



HRI-JP Audition for Robots with Kyoto University

第11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：2014年11月19日(水) 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 55号館S 第4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口によるじゃんけんの判定などのデモを通じた動作実証が行われてきました。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いますので、これらを用いると簡単にGUIでプログラミングができます。今年度は、新機能として、自己雑音抑圧機能を追加するとともに、いままで煩雑であった入出力ファイルのフォーマットを統一、伝達関数作成ツールをプラットフォーム非依存のWEBインタフェースで利用可能にするといった改良を行い、**HARK 2.1としてリリースする予定です**。これに伴い、HARKの機能・使われている技術の解説、Dev-Audio社のMicroconeを用いたHARK使用法の実習を含んだ講習会を行います。HARK 2.1での新機能は、以下の通りです。

- ・プラットフォーム非依存のWEBベース伝達関数作成ツール harktool5 提供
- ・ロボットの自己雑音抑圧機能の提供
- ・ファイルフォーマットの統一、行列演算等のライブラリ化 libharkio3
- ・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

なお、12月18日には同じ会場で講習会のフォローアップを兼ねて、Advanced ユーザを対象にした HARK Hackathon を開催する予定です。詳細は決まり次第、アナウンスさせていただきます。

■ URL : <http://winnie.kuis.kyoto-u.ac.jp/HARK/>

■ 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 (VMは不可)、Core2Duo以上推奨、USB2.0ポート要
- ・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、以下をご覧ください。

<http://winnie.kuis.kyoto-u.ac.jp/HARK/wiki.cgi?page=HarkTutorial2014>

■ 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: Microcone 接続確認とHARK 起動確認
10:50-11:30 HARK 概要・新機能紹介 (座学)
11:30-12:00 HARK の音源定位と音源分離の基礎 (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・分離音声認識 (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
16:30-16:50 ライブデモ(同時発話認識, 自己雑音抑圧)
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」
(株)ホンダ・リサーチ・インスティテュート・ジャパン (HRI-JP)

■ 協賛 (一部依頼中) (五十音順):

(公社)計測自動制御学会 言語処理学会 (一社)情報処理学会 (一社)人工知能学会
(一社)電気学会 (一社)電子情報通信学会 (一社)日本音響学会
(一社)日本ソフトウェア科学会 日本認知科学会 (一社)日本ロボット学会
(特定非営利活動法人)ヒューマンインタフェース学会

■ お問い合わせ/参加申し込み先： HARK11-Reg_at_zeus.kuis.kyoto-u.ac.jp (_at_ を@に変換願います)

Subject を 「HARK Tutorial 11 Application」 としてください

第 11 回 HARK 講習会申込書

第11回 HARK 講習会に参加します。

氏名 (よみ) : 所属:

E-mail:
