

ETERNUS SF Storage Cruiser 13 トラブルシューティングガイド

第1.0版 2008年1月

富士通株式会社

All rights Reserved, Copyright © Fujitsu LTD. 2008

はじめに

本書は、ETERNUS SF Storage Cruiserの導入時や運用時にトラブルが発生した場合の対処方法についてまとめたガイドブックです。

■ 輸出管理規制表記

当社ドキュメントには、外国為替および外国貿易管理法に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該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。

■ 商標について

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

Microsoft、Windows、Windows 2000、Windows 2003、Windows XP、Windows Vista および Internet Explorer は、米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標、または登録商標です。

Red Hat、RPM、および Red Hat をベースとしたすべての商標とロゴは、Red Hat, Inc. の米国、およびその他の国における登録商標、または商標です。

Sun、Sun Microsystems、Sun ロゴ、Solaris OSおよびすべての Solaris に関連する商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標であり、同社のライセンスを受けて使用しています。

HP-UXは、Hewlett-Packard社の商標です。

VMware、VMware ロゴ、Virtual SMP および VMotion は VMware, Inc の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他の会社名および製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

■ お願い

本書を無断で他に転載しないようお願いします。

本書は予告なしに変更されることがあります。

2008年1月 初版

All Rights Reserved, Copyright(C) 富士通株式会社 2008

目次

| | | |
|-------|--------------------------------------------------------|----|
| 第1章 | 構成管理機能 | 1 |
| 1.1 | ETERNUSストレージ | 1 |
| 1.1.1 | 装置を検出できない | 1 |
| 1.1.2 | 装置を登録できない | 2 |
| 1.1.3 | 装置状態が通信不可の場合 | 2 |
| 1.1.4 | 装置状態が警告(黄色)または異常(赤色)表示の場合 | 3 |
| 1.1.5 | ディスク増設時の確認方法 | 3 |
| 1.2 | ファイバチャネルスイッチ | 4 |
| 1.2.1 | 装置を検出できない | 4 |
| 1.2.2 | 装置を登録できない | 5 |
| 1.2.3 | 装置状態が通信不可の場合 | 5 |
| 1.2.4 | 装置状態が警告(黄色)または異常(赤色)表示の場合 | 6 |
| 1.2.5 | ポートゾーン設定の状況を判断する方法 | 6 |
| 1.2.6 | FC-AL(直結)環境からの移行における注意事項 | 7 |
| 1.3 | サーバノード | 8 |
| 1.3.1 | 装置を検出できない | 8 |
| 1.3.2 | ファイバチャネルカード(HBA)が表示されない | 8 |
| 1.3.3 | 装置状態が通信不可の場合 | 9 |
| 1.3.4 | 装置状態が警告(黄色)または異常(赤色)表示の場合 | 9 |
| 1.3.5 | サーバノード内部の構成情報が取得できない | 9 |
| 1.4 | テープライブラリ装置 | 10 |
| 1.4.1 | 装置状態が警告(黄色)または異常(赤色)表示の場合 | 10 |
| 1.5 | 手動組み込み装置 | 11 |
| 1.5.1 | エラー表示が解消されない | 11 |
| 1.6 | 装置共通 | 12 |
| 1.6.1 | FCケーブルの物理接続線が表示されない | 12 |
| 1.6.2 | アクセスパスがエラー表示(赤色表示) | 12 |
| 1.6.3 | アクセスパスが警告表示(黄色表示) | 13 |
| 1.6.4 | アクセスパス設定が失敗する | 13 |
| 1.6.5 | 「アクセスパスの継承」でアクセスパスがエラー状態 | 14 |
| 1.6.6 | [Solaris OS版]アクセスパス設定後のLUN追加および削除手順 | 14 |
| 1.6.7 | [Solaris OS版]アクセスパス削除手順 | 15 |
| 第2章 | 性能管理機能 | 16 |
| 2.1 | 性能管理ウィンドウへ装置を登録できない (swsag0609) | 16 |
| 2.2 | リソース管理画面の装置アイコン右上のPマークがずっと黄色になっている | 17 |
| 2.3 | 性能グラフを表示できない(装置の構成変更実施後) | 17 |
| 2.4 | 性能グラフを表示できない | 18 |
| 2.5 | 増設したディスクを性能管理ウィンドウにて認識させるための手順 | 18 |
| 第3章 | 他ソフトウェア連携 | 19 |
| 3.1 | Systemwalker Service Quality Coordinator にて性能情報を表示できない | 19 |
| 第4章 | インストール・アンインストール | 20 |
| 4.1 | [Windows環境]アンインストールできない | 20 |

