



PS-7244VM3-520W

ギガビットイーサネットスイッチ

取扱説明書



HYTEC INTER Co., Ltd.

第 1 版

ご注意

- 本書の中に含まれる情報は、弊社(ハイテクインター株式会社)の所有するものであり、弊社の同意なしに、全体または一部を複製または転載することは禁止されています。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一、ご不審な点や誤り、記載漏れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

電波障害自主規制について

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

改版履歴

第1版 2021年03月23日 新規作成

ご使用上の注意事項

- 本製品及び付属品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本製品及び付属品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- 本製品及び付属品を直射日光の当たる場所や、温度の高い場所で使用しないでください。本体内部の温度が上がり、故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品を暖房器具などのそばに置かないでください。ケーブルの被覆が溶けて感電や故障、火災の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品をほこりや湿気の多い場所、油煙や湯気のあたる場所で使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品を重ねて使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 通気口をふさがないでください。本体内部に熱がこもり、火災の原因になることがあります。
- 通気口の隙間などから液体、金属などの異物を入れないでください。感電や故障の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品の故障、誤動作、不具合、あるいは天災、停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品及び付属品は、改良のため予告なしに仕様が変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。

目次

1. 製品概要	6
2. 梱包物一覧	6
3. 製品外観	7
3.1. 前面部	7
3.2. LED	7
3.3. リセットボタン	8
3.4. 背面部	8
4. WEB-GUI による設定	9
5. Configuration	11
5.1. System	11
5.1.1. System	12
5.1.2. System	13
5.2. Ports	14
5.2.1. Port Configuration	15
5.3. VLANs	17
5.3.1. Port Segmentation (VLAN) Configuration	18
5.4. Aggregation	20
5.4.1. Aggregation/Trunking Configuration	21
5.5. IGMP Snooping	22
5.5.1. IGMP Configuration	23
5.6. Mirroring	24
5.6.1. Mirroring Configuration	25
5.7. LLDP Configuration	26
5.7.1. LLDP Configuration	27
5.8. Quality of Service	29
5.8.1. QoS Configuration	30
5.9. Power over Ethernet	33
5.9.1. PoE (Power over Ethernet) Configuration	34
6. Monitoring	35
6.1. Statistics Overview	35
6.1.1. Statistics Overview	36
6.2. Detailed Statistics	37

6.2.1. Detailed Statistics	38
6.3. IGMP Status.....	39
6.3.1. IGMP Status	40
6.4. LLDP Statistics.....	41
6.4.1. LLDP Statistics	42
6.5. LLDP Table.....	43
6.5.1. LLDP Neighbour Table	44
6.6. Ping.....	45
6.6.1. Ping Parameters.....	46
6.6.2. Ping Results.....	46
7. Maintenance	47
7.1. Warm Restart.....	48
7.2. Factory Default	48
7.3. Software Upload.....	48
7.4. Configuration File Transfer	49
7.5. Logout.....	50
8. 製品仕様	51
9. 困ったときには	53
10. 製品保証	54

1. 製品概要

PS-7244VM3-520W は、RJ-45 ポート(10/100/1000BASE-TX)を 20 ポート、Combo ポート(RJ-45:10/100/1000BASE-T/SFP:100/1000BASE-X)を 4 ポート持ったギガビットイーサネットスイッチです。

PS-7244VM3-520W は、IEEE 802.3at 準拠の PoE(Power over Ethernet)に対応し、PSE(Power Sourcing Equipment)として PD 機器(Powered Device)に電源を供給することができます。

SFP ポートは、DDM(Digital Diagnostic Monitoring)に対応し、リアルタイムで SFP ポートの動作状態を監視することができます。

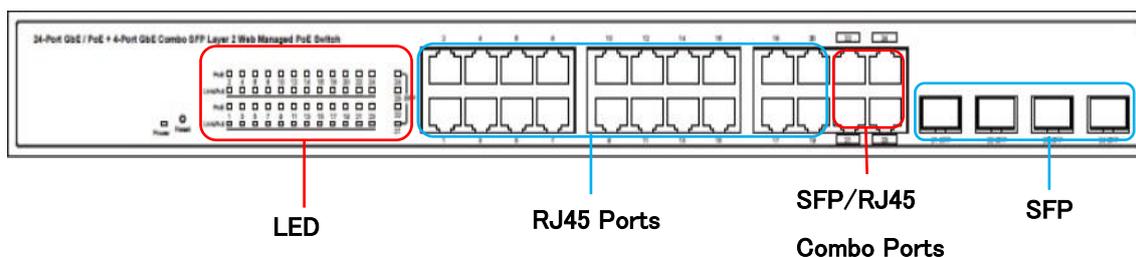
2. 梱包物一覧

ご使用いただく前に本体と付属品を確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

名 称	数 量
本体	1 台
AC ケーブル	1 本
ラックマウントキット	1 個

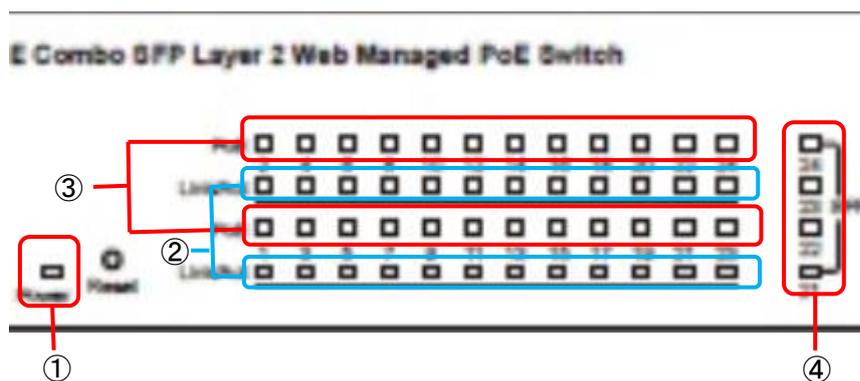
3. 製品外観

3.1. 前面部



3.2. LED

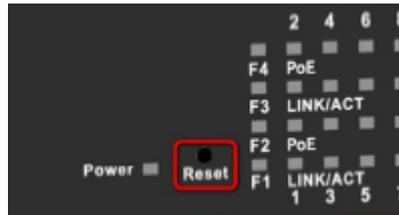
本体前面部には、状態を確認できる LED があり、以下のようにになっています。



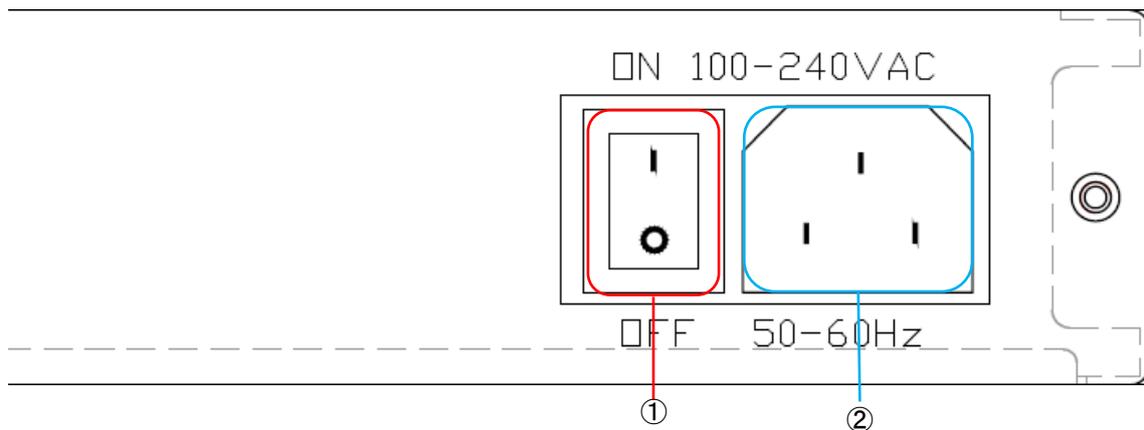
番号	名称	状態	説明
①	Power	● 消灯	電源が供給されていません。
		● 橙点灯	電源が供給されています。
②	Link/Act	● 消灯	接続が行われていません。
		● 緑点灯	接続が確立されています。
		● 点滅	データの送受信が行われています。
③	PoE	● 消灯	PD に電源が供給されていません。
		● 点灯	PD に電源が供給されています。
④	SFP	● 消灯	接続が行われていません。
		● 緑点灯	接続が確立されています。
		● 緑点灯	データの送受信が行われています。

3.3. リセットボタン

スイッチ前面部にはリセットボタンがあり、本体動作中にリセットボタンを 5 秒間押すと、すべての設定が工場集荷時設定に戻ります。



3.4. 背面部



番号	名称	説明
①	Switch	電源スイッチ AC ケーブルを挿してから、スイッチ ON にしてください。 スイッチ OFF にしてから、AC ケーブルを抜いてください。
②	Power	入力電圧範囲 : AC100~240V AC100-240V, 50-60Hz を供給します。

4. WEB-GUI による設定

WEB ブラウザを使用してスイッチの設定を行います。

WEB-GUI へのログイン

【推奨 WEB ブラウザ】

Google Chrome、Microsoft Edge、Microsoft Internet Explorer

【ログイン初期設定】

IP Address : 192.168.2.1
Subnet Mask : 255.255.255.0
パスワード : admin

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

System
Ports
VLANs
Aggregation
IGMP Snooping
Mirroring
LLDP
Quality of Service
Power over Ethernet

Please enter password to login

Password:

Apply

ログインに成功すると System Information が表示されます。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

Password Successfully Entered

5. Configuration

この章では、Configuration の項目を説明します。

5.1. System

システムの設定を行います。

左のメニューから **System** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics
- IGMP Status
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping

Maintenance

- Warm Restart
- Factory Default
- Software Upload
- Configuration File Transfer
- Logout

System Configuration

MAC Address	00-03-ce-2a-ff-b4
S/W Version	V3.6.2
H/W Version	1.0
Active IP Address	192.168.2.1
Active Subnet Mask	192.168.2.1
Active Gateway	0.0.0.0
DHCP Server	0.0.0.0
Lease Time Left	0 secs

DHCP Enabled	<input type="checkbox"/>
Fallback IP Address	<input type="text" value="192.168.2.1"/>
Fallback Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Fallback Gateway	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Management VLAN	<input type="text" value="1"/>
Name	<input type="text" value="hytec yoyogi"/>
Password	<input type="password" value="•••••"/>
Inactivity Timeout (secs)	<input type="text" value="0"/>

5.1.1. System

システムの基本情報を表示します。

System Configuration

MAC Address	00-03-ce-2a-ff-b4
S/W Version	V3.6.2
H/W Version	1.0
Active IP Address	192.168.2.1
Active Subnet Mask	192.168.2.1
Active Gateway	0.0.0.0
DHCP Server	0.0.0.0
Lease Time Left	0 secs

