

# Semiconductor FPD World

半導体/FPD/電子デバイス総合情報誌



## Special Issue

# 一発完動のための システムLSI設計手法



## Equipment & Materials Focus

- 第1部 クリーンルーム 品質とコストの両立を目指す
- 第2部 検査・測定/テスト技術の最新動向を追う
- 第3部 第7/第8世代に向けた基板搬送技術

### Interview

Nethra Imaging/Samsung Electronics/日立国際電気/March Plasma Systems/ワコム

### Business/Technology/Conference/Exhibition

MIRAI, 32nm世代LSI向けトランジスタを発表/Actel, デバイスアーキテクチャ開発/Chipworksがビジネスを拡大/  
国内半導体・製造装置産業新シナリオ/経済産業省「新産業創造戦略2005」を発表/化合物半導体の出荷統計/JEITAの  
情報端末フェスティバル2005/AMDが組み込み機器向けCPU/ESEC開催/ABSベンチャー・ワークショップ開催/  
SEMI Forum Japan05/東北デバイスが白色有機ELパネルを量産化/「有機デバイスの現状と将来展望」セミナー報告



<http://www.semiconductorjapan.net>



# 第1回ABSベンチャー・ワークショップ開催 新ベンチャー企業群のパワーの質

永田隆一/アンカー ビジネス システムズ 代表取締役社長

他社がまねのできない製品やサービス、またビジネスのスピードを差別化することによる利益の源泉モデルなど、チャレンジをするベンチャー企業とそれを支援する企業やベンチャー・キャピタルが一堂に会した。ABSが主催する「ベンチャー・ワークショップ」において半導体関連企業が集い、ポジティブなシナジーを分かち合った。

## はじめに



図1 アンカービジネスシステムズ 代表取締役社長 永田隆一氏

05年5月20日、軽子坂インテリジェント・ロビールコにおいて、アンカー ビジネス システムズ (ABS) ベンチャー・ワークショップを開催した。ベンチャー企業の経営陣、大手企業の新規事業部門の責任者、ベンチャー企業・新規事業支援グループ、ベンチャー・キャピタルなど約100名が参加した。

目的は、「ガチンコ」の勉強会。頭は良くななくてもいいから儲けさせて欲しい、幸せにして欲しいという要望を実現させる観点から講師とテーマを構成した。

発端は、TRIAL 社長の菅野 弦氏の「私達は、業界の雑音を気にしている暇はない。自分の世界を形にする価値や技術を丁寧に探り続けることに没頭しようじゃないか。同じリズムで呼吸している人間を100人集めて、泥にまみれて考え抜き、必死で行動している現実を話したい」という言葉で始まった。

## 半導体業界を取り巻く環境と現状

半導体産業は、裾野が広い。マスク製造装置、半導体製造装置、検査装置、設計、材料、ロボット、ソフトウェア、サービス保守、加工など、裾野の広さは自動車産業を凌駕していると報告されている。

ところが、半導体・エレクトロニクス業界の現在の低

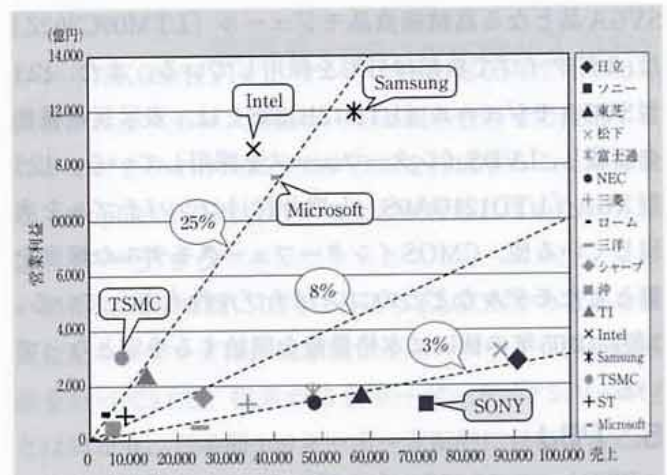


図2 日本の大手電機メーカーの営業利益率

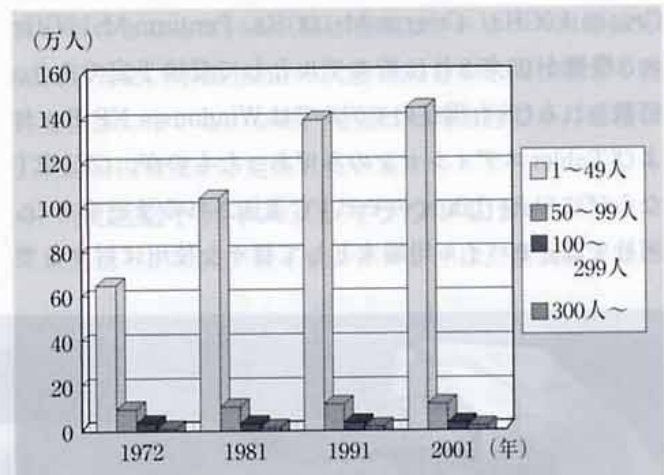


図3 企業数VS従業員

出所) 総務省

迷を、図1が如実に示している。日本の大手企業の売上高営業利益率は、3%のラインに集中しており、Samsung Electronics, Intel, Microsoft, TSMCの25%ラインとの違いは明らかである。

