



10/100Mbps Layer2 Managed Switch

メトロイーサネットサービスに焦点を合わせた高ポート密度とファイバ接続に対応する、コスト効果に優れたレイヤ2 メトロスイッチ DES-3200 シリーズは、信頼性・耐障害性の高いレイヤ2 メトロイーサネットスイッチで、低投資コストでメトロイーサネット (ETTX および FTTX) を実現します。ダブル VLAN、ISM VLAN など多彩な VLAN 機能と L2 機能のほか堅牢なセキュリティ機能、LLDP、ケーブル診断、DHCP 自動設定機能等の充実した管理機能を搭載しています。また、DES-3200-28P/52P は、IEEE802.3at および IEEE802.3af 準拠の PoE 給電機能を搭載しています。DES-3200 シリーズは温度可変式静音ファンによるスマートファン設計になっており、電力消費を抑えながらご使用することが可能です。また、UTP 接続によるファーストイーサネットに加えて、2/4 個のギガビット、1/2 個の SFP コンボポートを搭載し、最大 4Gbps もしくは 8Gbps のアップリンク帯域幅により、メトロイーサネット環境を高い信頼性と柔軟性でサポートします。

耐障害性 / パフォーマンスの強化

本シリーズは-5 ~ 50℃での動作温度に対応し、様々な環境への設置が可能となっています。さらに、IEEE802.1d/w/s 準拠の3つのスパンニングツリープロトコルに加え、ERPSをサポートし、障害時にも高速に経路をきりかえることが可能なリングトポロジーを実現します。QoS では4レベルの優先順位付けを行い、ToS、DSCP、IP/MAC アドレスなどのパケットヘッダを持つトラフィックをリアルタイムに分類し、IP 電話のようなリアルタイムなストリーミングメディアアプリケーションに柔軟な設定と高いレベルのサービスを提供します。

堅牢なソフトウェアとセキュリティ

本シリーズは、802.1X ポートベース / ホストベース認証、ゲスト VLAN、RADIUS 認証、DHCP スヌーピング、ACL、IP-MAC-ポートバインディング機能をサポートしておりネットワーク上のアクセス制御を厳密に行います。また、D-Link セーフガードエンジン機能によりスイッチの運用を保護することでネットワークを安全かつ監査可能な状態に保ちます。

帯域制御とメトロイーサ向け機能

本製品は、各ポートのスループットレベルを定義して帯域幅を管理する帯域幅制御機能を提供します。また、トラフィックコントロール機能によるブロードキャスト / マルチキャストのトラフィック制御や 802.3ah や CFM などの充実したメトロイーサ向けマネージメント機能を実装しています。

L2 機能と充実した管理機能搭載

本シリーズは上位スイッチに匹敵する L2 機能に加え、SNMP、RMON、Telnet、SSH/SSL セキュリティ認証および DHCP リレーエージェント情報オプションなどの標準マネージメントプロトコルをサポートしています。また、操作性のよい Web GUI 管理画面のほか、DHCP 自動設定、LLDP など強化された管理機能により管理タスクの簡便化と高速化を実現します。

特長

- ファンレスもしくは温度可変式静音ファン
- Microsoft® NAP 検疫対応
- シングル IP マネージメント (SIM) 対応
- L2/L3/L4 マルチレイヤアクセスコントロール
- IEEE 802.1X ポートベース認証 / ホストベース認証
- MAC アドレス認証
- PoE 給電 (DES-3200-28P, 52P)
- ダブル VLAN、ISM VLAN
- ゲスト VLAN 対応
- 詳細な QoS/CoS 機能対応、Gratuitous ARP
- トラフィックモニタリング / 帯域制御
- SNMP v1/v2c/v3、RMON v1/v2
- GUI/CLI による設定 / マネージメント
- D-Link セーフガードエンジン
- RoHS 指令対応

