

〈研究施設紹介〉

浜松研究所 自動車部品テクニカルセンターの紹介

自動車部品事業本部 技術開発部 実験チーム 叶 貴 磨

1. はじめに

静岡県浜松市北区新都田のニチアス浜松研究所敷地内に建設を進めておりました、浜松研究所内自動車部品テクニカルセンター2棟が昨年竣工いたしました。

テクニカルセンター2棟は、いずれも当社が得意とする自動車用の防音・防熱・シール部品の開発・研究を目的に建設され、機能、品質、納期、コストで高度化するお客さまの要求にお応えすべく最新の研究設備を配備しています。なお、今春より本格稼動するベンチ棟はエンジンのベンチ試験を行う専用建屋となっています。

まさに、21世紀の自動車開発に欠かすことのできない防音・防熱・シール部品・燃費向上部品の総合技術開発センターとしての役割を担います。

従来当社の自動車部品の開発は、神奈川県鶴見研究所内、愛知県の豊田支店内、奈良県の王寺工場内の施設で個々の製品毎に行われていました。

この度、当テクニカルセンターに開発要員と研究設備を集約することで、開発の一層の強化と効率化を実現する所存です。

更に、浜松研究所と連携をとり、試験設備や技術的知見を有効活用し、自動車部品の開発に対してのシナジー効果を発揮させます。

以下、建物及び主要な設備について紹介いたします。

2. 開発研究棟

3階建ての開発研究棟には、居室スペースと各

種試験装置が配備されています。音響試験設備では、全無響室や音響インテンシティー等を用いて音源探査、周波数分析を行い、防音カバーを始めとする防音材等の開発を進めています。

また、今年中には実車騒音測定用半無響室と環境槽付ブレーキ鳴きダイナモ試験機を導入し、振



写真1 全無響室



写真2 振動試験室



写真3 計測室



写真4 建屋外観（左：ベンチ棟，右：開発研究棟）

動騒音低減部品，ブレーキシム等の高度な開発に活用する予定です。

一般試験装置では，強度試験機，疲労試験機，振動試験機，電気炉等を配備し材料，部品の性能評価や耐久評価を行い，シール材，遮熱カバー，触媒担体保持材の設計，開発を行います。複雑な形状を持つ遮熱カバー，シリンダヘッドガスケットの機能評価，品質確認を行うため，高性能デジタルマイクロスコープ，三次元測定機，コントローラー，表面粗さ計などを配備し計測機器も充実させています。

3. ベンチ棟

2階建てのベンチ棟には，主にエンジンのベンチ試験装置と冷熱機械設備が配備されています。

各種開発品などをエンジンに組み込み，実際の使用状況を再現して，その性能や耐久性を評価します。また，耐久評価用ベンチに加え，温湿度管理ができ，燃費，騒音測定が可能な計測ベンチ室と排気系部品の実機評価用の排気系ベンチ室も新規に配備しました。今後，ますます開発スピードアップが求められる中，当社が力を入れているCAE解析の妥当性検証には，これらベンチでの実測結果が重要であり，精度の高い計測を実現し，開発の効率化を図ります。

4. おわりに

今回は自動車部品テクニカルセンターの概要を紹介しましたが，次号以降で，新規設備を用いた製品の評価技術を紹介してゆく予定です。