

令和 3 年 5 月 28 日現在

機関番号：82401

研究種目：新学術領域研究(研究領域提案型)

研究期間：2015～2019

課題番号：15H05867

研究課題名(和文)電荷・スピンハイブリッド量子科学の研究

研究課題名(英文)Hybrid quantum science of charge and spin

研究代表者

石橋 幸治(Ishibashi, Koji)

国立研究開発法人理化学研究所・開拓研究本部・主任研究員

研究者番号：30211048

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 222,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では量子媒体である電荷としての電荷・クーパペア、電子スピン、核スピンを対象として、それらの個別あるいは集団的な量子制御を試みるとともに、フォノンやフォトンを含めた異なる量子間の相互作用を利用して異なる量子のハイブリッド化をいくつかの系で実現した。それぞれの量子が最も活躍できる材料系として、化合物半導体ナノ構造、極微細シリコントランジスタ、ナノカーボン(カーボンナノチューブやグラフェン)、トポロジカル絶縁体、超伝導体など様々な材料系、あるいはそれらをハイブリッドした構造を舞台として、様々な量子の制御、そしていくつかの系で異なる量子間のハイブリッド化を実証した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は物質の量子的な機能の可能性を引き出す研究であり、最近注目されている量子技術の先駆けとなる研究といえる。物質の量子的な性質は、電子や光子などの様々な粒子(量子)が担っているが、本研究ではそのうち特に電荷としての電子やクーパペアと電子及び核スピンに着目した。また、それぞれの量子がその特徴を最大限発揮する材料系はそれぞれ異なるため、様々な材料系を対象としたことが特徴であり、これらを量子物質と呼ぶこともできる。本研究において、異なる量子のハイブリッド化にかかわる学術的意義を明らかにできたのに加えて、ハイブリッド化による新たな機能をいくつか示せたことは量子の応用の観点からも意義がある。

研究成果の概要(英文)：In this project, we focused on charge of electrons and Cooper pairs, electron and nuclear spins to explore new physics and functionalities, especially by coupling different quanta including photons and phonons. To this end, various materials and their hybrid structures, such as nanostructures based on compound semiconductor heterostructures, nanoscale Si transistors, nanocarbon materials (Carbon nanotubes and graphene), topological insulators, superconductors were developed as different quanta play essential role in different materials and structures. We could control these quanta individually or collectively, and we studied interactions between the different quanta to realize coupling between them. In some cases, we could demonstrate hybridization of different quanta.

研究分野：量子ナノ工学

キーワード：電荷・スピン 核スピン 半導体・超伝導体接合 量子ドット

## 1. 研究開始当初の背景

量子コンピュータにみられるように、物質の量子的な効果を積極的に利用する研究が盛んであった。量子コンピュータでは量子ビットとなる 2 準位系を情報処理システムに利用する。情報処理を目指した量子ビットの流れは明確であったが、“量子”の利用は計測を含め他の技術にも期待が持たれた。しかも、量子的な媒体には電子、スピン、光子、フォノンなど様々あり、これらをハイブリッド化することによる“量子”の利用により新たな学問分野が開く機運があった。

## 2. 研究の目的

本研究では、様々な量子のうち特に電荷としての電子、クーパペア（超伝導体）、電子スピンと核スピンの注目を集める。これらの“量子”の単独あるいは集団での操作およびそれを可能にする物理的メカニズムの解明、そして光子やフォノンを含めた異なる量子間のハイブリッド化を実現することを目的とした。特に、異なる量子間のハイブリッド化に関しては、量子間の相互作用の物理的メカニズムを明らかにし、そしてそれを制御することを目指した。

## 3. 研究の方法

様々な“量子”は、それが最も活躍する物質・構造が必ずしも同じではないため、物質・構造のハイブリッド化という観点からも研究を進めた。例えば、電荷やスピンをもつ“量子”としての電子では半導体の量子ドット構造や NV センター、核スピンの舞台としては核スピンをもつ元素からなる半導体量子ナノ構造（例えば量子ポイントコンタクト構造）そして新たなハイブリッド構造としてナノカーボンやトポロジカル絶縁体、そして超伝導体・磁性物質とのハイブリッド化による新たな“量子媒体”や量子的機能の探索を目指した。新材料、ハイブリッド構造に対する材料・デバイスプロセス技術の開発を並行して進めた。様々な量子、あるいはハイブリッド化のための物理的性質を明らかにするだけでなく、制御技術を開発し、ハイブリッド化による具体的な応用例を示すことを目的とした。

## 4. 研究成果

本研究で得られた代表的な研究成果の概要を以下に示す。

### 1) 抵抗検出 NMR を用いたミクロスコピックな物性計測

半導体量子構造における動的核スピン偏極、交流電界による核スピン操作、ポンプ・プローブ測定をさらにミクロスコピックなスケールでの計測と組み合わせることで、これまで観測することが困難であった量子構造のミクロスコピックな物性を明らかにした。GaAs 系の量子構造においては、走査ゲート顕微鏡による核スピン操作を組み合わせることで、量子ホールブレークダウンにおける電子スピン偏極度の空間分布のイメージングに成功した（図 1 (a)）。また、量子ポイントコンタクト (QPC) などのナノ構造で抵抗検出 NMR も実現し、1 T を切るような弱磁場での NMR を可能にするとともに、図 1(b)に示したように、QPC でチャンネルの位置をナノスケールで移動すると電子が感じる歪が大きく変化していることを四重極分離から明らかにした。また、InSb 系量子構造での抵抗検出 NMR の研究にも挑戦し、量子ホール強磁性状態で生じる動的核スピン偏極へのカイラルエッジチャンネルの影響を明らかにした。また、NMR とは直接関係しないがカナダ NRC と GaAs 量子ドット中の正孔スピンの交流電界制御の研究を行い、スピンと電荷が結合した効果を観測した。

### 2) マイクロ波フォトンとスピンの量子的相互作用

固体デバイスにおける量子情報媒体である量子ビットの周波数はマイクロ波領域である。この領域のフォトンとスピンの量子的なハイブリッド化を実現した。スピンは電界と直接相互作用しないため、Ge/Si コアシェルナノワイヤにおけるホールの強いスピン軌道相互作用を介して量子ドット中の単一スピンとマイクロ波回路共振器中の単一フォトンの量子的な相互作用を観測

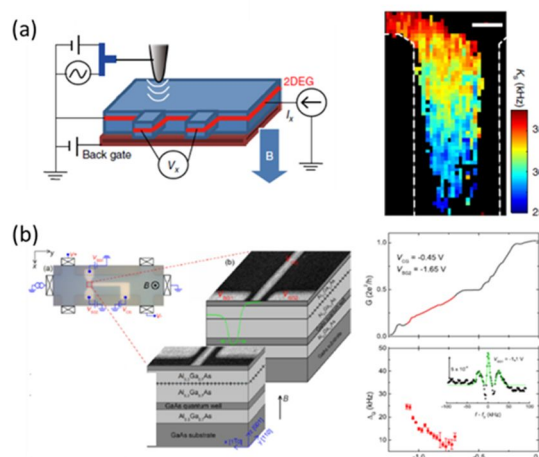


図 1 ミクロスコピックな抵抗検出 NMR の実験例。(a)走査ゲートによるイメージング、(b)量子ポイントコンタクトを用いたミクロ領域の NMR

することに成功した。

図2(a)のように Ge/Si ナノワイアの下に設置したゲートに正のゲート電圧を印可して2重量子ドット(量子ビット)を形成し、共振器中の電界と相互作用させる。量子ビットのエネルギーを変化させて共振周波数を測定することにより(図2(b))、相互作用の様子を調べたところ、量子的な相互作用は生

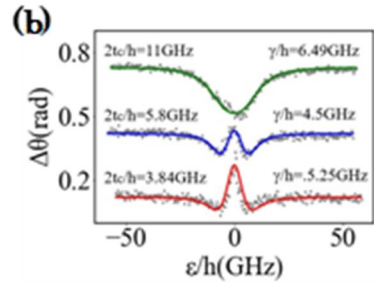
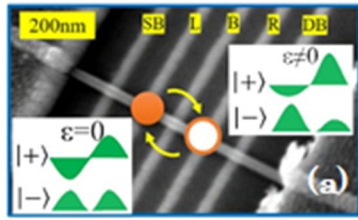


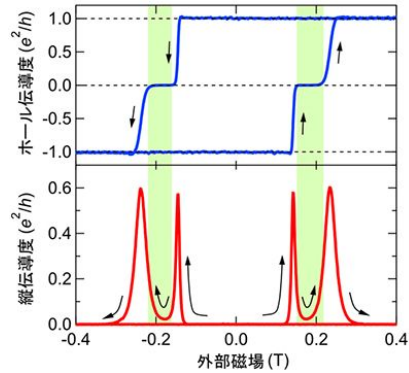
図2(a)マイクロ波共振移駐に設置したGe/Siナノワイアと2重量子ドットを形成するためのゲート構造 (b)ドット間結合をかえて測定した量子ビットエネルギー(位相シフトで表示)と共振数周波数の関係

じているが、2重量子ドットのコヒーレンスが悪いために、コヒーレントな相互作用が実現する強結合状態は実現できていないことが分かった。

### 3) 積層薄膜磁性トポロジカル絶縁体の新しい量子状態形成

磁性層と非磁性層を交互に積み重ねたトポロジカル絶縁体積層薄膜を作製することで、特殊な電気磁気効果の発現が期待される新しい量子状態を実現した。電気磁気効果の観測にはトポロジカル絶縁体の表面を絶縁化する必要がある。本研究では独自に開発した磁気変調ドーピングという手法で、トポロジカル絶縁体(Bi<sub>1-y</sub>Sb<sub>y</sub>)<sub>2</sub>Teと、それに磁性元素Crを添加した磁性トポロジカル絶縁体Cr<sub>x</sub>(Bi<sub>1-y</sub>Sb<sub>y</sub>)<sub>2-x</sub>Te<sub>3</sub>を用いて、磁性/非磁性/磁性の三層に積層した薄膜を作製した。この薄膜を調べたところ、二つの磁性層の磁化が反平行になる状態ができ、表面が絶縁化していた。この結果は、理論的に予測されている特殊な電気磁気効果発現の条件であり、電気磁気効果観測のための物質基盤を確立したことになる。

図3: トポロジカル絶縁体積層薄膜のホール伝導度(上図)および縦伝導度(下図)の外部磁場依存性。緑色でハッチした磁場領域で反平行磁化による表面絶縁化が生じている。



### 4) トポロジカルジョセフソン接合からのマイクロ波放射

トポロジカル絶縁体からなるジョセフソン接合はコヒーレンスが極めて高い新しい量子媒体であるマヨラナゼロモードが検出される系である。通常のジョセフソン接合では電圧と位相の関係は2周期をもつが、マヨラナゼロモードを介したジョセフソン接合ではその周期が4となると予想されている。その場合、電圧状態にあるジョセフソン接合から放射されるマイクロ波周波数は、通常のジョセフソン周波数の半分となる。このことを観測するためにトポロジカル絶縁体であるHgTe薄膜を用いて形成したジョセフソン接合デバイスからのマイクロ波放射を測定した。図に示すように通常のジョセフソン周波数に加えて、その半分の州が数のマイクロ波放射が観測され、4周期の電流位相関係が存在することが示唆される。ジョセフソンエネルギーがゼロとなる位相条件ではマヨラナゼロモードが存在することが期待される。

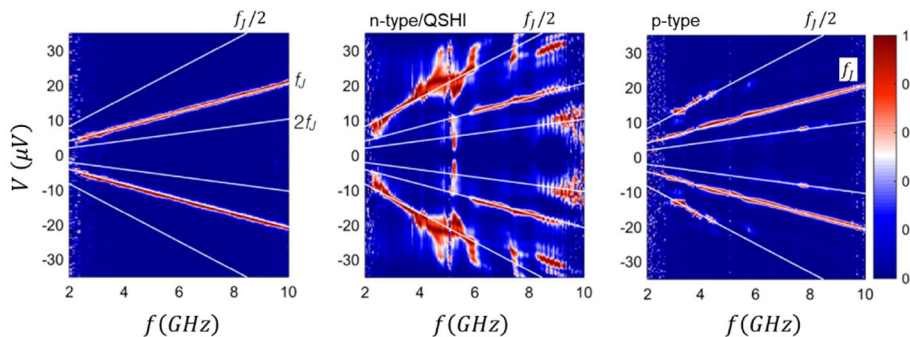


図4: ジョセフソン接合から放射されるマイクロ波周波数の電圧依存性 (左)トポロジカルでない状態 (中央) n 領域 (右) p 領域

### 5) 乱層・多層グラフェンの形成

単層グラフェンの優れた物性は環境、例えばデバイスが作製される基板上での荷電不純物や表

面ラフネスなどに強く影響されて劣化する。本研究では、グラフェンの優れた特徴を実際に生かすため、準安定な乱層構造をもつ多層グラフェンを合成し、そのキャリア輸送特性を解析した。積層方向の構造周期性が乱れた乱層グラフェンでは、層間相互作用が弱いために線形の分散関係が維持され、単層グラフェンに類似した物性が期待される。乱層・多層グラフェンは、化学気相成長（CVD）法や炭化珪素（SiC）の熱分解法で作製した高結晶性単層グラフェンを構造テンプレートとして、その上にさらにグラフェンを超高温での CVD 法で堆積することにより形成した。このプロセスではグラフェン上に生成したランダム方位の結晶核が伸張して薄膜化するため、乱層積層となる。乱層構造の形成は、ラマン分光法の 2D バンド形状解析や透過電子顕微鏡法の格子像観察により検証した。得られた乱層・多層グラフェンでホール素子を作製し、そのキャリア輸送特性を調べた（図 5）。シート抵抗は層数に依存して低下するが、3 層以上の場合に 1 層目から予想される抵抗値（実線）よりも著しく小さくなる現象が観測された。この結果は、グラフェン自身の遮蔽効果で基板からの影響が抑えられ、成長したグラフェンの抵抗値が本来の値に近づいたためと考えられる。同様に、成長グラフェン層のキャリア移動度もテンプレートグラフェンよりも向上した。この移動度の増加は単層グラフェンに類似した物性が期待される乱層積層の効果によるものである。

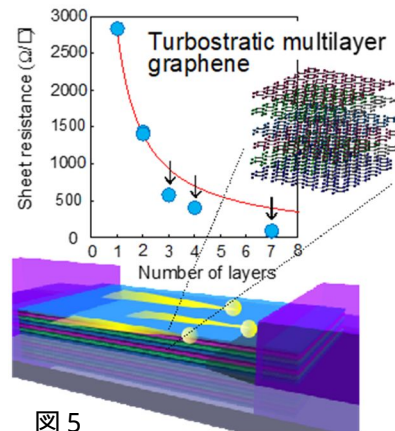


図 5

#### 6) 周期格子歪みによるグラフェンの物性変調

グラフェンに格子歪みを導入するとベリー曲率に対応する擬似磁場が生じ、半導体化、フラットバンド形成など様々な興味深い物性が発現することが期待されている。我々は、レジストナノ凹凸構造の上にグラフェンを転写することでグラフェンに 1 軸周期歪みを導入し、電気伝導の温度依存を調べた。その結果、グラフェンのジグザグ方向に歪みを導入した場合には金属伝導が見られるのに対し、アームチェア方向に近い方向に歪みを導入した場合に半導体的な電気伝導が生じることを見出した。これまでに周期 **40 nm** の周期歪みで最大 **0.18 eV** のバンドギャップを観測している。また、ラマンスペクトルの G バンド、2D バンドの偏光依存性からグラフェンの歪み方位を簡便に決定する方法を開発し、角度決定精度を従来の **10 倍の 0.1 度** まで高めることに成功した。

#### 7) カーボンナノチューブと NV センターのハイブリッド化

NV センターのスピン状態を電氣的に制御することを目指して研究を進め、極微細配線として単層カーボンナノチューブ (CNT) を用いて CNT/NV センターハイブリッド構造を実現するとともに、CNT に流れる電流により電子スピンのエネルギー変調の観測に至った。具体的には、まず 1 本の CNT に対してセルフアライン的に NV センターを形成するプロセス技術を確立した。ダイヤモンド基板上に形成した CNT 素子に有機薄膜を成膜し、電流を流すことによりマランゴニ効果によって CNT を露出させ、低エネルギーのイオン注入により浅い NV センターを形成した。フォトルミネッセンスマッピング測定により、NV センターが CNT に沿って形成されていることを確認した（図 7 (a)）。CNT に 12  $\mu\text{A}$  の電流を流しながら光検出磁気共鳴 (ODMR) 測定を行ったところ、NV センターの共鳴周波数は 0.9MHz シフトした。これらの結果により、CNT を流れる局所電流によって NV センターの電子スピンのエネルギーを制御できることを明らか

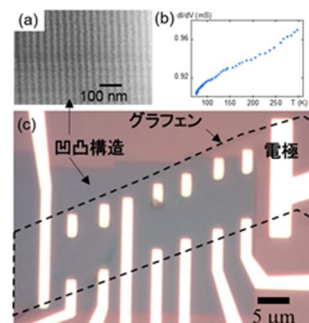


図 6 : (a)周期 40 nm のレジスト凹凸構造。(b)ひずみグラフェンのコンダクタンスの温度依存。(c)試料の光学顕微鏡写真。

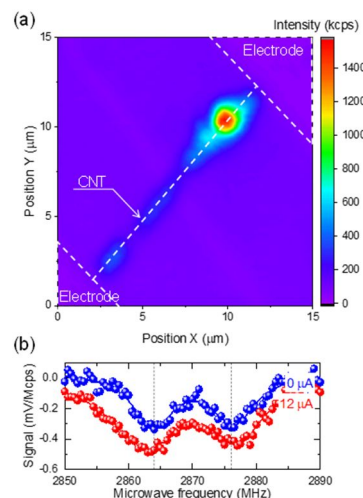


図 7 : CNT と NV センターのハイブリッド構造 (a)フォトルミネッセンス (b)CNT に電流を流した場合の ODMR スペクトル

にした。

### 8) 集束イオンビームを用いた多層カーボンナノチューブ量子ドット作製技術

カーボンナノチューブはトップダウン的なリソグラフィ技術では実現が困難な微細構造を有するため(単層の場合は 1nm 程度) 量子的な効果を発現させる材料として優れている。しかし、その超微細さゆえに従来の半導体微細加工技術との融合が困難でもある。そこで、微細ではあるもののある程度のサイズを有する多層カーボンナノチューブ(直径 10~50nm 程度)を用いて、電荷としての電子の特徴を引き出す量子ドットを(図8左)、フォノンとのハイブリッド化

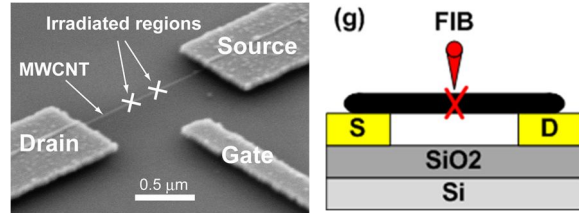


図8：多層カーボンナノチューブを用いた量子ドット構造(左)集束イオンビームを用いてトンネル障壁を形成した量子ドット構造(基板上)、(右)架橋構造のイメージ

が可能となる架橋構造(図8右)に作成する技術の開発を行った。架橋構造を持つ量子ドットにおいても単電子輸送現象(クーロンブロック効果)を観測することに成功したが、十分な再現性や制御性を得るまでに至らなかったため、フォノンとのハイブリッド化を実証するには至っていない。

本研究により、電荷およびスピンをもつ“量子”としての電子、クーパペア、核スピンからいくつかの有効な機能を引き出すことができた。また、異なる量子間のハイブリッド化の例をいくつか示すことができた。異なる材料のハイブリッド化による新たな機能を示すこともできた。これらの成果により、ハイブリッド量子が量子計測に有効であることを示すことができたとともに、超伝導体とロジカル絶縁体のハイブリッド化が量子情報媒体である量子ビットに新たな可能性(トポロジカル量子ビット)となることを示すことができた。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計115件（うち査読付論文 112件 / うち国際共著 24件 / うちオープンアクセス 25件）

