

事例４ エーエスエムエル・ホールディング・エヌ・ビーとサイマー・インクの統合

第１ 本件の概要

本件は、半導体製造の前工程（注１）で使用される露光装置の製造販売業を営むエーエスエムエル・ホールディング・エヌ・ビー（本社オランダ）を最終親会社とする企業結合集団（注２）（以下「ASML」という。）に属するエーエスエムエル・ユーエス・インク（本社米国。以下「米ASML」という。）が、同製品の重要な部品である光源の製造販売業を営むサイマー・インク（本社米国。サイマー・インクを最終親会社とする企業結合集団を、以下「サイマー」という。）の全株式を取得すること（以下「本件統合」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。

（注１）半導体の製造工程は、露光装置を用いて半導体集積回路の土台となるウェハ（円板状の薄い板）上に電子回路を転写する工程などを行う前工程とウェハをチップ（製品）単位に切断・組立・最終検査を行う後工程に分類される。

（注２）独占禁止法第１０条第２項に規定する企業結合集団をいう。

第２ 本件審査の経緯及び審査結果の概要

１ 本件審査の経緯

米ASMLは、平成２４年１１月以降、本件統合が競争を実質的に制限することとはならないと考える旨の資料を自発的に提出し、当委員会は、米ASMLの求めに応じて同社との間で会合を持った。その後、平成２５年１月３０日に米ASMLから、独占禁止法第１０条第２項の規定に基づき、本件統合に関する計画の届出があったので、当委員会はこれを受理し、第１次審査を開始した。第１次審査期間中に、米ASMLから本件統合を円滑に進めるために論点等の説明を求められたことから、本件審査に当たっての論点について説明を行ったところ、米ASMLから本件審査の論点となり得る事項について、解消方法の提示があった。その後、当該解消方法の内容を中心に、より詳細な審査が必要であると認められたことから、同年２月２８日に米ASMLに対し報告等の要請を行い、第２次審査を開始するとともに、同日に、第２次審査を開始したこと及び第三者からの意見書を受け付けることを公表した。

第２次審査において、当委員会は、米ASMLから提示を受けた本件審査の論点となり得る事項の解消方法や需要者及び競争事業者に対するヒアリング等の結果を踏まえ、本件統合が競争に与える影響について、審査を進めた。

なお、米ASMLに対する報告等の要請については、平成２５年４月１１日に提出された報告等をもって、全ての報告等が提出された。

2 本件審査結果の概要

本件統合について、米 A S M L が当委員会に申し出た後記第 4 の 2 (3), 3 (3) 及び 4 (2) の措置等を踏まえれば、本件統合が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。

審査結果の詳細は、後記第 3 から第 5 のとおりである。

(参考 1) 本件の経緯

平成 25 年 1 月 30 日 株式取得に関する計画の届出の受理 (第 1 次審査の開始)

2 月 28 日 報告等の要請 (第 2 次審査の開始)

4 月 11 日 全ての報告等の受理

(事前通知期限: 平成 25 年 7 月 11 日)

5 月 2 日 排除措置命令を行わない旨の通知

(参考 2) 海外競争当局との連絡調整

本件統合については、米国司法省反トラスト局 (U. S. Department of Justice。以下「DOJ」という。)、韓国公正取引委員会 (Korea Fair Trade Commission。以下「KFTC」という。) 等も審査を行っており、当委員会は、DOJ、KFTC 等との間で情報交換を行いつつ審査を進めた。

なお、本件審査結果公表後、KFTC が審査結果を公表している。

第3 一定の取引分野

1 川上市場（光源）

(1) 商品範囲

光源は、光を発生させる装置であるところ、後記2の露光装置には不可欠な重要な部品の一つであり、ウェハに電子回路を転写する際に用いられる。現在、当事会社間で取引のある光源は、D U V（Deep Ultraviolet Light：深紫外線）光源であり、D U V光源は、K r F光源（注3）及びA r F光源（注4）に大別される。

光源は、光の波長が短い方がより解像度が高く、微細な回路の転写を行うことができる。光の波長は、K r F光源が248ナノメートル（以下「nm」という。）、A r F光源が193nmであり、光の波長が長い光源は太い回路の転写に用いられ、光の波長が短い光源は細い回路の転写に用いられる。

なお、露光装置に用いられる光源は、D U V光源のほかに光の波長が13.5nmであるE U V（Extreme Ultraviolet Light：極端紫外線）光源があるものの、E U V光源及びE U V光源を搭載したE U V露光装置は、技術的な課題が多く、現在は研究開発向けに一部販売されているのみである。

K r F光源とA r F光源は、解像度や価格帯が異なることから、需要者である露光装置の製造販売業者にとっての代替性がない。したがって、「K r F光源」及び「A r F光源」をそれぞれ商品範囲として画定した。

