



Game De Education

-ゲームアプリと非言語インタフェースによる教育プロジェクト-

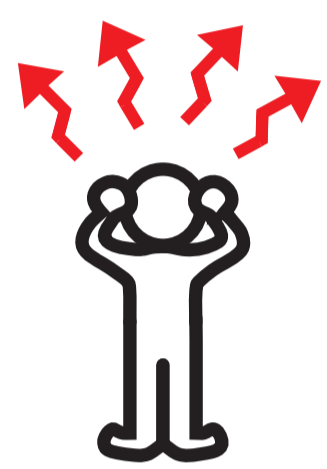
Team Member

茶谷 浩基 Hiroki Chaya 福井 亮介 Ryosuke Fukui 淋代 真一 Shinichi Rindai 草島 将太 Shota Kusajima 加藤 大士 Taishi Kato 山内 保奈見 Honami Yamauchi 日野間 緑 Midori Hinoma 若林 沙弥 Saya Wakabayashi 北村 貴広 Takahiro Kitamura 大西 陽仁 Akihito Onishi 下地 大飛 Daihi Shimoji 牛尾 祐誠 Yusei Ushio

概要 Outline

ゲームは、子どもたちの興味を惹きつけ、言語や文化を問わず学習の理解を促すことが可能である。本プロジェクトは、感情や非言語情報を取得することのできるインタフェースを利用した教育のためのゲームを開発し、小学生をはじめとした子どもたちに提供する。非言語インタフェースによる教育が有効であるか検証するために、脳波測定器を利用したゲーム開発チーム、ジェスチャーインタフェースを利用したゲーム開発チーム、iPadを利用したアプリケーション開発チームの3つのチームを編成する。

Game can attract children's interest and facilitate learning irrespective of language and culture. In this project, we try to develop educational games based on interfaces that games respond to emotions and non-verbal communication. And we provide them for children including elementary school student. To validate whether education using non-verbal interface is effective or not, we organize 3 teams; which develop games applied EEG measuring instrument, which develop games applied gesture interface, and which develop quiz application applied iPad.



