

2023 年 10 月 10 日

報道関係者各位

株式会社ASJ

## ASUSA Corporation、通信技術「HNC」に関する論文を IEEE UEMCON 2023 にて発表

ASUSA Corporation の COO である理学博士西田博史は、より快適なデータ通信を可能とする通信技術論文「Secure, Fast, and Loss-Tolerant Communication with Hill Cipher and Network Coding」(以下、「HNC」)を 10 月 12 日(現地時間)から開催される 2023 IEEE(\*1) 14<sup>th</sup> Annual Ubiquitous Computing, Electronics & Mobile Communication Conference(UEMCON)にて発表することが決定いたしました。

なお、当該論文は、本学術会議にて最優秀論文賞(Best Paper Award)に選出されております。

暗号化通信を実施した場合において、速度と安全性はトレードオフの関係にあり、既存の暗号方式では速度低下を引き起こすことが問題となっております(\*2)。

また、無線通信特有の課題として、パケットロス等により通信が途絶・遅延する可能性があることも問題提起されております(\*3)。

今回発表する通信技術「HNC」は、前述の課題に対し、セキュリティを高めつつ、速度を向上し、同時にパケットロスを回避するとともに、通信遅延を減少する一つの手段として考案したものであります。

なお、論文の内容につきましては、IEEE UEMCON 2023 の発表後、当社ホームページにより公表させていただきます。

(\*1)IEEE(国際電子技術者学会)

アメリカ合衆国に本部を持つ世界最大の電気工学・電気工学技術の学会です。

1963 年に組織化された非営利の専門機関であり、対象とする分野は、電子工学を源流とする通信・電子・情報工学と非常に多岐に亘っております。わが国ではアイ・トリプル・イーと呼ばれ、日本を含む世界各国 160 か国以上で 40 万人を超える会員(2022 年現在)によって組織されております。

<http://www.ieee.org/index.html>

(\*2)総務省「電波資源拡大のための研究開発の実施」令和 3 年度基本計画書(確定版)p.3

[https://www.tele.soumu.go.jp/resource/j/fees/purpose/pdf/210126\\_keikakusho\\_RD.pdf](https://www.tele.soumu.go.jp/resource/j/fees/purpose/pdf/210126_keikakusho_RD.pdf)

(\*3)Ye Tian;Kai Xu;Nirwan Ansari,"TCP in Wireless Environmets: Problems and Solutions"IEEE Radio , 2005

### ■本件に関するお問い合わせ

株式会社ASJ IR室 Tel:048-259-5117 FAX:048-259-3700 E-mail:ir@asj.ne.jp