（注3）K r F光源とは、クリプトンとフッ素を混ぜるガスレーザーによって作り出される光源をいう。

（注4）A r F光源とは、アルゴンとフッ素を混ぜるガスレーザーによって作り出される光源をいう。

(2) 地理的範囲

光源の製造販売業者（以下「光源メーカー」という。）は、世界全体において、実質的に同等の価格で光源を販売しており、内外の需要者である露光装置の製造販売業者（以下「露光装置メーカー」という。）は、内外の光源メーカーを差別することなく取り扱っている。したがって、前記(1)で画定した光源それぞれについて、「世界全体」を地理的範囲として画定した。

2 川下市場（露光装置）

(1) 商品範囲

露光装置は、半導体集積回路の土台となるウェハに電子回路のパターン（回路原版）をレンズにより縮小投影して転写する装置である。前記1のとおり、電子

回路のパターンをウェハに転写する際に用いられる光源は、光の波長が短い方がより解像度が高く、微細な回路の転写を行うことができるところ、A r F光源を搭載した露光装置には、さらに解像度を高めるため、レンズとウェハの間を水で浸し、水の屈折率を利用して解像度を高めた液浸露光装置と呼ばれる露光装置がある。

各光源による露光装置の解像度は、K r F光源を搭載した露光装置（以下「K r F露光装置」という。）が約250nmから100nm、A r F光源を搭載した露光装置（以下「A r F露光装置」という。）が約90nmから65nm、A r F光源を搭載した液浸露光装置（以下「A r F液浸露光装置」という。）が約65nmから45nmであり、A r F液浸露光装置の解像度が最も高い。K r F露光装置、A r F露光装置及びA r F液浸露光装置は、解像度や価格帯が異なることから、需要者である半導体製造販売業者及び半導体受託生産業者（以下「半導体メーカー」という。）にとっての代替性がない。したがって、「K r F露光装置」、「A r F露光装置」及び「A r F液浸露光装置」をそれぞれ商品範囲として画定した。

なお、露光装置の需要者である半導体メーカーは、露光装置の購入に当たり、各光源メーカーの光源を選択できるようになっている。

(2) 地理的範囲

露光装置メーカーは、世界全体において、実質的に同等の価格で露光装置を販売しており、内外の需要者である半導体メーカーは、内外の露光装置メーカーを差別することなく取り扱っている。したがって、前記(1)で画定した露光装置それぞれについて、「世界全体」を地理的範囲として画定した。

第4 競争の実質的制限についての検討

1 当事会社の地位及び競争の状況

(1) 川上市場（光源）

サイマーのK r F光源の市場シェアは約60%（第1位）、HHIは約5,300であり、A r F光源の市場シェアは約75%（第1位）、HHIは約6,300であることから、いずれも垂直型企業結合のセーフハーバー基準に該当しない。

また、サイマーの競争事業者は、A社（国内メーカー）しか存在しない。

【平成24年におけるK r F光源の市場シェア】

順位	会社名	市場シェア
1	サイマー	約60%
2	A社	約40%
合計		100%

【平成24年におけるA r F光源の市場シェア】

順位	会社名	市場シェア
1	サイマー	約75%
2	A社	約25%
合計		100%

(2) 川下市場（露光装置）

A S M LのK r F露光装置の市場シェアは約90%（第1位）、H H Iは約8,300であり、A r F露光装置の市場シェアは約45%（第2位）、H H Iは約5,100であり、A r F液浸露光装置の市場シェアは約85%（第1位）、H H Iは約7,500であることから、いずれも垂直型企业結合のセーフハーバー基準に該当しない。

また、A S M Lの競争事業者は、K r F露光装置についてはX社（国内メーカー）及びY社（国内メーカー）、A r F露光装置及びA r F液浸露光装置についてはX社しか存在しない。

【平成24年におけるK r F露光装置の市場シェア】

順位	会社名	市場シェア
1	A S M L	約90%
2	X社	約5%
3	Y社	0-5%
合計		100%

【平成24年におけるA r F露光装置の市場シェア】

順位	会社名	市場シェア
1	X社	約55%
2	A S M L	約45%
合計		100%

【平成24年におけるA r F液浸露光装置の市場シェア】

順位	会社名	市場シェア
1	A S M L	約85%
2	X社	約15%
合計		100%

2 光源の取引における販売拒否等

(1) 販売拒否等が競争に与える影響

川下市場においてK r F 露光装置、A r F 露光装置又はA r F 液浸露光装置の製造販売を行うX社及びY社は、川上市場のサイマーから相当程度のK r F 光源又はA r F 光源の調達を行っているところ、本件統合により、サイマーとX社又はY社の取引の機会が奪われた場合又はA S M L に比べてX社又はY社が取引上不利に取り扱われた場合（以下「投入物閉鎖」という。）には、X社又はY社が不利な立場に置かれ、市場の閉鎖性・排他性の問題が生じる可能性がある。

