

最近の米中の経済安全保障関連規制の諸動向について (改訂2版)

—2023年5月以降の状況

2023.7.24/改訂版同 8.9 付/改訂2版同 8.22

CISTEC 事務局

- 改訂2版では、米国の対中投資規制に関して、上院の法案が可決され、また大統領令の発行とその下位規則案に関するパブコメ募集がなされたため、その関連情報を掲載(赤字)。
- 改訂版では、米国の対中投資規制の直近の動向(p11)、中国のガリウム輸出規制の影響等(p22)について追加した。赤字で記述。

今年に入ってから米中の経済安全保障に関わる諸規制の動向については、以下で概略紹介してきている(CISTEC ジャーナルでも2023年3月号以降で掲載)。下記で紹介した以外の本年5月以降の主要動向を紹介する。

【今年に入ってから米中規制の諸動向】

- 米国等の対外投資規制及び対中包括的対抗法案に関する諸動向について(2023.6.27)
<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/20230627.pdf>
- 最近の米中関連の経済安全保障関連動向等と留意点—23年2月以降の状況—(2023.4.27)
<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/66-20230427.pdf>
- 中国の最近の輸出規制とその関連動向(第2版)—2022年秋以降の動向を中心として(2023.1.31/同2.27第2版)
<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/64-20230131.pdf>
- 米国の国防権限法、知財保護法、包括的歳出法等による対中規制強化等の諸動向—22年12月以降を中心にして(2023.1.19)
<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/60-20230119.pdf>

【中国の反スパイ法、中国対外関係法関係】

- 中国で成立した改正「反スパイ法」と問題点、関連動向について—「国家安全」優位の確立/恣意的拘束・調査の増加/データ鎖国化の恐れ(2023.4.11/同4.28改訂版)
<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/65-20230411.pdf>
- 中国の改正「反スパイ法」に関する補足—改正前の反スパイ法の実施細則/「重要データ」の類型/QA風補足解説(2023.6.30)
<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/20230630hosoku.pdf>

○中国で成立した「中国対外関係法」について (2023.6.30)

<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/20230630.pdf>

全体の構成

【米国の動向】

- オランダの半導体製造装置の新たな輸出規制 p2
- 米国による新たな半導体関連規制に関する報道 p3
- 直接製品規制の厳格適用と適用対象拡大 p7
- マイクロン半導体の中国重要インフラでの調達禁止と米国政府・議会の反発 p8
- 対中投資規制の検討動向 p10
- 米国国家安全保障に脅威を与える大学・研究機関、人材プログラムの公表 p15
- 米国が「重大・新興技術の米国政府国家規格戦略」を公表 p17
- 「ウイグル強制労働防止法」運用状況の公表／“UFLPA Entity List”追加掲載 p19

【中国関連の動向】

- ガリウム及びゲルマニウム関連品目の輸出規制の影響について (補足) p20
- 中国政府による情報機器の国産化指示との報道 p25
- その他 p26

米国の動向

オランダの半導体製造装置の新たな輸出規制

■経緯

- オランダ政府は、本年6月30日に、先端半導体製造装置（一定の半導体露光装置等及び一定の半導体成膜装置）についての新たな輸出規制（リスト規制）を公布した。9月1日から施行予定。
- これは、本年1月下旬までの日米蘭政府の意見交換を踏まえ（合意したとの発表はない）、3月8日に、貿易・開発協力相が、「最先端」半導体技術の輸出に制限をかけると表明し、議会への書簡で新たな措置の概要を示していた。その内容は非公表ながら、主要メディアは、DUV（深紫外線露光装置）の中の液浸 Arf を含む非常にハイスペックのもののみ対象とし、夏前に規制の全容を説明するとしていた。

■規制概要

- オランダの規制は、米国が対中向け規制としたのとは異なり、日本同様、国際的平和と安全の観点からの措置と説明している。

EU では EU が定めているリスト規制以外の品目の加盟国による独自規制は、「テロ行為の防止を含む公共の安全」又は「人権への配慮」を理由として行うことができるようになってきている。今回のオランダの措置は「公共の安全」を理由としている。

- オランダの今回の規制の主要対象は、DUV（深紫外線露光装置）の Arf 液浸装置であるが、FT の報道によれば、ASML の液浸リソグラフィ用 4 システムのうち TWINSKAN NXT:2000i を含む 3 システムが新規規制の対象となるとのこと。禁止されれば、「中国のチップメーカーは 28nm 以下の半導体を商業規模で製造できなくなる。この規模では、スマートフォンや人工知能向けの最新プロセッサのような最先端アプリケーションは、SMIC のような中国メーカーにはほとんど手が届かなくなる。・・・事情に詳しい 2 人の関係者によると、中国企業が ASML に発注し、今後数年間に納入が予定されていた数十台のマシンは、現在、納入される見込みがないという。」

「ASML が世界で出荷している液浸システムは毎年 100 台以下であり、そのうち約 20% は中国に出荷されていると推定している。」「ASML の最新鋭機は 2019 年以降、中国の輸入が禁止されている（注：EUV（極端紫外線露光装置のこと））。中国は 2022 年の ASML の売上高の約 15% を占めている。」（FT2023.6.30 付、同 7.1 付）。

- 上記の Arf 液浸装置は日本の新規規制の対象になっており、また、他の対象品目である成膜装置、EUV マスク用防護カバーやその製造装置についても、日本の新規製品目に含まれている。米国の昨年 10 月の規制のうちのリスト規制品目の成膜装置とは重なっていない。

■日米の規制

以下を参照。日本の規制は 7 月 23 日から施行予定。

- ◎米国による対中輸出規制の著しい強化の全体概要図（2023.1.20 改訂 2 版）

<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/57-20221121.pdf>

- ◎米国による対中輸出規制の著しい強化について（2022.12.13 改訂 2 版）

<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/52-20221011.pdf>

- ◎半導体製造装置 23 品目の貨物等省令追加に関する省令改正案の概要（2023.4.28）

https://www.cistec.or.jp/service/doushikoku/handotai23_pubcome00.pdf

米国による追加的な半導体関連規制に関する報道

バイデン政権による対中半導体規制に関して、追加的な規制について各種報じられてい

る。他方、産業団体の SIA（米国半導体工業会）は慎重を期すべき旨の声明を発表し、米政府と話し合いの場を持ったと報じられている。

■その 1－日本の半導体製造装置リスト規制に準じた規制追加に関する報道

- 6 月下旬に、バイデン米政権が半導体関連技術に関する中国への輸出規制対象品目を拡大する方針である旨が報じられた。これは、日本政府が 7 月に施行する先端半導体分野の輸出規制には転写技術など広範な対象が含まれており、これと規制の範囲を合致させることを目指すものとのこと（共同通信 2023.6.23 付）
- これに関しては、3 月時点でも中国向け半導体製造装置の規制対象品目を倍増させる計画を複数の米企業に説明し、4 月にも発表する見通しであることをブルームバーグが報じていた（ブルームバーグ 23.3.11 付）。
- 日本政府が 3 月 31 日に 23 品目の半導体製造装置の輸出規制案を公表した際の発表においては、「輸出管理の在り方については、かねてから、様々な機会を通じて、同盟国・同志国と意見交換を実施。その中で、我が国の今般の措置の考え方や内容については、一定の理解が得られており、また、それらの国と連携し、今回の措置をワッセナー・アレンジメントに反映していくことについても、同時並行的に取り組んでいく。」とされたことから、米国政府としても、昨年 10 月に発表した半導体製造関連のエンドユース規制＋一部の成膜装置のリスト規制だけでなく、日本政府のリスト規制対象品目と同様のリスト規制を導入する可能性は高いと思われる。またそれは、レベルプレイングフィールド原則の観点からしても必要と考えられる。

■その 2－AI 半導体に関する追加規制に関する報道

- 6 月末に、バイデン政権が、中国への AI 半導体輸出に対する新たな追加規制を検討している旨が米メディアで報じられた。
この措置は、昨年 10 月に発表された対中半導体製造関連輸出管理措置を成文化・拡大化する最終規則の一部になるとみられるという。
- エヌビディアおよび同業アドバンスト・マイクロ・デバイセズ（AMD）製の最先端 AI 半導体の対中輸出は、昨年 10 月の輸出規制に先立ち、7 月時点で軍事エンドユース規制の一環で既に制限されていた。エヌビディアは、同措置により、データセンターで AI 計算に広く使われている「A100」の輸出が困難となったため、商務省が示した性能要件を下回る AI 半導体「A800」を中国市場向けに新たに製造し輸出を続けている。商務省が検討している新たな規制は、「A800」も含めて許可対象とするものとのこと（以上、WSJ2023.6.28 付）。エヌビディアのデータセンター関連売上高の約 20－25%を中国が占めるとされる（ブルームバーグ 2023.6.29 付）。800 シリーズ製品（A800、H800）はアリババやバイドゥ、テンセントのクラウド部門で採用されているという（SCMP2023.7.12 付）。

