

1. 担当PM

石黒 浩 PM(大阪大学大学院 基礎工学研究科 システム創成専攻 教授)

2. 採択者氏名

チーフクリエイター: 齋藤 達也(東京芸術大学 博士課程)

コクリエイター : なし

3. プロジェクト管理組織

オムロンソフトウェア株式会社

4. 委託金支払額

5,594,980 円

5. テーマ名

写真メールに匹敵する遍在的な携帯コミュニケーション基盤の創造

6. 関連Webサイト

<http://makethings.jp>

7. テーマ概要

本研究開発では、「写メール」の次にくる日常的なコミュニケーション基盤技術および技法について焦点を絞り、2、3年後にくるはずの次の携帯コミュニケーションを先取りし、今、実現することを意図している。

コミュニケーションのためのメディアにとって、一つ根本的なことは、技術それ自体の

新しさではなく、技術の上に『技法』がのせられることが、遍在的なコミュニケーションの基盤となるための必須条件であるということだ。また、大抵の携帯メールや写メールの編集から送信にかけられる時間は 30 秒から 1 分である。携帯メディアという特性上、短時間で編集可能な環境を提供しなければならない。

普段、写真によるコミュニケーションや映像撮影を実践したこともない技術者が、携帯メディアのための新しいコミュニケーション技術を開発できるわけがない。装置技術、インターフェースどれについても、メディア技術自体に意識がいかないくらいそれが身体化され、その上にリテラシーが成立するように設計されていなければならない。本研究開発では、「コマ撮り」の手法を利用して、携帯メール上の絵文字や写メールと同じくらい簡易に利用でき、非常に低解像度、低容量だが鮮やかに伝わり体験できる「指先で触れられる」インタラクティブな映像メールの開発を行う。

具体的なチャレンジとしては、限られた表示機能とインターフェースしか装備しない携帯メディア上で、どのようにしてこれを実現するかがポイントである。昨今の技術開発が主に向かう、「大容量」「高精細」に反し、低解像度の写真で構成されたものであっても、非常にヴィヴィッドでリアルな映像体験を携帯上で共有できることが可能であることを本提案は示す。

8. 採択理由

提案内容は本人の能力を反映したものであり、興味深い。画像処理を導入するとさらに発展させることが出来ると期待される。

9. 開発目標

一般的な携帯端末上で、ユーザがコンテンツ撮影と編集ができるソフトウェアを設計する。また、そのコンテンツを複数のユーザが共有するための基盤技術の設計と実装を行なうことを目標とする。

10. 進捗概要

本プロジェクトは、ほぼ計画通りに遂行した。

早い段階で、一通りの機能を実現したアプリケーションを作成し、その後、期間中、数回実施したワークショップの結果を踏まえ、定期的に進捗とソフトウェアの内容を議論し、ブラッシュアップを重ねて行った。

11. 成果

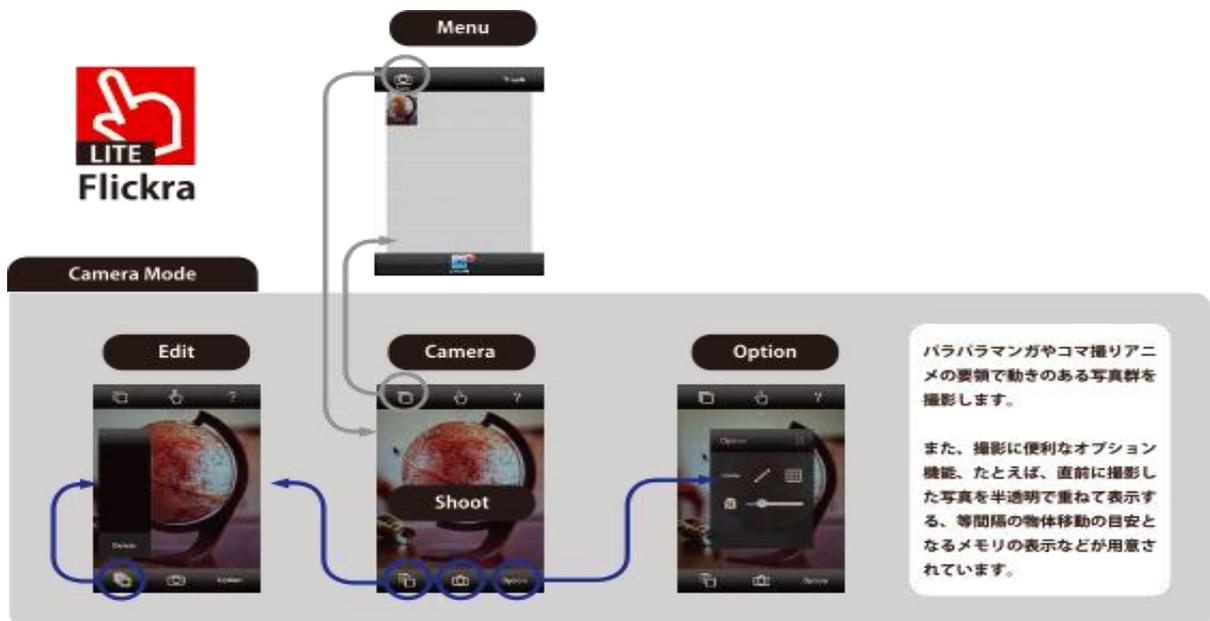
本開発は、主に三つのパートで構成される。一つ目は、アニメーションを撮影するための撮影機能、また撮影したアニメーションに対して指先のアクションを付与するアクション編集機能、そして作成したアニメーションをネットワークで共有するための共有機能である。