1. 著者名 Masataka Mogi, Kenji Yasuda, Reika Fujimura, Ryutaro Yoshimi, Naoki Ogawa, Atsushi Tsukazaki, Minoru Kawamura, Kei S. Takahashi, Masashi Kawasaki & Yoshinori Tokura	4. 巻 12
2. 論文標題 Current-induced switching of proximity-induced ferromagnetic surface states in a topological insulator	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 1404-1-6
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1038/s41467-021-21672-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Minoru Kawamura, Masataka Mogi, Ryutaro Yoshimi, Atsushi Tsukazaki, Yusuke Kozuka, Kei S. Takahashi, Masashi Kawasaki, and Yoshinori Tokura	4. 巻 102
2. 論文標題 Current scaling of the topological quantum phase transition between a quantum anomalous Hall insulator and a trivial insulator	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 041301-1-6
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1103/PhysRevB.102.041301	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Kenji Yasuda, Takahiro Morimoto, Ryutaro Yoshimi, Masataka Mogi, Atsushi Tsukazaki, Minoru Kawamura, Kei S. Takahashi, Masashi Kawasaki, Naoto Nagaosa, and Yoshinori Tokura	4. 巻 15
2. 論文標題 Large non-reciprocal charge transport mediated by quantum anomalous Hall edge states	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Nature Nanotechnology	6. 最初と最後の頁 831-835
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1038/s41565-020-0733-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Yuma Okazaki, Takehiko Oe, Minoru Kawamura, Ryutaro Yoshimi, Shuji Nakamura, Shintaro Takada, Masataka Mogi, Kei S. Takahashi, Atsushi Tsukazaki, Masashi Kawasaki, Yoshinori Tokura, and Nobu-Hisa Kaneko	4. 巻 116
2. 論文標題 Precise resistance measurement of quantum anomalous Hall effect in magnetic heterostructure film of topological insulator	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 143101-1-5
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1063/1.5145172	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 R. Watanabe, R. Yoshimi, M. Kawamura, M. Mogi, A. Tsukazaki, X. Z. Yu, K. Nakajima, K. S. Takahashi, M. Kawasaki, and Y. Tokura	4. 巻 115
2. 論文標題 Quantum anomalous Hall effect driven by magnetic proximity coupling in all-telluride based heterostructure	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 102403-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5111891	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Masataka Mogi, Taro Nakajima, Victor Ukleev, Atsushi Tsukazaki, Ryutaro Yoshimi, Minoru Kawamura, Kei S. Takahashi, Takayasu Hanashima, Kazuhisa Kakurai, Taka-hisa Arima, Masashi Kawasaki, and Yoshinori Tokura	4. 巻 123
2. 論文標題 Large Anomalous Hall Effect in Topological Insulators with Proximitized Ferromagnetic Insulators	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 16804-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.123.016804	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 K. F. Yang, M. M. Uddin, K. Nagase, T. D. Mishima, M. B. Santos, Y. Hirayama, Z. N. Yang and H. W. Liu	4. 巻 21
2. 論文標題 Pump-probe nuclear spin relaxation study of the quantum Hall ferromagnet at filling factor $\nu=2$	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 New Journal of Physics	6. 最初と最後の頁 083004-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1367-2630/ab34ce	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 M. H. Fauzi, M. F. Sahdan, M. Takahashi, A. Basak, K. Sato, K. Nagase, B. Muralidharan, and Y. Hirayama	4. 巻 100
2. 論文標題 Probing strain modulation in a gate-defined one-dimensional electron system	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 241301(R)-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.100.241301	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Sergei Studenikin, Marek Korkusinski, Motoi Takahashi, Jordan Ducatel, Aviv Padawer-Blatt, Alex Bogan, D. Guy Austing, Louis Gaudreau, Piotr Zawadzki, Andrew Sachrajda, Yoshiro Hirayama, Lisa Tracy, John Reno, and Terry Hargett	4. 巻 2
2. 論文標題 Electrically tunable effective g-factor of a single hole in a lateral GaAs/AlGaAs quantum dot	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nature Communication Physics	6. 最初と最後の頁 159-1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s42005-019-0262-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Annisa Noorhidayati, Mohammad Hamzah Fauzi, Muhammad Fauzi Sahdan, Shunta Maeda, Ken Sato, Katsumi Nagase, and Yoshiro Hirayama	4. 巻 101
2. 論文標題 Resistively detected NMR in a triple-gate quantum point contact: Magnetic field dependence	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 035425-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.101.035425	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 T. Tomimatsu, K. Hashimoto, S. Taninaka, S. Nomura, and Y. Hirayama	4. 巻 2
2. 論文標題 Probing weak breakdown of the topological protection: Filling-factor-dependent evolution of robust quantum Hall incompressible phases	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Physical Review Research	6. 最初と最後の頁 013128-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevResearch.2.013128	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 D. Terasawa, S. Norimoto, T. Arakawa, M. Ferrier, A. Fukuda, K. Kobayashi, and Y. Hirayama	4. 巻 101
2. 論文標題 Conductance quantization and shot noise of a double-layer quantum point contact	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 115401-1-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.101.115401	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 Susumu Sasaki, Takanori Miura, Kosuke Ikeda, Masahiro Sakai, Takuya Sekikawa, Masaki Saito, Tatsuro Yuge, and Yoshiro Hirayama	4. 巻 10
2. 論文標題 1/f <sup>2</sup> spectra of decoherence noise on 75As nuclear spins in bulk GaAs	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 10674-1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-67636-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 T. Aono, M. Takahashi, M. H. Fauzi, and Y. Hirayama	4. 巻 102
2. 論文標題 Quantum point contact potential curvature under correlated disorder potentials	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 045305-1-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.102.045305	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kenji Shibata, Matija Karalic, Christopher Mittag, Thomas Tschirky, Christian Reichl, Hiromu Ito, Katsushi Hashimoto, Toru Tomimatsu, Yoshiro Hirayama, Werner Wegscheider, Thomas Ihn, and Klaus Ensslin	4. 巻 2
2. 論文標題 Magnetotransport of electrically induced two-dimensional hole gases in undoped GaSb quantum wells	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Phys. Rev. Research	6. 最初と最後の頁 033383-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevResearch.2.033383	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Daiju Terasawa, Shota Norimoto, Tomonori Arakawa, Meydi Ferrier, Akira Fukuda, Kensuke Kobayashi, and Yoshiro Hirayama	4. 巻 90
2. 論文標題 Large Zeeman Splitting in Out-of-Plane Magnetic Field in a Double-Layer Quantum Point Contact	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 J. Phys. Soc. Japan	6. 最初と最後の頁 024709-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.90.024709	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. H. Wang, K. Hashimoto, T. Tomimatsu, and Y. Hirayama	4. 巻 103
2. 論文標題 Imaging disorder-induced scattering centers in quantum Hall incompressible strip	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 085308-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.103.085308	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Masahiko Hayashi, Hideo Yoshioka, Hikari Tomori, and Akinobu Kanda	4. 巻 90
2. 論文標題 Theory of the Strain Engineering of Graphene Nanoconstrictions	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 J. Phys. Soc. Jpn.	6. 最初と最後の頁 023701, 1- 4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.90.023701	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hikari Tomori, Kazushi Nakamura, Akinobu Kanda	4. 巻 13
2. 論文標題 Improved method for determining crystallographic orientation of strained graphene by Raman spectroscopy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Appl. Phys. Express	6. 最初と最後の頁 075006, 1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1882-0786/ab9d0e	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 N. Hoshi, D. Inoue, H. Sonoda, D. Yabe, H. Tomori, A. Kanda	4. 巻 1293
2. 論文標題 Response of a superconductor NbSe2 flake to magnetic field detected with small tunnel junctions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Phys: Conf. Ser.	6. 最初と最後の頁 012016, 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/1293/1/012016	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 H. Tomori, N. Hoshi, D. Inoue, A. Kanda	4. 巻 1293
2. 論文標題 Influence of focused-ion-beam microfabrication on superconducting transition in exfoliated thin films of layered superconductor NbSe2	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Phys: Conf. Ser.	6. 最初と最後の頁 012006, 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/1293/1/012006	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 H. Tomori, N. Hoshi, D. Inoue, A. Kanda	4. 巻 1293
2. 論文標題 Influence of microfabrication on superconducting properties of exfoliated thin films of layered superconductor NbSe2: reactive ion etching	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J. Phys: Conf. Ser.	6. 最初と最後の頁 012005, 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/1293/1/012005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Bruno Kenichi Saika, Ryota Negishi and Yoshihiro Kobayashi	4. 巻 58
2. 論文標題 Neuromorphic Switching Behavior in the Multi-stacking Composed of Pt/Graphene Oxide/Ag2S/Ag	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Jpn. J. Appl. Phys.	6. 最初と最後の頁 SI1D08-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/1347-4065/ab1257	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ritsu Niimi, Ryota Negishi, Michiharu Arifuku, Noriko Kiyoyanagi, Tomohiro Yamaguchi, Koji Ishibashi and Yoshihiro Kobayashi	4. 巻 58
2. 論文標題 Effect of protective layer on carbon nanotube thin film channel in biosensor device	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Jpn. J. Appl. Phys.	6. 最初と最後の頁 SI1B14-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/1347-4065/ab1256	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Chaopeng Wei, Ryota Negishi, Yui Ogawa, Masashi Akabori, Yoshitaka Taniyasu and Yoshihiro Kobayashi	4. 巻 58
2. 論文標題 Turbostratic multilayer graphene synthesis on CVD graphene template toward improving electrical performance	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Jpn. J. Appl. Phys.	6. 最初と最後の頁 S11B04-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/1347-4065/ab0c7b	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ryota Negishi, Chaopeng Wei, Yao Yao, Yui Ogawa, Masashi Akabori, Yasushi Kanai, Kazuhiko Masumoto, Yoshitaka Taniyasu and Yoshihiro Kobayashi	4. 巻 257
2. 論文標題 Turbostratic stacking effect in multilayer graphene on the electrical transport properties	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Phys. Status Solidi B	6. 最初と最後の頁 1900437-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/pssb.201900437	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ryota Negishi, Katsuma Yamamoto, Hirofumi Tanaka, Seyed Ali Mojtahedzadeh, Nobuya Mori, Yoshihiro Kobayashi	4. 巻 -
2. 論文標題 Crossover point of the field effect transistor and interconnect applications in turbostratic multilayer graphene nanoribbon channel	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Sci. Rep.	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 F. W. Tan, J. Hirotsu, Y. Nonoguchi, S. Kishimoto, H. Katsura, and Y. Ohno	4. 巻 14
2. 論文標題 Low-voltage carbon nanotube complementary electronics using chemical doping to tune the threshold voltage	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Appl. Phys. Exp.	6. 最初と最後の頁 045002, 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1882-0786/abe8aa	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 K. Funayama, H. Tanaka, J. Hirotsu, K. Shimaoka, Y. Ohno, and Y. Tadokoro	4. 巻 -
2. 論文標題 Dynamic Range Enhancement via Linearized Output in Nanoelectromechanical Systems by Combining High-Order Harmonics	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 IEEE Trans. on Circuits and Systems II	6. 最初と最後の頁 1-1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/TCSII.2021.3062390	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 A. Sulciute, K. Nishimura, E. Gilshtein, F. Cesano, G. Viscardi, A. G. Nasibulin, Y. Ohno, and S. Rackauskas	4. 巻 125
2. 論文標題 ZnO Nanostructures Application in Electrochemistry: Influence of Morphology	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 J. Phys. Chem. C	6. 最初と最後の頁 1472-1482
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.jpcc.0c08459	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Y. Matsunaga, J. Hirotsu, Y. Ohno, and H. Omachi	4. 巻 14
2. 論文標題 Cross-linking gelation of isomaltodextrin for the chromatographic separation of semiconducting carbon nanotubes	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Appl. Phys. Exp.	6. 最初と最後の頁 017001, 1-3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1882-0786/abd28b	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Nishio, J. Hirotsu, S. Kishimoto, H. Kataura, and Y. Ohno	4. 巻 6
2. 論文標題 Low-voltage operable and strain-insensitive stretchable all carbon nanotube integrated circuits with local strain suppression layer	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Adv. Electron. Mater.	6. 最初と最後の頁 2000674, 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/aelm.202000674	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Uchiyama, S. Kishimoto, J. Ishi-Hayase, and Y. Ohno	4. 巻 59
2. 論文標題 Effect of metal electrodes on optically detected magnetic resonance of nitrogen vacancy centers in diamond	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Jpn. J. Appl. Phys.	6. 最初と最後の頁 122002, 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.35848/1347-4065/abc3d7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 A. S. Aji and Y. Ohno	4. 巻 30
2. 論文標題 MoS2 Nanogenerators: Harvesting Energy from Droplet Movement"	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 AAPPS Bulletin	6. 最初と最後の頁 10-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.22661/AAPPSBL.2020.30.4.10	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Omachi, K. Matsumoto, K. Ueno, J. Hirotsu, and Y. Ohno	4. 巻 26
2. 論文標題 Fabrication of Carbon Nanotube Thin Films for Flexible Transistor Applications using a Cross-linked Amine Polymer	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Chem. Eur. J.	6. 最初と最後の頁 6118-6121
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/chem.202000228	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 A. S. Aji, R. Nishi, H. Ago, and Y. Ohno	4. 巻 68
2. 論文標題 High output voltage generation of over 5 V from liquid motion on single-layer MoS2	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nano Energy	6. 最初と最後の頁 104370, 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.nanoen.2019.104370	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Ito, K. Funayama, J. Hirotsu, Y. Ohno, and Y. Tadokoro	4. 巻 7
2. 論文標題 Stochastic Optimal Control to Minimize the Impact of Manufacturing Variations on Nanomechanical Systems	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 IEEE Access	6. 最初と最後の頁 171195-171205
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/ACCESS.2019.2955697	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. Matsunaga, J. Hirotsu, S. Kishimoto, and Y. Ohno	4. 巻 67
2. 論文標題 High-output, transparent, stretchable triboelectric nanogenerator based on carbon nanotube thin film toward wearable energy harvesters	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nano Energy	6. 最初と最後の頁 104297, 1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.nanoen.2019.104297	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 N. Wei, P. Laiho, A. T. Khan, A. Hussain, A. Lyuleeva, S. Ahmed, Q. Zhang, Y. Liao, Y. Tian, E. X. Ding, Y. Ohno, and E. I. Kauppinen	4. 巻 30
2. 論文標題 Fast and Ultraclean Approach for Measuring the Transport Properties of Carbon Nanotubes	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Adv. Func. Mater.	6. 最初と最後の頁 1907150, 1-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/adfm.201907150	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 H. Omachi, T. Komuro, K. Matsumoto, M. Nakajima, H. Watanabe, J. Hirotsu, Y. Ohno, and H. Shinohara	4. 巻 12
2. 論文標題 Aqueous two-phase extraction of semiconducting single-wall carbon nanotubes with isomaltodextrin and thin-film transistor applications	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Appl. Phys. Exp.	6. 最初と最後の頁 097003, 1-3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/1882-0786/ab369e	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 14.K. Funayama, H. Tanaka, J. Hirotsu, K. Shimaoka, Y. Ohno, and Y. Tadokoro	4. 巻 30
2. 論文標題 Dependence of enhancement factor on electrode size for field emission current from carbon nanotube on silicon wafer	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nanotechnol.	6. 最初と最後の頁 425201, 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6528/ab33c8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. Inaba, H. Kawarada, and Y. Ohno	4. 巻 114
2. 論文標題 Electrical property measurement of two-dimensional hole-gas layer on hydrogen-terminated diamond surface in vacuum-gap gate structure	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Appl. Phys. Lett.	6. 最初と最後の頁 253504, 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5099395	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 K. Funayama, H. Tanaka, J. Hirotsu, K. Shimaoka, Y. Ohno, and Y. Tadokoro	4. 巻 7
2. 論文標題 Noise modeling in field emission and evaluation of the nano-receiver in terms of temperature	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 IEEE Access	6. 最初と最後の頁 57820-57828
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/ACCESS.2019.2913692	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Uchiyama, S. Saijo, S. Kishimoto, J. Ishi-Hayase, and Y. Ohno	4. 巻 4
2. 論文標題 Operando Analysis of Electron Devices Using Nanodiamond Thin Films Containing Nitrogen-vacancy Centers	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ACS Omega	6. 最初と最後の頁 7459-7466
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.9b00344	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 Minoru Kawamura, Masataka Mogi, Ryutaro Yoshimi, Atsushi Tsukazaki, Yusuke Kozuka, Kei S. Takahashi, Masashi Kawasaki, and Yoshinori Tokura	4. 巻 98
2. 論文標題 Topological quantum phase transition in magnetic topological insulator upon magnetization rotation	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Physical Review B	6. 最初と最後の頁 140404-1, 5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.98.140404	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 R. Watanabe, R. Yoshimi, M. Shirai, T. Tanigaki, M. Kawamura, A. Tsukazaki, K. S. Takahashi, R. Arita, M. Kawasaki, and Y. Tokura	4. 巻 113
2. 論文標題 Emergence of interfacial conduction and ferromagnetism in MnTe/InP	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 181602-1, 4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5050446	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ryota Negishi, Kai Takashima and Yoshihiro Kobayashi	4. 巻 57
2. 論文標題 Investigation of surface potentials in reduced graphene oxide flake by Kelvin probe force microscopy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 06HD02 1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/JJAP.57.06HD02	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hiroto Kase, Ryota Negishi, Michiharu Arifuku, Noriko Kiyoyanagi, Yoshihiro Kobayashi	4. 巻 124
2. 論文標題 Biosensor response from target molecules with inhomogeneous charge localization	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 064502 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5036538	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Masuda, K. Sekine, K. Nagase, K. S. Wickramasinghe, T. D. Mishima, M. B. Santos, and Y. Hirayama	4. 巻 112
2. 論文標題 Transport Characteristics of InSb Trench-Type In-Plane Gate Quantum Point Contact	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Appl. Phys. Lett.	6. 最初と最後の頁 192103-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.5023836	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 M. H. Fauzi, A. Noorhidayati, M. F. Sahdan, K. Sato, K. Nagase, and Y. Hirayama	4. 巻 B97 (RC)
2. 論文標題 Dynamic nuclear polarization at high Landau levels in a quantum point contact	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Phys. Rev.	6. 最初と最後の頁 201412-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.97.201412	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Katsushi Hashimoto, Toru Tomimatsu, Ken Sato, Yoshiro Hirayama	4. 巻 9
2. 論文標題 Scanning nuclear resonance imaging of a hyperfine-coupled quantum Hall system	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 2215, pp.1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41467-018-04612-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Jian Sun, Russell Deacon, Rui Wang, Jun Yao, Charles Lieber, Koji Ishibashi	4. 巻 18
2. 論文標題 Helical Hole State in Multiple Conduction Modes in Ge/Si Core/Shell Nanowire	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nano Lett.	6. 最初と最後の頁 6144 6149
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.nanolett.8b01799	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Rui Wang, Russell S. Deacon, Jian Sun, Jun Yao, Charles M. Lieber, Koji Ishibashi	4. 巻 19
2. 論文標題 Gate Tunable Hole Charge Qubit Formed in a Ge/Si Nanowire Double Quantum Dot Coupled to Microwave Photons	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nano Lett.	6. 最初と最後の頁 1052-1060
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.nanolett.8b04343	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 K. Yarimizu, H. Tomori, K. Watanabe, T. Taniguchi, and A. Kanda	4. 巻 969
2. 論文標題 Electron transport in a bilayer graphene/layered superconductor NbSe <sub>2</sub> junction: effect of work function difference	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Phys: Conf. Ser.	6. 最初と最後の頁 012147-1~5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/969/1/012147	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Y. Takane and A. Kanda	4. 巻 969
2. 論文標題 Andreev reflection in a proximity junction of graphene: Influence of a naturally formed pn junction	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Phys: Conf. Ser.	6. 最初と最後の頁 012155-1~5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/969/1/012155	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 1.K. Funayama, H. Tanaka, J. Hirotsu, K. Shimaoka, Y. Ohno, and Y. Tadokoro	4. 巻 7
2. 論文標題 Noise modeling in field emission and evaluation of the nano-receiver in terms of temperature	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 IEEE Access	6. 最初と最後の頁 57820 - 57828
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/ACCESS.2019.2913692	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 2.H. Uchiyama, S. Saijo, S. Kishimoto, J. Ishi-Hayase, and Y. Ohno	4. 巻 4
2. 論文標題 Operando Analysis of Electron Devices Using Nanodiamond Thin Films Containing Nitrogen-vacancy Centers	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ACS Omega	6. 最初と最後の頁 7459-7466
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsomega.9b00344	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 N. X. Viet, S. Kishimoto, and Y. Ohno	4. 巻 11
2. 論文標題 Highly Uniform, Flexible Microelectrodes Based on Clean Single-walled Carbon Nanotube Thin Film with High Electrochemical Activity	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ACS App. Mater. Interfaces	6. 最初と最後の頁 6389-6395
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsami.8b19252	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 J. Hirotani and Y. Ohno	4. 巻 377
2. 論文標題 Carbon nanotube thin films for high-performance flexible electronics applications	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Top. Curr. Chem.	6. 最初と最後の頁 1-14
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s41061-018-0227-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 K. Nishimura, T. Ushiyama, N. X. Viet, M. Inaba, S. Kishimoto, and Y. Ohno	4. 巻 295
2. 論文標題 Enhancement of the electron transfer rate in carbon nanotube flexible electrochemical sensors by surface functionalization	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Electrochimica Acta	6. 最初と最後の頁 157-163
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.electacta.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 J. Hirotsu, S. Kishimoto, and Y. Ohno	4. 巻 1
2. 論文標題 Origins of the variability of the electrical characteristics of solution-processed carbon nanotube thin-film transistors and integrated circuits	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Nanoscale Adv.	6. 最初と最後の頁 636-642
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C8NA00184G	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Y. Tadokoro, Y. Ohno, and H. Tanaka	4. 巻 54
2. 論文標題 Non-coherent detection of digitally phase-modulated signals with carbon nanotube cantilever vibration	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Electron. Lett.	6. 最初と最後の頁 840-842
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1049/el.2018.0475	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Sugime, T. Ushiyama, K. Nishimura, Y. Ohno	4. 巻 143
2. 論文標題 An interdigitated electrode with dense carbon nanotube forests on conductive supports for electrochemical biosensors	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Analyst	6. 最初と最後の頁 3635-3642
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C8AN00528A	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Rui Wang, Russell Deacon, Jun Yao, Charles Lieber, and Koji Ishibashi	4. 巻 32
2. 論文標題 Electrical modulation of weak-antilocalization and spin orbit interaction in dual gated Ge/Si core/shell nanowires	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Semicond. Sci. Technol.	6. 最初と最後の頁 094002(11pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6641/aa7ce6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Masashi Nantoh, Kengo Takashima, Takahiro Yamamoto and Koji Ishibashi	4. 巻 96
2. 論文標題 Sublattice site dependence of local electronic states in superstructures of CO built on a Cu(111) surface	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 035424(10pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.96.035424	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Erwann Bocquillon, Russell Deacon, Jonas Wiedenmann, Philipp Leubner, Teun M. Klapwijk, Christoph Brumle, Koji Ishibashi, H. Buhmann, Laurens W. Molenkamp	4. 巻 12
2. 論文標題 Gapless Andreev bound states in the quantum spin Hall insulator HgTe	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Nanotechnology	6. 最初と最後の頁 137-143
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/nnano.2016.159	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Hiroshi Tomizawa, Katsuya Suzuki, Tomohiro Yamaguchi, Seiji Akita and Koji Ishibashi	4. 巻 28
2. 論文標題 Control of tunnel barriers in multi-wall carbon nanotubes using focused ion beam irradiation	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nanotechnology	6. 最初と最後の頁 165302 (5pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6528/aa6568	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Russell Deacon, Jonas Wiedenmann, Erwann Bocquillon, Teun M. Klapwijk, Philipp Leubner, Christoph Brumle, Seigo Tarucha, Koji Ishibashi, Hartmut Buhmann, Laurens W. Molenkamp	4. 巻 7
2. 論文標題 Josephson radiation from gapless Andreev bound states in HgTe-based topological junctions	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Phys. Rev. X	6. 最初と最後の頁 021011 (7pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevX.7.021011	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 A. Srinivasan, D. S. Miserev, K. L. Hudson, O. Klochan, K. Muraki, Y. Hirayama, D. Reuter, A. D. Wieck, O. P. Sushkov, and A. R. Hamilton	4. 巻 118
2. 論文標題 Detection and Control of Spin-Orbit Interactions in a GaAs Hole Quantum Point Contact	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Phys. Rev. Lett.	6. 最初と最後の頁 146801-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.118.146801	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Kaifeng Yang, Katsumi Nagase, Yoshiro Hirayama, Tetsuya D. Mishima, Michael B. Santos, and Hongwu Liu	4. 巻 8
2. 論文標題 Role of chiral quantum Hall edge states in nuclear spin polarization	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 15084pp.1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms15084	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 M. H. Fauzi, A. Singha, M. F. Sahdan, M. Takahashi, K. Sato, K. Nagase, B. Muralidharan, and Y. Hirayama	4. 巻 95
2. 論文標題 Resistively detected NMR line shapes in a quasi-one-dimensional electron system	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B	6. 最初と最後の頁 241404-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.95.241404	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 K. Yarimizu, H. Tomori, K. Watanabe, T. Taniguchi, and A. Kanda	4. 巻 969
2. 論文標題 Electron transport in a bilayer graphene/layered superconductor NbSe <sub>2</sub> junction: effect of work function difference	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Phys: Conf. Ser.	6. 最初と最後の頁 012147 (5 pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/969/1/012147	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Takane, K. Yarimizu, and A. Kanda	4. 巻 86
2. 論文標題 Andreev Reflection in a Bilayer Graphene Junction: Role of Spatial Variation of the Charge Neutrality Point	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Phys. Soc. Jpn	6. 最初と最後の頁 064707 (8pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7566/JPSJ.86.064707	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Takane and A. Kanda	4. 巻 969
2. 論文標題 Andreev reflection in a proximity junction of graphene: Influence of a naturally formed pn junction	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J. Phys: Conf. Ser.	6. 最初と最後の頁 012155 (5 pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1742-6596/969/1/012155	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 R. Negishi, Y. Matsui and Y. Kobayashi	4. 巻 56
2. 論文標題 Improving sensor response using reduced graphene oxide film transistor biosensor by controlling the pyrene adsorption as an anchor molecules	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Jpn. J. Appl. Phys.	6. 最初と最後の頁 06GE04
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/JJAP.56.06GE04	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. Fukumori, P. R. Raj, T. Fujiwara, A. Termeh Yousefi, R. Negishi, Y. Kobayashi, Hi Tanaka and T. Ogawa	4. 巻 56
2. 論文標題 Chirality dependence of Longitudinal Unzipping of Single-walled Carbon Nanotube to obtain Graphene Nanoribbon	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Jpn. J. Appl. Phys.	6. 最初と最後の頁 06GG12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/JJAP.56.06GG12	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 R. Negishi, K. Yamamoto, H. Kitakawa, M. Fukumori, H. Tanaka, T. Ogawa and Y. Kobayashi	4. 巻 110
2. 論文標題 Synthesis of very narrow multilayer graphene nanoribbon with turbostratic stacking	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Appl. Phys. Lett.	6. 最初と最後の頁 201901
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.4983349	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ryota Negishi, Kai Takashima and Yoshihiro Kobayashi	4. 巻 57
2. 論文標題 Investigation of surface potentials in reduced graphene oxide flake by Kelvin probe force microscopy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Jpn. J. Appl. Phys., in press.	6. 最初と最後の頁 06HD02 (4pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/JJAP.57.06HD02	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 根岸 良太、小林 慶裕	4. 巻 15
2. 論文標題 Synthesis of highly crystalline graphene films showing band-like transport from the defective graphene oxid	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ナノ学会会報	6. 最初と最後の頁 39-45
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Chen, L. M. Dai, and Y. Ohno	4. 巻 126
2. 論文標題 Carbons for wearable devices - Commentary and introduction to the virtual special issue	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Carbon	6. 最初と最後の頁 621-623
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.carbon.2017.09.079	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Y. Tadokoro, Y. Ohno, and H. Tanaka	4. 巻 17
2. 論文標題 Carbons for wearable devices - Commentary and introduction to the virtual special issue	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 IEEE Trans. Nanotechnol.	6. 最初と最後の頁 84-92
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/Tnano.2017.2765310	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Tanaka, T. Ozaki, Y. Ohno, and Y. Tadokoro	4. 巻 122
2. 論文標題 Phase shifter tuned by varying the spring constant of a nanomechanical cantilever	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J. Appl. Phys.	6. 最初と最後の頁 234501 (5pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.4992040	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 P. Laiho, K. Mustonen, Y. Ohno, S. Maruyama, and E. I. Kauppinen	4. 巻 9
2. 論文標題 Dry and Direct Deposition of Aerosol-Synthesized Single-Walled Carbon Nanotubes by Thermophoresis	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ACS App. Mater. Interfaces	6. 最初と最後の頁 20738-20747
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsami.7b03151	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Minoru Kawamura, Ryutarō Yoshimi, Atsuhiko Tsukazaki, Kei S. Takahashi, Masashi Kawasaki, Yoshinori Tokura	4. 巻 119
2. 論文標題 Current-driven instability of quantum anomalous Hall effect in ferromagnetic topological insulator thin films	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Physical Review Letters	6. 最初と最後の頁 016803 (5pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevLett.119.016803	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Masataka Mogi, Minoru Kawamura, Atsushi tsukazaki, Ryutaro Yoshimi, Kei. S. Takahashi, Masashi Kawasaki, Yoshinori Tokura	4. 巻 3
2. 論文標題 Tailoring tricolor structure of magnetic topological insulator for robust axion insulator	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Science Advances	6. 最初と最後の頁 01669(5pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1126/sciadv.aao1669	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Rui Wang, Russell S. Deacon, Diana Car, Erik P. A. M. Bakkers, and Koji Ishibashi	4. 巻 108
2. 論文標題 InSb nanowire double quantum dots coupled to a superconducting microwave cavity	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Appl. Phys. Lett.	6. 最初と最後の頁 203502(4pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.4950764	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Akira Hida, Takayuki Suzuki, and Koji Ishibashi	4. 巻 9
2. 論文標題 Detecting the formation of single-walled carbon nanotube rings by photoabsorption spectroscopy	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Appl. Phys. Express	6. 最初と最後の頁 085102(3pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/APEX.9.085102	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Erwann Bocquillon, Russell S. Deacon, Jonas Wiedenmann, Philipp Leubner, Teun M. Klapwijk, Christoph Brumle, Koji Ishibashi, H. Buhmann, Laurens W. Molenkamp	4. 巻 12
2. 論文標題 Gapless Andreev bound states in the quantum spin Hall insulator HgTe	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Nanotechnology	6. 最初と最後の頁 137-143
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/nnano.2016.159	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Hiroshi Tomizawa, Katsuya Suzuki, Tomohiro Yamaguchi, Seiji Akita and Koji Ishibashi	4. 巻 28
2. 論文標題 Control of tunnel barriers in multi-wall carbon nanotubes using focused ion beam irradiation	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nanotechnology	6. 最初と最後の頁 165302(5pages)
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1361-6528/aa6568	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 A. Srinivasan, K. L. Hudson, D. Miserev, L. A. Yeoh, O. Klochan, K. Muraki, Y. Hirayama, O. P. Sushkov, and A. R. Hamilton	4. 巻 B94
2. 論文標題 Electrical control of the sign of the g factor in a GaAs hole quantum point contact	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B (RC)	6. 最初と最後の頁 041406-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.94.041406	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 K. Hashimoto, T. Tomimatsu, S. Shirai, S. Taninaka, K. Nagase, K. Sato, and Y. Hirayama	4. 巻 6
2. 論文標題 Scanning nuclear electric resonance microscopy using quantum-Hall-effect breakdown	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 AIP Advances	6. 最初と最後の頁 075024-1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.4960430	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Keiichirou Akiba, Katsumi Nagase, and Yoshiro Hirayama	4. 巻 B94
2. 論文標題 Simultaneous measurement of resistively and optically detected nuclear magnetic resonance in the $\nu = 2/3$ fractional quantum Hall regime	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Phys. Rev. B (RC)	6. 最初と最後の頁 081104-1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.94.081104	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 S. Maeda, S. Miyamoto, M. H. Fauzi, K. Nagase, K. Sato, and Y. Hirayama	4. 巻 109
2. 論文標題 Fabry-Perot interference in a triple-gated quantum point contact	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Applied Physics Letters	6. 最初と最後の頁 143509-1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.4964404	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 M. Korkusinski, P. Hawrylak, H. W. Liu, and Y. Hirayama	4. 巻 7
2. 論文標題 Manipulation of a Nuclear Spin by a Magnetic Domain Wall in a Quantum Hall Ferromagnet	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 43553
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/srep43553	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 A. Singha, M. H. Fauzi, Y. Hirayama, and B. Muralidharan	4. 巻 B95
2. 論文標題 Landauer-Buttiker approach for hyperfine mediated electronic transport in the integer quantum Hall regime	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Phys. Rev.	6. 最初と最後の頁 115416-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1103/PhysRevB.95.115416	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 K.F. Yang, K. Nagase, Y. Hirayama, T.D. Mishima, M.B. Santos, and H.W. Liu	4. 巻 8
2. 論文標題 Role of chiral quantum Hall edge states in nuclear spin polarization	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Communications	6. 最初と最後の頁 15084, pp.1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms15084	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 M. Mogi, M. Kawamura, R. Yoshimi, A. Tsukazaki, Y. Kozuka, N. Shirakawa, K. S. Takahashi, M. Kawasaki, and Y. Tokura,	4. 巻 16
2. 論文標題 A magnetic heterostructure of topological insulators as a candidate for an axion insulator	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Nature Materials	6. 最初と最後の頁 516-521
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/nmat4855	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ryota Negishi, Masashi Akabori, Takahiro Ito, Yoshio Watanabe and Yoshihiro Kobayashi	4. 巻 6
2. 論文標題 Band-like transport in highly crystalline graphene films from defective graphene oxides	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 pp. 1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/srep28936	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 根岸 良太、小林 慶裕	4. 巻 15
2. 論文標題 Synthesis of highly crystalline graphene films showing band-like transport from the defective graphene oxide	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ナノ学会会報	6. 最初と最後の頁 pp. 39-45
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 H. Tanaka; Y. Ohno; and Y. Tadokoro	4. 巻 3
2. 論文標題 Adaptive Control of Angular Sensitivity for VHF-Band Nano-Antenna Using CNT Mechanical Resonator	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 IEEE Transactions on Molecular, Biological and Multi-scale Communications	6. 最初と最後の頁 24-32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/TMBMC.2016.2640282	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Nobunaga, Y. Tadokoro, Y. Ohno, and H. Tanaka	4. 巻 -
2. 論文標題 Angular Sensitivity Steering in CNT Electromagnetic Wave Detector	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters	6. 最初と最後の頁 1-1
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LAMP.2016.2640272	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 T. Yasunishi, Y. Takabayashi, S. Kishimoto, R. Kitaura, H. Shinohara, and Y. Ohno	4. 巻 55
2. 論文標題 Origin of residual particles on transferred graphene grown by CVD	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Jpn. J. Appl. Phys.	6. 最初と最後の頁 080305, 1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/JJAP.55.080305	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 F. Wang, M. Endo, S. Mouri, Y. Miyauchi, Y. Ohno, A. Wakamiya, Y. Murata, and K. Matsuda	4. 巻 8
2. 論文標題 Highly stable perovskite solar cells with an all-carbon hole transport layer	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nanoscale	6. 最初と最後の頁 11882-11888
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1039/C6NR01152G	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hiroshi Tomizawa, Tomohiro Yamaguchi, Seiji Akita, Koji Ishibashi	4. 巻 118
2. 論文標題 Fabrication and characterization of tunnel barriers in a multi-walled carbon nanotube formed by Argon atom beam irradiation	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Journal of Applied Physics	6. 最初と最後の頁 044306 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1063/1.4927615	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 J. Wiedenmann, E. Bocquillon, R.S. Deacon, S. Hartinger, O. Herrmann, T.M. Klapwijk, L. Maier, C. Ames, C. Bru "ne, C. Gould, A. Oiwa, K. Ishibashi, S. Tarucha, H. Buhmann & L.W. Molenkamp	4. 巻 7
2. 論文標題 4pi-periodic Josephson supercurrent in HgTe-based topological Josephson junctions	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nature Commun.	6. 最初と最後の頁 10303 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms10303	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する
1. 著者名 A. Kaskela, P. Laiho, N. Fukaya, K. Mustonen, T. Susi, H. Jiang, N. Houbenov, Y. Ohno, and E. I. Kauppinen	4. 巻 103
2. 論文標題 Highly individual SWCNTs for high performance thin film electronics	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Carbon	6. 最初と最後の頁 228-234
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.carbon.2016.02.099	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 A. Kaskela, K. Mustonen, P. Laiho, Y. Ohno, and E. I. Kauppinen	4. 巻 7
2. 論文標題 Toward the Limits of Uniformity of Mixed Metallicity SWCNT TFT Arrays with Spark-Synthesized and Surface-Density-Controlled Nanotube Networks	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 ACS Appl. Mater. Interfaces	6. 最初と最後の頁 28134-28141
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acsami.5b10439	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 H. Tanaka, Y. Ohno, and Y. Tadokoro	4. 巻 14
2. 論文標題 Angular Sensitivity of VHF-Band CNT Antenna	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 IEEE Trans. Nanotechnol.	6. 最初と最後の頁 1112-1116
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/TNANO.2015.2477813	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 H. Shirae, D. Y. Kim, K. Hasegawa, T. Takenobu, Y. Ohno, and S. Noda	4. 巻 91
2. 論文標題 Overcoming the quality-quantity tradeoff in dispersion and printing of carbon nanotubes by a repetitive dispersion-extraction process	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Carbon	6. 最初と最後の頁 20-29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.carbon.2015.04.033	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ying-Shuang Fu, T. Hanaguri, K. Igarashi, M. Kawamura, M. S. Bahramy, and T. Sasagawa	4. 巻 7
2. 論文標題 Observation of Zeeman effect in topological surface state with distinct material dependence	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nature Commun.	6. 最初と最後の頁 10829 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/ncomms10829	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 1.T. Ishida, Y. Miyata, Y. Shinoda and Y. Kobayashi	4. 巻 9
2. 論文標題 Anomalous restoration of graphitic layers from graphene oxide in ethanol environment at ultrahigh temperature using solar furnace	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Appl. Phys Express	6. 最初と最後の頁 025103 1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7567/APEX.9.025103	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 2.H. Tanaka*, R. Arima, M. Fukumori, D. Tanaka, R. Negishi, Y. Kobayashi, S. Kasai, T. Yamada, T. Ogawa	4. 巻 5
2. 論文標題 Method for Controlling Electrical Properties of Single-Layer Graphene Nanoribbons via Adsorbed Planar Molecular Nanoparticles	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 Sci. Rep.	6. 最初と最後の頁 12341 1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/srep12341	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Y. Kobayashi*, T. Ishida, Y. Miyata and Y. Shinoda	4. 巻 1786
2. 論文標題 Highly crystalline graphene formation from graphene oxides by ultrahigh temperature process using solar furnace	5. 発行年 2015年
3. 雑誌名 MRS Proc.	6. 最初と最後の頁 31-36
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1557/opl.2015.765	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Y. Hama, M. H. Fauzi, K. Nemoto, Y. Hirayama, and Z. F. Ezawa	4. 巻 18
2. 論文標題 Dicke model for quantum Hall systems	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 New Journal of Physics	6. 最初と最後の頁 023027-1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1088/1367-2630/18/2/02.3027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Miyamoto, T. Miura, S. Watanabe, K. Nagase, and Y. Hirayama	4. 巻 16
2. 論文標題 Localized NMR Mediated by Electrical-Field-Induced Domain Wall Oscillation in Quantum-Hall-Ferromagnet Nanowire	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 Nano Lett.	6. 最初と最後の頁 1596-1601
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1021/acs.nanolett.5b04209.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計515件 (うち招待講演 124件 / うち国際学会 288件)