DES-3200 Series
DES-3200-10/T, 18/T, 26/T
DES-3200-52/T, 28P, 52P

■ DES-3200-10/T, 18/T, 26/T ハードウェア仕様一覧表

商品名	DES-3200-10/T		DES-3200-18/T		DES-3200-26/T	
品番	DES-3200-10/T		DES-3200-18/T		DES-3200-26/T	
標準規格						
IEEE 802.3 10BASE-T、IEEE 802.3u 100BASE-TX、IEEE 802.3ab 1000BASE-T、IEEE 802.3z 1000BASE-X、IEEE 802.3x Flow Control、IEEE 802.3ad/802.1ax Link Aggregation IEEE 802.1Q VLAN Tagging、IEEE 802.1v Protocol Based VLAN、IEEE 802.1D Spanning Tree (STP compatible) IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree、IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree、IEEE 802.1p Class of Service、IEEE 802.1X Port Based Network Access Control						
インタフェース						
10/100BASE-TX ポート	8		16		24	
10/100/1000BASE-T ポート			1		2	
SFP スロット			1		—	
SFP コンボスロット			1		2	
コンソールポート (RJ-45)			1			
オートネゴシエーション			○			
Auto MDI/MDI-X			○			
フローコントロール	IEEE 802.3x Flow Control (Full Duplex)、バックプレッシャー (Half Duplex)、ヘッドオブライン (HOL) ブロッキング防止					
SIM						
管理数 (D-Link SIM)	32					
スイッチ性能						
スイッチファブリック	5.6Gbps		7.2Gbps		8.8Gbps	
パケットフォワーディングレート (64Byte)	4.2Mpps		5.4Mpps		6.6Mpps	
パケットバッファ	1.5Mbyte					
MAC アドレス数	MAC アドレステーブル：16K、スタティックMACアドレス：512					
SDRAM	128MByte					
フラッシュメモリ	32MByte					
電氣的仕様						
定格入力電圧 (周波数)	100-240VAC (50/60Hz) 同梱の電源ケーブルは 100V 専用です。					
最大消費電力	13.54W		15.44W		20.83W	
環境仕様						
温度 動作時 / 保管時	－5 ～ 50℃ / －40 ～ 70℃					
湿度 動作時 / 保管時	10 ～ 90% (結露なきこと) / 5 ～ 90% (結露なきこと)					
寸法	228.5 (W) × 195 (D) × 44 (H) mm 19 インチラックマウント 1U 対応		280 (W) × 180 (D) × 44 (H) mm 19 インチラックマウント 1U 対応		441 (W) × 210 (D) × 44 (H) mm 19 インチラックマウント 1U 対応	
質量	1.198 kg		1.36 kg		1.78kg	
適合規格						
EMI 規格	CE/FCC/VCCI/C-Tick Class A					
省エネ法						
区分	A					
最大実効伝送速度	2.8Gbps		3.6 Gbps		4.4Gbps	
エネルギー消費効率	4.1W/Gbps		3.6W/Gbps		3.7W/Gbps	
省エネ達成率 (2011 年度目標)	78%		102%		110%	
パッケージ内容						
本体、AC 電源ケーブル (100V 用)、RJ45 コンソールケーブル、19 インチラックマウントキット、マニュアル、シリアルラベル、CD-ROM、ゴム足、電源抜け防止金具						

