

第13回 NIMS フォーラム

未来のエネルギーをつむぐ 新材料・新物質、ここに集結！

オールラセッション

09:30 - 10:00	受付
10:00 - 10:15	開会挨拶
10:15 - 10:25	来賓挨拶
10:25 - 10:45	環境・エネルギー材料部門紹介 [20分]
10:45 - 11:05	ナノスケール材料部門MANA紹介 [20分]
11:05 - 11:25	先端的共同技術部門紹介 [20分]
11:25 - 11:40	元素戦略材料センター紹介 [15分]
11:40 - 12:00	中核機能部門紹介 [20分]
12:00 - 13:30	昼食、ポスターコアタイム [90分]
13:30 - 14:00	特別講演① 大野 真紀子氏(みずほ銀行産業調査部調査役) [30分] 『クリーンで経済的なエネルギーの実現』
14:00 - 14:30	特別講演② 金子 祥三氏(東京大学生産技術研究所特任教授) [30分] 『高効率火力発電の動向と材料の重要性』
14:30 - 14:50	特別講演関連トピックス① 久保 佳実 [20分] 『リチウム空気二次電池の現状と展望』
14:50 - 15:10	特別講演関連トピックス② 大久保 忠勝 [20分] 『ジスプロシウムフリー高保磁力ネオジム磁石』
15:10 - 15:40	コーヒーブレイク [30分]、ポスターコアタイム
15:40 - 16:00	特別講演関連トピックス③ 篠原 嘉一 [20分] 『NIMSにおける熱電材料開発』
16:00 - 16:20	特別講演関連トピックス④ 黒田 聖治 [20分] 『NIMSの耐環境構造材料研究 -発電プラントの効率向上、長寿命化を目指して-』
16:30 - 17:30	ポスターコアタイム [60分]、ポスドク成果ポスター表彰式
17:30	閉会挨拶 (ポスター会場)

ミニ講演

10:25 - 10:40	光らなかった過程から発光特性を考える -電気測定で探すエネルギーの行方-	石井 真史
10:40 - 10:55	高移動度プリンタブル有機半導体の開発	小林 由佳
10:55 - 11:10	元素戦略に基づいたフェールセーフ鋼の創成	井上 忠信
11:10 - 11:25	高強度鋼のギガサイクル疲労における 内部き裂進展の可視化	古谷 佳之
11:25 - 11:40	より高温で使える材料を目指して	御手洗 容子
11:40 - 11:55	原料ガスを高効率でダイヤモンドに変換する 新合成技術	寺地 徳之
11:55 - 12:05	NIMSにおけるオープンイノベーションの取り組み	羽田 肇
14:40 - 14:55	鉱物カルコパイライトをベースにした 安全・安価な熱電材料	辻井 直人
14:55 - 15:10	癌治療のためのスマートナノファイバーの開発	荏原 充宏
15:40 - 15:55	変形で色が変わる～ソフトフォトリソニック結晶	澤田 勉
15:55 - 16:10	レーザー加工機に用いる光アイソレーター用 ファラデー素子の開発	Garcia Villora
16:10 - 16:25	最先端ナノテクノロジー研究施設共用体制と 高度技術支援サービスの提供	藤田 大介

