

〈4〉中国商務部等によるアンチモン及び超硬材料関連品目等の輸出規制について

CISTEC 事務局

中国商務部及び税関総署は、輸出管理法、対外貿易法、海関法に基づき、2024年8月15日、アンチモン及びその製造技術等、超硬材料関連品目等を輸出許可の対象とする旨発表した(※1)。9月15日より実施予定。

※1：アンチモン等の品目の輸出規制に関する公告

(商務部・海関総署公告 2024年第33号)：別添

■規制措置の内容

- ・今回の措置の対象は、6種類のアンチモン関連品目及びアンチモン等の製錬・分離技術と、4種類の超硬材料関連品目及び合成ダイヤモンド単結晶等の合成技術等(※2)である(別添公告を参照)。
- ・金属アンチモンの一般的な用途としては、蓄電池用鉛の硬化剤、はんだや弾丸の特性を向上させるための鉛やスズとの合金、半導体デバイスへの使用などがある。アンチモン化合物の中で最も重要な三酸化アンチモンは、主に難燃剤に使用されている。また、太陽光発電用ガラスの透明化剤としての三酸化アンチモンの使用はここ数年増加傾向にある(SCMP24.8.15)。

※2：追加規制品目等の概要

今回の追加規制品目について、一部の品目はワッセナーアレンジメントに基づく規制品目に準拠しながらも、一部の品目はそれを拡大した形となっている。さらに、従来であれば「輸出禁止・輸出制限技術リスト」で規制されるような「精錬・分離技術」や「製造装置の製造技術」も規制対象となっている。

①アンチモン関連品目

半導体基板材料として、日本でもその一部について、ワッセナーアレンジメントに基づき、貨物等省令第6条第二十号の「アンチモン有機化合物」、及び第二十一号の「アンチモン水素化物」等の半導体基板材料として規制されている。今回の規制においても、これらの品目はワッセナーアレンジメントの規制内容に準拠しながらも、「金属アンチモン」など、アンチモンそのものをターゲットに規制を拡大している。また、「アンチモンの精錬・分離技術」といった技術内容も規制対象となっている。

②超硬材料関連品目(合成ダイヤモンド)

合成ダイヤモンドは中国が生産シェアを占めるレアメタル(黒鉛)から製造され、中国が生産シェア8割超を占めている(<https://presswalker.jp/press/12719>)。

昨年、中国は次世代パワー半導体基板材料で

ある窒化ガリウム（GaN）等の規制を行ったが（後述、「（参考）中国による近年の重要鉱物資源の規制動向」を参照）、合成ダイヤモンドを材料とする「ダイヤモンド半導体」は、GaNや炭化ケイ素（SiC）と比べても、桁違いの通電性や耐放射性を含めた耐久性を備える「究極のパワー半導体」と呼ばれ、EVだけでなく、航空宇宙、量子通信分野でも使用されている。日本でも、貨物等省令第6条第二十二号の「ダイヤモンドの半導体基板又はインゴット、ブール若しくはその他のプリフォーム」として規制されているが、今回の規制は、製造装置である高圧合成装置と化学蒸着合成装置とその技術をターゲットに規制が拡大している。

◎ダイヤモンド半導体の画期性と課題および今後の見通し（CISTEC ジャーナル 2022 年 1 月号）
佐賀大学リージョナル・イノベーションセンター
シニアリサーチ・アドミニストレーター
農学部招へい教授・博士（農学） 平山 伸
https://www.cistec.or.jp/journal/data/2201/06_tokusyuu02.pdf

◎「次世代デバイスを担うダイヤモンド半導体のポテンシャルと応用」
(2024 年 4 月 16 日 Semicon Hub)
<https://www.semicon-hub.tech/next-generation-diamond-semiconductor-potential-and-application/>

■商務部による輸出規制実施についての説明 (新華網 24.8.16)

中国は国際慣行と自国の需要に基づき、関連品目の輸出規制を実施する。目的は国の安全保障をより良く擁護し、拡散防止などの国際的義務を果たすことにある。

この政策は9月15日から実施する。アンチモン、超硬材料関連品目の輸出規制は国際的な慣行であり、特定の国や地域を対象とするものではない。関連規定に合致するものについては輸出を許可する。中国政府は世界の平和と周辺地域の安定を揺るぎなく擁護し、グローバルな産業チェーン・サプライチェーン（供給網）の安全を保障し、法令を順守す

る貿易の発展を促進しているが、中国の規制品目を利用して中国の主権、安全保障、発展利益を損なう活動を行うことについては、いかなる国・地域であれ反対する。

■規制の背景等に関する専門家等のコメント (SCMP24.8.15)

