

IBM TotalStorage™ NAS Gateway 300
モデル G02 および モデル G27



リリース情報、リリース 2.7

IBM TotalStorage™ NAS Gateway 300
モデル G02 および モデル G27



リリース情報、リリース 2.7

本書に含まれる情報は、現状のままの状態を提供されます。いかなる場合も、本書に記載された情報の使用から直接または間接に生じる損害賠償に対して IBM は責任を負いません。

本書は、IBM 5196 TotalStorage NAS Gateway 300、モデル G02 (プロダクト番号 5196-G02) およびモデル G27 (プロダクト番号 5196-G27) のリリース 2.7 に適用されます。

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原 典： IBM TotalStorage™ NAS Gateway 300
Model G02 and Model G27
Release Notes
For Release 2.7
August 29, 2003

発 行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2003.9

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 2003. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2003

リリース情報

本書には、IBM® 5196 TotalStorage™ NAS Gateway 300 モデル G02 および G27 のリリース 2.7 に関するリリース情報が記載されています。

注: 本書でのクラスタリングについての記述は、モデル G27 のみに適用されます。モデル G02 は、クラスタリングをサポートしません。

これらのリリース情報に適用できる更新および基本資料のコピーについては、www.ibm.com/storage/support/nas を参照してください。

本資料の翻訳済みバージョンについては、www.ibm.com/storage/support をご覧ください。

2.7 CD には、次のドライバーが入っています。

- ServeRAID™ 5.11.01
- Intel PROset II バージョン 5.3.42.0
- Alacritech SLICuser パッケージ 5.34
- ドライバーおよびファームウェアのアップグレード:
 - ServeRAID Driver バージョン 5.11.01
 - Intel Ethernet Gigabit バージョン 6.2.21.0
 - LSI 搭載 SCSI バージョン 1.8.12
 - Alacritech Quad-Port Ethernet アダプター
 - Alacritech ATCP Driver バージョン 5.34.0.0
 - Alacritech Simba Driver 5.32.0.0
 - Adaptec SCSI LVD Win2k Device Driver バージョン 4.10.4000

既知の問題と解決策

リリース 2.7 の場合、すでにわかっている問題がいくつかあります。2 ページの表 1 は、このような既知の問題と推奨される解決法や対応策をリストしたものです。

表 1. 既知の問題と解決策

要約	問題	解決策または対応策
Veritas Backup Exec のインストールの問題	Veritas Backup Exec 8.6 のインストール中に、このプログラムは、新しいクラスター・グループを作成し、リソース (共用ドライブ、など) を Backup Exec というグループに移動しようとしています。このプロセス中に、Veritas のインストールは、次のエラー・メッセージを出して打ち切られます。 重大 - クラスター・グループを作成するときのエラー。 この問題は、クラスター管理ツール、すなわち Cluster.exe ツールを使用して、アンダースコア (_) 文字が含まれるネットワーク・リソース名を追加しようとしたときにも、起こることがあります。リソース名に誤りの文字があることを示すエラー・メッセージが出されます。	対応策: 現在のところ、対応策としては、クラスター分封の中に手作業でグループを作成し、「アンダースコア」文字を使用しないことです。
ログイン・プロセス中に Server ウィザードが表示される	デフォルトの『Administrator』アカウント以外の管理者ユーザーを用いて NAS アプライアンスにログオンすると、「Wizard (ウィザード)」ダイアログが起動され、サーバーを構成するよう、プロンプトが出されます。	これは、新しい管理ユーザーが NAS アプライアンスにログオンするときの、正常な振る舞いです。新しい管理ユーザーが NAS 300 にログオンするときは常に、サーバーに必定のリストが作成されます。ウィザードをバイパスし、IBM NAS Admin.msc を使用してアプライアンスを構成してください。
ディスク・ウィザードがエラーで終了した	アプライアンスがハードウェアの RAID ソリューションを持っている場合に Microsoft Disk Manager を起動して、外部のファイバー・チャネル・ストレージが接続されていない場合は、検出されたドライブに署名をするためのウィザードがユーザーに示されます。ユーザーがウィザードを終了すると、ディスク "0" が不明であるというエラーが完了時に示されます。	これは、ファイバー・チャネルおよび RAID ベースのアプライアンスでの、通常の振る舞いです。HBA へのファイバー・チャネル接続を行い、構成された外部論理ボリュームを検出してください。 注: 『不明』のディスクとは、Device Manager における『疑似ディスク』であり、ファイバー HBA が使用します。
プラグインが開始されない	IBM NAS Administration Console へのプラグインを選択したときに、必要なプラグインが開始されません。	プラグインを右クリックしてから、「Refresh (リフレッシュ)」をクリックしてください。これは、標準の Microsoft Management Console (MMC) の振る舞いです。
IBM Appliance Advance Configuration Utility	IBM Appliance Advance Configuration Utility (IAACU) のコンソールで、示されたグループまたはファミリーの中でアプライアンスの作成と配置を行うことができません。	これは、最新のアプライアンスをサポートするよう IAACU Console が更新されたときの通常の振る舞いです。これは、Console のこの後のリリースでアドレス指定することができます。

表 1. 既知の問題と解決策 (続き)

要約	問題	解決策または対応策
FTP 仮想ディレクトリーがディレクトリー・リストに表示されていない	FTP サイトの仮想ディレクトリーをクライアントから見るできません。	FTP の仮想ディレクトリーの内容を表示するための対応策については、Microsoft Web サイトをご覧ください。
ServeRAID Agent が不測の事態で終了した	アプライアンスがシャットダウンすると、ServeRAID エージェントは、エージェントが不測の事態でシャットダウンしたというイベントのログを、システム・イベント・ログに対して出します。	これは、ServeRAID エージェントの通常の振る舞いであり、エージェントは、アプライアンスがオンになったときに正常に開始されます。
Storage Manager 機能が、フェイルオーバーを認識しない	Storage Manager 機能 (たとえば、Directory Quota、File Screening および Storage Reporting など) は、クラスター対応アプリケーションではありません。したがって、Storage Manager 機能はクラスター化された構成システム上でのノードのフェイルオーバーを認識しません。	Storage Manager の Directory Quota、File Screening および Storage Reporting 用のパラメーターが、各ノード上で同一になるように構成します。これにより、各ノードがその Storage Manager 機能の管理を行えるようになります。以下のステップを実行します。 <ol style="list-style-type: none"> 1. すべてのリソースをノード A にフェイルオーバーする。 2. Directory Quota、File Screening および Storage Reporting パラメーターを、ノード A 上のすべてのリソース用に構成する。 3. すべてのリソースをノード B にフェイルオーバーする。 4. Directory Quota、File Screening および Storage Reporting パラメーターを、ノード B 上のすべてのリソース用に構成する。 5. リソースをベース・ノードに戻す。 6. これで問題が解決されない場合は、IBM サービス・プロバイダーに連絡してください。

機能情報

以下のセクションには、機能情報が記載されています。

Server Appliance Kit における NFS 共有の構成

NFS 共有へのクライアント・グループの割り当て時のエラー

NFS 共有へのクライアント・グループの割り当てのときに、次のメッセージが出されました。

The client machine name XXXX could not be resolved.

(ここで、XXXX は、定義されたクライアント・グループの名前 です。)

この問題の対応策は、次のいずれかです。

1. クライアント・グループ名を使用する代わりにマシンの IP アドレスを割り当てるか、または
2. Windows Explorer を使用して、共有したい実際のフォルダーにナビゲートすることによって、デスクトップ・インターフェースを使用する。次にフォルダーを右クリックして、「**Sharing (共有)**」を選択する。

マシン IP アドレスを NFS 共有に割り当てるときのエラー

マシン IP アドレスを割り当てると、次のメッセージが出されます。

The client machine name XXXX could not be resolved.