サイマーは、川上市場において高い市場シェアを占めており、かつ、競争事業者も少ないことから、サイマーが事実上、A S M L のみに光源の販売を行い、A S M L の競争事業者が光源の主要な供給元を奪われ、市場の閉鎖性・排他性の問題が生じるようなことがあった場合には、川下市場における競争に及ぼす影響が大きいものと考えられる。

(2) 当事会社の主張及び評価

ア 当事会社の主張

当事会社は、露光装置の販売に当たり、露光装置の重要な部品である光源について、どの光源メーカーの光源を選択するかは露光装置の購入者である半導体メーカーが決めているため、投入物閉鎖を行った場合、光源の収益源を失うだけでなく、半導体メーカーからの信用も失い、A S M L の露光装置の売上げにも影響を及ぼすこととなるから、投入物閉鎖のインセンティブはない等、主張している。

イ 当事会社の主張に対する検討と評価

露光装置の購入及び光源の選択を行っているのは半導体メーカーであり、①半導体メーカーは、複数の光源を選択できることが価格競争や性能競争につながることから、本件統合後に投入物閉鎖が行われるようなことがあった場合でも、当事会社に対し光源メーカーの選択について意見を言うことができると述べていること、②当事会社の売上げの大部分が大手の半導体メーカー数社によるものであること、③半導体メーカーをはじめとする半導体業界全体のロードマップに基づいて露光装置や光源の開発が行われていることなどから、半導体メーカーは当事会社による投入物閉鎖に対して一定程度の牽制力を有していると考えられる。

(3) 米A S M L が申し出た措置

米A S M L に対し、投入物閉鎖が論点となり得る旨の説明を行っていたところ、

米 A S M L は、投入物閉鎖に対する懸念について、次のような措置を講じることを申し出た。

- ① サイマーは、D U V 光源について、公正、合理的かつ無差別的な事業条件の下に、既存の契約を尊重し、既存の契約に合致する形で X 社及び Y 社と引き続き取引をする。

なお、E U V 光源についても、本件統合後、サイマーは、公正、合理的かつ無差別的な事業条件の下に、業界の標準を尊重し、これに一致する形で X 社及び Y 社と取引を行う。

- ② サイマーは、X 社及び Y 社との間で、合理的な条件の下で、かつ、D U V 光源については従前のやり方と一致した形で共同開発活動を行う。
- ③ 当事会社は、本件統合後 5 年間、毎年 1 回、前記措置の遵守状況を当委員会に報告する。
- ④ 前記③の報告書は、独立した監査チームが作成し、当該監査チームの任命に当たっては、事前に当委員会の承認を得る。

(4) 独占禁止法上の評価

前記(3)の米 A S M L が申し出た措置は、サイマーが、本件統合後も統合前と変わらない条件で、X 社及び Y 社と取引することを当委員会に対して約束するものであり、加えて、本件統合後、一定期間、当該措置の遵守状況について、事前に当委員会が承認した独立した監査チームによる監査を行い、当該監査結果を当委員会に報告するものであることから、その実効性は確保されている。また、前記(2)イのとおり、本件統合後も需要者からの競争圧力が一定程度働いているものと考えられる。

したがって、米 A S M L が申し出た措置等を踏まえれば、本件統合による投入物閉鎖は生じないものと考えられる。

3 露光装置の取引における購入拒否等

(1) 購入拒否等が競争に与える影響

川下市場において K r F 光源及び A r F 光源の製造販売を行う A 社は、川下市場の A S M L に対し、相当程度の K r F 光源及び A r F 光源の販売を行っているところ、本件統合により、A S M L と A 社の取引の機会が奪われた場合又はサイマーに比べて A 社が取引上不利に取り扱われた場合（以下「顧客閉鎖」という。）には、A 社が不利な立場に置かれ、市場の閉鎖性・排他性の問題が生じる可能性がある。

A S M L は、川下市場において高い市場シェアを占めており、かつ、競争事業者も少ないことから、A S M L が事実上、サイマーからのみ光源の調達を行い、

サイマーの競争事業者が光源の主要な販売先を失い、市場の閉鎖性・排他性の問題が生じるようなことがあった場合には、川上市場及び川下市場における競争に及ぼす影響が大きいものと考えられる。

(2) 当事会社の主張及び評価

ア 当事会社の主張

前記2(2)アと同様に、当事会社は、どの光源メーカーの光源を選択するかは半導体メーカーが決めているところ、当該半導体メーカーからの競争圧力が働くこととなるため、顧客閉鎖のインセンティブはない等、主張している。