第1章 構成管理機能

構成管理機能に関する各問題事象に対する対処方法を示します。

1.1 ETERNUSストレージ

1.1.1 装置を検出できない

■ 現象

メッセージswsag0018「指定のアドレスに新規装置を検出する事は出来ませんでした。」が表示され装置を検出できない。

■ 対処

- 装置の電源が投入されていないか、LAN上に問題が発生していないか確認してください。ネットワーク負荷が高い場合には、負荷を解消後、再度実行してください。
- ETERNUS8000、ETERNUS6000、ETERNUS4000、ETERNUS3000、ETERNUS2000、GR seriesの場合

- ・ 本製品は、SNMP通信にて装置を検索しています。そのためストレージ装置のSNMP機能が起動されていない場合、検出できません。ストレージ装置のSNMP機能を起動させる必要があります。ETERNUSmgr,GRmgrのSNMP環境設定画面で<Set>ボタンを実行してください。この<Set>ボタンは、1度実行しただけでSNMP機能が起動します。そのため1度も実行していない場合SNMP機能が起動されていない状態になっています。

- ・ SNMPトラップの送信を特定のサーバに設定しており、マネージャーが動作しているサーバをSNMPトラップの送信先に設定していない場合、自動検出出来ない場合があります。SNMPトラップの送信先の設定を確認してください。

- ・ SNMPのコミュニティ名を変更し、かつマネージャーがクラスタ環境の場合、ストレージ装置側の設定が間違っている場合があります。

本製品は、SNMP通信時のコミュニティ名をデフォルトの場合publicで通信しています。ETERNUS、GRストレージ装置は、「SNMPエージェント環境設定」-「Communityの設定」が1つも設定されていない場合、初期値で "public"(access:readOnly, address:すべてのホスト, view:すべてのObject)が設定されています。1つでも設定されていれば、その設定されているコミュニティ設定とのみ通信します。ETERNUS、GRストレージ装置とのSNMPコミュニティ名を変更する場合、ストレージ装置設定が必要です。「ユーザーズガイド 4.3.1.1 設定」の「2. SNMP(エージェント)環境設定のCommunity設定」を参照してください。

- ・ ストレージとのネットワーク環境の設定に問題がないか確認してください。ネットワーク環境の設定、アクセス許可の設定、通信モードの設定などが該当します。ネットワークの設定については、「ユーザーズガイド 4.3.1.1 設定」を参照してください。

通信モードの設定については、一方の通信モードが「Auto Negotiation」で、他方の通信モードが

FULL(全二重)固定で接続すると、うまく通信できなかったり、通信速度が遅くなったりという問題が発生しますので、正しく設定してください。

- GR740,820,840の場合
 - ・ 保守PC上でGRG(GRGateway)が起動しているか確認してください。起動していない場合、GRG.exeを起動してください。また、GRG.exeをスタートアップに登録してください。

1.1.2 装置を登録できない

■ 現象

装置を登録できない。

■ 対処

- ETERNUS8000、ETERNUS6000、ETERNUS4000、ETERNUS3000、ETERNUS2000またはGR710,720の場合
 - ・ ETERNUSmgr,GRmgrにログインしている可能性があります。ログオフしてください。

1.1.3 装置状態が通信不可の場合

■ 現象

装置状態が通信不可になったり、装置との通信でタイムアウトが発生する。

■ 対処

- 装置の電源が投入されていないか、LAN上に問題が発生していないか確認してください。
- IPアドレスを変更した場合には、「ユーザズガイド 9.1.2 運用環境の変更」を参照してIPアドレスの変更を実施してください。
- コミュニティ名が対象装置と運用管理サーバとで一致していない可能性があります。対象装置のコミュニティ名を変更している場合は、「ユーザズガイド D.2 sanma.confパラメータ説明」を参照して、コミュニティ名の設定、および設定ファイルの反映を実施してください。
- ネットワーク環境における通信モードの設定に問題がないか確認してください。一方の通信モードが「Auto Negotiation」で、他方の通信モードがFULL(全二重)固定で接続すると、うまく通信できなかったり、通信速度が遅くなったりという問題が発生しますので、通信モードを正しく設定してください。

1.1.4 装置状態が警告(黄色)または異常(赤色)表示の場合

■ 現象

装置状態が警告(黄色)表示または異常(赤色)表示される。

■ 対処

- 装置を構成する部品の減設作業時は、タイミングによって装置異常が検知され、装置が異常(赤色)表示される場合があります。メニューの[表示(V)]より[最新の情報に更新(R)]を選択、または[F5]を押下して最新の情報に更新してください。
- リソース管理画面で対象のディスクアレイ装置をダブルクリックしてサイドビューに移動します。さらに対象装置アイコンを右クリックし、ポップアップメニューより[管理ソフトウェア呼出し]を行います。これによりストレージの保守画面が起動されますので、ここからストレージの故障対象部を特定します。故障部品の交換は必要に応じ当社技術員(CE)までご連絡ください。
なお、CA(チャンネルアダプタ)が故障した場合は、最新の情報に更新を実行するとリソース管理画面のディスクアレイ装置のサイドビューでCAが[異常]表示されます(ETERNUS.GRのみ)。

