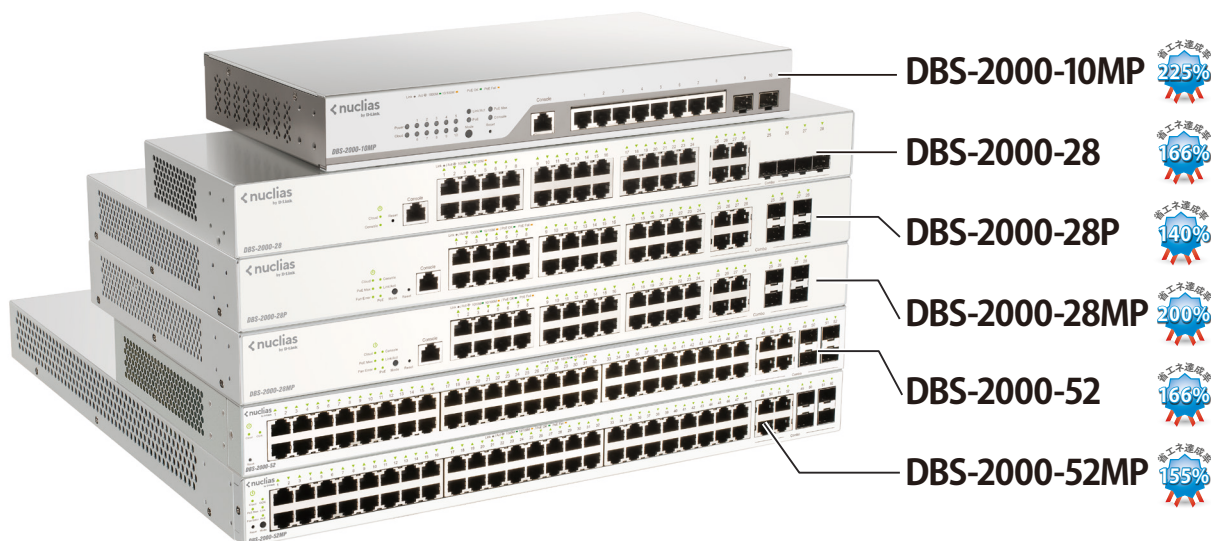




## Nuclias Gigabit Layer2 Smart Switch

Nuclias クラウドから統合管理が可能なギガビットレイヤ2 スマートスイッチ

DBS-2000 シリーズは、Nuclias クラウド対応のギガビットスイッチです。

Nuclias クラウドによる簡単で便利な統合管理機能により、ネットワークの設定・管理・運用コストを削減することが可能です。また、Nuclias 対応 Wi-Fi アクセスポイント「DBA シリーズ」と一緒に利用することで、Wi-Fi と有線 LAN の統合管理を簡単に実現できます。

### Nuclias クラウドによる一括管理

Nuclias クラウドにより、複数の機器をグルーピングし、スイッチの設定プロファイルを一括配信することが可能です。

また、Nuclias に対応したアクセスポイントとスイッチを同じ管理画面から設定管理することが可能となるため、初期設定や設定変更にかかる時間やコストの軽減に大きく寄与します。

さらに、Nuclias クラウドの管理画面は日本語にも対応しています。

### PoE 一元管理・遠隔 PoE 制御

PoE の利用率や使用電力を一元的に管理し、設備更新計画に反映することができます。

また、Nuclias クラウド経由で PoE ポートの再起動が可能です。Wi-Fi AP などの PoE デバイスがフリーズした場合、遠隔から PoE ポートを再起動することでデバイスを復旧できます。

### ダッシュボードによるモニタリング

Nuclias クラウドのダッシュボードには、ネットワークの接続台数、利用率、パフォーマンス、接続状態、PoE 電力消費量などがリアルタイムで表示されます。各情報の表示・非表示はカスタマイズ可能で、管理者が必要な情報のみを表示させることができます。

## 特長

- 「Nuclias」対応 / クラウド管理
- PoE 給電機能 (DBS-2000-10MP/28P/28MP/52MP)
- IEEE802.3at 準拠 (DGS-2000-10MP/28P/28MP/52MP)
- ループバック検知
- IGMP スヌーピング
- IEEE802.1D STP/ 802.1w RSTP
- Voice VLAN
- DHCP サーバスクリーニング

