

# FLASHWAVE 5500シリーズ

キャリアグレードの高信頼 / 高機能を誇るトランスポートシステム

FLASHWAVE 5500イーサトランスポートシステムシリーズは、高度な伝送技術にレイヤ2スイッチ機能とハードウェアによる高精度QoS機能を実現した高信頼・高機能イーサトランスポートシステムです。

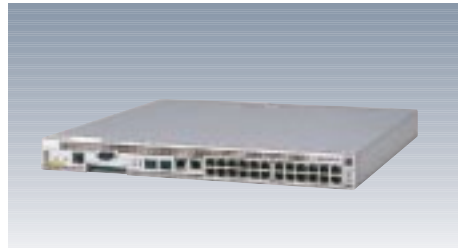
本システムはスイッチネットワークの信頼性を飛躍的に高めるとともに、従来実現が難しかったレイヤ2ネットワークでの高精度なQoSの提供を可能とします。これにより、広域イーサネットサービスやFTTH、社会公共システム、企業ネットワークなど幅広い分野で、音声や基幹業務など様々なメディアの通信を高信頼に提供するネットワークの構築が可能となります。



FLASHWAVE 5550



FLASHWAVE 5540



FLASHWAVE 5530A

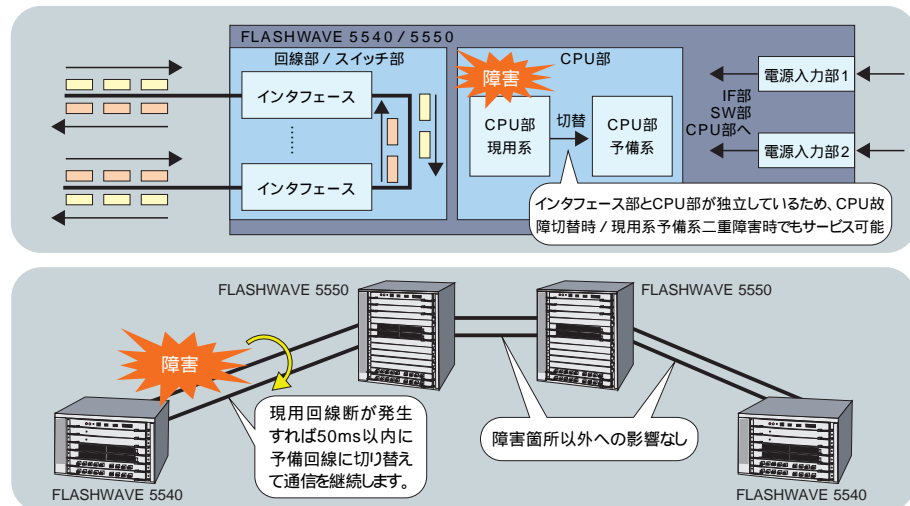
## 特長

### システムの信頼性を追求した機能

高度な装置内冗長機能と1+1回線冗長機能により、従来、ループやホットスタンバイで実現していた冗長性をシンプルなツリー構成で実現し、キャリアグレードの高信頼性を提供します。

《装置内冗長》CPU、スイッチ部などの共通部の冗長機能をサポート。また、パケット中継にCPUを介在させないことで、CPU部故障(現用系の一重故障、現用系予備系の二重故障)およびプログラムバージョンアップ時でもパケット中継に影響を与えません。

《1+1回線冗長》FLASHWAVE 5500シリーズ独自の1+1回線冗長機能を利用することで、回線やラインセット障害時でも、予備系への50msという超高速切替を実現するとともに、障害の影響範囲の局所化が可能です。また、ループ構成を利用しないため、レイヤ2ネットワークの冗長時にありがちなループによるブロードキャストストームの発生もありません。