■ DES-3200-52/T, 28P, 52P ハードウェア仕様一覧表

商品名	DES-3200-52/T	DES-3200-28P	DES-3200-52P
品番	DES-3200-52/T	DES-3200-28P	DES-3200-52P
標準規格	IEEE 802.3 10BASE-T、IEEE 802.3u 100BASE-TX、IEEE 802.3ab 1000BASE-T、IEEE 802.3z 1000BASE-X、IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.3ad/802.1ax Link Aggregation、IEEE 802.1Q VLAN Tagging、IEEE 802.1v Protocol Based VLAN、IEEE 802.1D Spanning Tree (STP compatible) IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree、IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree、IEEE 802.1p Class of Service、IEEE 802.1X Port Based Network Access Control IEEE 802.3af Power over Ethernet (DES-3200-28P/52P のみ)、IEEE 802.3at (DES-3200-28P/52P のみ)		
インタフェース			
10/100BASE-TX ポート	48	24 (PoE 給電)	48 (PoE 給電)
10/100/1000BASE-T ポート	2		4
SFP スロット	2		—
SFP コンボスロット		2	
コンソールポート (RJ-45)		1	
オートネゴシエーション		○	
Auto MDI/MDI-X		○	
フローコントロール	IEEE 802.3x Flow Control (Full Duplex)、バックプレッシャー (Half Duplex)、ヘッドオブライン (HOL) ブロッキング防止		
SIM			
管理数 (D-Link SIM)	32		
スイッチ性能			
スイッチファブリック	17.6Gbps	12.8Gbps	17.6Gbps
パケットフォワーディングレート (64Byte)	13.1Mpps	9.5Mpps	13.1Mpps
パケットバッファ	1.5Mbyte		
MACアドレス数	MAC アドレステーブル：16K、スタティック MAC アドレス：512		
SDRAM	128MByte		
フラッシュメモリ	32MByte		
電氣的仕様			
定格入力電圧 (周波数)	100-240VAC (50/60Hz) 同梱の電源ケーブルは 100V 専用です。		
最大消費電力	33.38W	250.78W	471.6W
PoE	—	給電方式：Alternative A 給電可能電力：最大 188W 1 ポート最大：1 ～ 4 ポート 30W (PoE+) 5 ～ 24 ポート 15.4W (PoE)	給電方式：Alternative A 給電可能電力：最大 370W 1 ポート最大：1 ～ 8 ポート 30W (PoE+) 9 ～ 48 ポート 15.4W (PoE)
環境仕様			
温度 動作時 / 保管時	－ 5 ～ 50° C / － 40 ～ 70° C		
湿度 動作時 / 保管時	10 ～ 90% (結露なきこと) / 5 ～ 90% (結露なきこと)		
寸法	441 (W) × 308 (D) × 44 (H) mm 19 インチラックマウント 1U 対応		441 (W) × 380 (D) × 44 (H) mm 19 インチラックマウント 1U 対応
質量	4.03kg	4.288kg	6.043kg
適合規格			
EMI 規格	CE/FCC/VCCI/C-Tick Class A		
省エネ法			
区分	A		
最大実効伝送速度	8.8Gbps	6.4Gbps	8.8Gbps
エネルギー消費効率	3.0W/Gbps	4.3W/Gbps	4.1W/Gbps
省エネ達成率 (2011 年度目標)	133%	118%	165%
パッケージ内容			
本体、AC 電源ケーブル (100V 用)、RJ45 コンソールケーブル、19 インチラックマウントキット、マニュアル、シリアルラベル、CD-ROM、ゴム足、電源抜け防止金具 (DES-3200-52P は除く)			

