

タッチパネルと構成部材の世界市場を調査

- 2015年 タッチパネル市場予測(2009年比) -

- ・静電容量式(投影型): 数量9倍、金額5倍超...スマートフォンやタブレットPC向けが牽引し大幅拡大
- ・抵抗膜式: 数量4.5%増、金額11.4%減...11年発売「ニンテンドー3DS」向け需要などに期待

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 阿部 界 03-3664-5811)は、Apple「iPhone」やGoogleのOS「Android」を搭載したスマートフォン、Apple「iPad」を筆頭としたタブレット型端末への搭載が急増しているタッチパネルと構成部品材料(部材)の世界市場を調査した。その結果を報告書「2010 タッチパネルと構成部材市場の将来展望」にまとめた。

この調査では、抵抗膜式タッチパネル、静電容量式(投影型)タッチパネルなどタッチパネル6品目(方式)と、透明導電性ガラス、透明導電性フィルムなど8部材11品目の各市場について、現状を分析し今後を予測した。

また、日本、韓国、台湾の主要な成膜メーカー、タッチパネルメーカー、LCDメーカー、ICメーカー計39社の生産、調達、販売動向などの事例を盛り込むことで、タッチパネルと構成部材の世界市場を網羅的に捉えた。

< 調査結果の概要 >

1. タッチパネル 世界市場

数量				
方式	2009年	2010年見込	2015年予測	15年/09年比
静電容量式(投影型)	1億2,980万枚	2億5,000万枚	11億7,000万枚	901.4%
抵抗膜式	2億2,880万枚	2億4,030万枚	2億3,920万枚	104.5%
その他 ¹	242万枚	672万枚	6,270万枚	2,590.9%
合計	3億6,102万枚	4億9,702万枚	14億7,190万枚	407.7%
金額				
方式	2009年	2010年見込	2015年予測	15年/09年比
静電容量式(投影型)	790億円	1,433億円	4,249億円	537.8%
抵抗膜式	1,009億円	1,031億円	894億円	88.6%
その他 ¹	164億円	221億円	550億円	335.4%
合計	1,963億円	2,685億円	5,693億円	290.0%

1: 静電容量式(表面型) 光学式(赤外線走査方式) インセル/オンセル式、マルチタッチ抵抗膜式の合計

タッチパネル6方式の世界市場は、2009年は数量で前年比50.2%増の3億6,102万枚、金額で同49.4%増の1,963億円となった。2010年は数量で前年比37.7%増の4億9,702万枚、金額で同36.8%増の2,685億円が見込まれる。2015年は、数量で15億枚近く、金額で約5,700億円と大幅な市場拡大が予測される。しかし、タッチパネルの単価が下がることから、数量では2009年比4倍超の一方、金額では同2.9倍に留まり、数量ほど金額は伸びないと予測される。

1) 静電容量式(投影型)

静電容量式(投影型)は指入力のみであるが、複数点を同時に触れて操作するマルチタッチ(多点検知)に対応しており、例えば画像の拡大や縮小などを二本指で感覚的な操作で行うことができる。「iPhone」「iPod touch」「iPad」といったApple製品群に採用され、これらのヒットを受け採用機器が急増しており市場が急拡大している。

携帯電話やスマートフォン向けが大半を占めており、2010年は「iPhone」シリーズの最新機種「iPhone 4」に加え、Samsung Electronics、Sony Ericsson、HTC、シャープなどが「Android」搭載スマートフォンを相次いで投入している。また、2010年は「iPad」の発売によってタブレットPC(=タブレット型端末やMID: Mobile Internet Device)向け市場が立ち上がり、スマートフォンと同様に各社から「Android」搭載端末などの発売や開

発が相次いでいる。さらに、「iPhone」の兄弟機器ともいえる「iPod touch」の新モデル発売や「iPod nano」へ新規に静電容量式（投影型）タッチパネルが採用されたこと、スマートフォン以外の高機能携帯電話（フィーチャーフォン）にもタッチパネル搭載機種が増えていることなどを追い風に、数量では前年比92.6%増の2億5,000万枚、金額では同81.4%増の1,433億円と大幅な市場拡大が見込まれる。