また、図2、図3が示す通り、日本では300人未満の社員規模の企業が159万7000社(300人以上は、1万2000



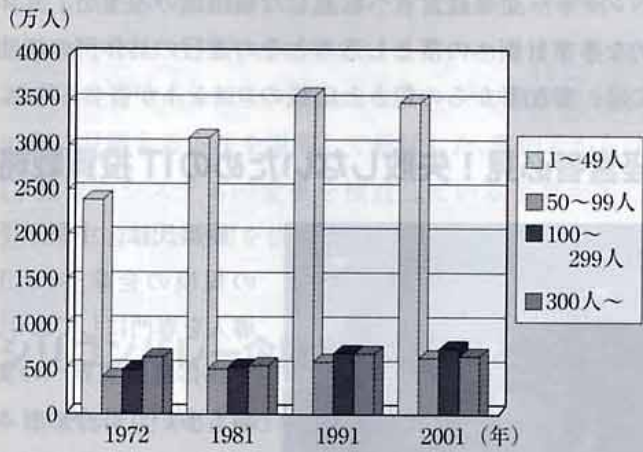


図4 企業規模 VS 雇用 出所) 総務省

社)であり、300人未満の企業が4829万人を雇用している(300人以上は639万人を雇用)。当社の調査では、半導体業界の構造もほぼ相似形である。

- ①94.5%が、300人以下の企業
- ②88.3%が300人以下の企業で雇用されている

300人以下の企業の元気が、日本半導体業界を元気にするという仮定が正しいものであると信じている企業群のパワーの質の交換の場が、「ABSベンチャー・ワークショップ」の目的である。

## 経営バランスと事業ポテンシャル



図5 テイクオフ・パートナーズ 代表取締役社長 吉澤和彦氏

吉澤氏は、日本テキサス・インスツルメンツで経験したマーケティングやアカウンティングに始まる経営管理面の幅広いキャリアを活かし、現在は半導体やFPD業界を中心にベンチャー企業の経営コンサルティングを行っている。同氏が、

多くのベンチャー支援経験から感じていること、つまり、「ベンチャー企業が成長するためには、事業ポテンシャルと経営バランスが必要」と指摘した。

市場に受け入れられて成長していくためには、製品やサービスの差別化が重要であり、事業ポテンシャルと表現し、“とんがった企業”が成長するための第一義的必

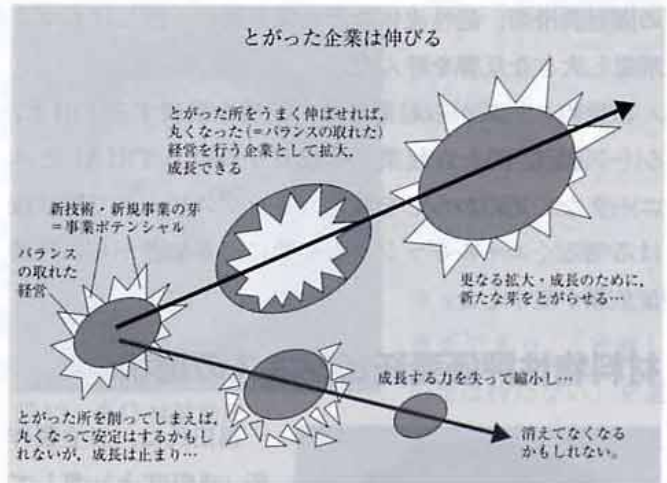


図6 吉澤氏講演資料

要条件であるとした。しかし、企業が成長する過程で、ある程度の経営バランスが必要となる。

ここで、実際のベンチャー企業での成功事例と失敗事例を挙げ、事業ポテンシャルと経営バランスの尺度で解説を行った。事業ポテンシャル(企業のとがった部分)を残しながら、多少後追いで経営バランスを整備するのが、成功と成長のために必要であると総括した。

## 多岐応用の複合微小球体



図7 TRIAL 代表取締役 菅野弦氏

菅野氏は、野村総合研究所に在職中の22年前、「クオリティ・エンジニアリング」というコンセプトを実現させるために、テクノロジー・リソース・インコーポレーテッド(TRI)を設立し、半導体製造ライン・液晶製造ラインの科学に基づ