1.1.5 ディスク増設時の確認方法

■ 現象

ETERNUSのディスク増設を行った場合、アクセスパス設定に必要なAffinityGroup番号がどのタイミングでETERNUS SF Storage Cruiserに反映されるのか判らない。

■ 対処

ETERNUSmgrを利用して新しいAffinityGroupを設定します。その後、ETERNUS SF Storage CruiserのSAN管理画面を最新の情報に更新することで、追加したAffinityGroup名が表示されます。

1.2 ファイバチャネルスイッチ

1.2.1 装置を検出できない

■ 現象

メッセージswsag0018「指定のアドレスに新規装置を検出する事は出来ませんでした。」が表示され装置を検出できない。

■ 対処

- 装置の電源が投入されていないか、LAN上に問題が発生していないか確認してください。ネットワーク負荷が高い場合には、負荷を解消後、再度実行してください。
- 装置側のSNMP Community設定と、本製品の設定が合っているか確認してください。
本製品ではファイバチャネルスイッチとSNMP Community名“public”および“private”で通信を行います。装置情報の読み取り用に“public”を使用し、設定用に“private”を使用します。SNMP Community名を変更する場合は、装置側の設定を変更し、その変更に合わせて本製品の設定も変更してください。本製品の設定の変更については、「ユーザーズガイド 付録D カスタマイズ」を参照してください。
- Ethernetポートの通信速度が、正しく設定されていることを確認してください。
- SN200 (Brocade SilkWorm) ファイバチャネルスイッチ、PRIMERGY BX600ファイバーチャネルスイッチブレードの場合
 - ・ [サブネット内装置検出]に対応していない装置の場合は、IPアドレスを指定する[単体検出]を使用してください。
 - ・ SNMP接続許可リストを設定している場合には、マネージャーからのアクセスが許可されていることを確認してください。
- VS900 バーチャリゼーションスイッチの場合
 - ・ Brocade SMI AgentがインストールされているサーバのIPアドレスや、Brocade SMI Agentに対する情報 (NameSpace、Login account、Login password、Port Number) が間違っていないか確認してください。Brocade SMI Agentがインストールされているサーバに複数のIPアドレスがある場合は、指定するIPアドレスを変更することで解決する場合があります。
 - ・ Brocade SMI Agentが動作していることを確認してください。また、Brocade SMI Agentを再起動することで解決する場合があります。
 - ・ Brocade SMI Agentに設定した情報に誤りがないか確認してください。設定した情報を有効にするには、Brocade SMI Agentの再起動が必要です。
 - ・ Brocade SMI Agentの設定については、「Brocade SMI Agent 使用手引書」を参照してください。

1.2.2 装置を登録できない

■ 現象

装置を登録できない。

■ 対処

- VS900 パーチャリゼーションスイッチの場合
 - ・ 運用管理サーバのhostsファイルに、VS900の情報が正しく記述されているか確認してください。hostsファイルは、Solaris, Linux環境の場合は/etc/hostsにあります。Windows環境の場合は %SystemRoot%system32¥drivers¥etc¥hostsにあります。
 - ・ VS900内に、運用管理サーバの情報が正しく設定されているか確認してください。設定した情報を有効にするには、VS900のレポートが必要です。
 - ・ VS900や、VS900に関わる運用管理サーバの設定については、ETERNUS SF Storage Cruiser ユーザーズガイド 仮想ストレージ管理編」および、「ETERNUS VS900 モデル200 システム構築手順書」を参照してください。

1.2.3 装置状態が通信不可の場合

■ 現象

装置状態が通信不可になったり、装置との通信でタイムアウトが発生する。

■ 対処

- 装置の電源が投入されていないか、LAN上に問題が発生していないか確認してください。
- IPアドレスを変更した場合には、「ユーザーズガイド 9.1.2 運用環境の変更」を参照してIPアドレスの変更を実施してください。
- コミュニティ名が対象装置と運用管理サーバとで一致していない可能性があります。対象装置のコミュニティ名を変更している場合は、「ユーザーズガイド D.2 sanma.confパラメーター説明」を参照して、コミュニティ名の設定、および設定ファイルの反映を実施してください。
- ネットワーク環境における通信モードの設定に問題がないか確認してください。一方の通信モードが「Auto Negotiation」で、他方の通信モードがFULL(全二重)固定で接続すると、うまく通信できなかったり、通信速度が遅くなったりという問題が発生しますので、通信モードを正しく設定してください。

