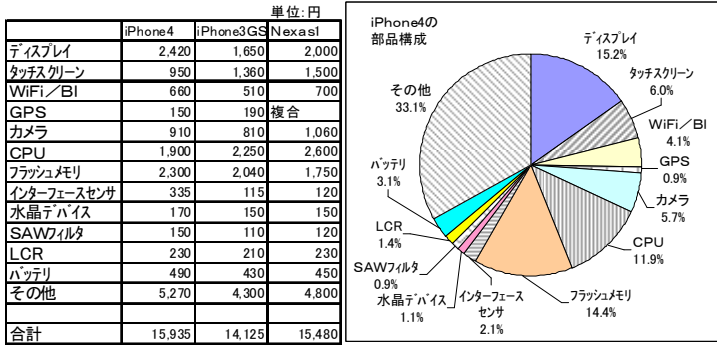


スマートフォン/主な部品構成とコスト



主なスマートフォン・タブレット端末のGPSチップコスト比較

スマートフォン	規格	モジュールメーカー	コスト(ドル)
iPhone4	GPSチップ	ブロードコム	1.75
iPhone3GS	GPSチップ	インフィニオン	2.25
NEXSUS One	ベースバンドに内蔵	クアルコム	

タブレット端末	規格	モジュールメーカー	コスト(ドル)
iPad2	GPSチップ	ブロードコム	1.8
Galaxy Tab	無線LAN/フルトウズ/GPSの3イン2チップ	ブロードコム	8.96

スマートフォン用GPSチップ/モジュールの市場規模・予測...世界

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
数量(千個)	188,000	319,000	436,000	547,000	677,000	775,000	850,000
金額(百万円)	28,800	48,800	63,400	77,000	96,000	107,000	118,000

金額はGPSチップ単体ベースで換算

タブレット端末用GPSチップ/モジュールの市場規模・予測...世界

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
数量(千個)			58,800	103,000	136,000	178,000	231,000
金額(百万円)			8,600	15,000	19,300	25,000	32,000

金額はGPSチップ単体ベースで換算

スマートフォン・タブレット端末用ディスプレイモジュールの世界市場規模推移/予測

数量(千台)	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
スマートフォン	179,000	304,000	415,000	521,000	645,000	738,000	810,000
タブレット端末	500	19,000	56,000	98,000	140,000	180,000	220,000
合計	179,500	323,000	471,000	619,000	785,000	918,000	1,030,000

金額(百万円)	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
スマートフォン	288,200	493,000	609,000	734,000	882,000	990,000	964,000
タブレット端末	2,900	103,500	288,400	479,200	649,600	792,000	919,600
合計	291,100	596,500	897,400	1,213,200	1,531,600	1,782,000	1,883,600

主なスマートフォン・タブレット端末のディスプレイコスト

スマートフォン	パネル/サイズ	パネルメーカー	コスト(ドル)
iPhone4	LTPS(Retina,960×640) 3.5インチ	TMD	28.5
iPhone3GS	LTPS(HVGA) 3.5インチ	〃	19.25
NEXSUS One	AM-OLED(WVGA) 3.7インチ	SMD	23.5

タブレット端末	パネル/サイズ	パネルメーカー	コスト(ドル)
iPad2	ips//TFT(XG) 9.7インチ	LGディスプレイ	65.0
Galaxy Tab	AMSTFT(WVGA) 7インチ	SMD	38.0

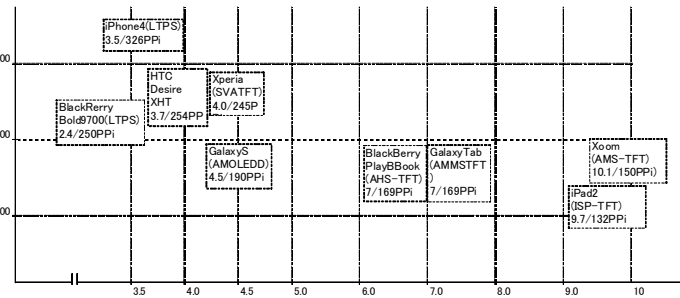
スマートフォン・タブレット端末用GPSチップ/モジュールの市場規模推移・予測

フルトウズ等との複合型/BB内蔵型/ソフトウェアGPSなどを含む

数量:千個 /年次	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
スマートフォン	188,000	319,000	436,000	547,000	677,000	775,000	850,000
タブレット端末			58,800	103,000	136,000	178,000	231,000
合計	188,000	319,000	494,800	650,000	813,000	953,000	1,081,000
前年比		169.7%	155.1%	131.4%	125.1%	117.2%	113.4%

