



ECCORATOR



Introduction

In traditional Japanese architecture, fittings such as screen doors and lattice coverings, as well as partitions such as bamboo blinds and fabric cloth door covers were used to make the most of natural energy in ventilating a room.

Oiles Eco's "ECORATOR Natural Ventilation System" takes this natural ventilation and applies it to modern office buildings, all the while reducing unnecessary energy consumption. It uses the natural wind flowing around us to balance comfort with energy saving.

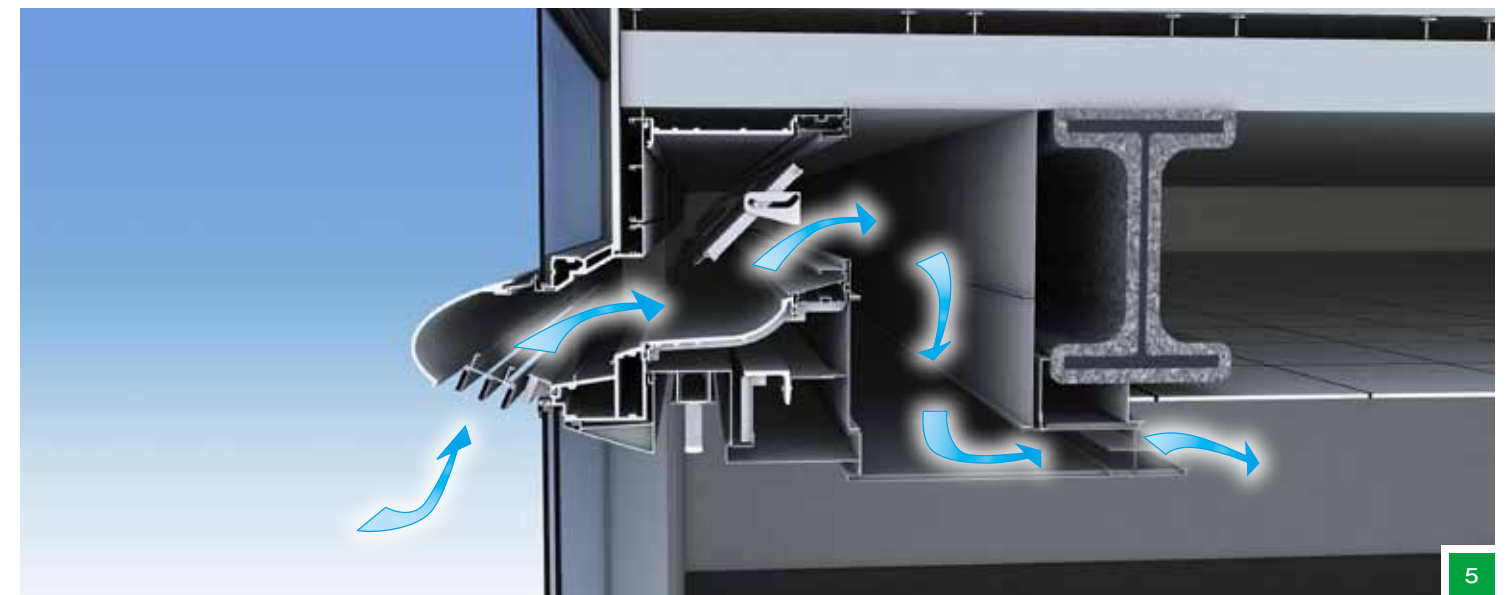
はじめに

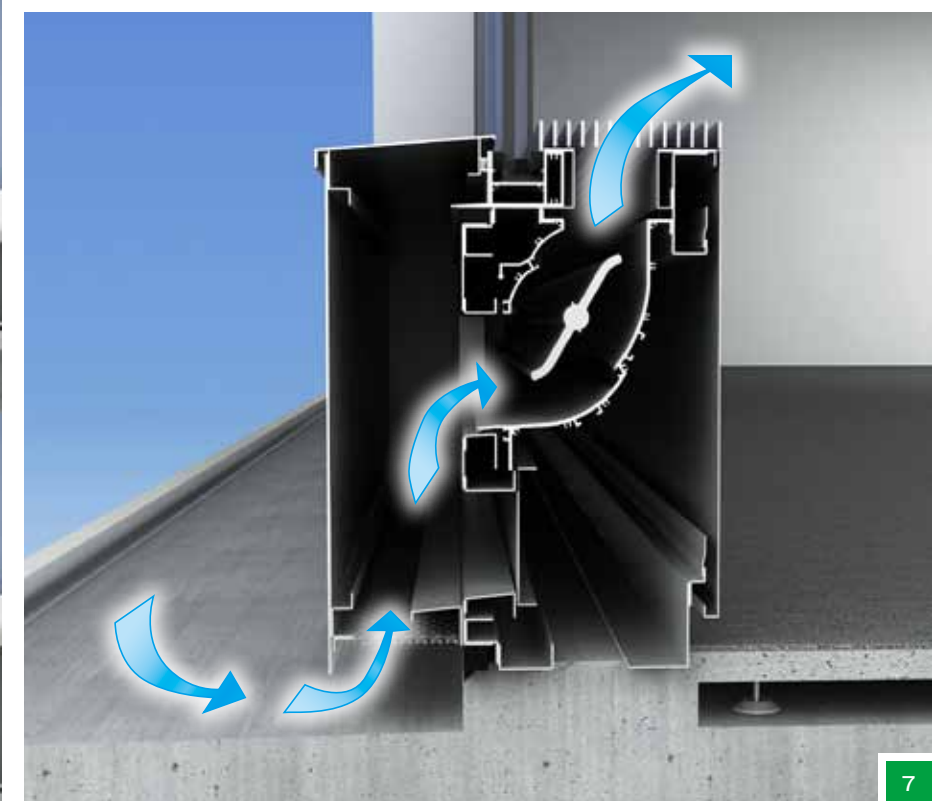
日本の伝統的建築では、網戸や格子などの建具、簾やのれんなどの仕切りを上手に生活の中に取り入れ、自然のエネルギーを利用して室内の換気を行ってきました。この自然換気を現代的なオフィスビルでも採用し、ビルの空調負荷を低減する切り札となるのが、オイレス ECO の「自然換気装置 エコレーター」です。自然の風を活かし、心地よい快適さとエコを両立することが可能です。



Grand Front Osaka - Tower A

グランフロント大阪 タワー A





Fukuoka University Central Library

福岡大学 中央図書館



Marunouchi Eiraku Building, Sumitomo Mitsui Trust Bank Head Office Building, Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ Marunouchi 1-chome Building

丸の内永楽ビルディング・三井住友信託銀行本店ビル・三菱東京UFJ銀行丸の内1丁目ビル



Grand Front Osaka - Owner's Tower

グランフロント大阪 オーナーズタワー



IT Joint Research Building, Tsukuba Headquarters National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

産業技術総合研究所 つくば本部・情報技術共同研究棟



Royal Park Hotel The Shiodome, Tokyo

ロイヤルパークホテル ザ 汐留



Nihon Seimei Marunouchi Building

日本生命丸の内ビル



Akasaka Intercity

赤坂インターシティ



Hybrid climate control involves maintaining a comfortable temperature indoors while reducing the air conditioning load as much as possible. ECORATOR is one step in this direction - a compact, powerful and durable natural ventilation system.

快適な室内環境はそのままに、いかに空調負荷を減らすかがハイブリッド空調のポイントです。コンパクト・高性能・耐久性をキーワードに、建物にあわせた自然換気装置を提案します。

Hybrid climate control refers to using natural energy - natural ventilation - to take over part of the air conditioning load which was, until today, 100 percent dependant upon energy.

