

最近の本学の取組等について

2020.5 ~ 2020.9

学内行事

1. 2020年度夏季WEBオープンキャンパス
2. 2020年夏季企業研究セミナー

受賞

3. 2019年度高分子研究奨励賞
4. Excellent Paper Award
5. 電子情報通信学会東海支部令和元年度学生研究奨励賞

学生

6. ライフサポート学会 奨励賞
7. 2019年度日本建築学会大会(北陸)学術講演会構造部門(鉄骨構造)若手優秀発表賞、
2019年度日本建築学会東海支部学生優秀学術講演賞
8. 2020年度無線通信システム研究会「初めての研究会」最優秀発表賞
9. 粉体工学会 2020年度春期研究発表会奨励賞

新聞報道等

10. 本学に係る最近の新聞報道等について

1. 2020年度夏季WEBオープンキャンパス

2020年度については、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、インターネットを介した志願者向けのイベントを開催。

参加希望者がWEB上で事前申込を行うと、大学、学科の説明資料をダウンロードできる特設サイトのURLが送付される。

対象：名古屋工業大学に少しでも興味のある
中高生および保護者

内容：大学、学科の説明資料の掲載、就職・学生
支援説明動画の掲載、写真コーナー、生協の店舗
紹介、在学生の一日紹介コーナー など

申込者数：1375人



国立大学法人
名古屋工業大学 2020年 夏季
WEB オープンキャンパス
WEB OPENCAMPUS in SUMMER

名古屋工業大学では例年8月上旬にオープンキャンパスを開催していましたが、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、今年度はインターネットを活用した志願者向けのイベントを開催します。どの企画も事前申込が必要です。本学に少しでも興味・関心のある方は、奮ってご参加ください！

WEB オープンキャンパスサイト
申込期間：8月3日(月)～9月3日(木) **申込上限なし**
サイト閲覧期間：8月21日(金)～9月6日(日)

■内容
大学・学科の説明資料の掲載、写真コーナー、生協の店舗紹介、在学生の一日紹介コーナー、資料配布コーナー、学科・研究紹介動画 など

■参加方法
上記QRコードから申込フォームにアクセス。
→アンケートに回答、メールアドレスを入力。申込完了。
→イベントサイトURLが記載されたメールが届きます。
→閲覧期間内にサイトを閲覧

オンライン入試相談会
申込期間：8月7日(金)～ **申込上限【あり】**
実施日：8月23日(日)13:00～各回20分

■内容・参加方法
Zoomを使用して、入試担当職員又は在学生が皆様の疑問に個別にお答えします。詳細は上記QRコードをチェック！

環境都市分野リモートオープンキャンパス
申込期間：7月30日(木)～
実施日：8月29日(土)
【模擬講義】10:00～12:00 **申込上限なし**
【相談会】14:15～15:00 **申込上限【あり】**

