

使用上の注意 [必ずお読みください]

電源を投入しますと装置本体が若干発熱します。
通常の使用で人体に影響を与えたり、装置本体が発火することはありません。
以下の点に注意してご利用ください。

- FOポートを直視しないでください。直視すると失明の危険性があります。
- 装置本体を重ね置いて設置しないでください。
- 装置本体に加工を施さないでください。(保証対象外になります)
- 収容箱に収める場合、通気孔を具備した収容箱を使用してください。
- 防塵対策をご考慮ください。(過度のホコリは装置故障の原因になります)

お使いになる前に [同梱物の確認]

個装箱には、製品と重要な書類が同梱されていますので最初に確認してください。

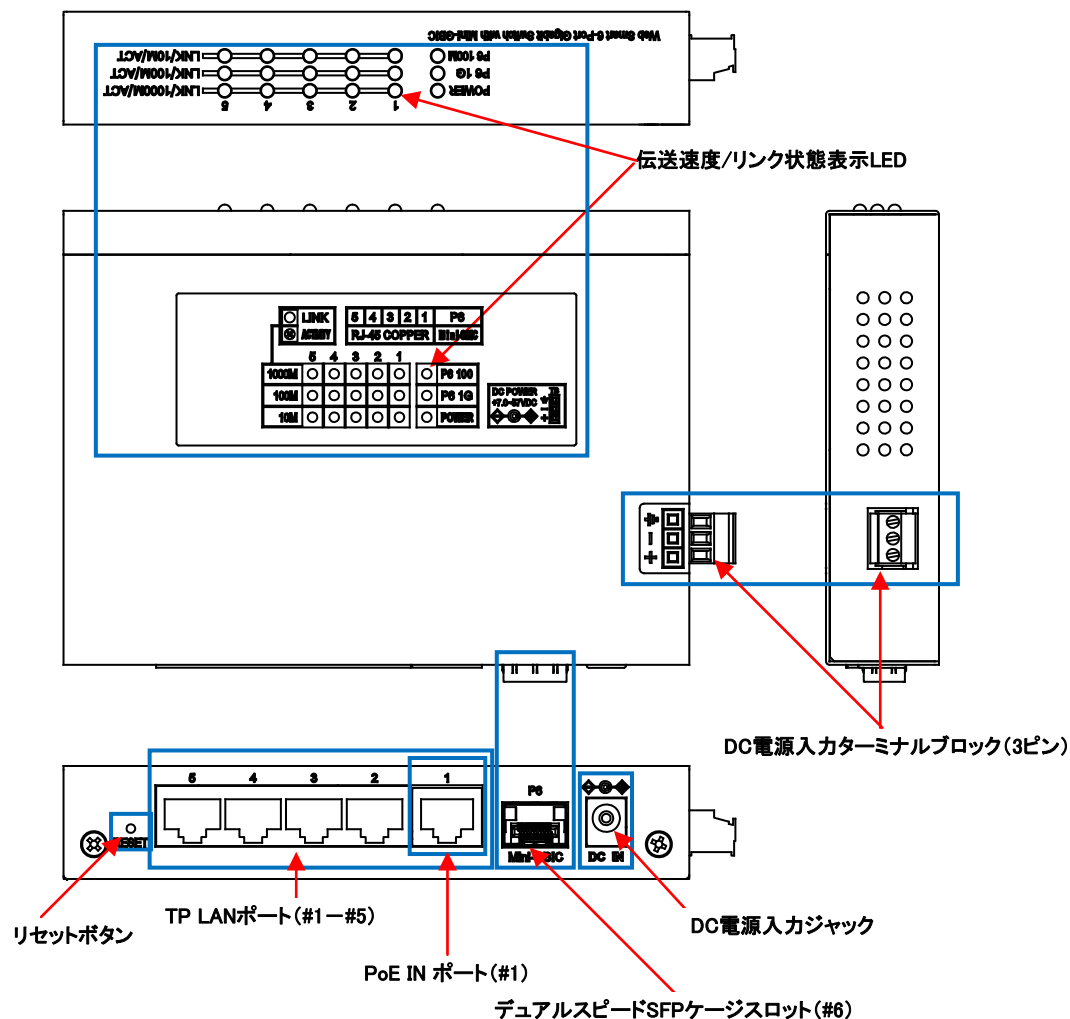
- 装置本体
 - DINレールマウント金具
 - 3ピンターミナルブロック プラグ
 - オペレーションマニュアルCD
 - ユーザーズ・ガイド
 - 製品保証書(Warranty Card)
- ※大切に保管してください。(再発行不可)

