研究者情報（2026 年 10 月 27 日時点）

※青字は予定を表す。

氏　名：佐藤　博隆（Hirotaka Sato）
年　齢：43 歳（生年月日：1983 年 7 月 4 日）

学術論文の被引用数：　1746　（2010 年～現在）
h-index：　23　（2010 年～現在）

1. 研究キーワード　「中性子ビーム応用工学」

量子ビーム実験・解析法の開発研究

中性子イメージング、透過中性子分光、中性子全断面積、ブラッグエッジ（ブラッグ散乱端）、ブラッグディップ、リートベルト解析、結晶構造、結晶相、集合組織・結晶方位、ミクロ組織（結晶粒・結晶子）、マクロひずみ・応力、ミクロひずみ・転位密度、CT（トモグラフィ）、工学材料中性子回折、粉末中性子回折、単結晶中性子回折、中性子共鳴吸収、小角中性子散乱、加速器パルス中性子源、中性子ビームライン、中性子光学素子、中性子画像検出器

量子ビーム利用研究

自動車部品（トヨタ自動車・ホンダほかとの共同研究）、鉄道レール（日本原子力研究開発機構ほかとの共同研究）、鉄文化財（日・伊・韓共同研究）、鉄鋼材料（日本製鉄・JFE スチールほかとの共同研究）、建築材料（清水建設との共同研究）、原子核破砕ターゲット材料（京都大学複合原子力科学研究所ほかとの共同研究）、宇宙放射線（高エネルギー素粒子）に起因する通信システムのソフトエラー（NTT・富士通・NEC・日立製作所ほかとの共同研究）、宇宙放射線（高エネルギー素粒子）に起因する惑星物質の変質に関する研究（海洋研究開発機構ほかとの共同研究）、放射線生物学（医工連携）、食品、放射線育種（農工連携）

主な応用対象

リチウムイオン二次電池、全固体電池、クランクシャフト、ギア、パワー半導体デバイス（SiC）、鉄道レール、タービンブレード（ニッケル基超合金）、HPT 加工鋼、TRIP 鋼、含水素鋼、溶接鋼、電磁鋼板、日本刀、和包丁、ダマスカス鋼ナイフ、古銭、海中発掘引揚げ遺物、積層造形（3D プリンティング）、ECAP 加工アルミニウム、マグネシウム合金、セメント・鉄筋コンクリート、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）、水素貯蔵合金、超伝導加速器空洞（ニオブ）、原子核破砕ターゲット（鉛ビスマス共晶合金）、放射線シンチレーター、放射線／宇宙線遮蔽材、素粒子実験用単結晶、食品、中性子回折連携、中性子小角散乱連携、X 線回折連携、X 線イメージング連携、電子顕微鏡（SEM・TEM）連携、CT 画像再構成技術、情報通信ネットワーク・医療・航空宇宙分野の電子機器ソフトエラー、高エネルギー宇宙放射線により変質した惑星物質、放射線生物学（医工連携）、食品、放射線育種（農工連携）

関係する国内の主な学協会

日本原子力学会、日本加速器学会、日本中性子科学会、中性子産業利用推進協議会、日本アイソトープ協会、日本非破壊検査協会、日本材料学会、日本金属学会、日本鉄鋼協会、軽金属学会、応用物理学会、日本顕微鏡学会、精密工学会、日本真空学会、映像情報メディア学会、…

2. 職　歴

2026 年 4 月～　北海道大学　准教授
大学院工学研究院　応用量子科学部門　物質量子工学分野　中性子ビーム応用理工学研究室
兼　大学院工学研究院　エネルギー・マテリアル融合領域研究センター
　　中性子材料解析研究室
兼　大学院工学研究院　原子力安全先端研究・教育センター　産学連携研究開発グループ
兼　総合イノベーション創発機構　宇宙ミッションセンター
兼　半導体フロンティア教育研究機構
兼　グリーントランスフォーメーション先導研究センター

2025 年 4 月～2026 年 3 月　北海道大学　准教授　／　**ディスティングイッシュトリサーチャー（卓越研究者）**
大学院工学研究院　応用量子科学部門　物質量子工学分野　中性子ビーム応用理工学研究室
兼　大学院工学研究院　エネルギー・マテリアル融合領域研究センター
　　中性子材料解析研究室
兼　大学院工学研究院　原子力安全先端研究・教育センター　産学連携研究開発グループ
兼　総合イノベーション創発機構　宇宙ミッションセンター
兼　半導体フロンティア教育研究機構
兼　グリーントランスフォーメーション先導研究センター

2025 年 1 月～2025 年 3 月　北海道大学　准教授　／　**ディスティングイッシュトリサーチャー（卓越研究者）**
大学院工学研究院　応用量子科学部門　物質量子工学分野　中性子ビーム応用理工学研究室
兼　大学院工学研究院　エネルギー・マテリアル融合領域研究センター
　　中性子材料解析研究室
兼　大学院工学研究院　原子力安全先端研究・教育センター　産学連携研究開発グループ
兼　総合イノベーション創発機構　宇宙ミッションセンター

2023 年 4 月～2024 年 12 月　北海道大学　准教授　／　**ディスティングイッシュトリサーチャー（卓越研究者）**
大学院工学研究院　応用量子科学部門　物質量子工学分野　中性子ビーム応用理工学研究室
兼　大学院工学研究院　エネルギー・マテリアル融合領域研究センター

中性子材料解析研究室
兼　大学院工学研究院 原子力安全先端研究・教育センター 産学連携研究開発グループ
兼　創成研究機構 宇宙ミッションセンター

2022 年 4 月～2023 年 3 月　北海道大学　准教授
大学院工学研究院 応用量子科学部門 物質量子工学分野 中性子ビーム応用理工学研究室
兼　大学院工学研究院 エネルギー・マテリアル融合領域研究センター
中性子材料解析研究室
兼　大学院工学研究院 原子力安全先端研究・教育センター 産学連携研究開発グループ
兼　創成研究機構 宇宙ミッションセンター

2021 年 10 月～2022 年 3 月　北海道大学　准教授
大学院工学研究院 応用量子科学部門 物質量子工学分野 中性子ビーム応用理工学研究室
兼　大学院工学研究院 エネルギー・マテリアル融合領域研究センター
中性子材料解析研究室
兼　創成研究機構 宇宙ミッションセンター

2020 年 11 月～2021 年 9 月　北海道大学 大学院工学研究院　准教授
応用量子科学部門 物質量子工学分野 中性子ビーム応用理工学研究室
兼　エネルギー・マテリアル融合領域研究センター 中性子材料解析研究室

2020 年 4 月～2020 年 10 月　北海道大学 大学院工学研究院　助教
応用量子科学部門 物質量子工学分野 中性子ビーム応用理工学研究室（加美山研究室）
兼　エネルギー・マテリアル融合領域研究センター 中性子材料解析研究室

2018 年 4 月～2020 年 3 月　北海道大学 大学院工学研究院　助教
量子理工学部門 応用量子ビーム工学分野 中性子ビーム応用理工学研究室（加美山研究室）
兼　エネルギー・マテリアル融合領域研究センター 中性子材料解析研究室

2012 年 4 月～2018 年 3 月　北海道大学 大学院工学研究院 量子理工学部門
応用量子ビーム工学分野 量子ビーム応用計測学研究室（古坂研究室）　助教

2011 年 4 月～2012 年 3 月　日本原子力研究開発機構 J-PARC センター 物質・生命科学ディビジョン
中性子利用セクション J-PARC MLF BL22「螺鈿（RADEN）」グループ　博士研究員

2008 年 4 月～2011 年 3 月　**日本学術振興会 特別研究員 DC1**

3. 学 歴

2011 年 3 月　北海道大学 大学院工学研究科 量子理工学専攻 応用量子ビーム工学講座
量子ビームシステム工学研究室（鬼柳研究室） 博士後期課程　修了（主査：鬼柳 善明 教授）
博士（工学）（北海道大学）
学位論文題目「パルス中性子透過法による結晶組織構造情報の定量的イメージング」

2008 年 3 月　北海道大学 大学院工学研究科 量子理工学専攻 中性子マテリアル解析講座（KEK 連携講座）
量子ビームシステム工学研究室（鬼柳研究室） 修士課程　修了（主査：池田 進 客員教授）

2006 年 3 月　北海道大学 工学部 物理工学系 原子工学科 量子ビームシステム工学研究室（鬼柳研究室）　卒業

2002 年 3 月　北海道旭川北高等学校 普通科　卒業

4. 受 賞 （指導学生の学会発表賞は別記）

[1] **北海道大学ディスティングイッシュトリサーチャー（卓越研究者）**，**佐藤博隆**（2023 年 4 月 1 日）
[2] **令和 4 年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞**，広エネルギー中性子応用工学による材料システムの超階層研究，**佐藤博隆**（2022 年 4 月 20 日）
[3] **北海道大学大学院工学研究院 令和 2 年度（第 1 回）若手教員奨励賞**，**佐藤博隆**（2021 年 3 月 30 日）
[4] 日本鉄鋼協会 山岡賞（共同研究賞），小型中性子源による鉄鋼組織解析研究会（主査：大竹淑恵）（2019 年 3 月 20 日）
[5] 日本中性子科学会 日本中性子科学会誌『波紋』President Choice（論文賞），大場洋次郎，諸岡聡，**佐藤博隆**，佐藤信浩，井上倫太郎，杉山正明（2018 年 12 月 5 日）
[6] 日本原子力研究開発機構（JAEA） 平成 30 年度理事長表彰 研究開発功績賞，エネルギー分析型中性子イメージング装置（J-PARC MLF BL22「螺鈿（RADEN）」）の建設と先導研究，パルス中性子イメージンググループ（篠原武尚，甲斐哲也，及川健一，瀬川麻里子，中谷健，原田正英，大井元貴，廣井孝介，蘇玉華，鬼柳善明，加美山隆，**佐藤博隆**，Joseph Don Parker，林田洋寿，松本吉弘）（2018 年 10 月 1 日）
[7] 日本原子力学会 第 50 回歴史構築賞，北海道大学電子線形加速器（北大 LINAC）ならびに中性子実験施設（HUNS）（代表：加美山隆）（2018 年 3 月 27 日）
[8] **日本金属学会 第 64 回論文賞**，**佐藤博隆**，佐藤友哉，塩田佳徳，加美山隆，Anton S. Tremsin，大沼正人，鬼柳善明（2016 年 9 月 21 日）
[9] **日本金属学会 第 60 回論文賞**，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明（2012 年 9 月 17 日）
[10] **日本中性子科学会 第 9 回奨励賞**，**佐藤博隆**（2011 年 11 月 22 日）
[11] 日本原子力学会 2010 年秋の大会最優秀ポスター発表賞，**佐藤博隆**（2010 年 9 月 15 日）
[12] 日本材料学会 第 59 期学術講演会優秀講演発表賞，**佐藤博隆**（2010 年 6 月 2 日）
[13] 日本原子力学会北海道支部 平成 20 年度奨励賞，**佐藤博隆**（2009 年 4 月 15 日）
[14] 日本原子力学会 2009 年春の年会最優秀ポスター発表賞，**佐藤博隆**（2009 年 3 月 23 日）

[15] 日本原子力学会北海道支部 平成 19 年度奨励賞, **佐藤博隆**（2008 年 4 月 8 日）
[16] 日本原子力学会 平成 19 年度フェロー賞, **佐藤博隆**（2008 年 3 月 26 日）
[17] **北海道大学工学部 平成 17 年度総代**, **佐藤博隆**（2006 年 3 月 24 日）
[18] 北海道大学工学部原子工学科 平成 17 年度首席, **佐藤博隆**（2006 年 3 月 24 日）
[19] 北海道大学工学部 平成 17 年度 William Wheeler Prize, **佐藤博隆**（2006 年 3 月 24 日）

5. 競争的研究・教育資金獲得実績

[1] 日本学術振興会科学研究費補助金**基盤研究（A）**, 2026 年度～2029 年度, 宇宙環境から食資源まで：中性子エネルギーの照射と透視の融合連携による新材料科学, **研究代表者**, 41,990,000 円
[2] 村田学術振興・教育財団第 42 回（2026 年度）萌芽的研究助成（文理融合）, 2026 年 10 月～2027 年 9 月, 量子マルチビームによる日本刀の非侵襲イメージング研究, **研究代表者**, 1,000,000 円
[3] 文部科学省国際原子力人材育成イニシアティブ事業（原子力人材育成等推進事業費補助金）, 2020 年度～2026 年度, 機関連携強化による未来社会に向けた新たな原子力教育拠点の構築, 教育代表機関教育分担者
[4] 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究（B）, 2022 年度～2025 年度, インテグレイテッド・マテリアルズのパルス中性子波長分解型イメージング, **研究代表者**, 17,420,000 円
[5] 日本鉄鋼協会第 30 回鉄鋼研究振興助成, 2021 年度～2022 年度, 中性子ダブルブラッグエッジ解析による正確・簡単・汎用的な結晶相分率イメージング, **研究代表者**, 3,000,000 円
[6] 日本原子力研究開発機構「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業」課題解決型廃炉研究プログラム, 2020 年度～2022 年度, 遮蔽不要な臨界近接監視システム用ダイヤモンド中性子検出器の要素技術開発, 研究分担機関研究分担者
[7] 日本学術振興会学術研究助成基金助成金基盤研究（C）, 2019 年度～2021 年度, 熱散漫散乱解析型中性子透過イメージングによる高汎用性サーマル・トモグラフィの実現, **研究代表者**, 4,290,000 円
[8] 北海道大学大学院工学研究院エネルギー・マテリアル融合領域研究センター若手研究員等研究助成, 2020 年度, 中性子透過ブラッグディップイメージングの 3 次元結晶情報解析に関する研究, **研究代表者**, 300,000 円
[9] 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究（B）, 2017 年度～2020 年度, 産業利用への実用を目指した中性子共鳴吸収温度測定法の展開, 研究分担者, 16,120,000 円
[10] 北海道大学大学院工学研究院エネルギー・マテリアル融合領域研究センター若手研究員等研究助成, 2019 年度, 中性子透過ブラッグエッジイメージング法における転位密度評価のためのデータ解析法の開発, **研究代表者**, 300,000 円
[11] 日本鉄鋼協会第 27 回鉄鋼研究振興助成および**石原・浅田研究助成**, 2018 年度～2019 年度, 小型中性子源ブラッグエッジイメージングによる結晶相体積分率の高精度トモグラフィ, **研究代表者**, 3,000,000 円
[12] 日本学術振興会学術研究助成基金助成金基盤研究（C）, 2017 年度～2019 年度, 量子ビームによる水素貯蔵材料の静的・動的構造変化のその場観察, 研究分担者, 4,550,000 円
[13] 科学技術振興機構研究成果展開事業地域産学バリュープログラム, 2017 年度～2018 年度, 中性子ブラッグエッジイメージングによる結晶組織構造の可視化技術の高度化, 研究分担機関研究代表者, 2,990,000 円
[14] 日本学術振興会学術研究助成基金助成金若手研究（B）, 2016 年度～2018 年度, 高い空間認識特性を持つ結晶粒・結晶方位の逆極点図イメージング, **研究代表者**, 4,160,000 円
[15] 科学技術振興機構国家課題対応型研究開発推進事業原子力システム研究開発事業（安全基盤技術研究開発）, 2014 年度～2017 年度, 次世代原子炉燃料の健全性評価のための非破壊分析技術の開発, 研究分担機関研究分担者
[16] 科学技術振興機構国家課題対応型研究開発推進事業光・量子融合連携研究開発プログラム, 2013 年度～2017 年度, 実用製品中の熱、構造、磁気、元素の直接観察による革新エネルギー機器の実現, 研究分担機関研究分担者
[17] 科学技術振興機構国家課題対応型研究開発推進事業光・量子融合連携研究開発プログラム, 2013 年度～2017 年度, ものづくり現場で先端利用可能な小型高輝度中性子源システムの整備・高度化, 研究分担機関連携研究者
[18] 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究（S）, 2011 年度～2015 年度, パルス中性子による物質材料および空間場の組織構造・物理量イメージング, 連携研究者, 265,720,000 円
[19] 日本学術振興会学術研究助成基金助成金若手研究（B）, 2012 年度～2014 年度, 新概念パルス中性子 CT 法による 3D 応力ひずみイメージング, **研究代表者**, 4,810,000 円
[20] 日本原子力研究開発機構「萌芽研究」, 2011 年度, パルス中性子イメージング用結晶組織構造解析コード「RITS」の高度化, **研究代表者**, 1,481,000 円
[21] 豪州首相日本対象教育支援プログラム, 2011 年度, **プログラム代表者**, 356,000 円
[22] 日本学術振興会科学研究費補助金特別研究員奨励費, 2008 年度～2010 年度, パルス中性子トモグラフィの開発によるマテリアル研究の新展開, **研究代表者**, 1,800,000 円

6. 産学連携共同研究・受託研究・学術コンサルティング

[1] 1FINITY エンジニアリング株式会社光エンジニアリング統括部, 2026 年度, 通信システムのソフトエラー耐量向上の研究, 共同研究, **研究代表者**
[2] NTT 株式会社宇宙環境エネルギー研究所, 2026 年度, 宇宙線等による半導体影響に関する研究, 共同研究, 研究分担者
[3] MRI リサーチアソシエイツ株式会社, 2026 年度, , 学術コンサルティング, 学術コンサルタント
[4] 清水建設株式会社技術研究所, 2024 年度～2026 年度, 革新的（ロジックス）構造・材料のマルチスケール性能評価, 基礎研究グループ, 共同研究, 研究分担者
[5] アドバンスコンポジット株式会社, 2025 年度, 炭化ホウ素含有樹脂複合体の中性子遮蔽率測定, 共同研究, **研究代表者**

[6] 三井金属鉱業株式会社レアマテリアル事業部, 2025 年度, 希土類材料による中性子遮蔽性能評価, 共同研究, **研究代表者**
[7] 日本電信電話株式会社宇宙環境エネルギー研究所, 2025 年度, 宇宙線等による半導体影響に関する研究, 共同研究, 研究分担者
[8] 株式会社本田技術研究所先進技術研究所, 2025 年度, 中性子ブラッグエッジ解析技術, 学術コンサルティング, 学術コンサルタント
[9] 日本電信電話株式会社宇宙環境エネルギー研究所, 2024 年度, 宇宙線等による半導体影響に関する研究, 共同研究, 研究分担者
[10] 株式会社本田技術研究所先進技術研究所, 2024 年度, 中性子ビームを用いた電池材料イメージング, 学術コンサルティング, 学術コンサルタント
[11] 国立研究開発法人産業技術総合研究所分析計測標準研究部門, 2022 年度～2024 年度, パルス中性子ビームを用いた計測技術に関する研究, 共同研究, 研究分担者
[12] 日本電信電話株式会社宇宙環境エネルギー研究所, 2023 年度, 宇宙線等による半導体影響に関する研究, 共同研究, 研究分担者
[13] 株式会社本田技術研究所先進技術研究所, 2023 年度, 全固体電池の中性子イメージング測定, 学術コンサルティング, 学術コンサルタント
[14] 清水建設株式会社技術研究所, 2021 年度～2023 年度, マルチスケールシミュレーションを活用した材料創生, ナノグループ, 共同研究, 研究分担者
[15] 富士通ネットワークサービスエンジニアリング株式会社光エンジニアリング統括部, 2022 年度, 通信システムのソフトエラー耐量向上の研究, 共同研究, **研究代表者**
[16] 日本電信電話株式会社宇宙環境エネルギー研究所, 2022 年度, 宇宙線等による半導体影響に関する研究, 共同研究, 研究分担者
[17] 株式会社本田技術研究所先進技術研究所, 2022 年度, 量子ビーム測定のポテンシャル評価, 受託研究, 研究分担者
[18] JFE スチール株式会社スチール研究所, 2021 年度, 小型中性子線源を用いた組織解析方法検討（ブラッグエッジイメージング法による組織定量法開発）, 共同研究, **研究代表者**
[19] 富士通ネットワークサービスエンジニアリング株式会社フォトニクス技術サービス統括部, 2021 年度, 通信システムのソフトエラー耐量向上, 共同研究, **研究代表者**
[20] 日本電気株式会社第一ネットワークソリューション事業部, 2021 年度, 加速器中性子源による通信装置のソフトエラーに関する研究, 共同研究, **研究代表者**
[21] 日本電信電話株式会社宇宙環境エネルギー研究所, 2021 年度, 宇宙線等による半導体影響に関する研究, 共同研究, 研究分担者
[22] JFE スチール株式会社スチール研究所, 2020 年度, 小型中性子線源を用いた組織解析方法検討（ブラッグエッジイメージング法による組織定量法開発）, 共同研究, **研究代表者**
[23] 富士通ネットワークサービスエンジニアリング株式会社フォトニクス技術統括部, 2020 年度, 通信システムのソフトエラー耐量向上, 共同研究, **研究代表者**
[24] 日本電信電話株式会社宇宙環境エネルギー研究所, 2020 年度, 中性子線による半導体影響の研究, 共同研究, 研究分担者
[25] 清水建設株式会社技術研究所, 2018 年度～2020 年度, コンクリートの時間依存挙動シミュレーション技術の構築, ナノ構造解析グループ, 共同研究, 研究分担者
[26] 富士通ネットワークサービスエンジニアリング株式会社フォトニクス技術統括部, 2019 年度, 通信システムのソフトエラー耐量向上, 共同研究, **研究代表者**
[27] 日本電気株式会社コンバージドネットワーク事業部, 2019 年度, 加速器中性子源による通信装置のソフトエラーに関する研究, 共同研究, **研究代表者**
[28] 日本電信電話株式会社ネットワーク基盤技術研究所, 2019 年度, ソフトエラーの中性子エネルギー依存性に関する研究, 共同研究, 研究分担者
[29] JFE スチール株式会社スチール研究所, 2019 年度, 小型中性子線源を用いた組織解析方法検討, 共同研究, 研究分担者
[30] 富士通ネットワークサービスエンジニアリング株式会社フォトニクス技術統括部, 2018 年度, 通信システムのソフトエラー耐量向上, 共同研究, **研究代表者**
[31] トヨタ自動車株式会社計測技術部, 2018 年度, 中性子を用いた部品内部状態把握技術, 共同研究, 研究分担者
[32] JFE スチール株式会社スチール研究所, 2018 年度, 小型中性子線源を用いた組織解析方法検討, 共同研究, 研究分担者
[33] 日本電信電話株式会社ネットワークサービスシステム研究所, 2018 年度, ソフトエラー試験における統一評価手法および照射粒子/対象デバイスの領域拡大に関する研究, 共同研究, 研究分担者
[34] 富士通株式会社ネットワークプロダクト事業本部, 2017 年度, 通信システムのソフトエラー耐量向上の研究, 共同研究, **研究代表者**
[35] 日本電信電話株式会社ネットワークサービスシステム研究所, 2017 年度, ソフトエラー試験における統一評価手法および小型加速器精度実証に関する研究, 共同研究, 研究分担者
[36] トヨタ自動車株式会社計測技術部, 2017 年度, 中性子を用いた部品内部状態把握技術, 共同研究, 研究分担者
[37] 東芝電子管デバイス株式会社電力管技術部, 2016 年度, 中性子検出器測定システムの位置分解能特性の研究, 共同研究, **研究代表者**
[38] 日本電気株式会社コンバージドネットワーク事業部, 2016 年度, 加速器中性子源による通信装置のソフトエラーに

関する研究，共同研究，**研究代表者**
[39] 日本電信電話株式会社ネットワークサービスシステム研究所, 2016 年度，ソフトエラー試験における小型加速器中性子源の特性評価に関する研究，共同研究，研究分担者
[40] 富士通テレコムネットワークス株式会社フォトニクスグループ, 2015 年度，通信システムのソフトエラー耐量向上の研究，共同研究，**研究代表者**
[41] 日本電気株式会社コンバージドネットワーク事業部, 2015 年度，加速器中性子源による通信装置のソフトエラーに関する研究，共同研究，**研究代表者**
[42] 株式会社日立製作所横浜研究所, 2015 年度，小型加速器中性子源による電子システムのソフトエラー耐性評価に関する研究，共同研究，**研究代表者**
[43] トヨタ自動車株式会社計測技術部, 2013 年度～2015 年度，中性子イメージングによる電池内部現象みえる化技術開発，共同研究，研究分担者
[44] 富士通テレコムネットワークス株式会社フォトニクスグループ, 2014 年度，通信システムのソフトエラー耐量向上の研究，共同研究，**研究代表者**
[45] 日本電気株式会社コンバージドネットワーク事業部, 2014 年度，加速器中性子源による通信装置のソフトエラーに関する研究，共同研究，**研究代表者**
[46] 株式会社日立製作所横浜研究所, 2014 年度，電子デバイスのソフトエラー耐性評価に関する研究，共同研究，**研究代表者**
[47] 株式会社 IHI 基盤技術研究所, 2014 年度，エネルギー選別型中性子イメージングによる産業利用材料評価，共同研究，研究分担者
[48] 日本電信電話株式会社ネットワークサービスシステム研究所, 2013 年度，小型加速器中性子源による通信システムのソフトエラー試験の効率化および NTT 局舎条件での中性子特性に関する研究，共同研究，研究分担者
[49] 富士通テレコムネットワークス株式会社フォトニクスグループ, 2013 年度，通信システムのソフトエラー耐量向上の研究，共同研究，研究分担者
[50] 日本電気株式会社コンバージドネットワーク事業部, 2013 年度，加速器中性子源による通信装置のソフトエラーに関する研究，共同研究，研究分担者
[51] 株式会社日立製作所通信ネットワーク事業部, 2013 年度，小型加速器中性子源による通信装置のソフトエラー試験の効率化の研究，共同研究，研究分担者
[52] 日本電信電話株式会社ネットワークサービスシステム研究所, 2012 年度，加速器中性子源による伝送装置のソフトエラーに関する研究，共同研究，研究分担者
[53] 住友金属工業株式会社総合技術研究所, 2012 年度，中性子小角散乱を用いた鋼中微細介在物･析出物の粒度分布解析，共同研究，研究分担者
[54] 株式会社 IHI 基盤技術研究所, 2012 年度，エネルギー選別型中性子イメージングによる産業利用材料評価，共同研究，研究分担者
[55] トヨタ自動車株式会社計測技術部, 2012 年度，中性子透過分光法による工業用材料内のひずみ・組織の観察，共同研究，研究分担者

7. 特許・著作権

[1] 国際特許, , 放射線照射試験による半導体デバイス有感領域の推定，日本電信電話（富永愛侑，岩下秀徳，木内笠，砂田裕志，広島芳春），北海道大学（加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，古坂道弘，石黒凱人），
[2] 国際特許, , ソフトエラー断面積推定時のダブルバンチ補正，日本電信電話（砂田裕志，岩下秀徳，木内笠，富永愛侑，広島芳春），北海道大学（加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，古坂道弘，石黒凱人），
[3] 国際特許, , 中性子のみを利用した陽子起因システム故障発生率推定，日本電信電話（木内笠，岩下秀徳，砂田裕志，広島芳春），北海道大学（加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，古坂道弘，瀬邊智己），
[4] , , 鉄筋表面の腐食生成物厚さを可視化・評価する手法，清水建設（依田侑也，辻埜真人，西田朗），北海道大学（北垣亮馬，**佐藤博隆**，加美山隆，石倉我玖），
[5] 国際特許, , 熱中性子 SEU クロスセクション測定法，日本電信電話（岩下秀徳，木内笠，広島芳春），北海道大学（加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，古坂道弘），
[6] 国際特許, , ホウ素添加冷媒による熱中性子ソフトエラー対策，日本電信電話（岩下秀徳，木内笠，広島芳春），北海道大学（鬼柳善明，古坂道弘，加美山隆，**佐藤博隆**），
[7] 国際特許, , 減速板を利用した陽子 SEU クロスセクション測定法，日本電信電話（岩下秀徳，木内笠），北海道大学（加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，古坂道弘），
[8] 国際特許, , 中性子ソフトエラー発生率を利用した中性子エネルギースペクトル推定，日本電信電話（木内笠，岩下秀徳），北海道大学（**佐藤博隆**，加美山隆，古坂道弘，鬼柳善明），
[9] 国際特許, , SEU クロスセクション推定装置及び SEU クロスセクション推定方法並びに SEU クロスセクション推定プログラム，日本電信電話（岩下秀徳，奥川雄一郎，広島芳春），北海道大学（鬼柳善明，古坂道弘，加美山隆，**佐藤博隆**），
[10] 国際特許, , 中性子による宇宙陽子線影響測定法，日本電信電話（岩下秀徳，奥川雄一郎，広島芳春），北海道大学（鬼柳善明，古坂道弘，加美山隆，**佐藤博隆**），
[11] 日本国特許，特願 2024-114503・特開 2026-13836，陽子線を利用した中性子 SEU 断面積推定（推定装置、推定方法、及びプログラム），日本電信電話（砂田裕志，岩下秀徳，木内笠，広島芳春），北海道大学（加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，古坂道弘，瀬邊智己），2024 年 7 月 18 日出願・2026 年 1 月 29 日公開
[12] 国際特許，優先権主張番号 JP2019125192・国際出願番号 JP2020026274・国際公開番号 WO2021002469，核反応検出

装置及び方法並びにプログラム（Nuclear reaction detection device, method and program）【時刻】，日本電信電話（岩下秀徳，舩津玄太郎），北海道大学（古坂道弘，加美山隆，**佐藤博隆**），名古屋大学（鬼柳善明），2019 年 7 月 4 日優先・2020 年 7 月 3 日出願・2021 年 1 月 7 日公開

[13] 国際特許，優先権主張番号 JP2019125190・国際出願番号 JP2020026279・国際公開番号 WO2021002470，核反応検出装置及び方法並びにプログラム（Nuclear reaction detection device, method and program）【位置】，日本電信電話（岩下秀徳，舩津玄太郎），北海道大学（古坂道弘，加美山隆，**佐藤博隆**），名古屋大学（鬼柳善明），2019 年 7 月 4 日優先・ 2020 年 7 月 3 日出願・2021 年 1 月 7 日公開

[14] 日本国特許，特願 2014-142069・特開 2016-17901・特許 6306456，中性子による電池内部診断（診断装置、及び診断方法），北海道大学（加美山隆，**佐藤博隆**），トヨタ自動車（吉澤章博，三和田靖彦，石井博行，松本清市），2014 年 7 月 10 日出願・2016 年 2 月 1 日公開・2018 年 3 月 16 日登録

[15] プログラム著作物登録（創作年月日の登録），P 第 10160 号-1，パルス中性子ブラッグエッジイメージング用結晶組織構造解析プログラム「RITS」，**佐藤博隆**，2012 年 11 月 15 日

8. 学会・委員会活動（所属機関外）

[1] 情報通信ネットワーク産業協会 電磁妨害対策技術委員会 ソフトエラー登録確認ワーキンググループ 主査（2026 年 4 月～）

[2] 大強度陽子加速器施設「J-PARC」物質・生命科学実験施設「MLF」日本原子力研究開発機構（JAEA）研究課題諮問委員会 委員（2026 年 4 月～）

[3] 大強度陽子加速器施設「J-PARC」物質・生命科学実験施設「MLF」総合科学研究機構（CROSS）開発課題諮問委員会 委員（2026 年 4 月～）

[4] 大強度陽子加速器施設「J-PARC」物質・生命科学実験施設「MLF」高度化推進室 中性子イメージング実験装置ワーキンググループ メンバー（2026 年 4 月～）

[5] 「もんじゅ」サイト新試験研究炉 中性子イメージング実験装置タスクフォース 委員（2026 年 4 月～）

[6] 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 中性子共同利用実験審査委員会 委員（2025 年 4 月～）

[7] 日本中性子科学会 中性子基礎基盤部会 渉外担当幹事（2024 年 4 月～）

[8] 大強度陽子加速器施設「J-PARC」物質・生命科学実験施設「MLF」中性子課題審査部会／利用研究課題審査委員会 P7（産業利用）分科会・P9（新利用者支援）分科会 委員（2021 年 10 月～）

[9] 日本原子力学会 大学原子力実験施設連絡会 委員（2019 年 9 月～）

[10] 大強度陽子加速器施設「J-PARC」物質・生命科学実験施設「MLF」中性子課題審査部会／利用研究課題審査委員会 レフェリー（2014 年 10 月～）

[11] 日本原子力学会 加速器・ビーム科学部会／広報情報委員会ポジション・ステートメントワーキンググループ 委員（2024 年 7 月～2028 年 6 月）

[12] 日本アイソトープ協会 第 34 期放射線安全取扱部会 北海道支部委員（2026 年 4 月～2028 年 3 月）

[13] **日本アイソトープ協会 放射線安全取扱部会 北海道支部長**（2026 年度）

[14] 日本アイソトープ協会 放射線安全取扱部会 本部運営委員会 委員（2026 年度）

[15] 日本顕微鏡学会 パルス中性子線による顕微技術研究部会 幹事（2026 年度）

[16] 日本中性子科学会 第 26 回年会 プログラム委員会 プログラム委員（2026 年度）

[17] 日本原子力学会 核データ部会 2026 年度核データ研究会 現地運営委員会 委員（2026 年度）

[18] 日本原子力学会 加速器・ビーム科学部会 部会賞選考小委員会 委員（2025 年 4 月～2027 年 3 月）

[19] 日本原子力学会 加速器・ビーム科学部会 常任小委員会 委員（2025 年 4 月～2027 年 3 月）

[20] 日本原子力学会 加速器・ビーム科学部会 運営小委員会 委員（2025 年 4 月～2027 年 3 月）

[21] 日本中性子科学会 庶務幹事（2025 年 4 月～2027 年 3 月）

[22] 日本中性子科学会 第 25 回年会 プログラム委員会 プログラム委員（2025 年度）

[23] 日本アイソトープ協会 第 33 期放射線安全取扱部会 北海道支部委員（2024 年 4 月～2026 年 3 月）

[24] Local Organizing Committee, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11)（2023 年度）

[25] 日本中性子科学会 第 23 回年会 実行委員会 実行委員（2023 年度）

[26] 日本中性子科学会 第 23 回年会 プログラム委員会 プログラム委員（2023 年度）

[27] 日本中性子科学会 行事幹事（2022 年 4 月～2024 年 3 月）

[28] 日本アイソトープ協会 第 32 期放射線安全取扱部会 北海道支部委員（2022 年 4 月～2024 年 3 月）

[29] 日本鉄鋼協会 材料の組織と特性部会「量子ビーム技術による組織形成機構の理解」フォーラム メンバー（2022 年 3 月～2024 年 2 月）

[30] 日本アイソトープ協会 令和 4 年度放射線安全取扱部会年次大会 実行委員会 委員（2022 年度）

[31] 日本鉄鋼協会 評価・分析・解析部会「結晶性材料のマルチスケール解析」フォーラム メンバー（2020 年 4 月～2023 年 3 月）

[32] 京都大学 複合原子力科学研究所 中性子イメージング研究ユニット ユニット研究員（2019 年 4 月～2022 年 3 月）

[33] 日本鉄鋼協会 材料の組織と特性部会「量子ビームによる組織解析に基づく力学的機能発現機構の理解」自主フォーラム メンバー（2018 年 3 月～2022 年 2 月）

[34] 日本原子力学会 北海道支部 庶務幹事（2020 年度）

[35] 日本原子力学会 北海道支部 会計幹事（2019 年度）

[36] 日本鉄鋼協会 評価・分析・解析部会「金属組織のマルチスケール応力・ひずみ評価研究」自主フォーラム メンバー（2018 年 4 月～2020 年 3 月）

[37] 日本金属学会「量子ビーム散乱測定による金属組織形成過程のマルチスケール解析研究」若手研究グループ メンバー（2018 年 3 月～2020 年 2 月）
[38] 日本原子力学会 オープンスクール小委員会 委員（2018 年度）
[39] 日本中性子科学会 基礎基盤部会 地域拠点検討委員会 委員（2017 年度）
[40] 日本原子力学会 2017 年秋の大会 現地委員会 現地委員（2017 年度）
[41] 日本加速器学会 第 14 回年会 実行委員会 実行委員（2017 年度）
[42] 日本中性子科学会 交流幹事（2015 年 4 月～2017 年 3 月）
[43] 日本原子力学会 北海道支部 庶務幹事 兼 会計幹事（2014 年 4 月～2016 年 3 月）
[44] 日本中性子科学会 編集委員会 地区編集協力員（2012 年 4 月～2016 年 3 月）
[45] 日本中性子科学会 交流委員会 交流委員（2013 年 4 月～2015 年 3 月）
[46] 日本中性子科学会 第 14 回年会 実行委員会 総務（2014 年度）
[47] 日本中性子科学会 第 14 回年会 実行委員会 会計（2014 年度）
[48] 日本中性子科学会 第 14 回年会 実行委員会 広報（2014 年度）
[49] 日本中性子科学会 第 14 回年会 プログラム委員会 プログラム委員（2014 年度）
[50] 日本原子力学会 核データ部会 2014 年度核データ研究会 実行委員会 現地実行委員（2014 年度）
[51] Editorial Board, Proceedings of 3rd & 4th Meeting of International Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-III & IV)（2013 年度）
[52] Local Organizing Committee, 4th Meeting of International Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IV)（2013 年度）
[53] 日本アイソトープ協会 個人正会員（理工・ライフサイエンス部会 部会員、放射線安全取扱部会 部会員）（2024 年 4 月～）
[54] 日本加速器学会 正会員（2024 年 4 月～）
[55] 中性子産業利用推進協議会 会員（2018 年 11 月～）
[56] J-PARC MLF 利用者懇談会 会員（2017 年 6 月～）
[57] 日本加速器中性子源協議会（JCANS） 会員（2015 年 10 月～）
[58] 日本鉄鋼協会 正会員（評価・分析・解析部会 部会員）（2013 年 3 月～）
[59] 日本金属学会 正員（2012 年 9 月～）
[60] Member, International Society for Neutron Radiography (ISNR)（2010 年 10 月～）
[61] 日本材料学会 正会員（2010 年 5 月～）
[62] 日本中性子科学会 正会員（中性子基礎基盤部会 部会員、施設連携活動部会 部会員）（2007 年 11 月～）
[63] 日本原子力学会 正会員（加速器・ビーム科学部会 部会員）（2006 年 9 月～）

9. 資 格

[1] クレーン運転特別教育
[2] エックス線作業主任者（第 01008149151 号）
[3] 第 1 種放射線取扱主任者 免状（第 30634 号）
[4] 第 1 種放射線取扱主任者 免状に係る資格講習 修了（第日ア 12847 号）
[5] 第 1 種放射線取扱主任者 試験合格（第 1-19093 号）
[6] 玉掛け技能講習 修了（第 23-0592 号）

