

# ものづくりプロジェクト 2020年度 実績紹介

2021年3月25日

新潟大学工学部  
附属工学力教育センター

## ●今年度の「ものづくりプロジェクト」活動実績一覧

新潟大学工学部附属工学力教育センターで行っている「ものづくりプロジェクト」は、学生がプロジェクトチームを組み、技術開発プロセスの学習を行う科目で、工学部の共通科目になっています。1~4年生、院生などの多様な学年からの参加があるほか、工学部の様々な学科から参加があります。今年度は全体で120名あまりの学生が参加し、8プロジェクトに分かれて活動を行いました。

しかし、今年度のものづくりプロジェクトは、**covid-19**の影響で、多くの予定の変更などを余儀なくされました。第1ターム（4月8日~6月5日）間は大学への入構が原則禁止になり、例年であればその時期に行う新入生募集ガイダンスなども完全にオンラインで行いました。

オンラインで活動できる仕組みも整え、機械設計やプログラミング学習などは自宅ですることができるよう環境整備をいたしました。第2タームからは、感染症対策を徹底しながら徐々に対面での活動を再開させました。しかしながら6月に予定されていた「NHK学生ロボコン大会」や9月に予定されていた「全日本学生フォーミュラ大会」「能代宇宙イベント」など、各プロジェクトが目指している大会が軒並み中止になってしまいました。本来なら、こういった大会や外部のイベントなどでスポンサー様のロゴ等を掲示したいところですが、今年度はそれが叶いませんでした。スポンサー様に対する実績が少なくなってしまったことをお詫び申し上げます。状況をご勘案頂き、ご理解いただければ幸いです。

このような中で、各プロジェクトとも、オンラインでミーティングや学習会を開く、動画や画像を用い情報共有をしっかりと行う、スケジュール調整やマネジメントを入念に行うなど、工夫して活動してきました。以前のような自由で活発な活動はまだできませんが、活動の質・量ともに向上してきています。次年度以降の学生たちの活躍にご期待いただければ幸いです。

例年と比べ実績が少なくなりましたが、年間を通しての主な活動実績を以下に示します。

- ・ 新入生・受講希望者向けオンラインガイダンス ※
- ・ オンライン！学ロボ FESTIVAL 出展（ロボコンプロジェクト） ※
- ・ Robomaster Technical Challenge 出場（Robomaster プロジェクト） ※
- ・ SECURITY CONTEST2020 出場（情報セキュリティプロジェクト）
- ・ ものづくりアイデア展 in 長崎 参加（全プロジェクト参加）
- ・ 理科実験 YouTube チャンネル開設（理科実験教材開発プロジェクト）
- ・ 2020 年度 教育・学習成果発表会 開催（全プロジェクト参加） ※
- ・ 日本機械学会北陸信越支部学生賞受賞（学生フォーミュラ PJ） ※
- ・ HP アクセス数解析 ※


これら実績の中でも、特にスポンサー様に関係のある“※”について、主に写真を用いて報告させていただきます。

なお、スポンサー様の情報は、ガイダンス時の PPT 資料や、工学力教育センターHP (<http://ecet.eng.niigata-u.ac.jp/monodukuri/top.html>)、今回同封した「工学力教育センター ニューズレターvol24」などでも発信させていただいております。ニューズレターは、次年度の新入生全員に配布するほか、工学部の全教職員に配布されております。

## ●新入生・受講希望者向けオンラインガイダンス

Covid-19 の影響で、今年度は第 1 タームの間、大学への入構が原則禁止となりました。本来ならこの時期に行う新入生・受講者希望者向けガイダンスも急遽オンラインで行わなければならなくなりました。

専用の web ページを作成し、そこに各プロジェクトのポスターや説明動画を掲載しました。また Zoom をもちいた双方向の質問会等も企画し、新入生の不安を解消するような仕組み作りも行いました。スポンサー様の情報は、ものづくりプロジェクトの全体説明の中で掲載させていただきました。



新潟大学工学部附属工学力教育センター  
羽田 卓史

2020-04-14 09:28:18

ものづくりプロジェクトガイダンス動画 ①

スポンサーの話

- ものづくりにはお金が必要 ⇒ スポンサー獲得努力の最中



- 社会からこの講義が必要とされている証拠。
- 同時に責任も生まれる。

ものづくりプロジェクトガイダンス動画 ②

なお、講義の内容や各プロジェクトについて、分からないことがあれば、下記ZOOMチャンネルで質問にお答えします。対応可能時間は、【平日 9:00～17:00】です。お気軽にアクセスしてください。