System Configuration

項目	説明
MAC Address	MAC アドレスを表示します。
S/W Version	スイッチのファームウェアバージョンを表示します。
H/W Version	スイッチのハードウェアバージョンを表示します。
Active IP Address	IP アドレスを表示します。
Active Subnet Mask	サブネットマスクを表示します。
Active Gateway	ゲートウェイを表示します。
DHCP Server	DHCP サーバの IP アドレスを表示します。
Lease Time Left	IP アドレスのリース時間を表示します。

5.1.2. System

System の設定を行います。

DHCP Enabled	<input type="checkbox"/>
Fallback IP Address	192.168.2.1
Fallback Subnet Mask	255.255.255.0
Fallback Gateway	0.0.0.0
Management VLAN	1
Name	hytec yoyogi
Password	●●●●
Inactivity Timeout (secs)	0

System Configuration

項目	説明
DHCP Enabled	DHCP クライアントモードの有効/無効を設定します。 初期値:無効
Fallback IP Address	IP アドレスを入力します。 初期値:192.168.2.1
Fallback Subnet Mask	サブネットマスクを入力します。 初期値:255.255.255.0
Fallback Gateway	ゲートウェイの IP アドレスを入力します。 初期値:0.0.0.0
Management VLAN	マネージメント VLAN ID を入力します。 初期値:1
Name	ユーザ名を入力します。
Password	パスワードを入力します。 初期値:admin
Inactivity Timeout(secs)	自動的にログアウトされるまでの時間を設定します。(秒単位) 0 の場合は、ログアウトされません。 初期値:0
<input type="button" value="Apply"/>	このページで行った、すべての設定を適用して保存します。
<input type="button" value="Refresh"/>	ページの更新を行います。

5.2. Ports

ポートに関する設定を行います。

左のメニューから **Ports** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- System
- Ports**
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics
- IGMP Status
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping

Maintenance

- Warm Restart
- Factory Default
- Software Upload
- Configuration File Transfer

Port Configuration

Enable Jumbo Frames

PERFECT_REACH/Power Saving Mode: Disable ▾

Port	Link	Mode	Flow Control
1	1000FDX	Auto Speed ▾	<input type="checkbox"/>
2	Down	Auto Speed ▾	<input type="checkbox"/>
3	Down	Auto Speed ▾	<input type="checkbox"/>
4	Down	Auto Speed ▾	<input type="checkbox"/>
5	Down	Auto Speed ▾	<input type="checkbox"/>
6	Down	Auto Speed ▾	<input type="checkbox"/>
7	Down	Auto Speed ▾	<input type="checkbox"/>

5.2.1. Port Configuration

Port Power Savings の設定を行います。

Port Configuration

Enable Jumbo Frames

PERFECT_REACH/Power Saving Mode: Disable

Port Configuration

項目	説明
Enable Jumbo Frames	<p>ジャンボフレームの有効/無効を設定します。</p> <p>最大 9.6KB のギガビットイーサネットポートで、ジャンボフレームをサポートすることにより、大規模なシーケンシャルデータ転送に対してより効率的なスループットを提供します。ジャンボフレームを使用すると、カプセル化の処理に必要なパケットごとのオーバーヘッドが大幅に削減されます。</p> <p>初期値: 有効</p>
PERFECT REACH/ Power Saving Mode	<p>省電力モードの設定をします。</p> <p>接続に使用されるケーブルの長さに基づいて、ポートに提供される電力を調整し、接続を維持するために十分な電力のみが使用されます。</p> <p>初期値: 無効</p>

Configuration

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics
- IGMP Status
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping

Maintenance

- Warm Restart
- Factory Default
- Software Upload
- Configuration File Transfer

Port	Link	Mode	Flow Control
1	1000FDX	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
2	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
3	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
4	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
5	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
6	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
7	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
8	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
9	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
10	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
11	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
12	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
13	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
14	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
15	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>
16	Down	Auto Speed ▼	<input type="checkbox"/>

Port Configuration

項目	説明
Port	ポート番号を表示します。
Link	Link の状態を表示します。
Mode	ポート速度を設定します。 初期値: Auto Speed
Flow Control	フローコントロールの有効/無効を設定します。 初期値: 無効

Drop frames after excessive collisions	<input type="checkbox"/>
Enable 802.3az EEE mode	<input type="checkbox"/>

Apply Refresh

Port Configuration

項目	説明
Drop frames after Excessive collisions	過剰なコリジョンが発生した場合に、フレームをドロップするか設定します。 初期値: 無効
Enable 802.3az EEE mode	802.3azEEE モードの設定をします。 有効にした場合、省電力モードになり、ネットワークトラフィックが制限されているポートへの電力を削減します。 初期値: 無効

5.3. VLANs

VLAN に関する設定を行います。

左のメニューから **VLANs** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- System
- Ports
- VLANs**
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics
- IGMP Status
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping

Maintenance

Port Segmentation (VLAN) Configuration

Add a VLAN

VLAN ID

VLAN Configuration List

1							
---	--	--	--	--	--	--	--

5.3.1. Port Segmentation (VLAN) Configuration

VLAN の設定を行います。

Add a VLAN

VLAN ID	<input type="text"/>
---------	----------------------

Add a VLAN

項目	説明
VLAN ID	追加したい VLAN ID を入力します。
<input type="button" value="Add"/>	入力した VLAN ID を追加します。