■ DES-3200 ソフトウェア仕様一覧表

シリーズ名	DES-3200 シリーズ
L2 機能	IGMP スヌーピング: v1/v2、スヌーピンググループ数: 1024、VLAN 毎の IGMP、IGMP Fast Leave MLD スヌーピング: v1、スヌーピンググループ数: 1024、VLAN 毎の MLD、MLD Fast Leave L2 マルチキャストフィルタリング スパニングツリー: IEEE 802.1d STP/IEEE 802.1w RSTP/IEEE 802.1s MSTP、BPDU フィルタリング、ルートガード ループバック検知 (STP 無し) ポートトラッキング: IEEE 802.3ad/IEEE 802.1ax/スタティック DES-3200-10/T: 5 グループ/デバイス、8 ポート/グループ DES-3200-18/T: 9 グループ/デバイス、8 ポート/グループ DES-3200-26/T: 13 グループ/デバイス、8 ポート/グループ DES-3200-28P: 14 グループ/デバイス、8 ポート/グループ DES-3200-52/T, 52P: 26 グループ/デバイス、8 ポート/グループ ポートミラーリング: 1 ポート対 1 ポート/多対 1 ポート/ACL モード L2 プロトコルトンネリング: GVRP/STP E-RPS (ITU-T G.8032 イーサネットリング) ジャンプフレーム: 12,288Byte
VLAN	IEEE 802.1Q タグ VLAN、ポートベース VLAN、VLAN グループ数: 4094 (スタティック) /255 (ダイナミック)、 VLAN ID レンジ: 1-4094、IEEE 802.1v プロトコルベース VLAN、MAC ベース VLAN: 1,024 エントリ、 GVRP、ダブル VLAN: Port-base Q in Q/Selective Q in Q、VLAN トランッキング、 VLAN トランスレーション、ISM VLAN
L3 機能	Gratuitous ARP
QoS	帯域制御 キューの数: 8 レベル/ポート キューのスケジューリング: Strict/WRR/Strict+WRR CoS: IEEE 802.1p プライオリティ、VLAN ID、MAC アドレス、Ether タイプ、IPv4/IPv6 アドレス、TOS、DSCP プロトコルタイプ、TCP/UDP ポート、IPv6 トラフィッククラス、IPv6 フローラベル、ユーザ定義パケット、 QoS フローアクション: 802.1p プライオリティリマーク、ToS/DSCP リマーク、帯域制御 trTCM/srTCM、タイムベース QoS
ACL (アクセスコントロールリスト)	Ingress ACL: 最大 4 プロファイル、256 ルール/プロファイル (IPv6/パケットコンテンツプロファイル設定時) 194 ルール/プロファイル (IPv4/イーサネットプロファイル設定時) ACL 定義/パラメータ: VLAN ID、IEEE 802.1p プライオリティ、MAC アドレス、Ether タイプ IPv4/v6 アドレス、DSCP、プロトコルタイプ、TCP/UDP ポート、ユーザ定義パケット IPv6 トラフィッククラス、IPv6 フローラベル タイムベース ACL、ACL 統計、 CPU インタフェースフィルタリング: 5 プロファイル、100 ルール/プロファイル
セキュリティ	SSHv2、SSLv3、管理アクセス認証用: ローカル/RADIUS/TACACS/XTACACS/TACACS+、 ユーザ認証用: ローカル/RADIUS、RADIUS アカウンティング: 管理アクセス/802.1X IEEE 802.1X 認証: ポート/ホストベース認証、MAC アドレス認証、ゲスト/ダイナミック VLAN、 Microsoft NAP 検疫対応: NAP-802.1X 方式/NAP-DHCP 方式 認証 DB フェイルオーバー: 802.1X/MAC、認証バイパス機能 ブロードキャスト/マルチキャストストームコントロール、トラフィックセグメンテーション IP-MAC ポートバインディング: ARP モード/ACL モード/DHCP スヌーピングモード、 ポートセキュリティ: 3328MAC/デバイス、BPDU アタック防止、ARP スプーフィング防止、 NetBIOS/NetBEUI フィルタリング、DoS 攻撃防御、DHCP クライアントフィルタリング、 DHCP サーバスクリーニング、D-Link セーフガードエンジン
マネージメント	4 レベルのユーザアカウント権限、LLDP、Web ベース GUI、CLI、ZMODEM、Telnet サーバ、Telnet クライアント、 SNMPv1/v2c/v3、SNMP トラップ、RMONv1: 4 グループ、RMONv2: ブルーコンフィググループ、 PPPoE Circuit-ID、トラストホスト、DHCP 自動設定、DHCP/BOOTP クライアント、DHCP リレー: オプション 82、 Syslog、TFTP クライアント、FTP クライアント、SNTP クライアント、show tech-support コマンド、SMTP クライアント、 パスワードリカバリ、パスワードの暗号化、複数設定ファイル、複数イメージ、フラッシュファイルシステム IPv6 Neighbor Discovery (ND)、ループバック診断、ケーブル診断、 タイムベース PoE (DES-3200-28P/52P)、802.3ah、片方向リンク検知 (DULD)、 CFM (Connectivity Fault Management)、NLB: ユニキャスト/マルチキャストモード、CPU モニタリング、 メモリモニタリング、ポートステータスモニタリング、デバイスステータスモニタリング、トラフィックモニタリング、 スイッチパフォーマンスモニタリング、DDM
MIBs	MIB II (RFC1213)、MIB Traps Convention (RFC1215)、Bridge MIB (RFC 4188) SNMP MIB (RFC1157, 2571-2576)、SNMPv2 MIB (RFC1901-1908, 1442, 2578) RMON MIB (RFC271, 1757, 2819)、RMONv2 MIB (RFC2021)、 Ether-like MIB (RFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665, 3635) 802.3 MAU MIB (RFC2668)、802.1p MIB (RFC2674, 4363)、IF MIB (RFC2233, 2863) RADIUS 認証クライアント MIB (RFC2618)、RADIUS アカウンティングクライアント MIB (RFC2620) TCP MIB (RFC4022)、UDP MIB (RFC4113) Ping MIB (RFC2925)、Traceroute MIB (RFC2925)、Trap MIB、IPv6 MIB (RFC2465)、ICMPv6 MIB (RFC2466) Entity MIB (RFC2737)、IPv6 SNMP Mgmt Interface MIB (RFC4293)、DDM MIB、 Private MIB、DIFFSERV MIB (RFC3289)、D-Link Zone Defense MIB

