

半導体漫遊記

湯之上隆

(243)

最先端の微細加工技術の争いから、米インテルが脱落する。インテルが、画像プロセッサ(GPU)をTSMCに生産委託したことが明らかになったからだ(7月28日付iPhone Mania)。委託された生産量は12インチウエハで18万枚であり、6nmプロセスで製造される見込みである。それだけでなく、インテルは同社の基幹ビジネスであるPCやサーバー用プロセッサについても、5nmおよび3nmでの生産委託をTSMCに打診しているという。

このようにインテルが脱落した結果、半導体の微細化争いはTSMCとサムスン電子の

2社に絞られた。そして、この2社のどちらが微細化の覇権を握るかにについては、オランダのASML社だけが製造する最先端露光装置(1台160億円超)を、どれだけ導入

16年第一四半期から19年第四四半期にかけて、合計59台のEUV

間合計約60台のEUVを導入する計画であり、17年に10台、18年に18台、19年に26台と徐々に増えている。しかし、受注残は増えていく一方で、19年第四四半期に49台に達してしまっ

今年20年に5nmの量産を開始したTSMCは、20、22年の3年棟を建設し、ここに約

100台のEUVを5年ほどかけて導入する予定であるという。従って、計画通りいけば、サムスン電子は25年に約110台のEUVを導入していることになる。

ASMLは19年第四四半期に8台を出荷したから、20年に1年間32台をつくることは可能だろう。しかし、これでは両社の要求に比べられない。

TSMCとサムスンの微細化争い EUV露光装置が鍵

ASMLは19年第四四半期に8台を出荷したから、20年に1年間32台をつくることは可能だろう。しかし、これでは両社の要求に比べられない。

ASMLは19年第四四半期に8台を出荷したから、20年に1年間32台をつくることは可能だろう。しかし、これでは両社の要求に比べられない。

ASMLは19年第四四半期に8台を出荷したから、20年に1年間32台をつくることは可能だろう。しかし、これでは両社の要求に比べられない。

ASMLは19年第四四半期に8台を出荷したから、20年に1年間32台をつくることは可能だろう。しかし、これでは両社の要求に比べられない。

ASMLは19年第四四半期に8台を出荷したから、20年に1年間32台をつくることは可能だろう。しかし、これでは両社の要求に比べられない。

ASMLは19年第四四半期に8台を出荷したから、20年に1年間32台をつくることは可能だろう。しかし、これでは両社の要求に比べられない。

ASMLは19年第四四半期に8台を出荷したから、20年に1年間32台をつくることは可能だろう。しかし、これでは両社の要求に比べられない。

ASMLは19年第四四半期に8台を出荷したから、20年に1年間32台をつくることは可能だろう。しかし、これでは両社の要求に比べられない。

を製造する必要があり、Cとサムスン電子が、あるように見えるが、どちらかに軍配が上がるだろうか? その行方に注目していきたい。(微細加工研究所・所長)

●出荷台数 ●受注残

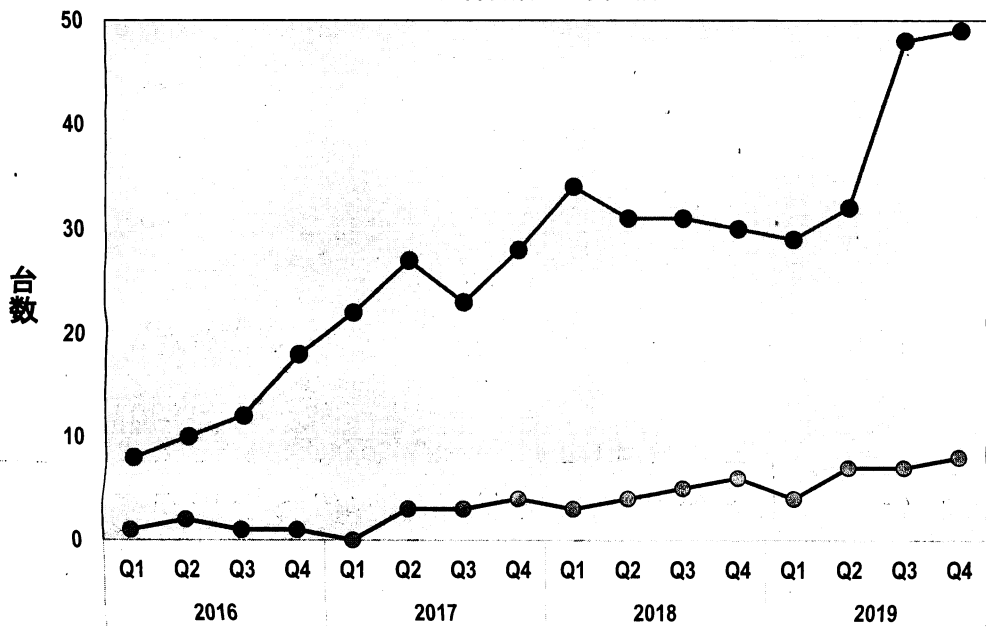


図1 ASMLにおけるEUV露光装置の出荷台数と受注残

出所: <https://fuse.wikichip.org/news/3250/asml-q4-nxe3400c-machines-ramp-strong-growth-due-to-euv-in-2020/>のデータ