

# IP

概要・基本設定 . . . . .	2
IP ホストとしての基本設定 . . . . .	2
IP のデバッグ . . . . .	2
IP インターフェース . . . . .	3
VLAN インターフェースの指定方法 . . . . .	3
IP インターフェースの作成・削除 . . . . .	3
コマンドリファレンス編 . . . . .	4
機能別コマンド索引 . . . . .	4
ADD IP IPADDRESS . . . . .	5
DELETE IP . . . . .	7
PING . . . . .	8
SET IP . . . . .	10
SHOW IP . . . . .	11

## 概要・基本設定

IP ( Internet Protocol ) の基本設定について説明します。

### IP ホストとしての基本設定

本製品はご購入時の状態で、レイヤー 2 スイッチとして機能するよう設定されています。単なるスイッチとして使う場合、設置・配線後電源を入れるだけで特に設定は必要ありません。

ただし、その場合でもネットワーク経由で Telnet ログインしたり、FTP による設定ファイルの管理を行ったりするときは、本製品に IP アドレスを割り当てる必要があります。以下にそのための基本設定について説明します。

1. コンソールからログインします。
2. VLAN に IP アドレスとネットマスクを割り当てて、IP インターフェースを作成します。ご購入時の状態ではすべてのポートが VLAN default に所属しています。

```
ADD IP IPADDRESS=192.168.10.5 MASK=255.255.255.0 ↵
```

3. 以上で設定は完了です。次回起動時にも同じ設定が有効になるよう、設定をファイルに保存し、起動スクリプトに指定します。

```
CREATE CONFIG=basic.cfg ↵
SET CONFIG=basic.cfg ↵
```

IP アドレスに関する情報は SHOW IP コマンド ( 11 ページ ) で確認します。

### IP のデバッグ

IP のデバッグ用には、以下のコマンドが用意されています。

- PING コマンド ( 8 ページ ): 指定した IP ホストに到達できるかどうかを調べます。

```
Manager > ping 192.168.10.32

Pinging 192.168.10.32 with 64 bytes of data:

Reply 1 from 192.168.10.32: bytes=64 times=185ms
Reply 2 from 192.168.10.32: bytes=64 times=58ms
Reply 3 from 192.168.10.32: bytes=64 times=92ms
Reply 4 from 192.168.10.32: bytes=64 times=77ms
Reply 5 from 192.168.10.32: bytes=64 times=57ms

Ping statistics for 192.168.10.32:
    Packets: Sent = 5, Received = 5, Bad = 0, Lost = 0 (0% loss)
Approximate round trip times in milliseconds:
    Minimum = 57ms, Maximum = 185ms, Average = 93ms
```

## IP インターフェース

IP インターフェースは、IP パケットの送受信を行うためのインターフェースです。

IP インターフェースは、ADD IP IPADDRESS コマンド (5 ページ) で VLAN に IP アドレス (とネットマスク) を割り当てることによって作成します。

### VLAN インターフェースの指定方法

IP 関連の設定時には下位のインターフェースとして VLAN を指定する場合があります。VLAN インターフェースの指定方法を次に示します。

- VLAN 名による指定

VLAN 名が「myname」なら、下記のように VLAN 名を指定します。

```
ADD IP INTERFACE=myname IPADDRESS=192.168.100.10 MASK=255.255.255.0 ↵
```

- VLAN ID (VID) による指定

VID が 10 ならば、下記のように VID を指定します。

```
ADD IP INTERFACE=10 IP=192.168.10.1 MASK=255.255.255.0 ↵
```

### IP インターフェースの作成・削除

IP インターフェースを作成するには ADD IP IPADDRESS コマンド (5 ページ) を使って、VLAN に IP アドレスとネットマスクを割り当てます。ネットマスク省略時は、指定した IP アドレスのクラス標準マスクが使用されます。

```
ADD IP INTERFACE=white IPADDRESS=192.168.100.1 MASK=255.255.255.0 ↵
```

IP インターフェースの設定を変更するには SET IP コマンド (10 ページ) を使います。

```
SET IP INTERFACE=white IP=192.168.100.20 MASK=255.255.255.0 ↵
```

IP インターフェースを削除するには DELETE IP コマンド (7 ページ) を使います。

```
DELETE IP ↵
```

割り当てられた IP アドレスなど、IP インターフェースの情報は SHOW IP コマンド (11 ページ) で確認できます。

```
SHOW IP ↵
```

ㄱ IP アドレスを設定できるインターフェースは 1 つです。

# コマンドリファレンス編

## 機能別コマンド索引

### 概要・基本設定

DELETE IP . . . . .	7
PING . . . . .	8
SET IP . . . . .	10
SHOW IP . . . . .	11

## ADD IP IPADDRESS

カテゴリー : IP

### 802.1Q タグ VLAN モード

```
ADD IP [INTERFACE={vlan-name|1..4094}] IPADDRESS=ipadd [MASK=ipadd]
      [GATEWAY=ipadd]
```