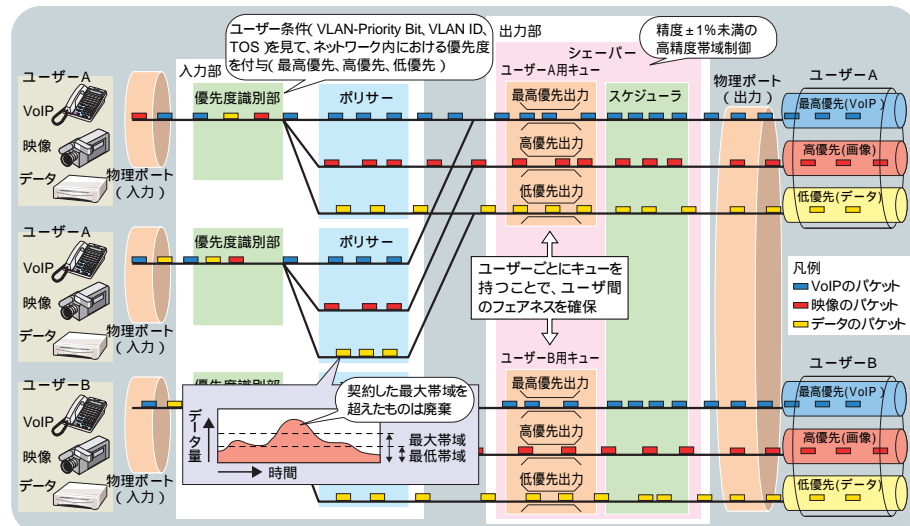


### ハードウェア処理による高精度なQoS提供

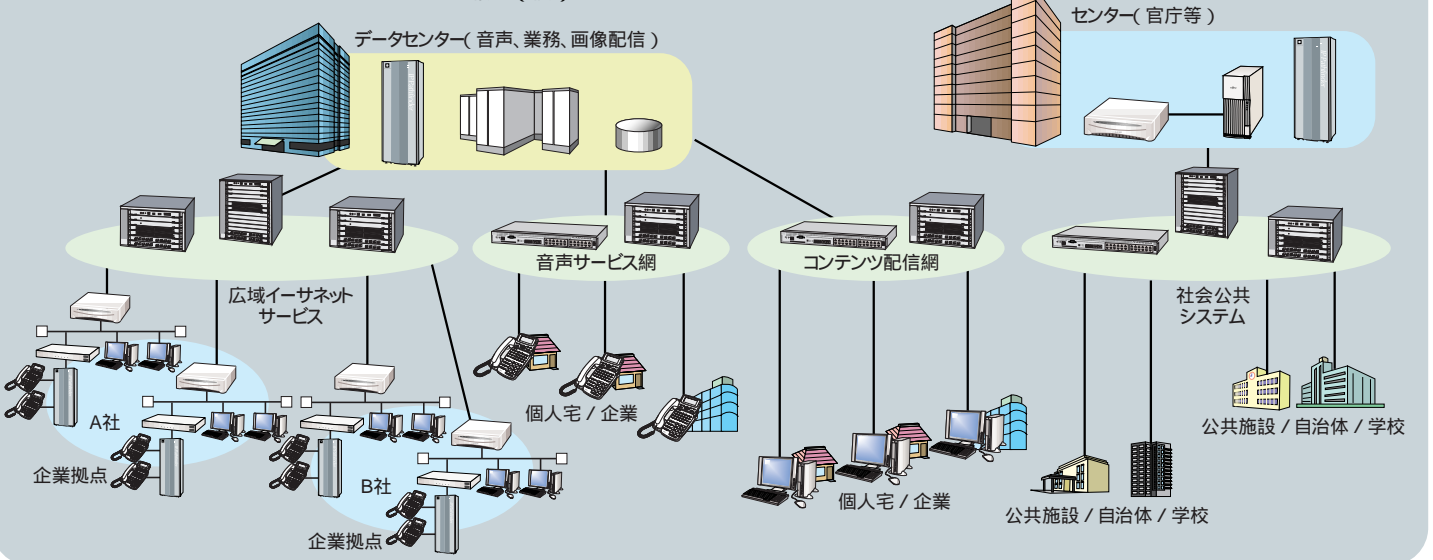
FLASHWAVE 5500シリーズでは、QoSをハードウェアで実現、誤差1%未満という従来のL2 / L3スイッチに比べ飛躍的に高い精度のQoSにより、ユーザーへさまざまな高品質サービスを提供することができます。