ハイブリッド空調とは、従来 100% 冷暖房器具に頼っていた空調を、自然換気という自然エネルギーを用いて、空調に必要なエネルギーを削減するものです。

- ECORATOR captures and funnels wind into a building, reducing air conditioning load by 10 - 20 percent. The system makes a significant contribution to energy saving and the health of the environment and our planet.

自然の風を取り入れ、ビルの空調負荷を 10 ~ 20% 削減、大きな省エネ効果を生み出し、地球にやさしい環境配慮型の建築をサポートします。

- ECORATOR is compact but highly air and water resistant, making it applicable to tall buildings.

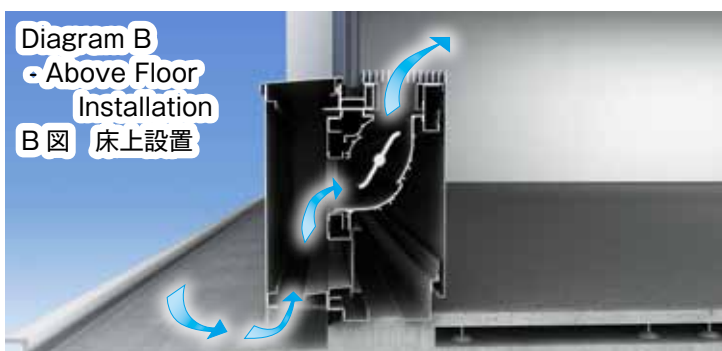
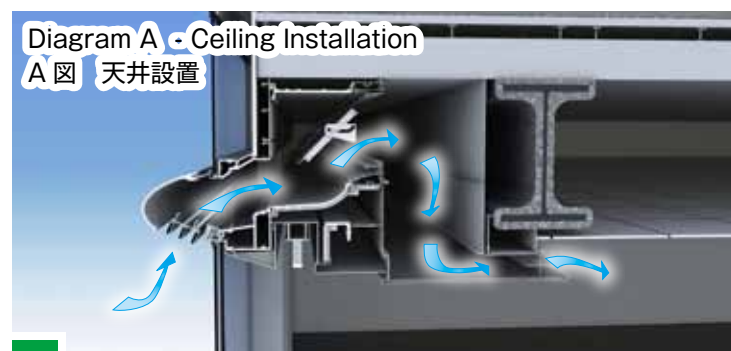
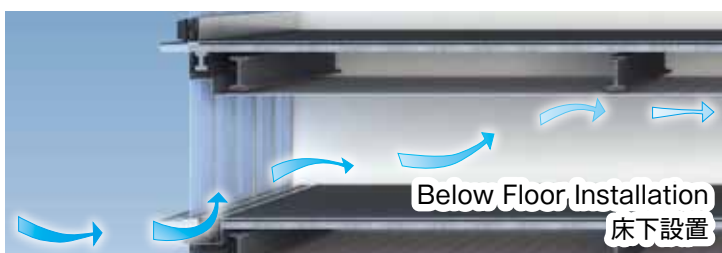
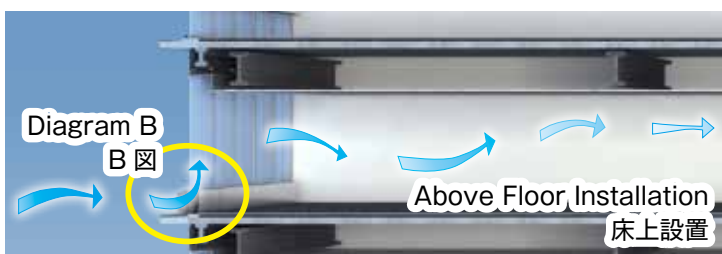
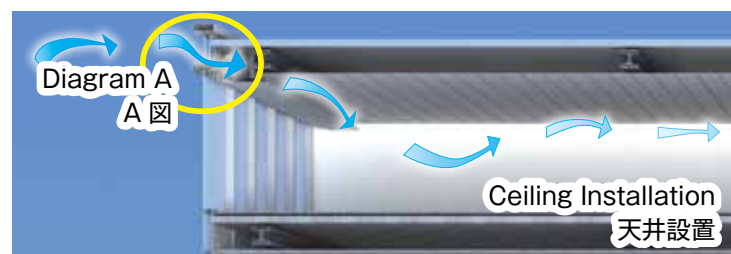
気密性・水密性に優れたコンパクトタイプで、超高層ビルに対応可能です。

- Digital operation allows for ECORATOR to easily be connected to a building's ventilation system and sensors. This allows for efficient control suitable to the weather conditions around a building, as well as its physical size.