- 追加規制の背景としては、昨年 10 月に導入した措置では中国企業による A I システム開発にブレーキをかける効果が十分に得られないのではないかととの疑問が浮上したためとのこと。中国企業はこのエヌビディアの半導体を使って A I システムの学習時間を半分以下に短縮する計画を立てているという。2 人の関係者の話では、7 月終盤までにこの規制の改定が実施される可能性があるとのこと（ロイター2023.6.28 付）。

A800 は、処理性能は A100 チップと同じだが、チップ間通信の帯域幅が狭く、これは、画像処理では大きな差を生む可能性があるものの、文字ベースの AI モデルの開発であればそれほど支障は出ないという（WSJ2023.6.29 付）。

- エヌビディアの売上は、香港を含む中国は、2023 年 1 月に終了する最新の会計年度において、全体の 5 分の 1 以上を占め、台湾は 4 分の 1 以上を占めている（FT2023.5.24 付）
- なお、インテルは、7 月 11 日に、中国市場においてデータセンター向け AI プロセッサの「Habana Gaudi2」を展開することを発表した。インテルによるとエヌビディアの A100 の約 2 倍の性能を有するが、A100 と同様、米国の輸出規制基準に対応する形である程度ダウングレードが行われた上で販売される可能性があるとのこと（Gigazine2023.7.14 付）。

■その 3—クラウドサービスの対中規制に関する報道

- バイデン米政権は、中国企業を対象に、AI 半導体規制の重大な抜け穴をふさぐための手段として、米国のクラウド・コンピューティング・サービスの利用を制限する準備を進めていると WSJ が報じている。

これらのサービスを利用することで、顧客は、米半導体大手エヌビディアの A100 チップのような、規制リストにある高度な機器を購入することなく、強力なコンピューティング能力を得られるとのこと。中国企業がエヌビディアの A100 にアクセスしたいと思えば、どのクラウドサービス・プロバイダーからでもアクセスできるという。

- この検討は、米オープン AI の「チャット GPT」のような生成 AI ツールの台頭を受けたものだが、それが広く知られるようになったのは、昨年 10 月の輸出規制の第 1 弾導入された後であり、改めて AI の軍事的リスクが注目されたとのこと。

AI を搭載した兵器によって米国の競合国が戦場で優位に立つ可能性があり、また AI ツールは化学兵器の製造や悪意のあるコンピューターコードの生成に使われる恐れもあるという。

- 米国のクラウドサービス・プロバイダーでは、アマゾン・ウェブ・サービスとマイクロソフトのアジュールが最も影響を受けると予想されるという。

商務省は、昨年 10 月に実施された半導体輸出規制の拡大の一環として、今後数週間以内にこの措置を発表する予定とのこと（以上、WSJ2023.6.28 付、同 7.4 付）。

■米国半導体協会（SIA）による対中半導体関連規制に関する声明

○米政府による一連の対中半導体関連規制の強化方針に関して、SIA は 7 月 17 日に、「過度に広範で曖昧で、一方的な制限を課すための措置を繰り返すことは、米国の半導体産業の競争力を低下させ、サプライチェーンを混乱させる」との声明を発表し、慎重な対処を求めた。SIA は、インテルや IBM、クアルコム、エヌビディアなどの米半導体企業だけでなく、サムスン電子や SK ハイニックス、台湾 TSMC 等も所属している。

○声明は以下の通り。

「強力な経済と国家安全保障には強力な米国の半導体産業が必要であることを認識し、ワシントンの指導者たちは昨年、業界の国際競争力を強化し、サプライチェーンのリスクを軽減するために CHIPS および科学法を制定するべく大胆かつ歴史的な行動を取った。コモディティ半導体の世界最大の商業市場である中国市場への業界への継続的なアクセスを可能にすることは、この取り組みのプラスの影響を損なうことを避けるために重要である。しかし、過度に広範で曖昧で、時には一方的な制限を課すための措置を繰り返すことは、米国の半導体産業の競争力を低下させ、サプライチェーンを混乱させ、市場の大きな不確実性を引き起こし、中国による継続的な報復のエスカレーションを促すリスクがある。

「我々は両国政府に対し、緊張を緩和し、さらなるエスカレーションではなく対話を通じて解決策を模索するよう求める。そして、業界や専門家とより広範囲に関わり、現在および潜在的な制限の影響を評価し、それらが狭く明確に定義され、一貫して適用され、同盟国と完全に調整されているかどうかを判断するまで、政権にさらなる制限を控えるよう要請する。」

○ホワイトハウスは、SIA の声明の同日（17 日）に、主要な半導体関連企業インテル、エヌビディア、クアルコム 3 社の CEO と話し合いの場を持ち、業界側の懸念を聞き取ったと報じられている。ロイターによれば、同会合には、ブリンケン 国務長官、レモンド 商務長官、ブレイナード 国家経済会議理事、サリバン 国家安全保障問題担当大統領補佐官が出席し、「中国での事業展開」や、中国政府が最近発表した半導体の主要原材料の輸出制限に伴うサプライチェーンの問題を協議したとのこと（フォーブズ、ブルームバーグ各 2023.7.18 付）。

ブルームバーグは報じる匿名の関係者の話では、当局側は耳を傾けていたが、何らかの約束をするには至らなかったとのこと。インテルのゲルシンガー氏は中国の顧客からの受注がなければ、インテルがオハイオ州に計画する工場などのプロジェクトを推進する必要性はかなり低下するだろうと述べたという。

その後、7 月 21 日に、サリバン補佐官は、「スモールヤード・ハイフェンス」のアプローチが必要だとの点で、企業経営者との見方は一致しているとし、大半の半導体で米中貿易への影響はほとんどないと認識を示したとのこと（ブルームバーグ 2023.7.22 付）。

直接製品規制の厳格適用と適用対象拡大

米国 EAR（輸出管理規則）では、非米国からの再輸出規制の一つとして、米国原産品、デミニミスルール（25%ルール）とともに、直接製品ルールに基づく規制（米国製機器・技術・ソフトウェアによって製造された製品等の非米国からの輸出を米国当局の許可対象とするもの）が、対中露向けに多用されるようになってきているが、米議会でのその運用状況の報告要請も踏まえ、運用の厳格化もなされるようになってきている。

■大手 HDD 企業シーゲイト社に拡大直接製品規制違反で史上最大規模の罰金

【処分の概要】

- 米 BIS は、2023 年 4 月 19 日付で、ハードディスクドライブ（HDD）の販売に対して直接製品規制違反の容疑で、米大手シーゲイトの米国社とシンガポール社の 2 社に対して 3 億ドルの行政罰金を課した。単独の和解、行政罰金として史上最高額。

※ 違法な輸出等で得られた純利益の 2 倍以上の金額に相当。

- 和解には複数年にわたる監査義務、及び 5 年間の執行猶予付きで商務省発行懸念リストの Denied Persons List（DPL）掲載処分が含まれている。

※DPL に掲載されると、輸出が禁止され、EAR 対象品目の取引も禁止される（掲載企業に対する他社の取引+掲載企業による取引）。

【事案の経過・内容】

- 2020 年 8 月、BIS は、ファーウェイとその関連会社向けの海外で製造された特定の製品に対する直接製品規制を拡大したが、それでもなお、シーゲイトは 2020 年 9 月にファーウェイとの HDD 取引を継続することを発表。他方、わずか 2 社しかない競合他社は販売を中止し、シーゲイトがファーウェイへの HDD の唯一の供給元となった。ファーウェイは、シーゲイトを「重要戦略サプライヤー」と名付けた。
- その後の BIS の調べで、同社はファーウェイ向けに直接製品規制の対象となる 740 万台以上の HDD の再輸出・国内移転を無許可で行ったことが明らかになった。
- 拡大直接製品規制は、米国 EAR の域外適用による非米国からの再輸出に対する強力な規制手段となっているが、最初にこれが適用されたのが、本件のファーウェイとその関連会社向けのものだった。

米議会は、米中経済・安全保障調査委員会（USCC）報告書の提言でも、直接製品規制の適用状況の詳細を議会の報告するよう求めており、米政府としても厳格な対応措置を講じたものと思われる。

