

# 他者と自分の視覚を相互に交換し擬似的に入れ替わり体験価値を提供する“CHEESE”の開発

市川俊樹<sup>†</sup> 岡崎博樹<sup>‡</sup> 上林憲行<sup>†</sup>  
 東京工科大学 メディア学部<sup>†</sup> 手仕事工房<sup>‡</sup>

## 1. はじめに

本研究は、ジャックイン・ジャックアウト<sup>1)</sup>の概念を用いた「JackIn Head」の先行研究から着想を得て始まった。スマートフォンと安価な使用することができるゴーグル型の装置を用いて、他者と視覚の入れ替わり体験を日常の様々なシーンで提供することのできるサービス CHEESE を開発した。

## 2. CHEESE のサービスコンセプト

CHEESE のコンセプトは身近な装置で他者と視覚交換をして入れ替わり体験が出来ることである。

CHEESE は、安価なゴーグル型の装置を活用して入れ替わり体験をサービス化させている。これにより、ユーザーが視覚の交換に参加する敷居を下げ、入れ替わり体験をすることが可能である。

## 3. CHEESE プロトタイプとその構成

図-1 のサービス構成図にある A1, A2, B, C は以下の各項目に対応している。

### A1) 他者と相互に視覚を交換する機能

A1 では A くん B くんが互いに異なる実空間(図中の例示では山と海)から CHEESE の視覚を相互に入れ替えられる機能を使っている。A くん画面には B くんがいる海が映し出されており、B くん画面には A くんがいる山が映し出されている。入れ替わり体験をするには、あらかじめ参加者登録機能などで相手と連絡先を交換しておく必要がある。

### A2) 参加者登録機能など

A1 に加えて CHEESE を構成する際に必要となる機能群である。他者と入れ替わり体験をする際に必要となる参加者を追加する機能などで構成されている。

### B) CHEESE を利用する際に用意するツール

CHEESE では Android 系のスマートフォンと、安価なゴーグル装置の選定として、VR ゴーグルを転用した。

### C) バックエンドサービス

視覚情報をリアルタイムで交換する機能の実現に、リアルタイムコミュニケーションを実現する SkyWay という API を用いて実装している。

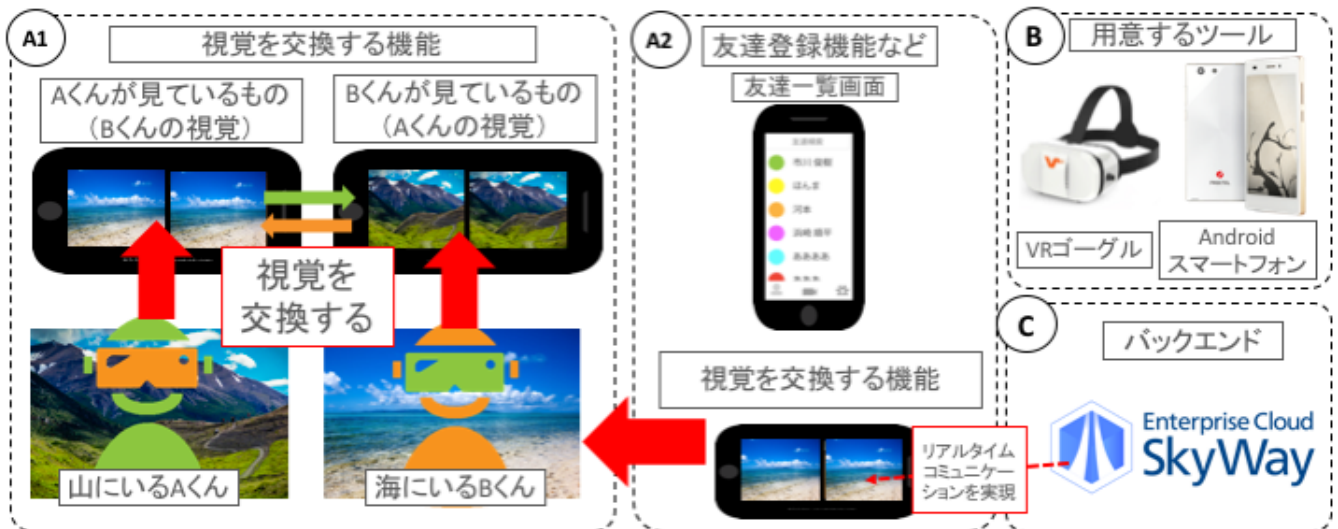


図-1 CHEESE プロトタイプのサービス構成図

“CHEESE” to exchanges vision of others with others for providing new user experience  
 Toshiki ICHIKAWA<sup>†</sup>, Noriyuki KAMIBAYASHI<sup>†</sup>, Hiroki OKAZAKI<sup>‡</sup>  
<sup>†</sup>Faculty of Media Science, Tokyo University of Technology <sup>‡</sup>Teshigoto Lab.