いたメンテナンス・無害化処分システムを確立させ、現在まで半導体業界を裾野から支え続けている。

今回、その科学的分析手法から特殊な微粒子の開発に着手し、TRIALという新しいベンチャー企業を創業した。0.1 $\mu$ m~500 $\mu$ mの微粒子に新しい価値(命)を与えて、インターネット上でのみ営業活動を行い、成長を続けるユニークなしくみを披露した。数 $\mu$ m球体のDNA分析チップ、サブミクロンオーダーの導電性接着剤、2 $\mu$ m



の固形潤滑剤、磁性流体などの開発過程を惜しげもなく解説し大きな反響を呼んだ。

市場のニーズから起業させ、成功を継続する TRI と、シーズ(微粒子)から起業させ成長を続ける TRIAL とユニークな二足のわらじを履き、トップスピードで駆け抜ける明るくエネルギッシュな姿勢に、参加者からの再講演依頼が集中した。

## 材料物性評価受託ビジネスの現状



図8 未来先端技術研究所  
代表取締役社長 福田琢也氏

福田氏は、日立製作所、ASETと一貫して半導体プロセス技術開発に従事し、04年に未来先端技術研究所(FTRL)を起業した。半導体製造メーカーと半導体材料メーカー間の連携の不十分な実状を鑑み、このギャップを生めるビジネスモデルで、第1期決算より黒

字を計上している。今回は、設立主旨と具体的なスケジュールを発表した。設立主旨では、半導体に用いられる薄膜の電気的評価を含めた総合的な評価を行い、材料適用の開発期間を最短縮させるサービスを行う。これにより日本の半導体工業の発展に寄与するとした。スケジュールとしては、201X年にNHKの番組「プロジェクトX」に登場するという具体的なものである。

具体的な活動としては、真空プローバを用いた半導体用新規材料の電気特性データの取得とその利用方法についての解説、そのデータの活用方法についての説明を行った。評価ビジネスは、あくまでサービス業であり、余計なアドバイスは、決してしてはならないと指摘。正しいアドバイスでも、クライアントが必要としない事もあり「機」を見て責任者に「耳打ち」するべきであると語った。

FTRL 所有の真空プローバは、真空中で温度制御をマイナス 20℃から 400℃で行い、雰囲気を Qマスで測定できる。デバイスメーカーでも、まず所有していない設備である。日立製作所というエスタブリッシュメントから

ベンチャー企業経営者へ転進した福田氏の希望を、具体的な事業計画への落とし込みとその遂行の具体例の説明には、参加者からの驚きと応援のコメントが寄せられた。

## 経営者必見！失敗しないためのIT投資戦略



図9 大塚商会 コンサルタント  
藤橋勝義氏

藤橋氏は、中堅以下の規模の企業へのIT導入を専門にしており、半導体関連業界への実績も多い。昨今の日本の企業は、平均して売上高の1.5%弱をIT投資に振り向けているが、その約60%が不良資産となっている現状の説

明からスタートした。そして、あるべき業務プロセスの構築方法と身の丈にあ

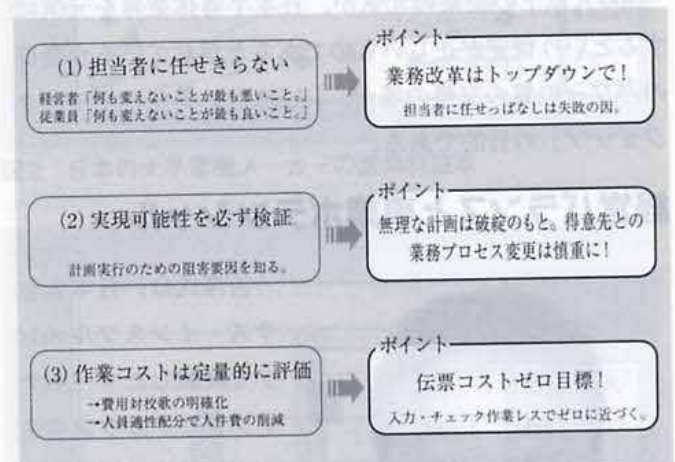


図10 失敗しないためのポイント (抜粋)

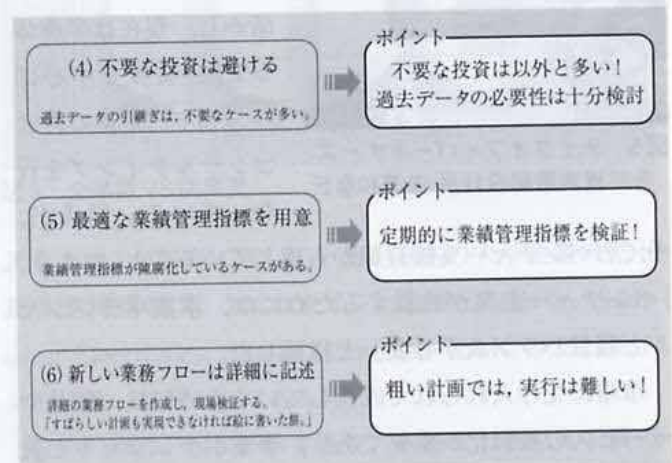


図11 失敗しないためのポイント (抜粋)



