

## 賛助会員訪問記

### 株式会社 マグネスケール 訪問

ホームページ : <http://www.magnescape.com>

平成 27 年 8 月 27 日(木)12 時 45 分~15 時 15 分、株式会社 マグネスケール (神奈川県伊勢原市) を高野良紀総務理事、押木満雅事務局長および長田朋未事務局職員の 3 名で訪問した。株式会社マグネスケール本社事業所は、小田急線伊勢原駅から少し離れた工業団地の一角にあり、洒落ていて落ち着いた雰囲気のある建屋に通され、社長室田中卓治室長および研究開発本部久須美雅昭部長に対応していただいた。会議の冒頭に藤森 徹代表取締役社長および谷口佳代子常務取締役とご挨拶する事が出来、その後、田中様より会社説明を受けた。

マグネスケール社は、1969 年ソニーのグループ会社として設立した後、社名変更やソニーグループ内統合の後、2010 年に森精機の傘下に入り今日に至っている。社名のマグネスケールは、磁気を使って直線移動量および回転角度を検出する測定器として工作機械などに用いられている。事業はマグネスケール、レーザスケールおよびデジタルゲージの 3 本柱で構成されている。

マグネスケールは磁気記録技術を応用して正確な位置情報を記録したスケールを、MR 素子を配列した検出ヘッドで読み出すシステム。MR 素子は高調波成分などを除去するように配列され、高度演算処理技術と相まってその測定分解能は 10nm とのこと。マグネスケールでは測定出力の時間遅れが即加工精度に繋がるため通常の磁気記録とは異なった工夫が必要である。またスケールと制御装置間のインターフェイスは各社のプロトコルに対応している。レーザスケールは、ホログラム格子のスケールに半導体レーザを回折させ 0.138 $\mu$ m の波長を得る計測システム。電気的に分割することで 8 $\mu$ m の超高分解能を得ることができる。デジタルゲージはマグネスケールと同じ磁気技術を応用したコンパクトでユニットタイプの扱い易いデジタル測長器で自動車部品や航空機部品の計測に用いられている。などの説明があった。

説明の後、工場見学に移った。工場は広い建屋の 1 階部分にあり、多くの小部屋に区切られてクリーン化されており作業が行われていた。整理整頓が徹底されており、製品の精度にこだわる姿勢 (SPEED×PRECISION) が工場全体にも浸透している感じを受けた。展示された大きなガラス基板 (600mm×500mm) に形成された 2 次元ホログラムスケールを見て、またそれを一括露光で製作するとの話を聞きその技術力の高さに驚いた。またマグネスケールもレーザスケールもメモリを刻む高精度装置の床は周囲から切り離し約 30m 地下の岩盤まで杭を打つなど除振対策の苦労話を聞き設置当初の努力に頭が下がる思いであった。「長さ」特定二次標準器の光学ベンチを窓越しに見る事が出来、校正認定業者の指定を受けているなどの説明を受けた。

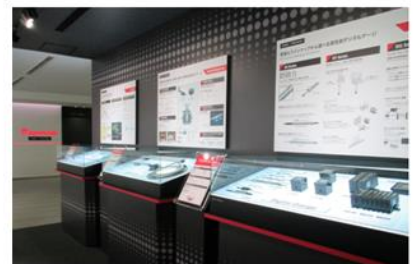
説明や工場見学を通して、マグネスケール社は伊勢原・大山の麓から世界へ発信・挑戦し続けるグローバル企業であり、その製品には研究者や開発者の熱い思いが詰まっている事などを感じることが出来た。製品名がそのまま社名になっていることから、精密製造設備の裏方ではあるが、世界に誇れる揺るぎない素晴らしい技術がここに存在すると感じた。



本社事業所



取材風景



展示コーナー