### ■ ハードウェア仕様一覧表

| 製品名                            | DBS-2000-10MP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DBS-2000-28                      | DBS-2000-28P                                                        | DBS-2000-28MP                                                       | DBS-2000-52                               | DBS-2000-52MP                                                       |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 品番                             | DBS-2000-10MP/A1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DBS-2000-28/A2                   | DBS-2000-28P/A1                                                     | DBS-2000-28MP/A1                                                    | DBS-2000-52/A2                            | DBS-2000-52MP/A1                                                    |
| 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<br>IEEE 802.1D Spanning Tree、IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree、IEEE 802.3ad Link Aggregation、IEEE 802.1Q VLAN Tagging<br>IEEE 802.1X Port Based Network Access Control、IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet<br>IEEE 802.3af Power over Ethernet (DBS-2000-10MP/28P/28MP/52MPのみ)、IEEE 802.3at PoE Plus (DBS-2000-10MP/28P/28MP/52MPのみ) |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| D-Link Green 省電力機能             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
|                                | ○<br>(EEE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| インタフェース                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| 10/100/1000BASE-T<br>ポート (PoE) | 8 (8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 28                               | 28 (24)                                                             | 28 (24)                                                             | 52                                        | 52 (48)                                                             |
| SFP スロット                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | —                                | —                                                                   | —                                                                   | —                                         | —                                                                   |
| SFP コンボスロット                    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                                | 4                                                                   | 4                                                                   | 4                                         | 4                                                                   |
| コンソールポート<br>(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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| スイッチ性能                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| スイッチファブリック                     | 20Gbps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 56Gbps                           | 56Gbps                                                              | 56Gbps                                                              | 104Gbps                                   | 104Gbps                                                             |
| パケットフォーディング<br>レート (64Byte)    | 14.88Mpps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 41.7Mpps                         | 41.7Mpps                                                            | 41.7Mpps                                                            | 77.4Mpps                                  | 77.4Mpps                                                            |
| パケットバッファ                       | 0.5MBytes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |                                                                     |                                                                     | 1.5MBytes                                 |                                                                     |
| MAC アドレス数                      | MAC アドレステーブル: 8K<br>スタティック MAC アドレス: 256                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |                                                                     |                                                                     | MAC アドレステーブル: 16K<br>スタティック MAC アドレス: 256 |                                                                     |
| フラッシュメモリ                       | 32MBytes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| ファン                            | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | —                                | ○<br>(スマートファン)                                                      | ○<br>(スマートファン)                                                      | —                                         | ○<br>(スマートファン)                                                      |
| ノイズ (ファン)                      | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | —                                | 51.7dB (高速) /44.9dB<br>(低速)                                         | 51.7dB (高速) /44.9dB<br>(低速)                                         | —                                         | 52.4dB (高速) /47.6dB<br>(低速)                                         |
| 電氣的仕様                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| 定格入力電圧<br>(周波数)                | 100-240VAC (50/60Hz)<br>同梱の電源ケーブルは 100V 専用です。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| 最大消費電力                         | 9.4 W (PoE Off)<br>152.3 W (PoE On)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 17.32W                           | 30.6W (PoE Off)<br>263.9W (PoE On)                                  | 29.8 W (PoE Off)<br>446.1 W (PoE On)                                | 34.85W                                    | 54.4 W (PoE Off)<br>478.9 W (PoE On)                                |
| PoE                            | 給電方式: Alternative A<br>給電可能電力: 130W<br>1 ～ 8 ポート: 30W<br>(802.3at)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | —                                | 給電方式: Alternative A<br>給電可能電力: 193W<br>1 ～ 24 ポート: 30W<br>(802.3at) | 給電方式: Alternative A<br>給電可能電力: 370W<br>1 ～ 24 ポート: 30W<br>(802.3at) | —                                         | 給電方式: Alternative A<br>給電可能電力: 370W<br>1 ～ 48 ポート: 30W<br>(802.3at) |
| 環境仕様                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| 温度 動作時/保管時                     | － 5 ～ 50℃ / － 20 ～ 70℃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| 湿度 動作時/保管時<br>(結露なきこと)         | 0 ～ 95% / 0 ～ 95%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| 寸法                             | 330 (W) × 180 (D) × 44 (H)<br>mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 440 (W) × 140 (D) × 44 (H)<br>mm | 440 (W) × 250 (D) × 44 (H)<br>mm                                    | 440 (W) × 250 (D) × 44 (H)<br>mm                                    | 440 (W) × 210 (D) × 44 (H)<br>mm          | 440 (W) × 430 (D) × 44 (H)<br>mm                                    |
| 質量                             | 1.77kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2.15kg                           | 3.75kg                                                              | 3.94kg                                                              | 3.46kg                                    | 6.26kg                                                              |
| 適合規格                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| EMI 規格                         | CE/FCC/VCCI Class A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| 省エネ法                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| 区分                             | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
| 最大実効伝送速度                       | 10Gbps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 28Gbps                           | 28Gbps                                                              | 28Gbps                                                              | 52Gbps                                    | 52Gbps                                                              |
| エネルギー消費効率                      | 0.8W/Gbps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.6W/Gbps                        | 1.0W/Gbps                                                           | 1.0W/Gbps                                                           | 0.6W/Gbps                                 | 0.9W/Gbps                                                           |
| 省エネ達成率<br>(2011 年度目標)          | 225%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 166%                             | 140%                                                                | 200%                                                                | 166%                                      | 155%                                                                |
| パッケージ内容                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |
|                                | 本体、電源ケーブル、19 インチラックマウントキット、ゴム足 (貼り付けタイプ)、RJ45/RS232C コンソールケーブル、電源抜け防止クリップ、<br>クイックスタートガイド、GPL Code Statement、PL シート                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |                                                                     |                                                                     |                                           |                                                                     |

