

FUJITSU Network SR-S トラブルシューティング

V14

はじめに

このたびは、本装置をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

認証機能などによりセキュリティを強化して、安全なネットワークを提供するために、本装置をご利用ください。

2014年 2月初版

2014年 12月第2版

2016年 9月第3版

2017年 6月第4版

2018年 7月第5版

2018年 9月第6版

2018年 11月第7版

本ドキュメントには「外国為替及び外国貿易管理法」に基づく特定技術が含まれています。

従って本ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。

Copyright FUJITSU LIMITED 2014-2018

目次

はじめに	2
本書の使いかた	4
本書の読者と前提知識	4
本書における商標の表記について	5
本装置のマニュアルの構成	5
1 通信ができない場合には	6
1.1 起動時の動作に関するトラブル	6
1.2 本装置設定時のトラブル	9
1.3 LACP に関するトラブル	11
1.4 MLAG に関するトラブル	12
1.5 マルチキャストパケット転送に関するトラブル	12
1.6 IGMP スヌープに関するトラブル	13
1.7 認証機能に関するトラブル	14
1.8 SNMP に関するトラブル	16
1.9 VRRP に関するトラブル	17
1.10 通信性能に関するトラブル	20
1.11 外部メディアスタート機能に関するトラブル	20
1.12 端末移動時のトラブル	21
2 コマンド入力が正しくできないときには	22
2.1 シェルに関するトラブル	22
3 ご購入時の状態に戻すには	23
索引	24

本書の使いかた

本書では、困ったときの原因・対処方法やご購入時の状態に戻す方法について説明しています。

本書の読者と前提知識

本書は、ネットワーク管理を行っている方を対象に記述しています。

本書を利用するにあたって、ネットワークおよびインターネットに関する基本的な知識が必要です。

ネットワーク設定を初めて行う方でも「機能説明書」に分かりやすく記載していますので、安心してお読みいただけます。

マークについて

本書で使用しているマーク類は、以下のような内容を表しています。



ヒント 本装置をお使いになる際に、役に立つ知識をコラム形式で説明しています。

こんな事に気をつけて

本装置をご使用になる際に、注意していただきたいことを説明しています。



補足 操作手順で説明しているもののほかに、補足情報を説明しています。



参照 操作方法など関連事項を説明している箇所を示します。



適用機種 本装置の機能を使用する際に、対象となる機種名を示します。



警告 製造物責任法（PL）関連の警告事項を表しています。本装置をお使いの際は必ず守ってください。



注意 製造物責任法（PL）関連の注意事項を表しています。本装置をお使いの際は必ず守ってください。

本書における商標の表記について

Windowsは米国 Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

本書に記載されているその他の会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

本装置のマニュアルの構成

本装置の取扱説明書は、以下のとおり構成されています。使用する目的に応じて、お使いください。

マニュアル名称	内容
ご利用にあたって	本装置の設置方法やソフトウェアのインストール方法を説明しています。
機能説明書	本装置の便利な機能について説明しています。
トラブルシューティング (本書)	トラブルが起きたときの原因と対処方法を説明しています。
メッセージ集	システムログ情報などのメッセージの詳細な情報を説明しています。
仕様一覧	本装置のハード/ソフトウェア仕様とMIB/Trap一覧を説明しています。
コマンドユーザズガイド	コマンドを使用して、時刻などの基本的な設定またはメンテナンスについて説明しています。
コマンド設定事例集	コマンドを使用した、基本的な接続形態または機能の活用方法を説明しています。
コマンドリファレンス	構成定義コマンド、運用管理コマンド、およびその他のコマンドの項目やパラメタの詳細な情報を説明しています。
Web ユーザズガイド	Web 画面を使用して、時刻などの基本的な設定またはメンテナンスについて説明しています。
Web 設定事例集	Web 画面を使用した、基本的な接続形態または機能の活用方法を説明しています。
Web リファレンス	Web 画面の項目の詳細な情報を説明しています。

1 通信ができない場合には

通信ができない場合、さまざまな原因が考えられます。まず、以下を参考に本装置の動作状況を確認してください。



◆ エラー番号からトラブルの原因を探る

エラーログ情報に表示されたエラー番号から、エラーの原因をある程度特定できます。
エラーログ情報をプリントアウトして保管しておくことをお勧めします。



- **警告**
- 決してご自身では修理を行わないでください。
- 本装置が故障した場合は、弊社の技術者または弊社が認定した技術員によるメンテナンスを受けてください。

1.1 起動時の動作に関するトラブル

本装置起動時のトラブルには、以下のようなものがあります。

- **Ready ランプが消灯している**
 - 【原因】 本体に異常が発生しました。
 - 【対処】 弊社の技術員または弊社が認定した技術員へ連絡してください。
- **Check ランプが橙色で点灯している**
 - 【原因】 本体に異常が発生しました。
 - 【対処】 弊社の技術員または弊社が認定した技術員へ連絡してください。
- **Check ランプが橙色で点灯している**
接続した ETHER ポートに該当する Link/Act/Speed ランプが点灯していない
show system status 実行時の machine_state が、“FALLBACK” となっている
 - 【原因】 ハード障害を検出したため、縮退モードに遷移しました。
 - 【対処】 弊社の技術員または弊社が認定した技術員へ連絡してください。
- **Check ランプと POE ランプが橙色で点灯している (SR-S324PS1)**
 - 【原因】 POE コントローラが異常温度状態になったため、電力給電が停止しました。
(show poe status コマンドの status の表示が “Port is off - over temperature at the port” の場合)
 - 【対処】 弊社の技術員または弊社が認定した技術員へ連絡してください。
 - 【原因】 給電電力の電圧値の異常を検出しました。
(show poe status コマンドの status の表示が “Port is off - overvoltage”、または “Port is off - undervoltage” の場合)
 - 【対処】 弊社の技術員または弊社が認定した技術員へ連絡してください。
- **PSU ランプが消灯している**
(SR-S310TL2/318TL2/324TL2/310TL3/318TL3/324TL3/324PS1/324TC1/348TC1/724TC1/748TC1)
 - 【原因】 電源ケーブルが、電源コネクタまたはコンセントに正しく接続されていません。
 - 【対処】 電源ケーブルを、電源コネクタまたはコンセントに正しく接続してください。