1.2.4 装置状態が警告(黄色)または異常(赤色)表示の場合

■ 現象

装置状態が警告(黄色)表示または異常(赤色)表示される。

■ 対処

- リソース管理画面でファイバチャンネルスイッチをダブルクリックしてファイバチャンネルスイッチのサイドビューに移動します。さらに対象ファイバチャンネルスイッチアイコンを右クリックし、ポップアップメニューより[管理ソフトウェア呼出し]を行います。これにより装置の保守画面が起動されますので、ここからファイバチャンネルスイッチの故障対象部を特定します。故障部品の交換は必要に応じ当社技術員(CE)までご連絡ください。

なお、SFPやGBICの故障などでポートが異常状態にある場合は、ファイバチャンネルスイッチのサイドビューでポートが[故障]として表示されます。この場合は、影響されるアクセスパスの状態が[アクセスパス異常]と表示されます。

アクセスパスを本製品のアクセスパス設定で定義している場合は、ファイバチャンネルスイッチのゾーニング設定はWWPNゾーニングで定義されているため、ファイバチャンネルスイッチポート故障時には他のファイバチャンネルスイッチポートにファイバチャンネルケーブルを繋ぎ変えてそのまま運用が可能です。

- ハード障害(FCポート、ファン、電源、温度)が発生しているか確認してください。
- 装置プロパティの監視状態が“無効なパスワード”になっているか確認してください。
“無効なパスワード”になっている場合、装置側でパスワードが変更されていますので、「ユーザーズガイド 4.2.1.1 設定」の「2. ファイバチャンネルスイッチ制御用ユーザー名とパスワード」を参照して本製品の登録情報を変更してください。
- 装置の電源投入時や再起動時は、装置内部で初期化処理が行われます。この初期化処理が実行されている途中で「最新の情報に更新」の操作を実行した場合、その装置が警告表示される場合があります。装置に異常が発生していなければ、装置の初期化処理完了後に再度「最新の情報に更新」を実行することで、正常表示(緑色表示)になります。

1.2.5 ポートゾーン設定の状況を判断する方法

■ 現象

ETERNUS SF Storage Cruiserがサポートしているポートゾーン設定が有効になっているかどうかを判断する方法が判らない。

■ 対処

当該装置のアイコンを左クリックすることでプルダウンメニューが表示されます。

その中にプロパティのメニューがあり、ゾーニングタブがあります。

このゾーニングタブには、そのSN200に設定されているWWPNゾーンとポートゾーンの名前がリストアップされますので、この情報によって判断可能です。

1.2.6

FC-AL(直結)環境からの移行における注意事項

■ 現象

FC-AL(直結)環境からファブリック接続環境に移行する場合の注意点が知りたい。

■ 対処

FC-ALからファブリック環境に移行した場合、移行後においても移行前のFC-AL情報がWARNING表示されます。また、ETERNUS SF Storage Cruiserは、FC-AL接続のアクセスパスについては、表示のみのサポートとなっています。

従って、移行前のアクセスパスを削除することはできません。

当該アクセスパスの削除については、ETERNUSmgr を使用して、手作業で削除してください。

ストレージ側の設定を削除した後に、[装置(D)]メニューの[最新の情報に更新(R)]を実行することで、古いアクセスパス情報は表示されなくなります。

その後、マニュアルを参照のうえ、アクセスパスの設定を実施してください。

1.3 サーバノード

1.3.1 装置を検出できない

■ 現象

メッセージswsag0018「指定のアドレスに新規装置を検出する事は出来ませんでした。」が表示され装置を検出できない。

■ 対処

- 装置の電源が投入されていないか、LAN上に問題が発生していないか確認してください。ネットワーク負荷が高い場合には、負荷を解消後、再度実行してください。
- エージェントが動作していることを確認してください。
- エージェント起動IPアドレスの設定が正しいことを確認してください。確認および変更は、エージェント情報変更コマンド(setagtip)で実施します。エージェント情報変更コマンド(setagtip)については「ユーザーズガイド 付録C」を参照してください。

1.3.2 ファイバチャネルカード(HBA)が表示されない

■ 現象

サーバノードのファイバチャネルカード(HBA)が表示されない。

■ 対処

- ハードウェアやドライバが正しく動作しているか確認してください。
- ファイバチャネルカード(HBA) およびドライバ版数がサポート対象であることを確認してください。
- SNIA HBA APIライブラリが正しく設定できているかを確認してください。設定方法は「SNIA HBA APIインストールガイド」を参照してください。
- ファイバチャネルスイッチにゾーニング情報が設定されていない場合に、ファイバチャネルカード(HBA)が表示されない場合があります。ファイバチャネルスイッチにゾーニング情報を作成後、ファイバチャネルカードの表示を確認してください。

