

MITSUBISHI

気流Express

気流エクスプレスは、気流応用商品のさまざまな納入事例とご採用のポイントをご紹介します、「気流」の専門(Expert)誌(Press)です。

vol.16

神奈川工科大学 様

ペリメータファン 154台



「神奈川工科大学」のキャンパスがある神奈川県厚木市は、大手企業の研究施設や開発本部が集中するテクノタウンとして、また大学、短大が集まるキャンパスタウンとして知られています。2006年3月、神奈川工科大学では、「キャンパス再開発」のプロジェクトとして地上13階・地下1階の情報学部棟が新築されました。大容量のネットワーク環境下で、本格的なスタジオや最先端の実験・研究設備などを設け、充実した学習環境を実現しました。三菱電機(株)は、ペリメータレス空調※により、この情報学部棟に**ペリメータファン 154台を納入**。建物の窓際環境改善に貢献しています。

※ペリメータレス空調(エアバリア方式)
窓側のペリメータゾーンに冷温熱源を用いた空調を設置しない方式

神奈川工科大学
KANAGAWA INSTITUTE OF TECHNOLOGY



ローコストで窓際の環境改善が可能!!

ここがポイント
設計を担当された建設会社様に伺いました!



鹿島建設株式会社
大矢様

コストをかけずにペリメータレス空調を実現するにはペリメータファンが最適でした。

近年学校建築においては、冷暖房を行うことはもとより窓際の環境を整えることも重要な設計の要素となってきました。情報学部棟においては、多種多様な建物の使い方が予測されるため、個別の空調システムを採用しています。

このシステムと同調して、冷暖房の電気代を抑えながら、窓際の居住性を高めることが必要だと考えていました。

当社ではオフィスビルなどの多くの検討実績、採用実績などから、ペリメータファンの窓際環境の改善効果については理解しており、本計画においてもペリメータファンの採用が適していると考えました。

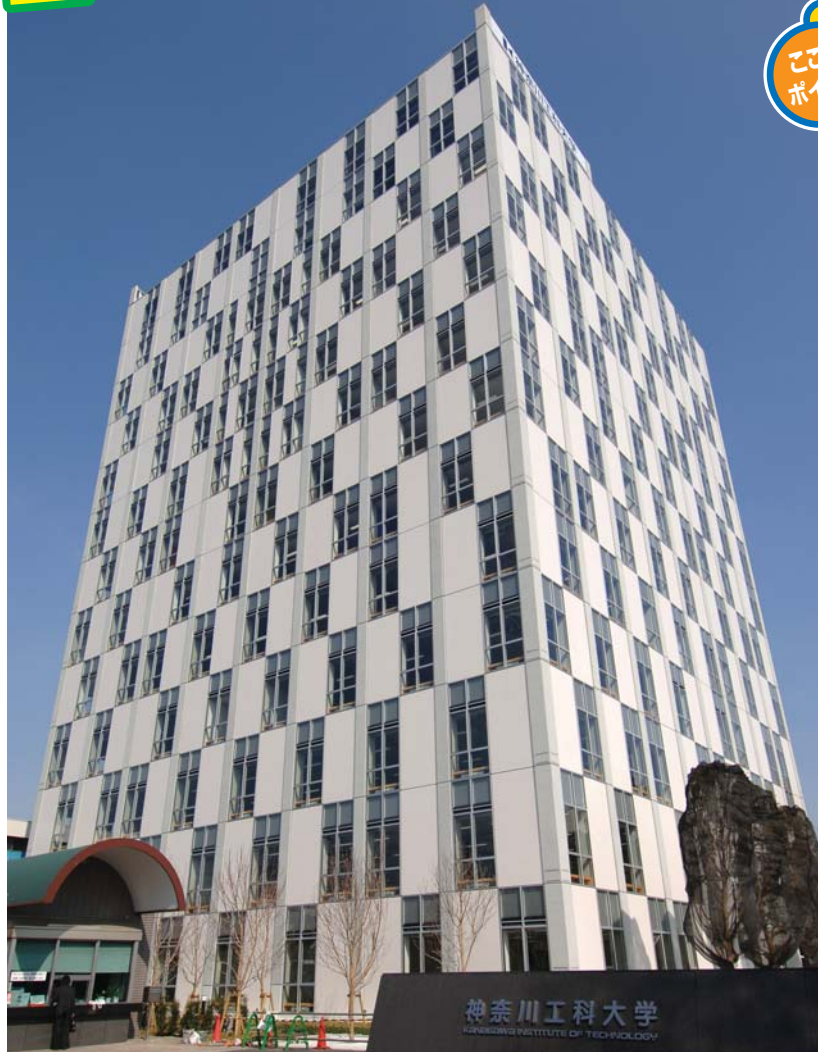
当社の流体解析プログラムなどを用いて、居住環境性能やエネルギー削減性能を慎重に検討し、東西南北いずれの窓もペリメータファンによって窓面からの熱放射やコールドドラフトが取り除かれ、室内の体感温度が均一になることを確認しました。