- **PSU1 ランプが消灯している (SR-S328TR1)**
 - 【原因】 電源ケーブルが、電源コネクタまたはコンセントに正しく接続されていません。
 - 【対処】 電源ケーブルを、電源コネクタまたはコンセントに正しく接続してください。
- **PSU1 ランプが消灯している (SR-S332TR1/352TR1/732TR1/752TR1)**
 - 【原因】 電源ユニット (PSU1) が正しく取り付けられていません。
 - 【対処】 電源ユニット (PSU1) を正しく取り付けてください。
- **電源二重化運用時に PSU2 ランプが消灯している (SR-S328TR1)**
 - 【原因】 電源ケーブルが、電源コネクタまたはコンセントに正しく接続されていません。
 - 【対処】 電源ケーブルを、電源コネクタまたはコンセントに正しく接続してください。
- **PSU1 ランプ、PSU2 ランプが点滅している (SR-S328TR1)**
 - 【原因】 電源二重化構成で、AC 電源ユニット 1 または AC 電源ユニット 2 のどちらかの電源ユニットが実装されていません。
 - 【対処】 両方の AC 電源ユニットを実装してください。
- **PSU1 ランプ、PSU2 ランプが点滅している (SR-S332TR1/352TR1/732TR1/752TR1)**
 - 【原因】 電源二重化構成で、AC 電源ユニット 1 または AC 電源ユニット 2 のどちらかの電源ケーブルが、電源コネクタまたはコンセントに正しく接続されていません。
 - 【対処】 両方の AC 電源ユニットの電源ケーブルを、電源コネクタまたはコンセントに正しく接続してください。
- **Error ランプが橙色で点滅している (SR-S324TC1/724TC1)**
 - 【原因】 コンパクトフラッシュカードのファイルシステムに異常があります。
 - 【対処】 コンパクトフラッシュカードを再フォーマットするか、または交換してください。
- **Error ランプが橙色で点滅している (SR-S310TL2/318TL2/324TL2/310TL3/318TL3/324TL3/324PS1/328TR1/332TR1/348TC1/352TR1/732TR1/748TC1/752TR1)**
 - 【原因】 USB メモリのファイルシステムに異常があります。
 - 【対処】 USB メモリを再フォーマットするか、または交換してください。
 - 【原因】 USB ポートで過電流を検出しました。
 - 【対処】 弊社の技術員または弊社が認定した技術員へ連絡してください。
- **Main_PSU ランプが橙色で点灯している**
 - 【原因】 本体内蔵の電源ユニットに異常が発生したか、電源コネクタまたはコンセントに正しく接続されていません。
 - 【対処】 本体内蔵の電源コネクタまたはコンセントが正しく接続されているにもかかわらず、PSU ランプが橙色で点灯している場合は、弊社の技術員または弊社が認定した技術員へ連絡してください。
- **External_PSU ランプが橙色で点灯している**
 - 【原因】 冗長電源ユニットに異常が発生したか、電源コネクタまたはコンセントに正しく接続されていません。
 - 【対処】 冗長電源ユニットの電源コネクタまたはコンセントが正しく接続されているにもかかわらず、External_PSU ランプが橙色で点灯している場合は、弊社の技術員または弊社が認定した技術員へ連絡してください。
- **FAN ランプが点滅している (SR-S328TR1/332TR1/352TR1/732TR1/752TR1)**
 - 【原因】 装置内部に搭載されている FAN ユニットが異常です。
 - 【対処】 弊社の技術員または弊社が認定した技術員へ連絡してください。

● **POE ランプが橙色で点灯している (SR-S324PS1)**

- 【原因】 装置に接続されているすべての相手装置への電力供給量が本体装置の電力供給量の上限値を超えています。
(show poe status コマンドの status 表示が “Port is off - power budget exceeded” の場合)
- 【対処】 ポート給電の優先度の設定を見直してください。
なお、他ポートの給電状態の変化により供給電力不足が解消された場合には自動的に給電開始されます。
- 【原因】 相手装置へのポートごとの電力供給量が当該ポートの電力供給量の上限値を超えています。
(show poe status コマンドの status 表示が “Port is off - overload state” の場合)
- 【対処】 該当するポートの電力供給量の設定を見直してください。
なお、該当するポートの給電を閉塞解除するには、以下の手順を実行してください。
(1) 設定の見直し後に offline poe コマンドでポート給電を閉塞します。
(2) online poe コマンドでポート閉塞を解除します。
- 【原因】 相手装置の電源回路の故障を検出しました。
(show poe status コマンドの status 表示が “Port is off - short condition”、または “Port is off - startup failure” の場合)
- 【対処】 相手装置が故障していないか確認してください。
なお、該当するポートの給電を閉塞解除するには、以下の手順を実行してください。
(1) 相手装置または設定の見直し後に offline poe コマンドでポート給電を閉塞します。
(2) online poe コマンドでポート閉塞を解除します。
- 【原因】 相手装置のクラスが識別できませんでした。
(show poe status コマンドの status 表示が “Port is off - classification failure” の場合)
- 【対処】 相手装置が IEEE802.3af、または IEEE802.3at に準拠した製品であることを確認してください。
なお、正しい相手装置に再接続した場合は自動的に給電を開始します。
- 【原因】 POE コントローラが異常温度状態となったため、電力供給が停止しました。
(show poe status コマンドの status 表示が “Port is off - over temperature of the port” の場合)
- 【対処】 弊社の技術員または弊社が認定した技術員へ連絡してください。
- 【原因】 供給電力の電圧値の異常を検出しました。
(show poe status コマンドの status 表示が “Port is off - overvoltage” または “Port is off - undervoltage” の場合)
- 【対処】 弊社の技術員または弊社が認定した技術員へ連絡してください。

