

## 事例6 ジェイエックス・メタルズ・ドイチェラント・ゲーエムベーハーによるエイチ・シー・スタルク・タンタラム・アンド・ニオビウム・ゲーエムベーハーの株式取得

### 第1 本件の概要

本件は、タンタル製ターゲット材等の製造販売業を営むジェイエックス・メタルズ・ドイチェラント・ゲーエムベーハー（本社ドイツ。以下「JXMD」といい、同社の最終親会社であるJXTGホールディングス株式会社（法人番号9010001131743）（以下「JXTG」という。）と既に結合関係が形成されている企業の集団を「JXTGグループ」という。）が、タンタル粉等の製造販売業を営むエイチ・シー・スタルク・タンタラム・アンド・ニオビウム・ゲーエムベーハー（本社ドイツ。以下「スタルクTaNb」といい、スタルクTaNb及びその子会社を「スタルクTaNbグループ」という。また、JXMDとスタルクTaNbを併せて「当事会社」といい、JXTGグループとスタルクTaNbグループを併せて「当事会社グループ」という。）の株式に係る議決権の100%を取得すること（以下「本件行為」という。）を計画したものである。

関係法条は、独占禁止法第10条である。

### 第2 一定の取引分野

#### 1 商品の概要等

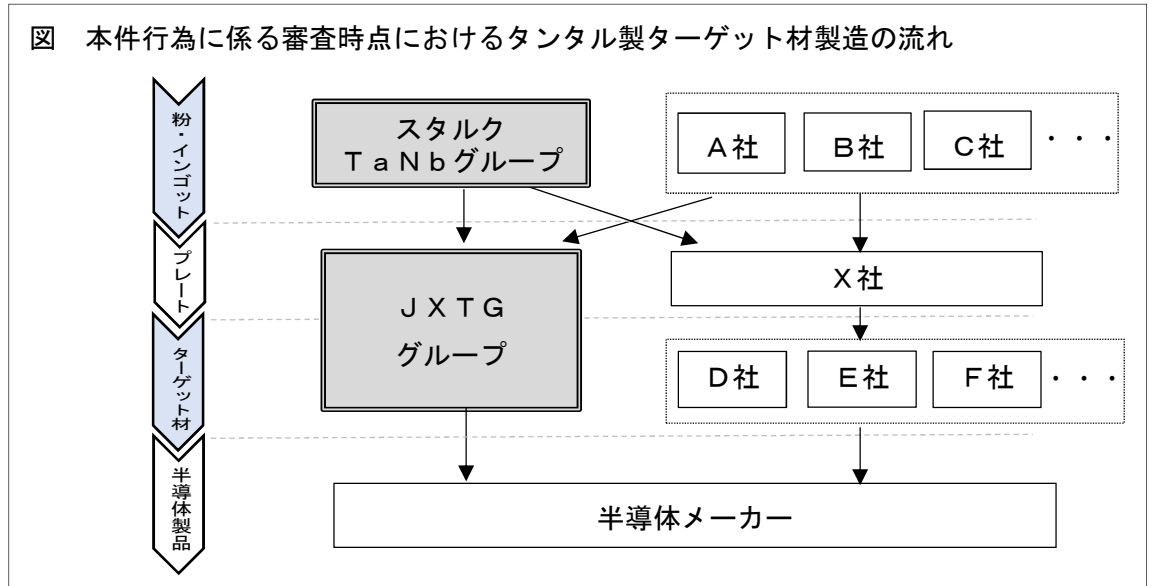
##### (1) タンタル製ターゲット材

タンタル製ターゲット材とは、半導体の製造過程で使用される材料の一つである。タンタルは、原子番号73の元素であり、耐食性、耐酸性、加工性、導電性及び熱伝導性に優れるといった特徴があり、いわゆるレア・メタルと呼ばれる希少金属の一種である。

半導体を製造する過程において、その基板に薄膜を形成する技法の一つとして、スパッタリングと呼ばれる技法がある。この技法は、具体的には、アルゴン（Ar）等の不活性ガスで満たされた空間にスパッタリング・ターゲット材と呼ばれる成膜材料（以下「ターゲット材」という。）と成膜したい基板を設置した上で、高電圧をかけてアルゴン等の不活性ガスをターゲット材に衝突させることで、ターゲット材の素材の原子を叩き出し、当該原子を基板に付着させ、薄膜を形成するものである。

