

RIETI・BBLセミナー
デジタル家電の競争力

2008年2月15日

JETRO 海外調査部
海外調査研究員 大木 博巳

デジタル家電市場における日本企業

半導体、ノートPC、携帯電話が世界市場でシェアを失う中、デジタル家電は、日本企業のブランド品が世界市場で高いシェアを獲得

世界市場における日本メーカーのポジション(2006)

デジタルカメラ	キヤノンとソニーの二強に新興勢力のサムスンテックウィンが追い上げ。
DVD録再機	松下、東芝、ソニー、サムスン
ビデオカメラ	ソニー、日本ビクター、松下が上位三社
薄型テレビ	サムスン、ソニー、松下、フィリップス、LG、シャープ
パソコン(2007)	HP、デル、エイサー、レノボ、東芝

生産(組み立て)は中国、東アジア

世界生産に占める東アジア(2006年)

パソコン; 中国87.3%、東アジア96.8%

携帯電話; 中国46.7%、東アジア80.8%

デジカメ; 中国56%、東アジア100%

DVD; 中国78.1%、東アジア92%

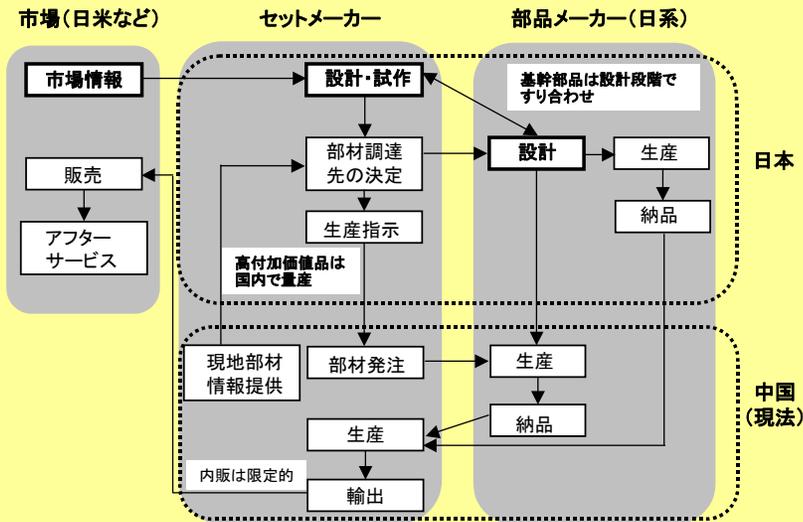
薄型テレビ(液晶);

中国39.2%、日本10.8%、東アジア57.7%

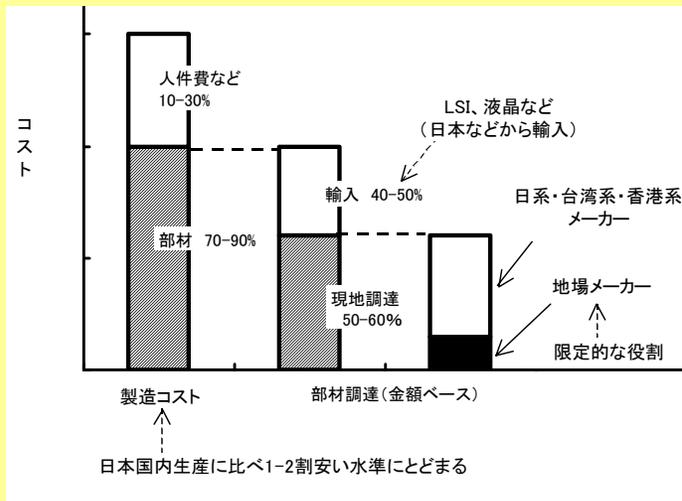
資料: 通商白書等

デジタル家電の競争力

日本のデジタル家電における日本・中国拠点の役割区分(概念図)



- 中国拠点で生産する場合も設計・試作は日本国内が基本。調達先も日本で決定する場合が多い。中国拠点はいわば「オフショア」として位置付けられる傾向が強い。



(出所) ジェトロ貿易投資白書2004年

垂直統合による事業モデル

- ・基幹部品は自前

一眼レフ主要部品の内製化の状況

	ボディ	レンズ	CCD/CMOS	LCDパネ
キヤノン	○	○	○	×
ニコン	○	○	×	×
オリンパス	○	○	×	×
ペンタックス	○	○	×	×
富士フイルム	×	×	○	×
カシオ計算機	×	×	×	○

(注) ○内製化、×外部調達。JPモルガン証券資料参考
(出所) 日本経済新聞

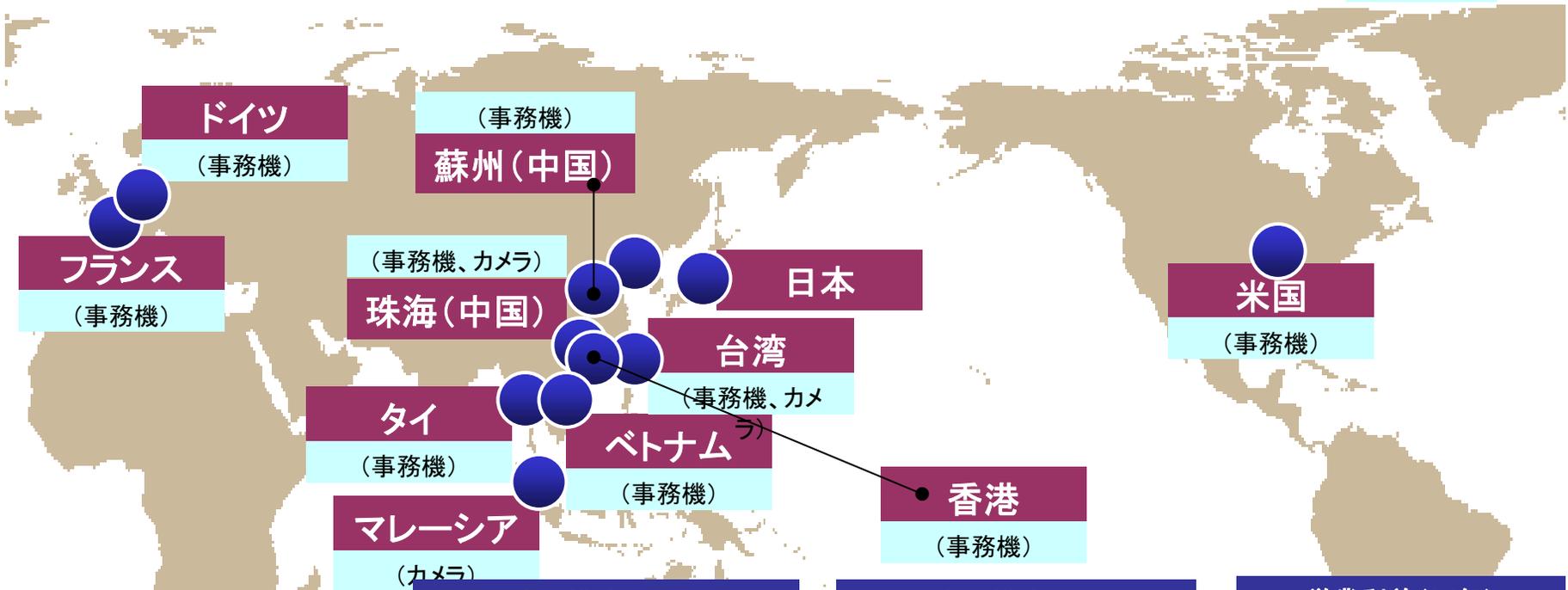
先端的な部品産業の基盤が国内

- ・日本開発設計・中国生産
- ・独自技術で囲い込み・差別化
- ・高品質を求める分厚い日本の最終製品市場
- ・市場は先進国中心、次に新興市場

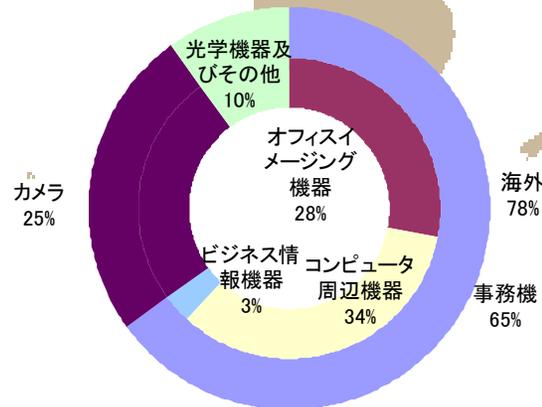
キヤノンの生産ネットワークと売上高構成

生産は東アジア、市場は欧米

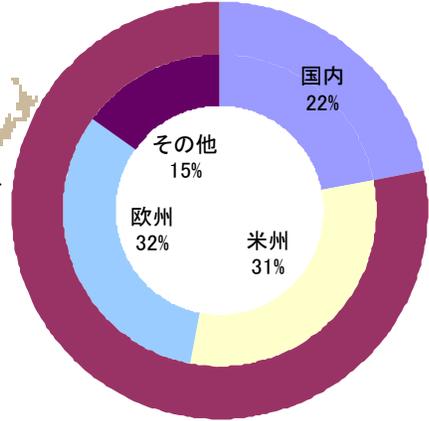
生産品 :



