

静電容量方式タッチパネル・部材世界市場に関する調査を実施 (2017年)

【調査要綱】

矢野経済研究所では、次の調査要綱にて静電容量方式タッチパネル及びその部材の世界市場の調査を実施した。

1. 調査期間:2017年1月～3月
2. 調査対象:タッチパネルメーカー、透明導電性フィルムメーカー、カバーガラスメーカー、OCA メーカー、引出線材料メーカー
3. 調査方法:当社専門研究員による直接面談、電話・e-mailによるヒアリング、ならびに文献調査併用

<静電容量タッチパネルとは>

本調査における静電容量方式タッチパネルとは、アウトセルタイプの静電容量方式タッチパネルモジュールに加え、インセルタイプ・オンセルタイプのタッチ機能内蔵型ディスプレイを対象とした。また、オンセルには OCTA (On Cell Touch AMOLED、タッチ機能付有機ELディスプレイ)、Y-OCTA (Youm On Cell Touch AMOLED) を含む。

<静電容量方式タッチパネル部材とは>

本調査における静電容量方式タッチパネル部材とは、透明導電性フィルム、カバーレンズ、OCA (Optical Clear Adhesive)、引出線材料等の部材をさす。

【調査結果サマリー】

◆ 2017年度の静電容量方式タッチパネル世界市場は、前年度比101.9%の17億8,110万枚と予測

静電容量方式タッチパネル(以下、TP)世界市場は、スマートフォンやタブレット端末市場の動きに連動する形で需要が鈍化し、2016年度の同市場規模(メーカー出荷数量ベース)は前年度比103.0%の17億4,760万枚であった。2017年度も好調なスマートフォン向け需要により成長を続けるものの伸び率は鈍化し、2017年度の静電容量方式TP世界市場規模(同ベース)は前年度比101.9%の17億8,110万枚にとどまると予測する。

◆ 2016年度の静電容量方式タッチパネル世界市場を用途別にみると、

スマートフォン用が15億2,000万枚で全体の87.0%を占める

2016年度の静電容量方式TP世界市場を用途別にみると、スマートフォン用が15億2,000万枚(構成比87.0%)を占め、タブレット端末用は2億1,000万枚(同12.0%)、ノートPC用1,600万枚(同0.9%)、車載用160万枚(同0.1%)と続いている。

◆ Flexible OLEDパネル搭載のスマートフォン向けにフィルムセンサーは需要拡大の見込

ハイエンドのスマートフォン市場においては、性能や機能面での差別化が図り難くなっていることから、端末のデザイン性を重視した製品開発が進んでおり、LCDパネルに代えて Bended 等の曲面形状が可能な Flexible OLED パネルをスマートフォンに採用する事例が増えている。Samsung がディスプレイの側面を湾曲にしたデュアルエッジスクリーンを採用した Flexible OLED パネル搭載スマートフォンを上市しているほか、Apple でも新たに採用を検討しており、今後、Flexible OLED パネル向けフィルムセンサーは需要拡大の見込みである。

◆ 資料体裁

資料名:「2017年版静電容量方式タッチパネル・部材市場の徹底分析」
 発刊日:2017年3月31日
 体裁:A4判219頁
 定価:160,000円(税別)

◆ 株式会社 矢野経済研究所

所在地:東京都中野区本町2-46-2 代表取締役社長:水越 孝
 設立:1958年3月 年間レポート発刊:約250タイトル URL: <http://www.yano.co.jp/>

本件に関するお問合せ先(当社HPからも承っております <http://www.yano.co.jp/>)