半導体メーカーは、通常、製造する半導体の特性に応じて配線に用いる素材を選択するが、現在主に用いられている配線用の素材は銅及びアルミである。配線にいずれの素材を用いる場合でも、配線用の素材がシリコンウェハーに拡散することを防ぐため、上記の薄膜の形成プロセスが必要となる。この際、銅配線の半導体にはタンタル、アルミ配線の半導体にはチタンが、それぞれ薄膜として用いられる。このように半導体メーカーは、配線の素材によってターゲット材の素材を決めており、タンタルを素材とするターゲット材がタンタル製ターゲット材である。

(2) タンタル製ターゲット材製造の流れ



タンタル製ターゲット材の製造においては、まず、鉱石・スクラップなどの原料からタンタルを精製してタンタル粉を製造し、タンタル粉からタンタル製インゴットが製造される。タンタル製インゴットを切断し、円形の板状にし、鍛造・圧延加工及び熱処理を行い、タンタル製プレートが製造される。タンタル製プレートをさらに切削・加工し、最終仕上げを行い、タンタル製ターゲット材が完成する。製造されたタンタル製ターゲット材は半導体メーカーに供給される。

スタルク TaNbグループは、ターゲット材向けのタンタル粉を、JXTGグループの取引先であるインゴットメーカー<sup>1</sup>及び特定のタンタル製インゴット・プレート製造販売業者（X社）に対して供給している<sup>2</sup>。また、その他のタンタル粉・タンタル製インゴットメーカー（A社等）も、JXTGグループ及びX社向けにタンタル粉又はタンタル製インゴットを供給している。X社は、タンタル製プレートを、JXTGグループ以外のタンタル製ターゲット材の製造販売業者（D社等）に対して販売している。

<sup>1</sup> JXTGグループは、タンタル粉を原材料としたインゴットを、特定のタンタル製インゴットメーカーから調達しており、ごく少量のタンタル粉の取引を除き、スタルク TaNbグループと直接の取引関係はない。もっとも、当該特定のタンタル製インゴットメーカーがスタルク TaNbグループからタンタル粉を調達する取引の状況から、実質的にはスタルク TaNbグループとJXTGとの間でタンタル粉の取引が行われているものとして検討を行った。

<sup>2</sup> スタルク TaNbグループは、タンタル製インゴットは製造していない。

## 2 商品範囲

### (1) タンタル粉等

#### ア ターゲット材向けと他の用途向け

タンタル粉及びタンタル製インゴット（以下、両者を合わせて「タンタル粉等」という。）には、ターゲット材向けのもののほか、コンデンサ向け<sup>3</sup>など他の用途向けのものも存在する。ターゲット材向けのタンタル粉等は、他の用途向けのタンタル粉等と比べて純度などの製品特性や、価格帯も異なるため、ターゲット材向けのタンタル粉等と他の用途向けタンタル粉等との間に需要の代替性はない。

また、他の用途向けのタンタル粉等の供給業者が、ターゲット材向けタンタル粉等に容易に製造を転換できるとまでは認められないため、供給の代替性も限定的である。

以上から、ターゲット材向けタンタル粉等と他の用途向けのタンタル粉等とは別の商品範囲を構成する。

#### イ 純度の異なるターゲット材向けタンタル粉等

ターゲット材向けタンタル粉等は、不純物の含有量により、標準的なものと、より高純度なものに分類し得る。しかし、高純度品と標準品の差について一般的な基準はないほか、需要者においては、両者を代替的に使用することも一定程度可能である。

以上から、純度の異なるターゲット材向けタンタル粉等は、同一の商品範囲を構成する。

なお、スタルク T a N b グループは、比較的高純度のタンタル粉の製造を得意とするが、後記第3の「本件行為が競争に与える影響」においては、このようなスタルク T a N b グループのタンタル粉の特徴も踏まえながら、市場の閉鎖性・排他性の問題が生じる可能性について検討を行う。

