

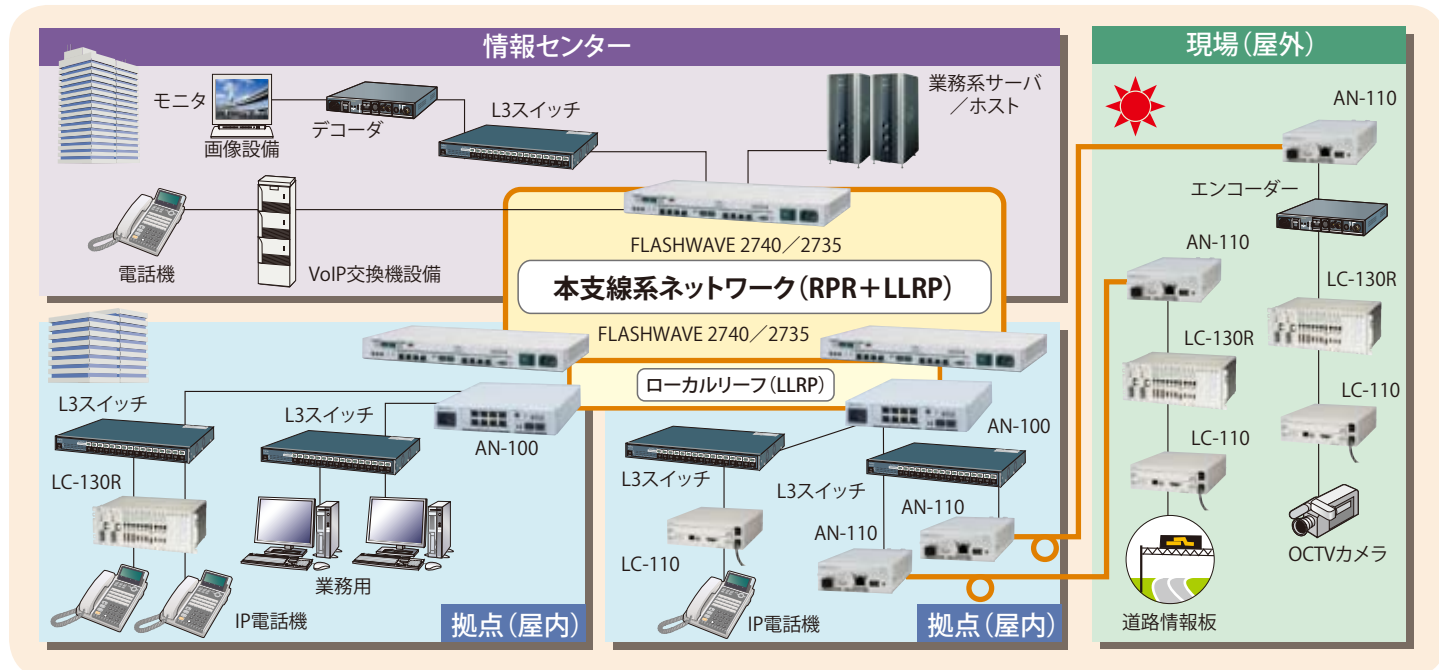
CHECK!

<http://fenics.fujitsu.com/products/public.html>

# 高信頼・高品質 光アクセスリングシステム

光アクセスリングシステムは、高信頼で高品質な光リングネットワークを経済的に実現するシステムです。

■ネットワーク構築例 <市町村広域ネットワーク、地域イントラネットワーク、施設内工場ネットワーク、キャンパスネットワーク、鉄道・道路事業者ネットワークなど>



※ LLRP : Local-Leaf Routing Protocol

## 光パケットリングシステム

# FLASHWAVE 2700シリーズ

FLASHWAVE 2700シリーズは、リングを構成する光ファイバー断時には 50ms 以内の高速迂回を実現し、業務に支障を与えないノンストップ通信を提供します。一般的なルータ/スイッチングネットワークに比べ、ネットワーク内の遅延やゆらぎが格段に小さく、音声/映像などのリアルタイム通信に最適です。