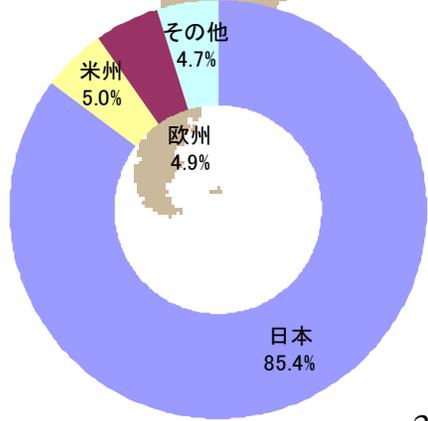
製品別売上構成比(06年)



地域別売上構成比(06年)



営業利益(06年)



(資料)企業リリース情報

最後の砦「デジカメ」

デジカメ世界生産台数(1億台)に占める日本企業生産台数は、8割(02年)から6割(06年)に低下

- ☑ 2007年にはサムスンテックウインがコダックに並ぶ
- ☑ 日本企業の出荷台数は世界平均以下の低成長→海外メーカーの競争力向上
- ☑ 理由:①中核部品の量販化; CMOSセンサ、非球面レンズ、②EMSの参入; ホンハイ(2500万台)、フレクトロニクスがコダックのカメラ製造部門を取得、③GEの参入、④新興市場の需要拡大

デジカメ企業別世界シェア(06年、日経推定)

キャノン	21.5%
ソニー	17.3%
コダック	10.7%
オリンパス	9.8%
サムスンテックウイン	8.8%

日本企業の動き

- 撤退:京セラ、コニカミノルタ
- HOYAがペンタックス吸収
- 海外EMS企業の活用
- 富士フイルム:デジカメ生産を中国に一本化、電荷結合素子(CCD)の前工程の生産を東芝に委託

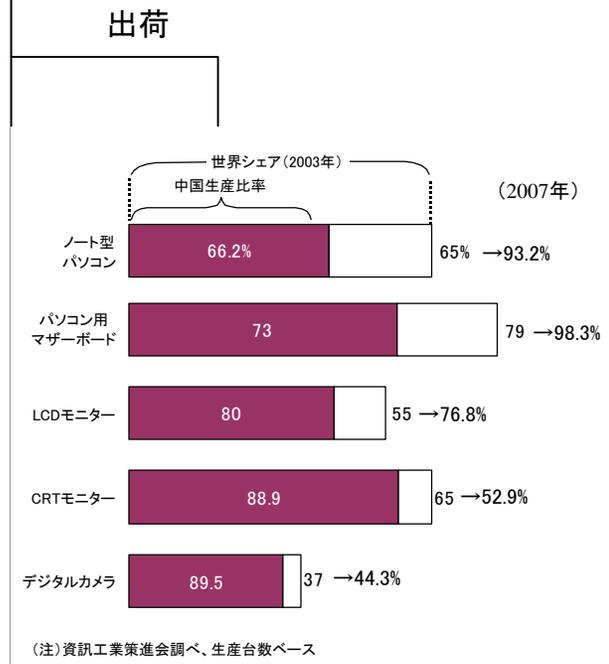
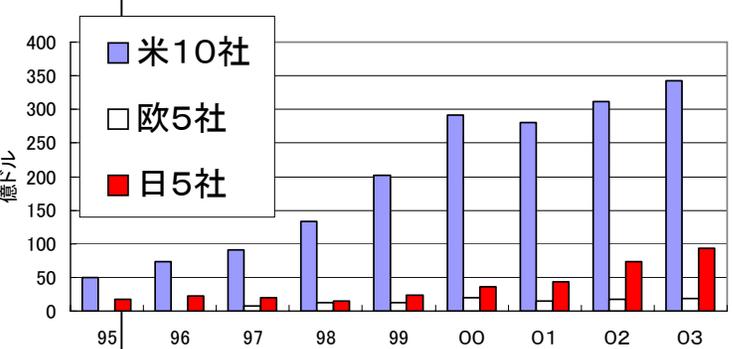
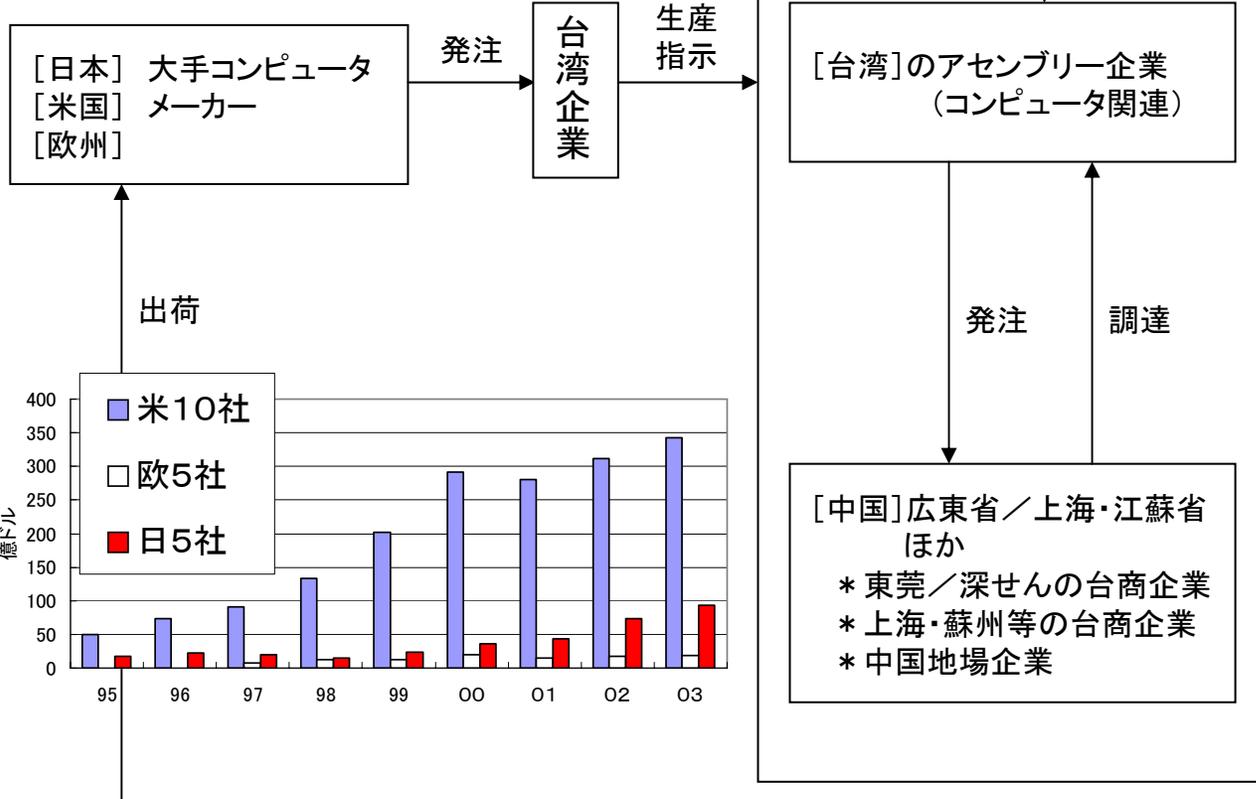
垂直統合→水平分業で生き残れるか

台湾企業のパソコン生産 (OEM)

...台湾受注・中国生産

2003年の大手20社の調達額は455億ドル。米企業10社343億ドル、日本企業5社93億ドル、欧州企業5社19億ドル。2003年に海外企業30社のIPOが台湾で調達した製品や部品のうち、4分の3がコンピュータ関連製品。

