

ロスナイ

インフォメーション

2007年6月号

納入事例
特集号

vol. 19

店舗用ロスナイの採用事例を
紹介



既築校舎の限られたスペースにも設置可能で、
シックスクール対策に貢献します。

「LOSSNAY-INFORMATION」編集事務局

ご採用先

国立大学法人 神戸大学 様 (農学部研究棟)

住 所：神戸市灘区六甲台町
建物延床面積：約7,420m²
建物の種別：鉄筋コンクリート

100年を越える歴史を持つ神戸大学。

人文系、社会系、自然系、生命・医学系と、さまざまな学術分野において世界トップレベルの学術研究を推進しています。

開放的で国際性に富んだ神戸固有の文化の下、高い人間性と創造性、国際性、専門性を持った人材の育成に貢献しています。

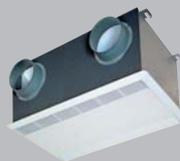
ご採用機種

店舗用ロスナイ：

SKU-25AC×8台
SKU-35AC×38台
SKU-50AC×25台
SKU-65AC×30台

住宅用ロスナイ：

VL-18EU-D×8台
VL-18URH-W×42台
VL-16U-W×12台
VL-100ZS₂×5台
VL-130ZS₂×6台
VL-150ZS₂×9台
VL-160ZS₃×13台



写真はSKU-65AC



写真はVL-18EU-D

空調の効率化を図るならロスナイで!

施主様に伺いました!

国立大学法人 神戸大学
施設部 設備課 機械第一課
係長 安福 宏久 様



経済効果について
自分でも試算したことがあり、
ロスナイの実力を認めています!

昭和42年ごろ竣工の建物が老朽化したため、今回耐震補強を含めた改修工事を行い、それに伴い設備もリニューアルしました。

もともと空調機が設置されていない部屋が多かったのですが、この機会に全室に空調機を導入しました。また、以前はプロペラ換気扇を設置していましたが、法定換気量を確保すること、シックスクール対策のために、第一種換気ができる全熱交換器の設置も検討しました。もちろん、全熱交換器で空調負荷を軽減し、省エネ性も視野に入れています。

というのも、ロスナイについては昔から知っており、以前はロスナイを設置するために自ら経済効果の試算をして、関係者にロスナイ設置の有効性を説明していました。

室内環境について意識の高まっている今の時代、換気扇だけというのは有り得ないですね。



設備設計者様に伺いました!



第一工業株式会社 大阪支店
技術部 主事 江原 輝夫 様

既築の建物に設置するという点で、天井高さの関係でダクトが設置できないなど、スペースに制限がありましたが、**店舗用ロスナイはダクト配管が少ないため、施工が比較的容易**に行えました。

屋外フードは建物の事情から、垂れ壁部分にダクト穴を開けることができず、窓枠部分に厚さ3mmの板をはめ込んで設置しました。

店舗用ロスナイの屋外フードについては、なんとか設置できましたが、住宅用ロスナイは壁厚がないため、製品に直に屋外フードを取り付けることとなり、取まりを考えるのに苦労しました。



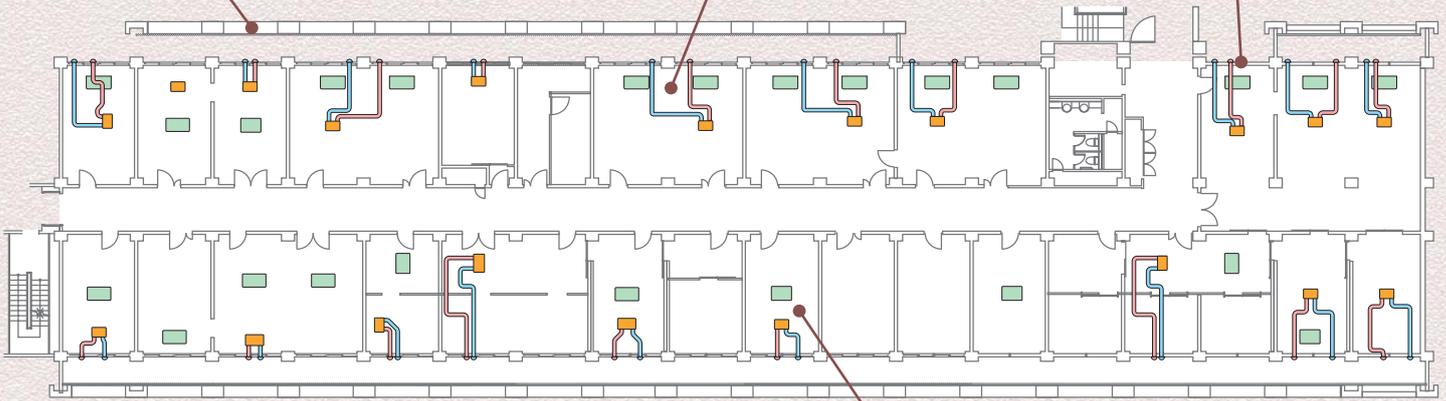
耐震補強された校舎。
在来校舎の外側を覆うように、補強材が取り付けられています。