#### ウ 小括

以上のことから、商品範囲を「ターゲット材向けタンタル粉等」として画定した。

### (2) タンタル製ターゲット材

前記1(1)のとおり、半導体の配線の素材によってターゲット材に用いられる金属は決まっており、タンタル製ターゲット材と他の素材のターゲット材との間に需要の代替性は認められない。

また、他の素材のターゲット材の供給業者が、タンタル製ターゲット材に容易に製

---

<sup>3</sup> コンデンサ向けにはタンタル製インゴットは使われない。

造を転換できるとまでは認められないため、供給の代替性も限定的である。

以上のことから、商品範囲を「タンタル製ターゲット材」として画定した。

### 3 地理的範囲

タンタルはレア・メタルであり、ターゲット材向けタンタル粉等について輸送上の制約はなく、重量に比して価格が高いという特徴がある。このため、輸送費が価格に占める割合は低く、輸送費が取引上の障壁とはなっておらず、国内外で価格差がほとんどみられない。また、供給者は需要者の所在する国を問わず取引をしており、需要者も、基本的に国内外の供給者を差別することなく取引している。

この点、タンタル製ターゲット材についても同様である。

以上から、ターゲット材向けタンタル粉等及びタンタル製ターゲット材について、「世界全体」を地理的範囲として画定した。

## 第3 本件行為が競争に与える影響

スタルク T a N b グループは、ターゲット材向けタンタル粉を製造販売しており、J X T G グループはターゲット材向けタンタル粉等を用いてタンタル製ターゲット材の製造販売を行っていることから、本件はターゲット材向けタンタル粉等を川上市場、タンタル製ターゲット材を川下市場とする垂直型企業結合に該当する。

### 1 当事会社グループの地位及び競争事業者の状況

#### (1) 川上市場

平成29年度におけるターゲット材向けタンタル粉等 J X T G の市場における当事会社グループ及び競争事業者の市場シェアは、本件行為に係る審査時点の事実に基づけば下表のとおりであり、H H I は約5,500、当事会社グループの市場シェアは約75%であることから、垂直型企業結合のセーフハーバー基準に該当しない。

スタルク T a N b グループ以外にターゲット材向けタンタル粉等を販売している有力な競争事業者としては、市場シェア約20%のA社が存在する。

【平成29年度におけるターゲット材向けタンタル粉等の市場シェア】

順位	会社名	市場シェア
1	スタルクT a N bグループ	約75%
2	A社	約20%
3	B社	0-5%
4	C社	0-5%
	その他	0-5%
合計		100%