2008年目標
 広達4,000万台
 仁宝3,200万台

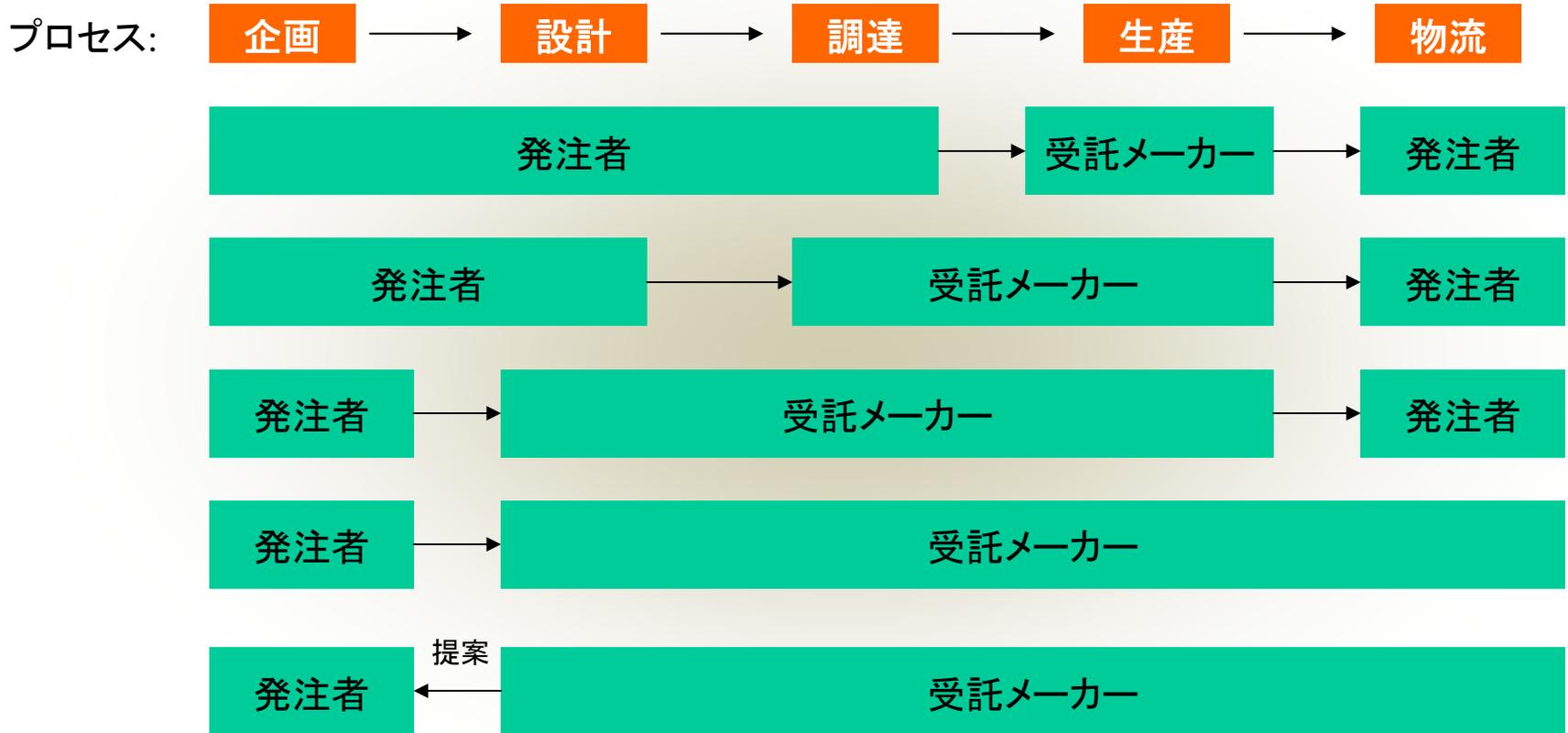


台湾のOEM(概念図)

コンセプトとインプリメンテーションの分離

発注者「何を作るべきか」(コンセプト) ⇔ OEM「いかに作るべきか」(インプリメンテーション)

Nokiaの携帯電話はホンハイ、コダックのデジカメはAltekなども一部開発製造



デジタル家電を巡る競争環境…薄型テレビは大丈夫か？①

☑ 薄型テレビはブラウン管テレビの代替であるため、機能的に代替製品以上のものを提示できないと、市場の拡大が代替製品以上には広がりにくい。その上、従来のアナログ製品よりははるかに価格が高いため、高価格でも購入できる層の購入が終ると、ブームは案外早く終る可能性。

・2008年のテレビ販売台数2億2000万台、このうち液晶テレビは9600万台、液晶比率は45%、全世界で使われているテレビは、約12億2000万台。

・テレビ出荷に占める薄型テレビの割合

日本が88%、北米が65%、欧州が71%。今後有望なマーケットは、インド、ベトナムなどアジア、ブラジルなど中南米、ロシアを含む東欧。

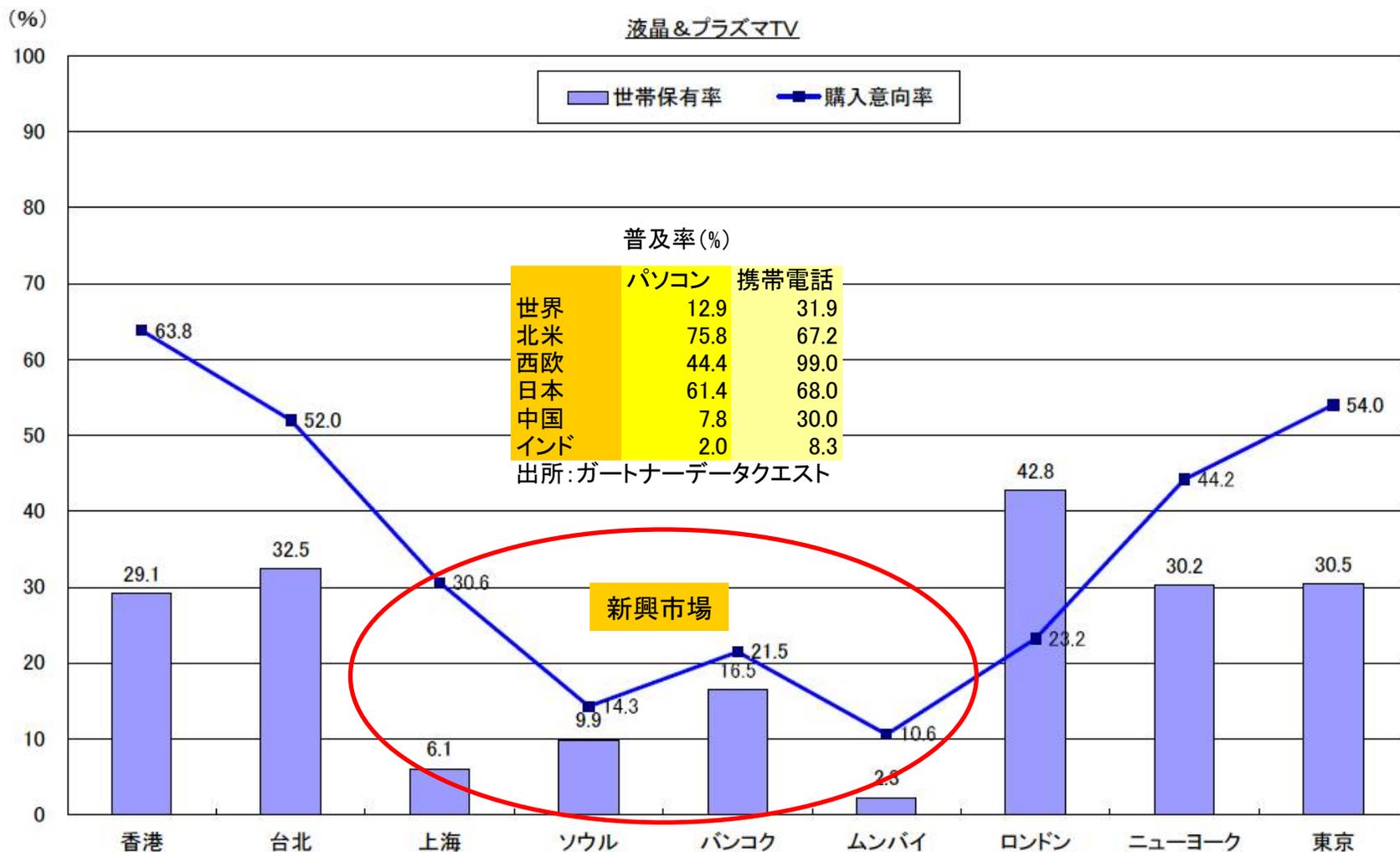
⇒次は新興市場、しかしどこまで期待できるのか？

価格の下落による買い替え増、富裕層には浸透、違いが分かる消費者

⇒デジタル家電に日本産業の牽引を求めるのであれば、従来のアナログ製品のデジタル代替以上の機能を追加する必要。

大型化による新たな需要拡大、ネット接続

液晶 & プラズマTVの世帯保有率と購入意向率



(出所) 博報堂グローバルHABIT2006

デジタル家電を巡る競争環境…薄型テレビは大丈夫か？②

☑「製品が成熟化すると、オープン・モジュール化が進み、EMSなど海外企業との価格競争も激しくなる。日本企業は、製品開発初期における自社独自技術で囲い込んだ製品では先行し高い世界シェアを取ることは得意だが、技術が成熟化し汎用的な基幹部品のセットが普及した段階において、市場をリードすることができていないことが大きな欠点。」

・日本メーカーは、技術による差別化を追及するが、

高画質、大型化は一巡、次は省電力、環境問題、ネットとの融合

・米薄型テレビ市場における「VIZIOショック」

市場が欲しているのは「OK PRICE、OK PRODUCT」

⇒差別化のパラドックス；「自社基幹部品の性能を次々に革新し、追随する標準化した基幹部品セットを採用する企業との技術的差別化がなされても、基幹部品の開発にかかる研究開発と製造にかかる多額の投資が回収されないため、高コストになることが多い。」

⇒狙う市場はどこか？ 高級品市場なのかコモディティー市場

日本製品に対するイメージ

「高品質」の日本は健在。しかし、中国では品質以外は、
韓国製品のイメージが日本製品を上回る

	高品質な (Excellent quality / features)					価格に見合う価値がある (Value - for - money)				
	日本製品	アメリカ製品	ヨーロッパ製品	韓国製品	中国製品	日本製品	アメリカ製品	ヨーロッパ製品	韓国製品	中国製品
香港	①87.6	64.6	76.4	48.4	11.0	①52.8	32.9	36.5	43.6	32.5
台北	①89.6	53.8	71.8	28.3	3.5	①70.6	52.9	55.9	33.9	15.0
上海	①55.4	40.9	34.1	19.3	23.2	11.6	9.9	11.7	25.2	①46.1
ソウル	①34.4	22.8	17.0	32.1	6.3	8.3	10.5	8.5	29.6	①42.0
バンコク	①58.0	45.4	37.8	21.0	20.9	①33.9	17.5	17.6	28.5	31.3
ムンバイ	①29.6	22.1	15.1	11.6	20.9	13.3	①18.2	12.0	11.4	13.2
ロンドン	51.8	43.2	①55.2	25.2	26.4	①39.6	32.0	25.0	31.8	33.8
ニューヨーク	45.6	①46.6	31.6	14.8	22.2	25.6	26.0	12.0	17.2	①29.6

