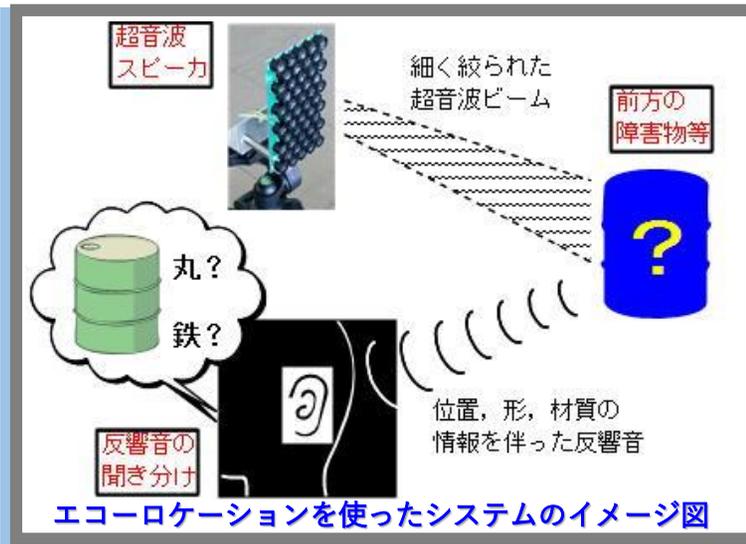


# マッチングフォーラムのご案内

## エコーロケーション (反響定位) って ご存知ですか？

～視覚障害者の反響定位修得支援を目的とした超音波スピーカ応用による歩行支援装置の研究～



講師：呉工業高等専門学校  
電気情報工学分野  
准教授 **横沼 実雄** 氏

キーワード：エコーロケーション, 超音波スピーカ, 視覚障害者支援



平成31年

日時 2月14日(水) 14:00～16:00

会場 呉工業高等専門学校 (呉市阿賀南2丁目2番11号)

定員 20名 (先着順・定員になりしだい締め切らせていただきます。)

対象者 超音波技術研究、福祉機器開発について関心をお持ちの企業など

申込方法 Web (申し込みサイト) からお申し込みください。

▼お申込みアドレス  
<https://www.hiwave.or.jp/purp/ose1/seminar/seeds/>  
 申込締切日：2月8日(金)



参加料  
無料

### 技術シーズの概要

音の反響により周囲の環境を感知する「エコーロケーション(反響定位)」。イルカやコウモリが獲物を捉えるためにエコーロケーションを使っているのは有名ですが、視覚障害者の中にもこれを身につけた方がいて、舌打ちの音などで物体の位置や距離、形状や材質を言い当てることもテレビで話題になりました。多くの視覚障害者がエコーロケーションをより少ない訓練で修得できるよう、超音波スピーカを開発しています。また、これを発展させることで非接触・非破壊・遠隔での材質診断等も可能となります。

### このような企業様に おすすめです

超音波技術の発展、福祉機器の開発について関心をお持ちの企業様  
 または、これらの研究・開発に関わる企業様



非接触・非破壊の材質検査について関心のある企業様。建材の検査や青果の熟度判定などにも技術発展が可能です。



### 【お問い合わせ先】

公益財団法人ひろしま産業振興機構  
 研究開発支援センター [担当：百々(どど)]

☎082-240-7712

追求します 新たな価値創造!!

産振構は皆様のビジネス・パートナー

当財団では、産学連携による産業力強化の助長を目的に、企業が求めるニーズと研究機関が持つ魅力的な技術シーズとを結ぶ機会としての「ニーズ/シーズのマッチングフォーラム」を開催しています。

主催：公益財団法人ひろしま産業振興機構

## 当該技術の特長

視覚障害者に対し多大な恩恵をもたらすエコーロケーションの習得には、人間の可聴音の特性（音波が広角に広がる）に課題があります。当該技術は、超音波スピーカを応用して極めて絞られた可聴音を作り出し、聞き分け（位置や形状の判別）を容易にすることで、より少ない訓練でのエコーロケーションの習得を可能とします。また、対象物を特定し、事前に回避等の行動を可能とするために、材質判別に適した音波信号を検討しています。主な特長には以下が挙げられます。

- ① 限定した領域に超音波・可聴音・極低周波音の照射が可能
- ② 反射音の解析による材質判別や診断が非破壊・非接触・遠隔で可能
- ③ 特定の材質や状態など目的に適した音波信号生成が可能

## 想定される当該技術の産業活用

視覚障害者向け歩行支援機の他に、当該技術によって以下の様な産業活用が考えられます。

- ① 青果の成熟度の新しい判定技術（非破壊・非接触で青果の柔らかさ等を音響特性で判定）
- ② 老朽化建築やストレスを受けた建築などでの建材診断技術（非破壊・遠隔で表面下の状態を音響特性で判定、局所診断およびマッピング診断、安全な位置からの診断作業）
- ③ 車両や工業製品への打音検査に相当する新しい検査技術（打撃に相当する極低周波の局所照射、反響音から異常の有無を判定）
- ④ 車両内装等の局所部位毎の音響特性測定（測定用可聴音を局所照射で特性測定、現行技術より更に絞り込んだ領域での測定が可能）

上記技術はAI技術との連携により、自動計測等への発展も考えられます。

## マッチングフォーラム 参加申込書

申込期限	平成31年2月8日（金）必着
URL QRコード <sup>®</sup>	QRコードまたはURLからアクセスしていただき、必要事項をご記載のうえお申し込みください。  <a href="https://www.hiwave.or.jp/purpose1/seminar/seeds/">https://www.hiwave.or.jp/purpose1/seminar/seeds/</a>
メール	<a href="mailto:maxkenkyu@hiwave.or.jp">maxkenkyu@hiwave.or.jp</a>
ファクス	082-242-7709

●メールまたはファクスでお申し込みいただく場合は、下の太枠内に必要な情報をご記入いただき、送信してください。

企業・団体名	所在地		
連絡ご担当者	所属	役職	氏名
電話番号	E-mail		

### ご出席者

所属	役職	氏名

#### 留意事項

●ご記入いただいた情報は、本フォーラムの受講者管理、受講者の満足度・意識調査等を目的としたフォローアップ調査を目的に使用し、法令に定める場合を除き第三者へ提供することはありません。また、今後開催するマッチングフォーラムの案内をお送りすることもあります。予めご了承ください。ご辞退される場合は右□に✓をつけてください。 □セミナーの案内等は送付しないでください。