イ 当事会社の主張に対する検討と評価

前記2(2)イと同様に、半導体メーカーは、当事会社による顧客閉鎖に対して一定程度の牽制力を有していると考えられる。

(3) 米ASMLが申し出た措置

米ASMLに対し、顧客閉鎖が論点となり得る旨の説明を行っていたところ、米ASMLは、顧客閉鎖に対する懸念について、次のような措置を講じることを申し出た。

- ① ASMLは、サイマー又はA社に対する光源の研究開発並びに光源の製品、部品及びサービスの発注において、品質、物流、技術、費用及び顧客の選好等の客観的かつ無差別的な基準に基づき、供給業者を決定する。
- ② ASMLは、引き続き顧客が好む光源を選べるものとし、光源の供給に関する顧客の決定に不当にいかなる影響も与えないようにする。
- ③ ASMLは、光源の研究開発並びに光源の製品、部品及びサービスの発注に必要な情報をサイマー及びA社に実質的に同じタイミングで提供する。
- ④ 当事会社は、本件統合後5年間、毎年1回、前記措置の遵守状況を当委員会に報告する。
- ⑤ 前記④の報告書は、独立した監査チームが作成し、当該監査チームの任命に当たっては、事前に当委員会の承認を得る。

(4) 独占禁止法上の評価

前記(3)の米ASMLが申し出た措置は、ASMLが、本件統合後も統合前と変わらない条件で、A社と取引することを当委員会に対して約束するものであり、加えて、本件統合後、一定期間、当該措置の遵守状況について、事前に当委員会が承認した独立した監査チームによる監査を行い、当該監査結果を当委員会に報告するものであることから、その実効性は確保されている。また、前記(2)イのと

おり、本件統合後も需要者からの競争圧力が一定程度働いているものと考えられる。

したがって、米A S M Lが申し出た措置等を踏まえれば、本件統合による顧客閉鎖は生じないものと考えられる。

4 秘密情報の入手

(1) 秘密情報の入手が競争に与える影響

光源メーカーと露光装置メーカーは、製品の開発・製造・販売に当たり、製品の開発に関する情報、製品の仕様に関する情報、顧客に関する情報等、様々な秘密情報を共有している。そのため、本件統合後、サイマーがA S M Lを通じて、A S M LとA社との間で共有されているA社の秘密情報を入手し、又は、A S M Lがサイマーを通じて、サイマーとX社又はY社との間で共有されているX社又はY社の秘密情報を入手し得る可能性がある。川上市場及び川下市場ともに技術革新が頻繁であり、半導体メーカーによる一定程度の競争圧力が働いていることなどから、当事会社と競争事業者が協調的に行動する可能性は小さいと考えられるものの、当事会社が当該秘密情報を自己に有利に用いることにより、当事会社の競争事業者が不利な立場に置かれ、市場の閉鎖性・排他性の問題が生じる可能性がある。

当事会社は、川上市場及び川下市場において高い市場シェアを占めており、かつ、競争事業者も少ないことから、当事会社間で競争事業者の秘密情報が共有され、市場の閉鎖性・排他性の問題が生じるようなことがあった場合には、川上市場又は川下市場における競争に及ぼす影響が大きいものと考えられる。

(2) 米A S M Lが申し出た措置

米A S M Lに対し、競争事業者の秘密情報の取扱いが論点となり得る旨の説明を行っていたところ、米A S M Lは、秘密情報の取扱いについて、次のような措置を講じることを申し出た。

- ① X社又はY社の秘密情報に関与しているサイマーの役員・従業員が、A S M Lの役員・従業員に当該秘密情報を提供することを禁止し、当該役員・従業員に秘密保持契約を締結させる。
- ② A社の秘密情報に関与しているA S M Lの役員・従業員が、サイマーの役員・従業員に当該秘密情報を提供することを禁止し、当該役員・従業員に秘密保持契約を締結させる。
- ③ 前記①及び②の遵守のため、社内向け情報遮断プロトコル(秘密情報保護方針)を策定する。
- ④ 当事会社は、本件統合後5年間、毎年1回、前記措置の遵守状況を当委員会

に報告する。

- ⑤ 前記④の報告書は、独立した監査チームが作成し、当該監査チームの任命に当たっては、事前に当委員会の承認を得る。

(3) 独占禁止法上の評価

前記(2)の米A S M Lが申し出た措置は、当事会社が、本件統合後、秘密保持契約を締結するなどして情報遮断措置を講じることを当委員会に対して約束するものであり、加えて、本件統合後、一定期間、秘密保持の遵守状況について、事前に当委員会が承認した独立した監査チームによる監査を行い、当該監査結果を当委員会に報告するものであることから、その実効性は確保されている。

したがって、米A S M Lが申し出た措置を踏まえれば、本件統合により当事会社が競争事業者の秘密情報を入手することとはならないものと考えられる。

第5 結論

米A S M Lが申し出た措置等を踏まえれば、本件統合が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考えられる。