オプションモジュール

種別	商品名	品番	仕様
2 芯 SFP モジュール (1Giga)	DEM-310GT	DEM-310GT	1000BASE-LX、LC コネクタ、光波長：1310nm、 光ファイバケーブル：2 芯シングルモード (9/125 μm)、2 芯マルチモード (50/125 μm、62.5/125 μm)、 伝送距離 ^{*2} ：10km(SM9/125 μm)、2km(MM50/125 μm)、550m(MM62.5/125 μm)、動作電圧：3.3V
	DEM-311GT	DEM-311GT	1000BASE-SX、LC コネクタ、光波長：850nm、光ファイバケーブル：2 芯マルチモード (50/125 μm、 62.5/125 μm) 伝送距離 ^{*2} ：550m(50/125 μm)、275m(62.5/125 μm)、動作電圧：3.3V
	DEM-312GT2	DEM-312GT2	1000BASE-SX2、LC コネクタ、光波長：1310nm、光ファイバケーブル：2 芯マルチモード (50/125 μm、 62.5/125 μm) 伝送距離 ^{*2} ：1km(50/125 μm)、2km(62.5/125 μm)、動作電圧：3.3V
	DEM-314GT	DEM-314GT	1000BASE-LH、LC コネクタ、光波長：1550nm、光ファイバケーブル：2 芯シングルモード (9/125 μm) 伝送距離 ^{*2} ：50km、動作電圧：3.3V
	DEM-315GT	DEM-315GT	1000BASE-ZX、LC コネクタ、光波長：1550nm、光ファイバケーブル：2 芯シングルモード (9/125 μm) 伝送距離 ^{*2} ：80km、動作電圧：3.3V
WDM 対応 1 芯 SFP モジュール	DEM-330T ^{*1}	DEM-330T	1000BASE-LX、LC コネクタ、光波長：1550nm(TX)/1310nm(RX)、光ファイバケーブル：1 芯シングル モード (9/125 μm) 伝送距離 ^{*2} ：10km、動作電圧：3.3V
	DEM-330R ^{*1}	DEM-330R	1000BASE-LX、LC コネクタ、光波長：1310nm(TX)/1550nm(RX)、光ファイバケーブル：1 芯シングル モード (9/125 μm) 伝送距離 ^{*2} ：10km、動作電圧：3.3V
	DEM-331T ^{*1}	DEM-331T	1000BASE-LX、LC コネクタ、光波長：1550nm(TX)/1310nm(RX)、光ファイバケーブル：1 芯シングル モード (9/125 μm) 伝送距離 ^{*2} ：40km、動作電圧：3.3V
	DEM-331R ^{*1}	DEM-331R	1000BASE-LX、LC コネクタ、光波長：1310nm(TX)/1550nm(RX)、光ファイバケーブル：1 芯シングル モード (9/125 μm) 伝送距離 ^{*2} ：40km、動作電圧：3.3V
Copper SFP (1Giga) ^{*4}	DGS-712	DGS-712	IEEE 802.3ab 1000BASE-T、RJ-45 コネクタ、伝送距離：100m
1 芯 SFP モジュール (100M)	DEM-220T ^{*1}	DEM-220T	100BASE-BX-D、LC コネクタ、1550nm(TX)、1310nm(RX)、光ファイバケーブル：1 芯シングルモード (9/125 μm) 伝送距離 ^{*2} ：20km、動作電圧：3.3V
	DEM-220R ^{*1}	DEM-220R	100BASE-BX-D、LC コネクタ、1550nm(RX)、1310nm(TX)、光ファイバケーブル：1 芯シングルモード (9/125 μm) 伝送距離 ^{*2} ：20km、動作電圧：3.3V
2 芯 SFP モジュール (100M)	DEM-210	DEM-210	100BASE-FX、LC コネクタ、光波長：1310nm、光ファイバケーブル：2 芯シングルモード (9/125 μm) 伝送距離 ^{*2} ：15km、動作電圧：3.3V
	DEM-211	DEM-211	100BASE-FX、LC コネクタ、光波長：1310nm、光ファイバケーブル：2 芯マルチモード (50/125 μm、 62.5/125 μm) 伝送距離 ^{*2} ：2km、動作電圧：3.3V

