

でんぎの礎

-振り返れば未来が見える-

ぜんねつこうかんがたかんきききろすない
全熱交換形換気機器 ロスナイ

LOSSNAY : Energy Recovery Ventilator



①

ロスナイは、取り込む外気と排気する室内空気の間で、温度（顕熱）と湿度（潜熱）の交換を行い、換気に伴う空調エネルギーロスを大幅に低減する、三菱電機株式会社が開発した世界初の紙による静止形全熱交換形換気機器の名称です。取り込む新鮮な空気と、冷暖房された屋内の空気の間で顕熱のみならず、潜熱も交換して換気するため、省エネルギー性に優れ、同時に快適性も得ることが可能です。

ロスナイの心臓部となる熱交換エレメント（ロスナイエレメント）は、紙で作った筒に息を吹き込んだ際に、息の温かさが紙から手に伝わることから着想し、紙の温度と湿度の双方を伝える性質を応用して開発されました。特殊加工紙でできた仕切板と間隔板とで構成されるロスナイエレメントは、仕切板で取り込む外気と排気する室内空気が分離され、効率よく温度と湿度を交換して換気することが可能です。また、外気と室内空気はロスナイエレメントを介して行き来するため、室外から室内への音の遮音性能にも優れています。

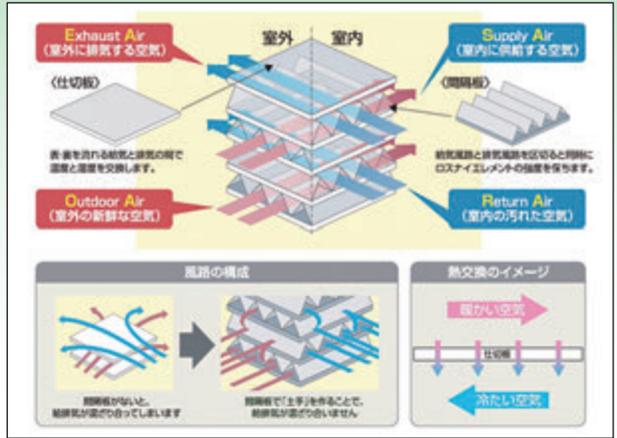
ロスナイは、1969年（昭和44年）に開発され、1978年に国内特許を取得、海外特許は6ヶ国で取得しており、住宅、病院、オフィスビル、電車等に広く普及しています。

近年、節電意識が定着しつつありますが、ロスナイは居住空間の空調分野で省エネ性能を向上させる多大な貢献をした製品と言えるでしょう。

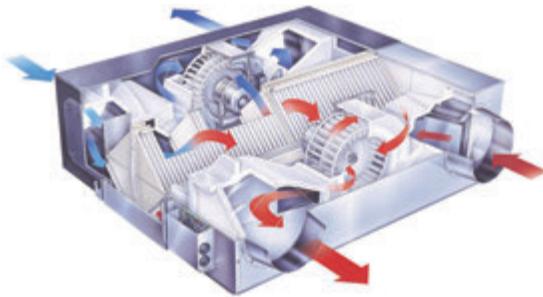
- ☆顕彰先 : 三菱電機株式会社
- ☆展示場所 : 〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町 1-3 (中津川製作所)
- ☆ホームページ : <http://www.mitsubishielectric.co.jp/>
- ☆アクセス(最寄駅) : JR中央本線 中津川駅



②



③



④



⑤

(写真提供：三菱電機株式会社)

- ① 初代ロスナイ
- ② ロスナイエレメント
- ③ 全熱交換の原理図
- ④ ロスナイ換気機器（業務用）スケルトン図
- ⑤ ロスナイ設置例

◎ 現在ロスナイが採用されている例



太欣半導体内湖弁公室
(写真提供：台湾三菱電機)



新幹線 N700 系