	時代を切り拓いていく感じ (Pioneering / innovative image)					楽しい (Feel interesting / enjoyable)				
	日本製品	アメリカ製品	ヨーロッパ製品	韓国製品	中国製品	日本製品	アメリカ製品	ヨーロッパ製品	韓国製品	中国製品
香港	65.4	44.8	47.0	①65.9	42.9	①64.1	36.5	46.0	30.0	8.3
台北	①68.9	48.6	50.3	45.6	5.6	①71.9	56.4	56.3	37.1	9.0
上海	31.1	22.8	27.1	①35.1	34.4	18.5	21.7	17.8	①23.9	20.7
ソウル	14.1	①22.8	21.1	13.5	8.8	①23.1	17.3	18.8	22.0	16.6
バンコク	①37.9	31.4	27.0	21.1	26.3	①31.8	25.8	26.6	26.6	21.1
ムンバイ	①28.4	27.1	19.1	16.2	24.4	①18.0	15.1	12.4	11.2	14.5
ロンドン	①37.2	33.2	36.4	16.8	14.6	①30.2	29.0	24.0	13.0	15.2
ニューヨーク	①31.8	23.8	15.0	11.2	18.8	21.0	①24.4	14.0	6.6	13.0

(出所) 博報堂グローバルHABIT2006

デジタル家電を巡る競争環境…薄型テレビは大丈夫か？③

☑「完成品ではシェアを落としても基幹部品での市場を取る選択」

どの基幹部品で市場を取るのか…パネル、システムLSI、パネル部材等

・パネル生産では、台湾、韓国との競争。

テレビ用など大型液晶パネルの07年メーカー別シェア：サムスン電子が22.9%、LGフィリップスLCD20.4%、達光電(AUO)が19.3%。

薄型テレビの付加価値はパネルにある。

・システムLSIでは、家電メーカー、欧米や台湾のファブレスとの競合

差別化はシステムLSI、ソフト開発にある。

⇒「日本企業はDRAMやパソコン用液晶パネルに見られたように、韓国や台湾企業に対し生産技術面で優位性を持っていても、生産のための設備投資金額が何世代にも亘って継続的に多額に必要な時期になると、1社単独では投資力が無くなり継続投資をあきらめ、世界市場シェアを急速に失ってしまった歴史を持つ。」

家電メーカーに半導体製造は必要か？

デジタル家電を巡る競争環境…薄型テレビは大丈夫か？④

☑ 代替市場を超えた発展…デジタル家電の次の姿は情報通信ネットワーク、特にブロードバンドネットワークにつながり、IP化された多様なコンテンツが流通し、名実ともに情報家電になる。

・インテル; デジタル家電向け半導体を2008年に投入

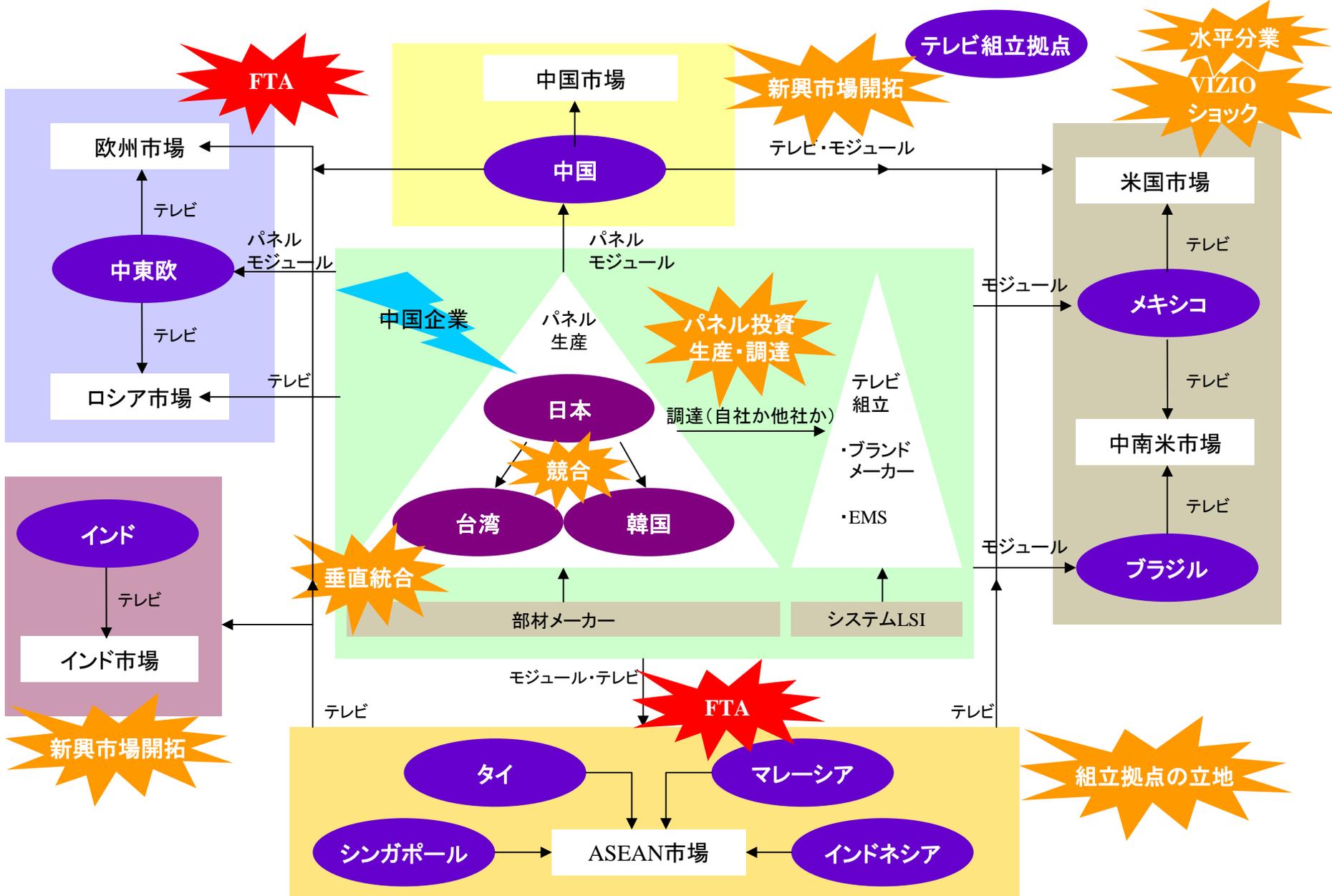
「デジタル家電は、今後インターネット接続が当たり前になる。ネットに流れるコンテンツを再生し、あらゆるサービスに対応するにはインテル製半導体が必要になる。」(インテルCEO)

・台湾企業にもビジネスチャンス

「チューナーとディスプレイとが分離したワイヤレステレビが普及することになれば、OEMメーカーにとってはチャンス到来」

⇒「デジタル家電がネットワークに繋がり、ネットワークから多様なアプリケーションを利用できるようになると、より汎用的なマイクロプロセッサやネットワーク用OSが必要になり、パソコンで見られたような海外の独占的企業の製品に集約され、現在各社が得ている利益が減少することが危惧される。」

薄型テレビの生産・販売ネットワーク



生産ネットワーク 薄型テレビ組み立て拠点

パネル生産(大型TFT、2006年) 地域

日本(7%)、韓国(39%)、台湾(49%)、中国(6%)

(富士キメラ総研のデータ)

⇒パネルモジュール⇒組み立て

パネルモジュール・薄型テレビ組み立て拠点

日本	ソニー、シャープ、松下、東芝、日立等
中国	日系(シャープ、ソニー、東芝、船井など)、韓国(サムスン、LG)、台湾、中国
韓国	サムスン、LG
台湾	アムトラン、クワンタ、WISTRON、歌林など台湾メーカー
ASEAN	タイ(ソニー、松下、サムスン)、インドネシア(LG、東芝)、マレーシア(ソニー、シャープ、日立、松下)、シンガポール(松下)
インド	松下
欧州	ポーランド、チェコに集中
チェコ	松下(ブラウン管テレビ拠点をシフト)、日立、BenQ(台湾)、IPSアルファテクノロジー
スロヴァキア	ソニー(ブラウン管テレビ拠点をシフト)、サムスン、東元電機(台湾)
ポーランド	LG、シャープ(パネルモジュール)、船井、東芝
スペイン	シャープ、ソニー
ベルギー	フィリップス
ドイツ	レーヴェ
英国	パイオニア、三洋電機、東芝、JVC
イタリア	ビデオコン
ロシア	松下
トルコ	アーチェリック、ヴェステル
北米	メキシコ(シャープ、松下、日立、VIZIO)
南米	ブラジル(松下)