※ 1：DEM-330T と DEM-330R は対向でご使用下さい。DEM-331T と DEM-331R は対向でご使用下さい。DEM-220T と DEM-220R は対向でご使用下さい。

※ 2：光ファイバケーブルの最長伝送距離は、光ファイバ損失分散、光コネクタ、スプライス損失箇所によって異なります。

※ 4：SFP コンボスロットには対応していません。

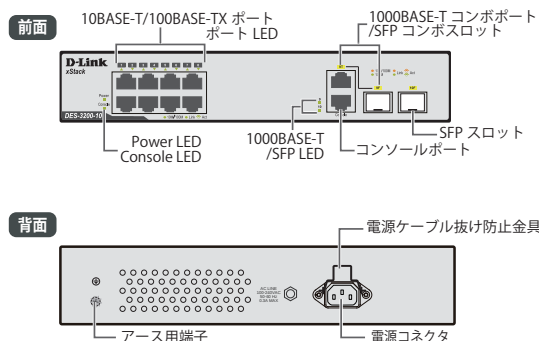
■ 商品名 / 品番一覧

商品名	品番
DES-3200-10/T	DES-3200-10/T
DES-3200-18/T	DES-3200-18/T
DES-3200-26/T	DES-3200-26/T
DES-3200-52/T	DES-3200-52/T
DES-3200-28P	DES-3200-28P
DES-3200-52P	DES-3200-52P

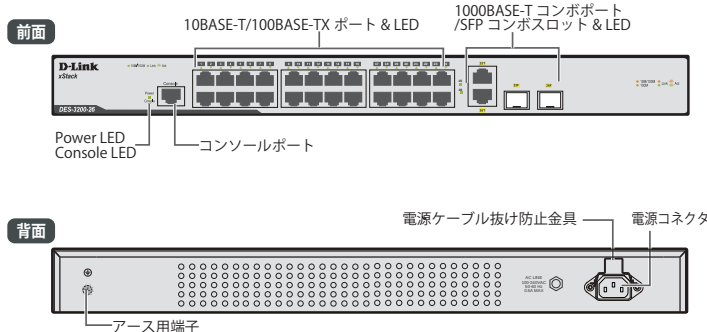
DES-3200 Series
DES-3200-10/T, 18/T, 26/T
DES-3200-52/T, 28P, 52P

