

Gigabit Stackable Layer2 Switch

長距離、高速、大容量通信と充実した機能を搭載した最新レイヤ 2+ ギガビットスタックابلスイッチ

xStack DGS-3120 シリーズは、エントリレベルのネットワークのために充実した機能を搭載した最新のレイヤ 2 マネジメントギガビットスタックابلスイッチです。物理スタックもしくはアップリンクポートとして利用可能な CX4 インタフェースを 2 ポート^{*1}を搭載しています。10/100/1000BASE-T の 24/48 ポートモデル、SFP の 24 スロットモデル、IEEE802.3af/802.3at 準拠の PoE 給電機能搭載モデルなど幅広いラインナップを用意しています。本製品は D-Link Green 省電力テクノロジーを実装しており、リンクダウン時及びケーブル長の検知による電力消費や発熱抑制といった環境への配慮だけでなく、スケジュールによる各種省電力機能により運用時のコスト削減にも貢献することが可能です。スケーラブルな拡張、SFP コンボポートによる光ファイバ接続、統合的、包括的なネットワークセキュリティ、RJ45 コンソールポート、SD カード^{*2}を利用したコンフィグレーション管理など柔軟性と先進的機能を併せ持ち、デスクサイドのギガビット接続から全社的なネットワークバックボーンの増強まで実現します。

CX4 インタフェース^{*1}による物理スタック

DGS-3120 シリーズは、10 ギガビットイーサネット対応 CX4 ポートを 2 ポート^{*1}搭載しています。最大 40Gbps (全二重双方向通信時)でのスタッキングが可能です。これにより各スイッチは、ネットワークの拡張に合わせて段階的にスタックに追加でき、ネットワークバックボーン / サーバ経路間の接続にスタックした筐体を跨いだギガビットポートトランクを利用することが可能です。

高セキュリティと可用性

DGS-3120 シリーズは、Ingress/Egress (EI) でのアクセスコントロールリスト (ACL) を含む多くのセキュリティ機能を提供します。802.1X ポートベース / ホストベース認証を実装するとともに、認証前のユーザに特定のネットワーク利用を許可するためのゲスト VLAN 機能も実装しています。また、ARP スプーフィングや不正 DHCP サーバの設置などの中間者攻撃に対応した機能を実装し、スイッチの信頼性と可用性を増大します。また IPv6 Ready Logo Phase-2 を取得しており IPv6 ネットワークへの対応も可能です。

特長

- ニーズに合わせたエンハンス / スタンダード機能選択
- CX4^{*1}による最大 40Gbps の物理スタック
- 物理スタックによる筐体跨ぎのトランッキング / ミラーリング
- IEEE802.1X ポートベース認証 / ホストベース認証
- MAC アドレス認証、Web 認証、Compound 認証 (EI)
- ゲスト VLAN 対応
- LLDP サポート
- マルチキャスト / ブロードキャストストームコントロール

エンハンス (EI)/ スタンダード (SI) 対応

本製品は、ユーザのニーズに合わせてエンハンスドイメージ (EI) とスタンダードイメージ (SI) に分かれており、構築・運用するネットワークに応じて使用するイメージを選択することが可能です。EI バージョンは SI バージョンの全機能を搭載し、高度な認証機能等を追加した高機能版となっております。また、EI バージョンを導入することで、E-RPS(Ethernet Rings Protection Switching) 機能等使用することが可能です。

高度な省電力機能

DGS-3120 シリーズは D-Link Green3.0 に対応し、リンクダウン時、短いケーブル利用時の省電力化に加え、スケジュールによって LED オフ、ポートシャットダウン、システムスリープを制御することが可能です。これにより、さらに消費電力を削減することが可能となり、運用コストの削減に貢献することができます。

- SD カードスロット^{*2}搭載
- 帯域制御
- Ingress ACL/Egress ACL (EI)
- SNMP v1/v2c/v3、RMON v1/v2
- RJ45 コンソールポート搭載
- IPv6 Ready Logo Phase-2
- 各種省エネ機能搭載
- RoHS 指令対応

^{*1}：利用する場合には、オプションアクセサリのスタックケーブル (DEM-CB50/DEM-CB50ICX/DEM-CB100) を別途購入する必要があります。