### FLASHWAVE 2740 2.4G モデル



**FLASHWAVE 2740 A2**  
128台 2.4G -10~55℃ AC・DC



**FLASHWAVE 2740 B3**  
128台 2.4G 0~40℃ AC・DC 電2

### FLASHWAVE 2735 1G モデル



**FLASHWAVE 2735 A2**  
128台 1G -10~55℃ 小型 AC  
スーパーグリーン製品



**FLASHWAVE 2735 A2D**  
128台 1G -10~55℃ 小型 DC  
スーパーグリーン製品

※本製品は、単位性能あたりの消費電力を従来製品と比べて89.6%削減した、富士通の定めるスーパーグリーン製品として認定された製品です。

### FLASHWAVE 2730 150M モデル



**FLASHWAVE 2730 B1**  
128台 150M 0~40℃  
電2 AC・DC



**FLASHWAVE 2730 D1**  
32台 150M 0~40℃  
電2 AC・DC



**FLASHWAVE 2730 D2**  
64台 150M 0~40℃  
電2 AC・DC

### 1. 高信頼性

RPR (Resilient Packet Ring) 方式の採用により、万一の光ファイバー断時にも高速経路切替により 50ms 以内に通信復旧が可能です。

FW2700 シリーズは装置それぞれに同一リング内の全装置分の config データが登録されています。接続された装置のいずれかに障害が発生し装置交換を行った場合でも、新たな装置に対して隣接装置より自動的に config データとソフトウェアをダウンロードして運用を再開するため迅速な通信の復旧が可能です (ホットプラグイン機能)。

### 2. 音声・画像の高品質伝送

QoS 方式として、長距離・多段接続方式に適した入力トラフィックシェーピング方式を採用し、音声や動画といったクリティカルパケットの低遅延で揺らぎの少ない高品質伝送とバーストデータ通信の IP 総合伝送が可能です。

### 3. 広域収容・拡張性

装置間最大 120km の長距離伝送および最大 128 台の多段接続により、広域に点在する多数の設備を効率よくネットワークへ収容 (リング/カスケード接続) することができます (FLASHWAVE2740)。

### 【アイコンの説明】

接続ノード数	128台 128台	64台 64台	32台 32台
ノード間伝送速度 (2.4G/1G/150M)	2.4G 2.4G	1G 1G	150M 150M
耐環境性強化仕様 (温度条件)	-10~55℃ -10℃~ 55℃	0~40℃ 0℃~ 40℃	
	小型 小型化	電2 電源二重化	
電源種別	AC AC 電源	DC DC 電源	AC・DC AC・DC 電源

## 耐環境型アクセススイッチ

### AN-100



-10~55°C AC

#### 1. 監視機能

SNMPエージェントやWebベースマネジメントを搭載しており、遠隔からの監視が可能です。

#### 2. 効率的な端末収集

10/100BASE-TXを8ポート有しており、複数端末を収容することができます。また、1000BASE-Xポートを2ポート有しており、上位の光伝送装置(FLASHWAVE 2740A2)と接続し効率的な端末収集が可能です。

#### 3. イーサネット給電対応(給電機能)

10/100BASEポートはPoE(Power over Ethernet)対応のため、PoE対応のメディアコンバーターや無線LAN APへの電源供給が可能です。

#### 4. 耐環境性

耐環境性に優れています(-10~55°C)。屋外筐体や現場端末への組込みが可能です。

#### 5. 収容性

コンパクトサイズであり、19インチラック1Uに2台搭載が可能です。

※省エネ法に基づくエネルギー消費効率率は、富士通製品情報ページ(<http://fenics.fujitsu.com/products/an100/>)にある、製品情報の仕様をご覧ください。

