

## ★応用音響研究会 (EA)

専門委員長 水町光徳 副委員長 羽田陽一・島内末廣

幹事 堀内俊治・渡邊貫治 幹事補佐 武岡成人・TREVINO Jorge

## ★信号処理研究会 (SIP)

専門委員長 中静 真 副委員長 奥田正浩・村松正吾

幹事 平林 晃・宮田高道 幹事補佐 渡邊 修

## ★音声研究会 (SP)

専門委員長 間野一則 副委員長 森 大毅

幹事 滝口哲也・西田昌史 幹事補佐 浅見太一・橋本 佳

日時 3月1日(水) 9:20~17:20

2日(木) 9:00~16:35

会場 沖縄産業支援センター(那覇市小祿1831-1. ゆいレール小祿駅から徒歩15分. <http://www.okinawa-sangyoushien.co.jp/> TEL [098] 859-6234 (会場) 舟木慶一(琉球大))

議題 音声, 応用/電気音響, 信号処理, 一般

1日午前 SP オーガナイズドセッション「音声音響信号処理研究における機械学習技術の発展」(一般講演)

1. 音声生成過程を考慮した WaveNet に基づく音声波形合成法

○玉森 聡・林 知樹・戸田智基・武田一哉(名大)

2. セグメント特徴量正規化 NTF に基づく雑音環境下における非可聴つぶやき強調

○田尻祐介(名大)・亀岡弘和(NTT)・戸田智基(名大)

EA1

3. 光マイクロホンを用いた深層ニューラルネットワークに基づく騒音下音声復元

○水野智之・福森隆寛・中山雅人・西浦敬信(立命館大)

4. 時間領域信号推定に基づく音声スペクトログラムの欠損成分復元

○関 翔悟(名大)・亀岡弘和(NTT)・戸田智基・武田一哉(名大)

5. インパルス応答測定用純白色擬似雑音信号の時間軸変動耐性の検討 ○森 健太郎・金田 豊(東京電機大)

1日午後 ポスター1(12:40~)

6. [ポスター講演] 高次元特徴量を用いた深層ニューラルネットワークによる室内環境音識別

○美島咲子・若林佑幸・福森隆寛・中山雅人・西浦敬信(立命館大)

7. [ポスター講演] 非直交ウェーブレット展開に基づく心電波形の特徴分析

○島内末廣・江口佳那・武田十季・青木良輔(NTT)

8. [ポスター講演] 直線マイクロホンアレイ信号からの円筒形両耳信号への変換 ○山里飛鳥・羽田陽一(電通大)

9. [ポスター講演] 媒質の移流を考慮した音波伝搬解析へのCIP法の適用と評価

○福田晃大・大久保 寛(首都大東京)・大嶋拓也(新潟大)・土屋隆生(同志社大)・金森正史(JAXA)

10. [ポスター講演] 高解像録音システムを用いた寒気のする引っかき音の比較解析 一種々の引っかき音は似ているのか ○荻野秀哉・真鍋友花(首都大東京)・Hara Kunio(サウスカロライナ大)・大久保 寛(首都大東京)

11. [ポスター講演] 192 kHz/24 bit 高解像音響測定を用いた風鈴の音響特性解析 ○佐瀬文一・大石悠斗・荒木夏彦・上小倉 駿・香西諒也・荻野秀哉・真鍋友花・香取勇太・大久保 寛(首都大東京)

12. [ポスター講演] シングルチャンネルNMFを用いたマルチチャンネルNMFの初期値設定法の性能評価

○田島 優・田中 章(北大)

13. [ポスター講演] A Simple Self-Tuning Technique for Adaptive Proximal Forward-Backward Splitting Method

○Kwangjin Jeong・Masahiro Yukawa(Keio Univ.)・Masao Yamagishi・Isao Yamada(Tokyo Inst. Tech.)

14. [ポスター講演] Neugebauer モデルに基づく分光反射率の推定と色の再現

○井上光平・原 健二・浦浜喜一(九大)

15. [ポスター講演] 最適正規化に基づくB-スプライン開曲線類似度計算法の改良

○久保内悠馬・田中 章(北大)

16. [ポスター講演] 複素非分離冗長重複変換を用いたレーダ画像ノイズ除去の検討

○長山知司・村松正吾・山田寛喜(新潟大)・杉山裕一(富士通テン)

17. [ポスター講演] HTS-SQUID 地磁気測定における磁束トラップの雑音除去のための Mean-shift クラスタリングの改良 ○谷口万理奈・香取勇太・大久保 寛(首都大東京)・竹内伸直(東北大)・西川清史(首都大東京)

18. [ポスター講演] 空間フィルタを用いた画像ボケに基づく物体検出のGPUを用いた高速化

○青木修平・小林真吾・宮本龍介(明大)