NGD-600-Cの製品諸元

外郭・機構仕様	
装置本体の筐体材質	金属
装置本体の外観寸法	144 (W) × 104.5 (D) × 26 (H) mm
装置本体の設置方法	DINレール取付け、パネル取付け (オプション)
DC入力電源仕様	
DC電源供給方式	スクリータイプターミナルブロック 3ピン(DC+, DC-, GND) DCジャック (-D 6.3 mm / +D 2.0 mm)
入力電圧範囲	DC+7 V ~ +57 V
最大消費電力	6 W
DC電源用ハーネス	24 ~ 12 AWG (IEC 0.5 ~ 2.5 mm ²) 最大ハーネス長 : 1m
PoE入力電源仕様	
PoE給電適合仕様	IEEE 802.3 at規格/IEEE 802.3 af規格準拠PSE
PoE入力割り当てポート	ポート1
PoE受電クラス	IEEE 802.3 af クラス3 PD
入力電圧範囲	DC+36 V ~ +57 V
環境仕様	
冷却方式	自然空冷(ファンレス)
性能保証温度範囲	-40 ~ +60 °C
性能保証湿度範囲	5 ~ 95 % (結露無き事)
保存温度範囲	-40 ~ +85 °C

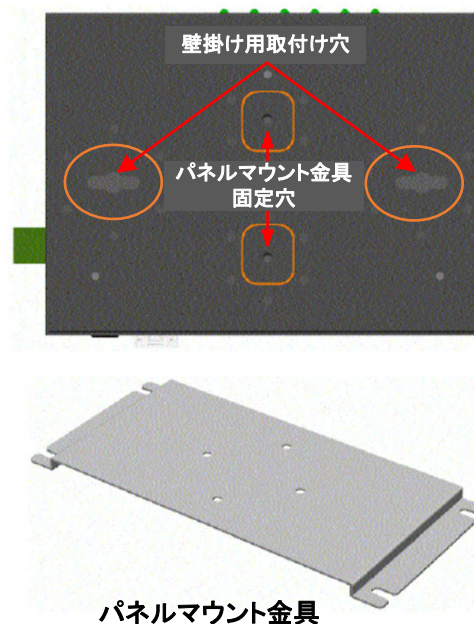
装置本体の各種部位の説明

装置本体の各種部位を下図に示します。

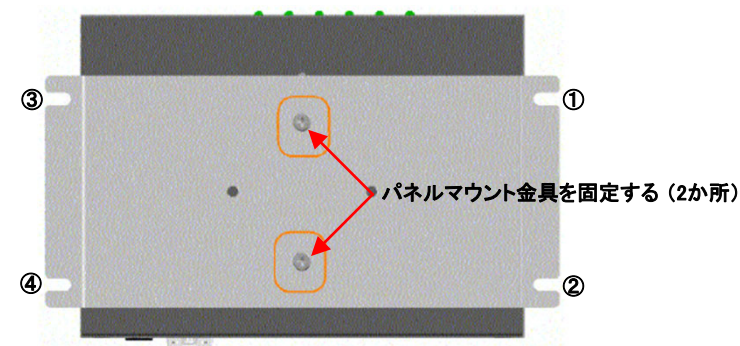