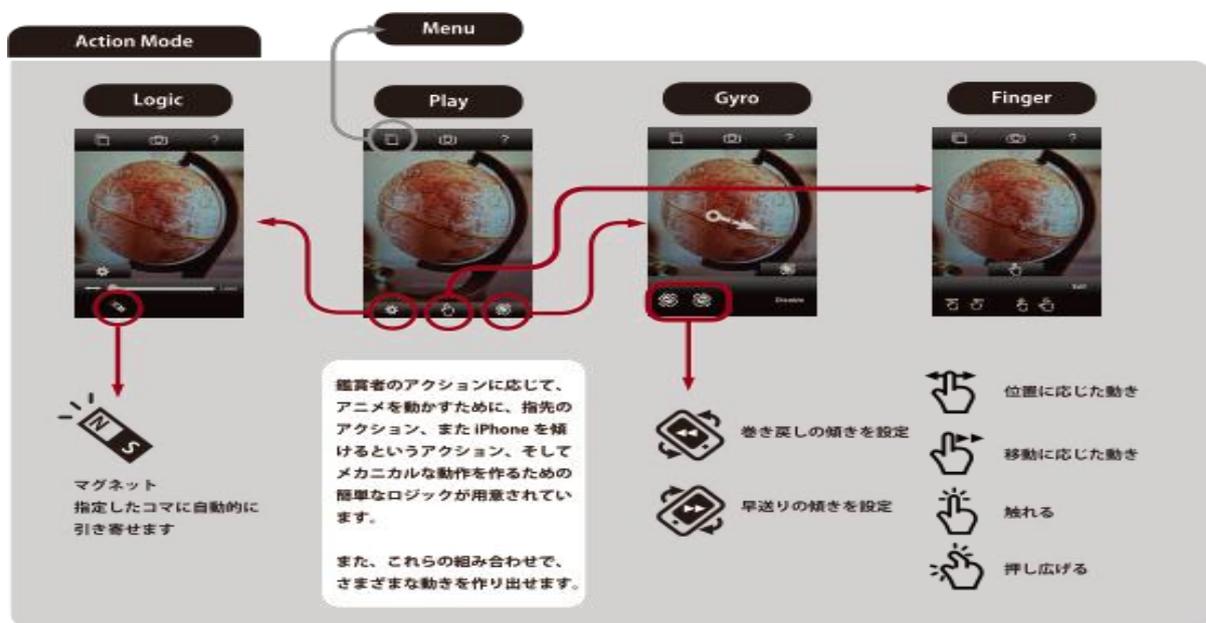
撮影機能に関しては、今回利用する iPhone デバイスに標準搭載されているデジタルカメラを利用する。アニメーションを撮影するためには、通常は三脚などの特殊な環境が必要であるが、今回はソフトウェア上の機能で比較的美麗なコマ撮リアニメを作成するための仕組みが用意されている。

指先のアクションを編集する機能に関しては、極力コンピュータ内部の仕組みを露呈させることなく、非常に簡単なジェスチャー入力、そしてコマの動きを規定するためのロジックに分かりやすいメタファーをかぶせた動きロジック編集機能を用意した。

共有機能としては、現在のところ、Google Apps Engine というクラウドのシステムを利用した共有ストレージ機能を実現している。

ソフトウェアの機能ダイアグラム





12. プロジェクト評価

本プロジェクトの目的は、提案者が従来から試作に取り組んで来たシステムの完成度を高め、子供達を交えたワークショップ等で使えるものに仕上げることであった。

まずその提案内容は、コマ送りで撮影された静止画を iPhone の触覚センサやジャイロセンサを利用して、指の動き等で順方向や逆方向に再生できるようにするという、単純なものである。しかし、その単純さ故に子供でも簡単に利用でき、発想力を養うことができるものになったと思う。

特に興味深かったのは、子供に”ぷよぷよ”や”ぴったり”というような形容詞を選ばせ、その形容詞がふさわしいコンテンツを造らせるというワークショップである。メディア利用の新しい方法の提案であるとともに、教育的にも効果が高いと期待を持つことができた。

開発したソフトウェアそのものは、若干のバグが残り、完全に完成させるには、引き続きの作業が必要であるが、機能のやインターフェースの設計は完成度が高く、残るバクさえ修正できれば、すぐに配信可能になると期待される。

今後の普及と特に教育目的での利用に大きな期待が持てる。

13. 今後の課題

ソフトウェアに若干のバグが残るが、それを解決すれば十分に実用的なアプリケーションになる。