

FLASHWAVE 4530 / FLASHWAVE 4540

都市内 / 全国バックボーンに適したADMシステム

FLASHWAVE 4530 / FLASHWAVE 4540は、SONET / SDHのレガシーインターフェースおよびファーストイーサネットやギガビットイーサネットのIP系インターフェース収容し、10Gbps多重伝送する大容量 / 高密度トランスポートシステムです。本システムは、中継回線にSONET伝送技術を用いて、信頼性のあるネットワーク構築が可能です。

通信キャリアのバックボーンやIP / イーサネットサービス用装置、社会システムなど、高信頼性、高品質な通信がもとめられるネットワークに最適なシステムです。



FLASHWAVE 4530

FLASHWAVE 4540

特長

IP / イーサネット通信に対応した機能

- SDH / SONET系インターフェースとイーサ系インターフェースの混載収容が可能です。
- 0.5M、1M ~ 100M(1M単位)でのきめ細かい帯域制御に対応しており、広域イーサネットなどのサービスを提供する際、多様なサービス品目の提供が可能となります。
- 従来のSONET / SDH装置では、多重化単位が150M、600M、2.5Gという単位でした。ユーザーデータの帯域が可変であるIP / イーサネット通信で、中継回線の帯域を有効活用するため、VCAT(Virtual Concatenation)技術を使用しています。これにより、150Mxn単位(150M、300M、450M...)または50Mxn単位(50M、100M、150M...)でのバスの設定が可能です。(1 FLASHWAVE 4540のみ)
- トラフィックの増減にも柔軟に対応ができるよう、システムの運用中にパス設定変更可能な機能、LCAS(Link Capacity Adjustment Scheme)を具備しております。(FLASHWAVE 4540のみ)

高密度、高収容効率、大容量化を実現

- 高密度なインターフェース実装により、本体1台で10G容量のAdd / Drop収容が可能です。さらにFLASHWAVE 4540は19インチラック(13U)搭載で、ラック両面からの実装により、設置面積の大幅な省スペースを図ることが可能です。
- ファーストイーサネット・インターフェースは1枚あたり24ポート²実装しており、システム最大で192ポートという高密度収容を実現しております。(2 FLASHWAVE 4530は12ポート)

