

## 1 はじめに

急速なデジタル化やAIの発展を背景に、半導体は世界経済において極めて重要な役割を果たしています。私たちの生活に欠かせないインフラや機器、製品の多くに半導体が使われており、その需要は世界中で拡大しています。

こうした中、半導体の進歩にはそれを製造する装置の技術革新が不可欠です。**2024年は、半導体等製造装置の全国輸出金額が過去最高**を記録しました（3頁参照）。このうち、**東京税関の構成比が全国1位**となり、港別では**成田空港が全国1位**となりました（5頁参照）。また、**東京税関管内における2024年の輸出品目第1位も半導体等製造装置**でした。そこで今回は、半導体等製造装置の輸出について取り上げることとしました。

【税関別半導体等製造装置の輸出額】

官署	輸出金額	構成比
<b>東京税関</b>	<b>1兆9,397億円</b>	<b>43.1%</b>
門司税関	9,371億円	20.8%
大阪税関	6,080億円	13.5%
名古屋税関	4,001億円	8.9%
神戸税関	3,209億円	7.1%
横浜税関	2,872億円	6.4%
函館税関	18億円	0.0%
沖縄地区税関	15億円	0.0%
長崎税関	3,192万円	0.0%
全国	4兆4,962億円	100.0%

【東京税関の主要輸出品目】

	品名	輸出金額	東京税関総額に対する構成比
<b>1</b>	<b>半導体等製造装置</b>	<b>1兆9,397億円</b>	<b>7.3%</b>
2	半導体等電子部品	1兆3,429億円	5.1%
3	科学光学機器	1兆1,825億円	4.5%
4	電気計測機器	7,636億円	2.9%
5	プラスチック	7,117億円	2.7%
6	医薬品	6,525億円	2.5%
7	電気回路等の機器	6,226億円	2.4%
8	非鉄金属	6,222億円	2.4%
9	原動機	5,863億円	2.2%
10	電算機類の部分品	5,278億円	2.0%