1. 発表者名 Minoru Kawamura
2. 発表標題 Critical behavior of the quantum anomalous Hall plateau transition
3. 学会等名 Localisation seminar series, online (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1 . 発表者名 Minoru Kawamura
2 . 発表標題 Quantum anomalous Hall effect in magnetic-proximity-coupled topological insulator
3 . 学会等名 APW2019 and Tsinghua-RIKEN-KITS Joint workshop, Beijing, China (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 R. Watanabe, R. Yoshimi, M. Kawamura, M. Mogi, A. Tsukazaki, X. Yu, K. Nakajima, K. S. Takahashi, M. Kawasaki, and Y. Tokura
2 . 発表標題 Proximity-induced Quantum Anomalous Hall Effect in (Zn,Cr)Te/(Bi,Sb) <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> /(Zn,Cr)Te Heterostructure Film
3 . 学会等名 International symposium on hybrid quantum systems 2019, Matsue, Japan (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 M. Kawamura, M. Mogi, R. Yoshimi, A. Tsukazaki, Y. Kozuka, K. S. Takahashi, M. Kawasaki, and Y. Tokura
2 . 発表標題 Metal-insulator transition in magnetic topological insulator driven by magnetization angle rotation
3 . 学会等名 International School and Symposium on Nanoscale Transport and phoTonics 2019, Atsugi, Japan (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Minoru Kawamura
2 . 発表標題 Topological quantum phase transition in magnetic topological insulator
3 . 学会等名 2019 RIKEN-NCHU Joint Symposium, Taichung, Taiwan (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 川村稔、茂木将孝、吉見龍太郎、塚崎敦、小塚裕介、高橋圭、川崎雅司、十倉好紀
2. 発表標題 量子異常ホール絶縁体 通常絶縁体相転移の電流スケーリング
3. 学会等名 日本物理学会2020年秋季大会 (2020年) オンライン開催
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yihao Wang, Katsushi Hashimoto, and Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Real space imaging of the quantum-Hall incompressible states influenced by the strong disorder
3. 学会等名 Compound Semiconductor Week 2019 (CSW2019), Nara (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Annisa Noorhidayati, Mohammad Hamzah Fauzi, Shunta Maeda, Ken Sato, Katsumi Nagase, and Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Resistively detected-NMR in triple-gate quantum point contact: magnetic field dependence
3. 学会等名 Compound Semiconductor Week 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Hyperfine interaction and resistively-detected NMR in semiconductor quantum systems
3. 学会等名 Frontiers in Quantum Information Physics and Technology, Tokyo (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名	Motoi Takahashi, Sergei Studenikin, Guy Austing, Alex Bogan, Louis Gaudreau, Marek Korkusinski, Piotr Zawadzki, Yoshiro Hirayama, and Andy Sachrajda
2. 発表標題	EDSR of a Single Heavy Hole in Lateral GaAs/AlGaAs Double Quantum Dot Device
3. 学会等名	Canada-Japan Workshop on Hybrid Quantum Systems (HQS) (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	T. Aono, M. Takahashi, M. H. Fauzi and Y. Hirayama
2. 発表標題	Disorder potential effect on electron transport through quantum point contacts
3. 学会等名	The 21st International Conference on Electron Dynamics in Semiconductors, Optoelectronics and Nanostructures (EDISON2019) Nara (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	Kenji Shibata, Matija Karalic, Christopher Mittag, Thomas Tschirky, C. Reichl, H. Ito, K. Hashimoto, T. Tomimatsu, Y. Hirayama, W. Wegscheider, T. Ihn, K. Ensslin
2. 発表標題	Electric-field-induced two-dimensional hole gas in undoped GaSb quantum wells
3. 学会等名	The 21st International Conference on Electron Dynamics in Semiconductors, Optoelectronics and Nanostructures (EDISON2019) Nara (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名	Yoshiro Hirayama
2. 発表標題	Electron Spin Characteristics Unveiled by Resistively-detected NMR
3. 学会等名	Rocky Mountain Conference --- 42nd Int. EPR Symposium, Denver, USA (招待講演) (国際学会)
4. 発表年	2019年

1. 発表者名 高橋基, M. H. Fauzi, 長瀬勝美, 佐藤健, 青野友祐, 平山祥郎
2. 発表標題 リプルゲート量子ポイントコンタクトのポテンシャル形状
3. 学会等名 日本物理学会2019秋季大会 岐阜
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 祖父江剛士, M. H. Fauzi, 高橋基, 長瀬勝美, 佐藤健, 平山祥郎
2. 発表標題 多重ゲート量子ポイントコンタクトを用いた抵抗検出核磁気共鳴
3. 学会等名 日本物理学会2019秋季大会 岐阜
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 佐藤竜晟, 新美陽平, 橋本克之, 平山祥郎
2. 発表標題 レーザー加熱によるMoTe <sub>2</sub> 上の局所構造相転移領域の作製と評価
3. 学会等名 日本物理学会2019秋季大会 岐阜
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Resistively-detected NMR and nuclear resonance imaging
3. 学会等名 Spintronics Workshop II, Purdue, USA (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Microscopic characterization and resistively-detected NMR of semiconductor quantum systems
3. 学会等名 Workshop Spintronic Tohoku-Mainz-Lorraine 2019 Nancy (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 柴田 憲治、Karalic Matija、Mittag Christopher、Hug Michael、Tschirky Thomas、Reichl Christian、伊藤 熙、橋本 克之、富松 透、平山 祥郎
2. 発表標題 Wegscheider Werner、Ihn Thomas、Ensslin Klaus、 “ ノンドープGaSb量子井戸における2次元ホール系の磁場中輸送特性
3. 学会等名 2019年秋応用物理学会秋季学術講演会 北海道
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 根岸 良太、魏 超鵬、小川 友以、谷保 芳孝、赤堀 誠志、金井 康、松本 和彦、橋本 克之、平山 祥郎、小林 慶裕
2. 発表標題 乱層積層した多層グラフェンのキャリア伝導における磁場・温度特性
3. 学会等名 2019年秋応用物理学会秋季学術講演会 北海道
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Aono, M. Takahashi, M. H. Fauzi, Y. Hirayama
2. 発表標題 Correlated disorder potential effect on the conductance through quantum point contacts
3. 学会等名 International School and Symposium on Nanoscale Transport and Photonics (ISNTT 2019), Atsugi (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 平山 祥郎
2. 発表標題 半導体量子構造における抵抗検出NMR
3. 学会等名 量子デバイス材料研究ミニワークショップ(高崎)(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 安中大樹, 小綿 新, 泉田涉, 長瀬勝美, 平山祥郎, 秋葉圭一郎, 羽田野剛司
2. 発表標題 カーボンナノチューブFET における弾道輸送の伝導特性
3. 学会等名 応用物理学会東北支部講演会、郡山
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 D. Terasawa, S. Norimoto, T. Arakawa, F. Meydi, A. Fukuda, K. Kobayashi, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Spin splitting induced by spin-orbit interaction in a double-layer quantum point contact
3. 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2019 (HQS2019) December 1-4, 2019, Matsue, Shimane (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 S. Sasaki, T. Miura, K. Ikeda, M. Sakai, T. Sekikawa, M. Saito, T. Yuge, and Y. Hirayama
2. 発表標題 How should we derive the noise spectrum from multiple spin-echo decays?
3. 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2019 (HQS2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年



1 . 発表者名 Y. Wang, K. Hashimoto, T. Tomimatsu, and Y. Hirayama
2 . 発表標題 Imaging of the quantum-Hall incompressible strip influenced by disorder
3 . 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2019 (HQS2019), Matsue, Shimane ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 M. Takahashi, M. H. Fauzi, K. Nagase, K. Sato, T. Aono, and Y. Hirayama
2 . 発表標題 Potential shape in triple-gated quantum point contacts
3 . 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2019 (HQS2019), Matsue, Shimane ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 T. Aono, M. Takahashi, M. H. Fauzi, and Y. Hirayama
2 . 発表標題 Gaussian disorder potential effect on electron transport through quantum point contacts
3 . 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2019 (HQS2019), Matsue, Shimane ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 T. Sobue, M. H. Fauzi, M. Takahashi, K. Nagase, K. Sato, and Y. Hirayama
2 . 発表標題 Resistively-detected NMR in multiple gate-defined quantum point contact
3 . 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2019 (HQS2019), Matsue, Shimane ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 K. Shibata, M. Karalic, C. Mittag, T. Tschirky, C. Reichl, H. Ito, K. Hashimoto, T. Tomimatsu, Y. Hirayama, W. Wegscheider, T. Ihn, and K. Ensslin
2. 発表標題 Two-dimensional hole transport in undoped GaSb quantum well
3. 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2019 (HQS2019), Matsue, Shimane (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Masuda, K. Nagase, K. Wickramasinghe, T. Mishima, M. B. Santos, M. Kohda, J. Nitta, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Transport characteristics of InSb in-plane trench gate quantum point contact devices with metal center gate
3. 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2019 (HQS2019), Matsue, Shimane (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 佐々木 進、三浦 敬典、池田 宏輔、坂井 祐大、関川 卓也、齋藤 雅樹、弓削 達郎、平山 祥郎
2. 発表標題 いかにして多重スピネコーから雑音スペクトルを抽出するか？
3. 学会等名 2020 第67回 応用物理学会 春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 根岸 良太、周 詠凱、魏 超鵬、小川 友以、谷保 芳孝、赤堀 誠志、Mojtahedzadeh Seyed、森 伸也、増田 健作、橋本 克之、平山 祥郎、小林 慶裕
2. 発表標題 乱層積層した多層グラフェンにおけるキャリア散乱長の向上
3. 学会等名 2020 第67回 応用物理学会 春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 佐藤竜晟, 橋本克之, 平山祥郎
2. 発表標題 電場誘起によるMoTe <sub>2</sub> の局所構造相転移領域の作製と電気特性評価
3. 学会等名 日本物理学会第75回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 寺澤大樹, 則元将太, 荒川智紀, Meydi Ferrier, 福田昭, 小林研介, 平山祥郎
2. 発表標題 2層系量子ポイントコンタクトにおける巨大なゼーマン分裂
3. 学会等名 日本物理学会第75回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 T. Aono, M. Takahashi, M. H. Fauzi, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Gaussian disorder potential effect on quantum point contact potential curvature
3. 学会等名 Localization2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 YungKai Chou, Ryota Negishi, Chaopeng Wei, Yui Ogawa, Yoshitaka Taniyasu, Masashi Akabori, Mojtahedzadeh Seyed Ali, Nobuya Mori, Kensaku Masuda, Katsushi Hashimoto, Yoshiro Hirayama, Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Dominant factor of improving carrier transport properties in multilayer graphene with a turbostratic stacking
3. 学会等名 第81回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 HYBRID QUANTUM SYSTEM AND HYPERFINE MEDIATED TRANSPORT PROPERTIES
3. 学会等名 46th International Congress on Science, Technology and Technology-based Innovation (STT46) Thailand+online (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Hyperfine-mediated transport properties in semiconductor quantum systems
3. 学会等名 4th QST International Symposium Innovation from Quantum Materials Science (Takasaki+online) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Quantum Point Contact, Nanoprobing, and Resistively-Detected NMR
3. 学会等名 Tohoku Quantum Alliance x OIST Quantum Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小綿 新、安中 大樹、長瀬 勝美、橋本 克之、平山 祥郎、羽田野 剛司
2. 発表標題 低温におけるカーボンナノチューブトランジスタの電気伝導特性
3. 学会等名 第 75 回応用物理学会東北支部学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Resistively-Detected NMR in Semiconductor Quantum Structures
3. 学会等名 The 4th International Symposium for The Core Research Cluster for Spintronics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hongwu Liu, Kaifeng Yang, Katsumi Nagase, Yoshiro Hirayama, Tetsuya D. Mishima and Michael B. Santos
2. 発表標題 InSb-Based RDNMR Measurement: Recent Developments
3. 学会等名 The 4th International Symposium for The Core Research Cluster for Spintronics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 K. Hashimoto, Y. H. Yihao, T. Tomimatsu, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Scanning gate imaging of scattering between quantum-Hall spin-polarized channels and associated nuclear polarization
3. 学会等名 The 4th International Symposium for The Core Research Cluster for Spintronics (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 K. Shibata, M. Karalic, C. Mittag, T. Tschirky, C. Reichl, H. Ito, K. Hashimoto, T. Tomimatsu, Y. Hirayama, W. Wegscheider, T. Ihn, and K. Ensslin
2. 発表標題 Electric-field-induced two-dimensional hole gas in undoped GaSb quantum wells
3. 学会等名 The 4th International Symposium for The Core Research Cluster for Spintronics (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 R. Konno, Y. Hayafuchi, A. Noorhidayati, M. H. Fauzi, N. Shibata, K. Hashimoto, and Y. Hirayama
2. 発表標題 = 3/2 structure of quantum point contact
3. 学会等名 The 4th International Symposium for The Core Research Cluster for Spintronics (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Haruka Ito, Shaoqing Du, Katsushi Hashimoto, Yoshifumi Hashikawa, Yasujiro Murata, Kazuhiko Hirakawa and Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Transport characteristics of H <sub>2</sub> O@C <sub>60</sub> single-molecule transistors under magnetic field
3. 学会等名 The 4th International Symposium for The Core Research Cluster for Spintronics (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Akira Fukuda, Yutaka Fijii, Yuya Ishikawa, Seitaro Mitsudo, Yoshiro Hirayama, Michael B. Santos
2. 発表標題 Development of mmwave resistively-detected electron spin resonance system of two-dimensional electron gas in InSb quantum-well structure
3. 学会等名 The 8th International Workshop on Far-Infrared Technologies (IW-FIRT 2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 福田昭, 藤井裕, 石川裕也, 光藤誠太郎, 平山祥郎, M. B. Santos
2. 発表標題 InSb量子井戸構造2次元電子系におけるミリ波帯抵抗検出電子スピン共鳴装置の開発
3. 学会等名 日本物理学会第76回年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 金野遼大, 早瀬恭章, Annisa Noorhidayati, M. Hamzah Fauzi, 柴田尚和, 橋本克之, 平山祥郎
2. 発表標題 量子ポイントコンタクトの $\nu=3/2$ 構造: センターゲートの重要性
3. 学会等名 日本物理学会第76回年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 早瀬恭章, 金野遼大, Annisa Noorhidayati, M. Hamzah Fauzi, 柴田尚和, 橋本克之, 平山祥郎
2. 発表標題 量子ポイントコンタクトの $\nu=3/2$ 構造: 温度、磁場、充填率依存性
3. 学会等名 日本物理学会第76回年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Shaoqing Du, Haruka Ito, Katsushi Hashimoto, Yoshifumi Hashikawa, Yasujiro Murata, Yoshiro Hirayama, Kazuhiko Hirakawa
2. 発表標題 Magnetotunneling Properties of H <sub>2</sub> O@C <sub>6</sub> O Single Molecule Transistors
3. 学会等名 第68回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Kazushi Nakamura, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Improved method for measuring crystal orientation of strained graphene using polarization dependence of Raman G band and 2D bands
3. 学会等名 APS March Meeting (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 友利 ひかり、宮崎 実樹、神田 晶申
2. 発表標題 原子層物質の簡便な膜厚決定手法の開発
3. 学会等名 第68回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 林正彦, 吉岡英生, 友利ひかり, 神田晶申
2. 発表標題 グラフェン・ナノコンストラクションの電気伝導におけるひずみ導入効果の理論
3. 学会等名 日本物理学会第76回年次大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 友利ひかり
2. 発表標題 ひずみ超格子によるグラフェンの電気伝導制御
3. 学会等名 第13回九大 2D 物質研究会「界面超結晶の成長と評価」(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 神田晶申
2. 発表標題 超伝導原子層物質の特異な超伝導状態の観測と制御
3. 学会等名 第13回九大 2D 物質研究会「界面超結晶の成長と評価」(招待講演)
4. 発表年 2021年



