

ICT活用推進プロジェクト Q-PIT

背景

- 昨年度の活動に多くの課題
 - ユーザ体験に改善の余地あり
 - データ取得・解析の要拡充
- 新たな ICT 活用手法の要求
- 学内で完結した活動メイン
 - 学外での各種活動の要求

ARスタンプラリー

- アプリ内処理の最適化
- ユーザ体験の大幅な改善
 - 現在地の表示
 - 処理速度の向上

データ取得・解析

- データ処理の大幅な改善
 - データ可視化処理
 - 行動ログの把握



図1 可視化の例（位置情報）

謎解き + ICT

- 大学祭での新たな企画



図2 タブレットを用いた謎解きの様子

学外イベントへの出展

- Matching HUB Sapporo



図3 Matching HUB Sapporo 登壇の様子

- 札幌市主催イベント No Maps



図4 秋元市長に開発したアプリを紹介している様子

かがくガオープロジェクト

活動目標

- ①中高生への認知度を高める
→キャラクターだけでなくプロジェクトとしての活動と大学のPR
- ②積極的にイベントに参加する
→新しいイベントに自ら参加する

2018年度達成度



挨拶運動
昨年2校→今年3校



手稲区でのイベント活動
昨年7→今年10
知名度up



企画運営
→ビンゴ大会の企画、
運営を实行。
参加者およそ100名



学校行事参加
昨年8→今年11



手稲区外でのイベント活動
昨年3→今年4
大学PRに貢献



グッズ制作・配付
→多くのイベントで様々な年齢の方に
印象が残る物を制作・配布



Twitter運営
昨年402名→今年608名
フォロワー数の増加

プロジェクトメンバー

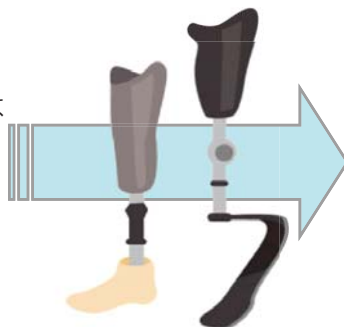
- 4年 佐々木悠希(情報)、山城夏穂(情報)、須貝裕太(臨床)
- 3年 鈴木彩香(看護)、松尾華莉菜(臨床)、松山洋子(情報)、鳥谷部真帆(情報)
- 2年 中村瑠希(人社)、木村隆斗(人社)、小林亜美(人社)
田端健祐(人社)、加藤葵(看護)
- 1年 河原圭汰(電気)、佐竹蒼志(電気)、寺崎穂(電気)、栗原明日香(メデ)
齋藤亜衣奈(メデ)、稲田梨那(メデ)、喜多美月(メデ)、山田梓(メデ)
瀬川美羽(メデ)、漢桃菜(看護)、星野亜実(看護)
鎌田康平(人社)、本村草捺(臨床)

FUN RUN

義足のなかには、スポーツをするとき専用のももあります。しかし、スポーツ用の義足は高価で、誰でも買えるものではありません。走る・スポーツをするということが、もっと誰にとっても、身近で気軽なものになりますように！

現状

1. スポーツ用の義足を試せる場がほとんどない
2. スポーツ用の義足を個人でレンタルすることはできるが、パーツを複数選択する必要があり知識を持った人のサポートが求められる
3. 体験イベント・練習会の実施は本州が主



- ▷スポーツ用義足を試せる場をつくる
- ▷スポーツしたい義足ユーザーと出会う
- ▷練習会や体験会が、義足ユーザー同士のコミュニティにもなる
- ▷学生が義足に詳しくなる

出来たこと 体験イベントの実施

平成30年9月30日・稲峰祭



平成31年1月26日・チカホ



出来そうなこと

義足ユーザーの試走サポート

○個人に合ったパーツの相談

義足は個々の身体状況によってパーツが異なる。パーツの選択は技術がなくとも知識があれば行えること。学生がその知識を学ぶ機会にもなる。

○パーツの準備

必要なパーツを資料にまとめ、レンタルする。義足ユーザー自身で行うこともできるが、スポーツ用を使うことを気軽に感じてもらえるようなサポートをする。

○装着・試走のサポート

着替えを行い、走る練習の場を作る。



夢プロジェクト活動報告

ミニ四駆を使った製作体験イベント

MINI 4WD HUS CUP

(今年度メンバー)