## 2 半導体等製造装置の統計品目番号について

今回の特集で取り上げる半導体等製造装置の統計品目番号は下表の通りとなります。

東京税関管内では、84.86項のうち、8486.20号「半導体デバイス又は集積回路製造用の機器（半導体製造用の機器）」が最も多く輸出されています。

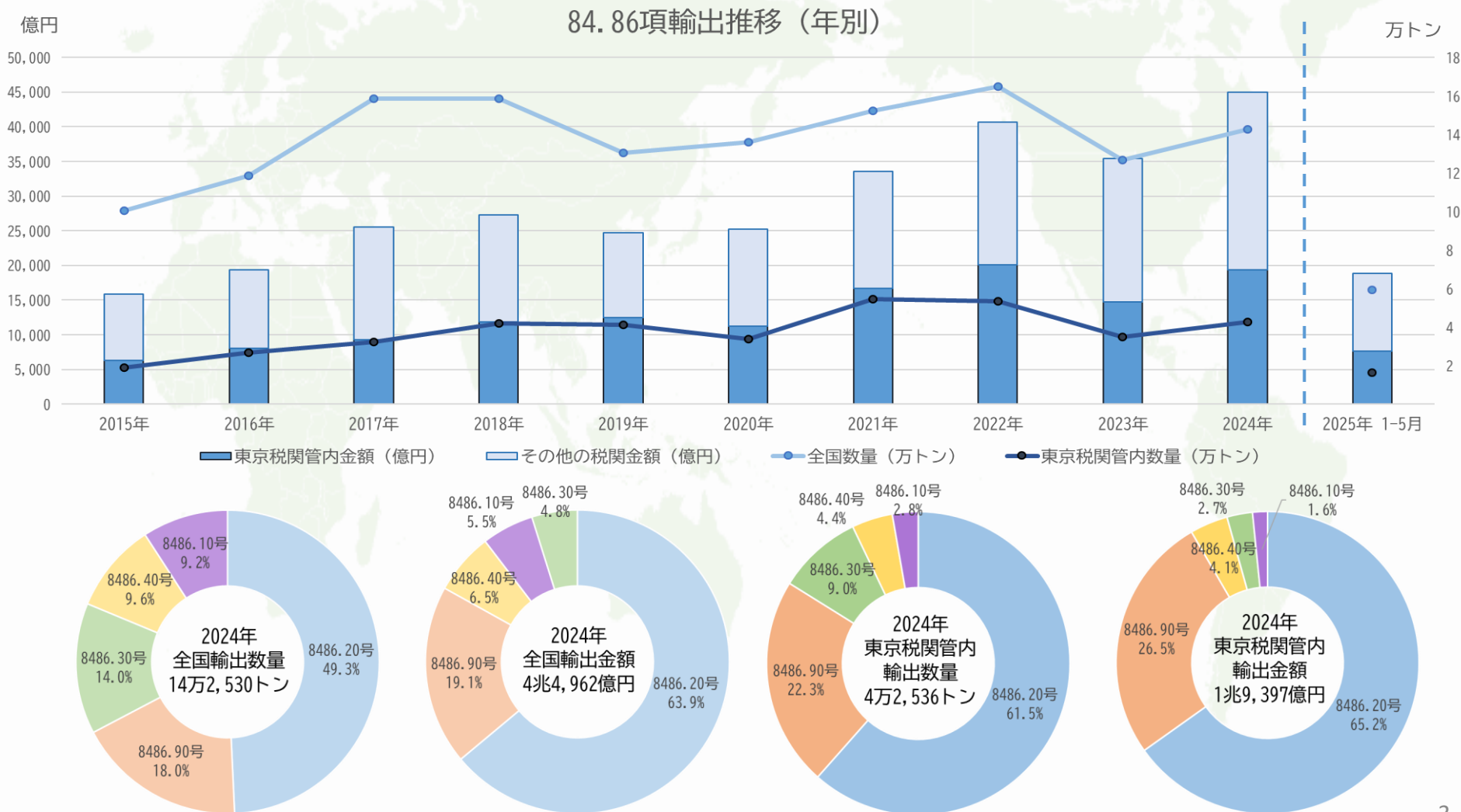
8486.20号には、ウエハーに薄膜を付ける「成膜装置」、不要な薄膜などを削る「エッチング装置」、微細な汚れを除去する「洗浄装置」など、半導体製造の各工程で使用される様々な装置が含まれます。

統計品目番号	品名	管内輸出実績（2024年）
84.86	半導体ボール、半導体ウエハー、半導体デバイス、集積回路又はフラットパネルディスプレイの製造に専ら又は主として使用する機器、第84類の注11（C）の機器並びに部分品及び附属品	1兆9,397億円
8486.10	半導体ボール又は半導体ウエハー製造用の機器	309億円
8486.20	半導体デバイス又は集積回路製造用の機器	1兆2,639億円
8486.30	フラットパネルディスプレイ製造用の機器	530億円
8486.40	第84類の注11（C）の機器 ※半導体デバイスの組み立てに使用する機器等	786億円
8486.90	部分品及び附属品	5,134億円

### 3 年別輸出動向①（84.86項）

全国の輸出金額は増加傾向にあり、2024年は過去最高となっています（注）。

日本半導体製造装置協会によると、2024年の輸出が好調だったのは、中国への成熟世代（すでに確立され広く利用された製造プロセスで作られる半導体）向け装置の輸出が増加したことが背景にあるとのこと。なお、2024年の輸出金額は全国、東京税関管内ともに8486.20号の半導体製造用の機器が構成比で最も大きくなっています。