新しい技術の体験



体を動かす学習



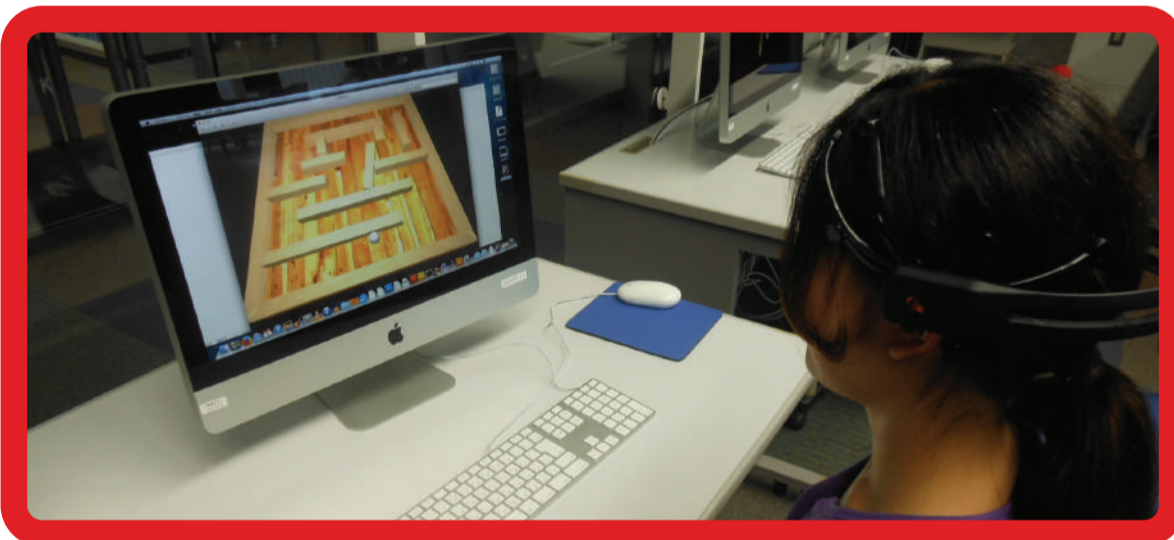
繰り返し学ぶ経験

チーム Team

脳波チーム

脳派チームは、脳波や感情を用いて操作するゲームやアプリを開発し、教育に利用する。まず、脳波で操作できるゲームを開発し、東京アカデミーキャンプや赤川小学校でのワークショップで子どもたちに提供する。また、感情を用いたアプリの開発を目指し、脳波測定器で得ることができる感情について調査する。

Brain waves team develops games and applications that could be operated by brain waves, and applies them to teaching. We test them with children at workshop. Besides, we investigate about feelings which can be gotten by using EEG measuring instrument because we aim to develop applications use them.



ジェスチャーチーム

ジェスチャーチームは、プレイヤーの動作を認識するKinectを用いて、血液の循環について学習するゲームと、植物の成長に必要な物質について学習するゲームを提供する。従来の授業形式では覚えにくいと考えられる内容に、体を動かした学習を取り入れることが目的である。

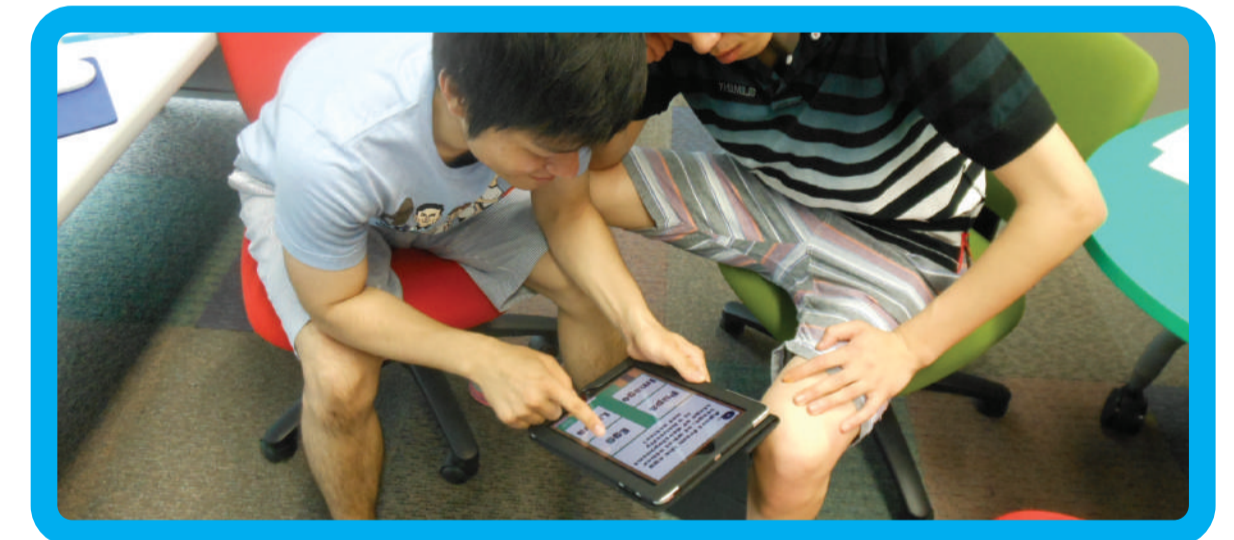
Gesture team investigates their potential for helping learners master complex processes like blood circulation in human body and necessary substances for breeding of plants. This team aims to accept gesture learning as an alternative to conventional lectures.



Quizチーム

Quizチームは、iPadを用いたクイズアプリやゲームアプリの開発を行う。東京アカデミーキャンプに参加した子どもたちや、赤川小学校の生徒たち、そして、ウガンダの小学校卒業試験を控えた子どもたちにアプリを提供し、実際にプレイすることで学習してもらうことが目的である。

Quiz team develops quiz applications and game applications using iPad. We provide children who participate in Tokyo academy camp and hands-on learning in Akagawa elementary school, and children who take a primary leaving exam with applications. We aim to get them to play and to learn.