10. 報道発表

[1] 【ACADEMIC FANTASISTA 2026】工学部から 5 名の教員が参加，北海道大学工学 TOP ホームページ, 2026 年 10 月 2 日
[2] 【ACADEMIC FANTASISTA 2025】工学部の教員 10 名が講義を実施，北海道大学工学部ホームページ, 2026 年 9 月 18 日
[3] 【ACADEMIC FANTASISTA 2026】今年度は 25 名の研究者が知の最前線を伝えます，北海道大学「リサーチタイムズ」, 2026 年 9 月 11 日
[4] 北海道新聞 2026 年 8 月 25 日号 朝刊 27 面（アカデミックファンタジスタ 2026 による掲載）
[5] 宇宙線起因の熱中性子を 99%以上遮蔽するガドリニウム金属箔を開発 ～半導体ソフトエラー低減に向けた新たな材料技術～，三井金属，北海道大学, 2026 年 6 月 8 日
→ 日本経済新聞，日刊産業新聞，マイナビニュース, WING 等に掲載
[6] 【ACADEMIC FANTASISTA 2025】2025 年度は 31 名の教員が 17 校に向けて講義を実施，北海道大学「リサーチタイムズ」, 2026 年 6 月 2 日
[7] 北海道新聞 2026 年 3 月 28 日号 朝刊 13 面（アカデミックファンタジスタ 2025 完了広告）
[8] 世界初、陽子と中性子による半導体の障害発生率の同一性を実証 ～宇宙環境における障害評価を中性子試験のみで実現、太陽フレア等の備えを効率化～, NTT，北海道大学, 2026 年 2 月 27 日
→ Yahoo!ニュース，マイナビニュース，日本経済新聞，日経クロステック，宙畑等に掲載
[9] 【ACADEMIC FANTASISTA 2025】小樽潮陵高校の生徒に見学講義を実施，北海道大学「リサーチタイムズ」, 2025 年 12 月 17 日
[10] 【ACADEMIC FANTASISTA 2025】工学部から 10 名の教員が参加，北海道大学工学部ホームページ, 2025 年 11 月 14 日
[11] 【ACADEMIC FANTASISTA 2025】札幌開成 SSH との連携で「課題研究スタートアップセミナー2025」を開催，北海

道大学「リサーチタイムズ」, 2025 年 10 月 17 日
[12] 【ACADEMIC FANTASISTA 2025】今年度は 31 名の研究者が知の最前線を伝えます, 北海道大学「リサーチタイムズ」, 2025 年 9 月 4 日
[13] 北海道新聞 2025 年 8 月 26 日号 朝刊 25 面（アカデミックファンタジスタ 2025 による掲載）
[14] ＼「レーザー駆動中性子源」で大進歩！／1 千万分の 1 秒で狙った材料の温度を非破壊計測 ―動作中の電池や半導体デバイス内部の異常検出・性能向上試験に―, 大阪大学, 量子科学技術研究開発機構, 北海道大学, 日本原子力研究開発機構, 2024 年 7 月 12 日
→ 日刊工業新聞，マイナビニュース，オプトロニクス，アドコム・メディア，AZoM, Mirage News, Semiconductor Engineering 等に掲載
[15] 世界初、中性子が引き起こす半導体ソフトエラー特性の全貌を解明 ～全電子機器に起こりうる、宇宙線起因の誤動作対策による安全な社会インフラの構築～, 日本電信電話, 北海道大学, 2023 年 3 月 16 日
→ 電経新聞，原子力産業新聞，マイナビニュース, MIT Technology Review, PC Watch, TEXAL, The Register 等に掲載
[16] 中性子ビームを使った新しいサーモグラフィの開発に成功 ～産業製品内部の様々な熱エネルギー問題の解決に期待～, 北海道大学, 2023 年 2 月 13 日
→ 日刊工業新聞，日経バイオテク，オプトロニクス等に掲載
[17] 動画学習サービス「gacco」、会員 100 万人突破を記念し生放送授業「gacco LIVE」を無料配信, ICT 教育ニュース, 2022 年 7 月 25 日
[18] オンライン動画学習サービス「gacco®（ガッコ）」会員が 100 万人突破！人気の生放送授業「gacco LIVE」を 8 月 1 日（月）～31 日（水）まで全日無料配信決定, PR TIMES, 2022 年 7 月 22 日
[19] 文部科学省「令和 4 年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰」受賞者からのコメント, 北海道大学「リサーチタイムズ」, 2022 年 4 月 19 日
[20] 令和 4 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰受賞者等の決定について, 文部科学省, 2022 年 4 月 8 日
[21] 令和 4 年度文部科学大臣表彰の受賞者が決定, 北海道大学, 2022 年 4 月 8 日
[22] 科学新聞 2020 年 12 月 18 日号（日本鉄鋼協会第 30 回鉄鋼研究振興助成受給による掲載）
[23] 鉄鋼新聞 2020 年 12 月 7 日号（日本鉄鋼協会第 30 回鉄鋼研究振興助成受給による掲載）
[24] 中性子とミュオンで透視！日本刀の謎にせまる先端科学, BS フジ「ガリレオ X」, 2020 年 12 月 13 日（中性子透過ブラッグエッジイメージングの原理とその日本刀研究への応用）
[25] 世界で初めて半導体ソフトエラーを引き起こす中性子のエネルギー特性を測定 ～宇宙・他惑星などあらゆる環境での中性子起因ソフトエラー故障数を算出可能に～, 日本電信電話, 名古屋大学, 北海道大学, 2020 年 11 月 25 日
→ 日本経済新聞，日経産業新聞，日刊工業新聞，マイナビニュース，大学ジャーナル等に掲載
[26] 放射線や放射能への漠然とした不安を、よりよく学んで理解する！「北海道大学講座 放射線・放射能の科学」オンライン講座「gacco」にて 2020 年 3 月 12 日（木）開講決定, 北海道大学, ドコモ gacco, 2020 年 2 月 10 日
[27] 科学新聞 2017 年 12 月 8 日号（日本鉄鋼協会第 27 回鉄鋼研究振興助成および石原・浅田研究助成受給による掲載）
[28] 鉄鋼新聞 2017 年 11 月 24 日号（日本鉄鋼協会第 27 回鉄鋼研究振興助成および石原・浅田研究助成受給による掲載）
[29] 鉄鋼新聞 2017 年 11 月 30 日号（日本鉄鋼協会第 27 回鉄鋼研究振興助成および石原・浅田研究助成受給による掲載）
[30] 宇宙線に起因する電子機器の誤動作「ソフトエラー」を再現させる「ソフトエラー試験サービス」を開始 ～小型の加速器中性子源を用いたサービスを実用化、高度な電子機器のさらなる信頼性向上に貢献～, 日本電信電話, 名古屋大学, 北海道大学, 住重試験検査, NTT アドバンステクノロジ, 2016 年 12 月 19 日
→ 日経産業新聞，日刊工業新聞，マイナビニュース等に掲載
[31] 第 64 回日本金属学会論文賞受賞, J-PARC MLF News, 2016 年 9 月 26 日
[32] 北大の中性子線実験装置増強 ～超ハイテンの開発加速へ～, 鉄鋼新聞, 2015 年 8 月 26 日
[33] 宇宙線による情報通信機器のトラブルを未然に防ぐ技術を開発 ～小型加速器中性子源を用いた効率的なソフトエラー試験技術を確立～, 日本電信電話, 北海道大学, 2013 年 3 月 21 日
→ 日経産業新聞，日刊工業新聞，電経新聞，オプトロニクス，レスポンス等に掲載
[34] 科学新聞 2011 年 11 月 18 日号（日本中性子科学会第 9 回奨励賞受賞による掲載）

11. 原著論文（査読あり・IF あり）

[1] R. Uemoto*, H. Uno, K. Nittoh, **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, A study of the fast neutron beam profile measurement, Journal of Nuclear Science and Technology, Volume ??, Issue ??, pp. ????-????, 202?（査読有・IF：2.5・TC：0・投稿予定）
[2] H. Uno*, R. Uemoto, K. Nittoh, M. Uematsu, Y. Fujiya, **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Development of a neutron spectrum measurement method by indirect imaging of converter foils for steady-state neutron sources, Journal of Nuclear Science and Technology, Volume ??, Issue ??, pp. ????-????, 202?（査読有・IF：2.5・TC：0・投稿予定）
[3] **H. Sato***, M. Nakane, K. Kino and T. Kamiyama
[4] **H. Sato***, N. Murohashi, K. Oikawa, S. Morito, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, , ISIJ International, Volume ??, Number ??, pp. ????-????, 202?（査読有・IF：2.0・TC：0・投稿予定）
[5] G. Ishikura, K. Imai, R. Kitagaki*, **H. Sato**, T. Kamiyama, D. Oh and Y. Yoda, Estimation and Imaging of Thickness of Iron Hydroxide Adhering to Electric Corroded Rebar by Pulsed Neutron Transmission Spectroscopy and Modified RITS Analysis, ISIJ International, Volume ??, Number ??, pp. ????-????, 202?（査読有・IF：2.0・TC：0・投稿中）
[6] A. Ohashi, **H. Sato***, N. Odaira, D. Ito, Y. Saito and T. Kamiyama, Hyperspectral imaging study of complex bulk crystalline microstructures of lead-bismuth eutectic after solidification by machine learning-assisted wavelength-dependent neutron transmission analysis, , Volume ???, ???-???, 202?（査読有・IF：?.?・TC：0・投稿予定）
[7] **H. Sato***, S. Kuromi, K. Iwase, S. Harjo and T. Kamiyama, , Journal of Applied Crystallography, Volume ??, Part ??, pp. ????-????,

202?（査読有・IF：2.7・TC：0・投稿予定）

[8] **H. Sato***, Y. Tanaka, Y. Kawasaki, S. Suzuki and T. Kamiyama, , ISIJ International, Volume ??, Number ??, pp. ????-????, 202?（査読有・IF：2.0・TC：0・投稿予定）

[9] T. Sebe, **H. Sato***, H. Iwashita, R. Kiuchi, Y. Sunada, Y. Hiroshima, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Deduction of neutron energy-dependent SEU cross-section of a semiconductor device by unfolding dataset of SEU rates measured by different polyenergetic neutron spectra, , Volume ??, ????, 202?（査読有・IF：?.?・TC：0・投稿予定）

[10] **H. Sato***, M. Yasuda, A. Masaki and T. Kamiyama

[11] S. Hatanaka, **H. Sato***, K. Iwase and T. Kamiyama

[12] Y. Matsumoto*, K. Oikawa, J. D. Parker, **H. Sato**, K. Watanabe, T. Kai, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Full-length crystallographic and structural characterization of a historical Japanese sword using energy-resolved neutron imaging, Japanese Journal of Applied Physics, Volume ??, Number ??, ??????, 202?（査読有・IF：1.7・TC：0・投稿予定）

[13] Y. Sunada*, H. Iwashita, R. Kiuchi, M. Tominaga, Y. Hiroshima, N. Uchida, K. Ishiguro, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, A Method for Deduction of Single-Event Upset Cross Sections From Time-of-Flight Data Obtained at a Double-Bunch Proton Accelerator-Based Neutron Source, IEEE Transactions on Nuclear Science, Volume 73, Issue 2, pp. 304-313, 2026（査読有・IF：2.4・TC：0）

[14] R. Kiuchi*, Y. Sunada, Y. Hiroshima, M. Tominaga, N. Uchida, H. Iwashita, T. Ikeda, **H. Sato**, S. Takao, T. Matsuura, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Experimental Confirmation of Equivalence of Proton- and Neutron-Induced Energy-Dependent SEU Cross Sections for Sub-100-nm Bulk Planar SRAM-Based FPGAs, IEEE Transactions on Nuclear Science, Volume 73, Issue 2, pp. 340-347, 2026（査読有・IF：2.4・TC：0）

[15] K. Nakayama*, K. Nittoh, Y. Fukuta, T. Kamiyama, **H. Sato** and Y. Kiyanagi, Evaluation of shielding performance and light emission characteristics of luminescent radiation shields using Gd_2O_2S, Journal of Nuclear Science and Technology, Volume 61, Issue 12, pp. 1546-1557, 2024（査読有・IF：2.5・TC：1）

[16] K. Oikawa*, Y. Matsumoto, K. Watanabe, **H. Sato**, J. D. Parker, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Energy-resolved neutron imaging study of a Japanese sword signed by Bishu Osafune Norimitsu, Scientific Reports, Volume 14, 27990, 2024（査読有・IF：4.9・TC：4）

[17] Y. Matsumoto*, K. Oikawa, K. Watanabe, **H. Sato**, J. D. Parker, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Nondestructive analysis of internal crystallographic structures of Japanese swords using neutron imaging, Journal of Archaeological Science: Reports, Volume 58, 104729, 2024（査読有・IF：1.6・TC：8）

[18] Z. Lan, Y. Arikawa, S. R. Mirfayzi, A. Morace, T. Hayakawa, **H. Sato**, T. Kamiyama, T. Wei, Y. Tatsumi, M. Koizumi, Y. Abe, S. Fujioka, K. Mima, R. Kodama and A. Yogo*, Single-shot laser-driven neutron resonance spectroscopy for temperature profiling, Nature Communications, Volume 15, 5365, 2024（査読有・**IF：18.1**・TC：25）

[19] M. Bakhtiari, F. Sadeghi, **H. Sato**, W. Um, C. H. Yim and H. S. Lee*, Microstructure and texture analysis of 304 austenitic stainless steel using Bragg edge transmission imaging, Journal of Applied Crystallography, Volume 56, Part 5, pp. 1403-1415, 2023（査読有・IF：2.7・TC：5）

[20] H. Iwashita*, R. Kiuchi, Y. Hiroshima, Y. Okugawa, T. Sebe, M. Takeda, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Energy-resolved SEU cross section from 10 meV to 800 MeV neutrons by time-of-flight measurement, IEEE Transactions on Nuclear Science, Volume 70, Issue 3, pp. 216-221, 2023（査読有・IF：2.4・TC：24）

[21] **H. Sato***, M. Miyoshi, R. S. Ramadhan, W. Kockelmann and T. Kamiyama, A new thermography using inelastic scattering analysis of wavelength-resolved neutron transmission imaging, Scientific Reports, Volume 13, 688, 2023（査読有・IF：4.9・TC：8）

[22] **H. Sato***, A. Kusumi, Y. Shiota, H. Hayashida, Y. H. Su, J. D. Parker, K. Watanabe, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Visualising martensite phase fraction in bulk ferrite steel by superimposed Bragg-edge profile analysis of wavelength-resolved neutron transmission imaging, ISIJ International, Volume 62, Number 11, pp. 2319-2330, 2022（査読有・IF：2.0・TC：5）

[23] D. Ito, **H. Sato**, N. Odaira*, Y. Saito, J. D. Parker, T. Shinohara, T. Kai and K. Oikawa, Spatial distribution and preferred orientation of crystalline microstructure of lead-bismuth eutectic, Journal of Nuclear Materials, Volume 569, 153921, 2022（査読有・IF：3.3・TC：9）

[24] T. Kamiyama*, K. Hirano, **H. Sato**, K. Ono, Y. Suzuki, D. Ito and Y. Saito, Application of machine learning methods to neutron transmission spectroscopic imaging for solid-liquid phase fraction analysis, Applied Sciences, Volume 11, Issue 13, 5988, 2021（査読有・IF：2.9・TC：8）

[25] Y. Sakurai, **H. Sato***, N. Adachi, S. Morooka, Y. Todaka and T. Kamiyama, Analysis and mapping of detailed inner information of crystalline grain by wavelength-resolved neutron transmission imaging with individual Bragg-dip profile-fitting analysis, Applied Sciences, Volume 11, Issue 11, 5219, 2021（査読有・IF：2.9・TC：7）

[26] **H. Sato***, M. Sato, Y. H. Su, T. Shinohara and T. Kamiyama, Improvement of Bragg-edge neutron transmission imaging for evaluating the crystalline phase volume fraction in steel composed of ferrite and austenite, ISIJ International, Volume 61, Number 5, pp. 1584-1593, 2021（査読有・IF：2.0・TC：13）

[27] S. M. Cho, J. Y. Kim, T. J. Kim, **H. Sato**, I. W. Huh and N. C. Cho*, Neutron imaging for metallurgical characteristics of iron products manufactured with ancient Korean iron making techniques, Nuclear Engineering and Technology, Volume 53, Issue 5, pp. 1619-1625, 2021（査読有・IF：2.9・TC：6）

[28] H. Iwashita*, G. Funatsu, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka, S. A. Wender, E. Pitcher and Y. Kiyanagi, Energy-resolved soft-error rate measurements for 1-800 MeV neutrons by the time-of-flight technique at LANSCE, IEEE Transactions on Nuclear Science, Volume 67, Issue 11, pp. 2363-2369, 2020（査読有・IF：2.4・TC：36）

[29] **H. Sato***, K. Iwase, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Simultaneous broadening analysis of multiple Bragg edges observed by wavelength-resolved neutron transmission imaging of deformed low-carbon ferritic steel, ISIJ International, Volume 60, Number 6, pp. 1254-1263, 2020（査読有・IF：2.0・TC：10）

[30] T. Shinohara*, T. Kai, K. Oikawa, T. Nakatani, M. Segawa, K. Hiroi, Y. H. Su, M. Ooi, M. Harada, H. Iikura, H. Hayashida, J. D. Parker, Y. Matsumoto, T. Kamiyama, **H. Sato** and Y. Kiyanagi, The energy-resolved neutron imaging system, RADEN, Review of Scientific Instruments, Volume 91, Issue 4, 043302, 2020（査読有・IF：1.6・TC：145）

[31] K. Watanabe*, T. Minniti, **H. Sato**, A. S. Tremsin, W. Kockelmann, R. Dalgliesh and Y. Kiyanagi, Cross-sectional imaging of quenched region in a steel rod using energy-resolved neutron tomography, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 944, 162532, 2019（査読有・IF：1.5・TC：14）

[32] **H. Sato***, K. Mochiki, K. Tanaka, K. Ishizuka, H. Ishikawa, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Bragg-edge neutron transmission spectrum analysis using a high-speed-camera-type time-of-flight neutron imaging detector, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 943, 162501, 2019（査読有・IF：1.5・TC：5）

[33] D. Ito*, **H. Sato**, Y. Saito, J. D. Parker, T. Shinohara and T. Kai, Visualization of phase distribution in lead-bismuth eutectic during one-dimensional solidification process, Journal of Visualization, Volume 22, Issue 5, pp. 889-895, 2019（査読有・IF：2.3・TC：4）

[34] H. Ishikawa*, T. Kai, **H. Sato** and T. Kamiyama, Neutron spectrum change with thermal moderator temperature in a compact electron accelerator-driven neutron source and its effects on spectroscopic neutron transmission imaging, Journal of Nuclear Science and Technology, Volume 56, Issue 2, pp. 221-227, 2019（査読有・IF：2.5・TC：5）

[35] **H. Sato***, T. Sasaki, T. Moriya, H. Ishikawa, T. Kamiyama and M. Furusaka, High wavelength-resolution Bragg-edge/dip transmission imaging instrument with a supermirror guide-tube coupled to a decoupled thermal-neutron moderator at Hokkaido University Neutron Source, Physica B: Condensed Matter, Volume 551, pp. 452-459, 2018（査読有・IF：3.2・TC：22）

[36] K. Oikawa*, Y. H. Su, R. Kiyanagi, T. Kawasaki, T. Shinohara, T. Kai, K. Hiroi, S. Harjo, J. D. Parker, Y. Matsumoto, H. Hayashida, S. Y. Zhang, Y. Tomota and **H. Sato**, Recent progress on practical materials study by Bragg edge imaging at J-PARC, Physica B: Condensed Matter, Volume 551, pp. 436-442, 2018（査読有・IF：3.2・TC：11）

[37] H. Ishikawa*, **H. Sato** and T. Kamiyama, A new method to quantify multiple elements by pulsed epithermal neutron transmission spectroscopy, Physica B: Condensed Matter, Volume 551, pp. 355-358, 2018（査読有・IF：3.2・TC：0）

[38] Y. Oba*, T. Shinohara, **H. Sato**, Y. Onodera, K. Hiroi, Y. H. Su and M. Sugiyama, Imaging Measurement of Neutron Attenuation by Small-Angle Neutron Scattering Using Soller Collimator, Journal of the Physical Society of Japan, Volume 87, Number 9, 094004, 2018（査読有・IF：2.8・TC：4）

[39] **H. Sato***, Y. Shiota, S. Morooka, Y. Todaka, N. Adachi, S. Sadamatsu, K. Oikawa, M. Harada, S. Y. Zhang, Y. H. Su, T. Kamiyama, M. Ohnuma, M. Furusaka, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Inverse pole figure mapping of bulk crystalline grains in a polycrystalline steel plate by pulsed neutron Bragg-dip transmission imaging, Journal of Applied Crystallography, Volume 50, Part 6, pp. 1601-1610, 2017（査読有・IF：2.7・TC：30）

[40] H. Iwashita*, **H. Sato**, K. Arai, T. Kotanigawa, K. Kino, T. Kamiyama, F. Hiraga, K. Koda, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Accelerated tests of soft errors in network systems using a compact accelerator-driven neutron source, IEEE Transactions on Nuclear Science, Volume 64, Issue 1, pp. 689-696, 2017（査読有・IF：2.4・TC：6）

[41] Y. Su*, K. Oikawa, S. Harjo, T. Shinohara, T. Kai, M. Harada, K. Hiroi, S. Zhang, J. D. Parker, **H. Sato**, Y. Shiota, Y. Kiyanagi and Y. Tomota, Time-of-flight neutron Bragg-edge transmission imaging of microstructures in bent steel plates, Materials Science and Engineering A, Volume 675, pp. 19-31, 2016（査読有・IF：7.9・TC：41）

[42] Y. Oba*, S. Morooka, **H. Sato**, N. Sato, K. Ohishi, J. Suzuki and M. Sugiyama, Simultaneous Characterisation of Precipitates and Matrix in a Steel Using Small-Angle Neutron Scattering and Bragg-Edge Transmission Analysis, ISIJ International, Volume 55, Number 12, pp. 2618-2623, 2015（査読有・IF：2.0・TC：10）

[43] **H. Sato**, T. Sato, Y. Shiota, T. Kamiyama, A. S. Tremsin, M. Ohnuma and Y. Kiyanagi*, Relation between Vickers Hardness and Bragg-Edge Broadening in Quenched Steel Rods Observed by Pulsed Neutron Transmission Imaging, Materials Transactions, Volume 56, Number 8, pp. 1147-1152, 2015（査読有・IF：1.7・TC：70・**第 64 回日本金属学会論文賞**）

[44] H. Hasemi*, M. Harada, T. Kai, T. Shinohara, M. Ooi, **H. Sato**, K. Kino, M. Segawa, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Evaluation of nuclide density by neutron resonance transmission at the NOBORU instrument in J-PARC/MLF, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 773, pp. 137-149, 2015（査読有・IF：1.5・TC：43）

[45] E. Barzagli*, F. Grazzi, F. Salvemini, A. Scherillo, **H. Sato**, T. Shinohara, T. Kamiyama, Y. Kiyanagi, A. Tremsin and M. Zoppi, Wavelength resolved neutron transmission analysis to identify single crystal particles in historical metallurgy, European Physical Journal Plus, Volume 129, 158, 2014（査読有・IF：2.9・TC：11）

[46] Y. Kiyanagi*, T. Kamiyama, K. Kino, **H. Sato**, S. Satoh and S. Uno, Pulsed neutron imaging using 2-dimensional position sensitive detectors, Journal of Instrumentation, Volume 9, Issue 7, C07012, 2014（査読有・IF：1.4・TC：21）

[47] K. Iwase*, **H. Sato**, S. Harjo, T. Kamiyama, T. Ito, S. Takata, K. Aizawa and Y. Kiyanagi, In situ lattice strain mapping during tensile loading using the neutron transmission and diffraction methods, Journal of Applied Crystallography, Volume 45, Part 1, pp. 113-118, 2012（査読有・IF：2.7・TC：45）

[48] **H. Sato***, T. Kamiyama, K. Iwase, T. Ishigaki and Y. Kiyanagi, Pulsed neutron spectroscopic imaging for crystallographic texture and microstructure, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 651, Issue 1, pp. 216-220, 2011（査読有・IF：1.5・TC：30）

[49] Y. Kiyanagi*, T. Kamiyama, **H. Sato**, T. Shinohara, T. Kai, K. Aizawa, M. Arai, M. Harada, K. Sakai, K. Oikawa, M. Ohi, F. Maekawa, T. Sakai, M. Matsubayashi, M. Segawa and M. Kureta, Design study of the imaging beam line at J-PARC MLF, ERNIS, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 651, Issue 1, pp. 16-20, 2011（査読有・IF：1.5・TC：21）

[50] T. Kamiyama*, D. Tsukui, **H. Sato** and Y. Kiyanagi, Accelerator-based neutron tomography cooperating with X-ray radiography, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 651, Issue 1, pp. 28-31, 2011（査読有・IF：1.5・TC：10）

[51] **H. Sato***, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, A Rietveld-Type Analysis Code for Pulsed Neutron Bragg-Edge Transmission Imaging and Quantitative Evaluation of Texture and Microstructure of a Welded α-Iron Plate, Materials Transactions, Volume 52, Number 6, pp. 1294-1302, 2011（査読有・IF：1.7・**TC：192**・**第 60 回日本金属学会論文賞**）

[52] K. Iwase*, **H. Sato**, K. Mori, T. Kamiyama, T. Ishigaki and Y. Kiyanagi, Position Dependence of SS304 and Iron Phases in Welded Specimen by Neutron Diffraction and Bragg-Edge Transmission Method, Metallurgical and Materials Transactions A, Volume 42, Number 8, pp. 2296-2300, 2011（査読有・IF：3.0・TC：7）

[53] **H. Sato***, O. Takada, S. Satoh, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Development of material evaluation method by using a pulsed

neutron transmission with pixel type detectors, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 623, Issue 1, pp. 597-599, 2010（査読有・IF：1.5・TC：34）

[54] **H. Sato***, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Pulsed neutron imaging using resonance transmission spectroscopy, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 605, Issues 1-2, pp. 36-39, 2009（査読有・IF：1.5・TC：52）

[55] **H. Sato***, T. Kamiyama, Y. Kiyanagi and S. Ikeda, Simulation for neutron resonance absorption spectroscopic tomography, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 600, Issue 1, pp. 135-138, 2009（査読有・IF：1.5・TC：8）

[56] T. Kamiyama*, **H. Sato**, N. Miyamoto, H. Iwasa, Y. Kiyanagi and S. Ikeda, Energy sliced neutron tomography using neutron resonance absorption spectrometer, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Volume 600, Issue 1, pp. 107-110, 2009（査読有・IF：1.5・TC：16）

12. 原著論文（査読あり・IF なし）

[1] Y. Kiyanagi*, K. Oikawa, K. Ninomiya, K. Watanabe, A. H. Pham, M. Tampo, K. M. Kubo, **H. Sato**, Y. Matsumoto, T. Shinohara and Y. Miyake, Metallurgical Study of Japanese Swords Made in Bizen in the Muromachi Period by Using Pulsed Neutron Imaging and Muon Lifetime Measurements, JPS Conference Proceedings, Volume 45, 011004, 2026（査読有・TC：2）

[2] K. Oikawa*, Y. Matsumoto, **H. Sato**, K. Watanabe, J. D. Parker, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Pulsed-Neutron Imaging Study of a Naginata from the Edo Period and Spears from the Muromachi Period, JPS Conference Proceedings, Volume 45, 011047, 2026（査読有・TC：1）

[3] **H. Sato***, T. Kamiyama, H. Nagakura, K. Sato, M. Ohnuma and M. Furusaka, 50th anniversary and recent decade achievements of the Hokkaido University Neutron Source (HUNS) facility with cold-fast neutrons and high-energy electrons/X-rays, EPJ Web of Conferences, Volume 298, 05006, 2024（査読有・TC：7）

[4] T. Tashiro, **H. Sato*** and T. Kamiyama, Improvement of geometry and size of a neutron production target for a higher intensity electron accelerator-driven pulsed neutron source, EPJ Web of Conferences, Volume 298, 05007, 2024（査読有・TC：0）

[5] K. Oikawa*, **H. Sato**, K. Watanabe, Y. H. Su, T. Shinohara, T. Kai, Y. Kiyanagi and H. Hasemi, Update of Bragg edge analysis software “GUI-RITS”, Journal of Physics: Conference Series, Volume 2605, 012013, 2023（査読有・TC：9）

[6] **H. Sato***, Y. Kiyanagi, K. Oikawa, K. Ohmae, A. H. Pham, K. Watanabe, Y. Matsumoto, T. Shinohara, T. Kai, S. Harjo, M. Ohnuma, S. Morito, T. Ohba, A. Uritani and M. Itoh, Crystallographic microstructure study of a Japanese sword made by Noritsuna in the Muromachi period by pulsed neutron Bragg-edge transmission imaging, Materials Research Proceedings, Volume 15, pp. 214-220, 2020（査読有・TC：16）

[7] K. Oikawa*, Y. Kiyanagi, **H. Sato**, K. Ohmae, A. H. Pham, K. Watanabe, Y. Matsumoto, T. Shinohara, T. Kai, S. Harjo, M. Ohnuma, S. Morito, T. Ohba, A. Uritani and M. Ito, Pulsed neutron imaging based crystallographic structure study of a Japanese sword made by Sukemasa in the Muromachi period, Materials Research Proceedings, Volume 15, pp. 207-213, 2020（査読有・TC：15）

[8] K. Ohmae*, Y. Kiyanagi, **H. Sato**, K. Oikawa, A. H. Pham, K. Watanabe, Y. Matsumoto, T. Shinohara, T. Kai, S. Harjo, M. Ohnuma, S. Morito, T. Ohba, A. Uritani and M. Ito, Crystallographic structure study of a Japanese sword Masamitsu made in the 1969 using pulsed neutron imaging, Materials Research Proceedings, Volume 15, pp. 227-232, 2020（査読有・TC：13）

[9] Y. Matsumoto*, K. Watanabe, K. Ohmae, A. Uritani, Y. Kiyanagi, **H. Sato**, M. Ohnuma, A. H. Pham, S. Morito, T. Ohba, K. Oikawa, T. Shinohara, T. Kai, S. Harjo and M. Ito, Comparative study of ancient and modern Japanese swords using neutron tomography, Materials Research Proceedings, Volume 15, pp. 221-226, 2020（査読有・TC：8）

[10] S. M. Cho, J. Y. Kim, **H. Sato**, T. J. Kim and N. C. Cho*, A Study on the Metallurgical Characteristics for Sand Iron Ingot Reproduced by the Traditional Iron-making Method on Ancient Period under the Neutron Imaging Analysis, Journal of Conservation Science, Volume 35, Issue 6, pp. 631-640, 2019（査読有・TC：1）

[11] K. Y. Hara*, M. Asako, T. Kamiyama, **H. Sato**, Y. Uehara, K. Oikawa and T. Shinohara, Transmission Measurements for a Neutron Imaging Using a Boron-type Neutron Grid, Proceedings of the 2017 Symposium on Nuclear Data, JAEA-Conf 2018-001, pp. 193-198, 2018（査読有・TC：0）

[12] K. Y. Hara*, N. Fujii, T. Kamiyama, Y. Narita, **H. Sato**, S. Nakamura and Y. Toh, Measurement and simulation of the neutron capture reaction using NaCl samples, Proceedings of the 2016 Symposium on Nuclear Data, JAEA-Conf 2017-001, pp. 169-174, 2018（査読有・TC：1）

[13] K. Y. Hara*, **H. Sato**, T. Kamiyama and T. Shinohara, Measurement and simulation for a complementary imaging with the neutron and X-ray beams, EPJ Web of Conferences, Volume 146, 03032, 2017（査読有・TC：2）

[14] **H. Sato***, K. Watanabe, K. Kiyokawa, R. Kiyanagi, K. Y. Hara, T. Kamiyama, M. Furusaka, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Further Improvement of the RITS Code for Pulsed Neutron Bragg-edge Transmission Imaging, Physics Procedia, Volume 88, pp. 322-330, 2017（査読有・TC：27）

[15] T. Kamiyama*, Y. Narita, **H. Sato**, M. Ohnuma and Y. Kiyanagi, Structural Change of Carbon Anode in a Lithium-ion Battery Product Associated with Charging Process Observed by Neutron Transmission Bragg-edge Imaging, Physics Procedia, Volume 88, pp. 27-33, 2017（査読有・TC：31）

[16] T. Kamiyama*, K. Iwase, **H. Sato**, S. Harjo, T. Ito, S. Takata, K. Aizawa and Y. Kiyanagi, Microstructural Information Mapping of a Plastic-deformed α-iron Plate during Tensile Tests using Pulsed Neutron Transmission, Physics Procedia, Volume 88, pp. 50-57, 2017（査読有・TC：14）

[17] K. Oikawa*, Y. H. Su, Y. Tomota, T. Kawasaki, T. Shinohara, T. Kai, K. Hiroi, S. Y. Zhang, J. D. Parker, **H. Sato** and Y. Kiyanagi, A Comparative Study of the Crystallite Size and the Dislocation Density of Bent Steel Plates using Bragg-edge Transmission Imaging, TOF Neutron Diffraction and EBSD, Physics Procedia, Volume 88, pp. 34-41, 2017（査読有・TC：10）

[18] D. Ito*, Y. Saito, **H. Sato** and T. Shinohara, Visualization of Solidification Process in Lead-bismuth Eutectic, Physics Procedia, Volume 88, pp. 58-63, 2017（査読有・TC：3）

[19] Y. H. Su*, K. Oikawa, T. Shinohara, T. Kai, K. Hiroi, S. Harjo, T. Kawasaki, W. Gong, S. Y. Zhang, J. D. Parker, H. Hayashida, **H. Sato**, Y. Kiyanagi and Y. Tomota, Time-of-flight Neutron Transmission Imaging of Martensite Transformation in Bent Plates

of a Fe-25Ni-0.4C Alloy, Physics Procedia, Volume 88, pp. 42-49, 2017（査読有・TC：4）
[20] H. Hasemi*, T. Kamiyama, **H. Sato**, K. Kino, Y. Kiyanagi and K. Nakajima, Optimization of Moderator Size of Thermal and Epithermal Neutron Source Based on a Compact Accelerator for Neutron Imaging, Physics Procedia, Volume 88, pp. 369-375, 2017（査読有・TC：3）
[21] H. Ishikawa*, **H. Sato**, K. Y. Hara and T. Kamiyama, A Prototype Detector Using the Neutron Image Intensifier and Multi-Anode Type Photomultiplier Tube for Pulsed Neutron Imaging, JPS Conference Proceedings, Volume 11, 050006, 2016（査読有・TC：0）
[22] T. Shinohara*, T. Kai, K. Oikawa, M. Segawa, M. Harada, T. Nakatani, M. Ooi, K. Aizawa, **H. Sato**, T. Kamiyama, H. Yokota, T. Sera, K. Mochiki and Y. Kiyanagi, Final design of the Energy-Resolved Neutron Imaging System “RADEN” at J-PARC, Journal of Physics: Conference Series, Volume 746, 012007, 2016（査読有・TC：96）
[23] K. Y. Hara*, H. Taira, **H. Sato**, T. Kamiyama and T. Shinohara, Neutron and X-ray imaging measurements by using a composite source system at Hokkaido University, Proceedings of the 2015 Symposium on Nuclear Data, JAEA-Conf 2016-004, pp. 199-204, 2016（査読有・TC：0）
[24] K. Y. Hara*, N. Fujii, T. Kamiyama, Y. Narita, **H. Sato**, S. Nakamura and Y. Toh, Measurement of the Cl-35(n,γ) reaction cross section in ANNRI at J-PARC, Proceedings of the 2015 Symposium on Nuclear Data, JAEA-Conf 2016-004, pp. 193-198, 2016（査読有・TC：0）
[25] K. Y. Hara*, H. Taira, **H. Sato** and T. Kamiyama, Composite source system to measure a neutron and X-ray imaging at Hokkaido University, Proceedings of the 2014 Symposium on Nuclear Data, JAEA-Conf 2015-003, pp. 203-206, 2016（査読有・TC：1）
[26] T. Kamiyama*, K. Y. Hara, H. Taira and **H. Sato**, Convertible source system of thermal neutron and X-ray at Hokkaido University electron linac facility, Il Nuovo Cimento C, Volume 38, Issue 6, 187, 2015（査読有・TC：4）
[27] **H. Sato***, Y. Shiota, T. Shinohara, T. Kamiyama, M. Ohnuma, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Development of the tensor CT algorithm for strain tomography using Bragg-edge neutron transmission, Physics Procedia, Volume 69, pp. 349-357, 2015（査読有・TC：14）
[28] N. Wada, T. Shinohara*, **H. Sato**, H. Hasemi, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Evaluation of magnetic field vector by polarization analysis using pulsed neutrons at HUNS for magnetic field imaging, Physics Procedia, Volume 69, pp. 427-435, 2015（査読有・TC：9）
[29] M. Segawa*, M. Ooi, T. Kai, T. Shinohara, **H. Satoh** and M. Kureta, Development of a Three-dimensional Computed Tomography System using High-speed Camera at a Pulsed Neutron Source, JPS Conference Proceedings, Volume 8, 036006, 2015（査読有・TC：1）
[30] Y. Su*, K. Oikawa, T. Kawasaki, T. Kai, Y. Shiota, **H. Sato**, T. Shinohara, Y. Tomota, M. Harada, Y. Kiyanagi and M. Arai, Microstructure and Residual Strain Distribution in Cast Duplex Stainless Steel Studied by Neutron Imaging, JPS Conference Proceedings, Volume 8, 031015, 2015（査読有・TC：0）
[31] **H. Sato***, Y. Shiota, T. Kamiyama, M. Ohnuma, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Performance of the Bragg-edge transmission imaging at a compact accelerator-driven pulsed neutron source, Physics Procedia, Volume 60, pp. 254-263, 2014（査読有・TC：9）
[32] M. Furusaka*, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Ohnuma and Y. Kiyanagi, Activity of Hokkaido University Neutron Source, HUNS, Physics Procedia, Volume 60, pp. 167-174, 2014（査読有・TC：64）
[33] H. Hasemi*, M. Harada, T. Kai, **H. Sato**, M. Ooi, M. Segawa, T. Shinohara, K. Kino, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Quantitative evaluation of nuclide density distribution in a substance by neutron resonance absorption transmission method, Physics Procedia, Volume 60, pp. 244-253, 2014（査読有・TC：4）
[34] T. Negishi*, T. Shinohara, **H. Sato**, H. Hasemi, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Preliminary experiment of magnetic imaging using polarized pulsed neutrons at HUNS, Physics Procedia, Volume 60, pp. 91-96, 2014（査読有・TC：4）
[35] S. Nagashima*, Y. Shiota, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Ohnuma and Y. Kiyanagi, Imaging of crystalline structural information of Japanese swords by pulsed neutron transmission spectroscopy, Physics Procedia, Volume 60, pp. 327-331, 2014（査読有・TC：16）
[36] **H. Sato***, Y. Shiota, Y. Todaka, T. Shinohara, T. Kamiyama, M. Ohnuma, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Radiographic and Tomographic Neutron Bragg Imaging for Quantitative Visualization of Wide Area Crystalline Structural Information, Materials Science Forum, Volumes 783-786, pp. 2109-2114, 2014（査読有・TC：0）
[37] S. Takeda*, J. Guo, S. Morita, H. Ono, T. Oda, J. Kato, **H. Sato**, M. Hino, Y. Yamagata and M. Furusaka, Development of highly-mechanically polished metal-substrate for neutron supermirrors, Journal of Physics: Conference Series, Volume 528, 012011, 2014（査読有・TC：8）
[38] Y. Kiyanagi*, **H. Sato**, Y. Shiota, T. Kamiyama, K. Iwase and S. Uno, Development of Energy-Selective Neutron Imaging, JPS Conference Proceedings, Volume 1, 014008, 2014（査読有・TC：0）
[39] **H. Sato***, T. Shinohara, R. Kiyanagi, K. Aizawa, M. Ooi, M. Harada, K. Oikawa, F. Maekawa, K. Iwase, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Upgrade of Bragg edge analysis techniques of the RITS code for crystalline structural information imaging, Physics Procedia, Volume 43, pp. 186-195, 2013（査読有・TC：45）
[40] Y. Kiyanagi*, T. Shinohara, T. Kai, T. Kamiyama, **H. Sato**, K. Kino, K. Aizawa, M. Arai, M. Harada, K. Sakai, K. Oikawa, M. Ooi, F. Maekawa, H. Iikura, T. Sakai, M. Matsubayashi, M. Segawa and M. Kureta, Present status of research on pulsed neutron imaging in Japan, Physics Procedia, Volume 43, pp. 92-99, 2013（査読有・TC：24）
[41] T. Kai*, F. Maekawa, H. Oshita, **H. Sato**, T. Shinohara, M. Ooi, M. Harada, S. Uno, T. Otomo, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Visibility estimation for neutron resonance absorption radiography using a pulsed neutron source, Physics Procedia, Volume 43, pp. 111-120, 2013（査読有・TC：22）
[42] Y. Kiyanagi*, **H. Sato**, K. Iwase and T. Kamiyama, Recent progress of pulsed neutron imaging in Japan, Physics Procedia, Volume 26, pp. 219-222, 2012（査読有・TC：2）
[43] S. Uno*, T. Uchida, M. Sekimoto, T. Murakami, K. Miyama, M. Shoji, E. Nakano, T. Koike, K. Morita, **H. Satoh**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Two-dimensional Neutron Detector with GEM and its Applications, Physics Procedia, Volume 26, pp. 142-152,

