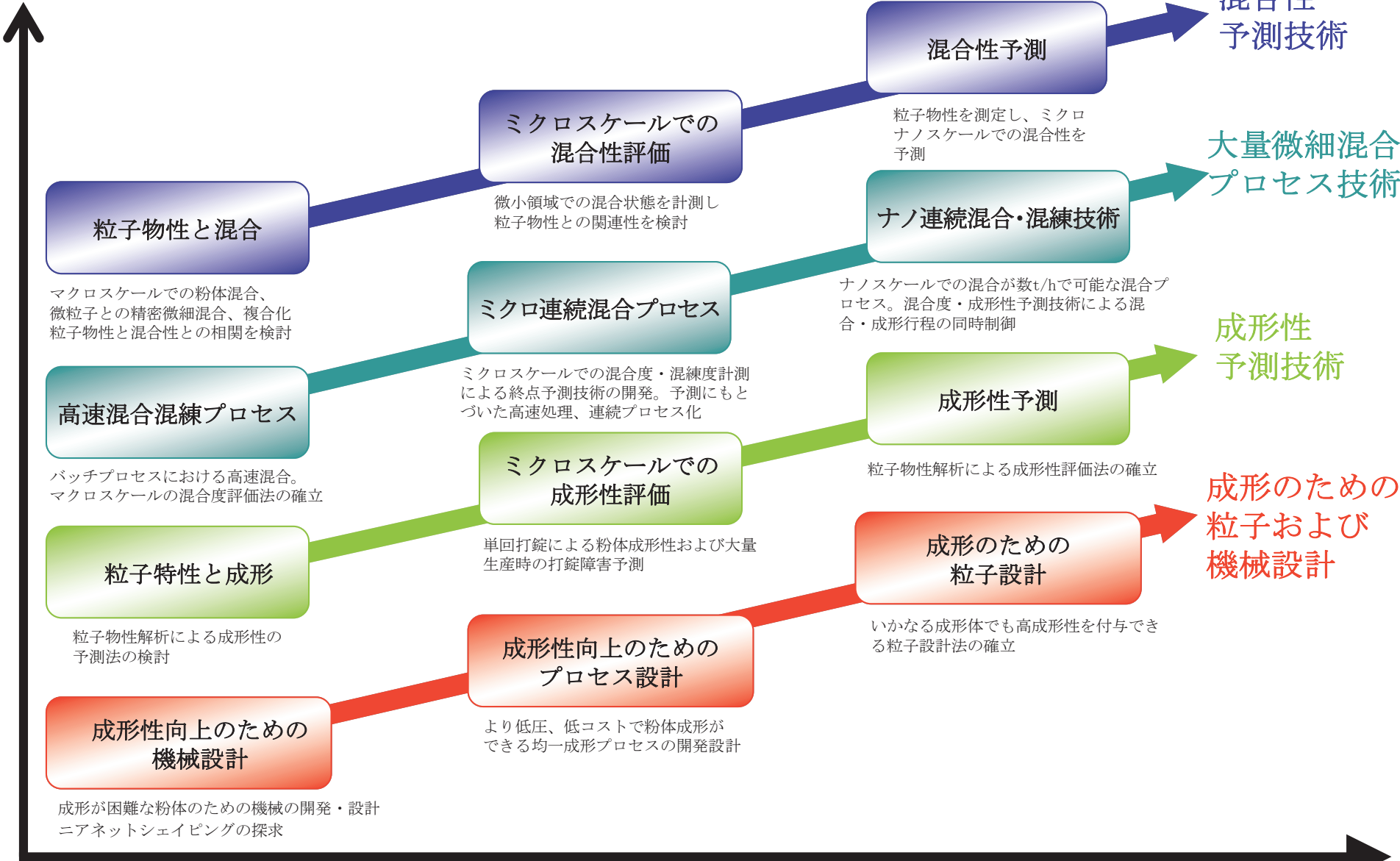


6. 混合・成形分科会

技術の高度化軸



粒子物性と混合

マクロスケールでの粉体混合、微粒子との精密微細混合、複合化粒子物性と混合性との相関を検討

高速混合混練プロセス

バッチプロセスにおける高速混合。マクロスケールの混合度評価法の確立

粒子特性と成形

粒子物性解析による成形性の予測法の検討

成形性向上のための機械設計

成形が困難な粉体のための機械の開発・設計
ニアネットシェイピングの探求

ミクロスケールでの混合性評価

微小領域での混合状態を計測し粒子物性との関連性を検討

マイクロ連続混合プロセス

ミクロスケールでの混合度・混練度計測による終点予測技術の開発。予測にもとづいた高速処理、連続プロセス化

ミクロスケールでの成形性評価

単回打錠による粉体成形性および大量生産時の打錠障害予測

成形性向上のためのプロセス設計

より低圧、低コストで粉体成形ができる均一成形成プロセスの開発設計

混合性予測

粒子物性を測定し、ミクロナノスケールでの混合性を予測

ナノ連続混合・混練技術

ナノスケールでの混合が数t/hで可能な混合プロセス。混合度・成形性予測技術による混合・成形行程の同時制御

成形性予測

粒子物性解析による成形性評価法の確立

成形のための粒子設計

いかなる成形体でも高成形性を付与できる粒子設計法の確立

混合性
予測技術

大量微細混合
プロセス技術

成形性
予測技術

成形のための
粒子および
機械設計

現在

近未来

将来 (夢)

時間軸