● **給電ができない (POE 機能が動作しない) (SR-S324PS1)**

- 【原因】 POE 機能が動作していません。
- 【対処】
- 相手装置が IEEE802.3af、または IEEE802.3at に準拠した製品であることを確認してください。
 - ケーブルがカテゴリ 5e 以上あることを確認してください。
 - ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
 - ポートが電源供給可能な状態になっていることを確認してください。

- ☛ 参照 マニュアル「コマンドリファレンス」の「POE 情報」に関する記述
 マニュアル「Web リファレンス」の「POE 情報」に関する記述
 マニュアル「Web リファレンス」の「ether 情報」の「基本情報」に関する記述

1.2 本装置設定時のトラブル

本装置設定時のトラブルには、以下のようなものがあります。

- **接続したETHERポートに該当するLink/Act/Speedランプ、または、パソコンまたはHUBのリンクランプが点灯していない**
 - 【原因】 スピード／全二重・半二重のモード設定が接続相手と合っていません。
 - 【対処】 本装置の10／100／1000MおよびFULL／HALFの設定とパソコンまたはHUBの接続状態が合っているか確認してください。本装置はLink/Act/Speedランプまたはステータスコマンド（show ether）で接続状態が確認できます。
 - 【原因】 接続に誤りがあります。または、LANケーブルが断線しています。
 - 【対処】 点灯していない場合は、LANケーブルが正しく接続されていないか、または断線している可能性があります。LANケーブルがパソコンまたはHUBと本装置に正しく差し込んであるかを確認し、それでも点灯しない場合は、別のLANケーブルに交換してください。
 - 【原因】 ETHERポートのAutoMDI/MDI-Xの設定がonの状態、ETHERポートに接続しているパソコンまたはHUBのLANポートがAutoMDI/MDI-Xとなっている場合に、正常に接続できていません。
 - 【対処】 本装置のETHERポートのAutoMDI/MDI-Xの設定をoffにします。または、ETHERポートに接続しているパソコンまたはHUBのLANポートの設定をoffにします。
 - 【原因】 ケーブル長が最大ケーブル長を超えています。
 - 【対処】 ツイストペアケーブルの場合は100m、光ファイバケーブルの場合は各ケーブル（MMFまたはSMF）の最大ケーブル長を超えないようにしてください。光ファイバケーブルの最大ケーブル長については、マニュアル「仕様一覧」を参照してください。
 - 【原因】 構成定義に矛盾があります。
 - 【対処】 定義矛盾の内容はシステムログに表示されています。システムログを参照して、矛盾が発生している箇所を修正してください。
 - 【原因】 ETHERポートの通信速度が100Mbps固定の場合に、メディア種別が適切ではありません（メディア種別が自動選択モードまたはSFPポート固定モードの場合は、ポートが活性化されません）。
 - 【対処】 ETHERポートのメディア種別を、10/100/1000BASE-Tポート固定モードに変更してください。
 - 【原因】 未サポートのSFPモジュール／XFPモジュール／SFP+モジュールを使用しています。
 - 【対処】 サポートしているSFPモジュール／XFPモジュール／SFP+モジュールを使用してください。サポートしているSFPモジュール／XFPモジュール／SFP+モジュールについては、マニュアル「仕様一覧」を参照してください。
 - 【原因】 SFPモジュール／XFPモジュール／SFP+モジュールの種類が、接続相手のモジュールと合っていません。
 - 【対処】 SFPモジュール／XFPモジュール／SFP+モジュールの種類を、接続相手と合わせてください。
 - 【原因】 SFPポートにSFP+モジュールを取り付けている。または、SFP+ポートにSFPモジュールを取り付けています。
 - 【対処】 SFPポートにはSFPモジュールを、SFP+ポートにはSFP+モジュールを取り付けてください。

- 【原因】 SFP モジュール／XFP モジュール／SFP+ モジュールを、装置の電源が ON の状態で取り付けました。
- 【対処】 SFP モジュール／XFP モジュール／SFP+ モジュールは、装置の電源を OFF の状態にして取り付けてください。
- ただし、V13.07 基本ソフトウェアから、offline ether/online ether コマンドで交換手順を実行すると、電源を投入したまま取り付け、取り外しが可能です。
- offline ether/online ether コマンドで交換手順を実行しないで、装置の電源が ON の状態で取り付けた場合、以下の手順を実行してください。
- (1) offline ether コマンドでポートを閉塞します。
 - (2) online ether コマンドでポートの閉塞を解除します。

