

3. 「令和2年度一般社団法人日本音響材料協会 音響基礎講習会」開催報告

運営委員会

本協会主催の2020年度音響基礎講習会が11月18日(水)に吉野石膏株式会社 虎ノ門ビル 大会議室にて開催されました。

本講習会は、音の基礎知識と最近の技術動向を再確認されたい方、人事異動等により音響関連の専門知識を改めて必要とされる方、新入社員の方などを対象として、年1回開催しています。講師陣は音のプロフェッショナルとして活躍する実務者の方々に、音響の基礎知識についてポイントを押さえ、時に経験談を交えながらわかりやすく解説していました。

また、実際に様々な音を出して、物理量と聴感上の比較が出来るデモ等もあり、音の初心者にもやさしい構成となっていました。

尚、本年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため、受講人数を例年より大幅に減らし席間隔の確保、会場内換気、入場時の検温、各種飛沫防止対策を徹底して、講習会を開催しました。

講習会は次の1～5のテーマで開講されました。

1. 音の基礎知識
2. 音響材料について
3. 騒音・振動の防止
4. 室内音場
5. 音響測定



写真1 講習会風景



写真2 コロナ対策(入場時の検温)



写真3 コロナ対策(受付の飛沫対策)

1. 音の基礎知識

最初のテーマは、音とはどういうものかについて基礎的な内容の講義で音とは空気の振動であるということ、音の伝わり方や拡散・反射・屈折・回折・干渉といった音の現象、音の印象を決定する三要素(大きさ・高さ・音色)についての解説がありました。

続いて、騒音の評価方法や騒音に係る法規制についての体系的な説明がありました。

2. 音響材料について

2番目のテーマは音響材料について、材料の音響的な機能から吸音、遮音、防振、制振の4種類に分類して、それぞれの機能についての説明があり、種類・選定方法・使用例の解説、ならびに測定方法の説明がありました。

それぞれの材料は、サンプルをその都度紹介しながらの解説がありました。

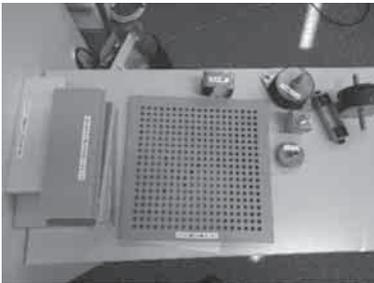


写真4 講習で紹介された音響材料



写真5 講習で紹介された計測機器-1



写真6 講習で紹介された計測機器-2

3. 騒音・振動の防止

床衝撃音についての概要説明とその評価方法についての解説がありました。

「間違えやすい騒音対策方法」では、音の知識が無いとついやってしまいがちな、あまり効果の無い(または逆効果となってしまう)対策を実例に沿って幾つか紹介がありました。

最後に、騒音対策において注意すべき点について、部位別に具体的な事例を挙げて紹介されました。

4. 室内音場

音環境を重要とする施設、例えばホール、映画館、無響室などは勿論のこと、音は特別重要視されないと考えられる施設(体育館、教室、会議室)などにおいても配慮すべきであるとの説明がありました。

室内音場計画を実施することによって音の響きがどう変わるかを体験するため、音楽のドライソースと残響付加音を聴き比べる聴感デモがありました。

また、大空間残響対策の実例として、会議室、プール、駅コンコース、空港ターミナルの例が紹介されました。

また、ホールやスタジオなどの室内音場の設計手法として、音響模型実験や音響数値シミュレーションの説明がありました。最後に映画館の音場改修事例として、音の可視化ツールを用いた改修効果の確認例が紹介されました。

5. 音響測定

音響測定することの意味、音を物理量にすることの重要性について説明があり、騒音計、音響構成器、ノイズジェネレータ、振動レベル計、レベルレコーダ、データレコーダなどの計測器についての説明がありました。

床衝撃音の測定方法では、タッピングマシン、バンダマシン、インパクトボールで実際に床を加振する実演を行いました。

最後に、音の可視化ツール(アコースティックカメラ)によるデモが実施され、映像で音源を探索できる様子がプロジェクターに映し出されました。



写真7 床衝撃音測定 インパクトボール落下の実演