



Layer2+ 10/100M Metro Switch

デスクサイドから高ポート密度とファイバ接続が必要な場面まで柔軟に対応可能な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、Asymmetric 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、キャリアネットワーク間の接続に重要である MEF21 認証に適合しています。また、DES-3200-10/18 は、デスクトップサイズで 100Mbps ファーストイーサネットに加え 2 個のギガビット /SFP コンボポートを搭載し、家庭用イーサネット（ETTH）接続に適しています。DES-3200-28F を除く DES-3200-10/18/26/28 はファンレスの静音設計になっており、デスクサイドでもご使用になれます。また、DES-3200-28/28F は、UTP または光ファイバ接続によるファーストイーサネットと 4 個のギガビット /SFP コンボポートを搭載し、最大 4Gbps 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、IEEE802.1d/w/s 準拠の 3 つのスパ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切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、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、DHCP スヌーピング、D-Link セーフガードエンジン、アクセスコントロールリスト（ACL）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や Ingress/Egress トラフィック制限を 62.5kbps セグメントまで定義可能な詳細な帯域グラニュアリティを提供します。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

- コンパクトサイズ (DES-3200-10/18)
- ファンレス (DES-3200-10/18/26/28)
- 機能、環境にあわせた柔軟なオプション選択
- 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
- MEF21 認証に適合
- ダブル VLAN、ISM VLAN、Asymmetric 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 シリーズ仕様一覧表

製品名称		DES-3200-10		DES-3200-18		DES-3200-26		DES-3200-28		DES-3200-28F	
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 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	10BASE-T/100BASE-TX ポート (RJ-45)	8		16		24		24		—	
	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート (RJ-45)	2		2		2		4		4 (SFP4 スロットとのコンボ)	
	SFP (100BASE-X) スロット	—		—		—		—		24	
	SFP スロット	2 (1000BASE-T2 ポートとのコンボ)		2 (1000BASE-T2 ポートとのコンボ)		2 (1000BASE-T2 ポートとのコンボ)		4 (1000BASE-T4 ポートとのコンボ)		4 (1000BASE-T4 ポートとのコンボ)	
	RS-232C ポート (D-Sub 9 ピンメス)	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									
適合ケーブル	10BASE-T	カテゴリ 3 以上の UTP/STP ケーブル (100m 以内)									
	100BASE-TX	カテゴリ 5 以上の UTP/STP ケーブル (100m 以内)									
	1000BASE-T	エンハンストカテゴリ 5 以上の UTP/STP ケーブル (100m 以内)									
	コンソールポート	RS-232C ストレートケーブル (D-Sub 9 ピン)									
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		12.8Gbps			
	パケットフォワーディングレート (64Byte)	4.2Mpps		5.4Mpps		6.6Mpps		9.5Mpps			
	パケットバッファ	384KByte									
	MAC アドレス数	MAC アドレステーブル: 8K、スタティック MAC アドレス: 256									
	SDRAM	128MByte									
	フラッシュメモリ	16MByte									
	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。								
環境仕様	最大消費電力	12.7W		13.2W		13.8W		18.4W		46.7W	
	温度 動作時	0 ~ 40℃									
	保管時	-40 ~ 70℃									
	湿度 動作時	5 ~ 95% (結露なきこと)									
	保管時	5 ~ 95% (結露なきこと)									
	寸法	228.5 (W) × 180 (D) × 44 (H) mm 19 インチラックマウント 1U 対応					441 (W) × 207 (D) × 44 (H) mm 19 インチラックマウント 1U 対応				
	質量	1.42kg		1.48kg		2.32kg		2.37kg		2.71kg	
適合規格	EMI 規格	CE/FCC/VCII/C-Tick Class A									
省エネ法	区分	A		A		A		A		A	
	最大実効伝送速度	2.8Gbps		3.6Gbps		4.4Gbps		6.4Gbps		6.4Gbps	
	エネルギー消費効率	2.6W/Gbps		2.5W/Gbps		2.0W/Gbps		1.8W/Gbps		4.2W/Gbps	
	パッケージ内容		本体、AC 電源ケーブル (100V 用)、RS232C 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、PL シート、保証書、CD-ROM、ゴム足、電源抜け防止金具								
L2 機能		IGMP スヌーピング** : v1/v2/v3 スヌーピンググループ数: 1K、スタティックマルチキャストアドレス数: 128、IGMP Fast Leave VLAN 毎の IGMP、IGMP 認証、IGMP フィルタリング MLD スヌーピング** : v1/v2 スヌーピンググループ数: 1K、スタティックマルチキャストアドレス数: 128、VLAN 毎の MLD スパンニングツリー: 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) IEEE 802.3ad リンクアグリゲーション: DES-3200-10 : 5 グループ/デバイス、8 ポート/グループ DES-3200-18 : 9 グループ/デバイス、8 ポート/グループ DES-3200-26 : 13 グループ/デバイス、8 ポート/グループ DES-3200-28/28F : 14 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 : 2,048Byte (タグフレーム) /2,044Byte (アンタグフレーム)									
VLAN		IEEE 802.1Q タグ VLAN、IEEE 802.1v プロトコルベース VLAN、ポートベース VLAN、MAC ベース VLAN VLAN グループ数: 4094 (スタティック VLAN) /255 (ダイナミック VLAN)、VLAN ID レンジ: 1-4094 GVRP、VLAN トランキン ダブル VLAN : Port-based Q in Q、Selective Q in Q ISM VLAN、Asymmetric VLAN、VLAN トランスレーション: 4K エントリ/ルール									
L3 機能		Gratuitous ARP									
QoS		帯域制御: 送信帯域 62.5Kbps ~ 1024000Kbps/受信帯域 62.5Kbps ~ 1024000Kbps、キュー: 4 レベル/ポート キューのスケジューリング: WRR (重み付けラウンドロビン)、Strict CoS: 802.1p プライオリティ、VLAN ID、MAC アドレス、Ether タイプ、IP アドレス、TOS DSCP、プロトコルタイプ、TCP/UDP ポート、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 タイムベース QoS									
ACL (アクセスコントロールリスト)		最大 512 プロファイル、512 ルール ACL 定義パラメータ : IEEE 802.1p プライオリティ、VLAN ID、MAC アドレス、Ether タイプ、IPv4 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 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: 3 プロファイル、5 ルール/プロファイル									
セキュリティ		RADIUS、RADIUS アカウンティング、TACACS+、SSH v2、SSL v3、ポートセキュリティ: 64MAC アドレス/ポート IEEE 802.1X: ポートベース認証、ホストベース認証 WEB 認証*、MAC アドレス認証、ゲスト VLAN、Microsoft NAP 検疫 (NAP-802.1X 方式、NAP-DHCP 方式) ブロードキャストストーム/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 D-Link セーフガードエンジン、DoS 攻撃防止、DHCP サーバスクリーニング、DHCP クライアントフィルタリング ARP スプーフィング防止、BPDU アタック防止									
マネージメント		D-Link シングル IP マネジメント、LLDP、Web ベース GUI (IPv4/IPv6)、CLI 2 レベルのユーザアクセス制限、Telnet サーバ (IPv4/IPv6)、Telnet クライアント (IPv4/IPv6)、TFTP クライアント (IPv4/IPv6)、PPPoE Circuit-ID タグ挿入、ZMODEM、SNMP v1/v2c/v3、SNMP トラップ RMON v1 : 4 グループコンフィグ、RMON v2 : ブループコンフィググループ BOOTP クライアント、DHCP クライアント、DHCP 自動設定、DHCP リレオプシジョン 12/82、SYSLOG トラップ/アラーム/ログレベル設定、デュアルイメージ、ポートディスクリプション、SMTP クライアント SNTP クライアント、CPU モニタリング、0.0.0.0 IP 設定、ケーブル診断、ログイン/パスワード/システムプロンプトの編集 Show tech support コマンド、パスワードの暗号化、パスワードリカバリ、NLB、ループバック診断* CFM (Connectivity Fault Management)、802.3ah (D-Link Unidirectional Link Detection*)、トラストホスト、IPv6 Neighbor Discover (ND)									
MIBs		MIBII (RFC1213)、Bridge MIB (RFC1493)、SNMP v2 MIB (RFC1907)、RMON MIB (RFC1757, 2819)、RMON v2 MIB (RFC2021)、Ether-like MIB (RFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665)、IEEE 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)、Ping MIB (RFC2925)、Trace Route MIB (RFC2925)、プライベート MIB									

