

要 旨

ウェアラブル・カメラのサーバ URL の ハンドオーバー方式の研究

吉本 圭佑

近年，ブロードバンドが広く普及している．これにより通信サービスの品質も向上している．情報通信機器の進化はとても早く，スマートフォンとタブレット PC は一気に世界中へと普及した．また，固定回線を使ったサービスでは，動画配信の市場が拡大している．通信回線が広帯域化したことにより，大容量の動画コンテンツを提供可能となっている．このような背景から，映像を用いたコミュニケーションの広まりが考えられる．本研究では，ウェアラブル・カメラが無線 LAN (Local Area Network) を経由して映像配信を行う．しかし現状では，ネットワークの異なる無線 LAN BS (Base Station) 間を移動することは不可能である．この問題を解決するため，新しいハンドオーバー手法を提案する．この方式内において，ウェアラブル・カメラに対して機能追加を行った．1 つ目に，ウェアラブル・カメラに対して，同時に複数の BS と接続するために無線 LAN インタフェースの追加を行った．2 つ目に，VRaNCo (Virtual Radio Network Controller) の追加を行った．この VRaNCO は，ウェアラブル・カメラが BS へと接続する際に，それを補助する役割を持っている．また，配送プラットフォームへも変更を施した．この配送プラットフォーム内には，SIP (Session Initiation Protocol) サーバ，配信サーバおよび映像判定モジュールが含まれている．SIP サーバが配送者の情報を管理することによって，視聴者が継続して映像視聴を行える様にしている．

キーワード ウェアラブル・カメラ，Wi-Fi ハンドオーバー，リアルタイム映像配信

Abstract

A study of the hand over management with the server's URL for the wearable camera streaming

Keisuke Yoshimoto

Broadband network is used widely in recent years. Communication service has begun to wear high quality features. Recently, smart phone and Tablet PC spread to all over the world quickly due to the evolution of an information communication. A market of a video delivery was been expanded using mainly a fixed line. As the communication line became broader in it's bandwidth the video contents with larger volume can be delivered. The video streaming is also spread as the background service. The wearing camera which delivers a video stream using a wireless LAN (Local Area Network) is focused in this study. The delivering camera is impossible to move the BS of a wireless LAN without a cut off of sending. To settle this problem, a new handover management method is proposed. An addition of the communication function was designed to the wearing camera camera in this system. First, the wireless LAN interface was added for the wearing camera to connect with a couple of BSs at the same time. Next, VRaNCa (Virtual Radio Network Controller) was added to the wearing camera. When the wearing camera connects to a BS, VRaNCa has the role of the BS alternation support . The BS alternation was also controlled on the delivery platform. A SIP(Session Initiation Protocol) server, a delivery server and a video check module composes this delivery platform. The viewer can watch a video continuously using the SIP server's managing information of the delivery platform.

key words Wearing Camera, Wi-Fi Hand over, Live video streaming