- 詳細は、以下の資料参照。

◎米国商務省、大手 HDD メーカーのシーゲイト社にファーウェイ社向け拡大直接製品

規制の違反で史上最大規模の罰金処分（CISTEC ジャーナル 2023 年 5 月号）

https://www.cistec.or.jp/journal/data/2305/03_tokusyuu04.pdf

■直接製品規制の適用拡大

○直接製品規制については、2020 年 5 月、8 月にファーウェイとその関連会社約 160 社向けに適用されて以降、ロシア制裁においてロシア・ベラルーシの軍事関連企業・団体に対して継続的に適用が追加されてきている（ロシア制裁での直接製品規制は、米国の同盟国・同志国等 38 カ国からの再輸出は適用対象外）。

○半導体製造・スパコン関連では、2022 年 10 月、12 月の米国の対中向けの著しい規制強化の中で大幅に拡大されている。

・2022 年 10 月：先進コンピューティング用途、スパコン用途、Entity List 掲載 28 企業向け

・2022 年 12 月 Entity List 掲載 21 企業向け（中科寒武紀科技（カンブリコン・テクノロジー等の半導体設計企業を含む）

○米商務省 BIS は、本年 6 月 12 日に、中国(31)、UAE(5)、パキスタン(4)、南アフリカ(3)、英国(2)、ケニア(1)、ラオス(1)、マレーシア(1)、シンガポール(1)、タイ(1)の計 50 企業・団体を Entity List に掲載した。様々な形での中国の軍事近代化支援等が主な掲載理由となっている。

そのうち、上海超算科技有限公司（Shanghai Supercomputing Technology Co., Ltd.）は、「中国にあるスーパーコンピュータの運用を支援しており、特に極超音速研究を支援するためにクラウドベースのスーパーコンピューティング機能を提供している」ことが掲載理由とされ、併せて直接製品規制が適用された。

同社は、中国スパコンベンダー3 強の一つである曙光信息产业股份有限公司（Sugon）と上海市人民政府設立スパコンセンター（上海超級計算中心）が合同設立した高性能コンピューティングやクラウドコンピューティング等のサービスプロバイダー。

マイクロン半導体の中国重要インフラでの調達禁止と米国政府・議会の反発

■中国が米マイクロン社の半導体の重要情報インフラでの調達を禁止

○国家インターネット情報弁公室は本年 3 月 31 日に、中国で販売されている米国マイクロン社の半導体製品についてサイバーセキュリティ上の調査を開始する旨表明していたが、5 月 21 日の声明で、「比較的深刻な」サイバーセキュリティ上のリスクが見つかったとして、主要な情報インフラ施設運営者に対して同社製品の調達を禁止した（ロイター-2023.5.22 付他）。

○重要な情報インフラ施設とは企業向けのサーバー、とりわけ通信業界向けや金融業界向

けを指しており、消費者向けの製品は含まれないとの解釈が主流であるが、企業向けと消費者向けの境界は曖昧とのこと（財新 Biz & Tech2023.5.22 付＝東洋経済 ONLINE 同 5.25 付）

- マイクロンの販売での中国での割合は 2022 年で約 11%と当初報じられたが、6 月 16 日に、中国を本拠とする企業からの収入の半分がこの措置の影響を受けるとの見込みを明らかにした。これは全売上高の減収率で 2 桁台前半に相当するとのこと。

同社が中国本土と香港に拠点を置く企業から直接、または販売代理店などを通じ間接的に受け取る収入は、全売上高の約 4 分の 1 を占めるという（ロイター2023.5.22 付、同 6.16 付）。

- 重要インフラ事業者や政府機関からの聞き取りを受けて、サーバーやコンピューター、ストレージなどの事業者がマイクロン製メモリーを搭載するのをやめたとのこと（財新 Biz & Tech2023.6.16 付＝東洋経済 ONLINE 同 6.28 付）。
- レモンド米商務長官は 5 月 21 日に、中国によるマイクロン製品の調達禁止措置について「容認しない」と表明し、このような「経済的威圧」への対処で同盟国と緊密に連携していると述べた（ロイター2023.5.27 付）。

■米国政府・議会が韓国政府・企業にマイクロンの穴を埋めないよう要求

- マイクロンの半導体（DRAM と NAND）は、サムソン、SK ハイニックスの中国工場製品と競合するが、実際、中国の顧客はサムスン電子や SK ハイニックスなどの韓国企業や、長信メモリーテクノロジー（CXMT）の DRAM や長江メモリーテクノロジー（YMTC）の NAND など中国国内のメモリーチップメーカーに注文をシフトするだろうとの見方とともに、中国企業にとっての影響は小さいだろうと報じられていた（SCMP2023.5.23 付、前掲財新 Biz & Tech2023.6.16 付）。

- 半導体メモリー生産能力はマイクロン、サムスン電子、SK ハイニックスの 3 社のシェアは昨年、DRAM 市場で約 95%、NAND 型フラッシュメモリー市場で約 64%に上るが、サムスン電子と SK ハイニックスの中国の半導体工場での NAND 型フラッシュメモリー生産量は世界全体の約 22%を占めるとのこと（WSJ2023.5.23 付）

- 米政府は、既に 4 月時点で、中国がマイクロン製品を禁止した場合、不足する分を韓国の半導体メーカーが代わりに供給しないよう韓国政府に要求したと報じられていた（FT23.4.24 付）。そういう中、米下院のマイケル・マッコール外交委員長と、下院中国特別委のマイク・ギャラガー委員長は 6 月 2 日、レモンド商務長官に送った公開書簡で、韓国企業がマイクロンの空白を埋めないよう要求した。

ギャラガー委員長は 5 月 23 日にも同様の声明を出しており、報復として、中国唯一の自国開発 DRAM メーカーの長鑫存儲技術有限公司(CXMT)の Entity List 掲載を要求している（以上、ロイター2023.6.2 付、ブルームバーグ同 5.25 付）。

- また、対中強硬派のマルコ・ルビオ上院議員は、5 月 30 日にレモンド長官に送った書簡

で、サムスン電子に対する昨年 10 月の米国輸出規制の適用の 1 年間の猶予措置を延長するのか否か回答するよう要求した（ハンギョレ 2023.6.5 付）。

「猶予措置」とあるのは、昨年 10 月の対中半導体製造関連エンドユース規制のことであり、韓国企業の中国工場向けはケースバイケースの許可方針とされている（したがって、「猶予」措置ではない）。昨年時点では、とりあえず 1 年の包括許可が出ているが、その更新が焦点になっていた。

WSJ は、米商務省が、韓国と台湾の企業に適用を免除する措置を延長する（包括許可を更新する）旨を業界団体に伝えたと報じた（日経新聞 2023.6.13 付）。

■マイクロンによる中国向け投資拡大方針

- マイクロンは、6 月 16 日に、中国に引き続きコミットすると表明し、西安の半導体パッケージング施設に今後数年で 4 3 億元（6 億 0 3 0 0 万ドル）を投資する方針を示した。今回の投資では、西安市にある台湾パワーテック・テクノロジー（力成科技）の子会社からパッケージング機器を購入するほか、モバイル DRAM、NAND、SSD 製品を製造する新たな生産ラインを開設するとのこと。
- また、これに伴い、西安市にあるパワーテック子会社の従業員 1 2 0 0 人に雇用契約を提示するほか、追加で 5 0 0 人の雇用を創出し、これにより、マイクロンの中国の従業員数は 4 5 0 0 人を超えることになるという（以上、ロイター 2023.6.16 付）。

対中投資規制の検討動向

■米政府、議会のこれまでの対中投資規制の検討動向

- これまで、大統領令規制することを念頭に、検討が進められてきていた。議会でも法案が出ているが、政府の考え方に近い内容のものとなっており、以前の法案のような広汎なものではなくなっている。そのような状況から、近々のうちに、大統領令が公布される見込みである旨が報じられてきていた。
- 以下の資料を参照。
 - ◎米国等の対外投資規制及び対中包括的対抗法案に関する諸動向について（2023.6.27）
<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/20230627.pdf>

■米上院が特定分野の対中投資の事前報告を義務付ける「対外投資透明性法案」を可決

- 米上院が、7 月 25 日に、国防権限法案 2024 の修正案として、半導体や AI など中国の技術への投資について米企業に連邦政府機関への報告を事前に義務付ける「対外投資透明性法案」を圧倒的多数で可決した（91 対 6。オムニバス法案の形）。
- 対象技術は、半導体製造とパッケージング、マイクロエレクトロニクス、大容量バッテリー

一、AI、量子技術、極超音速、衛星通信、ネットワークレーザースキャンシステム、及び米国で生産された場合に米国の輸出管理法により規制される技術

- 今回の修正案は、2021年に上院で法制化に失敗した案とは異なり、特定の取引の見直しや禁止ではなく、一部の対外投資について通知を義務付け、対象業種を絞った。

修正案を提出した民主党のボブ・ケーシー議員は、「資本フローを通じて対抗勢力にどれだけ重要な技術を移転しているかを把握するには、このような対外投資に関する通知が必要だ。」と説明している（ロイター2023.7.25付）