#### 4. サービスの具体的な応用例

CHEESE の可能性を最大限発揮できる具体的な応用例を提示するために、「2つの異なる性質の場所からコミュニケーションツールとして使う方法」や「遊びとして活用する方法」など様々な応用局面を想定した。今回はパイロットユーザーから評判の良かった、協力型の宝探しゲームの例を基に説明していく。図-2 の(a), (b)は、以下の項目に対応している。

##### a) 協力型宝探しゲーム

協力型宝探しゲームの概要である。(図-2 a)

出題者が宝を2つ隠す。宝の在りかに関する指示書を,CHEESE を使って視覚を交換しているプレイヤー2人に渡す。プレイヤー2人は、その指示書に従って、互いに協力しながら宝の在りかを探し出すというゲーム内容である。

このゲームでは、視覚を交換しつつ、仲間と協力して宝の在りかを探すことで一体感を感じ、親密な関係になってもらう狙いがある。これは実際に協力型宝探しゲームをパイロットユーザーにプレイしてもらった。その結果、視覚を交換することにより自由度がなくなったが、その代わりに協力しないと宝にたどり着けないので、相手とより親密になったというフィードバックを得ることができた。

##### b) カスタマージャーニーマップ

CHEESE が提供するユーザー体験価値(UX)をカスタマージャーニーマップにまとめたものが図-2 bである。これはCHEESE の応用例で挙げた協力型宝探しゲームで実践した場合のものである。以降から各フェーズにおける代表的な UX を紹介する。

##### ・プレイ前: サービスを認知し,期待を膨らませる

学校の友人などから CHEESE の招待を受け,本サービスを知る。「入れ替わり体験」という日常生活では聞かないワードから,新しい遊びや価値を求める学生が期待を膨らませる。また,視覚を交換して行う宝探しゲームに対して新鮮な感覚を覚え,興味を持つ。

##### ・プレイ中: 今まで体験したことのない宝探しゲームをし,非日常を体験する

相手の視覚を通して情報を理解し,宝を探すという行為に新鮮な感覚を覚える。また,仲間と協力してプレイしなければならないので,一体感を感じ,相手と親密になる。

##### ・プレイ後: 体験の発信や巻き込み

他の人とも入れ替わり体験をしたいと考え,SNS などを通して発信することで巻き込みを図る。

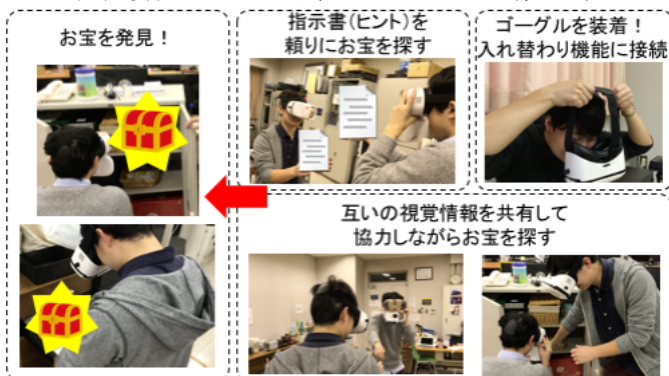
#### 5. おわりに

他人と自分が入れ替わり体験のできるサービス CHEESE の開発を行った。実際に相手と通信のできる入れ替わり体験機能の実装や,CHEESE の特徴を最大限に発揮できる応用例の考案をした。パイロットユーザーに利用してもらい,フィードバックを受けた結果,サービスの有用性を示す感想を得ることができた。

#### 参考文献

- 1) 笠原俊一, 暦本純一 : JackIn:一人称視点と体外離脱視点を融合した 人間による人間のオーグメンテーションの枠組み, 情報処理学会論文誌, Vol. 56 No. 4 pp1248-1257 (2015)。

#### (a) 協力型宝探しゲーム概要



#### (b) カスタマージャーニーマップ



図-2 CHEESE を活用した協力型宝探しゲーム概要とカスタマージャーニーマップ