(株)矢野経済研究所 マーケティング本部 広報チーム TEL:03-5371-6912 E-mail:press@yano.co.jp

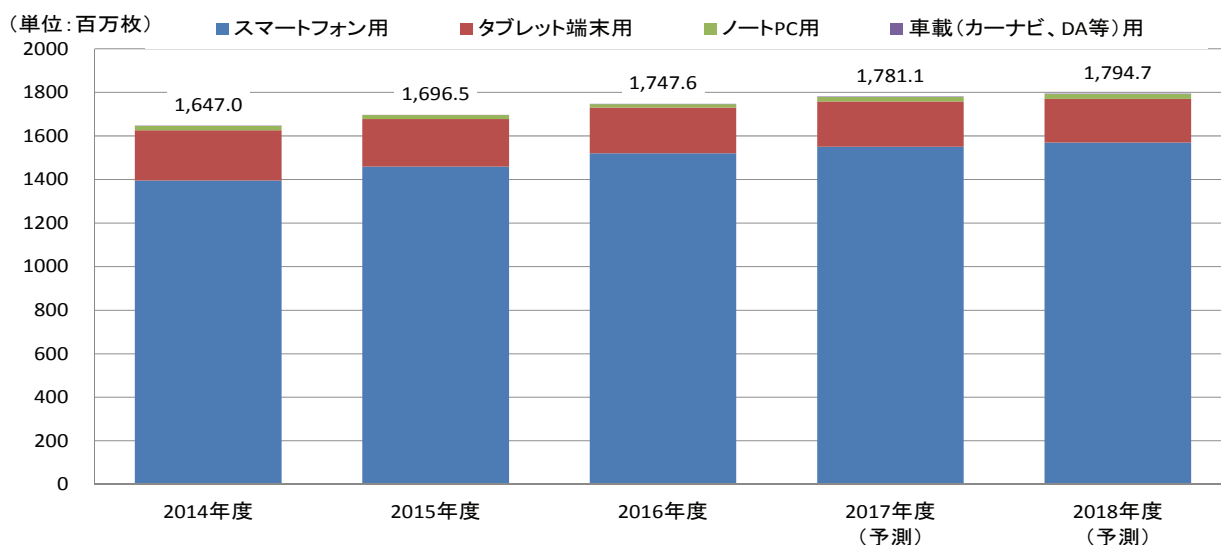
本資料における著作権やその他本資料にかかる一切の権利は、株式会社矢野経済研究所に帰属します。
 本資料内容を転載引用等されるにあたっては、上記広報チーム迄お問合せ下さい。

【調査結果の概要】

1. 市場概況

静電容量方式タッチパネル(以下,TP)世界市場は、スマートフォンやタブレット端末市場の動きに連動する形で需要が鈍化し、2016年度の同市場規模(メーカー出荷数量ベース)は前年度比103.0%の17億4,760万枚であった。また、用途別に市場をみると、スマートフォン用が15億2,000万枚(構成比87.0%)を占め、タブレット端末用は2億1,000万枚(同12.0%)、ノートPC用1,600万枚(同0.9%)、車載(カーナビ、DA等)用160万枚(同0.1%)と続いている。市場は2017年度も好調なスマートフォン向け需要により成長を続けるものの伸び率は鈍化し、2017年度の静電容量方式TP世界市場規模(同ベース)は前年度比101.9%の17億8,110万枚にとどまると予測する。

図表 1. 静電容量方式タッチパネル 用途・構造別世界市場規模推移・予測



(単位:百万枚)

	2014年度		2015年度		2016年度		2017年度(予測)		2018年度(予測)	
		前年度比		前年度比		前年度比		前年度比		前年度比
スマートフォン用	1,395	118.9%	1,460	104.7%	1,520	104.1%	1,550	102.0%	1,570	101.3%
Glassセンサ	310	79.5%	150	48.4%	75	50.0%	30	40.0%	10	33.3%
Filmセンサ	670	148.9%	750	111.9%	780	104.0%	880	112.8%	900	102.3%
In-cell	210	137.3%	320	152.4%	310	96.9%	245	79.0%	130	53.1%
On-cell	205	113.9%	240	117.1%	355	147.9%	395	111.3%	530	134.2%
タブレット端末用	231	88.8%	217	93.9%	210	96.8%	208	99.0%	200	96.2%
Glassセンサ	80	88.9%	75	93.8%	70	93.3%	50	71.4%	25	50.0%
Filmセンサ	150	88.2%	140	93.3%	135	96.4%	150	111.1%	160	106.7%
In-cell	-	-	-	-	1	-	2	200.0%	5	250.0%
On-cell	1	-	2	200.0%	4	200.0%	6	150.0%	10	166.7%
ノートPC用	20.5	107.9%	18.5	90.2%	16.0	86.5%	21.0	131.3%	22.0	104.8%
Glassセンサ	19	105.6%	17	89.5%	15	88.2%	15	100.0%	10	66.7%
Filmセンサ	1.5	150.0%	1.5	100.0%	1	66.7%	5	500.0%	10	200.0%
In-cell/On-cell	-	-	-	-	-	-	1	-	2	200.0%
車載(カーナビ、DA等)用	0.5	166.7%	1.0	200.0%	1.6	160.0%	2.1	131.3%	2.7	128.6%
Glassセンサ	0.5	166.7%	0.9	180.0%	1.4	155.6%	1.7	121.4%	1.8	105.9%
Filmセンサ	-	-	0.1	-	0.2	200.0%	0.4	200.0%	0.7	175.0%
In-cell/On-cell	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-
合計	1,647.0	113.4%	1,696.5	103.0%	1,747.6	103.0%	1,781.1	101.9%	1,794.7	100.8%

