

3. 「2011年度 見学会」報告

見学会は、協会が正会員および賛助研究会員を中心に情報提供や技術交流などを目的に年1回程度実施しています。

今年度は、2012年3月21日(水)に(独)東京都立産業技術研究センターの新本部を見学させていただきました。

今回の参加者は、11社35名の参加でした。

(独)東京都立産業技術研究センター(以下都立産技研)は、2011年10月にこれまでの東京都北区西が丘から臨海副都心に新たに本部を開設されました。

都立産技研は、都内の中小企業の技術支援を通じて産業振興を図り、「ものづくりイノベーションの総合支援基地」として、従来以上に中小企業の支援を強化しています。そして、「高度分析開発セクター」、「システムデザインセクター」、「実証試験セクター」があります。

今回は、協会とも関係が深い、音響関係の施設を中心に見学をさせていただきました。

はじめに5F講堂にて全体の概要説明を受けた後2班に分かれて順次施設の説明・案内を都立産技研の職員の方にしていただきました。



写真1 集合説明

〈残響室〉

残響室は、JIS A 1409に適合し、不整形7面体、室容積250m³です。吸音測定に必要な吸音材は10~12m²とのこと。特徴としては、室内の表面コンクリートを磨いた仕上げを採用したとのこと、面積もさること

ながら、磨き職人さんも減っているとのことで、全国から職人さんを集めての施工だったそうです。



写真2 残響室

〈結合残響室〉

用途としては、JIS A 1416 残響室法による音響透過損失、JIS A 1441音響インテンシティ法による音響透過損失測定、JIS A 1418 床衝撃音測定が実施できるとのことでした。結合残響室は、音源室(5.12m×4.2m×3.0m)と受音室(4.6m×4.2m×3.0m)からなっています。音源室と受音室との間の開口部は、カセット式で資料を交換できるとのことでした。カセットは用途に合わせて6種類があり、施工エリア施工して物を自動クレーンにてセッティングする方式が採用されていました。また、残響室上部を利用して、床衝撃音の測定も実施できるとのことでした。



写真3 結合残響室

<無響室>

無響室は、6.0m×6.0m×6.0m(床4.2m)の大きさで、暗騒音が3dB程度であり、インテンシティの測定が可能で、マイクロフォンを動かすことができるトラバース装置を設置してありました。楔の長さは60cmでした。



写真4 無響室

<半無響室>

大きさは、6.5m×7.1m×5.25mであり、床が通常の床面となっており、楔形でない平面状の吸音材を使用しているのが特徴でした。暗騒音は、空調をかけている状態で15dB程度、空調を切っている状態で6dB以下とのことでした。半無響室は、外部に面している面に扉を持っており、軽自動車ぐらいであれば室内に持ち込んで測定も可能だそうです。当日は、音源探査のデモンストレーションを行っていただきました。音源探査については、屋外や外部での測定依頼も可能とのことで、使用したい方は、都立産技研に相談してはいかがでしょうか。

その他、垂直入射測定装置、レーザー振動計、ダミーヘッド等もお持ちだそうです。

<その他>

大型・中型振動試験機の説明、スキャンニングレーザー振動計のデモンストレーションをしていただきま



写真5 半無響室

した。振動試験機は、依頼試験中で見学はできませんでしたが、スキャンニングレーザー振動計は、レーザーが反射するものであれば、非接触で振動の状態を測定できるとのことでした。

次に、実証実験セクターを見学させていただきました。

実証実験セクターでは、製品を世の中に出す上で実施しなければいけない試験項目が多数あり、それらを実証するための試験室とのことで、安全性の高い製品開発を支援するため、部品から製品にいたるまで、振動、衝撃、耐ノイズ、動作、温湿度、腐食劣化などの評価試験機器が多数ありました。

それらの環境試験については相談から依頼試験、機器利用要望にワンストップで対応していただけるとのことでした。それら試験機器の予約状況については、ホームページで確認できるとのことでした。

都立産技研は、音響試験室を見学しただけでも、音に関するほとんどの試験等に対応していただける施設と設備を持っており、うらやましい限りの環境であると思いました。

また、音の試験だけでなくさまざまな試験、実験に対応していただけるだけのスタッフと最新鋭の設備を持っていました。

各企業が上手に都立産技研と協力して研究開発を進めていくことができれば、研究開発の速度も上がっていくのではないかと感じられました。

会員各位も、困りごとがあれば一度相談してみてもはいかがでしょうか。