■対中投資規制に関する大統領令を公布し、下位規則策定のためのパブコメを募集

- そのような流れの中で、8月9日に、対中投資規制に関する大統領令が発行され、併せて、下位規則案策定のためのパブコメ（ANPRM）が募集された（9月28日まで）。
- イエレン米財務長官は7月17日のブルームバーグのインタビューで、対中投資規制は「米国の対中投資全般に影響を与えたり、中国の投資環境に影響を及ぼす根本的なインパクトを持ったりするような、広範囲の規制にはならないだろう」と述べていたが（ブルームバーグ2023.7.18付）、これに沿った内容となった。
- 大統領令と下位規則策定のためのパブコメ案を総合すると、検討の方向性は以下の通り。今後、パブコメ結果を踏まえて正式な下位規則を施行予定（2024年以降となる見込み）。
 - ・規制対象技術・製品⇒半導体、マイクロエレクトロニクス、量子情報技術、人工知能の分野の機微なもので、懸念国の軍事、諜報、監視、サイバー対応能力にとって重大なもの
 - ・規制投資取引の種類⇒（買収・合併、プライベート・エクイティ、VC、その他の取り決めによる）持分の取得、グリーンフィールド投資、合併、株式への転換が可能な一定の負債による資金調達取引等
 - ・規制投資先⇒中国・香港・マカオの企業・団体・人
 - ・禁止取引と事前通知義務取引の2類型⇒禁止対象は、電子設計自動化ソフト・半導体製造装置の開発、先端ICの設計・製造・パッケージング、スパコンの実装・販売／量子コンピューターの製造、一部の量子センサーの開発、量子ネットワーク・通信システム（先端でないIC関連は事前通知義務付けを検討）
 - ・規制対象投資者⇒米国企業・団体・人（“US.Person”）。支配する外国企業等による投資も規制対象。
※FIRRMAの対内投資規制で対象となる“US Business”（「米国事業関与者」＝「米国に支店・子会社があり米国と取引がある非外国企業」も含まれる）ではない。
- 当初議論されていた内容よりも、以下のような点で限定されたものとなっている。
 - ・直近の議会法案にあったような鉱物資源、大容量バッテリー、医薬品有効成分、自動車製造等の分野は含まれない。主要議員から要求があったエネルギー、バイオ技術も含まれない。

- ・新規投資のみが対象で、既存投資には遡及はしない。
 - ・公募証券、インデックス・ファンド、ミューチュアル・ファンド、上場投資信託、有限責任パートナーとして行われる特定の投資、未払込出資約束投資、米国の親会社から子会社への企業内資金移動などの投資に一定の規制除外を設けることを検討。
- 今後、以下の点を踏まえると、議会との調整が焦点になってくると思われる。
- ①議会の直近の法案（上院で可決された「対外投資透明性法案」、下院で審議されている「国家重要能力防衛法案」（NCCDA改正案））では分野を絞ったものとして超党派の支持を得ているが、大統領令ではそれよりも更に分野を絞り込んでいること。
 - ②米議会の超党派の USCC（米中経済・安全保障調査委員会）提言で、インデックス・ファンド、投資信託等について規制の必要性が指摘され、下院中国特別委でも調査が開始されたこと（「一定の規制除外」がどのような内容なるか）。
 - ③共和党の主要議員は、規制対象分野が狭い、受動的な投資が対象外（一定の例外措置検討）等を「抜け穴」として批判する声明を出している（上院情報委員会副委員長ルビオ上院議員、下院マコール外交委員長、下院特別委ギャラガー委員長ら）。
他方、民主党の主要議員は支持する旨を表明しつつも、更なる対応を求めている（上院銀行委員会委員長で対外投資透明性法の支持者であるブラウン上院議員、対外投資レビューを促進するいくつかの法案を後援したボブ・ケーシー上院議員、下院中国特別委の民主党主要メンバーであるクリシュナモートィ下院議員、下院金融サービス委員会のウォーターズ下院議員ら）。
- 米国の主要産業団体の反応としては、中国への投資機会を維持し、同盟国等の国際的なパートナーと措置を調整することの重要性を強調している。
- 今回の大統領令発行に当たっては、事前に同盟国・パートナー国等と協議された模様。大統領令では、「財務長官らは、国務・商務両長官とともに、同盟国、パートナー国等に対して国家安全保障上のリスクについて働きかけること。」とされているが、ロイターは、当局者の話として、「今回の措置は同盟国・パートナーと慎重に協議された」と報じている（ロイター2023.8.9付）。
- また、SCMP（サウスチャイナ・モーニングポスト）は、欧州委員会のフェレル通商担当報道官が、「我々は、国際的な平和と安全を脅かしかねない形で機密技術や投資が流出することで発生しうるリスクから、欧州市民と企業を守りたい」と述べ、「われわれは米政権と緊密に連絡を取り合っており、この件に関して引き続き協力していきたい」と述べていることを紹介している。なお、EUの高官たちの間では、米国の規制案が予想よりも「はるかに狭い」ものであることに安堵の声が上がっているとのこと（SCMP2023.8.19付）。

■下院中国特別委員会が、規制法案立案を念頭に VC 等への対中投資動向調査
【4つの VC に対する調査】

○他方、米国下院下院の中国特別委員会は、は7月19日に、カリフォルニア州に本拠を置く4つのVC (GGV キャピタル、GSR ベンチャーズ、ウォルデン・インターナショナル、半導体大手クアルコムの投資部門クアルコム・ベンチャーズ) に対し、半導体や AI、量子コンピューティング分野の中国企業への投資を、国家安全保障、人権侵害への関与・貢献の観点から調査していると書簡で通知した。

AI と半導体、量子技術の分野で投資先の社名や投資金額、提供した支援、企業と中国共産党の関係性などを報告するよう要求。 回答期限は8月1日。

○マイク・ギャラガー委員長 (共和党) は、Entity List 掲載企業等に対する資金投資を批判し、調査の目的は記録をまとめ、問題のある対中投資を規制する強力な法案の成立に寄与することだと語った。

○問題視されている投資案件は、

- ・GGV の曠視科技 (メグビー・テクノロジー) への投資、クアルコム・ベンチャーズの商湯(センスタイム)への投資(いずれも顔認証技術を利用した人権侵害を理由に Entity List 掲載)。

- ・中芯国際集成电路製造 (SMIC) に対するウォルデンの投資 (軍事エンドユーザーに指定の上、Entity List にも掲載)。

※ウォルデンは、2015~21年のAI関連投資の約4割が中国企業向けとのこと。

- ・GSR はAI企業と半導体企業への投資。中国のAI企業に少なくとも33件投資。

○AI関連投資の中国比率は、GGV とウォルデンが4割弱、GSR が5割強、クアルコム系が2割強とのこと。

(以上、WSJ、日経新聞各2023.7.20付)

○このような米国VCによる対中投資動向については、2021年段階で既に問題視されていた。WSJ が米国の投資家、企業による中国の半導体企業への積極的投資拡大について報じていた (WSJ 21.11.12 付)

同記事によると、2017年から20年にかけて、米国のベンチャーキャピタルや半導体大手、個人投資家などが中国の半導体業界を対象とする投資案件58件に参加しており、それまでの4年間に比べ、2倍以上に増えたという (インテルによる中国の半導体設計企業への出資も含む)。

これ以外にも、シリコンバレーのベンチャー企業4社の中国関連会社が20年以降、半導体分野の中国企業に少なくとも67件の投資を行っていたことが確認されたという。

【資産運用大手ブラックロック、米株価指数算出企業MSCIに対する調査】

○米下院の中国問題特別委員会は、米資産運用大手ブラックロックと米株価指数算出会社MSCIについて、米国のブラックリストに掲載された中国企業への投資を促進しているとして調査を開始した。7月31日付の文書で両社に通知した。

マイク・ギャラガー委員長 (共和党) は、十分な回答がなければ、幹部に召喚状を出す

可能性があることを示唆した。

特別委は、両社の合法的活動のごく一部について調べたところ、中国の軍事力増強や人権侵害に関わっているとして米政府が各種懸念リストに掲載している中国企業 60 社超への投資を両社が促進していたことが分かったとしている（中国軍産複合企業リスト(NS-CMIC リスト)、中国軍に所有又は支配されている企業リスト、強制労働関与中国企業リスト(UFLPA Entity List)等、ZTE や中国航空工業集団 (AVIC) 等)。

ブラックロックはファンド 5 本を通じ、該当する中国企業に 4 億 2900 万ドル (約 614 億円) 以上を投資していたとのこと。

- 資産運用会社や指数算出会社は通常、ポートフォリオやインデックスに含まれる中国企業に直接投資することはほぼないが (インデックスファンドの運用やインデックス構成銘柄への組み込みの形で、両者とのそのように説明)、米国の退職年金貯蓄をそうした企業に回す上で大きな役割を果たしており、両社による「決定の直接的な結果として」、米国人は米国の国益に反して活動する中国企業に「意図せずして資金提供」してきたことが明らかになったと指摘したとのこと。

(以上、同委員会プレスリリース、WSJ2023.8.1 付、ロイター2023.8.1 付、同 8.3 付)

- このような投資実態も含め、米中経済・安全保障調査委員会 (USCC) 21 年版年次報告書では、「米中間の金融のつながりと米国の国家安全保障へのリスク」について詳細に分析し、対中資金提供規制の必要性を提言していた。その中では、インデックスプロバイダーの影響の大きさを指摘していた。

その議会での議論が現在の投資規制の議論につながっている。

- ◎米中経済・安全保障調査委員会 21 年版年次報告書主要提言内容解説

<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/45-20211130.pdf>

※インデックスプロバイダーの規制に関しては、p9 参照。

- ◎同報告書抜粋

(3) 米中間の金融のつながりと米国の国家安全保障へのリスク (仮訳)

(CISTEC ジャーナル 2022 年 1 月号 p 224~参照)

https://www.cistec.or.jp/journal/data/2201/05_tokusyuu01.pdf

■米 CSET による中国 AI 関連企業に対する投資状況の調査

- 米ジョージタウン大学の安全保障・先端技術研究センター (CSET) は、2023 年 2 月に公表した報告書“U.S. Outbound Investment into Chinese AI Companies”で、米企業の中国の AI 企業への投資状況について、次のように分析している。

<https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/CSET-U.S.-Outbound-Investment-into-Chinese-AI-Companies.pdf>

・2015 年から 2021 年の間に、167 人の米国人投資家が 401 件の投資取引に参加した。

米国投資家が関与した取引を合計すると、中国の AI 企業 251 社に 402 億ドルが投資されており、これは中国の AI 企業が調達した 1100 億ドルの 37%に相当する。

- ・401 件の投資取引のうち、107 件（27%）が米国の投資家のみからのもので、米国の投資家が関与した取引で調達された総額 402 億ドルのうち 74.5 億ドル（19%）に相当する。最大規模の投資としては、ゴールドマン・サックスによる AI 対応ロボット企業の 1KMXC への単独投資や、米国を拠点とする VC3 社による自律移動ロボット企業の Geek+への投資が挙げられる。

○その上で、提言されている項目の中に次のようなものも含まれているが、前掲の USCC 報告書での提言内容と共通している。

- ・（米国企業・人による債券・株式の取引禁止対象である）非 SDN 中国軍産複合体企業リストの範囲を拡大・改訂し、非上場の中国企業や、国防・軍事・監視以外の国家安全保障に重要な分野も含める可能性についての検討。
- ・米国商務省の Entity List 等に掲載されている中国企業への米国からの投資を阻止する仕組みの構築。これは掲載中国企業からの売却の要求を含む。

■米 VC における中国事業分割の動き

- 米 VC 大手セコイア・キャピタルは、中国事業とインド・東南アジア事業をそれぞれ独立させ、欧米事業と合わせて会社を 3 分割すると発表した。来年 3 月 31 日までに分割を実施予定。
- 過去の投資先としては、米国では米シスコや米オラクル、米エヌビディアと有力企業があり、中国事業はこれまでハイテクからヘルスケアまでさまざまなセクターの 1200 社超への投資を手がけ、2022 年は約 560 億ドルの資産を運用。主な出資先は短編動画投稿アプリ、TikTok の親会社北京字節跳動科技（バイトダンス）や、電子商取引プラットフォームの拼多多（ピンドゥオドゥオ）の持ち株会社 PDDホールディングス、京東集団（JD ドットコム）などがある。
- セコイアは分割の理由として、各ファンドの投資先同士の競合などを挙げているが、米中対立の中での米政府・議会が検討している対中投資規制があると指摘されている（以上、ロイター、日経新聞各 2023.6.7 付）。

米国国家安全保障に脅威を与える大学・研究機関、人材プログラムの公表

■今回の米国国家安全保障に脅威を与える大学・研究機関及び人材プログラムの各リストの作成経緯、位置付け

○リスト作成の経緯

米国の国防権限法 2021(2021 年 1 月 1 日施行)において、国防権限法 2019 の「不当な

影響及びその他のセキュリティ脅威から の国家安全保障に関わる大学・研究機関研究者の保護を支援するイニシアチブ」規定が改訂・強化され、政府に以下が義務付けられた。

- ① 中国、ロシア等の懸念大学・研究機関のリストの作成
- ② 米国の国家 安全保障に脅威を与える外国の人材プログラムのリストの作成

○リストの内訳

上記規定に基づき、本年 6 月 30 日に国防総省が、米国国家安全保障に脅威を与える中露等の大学・研究機関(計 42)及び人材プログラム(計 7)の各リストを公表した。

その内訳は以下の通り。懸念大学・研究機関のリスト掲載のほとんどは、Entity List 等既存の懸念リストに掲載されている。

◎米国国家安全保障に脅威を与える大学・研究機関リスト(計 42)の内訳：

- ・中国 32、ロシア 9、イラン 1
- ・ Entity List(EL)掲載済者：38(中国 30、ロシア 8)
内、脚注 4 付直接製品規制対象先(中国)2、脚注 3 付直接製品規制対象先(ロシア)5
- ・ Unverified List(UVL)掲載済者：1(中国)
- ・ SDN リスト掲載済者：2(ロシア 1、イラン 1)
- ・ 上記の EL、UVL、SDN のいずれにも掲載されていない者：1(中国)

◎米国国家安全保障に脅威を与える人材プログラム(計 7)の内訳

- ・ 中国 5、ロシア 1、CHIPS・科学法が定義する人材プログラム 1

■リスト策定の意味、効果

○国防権限法 2019 での上記の大学等に係る国家安全保障上の保護支援イニシアティブ規定では、国防総省が定めた保護支援イニシアティブを、各大学・研究機関で展開・実施されなければならない旨規定されている。

○不当な技術流出を防止するプログラムを策定するよう求める一方で、それに違反した大学、研究機関等には、国防総省などの研究資金援助は制限・禁止するというもの。

懸念のある外国政府・企業との共同研究、資金の受入れや、外国政府等による人材招聘プログラムへの参加等も含めて規制しているものと考えられる。

◎米国国防権限法 2019 の概要 (2018.9/2019.3.19 日補足) p 14~15 参照

https://www.cistec.or.jp/service/uschina/5-ndaa2019_gaiyou.pdf

■これまでの関連措置との関係

○上院版の米国競争法案に含まれていた「CFIUS の審査対象拡大(大学等への 100 万ドル超の資金提供、契約も事前申告義務付け)の代替的效果

- ・調整未了となった米国競争法案の上院版の中にオムニバス法案の一つとして含まれていた戦略的競争法案には、CFIUS(対米投資委員会)の審査対象拡大が規定されていた。従来、高等教育法において、大学等には、外国企業等との年間 25 万ドル以上の資金提供、

契約の場合について教育長官への開示報告義務が規定されていたが、その義務違反が問題視されていたため、100 万ドル超の資金提供、契約を対象に CIFUS の事前申告義務付けるというもの。

- ・国防権限法 2019 の策定後、具体的な「米国国家安全保障に脅威を与える」大学・研究機関や人材プログラムが示されていなかったため、保護支援プログラムの実施に制約があった。今回具体的に公表されたことから、リスト掲載大学・機関との交流（資金受入れ・提供、共同研究等）や人材プログラムへの参加が難しくなると思われるため、戦略的競争法案における CFIUS の審査対象拡大規定に準じた効果が生じるものと思われる。

○「チャイナ・イニシアティブ」の問題是正の上での代替的効果

- ・また、トランプ政権時代に始まった中国に関する技術流出・窃取等に特化した取組として、チャイナ・イニシアティブは、中国の大学等との間での研究資金受取りや兼業等に関する開示・報告義務違反を以て詐欺的位置付けで逮捕・立件し有罪となる事例もあった。しかし他方で、中国人全般に対する偏見の助長懸念、証明不十分により立件に至らず賠償に至った事例の発生、米国国家安全保障侵害との関係説明の不十分さ、中国人研究者の萎縮・離米等、副作用が大きかったため、2022 年 2 月に終了する旨が公表された。

