

調理用オーブン内部の温度ムラの改善

(株)タニコーテック (坂井市)

令和3年度 技術指導、技術相談

問合せ先 芦原将彰、デジタル技術研究G



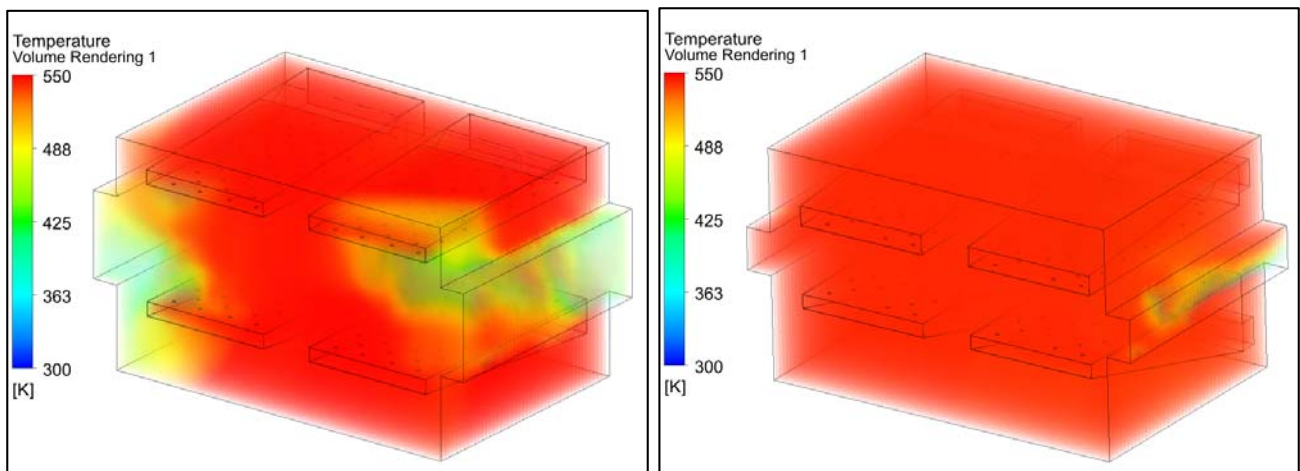
コンパイクンクションオーブン

背景と経緯

(株)タニコーテックでは、業務用厨房機器の製造・販売を行っています。調理用オーブン内での焼きムラを抑制するため、オーブン内部の温度分布の見える化について福井県工業技術センターに相談を行い、同センターでの技術指導のもと、PC上で空気の流れのシミュレーションを行う数値流体解析(CFD)を行いました。

成果と製品化の状況

調理用オーブンの3D-CADモデルを用いたCFD解析によりオーブン内部全体の温度分布を可視化することで、温度ムラが発生している箇所を特定することができました。また、オーブン内部構造の改善とCFD解析を繰り返すことで、効率的にオーブン内部の温度ムラを改善することができました。



(a) 改善前

(b) 改善後

CFDによるオーブン内部の温度分布解析結果