

## ■CMP今昔物語 第2話 研磨装置メーカー怒涛の戦国時代

(財)越山科学技術振興財団 理事長  
元フジミインコーポレーテッド会長  
越山 勇

フジミ[フジミインコーポレーテッド]がCMP[Chemical Mechanical Planarization]のスラリーの開発に取り組んだのは、比較的早く、1991年です。1990年秋、米国Speedfam社、社長 James Farley氏から突然私に電話があり、「今後のデバイスにCMP技術が用いられ、大きな市場になる。ところで越山さんフュームドシリカを知っていますか？」それに対して、独国Degussa社、米国Cabot社があることを、お話いたしました。

さて、これに使われる研磨機は、米国Westech社が最初であると思います。米国Sematech社でも標準機として研究開発に使われました。その理由として、定盤(プラテン)を二つ備えている事です。Westech372です。その後、Strasbaugh社がこの業界に出て来ました。もともと、この会社はレンズ研磨機の製造会社から発展した会社であり、レンズ研磨機は最低2プラテン~6プラテンを備えております。その後は米国、日本にて多くの研磨機製造会社が参入いたしました。膨大な開発費と24時間のメンテナンス体制、例えば米国オレゴン州にあるIntel社プラントの近くにAMAT社は常時15人以上のサポート体制を敷いていました。この様な、開発費とサポート体制を敷かねばならない、CMPマシン製造会社は次第に絞られ、現在は大きく、AMATと荏原製作所になりました。

過去、このCMPマシンに参入し、経営が破綻して、吸収合併されたり、完全撤退した多くの会社を見てもみますと、我々は多くの教訓を学ぶ事になります。研磨機製造会社だけでは、このCMPマシン業界には参入できません。まずCMP技術のA-Zまで熟知した指導者が会社に何人いるのか、精密機器の製造技術、センサーに強く、そして顧客の強力な支援体制を持っているのか、その他多くの人材が必要であり、物理屋、化学屋、分析屋多数の優秀な集団が必要であると考えます。

フジミは最初Speedfam-Ipec社のマシンを研究開発に採用したが、1998年の東海豪雨にて、全てのCMP研究開発装置は水没し、代わって、現在の岐阜県各務原に研究開発センターを設立し、CMPマシンはAMATにしました。このマシンにてCMPスラリーの世界戦略が可能になりました。七転び八起きといえないでもありませんが、フジミのCMP事業にとって幸運であります。

---

@ @ @



越山勇(こしやま いさむ)氏プロフィール

1964年 フジインコーポレーテッド入社

その後社長、会長を歴任し2003年退任

1996年 科学技術官賞受賞

1997年 黄綬褒章受章

2006年 工学博士

2007年 米国アリゾナ大学名誉科学博士

2008年 九州大学大学院精密加工研究室特別研究顧問

2009年 現在:越山科学技術振興財団理事長