

**第 12 回 応用物理学会 名古屋大学
スチューデントチャプター 東海地区学術講演会**

The 12th Japan Society of Applied Physics Student Chapter
Tokai Symposium, 2025 (JSAP SCTS 2025)

会期：2025 年 11 月 15 日（土）

会場：名古屋大学 IB 電子情報館 中棟 1F

主催：応用物理学会名古屋大学スチューデントチャプター

共催：公益社団法人 応用物理学会 東海支部

名古屋大学大学院工学研究科

目次

開催にあたって	1
タイムスケジュール	2
会場図	2
注意事項	3
プログラム	4
予稿集	10
ポスター発表（前半）	11
口頭発表（A 会場）	37
口頭発表（B 会場）	44

第 12 回 応用物理学会 名古屋大学スチューデントチャプター 東海地区学術講演会(JSAPSCTS2025)の開催にあたって

このたびは、第 12 回応用物理学会名古屋大学スチューデントチャプター東海地区学術講演会にご参加いただき、誠にありがとうございます。



応用物理学会スチューデントチャプター(SC)は、応用物理に関する研究に携わる学生が主体となり、研究室や大学の枠を超えたネットワークの構築を目指している組織です。2012 年に名古屋大学を含む全国 8 大学にて SC が発足されて以降、各 SC において様々な活動が実施されています。名古屋大学 SC(名大 SC)では、セミナーやサイエンスカフェといった多種多様な学術イベントを開催しています。中でも、2013 年から開催している「名大 SC 東海地区学術講演会」では、東海地区の様々な大学/高校から学生が集まり、多数の研究成果発表および学生同士による活発な議論が行われています。

今回の講演会については、口頭発表 18 件・ポスター発表 24 件ものご投稿をいただきました。専門分野を超えて学生同士で積極的に交流し合うことで、新規ネットワークの構築と応用物理に関する知識の深化につなげられることを願っております。

最後に、本講演会を開催するにあたって様々なご助言をいただきました先生方、関係者の皆様に深く感謝いたします。

応用物理学会名古屋大学スチューデントチャプター

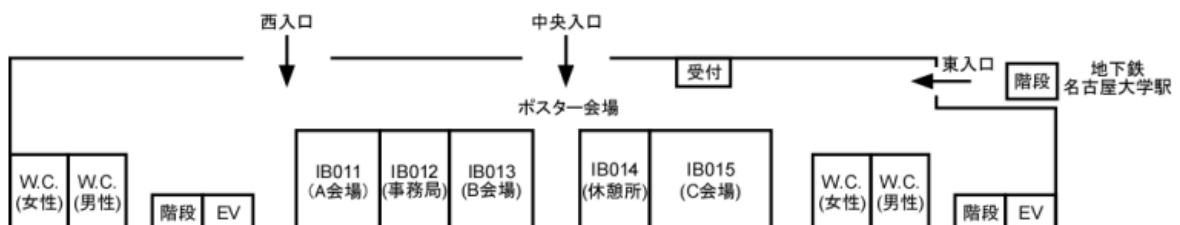
代表 加藤 芳規

タイムスケジュール

時刻	スケジュール	IB015 (C 会場)	IB 館廊下
10:00 ~ 10:05	開会の挨拶		
10:05 ~ 10:30	オープニング企画 (名大 SC メンバーによる研究室紹介)		

時刻	スケジュール	IB011 (A 会場)	IB013 (B 会場)	IB 館廊下
10:30 ~ 11:30	ポスター発表①			P: 奇数
11:30 ~ 12:30	ポスター発表②			P: 偶数
12:30 ~ 13:30	ポスター撤収および昼休憩			
13:30 ~ 14:30	口頭発表①	A1 ~ A4	B1 ~ B4	
14:30 ~ 14:45	休憩			
14:45 ~ 15:45	口頭発表②	A5 ~ A8	B5 ~ B8	
15:50 ~ 15:55	閉会の挨拶			

会場図



注意事項

全般

- ・必ず受付にて参加者名簿へ署名して下さい。
- ・11:00～14:00 は北部食堂がご利用いただけます。
※名古屋大学駅3番出口付近にコンビニもございます。
- ・休憩/交流スペースとして休憩所（IB014）をご活用下さい。
- ・ゴミは各自でお持ち帰り下さい。（建物内のゴミ箱は使用禁止とさせていただきます。）
- ・「関係者以外立入禁止」の箇所へは絶対に入らないで下さい。
- ・スライド/ポスターを発表者の許可なく撮影しないで下さい。