^{*2}：最大 32GB までサポート。miniSD や MicroSD などアダプタを利用したものは未サポートです。

ハードウェア仕様一覧表

製品名称	DGS-3120-24TC	DGS-3120-48TC	DGS-3120-24PC	DGS-3120-48PC	DGS-3120-24SC	DGS-3120-24SC-DC
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 802.1D 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 802.1ax Link Aggregation、IEEE 802.3af Power over Ethernet (DGS-3120-24PC、3120-48PCのみ)、IEEE 802.3at PoE Plus (DGS-3120-24PC、3120-48PCのみ)					
D-Link Green 省電力機能	○ (リンクダウン/ケーブル長/LED オフ/ポートシャットダウン/システムスリープ)					
インタフェース	○ (リンクダウン/ケーブル長/LED オフ/ポートシャットダウン/システムスリープ)					
10/100/1000BASE-T ポート	24	48	24 (PoE 給電ポート)	48 (PoE 給電ポート)	8 (SFP スロットとのコンボ)	
SFP スロット	4 (10/100/1000BASE-T ポート × 4 とのコンボ)				24	
コンソールポート (RJ-45)			1			
10GBASE-CX4 ポート			2			
SD カードスロット ^{※1}			1			
コンソールポート (RJ-45)			○			
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)	32					
スタック ^{※2}						
物理スタック数/帯域	6/40Gbps					
スイッチ性能						
スイッチファブリック	88Gbps	136Gbps	88Gbps	136Gbps	88Gbps	
パケットフォワーディングレート (64Byte)	65.48Mpps	101.19Mpps	65.48Mpps	101.19Mpps	65.48Mpps	
パケットバッファ	2MByte					
MAC アドレス数	MAC アドレステーブル: 16K、スタティック MAC: 256					
SDRAM	128MByte					
フラッシュメモリ	32MByte					
電気的仕様						
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。					48VDC
最大消費電力	40.5W	67.1W	477.7W (給電可能電力: 370W) 924.9W (給電可能電力: 740W)	506W (給電可能電力: 370W) 968W (給電可能電力: 740W)	34.1W	32.4W
PoE	—		給電方式: Alternative A 給電可能電力: 最大 370W/最大 740W (DPS-700 使用時) 1 ポートあたり 15.4W (802.3af) /30W (802.3at)		—	
リダンダント電源	DPS-200	DPS-500/DPS-500DC	DPS-700	DPS-700	DPS-200	—
環境仕様						
温度 動作時/保管時	0 ~ 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	440 (W) × 210 (D) × 44 (H) mm 19 インチラックマウント 1U 対応	440 (W) × 310 (D) × 44 (H) mm 19 インチラックマウント 1U 対応	440 (W) × 380 (D) × 44 (H) mm 19 インチラックマウント 1U 対応		440 (W) × 210 (D) × 44 (H) mm 19 インチラックマウント 1U 対応	
質量	2.55kg	4.61kg	5.42kg	6.33kg	2.63kg	
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	44Gbps	68Gbps	44Gbps	68Gbps	44Gbps	
エネルギー消費効率	0.7W/Gbps	0.8W/Gbps	0.9W/Gbps		0.6W/Gbps	
省エネ達成率 (2011 年度目標)	214%	200%	237%		211% 250%	
パッケージ内容	本体、AC 電源ケーブル (100V 用) (DC モデルを除く)、19 インチラックマウントキット、RS232C/RJ45 コンソールケーブル、電源抜け防止金具 (DGS-3120-24PC/48PC/24SC-DC 除く)、マニュアル、シリアルラベル、保証書、CD-ROM、ゴム足、(スタックケーブル、SD カードは同梱されておりませんので、ご注意ください)					

ソフトウェア仕様一覧表

製品名称	DGS-3120-24TC	DGS-3120-48TC	DGS-3120-24PC	DGS-3120-48PC	DGS-3120-24SC	DGS-3120-24SC-DC
L2 機能	SI	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グループ数: 128、VLAN 毎の IGMP、IGMP Fast Leave 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グループ数: 128、VLAN 毎の MLD、MLD Fast Leave 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)、ポートランクング: IEEE 802.3ad/IEEE 802.1ax/スタティック、スタック経由、32 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、スタック経由、RSPAN L2 プロトコルトンネリング: GVRP/STP、ジャンプフレーム: 13,312bytes				
	EI	E-RPS (ITU-T G.8032 イーサネットリング): 最大 4 リング				
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: 1024 エントリ、GVRP、VLAN トランッキング、ISM VLAN、Voice VLAN、Asymmetric VLAN、Private VLAN、自動サーベイルランス VLAN				
	EI	ダブル VLAN: Port-base Q in Q				
L3 機能	SI	Gratuitous ARP、UDP ヘルパー、デフォルトルート (IPv4)、				
	EI	スタティックルーティングエントリ (IPv4/IPv6 共有): 最大 512 L3 フォワーディングエントリ (IPv4/IPv6 共有): 最大 2048 デフォルトルート (IPv6)、IP インタフェース数: 16、プロキシ ARP				
QoS	SI	帯域制御、キュー: 8 レベル/ポート キュースケジューリング: Strict/WRR/Strict+WRR CoS: VLAN ID、IEEE 802.1p プライオリティ、MAC アドレス、IPv4 アドレス、DSCP、プロトコルタイプ、Ether タイプ、TCP/UDP ポート、ユーザ定義パケット、IPv6 アドレス、IPv6 トラフィッククラス、IPv6 フローラベル 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 輻輳制御 (WRED)、タイムベース QoS				
	EI	—				