1. 発表者名 Akinobu Kanda, Hikari Tomori, Naoki Hoshi
2. 発表標題 Effect of Microfabrication on Electronic Transport Properties of Exfoliated NbSe <sub>2</sub> Thin Films
3. 学会等名 Recent Progress in Graphene & 2D Materials Research (RPGR) 2019, Matsue (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Naoki Hoshi, Dai Inoue, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Electrical detection of vortices in mesoscopic superconductor using SIN junction made out of exfoliated layered materials
3. 学会等名 Recent Progress in Graphene & 2D Materials Research (RPGR) 2019, Matsue (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 K. Hanyu, H. Tomori and A. Kanda
2. 発表標題 Multilayer Graphene Electrodes for Few-Layer Two-Dimensional Materials Field Effect Transistors
3. 学会等名 32nd International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2019), Hiroshima (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Bando, R. Hiraide, H. Tomori, and A. Kanda
2. 発表標題 Inducing Short Period Strain in Graphene for Field Effect Transistor Application
3. 学会等名 32nd International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2019), Hiroshima (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Naoki Hoshi, Dai Inoue, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Vortex penetration and expulsion in NbSe <sub>2</sub> mesoscopic superconductors detected by small tunnel junction method
3. 学会等名 32nd International Symposium on Superconductivity (ISS2019), Kyoto (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Spectroscopy of exfoliated NbSe <sub>2</sub> thin films using NbSe <sub>2</sub> /MoS <sub>2</sub> superconductor-semiconductor heterostructures
3. 学会等名 32nd International Symposium on Superconductivity (ISS2019), Kyoto (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 友利ひかり, 星直樹, 井上大, 神田晶申
2. 発表標題 微小トンネル接合法を用いたNbSe <sub>2</sub> メソスコピック超伝導薄膜への渦糸侵入・排出の検出I
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会, 岐阜大学
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 友利ひかり, 星直樹, 井上大, 神田晶申
2. 発表標題 微小トンネル接合法を用いたNbSe <sub>2</sub> メソスコピック超伝導薄膜への渦糸侵入・排出の検出II
3. 学会等名 日本物理学会2019年秋季大会, 岐阜大学
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 友利ひかり, 羽生一貴, 神田晶申
2. 発表標題 NbSe <sub>2</sub> 超伝導劈開膜のトンネル分光
3. 学会等名 2019年 第80回応用物理学会秋季学術講演会, 北海道大学札幌キャンパス
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 羽生一貴, 友利ひかり, 神田晶申
2. 発表標題 グラファイト超薄膜を電極に用いた原子層物質の電気伝導測定
3. 学会等名 2019年 第80回応用物理学会秋季学術講演会, 北海道大学札幌キャンパス
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 神田晶申
2. 発表標題 原子層積層化により形成した超伝導メソスコピック系の渦糸状態
3. 学会等名 九大 2D物質研究会「2D 物質の形成と構造・物性評価」
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 友利ひかり
2. 発表標題 1次元周期ひずみによるグラフェンへのバンドギャップ形成
3. 学会等名 九大 2D物質研究会「2D 物質の形成と構造・物性評価」
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yao Yao, Ryota Negishi, Daisuke Takajo, Makoto Takamura, Yoshitaka Taniyasu, Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Structural analysis of twisted graphene by scanning probe microscope grown on template graphene
3. 学会等名 第80回応用物理学会秋季学術講演会 (北海道大学)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ryota Negishi, Chaopeng Wei, Yui Ogawa, Masashi Akabori, Yoshitaka Taniyasu and Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Turbostratic stacking effect in multilayer graphene on the electrical transport properties
3. 学会等名 Compound Semiconductor Week 2019 (Kasugano International Forum, Nara (国際学会))
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Bruno Kenichi Saika, Ryota Negishi, Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Analysis of the resistance switching properties in the multi-stacking composed of Pt/graphene oxide/Ag <sub>2</sub> S/Ag
3. 学会等名 Int. Conf. on the Science and Application of Nanotubes and Low-Dimensional Materials, Wurzburg (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Chaopeng Wei, Ryota Negishi, Yui Ogawa, Masashi Akabori, Yoshitaka Taniyasu and Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Anomalous electrical transport properties of multilayer graphene with turbostratic stacking
3. 学会等名 Int. Conf. on the Science and Application of Nanotubes and Low-Dimensional Materials, Wurzburg (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ryota Negish, Yuriko Tadano, Yuta Nishina, Masashi Akabori and Yoshihiro Kobayashi
2 . 発表標題 Synthesis of highly crystalline multilayer graphene from defective graphene oxide materials
3 . 学会等名 Int. Conf. on the Science and Application of Nanotubes and Low-Dimensional Materials, Wurzburg (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 R. Negishi and Y. Kobayashi
2 . 発表標題 Anomalous electrical transport properties of multilayer graphene with turbostratic stacking fabricated by CVD on graphene templates
3 . 学会等名 Workshop Hybrid Quantum (2019年6月Ottawa, Canada) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 ZIZHAO. Xu, Chikako Ishiguro, Ahmad Faiz Ibadurrahman, Yuta Nishina, Yoshihiro Kobayashi
2 . 発表標題 Electrochemical properties of 3D graphene sponge fabricated from graphene oxide
3 . 学会等名 Int. Conf. on the Science and Application of Nanotubes and Low-Dimensional Materials, Wurzburg (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Mengyue Wang, Keisuke Nakamura, Hiroki Semba, Michiharu Arifuku, Noriko Kiyoyanagi, Yoshihiro Kobayashi
2 . 発表標題 Efficient synthesis of defect-free single-walled carbon nanotube from solid nanoparticles by chemical vapor deposition at high-temperature
3 . 学会等名 Int. Conf. on the Science and Application of Nanotubes and Low-Dimensional Materials, Wurzburg (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshihiro Kobayashi, Zizhao Xu, Yuta Nishina, Ryota Negishi
2. 発表標題 Synthesis and characterization of graphene thin film with turbostratic stacking from graphene oxide
3. 学会等名 Graphene2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Structure-controlled synthesis of nanocarbon materials by high temperture process
3. 学会等名 The 3rd joint symposium of Osaka University with higher educational institutions of Brunei Darussalam (Brunei) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Wang, K. Nakamura, M. Arifuku, N. Kiyoyanagi, Y. Kobayashi
2. 発表標題 High temperature growth of highly crystalline carbon nanotube from carbon nano-onion seed using ethylene as carbon feedstock
3. 学会等名 2020年第67回応用物理学会春季講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 堤 一朗、石黒 稚可子、仁科 勇太、小林 慶裕
2. 発表標題 酸化グラフェンへのナノ炭素添加による単層グラフェンの3次元積層膜形成
3. 学会等名 2020年第67回応用物理学会春季講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Mengyue Wang, Keisuke Nakamura, Michiharu Arifuku, Noriko Kiyoyanagi, Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Efficient synthesis of low-defect carbon nanotube from carbon nano-onion at high temperature through balancing gas phase conditions in two-stage growth
3. 学会等名 第80回応用物理学会秋季学術講演会（北海道大学）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yao Yao, Ryota Negishi, Daisuke Takajo, Yuki Fukaya, Makoto Takamura, Yoshitaka Taniyasu and Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Growth mechanism of twisted graphene layers
3. 学会等名 応用物理学会春季学術講演会（東京）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 姚 瑶、井ノ上 泰輝、根岸 良太、高村 真琴、谷保 芳孝、小林 慶裕
2. 発表標題 グラフェン/ SiCテンプレート上に乱層グラフェンの形成メカニズム
3. 学会等名 2021年第68回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 堤 一朗、石黒 稚可子、井ノ上 泰輝、仁科 勇太、小林 慶裕
2. 発表標題 ナノ炭素材料を添加した酸化グラフェンの還元による単層グラフェン積層膜の形成と層間隔制御効果の検証
3. 学会等名 2021年第68回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Mengyue Wang、Michiharu Arifuku、Noriko Kiyoyanagi、Masamitsu Satake、Taiki Inoue、Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Influence of carbon source decomposition process to CNT growth from carbon solid seeds at high temperature
3. 学会等名 2021年第68回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石黒 稚可子、比村 優奈、許 梓、仁科 勇太、井ノ上 泰輝、小林 慶裕
2. 発表標題 スポンジ状グラフェンを用いたフレキシブルひずみセンサーの作製とSiCナノ粒子添加効果の検証
3. 学会等名 2021年第68回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Mengyue Wang、Keisuke Nakamura、Michiharu Arifuku、Noriko Kiyoyanagi、Masaaki Ikeda、Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Etching effect of carbon dioxide on carbon nanotube growth at high temperature
3. 学会等名 2020年第81回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 姚 瑶、根岸 良太、高村 真琴、谷保 芳孝、小林 慶裕
2. 発表標題 Temperature dependence of twisted graphene formation on graphene/silicon carbide template
3. 学会等名 2020年第81回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2020年



1. 発表者名 YungKai Chou, Ryota Negishi, Chaopeng Wei, Yui Ogawa, Yoshitaka Taniyasu, Masashi Akabori, Mojtahedzadeh Seyed Ali, Nobuya Mori, Kensaku Masuda, Katsushi Hashimoto, Yoshiro Hirayama, Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Dominant factor of improving carrier transport properties in multilayer graphene with a turbostratic stacking
3. 学会等名 2020年第81回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshihiro Kobayashi, and Ryota Negishi
2. 発表標題 Preparation and electric property analysis of turbostratic multilayer graphene
3. 学会等名 The 8th Asian Conference on Crystal Growth and Crystal Technology (online) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 A. S. Aji, Y. Ohno
2. 発表標題 CNT/HfO <sub>2</sub> /CNT memristor with high on-off ratio for neuromorphic computing
3. 学会等名 The 60th Anniversary Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, Nagoya, Japan (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 H. Uchiyama, S. Kishimoto, J. Ishi-Hayase, and Y. Ohno
2. 発表標題 Self-aligned hybrid quantum structure of diamond nitrogen-vacancy center and carbon nanotube for electrical control of quantum states
3. 学会等名 The 60th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, Online (国際学会)
4. 発表年 2021年

1 . 発表者名 S. Ishimaru, T. Kashima, H. Kataura, Y. Ohno
2 . 発表標題 Scattering parameter analysis of self-aligned flexible carbon nanotube thin-film transistors
3 . 学会等名 The 60th Anniversary Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, Nagoya, Japan ( 国際学会 )
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 K. Funayama, H. Tanaka, J. Hirotsu, K. Shimaoka, Y. Ohno, Y. Tadokoro
2 . 発表標題 Linearization of output from nanoelectromechanical systems by optimally combined high-order harmonics
3 . 学会等名 The 34th IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical systems ( 国際学会 )
4 . 発表年 2021年

1 . 発表者名 A. Kawaguchi, M. Matsunaga, H. Uchiyama, J. Hirotsu, Y. Ohno
2 . 発表標題 Simple and highly efficient intermittent operation circuit for triboelectric nanogenerator
3 . 学会等名 The 59th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, Online ( 国際学会 )
4 . 発表年 2020年