口頭発表

- ・発表10分/質疑応答5分となっております。
- ・発表者はセッション開始までに会場前方のNext Speaker席へお越し下さい。
- ・発表者はご自身のノートパソコン等をご持参下さい。
※会場スクリーンへの接続はHDMIのみとなります。必要に応じて変換アダプタを各自で用意して下さい。
- ・ノートパソコン等をお持ちいただくことが難しい場合は、スタッフの用意したパソコンで発表をお願いいたします。USBメモリにて発表資料をご持参下さい。

ポスター発表

- ・A0サイズ/縦向きポスターを掲示できるスペースを用意しております。
- ・ポスター発表は前後半に分けて実施します。（前半：奇数番号、後半：偶数番号、各60分間）
- ・ただし、10:30までに受付、およびポスター掲示をしていただくようお願いいたします。
※発表は60分間ですが、ポスターは120分間掲示するようにお願いします。

プログラム

10:00~10:30 Opening

C 会場 (IB015 講義室)

- ・開会のあいさつ

名古屋大学スチューデントチャプター代表 加藤 芳規

- ・名大 SC メンバーによる研究室紹介

物質科学専攻 中塚研究室

物質科学専攻 生田研究室

電子工学専攻 牧原研究室

物質プロセス工学専攻 宇佐美・黒川・伊藤・勝部研究室

10:30~12:30 ポスターセッション

会場：IB 電子情報館 中棟 1F 廊下

第一部 10:30~11:30 (60 分間) P-奇数番号の発表者

第二部 11:30~12:30 (60 分間) P-偶数番号の発表者

P01 二段階プラズマ化学気相堆積法によるシリコン基板上への窒素ドーパダイヤモンド薄膜成長

名城大学¹

°米原 由翔¹, 平松 美根男¹, 竹田 圭吾¹

P02 誘導結合型 BF_3 プラズマ中の B 原子の空間分布：実験・計算的解析

名城大¹

°佐藤 颯斗¹, 武村 海¹, 竹田 圭吾¹

P03 メチル化ゲルマナンを用いたショットキー接合型デバイスの光起電力特性

岐阜大工¹, 岐阜大院自然²

°江尻 佳紀¹, 加藤 大智², 西野 輝², 久保 理^{1,2}

P04 電極金属によるメチル化ゲルマナン薄膜の光電流応答変化の解析

岐阜大院自然

°(M1)西野 輝, 加藤 大智, 久保 理

P05 ミスト CVD 法による二酸化バナジウムワイヤの MIT 特性

岐阜大院自

°加藤 真矢, 木内 颯人, 谷内 大飛, 久保 理

- P06 廃棄 PV パネルのアップサイクルに向けたレーザアニールとリン拡散による多結晶 Si 薄膜の作製と熱電特性評価
名大院工¹, 名工大院工², 名大未来機構³, 名大未来研⁴
°永柄 真裕¹, 加藤 慎也², 伊藤 孝至¹, 宇佐美 徳隆^{1,3,4}, 黒川 康良^{1,3}
- P07 サファイア基板上への Ge 薄膜転写プロセス開発
名大院工¹, IHP-Leibniz Institute for High Performance Microelectronics², 名大未来研³
°田中真裕¹, Wei-Chen Wen², 山本裕司², 柴山茂久¹, 坂下満男¹, 中塚理^{1,3}, 黒澤昌志¹
- P08 酸素ラジカル活性化乳酸リングル液の殺菌因子
名城大学¹, 名古屋大学²
°(M1)後藤颯哉¹, 橋爪博司², 田中宏昌², 堀勝², 伊藤昌文¹
- P09 ラジカル源を用いた乳酸リングル液成分制御のためのラジカル照射密度測定
名城大学¹, 名古屋大学²
°野呂 脩皓¹, 山本 航大¹, 田中 宏昌², 堀 勝², 伊藤 昌文¹
- P10 プラズマ活性化稲わら溶液における殺菌効果の経時変化
名城大¹
°清水 健太¹, 中島 生人¹, 志水 元亨¹, 塚越 啓央¹, 加藤 雅士¹, 伊藤 昌文¹
- P11 酸素ラジカル照射による液中 Tryptophan から NFK への変換効率の照射距離依存性
名城大¹, 名古屋大²
°江藤 高志¹, 北川 大慈¹, 田中 宏昌², 石川 健治², 堀 勝², 伊藤 昌文¹
- P12 酸素ラジカル活性化乳酸ナトリウム混合表面活性剤溶液によるカビ胞子に対する殺菌効果
名城大学¹, 名古屋大学²
°(M2)道山大智¹, 橋爪博司², 田中宏昌², 堀勝², 伊藤昌文¹
- P13 酸素ラジカル活性化銅クロロフィリンナトリウム溶液の殺菌効果
名城大学¹, 名古屋大学²
°(M2)福井 公輝¹, 田中 宏昌², 堀 勝², 伊藤 昌文¹
- P14 大気圧グロープラズマ処理が結晶性セルロースの酵素加水分解に及ぼす影響
名城大¹
°(M2)中島生人¹, 志水元亨¹, 加藤雅士¹, 伊藤昌文¹