2012（査読有・TC：83）

[44] Y. Kiyanagi*, **H. Sato**, T. Kamiyama and T. Shinohara, A new imaging method using pulsed neutron sources for visualizing structural and dynamical information, Journal of Physics: Conference Series, Volume 340, 012010, 2012（査読有・TC：57）

[45] **H. Sato***, O. Takada, K. Iwase, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Imaging of a spatial distribution of preferred orientation of crystallites by pulsed neutron Bragg edge transmission, Journal of Physics: Conference Series, Volume 251, Number 1, 012070, 2010（査読有・TC：45）

13. 原著論文（査読なし・IF なし）

[1] J. Y. Kim*, S. C. Cho, J. H. Jang, T. H. Lee, **H. Sato**, T. J. Kim, B. S. Seong and W. C. Woo, Neutron transmission measurement of neutron shielding material for storage and shipping cask of spent nuclear fuel, Trends in Metals and Materials Engineering, Volume 33, Issue 3, pp. 36-43, 2020（査読無・TC：0）

[2] K. Y. Hara*, M. Asako, T. Kai, **H. Sato** and T. Kamiyama, Neutron transmission measurement and simulation of Ta-181 for neutron resonance thermometry, Nuclear Science Symposium Conference Record 2019, IEEE, 2019（査読無・TC：1）

[3] K. Y. Hara*, **H. Sato**, T. Kamiyama and T. Shinohara, Neutron and X-ray transmission measurements using a Li-glass scintillation detector, Nuclear Science Symposium Conference Record 2017, IEEE, 2017（査読無・TC：0）

[4] H. Hasemi, T. Kamiyama*, **H. Sato** and K. Nakajima, 3D nuclide imaging method using neutron and X-ray synergy imaging, Nuclear Science Symposium Conference Record 2017, IEEE, 2017（査読無・TC：0）

[5] T. Kamiyama*, S. Satoh, **H. Sato**, H. Hasemi, K. Kino and K. Nakajima, Neutron Counting Type Imaging Detector with Super-resolution Technique, Nuclear Science Symposium Conference Record 2016, IEEE, 2016（査読無・TC：1）

[6] H. Hasemi*, T. Kamiyama, **H. Sato**, K. Kino and K. Nakajima, Spatial Resolution Enhancement of Neutron Radiogram by Cooperating with X-ray Radiography, Nuclear Science Symposium Conference Record 2016, IEEE, 2016（査読無・TC：1）

[7] T. Shinohara*, T. Kai, K. Oikawa, M. Segawa, M. Harada, T. Nakatani, M. Ooi, M. Arai, **H. Sato**, T. Kamiyama, H. Yokota, T. Sera, K. Mochiki and Y. Kiyanagi, Construction of the energy-resolved neutron imaging system “RADEN” in J-PARC MLF, Proceedings of the 21st Meeting of the International Collaboration on Advanced Neutron Sources (ICANS-XXI), JAEA-Conf 2015-002 & KEK Proceedings 2015-7, pp. 292-297, 2016（査読無・TC：0）

[8] Y. Kiyanagi*, Y. Shiota, N. Ayukawa, K. Kino, T. Sato, **H. Sato**, H. Hasemi, T. Kamiyama, S. Uno, F. Grazzi, A. Scherillo and A. S. Tremsin, Application of a Pulsed Neutron Transmission Method to a Cultural Heritage Study, Restaurierung und Archäologie, Volume 8, pp. 85-91, 2015（査読無・TC：2）

[9] Y. Kiyanagi*, **H. Sato**, K. Iwase and T. Kamiyama, Imaging of texture, crystallite size and strain in materials using accelerator based pulsed neutron sources, Proceedings of IAEA Technical Meeting on Utilization of Accelerator Based Real Time Methods in Investigation of Materials with High Technological Importance, IAEA Radiation Technology Reports No. 4, International Atomic Energy Agency (IAEA), Vienna, ISBN 978-92-0-102314-8, ISSN 2225-8833, pp. 57-62, 2015（査読無・TC：0）

[10] 岩下秀徳*, 新井薫, 小谷川喬, 小川宏明, 古坂道弘, 鬼柳善明, 平賀富士夫, **佐藤博隆**, 小型加速器中性子源による通信システムのソフトエラー試験技術の提案, 信学技報, Volume 113, Number 292, NS2013-130, pp. 81-86, 2013（査読無・TC：1）

[11] Y. Kiyanagi*, T. Kamiyama, **H. Sato**, N. Ayukawa, Y. Iwasaki, K. Iwase, K. Kino, F. Grazzi and A. Scherillo, Two-dimensional Imaging of Physical Information of Materials by using Pulsed Neutron Transmission Analysis, Proceedings of 20th Meeting of the International Collaboration on Advanced Neutron Sources (ICANS-XX), 2012（査読無・TC：0）

[12] Y. Kiyanagi*, T. Kamiyama, **H. Sato**, T. Shinohara, S. Takata, K. Aizawa, M. Arai, T. Kai, M. Harada, K. Sakai, K. Oikawa, M. Ooi, F. Maekawa, H. Hayashida, T. Sakai, M. Matsubayashi, M. Segawa and M. Kureta, Design Study of a Spectroscopic Imaging Line at J-PARC MLF, Proceedings of 19th Meeting of the International Collaboration on Advanced Neutron Sources (ICANS-XIX), 2010（査読無・TC：0）

[13] S. Itoh*, K. Ueno, T. Yokoo, Y. Funahashi, T. Kamiyama, **H. Sato**, N. Miyamoto, Y. Kiyanagi, T. J. Sato, T. Otomo and S. Satoh, Development of Fermi chopper at KEK, Proceedings of 19th Meeting of the International Collaboration on Advanced Neutron Sources (ICANS-XIX), 2010（査読無・TC：1）

[14] Y. Kiyanagi*, **H. Sato**, O. Takada, N. Ayukawa and T. Kamiyama, Neutron transmission spectroscopic imaging for analysis of texture in materials for industrial use, Proceedings of 9th International Topical Meeting on Nuclear Research Applications and Utilization of Accelerators (AccApp09), International Atomic Energy Agency (IAEA), Proceedings CD Series IAEA-I3-CN-173, AP/AM-07, pp. 1-7, 2010（査読無・TC：0）

[15] T. Kamiyama*, **H. Sato**, N. Miyamoto, H. Iwasa, Y. Kiyanagi and S. Ikeda, Epithermal neutron tomography with time-of-flight technique, Nuclear Science Symposium Conference Record 2007, IEEE, Volume 2, pp. 1720-1724, 2007（査読無・TC：0）

[16] T. Kamiyama*, **H. Sato**, N. Miyamoto, H. Iwasa, Y. Kiyanagi and S. Ikeda, Study of Neutron Tomography using Neutron Resonance Absorption, Proceedings of 18th Meeting of the International Collaboration on Advanced Neutron Sources (ICANS-XVIII), 2007（査読無・TC：0）

14. 著 書

[1] **佐藤博隆**, 中性子イメージングカタログ／中性子施設ハンドブック（https://www.jrias.or.jp/report/cat1/218.html）, 監修：日本アイソトープ協会理工学部会中性子応用専門委員会, 出版：日本アイソトープ協会, 2018

[2] **佐藤博隆**, しなやかで強い鉄鋼材料 ～革新的構造用金属材料の開発最前線～, 第 2 編 先端解析・イメージングとモデリング　第 2 章 結晶界面物性とイメージング　第 3 節 パルス中性子イメージングによる結晶組織の広範囲解析, 監修：鳥塚史郎, 高木節雄, 瀬沼武秀, 出版：エヌ・ティー・エス, ISBN 978-4-86043-453-3, 2016

15. 解説・総説・記事・報告書（査読あり・IF あり）

[1] Y. Kiyanagi*, K. Oikawa, Y. Matsumoto, J. D. Parker, K. Watanabe, **H. Sato** and T. Shinohara, Japanese sword studies using neutron Bragg-edge transmission and computed tomography, Quantum Beam Science, Volume 9, Issue 4, 33, 2025（査読有・IF：1.3・TC：0）

[2] **H. Sato***, Deriving quantitative crystallographic information from the wavelength-resolved neutron transmission analysis performed in imaging mode, Journal of Imaging, Volume 4, Issue 1, 7, 2018（査読有・IF：3.8・TC：44）

16. 解説・総説・記事・報告書（査読あり・IF なし）

[1] 加美山隆*, 長谷美宏幸, **佐藤博隆**, 北海道大学における中性子と X 線の複合イメージングのための技術開発, 日本非破壊検査協会誌『非破壊検査』, 67 巻 5 号, pp. 217-225, 2018（査読有・TC：0）

[2] **佐藤博隆***, 中性子透過ブラッグエッジ法による金属材料のひずみ・組織情報の広範囲可視化, 日本非破壊検査協会誌『非破壊検査』, 65 巻 1 号, pp. 33-39, 2016（査読有・TC：0）

[3] **佐藤博隆***, パルス中性子源を用いた新しいイメージング ーブラッグエッジ透過分光法による結晶組織構造情報のイメージングー, 日本アイソトープ協会誌『RADIOISOTOPES』, 61 巻 8 号, pp. 449-462, 2012（査読有・TC：1）

17. 解説・総説・記事・報告書（査読なし・IF なし）

[1] **佐藤博隆***, 木野幸一, 齋藤武彦, 小林知洋, 12th International Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS12), 日本中性子科学会誌『波紋』, 36 巻 4 号, pp. ???-???, 2026（査読無・TC：0・投稿予定）

[2] **佐藤博隆***, パルス中性子透過ブラッグエッジ／ブラッグディップイメージング, 日本材料学会誌『材料』, 75 巻 6 号, pp. 480-486, 2026（査読無・TC：0）

[3] 鬼柳善明*, 及川健一, 二宮和彦, 渡辺賢一, 松本吉弘, 反保元伸, **佐藤博隆**, 久保謙哉, 篠原武尚, 三宅康博, 中性子イメージングとミュオン寿命法を用いた日本刀研究 ―中性子による結晶組織と内部構造解明とミュオンによる炭素濃度測定―, 日本中性子科学会誌『波紋』, 35 巻 4 号, pp. 162-166, 2025（査読無・TC：0）

[4] 岩下秀徳*, 木内笠, 広島芳春, 奥川雄一郎, 瀬邊智己, 武多実紀, **佐藤博隆**, 加美山隆, 古坂道弘, 鬼柳善明, J-PARC における熱中性子領域までの半導体ソフトエラー断面積の飛行時間測定, 日本アイソトープ協会広報誌『Isotope News』, 2024 年 2 月号（No. 791）, pp. 23-25, 2024（査読無・TC：0）

[5] H. Iwashita*, R. Kiuchi, Y. Hiroshima, Y. Okugawa, T. Sebe, M. Takeda, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Energy-resolved Neutron-induced Soft-error Cross Section from 10 meV to 800 MeV Measured by Time-of-flight Method, J-PARC Annual Report 2022 Volume 2: Materials and Life Science Experimental Facility (MLF Annual Report 2022), J-PARC Center, J-PARC 23-02, pp. 52-54, 2024（査読無・TC：0）

[6] 岩下秀徳*, 木内笠, 広島芳春, 奥川雄一郎, 瀬邊智己, 武多実紀, **佐藤博隆**, 加美山隆, 古坂道弘, 鬼柳善明, 飛行時間法を用いた 10 meV～800 MeV の中性子半導体ソフトエラー断面積の実測, 日本加速器学会誌『加速器』, 20 巻 3 号, pp. 175-181, 2023（査読無・TC：0）

[7] **佐藤博隆***, 岩下秀徳, 木内笠, 環境放射線と半導体デバイスのソフトエラー：北海道大学における中性子ソフトエラー研究の現状, 日本原子力学会誌『ATOMOΣ』, 65 巻 6 号, pp. 388-392, 2023（査読無・TC：0）

[8] **佐藤博隆***, 北海道大学における産学連携に向けた中性子ビーム利用技術の開発と応用, 応用物理学会放射線分科会誌『放射線』, 47 巻 4 号, pp. 172-181, 2022（査読無・TC：0）

[9] **佐藤博隆***, 文部科学大臣表彰受賞者の研究を紹介します「広エネルギー中性子応用工学による材料システムの超階層研究」, 北海道大学大学院工学研究院・大学院工学院広報誌『えんじにあ Ring』, 第 429 号（2022 年 8 月号）, pp. 11-11, 2022（査読無・TC：0）

[10] 岩下秀徳*, **佐藤博隆**, 鬼柳善明, 半導体ソフトエラー断面積測定：飛行時間法による測定を世界で初めて実現, 中性子産業利用推進協議会季報『四季』, Volume 53（2021 年冬号）, pp. 8-11, 2021（査読無・TC：0）

[11] 岩下秀徳*, **佐藤博隆**, 鬼柳善明, 宇宙・他惑星などあらゆる環境での中性子起因半導体ソフトエラー故障数を算出可能に ～飛行時間法による半導体ソフトエラー断面積測定～, 日本原子力学会誌『ATOMOΣ』, 63 巻 7 号, pp. 531-535, 2021（査読無・TC：2）

[12] H. Iwashita*, **H. Sato** and Y. Kiyanagi, Neutron-energy-dependent semiconductor soft errors successfully measured for the first time, NTT Technical Review, Volume 19, Number 6, pp. 94-103, 2021（査読無・TC：3）

[13] **佐藤博隆***, 世界で初めて半導体ソフトエラーを引き起こす中性子のエネルギー特性を測定 ～不可能を可能にした中性子ビームの新しい使い方～, NTT 技術ジャーナル, 2021 年 3 月号, pp. 124-124, 2021（査読無・TC：0）

[14] 鬼柳善明*, 渡辺賢一, 瓜谷章, 及川健一, 篠原武尚, Stefanus Harjo, 甲斐哲也, 二川正敏, **佐藤博隆**, 大沼正人, 松本吉弘, Anh Hoang Pham, 森戸茂一, 大庭卓也, 伊藤正和, J-PARC 物質・生命科学実験施設（MLF）を用いた文化財試料等を対象とする連携研究, 東京大学・日本原子力研究開発機構・量子科学技術研究開発機構施設利用共同研究「連携重点研究」平成 30 年度成果報告書, H28-02, 2019（査読無・TC：0）

[15] **H. Sato***, Y. Shiota, S. Morooka, Y. Todaka, N. Adachi, S. Sadamatsu, K. Oikawa, M. Harada, S. Y. Zhang, Y. H. Su, T. Kamiyama, M. Ohnuma, M. Furusaka, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Inverse Pole Figure Mapping of Crystalline Grains by Bragg-dip Neutron Transmission Imaging, J-PARC Annual Report 2017 Volume 2: Materials and Life Science Experimental Facility (MLF Annual Report 2017), J-PARC Center, J-PARC 18-04, pp. 8-10, 2019（査読無・TC：0）

[16] **佐藤博隆***, パルス中性子透過ブラッグディップ解析による結晶粒ごとの結晶方位イメージング, 中性子産業利用推進協議会季報『四季』, Volume 38（2018 年春号）, pp. 8-9, 2018（査読無・TC：0）

[17] Y. H. Su*, K. Oikawa, S. Harjo, T. Shinohara, T. Kai, M. Harada, K. Hiroi, S. Y. Zhang, J. D. Parker, **H. Sato**, Y. Shiota, Y. Kiyanagi and Y. Tomota, Two-Dimensional Microstructure Visualization in Engineering Materials using Bragg-Edge Imaging, J-PARC Annual Report 2016 Volume 2: Materials and Life Science Experimental Facility (MLF Annual Report 2016), J-PARC Center, J-PARC 17-07, pp. 46-48, 2018（査読無・TC：0）

[18] **佐藤博隆***, 中性子透過スペクトル解析によるひずみ・金属組織情報の広範囲イメージング, 日本材料学会第 331 回疲労部門委員会・第 185 回 X 線材料強度部門委員会研究討論会資料, pp. 7-16, 2017（査読無・TC：0）

[19] **佐藤博隆***, 中性子透過ブラッグエッジ法による金属組織情報のイメージング, 日本金属学会報『まてりあ』, 55 巻 11 号, pp. 532-536, 2016（査読無・TC：2）

[20] 大場洋次郎*, 諸岡聡, **佐藤博隆**, 佐藤信浩, 井上倫太郎, 杉山正明, 中性子透過率スペクトル測定を利用した新しい中性子散乱実験, 日本中性子科学会誌『波紋』, 26 巻 4 号, pp. 170-173, 2016（査読無・TC：0・**日本中性子科学会誌『波紋』President Choice**）

[21] 大場洋次郎*, 佐藤信浩, 井上倫太郎, 杉山正明, 諸岡聡, **佐藤博隆**, 大石一城, 鈴木淳市, 小角散乱とブラッグエッジの同時解析による鉄鋼材料の構造評価, 中性子産業利用推進協議会季報『四季』, Volume 31（2016 年夏号）, pp. 3-4, 2016（査読無・TC：0）

[22] **H. Sato***, T. Sato, Y. Shiota, T. Kamiyama, M. Ohnuma and Y. Kiyanagi, Relation between Vickers Hardness and Bragg-edge Broadening in Quenched Steel Rods, J-PARC Annual Report 2014 Volume 2: Materials and Life Science Experimental Facility (MLF Annual Report 2014), J-PARC Center, J-PARC 16-01 (KEK Progress Report 2015-5), pp. 6-8, 2016（査読無・TC：0）

[23] Y. Oba*, S. Morooka, **H. Sato**, N. Sato, K. Ohishi, J. Suzuki and M. Sugiyama, Simultaneous Characterization of Small-Angle Neutron Scattering and Bragg-Edge Transmission in Steel, J-PARC Annual Report 2014 Volume 2: Materials and Life Science Experimental Facility (MLF Annual Report 2014), J-PARC Center, J-PARC 16-01 (KEK Progress Report 2015-5), pp. 4-5, 2016（査読無・TC：0）

[24] T. Shinohara*, T. Kai, K. Oikawa, M. Ooi, M. Harada, K. Sakai, T. Nakatani, M. Segawa, H. Iikura, H. Hayashida, J. Parker, Y. Matsumoto, S. Zhang, T. Kamiyama, **H. Sato**, H. Yokota, T. Sera, Y. Saito, K. Mochiki, M. Kureta, K. Aizawa, M. Arai and Y. Kiyanagi, BL22: Construction of Energy-resolved Neutron Imaging System “RADEN”, MLF Annual Report 2013, J-PARC Center, J-PARC 14-03 (KEK Progress Report 2014-4), pp. 115-116, 2014（査読無・TC：0）

[25] Y. Kiyanagi*, T. Kamiyama, **H. Sato**, T. Sato, T. Sakurai, S. Muto, S. Satoh, J. Haba, H. M. Shimizu, K. Hirota, Y. Yamagata, T. Tanimori, T. Nagae, S. Tasaki and K. Iwase, Neutron Transmission Imaging, KENS Report XIX/2012, High Energy Accelerator Research Organization (KEK), KEK Progress Report 2013-7, pp. 53-59, 2014（査読無・TC：0）

[26] **佐藤博隆***, 戸高義一, 大沼正人, 篠原武尚, 加美山隆, 古坂道弘, 鬼柳善明, High Pressure Torsion 加工材の中性子ブラッグイメージング, 日本鉄鋼協会 C 型研究会「新世代中性子源を利用した鉄鋼元素機能の解明」最終報告書, pp. 65-71, 2014（査読無・TC：0）

[27] F. Grazzi*, E. Barzagli, F. Salvemini, F. Civita, **H. Sato**, T. Shinohara, T. Kamiyama, Y. Kiyanagi, A. Tremsin and M. Zoppi, Determination of the Microstructural Properties of Four Ancient Japanese Steel Arrow Tips through Wavelength Resolved Neutron Transmission Analysis, MLF Annual Report 2012, J-PARC Center, J-PARC 13-03 (KEK Progress Report 2013-4), pp. 14-15, 2013（査読無・TC：0）

[28] H. Nose*, T. Kamiyama, **H. Sato**, N. Kawaguchi and Y. Kiyanagi, Evaluation of Manufacturing Process with Energy Selective Neutron Radiography, MLF Annual Report 2012, J-PARC Center, J-PARC 13-03 (KEK Progress Report 2013-4), pp. 18-19, 2013（査読無・TC：0）

[29] T. Shinohara*, T. Kai, K. Oikawa, M. Ooi, M. Harada, K. Sakai, T. Nakatani, M. Segawa, H. Iikura, T. Kamiyama, **H. Sato**, H. Yokota, T. Sera, Y. Saito, K. Mochiki, T. Sakai, M. Kureta, K. Aizawa, M. Arai and Y. Kiyanagi, Construction of the Pulsed Neutron Imaging Beam Line at J-PARC, MLF Annual Report 2012, J-PARC Center, J-PARC 13-03 (KEK Progress Report 2013-4), pp. 178-179, 2013（査読無・TC：0）

[30] **佐藤博隆***, 中性子透過ブラッグエッジ法による 2D/3D ひずみイメージング, 日本材料学会第 171 回 X 線材料強度部門委員会研究討論会資料, pp. 1-8, 2013（査読無・TC：0）

[31] 岩下秀徳*, 小川宏明, **佐藤博隆**, 古坂道弘, 鬼柳善明, 小型加速器中性子源を用いた試験技術 ～宇宙線に起因する誤動作を再現、通信機器のソフトエラーを未然に防ぐ～, 日経コミュニケーション, 2013 年 10 月号, pp. 58-63, 2013（査読無・TC：0）

[32] 加美山隆*, **佐藤博隆**, 中性子による物質内部情報取得技術, 精密工学会誌, 79 巻 9 号, pp. 818-821, 2013（査読無・TC：0）

[33] **佐藤博隆***, パルス中性子透過法による結晶組織構造情報の定量的イメージング, 日本中性子科学会誌『波紋』, 22 巻 2 号, pp. 156-161, 2012（査読無・TC：2・**第 9 回日本中性子科学会奨励賞受賞記念記事**）

[34] T. Tominaga*, T. Hanashima, **H. Sato** and T. Kusano, 「The 4th AONSA Neutron School 2011」 Report, Journal of Japanese Society for Neutron Science “Hamon”, Volume 22, Number 1, pp. 101-102, 2012（査読無・TC：0）

[35] 甲斐哲也*, 大井元貴, 及川健一, 前川藤夫, 原田正英, 篠原武尚, 鬼柳善明, 加美山隆, **佐藤博隆**, 呉田昌俊, 瀬川麻里子, 橋本英子, 松林政仁, 酒井卓郎, 大下英敏, 宇野彰二, 大友季哉, NOBORU 環境整備と共鳴吸収イメージング基礎実験, JAEA-Review, 日本原子力研究開発機構, 2011-014, 2.4.14, 2011（査読無・TC：0）

[36] T. Kamiyama*, **H. Sato**, R. Takamori, N. Ayukawa, Y. Iwasaki, A. S. Tremsin and Y. Kiyanagi, Pulsed Neutron Imaging on Quenched Iron Rods and Cement Pastes, MLF Annual Report 2010, J-PARC Center, J-PARC 11-03 (KEK Progress Report 2011-4), pp. 115-117, 2011（査読無・TC：0）

[37] T. Shinohara*, K. Sakai, M. Ooi, T. Kai, M. Harada, K. Oikawa, F. Maekawa, **H. Sato**, H. Hayashida, J. Suzuki, K. Aizawa, M. Arai and Y. Kiyanagi, Magnetic Field Imaging Using Polarized Pulsed Neutrons, MLF Annual Report 2010, J-PARC Center, J-PARC 11-03 (KEK Progress Report 2011-4), pp. 109-111, 2011（査読無・TC：0）

[38] 鬼柳善明*, **佐藤博隆**, 篠原武尚, パルス中性子を用いた新しいイメージングの展開, Journal of the Vacuum Society of Japan, 53 巻 12 号, pp. 758-764, 2010（査読無・TC：0）

[39] **佐藤博隆***, パルス中性子イメージングの実用化に向けて, 日本中性子科学会誌『波紋』, 19 巻 4 号, pp. 251-252, 2009（査読無・TC：0）

[40] T. Kamiyama*, **H. Sato**, J. Ito, H. Noda, H. Iwasa, Y. Kiyanagi and S. Ikeda, Neutron resonance imaging - an application of computer tomography, KENS Report XV, High Energy Accelerator Research Organization (KEK), KEK Progress Report 2006-4 (200623004), pp. 321-323, 2007（査読無・TC：0）

18. 査読歴のある学術誌

[1] Journal of Advanced Research（IF：17.1）

[2] Journal of Materials Science and Technology（IF：16.8）

[3] Advanced Science（IF：14.1）
[4] Materials and Design（IF：8.2）
[5] Materials Science and Engineering A（IF：7.9）
[6] Materials Characterization（IF：6.2）
[7] Scientific Reports（IF：4.9）
[8] Nanomaterials（IF：4.8）
[9] International Journal of Solids and Structures（IF：4.6）
[10] Remote Sensing（IF：4.3）
[11] Sensors（IF：4.0）
[12] Energies（IF：3.9）
[13] Journal of Imaging（IF：3.8）
[14] Diagnostics（IF：3.8）
[15] Journal of the Franklin Institute（IF：3.7）
[16] Materials（IF：3.7）
[17] Advanced Engineering Materials（IF：3.6）
[18] IUCrJ（IF：3.5）
[19] Physica B: Condensed Matter（IF：3.2）
[20] Metals（IF：3.1）
[21] Metallurgical and Materials Transactions A（IF：3.0）
[22] Nuclear Engineering and Technology（IF：2.9）
[23] Applied Sciences（IF：2.9）
[24] Crystals（IF：2.9）
[25] Journal of Applied Crystallography（IF：2.7）
[26] Journal of Nuclear Science and Technology（IF：2.5）
[27] Tomography（IF：2.5）
[28] Applied Radiation and Isotopes（IF：2.1）
[29] Acta Crystallographica Section A（IF：2.1）
[30] ISIJ International（IF：2.0）
[31] Japanese Journal of Applied Physics（IF：1.7）
[32] Review of Scientific Instruments（IF：1.6）
[33] Chinese Physics B（IF：1.6）
[34] Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A（IF：1.5）

19. 国際会議発表

[1] ○M. Dematteis, D. Orlandi, F. Grazzi, D. Cortis, F. Cantini, **H. Sato**, T. Kamiyama, C. Giancarli, T. Shinohara, Y. H. Su, Y. Matsumoto and M. Costa, The use of Bragg edge neutron transmission analysis for the characterization of additive manufactured tensile tested metal samples, International SISN Neutron Science Conference 2027 (SISNSC27), Firenze, Italy, January, 2027（口頭発表）
[2] ○**H. Sato**, M. Yasuda, A. Masaki and T. Kamiyama, Simultaneous analysis of crystalline microstructure of polycrystal and molecular dynamics of water contained in a composite material using time-of-flight neutron transmission method, 10th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-10), Annecy, France, October, 2026（口頭発表）
[3] ○T. Kamiyama, N. Sadanaga and **H. Sato**, Analysis of neutron resonance absorption spectroscopy based on particle transport simulation calculations, 10th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-10), Annecy, France, October, 2026（ポスター発表）
[4] ○S. Hatanaka, **H. Sato**, K. Iwase and T. Kamiyama, Bragg-edge neutron transmission imaging of fractured materials at HUNS, 10th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-10), Annecy, France, October, 2026（ポスター発表）
[5] ○Y. Furudate, M. Yasuda, **H. Sato** and T. Kamiyama, Derivation of density of states (DOS) and DOS fraction for water molecules using neutron transmission spectroscopy with deep learning technique, 10th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-10), Annecy, France, October, 2026（ポスター発表）
[6] ○T. Kai, Y. H. Su, Y. Tsuchikawa, T. Shinohara, J. D. Parker, Y. Matsumoto, H. Hayashida, Y. Nagai, T. Iwamoto, K. Shimizu, **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Recent progress in energy-resolved neutron imaging at RADEN: demonstration with ancient bronze mirrors, 10th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-10), Annecy, France, October, 2026（口頭発表）
[7] ○D. Ito, **H. Sato**, N. Odaira, T. Shinohara and Y. Saito, Approaches to improving time resolution in Bragg edge imaging, 10th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-10), Annecy, France, October, 2026（口頭発表）
[8] ○F. Cantini, F. Grazzi, D. Orlandi, D. Cortis, T. Shinohara, Y. H. Su, T. Kamiyama, **H. Sato** and A. Fedrigo, Combined neutron imaging-based analysis of selective laser melting metal additive manufacturing test samples: characterization of morphological, microstructural parameters and texture. The first step of a long path, 10th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-10), Annecy, France, October, 2026（口頭発表）
[9] ○R. Kiuchi, Y. Sunada, Y. Hiroshima, M. Tominaga, H. Iwashita, T. Ikeda, **H. Sato**, S. Takao, T. Matsuura, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Direct Comparison of Proton- and Neutron-induced Energy-dependent SEU Cross Sections in Bulk Planar SRAM-based FPGAs From 28 to 90 nm, International Conference on Radiation and its Effects on Components and Systems 2026 (RADECS2026), Prague, Czech Republic, September, 2026（ポスター発表）

[10] ○Y. Sunada, R. Kiuchi, H. Iwashita, Y. Hiroshima, K. Ishiguro, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Feasibility Study of Soft Error Test Using Compact Neutron Sources Based on Wide-Energy SEU Cross Section Measurements, International Conference on Radiation and its Effects on Components and Systems 2026 (RADECS2026), Prague, Czech Republic, September, 2026（ポスター発表）

[11] ○M. Tominaga, Y. Sunada, R. Kiuchi, Y. Hiroshima, H. Iwashita, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Interpretation of SEU Ion-Species and Angular Dependence Based on Radial Track Structure in a 28-nm FPGA, International Conference on Radiation and its Effects on Components and Systems 2026 (RADECS2026), Prague, Czech Republic, September, 2026（ポスター発表）

[12] ○**H. Sato**, H. Nagakura, K. Tokuda, K. Sato and T. Kamiyama, HUNS is back: renovation and recent experiments at the Hokkaido University Neutron Source facility, The 12th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-12), Daejeon, Korea, August, 2026（口頭発表）

[13] T. Sebe, ○**H. Sato**, H. Iwashita, R. Kiuchi, Y. Sunada, Y. Hiroshima, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Deduction of the absolute value of neutron energy-dependent single event upset (SEU) cross-section from SEU rate trend measured by different polyenergetic neutron spectra, The 12th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-12), Daejeon, Korea, August, 2026（ポスター発表）

[14] ○Y. Yamaguchi, **H. Sato** and T. Kamiyama, Elemental identification using multi-dimensional synergy diagram based on multi-energy neutron and X-ray combination imaging, The 12th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-12), Daejeon, Korea, August, 2026（ポスター発表）

[15] ○**H. Sato**, M. Sato, A. Kusumi, S. Suzuki, M. Nakane and T. Kamiyama, Crystalline phase fraction imaging using Bragg-edge neutron transmission, Workshop on Quantum Beam Application in Hokkaido Summer Institute 2026, Sapporo, Japan, July, 2026（口頭発表・**依頼講演**）

[16] ○Y. Kiyanagi, K. Oikawa, Y. Matsumoto, J. D. Parker, A. H. Pham, S. Morito, Y. Mine, K. Watanabe, **H. Sato**, S. Harjo and T. Shinohara, Japanese swords studies using neutron imaging methods, International Conference on Neutrons in Heritage Science 2026, Munich, Germany, May, 2026（口頭発表）

[17] ○Y. Sunada, H. Iwashita, R. Kiuchi, M. Tominaga, Y. Hiroshima, N. Uchida, K. Ishiguro, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Method for correcting J-PARC double bunch to deduce neutron induced single-event upset cross sections up to 100 MeV, IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference, and Room Temperature Semiconductor Detectors Symposium 2025 (IEEE NSS MIC RTSD 2025), Yokohama, Japan, November, 2025（ポスター発表）

[18] ○M. Tominaga, Y. Sunada, H. Iwashita, R. Kiuchi, Y. Hiroshima, N. Uchida, T. Ikeda, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Estimation of carbon ion-induced SEU rate of FPGAs on ISS-orbit, IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference, and Room Temperature Semiconductor Detectors Symposium 2025 (IEEE NSS MIC RTSD 2025), Yokohama, Japan, November, 2025（ポスター発表）

[19] ○K. Oikawa, Y. Matsumoto, K. Watanabe, **H. Sato**, J. D. Parker, T. Shinohara, and Y. Kiyanagi, Pulsed neutron imaging study of Japanese swords at J-PARC, 20th Japan-Korea Meeting on Neutron Science, Daejeon, Korea, September, 2025（口頭発表・**依頼講演**）

[20] ○**H. Sato**, H. Nagakura and T. Kamiyama, Imaging and irradiation activities at the Hokkaido University Neutron Source, HUNS, International Conference on Neutron Scattering 2025 (ICNS2025), Copenhagen/Lund, Denmark/Sweden, July, 2025（ポスター発表）

[21] ○H. Kosui, **H. Sato** and T. Kamiyama, Rietvelt-type Bragg-edge analysis assisted by machine learning of computational spectra, International Conference on Neutron Scattering 2025 (ICNS2025), Copenhagen/Lund, Denmark/Sweden, July, 2025（ポスター発表）

[22] ○M. Nakane, **H. Sato** and T. Kamiyama, Evaluating three crystalline phase fractions by triple Bragg-edge profile analysis, International Conference on Neutron Scattering 2025 (ICNS2025), Copenhagen/Lund, Denmark/Sweden, July, 2025（ポスター発表）

[23] ○M. Yasuda, **H. Sato**, Y. Abe and T. Kamiyama, Deep learning-based analysis of H_2O dynamics for neutron transmission spectrum, International Conference on Neutron Scattering 2025 (ICNS2025), Copenhagen/Lund, Denmark/Sweden, July, 2025（ポスター発表）

[24] ○K. Kajiya, **H. Sato** and T. Kamiyama, Analysis of size distribution of coarse grains by Bragg-ripple neutron imaging, International Conference on Neutron Scattering 2025 (ICNS2025), Copenhagen/Lund, Denmark/Sweden, July, 2025（ポスター発表）

[25] ○K. Oikawa, T. Shinohara, T. Kai, S. Harjo, Y. Matsumoto, J. D. Parker, **H. Sato**, K. Watanabe, A. H. Pham, S. Morito, T. Ohba, Y. Mine and Y. Kiyanagi (Japanese Sword Study Project Team “KATANA”), Pulsed neutron imaging study of Japanese swords at J-PARC, The 189th ISIJ (The Iron and Steel Institute of Japan) Meeting, Tokyo, Japan, March, 2025（口頭発表・**招待講演**）

[26] ○K. Ishiguro, T. Sebe, **H. Sato**, T. Kamiyama, H. Iwashita, R. Kiuchi, Y. Sunada, Y. Hiroshima, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Development of a measurement method of neutron energy-dependent SEU cross-section less than 0.1 MeV using the $1/v$ law, The 11th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-11), Vancouver, Canada, February, 2025（ポスター発表）

[27] ○N. Uchida, H. Iwashita, Y. Sunada, R. Kiuchi, M. Tominaga, Y. Hiroshima, T. Ikeda, K. Ishiguro, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Precision in terrestrial soft-error-rate estimation using acceleration factors obtained at an 18 MeV proton accelerator-driven neutron source, The 11th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-11), Vancouver, Canada, February, 2025（ポスター発表）

[28] ○**H. Sato**, M. Yasuda and T. Kamiyama, Food science challenge of spectroscopic neutron imaging at HUNS, J-PARC International Workshop 2024 on Application of Quantum Beams to Food Science, Sapporo, Japan, December, 2024（口頭発表・**依頼講演**）

[29] ○K. Oikawa, Y. Matsumoto, **H. Sato**, K. Watanabe, J. D. Parker, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Neutron imaging study of a naginata and spears, The 4th J-PARC Symposium (J-PARC2024), Mito, Japan, October, 2024（ポスター発表）

[30] ○H. Iwashita, Y. Sunada, R. Kiuchi, M. Tominaga, Y. Hiroshima, K. Ishiguro, T. Sebe, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Neutron-induced SEU cross section measurements at J-PARC and prompt gamma-ray analysis of contributing elements, The 4th J-PARC Symposium (J-PARC2024), Mito, Japan, October, 2024（ポスター発表）

[31] ○Y. Sunada, H. Iwashita, R. Kiuchi, M. Tominaga, Y. Hiroshima, K. Ishiguro, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Method for correcting J-PARC double pulse to deduce neutron-induced SEU cross sections up to tens of MeV, The 4th J-PARC Symposium (J-PARC2024), Mito, Japan, October, 2024（ポスター発表）

[32] ○Y. H. Su, T. Shinohara, J. D. Parker, K. Oikawa, T. Kai, W. Gong, S. Harjo, **H. Sato** and Y. Kiyanagi, Study on deformation twinning in Magnesium and its alloy: Combined neutron Bragg-edge imaging and diffraction, 12th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-12), Lund, Sweden, September, 2024（口頭発表）

[33] ○**H. Sato**, Recent status of Bragg-edge neutron transmission imaging techniques, Workshop on the latest application of quantum beam to materials science in Hokkaido Summer Institute 2024, Sapporo, Japan, August, 2024（口頭発表・**依頼講演**）

[34] ○**H. Sato** and T. Kamiyama, Pulsed neutron imaging activities at the Hokkaido University Neutron Source, HUNS, in 2023, 12th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-12), Idaho Falls, USA, June, 2024（ポスター発表）

[35] ○S. Kuromi, **H. Sato**, K. Iwase and T. Kamiyama, Development of stress and dislocation density imaging method using simultaneous multiple Bragg-edge shift and broadening analysis, 12th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-12), Idaho Falls, USA, June, 2024（ポスター発表）

[36] ○N. Murohashi, **H. Sato**, K. Oikawa, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Revaluation of a formula converting neutron transmission Bragg-edge broadening to Vickers hardness of a ferrite/martensite steel, 12th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-12), Idaho Falls, USA, June, 2024（ポスター発表）

[37] ○J. Y. Kim, T. J. Kim, W. C. Woo, J. H. Jang, T. H. Lee and **H. Sato**, Performance evaluation of neutron shielding material for storage and shipping cask of spent nuclear fuel using neutron imaging, 12th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-12), Idaho Falls, USA, June, 2024（ポスター発表）

[38] ○J. Y. Kim, T. J. Kim, B. G. Jeon, W. C. Woo, **H. Sato**, S. M. Cho and N. C. Cho, Visualization of phase distribution in steel samples using neutron Bragg edge imaging, 20th World Conference on Non-Destructive Testing (20th WCNDT), Incheon, Korea, May, 2024（口頭発表）

[39] ○**H. Sato**, Time-of-flight neutron Bragg-edge/ripple/dip transmission imaging, 1st International Workshop on Neutron Techniques for Additive Manufacturing (NAMOR'24), L'Aquila, Italy, May, 2024（口頭発表・**招待講演**）

[40] ○T. Kamiyama and **H. Sato**, Overview of current research at Hokkaido University compact neutron source facility, HUNS, 1st International Workshop on Neutron Techniques for Additive Manufacturing (NAMOR'24), L'Aquila, Italy, May, 2024（口頭発表・**招待講演**）

[41] ○Z. Lan, T. Wei, T. Hayakawa, T. Kamiyama, **H. Sato**, Y. Arikawa, S. R. Mirfayzi, M. Koizumi, Y. Abe, A. Morace, T. Mori, Y. Tatsumi, H. Nishimura, K. Mima, M. Nakai, S. Fujioka, R. Kodama and A. Yogo, Neutron resonance spectroscopy using a single pulse of laser-driven neutrons, 7th Asia-Pacific Conference on Plasma Physics (AAPPS-DPP2023), Nagoya, Japan, November, 2023（口頭発表・**招待講演**）

[42] ○**H. Sato**, M. Miyoshi, R. S. Ramadhan, W. Kockelmann and T. Kamiyama, A new thermography using inelastic scattering analysis of wavelength-resolved neutron transmission imaging, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11), Tokyo, Japan, October, 2023（口頭発表）

[43] ○T. Kamiyama and **H. Sato**, Current activities of Hokkaido University neutron imaging group, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11), Tokyo, Japan, October, 2023（口頭発表）

[44] ○A. Ohashi, **H. Sato** and T. Kamiyama, Coarse crystalline grains analysis by wavelength-resolved neutron transmission imaging with image processing, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11), Tokyo, Japan, October, 2023（ポスター発表）

[45] ○M. Takeda, **H. Sato** and T. Kamiyama, Thermal/epithermal/fast neutron and X-ray radiographies using X-ray IP for advanced synergy imaging, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11), Tokyo, Japan, October, 2023（ポスター発表）

[46] ○S. Kuromi, **H. Sato**, K. Iwase and T. Kamiyama, Development of a new strain and stress imaging method using simultaneous shift analysis of multiple Bragg-edges, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11), Tokyo, Japan, October, 2023（ポスター発表）

[47] ○Y. Kiyanagi, K. Oikawa, Y. Matsumoto, **H. Sato**, K. Watanabe, A. H. Pham, S. Morito, T. Ohba, Y. Mine, T. Shinohara, T. Kai and S. Harjo, Neutron transmission analysis of Japanese swords from old swords to modern swords, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11), Tokyo, Japan, October, 2023（ポスター発表）

[48] ○K. Oikawa, Y. Matsumoto, **H. Sato**, K. Watanabe, J. D. Parker, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Neutron imaging study of a Naginata and spears, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11), Tokyo, Japan, October, 2023（ポスター発表）

[49] ○Y. Matsumoto, K. Oikawa, J. D. Parker, **H. Sato**, K. Watanabe, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Neutron imaging study of an old Japanese sword, Kashu Kiyomitsu, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11), Tokyo, Japan, October, 2023（ポスター発表）

[50] ○Y. H. Su, W. S. Lau, T. Shinohara, J. D. Parker, K. Oikawa, T. Kai, Y. Tsuchikawa, H. Hayashida, Y. Matsumoto, S. Gao, W. Q. Mao, W. Gong, S. Harjo, **H. Sato** and Y. Kiyanagi, Crystallite size measurement in standard samples using neutron Bragg edge imaging, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11), Tokyo, Japan, October, 2023（ポスター発表）

[51] ○F. Grazzi, F. Cantini, D. Orlandi, D. Cortis, O. A. Kheetan, F. Arneodo, L. Giuntini, A. Fedrigo, A. Kaestner, M. Morgano, T.

