

米国が一段と強化した対中半導体関連規制（第3弾）を公表（24.12.31 施行）

—外国直接製品ルールの拡大、「デミニミスルール不適用」など再輸出規制も拡大

CISTEC 事務局

米商務省 BIS が、2024 年 12 月 2 日に、新たな対中半導体関連輸出規制を公表した。下記の Entity List 掲載以外の主要規定のほとんどの施行日は同年 12 月 31 日となる。

2022 年 10 月、2023 年 11 月の規制に続く第 3 弾となるもので、一段と強力かつ広範な規制内容となっている（詳細は、CISTEC ジャーナル本号の【特集／欧米の規制動向】に掲載）。

■主な規制項目は以下の通り。

- ・中国等の 140 企業等の Entity List (EL) 新規掲載
- ・21 の半導体製造装置の規制追加
- ・4 種類のソフトウェアツールの規制追加
- ・広帯域幅メモリ (HBM) の規制追加
- ・外国直接製品ルールの拡大
- ・デミニミスルール不適用範囲拡大
- ・エンドユース規制の拡大

■その 1：中国等の先端半導体関連等の 140 企業を EL 追加

- ・中国の先端半導体の開発・製造に関与している中国、日本、シンガポール、韓国の 140 社を新たに EL 追加（日本の企業は中国系）。20 数社近くの半導体企業、投資会社 2 社、半導体製造ツールメーカー 100 社以上。
- ・9 企業につき脚注 5 付き掲載者として FDPR を適用。既掲載の 7 企業 (SMIC 等) についても適

用。一定の許可免除あり。

■その 2：21 の半導体製造装置 (SME) / 4 種類の関連ソフトウェアの規制追加

- ・特定のエッチング、蒸着、リソグラフィー、イオン注入、アニール（熱処理）、計測、検査、クリーニングツールなど、先端ノード IC の製造に必要な 21 種類の SME を規制対象に追加。
- ・先端半導体製造を可能にするソフトウェアを規制対象に追加
- ・SME についても FDPR 適用。日蘭等 33 カ国（中露等の懸念国の子会社以外）は許可免除。韓国、台湾は免除なし。

■その 3：広帯域幅メモリ (HBM) の規制追加

- ・広帯域幅メモリ (HBM: High Bandwidth Memory) は、生成 AI 等で利用される。3 次元実装技術の一種で、複数のメモリチップを縦に積み重ねることで、チップ間のデータ転送距離を短くして高速化を実現している。
- ・中国では、韓国からの輸入が多くなされていた。

■その 4：デミニミスルール不適用

- ・もともと EAR では、米国原産リスト規制品が少しでも含まれる非米国原産品目は EAR 対象となるが、特則であるデミニミスルールにより、包含率 25% 以下（シリア、北朝鮮、キューバ、イ

ラン向け等の場合には 10% 以下) の場合は EAR 対象外としていた。「デミニミニスルール不適用」とは、その特則ルールが適用されず、米国原産リスト規制品目がわずかだけ入っていれば、EAR 規制対象になることを意味している。

- ・最近では、蘭の深紫外線半導体製造装置 (DUV) の対中輸出の規制スペックが相対的に緩かったため、蘭向けに「デミニミニスルール不適用」の措置を発動して、実質的に日米蘭の規制スペックを合わせたという経緯があった。
- ・今回、以下の従来に無い非常に広汎な 2 類型が新たに追加された。

- (1) 非米国原産の一定の半導体製造装置であって、中国等の懸念国 D:5 国・マカオ向けの場合は、カテゴリ 3~5 のいずれかに該当する米国原産 IC がわずかでも含まれていれば、デミニミニスルールは適用されず、EAR 対象になる。

ただし、日蘭等 33 カ国 (韓国は含まず) 所在の企業・団体・個人からの移転はデミニミニスルール適用とされた。

- (2) 非米国原産の一定の装置であって、脚注 5 付 Entity List 掲載者向けの場合はカテゴリ 3~5 のいずれかに該当する米国原産 IC がわずかでも含まれていれば、デミニミニスルールは適用されず、EAR 対象になる (脚注 5 付 Entity List 掲載者向けなので日蘭等からの輸出も許可要)。ただし、一定の例外あり。

■その 5: エンドユース規制の拡大

- (1) 先端 IC 設計エンドユース規制新設

※ 2022 年 10 月の第一弾の規制では「製造」に着目した規制だったが、今回「設計」についてもエンドユース規制が導入された。

- (2) 先端コンピューティング品目関連エンドユース規制拡大
- (3) 半導体製造装置関連エンドユース規制拡大

【参考】関連動向

■米商務省が TSMC に対し AI 向け先端半導体の出荷停止命令 (24.11.18)

- ・米商務省は台湾 TSMC に対し、AI に使用される先端半導体の中国顧客向け出荷を 11 月 11 日から停止するよう命じた。対象は、AI アク

セラレーターや画像処理半導体 (GPU) を駆動する中国向けの回路線幅 7 ナノメートル以下 (より高性能) の製品。

AI 半導体向けが対象で、携帯電話や通信向けなどは含まれない。

- ・これは、10 月に調査会社テックインサイトが、ファウエイの最先端半導体「アセンド 910 B」を分解した結果、TSMC のものが使われていたことが判明。2020 年 8 月に発動されたファウエイ向けの直接製品規制に関するもので、ファウエイ以外の中国企業に出荷していたもの。

TSMC に悪意はないとされたものの、その出荷先企業を通じての迂回調達だった可能性があるため、出荷を止めていた。11 月の命令で、中国の顧客向けすべてが停止となった。

※本記事は、2024 年 12 月 10 日現在の情報に基づく。

以上