

# ものづくりプロジェクト 実績紹介

2018 年度

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。今年度は全体で130名あまりの学生が参加し、8プロジェクトに分かれて活発な活動を行いました。

講義として、毎月のレポート・進捗状況報告会での報告を行いながら、各プロジェクトの目的を達成するため、日々活動してまいりました。年間を通しての活動実績を以下に示します。

- ・前期新入生ガイダンス・受講希望者向けガイダンス
- ・NHK 学生ロボコン 2018 出場（ロボコンプロジェクト） ※
- ・新潟大学工学部オープンキャンパス参加 ※  
（ロボコンPJ・学生フォーミュラPJ・非産業用ロボットPJ）
- ・全日本学生フォーミュラ大会 2018 出場（学生フォーミュラプロジェクト） ※
- ・能代宇宙イベント フライバック部門 参加（CANSATプロジェクト）
- ・後期受講希望者ガイダンス
- ・WRS（World robot summit）インフラ・災害対応カテゴリー ※  
災害対応標準性能評価チャレンジ 参加（非産業用ロボットプロジェクト）
- ・ものづくりアイデア展 in 新潟 開催（全プロジェクト参加）
- ・科学の祭典 新潟県大会 参加（理科実験プロジェクト）
- ・教育・学習成果発表会 開催（全プロジェクト参加） ※

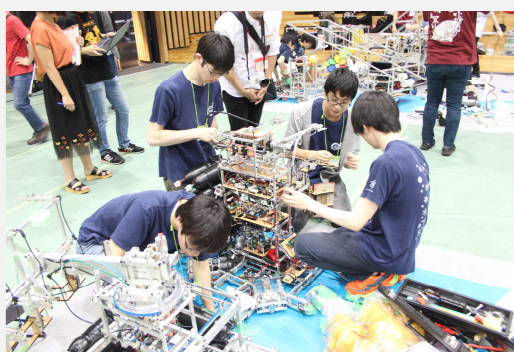
これら実績の中でも、特にスポンサー様に関係のある“※”について、主に写真を用いて報告させていただきます。

なお、スポンサー様の情報は、前期・後期のガイダンス時のPPT資料や、工学力教育センターHP (<http://ecet.eng.niigata-u.ac.jp/monodukuri/top.html>) などでも発信させていただいております。

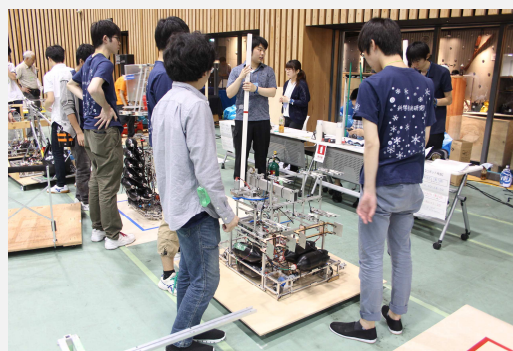
## ●NHK 学生ロボコン 2018

2018年6月10日に行われた、「NHK 学生ロボコン 2018」に、ロボコンプロジェクトが出場いたしました。惜しくも予選敗退となりましたが、ロボットの安定した動作と正確性が評価され、審査員特別賞を頂きました。なお、この模様はNHK総合テレビにて、2018年7月16日（月・祝）午前9:30～10:30放送されました。またインターネット等でも配信されました。

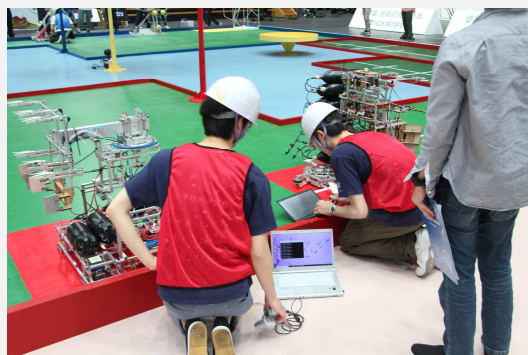
NHK 学生ロボコン大会では、スポンサー等のステッカーの張り付けは禁止されているため、新潟大学ロボコンプロジェクトのHP上 (<http://technolo.web.fc2.com/>) でスポンサー様の情報を掲載させていただきました。