■内容・参加方法
Zoomを使用して、社会工学科環境都市分野の説明会及び相談会を行います。詳細は上記QRコードをチェック！

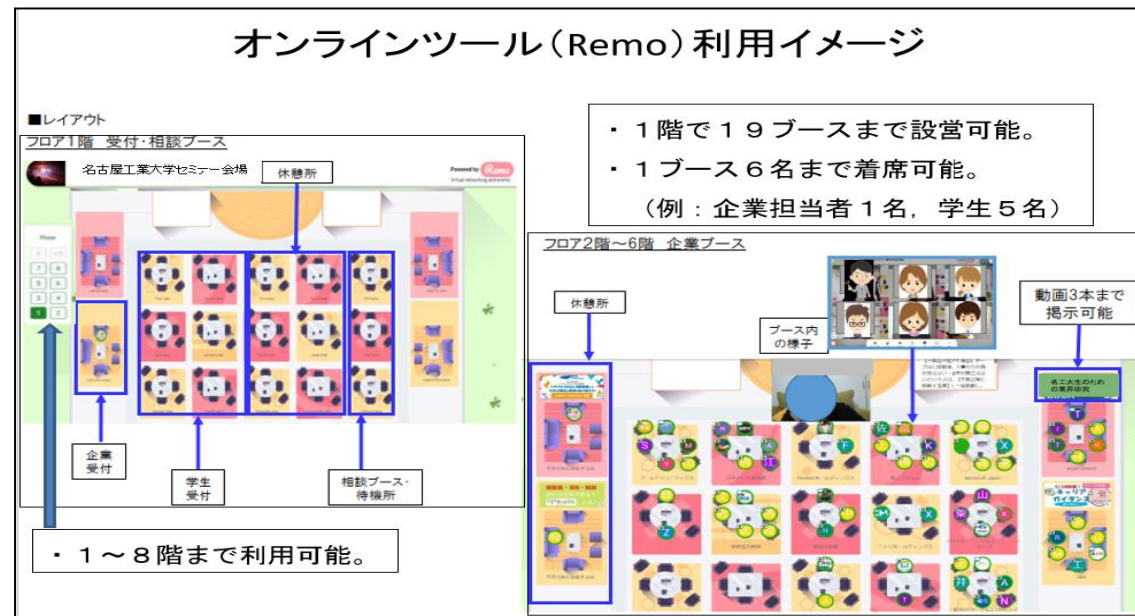
追加の情報・イベントが決定次第、上記QRコード先の告知ページでお知らせします。

●問い合わせ先：名古屋工業大学入試課 TEL:052-735-5082 e-mail:nit.nyushi@adm.nitech.ac.jp

2. 2020年夏季企業研究セミナー

- 開催目的** 本学学生に対して採用意欲の高い企業を招へいし、本学が実施する就職支援の一環として、業界・企業研究の機会を提供する。
- 開催日時** 2020年9月1日（火）、2日（水）16:30～19:30
- 主な対象** 本学の「第一部4年、第二部5年、博士前期課程2年」
大学院進学・公務員から民間企業へ進路を変更した学生を主な対象として実施。
- 開催方法** 新型コロナウイルスの影響を考慮し、通常の対面での開催に代えて、オンラインツール（Remo）を利用して実施。
- 参加企業** 参加企業は、2日間で計69社。
- 参加費** 1社：50千円

申込者数：214人



3. 2019年度高分子研究奨励賞

受賞者 : 林 幹大 助教

受賞名 : 2019年度高分子研究奨励賞

【受賞の内容】

・高分子科学に関する注目に値する研究を行い、将来、学術の発展が期待できる若手研究者に対し、授与される賞。

林幹大助教は、水素結合・配位結合・光架橋結合などを利用し、各種精密重合を扱いながら幅広いポリマ一種(非晶・結晶・液晶)の機能開拓について探求し続けている。最近では、結合交換型動的共有結合を架橋点として組み込んだ新型架橋材料(vitrimer)の機能開拓・物性制御に先駆的に取り組んでおり、とくに、架橋密度と結合交換ダイナミクスの相関や、ナノスケールの階層構造との関連を明らかにしてきた。これらの研究成果は、高分子材料の新規機能化法および架橋結合を巧みに用いた精密物性制御法の指針として貢献するものであり、高分子研究奨励賞に値するものと認められ授与された。

4. Excellent Paper Award

受賞者 : 川村 大伸 准教授

受賞名 : Excellent Paper Award

【受賞の内容】

・過去2年間に国際観光学論文誌であるJGTRに掲載された論文の中で、優秀な論文として選定された2編に対して授与される賞。

本論文では、外国人向けテクニカルビジットを事業化し、成功を収めている企業を対象として、参加顧客に対して実施した質問紙調査により、サービス品質の評価を行っています。テクニカルビジットに関する研究は数少なく、日本を代表する工業生産地域である中京圏においては特に重要な研究テーマになります。したがって、本論文から得られる事業化に成功しているテクニカルビジットの実態、評価のためのサービス品質要素、および調査方法などは観光学研究にとって有益な知見となります。



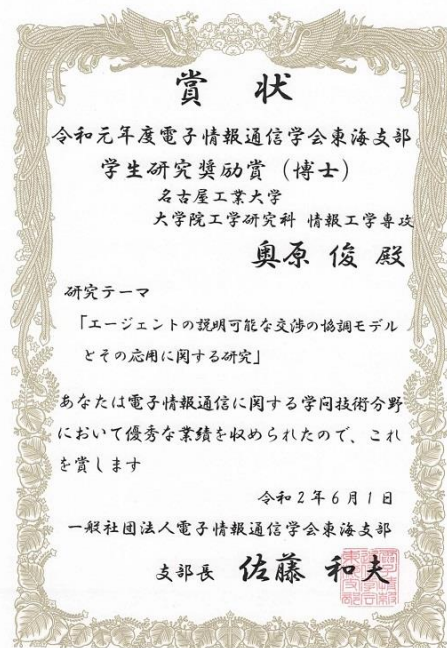
5. 電子情報通信学会東海支部令和元年度 学生研究奨励賞

受賞者：奥原 俊 特任教員(申請時学生)

受賞名：電子情報通信学会東海支部令和元年度学生研究奨励賞

【受賞の内容】

・電子工学および情報通信に関する学問、技術分野において優秀な成績をあげ、その将来が嘱望される学生(申請時)に対し、授与される賞。



6. ライフサポート学会 奨励賞

受賞者：工学専攻創造工学プログラム(中村・杉田・氏原研究室)・伊藤 愛

【受賞の内容】

『心臓の拡張不全の理解に向けたカエル心臓の受動的伸展性の評価』

高齢化に伴い、増加している心臓の拡張不全は、心筋組織が硬くなり、心室の受動的伸展性が制限されることによって生じます。進化的な観点で拡張不全を理解するために、哺乳類よりも進化的に先行して出現した両生類のカエルの心室の受動的伸展性を評価したところ、カエルの心室は哺乳類のラットよりも受動的伸展性が高いことがわかりました。脊椎動物の心臓は、受動的伸展性を制限する方向に進化しているのかもしれませんが。