田岡慧士、原田 怜、中塚 隆斗、安田 勇麻、橋本 蓮、
松原 風太、宗形 総道、内海 貴久、須藤 裕樹、
佐藤 辰紀、中島 葉心、石田 涼太、移川 幸太

はじめに

地域の子供たちにモノづくりの楽しさを知ってもらいたいと思い企画した。名前の由来はタミヤ公認競技大会を参考に命名。

成果

今年度の活動は7月に白石のイベントにボランティアとして参加したものと、9月の学校祭の二日間の計三回でした。

学校祭では二日間合計で86人の集客を記録し、結果は大成功と言えるものとなりました。

また来てくれたお客様にアンケートを実施し、今後の活動につなげる課題も多数見つけられることが出来ました。

課題

- ①アンケートの配布回収をもっとスムーズにする
- ②北海道のミニ四駆コースをまとめたパンフレット作製
- ③その他

- 改造できるパーツを提供&カスタマイズ相談
- 大会を本格的に開催する
- 組み立て済みのミニ四駆を貸し出しするサービス
- ミニ四駆の種類を増やす
- コースを広げるor増やす
- 走行タイム計測

等々、更なるサービス向上を目指す必要があると実感しました。

まとめ

今回の活動は、

- ①子供たちにモノづくりの楽しさを伝える
- ②親子のコミュニケーションの手助け
- ③自動車を題材にしたことで、北海道科学大学グループに興味を持ってもらえた。

夢プロジェクト活動報告

かがくガオー君ロボット化計画

目的

本大学のマスコットキャラクター「かがくガオー」のロボットを創作し、地域や大学のイベントを盛り上げる。

今年の創作物品の紹介

ガオー君もどき？

本プロジェクトで初めて創作したロボット。真ん中のセンサーに手を近づけると手が動き、左右のセンサーに手をかざすとその方向に顔を向ける。3Dプリンターの使い方を覚えることができ、基礎的な電気回路がつけられるようになった。



フェネック型ロボット

フェネックのぬいぐるみにサーボモーターや圧電素子などを仕組んだロボット。サーボモーターでしっぽと耳がときどき動き、背中の中にある圧電素子を押すと耳をパタパタさせる。マイコンの種類を小さいものに変え、電気部品の小型化をすることができた。



クモ型ロボット

YouTubeでよく見られる3Dプリンターを使ったお手軽に作れるDIYロボット。参加してくれたメンバーの設計能力の向上を目的とした。見本を見ながら独自のパーツを設計し、3Dプリンターでパーツをつくり組み立てを行った。



うさぎのぬいぐるみ

外装関係にあたるぬいぐるみを自作する必要があったため、ぬいぐるみの本から作り方を学んだ。ぬいぐるみ創作の時間短縮をするために、ミシンの使い方を覚えることができた。



ネコ型ロボットもどき？

今後の「かがくガオー」君ロボットのベースとなるような構造が出来上がった。うさぎのぬいぐるみの創作で使用した本についているネコをつくり、仕込む予定の小型PCの代わりにRaspberry Piという小型コンピュータを搭載してAIによる声や画像認識ができる見込みが立った。



今後について

- ・未完成のものを完成させるため、まだ進んでいないプログラミングについて学習を進める。
- ・本年度は「かがくガオー」君の形づくりまで届かなかったので、ぬいぐるみの型紙の自作に挑戦する。
- ・3Dモデルを3Dプリンターで出力した際の寸法誤差についての調査を進める。

夢プロ活動報告書

グラウンドまもり隊

活動メンバー：都市環境学科 1年～4年(189名)

グラウンドのメンテナンス

手稲区にある全ての小学校にグラウンドのメンテナンスとして、運動会シーズンに散布剤（塩化カルシウム）を撒きに行った。散布剤の配置の工夫や、風向きなども自分たちで工夫して行った。また運搬・散布・回収など作業分担することで効率化を図った。

今年度の取り組み

今年は散布以外にも運動会当日に騎馬戦や玉入れの補助、設営の手伝いなどで多くの小学校から呼んでいただいた。また、自分たちが散布したグラウンドの上で実際に競技に参加させてもらうなど、貴重な時間を過ごすことが出来た。



夢プロジェクト

プロジェクトF

～スポーツ・健康サポーターズ～

メンバー:近藤悠斗 清水寧々 榊原渉 他

学校祭イベント(9/29、30)

地域連携・広報課の協力のもと、地域の方々を対象として肩こり予防教室を開催し、健康の増進に努めました。また薬学科と連携し、健康相談室を設けました。



トレーナー活動

本学の硬式野球部の協力の下、トレーナー活動（障害予防トレーニング、テーピング指導）を行いました。



勉強会

外部講師を招き、私たちの知識・技能向上のための勉強会を行いました。



アプリ開発

昨年、情報工学科と協力して開発したトレーニングアプリを、より現場で利用しやすいように改善しました。



その他の活動

- ・モーグルトレーナー活動(5月～11月)
- ・バスケットボールイベント
- ・北海高校野球部メディカルチェック
- ・北海道スキー連盟 体力測定

等