



HRI-JP Audition for Robots with Kyoto University

第12回 ロボット聴覚オープンソースソフトウェア HARK 講習会開催のご案内

日時：2015年11月10日(火) 10:00~17:00 [9:30 受付開始]

場所：早稲田大学 西早稲田キャンパス 63号館2階 03会議室

(http://www.wise.sci.waseda.ac.jp/material/images/campuslife/campus_map_okubo02.gif)

■ 講習会概要

ロボット聴覚システムHARKは、複数(4~16本程度)の任意配置のマイクロホン(マイクロホンアレイ)を使用し、音源定位、音源分離、分離音声認識をほぼ実時間で行うことができるソフトウェアです。2008年から、ロボット聴覚研究の成果として、Linuxベースのオープンソースソフトとして公開を始めました。SIG2、Robovie、川田工業のHRP-2、ホンダのヒューマノイドといった様々なロボット上に移植され、三話者同時発話認識やクイズ司会者などのデモを通じた動作実証が行われてきました。最近では、災害現場への展開やUAVによる空中からの音情報の取得、さらには、カエルの合唱や野鳥の歌の解析にも応用されています。HARKは、マイクロホンアレイとして、Microsoft Kinect™、Sony PlayStation® Eye、Dev-Audio Microcone®、SiF RASP24 シリーズといった一般的に入手可能なデバイスをデフォルトでサポートしており、簡単にGUIを用いたプログラミングができます。今年度は、リアルタイム音再生を新機能として加えるなどした **HARK 2.2** をリリースする予定です。これに伴い、HARKの機能・技術の解説、および実習からなる参加費無料の講習会を行います。HARK 2.2 での新機能は、以下の通りです。

- ・リアルタイム音再生モジュールの提供
- ・音声認識システム Kaldi のサポート (講習会ではクラウド型音声認識 API を提供します。)
- ・新しい両耳聴パッケージ (HARK-Binaural+) のリリース
- ・各種ドキュメントの更新、バグフィックス、および細かい改良

また、HARK のクラウドサービス版である HARK SaaS の試験公開についても紹介します。11月11日に同会場で開催予定の HARK Hackathonでは、HARK SaaSをテーマにする予定です。併せて参加をご検討いただければ幸いです。

■ URL : <http://www.hark.jp/>

■ 参加費、資料代：無料

■ 募集人数：40名 (施設の関係で40名までで打ち切らせていただきます。ご了承ください。)

■ 持参していただく機材

- ・ノートPC: Windows 7/8/8.1 (VMは不可)、Core i5 以上推奨、USB2.0ポート要、ヘッドホンジャック要、無線LAN要。
- ・イヤホンもしくはヘッドホン (リアルタイム音再生モジュールを用いて音を聞いていただきます。)
- ・マイクロホンアレイはUSB接続タイプをこちらで用意いたしますので持参不要です。
- ・事前にインストールしておくべきソフトウェア、および、講習会の最新情報は、<http://www.hark.jp/> のトップページにあります「講習会最新情報」をご覧ください。

■ スケジュール(当日までに変更される可能性があります。ご了承ください。)

- 10:00-10:10 挨拶
- 10:10-10:50 実習 0: マイクアレイ接続確認とHARK 起動確認
- 10:50-12:00 HARK 概要・新機能紹介 音源定位・音源分離・DNN 音声認識の基礎 (座学)
- 12:00-13:00 昼休み
- 13:00-14:00 実習 1: 音源定位 (オフライン)
- 14:00-14:30 実習 2: 音源分離 (オフライン)
- 14:30-14:50 休憩
- 14:50-16:30 実習 3: オンライン音源定位・分離・音声認識
- 16:30-16:50 ライブデモ(同時発話認識)
- 16:50-17:00 まとめ

■ 主催：科学研究費補助金 基盤研究(S)「ロボット聴覚の実環境理解に向けた多面的展開」(研究代表者 奥乃 博)
早稲田大学 理工学術院 博士課程教育リーディングプログラム「実体情報学博士プログラム」
早稲田大学 スーパーグローバル大学創生支援(SGU)「Waseda Ocean構想」ICT・ロボット工学拠点
革新的研究開発推進プロジェクト(ImPACT)「タフ・ロボティクス・チャレンジ」
人工知能学会 AI チャレンジ研究会
(株)ホンダ・リサーチ・インスティテュート・ジャパン

■ 協賛（依頼中）（五十音順）：

（公社）計測自動制御学会
（一社）人工知能学会
（一社）日本音響学会
（一社）日本ロボット学会

（一社）言語処理学会

（一社）電気学会

（一社）日本ソフトウェア科学会

（特定非営利活動法人）ヒューマンインタフェース学会

（一社）情報処理学会

（一社）電子情報通信学会

日本認知科学会

■ ご参加申し込み先：

<http://www.hark.jp/event/>

■ お問い合わせ先：

HARK12-Reg_at_zeus.kuis.kyoto-u.ac.jp（_at_ を@に変換願います）

以上