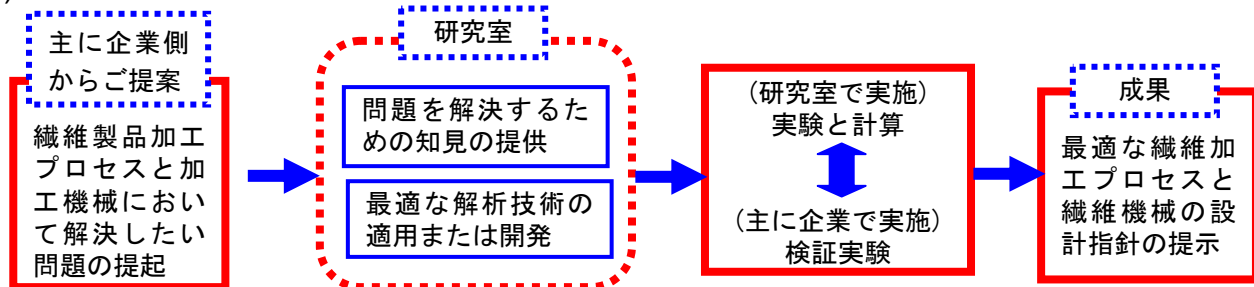


繊維加工に対する流体力学的観点からの検討

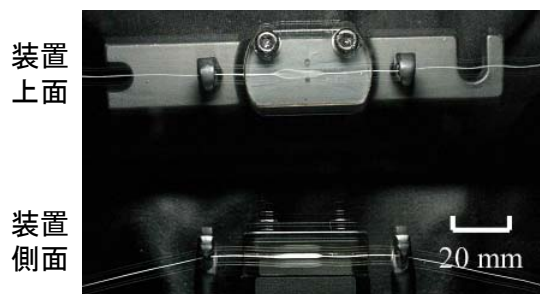
新しい繊維加工法の提案

(1) シーズ概要

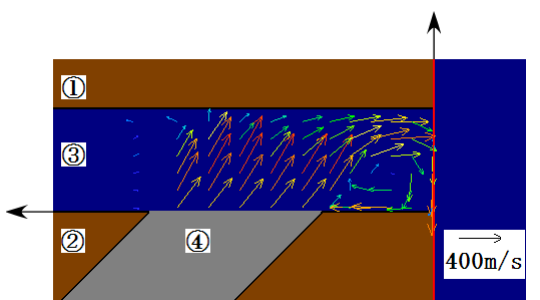


(2) これまでの研究成果

1. インターレース系の空気加工の検討
可視化実験と数値計算によりプロセス設計のための基礎データを構築する

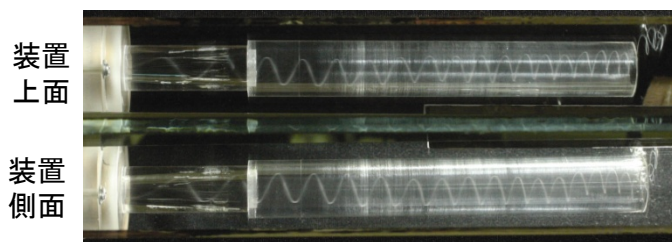


インターレーサ内糸走行可視化実験結果

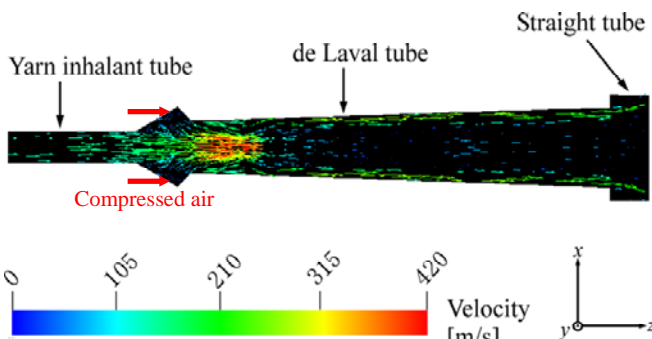


インターレーサ内空気流の数値解析結果

2. エアサクシオンガンの最適設計
可視化実験と数値計算により高効率に糸を吸引できるエアサクシオンガンを提案



エアサクシオンガン内の糸走行可視化実験結果



エアサクシオンガン内空気流の数値解析結果

(3) 新規性・優位性、適用分野

【新規性】

繊維工業用各種流体機械プロセスについて流体力学的視点から検討する研究スタイル
繊維の物理加工や高機能化に流体力学の知見を活かすこと

【優位性】

類似の研究に従事している研究室が極めて少ないこと

【適用分野】

繊維機械, 繊維工学, 流体工学

特許出願: なし

関係論文: H.Qiu, Y. Iemoto and S. Tanoue, *J. Text. Eng.*, **53**, 59 (2007)

関係企業等: 繊維メーカー, 繊維機械メーカー