- P15 大気圧質量分析法によるイネ種皮の酸化窒素ラジカル透過率評価
名城大¹, 名古屋大²
°(M2)川口幸大¹, 塚越啓央¹, 田中宏昌², 石川健治², 堀勝², 伊藤昌文¹
- P16 機械学習支援 DFT 計算を用いたメタノール燃料電池用高性能ハイエントロピー合金電極触媒の開発
Nagoya Univ.¹, NIMS²
°Ho Ngoc Nam¹, Ravi Nandan², Quan Manh Phung¹, 山内 悠輔¹
- P17 層状ペロブスカイト薄膜の光電特性における貧溶媒滴下処理効果
岐阜大工
°南川凌宇, 川上翔万, 久保翔也, 傍島靖, 吉田憲充
- P18 α -Fe₂O₃ と Fe₃O₄ のエピタキシャル相分離の実証
名古屋大工
°長縄篤典, 林兼輔, 飯浜賢志, 森山貴広
- P19 鉄アザフタロシアニン担持カーボンブラックのプラズマ処理効果
名城大理工
°入江 司, 太田 貴之
- P20 弱いトポロジカル絶縁体におけるフェルミ準位の制御および輸送特性の評価
名大工, 東京科学大フロ材研^A
°孫 天忻, 林時温, 谷口晴香, 矢野力三, 笹川崇男^A, 柏谷聡
- P21 Ce:YAP シンチレータと TiO₂ 薄膜のハイブリッド型検出器による高エネルギー線の直接検出
名工大¹, Unitec Institute of Technology², 阪大レーザー研³, Czech Academy of Sciences⁴, Gulf Univ.⁵
°(B4)石田 采己¹, Marilou Cadatal-Raduban^{2,3}, 丸山 祐樹¹, 日比野 孝太¹, Michal Kohout⁴, 山ノ井 航平³, Carlito S. Ponseca Jr.⁵, Zdenek Hubička⁴, Jiri Olejníček⁴, 小野 晋吾¹
- P22 酸化チタン薄膜を用いた真空紫外光検出器の光伝導性に与える基板と膜厚の影響
名工大¹, 阪大レーザー研², Massey Univ.³, Czech Academy of Sciences⁴
°日比野 孝太¹, 丸山 祐樹¹, Marilou Cadatal-Raduban^{2,3}, 加藤 智規¹, 堀内 勇佑¹, Jiří Olejníček⁴, Michal Kohout⁴, 山ノ井 航平², 小野 晋吾¹
- P23 磁壁位置変調を利用したパルス幅変調型 GMR センサの温度安定性
名古屋大学
°安田 雅永, 川村 新, 小室 虎佑, 大島 大輝, 加藤 剛志

P24 鉄系超伝導体 $\text{BaFe}_2(\text{As,P})_2$ 薄膜の He イオン照射耐性

名大院工¹, 関西学院大², 名大 RCCME³

°藤田 淳志¹, 東 健哉¹, 尾崎壽紀², 畑野 敬史¹, 生田 博志^{1,3}

P25 反強磁性体 PrNiSb_2 における量子 3 重臨界点の探索

名大院工¹, 岐阜大工², 名大 RCCME³

°杉坂 琳太郎¹, 浦田 隆広², 生田 博志^{1,3}

P26 誘導結合型 BF_3/Ar プラズマ中の B 原子密度の分光計測

名城大理工¹

°武村 海¹, 佐藤 颯斗¹, 竹田 圭吾¹

————— 12:30~13:30 昼休憩 —————

13:30~14:30 オーラルセッション①~④, 14:45~15:45 オーラルセッション⑤~⑧

A 会場 (IB011 講義室)