■ソフトウェア仕様一覧表

製品名称		DGS-3120-24TC	DGS-3120-48TC	DGS-3120-24PC	DGS-3120-48PC	DGS-3120-24SC	DGS-3120-24SC-DC
ACL (アクセス コントロール リスト)	SI	Ingress ACL：最大6プロファイル、256ルール/プロファイル 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、IPv4 アドレス、Ether タイプ DSCP、プロトコルタイプ、TCP/UDP ポート、ユーザ定義パケット、IPv6 アドレス、 IPv6 トラフィッククラス、IPv6 フローラベル タイムベース ACL 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 ACL 統計					
	EI	Egress ACL：最大4プロファイル、128ルール/プロファイル					
セキュリティ	SI	SSHv2 (IPv4/IPv6)、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、Web 認証 (日本語カスタマイズ対応) ※3 ※4 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 Web ベース検疫ソリューション：NOSIDE LAN 検疫/ROUD Regisgate ハードウェア認証/QSM 認証/QuOLA 認証 DB フェイルオーバー：802.1X/MAC/WAC/JWAC、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 ポートセキュリティ：最大3072MAC/デバイス、DoS 攻撃防御、 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、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					
	EI	Compound 認証、認証 DB フェイルオーバー：Compound 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 (IPv4/IPv6) /IPv6 ND スヌーピングモード					
マネージメント	SI	4 レベルのユーザアカウント権限、LLDP、LLDP-MED、Web ベース GUI (IPv4/IPv6)、CLI、 Telnet サーバ (IPv4/IPv6)、Telnet クライアント (IPv4/IPv6)、TFTP クライアント (IPv4/IPv6)、ZMODEM、 SNMPv1/v2c/v3、SNMP over IPv6、SNMP トラップ、トラストホスト (IPv4/IPv6)、Syslog (IPv4/IPv6)、 SMTP クライアント RMONv1：4 グループ RMONv2：グループコンフィググループ DHCP/BOOTP クライアント (IPv4/IPv6)、DHCP 自動設定 DHCP リレー：オプション 82/60/61 DHCPv6 リレー：オプション 37 フラッシュファイルシステム、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 IPv6 Neighbor Discovery (ND)、SNTP クライアント (IPv4/IPv6)、 ケーブル診断、タイムベース PoE (DGS-3120-24PC/48PC のみ) CPU モニタリング、メモリモニタリング、show tech-support コマンド ICMPv6 NLB：ユニキャストモード/マルチキャストモード					
	EI	802.3ah 片方向リンク検知 (DULD)、CFM (Connectivity Fault Management)、ITU-T Y.1731、DDM PPPoE Circuit-ID、sflow					
MIBs	SI	MIB II (RFC1213)、Bridge MIB (RFC4188)、SNMPv2 MIB (RFC1901-1908, 1442, 2578)、 RMON MIB (RFC2819)、RMONv2 MIB (RFC2021)、Ether-like MIB (RFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665)、 IEEE 802.1p MIB (RFC4363) 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/Trace route MIB (RFC2925) Private MIB、ZoneDefense MIB、IPv6 MIB (RFC2465)					
	EI	—					