- ZOOM ミーティングID : 694 264 9736
- ZOOM ミーティングPASSWORD : 777 777 777

### 「ものづくりプロジェクト」各プロジェクトの説明動画

ものづくりプロジェクトの各プロジェクトの説明動画を以下に掲載します。「ポスター展示」のwebページで見て頂いたものとは内容が異なり、各プロジェクトの活動方針等が詳しく説明されていますので、必ずご覧ください。プロジェクト選びの参考にしてください。なお、動画だけでは分からない部分も多いと思いますので、web上で相談会を行います。相談会では、各プロジェクトの学生に直接質問できる機会を設けます。気になるプロジェクトのweb相談会にお気軽に参加してください。

サムネイルをクリックすると動画が再生されます。

※読み込みまでに多少時間がかかります。



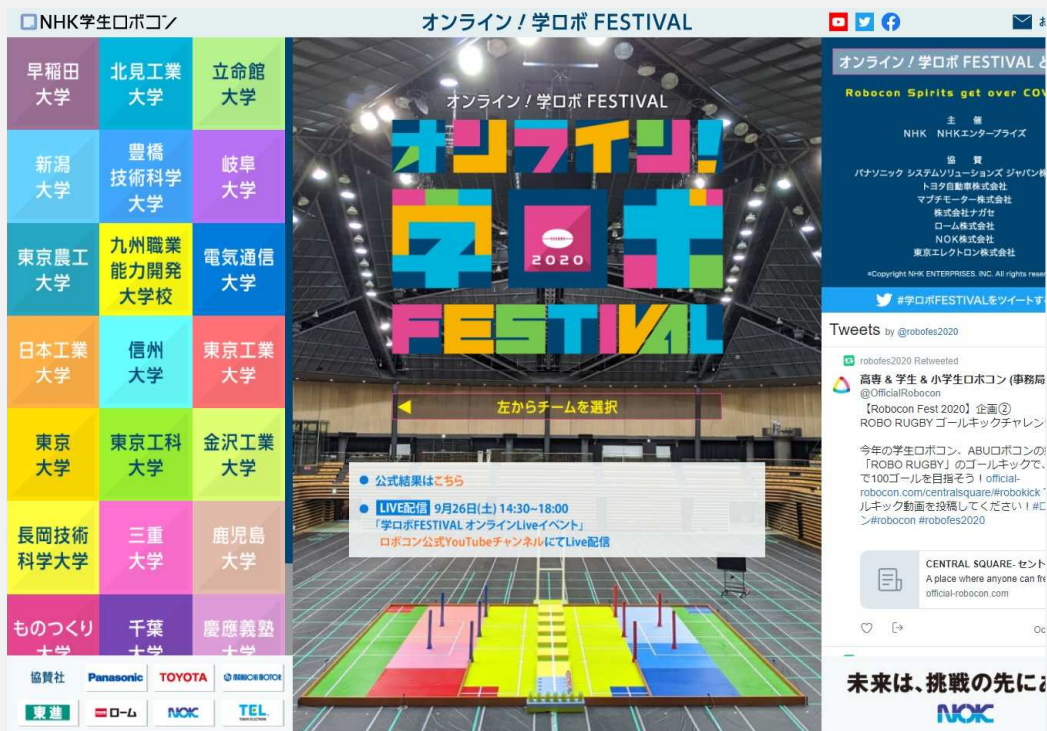
ロボコンプロジェクト      学生フェローシッププロジェクト      CANSATプロジェクト

