

# スマートファシリティ研究会

〔委員長〕石田 隆張（日立製作所）

〔幹事〕川崎 仁（三菱電機），河村 勉（日立製作所）

日時 令和5年10月19日（木）9：00～17：35

10月20日（金）9：00～16：10

場所 福岡大学（〒814-0180 福岡市城南区七隈八丁目 19-1）<https://www.fukuoka-u.ac.jp/>

文系センター棟 15F 第6、第7会議室

SMF 研究会（2023/10/20(金) 9:00-12:15）はハイブリッド開催（現地&オンライン）

連催 電子情報通信学会 情報ネットワーク（IN）研究会

安全・安心な生活と ICT（ICTSSL）研究会

協賛 電気学会 カーボンニュートラル実現に向けた需要家電力資源の柔軟性の活用検討

調査専門委員会（委員長 小林 延久，幹事 田中 立二）

議題 テーマ「カーボンニュートラル実現を支える需要家フレキシビリティ」

研究会資料は開催初日の3日前から、[電気学会電子図書館\(Book Park\)](#)にて購入いただけます。

詳細は、[研究会参加者の皆様へ](#)のご案内よりご確認ください。

また、聴講参加申込を希望の方は[こちら](#)からお申し込みください。

※座長・発表者も参加登録が必要です。

10月19日(木) 午前 IN1 一般講演 09:00-9:50

SMF-23-022 IoT-ZTN システムに対する攻撃メッセージの影響と調査

○櫻井雄大，水野 修（工学院大学）

SMF-23-023 車載カメラの物体追跡によるラベル付けデータを用いた Federated Learning による物体検出

○中濱雄喜，大坐島 智，山本 嶺（電気通信大学）

10月19日(木) 午前 ICTSSL1 一般講演 10:00-11:40

SMF-23-024 無人航空機による 920MHz 帯電波を用いた被災者位置推定手法の一検討

○向保一輝，小林 真，新 浩一，西 正博（広島市立大学）

SMF-23-025 参画型リスクマップ作成システムにおける実証実験の自由記述データの分析～取得情報の自立化をめざして～

○宮崎太良，井ノ口宗成（富山大学）

SMF-23-026 不均一な施設分布における自動運転を利用した電気自動車のながら充電に関する考察

○酒井瑞輝，宮北和之，中野敬介（新潟大学）

SMF-23-027 電気自動車のながら充電における課金による公平性の向上に関する考察

○鈴木和央，宮北和之，中野敬介（新潟大学）

- 10月19日(木) 午後 IN2 依頼公演、招待講演 12:40 – 13:55
- SMF-23-028 [依頼講演] eBPF(extended Berkeley Packet Filter)を用いた情報取得に基づく AI/ML 技術を活用した 5G 仮想ネットワーク運用の研究開発から実証に向けた取り組み  
○桜庭皆人, 河崎純一, 宮坂拓也 (KDDI 総合研究所)
- SMF-23-029 [招待講演] 次世代の産業用アプリケーションを支える 5G オープン RAN 自動最適化  
○大西健夫, 高橋英士, 西川由明 (日本電気)
- 10月19日(木) 午後 ICTSSL2 一般講演 14:05 – 15:45
- SMF-23-030 情報フローティングを用いた仮想交通信号機の系統制御サイクルの制御に関する考察  
○野内遥紀, 阿部悠汰, 宮北和之, 中野敬介 (新潟大学)
- SMF-23-031 情報フローティングによる知識共有・検索システムに関する考察  
○中野敬介, 宮北和之 (新潟大学), 田村 裕 (中央大学)
- SMF-23-032 多次元ネットワークの近接と近隣による点の中心性  
○仙石正和 (事業創造大学), 田村 裕 (中央大学)
- SMF-23-033 ホームセンターにおける商品の売上予測と在庫政策  
○井上雄策, 大塚 晃 (事業創造大学)
- 10月19日(木) 午後 IN3 招待講演 15:55 – 17:35
- SMF-23-034 [招待講演] ネットワークドコントロールシステムに基づく自律フォークリフト制御  
○城島貴弘, バートアキレーシュ, 甲斐夏希, 鈴木敬之, 吉田裕志 (日本電気)
- SMF-23-035 [招待講演] 分散リソースの効率的活用を目指すエネルギーリソース IoT システム ~ 分散型 ID 適用による IoT Trust、及び Trust データをベースにしたエネルギーリソースの最適制御 ~  
○東 義一 (NR-Power Lab)
- 10月20日(金) 午前 SMF 一般講演 09:00 – 11:05  
テーマ「カーボンニュートラル実現を支える需要家フレキシビリティ」
- SMF-23-036 カーボンニュートラルの実現における課題とあるべき姿  
○小林 延久 (早稲田大学)
- SMF-23-037 カーボンニュートラルに向けた電力システムの海外先行事例  
○田中 立二 (早稲田大学)
- SMF-23-038 需給調整市場 (三次調整力②) の動向と事例  
○小林 淳, 下川拓也, 長尾泰司, 横坂雅樹 (東京電力エナジーパートナー)
- SMF-23-039 需要家フレキシビリティの柔軟性に関するユースケースの事例と今後の課題  
○宮村尚孝, 望月正希 (富士電機), 丸山高弘, 濱田武志 (三菱電機), ○重松宗一郎 (東芝エネルギーシステムズ), 西口博史 (関西電力), 熊谷正俊 (日立製作所), 小林延久, 田中立二 (早稲田大学)
- SMF-23-040 需要側電力資源によるフレキシビリティを活用するための通信とサイバーセキュリティ  
○芹澤善積 (電力中央研究所), 吉松健三 (制御システムセキュリティセンター),

