

## 要 旨

# マルチプラットフォーム対応 VoIP 暗号化 システムの音声遅延軽減に関する研究

今 村 和 貴

近年、公衆無線 LAN の普及により、公衆網を利用できる環境が整っている。さらに、スマートフォンの利用者が年々増加している。また、インターネットの普及や通信速度の向上により、公衆電話網と IP 網を統合する動きが進んでいる。その中で、IP 網を用いて音声通信するための VoIP (Voice over Internet Protocol) が利用されている。ユーザは VoIP を利用することで外出先でも安価な音声通信が可能になる。しかし、公衆網を利用した VoIP 通信は、第三者に盗聴される危険性がある。この問題に対する先行研究として、小野らによって開発された SAS-Phone があり、秘匿性の高い VoIP 通信を実現している。先行研究では、iOS では対応しているが、他の OS (Operating System) に対応していない。

本研究では、マルチプラットフォームに対応した VoIP 暗号化のシステムの音声遅延軽減についての研究をする。そして、AndroidOS に対応した VoIP 暗号化システムを提案する。

キーワード VoIP, 暗号化, IP ネットワーク, SAS-2, マルチプラットフォーム

# Abstract

## Research on voice delay mitigation of the VoIP encryption system corresponding to a multiplatform

Kazuki, Imamura

In recent years, the environment that they can use the public net have been promoted by the spread of public wireless LAN. In addition, the user of smartphone is increasing year. Additionally, movement to integrate the public telephone net and the IP network is advanced because promoting the internet and improving internet connection speed. In the movement, VoIP(Voice over Internet Protocol) to communications the voice-data by the IP network is used. The user who use VoIP can be voice communication at a low price away from home. However, VoIP communications using a public network has a risk of being intercepted by third party. As previous research on this issue, there is SAS-Phone which is developed by Ono et al. SAS-Phone can be highly confidential VoIP communications. In precedence research,It can use by iOS. But it cannot use in other OS's.

In this study, Research on voice delay mitigation of the system of the VoIP encryption corresponding to a multiplatform is done. And the VoIP encryption system corresponding to AndroidOS is proposed.

**key words** VoIP , IP network , SAS-2 , multiplatform