(出所)新聞報道などをもとに作成

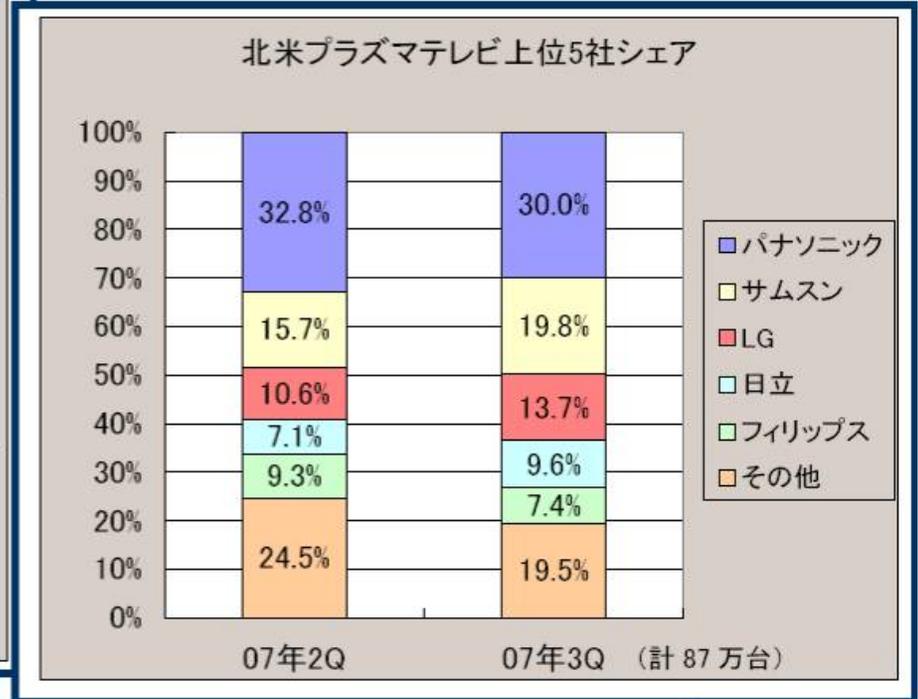
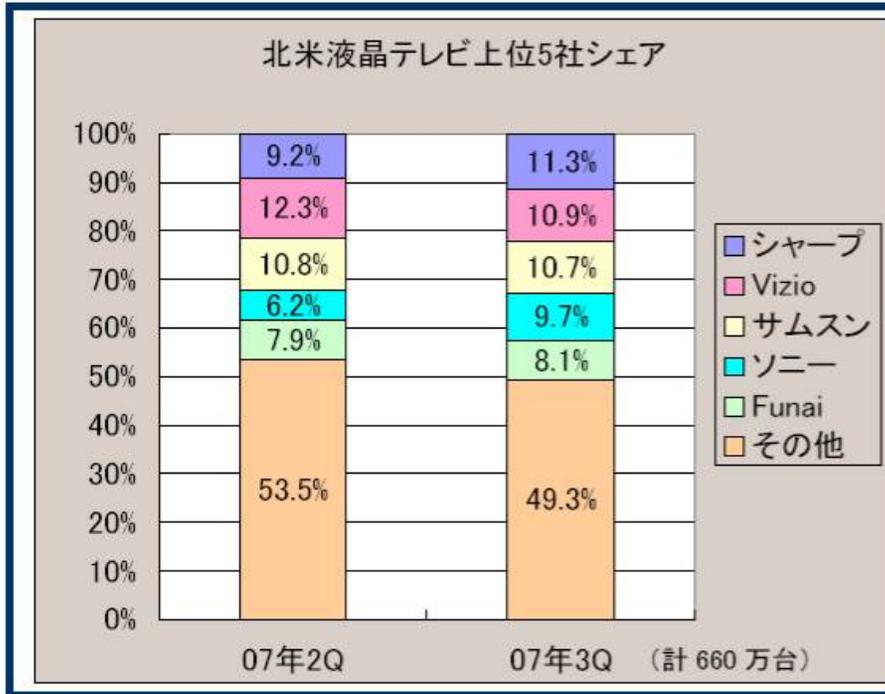


消費地立地(市場投入スピード=納期)、パネル状態での輸送による積載率の向上・輸送コスト削減等、労働コスト、既存工場(ブラウン管TV)の活用、在庫コスト、関税対策

薄型テレビ市場...米国(ブランド別シェア)

第4四半期はソニー12.8%、サムスン12.3%、ビジオは3位

◇混沌とするシェア争い



1年前の調査では..

出所:ディスプレイサーチ

「果敢な設備投資で松下電器産業がプラズマパネルの世界シェアで単独首位。液晶テレビもソニーが世界トップに立つなどシャープ、サムスンを加えた4強の優位が強まっている」(日本経済新聞社、2006年「主要商品・サービスシェア調査」)

薄型テレビ市場...米国

(液晶テレビ価格比較(40-42インチ液晶))

◇安いものは **900ドル**。日・韓大手は 1500ドル前後～

◇ベストバイは幅広く、ウォルマート、コストコは絞込み

◇40-42インチ液晶

	ベストバイ	価格	ウォルマート	価格	コストコ	価格
1	Insignia (NS-LCD42HD)	\$1,099	Polaroid (TLA-04011C)	\$874	Magnavox (42MF437B)	\$999
2	Westinghouse (TX-42F430S)	\$1,199	Vizio (VW42L)	\$946	Vizio (VU42LF)	\$1,099
3	LG (42LB5D)	\$1,399	Sanyo (DP42647)	\$948	Philips (42PFL7422D)	\$1,299
4	Philips (42PFL7432D)	\$1,499	Akai (LCT42Z7TA)	\$998	Toshiba (Regza 42HL167) +	\$1,399
5	HP (SL4278N)	\$1,699	RCA (L42WD22)	\$1,023		
6	Toshiba (Regza 42HL167) +	\$1,699	Sony (Bravia KDL-40S3000)	\$1,297		
7	Sharp (Aquos LC-42D64U) +	\$1,799	Samsung (LNT4032HX)	\$1,384		
8	Sony (Bravia KDL40V2500)	\$1,799	Sharp (Aquos LC-42D64U) +	\$1,547		
	(\$) Sony (Bravia KDL-40XBR5)	\$2,799				
	(\$) Samsung (LN-T4081F)	\$2,999				



出所:店頭での調査および各社オンライン販売より作成。同一メーカーから複数商品がある場合は価格の低い順に選択した。(\$)
はベストバイでの最高値商品。07年11月

08年1月には、ウエスチングハウスが999ドル、LGは1299ドル、ソニー(40v)1299ドルの下落
薄型HTV(エントリーモデル)は32インチで500ドル、40インチで800ドル、50インチで1000ドル以下

(出所)中島丈雄「変わる米国市場と日韓中台の製品」～米国市場の現状と戦略セミナー配賦資料(2007年11月)

薄型テレビ市場...欧州

—アジア勢と群小ブランドとの競合—

2004年に日本を抜いて世界最大の市場(09年度は3300万台)

欧州の液晶テレビ市場(2007年4-6月):サムスン28.0%、フィリップス18.2%、ソニー16.1%、LG電子10.1%、シャープ5.2%、パナソニック5.0%、東芝4.1%、日本ビクター1.9%、その他11.4%

(米調査会社ディスプレイサーチ)

"HD ready"ロゴ使用許諾ブランド			<2006年8月30日時点>					
資	本	籍	企業数	ブランド数	主	な	企	業
日		本	19	21	大手・中堅			
韓		国	6	9	SAMSUNG, LG, DAEWOOなど			
台		湾	5	8	TECO, SAMPO, TATUNG, BenQなど			
中		国	4	6	HISENSE, Haier, TTEなど			
ト		ル	5	13	ARCELIK (BEKO), Profilo, VESTELなど			
	その他	欧州大手	4	2	PHILIPS, LOEWE			
		その他	80	164	CONRAC, HOHER, METZ, Xoro, Yakumoなど			
合		計	123	223	-			

<http://www.eicta.org/cms/site/showdoc.asp?id=698>



- ・欧州では、こうした品質保証効果で群小ブランドにも商機
- ・群小=ニュー・ブランド(ティア3)
- ・販売店でも、ローエンドでは群小ブランドが優勢
- ・ブランド数で74%を占める

※「高品位(HD:High Definition)テレビ」の品質をEICTAとして保証する認証ラベル。

(出所:欧州情報・通信技術産業協会:EICTA)

(資料)前田篤穂「新時代に突入する欧州テレビ産業」中東欧ビジネスセミナー配布資料(2006年12月、ジェトロ)

薄型テレビ市場...中国、タイ

中国

外国ブランドが50%超

➤ 国慶節連休(07年10月1-7日)の薄型TV販売、6位まで外資系

- ソニー、サムスン、シャープ、フィリップス、東芝、LG。
- 国産ブランドでは海信の7位が最高、以下創維(スカイワース)、TCL、康佳

(中怡康時代市場研究公司調べ)

➤ 中国の家電量販最大手、国美電器での連休中の売上高をブランド別にみると、ソニー、サムスン、シャープ、東芝、フィリップスの順。これら5社は、国美電器のTV部門(ブラウン管式など含む)の売り上げの52.3%を占める。

中国の薄型テレビ販売価格(2006年1Q-3Q)

(単位:元)

	32型	37型	40型	42型	46、47型
1Q	9,700	14,200	17,700	19,600	31,000
2Q	6,900	9,000	13,200	16,600	24,400
3Q	6,500	8,600	11,500	14,300	20,000

(出所)中国電子商会

タイ

厳しい値下げ競争

➤ 薄型テレビ市場

テレビ市場の規模は約310万台、うち、液晶が20万台、プラズマが6~7万台。

液晶テレビの市場シェア(06年):1位はサムスン(39%)、ソニー(28%)、フィリップス(10%)、パナソニック(10%)、LG(10%)。(NNA08年1月31日付け)

➤ タイの薄型テレビの価格は、「日本と比べても割安」(日系メーカー)の状況にある。市内中心部の百貨店テレビ売り場での販売価格(08年1月14日)は、32インチ普及品型の液晶テレビの販売価格が、サムスン22,990バーツ、ソニー24,990、シャープ21,990。

➤ 05年11月にソニーが32インチ「ブラビア」を半値(7.9万バーツ)、06年末サムスンが4万バーツ未満に。07年6月に韓国の韓国LGとサムスンは32インチ型液晶テレビ価格割引キャンペーンを実施、1万9,990バーツに引き下げた。この値下げ競争で厳しい価格競争に直面し。この結果、数量は伸びたものの、価格の下落で金額では伸び悩んだ。