| 製品名                    | DBS-2000-10MP                                                                                                                                                                                      | DBS-2000-28    | DBS-2000-28P    | DBS-2000-28MP    | DBS-2000-52    | DBS-2000-52MP    |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|------------------|
| 品番                     | DBS-2000-10MP/A1                                                                                                                                                                                   | DBS-2000-28/A2 | DBS-2000-28P/A1 | DBS-2000-28MP/A1 | DBS-2000-52/A2 | DBS-2000-52MP/A1 |
| L2 機能                  | IGMP スヌーピング：v1/v2<br>スヌーピンググループ数：256<br>IGMP クエリア<br>スパニングツリー：IEEE 802.1D STP、IEEE 802.1w RSTP、ルートガード<br>ループバック検知<br>ポートランキング：IEEE 802.3ad/スタティック<br>8グループ/デバイス、8ポート/グループ<br>ポートミラーリング<br>ジャンボフレーム |                |                 |                  |                |                  |
| VLAN                   | IEEE 802.1Q タグ VLAN、ポートベース VLAN、VLAN グループ数：256（スタティック）、VLAN ID：1 ～ 4094<br>Voice VLAN                                                                                                              |                |                 |                  |                |                  |
| QoS                    | キュー：8 レベル/ポート<br>キューのスケジューリング：Strict/WRR<br>CoS：IEEE 802.1p プライオリティ、DSCP                                                                                                                           |                |                 |                  |                |                  |
| ACL<br>(アクセスコントロールリスト) | Ingress ACL：768 ルール/デバイス<br>ACL 定義パラメータ：IEEE 802.1p プライオリティ、VID、MAC アドレス、IP アドレス、TCP/UDP ポート                                                                                                       |                |                 |                  |                |                  |
| セキュリティ                 | SSL、TLS1.2<br>IEEE 802.1X 認証：ポートベース認証<br>ポートセキュリティ<br>DHCP サーバスクリーニング (IPv4)<br>ユーザ認証用：RADIUS                                                                                                      |                |                 |                  |                |                  |
| マネージメント                | Nuclias クラウド<br>Web ベース GUI<br>CLI (簡易)<br>イベントログ<br>SNTP クライアント<br>LLDP、LLDP-MED<br>DHCP/BOOTP クライアント<br>ケーブル診断、EEE (802.3az)<br>タイムベース PoE (DBS-2000-10MP/28P/28MP/52MP のみ)                      |                |                 |                  |                |                  |

