

## 世界同時不況の影響とアジアシフトが注目される

## 世界の光通信関連市場を調査

2013年予測	中国・インドなど新興国の需要増に期待
コア/メトロネットワーク光伝送装置	1兆 700億円(08年比108.0%)
石英光ファイバ	1兆4,211億円(08年比144.4%)

マーケティング&コンサルテーション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、米国の金融危機に発した世界同時不況の影響と中国やインドなど新興国・地域向け需要シフトが注目される世界の光通信市場を調査した。

今回は、08年から09年にかけて生まれた最新の技術や光通信市場の動向に注目し、光通信ビジネスを、光伝送装置、光アクティブデバイス、光パッシブデバイス、光ファイバ/光回路デバイス、測定機製造装置、関連マテリアルの6分野41品目に分けて調査し、その結果を報告書「2009 光通信関連市場総調査」にまとめた。

## 1. 調査結果の概要

08年前半の光通信関連市場は、北米を中心に活発な投資が行われ好調に推移した。日本でも、BOADM(光伝送フィルタ)やFTTHの加入者側終端装置のデータ系・映像系の一体化や集合住宅のFTTH(完全光)化などのNGN(次世代ネットワーク)需要が増加した。しかし、08年第4四半期に入り、景気後退により、エレクトロニクス製品全体の市場が停滞した。光通信関連市場も、光ファイバなど一部の例外を除き急速に市場が落ち込み、在庫調整が行われた。

09年の市場は、08年後半から続く世界不況の影響で日米欧の需要が低迷し、横ばいないし微増になると考えられる。FTTx需要は北米で順調、欧州は横ばいないし微増、そしてアジア地域は中国の3G携帯基地局投資需要やFTTx化推進により好調な推移が期待される。インド、中東諸国のFTTx需要も期待される。特にインドは人口も多い上、これから新規に立ち上がることを考えると大幅な需要の増加が期待される。その他の地域では、南米諸国でもFTTx市場が立ち上がっており、今後の展開が期待される。

FTTx化が進んでいる日本では加入者の純増が既にピークを迎えているが、北米やアジアは順調に拡大中で、欧州でも北欧やバルト3国などで新たに光回線サービスが始まっている。数量で注目されるアジアでは、中国の加入者数が大幅に伸びている。また今後はインド市場の本格化が期待される。

FTTx以外の分野でもアジア市場は注目される。中国では3G携帯電話基地局投資の大きなプロジェクトが進行している。それに伴い華為(Huawei)、中興(ZTE)などの中国伝送装置メーカーが好調である。09年の光通信関連市場は、中国中心に動いている。中国、インドのFTTxや、中国の携帯電話基地局向け需要が更に拡大し全体の市場を牽引していくと予測される。

光ファイバ関連デバイスは先行投資型製品であるため不況の影響は受けにくい。08年は日本市場こそ低迷したものの世界市場は、北米、欧州、中国向けが伸びた。08年の市場の90%以上を占める石英光ファイバが好調で全体を牽引した。特に中国で09年も好調に推移している携帯電話基地局やFTTx化投資が要因である。

## 2. FTTxの加入動向

08年末には、FTTx加入累計が10万世帯を超えた国及び地域はデンマークとフランスが加わり13となった。国別では日本が1,440万世帯となり他を圧倒している。また、全世帯への光回線普及率は韓国が44.3%(光化率)でトップである。アジア市場のFTTx化は中国、韓国、香港、台湾、シンガポール、インド、サウジアラビアなどで始まっている。08年末時点で韓国のFTTx加入累計は740万世帯、中国が590万世帯(光化率2%)に達した。共に世界2位、3位となる。米国も590万世帯(光化率5%)になり中国と並び3位とな

った。米国のF T T x化は当初計画より遅れてはいるが、順調に伸びている。

欧州は08年末でロシア(80万世帯)、スウェーデン、イタリア、ノルウェー、オランダ、デンマーク、フランス、スロベニア、リトアニアなどでサービスが行われている。人口が少ないためトータル加入数はアジアなどに比べると少ない。09年単年の中国の加入者数は、1,000万世帯が見込まれ日本や米国を抜いてトップに立つ見込みである。

08年累計で1,440万世帯(光化率28%)とトップになった日本は、08年前半はNGNインフラ需要やマンション向けGE-PON需要と好調であったが秋口から純増加加入者が激減し、10年2,000万件の目標は厳しくなった。中国と米国は10年には2,500万世帯を超え日本を抜いて1、2位を占めると予測する。

### 3. 米国CATV市場の動向

米国のCATVはデジタル化、高精細化が進み、インターネット速度も100Mbps以上が可能な方式の商用化が始まっている。広帯域サービスを信頼性高く提供するために1つの光ネットワーク(ノード)でカバーする加入者数を小さくしたため、構成する光装置や光デバイスの潜在的市場は拡大した。CATV最大手はユーザ数2,460万世帯以上を抱えるComcastであり、第2位のTime Warner Cableでも約1,330万世帯以上のユーザを抱えており、VerizonやAT&TのF T T xユーザよりはるかに大きい。CATV事業者はF T T xを提供する通信キャリアに取り大きな競争相手になっている。08年8月現在、米国主要CATVの加入件数は5,790万世帯となった。

