

建築基準法の改正(追加)について～第一報～

2003年5月号

今回はロスナイ等換気機器設置の設計・工事に関連する法規の一つ、「建築基準法」についてご紹介します。2003年7月に、換気設備設置の義務化等シックハウス(ビル)対策を追加した内容での改正が予定されており、本号では改正内容と主に**非居住建築物**における対応を中心にをご紹介します。 「LOSSNAY-INFORMATION」編集事務局

テクニカル・インフォメーション 「建築基準法」とは

制定の目的は「人々が安全かつ安心して使用できる建築物及び空間の確保・提供」
 建築基準法は、大正9年に都市部における防災対策を目的に施行された「市街地建築物法」と「都市計画法」を前身に、昭和25年に施行されました。
 この法律は、建築物の敷地、構造、設備及び用途などに関する最低基準を定めたもので、国民の生命、健康及び財産の保護を図ることを目的としています。
 総則に始まり、全7章103条と附則で構成され、必要に応じ随時改正されています。
 平成15年7月1日に換気設備設置の義務化等シックハウス(ビル)対策を追加した改正法が施行されます。

適用範囲

住宅やビルを始め一般的な建築物全てを対象とする法律です。
 (注:国宝や重要文化財は適用外)



テクニカル・インフォメーション 建築基準法の改正内容について

建築基準法では換気の必要性について、第28条2項で次のように定めています。

「居室には換気のための窓その他の開口部を設け、その換気に有効な部分の面積は、その居室の床面積に対して、二十分の一以上としなければならない。ただし政令で定める技術的基準に従って換気設備を設けた場合においては、この限りでない。」
 居室とは・・・居住・執務・作業・集会・娯楽などの目的で継続的に使用される部屋。つまり人が生活する上で使用する部屋のほとんどが、居室と定義される。

追加 2003年7月1日の改正により、次の内容が追加されます。

「居室を有する建築物は、その居室内において、人体に影響を及ぼす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規定に合致しなければならない。」

外気に常時開放された開口部等の換気有効な面積の合計が、床面積に対して0.15%以上の場合は除く。
 7月1日着工分より適用

換気に関する規定新旧比較

居室のほとんどにおいて、**機械換気設備設置が義務付けられます。**

換気方式	従来	改正後
1.窓または通気のための開口部確保	換気が可能な窓または開口部を居室床面積の1/20以上設ける。確保できない場合は、2.機械換気が必要。 主に戸建住宅や小型店舗、学校等は本方式にて設計されるケースが多い。	従来の規定に加え、「建材等から発生する有害物質を排出するため使用する建材に応じ、0.3回/h以上0.7回/h以下の換気回数が確保できる換気設備の設置」が義務付けられる。 窓・開口部のみではダメ! ただし、外気に常時開放された開口部が床面積の0.15%以上の場合は従来の規定が適用される。
2.機械換気	換気のための機械設備を設置する。必要換気量は居室内炭酸ガスの排出に有効な一人当り20m ³ /h以上とする。 集合住宅やオフィスビル、病院等非居住建築物は主に本方式にて設計されるケースが多い。	一人当り20m ³ /h以上の換気量 0.3回/h以上0.7回/h以下の換気回数 両方を満たす換気設備の設置義務付け 一人当り20m ³ /h以上の換気回数 0.3～0.7回/hの換気回数 少数で極めて広い居室空間を使用する建物の場合
3.特定建築物の換気	不特定の人が多数集まる劇場、映画館、集会所等では、上記2.機械換気が義務付けられており居室内炭酸ガスの排出に有効な、一人当り20m ³ /h以上の換気風量確保が必要。	一般的には従来の規定を満たしていれば新規定も満足できるが、大空間を少数で使用することを想定した建物などの場合注意が必要。

改正内容の詳細及び住宅の対応につきましては「三菱換気送風機総合カタログ(2003年度版)」、「三菱換気送風機03春新商品NEWS(2003年度版)」をご参照ください。本紙の情報は2003年5月6日現在のものです。内容に変更等がありましたら随時お知らせします。

居室の換気に関しては次のいずれかの対応が義務付けられます。

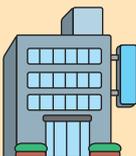
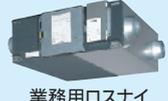
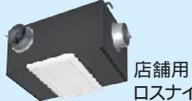
- 1.換気が確保できる窓または開口部面積が居室床面積の5%以上の場合、0.3回/h以上、0.7回/h以下の換気回数が確保できる換気設備を設置。
- 2.換気が確保できる窓または開口部面積が居室面積の0~5%の場合、一人当たり20m³/h以上の換気風量かつ0.3回/h以上、0.7回/h以下の換気回数が確保できる機械換気設備の設置。
- 3.特定建築物の場合、一人当たり20m³/h以上の換気風量かつ0.3回/h以上、0.7回/h以下の換気回数が確保できる機械換気設備を設置。

換気設備の運転状態について

住宅と非居住建物で運転状態に関する規定が一部異なります。

建築物の種類	規定内容	対応
住宅	ホルムアルデヒド対策のための換気設備は常時運転できるものとしなければならない。このため換気システムのスイッチは容易に停止されないものとする事が望ましい。	・24時間換気システムの設置で対応。
非居住建物	居室の利用時間帯が日常的に限定される事務所等の建築物 においては、夜間等の人の不在時に限って換気設備の運転を停止する運用も考えられる。ただし、停止時には相対的に高濃度化するホルムアルデヒド濃度を換気設備再稼働時に所要のレベルまで速やかに低減できるための措置を講ずることが必要である。 <small>非居住建物の中でも、常時人がいる居室の場合は住宅同様常時運転が必要。例えば、常駐の警備員室や管理室、宿直室、患者が入院している療養室、24時間稼働している工場や24時間営業の店舗などが該当すると考えられる。</small>	・夜間、休日等人の不在時は運転を停止することが可能。 ・再稼働時は「強」ノッチ運転等を行ってホルムアルデヒド濃度を所要のレベルまで低減しなければならない。 ・常時人がいる居室の場合は住宅同様24時間換気(常時運転)が必要。