Shinohara, T. Kamiyama and **H. Sato**, Combined neutron analysis of selective laser melting metal additive manufacturing samples: characterization of microstructural parameters, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11), Tokyo, Japan, October, 2023（口頭発表）

[52] ○F. Grazzi, F. Cantini, F. Salvemini, A. Fedrigo, A. Kaestner, M. Morgano, M. Busi, B. Schillinger, N. Kardjilov, T. Shinohara, T. Kamiyama, **H. Sato**, Y. Kiyanagi, S. Creange, A. Brunetti and A. Williams, Bragg edge neutron transmission analysis of bronze and steel historical artefacts: An overview of results and interpretation, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11), Tokyo, Japan, October, 2023（ポスター発表）

[53] ○J. Y. Son, D. S. Kim, J. Y. Kim, T. J. Kim, **H. Sato** and S. W. Lee, Feasibility test of energy selective neutron imaging using a double crystal monochromator at HANARO thermal neutron beam line, 11th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-11), Tokyo, Japan, October, 2023（ポスター発表）

[54] ○**H. Sato**, T. Kamiyama, H. Nagakura, K. Sato and M. Ohnuma, Recent achievements of the Hokkaido University Neutron Source (HUNS) facility with cold/thermal/epithermal/fast neutrons, The 10th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-X), Budapest, Hungary, October, 2023（口頭発表・**基調講演**）

[55] ○T. Sebe, **H. Sato**, T. Kamiyama, H. Iwashita, R. Kiuchi, Y. Hiroshima, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Estimation of neutron energy-dependent SEU cross sections of semiconductor devices without fast TOF-analysis function, The 10th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-X), Budapest, Hungary, October, 2023（ポスター発表）

[56] ○M. Takeda, **H. Sato** and T. Kamiyama, Development of a thermal/epithermal/fast neutron and X-ray radiography system for element imaging, The 10th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-X), Budapest, Hungary, October, 2023（ポスター発表）

[57] ○T. Tashiro, **H. Sato** and T. Kamiyama, Improvement of arrangement and size of a neutron production target for a higher intensity electron accelerator-driven pulsed neutron source, The 10th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-X), Budapest, Hungary, October, 2023（ポスター発表）

[58] ○H. Iwashita, R. Kiuchi, Y. Hiroshima, Y. Okugawa, T. Sebe, M. Takeda, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Low energy neutron-induced SEU cross sections and the need for thermal neutron irradiation using CANS, The 10th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-X), Budapest, Hungary, October, 2023（ポスター発表）

[59] ○R. Kiuchi, H. Iwashita, Y. Hiroshima, T. Sebe, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Possibility of evaluating the cosmic proton environment for CANS using clarifying the relationship between neutron- and proton-induced SEU cross sections, The 10th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-X), Budapest, Hungary, October, 2023（口頭発表）

[60] ○Z. Lan, T. Hayakawa, T. Wei, T. Kamiyama, **H. Sato**, Y. Arikawa, S. R. Mirfayzi, M. Koizumi, Y. Abe, T. Mori, Y. Tatsumi, T. Katsu, M. Nakanishi, H. Nishimura, K. Mima, M. Nakai, S. Fujioka, R. Kodama and A. Yogo, Nuclear thermometer using single pulse of laser-driven neutron source, 4th International Conference on Nuclear Photonics (Nuclear Photonics 2023), Durham, USA, September, 2023（ポスター発表）

[61] ○**H. Sato**, Neutron Bragg-edge/dip imaging with least squares method and machine learning, Electronic Imaging 2023 (EI2023), San Francisco, USA, January, 2023（口頭発表・**依頼講演**）

[62] ○F. Grazzi, A. Williams, D. Edge, A. Scherillo, T. Shinohara, E. Lehmann, F. Salvemini, **H. Sato** and F. Civita, Non-destructive compositional, structural and morphological analysis of Japanese swords by neutron methods: a novel insight in the manufacturing techniques, 18th International Symposium on Characterization of Metals and Nanostructured Materials by Neutron and X-ray Synchrotron Scattering (NeXS2022), Jeju, Korea & Online, October, 2022（口頭発表・**招待講演**）

[63] ○**H. Sato**, M. Sato, A. Kusumi, Y. Sakurai and T. Kamiyama, Recent progress of Bragg-edge and Bragg-dip spectral analysis methods for wavelength-resolved neutron imaging developed in Hokkaido University, 9th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-9), Buenos Aires, Argentina, October, 2022（口頭発表）

[64] K. Oikawa, ○**H. Sato**, K. Watanabe, Y. H. Su, T. Shinohara, T. Kai, Y. Kiyanagi and H. Hasemi, Update of Bragg edge analysis software "GUI-RITS", 9th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-9), Buenos Aires, Argentina, October, 2022（ポスター発表）

[65] ○T. Kamiyama, A. Sakakibara and **H. Sato**, Robustification of pulsed neutron transmission spectrum analysis, 9th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-9), Buenos Aires, Argentina, October, 2022（口頭発表）

[66] ○A. Ohashi, **H. Sato**, N. Odaira, D. Ito, Y. Saito and T. Kamiyama, Development of a crystalline microstructure analysis method with machine learning in wavelength-resolved neutron imaging, 9th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-9), Buenos Aires, Argentina, October, 2022（ポスター発表）

[67] ○S. Suzuki, **H. Sato** and T. Kamiyama, Development of a ferrite/austenite phase fraction imaging method using neutron double Bragg-edges profile analysis, 9th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-9), Buenos Aires, Argentina, October, 2022（ポスター発表）

[68] ○K. Nakayama, K. Nittoh, R. Kitagaki, T. Kamiyama and **H. Sato**, Fundamental characterization of concrete using Gd_2O_2S as aggregates, International Conference on Regeneration and Conservation of Structures 2022 (ICRCS2022), Kyoto, Japan, September, 2022（口頭発表）

[69] ○K. Oikawa, K. Watanabe, Y. Kiyanagi, **H. Sato**, M. Ito, J. D. Parker, T. Shinohara, S. Harjo and A. H. Pham, Comparative study of conventional destructive methods and neutron Bragg-edge analysis on the microstructure of Japanese swords, International Conference on Neutron Scattering 2022 (ICNS2022), Buenos Aires, Argentina & Online, August, 2022（ポスター発表）

[70] ○T. Kamiyama, **H. Sato**, N. Sadanaga, H. Nagakura, K. Sato and M. Ohnuma, Overview of the current status and research at Hokkaido University neutron source facility, HUNS, The 9th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IX), Online, March, 2022（口頭発表・**招待講演**）

[71] ○H. Iwashita, Y. Hiroshima, Y. Okugawa, R. Kiuchi, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, System-level soft error testing technology using CANS, The 9th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-

IX), Online, March, 2022（口頭発表・**招待講演**）

[72] ○**H. Sato** and T. Kamiyama, Recent progress of Bragg-edge/dip neutron transmission imaging in Hokkaido University for analyzing crystalline materials, Materials Research Society-Taiwan International Conference 2021 (MRS-TIC2021), Online, November, 2021（口頭発表・**招待講演**）

[73] ○**H. Sato**, Y. Sakurai and T. Kamiyama, Bragg-dip neutron transmission imaging for crystalline structure analysis of single crystal and oligocrystal, 17th International Symposium on Characterization of Metals and Nanostructured Materials by Neutron and X-ray Synchrotron Scattering (NeXS2021), Jeju, Korea & Online, October, 2021（口頭発表・**招待講演**）

[74] ○H. Iwashita, Y. Hiroshima, Y. Okugawa, R. Kiuchi, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Time-of-flight SEU cross-section measurements for 1-800 MeV neutrons and the soft-error rates at 18 MeV proton cyclotron-driven neutron source, International Conference on Radiation Effects on Components and Systems 2021 (RADECS2021), Vienna, Austria, Online, September, 2021（口頭発表）

[75] ○T. Kamiyama, **H. Sato**, H. Nagakura, K. Sato, F. Hiraga and M. Ohnuma, Progress in the HUNS2 neutron sources corresponding to a wide energy range, The Web Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-WEB), Online, December, 2020（口頭発表・**招待講演**）

[76] ○**H. Sato**, M. Sato and T. Kamiyama, Development of accurate Bragg-edge neutron transmission tomography for evaluating the austenite phase volume fraction in a ferrite/austenite steel, 16th International Symposium on Characterization of Metals and Nanostructured Materials by Neutron and X-ray Synchrotron Scattering (NeXS2020), Online, October, 2020（口頭発表・**招待講演**）

[77] ○**H. Sato** and T. Kamiyama, Pulsed neutron Bragg-edge transmission imaging and its applications using Hokkaido University Neutron Source, HUNS, 3rd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS2019), Kenting, Taiwan, November, 2019（口頭発表・**招待講演**）

[78] ○T. Kamiyama, M. Uechi, H. Hasemi and **H. Sato**, Thermometry for mechanical parts in operation by neutron resonance absorption spectroscopy, 3rd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS2019), Kenting, Taiwan, November, 2019（ポスター発表）

[79] ○Y. H. Su, W. Gong, T. Shinohara, J. D. Parker, K. Oikawa, T. Kai, K. Hiroi, H. Hayashida, Y. Matsumoto, Y. Kiyanagi, **H. Sato**, S. Harjo and K. Aizawa, An energy-resolved neutron transmission imaging study of deformation twinning in Mg and Mg-6Zn, 3rd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS2019), Kenting, Taiwan, November, 2019（口頭発表）

[80] ○K. Y. Hara, M. Asako, T. Kai, **H. Sato** and T. Kamiyama, Neutron transmission measurement and simulation of Ta-181 for neutron resonance thermometry, 2019 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room Temperature Semiconductor Detectors Symposium (2019 IEEE NSS/MIC/RTSD), Manchester, UK, October, 2019（ポスター発表）

[81] ○**H. Sato**, Bragg-edge neutron transmission imaging and its activities at a compact pulsed-neutron beam facility, 15th International Symposium on Characterization of Metals and Nanostructured Materials by Neutron and X-ray Synchrotron Scattering (NeXS2019), Daegu, Korea, October, 2019（口頭発表・**招待講演**）

[82] ○J. Y. Kim, T. J. Kim, B. G. Jeon, W. C. Woo, Y. J. Kim, S. W. Lee, **H. Sato**, S. M. Cho and N. C. Cho, Crystalline phase analysis of a knife made by Korean traditional manufacturing method using neutron imaging, 15th International Symposium on Characterization of Metals and Nanostructured Materials by Neutron and X-ray Synchrotron Scattering (NeXS2019), Daegu, Korea, October, 2019（口頭発表・**招待講演**）

[83] ○K. Oikawa, Y. Kiyanagi, **H. Sato**, A. H. Pham, K. Watanabe, Y. Matsumoto, T. Shinohara, T. Kai, S. Harjo, M. Ohnuma, S. Morito, T. Ohba, A. Uritani and M. Ito, Japanese-sword Crystallographic Study Based on Pulsed Neutron Imaging at J-PARC, The 3rd J-PARC Symposium (J-PARC2019), Tsukuba, Japan, September, 2019（口頭発表）

[84] ○T. Kamiyama, M. Furusaka, F. Hiraga, **H. Sato** and M. Ohnuma, Replacement of the primary electron beam accelerator at Hokkaido University neutron source facility, The 8th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-VIII), Paris, France, July, 2019（口頭発表）

[85] ○R. Uemoto, H. Uno, K. Nittoh, M. Uematsu, Y. Sonoda, Y. Fujiya, T. Kamiyama, **H. Sato** and Y. Kiyanagi, Development of a neutron spectrum measurement method for steady-state neutron sources, The 8th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-VIII), Paris, France, July, 2019（ポスター発表）

[86] ○H. Iwashita, G. Funatsu, K. Matsumura, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Measurement methods of Single Event Upset cross section depending on neutron energy for diffusion of soft error test using compact accelerator-driven neutron source, The 8th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-VIII), Paris, France, July, 2019（口頭発表）

[87] ○**H. Sato**, K. Iwase, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Evaluation of micro-strain, dislocation density and crystallite size from broadening of multiple Bragg-edges observed by pulsed neutron transmission imaging, 11th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-11), Sydney, Australia, September, 2018（口頭発表）

[88] ○**H. Sato**, Y. Kiyanagi, K. Oikawa, K. Ohmae, A. H. Pham, K. Watanabe, Y. Matsumoto, T. Shinohara, T. Kai, S. Harjo, M. Ohnuma, S. Morito, T. Ohba, A. Uritani and M. Ito, Crystallographic structure study of a Japanese sword Noritsuna in Muromachi period using pulsed neutron imaging, 11th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-11), Sydney, Australia, September, 2018（ポスター発表）

[89] ○Y. Kiyanagi, K. Oikawa, **H. Sato**, K. Ohmae, A. H. Pham, K. Watanabe, Y. Matsumoto, T. Shinohara, T. Kai, S. Harjo, M. Ohnuma, S. Morito, T. Ohba, A. Uritani and M. Ito, Comparison of crystallographic structures of Japanese swords in Muromach and modern periods by using pulsed neutron imaging, 11th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-11), Sydney, Australia, September, 2018（口頭発表）

[90] ○K. Oikawa, Y. Kiyanagi, **H. Sato**, K. Ohmae, A. H. Pham, K. Watanabe, Y. Matsumoto, T. Shinohara, T. Kai, S. Harjo, M. Ohnuma, S. Morito, T. Ohba, A. Uritani and M. Ito, Crystallographic structure study of a Japanese sword Sukemasa in Muromachi period using pulsed neutron imaging, 11th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-11), Sydney, Australia, September, 2018（ポスター発表）

[91] ○K. Ohmae, Y. Kiyanagi, **H. Sato**, K. Oikawa, A. H. Pham, K. Watanabe, Y. Matsumoto, T. Shinohara, T. Kai, S. Harjo, M. Ohnuma, S. Morito, T. Ohba, A. Uritani and M. Ito, Crystallographic structure study of a modern Japanese sword Masamitsu using pulsed neutron imaging, 11th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-11), Sydney, Australia, September, 2018（ポスター発表）

[92] ○Y. Matsumoto, K. Watanabe, K. Ohmae, A. Uritani, Y. Kiyanagi, **H. Sato**, M. Ohnuma, A. H. Pham, S. Morito, T. Ohba, K. Oikawa, T. Shinohara, T. Kai, S. Harjo and M. Ito, Comparative study of ancient and modern Japanese swords using neutron tomography, 11th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-11), Sydney, Australia, September, 2018（ポスター発表）

[93] ○A. P. Kaestner, J. Bilheux, C. Carminati, T. Minniti, M. Morgano, M. Schulz, M. Lerche, T. Shinohara, T. Kai, **H. Sato**, R. Woracek, T. H. Rod and M. Strobl, Analyzing neutron imaging data - an open-source collaboration, 11th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-11), Sydney, Australia, September, 2018（口頭発表）

[94] ○T. Kamiyama, H. Hasemi, **H. Sato** and K. Nakajima, An Experimental Trial of 3D Synergy Modeling from X-ray CT and Neutron Radiograms, 11th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-11), Sydney, Australia, September, 2018（口頭発表）

[95] ○H. Ishikawa, T. Kai, **H. Sato**, K. Oikawa, T. Shinohara and T. Kamiyama, Evaluation of areal densities of two elements in a composite by epithermal neutron transmission spectroscopy, 11th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-11), Sydney, Australia, September, 2018（ポスター発表）

[96] ○**H. Sato**, Neutron Bragg imaging at HUNS, RANS2 & HUNS-II International Symposium, Sapporo, Japan, July, 2018（口頭発表・**依頼講演**）

[97] ○M. Ohnuma, T. Kamiyama, **H. Sato** and M. Furusaka, Present status and future plan of HUNS-II, RANS2 & HUNS-II International Symposium, Wako, Japan, July, 2018（口頭発表・**招待講演**）

[98] ○H. Iwashita, H. Mori, G. Funatsu, K. Matsumura, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Radioactivation characteristics evaluation of electronic equipment in soft error test using accelerator-driven neutron sources, The 7th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-VII), San Carlos de Bariloche, Argentina, March, 2018（口頭発表）

[99] ○H. Mori, H. Iwashita, G. Funatsu, K. Matsumura, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Evaluation of acceleration factor in a soft error test using 18 MeV proton accelerator facility, The 7th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-VII), San Carlos de Bariloche, Argentina, March, 2018（口頭発表）

[100] ○T. Kai, **H. Sato** and T. Shinohara, Imaging software in RADEN at J-PARC, Workshop and Camp on Analysis Software for TOF neutron imaging, Saigerhöh, Germany, November, 2017（口頭発表・**依頼講演**）

[101] ○K. Y. Hara, **H. Sato**, T. Kamiyama and T. Shinohara, Neutron and X-ray transmission measurements using a Li-glass scintillation detector, 2017 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature Semiconductor Detector Workshop (2017 IEEE NSS/MIC/RTSD), Atlanta, USA, October, 2017（ポスター発表）

[102] H. Hasemi, ○T. Kamiyama, **H. Sato** and K. Nakajima, 3D nuclide imaging method using neutron and X-ray synergy imaging, 2017 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature Semiconductor Detector Workshop (2017 IEEE NSS/MIC/RTSD), Atlanta, USA, October, 2017（ポスター発表）

[103] **H. Sato**, T. Sasaki, T. Moriya, H. Ishikawa, T. Kamiyama and ○M. Furusaka, The high wavelength-resolution Bragg-edge transmission imaging instrument at Hokkaido University Neutron Source with a supermirror guide-tube coupled to a decoupled moderator at ambient temperature, International Conference on Neutron Scattering 2017 (ICNS2017), Daejeon, Korea, July, 2017（ポスター発表）

[104] ○K. Oikawa, Y. H. Su, R. Kiyanagi, T. Kawasaki, T. Shinohara, T. Kai, K. Hiroi, S. Harjo, J. D. Parker, Y. Matsumoto, H. Hayashida, S. Y. Zhang, Y. Tomota and **H. Sato**, Recent progress on practical materials study by Bragg edge imaging at J-PARC, International Conference on Neutron Scattering 2017 (ICNS2017), Daejeon, Korea, July, 2017（ポスター発表）

[105] ○H. Ishikawa, **H. Sato** and T. Kamiyama, Development of a multi-element quantification method by pulsed epithermal neutron transmission spectroscopy, International Conference on Neutron Scattering 2017 (ICNS2017), Daejeon, Korea, July, 2017（ポスター発表）

[106] ○K. Watanabe, W. Kockelmann, T. Minniti, **H. Sato** and Y. Kiyanagi, Bragg-edge analysis using energy-resolved neutron tomography, 9th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-9), Gaithersburg, USA, June, 2017（ポスター発表）

[107] ○D. Ito, **H. Sato**, Y. Saito and T. Shinohara, Bragg edge imaging of solidification process in lead-bismuth eutectic, 9th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-9), Gaithersburg, USA, June, 2017（口頭発表）

[108] ○**H. Sato**, Bragg-edge/dip transmission imaging at accelerator-driven pulsed neutron sources HUNS and J-PARC MLF for engineering materials research, Special Lecture at Nuclear Systems Division, School of Mechanical Engineering, Pusan National University, Busan, Korea, February, 2017（口頭発表・**招待講演**）

[109] ○**H. Sato**, Introduction of Hokkaido University, Special Lecture at Nuclear Systems Division, School of Mechanical Engineering, Pusan National University, Busan, Korea, February, 2017（口頭発表・**招待講演**）

[110] ○D. Ito, Y. Saito, **H. Sato** and T. Shinohara, Pulse Neutron Imaging of Solidification Process of Lead-Bismuth Eutectic with Different Cooling Conditions, 10th Japan-Korea Symposium on Nuclear Thermal Hydraulics and Safety (NTHAS10), Kyoto, Japan, November, 2016（口頭発表）

[111] ○T. Kamiyama, S. Satoh, **H. Sato**, H. Hasemi, K. Kino and K. Nakajima, Neutron Counting Type Imaging Detector with Super-resolution Technique, 2016 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature Semiconductor Detector Workshop (2016 IEEE NSS/MIC/RTSD), Strasbourg, France, November, 2016（ポスター発表）

[112] ○H. Hasemi, T. Kamiyama, **H. Sato**, K. Kino and K. Nakajima, Spatial resolution enhancement of neutron radiogram by

cooperating with X-ray radiography, 2016 IEEE Nuclear Science Symposium, Medical Imaging Conference and Room-Temperature Semiconductor Detector Workshop (2016 IEEE NSS/MIC/RTSD), Strasbourg, France, November, 2016（ポスター発表）

[113] ○G. Funatsu, H. Iwashita, K. Aoyagi, H. Mori, K. Koda, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Overview of soft errors on telecommunication equipment and soft error test using compact accelerator-driven neutron sources, The 6th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-VI), Xi'an, China, October, 2016（口頭発表）

[114] ○K. Y. Hara, **H. Sato**, T. Kamiyama and T. Shinohara, Measurement and simulation for a complementary imaging with the neutron and X-ray beams, International Conference on Nuclear Data for Science and Technology 2016 (ND2016), Bruges, Belgium, September, 2016（ポスター発表）

[115] ○**H. Sato**, Y. Shiota, S. Morooka, Y. Todaka, N. Adachi, S. Sadamatsu, K. Oikawa, M. Harada, S. Zhang, Y. Su, T. Kamiyama, M. Ohnuma, M. Furusaka, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Mapping of inverse pole figure of crystalline grains by pulsed neutron transmission, 8th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-8), Beijing, China, September, 2016（口頭発表）

[116] ○**H. Sato**, K. Watanabe, K. Kiyokawa, R. Kiyanagi, K. Y. Hara, T. Kamiyama, M. Furusaka, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Further improvement of the RITS code for pulsed neutron Bragg-edge transmission imaging: correction of crystallite size analysis result and consideration of background noise due to scattered neutrons, 8th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-8), Beijing, China, September, 2016（口頭発表）

[117] ○K. Mochiki, K. Tanaka, J. Koide, T. Uragaki, J. Kawarabayashi, A. Taketani, Y. Otake, **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Camera Detectors for Small Pulsed Neutron Sources and Application, 8th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-8), Beijing, China, September, 2016（ポスター発表）

[118] ○T. Kamiyama, Y. Narita, **H. Sato**, M. Ohnuma and Y. Kiyanagi, Structural Change of Carbon Anode in a Lithium-ion Battery Product Associated with Charging Process Observed by Neutron Transmission Bragg-edge Imaging, 8th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-8), Beijing, China, September, 2016（口頭発表）

[119] T. Kamiyama, K. Iwase, ○**H. Sato**, S. Harjo, T. Ito, S. Takata, K. Aizawa and Y. Kiyanagi, Microstructural Information Mapping of a Plastic-deformed Alpha-iron Plate during Tensile Tests using Pulsed Neutron Transmission, 8th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-8), Beijing, China, September, 2016（ポスター発表）

[120] ○K. Oikawa, Y. Su, Y. Tomota, S. Harjo, T. Kawasaki, T. Shinohara, T. Kai, K. Hiroi, S. Zhang, J. D. Parker, **H. Sato** and Y. Kiyanagi, A comparative study of the crystallite size of bent steel plates using Bragg-edge transmission imaging, TOF neutron diffraction, and EBSD, 8th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-8), Beijing, China, September, 2016（口頭発表）

[121] ○D. Ito, Y. Saito, **H. Sato** and T. Shinohara, Visualization of solidification process in lead-bismuth eutectic, 8th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-8), Beijing, China, September, 2016（口頭発表）

[122] ○Y. Su, K. Oikawa, S. Harjo, T. Shinohara, T. Kai, T. Kawasaki, K. Hiroi, S. Zhang, J. D. Parker, H. Hayashida, **H. Sato**, Y. Shiota, Y. Kiyanagi and Y. Tomota, Time-of-flight Neutron Transmission Imaging of Martensite Transformation in Bent Plates of a Fe-25Ni-0.4C Steel, 8th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-8), Beijing, China, September, 2016（口頭発表）

[123] ○H. Hasemi, T. Kamiyama, **H. Sato**, K. Kino, Y. Kiyanagi and K. Nakajima, Optimization of Moderator Size of Thermal and Epithermal Neutron Source based on a Compact Accelerator for Neutron Imaging, 8th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-8), Beijing, China, September, 2016（ポスター発表）

[124] ○**H. Sato**, Y. Shiota, S. Morooka, Y. Todaka, K. Oikawa, M. Harada, S. Zhang, Y. Su, T. Kamiyama, M. Ohnuma, M. Furusaka, T. Shinohara and Y. Kiyanagi, Grain orientation imaging by pulsed neutron transmission measurements, 8th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-8), Abingdon, UK, June, 2016（口頭発表）

[125] ○T. Shinohara, T. Kai, K. Oikawa, T. Nakatani, K. Hiroi, Y. Su, H. Hayashida, J. D. Parker, Y. Matsumoto, S. Zhang, W. Ueno, Y. Seki, **H. Sato** and Y. Kiyanagi, Development of Pulsed Neutron Imaging Techniques at RADEN, 8th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-8), Abingdon, UK, June, 2016（口頭発表）

[126] ○**H. Sato**, Large-area mapping of crystalline microstructural information by pulsed neutron Bragg-edge transmission imaging, The 171st ISIJ (The Iron and Steel Institute of Japan) Meeting, Tokyo, Japan, March, 2016（口頭発表・**依頼講演**）

[127] ○H. Ishikawa, **H. Sato**, K. Y. Hara and T. Kamiyama, A prototype detector using the neutron image intensifier and multi-anode type photomultiplier tube for pulsed neutron imaging, The 1st International Symposium on Radiation Detectors and Their Uses (ISRD2016), Tsukuba, Japan, January, 2016（ポスター発表・**Poster Presentation Award, The 1st International Symposium on Radiation Detectors and Their Uses**）

[128] ○Y. Oba, S. Morooka, **H. Sato**, N. Sato, R. Inoue, M. Sugiyama, K. Ohishi and J. Suzuki, Microstructural Characterization in Steel using Small-Angle Neutron Scattering and Bragg-Edge Transmission Analysis, 15th Japan-Korea Meeting on Neutron Science, Busan, Korea, January, 2016（口頭発表・**依頼講演**）

[129] ○Y. Oba, S. Morooka, **H. Sato**, N. Sato, K. Ohishi, J. Suzuki and M. Sugiyama, SANS and Bragg-edge transmission analysis using pulsed neutron, 16th International Conference on Small-Angle Scattering (SAS2015), Berlin, Germany, September, 2015（ポスター発表）

[130] ○Y. Kiyanagi, Y. Shiota, **H. Sato** and T. Kamiyama, What kind of information can be obtained for metal cultural heritages by using pulsed neutron imaging?, 2nd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS2015), Sydney, Australia, July, 2015（口頭発表）

[131] ○T. Kamiyama, S. Tanaka, H. Hasemi, **H. Sato** and M. Ohnuma, Remote Temperature Measurement by Neutron Resonance Absorption Spectroscopy using Plural Nuclides, 2nd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS2015), Sydney, Australia, July, 2015（ポスター発表）

[132] ○M. Segawa, T. Shinohara, T. Kai, K. Oikawa, M. Harada, T. Nakatani, M. Ooi, K. Hiroi, Y. Su, J. D. Parker, Y. Matsumoto, S.

Zhang, H. Hayashida, **H. Sato**, T. Kamiyama, H. Yokota, T. Sera, K. Mochiki, K. Aizawa, M. Arai and Y. Kiyanagi, Present Status of Energy Resolved Neutron Imaging System "RADEN" in J-PARC, 2nd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS2015), Sydney, Australia, July, 2015（口頭発表・**基調講演**）

[133] ○Y. Shiota, **H. Sato**, A. S. Tremsin and Y. Kiyanagi, Measurement of the neutron imaging Bragg-edge broadening distribution depending on the neutron transmission direction in a quenched steel rod, 2nd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS2015), Sydney, Australia, July, 2015（ポスター発表）

[134] ○Y. Su, K. Oikawa, S. Harjo, T. Shinohara, T. Kai, M. Harada, S. Zhang, J. D. Parker, **H. Sato**, Y. Shiota, Y. Kiyanagi and Y. Tomota, Time-of-Flight Neutron Bragg-edge Imaging for Microstructure of Bent Steel Plates, 2nd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS2015), Sydney, Australia, July, 2015（ポスター発表）

[135] ○Y. Narita, **H. Sato**, M. Ohnuma, Y. Kiyanagi and T. Kamiyama, Evaluation of crystal structural change of the carbon anode in a lithium-ion battery product by neutron transmission Bragg-edge analysis, 2nd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS2015), Sydney, Australia, July, 2015（ポスター発表・**Best Student Poster Award, 2nd Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering**）

[136] ○**H. Sato**, T. Kamiyama, K. Y. Hara, H. Hasemi, H. Ishikawa, Y. Narita, N. Fujii, M. Uechi and T. Sasaki, Recent Activities on Pulsed Neutron Imaging in Hokkaido University, 7th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-7), Mito, Japan, June, 2015（口頭発表）

[137] ○Y. Kiyanagi, K. Iwase, M. Furusaka, H. Hasemi, T. Kai, T. Kamiyama, K. Mochiki, **H. Sato**, T. Shinohara, Y. Shiota and S. Uno, Progress of device and application development of the pulsed neutron imaging in a KAKENHI project, 7th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-7), Mito, Japan, June, 2015（口頭発表・**基調講演**）

[138] ○H. Hasemi, T. Kamiyama, S. Tanaka and **H. Sato**, Neutron Resonance Transmission Imaging for Powder Sample, 7th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-7), Mito, Japan, June, 2015（口頭発表）

[139] ○T. Kamiyama, K. Y. Hara, H. Taira and **H. Sato**, Convertible Source System of Thermal Neutron and X-ray at Hokkaido University Electron Linac Facility, The 5th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-V), Padova, Italy, May, 2015（ポスター発表）

[140] ○**H. Sato**, Y. Shiota, T. Shinohara, T. Kamiyama, M. Ohnuma, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Development of the Tensor CT Algorithm for Strain Tomography using Bragg-edge Neutron Transmission, 10th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-10), Grindelwald, Switzerland, October, 2014（口頭発表）

[141] ○T. Kamiyama, N. Iriyama, T. Shibayama, **H. Sato**, S. Watanabe, M. Ohnuma and Y. Kiyanagi, Bragg-edge Analysis of High Temperature Alloy using Pulsed Neutron Transmission Spectroscopic Imaging, 10th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-10), Grindelwald, Switzerland, October, 2014（ポスター発表）

[142] ○T. Shinohara, T. Kai, K. Oikawa, M. Segawa, H. Iikura, M. Harada, T. Nakatani, M. Ooi, M. Arai, **H. Sato**, T. Kamiyama, H. Yokota, T. Sera, K. Mochiki and Y. Kiyanagi, Construction of Energy-Resolved Neutron Imaging System at J-PARC MLF, 10th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-10), Grindelwald, Switzerland, October, 2014（口頭発表）

[143] ○H. Hasemi, T. Kai, M. Harada, T. Shinohara, K. Kino, **H. Sato**, M. Ooi, M. Segawa, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Quantitative Nuclide Imaging by Neutron Resonance Transmission Method at HUNS, 10th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-10), Grindelwald, Switzerland, October, 2014（口頭発表）

[144] ○N. Wada, T. Shinohara, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Ohnuma and Y. Kiyanagi, Evaluation of Magnetic Field Vector by Polarization Analysis using Pulsed Neutrons at HUNS for Magnetic Field Imaging, 10th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-10), Grindelwald, Switzerland, October, 2014（ポスター発表）

[145] ○T. Shinohara, T. Kai, K. Oikawa, M. Segawa, M. Harada, T. Nakatani, M. Ooi, **H. Sato**, T. Kamiyama, H. Yokota, T. Sera, K. Mochiki, K. Aizawa, M. Arai and Y. Kiyanagi, The first energy-resolved neutron imaging system in the world -"RADEN" at J-PARC MLF-, The 21st Meeting of the International Collaboration on Advanced Neutron Sources (ICANS-XXI), Mito, Japan, September, 2014（口頭発表）

[146] ○M. Yamada, Y. Otake, A. Taketani, H. Sunaga, M. Takamura, S. Wang, Q. Jia, S. Yanagimachi, S. Mihara, Y. Ikeda, H. Ota, Y. Yamagata, Y. Kiyanagi, Y. Shiota, **H. Sato** and T. Nakayama, Thermal neutron tomography and transmission spectroscopy at RIKEN accelerator-driven compact neutron source, The 21st Meeting of the International Collaboration on Advanced Neutron Sources (ICANS-XXI), Mito, Japan, September, 2014（ポスター発表）

[147] ○T. Ishida, **H. Sato**, B.-S. Seong, M. Ohnuma and M. Furusaka, Development of a small and medium-angle neutron scattering instrument iANS optimized for compact accelerator driven neutron source, The 21st Meeting of the International Collaboration on Advanced Neutron Sources (ICANS-XXI), Mito, Japan, September, 2014（ポスター発表）

[148] ○H. Ueda, T. Matsuura, Y. Fujii, Y. Matsuzaki, T. Takayanagi, **H. Sato**, M. Furusaka, K. Umegaki and H. Shirato, Precise reproduction of pencil beam profiles for proton beam spot-scanning method by Monte-Carlo simulation using proton beam-parameters, The 7th Korea-Japan Joint Meeting on Medical Physics (The 48th Meeting of Korean Society of Medical Physics & The 108th Meeting of Japan Society of Medical Physics), Busan, Korea, September, 2014（口頭発表・**Oral Presentation Award, The 7th Korea-Japan Joint Meeting on Medical Physics**）

