

「ICガイドブック——2006年版」

社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)はこのほど、最近のLSIの市場・技術・産業動向をわかりやすく解説した「ICガイドブック2006年版」を発行しました。

■編 著：JEITA ICガイドブック編集委員会

■体 裁：A4変形判(280mm×208mm)、約300ページ(予定)

■頒布価格：JEITA会員 2,650円(税込み)

JEITA非会員 3,150円(税込み)

■頒布方法：JEITAサービスセンターまたは一般書店で頒布しております。
(2006年4月以降)



1. 全面改定、豊富な図表

「ICガイドブック」は、1980年以来、9版にわたって刊行し、LSIの顧客や関係者、大学などから毎回高い評価をいただいております。JEITAに加盟する主要半導体メーカ13社のメンバーが中心となり、総力をあげ、最新情報を盛り込み、全面改訂の「2006年版」として編集しました。内容もさらに充実し、システムLSI(またはSoC)時代を迎えての新しい設計手法やナノメータ時代の製造技術など最新の技術動向をわかり易く解説するとともに、半導体産業を取り巻く環境や課題、主な応用製品などを幅広く紹介しています。

2. 生活・産業・社会のインフラとなるLSIのビジネス動向、最新技術情報を網羅

仕事にも、知識の整理・拡大にも、座右の書として、ベテランから新入社員まで利用できるように、わかり易く、基礎から最新の先端情報まで満載しています。

- 携帯機器、車載機器、ゲーム機器に携わる人
- 情報通信機器、デジタル家電に携わる人
- 半導体、LSIに携わる人

- エレクトロニクスに関心のある人
- 新しいビジネスを創出しようと考えている人

3. 半導体は基幹産業

半導体産業は、いまや社会システムの重要な基幹産業となりました。世界市場規模は27兆円と大規模で、しかも年率10%以上の成長を続けています。この大規模・高成長の産業は他に例がありません。この半導体産業の歴史、市場分析、世界の動向、関連産業など「基幹産業」としての半導体産業を概観しています。

4. 技術革新が高成長を推進する

3年で4倍のスピードで発展する半導体デバイス。その推進力は技術革新です。エンジニアが活躍できる場です。そのうえ、世界に開かれた産業です。ビジネス形態も、ファウンドリやファブレスなどいろいろの業態があり、ビジネスチャンスの大きい分野です。

5. 時代のキーワードを満載、理解を助ける

「半導体の基礎知識」「用語解説」「日本の半導体メーカの国内外の主な製造拠点マップ」「生産動向」などを掲載しています。



「ICガイドブック 2006年版」の主な内容

●半導体年表

●半導体製品分類

●半導体の作り方

●第1章 半導体産業の歩みと展望

1. 社会の発展を支える半導体

- 1-1 電子機器の性能・省エネに貢献
- 1-2 半導体産業の歩み
- 1-3 世界の半導体市場動向

2. 変貌する半導体メーカ

- 2-1 変動する国籍別半導体シェア
- 2-2 世界主要地域の半導体メーカの変貌
- 2-3 業績改善を目指す日系半導体メーカ

3. 半導体ビジネスの経営資源

- 3-1 半導体産業を取り巻く環境
- 3-2 設備投資と研究開発
- 3-3 人的資源の課題
- 3-4 経営資源の国際的有効活用
- 3-5 企業間にまたがる標準化活動

4. 半導体産業の振興策とコンソーシアム

- 4-1 半導体産業の振興策
- 4-2 各国コンソーシアムの動向

5. 循環型社会を目指した環境対応

- 5-1 半導体産業の環境対策
- 5-2 新しい環境への取り組み

6. 重要になる知的財産権

- 6-1 知的財産権——競争力の確保
- 6-2 知的財産権に関係する最近の諸問題
- 6-3 半導体ビジネス戦略と知的財産権の活用

7. 日本の半導体産業を取り巻く国際関係

- 7-1 半導体産業と貿易摩擦
- 7-2 半導体業界の国際協調関係

8. 多岐にわたる半導体関連産業

- 8-1 高度化する半導体関連産業

●第2章 半導体技術の動向

1. 微細化と高集積化が進む

- 1-1 半導体技術の発展

2. 重要になる設計技術

- 2-1 半導体産業を取り巻く環境
- 2-2 システムレベルの設計
- 2-3 先端的な設計プロセスとメソッド
- 2-4 IP再利用の推進とプラットフォーム化
- 2-5 設計と製造とのインタフェース