- ・アナリストや専門家は、アンチモンは軍事機器の製造に不可欠であるため、この動きは、兵器製造を困難にすることで、チップやその他の技術に対するアメリカの制裁への対抗措置であると見ている。
- ・退役した人民解放軍の空軍の装備専門家である Fu Qianshao 氏は、「この動きは明らかにアメリカが戦争兵器を生産しにくくすることを意図している。輸出を規制することで、世界の主要な武器メーカー、特にアメリカに疑いなく影響を与えるであろう。」と述べた。
- ・フランスの投資銀行ナティクシスでアジア太平洋地域のチーフエコノミストを務めるアリシア・ガルシア＝ヘレロ氏は、この動きは北京による「報復のシグナル」だと述べた。北京は「アメリカだけがデュアルユース技術の輸出規制をしている」のではなく、「中国も兵器化できる軍事技術を持っている」ことを示したいのだと語った。

■本措置の影響等について

- ・日本のアンチモン地金（塊・粉）及び三酸化アンチモンの輸入相手国は、それぞれ中国が49%（2021年合計約5400tのうち）及び81%（2021年合計約3400tのうち）となっている（JOGMEC 鉱物資源マテリアルフロー2022（23.10.26））
- ・米国国際貿易委員会によれば、米国はアンチモンを経済および国家安全保障に不可欠な鉱物とみなしている。2024年の米国地質調査所によると、米国ではアンチモンの主な用途はアンチモン鉛、弾薬、難燃剤などである。同調査によれば、2019年から22年にかけて米国が輸入するアンチモン金属および酸化物の63%を中国が占めている。中国のアンチモン鉱石生産量は昨年4万トンで、世界全体のほぼ半分を占めている（SCMP24.8.15）。

(参考) 中国による近年の重要鉱物資源の規制動向

◎中国国務院によるレアアース管理条例の制定について (24.7.4)

—レアアース製品の全プロセスを追跡管理するシステムを構築し、国内レアアース産業全体を厳格な管理下に

—輸出入に関しては関連法規の規定を遵守する旨を規定

<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/20240704.pdf>

◎中国における「輸出禁止・輸出制限技術リスト」の施行について (第2版) (24.2.28) (レアアース磁石等の製造技術の輸出規制)

<https://www.cistec.or.jp/service/uschina/20231226.pdf>

◎中国商務部によるレアアース 73 項目の輸出報告の義務化について (23.11.9) <https://www.cistec.or.jp/service/uschina/20231109.pdf>

◎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 (改訂補足版) (23.7.5) <https://www.cistec.or.jp/service/uschina/20230704.pdf>

◎中国商務部による黒鉛及びその関連品目の輸出規制について (23.10.26) <https://www.cistec.or.jp/service/uschina/20231026.pdf>

以上

■発表全文（仮訳：CISTEC）

商務部・海関総署公告 2024 年第 33 号
アンチモン等の品目の輸出規制に関する公告¹

【発布団体】 安全管理局（産業安全・輸出入管理局）

【発布文書番号】 商務部・海関総署公告 2024 年第 33 号

【発布期日】 2024 年 8 月 15 日

《中華人民共和国輸出管理法》《中華人民共和国對外貿易法》《中華人民共和国海関法》の関連規定に基づき、国家の安全と利益を守り、拡散防止等の国際義務を履行するため、國務院の承認を得て、以下の品目に対して輸出管理を実施することを決定した。今ここに関連事項について以下の通り公告する：

一、以下の特性を満たす品目は、許可なく輸出してはならない。

(一) アンチモン関連品目。

1. アンチモン鉱石と原料、塊・粒子・粉末・結晶等の形状を含むが、それらに限定されない。（参考海関商品番号（HS コード）：2617101000、2617109001、2617109090、2830902000）
2. 金属アンチモンと製品、インゴット・塊・ビーズ・粉末等の形状を含むが、それらに限定されない。（参考海関商品番号（HS コード）：8110101000、8110102000、8110200000、8110900000）
3. アンチモンの酸化物、純度 99.99% 以上のもの、粉末の形状を含むが、それらに限定されない。（参考海関商品番号（HS コード）：2825800010）
4. トリメチルアンチモン、トリエチルアンチモンとその他の有機アンチモン化合物、純度（無機元素基準）が 99.999% を超えるもの。（参考海関商品番号（HS コード）：2931900032）
5. アンチモンの水素化物、純度が 99.999% を超えるもの（不活性ガスまたは水素で希釈したアンチモンを含む水素化物）。（参考海関商品番号（HS コード）：2850009020）
6. アンチモン化インジウム、以下のすべての特性を持つもの：転位密度が 1 平方センチメートル当たり 50 個未満の単結晶、および純度が 99.99999% を超える多結晶、インゴット（棒）・塊・シート・ターゲット材・粒子・粉末・破片等の形状を含むが、それらに限定されない。（参考海関商品番号（HS コード）：2853909031）
7. 金・アンチモンの製錬・分離技術。

