

2021年度 日本工学院八王子専門学校

音響芸術科

サウンド基礎

対象	1年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	30	単位	2	
担当教員	三好・小林			実務経験	有	職種	レコーディングエンジニア					

授業概要

日常に溢れている音という現象について、物理的・経験的に理解する事を目的とする。近年のレコーディングはコンピュータによるDAW化によって手軽なものとなり、簡単な操作をすれば何かしらの音の変化を起こすことが可能となった。目的とする音作りへの到達は音の現象を正しく理解し、効率的にパラメーターをいじることによって速度アップが可能となる。そのための音響基礎の理解を目的とする。

到達目標

まずは音が空気という媒質を使ってどのように人間の耳に到達するか、そして人間にとての音と、機械によって測定される音との違いを理解し様々な音の種類についても学ぶ。現象だけではなく、音に関する単位や様々な基本的な数値についてもしっかりと記憶し、プロフェッショナル・エンジニアとしての知識を修得する。

授業方法

教科書資料の使用、もしくは適時プリントを配布。自分で完成させるワークタイプの物も配布。講義形式の授業である。前回までの各項目を理解した上で次の次項目へ繋がるため、復習も随時行いながら進行する。復習や仮説においては各自の発言の機会もあるので、積極的な参加が望ましい。映像、音響資料も多用する。

成績評価方法

期末試験と課題内容によって評価する。

履修上の注意

音を扱うプロとしてノイズと捉えられる授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。公共交通機関の影響によるやむを得ない理由をのぞき遅刻や欠席は認めない。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。

教科書教材

音響映像設備マニュアル（2019年改訂版）

回数	授業計画
第1回	録音の歴史と人間の耳のしくみ
第2回	音の三要素・屈折・反射・回折
第3回	音の干渉・ドップラー効果・単位

第 4 回	残響時間・定在波・フラッターエコー
第 5 回	定位とステレオシステム
第 6 回	マスキング・メーターの種類
第 7 回	音響機器の性能1
第 8 回	音響機器の性能2
第 9 回	デジタルとアナログ
第 10 回	マイクロфонの種類
第 11 回	フィルター・PAD・スピーカーの仕組み
第 12 回	スタジオの構造
第 13 回	スタジオの種類
第 14 回	磁気録音とマルチトラック
第 15 回	前期まとめ