

# 半導体漫遊記

## 湯之上隆

(319)

筆者は2021年6月1日に、衆議院に半導体の専門家として参

考人招致され、意見陳述を行った。その際「日本が強いのは製造装置、その部品や設備、製造材料である」「強いものをより強くすることを政策の第1に掲げるべきである」と論じた。しかし日本の製造装置は、もはや強いとは言えない事態に陥ってしまった。

図1に示した通り、日本は前工程装置のシェアで10年までは米国とトップ争いを行っていたが、その後、急速にシェアが低下している。22年は米国が49%、日本が24%、欧州が21%、中国が0.4%、韓国が2.1%、中国が0.4%だった。日本のシェアは米国の半分以下になっ

てしまった。なぜ日本の前工程装置のシェアが下がるのか？この原因を突き止めるために、各種前工程装置について11年と2022年のシェアをグラフにしてみた(図2)。

くても横ばいで、多くは横ばいである。この図から11年以降にシェアを増大させているのは、マスク検査装置しかないことが分かる。この分野で日本のレーザーテックが最先端露光装置EUV用のマスク検査装置を独占し、トップシェアの米KLAに迫りつつある。それ以外の装置は良

くても横ばいで、多くは横ばいである。この図から11年以降にシェアを増大させているのは、マスク検査装置しかないことが分かる。この分野で日本のレーザーテックが最先端露光装置EUV用のマスク検査装置を独占し、トップシェアの米KLAに迫りつつある。それ以外の装置は良

くても横ばいで、多くは横ばいである。この図から11年以降にシェアを増大させているのは、マスク検査装置しかないことが分かる。この分野で日本のレーザーテックが最先端露光装置EUV用のマスク検査装置を独占し、トップシェアの米KLAに迫りつつある。それ以外の装置は良

# シェア低下が止まらない

## 前工程装置 強いとは言えない日本

くても横ばいで、多くは横ばいである。この図から11年以降にシェアを増大させているのは、マスク検査装置しかないことが分かる。この分野で日本のレーザーテックが最先端露光装置EUV用のマスク検査装置を独占し、トップシェアの米KLAに迫りつつある。それ以外の装置は良

くても横ばいで、多くは横ばいである。この図から11年以降にシェアを増大させているのは、マスク検査装置しかないことが分かる。この分野で日本のレーザーテックが最先端露光装置EUV用のマスク検査装置を独占し、トップシェアの米KLAに迫りつつある。それ以外の装置は良

くても横ばいで、多くは横ばいである。この図から11年以降にシェアを増大させているのは、マスク検査装置しかないことが分かる。この分野で日本のレーザーテックが最先端露光装置EUV用のマスク検査装置を独占し、トップシェアの米KLAに迫りつつある。それ以外の装置は良

くても横ばいで、多くは横ばいである。この図から11年以降にシェアを増大させているのは、マスク検査装置しかないことが分かる。この分野で日本のレーザーテックが最先端露光装置EUV用のマスク検査装置を独占し、トップシェアの米KLAに迫りつつある。それ以外の装置は良

くても横ばいで、多くは横ばいである。この図から11年以降にシェアを増大させているのは、マスク検査装置しかないことが分かる。この分野で日本のレーザーテックが最先端露光装置EUV用のマスク検査装置を独占し、トップシェアの米KLAに迫りつつある。それ以外の装置は良

くても横ばいで、多くは横ばいである。この図から11年以降にシェアを増大させているのは、マスク検査装置しかないことが分かる。この分野で日本のレーザーテックが最先端露光装置EUV用のマスク検査装置を独占し、トップシェアの米KLAに迫りつつある。それ以外の装置は良

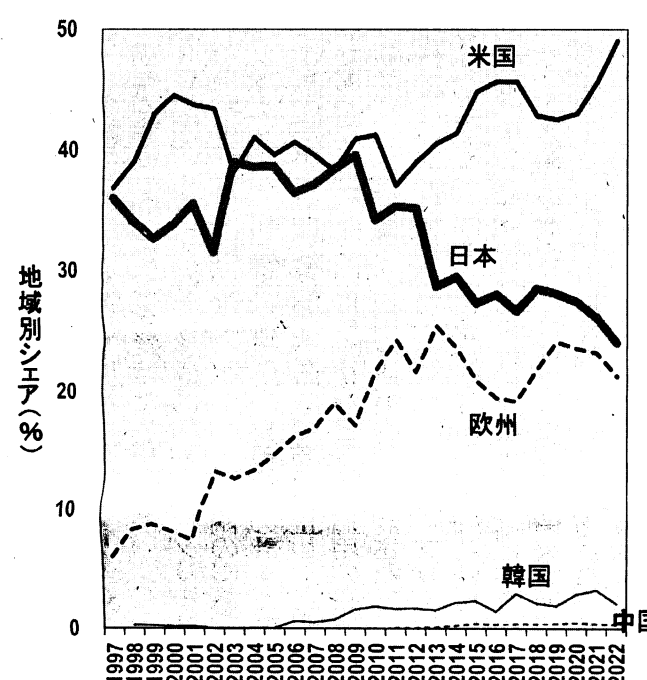


図1 前工程装置の地域別シェア(～2022年) 出所:三菱UFJモルガンスタンレー証券、野村証券のデータ、筆者の調査を基に作成

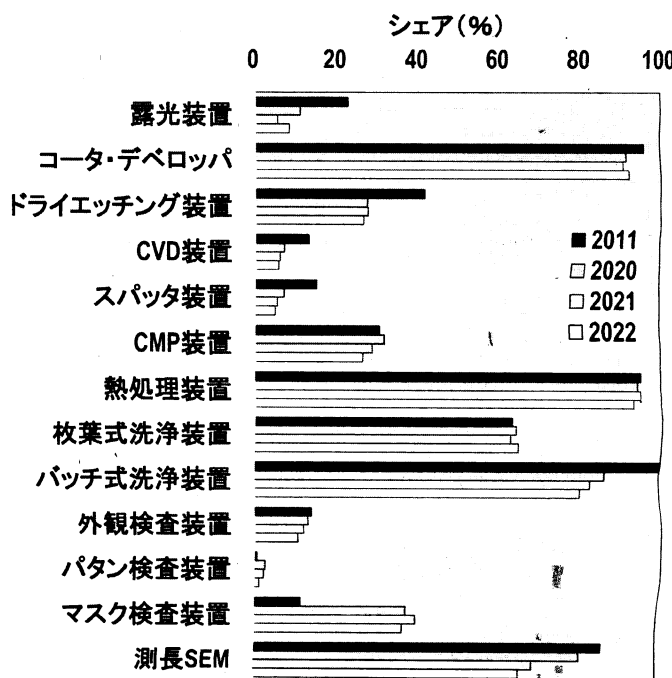


図2 日本の各種前工程装置のシェア (2011年、2020～2022年) 出所:三菱UFJモルガンスタンレー証券、野村証券のデータ、筆者の調査を基に作成