19. [ポスター講演] 眼電図を利用したカーソル移動型インタフェースの実装と評価  
○大貝昌平・田中聡久 (東京農工大)
20. [ポスター講演] 直交3成分地磁気の観測データを用いた磁気変動推定に関する一検討  
○関川真彩・大久保 寛 (首都大東京)・竹内伸直 (東北大)・西川清史 (首都大東京)
21. [ポスター講演] サンプリングによるカーネル回帰のデュアルスパース化  
○小島惇史・田中聡久 (東京農工大)
22. [ポスター講演] ニューラルネットワークを用いた自発脳活動解析による音楽ジャンルの推定  
○糸賀弘樹・鷺沢嘉一 (電通大)
23. [ポスター講演] 自然スプライン補間のためのコンパクト差分とエルミート補間による表現法とその応用  
○丸山穂崇・大久保 寛・田川憲男 (首都大東京)
24. [ポスター講演] 音楽データベースに基づく音楽と音声の混合音源からの演奏位置推定  
○乾 聡志・高橋 徹 (阪産大)
25. [ポスター講演] Fletcher 効果, Lombard 効果及び高域強調フィードバックが歌声に与える影響  
○飯島聡志・石光俊介・中山仁史 (広島市大)
26. [ポスター講演] 調波構造に基づく Deep Auto Encoder を用いた残響下音声強調  
○太田陸斗・若林佑幸・福森隆寛・中山雅人・西浦敬信 (立命館大)
27. [ポスター講演] 話者コードを用いた DNN 音声合成における話者適応手法の検討  
○北条伸克・井島勇祐 (NTT)
28. [ポスター講演] DNN 音声合成のための Prosodic Word Embedding の検討  
○井島勇祐・北条伸克・増村 亮・浅見太一 (NTT)

#### SIP1

29. 位相投票による相互相関と円周標準偏差に基づく TDOA 推定 ○加藤正徳・仙田裕三・近藤玲史 (NEC)
30. 複数枚のぼけとノイズ画像の加重平均を利用した画像復元 ○谷川 諒・藤沢貴典・池原雅章 (慶大)
31. 時間領域ブラインド信号分離の計算時間削減に関する検討 井上 翼 (西日本工大)

#### SP オーガナイズドセッション「音声音響信号処理研究における機械学習技術の発展」(招待講演)

32. [招待講演] 多カーネル適応フィルタの基礎と最近の展開 湯川正裕 (慶大)
33. [招待講演] 事例ベース音声強調の紹介とその改良  
○小川厚徳・木下慶介・デルクロア マーク・中谷智広 (NTT)

#### 2日午前 ポスター2

1. [ポスター講演] 畳み込み混合下におけるブラインド音源分離のための高速な同時対角化アルゴリズム  
○森 俊樹・齋藤晋哉 (東京理科大)・大石邦夫 (東京工科大)・古川利博 (東京理科大)
2. [ポスター講演] 大音圧で測定したインパルス応答による室内音響特性算出の検討  
○竹林 涼・金田 豊 (東京電機大)
3. [ポスター講演] 帯域制限したインパルス応答測定信号の雑音低減効果の検討  
○茂木宏太・金田 豊 (東京電機大)
4. [ポスター講演] 音信号への情報埋め込みを用いた携帯端末向け情報通信システムの開発  
○寺山千尋・新妻雅弘・山下洋一 (立命館大)
5. [ポスター講演] 円形アレイを用いた円調和展開モードに基づく3次元指向性制御  
○佐藤航也・羽田陽一 (電通大)
6. [ポスター講演] エンドファイアアレイからなる肩掛け型ウェアラブルスピーカによる音像定位  
○今泉健太・羽田陽一 (電通大)
7. [ポスター講演] エッジコンピューティングを用いたネットワーク型聴覚ディスプレイシステムの検討  
○伊藤修平・岩谷幸雄 (東北学院大)・大谷 真 (京大)・土屋隆生 (同志社大)
8. [ポスター講演] 両チャンネルに前処理ユニットを有するステレオエコーキャンセラの収束解析  
○本田 新・池田和司 (奈良先端大)
9. [ポスター講演] 適応線スペクトル強調器を用いた車載用 FM ラジオにおけるビートノイズ除去  
○山下貴裕・川村 新・飯國洋二 (阪大)
10. [ポスター講演] 補聴器のための切替式適応フィードバックキャンセラ  
○鹿島 翔・川村 新 (阪大)・春原政浩・西山一輝・昼間信彦 (リオン)・飯國洋二 (阪大)
11. [ポスター講演] ヘッドレスト ANC システムの実現に向けた検討  
○枝元祥馬 (関西大)・史 創 (NTU)・梶川嘉延 (関西大)
12. [ポスター講演] 能動騒音制御と聴覚マスキングを用いた工場騒音環境下における音声了解性の評価  
○伊藤瑠美・福森隆寛・中山雅人・西浦敬信 (立命館大)
13. [ポスター講演] 非凸二次制約付き最適化を利用した Mirror フィルタのパラメータ推定—実測振動板変位を用い