※ 1 最大32GBまでサポート。miniSD や MicroSD などアダプタを利用したものは未サポートです。

※ 2 スタックをする際は、別途ケーブル (DEM-CB50/DEM-CB100) が必要になります。

※ 3 WAC/JWAC を使う場合は、利用可能な ACL ルール数が減少します。

※ 4 WAC/JWAC を使う場合は、必ず SystemIPIF が有効になっている必要があります。

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
	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
WDM 対応 1 芯 SFP モジュール	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
	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) (SFP コンボスロット非対応)	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 (62.5/125 μm) 伝送距離 *2：2km、動作電圧：3.3V
リダント電源システム	DPS-200	合計出力電力：60W、定格入力電圧：AC100-240V(50/60Hz) 入力電圧範囲：AC90-264V、最大入力電流 1.6A(AC100V) 対応製品：DGS-3120-24TC
	DPS-500	合計出力電力：140W、定格入力電圧：AC100-240V(50/60Hz) 入力電圧範囲：AC90-264V、最大入力電流 4A(AC100V) 対応製品：DGS-3120-48TC
	DPS-500DC	合計出力電力：140W、定格入力電圧：AC100-240V(50/60Hz) 入力電圧範囲：-36 --72VDC、最大入力電流 6A(AC100V) 対応製品：DGS-3120-48TC
	DPS-700	合計出力電力：500W、定格入力電圧：AC100-240V(50/60Hz) 入力電圧範囲：AC90-264V、最大入力電流 7.5A(AC100V) 対応製品：DGS-3120-24PC/48PC
リダント電源用シャーシ (DPS-200/500/500DC)	DPS-800	2 スロット (1.5U サイズ)
	DPS-900	8 スロット (5U サイズ)

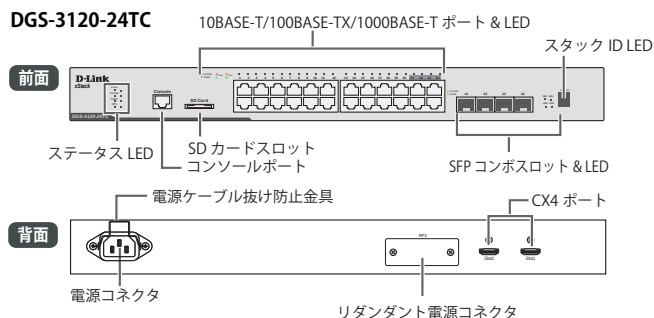
※ 1：DEM-330T と DEM-330R は対向でご使用下さい。DEM-331T と DEM-331R は対向でご使用下さい。DEM-220T と DEM-220R は対向でご使用下さい。
※ 2：光ファイバケーブルの最長伝送距離は、光ファイバ損失分散、光コネクタ、スプライス損失箇所によって異なります。

■ オプション製品 (DGS-3120 シリーズ用 CX4 ケーブル)

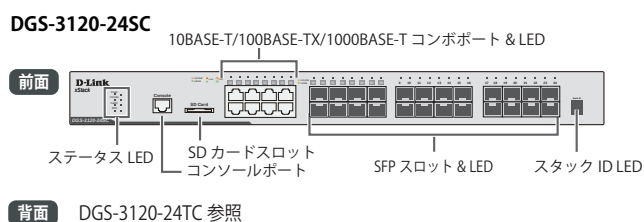
型番	仕様
DEM-CB50	50cm
DEM-CB50ICX	50cm
DEM-CB100	1m