### SFP モジュール

| 種別                     | 製品名                    | 品番         | 仕様                                                                                                                                                                |
|------------------------|------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WDM 対応 1 芯 SFP (1Giga) | DEM-330T <sup>※1</sup> | DEM-330T   | ●標準規格: IEEE802.3ah 1000BASE-BX-D ●コネクタ: LC ●光波長: 1550nm (TX) /1310nm (RX)<br>●光ファイバケーブルタイプ: 1 芯シングルモード (9/125μm)<br>●伝送距離 <sup>※2</sup> : 10km                    |
|                        | DEM-330R <sup>※1</sup> | DEM-330R   | ●標準規格: IEEE802.3ah 1000BASE-BX-U ●コネクタ: LC ●光波長: 1310nm (TX) /1550nm (RX)<br>●光ファイバケーブルタイプ: 1 芯シングルモード (9/125μm)<br>●伝送距離 <sup>※2</sup> : 10km                    |
|                        | DEM-331T <sup>※1</sup> | DEM-331T   | ●標準規格: IEEE802.3ah 1000BASE-BX-D ●コネクタ: LC ●光波長: 1550nm (TX) /1310nm (RX)<br>●光ファイバケーブルタイプ: 1 芯シングルモード (9/125μm)<br>●伝送距離 <sup>※2</sup> : 40km                    |
|                        | DEM-331R <sup>※1</sup> | DEM-331R   | ●標準規格: IEEE802.3ah 1000BASE-BX-U ●コネクタ: LC ●光波長: 1310nm (TX) /1550nm (RX)<br>●光ファイバケーブルタイプ: 1 芯シングルモード (9/125μm)<br>●伝送距離 <sup>※2</sup> : 40km                    |
| 2 芯 SFP (1Giga)        | DEM-310GT              | DEM-310GT  | ●標準規格: IEEE 802.3z 1000BASE-LX ●コネクタ: LC ●光波長: 1310nm<br>●光ファイバケーブルタイプ: 2 芯シングルモード (9/125μm)<br>●伝送距離 <sup>※2</sup> : 10km                                        |
|                        | DEM-311GT              | DEM-311GT  | ●標準規格: IEEE 802.3z 1000BASE-SX ●コネクタ: LC ●光波長: 850nm<br>●光ファイバケーブルタイプ: 2 芯マルチモード (50/125μm、62.5/125μm)<br>●伝送距離 <sup>※2</sup> : 550m (50/125μm)、300m (62.5/125μm) |
|                        | DEM-312GT2             | DEM-312GT2 | ●標準規格: IEEE 802.3z 1000BASE-SX2 ●コネクタ: LC ●光波長: 1310nm<br>●光ファイバケーブルタイプ: 2 芯マルチモード (50/125μm、62.5/125μm)<br>●伝送距離 <sup>※2</sup> : 2km (50/125μm)、1km (62.5/125μm) |
|                        | DEM-314GT              | DEM-314GT  | ●標準規格: IEEE 802.3z 1000BASE-LH ●コネクタ: LC ●光波長: 1550nm<br>●光ファイバケーブルタイプ: 2 芯シングルモード (9/125μm)<br>●伝送距離 <sup>※2</sup> : 50km                                        |
|                        | DEM-315GT              | DEM-315GT  | ●標準規格: IEEE 802.3z 1000BASE-ZX ●コネクタ: LC ●光波長: 1550nm<br>●光ファイバケーブルタイプ: 2 芯シングルモード (9/125μm)<br>●伝送距離 <sup>※2</sup> : 80km                                        |
| Copper SFP (1Giga)     | DGS-712 <sup>※3</sup>  | DGS-712    | ●標準規格: IEEE 802.3ab 1000BASE-T ●コネクタ: RJ-45<br>●伝送距離: 100m                                                                                                        |
| 2 芯 SFP (100M)         | DEM-211                | DEM-211    | ●標準規格: IEEE 802.3u 100BASE-FX ●コネクタ: LC ●光波長: 1310nm<br>●光ファイバケーブル: 2 芯マルチモード (50/125μm、62.5/125μm)<br>●伝送距離 <sup>※2</sup> : 2km                                  |

※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。

※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。

※3: SFP スロットでのみ使用可能です。Combo スロットでは使用できません。

### ■ ライセンス一覧

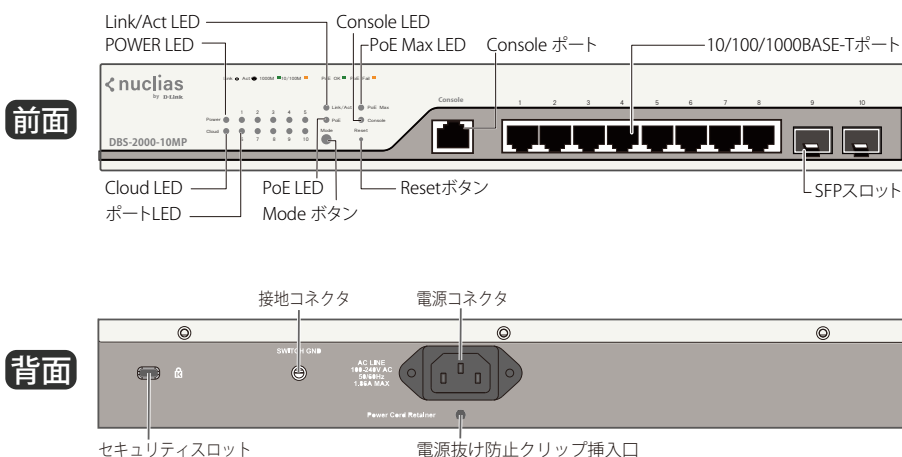
| 製品名・品番 (共通)   | 概要        | 価格 (標準価格・税別) |
|---------------|-----------|--------------|
| DBS-WW-Y1-LIC | 1 年間ライセンス | ¥3,000       |
| DBS-WW-Y5-LIC | 5 年間ライセンス | ¥12,000      |