1.3.3 装置状態が通信不可の場合

■ 現象

装置状態が通信不可になったり、装置との通信でタイムアウトが発生する。

■ 対処

- 装置の電源が投入されていないか、LAN上に問題が発生していないか確認してください。
- IPアドレスを変更した場合には、「ユーザーズガイド 9.1.2 運用環境の変更」を参照してIPアドレスの変更を実施してください。
- サーバノードでエージェントが動作していることを確認してください。
- サーバノードの装置登録後にホスト名を変更した場合には、「ユーザーズガイド 9.1.2.4 サーバノード(ホスト)のサーバノード(ホスト)名の変更」にそって対処してください。
- ネットワーク環境における通信モードの設定に問題がないか確認してください。一方の通信モードが「Auto Negotiation」で、他方の通信モードがFULL(全二重)固定で接続すると、うまく通信できなかったり、通信速度が遅くなったりという問題が発生しますので、通信モードを正しく設定してください。

1.3.4 装置状態が警告(黄色)または異常(赤色)表示の場合

■ 現象

装置状態が警告(黄色)表示または異常(赤色)表示される。

■ 対処

- アクセスパス異常や、マルチパス異常が発生していないか確認してください。
- HBAが故障していないか確認してください。
- アクセスパス継承が必要な場合も、サーバノードは警告表示(黄色表示)されます。
- リソース管理画面のサーバノードのサイドビューよりアクセスパス異常のアクセスパスの物理経路を確認します。経路上に異常状態の装置が存在していない場合は、途中のファイバチャネルケーブルが切断されていないか確認してください。

1.3.5 サーバノード内部の構成情報が取得できない

■ 現象

装置の検出はできているのですが、内部の構成情報が取得できない。

■ 対処

サーバノードが接続しているFCスイッチにゾーニング設定がない可能性があります。

以下の手順で、仮ゾーニングを作成してください。

1. telnetでスイッチにログインし、仮ゾーニングを作成。
2. サーバノードの再起動。
3. [装置(D)]メニューの[最新の情報に更新(R)]の実行

1.4 テープライブラリ装置

LT120、LT130、LT230は、手動組み込みになりますので、「1.5 手動組み込み装置」を参照してください。

1.4.1 装置状態が警告(黄色)または異常(赤色)表示の場合

■ 現象

装置状態が警告(黄色)表示または異常(赤色)表示される。

■ 対処

- 装置を構成する部品の減設作業時は、タイミングによって装置異常が検知され、装置が異常(赤色)表示される場合があります。メニューの[表示(V)]より[最新の情報に更新(R)]を選択、または[F5]を押下して最新の情報に更新してください。
- GUI画面で対象のストレージ、ライブラリ、ブリッジをダブルクリックして各ビューに移動します。さらに対象装置アイコンを右クリックし、ポップアップメニューより[管理ソフトウェア呼出し]を行います。これによりストレージの保守画面が起動されますので、ここからストレージの故障対象部を特定します。故障部品の交換は必要に応じ当社技術員(CE)までご連絡ください。

なお、CA(チャンネルアダプタ)が故障した場合は、最新の情報に更新を実行すると「リソース管理画面」の「ストレージビュー」でCAが[異常]表示されます(ETERNUS,GRのみ)。ライブラリ装置内のロボットやテープが故障した場合も同様に最新の情報に更新を実行するとロボットやテープが[異常]表示されます(LT270/LT250/LT160のみ)。

1.5 手動組み込み装置

1.5.1 エラー表示が解消されない

■ 現象

手動組み込みした装置の障害を検出した後に正常に復旧したにも関わらずETERNUS SF Storage Cruiserのエラー表示が解消されない。

■ 対処

手動組み込みウィンドウで編集した装置の場合、装置状態は自動的に復旧しません。装置の復旧完了後、手動組み込みウィンドウで装置アイコンを右クリックし、ポップアップメニューから[装置情報変更]を選択して、手動で装置状態を正常に戻してください。

1.6 装置共通

1.6.1 FCケーブルの物理接続線が表示されない

■ 現象

FCケーブルの物理接続線が表示されない。

■ 対処

- 装置とのネットワーク通信ができなくなると、物理接続線が表示されなくなります。装置の電源が落ちていないか、LAN 接続に問題がないか、確認してください。また、装置側のSNMP Community設定と、本製品の設定が合っているか確認してください。
- 装置交換などのメンテナンス時など、ネットワーク通信ができなくなると、このようになります。
- カスケード接続されたすべてのファイバチャネルスイッチが、本製品に登録されているか確認してください。登録されていない場合はすべて登録してください。
- サーバノードのSNIA HBA APIライブラリが正しく設定できていない場合、サーバノードとFCスイッチ間の物理接続線が表示されません。SNIA HBA APIライブラリが正しく設定されているかを確認してください。