[149] ○Y. Kiyanagi, **H. Sato**, Y. Shiota, H. Hasemi, T. Kamiyama, T. Shinohara and T. Kai, Pulsed neutron imaging, The 2nd International Symposium on Science at J-PARC, Tsukuba, Japan, July, 2014（ポスター発表）

[150] ○T. Shinohara, T. Kai, K. Oikawa, M. Segawa, H. Iikura, M. Harada, T. Nakatani, M. Ooi, **H. Sato**, T. Kamiyama, H. Yokota, T. Sera, K. Mochiki, M. Arai and Y. Kiyanagi, Construction of the energy-resolved neutron imaging system "RADEN" at J-PARC, The 2nd International Symposium on Science at J-PARC, Tsukuba, Japan, July, 2014（口頭発表・**招待講演**）

[151] ○M. Segawa, M. Ooi, T. Kai, T. Shinohara, T. Inoue, M. Kureta and **H. Sato**, Development of a 3D Pulsed Neutron Imaging System using a High-speed Video Camera at J-PARC, The 2nd International Symposium on Science at J-PARC, Tsukuba, Japan, July, 2014（ポスター発表）

[152] ○Y. Su, K. Oikawa, T. Kawasaki, R. Kiyanagi, T. Shinohara, **H. Sato**, M. Harada, T. Kai, S. Harjo, Y. Tomota and M. Arai, Microstructure and residual strain distribution in cast duplex stainless steel studied by neutron imaging, The 2nd International

Symposium on Science at J-PARC, Tsukuba, Japan, July, 2014（ポスター発表）

[153] ○T. Kai, T. Shinohara, K. Oikawa, M. Segawa, H. Iikura, M. Harada, T. Nakatani, M. Ooi, **H. Sato**, T. Kamiyama, H. Yokota, T. Sera, K. Mochiki and Y. Kiyanagi, Progress of Constructing Energy-Resolved Neutron Imaging System at J-PARC MLF, 6th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-6), Munich, Germany, April, 2014（口頭発表）

[154] ○T. Shinohara, T. Kai, K. Oikawa, T. Nakatani, M. Harada, M. Ooi, K. Sakai, M. Segawa, H. Iikura, H. Hayashida, T. Kamiyama, **H. Sato**, H. Yokota, T. Sera, Y. Saito, K. Mochiki, K. Aizawa, M. Arai and Y. Kiyanagi, Construction of a Pulsed Neutron Imaging Instrument at J-PARC MLF, 13th Japan-Korea Meeting on Neutron Science, Buyeo, Korea, February, 2014（ポスター発表）

[155] ○**H. Sato**, T. Shinohara, T. Kamiyama, M. Ohnuma, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Radiographic and Tomographic Neutron Bragg Imaging for Quantitative Visualization of Wide Area Crystalline Structural Information, International Conference on Processing and Manufacturing of Advanced Materials (THERMEC'2013), Las Vegas, USA, December, 2013（口頭発表・**招待講演**）

[156] ○M. Ohnuma, M. Furusaka, **H. Sato**, R. Ishida and H. Ohno, Combined Use of In-House Small-Angle Neutron and X-Ray Scattering for Characterizing Composition of Nano-Size Heterogeneities in Steels, 2013 MRS (Materials Research Society) Fall Meeting, Boston, USA, December, 2013（口頭発表）

[157] ○**H. Sato**, Y. Shiota, T. Kamiyama, M. Ohnuma, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Performance of Bragg-edge Transmission Imaging at Compact Accelerator-driven Pulsed Neutron Sources, The 4th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IV), Sapporo, Japan, September, 2013（口頭発表）

[158] ○M. Furusaka, M. Ohnuma, **H. Sato**, S. Takeda, H. Ono, T. Ishida and P. Mikula, How useful are neutron scattering instruments at a neutron source driven by a compact accelerator of about 1 kW of the beam power, The 4th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IV), Sapporo, Japan, September, 2013（口頭発表）

[159] ○M. Ohnuma, R. Ishida, H. Ohno, **H. Sato** and M. Furusaka, Impact of In-house Small-Angle Neutron Scattering to the Materials Science, The 4th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IV), Sapporo, Japan, September, 2013（口頭発表）

[160] ○S. Takeda, J. Guo, S. Morita, T. Oda, H. Ono, J. Kato, **H. Sato**, M. Hino, Y. Yamagata and M. Furusaka, Development of an ellipsoidal neutron-focusing mirror using a metal substrate with supermirror coating, The 4th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IV), Sapporo, Japan, September, 2013（口頭発表）

[161] ○H. Hasemi, M. Harada, T. Kai, **H. Sato**, M. Ooi, M. Segawa, T. Shinohara, K. Kino, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Quantitative evaluation of nuclide density distribution in a substance by neutron resonance absorption transmission method, The 4th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IV), Sapporo, Japan, September, 2013（口頭発表）

[162] ○H. Ono, R. Ishida, **H. Sato**, M. Ohnuma and M. Furusaka, Development of a time-of-flight small- and intermediate-angle scattering instrument for compact accelerator-driven neutron source I. Instrument design of iANS, The 4th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IV), Sapporo, Japan, September, 2013（ポスター発表）

[163] ○N. Iriyama, T. Kamiyama, M. Ohnuma, Y. Kiyanagi and **H. Sato**, Analysis of Bragg-Edge in Nickel Based Alloy with Pulse Neutron Transmission Spectroscopy, The 4th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IV), Sapporo, Japan, September, 2013（ポスター発表）

[164] ○T. Sato, **H. Sato**, Y. Shiota, T. Kamiyama, M. Ohnuma and Y. Kiyanagi, Analysis of Crystal Lattice Plane Spacing in Martensitic Phase by Bragg Edge Imaging, The 4th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IV), Sapporo, Japan, September, 2013（ポスター発表）

[165] ○T. Ishida, H. Ono, **H. Sato**, M. Ohnuma and M. Furusaka, Development of a time-of-flight small- and intermediate-angle scattering instrument for a compact accelerator-driven neutron source II. Data correction and application to nanostructure analysis, The 4th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IV), Sapporo, Japan, September, 2013（ポスター発表）

[166] ○S. Nagashima, Y. Shiota, **H. Sato**, T. Kamiyama, M. Ohnuma and Y. Kiyanagi, Imaging of crystalline structural information of Japanese swords by pulsed neutron transmission spectroscopy, The 4th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IV), Sapporo, Japan, September, 2013（ポスター発表）

[167] ○N. Wada, T. Shinohara, T. Negishi, **H. Sato**, H. Hasemi, Y. Shiota, K. Sato, T. Kamiyama, M. Ohnuma and Y. Kiyanagi, Simulation study of polarization analysis system for magnetic field imaging experiment at HUNS, The 4th Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-IV), Sapporo, Japan, September, 2013（ポスター発表）

[168] ○Y. Kiyanagi, N. Ayukawa, Y. Shiota, K. Kino, T. Sato, **H. Sato**, T. Kamiyama, F. Grazzi, A. Scherillo, S. Uno and A. S. Tremsin, Application of a pulsed neutron transmission method to a cultural heritage study, International Conference on Neutron Imaging and Neutron Methods in Archaeology and Cultural Heritage Research (NINMACH2013), Garching, Germany, September, 2013（口頭発表）

[169] ○T. Kai, E. Furuta, S. Ishihara, H. Hasemi, T. Shinohara, M. Harada, K. Oikawa, M. Ooi, M. Segawa, H. Iikura, T. Nakatani, **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, An Imaging Technique to Enhance Cadmium in Oil Paints as a Demonstration of Element Selective Neutron Imaging, International Conference on Neutron Imaging and Neutron Methods in Archaeology and Cultural Heritage Research (NINMACH2013), Garching, Germany, September, 2013（口頭発表）

[170] ○**H. Sato**, Y. Shiota, H. Hasemi, S. Uno, T. Shinohara, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Versatile Strain Tomography by Bragg-edge Neutron Transmission with the Tensor CT Method, International Conference on Neutron Scattering 2013 (ICNS2013), Edinburgh, UK, July, 2013（ポスター発表）

[171] ○Y. Shiota, **H. Sato**, S. Harjo, K. Iwase, H. Hasemi, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Microstructural factor mapping by neutron transmission Bragg-edge analysis for TRIP-aided multi-phase steel during non-uniform deformation, International Conference on Neutron Scattering 2013 (ICNS2013), Edinburgh, UK, July, 2013（ポスター発表）

[172] ○H. Hasemi, M. Harada, T. Kai, **H. Sato**, M. Ooi, M. Segawa, T. Shinohara, K. Kino, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Quantitative evaluation of nuclide distribution for two-dimensional imaging by neutron resonance absorption transmission method at the

NOBORU instrument in J-PARC/MLF, International Conference on Neutron Scattering 2013 (ICNS2013), Edinburgh, UK, July, 2013（ポスター発表）

[173] ○N. Wada, T. Negishi, T. Shinohara, H. Hasemi, Y. Shiota, K. Sato, **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Magnetic field imaging using polarized pulsed neutrons at the compact neutron source (HUNS), International Conference on Neutron Scattering 2013 (ICNS2013), Edinburgh, UK, July, 2013（ポスター発表）

[174] ○T. Shinohara, T. Kai, K. Oikawa, M. Harada, M. Ooi, K. Sakai, T. Nakatani, M. Segawa, H. Iikura, T. Kamiyama, **H. Sato**, H. Yokota, Y. Saito, K. Mochiki, T. Sakai, K. Aizawa, M. Arai and Y. Kiyanagi, Construction of the pulsed neutron imaging instrument in J-PARC for the energy resolved neutron imaging experiments, International Workshop on Neutron Optics and Detectors (NOP&D2013), Munich, Germany, July, 2013（口頭発表・**招待講演**）

[175] ○S. Takeda, H. Ohno, **H. Sato**, M. Furusaka, S. Morita, Y. Yamagata, J. Guo and M. Hino, Development of an ellipsoidal neutron super mirror with metal substrate, International Workshop on Neutron Optics and Detectors (NOP&D2013), Munich, Germany, July, 2013（ポスター発表）

[176] ○Y. Kiyanagi, T. Kamiyama, K. Kino, **H. Sato** and S. Uno, Pulsed Neutron Imaging Using 2-Dimensional Position Sensitive Detectors, 15th International Workshop on Radiation Imaging Detectors (IWORID2013), Paris, France, June, 2013（ポスター発表）

[177] ○M. Furusaka and **H. Sato**, Compact Accelerator Driven Neutron Sources and Their Applications, Conference on Laser and Accelerator Neutron Sources and Applications (LANSA'13), Yokohama, Japan, April, 2013（口頭発表・**招待講演**）

[178] ○**H. Sato**, Technical Development Status of Radiographic and Tomographic Neutron Bragg Imaging in Japan, The 1st Workshop on 3D Neutron Diffraction Imaging, Lund, Sweden, April, 2013（口頭発表・**依頼講演**）

[179] ○**H. Sato**, Y. Shiota, H. Hasemi, S. Uno, T. Shinohara, T. Kamiyama, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Versatile Strain Tomography by Bragg-Edge Neutron Transmission with the Tensor CT Method, 5th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-5), Lund, Sweden, April, 2013（口頭発表）

[180] ○H. Hasemi, M. Harada, T. Kai, **H. Sato**, M. Ooi, M. Segawa, T. Shinohara, K. Kino, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Measurement of the pulse function of J-PARC/MLF/BL10 for the quantitative neutron resonance absorption imaging, 5th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-5), Lund, Sweden, April, 2013（口頭発表）

[181] T. Shinohara, T. Kai, ○M. Segawa, H. Iikura, M. Ooi, K. Oikawa, M. Harada, K. Sakai, K. Soyama, K. Aizawa, M. Arai, T. Kamiyama, **H. Sato**, K. Kino, H. Yokota, Y. Yamagata, M. Kureta, T. Sakai, R. Yasuda, M. Matsubayashi, Y. Saito, Y. Kawabata, K. Mochiki and Y. Kiyanagi, Present Status of a New Pulsed Neutron Imaging Instrument at J-PARC, The 12th Korea-Japan Meeting on Neutron Science, Okinawa, Japan, February, 2013（ポスター発表）

[182] ○H. Hasemi, M. Harada, T. Kai, **H. Sato**, M. Ooi, M. Segawa, T. Shinohara, K. Kino, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Quantitative Evaluation of Nuclide Density Distribution in a Substance using the Neutron Resonance Absorption Spectroscopy at J-PARC/MLF/BL10, The 12th Korea-Japan Meeting on Neutron Science, Okinawa, Japan, February, 2013（ポスター発表）

[183] ○M. Furusaka, T. Miyata, S. Takeda, **H. Sato**, H. Ono, A. Homma and M. Ohnuma, Small and Intermediate-Angle Neutron Scattering Instruments at a Compact Accelerator Driven Neutron Source, 15th International Small-Angle Scattering Conference (SAS2012), Sydney, Australia, November, 2012（口頭発表）

[184] ○**H. Sato**, T. Sato, Y. Shiota, R. Kiyanagi, T. Kamiyama, K. Iwase, T. Shinohara, K. Kino, M. Furusaka and Y. Kiyanagi, Recent Development on the Pulsed Neutron Imaging Analysis, Commemorative Symposium for Conclusion of the Agreement between Tsinghua University (Department of Chemical Engineering, Department of Materials Science & Engineering, Department of Engineering Physics) and Hokkaido University (Faculty of Engineering, Graduate School of Chemical Sciences & Engineering), Beijing, China, September, 2012（口頭発表・**依頼講演**）

[185] ○Y. Kiyanagi, T. Shinohara, T. Kai, **H. Sato**, K. Kino and T. Kamiyama, Activity of the Pulsed Neutron Imaging in Japan, Commemorative Symposium for Conclusion of the Agreement between Tsinghua University (Department of Chemical Engineering, Department of Materials Science & Engineering, Department of Engineering Physics) and Hokkaido University (Faculty of Engineering, Graduate School of Chemical Sciences & Engineering), Beijing, China, September, 2012（口頭発表）

[186] ○Y. Kiyanagi, T. Sato, N. Ayukawa, **H. Sato**, T. Sakurai, K. Kino and T. Kamiyama, New application of pulsed neutron imaging, The 3rd Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-III), Bilbao, Spain, August, 2012（口頭発表）

[187] ○M. Furusaka, M. Ohnuma, **H. Sato**, S. Takeda and H. Ono, The intermediate-angle scattering instrument iANS optimized for the compact accelerator based pulsed cold neutron source HUNS at Hokkaido University, The 3rd Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-III), Bilbao, Spain, August, 2012（口頭発表）

[188] ○T. Negishi, T. Shinohara, **H. Sato**, H. Hasemi, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Magnetic imaging using polarized pulsed neutron, The 3rd Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-III), Bilbao, Spain, August, 2012（口頭発表）

[189] ○T. Shinohara, K. Sakai, T. Kai, H. Hayashida, **H. Sato**, T. Negishi, M. Harada, M. Ooi, K. Oikawa, F. Maekawa, T. Oku, M. Arai and Y. Kiyanagi, Development of quantitative magnetic field imaging using time-of-flight neutron polarization analysis, 9th International Workshop on Polarized Neutrons in Condensed Matter Investigations (PNCMI2012), Paris, France, July, 2012（口頭発表）

[190] ○**H. Sato**, T. Shinohara, R. Kiyanagi, K. Aizawa, M. Ooi, M. Harada, K. Oikawa, F. Maekawa, K. Iwase, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Upgrading of Bragg Edge Analysis Techniques of the RITS Code for Crystalline Structural Information Imaging, 7th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-7), Kingston, Canada, June, 2012（口頭発表）

[191] ○Y. Kiyanagi, T. Shinohara, T. Kai, T. Kamiyama, **H. Sato**, K. Kino, K. Aizawa, M. Arai, M. Harada, K. Sakai, K. Oikawa, M. Ooi, F. Maekawa, H. Iikura, T. Sakai, M. Matsubayashi, M. Segawa and M. Kureta, Present Status of Research on Pulsed Neutron Imaging in Japan, 7th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-7), Kingston, Canada, June, 2012（口頭発表）

[192] ○T. Kai, F. Maekawa, H. Oshita, **H. Sato**, T. Shinohara, M. Ooi, M. Harada, S. Uno, T. Otomo, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Visibility Estimation for Neutron Resonance Absorption Radiography using a Pulsed Neutron Source, 7th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-7), Kingston, Canada, June, 2012（ポスター発表）

[193] ○T. Nanaumi, **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Change of Crystal Structure of Polycrystalline Welding Niobium using Pulsed Neutron Transmission Spectroscopy, 7th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-7), Kingston, Canada, June, 2012（口頭発表）

[194] ○**H. Sato**, Concepts of Data Analysis Codes, International Advisory Committee on the Pulsed Neutron Imaging Instrument at J-PARC, Tokai, Japan, May, 2012（口頭発表）

[195] ○Y. Kiyanagi, T. Kamiyama, **H. Sato**, N. Ayukawa, Y. Iwasaki, K. Iwase, K. Kino, F. Grazzi and A. Scherillo, Two-dimensional Imaging of Physical Information of Materials by using Pulsed Neutron Transmission Analysis, The 20th Meeting of the International Collaboration on Advanced Neutron Sources (ICANS-XX), Bariloche, Argentina, March, 2012（口頭発表）

[196] ○**H. Sato**, T. Shinohara, R. Kiyanagi, K. Aizawa, M. Ooi, M. Harada, K. Oikawa, F. Maekawa, K. Iwase, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Recent Developments of RITS Code for Bragg Edge Imaging, Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS), Tsukuba, Japan, November, 2011（ポスター発表）

[197] ○Y. Kiyanagi, T. Kamiyama, K. Kino, N. Ayukawa, Y. Iwasaki, **H. Sato**, T. Shinohara, M. Ooi and K. Iwase, Recent Progress of Spectroscopic Pulsed Neutron Imaging, Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS), Tsukuba, Japan, November, 2011（口頭発表）

[198] ○T. Kamiyama, S. Goko, **H. Sato** and Y. Kiyanagi, Development of Camera-Type Time-of-Flight Neutron Imaging Devices, Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS), Tsukuba, Japan, November, 2011（ポスター発表）

[199] ○T. Shinohara, K. Sakai, M. Ooi, T. Kai, M. Harada, K. Oikawa, **H. Sato**, F. Maekawa, K. Aizawa, M. Arai, H. Hayashida and Y. Kiyanagi, Visualization of Magnetic Field Distribution in a Soft Magnetic Foil by Polarized Pulsed Neutron Imaging, Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS), Tsukuba, Japan, November, 2011（ポスター発表）

[200] ○N. Ayukawa, S. Uno, T. Uchida, F. Grazzi, A. Scherillo, **H. Sato**, K. Kino, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Pulsed Neutron Imaging of a Japanese Sword by a GEM Detector, Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS), Tsukuba, Japan, November, 2011（ポスター発表）

[201] ○T. Nanaumi, **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Observation of Change in Crystalline Size and Lattice Spacing in Nb by Spectroscopic Pulsed Neutron Imaging, Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering (AOCNS), Tsukuba, Japan, November, 2011（ポスター発表）

[202] ○**H. Sato**, T. Shinohara, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Development of New Imaging Techniques using Pulsed Neutrons, 4th AONSA Neutron School 2011, Lucas Heights, Australia, November, 2011（ポスター発表）

[203] ○**H. Sato**, T. Shinohara, R. Kiyanagi, K. Iwase, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Recent Development of Rietveld-Type Analysis Technique for Bragg-Edge Transmission Imaging, 4th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-4), Gatlinburg, USA, October, 2011（口頭発表）

[204] ○Y. Kiyanagi, T. Kamiyama, **H. Sato**, N. Ayukawa, R. Takamori, Y. Iwasaki, F. Hiraga and K. Kino, Various Applications of Pulsed Neutron TOF Imaging, 4th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-4), Gatlinburg, USA, October, 2011（口頭発表）

[205] ○T. Shinohara, T. Kai, M. Ooi, M. Harada, K. Sakai, K. Oikawa, **H. Sato**, F. Maekawa, K. Aizawa, M. Arai and Y. Kiyanagi, Developments of Energy-Resolved Neutron Imaging Techniques using Pulsed Neutrons at J-PARC, 4th International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-4), Gatlinburg, USA, October, 2011（口頭発表）

[206] ○Y. Kiyanagi, **H. Sato**, T. Shinohara and T. Kamiyama, A New Imaging Method using Pulsed Neutron Sources for Visualizing Structural and Dynamical Information, 5th European Conference on Neutron Scattering (ECNS2011), Prague, Czech Republic, July, 2011（口頭発表）

[207] ○**H. Sato**, Development of Analysis Techniques on Bragg Edge Transmission Spectra for a Pulsed Neutron Imaging, 2nd Meeting between Faculty of Engineering of Hokkaido University and Engineering Physics of Tsinghua University, Sapporo, Japan, February, 2011（口頭発表）

[208] ○N. Ayukawa, S. Uno, **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Performance of an Improved GEM Detector System and Crystallite Size Imaging of Welded Steel Pieces, The 11th Japan-Korea Meeting on Neutron Science, Seoul, Korea, January, 2011（ポスター発表）

[209] ○**H. Sato**, T. Kamiyama, K. Iwase, T. Ishigaki and Y. Kiyanagi, Pulsed Neutron Spectroscopic Imaging for Crystallographic Texture and Microstructure, 9th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-9), Kwa Maritane, South Africa, October, 2010（口頭発表）

[210] ○Y. Kiyanagi, T. Kamiyama, **H. Sato**, T. Shinohara, S. Takata, K. Aizawa, M. Arai, T. Kai, M. Harada, K. Sakai, K. Oikawa, M. Ooi, F. Maekawa, T. Sakai, M. Matsubayashi, M. Segawa and M. Kureta, Design Study of the Imaging Beam Line at J-PARC MLF, ERNIS, 9th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-9), Kwa Maritane, South Africa, October, 2010（口頭発表）

[211] ○S. Uno, T. Uchida, K. Morita, **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Development of Neutron Detector with GEM, The 1st Meeting of the Union for Compact Accelerator-driven Neutron Sources (UCANS-I), Beijing, China, August, 2010（口頭発表）

[212] ○ **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Bragg Edge Transmission Imaging with Rietveld Analysis for Quantitative Visualization of Textures and Microstructures, 3rd International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-3), Sapporo, Japan, June, 2010（口頭発表）

[213] ○Y. Kiyanagi, T. Kamiyama, **H. Sato**, F. Hiraga, T. Shinohara, S. Takata, K. Aizawa, M. Arai, T. Kai, M. Harada, K. Sakai, K. Oikawa, M. Ooi, F. Maekawa, H. Hayashida, T. Sakai, M. Matsubayashi, M. Segawa and M. Kureta, Plan of Imaging Beam Line at J-PARC, 3rd International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-3), Sapporo, Japan, June, 2010（口頭発表）

[214] ○T. Kamiyama, **H. Sato**, A. Ikeda, N. Miyamoto and Y. Kiyanagi, Neutron Resonance Absorption Imaging using a Transmission Detector, 3rd International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-3), Sapporo, Japan, June, 2010（口頭発表）

[215] ○K. Iwase, **H. Sato**, T. Kamiyama, Y. Kiyanagi, S. Harjo, T. Ito, S. Takata and K. Aizawa, In Situ Investigation of Strain Measurement by Bragg Edge Transmission Method and Neutron Diffraction, 3rd International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-3), Sapporo, Japan, June, 2010（口頭発表）

[216] ○S. Uno, T. Uchida, K. Morita, **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, GEM Detector and Its Application to Imaging, 3rd International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-3), Sapporo, Japan, June, 2010（口頭発表）

[217] ○Y. Kiyanagi, T. Kamiyama, **H. Sato**, T. Shinohara, S. Takata, K. Aizawa, M. Arai, T. Kai, M. Harada, K. Sakai, K. Oikawa, M. Ooi, F. Maekawa, H. Hayashida, T. Sakai, M. Matsubayashi, M. Segawa and M. Kureta, Design Study of a Spectroscopic Imaging Line at J-PARC MLF, The 19th Meeting of the International Collaboration on Advanced Neutron Sources (ICANS-XIX), Grindelwald, Switzerland, March, 2010（口頭発表）

[218] ○ **H. Sato**, Current Status of Bragg Edge Transmission Analysis and Crystallographic Texture Imaging by Bragg Edge Transmission, 1st Meeting of Hokkaido University and Tsinghua University Joint Research on a Small Accelerator based Neutron Source, Sapporo, Japan, October, 2009（口頭発表）

[219] ○Y. Kiyanagi, **H. Sato**, O. Takada, K. Morita, N. Ayukawa T. Kamiyama, F. Hiraga, M. Furusaka, K. Iwase, F. Maekawa, T. Kai and S. Uno, Spectroscopic Neutron Imaging using Hokkaido LINAC and J-PARC, 2nd International Workshop on Neutron Wavelength Dependent Imaging (NEUWAVE-2), Abingdon, UK, July, 2009（口頭発表）

[220] ○**H. Sato**, O. Takada, K. Iwase, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Imaging of Spatial Distribution of Crystallites with Preferred Orientation obtained by Pulsed Neutron Bragg-Edge Transmission, International Conference on Neutron Scattering 2009 (ICNS2009), Knoxville, USA, May, 2009（ポスター発表）

[221] ○Y. Kiyanagi, T. Kamiyama, **H. Sato** and O. Takada, Application of Neutron Transmission Spectroscopic Imaging for Analysis of Texture in Materials for Industrial Use, 9th International Topical Meeting on Nuclear Research Applications and Utilization of Accelerators (AccApp09), Vienna, Austria, May, 2009（口頭発表）

[222] ○**H. Sato**, O. Takada, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Development of Material Evaluation Method by using a Pulsed Neutron Transmission with Pixel Type Detectors, The 1st International Conference on Technology and Instrumentation in Particle Physics (TIPP09), Tsukuba, Japan, March, 2009（口頭発表）

[223] ○**H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Development of Spectroscopic Neutron Transmission Imaging with Pulsed Neutron Source, Asia Science Seminar on Frontier Science at High-Intensity Proton Accelerators, Beijing, China, October, 2008（口頭発表＆ポスター発表）

[224] ○ **H. Sato**, T. Kamiyama and Y. Kiyanagi, Pulsed Neutron Imaging using Resonance Transmission Spectroscopy, 6th International Topical Meeting on Neutron Radiography (ITMNR-6), Kobe, Japan, September, 2008（ポスター発表）

[225] ○**H. Sato**, T. Kamiyama, Y. Kiyanagi and S. Ikeda, Simulation for Neutron Resonance Absorption Spectroscopic Tomography, International Symposium on Pulsed Neutron and Muon Sciences (IPS08), Mito, Japan, March, 2008（ポスター発表）

[226] ○T. Kamiyama, **H. Sato**, N. Miyamoto, H. Iwasa, Y. Kiyanagi and S. Ikeda, Energy Sliced Neutron Tomography using Neutron Resonance Absorption Spectrometer, International Symposium on Pulsed Neutron and Muon Sciences (IPS08), Mito, Japan, March, 2008（ポスター発表）

[227] ○T. Kamiyama, **H. Sato**, N. Miyamoto, H. Iwasa, Y. Kiyanagi and S. Ikeda, Epithermal Neutron Tomography with Time-of-Flight Technique, 2007 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (2007 IEEE NSS/MIC), Honolulu, USA, October, 2007（ポスター発表）

[228] ○T. Kamiyama, **H. Sato**, N. Miyamoto, H. Iwasa, Y. Kiyanagi and S. Ikeda, Study of Neutron Tomography using Neutron Resonance Absorption, The 18th Meeting of the International Collaboration on Advanced Neutron Sources (ICANS-XVIII), Dongguan, China, April, 2007（ポスター発表）

[229] ○T. Kamiyama, **H. Sato**, N. Miyamoto, H. Iwasa, Y. Kiyanagi and S. Ikeda, Tomography Technique using Epithermal Neutrons, Imaging and Neutrons 2006 (IAN2006), Oak Ridge, USA, October, 2006（口頭発表・**招待講演**）

[230] ○T. Kamiyama, **H. Sato**, N. Miyamoto, H. Iwasa, Y. Kiyanagi and S. Ikeda, Neutron Resonance Imaging - a Reconstruction of Time-of-flight Spectra, 8th World Conference on Neutron Radiography (WCNR-8), Gaithersburg, USA, October, 2006（ポスター発表）

[231] ○**H. Sato**, T. Kamiyama, Y. Kiyanagi and S. Ikeda, Reconstruction of Neutron Resonance Absorption Spectra using Computed Tomography, 2006 KNS-AESJ Joint School & The 5th Accelerator Summer School of PEFP, Daejeon, Korea, August, 2006（ポスター発表）

20. 国内学会発表

[1] ○**佐藤博隆**, 北大 HUNS における中性子イメージングの現状と今後, 第 1 回中性子イメージングフォーラム, 東京, 2027 年 1 月（口頭発表・**依頼講演**）

[2] ○松谷悠佑, Yidi Wang, **佐藤博隆**, 西端友香, 佐藤達彦, 浜田信行, 低線量被ばくがヒト水晶体上皮細胞の放射線感受性に及ぼす影響, 日本放射線影響学会第 69 回大会／日本保健物理学会第 59 回研究発表会合同大会, 弘前, 2026 年 12 月（口頭発表）

[3] ○Yidi Wang, 佐藤達彦, **佐藤博隆**, 浜田信行, 松谷悠佑, Biological responses of human lens cells to low- and high-LET radiation, 日本放射線影響学会第 69 回大会／日本保健物理学会第 59 回研究発表会合同大会, 弘前, 2026 年 12 月（口頭発表）

[4] ○**佐藤博隆**, 分光型中性子イメージングにおける軽水分子ダイナミクス解析法の開発, 日本原子力学会核データ部会 2026 年度核データ研究会, 札幌, 2026 年 12 月（口頭発表・**依頼講演**）

[5] ○佐藤博隆, 加美山隆, , 日本中性子科学会第 26 回年会, 福岡, 2026 年 12 月（ポスター発表）
[6] ○長倉宏樹, 德田浩平, 佐藤孝一, 佐藤博隆, 加美山隆, , 日本中性子科学会第 26 回年会, 福岡, 2026 年 12 月（ポスター発表）
[7] ○古館唯地, 佐藤博隆, 加美山隆, , 日本中性子科学会第 26 回年会, 福岡, 2026 年 12 月（ポスター発表）
[8] ○鬼柳善明, 及川健一, 松本吉弘, 渡辺賢一, Joseph Don Parker, 佐藤博隆, Anh Hoang Pham , 森戸茂一, 峯洋二, 篠原武, 二宮和彦, 薬師康生, 久保謙哉, 反保元伸, 竹下聡史, 三宅康博, 中性子イメージングと負ミュオン寿命解析による日本刀研究, 日本中性子科学会第 26 回年会, 福岡, 2026 年 12 月（口頭発表）
[9] ○佐藤博隆, 北大電子加速器パルス中性子源 HUNS の現状と課題, 2026 年度小型中性子源ワークショップ, 東京, 2026 年 10 月（口頭発表・**依頼講演**）
[10] ○佐藤博隆, HUNS における中性子 TOF イメージングの開発と利用, 2026 年度小型中性子源ワークショップ, 東京, 2026 年 10 月（口頭発表・**依頼講演**）
[11] ○佐藤博隆, HUNS における半導体・物理・生物照射の利用状況, 2026 年度小型中性子源ワークショップ, 東京, 2026 年 10 月（口頭発表・**依頼講演**）
[12] ○佐藤博隆, 長倉宏樹, 德田浩平, 佐藤孝一, 加美山隆, 北大電子加速器駆動パルス中性子ビーム実験施設 HUNS の再稼働, 日本原子力学会 2026 年秋の大会, 松山, 2026 年 9 月（口頭発表）
[13] ○加美山隆, 上本龍二, 鵜野浩行, 日塔光一, 上松幹夫, 中山幸一, 堀順一, 寺田和司, 山口裕加, 佐藤博隆, 複合研電子加速器線源の中性子・X 線ビームプロファイルの計測（1）北海道大学における測定結果との比較, 日本原子力学会 2026 年春の年会, 熊本, 2026 年 3 月（口頭発表）
[14] ○鵜野浩行, 上本龍二, 日塔光一, 上松幹夫, 加美山隆, 中山幸一, 山口裕加, 佐藤博隆, 堀順一, 寺田和司, 複合研電子加速器線源の中性子・X 線ビームプロファイルの計測（2）住重アテックスにおける測定結果との比較, 日本原子力学会 2026 年春の年会, 熊本, 2026 年 3 月（口頭発表）
[15] ○中山幸一, 加美山隆, 上本龍二, 鵜野浩行, 日塔光一, 上松幹夫, 堀順一, 寺田和司, 山口裕加, 佐藤博隆, 複合研電子加速器線源の中性子・X 線ビームプロファイルの計測（3）光核反応によるパワー半導体素子への影響検討, 日本原子力学会 2026 年春の年会, 熊本, 2026 年 3 月（口頭発表）
[16] ○石黒凱人, 佐藤博隆, 加美山隆, 鬼柳善明, 岩下秀徳, 木内笠, 砂田裕志, 富永愛侑, 内田和海, 広島芳春, 集積度の異なる半導体デバイスの陽子・重粒子・高速中性子エネルギー依存シングルイベントラッチアップ断面積の比較, 日本原子力学会 2026 年春の年会, 熊本, 2026 年 3 月（口頭発表・**日本原子力学会 2026 年春の年会加速器・ビーム科学部会優秀講演賞**）
[17] ○石黒凱人, 佐藤博隆, 加美山隆, 鬼柳善明, 岩下秀徳, 木内笠, 砂田裕志, 富永愛侑, 内田和海, 広島芳春, プロセスノードの異なる半導体デバイスの入射粒子エネルギー依存シングルイベントラッチアップ断面積の比較, 日本原子力学会 2026 年春の年会, 熊本, 2026 年 3 月（ポスター発表・**日本原子力学会 2026 年春の年会学生ポスターセッション優秀賞**）
[18] ○古館唯地, 安田萌々花, 佐藤博隆, 加美山隆, 深層学習を利用した中性子透過分光法による水分子ダイナミクス解析法の高度化, 日本原子力学会 2026 年春の年会, 熊本, 2026 年 3 月（口頭発表・**日本原子力学会 2026 年春の年会加速器・ビーム科学部会優秀講演賞**）
[19] ○古館唯地, 安田萌々花, 佐藤博隆, 加美山隆, 深層学習を利用した中性子透過分光法による水分子の状態密度の導出と状態密度の割合解析, 日本原子力学会 2026 年春の年会, 熊本, 2026 年 3 月（ポスター発表）
[20] ○松本吉弘, 及川健一, Joseph Don Parker, 佐藤博隆, 渡辺賢一, 篠原武尚, 鬼柳善明, BL22 螺鈿を用いた日本刀内部構造の中性子イメージング解析, 2025 年度量子ビームサイエンスフェスタ, 水戸, 2026 年 3 月（口頭発表・**依頼講演**）
[21] ○中根正博, 佐藤博隆, 木野幸一, 加美山隆, 中性子透過トリプルブラッグエッジ解析法による三結晶相分率イメージング, 日本原子力学会北海道支部第 43 回研究発表会, 札幌, 2026 年 2 月（口頭発表・**令和 7 年度日本原子力学会北海道支部奨励賞**）
[22] ○佐藤博隆, 加美山隆, 北大加速器パルス中性子源 HUNS ～施設建屋改修工事を経て～, 令和 7 年度中性子イメージング専門研究会, 熊取, 2026 年 1 月（口頭発表・**依頼講演**）
[23] ○古館唯地, 安田萌々花, 佐藤博隆, 加美山隆, 分子動力学計算・中性子輸送計算・深層学習を融合したパルス中性子透過法による水分子の状態密度スペクトル導出, 令和 7 年度中性子イメージング専門研究会, 熊取, 2026 年 1 月（口頭発表）
[24] ○佐藤博隆, 黒見柊蔵, 古水隼人, 安田萌々花, 加美山隆, パルス中性子ブラッグエッジイメージングの進展：応力解析と AI 技術導入, 日本材料学会 X 線材料強度部門委員会第 62 回 X 線材料強度に関する討論会, 川崎, 2025 年 11 月（口頭発表・**招待講演**）
[25] ○長倉宏樹, 佐藤孝一, 佐藤博隆, 加美山隆, 北大電子 LINAC 駆動パルス中性子実験施設「HUNS」の現状, 日本中性子科学会第 25 回年会, 和光, 2025 年 11 月（ポスター発表）
[26] ○石黒凱人, 松浦生朗, 佐藤博隆, 加美山隆, 岩下秀徳, 木内笠, 砂田裕志, 富永愛侑, 内田和海, 広島芳春, 古坂道弘, 鬼柳善明, 中性子・陽子・重粒子に起因した半導体デバイスの粒子エネルギー依存 SEL 断面積の比較, 日本中性子科学会第 25 回年会, 和光, 2025 年 11 月（ポスター発表）
[27] ○古水隼人, 佐藤博隆, 加美山隆, 計算スペクトルの機械学習を援用したリートベルト型中性子透過ブラッグエッジスペクトル解析法の高度化, 日本中性子科学会第 25 回年会, 和光, 2025 年 11 月（ポスター発表）
[28] ○中根正博, 佐藤博隆, 木野幸一, 加美山隆, 三結晶相試料を用いた中性子透過トリプルブラッグエッジ解析法の精確度評価, 日本中性子科学会第 25 回年会, 和光, 2025 年 11 月（ポスター発表）
[29] ○安田萌々花, 佐藤博隆, 加美山隆, 鉄-水複相試料の中性子透過率スペクトルからの結晶組織構造と水分子ダイナミクスの個別解析, 日本中性子科学会第 25 回年会, 和光, 2025 年 11 月（ポスター発表）
[30] ○富永愛侑, 砂田裕志, 岩下秀徳, 木内笠, 広島芳春, 内田和海, 池田高志, 佐藤博隆, 加美山隆, 古坂道弘, 鬼柳善

明, ISS 軌道における重粒子起因の SEU 発生率の推定, 日本航空宇宙学会第 69 回宇宙科学技術連合講演会, 札幌, 2025 年 11 月（口頭発表）

[31] ○**佐藤博隆**, 中性子透過ブラッグエッジイメージングによるバルク結晶組織情報の大面積可視化, JFE フェスタ 2025, 札幌, 2025 年 10 月（口頭発表・**依頼講演**）

[32] ○Zechen Lan, 有川安信, Tianyun Wei, Seyed Reza Mirfayzi, 早川岳人, Alessio Morace, 加美山隆, **佐藤博隆**, 巽湧太, 小泉光生, 安部勇輝, 藤岡慎介, 三間圀興, 兒玉了祐, 余語覚文, レーザー駆動中性子共鳴分光によるシングルショット温度計測技術の開発, 日本物理学会第 80 回（2025 年）年次大会, 広島, 2025 年 9 月（口頭発表・**第 19 回（2025 年）日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演**）