※ 次期ファームウェアにてサポート予定

※※ Source フィルタ未サポート

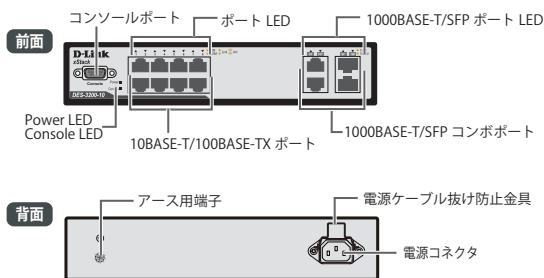
オプションモジュール

種別	型番	仕様
2 芯 SFP モジュール (1Giga)	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	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	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	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	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}	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}	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}	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}	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 モジュール (1Giga)	DGS-712	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}	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}	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	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	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

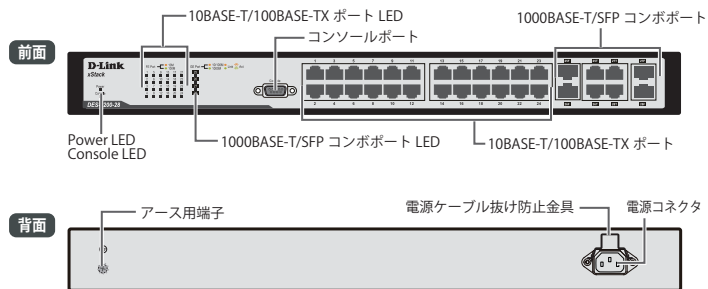
※1：DEM-330T と DEM-330R は対向でご使用下さい。DEM-331T と DEM-331R は対向でご使用下さい。DEM-220T と DEM-220R は対向でご使用下さい。
※2：光ファイバケーブルの最長伝送距離は、光ファイバ損失分散、光コネクタ、スプライス損失箇所によって異なります。

外観図

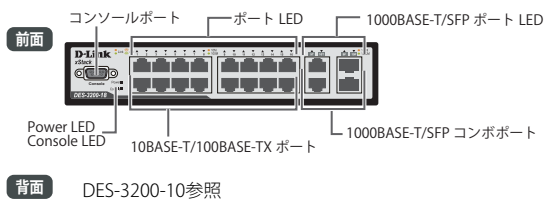
DES-3200-10



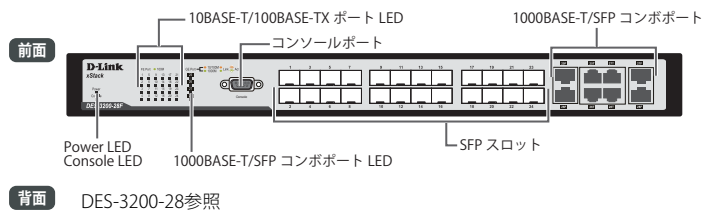
DES-3200-28



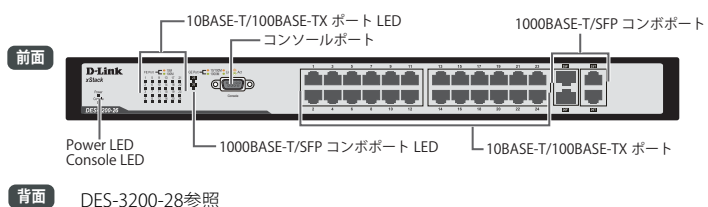
DES-3200-18



DES-3200-28F



DES-3200-26



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

- ・製品仕様・デザイン等は、予告なく変更することがあります。
- ・D-Link は D-Link Corporation および D-Link System Inc. の登録商標です。その他の製品名等は、各社の商標または登録商標です。