LOSSNAY INFORMATION
ロスナイインフォメーション Vol.20

ロスナイ（換気）を取り巻く法規制について

2004年5月号

今回はロスナイや換気を取り巻く法規制について、いくつかご紹介します。
換気に関する法規としましては、2003年7月に居室における換気設備設置の義務化を盛り込んで改正された「建築基準法」が最もよく知られています。
いずれの法規も、シックビル、シックスクール対策等、人々が安全かつ健康に生活を営むための室内空間確保を目的に定められています。
ロスナイは確実かつ省エネ換気で、これらの法規に適合する快適な室内空間づくりをお手伝いします。

「LOSSNAY−INFORMATION」編集事務局

テクニカル・インフォメーション① ―ロスナイを取り巻く主な法律

建築基準法（1950年 国土交通省）

適用範囲
ビルや学校、病院等、一般的な建築物全て。
※国宝や重要文化財は対象外。

目的
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る。

ポイント
2003年7月の改正で、居室における換気設備設置が義務化。

全ての居室において
一人あたり 20m³/h 以上の換気量 and 0.3・0.5・0.7回/h 以上の換気回数 → 両方を満たす換気設備の設置義務付け

おすすめのロスナイ
※本内容は当社における法律解釈を基にした見解です。適用基準等詳細は各省庁担当窓口に確認ください。

全てのロスナイ
同時給排気方式により、1台で給気と排気が確保でき、室内を効率よく確実に換気します。
また“ロスナイ効果”で冷暖房費を節約、省エネにも貢献します。

（例）店舗用ロスナイ

建築物衛生法（旧ビル管理法）（1970年 厚生労働省）

適用範囲
興行場、百貨店、集会場、図書館、博物館、美術館、遊技場、店舗、事務所、旅館等の特定用途に供される部分の延床面積が3,000m²以上の建築物

目的
多数の人が利用する建築物の衛生的な環境の確保を目的としている。

ポイント
室内環境を維持するための空気環境条件として、温度、相対湿度、二酸化炭素濃度などについて規定値を定めています。
また、2003年4月の改正時にシックビル対策としてホルムアルデヒド濃度の測定が義務づけられました。
下表の通りビル内では「湿度」と「二酸化炭素濃度」の改善が必要と言えます。

■建築物衛生法（旧ビル管法）※によって、規定されている室内環境基準と適合状況
（平成15年版「東京都健康局地域保健部環境水道課」資料より）

	基準	2002年度不適率（%）	
		年間	暖房期（12〜3月）
温度	17〜28℃	2.7	1.8
相対湿度	40〜70%	30.0	74.5
気流	0.5m/秒以下	1.5	2.3
二酸化炭素	1,000ppm以下	22.8	28.0

おすすめのロスナイ
業務用ロスナイ+単独加湿ユニットまたは**外気処理ユニット**
不適率の高い「相対湿度」と「二酸化炭素濃度」を同時に改善するためには、**換気+加湿**が必要不可欠です。

単独加湿ユニット

業務用ロスナイ
外気処理ユニット

学校保健法（1958年 文部科学省）

適用範囲
学校（幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学）

目的
児童、生徒、学生及び幼児並びに職員の健康の保持増進を図り、学校教育の円滑な実施とその成果の確保を目的としている。

ポイント
第三条で「換気」の必要性が明記されており、教室等の空気の検査事項が規定されています。また文部科学省による「学校環境衛生の基準」では湿度・二酸化炭素濃度・ホルムアルデヒドなど揮発性有害物質濃度・換気回数などの適正規準が細かく定められています。

おすすめのロスナイ
学校用ロスナイ
効率的かつ省エネ換気が可能なロスナイの設置が最適。同時給排気なので建築基準法にも対応。「学校用ロスナイ」なら**天井裏設置スペースがない既設校舎にも設置することができます。**

