

# 通信研究会

〔委員長〕 黒野正裕 (電力中央研究所)  
〔副委員長〕 平田孝志 (関西大学)  
〔幹事〕 宇津圭祐 (東海大学), 木村共孝 (同志社大学)  
〔幹事補佐〕 伊藤友輔 (東京理科大学), 原田登志雅 (東京電力パワーグリッド)

日時 令和4年11月10日(木) 13:35～17:35  
令和4年11月11日(金) 9:10～16:05

場所 フォレスト仙台/Web開催

連催 電子情報通信学会 光通信システム研究会  
電子情報通信学会 光ファイバ応用技術研究会

共催 映像情報メディア学会 放送技術研究会

議題 放送システム, CATV, 放送素材伝送システム, 伝送路符号化, 情報源符号化, HDTV  
および UHDTV, 放送通信連携, 光ファイバ配線敷設・保守運用技術, 光ファイバ特性  
測定, 光ファイバ特性解析, 光ケーブル・光コード, 各種用途光ファイバ, 光増幅器・  
光中継装置, 光/電気クロスコネクタ・OADM, 光/電気多重・分離, 光送受信機, 光  
端局装置, デジタル信号処理・誤り訂正, 光通信計測, データコム用光通信機器, 光  
変復調方式, デジタル信号処理アルゴリズム, コヒーレント光通信, 光増幅・中継技  
術, 非線形・偏波技術, 空間・可視光伝送, 空間分割多重(SDM)伝送技術, 量子通信・  
暗号化技術, 一般

11月10日(木) 13:35～15:15 OCS1

- CMN-22-049 太陽光遮蔽・距離適応トランシーバを用いた高秘匿水中非可視光通信システ  
ムにおける浅海水チャンネル全二重伝送実験  
○狩屋歩夢, 田中啓太, 小堀史哉(香川大学), 林田章吾(三枝協)  
小玉崇宏(香川大学)
- CMN-22-050 量子乱数による信号ランダム化機構を組み込んだ Y-00 光通信量子暗号の実証  
○二見史生, 谷澤 健, 加藤研太郎(玉川大学)
- CMN-22-051 多値光固有値変調信号に対する雑音の影響についての実験的検討  
○中尾彰吾, 角淵敦基, 三科 健, 丸田章博(大阪大学)
- CMN-22-052 双峰ソリトンの固有値とその伝送路パラメータ依存性  
○橋本康平, 遠藤滉己, 丸田章博(大阪大学)

休憩(10分)

**11月10日(木) 15:25~16:40 OFT1**

- CMN-22-053 光ビートによる生成マイクロ波による通倍器を用いた高調波の生成  
○上原知幸, 辻 健一郎 (防衛大学)
- CMN-22-054 Pr3+ドープ対候性フッ化物ファイバによる小型可視域光渦光源の開発  
○米田悠人 (千葉工業大学), アラム シュリニヴァーサ ラオ (千葉大学)  
藤本 靖 (千葉工業大学), 宮本克彦, 尾松孝茂 (千葉大学)
- CMN-22-055 半導体光増幅器と光ビート法を用いたマイクロ波信号の遠隔位相制御  
○林 駿弥, 上原知幸, 辻 健一郎 (防衛大学)

休憩 (10分)

**11月10日(木) 16:50~17:35 CMN**

- CMN-22-056 スマート農業と未来展望—ROS とモーションキャプチャによるドローン飛行制御 機械学習 (CNN) を用いた画像解析技術の IoAT・Agro CPS への応用—  
○平栗健史(日本工業大学), 木村共孝(同志社大学)

**11月11日(金) 9:10~10:00 CMN・BCT**

- CMN-22-057 AMラジオ放送波受信土壌含水率推定システムにおけるIoTネットワーク構築の一検討  
○岩城昂琉, 新浜優貴, 宮本大哉 (呉工業高等専門学校)  
宮本和哉(宮本機器開発), 黒木太司(呉工業高等専門学校)
- CMN-22-058 ぼやけ度合が異なる符号化単位の局部復号画像を用いた高精細映像の画面内・画面間予測符号化  
○松尾康孝 (NES)

休憩 (10分)

**11月11日(金) 10:10~11:50 OFT2**

- CMN-22-059 簡素化光相関領域反射計におけるレイリー散乱の観測  
○宮前知弥, 朱 光韜, 清住空樹 (横浜国立大学)  
野田康平 (東京工業大学/横浜国立大学), 李 ひよん (芝浦工業大学)  
中村健太郎 (東京工業大学/横浜国立大学), 水野洋輔 (横浜国立大学)
- CMN-22-060 急峻曲げ加工を施した偏波保持ファイバの光学特性  
○北尾陽輝, 熊谷 傳, 中西哲也 (住友電気工業)
- CMN-22-061 ブリルアン光相関領域リフレクトメトリへのホモダイン受光適用検討  
○松浦 聡, 鈴木雄太, 熊谷芳宏, 本間雅美, 手塚信一郎 (横河電機)

CMN-22-062 Double-slope-assisted BOCDR の提案

○ 鈴木之大, 捧 治紀 (芝浦工業大学)  
野田康平 (横浜国立大学/東京工業大学)  
中村健太郎 (東京工業大学), 水野洋輔 (横浜国立大学)  
李 ひよん (芝浦工業大学)

昼休憩 (70分)

11月11日(木) 13:00~14:40 OCS2

CMN-22-063 波長分割多重伝送系における相互位相変調を考慮した学習型デジタル逆伝搬法

○井上崇, 松本怜典, 並木周 (産業技術総合研究所)

CMN-22-064 複素リザーバコンピューティングを用いた非線形イコライザによる光学非線形補償の検討

○生田海, 中村迅也, 伊藤裕太, 中村守里也 (明治大学)

CMN-22-065 Kramers-Kronig 関係を用いた直接検波コヒーレント受信におけるヒルベルト変換に関する数値的検討

○田村 凌 (東京理科大学), カーリヤワサム アミラ (九州大学)  
前田譲治 (東京理科大学)

CMN-22-066 スペクトル分割合成光スペクトラムアナライザを用いた直交振幅光信号の時間分解コンステレーションモニタ

○藤原翼, 五十嵐浩司 (大阪大学), 伊藤文彦 (島根大学)

休憩 (10分)

11月11日(木) 14:50~16:05 OCS3

CMN-22-067 シリコンリッチ窒化シリコン導波路を用いた全光 PAM4/QPSK 変換および PAM4/16QAM 変換

○藤原侑斗, 三科 健, 末吉 旭, 丸田章博 (大阪大学)

CMN-22-068 1本の母材から紡糸された素線長 600km を超える 4 コア MCF

○梶川翔太, 齋藤 翼, 竹永勝宏, 市井健太郎 (フジクラ)

CMN-22-069 マルチコアファイバ束を用いた 15 コア/ポート 1×8 コア選択スイッチ

○内田 雄大, 浦島一輝, 石川 翼, 村尾尚真, 中田亨佑, 田原理加 (香川大学)  
桜井康樹 (santec), 杉崎隆一 (古河電気工業), 神野正彦 (香川大学)

◎一般講演 発表 25分 (質疑応答 5分を含む)

◎招待講演 発表 45分 (質疑応答 5分を含む)