3. ナノメータ時代に入るウェハプロセス技術

- 3-1 ウェハプロセス技術の進展
- 3-2 高度化するリソグラフィ技術
- 3-3 新しいトランジスタ形成工程(FEOL)
- 3-4 新しい配線形成工程(BEOL)
- 3-5 大口径ウェハ——直径450mmも計画に

4. 小型・高密度実装に向かうパッケージ技術

- 4-1 パッケージ技術の進展
- 4-2 小型・高性能を目指すパッケージ技術

5. 設計と連携するテストと信頼性技術

- 5-1 テスト技術の進展
- 5-2 テスト容易化設計
- 5-3 ますます重要となる信頼性技術・故障物理

6. 半導体デバイスの技術動向

- 6-1 種類の多いディスプレイ
- 6-2 市場拡大と棲み分けが進むイメージセンサ
- 6-3 オプトデバイス(受発光素子)
- 6-4 付加価値を創生するMEMS
- 6-5 アナログIC(リニアICとミックスドシグナルIC)
- 6-6 多様化する半導体メモリ
- 6-7 マイクロプロセッサシステムの頭脳
- 6-8 機器の特徴を発揮するASIC
- 6-9 システム化に向かうMOSロジック——システムLSI

●第3章 半導体の応用

1. 社会基盤となる半導体

- 1-1 社会システムを構築する
- 1-2 ブロードバンドネットワーク環境

2. 生活に密着してきた無線通信

- 2-1 機能を拡大する携帯電話
- 2-2 広く普及する無線LAN
- 2-3 UWBなどの近距離無線

3. ネットワークにつながるデジタル家電

3-1 通信機能を装備する

- 3-2 デジタル放送と薄型テレビ
- 3-3 ビデオストレージ(画像記録メディア)
- 3-4 デジタルオーディオ
- 3-5 デジタルビデオカメラ(DVC)
- 3-6 デジタルスチルカメラ(DSC)
- 3-7 プリンタ
- 3-8 プロジェクタ

4. コンピュータ——ネットワーク社会の基幹

- 4-1 半導体の最大市場——コンピュータ

5. 生活を豊かにするエンタテインメント

- 5-1 技術を先導するゲーム機
- 5-2 生活に入る「ロボット」

6. 安全・情報・環境を追求する車載用半導体

- 6-1 今や“走るエレクトロニクス”
- 6-2 運転支援——安全と快適
- 6-3 車載用半導体の信頼性

7. ICカードと無線タグ——認証システム

- 7-1 サイバーとリアルを結ぶICカード
- 7-2 無線タグ——あらゆるものに

●資料編

「解説1」ICとは——半導体の基礎知識

「解説2」ICの設計から完成まで

1. 用語解説

2. IC関連データ

- 2-1 世界の半導体市場規模(地域別)
- 2-2 世界の半導体市場規模(製品別)
- 2-3 日本の半導体生産額
- 2-4 日本の半導体集積回路生産額

3. 半導体メーカー一覧(JEITA半導体産業委員会加盟会社)

4. 日本の半導体メーカの特徴

5. 日本半導体メーカの国内製造事業所マップ

6. 日本半導体メーカの海外製造事業所マップ

7. 半導体関連の官庁・団体一覧

8. 総合索引

ICガイドブック2006年版 申し込み書

FAX:03-3295-8722

2006年 月 日

社団法人 電子情報技術産業協会
サービスセンター 行き

部 数: 部 [合計 円]

貴社名:

ご所属、役職名:

お名前:

電話番号:

E-Mail:

送付先ご住所(〒)

貴社名:

部署名:

ご氏名:

電話番号: FAX番号:

E-Mail: