

# 電子ペーパー市場に関する調査結果 2010

～マイクロカプセル独占の終焉、2011年競争激化～

## 【調査要綱】

矢野経済研究所では、次の要綱にて電子ペーパー市場に関する調査を実施した。

1. 調査期間：2010年5月～8月
2. 調査対象：電子ペーパー部材、モジュール、セットメーカー
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

### <電子ペーパーとは>

電子ペーパーとは、随時書き換えが可能で、紙に近い見目を実現、反射型、消費電力がほぼ不要で表示内容を保持できるディスプレイを指す。繰り返し書き換えができる紙/インク等の技術を利用したリライタブルペーパーは含まない。

## 【調査結果サマリー】

### ◆ 2009年の電子ペーパー世界市場規模は前年比約1030%の337億円

2009年の電子ペーパー世界市場規模は、メインアプリケーションである電子書籍端末/電子ビューワー市場が立ち上がったことで一気に需要が増加し、前年比約1030%の337億円となった。2010年は電子書籍端末としても使用可能な「iPad」が発売されたことで市場が活性化し、更に電子書籍端末需要が拡大、市場規模は前年比約211%の710億円と見込む。

### ◆ 2011年の電子ペーパー世界市場規模は前年比約126%の893億円と予測

2011年は、更なる電子書籍端末の普及に向け、各電子ペーパーメーカーは端末価格「100ドル」を目指し、電子ペーパーモジュールの値下げを行うと見られる。電子ペーパー市場の大半を占める電子書籍端末向けの単価が下落することにより、2011年はそれまでと同様の大幅な伸びは期待できず、市場規模は前年比約126%の893億円と予測する。2012年は電子書籍端末向けの低価格競争が一段落する見通しである。また、高付加価値のカラー、フレキシブル電子ペーパー搭載の業務用電子ビューワーの普及、電子タグ等、その他のアプリケーションでの採用も本格化すると見られ、市場規模は前年比約122%の1,090億円と予測する。

### ◆ その他アプリでの採用比率は低く、市場に占める割合は当面10%以下

電子書籍端末向けの他、電子タグ、携帯電話端末、ICカード、サイネージ/電子POP、USBメモリ、腕時計、その他機器の表示部等でも電子ペーパーが採用され始めている。ただ、パネルサイズが電子書籍端末向けと比較して小さいこともあり、市場規模全体に占める割合は当面10%以下に留まると予測する。

### ◆ 資料体裁

資料名：「2010年版 電子ペーパー市場の現状と将来展望」  
 発刊日：2010年8月19日  
 体裁：A4判176頁  
 定価：157,500円（本体価格150,000円 消費税等7,500円）

### ◆ 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/>）  
 ㈱矢野経済研究所 営業本部 広報宣伝グループ TEL：03-5371-6912 E-mail: [press@yano.co.jp](mailto: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、上記広報宣伝グループ迄お問合せ下さい。

## 【 調査結果の概要 】

### 1. 市場概況と予測

- 2009年の電子ペーパー世界市場規模を前年比約1030%の337億円と推計する。
- 電子ペーパーのメインアプリケーションである電子書籍端末市場形成のきっかけは、米国市場を中心に販売が開始されたAmazon「Kindle」の成功である。Kindleは通信料不要の無線インターネットを使い、書籍だけでなく雑誌や新聞なども含め、42万種類もの豊富なコンテンツを場所や時間を選ばずダウンロードできる。この点がユーザーに受け入れられ、電子書籍端末市場が立ち上がった。
- Kindle2は2009年2月の発売開始後、徐々に価格を下げ、また、米Sonyが電子書籍端末「Reader」を複数機種市場に投入したことでユーザーの選択肢が増加した。端末の改良及びコンテンツ数の増加等の要因もあり、電子書籍端末の販売台数が伸長し、電子ペーパー市場の急拡大となった。なお、2009年時点で電子書籍端末に採用されている電子ペーパーのほぼ100%はマイクロカプセル方式である。
- 2010年の電子ペーパー世界市場規模を前年比約211%の710億円と見込む。
- 電子書籍端末としても使用できるタブレットPCのiPad（液晶パネル採用）が市場に投入されたことで、電子書籍及び電子書籍端末市場が更なる盛り上がりを見せている。これらの動きを受け、マイクロカプセル方式以外のマイクロカップ方式、電子粉流体方式、その他液晶系方式等の電子ペーパーを搭載した電子書籍端末／電子ビューワーが2010年から順次製品化されており、市場規模は引き続き拡大する見込みである。
- 2011年の電子ペーパー世界市場規模を前年比約126%の893億円と予測する。
- 2011年にはマイクロカプセル、マイクロカップ、電子粉流体、液晶系等の各方式の電子ペーパーを搭載した電子書籍端末／電子ビューワーが上市される見込みであり、一般ユーザー向け電子書籍端末の本格普及に向け、各電子メーカーは100ドルモノクロ端末の実現を目指し、価格競争が激化すると見られる。低価格化の最右翼はマイクロカプセル方式であると考えられる。マイクロカプセル方式の電子ペーパーは他方式に先駆けて電子書籍端末に搭載され、既に本格量産されている。Kindleの低価格化にも寄与していると思われ、一日の長がある。一方、他方式の電子ペーパーは電子書籍端末向けで量産実績はまだないため、マイクロカプセル方式が価格で他方式を引き離すのではないかと考える。
- 電子ペーパー市場の大半を占める電子書籍端末向けが価格競争に突入することで、2011年の市場規模は成長が鈍化するとみる。
- 2012年の電子ペーパー市場規模を前年比約122%の1,090億円と予測する。
- 2012年にはモノクロ電子書籍端末での低価格競争が一段落するとみる。高付加価値のカラー、フレキシブル電子ペーパー搭載の業務用電子ペーパーの普及や、電子タグ、携帯電話、ICカード、サイネージ／電子POP、USBメモリ、腕時計、その他機器の表示部等で採用が本格化し始めると考える。ただ、電子タグ向け等はパネルサイズが電子書籍端末／電子ビューワー向けと比較すると小型であり、市場規模の急拡大は期待し難いと考えられる。

### 2. 注目動向

- 電子書籍端末以外にも電子タグ、携帯電話、ICカード、サイネージ／電子POP、USBメモリ、腕時計、その他機器の表示部等で電子ペーパーが採用され始めている。
- 電子タグ向けには、スーパーで使用される値札から、工場や物流等の現場で使用される表示機（棚札）を含んでいる。英数字程度しか表示できなかった従来のセグメントタイプ（STN液晶等）の電子タグと比較し、現状のドットマトリクスタイプ（電子ペーパー）は、バーコード表示を行える利点がある。ただ、価格がネックとなっており、普及には至っていない。
- 電子タグは現状主に小型の値札やバーコード表示用として使用されているが、今後、POPとして使用される見込みである。値段やバーコードだけでなく、商品スペックや使用方法等、より「広告的」な使用ニーズが高まっており、パネルサイズの大型化が要求されている。パネルサイズの大型化に伴い、サイネージでの展開も考えられ、より高付加価値となり、長期的には市場規模拡大が期待できる。
- 携帯電話端末向けへはサブパネルや背面ボディのデザイン変更、キーパッド表示などに採用されている。ただ、携帯電話端末は需要の波が激しく、安定的な需要は見込み難い。一方、携帯電話端末ではボディのデザイン性、薄型化、軽量化など、多種多様なニーズがあり、それらを実現できる電子ペーパーの採用が今後も継続していくと予測する。

表. 電子ペーパー世界市場規模 (金額ベース : 2007年実績~2012年予測)

	2007年実績	2008年実績	2009年実績	2010年見込	2011年予測	2012年予測
金額(百万円)	3,494	3,267	33,651	71,030	89,309	109,044
対前年比	—	93.5%	1030.0%	211.1%	125.7%	122.1%