### ■ 製品名 / 品番一覧

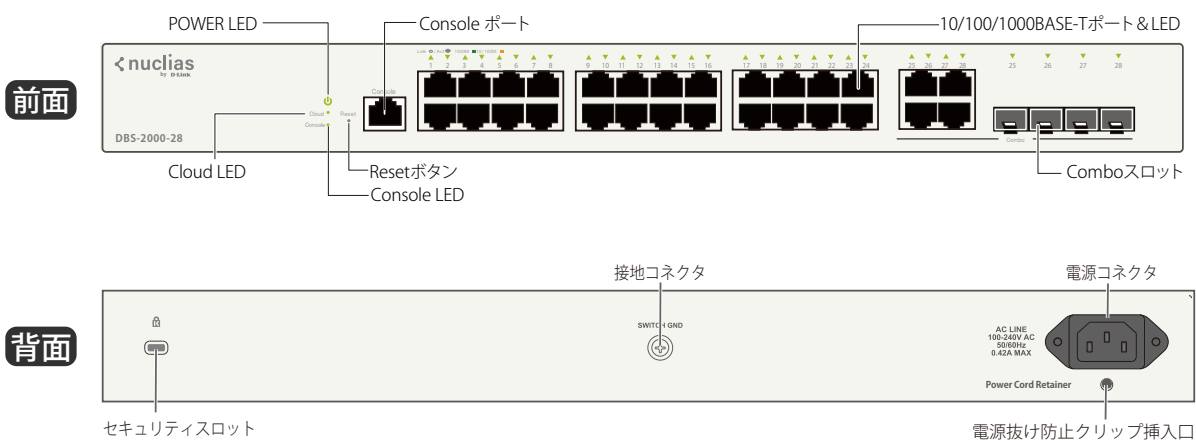
| 製品名           | 品番               |
|---------------|------------------|
| DBS-2000-10MP | DBS-2000-10MP/A1 |
| DBS-2000-28   | DBS-2000-28/A2   |
| DBS-2000-28P  | DBS-2000-28P/A1  |
| DBS-2000-28MP | DBS-2000-28MP/A1 |
| DBS-2000-52   | DBS-2000-52/A2   |
| DBS-2000-52MP | DBS-2000-52MP/A1 |