横山健児 (NTT アーバンソリューションズ総合研究所), 甲斐 賢 (日立製作所),  
水野 修 (工学院大学), 小林延久 (早稲田大学), 松崎和賢 (中央大学)

10月20日(金) 午前 SMF パネルセッション 11:15 – 12:15

カーボンニュートラルを支える情報通信技術

- ✓ カーボンニュートラル実現のための変動再生可能エネルギー (PV、風力発電) の大量導入による電力系統の不安定性増大
- ✓ 送配電事業者の要求 (調整力) と需要家エネルギー資源の提供 (フレキシビリティ) の通信による連携
- ✓ デジタルツイン、センサーデータなどの大量のリアルタイムデータを処理するための情報通信技術
- ✓ 通信に対する要件: 信頼性、経済性 (通信費)、セキュリティなど

ファシリテータ		小林 延久 (早稲田大学)
パネリスト	SMF 研究会	小林 淳 (東京電力エナジーパートナー) 宮村 尚孝 (富士電機) 水野 修 (工学院大学)
	IN 研究会	原田 薫明 (NTT) 東 義一 (NR-Power Lab)
	ICTSSL 研究会	山内 尚久 (三菱電機)

10月20日(金) 午後 IN4 一般講演 13:15 – 14:30

SMF-23-041 分散映像分析システムのための決定木を用いた消費電力モデルの提案  
○川口峻平, 下西英之, 小南大智 (大阪大学)

SMF-23-042 インターネットトポロジを対象とした最短経路を維持したグラフカット手法の検討  
○榎本真俊 (横浜商科大学), 知念賢一 (東京都立産業技術高等専門学校)

SMF-23-043 非地上ネットワークにおけるリンク情報に基づくルール推定型パス選択手法の提案  
○郡川智洋, 高崎智香子, 服部恭太, 大和田英成 (日本電信電話)

10月20日(金) 午後 ICTSSL3 一般講演 14:40 – 15:55

SMF-23-044 サイバー・フィジカル連携型セキュリティ基盤のサプライチェーンへの適用に関する検討  
○杉山敬三 (KDDI 総合研究所)

SMF-23-045 拡散モデルを用いた教師なし異常検出に基づく航空写真からの津波被害検出  
○菊地成海, 亀田昌志 (岩手県立大学)

SMF-23-046 System Design of an Augmented Reality Application to Promote Disaster Awareness for Thai Tourists Visiting Japan  
○Gowit Chanaken, Osamu Uchida (Tokai Univ.)

10月20日(金) 午後 IN 表彰式 15:55 – 16:10

10月 IN 研究会の最優秀発表賞および優秀発表賞の受賞者発表および表彰

◎ 講演時間

一般講演，依頼講演 1件当り 25分（質疑応答5分を含む）  
招待講演 1件当り 50分（質疑応答5分を含む）  
パネルディスカッション 60分