

オーダー金属建材の菊川工業 輻射冷暖房システム「Rエアコン」第1号を医療施設に納品 今夏の稼働実績にて性能と優位性を証明

建築物の金属内外装工事を手がける菊川工業株式会社（本社：東京都墨田区、代表取締役社長：宇津野嘉彦、以下菊川）は、当社が製造しグループ会社のキクカワタクト株式会社（本社・代表取締役社長：同上）が企画・販売する輻射冷暖房システム「R Air-con」（アール・エアコン）*1の第1号製品を、7月28日「練馬桜台クリニック」様に納品しました。納品後2カ月間（8～9月）の「R Air-con」稼働効果を測定した結果、性能と優位性を想定通り発揮し、「練馬桜台クリニック」の院長からも高評価をいただきました。



<輻射天井施工後の練馬桜台クリニックの様子>

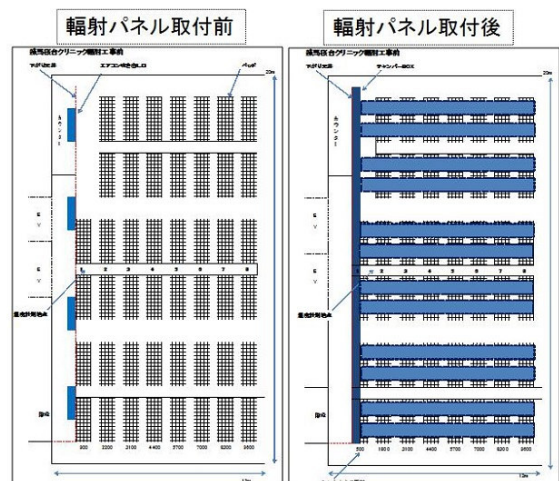
空調における省エネと快適な室内空間を簡単な施工で実現する「R Air-con」は、2017年7月に販売開始を告知し、モデルルームにて実証実験を繰り返しながら医療・ケア施設を中心に販促活動を展開。この度の納品も、日曜日のみに施工を行うことで、クリニック機能を閉鎖・移動することなく完了することができました。

この実績を踏まえ、菊川は今後も環境建材事業の主力製品として「R Air-con」の販売を展開してまいります。

*1次頁、[R Air-con（アール・エアコン）について]をご参照ください。

■「練馬桜台クリニック輻射天井工事」概要と性能評価

場 所：東京都練馬区豊玉北4-11-9
工 期：2020年6月9日～7月28日
（日曜日のみの施工で8週：実質8日間）
施 主：練馬桜台クリニック
設 計：菊川工業 株式会社
施 工：株式会社 TAKEUCHI
工事概要：透析室（240㎡）のボード天井部にアルミ製のダクト式の輻射天井パネル（80㎡）を設置。従来のエアコン設備に接続することで、輻射効果をもつ冷暖房システムを構築。
性能評価：輻射効果-場所により3度あった温度ムラが1.4度でおさまる。
風量(H1.2m)-最大0.2mあった風量が0.1以内（ほぼ風を感じない）におさまる。



<透析室の天井伏図-輻射パネルの施工前と施工後>

■練馬桜台クリニック院長、永野正史様のコメント

患者様からは、ベッドの位置によりかなりの温度差があり苦情も結構ありました。輻射冷暖房については以前から知っていたので今回導入してみました。何より部屋の温度がほぼ均一になり患者様からも好評です。また、新設した輻射パネルの外観は、圧迫感もなくデザイン性もあり、期待以上でした。



●練馬桜台クリニックについて（東京都練馬区、院長：永野正史）

総合内科かかりつけ医の機能に加え、透析医療を専門に行うクリニックとして、最新・最善の医療を提供することを目的に設立。日帰り半日ドック、生活習慣病検診、法定検診、内科、消化器科、循環器科、透析56床を備えています。特に、慢性腎不全の患者様の苦痛をできる限り軽減する理想的医療の実現に力を注いでいます。

[U R L] <http://www.ehope-med.jp/index.html>

■ R Air-con(アール・エアコン)について

菊川は、輻射*² 冷暖房システム「R Air-con」(アール・エアコン)を、主にビル空調における通年快適な室内空間を簡単な施工で実現する環境建材として、2017年7月よりテスト販売しています。同製品は、人と環境に優しい次世代の空調システムとして位置づけられる輻射冷暖房システムの従来の問題点を解決し、働く環境を改善します。さらに、菊川従来のオーダーメイド販売形態で培ったノウハウを活かし高いデザイン性を可能にし、利用者の評価向上も狙いたい新築物件やリノベーション時の建物の高付加価値化に貢献します。

*² 輻射：電磁波によって熱が温かい方から冷たい方へ移動する仕組み。身近な例では、太陽の熱移動や電子レンジの仕組みがあります。

■ 輻射冷暖房システムとは

輻射冷暖房システムは、気流に頼らず熱を移動させる（輻射=放射する）ことで、従来発生していた直風による不快感・温度ムラ・ほこり・騒音といった問題を解消した空調システムです。

＜ 従来輻射冷暖房の問題点 ＞

- ・足元が冷える
- ・立ち上げ時間が長い
- ・結露が発生しやすい
- ・天井のデザインができない
- ・（輻射の）放射効果の範囲が狭い
- ・大掛かりな配管・設備・工事



＜ 菊川の輻射冷暖房システム ＞

- ・「冬は床から夏は天井から」W輻射で温度ムラが少ない
- ・輻射と対流のハイブリッド方式で立ち上がり時間を短縮、温度の操作性が高い
- ・結露防止の工夫で、調湿設備不要
- ・室内デザインへの個別対応が可能
- ・パネル表面・形状で輻射効果を広範囲に向上
- ・従来エアコン利用や、天井・床のダクト化で簡単施工

■ 製品概要

- ・製品名：R Air-con（アール・エアコン）
- ・方式：エアコン型天井・床両面輻射（輻射と対流のハイブリッド型）
- ・出願情報：関連特許出願4件
意匠登録出願1件

■ 製品化の背景と輻射冷暖房の現状

女性の社会進出の増加や超高齢化社会といった社会的背景を受け、オフィス室内や医療・ケア施設に対する「人と環境にやさしい」環境への要望が高まっています。その高まりを受け、新築はもちろんのこと、今後増加する見込みの改修工事に対して、利用者の快適さを追求する投資の増加が期待されています。

その高まりを受け、次世代の空調システムとして期待される輻射空調システムですが、これまでメリットは大きいものの導入に対するコストや施工の難しさがありました。菊川はこれらの問題を解決し、デザイン性も考慮した輻射冷暖房システムを実現し、導入のしやすい製品にしました。



■ 菊川工業 会社概要

[社名]	菊川工業 株式会社	[代表者]	宇津野 嘉彦（うつの・よしひこ）
[所在地]	本社：東京都墨田区菊川 2-18-12 工場：キクカワテクノプラザ/千葉県白井市中 98-15 白井工業団地 事業所：大阪、香港、ホーチミン、上海	[資本金]	1億円
[設立]	1933年11月1日	[従業員数]	202名（2018年12月20日現在）
[URL]	https://www.kikukawa.com/	[関連会社]	キクカワタクト株式会社（環境建材販売）

＜本件に関するお問合せは下記までお願いいたします＞

菊川工業株式会社 広報室 Web チーム 担当 田部井、中村 Tel:047-492-0144 E-mail:web@kikukawa.com