

半導体漫遊記

(228)

湯之上隆

前回に引き続き、米インテルのプロセッサ(CPU)を取り上げる。インテルは2016年に10nmプロセスの立ち上げに失敗したため、14nmの量産工場が過密状態となり、プロセッサの供給不足を引き起こした。その結果、PCおよびデータセンタのサーバー用に大量生産したDRAMとNANDが市場にあふれ、価格暴落を引き起こし、19年はメモリ大不況の1年になった。

の出荷個数が減少しているのだろうか？
複数の有識者にヒアリングした結果、10nmプロセスが立ち上がらないのは仕方がないとしても、14nm+や14nm+10の歩留りも低空飛行を続けているらしい。特に17年にリリースした14nm+10の立ち上げには、大苦戦

の出荷個数が減少して、設備投資を行った。ところが、このような大規模な設備投資が、より一層インテルの迷走に拍車をかけているという。というのは、インテルは病的なまでにコピーイグザクトリを行っても、すべての工場の歩留りは同じにならないという。それほど歩留りというのはデリケートなもの

CPU量産10nmどころか14nmで大苦戦 インテル困ってる

前回は引き続き、米インテルのプロセッサ(CPU)を取り上げる。インテルは2016年に10nmプロセスの立ち上げに失敗したため、14nmの量産工場が過密状態となり、プロセッサの供給不足を引き起こした。その結果、PCおよびデータセンタのサーバー用に大量生産したDRAMとNANDが市場にあふれ、価格暴落を引き起こし、19年はメモリ大不況の1年になった。

インテルは16年以降、14nmプロセスの延命を図り、14nm+および14nm+10と称するプロセスでプロセッサを量産しており、工場はフル稼働のはず

の出荷個数が減少しているのだろうか？
複数の有識者にヒアリングした結果、10nmプロセスが立ち上がらないのは仕方がないとしても、14nm+や14nm+10の歩留りも低空飛行を続けているらしい。特に17年にリリースした14nm+10の立ち上げには、大苦戦

の出荷個数が減少して、設備投資を行った。ところが、このような大規模な設備投資が、より一層インテルの迷走に拍車をかけているという。というのは、インテルは病的なまでにまでにコピーイグザクトリを行っても、すべての工場の歩留りは同じにならないという。それほど歩留りというのはデリケートなもの

スラエル、アイルランドにある複数の量産工場において、コピーイグザクトリにより、同じプロセスを量産している。しかし病的なまでにコピーイグザクトリを行っても、すべての工場の歩留りは同じにならないという。それほど歩留りというのはデリケートなもの

現在、本当にインテルは「困ってる」。インテルは今一度、原点(微細加工研究所)に立ち返り出直す必要(長)

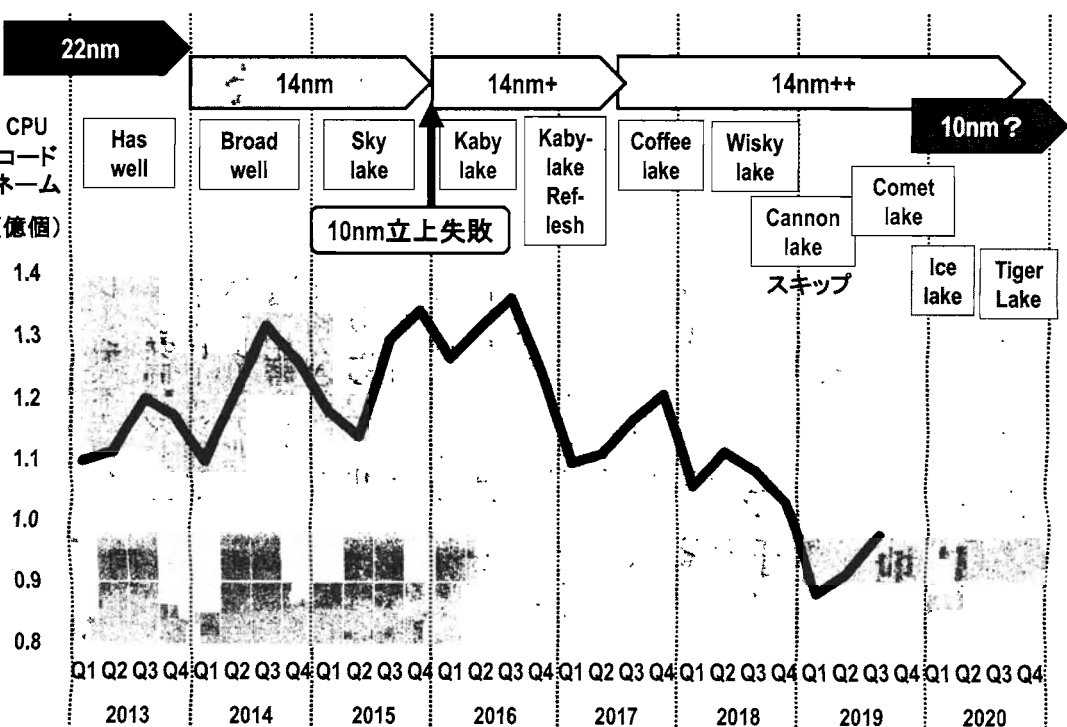


図1 インテル10nm立上失敗後の四半期毎のCPU出荷個数

出所: 福業雅巳(2018年5月15日); <https://lmo.media/articles/-/6042> および WSTS のデータ等を基に筆者作成