### 4. 中国の3G携帯電話基地局の設置動向

中国では、07年から3G携帯電話の基地局市場が動き出し、09年から末端基地局数で数100万台に達する大規模かつ本格的な無線基地局装置の設置プロジェクトが展開されている。このプロジェクトでは、各基地局間が2.5G光トランシーバで結ばれるため中国系トランシーバメーカーでは、既にこの製品の大増産が始まっている。また無線ネットワーク制御装置(RNC)とこれらの間は光通信で接続されるため大規模な光回線ビジネスが立ち上がっている。

### 注目される品目の市場

コア/メトロ(基幹線/大規模地域)ネットワーク光伝送装置

08年 9,908億円 13年予測 1兆700億円(08年比108.0%)

08年における世界の基幹線/大規模地域ネットワークの光伝送装置市場は前年比4.3%増の9,908億円となった。08年第4四半期の世界不況の影響はあったが、それまでの好調な実績によりマイナスにならず、成長率がやや低くなる結果となった。09年は最大需要地の北米や欧州は微減傾向であるが、日本はNGN(次世代ネットワーク)需要が残り微増と見込まれる。また、中国とインドに支えられたアジアやブラジルなどの新興国需要が期待できる地域も微増が期待される。従来タイプから進化したマルチタイプのトランスポートサービスのさまざまな仕様が提案されており、ユーザにどれが好まれるか試行錯誤の段階である。

10Gbps光トランシーバ

08年 973億円(1.5%増) 13年予測 1,617億円(08年比166.2%)

08年の世界の10Gbps光トランシーバモジュール市場は数量ベースでは前年比52.3%増の134万個となり大台100万個を超えた。金額ベースは同1.5%増の973億円となった。大幅増加の要因は08年から市場投入が始まったSF P+が大きく貢献している。特に300m程度の距離で使用される短波長タイプの市場が大幅に伸びた。トップシェアを日本オプネクストから奪ったFinisarや、シェアを大きく上げたAvagoなどはSF P+の短波長タイプの販売数量が伸ばした。

10Gbps光トランシーバモジュールは、SDH/Sonet系とEthernet/Fiber Channel系のトランシーバモジュールがある。

(1)SDH/Sonet系のトランシーバ/トランスポンダモジュール(フォームファクタ:300pinとXF P)は当初主流であったMSA300pinのXF P化が進んでいる。05年末には80kmタイプが製品化され300pinからの代替市場が期待される。

08年のXF P市場は前年比17.4%増の54万個となった。景気の低迷で特に北米の伝送装置メーカー向けの需要が落ちたためである。09年も中国メーカー向け需要の成長は見込めるものの、前半の在庫調整もあり10

～15%の伸びに落ち着くと見られる。

(2) Ethernet/Fiber Channel 系のトランシーバモジュールは従来タイプのXENPAK/XPAK/X2が中心であるが、2.5Gbps以下の光トランシーバに用いられるSFPサイズのSFP+も量産化が始まり、市場が立上ったばかりながら08年に36万個と急成長している。

Ethernet用10G光トランシーバ市場は、08年に前年比135.7%増の66万個と大きく伸びたが、金額ベースでは13.2%減の191億円となった。SFP+市場が本格化し数量ベースの市場が急速に伸びたことが要因であるが、単価が従来タイプの4分の1以下と安いため金額市場はダウンした。

#### 石英光ファイバ

08年 9,839億円 13年予測 1兆4,211億円(08年比144.4%)

08年の石英光ファイバ市場は、前年比30%増の1億3,000万km/c(芯線)同24.3%増の9,839億円となった。海外市場は依然好調である。この市場は不況の影響を受けにくく、遅れて鈍く出てくる。08年末にロシアや北米・欧州市場で僅かに影響が出たが、現在は回復しつつあり、中国での需要が高まって、各社ともフル稼働に近い生産体制を採っている。米国もオバマ政権の通信情報政策により、実需としては10年頃から高まっていくと期待され、今後は現在FTTHが進んでいる日本、北米以外の先進国でのFTTxの普及、また各国の社会インフラを整備するために当面は年率平均10%程度でプラス推移していくと予測する。

国内市場は、数量ベースで前年比17.3%減の810万km/c(芯線)金額ベースで21.1%減の696億円となった。マイナス成長の要因は、FTTHサービス契約者の増加ベースの鈍化、また携帯電話事業者による基地局設置や通信網整備の光投資も一段落していること、さらに電力系NCC(通信事業者)の需要が減少して来たことが挙げられる。デジタル化の地域格差解消に向けて地域の情報化を進めるといった需要が期待できると想定されるものの、今後、国内市場は縮小傾向となると予測する。

市場のトップメーカーは、Corning(米国)である。ワールドワイドで23.1%のシェアを持つと見られる。2位以下にはOFS/古河電気工業、フジクラ、住友電気工業などが続く。

以上

#### <調査対象> 6分野41品目

光伝送装置3品目、光アクティブデバイス8品目、光パッシブデバイス7品目、光ファイバ/光回路デバイス7品目、測定機器/製造装置8品目、関連マテリアル8品目の計41品目

#### <調査期間> 2009年6月～7月

#### <調査方法>

富士キメラ総研専門調査員による調査対象・関連企業・団体に対するヒアリング取材及び富士キメラ総研社内データベースの活用による調査・分析

資料タイトル:「2009 光通信関連市場総調査」

体 裁 : A4判 327頁

価 格 : 95,000円(税込み99,750円)

調査・編集 : 株式会社 富士キメラ総研 研究開発本部 第一研究開発部門  
TEL:03-3664-5815 FAX:03-3661-5134

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:<http://www.group.fuji-keizai.co.jp/> URL:<http://www.fcr.co.jp/>