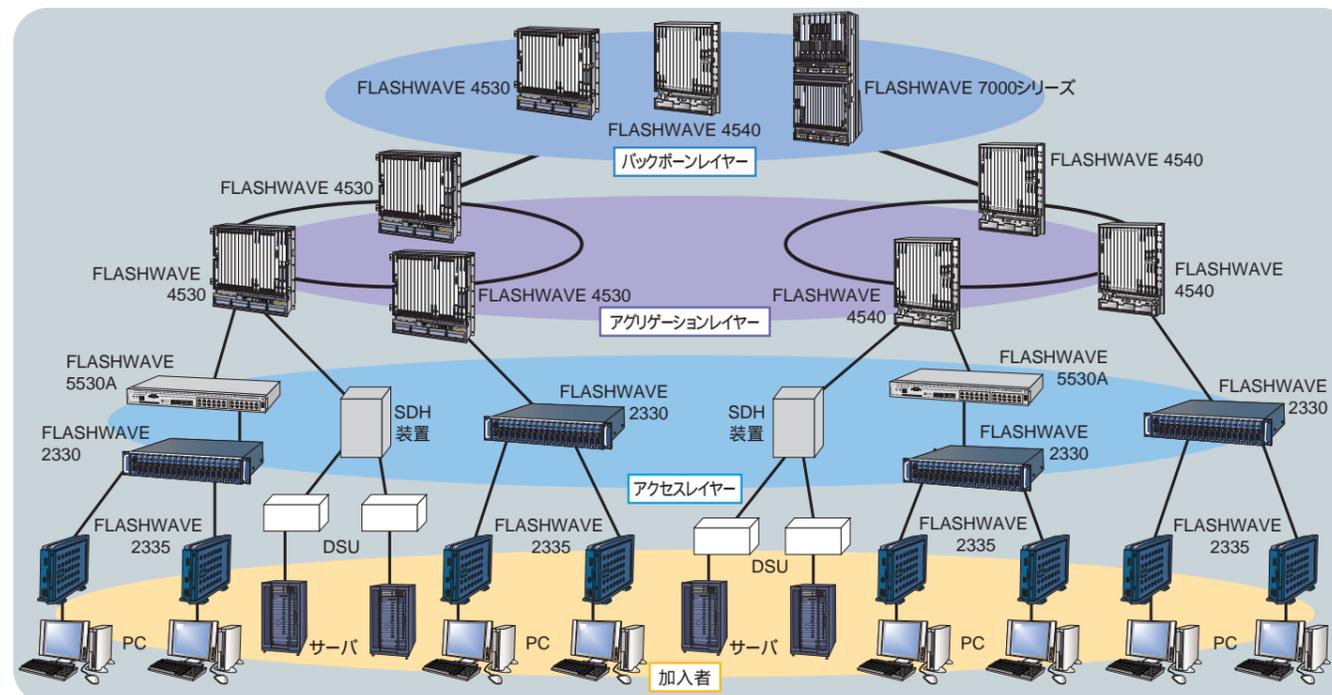
SONETリングをベースにした高信頼性

- 中継回線には、SONETリングの技術を用いており、障害発生時には、予備系へ50msec以内に切替が可能です。
- ユーザー単位にSONETバスを割り当てる機能も具備しており、L2SWで起こりうるユーザー間の通信の干渉が起きません。
- 低速側のファーストイーサネット / ギガビットイーサネットインターフェースは、FLASHWAVE 5500シリーズとの接続において、SDHライクなセクション間での1+1冗長機能が利用可能になり、保守信頼性が向上します。
- 他社SWとの接続ではEPS(Ethernet Protection Switching)冗長接続機能により、回線の二重化構成が可能になります。(FLASHWAVE 4540のみ)

豊富なリング機能

- UPSR(Unidirectional Path Switched Ring) / BLSR(Bidirectional Line Switched Ring) / LTEの各モードに対応しております。
- 隣接する10Gbpsの基幹リングを1シェルフで接続できる10Gデュアルリング構成(FLASHWAVE 4540のみ)や、小容量のアクセスネットワークを収容できる10G Mainリング+2.5G Subtendedリング構成が可能です。多様なネットワークの構築ができます。

ネットワーク構成例



製品名		FLASHWAVE 4530	FLASHWAVE 4540		
インターフェース	高速インターフェース (最大実装回線数)	STM-64(10G)	S-64.2(40km, SMF/DSF) L-64.2(80km, SMF/DSF)	2 2	2, 4* 2, 4*
		STM-16(2.5G)	L-16.1(40km, SMF/DSF)	2	4*
			L-16.2(80km, SMF/DSF)	2	4*
			V-16.2(120km, SMF/DSF)	2	4*
		STM-16 / OC-48(2.5G)	L-16.1(40km, SMF) L-16.2(80km, SMF)	4	8* 8*
	低速インターフェース (最大実装回線数)	STM-4 / OC-12(600M)	I-4(局内400m)	32	16*
		STM-1 / OC-3(150M)	I-1(局内)	128	128
			S-1.1(局間40km)	128	128
			L-1.1(局間80km)	128	128*
		STM-0/OC-1(50M)	I-0(局内400m)	192	192
GbE	GbE-SX	16	16, 32*		
	GbE-LX	16	16, 32*		
	GbE-ZX	16	16, 32*		
	10 / 100BASE-TX	128	192		
クロスコネクタ容量		40G	40G / 60G*		
監視制御		AW-Navi, SNMP(AW-Navi経由), Housekeeping	AW-Navi, SNMP(AW-Navi経由), Housekeeping		
回線冗長機能		UPSR, BLSR, LTE(Dual Ring, Subtended Ring)	UPSR, Dual Ring*, Subtended Ring*, LTE*, BLSR*		
装置冗長		クロスコネクタ部、クロック部、電源部(2系統受電)			
イーサ系機能	中継バス帯域	VC3, VC4, VC4-4C, VC4-nV, VC4-4C-2V	VCAT:VC4-nV / VC3-nV*, LCAS(システム運用中の速度変更)*		
	QoS	流入帯域制限機能(1M ~ 100M[1M単位])	流入帯域制限機能(0.5M, 1M ~ 100M[1M単位]), 最低帯域保証機能*, 優先制御機能*		
	MTUサイズ	GbE:2002Byte(SW内蔵タイプは1536Byte) FE:2002Byte(SW内蔵タイプは1536Byte)	FE:2002Byte, GbE:9600Byte		
	その他	MAC学習機能、オートネゴエーション、リンクダウン転送	MAC学習機能、オートネゴエーション、リンクダウン転送、VLAN*(Port VLAN / TagVLAN)		
保守機能		パフォーマンスモニタ			
諸元	外形寸法(W.D.H)	584 x 300 x 600mm以下(突起物を除く)	450 x 300 x 600mm以下(突起物を除く)		
	実装	23インチラック搭載シェルフ	19インチラック搭載シェルフ(13U)		
	質量(最大実装時)	90kg以下	90kg以下		
	冷却方式	強制空冷方式			
	電源	DC-48V			
	消費電力(最大実装時)	600W以下	900W以下		
	発熱量	2,180kJ / h以下	3,260kJ / h以下		
温度条件	10 ~ 40				
湿度条件	10 ~ 85%				

* 将来リリース予定機能
新規開発装置のため仕様変更となる場合がございます。