(2) 川下市場

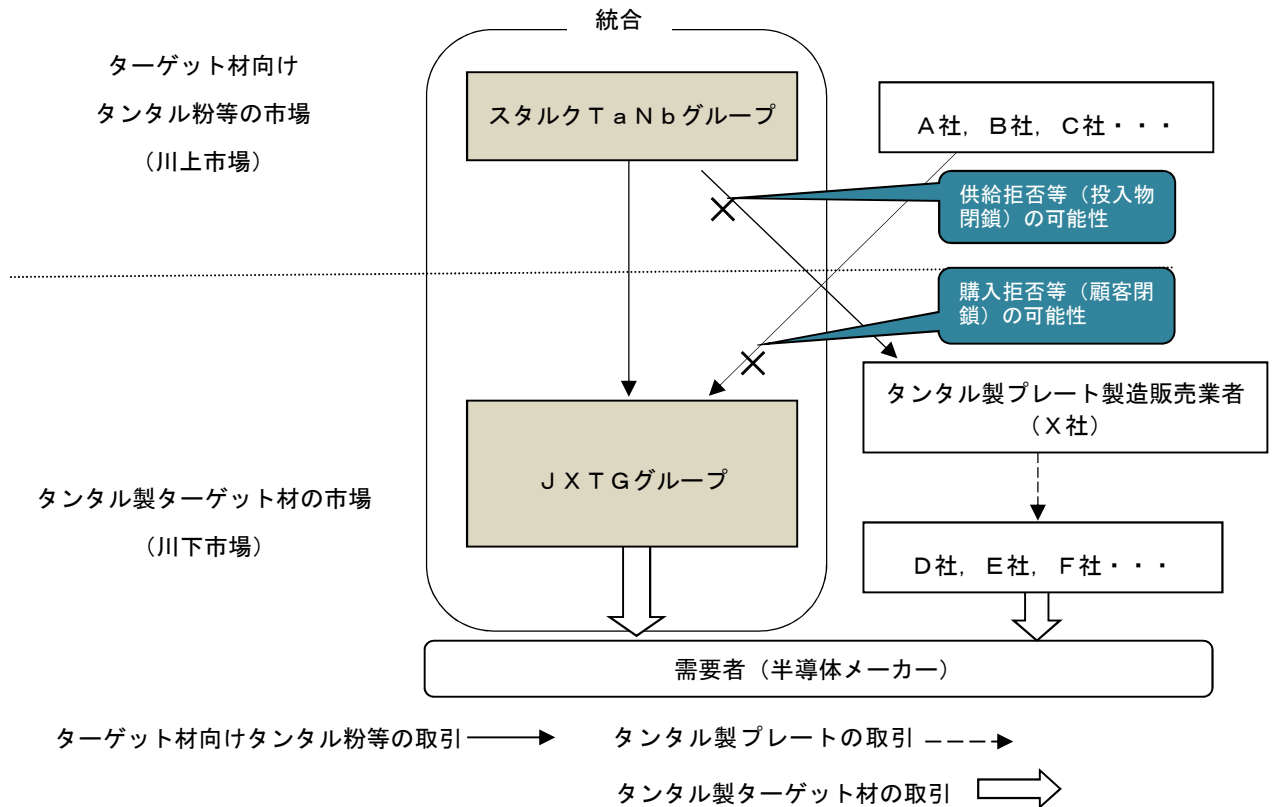
平成29年度におけるタンタル製ターゲット材の市場における当事会社グループ及び競争事業者の市場シェアは、本件行為に係る審査時点の事実に基づけば下表のとおりであり、HHIは約3,600、当事会社グループの市場シェアは約55%であることから、垂直型企業結合のセーフハーバー基準に該当しない。

JXTGグループ以外に、有力な競争事業者として共に市場シェア約15%のD社及びE社が存在する。

【平成29年度におけるタンタル製ターゲット材の市場シェア】

順位	会社名	市場シェア
1	JXTGグループ	約55%
2	D社	約15%
3	E社	約15%
4	F社	0-5%
	その他	約10%
合計		100%

図 本件行為の概要図



## 2 タンタル粉の供給拒否等

### (1) 投入物閉鎖を行う能力

スタルク T a N b グループが、特定のタンタル製プレート製造販売業者 (X 社) に対して、ターゲット材向けタンタル粉等の供給の拒否又は J X T G グループとの取引と比較して不利な条件での取引 (以下、この行為を「供給拒否等」という。) を行うことにより、タンタル製ターゲット材市場において市場の閉鎖性・排他性の問題が生じる可能性について検討する。

ターゲット材向けタンタル粉等の市場におけるスタルク T a N b グループの市場シェアは約 75% であるため、供給拒否等が行われた場合、特定のタンタル製プレート製造販売業者 (X 社) にとって他の調達先から同種同量のターゲット材向けタンタル粉等を調達することは容易ではない。特に、スタルク T a N b が得意とする純度の高いターゲット材向けタンタル粉については、開発・製造を行うために数年程度の期間が必要であるため、スタルク T a N b グループ以外の製造業者 (A 社等) に製造を依頼して当該製造業者に調達先を切り替えるのに少なくとも一定の期間を要すると認められる。

したがって、当該タンタル製プレート製造販売業者（X社）からタンタル製プレートを調達している川下市場の競争事業者（D社等）も、必要なタンタル製プレートを確保するには少なくとも一定期間を要するため、供給拒否等が行われた場合には川下市場の競争事業者（D社等）の競争力が減退する可能性があり、当事会社グループは投入物閉鎖を行う能力を有していると認められる。

#### (2) 投入物閉鎖を行うインセンティブ

当事会社グループは、ターゲット材向けタンタル粉等の供給拒否等を行った上でタンタル製ターゲット材の生産数量を増加させること等によって、当事会社グループの利益を増加させられる可能性があることから、投入物閉鎖を行うインセンティブを有していると認められる。