※チャイナ・イニシアティブの開始から終了までの一連の経過については、米国の科学政策を専門とする遠藤悟氏の論考に詳しい。

<http://endostr.la.coocan.jp/sci-ron.ChinaInitiative.pdf>

- ・今回の一連のリスト公表により、米国の国家安全保障の脅威となる組織、人材プログラムが明確となったことから、それを基に大学・研究機関自身が評価・判断を行っていくという当初構想された枠組みの下での取組みがなされることになる。

※今回の人材プログラムのリストは、国防権限法 2021 による改正規定に基づき、以下を踏まえて作成されている。

- (i) 外国の人材プログラムが国防総省が資金提供する研究に脅威を与えるレベル。
- (ii) 外国の人材プログラムがサイバー攻撃、盗難、スパイ行為、不当な影響・干渉等に関与しているレベル。

- ・ただ、米国議会は、米中緊張の一層の高まりの中で、国防権限法 2019、2021 成立当時よりも更に対中強硬姿勢を強めているほか、このように政府に懸念リスト作成をさせた後、一定の規制をかけるという立法パターンが少なくないため、今後、新たな規制を定める法案が出てくる可能性はあり得る（たとえば、対中競争法案 2.0 の包括法案への追加など）。

米国が「重大・新興技術の米国政府国家規格戦略」を公表

■概要

- ホワイトハウスは、5 月 4 日に「重大・新興技術の米国政府国家規格（標準化）戦略」

を公表した。本戦略は

- ・ 半導体、AI、バイオテクノロジー、量子情報技術などの重大・新興技術（Critical and Emerging Technology）の規格策定についての優先分野を定めると共に、
- ・ 4つの目標・行動指針を規定。
 - ① 研究・開発投資への支援強化
 - ② 民間企業・学会との連携
 - ③ 人材育成・能力向上、
 - ④ 同盟国・パートナー国との連携

○ 重大・新興技術の標準規格策定についての優先・重点分野

<米国の競争力及び国家安全保障に不可欠とて優先的に取り組む>

- ・ 通信・ネットワーク技術／半導体及びマイクロエレクトロニクス／AI と機械学習／バイオテクノロジー／測位、航法、計時サービス／デジタル・アイデンティティ・インフラと分散型台帳技術／クリーンエネルギー発電・貯蔵／量子情報技術：

<世界経済や国家安全保障に影響を及ぼす具体的な応用例があるものとして、それら用途についての規格策定活動やアウトリーチに重点を置く>

- ・ 自動化、接続インフラ／バイオバンク／自動化、接続、及び電化された輸送手段／重要鉱物のサプライチェーン／サイバーセキュリティ及びプライバシー／炭素の回収、除去、利用、貯蔵に関する規格

■ **背景として示された中国への危機感**

発表では、次のように中国への危機感が

- 「戦略的なライバルは、自分たちの軍事・産業政策と独裁的な目標を進展させるために情報の自由な流れを遮断し、他国の革新を遅らせることを含め、中立的な競争の場になるべきものを自分たちに有利にする方向でC E Tなどに対する国際標準開発に積極的に影響を及ぼそうとしている」
- 「中国は外国人投資と強圧的な経済的影響力を使って標準に対する支持を懐柔、強要する」

■ **米国がこれまで示している新興技術・重大技術**

- 米国がこれまで新興技術、重大技術として示してきているものとしては、輸出管理改革法（ECRA：18年8月成立）での例として商務省BISが示した新興（エマージング）技術、ホワイトハウスが22年2月に公表した“Critical and Emerging Technologies List”がある。

これらについては、CISTEC ジャーナルにて、テクニカルライターの井上孝司氏による連載解説記事がある。以下のサイトを参照。

https://www.cistec.or.jp/service/keizai_anzenhosho/yukan/kibi_gijyutu.html#emerging

「ウイグル強制労働防止法」運用状況の公表／“UFLPA Entity List”追加掲載

■経緯

- ウイグル強制労働防止法における、新疆ウイグル地区で製造された物品及び強制労働関与中国企業・団体リストに掲載の企業・団体により生産された物品の原則的な米国への輸入禁止規定は、同法の規定通り、2022年6月22日から発効になった。
- また、同法において、強制労働により生産された物品の米国への輸入の禁止を執行するための戦略報告書、上記の人権侵害関与中国企業・団体リスト(略称:UFLPA Entity List)、法執行優先セクター、今後の法執行計画等の策定・公表が義務付けられた。

また、さらに、2022年6月13日にウイグル強制労働防止法運用ガイダンスが公表され、ウイグル強制労働防止法が適用される物品の米国への輸入の場合は、従来からの違反物品保留命令(WRO)手続の適用はなく、同法その他に基づく手続が優先適用され、当該物品は留置の対象となり、強制労働に基づく物品でないことの証明等がなされない限り、排除、押収、没収されることが明確になった

■1年間の施行状況

- 施行以降、本年5月29日までの運用状況のデータが米国税関のサイトで公表されている。輸入禁止件数が、中国、ベトナムからのものを中心に計679件にも達しており、広汎かつ厳格な調査が実施されていることが窺える。

○全般的データ

- ・ 輸入調査総件数：4,269件(価額\$1,395.23M)
- ・ 内、輸入禁止処分件数：679件(価額\$40.54M)
- 輸入許容件数：1,608件(価額\$643.15M)
- 輸入ペンディング(輸入調査継続中)件数：1,982件(価額\$711.54M)

○内訳

<地域別>

輸出国・地域	輸入調査件数・価額	輸入禁止処分件数・価額
中国	1,565件(\$161.10M)	449件(\$20.10M)
ベトナム	1,361件(\$388.71M)	221件(\$13.39M)
マレーシア	1,280件(\$834.77M)	13件(\$6.83M)

※ 他の輸入禁止処分としては、香港、カンボジアからの各9件、2件のみ。

<品目別>

輸入禁止処分の金額の多い順に、エレクトロニクス26件(\$11.31M)、アパレル・履物・繊維330件(\$3.88M)、産業・製造用素材168件(\$19.80M)、医薬品・健康・化学製品97件(\$4.11M) など。

■“UFLPA Entity List”に追加掲載

- ウイグル強制労働防止法では、3 類型の強制労働関与企業・団体を、“UFLPA Entity List”の形で掲載することとなっている。
- 2022 年 6 月に 31 社が掲載され、2023 年 6 月 12 日に中国企業 10 社（子会社 8 社を含む）が追加掲載された。のべ 41 社(子会社 8 社含む)となる。
 - (1)第一類型：強制労働により物品の一部又は全部を採掘、生産又は製造している新疆ウイグル地区の企業・団体のリスト：10 社
 - (2)第二類型：新疆ウイグル地区の政府と協働して、強制労働対象者又はウイグル人、カザフ人、キルギス人、又はその他の迫害されたグループのメンバーの募集、移送、収容又は受領に従事している企業・団体(新疆ウイグル地区以外の企業・団体を含む)のリスト：20 社(子会社 8 社を含む)
 - (3)第三類型：新疆ウイグル地区から、又は「中国政府の強制労働スキーム・プログラムにつき新疆ウイグル地区政府若しくは新疆生産建設公団と協働している企業・団体・人」から、部材を調達している施設及び企業・団体のリスト：11 社
- SDN リスト掲載者、Entity List 掲載者、米国への輸入の差止の対象となった輸出者も含まれている。

中国関連の動向

ガリウム及びゲルマニウム関連品目の輸出規制の影響について（補足）

■規制概要

- ガリウム及びゲルマニウム関連品目の輸出規制の概要については、以下の資料を参照。
8 月 1 日から実施予定。
 - ◎中国商務部によるガリウム及びゲルマニウム関連品目の輸出規制について
(2023.7.4 改訂補足版同 7.5)
<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/20230704.pdf>

■中国側の発信

- 7 月 5 日付の中国国営英字紙チャイナ・デイリーに、中国商務省の元次官である魏建国氏へのインタビューが掲載され、以下のように述べ、対抗措置を拡大していく考えを示した。
 - ・中国政府による半導体素材の輸出管理措置は「始まりに過ぎず」、さらなる制裁措置や手段があると語った。

- ・「半導体素材の輸出規制はよく考えられた重い一撃だった」「制裁手段と種類は他にも多くある」と述べ、中国のハイテク部門を標的にした規制が続くなら対抗措置はエスカレートするだろうと語った。
- ・中国企業への締め付けを含めたデカップリングで、自らがしつぺ返しを食らうと警告した。 (以上、ロイター2023.7.5 付、日経新聞同 7.6 付)

■中国の輸出規制の影響についての米国 CSIS の解説

【CSIS 防衛産業グループによる解説】

- 前掲概要資料でも規制の影響について各種報道を紹介しているが、米国 CSIS (戦略国際問題研究所) の防衛産業グループ (国防総省とその産業基盤の問題を担当) が以下の QA を出している (以下機械翻訳)。
- ◎“Understanding China’s Gallium Sanctions” (2023.7.7 付)
<https://www.csis.org/analysis/understanding-chinas-gallium-sanctions>
- 中国の一次ガリウムは、主にアルミニウム産業の副産物で、中国は世界のガリウム輸出の 29% を占めているものの (2021 年)、唯一のプレーヤーではなく、今回の規制は、(価格の上昇による他のソースの開発促進につながり) 制裁の有効性を弱体化させ、ほとんどが象徴的である可能性がある と評している。
- 一部の関係 QA を抜粋すると以下の通り (機械翻訳)。

Q3:中国以外では、どの国が世界のガリウムサプライチェーンで役割を果たしていますか?