ポスターセッション

鉱物カルコパイライトをベースにした安全・安価な熱電材料	辻井 直人
環境調和型熱電変換材料の性能向上と合成プロセス	森 孝雄
色素増感太陽電池を用いた光発電ウィンドウ	韓 礼元
有機薄膜太陽電池用π共役高分子の開発	安田 剛
太陽光を利用した光水分解を可能にする高効率光触媒の理論設計	梅澤 直人
融合研究による全固体リチウム電池の開発	高田 和典
低炭素社会に貢献するリチウム空気二次電池	久保 佳実
より高温で使える材料を目指して	御手洗 容子
ユビキタス元素を用いた耐熱材料の設計・開発 -長繊維強化自己治癒セラミック-	長田 俊郎
空間反転対称性の破れた新超伝導体SrAuSi ₃	磯部 雅朗
鉄系新超伝導体線材化の進展	熊倉 浩明
液体窒素冷却超伝導マグネット-ヘリウムも冷凍機も使わずに1テスラ発生-	西島 元
BN, SiC, AlN層状化合物の物性を電子状態計算で探る	小林 一昭
ジスプロシウムフリー高保磁力ネオジム磁石	宝野和博/大久保 忠勝
スピントロニクス材料最表面層の偏極反転	山内 泰
Wolff アルゴリズムの臨界挙動とその応用	野々村 禎彦
高移動度プリンタブル有機半導体の開発	小林 由佳
配向制御による塗布型有機トランジスタの高性能化	坂本 謙二
光異性化反応を利用した光機能有機トランジスタの開発	若山 裕
Ambipolar特性を示すハイブリッドナノシートの合成	若原 孝次
Ge ハットクラスター成長過程に対する大規模第一原理計算による理論研究	宮崎 剛
原料ガスを高効率でダイヤモンドに変換する新合成技術	寺地 徳之
光らなかった過程から発光特性を考える-電気測定で探すエネルギーの行方-	石井 真史
電気で色が消えるインク	樋口 昌芳
変形で色が変わる-ソフトフォトリソニック結晶-	澤田 勉
トポロジカル光波による新規光導波路	落合 哲行
後熱処理により変化するGaSbタイプII量子ドットの光学特性	川津 琢也
Faraday rotators for high power optical isolators	Garcia Villora
超簡単・超高性能ナノメカニカル分子検出センサー	吉川 元起
癌治療のためのスマートナノファイバーの開発	荏原 充宏
患者が自分自身の手で制御するドラッグデリバリーシステム	川上 亘作
多孔性ダイヤモンド状カーボン膜	藤井 義久
高性能酸化チタン光触媒による環境浄化	加古 哲也
放射性物質による汚染土壌問題への取り組み -粘土鉱物へのセシウム吸着-	田村 堅志
構造材料研究の最前線 -国土強靱化に貢献する材料技術-	大村 孝仁
元素戦略に基づいたフェールセーフボルトの開発	木村 勇次
元素戦略に基づいたフェールセーフ鋼の創成	井上 忠信
コンクリート用ユビキタス耐食鉄筋の創製と実橋暴露試験	西村 俊弥
高耐食性β型チタン合金のヘテロ構造制御による特性向上と希少元素減量	江村 聡
ナノ組織高強度精密ねじの実用化	鳥塚 史郎
割れないハイブリッドセラミックス複合材料	郭 樹啓
溶接部の微細組織観察と局所引張特性評価	小林 寛
高強度鋼のギガサイクル疲労における内部き裂進展の可視化	古谷 佳之
Development of Polarization-Sensitive Terahertz Detector	Dmitry Bulgarevich
AEとビデオマクロスコープによるマイクロセルSCCのその場観察	志波 光晴
昆虫ミメティク水中接着機構の開発	細田 奈麻絵
酸素分子立体制御による表面反応解析 -反応のメカニズム解明と制御を目指して-	倉橋 光紀
高温潤滑コーティング材料の性能評価	土佐 正弘
構造部材の保護・補修のための高圧型ウォームスプレーの開発とその効果	渡邊 誠/荒木 弘
強磁場極低温環境用ラマン散乱分光測定装置	三井 正
超伝導検出器を応用した超高精度組成分析透過型電子顕微鏡の開発	原 徹
ランタン六ホウ化物冷陰極による電界放射型次世代電子顕微鏡の開発	唐 捷/張 晗
元素戦略材料センター概要	土谷 浩一
NIMSオープンイノベーションセンター	羽田 肇
元素戦略磁性材料研究拠点	広沢 哲
低炭素研究ネットワーク-低炭素化材料設計・創製ハブ拠点-	小出 康夫
シース成果を産業界に繋げるナノ材料科学環境拠点	長井 寿
次世代蓄電池研究を支える蓄電池基盤プラットフォーム	久保 佳実
最先端ナノテクノロジー研究施設共用体制と高度技術支援サービスの提供	藤田大介/小出 康夫
ナノテクノロジー融合ステーション	花方 信孝
材料分析ステーションの提供するサービス	田沼 繁夫
材料創成を目指した放射光による先端材料計測	坂田 修身
実動環境対応TEMの開発	竹口 雅樹
次世代強磁場施設計画	二森 茂樹
NIMS物質・材料データベース(MatNavi)の上手な使い方	桑島 功
材料創製・加工ステーションを活用すればできる さまざまな独自研究	鳥塚 史郎