成果 Result

東京アカデミーキャンプ

福島県の子どもたちが参加したワークショップで、各チームが開発したゲームやアプリを提供した。ゲームを行う前と後で内容に関連するテストやアンケートを行い、ゲームによる学習効果はあるのかどうかを検証した。ゲームの改善点などについても、確認することができた。

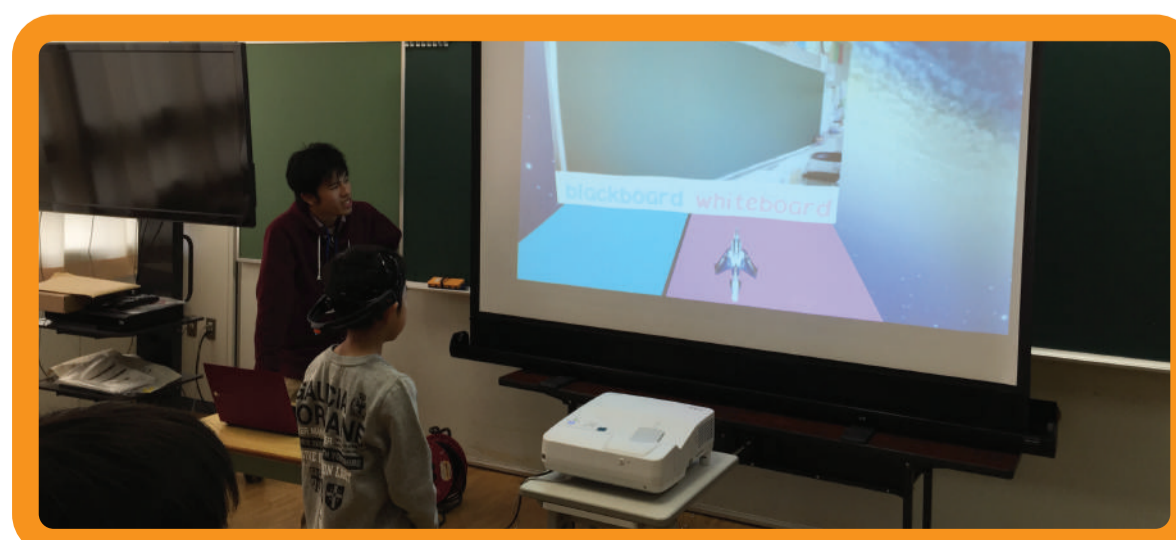
We provided games and applications developed by each team in workshop for the children from Fukushima. We got children to do tests and questionnaires before and after playing games to validate learning effect. Besides, we were able to confirm about improvement and others.



赤川小学校ワークショップ

赤川小学校の生徒たちに体験授業を行い、各チームが開発したゲームやアプリを提供した。実際にプレイしてもらうことで、ゲームが学習にもたらす効果について調査を行った。また、総合学習の一環として、各チームの技術を用いてどのようなことに役立てることができるかを考えてもらった。

We did hands-on learning in Akagawa elementary school and provided with games and applications developed by each team. And we investigated about effect which the games bring to learning. Besides, we got students to think what can do by using each technology.



ウガンダスタディツアー

北海道国際交流センターが企画するウガンダスタディツアーに、Quizチームのメンバー1人と、プロジェクト学習の担当教員であるバゲンダ准教授が参加し、ウガンダの小学校を訪問した。そこでQuizチームが開発したクイズアプリを生徒たちに提供し、実際に体験してもらった。

A member of quiz team and Mr. Bagenda participated in Uganda study tour planned Hokkaido international foundation and visited an elementary school in Uganda. We provided students with quiz application developed by quiz team and got them to experience.

