

ロスナイ

インフォメーション

2010年4月号

納入事例
特集号

vol.22

業務用ロスナイ 天吊カセット形採用事例



教室などの小空間の換気風量を満たし、短期間で設置が可能な天吊カセット形は大学の改修工事に最適です。

「LOSSNAY-INFORMATION」編集事務局

ご採用先

国立大学法人 愛媛大学 様 (農学部総合研究棟)

住 所: 松山市樽味3丁目5番7号

建物の種別: 鉄筋コンクリート

農学部をはじめ、教育学部、理学部、医学部などの学部を有する愛媛大学様。

「地域にあって輝く大学」をスローガンに地域貢献できる人材を数多く輩出する一方、地方から世界へとさまざまな研究を発信し続けています。

また環境問題解決に貢献するため、電力量や水使用量の削減対策、リサイクルの推進などにも積極的に取り組んでいます。



ご採用機種

業務用ロスナイ〈天吊カセット形〉

LGH-15CS₄ × 5台

LGH-25CS₄ × 96台

LGH-50CS₄ × 43台

業務用ロスナイ〈天吊埋込形〉

LGH-25RS₅ × 1台

LGH-50RS₅ × 5台

LGH-65RS₅ × 8台

LGH-80RS₅ × 1台

LGH-100RS₅ × 8台



写真はLGH-25CS₄

大学の省エネ対策は 天吊カセット形ロスナイで決まり!!



国立大学法人 愛媛大学
施設基盤部 施設整備課 機械チーム
チームリーダー 紺田 健一 様

施主様に伺いました!

ロスナイ設置で空調負荷が
下がることを実感。
複数キャンパスへの
導入を継続しています。

現在、各校舎の耐震工事を進めており、それと合わせて一部キャンパスでは内部改修と空調設備のリニューアルを行っています。過去にロスナイを採用した他のキャンパスで経済計算を実施したところ、夏場・冬場ともに空調負荷を下げられることがわかり、ロスナイの採用メリットを感じました。したがって今回の農学部総合研究棟の改修工事でも、ロスナイの採用は当初から決めていました。

Question : なぜ大学のリニューアルには天吊カセット形が最適なのか?

Answer 1 : 施工が楽で短い!

〈天吊埋込形の場合〉

4本のダクト
施工が必要

EA (排気) RA (還気)
OA (外気) SA (給気)

〈天吊カセット形の場合〉

2本のダクト
施工でOK!

EA (排気) RA (還気)
OA (外気) SA (給気)

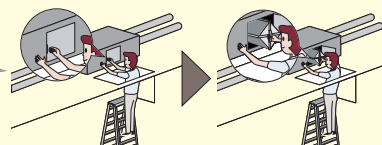
天吊カセット形ご採用のメリット

- 施工期間の短縮
- 施工費用の削減

Answer 2 : メンテナンスがしやすい!