A3:日本は世界のガリウム生産において、3つの生産方法を持つ主要なプレーヤーです。

まず、日本企業は純度の低いガリウムを輸入して精製することができます。これらの企業の多くは現在、低コストの投入物として一次ガリウムの輸入を中国に依存しています。しかし、中国は日本のガリウムやその他の重要な鉱物の輸入の 22%しかないので、輸入ガリウムの精製は中国の輸出管理によっても引き続き可能です。

第二に、日本は世界的に入手可能なスクラップをリサイクルすることによってガリウムを生産しており、それは減速するものの、中国の輸出管理によって止められることはありません。

最後に、日本には、中国の管理外にあるメキシコから輸入された製錬亜鉛の副産物を使用して、DOWA メタルズアンドマイニングカンパニーによって行われる独自の一次ガリウム生産もあります。これら 3つのガリウム供給源は、一部は中国から完全に隔離されており、日本の生産は中国からのサプライチェーンの圧力に対して比較的回復力があります。

いくつかの米国の同盟国は、ガリウムの一次生産を再開する能力を持っています。ドイツのインガルシュターデ GmbH は、2016年に操業を停止するまで、ドイツで一次ガリウムを生産していました。2021年、同社は世界的な価格の上昇に対応してガリウ

ムの生産を再開する計画を発表しました。現在、オーストラリアではガリウムの生産はありませんが、以前は主要な生産国であり、ガリウム生産の鍵となる亜鉛とボーキサイトの供給源が数多くあります。アルコアのピンジャラアルミナ精製プラントの近くにあるモスボール施設は、オーストラリアにサージ容量を提供する可能性があります。

低コストの鉱物の入手可能性を制限する中国の輸出規制と世界的な需要の高まりは、今後数年間でガリウム価格の上昇につながるでしょう。これらの市況は、ドイツで進行中のオーストラリアでの再開プロセスに拍車をかけ、信頼できる米国の同盟国によるガリウムの生産を増やす可能性があります。

Q4:これらの規制は米国の防衛製造にどのような影響を与えますか?

A4: 中国は、国防総省のサプライチェーンにおける役割のためにガリウムを標的にした可能性があります。ほとんどの商品はデュアルユースであるため、国防総省のサプライチェーンをターゲットにすることは困難ですが、ガリウムはいくつかの現代の軍事システムで独自の役割を果たしています。

ガリウムは、高温で高電圧を処理する能力を考えると、高エネルギーレーダーの重要なコンポーネントとして長い間特定されてきました。AN/SPY-6 や AN/TPS 80 などの最先端の米軍レーダーは、アンテナやその他の重要なコンポーネントをサポートするためにガリウムに依存しています。これにより、ガリウムは重要なシステムで必要であり、簡単に代用できないため、国防総省にとって不可欠になります。ガリウムは、電気自動車から電話充電器に至るまでの技術でも商業的に使用されています。ガリウムはデュアルユースであり、中国に依存しないサプライヤーのネットワークがあるため、国防総省と防衛産業基盤に対する短期的および長期的な脅威は最小限に抑えられる可能性があります。需要が供給に比べて増加するにつれてコストが上昇する可能性があります。中国はアクセスを完全に遮断することはできません。

【CSIS 中国パワープロジェクトグループによる解説】

○CSIS の別途の部署である中国パワープロジェクト（中国の軍事、経済、社会、技術等を担当）も、別途の分析を出しているが、防衛産業グループのものとはややニュアンスが違っている。

◎ Mineral Monopoly – China’s Control over Gallium Is a National Security Threat (2023.7.18 付)

<https://features.csis.org/hiddenreach/china-critical-mineral-gallium/>

○ガリウムベースの半導体は、米国の防衛産業、特に次世代のミサイル防衛およびレーダーシステム、ならびに電子戦および通信機器において不可欠。

米国および同盟国の軍隊は、F-35 ステルス機、パトリオットやターミナル高高度地域防衛システムなどのミサイル防衛システム、数十隻の高度な海軍軍艦などの重

要なプラットフォームに GaN で強化されたレーダーを迅速に組み込んでいる。これらのアップグレードは、極超音速ミサイルや次世代ステルス機などの新たな脅威から防御する米軍と同盟国の能力に大きな変化をもたらす。

窒化ガリウムを用いたレーダーシステムメーカーのレイセオンは、「当社が生産するほぼ全ての最先端防衛技術の基礎となっている」と述べている。

- 突然のガリウム供給ショックは、防衛メーカーにより広範な経済安保に影響を及ぼす。防衛メーカーはガリウムの世界的な最終用途のごく一部しか占めていないが、半導体やその他の主要な電子機器の供給の不足と混乱をもたらす可能性がある。米軍の GaN チップの主要サプライヤーの多くは、民間の顧客への実質的な販売からの収益にも依存しており、商業活動の中断は、ガリウムベースのシステムに対する防衛産業の増大するニーズを満たす能力を複雑にする可能性がある。
- 米国地質調査所 (USGS) の専門家による分析 (2022 年) によると、ガリウムの供給が 30%途絶えた場合、連鎖的な影響により、米国の経済生産高が約 6000 億ドル (GDP の 2.1%) 減少する可能性。
- USGS は 2018 年以降、重要鉱物リストにガリウムを毎回含めており、最新の重要鉱物レビューでは、供給リスクの観点からガリウムを (50 種類中) 1 位にランク付けしている。EU と日本も同様に、ガリウムを国家安全保障にとって重要な戦略的原材料と位置づけ。しかし、確保の取組みは、リチウムやコバルトなどの新興グリーンテクノロジーに偏っている。

■各種報道 (追加)

○米国防衛装備生産への影響に関して

- ・ガリウムは主に、米海軍の AN/SPY-6 や海兵隊の AN/TPS-80 G/ATOR レーダーなどの高エネルギー・レーダーに使用されてきた。
- ・AN/SPY-6 は、イージス戦闘システムを採用し、防空・ミサイル防衛を担うアーレイ・バーク級駆逐艦の最新型に配備される三次元レーダーである。
また、AN/TPS-80 G/ATOR は、無人航空機システム、巡航ミサイル、空気呼吸標的、ロケット、大砲などの物体を探知するために設計された 3 次元短・中距離レーダーである。
- ・中国の輸出規制は、世界のガリウム取引に変化をもたらすだろうが、米国は代替ソースを見つけるため、防衛サプライチェーンにおける中国の実質的な影響力は限定的なものになるだろうとの見方 (以上 SCMP2023.7.17 付)。
- ・米国防総省の報道官は 7 月 6 日、半導体の材料となるゲルマニウムの戦略的備蓄を保有しているものの、現時点でガリウムの備蓄はないと明らかにした。また、同省が国防生産法に基づき、「ガリウムやゲルマニウムなど、マイクロエレクトロニクスやサプライチェーンに重要とされる素材の国内での採掘や製造拡充に向け積極的な措

置を講じている」と述べた。他方、米国防産業協会の関係者は、中国の輸出制限によって「国防総省のシステムに絡み生産が遅れる」もしくは「コストが増大する」可能性があるという見方を示した（ロイター2023.7.6付）。

○EV への影響に関して

- ・自動車メーカーは電気自動車（EV）のゲームチェンジャーとして注目されていたこの金属に依存し続けられるかどうか疑問を抱いている。
- ・各メーカーはEVの効率を高め、重量を減らそうとしている。窒化ガリウムはその両方を実現し、プラチナやパラジウムといった他の半導体材料よりもはるかに安価だが、ガリウムは約80%が中国で生産。
- ・EVにとって、窒化ガリウムは熱を発生させることなく大電力を扱うことができるため、車載充電器や、場合によってはインバーターに理想的。しかし、今回の規制により、サプライチェーンリスクを冒すよりも、窒化ガリウムの方が約30%パフォーマンスが良いとはいえ、炭化ケイ素を選ぶ可能性があると関係者は述べた（以上、ロイター2023.7.11付）