1 . 発表者名 Y. Ohno
2 . 発表標題 MoS2 Nanogenerators: Harvesting Energy from Droplet Movement
3 . 学会等名 AAPPSS Bulletin Lecture Series 2020, Online ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2020年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Energy Harvesting Technologies Based on Low-Dimensional Materials for Self-Powered Sensing Devices
3. 学会等名 2020 MRS spring Meeting, Online (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 M. Endo, H. Uchiyama, Y. Ohno, J. Hirotsu
2. 発表標題 Temperature dependence of Raman G-band shift in defective single-walled carbon nanotubes
3. 学会等名 The 59th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, Online (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 S. Ishimaru, T. Kashima, H. Kataura, Y. Ohno
2. 発表標題 Operation speed enhancement in carbon nanotube thin film transistors by self-aligned process
3. 学会等名 The 59th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, Online (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 H. Uchiyama, S. Saijo, S. Kishimoto, J. Ishi-Hayase, and Y. Ohno
2. 発表標題 Contrast enhancement in optically-detected magnetic resonance of diamond nitrogen-vacancy centers in the vicinity of electrode
3. 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2019, Matsue, Japan (国際学会)
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Y. Shimasaki, J. Hirotsu, S. Kishimoto, Y. Ohno
2 . 発表標題 Suppression of Hysteresis in Flexible Carbon Nanotube Thin-film Transistors
3 . 学会等名 International Conference on Materials and Systems for Sustainability, Nagoya University (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 A. Osaki, H. Uchiyama, M. Inaba, S. Kishimoto and Y Ohno
2 . 発表標題 Effect of surface layer on charge state control of diamond NV centers
3 . 学会等名 International Conference on Materials and Systems for Sustainability, Nagoya University (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Y. Ando, R.Nishi, S.Kishimoto and Y.Ohno
2 . 発表標題 Enhancement in electrochemical activity of carbon nanotube electrodes of voltage generator based on streaming potential
3 . 学会等名 International Conference on Materials and Systems for Sustainability, Nagoya University (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Y. Ohno
2 . 発表標題 Highly-stretchable low-voltage carbon nanotube thin film transistors and integrated circuits
3 . 学会等名 The 10th A3 Symposium on Emerging Materials : Nanomaterials for Electronics, Energy and Environment, Sungkyunkwan University, Korea (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 H. Uchiyama, S. Saijo, S. Kishimoto, J. Ishi-Hayase, and Y. Ohno
2 . 発表標題 Simultaneous operando measurement of magnetic field and temperature of electron devices under operation using nitrogen-vacancy centers
3 . 学会等名 30th International Conference on Diamond and Carbon Materials, Seville, Spain ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 M. Matsunaga, J. Hirotsu, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2 . 発表標題 Self-powered wireless optical transmitter based on triboelectric generator with carbon nanotube thin film
3 . 学会等名 The 57th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium, Nagoya, Japan ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Y. Ohno
2 . 発表標題 Low-voltage operable, ultra-stretchable carbon nanotube thin film transistors and integrated circuits
3 . 学会等名 2019 International Meeting on Information Display, Gyeongju, Korea ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 FW. Tan, J. Hirotsu, Y. Nonoguchi, S. Kishimoto, Y. Ohno
2 . 発表標題 Threshold voltage tuning by controlled doping for low-voltage complementary carbon nanotube integrated circuits on flexible substrate
3 . 学会等名 20th International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-Dimensional Materials, Wurzburg, Germany ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Carbon nanotubes for wearable electronics applications
3. 学会等名 14th International Conference on Advanced Carbon Nano Structures, Saint-Petersburg, Russia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Carbon Nanotube-Based Stretchable Devices for Wearable Electronics
3. 学会等名 International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-Dimensional Materials, Wurzburg, Germany (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. Matsunaga, J. Hirotsu, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2. 発表標題 Flexible Free-Standing-Mode Triboelectric Generator Realized by Surface Modification
3. 学会等名 20th International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-Dimensional Materials, Wurzburg, Germany (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜を用いたエネルギーハーベスティングデバイス
3. 学会等名 システムナノ技術に関する特別研究専門委員会 第1回研究会「科学技術イノベーションを創成する先進システムナノ技術」, オンライン (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブに基づく柔軟なアナログ/デジタル集積回路
3. 学会等名 第84回半導体・集積回路技術シンポジウム，オンライン（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石丸紗椰，鹿嶋大雅，片浦弘道，大野雄高
2. 発表標題 自己整合プロセスにより作製したカーボンナノチューブ薄膜トランジスタの動作速度評価
3. 学会等名 第81回応用物理学会秋季学術講演会，オンライン
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブの半導体応用
3. 学会等名 FNTGウェビナー，オンライン（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブのフレキシブルエレクトロニクス応用
3. 学会等名 電気化学会第87回大会，名古屋工業大学（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 低次元材料による微小エネルギーの利用と超低消費電力センサシステムの検討
3. 学会等名 ナノカーボン研究会，福島（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜を利用したフレキシブルセンサの開発
3. 学会等名 技術情報協会セミナー「伸縮性導電材料」，東京（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松永正広，廣谷潤，岸本茂，大野雄高
2. 発表標題 フレキシブルなエレクトレットノ摩擦帯電ハイブリッド発電シート
3. 学会等名 第80回応用物理学会秋季学術講演会，北海道大学
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ電子デバイスの進展と将来展望
3. 学会等名 第80回応用物理学会秋季学術講演会，北海道大学（招待講演）
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 嶋崎悠斗、廣谷潤、岸本茂、大野雄高
2. 発表標題 フレキシブルカーボンナノチューブ薄膜トランジスタのヒステリシス抑制
3. 学会等名 第80回応用物理学会 秋季学術講演会, 北海道大学
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Minoru Kawamura
2. 発表標題 Topology: a new knob for electric switch
3. 学会等名 France-Japan Bilateral Workshop on Hybrid Quantum Systems (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Minoru Kawamura
2. 発表標題 Quantum phase transition in magnetic topological insulator studied by transport measurement
3. 学会等名 China-Japan International Workshop on Quantum Technologies (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Minoru Kawamura
2. 発表標題 Metal-insulator transition in magnetic topological insulator
3. 学会等名 The 34th international conference on physics of semiconductors (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川村 稔
2. 発表標題 磁性トポロジカル絶縁体の量子伝導物性
3. 学会等名 産総研 - 理研 量子技術イノベーションコアWorkshop (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 R. Negishi and Y. Kobayashi
2. 発表標題 Restoration and layer-by-layer growth of graphene structures by controlling partial pressure of ethanol vapor through high process temperature
3. 学会等名 Nanotech Malaysia 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Nakamura, A. Ohhata, M. Arifuku, N. Kiyoyanagi, and Y. Kobayashi
2. 発表標題 Control of $^{12}\text{C}/^{13}\text{C}$ isotope in CNT grown from nanodiamond
3. 学会等名 19th Int. Conf. on the Sci. and Appl. of Nanotubes and Low-dimensional Materials (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 C. Wei, R. Negishi, Y. Ogawa, M. Takamura, Y. Taniyasu, and Y. Kobayashi
2. 発表標題 Evaluation of electrical conductivity in turbostratic multilayer graphene films synthesized from CVD graphene
3. 学会等名 19th Int. Conf. on the Sci. and Appl. of Nanotubes and Low-dimensional Materials (国際学会)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 R. Niimi, R. Negishi, M. Arifuku, N. Kiyoyanagi, T. Yamaguchi, K. Ishibashi and Y. Kobayashi
2 . 発表標題 Noise reduction in sensor response of carbon nanotube thin film biosensor using HfO <sub>2</sub> layer as protective film
3 . 学会等名 19th Int. Conf. on the Sci. and Appl. of Nanotubes and Low-dimensional Materials ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 R. Negishi, M. Maruoka, Y. Ogawa, M. Takamura, Y. Taniyasu, and Y. Kobayashi
2 . 発表標題 Synthesis of highly crystalline multilayer graphene on graphene template by high growth temperature
3 . 学会等名 19th Int. Conf. on the Sci. and Appl. of Nanotubes and Low-dimensional Materials ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 B. K. Saika, R. Negishi and Y. Kobayashi
2 . 発表標題 Neuromorphic Switching Behavior in the Multi-stacking Composed of Ag/Ag <sub>2</sub> S/GO
3 . 学会等名 14th Int. Conf. on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-14) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 R. Niimi, R. Negishi, Y. Tadano, M. Arifuku, N. Kiyoyanagi, T. Yamaguchi, K. Ishibashi and Y. Kobayashi
2 . 発表標題 Effect of protective layer on CNT thin film channel in biosensor device
3 . 学会等名 14th Int. Conf. on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-14) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 R. Negishi, K. Yamamoto, M. Fukumori, T. Fujiwara, H. Tanaka and Y. Kobayashi
2 . 発表標題 Electrical transport properties of multilayer graphene nanoribbons
3 . 学会等名 14th Int. Conf. on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-14) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 K. Nakamura, H. Semba, S.X. Li, M. Arifuku, N. Kiyoyanagi and Y. Kobayashi
2 . 発表標題 Ultra-high Crystallinity Carbon Nanotube Grown from Carbon Nano-onion
3 . 学会等名 14th Int. Conf. on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-14) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 C. Wei, R. Negishi, Y. Ogawa, M. Takamura, Y. Taniyasu and Y. Kobayashi
2 . 発表標題 Turbostratic Multilayer Graphene Synthesis On CVD Graphene Template Toward Improving Electrical Performance
3 . 学会等名 14th Int. Conf. on Atomically Controlled Surfaces, Interfaces and Nanostructures (ACSIN-14) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 由良 真悟、中村 圭介、有福 達治、清柳 典子、小林 慶裕
2 . 発表標題 欠陥導入カーボンナノチューブ高温処理における炭素同位体導入
3 . 学会等名 2018年第79回応用物理学会秋季学術講演会
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 根岸 良太、魏 超鵬、姚 瑶、小川 友以、谷保 芳孝、小林 慶裕
2. 発表標題 グラフェンテンプレート上に成長した多層グラフェンの積層構造と電気伝導解析
3. 学会等名 2018年第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 根岸 良太、高村 真琴、谷保 芳孝、小林 慶裕
2. 発表標題 グラフェン層成長における水添加効果
3. 学会等名 2018年第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村 圭介、仙波 弘樹、有福 達治、清柳 典子、小林 慶裕
2. 発表標題 カーボンナノオニオンを核とした高温プロセスによる極低欠陥カーボンナノチューブ形成
3. 学会等名 2018年第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Bruno Kenichi Saika、Ryota Negishi、Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Modulation of the resistance switching behavior of Ag <sub>2</sub> S-based switches using graphene oxide layer
3. 学会等名 2019年第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 由良 真悟、中村 圭介、有福 達治、清柳 典子、小林 慶裕
2. 発表標題 欠陥導入カーボンナノチューブ高温処理における炭素同位体導入
3. 学会等名 2019年第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中村 圭介、仙波 弘樹、王 梦、有福 達治、清柳 典子、小林 慶裕
2. 発表標題 二段階温度成長法によるカーボンナノオニオンからの 極低欠陥カーボンナノチューブ成長量増大効果
3. 学会等名 2019年第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 根岸 良太、魏 超鵬、小川 友以、赤堀 誠志、谷保 芳孝、小林 慶裕
2. 発表標題 グラフェンテンプレート上に合成した多層グラフェンのキャリア伝導特性
3. 学会等名 2019年第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Motoi Takahashi, Mohammad Hamzah Fauzi, Katsumi Nagase, Ken Sato and Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Interplay between Fabry-Pérot resonance and disorder effect in middle mobility quantum point contacts
3. 学会等名 Compound Semiconductor Week (CSW) 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Microscopic Nuclear-Spin-Resonance in Semiconductor Quantum Systems
3. 学会等名 Frontiers in Quantum Materials & Devices Workshp (FQMD) 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. H. Fauzi, A. Noorhidayati, M. F. Sahdan, K. Sato. K. Nagase, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Dynamic nuclear polarization at high Landau levels in a quantum point contact
3. 学会等名 Int. Conf. on Physics Semicond. (ICPS) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Resistively Detected Nuclear Magnetic Resonance in Microscopic Scale
3. 学会等名 International Symposium on Quantum Hall Effects and Related Topics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Resistively-detected nuclear resonance and its imaging
3. 学会等名 China-Japan International Workshop on Quantum Technologies (QTech2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 A. Noorhidayati, M. H. Fauzi, S. Maeda, K. Sato, K. Nagase, Y. Hirayama
2. 発表標題 Resistively-detected NMR in a quantum point contact in a low magnetic field
3. 学会等名 日本物理学会2018年秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 長谷川森, 東田怜依, 高橋基, 橋本克之, 小林嵩, 平山祥郎
2. 発表標題 第一ランダウ準位におけるスピン偏極度の温度依存性
3. 学会等名 日本物理学会2018年秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Microscopic Characterizations Based on Nuclear Resonance
3. 学会等名 France-Japan Bilateral Workshop on HQS (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 A. Noorhidayati, M. H. Fauzi, S. Maeda, K. Sato, K. Nagase, Y. Hirayama
2. 発表標題 Resistively-detected NMR (RD-NMR) in a quantum point contact in a low magnetic field regime
3. 学会等名 The 4th Int. Symp. On Current Progress in Mathematics and Science (ISCCNF) 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 M. H. Fauzi1, A. Noorhidayati, M. Takahashi, M. F. Sahdan, K. Sato, K. Nagase and Y. Hirayama
2. 発表標題 NMR Probes for Electronic States and Strain Modulation in A Gate-Defined One Dimensional Channel
3. 学会等名 The 2nd Symposium for World Leading Research Centers Materials Science and Spintronics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Y.H. Wang, K. Hashimoto, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Real space imaging of the incompressible states influenced by disorder
3. 学会等名 The 2nd Symposium for World Leading Research Centers Materials Science and Spintronics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 M. H. Fauzi1, A. Noorhidayati, M. Takahashi, M. F. Sahdan, K. Sato, K. Nagase and Y. Hirayama
2. 発表標題 NMR Probes for Electronic States and Strain Modulation in A Gate-Defined One Dimensional Channel
3. 学会等名 第2回スピントロニクス学術研究基盤と連携ネットワークシンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 平山祥郎
2. 発表標題 半導体量子状態を用いた核スピン計測
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 柴田憲治, M. Karalic, C. Mittag, 伊藤熙, Z. Lei, T. Tschirky, C. Reichl, 橋本克之, 富松透, 平山祥郎, W. Wegscheider, T. Ihn, K. Ensslin
2. 発表標題 GaSb量子井戸における二次元ホール系の磁場中輸送特性
3. 学会等名 日本物理学会第74回年次大会(2019年)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 橋本克之, 富松透, 谷中俊宥, 野村晋太郎, 平山祥郎
2. 発表標題 量子ホール非圧縮性状態の走査ゲートイメージング
3. 学会等名 日本物理学会第74回年次大会(2019年)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 青野友祐, 高橋基, 平山祥郎
2. 発表標題 量子ポイントコンタクトにおける乱れポテンシャルの効果
3. 学会等名 日本物理学会第74回年次大会(2019年)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 K. Ishibashi
2. 発表標題 Nanoscale Quantum Effect Devices with Nanotubes and Nanowires
3. 学会等名 Nanotech Malaysia 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 J. Zhi, R. Deacon, D. Pan, N. Kang, K. Ishibashi, J. Zhao, H. Xu
2. 発表標題 Excess Conductance and Phase Coherence Length in Al-InSb nanosheet-Al Junctions
3. 学会等名 34th International Conference on Physics of Semiconductors (ICPS2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 A. Hida, K. Ishibashi
2. 発表標題 Demonstration of controlled NOT gate operation using excitons in carbon nanotube quantum dots
3. 学会等名 34th International Conference on Physics of Semiconductors (ICPS2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Ishibashi
2. 発表標題 Single wall carbon nanotubes for quantum dot devices
3. 学会等名 The 3rd International Conference on Emerging Advanced Nanomaterials (ICEAN2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 A. Hida and K. Ishibashi
2. 発表標題 Formation of coupled quantum dots and optically operated conditional gates with single wall carbon nanotubes
3. 学会等名 Workshop on Innovative Nanoscale Devices and Systems (WINDS2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 R. S. Deacon, P. Zellekens, H. Wang, T. Schapers, and K. Ishibashi
2. 発表標題 Spectroscopy of Andreev bound states using microwave resonators
3. 学会等名 The 66th JSAP Spring Meeting
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 N. M. Ghazali, H. Noriyuki, K. Suzuki, H. Tomizawa, A. M. Hashim, T. Yamaguchi, S. Akita, and K. Ishibashi
2. 発表標題 Tunnel barriers and single electron transistors in suspended multi wall carbon nanotubes fabricated by Ga focused ion beam irradiation
3. 学会等名 The 66th JSAP Spring Meeting
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石橋幸治
2. 発表標題 トポロジカルジョセフソン接合 - マヨラナ量子ビットにむけて -
3. 学会等名 磁気学会専門研究会第71回スピンエレクトロニクス専門研究会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 友利ひかり, 中村和史, 田中貴弘, 神田晶申
2. 発表標題 自己組織化膜を用いたグラフェンへの格子ひずみ導入
3. 学会等名 日本物理学会2018年秋季大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 星直樹、矢部大輔、友利ひかり、渡邊賢司、谷口尚、神田晶申
2. 発表標題 層状物質 NbSe <sub>2</sub> 劈開膜の微細加工が伝導特性に与える影響 I: 反応性イオンエッチング
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 友利ひかり、星直樹、矢部大輔、渡邊賢司、谷口尚、神田晶申
2. 発表標題 層状物質 NbSe <sub>2</sub> 劈開膜の微細加工が伝導特性に与える影響 II: 収束イオンビーム加工
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Spatial distribution of graphene lattice strain induced with nanoscale rods
3. 学会等名 31st International Microprocesses and Nanotechnology Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 神田晶申
2. 発表標題 層状超伝導体薄膜の微細加工が超伝導特性に与える影響の評価
3. 学会等名 第26回渦糸物理国内会議
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 友利ひかり
2. 発表標題 劈開法で得られた層状超伝導体薄膜の超伝導特性：収束イオンビーム加工の影響
3. 学会等名 第26回渦糸物理国内会議
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Naoki Hoshi, Dai Inoue, Hikari Tomori, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Detecting Vortex Penetration and Expulsion in Mesoscopic Thin Layered Superconductor NbSe <sub>2</sub> Using Small Tunnel Junctions
3. 学会等名 The 31st International Symposium on Superconductivity (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Naoki Hoshi, Dai Inoue, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Influence of Microfabrication on Superconducting Properties of Exfoliated Thin Films of Layered Superconductor NbSe <sub>2</sub> : Reactive Ion Etching
3. 学会等名 The 31st International Symposium on Superconductivity (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Naoki Hoshi, Dai Inoue, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Influence of Microfabrication on Superconducting Characteristics of Exfoliated Thin Films of Layered Superconductor NbSe <sub>2</sub> : Focused Ion Beam
3. 学会等名 The 31st International Symposium on Superconductivity (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 神田晶申
2. 発表標題 層状超伝導体原子層膜を用いた渦糸量子状態操作
3. 学会等名 第11回九大2D物質研究会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 友利ひかり, 星直樹, 井上大, 神田晶申
2. 発表標題 超伝導体NbSe <sub>2</sub> 細線におけるBloch nose的振舞いの観測
3. 学会等名 日本物理学会第74回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 友利ひかり, 星直樹, 井上大, 渡邊賢司, 谷口尚, 神田晶申
2. 発表標題 収束イオンビーム微細加工によるNbSe <sub>2</sub> 劈開膜の超伝導転移温度の低下
3. 学会等名 日本物理学会第74回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Y. Nishio, T. Kashima, J. Hirotsu, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2. 発表標題 Low-voltage operable and stretchable carbon nanotube integrated circuits
3. 学会等名 The 56th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 F-W. Tan, J. Hirotsu, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2. 発表標題 Low-voltage operable complementary carbon nanotube thin-film transistors with threshold tuning by controlled doping on plastic substrate
3. 学会等名 The 56th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Carbon nanotube thin films for wearable electronics application
3. 学会等名 1&2DM (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 H. Sugime, T. Ushiyama, K. Nishimura, Y. Ohno, and S. Noda
2. 発表標題 An interdigitated electrode with dense carbon nanotube forests on conductive supports for electrochemical biosensors
3. 学会等名 1&2DM (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 O. Zaremba, Y. Nishio, A. Goldt, A. Tsapenko, Y. Ohno, and A. Nasibulin
2. 発表標題 Tailoring of electronic properties of SWCNT films
3. 学会等名 III International Workshop on Electromagnetic Properties of Novel Materials (国際学会)
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Flexible Carbon Nanotube ICs for Wearable Electronics: Transistor technologies, Circuit Design Tools, and Analog IC design and Fabrication
3. 学会等名 MRS Fall Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Nishio, J. Hirotsu, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2. 発表標題 Low-voltage Operable, Highly-stretchable Carbon Nanotube Thin-Film Transistors with Novel Local Strain Control Structure
3. 学会等名 MRS Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Kashima, J. Hirotsu, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2. 発表標題 Design and fabrication of carbon nanotube flexible analog ICs
3. 学会等名 9th A3 Symposium on Emerging Materials: Nanomaterials for Electronics, Energy, and Environment (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Carbon Nanotube-Based Flexible Devices for Wearable Sensor System
3. 学会等名 9th A3 Symposium on Emerging Materials: Nanomaterials for Electronics, Energy, and Environment (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Carbon Nanotube-Based Flexible Devices for Wearable Sensor System
3. 学会等名 AsiaNano 2018 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Carbon Nanotube-Based Flexible Electronics: Transistors, Integrated Circuits, Biosensors, and Energy harvesters for Wearable Devices
3. 学会等名 International Conference on Innovative Research in Science, Technology and Management (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Flexible and transparent energy harvesters with carbon nanotube thin films
3. 学会等名 The 55th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Nishio, J. Hirotsu, S. Kishimoto, Y. Ohno
2. 発表標題 Local strain control for realization of low-voltage operable, highly-stretchable carbon nanotube thin-film transistors
3. 学会等名 The 55th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium (国際学会)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 T. Okamura, M. Inaba, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2 . 発表標題 Enhancement of breakdown voltage of H-terminated diamond FETs with field-plate structure
3 . 学会等名 International Conference on Diamond and Carbon Materials (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Y. Ohno
2 . 発表標題 Carbon nanotube-based analog circuits for wearable sensor applications: Device modeling, circuit desing and fabrication
3 . 学会等名 International Workshop on Nanocarbon Photonics and Optoelectronics (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 T. Kashima, J. Hirotsu, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2 . 発表標題 Self-align process with backside exposure to minimize parasitic capacitance of CNT TFTs on transparent flexible film
3 . 学会等名 19th International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-dimentional Materials (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Y. Ohno
2 . 発表標題 Carbon nanotube TFTs, ICs, energy harvester for wearable sensor devices: Device modeling, circuit design tools, and fabrication
3 . 学会等名 19th International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-dimentional Materials (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Nishimura, S. Kishimoto and Y. Ohno
2. 発表標題 Effect of surface functionalization in carbon-nanotube electrochemical sensors on plastic substrate
3. 学会等名 28th Anniversary World Congress on Biosensors (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Carbon nanotube-based flexible electronics for wearable devices
3. 学会等名 2018 International Forum on Graphene (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 西尾祐哉, 鹿嶋大雅, 廣谷潤, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 低電圧駆動かつ伸縮可能なカーボンナノチューブ集積回路
3. 学会等名 第66回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ導電膜の特徴とフレキシブルデバイス応用の可能性
3. 学会等名 新化学技術推進協会 電子情報技術部会 エレクトロニクス交流会 講演会「フレキシブルデバイスの要素技術最新動向」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 稲葉優文、川原田洋、大野雄高
2. 発表標題 真空ギャップゲート構造による2次元正孔ガスダイヤモンドデバイスの評価
3. 学会等名 第32回ダイヤモンドシンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大崎朗，内山晴貴，稲葉優文，岸本茂，大野雄高
2. 発表標題 ダイヤモンドの表面終端処理における表面層の影響
3. 学会等名 第32回ダイヤモンドシンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 西尾祐哉、西村圭太、廣谷潤、岸本茂、大野雄高
2. 発表標題 局所歪み制御層を有する低電圧駆動かつ大伸縮可能なカーボンナノチューブ薄膜トランジスタ
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鹿嶋大雅、廣谷潤、岸本茂、大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブアナログ集積回路の設計と試作
3. 学会等名 第79回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鹿嶋大雅、廣谷潤、岸本茂、大野雄高
2. 発表標題 Design and fabrication of carbon nanotube analog integrated circuits
3. 学会等名 第55回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 嶋崎悠斗、廣谷潤、岸本茂、大野雄高
2. 発表標題 Passivation with Parylene-C in Carbon Nanotube Thin-film Transistors
3. 学会等名 第55回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜のエレクトロニクス応用
3. 学会等名 グラフェンコンソーシアム第17回研究講演会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 CNT薄膜による透明で柔軟な集積デバイス
3. 学会等名 学振第186委員会・第27回研究会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 R. Wang, R. S. Deacon, J. Yao, C. M. Lieber, K. Ishibashi (Oral)
2 . 発表標題 Electrically Tunable Coupling of a Ge/Si Core/Shell Nanowire Double Quantum to a Superconducting Transmission Line Cavity
3 . 学会等名 2017 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2017), Tsukuba, Japan ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 R. S. Deacon
2 . 発表標題 Signatures of topological superconductivity in HgTe based Josephson Junctions
3 . 学会等名 20th International Conference on Electron Dynamics in Semiconductors, Optoelectronics and Nanostructures (EDISON 20), July 17-21, 2017, Buffalo, USA. ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 R. S. Deacon
2 . 発表標題 Signatures of topological superconductivity in HgTe based Josephson Junctions
3 . 学会等名 SpinTECH IX, July 4-8, 2017, Fukuoka, Japan. ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Norizzawati Mohd Ghazali, Hiroshi Tomizawa, Noriyuki Hagiwara, Katsuya Suzuki, Abdul Manaf Hashim, Tomohiro Yamaguchi, Seiji Akita Koji Ishibashi (poster)
2 . 発表標題 Fabrication and characterization of tunnel barriers in suspended multiwall carbon nanotubes
3 . 学会等名 43rd International Conference on Micro and Nanoengineering (MNE2017), Braga, Portugal ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 T. Yamaguchi, N. M. Ghazali, H. Tomizawa, K. Suzuki, N. Hagiwara, S. Akita, and K. Ishibashi
2 . 発表標題 Tunnel barrier formation in suspended multi-wall carbon nanotubes by Ga focused ion beam irradiation
3 . 学会等名 2017 Workshop on innovative nanoscale devices and systems (WINDS), Hawaii, USA (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 R. Wang, R. S. Deacon, J. Yao, C. Lieber, and K. Ishibashi
2 . 発表標題 Nanowire quantum dots coupled with a superconducting microwave resonator
3 . 学会等名 2017 Workshop on innovative nanoscale devices and systems (WINDS), Hawaii, USA (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Rui Wang, Russell S. Deacon, Jun Yao, Charles M. Lieber and Koji Ishibashi
2 . 発表標題 Sensitive Radio-Frequency Measurements of Charge States and Tunnel Couplings in Ge/Si Core/Shell Nanowire Quantum Dots
3 . 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会、横浜
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Russell Stewart Deacon, Jonas Wiedenmann, Erwann Bocquillon, Teun Klapwijk, Seigo Tarucha, Koji Ishibashi and Laurens Molenkamp
2 . 発表標題 Signatures of $4\pi$ periodicity in the dynamics of HgTe Josephson junctions
3 . 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会、横浜 (招待講演)
4 . 発表年 2017年