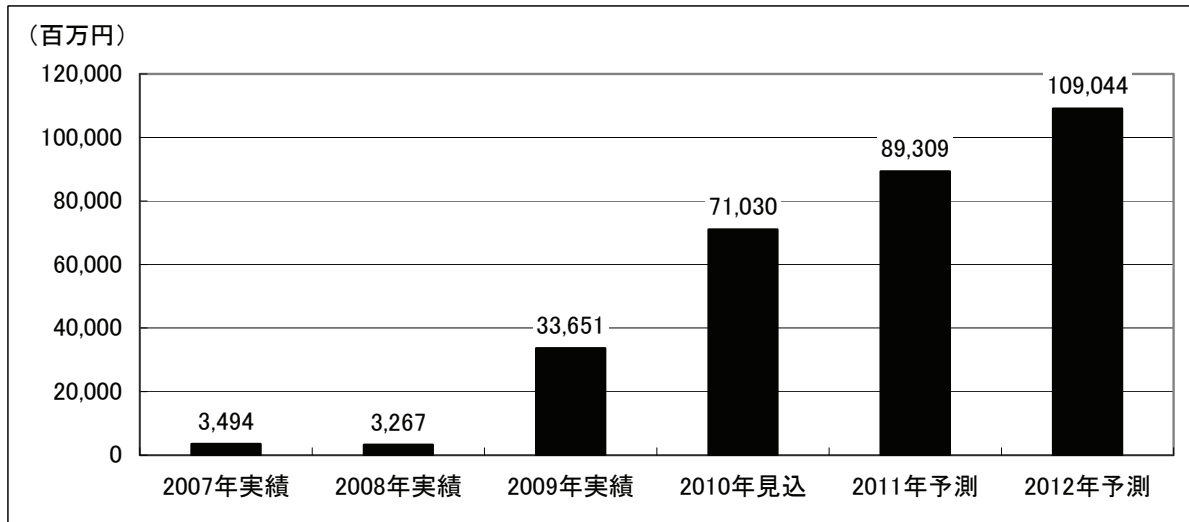
注1 : メーカー出荷金額ベース

矢野経済研究所推計

注2 : モジュールベースにて算出

注3 : 実績は実績値、見込は見込値、予測は予測値

図. 電子ペーパー世界市場規模 (金額ベース : 2007年実績~2012年予測)



注4 : メーカー出荷金額ベース

矢野経済研究所推計

注5 : モジュールベースにて算出

注6 : 実績は実績値、見込は見込値、予測は予測値

表. アプリケーション別電子ペーパー世界市場規模 (金額ベース : 2007年実績~2012年予測)

アプリケーション別 電子ペーパーモジュール 市場規模	2007年実績		2008年実績		2009年実績		2010年見込		2011年予測		2012年予測	
	金額(百万円)	構成比	金額(百万円)	構成比	金額(百万円)	構成比	金額(百万円)	構成比	金額(百万円)	構成比	金額(百万円)	構成比
電子書籍端末/電子ビューワー	566	16.2%	2,514	76.9%	30,354	90.2%	63,358	89.2%	78,276	87.6%	95,884	87.9%
対前年比	—	—	444.2%	—	1207.5%	—	208.7%	—	123.5%	—	122.5%	—
電子タグ	109	3.1%	306	9.4%	824	2.4%	3,126	4.4%	6,119	6.9%	7,279	6.7%
対前年比	—	—	280.1%	—	268.9%	—	379.4%	—	195.7%	—	118.9%	—
携帯電話	2,800	80.1%	416	12.7%	787	2.3%	930	1.3%	1,054	1.2%	1,048	1.0%
対前年比	—	—	14.9%	—	189.1%	—	118.2%	—	113.3%	—	99.4%	—
ICカード	6	0.2%	11	0.3%	20	0.1%	60	0.1%	71	0.1%	86	0.1%
対前年比	—	—	191.3%	—	181.8%	—	300.0%	—	117.6%	—	121.8%	—
サイネージ/電子POP	6	0.2%	7	0.2%	18	0.1%	113	0.2%	396	0.4%	1,330	1.2%
対前年比	—	—	116.1%	—	252.2%	—	623.3%	—	349.5%	—	336.2%	—
その他	7	0.2%	13	0.4%	1,649	4.9%	3,443	4.8%	3,395	3.8%	3,417	3.1%
対前年比	—	—	179.1%	—	13146.5%	—	208.9%	—	98.6%	—	100.7%	—
合計	3,494	100.0%	3,267	100.0%	33,651	100.0%	71,030	100.0%	89,309	100.0%	109,044	100.0%
対前年比	—	—	93.5%	—	1030.0%	—	211.1%	—	125.7%	—	122.1%	—

注7 : メーカー出荷金額ベース

矢野経済研究所推計

注8 : モジュールベースにて算出

注9 : 四捨五入の関係上、合計値と各アプリケーションの合計値が一致しない場合がある

注10 : 実績は実績値、見込は見込値、予測は予測値