

# ユーザーエクスペリエンスを考慮した手指衛生支援システムの開発 —AR とサウンドサイネージによるインタラクション効果の検証—

小野寺 駿<sup>†</sup> 林 秀彦<sup>††</sup> 皆月 昭則<sup>†</sup>  
<sup>†</sup> 釧路公立大学 <sup>††</sup> 鳴門教育大学

## 1. はじめに

通年において、世界はウイルス感染の脅威にさらされている。国内では、毎年11月下旬から4月にかけて季節性インフルエンザが流行し、国民の約15%~20%は感染する現状がある。ウイルス感染は人の咳、くしゃみ等による飛沫を直接吸込む場合や飛沫で汚染された手指や物などの表面から手を介した接触感染というエビデンスが有力な説である。WHOは手指衛生ガイドラインを策定しており、国や人種を問わず指針に準拠した対策が求められる。本研究はその指針に従い、手指衛生(消毒)の遵守向上を推進し、感染拡大防止の支援システム開発を研究した。現在、国内の医療機関や公共の場ではアルコールベースの手指消毒剤ボトルの常置は珍しいものではないが、人々の消毒実践への意識は低いままである。手指衛生・消毒に対する意識・知識の低さを考慮した対策と支援が必要であり、本研究では、消毒剤ボトル単体に付加するシステム支援を検討した。消毒行為を促進のインパクトを高める手法では、デジタルサイネージを用いて、消毒行為時のインタラクティブ性に着目したユーザーエクスペリエンスなシステムを開発して検証した。

## 2. ICASS version.3;ユーザーエクスペリエンスを考慮

本システムはWEBカメラからリアルタイムに映し出された画面中に何を示唆しているのか、何を必要があるのかを保菌者にアウェアネスさせるようにしている。この表示によって、手指消毒という行為を呼びかける参加型デジタルサイネージ環境を実現し、ユーザが積極的に行動するインタラクティブ環境を実現した(図1)。

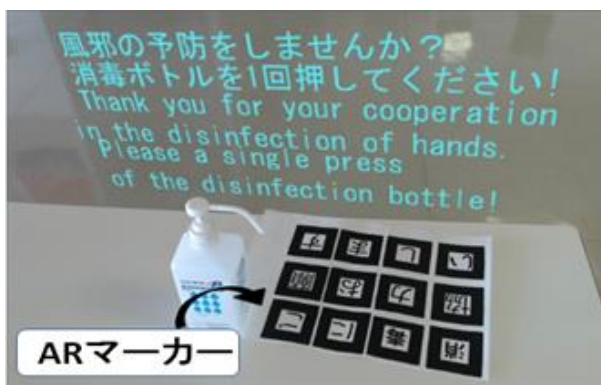


図1. システム設置時のAR報知画面

システムでは消毒行為の際にARオブジェクトを手の表面に付着しているかのように表示させるようにした(図2)。



図2.ARオブジェクトの重層表示

すなわち、手指消毒剤ボトルから液を塗布したタイミングを考慮して、星型のARピクトを手指の周辺に仮想表示させた。これによってユーザは自身の手の表面に付着しているイメージを高く想起し、消毒したという実感を獲得することが可能になった。ユーザがシステムから離れている場合は、スタンバイモードになっており、「消毒にご協力お願いします」という音声で報知することが効果の向上に影響していると考えられる。すなわち、消毒行為の際に効果音を付加することが、サウンドサイネージ手法であり、訴求効果が相乗している。デジタルサイネージ効果とサウンドサイネージ効果によって、ユーザーエクスペリエンスを実現し、結果、消毒行為に対する興味・関心を高めることに結びついた。

## 3. 検証結果

ポスター発表時に説明する。

## 参考文献

- [1]WHO,“SAVE LIVES: Clean Your Hands- WHO’s globalannualcampaign”,<http://www.who.int/gpsc/5may/en/> (2009)
- [2]菊池 慎也ら,“院内感染における感染予防支援システムの開発”,釧路公立大学(2011)
- [3]岡 史紘ら,“AR技術による参加型デジタルサイネージ環境における手指消毒システムのユーザ行動の実証実験報告”,釧路公立大学(2013)