

# 多相流シミュレーション技術の高度化研究

## 背景と目的

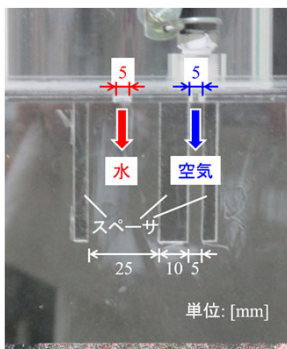
センターにお問い合わせいただくシミュレーション関連の技術相談は、直近の数年間で年々増加しています。本研究では、ガスアトマイズや塗装、溶射などに見られる気相と液相が混ざった流れ(多相流)を対象として、そのプロセスシミュレーションを可能とすることで技術支援の幅を拡げることを目的に、多相流シミュレーション技術の開発と簡易実験での検証を同時に行いました。

## シミュレーション例

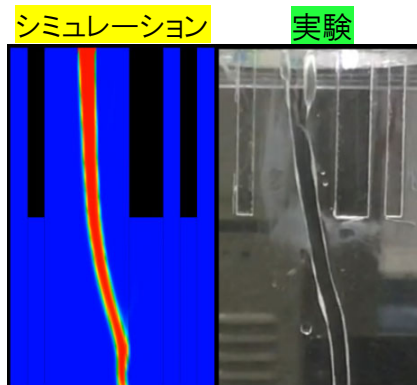
「研究報告」p.9～(約18MB)  
※pdfがダウンロードされます



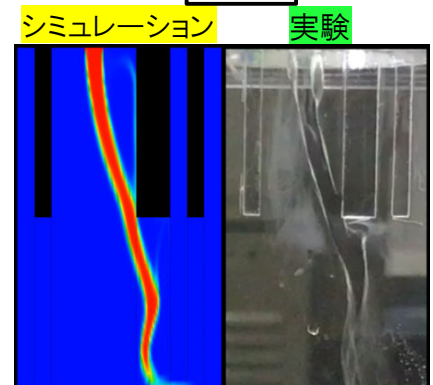
例1) 空気の流れに引き寄せられてノズル内壁を濡れる水流



問題設定

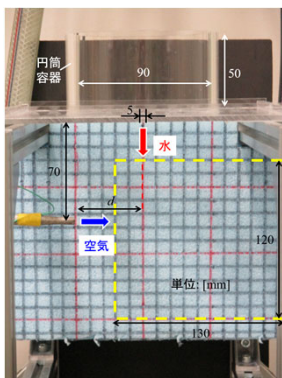


シミュレーション 実験  
気流速度: 28 m/s

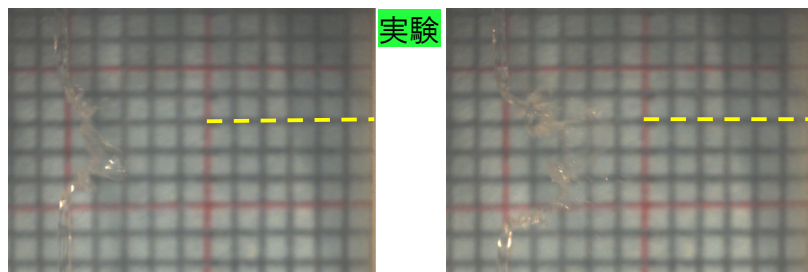


シミュレーション 実験  
気流速度: 39 m/s

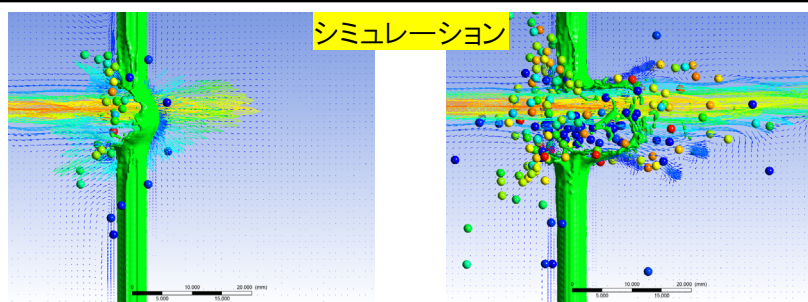
例2) 気流が水流に衝突することで水滴が生成される過程



問題設定



Youtube動画



シミュレーション