デジタル方式の採用により、ビルの管理システムや各種センサーなどとの連携が容易にでき、建物規模や気象条件に合わせた効率的な制御ができます。

- Thanks to the development of communication systems with minimized wiring, expensive control panels are not necessary anymore. This reduces the initial cost for installation.

通信システム対応により配線数が削減でき、また大がかりな集中制御盤なども不要で、イニシャルコストを低く抑えることができます。



定風量型自然換気装置 Natural Ventilation System - Constant Ventilation Model

ECORATOR ER-f

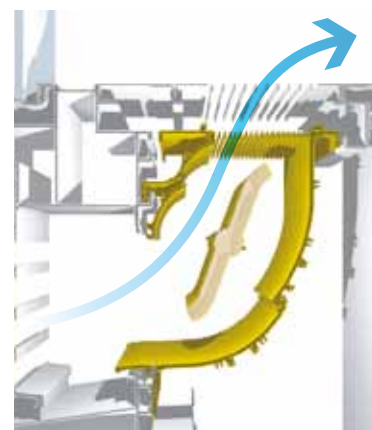
ECORATOR's unique advanced structure enables a constant stream of incoming air, but closes the intake if the wind becomes too strong. The incoming wind is regulated, ensuring a comfortable indoor environment.

独自の先進構造で、常に風量調節、突風時は閉鎖。自然の風をコントロールし、快適な室内環境を創ります。

- Internal flap automatically closes when sudden gusts strike. Manual operation is unnecessary, meaning it doesn't matter if you forget to close it again.
突然の強風や暴風時にはフラップが自動閉鎖。夜間や閉め忘れにも安心です。
- Applicable to a variety of buildings including tall buildings, government offices, apartments and hospitals.
超高層ビルから官庁、マンション、病院など、さまざまな建物に設置できます。
- Compact, integrated unit with superior workability.
ユニットタイプなのでコンパクト。施工性にも優れています。
- Digital systems allow synchronized operation with a variety of control and communication systems.
デジタル方式を採用し、さまざまな制御や通信システムに対応しています。



Flap Open - Constant Air Intake / 定風量 換気時



The flap regulates the incoming wind, ensuring a stable supply of air enters the building.

フラップが風圧に対しバランスを保ち、安定した風を取り込みます。

If incoming wind drops below a certain level, the flap opens completely to allow more air to enter. If incoming wind increases beyond a certain level, the flap begins to close, reducing the amount of air coming in.

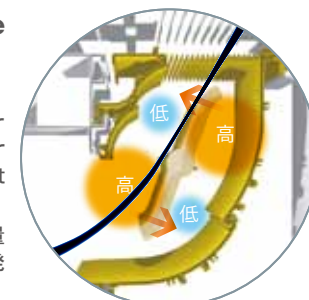
一定風量以下の時はフラップが開放状態を保ち、外気を取り込みます。一定量以上の風が流入した時には、フラップが閉鎖方向に回転し、室内に取り込む外気の量を調整します。

Made possible by Oiles Eco's unique balance mechanism.

オイレス ECO 独自のバランス機構です。

Through this balance mechanism, the flap stays open under normal conditions but if too much wind begins to enter, air pressure increases on the surface of the flap, pushing it and causing it to close naturally.