VLAN Setup

VLAN ID: 1			
Port	Member	Port	Member
Port 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Port 13	<input checked="" type="checkbox"/>
Port 2	<input checked="" type="checkbox"/>	Port 14	<input checked="" type="checkbox"/>
Port 3	<input checked="" type="checkbox"/>	Port 15	<input checked="" type="checkbox"/>
Port 4	<input checked="" type="checkbox"/>	Port 16	<input checked="" type="checkbox"/>
Port 5	<input checked="" type="checkbox"/>	Port 17	<input checked="" type="checkbox"/>
Port 6	<input checked="" type="checkbox"/>	Port 18	<input checked="" type="checkbox"/>
Port 7	<input checked="" type="checkbox"/>	Port 19	<input checked="" type="checkbox"/>
Port 8	<input checked="" type="checkbox"/>	Port 20	<input checked="" type="checkbox"/>
Port 9	<input checked="" type="checkbox"/>	Port 21	<input checked="" type="checkbox"/>
Port 10	<input checked="" type="checkbox"/>	Port 22	<input checked="" type="checkbox"/>
Port 11	<input checked="" type="checkbox"/>	Port 23	<input checked="" type="checkbox"/>
Port 12	<input checked="" type="checkbox"/>	Port 24	<input checked="" type="checkbox"/>

VLAN Setup

項目	説明
VLAN ID	VLAN ID を表示します。
Port	ポート番号を表示します。
Member	VLAN メンバに追加するポートにチェックを入れます。 Apply を押して設定を保存します。

VLAN Configuration List

1							
---	--	--	--	--	--	--	--

Modify

Delete

Refresh

Port Config

VLAN Configuration List

項目	説明
VLAN Configuration List	システム用に作成された、現在のすべての VLAN グループを一覧表示します。最大 16 の VLAN グループを定義できます。 VLAN1 は、デフォルトのタグなし VLAN です。
Modify	選択した VLAN の VLAN メンバポートの変更を行います。
Delete	選択した VLAN を削除します。
Port Config	VLAN Port Configuration を入力します。

VLAN Per Port Configuration

Port	VLAN aware Enabled	Packet Type	Pvid
Port 1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1 ▾
Port 2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1 ▾
Port 3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1 ▾
Port 4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1 ▾
Port 5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1 ▾
Port 6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1 ▾
Port 7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1 ▾

VLAN Per Port Configuration

項目	説明
Port	ポート番号を表示します。
VLAN aware Enabled	チェックを入れると、VLAN 対応機能が有効になります。
Packet Type	ポートのタイプを設定します。 All :すべてのパケットを受け入れます。 Tagged Only :PVID でタグ付けされたパケットのみを受け入れます。
Pvid	ポートの PVID (フレームに割り当てる) VLAN ID を選択します。

5.4. Aggregation

Aggregation に関する設定を行います。

左のメニューから **Aggregation** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation**
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics
- IGMP Status
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping

Maintenance

- Warm Restart
- Factory Default
- Software Upload
- Configuration File Transfer

Aggregation/Trunking Configuration

Group\Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Normal	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Group 1	<input type="checkbox"/>																							
Group 2	<input type="checkbox"/>																							
Group 3	<input type="checkbox"/>																							
Group 4	<input type="checkbox"/>																							
Group 5	<input type="checkbox"/>																							
Group 6	<input type="checkbox"/>																							
Group 7	<input type="checkbox"/>																							
Group 8	<input type="checkbox"/>																							

5.4.1. Aggregation/Trunking Configuration

リンクアグリゲーション(ポートランキング)の設定を行います。

Aggregation/Trunking Configuration

Group\Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Normal	<input checked="" type="radio"/>																							
Group 1	<input type="radio"/>																							
Group 2	<input type="radio"/>																							
Group 3	<input type="radio"/>																							
Group 4	<input type="radio"/>																							
Group 5	<input type="radio"/>																							
Group 6	<input type="radio"/>																							
Group 7	<input type="radio"/>																							
Group 8	<input type="radio"/>																							

Apply

Refresh

Aggregation/Trunking Configuration

項目	説明
Group	アグリゲーションのインデックス番号を表示します。
Port	アグリゲーションさせるポートを選択します。

5.5. IGMP Snooping

IGMP Snooping に関する設定を行います。

左のメニューから **IGMP Snooping** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- [System](#)
- [Ports](#)
- [VLANs](#)
- [Aggregation](#)
- [IGMP Snooping](#)
- [Mirroring](#)
- [LLDP](#)
- [Quality of Service](#)
- [Power over Ethernet](#)

Monitoring

- [Statistics Overview](#)
- [Detailed Statistics](#)
- [IGMP Status](#)
- [LLDP Statistics](#)
- [LLDP Table](#)
- [Ping](#)

IGMP Configuration

IGMP Enabled

Router Ports

1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23 24

Unregistered IPMC Flooding enabled

VLAN ID	IGMP Snooping Enabled	IGMP Querying Enabled
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5.5.1. IGMP Configuration

IGMP の設定を行います。

IGMP Configuration

IGMP Enabled

Router Ports 1 2 3 4 5 6 7 8
 9 10 11 12 13 14 15 16
 17 18 19 20 21 22 23 24

Unregistered IPMC Flooding enabled

VLAN ID	IGMP Snooping Enabled	IGMP Querying Enabled
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