外觀図

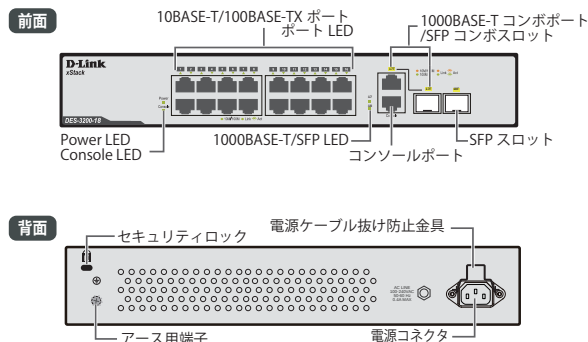
DES-3200-10/T



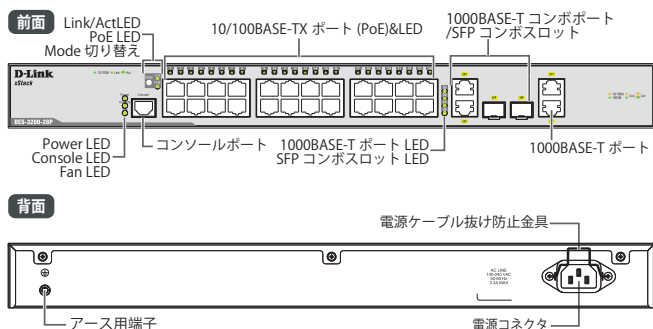
DES-3200-26/T



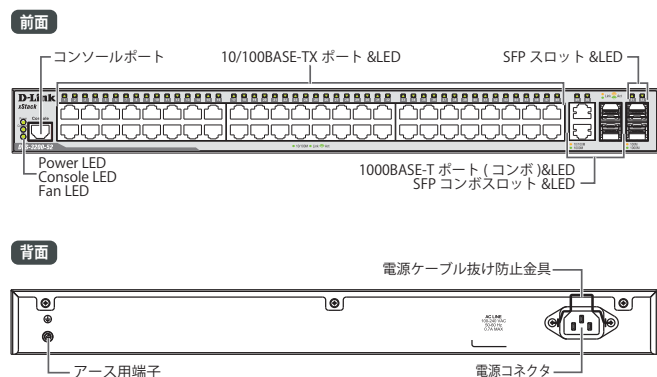
DES-3200-18/T



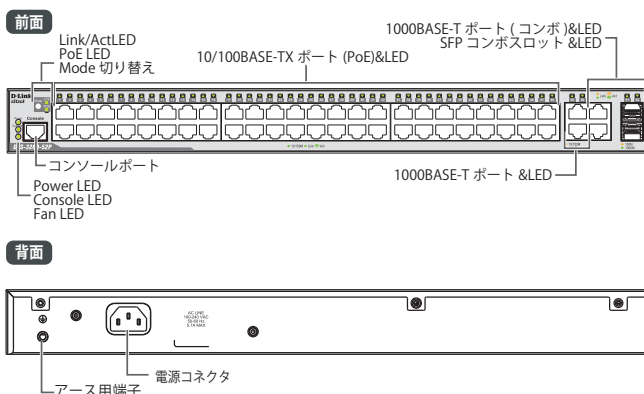
DES-3200-28P



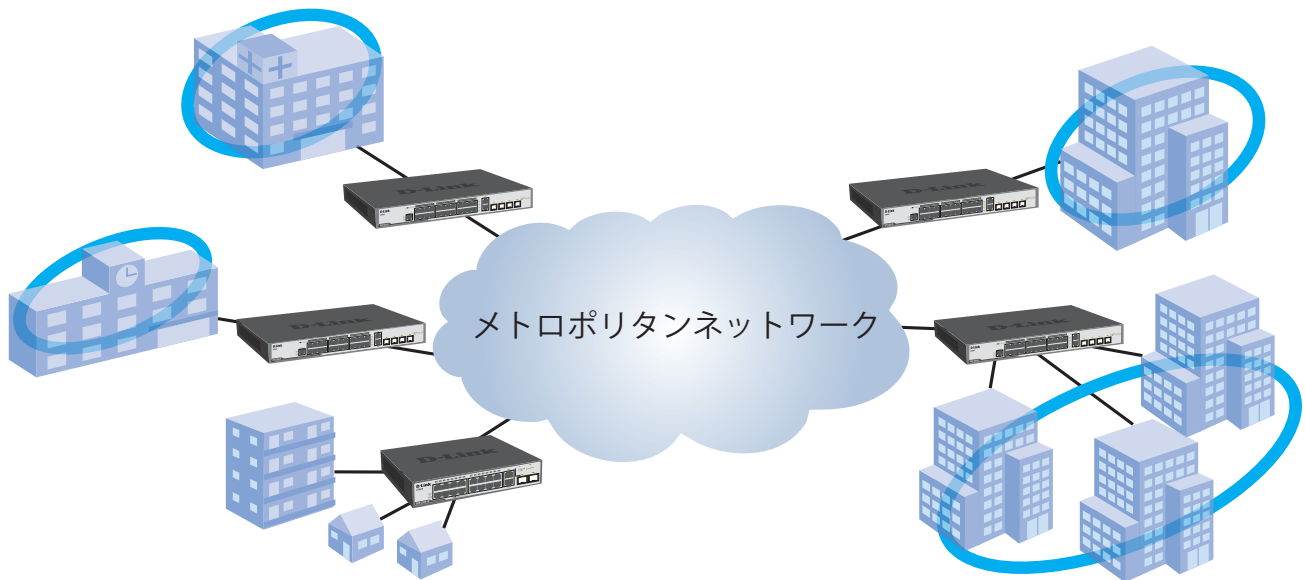
DES-3200-52/T



DES-3200-52P



構成図



ディーリンクジャパン株式会社
D-Link Japan K.K.
〒141-0022 東京都品川区東五反田 2-7-18 SOWA 五反田ビル 2F
URL: <http://www.dlink-jp.com/>

U.S.A.	TEL: 1-949-788-0805	FAX: 1-949-753-7033
Canada	TEL: 1-905-829-5033	FAX: 1-905-829-5095
Europe	TEL: 44-20-8731-5555	FAX: 44-20-8731-5511
U.K.	TEL: 44-20-8731-5555	FAX: 44-20-8731-5511
Germany	TEL: 49-61-96779900	FAX: 49-61-967799300
France	TEL: 33-1-30238688	FAX: 33-1-30238689
Italy	TEL: 39-02-2900-0676	FAX: 39-02-2900-1723