(ここで、XXXX は、ご使用のネットワークにおけるクライアントの IP アドレスです。)

この問題の対応策は、次のいずれかです。

1. クライアント・マシンは、ネットワーク上にあつて、それを探し当てることができることを確認するか、または
2. Windows Explorer を使用して、共有したい実フォルダーをナビゲートすることによって、デスクトップ・インターフェースを使用する。次にフォルダーを右クリックして、「**Sharing (共有)**」を選択する。

SNMP サービスの再設定

SNMP Service は、パフォーマンスとセキュリティーを向上させるために、リリース 2.7 ではオフにされました。このサービスは、次のステップを行ってオンにすることができます。

1. Terminal Services を使用するか、またはモニター、キーボード、およびマウスをアプライアンスに接続する。
2. 「**IBM NAS Admin Snap-in (IBM NAS 管理スナップイン)**」をダブルクリックする。
3. 「Maintenance (メンテナンス)」を展開し、「**Services (サービス)**」をクリックする。
4. 「**SNMP Service (SNMP サービス)**」を右マウス・ボタン・クリックし、「**Properties (プロパティ)**」を選択する。
5. 「サービス」を「Automatic (自動)」または「Manual (手動)」(デフォルトは「Manual (手動)」) に設定して、「**Apply (適用)**」をクリックする。
6. SNMP サービスを開始するには、「**Start (開始)**」をクリックする。

Persistent Storage Manager 情報

FAT32 ファイル・システムの機能の制限

Persistent Storage Manager (PSM) は、FAT32 ファイル・システムのフォーマット済みボリュームから持続イメージ (スナップショット) が取られるようにすることはできません。保守 (D:) 区画は、デフォルトにより FAT32 にフォーマット設定されており、D: 上のファイルとして保管されたシステム・ボリューム (C:) のバックアップ

プによって、DOS のブート・ディスクからシステムを復元することができます。したがって、D: は、FAT32 にフォーマット設定しておく必要があります。NAS Backup Assistant を使用すると、PSM 作成のスナップショットを用いて、C: から D: へのバックアップを行い、オープン・ファイルのバックアップを行うことができます。ただし、PSM スナップショットによる D: のバックアップを行うことはできません。D: は FAT32 ボリュームでなければならないため、D: のスナップショットによるバックアップを行おうとすると、失敗します。

PSM を使用しない場合に、D: のバックアップをとることができます。スナップショットを生成するのに PSM を使用しない D: のバックアップは、他の変数 (宛先ボリュームで使用できるスペースが十分ある、など) が正しければ、成功します。

コマンド行のインターフェース

PSM は、システム・レベルのファイルをいくつも使用しますが、その 1 つが、コマンド行インターフェースを持っています。これがサポートされるのは、IBM 提供のアプリケーションおよびサービスや、デバッグ問題の支援をする IBM サポート技術員に対してだけです。PSM 機能は (リモート管理の高度なスケジューリングと自動化、など) すべて、本製品の「User's Reference」で説明されているグラフィカル・ユーザー・インターフェースから提供されます。

PSM によるスナップショットの取得の失敗

Windows のマシンにとって、管理されるストレージのデフラグは、重要な保守タスクです。PSM を使用する NAS のデフラグは、PSM のデータ保護活動のために複雑になっています。PSM は、デフラグのエンジンによって生成された余剰の書き込みトラフィックによって、上書きされている古いデータをすべてキャッシュします。したがって、PSM によって管理されるスナップショットを持つボリュームのデフラグは、使用できません。デフラグ・エンジンは完了し、成功を報告しますが、ボリュームは、変更されていません。しかし、デフラグは依然として必要であり、PSM は、そのキャッシュ・ファイルがフラグメント化されすぎると、スナップショットを取ることをやめて、次のようなエラーを、システム・イベント・ログに報告します。

```
<date/time> psman5 Error None 4135 N/A <mach.name> A persistent image could not  
be created due to error 0xe000103f.  
<date/time> psman5 Error None 4159 N/A <mach.name> Cannot create PSM files  
because the volume is too fragmented.
```

ボリュームのデフラグを正常に行うために、PSM GUI を使用して、ボリューム上のすべてのスナップショットを削除してください (有効なバックアップを入手したことを確認する)。PSM では、ボリュームのデフラグが可能です。しかし、PSM キャッシュ・ファイルは、まだフラグメント化されたままであり、スナップショットを作成することはできません。スナップショットを可能にするには、デフラグされたボリュームにある PSM キャッシュ・ファイルを削除する必要があります。PSM は自動的にこれらをビルドし直します。

重要: まだスナップショットが入っているボリューム上で、PSM キャッシュ・ファイルまたはディレクトリーを削除、変更しないでください。

キャッシュ削除の手順:

1. Windows のエクスプローラーを開き、「マイ コンピュータ」で、デフラグ化されたボリュームをクリックして、そのボリュームの最上位の内容が右側のペインに

表示されるようにする。「Windows エクスプローラ」→「ツール」→「フォルダ オプション」をクリックします。「表示」タブを選択します。「すべてのファイルとフォルダを表示する」が選択され、「保護されたオペレーティング システム ファイルを表示しない (推奨)」は選択されていないことを確認します。

「OK」をクリックして、クローズし、「フォルダ オプション」の設定値を適用します。

2. F5 ファンクション・キーを押して、トップ・ディレクトリー・ボリュームの内容を最新表示する。『Persistent Storage Manager State』という名前のフォルダがあるはずですが、そのディレクトリーを右マウス・ボタン・クリックして、「プロパティ」を選択します。「セキュリティ」タブを選択します。「名前」フィールドで「Administrators」を選択します。「permissions (許可)」フィールドで、「Full Control (フル コントロール)」にチェックが付いていることを確認します。他の許可設定が自動的に選択されているはずですが、「OK」をクリックして、セキュリティの設定値を保管し、クローズします。
3. 『Persistent Storage Manager State』という名前のフォルダを再度右マウス・ボタンでクリックし、「削除」を選択します。警告用のポップアップ・ウィンドウで、「Yes (はい)」をクリックします。次に「Recycle Bin (リサイクル ビン)」アイコンを右マウス・ボタン・クリックして、「Empty Recycle Bin (空のリサイクル ビン)」を選択し、PSM キャッシュ・ディレクトリーとその内容の削除を完了します。

これで、PSM は再び、スナップショットを取得できるようになりました。最初のスナップショットの作成では、PSM がキャッシュ・ファイルを再ビルドするため、若干時間がかかります。

既知の問題

1. 再拡張されたボリューム (前に拡張されたボリュームのツール・イメージを含むボリューム) が元に戻される場合、再拡張されたディスク領域は使用不能です。このスペースを再利用するためには、前に拡張されたボリュームのツール・イメージを元に戻した後で、“reextend.exe” ユーティリティーを実行します。このユーティリティーは、『c:\winnt\system32\serverappliance』ディレクトリーから使用できます。このユーティリティーを使用するには、『reextend -?』をタイプ入力します。
2. アクセス可能でなくなったボリュームについては、Cluster サービスが、別のノードにフェイルオーバーさせます。イメージ復旧操作中は、PSM はターゲット・ボリュームを使用不可にしておく必要があります。ボリュームを使用不可にすることにより、Cluster サービスは、ボリュームに障害があると見なし、PSM がイメージを復旧している間、フェイルオーバーを進めます。したがって、クラスタのデフォルトの保留タイムアウト値を、特定システムで使用されている数に増やしたい場合が生じます。
3. クラスタ環境における PSM の復旧操作中に、ボリュームがタイムアウトになり、使用不能になった場合は、その復旧操作は終了できず、オリジナルのボリューム上のデータは不完全なものとなります。場合によっては、ボリュームをブートできなくなる場合もあります。しかし、PSM 復旧操作を再実行し、終了すると、ボリュームを前の状態に戻すことができます。この状態で、次のイベント・ログ・メッセージが表示される場合があります。

```
Persistent Storage Manager recovery encountered error 3221226026 inserting key (20A0C7:FB) into dictionary.
```

D:\%snapshot%snapshot.0 is not accessible. The disk structure is corrupted and unreadable.

