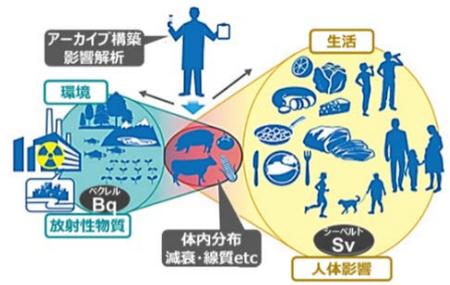


25 西澤センター建物利用者の活動

鈴木 正敏 (災害科学国際研究所) <http://www2.idac.tohoku.ac.jp/hisaidoubutsu/>

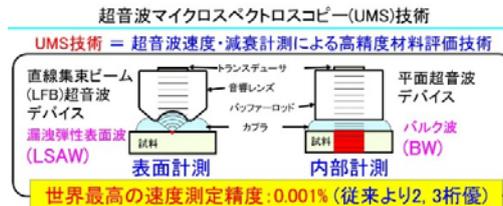
福島第一原子力発電所事故の被災地に生息する野生動物の中で、人間に近縁な野生ニホンザルを対象に被ばく線量と生物応答を評価する環境放射能アセスメントを実施しています。原子力災害では放射線被ばくに対する不安が生じますが、低頻度災害のために科学的知見が不足しています。原子力災害の被災動物から得られる教訓を整備し、被災地住民や廃炉作業員などの災害関係者が抱える不安に対する情報整備にむけた研究を継続しています。



櫛引 淳一

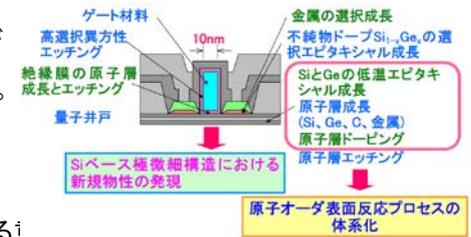
5G/6G 弾性波素子用材料・接合基板の評価およびデバイス製造歩留まりの向上

1. 圧電接合基板の音速での規格・標準化
2. LT/LN 単結晶基板の超均質化 他



室田 淳一

高性能 Si ベースデバイスの製作のために、化学気相成長 (Chemical Vapor Deposition) による原子オーダー表面反応制御を中心として IV 半導体原子制御プロセスを研究しています。2018-2020 年においては、不純物ドーパ Si、 $Si_{1-x}Ge_x$ 、Ge エピタキシャル成長を新たに提案した改良型ラングミュア形モデルと実験データを一致させることにより、原子層レベルで定量的に説明しました。



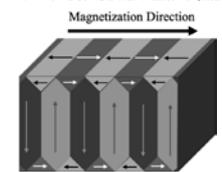
鈴木 茂

当グループは学内外の研究機関や研究者と連携して、幾つかの分野における課題の解決に向けた研究開発を推進し、研究成果の社会還元を目指しています。

1. エレクトロニクス分野においては、次世代のパワー半導体薄膜用の基板として有望とされる金属・合金単結晶の評価、制御などの研究開発を行っています。
2. エネルギー分野では、高性能が求められるアクチュエータ、センサー等の素材やデバイスの設計や制御等に向けて、磁性材料の微視的視点からの研究を行っています。
3. 環境・資源分野においては、地球上の様々な元素や化合物(酸化鉄等)の有効活用に向けて、多面的な解析で得られる知見の応用展開に取り組んでいます。



パワー半導体薄膜用の基板単結晶



機能解明のマイクロマグネティズム

古屋 泰文

1. 材料加工プロセス学、エネルギー材料工学、
 2. 知能材料工学、スマートマテリアルの研究開発
 3. 各種センサ・アクチュエータ材料・デバイスの研究開発
 4. 電磁気を用いた非破壊検査・材料評価学
 5. 環境発電用磁歪合金、エネルギーハーベスト技術、IoT対応型センサデバイス開発、
 6. グリーンエネルギー余剰電力活用システムとそのスマートアグリ・フィールド実証試験
- 個人インフラ空間関連IoT 安心安全サステナブル技術研究開発

