

## 20. 粒子積層技術分科会

### 粒子積層共通基盤技術

- 粒子充填率制御
- フレキシブル化

- 積層体厚みと粒子径で整理した積層技術マップの構築
- 傾斜膜・異方膜・多層膜の形成技術

- 機能と目的で整理した粒子積層技術の体系化
- 粒子-粒子、粒子-基材間界面制御技術

### 計測解析技術

- 積層過程の可視化

- 粒子積層シミュレーション
- プロセス/マテリアルズインフォマティクスの活用

- 粒子積層メカニズム解明
- 粒子高速衝突による緻密膜化過程の解明

### 乾式積層

- 基板上粒子付着確率向上
- 再飛散と飛沫再付着の制御

- ナノ粒子の直接堆積
- 静電スプレー堆積
- ワンステップ・高精度・高速粒子積層

- ハイブリッド積層
- ナノ粒子の堆積構造制御と機能化
- 三次元物体の積層加工

### 湿式積層

- 厚膜の精密乾燥
- 高粘度液の薄膜均一塗布

- 異形粒子配向
- 同時多層塗布による3D積層
- 高精度積層のための3D印刷

- ハイブリッド積層
- プレスレス/焼成レス

現在

近未来

将来像