金額:百万円 /年次	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
スマートフォン	28,800	48,800	63,400	77,000	96,000	107,000	118,000
タブレット端末			8,600	15,000	19,300	25,000	32,000
合計	28,800	48,800	72,000	92,000	115,300	132,000	150,000
前年比		169.4%	147.5%	127.8%	125.3%	114.5%	113.6%

主な機器のパネルサイズと精細度



⑤無線 LAN モジュール

スマートフォン・タブレット端末用無線 LANの市場規模推移/予測

数量(千台)	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
スマートフォン	74,470	274,900	439,700	552,100	683,700	781,811	856,800
タブレット端末	530	20,100	59,300	103,900	137,800	180,200	233,200
合計	75,000	295,000	499,000	656,000	821,500	962,011	1,090,000
前年比		393.3%	169.2%	131.5%	125.2%	117.1%	113.3%

金額(百万円)	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
スマートフォン	54,030	187,000	294,300	358,900	430,700	460,700	514,500
タブレット端末	370	13,600	39,700	67,500	86,800	108,800	139,500
合計	54,400	200,600	334,000	426,400	517,500	569,500	654,000
前年比		368.8%	166.5%	127.7%	121.4%	110.0%	114.8%

⑥GPS チップ/モジュール

GPSチップ/モジュールの市場規模推移・予測

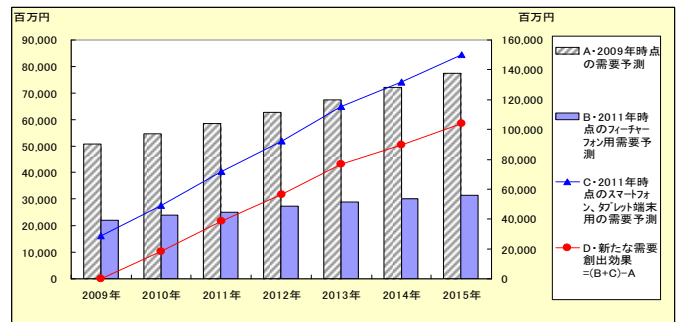
金額							
金額:百万円	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
スマートフォン/タブレット端末用	28,800	48,800	72,000	92,000	115,300	132,000	150,000
フィーチャーフォン/PND/カーナビ/他	45,600	43,400	41,000	38,400	36,800	35,300	34,300
合計	74,400	92,200	113,000	130,400	152,100	167,300	184,300

金額はGPSチップ単体ベースで換算

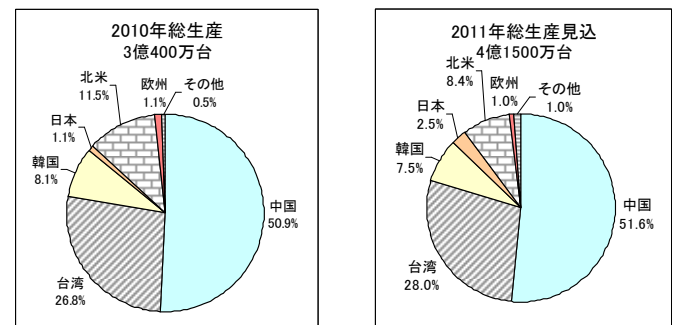
＜スマートフォン・タブレット端末のGPSチップ需要創出効果＞

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
A・2009年時点の需要予測	50,800	54,500	58,600	62,800	67,300	72,200	77,400
B・2011年時点のフィーチャーフォン用需要予測	22,000	23,900	25,100	27,200	29,000	30,100	31,500
C・2011年時点のスマートフォン、タブレット端末用の需要予測	28,800	48,800	72,000	92,000	115,300	132,000	150,000
D・新たな需要創出効果=(B+C)-A	0	18,200	38,500	56,400	77,000	89,900	104,100