4. キャッシュ・ファイルがいっぱいであると、イベント・ログ・エラー『a driver below this one has failed in some way for』が出される場合があります。
5. 『C:¥』上のすべての持続ツール・イメージに「Always Keep (常に保持)」のタグが付いていて、キャッシュ・ファイルがいっぱいである場合は、システムのリブート時に BSOD が起きます。すべての持続ツール・イメージにこのフラグを付けることはお勧めできません。付けた場合、古い持続ツール・イメージを削除し、キャッシュ・ファイル・スペースを解放するための PSM の削除ロジックが機能できなくなるからです。
6. デフォルトのキャッシュ設定が正しく表示されません。たとえば、ボリューム・セットアップ・ページに対するキャッシュ・ファイルの % を設定する場合、2% にしてみると、持続ツール・イメージの値はぼかし表示され、選択できなくなります。「restore default settings (デフォルト設定を復元)」を選択すると、値は 20% に変更されます。「OK」をクリックして、前のページに戻ると、画面には、20%でなく 2% が表示されています。キャッシュ・サイズを増やす場合は、事前に持続ツール・イメージを削除しておく必要があります。
7. IBM NAS に負荷がかかっているような特定のケースでは、キャッシュ・ファイルがいっぱいになっても、Persistent Storage Manager が、ボリューム上の最後のスナップショットを自動的に削除できないことがあります。一般に、キャッシュ・ファイルが削除のしきい値を超えると、ボリューム内の 1 つのスナップショットが未解決になっています。この時点で、システムで、ファイル・システムの過剰負荷が起きると、ボリューム書き込みによって、PSM は、キャッシュが 100% に達する前に、最後のスナップショットの削除を正常に行うことができなくなります。その場合は、最後のスナップショットを手動で削除し、正常な操作に戻してください。これで、PSM インターフェースで、キャッシュ・ファイルの使用率が 0% になっていることが表示され (そうでない場合は、ウィンドウをクローズし、再度開くことによって、Terminal Services クライアントの再始動を試みてください)、PSM 操作が通常どおり進行します。問題が続いているか、キャッシュが 0% の使用率にならない場合は、IBM 担当員に連絡してください。

制限

1. PSM でサポートされるのは、NTFS ボリュームだけです。
2. ページ・ファイルのサイズは変更できませんし、また初期サイズは最大値に設定する必要があります。この設定は、「System Properties (システム・プロパティ)」の下の「Virtual Memory settings (仮想メモリの設定)」にあります。
3. システムがブートできない場合は、復旧機能は実行されません。
4. PSM は自動的に、システム・ブート・ドライブの復旧機能を使用不可にします。
5. UNIX の NFS サービスがボリューム・マウント・ポイントをサポートしていないことが Microsoft によって確認されました。NFS クライアントは、ボリューム・マウント・ポイントを用いてマウントされるボリューム上のデータをアクセスできません。ボリュームの持続ツール・イメージはディレクトリー・ジャンクション (マウント・ポイント) としてマウントされ、NFS を使用して共用されますが、NFS クライアントは、持続ツール・イメージのデータにアクセスできません。2001 年 6 月付けの Microsoft Server Appliance Kit のリリース情報を参照してください。

不正確な災害時回復ヘルプ・ファイル

C: からローカル FAT32 区画 (D:) またはネットワーク・シェアへのバックアップのために NAS 災害時回復機能を使用するときは、ブート・ディスクを作成する必要があります。このディスクは、リカバリー用 NAS をブートするときに使用されるもので、DOS ベースのオペレーティング・システムや、復元する C: のイメージの位置が含まれています。このディスクをブート可能にする必要があります。NAS Administration GUI オンライン・ヘルプ・テキストでは、これは、Windows® Explorer のメニュー・オプションで実施することができると、不明確に表示されています。正確な方法は次のとおりです (「ユーザーズ・リファレンス」より抜粋)。

1. ノードのディスク・ドライブにブランクのフォーマット済みディスクを挿入する。
2. 「Disaster Recovery (災害時回復)」ページで、「**Create Disk (ディスクの作成)**」をクリックする。
3. 「Create Recovery Disk (リカバリー・ディスクの作成)」ページで「**OK**」をクリックする。作成が完了すると、ディスク・ドライブの LED がオフになります。ディスクの作成には 2 分もかかりません。
4. ユーティリティーは、このディスクを DOS ブート可能にする。コマンド・プロンプトで、ノード自体のデスクトップから (ディスクはそのノードのディスク・ドライブに入れたまま)、あるいはディスク・ドライブにディスクが入っている他のシステムから、次のように入力します。

```
a:¥fixboot.exe
```

プロンプトに応答してください。

5. 該当するディスク・ドライブからディスクを取り外す。ディスクに適切なラベルを付け、安全な場所に保管します。

オペレーティング・システムは、2 台の物理 CPU を 4 台の CPU として表示

NAS Gateway 300 には、ハイパー・スレッディングと呼ばれる新しいテクノロジーを採用した最新の Intel Xeon プロセッサが搭載されています。ハイパー・スレッディングを使用すると、1 台の物理 CPU が 2 台の CPU のように同時にマルチスレッドで実行可能になります。このため、物理プロセッサはそれぞれ、オペレーティング・システムにとっては、2 台のプロセッサのように見えます。BIOS ではシステムの CPU は 2 台であるとしているのに、Windows は、システムの CPU は 4 台であるとしているので、混乱する可能性もあります。

無停電電源装置サービス・エラー

Windows 2000 for NAS GUI の状況では、無停電電源装置サービスが停止済みであることが分かります。

注: これは、NAS GUI でのこのサービスのデフォルト状態です。また、「コントロール パネル」→「管理ツール」→「サービス」を選択して、「uninterruptible power supply (無停電電源装置)」を「手動」に設定する必要があります。無停電電源装置を使用する前に、「Uninterruptable power supply (無停電電源装置)」サービスを使用可能にする必要があります。ご使用のアプライアンスに無停電

電源装置が接続されていない場合は、「uninterruptible power supply (無停電電源装置)」サービスを使用可能に**しない** ください。

Windows 2000 for NAS GUI を使用して「uninterruptible power supply (無停電電源装置)」サービスを正しく構成し、使用可能にするプロセスは以下のとおりです。

1. ユーザーが用意した RS-232 ケーブルを無停電電源ハードウェアから、NAS アプライアンスの使用可能な COM ポートに接続する。
2. 「Uninterruptible Power Supply (無停電電源装置)」制御パネル・サービスを「Automatic (自動)」および「Start (開始)」に設定するには、以下の作業を行う。
 - a. Terminal Services クライアントを介して NAS アプライアンスにログインする。
 - b. 「マイ コンピュータ」→「コントロール パネル」→「**Administrative Tools (管理ツール)**」→「**Services (サービス)**」をクリックし、「Uninterruptible Power Supply (無停電電源装置)」サービスを強調表示する。
 - c. 「**Service (サービス)**」を右マウス・ボタン・クリックし、「プロパティ」へ進み、「Service (サービス)」を「Automatic (自動)」に設定する。
 - d. 「**Apply (適用)**」をクリックし、「**Start (開始)**」をクリックして、サービスを開始する。
3. Windows 2000 for NAS GUI を使用して 無停電電源装置接続を構成し、使用可能にするためには以下の作業を行います。
 - a. 「**Maintenance (保守)**」→「**UPS**」をクリックする。
 - b. 製造者、モデル、および無停電電源装置が接続している COM ポートを選択する。
 - c. 「**Enable the UPS service on this appliance (このアプライアンスの UPS サービスを使用可能にする)**」チェック・ボックスを選択し、「**OK**」をクリックする。

管理情報

このセクションには、管理情報が記載されています。

NAS Setup Navigator

バージョン 2.7 には、NAS Setup Navigator 構成ツールが組み込まれています。NAS Setup Navigator は初期構成タスクをマップし、正しい順序でタスクを実行するようにユーザーをガイドします。このツールは、自分が稼働している NAS アプライアンスを判断して、メニューと内容を適切に調整します。ユーザーはリンク先をたどって、より詳細な情報を得たり、該当ステップを実行するために使用される構成パネルにリンクすることができます。オプションのトピックを選択することによって、ユーザーの要件に合う指示に調整することもできます。NAS Setup Navigator を開始するには、デスクトップで「NAS Setup Navigator (NAS セットアップ・ナビゲーター)」アイコンをクリックします。

NAS Admin ツール

ローカル・マシンの管理者以外のユーザーが管理特権を持っていて、NAS Admin ツールを使用する必要がある場合は、このファイルを該当のユーザーのデスクトップ・フォルダーにコピーする必要があります。たとえば、次のとおりです。

```
copy "c:\Documents and Settings\Administrator\Desktop\IBM NAS Admin.msc"  
"c:\Documents and Settings\<user name>\Desktop"
```

