

## 2016年H科企業連携プロジェクト発表プログラム

日時：2017年2月8日（水）13:00～16：30

順番	発表者	タイトル	発表時間*
1	白井 恒祐 田村 太志 深沢 大河	オリジナル3D野球盤 従来の野球盤は2Dで、ゲーム的に簡単になってしまう。そこで、打球が高さを持っている3Dにすることによりゲーム性を向上させて、子供達でも安全に楽しめ、どこにでも持ち運べるゲームとして製作を行った。	9
2	小林 卓巳 田代 謙一	フルカラーLEDで絵を映し出すペンライトの製作 LEDの光が目に残像を残す原理を利用して、点滅のタイミングをマイコンで制御し、絵を映す。ペンライト状にするために長方形の基板を作成し、LEDを縦に16個並べて取り付けた。この基板を横に振ることによって絵を映す。	7
3	石井 雅之 伊藤 稜洋	磁気センサーを用いたペット用自動ドアの製作 Arduinoでモータを制御し、ペット(猫)だけが通れる自動ドアを製作した。磁石入りの首輪をつけた飼い猫が近づくと磁気センサーが感知し、モータが稼働してドアが開く。首輪をつけていない猫は入れない仕組みである。	7
4	森 僚佑 山本 航平 内山 海斗	バスケット目覚まし時計の製作 Arduino MEGA及び、RTCモジュール、超音波センサー、圧電スピーカー、マトリクスLED、Wi-Fiモジュールを利用して目覚まし時計を制作した。起きやすくすることを目的とした、バスケットゴールをイメージした目覚まし時計。	9
5	竹内 陽祐 西村 優希 各務 佑	スマートメータのデータを活用するアプリケーションの開発 スマートメータで使用電力を監視して契約電力を超えたらユーザに通知し、ユーザの選択で不要不急の家電の動作を止め、ブレーカーが落ちるのを未然に防ぐことができるシステムを、PCとスマートフォンで構築した。	9
6	栗原 一輝 吉田 雅規	スマートフォン搭載オリジナルHMDとカラービットを用い、通信電波の可視化をARで実現 IOTスペースやHEMSセンターにある家電製品に貼られたQRコードをスマートフォンで読み込むと、その詳細情報と共に運転や停止の制御画面を表示するアプリケーションを、PC上のNode-REDで構成した。	7
7	杉山 雄基 若原 圭佑	スマートハウス構築Webマニュアル制作プロジェクト スマートハウスの普及を目指して、家電製品をスマートする際の手順をウェブマニュアルとして製作する。	7
8	中村 慎太郎	ECHONET Liteによる家電制御とスマートメータ情報による電力の見える化をブラウザ上に実現 スマートフォン等のブラウザでアクセスすれば、ECHONET Liteで家電を制御したり、スマートメータの情報を取得して家庭の消費電力推移が見えるよう、PC上にNode-REDでWebサーバを作成した。	5
9	赤坂 幸亮 大曾根 諒	大規模災害におけるICT避難所管理システムの開発及び評価 大規模災害発生時、電力・通信インフラが断絶している状況下でも、ICTを用いて避難者情報を収集し、救援ニーズを含む避難者名簿等を迅速に作成・発信、かつ避難者の在席状況を管理する避難所管理システムを提案する。	7
10	加藤 大典 酒井 起樹 香澤 渉	モーションセンサを用いた身体差を超える対戦を実現する格闘技システムの開発 身体差を超えるVR格闘技システムを開発する。モーションセンサとゲームパッドの2入力に対してゲーム画面と振動を重量出力し、リアルな格闘感覚を実現する。デザイナー、格闘家、一般ユーザにより検証評価している。	9
11	阿久根 康広 海瀬 信吾	画像処理技術を活用したロボットシステムの製作 ～ロボット大会への挑戦～ 近年、画像処理を導入した家電製品や安全・健康機器を支援するシステムが開発され広く普及している。webカメラでの画像処理が可能なKNRMとLabVIEWを用いて、ボウリング競技を行う自律型ロボットのシステム構築を行った。	7
休憩 14:50～15:00			
12	浅野 朋也 蛭間 大介	CMOSセンサを使った新しい応用形態の提案 デジカメの要素技術がC-MOSセンサと画像処理技術の二つであることが分かり、その結果から本プロジェクトではウェアラブルトランスレータを新規応用機器として提案し、その実現性の検討を行った。	7
13	中谷 拓人 川延 就郁	熱電変換モジュールを利用した学内消費電力補完のモデル化 本学の「ECO活動宣言」に対して、熱電変換モジュールを使い消費電力のピーク時の電力補完を提案した。昼食時間が消費電力のピークと重なることに着目して、学食の排熱利用の可能性をシミュレーションで明らかにした。	7
14	川内 春華	新しいオープンレンジのデザイン 現在、国内で販売されているオープンレンジについて、使い勝手や食品の視認性を改良した新しいオープンレンジデザインをし、モックアップにて検証する。	5
15	中戸川 祐樹	新しいアイロンのデザイン 急速に進化する電製品の中で アイロンも様々な製品が市場に普及しているが、旅行や 旅行や 外出先に持って行くなど携帯性優れた製品製品は 少ない。そこで 今までにない 携帯性に特化したデザインのアイロンのアロができないか考え。	5
16	阪本 黎	新しい空気清浄機のデザイン 新しい空気清浄機のアイデアを形にするため自分のアイデアを絵に表す。また、市場調査等を行い自分のアイデアと調査結果から従来にはない新しい空気清浄機のモックアップを製作した。	5
17	大島 邑太 保坂 和樹	予定管理機能を備えたコミュニケーションロボットの提案 人工知能を取り入れた既存サービスを調査し、その調査結果から「生きてるカレンダー」をコンセプトとした。コンセプトの検証的調査から、コミュニケーションロボットと予定管理アプリの連携サービスを提案する。	7
18	田村 晃一 竹内 淳之助	ダイナミックヘッドホンの音質評価とコンデンサマイクロホンのダイナミックレンジの改善 ダイナミックヘッドホンを構成する部品による周波数特性と音質の変化を調べ、また、コンデンサマイクロホンのダイナミックレンジを広げる方法を検討した。	7
19	長谷川 翼 小林 瑠璃華	東南アジア向けの新型エアコンの提案 本プロジェクトでは、今後経済成長が期待できる東南アジアにターゲットを絞り、市場調査やアンケート調査、性能比較実験を行い、東南アジアの市場のニーズを汲み取ったローカルフィットな新型エアコンの提案をする。	7
20	中村 光貴 大西 豊海	人の姿勢を判断し自動で調節する照明装置のモデル化 人の姿勢を判断し、設定された照度、スポットサイズに自動で調節する照明装置を実験的に検討し、LEGOマインドストームを用いてモデル化した。	7
21	林 千希	コードレス掃除機ヘッドの性能評価実験 従来の掃除機では掃除が困難だった家庭内の溝や壁際などに、対応可能な掃除機ヘッドの形状を考案、自作し、JIS規格を基に家庭内を想定した実験を行った。実験結果より掃除機ヘッドの重要性を考察した。	5
22	徳永 和樹 小泉 光太郎 野中 雄氣 鹿島 慈 福室 侑汰	揺らぐLED照明のマーケティング活動と製作 本プロジェクトはマーケティング活動からLEDキャンドルデバイス「倭火愛」の試作まで6年間継続させてきた。昨年度モデルを改良した新「倭火愛」は実証評価試験を兼ねた学内外のイベントに使用したので報告する。	11

83 105

\*:発表は必ず発表時間内に終了してください。質疑応答時間は1件あたり1分～2分である。