#### (3) 小括

以上から、当事会社グループには投入物閉鎖を行う能力及びインセンティブがあると認められ、投入物閉鎖により、市場の閉鎖性・排他性の問題が生じる蓋然性が認められる。

### 3 ターゲット材向けタンタル粉の購入拒否等

JXTGグループが、スタルクT a N bグループ以外の取引先事業者（A社等）に対して、ターゲット材向けタンタル粉等の購入の拒否又はスタルクT a N bグループとの取引と比較して不利な条件での取引（以下、この行為を「購入拒否等」という。）を行うことにより、ターゲット材向けタンタル粉等市場において市場の閉鎖性・排他性の問題が生じる可能性について検討する。

現時点において、JXTGグループは必要なターゲット材向けタンタル粉等の大半をスタルクT a N bグループから調達しており、他社からのタンタル粉等の調達量は川上市場全体の約0-5%にとどまることから、当事会社グループに顧客閉鎖を行う能力はないと認められる。

## 第4 当事会社による問題解消措置の申出

本件行為後の投入物閉鎖により、タンタル製ターゲット材の市場（川下市場）の閉鎖性・排他性の問題が生じる蓋然性が認められる旨を当事会社に対して伝えたところ、当事会社から、大要以下の問題解消措置（以下「本件問題解消措置」という。）を採る旨の申出を受けた。

### 1 取引継続に係る措置

スタルクT a N bは、特定のタンタル製プレート製造販売業者（X社）との間で締結

しているターゲット材向けタンタル粉の長期供給契約（以下「本件長期供給契約」という。）を以下のとおり変更する。

- ・本件長期供給契約の期間を相当期間延長する。期間満了後は、スタルク T a N b 及び特定のタンタル製プレート製造販売業者（X社）のいずれかが、期間満了の1年前までに相手方に対し、契約終了を事前通知しない限り、1年間自動更新される。
- ・スタルク T a N b は、特定のタンタル製プレート製造販売業者（X社）に対し、本件長期供給契約の期間中、ターゲット材向けタンタル粉について、本件行為時に供給するのと同程度の数量を上限とする供給義務を負う。
- ・スタルク T a N b は、特定のタンタル製プレート製造販売業者（X社）に対し、特定期日までの間、現在の本件長期供給契約に基づき決定された価格でターゲット材向けタンタル粉の供給を行う。当該期日以降は、前年の特定期日までに翌年の供給価格又はかかる価格の決定方法に関する交渉を開始し、決定する。特定期日から3か月以内に決定しない場合には、仲裁手続により決定する。

## 2 定期報告の実施

当事会社は、前記1の特定のタンタル製プレート製造販売業者（X社）との取引内容について、本件行為の実行から令和5年末まで、年1回、公正取引委員会に対して報告する。

### 第2 本件問題解消措置に対する評価

特定のタンタル製プレート製造販売業者（X社）及び川下市場の競争事業者（D社等）へのヒアリングの結果も踏まえると、前記第4の1の取引継続に係る措置が採られた場合、当該措置が継続する間、特定のタンタル製プレート製造販売業者（X社）はスタルク T a N b グループから合理的な条件で十分な量のターゲット材向けタンタル粉の供給を受けることができ、特定のタンタル製プレート製造販売業者（X社）からタンタル製ターゲット材用プレートの供給を受ける川下市場の競争事業者（D社等）の競争力が維持される。また、その間に川上市場の競争事業者において高純度のターゲット材向けタンタル粉等の開発・製造を行うために十分な期間が確保されることになり、当該措置の終了後にスタルク T a N b グループによる供給拒否等が行われたとしても、特定のタンタル製プレート製造販売業者（X社）はその時点でターゲット材向けタンタル粉等の調達先を切り替えることが可能であり、市場の閉鎖性・排他性の問題が生じないと認められることから、当該措置は適切なものであると評価できる。

さらに、履行監視の観点から、定期報告は有効な措置であると認められる。

以上のとおり、本件問題解消措置により、市場の閉鎖性・排他性の問題は生じない。



### 第3 結論

当事会社が申し出た本件問題解消措置を講じることを前提とすれば、本件行為により、一定の取引分野における競争を実質的に制限することとはならないと判断した。