IBM Director

NAS バージョン 2.7 では、プリロード済みのソフトウェアの中に IBM Director 3.1.1 エージェントが含まれています。3.1.1 という指定は、IBM Director 3.1 エージェントと、IBM Director 3.1 Service Pack 1 が一緒にインストールされていることを意味します。IBM Director Server を使ってご使用の NAS 製品を管理するご予定の場合は、ご使用の IBM Director Server と Console が 3.1 バージョンであることを確認した上で、IBM Director 3.1 Service Pack 1 を IBM Director Server および Consoles にインストールする必要があります。

IBM Director Server および Consoles に対する IBM Director 3.1 Service Pack 1 の取得方法については、www.ibm.com/pc/support を見て、「**Systems Management (システム管理)**」をクリックしてください。

Supplementary CD 1 には、IBM Director Server に対する NAS 特有の拡張が含まれていて、IBM Director Server を使用して、NAS アプライアンスの管理の支援をします。これらの拡張は、“IBM NAS Extensions for IBM Director”として識別されます。これらの拡張の中にある機能の 1 つは、IBM Director Console の『IBM NAS アプライアンス』のグループを作成します。これは、NAS アプライアンスをグループとして管理できるようにするものですが、CD の場合は、これらの拡張のバージョンには、最新の NAS 製品が含まれていないこともあります。IBM Director Server に対する IBM NAS 固有の拡張については、www.ibm.com/storage/support/nas をご覧ください。

「ユーザーズ・リファレンス」の『Rack Manager およびインベントリーの機能強化』のセクションには、IBM Director Server の Rack Manager タスクに含まれる IBM NAS コンポーネントを認識するための拡張機能の説明、およびそれらの拡張機能が、IBM Director Server 3.1 Service Pack 1 のアプリケーションによって使用可能であったことが示されています。これらの拡張機能は、IBM Director Server 3.1 Service Pack 1 では使用できませんが、将来の IBM Director 商品では使用可能になるはずですが、IBM Director 商品について詳しくは、www.ibm.com/pc/support に進み、「**Systems Management (システム管理)**」へのリンクをクリックしてください。

無停電電源装置サポート

リリース 2.7 は無停電電源装置サポートを組み込んでいます。無停電電源装置は、ローカル電源が故障した場合に、特定期間の緊急時バックアップ電源を提供します。この電力は、装置に内蔵されたバッテリーから供給されます。高性能の過電流抑止の働きにより、電氣的ノイズと過電流による損傷からご使用のアプライアンスを保護する助けをします。電源障害の間、無停電電源装置はご使用のアプライアンスを緊急バッテリー・バックアップ電源に瞬時に切り替えるように設計されています。ご使用のアプライアンスに無停電電源装置をインストールした後に、保守ペー

ジの無停電電源装置タスクを使用して、その操作のオプションを設定することができます。無停電電源装置タスクによって、ご使用のアプライアンスでの無停電電源装置サービスの動作方法を管理できます。選択可能な無停電電源装置の設定は、ご使用のシステム上にインストールされている特定の無停電電源装置ハードウェアによって異なります。無停電電源装置を使用する前に、無停電電源装置の「Configuration (構成)」ページに、以下の情報を入力してください。

- 無停電電源装置の製造者
- 無停電電源装置のモデル
- 無停電電源装置が接続されているシリアル・ポート

無停電電源装置の構成方法については、8 ページの『無停電電源装置サービス・エラー』を参照してください。

ご使用のアプライアンスを電源障害から保護するための一助として、無停電電源装置からの主電源機構を切断することにより電源障害をシミュレートして、テストを行ってください。このテストは、実動使用時には実行しないでください。ユーザーのアプライアンスと無停電電源装置に接続された周辺装置は作動可能な状態にあり、メッセージが表示され、イベントがログに記録されるはずですが、無停電電源装置のバッテリーが低レベルに達するまで待つ、適切なシャットダウンが行われることを確認してください。主電源を無停電電源装置に戻して、イベント・ログを検査し、すべてのアクションがログに記録されており、しかもエラーがなかったことを確認してください。無停電電源装置の開始障害やアプライアンスのシャットダウンの開始なども添えて、すべての検出された電源変動および電源障害が、イベント・ログに記録されます。重大なイベントのために、アプライアンスの状況が変更される場合があります。

TSM Server v4.2.2 使用の際の LAN フリー・バックアップの構成

NAS Gateway 300 には、TSM Client、TSM Agent および TSM Driver バージョン 4.2.2 がプリロード済みです。他のサーバー上でも TSM Server バージョン 4.2.2 を使用している場合は、テープ・ライブラリーに LAN フリーのバックアップを使用するように NAS Gateway 300 を構成することは困難な場合があります。この構成を容易にするために、TSM マクロ・ファイルが補足 CD にファイル “¥tsm_scripts¥tsm_lan_free.mac” として提供されています。このファイルには、構成処理中にファイルを使用するための説明が記載されています。

最適化のためのページ・ファイルの構成

NAS アプライアンスは、Windows Powered オペレーティング・システムをベースとしており、ブート・システム・ドライブ『C:』にある 1024 MB のデフォルトのページ・ファイルを持っています。このデフォルトのサイズは、すべての IBM TotalStorage アプライアンスおよびプリロード済みソフトウェアの最小基本メモリ構成に基づく値です。メモリ・オプションは、注文した製品により、それぞれの NAS アプライアンスごとに、異なります。

デフォルトでは、Windows Powered は、オペレーティング・システムがインストールされているブート区画にページ・ファイルを置きます。ページ・ファイルは、共用ディスクではなく、クラスター・システム用のローカル・ディスクです。ペー

ジ・ファイルのサイズを決定するときは、物理 RAM の量に 1.5 倍してください (最高 4095 MB まで)。しかし、ページ・ファイルをブート区画に置くと、パフォーマンスは最適になりません。Windows は、システム・ディレクトリーとページ・ファイルの両方でディスク入出力を行わなければならないためです。したがって、ページ・ファイルは、別の区画に置くか (保守区画など)、あるいは物理的に別のハード・ディスク・ドライブに置いて、Windows Powered が複数の入出力要求をより迅速に実行できるようにすることをお勧めします。NAS アプライアンスでは、保守区画に追加することによって、ページ・ファイルを増やすことを強くお勧めします。このサイズは、アプライアンスにインストールされる物理メモリーに応じて異なってきます。「マイ コンピュータ」→「プロパティ」を右クリックすることによって、メモリーを検査できます。この操作で、「システムのプロパティ」ウィンドウが開き、メモリー容量が表示されます。これは、Terminal Services を使用するか、またはモニター、キーボード、およびマウスをアプライアンスに接続することによって行うことができます。

注: ブート区画からページ・ファイルを除去しないでください。除去すると、カーネル・モードが「停止」のエラーが発生したときに、Windows が破損ダンプ・ファイル (Memory.dmp) を作成できなくなります。この破損ダンプ・ファイルがないと、停止によりデバッグ操作を行わなければならない場合に、サーバーのダウン時間が余計にかかることになりかねません。

最も望ましい解決策は、デフォルト設定値を採用して、ブート区画にページ・ファイルを 1 つ作成し、より使用頻度の少ない別の区画にもう 1 つページ・ファイルを作成することです。最良の選択は、2 番目のページ・ファイルを作成して、データやオペレーティング・システム特定のファイルを含まない独自の区画 (保守区画など) に置くことです。

Windows Powered は、使用頻度の高いブート区画のページ・ファイルより、使用頻度の低い区画のページ・ファイルを使用します。また、Windows Powered は、内部アルゴリズムを使用して、仮想メモリー管理にどのページ・ファイルを使用するかを決定します。以上のようにすることによって、次のようなページ・ファイルの目的が達成されます。

- コンピューターでカーネル・モードの「停止」エラーが起きた場合に、システムが Memory.dmp ファイルを取得できるように適切に構成される。
- 使用頻度の低い区画に置かれたページ・ファイルは、その区画が使用中が多い区画でないため、ほぼ常時使用できる。

