

# Sound Field Reproduction



## ～ 音場を再現しよう ～

最低 4 名，最大定員 10 名

長谷川 光司

### Concept

- ・ 自宅でコンサートホールの音を楽しみたい
- ・ A 社のスピーカで B 社のスピーカの音を再現したい
- ・ A 社のヘッドホンで B 社のスピーカの音を聞きたい

音楽やオーディオに興味がある人ならば，このようなリクエストがあるでしょう．これらは，模擬系(模擬を行う音響系)が実系(模擬される音響系)の周波数帯域とダイナミックレンジをカバーしていれば，多少の制限はありますが，理論的には可能です．

このテーマでは，まず，音に関する基本的事項について学びます．そして，音場を再現するために必要な信号処理について PBL 形式で学習し，音響信号処理を実感して身につけることを目的としています．

### Contents (plan)

#### ◎音に関する基本的事項の学習

- ・ 音の知覚
- ・ 音像の定位

#### ◎信号処理理論の学習

- ・ インパルス応答，畳み込み
- ・ フーリエ変換
- ・ インパルス応答と伝達関数
- ・ 音響系の推定および模擬

問い合わせ先：総合研究棟 3F プロジェクト実験Ⅴ教員室 長谷川(光)  
hasegawa@is.utsunomiya-u.ac.jp