装置本体の固定・取り付けについて

下図のように、装置底面に壁掛け用取り付け穴とパネルマウント金具固定穴があります。

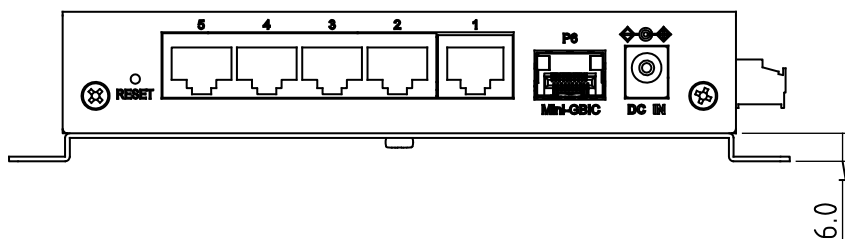
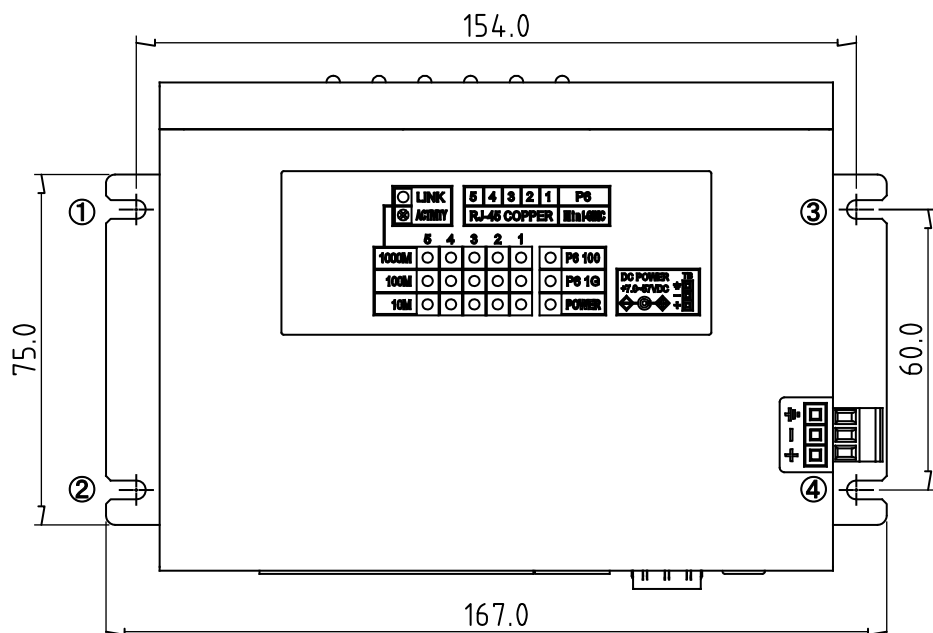


装置底面の固定穴にパネルマウント金具を合わせ、添付の2個のネジで固定します。



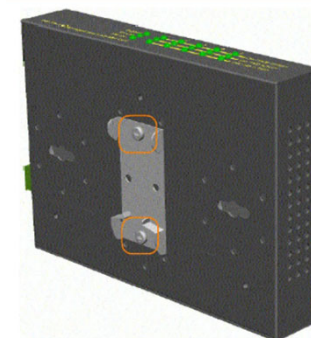
装置本体の固定・取付けについて（続き）

M3タッピングネジで、前図の ①から④の4 か所を壁面やパネルに固定してください。
4か所のネジの取付け位置（寸法：154×60 mm）は下図を参照してください。



装置本体のDINレールへの取付けについて

1. 装置底面にDINレールマウント金具を2か所のネジで取り付けます。
2. DINレールの下側にDINレールマウントブラケットを当てがいます。
3. マウントブラケットがDINレールの上側に装着固定されるところまで装置本体を上押しあげます。
4. マウントブラケットがDINレールに固定されていることを確認してください。



DC電源の装置本体への接続について

NGD-600-Cは、電源アダプタ DCジャックからのDC電源供給とターミナルブロック(3ピン)からの直接DC電源入力と RJ45ポートからのPoE受電の3パターンをサポートしています。