1.6.2 アクセスポスがエラー表示(赤色表示)

■ 現象

アクセスポスがエラー表示(赤色表示)される。

■ 対処

- 装置の電源が投入されていないか、LAN上に問題が発生していないか確認してください。
- ファイバチャネルスイッチの問題については、以下を確認してください。
 - ・ カスケード接続されたすべてのファイバチャネルスイッチが、本製品に登録されているか確認してください。登録されていない場合はすべて登録してください。
 - ・ 装置とのネットワーク通信ができなくなると、物理接続線が表示されなくなります。装置の電源が入っているか、LAN接続に問題がないか、確認してください。
また、装置側のSNMP Community設定と、本製品の設定が合っているか確認してください。
本製品ではファイバチャネルスイッチとSNMP Community名“public”および“private”で通信を行います。装置情報の読み取り用に“public”を使用し、設定用に“private”を使用します。SNMP Community名を変更をする場合は、装置側の設定を変更し、その変更に合わせて本製品の設定も変更してください。本製品の設定の変更については、「ユーザズガイド 付録D カスタマイズ」を参照してください。
 - ・ 装置交換などのメンテナンス時など、ネットワーク通信ができなくなると、このようになります。
 - ・ SFPやGBICの故障などでポートが異常状態になっていないか確認してください。異常状態の場合は、ファイバチャネルスイッチのサイドビューでポートが[故障]として表示されます。
- マルチパス制御機構を搭載している場合は、アクセスポスが障害によって切り離されている可能性があります。
- 他の部品の障害によりアクセスポスでエラーが発生している可能性があります。
- 経路のファイバチャネルケーブルが切断されている可能性があります。

1.6.3 アクセスパスが警告表示(黄色表示)

■ 現象

アクセスパスが警告表示(黄色表示)される。

■ 対処

- そのアクセスパスを構成するHBA,CAIに関するゾーニング設定がファイバチャネルスイッチに設定済か確認し、ゾーニング設定が未設定の場合はアクセスパスを再設定してください。
- 装置プロパティの監視状態が“無効なパスワード”になっているか確認してください。
“無効なパスワード”になっている場合、装置側でパスワードが変更されていますので、「ユーザズガイド 4.2.1.1 設定」の「2. ファイバチャネルスイッチ制御用ユーザー名とパスワード」を参照して本製品の登録情報を変更してください。
- アクセスパス状態が「アクセスパス継承が必要」の場合は、HBAが交換され、アクセスパス継承が必要な状態です。「ユーザズガイド 8.3.1 サーバノードのHBA交換でHBA状態が『アクセスパス継承必要』時」を参照してアクセスパスの継承を実施してください。

1.6.4 アクセスパス設定が失敗する

■ 現象

アクセスパス設定が失敗する。

■ 対処

- サーバノード、HBA、ストレージ、CA、ブリッジおよびスイッチのうち、一つ以上の装置の監視状態が異常な場合、以下の対処を実施してください。
 - ・ 監視状態が“通信不可”の場合
各装置の「装置が通信不可の場合」を参照してください。
 - ・ 監視状態が“未登録”の場合
物理リソース管理画面よりユニット(装置)を登録してください。
 - ・ ストレージ、CA、ブリッジ、スイッチの監視状態が“無効なパスワード”の場合
製品内で保持している装置のパスワードを変更してください。ドメインビューの[装置(D)]メニューの[装置管理用アカウント情報変更(C)]を利用します。
 - ・ HBAの監視状態が“アクセスパス継承必要”の場合
「ユーザズガイド 8.3.1 サーバノードのHBA交換でHBA状態が『アクセスパス継承必要』時」を参照してください。

1.6.5 「アクセスパスの継承」でアクセスパスがエラー状態

■ 現象

HBAカードをハード交換後、アクセスパスの継承を行ったところ、既存のアクセスパスがエラー状態(赤色表示)となった。

■ 対処

アクセスパスの継承を実施した後で、[装置(D)]メニューの[最新の情報に更新(R)]が実施されていない可能性があります。

[最新の情報に更新(R)]を実施してください。

1.6.6 [Solaris OS版]アクセスパス設定後のLUN追加および削除手順

■ 現象

アクセスパスを設定する場合にはLUNを指定しますが、設定後にLUNを変更(追加および削除)する場合の手順を教えてください。

■ 対処

ETERNUSマルチパスドライバ2.0.1をご使用環境でのLUN増減設手順は、以下のようになります。

● LUN増設

1. アクセスパスに設定されている装置のゾーンに増設するLUNのマッピングの追加。
 - a) ゾーン番号が0の場合は、LUN番号に対応するVolumeを作成してください。
 - b) ゾーン番号が0以外の場合、ゾーンのマッピングのLUNにVolume(作成済み)をマッピングしてください。
2. サーバにて以下のコマンドを実行しLUN増設(マルチパスデバイス増設)を実施してください。コマンド仕様は「ETERNUS マルチパスドライバ 2.0 ユーザーズガイド」を参照願います。

```
# /usr/sbin/grmpdautoconf
```