(資料)各種報道等より作成。

薄型テレビ市場...中国、タイのブランド別販売価格

32型液晶テレビの販売価格

中国(32型最下位機種、広州市内専門店)

	価格(元)
ソニー(上海):	6,990
パナソニック:	6,990
サムスン(天津):	6,999
TCL(日本製、Full HD):	6,999
東芝(大連):	5,980
シャープ(南京、日本製):	5,990
サンヨー(東莞):	5,999
フィリップス:	5,999
長虹:	5,999
新科:	5,999
LG:	5,999
TCL:	5,999
日立:	5,500
ハイアール:	4,999
ハイセンス(Full HD):	4,999
スカイワース:	4,999
PRIMA:	4,999

(08年1月22日調べ)

32型液晶テレビの販売価格

バンコク市内の百貨店

価格(バーツ)

ソニー(32S310A): 24,990

サムスン(LA32R71BA): 22990

(08年1月14日調べ)

円換算では

中国

7000元 = 10360円

6000元 = 88800円

5000元 = 74000円

バンコク

24990バーツ = 82467円

22990バーツ = 75867円

薄型テレビ市場の展開

薄型テレビ市場の展開予想

2001－06年

日本市場中心に成長

技術・画質は改善の途上

2007－10年

画質・サイズ競争は一巡

欧米・中国に市場シフト

価格下落

2010年以降

BRICsを含めた全世界が市場

高級品と低級品の2極分化

(資料:日経エレクトロニクス 2007年3月26日等)

先進国市場

ブランド別市場シェア:サムスン(18%)、ソニー(13%)、シャープ(13%)、パナソニック(10%)、LG(8%)、その他(38%)

...ディスプレイリサーチ(07年1－9月)

販売:専門店、ディスカウント、量販店

米市場:サブプライムの逆風,コモディティ化

日本市場:ブラウン管からの買い替えは6割

新興国市場

中国800万台、タイ30万台、インドネシア10万台、ベトナム10万台超、シンガポール20万台超、ロシア190万台(06年)、ブラジル100万台

ブランド別市場シェア

中国:ソニー・サムスン・パナソニック・LG・シャープ等海外ブランドが優勢

タイ:サムスンとソニーの2強

購買層:大都市部の富裕層、中間層

販売店:専門店、ディスカウント、個人商店

売れ筋は30インチ台のクラス

販売のインセンティブ

オリンピック効果、デジタル放送、価格下落、顕示的消費

薄型テレビのバリューチェーン

- 自社、自社グループから調達
- × 他社から調達・生産委託
- △ 合弁



(事例)

ブランドメーカー							
A	○	○	○	○ ×	○	○	日本、韓国メーカーブランド
B	○	△	○	○ ×	○ ×	○	
C	○	×	○ ×	○ ×	○ ×	○	
D	○	×	×	×	○	○	台湾・中国メーカーブランド
E	×	×	×	×	×	○	ファブレスメーカー
パネル専門メーカー、EMSメーカー							
F		○	○	×	○	—	台湾パネルメーカー
G		○	○	—	—	—	パネル外販
H		×	×	○	○	—	ブランド・メーカーによるOEM
I		×	×	×	○	—	台湾、トルコ等企业
J		×	×	○	×	—	半導体専門・ファブレス

(資料)新聞報道、ヒアリングなどより作成

薄型テレビの垂直統合と水平分業

垂直統合モデル; 自前主義による競争優位

A、B・・・ 基幹部品(パネル、システムLSI)は自前主義

メリット... 自社で必要なパネルを確保(特に需要拡大期)、パネルコスト削減を通じた価格競争への対応(パネル量産効果)、基幹部品を製造することで製品の基本性能の向上が可能、トータルで利益を確保

デメリット... あらゆるキーデバイスを自前で生産する投資リスクは大、先行者利益を得る時間は少ない
資金力、人材、技術力、ブランド力、製品販売力などあらゆる条件を満たしたメーカーにのみ許される。

パナソニック: 2009年度薄型テレビグローバルシェア目標は37型以上で25%

シャープ: デバイスから製品までを一貫して生産するスパイラル戦略

C、D・・・ ブランドは自社、基幹部品は他社に依存

パネルは外部調達、システムLSIは自社開発、あるいはどちらも外部調達

メリット... 巨額なパネル投資を回避、得意分野の競争力強化

デメリット... パネル調達の不安、パネル調達コスト高による競争力低下

東芝: 「中核部品は画像処理」

H、I・・・ テレビ組み立て(ブランドメーカー)

徹底的に数量を追求してセットで収益を上げる

船井: 「モジュール加工の効率化」、「部材の内製化」

F、G・・・ パネル外販

メリット: 設計、生産、工場運営に優れている、デメリット: 顧客の調達方針に左右

J・・・ システムLSIの設計

E・・・ ブランドのみ自社、他はすべて他社から調達

メリット... 技術力を必要とせずマーケティング・サービスによる差別化が競争力の源泉

何を作るかに特化してグローバル製品を考案、新規参入が容易(デメリットでもある)

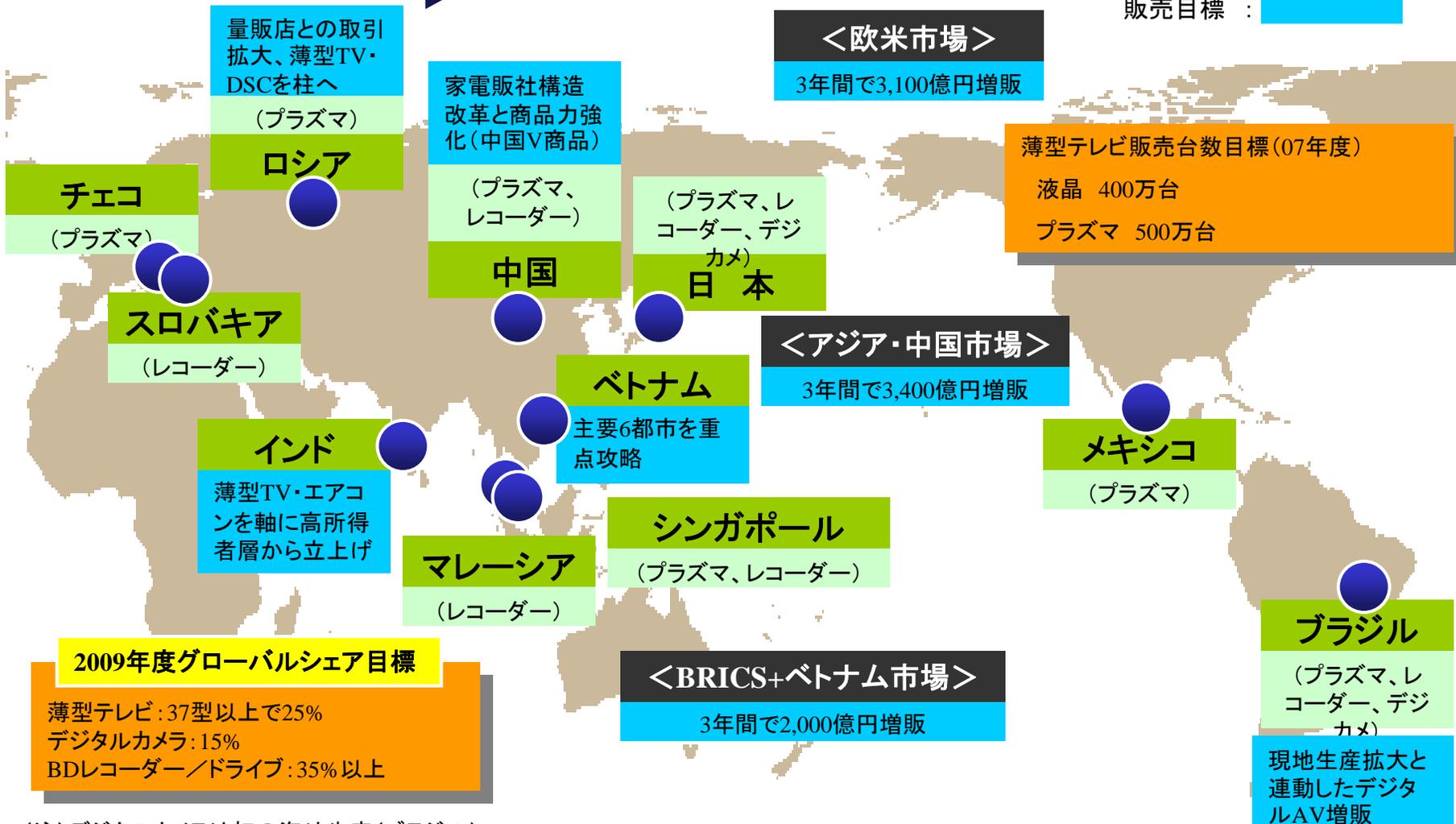
デメリット... 厳しい価格競争に巻き込まれる、製品調達先の方針変更

水平分業: 得意な分野に特化する; 開発・製造にかかるコスト・時間を削減

松下電機の国内外生産と販売増販計画(06→09年) ～プラズマテレビ、DVDレコーダー、デジカメの生産拠点～

海外販売2ヶタ増加

生産品 :
販売目標 :



(注) デジタルカメラは初の海外生産(ブラジル)
(資料) 松下電機産業HP、日本経済新聞等より作成

シャープの液晶テレビ生産体制・販売

販売目標 07年度 900万台(国内320万台、海外580万台)