### 外観図

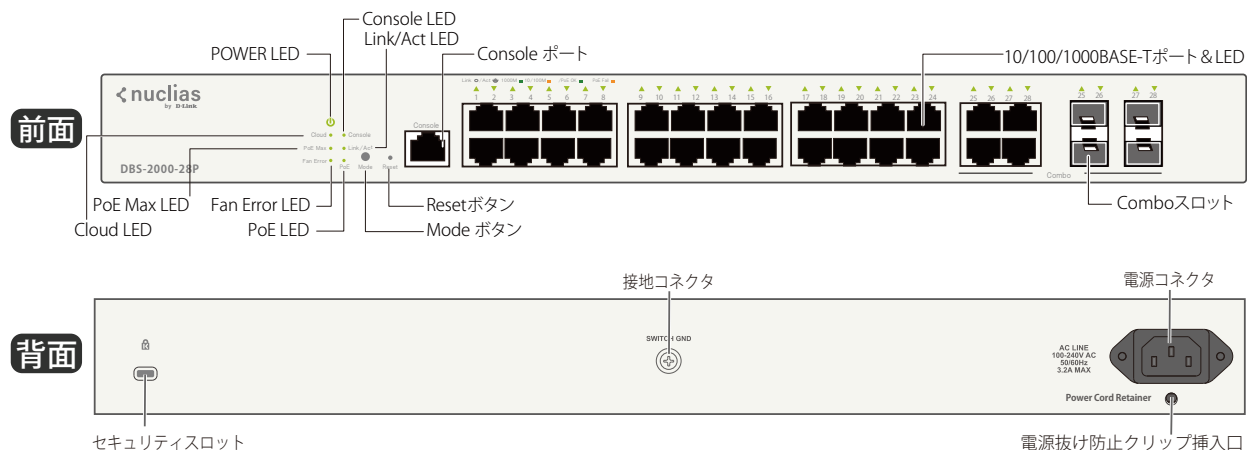
#### DBS-2000-10MP



#### DBS-2000-28

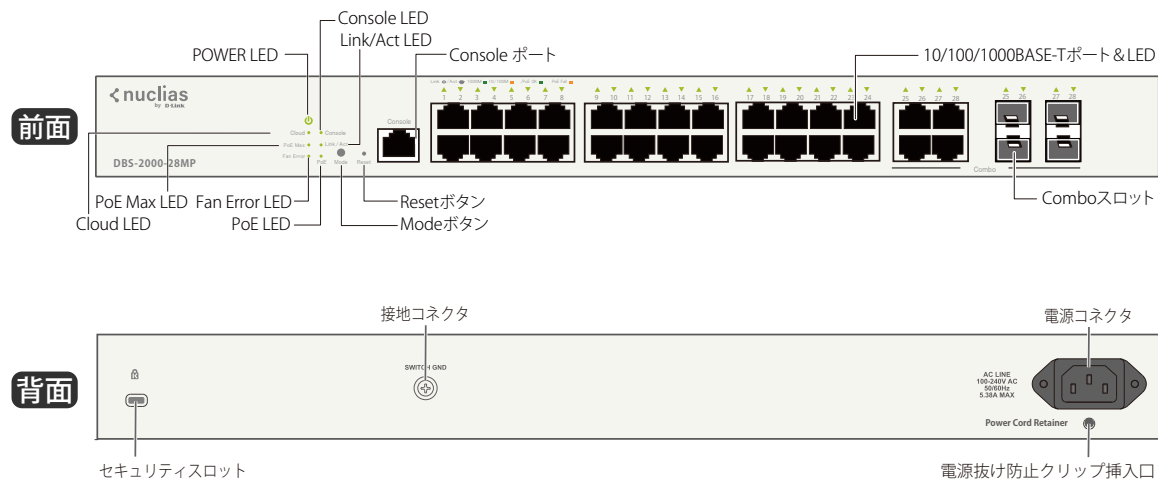


#### DBS-2000-28P

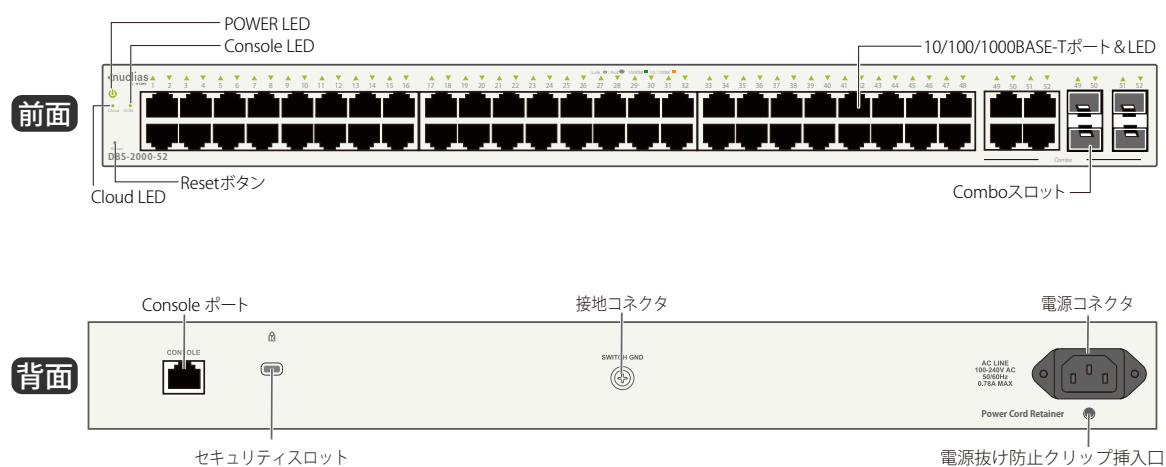


### 外觀図

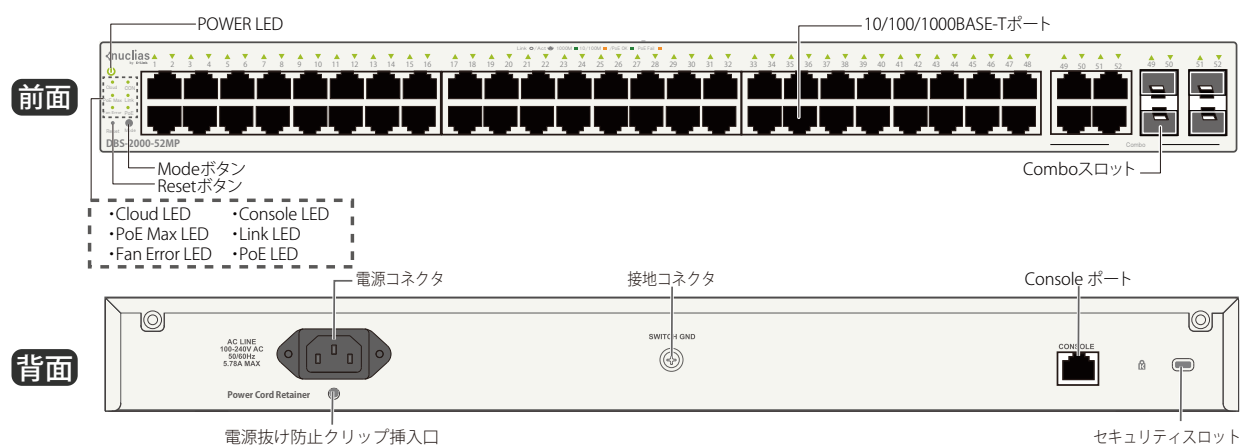
#### DBS-2000-28MP



#### DBS-2000-52

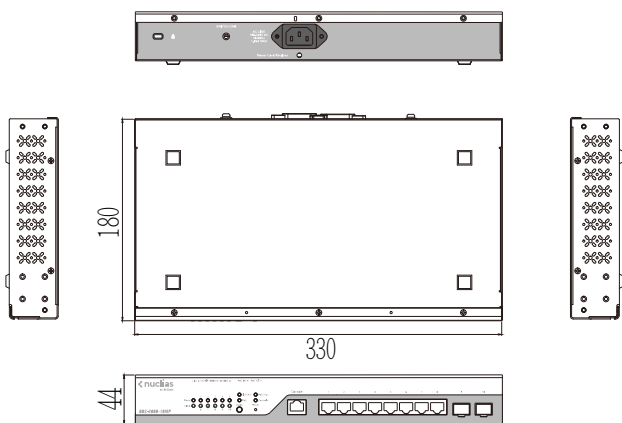