## 耐環境型メディアコンバーター

### AN-110



-10~55°C AC

#### 1. 電源一体型

電源を内蔵しています(ACアダプター不要)。

#### 2. リンクパススルー機能

リモート側のメディアコンバーターで発生した障害(リンク断など)を知ることができます。

#### 3. イーサネット給電対応(受電機能)

PoE対応のアクセススイッチやスイッチングノードなどから、LANケーブル経由で電源の給電を受けることができます(IEEE802.3af規格準拠)。

#### 4. 耐環境性

耐環境性に優れています(-10~55°C)。屋外筐体や現場端末への組込みが可能です。

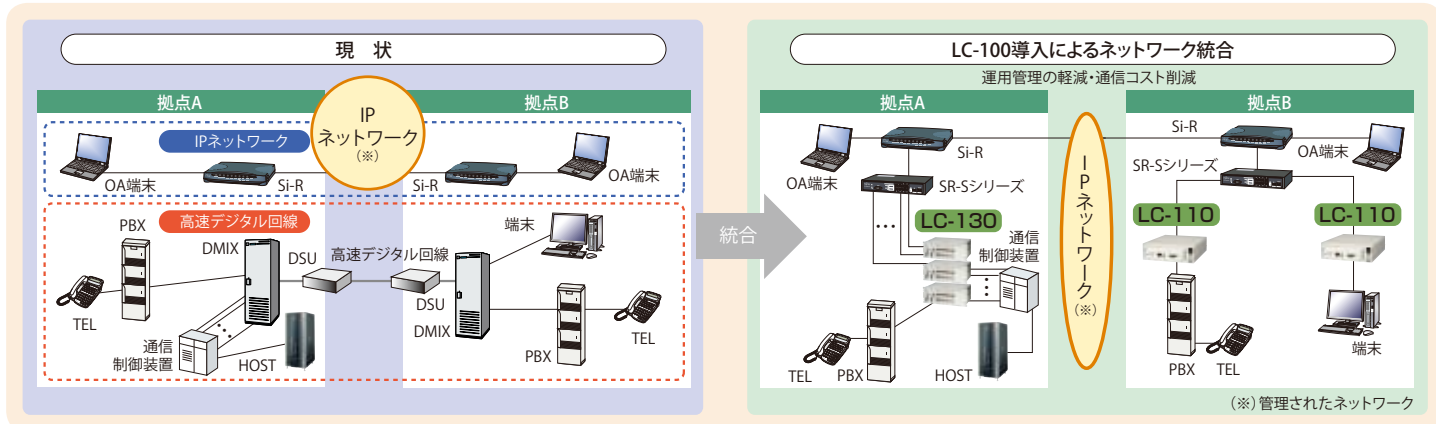
#### 5. 収容性

コンパクトサイズであり、19インチラック1Uに2台搭載が可能です。

## レガシーインターフェースコンバーター

### LC-100シリーズ

本装置は、情報通信システムを構成する通信装置/端末装置の回線インターフェース(レガシーインターフェース)を収容し、IPパケットに変換することで、拠点間の回線インターフェースをIPネットワークを通じて相互に接続するために使用します。レガシーインターフェースとしては、音声4W/音声2W、2W電話機、2W交換機、シリアルデータ(V.24/28、X.21)、TTC2M、1.5M PRI、V.23、OCU、接点信号などを提供しています。



#### ラックタイプ



**LC-130R**  
(ラックタイプ)  
-10~55°C 電2 AC・DC

#### ボックスタイプ(卓上)



**LC-110BA** (ボックスタイプ(AC)) AC  
**LC-110BD** (ボックスタイプ(DC)) DC  
※写真はAC電源タイプ -10~55°C

#### 小型ボックスタイプ(卓上)



**LC-110BAS-VC** (ボックスタイプ)  
-10~60°C 小型 AC

#### 2. 揺らぎ補正

IPネットワーク\*内の揺らぎ(IPパケットの到着間隔のずれ)を吸収するための揺らぎバッファを搭載しており、安定したデータ伝送を可能とします。

※管理されたネットワーク

#### 3. 耐環境性

耐環境性に優れています(LC-130R/LC-110BA/LC-110BD:-10°C~55°C、LC-110BAS-VC:-10°C~60°C)。屋外筐体や現場端末への組込みが可能です。

#### 4. 収容性・保守性

集合ロッカー方式(ラックタイプ)の採用により、インターフェース盤の多実装を実現。全装置とも前面ケーブルアクセス方式で保守が容易です。

#### 1. 充実したレガシーインターフェースをトランスパレント伝送

充実したレガシーインターフェースを提供しています。ITU-TV.24/28、X.21準拠インターフェースなどのシリアルデータは、トランスパレント伝送されるため、HDLCなどの上位プロトコルを気にすることなくIP変換伝送することが可能です。

CHECK!