13:30~13:45 A1 酸素ラジカル処理されたインドール溶液の殺菌物質の分析

名城大¹, 名古屋大²

°北川 大慈¹, 志水 元亨¹, 加藤 雅士¹, 西川泰弘¹,

田中 宏昌², 石川 健治², 堀 勝², 伊藤 昌文¹

13:45~14:00 A2 水蒸気添加ガスを導入した大気圧ラジカル源を用いて活性化した乳酸リンゲル液による肺がん細胞の選択的不活性化効果

名城大学¹, 名古屋大学²

°山本 航大¹, 小栗 楓子¹, 橋本 和宜¹, 村田 富保¹, 田中 宏昌², 堀 勝², 伊藤 昌文¹

14:00~14:15 A3 プラズマ活性溶液中における一酸化窒素ラジカルの動態解析

名大院工¹, 低温プラズマ科学研究センター²

°山川 太嗣¹, 井上 健一^{1,2}, 石川 健治^{1,2}, 堀 勝², 田中 宏昌^{1,2}

14:15~14:30 A4 プラズマ遺伝子導入機序の解明に向けたヒト由来細胞膜構造の評価

名城大理工¹

°辻 隆之介¹, 熊谷 慎也¹

14:45~15:00 A5 元素置換した交替磁性体 CrSb の単結晶育成とその磁気・輸送特性

名大院工¹, 岐阜大工², 名大 RCCME³

°吉岡 知輝¹, 浦田 隆広², 生田 博志^{1,3}

15:00~15:15 A6 鉄系超伝導体 NdFeAs(O,H)薄膜の He イオン照射耐性

名大院工¹, 関西学院大², 名大 RCCME³

°鷲谷 伊吹¹, 吉川 淳朗¹, 宮本 洸希¹, 富岡 隼也¹, 尾崎壽紀², 畑野 敬史¹, 生田 博志^{1,3}

15:15~15:30 A7 レーザー微細加工による圧電特性の向上

名古屋工業大学¹, 東京理科大学², 東京科学大学³

°寺島 日海¹, 宋 俊東^{2,3}, 柴尾 直樹², 中嶋 宇史², 飯島 高志², 春本 高志³, 史 蹟³,
小野 晋吾¹, 岡村 総一郎²

15:30~15:45 A8 Morphological transition of ultrananocrystalline diamond/hydrogenated amorphous carbon composite films by boron doping

Nagoya Univ.¹

Naofumi Nishikawa¹

B 会場 (IB013 講義室)

13:30~13:45 B1 フッ化および還元処理による(La,Sr)₂CuO₄への電子過剰ドーピングと物性評価

名大院工¹, 岐阜大工², 名大 RCCME³

°小崎 蒼太¹, 浦田 隆広², 畑野 敬史¹, 生田 博志^{1,3}

13:45~14:00 B2 SmFeAsO 多結晶に対する新規トポタクティック H/F 置換手法の開発

名大工¹, 東京農工大工², 名大 RCCME³

°富岡 隼也¹, 霜山 郁弥², 櫻井 謙真¹, 畑野 敬史¹, 山本 明保², 生田 博志^{1,3}

14:00~14:15 B3 ランダムピラミッド型のシリコンテクスチャにおける高さ均一性向上の技術開発

名大院工¹, 名大未来機構², 名工大工³, 名大未来研⁴

°(M2)山口 大翔¹, 黒川 康良^{1,2}, 深谷 昌平¹, 加藤 慎也³, 宇佐美 徳隆^{1,2,4}

14:15~14:30 B4 エピタキシャル CaGe₂/n-Ge(111)界面による低ショットキー障壁コンタクト実現

名大院工¹, 名大未来研²

°雪竹 遼馬¹, 柴山 茂久¹, 坂下 満男¹, 黒澤 昌志¹, 中塚 理^{1,2}

14:45~15:00 B5 室温環境における Ge/Si(111)基板上 GeH 薄膜の高速形成

名大院工¹, IHP – Leibniz Institute for High Performance Microelectronics², 名大未来研³

°中嶋海都¹, 中山敦稀¹, Wei-Chen Wen², 山本裕司², 柴山茂久¹, 坂下満男¹, 中塚理^{1,3},
洗平昌晃^{1,3}, 黒澤昌志¹

15:00~15:15 B6 スパッタリング法を用いた Si(001)基板上への高 Sn 組成 $\text{Ge}_{1-x}\text{Sn}_x$ 層のエピ
タキシャル成長

名大院工¹, 名大未来研²

○後藤 幸作¹, 柴山 茂久¹, 坂下 満男¹, 黒澤 昌志¹, 中塚 理^{1,2}

15:15~15:30 B7 結晶方位を考慮した多結晶組織の生成 AI の開発

名大院工¹, 名大院情報², 名大未来研³, 名大未来機構⁴

○畑中大輝¹, 弟子丸拓巳¹, 勝部 涼司¹, 工藤 博章², 沓掛 健太朗^{1,3}, 宇佐美 徳隆^{1,2,4}

15:30~15:45 B8 $p\text{-GeSn}/n\text{-Ge}(001)$ 接合ダイオードのメサ深さ制御による逆方向電流抑制

名大院工¹, 名大未来研²

○山本 慶¹, 坂下 満男¹, 黒澤 昌志¹, 中塚 理^{1,2}, 柴山 茂久¹

15:50~15:55 Closing

A 会場 (IB011 講義室)

・閉会のあいさつ

名古屋大学スチューデントチャプター代表 加藤 芳規