情報学部棟ではその中でも特に効果の高い北側及び西側に全面的に採用しています。

建物内部での電力消費の多い情報学部棟では、ペリメータファンを運転することによって、秋から冬、春にかけて窓面からの暖房負荷とインテリアゾーンの発熱負荷との相殺する混合利得があり、冷暖房にかかる電気代も抑えられ、省エネ対策としても高与すると考えています。

ご採用のポイント

- ローコストでペリメータレス空調を実現
- シミュレーションの結果が期待通り
- 電気代が抑えられる



神奈川工科大学
KANAGAWA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ハイブリッドマルチタワー1号棟

鹿島建設株式会社が開発した、超高層ビルを対象にした自由度が高く経済性に優れた構法。さらに、電波を強く反射してゴーストの原因にならないように、フェライト樹脂を使った電波吸収や、千鳥形窓配置、布製ブラインドなどを使い、地域住民に配慮した設計となっている。

ここがポイント

施主様に
伺いました!

神奈川工科大学 財務部
西川様



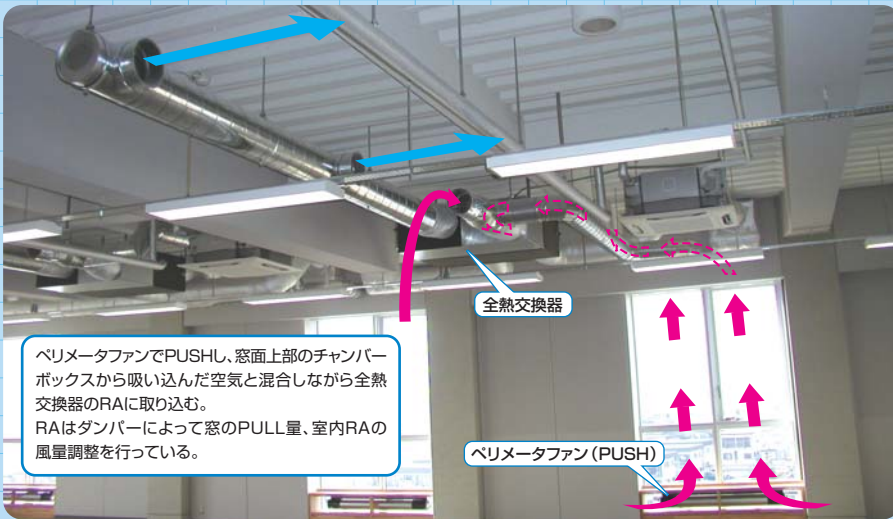
"あえて見せる" 設置をしているペリメータファンは外からも見える。

学生に最高の環境で勉強してもらいたい。

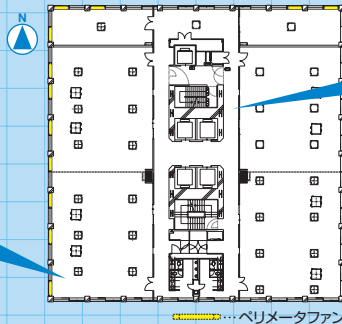
神奈川工科大学では最高の環境で学生に勉強してもらいたいと考えています。窓際の居住性を高めるために導入したペリメータファンなど、校舎の中に設置されている機器も教材のひとつと考えています。窓下に隠さずあえて見せることによって学生たちに興味を持ってもらい、己の知識として吸収してもらえるようなしつらえにしています。また天井レスの実習室など、高い天井を確保するとともに、機器のメンテナンスや追加の配線工事にも配慮させています。

ここがすごいぞ! 神奈川工科大学 情報学部棟

システム概念図



フロア平面図



ご採用
データ

機種名	台数
ペリメータファン : APF-25 10LSA02	7台
ペリメータファン : APF-25 15LSA02	147台
吊金具 : PS-01TKA	154台

〈延床面積〉約16,353m² 〈階数〉地上13階、地下1階