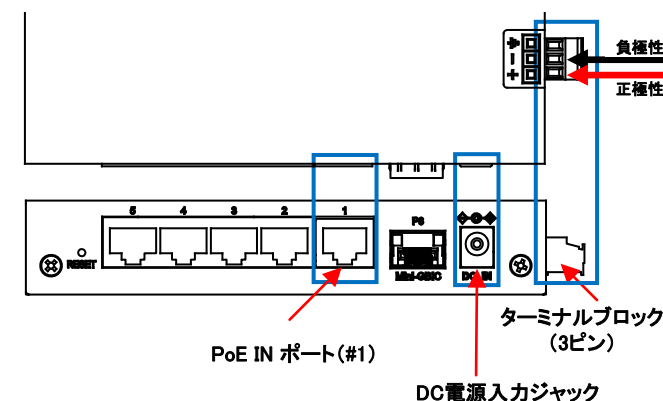
DC電源の受電仕様は右表、下図の通りです。

DCワイヤープラグに適合のハーネスを取り付けてターミナルブロックに挿し込んでください。適合ハーネスサイズを上表に示しています。

DC入力電源仕様	
DC電源供給方式	スクリーンタイターミナルブロック 3ピン(DC+, DC-, GND) DCジャック (-D 6.3 mm / +D 2.0 mm)
入力電圧範囲	DC+7 V ~ +57 V
DC電源用ハーネス	24 ~ 12 AWG (IEC 0.5 ~ 2.5 mm ²) 最大ハーネス長: 1m
PoE入力電源仕様	
PoE給電適合仕様	IEEE 802.3 at規格準拠PSE
PoE入力割り当てポート	ポート1
PoE受電クラス	IEEE 802.3 af クラス3 PD
入力電圧範囲	DC+36 V ~ +57 V

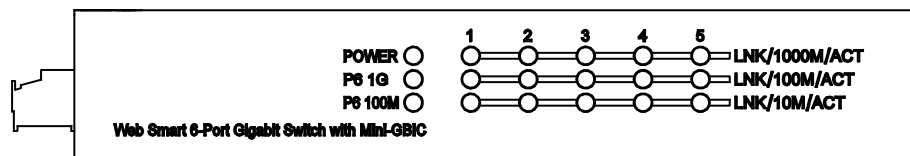
※ 適合サイズより細いハーネスを使用しないでください。
(24 ~ 12 AWG)

※ DC電源の極性を間違えないように注意してください。
(右図を参照)

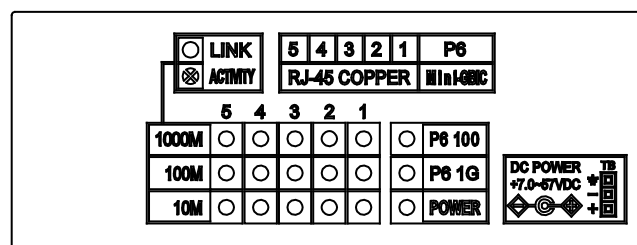


表示LEDについて

NGD-600-Cには、装置の前面と天面に 電源投入状態と 各ポートごとにリンクしている伝送速度と リンク状態・通信状態を示す表示LEDを具備しています。



装置前面の表示LED



装置天面の表示LED

- POWER → DC電源の入力状態
- 1000M → 1Gbpsでリンクアップしている状態 (各ポートごと)
- 100M → 100Mbpsでリンクアップしている状態 (各ポートごと)
- 10M → 10Mbpsでリンクアップしている状態 (各ポートごと)
- P6 1G → 6ポート(FO SFPケージ)が1Gbpsでリンクアップしている状態
- P6 100M → 6ポート(FO SFPケージ)が100Mbpsでリンクアップしている状態

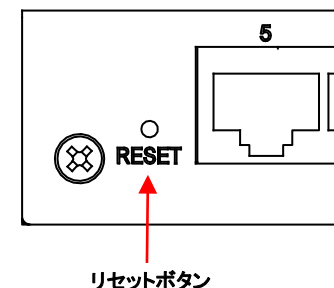
各ポートの表示LEDが点滅している時は、データの送受信を行っていることを示します。

リセットボタンについて

NGD-600-Cには、リセットボタンが具備されています。DC電源のOFF→ONをせずにリセットブートすることができます。先端が細いモノで押して離してください。装置本体がリセットブートします。