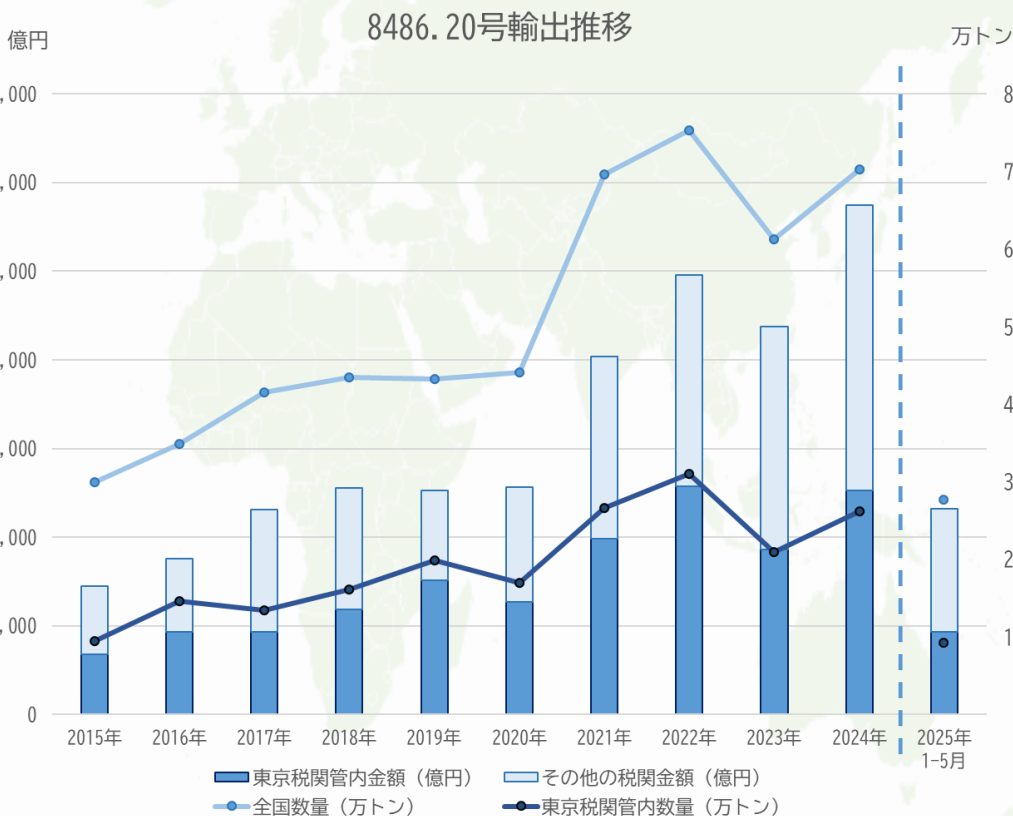


（注）84.86項の統計計上が開始された2007年以降。

### 3 年別輸出動向②（8486.20号）

84.86項の中で最大の構成比を占める8486.20号（半導体製造用の機器）は、東京税関の構成比が最も大きく2024年は44.0%となります。

装置は半導体メーカーごとに必要とされる機能や仕様が異なるため、各顧客の要望に対して調整したうえで提供することが多いそうです。



8486.20号税関別輸出実績						
税 関	2024年			2025年1-5月		
	数量（kg）	金額（円）	構成比	数量（kg）	金額（円）	構成比
東京税関	26,176,808	1兆2,639億	44.0%	9,221,720	4,670億	40.3%
門司税関	16,308,571	7,348億	25.6%	6,541,593	2,872億	24.8%
大阪税関	9,299,525	3,289億	11.4%	3,733,421	1,502億	12.9%
神戸税関	8,684,146	2,296億	8.0%	3,419,241	1,000億	8.6%
横浜税関	5,255,862	1,626億	5.7%	2,525,010	870億	7.5%
名古屋税関	4,468,217	1,545億	5.4%	2,192,049	685億	5.9%
沖縄地区税関	3,726	9,337万	0.0%	-	-	-
函館税関	12,360	1,692万	0.0%	7,015	2億	0.0%
長崎税関	2,900	600万	0.0%	-	-	-
合計	70,212,115	2兆8,744億	100.0%	27,640,049	1兆1,601億	100.0%