● LUN減設

1. アクセスパスに設定されている装置のゾーンから減設するLUNのマッピングを削除します。
 - a) ゾーン番号が0の場合は、LUN番号に対応するVolumeを削除してください。
 - b) ゾーン番号が0以外の場合、ゾーンのマッピングから対応するマッピングを削除してください。(Volume削除まで実施してもよいですが、必須ではありません)
2. サーバにて以下のコマンドを実行しLUN減設(マルチパスデバイス減設)を実施してください。コマンド仕様は「ETERNUS マルチパスドライバ 2.0 ユーザーズガイド」を参照願います。

```
# /usr/sbin/grmpdautoconf -d
```

1.6.7 [Solaris OS版]アクセスパス削除手順

■ 現象

アクセスパスを削除する場合の手順を教えてください。

■ 対処

アクセスパスを削除する場合の手順は以下の通りとなります。

1. HDDVの開放

```
# hddvadm -i
```

2. ETERNUS SF Storage Cruiser上で、対象アクセスパスを左クリックで選択し、メニューの[操作(C)]の[アクセスパス]の[削除(D)]を選択するか、左クリックで選択した後、右クリックしポップアップメニューより[アクセスパス]の[削除]を選択します。

3. 削除するアクセスパス表示を選択し、問題がなければ[OK]を選択し、削除を実行します。

アクセスパス削除後はサーバノードを再起動するまでは、当該アクセスパスの状態がアクセスパス定義矛盾(黄)となることがあります(サーバノードにWWPNバインディング設定がされていた場合)。

4. 以下の作業でサーバノードにストレージを認識させます。

- ・ sd.confファイルで、削除したターゲットIDが使用されていない場合、編集をしてください。
- ・ # touch /reconfigure
- ・ # /usr/sbin/shutdown -y -i5 -g0
- ・ シングルユーザモードで立ち上げてください。
- ・ # hddvadm -m
(sd.confの必要部がhddv.confに移動し、退避したmphd.conf/mplb.confファイルが復活します。)
- ・ # touch /reconfigure
- ・ # /usr/sbin/shutdown -y -i6 -g0
(定義ファイル復活により、各種ドライバのインスタンス(mplb/mphd/hddv)が構築されます。)
- ・ # disks -C (Solaris7以上で実施)

5. [その他のサーバノード]デバイス削除認識をさせるための作業]

- ・ サーバノード側のストレージアフィニティ(WWPNバインディング)は削除されますが、関連する/kernel/drv/sd.confのLUN設定は安全性を考慮し削除しません。定義を削除する必要がある場合は、直接サーバノード側の/kernel/drv/sd.confファイルを編集してください。

第2章 性能管理機能

性能管理機能に関する各問題事象に対する対処方法を示します。

2.1 性能管理ウィンドウへ装置を登録できない (swsag0609)

■ 現象

リソース管理画面より装置アイコンを性能管理ウィンドウへDrag&Dropして、性能管理ウィンドウへ装置を登録した際に、メッセージswsag0609「装置xxxの登録が完了しませんでした。」が表示された。

■ 対処

メッセージswsag0609は、性能管理機能にて登録対象の装置の構成情報を保持していない場合に表示します。以下の手順に従い、装置の構成情報を作成してください。

1. 性能管理ウィンドウのツリー上で、対象装置の装置名を選択してください。
2. 以下の方法で、装置の構成情報を取得してください。

[構成情報の作成手順]

性能管理ウィンドウのメニューバーより[装置]-[構成情報ファイル作成]を実行する



注意

構成情報の作成に失敗した場合、以下の手順に従って装置状態やネットワーク状態を確認してください。

- 全てのサポートストレージ機種
 - ・ 運用管理サーバから装置を認識できるか、pingコマンドで疎通確認を実施してください。
 - ・ 運用管理サーバからストレージにアクセスできるように、ネットワーク環境設定を実施してください。
- 監視対象がETERNUS8000/6000/4000(M80,100除く)/2000の場合には、ETERNUSmgrにログインしている可能性があります。ETERNUSmgrにログインしている場合は、ログアウトしてください。