(二) 超硬材料関連品目。

1. キュービックアンビルプレス設備、以下のすべての特性を持つもの：特別に設計または製造された X/Y/Z 三軸六面を同時加圧する大型油圧プレスでシリンダ内径サイズが 500mm 以上または 5 ギガパスカル以上の圧力を使用するように設計されたもの。（参考海関商品番号（HS コード）：8479899956）
2. キュービックアンビルプレス専用重要コンポーネント、ヒンジビーム、アンビル、合成圧力が 5 ギガパスカルを超える高圧制御システムを含む。（参考海関商品番号（HS コード）：8479909020、9032899094）

¹「商務部 海関総署公告 2024 年第 33 号 关于对锑等物项实施出口管制的公告」（中華人民共和国商務部サイト 2024 年 8 月 15 日）
https://www.mofcom.gov.cn/zwgk/zcfb/art/2024/art_a4711acb06364199a3c5a06d7f2be6d8.html

3. マイクロ波プラズマ化学蒸着法（MPCVD）設備、以下のすべての特性を持つもの：特別に設計または製造された MPCVD 設備で、マイクロ波出力が 10 キロワット以上、かつマイクロ波周波数が 915 メガヘルツまたは 2450 メガヘルツ。（参考海関商品番号（HS コード）：8479899957）
4. ダイヤモンド窓材料、曲面ダイヤモンド窓材料、または以下のすべての特徴を持つ平面ダイヤモンド窓材料：（1）直径 3 インチ以上の単結晶または多結晶；（2）可視光透過率 65%以上。（参考海関商品番号（HS コード）：7104911010）
5. キュービックアンビルプレスを用いて合成ダイヤモンド単結晶または立方晶窒化ホウ素単結晶を合成するプロセス技術。
6. 管理対象リストに入っているキュービックアンビルプレス設備の製造に使用される技術。

二、輸出者は関連規定に従って輸出許可手続きを行い、省級の商務主管部門を通じて商務部に申請書を提出し、デュアルユース品目・技術輸出申請表を記入しかつ以下の文書を提出しなければならない。

- （一）輸出契約・協議にかかわる原本、または原本の写し、スキャンしたもの；
- （二）輸出品目の技術説明あるいは試験報告；
- （三）エンドユーザーと最終用途証明書；
- （四）輸入業者とエンドユーザーの状況説明；
- （五）申請者の法定代表人、主要経営陣および担当者の身分証明；

三、商務部は輸出申請文書を受領した日より審査を行う、または関連部門と共同で審査を行い、法定の期限内に許可あるは不許可の決定を下さなければならない。

国家安全に重大な影響を及ぼす本公告に記載された品目の輸出に対して、商務部は関連部門と共同で国務院に報告し許可を求める。

四、審査で許可されたならば、商務部はデュアルユース品目・技術輸出許可証を交付する（以下、輸出許可証と略）。

五、輸出許可証の申請・受領と発行の手順、特殊な状況の処理、文書・資料の保存期限等は、商務部・海関総署令 2005 年第 29 号（《デュアルユース品目・技術輸出許可証管理弁法》）の関連規定に従って実行する。

六、輸出者が海関から輸出許可証を発行してもらいたい、《中華人民共和国海関法》の規定に従って税関手続きを行い、かつ海関の管理を受けなければならない²。海関は商務部の発行した輸出許可証に基づいて通関手続きを行う。

七、輸出者が許可を得ずに輸出した、許可範囲を超えて輸出した、あるいはその他の違法な事実があったならば、商務部あるいは海関等の部門は関連法律法規の規定に従って行政処罰を与える。犯罪を構成したならば、法に従って刑責任を追及する。

²（訳者注）「中華人民共和国デュアルユース品目・技術輸出許可証」には下部に「中華人民共和国商務部監製」とあり、欄外右側に「輸出事業者は通関手続きを行う 海関（税関）の税関注記欄は裏面にある」と記載されている。<http://images.mofcom.gov.cn/www/201408/20140825163230760.pdf>

八、本公告は2024年9月15日より正式に実施する。

商務部・海関総署

2024年8月15日