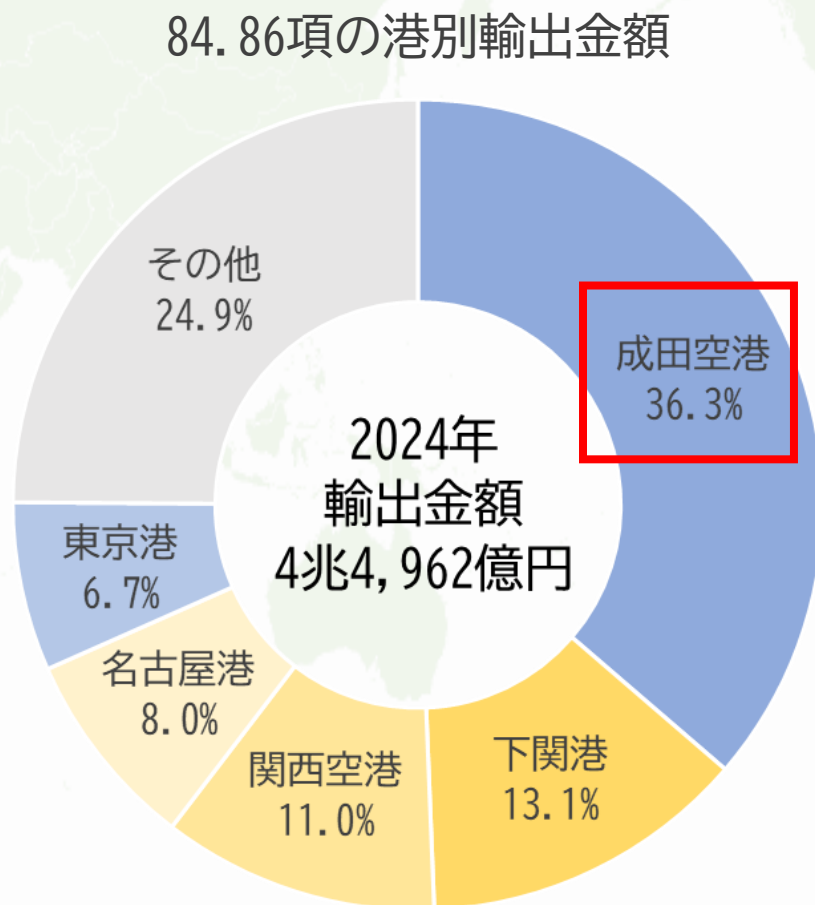
（注）「-」は実績なし。

## 4 港別輸出動向①（全国）

2024年の84.86項の輸出金額は、成田空港が全国で首位です。

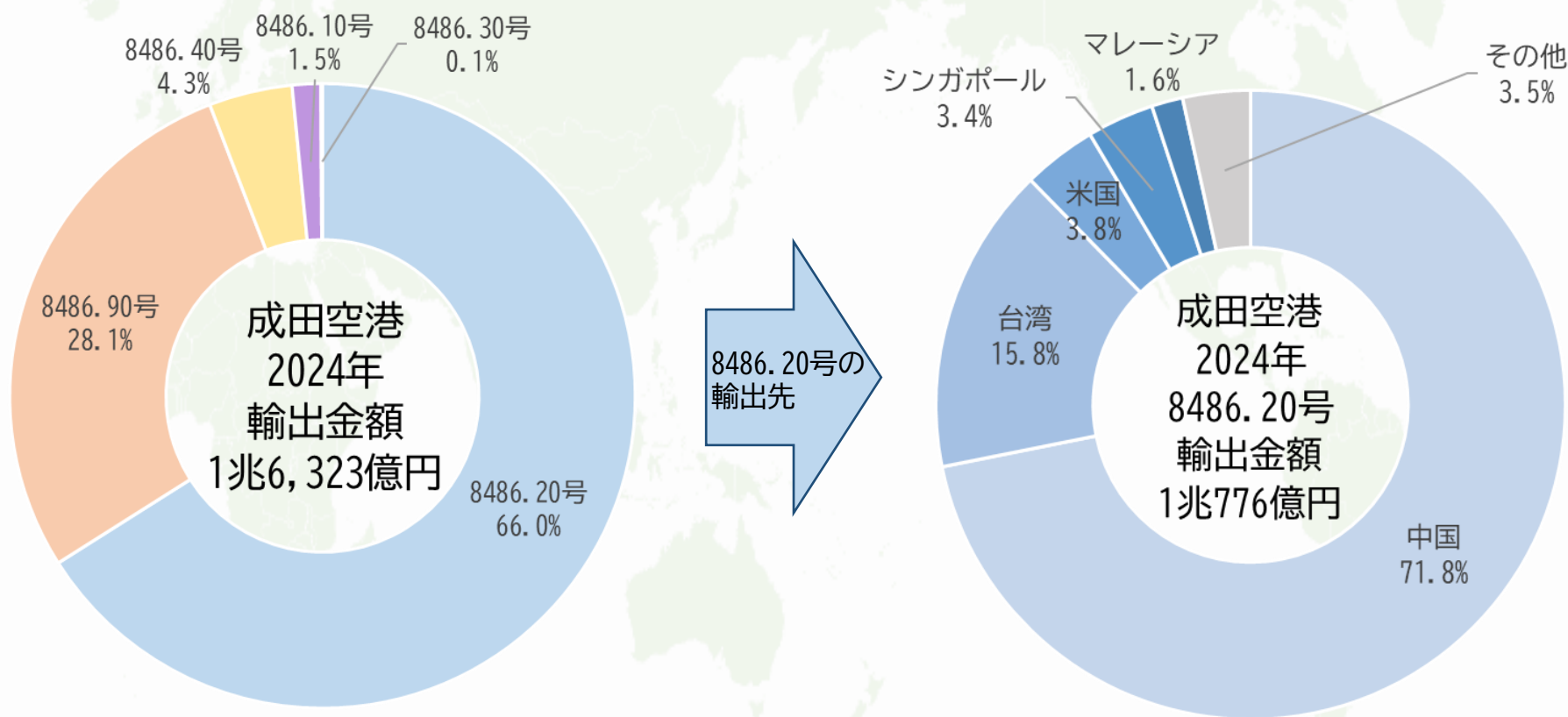
日本半導体製造装置協会によると、成田空港が首位となっている理由は、半導体製造装置の多くが航空機で輸送されており、成田空港は他の空港と比べて、大型貨物機の便数や就航都市が多く、輸送の利便性が高いことが挙げられるそうです。

なお、半導体製造装置は最終製品が大型であっても、分解して航空機に積載できるよう設計されているケースが多いとのこと。



## 4 港別輸出動向②（成田空港）

全国において、84.86項の輸出の取扱いが最も多い成田空港の輸出動向は下図のとおりです。  
2024年は8486.20号の半導体製造用の機器が最も多く輸出され、主な輸出先は中国、台湾でした。  
ロジック半導体・メモリー半導体（注1）の製造拠点や、ファウンドリー・OSAT（注2）の拠点が多数存在する国への輸出が多くなっています。



（注1）ロジック半導体：高度な論理演算を行う半導体で、パソコンやスマートフォンのCPUなどに用いられている。

メモリー半導体：情報を記憶する半導体で、USBメモリーやコンピュータの作業用メモリーなどに用いられている。

（注2）ファウンドリー：半導体製造の前工程（ウエハー処理：ウエハー上に半導体チップを形成）を請け負い、顧客の設計データに基づき受託生産をする企業。

OSAT（Outsourced Semiconductor Assembly and Test：オーサット）：半導体製造の後工程（組立、検査：チップをウエハーから切り分け製品化）を請け負い、後工程用の装置と材料を使用して製造を行なう企業。