*Aの予測数値はスマートフォンを含んだ携帯電話全体の数値を元とした



＜スマートフォンの国別生産構成＞

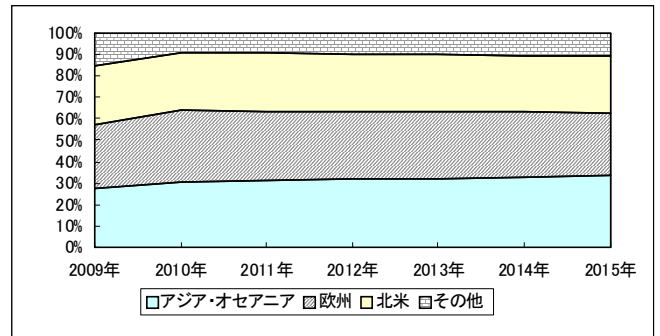


スマートフォン・タブレット端末を巡る中台サプライチェーン等の最近の主な動き

時期	内容
2010年12月	受託生産世界最大手の鴻海精密が、中国湖南省政府との間で生産と研究開発(R&D)について枠組みを締結。
	鴻海精密が中国内陸部広西チワン族自治区南寧市との間で総額50億元(約3000億円)を投じるプロジェクトで合意。
2011年2月	鴻海精密が広東省東莞市当局と2500万米ドルの投資で合意。タブレット端末向けパネルの製造ラインを建設へ。
	エイサーが中国家電販売最大手、蘇寧電器との間でスマートフォンやタブレット端末等、2年間で総額5億ドルの売買契約を締結。
	中国の通信大手、チャイナテレコムがHTCなどから年間6000万台のCDMA式スマートフォンの調達を表明。
2011年3月	台湾經濟部(通産省)が台湾のパネル業界の中国への投資規制を大幅緩和。これを受け、AUOが中国のパネルメーカー龍飛光電の工場買収を実施へ。
	中国の通信大手、チャイナモバイルが同社が独自に開発したスマートフォン用OS「OMS」搭載の端末生産を、台湾の受託生産大手Quantalに発注。
	台湾のウェハファウンドリ大手TSMCが、上海市郊外に8インチ工場を増床。月産11万枚となり中国最大規模に。CMOSセンサーなどを生産へ。
2011年4月	中国の移動通信大手、チャイナユニコムが台湾のTaiwan Mobileなどと海底ケーブル敷設についてのプロジェクト推進で合意。
	鴻海精密が中国四川省綿陽市に年産5000万台のスマートフォン生産拠点建設で市当局と合意。中国家電大手CHNGHONGとの提携も表明。
	台湾經濟部が中国に投資勧誘チームを派遣。パネルメーカーを中心に台湾メーカーへの出資を要請。
2011年5月	中国通信設備大手HUAWEI(華為)が台湾の部品メーカーから年間35億米ドルに上る調達を決定。コネクタのFoxlink、電源サプライのDelta、ネットワーク機器のPrime、WMAXのPrimeなど提携企業は20社以上に。
	液晶ディスプレイ受託生産世界最大手TPVが中国四川省成都市に開発から製造、販売に至る拠点を建設することで市当局と合意。投資総額は9000万米ドルで、タブレット端末向けディスプレイを製造へ。
	台湾のパネル大手AUOが、中国の家電大手CHNGHONGやハイアール(海爾)などと提携を推進中。
	中国政府が公布した2011年版「輸入技術・製品省令リスト」に有機発光ダイオード(OLED)ディスプレイ、空手支那トラス有線(LD)AMOLED)市場で圧倒的なシェアを誇る韓国サムスンに対抗し、台湾のパネル大手AUOやOMO(奇美)などが中国関連企業と業務提携で合意。
2011年6月	台湾のネットワーク機器受託生産大手Alpha(明泰)が中国江蘇省常熟市にSMTライン2本を備えた工場を建設。クラウドコンピューティングサービスの拠点として中国の関連企業との協議を開始。
	中台の情報通信当局者が、台湾で「海峡兩岸情報産業・技術標準フォーラム」を開催。
	パネルの国際見本市「Display Taiwan 2011」が開催。中国のパネル業界当局者が台湾パネルメーカーから55億米ドル相当のパネルの調達を表明し、パネル業界で先を行くサムスンなど韓国勢への対決姿勢を鮮明に。

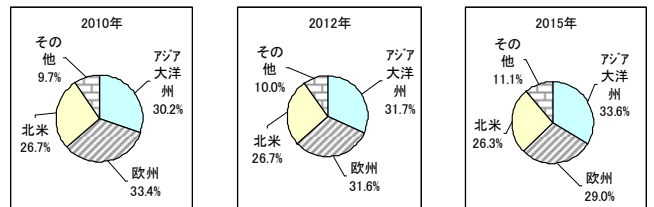
スマートフォンの市場地域別需要数量推移/比較

	単位:千台						
	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
アジア・オセアニア	48,700	91,800	128,600	165,000	208,000	243,500	272,100
欧州	53,500	101,500	134,800	164,000	198,000	220,600	234,900
北米	49,700	81,100	110,800	139,000	171,500	194,800	213,000
その他	27,100	29,600	40,800	53,000	67,500	79,100	90,000
合計	179,000	304,000	415,000	521,000	645,000	738,000	810,000



スマートフォンの市場別出荷構成比推移/予測

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
アジア・オセアニア	27.2%	30.2%	31.0%	31.7%	32.3%	33.0%	33.6%
欧州	35.5%	33.4%	32.5%	31.6%	30.7%	29.9%	29.0%
北米	27.8%	26.7%	26.7%	26.7%	26.6%	26.4%	26.3%
その他	9.5%	9.7%	9.7%	10.0%	10.4%	10.7%	11.1%
合計	100.0%	100.0%	99.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