### マルチプル VLAN モード

```
ADD IP [INTERFACE={UV1..UV3|NV1..NV10}] IPADDRESS=ipadd [MASK=ipadd]
      [GATEWAY=ipadd]
```

**vlan-name:** 作成済みの VLAN 名

**ipadd:** IP アドレス。xxx.xxx.xxx.xxx の形式

## 解説

IP アドレス情報に関する設定を行う。VLAN モード毎に設定が可能。VLAN モードを変更した場合は、設定が削除されるので、再度設定を行う必要がある。

## パラメーター

**INTERFACE** IP アドレスを割り当てるインターフェース (VLAN)。802.1Q タグ VLAN モードの場合は、VLAN 名または VLAN ID で指定する。省略時は VLAN default に割り当てられる。マルチプル VLAN モードの場合は、VLAN 名 (アップリンク VLAN:UV1~3、ノーマル VLAN:NV1~10) で指定する。マルチプル VLAN モードの VLAN 名は大文字のみ指定可能。省略時は UV1 に割り当てられる

**IPADDRESS** システムに割り当てる IP アドレス

**MASK** サブネットマスク。省略時は IP アドレスのクラス標準マスクが用いられる

**GATEWAY** ゲートウェイアドレス。ルーターを介して通信を行う場合に設定する

## 入力・出力・画面例

```
Manager > add ip ipaddress=192.168.1.5 mask=255.255.255.0 gateway=192.168.1.1
Operation successful.
```

## 例

IP アドレスを設定する

```
ADD IP IPADDRESS=192.168.1.5 MASK=255.255.255.0 GATEWAY=192.168.1.1
```

### 備考・注意事項

マルチプル VLAN モードの場合 VLAN 名は大文字のみ使用可能

### 関連コマンド

DELETE IP ( 7 ページ )

PING ( 8 ページ )

SET IP ( 10 ページ )

SHOW IP ( 11 ページ )

## DELETE IP

カテゴリー : IP

**DELETE IP**

### 解説

IP アドレス情報に関する設定を削除する。

### 入力・出力・画面例

```
Manager > delete ip  
  
Operation successful.
```

### 例

IP アドレスを削除する

DELETE IP

### 関連コマンド

ADD IP IPADDRESS ( 5 ページ )

PING ( 8 ページ )

SET IP ( 10 ページ )

SHOW IP ( 11 ページ )

## PING

カテゴリー : IP

**PING** *ipadd*

**ipadd**: IP アドレス。xxx.xxx.xxx.xxx の形式

### 解説

指定した IP アドレスに対し、PING を実行する。Ctrl+C で中止することができる。

### 入力・出力・画面例

```
Manager > ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 64 bytes of data:

Reply 1 from 192.168.1.1: bytes=64 times=114ms
Reply 2 from 192.168.1.1: bytes=64 times=41ms
Reply 3 from 192.168.1.1: bytes=64 times=42ms
Reply 4 from 192.168.1.1: bytes=64 times=42ms
Reply 5 from 192.168.1.1: bytes=64 times=71ms

Ping statistics for 192.168.1.1
    Packets: Sent = 5, Received = 5, Bad = 0, Lost = 0 (0% loss)
Approximate round trip times in milliseconds:
    Minimum = 41ms, Maximum = 114ms, Average = 62ms
```

### 例

他システム ( 192.168.1.1 ) に対して PING テストを行う

```
PING 192.168.1.1
```

### 備考・注意事項

PING は 5 回実行され終了する

### 関連コマンド

ADD IP IPADDRESS ( 5 ページ )

DELETE IP ( 7 ページ )

SET IP ( 10 ページ )



SHOW IP ( 11 ページ )

## SET IP

カテゴリー : IP

**SET IP** [IPADDRESS=*ipadd*] [MASK=*ipadd*] [GATEWAY=*ipadd*]

***ipadd***: IP アドレス。xxx.xxx.xxx.xxx の形式

### 解説

IP アドレス情報に関する設定を変更する。

### パラメーター

**IPADDRESS** システムに割り当てる IP アドレス

**MASK** サブネットマスク。省略時は IP アドレスのクラス標準マスクが用いられる

**GATEWAY** ゲートウェイアドレス。ルーターを介して通信を行う場合に設定する

### 入力・出力・画面例

```
Manager > set ip ipaddress=192.168.1.5 mask=255.255.255.0 gateway=192.168.1.1  
  
Operation successful.
```

### 例

IP アドレスを変更する

```
SET IP IPADDRESS=192.168.1.5 MASK=255.255.255.0 GATEWAY=192.168.1.1
```

### 関連コマンド

ADD IP IPADDRESS ( 5 ページ )

DELETE IP ( 7 ページ )

PING ( 8 ページ )

SHOW IP ( 11 ページ )

## SHOW IP

カテゴリー : IP

SHOW IP

### 解説

IP アドレス情報に関する設定内容を表示する。現在の VLAN モードの設定内容を表示する。

### 入力・出力・画面例

```
Manager > show ip
```

```
IP Address Information
```

```
-----
Interface ..... default
IP address ..... 192.168.1.105
Subnet mask ..... 255.255.255.0
Gateway address ..... 0.0.0.0
MTU ..... 1500
-----
```

Interface	マネージメントポートの所属 VLAN
IP address	IP アドレス
Subnet mask	サブネットマスク
Gateway address	ゲートウェイアドレス
MTU	最大送信パケットサイズ

表 1:

### 例

IP アドレス情報を表示する

```
SHOW IP
```

### 関連コマンド

ADD IP IPADDRESS ( 5 ページ )

DELETE IP ( 7 ページ )

PING ( 8 ページ )

SHOW IP

SET IP ( 10 ページ )