● ７月３日　　知の探究者たちの撮影が一日行われました

研究室の４つのテーマが紹介されます

農薬散布ロボット　　手すり除菌ロボット

WROハンガリー６位　マシン

● ７月１５日　　オープンキャンパス動画の撮影が一日行われました

農薬散布ロボット　　手すり除菌ロボット

● ７月19日、８月２日・９日　夏のオープンキャンパスが行われました

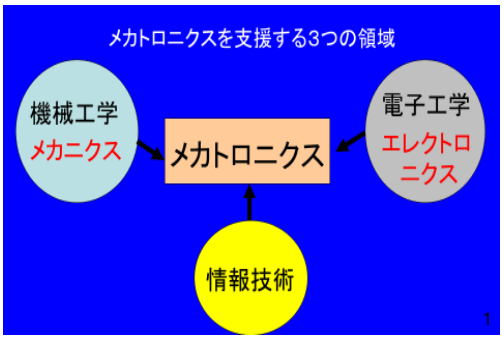
カピバラさんロボットが活躍　楽しんでいただけました

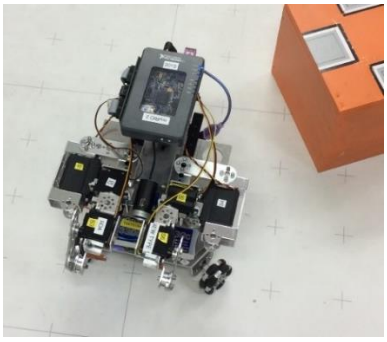
３密を避けるために廊下でも説明　蓮田農園のキュウリも絶好調

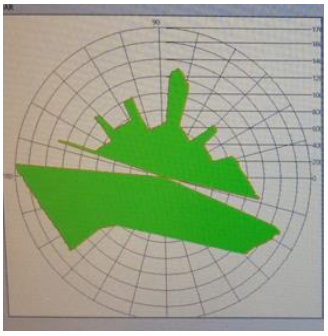
● ８月21日から　卒研テーマの「河川形態を再現した人工水路の開発と生理学実験」で鬼怒川での調査が始まりました

サンプリング後の移動用容器も完成　ついにオオシロカゲロウ幼虫を発見

● １０月３・４日　24 日　蓮田先生と平山・飯田君が夢ナビでロボットの紹介をしました

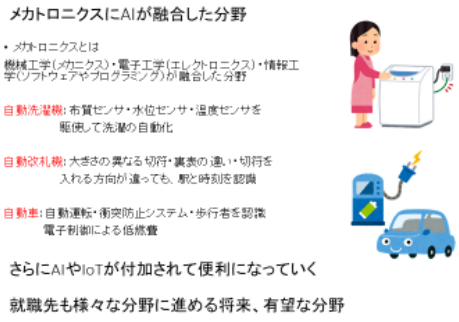






オンラインで研究内容を高校生に配信しました

● １１月６日　蓮田先生がマイナビでロボット・メカトロニクスの授業を公開しました



ロボットとＡＩについて首都圏の高校生に講義しました

● １１月７日　　帝京ロボットコンテスト　ＴＲＯＣを開催しました

初めてのオンライン開催に、中高各チームに審判を配置して対応

感染症により活動時間が少ない中、参加いただいたチームに感謝いたします。

競技結果及び受賞

● 中学生の部

「優勝」ロボッターHK　　群馬県太田市立薮塚本町中学校

「情報電子工学科賞」　ロボッターHK　群馬県太田市立薮塚本町中学校

● 高校の部

「優勝」　PRICE DOWN　　栃木県立宇都宮工業高校

● １２月５日　ロボットコンテスト　ARC日本大会を開催しました
３年ぶり４回目の優勝

初めてのオンライン開催に慎重に対応

競技結果及び受賞

ARC ミドル　優勝:NCC-KU　新潟コンピュータ専門学校　　準優勝:Dragon Valley　石川職業能力開発短期大学校　　3 位:NCC-HK　新潟コンピュータ専門学校

ARC エキスパート

優勝:　帝京ロボラボ　　帝京大学　　準優勝:　帝京　ロボスター　　帝京大学　　3 位:　帝京ロボティカ

● 12 月 26 日　蓮田先生が今年５回目のミヤラジに出演しました

帝京大学の番組の最後を飾りました　　室先生もお疲れ様！

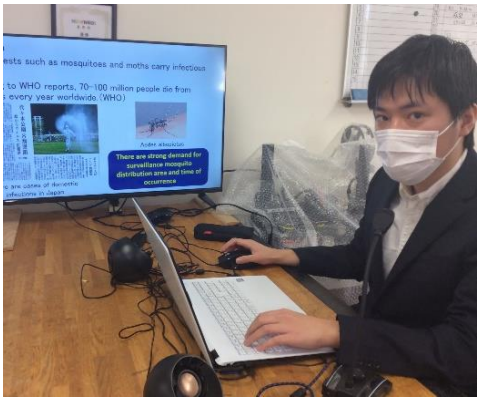
●　１月７日　国際イノベーションコンテスト日本大会にエントリーされました

第 12 回国際イノベーションコンテスト（iCAN’21）国内一次予選を通過し、4 月 25 日に MEMS パークソンソーシアムで開催される日本予選会に選抜されました。

研究テーマは「緊急地震速報と連動したコンビニやスーパーにおける店舗商品の落下防止システム」。情報電子工学科 3 年飯田雅裕、2 年濱崎圭亮、1 年ムハマド・シャヒル

回路を作成中の飯田君＆シャヒル君

●　１月 26 日　国際会議 ICTE2021 で高橋＆平山＆飯田君が論文発表



平山さんと飯田さんは「The voice call system to prevent falls of care recipients in the toilet」という題目で、髙橋さんは「Development of an automatic sampling machine for mosquito surveillance」という題目で、オートサンプリングマシンの設計・開発について発表を行いました。