IGMP Configuration

項目	説明
IGMP Enabled	IGMP の有効/無効の設定をします。 初期値:無効
Router Ports	ポートが IGMP 管理ルータに接続しているかどうかを設定します。
Unregistered IPMC Flooding enabled	未登録の IP マルチキャストトラフィックの転送モードを設定します。 有効:フラッディングします。 無効:ルータポートに転送されます。 初期値:有効
VLAN ID	VLAN ID を表示します。
IGMP Snooping Enabled	IGMP スヌーピングの設定をします。 有効にすると、ポートはネットワークトラフィックを監視して、マルチキャストを受信するホストを決定します。 初期値:有効
IGMP Querying Enabled	IGMP クエリの設定をします。 有効にすると、ポートはクエリアとして機能できます。クエリアは、ホストにマルチキャストを受信するかどうかを尋ねる役割を果たします。 初期値:有効

5.6. Mirroring

ポートミラーリングに関する設定を行います。

左のメニューから **Mirroring** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring**
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics
- IGMP Status
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping

Mirroring Configuration

Port	Mirror Source
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>

5.6.1. Mirroring Configuration

Mirroring の設定を行います。

Mirroring Configuration

Port	Mirror Source
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>

Mirroring Configuration

項目	説明
Port	ポート番号を表示します。
Mirror Source	データの複製元となるポートを選択します。チェックを入れると、ミラーリングが有効になります。 ※ミラーリングできるのは、受信パケットのみとなります。

Mirror Port	1 ▼
-------------	-----

Apply	Refresh
-------	---------

Mirroring Configuration

項目	説明
Mirror Port	受信データ(Mirror Source の選択ポート)の複製先となるポートを選択します。

5.7. LLDP Configuration

LLDP に関する設定を行います。

左のメニューから **LLDP** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

System
Ports
VLANs
Aggregation
IGMP Snooping
Mirroring
LLDP
Quality of Service
Power over Ethernet

Monitoring

Statistics Overview
Detailed Statistics
IGMP Status
LLDP Statistics
LLDP Table
Ping

Maintenance

LLDP Configuration

Transmitted TLVs	
Port Description	<input checked="" type="checkbox"/>
System Name	<input checked="" type="checkbox"/>
System Description	<input checked="" type="checkbox"/>
System Capabilities	<input checked="" type="checkbox"/>
Management Address	<input checked="" type="checkbox"/>

Parameters	
Tx Interval	30
Tx Hold	4
Tx Delay	2
Reinit Delay	2

5.7.1. LLDP Configuration

LLDP の設定を行います。

LLDP Configuration

Transmitted TLVs	
Port Description	<input checked="" type="checkbox"/>
System Name	<input checked="" type="checkbox"/>
System Description	<input checked="" type="checkbox"/>
System Capabilities	<input checked="" type="checkbox"/>
Management Address	<input checked="" type="checkbox"/>

Transmitted TLVs

項目	説明
Port Description	LLDPDU に”Port Description”の情報を含まます。 初期値:有効
System Name	LLDPDU に”System Name”の情報を含まます。 初期値:有効
System Description	LLDPDU に”System Description”の情報を含まます。 初期値:有効
System Capabilities	LLDPDU に”System Capabilities”の情報を含まます。 初期値:有効
Management Address	LLDPDU に”Management Address”の情報を含まます。 初期値:有効

Parameters	
Tx Interval	30
Tx Hold	4
Tx Delay	2
Reinit Delay	2

Parameters

項目	説明
Tx Interval	LLDPDU の送信間隔を設定します。 初期値:30

Tx Hold	受信 LLDP エージェントが情報を保持する時間の係数を設定します。 Tx Interval X Tx Hold=保持時間となり、初期値では 30 x 4=120 秒となります。 <u>初期値:4</u>
Tx Delay	本機の LLDP ローカルシステムの MIB の値やステータスが短期間のうちに頻繁に変化する場合、LLDP の送信を一時的に遅延させる時間を指定します。 <u>初期値:2</u>
Reknit Delay	LLDP ポートが禁止されるか、リンクダウンした後、再初期化を開始するまでの遅延時間を設定します。 <u>初期値:2</u>

Port	LLDP State
1	Rx and Tx ▼
2	Rx and Tx ▼
3	Rx and Tx ▼
4	Rx and Tx ▼
5	Rx and Tx ▼

LLDP State

項目	説明
Port	ポート番号を表示します。
LLDP State	LLDP パラメータを設定します。 Disable: 無効 Rx and Tx: ポートは、LLDP パケットを送受信できます。 Tx Only: ポートは、LLDP パケットのみを送信できます。 Rx Only: ポートは、LLDP パケットのみを受信できます。 <u>初期値: Rx and Tx</u>

5.8. Quality of Service

QoS 機能に関する設定を行います。

左のメニューから **Quality of Service** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service**
- Power over Ethernet

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics
- IGMP Status
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping

QoS Configuration

QoS Mode

5.8.1. QoS Configuration

QoS 機能の設定を行います。

QoS Configuration

QoS Mode	QoS Disabled ▼
-----------------	----------------

APPLY	CANCEL
-------	--------

QoS Configuration

項目	説明
QoS Mode	QoS モードの選択をします。 初期値: 無効

QoS Configuration

QoS Mode	802.1p ▼
Prioritize Traffic	Custom ▼

802.1p Configuration							
802.1p Value	Priority	802.1p Value	Priority	802.1p Value	Priority	802.1p Value	Priority
0	normal ▼	1	low ▼	2	low ▼	3	normal ▼
4	medium ▼	5	medium ▼	6	high ▼	7	high ▼