事前準備



レギュレーションチェック



キャリブレーション



試合本番の様子



試合本番の様子

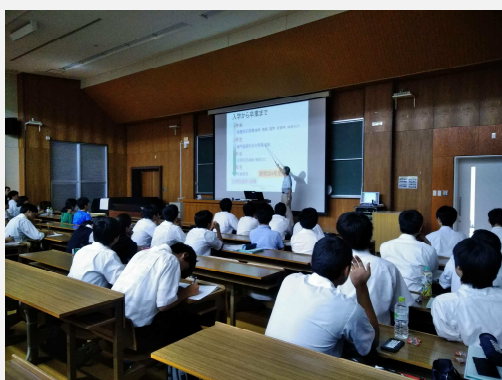


大会を終えて

●新潟大学工学部 オープンキャンパス

新潟大学工学部では、2018年8月9日-10日に「平成30年度オープンキャンパス」を開催いたしました。ものづくりプロジェクトからは、「ロボコンプロジェクト」「学生フォーミュラプロジェクト」「非産業用ロボットプロジェクト」が参加し、ロボットの操縦体験や車両への乗車体験などを、高校生を中心とした来場者に行いました。

当日は、パネルにてスポンサー様の掲示をさせていただきました。工学部には県内外の高校生を中心とした来場者が2日間併せて1990人訪れました。



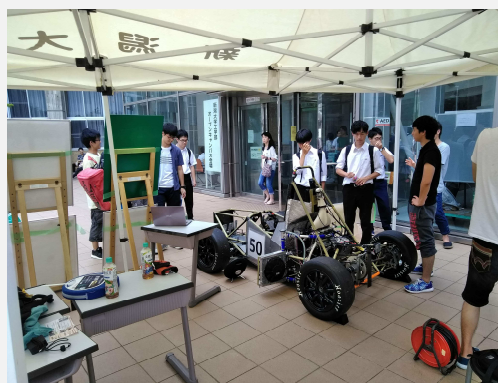
工学力教育センターの説明会



フォーミュラカーの展示



フォーミュラカーの展示



フォーミュラカーの展示



レスキューロボットの展示



ロボット操縦体験

●全日本学生フォーミュラ大会 2018

2018年9月4日-8日に静岡県掛川市で行われた「全日本学生フォーミュラ大会 2018」に学生フォーミュラプロジェクトが参加いたしました。大会期間中は台風が直撃するなど、スケジュールが混乱しましたが、数ある審査項目を順調にクリアし、最大の難関である耐久走行試験に臨みました。しかし、試験当日の朝に突如としてエンジンが始動しなくなり、リタイアとなってしまいました。原因はカム角センサのGND線が外れていたことでした。

大会には、学生・自動車関係者はじめ一般の方も多く来場しました。車体へのステッカー貼り付け、スポンサーパネルを作成し、掲示させていただきました。大会の様子は動画配信サイトでリアルタイムに配信されていたほか、BS朝日にて11月18日に1時間番組として放送されました。



技術車検



チルト試験（ガソリン漏れ試験）



燃調調整



オートクロス (タイムアタック試験)

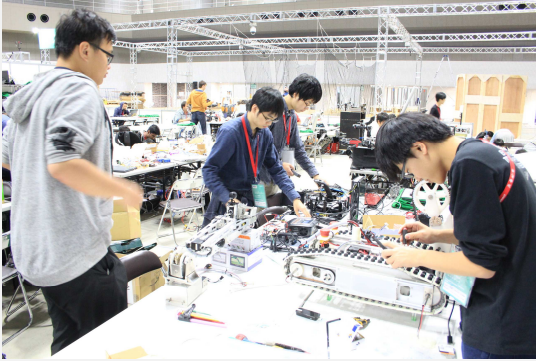


集合写真

●WRS(World robot summit)

2018年10月17日-21日に東京ビックサイトで行われた、「WRS(World robot summit) 2018」に、非産業用ロボットプロジェクトが参加いたしました。WRSの中でも、ロボットの災害対応能力を競う「災害対応カテゴリー・災害対応標準性能評価チャレンジ」に出場しました。操作はすべて遠隔で行われ、操縦者からはロボットを見ることはできません。ロボットからのカメラ映像を頼りに、様々な試験に挑戦しました。世界中から集まったレベルの高いロボットの中で、善戦しました。

