

Campus Mail

For all the students

FIT Fukuoka Institute of Technology
福岡工業大学

この件のお問い合わせは広報課へ
TEL : 092-606-0607
MAIL : kouhou@fit.ac.jp

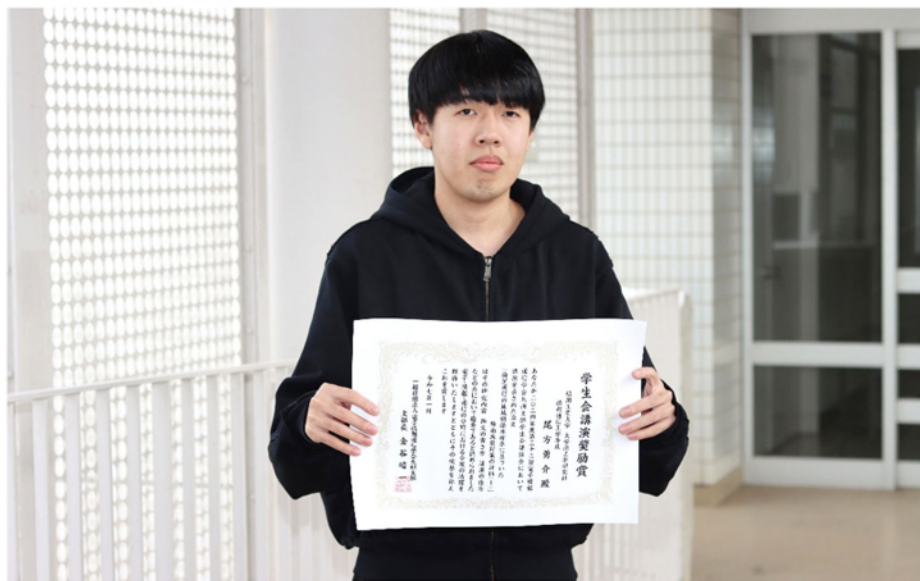
掲示期間 2024-249
2月13日～3月5日

情報通信工学専攻 藤崎研究室

2024年度（第32回）電子情報通信学会九州支部 学生会講演会 『学生会講演会奨励賞』受賞

2024年9月25日（水）に鹿児島大学にて開催された「2024年度（第32回）電子情報通信学会九州支部 学生会講演会」において、情報通信工学専攻修士課程2年 藤崎研究室の尾方勇介さんの研究発表が「学生会講演会奨励賞」を受賞しました。この講演会は一般社団法人 電子情報通信学会 九州支部が主催する学生による研究発表会です。

受賞した研究のタイトルは「衛星通信の地域別降水確率に基づいた降雨減衰対策の評価（1）」です。次世代の衛星通信で用いる電波を一般家庭で受信する場合、降雨による影響を大きく受けます。この影響を低減させる対策について検討した研究が評価されました。受賞した尾方さんは、「地道に研究を続けてきた結果が評価されてうれしいです。指導いただいている藤崎教授に大変感謝しています。」と感想を述べました。



情報通信工学専攻2年 藤崎研究室
尾方 勇介 さん（大分県立玖珠美山高校出身）

「衛星通信の地域別降水確率に基づいた降雨減衰対策の評価（1）」

次世代の衛星通信では、スーパーハイビジョンを越える高画質の映像信号を伝送する通信帯域として、Ka帯（30/20GHz帯）が注目されていますが、降雨の影響を受けやすいため、安定した通信を維持するためには降雨補償技術が必要です。マルチビーム衛星を用いた回線制御法は、複数のビームで小さなエリアをカバーし、周波数再利用や利得の増大が見込めるため、降雨が強いと予想される地域をカバーするビームに対して送信電力を増やすことで、より安定した通信が期待されます。

この方法の効果を検証するために、アメダスの降水量と降水予測データを使用して降雨の影響を評価し、その結果を用いて稼働率を評価しました。

マルチビーム衛星の特徴



図2. マルチビーム衛星