スマートフォン・タブレット端末等を巡る台湾の機器・部品・材料等メーカー100社一覽

※資本金は百万NT\$、電話の市外局番は台湾地域内のもの

英名	台湾名	本社	代表者	資本金	従業員数	電話	URL	工場	主力部品等	最近の動向
1 Accton	智邦科技	新竹市科学工業園區研新三路1	安捷	5,045	2,000	03-5770270	www.accton.com.tw	新竹科学工業園區	ネットワーク機器	中国の通信大手ファーウェイのサプライヤー入り
12 CANDO	達虹科技	新竹縣湖口鄉新竹工業區光復路12	林正一	7,000	1,100	03-5972055	www.candote.com/	新竹縣、中国(香港)	タッチセンサー	世界第2位のPCメーカーに 11年5月、中国・成都に新工場。NB路線も
13 Career Tech	嘉聯益科技	台北縣樹林市博愛街248	蔡長穎	4,000	1,600	02-86868868	www.career-aups.com	樹林市	フレキシブル基板/FPC	アップル、HTCの両社から受注 中国の通信最大手ファーウェイと親密な関係
14 Catcher	可成科技	台南縣永康區仁愛街398	洪水樹	4,805	700	06-2539000	www.catcher.com.tw/	中国(蘇州)等	ケース	HTC向けサプライヤー 震災後、材料供給源の確保に一時、苦心
15 CCI	超?科技	台北縣三重市興德路123-1-12	吳宗	784	360	02-29952668-8	www.ccic.com.tw	三重市	放熱モジュール	「MacBook Pro」へのサプライヤー入り エイサーのスマートフォンを受注
16 Chernan	晨楠科技	桃園縣龜山鄉萬樹路一段161-18	林朝榮	631	-	02-82092883	www.chernan.com/	台北、中国(昆山、深?)	プリント基板	営業利益を大幅増/金属回収事業に進出 ブラジルでバイオニア(日)と合弁会社計画
17 Chi Cheng	及成	台北縣中和市張二路111	張正寬	1,450	6,800	02-2226638	www.chichen.com.tw	台北、中国(北京、昆山、珠海)、マレーシア	ケース	ソニー、エリクソン「Xperia arc」のサプライヤー PCマザーボード生産量約40%は世界一
18 Chicony	群光電子	台北縣五股工業區五工六路25	許崑泰	6,000	15,000	02-22988120	www.chicony.com.tw	五股工業區	パワーサプライ/キーボード/カメラモジュール	ノートPC(NB)受注のため中国重慶に進出 HTCのタブレットPC「HTC Puccini」のサプライヤー入りへアップル新製「MacBook Pro」のサプライチェーン入り内
19 Chunghwa	中華電信	台北市信義路一段21-3	呂學錦	77,574	24,508	0800-080080	www.cht.com.tw	中国北京に海外拠点	通信キャリア	台湾最大の通信事業会社 鴻海グループ/中国浙江省寧波工場で月産1000万枚に増強
20 CMO	奇美電子	新竹市科学工業園區竹南鎮科學路160	廖錦祥	73,100	130,000	03-7586000	www.chimei-innolux.com	中国(深?、寧波、南京)他	タッチパネル	PEGATRON(和碩)と中国蘇州に合弁工場
21 Compal Communications	華宝通信	台北市内湖區陽光街385	陳瑞聰	53,730	1,352(研究職のみ)	02-87516228	www.compal.com	中国(南京)他	携帯電話受託生産大手	モローラの生産を受託
22 Compal Electronics	仁寶電腦工業									
23 Compeq	華通電腦									
96 Ways	位速科技	桃園縣大園鄉内海村民生路123-11	廖世文	928	700	03-4965000	www.waystech.net	桃園縣	ケース	HTC向けサプライヤー
97 Wintek	勝華科技	台中縣潭子鄉台中加工出口區建國路10	黃顯雄	10,479	3,924	04-25318899	www.wintek.com.tw	台中縣	タッチパネル	アップルの主要サプライヤー
98 WISTRON	緯創資通	台北縣汐止市新台五路一段88-21	林憲銘	16,000	3,565	02-86912888	www.wistron.com	新竹市	受託生産メーカー	デルのタブレット端末を受注
99 Yageo	國巨	台北縣新店市寶橋路233-1-3	陳泰銘	18,100	2,700	02-29177555	www.yageo.com	高雄縣	受動部品	iPadを初代に続いて二代目も受注
100 YoungFast	洋華光電	桃園縣觀音鄉樹林村觀音工業園區經五路32-5	林德錚	1,500	844	03-4833665	www.yfo.com.tw	桃園縣	タッチパネル	JT TOUCHとサムスンGalaxy Tab向けパネルを100万枚受注