※ 普段は使用しませんが、装置本体の診断目的やネットワークがハングした時の復旧手順において使用します。

※ リセットボタンの投入は、電源ブートと同じルーティンとなっています。

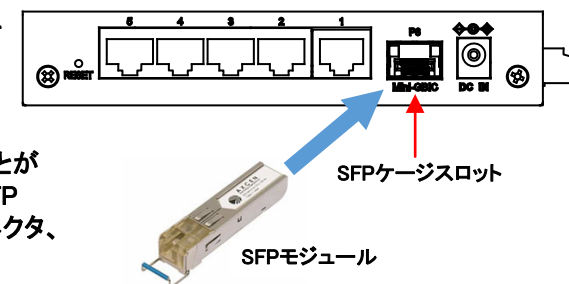


リセットボタン

デュアルスピードSFPケージスロットについて

NGD-600-Cには、デュアルスピード対応のSFPケージスロットを具備しています。

このため、100BASE-FX対応のSFPモジュールと1000BASE-X対応のSFPモジュールの両方を搭載することができます。下表に当社が推奨するSFPモジュールと適合光ファイバと光コネクタ、これらの光学特性を示します。



製品型番	伝送速度	適合光ファイバ	心線数	適合光コネクタ	光波長 (Tx/Rx) (nm)	伝送距離 (目安) (km)	最小送信レベル (dBm)	最大送信レベル (dBm)	最小受光レベル (dBm)	最大受光レベル (dBm)	リンクバジェット (dB)
AXFE-1314-0523	100Mbps	石英系GIタイプ マルチモード 光ファイバ	2芯	LC	1310	~ 2	-14	-8	-32	-8	18
AXFD-1824-0M08			1芯		1310/1550		-14	-8	-30	-8	16
AXFD-1724-0M05			1芯		1550/1310		-14	-8	-30	-8	16
AXFE-1314-0533		石英系1310nm帯ゼロ分散シングルモード光ファイバ	2芯		1310	~ 10	-15	-8	-25	-8	10
AXFT-1824-0533			1芯		1310/1550		-14	-8	-28	-3	19
AXFT-1724-0533			1芯		1550/1310		-14	-8	-28	-3	19
AXGE-5854-0513	1Gbps	石英系GIタイプ マルチモード 光ファイバ	2芯	LC	850	~ 0.55	-9.5	-4	-17	-3	7.5
AXGE-1354-0523			1芯		1310	~ 2	-9	-1	-19	-1	10
AXGE-1354-0533			1芯		1310	~ 10	-9.5	-3	-20	-3	11.5
AXGE-1854-0533		石英系1310nm帯ゼロ分散シングルモード光ファイバ	2芯		1310/1550		-9	-3	-20	-3	11
AXGE-3754-0533			1芯		1550/1310		-9	-3	-20	-3	11
AXGE-3754-0533			1芯		1550/1310		-9	-3	-20	-3	11

装置のIPアドレス、設定および監視について

NGD-600-Cは、以下に示す3つのマネージメント機能をサポートしています。

- Telnet CLIを介してのインバンドマネージメント
- Webユーザインタフェースを介してのインバンドマネージメント
- SNMPによるインバンドマネージメント

工場出荷時デフォルトのIPアドレスとログインユーザ名、パスワードは以下の通りとなっています。

- デフォルトIPアドレス : 192.168.0.2/255.255.255.0 (変更可)
- デフォルトユーザ名 : admin(固定) (変更不可)
- デフォルトパスワード : パスワード無し (変更可)

NGD-600-CをIPネットワークに接続する前に、必ずIPアドレスを変更してください。

※ IPアドレスを変更せずに接続すると、同じIPアドレスの装置が複数存在していることとなり、正規の通信アクセスができなくなる原因となります。

Telnet CLIによるIPアドレスの変更について

PCのコマンドプロンプト等から "Telnet 192.168.0.2" を入力してログインしてください。ログインユーザ名とパスワードは前出の通りです。

<IPv4アドレス>

> IP/setup [IPアドレス] [マスクアドレス] [デフォルトゲートウェイ] [VLAN ID]

※ VLAN機能を使用しない場合は、VLAN IDをデフォルトVLANの「1」としてください。

<パスワード>

> Security/Switch/Users/add [ユーザ名] [新しいパスワード] [ユーザ権限]