ポーランド

- ・液晶モジュールの生産体制を2007年1月の月10万台から、本年末には月30万台に拡大
- ・2007年7月頃より、液晶モジュールから液晶テレビの一貫生産を計画

中国市場販売強化

- ・08-09年に10%(現在7%)
- ・パネルは亀山工場製

中国(南京)

マレーシア

日本

- ・パネル
亀山:月産6万枚
堺:第10世代パネル
(月産7.2万枚、09年度稼働)
- ・テレビ
亀山(大型)
栃木(中小型)・国内向け

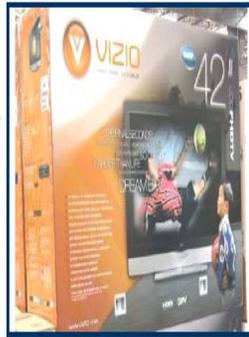
メキシコ

2007年7月を目途に、液晶モジュールから液晶テレビの一貫生産を行う第2工場を新たに建設・稼働

「2011年には40型以上の需要が四割に達し、大画面化への対応力が勝敗を分ける」。(片山幹雄社長)
⇒堺新工場に部材メーカーを集め「液晶コンビナート」を育成する。狙いは50型以上のパネルの効率生産。
「2010年度に、シャープは東芝から液晶テレビ用システムLSIを約50%、東芝はシャープから32型以上のテレビ用液晶モジュールを約40%購入することを目標に、来年度より、これらの相互供給の拡大から、両社の提携をスタートさせます。」
⇒パネルの外販

新興HDTVメーカーのVizio

設立:2002年11月、台湾系米国人、ウィリアム・ウォン(William Wang)氏がカリフォルニア州アーバインに設立。ウォン氏は電気エンジニア出身



社員:設立当初2人→現在85人

売上高:2003年1700万ドル→07年20億ドル(予測)

生産:台湾、中国、メキシコ(ほとんどを台湾のOEMメーカー、アムラン・テクノロジーに委託)。デザイン、サービスは米国
徹底したコスト削減:一般管理費は売上高の0.7%。大手メーカーは10~20%と言われる

(同社資料から)

社長のウォン氏とのインタビュー(07年9月21日)

- ・私はエンジニア。設計とデザインには多くの時間を費やした。無理なく買える価格で高品質の商品を売る
- ・店舗での商品在庫は4週間。業界で最も短い
- ・米国ではICチップを、日本、韓国からはLCDモジュールを調達している
- ・最も効率的な会社が生き残るだろう



マーケティング担当副社長シンドラー氏(同)

- ・購入後一年間は無料出張修理を提供。ビジオはまだ無名だからこの種の安心感が必要だ
- ・店員の少ないコストコなどで売るには外箱が重要。外箱が宣伝と商品説明を兼ねている
- ・価格的には他にも安い製品はある。「ベストバリュー」がわが社の売りだ



(出所)中島丈雄「変わる米国市場と日韓中台の製品」~米国市場の現状と戦略セミナー配賦資料(2007年11月)

台湾のテレビ組み立てOEMメーカー

- ☑ 液晶テレビ出荷台数の22%はOEM(07年2Qのデータ、ディスプレイリサーチ)
- ☑ OEMメーカーの上位は台湾企業
 - ・ 1970年代、台湾がテレビ輸出王国の時代に活躍した企業:
大同、歌林、東元、声宝
 - ・ パソコン時代に生まれたモニターメーカー:
TPV、Proview、Amtran
- ☑ デル、独Grundig Intermedia、HP、パラロイド、米ウエスチングハウスなどが100%、大手ではフィリップスが4割調達。
- ☑ 新たなビジネスチャンス

LCDTV is a big monitor.

台湾企業の強さ:「総合的にバランスが取れている」

 - ・ 量産のノウハウ
不良品率と価格が低い
 - ・ 短納期

台湾液晶テレビの出荷先(市場別)

(単位:万台)

仕向先	2006上	2006下	2007上	2007下
合計	303	548	627	897
北米	143	291	348	507
欧州	68	105	125	190
日本	53	76	66	n.a.
その他	39	77	87	200

出所:電子時報研究所、2007年8月

台湾液晶テレビ主要OEM業者の出荷目標

(単位:万台)

	2007	2008
冠捷科技(TPV)	390	720
唯冠電子(Proview)	155	250
瑞軒科技(Amtran)	235	400
佳世達(Quiso)	45	300
歌林	120	180
緯創資通(Wistron)	85	180
大同(Tatung)	80	100
群創光電(Innolux)	20	120
仁宝電腦(Quanta)	20	120

出所:経済日報、2007年11月9日。

(資料)水橋佑介「液晶搭載品目からみた長江デルタの最新動向」
交流2007.11.30

台湾のパネルメーカー

台湾パネルメーカーの生産

- ☑ 大型パネル(10インチ)生産では世界シェア50%(06年)。
- ☑ テレビ用では第6世代工場が主体、大手2社は第7.5も。
- ☑ 携帯電話パネルは、勝華科技、サムスンSDI、シャープ、エプソン。
- ☑ デジカメは、統宝光電、ソニー、友達、エプソン。

世界と台湾の液晶パネル出荷

(単位:100万枚)

	世界06	世界07	台湾06	台湾07
中小型計	961.1	1,124.4	226.8	425.0
大型計	284.4	370.7	141.9	184.2
用途別				
モニター	137.9	169.7	86.0	102.1
ノートpc	79.0	108.4	28.6	41.5
TV	57.1	80.1	24.2	36.8
その他	10.4	12.5	2.9	3.9

出所:電子時報

液晶パネル・メーカー各社の2007年大型パネル出荷枚数

(単位:100万枚、%)

	枚数	シェア	前年比
友達光電(AUO)	80.8	20.3%	+36%
LG. Philips. LCD	79.7	20.1%	+44%
サムスン	79.1	19.9%	+40%
奇美電子(CMO)	49.5	12.5%	+53%
中華映管(CPT)	28.2	7.1%	+20%
瀚宇彩晶	17.0	4.3%	+41%

出所:「交流」2008年2月29日号

パネル外販メーカー

台湾AOU幹部の発言

- ☑ テレビ向けパネル事業が急成長している理由—液晶パネルの生産能力が大きいこと。テレビ・メーカーは、自社調達だけでは足りない状況にあることで、われわれのパートナーになっている。
- ☑ テレビ向けパネルをカスタマイズする考えはない。カスタマイズすると、コスト上昇につながる。テレビ・メーカーにとっても、競争力の低下を招く。カスタマイズせずに済むような「共通プラットフォーム」を探している。
- ☑ テレビ向けパネルの競争力を高めるために、薄型・軽量化と、省エネと高画質を追求。

課題

コスト削減

部品・材料事業の統合

液晶モジュール組み立て拠点は中国

パネル供給先の確保

日韓メーカーとの性能差のキャッチアップ

薄型テレビ等デジタル家電戦略

ファブレス企業

フィリップス

- ☑ 「半導体を内製しなくとも製品は作れる」⇒半導体事業の売却
- ☑ 「液晶パネル中核事業でない」⇒LGフィリップスから撤退
- ☑ 「液晶画面では画質の差は小さい。そこでテレビ、照明、ステレオを融合した新しい家電を作ろうと考えた」(家電部門のルディ・プルヴォースト社長)。
- ☑ ライバルは新しい視聴スタイルを提案した米アップル。
⇒技術よりデザイン。IFAで光る液晶テレビ「オーレア」を発表。映像に合わせてテレビ全体がオーロラのように光り、ステレオセットを上回る音響効果も実現した。
- ☑ 携帯電話事業はフィリップスブランドで販売する権利と共に中国企業に売却、フィリップスはロイヤルティ収入。

マイクロソフト

- ☑ 「(デジタル娯楽事業の最大のライバルは)アップル。ソニーとは今後競合するよりパソコン等で協力する分野のほうが多くなる。アップルは我々と同じことをやろうとしている。」

⇒日本企業はパートナー相手、最大のライバルはアップル

資料:新聞報道より

水平分業...「iPod」のケース

- 2005年10月に発表された30ギガバイトの「iPod」
(米国での小売価格299ドル)
- 主要部品の生産地・部品コストに占める割合

部品名	生産会社	生産場所	部品コストに占める割合
ビデオ・マルチメディア用半導体	ブロードコム社(米)	シンガポール・台湾	6%
ポータル用中央演算装置	ブロードコム社(米)	シンガポール・台湾	3%
ハード・ドライブ	東芝	中国	51%
ディスプレイ・モジュール	東芝・松下の合併企業	日本	14%

→中核部品は日本製品

- 市販価格 299ドルの利益の内訳

アップル利益	80ドル
卸売利益	30ドル
小売利益	45ドル
東芝	19ドル
東芝・松下	6ドル

※量販された部品を前提に設計
単価1セントから2ドルまでの部品が451個

(資料)Who Captures Value in a Global Innovation System?:The case of Apple's iPod]

デジタル家電の戦略...市場開拓

市場開拓

世界のFPDテレビ市場における
先進国と新興国の台数比率

	先進国	新興市場
2006年	8	2
2007年	7	3(2550万台)
2009年	6	4
2011年	5	5(8320万台)

(ディスプレイリサーチ調べ)

- 新興国市場でブランド浸透に成功した会社は、量産効果による部材の調達コスト低下を通じて、先進国市場での競争も有利になるだろう。言い換えると、新興国市場でのコスト競争を避けていると、先進国市場でも苦戦しかねない。