オンラインガイダンスの web ページ

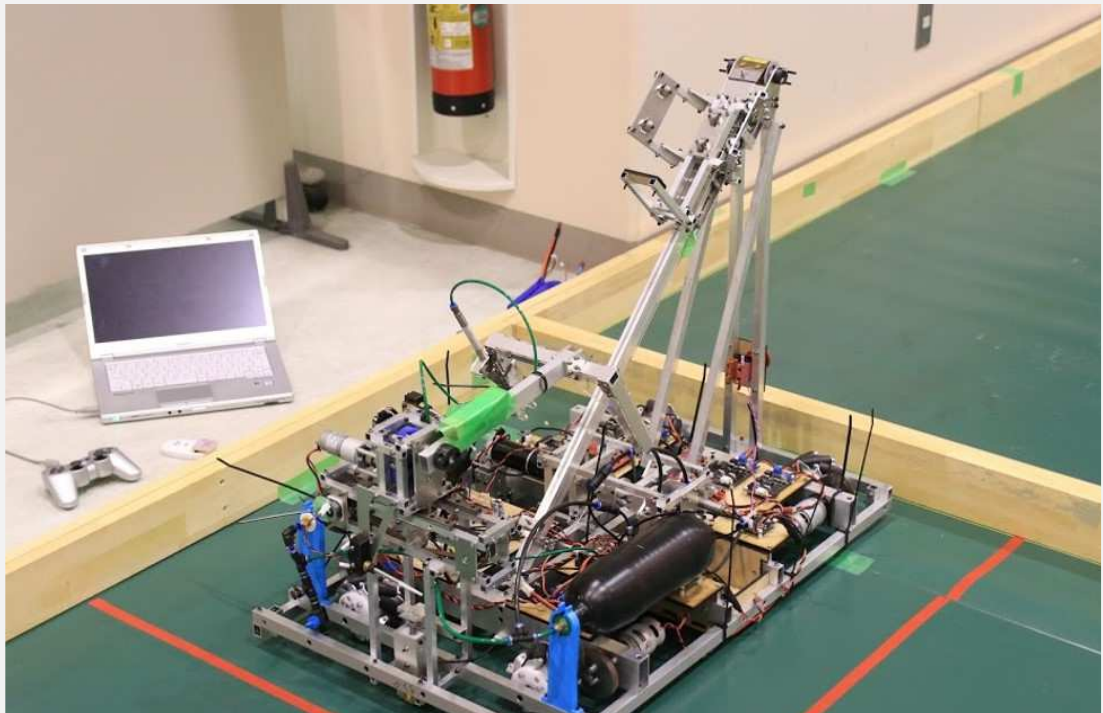
●オンライン！学ロボ FESTIVAL 出展

Covid-19の影響で、今年度の「NHK 学生ロボコン 2020」は中止となってしまいましたが、その代替に企画された「オンライン！学ロボ FESTIVAL」(<http://www.official-robocon.com/gakurobofes.html>) というイベントに出展しました。このイベントは、特設 HP 上で各大学のロボットの特徴や動作などについて動画発表するという企画です。新潟大学ロボコンプロジェクトも 3 本の動画を公開し、ロボットの全体的な動作はもちろん、独自に開発したクラッチ機構の詳しい説明なども行いました。また NHK の取材を受け、その様子が 9 月 21 日 NHK 総合テレビ「学生ロボコン 2020「ロボコンニストはあきらめない！」」番組内で放送されました。

ロボコンでは、スポンサー様のステッカー等の張り付けは禁止されているため、新潟大学ロボコンプロジェクトの HP 上 (<http://technolo.web.fc2.com/>) でスポンサー様の情報を掲載させていただきました。



オンライン！学ロボ FESTIVAL の web ページ



今年度製作した機体



ロボコンプロジェクトへの NHK 取材の様子



## ●Robomaster Technical Challenge 出場 3rd Prize 受賞

新潟大学、長岡技術科学大学、長岡高専の学生が Robomaster という競技に出場するため「Phoenix Robots」という 合同チームで活動しています。新潟大学のメンバーは、ものづくりプロジェクトの枠組みの中で「ロボマスタープロジェクト」として今年度から活動を開始しました。

Robomaster はロボットコンテストの一つであり、ロボット競技と e スポーツを組み合わせたロボットによるサバイバルゲームのような新しい競技になっています。

今回出場した Robomaster Technical Challenge はロボマスター本戦より規模を小さくした国際大会であり、今年は新型コロナウイルスの影響でオンライン開催となりました。製作したロボットの完成度や性能をオンラインで発表しました。参加チームは 59 チームあり、1st Prize 8 チーム、2nd Prize 12 チーム、3rd Prize 19 チームが選ばれ、その中で 3rd Prize を受賞しました。