【原因】 通信モード設定が、使用する SFP モジュールに合っていない。

- 【対処】 使用する SFP モジュールに合った通信モード設定をしてください。
- 通信モード設定については、マニュアル「機能説明書」の「オートネゴシエーション機能」に関する記述を参照してください。

● telnet で本装置の IP アドレスを指定したがうまくつながらない

【原因】 パソコンの IP アドレスやネットマスクが間違っています。

- 【対処】
- パソコンの設定で IP アドレスやネットマスクを設定している場合は、本装置と通信できる IP アドレスが設定されているかどうかを確認してください。
 - 本装置の DHCP サーバ機能を利用している場合は、パソコンを再起動してください。



補足 パソコン側の IP 設定は、ipconfig コマンド (Windows の場合) で確認できます。

【原因】 パソコンの ARP エントリの値がおかしくなっています。

- 【対処】 本装置と同じ IP アドレスを持つ機器と通信した直後に、パソコンの電源を落とさないまま本装置へ接続を変更した場合は通信できません。しばらく待つか、パソコンを再起動してください。

【原因】 本装置と同じ IP アドレスを持つ機器が接続されています。

- 【対処】 IP アドレスが重複している機器が LAN 上に存在すると、正しく通信できません。
- 本装置から設定を行うパソコン以外を接続している LAN ケーブルを外し、パソコンを再起動してください。

【原因】 本装置に IP アドレスが設定されていません。

- 【対処】 本装置に IP アドレスを設定してください。

【原因】 本装置の IP アドレスが変更されています。

- 【対処】 変更後の本装置の IP アドレスを指定してください。

【原因】 パソコンの IP アドレスを変更していません。

- 【対処】 本装置の IP アドレスを変更した場合、必ずパソコン側の IP アドレスもそれに合わせて変更します。
- パソコンの IP アドレスを本装置と直接通信可能なアドレスに変更してください。また、ネットマスクを本装置に設定した値と同じ値に設定してください。このとき、DNS サーバの IP アドレスも忘れずに入力してください。

● 変更した本装置の IP アドレスがわからなくなった

- 【対処】 コンソールでログインして、構成定義を確認してください。

● **本装置に設定したパスワードがわからなくなった**

【対処】 管理者クラスでログインできるユーザが他にいる場合は、delete コマンドで削除後に再設定してください。ログインできるユーザがない場合は、本装置をご購入時の状態に戻してください。それまでに設定した内容はすべて消えてしまいますので、最初から設定してください。

☛ 参照 「3 ご購入時の状態に戻すには」 (P.23)

● **他装置で使用している構成定義を設定しようとしても、暗号化パスワード文字列がエラーになって設定できない**

【原因】 他装置の構成定義に password format unique が設定されており、暗号化パスワード文字列が装置固有パスワード形式になっています。

【対処】 暗号化パスワード文字列を平文パスワード文字列に置き換え、続く encrypted の文字列を除いて設定してください。

● **装置を交換したあと、以前設定していた構成定義を再設定しようとしても、暗号化パスワード文字列がエラーになって設定できない**

【原因】 以前の構成定義に password format unique が設定されており、暗号化パスワード文字列が装置固有パスワード形式になっています。

【対処】 暗号化パスワード文字列を平文パスワード文字列に置き換え、続く encrypted の文字列を除いて設定してください。

1.3 LACP に関するトラブル

本装置で LACP 機能を利用する際のトラブルには、以下のようなものがあります。

● **リンクアグリゲーションが構成されない**

【原因】 リンクアグリゲーション接続先装置が LACP を利用したリンクアグリゲーションとして設定されていません。

【対処】 リンクアグリゲーション接続先装置を LACP を利用したリンクアグリゲーションとして設定してください。

【原因】 リンクアグリゲーション動作モードに passive を指定して、接続先も同様に passive と指定しています。

【対処】 どちらか一方は active と指定してください。

【原因】 リンクの接続が誤っています。

【対処】 リンクの接続を確認してください。同じリンクアグリゲーショングループのセットが直接接続されている必要があります。また、1つのリンクアグリゲーショングループに接続できる相手リンクアグリゲーショングループは1つです。1対nの接続はできません。

【原因】 半二重としてリンクが接続されています。

【対処】 全二重で接続されるようにしてください。

● **一部のリンクがリンクアグリゲーションメンバポートに追加されない**

【原因】 あとから追加されたリンクが半二重接続であったり、回線速度が異なります。

【対処】 全二重かつ、ほかのメンバポートと同じ回線速度で接続されるようにしてください。

【原因】 追加リンクの接続が誤っています。

【対処】 リンクの接続を確認してください。同じリンクアグリゲーショングループのセットが直接接続されている必要があります。また、1つのリンクアグリゲーショングループに接続できる相手リンクアグリゲーショングループは1つです。1対nの接続はできません。

【原因】 追加リンク側のリンクアグリゲーション動作モードに passive を指定しているため、接続に時間がかかっています。

【対処】 30 秒ほど経過することにより、active 側が LACP パケットを送信します。それを契機に接続が開始されます。これは仕様です。

● **故障したリンクアグリゲーションメンバポートがすぐにリンクアグリゲーションから切り離されない**

【原因】 リンクアグリゲーション接続先装置がリンクダウンを検出していません。

【対処】 90 秒ほどで LACP パケット受信タイムアウトを検出することによりリンクアグリゲーションから切り離されます。これは仕様です。linkaggregation lacp-timeout コマンドで変更することも可能です。