学校用ロスナイ

労働安全衛生法（1972年 厚生労働省）

適用範囲
事務所

目的
労働基準法と相まって、職場における労働者の安全と健康を確保し、快適な作業環境をつくることを目的としている。

ポイント
快適な職場環境を確保するため、温湿度条件や二酸化炭素濃度などについて適正値を定めています。

おすすめのロスナイ
業務用ロスナイ+単独加湿ユニットまたは**外気処理ユニット**
快適な室内空間確保のためには、**換気+加湿**が必要不可欠です。

単独加湿ユニット

業務用ロスナイ
外気処理ユニット

テクニカル・インフォメーション① ―ロスナイを取り巻く主な法律 つづき

法律名（制定/管轄）	適用範囲 目的	ポイント	おすすめのロスナイ ※本内容は当社における法律解釈を基にした見解です。適用基準等詳細は各省庁担当窓口に確認ください。
省エネルギー法 （1979年 経済産業省）	延床面積2,000m²以上の全ての非住宅建築物 エネルギー消費の増加傾向に歯止めをかけるための総合的な対策を明記。	建築物内におけるエネルギー使用の合理化を徹底。1999年の改正では、工場、建物におけるエネルギー使用の合理化の更なる徹底と、機械器具の省エネ規準の強化、2003年の改正では省エネルギー措置の届出の義務づけなど、一層の強化が図られました。	**業務用ロスナイまたは設備用ロスナイ** 〈参考〉延床面積が5,000m²以下の特定建築物に設ける空気調和設備において、外気取入軽減措置の内容が定められています。建築物の全取入外気量の50%以上に対して、熱交換効率が50%以上の全熱交換器が採用された場合に評価点数が設定されています。 同時給排気と熱エネルギー回収が可能なため、確実な換気と冷暖房エネルギーの節約ができます。 設備用ロスナイ
健康増進法 （2001年 厚生労働省）	学校、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、官公庁施設、飲食店、その他多数の人々が利用する施設 国民の健康の増進推進に関する基本的な方針。	多数の人が利用する施設において、受動喫煙を防止するための対策に努めることが義務づけられています。「職場における喫煙対策ガイドライン」では屋外に排出する方式を推奨しています。	**店舗用ロスナイ** 煙草の煙の拡散を防ぎ、素早く排気する必要があります。「マルチ換気モード」を「パワー排気モード」に設定し、室内の煙草の煙の拡散を抑えつつ効果的な排気ができます。コンパクトボディで設置スペースを抑えることができます。 店舗用ロスナイ

マーケティング・インフォメーション① ―2004年5月～7月発売の新商品のご紹介

業務用ロスナイ（天吊埋込形・天吊カセット形）

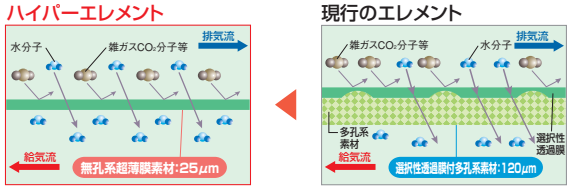
新開発「ハイパーエレメント」を搭載し、ロスナイ史上最高性能を実現！

三菱の技術を結集した「ハイパーエレメント」を搭載

世界最薄※1 25μmの無孔系超薄膜素子を使用した「ハイパーエレメント」を搭載し、業界No.1※2のエンタルピ交換効率を実現。

※1. 2004年4月30日現在、全熱交換素子に使用される高透湿素材の場合。 ※2. 2004年4月30日現在。

全熱交換を行う仕切板に当社従来品比約5分の1となる厚さ25μmの超薄膜素子を採用。透湿性能を格段にアップさせ、エンタルピ交換効率を大幅に向上しました。



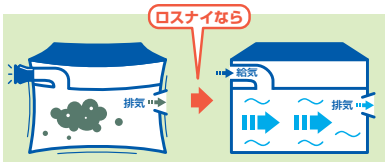
マルチ換気モードにより、使用環境や設置場所に応じた給排気バランスの選択が可能

給排気バランスをダイナミックに変えられる「マルチ換気モード」を搭載。換気扇からの排気分のカバーなど使用環境や設置場所に応じた給排気バランスの選択ができます。

同時給排気により改正建築基準法に対応※

※本内容は当社における法律解釈を基にした見解です。実際の審査基準等詳しくは確認申請の提出先となる各自治体にご確認ください。

ロスナイなら一台で給気と排気が同時に確保できるため、効率よく確実に換気でき、改正建築基準法にも対応できます。また熱交換で室温に近づけて給気するので快適かつ省エネ換気ができます。



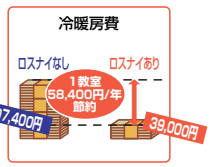
学校用ロスナイ（天吊露出形・床置形）

快適かつ省エネ換気で教室内空気環境を改善！

快適性と経済性を両立しつつ、教室内を確実に換気

省エネ換気で冷暖房費を節約!

ロスナイ効果で快適性を保ちつつ冷暖房費を節約。1教室あたり**約58,400円の経済効果**が期待できます。（当社試算値）



左記の金額は下記条件にて算出した値です。

教室の広さ
201.6m³（8m×9m×2.8m）

58,400円/年 節約
（SCH-50ESH × 2台使用）

空気条件

	室内	室外
暖房時	22℃ 40%	0℃ 50%
冷房時	23℃ 40%	33℃ 63%

優れた施工性で、天井裏設置スペースがない既設校舎への設置も容易

- 省施工（天井裏スペースがなくても設置可能）
- すっきりしたデザイン
- 丸ダクト接続
- 複数台運転可能

3機種のラインアップにより用途に応じた機種選定が可能

天吊露出形（400m³/h標準タイプ・500m³/hハイグレードタイプ）と床置形（400m³/h標準タイプ）で3機種をラインアップ。必要風量や設置シーンに応じて機種選定ができます。

ロスナイ のふるさと「中津川紀行」⑪

今月は中山道の落合宿と馬籠宿をつなぐ「落合の石畳」を紹介します。

● NAKATSUGAWA CITY ●

落合の石畳（おちあい いしだたみ）

落合宿と馬籠宿の間は急峻な坂道です。この急な坂の通行の便を図り、また大雨による道のぬかるみを防ぐために、自然石を敷きつめて整備されたのが石畳です。石畳が敷かれた正確な時期は定かではありませんが、文久元年（1861）に皇女・和宮が将軍家へ嫁ぐために通る際、改修されたことが記録されています。長年、木の葉や土砂に埋まっていたこの道が近年補修され、全長840mが完全に復元されました。その一部は岐阜県指定史跡になっています。

中津川へお越しの際に、一度訪れてみてはいかがでしょうか。

G04-003〈MEE〉 三菱電機株式会社 中津川製作所 「LOSSNAY−INFORMATION」編集事務局 2004年5月発行