## 5 トピックス — 半導体製造装置の輸出に関する業界団体の見解

ここでは半導体製造装置の輸出について、業界団体である「一般社団法人 日本半導体製造装置協会（注1）」に対し取材を行った概要を紹介します。

- 2024年度における日本の半導体製造装置の販売高は、中国市場の好調さとAI関連を中心としたメモリー半導体への投資の回復により、前年度比29%増の4兆7,681億円となりました。4兆円を超えるのは今回が初めてです。
- 昨年、中国への成熟世代向け装置の輸出が増加したことに関して、2022年10月に米国が半導体製造装置の対中輸出規制を強化してから（注2）、中国では高度な技術を使った工場を建設しづらくなりました。中国はこうした技術に対応しない装置を購入し、レガシー半導体（従来からの製造プロセスで生産される半導体）を製造しています。
- 中国は世界最大の電子機器の生産国であり、半導体に対する需要も大きいです。こうした背景のもと、半導体の国産化を進めるため投資が拡大しました。先端技術の登場に伴い製造装置の世代交代が進むため、技術革新が続く限り中国のみによる国産化は難しく、需要が維持されるでしょう。ただし今後は、スマートフォンやAI、パソコン向け先端投資の回復を背景に、中国以外の地域への輸出が伸びると予想されるため、中国向け輸出の比率はかなり低下すると見えています。
- 今後の世界半導体市場については、生成AIを中心としたハイエンドサーバーに加えて、AI搭載のパソコンやスマートフォンが需要を牽引することで、成長が加速すると予想しています。
- 世界の半導体市場は、2024年の6,305億ドルから2030年には1兆ドルまで到達すると予想され、更なる数字の上積みも論じられるようになってきています。こうした市場拡大に比例して製造装置の需要も拡大するので、半導体製造装置の輸出は中長期的にも増加する見込みです。

（注1）1985年3月に大手半導体製造装置メーカーが発起人となって設立、半導体及びフラットパネルディスプレイ製造装置関連企業を主な会員とする、全国的な団体。

（注2）2022年10月に米国のバイデン政権が中国を念頭に、軍事転用の防止を目的として半導体製造装置の輸出規制を強化。

日本においても2023年7月に経済産業省が、23品目の高性能な半導体製造装置を「外国為替及び外国貿易法（外為法）」に基づく輸出貿易管理の対象に追加。

## 6 おわりに

日本半導体製造装置協会によると、AI関連需要の拡大などを背景に、今後も半導体市場の成長が見込まれており、それに伴い半導体製造装置の輸出も増加すると予想されています。

また、微細化・大容量化・高速化・省電力化といった半導体の技術革新が進展しており、特に先端分野を中心に積極的な投資が継続しています。これにより、半導体製造装置市場においても高性能化への対応が求められ、今後のさらなる成長が期待されています。

一方で、産業機器などに使用されるレガシー半導体については、足元で需要が伸び悩んでおり（注）、半導体市場全体が一様に好調というわけではありません。今後の動向については、引き続き注視が必要です。





## 7 資料編

### 年別輸出推移 (84.86項及び8486.10号～8486.90号)

年別輸出推移 (84.86項)

年	全国数量 (k g)	全国金額 (千円)	東京税関管内 数量 (k g)	東京税関管内 金額 (千円)	金額 全国比
2015年	100,401,517	1,589,730,658	18,830,518	634,433,935	39.9%
2016年	118,689,336	1,935,772,230	26,947,432	802,392,299	41.5%
2017年	158,652,864	2,550,207,241	32,496,429	932,851,618	36.6%
2018年	158,436,844	2,728,583,609	41,818,907	1,183,191,281	43.4%
2019年	130,325,679	2,467,042,434	41,027,583	1,245,676,103	50.5%
2020年	135,829,603	2,517,183,314	33,951,835	1,123,896,544	44.6%
2021年	152,197,000	3,352,921,438	54,530,426	1,669,767,504	49.8%
2022年	164,757,522	4,065,210,074	53,312,417	2,006,274,189	49.4%
2023年	126,819,837	3,535,044,352	34,819,468	1,473,636,890	41.7%
2024年	142,530,052	4,496,225,210	42,535,544	1,939,724,493	43.1%