矢野経済研究所推計

注 1:メーカー出荷数量ベース

注 2:2017年度以降は予測値

注 3:On-Cell(オンセル)には、OCTA(On Cell Touch AMOLED)、Y-OCTA(Youm On Cell Touch AMOLED)を含む

2. 静電容量方式 TP 部材市場の概況

静電容量方式 TP の構造は、ディスプレイ自体にタッチ機能を持たせたタイプの In-Cell (インセル) と On-Cell (オンセル、OCTA や Y-OCTA を含む)、ディスプレイへの外付けとなるアウトセルタイプに区分される。

まず、アウトセルタイプの静電容量方式 TP の需要動向を見ると、Glass (ガラス) センサーを用いた TP は、スマートフォン用がインセルやオンセルタイプの TP と競合するほか、タブレット端末用やノート PC 用では、GF2 (カバーガラス+両面 ITO フィルム 1 枚、DITO タイプ) や ITO フィルムの代わりに Ag メッシュ・Cu メッシュ等のフィルムを基盤とするメタルメッシュ等の Film (フィルム) センサーの採用拡大に伴い、ガラスセンサーを用いた TP の需要の縮小が続いている。

フィルムセンサーを用いたアウトセルタイプの静電容量方式 TP では、GFF (カバーガラス+片面 ITO フィルム 2 枚) が最も採用数の多い構造であり、ITO フィルムと OCA を 1 枚ずつ削減できコスト削減と薄型化対応が可能な GF1 (カバーガラス+片面 ITO フィルム 1 枚) とともに、ミドル・ローエンドのスマートフォン向けに依然として需要が堅調である。

一方、ハイエンドのスマートフォン向けのフィルムセンサーでは、GF2 (ITO Bridge タイプと DITO タイプの 2 種類有) が曲面形状ディスプレイの Bended タイプスマートフォン向けに需要を伸ばしている。ベースフィルムの片側に ITO を 2 層積んだ ITO Bridge タイプの GF2 は 2014 年秋に発売された Samsung の「Galaxy Note Edge」での採用開始以来、Galaxy Edge シリーズで採用されており、モデル数の増加に伴い採用が拡大している。

また、曲面スマートフォンなどのデザイン性を重視し、Flexible OLED (Organic Light Emitting Diode) パネルの採用を検討する中国スマートフォンメーカーも増えている。これらのメーカーは、Flexible OLED パネル用フィルムセンサーとして採用実績があり、薄型化が可能な ITO Bridge タイプの GF2 の採用を検討している。

一方で、ベースフィルムの両面に ITO がついた DITO タイプの GF2 は、Apple の「iPad mini」への採用を皮切りに、「iPad Pro」等にも採用されている。また、Apple は 2017 年下期に発売予定の次期「iPhone」の一部モデルに Flexible OLED パネルを搭載するが、同モデルではインセルタイプの静電容量方式 TP に代えてアウトセルタイプの TP の採用を検討すると言われている。Apple の Flexible OLED 搭載モデル向け TP にはフィルムセンサーの採用が有力視されており、自社タブレット端末向けでの採用実績に加え、薄型化・軽量化が可能な DITO タイプの GF2 の採用を検討していると考えられる。