た推定— ○岩居健太（関西大）・山岸昌夫（東工大）・梶川嘉延（関西大）

14. [ポスター講演] 従来の室内伝達関数における適応 ARMA フィッティングモデルの比較研究

○知花賢吾・Bruno Senzio Savino Barzel（琉球大）

15. [ポスター講演] シフト演算を用いた NLMS アルゴリズムに関する検討 ○三宅拓実・梶川嘉延（関西大）

16. [ポスター講演] 室内パラメトリックアレイの空間伝搬についての検討

○今元涼介（関西大）・史 創（NTU）・梶川嘉延（関西大）

17. [ポスター講演] 利用環境変動に頑健な分岐選択型 DNN 音響モデルの検討

○森谷崇史・浅見太一・山口義和・青野裕司（NTT）

18. [ポスター講演] Rahmonic とメルケプストラムを用いた音響モデルに基づく騒音環境下叫び声検出の性能評価

○福森隆寛・中山雅人・西浦敬信（立命館大）・南條浩輝（京大）

19. [ポスター講演] 複数人対話のための RNN 言語モデルにおける発話終端と話者情報の利用法

○芦川博人・俵 直弘（早大）・小川厚徳・岩田具治（NTT）・小川哲司・小林哲則（早大）

20. [ポスター講演] Acoustic-to-articulatory inversion mapping with variational latent trajectory Gaussian mixture model ○Patrick Lumban Tobing（Nagoya Univ.）・Hirokazu Kameoka（NTT）・Tomoki Toda（Nagoya Univ.）

21. [ポスター講演] Hardware Speech Sensor Based on Deep Neural Network Feature Extractor and Template Matching ○Liu Yi・Qian Boyu・Wang Jian・Takahiro Shinozaki（Titech）

22. [ポスター講演] 話者性を維持した構音障害者のための HMM 音声合成システム

○上田怜奈（神戸大）・滝口哲也（神戸大/JST）・有木康雄（神戸大）

23. [ポスター講演] 構音障害者のための Duration を含んだ統計的話者変換

○相原 龍・滝口哲也・有木康雄（神戸大）

特別招待講演（IEEE Signal Processing Society Tokyo Joint/Kansai/Sendai Chapter 共催）

24. [特別招待講演] 携帯電話や放送の高音質化を支える音声音響符号化技術 守谷健弘（NTT）

2 日午後 SP（12：45～）

25. 無矛盾逐次変換ネットワークと敵対的生成ネットワークを用いた非母語話者音声変換

○小山田圭佑（筑波大）・亀岡弘和・金子卓弘（NTT）・安東弘泰（筑波大）・平松 薫・柏野邦夫（NTT）

26. 構音障害者音声認識のための適応型 restricted Boltzmann machine を用いた特徴量抽出

○高島悠樹（神戸大）・中鹿 亘（電通大）・滝口哲也・有木康雄（神戸大）

EA2

27. An Efficient Approximate Joint Diagonalization Algorithm and its Application to Blind Source Separation

○Shinya Saito（Tokyo Univ. of Science）・Kunio Oishi（Tokyo Univ. of Technology）・Toshihiro Furukawa（Tokyo Univ. of Science）

28. チャンネル間相関を考慮した騒音環境下での 22.2 マルチチャンネル音響再生手法

○北島 周・杉本岳大・小野一穂（NHK）

29. 実環境における多点制御法を用いた複数エリア再生 ○安枝和哉・新城大輔・片岡章俊（龍谷大）

SIP2

30. 位相差の分散による同一方向音源の距離判定

○内山智靖・川村 新（阪大）・藤坂洋一・昼間信彦（リオン）・飯國洋二（阪大）

31. 位相歪みによる調波成分位相復元を用いた雑音下音声強調

○若林佑幸・福森隆寛・中山雅人・西浦敬信・山下洋一（立命館大）

32. 位相変調を用いた音響通信におけるサブキャリア単位での補正に基づく聴感上の違和感の低減に関する検討

○佐藤惟知・相田 仁（東大）

◆日本音響学会；音声研究会／電気音響研究会，IEEE Signal Processing Society Tokyo Joint/Kansai/Sendai Chapter 共催

◎1 日研究会終了後，懇親会を予定しております。別途，各研専より，御案内致します。

☆EA 研究会

【問合先】

渡邊貫治（秋田県立大）

E-mail：kwatanabe@akita-pu.ac.jp

◎最新の情報は研究会 Web ページで御確認下さい。

<http://asj-eacom.acoustics.jp/>

☆SIP 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

5 月 25 日（木），26 日（金） 名工大 [3 月 3 日（金）] テーマ：医療・ヘルスケアのための生体信号・画像解析と理解

【発表申込先】 下記研究会発表申込システムからお申込み下さい。

<http://www.ieice.org/jpn/ken/kenmoushikomi.html>

**【問合せ先】**

平林 晃（立命館大）

E-mail : akirahrb@media.ritsumeai.ac.jp

☆SP 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

6月22日（木）、23日（金） 東北大〔4月6日（木）〕 テーマ：様々なメディア

**【発表申込先】** 下記研究会発表申込システムからお申込み下さい。

<http://www.ieice.org/jpn/ken/kenmoushikomi.html>

**【問合せ先】**

浅見太一（NTT）

E-mail : asami.taichi@lab.ntt.co.jp