

2020年2月19日、三ツ星ベルト株式会社 研究開発部 知的財産担当の三輪 朋広 課長に来所いただき、会社概況、知財活動、製品説明、技術説明などについてプレゼンテーションを行っていただきました。

三輪課長は、対外的に、三ツ星ベルト株式会社で製造・販売する製品内容や知財活動などについて、多くのプレゼンテーションを行われており、弊所では、今回で3回目のプレゼンテーションになります。

会社概況・知財活動の説明では、昨年、創業100周年をむかえ、三ツ星ベルト株式会社様の活動理念や社会貢献などについて説明していただきました。

その中で、60年ほど前に、三ツ星ベルト本社工場の屋上に建てられた広告塔が、老朽化のため撤去されるとのお話がありました。

阪神大震災の際には、長田区を目指すボランティアの目印にもなり、震災復興のシンボルとして親しまれていたそうです。三ツ星ベルト本社工場へ出張する際には、私も目にしており、遠くからでも目印となる広告塔でした。



(三ツ星ベルト本社工場の屋上に建てられた広告塔)

また、製品説明では、様々な製品について、技術所員ではない者にも分かり易く説明していただきました。特に、回転すしなどにおいて、お寿司を素早く運ぶ搬送ベルト(オートウェイター)に関心が集まっていました。

更に、技術説明では、自動車エンジン用途のベルト(Vリブドベルト)の特徴につい

て説明してもらいました。この際、多くのベルト製品を展示されて、実際に手に取ることができました。

この技術説明の中では、自動車エンジン補機駆動ベルト（エンジンの動力をエアコンやウォーターポンプなどに伝達させるベルト）を開発するために、主に耐久性、静粛性、燃費、軽量化、低コストの課題を解決する必要があることを説明されました。

静粛性の説明では、ベルトを被覆する布の有無により、被水時にどれほどの音（鳴き）の差があるかを、実験映像（音）を交えることにより体感することができました。

燃費・軽量化の説明では、一般には馴染みが薄い、ベルトの「弾性率（モジュラス）」に関する説明をしてもらいました。一見、「弾性率」というと、弾性率が大きい場合には弾性力が高まり変形しても元に戻る力が高まることから、伸びやすいのかと思ってしまいましたが（私だけ？）、実際は、「弾性率」とは、「伸びにくさ」の指標であり、ベルトの弾性率が大きい場合には、ベルトが伸びない、即ち、伸長率が小さいことを意味します。これにより、プーリ間を走行中のベルトの張力を維持することができます（緩まず、燃費が向上する）。

今回のプレゼンテーションでは、自動車エンジン補機駆動ベルトの、基本となる技術内容について、有益な説明を聞くことができました。また、技術所員ではない所員にとっても、弊所で扱っている特許出願内容が組み込まれた製品が、こういった場所で活用されているのかを知ることができ、大変有意義な機会になりました。