1.4 MLAG に関するトラブル

MLAG 機能を利用する際のトラブルには、以下のようなものがあります。

● **MLAG が構成できない (show mlag コマンド実行結果で MLAG の状態が “Conflict” の場合)**

【原因】 MLAG 構成装置で機種が異なります。

【対処】 本装置の MLAG 機能は同一機種のみ接続可能です。同一機種で構成してください。

【原因】 MLAG 構成装置間の MLAG 構成定義に不備があります。

- ドメイン ID が異なります。
- 装置 ID が同一、または定義されていません。
- ピアリンクポートが異なる、または定義されていません。
- Hello パケットの送信間隔が異なります。

【対処】 システムログの出力内容から構成定義の不備箇所を確認し再設定後、装置を再起動してください。

【原因】 MLAG 機能有効後に、再起動を実施していません。

【対処】 再起動を実施してください。

● **MLAG が構成できない (show mlag コマンド実行結果で MLAG の状態が “Individual” の場合)**

【原因】 ピアリンクポートが正しく接続されていません。

【対処】 ピアリンクポートの接続状態を確認してください。また相手装置が “Conflict” の場合もありますので、相手装置の状態にも注意してください。

1.5 マルチキャストパケット転送に関するトラブル

本装置でマルチキャストパケット転送を行う際のトラブルには、以下のようなものがあります。

● **パケット転送の性能がリンク速度より低くなる**

【原因】 転送先ポートに含まれるポートの速度に差があります。

【対処】 本装置がマルチキャストパケットを転送する場合、すべてのポートにパケットが送出できるまでそのパケットを保持します。ところが、パケットを保持する領域はマルチキャストパケットだけでなくユニキャストパケットも同様に利用します。そのため、マルチキャストパケットが速度の遅いポートに出力を完了するまで記憶領域を占有し、次のパケットを記憶することができなくなります。その結果、装置内に滞留する量が記憶領域を超えてしまうとパケットロストが発生し、転送レートが下がります。ストリーミングなどのように通信量の多いマルチキャスト通信を利用する場合は、本装置に接続されるポートのリンク速度はできるだけ同じ速度としてください。

1.6 IGMP スヌープに関するトラブル

IGMP スヌープ機能を利用する際のトラブルには、以下のようなものがあります。

● パケットが転送されない

【原因】 IGMP パケットが到達しません。

【対処】 IGMP Membership report を広報しない装置が存在する場合は、IGMP スヌープ機能は利用できません。IGMP スヌープ機能を無効にしてください。

【原因】 マルチキャストグループアドレスの制限を超えました。

【対処】 本装置で記憶できるマルチキャストグループアドレスの制限を超えた場合は、使用していないグループアドレスを削除してください。削除できるグループアドレスがない場合は IGMP スヌープ機能が利用できないため、IGMP スヌープ機能を無効にしてください。なお、登録されているマルチキャストグループアドレスの情報は IGMP スヌープ状態表示コマンド (show igmpsnoop) で確認できます。

☛ 参照 マニュアル「コマンドリファレンス」の「show igmpsnoop」
マニュアル「Web リファレンス」

● ネットワークがダウンする

【原因】 RIPv2 または OSPF を利用している装置が本装置に接続されている場合に、それらの装置で経路情報の交換ができません。

【対処】 経路情報の交換で利用するマルチキャストアドレスを IGMP Membership report で広報できない装置が接続されている場合は IGMP スヌープ機能は利用できないため、IGMP スヌープ機能を無効にしてください。

● IPv6 など IPv4 以外の通信ができない

【原因】 本装置の IGMP スヌープ機能は IPv4 以外のマルチキャスト通信はサポートしていません。

【対処】 IGMP スヌープ機能を無効にしてください。

1.7 認証機能に関するトラブル

IEEE802.1X 認証、Web 認証および MAC アドレス認証機能を利用する際のトラブルには、以下のようなものがあります。

- **認証ポートのリンクがアップしない (共通)**

【原因】 認証で使用する AAA グループ定義が定義されていません。

【対処】 AAA グループの定義を追加してください。

- **IEEE802.1X 認証、および MAC アドレス認証ポートのリンクがアップしない**

【原因】 認証ポートに VLAN が定義されています。

【対処】 VLAN の定義を削除してください。

- **認証機能を併用したポートのリンクがアップしない**

【原因】 併用する認証機能の認証方式が同一の定義ではありません。

【対処】 認証方式の定義を同一の定義にしてください。

- **認証が成功しない (共通)**

【原因】 RADIUS サーバの設定が誤っています。

【対処】 システムログで RADIUS サーバとの通信が失敗していることを示すログが採取されていないかを確認し、該当するログが採取されている場合は、以下の点に注意して RADIUS サーバの設定を見直してください。

- ・ RADIUS サーバの IP アドレスと RADIUS サーバまでの経路情報
- ・ RADIUS サーバのシークレット情報
- ・ RADIUS サーバ側で許容する RADIUS クライアントアドレス

【原因】 RADIUS サーバで Supplicant が登録されていません。

【対処】 RADIUS サーバ側で登録されたユーザ情報を確認してください。

【原因】 本装置に Supplicant に割り当てる VLAN ID と同一の VLAN ID を持つポートが存在しません。

【対処】 Supplicant に割り当てる VLAN ID と同一の VLAN ID を持つポートを設定してください。

【原因】 認証機能を併用したポートで、それぞれの認証機能で認証成功した Supplicant の合計が、1 ポートの同時認証可能数を超えています。

【対処】 収容する Supplicant の合計が同時認証可能数を超えないように設定してください。

- **IEEE802.1X 認証が成功しない**

【原因】 認証機能の使用定義で、システム定義またはポート定義の一方のみが設定されています。

【対処】 本装置の認証機能は、装置全体での使用定義 (dot1x use、webauth use、macauth use) と、認証を行うポートに対する使用定義 (ether dot1x use、ether webauth use、ether macauth use) によって動作します。

