

日 時：2022 年 7 月 1 日(金) 13:00 ～ 16:10 (開場：12:30)
場 所：早稲田大学 西早稲田キャンパス 55 号館 N 棟 1 階 大会議室
主 催：早稲田大学 総合研究機構 波動場・コミュニケーション科学研究所 1 ビットオーディオ研究会
共 催：早稲田大学 理工学術院総合研究所 プロジェクト研究「物理・コミュニケーション音響学」

■ プログラム

司会進行 副委員長 橋本誠一 (ヤマハ株式会社 研究開発統括部 戦略推進グループ 主幹)

1. 開会挨拶 委員長 及川靖広 (早稲田大学 教授) 13:00 ～13:10

2. 発表テーマ

(1) 光を用いた音響計測の動向とパラメトリックスピーカ計測への応用 13:10 ～13:50

◇石川憲治 (NTT コミュニケーション科学基礎研究所 研究員)

[概要] 光を用いた音響計測は、音による空気の変動を光学機器を用いて測定する技術である。

特に近年、計測技術の発展により様々な音響現象への応用が活発に進められている。近年の研究動向を概説し、超音波を用いたスピーカであるパラメトリックスピーカの放射音計測への応用について紹介する。

(2) 広帯域信号によるスピーカ歪測定法 ～Non Coherent Distortion～ 13:50 ～14:30

◇小谷野進司 (株式会社利光社 技術顧問)

[概要] Non Coherent Distortion (NCD) は伝達関数測定時の Coherence に着目した広帯域信号によるスピーカ歪の新たな測定法である。正弦波による測定と比較して、音楽信号などの広帯域信号を用いることで、より聴感に対応した特性を得ることができる。測定原理といくつかの測定事例について解説する。

[休憩 10 分] 14:30 ～14:40

(3) 高音質インターネット動画配信システム「Live Extreme」 14:40 ～15:20

◇大石耕史 (株式会社コルグ 執行役員 / 技術開発部 部長)

[概要] 従来のインターネット動画配信システムの音声は、AAC などで不可逆圧縮されている場合が多く、音質が課題とされてきた。当社は最大 4K の高解像度映像とともに、1 ビットオーディオを含むハイレゾ音声をライブ配信できる音質重視の配信システムを開発したので紹介する。

(4) Raspberry Pi 4B に M.2 NVMe メモリを実装した高速 1bit 記録再生とその応用 15:20 ～16:00

◇山崎芳男 (早稲田大学 名誉教授)

◇松崎久仁彦 (株式会社早稲田エデュケイショナル・エンジニアリング)

[概要] Raspberry Pi 4B に M.2 NVMe メモリを実装した高速 1bit 記録再生を実現した。この装置を使った録音再生、音響計測と制御について報告する。

3. 閉会挨拶 副委員長 三枝文夫 (株式会社コルグ 監査役) 16:00 ～16:10

————— 閉会 16:10 —————

■参加方法

- (1) 参加費：無料
- (2) 事前申込：事前登録制（先着順）。下記 URL の「Google フォーム」より事前にお申し込みください。
<https://forms.gle/q6VP3uej8aLtocjeA>
 - *新型コロナウイルス感染症対策のため事前登録制とさせていただきます。
 - *来場者の人数制限は、当大学のイベントに関するガイドラインに従います。
 - *定員に達し次第、受付を終了します
- (3) 参加条件：1 ビットオーディオ研究会会員及び1 ビット技術に関心のある一般の方。
 - *当日、体調がすぐれない方はご来場をお控えください。
 - *会場内では、マスクの常時着用、手指消毒の徹底などに、ご理解とご協力をお願いいたします。

■機材協力

株式会社コルグ、フォスター電機株式会社、早稲田大学

■お問い合わせ先

早稲田大学 理工学術院総合研究所 音響研究室

〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-1 早稲田大学 西早稲田キャンパス 55 号館 S 棟 7 階 706B 号室

電話：03-5286-3117 E-Mail アドレス：1bit-cons@list.waseda.jp

＜1 ビットオーディオ研究会＞

委員長：及川靖広 会長：山崎芳男 副委員長：三枝文夫、橋本誠一、田村英二郎
幹事：中原新喬一、永野桃子、小谷野進司、永木道子、福田一隆、藤森潤一

★交通アクセス 西早稲田キャンパス <https://www.waseda.jp/top/access/nishiwaseda-campus>



会場：55 号館 N 棟 1 階 大会議室