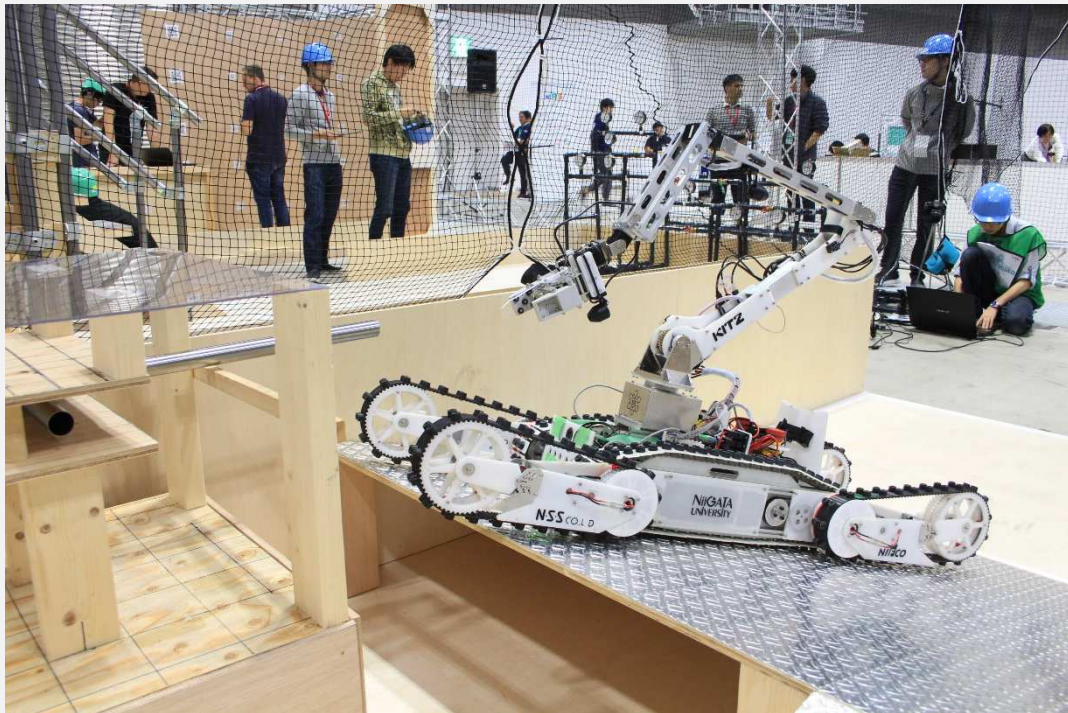
大会には、各国のロボット関係者、政府関係者、産業用ロボット企業の関係者・大学関係者・学生・一般の方等、多数の来場がありました。ロボット本体へステッカーを貼り付け、協賛企業様名を掲示させていただきました。大会の様子は動画配信サイトでリアルタイムに配信されました。



