



## 大阪産業大学 研究シーズシート

<b>研究シーズ テーマ</b>	パラメトリックスピーカとサラウンドスピーカを利用した音像距離感を提示可能な次世代サラウンドシステム			
<b>分野</b>	音響学			
<b>キーワード</b>	サラウンドシステム、音像距離感、パラメトリックスピーカ			
<b>研究者名・職位</b>	中山雅人・准教授			
<b>所属</b>	デザイン工学部 情報システム学科			
<b>研究シーズ概要</b>	<p>超音波を利用した超指向性スピーカ(パラメトリックスピーカ)と従来のサラウンドシステムを組み合わせた次世代サラウンドシステムに関する技術です。具体的には、右図のように、複数のパラメトリックスピーカと従来のサラウンドスピーカを用いて、仮想的なスピーカ(音源)を空中に構築します。従来技術では、仮想的なスピーカは受聴者から見て角度方向にしか移動できませんでした。一方、本システムでは、ヘッドホンを利用せずに受聴者直近から遠方まで仮想音源を移動することが可能です。これにより、これまでにない音の VR、AR 体験を実現できます。</p>			
<b>進捗状況</b>	着想・構想段階	基礎研究段階	実証段階	
<b>連携研究の 範囲・方法</b>	<p>◆音に関する研究シーズを企業あるいは自治体のニーズに合わせて提供し、共同研究もしくは委託研究の形式で問題解決を解決する、あるいは共同研究によって新商品を開発し、それに伴う特許を共同出願</p> <p>◆委託研究の形式で音に関する調査、試験、実験</p> <p>◆音の計測、出力、設計に関する技術指導、もしくは技術講習会を実施</p>			
<b>用途・効果 ・市場</b>	<p>◆音に関する市場は非常に大きく、騒音問題の解決は QOL を高める上で非常に重要</p> <p>◆ヘッドホンを用いずに音像の距離感を制御できる小規模かつ頑健なサラウンドシステムは世界的に見ても存在しないため、次世代サラウンド技術として、その市場規模は非常に大</p> <p>◆本技術は特許を出願、展示会での出展</p>			
<b>研究者の 業績等</b>	<p>◆パラメトリックスピーカ及び信号処理装置:特願 2018-188872</p> <p>◆音響システム:特願 2018-134077</p> <p>◆音響システム、及びこれに用いる媒質収容具、並びに、音響信号の再生方法:特開 2017-152792</p> <p>◆パラメトリックスピーカ、信号処理装置、及び信号処理プログラム:特開 2017-92531-</p> <p>◆音響空間設定方法、パラメトリックスピーカおよび音響システム:特開 2015-65540-</p>			

<b>連絡先</b>	<p>大阪産業大学 社会連携・研究推進センター 産業研究所事務室</p> <p>TEL : 072-875-3001 (内線 2814・2819)</p> <p>FAX : 072-875-6551</p> <p>E-mail : sangaku@cnt.osaka-sandai.ac.jp</p>
------------	--