カエル（両生類）



2心房1心室

構造

受動的伸展性

高い

ラット（哺乳類）



2心房2心室

低い

<両生類と哺乳類の心臓の比較>

7. 2019年度日本建築学会大会(北陸)学術講演会 構造部門(鉄骨構造)若手優秀発表賞及び 同学会東海支部学生優秀学術講演賞

学生

受賞者 : 社会工学専攻 (佐藤 篤司研究室)・吉岡 慎平

【受賞の内容】

●2019年度日本建築学会大会(北陸)学術講演会構造部門(鉄骨構造)若手優秀発表賞
『軸方向圧縮力と単調一端曲げモーメントを受ける細幅H形断面鋼柱の耐力評価』

鋼構造柱部材の設計では、その耐力が正しく評価される必要があり、さらに塑性化を期待する場合には、担保できる塑性変形能力が明示されている必要があります。しかし、現行の学会指針に規定される評価式の妥当性については十分な検証がなされていません。そこで本研究では、評価式の妥当性の検証および実験データの収集を目的とし、鋼構造柱部材の実験を行いました。

●2019年度日本建築学会東海支部学生優秀学術講演賞
『軸方向圧縮力と繰り返し一端曲げモーメントを受ける細幅 H 形鋼柱に関する実験的研究』

鋼構造柱部材の設計では、その構造性能を正しく評価し担保できる性能が明示されている必要があります。しかし、現行の学会指針に規定される構造性能評価式の妥当性については十分な検証がなされていません。そこで本研究では、実験データの収集および評価式の妥当性を明らかにするために、地震時に柱部材が受ける外力を想定した鋼構造柱部材の実験を行いました。

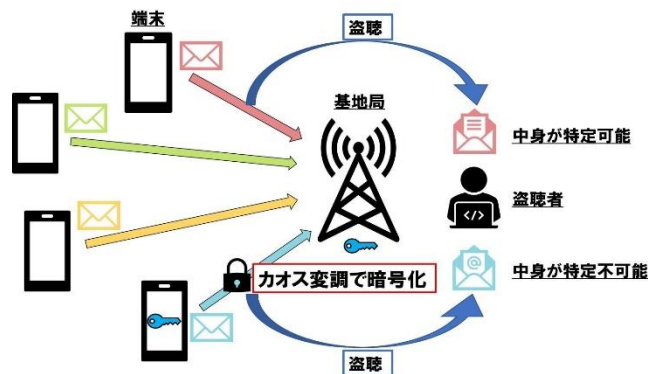
8. 2020年度無線通信システム研究会 「初めての研究会」最優秀発表賞

受賞者：電気・機械工学専攻（岡本 英二研究室）・奥村 守

【受賞の内容】

『インターリーブ分割多元接続手法への電波暗号化の適用の検討』

第5世代移动通信システム（5G）の主要シナリオの一つに多数のInternet of Things（IoT）端末などを収容するmassive Machine Type Communications（mMTC）があり、これを実現する手法の1つとしてインターリーブ分割多元接続（Interleave Division Multiple Access: IDMA）手法が注目されている。一方、サイバー攻撃による被害が年々増加しており、IoT端末が攻撃対象の大半を占めるという課題がある。そこで本発表では、IDMAに対してカオス信号を元にした電波暗号化手法を適用し、物理層秘匿性及び通信の高品質化を実現するIDMA手法を新たに提案し、計算機シミュレーションにより安全性と高品質伝送が実現できていることを示した。これが優れた発表と評価され、「初めての研究会」発表者23名の中から最優秀発表賞1件として選ばれた。



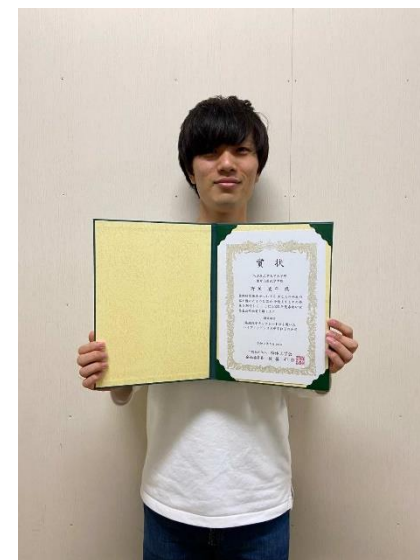
9. 粉体工学会 2020年度春期研究発表会奨励賞

受賞者：生命・応用化学専攻（藤正督研究室）野尻 凌平

【受賞の内容】

本研究では、無機粒子テンプレート法による有機/無機ハイブリッド中空粒子の合成に成功した。一般的に無機材料は強度が高い反面で、脆く、成形性が悪いという欠点がある。一方で、高分子材料は熱に弱い、柔軟性や成形性に優れている。

