

目 次

I 編 CVD法と装置における技術動向

第 1 章	減圧CVD法と装置	3
-------	-----------	---

国際電気(株) 宮 博 信

黒 河 治 重

第 2 章	プラズマCVD法と装置	25
-------	-------------	----

電子技術総合研究所 松 田 彰 久

第 3 章	レーザCVD法と装置	49
-------	------------	----

千葉大学工学部 山 賀 重 來

吉 川 明 彦

第 4 章	ランプCVD法と装置	87
-------	------------	----

東京農工大学工学部 垂 井 康 夫

上 迫 浩 一

第 5 章	MOCVD法(有機金属熱分解法)と装置	117
-------	---------------------	-----

ウシオ電機(株) 高 橋 豊

第 6 章	ECR(電子サイクロトロン共鳴)	
-------	------------------	--

プラズマCVD法と装置	133
-------------	-----

日本電信電話(株) NTT LSI研究所 松 尾 誠太郎

第 7 章	MBE法と装置	147
-------	---------	-----

日電アネルバ(株) 石 田 哲 夫

II 編 PVD法と装置における技術動向

第 1 章	真空蒸着法と装置	171
-------	----------	-----

青山学院大学理工学部 國 岡 昭 夫

中 田 時 夫

第 2 章	イオンプレーティング法と装置	193
-------	----------------	-----

東洋大学工学部 柏 木 邦 宏

第 3 章	スパッタ法と装置	211
-------	----------	-----

日電アネルバ(株) 中村 一 雄

第 4 章	I B S (イオンビームスパッタ) 法と装置	231
-------	---------------------------	-----

大阪府立工業技術研究所 小川 倉 一

第 5 章	I C B 法と装置	253
-------	------------	-----

京都大学工学部附属イオン工学実験施設 高岡 義 寛

高木 俊 宜

第 6 章	I V D 法と装置	291
-------	------------	-----

大阪工業技術試験所 佐藤 守

Ⅲ 編 薄膜加工

第 1 章	プラズマエッチングと装置	313
-------	--------------	-----

国際電気(株) 遠藤 好 英

第 2 章	R I B E 技術とその装置	341
-------	-----------------	-----

ウシオ電機(株) 飯田 進 也

第 3 章	光エッチングと装置	357
-------	-----------	-----

(株) 東 芝 U L S I 研究所 関根 誠

早坂 伸 夫

有門 経 敏

岡野 晴 雄

堀池 靖 治

Ⅳ 編 薄膜技術の応用

第 1 章	薄膜の応用 (コーティングチップ)	383
-------	---------------------	-----

三菱金属(株) 吉村 寛 範

第 2 章	カーバイト、ボライド及びナイトライド膜の応用	407
-------	------------------------	-----

三容真空工業(株) 田畑 三 郎

第 3 章 立方晶系窒化ホウ素膜 439

大阪工業技術試験所 佐藤 守

第 4 章 ダイヤモンド薄膜の合成 463

東京農工大学工学部 難波 義捷

第 5 章 ダイヤモンド薄膜 — 旭ダイヤモンド工業(株)編 — 489

旭ダイヤモンド工業(株) 大岡 一夫

見義 一兄

第 6 章 S O I 技術 — 三次元 I C への応用 — 507

(株) 東芝 U L S I 研究所 浜崎 利彦

V 編 応用編

第 1 章 半導体産業への応用

第 1 項 高速素子への応用 — バイポーラ — 535

日本電気(株) 中前 正彦

第 2 項 ガリウムヒ素 I C への応用 555

日本電気(株) 高山 洋一郎

第 2 章 アモルファス(非晶質)のシリコン太陽電池への応用 569

三洋電機(株)中央研究所 桑野 幸徳

第 3 章 電子写真用アモルファスカルコゲナイド感光体への応用 587

富士電機(株) 中浦 康男

第 4 章 サーマルプリンタヘッドへの応用 607

ローム(株) 巽 豊

第 5 章 蒸着磁気テープへの応用 621

松下電器産業(株) 飯島 康男

第 6 章 薄膜磁気テープへの応用 641

(株)日立製作所 華園 雅信

第 7 章 光ディスク、光磁気ディスクへの応用 667

三菱電機(株) 榎 山 公 男

堤 和 彦

第 8 章 液晶への応用 693

シチズン時計(株) 増 渕 貞 夫