APPLY	CANCEL
-------	--------

QoS IEEE 802.1p

項目	説明
QoS Mode	選択した QoS モードを表示します。
Prioritize Traffic	<p>プライオリティキューの設定をします。</p> <p>Custom: 各値で個別にプライオリティを設定できます。</p> <p>All Low Priority: すべてのプライオリティは、自動的に Low になります。</p> <p>All Normal Priority: すべてのプライオリティは、自動的に Normal になります。</p> <p>All Medium Priority: すべてのプライオリティは、自動的に Medium になります。</p> <p>All High Priority: すべてのプライオリティは、自動的に High になります。</p> <p>初期値: Custom</p>

802.1p Value	0～7 の値にプライオリティを結び付けます。
Priority	プライオリティの設定をします。 Prioritize Traffic で Custom を選択した場合、ここで各値のプライオリティを設定します。

QoS Configuration

QoS Mode	DSCP ▼
Prioritize Traffic	All High Priority ▼

DSCP Configuration	
DSCP Value(0..63)	Priority
	high ▼
All others	high ▼

APPLY	CANCEL
-------	--------

QoS DSCP

項目	説明
QoS Mode	選択した QoS モードを表示します。
Prioritize Traffic	<p>プライオリティの設定をします。</p> <p>Custom: 各値で個別にプライオリティを設定できます。</p> <p>All Low Priority: すべてのプライオリティは、自動的に Low になります。</p> <p>All Normal Priority: すべてのプライオリティは、自動的に Normal になります。</p> <p>All Medium Priority: すべてのプライオリティは、自動的に Medium になります。</p> <p>All High Priority: すべてのプライオリティは、自動的に High になります。</p> <p>初期値: All High Priority</p>
DSCP Value (0..63)	<p>DSCP フィールドは、0～63 の範囲で値を取ることができます。モードが DSCP に設定されている場合、各 DSCP 構成テーブルが表示されます。</p> <p>All others は、指定した値以外を表します。</p>
Priority	<p>プライオリティの設定をします。</p> <p>Prioritize Traffic で Custom を選択した場合、ここで DSCP Value に割り当てるプライオリティを設定します。</p>

5.9. Power over Ethernet

PoE に関する設定を行います。

左のメニューから **Power over Ethernet** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet**

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics
- IGMP Status
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping

PoE (Power over Ethernet) Configuration

Port	PoE Enabled	PD Class	Delivering Power [W]
1	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
2	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
8	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0

5.9.1. PoE (Power over Ethernet) Configuration

PoE の設定を行います。

PoE (Power over Ethernet) Configuration

Port	PoE Enabled	PD Class	Delivering Power [W]
1	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
2	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
3	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
4	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
5	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
6	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
7	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0

PoE Configuration

項目	説明
Port	ポート番号を表示します。
PoE Enabled	チェックを入れると、接続された PD に電力を供給することができます。 初期値: 有効
PD Class	PD のクラスを検出します。
Delivering Power [W]	ポートに接続された PD デバイスに、供給される電力量を表示します。

6. Monitoring

この章では、Monitor の項目を説明します。

6.1. Statistics Overview

ポート情報の確認を行います。

左のメニューから **Statistics Overview** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Statistics Overview for all ports

Configuration

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics
- IGMP Status
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping

Port	Tx Bytes	Tx Frames	Rx Bytes	Rx Frames	Tx Errors	Rx Errors
1	91848	101	104197	114	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0

6.1.1. Statistics Overview

ポート毎のトラフィック量の統計情報を表示します。

Port	Tx Bytes	Tx Frames	Rx Bytes	Rx Frames	Tx Errors	Rx Errors
1	91846	101	104197	114	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0

6.2. Detailed Statistics

各ポートに関する、確認を行います。

左のメニューから **Detailed Statistics** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Statistics for Port 1

Configuration

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics**
- IGMP Status
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping

Maintenance

- Warm Restart
- Factory Default
- Software Upload
- Configuration File Transfer
- Logout

Port 1	Port 2	Port 3	Port 4	Port 5
Port 6	Port 7	Port 8	Port 9	Port 10
Port 11	Port 12	Port 13	Port 14	Port 15
Port 16	Port 17	Port 18	Port 19	Port 20
Port 21	Port 22	Port 23	Port 24	

Receive Total		Transmit Total	
Rx Packets	119	Tx Packets	131
Rx Octets	110644	Tx Octets	115807
Rx High Priority Packets	-	Tx High Priority Packets	-
Rx Low Priority Packets	-	Tx Low Priority Packets	-
Rx Broadcast	102	Tx Broadcast	2
Rx Multicast	479	Tx Multicast	281
Rx Broad- and Multicast	-	Tx Broad- and Multicast	-
Rx Error Packets	0	Tx Error Packets	0
Receive Size Counters		Transmit Size Counters	
Rx 64 Bytes	157	Tx 64 Bytes	71
Rx 65-127 Bytes	487	Tx 65-127 Bytes	263
Rx 128-255 Bytes	102	Tx 128-255 Bytes	1
Rx 256-511 Bytes	24	Tx 256-511 Bytes	1
Rx 512-1023 Bytes	32	Tx 512-1023 Bytes	7
Rx 1024+ Bytes	8	Tx 1024+ Bytes	51
Receive Error Counters		Transmit Error Counters	

6.2.1. Detailed Statistics

選択したポートの詳細な統計情報を表示します。

Clear Refresh

Port 1	Port 2	Port 3	Port 4	Port 5
Port 6	Port 7	Port 8	Port 9	Port 10
Port 11	Port 12	Port 13	Port 14	Port 15
Port 16	Port 17	Port 18	Port 19	Port 20
Port 21	Port 22	Port 23	Port 24	

