

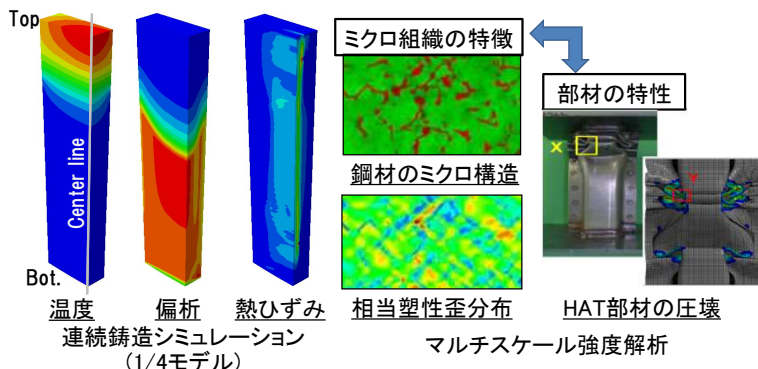
機械研究所

高度かつ先端的なシミュレーション技術や実験/計測技術を核に、素材系/機械系/電力の主要3分野における高品質化/高性能化、プロセス改良、及び設計合理化の実現、さらには、新製品や新技術の開発に貢献しています。

構造強度

- 素材/構造物の力学特性予測
- 金属の流動/凝固現象の解析

■ 素材分野における材料プロセスの開発/設計/最適化や機械分野における設計/生産技術の開発によって、当社製品の生産性・信頼性向上に貢献



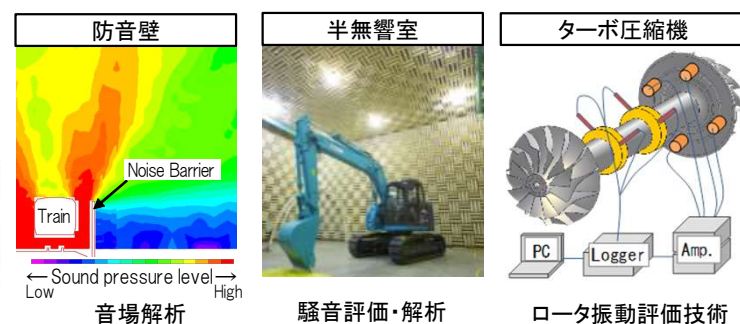
製品・プロセスへの展開事例

素材製造プロセス設計/最適化、機械製品の設計/生産技術、鋳鍛鋼製品等

振動音響

- 動的挙動/騒音の評価/解析/制御
- 機械の異常検知/予知保全技術

■ 圧縮機/建機など機械製品の振動/騒音の低減や省エネ化、道路防音壁など防音製品の商品化、工場設備機械の稼働安定化に貢献



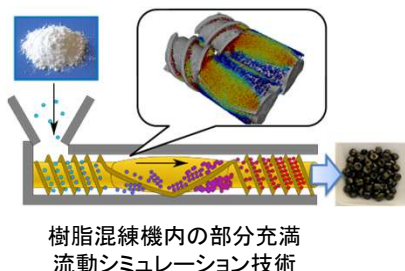
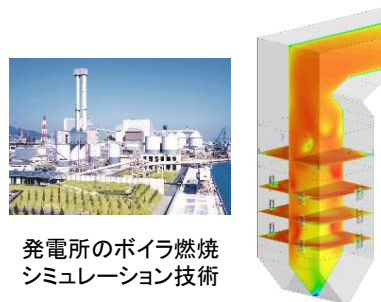
製品・プロセスへの展開事例

振動/騒音低減や省エネ化、工場設備機械の予知保全、お客様向けソリューション提案 等

流熱技術

- 熱流体/燃焼/高温反応解析
- 熱サイクル設計技術
- 粉体/混相流解析

■ 省エネ/低炭素機器システムの開発と高性能化、および素材製造/粉体プロセスの高効率化に貢献



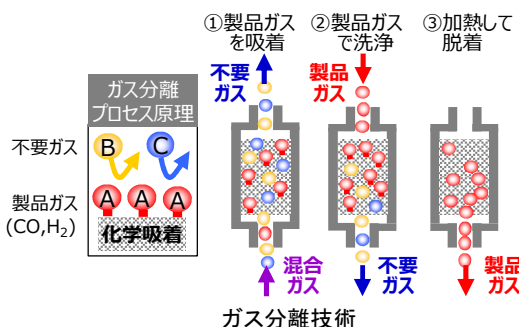
製品・プロセスへの展開事例

省エネシステム/機械製品高性能化、素材製造/粉体プロセス高効率化、発電プラントの操業安定化

化学技術

- 化学プロセス(反応・分離/カーボンニュートラル燃料(水素、バイオマス)利用)
- 有機・高分子物性制御技術
- 潤滑制御技術

■ 化学を応用したプラント/機器の高効率化/操業安定化、新製品創出、製品の性能/生産性向上に貢献



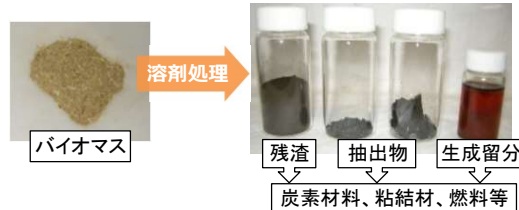
製品・プロセスへの展開事例

プラント/機器の高効率化および安定操業、素材/機械製品の付加価値/生産性向上

資源プロセス

- エネルギー資源の反応解析/物性評価(バイオマス/化石燃料/未利用廃棄物等)
- 炭素材料設計/物性評価

■ CO₂削減などの環境/エネルギー/資源分野での、プロセス/製品開発加速と新規メニュー創出に貢献



炭素資源溶剤改質技術

製品・プロセスへの展開事例

脱炭素/資源循環プロセス技術開発、低品位資源の改質/高付加価値化