

●UECものづくりコンテスト2018 入賞者紹介(6)

1 受賞者プロフィール

【氏名】山根 大輝 (やまね だいき)

【所属1】国立大学法人電気通信大学 情報理工学域 I 類(情報系) 2年

【所属2】ベンチャー工房インタラクティブ・メディア・ラボ IML、演劇同好会、調友東(卓球クラブ)

【生年】1998年4月、島根県松江市生まれ

【高校】島根県立松江北高等学校

【部活】卓球部

【UEC 進学の原因】高校の卓球部の副顧問で担任でもあった先生が親身になって話を聞いてくれた。その先生の親戚に UEC 出身者がいることもあり、良い大学だと勧めてくれた。親も交通の便が東京-松江ならば、他の地域より良いと認めてくれた。部活の仲間と受験勉強に励み、それぞれ行きたい大学に進んだ。



2 受賞作品

【名称】超広角同軸プロカム技術を用いた新しい天井照明装置

【受賞】株式会社 B-STORM 賞(賞金 10 万円) / 株式会社ダイコー電機賞(大型プロジェクター贈呈)

【概要】デジタル技術を導入した新しいタイプの室内用照明器具。室内を明るくする点は既存の照明装置と同じ。加えて装置に内蔵したプロジェクタとカメラが室内のモノや人の言動に対応する。例えば、探し物を口にすると、それがあつ場所にあ光があつる、テーブルの上のモノにあ光をあつて演出する、など AR 的な新しい使い方ができる。ヘッドマウントディスプレイを装着しなくても、現実の日常空間にあデジタル情報を表示できる。

【用途】ワンルームマンションなどで光の演出効果も楽しめる照明。

【動機】室内照明にあデジタル技術を加えて新しいことをやってみよう、という試み。プロジェクタとカメラにあ使うレンズを一本にあ集約する、という技術的な課題にあ挑戦した。普通はそれぞれがあレンズを持っている。これでは光をあ当てるためのレンズと対象物を捉えるためのレンズの位置があ違つたため、光の軸があズレてしまう。この問題を解消するため、ハーフミラーを使つて光の軸を一つにあまとめた。

【ポイント】室内照明の新しい可能性を示した点。

3 インタビュー

【出展の感想】卓球では全国大会にあ出たことがあるけれど、今回のようなコンテストは初めての経験だった。最初は緊張して説明もうまくできなかった。しかし、コアタイムになつた頃には要領があ分かつて来場者にあ説明するのが楽しくなつた。もっと話を聞いて欲しい! という気持ちになつた。そんな楽しい経験ができた上に受賞までできた。いい思い出になつた。

【次年度参加者へのメッセージ】アイデアがあ大事だ。日頃から、こういうところにあこういうものがあると便利じゃないか、とか考える癖をつけると発想があ広がる。アンテナをあ張つて積極的に参加すると良い。すごく楽しい。

【11月23日の成果発表会までの開発目標】ハーフミラーを使つてプロジェクタとカメラをあ同軸にあ調整するのが難しい。そこをあクリアして天井照明があ室内空間をあ演出する、という新しい経験をお伝えする。

【学部在学中の活動方針】大学院進学にあ備えて勉強している。さらに IML では学部生の時から学会発表の機会がああるので、プロジェクト活動で知識と実績をつける。大学の勉強をあ大事にしながつら、ハードやプログラミングのスキルをあ上げて学部を出たい。