●　２月３日　大学生発明工夫コンテスト　６連覇しました

日本産業技術教育学会主催「第 15 回発明・工夫作品コンテスト」において、最高賞である学会長賞を 6 年連続で受賞しました。受賞作品は「Handrail 拭き取れーる」。新型コロナウイルス感染症による医療現場への影響は大きく、人員不足は手すりの除菌を困難にします。

下 野 新 聞　　2021年2月22日(月曜日)

手すり除菌ロボ最高賞

帝京大、部門別6年連続

産業技術教育学会 発明コン

【宇都宮】日本産業技術教育学会の「発明・工夫作品コンテスト」発明工夫部門で、帝京大理工学部情報電子工学科の蓮田裕一教授の研究室が最高賞の学会長賞に6年連続で輝いた。手すりや壁をブラシで除菌する自律型ロボットを開発。新型コロナウイルス対応で逼迫する医療現場での活用が期待される点などが評価された。（田井伎）

最高賞を受賞した蓮田教授（左）と帝京大のメンバー

医療機関の声ヒントに

本年度のコンテストには、全国の大学から5部門に計50点の応募があった。このうち発明工夫部門は10点。今月5日に審査結果が発表された。

受賞メンバーは同学科4年星野捺貴さん（22）、3年斎藤悠さん（21）、2年菅谷光佑さん（20）の3人。作品名は「Handrail 拭き取れーる」で、病院や介護施設などでの利用を想定した。

ロボットの全長は約1メートル。動線の色や反射光をセンサーが検知し、自律して移動。手すりに近づき、エアポンプの働きで消毒液を噴霧する。半円筒状のブラシ部分がモーターで開閉し、手すりを覆うようにして拭いていく。

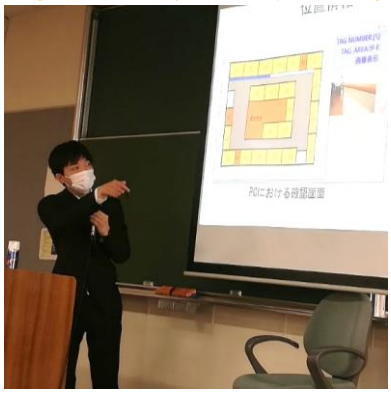
壁に付けたNFC（近距離無線通信）タグを読み取ると位置情報を認識する。ロボットの位置とカメラの映像を、離れた場所にあるパソコンなどに送信できるため、施設内の様子を観察する役割も担える。

メンバーは開発前、市内の医療機関にアンケートを実施。「人が接触しやすい場所を、人員を割かずに除菌できると良い」という回答をヒントにした。

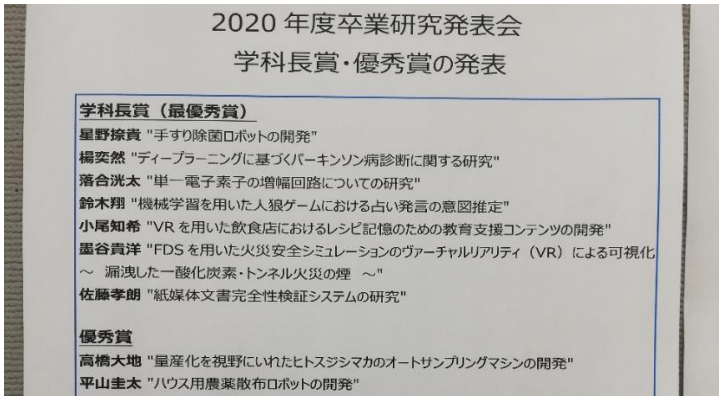
コンテストに出品したロボットは「4号機」。機能

手すりを除菌するロボット「Handrail 拭き取れーる」

● ２月３日　卒業研究発表会で研究成果を発表しました



高橋：蚊のオートサンプリングマシン　　星野：手すり除菌ロボットの開発


2020 年度卒業研究発表会
学科長賞･優秀賞の発表

学科長賞（最優秀賞）
星野捺貴 "手すり除菌ロボットの開発"
楊奕然 "ディープラーニングに基づくパーキンソン病診断に関する研究"
落合洸太 "単一電子素子の増幅回路についての研究"
鈴木翔 "機械学習を用いた人狼ゲームにおける占い発言の意図推定"
小尾知希 "VR を用いた飲食店におけるレシピ記憶のための教育支援コンテンツの開発"
墨谷貴洋 "FDS を用いた火災安全シミュレーションのヴァーチャルリアリティ（VR）による可視化 ～ 漏洩した一酸化炭素･トンネル火災の煙 ～"
佐藤孝朗 "紙媒体文書完全性検証システムの研究"

優秀賞
高橋大地 "量産化を視野にいれたヒトスジシマカのオートサンプリングマシンの開発"
平山圭太 "ハウス用農薬散布ロボットの開発"

平山：農薬散布ロボットの開発　　梁：人工水路の開発と生理学実験

高橋・星野・平山・梁さん　　お疲れ様！

● 3月１５日　４人の精鋭が研究室から羽ばたきました

たくさんの成果有難う　ロボコン優勝・技能五輪全国大会出場

星野君　有難う　　平山先輩　大好きです　　高橋先輩お疲れ様！

梁くん　また飲みましょう　　高橋＆平山先輩のコンビは最高でした

● ３月２２日　研究室から第５期生が卒業しました

星野君　梁くん　平山さん　高橋部長　お疲れさまでした！

また、研究室に来てください

多くの賞状を前に先輩がたのように頑張りたいと思います