この無機材料と有機材料を分子オーダーで複合化させた有機/無機ハイブリッド材料は、疎水性、耐熱性、低温による緻密化が可能となり、また、ハイブリッド中空粒子においては、様々な応用先が期待される粒子となり得る。



○港区が名古屋工業大学などの学生グループに感謝状

港区は、3Dプリンターで自作したフェースシールドの寄付を受けた名古屋工業大学などの学生グループ「NAGOYA SHACHIHOKO」に感謝状を贈った。同グループは出場を目指していたロボットコンテストがコロナ禍で中止となくなってできた時間を活用して社会貢献をしようと、フェースシールドを作製して希望施設に寄付していた。

○夏のマスク着用体温上昇わずか/熱中症より酸欠に注意/名工大分析

名工大平田晃正教授（医用工学）が、マスクを着けて気温35度の場所で過ごしても体温の変化はわずかで、熱中症のリスクは小さいとの試算を明らかにした。気温30度の場合、マスク非着用時と比べて体温上昇は0.08度だった。

○名工大、形状記憶思うままに、再生形可能なエポキシ

名工大林幹大助教らの研究グループが、硬化反応の後でも再成形可能なエポキシ硬化樹脂を開発した。記憶更新可能な形状記憶樹脂は実証例がほとんどなく、新しい素材だとしている。フィルムやファイバーへの応用を通して、さまざまなニーズの実現が期待される。

○志願したい大学（リクルートマーケティングパートナーズ調査）

リクルートマーケティングパートナーズが調査している高校生の志願したい大学ランキングについて、東海では名城大学に続き、名古屋大学、中京大学、南山大学、名古屋市立大学が順番にランクインした。名古屋工業大学は10位。

○共同研究橋渡し 名工大に新会社

名古屋工業大学（名古屋市）と経営コンサルタント会社「経営共創基盤（東京）」は、名工大内の将来性ある研究や技術を基にビジネスプランを提案し、これを求める企業とを結びつける新会社「名古屋工業大学共創基盤」を発足させる。

【参考：名古屋工業大学共創基盤 概要】

会社名称：株式会社 名古屋工業大学共創基盤（NITEP）

設立日：2020年6月24日

○電解質材料を開発 高エネ密度化に貢献

工学研究科の谷端直人助教らの研究グループは、全固体電池で高い安全性を確保しつつ、高エネルギー密度化に貢献できる電解質材料を開発した。全固体電池の安全性と性能の向上、新規材料開発の促進に寄与する成果として期待される。

○熱中症搬送数を高精度予測

名古屋工業大学と名古屋市消防局は、同市内の区ごとに、熱中症で救急搬送される人数を精度よく予測する手法を開発した。市は、救急隊の効率的な運用や市民への熱中症リスクの注意喚起に役立てていきたいとしている。解析を担うのは同大の平田晃正教授（医用工学）。

○国立大の実就職率ランク（名工大は2位）

全国240大学の2020春実就職率ランキングで、名工大は福井大（97.9%、13年連続トップ）に続き2位（96.0%）となった。全国平均値は88.8%。

○大気汚染物質分解に新素材（セラミックス材料）

大気汚染やシックハウス症候群などの原因になる揮発性の有機化合物（VOC）を熱分解できるセラミックス材料を発見したと、名工大の白井孝准教授（材料工学）らのグループが8月21日付の英化学誌に発表した。5年以内にフィルターなどへの実用化を目指すとしている。

○コロナ感染拡大の解析モデル、東京農工大・名工大が共同研究

東京農工大学の黒田裕教授らの研究グループは、名工大・順天堂大学との共同研究で、タンパク質の凝集解析モデルを人間の移動とウイルス感染を解析するためのモデルに応用した。これにより、移動制限の時期や範囲などによる感染者増大の予測が可能となる。

○骨量（骨密度）と骨質（骨の微細構造）を同時に再建する細胞足場材料の開発に成功

産総研の李主任研究員、永田グループ長、名工大の春日敏宏教授、阪大の中野貴由教授らは骨密度修復促進および骨が本来持つ向きへの修復を促し、骨の微細構造への対応が可能な足場材料を開発した。これにより、高齢化社会の加速で増加する骨粗しょう症など骨の医療で骨密度医療に加えた骨質医療への対応も期待される。