認証機能を利用する場合は、両方の定義で認証を有効に設定してください。

【原因】 ローカル認証で Supplicant 側が EAP-MD5 以外の認証アルゴリズムを指定しています。

【対処】 ローカル認証を利用する場合は EAP-MD5 以外の認証アルゴリズムが利用できないため、Supplicant 側の認証アルゴリズムの設定を EAP-MD5 に変更してください。なお、最後の認証要求に関する情報は IEEE802.1X 認証状態表示コマンド (show dot1x port) で確認できます。このコマンドの表示から Supplicant 側で設定された認証アルゴリズムが判断できます。

【原因】 RADIUS サーバで登録された認証アルゴリズムと異なるアルゴリズムを Supplicant が要求しています。

【対処】 RADIUS サーバで登録された認証アルゴリズムと Supplicant 側の認証アルゴリズムを同一のアルゴリズムにしてください。

● **Web 認証および MAC アドレス認証が成功しない**

【原因】 RADIUS サーバの認証種別が誤っています。

【対処】 RADIUS サーバの認証種別 (EITHER/CHAP/PAP) を、本装置の設定に合わせて設定してください。

● **認証が成功しているのに、Supplicant がネットワークへアクセスできない (共通)**

【原因】 Supplicant に割り当てる VLAN ID が設定されていません。

【対処】 認証サーバ (RADIUS サーバまたは AAA 設定) に Supplicant に割り当てる VLAN ID を設定してください。未設定の場合は、本装置の Supplicant に割り当てるデフォルト VLAN の設定 (ether dot1x vid、ether webauth vid、ether macauth vid) で定義された VLAN ID が指定されたものとして動作します。

【原因】 Supplicant に割り当てる VLAN ID が誤っています。

【対処】 認証サーバ (RADIUS サーバまたは AAA 設定) に Supplicant に割り当てる VLAN ID を設定してください。Supplicant に割り当てられた VLAN ID は、各認証の状態表示コマンド (show dot1x port、show webauth port、show macauth port)、または認証成功端末情報表示コマンド (show auth port) で確認できます。

● **Web 認証ページが表示できない**

【原因】 認証用 VLAN で配布可能なアドレスが枯渇しています。

【対処】 認証用 VLAN で認証中の端末が認証を完了するまで待ち合わせてください。

● **Web 認証成功後にリダイレクトされた URL が表示されない**

【原因】 Web ブラウザのキャッシュがクリアされていない可能性があります。

【対処】 Web ブラウザで再読み込み、または Web 画面を一度閉じて開きなおしてください。

1.8 SNMPに関するトラブル

SNMP機能でネットワークの管理を行う際のトラブルには、以下のようなものがあります。

● SNMPホストと通信ができない

【原因】 SNMPエージェントアドレスが正しく設定されていません。

【対処】 本装置のインタフェースに割り当てられているIPアドレスのどれかをSNMPエージェントアドレスとして設定してください。

【原因】 SNMPホストのIPアドレスが正しく設定されていません。

【対処】 本装置にアクセスするSNMPホストのIPアドレスを確認し、正しいIPアドレスを設定してください。

【原因】 コミュニティ名が正しく設定されていません (SNMPv1 または SNMPv2c 使用時)。

【対処】 本装置にアクセスするSNMPホストのコミュニティ名を確認し、正しいコミュニティ名を設定してください。

【原因】 SNMPユーザ名が正しく設定されていません (SNMPv3 使用時)。

【対処】 本装置にアクセスするSNMPホストのSNMPユーザ名を確認し、正しいSNMPユーザ名を設定してください。

【原因】 認証プロトコルまたは認証パスワードが正しく設定されていません (SNMPv3 使用時)。

【対処】 本装置にアクセスするSNMPホストの認証プロトコルまたは認証パスワードを確認し、正しい認証プロトコルまたは認証パスワードを設定してください。

【原因】 暗号プロトコルまたは暗号パスワードが正しく設定されていません (SNMPv3 使用時)。

【対処】 本装置にアクセスするSNMPホストの暗号プロトコルまたは暗号パスワードを確認し、正しい暗号プロトコルまたは暗号パスワードを設定してください。

1.9 VRRPに関するトラブル

VRRP機能を利用する際のトラブルには、以下のようなものがあります。

● VRRPグループが開始しない

【原因】 仮想IPが、装置に設定されたIPアドレスのどれかと同一です。

【対処】 仮想IPは、端末のIPアドレスのサブネットに一致し、装置に設定されたIPアドレスとは異なるアドレスを指定してください。

【原因】 装置内にVRIDが重複して設定されています。

【対処】 装置内でVRIDは一意である必要があります。異なるVRIDを設定してください。

【原因】 仮想IPが、グループを設定したインタフェースのIPアドレスのサブネットに一致していません。

【対処】 仮想IPを、グループを設定したインタフェースのIPアドレスのサブネットに一致するよう変更してください。

● VRRPルータがマスタ状態となったのに通信不能となる

【原因】 仮想IPが、端末のIPアドレスのサブネットに一致するIPアドレスではありません。

【対処】 仮想IPを端末のIPアドレスのサブネットに一致するよう変更してください。

【原因】 仮想IPと同一のIPアドレスである装置が接続されています。

【対処】 仮想IPと同一のIPアドレスである装置のIPアドレスを変更してください。

【原因】 マスタ以外で、仮想IPを解決するARPリクエスト、またはNS (Neighbor Solicitation) メッセージに応答する装置が存在します。

【対処】 仮想IPを解決するARPリクエスト、またはNS (Neighbor Solicitation) メッセージに応答する装置の設定を応答しないように変更してください。