#### DBS-2000-52MP

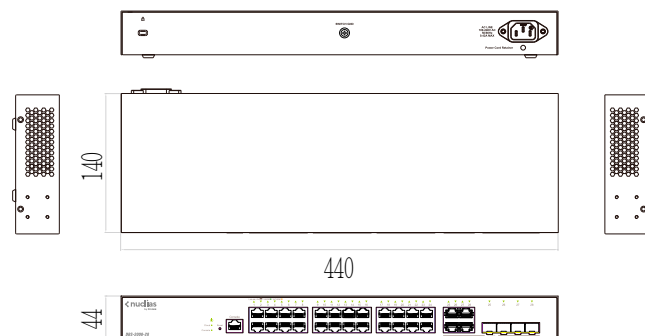


### 製品図面

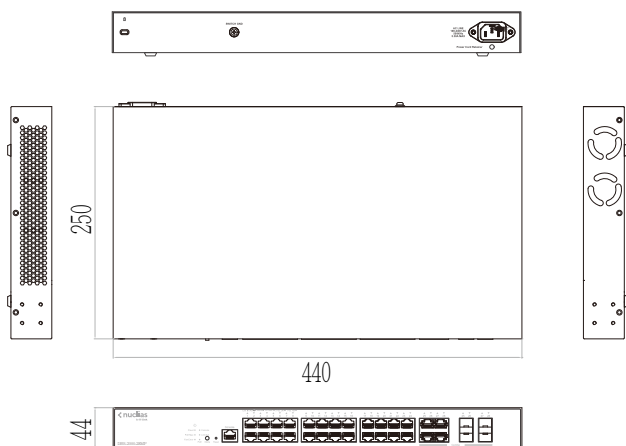
DBS-2000-10MP



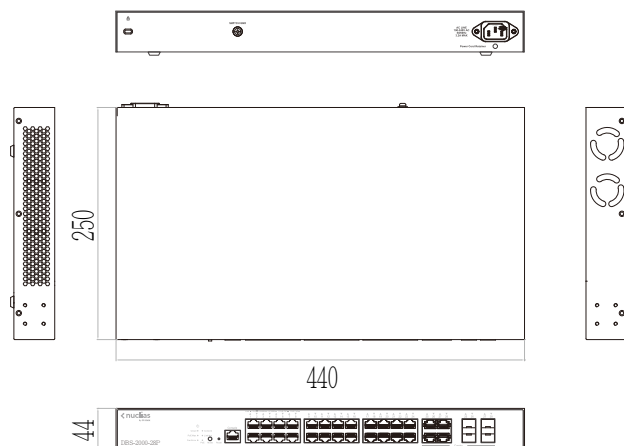
DBS-2000-28



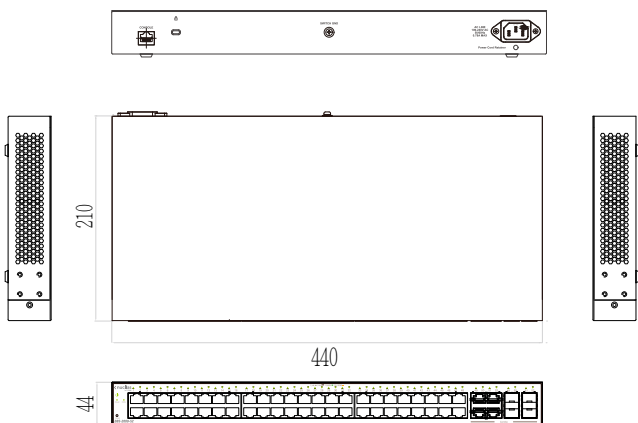
DBS-2000-28MP



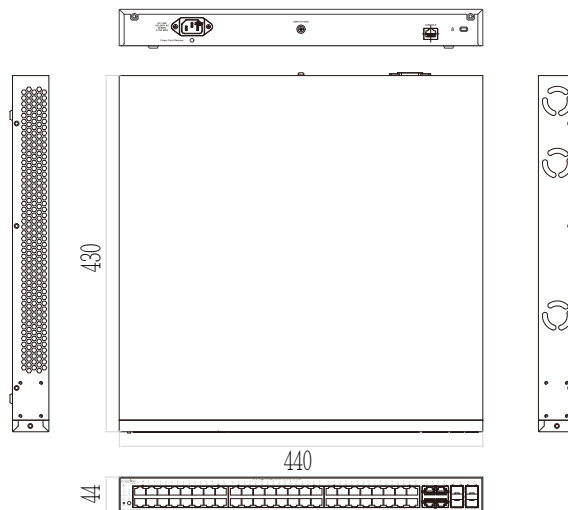
DBS-2000-28P



