

## 3Dディスプレイ、3Dテレビや3D携帯電話など3D関連世界市場を調査

- ・裸眼3Dディスプレイ：2,456万台（11年見込） 「3DS」発売、スマートフォン搭載増
- ・3Dテレビ：1億4,000万台（15年予測） 中大型は3D標準化、全テレビ出荷台数の半数に

マーケティング&コンサルティングの株式会社富士キメラ総研(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 田中 一志 03-3664-5839)は、3D映画、3Dテレビに加えて「ニンテンドー3DS」や3Dスマートフォンなど対応機器が続々と登場し、コンテンツ・サービスの拡充に伴って本格的な市場拡大が期待される3D(3次元)関連の世界市場(一部は国内市場)を調査した。その結果を報告書「3Dディスプレイ/ビジネス市場の全貌 2011」にまとめた。

この調査では、3Dディスプレイ(立体的映像を表現する表示デバイス)9方式、専用眼鏡など関連製品/グラフィックボード・チップなどデバイス7品目、3Dディスプレイを搭載した、または、3D表示に対応した機器18品目、映画やテレビ放送、パッケージソフトなどコンテンツ/サービス11品目の各市場について、現状を分析し今後を予測した。川上のデバイス、ディスプレイから、川下の最終製品、コンテンツ・サービスまで一貫して調査・分析し、3D関連市場の全体像を捉えた。

### <調査結果の概要>

#### 3Dディスプレイ市場

##### 1. 眼鏡方式

	2010年	2011年見込	2015年予測	15年/10年比
数量	533万台	3,493万台	1億6,746万台	31.4倍
金額	2,062億円	1兆2,185億円	4兆1,024億円	19.9倍

眼鏡方式は、テレビ、PCモニター、ノートPC用途など中大型ディスプレイが大半となっている。これらの用途では「アクティブ眼鏡方式」が主流となっていたが、テレビやPCモニター用途を中心に「パッシブ眼鏡方式」の採用が増えている。

パッシブ眼鏡方式は、アクティブ眼鏡方式に比べ解像度が落ちるものの、目の疲労を抑制できるほか専用眼鏡を含め低コストであるなどの優位性があり、今後採用が広がる見通しである。2010年は眼鏡方式の98.1%をアクティブ眼鏡方式が占め、パッシブ眼鏡方式は僅かに過ぎなかったが、2011年にはパッシブ眼鏡方式の構成比が33.2%に急伸すると見込まれる(数量ベース)。今後もアクティブ眼鏡方式が過半数を占めていくが、パッシブ眼鏡方式も30%前後の構成比を維持していくと予測される。

また、2012年以降にRealD社とサムスン電子が共同開発しているアクティブリタダ方式を採用したテレビやPCモニターが上市され、方式間の競合が激化する見通しである。

##### 2. 裸眼方式

	2010年	2011年見込	2015年	15年/10年比
数量	53万台	2,456万台	1億5,710万台	296.4倍
金額	38億円	618億円	3,499億円	92.1倍

裸眼方式は、デジタルサイネージ用途などの業務用大型モニターにおいて60インチクラスの大型ディスプレイが製品化されているが、大半はモバイル機器用途の20インチクラスまでの中小型ディスプレイとなっている。このうち、携帯電話や携帯型家庭用ゲーム機「ニンテンドー3DS」(任天堂)などに採用されている「パララックスバリア方式」が主流となっている。

スマートフォンを中心に携帯電話への搭載が増加していることに加えて、3Dの有力アプリケーションと期待さ

れていた「ニンテンドー3DS」が発売されたことで、2011年の市場は急激な拡大が見込まれる。これに伴い、パララックスバリア方式の構成比が高まり、裸眼方式の98.3%（数量ベース）を占めると見込まれる。

パララックスバリア方式は2Dと3Dの切り替えが容易で、3Dでは解像度が半減するものの2Dでは維持されるため、2Dをメインとするモバイル機器を中心に採用が進む見通しである。2015年においてもパララックスバリア方式が裸眼方式の96.4%（数量ベース）を占めると予測される。将来的にはテレビやノートPC用途などの中大型ディスプレイでも採用が進み、2015年以降には3Dディスプレイ市場全体における眼鏡方式と裸眼方式の構成比（数量ベース）が逆転すると予測される。

## < 3D対応機器 注目市場 >

注：3D率は当該機器市場全体における3D対応機器の構成比（数量ベース）

### 1. 3D対応テレビ

	2010年	2011年見込	2015年予測	15年/10年比
数量	430万台	3,100万台	1億4,000万台	32.6倍
3D率	2.1%	13.9%	50.0%	
金額	9,200億円	4兆5,000億円	8兆2,000億円	8.9倍

2010年にメーカー各社から3D対応テレビが相次いで投入され本格的に市場が立ち上がったものの、「アバター」以降3D映画のヒット作が続かなかったことや、パッケージソフトやテレビ放送などの3Dコンテンツ/サービスが不足していたこと、また、専用眼鏡の追加コストや煩わしさなどを要因に、メーカー各社が当初見込んでいた販売規模には至らなかった。ハイエンド製品が中心のためユーザーがアーリーアダプターや富裕層などに限られ、市場は430万台（3D率：2.1%）、9,200億円に留まった。

2011年の市場は、3,100万台（3D率：13.9%）、4兆5,000億円と大幅な拡大が見込まれる。30インチクラスの中型サイズの製品化、液晶2倍速（120Hz）パネル採用によるローエンド製品の拡充、オプション対応製品の増加などで、3D非対応製品との価格差が縮小してきている。また、これまで3Dディスプレイの主流であったアクティブ眼鏡方式に加えパッシブ眼鏡方式など他方式の採用による競合や、パッケージソフトを中心とするコンテンツ/サービスの拡充も期待される。日本国内では地上波テレビ放送のデジタル完全移行（東日本大震災で被災した岩手、宮城、福島を除く）の買い替え需要やエコポイント制度の押し上げが消えてテレビ市場全体は大幅に縮小するものの、3D対応テレビはプラスが見込まれる。

30～40インチ以上では3Dが標準化されていくと考えられ、2015年には1億4,000万台（3D率：50.0%）、8兆2,000億円が予測される。裸眼方式の製品化も見られるが、価格面や画質面などで課題が多く、当面は眼鏡方式が続く見通しである。

### 2. 3D対応携帯電話端末

	2010年	2011年見込	2015年予測	15年/10年比
数量	32万台	1,000万台	1億2,000万台	375.0倍
3D率	0.03%	0.8%	7.5%	
金額	152億円	4,658億円	5兆1,617億円	339.6倍

3Dディスプレイを搭載した携帯電話端末（フィーチャーフォン、スマートフォン）を対象とした。モバイル機器という特性から裸眼方式が採用されており、中でもパララックスバリア方式が大半である。

2010年の市場は、32万台（3D率：0.03%）、152億円であった。世界上位メーカーではサムスン電子が3D対応製品を発売したほか、シャープがNTTドコモ、ソフトバンクモバイル向けスマートフォンで3D対応製品を発売した。

2011年は、スマートフォンを中心に3Dディスプレイの搭載が本格化するとみられる。グローバル端末では、LGエレクトロニクス「Optimus 3D」やHTC「EVO 3D」が発表されている。日本国内でもグローバル端末の投入が考えられるほか、シャープがNTTドコモ、KDDI（au）、ソフトバンクモバイルの各キャリアで「AQUOS PHONE」ブランドの3D対応スマートフォンを投入していくことから、市場は1,000万台（3D率：0.8%）、4,658億円と急拡大が見込まれる。

2015年の市場は、1億2,000万台（3D率：7.5%）、5兆1,617億円が予測される。現在はハイエンド製品が中心となっているが、今後3Dディスプレイが低価格化していくと考えられるため、3Dを前面に押し出すのではなく、数ある機能の1つとしてミドルレンジ製品にも浸透していくと予測される。

コンテンツとして3D対応動画やゲームなどがプリインストールされている製品が多い。今後、3D写真・動画

撮影と「YouTube 3D」のようなサービス・コンテンツの広がりが市場拡大に寄与するとみられる。

< 3Dコンテンツ/サービス 国内注目動向 > 注: 3D率は当該コンテンツ/サービス市場全体における3D対応の構成比(金額ベース)

1. 3D映画 2010年: 410億円(3D率: 18.6%) 2015年: 900億円(同: 34.0%)

3D映画の興行収入ベースで算出した。2009年末上映の「アバター」のヒットをきっかけとした3D映画ブームで3D対応スクリーンが増加し、「アリス・イン・ワンダーランド」「トイ・ストーリー3」といった3D作品も興行収入の上位を占めた。今後、3D対応スクリーンと3D作品は増加していくものの2Dも併存していくと考えられることから、興行収入における3D率は30~40%に留まると予測される。

2. 3D映像ソフト 2010年: 19億円(3D率: 0.7%) 2015年: 311億円(同: 12.9%)

「Blu-ray 3D」に対応しているパッケージソフト(映像)を対象とした。市場拡大には3D対応テレビとBlu-ray 3D対応レコーダー/プレーヤーや3D対応PCの普及が両輪の関係といえる。なお、テレビ放送では2010年の3D対応テレビ発売以後に衛星放送(BS/CS)で3D対応番組が放送されており、将来の本格化に向けてノウハウの蓄積を図っている。

以上

< 調査対象 >

3Dディスプレイ	【眼鏡方式】アクティブ眼鏡方式、アクティブリターダ方式、パッシブ眼鏡方式 【裸眼方式】レンチキュラーレンズ方式、パララックスバリア方式、インテグラルイメージング方式、裸眼時差分割方式、液晶2枚方式、フローティングビジョン方式
関連製品/ デバイス	3D眼鏡(アクティブ眼鏡) 3D眼鏡(パッシブ眼鏡) グラフィックボード/グラフィックチップ、FPR、GPR、3D用 / 4板、3Dディスプレイ用レンチキュラーレンズシート
アプリケーション 機器	テレビ、業務用大型モニター、PCモニター、ノートPC、スレートPC、ビジネスプロジェクター、ホームプロジェクター、デジタルスチルカメラ、デジタルビデオカメラ、業務用ビデオカメラ、Blu-ray Discレコーダー/プレーヤー、家庭用ゲーム機(据置型) 家庭用ゲーム機(携帯型) 携帯電話端末、デジタルフォトフレーム、ヘッドマウントディスプレイ、アーケードゲーム、パチンコ/パチスロ機
コンテンツ/ サービス	テレビ放送、映画、映像配信サービス、オンラインゲーム/ダウンロード配信ゲーム、パッケージソフト(映像) パッケージソフト(ゲーム) デジタルサイネージ、写真、CAD/CG、教育、医療

< 調査方法 >

富士キメラ総研専門調査員による調査対象先・関連企業各社への直接面接取材、及び、弊社データベースの活用、公的データの収集・活用

< 調査期間 >

2011年4月~5月

資料タイトル	: 「3Dディスプレイ/ビジネス市場の全貌 2011」
体 裁	: A4判 303頁
価 格	: 120,000円(税込み126,000円) CD-ROM付価格 130,000円(税込み136,500円)
調査・編集	: 富士キメラ総研 研究開発本部 第一研究開発部門/第二研究開発部門 TEL:03-3664-5818/5815 FAX:03-3661-5275/5134
発 行 所	: 株式会社 富士キメラ総研 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル TEL03-3664-5839(代) FAX 03-3661-1414 e-mail: info@fcr.co.jp この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL : <a href="http://www.group.fuji-keizai.co.jp/">http://www.group.fuji-keizai.co.jp/</a> <a href="http://www.fcr.co.jp/">http://www.fcr.co.jp/</a>