使用しないこと。

■機械換気設備による措置

- 第一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。
- 第二種機械換気設備を設けること。
- 第三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。

■天井裏等の制限の流れ

天井裏から居室へのホルムアルデヒド流入の措置をしていますか?



天井裏等には第3種ホルムアルデヒド発散建築材料(F☆☆☆☆)以上の材料を使用されることをおすすめします。

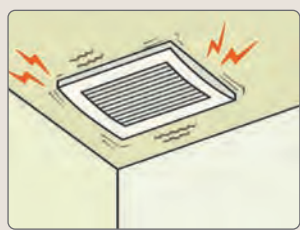
..... ご使用にあたってのお願い

もし、このような症状があれば、チェックを

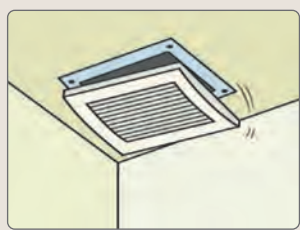
点検・修理をご依頼される前に一度チェックを。



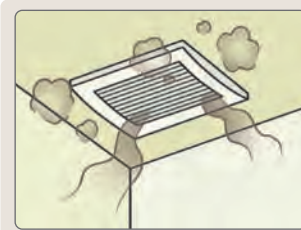
スイッチを入れても羽根が回転しない。



運転中に異常音や振動がする。



グリルがはずれかけている(傾いている)。



焦げ臭いニオイがする。

ブレーカーが切れていませんか？
又は、停電ではありませんか？

取付ネジがゆるんでいませんか？
羽根が変形していませんか？
パネルや羽根にホコリが異常に付着していませんか？

グリル固定パネ(ネジ)に不具合はありませんか？

運転中止

それでも異常があれば

ご使用中止

●故障や事故防止のため、必ず販売店に点検・修理をご相談ください。
※電源コードを必ず抜いてください。
※点検・修理に要する料金等詳しいことについては、販売店にご相談ください。

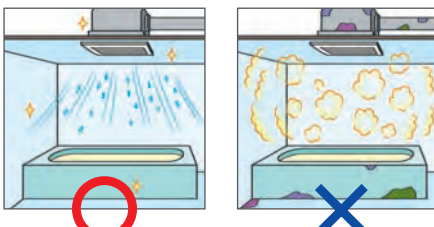
上手な使い方・お手入れの仕方

※取扱説明書をお客様に必ずお渡しください。
また、お客様には使い方・お手入れの仕方についてのポイントを必ずご説明ください。

●必ず新鮮な空気の取り入れ口を設けてください。



●浴室には、浴室使用可能形の換気扇を使用し、必ずアース工事を行ってください。
●浴室安全、換気扇本体を長持ちさせるため、浴室用(ダクト用)換気扇は入浴後、必ず運転してください。(最低約3時間)



●パネルにたまったホコリは掃除機等を使い清掃してください。



定期点検のおすすめ

購入後3~5年経った時に点検のご依頼をお薦めします。長期間お使いの場合、買替により便利で経済的になる場合があります。販売店にご相談ください。

⚠️ 安全に関するご注意

●ご使用の際は取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

●用途にあった商品をお選びください。不適切な用途で使われますと、事故の原因になることがあります。
●据付・電気工事等が必要な場合があります。お買い上げの販売店、または専門業者にご相談ください。
●取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。誤った使い方をされますと事故の原因になります。

長年ご使用の換気扇の点検を!

●換気扇の補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後6年です。

こんな症状はありませんか

- スイッチを入れてもファンが回らない
- ファンが回っても異常に回転が遅かったり不規則
- 回転する時に異常な音がする
- モーター部分が異常に熱かったり、コゲくさいにおいがする

▶ 以上のような症状の時は、使用を中止し、故障や事故の防止のため必ず販売店に点検をご相談ください。

保証書に関するお願い

●ご購入の際は、ご購入年月日、販売店名などの所定事項が記入された「保証書」を必ずお受け取りになり、大切に保存してください。
●「製造番号」は、安全確保上重要なものです。ご購入の際は、商品本体に「製造番号」が表示されているか確かめください。

●お問い合わせは...

高須産業株式会社

TSK 換気システム

〒311-2404 茨城県潮来市水原3080

TEL 0299-67-5151 (代) FAX 0299-67-5120

URL: <http://www.takasu-tsk.com> E-mail: info@takasu-tsk.com

札幌営業所 東北営業所 東京営業所 大阪営業所