2011年以降も携帯電話やスマートフォン向け、タブレットPC向けの需要増加が市場を牽引していくと予測される。また、マルチタッチに対応したMicrosoft「Windows 7」搭載ノートPC向けの需要や、デジタルスチルカメラ、デジタルビデオカメラのディスプレイなど他用途への広がりも期待できる。2015年には数量で抵抗膜式の5倍近くとなる11億7,000万枚、タッチパネル6方式全体の80%近くを占めると予測される。

2) 抵抗膜式

抵抗膜式は、指以外にペン入力も可能で、原理が単純なため低コストで生産できる。携帯電話やスマートフォンを中心に、ポータブルゲーム機の任天堂「ニンテンドーDS」シリーズ、PDA（Personal Digital Assistants）、PND（Personal Navigation Device）などに採用されている。2009年までは数量、金額ともにタッチパネルのトップ方式であったが、2010年は静電容量式（投影型）に逆転される見込みである。

携帯電話やスマートフォン向けが静電容量式（投影型）へ移行していくことで、2011年～2012年をピークに抵抗膜式市場は縮小に転じると予測される。しかし、抵抗膜式はペン入力が可能なことや低コストであるという利点もあり、今後、携帯電話の普及が予想される途上国向けのローエンド機種や、漢字での文字入力を要しペン入力に優位性のある中国などで一定の需要が残ると考えられる。また、2011年には裸眼立体視（専用眼鏡を装着せずに3D表示を視聴可能）に対応した「ニンテンドー3DS」の発売が予定されており、同機向けの需要増加が期待される（なお、同機の2画面のうち、タッチパネルを採用した1画面は3D未対応となる）。

3) その他

その他は、静電容量式（表面型）、光学式（赤外線走査方式）、インセル/オンセル式、マルチタッチ抵抗膜式の合計である。

このうち、オンセル式は2009年に市場が立ち上がり、主にデジタルスチルカメラで採用されている。薄型・軽量で、野外での視認性に優れていることから、携帯電話やスマートフォン、タブレットPCなどへの採用も期待される。

また、マルチタッチ抵抗膜式の開発が進んでおり、2011年に市場が本格的に立ち上がる見通しである。マルチタッチとペン入力可能なタッチパネルとして、タブレットPCへの搭載が有望視されている。

2. タッチパネル構成部材 世界市場

2009年	2010年見込	2015年予測	15年/09年比
703億円	805億円	1,379億円	196.2%

タッチパネル市場の拡大と連動して部材市場も好調で、2009年は前年比20.2%増の703億円となった。今後、主流となる静電容量式（投影型）タッチパネル向け部材が需要の中心となり、市場の拡大は続くと予測される。しかし、タッチパネルの単価下落に伴って、部材にもコストダウンの要求が高まっていくと考えられることから、成長は鈍化していく見通しである。

品目	2009年	2010年見込	2015年予測	15年/09年比
透明導電性基板 ²	425億円	482億円	905億円	212.9%
透明導電性ガラス ³	135億円	160億円	421億円	311.9%
ITOフィルム・ドライ ³	281億円	311億円	471億円	167.6%

2：透明導電性ガラス（抵抗膜式、静電容量式）ITOフィルム・ドライコーティングタイプ（抵抗膜式、静電容量式）ITOフィルム・ウェットコーティングタイプ、透明導電性フィルム（ポリマータイプ、銀系タイプ）の合計

3：抵抗膜式、静電容量式の合計

主要な構成部材は、タッチパネルの電極基板に用いられる透明導電性基板である。このうち、2009年は透明導電性ガラスとITO⁴フィルム・ドライコーティングタイプが市場の大半を占めており、今後も同様に市場の大半を占めると予測される。