1. 発表者名 Norizzawati Mohd Ghazali, Hiroshi Tomizawa, Noriyuki Hagiwara, Katsuya Suzuki, Abdul Manaf Hashim, Tomohiro Yamaguchi, Seiji Akita and Koji Ishibashi
2. 発表標題 Fabrication of tunnel barriers in suspended carbon nanotubes using focused ion beam techniques
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会、横浜
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 R. Wang, R.S. Deacon, J. Sun, J. Yao, C.M. Lieber, D. Car, E.P.A.M. Bakkers, and K. Ishibashi
2. 発表標題 Toward spin coupling of double QDs to superconducting coplanar waveguide cavities
3. 学会等名 The 2nd International Symposium on Hybrid Quantum Systems (HQS2017), Zao, Japan (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 R.S. Deacon, J. Wiedenmann, E. Bocquillon, F. Dominguez, T. Klapwijk, E.M. Hankiewicz, S. Tarucha, L.W. Molenkamp, and K. Ishibashi
2. 発表標題 Signatures of topological superconductivity in the dynamics of HgTe Josephson junctions
3. 学会等名 The 2nd International Symposium on Hybrid Quantum Systems (HQS2017), Zao, Japan (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Keiji Ono, Takahiro Mori, and Satoshi Moriyama
2. 発表標題 High-temperature spin qubit in silicon tunnel field-effect transistor
3. 学会等名 The 2nd International Symposium on Hybrid Quantum Systems (HQS2017), Zao, Japan (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 R. Wang,R. S. Deacon,J. Yao,C. M. Lieber and K. Ishibashi
2 . 発表標題 Characterization and control of hole spin states in Ge/Si core/shell nanowires
3 . 学会等名 The 2nd International Symposium on Hybrid Quantum Systems (HQS2017),Zao, Japan (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 N. M. Ghazali <sup>1</sup> ,H. Tomizawa, N. Hagiwara, K. Suzuki, A. M. Hashim, T. Yamaguchi <sup>1</sup> , S. Akita, K. Ishibashi
2 . 発表標題 Fabrication of tunnel barriers in multi-wall carbon nanotube by Ga focused ion beam irradiation
3 . 学会等名 The 2nd International Symposium on Hybrid Quantum Systems (HQS2017),Zao, Japan (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Satoshi Moriyama, Takahiro Mori, Keiji Ono
2 . 発表標題 Quantum dots and spin qubits based on silicon tunnel field-effect transistors
3 . 学会等名 WINDS 2017, 2017 Workshop in Innovative Nanoscale Devices and Systems, Hawaii, USA (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Satoshi Moriyama, Takahiro Mori, Keiji Ono
2 . 発表標題 Quantum-dot transport via deep levels in silicon tunnel field-effect transistors (TFETs)
3 . 学会等名 ICDS 2017, 29th International Conference on Defects in Semiconductors, Shimane, Japan (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Ono
2. 発表標題 Toward high operation temperature of spin qubits in silicon tunnel field-effect transistor
3. 学会等名 Low-Dimensional Science workshop 2017, Taichung, Taiwan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Ono, G. Giavaras, T. Tanamoto, T. Ohguro, X. Hu, and F. Nori
2. 発表標題 Hole spin resonance and spin-orbit coupling in a silicon metal-oxide-semiconductor field-effect transistor
3. 学会等名 International workshop on Silicon Quantum Electronics Workshop, Jones Farm Conference Center, Hillsboro, Oregon (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大野圭司
2. 発表標題 シリコン量子系のスピン制御、シンポジウムハイブリッド量子系における電磁界制御
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋期学術講演会、福岡国際会議場、福岡県福岡市 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大野圭司
2. 発表標題 (チュートリアル講演) 最近の半導体量子ドット・スピン量子ビット研究を理解するための基礎知識
3. 学会等名 日本物理学会2017年秋季大会、岩手大学、岩手県盛岡市
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 森 貴洋、森山 悟士、松川 貴、安田 哲二、大野 圭司
2. 発表標題 シリコントンネルトランジスタのスピ量子ビット応用
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会、早稲田大学西早稲田キャンパス
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Dynamic nuclear polarization and resistively-detected NMR in semiconductor quantum systems
3. 学会等名 Colloquim (Peking University) , Beijin (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 New Directions of Physics Studies in Semiconductor Quantum Systems
3. 学会等名 Joint Workshop "World Leading Research for Future 10 Years -For International Industry-University Collaboration based on Cooperation between NCTU and Tohoku Univ. , Hsinchu , Taiwan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kenji Shibata, Masato Dori, Katsumi Nagase, Hiroyuki Sakaki, Yoshiro Hirayama, and Kazuhiko Hirakawa
2. 発表標題 Electron transport through single self-assembledInSb quantum dots coupled to nanogap metal electrodes
3. 学会等名 CSW2017 Compound Semiconductor Week 2017, Berlin (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Toru Tomimatsu, Katsushi Hashimoto, Syunsuke Taninaka, Ken Sato, and Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Scanning gate microscopy in quantum Hall system in the high current region
3. 学会等名 CSW2017 Compound Semiconductor Week 2017, Berlin (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Quantum transport and resistively-detected NMR in semiconductor quantum systems
3. 学会等名 Colloquim (uOttawa), Ottawa (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Dynamic nuclear polarization and resistively-detected NMR in semiconductor two-dimensional systems
3. 学会等名 Colloquim (University of Sherbrooke), Sherbrooke (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Dynamic nuclear polarization and resistively-detected NMR in semiconductor two-dimensional systems
3. 学会等名 Colloquim (McGill University), Montreal (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 Yoshiro Hirayama
2 . 発表標題 Resistively-detected NMR and quantum transport in semiconductor quantum systems
3 . 学会等名 Colloquim (University of British Columbia & Simon Fraser University), Vancouver (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 K. Hashimoto, T. Tomimatsu, and Y. Hirayama
2 . 発表標題 Microscopic Knight-shift measurements in the quantum-Hall breakdown system
3 . 学会等名 SpinTech IX: International School and Conference 2017, (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 M. H. Fauzi, A. Singha, M. F. Sahdan, M. Takahashi, K. Sato, K. Nagase, B. Muralidharan, and Y. Hirayama
2 . 発表標題 Resistively-detected NMR lineshape variations in a quantum point contact
3 . 学会等名 SpinTech IX: International School and Conference 2017, Fukuoka, Japan (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 D. G. Austing, K. Hashimoto, M. H. Fauzi, R. Higashida, K. Nagase, Y. Hirayama, V. Yu, M. Hilke, P. Poole, and S. Studenikin
2 . 発表標題 Comparison of quantum Hall breakdown characteristics in GaAs/AlGaAs and InGaAs/InP quantum wells between spin-polarized filling factor $\nu=1$ and $\nu=3$ states
3 . 学会等名 SpinTech IX: International School and Conference 2017, Fukuoka, Japan (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 New aspects of compound semiconductor quantum-point-contact
3. 学会等名 Collaborative Conference on Materials Research (CCMR) 2017, Jeju, Korea (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Transport Characteristics and Resistively-Detected NMR in InSb and GaAs Quantum Systems
3. 学会等名 Simons Program: Frontiers in Quantum Hall Physics, 2017, Copenhagen (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Tomimatsu, K. Hashimoto, S. Taninaka, K. Sato, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Imaging of Incompressible Strips in Quantum Hall System by Scanning Gate Microscopy
3. 学会等名 Frontiers in Quantum Materials and Devices Workshop 2017, San Sebastian (Spain) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Resistively-detected NMR in semiconductor quantum systems
3. 学会等名 Frontiers in Quantum Materials and Devices Workshop 2017, San Sebastian (Spain) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 A. Noorhidayati, M. H. Fauzi, M. F. Sahdan, S. Maeda, K. Sato, K. Nagase, Y. Hirayama
2. 発表標題 Magnetic field dependence of resistively-detected NMR in quantum point contact
3. 学会等名 7th Summer School on Semiconductor/Superconducting Quantum Coherence Effect and Quantum Information - 第7回半導体量子効果と量子情報の夏期研修会, 伊豆修善寺
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 M. Takahashi, M. H. Fauzi, K. Nagase, K. Sato, Y. Hirayama
2. 発表標題 Transport characteristics of triple-gated quantum-point-contacts
3. 学会等名 7th Summer School on Semiconductor/Superconducting Quantum Coherence Effect and Quantum Information - 第7回半導体量子効果と量子情報の夏期研修会, 伊豆修善寺
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Tomimatsu, K. Hashimoto, S. Taninaka, K. Sato, Y. Hirayama
2. 発表標題 High sensitive scanning gate imaging of quantum Hall state under non-equilibrium conditions
3. 学会等名 7th Summer School on Semiconductor/Superconducting Quantum Coherence Effect and Quantum Information - 第7回半導体量子効果と量子情報の夏期研修会, 伊豆修善寺
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Nuclear Spin Related Measurements for Semiconductor Quantum Systems
3. 学会等名 Nano and Giga Challenges in Electronics, Photonics, and Renewable Energy (NGC2017), Tomsk, Russia (国際学会)
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 稲岡毅, 増田貴史, 橋本克之, 平山祥郎
2. 発表標題 横電場印加によるInSb量子細線のサブバンド構造の変化II
3. 学会等名 日本物理学会2017年秋季大会, 岩手大学(盛岡))
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 平山 祥郎
2. 発表標題 核スピンのからんだハイブリッド量子科学の研究
3. 学会等名 新学術領域「ハイブリッド量子科学」 第五回領域会議, 大阪
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 A. Noorhidayati, M. H. Fauzi, M. F. Sahdan, S. Maeda, K. Sato, K. Nagase, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Detection Limitation of Resistively-detected NMR (RD-NMR) in Quantum Point Contact (QPC)
3. 学会等名 International School and Symposium on Nanoscale Transport and Photonics (ISNTT), Atsugi, Japan (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Hashimoto, T. Tomimatsua, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Nuclear Resonance Spectroscopic Imaging of Hyperfine-Coupled Quantum Hall System
3. 学会等名 Reimei/GPSpin/ICC-IMR Workshop on New Excitations in Spintronics, Sendai (Japan) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 K. Hashimoto, T. Tomimatsu, S. Taninaka, K. Sato, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Scanning gate imaging of a hyperfine-coupled quantum Hall system
3. 学会等名 2018 Tohoku-Harvard Workshop, Sendai, Japan (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Transport and resistively-detected NMR characteristics of III-V quantum structures
3. 学会等名 2018 Tohoku-Harvard Workshop, Sendai, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 N. Hasan, M. Takahashi, T. Tomimatsu, M. H. Fauzi, Y. Hirayama
2. 発表標題 Nuclear Electric Resonance in a Gate-Defined Quantum Point Contact
3. 学会等名 新学術領域「ハイブリッド量子科学」 第六回領域会議, 厚木
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Masuda, K. Kakuta, K. Nagase, K. S. Wickramasinghe, T. D. Mishima, M. B. Santos, Y. Hirayama
2. 発表標題 Transport Characteristics of InSb Trench-Type In-Plane Quantum Point Contact
3. 学会等名 新学術領域「ハイブリッド量子科学」 第六回領域会議, 厚木
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. Takahashi, M. H. Fauzi, K. Nagase, K. Sato, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Transport Characteristic of Middle mobility Quantum Point Contacts ---Fabry-Perot resonance vs Disorder Effects---
3. 学会等名 新学術領域「ハイブリッド量子科学」 第六回領域会議, 厚木
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. H. Fauzi, M. F. Sahdan, M. Takahashi, A. Singha, K. Sato, K. Nagase, B. Muralidharan, Y. Hirayama
2. 発表標題 Probing strain modulation due to metal/semiconductor differential thermal contraction via resistively-detected nuclear magnetic resonance
3. 学会等名 新学術領域「ハイブリッド量子科学」 第六回領域会議, 厚木
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama (Graduate School of Science)
2. 発表標題 Nuclear Spin Resonance in Semiconductor Quantum Systems
3. 学会等名 Kick-off Symposium for World Leading Research Centers - Materials Science and Spintronics, Sendai, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Resistively-detected NMR in semiconductor quantum systems
3. 学会等名 Tohoku-Purdue Workshop on Novel Spintronics Physics and Materials for Future Information Processing, Sendai, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 M. H. Fauzi, M. F. Sahdan, M. Takahashi, A. Singha, K. Sato, K. Nagase, B. Muralidharan, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Strain field modulation detection in a gate-defined one-dimensional channel
3. 学会等名 日本物理学会第73回年次大会, 東京理科大(野田)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Akinobu Kanda
2. 発表標題 Search for unusual Andreev reflection in a graphene/superconductor interface
3. 学会等名 Collaborative Conference on Material Science (CCMR 2017), Jeju, Korea (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Yarimizu, H. Tomori, K. Watanabe, T. Taniguchi, A. Kanda
2. 発表標題 Electron transport in a bilayer graphene/layered superconductor NbSe <sub>2</sub> junction
3. 学会等名 28th International Conference on Low Temperature Physics (LT28), Gothenburg, Sweden (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Tomori, M. Hayashi, H. Yoshioka, K. Watanabe, T. Taniguchi, Y. Ootuka, A. Kanda
2. 発表標題 Introducing uniaxial local strain to graphene encapsulated with hBN
3. 学会等名 28th International Conference on Low Temperature Physics (LT28), Gothenburg, Sweden, (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 H. Tomori, R. Hiraide, Y. Ootuka, A. Kanda
2 . 発表標題 Gap formation by periodic strain in graphene field effect devices
3 . 学会等名 28th International Conference on Low Temperature Physics (LT28), Gothenburg, Sweden ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Kazushi Nakamura, Hikari Tomori, Akinobu Kanda
2 . 発表標題 Simplified estimation of crystallographic orientation of strained graphene by micro-Raman spectroscopy
3 . 学会等名 The 2nd International Symposium on Hybrid Quantum Systems (HQS2017), Zao, Japan ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 D. Yabe, K. Yarimizu, H. Sonoda, Y. Ootuka, H. Tomori, K. Watanabe, T. Taniguchi, K. Ueno, A. Kanda
2 . 発表標題 Process Dependence of Superconducting Transition of Thin Layered Superconductor NbSe <sub>2</sub>
3 . 学会等名 The 2nd International Symposium on Hybrid Quantum Systems (HQS2017), Zao, Japan ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 H. Tomori, R. Hiraide, K. Nakamura, N. Hoshi, T. Kichikawa, T. Tanaka, K. Watanabe, T. Taniguchi, A. Kanda
2 . 発表標題 Graphene strain engineering for band gap opening
3 . 学会等名 The 2nd International Symposium on Hybrid Quantum Systems (HQS2017), Zao, Japan ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 Naoki Hoshi, Hiroki Sonoda, Daisuke Yabe, Hikari Tomori, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Detecting Vortices in Thin Layered Superconductor NbSe <sub>2</sub> Using Small Tunnel Junctions
3. 学会等名 The 9th annual Recent Progress in Graphene and Two-dimensional Materials Research Conference (RPGR2017), Singapore (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazushi Nakamura, Hikari Tomori, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Simplified estimation of crystallographic orientation of strained graphene by micro-Raman spectroscopy
3. 学会等名 The 9th annual Recent Progress in Graphene and Two-dimensional Materials Research Conference (RPGR2017), Singapore (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hiroki Sonoda, Daisuke Yabe, Katsuhide Yarimizu, Hikari Tomori, Yoshihiko Tanano, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Atmosphere Dependence of Normal State Resistance of BSCCO Thin Films Obtained with Micromechanical Exfoliation
3. 学会等名 The 9th annual Recent Progress in Graphene and Two-dimensional Materials Research Conference (RPGR2017), Singapore (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 D. Yabe, K. Yarimizu, H. Sonoda, H. Tomori, K. Watanabe, T. Taniguchi, A. Kanda
2. 発表標題 Superconducting Transition of Thin Layered Superconductor NbSe <sub>2</sub> : Influence of Device Structures
3. 学会等名 The 9th annual Recent Progress in Graphene and Two-dimensional Materials Research Conference (RPGR2017), Singapore (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名	Akinobu Kanda, Katsuhide Yarimizu, Daisuke Yabe, Kenji Watanabe, Takashi Taniguchi, Hikari Tomori
2. 発表標題	Search for Unusual Andreev Reflection in a Bilayer Graphene/Layered Superconductor NbSe <sub>2</sub> Junction
3. 学会等名	The 9th annual Recent Progress in Graphene and Two-dimensional Materials Research Conference (RPGR2017), Singapore (国際学会)
4. 発表年	2017年

1. 発表者名	Hikari Tomori, Rineka Hiraide, Youiti Ootuka, Akinobu Kanda
2. 発表標題	Band gap formation in graphene by periodic strain
3. 学会等名	Graphene Week 2017, Athens, Greece (国際学会)
4. 発表年	2017年

1. 発表者名	友利ひかり, 神田晶申
2. 発表標題	グラフェンのひずみ効果
3. 学会等名	グラフェン - 量子ドット研究会
4. 発表年	2017年

1. 発表者名	園田大樹, 矢部大輔, 鎌水勝秀, 友利ひかり, 渡邊賢司, 谷口尚, 高野義彦, 神田晶申
2. 発表標題	劈開法で得た層状超伝導体BSCCO薄膜の常伝導抵抗の雰囲気依存性
3. 学会等名	第78回応用物理学会秋季学術講演会 (福岡県福岡市)
4. 発表年	2017年

1. 発表者名 中村和史, 友利ひかり, 神田晶申
2. 発表標題 顕微ラマン分光を使ったグラフェンのひずみ方位の簡単な決定法
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会 (福岡県福岡市)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 矢部大輔, 鏑水勝秀, 園田大樹, 友利ひかり, 渡邊賢司, 谷口尚, 神田晶申
2. 発表標題 層状超伝導体NbSe <sub>2</sub> 薄膜の超伝導特性のデバイス構造依存性
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会 (福岡県福岡市)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 神田晶申, 友利ひかり, 矢部大輔, 星直樹, 林正彦
2. 発表標題 メソスコピック超伝導体における渦糸状態操作の可能性
3. 学会等名 第25回渦糸物理国内会議, 沖縄科学技術大学院大学
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 矢部大輔, 鏑水勝秀, 友利ひかり, 神田晶申, 渡邊賢司, 谷口尚, 高根美武
2. 発表標題 2層グラフェン / 層状超伝導体NbSe <sub>2</sub> 接合の超伝導近接効果
3. 学会等名 日本物理学会第73回年次大会, 東京理科大(野田)
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 友利ひかり, 平出璃音可, 大塚洋一, 神田晶申
2. 発表標題 周期ひずみによるグラフェンへのバンドギャップ生成
3. 学会等名 日本物理学会第73回年次大会, 東京理科大(野田)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 R. Negishi, M. Akabori, T. Ito, M. Nakatake, Y. Watanabe and Y. Kobayashi
2. 発表標題 Synthesis of highly crystalline graphene thin films from defective graphene oxide materials: towards sensor application
3. 学会等名 2017 Collaborative Conference on Materials Research, Jeju island, South Korea (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ryota Negishi, Masashi Akabori, Takahiro Ito, Yoshio Watanabe, and Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Band-like transport in highly crystalline graphene thin films from defective graphene oxide material
3. 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2017 (HQS2017), Zao, Japan (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 S. Nakamura, T. Ishida, Y. Nishina and Y. Kobayashi,
2. 発表標題 Synthesis of turbostratic multilayer graphene film from graphene oxides by ultrahigh temperature process
3. 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2017 (HQS2017), Zao, Japan (国際学会)
4. 発表年 2017年

1 . 発表者名 A. Ohata, X. Xizhao, T. Ishida and Y. Kobayashi
2 . 発表標題 Raman analysis on nanocarbon materials formation by isotope labelling toward <sup>13</sup> C position control in graphitic lattice
3 . 学会等名 International Symposium on Hybrid Quantum Systems 2017 (HQS2017), Zao, Japan ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Ryota Negishi, Takuya Nakagiri, Masashi Akabori and Yoshihiro Kobayashi
2 . 発表標題 Improved electrical properties of reduced graphene oxide film by water-assisted thermal process
3 . 学会等名 The 30th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2017), Jeju island, South Korea ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Ryota Negishi, Kai Takashima and Yoshihiro Kobayashi
2 . 発表標題 Investigation of surface potentials in reduced graphene oxide flake
3 . 学会等名 The 30th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2017), Jeju island, South Korea ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Yoshihiro Kobayashi, Shingo Nakamura, Takashi Ishida, Atsuki Ohata, Yuta Nishina
2 . 発表標題 Scalable Synthesis of Turbostratic Multilayer Graphene Film from Graphene Oxides by Ultrahigh Temperature Process
3 . 学会等名 2017 MRS Fall Meeting, Boston USA ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 中村 慎悟、仁科 勇太、小林 慶裕
2. 発表標題 超高温処理による酸化グラフェン構造修復過程の活性化エネルギー解析
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会（早稲田大学・ベルサール高田馬場）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 仙波 弘樹、有福 達治、清柳 典子、小林 慶裕
2. 発表標題 カーボンナノオニオンを核としたカーボンナノチューブの高温成長
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会（早稲田大学・ベルサール高田馬場）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 丸岡 真人、根岸 良太、小林 慶裕
2. 発表標題 高温での機械剥離グラフェン上多層グラフェンの成長様式解析
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会（早稲田大学・ベルサール高田馬場）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大畑 惇貴、中村 圭介、有福 達治、清柳 典子、小林 慶裕
2. 発表標題 ナノダイヤモンドからのCNT成長における同位体混合比制御
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会（早稲田大学・ベルサール高田馬場）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 許 梓釗、中村 禎悟、仁科 勇太、小林 慶裕
2. 発表標題 酸化グラフェン・セルロースナノファイバー複合体の超高温処理による高空隙ナノカーボン材料形成
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会（早稲田大学・ベルサール高田馬場）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 根岸 良太、丸岡 真人、小川 友以、高村 真琴、谷保 芳孝、小林 慶裕
2. 発表標題 CVDグラフェンをテンプレートとしたグラフェン多層成長
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会（早稲田大学・ベルサール高田馬場）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 根岸 良太、高島 快、小林 慶裕
2. 発表標題 ケルビンフォースプローブ顕微鏡による還元した酸化グラフェン薄膜の表面電位観察
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季講演会（福岡国際会議場）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 根岸 良太、丸岡 真人、小林 慶裕
2. 発表標題 高温プロセスによる高結晶性多層グラフェンの成長
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季講演会（福岡国際会議場）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 仙波 弘樹、有福 達治、清柳 典子、小林 慶裕
2. 発表標題 カーボンナノオニオンを核としたカーボンナノチューブ成長
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季講演会 (福岡国際会議場)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村 慎悟、石田 俊、仁科 勇太、小林 慶裕
2. 発表標題 スポンジ状高空隙酸化グラフェンの超高温処理による乱層多層グラフェンの形成
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季講演会 (福岡国際会議場)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小林慶裕
2. 発表標題 酸化グラフェンの超高温処理による低欠陥・多層・乱層グラフェン薄膜の形成
3. 学会等名 第8回酸化グラフェンシンポジウム (熊本大学) (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 N. Wei, P. Laiho, S. Ahmed, A. Hussain, Q. Zhang, T. Khan, Y. Liao, Y. Tian, E.-X. Ding, Y. Ohno
2. 発表標題 Fast characterization of FC-CVD nanotubes using an array of transistors
3. 学会等名 The 54th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium Tokyo, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 T. Matsuura, T. Kashima, J. Hirotsu, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2. 発表標題 Carbon-nanotube differential amplifier on flexible substrate
3. 学会等名 The 54th Fullerenes-Nanotubes-Graphene General Symposium , Tokyo, Japan (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Carbon nanotube-based flexible electronics: TFTs, ICs, and biosensors
3. 学会等名 Nanomaterials for biomedical applications: Magnetic nanoparticles and carbon nanotubes as enhancers for targeted RNA delivery in vivo, Moscow, Russia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Highly-sensitive, flexible electrochemical biosensor based on carbon nanotube thin film
3. 学会等名 The 12th Asian Conference on Chemical Sensors, Hanoi, Vietnam (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Flexible devices based on carbon nanotube thin films
3. 学会等名 India-Japan Joint Symposium, Nagoya, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Large voltage generation by movement of electrolyte droplet on carbon nanotube thin film
3. 学会等名 Japan-India Joint Seminar, Nagoya, Japan (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Carbon Nanotubes for Wearable Electronics: Transistors, Circuits, Sensors, and Energy Harvesting Devices
3. 学会等名 The 8th A3 Symposium on Emerging Materials, Suzhou, Chin (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Flexible voltage generator based on movement of electrolyte droplet on carbon nanotube thin film
3. 学会等名 JSAP-KPS Joint Symposium, Gyeongju, Korea. (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 H. Uchiyama, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2. 発表標題 Measurement of current distribution in electron devices with nitrogen-vacancy centers in nanodiamond thin film
3. 学会等名 8th A3 Symposium on Emerging Materials: Nanomaterials for Energy and Electronics, Suzhou, China (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Carbon Nanotube-based Flexible/Stretchable Devices on Polymer Films for Wearable Electronics
3. 学会等名 The 25th Annual World Forum on Advanced Materials (POLYCHAR 25), , Kuala Lumpur, Malaysia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 M. Soda, S. Kishimoto, H. Amano
2. 発表標題 Enhancement of Hole Injection in AlGaIn-based DUV LEDs with Carbon Nanotube Electrode by Electrostatic Doping
3. 学会等名 International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2017, Nagoya, Japan
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Flexible bio-electronics based on carbon nanotube thin films
3. 学会等名 Nano and Giga Challenges in Electronics, Photonics and Renewable Energy (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Flexible thin-film transistors and biosensors based on carbon nanotubes for wearable health monitoring devices
3. 学会等名 International Symposium on Nanocarbon Materials, Espoo, Finland (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年



