

# 令和4年度4月第1週 報告書

2022/4/4 報告書 No.24  
M2 来代 勝胤

## 1 計測アルゴリズムの精度評価

### 1.1 データセット作成

### 1.2 シミュレーション条件

Table 1 シミュレーション条件

	角速度 [deg/s]	粒子数密度 [-/mm <sup>3</sup> ]	精度の予測
Case 1	5.0	29.1667	○
Case 2	5.0	87.5001	○
Case 3	5.0	145.8335	△
Case 4	10.0	29.1667	○
Case 5	10.0	87.5001	△
Case 6	10.0	145.8335	×
Case 7	15.0	29.1667	△
Case 8	15.0	87.5001	×
Case 9	15.0	145.8335	×

## 2 数値シミュレーションデータの作成

### 2.1 シミュレーション条件

Table 2 作成予定のシミュレーション条件

	粒子数密度 [-/枚]	角速度 [rad/s]	RMSE [%]
Case 1	100	$10.0 \times \pi/180$	5.654
Case 2	200	$10.0 \times \pi/180$	5.915
Case 3	300	$10.0 \times \pi/180$	7.220
Case 4	100	$5.0 \times \pi/180$	計算中
Case 5	200	$5.0 \times \pi/180$	計算中
Case 6	300	$5.0 \times \pi/180$	計算中
Case 7	100	$15.0 \times \pi/180$	計算中
Case 8	200	$15.0 \times \pi/180$	計算中
Case 9	300	$15.0 \times \pi/180$	計算中

## 3 今後の予定

- 粒子に対応した PTV プログラムの作成

Table 3 数値シミュレーション条件

	粒子数密度 [-/枚]	角速度 [deg/s]	計測精度 [-]
Case 1	100	10.0	○
Case 2	200	10.0	△
Case 3	300	10.0	×
Case 4	100	5.0	○
Case 5	200	5.0	○
Case 6	300	5.0	△
Case 7	100	15.0	△
Case 8	200	15.0	×
Case 9	300	15.0	×