

日本音響学会第 210 回技術講習会

「立体音響入門—アンビソニックスの理論から Reaper の活用まで—」オンライン講習会

— 期日：2025 年 10 月 30 日（木） —

一般社団法人 日本音響学会
事業委員長 廣江 正明

本講習会は、立体音響関連の技術に関して、理論解説から DAW による実践活用までを含む座学+演習のオンライン講習会です。前半の座学では、アンビソニックス（Ambisonics）とその周辺技術に関して、理論解説を行います。後半の演習では、Cockos 社の「Reaper」という DAW とアンビソニックス関係のフリーのプラグインを使用して、DAW の中でアンビソニックス信号を扱う手法を身につけていただきます。前半と後半の組み合わせにより、立体音響技術の一つであるアンビソニックスに対しての明快な理解と取り扱いができる技術の習得を目指します。例えば、「実務でアンビソニックスを利用して音響制作を行っているが、アンビソニックスそのものに関してはあまり理解できていない」「研究や開発でアンビソニックスを扱っているが、その成果を DAW で効果的にデモしたい」など、研究開発者から音響制作者まで幅広い方々にご活用いただくことのできる講習会となっています。前半の理論編も後半の Reaper 演習編も、それぞれ予備知識のない方々を対象として基本的な事項から解説を行いますので、これから立体音響を始められるといった専門外の方にも受講可能な内容となっています。

講習内容

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. 理論編：アンビソニックスの背景にある理論の理解 | 再現（デコード：モードマッチング） |
| 1-1. 立体音響技術の概要 | 打ち切り次数の影響 |
| 振幅パン、バイノーラル、トランスオーラル、音場再現 | 正規化（SN3D、N3D）チャンネル順（FuMa、SID、ACN） |
| 1-2. 1 次アンビソニックス（FOA） | 1-4. アンビソニックス関連技術の解説 |
| 収録（エンコード）と再生（デコード） | 2. 実践編：Reaper でアンビソニックスを実践 |
| 1-3. 高次アンビソニックス（HOA） | 2-1. Reaper の基本的な使い方 |
| 球面調和関数・球座標系における音場表現 | 2-2. 録音から再生までの流れ |
| 内部波音場・外部音場の表現 | 2-3. アンビソニックス対応プラグインの設定 |
| 平面波音場・球面波音場の表現 | 2-4. アンビソニックスからチャンネルベースへの変換 |
| 収録（エンコード：中空・剛球マイクアレイ） | 2-5. アンビソニックスからバイノーラルへの変換 |

第 210 回技術講習会申込書「立体音響入門—アンビソニックスの理論から Reaper の活用まで—」オンライン講習会

ふりがな		☐ 正会員 ☐ 学生会員 (No.)
氏名		☐ 賛助会員 ☐ 協賛学会員 (学会名：) ☐ 一般学生 ☐ 会員外
参加票送付先 勤務先か自宅のいずれかをご記入下さい。勤務先の場合は所属部課名までご記入下さい。	☐ 勤務先 ☐ 自宅 勤務先名： (学校名) 所在地：〒 Tel. Fax: e-mail:	参加費（税込価格） ☐ 賛助会員（1 口） 16,500 円 ☐ 賛助会員（2 口以上） ※ 13,200 円 ※ 2 口以上ご登録の賛助会員所属職員は口数分の人数まで 13,200 円となります。口数が不明の場合は学会事務局までお問い合わせ下さい。 ☐ 正会員・協賛学会員 16,500 円 ☐ 学生会員（当学会学生会員に限る） 3,850 円 ☐ 一般学生 4,400 円 ☐ 会員外 31,900 円 送金方法 ☐ 銀行振込 ☐ 郵便振替 ☐ 現金書留 請求書 ☐ 要 ☐ 不要

オンライン講習参加にあたり、下記にご同意下さい。

- ・録画・録音は禁止する。
- ・開催情報（URL、ID、パスワード等）を申込受講者以外と共有することは禁止する。
- ・通信回線、受講者のパソコン等の障害、不備により、受講者に生じた損害については、日本音響学会は一切の責任を負わないものとする。
- ・その他円滑な実施のための主催者の指示に従う。

- 日時** 2025 年 10 月 30 日（木）9：00～17：00（8：50 より接続可能）
受講申込者は、講習録画動画を終了後約 1 カ月間オンライン視聴できます。
- 場所** オンライン双方向講習
申し込んだ方のメールアドレスへ、講習への参加 URL, ID, パスワードを、10 月 24 日（金）までに送信いたします。
- 参加費** 賛助会員（1 口） 16,500 円（税込）
（税込価格） 賛助会員（2 口以上） 13,200 円（税込）※
※ 2 口以上ご登録の賛助会員所属職員につきましては口数分の人数まで 13,200 円となります。
例：2 口→2 名まで 13,200 円・3 名以降 16,500 円、3 口→3 名まで 13,200 円・4 名以降 16,500 円
口数が不明な場合は学会事務局までお問い合わせ下さい。
正会員・協賛学会員 16,500 円（税込）
学生会員 3,850 円（税込）学生会員は当学会学生会員に限る。
一般学生 4,400 円（税込）（当学会学生会員以外の学生は一般学生で申込のこと）
会 員 外 31,900 円（税込）
- 講師** 大谷 真（京都大学）、亀川 徹（東京藝術大学）
- 定員** 60 名（学生 10 名程度）
- テキスト** 当日までに電子化資料（PDF）等を配布致します。資料の再配布や転載・転用を禁止します。
本講習会は、Reaper とアンビソニックス関連のプラグインを使用した演習を含んでいます。ついては、下記のツールが利用できる状態のコンピュータと一緒に受講をお願いいたします。
【DAW】
・ REAPER <https://www.reaper.fm/>
【Plug-in】
・ SPARTA <https://leomccormack.github.io/sparta-site/>
・ IEM Plug-in Suite <https://plugins.iem.at/download/>
- 申込期限** 2025 年 10 月 23 日（木）※
※定員に達していない場合は直前まで申込受付いたしますのでお問い合わせ下さい。
ただし、申込期限前に定員に達した場合は申込を締め切ります。
- 申込方法** 申込書の内容を e-mail（asj-apply@acoustics.jp）添付にて送信下さい。
- 参加費の納付** 参加費は後掲の郵便振替先又は銀行振込先に納付下さい。
請求書が必要な方は、申込書「請求書欄」の「要」欄にチェックの上、お申込み下さい。
「請求書」及び「払込取扱票（コンビニ及び郵便局で送金可能）」をお送りします。
- 協 賛**（依頼予定）日本騒音制御工学会、電子情報通信学会、日本機械学会
- 日本音響学会事務局** 〒101-0021 東京都千代田区外神田 2-18-20 ナカウラ第 5 ビル 2 階
Tel. 03-5256-1020, Fax: 03-5256-1022
- 郵便振替先** 一般社団法人 日本音響学会 00120-9-136290
- 銀行振込先** 口座名義はいずれも 一般社団法人 日本音響学会（シャ）ニホンオンキョウガツカイ）
三菱UFJ銀行 新宿中央支店 普通預金 3935498
三菱UFJ銀行 神田駅前支店 普通預金 1671112
三菱UFJ銀行 秋葉原支店 普通預金 3909748
みずほ銀行 新宿西口支店 普通預金 1164066
三井住友銀行 神田支店 普通預金 2175551