

## 【製品の分類・用語について】

本書では、半導体製造装置を下表のとおり分類し、編纂を行った。LSIの製造工程（前工程、後工程）で使用される装置・設備に重点を置いたため、CAD・CAM・CAEなどの半導体設計用装置は除いた。また、マスク・レチクル製造用装置、ウェーハ製造用装置は「その他関連装置」に含めた。

本書における半導体製造装置の分類

大分類	中分類	小分類
前工程装置	露光・描画装置	ステッパ、アライナ、電子ビーム描画装置、その他
	レジスト処理装置	コート&デベロッパ、アッシング装置、その他
	エッチング装置	ドライエッチング装置（Poly-Si用、酸化膜用、メタル用）、ウェットエッチング装置、その他
	洗浄・乾燥装置	洗浄装置、スクラバ、乾燥装置、その他
	熱処理装置	酸化・拡散炉、ランプアニール装置、その他
	イオン注入装置	中電流イオン注入装置、高電流イオン注入装置、高エネルギーイオン注入装置、その他
	CVD装置	常圧CVD装置、減圧CVD装置、プラズマCVD装置、メタルCVD装置、エピタキシャル成長装置、その他
	PVD装置	スパッタリング装置、蒸着装置、その他
	CMP装置	CMP装置
	Cuめっき装置	Cuめっき装置
	ウェーハ検査・測定装置	ウェーハ表面欠陥検査装置、ウェーハパターン検査装置、測長SEM、SEMレビュー、膜厚測定装置、顕微鏡、その他

本書でいう「半導体製造装置全体」とは、表に示したもののすべてを意味する。第1編の地域・国別市場動向における半導体製造装置の内訳は、表の大分類に対応する。第2編の製品別市場動向では、小分類の中から主要なものをピックアップし（表中太字表記のもの）、その市場動向をまとめた。第2編第3章の「電子ビーム描画装置」はマスク・レチクル描画用とウェーハ直描用を合わせたものとした。第2編第7章の「洗浄・乾燥装置」は洗浄装置、スクラバ、乾燥装置を合わせたものとした。第2編第15章第2節の「ウェーハ検査装置」では、ウェーハ表面欠陥検査装置とウェーハパターン検査装置の他、測長SEM、SEMレビュー、膜厚測定装置なども加えている。

本書における半導体製造装置の分類（続き）

大分類	中分類	小分類
組立装置	ダイシング装置	ダイサ、その他
	ボンディング装置	ダイボンダ、ワイヤボンダ、TABボンダ、その他
	パッケージング装置	モールドイング装置、ぱり取り装置、シーリング装置、封止用加熱装置、組立工程用洗浄・乾燥装置、キュア・ベーキング装置、マーキング装置、その他
検査装置・テスト	テスト	ロジックテスト、メモリテスト、ミクストシグナルテスト、その他
	プロービング装置	プローバ、その他
	ハンドラ	ハンドラ、その他
	環境試験装置	バーイン装置、プレッシャクッカ、その他
その他関連装置	マスク・レチクル製造用装置	電子ビーム描画装置、レジスト処理装置、薄膜形成装置、エッチング装置、洗浄・乾燥装置、マスク・レチクル検査装置、その他
	ウェーハ製造用装置	単結晶引き上げ装置、ウェーハ加工装置、検査・評価用装置、その他
	半導体製造用関連装置	搬送装置、純水・薬液関連装置、ガス関連装置、クリーンルーム関連装置、その他

## 【主要通貨の換算レート】

主要通貨の換算レートは下表のとおりとした。

主要通貨の対ドル換算レート

	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年以降
円	116.4	117.8	103.5	93.6	87.8	82.0
ユーロ	0.83	0.73	0.72	0.71	0.71	0.71
ポンド	0.57	0.49	0.59	0.65	0.64	0.62
ドイツマルク						
フランスフラン						
ギルダー						
ウォン	967.4	919.2	1,154.2	1,274.8	1,224.3	1,171.4
台湾ドル	32.22	32.80	32.28	33.03	31.50	29.93

## 【地域の表記について】

本書では、世界を日本、米国、欧州、アジアの4地域に分け、集計し、編纂した。北米、南米は便宜上、米国に含めた。中近東、アフリカは欧州に含めた。オセアニアはアジアに含めた。

## 【数値・データの算出法および表記について】

第1編の各半導体工場の設備投資額は各社の公表値をベースに、数年にわたる設備投資を各年に振り分けたり、会計年度を歴年に変えるなどの調整・検証を行った当社の推定値である。

第3編の各社の業績はアンケート調査、担当者へのヒアリングをベースにまとめたものである。数値の右肩に\*印の付いているものは当社の推定値。\*印のないものは各社の発表値である。

本書の中の数値・データで、出所を明記していないものは、当社の独自調査により知り得たデータあるいは独自調査に基づく推定値である。

## 【参考文献リスト】

本書の編纂にあたり、下記のものを参考文献として使用した。

### 参考文献

経済産業省・機械統計（経済産業省）  
財務省・貿易統計（財務省）  
経済社会総合研究所・機械受注統計（内閣府）  
世界半導体市場統計（WSTS）  
半導体製造装置販売統計（日本半導体製造装置協会）  
半導体製造装置販売統計 Worldwide SEMS Report（SEMI、SEMIジャパン、日本半導体製造装置協会）  
SEMI Exective Summary Report（SEMI）  
海外法人リスト（電子情報技術産業協会）  
日本経済新聞（日本経済新聞社）  
日経産業新聞（日本経済新聞社）  
外国会社年鑑（日本経済新聞社）  
日刊工業新聞（日刊工業新聞社）  
会社四季報（東洋経済新報社）  
外資系企業総覧（東洋経済新報社）  
帝国データバンク会社年鑑（帝国データバンク）  
半導体産業新聞（産業タイムズ社）  
日経エレクトロニクス（日経BP社）  
世界年鑑（共同通信社）  
電子・電気工業統計（韓国電子工業振興会）  
Year Book of World Electronics Data（Reed Electronics Research）

序章 本書の利用にあたって