

2022年度北海道大学情報基盤センター萌芽型共同研究成果報告書

1. 研究類型 B) 研究集会開催支援型
2. 研究課題名 先端ネットワーク技術に関する研究集会支援
3. 研究期間 令和4年5月19日 ～ 令和5年3月31日
4. 研究代表者

氏 名	所属機関・部局名	職 名	備 考
山岡 克式	東京工業大学 工学院情報通信系	教授	

5. 研究分担者

氏 名	所属機関・部局名	職 名	備 考
南 弘征	北海道大学 情報基盤センター	教授	
馬場 健一	工学院大学 情報学部 情報通信工学科	教授	
北口 善明	東京工業大学・学術国際情報センター	准教授	
宮 太地	東京工業大学・工学院情報通信系	博士課程3年	
大坪 正樹	東京工業大学・工学院情報通信系	学士課程4年	
和氣 智慶	東京工業大学・工学院情報通信系	学士課程4年	

6. 共同研究の成果

最先端の情報通信ネットワークやサイバーセキュリティに関する様々な研究課題に取り組む研究者たちによる、現在遂行中の先端技術に関する研究報告およびそれらに対する議論討論を目的として、第7回先端ネットワーク技術に関するワークショップを、北海道大学情報基盤センター主催で以下のとおり実施した。

<開催概要>

第7回先端ネットワーク技術に関するワークショップ

会場：

北海道大学 情報基盤センター 南館 200 講義室

日時：

令和4年9月29日 13:00-17:20

参加者：

北海道大学情報基盤センター

南 弘征 教授
飯田 勝吉 准教授

東京工業大学 工学院情報通信系
山岡 克式 教授

工学院大学 情報学部情報通信工学科
馬場 健一 教授

東京工業大学 学術国際情報センター
北口 善明 准教授

東京工業大学 工学院情報通信系
宮 太地 博士課程学生
片岡 秀斗 修士課程学生
大坪 正樹 修士課程学生
和氣 智慶 修士課程学生

福岡大学 工学部電子情報工学科
大橋 正良 教授

発表プログラム:

セッション1

大坪正樹（東京工業大学）
上り回線で位置識別子を送信する受信者代弁型情報伝送プロトコルの検討

和氣智慶（東京工業大学）
VoIPにおける送信側の制御パラメータが与えるトラヒックへの影響

片岡秀斗（東京工業大学）
任意分岐あり2段リンクへのHBHファイル配送方式の拡張

セッション2

宮 太地（東京工業大学）
Inside ShowNet 2022

馬場健一（工学院大学）・宮田純子（芝浦工大）・山岡克式（東工大）
非常時における通話の優先度を考慮した制御手法に関する研究

セッション3：招待講演

大橋正良・三角 真、森 慎太郎（福岡大学）
遠賀川流域におけるLPWAを用いた河川の管理制御

総合討論

今回のワークショップでは、本申請の代表者山岡および研究分担者工学院大学馬場健一教授を始めとした10名により実施された。

また、セッション終了後の総合討論では、現在の情報通信ネットワーク技術が抱える問題および今後の技術的展望に関し、各参加者による活発な議論が行われ、発表者はもとより参加者全員が、各々の専門分野にとらわれず幅広く知識を習得するに至り、参加者の今後の更なる研究発展に非常に有用となるものであった。

<本研究に関連する対外成果発表>

- 成清壮太, 宮田純子, 馬場健一, 山岡克式, ”非常時三元呼受付閾値制御における平均パケットロス率特性”, 電子情報通信学会技術報告, IN2022-44, pp.7-12 (2022 年 12 月)
- 和氣智慶, 宮田純子, 北口善明, 馬場健一, 山岡克式, ”可変ペイロードサイズに対する有限状態数 VoIP トラヒックモデル”, 電子情報通信学会技術報告, IN2022-49, pp.32-38 (2022 年 12 月)
- 片岡秀斗, 北口善明, 山岡克式, ”準最適 HBH ファイル配送スケジューリングの 2 段リンクにおける一般化”, 電子情報通信学会技術報告, IN2022-92, pp.157-162 (2023 年 3 月)
- 大坪正樹, 北口善明, 山岡克式, ”送信内容の異なる受信者代弁型情報伝送プロトコルの比較検討”, 電子情報通信学会技術報告, IN2022-125, pp.353-358 (2023 年 3 月)

＜その他の成果＞

2023 年度科学研究費採択

研究種目：基盤研究(B) 一般

研究課題名：集約的データ解析法による不正アクセス履歴の分析とサイバー攻撃予測への応用

研究代表者：南 弘征（北海道大学 情報基盤センター）

研究分担者（本共同研究課題 関係分）：山岡 克式、馬場 健一