

半導体漫遊記

湯之上隆

336

半導体の業界団体SEM Iは2023年12月12日、

23年の世界半導体製造装置市場は、過去最高となった22年の1074億ドルから6・1%減少する見通しであることを発表した。ところが、そのような減少見通しをものともせず、売上高を飛躍的に拡大させている装置メーカーがある。それは、露光装置分野で市場シェア90%超を独占しているオランダのASMLである。

まず主な装置メーカーの売上高推移をグラフにしてみた。ここで上位5社についてのみ、各社の決算報告書を基に23年までの売上高を記載した。するとASMLが米アプライド・マテリアルズ(AMAT)を抜き去って、世界1位に躍り出たことが明らかになった。ここ4~5年のASMLの成長ぶりはすさまじく、売上高のグラフの傾きが垂直に近づいているように感じ

るほどだ。

改めてグラフを見てみると、5位以上と6位以下では非常に大きな差があることが分かる。1位のASMLが298億ドル、2位のAMATが265億ドル、3位の米ラムリサーチ(Lam)が174億ドル、4位の東京

ASMLが世界1位

半導体製造装置の売上高

エレクトロン(TEL)が157億ドル、5位の米KLAが105億ドルであるが、6位のSCREENが(22年の売上高ではあるが)22・3億ドルしかない。もはや、6位以下の装置メーカーが5位以上に食い込むことは、奇跡でも起きない限り、あり得ないようにも思える。さらに、上位5社についても「1位ASML&2位

AMAT」と「3位Lam & 4位TEL」の間には大きな隔たりがある。また5位のKLAも3位&4位とは大きく差がついている。このような状況から、上位5社の間でもランキングがほぼ決まっており、「ASMLとAMATによるトップ争い」や「LamとTELによる3位争い」はあるだろうが、今後あまり大きな順位の入れ替えは無いかもしれない。

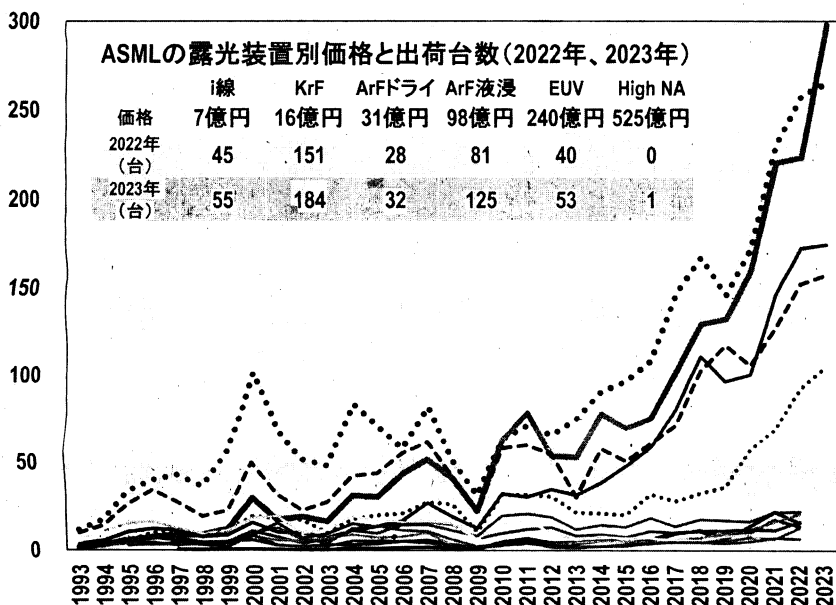
それにしてもASMLのと比べると1桁〜2桁ほど高価である。そして23年は、全ての種類の露光装置が22年より多く出荷されている。特に1台約100億円するArF液浸が44台増え、1台240億円のEUVが13台増えた。この2種類の露光装置が、ASMLの売上高向上に大きく寄与したと言える。

EUUVはTSMC、サムスン、インテルなどの先端ロジックメーカーが競って

筆者は、今年以降もASMLの高成長が続くと予測する。その根拠は、ASMLが25年にEUVを90台出荷する計画である上、1台525億円もするEUVの次

世代機High NAが24年に10台出荷される見通しだからだ。従って、今後ASMLの快進撃は続くだろう。

(微細加工研究所・所長)



(C) 2024 Takashi Yunogami

主な半導体製造装置メーカーの売上高推移(上位5社のみ2023年まで)

出所: 電子ジャーナルの『半導体製造装置データブック』、野村証券のデータ、各社の決算報告書のデータ等を基に筆者作成