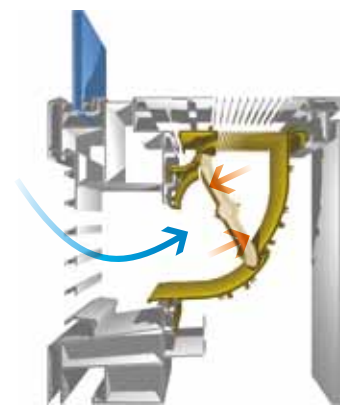
フラップは、端部にある独自のバランス機構で開放状態を保ち、一定風量以上になるとフラップ表面に風の圧力差が生じて、フラップに回転力が発生し、開閉動作を行います。



Heavy Wind Forces Automatic Closure/ 自動閉鎖 突風時

When the flap is buffeted by heavy wind, it closes automatically.

フラップが強い風圧を受けると、自動的に閉鎖します。



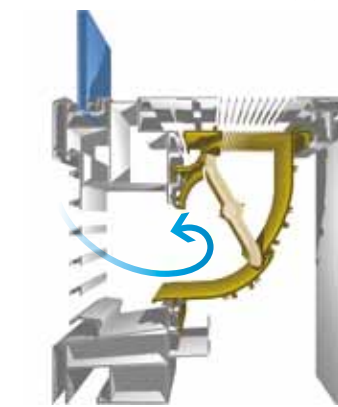
With heavy winds or gusts, the air pressure pushes the flap into a closed position. Even if you forget to close it, rain and heavy winds are reduced to near-zero, allowing for peace of mind. It's also perfect for night purge (night-time cooling).

突風や強風が吹き込んだ時は、風の風圧でフラップが閉鎖側に動きます。強風や雨の吹き込みが少ないので、閉め忘れた時にも安心です。ナイトパージ（夜間冷房）にも適しています。

Completely Closed / 完全閉鎖

The connected electric motor can manually close the flap. (Night, heavy gusts, etc.)

モーターによって強制閉鎖します。（夜間・突風時など）



To close the flap manually, the connected electric motor can override and manually move the flap into the closed position. The flap closes firmly against sealing material embedded in the frame, ensuring high air and water resistance.

完全閉鎖を必要とする場合は、モーターの駆動力により、フラップを強制閉鎖することができます。フレーム内の機密材とフラップがしっかりと密着するので、優れた機密・水密性能を確保できます。

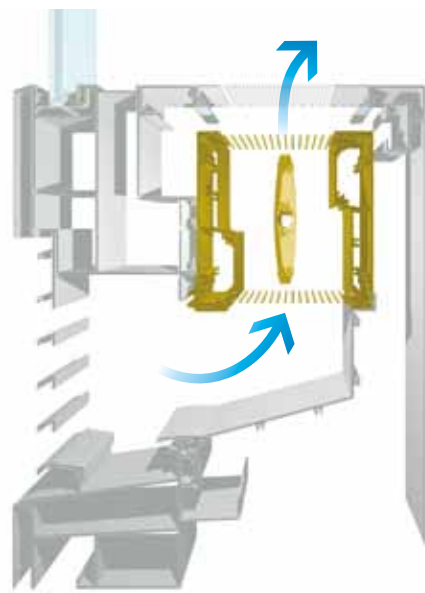
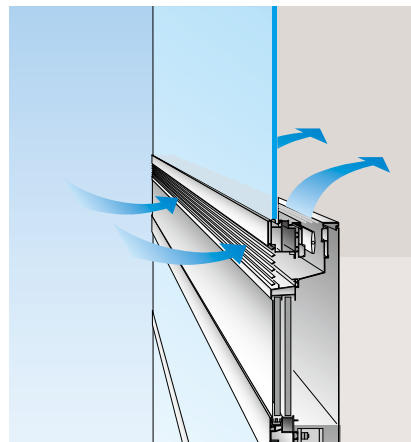
Natural Ventilation System - Flap Model フラップ型自然換気装置

ECORATOR : **ER-1**

Superior workability and design ensure high air and water resistance. This model is based on a quiet and compact integrated unit.