ったIT投資の重要性を解説した。実際の成功事例・失敗事例を挙げて、ITは経費ではなく、あくまで投資である。投資である以上、見合うリターンの導き方を投資の際に見積もる方法を説明して総括した。参加者からは、IT投資やシステムの変更を検討している企業が多く、近日中に詳細な説明を依頼したいとのコメントが複数出していた。

## シリコンバレー企業の事業戦略と知財戦略

筆者は、92年から03年までシリコンバレー企業 (Novellus Systems, Applied Materials) で、セールス・マーケティング部門に在籍した経験と、創業後の30社を越すコンサルティング業務から、中小企業とベンチャー企業の明確な違いを定義し、マーケティング戦略を重要視した事業戦略立案のポイントを具体的な言葉で解説した。事業戦略は前提となる、顧客(市場)・競合・自社の現状を事実に基づいた分析を徹底して行い、可能性の高い動向を予測する。これはあくまでも仮定である。そして、仮定に基づいた事業目的と戦略を立案する。冷静に市場規模分析とライフサイクルを予想し、機会分析とリスク分析を行う。知財戦略では、米国が戦略的に基本特許にフォーカスし、日本は結果的に応用特許を取得している現状を説明した。

## 宵越しの金は持たない

表1 第2回ABSベンチャー・ワークショップ

第2回 (2005年8月26日)	
14:25~14:30	事務局挨拶 播直規 (はり・なおき) アンカー・ビジネス・システムズ(株) 取締役マーケティング部長
14:30~15:00	ダントツに成長する企業の営業・販売戦略の実態 Intel, Microsoft, Cisco, SAP, AMAT, AT&Tが採用する Value Base Selling, の全貌が明らかに 塚本 靖 (株)HRDコンサルティング 代表取締役社長
15:00~15:30	成膜加工を核に急成長する企業戦略 ダイヤモンド・ライク・カーボンの技術ポテンシャル 中森秀樹 (株)ナノテック 代表取締役社長
15:30~16:00	半導体業界で新規事業モデルによるIPOをめざす戦略 グローバルな情報網と商社機能とメーカー機能の融合ビジネス・モデル 主肥 猛 (株)ファースト・ゲート 代表取締役社長
16:15~16:45	切削・研磨で世界一といわれる150人の技術屋集団 桐野 茂 (株)クリスタル光学 代表取締役社長
16:45~17:15	世界市場で勝つためのグローバル知財戦略 中町昭人 カークランド・エリス法律事務所 弁護士(日本, 米国)
17:15~17:30	主催者からの挨拶とQ&A 永田隆一 アンカー・ビジネス・システムズ(株) 代表取締役社長
17:35~18:00	『江戸の絆』武士道や侍の潔さを扱った胸のすく斬 桂 歌助 日本落語協会 真打
18:00~19:30	懇親会



図13 真打 桂歌助氏

ベンチャー企業は、話術も大切。笑う角には福来ると、歌助さんには、快く参加を引き受けて頂いた。題材はベンチャー企業では、キャッシュフロー経営が重要であり、「宵越しの金は持たない」を選んで頂いた。これもまた、

ウイットの利いた「粹」というものであろうか。

参加者の多くがライブの落語は初めてであり、ワークショップのクロージングとして印象的であった。参加者から、歌助さんと共にこのワークショップが成長していくのではなかろうかとの指摘や、何年か振りに腹をよじって大笑いできた事を感謝するなど、絶賛であった。

## 3か月に1度の継続開催

高い志と強い成功意欲を持ち、イノベーションに基づく新規性を有し、矛盾を武器に冒険に挑む企業がベンチャー企業。この様に定義すれば、新市場の創出や既存勢力に対しての挑戦過程において、ビジネスプランと結果が全てと論じ、経営者の無知は、やはり罪でありますと総括する評論家の先生が多いのも事実である。しかし昨今、手弁当での支援の手を差し伸べて下さる企業や個人が増えて来ている事実は、とても心強い事である。

半導体業界において起業し、チャレンジを続ける多くの仲間にとって、ガチンコの勉強会が、カンフル剤的な一助になればと主催者・協賛者は切に願う。今後は、「ABSベンチャー・ワークショップ」を東京新宿神楽坂において3か月に1度、継続開催する。 □