1 . 発表者名 M. Soda, S. Kishimoto, H. Amano, and Y. Ohno
2 . 発表標題 Enhancement of hole injection by electrostatically-doped carbon nanotube electrode in AlGaIn-based DUV LEDs
3 . 学会等名 12th International Conference on Nitride Semiconductors, Strasbourg, France ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 Y. Ohno
2 . 発表標題 Carbon nanotube thin film devices for wearable electronics
3 . 学会等名 Japan-India Joint Seminar, Gyeongju, Korea ( 招待講演 ) ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 F.-W. Tan, T. Kashima, T. Matsuura, J. Hirotsu, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2 . 発表標題 Large-scale fabrication of p- an n-CNT TFTs and their modeling for integration
3 . 学会等名 5th Carbon Nanotube Thin Film Electronics and Applications Satellite Symposium, Belo Horizonte, Brazil ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1 . 発表者名 T. Ushiyama, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2 . 発表標題 Selective detection of neurotransmitters by adsorption voltammetry with carbon nanotube thin film
3 . 学会等名 18th International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-dimensional Materi, Belo Horizonte, Brazil ( 国際学会 )
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Kashima, T. Matsuura, J. Hirotsu, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2. 発表標題 Modeling of flexible carbon nanotube thin-film transistors
3. 学会等名 18th International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-dimensional Materials, Belo Horizonte, Brazil (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 上野和樹、大町遼、小室智彦、廣谷潤、大野雄高、篠原久典
2. 発表標題 カーボンナノチューブ分散液中の水溶性ポリマー迅速除去法の開発
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会 , 早稲田大学
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 平西涼、廣谷潤、岸本茂、片浦弘道、大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜を用いた流体からの発電 : 出力のキャリア密度依存性
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会 , 早稲田大学
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 杉目恒志、牛山拓也、西村圭太、大野雄高、野田優
2. 発表標題 高密度カーボンナノチューブフォレストを用いた櫛型電極の開発と電気化学バイオセンサへの応用
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会 , 早稲田大学
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松永正広, 廣谷潤, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜を用いた透明でフレキシブルな摩擦帯電型発電シート
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会, 早稲田大学
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鹿嶋大雅, 松浦智紀, 廣谷潤, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 自己整合プロセスによるカーボンナノチューブ薄膜トランジスタの作製と評価
3. 学会等名 第65回応用物理学会春季学術講演会, 早稲田大学
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 上野和樹, 大町遼, 小室智彦, 廣谷潤, 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ分散液中の水溶性ポリマー迅速除去法の開発
3. 学会等名 第54回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム, 東京大学
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鹿嶋大雅, 松浦智紀, 廣谷潤, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 Fabrication and characterization of self-aligned carbon nanotube thin film transistors
3. 学会等名 第54回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム, 東京大学
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 西涼平、廣谷潤、岸本茂、片浦弘道、大野雄高
2. 発表標題 Voltage generation by electrolyte droplet on carbon nanotube thin film: Dependence of output power on carrier density
3. 学会等名 第54回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム，東京大学
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 杉目恒志，牛山拓也，西村圭太，大野雄高，野田優
2. 発表標題 高密度カーボンナノチューブフォレストを用いた櫛型電極の開発と電気化学バイオセンサへの応用
3. 学会等名 第54回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム，東京大学
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松永正広，廣谷潤，岸本茂，大野雄高
2. 発表標題 Transparent and flexible triboelectric generator based on carbon nanotube
3. 学会等名 第54回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム，東京大学
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 西涼平、岸本茂、片浦弘道、大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブを用いた流体発電の発電機構の理解と高出力化
3. 学会等名 電子情報通信学会電子デバイス研究会，北海道大学百年記念会館大会議室
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松浦 智紀, 鹿嶋 大雅, 廣谷 潤, 岸本 茂, 大野 雄高
2. 発表標題 フレキシブル基板上カーボンナノチューブアナログ集積回路の設計と作製
3. 学会等名 電子情報通信学会電子デバイス研究会, 北海道大学 百年記念会館 大会議室
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 ウェアラブルセンサの実現に向けた柔軟なカーボンナノチューブアナログ集積回路の設計と試作
3. 学会等名 ATI第2回ナノカーボン研究会, 野地温泉ホテル (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 稲葉優文, 内山春貴, 星野晴華, 費文茜, 川原田洋, 大野雄高
2. 発表標題 リモートプラズマCVDによる 高均一吸着ナノダイヤモンドからのダイヤモンド膜の形成
3. 学会等名 第31回ダイヤモンドシンポジウム, 関西学院大学
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜によるフレキシブルデバイス
3. 学会等名 応用物理学会関西支部 平成29年度第2回講演会, 京都大学桂キャンパス (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 「カーボンナノチューブに基づくフレキシブルデバイス」
3. 学会等名 「次世代デバイス実現に向けた先端二次元物質の物理と化学」第6回研究会 , ウィンクあいち (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西村圭太, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 Effect of surface functionalization in carbon nanotube electrochemical sensors
3. 学会等名 第53回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム , 京都大学 宇治おうばくプラザ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西涼平、安西智洋、岸本茂、片浦弘道、大野雄高
2. 発表標題 Voltage generation by electrolyte droplet on carbon nanotube thin film: Significant enhancement of voltage
3. 学会等名 第53回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム , 京都大学 宇治おうばくプラザ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鹿嶋大雅, 松浦智紀, 廣谷潤, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 Modeling of carbon nanotube thin film transistors and its application for circuit design including characteristic variations
3. 学会等名 第53回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム , 京都大学 宇治おうばくプラザ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西村圭太, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 官能基修飾によるカーボンナノチューブ電気化学センサの電子交換速度の向上
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会 , 福岡国際会議場
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 内山晴貴, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 ナノダイヤモンド薄膜を用いた電流センシング
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会 , 福岡国際会議場
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鹿嶋大雅, 松浦智紀, 廣谷潤, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜トランジスタのモデル化とその集積回路設計への適応
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会 , 福岡国際会議場
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西涼平, 安西智洋, 岸本茂, 片浦弘道, 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜を用いた流体からの発電: シャント抵抗の増大による起電力の向上
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会 , 福岡国際会議場
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川村稔, 茂木将孝, 吉見龍太郎, 小塚裕介, 塚崎敦, 高橋圭, 川崎雅司, 十倉好紀
2. 発表標題 磁化角度回転によるCr添加(Bi, Sb)2Te3薄膜のトポロジカル相転移
3. 学会等名 日本物理学会第73回年次大会, 東京理科大(野田)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Minoru Kawamura, Masataka Mogi, Ryutaro Yoshimi, Atsushi Tsukazaki, Kei. S. Takahashi, Masashi Kawasaki and Yoshinori Tokura
2. 発表標題 Current-induced breakdown of quantum anomalous Hall effect in ferromagnetic topological insulators
3. 学会等名 CEMS symposium on trends in condensed matter physics (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川村稔
2. 発表標題 トポロジカル絶縁体の物質内磁場制御
3. 学会等名 第78回応用物理学会秋季学術講演会, 福岡国際会議場(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 M. Mogi, M. Kawamura, K. N. Okada, R. Yoshimi, A. Tsukazaki, K. S. Takahashi, Y. Takahashi, M. Kawasaki, Y. Tokura
2. 発表標題 Tailoring magnetic heterostructures of topological insulators for quantum anomalous Hall effect and axion electrodynamics
3. 学会等名 International workshop on hybrid quantum systems 2017 (HQS2017), Zao, Japan (国際学会)
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 M. Kawamura, R. Yoshimi, A. Tsukazaki, K. S. Takahashi, M. Kawasaki, Y. Tokura
2. 発表標題 Localization length analysis of quantum anomalous Hall state in a ferromagnetic topological insulator
3. 学会等名 International workshop on hybrid quantum systems 2017 (HQS2017), Zao, Japan (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Minoru Kawamura, Masataka Mogi, Ryutaro Yoshimi, Atsushi Tsukazaki, Kei. S. Takahashi, Masashi Kawasaki and Yoshinori Tokura
2. 発表標題 Magnetic Heterostructure of Topological Insulators: A. Platform for Topological Magnetoelectric Effect
3. 学会等名 The 9th International School and Conference on Spintronics and Quantum Information Technology (Spintech IX), Fukuoka Japan (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 K. Ishibashi
2. 発表標題 Formation process monitoring and electrical transport in individual carbon nanotube rings
3. 学会等名 China-Japan International Workshop on Quantum Technologies (QTech2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 M. Nantoh, K. Takashima, T. Yamamoto and K. Ishibashi
2. 発表標題 Artificial Two-dimensional Lattice Structures Assembled by Atom Manipulation Technique
3. 学会等名 The 60th International Conference on Electron Ion and Photon Beam Technology and Nanofabrication (EIPBN2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1 . 発表者名 K. Ishibashi, R. Wang and R. S. Deacon
2 . 発表標題 InSb double quantum dots embedded in a superconducting circuit cavity - Towards strong spin-photon coupling -
3 . 学会等名 The 18th International Symposium on the Physics of Semiconductors and Applications (ISPSA 2016) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Rui Wang, Russell S. Deacon, Jun Yao, Charles M. Lieber and Koji Ishibashi
2 . 発表標題 Weak Anti-localization Study of Spin Orbit Interaction in Single Ge/Si Core/Shell Nanowires under Dual Electrical Gating
3 . 学会等名 33rd International Conference on the Physics of Semiconductors (ICPS2016) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Rui Wang, Russell S. Deacon, Diana Car, Erik P. A. M. Bakkers and Koji Ishibashi
2 . 発表標題 Microwave Resonance through the Superconducting Circuit Cavity Coupled with InSb Double Quantum Dots
3 . 学会等名 43rd International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS2016) (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 K. Ishibashi, R. Wang and R. S. Deacon
2 . 発表標題 Double quantum dots embedded in a superconducting coplanar waveguide resonator
3 . 学会等名 2017 Sweden-Japan International Workshop on Quantum Nanophysics and Nanoelectronics (QNANO2017) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2017年

1. 発表者名 Rui Wang, Russell S. Deacon, Jun Yao, Charles M. Lieber and Koji Ishibashi
2. 発表標題 Sensitive Radio-Frequency Measurements of Charge States and Tunnel Couplings in Ge/Si Core/Shell Nanowire Quantum Dots
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Russell Stewart Deacon, Jonas Wiedenmann, Erwann Bocquillon, Teun Klapwijk, Seigo Tarucha, Koji Ishibashi and Laurens Molenkamp
2. 発表標題 Signatures of $4\pi$ periodicity in the dynamics of HgTe Josephson junctions
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Norizzawati Mohd Ghazali, Hiroshi Tomizawa, Noriyuki Hagiwara, Katsuya Suzuki, Abdul Manaf Hashim, Tomohiro Yamaguchi, Seiji Akita and Koji Ishibashi
2. 発表標題 Fabrication of tunnel barriers in suspended carbon nanotubes using focused ion beam techniques
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Quantum Transport and Nuclear Related Phenomena in GaAs and InSb Systems
3. 学会等名 Recent Development in 2D Systems (RD2DS)（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Rei Higashida, Katsushi Hashimoto, Shota Shirai, and Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Knight shift measurements by using resistively-detected NMR based on quantum Hall effect breakdown
3. 学会等名 Recent Development in 2D Systems (RD2DS)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Resistively-detected nuclear based measurements in semiconductor quantum systems
3. 学会等名 China-Japan International Workshop on Quantum Technologies (QTech 2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Sekine, K. Kakuta, K. Nagase and Y. Hirayama
2. 発表標題 Inter-edge-channel scattering in InSb two-dimensional system
3. 学会等名 Frontiers in Quantum Materials & Devices (FQMD) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Motoi Takahashi, Mohammad Hamzah Fauzi, Shunta Maeda, Katsumi Nagase, Ken Sato, and Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Controlled one-dimensional channel in a quantum point contact with a triple-gate structure
3. 学会等名 The 43rd International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Wataru Tomita, Katsushi Hashimoto, Ziqian Wang, Mingwei Chen, and Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Local Strain Engineering in Monolayer MoS <sub>2</sub>
3. 学会等名 The 43rd International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 M. H. Fauzi and Y. Hirayama
2. 発表標題 Local detection of quadrupolar splitting in a triple gate quantum point contact
3. 学会等名 The 22nd International Conference on High Magnetic Fields in Semiconductor Physics (HMF-22) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Aniket Singha, Hamzah Fauzi, Yoshiro Hirayama, and Bhaskaran Muralidharan
2. 発表標題 Theoretical models for hyperfine mediated electronic transport in integer quantum Hall regime
3. 学会等名 The 22nd International Conference on High Magnetic Fields in Semiconductor Physics (HMF-22) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Rei Higashida, Katsushi Hashimoto, Shota Shirai, and Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Knight shift measurements by using resistively-detected NMR based on quantum Hall effect breakdown
3. 学会等名 The 22nd International Conference on High Magnetic Fields in Semiconductor Physics (HMF-22) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Hashimoto, T. Tomimatsu, S. Shirai, S. Taninaka, K. Nagase, K. Sato, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Scanning nuclear electric resonance microscopy in a quantum Hall system
3. 学会等名 33rd International Conference on the Physics of Semiconductors (ICPS2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Masuda, K. Sekine, K. Nagase, K. S. Wickramasinghe, T. D. Mishima, M. B. Santos, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Transport characteristics of InSb trench-type in-plane-gate quantum point contact in parallel magnetic field
3. 学会等名 33rd International Conference on the Physics of Semiconductors (ICPS2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 東田怜依, 橋本克之, 白井翔太, 平山祥郎
2. 発表標題 量子ホール効果ブレイクダウン抵抗検出NMRを用いた二次元電子のスピン偏極度の測定
3. 学会等名 日本物理学会 2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 橋本克之, 富松透, 谷中俊宥, 佐藤健, 平山祥郎
2. 発表標題 2倍共鳴周波数による核スピン共鳴マッピング
3. 学会等名 日本物理学会 2016年秋季大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 平山 祥郎
2. 発表標題 電荷、スピン、核スピンを用いたハイブリッド量子系
3. 学会等名 第77回応用物理学会秋季学術講演会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Interaction between electron spins and nuclear spins in semiconductor quantum systems
3. 学会等名 German-Japanese Meeting on the Science of Hybrid Quantum Systems (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Interaction between electron and nuclear spins in GaAs and InSb quantum systems
3. 学会等名 International workshop on nano-spin conversion science & quantum spin dynamics(NSCS-QSD) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 稲岡毅, 増田貴史, 橋本克之, 平山祥郎
2. 発表標題 横電場印加によるInSb量子細線のサブバンド構造の変化
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会(2017)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 D.G. Austing, 橋本克之, M.H. Fauzi, 東田怜依, 高橋基, 長瀬勝美, 平山祥郎
2. 発表標題 広範囲のランダウレベル充填率 $\nu=1$ から 2 における電流励起核スピン偏極
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会(2017)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 富松透, 谷中俊宥, 橋本克之, 佐藤健, 平山祥郎
2. 発表標題 量子ホール効果ブレイクダウン領域の走査ゲート顕微鏡イメージの電流依存性
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会(2017)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 平山祥郎
2. 発表標題 半導体量子構造における核スピン偏極と抵抗検出NMR
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会(2017) (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Quantum transport and resistively-detected NMR in InSb quantum systems
3. 学会等名 2017 Sweden-Japan International workshop on quantum nanophysics and nanoelectronics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Nuclear polarization and resistively-detected NMR in semiconductor quantum systems
3. 学会等名 Regensburg-Tohoku Workshop on Solid-State Physics and Spintronics (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川村稔, 吉見龍太郎, 茂木将孝, 塚崎敦, 高橋圭, 川崎雅司, 十倉好紀
2. 発表標題 磁性トポロジカル絶縁体薄膜における量子異常ホール状態の局在長
3. 学会等名 日本物理学会第72回年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川村稔
2. 発表標題 トポロジカル絶縁体薄膜の量子伝導特性
3. 学会等名 理研シンポジウム「第19回 トライボコーティングの現状と将来」(招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Minoru Kawamura, Ryutaro Yoshimi, Kei S. Takahashi, Masashi Kawasaki, and Yoshinori Tokura
2. 発表標題 Localization analysis of quantum anomalous Hall state in MBE-grown films of ferromagnetic topological insulator
3. 学会等名 CEMS-QPEC Symposium on Emergent Quantum Materials
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Minoru Kawamura
2. 発表標題 Quantum anomalous Hall effect in ferromagnetic topological insulator thin films
3. 学会等名 RIKEN-HUST joint symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Minoru Kawamura
2. 発表標題 Quantum transport in ferromagnetic topological insulator thin films
3. 学会等名 Joint conference of new trends in topological insulators and 17th international conference on narrow gap systems (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Minoru Kawamura, Keiji Ono, Peter Stano, Kimitoshi Kono, and Tomosuke Aono
2. 発表標題 Current-driven dynamic nuclear spin polarization in a semiconductor quantum point contact
3. 学会等名 The 9th international conference on physics and applications of spin-related phenomena in solids (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 M. Kawamura, R. Yoshimi, K. S. Takahashi, A. Tsukazaki, M. Kawasaki, and Y. Tokura,
2. 発表標題 Critical current for the breakdown of quantum anomalous Hall effect measured in Hall bars with various sizes
3. 学会等名 Frontiers in Quantum Materials and Devices Workshop (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大畑 惇貴、有福 達治、清柳 典子、仙波 弘樹、小林 慶裕
2. 発表標題 カーボンナノチューブのVLS・VSS成長機構における成長核中炭素挙動の同位体ラベリング解析
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 根岸 良太、赤堀 誠志、伊藤 孝寛、渡辺 義夫、小林 慶裕
2. 発表標題 酸化グラフェン薄膜からの高結晶性グラフェン形成とそのバンド伝導
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 根岸 良太、山元 克真、Reetu Raj Pandey、藤原 泰造、田中 啓文、小林 慶裕
2. 発表標題 多層グラフェンナリボンの幅が電界効果トランジスタ特性に及ぼす効果
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 根岸 良太、中桐 拓也、小林 慶裕
2. 発表標題 水添加による酸化グラフェン構造修復過程の促進効果
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石田俊、大畑惇貴、小林慶裕
2. 発表標題 エタノール雰囲気加熱に寄る酸化グラフェン中炭素原子交換過程の支配要因
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 根岸良太、小林慶裕
2. 発表標題 グラフェンの成長技術と物性
3. 学会等名 ナノ学会 ナノ構造・物性 - ナノ機能・応用部会合同シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 根岸良太、赤堀誠志、伊藤孝寛、渡辺義夫、小林 慶裕
2. 発表標題 放射光分光による還元・構造修復させた酸化グラフェン薄膜の構造とその伝導機構解析
3. 学会等名 第36回表面科学学術講演会、第57回真空に関する連合講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 根岸 良太、山元 克真、劉 柏麟、田中 啓文、小林 慶裕
2. 発表標題 グラフェンナノリボンのキャリア伝導における多層の効果
3. 学会等名 第77回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大畑 惇貴, 林 明生, 仙波 弘樹, 小林 慶裕
2. 発表標題 ナノダイヤモンドからのカーボンナノチューブ成長における水添加効果
3. 学会等名 第77回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石田俊、大畑惇貴、中村禎悟、小林慶裕
2. 発表標題 13C同位体ラベリングによる酸化グラフェン構造修復過程のラマン分光解析
3. 学会等名 第77回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 R. Negishi, M. Akabori, T. Ito, M. Nakatake, Y. Watanabe and Y. Kobayashi
2. 発表標題 Band-like transport in highly crystalline graphene thin films from defective graphene oxide materials
3. 学会等名 16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes and low-dimensional materials (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 H. Kase, R. Negishi, M. Arifuku, N. Kiyoyanagi and Y. Kobayashi
2. 発表標題 Effect of inhomogeneous charge localization in target molecules on biosensor response using carbon nanotube thin film transistor
3. 学会等名 16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes and low-dimensional materials (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Ishida, Y. Hikita, Y. Shinoda and Y. Kobayashi
2. 発表標題 Anomalous stacking structures in graphene oxide treated at ultrahigh temperature in ethanol environment
3. 学会等名 16th International Conference on the Science and Application of Nanotubes and low-dimensional materials (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Ryota Negishi, Yuji Matsui, Yoshihiro Kobayashi
2. 発表標題 Effects of pyrene adsorption density as anchor molecules on biosensor response using reduced graphene oxide thin film transistor
3. 学会等名 29th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Rineka Hiraide, Youiti Ootuka, Kenji Watanabe, Takashi Taniguchi, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Inducing Strain to Encapsulated Graphene
3. 学会等名 Graphene Week 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Rineka Hiraide, Hiroki Sonoda, Shoma Higuchi, Hikari Tomori, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Strain-induced Semiconducting Electron Transport in Graphene Field Effect Devices
3. 学会等名 The 43rd International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Rineka Hiraide, Youiti Ootuka, Kenji Watanabe, Takashi Taniguchi, and Akinobu Kanda
2. 発表標題 Introducing Uniaxial Local Strain to Graphene Encapsulated with hBN
3. 学会等名 The 43rd International Symposium on Compound Semiconductors (ISCS) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Rineka Hiraide, Youiti Ootuka, Kenji Watanabe, Takashi Taniguchi, and Akinobu Kanda
2. 発表標題 Introducing Uniaxial Local Strain to Graphene Encapsulated with hBN
3. 学会等名 Seventeenth International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-dimensional Materials (NT16) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Rineka Hiraide, Hiroki Sonoda, Shoma Higuchi, Hikari Tomori, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Semiconducting Electron Transport in Graphene Induced by Periodic Uniaxial Strain
3. 学会等名 Seventeenth International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-dimensional Materials (NT16) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 樋口翔馬, 平出璃音可, 吉川拓見, 大塚洋一, 友利ひかり, 神田晶申
2. 発表標題 周期1軸ひずみによるグラフェンの半導体化
3. 学会等名 第77回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 友利ひかり, 林正彦, 吉岡英生, 渡邊賢司, 谷口尚, 大塚洋一, 神田晶申
2. 発表標題 局所 1 軸ひずみによるグラフェンへのギャップ生成
3. 学会等名 第77回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Akinobu Kanda, Rineka Hiraide, Shoma Higuchi, Takumi Kichikawa, Youiti Ootuka, Hikari Tomori
2. 発表標題 Formation of Graphene field Effect Devices with Periodic Uniaxial Strain and Its Semiconducting Electron Transport
3. 学会等名 The 8th International Conference on Recent Progress in Graphene and 2D Research (PRGR2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Kazushi Nakamura, Naoki Hoshi, Youiti Ootuka, Kenji Watanabe, Takashi Taniguchi, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Semiconducting Electron Transport in Strained Graphene Encapsulated with hBN
3. 学会等名 The 8th International Conference on Recent Progress in Graphene and 2D Research (PRGR2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Kazushi Nakamura, Naoki Hoshi, Youiti Ootuka, Kenji Watanabe, Takashi Taniguchi, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Opening a Gap in Graphene Encapsulated with hBN
3. 学会等名 29th International Microprocess and Nanotechnology Conference (MNC2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年



1. 発表者名 Shoma Higuchi, Rineka Hiraide, Takumi Kichikawa, Youiti Ootuka, Hikari Tomori, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Strain-induced Semiconducting Electron Transport in Graphene Field Effect Devices
3. 学会等名 29th International Microprocess and Nanotechnology Conference (MNC2016) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 矢部大輔, 鎌水勝秀, 園田大樹, 大塚洋一, 友利ひかり, 渡邊賢司, 谷口尚, 上野啓司, 神田晶申
2. 発表標題 層状超伝導体NbSe <sub>2</sub> 薄膜の超伝導転移
3. 学会等名 第24回渦糸物理国内会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 園田大樹, 矢部大輔, 鎌水勝秀, 大塚洋一, 友利ひかり, 渡邊賢司, 谷口尚, 高野義彦, 神田晶申
2. 発表標題 スコッチテープ法で得たBi-2212薄膜の電気伝導
3. 学会等名 第24回渦糸物理国内会議
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Rineka Hiraide, Youiti Ootuka, Kenji Watanabe, Takashi Taniguchi, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Opening a Gap in Graphene Field Effect Devices Based on Strain Engineering
3. 学会等名 2016 Materials Research Society Fall Meeting (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Rineka Hiraide, Hikari Tomori, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Graphene Strain Engineering for Band Gap Opening
3. 学会等名 2106 Workshop on Innovative Nanoscale Devices and Systems (WINDS) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Rineka Hiraide, Youiti Ootuka, Kenji Watanabe, Takashi Taniguchi, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Kazushi Nakamura, Hikari Tomori, Naoki Hoshi, Akinobu Kanda
3. 学会等名 第52回 フラレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kazushi Nakamura, Hikari Tomori, Naoki Hoshi, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Simplified estimation of crystallographic orientation of strained graphene by micro-Raman spectroscopy
3. 学会等名 第52回 フラレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Hikari Tomori, Rineka Hiraide, Youiti Ootuka, Akinobu Kanda
2. 発表標題 Formation of Graphene field Effect Devices with Periodic Uniaxial Strain and Its Semiconducting Electron Transport
3. 学会等名 American Physical Society March Meeting 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Flexible/stretchable devices based on carbon nanotube thin films
3. 学会等名 IDW/AD'16 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Flexible/stretchable devices based on carbon nanotubes for wearable electronics
3. 学会等名 MRS Fall Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Flexible electronics applications of carbon nanotubes
3. 学会等名 International Symposium on Carbon Nanotube in Commemoration of its Quarter-Century Anniversary (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Bio-electronics applications of carbon nanotube thin films
3. 学会等名 7th A3 Symposium on Emerging Materials: Nanomaterials for Electronics, Energy and Environment (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Yasunishi, R. Nishi, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2. 発表標題 Voltage generation of carbon nanotube thin film by movement of electrolyte solution
3. 学会等名 The 7th A3 Symposium on Emerging Materials: Nanomaterials for Electronics, Energy and Environment (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 All-Carbon Integrated Circuits for Flexible/Stretchable Electronics
3. 学会等名 PRiME2016 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 F.-W. Tan, J. Hirotsu, T. Yasunishi, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2. 発表標題 High-Yield Fabrication of n-Type Carbon Nanotube Thin-Film Transistors on Plastic Substrate
3. 学会等名 2016 International Conference on Solid State Devices and Materials (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Ushiyama, N. X. Viet, S. Kishimoto and Y. Ohno
2. 発表標題 Flexible carbon nanotube interdigitated electrode for electrochemical biosensors
3. 学会等名 7th Symposium on Carbon Nanomaterials Biology, Medicine & Toxicology (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Takeo Onishi, Jun Hirotsu, Shigeru Kishimoto, and Yutaka Ohno
2. 発表標題 Transparent and stretchable all-carbon nanotube thin-film transistors for wearable electronics
3. 学会等名 4th Carbon Nanotube Thin Film Electronics and Applications Satellite (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Yasunishi, S. Kishimoto and Y. Ohno
2. 発表標題 The voltage generation by movement of electrolyte solution on carbon nanotube thin film
3. 学会等名 4th Carbon Nanotube Thin Film Electronics and Applications Satellite (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Wearable bio-electronics applications of carbon nanotube thin films
3. 学会等名 Seventeenth International Conference on the Science and Application of Nanotubes and Low-dimensional Materials (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Takeo Onishi, Jun Hirotsu, Shigeru Kishimoto, and Yutaka Ohno
2. 発表標題 Fabrication and characterization of all-carbon nanotube thin-film transistors on stretchable substrates
3. 学会等名 The Seventeenth International Conference on the Science and Applications of Nanotubes and Low-dimensional Materials (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Yasunishi, S. Kishimoto and Y. Ohno
2. 発表標題 The voltage generation by movement of electrolyte solution on carbon nanotube thin film
3. 学会等名 The Seventeenth International Conference on the Science and Applications of Nanotubes and Low-dimensional Materials (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Ushiyama, N. X. Viet, S. Kishimoto and Y. Ohno
2. 発表標題 Flexible carbon nanotube interdigitated electrode for electrochemical biosensors
3. 学会等名 The Seventeenth International Conference on the Science and Applications of Nanotubes and Low-dimensional Materials (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Wearable bio-electronics applications of carbon nanotube thin films
3. 学会等名 The Fifth International Workshop on Nanocarbon Photonics and Optoelectronics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブの電子デバイス応用
3. 学会等名 電子情報通信学会総合大会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 松浦 智紀, 鹿嶋 大雅, 廣谷 潤, 岸本 茂, 大野 雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜トランジスタのモデル化と回路シミュレーション
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡村卓弥, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 フィールドプレート構造の導入による水素終端表面ダイヤモンド電界効果型トランジスタの高耐圧化の検討
3. 学会等名 第64回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鹿嶋大雅, 松浦智紀, 廣谷潤, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 Modeling of carbon nanotube thin-film transistor on flexible plastic film
3. 学会等名 第52回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 T. Ushiyama, S. Kishimoto and Y. Ohno
2. 発表標題 Selective detection of neurotransmitters by adsorption voltammetry with carbon nanotube film
3. 学会等名 第52回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 J. Hirotani, S. Kishimoto and Y. Ohno
2. 発表標題 Yields of carbon nanotube integrated circuits on flexible plastic film
3. 学会等名 第52回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tomohiro Yasunishi, Shigeru Kishimoto, Yutaka Ohno
2. 発表標題 Doping effect of electrolyte droplet on carbon nanotube thin film
3. 学会等名 第52回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 安西 智洋, 岸本 茂, 大野 雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜/電解質液体界面の相互作用を用いた発電素子の評価
3. 学会等名 電子情報通信学会電子デバイス研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 牛山拓也, Nguyen Xuan Viet, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜を用いた神経伝達物質の高感度な電気化学的検出
3. 学会等名 電子情報通信学会電子デバイス研究会
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブに基づくフレキシブルデバイス
3. 学会等名 応用電子物性分科会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 F.-W. Tan, J. Hirotsu, T. Yasunishi, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2. 発表標題 High-yield fabrication of n-type carbon nanotube thin-film transistors on flexible plastic film
3. 学会等名 第77回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブのフレキシブルデバイス応用
3. 学会等名 高分子討論会（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 長谷川加奈, Nguyen Xuan Viet, 牛山拓也, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 バイオセンシングに向けたカーボンナノチューブ薄膜トランジスタの評価
3. 学会等名 第77回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 牛山拓也, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ電極を用いた新規吸着ポルタンメトリーによるドーパミンの高感度検出
3. 学会等名 第77回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 K. Hasegawa, Nguyen Xuan Viet, T. Ushiyama, S. Kishimoto and Y. Ohno
2. 発表標題 Response to pH of carbon nanotube thin-film transistors for sensor applications
3. 学会等名 第51回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 F.-W. Tan, J. Hirotsu, T. Yasunishi, S. Kishimoto, and Y. Ohno
2. 発表標題 High-yield fabrication of n-type carbon nanotube thin-film transistors on flexible plastic substrate
3. 学会等名 第51回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 T. Ushiyama, S. Kishimoto and Y. Ohno
2. 発表標題 Novel method to detect dopamine with high sensitivity based on adsorption onto carbon nanotube surface
3. 学会等名 第51回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 牛山拓也, Nguyen Xuan Viet, 岸本茂, 大野雄高
2. 発表標題 カーボンナノチューブ電気化学センサを用いたドーパミンの高感度検出
3. 学会等名 第5回ナノカーボンバイオシンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 大野雄高
2. 発表標題 ウェアラブルエレクトロニクスを目指した柔軟性/伸縮性を持つカーボンナノチューブ集積回路
3. 学会等名 半導体・集積回路シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 J. Hirotsu, F.-W. Tan, T. Yasunishi, S. Kishimoto and Y. Ohno
2. 発表標題 Characteristic variation of carbon nanotube thin-film transistors
3. 学会等名 蔵王16研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Y. Ohno
2. 発表標題 Enhancement in sensitivity of CNT thin-film electrochemical biosensors
3. 学会等名 蔵王16研究会(招待講演)
4. 発表年 2016年

