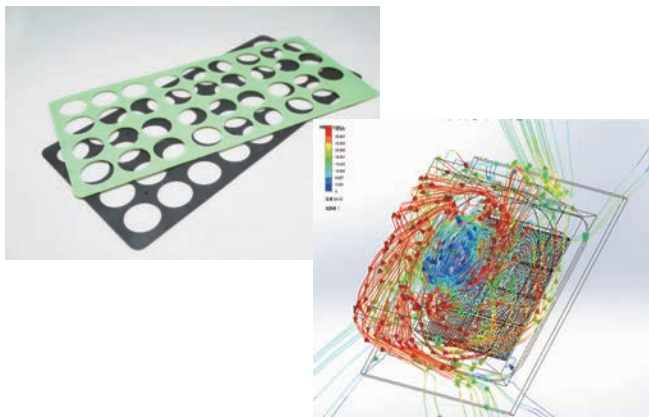


## 29

## エアコン用省エネルギー部材の流体解析

受託研究



## 製品の概要

エアコンに取り付けることによって  
気流が変化し電力消費の削減に  
繋がる省エネルギー部材

## 課題

エアコン用省エネルギー部材 MS-RDK をエアコンに取り付けることによって気流がどのように変化するか不明であった。

## 支援内容

エアコンに使われているファンについて3次元スキャンを行い、これに部材を取り付けた状態をモデル化した。これを用いて詳細な流体解析を行った。

## 成果

エアコン内部に入った空気の流れを計算により可視化することができた。風量の落ち込みは非常に少なく、エアコン用ファンの空気が熱交換機を効率的に通過することがわかった。

3ms 株式会社

URL

<https://3ms-inc.com/>

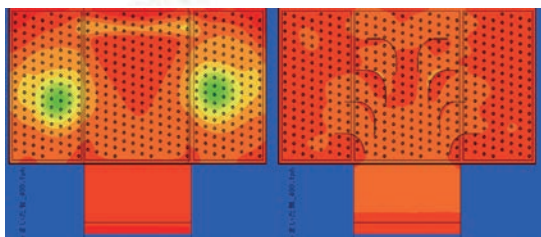
業務内容

環境貢献型商品の開発・製造・販売

## 30

## 乾燥機の風量分布の改良

受託研究



## 製品の概要

食品、化学品、繊維、窯業系や木質系の住宅建材などの産業用乾燥機

## 課題

乾燥機の風をコントロールするため、乾燥機内部に構造物を入れて調整している。その施工は過去の経験則に基づくものであり、効果を定量的に知る術がなく、設計のノウハウに生かし難かった。

## 支援内容

乾燥機の流速分布のシミュレーションを行い、乾燥機出口からの流速分布が内部構造物の有無で受ける影響を評価した。

## 成果

構造物の効果が定量的に把握できた。また、良いパターンと悪いパターンの特徴が確認できたため、その後の設計に活用できた。

株式会社荒川製作所

URL

<http://www.arakawa-mfg.co.jp/>

業務内容

熱処理装置の設計・製作、各種プラント設備工事