- 30インチ台の液晶テレビの価格は、大手メーカー平均で07年見通しの853ドルから、10年には574ドル程度に下落。⇒『低価格化』

- 世界の液晶テレビ市場での40型以上の占める割合(07年1-3月期)は、19%。10年時点の世界の液晶テレビの出荷台数は06年の3倍近い1億2,800万台に膨らむ見込み。うち40型以上の比率は34%程度になる。

資料:「ディスプレイサーチバイスプレジデント鳥居寿一氏インタビュー」2007/06/13, 日経産業新聞

- ☑ 幅広いラインアップを用意せず、特定ユーザー層に向けた商品のみの特化
 - ☑ 出荷量を稼げる低価格機などに豊富なラインアップをそろえる。
- ⇒ 自社単独では無理、OEMの活用、他社との製品の相互融通

デジタル家電の戦略...差別化

▶差別化…製品の成熟化を防ぐには

技術力による差別化;

超薄型、大型化、動画解像度、高音質等

ポータブル・テレビ、ワイヤレス・テレビ

デザインによる差別化;

サムスン電子

ワイン・グラスからヒントを得た「Bordeaux」と呼ぶデザインが、2007年に世界で350万台の販売。次ぎは、「Touch of Color(TOC)」

ブランド力による差別化は、

今のところソニー、サムスンのブランドが強い

環境対応も差別化の一つ

「エコテレビ」

デジタル家電の戦略...基幹部品の外販

▶基幹部品の外販...困り込みから標準化

自社基幹部品の標準化を図り、完成品ではシェアを落としても基幹部品での市場を取る。

- ・自社基幹部品を組み込んだ完成品をOEMとして他社に供給する。
- ・自社基幹部品を、自社の多様なデジタル家電に共通的にかつ汎用的に用い、自社内で採用する完成品数を多くして、基幹部品の自社内消費を多くして自社基幹部品の価格を他社基幹部品の価格に遜色ないようにする。

・シャープと東芝の戦略的提携

「2010年度に、シャープは東芝から液晶テレビ用システムLSIを約50%、東芝はシャープから32型以上のテレビ用液晶モジュールを約40%購入することを目標に、来年度より、これらの相互供給。」(シャープ発表資料)

垂直統合のインセンティブ低下

垂直統合モデル

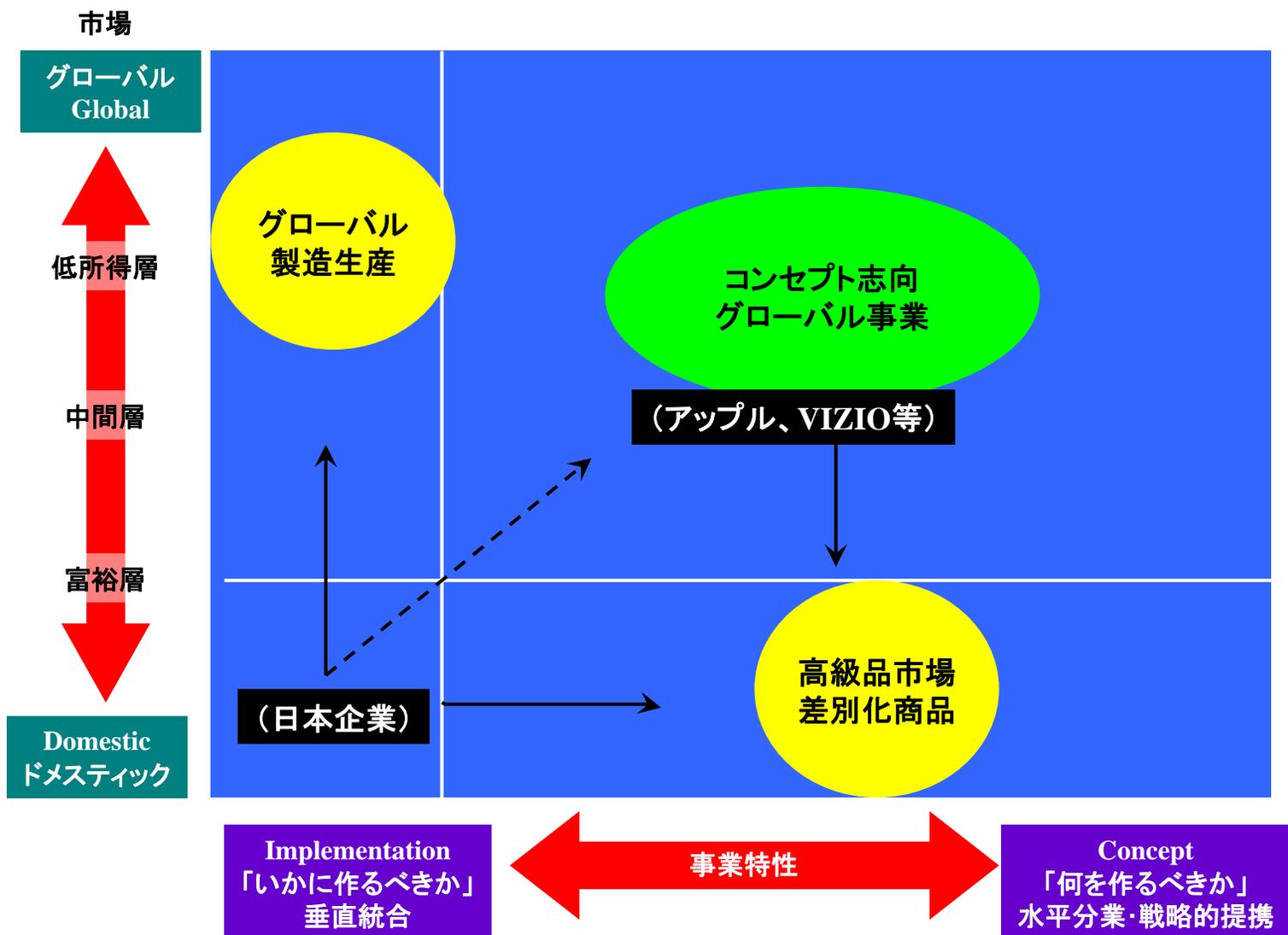
サプライチェーンにおける諸要素をできるだけ自社にもち、そのことで競争優位を維持する戦略

資金力、人材、技術力、ブランド力、製品販売力などあらゆる条件を満たしたメーカーにのみ許される。

垂直統合のインセンティブ低下

- ①パネル、システムLSI等基幹部品の標準化が進み、割安な価格で調達が可能となって、独自開発の必要性が低下。
- ②市場規模の限界。既存製品の代替以上に大きく広がらず、垂直統合によって事業を拡大するほど、規模の利益を享受するメリットが少ない。
- ③市場が要求するニーズの大半が、「OK PRICE」であるとするれば、すでにコモディティ事業化している。
- ④規模を拡大する投資リスクなど等

デジタル家電のグローバル化戦略



(参考) 水平分業と垂直統合...どちらに優位性

薄型テレビ市場はスケールメリットとコスト競争力がものを言う消耗戦

液晶テレビでも台湾OEMメーカーの台頭

- ▶ 瑞軒科技: 北米液晶TV市場でシェア首位
07年第2Qの北米液晶テレビ市場で、瑞軒科技の薄型テレビ「Vizio」がシェア12.1%でトップ。(ディスプレイサーチ)
同社の前期のランキングは4位。首位だったサムスンを追いついた。価格面では、国際大手より3-4割安い。
- ▶ 光宝科技: 米デルから32、37インチの新型液晶テレビを受注した模様。デルは薄型テレビでは、他メーカーに比べて目立った成果を出していない。新製品は、それぞれ1,299米ドル、1,699米ドルで発売の予定。

07年第1・四半期の台湾のテレビ受託生産者による出荷台数が約300万台、世界市場の17%。

2011年には世界の薄型テレビ(FPD)は1億8,000万台に達し、台湾メーカーのシェアは35%を占めると予測。FPDの中では液晶が主流で1億6,000万台になり、40インチ型が主流。(IDC調べ)

垂直統合型」の松下電器産業やシャープは価格下落を数量増で補い好業績

- ▶ 薄型テレビで利益を出しているのは松下電器産業やシャープなど上位2-3社。06年、世界シェア1位を獲得したソニーは、07年4-6月はテレビ事業で赤字。
- ▶ シャープは液晶テレビなど液晶関連商品の営業利益に占める比率が70%を超え、「液晶依存度」が高まっている。

「垂直統合による量産効果」:

パネルの生産から組み立てまでを手掛け、需要増に対応。高い稼働率で生産コストも削減が見込め、価格競争力で優位に立つ。生産設備の規模で見劣りする中堅メーカーは数量増によるコスト圧縮が難しく、浮上のきっかけを見い出せていない。

(参考) 日本企業の薄型テレビ事業...07年度上半期決算 「ビジオ・ショック」

松下電器 (07年10月30日発表)

プラズマ・液晶テレビ販売額

欧州	+29%	1,301億円
アジア・中国	+ 31%増	618億円
日本	+ 1%増	1,028億円
米州	▲7%	1,009億円

- ☑ 欧州市場の伸び率が高く、金額も最大
- ☑ 米州市場は伸び悩み
- ☑ アジア・中国市場は拡大

東 芝

:液晶テレビ事業が百億円強の赤字

シャープ

:「AV・通信機器」部門が減益

ソニー

:米国などでの液晶テレビ苦戦(40型以上の価格が年率で25~30%下落、液晶テレビは中間期に営業赤字)

- ☑ 赤字要因
米国市場で「ビジオ」に代表される「ノンブランド」品攻勢によって価格競争が激化したため
⇒「ビジオ・ショック」