



- A1 電気細菌学がもたらす新原理センサーとバイオフィルム破壊のイノベーション
- A2 非晶質製剤の物理安定性予測
- A3 スマートポリマーで拓く未来医療
- A4 大気に触れると生理活性ガスを徐放する固体材料
- A5 疲労寿命に優れた Co-Cr-Mo-Ni 合金
- A6 ワクチン応用を目指したマラリアヘモジン膜ポリマー
- A7 消化管がん手術後の炎症を抑える 組織接着性粒子の開発

- B1 コンビナトリアルスバツタ法を用いた新規機能性薄膜材料の探索
- B2 機能性粘土材料による有害物質除去

- C1 外部刺激に対して動的応答を示す有機材料
- C2 嗅覚センサ MSS と固体材料識別への応用
- C3 メタマテリアルを利用した高感度中赤外検出器

- D1 CL/EBIC によるワイドギャップ材料の評価
- D2 熱ふく射における波長制御と応用
- D3 飛躍的な性能向上を目指した有機トランジスタ回路
- D4 磁性・スピントロニクス材料を用いた新しい熱エネルギー制御技術
- D5 PZT 代替高性能非鉛圧電材料
- D6 トリプルゲートダイヤモンド MOSFETs

- E1 オペランド水素顕微鏡の開発
- E2 材料・デバイスの開発に資する先端計測技術
- E3 放射光 X 線を使った実デバイスのオペランドナノイメージング
- E4 半導体ウエハ全面の格子面の曲がり形状の可視化
- E5 ミクロンサイズの微小試料表面における原子分解能計測に向けた走査型トンネル顕微鏡開発
- E6 実験、理論、先端数学の融合による非晶質材料のトポロジー解析
- E7 電子エネルギー損失分光の応用
- E8 無機・有機・生体ナノ材料開発のためのナノ物性計測装置
- E9 STEM によるナノスケール熱伝導評価法

- F1 機械学習によるデータマイニング
- F2 刷新！データ駆動のための PoLyInfo
- F3 無機材料データベース「AtomWork-Adv」利用サービス（有償）開始  
～データ駆動型材料開発での利便性向上のため、データのダウンロードや検索機能等を充実～
- F4 機械学習を取り入れたデータ解析
- F5 IoT による材料計測データのハイスループットな収集と自動スペクトル解析
- F6 MI を活用して極小の熱伝導率を持つ無機材料を実現  
データ科学と実験の融合による新しい材料開発方法の道しるべ
- F7 耐熱鋼のクリープ寿命を伸ばす溶接プロセスの最適化
- F8 逆問題に対応した MI システム 2.0 の開発
- F9 材料探索に革新的アプローチを提供：マテリアルキュレーション®
- F10 物理測定閾値自動推定アルゴリズム
- F11 第一原理電子状態計算プログラム PHASE/O の開発
- F12 大規模第一原理計算プログラム CONQUEST の開発と公開

- G1 3D 微細組織情報解析技術
- G2 赤外線カメラを利用した高速材料信頼性評価
- G3 高強度鋼のギガサイクル疲労における疲労限度
- G4 微視的疲労現象のその場観察 ー鍛造 Ti6Al4V 合金の疲労メカニズムー
- G5 鉄鋼材料における腐食起点の KFM-EBSD 統合解析によるナノ・ミクロスケール評価
- G6 原子シミュレーションによる チタン材料組織の形成機構評価
- G7 鉄鋼材料における粒界偏析計算システムの開発
- G8 数値シミュレーションを用いた構造材料研究・開発支援
- G9 微小球反発（硬さ）試験機の展開
- G10 機械学習を活用した溶接部特性モデルの構築と知識抽出
- G11 日本刀の構造を利用した鋼材の機械的性質の向上
- G12 Mg 合金のリン酸カルシウム被覆による腐食制御
- G13 ジルコニウムの耐食性を改善する 電気化学表面処理の開発
- G14 酸素還元反応促進による新たな腐食加速試験
- G15 構造材料の腐食劣化に対する表面電位測定による非破壊評価
- G16 極高ひずみ振幅における Fe-15Mn-10Cr-8Ni-4Si 合金の疲労特性
- G17 高強度高成形性 超軽量マグネシウム合金

- H1 タービンディスク用 Ni-Co 基超合金の開発と今後の展望
- H2 大型部品用新規高強度 TiAl 合金

- I1 銅-コンスタンタン接合界面制御による熱発電
- I2 マグネシウム系高性能熱電材料
- I3 温度差発電を利用した IoT センサ用自立電源
- I4 導電性高分子 PEDOT/PSS ゲルと熱電特性評価

- J1 全固体リチウムイオン電池の評価技術：内部電位の動的観察
- J2 リチウム空気二次電池の開発
- J3 薄膜型全固体電池
- J4 二次電池高性能化のための、データサイエンスと連携したハイスループット電解液探索システム

- K1 Pt/C を凌ぐ酸素還元触媒
- K2 マイクロアナリシス・計算・合成を融合した先端中温域固体酸化物形燃料電池

- L1 先端材料解析
- L2 微細加工・ナノバイオ
- L3 NMR・低温応用
- L4 電子顕微鏡
- L5 材料分析 St における先端材料の精密分析
- L6 鍛造シミュレータ
- L7 材料創製・加工
- L8 NIMS Open Facility/ ナノテクノロジープラットフォーム
- L9 NIMS-CAMECA 3DAP ラボの紹介 ～アトムプローブによるナノ組織解析～