Receive Total		Transmit Total	
Rx Packets	119	Tx Packets	113
Rx Octets	107991	Tx Octets	101872
Rx High Priority Packets	-	Tx High Priority Packets	-
Rx Low Priority Packets	-	Tx Low Priority Packets	-
Rx Broadcast	168	Tx Broadcast	2
Rx Multicast	477	Tx Multicast	248
Rx Broad- and Multicast	-	Tx Broad- and Multicast	-
Rx Error Packets	0	Tx Error Packets	0
Receive Size Counters		Transmit Size Counters	
Rx 64 Bytes	138	Tx 64 Bytes	62
Rx 65-127 Bytes	463	Tx 65-127 Bytes	249
Rx 128-255 Bytes	102	Tx 128-255 Bytes	1
Rx 256-511 Bytes	21	Tx 256-511 Bytes	1
Rx 512-1023 Bytes	32	Tx 512-1023 Bytes	7
Rx 1024- Bytes	8	Tx 1024- Bytes	43
Receive Error Counters		Transmit Error Counters	
Rx CRC/Alignment	0	Tx Collisions	0
Rx Undersize	0	Tx Drops	0
Rx Oversize	0	Tx Overflow	-
Rx Fragments	0		
Rx Jabber	0		
Rx Drops	0		

6.3. IGMP Status

IGMP ステータスの確認を行います。

左のメニューから **IGMP Status** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics
- IGMP Status**
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping

IGMP Status

VLAN ID	Querier	Queries transmitted	Queries received	v1 Reports	v2 Reports	v3 Reports	v2 Leaves
1	Idle	0	0	0	0	0	0

6.3.1. IGMP Status

IGMP ステータスを表示します。

IGMP Status

VLAN ID	Querier	Queries transmitted	Queries received	v1 Reports	v2 Reports	v3 Reports	v2 Leaves
1	Idle	0	0	0	0	0	0

6.4. LLDP Statistics

LLDP の統計情報の確認を行います。

左のメニューから **LLDP Statistics** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

System
Ports
VLANs
Aggregation
IGMP Snooping
Mirroring
LLDP
Quality of Service
Power over Ethernet

Monitoring

Statistics Overview
Detailed Statistics
IGMP Status
LLDP Statistics
LLDP Table
Ping

Maintenance

Warm Restart
Factory Default
Software Upload
Configuration File Transfer
Logout

LLDP Statistics

Port	Tx Frames	Rx Frames	Rx Error Frames	Discarde Frames	TLVs discarded	TLVs unrecognized	Org. TLVs discarded	Ageouts
1	288	12	0	0	0	0	24	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0

6.4.1. LLDP Statistics

LLDP の統計情報を表示します。

LLDP Statistics

Port	Tx Frames	Rx Frames	Rx Error Frames	Discarde Frames	TLVs discarded	TLVs unrecognized	Org. TLVs discarded	Ageouts
1	288	12	0	0	0	0	24	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0

6.5. LLDP Table

LLDP テーブルの確認を行います。

左のメニューから **LLDP Table** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- [System](#)
- [Ports](#)
- [VLANs](#)
- [Aggregation](#)
- [IGMP Snooping](#)
- [Mirroring](#)
- [LLDP](#)
- [Quality of Service](#)
- [Power over Ethernet](#)

Monitoring

- [Statistics Overview](#)
- [Detailed Statistics](#)
- [IGMP Status](#)
- [LLDP Statistics](#)
- [LLDP Table](#)
- [Ping](#)

LLDP Neighbour Table

Local Port	Chassis Id	Remote Port ID	System Name	Port description	System Capabilities	Management Address
1	68-45-f1-60-e2-0e (MAC-address)	68-45-f1-60-e2-0e (MAC-address)				

6.5.1. LLDP Neighbour Table

LLDP の Neighbour 情報を表示します。

LLDP Neighbour Table

Local Port	Chassis Id	Remote Port ID	System Name	Port description	System Capabilities	Management Address
1	68-45-f1-60-e2-0e (MAC-address)	68-45-f1-60-e2-0e (MAC-address)				

6.6. Ping

Ping の確認を行います。

左のメニューから **Ping** を選択します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- [System](#)
- [Ports](#)
- [VLANs](#)
- [Aggregation](#)
- [IGMP Snooping](#)
- [Mirroring](#)
- [LLDP](#)
- [Quality of Service](#)
- [Power over Ethernet](#)

Monitoring

- [Statistics Overview](#)
- [Detailed Statistics](#)
- [IGMP Status](#)
- [LLDP Statistics](#)
- [LLDP Table](#)
- [Ping](#)

Maintenance

- [Warm Restart](#)
- [Factory Default](#)
- [Software Upload](#)
- [Configuration File Transfer](#)
- [Logout](#)

Ping Parameters

Target IP address	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Count	1 <input type="button" value="v"/>
Time Out (in secs)	1 <input type="button" value="v"/>

Ping Results	
Target IP address	0.0.0.0
Status	Test complete
Received replies	0
Request timeouts	0
Average Response Time (in ms)	0

6.6.1. Ping Parameters

Ping のパラメータ情報を表示します。

Ping Parameters

Target IP address	<input type="text"/>
Count	1 ▼
Time Out (in secs)	1 ▼

Apply

Ping Parameters

項目	説明
Target IP address	Ping の宛先 IP アドレスを入力します。
Count	送信するパケット数を設定します。(範囲: 1~20)
Time Out (in secs)	Ping が応答を待機する時間を設定します。

6.6.2. Ping Results

Ping テストの結果を表示します。

Ping Results	
Target IP address	0.0.0.0
Status	Test complete
Received replies	0
Request timeouts	0
Average Response Time (in ms)	0

Refresh

7. Maintenance

この章では、Maintenance の項目を説明します。

24 Port Gigabit Power over Ethernet Switch

Configuration

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics
- IGMP Status
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping

Maintenance

- Warm Restart
- Factory Default
- Software Upload
- Configuration File Transfer
- Logout

Warm Restart

Are you sure you want to perform a Warm Restart?