《帯域制御》FLASHWAVE 5500シリーズは、0.5Mbps単位で、誤差1%未満という業界最高水準の帯域制御機能を持ち、サービス品目の多様化を可能とします。また、複数ユーザーでキューを共有する従来のL2スイッチと異なり、ユーザーごとにキューを独立させることで、ユーザー単位の完全なフェアネスを確保しています。

《優先制御》VLAN-Priority Bit, VLAN ID, TOSをもとに、ネットワーク内において、3段階(最高優先、高優先、低優先)の優先度を付与することが可能です。さらに、Strict Priority方式を採用しているため、音声などの遅延にデリケートなトラフィックに対して、高品質なサービスを提供することができます。



## FLASHWAVE 5500シリーズ ネットワーク構成(例)



製品名		FLASHWAVE 5550	FLASHWAVE 5540	FLASHWAVE 5530A	備考		
主信号 インタフェース	Ethernet インタフェース (LAN-PHY)	10 / 100BASE-TX	最大256ポート	最大128ポート	最大26ポート	IEEE802.3i / 802.3u準拠	
		1000BASE-SX / LX	最大64ポート	最大32ポート	最大2ポート	IEEE802.3z / 802.3ab準拠	
		1000BASE-ZX	最大64ポート	最大32ポート	最大2ポート	70km伝送タイプ	
		10GBASE-SR / LR / ER(*)	最大8ポート	最大4ポート	-	IEEE802.3ae準拠	
	EoS インタフェース (WAN-PHY)	EoS カード (*)	STM-1 / OC-3	最大32ポート	最大16ポート	-	STM1-I-1, L-1.1, L-1.3 / OC3-SR-1, LR-1, LR-3
STM-4 / OC-12			最大32ポート	最大16ポート	-	STM4-I-4, L-4.1, L-4.3 / OC12-SR-1, LR-1, LR-3	
STM-16 / OC-48			最大16ポート	最大8ポート	-	STM16-L-16.1, L-16.2, L-16.3 / OC48-LR-1, LR-2, LR-3	
	10GBASE-SW / LW / EW(*)	最大8ポート	最大4ポート	-	IEEE802.3ae準拠		
保守運用 インタフェース	監視・制御インタフェース				物理レポート:RS-232C, 10 / 100BASE-T CLI, SNMPマネージャからの監視制御可能		
	地気インタフェース				(地気出力) Audible, Visible (制御入力) ACO, CPU RESET		
スイッチ容量		160Gbps	80Gbps	8.8Gbps			
伝送路冗長		Ethernet 1+1プロテクション				50msec以内の救済	
		EoS 1+1プロテクション(*)				50msec以内の救済	
		STP, RSTP, MSTP(*)					
		Link Aggregation(カード内 / カード間)					
装置内冗長					SW / CPU部冗長、電源冗長 (2系統受電、オンボード電源)		
MAC学習		512K / カード	256K / カード	128K / 装置	VWAN単位、スタティック / ダイナミック学習		
MTU(最大伝送単位)		9030byte (ジャンボフレーム:GbE)		1530byte			
VWAN機能 (拡張VLAN)	ポートVWAN						
	タグVWAN 拡張VLAN機能(Vport)						
トラフィック 管理		フィルタリング(MAC & VWAN)					
		優先制御(IEEE802.1p:3Cosクラス, 2廃棄クラス)					
		流量制限(最大バーストレート監視, 最低保証帯域監視)					
		シェーピング(物理ポート単位 / VPORT単位) VPORTごとの入出力パケット数統計				(VWAN単位)	
冷却方式		強制空冷					
諸元		外形寸法(W.D.H)	432 x 433 x 482mm	432 x 433 x 260mm	432 x 440 x 43mm		
		質量	55kg以下	35kg以下	7kg以下		
		電源	DC-48V			DC-48V / AC100V	
		温度条件 湿度条件	5 ~ 40			5 ~ 95%(但し、結露しないこと)	

(\*) 将来提供予定機能

FLASHWAVE 5500シリーズ製品型名 / 価格一覧 P.96