

# 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 2021-083  
9月29日～10月15日

情報通信工学専攻 1年  
内田 研究室

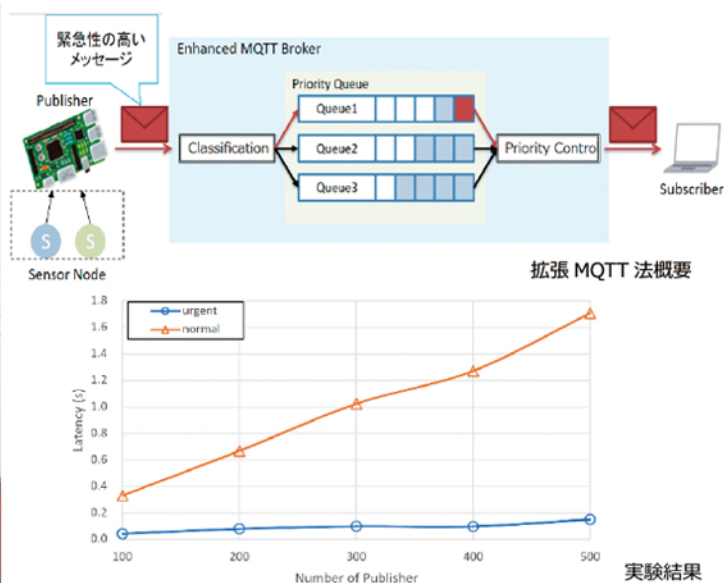
遠藤 繁之 さん

## 『第20回情報科学技術フォーラム FIT2021』において 「FIT 奨励賞」 受賞

修士課程情報通信工学専攻 1年 内田研究室 遠藤 繁之さんが『第20回情報科学技術フォーラム FIT2021』において「FIT 奨励賞」を受賞しました。これは2021年8月25日(水)～8月27日(金)オンラインにて開催された同フォーラム 一般講演プログラム M分野 コピキタス・モバイルコンピューティング において発表した研究に対して受賞したもので、テーマは「緊急度の高いメッセージにおける QoS 制御を考慮した拡張 MQTT 法に関する評価」です。



修士課程 情報通信工学専攻 1年 遠藤 繁之 さん  
(嘉穂総合高校出身)



### 「緊急度の高いメッセージにおける QoS 制御を考慮した拡張 MQTT 法に関する評価」

近年、IoT サービスの著しい普及により、世界中の IoT デバイスは増加傾向にあります。また、工場や農業、そして土砂災害の監視といった用途では、低機能かつ省電力という従来の通信とは異なる条件が求められることから、これらの条件を満たす通信プロトコルとして MQTT が注目されています。しかし、従来の MQTT はメッセージの優先度制御機能が無く、多数接続時の中継ノード(Broker)への負担が問題視されています。そこで、本研究では Broker に変更を加え、緊急性の高いメッセージを優先的に転送することで、通信エラーや遅延時間を改善する拡張 MQTT 法を提案し、プロトタイプシステムを介してその評価を行い、有効性を示しました。本提案手法は利用するデバイスが増えるほど効果を発揮するため、今後工場での製造監視やワインセラーの空調管理、そして土砂災害の警報システム等、多数の IoT デバイスが必要かつ、迅速な対応が求められる状況での活用が期待できます。

MQTT とは・・・

“MQ Telemetry Transport” の略で、パブリッシュ/サブスクライブ型の非常にシンプルで軽量なメッセージングプロトコルです。制約のあるデバイスや、低帯域幅、高レイテンシー、または信頼性の低いネットワーク向けに設計されています。