[33] ○古水隼人, **佐藤博隆**, 加美山隆, 機械学習援用リートベルト解析型中性子透過ブラッグエッジイメージングにおける結晶配向解析, 日本原子力学会 2025 年秋の大会, 北九州, 2025 年 9 月（口頭発表）

[34] ○中根正博, **佐藤博隆**, 加美山隆, 中性子透過トリプルブラッグエッジ解析法による様々な鋼種の結晶相分率評価, 日本原子力学会 2025 年秋の大会, 北九州, 2025 年 9 月（口頭発表）

[35] ○安田萌々花, **佐藤博隆**, 加美山隆, 複合材料の中性子透過率スペクトルからの結晶組織構造とダイナミクスの分離解析, 日本原子力学会 2025 年秋の大会, 北九州, 2025 年 9 月（口頭発表）

[36] ○**佐藤博隆**, 宇宙線中性子が引き起こす機器障害と対策, 映像情報メディア学会北海道支部／東北支部＆NHK 札幌放送局／仙台放送局 2025 年技術セミナー, 札幌, 2025 年 5 月（口頭発表・**特別講演**）

[37] ○富永愛侑, 木内笠, 砂田裕志, 内田和海, 岩下秀徳, 広島芳春, 池田高志, **佐藤博隆**, 加美山隆, 古坂道弘, 鬼柳善明, サブ 100 nm FPGA における重粒子起因 SEU の評価, 応用物理学会第 72 回春季学術講演会, 東京, 2025 年 3 月（ポスター発表）

[38] ○鵜野浩行, 上本龍二, 日塔光一, 上松幹夫, 加美山隆, **佐藤博隆**, 鬼柳善明, 金属箔の放射化法による中性子源からの中性子スペクトル測定法の開発, 日本原子力学会 2025 年春の年会, オンライン, 2025 年 3 月（口頭発表）

[39] 篠原武尚, 大平直也, 伊藤大介, 齊藤泰司, **佐藤博隆**, 加美山隆, 大澤崇人, ○鬼柳善明, 文化財や発掘物の中性子イメージングおよび即発γ線分析, 2024 年度量子ビームサイエンスフェスタ, つくば, 2025 年 3 月（ポスター発表）

[40] ○松本吉弘, 及川健一, Joseph Don Parker, **佐藤博隆**, 渡辺賢一, 篠原武尚, 鬼柳善明, RADEN における刀剣類の非破壊解析の現状, 2024 年度量子ビームサイエンスフェスタ, つくば, 2025 年 3 月（ポスター発表）

[41] ○澤田晨, **佐藤博隆**, 加美山隆, 粉体粒子のボクセルモデリングを利用した中性子共鳴吸収分光法による粉体粒子性状解析法の開発, 日本原子力学会北海道支部第 42 回研究発表会, 札幌, 2025 年 3 月（口頭発表・**令和 6 年度日本原子力学会北海道支部奨励賞**）

[42] ○石黒凱人, 瀬邊智己, **佐藤博隆**, 加美山隆, 岩下秀徳, 木内笠, 砂田裕志, 広島芳春, 古坂道弘, 鬼柳善明, 1/v 則を利用した 0.1 MeV 以下の中性子エネルギー依存 SEU 断面積の測定, 日本原子力学会北海道支部第 42 回研究発表会, 札幌, 2025 年 3 月（口頭発表）

[43] ○安田萌々花, **佐藤博隆**, 安部豊, 加美山隆, 深層学習を利用した中性子透過率スペクトルからの H_2O 分子ダイナミクスの解析, 日本原子力学会北海道支部第 42 回研究発表会, 札幌, 2025 年 3 月（口頭発表・**令和 6 年度日本原子力学会北海道支部奨励賞**）

[44] ○鬼柳善明, 及川健一, 松本吉弘, Joseph Don Parker, 渡辺賢一, **佐藤博隆**, 篠原武尚, 中性子を用いた日本刀剣類の結晶組織構造研究, 新知創造学際ハブ・シンポジウム「知と知のコミュニケーション：共に学び、共に拡げるコミュニティの形成への挑戦」, 仙台, 2025 年 2 月（ポスター発表）

[45] ○黒見柊蔵, **佐藤博隆**, 岩瀬謙二, 加美山隆, 多軸応力と転位密度の解析のためのマルチブラッグエッジ同時シフト&ブロードニング解析法の検証, 日本中性子科学会第 24 回年会, 名古屋, 2024 年 12 月（ポスター発表）

[46] ○澤田晨, **佐藤博隆**, 加美山隆, 中性子共鳴吸収分光法を用いた粉体粒子性状のランダム探索解析法の開発, 日本中性子科学会第 24 回年会, 名古屋, 2024 年 12 月（ポスター発表）

[47] ○石黒凱人, 瀬邊智己, **佐藤博隆**, 加美山隆, 岩下秀徳, 木内笠, 砂田裕志, 広島芳春, 古坂道弘, 鬼柳善明, 1/v 吸収則を利用した 0.1 MeV 以下の中性子エネルギー依存 SEU 断面積測定法の開発, 日本中性子科学会第 24 回年会, 名古屋, 2024 年 12 月（ポスター発表）

[48] ○古水隼人, 田中亮輔, **佐藤博隆**, 加美山隆, 計算スペクトルの機械学習援用解析で得た組織構造パラメータを初期値とするリートベルト型中性子ブラッグエッジスペクトル解析, 日本中性子科学会第 24 回年会, 名古屋, 2024 年 12 月（ポスター発表）

[49] ○中根正博, **佐藤博隆**, 加美山隆, 中性子透過トリプルブラッグエッジ解析法による結晶三相分率評価法の開発, 日本中性子科学会第 24 回年会, 名古屋, 2024 年 12 月（ポスター発表）

[50] ○安田萌々花, **佐藤博隆**, 安部豊, 加美山隆, 中性子透過スペクトルの深層学習を用いた分子ダイナミクス解析に関する基礎研究, 日本中性子科学会第 24 回年会, 名古屋, 2024 年 12 月（ポスター発表）

[51] ○鬼柳善明, 二宮和彦, 及川健一, 渡辺賢一, Anh Hoang Pham, **佐藤博隆**, 松本吉弘, 反保元伸, 久保謙哉, 篠原武尚, 三宅康博, 日本刀研究への中性子とミュオンの相補的利用, 日本中性子科学会第 24 回年会, 名古屋, 2024 年 12 月（口頭発表）

[52] ○木内笠, 砂田裕志, 富永愛侑, 内田和海, 広島芳春, 岩下秀徳, 石黒凱人, **佐藤博隆**, 加美山隆, 古坂道弘, 鬼柳善明, サブ 100 nm SRAM/FPGA の中性子/陽子エネルギー依存 SEU 断面積の関係解明, 日本中性子科学会第 24 回年会, 名古屋, 2024 年 12 月（口頭発表）

[53] ○砂田裕志, 岩下秀徳, 木内笠, 富永愛侑, 広島芳春, 石黒凱人, **佐藤博隆**, 加美山隆, 古坂道弘, 鬼柳善明, ダブルバンチ中性子ビーム環境下での飛行時間法による SEU 断面積測定の補正手法, 日本中性子科学会第 24 回年会, 名古屋, 2024 年 12 月（口頭発表）

[54] ○内田和海, 岩下秀徳, 木内笠, 富永愛侑, 砂田裕志, 広島芳春, 石黒凱人, **佐藤博隆**, 加美山隆, 古坂道弘, 鬼柳善明, 18 MeV 陽子加速器中性子源における加速係数を用いた自然界ソフトエラー発生率推定精度, 日本中性子科学会

第 24 回年会，名古屋, 2024 年 12 月（ポスター発表）

[55] ○**佐藤博隆**，加美山隆，中性子透過ダブルブラッグエッジ解析によるバルク結晶相分率非破壊イメージング法の開発，日本鉄鋼協会第 188 回秋季講演大会，大阪, 2024 年 9 月（口頭発表）

[56] ○黒見柊蔵，**佐藤博隆**，岩瀬謙二，加美山隆，中性子ブラッグエッジイメージングにおける多軸応力と転位密度の同時解析法の開発，日本鉄鋼協会第 188 回秋季講演大会，大阪, 2024 年 9 月（口頭発表）

[57] ○黒見柊蔵，**佐藤博隆**，岩瀬謙二，加美山隆，波長分解型中性子イメージングによる多軸応力と転位密度の同時解析，日本鉄鋼協会第 188 回秋季講演大会，大阪, 2024 年 9 月（ポスター発表・**日本鉄鋼協会第 188 回秋季講演大会学生ポスターセッション奨励賞**）

[58] ○室橋直人，**佐藤博隆**，及川健一，森戸茂一，加美山隆，鬼柳善明，波長分解型中性子イメージングにおけるブラッグエッジ幅-ビッカース硬さ換算式の再検証，日本鉄鋼協会第 188 回秋季講演大会，大阪, 2024 年 9 月（口頭発表）

[59] ○室橋直人，**佐藤博隆**，及川健一，森戸茂一，加美山隆，鬼柳善明，鉄鋼の非破壊硬さイメージングのための透過中性子ブラッグエッジ幅-ビッカース硬さ換算式の再検証，日本鉄鋼協会第 188 回秋季講演大会，大阪, 2024 年 9 月（ポスター発表）

[60] ○黒見柊蔵，**佐藤博隆**，岩瀬謙二，加美山隆，多軸応力と転位密度の同時イメージングのための中性子マルチブラッグエッジ同時シフト&ブロードニング解析，日本原子力学会 2024 年秋の大会，仙台, 2024 年 9 月（ポスター発表）

[61] ○室橋直人，**佐藤博隆**，及川健一，森戸茂一，加美山隆，鬼柳善明，鋼硬度の非破壊可視化のための中性子ブラッグエッジ幅-ビッカース硬さ換算式の新提案，日本原子力学会 2024 年秋の大会，仙台, 2024 年 9 月（ポスター発表・**日本原子力学会 2024 年秋の大会学生ポスターセッション奨励賞**）

[62] ○**佐藤博隆**，加美山隆，古坂道弘，北大電子加速器駆動パルス中性子源「HUNS」のアクティビティ，一般財団法人総合研究奨励会「放射線科学とその応用」令和 6 年度第 2 回研究会「北海道大学における放射線関連研究」，札幌, 2024 年 8 月（口頭発表・**依頼講演**）

[63] ○余語覚文, Zechen Lan，有川安信，早川岳人, Seyed Reza Mirfayzi, Tianyun Wei，巽湧太，**佐藤博隆**，加美山隆，小泉光生，レーザー駆動線源による中性子共鳴吸収 III：シングルショット分析におけるサンプル温度依存性，日本原子力学会 2024 年春の年会，東大阪, 2024 年 3 月（口頭発表）

[64] ○松本吉弘，及川健一, Joseph Don Parker，**佐藤博隆**，渡辺賢一，篠原武尚，鬼柳善明，エネルギー分析型中性子イメージングによる日本刀研究, 2023 年度量子ビームサイエンスフェスタ，水戸, 2024 年 3 月（ポスター発表）

[65] ○鵜野浩行，上本龍二，日塔光一，加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，中性子反応と光核反応による放射化・IP 転写イメージング，日本非破壊検査協会第 14 回放射線による非破壊評価シンポジウム，東京, 2024 年 3 月（口頭発表）

[66] ○加美山隆，**佐藤博隆**，澤田晨，武多実紀，鈴木颯太，三好茉奈，笠原朋樹，田中亮輔，北海道大学中性子施設の現状と最近の成果，令和 5 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2023 年 12 月（口頭発表）

[67] ○大橋亜矢霞，**佐藤博隆**，加美山隆，波長分析型中性子イメージングにおける画像解析を用いた粗大結晶粒解析，令和 5 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2023 年 12 月（口頭発表）

[68] ○**佐藤博隆**，中性子ブラッグエッジ/ブラッグディップイメージング, 2023 年度第 2 回 iBIX（J-PARC MLF BL03 茨城県生命物質構造解析装置）研究会，東海, 2023 年 12 月（口頭発表・**依頼講演**）

[69] ○**佐藤博隆**，加美山隆，古坂道弘, HUNS のパルス中性子 TOF イメージングの進展，日本中性子科学会第 23 回年会，札幌, 2023 年 9 月（口頭発表・**依頼講演**）

[70] ○瀬邊智己，**佐藤博隆**，加美山隆，古坂道弘，鬼柳善明，岩下秀徳，木内笠，広島芳春，中性子スペクトル依存ソフトエラー発生率から推定した SRAM のエネルギー依存中性子ソフトエラー断面積，日本中性子科学会第 23 回年会，札幌, 2023 年 9 月（ポスター発表）

[71] ○武多実紀，**佐藤博隆**，加美山隆，元素識別イメージング高度化のためのマルチエネルギー中性子・X 線同時イメージング法の開発，日本中性子科学会第 23 回年会，札幌, 2023 年 9 月（ポスター発表・**日本中性子科学会第 23 回年会ポスター賞**）

[72] ○黒見柊蔵，**佐藤博隆**，岩瀬謙二，加美山隆，マルチブラッグエッジ同時シフト解析による応力イメージング，日本中性子科学会第 23 回年会，札幌, 2023 年 9 月（ポスター発表）

[73] ○室橋直人，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，及川健一，パルス中性子透過分光法で測定されるブラッグエッジ幅とビッカース硬さの換算式の再検証，日本中性子科学会第 23 回年会，札幌, 2023 年 9 月（ポスター発表）

[74] ○鬼柳善明，及川健一，篠原武尚，甲斐哲也, Stefanus Harjo，松本吉弘，渡辺賢一，**佐藤博隆**，森戸茂一, Anh Hoang Pham，大庭卓也，峯洋二，古刀の時代から現代までの日本刀剣の中性子イメージングによる研究，日本中性子科学会第 23 回年会，札幌, 2023 年 9 月（口頭発表）

[75] ○広島芳春，木内笠，岩下秀徳，瀬邊智己，**佐藤博隆**，加美山隆，古坂道弘，鬼柳善明，飛行時間法による MOSFET の中性子エネルギー依存 SEB クロスセクション測定，日本中性子科学会第 23 回年会，札幌, 2023 年 9 月（口頭発表）

[76] ○木内笠，広島芳春，岩下秀徳，瀬邊智己，**佐藤博隆**，加美山隆，古坂道弘，鬼柳善明，中性子線/陽子線起因エネルギー依存 SEU 断面積の比較，日本中性子科学会第 23 回年会，札幌, 2023 年 9 月（ポスター発表）

[77] ○長谷美宏幸，巽一厳，**佐藤博隆**，加美山隆，ガウス過程回帰を利用した中性子イメージングの効率的測定システムの開発，日本中性子科学会第 23 回年会，札幌, 2023 年 9 月（ポスター発表）

[78] ○大橋亜矢霞，**佐藤博隆**，加美山隆，大平直也，伊藤大介，齊藤泰司，波長分析型中性子イメージングにおける機械学習解析を利用した Pb-Bi 共晶合金の凝固結晶組織分布の解析，日本原子力学会 2023 年秋の大会，名古屋, 2023 年 9 月（口頭発表）

[79] ○瀬邊智己，**佐藤博隆**，加美山隆，岩下秀徳，木内笠，広島芳春，古坂道弘，鬼柳善明，高速 TOF 分析ができない半導体デバイスの中性子エネルギー依存 SEU 断面積の推定，日本原子力学会 2023 年秋の大会，名古屋, 2023 年 9 月（口頭発表）

[80] ○武多実紀，**佐藤博隆**，加美山隆，エネルギー選択型中性子イメージングに向けた放射化計算による X 線 IP 転写コ

ンバータの研究，日本原子力学会 2023 年秋の大会，名古屋, 2023 年 9 月（口頭発表）
[81] ○田代拓馬，**佐藤博隆**，加美山隆，電子加速器駆動短パルス中性子源の高強度化に向けた中性子発生標的システムの改良，日本原子力学会 2023 年秋の大会，名古屋, 2023 年 9 月（口頭発表）
[82] ○田中駿介，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子透過率スペクトルの非弾性散乱成分を用いた温度トモグラフィの再構成法に関する研究，日本原子力学会 2023 年秋の大会，名古屋, 2023 年 9 月（口頭発表）
[83] ○田中駿介，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子透過率スペクトルの非弾性散乱成分を用いた温度トモグラフィの再構成法に関する研究，日本原子力学会 2023 年秋の大会，名古屋, 2023 年 9 月（ポスター発表）
[84] ○**佐藤博隆**，パルス中性子透過ブラッグエッジ・ブラッグディップイメージング，中性子産業利用推進協議会令和 5 年度中性子イメージング研究会，東京, 2023 年 9 月（口頭発表・**依頼講演**）
[85] ○石倉我玖，北垣亮馬，依田侑也，**佐藤博隆**，パルス中性子透過分光法による電食鉄筋に付着する水酸化鉄の定量，日本コンクリート工学会年次大会 2023，福岡, 2023 年 7 月（口頭発表）
[86] ○Zechen Lan，余語覚文，早川岳人，Tianyun Wei，加美山隆，**佐藤博隆**，有川安信，Seyed Reza Mirfayzi，小泉光生，安部勇輝，森隆人，巽湧太，勝常也，中西麻唯子，西村博明，三間圀興，中井光男，藤岡慎介，兒玉了祐，High-speed atomic thermometer using single shot of laser-driven neutron pulse，日本物理学会 2023 年春季大会，オンライン, 2023 年 3 月（口頭発表・**日本物理学会 2023 年春季大会学生優秀発表賞**）
[87] ○上本龍二，鵜野浩行，日塔光一，上松幹夫，加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，加速器線源の中性子・X 線ビームプロファイルの IP を用いた計測，日本原子力学会 2023 年春の年会，東京, 2023 年 3 月（口頭発表）
[88] ○中山幸一，日塔光一，鬼柳善明，北垣亮馬，加美山隆，**佐藤博隆**，GOS と WHA を骨材とした放射線遮蔽体の開発，日本原子力学会 2023 年春の年会，東京, 2023 年 3 月（口頭発表）
[89] ○笠原朋樹，**佐藤博隆**，加美山隆，全断面積計算値を訓練データとした中性子ブラッグエッジイメージングデータの機械学習解析法の開発，日本原子力学会北海道支部第 40 回研究発表会，札幌, 2023 年 2 月（口頭発表）
[90] ○黒見柊蔵，**佐藤博隆**，岩瀬謙二，加美山隆，中性子マルチブラッグエッジ同時シフト解析による新しいひずみイメージング法の開発，日本原子力学会北海道支部第 40 回研究発表会，札幌, 2023 年 2 月（口頭発表）
[91] ○Zechen Lan，余語覚文，早川岳人，Tianyun Wei，加美山隆，**佐藤博隆**，有川安信，Seyed Reza Mirfayzi，安部勇輝，森隆人，巽湧太，中西麻唯子，勝常也，西村博明，三間圀興，中井光男，藤岡慎介，兒玉了祐，High-speed atomic thermometer using single-shot of laser-driven neutron pulse，レーザー学会学術講演会第 43 回年次大会，名古屋, 2023 年 1 月（口頭発表）
[92] ○**佐藤博隆**，パルス中性子透過分光法による微視的構造・ダイナミクス情報の大面積イメージング，日本鉄鋼協会材料の組織と特性部会「量子ビーム技術による組織形成機構の理解」フォーラム第 2 回研究会，札幌, 2023 年 1 月（口頭発表・**依頼講演**）
[93] ○**佐藤博隆**，三好茉奈, Ranggi S. Ramadhan, Winfried Kockelmann，加美山隆，非弾性散乱に起因する冷中性子全断面積の温度依存変化を利用したサーモグラフィの開発，令和 4 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2023 年 1 月（口頭発表）
[94] ○加美山隆，笠原朋樹，大橋亜矢霞，**佐藤博隆**，機械学習を利用したパルス中性子イメージング解析の展開，令和 4 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2023 年 1 月（口頭発表）
[95] ○武多実紀，**佐藤博隆**，加美山隆，元素識別イメージングに向けた熱/熱外/高速中性子・X 線同時ラジオグラフィ，令和 4 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2023 年 1 月（口頭発表）
[96] ○黒見柊蔵，**佐藤博隆**，岩瀬謙二，加美山隆，マルチブラッグエッジ解析による新しい応力ひずみイメージング，令和 4 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2023 年 1 月（口頭発表）
[97] ○鬼柳善明，及川健一，松本吉弘，渡辺賢一，**佐藤博隆**，篠原武尚，中性子ブラッグエッジ透過法と CT を用いた日本刀の研究，令和 4 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2023 年 1 月（口頭発表）
[98] ○鬼柳善明，及川健一，松本吉弘，渡辺賢一，**佐藤博隆**，中性子で見た刀剣鉄の相違，第 7 回文理融合シンポジウム「量子ビームで歴史を探る」～加速器が紡ぐ文理融合の地平～，つくば, 2022 年 11 月（口頭発表・**依頼講演**）
[99] ○加美山隆，**佐藤博隆**，平野主馬，榊原亜子，貞永直樹，大橋亜矢霞，笠原朋樹，パルス中性子イメージングデータのロバスト解析に向けたデータ駆動型スペクトル解析スキームの開発，日本中性子科学会第 22 回年会，千葉, 2022 年 10 月（口頭発表）
[100] ○笠原朋樹，**佐藤博隆**，加美山隆，全断面積計算値を利用したパルス中性子ブラッグエッジイメージングデータの機械学習解析，日本中性子科学会第 22 回年会，千葉, 2022 年 10 月（ポスター発表・**日本中性子科学会第 22 回年会ポスター賞**）
[101] ○鈴木颯太，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子ダブルブラッグエッジプロファイル解析法による結晶相分率イメージング法の高度化，日本中性子科学会第 22 回年会，千葉, 2022 年 10 月（ポスター発表）
[102] ○瀬邊智己，**佐藤博隆**，加美山隆，岩下秀徳，木内笠，広島芳春，古坂道弘，鬼柳善明，異なる中性子エネルギースペクトルを利用したエネルギー依存ソフトエラー断面積推定法の開発（1）小型陽子加速器システムにおけるスペクトル変化法の研究，日本中性子科学会第 22 回年会，千葉, 2022 年 10 月（ポスター発表）
[103] ○武多実紀，**佐藤博隆**，加美山隆，マルチエネルギー中性子・X 線シナジーイメージングに向けた X 線 IP ベースイメージングシステムの開発，日本中性子科学会第 22 回年会，千葉, 2022 年 10 月（ポスター発表）
[104] ○田代拓馬，**佐藤博隆**，加美山隆，電子加速器駆動中性子源の高強度化に向けた中性子発生標的の配置とサイズの改良，日本中性子科学会第 22 回年会，千葉, 2022 年 10 月（ポスター発表・**日本中性子科学会第 22 回年会ポスター賞**）
[105] ○長谷美宏幸，巽一厳，**佐藤博隆**，加美山隆，ガウス過程回帰による中性子スキャン測定の効率化，日本中性子科学会第 22 回年会，千葉, 2022 年 10 月（ポスター発表）
[106] ○**佐藤博隆**，中性子透過ブラッグエッジ／ディップ解析法によるバルク結晶・組織情報の広範囲イメージング，軽金

属学会第 17 回高強度アルミニウム合金部会，札幌＆オンライン, 2022 年 9 月（口頭発表・**特別講演**）
[107] ○**佐藤博隆**，岩下秀徳，木内笠，北海道大学における中性子ソフトエラー研究の現状，日本原子力学会 2022 年秋の大会，日立, 2022 年 9 月（口頭発表・**依頼講演**）
[108] ○笠原朋樹，**佐藤博隆**，加美山隆，低速中性子全断面積計算コードと機械学習を組み合わせた波長分析型中性子イメージングデータ解析，日本原子力学会 2022 年秋の大会，日立, 2022 年 9 月（口頭発表）
[109] ○笠原朋樹，**佐藤博隆**，加美山隆，低速中性子全断面積計算コードと機械学習を組み合わせた中性子透過ブラッグエッジイメージングデータ解析，日本原子力学会 2022 年秋の大会，日立, 2022 年 9 月（ポスター発表・**日本原子力学会 2022 年秋の大会学生ポスターセッション奨励賞**）
[110] ○正木杏実，**佐藤博隆**，加美山隆，波長分析型中性子イメージングによる強い多重散乱の断面積特性を持つ物質の定量，日本原子力学会 2022 年秋の大会，日立, 2022 年 9 月（口頭発表）
[111] ○上本龍二，鵜野浩行，日塔光一，上松幹夫，加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明, IP と放射化法を利用したエネルギー選択中性子イメージングの研究，日本原子力学会 2022 年秋の大会，日立, 2022 年 9 月（口頭発表）
[112] ○中山幸一，日塔光一，加美山隆，**佐藤博隆**，北垣亮馬，酸硫化ガドリニウム（GOS）を用いた新型放射線遮蔽体の開発，日本アイソトープ協会第 59 回アイソトープ・放射線研究発表会，オンライン, 2022 年 7 月（口頭発表）
[113] ○重田勝介，○**佐藤博隆**，北海道内国立 7 大学間における教養教育遠隔講義の取組，第 51 回大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関 DX シンポ」，オンライン, 2022 年 6 月（口頭発表・**依頼講演**）
[114] ○三好茉奈，**佐藤博隆**, Ranggi S. Ramadhan, Winfried Kockelmann, Michael E. Fitzpatrick，加美山隆，非弾性散乱に起因する冷中性子全断面積の温度依存変化を利用したバルクサーモグラフィの開発，日本原子力学会北海道支部第 39 回研究発表会，オンライン, 2022 年 2 月（口頭発表・**令和 3 年度日本原子力学会北海道支部奨励賞**）
[115] ○**佐藤博隆**，中性子透過ブラッグディップイメージングによる結晶粒形態・方位・粒内欠陥の広範囲解析，日本鉄鋼協会材料の組織と特性部会「量子ビームによる組織解析に基づく力学的機能発現機構の理解」自主フォーラム，オンライン, 2022 年 2 月（口頭発表・**依頼講演**）
[116] ○大橋亜矢霞，**佐藤博隆**，加美山隆，伊藤大介，齊藤泰司，機械学習援用パルス中性子イメージングを用いた LBE の結晶組織構造解析法の開発，令和 3 年度中性子イメージング専門研究会，オンライン, 2021 年 12 月（口頭発表）
[117] ○及川健一，西浦真介，渡辺賢一，鬼柳善明，**佐藤博隆**，伊藤正和, Joseph Don Parker，篠原武尚，従来の破壊的手法と中性子ブラッグエッジ解析から得られた日本刀の微細構造情報の比較，日本中性子科学会第 21 回年会，オンライン, 2021 年 12 月（ポスター発表）
[118] ○木内笠，**佐藤博隆**，加美山隆，岩下秀徳，広島芳春，奥川雄一郎，古坂道弘，鬼柳善明，中性子ソフトエラーを利用した中性子のエネルギースペクトルとソフトエラー断面積の妥当性の検討，日本中性子科学会第 21 回年会，オンライン, 2021 年 12 月（ポスター発表）
[119] ○三好茉奈，**佐藤博隆**, Ranggi S. Ramadhan, Winfried Kockelmann, Michael E. Fitzpatrick，加美山隆，非弾性散乱に起因する冷中性子全断面積の温度変化を利用した中性子サーモメトリーの開発，日本中性子科学会第 21 回年会，オンライン, 2021 年 12 月（ポスター発表・**日本中性子科学会第 21 回年会ポスター賞**）
[120] ○大橋亜矢霞，**佐藤博隆**，加美山隆，波長分析型中性子イメージング法における機械学習を用いた結晶組織構造解析に関する研究，日本中性子科学会第 21 回年会，オンライン, 2021 年 12 月（ポスター発表）
[121] ○鈴木颯太，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子ダブルブラッグエッジプロファイル解析によるフェライト/オーステナイト相分率イメージング法の開発，日本中性子科学会第 21 回年会，オンライン, 2021 年 12 月（ポスター発表・**日本中性子科学会第 21 回年会ポスター賞**）
[122] ○正木杏実，**佐藤博隆**，原かおる，依田侑也，北垣亮馬，加美山隆, HUNS を活用したコンクリート・鉄筋の波長分解型中性子イメージング解析，日本中性子科学会第 21 回年会，オンライン, 2021 年 12 月（ポスター発表）
[123] ○**佐藤博隆**，中性子透過ブラッグエッジイメージング法における転位密度評価のためのデータ解析法の開発，第 10 回エネルギー・マテリアル融合領域シンポジウム，オンライン, 2021 年 11 月（口頭発表）
[124] ○**佐藤博隆**, HUNS のエネルギー分析型中性子イメージング，中性子産業利用の研究会，オンライン, 2021 年 9 月（口頭発表・**依頼講演**）
[125] ○**佐藤博隆**，北大電子線形加速器駆動パルス中性子源「HUNS」の最近の利用研究，日本原子力学会 2021 年秋の大会，オンライン, 2021 年 9 月（口頭発表・**依頼講演**）
[126] ○上本龍二，鵜野浩行，日塔光一，上松幹夫，加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，高速中性子ビームプロファイル計測の研究，日本原子力学会 2021 年秋の大会，オンライン, 2021 年 9 月（口頭発表）
[127] ○中山幸一，日塔光一，福田幸洋，加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，γ線・中性子を効率的に遮蔽できる放射線遮蔽体の開発検討（2），日本原子力学会 2021 年秋の大会，オンライン, 2021 年 9 月（口頭発表）
[128] ○**佐藤博隆**，佐藤実有季，中性子ブラッグエッジイメージングによるフェライト／オーステナイト相体積分率評価法の高度化，日本鉄鋼協会第 181 回春季講演大会，オンライン, 2021 年 3 月（口頭発表）
[129] ○木内笠，**佐藤博隆**，加美山隆，岩下秀徳，広島芳春，奥川雄一郎，古坂道弘，鬼柳善明，実測された中性子エネルギー依存ソフトエラー断面積を用いた 18 MeV 陽子サイクロトロン施設中性子場におけるソフトエラー発生率評価，日本原子力学会 2021 年春の年会，東京→オンライン, 2021 年 3 月（口頭発表）
[130] ○及川健一，**佐藤博隆**，渡辺賢一，蘇玉華，篠原武尚，甲斐哲也，鬼柳善明，加美山隆，ブラッグエッジ解析コード GUI-RITS の更新, 2020 年度量子ビームサイエンスフェスタ，オンライン, 2021 年 3 月（ポスター発表）
[131] ○貞永直樹，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子共鳴吸収分光法による回転する物体内部の非破壊温度測定，日本原子力学会北海道支部第 38 回研究発表会，オンライン, 2021 年 2 月（口頭発表・**令和 2 年度日本原子力学会北海道支部奨励賞**）
[132] ○三好茉奈，**佐藤博隆**, Ranggi S. Ramadhan, Winfried Kockelmann, Michael E. Fitzpatrick, Sven C. Vogel，加美山隆，非弾

性散乱に起因する冷中性子透過率スペクトルの温度変化に関する研究，日本原子力学会北海道支部第 38 回研究発表会，オンライン, 2021 年 2 月（口頭発表）

[133] ○大橋亜矢霞，**佐藤博隆**，加美山隆，波長分析型中性子イメージング解析における機械学習用教師データのサンプリング法の研究，日本原子力学会北海道支部第 38 回研究発表会，オンライン, 2021 年 2 月（口頭発表）

[134] ○村松亜美，**佐藤博隆**，加美山隆，短パルス熱中性子源減速材の大面積化による中性子ビーム高強度化，日本原子力学会北海道支部第 38 回研究発表会，オンライン, 2021 年 2 月（口頭発表）

[135] ○**佐藤博隆**，中性子ブラッグエッジ／ディップ解析法によるバルク結晶・組織情報の大面積イメージング，日本鉄鋼協会評価・分析・解析部会「結晶性材料のマルチスケール解析」フォーラム第 1 回シンポジウム，オンライン, 2021 年 1 月（口頭発表・**依頼講演**）

[136] ○**佐藤博隆**，加美山隆，北大における 2020 年度の波長分解型中性子イメージング研究，令和 2 年度中性子イメージング専門研究会，熊取→オンライン, 2021 年 1 月（口頭発表）

[137] ○加美山隆，平野主馬，**佐藤博隆**，小野寛太，鈴木雄太，伊藤大介，齊藤泰司，機械学習解析による固液相分率イメージング，令和 2 年度中性子イメージング専門研究会，熊取→オンライン, 2021 年 1 月（口頭発表）

[138] ○榊原亜子，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子透過ブラッグエッジイメージングにおける結晶組織構造情報の直接推定法の開発，令和 2 年度中性子イメージング専門研究会，熊取→オンライン, 2021 年 1 月（口頭発表）

[139] ○櫻井洋亮，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子透過ブラッグディッププロファイル解析による結晶粒内の結晶状態の可視化，令和 2 年度中性子イメージング専門研究会，熊取→オンライン, 2021 年 1 月（口頭発表）

[140] ○貞永直樹，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子共鳴吸収分光法による物体内部で回転する核種の温度測定法の開発，令和 2 年度中性子イメージング専門研究会，熊取→オンライン, 2021 年 1 月（口頭発表）

[141] ○藤谷佑樹，加美山隆，**佐藤博隆**，日塔光一，上松幹夫，園田幸夫，上本龍二，鵜野浩行，鬼柳善明，中性子コンバータ箔と X 線用 IP を用いた高エネルギー中性子スペクトル測定手法に関する研究，令和 2 年度中性子イメージング専門研究会，熊取→オンライン, 2021 年 1 月（口頭発表）

[142] ○**佐藤博隆**，中性子透過 Bragg イメージングの開発と応用，日本顕微鏡学会第 63 回シンポジウム，札幌→オンライン, 2020 年 11 月（口頭発表・**依頼講演**）

[143] ○**佐藤博隆**，長倉宏樹，佐藤孝一，加美山隆, 2020 年の HUNS-II と中性子透過分光ブラッグエッジイメージング，日本中性子科学会第 20 回年会，仙台→オンライン, 2020 年 11 月（ポスター発表）

[144] ○加美山隆，平野主馬，**佐藤博隆**，小野寛太，鈴木雄太，伊藤大介，齊藤泰司，中性子透過分光法で取得した固液共存スペクトルの機械学習による相分率解析，日本中性子科学会第 20 回年会，仙台→オンライン, 2020 年 11 月（ポスター発表）

[145] ○楠見敦也，**佐藤博隆**，林田洋寿，渡辺賢一，加美山隆，鬼柳善明，中性子透過ブラッグエッジイメージングによるフェライト鋼中マルテンサイト相分率解析法の開発，日本中性子科学会第 20 回年会，仙台→オンライン, 2020 年 11 月（ポスター発表）

[146] ○榊原亜子，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子ブラッグエッジイメージングにおける結晶組織構造情報直接推定法の実用化に向けた改善，日本中性子科学会第 20 回年会，仙台→オンライン, 2020 年 11 月（ポスター発表）

[147] ○櫻井洋亮，**佐藤博隆**，足立望，加美山隆，中性子透過ブラッグディップイメージング法における 3 次元結晶解析に関する研究，日本中性子科学会第 20 回年会，仙台→オンライン, 2020 年 11 月（ポスター発表・**日本中性子科学会第 20 回年会ポスター賞**）

[148] ○貞永直樹，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子共鳴吸収分光法を用いた駆動部品に対する粒子輸送計算援用温度解析法の開発，日本中性子科学会第 20 回年会，仙台→オンライン, 2020 年 11 月（ポスター発表）

[149] ○藤谷佑樹，加美山隆，**佐藤博隆**，日塔光一，上松幹夫，園田幸夫，上本龍二，鵜野浩行，鬼柳善明，中性子コンバータ箔の X 線用 IP 転写による高エネルギー中性子スペクトル測定に影響を与える因子の検討，日本中性子科学会第 20 回年会，仙台→オンライン, 2020 年 11 月（ポスター発表・**日本中性子科学会第 20 回年会ポスター賞**）

[150] ○石崎貢平，清水裕彦，北口雅暁，広田克也，井出郁夫，堀田大稀，伊東佑起，松下琢，鬼柳善明，**佐藤博隆**，藤田全基，池田陽一，谷口貴紀，飯沼昌隆，郡英輝, $LaAlO_3$ 結晶の双晶淘汰と中性子透過イメージングによる双晶の評価法の検討，日本中性子科学会第 20 回年会，仙台→オンライン, 2020 年 11 月（ポスター発表）

[151] ○楠見敦也，**佐藤博隆**，林田洋寿，渡辺賢一，加美山隆，鬼柳善明，パルス中性子透過分光法によるフェライト鋼中マルテンサイト相分率解析法の開発，日本原子力学会 2020 年秋の大会，福岡→オンライン, 2020 年 9 月（口頭発表）

[152] ○榊原亜子，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子透過ブラッグエッジイメージングにおける結晶組織構造情報直接推定法の実験データ解析に向けた改善，日本原子力学会 2020 年秋の大会，福岡→オンライン, 2020 年 9 月（口頭発表）

[153] ○櫻井洋亮，**佐藤博隆**，足立望，加美山隆，中性子透過ブラッグディップイメージング法における 3 次元結晶方位解析に関する研究，日本原子力学会 2020 年秋の大会，福岡→オンライン, 2020 年 9 月（口頭発表）

[154] ○貞永直樹，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子共鳴吸収分光法に粒子輸送シミュレーション計算を援用した温度解析法のスペクトル積分強度抽出に関する研究，日本原子力学会 2020 年秋の大会，福岡→オンライン, 2020 年 9 月（口頭発表）

[155] ○藤谷佑樹，加美山隆，**佐藤博隆**，日塔光一，上松幹夫，園田幸夫，鵜野浩行，上本龍二，鬼柳善明，コンバータ箔の閾値反応を利用した X 線用 IP 転写法による高エネルギー中性子スペクトル測定結果の評価，日本原子力学会 2020 年秋の大会，福岡→オンライン, 2020 年 9 月（口頭発表）

[156] ○榊原亜子，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子透過ブラッグエッジイメージングにおける結晶組織構造情報直接推定法の開発，日本原子力学会 2020 年春の年会，福島, 2020 年 3 月（口頭発表）

[157] ○貞永直樹，**佐藤博隆**，加美山隆，粒子輸送シミュレーション計算を利用した中性子共鳴吸収分光法による温度解析法の改善，日本原子力学会 2020 年春の年会，福島, 2020 年 3 月（口頭発表）

[158] ○藤谷佑樹，加美山隆，**佐藤博隆**，日塔光一，上松幹夫，園田幸夫，鵜野浩行，上本龍二，鬼柳善明，放射化箔の閾値

反応を利用した X 線用 IP 転写法による高エネルギー中性子スペクトルの測定，日本原子力学会 2020 年春の年会，福島，2020 年 3 月（口頭発表）

[159] ○佐藤実有季，**佐藤博隆**，加美山隆，小型加速器施設における結晶相体積分率解析のための波長分析型中性子透過イメージング法の開発，日本原子力学会北海道支部第 37 回研究発表会，札幌，2020 年 2 月（口頭発表）