ページ・ファイルを独自の区画に置くもう 1 つ利点は、このファイルがフラグメント化されないことです。ページ・ファイルを他のデータが含まれている区画に置くと、追加の仮想メモリーの要求に応えるために拡張が行われるので、ページ・ファイルのフラグメント化が起きます。ページ・ファイルをデフラグ化することによって、仮想メモリーへのアクセスが高速化され、重大なエラーを起こすことなく、ダンプ・ファイルを取得する機会が増えます。

8ハード・ディスク・ドライブのホット・スワッピングの際に Microsoft® Windows ブルー・スクリーンになる可能性

ミラーリングされた (RAID 1) ディスクを使用する NAS Gateway 300 では、ディスク・ドライブをホット・スワップすると、ServeRAID Manager が使用されて、ミ

ラーニングされたドライブの状態を『機能不良』にするため、Windows ブルー・スクリーンが発生し、ドライブが取り外されることもあります。ドライブの状態が明示的に『機能不良』にセットされていないが、失敗したり、直接除去されたという場合には、Windows ブルー・スクリーンは発生しません。

Persistent Storage Manager バージョンのチェック

ご使用のシステムにある PSM のバージョンを検査するための信頼できる唯一の方法は、NAS にとってローカルなコマンド・プロンプトで次のコマンドを実行する方法です。

```
c:\winnt\system32\serverappliance\ss -version
```

PSM バージョン 2261 + 2263 QFE がインストールされたシステムで実行されたコマンドからの出力の例を以下に示します。

```
C:\WINNT\system32\ServerAppliance>ss -version
ss - Snapshot Command line management utility
Copyright (c) 2000-2002 Columbia Data Products, Inc. All Rights Reserved.
```

```
IBM version
LoVersion = 0x00000200
Version   = 2.20 build 2262
Eval      = no
```

```
Date/Time      Version      File
7/26/2002 12:19 2.20.00.2261 'C:\WINNT\system32\ServerAppliance\psmlapi.dll'
8/13/2002 11:36 2.20.00.2263 'C:\WINNT\system32\ServerAppliance\ss.exe'
7/26/2002 12:19 2.20.00.2261 'C:\WINNT\System32\psmready.exe'
8/06/2002 6:18 2.20.00.2262 'C:\WINNT\System32\drivers\psman5.sys'
7/26/2002 12:19 2.20.00.2261 'C:\WINNT\System32\serverappliance\mui\0409\snapshot.dll'
7/26/2002 12:19 2.20.00.2261 'C:\WINNT\System32\serverappliance\PSMCom.dll'
7/26/2002 12:19 2.20.00.2261 'C:\WINNT\System32\serverappliance\drbackup.dll'
```

補足 CD に関する更新情報

この情報は、該当「ユーザーズ・リファレンス」の第 10 章の『補足 CD の使用』という表題のセクションの情報を差し替えます。

補足 CD には NAS 300G にプリインストール済みのキー・ソフトウェア・アプリケーションの資料およびコピーが含まれています。表 2 および 14 ページの表 3 には補足 CD にあるディレクトリー名とディレクトリーの内容説明が記載されています。

表 2. 補足 CD 1 ディレクトリー

ディレクトリー名	内容
DB2®	<ul style="list-style-type: none"> • EnableDB2Support.exe • DisableDB2Support.exe <p>これらのファイルは NFS 共用を使用する Linux- および Solaris-based の DB2 クライアントのサポートを使用可能にしたり、使用不可にしたりします。</p>

表2. 補足 CD 1 ディレクトリー (続き)

ディレクトリー名	内容
DiskImages	<p>このディレクトリーには、リカバリー使用可能化ディスク用のディスク・イメージと ServeRAID コントローラーおよびドライブを自動的に構成するブート可能ディスク用のディスク・イメージが含まれています。</p> <p>リカバリー使用可能化ディスクを作成するときは、enablement_diskette291.EXE を実行して、プロンプトが出されたら、HD 1.44 フロッピー・ディスクをドライブ A: に挿入してください。</p> <p>ServeRAID コントローラーおよびドライブを自動的に構成するブート可能ディスクを作成するために、IBM_NAS_AutoRAID_diskette_2.5.EXE を実行して、プロンプトが出たら HD 1.44 フロッピー・ディスクをドライブ A: に挿入します。</p>
diskpart Samples	<p>このディレクトリーには DiskPart ユーティリティーを使用するためのスクリプト例が含まれています。このスクリプトはディスク 2 をクリアして、動的に変換し、区画化して、ドライブ名をその区画に割り当てます。このスクリプトはサポートされていないため、慎重に注意して使用する必要があります。</p>
IBM Advanced Appliance Configuration	<p>アプライアンスを管理するマシンから Setup.exe を実行します。エージェントはアプライアンス上にプリインストール済みです。</p>
IBM NAS Extensions For IBM Director	<p>The IBM Director の IBM NAS 拡張機能は、IBM NAS アプライアンスに固有の IBM Director の機能を提供します。</p>
Zip Tools	<p>このディレクトリーには IBM テクニカル・サポートに情報を送るために使用する圧縮ツールが含まれています。</p>
readme.txt	<p>このテキストは補足 CD の内容を説明しています。</p>

表3. 補足 CD 2 ディレクトリー

ディレクトリー名	内容
AoP	<p>これは Server Appliance Kit 用の追加パックです。</p>
SFU_2073.1	<p>Microsoft® Services for UNIX® (SFU) バージョン 2.2 サポート・ファイルには以下のものが含まれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> パフォーマンス機能強化用の QFE 320175 SAK および SFU のパフォーマンス機能強化用の QFE 321096
readme_SFN5.txt	<p>Microsoft File and Print Services for NetWare 5.0 のインストールの説明。</p>
Terminal Services Client	<p>Microsoft Terminal Services Client のインストール・ファイル。</p>
w2ksp2	<p>Windows 2000 Service Pack 2。</p>

ファイバー・チャンネル・アダプター・イベント・ログ

問題のトラブルシューティングのためにイベント・ビューアーを使用してイベント・ログを表示することができます。詳細なイベント・コードはオフセット 34 (16 進数) に表示されます。15 ページの表 4 は、アダプターの詳細なイベント・コードをリストしています。いくつかのイベント・コードには、ロングワード (4 バイト・データ) の下位 16 ビットに追加データが記録されます。さらに追加データが、オフセット 10 (16 進数) に長ワードで記録されている場合があります。

特定のコードがログに記録されるのは、ユーザーが Fast!UTIL パラメーターをセットして追加イベント・ログを使用可能にした場合だけです。これらのコードはアスタリスク (*) で表示されます。デフォルトでは、これらのイベントはログに記録されません。

表 4 にリストされていないエラーが起きた場合は、IBM 販売店または IBM 営業担当員に連絡してください。

表 4. ファイバー・チャンネル・アダプターのエラー・コード

イベント・コードのオフセット 34h	続くデータのオフセット 10h	説明	推奨アクション
4002xxxx	yyyy00zz	ホスト・インターフェース・エラー: xxxx = mailbox1; yyyy = mailbox2; zz = コマンド	ハードウェア DMA エラー: アダプターを取り替える。
4005xxxx	Yyyy00zz	Mailbox コマンドのエラー: xxxx = mailbox1; yyyy = mailbox2; zz = コマンド	通常、ループの故障を示す。すべての配線をチェックする。
4005xx6F	yyyyyyzz	ログイン・ファイバー・ポートの mailbox コマンドのエラー: xx = アダプター、状態 yyyyyy = ポート ID、zz = ループ ID	通常、ループの故障を示す。すべての配線をチェックする。
* 80010000	00000000	リセットが検出された	通常の操作中は、ログに記録されない
8003xxxx	yyyyzzzz	RISC 要求キューの転送エラー: xxxx = mailbox1; yyyy = mailbox2; zzzz = mailbox3	ハードウェア・エラー: アダプターを取り替える。
8004xxxx	yyyyzzzz	RISC 応答キューの転送エラー: xxxx = mailbox1; yyyy = mailbox2; zzzz = mailbox3	ハードウェア・エラー: アダプターを取り替える。
* 80100000	0000xxxx	LIP が発生した: xxxx = mailbox1	通常の操作中は、ログに記録されない
* 80110000	xxxxyyzz	2200 にリンク接続中: xxxx = 現在の ISP 接続モード (0 = ループ、1 = P2P); yy = ISP 接続オプション 0 = ループ、1 = P2P、2 = ループ->P2P、3 = P2P->ループ; zz = リモート・デバイス用の開始ループ ID 2100: xxxx = 0000、yyyy = 0000	通常の操作中は、ログに記録されない
80120000	00000000	リンクダウン・エラー	通常の操作中は、ログに記録されない
80130000	0000xxxx	LIP リセットが発生した: xxxx = メールボックス 1	通常の操作中は、ログに記録されない
**80300000	xxxxyyzz	リンク・モード接続中: xxxx = 現在の ISP 接続モード 0 = ループ 1 = P2P; yy = ISP 接続オプション (0 = ループ、1 = P2P 2 = ループ->P2P 3 = P2P->ループ); zz = リモート・デバイス用の開始ループ ID	通常の操作中は、ログに記録されない