● プリエンプトモードoffに設定しても自動で切り戻る

【原因】 優先度が低い設定のVRRPルータにプリエンプトモードoffを指定しています。

【対処】 優先度が高い設定のVRRPルータにプリエンプトモードoffを指定してください。

【原因】 優先度にマスタを指定しています。

【対処】 優先度にマスタ以外を指定してください。

【原因】 VRRPグループが開始してからプリエンプトモード移行禁止時間が経過していません。

【対処】 プリエンプトモード移行禁止時間中はプリエンプトモードonが指定されている場合と同じ動作となり、対処の必要はありません。

● 手動切り戻しできない

【原因】 マスタ状態のVRRPルータで手動切り戻しを実行しています。

【対処】 バックアップ状態（本来のマスタ）のVRRPルータで手動切り戻しを実行してください。

【原因】 バックアップ状態ではあるが、現在の優先度が現在のマスタ状態のVRRPルータより低いです。

【対処】 バックアップ状態であるにもかかわらず切り戻らない場合は、VRRP情報を表示して現在の優先度、およびダウントリガ発動状態を確認してください。

ダウントリガが発動している場合は、ダウントリガが発動している原因を除去してください。

【原因】 優先度が高い設定のVRRPルータにプリエンプトモードoffを指定していません。

【対処】 優先度が高い設定のVRRPルータにプリエンプトモードoffを指定してください。

● **マスタが正常に切り替わったのに通信不能となる**

【原因】 VRRP機能が有効であるlan設定でダイナミックルーティングを有効に設定しています。

【対処】 ダイナミックルーティングを無効に設定してください。

【原因】 端末のデフォルトルートが仮想IPになっていません。

【対処】 端末のデフォルトルートを仮想IPに設定してください。

【原因】 VRRPグループである各VRRPルータの仮想IPが同一ではありません。

VRRP情報の「Virtual router IP address configuration mismatched packets」がカウントされています。

【対処】 仮想IPを同一に設定してください。

● **マスタがバックアップになると実IPあての通信が不能となる**

【原因】 優先度にマスタを指定しています。

【対処】 優先度にマスタ以外を指定してください。

● **ダウントリガが発動したのにマスタが切り替わらない**

【原因】 優先度が低い設定のVRRPルータにプリエンプトモードoffを指定しています。

【調査方法】

プリエンプトモードをonに設定してください。

手動切り戻しとしたい場合は優先度が高い設定のVRRPルータにプリエンプトモードoffを指定してください。

【原因】 発動したダウントリガの優先度（優先度減算値）設定が小さい値を指定しています。

【対処】 (マスタの優先度値 - バックアップの優先度値) +1 よりダウントリガの優先度を大きい値に設定してください。

【原因】 バックアップ側でダウントリガが発動しています。

【対処】 バックアップ側でVRRP情報を表示して現在の優先度、およびダウントリガ発動状態を確認してください。ダウントリガが発動している場合は、ダウントリガが発動している原因を除去してください。必要に応じてマスタ側が発動したダウントリガの優先度設定を大きい値に変更してください。

● **ノードダウントリガが一度発動すると復旧しない**

【原因】 優先度にマスタを指定しています。

【対処】 ダウントリガを使用する場合は優先度にマスタを指定しないでください。

● **ダウントリガの減算優先度の合計が255以上であるのにVRRP状態がInitial状態とならない**

【原因】 ダウントリガが発動した場合、優先度の最低値は1以下になりません。

【対処】 本装置のVRRPの仕様です。VRRPの設定されたLANインタフェースに異常が発生しなければInitial状態とはなりません。

● **リモート側もVRRPを構成して、ローカル側でマスタ切り替わりが発生すると通信不能となる**

【原因】 ローカル側と対になるリモート側VRRPルータが同期して切り替わっていません。

【対処】 同期して切り替わるようにダウントリガを設定してください。

1.10 通信性能に関するトラブル

通信性能に関するトラブルには、以下のようなものがあります。

● フルワイヤ性能がでない (SR-S348TC1/748TC1)

【原因】 トラフィックの合計が、内部接続ポートの帯域を超えています。

本装置は、26ポートのスイッチデバイス2個で構成されており、スイッチデバイス間を2本の内部接続ポートで接続しています。各内部接続ポートの帯域は12Gbpsで、合計24Gbpsです。

ether1～24、51、52ポート（スイッチデバイス0）と、ether25～50ポート（スイッチデバイス1）との間のトラフィックの合計が24Gbpsを超えると、内部接続ポートの帯域を超えるため、フルワイヤでの通信ができません。

【対処】 ● 使用するポート番号を見直してください。

本装置では、使用するポートの番号によって、転送される内部接続ポートが決定されます。入力されたトラフィックは、ポート番号が奇数の場合、内部接続ポート1へ、ポート番号が偶数の場合、内部接続ポート2へ転送されるため、特定の内部接続ポートにトラフィックが集中しないように、使用する奇数番号ポートと偶数番号ポートの本数が均等になるようにしてください。