○EU での影響に関して

- ・EUによれば、EUはガリウムの71%、ゲルマニウムの45%を中国から調達。チップ製造、太陽電池、光ファイバーに使用される高純度金属を生産できる企業は、中国以外にはほんの一握りしかない。
- ・EUは、アルミニウムと亜鉛の企業に対し、主要な半導体金属の生産を調査するよう緊急に呼びかけ。ギリシャのアルミニウム生産企業対してボーキサイトをアルミナに変える精製工場で、副産物としてガリウムを生産することを検討するよう要請。
ゲルマニウムを回収できるのは、特定のプロセスを使用する亜鉛製錬所のみであるが、中国以外ではその方法を使用しているところはほとんどなく、ヨーロッパでは皆無（以上、FT2023.7.14付）

○カナダが打ち出した「重要鉱物戦略」に関して

- ・仏国際放送局 RFI は、カナダが重要鉱物の供給源を中国から切り替える動きを加速させていると報じた。欧米11カ国・組織からなる「鉱物安全保障パートナーシップ（MSP）」の中で最大の鉱物資源埋蔵国、生産国であるカナダ政府がこの2年間で鉱物資源開発に力を注いでいるとのこと。
- ・2021年3月には31種類の重点鉱物を含む「カナダ重点鉱物リスト」を発表したほか、昨年11月に中国企業3社に対してカナダの重点鉱物企業への投資中止を命じたと紹介。昨年12月には重点鉱物戦略を発表し、世界のトップサプライヤーを目指すことを打ち出し、国際貿易相が、西側の対中依存低減に貢献する姿勢を示したことを紹介した（Record China 2023.7.21付）。

中国政府による情報機器の国産化指示／複合機の技術移転要求を撤回の報道

■中国政府による情報機器の国産化指示との報道

- 今年の7月初めに、中国政府が、政府機関と国有企業で使うオフィス関連や情報機器を2027年までに国内企業の製品とするよう文書で指示したことが外交筋への取材で分かり、政府調達から外資を排除する動きとして懸念が広がっているとの報道がなされている。
- これは、国有資産監督管理委員会が、2022年9月に「79号文書」と呼ばれる文書で指示したもので、2023年1月から四半期ごとに情報機器の国産化の進捗状況を報告するように求め、27年までに完了するように要求しているとのこと。
- コンピューターや複合機などのOA機器やサーバー、電子メール、ファイルのシステムなどを対象とし、①共産党と政府が国産化を進め、国産製品の質の向上や中堅メーカーの育成を図る、②金融、通信、電力、石油、交通、航空宇宙、教育、医療の「8大重要業界」に国産化を拡大、③その他の全業界にも広げる――の3段階で進めるとのこと。ただし、文書としては公開されていないという。既に一部の金融機関で、米系など外国企業のシステム関連の製品を調達から外す動きが出始めていること。
(以上、読売新聞、共同・産経各2023.7.7付)

■複合機の技術移転要求を撤回するとの報道

- 中国政府は2022年4月に複合機などオフィス機器の技術に関し、「国家標準」の策定を開始したが、そこではその設計、開発、製造を中国で行うことを盛り込むとしたとされていた。
しかし、それは事実上の技術移転を迫るものとして、日本企業など外資メーカーは強く反対姿勢を示した。2022年秋のWTO物品貿易理事会では、中国側は規格改定の動きを否定したものの、同時期に所管の「全国情報安全標準化技術委員会」は、「情報セキュリティ技術オフィス設備安全規範」を公示し、規格導入を進めていく方針を打ち出したと報じられた。
- 最近の報道によると、今年5月、同委員会のWGが企業側に提示したパブリックコメント案では、これらの要求項目を削除していたという。ただし、パブコメ案には、消耗品に関して技術移転につながりかねない内容がなお残るため、反対する立場を変えていない企業も少なくないとのこと。
- 中国側は近くパブコメ案を公表。来年前半までの施行を目指すと思われるとのこと。
(以上、日経新聞、共同通信各2023年7月26日付)

■これまでの中国でお政府調達における国産品優先／外国製品排除の動向

以下の資料を参照 (p11~13)。

◎中国の最近の輸出規制とその関連動向（第2版）－2022年秋以降の動向を中心として
（2023.1.31／同2.27第2版）

<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/64-20230131.pdf>

その他

■中国商務部等関係部局が、政策解釈に関して各国在中国商工会議所と意見交換

○中国商務部とサイバースペース管理局、その他の部門および関連分野の専門家と、各国の在中国商工会議所の代表とが、7月21日に円卓会議にて意見交換を行った。

「政策解釈とコミュニケーションに関する円卓会議」とされ、陳春江商務次官がスピーチを行い、国境を越えたデータフロー、輸出管理、スパイ対策法などの外資企業の強い懸念に関して意見交換を行った発表された。

○陳春江氏は、中国政府は外国投資の誘致をより重視しており、公正で透明で予測可能なビジネス環境の構築に取り組んでいると述べ、商務部は、外資系企業のための円卓会議システムの機能をさらに果たし、外資系企業や企業団体との定期的な交流を実施し、関連部門との政策広報と解釈を強化し、政策の透明性と予測可能性の向上に焦点を当て、中国で事業を行う外資系企業により良いサービスと環境を提供すると述べた。

○在中国米国商工会議所、在中国欧州連合商工会議所、在中国日本商工会議所、在中国韓国商工会議所、会員企業30社以上が参加したとのこと（以上、中国商務部プレスリリースによる）。

○今後の運用を見る上で、以下の点が注視される点。

①反スパイ法を所管する国家安全部局が参加したかは不明だが、同部局が従来行われてきた外商投資活動を尊重・配慮する動きを見せるか。具体的条文運用がどうなるか。

②ビジネスの基本であり、これまでも中国で公開されてきた基本的企業情報（輸出管理上のエンドユーザー情報を含む）への海外企業からのアクセスが再開されるようになるのか。

③「重要データ」の範囲、具体的内容が、今後早期に明確になるか。 等

※ 改正反スパイ法に関するその後の動向（国家安全部の公式サイト開設、海外からの懸念についての見解等）については、以下の資料参照。

◎中国の改正「反スパイ法」に関する補足（その2）（2023.8.7）

一国家安全部の公式サイトでの通報呼びかけ／国家安全部による懸念についての公式説明／2021年制定の「反スパイ安全防止活動規定」／2022年「公民による国家安全危害行為の通報奨励弁法」

<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/20230807.pdf>

■「中国領事保護協助条例」の制定

○同条例が、7月13日に公表された。

◎「中华人民共和国領事保護与協助条例」（中国政府網 2023年7月13日）

https://www.gov.cn/zhengce/content/202307/content_6891760.htm

○通常の領事保護に加えて、「総体国家安全観の貫徹」を謳いつつ、「国外にいる中国公民、法人および非法人組織の正当な権益の保護・協力」のために今回の条例が制定された趣旨、狙いがどのようなものか、注目されるどころ。

第20条では、「国外の安全の宣伝・教育・研修活動を行い、関連業界と人員の国外安全リスク予防のレベルを向上させ、国外で留学、旅行、ビジネス、就労する人員の安全意識とリスク予防能力を重点的に向上させる。」とあるが、具体的な運用が注視される。

○条文抜粋

第1条 国外にいる中国公民、法人および非法人組織の正当な権益を保護し、領事による保護と協力業務を規範化・強化するために、本条例制定する。

第2条 領事による保護・協力業務は中国共産党の指導を堅持し、人民を中心とすることを堅持し、総体国家安全観を貫徹し、統括・協調を強化し、領事の保護・協力能力を高めるものとする。

第3条 本条例は領事による保護・協力および関連する指導・協調、安全・予防、支援・保障などの活動に適用される。

本条例にいう領事による保護・協力とは、国外の中国公民・法人・非法人組織の正当な権益が侵害された、あるいは援助を必要とするとき、外国駐在外交機関が法に従ってその正当な権益を守り、協力を提供する行為を指す。

前項にいう外国駐在外交機関とは、領事による保護と協力の職責を担う中華人民共和国の外国に駐在する大使館、領事館などの代表機構を指す。

第20条 国務院の関連部門は各自の職責に基づいて国外の安全の宣伝・教育・研修活動を行い、関連業界と人員の国外安全リスク予防のレベルを向上させ、国外で留学、旅行、ビジネス、就労する人員の安全意識とリスク予防能力を重点的に向上させる。

地方人民政府は地元の国外にいる中国公民、法人、非法人組織の状況と結び付けて、重点地域と集団に対する安全についての宣伝と関係者の研修を強化する。

以上