SNMPマネージメントの設定

NGD-600-Cでは、3つのマネージメントタイプ SNMP v1/v2c/v3をサポートしています。

貴社で使用するSNMPマネージャの仕様を確認していただき、適切なSNMPの設定を確認してください。

Web マネージメントユーザインタフェースについて

PCのブラウザソフトウェアから "http :/ 192.168.0.2" を入力してログインしてください。

以下に示しますログイン画面が表示されます。

ログインユーザ名とパスワードは前出の通りです。

"http :/ 192.168.0.2" へのログインに成功すると以下に示しますウィンドウ画面が表示されます。ログインユーザ名 (admin) とパスワード (無し) です。

IPアドレスを変更してください。

GigaBit Ethernet Switch

Port State Overview

	Configured	Current
DHCP Client	☐	Renew
IP Address	192.168.0.179	192.168.0.179
IP Mask	255.255.255.0	255.255.255.0
IP Router	0.0.0.0	0.0.0.0
VLAN ID	1	1
DNS Server	0.0.0.0	0.0.0.0

IP DNS Proxy Configuration

DNS Proxy ☐

IPアドレスを変更後は"SAVE"ボタンを押してください。

インダストリアル対応マネージドタイプ 6ポートギガビットイーサネットスイッチ NGD-600-C ユーザーズ・ガイド

NGD-600-Cの基本仕様

準拠規格	IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z、IEEE 802.3x、IEEE 802.1x、IEEE 802.1w、IEEE802.1D、IEEE 802.1Q
インタフェースとポート構成	10/100/1000BASE-T × 5 ポート MSA適合SFPケージスロット × 2 ポート
データ転送方式	ストア・アンド・フォワード方式
MACアドレステーブル	8K エントリー
ジャンボフレーム（最大転送パケット長）	9.6K バイト
フォワーディング・レイト（ユニキャストデータ転送時）	TPポート1000Mbps リンク時 ポート間1,488,090フレーム/s TPポート100Mbps リンク時 ポート間148,810フレーム/s
IP マルチキャストグループ	8192 エントリー
レイヤ2機能	QoS、VLAN機能各種、ポートイソレーション、ストームコントロール IGMP v2/v3スヌーピング、MLD v1/v2スヌーピング、DHCPスヌーピング マルチブラスパニングツリーほか（MSTP、RSTP、STP）
マネージメント機能	HTTP/HTTPS/SSHv2/CLI Telenet/CLI コンソール/SNMP v1/v2c/v3 IPv6サポート、システムSyslog、設定ダウンロード/アップロード DDMモニタリング、リモートブート、TFTPファームウェアアップデート
セキュリティ機能	NAS、IEEE802.1x認証（MACベース、Web、CLI） IP MAC/バインディング、TACACS+、IPソースガード
TPポート	
データ伝送速度 通信方式	IEEE802.3u、IEEE802.3ab オートネゴシエーション方式 1000Mbps、全二重通信方式、100Mbps、全二重通信方式
MDI/MDI-X オートクロスオーバー機能	有
適合コネクタ	RJ-45コネクタプラグ ※ 推奨：シールド付プラグ
適合ケーブル	1000Mbps、4ペア カテゴリ5e以上 UTP/STP ケーブル 100Mbps、2ペア カテゴリ5以上 UTP/STP ケーブル ※ 推奨：二重シールドTPケーブル
最大伝送距離	～ 100m @ AWG 24 UTP/STPケーブル使用時
FO/SFPポート	
適合モジュール	MSA適合 SFPゲージ
伝送速度とデュプレックスモード	100Mbps/1000Mbps、全二重通信方式
適合コネクタ	LC光コネクタ / IEC61754-20 Giタイプマルチモード光ファイバ(OM2)の場合 : PC研磨 シングルモード光ファイバの場合 : UPC/SPC研磨
DDM(Digital Diagnostic Monitoring)機能	有
SFPモジュールの活線挿抜	可能

適合認証

認証試験項目	認証試験規格番号	仕様・性能
FCC/EMI	FCC Part 15 rule	Class A
VCCI/EMI	VCCI	Class A
CE/EMC/EMI	EN55022, CISPR 22	Class A
CE/EMC/EMS	EN55024	
安全性確認試験	LVD, IEC/EN 60950-1 Safety	

製品外観図

