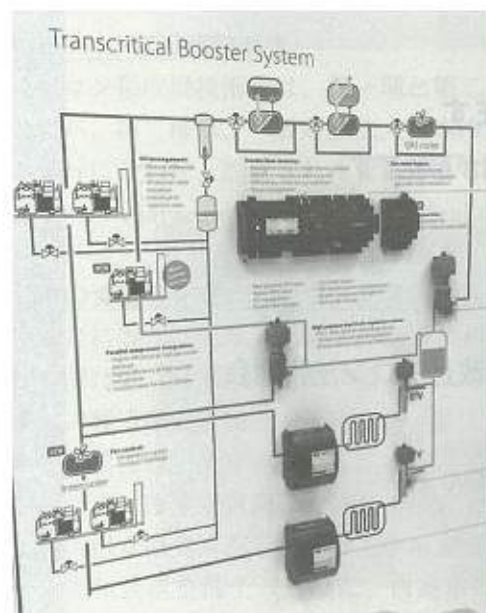


# EU 冷熱ビジネス視察団報告(V・完) CAREL HQ 訪問

株式会社 岡村製作所 冷熱機器部 加藤 俊匡

一週間にわたってドイツ、イタリアと巡ったEU冷熱ビジネス視察団。最後の訪問先はイタリアのパドヴァにあるCAREL HQとなりました。CAREL社は電子膨張弁と冷凍装置用プログラム制御機を主力製品とした会社です。



CAREL社製品とシステム：チルベンタにて

10月17日 朝8時ヴェローナのホテルを出発し、バスに揺られること1時間半。パドヴァの工業団地の一角にCARELの本部はありました。創業の地であり、研究開発から製造までこちらで行っているということです。おしゃれなエントランスで受付をし、会議室に通され、CAREL社の紹介が始まるのかなと待っていると、なんとLUCIANI会長に歓迎のご挨拶をしていただきました。

まず、スーパーマーケットを取り巻く環境問題についてプレゼンテーションを受けました。環境先進国のEUらしく、スーパーマーケットに対する要求は厳しい様子で、CAREL社としてもCO<sub>2</sub>トランスクリティカルシステムとして電子膨張弁や高圧制御、レギュレーションバルブ、ヒートリカバリー等様々な技術を組み合わせて取り組んでい



CAREL社 外観



LUCIANI会長 中央

るとのことでした。

また、環境負荷を考えると、GWPだけの見方はもう古く、TEWIでメジャーメントすることが大切であるとのこと。TEWIでは年間漏えい量も考えることになるが、CO<sub>2</sub>冷媒であればGWP=1なので、環境負荷に対して、やはり自然冷媒が優位であるとのこと。

次に製品のプレゼンテーションを受けました。チルベンタでも展示していたHeos（ヒオス）システムについてですが、これは水冷式小型冷凍機内蔵型のショーケースと、その水冷チラーを制御するシステムです。このシステムを開発した経緯としては、スーパーマーケットにおいて施工工事や定期的なレイアウト変更は避けられないことであり、冷凍機別置型のショーケースでは、配管工事で漏れる冷媒ガスが問題になっている。冷凍機内蔵型であれば、現地での配管工事が無く、また、水冷式であるのでショーケース移動時の工事は水



TEWIについての説明

配管だけになり、冷媒ガスの漏れについての問題はなくなる、ということだそうです。システムとして、冷凍機やチラーはそれぞれ通信し、制御され、最適な運転状況が保たれるということでした。

その後、試験場を見学させていただきました。ここでは膨張弁などの機能部品の性能試験やシステムの検証、お客さんと呼んでトレーニングを行うこともあるとのことでした。一角には部屋があり、先ほど説明を受けたHeosシステムの試験の



Heosシステムについての説明



Heosシステム冷凍機：チルベンタ

様子を見せていただきました。

最後に工場の見学をさせていただきました。自動機器の製造ラインということでしたが、従業員への品質に対する意識づけや、整理整頓、カイゼンに積極的に取り組んでいる様子がよく見られました。「KAIZEN POINT」と掲示されているのを見ると、逆に日本のモノづくりのすごさを実感いたしました。小ロット多品種に対応し、高品質の製品づくりをしているとのこと。

滞在時間は二時間にも満たない短い時間でしたが、とても充実した訪問となりました。CAREL社の環境に対しての製品づくりの姿勢が感じられ、自分としても環境問題について改めて考えさせられました。また、製品の違いだけでなく、日本とのビジネスモデルの違いも痛感させられました。スーパーマーケットの店舗全体として効率のよい、省エネ運転を考えたときには欧米のやり方に倣った方が実現しやすいように感じる部分も多くありました。日本でも今年4月より「フロン排出抑制法」が施行され、環境問題への取り組みが加速していくことと思います。今回の視察団での経験を生かしまして、日本も環境先進国として取り上げられるように業界に貢献していきたいと思っています。

最後に、CAREL社の方々、CAREL JAPAN社の方々には、会社訪問だけでなく、視察団行程中でのチルペンタでのブース見学やスーパーマーケット視察など、多大なるサポートをしていただき、感謝を申し上げます。また、日設連坂口部長はじめご一緒させていただきました視察団の皆様、道中さまざまな意見交換でき、有意義でとてもよい経験になりました。ありがとうございました。



CAREL社 玄関にて