DBS-2000-52

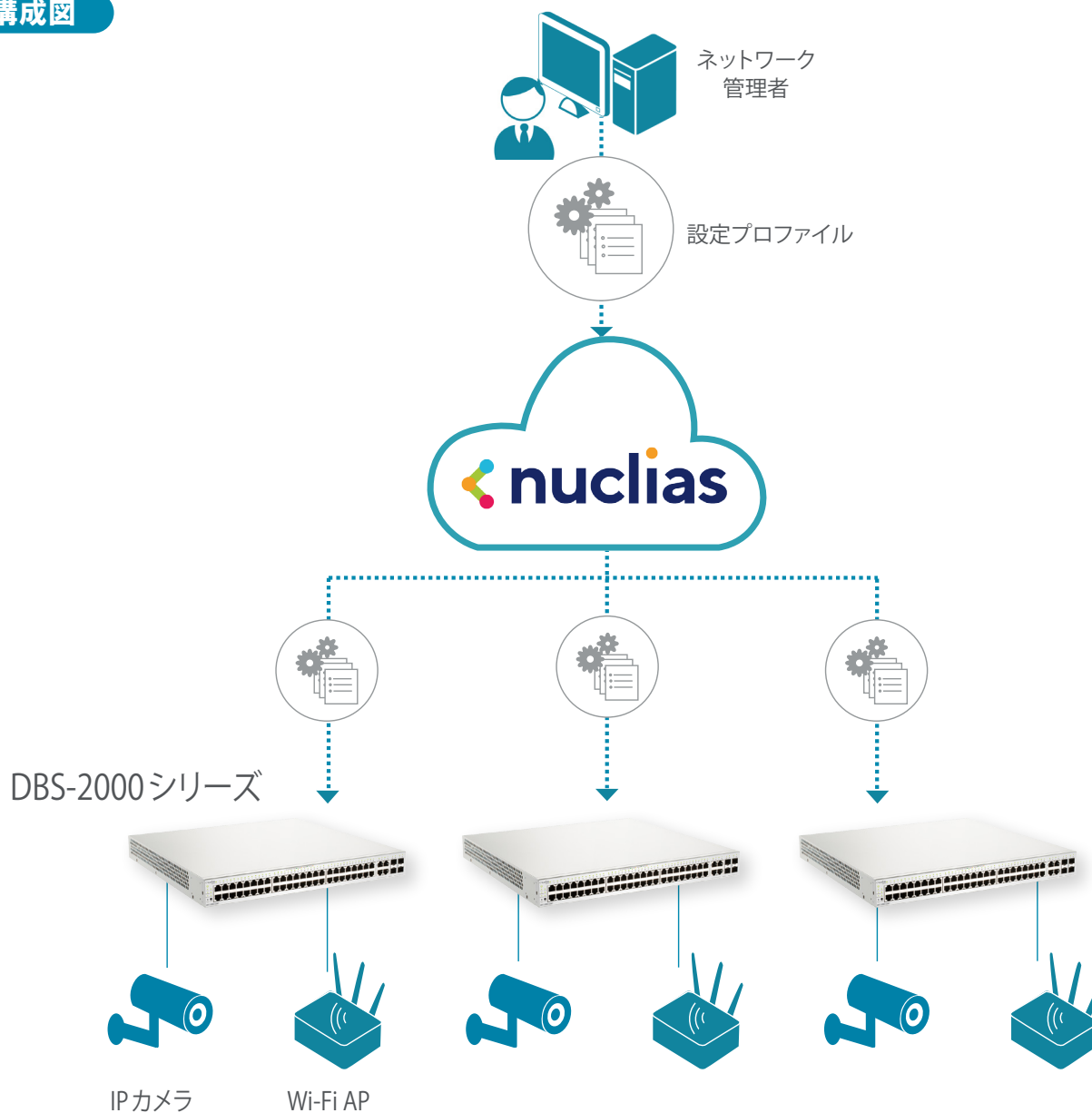


DBS-2000-52MP





### 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: <https://www.dlink-jp.com/>

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

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

DJWL-DS0443/R03-0722-00/WE-A1A2