● 内部接続ポートのトラフィックが、内部接続ポートの帯域を超えないようにネットワークを設計してください。

本装置の内部接続ポートを経由する最大トラフィックは44Gbpsです（(10Gbps×2ポート) + (1Gbps×24ポート)）。使用ポート番号の見直しを行っても、内部接続ポートの帯域を超える場合があります。そのため、ネットワーク設計時は、なるべく各スイッチデバイス内のポート間でトラフィックが完結するようにして、内部接続ポートのトラフィックが24Gbps以下となるようにネットワークを設計してください。

1.11 外部メディアスタート機能に関するトラブル

外部メディアスタート機能に関するトラブルには、以下のようなものがあります。

● Errorランプが橙色で点滅している

【原因】 外部メディアスタート機能が異常終了しました。

【対処】 システムログメッセージまたは外部メディア内に作成された「output.txt」の内容を参照し、エラー内容を確認してください。

なお、ErrorランプまたはFlashランプの点滅は外部メディアを取り外すことで停止します。

【原因】 外部メディアスタート機能でパスワード認証エラーが発生しました。

【対処】 装置に管理者パスワードが設定されている場合は、パスワードファイルを外部メディア上に用意する必要があります。

なお、ErrorランプまたはFlashランプの点滅は外部メディアを取り外すことで停止します。

☛ 参照 マニュアル「コマンドユーザズガイド」

● 装置が起動できない

【原因】 外部メディアスタート機能の動作中に外部メディアが抜けた、または本装置の電源ケーブルが抜かれたなどの理由で、ファームウェアのインストールに失敗した可能性があります。

【対処】 バックアップファームを起動し、ファームウェアをインストールしてください。

☛ 参照 マニュアル「ご利用にあたって」

こんな事に気をつけて

- ご購入時の状態では、外部メディアスタート機能は有効となっています。
意図せずに外部メディアスタート機能が動作する場合がありますので、以下の点にご注意ください。
- ・ ファームウェア更新後、電源再投入を行う前に、必ず外部メディアを取り外してください。
 - ・ 外部メディアスタート機能を使用しない場合は設定を無効にしてください。
-

1.12 端末移動時のトラブル

端末移動時のトラブルには、以下のようなものがあります。

● MACアドレス学習テーブルが正しく更新できない (SR-S348TC1/748TC1)

【原因】 スイッチデバイスに跨った端末移動がSR-Sでリンクダウンを伴わずに短時間（約1分間）に繰り返し発生しています。



SR-S348TC1/748TC1は、以下2つのスイッチデバイスで構成されています。

スイッチデバイス0：ether1～24、51、52ポート

スイッチデバイス1：ether25～50ポート

【対処】 端末移動が想定されるポート構成を、同一スイッチデバイス内に集約してください。

2 コマンド入力が正しくできないときには

コマンドで設定や操作を行ったときに正しくコマンドが入力できない場合は、まず、以下を参考に本装置の動作状況を確認してください。

2.1 シェルに関するトラブル

シェルで入力編集を行う際のトラブルには、以下のようなものがあります。

- **シェルでの入力編集やページ表示時に、カーソルが変な位置に移動してしまう**

【原因】 端末の画面サイズが正しく設定されていません。

【対処】 terminal window コマンドで正しい画面サイズを設定してください。

【原因】 画面サイズを通知しないtelnetクライアントを使用しています。

【対処】 画面サイズを通知するtelnetクライアントを使用してください。または、terminal window コマンドで正しい画面サイズを設定してください。

- **特定の [CTRL] + [α] キーが動作しない ([α] キー：任意のキー)**

【原因】 端末ソフトウェアが [CTRL] + [α] キーを処理してしまうため入力できません。

【対処】 端末ソフトウェアの設定で、[CTRL] + [α] キーを使用できるよう設定してください。
 端末ソフトウェアに [ESC] キー（次に入力したキーをそのまま入力するキー）が用意されているのであれば、[ESC] キーを入力したあと [CTRL] + [α] キーを入力してください。

- **矢印キー（↑、↓、←、→）が動作しない**

【原因】 矢印キーをサポートしていない端末ソフトウェア（HyperTerminalなど）を使用しています。

【対処】 矢印キーの代わりに [CTRL] + [B] キーおよび [CTRL] + [F] キーでカーソル移動、[CTRL] + [P] キーおよび [CTRL] + [N] キーでコマンド履歴移動を行ってください。

3 ご購入時の状態に戻すには

本装置を誤って設定した場合やトラブルが発生した場合は、本装置をご購入時の状態に戻すことができます。また、本装置を移設する場合は、ご購入時の状態に戻してから設定してください。

本装置をご購入時の状態に戻す手順については、マニュアル「ご利用にあたって」を参照してください。

索引

C

Check ランプ6

E

Error ランプ7

External_PSU ランプ7

I

IEEE802.1X 認証 14

IGMP スヌープ 13

ipconfig 10

M

MAC アドレス認証 14

Main_PSU ランプ7

MLAG 12

P

POE 機能8

T

telnet 10

W

Web 認証 14

え

エラーログ情報6

こ

ご購入時の状態に戻す23

は

パスワード 11

ほ

本装置 IP アドレス 10

ま

マニュアル構成5

マルチキャストパケット転送 12

SR-S トラブルシューティング

P3NK-4802-07Z0

発行日 2018年11月

発行責任 富士通株式会社

- 本書の一部または全部を無断で他に転載しないよう、お願いいたします。
- 本書は、改善のために予告なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権、その他の権利、損害については、弊社はその責を負いません。