4：Indium Tin Oxide = 酸化インジウムスズ。高い可視光透過性と導電性を有する

透明導電性ガラス、ITOフィルム・ドライコーティングタイプ共に、タッチパネルの方式に応じて抵抗膜式向け、静電容量式向けがある。透明導電性ガラスは、全光線透過率が90%以上と高く耐環境特性に優れているもの

の、高価格で重く割れやすい。ITOフィルム・ドライコーティングタイプは、透明導電性ガラスに比べ全光線透過率や耐環境特性が劣るものの、透明導電性ガラスの短所を克服している。このため、タッチパネルの用途に応じて、透明導電性ガラスとITOフィルム・ドライコーティングタイプの採用が棲み分けられている。

「iPhone」「iPod touch」「iPad」は透明導電性ガラスを採用しており、同市場の拡大を牽引している。今後、特にタブレットPCでは表示画質が劣化しない高透過率の透明導電性ガラスへの需要が高まると考えられる。一方、携帯電話やスマートフォンなどモバイル機器では、軽く薄くて割れずに低価格なITOフィルム・ドライコーティングタイプの長所が生かせることから、同用途を中心に需要を獲得していくと見られる。

タッチパネルと同様、透明導電性ガラス、ITOフィルム・ドライコーティングタイプ共に今後は静電容量式向けが拡大し、透明導電性ガラスは2011年に、ITOフィルム・ドライコーティングタイプは2015年に抵抗膜式向けを上回る市場規模が予測される。また、ITOフィルム・ウェットコーティングタイプ、透明導電性フィルム（ポリマータイプ、銀系タイプ）が上市ないし開発段階にあるが、今後も透明導電性ガラスやITOフィルム・ドライコーティングタイプの採用が中心になると考えられる。

以上

<調査対象>

タッチパネル（6品目）	
1. 抵抗膜式タッチパネル	4. 光学式タッチパネル（赤外線走査方式）
2. 静電容量式タッチパネル（投影型）	5. インセル/オンセル式タッチパネル
3. 静電容量式タッチパネル（表面型）	6. マルチタッチ抵抗膜式タッチパネル
タッチパネル部材（8部材11品目）	
1. 透明導電性ガラス	2-4. 透明導電性フィルム（ポリマータイプ）
1-1. 透明導電性ガラス（抵抗膜式）	2-5. 透明導電性フィルム（銀系タイプ）
1-2. 透明導電性ガラス（静電容量式）	3. ハードコートフィルム（透明導電性フィルム用）
2. 透明導電性フィルム	4. ハードコートフィルム（アイコンシート用）
2-1. ITOフィルム・ドライコーティングタイプ（抵抗膜式）	5. 耐指紋性フィルム
2-2. ITOフィルム・ドライコーティングタイプ（静電容量式）	6. OCA（基材レス両面粘着テープ）
2-3. ITOフィルム・ウェットコーティングタイプ	7. 電極ペースト
	8. ACP・ACF
企業事例研究	
成膜メーカー（16社） タッチパネルメーカー（14社） LCDメーカー（8社） ICメーカー（1社）	

<調査方法>

富士経済専門調査員による調査対象企業及び関連企業・関連団体などへの面接取材を基本とした情報収集

<調査期間>

2010年7月～9月

資料タイトル	：「2010 タッチパネルと構成部材市場の将来展望」
体 裁	：A4判 294頁
価 格	：97,000円（税込み101,850円） CD-ROM付価格 107,000円（税込み112,350円）
調査・編集	：富士経済 東京マーケティング本部 ケミカル&マテリアルグループ TEL:03-3664-5821 FAX:03-3661-9514
発 行 所	：株式会社 富士経済 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル TEL:03-3664-5811（代） FAX:03-3661-0165 e-mail:info@fuji-keizai.co.jp この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL： http://www.group.fuji-keizai.co.jp/ https://www.fuji-keizai.co.jp/