表4. ファイバー・チャンネル・アダプターのエラー・コード (続き)

イベント・コードのオフセット 34h	続くデータのオフセット 10h	説明	推奨アクション
**8036aabb	xxxxyyzz	Point-to-Point 更新構成: xxxx = メールボックス 1; yy = 現在の ISP 接続モード (0 = ループ、 1 = P2P); zz = ISP 接続オプション 0 = ループ、 1 = P2P、 2 = ループ->P2P、 3 = P2P->ループ、 aa = リモート・デバイス用の開始ループ ID 値; bb = ISP 初期設定モードの現在の再試行数	通常の操作中は、ログに記録されない
* F0000000	00000000	RISC ファームウェアの再始動	初期ドライバーが 4 分以上ロード・ダウンまたはループ・ダウン
* F0030004	00xx00yy	Reset コマンドの完了エラー: xx = CDB 命令コード、 yy = ターゲット・ループ ID	通常の操作中は、ログに記録されない
* F0030005	00xx00yy	OS によるコマンドの打ち切り: xx = CDB 命令コード、 yy = ターゲット・ループ ID	通常の操作中は、ログに記録されない
F0030028	00xx00yy	ポート選択不可能、コマンド完了エラー: xx = CDB 命令コード、 yy = ターゲット・ループ ID	ターゲット装置と配線をチェックする
F0030029	00xx00yy	Port ログアウト・コマンド完了エラー: xx = CDB 命令コード、 yy = ターゲット・ループ ID	ターゲット装置と配線をチェックする
F003001C	00xx00yy	ターゲット装置キューが満杯 (ターゲットからの SCSI 状況 28): xx = CDB 命令コード; yy = ターゲット・ループ ID	ターゲット装置と配線をチェックする
* F00A0000	0000xxxx	アダプター初期設定中の RISC ファームウェア状態: xxxx = ファームウェアの状態	通常の操作中は、ログに記録されない
F00B0000	00000000	ISP チップのリセットに失敗	
F00D0000	00000000	キャッシュなしのメモリーの割り振りに失敗	
F00E0000	00000000	ISP レジスタのマッピング障害	
F00F0000	00000000	RISC コードのロード障害	
F0100000	0000xxxx	RISC コードの開始に失敗: xxxx = mailbox0	
F0110000	0000xxxx	ファームウェアのに失敗: xxxx = mailbox0	
F0120000	0000xxxx	ファームウェア状態の取得に失敗: xxxx = mailbox0	
* F0130000	00000000	ポート更新通知 (RISC データベースが変更した)	
* F0140000	xxxxxxxx	RSCN 通知 (ネーム・サーバー変更が検出された): xxxx = RSCN 通知	
* F0150000	00xx00yy	ネーム・サーバー照会拒否 (v6 2100): xx = 理由コード、 yy = 説明コード (理由コードが 0x09 のとき有効)	

表4. ファイバー・チャネル・アダプターのエラー・コード (続き)

イベント・コードのオフセット 34h	続くデータのオフセット 10h	説明	推奨アクション
* F0150000	xxxxyyzz	ネーム・サーバー照会拒否 (v7 2100/2200): xxxx = 応答状況、yy = 理由コード、zz = 説明コード (理由コードが 0x09 のとき有効、たとえば、zz = 0x09、yy = 07 ならば、それは SCSI デバイスが検出されなかったことを意味します。)	
* F0160000	00000000	ドライバー・リセットがコールされた。コマンドのタイムアウト	
* F0170000	00xxxxxx	ファイバー・ポートのログイン (通知のみ): xxxxxx = ポート ID	
F0180000	000000xx	過度のリンク・エラー、ループ・ダウン: xx = 秒あたりのリンク・エラー数	
* F0190000	00000000	ファームウェアのチェックサム障害の検査	
* F01B0000	000000xx	ポート・ダウン再試行カウントより長い間作動不能になったあと、装置がオフラインをマークした: xx = 装置のループ ID	
* F01C0000	000000xx	RISC からの IOCB の間違ったタイプ・フィールド: xx = IOCB タイプ	
* F01D0000	00000000	ポスト RISC コードのダウンロード・エラー	
* F01Exxxx	Yyyyzzzz	ポスト RISC コードの実行エラー: xxxx = mailbox0; Yyyy = mailbox1; zzzz = mailbox2	
* F01Fxyyy	Zzzzzzzz	DMA 64 ビット (PAE) 構成 (通知のみ): xx = W2K による Dma64BitAddressess フラグ・セット、yy = ドライバーによる Dma64BitAddressess フラグ・セット、zzzzzzzz = ドライバー・アダプター・フラグ	
F0200000	Xxxxxyyy	ISP アクセス不能エラー: xxxx = ISP ホストのコマンドと制御、yyyy = ISP 割り込み状況	
* F0210000	xxyy00zz	ISP 接続オプション/トポロジー (通知のみ): xx = NVRAM からの ISP 接続オプション、yy = 直前の ISP トポロジー、zz = 現行 ISP トポロジー・コード: 0000 = ループ、0001 = FL_Port、0002 = N_Port to N_Port、0003 = F_Port	
* F0220000	0000xxxx	外部 RISC RAM パリティ・エラー (2200G の場合のみ): xxxx = 検出されたパリティ・エラー数	
* F0230000	Xxxxxyyy	サブベンダー ID が一致しない (通知のみ): xxxx = 実際のサブベンダー ID; yyyy = 予期されたサブベンダー ID	

Persistent Storage Manager のイベント・ログ・メッセージ

Persistent Storage Manager を使用して、持続イメージを作成、スケジュール、または削除しているとき、あるいは NAS Backup Assistant / IBMSNAP.EXE を使用して持続イメージのバックアップを実行しているときに、問題が起こったときは、表 5 を参考にトラブルシューティングをして、問題解決をはかってください。これらのメッセージはそれぞれ、システム・イベント・ログに PSMAN5 ドライバーによって記録されます (このドライバーは、Persistent Storage Manager (PSM) 用のファイル・システム・ドライバーです)。それぞれのエントリーは、ソース名として『psman5』を付けて示されます。

Persistent Storage Manager および持続イメージについての詳細は、本製品の *User's Reference* を参照してください。

表 5. Persistent Storage Manager のイベント・ログ・メッセージ

エラー・コード	説明	アクション
0x00000001	誤った IOCTL がドライバーに送信された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x00000002	装置名が PSM に認識されない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x00000003	無効なパスがキャッシュ・ファイルに与えられた。このエラーは、キャッシュ・ファイル・ドライブが存在しないために、キャッシュ・ファイルを作成できない場合に表示されます。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x00000005	例外が起きた。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x00000005	このユーザーは、キャッシュ・ファイル・ディレクトリーにアクセスするための権限を持っていない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x00000005	指定されたキャッシュ・ファイルが、ファイルでなくディレクトリーである。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x00000005	PSM はシャットダウンするように指示された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x00000006	ユーザーが、PSM をオープンせずに PSM 機能を実行している。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x00000015	仮想ボリュームが破棄されたあとで、仮想ボリュームへのアクセスが試行された。	破棄された後で、仮想ボリュームをアクセスしないでください。
0x00000016	PSM について何らかの誤りが起きている。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x00000017	不良セクターがキャッシュ・ファイルで検出された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x0000001F	一般障害。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x00000057	無効なパラメーターが機能に渡された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x00000079	キャッシュ・ファイルからの読み取り中の入出力タイムアウト。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。