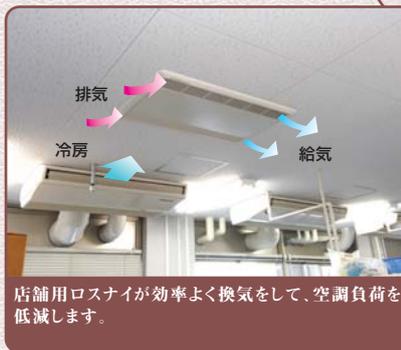
実験室の天井に設置された店舗用ロスナイ。
教室内で発生する薬品などの臭いを排気し、効率よく換気します。



窓枠上部に設置された板と屋外フード。
右側2つが店舗用ロスナイの屋外フード、左側2つが住宅用ロスナイの屋外フードです。



店舗用ロスナイは各教室に設置されており、通常は24時間弱運転されています。強運転・ON/OFF運転の切り替えは先生が判断しています。



店舗用ロスナイが効率よく換気をして、空調負荷を低減します。

空調機は三菱ヒートポンプ式パッケージエアコン〈天吊形〉を採用!

- MPCZ-P40~224GD × 63台
- MPCZX-P80~160GD × 24台
- MPCZT-P180GD × 1台
- MPCZT-P224GF × 4台
- MPLZ-P40~112LC × 58台
- MPLZX-P80~140LC × 7台
- MPLZX-P224LE × 4台

- 空調機
- 店舗用ロスナイ
- 給気
- 排気



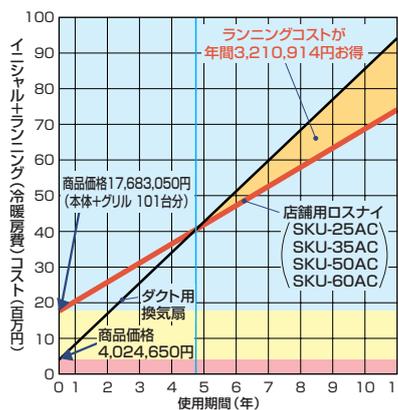
神戸大学(農学部研究棟)様の経済効果

算出条件
SKU-25AC × 8台
SKU-35AC × 38台
SKU-50AC × 25台
SKU-65AC × 30台 設置

・空気条件		
	室内	室外
暖房時	20℃ 50%	0℃ 50%
冷房時	26℃ 50%	33℃ 63%

・運転時間
暖房時...24h/日 × 30日/月 × 5ヵ月/年 = 3600h/年
冷房時...24h/日 × 30日/月 × 3ヵ月/年 = 2160h/年

・電気料金
冬季...10.13円/kWh
夏季...11.15円/kWh



機器費用(施工費除く)希望小売価格差は13,658,400円です。「冷暖房費節約効果」が約3,210,914円なので、約5年で機器費用をペイバックできます。

換気扇に比べて初期機器費用は高価ですが、ペイバック後は冷暖房費節約により十分な経済効果が得られます。

ランニングコストが年間約3,210,914円お得!!

■算式
・店舗用ロスナイ: 1年目...イニシャルコスト+5,376,214円※1=1年目の積算額
2年目以降...前年の積算額+5,376,214円=〇年目の積算額
・ダクト用換気扇: 1年目...イニシャルコスト+8,587,128円※2=1年目の積算額
2年目以降...前年の積算額+8,587,128円=〇年目の積算額

※1:店舗用ロスナイの1年間のランニングコスト ※2:ダクト用換気扇の1年間のランニングコスト

※上記内容は左記条件下における試算値であり、実際とは異なる場合があります。