年別輸出推移 (8486.10号)

年	全国数量 (k g)	全国金額 (千円)	東京税関管内 数量 (k g)	東京税関管内 金額 (千円)	金額 全国比
2015年	7,397,916	66,151,379	530,946	10,525,798	15.9%
2016年	8,198,995	84,068,869	834,541	19,320,750	23.0%
2017年	6,793,989	88,869,237	1,061,993	18,205,284	20.5%
2018年	8,232,015	99,166,111	1,212,713	24,341,416	24.5%
2019年	8,474,380	103,316,636	805,292	14,285,443	13.8%
2020年	5,822,048	97,880,654	680,807	12,059,478	12.3%
2021年	8,517,756	147,039,699	954,047	19,804,887	13.5%
2022年	9,356,635	170,629,098	683,472	15,388,435	9.0%
2023年	12,932,726	221,124,981	579,428	14,954,769	6.8%
2024年	13,063,350	249,070,553	1,171,742	30,880,535	12.4%

年別輸出推移 (8486.20号)

年	全国数量 (k g)	全国金額 (千円)	東京税関管内 数量 (k g)	東京税関管内 金額 (千円)	金額 全国比
2015年	29,959,939	725,843,978	9,449,525	340,447,620	46.9%
2016年	34,857,958	878,461,915	14,628,267	468,191,170	53.3%
2017年	41,480,589	1,156,748,986	13,444,813	466,849,472	40.4%
2018年	43,414,243	1,279,353,057	16,158,088	593,956,549	46.4%
2019年	43,286,956	1,264,343,939	19,846,557	754,826,401	59.7%
2020年	44,152,629	1,283,212,162	16,938,117	634,712,683	49.5%
2021年	69,578,365	2,017,128,351	26,628,035	991,976,127	49.2%
2022年	75,289,126	2,477,605,811	31,033,857	1,287,677,572	52.0%
2023年	61,219,370	2,186,258,631	20,889,225	929,797,254	42.5%
2024年	70,212,115	2,874,398,492	26,176,808	1,263,891,964	44.0%

年別輸出推移 (8486.30号)

年	全国数量 (k g)	全国金額 (千円)	東京税関管内 数量 (k g)	東京税関管内 金額 (千円)	金額 全国比
2015年	36,329,523	308,323,874	384,883	5,652,521	1.8%
2016年	38,200,525	376,359,590	944,931	14,704,815	3.9%
2017年	57,289,736	509,393,316	4,600,734	70,754,150	13.9%
2018年	60,234,030	556,939,954	11,733,221	165,171,963	29.7%
2019年	41,036,288	395,836,154	10,113,461	130,553,218	33.0%
2020年	38,171,029	331,253,126	4,714,985	68,322,391	20.6%
2021年	31,769,628	294,308,570	11,896,878	144,720,340	49.2%
2022年	29,876,936	259,952,974	5,075,534	54,892,510	21.1%
2023年	13,747,692	138,589,649	2,925,405	35,031,234	25.3%
2024年	19,885,375	217,970,662	3,840,096	52,955,617	24.3%

年別輸出推移 (8486.40号)

年	全国数量 (k g)	全国金額 (千円)	東京税関管内 数量 (k g)	東京税関管内 金額 (千円)	金額 全国比
2015年	11,024,548	107,708,743	1,440,611	21,851,218	20.3%
2016年	11,873,181	119,628,689	1,859,307	25,963,469	21.7%
2017年	13,301,204	157,109,536	2,800,652	48,189,342	30.7%
2018年	15,100,573	164,995,425	2,704,573	45,851,284	27.8%
2019年	11,493,460	155,382,374	1,934,406	34,093,234	21.9%
2020年	12,684,649	158,200,407	1,805,788	42,065,960	26.6%
2021年	16,290,639	207,300,941	2,549,798	48,876,054	23.6%
2022年	18,044,144	252,460,389	2,516,769	56,458,779	22.4%
2023年	14,238,672	251,104,255	1,580,379	69,875,360	27.8%
2024年	13,650,916	294,082,995	1,853,967	78,632,014	26.7%

