

●UECものづくりコンテスト2018 入賞者紹介(11)

1 受賞者プロフィール

【氏名】 藤森 秀(ふじもり・しゅう)

【所属 1】 国立大学法人電気通信大学 情報理工学域Ⅱ類 2年

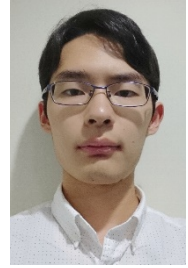
【所属 2】 電気通信大学ジャグリングサークル Passage

【生年】 1997年8月、埼玉県さいたま市生まれ

【高校】 東京工業大学附属科学技術高等学校

【部活】 硬式テニス部

【UEC 進学の原因】 UEC の入試の傾向が東工大と同じで数学の配点が高かったから。



2 受賞作品

【名称】 入浴における異常検知システムの作成

【受賞】 モバイルクリエイティブ株式会社賞(賞金 20 万円) / 株式会社ワイヤレスコミュニケーション賞(賞金 10 万円)

【概要】 入浴中に出るシャワー音や水音を収集・解析し、入浴している人に異常が発生すると素早く検知、あらかじめ設定した人に通知するシステム。

【用途】 一人暮らし、家族と同居などのライフスタイルの違いを問わず入浴中のリスクカバーを意識している人に使ってもらいたい。

【動機】 いつどこで起こるか分からない違法な森林伐採が問題になっている。この解決のため Google が伐採禁止エリアに安価なスマホを多数設置し、マイクで拾った音から伐採音を機械学習で判別して当局に通知する試みをしている、というニュースを知った。日本では入浴中に倒れる人が少なくないので、その検知に応用できないか、と考えた。生活音であればプライバシーにも触れない。電源の問題は、マイクを浴室の外に密着させることでクリアできる、これは行けると考えた。

【ポイント】 入浴中に発生するリスク対策をプライバシーに触れないで講じられる点。

3 インタビュー

【出展の感想】 想像以上に企業の方が見に来てくださった。会話からいろんなアイデアを頂くことができた。電源の問題は、バスユニットメーカーと共同して開発してはどうか、というご提案も頂いた。一人で開発することを前提に考えていたので、メーカーとのコラボは想定していなかったので新しい気づきだった。

【次年度参加者へのメッセージ】 2017 年のコンテストは書類審査で落ちた。今回は 2 度目の挑戦だったので、目標を昨年度の賞金額 30 万円と同じ金額を獲得することにして挑戦した。実際に目標を達成するととても嬉しくて満足できる。時給に換算すると効率がとても良いし、良い夏休みを送ることができる。1 年生には挑戦してはどうか、とお勧めしたい。

【11 月 25 日の成果発表会までの開発目標】 実はマイクで検証したところ、洗濯機やキッチンから出る水音と浴室の水音が被ってしまい、判別が難しいことが分かった。浴室内の電源問題は、ワイヤレス給電という方法でクリアできそうだ、という見通しが立った。そこで、浴室内に距離計センサーを設置する方法に切り替えた新しいシステムを完成させて発表する(当初案のマイクで音を拾うシステムはプラン B に位置付けた)。

【学部在学中の活動方針】 面白いことをしたいので挑戦できるチャンスを見つけて実行する。大学院へは進学する。博士課程も面白い研究室があれば行きたい。海外留学できる機会があれば国外に出てみたい。仕事は国内・国外どちらも OK。

