

東京電機大学IEEE学生支部 工場見学

報告書

東京電機大学 IEEE 学生支部 芝崎友則, 丸屋徹, 松本良平, 龍田和也

見学日時：2006年11月7日（火） 13:30~15:30

見学場所：BOSCH株式会社 東松山第一工場

主催：東京電機大学IEEE学生支部

参加人数：21人（内 植野彰規助教授、星野洋教授）

<見学内容>

1. 東京電機大学IEEE学生支部代表の挨拶（Chair龍田和也）
2. BOSCH桜中様よりご挨拶
3. 事業概要説明



- | ボッシュの組織構成
- | 一般車とディーゼル車の違い
- | 我々が持つディーゼル車のイメージ（燃費は良いが、音がうるさい、黒い煙を出す、環境に悪影響など）
- | 現在のディーゼル車（ガソリンよりもトルクの出力は2倍近くで、CO₂の排出量が35%低く、燃費が30%も良い、環境にやさしい、音は静か）
- | 海外でのディーゼル車の普及率（ヨーロッパの販売の展示には大多数がディーゼル車）
- | これからの日本のディーゼル車について
- | ディーゼル車を広めていくためにBOSCHが行っているプロモーション活動内容



4. 見学会

4.1 工場内見学

工場内の写真撮影は、許可がおりなかったためにできなかった。この工場見学では、燃料噴射の製造工程を見学し、製造された製品や一部の製造ラインなどを見た。この見学の中で質疑応答が行われた。

質問1：外国のディーゼル車が日本で出まわらないのはなぜですか？

回答1：日本の車のディーゼルの基準が高いからです。こちらに外国のディーゼル車を取り寄せて、さらに日本の基準に合ったようにしなければなりません。

4.2 展示車見学

実際の展示車（BMW・Benz・Alfa-Romeo、ホンダのアコードなど）を見せてもらった。ボンネットを開けてもらい、どの部分にこの工場で作られた製品が使用されているかを説明してもらった。さらに、エンジンをかけてもらい、エンジンをかけるときの音、アクセルを踏んだときの音なども聞いた。この見学の中で質疑応答が行われた。

質問2：これらの車はおいくらですか？

回答2：Benzの7シリーズは約800万円、Alfa-Romeoは約1000万円程度です。またホンダのアコードはヨーロッパ仕様となっているので、日本の価格250万円より割高の約300万円です。ヨーロッパでの日本車は安車のイメージがあるため、メーカーは日本仕様より内装などを高級にしているため、価格が高くなっていますが、実質的に中身がよくなっているため、相場だと思えます。

質問3：日本ではいつごろから発売されますか？

回答3：現在、ホンダはディーゼルエンジンの自社開発を行っているため、日本でのディーゼル乗用車の販売は2008年頃と思われます。トヨタは他社と比較してハイブリット技術に長けているため、なかなかディーゼル車を販売しにくいと思いますが、いすゞとの提携もあるので、近く日本でのディーゼル乗用車の販売は行われると考えています。

5. 質疑応答

プレゼンテーションルームに集まり、質疑応答が行われた。

質問4：車国ドイツでディーゼル乗用車があまり普及してないのはなぜですか？

回答4：ドイツの普及率は50%とトップ国の80%と比較すると低いですが、日本の0.2%と比較すると非常に高いと言えます。ドイツはヨーロッパ周辺国と比べて裕福な層が多いため、燃費に対する関心度が低いことが挙げられます。そのため、ガソリン車を購入する人が多くなり、普及率が50%となっています。



質問5：尿素還元触媒では尿素の補充はどのようにどの程度行いますか？

回答5：尿素の補充はエンジンオイル交換の要領で行えると考えています。純粋な尿素は無臭で安全な物質なので、ガソリンスタンドやホームセンター等で販売が可能です。また、補充量もエンジンオイルと同程度なので、オイル交換をするついでに尿素も補充するといった頻度で十分です。

質問5：最近注目されている車のエンジンオイルやガソリンの添加剤は効果ありますか？

回答5：効果に差はありますが、添加剤は有効です。しかし、どの程度燃費に効果があるかは調べられていないため一概に言えませんが、エンジンの潤滑がよくなるので効果があると考えられます。どの添加剤が一番いいかも、エンジンとの相性があるので一概には言えないですが、知人がBenzの5シリーズのディーゼル車で添加剤の有無による燃費を比較したところ、20%燃費が向上したことを確認しています。



6. 写真撮影

展示車の前で写真撮影をした。





<見学を通して感じたこと>

- 1 ディーゼルや車について、もう少し知識があればいろいろな質問ができ、もっと深い理解ができたと思った。
- 1 今まで持っていたディーゼル車のイメージが一転された。見学した誰もが『あの車（展示車）ほしい』と思えるほどだった。それだけでも見学した意味がかなりあった。
- 1 他学部、他学科の参加が少なかった。文化祭の休日の違いや連絡がうまく行き届かなかったことが考えられた。今後は改善したい。
- 1 今後このような活動を積極的に行い、我々東京電機大学IEEE学生支部の会員数増加を図りたい。

以上