2.2 リソース管理画面の装置アイコン右上のPマークがずっと黄色になっている

■ 現象

リソース管理画面の装置アイコン右上のPマークがずっと黄色になっている

■ 対処

以下の対処を実施してください。

- 監視対象がETERNUS8000/6000/4000(M80,100除く)/2000の場合には、ETERNUSmgrにログインしている可能性があります。ETERNUSmgrにログインしている場合は、ログアウトしてください。
- LANのトラフィックが混雑している状況あるいはサブネット越え(性能監視対象装置と運用管理サーバ間がゲートウェイをまたぐ)などの状況では、設定した監視間隔内で性能情報を取得できない場合があります。性能情報の取得状況に応じて、監視間隔を設定してください。

2.3 性能グラフを表示できない（装置の構成変更実施後）

■ 現象

装置構成を変更後、追加および構成変更したLUNなどの性能情報を表示できない。

■ 対処

性能監視処理に新しい装置構成を反映できていないため、性能情報を表示できない状態です。

「ユーザズガイド 7.2.11 構成情報の更新」の手順に従い、性能監視処理に新しい装置構成を反映してください。



- 装置の構成を変更した時点から、上記の手順にて性能監視処理に新しい装置の構成を反映するまでの期間は、古い装置構成に応じて性能情報を取得および保存します。

2.4 性能グラフを表示できない

■ 現象

性能監視を実施した日時の性能情報をグラフ表示できない。

■ 対処

グラフ表示を指定した日時の性能情報が存在していない可能性があります。原因を特定し対処を実施してください。

- 性能管理機能では、性能情報保存期間を過ぎると自動的に性能情報を削除します。したがって、グラフ表示を指定した日時の性能情報が、削除された可能性があります。
「ユーザーズガイド D.4 perf.confパラメーター説明」を参照し、性能情報保存期間を確認してください。
- 複数の運用管理サーバ(*)から1台の装置に対して、同時に性能監視を実施していると性能情報が採取できない可能性があります。
複数の運用管理サーバから1台の装置に対して、同時に性能監視を実施していないことを確認してください。

*:対象となる運用管理サーバは、Softek Storage CruiserおよびETERNUS SF Storage Cruiser、Systemwalker Resource Coordinatorの運用管理サーバです。

2.5 増設したディスクを性能管理ウィンドウにて認識させるための手順

■ 現象

増設したディスクを性能管理ウィンドウにて認識させるための手順

■ 対処

増設したディスクを性能管理ウィンドウにて認識させるためには、以下の手順を実施してください。

- 1) 「メインビュー」にて対象装置を選択し、メニューバーの「装置」-「性能管理設定」を実行。
「性能監視設定」ダイアログが表示されます。
- 2) 「性能監視設定」ダイアログより、「停止」を実行。
- 3) 「メインビュー」にて「ファイル」-「性能管理ウィンドウ」を実行。
「性能管理ウィンドウ」が開きます。
- 4) 「メインビュー」より対象装置を選択します。
クリックした状態で、「性能管理ウィンドウ」にドラッグ & ドロップ。
- 5) 「性能管理ウィンドウ」にて、対象装置の装置名を選択し、「装置」-「構成情報ファイル作成」を実行。
- 6) 「メインビュー」にて、対象装置を選び、メニューバーの「装置」-「性能管理設定」を実行。
「性能監視設定」ダイアログが表示されます。
- 7) 「性能監視設定」ダイアログにて、LogicalVolume(LUN_V)の最小値と最大値を入力し、[次へ]をクリックします。
- 8) 「性能情報を取得する間隔」を任意の値に設定します。
- 9) [開始]ボタンを実行。

第3章 他ソフトウェア連携

3.1 Systemwalker Service Quality Coordinator にて性能情報を表示できない

■ 現象

本製品のリソース管理画面より性能監視を開始したが、Systemwalker Service Quality Coordinator にて性能情報を表示できない。

■ 対処

性能管理ウィンドウにて性能情報を表示できるか確認してください。性能管理ウィンドウにて性能情報を表示できる場合は、Systemwalker Service Quality Coordinatorでの設定を確認ください。性能管理ウィンドウにて性能情報を表示できない場合は、「第2章 性能管理機能」から原因に応じた対処を実施してください。

第4章 インストール・アンインストール

4.1 [Windows環境]アンインストールできない

■ 現象

Windows版マネージャー、クライアント、エージェントを<プログラムの追加と削除>からアンインストールしようとした場合、「Error reading setup initialization file」のエラーダイアログが表示されアンインストールできない場合があります。

■ 対処

ETERNUS SF Storage CruiserのCD-ROMをドライブにセットして、インストール時に実行したsetup.exeを実行してください。