

ストレージシステム

# ExtremeSwitching VDX series コンバージドスイッチ

## SANとLANを統合し、卓越した運用性と拡張性を提供

VDX seriesは、FCoE\*に対応したVDX 6740/VDX 6940により、SANとLANの統合を実現するコンバージドスイッチです。統合したネットワーク環境下では、高帯域幅の10ギガビットイーサネット接続、40ギガビットイーサネット接続、さらには広く普及している安価な1ギガビットイーサネット接続が可能で、柔軟なネットワーク構成と拡張を実現します。また、多彩な接続をサポートしており、FC-SAN等の既存ネットワークとの接続も可能です。

\* Fibre Channel over Ethernet

### 高性能

40GbE、10GbEをサポートし、低遅延かつ広帯域なネットワーク構築が可能です。転送データ量が増幅しても帯域幅に制限されることなく、アプリケーションの性能を最大化できます。

### SAN/LAN統合

VDX 6740/VDX 6940は、FCoE\*のプロトコルをサポートし（オプション）、SANとLANの異なるトラフィックを単一ネットワーク上で転送できます。これにより、ハードウェア点数の削減や省スペース化、導入/運用コストの削減を実現します。さらに、低消費電力なVDX 6740/ VDX 6940に集約することにより、大幅な省電力化が期待できます。

\* Fibre Channel over Ethernet

### スイッチの仮想化

VCS機能\*1により、複数のVDX seriesを仮想的な1台の論理スイッチとして使用可能です。隣接装置を認識すると自動でVCSを構築するため、マニュアル設定は不要で、スイッチを増設したり、帯域が不足している経路にカスケードパスを追加できます。また、従来のネットワークではトラフィックのループを防止するため、STP\*2による複雑な構成設計が必要でしたが、VCSではループを意識することなく、全てのパスをActiveに動作させることができます。これらにより、ネットワークのスループットを2倍以上に向上すると共に、運用負荷の軽減と高可用性を同時に実現します。またVCS内は最短経路でデータ転送し、障害時には即座に別ルートで通信し運用を継続するため、高性能かつ高信頼なネットワークを構築可能です。

\* 1 Virtual Cluster Switching  
\* 2 Spanning-Tree Protocol

### 帯域保証

ストレージ統合環境において、優先的に処理を行いたい業務の処理性能を確保するQoS\*機能をサポート。従来のLANとSANの異なるトラフィックを同一のネットワーク上で通信する際、ネットワークの帯域幅を超えるデータトラフィックが発生しても、指定した帯域保証値のストレージトラフィックを保証し、システムに影響なく運用を継続します。また、帯域保証値は容易に変更が可能のため、流動的なデータトラフィックに対し、柔軟な運用が可能となります。

\* Quality of Service

### 仮想マシンをセキュアに移動

AMPP機能\*1により、VMwareのvMotion等で仮想マシンをマイグレーションする際、移動先のポートへ同じポート設定(ACL\*2、VLAN等)を自動適用できます。従来、仮想マシンのマイグレーションを行う場合は、移設元ポートのセキュリティを解除し、移設先ポートに設定し直すか、セキュリティを設定せず運用されていました。VDX seriesは、AMPP機能の適用により、仮想マシンのマイグレーションを行う際に、ネットワーク上のセキュリティを自動的に維持します。

\* 1 Automatic Migration of Port-Profile  
\* 2 Access Control List

### 高度な冗長化

vLAG機能\*により、異なる筐体間でリンクアグリゲーションを容易に構成できます。リンクアグリゲーションにより、複数の物理的回線を仮想的に束ね、1つの太い回線として使用できます。これにより、ネットワークを広帯域化すると共に、障害で回線が1つダウンしてもパスが冗長化されているため、通信の継続が可能となります。さらに、VDX seriesのvLAG機能では、パスの冗長化のみならず、VCSを構築する異なるスイッチ間のリンクアグリゲーションに対応し、より高度な冗長化を施したネットワーク構築を実現します。

\* Virtual Link Aggregation

### 充実のサポートサービス

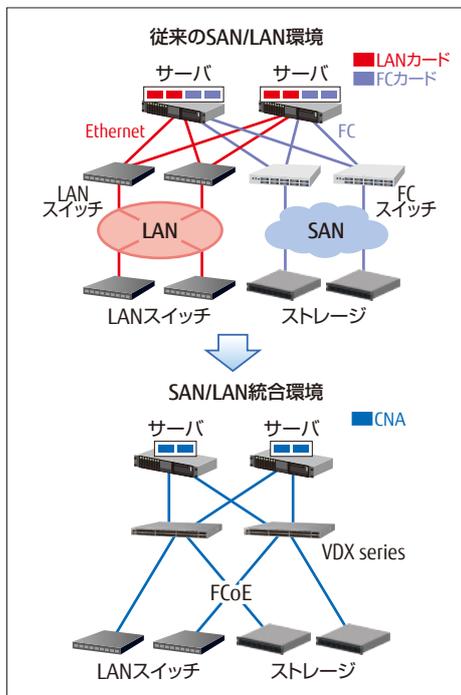
#### FUJITSU Managed Infrastructure Service SupportDesk

富士通サポートセンターの専門技術者がハードウェア/ソフトウェアを一括でサポート。定期点検などの予防保守、専用ホームページによる情報提供を行います。万が一のハードウェアトラブル時にはサービスエンジニアを派遣し修理を実施致します。

SupportDeskの詳細は、以下URLをご覧ください。

「製品サポート」

<https://www.fujitsu.com/jp/supportdesk/>



ExtremeSwitching VDX seriesの装置仕様

品名		VDX 6740	VDX 6740T	VDX 6740T-1G	VDX 6940-360	VDX 6940-144S	
スイッチング帯域幅 (全二重)	GbE	1,280Gbit/s	1,280Gbit/s	1,280Gbit/s	2,880Gbit/s	2,880Gbit/s	
	FC	—	—	—	—	—	
ポート間レイテンシ <sup>#1</sup>		850ns	3μs	3μs	700ns	700ns	
ポート数	1GbE (RJ45)	—	—	48	—	—	
	1/10GbE (SFP+)	24~48	—	—	—	64~96 <sup>#8</sup>	
	1/10GbE (RJ45)	—	24~48	0~48	—	—	
	40GbE (QSFP+)	0~4 <sup>#7</sup>	0~4 <sup>#7</sup>	2~4 <sup>#7</sup>	24~36 <sup>#7</sup>	0~12	
	FC (SFP+)	—	—	—	—	—	
GbE サポートメディア	1000BASE-SX SFP	○	—	—	—	—	
	1000BASE-LX SFP	○	—	—	—	—	
	1GBASE Copper SFP (RJ45)	○	—	—	—	—	
	10GBASE SR SFP+	○	—	—	—	○	
	10GBASE LR SFP+	○	—	—	—	○	
	40GBASE SR QSFP+	○	○	○	○	○	
	40GBASE LR QSFP+ <sup>#2</sup>	○	○	○	○	○	
	Direct Attached Cable (Copper Twinax)	○	○	○	○	○	
FC サポートメディア	SWL SFP+ (8Gbit/s)	○	—	—	—	—	
	LWL SFP+ (8Gbit/s)	○	—	—	—	—	
	ELWL SFP+ (8Gbit/s)	○	—	—	—	—	
機能	Layer 2 switching	○	○	○	○	○	
	Layer 3 switching	○	○	○	○	○	
	VLAN	○	○	○	○	○	
	Spanning Tree Protocol	—	—	STP, RSTP, MSTP, PVST+, PVST+	—	—	
	IGMP snooping	○	○	○	○	○	
	Layer 2 access control lists	○	○	○	○	○	
	VCS <sup>#3</sup>	○	○	○	○	○	
	LAG/vLAG	○	○	○	○	○	
	AMPP	○	○	○	○	○	
	DCB	○	○	○	○	○	
	FCoE <sup>#4</sup>	○	○	○	○	○	
	FC-SAN接続 <sup>#4</sup>	○	—	—	—	—	
	iSCSI-SAN接続	○	○	○	○	○	
	QoS	○	○	○	○	○	
	ISL trunking	○	○	○	○	○	
	Port拡張 <sup>#4</sup>	○	○	○	○	○	
	保守管理機能	—	—	IPv4/IPv6管理, Switched Port Analyzer (SPAN), Telnet, SSHv2, SNMP v1/v2/v3, sFlow	—	—	
	エアフロー <sup>#5</sup>	フロントアクセス	○	○	○	○	○
		リアアクセス	○	○	○	○	○
	外部インターフェース	Ethernet (10/100/1000BASE-T), RS-232 (RJ45), USB					
外形寸法 [W×D×H]		440×410×43mm	437×537×43mm	437×537×43mm	440×438×44mm	440×485×87mm	
質量		8.7kg	10.8kg	10.8kg	10.1kg	17.3kg	
電源条件	電圧	AC100~240V					
	相数	単相					
	周波数	50Hz, 60Hz					
最大所要電力		110W	490W	490W	295W	512W	
最大発熱量		396kJ/h	1,764kJ/h	1,764kJ/h	1,062kJ/h	1,843kJ/h	
周囲環境条件 (動作時)	湿度	0~40°C					
	湿度	10~85%RH					
電源条件コンセント	AC100V仕様	必要コンセント数	2				
		コンセント形状	平行2ピンアース付 (NEMA 5-15)				
	AC200V仕様	必要コンセント数	2				
		コンセント形状	ロック式2ピンアース付 (NEMA L6-15)				

\*1: 接続条件により値が異なる。  
 \*2: N05 v4.1.2a(以上)からサポート。  
 \*3: N05 v4.0.1b(以上)が適用されている場合はオプション手配不要。  
 \*4: オプションライセンスの手配が必要。  
 \*5: 装置前面(ポート側)から背面(電源側)へ通気するフロントアクセス、または装置背面から前面へ通気するリアアクセスに対応した本体装置を選択可能。  
 \*6: DC-48V仕様の製品には電源ケーブルは添付しておりません。  
 \*7: 40GbEポートは10GbEx4ポートへBreakoutすることが可能。  
 \*8: 1GbEは未サポート。

クラス1レーザ製品

●記載の会社名、製品名、名称等の固有名称は各社の商標または登録商標です。 ●その他、本カタログに記載されている名称には必ずしも商標表示をしておりません。  
 ●このカタログに記載されている製品については、改良のために予告なしに仕様、デザイン等を変更する場合がありますのでご了承ください。 ●このカタログは、再生紙を使用しています。

製品・サービスについてのお問い合わせは

富士通コンタクトライン (総合窓口)

0120-933-200

受付時間 9:00~17:30 (土・日・祝日・当社指定の休業日を除く)

富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター

<https://jp.fujitsu.com/eternus/>

Copyright 2019 FUJITSU LIMITED

CE1196-8-2019年7月AP