表 5. Persistent Storage Manager のイベント・ログ・メッセージ (続き)

エラー・コード	説明	アクション
0x0000007A	提供されたバッファ・サイズが不十分で、要求された情報を保持できない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x000000A1	無効なパスがキャッシュ・ファイルに与えられた。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x000000EA	提供されたバッファ・サイズが不十分で、要求された情報を保持できない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x000003E6	例外が起きた。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x00000456	PSM が実行されていた装置のメディアが変更されたため、PSM が停止された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x0000045D	装置でエラーが起きた。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x000005AA	使用できるメモリーが不十分。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x000006F8	提供されたバッファ・サイズが不十分で、要求された情報を保持できない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x000006F8	無効なバッファ・アドレスが入出力に渡された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x80000005	指定されたバッファ・サイズが低すぎる。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0x8000001C	PSM が実行されていた装置のメディアが変更されたため、PSM が停止された。	新しい持続イメージを取ってください。
0xA0000004	<p>キャッシュ・ファイルが <x>% 満たされている。最も古い持続イメージが <y>% のところで自動的に削除されます。</p> <p>これは、持続イメージをいくつか自動的に削除して、キャッシュ・ファイルの容量を解放する目安のしきい値に、キャッシュ・ファイル・サイズが到達していることを示す警告です。 <x> は、警告メッセージが生成される点のパーセンテージで、 <y> は、そのしきい値を表すパーセンテージです。(デフォルトでは、これらの値はそれぞれ、80% と 90% ですが、Windows 2000 for NAS (Disks/Persistent Storage Manager) で修正することができます)。</p>	Windows 2000 for NAS (Disks/Persistent Storage Manager) では、重大な持続イメージが偶発的に削除されることがないように、システムが削除する前に、(重大でない) 持続イメージを削除してください。
0xC0000001	一般障害。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC0000002	機能はまだインプリメントされていない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC0000005	アクセス例外が起きた。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC0000008	ユーザーが、PSM をオープンせずに PSM 機能を実行している。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。

表 5. Persistent Storage Manager のイベント・ログ・メッセージ (続き)

エラー・コード	説明	アクション
0xC00000D	無効なパラメーターが機能に渡された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC00000E	装置名が PSM に認識されない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC000010	誤った IOCTL がドライバーに送信された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC000013	仮想ボリュームが破棄されたあとで、仮想ボリュームへのアクセスが試行された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC00001C	誤った IOCTL がドライバーに送信された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC000022	アクセス例外が起きた。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC000022	このユーザーは、キャッシュ・ファイル・ディレクトリーにアクセスするための権限を持っていない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC000023	指定されたバッファ・サイズが小さすぎる。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC000034	キャッシュ・ファイル名が無効である。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC00003A	無効なパスがキャッシュ・ファイルに与えられた。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC00003B	無効なパスがキャッシュ・ファイルに与えられた。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC00003E	不良セクターがキャッシュ・ファイルで検出された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC000043	共用アクセス・フラグに互換性がないため、ファイルをオープンできない。	これは、一番あとの持続イメージが削除されるときに起こります。PSM は、一番あとの持続イメージが削除されるときに、そのファイルを初期化します。それが初期化されている間は、新しい持続イメージを作成することはできません。数分たったら、再試行してください。
0xC00009A	使用できるメモリーが不十分。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC0000B5	キャッシュ・ファイルからの読み取り中の入出力タイムアウト。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC0000BA	キャッシュの位置は、ディレクトリーでなく、ファイルでなければなりません。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC0000E8	無効なバッファ・アドレスが入出力に渡された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC00010A	PSM はシャットダウンするように指示された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC000184	PSM について何らかの誤りが起きている。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。

表 5. Persistent Storage Manager のイベント・ログ・メッセージ (続き)

エラー・コード	説明	アクション
0xC0000185	装置でエラーが起きた。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xC0000206	提供されたバッファ・サイズが不十分で、要求された情報を保持できない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001001	サーバーが <x> 分間、常にビジーであるため、PSM が始動できなかった。	NAS アプライアンスの要求がもっと低いときに、持続イメージを取ってください。
0xE0001002	PSM がデッドロックを検知した。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001003	指定されたボリュームがアクティブでないか、削除されていた。	アクティブな持続イメージを持つボリュームを削除しないようにしてください。
0xE0001004	PSM が実行されていないボリュームで PSM が指定された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001005	キャッシュ・オーバーフローのために、既存の持続イメージがすべて削除された。	Windows 2000 for NAS でキャッシュ・ファイルのサイズを増やすか (Disks/Persistent Storage Manager)、またはオンラインのユーザーが少ないときに持続イメージの取得、スケジュールをしてください。
0xE0001006	アプリケーションが、PSM_Register を最初に呼び出さずに PSM を使用可能にしようとした。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001007	無効なライセンス・コード。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001008	別のアプリケーションがすでに PSM を排他的にロックしている。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001009	この機能を働かせるためには、PSM を排他的にロックする必要がある。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE000100A	間違ったバージョンのドライバーがこのシステムにロードされている。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE000100B	PSM を操作可能にするには、リブートが必要。	アプライアンスをリブートして、持続イメージをもう一度取ってください。まだ失敗が続くなら、IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE000100C	PSM がインストールされていない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE000100D	PSM の別のバージョンから互換性のない DLL がすでにロードされている。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE000100E	メモリー不足。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE000100F	パラメーターが無効。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001010	ハンドルが無効。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001011	まだインプリメントされていない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。

表 5. Persistent Storage Manager のイベント・ログ・メッセージ (続き)

エラー・コード	説明	アクション
0xE0001012	オブジェクト・タイプが、予期されたオブジェクトでない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001013	ユーザー・バッファが十分な大きさでない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001014	使用可能な構造が不足。	Windows 2000 for NAS (Disks/Persistent Storage Manager) の場合は、持続イメージをいくつか削除してください。
0xE0001015	PSM がシャットダウンされている。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001016	装置、ボリュームまたはオブジェクトが存在しない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001017	不成功。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001018	装置にメディアがロードされていない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001019	オブジェクトがすでに存在している。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE000101A	指定されたパスはディレクトリーで、ファイルではない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE000101B	無効なパスが指定された。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE000101C	静的ボリュームがマウントされていなかった。	このリストに表示されるはずのコードを持つ警告メッセージを、システム・イベント・ログで探してください (PSMAN5 サービスから)。アクションは、メッセージによって異なります。
0xE000101D	マウント中の静的ボリュームにエラーがあった。	このリストに表示されるはずのコードを持つ警告メッセージを、システム・イベント・ログで探してください (PSMAN5 サービスから)。アクションは、メッセージによって異なります。
0xE000101E	静的ボリュームが見つからなかった。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE000101F	キャッシュ・ファイルが常駐するボリュームがスペース不足。	各ボリュームのキャッシュ・ファイルは、そのボリューム自体に常駐します。ボリューム上のスペースを適当に解放してください。
0xE0001020	キャッシュ・ファイルが常駐するボリュームが取り外されていた。	各ボリュームのキャッシュ・ファイルは、そのボリューム自体に常駐します。該当のボリュームを取り外さないでください。
0xE0001021	サーバーがシャットダウンされた。	持続イメージの進行中に IBM TotalStorage NAS appliance をシャットダウンしないでください。
0xE0001022	キャッシュ・ファイルを作成できない。	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。