[160] ○平野主馬，**佐藤博隆**，伊藤大介，齊藤泰司，加美山隆，機械学習を援用した波長分析型中性子イメージングによる固液相分率解析法の検討，日本原子力学会北海道支部第 37 回研究発表会，札幌，2020 年 2 月（口頭発表）

[161] 鵜野浩行，上本龍二，○日塔光一，上松幹夫，園田幸夫，加美山隆，**佐藤博隆**，藤谷佑樹，鬼柳善明，金属 IP 転写法による中性子スペクトル測定方法その 2，令和元年度中性子イメージング専門研究会，熊取，2019 年 12 月（口頭発表）

[162] ○石崎貢平，清水裕彦，北口雅暁，広田克也，松下琢，鬼柳善明，飯沼昌隆，藤田全基，池田陽一，**佐藤博隆**，La-139 の超偏極ターゲット研究のための $LaAlO_3$ 結晶の育成とその評価，日本結晶成長学会第 48 回結晶成長国内会議（JCCG-48），吹田，2019 年 10 月（ポスター発表）

[163] ○**佐藤博隆**，北海道大学における産学連携に向けた中性子ビーム利用技術の開発と応用，応用物理学会第 80 回秋季学術講演会，札幌，2019 年 9 月（口頭発表・**招待講演**）

[164] ○佐藤実有季，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子透過ブラッグエッジイメージングによる結晶相体積分率解析法の改善，日本原子力学会 2019 年秋の大会，富山，2019 年 9 月（口頭発表）

[165] ○平野主馬，**佐藤博隆**，伊藤大介，齊藤泰司，加美山隆，波長分析型中性子イメージングによる結晶・非結晶の機械学習援用型相分率解析法の開発，日本金属学会 2019 年秋期（第 165 回）講演大会，岡山，2019 年 9 月（口頭発表）

[166] ○藤谷佑樹，加美山隆，**佐藤博隆**，鵜野浩行，上本龍二，日塔光一，上松幹夫，園田幸夫，鬼柳善明，粒子輸送シミュレーション計算と実験による中性子源の特性評価（1）PHITS による小型サイクロトロンの熱中性子源に関する研究，日本原子力学会 2019 年春の年会，水戸，2019 年 3 月（口頭発表）

[167] ○鵜野浩行，上本龍二，日塔光一，上松幹夫，園田幸夫，藤谷佑樹，加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，粒子輸送シミュレーション計算と実験による中性子源の特性評価（2）金属箔を用いた中性子フラックス計測，日本原子力学会 2019 年春の年会，水戸，2019 年 3 月（口頭発表）

[168] 大前良磨，○渡辺賢一，**佐藤博隆**，鬼柳善明，山﨑淳，吉橋幸子，瓜谷章，中性子ブラッグエッジ解析コード RITS の不安定性に関する検討，日本原子力学会 2019 年春の年会，水戸，2019 年 3 月（口頭発表）

[169] ○原かおる，浅子穣，甲斐哲也，**佐藤博隆**，加美山隆，J-PARC における Ta-181 の中性子透過測定とシミュレーション計算，日本原子力学会 2019 年春の年会，水戸，2019 年 3 月（口頭発表）

[170] 大前良磨，○渡辺賢一，瓜谷章，山﨑淳，吉橋幸子，鬼柳善明，**佐藤博隆**，中性子ブラッグエッジ解析コード RITS におけるシングルエッジフィッティングの改良，応用物理学会第 66 回春季学術講演会，東京，2019 年 3 月（ポスター発表）

[171] ○上原優，**佐藤博隆**，加美山隆，小規模加速器パルス中性子源におけるブラッグエッジイメージング法による機械部品の変形挙動解析に関する研究，日本原子力学会北海道支部第 36 回研究発表会，札幌，2019 年 2 月（口頭発表）

[172] ○守屋孝洋，**佐藤博隆**，加美山隆，冷中性子源構成要素の中性子特性の再評価を基にした高性能化の設計指針，日本原子力学会北海道支部第 36 回研究発表会，札幌，2019 年 2 月（口頭発表）

[173] ○佐藤実有季，**佐藤博隆**，加美山隆，小型加速器中性子源におけるパルス中性子イメージングの結晶相体積分率解析の高精度化，日本原子力学会北海道支部第 36 回研究発表会，札幌，2019 年 2 月（口頭発表・**平成 30 年度日本原子力学会北海道支部奨励賞**）

[174] ○榊原亜子，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子ブラッグエッジ透過率スペクトルからの結晶組織構造情報の直接推定法の開発，日本原子力学会北海道支部第 36 回研究発表会，札幌，2019 年 2 月（口頭発表）

[175] ○櫻井洋亮，**佐藤博隆**，加美山隆，中性子透過ブラッグディッププロファイル解析による結晶粒内の詳細情報のイメージング，日本原子力学会北海道支部第 36 回研究発表会，札幌，2019 年 2 月（口頭発表）

[176] ○貞永直樹，**佐藤博隆**，加美山隆，共鳴核種のマクロな運動を考慮した中性子共鳴吸収温度測定法の開発，日本原子力学会北海道支部第 36 回研究発表会，札幌，2019 年 2 月（口頭発表）

[177] ○**佐藤博隆**，小型加速器パルス中性子源 HUNS-I における中性子透過ブラッグエッジイメージングの総括，平成 30 年度中性子イメージング専門研究会，熊取，2018 年 12 月（口頭発表）

[178] ○浅子穣，甲斐哲也，原かおる，**佐藤博隆**，加美山隆，粒子輸送シミュレーション計算を利用した中性子共鳴温度測定法の適用性評価，日本中性子科学会第 18 回年会，水戸，2018 年 12 月（ポスター発表・**日本中性子科学会第 18 回年会ポスター賞**）

[179] ○上原優，**佐藤博隆**，加美山隆，小型加速器パルス中性子源ブラッグエッジイメージングの産業利用に向けた実験条件の検討，日本中性子科学会第 18 回年会，水戸，2018 年 12 月（ポスター発表）

[180] ○守屋孝洋，**佐藤博隆**，加美山隆，古坂道弘，加速器駆動パルス冷中性子源構成要素の中性子特性の再評価，日本中性子科学会第 18 回年会，水戸，2018 年 12 月（ポスター発表）

[181] ○大前良磨，渡辺賢一，瓜谷章，吉橋幸子，山﨑淳，鬼柳善明，**佐藤博隆**，中性子ブラッグエッジ解析コード RITS におけるシングルエッジフィッティングの安定性の向上，日本中性子科学会第 18 回年会，水戸，2018 年 12 月（ポスター発表）

[182] ○**佐藤博隆**，マルチマテリアル研究におけるブラッグエッジイメージングの活用，ISMA（新構造材料技術研究組合）「中性子等量子ビームを用いた構造材料等解析技術の開発」2018 年度第 2 回会合，札幌，2018 年 11 月（口頭発表・**依頼講演**）

[183] ○及川健一，鬼柳善明，**佐藤博隆**，大前良磨，Anh Hoang Pham，渡辺賢一，松本吉弘，篠原武尚，甲斐哲也，Stefanus Harjo，大沼正人，森戸茂一，大庭卓也，瓜谷章，伊藤正和，ブラッグエッジ解析を用いた日本刀研究，第 6 回パルス中性子イメージング研究会，東京，2018 年 10 月（口頭発表・**依頼講演**）

[184] ○浅子穣，甲斐哲也，原かおる，**佐藤博隆**，加美山隆，粒子輸送シミュレーションを利用した中性子共鳴吸収スペク

トルの温度変化の解析，日本原子力学会 2018 年秋の大会，岡山, 2018 年 9 月（ポスター発表）
[185] ○**佐藤博隆**，分光型中性子イメージングによる結晶組織構造情報の広範囲マッピング，日本金属学会「量子ビーム散乱測定による金属組織形成過程のマルチスケール解析研究」第 1 回若手研究グループ集会，札幌, 2018 年 6 月（口頭発表・**依頼講演**）
[186] ○**佐藤博隆**，中性子透過ブラッグエッジ・ディップ解析による結晶・組織情報のイメージング，日本鉄鋼協会材料の組織と特性部会「量子ビームによる組織解析に基づく力学的機能発現機構の理解」自主フォーラム，東京, 2018 年 6 月（口頭発表・**依頼講演**）
[187] ○岩瀬謙二，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，中性子透過法による材料評価，自動車技術会 2018 年春季大会，横浜, 2018 年 5 月（口頭発表）
[188] ○加美山隆，長谷美宏幸，**佐藤博隆**，中島健，原子炉燃料の健全性評価のための非破壊分析技術の開発（13）中性子と X 線イメージングの複合化 III，日本原子力学会 2018 年春の大会，大阪, 2018 年 3 月（口頭発表）
[189] ○野瀬裕之，**佐藤博隆**，加美山隆，河口紀仁，鬼柳善明，中性子ブラッグエッジ解析の鍛造プロセス評価への適用，日本原子力学会 2018 年春の大会，大阪, 2018 年 3 月（口頭発表）
[190] ○原かおる，浅子穣，上原優，加美山隆，**佐藤博隆**，篠原武尚，北大の複合線源システムを用いた中性子・X 線イメージング手法の開発，日本原子力学会 2018 年春の大会，大阪, 2018 年 3 月（口頭発表）
[191] ○原かおる，藤井伸弥，**佐藤博隆**，成田裕樹，加美山隆，片渕竜也，岩本信之，中村詔司，藤暢輔, MLF-BL04 における ^{35}Cl の中性子捕獲断面積測定, 2017 年度量子ビームサイエンスフェスタ，水戸, 2018 年 3 月（ポスター発表）
[192] ○原かおる，浅子穣，上原優，加美山隆，**佐藤博隆**，篠原武尚，北大・電子線形加速器を利用した中性子・X 線の複合イメージング，平成 29 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2017 年 12 月（口頭発表）
[193] ○清川克幸，**佐藤博隆**，加美山隆，結晶粒毎の回折強度から計算するブラッグエッジ断面積シミュレーション，平成 29 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2017 年 12 月（口頭発表）
[194] ○守屋孝洋，**佐藤博隆**，古坂道弘，ドーナツ形状の非結合型中性子減速材，日本中性子科学会第 17 回年会，福岡, 2017 年 12 月（ポスター発表）
[195] ○**佐藤博隆**，中性子イメージングによる鉄鋼材料組織情報の広範囲定量解析，日本鉄鋼協会評価・分析・解析部会鉄関連材料のヘテロ構造・組織の解析研究フォーラム「量子ビームを用いた鉄鋼の微視組織と力学的特性評価に関するシンポジウム」，東京, 2017 年 11 月（口頭発表・**招待講演**）
[196] ○原かおる，浅子穣，加美山隆，**佐藤博隆**，上原優，及川健一，篠原武尚，ボロンタイプ中性子グリッドを用いた中性子イメージングのための透過率測定，日本原子力学会核データ部会 2017 年度核データ研究会，東海, 2017 年 11 月（ポスター発表）
[197] ○**佐藤博隆**，北海道大学におけるパルス中性子イメージング研究の最近の進展，第 5 回パルス中性子イメージング研究会，名古屋, 2017 年 9 月（口頭発表・**依頼講演**）
[198] ○加美山隆，**佐藤博隆**，原かおる，加速器を利用した中性子分光イメージングと X 線複合利用技術，第 5 回パルス中性子イメージング研究会，名古屋, 2017 年 9 月（口頭発表・**依頼講演**）
[199] ○伊藤大介，**佐藤博隆**，齊藤泰司，篠原武尚, Pb-Bi のパルス中性子イメージング実験，第 5 回パルス中性子イメージング研究会，名古屋, 2017 年 9 月（口頭発表・**依頼講演**）
[200] ○諸岡聡，鈴木裕士，秋田貢一，蘇玉華，甲斐哲也，篠原武尚，川崎卓郎, Stefanus Harjo, **佐藤博隆**，佐々木敏彦，鉄鋼材料の新たな評価技術の確立に向けた中性子線の活用，第 5 回パルス中性子イメージング研究会，名古屋, 2017 年 9 月（口頭発表・**依頼講演**）
[201] ○原かおる，藤井伸弥，加美山隆，成田裕樹，**佐藤博隆**，片渕竜也，岩本信之，中村詔司，藤暢輔，異なる Cl 同位体組成の NaCl 試料を用いた ^{35}Cl の中性子捕獲断面積導出，日本原子力学会 2017 年秋の大会，札幌, 2017 年 9 月（口頭発表）
[202] ○長谷美宏幸，加美山隆，**佐藤博隆**，中島健，原子炉燃料の健全性評価のための非破壊分析技術の開発（9）中性子と X 線イメージングの複合化 II，日本原子力学会 2017 年秋の大会，札幌, 2017 年 9 月（口頭発表）
[203] ○石川裕卓，**佐藤博隆**，加美山隆，小型加速器中性子源 HUNS でのパルス中性子イメージング装置における遮蔽体系の検討，日本原子力学会 2017 年秋の大会，札幌, 2017 年 9 月（ポスター発表）
[204] ○本吉啓之，**佐藤博隆**，古坂道弘，陽子線治療における人体組織で発生する二次中性子・γ線のモンテカルロシミュレーションによる評価，日本原子力学会 2017 年秋の大会，札幌, 2017 年 9 月（口頭発表）
[205] ○上原優，原かおる，浅子穣，**佐藤博隆**，加美山隆，篠原武尚，北大 LINAC 熱中性子源のエネルギー分布，日本原子力学会 2017 年秋の大会，札幌, 2017 年 9 月（ポスター発表）
[206] ○吉中奎貴，中村孝，本宮聡子，**佐藤博隆**，上杉健太朗，竹内晃久，上椙真之，放射光 CT イメージングによる Ti-6Al-4V の内部微細組織の非破壊観察，日本機械学会 2017 年度年次大会，さいたま, 2017 年 9 月（口頭発表）
[207] ○清川克幸，**佐藤博隆**，加美山隆，パルス中性子透過法を用いた粗大結晶粒材料の粒サイズ解析方法の高度化，日本金属学会 2017 年秋期（第 161 回）講演大会，札幌, 2017 年 9 月（口頭発表）
[208] ○**佐藤博隆**，小型中性子源 HUNS でも出来た結晶相・ひずみ・結晶粒方位イメージング，日本鉄鋼協会材料の組織と特性部会平成 29 年度第 2 回微細構造制御と定量化手法の発展に関する若手フォーラム，札幌, 2017 年 9 月（口頭発表・**依頼講演**）
[209] ○原かおる，藤井伸弥，加美山隆，成田裕樹，**佐藤博隆**，片渕竜也，岩本信之，中村詔司，藤暢輔, PHITS を利用した ANNRI-NaI 検出器のスペクトル計算，平成 29 年度 PHITS 研究会，東海, 2017 年 8 月（口頭発表）
[210] ○**佐藤博隆**，パルス中性子ブラッグエッジイメージング用結晶組織構造解析プログラム「RITS」，理研セミナー，和光, 2017 年 8 月（口頭発表・**招待講演**）
[211] ○古坂道弘，○米村雅雄，○**佐藤博隆**，○大沼正人，○鬼柳善明，え！がん治療も日本刀も電池も…秘密が分かる？ー小型・大型加速器で中性子を作って使って出来ることー，日本加速器学会第 14 回年会，札幌, 2017 年 8 月（口頭

発表・**特別講演**・**一般公開**）

[212] 青柳健一，森弘樹，〇岩下秀徳，舩津玄太郎，行田克俊，**佐藤博隆**，加美山隆，古坂道弘，鬼柳善明，加速器中性子源を用いたソフトエラー試験における電子機器の放射化特性解析，日本加速器学会第 14 回年会，札幌, 2017 年 8 月（口頭発表）

[213] 〇**佐藤博隆**，中性子透過スペクトル解析によるひずみ・金属組織情報の広範囲イメージング，日本材料学会第 331 回疲労部門委員会・第 185 回 X 線材料強度部門委員会，釧路, 2017 年 7 月（口頭発表・**招待講演**）

[214] 〇石川裕卓，**佐藤博隆**，加美山隆，パルス中性子透過分光法による化合物の組成分析，日本アイソトープ協会第 54 回アイソトープ・放射線研究発表会，東京, 2017 年 7 月（口頭発表・**第 54 回アイソトープ・放射線研究発表会若手優秀講演賞**）

[215] 〇原かおる，藤井伸弥，加美山隆，成田裕樹，**佐藤博隆**，片渕竜也，中村詔司，藤暢輔, ANNRI における NaI(Tl)検出器を用いた ^{35}Cl の中性子捕獲断面積測定，日本原子力学会 2017 年春の年会，平塚, 2017 年 3 月（口頭発表）

[216] 〇佐々木司，**佐藤博隆**，古坂道弘，小型加速器パルス中性子源におけるブラッグエッジ透過実験用の中性子減速材の開発，日本原子力学会北海道支部第 34 回研究発表会，札幌, 2017 年 2 月（口頭発表）

[217] 〇上地将斗，長谷美宏幸，原かおる，**佐藤博隆**，大沼正人，加美山隆，即発γ線型中性子共鳴吸収分光法による作動中機械部品の温度測定法の開発，日本原子力学会北海道支部第 34 回研究発表会，札幌, 2017 年 2 月（口頭発表）

[218] 〇**佐藤博隆**，透過スペクトル解析による結晶組織構造情報の定量的可視化，中性子産業利用推進協議会平成 28 年度非破壊検査・可視化・分析技術研究会，東京, 2017 年 2 月（口頭発表・**依頼講演**）

[219] 〇伊藤大介，**佐藤博隆**，齊藤泰司，篠原武尚，ブラッグエッジ法による Pb-Bi 合金の凝固過程の観察，中性子産業利用推進協議会平成 28 年度非破壊検査・可視化・分析技術研究会，東京, 2017 年 2 月（口頭発表・**依頼講演**）

[220] 〇加美山隆，**佐藤博隆**，上地将斗，長谷美宏幸，佐々木司，古坂道弘，北海道大学におけるパルス中性子イメージング研究の展開，平成 28 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2017 年 1 月（口頭発表）

[221] 〇原かおる，**佐藤博隆**，加美山隆，篠原武尚，北大における中性子・X 線複合イメージングのための技術開発，平成 28 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2017 年 1 月（口頭発表）

[222] 〇石川裕卓，**佐藤博隆**，加美山隆，パルス熱外中性子を利用した軽元素にも適用可能な複数元素定量イメージング手法の開発，平成 28 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2017 年 1 月（口頭発表）

[223] 〇伊藤大介，齊藤泰司，**佐藤博隆**，篠原武尚，パルス中性子を用いた鉛ビスマス共晶合金の凝固過程のイメージング，日本中性子科学会第 16 回年会，名古屋, 2016 年 12 月（ポスター発表）

[224] 〇蘇玉華，及川健一，篠原武尚，甲斐哲也，廣井孝介，林田洋寿，張朔源, Joseph Don Parker，松本吉弘，**佐藤博隆**，友田陽，パルス中性子透過イメージングによる高周波焼入れ歯車の組織評価，日本中性子科学会第 16 回年会，名古屋, 2016 年 12 月（ポスター発表）

[225] 〇長谷美宏幸，加美山隆，**佐藤博隆**，中島健，中性子･X 線イメージングの複合化による高精細物理量マッピング，日本中性子科学会第 16 回年会，名古屋, 2016 年 12 月（ポスター発表）

[226] 〇佐々木司，**佐藤博隆**，古坂道弘，小型加速器中性子源におけるブラッグエッジ透過実験用高強度短パルス冷・熱中性子源開発，日本中性子科学会第 16 回年会，名古屋, 2016 年 12 月（ポスター発表・**日本中性子科学会第 16 回年会ポスター賞**）

[227] 〇原かおる，藤井伸弥，加美山隆，成田裕樹，**佐藤博隆**，中村詔司，藤暢輔, NaCl 試料を用いた中性子捕獲反応の測定とシミュレーション，日本原子力学会核データ部会 2016 年度核データ研究会，つくば, 2016 年 11 月（ポスター発表）

[228] 〇**佐藤博隆**，中性子透過ブラッグイメージングによる結晶組織構造パラメーターの広範囲可視化，中性子産業利用推進協議会平成 28 年度金属組織研究会，東京, 2016 年 11 月（口頭発表・**依頼講演**）

[229] 〇原かおる，**佐藤博隆**，加美山隆，篠原武尚，中性子･X 線複合イメージング研究のための PHITS の利用，平成 28 年度 PHITS 研究会，熱海, 2016 年 9 月（口頭発表）

[230] 〇本宮聡子，吉中奎貴，髙久和明，**佐藤博隆**，中村孝，上杉健太朗，放射光μCT イメージングを用いた Ti-6Al-4V 内部組織の非破壊観察，日本機械学会 2016 年度年次大会，福岡, 2016 年 9 月（口頭発表）

[231] 〇加美山隆，長谷美宏幸，**佐藤博隆**，中島健，原子炉燃料の健全性評価のための非破壊分析技術の開発（6）中性子と X 線イメージの複合化，日本原子力学会 2016 年秋の大会，久留米, 2016 年 9 月（口頭発表）

[232] 〇石川裕卓，**佐藤博隆**，加美山隆，大沼正人，核データを利用したパルス中性子透過分光法による密度定量イメージング手法の検討，日本原子力学会 2016 年秋の大会，久留米, 2016 年 9 月（口頭発表）

[233] 〇石川裕卓，**佐藤博隆**，加美山隆，大沼正人，核データを利用したパルス中性子透過分光法による密度定量手法の開発，日本原子力学会 2016 年秋の大会，久留米, 2016 年 9 月（ポスター発表）

[234] 〇上地将斗，加美山隆，原かおる，長谷美宏幸，**佐藤博隆**，大沼正人，試料の回転運動が中性子共鳴吸収ピーク形状に及ぼす影響，日本原子力学会 2016 年秋の大会，久留米, 2016 年 9 月（口頭発表）

[235] 〇**佐藤博隆**，北大 HUNS におけるブラッグエッジ測定の現状と課題, ISMA（新構造材料技術研究組合）第 4 回中性子等量子ビームを用いた構造材料解析技術に関する調査委員会「ブラッグエッジイメージングを用いた構造材料研究の現状と課題」，東京, 2016 年 6 月（口頭発表・**依頼講演**）

[236] 〇田中健太，石塚健，持木幸一，石川裕卓，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，パルス中性子透過分光撮影のための画像取得システムの開発とその応用，応用物理学会第 63 回春季学術講演会，東京, 2016 年 3 月（ポスター発表）

[237] 〇張龍龍，**佐藤博隆**，古坂道弘, Monte-Carlo studies for the radiation shielding of the new electron accelerator driven neutron source at Hokkaido University, HUNS，日本原子力学会北海道支部第 33 回研究発表会，札幌, 2016 年 2 月（口頭発表）

[238] 〇**佐藤博隆**，藤井伸弥，塩田佳徳，諸岡聡，戸髙義一，及川健一，原田正英，張朔源，蘇玉華，加美山隆，大沼正人，古坂道弘，篠原武尚，鬼柳善明，パルス中性子透過法による結晶粒毎の結晶方位イメージング，平成 27 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2016 年 1 月（口頭発表）

[239] ○成田裕樹, **佐藤博隆**, 大沼正人, 鬼柳善明, 加美山隆, ブラッグエッジ透過法を用いたリチウムイオン電池内黒鉛負極材の結晶格子面間隔イメージング, 平成 27 年度中性子イメージング専門研究会, 熊取, 2016 年 1 月（口頭発表）
[240] ○藤井伸弥, **佐藤博隆**, 大沼正人, 加美山隆, パルス中性子透過法による粗大結晶粒材料の粒サイズ解析手法の開発, 平成 27 年度中性子イメージング専門研究会, 熊取, 2016 年 1 月（口頭発表）
[241] ○**佐藤博隆**, 藤井伸弥, 塩田佳徳, 諸岡聡, 戸髙義一, 及川健一, 原田正英, 張朔源, 蘇玉華, 加美山隆, 大沼正人, 古坂道弘, 篠原武尚, 鬼柳善明, パルス中性子透過イメージングによる結晶粒の方位マッピング, 日本中性子科学会第 15 回年会, 和光, 2015 年 12 月（ポスター発表）
[242] 加美山隆, 原かおる, ○**佐藤博隆**, 篠原武尚, 加速器線源を利用した中性子/X 線複合イメージング測定, 日本中性子科学会第 15 回年会, 和光, 2015 年 12 月（ポスター発表）
[243] ○篠原武尚, 甲斐哲也, 及川健一, 中谷健, 瀬川麻里子, 原田正英, 廣井孝介, 蘇玉華, 相澤一也, 林田洋寿, Joseph Don Parker, 松本吉弘, 張朔源, **佐藤博隆**, 加美山隆, 横田秀夫, 世良俊博, 持木幸一, 鬼柳善明, J-PARC エネルギー分析型中性子イメージング装置「螺鈿」の現状, 日本中性子科学会第 15 回年会, 和光, 2015 年 12 月（ポスター発表）
[244] ○甲斐哲也, 篠原武尚, 及川健一, 中谷健, 瀬川麻里子, 廣井孝介, 蘇玉華, 林田洋寿, Joseph Don Parker, 松本吉弘, 張朔源, **佐藤博隆**, 加美山隆, 鬼柳善明, 「螺鈿」におけるエネルギー分析型中性子イメージングの産業応用, 日本中性子科学会第 15 回年会, 和光, 2015 年 12 月（口頭発表・**依頼講演**）
[245] ○蘇玉華, 及川健一, Stefanus Harjo, 篠原武尚, 甲斐哲也, 原田正英, 廣井孝介, 張朔源, Joseph Don Parker, **佐藤博隆**, 鬼柳善明, 友田陽, パルス中性子透過分光法による曲げ鋼板の微細組織定量評価, 日本中性子科学会第 15 回年会, 和光, 2015 年 12 月（ポスター発表）
[246] ○成田裕樹, **佐藤博隆**, 大沼正人, 鬼柳善明, 加美山隆, パルス中性子透過法における微小ブラッグエッジ解析手法の検討, 日本中性子科学会第 15 回年会, 和光, 2015 年 12 月（口頭発表）
[247] ○藤井伸弥, **佐藤博隆**, 大沼正人, 加美山隆, パルス中性子透過法による粗大結晶粒材料の粒サイズ解析法の開発, 日本中性子科学会第 15 回年会, 和光, 2015 年 12 月（ポスター発表）
[248] ○佐々木司, 張龍龍, **佐藤博隆**, 古坂道弘, 小型加速器中性子源における高波長分解能ブラッグエッジ透過実験用冷中性子源開発シミュレーション, 日本中性子科学会第 15 回年会, 和光, 2015 年 12 月（ポスター発表）
[249] ○原かおる, 平久夫, **佐藤博隆**, 加美山隆, 篠原武尚, 北大・複合線源システムを用いた中性子・X 線イメージング測定, 日本原子力学会核データ部会 2015 年度核データ研究会, 東海, 2015 年 11 月（ポスター発表）
[250] ○原かおる, 藤井伸弥, 加美山隆, 成田裕樹, **佐藤博隆**, 中村詔司, 藤暢輔, J-PARC/ANNRI における Cl-35(n, γ)反応断面積の測定, 日本原子力学会核データ部会 2015 年度核データ研究会, 東海, 2015 年 11 月（ポスター発表・**日本原子力学会核データ部会 2015 年度核データ研究会ポスター賞**）
[251] ○藤井伸弥, **佐藤博隆**, 大沼正人, 加美山隆, 中性子透過ブラッグエッジ法による粗大結晶粒材料の粒径解析手法の開発, 日本金属学会 2015 年秋期（第 157 回）講演大会, 福岡, 2015 年 9 月（口頭発表）
[252] ○加美山隆, 佐藤節夫, 小池公, 小長井主税, **佐藤博隆**, 持木幸一, 羽倉尚人, 蒲谷薫, 木野幸一, 中島健, 次世代原子炉燃料の健全性評価のための非破壊分析技術の開発 (3) 検出器開発, 日本原子力学会 2015 年秋の大会, 静岡, 2015 年 9 月（口頭発表）
[253] ○原かおる, 平久夫, **佐藤博隆**, 加美山隆, 篠原武尚, 北大・電子ライナック施設における中性子・X 線複合イメージング測定, 日本原子力学会 2015 年秋の大会, 静岡, 2015 年 9 月（口頭発表）
[254] ○石田倫教, 大沼正人, **佐藤博隆**, 古坂道弘, 平徳海, 阿部太一, 小角散乱及び透過型電子顕微鏡による高窒素マルテンサイトステンレス鋼の微細構造解析, 日本鉄鋼協会第 169 回春季講演大会, 東京, 2015 年 3 月（ポスター発表・**日本鉄鋼協会第 169 回春季講演大会学生ポスターセッション最優秀賞**）
[255] ○成田裕樹, **佐藤博隆**, 大沼正人, 加美山隆, ブラッグエッジ解析によるリチウムイオン電池内に含まれた黒鉛負極材の結晶構造変化の評価, 平成 26 年度日本鉄鋼協会・日本金属学会両北海道支部合同冬季講演大会, 室蘭, 2015 年 1 月（口頭発表）
[256] ○**佐藤博隆**, GEM 型中性子画像検出器による物質情報 3 次元可視化技術の進展, 高エネルギー加速器研究機構先端加速器推進部測定器開発室セミナー, つくば, 2015 年 1 月（口頭発表・**招待講演**）
[257] ○**佐藤博隆**, 塩田佳徳, 篠原武尚, 加美山隆, 大沼正人, 古坂道弘, 鬼柳善明, パルス中性子ブラッグエッジイメージングのためのひずみテンソル CT 法の開発, 平成 26 年度中性子イメージング専門研究会, 熊取, 2014 年 12 月（口頭発表）
[258] ○成田裕樹, **佐藤博隆**, 大沼正人, 加美山隆, 実用製品のブラッグエッジイメージングを目指したリチウムイオン電池内黒鉛負極材の結晶格子面間隔評価, 平成 26 年度中性子イメージング専門研究会, 熊取, 2014 年 12 月（口頭発表）
[259] ○張龍龍, **佐藤博隆**, 古坂道弘, Monte-Carlo simulation study for an upgrade to the electron accelerator driven neutron source at Hokkaido University, HUNS, using the PHITS code, 日本原子力学会北海道支部第 32 回研究発表会, 札幌, 2014 年 12 月（口頭発表）
[260] ○石川裕卓, **佐藤博隆**, 加美山隆, 中性子イメージインテンシファイアとマルチアノード型光電子増倍管を組み合わせた中性子検出器の開発と評価, 日本原子力学会北海道支部第 32 回研究発表会, 札幌, 2014 年 12 月（口頭発表）
[261] ○藤井伸弥, **佐藤博隆**, 大沼正人, 加美山隆, 粗大結晶粒材料の中性子透過全断面積の再現, 日本原子力学会北海道支部第 32 回研究発表会, 札幌, 2014 年 12 月（口頭発表・**平成 26 年度日本原子力学会北海道支部奨励賞**）
[262] ○**佐藤博隆**, 塩田佳徳, 篠原武尚, 加美山隆, 大沼正人, 古坂道弘, 鬼柳善明, ブラッグエッジひずみトモグラフィのためのテンソル CT 法の開発状況, 日本中性子科学会第 14 回年会, 札幌, 2014 年 12 月（口頭発表・**依頼講演**）
[263] ○加美山隆, 入山直也, 柴山環樹, **佐藤博隆**, 渡辺精一, 大沼正人, 鬼柳善明, 耐熱合金 PE16 に対する粒界制御効果のブラッグエッジ解析による研究, 日本中性子科学会第 14 回年会, 札幌, 2014 年 12 月（ポスター発表）
[264] ○篠原武尚, 甲斐哲也, 及川健一, 瀬川麻里子, 飯倉寛, 原田正英, 中谷健, 大井元貴, 相澤一也, 新井正敏, **佐藤博隆**, 加美山隆, 横田秀夫, 世良俊博, 持木幸一, 林田洋寿, Joseph Don Parker, 松本吉弘, 張朔源, 鬼柳善明, J-PARC エ

ネルギー分析型中性子イメージング装置 RADEN の現状，日本中性子科学会第 14 回年会，札幌, 2014 年 12 月（口頭発表・**依頼講演**）

[265] ○岩下秀徳，**佐藤博隆**，新井薫，小谷川喬，木野幸一，加美山隆，平賀富士夫，鬼柳善明，古坂道弘，小型加速器中性子源の通信機器ソフトエラー試験への応用，日本中性子科学会第 14 回年会，札幌, 2014 年 12 月（口頭発表・**依頼講演**）

[266] ○蘇玉華，及川健一，甲斐哲也，塩田佳徳，**佐藤博隆**，篠原武尚，友田陽，原田正英，鬼柳善明，新井正敏，ブラッグエッジイメージングによる二相ステンレス鋳鋼の結晶組織解析，日本中性子科学会第 14 回年会，札幌, 2014 年 12 月（ポスター発表）

[267] ○石川裕卓，**佐藤博隆**，大沼正人，加美山隆，中性子イメージインテンシファイアとマルチアノード型光電子増倍管を組み合わせた中性子検出器の開発，日本中性子科学会第 14 回年会，札幌, 2014 年 12 月（ポスター発表）

[268] ○和田直大，篠原武尚，林田洋寿，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，偏極パルス中性子透過法を用いた磁場定量測定のための解析モデルの検討，日本中性子科学会第 14 回年会，札幌, 2014 年 12 月（ポスター発表）

[269] ○成田裕樹，**佐藤博隆**，大沼正人，加美山隆，鬼柳善明，含水素材料のパルス中性子透過イメージングにおける散乱中性子の影響，日本中性子科学会第 14 回年会，札幌, 2014 年 12 月（ポスター発表）

[270] ○藤井伸弥，**佐藤博隆**，大沼正人，加美山隆，粗大結晶粒材料の中性子透過プロファイルの再現，日本中性子科学会第 14 回年会，札幌, 2014 年 12 月（ポスター発表）

[271] ○**佐藤博隆**，塩田佳徳，篠原武尚，加美山隆，大沼正人，古坂道弘，鬼柳善明，冷中性子全断面積とその材料工学研究への応用，日本原子力学会核データ部会 2014 年度核データ研究会，札幌, 2014 年 11 月（ポスター発表）

[272] ○原かおる，平久夫，**佐藤博隆**，加美山隆，北海道大学における中性子・X 線イメージング測定のための複合線源システム，日本原子力学会核データ部会 2014 年度核データ研究会，札幌, 2014 年 11 月（ポスター発表）

[273] ○**佐藤博隆**，パルス中性子イメージングによる結晶組織解析の現状，日本鉄鋼協会第 168 回秋季講演大会，名古屋, 2014 年 9 月（口頭発表・**依頼講演**）

[274] ○大場洋次郎，諸岡聡，**佐藤博隆**，杉山正明，中性子小角散乱-ブラッグエッジ同時解析法による Cu-V 添加鋼中の析出物と結晶粒の解析，日本鉄鋼協会第 168 回秋季講演大会，名古屋, 2014 年 9 月（口頭発表）

[275] ○和田直大，篠原武尚，**佐藤博隆**，加美山隆，大沼正人，鬼柳善明，偏極パルス中性子を用いた磁場イメージングの解析手法に関する空間磁場シミュレーションを用いた検証，日本原子力学会 2014 年秋の大会，京都, 2014 年 9 月（口頭発表）

[276] ○成田裕樹，**佐藤博隆**，大沼正人，加美山隆，パルス中性子透過法による実用リチウムイオン電池内負極材の結晶格子面間隔変化の測定，日本原子力学会 2014 年秋の大会，京都, 2014 年 9 月（口頭発表）

[277] ○甲斐哲也，篠原武尚，及川健一，瀬川麻里子，飯倉寛，原田正英，中谷健，大井元貴，**佐藤博隆**，加美山隆，横田秀夫，俵丈展，世良俊博，鬼柳善明，中性子エネルギー分解型イメージング装置建設の状況，日本アイソトープ協会第 51 回アイソトープ・放射線研究発表会，東京, 2014 年 7 月（口頭発表）

[278] ○佐藤友哉，塩田佳徳，**佐藤博隆**，加美山隆，大沼正人，鬼柳善明，パルス中性子透過法による焼き入れ鉄の結晶組織構造解析，平成 25 年度日本金属学会・日本鉄鋼協会両北海道支部合同冬季講演大会，札幌, 2014 年 1 月（口頭発表）

[279] ○佐藤友哉，塩田佳徳，**佐藤博隆**，加美山隆，大沼正人，鬼柳善明，中性子透過イメージングによるマルテンサイト相の結晶格子面間隔分布の解析，日本原子力学会北海道支部第 31 回研究発表会，札幌, 2013 年 12 月（口頭発表）

[280] ○大場洋次郎，諸岡聡，**佐藤博隆**，佐藤信浩，大石一城，鈴木淳市，杉山正明，中性子小角散乱-ブラッグエッジ同時解析法による鉄鋼材料の解析，日本中性子科学会第 13 回年会，柏, 2013 年 12 月（口頭発表）

[281] ○武田晋，郭江，森田晋也，大野博久，加藤純一，小田達郎，**佐藤博隆**，日野正裕，山形豊，古坂道弘，超精密機械加工による新たな中性子集光ミラー用金属基板の作製方法の検証，日本中性子科学会第 13 回年会，柏, 2013 年 12 月（ポスター発表）

[282] ○長谷美宏幸，甲斐哲也，篠原武尚，原田正英，木野幸一，大井元貴，**佐藤博隆**，瀬川麻里子，加美山隆，鬼柳善明，J-PARC 中性子源特性試験装置（NOBORU）における共鳴領域中性子パルス関数の測定，日本中性子科学会第 13 回年会，柏, 2013 年 12 月（ポスター発表）

[283] ○大野博久，石田倫教，**佐藤博隆**，大沼正人，古坂道弘，小型加速器に最適化された中性子小・中角散乱装置の開発，日本中性子科学会第 13 回年会，柏, 2013 年 12 月（ポスター発表）

[284] ○入山直也，加美山隆，柴山環樹，渡辺精一，坂口紀史，**佐藤博隆**，大沼正人，鬼柳善明，パルス中性子透過分光法によるニッケル基合金のブラッグエッジ解析，日本中性子科学会第 13 回年会，柏, 2013 年 12 月（ポスター発表）

[285] ○石田倫教，大野博久，**佐藤博隆**，大沼正人，古坂道弘，小型加速器パルス中性子源用小角散乱装置におけるデータ補正法，日本中性子科学会第 13 回年会，柏, 2013 年 12 月（ポスター発表）

[286] ○和田直大，篠原武尚，**佐藤博隆**，加美山隆，大沼正人，鬼柳善明，北大中性子源における偏極パルス中性子を用いた空間磁場の定量評価，日本中性子科学会第 13 回年会，柏, 2013 年 12 月（ポスター発表）

[287] ○長谷美宏幸，**佐藤博隆**，木野幸一，加美山隆，鬼柳善明，原田正英，甲斐哲也，大井元貴，瀬川麻里子，篠原武尚，中性子共鳴吸収分光法による定量的核種イメージング手法の開発，平成 25 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2013 年 12 月（口頭発表）

