

3次元CAEによる熱・流体解析に興味のある方、導入済なのに十分に活用できていない方などご参加ください。

初心者向「熱・流体解析」セミナー

NIRO ものづくり試作開発支援センターでは、「3次元開発・設計・試作統合システム」を構築しています。特に、設計システムの一部である「3次元 CAD」は3次元の立体を描き出すことが出来るだけでなく、3次元 CAD データに基づく3次元 CAE により構造・機能検討並びに評価も可能となります。こうした解析ツールをものづくりの各段階で使うことにより、製品開発に向けた試作期間が短縮され、開発コストも抑えられます。

今回は当センターでご利用いただいている「熱・流体解析ツール SolidWorks Flow Simulation」について、初心者を対象として解析例を紹介しながら概要並びにツールの操作説明を行い、ツールの利用に慣れ親しんでいただきます。**参加費無料**ですので、ぜひともご参加いただき、日頃の業務にお役立てください。

1. 日時 平成28年6月15日(水) 13:00~16:00
2. 場所 神戸市ものづくり復興工場 D棟2階208号室
NIRO ものづくり試作開発支援センター
3. 内容 解析ツール(SolidWorks Flow Simulation)の概要説明
熱・流体解析例の紹介
4. 講師 (株)構造計画研究所 山本孝信
5. 参加料 無料
6. 定員 中小企業にお勤めの方 10名程度
7. 申込 Fax 又は E-mail でお申込みください(締切 :6月10日)。
8. 問合せ (公財)新産業創造研究機構 ものづくり試作開発支援センター
Tel・Fax:078-686-0650 E-mail:shisaku@niro.or.jp
9. 主催 (公財)新産業創造研究機構
10. 協賛 (株)構造計画研究所 (株)大塚商会



<住所> 神戸市兵庫区和田山通1丁目2-25

<TEL> 078-686-0650

<アクセス> 地下鉄海岸線「御崎公園駅」より徒歩10分
(公共交通機関をご利用願います)

FAX 078-686-0650 (公財)新産業創造研究機構 宛

ものづくり試作開発支援センター講習会(6月15日 熱・流体解析セミナー)申込書

ふりがな お名前	所属・役職名
ふりがな お名前	所属・役職名
会社名	所在地 (〒 -)
E-mail	TEL () - FAX () -

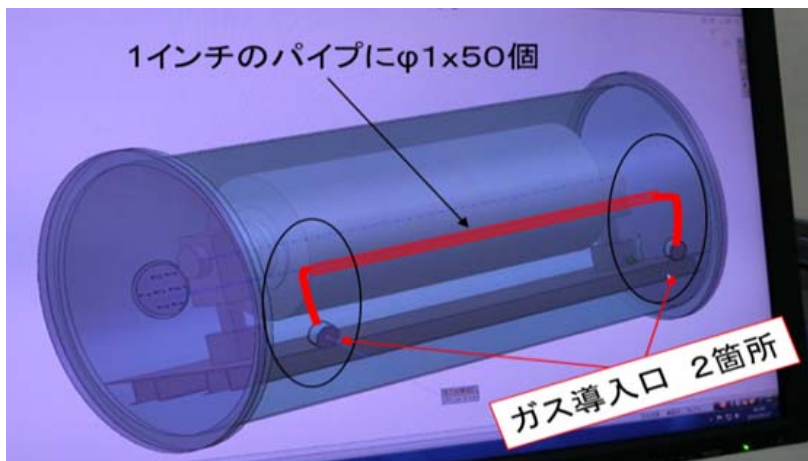
※ご記入いただいた個人情報はセミナー参加受付にのみ利用し、ご本人様の承諾なしに第三者に提供することはありません。

NIRO ものづくり試作開発支援センターは、中小企業の皆様への技術支援を行います

(当センターでの熱・流体解析ツールの活用事例)

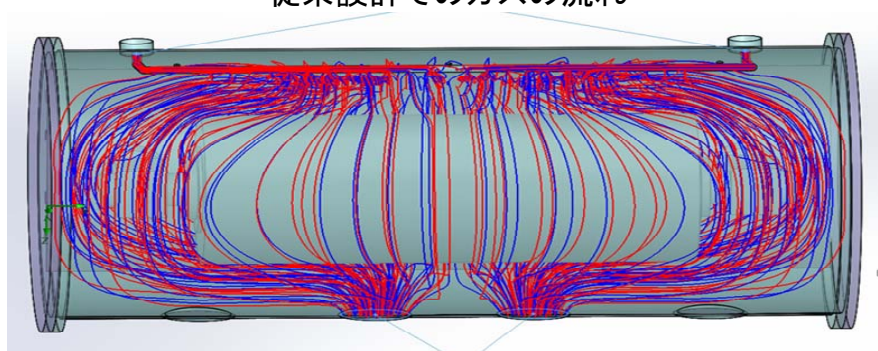
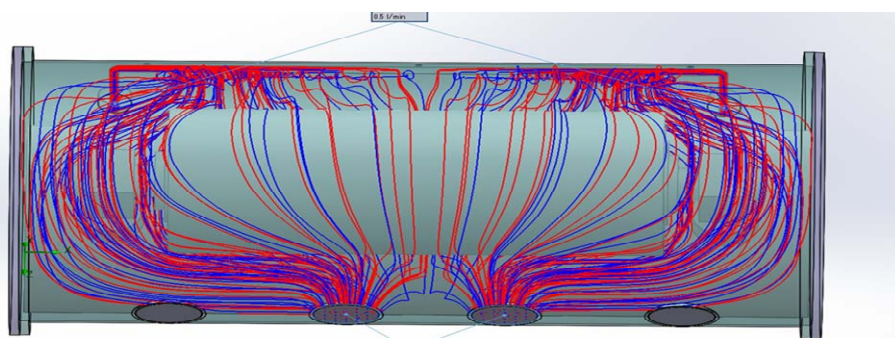
➤ 活用の背景と目的

真空容器中で食品ラッピング用印刷ローター（径 1 m × 長さ 3 m）の表面に DLC (Diamond-like carbon) 硬質被膜を均一に形成 ($2 \pm 0.2 \mu\text{m}$) するために、被膜形成用のガス導入管の最適設計を行う必要があった。



➤ 活用の成果

ガス導入管の斯う口径、肉厚、ノズル穴径、ノズル穴ピッチをパラメータとして流体解析を行い、従来品の場合はローターの軸方向両端部で膜厚が中央部より $4 \mu\text{m}$ 程度厚くなっていたが、パラメータを選択して膜厚が軸方向に均一になるように最適化設計を実施した。



最適化設計でのガスの流れ