1 . 発表者名 J. Hirotsu, F.-W. Tan, T. Yasunishi, S. Kishimoto and Y. Ohno
2 . 発表標題 Characteristic variation of carbon nanotube thin-film transistors
3 . 学会等名 蔵王16研究会
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 H. Tomizawa, T. Yamaguchi, S. Akita, K. Ishibashi
2 . 発表標題 Fabrication and characterization of tunnel barriers in a multi-walled carbon nanotube formed by focused ion beam technique
3 . 学会等名 41st Micro and Nano Engineering (MNE2015) (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 M. Nantoh and K. Ishibashi
2 . 発表標題 Formation of Artificial Two-dimensional Electron Systems Using Atom Manipulation Technique
3 . 学会等名 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2015) (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 K. Ishibashi
2 . 発表標題 Carbon nanotubes for quantum nanodevices
3 . 学会等名 3rd Malaysia graphene and carbon nanotube workshop (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1. 発表者名 K. Ishibashi
2. 発表標題 Formation process monitoring and electrical transport in individual carbon nanotube rings
3. 学会等名 China-Japan International Workshop on Quantum Technologies (QTech2016) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Minoru Kawamura, Ying-Shuang Fu, Kyushiro Igarashi, Hidenori Takagi, Tetsuo Hanaguri, and Takao Sasagawa
2. 発表標題 Two-component nature of Dirac electrons visualized by Landau-level spectroscopy imaging on the surface state of topological insulator Bi <sub>2</sub> Se <sub>3</sub>
3. 学会等名 The 21th International Conference on Electronic Properties of Two-Dimensional Systems (EP2DS-21) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 根岸 良太、伊藤 孝寛、赤堀 誠志、渡辺 義夫、小林 慶裕
2. 発表標題 酸化グラフェンからの高結晶性グラフェン薄膜におけるバンド伝導の起源
3. 学会等名 第63回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 加瀬 寛人、松井 祐司、根岸 良太、有福 達治、清柳 典子、小林 慶裕
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜を用いたIgE検出における吸着サイト効果
3. 学会等名 第63回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 疋田 裕也、石田 俊、篠田 佳彦、小林 慶裕
2. 発表標題 酸化グラフェンのエタノール中超高温加熱処理で生成したグラフェンの積層構造解析
3. 学会等名 第63回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 林 明生、有福 達治、清柳 典子、小林 慶裕
2. 発表標題 ナノダイヤモンドから成長したカーボンナノチューブの密度・長さによらず成長駆動力の効果
3. 学会等名 第63回応用物理学会春季学術講演会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 根岸 良太、伊藤 孝寛、赤堀 誠志、渡辺 義夫、小林 慶裕
2. 発表標題 光電子分光測定による還元した酸化グラフェン薄膜の電子構造解析
3. 学会等名 第11回放射光表面科学研究部会顕微ナノ材料科学研究会 合同シンポジウム
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 根岸 良太、赤堀 誠志、伊藤 孝寛、渡辺 義夫、小林 慶裕
2. 発表標題 還元した酸化グラフェン薄膜のキャリア伝導機構解析
3. 学会等名 応用物理学会関西支部平成27年度第2回講演会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 7.山元 克真、根岸 良太、田中 啓文、福森 稔、小川 琢治、松本 和彦、小林 慶裕
2. 発表標題 乱層構造を持つ多層グラフェンナノリボンの合成とキャリア伝導機構解析
3. 学会等名 応用物理学会関西支部平成27年度第2回講演会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 加瀬 寛人、根岸 良太、有福 達治、清柳 典子、小林 慶裕
2. 発表標題 カーボンナノチューブ薄膜トランジスタを用いた広濃度領域におけるIgEの定量センシング
3. 学会等名 応用物理学会関西支部平成27年度第2回講演会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 谷川 祥子、根岸 良太、小林 慶裕
2. 発表標題 酸化グラフェン薄膜の高温還元処理
3. 学会等名 応用物理学会関西支部平成27年度第2回講演会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 松井 祐司、根岸 良太、小林 慶裕
2. 発表標題 センサー高感度化に向けたピレン吸着密度定量解析
3. 学会等名 応用物理学会関西支部平成27年度第2回講演会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 加瀬 寛人、根岸 良太、有福 達治、清柳 典子、小林 慶裕
2. 発表標題 デバイ長拡張によるカーボンナノチューブ薄膜バイオセンサの定量動作
3. 学会等名 第76回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 山元 克真、根岸 良太、田中 啓文、福森 稔、小川 琢治、松本 和彦、小林 慶裕
2. 発表標題 グラフェン層成長により合成した多層グラフェンナノリボンのキャリア伝導における温度依存性
3. 学会等名 第76回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 石田 俊、篠田 佳彦、小林 慶裕
2. 発表標題 酸化グラフェンの超高温・反応性雰囲気での構造修復過程における反応ガス熱分解領域の効果
3. 学会等名 第76回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Y. Matsui, R. Negishi and Y. Kobayashi
2. 発表標題 Evaluation of pyrene density on graphene oxide films: toward sensor applications
3. 学会等名 The 49th Fullerene-Nanotubes- Graphene General Symposium (国際学会)
4. 発表年 2015年



1. 発表者名 A. Kanda, K. Katakura, Y. Ito, Y. Ootuka
2. 発表標題 Influence of metal contacts on graphene transport characteristics and its removal with nano-carbon interfacial layer
3. 学会等名 The Sixteenth International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT15) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 S. Tanaka, K. Fukuma, K. Morita, S. Hayashi, T. Kajiwara, A. Visikovskiy, T. Imori, K. Ienaga, K. Yaji, K. Nakatsuji, F. Komori, H. Tanaka, A. Kanda, N. T. Cuong, and S. Okada
2. 発表標題 Semiconducting characteristics in self-ordered quasi-one dimensional graphene lateral superlattice
3. 学会等名 The Sixteenth International Conference on the Science and Application of Nanotubes (NT15) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 神田晶申
2. 発表標題 電子デバイス応用に向けたグラフェン研究の最近の進展
3. 学会等名 平成27年度TIMS研究交流会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 A. Kanda, K. Katakura, Y. Ito, Y. Ootuka, and H. Tomori
2. 発表標題 Influence of Metal Contacts on Graphene Transport Characteristics and Its Reduction with Nano-carbon Interfacial Layer
3. 学会等名 21st International Conference on Electronic Properties of Two-Dimensional Systems (国際学会)
4. 発表年 2015年

1 . 発表者名 R. Hiraide, H. Tomori, Y. Ootuka, and A. Kanda
2 . 発表標題 Formation of Graphene with Controlled Uniaxial Local Strain and Its Electron Transport
3 . 学会等名 21st International Conference on Electronic Properties of Two-Dimensional Systems ( 国際学会 )
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 H. Tanaka, K. Fukuma, K. Morita, S. Hayashi, T. Kajiwara, A. Visikovskiy, T. Imori, K. Ienaga, K. Yaji, K. Nakatsuji, F. Komori, N. T. Cuong, S. Okada, S. Tanaka, and A. Kanda
2 . 発表標題 Electron Transport in Graphene Nanoribbons Placed on a Corrugated SiC Surface
3 . 学会等名 21st International Conference on Electronic Properties of Two-Dimensional Systems ( 国際学会 )
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 S. Tanaka, K. Fukuma, K. Morita, S. Hayashi, T. Kajiwara, A. Visikovskiy, T. Imori, K. Ienaga, K. Yaji, K. Nakatsuji, F. Komori, H. Tanaka, A. Kanda, N. T. Cuong, and S. Okada
2 . 発表標題 Quasi-one-dimensional graphene nanostructure on corrugated SiC surfaces
3 . 学会等名 17th International Conference on Modulated Semiconductor Structures ( 国際学会 )
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 田中悟、福岡洸平、林真吾、梶原隆司、Visikovskiy Anton1、飯盛拓嗣、家永紘一郎、矢治光一郎、中辻寛、小森文夫、田中宏和、神田晶申、Cuong Nguyen Thanh、岡田晋
2 . 発表標題 SiCファセット上のグラフェン横方向超格子の形成と物性 ( 1 )
3 . 学会等名 第 7 6 回応用物理学会秋季学術講演会
4 . 発表年 2015年

1. 発表者名 福間洸平、林真吾、梶原隆司、Visikovskiy Anton、田中悟、飯盛拓嗣、家永紘一郎、矢治光一郎、中辻寛、小森文夫、田中宏和、神田晶申、Cuong Nguyen Thanh、岡田晋
2. 発表標題 SiCファセット上のグラフェン横方向超格子の形成と物性(2)
3. 学会等名 第76回応用物理学会秋季学術講演会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 田中宏和、福間洸平、森田康平、林真吾、梶原隆司、A. Visikovskiy、田中悟、神田晶申
2. 発表標題 SiC傾斜面に形成されたグラフェンナノリボンの電気伝導
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 平出璃音可、友利ひかり、大塚洋一、神田晶申
2. 発表標題 レジストナノ構造への転写によってひずみを導入したグラフェンの電気伝導
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 伊藤優、片倉健太、大塚洋一、友利ひかり、神田晶申
2. 発表標題 グラフェンの電気伝導に対する電極接続の影響
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 友利ひかり, 平出璃音可, 大塚洋一, 林正彦, 吉岡英生, 渡辺賢司, 谷口尚, 神田晶申
2. 発表標題 BN上グラフェンへの局所1軸ひずみ導入法の開発
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋季大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 A. Kanda, Y. Ito, K. Katakura, Y. Ootuka
2. 発表標題 Influence of Metal Contacts on Graphene Transport Characteristics and Its Removal with Nano-carbon Interfacial Layer
3. 学会等名 7th International Conference on Recent Progress in Graphene (and Two-dimensional Materials) Research (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 H. Tomori, R. Hiraide, Y. Ootuka, K. Watanabe, H. Taniguchi and A. Kanda
2. 発表標題 Inducing Strain to Encapsulated Graphene
3. 学会等名 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Y. Ito, K. Katakura, H. Sonoda, S. Higuchi, Y. Ootuka, H. Tomori and A. Kanda
2. 発表標題 Effect of Metal Contact on Transport Properties of Graphene Field Effect Devices
3. 学会等名 28th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (国際学会)
4. 発表年 2015年

1 . 発表者名 H. Tanaka, K. Fukuma, K. Morita, S. Hayashi, T. Kajiwara, A. Visikovskiy, S. Tanaka, A. Kanda
2 . 発表標題 Electron Transport in Densely-Packed Graphene Nanoribbons Formed on a Corrugated SiC Surface
3 . 学会等名 International Symposium on Advanced Nanodevices and Nanotechnology (ISANN 2015) (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 K. Yarimizu, K. Katakura, Y. Ootuka, K. Watanabe, T. Taniguchi, K. Ueno, H. Tomori, A. Kanda
2 . 発表標題 Encapsulated Graphene/Superconductor Junctions: Formation and Electron Transport
3 . 学会等名 International Symposium on Advanced Nanodevices and Nanotechnology (ISANN 2015) (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 H. Tomori, R. Hiraide, Y. Ootuka, K. Watanabe, H. Taniguchi, A. Kanda
2 . 発表標題 Inducing Strain to Encapsulated Graphene
3 . 学会等名 International Symposium on Advanced Nanodevices and Nanotechnology (ISANN 2015) (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 A. Kanda, K. Katakura, Y. Ito, Y. Ootuka, H. Tomori
2 . 発表標題 Influence of Metal Contacts on Graphene Transport Properties and Its Reduction with Nano-carbon Interfacial Layer
3 . 学会等名 International Symposium on Advanced Nanodevices and Nanotechnology (ISANN 2015) (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 A. Kanda
2 . 発表標題 Toward observation of specular Andreev reflection in graphene
3 . 学会等名 M. S. Dresselhaus 教授名誉博士号授与記念シンポジウム (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 H. Tomori, R. Hiraide, Y. Ootuka, K. Watanabe, T. Taniguchi, A. Kanda
2 . 発表標題 Introducing lattice strain to graphene encapsulated in hBN
3 . 学会等名 APS March Meeting 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 A. Kanda, Y. Ito, K. Katakura, T. Sonobe, S. Higuchi, H. Tomori, Y. Ootuka
2 . 発表標題 Influence of Metal Contacts on Graphene Transport Characteristics and Its Removal with Nano-carbon Interfacial Layer
3 . 学会等名 APS March Meeting 2016 (国際学会)
4 . 発表年 2016年

1 . 発表者名 Yoshiro Hirayama
2 . 発表標題 Highly-sensitive Resistively-Detected Nuclear Magnetic -Resonance in Compound Semiconductor Quantum Systems
3 . 学会等名 1st International conference on “Physics for sustainable development and Technology” (ICPSDT-2015) (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1. 発表者名 谷中俊宥, 橋本克之, 白井翔太, 長瀬勝美, 佐藤健, 平山祥郎
2. 発表標題 量子ホール効果ブレイクダウンにおける走査ゲート顕微鏡イメージング
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋期大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 橋本克之, 谷中俊宥, 白井翔太, 富松透, 長瀬勝美, 佐藤健, 平山祥郎
2. 発表標題 核スピン共鳴顕微鏡による量子ホールブレイクダウンにおけるナイトシフト空間分布測定
3. 学会等名 日本物理学会2015年秋期大会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Nuclear spin polarization and detection in quantum Hall systems
3. 学会等名 Sweden-Japan QNANO Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 平山祥郎
2. 発表標題 GaAs量子構造の光励起核スピン偏極の抵抗検出
3. 学会等名 平成27年度東北大学電気通信研究所共同プロジェクト研究会
4. 発表年 2015年

1 . 発表者名 K. Akiba, S. Kanasugi, T. Yuge, K. Nagase, and Y. Hirayama
2 . 発表標題 Optically induced nuclear spin polarization in the quantum Hall regime
3 . 学会等名 International Workshop : Quantum Nanostructures and Electron-Nuclear Spin Interactions (招待講演) (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 M. H. Fauzi, Y. Hama, and Y. Hirayama
2 . 発表標題 Current pumping time dependence on nuclear spin relaxation in bilayer total filling factor 2 quantum Hall effect
3 . 学会等名 International Workshop : Quantum Nanostructures and Electron-Nuclear Spin Interactions (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 T. Masuda, K. Sekine, K. Nagase, K. S. Wickramasinghe, T. D. Mishima, M. B. Santos, Y. Hirayama
2 . 発表標題 Transport Characteristics of Trench-gate Type Quantum Point Contact in Asymmetric Bias Voltage
3 . 学会等名 International Workshop : Quantum Nanostructures and Electron-Nuclear Spin Interactions (国際学会)
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 Y. Hama, M. H. Fauzi, K. Nemoto, Y. Hirayama, and Z. F. Ezawa
2 . 発表標題 Hybrid Quantum Hall Systems
3 . 学会等名 International Workshop : Quantum Nanostructures and Electron-Nuclear Spin Interactions (国際学会)
4 . 発表年 2015年



1 . 発表者名 Toru Tomimatsu, Shota Shirai, Katsushi Hashimoto, Ken Sato, Rei Higashida, and Yoshiro Hirayama
2 . 発表標題 Comparison of nuclear electric resonance and nuclear magnetic resonance in integer and fractional quantum Hall states
3 . 学会等名 International Workshop : Quantum Nanostructures and Electron-Nuclear Spin Interactions ( 国際学会 )
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 M. H. Fauzi, M. F. Sahdan, and Y. Hirayama
2 . 発表標題 NMR in a triple-gate quantum point contact
3 . 学会等名 International Workshop : Quantum Nanostructures and Electron-Nuclear Spin Interactions ( 国際学会 )
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 S. Taninaka, K. Hashimoto, S. Shirai, K. Sato, K. Nagase, and Y. Hirayama
2 . 発表標題 Scanning , gate microscopy of electron transport in the quantum Hall effect breakdown regime
3 . 学会等名 International Workshop : Quantum Nanostructures and Electron-Nuclear Spin Interactions ( 国際学会 )
4 . 発表年 2015年

1 . 発表者名 S. Maeda, S. Miyamoto, M. F. Sahdan, M. H. Fauzi, K. Nagase, K. Sato, and Y. Hirayama
2 . 発表標題 Properties of Triple-gate Type Quantum Point Contacts: Disorder and Gategeometrical Effects
3 . 学会等名 International Workshop : Quantum Nanostructures and Electron-Nuclear Spin Interactions ( 国際学会 )
4 . 発表年 2015年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Nuclear spin polarization and manipulation in quantum Hall systems
3. 学会等名 The 2015 Gordon Godfrey Workshop on Spins and Strongcorrelations (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 K. Hashimoto, T. Tomimatsu, S. Shirai, K. Sato, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Nuclear Electric Resonance and its Application to Magnetic Resonance Imaging
3. 学会等名 International Symposium on Advanced Nanodevices and Nanotechnology (ISANN 2015) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Yoshiro Hirayama
2. 発表標題 Nuclear spin polarization and manipulation in semiconductor quantum systems
3. 学会等名 EMH HongKong Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 高橋基, M. H. Fauzi, 長瀬勝美, 佐藤健, 平山祥郎
2. 発表標題 トリプルゲート構造量子ポイントコンタクトの電子輸送特性
3. 学会等名 日本物理学会第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 増田貴史, 関根和希, M. H. Fauzi, 長瀬勝美, K. S. Wickramasinghe, T. D. Mishima, M. B. Santos, 平山祥郎
2. 発表標題 InSb量子ポイントコンタクトにおける平行磁場中での伝導特性
3. 学会等名 日本物理学会第71回年次大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 M. H. Fauzi, Y. Hama, and Y. Hirayama
2. 発表標題 Nuclear spin relaxation in bilayer electrons total filling factor 2 quantum Hall effect
3. 学会等名 日本物理学会第71回年次大会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計6件

1. 著者名 Akinobu Kanda and Hikari Tomori	4. 発行年 2019年
2. 出版社 Jenny Stanford Publishing	5. 総ページ数 pp.117-201, 85
3. 書名 "Experimental approaches to graphene electron transport for device applications", Physics and Chemistry of Graphene: Nanographene to Graphene (2nd edition)	

1. 著者名 Adha Sukma Aji, 大野雄高	4. 発行年 2020年
2. 出版社 エヌ・ティー・エス	5. 総ページ数 221-228, 8
3. 書名 電解液流体による起電力の発生と応用", グラフェンから広がる二次元物質の新技术と応用	

1. 著者名 平山祥郎、山口浩司、佐々木智	4. 発行年 2016年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 pp9-14, 21-52, 88-100 (全165ページ)
3. 書名 半導体量子構造の物理	

1. 著者名 小林慶裕	4. 発行年 2016年
2. 出版社 シーエムシー出版	5. 総ページ数 P22-29, 全257ページ
3. 書名 酸化グラフェンの還元法とグラフェン合成 熱還元法 ”、松本泰道（監修）「酸化グラフェンの機能と応用」の分担執筆	

1. 著者名 小林慶裕、奥野義人、尾崎幸洋、中田靖	4. 発行年 2016年
2. 出版社 エヌ・ティー・エス	5. 総ページ数 p142-149, 全435ページ
3. 書名 “ラマン分光法によるグラフェンの構造評価とイメージング”、丸山茂夫（監修）「カーボンナノチューブ・グラフェンの応用研究最前線」の分担執筆	

1. 著者名 神田晶申	4. 発行年 2016年
2. 出版社 シーエムシー出版	5. 総ページ数 290
3. 書名 カルコゲナイド系層状物質の最新研究	

〔出願〕 計1件

産業財産権の名称 FIELD EFFECT TRANSISTOR AND SENSOR USING SAME	発明者 Y.Kobayashi, et al.	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、15/501991, US2017/0350856 A1	出願年 2017年	国内・外国の別 外国

〔取得〕 計2件

産業財産権の名称 伝熱制御装置	発明者 廣谷潤, 大野雄高	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、特願2018-167859	取得年 2018年	国内・外国の別 国内
産業財産権の名称 電子デバイス	発明者 大野雄高、西尾祐哉、廣谷潤	権利者 同左
産業財産権の種類、番号 特許、特願2018-162967	取得年 2018年	国内・外国の別 国内

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	大野 雄高 (Ohno Yutaka)  (10324451)	名古屋大学・未来材料・システム研究所・教授  (13901)	
研究分担者	平山 祥郎 (Hirayama Yoshiro)  (20393754)	東北大学・理学研究科・教授  (11301)	
研究分担者	神田 晶申 (Kanda Akinobu)  (30281637)	筑波大学・数理物質系・教授  (12102)	
研究分担者	小林 慶裕 (Kobayashi Yoshihiro)  (30393739)	大阪大学・工学研究科・教授  (14401)	
研究分担者	川村 稔 (Kawamura Minoru)  (60391926)	国立研究開発法人理化学研究所・創発物性科学研究センター・専任研究員  (82401)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
ドイツ	ヴュルツブルク大学	ユーリッヒ研究所		
オランダ	アイントホーフェン工科大学			
英国	サウサンプトン大学			
米国	ハーバード大学	オクラホマ大学	パデュー大学	
中国	吉林大学	北京大学		
インド	IIT ボンベイ			
カナダ	McGill University	University of Ottawa	NRC	
オーストラリア	Univ. New South Wales			
フィンランド	Aalto University			
インドネシア	IIS			
スイス	ETH			
フランス	Paris-Saclay University			