Iberia	TEL: 34-93-4090770	FAX: 34-93-4910795
Sweden	TEL: 46-(0)8-564-61900	FAX: 46-(0)8-564-61901
Norway	TEL: 47-22-991890	FAX: 47-22-207039
Denmark	TEL: 45-43-969040	FAX: 45-43-424347
Finland	TEL: 358-9-2707-5080	FAX: 358-9-2707-5081
Singapore	TEL: 65-6774-6233	FAX: 65-6774-6322
Australia	TEL: 61-2-9417-7100	FAX: 61-2-9417-1077
China	TEL: 86-010-8518-2533	FAX: 86-010-8518-2250

India	TEL: 91-22-652-6696	FAX: 91-22-652-8914
Middle East	TEL: 202-2456176	FAX: 202-2456192
South America	TEL: 56-2-232-3185	FAX: 56-2-232-0923
Brasil	TEL: 55-11-3094-2910	FAX: 55-11-3094-2921
South Africa	TEL: 27(0)126652165	FAX: 27(0)126652186
Russia	TEL: 7-095-737-3389	FAX: 7-095-737-3390
Taiwan	TEL: 886-2-2910-2626	FAX: 886-2-2910-1515
D-Link Corp.	TEL: 886-2-6600-0123	FAX: 886-2-2914-6299

販売店