

日 時：2019 年 7 月 10 日(水) 13:00 ~ 18:20 (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 幹 事 小谷野進司

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) Virtual Circuitry Modeling 技術とその応用商品** 13:10 ~ 13:50

◇国本利文 (ヤマハ株式会社 研究開発統括部 フェロー)

[概要] 1980 年代の電子楽器を生楽器の物理音響モデルで実現する手法をベースとして、今ではヤマハの電子楽器からデジタルミキサーやギターアンプなどの音響機器まで、幅広い機器の音楽的なクオリティを担う Virtual Circuitry Modeling (VCM) 技術の技術内容、搭載商品の紹介をする。

**(2) スマートスピーカーに係る音響情報の機械学習** 13:50 ~ 14:30

◇久保陽太郎 (Research Scientist, Google)

[概要] 本発表では近年普及が進んでいるスマートスピーカーで用いられている機械学習技術について紹介する。スマートスピーカーは音声によってユーザーの命令を受け取り、その意図を分析、意図に即した情報処理を行なった結果を音声や音楽によって提示するデバイスであり、その一連のサイクルの中には様々な機械学習技術が用いられている。本発表ではそれら多数の技術を概論的に紹介する。  
加えて発表者の専門である音声認識技術について掘り下げた解説を行う。

**(3) 広い音場と明確な定位が得られる高音質な 3D 音響再現法** 14:30 ~ 15:10

◇安田 彰 (株式会社 Trigen Semiconductor CTO)、岩村 宏 (同社 研究開発部 シニアエンジニア)

[概要] 小型ステレオスピーカー一つで、音質変化・個人差が小さく、スイートエリアが広く、演算量が少ない 3D 音響再生方式を新たに開発した。通常の 2chMIX ソースの再生にも有効であり、本講演では原理解説とデモを行う。

[展示コーナーと試聴機材の紹介]

[休憩とフリータイム]：発表者との交流会。技術・製品紹介や試聴デモあり 15:10 ~ 15:40

**(4) 続・日本で最初に DSD 配信を始めた OTOTOY(オトトイ) が DSD でやって来たこと**

15:40 ~ 16:20

◇竹中直純 (オトトイ株式会社 代表取締役)

[概要] 2014 年 12 月の第 10 回 1 ビット研究会以来、二度目の発表となる今回は、PC を使わずハイレゾ音源を DELA N1 シリーズへダウンロードする技術の開発、ユニバーサルミュージックのロスレス音源の取り扱いなど、他のミュージック・ストアとは一線を画す OTOTOY の最新の取り組みについて試聴を交えて解説する。

**(5) メルコシンクレットの DSD 再生普及への取り組み**

16:20 ~ 17:00

◇荒木甲和 (メルコシンクレット株式会社 代表取締役)

[概要] 2012 年時点では PC 上での複雑な設定が前提であった DSD ファイル再生。これを PC レスで容易に実現し、普及を推進してきた取り組みについて、DSD ファイルの LAN/USB 伝送方式の技術解説、普及施策を交えて解説する。

※「マーカーレス伝送方式による DSD 再生試聴」を予定。

**(6) UA レコードの挑戦：78 回転 LP シングルの開発、76 センチ/秒マスターテープからの DSD11.2MHz、DXD384kHz 制作で分かった新時代の高音質** 17:00 ～17:40

◇潮 晴男（オーディオ評論家、UA レコード代表）、麻倉怜士（オーディオ評論家、同社 副代表）

[概要] ①「小川理子バリュウシヨ」78 回転 30 センチ・シングル LP を開発した。78 回転用のイコライザーカーブを作成し、カットニング。講演では 33 回転の通常 LP と比較する。

②「情家みえ・エトレーヌ」76 センチ・2 インチ・24 トラックテープから 2 ミックスダウンし LP 制作だけでなく、そこからピラミックスにて DSD11.2MHz と DXD 384kHz/ 32bit を作成。個性を持った超絶のハイレゾ高音質を聴き比べる。

3. 閉会挨拶 副委員長 橋本誠一（ヤマハ株式会社 研究開発統括部 研究開発企画部 主幹）

17:40 ～17:50

4. フリータイム 発表者との交流会。技術・製品紹介や試聴デモあり。

17:50 ～18:20

————— 閉会 18:20 —————

■参加方法

- ・参加費：無料
- ・事前申込：必要ありません。当日会場受付にて記帳をお願いします。
- ・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。

■機材協力

株式会社コルグ、フォスター電機株式会社、ラックスマン株式会社、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：中河原喬一、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