3. 注目すべき動向

3-1. Flexible OLED パネル搭載のスマートフォン市場が拡大と予測

スマートフォン市場は、東南アジアやインド、インドネシア、アフリカ等の新興国では低価格なミドル・ローエンドスマートフォンの需要が引き続き拡大している。一方で、欧米や日本などを中心としたハイエンドのスマートフォン市場においては、性能や機能面での差別化が図り難くなっていることから、端末のデザイン性を重視した製品開発が進んでおり、LCD パネルに代えて Bended 等の曲面形状が可能な Flexible OLED パネルをスマートフォンに採用する事例が徐々に拡大している。

3-2. インセルタイプ・オンセルタイプの TP はスマートフォン以外の用途への展開が加速

ディスプレイ自体にタッチ機能を持たせたタッチ機能内蔵型ディスプレイは、Apple がインセルタイプを、Samsung はオンセルタイプの OCTA (On Cell Touch AMOLED) をスマートフォン向けに採用したのを機に、採用が始まった。その後、(株)ジャパンディスプレイのほかにも Samsung Display Co., Ltd.、LG Display Co., Ltd.、シャープ(株)、AU Optronics Corp.、Innolux Corporation、Tianma Micro-electronics Co., Ltd.、BOE Technology Group Co., Ltd. 等のディスプレイメーカー各社が独自の新しい構造のインセルタイプやオンセルタイプの静電容量方式 TP を開発し市場参入を果たす等、ディスプレイメーカー間の競争は一層厳しさを増している。

今後、Flexible OLED パネルへの移行が加速していくと、LCD パネルをベースにしたインセルタイプの静電容量方式 TP は需要縮小が避けられない。そのため、インセルタイプの TP を主力に展開しているディスプレイメーカーの中には、脱スマートフォンに向けて車載用途のほか、VR (Virtual Reality、仮想現実) や AR (Augmented

Reality、拡張現実)、空中結像(エアリアル)等向けのディスプレイを開発し、新たな用途への展開に注力するところもある。スマートフォン市場の成長率鈍化が鮮明になっている中で、インセルタイプ・オンセルタイプの静電容量方式 TP 市場で主導権を握るため、今後のディスプレイメーカー各社の事業戦略と新規用途開拓が注目される。

3-3. Y-OCTA が 2017 年から本格始動の見通し

Y-OCTA (Youm On Cell Touch AMOLED) は、Flexible OLED パネルのオンセルタイプの TP であるが、新しいオンセル構造の静電容量方式 TP として 2016 年に開発された。Y-OCTA は、Samsung の「Galaxy Note7」に搭載されたものの、バッテリー発火事故の影響により、少量生産にとどまった。しかし、2017 年に発売が予定されている「Galaxy S8」には Y-OCTA の採用が確実視されており、今後ハイエンドのスマートフォンへの Y-OCTA 採用が本格的に始動すると考える。

3-4. スマートフォンのフルスクリーンデザイン化に伴い、フォースタッチ機能への注目度が高まる

2017 年に発売が予定されている Samsung の「Galaxy S8」は、ホームボタン及び指紋認識センサーを端末の背面に移動させており、画面の表示領域を大きくしたフルスクリーンデザインを採用しているスマートフォンである。また、Apple も端末のフルスクリーン化を目指し、ホームボタンの除去を進めており、「iPhone 7」では物理ボタンを無くし、代わりにフォースタッチ機能[※]を搭載している。Flexible OLED パネルの搭載を予定している次期「iPhone」モデルでも物理ボタンが完全廃止されると見られ、ディスプレイ表示領域を大きくしたフルスクリーンデザインが採用される見通しである。

こうしたハイエンドのスマートフォンにおける端末のデザイン性を重視した製品開発の流れにより、フォースタッチ機能に対する注目度が高まっていると考える。また、Apple がフォースタッチ機能を搭載したことをきっかけに、追従して同機能の搭載を検討するスマートフォンメーカーが増えている。

※参考資料・・・「フォースフィードバックデバイス世界市場に関する調査を実施(2017年)」 2017年2月24日発表
<http://www.yano.co.jp/press/press.php/001657>