設計・施工性に優れ、高い気密・水密制を確保。静かでコンパクトなユニットタイプです。

- Compact, integrated unit style reduces the time necessary for design, while installation and maintenance is made easier.
コンパクトなユニット方式。設計時間が短縮でき、施工やメンテナンスも簡単です。
- Unit mechanism ensures relatively stable air intake and ventilation, making control simple.
比較的安定した換気量が確保できる機構なので、制御が容易です。
- Unique intake mechanism enables high air and water resistance.
独自の開閉機構により、高い気密・水密性を実現しています。
- Drive unit has been engineered with superior reliability and low noise characteristics.
静音性に優れた駆動ユニットを採用、耐久性に優れています。
- Digital systems allow synchronized operation with a variety of control and communication systems.
デジタル方式を採用、様々な制御や通信システムに対応します。



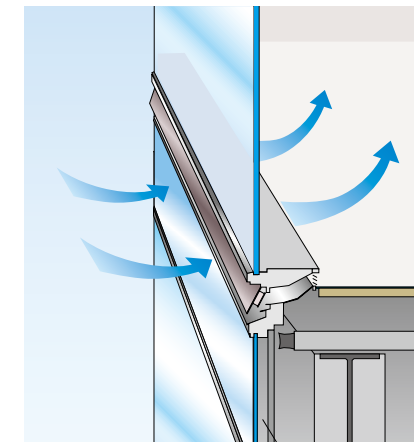
Natural Ventilation System - Link Model リンク型自然換気装置

ECORATOR : **ER-3**

With a large air vent usable for both air intake and exhaust, this link-type model is simple in structure and high in versatility.

開口面積が広く、排気用にも使用可能。汎用性の高いシンプル構造のリンクタイプです。

- Simple link-type setup allows for compatibility with a variety of window sashes.
シンプルなリンク方式だから、さまざまなサッシに対応します。
- Large air vent can be used not only as an air intake, but as an exhaust as well.
大きな開口面積が得られ、吸気だけでなく排気用としても使用できます。
- Excellent air tightness properties and durability.
気密性が高く、耐久性にも優れています。
- Digital systems allow synchronized operation with a variety of control and communication systems.
デジタル方式を採用し、さまざまな制御や通信システムに対応します。



Open / 開放時



Closed / 閉鎖時

Natural Ventilation System - Compact Model 小型自然換気装置

EcoSuppli 35

Highly durable against strong wind and recommended for tall buildings. Super thin at only 35 mm, this manually operated natural ventilation system is highly compact yet provides high levels of performance.

優れた対風圧性能で高層ビルにもおすすめ。薄さ 35mm とコンパクトで高性能な手動自然換気装置です。

- Only 35 mm thick, enabling simpler installation design. Standard colors are silver for the body and black for the handle.
薄さ 35mm とコンパクトで、設計が容易に。シルバーボディとブラックハンドルが標準色です。
- Sturdy construction provides high durability against strong winds, allowing for installation in tall buildings.
高い風圧性能を持ち、高層ビルへの設置も可能です。
- Standard factory installation, reducing the necessary installation/modifications needed on-site.
工場取付けが基本なので、現場での施工や調整を大幅に省力化できます。
- Handle sits flush in its cover when closed. Lifting the handle opens the vent and begins ventilation.
閉鎖時、ハンドルは本体とフラットに収納、立ち上げると開放し換気ができます。



Handle / ハンドルの状態



Open / 開放時



Closed / 閉鎖時



OILES ECO CORPORATION

<http://www.oiles-ecofacade.com/>

~~~~~  
Tokyo Office / オイレス ECO 株式会社 東京支店

5th TOC Bldg. 21-1, Nishi-gotanda 7 chome, Shinagawa-ku, TOKYO, JAPAN

〒141-0031 東京都品川区西五反田7丁目21-1 第5TOCビル

Phone : +81-3-5435-5462 Fax : +81-3-5435-5467  
~~~~~