また、この受賞に関連して、新潟日報に記事を掲載していただきました。詳しくは以下の URL からご覧ください。

<https://www.niigata-nippo.co.jp/news/national/20200925570381.html>



共同で製作したロボット

## ●2020年度 教育・学習成果発表会

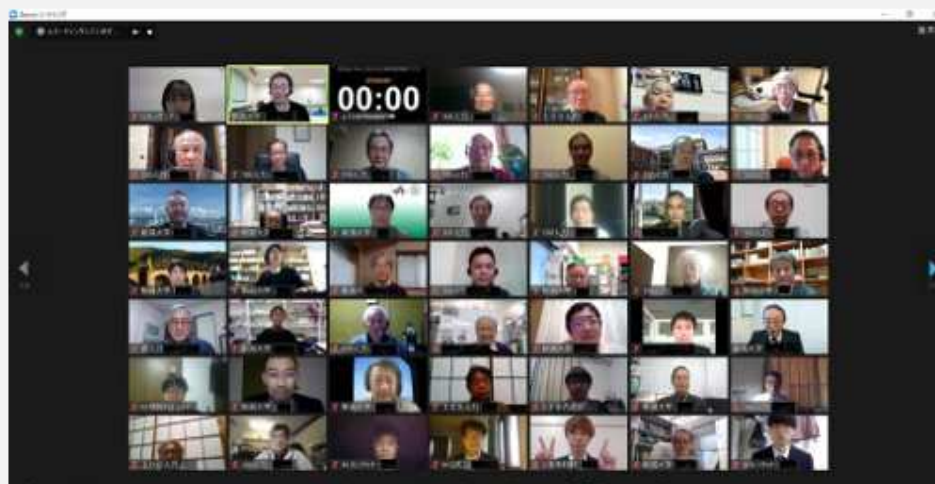
ものづくりプロジェクトも含む、工学力教育センターが受け持つすべての講義の最終発表会として、2021年2月13日（土）に2020年度教育・学習成果発表会を開催しました。今年度は covid-19 の影響で完全にオンラインで開催され、100 人カネットワークと呼ばれる外部の協力専門家集団の皆様・学生・教職員はそれぞれ自宅などの離れた場所から参加しました。総勢 170 名ほどが参加し、遠方でなかなか参加できなかった方の参加もありました。

各プロジェクト・グループのプレゼンテーションの後、ブレイクアウトセッションを用いて、個別の質疑応答を行いました。100 人カネットワークの皆様からは、「スライド共有などのオンラインの特徴を生かしたい発表会だった」といったご意見がございました。

センター全体の取り組みを発表した中で、スポンサー様の情報を提示させていただきました。



オンライン発表会の様子



発表会後の集合写真



●日本機械学会北陸信越支部賞 学生賞 受賞

学生フォーミュラプロジェクトが、2020 年度 日本機械学会北陸信越支部賞 学生賞（学生活動の部）を受賞しました。日本機械学会北陸信越支部賞 学生賞は機械工学に関する優れた学生活動について表彰を行うものです。

2021 年 3 月 13 日にオンラインで行われた北陸信越支部総会に代表者が出席し、表彰を受けました。時間の関係上、スポンサー様の情報提供を行うことはできませんでしたが、このような受賞をきっかけに、ホームページの閲覧等を通しスポンサー様の知名度向上に繋がることが期待されます。なお、学生フォーミュラプロジェクト HP 上（<http://www.eng.niigata-u.ac.jp/~next-fp/aboutus.html>）でスポンサー様の情報を掲載させていただいております。



賞状とフォーミュラ PJ メンバー集合写真

## ●HP アクセス数解析

昨年に引き続き、工学力教育センターの HP 上でスポンサー様の情報を掲載させて頂いております。「ものづくり教育」の TOP ページ (<http://ecet.eng.niigata-u.ac.jp/monodukuri/top.html>) をご覧ください。2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 24 日のアクセス解析によると、ものづくり教育の Page View は 1584 でした。工学力教育センターHP TOP の Page View は 4418 でした。

### スポンサー

ものづくりプロジェクトは、以下の各企業様からのご協賛を頂いております。各企業様からは、製作に必要な資金の他、物品等や技術提供等も頂いております。この場をお借りして御礼申し上げます。

また、ものづくりプロジェクトでは、この活動に対するご寄付を受け付けております。頂いたご寄付は、学生プロジェクトの活動費・学生の移動費・遠征費、センターの設備備品の修繕・買替費に使用させていただきます。ご興味ございましたら【寄付をお考えの方】をご覧ください。

●Overall Sponsors(ものづくりプロジェクト全体への資金提供等)



株式会社 サクライ

エヌ・エス・エス 株式会社様      株式会社サクライ様

●Project Sponsors(各プロジェクトへの物品提供・技術提供等)

【学生フォーミュラプロジェクト】



株式会社石川インキ

アルテアエンジニアリング 株式会社様      イグス株式会社様      株式会社石川インキ様



株式会社エステーリンク様      NOK株式会社様      NTN株式会社様





「ものづくり教育」TOP ページ スポンサー様掲載欄

●次年度のご協賛のお願い

上記に示しましたように、今年度は新型 covid-19 の影響を受け、各 PJ が目標にしていた大会やイベントが軒並み中止になってしまいました。例年に比べて活動を縮小せざるを得ず、実績としても少ないものとなってしまいました。しかしながらその中でも、オンラインイベントへの参加や TV 放送、新聞報道、web ページ等を通して、学生や新潟大学関係者、一般の方々へ、直接的・間接的を問わず、スポンサー様の情報を発信できたのではないかと考えております。

これら実績をご勘案頂き、次年度のご協賛継続の件を是非前向きにご検討いただければ幸いです。不躰ですが、同封にて最新版の「協賛趣意書」と「協賛申込書」をお送りさせていただきます。何卒、ご検討の程宜しくお願い申し上げます。