主な建築物別の換気提案について

建築物の種類	内容	換気機器のご提案	
 オフィスビル	<ul style="list-style-type: none"> ・窓及び開口部での換気対応は難しく、大半が機械換気で設計されている。 ・一般的には一人当たり20m³/hの換気風量を確保すれば0.3回/h以上0.7回/h以下の換気回数が確保できるため、改正の影響は小さい。(ただし大空間の場合注意) ・なお、3,000m²以上の建物では「ビル管理法」でより厳しく規定される。 <p style="text-align: center;">従来の換気設計の考え方と同じ</p>	<p>熱交換換気の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同時給排気と熱エネルギー回収を行う「業務用・設備用ロスナイ」で最適換気風量を確保するのが最も効果的です。 <p>非熱交換換気の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ストレートシロココファンやインダクトファンの組み合わせにより、フレキシブルに給排気を行う方法もあります。 	 業務用ロスナイ  ストレートシロココファン
<p>Point!</p> 独立店舗・テナント 	<ul style="list-style-type: none"> ・大型店舗は「特定建築物」として既に機械換気が義務付けられているケースが多く改正の影響は小さい。 ・小規模店舗の場合住宅同様機械換気に対する意識が薄く、窓や開口部のみで換気対応しているケースも多い。このような建物の場合、今回の改正で換気設備設置が義務付けられ、影響は大きい。 <p><small>ホテルまたは旅館の宿泊室、その他これに類する居室、家具その他これに類する販売業を営む店舗の売場は換気回数0.5回/h以上、0.7回/h以下の換気回数が確保できる機械換気設備が必要。</small></p> <p>窓・開口部のみでの店内換気は不可。この場合換気設備の追加設置が必要。 機械換気を行う場合は従来の換気設計(一人当たり25m³/h程度)の考え方が理想的。</p>	<p>天井裏設置スペースがある場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小型店舗では同時給排気と熱エネルギー回収を行うと同時に用途に応じて給排気バランスが選択できる「店舗用ロスナイ」が最適。低価格設定により機器費用を約3年でペイバックします。 <p>天井裏設置スペースがない場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天井裏に設置スペースがない場合は「業務用有圧換気扇」での換気が効果的。インテリア性に優れ、店内の雰囲気損ないません。 	 店舗用ロスナイ  業務用有圧換気扇
<p>Point!</p> 学校 	<ul style="list-style-type: none"> ・小中学校の場合は窓・開口部で換気対応されているケースが多い。今後このような校舎の場合換気設備設置が義務付けられ、影響は大きい。 ・「学校保健法」等でも換気の必要性について規定されている。 <p>窓・開口部のみでの教室換気は不可。この場合換気設備の追加設置が必要。</p>	<p>熱交換換気の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同時給排気と熱エネルギー回収を行う「ロスナイ」で最適換気風量を確保するのが最も効果的です。天井裏に設置スペースがない場合でも設置可能な「天吊露出形」・「床置形」をご用意しています。 <p>非熱交換換気の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「業務用有圧換気扇」での換気も効果的です。 	 業務用ロスナイ(天吊露出・床置形)  業務用有圧換気扇
病院・福祉施設 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般に機械換気を前提に設計されるケースが多く、この場合は影響は小さい。(一人当たり20m³/h以上確保必要) <p style="text-align: center;">従来の換気設計の考え方と同じ</p>	<p>熱交換換気の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同時給排気と熱エネルギー回収を行う「業務用・設備用ロスナイ」で最適換気風量を確保するのが最も効果的です。 ・特に「脱臭」効果も期待する場合は「VW-脱臭ロスナイ」が最適です。 <p>非熱交換換気の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ストレートシロココファンやインダクトファンの組み合わせにより、フレキシブルに給排気を行う方法もあります。 	 パワー脱臭ロスナイ  ストレートシロココファン
工場・倉庫(一部) 	<ul style="list-style-type: none"> ・作業場や事務所など、人が継続的に使用する場所が対象。 ・建物規模・形態により様々だが、一般的には「労働安全衛生規則」等に基づき機械換気を前提に設計されているケースが多いため、改正による影響は小さい。 ・一部、小規模の工場倉庫では窓や開口部で換気対応しているケースがある。この場合、今回の改正で換気設備の設置が義務付けられる。 <p style="text-align: center;">従来の換気設計の考え方と同じ (良好な作業環境確保のためには、十分な換気量確保による空質改善が重要)</p>	<p>非熱交換換気の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大風量・低騒音のエクストラファンを採用した「有圧換気扇」が最適です。 ・羽根径20cm~105cmまでの豊富な機種ラインアップ。 ・給気使用のための改造が可能なので、第1種換気を実現し、換気効果を高めることができます。 	 産業用有圧換気扇

商品の仕様等詳細は「三菱換気送風機総合カタログ(2003年度版)」をご参照ください。

改正内容の詳細及び住宅の対応につきましては「三菱換気送風機総合カタログ(2003年度版)」・「三菱換気送風機03春新商品NEWS(2003年度版)」をご参照ください。本紙の情報は2003年5月6日現在のものです。内容に変更等がありましたら随時お知らせします。

今月号は、都合によりロスナイのふるさと「中津川紀行」をお休みいたします。次号(Vol.18)より改めて掲載します。