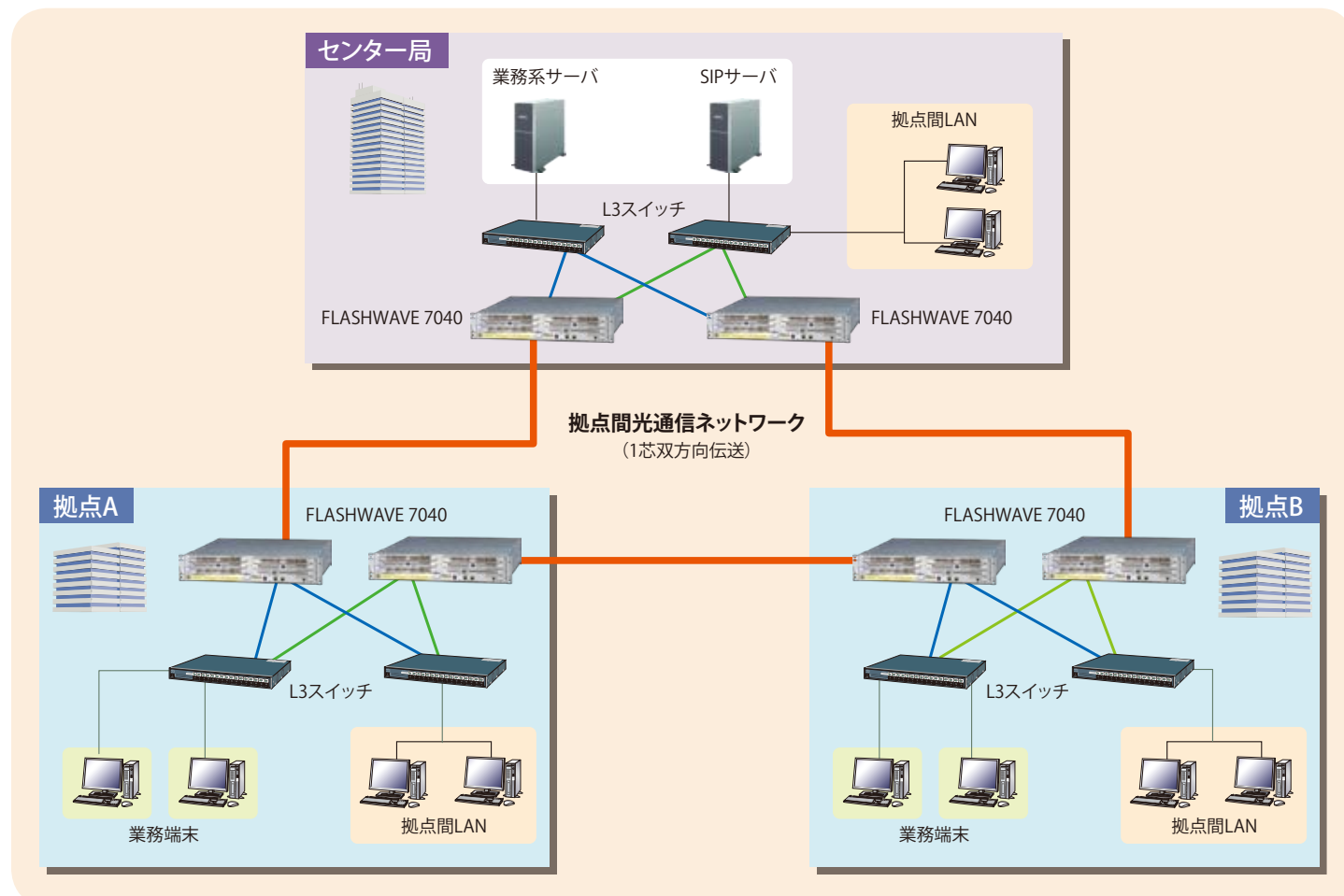
<http://jp.fujitsu.com/telecom/carrier/products/lineup/flashwave7040/>

10 ギガ対応 WDM (波長分割多重) 伝送装置

## FLASHWAVE 7040 WDMシステム

FLASHWAVE 7040 WDMシステムは、光ファイバーケーブル1芯で、双方向最大40Gbpsの伝送が可能なWDMシステムです。複数の光信号を多重・伝送することで、拠点間の光ファイバーケーブルの有効活用が図れます。また、プラグインタイプの実装や、簡易な初期設定、平易な操作性で、ネットワークの迅速な構築や優れた保守・運用性を実現します。

## ■ネットワーク構築例



## 1. 光ファイバー1芯で40Gbps伝送可能なWDMシステム

- ・光ファイバー1芯で、双方向通信が可能。
- ・約80kmまでの長距離伝送に対応。
- ・10Gbps / 10GbEで最大4回線、1GbEで最大32回線の伝送が可能。
- ・19インチラック搭載可能で、高さ2Uのコンパクトサイズ。
- ・Point to Point、リニアのネットワークトポロジーに対応。

## 2. 多種多様なインターフェースを収容

- ・OC-192/STM-64、10GBASE-Rインターフェース (XFPモジュールにより、OC-192/STM-64、10GBASE-LR、ERから選択)
- ・マルチレート×4ポートインターフェース (SFPモジュールにより、OC-3/STM-1、OC-12/STM-4、OC-48/STM-16、1000BASE-SX、LX、ZXから選択)
- ・1000BASE-X×8ポートインターフェース (SFPモジュールにより、1000BASE-SX、LX、ZXから選択)

## 3. 優れた保守/運用性

- ・内部配線化により、インターフェースカードを挿入するだけで実装完了。カード間接続の光ファイバーケーブル不要。
- ・装置設定は、ウィザード形式およびオートプロビジョニング機能により、簡易化、時間短縮が可能。
- ・RASIS / ログ機能強化により未再現故障(NTF)率を改善。



## 4. グリーンITの対応

- ・ランニングコストの把握に役立つ消費電力モニター機能を搭載。
- ・LED省エネモード、FAN回転数制御により、消費電力低減に対応。