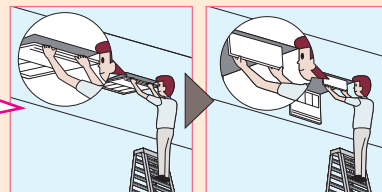
〈天吊埋込形の場合〉

点検口と天井裏での
作業が必要



〈天吊カセット形の場合〉

インテリアパネルの
開閉のみで容易に
メンテナンス可能



天吊カセット形ご採用のメリット

- 点検口の設置が不要
- メンテナンス時間・費用の圧縮



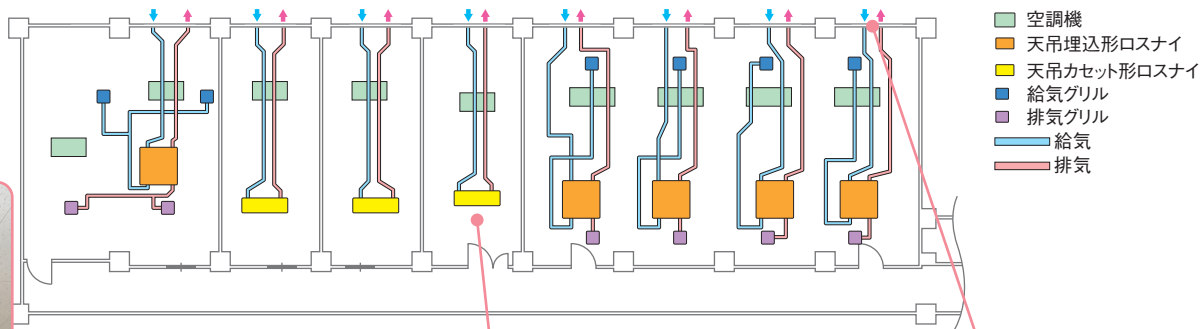
施工業者様に伺いました！

徳寿工業株式会社 松山支店
支店長 平松 幸博 様

ロスナイを選んだ決め手は 製品の品質と会社の信頼性です！

設計図面の仕様を満たす機種はメーカー毎にいろいろありますが、その中でも三菱のロスナイを選んだ理由は製品と会社の信頼性ですね。以前より何度もロスナイを採用させていただいておりますが、まず**故障が少ない**ことが挙げられます。また、ロスナイの天吊カセット形は**音が静か**だということ。
あとは、後々のメンテナンス対応を考えたときに、これも過去の経験上**三菱電機の対応が良かった**ので、安心感があります。

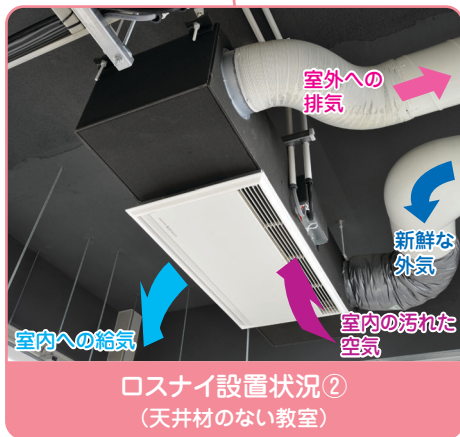
愛媛大学 農学部総合研究棟の間取り及びロスナイ設置場所(3階)



室内の汚れた空気
室内への給気



ロスナイ設置状況①
(天井材のある教室)



ロスナイ設置状況②
(天井材のない教室)



屋外給気口・排気口の様子

ロスナイ・非熱交換形換気扇の省エネ効果比較

〈試算条件〉

機種名…LGH-15CS₄ × 5台
LGH-25CS₄ × 95台
LGH-50CS₄ × 43台
LGH-25RS₅ × 1台
LGH-50RS₅ × 5台
LGH-65RS₅ × 8台
LGH-80RS₅ × 1台
LGH-100RS₅ × 8台

(※上記機種使用時と同風量の非熱交換形換気扇使用時との比較)

排気・給気風量比…1:1

空気条件…冬季暖房時:〈室外温度〉2.7℃
〈室内温度〉20.5℃
〈室外湿度〉63.3%
〈室内湿度〉59.5%
夏期冷房時:〈室外温度〉29.1℃
〈室内温度〉26.5℃
〈室外湿度〉72.3%
〈室内湿度〉64.5%

運転時間…冬季暖房時:9時間/日・22日/月
夏期冷房時:9時間/日・22日/月

運転期間…暖房期間:3か月
冷房期間:3.5か月

空調機成績係数(COP)…暖房:3.1
冷房:2.6

CO₂排出係数…0.4kg-CO₂/kWh

電気料金…冬季:22円/kWh
夏期:22円/kWh

節約電力

ロスナイ未使用時

約987.40kW

ロスナイ使用時

約345.70kW

ロスナイ未使用時と比較して
**約641.70kW
節約!**



節約電機料金

ロスナイ未使用時

約4,641,772円/年

ロスナイ使用時

約1,645,239円/年

ロスナイ未使用時と比較して
**約300万円/年
節約!**



CO₂排出量比較

ロスナイ未使用時

約84,396kg-CO₂/年

ロスナイ使用時

約29,914kg-CO₂/年

ロスナイ未使用時と比較して
**約54,482kg-CO₂/年
削減!**



杉の木約3,892本分の吸収量です!