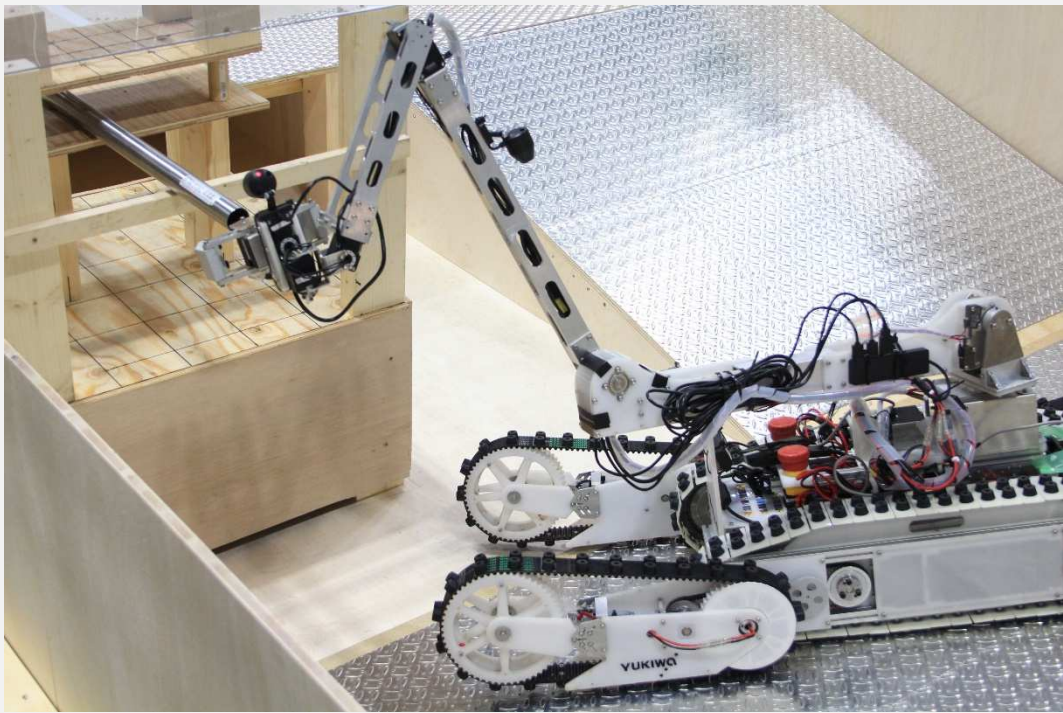
事前整備



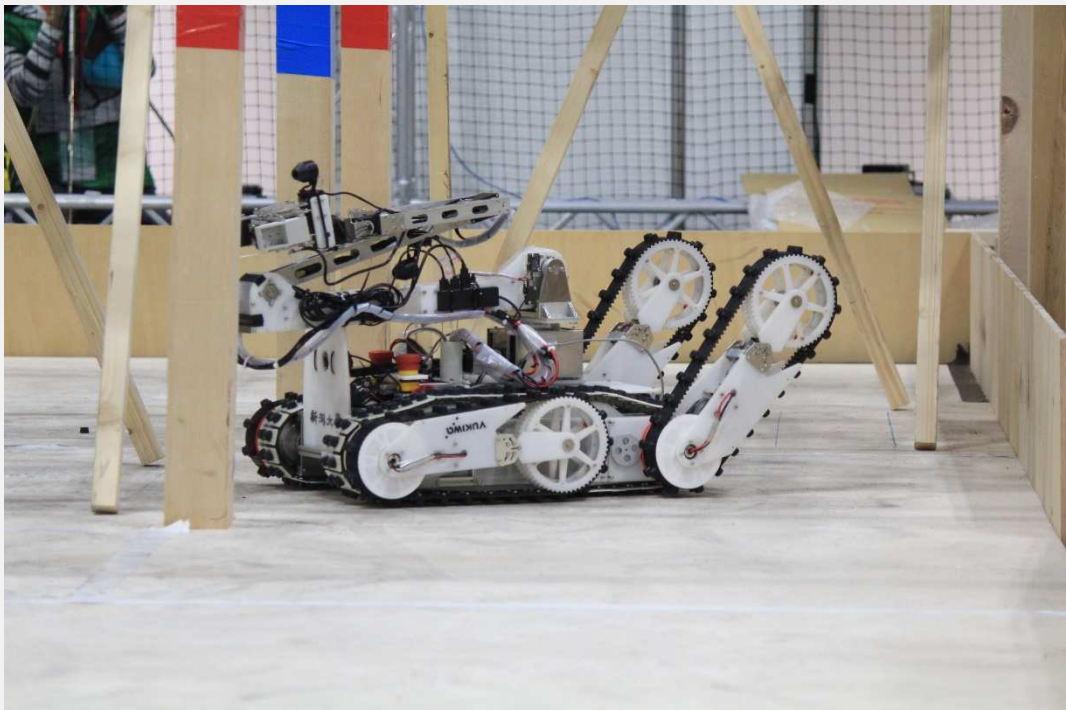
大会会場の様子



不整地での棒引き抜き試験



不整地での棒引き抜き試験



狭路走行試験





メーター読み取り・バルブ回転試験



大会を終えて

●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、2019年2月16日に「教育・学習成果発表会」を開催いたしました。この発表会には、ものづくりプロジェクトからすべてのプロジェクトが参加したほか、100人カネットワークと呼ばれる外部の有識者もお招きし、延べ153名の参加者がありました。発表会と、その後のポスターセッション、2部構成で行いました。



発表の様子



ポスターセッションの様子



ポスターセッションの様子

●次年度のご協賛のお願い

上記に示しましたように、今年度は多種多様な活動を行うことができ、その中で、大学内にとどまらず、高校生・社会人・各種専門家・他大学関係者・一般人、また TV 放送やネットのリアルタイム配信などを通して不特定多数の方々へ、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、次年度のご協賛の件を是非前向きにご検討いただければ幸いです。何卒、ご検討の程宜しくお願い申し上げます。