年別輸出推移 (8486.90号)

年	全国数量 (k g)	全国金額 (千円)	東京税関管内 数量 (k g)	東京税関管内 金額 (千円)	金額 全国比
2015年	15,689,591	381,702,684	7,024,553	255,956,778	67.1%
2016年	25,558,677	477,253,167	8,680,386	274,212,095	57.5%
2017年	39,787,346	638,086,166	10,588,237	328,853,370	51.5%
2018年	31,455,983	628,129,062	10,010,312	353,870,069	56.3%
2019年	26,034,595	548,163,331	8,327,867	311,917,807	56.9%
2020年	34,999,248	646,636,965	9,812,138	366,736,032	56.7%
2021年	26,040,612	687,143,877	12,501,668	464,390,096	67.6%
2022年	32,190,681	904,561,802	14,002,785	591,856,893	65.4%
2023年	24,681,377	737,966,836	8,845,031	423,978,273	57.5%
2024年	25,718,296	860,702,508	9,492,931	513,364,363	59.6%

### 2024年輸出品目別構成比

統計品目番号	全国数量 (k g)	数量 構成比	全国金額 (千円)	金額 構成比	東京税関管内 数量 (k g)	数量 構成比	東京税関管内 金額 (千円)	金額 構成比
8486.10号	13,063,350	9.2%	249,070,553	5.5%	1,171,742	2.8%	30,880,535	1.6%
8486.20号	70,212,115	49.3%	2,874,398,492	63.9%	26,176,808	61.5%	1,263,891,964	65.2%
8486.30号	19,885,375	14.0%	217,970,662	4.8%	3,840,096	9.0%	52,955,617	2.7%
8486.40号	13,650,916	9.6%	294,082,995	6.5%	1,853,967	4.4%	78,632,014	4.1%
8486.90号	25,718,296	18.0%	860,702,508	19.1%	9,492,931	22.3%	513,364,363	26.5%
8486項	142,530,052	100.0%	4,496,225,210	100.0%	42,535,544	100.0%	1,939,724,493	100.0%

## 7 資料編

### 港別輸出金額（84.86項）

2024年港別輸出金額（84.86項）

港名	金額（千円）	構成比
成田空港	1,632,277,726	36.3%
下関港	587,202,082	13.1%
関西空港	496,218,672	11.0%
名古屋港	358,443,095	8.0%
東京港	302,781,038	6.7%
その他	1,119,302,597	24.9%
合計	4,496,225,210	100.0%

### 成田空港輸出動向（2024年）

2024年輸出品目別金額（成田空港）

統計品目番号	金額（千円）	構成比
8486.10号	24,217,482	1.5%
8486.20号	1,077,609,834	66.0%
8486.30号	1,198,270	0.1%
8486.40号	70,398,162	4.3%
8486.90号	458,853,978	28.1%
84.86項	1,632,277,726	100.0%

2024年仕向国・地域別輸出（成田空港・8486.20号）

仕向国・地域	数量（kg）	金額（千円）	金額 構成比
中国	14,476,581	774,199,284	71.8%
台湾	4,335,525	170,595,692	15.8%
米国	1,023,611	40,947,679	3.8%
シンガポール	643,057	37,118,497	3.4%
マレーシア	400,075	17,307,044	1.6%
その他	853,062	37,441,638	3.5%
合計	21,731,911	1,077,609,834	100.0%

（注）本資料の数値は、2023年以前は確定値、2024年は確々報値、2025年は確報値。

本資料を引用する場合、東京税関の資料による旨を注記して下さい。

貿易統計の数値はインターネットでも検索できます。

本資料に関するお問合せは以下へお願いします。  
東京税関 調査部 調査統計課 TEL:050-5533-6995

財務省貿易統計

検索

東京税関

〒144-8616 東京都大田区羽田空港2-6-3 貨物合同庁舎  
<https://www.customs.go.jp/tokyo/>