[288] ○長嶋翔大，塩田佳徳，**佐藤博隆**，加美山隆，大沼正人，鬼柳善明，パルス中性子透過分光法の日本刀への応用，平成 25 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2013 年 12 月（口頭発表）

[289] ○岩下秀徳，新井薫，小谷川喬，小川宏明，古坂道弘，鬼柳善明，平賀富士夫，**佐藤博隆**，小型加速器中性子源による通信システムのソフトエラー試験技術の提案，電子情報通信学会ネットワークシステム研究会，五島，2013 年 11 月（口頭発表）

[290] ○**佐藤博隆**，中性子透過ブラッグエッジ法による 2D/3D ひずみイメージング，日本材料学会第 171 回 X 線材料強度

部門委員会，札幌, 2013 年 10 月（口頭発表・**招待講演**）

[291] ○岩下秀徳，新井薫，坂入健，山田宏一，松末佳樹，小川宏明，古坂道弘，鬼柳善明，平賀富士夫，**佐藤博隆**，小型加速器中性子源による通信システムのソフトエラー試験技術，電子情報通信学会2013年ソサイエティ大会，福岡, 2013 年 9 月（口頭発表）

[292] ○石田倫教，大野博久，**佐藤博隆**，大沼正人，古坂道弘，小型加速器パルス中性子源に最適化された中性子小角散乱装置の開発とナノ材料構造解析への応用，日本原子力学会 2013 年秋の大会，八戸, 2013 年 9 月（口頭発表）

[293] ○篠原武尚，甲斐哲也，新井正敏，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，中性子ビームを用いた新しいイメージング手法の開発と今後の展望，日本顕微鏡学会第 69 回学術講演会，吹田, 2013 年 5 月（口頭発表・**招待講演**）

[294] ○**佐藤博隆**，回折結晶学的中性子イメージング技術の日本および世界における最近の動向，日本鉄鋼協会 I 型研究会「コンパクト中性子源を利用した新組織解析法 Feasibility Study」，札幌, 2013 年 5 月（口頭発表）

[295] ○**佐藤博隆**，戸髙義一，大沼正人，篠原武尚，加美山隆，古坂道弘，鬼柳善明, High Pressure Torsion 加工材の中性子ブラッグイメージング，日本鉄鋼協会第 165 回春季講演大会，東京, 2013 年 3 月（口頭発表・**依頼講演**）

[296] ○瀬川麻里子，大井元貴，甲斐哲也，篠原武尚，呉田昌俊，**佐藤博隆**，高速度カメラを用いたパルス中性子 3 次元イメージングの基礎的研究，日本原子力学会 2013 年春の年会，東大阪, 2013 年 3 月（口頭発表）

[297] ○**佐藤博隆**，塩田佳徳，長谷美宏幸，宇野彰二，篠原武尚，加美山隆，古坂道弘，鬼柳善明，ブラッグエッジによるひずみ CT ～テンソル CT 法の開発と BL10 実験の結果～, 2012 年度 J-PARC MLF プロジェクト課題「パルス中性子イメージング」成果報告会，札幌, 2013 年 3 月（口頭発表）

[298] ○瀬川麻里子，大井元貴，甲斐哲也，篠原武尚，呉田昌俊，**佐藤博隆**，高速度カメラを用いたパルス中性子 3 次元イメージング, 2012 年度 J-PARC MLF プロジェクト課題「パルス中性子イメージング」成果報告会，札幌, 2013 年 3 月（口頭発表）

[299] ○長谷美宏幸，**佐藤博隆**，木野幸一，加美山隆，鬼柳善明，原田正英，甲斐哲也，大井元貴，瀬川麻里子，篠原武尚，BL10 パルス関数の測定と共鳴吸収イメージングの定量化に関する研究, 2012 年度 J-PARC MLF プロジェクト課題「パルス中性子イメージング」成果報告会，札幌, 2013 年 3 月（口頭発表）

[300] ○**佐藤博隆**，加速器中性子技術の高度化による工学材料研究の新展開，高エネルギー加速器研究機構第 2 回西川シンポジウム「若手研究者の夢が拓く物質科学のフロンティア」，つくば, 2013 年 3 月（口頭発表・**招待講演**）

[301] ○**佐藤博隆**，パルス中性子透過法による結晶組織構造情報のイメージング，日本学術会議シンポジウム「物性物理学・一般物理学の未来を語る」，東京, 2013 年 1 月（ポスター発表・**依頼講演**）

[302] ○瀬川麻里子，大井元貴，甲斐哲也，篠原武尚，呉田昌俊，**佐藤博隆**，高速度カメラを用いたパルス中性子 3 次元イメージング，平成 24 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2013 年 1 月（口頭発表）

[303] ○長谷美宏幸，**佐藤博隆**，木野幸一，加美山隆，鬼柳善明，原田正英，甲斐哲也，大井元貴，瀬川麻里子，篠原武尚，中性子共鳴吸収イメージングの定量化に関する研究，平成 24 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2013 年 1 月（口頭発表）

[304] ○長谷美宏幸，**佐藤博隆**，木野幸一，加美山隆，鬼柳善明，原田正英，甲斐哲也，大井元貴，瀬川麻里子，篠原武尚，J-PARC パルス関数を組み込んだ共鳴解析コードによる核種定量分析，日本原子力学会北海道支部第 30 回研究発表会，札幌, 2012 年 12 月（口頭発表・**平成 24 年度日本原子力学会北海道支部奨励賞**）

[305] ○**佐藤博隆**，パルス中性子透過法による結晶組織構造情報の定量的イメージング，日本中性子科学会第 12 回年会，京都, 2012 年 12 月（口頭発表・**第 9 回日本中性子科学会奨励賞受賞記念講演**）

[306] ○**佐藤博隆**，武田晋，古坂道弘，大沼正人，ダブルマルチピンホール型中性子小角散乱装置の概念設計，日本中性子科学会第 12 回年会，京都, 2012 年 12 月（ポスター発表）

[307] ○**佐藤博隆**，塩田佳徳，加美山隆，鬼柳善明，篠原武尚，パルス中性子トモグラフィのためのひずみテンソル CT 法の開発，日本中性子科学会第 12 回年会，京都, 2012 年 12 月（ポスター発表）

[308] ○篠原武尚，甲斐哲也，瀬川麻里子，飯倉寛，大井元貴，及川健一，原田正英，酒井健二，曽山和彦，相澤一也，新井正敏，鬼柳善明，加美山隆，**佐藤博隆**，木野幸一，横田秀夫，山形豊，呉田昌俊，酒井卓郎，安田良，松林政仁，斎藤泰司，川端祐司，持木幸一, J-PARC MLF に建設する新しいパルス中性子イメージング装置「物質情報 3 次元可視化装置」の概要と現状，日本中性子科学会第 12 回年会，京都, 2012 年 12 月（ポスター発表）

[309] ○塩田佳徳，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，岩瀬謙二，ブラッグエッジイメージング解析による TRIP 鋼の組織因子評価，日本中性子科学会第 12 回年会，京都, 2012 年 12 月（ポスター発表）

[310] ○武田晋，大野博久，**佐藤博隆**，古坂道弘，森田晋也，山形豊, NiP アモルファス基板の超精密平面切削加工による新たな中性子ミラーの開発，日本中性子科学会第 12 回年会，京都, 2012 年 12 月（ポスター発表）

[311] ○長谷美宏幸，**佐藤博隆**，木野幸一，加美山隆，鬼柳善明，原田正英，甲斐哲也，大井元貴，瀬川麻里子，篠原武尚，定量的な共鳴吸収解析のための J-PARC MLF BL10 のパルス関数の導出，日本中性子科学会第 12 回年会，京都, 2012 年 12 月（ポスター発表）

[312] ○大久保一馬，**佐藤博隆**，古坂道弘，平賀晴弘，山田和芳，森下和功，中島健，弾性・塑性変形シリコン／ゲルマニウム単結晶による高強度中性子モノクロメータの開発，日本中性子科学会第 12 回年会，京都, 2012 年 12 月（ポスター発表）

[313] ○根岸智哉，篠原武尚，和田直大，長谷美宏幸，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，北大中性子源における偏極パルス中性子を用いた空間磁場の観察，日本中性子科学会第 12 回年会，京都, 2012 年 12 月（ポスター発表）

[314] ○大野博久，武田晋，**佐藤博隆**，本間彰，古坂道弘，山形豊，森田晋也，中性子集束素子開発のための中性子反射率測定，日本中性子科学会第 12 回年会，京都, 2012 年 12 月（ポスター発表）

[315] ○佐藤友哉，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，ブラッグエッジイメージングによるマルテンサイト相の結晶格子面間隔解析，日本中性子科学会第 12 回年会，京都, 2012 年 12 月（ポスター発表）

[316] ○村上政晴，**佐藤博隆**，本間彰，古坂道弘，日野正裕，大きい曲げ角度を持つ中性子ベンダーの開発，日本中性子科

学会第 12 回年会，京都, 2012 年 12 月（ポスター発表）
[317] ○甲斐哲也，前川藤夫，加美山隆，瀬川麻里子，大井元貴，原田正英，篠原武尚，**佐藤博隆**，鬼柳善明，パルス中性子を用いた共鳴吸収ラジオグラフィに適した元素，第 4 回 J-PARC/MLF シンポジウム・茨城県ビームライン平成 23 年度成果報告会，東京, 2012 年 10 月（口頭発表）
[318] ○篠原武尚，根岸智哉，酒井健二，甲斐哲也，大井元貴，**佐藤博隆**，原田正英，及川健一，前川藤夫，相澤一也，新井正敏，鬼柳善明，偏極パルス中性子を用いた磁気イメージング法の開発 III，日本物理学会 2012 年秋季大会，横浜, 2012 年 9 月（口頭発表）
[319] ○**佐藤博隆**，戸髙義一，橋本元仙，大沼正人，篠原武尚，原田正英，加美山隆，長谷美宏幸，七海達哉，塩田佳徳，岩瀬謙二，鬼柳善明, High Pressure Torsion 加工材の結晶組織可視化実験と TAKUMI における実験計画，第 1 回パルス中性子イメージング研究会，東京, 2012 年 7 月（口頭発表）
[320] ○**佐藤博隆**，パルス中性子イメージング用結晶組織構造解析コード「RITS」の課題，第 1 回パルス中性子イメージング研究会，東京, 2012 年 7 月（口頭発表）
[321] ○**佐藤博隆**，篠原武尚，古坂道弘，鬼柳善明，パルス中性子イメージングと mfSANS の現状，経産省プロジェクト「革新鋼板開発」量子ビーム解析サブグループキックオフミーティング，東京, 2012 年 4 月（口頭発表）
[322] ○鮎川直彦，木野幸一，加美山隆，鬼柳善明，**佐藤博隆**, Francesco Grazzi，パルス中性子イメージングによる日本刀の結晶情報解析，日本原子力学会 2012 年春の年会，福井, 2012 年 3 月（口頭発表）
[323] ○加美山隆，後神進史, Anton Tremsin，高森隆輔，鮎川直彦，**佐藤博隆**，木野幸一，鬼柳善明，中性子分光型イメージングとイメージングデバイスの開発現状，第 3 回 MLF シンポジウム，東海, 2012 年 1 月（口頭発表）
[324] ○**佐藤博隆**，篠原武尚，鬼柳亮嗣，加美山隆，鬼柳善明，岩瀬謙二，石垣徹，パルス中性子イメージングにおけるブラッグエッジ解析法の検証・高度化，平成 23 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2012 年 1 月（口頭発表）
[325] ○加美山隆，後神進史，**佐藤博隆**，鬼柳善明，中性子 II を用いた飛行時間測定用イメージングデバイスの開発状況，平成 23 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2012 年 1 月（口頭発表）
[326] ○七海達哉，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，パルス中性子透過法を用いた溶接ニオブの結晶組織構造変化，平成 23 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2012 年 1 月（口頭発表）
[327] ○七海達哉，加美山隆，鬼柳善明，**佐藤博隆**，パルス中性子透過法によるニオブの結晶性変化の観察，日本原子力学会北海道支部第 29 回研究発表会，札幌, 2011 年 12 月（口頭発表）
[328] ○篠原武尚，酒井健二，甲斐哲也，大井元貴，**佐藤博隆**，原田正英，及川健一，前川藤夫，相澤一也，新井正敏，鈴木淳市，鬼柳善明，偏極パルス中性子を用いた磁気イメージング法の開発 II，日本物理学会 2011 年秋季大会，富山, 2011 年 9 月（口頭発表）
[329] ○鮎川直彦，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，宇野彰二, GEM 検出器の特性評価とそれを用いた中性子イメージング，日本原子力学会 2011 年秋の大会，北九州, 2011 年 9 月（口頭発表）
[330] ○鮎川直彦，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，宇野彰二，改良 GEM 検出器の特性評価並びに中性子イメージング，日本原子力学会 2011 年秋の大会，北九州, 2011 年 9 月（ポスター発表）
[331] ○鬼柳善明，七海達哉，岩崎虞子，**佐藤博隆**，加美山隆，篠原武尚，パルス中性子を用いたマテリアル・物理情報イメージング，日本原子力学会 2011 年春の年会，福井, 2011 年 3 月（口頭発表）
[332] ○高森隆輔，加美山隆，鮎川直彦，**佐藤博隆**，鬼柳善明, Anton Tremsin, Markus Strobl，篠原武尚，甲斐哲也，大井元貴，前川藤夫，パルス中性子透過分光法による熱処理を施した鉄のブラッグエッジ解析，日本原子力学会 2011 年春の年会，福井, 2011 年 3 月（口頭発表）
[333] ○**佐藤博隆**，パルス中性子透過法による結晶組織情報のイメージング，日本鉄鋼協会北海道支部ノースフォーラム第 2 回原子力材料研究会，札幌, 2011 年 1 月（口頭発表・**依頼講演**）
[334] ○加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，岩瀬謙二, Stefanus Harjo，相澤一也，高田慎一，伊藤崇芳，中性子ブラッグエッジ透過分光法による引張鉄板の歪・組織のその場観察，平成 22 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2011 年 1 月（口頭発表）
[335] ○高森隆輔，加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明, Francesco Grazzi, Antonella Scherillo，パルス中性子透過分光法による刀および鍔の結晶組織解析，平成 22 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2011 年 1 月（口頭発表）
[336] ○鬼柳善明，**佐藤博隆**，パルス中性子透過分光法のリートベルト解析を利用した結晶配向性のイメージング，第 11 回核破砕中性子源用材料技術の研究会，東海, 2010 年 12 月（口頭発表・**依頼講演**）
[337] ○鮎川直彦，**佐藤博隆**，宇野彰二，加美山隆，鬼柳善明，改良 GEM 検出器を用いた特性評価と鉄溶接片の測定に関する研究，日本原子力学会北海道支部第 28 回研究発表会，札幌, 2010 年 12 月（口頭発表）
[338] ○高森隆輔，加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明, Francesco Grazzi, Antonella Scherillo，パルス中性子源を用いた中世の刀および鍔の結晶組織解析，日本原子力学会北海道支部第 28 回研究発表会，札幌, 2010 年 12 月（口頭発表）
[339] ○**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，岩瀬謙二，石垣徹，パルス中性子回折法を利用したパルス中性子イメージング用結晶組織解析コードの検証，日本中性子科学会第 10 回年会，仙台, 2010 年 12 月（ポスター発表）
[340] ○加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，岩瀬謙二, Stefanus Harjo，相澤一也，高田慎一，伊藤崇芳，ブラッグエッジ透過分光法による負荷鉄板の組織変化の in-situ 測定，日本中性子科学会第 10 回年会，仙台, 2010 年 12 月（口頭発表）
[341] 岩瀬謙二, Dyah Sulistyanintyas Adipranoto，星川晃範，石垣徹，○**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明, Bragg-edge 法による溶接材内の相分布，日本中性子科学会第 10 回年会，仙台, 2010 年 12 月（ポスター発表）
[342] ○高森隆輔，加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明, Francesco Grazzi, Antonella Scherillo，パルス中性子透過分光法による中世の刀および鍔のブラッグエッジ解析，日本中性子科学会第 10 回年会，仙台, 2010 年 12 月（ポスター発表）
[343] ○加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，中性子共鳴吸収分光法による原子ダイナミクスの測定，日本金属学会 2010 年秋期大会，札幌, 2010 年 9 月（口頭発表）
[344] ○**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，パルス中性子イメージング用結晶組織解析ソフトウェア「RITS」，日本原子力学

会 2010 年秋の大会，札幌, 2010 年 9 月（ポスター発表・**日本原子力学会 2010 年秋の大会最優秀ポスター発表賞**）

[345] ○津久井大輔，加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，北大 LINAC を用いた高エネルギーX 線イメージング用線源の検討，日本原子力学会 2010 年秋の大会，札幌, 2010 年 9 月（口頭発表）

[346] ○**佐藤博隆**，岩崎虞子，岩瀬謙二，加美山隆，鬼柳善明，低エネルギーパルス中性子を利用したイメージング，J-PARC 中性子イメージングビームライン研究会，東京, 2010 年 7 月（口頭発表・**依頼講演**）

[347] ○**佐藤博隆**，スペクトル解析型パルス中性子透過イメージングによる鉄バルク結晶組織状態の定量的視覚化，日本鉄鋼協会 C 型研究会「新世代中性子源を利用した鉄鋼元素機能の解明」，尼崎, 2010 年 6 月（口頭発表・**招待講演**）

[348] ○**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，パルス中性子イメージングによるバルク結晶組織分布の定量的可視化，日本材料学会第 59 期学術講演会，札幌, 2010 年 5 月（口頭発表・**日本材料学会第 59 期学術講演会優秀講演発表賞**）

[349] ○加美山隆，**佐藤博隆**，鬼柳善明，岩瀬謙二, Stefanus Harjo，相澤一也，高田慎一，ブラッグエッジ透過分光法を用いた鉄板の歪分布測定，日本材料学会第 59 期学術講演会，札幌, 2010 年 5 月（口頭発表）

[350] ○伊藤晋一，舟橋義聖，佐藤卓，横尾哲也，大友季哉，上野健治，大久保隆治，鬼柳善明，加美山隆，宮本直樹，**佐藤博隆**，高分解能チョッパー分光器 2，第 1 回 MLF シンポジウム，東海, 2010 年 3 月（ポスター発表）

[351] ○**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，パルス中性子イメージングによる多結晶性金属材料の集合組織状態の可視化，平成 21 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2010 年 1 月（口頭発表）

[352] ○池田篤司，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，中性子共鳴吸収分光法による元素定量分析の研究，日本原子力学会北海道支部第 27 回研究発表会，札幌, 2009 年 12 月（口頭発表）

[353] ○森田圭吾，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，宇野彰二, GEM 検出器を利用したパルス中性子分光型イメージング，日本原子力学会北海道支部第 27 回研究発表会，札幌, 2009 年 12 月（口頭発表）

[354] ○**佐藤博隆**，森田圭吾，鮎川直彦，加美山隆，鬼柳善明，ブラッグエッジ透過分光法による集合組織情報のイメージング，日本中性子科学会第 9 回年会，東海, 2009 年 12 月（口頭発表）

[355] ○鬼柳善明，加美山隆，**佐藤博隆**，篠原武尚，高田慎一，相澤一也，新井正敏，甲斐哲也，原田正英，酒井健二，及川健一，大井元貴，前川藤夫，林田洋寿，酒井卓郎，松林政仁，瀬川麻里子，呉田昌俊, J-PARC における分光的イメージング用ビームラインの概念設計，日本中性子科学会第 9 回年会，東海, 2009 年 12 月（口頭発表）

[356] ○加美山隆，宮本直樹，**佐藤博隆**，池田篤司，岩佐浩克，鬼柳善明，小型加速器中性子源を用いた中性子共鳴吸収分光法，日本中性子科学会第 9 回年会，東海, 2009 年 12 月（ポスター発表）

[357] ○佐藤他加志，加美山隆，富岡智，**佐藤博隆**，平賀富士夫，古坂道弘，鬼柳善明，イメージインテンシファイアと高速度カメラを用いた高分解能検出器の開発，日本中性子科学会第 9 回年会，東海, 2009 年 12 月（ポスター発表）

[358] ○池田篤司，**佐藤博隆**，岩佐浩克，加美山隆，鬼柳善明，中性子共鳴吸収分光法による元素定量分析，日本中性子科学会第 9 回年会，東海, 2009 年 12 月（ポスター発表）

[359] ○有本靖，猪野隆，清水裕彦，神山崇，吉良弘，坂口佳史，奥隆之，鈴木淳市，中村充孝，新井正敏，遠藤康夫，加倉井和久，大山研司，平賀晴弘，堤健之，山田和芳，**佐藤博隆**，佐藤孝一，加美山隆，鬼柳善明，偏極 ^{3}He スピンフィルターの開発とその現状 1，日本中性子科学会第 9 回年会，東海, 2009 年 12 月（ポスター発表）

[360] ○吉良弘，坂口佳史，奥隆之，鈴木淳市，中村充孝，新井正敏，遠藤康夫，加倉井和久，有本靖，猪野隆，清水裕彦，神山崇，**佐藤博隆**，佐藤孝一，加美山隆，鬼柳善明，堤健之，大山研司，平賀晴弘，山田和芳，偏極 ^{3}He スピンフィルターの開発とその現状 2，日本中性子科学会第 9 回年会，東海, 2009 年 12 月（ポスター発表）

[361] ○篠原武尚，高田慎一，相澤一也，鈴木淳市，甲斐哲也，原田正英，及川健一，前川藤夫，酒井健二，大井元貴，新井正敏，神山崇，呉田昌俊，酒井卓郎，松林政仁，鬼柳善明，加美山隆，**佐藤博隆**, J-PARC におけるパルス中性子イメージング技術の開発，日本物理学会 2009 年秋季大会，熊本, 2009 年 9 月（口頭発表）

[362] ○**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，パルス中性子透過法による結晶組織配向性のイメージング，日本原子力学会 2009 年秋の大会，仙台, 2009 年 9 月（口頭発表）

[363] 加美山隆，**佐藤博隆**，髙田治，○鬼柳善明，岩瀬謙二，甲斐哲也，前川藤夫, J-PARC を使った中性子分光型イメージング実験，日本原子力学会 2009 年秋の大会，仙台, 2009 年 9 月（口頭発表）

[364] ○加美山隆，**佐藤博隆**，古坂道弘，鬼柳善明，パルス中性子源を用いた中性子イメージインテンシファイアによるイメージング，日本原子力学会 2009 年秋の大会，仙台, 2009 年 9 月（口頭発表）

[365] ○森田圭吾，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，宇野彰二, GEM 検出器の特性測定およびパルス中性子イメージングへの応用，日本原子力学会 2009 年秋の大会，仙台, 2009 年 9 月（口頭発表）

[366] ○**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，加速器パルス中性子源を利用したエネルギー分析型中性子イメージングの開発，日本原子力学会 2009 年春の年会，東京, 2009 年 3 月（ポスター発表・**日本原子力学会 2009 年春の年会最優秀ポスター発表賞**）

[367] ○**佐藤博隆**，髙田治，森田圭吾，鮎川直彦，岩瀬謙二，加美山隆，鬼柳善明，パルス中性子透過分光法のリートベルト解析を利用した結晶配向性のイメージング，平成 20 年度中性子イメージング専門研究会，熊取, 2009 年 1 月（口頭発表）

[368] ○**佐藤博隆**，髙田治，鮎川直彦，加美山隆，鬼柳善明，エネルギー分析型中性子イメージングのためのリートベルト型ブラッグエッジ解析コードの開発，日本原子力学会北海道支部第 26 回研究発表会，札幌, 2008 年 12 月（口頭発表・**平成 20 年度日本原子力学会北海道支部奨励賞**）

[369] ○**佐藤博隆**，髙田治，鮎川直彦，加美山隆，鬼柳善明，パルス中性子透過分光イメージングのためのブラッグエッジ用リートベルト解析コードの開発，日本中性子科学会第 8 回年会，名古屋, 2008 年 12 月（ポスター発表）

[370] ○森田圭吾，髙田治，**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，宇野彰二，岡本美知子，長屋慶, GEM 検出器を用いたパルス中性子イメージング，日本中性子科学会第 8 回年会，名古屋, 2008 年 12 月（ポスター発表）

[371] ○**佐藤博隆**，加美山隆，鬼柳善明，中性子透過率測定によるパルス中性子共鳴吸収トモグラフィ，平成 19 年度中性子ラジオグラフィ専門研究会，熊取, 2008 年 2 月（口頭発表）

[372] ○**佐藤博隆**, 加美山隆, 鬼柳善明, 池田進, 2 次元位置敏感型中性子検出器を用いたパルス中性子共鳴吸収断層撮像, 日本原子力学会北海道支部第 25 回研究発表会, 札幌, 2007 年 12 月（口頭発表・**平成 19 年度日本原子力学会北海道支部奨励賞**）
[373] ○**佐藤博隆**, 加美山隆, 鬼柳善明, 池田進, 2 次元位置敏感型中性子検出器を導入したパルス中性子共鳴吸収断層撮像法の開発, 日本中性子科学会第 7 回年会, 福岡, 2007 年 11 月（ポスター発表）
[374] ○**佐藤博隆**, 加美山隆, 鬼柳善明, 池田進, 中性子共鳴吸収分光法を用いた 2 次元核種分布解析法のシミュレーション, 日本原子力学会 2007 年春の年会, 名古屋, 2007 年 3 月（口頭発表）
[375] ○**佐藤博隆**, 加美山隆, 鬼柳善明, 池田進, 中性子共鳴吸収断層撮像を用いた核種・温度の非破壊分析, 日本原子力学会 2007 年春の年会, 名古屋, 2007 年 3 月（ポスター発表）
[376] ○**佐藤博隆**, 加美山隆, 鬼柳善明, 池田進, KENS を利用した中性子共鳴吸収断層撮像, 平成 18 年度中性子ラジオグラフィ専門研究会, 熊取, 2006 年 12 月（口頭発表）
[377] ○加美山隆, 鬼柳善明, 岩佐浩克, **佐藤博隆**, 池田進, 中性子共鳴吸収を利用したイメージング, 平成 18 年度中性子ラジオグラフィ専門研究会, 熊取, 2006 年 12 月（口頭発表）
[378] ○**佐藤博隆**, 加美山隆, 鬼柳善明, 池田進, CT を利用した物体内部における中性子共鳴吸収スペクトルの再構成, 日本原子力学会 2006 年秋の大会, 札幌, 2006 年 9 月（口頭発表）

21. 教育実績

[1] 北海道大学全学教育（科学・技術の世界）「医療・宇宙・環境・マテリアルの量子エネルギー医工学による新展開『人工・宇宙放射線による工業・農業・考古学・惑星科学の展開』」, 2026 年 10 月～
[2] 北海道大学全学教育（科学・技術の世界）「北大対ゴジラ講義版：映画『シン・ゴジラ』をもとに学ぶ量子エネルギー医工学『北大発○カ○○ラ！ゴジラをやっつけろ！』」, 2026 年 4 月～
[3] 北海道大学工学部機械知能工学科「材料科学」, 2022 年 4 月～
[4] 2012 年度国立大学改革強化推進補助金 北海道内国立大学の機能強化について ～北大を拠点とする連携体制の構築～ 道内国立大学による教養教育のためのオープン教材 ACE（Academic Commons for Education）「オープン教材を活用して学ぶ放射線・放射能の科学『放射線の工業・農業・考古学・惑星科学への応用』」, 2019 年 10 月～
[5] 北海道大学全学教育一般教育演習（フレッシュマンセミナー）「量子ビームとプラズマ応用の世界『太陽系外からお部屋の中まで －放射線と加速器の応用－』」, 2018 年 10 月～
[6] 北海道大学全学教育一般教育演習（フレッシュマンセミナー）「北大対ゴジラ：映画『シン・ゴジラ』をもとに学ぶ放射線・放射能の科学『放射線の工業・農業・医療応用』」, 2018 年 10 月～
[7] 2012 年度国立大学改革強化推進補助金 北海道内国立大学の機能強化について ～北大を拠点とする連携体制の構築～ 道内国立大学による教養教育のためのオープン教材 ACE（Academic Commons for Education）「オープン教材を活用して学ぶ放射線・放射能の科学『放射線の工業・農業・医療応用』」, 2016 年 10 月～
[8] 北海道大学工学部機械知能工学科「応用数学演習 I」, 2015 年 4 月～
[9] 北海道大学工学部機械知能工学科「機械知能工学入門『量子ビームによる先端材料開発研究分野』『電子線形加速器・中性子ビーム利用施設』」, 2014 年 4 月～
[10] 北海道大学工学部機械知能工学科「量子ビーム工学『量子ビームイメージング』」, 2013 年 10 月～
[11] 北海道大学工学部機械知能工学科「計測工学実験『放射線の計測』」, 2012 年 10 月～
[12] 北海道大学大学院工学院量子理工学専攻「量子理工学特別研究」, 2012 年 4 月～
[13] 北海道大学大学院工学院量子理工学専攻「量子理工学特別演習」, 2012 年 4 月～
[14] 北海道大学工学部機械知能工学科「卒業論文」, 2012 年 4 月～
[15] 北海道大学全学教育（科学・技術の世界）「これからの原子力利用の展開：エネルギー・医療・宇宙・地球環境『人工・宇宙放射線の工業・農業・考古学・惑星科学への展開』」, 2018 年 4 月～2025 年 9 月
[16] 大規模公開オンライン講座 MOOC（Massive Open Online Course）gacco「放射線・放射能の科学『放射線の工業・農業・考古学・惑星科学への応用』」, 2020 年 3 月～2020 年 5 月, 2021 年 2 月～2021 年 5 月, 2023 年 3 月～2023 年 5 月
[17] 北海道大学大学院工学院量子理工学専攻「量子ビーム材料物性特論『Applications of Particle Accelerator: Material and Life Sciences using Accelerator-driven Neutron Sources』」, 2018 年 10 月～2019 年 3 月
[18] 北海道大学全学教育一般教育演習（フレッシュマンセミナー）「オープン教材を活用して学ぶ放射線・放射能の科学『放射線の工業・農業・医療応用』」, 2016 年 10 月～2018 年 3 月
[19] 北海道大学全学教育「自然科学実験（物理学『放射線と統計』）」, 2016 年 10 月～2018 年 3 月
[20] 北海道大学大学院工学院量子理工学専攻「加速器科学特論『加速器の応用例②：中性子を利用した物質・材料・生命科学』」, 2015 年 4 月～2015 年 9 月
[21] 北海道大学教育ワークショップ第 27 回「学生主体型授業の設計」修了（第 21 号）
[22] 大規模公開オンライン講座 MOOC（Massive Open Online Course）edX「Effects of Radiation: An Introduction to Radiation and Radioactivity『Industrial, Agricultural, and Medical Applications of Radiation』」, 2015 年 7 月～2015 年 8 月
[23] 北海道大学工学部機械知能工学科「テクニカルイングリッシュ II」, 2012 年 10 月～2013 年 3 月
[24] 北海道大学工学部機械知能工学科「テクニカルイングリッシュ I」, 2012 年 4 月～2012 年 9 月
[25] 北海道大学工学部機械知能工学科「外国人留学生に対する教育指導」チューター, 2009 年 4 月～2010 年 3 月
[26] 北海道大学工学部機械知能工学科「ラボラトリーセミナー『中性子放射化分析』」ティーチングアシスタント, 2007 年 4 月～2007 年 9 月
[27] 北海道大学工学部機械知能工学科「計測工学実験『真空の計測』」ティーチングアシスタント, 2006 年 10 月～2007 年 3 月／2007 年 10 月～2008 年 3 月

22. その他の教育活動・所属機関内における委員会活動・アウトリーチ活動

[1] パルス中性子ブラッグエッジイメージング用結晶組織構造解析プログラム「RITS」講習（北海道大学・名古屋大学・茨城大学・島根大学・東京都市大学・大強度陽子加速器施設（J-PARC）・総合科学研究機構（CROSS）・理化学研究所・株式会社 IHI・Rutherford Appleton Laboratory・Consiglio Nazionale delle Ricerche・NEUWAVE-11 サテライト）
[2] 科学技術振興機構「ScienceTEAM」，探究・STEAM の現場から，【先端科学 お届けします】高校生が量子ビーム科学の最前線へ 北海道大学×北海道新聞社「アカデミックファンタジスタ」（2026 年 4 月 3 日～）
[3] 河合塾「みらいぶっくー学問・大学なびー」，大学の最新研究を訪ねて，地球・宇宙・数学の研究テーマ，量子ビーム科学，「中性子ビーム ー材料、宇宙、医療…多くの分野を中性子ビームが支えるー」（2024 年 3 月 22 日～）
[4] 北海道大学 放射性同位元素等管理委員会 放射性同位元素管理専門委員会 委員（2023 年度～）
[5] 北海道大学 大学院工学研究院・大学院工学院・工学部 **放射線取扱主任者**（2020 年度～）
[6] 北海道大学 大学院工学研究院・大学院工学院・工学部 放射線障害予防安全専門部会 部会員（2020 年度～）
[7] 北海道大学アカデミックファンタジスタ：札幌開成中等教育学校（2025 年 9 月 17 日）、小樽潮陵高等学校（2025 年 11 月 10 日）、富良野高等学校（2026 年 10 月 27 日）、小樽潮陵高等学校（2026 年 11 月 2 日）
[8] 北海道大学 学部・学科・コース紹介 工学部 機械知能工学科 量子エネルギー医工学コース 模擬講義（研究紹介）「量子ビームで「変えて」「見る」：材料・文化財・宇宙・生体の謎」（2026 年 9 月 30 日）
[9] 文部科学省 集まれ高校生！原子力オープンキャンパス 北海道大学プレゼンター（2023 年 8 月 24 日／2024 年 7 月 23 日／2025 年 8 月 6 日／2026 年 8 月 2 日）
[10] 北海道大学 工学部 教務委員会 教務委員（2026 年度）
[11] 北海道大学 工学部 機械知能工学科 量子エネルギー医工学コース 新コース立ち上げワーキンググループ 委員（2026 年度）
[12] 北海道 原子力防災基礎研修 講師（2026 年 6 月 9・10・12 日）
[13] 北海道大学 大学院工学院 学務委員会 学務委員（2025 年度）
[14] 北海道大学 大学院工学院 e^3 プログラム専門部会 部会員（2025 年度）
[15] 北海道大学 大学院工学研究院 応用量子科学部門 広報ワーキンググループ 委員（2025 年度）
[16] 北海道共和町 原子力防災資機材取扱講習会 講師（2020 年 10 月 30 日／2021 年 10 月 26 日／2022 年 10 月 12 日／2024 年 10 月 11 日／2025 年 10 月 15 日）
[17] 北海道大学 オープンキャンパス 2025 工学部 機械知能工学科 研究室体験「量子ビームで日本刀の謎に迫る研究を人工知能（AI）を利用してやってみよう！」
[18] 北海道大学 工学部 機械知能工学科 コース改編ワーキンググループ 委員（2024 年度）
[19] 北海道大学 工学部 北工会 文化部長（2024 年度）
[20] 北海道大学 工学部 機械知能工学科 総務委員（2024 年度）
[21] 北海道大学 工学部 機械知能工学科 北工会世話人（2024 年度）
[22] 日本アイソトープ協会 放射線業務従事者のための教育訓練講習（e-ラーニング）「放射線の人体に与える影響」（2024 年度）
[23] 日本アイソトープ協会 放射線安全取扱部会 放射線取扱主任者試験 解説員（第 1 種・生物学）（2022 年度～2024 年度）
[24] 北海道大学 工学部 100 年記念誌分科会 電子メディア収集・記録ワーキンググループ 委員（2021 年度～2024 年度）
[25] 科学実験教室「北大工学部まるごと体験ツアー」，見学「宇宙・食品・文化財・材料・エネルギー・医療…大型量子ビーム施設を使って色んな不可視世界を探検！」（2024 年 12 月 26 日）
[26] 日本科学未来館 特別展「刀剣乱舞で学ぶ 日本刀と未来展 - 刀剣男士のひみつ - 」（2024 年 7 月 10 日～2024 年 10 月 14 日）
[27] テレビ朝日への情報提供（2024 年 9 月 6 日）
[28] 日本放射線腫瘍学会 第 12 回放射線治療・物理学セミナー「アダプティブ放射線治療と周辺技術」，粒子線加速器の仕組み（2024 年 7 月 13 日）
[29] 北海道大学 大学院工学研究院 工学系連携推進企画部 部員（2022 年度～2023 年度）
[30] 北海道大学 大学院工学研究院・大学院工学院・工学部 国際交流室 室員（2022 年度～2023 年度）
[31] 北海道大学 大学院工学院・工学部 教育・キャリア企画室 室員（2022 年度～2023 年度）
[32] The 5th / 6th Neutron and Muon School, Neutron Imaging Lecturer（2021 年 12 月 9 日／2022 年 12 月 12 日）
[33] 北海道大学 学部・学科等紹介 工学部 機械知能工学科 模擬講義（研究紹介）「社会・文化に貢献する電子加速器と中性子ビーム ー日本刀の謎から宇宙線対策までー」（2022 年 9 月 30 日）
[34] gacco LIVE 大学の知「北海道大学・佐藤博隆准教授に聞く『放射線利用の最新情報』」（2022 年 8 月 16 日）
[35] 日本原子力学会 北海道支部 原子力オープンスクール 2012／2013／2014／2015／2016／2017／2018／2021／2022 実行委員
[36] 北海道大学 オープンキャンパス 2018／2019／2021 工学部 研究施設探訪「大型電子加速器・中性子ビーム実験施設」
[37] 北海道大学 大学院工学院 学務委員会 学務委員（2021 年度）
[38] 北海道大学 工学部 機械知能工学科 総務委員（2018 年度）
[39] 北海道大学 オープンキャンパス 2017 工学部 機械知能工学科 研究室体験「鉄球を詰めたら見えちゃう ー気体・液体・アモルファス・多結晶・単結晶ー」
[40] 北海道大学 サイエンスツアー2017 工学部 機械知能工学科 研究室体験「鉄球を詰めたら見えちゃう ー気体・液体・アモルファス・多結晶・単結晶ー」
[41] 北海道大学 工学部 北工会 体育委員（2016 年度）

[42] 北海道大学 工学部 同窓会 名簿電算化ワーキンググループ 委員（2015 年度）
[43] 北海道大学 工学部 同窓会 編集委員（2014 年度～2015 年度）
[44] 北海道大学 機械系産業技術フォーラム 2016 オープンラボ担当
[45] 北海道大学 学部・学科等紹介 工学部 機械知能工学科 プレゼンター（2014 年 2 月 6 日）
[46] 北海道大学 大学院工学研究院・情報科学研究科 博士交流セミナー2010 学生世話人
[47] 日本原子力学会 北海道支部 原子力オープンスクール 2008／2009／2010 ポスター作成・アトムスクール修了証作成・アトムクイズプレゼンター・各種解説員ほか
[48] 北海道大学 オープンキャンパス 2007 工学部 機械知能工学科 先輩と話そうー研究パネル紹介ー