



研究テーマ

小学校向けエネルギー監視システムのコンテンツ・デザイン開発

目的・概要

環境問題、エネルギー問題に対する取り組みについて、教育の現場でも重要性が高まっている。企業向けエネルギー監視システム開発の実績がある研究委託者、株式会社アイデンから、小学校向けの太陽光発電システムの開発に際して「教育に資する」コンテンツ・デザインを求められた。小学生を対象としていることから、数字や文字だけでなくキャラクターやアニメーションを使うこと、学年ごとに内容を変化させるなどの特徴を取り入れることを視野に入れ、先進的タブレット型コンピュータであるiPadのアプリケーションとして開発することを決定した。美術大学の学生の柔軟なアイデアを生かし、楽しみながら環境について学習できるインタラクティブ性の確保を目指した。参加学生は、コンテンツのアイデア検討と共に、デジタルデータでのイラスト・デザイン制作として関わった。

期 間

2010年6月から2011年3月末(報告書作成期間含まず)

委 託 者

株式会社アイデン

研究体制

プロジェクト型

担当教員

| | |
|----------------|----------|
| 一般教育等 | 伊藤英高 准教授 |
| デザイン科 視覚デザイン専攻 | 寺井剛敏 教授 |

参加学生

| | | |
|-------|----------|---------------|
| 美術科 | 日本画専攻 | 1年: 今井 栞 |
| | 油画専攻 | 4年: 菊谷達史 |
| | 彫刻専攻 | 4年: 神谷麻美 |
| デザイン科 | 視覚デザイン専攻 | 4年: 園山耕司、吉岡 直 |

PROCESS

| | |
|------------------|---------------|
| 2010.06.15 | 研究受託 |
| 2010.07.08 | 企画打ち合わせ |
| 2010.08.19~10.18 | アイデアスケッチ制作・検討 |
| 2010.09.26 | 技術仕様検討 |
| 2010.11.01 | 実データ制作開始 |
| 2011.03.02 | ベータ版完成 |

企画打ち合わせ



制作を開始するに当たって、アプリケーションのコンセプト、方向性、環境教育を目的とした配慮などを綿密に検討。

アイデアスケッチ制作・検討



学生へのオリエンテーションを実施後、アイデアスケッチを個別に制作。
制作されたものを持ち寄って検討を繰り返した。アイデアの整合性に問題はないか、対象としている小学生にとって魅力あるものになるか、意見の交換が行われた。

消費量 2案目

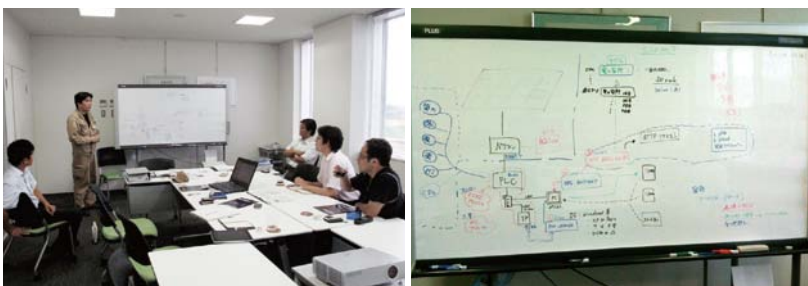
太陽光発電システムを利用し、太陽電池で充電した電池で電球を点灯させるイメージ

太陽電球案 修正

利用可能 発電 充電

太陽電池で充電した電池で電球を点灯させるイメージ

技術仕様検討



アイデアスケッチ制作と平行して、技術仕様の検討も行われた。
iPadの無線データ通信の問題、学生の制作するグラフィックデータとプログラミングに関する作業工程も確認された。

ベータ版完成



データ修正、デバッグを繰り返した後、ベータ版として完成。
金沢市立浅野川小学校に試験導入、小学生の反応を次期バージョンへフィードバックさせる。