

第4 1回NHラボセミナー（リモート）レビュー

2021年8月10日

NHラボ(株)

日時： 令和3年8月9日（月）13:00～15:00

内容：

(1) セミナー 「『バイノーラル收音と最新收音機材について』—ASMR 收音、骨伝導收音、固定收音からウオーキング收音まで—」

講師： 稲永潔文氏 (株)サザン音響 代表

概要：

(A) 2019年6月「OTOTEN 2019」で開催したセミナーからの紹介。

* JAS のホームページから稲永氏の書かれた[記事](#)がダウンロードできます。

(B) ZOOM を用いたリアルタイム生配信の実験

- ① ダミーヘッドで実際に集音し、バイノーラル効果を確認する予定でしたが、機材・ZOOM の整合性が悪く、次の機会に再度トライといたします。



- ② 日本オーディオ協会主催の生録会において録音された「ハイレゾ・マスター録音音源」



- ③ 「横浜開港記念みなと祭 パレード」 マーチングバンド生録再生



④ 徳島、阿波踊り 生録再生



(C) バイノーラル収録の応用例

5. バイノーラルの最新動向 (ASMR収録等について)

*ASMR「Autonomous Sensory Meridian Response」

囁き声や咀嚼音、耳かきの音など「身体がゾクゾクとする音」を収録した動画のこと。YouTube等にも数多く投稿。

ASMR-ウィキペディア

ASMR(英: Autonomous Sensory Meridian Response)は、人が聴覚や視覚への刺激によって感じる、心地良い、脳がゾクゾクするといった反応・感覚。正式、および一般的な日本語訳は今のところ存在しないが、直訳すると自律感覚絶頂反応 ...

SOUTHERN ACOUSTICS

セミナー Q&A(抜粋)

- Q. 音源再生がステレオの時とモノラルの時が入り混じっていた。
- A. (セミナー後機材を確認したところ) PCへ接続される信号(映像+音)まではステレオなので、ZOOM信号として送出される段階で、何らからの理由でモノ化したものと思われる。継続検討の予定。
- Q. マイク間距離の影響は？
- A. 標準間隔(IECの150mm)に比べ狭い場合と広い場合では再生音場の変化が大きく異なる。
- Q. ダミーヘッドで録音した音を再生すると右上がりのハスキーな音になるとのことだが、同じ音を人が直接聞いた時には高域が強調されないのはどうしてか？
- A. 人は耳介や耳道により特性として強調された音を、「平坦な音」と感じている。
- Q. 録音した自分の声を聴くと他人の声の様に聴こえるのは？
- A. 自分が声を発した時には、空気を介して耳道から鼓膜に届く音と、体内を伝わる振動(骨

伝導など)が耳道の壁面を振動させて発生する音とが混じりあって鼓膜に届いている。録音した音を聴くときは空気伝搬が主体。その差で音が違って聞こえる。

Q. 簡易型バイノーラルマイクが市販されているが効果はあるか？

A. 取り付けるマイクの位置で特性はかなり異なるが、基本的にステレオ感は得られる。

Q. 耳介の固さは音にどの様に影響を与えるか？

A. ヒトの耳は機械音響変換器ともいえ、耳介の振動は軟骨を振動させ外耳道内に音を発生させる。耳介の固さは伝達特性を大きく変化させる。通常のイヤホンもユニットは振動しており、それが耳に伝わっている。イヤホンのイヤチップの振動も聞こえに影響している。

Q. ZOOM 社の [フィールドレコーダ F6](#) はデジタル信号処理を浮動小数点処理で行うので、録音のオーバーレベル時の歪が少ないとの事。

A. 試してみたい。

(2) 参加者からの質問や良い音チャットテーマ案

＊ ＊ ご意見、コメントがありましたら事務局までメールでお願いします。 ＊ ＊

0氏より

1. 今の2チャンネルステレオシステムで空間中の位置は、左右、前後、上下どこまで記録、再生可能か？
2. オーケストラで同時に鳴っている楽器の音はどうして聴き分けられるのか？
3. アンプの歪率は低くければ低いほどよいのか、それとも低い歪率の差は人間には聴き分けられないのか？
4. 周波数により位相のずれがあるアンプでの音楽再生で、位相のずれの有無は人間には聴き分けられるのか？
5. マルチ bitDAC と 1bitDAC の音 (音色?) の違いは何か？マルチ bitDAC のほうが良い (聴きやすい?) との意見もありますが、何故でしょうか？
6. 他人に聴こえている音と自分に聴こえている音が同じかどうかは証明可能か？

W氏より

1. 左右のスピーカの間テレビ画面を置いて youtube 等を楽しみたい。PC との接続、オーディオ装置との接続、品質の問題、機材の必要性等々、いろいろ分からないことが多い。リファレンス資料、アドバイス、コメントなどを欲しい。
2. PC を使っているとファンが急に回りだしてそのノイズが気になる。何かいい方法はないだろうか？

以上