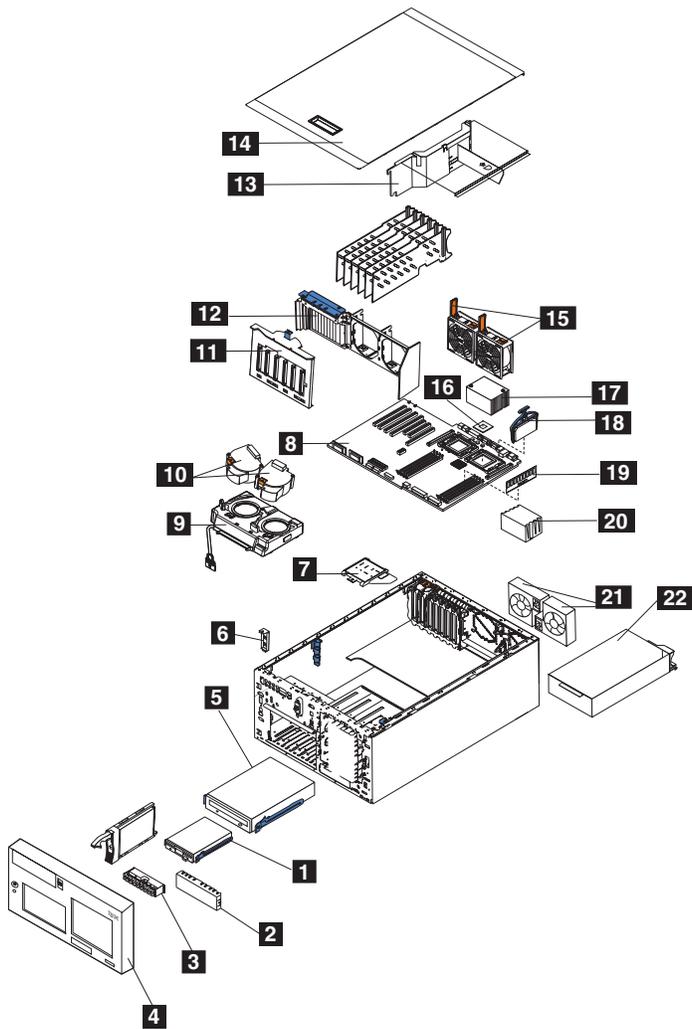
表 5. Persistent Storage Manager のイベント・ログ・メッセージ (続き)

エラー・コード	説明	アクション
0xE0001023	<p>PSM リカバリーが持続イメージ・エントリーを検知できなかった。</p> <p>リカバリー処理中に持続イメージが脱落した。どの持続イメージが脱落したか不明です。</p>	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001024	<p>PSM リカバリーが索引ファイルをオープンできなかった。すべての持続イメージが破壊されている。</p>	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001025	<p>PSM リカバリーで、ディクショナリーにキーを (<y>:< z>) の挿入しているときにエラー <x> が検出されました。</p> <p><x> は、発生したエラーであり、このエラーのリストで検出できたものです。</p>	このリストでエラーを検索して、示されたアクションを取ってください。
0xE0001026	<p>PSM リカバリーが、破壊された索引セクター %2 を検出した。</p> <p>索引エントリーは、前回のブート中に破壊されたことが判明した。</p>	IBM テクニカル・サポートに連絡してください。
0xE0001027	<p>エラー 0x<x> のために、持続イメージが作成されなかった。</p> <p><x> は、発生したエラーです。</p>	このリストでエラーを検索して、示されたアクションを取ってください。
0xE0001028	<p>キャッシュ・ファイルが <x>% 満たされている。持続イメージが削除されました。</p> <p>最も古い持続イメージが削除されました。</p>	Windows 2000 for NAS (Disks/Persistent Storage Manager) では、特定の (重大な) 持続イメージが、手違いのために破壊されることのないように、持続イメージを削除しておいてください。
0xE0001029	<p>持続イメージが許される最大値 (<x>) に達した。持続イメージは作成されませんでした。</p> <p>PSM が同時に保持できる持続イメージの構成された最大の数に達したので、PSM は、これ以上持続イメージを作成できません。</p>	Windows 2000 for NAS (Disks/Persistent Storage Manager) では、許される持続イメージの数を増やすか、またはあまり多くの持続イメージが作成されないようにスケジュールを編集してください。

パーツ・リスト

以下のページに、IBM TotalStorage NAS アプライアンス、モデル G02 または モデル G27 の分解図およびパーツ・リストを記載します。

Assembly 1: NAS 300G エンジン・アプライアンス



Asm- 索引	部品 番号	個数	部品名称
1-		1	NAS 300G エンジン・アプライアンス
-1	76H4091	1	• フロッピー・ドライブ、1.44 MB
-2	00N6407	1	• 5.25 型メディア・ブランク・ベゼル
-3	59P5808	1	• オペレーター・パネル表示装置
-4	68P3550	1	• ベゼル・アセンブリー
-5	33P3203	1	• CD-ROM、48X
-5	33P3207	1	• CD-ROM、48X (代替パーツ)
-6	25P3306	1	• 電源リセット・カード
-7	21P9728	1	• 診断パネル・カード
-8	74P4971	1	• システム・ボード・アセンブリー
-9	00N6409	1	• 前面ファン・ハウジング
-10	09N7499	1	• ファン・アセンブリー
-11	02R1872	1	• DASD バックプレーン、キャリア・アセンブリー付き
-12	59P4159	1	• ガイド、ファン/カード・アセンブリー
-13	59P4160	1	• バッフル
-14	68P3523	1	• カバー
-15	09N9474	2	• ファン・アセンブリー、92 mm
-16	37L3570	1	• マイクロプロセッサ、2.40K-L3
-17	25P6309	2	• ヒート・シンク
-18	49P2124	1	• 電圧調節モジュール、9.05
-19		1	• メモリー
-	09N4306	2	• • 256 MB 133 MHz ECC SDRAM RDIMM メモリー
-	09N4307	2	• • 512 MB 133 MHz ECC SDRAM RDIMM メモリー
-	09N4308	2	• • 1 GB 133 MHz ECC SDRAM RDIMM メモリー
-20	25P6309	1	• ヒート・シンク
-21	21P9707	2	• ファン、背面、ホット・スワップ
-22	49P2038	2	• 電源機構、560 W
-		1	• ハード・ディスク
-	06P5759	1	• • 36.4 GB 10K-5 Ultra 160 SCSI ホット・スワップ・スリム・ハード・ディスク
-	19K0615	1	• • 36.4 GB 10K-4 Ultra 160 SCSI ホット・スワップ・スリム・ハード・ディスク (代替 パーツ)
-	06P5760	1	• • 73.4 GB 10K-5 Ultra 160 SCSI ホット・スワップ・スリム・ハード・ディスク (代替 パーツ)
-	06P6245	1	• ホット・スワップ・ハード・ディスク用フィルター・ブランク
-	49P2025	1	• 電源ケージ・アセンブリー
-		1	• アダプター
-	06P2215	1	• • IBM PCI Ultra160 SCSI アダプター (LVD/SE)
-	24P8174	1	• • 1 ポートのファイバー・チャンネル・アダプター
-	24P8175	1	• • 2 ポートのファイバー・チャンネル・アダプター
-	06P3709	1	• • IBM Gigabit Ethernet SX Server Adapter
-	38P9001	1	• • Alacritech 1000x1 Single-Port Server および Storage Accelerated アダプター
-	38P7829	1	• • Alacritech 100x4 Quad-Port Server Accelerated Adapter
-	22P6805	1	• • Intel PRO/1000 XT サーバー・アダプター
-	59P2952	1	• • リモート管理アダプター
-	00N6412	2	• DASD スライド
-	00N6413	2	• ディスケット・ドライブ・スライド
-	59P4740	1	• 熱伝導グリース・キット
-	37L6063	1	• ケーブル、送風器
-	21P9681	1	• ケーブル、背面ファン
-	21P9684	1	• ケーブル、ファン
-	38P7576	1	• ケーブル、Ethernet クロスオーバー CAT-5 10 ft
-	38P7771	1	• ケーブル、Ethernet ストレート CAT-5 10 ft
-	59P4201	1	• ケーブル、SCSI 15.71 in

Assembly 1: (続き)

Asm- 索引	部品 番号	個数	部品名称
-	59P4199	1	• ケーブル、SCSI 10 in
-	21P9685	1	• ケーブル、スイッチ CD
-	24P5069	1	• ケーブル、フロッピー・ディスク・ドライブ
-	24P5085	1	• ケーブル、IDE CD-ROM ドライブ

商標

DB2、IBM、IBM ロゴ、IBM Director、SANergy、ServeRAID、TotalStorage、および Tivoli は、IBM Corporation の商標です。

Alacritech および SLIC Technology は、Alacritech Inc. の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Persistent Storage Manager は Columbia Data Products, Inc. の商標です。

UNIX は、X/Open Company Ltd. がライセンスしている米国およびその他の国における登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名などはそれぞれ各社の商標または登録商標です。



Printed in Japan