外觀図

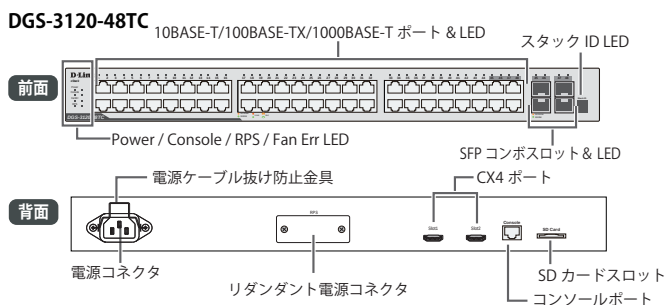
DGS-3120-24TC



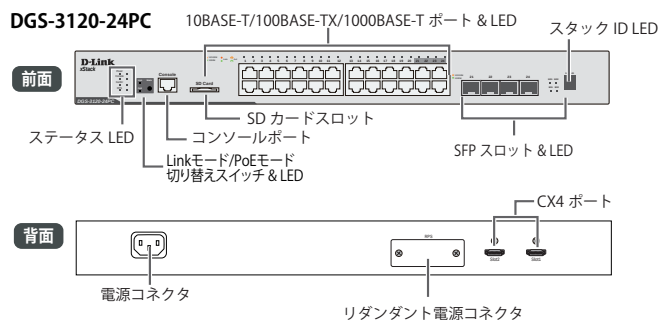
DGS-3120-24SC



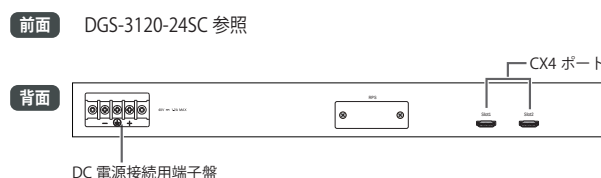
DGS-3120-48TC



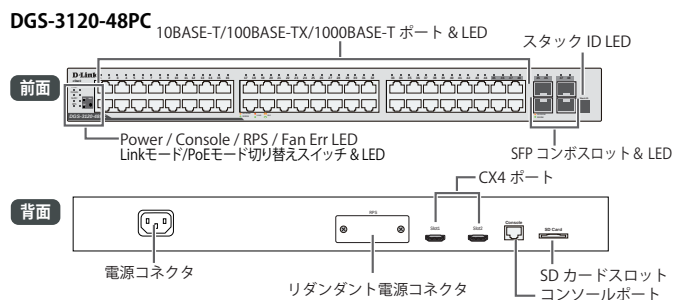
DGS-3120-24PC



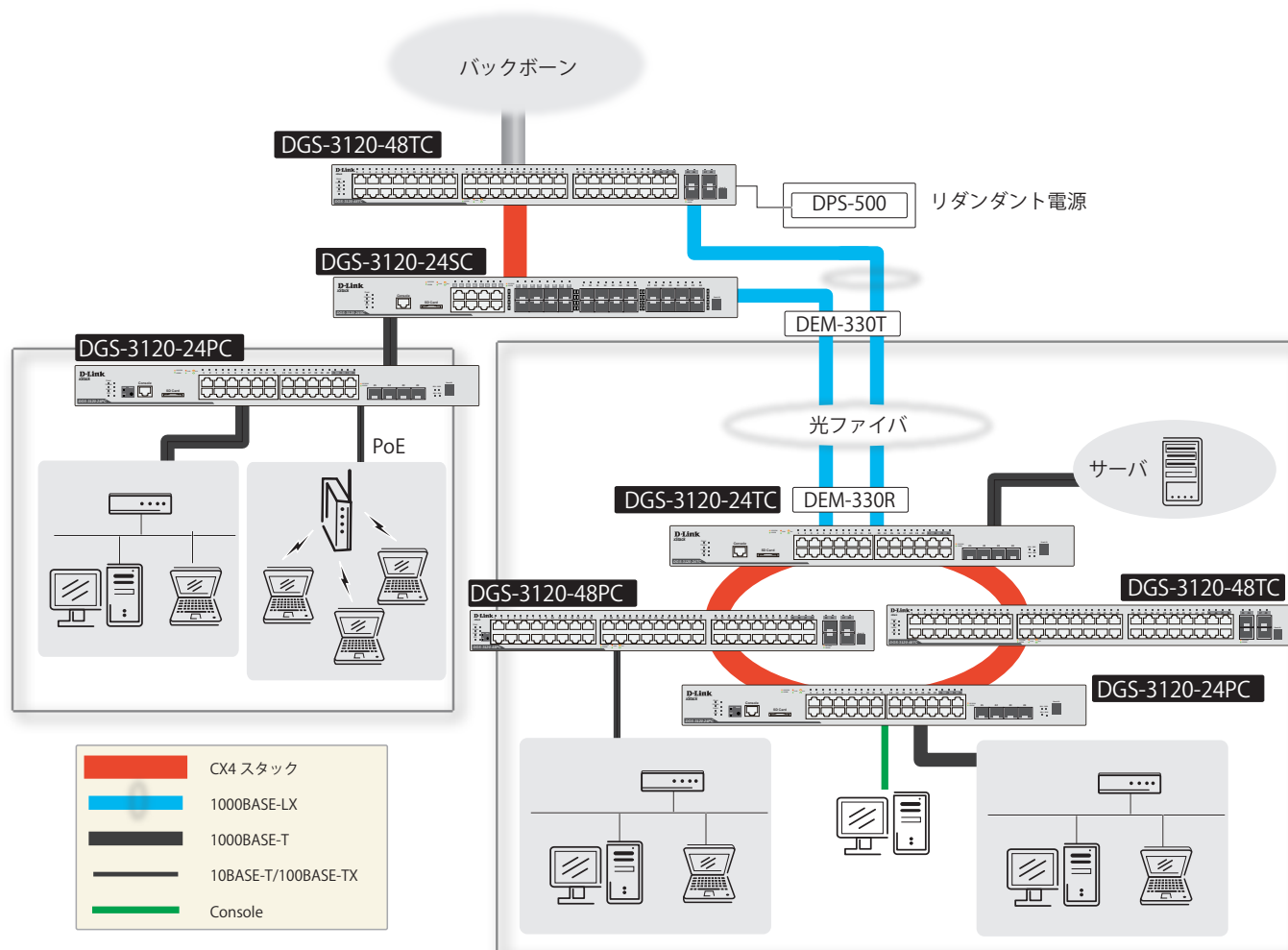
DGS-3120-24SC-DC



DGS-3120-48PC



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
Brazil	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。