7.1. Warm Restart

スイッチの再起動を行う場合には、下記の画面が表示されたら Yes をクリックして再起動を行います。

Warm Restart



7.2. Factory Default

スイッチを工場出荷時設定に戻す場合には、下記の画面が表示されたら Yes をクリックします。

Factory Default



※ WEB ブラウザから、Factory Defaults を行った場合、IP アドレスは初期化されません。

7.3. Software Upload

スイッチのファームウェアアップデートを行います。

適用したいファームウェアファイルを選択し、Upload をクリックします。

Software Upload

MAC Address 00-03-ce-2a-ff-b4
Current S/W Version V3.6.2

参照...

Upload

7.4. Configuration File Transfer

事前に保存されたファイルをアップロード (Configuration Upload)、または、現在のすべての設定を「*.cfg」ファイルとして保存 (Configuration Download) できます。

Configuration Upload

 参照...

Configuration Download

7.5. Logout

管理 Web ページのログアウトを選択して、ログアウトします。

一定時間経過しても、管理 Web ページがアクティブにならない場合、システムは自動的にログアウトします。

Maintenance

[Warm Restart](#)

[Factory Default](#)

[Software Upload](#)

[Configuration File Transfer](#)

[Logout](#)

8. 製品仕様

製品名	PS-7244VM3-520W	
規格	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX (SFP) IEEE 802.3af/at Power over Ethernet (PoE/PoE+) IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.1Q VLAN IEEE 802.1p Class of Service IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)	
処理能力	35.712Mpps	
スイッチング容量	48Gbps	
パケットバッファ	500KB	
MAC アドレス登録数	8000	
フローコントロール	IEEE 802.3x (全二重) バックプレッシャー(半二重)	
インタフェース	【RJ-45】 x20 ポート(Port1～Port20) ・10/100/1000BASE-T ・オートネゴシエーション ・オート MDI/MDI-X ・フローコントロール ・PoE+(Power over Ethernet)	
	Combo ポート	【RJ-45】 x4 ポート(Port21～Port24) ・1000BASE-T ・オートネゴシエーション ・オート MDI/MDI-X ・フローコントロール ・PoE+(Power over Ethernet)
		【SFP】 x4 ポート(Port21～Port24) ・100BASE-FX/1000BASE-X ・オートネゴシエーション ・オート MDI/MDI-X ・フローコントロール

最大フレーム長		9600byte(VLAN Tag 含む)
寸法		(W)440 x (H)44 x (D)330mm (突起部含まず)
重量		4.38Kg (本体のみ)
電源		AC 100-240V
消費 電力	PoE 使用時	472W (最大)
	PoE 未使用時	22W (最大)
PoE	給電方式	Alternative A
	最大給電電力	30W (1ポートあたり) 450W (装置全体)
動作温度		0~50°C
動作湿度		10~90%RH (結露なきこと)
保存温度		-20~+80°C
保存湿度		10~90%RH (結露なきこと)
認定		EMC, FCC, VCCI Class A
製品保証期間		1年間
付属品		AC ケーブル、ラックマウントキット

9. 困ったときには

本製品の使用中になんらかのトラブルが発生したときの対処方法について説明いたします。

本体の電源が入らない

以下の点を確認してください。

- 電源コンセントには、電源が供給されているか
- 電源には、適切な電圧が供給されているか
- 正しいポートに、電圧が供給されているか

RJ-45 ポートでリンクが確立しない

以下の点を確認してください。

- 接続先の機器に電源が供給されているか
- 各コネクタとケーブルが正しく接続されているか

10. 製品保証

- ◆ 故障かなと思われた場合には、弊社カスタマサポートまでご連絡ください。

- 1) 修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
- 2) 本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させていただきます。
- 3) 故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂く事があります。
- 4) 弊社への送料はお客様の負担とさせていただきますのでご了承ください。

初期不良保証期間:

3ヶ月間（弊社での状態確認作業後、交換機器発送による対応）

製品保証期間:

《本体》 **1年間**（お預かりによる修理、または交換対応）

- ◆ 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理とさせていただきます。
（修理できない場合もあります）
 - 1) 使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
 - 2) 自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
 - 3) 本製品及び付属品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合
- ◆ 保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。
- ◆ 一部の機器は、設定を本体内に記録する機能を有しております。これらの機器は修理時に設定を初期化しますので、お客様が行った設定内容は失われます。恐れ入りますが、修理をご依頼頂く前に、設定内容をお客様にてお控えください。
- ◆ 本製品及び付属品に起因する損害や機会の損失については補償致しません。
- ◆ 修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご相談ください。
- ◆ 本製品及び付属品の保証は日本国内での使用においてのみ有効です。

製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社

カスタマサポート

TEL 0570-060030

E-mail support@hytec.co.jp

受付時間 平日 9:00～17:00