

CLUSTERPRO

MC StorageSaver 2.9

for Windows

イベントログメッセージ一覧

© 2024 (Apr) NEC Corporation

はじめに

StorageSaver の運用メッセージ

その他のメッセージ

障害解析情報の採取

付録

改版履歴

版数	改版	内容
1.0	2015.3	新規作成
2.0	2015.6	誤記修正
3.0	2016.3	メッセージを追記
4.0	2017.4	バージョンアップに伴い改版
5.0	2018.4	バージョンアップに伴い改版
6.0	2018.6	障害解析情報、商標の記載の修正
7.0	2019.4	バージョンアップに伴い改版
8.0	2020.4	バージョンアップに伴い改版 4. 障害解析情報の採取 4.1.3. VMware vCenter Server 対応版で監視を行う場合 ・新規使用コマンドの実行結果の採取について記載 ・vCenterServer 接続と ESXi 接続の注意書きを追加
9.0	2021.4	バージョンアップに伴い改版
10.0	2021.9	iStorage StoragePathSavior 9.0 for Windows に対応
11.0	2022.4	バージョンアップに伴い改版 コンフィグレーションに関するメッセージの下限値の記載を変更 ・TimeDiskFault、TimeLinkDown、TimeInqInterval、TimeDiskStall
12.0	2023.4	バージョンアップに伴い改版 下記障害解析情報の採取方法(採取コマンド)を変更 4.1.2 仮想環境で仮想ディスクを構成する物理 I/O パス単位の監視を行う場合 4.1.3 VMware vCenter Server 対応版で監視を行う場合
13.0	2024.4	バージョンアップに伴い改版 4. 障害解析情報の採取 ツールを用いた障害解析情報の採取手順を記載 5. 付録 手動での障害解析情報採取手順を記載

はしがき

本書は、CLUSTERPRO MC StorageSaver 2.9 for Windows (以後 StorageSaver と記載します)の出力するイベントログのメッセージの意味と対処方法について説明したものです。

(1) 商標および登録商標

Dell, EMC, および Dell, EMC が提供する製品およびサービスにかかる商標は、米国 Dell Inc. またはその関連会社の商標または登録商標です。

VMware ESXi は、米国およびその他の地域における VMware 商標および登録商標です。

Oracle は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

log4net は、Apache Software Foundation の登録商標または商標です。

著作権、所有権の詳細につきましては以下の LICENSE ファイルを参照してください。

【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥bin¥LICENSE.txt

その他記載の製品名および会社名は、すべて各社の商標または登録商標です。

なお、本書では®、TM マークを明記していません。

(2) 本書では、StorageSaver で出力されるイベントログのメッセージを説明します。

なお、間欠障害監視機能のイベントログのメッセージについては、以下のマニュアルに記載しております。

「CLUSTERPRO MC StorageSaver 2.9 for Windows 間欠障害監視機能 ユーザーズガイド」

目次

1. はじめに.....	1
2. StorageSaver の運用メッセージ.....	2
3. その他のメッセージ.....	4
3.1. サービス起動に関するメッセージ.....	4
3.2. プロセス間通信に関するメッセージ.....	6
3.3. コンフィグレーションに関するメッセージ.....	7
3.4. Srgpingに関するメッセージ.....	21
3.5. Srgnpingに関するメッセージ.....	22
3.6. サービス監視に関するメッセージ.....	23
3.7. ライセンス管理に関するメッセージ.....	24
3.8. Srgvpingでの ESXi ホストとの連携に関するメッセージ.....	25
4. 障害解析情報の採取.....	26
4.1. 障害解析情報収集ツール.....	26
4.1.1. 障害解析情報収集ツールの実行.....	27
4.1.2. 障害解析情報収集ツールでは採取しない情報の収集.....	29
4.1.3. 収集情報のアーカイブ化.....	36
4.1.4. 障害解析情報の一覧.....	37
5. 付録.....	41
5.1. 手動での障害解析情報の収集方法.....	41
5.1.1. 物理環境、または仮想環境で仮想ディスク単位の監視を行う場合.....	41
5.1.2. 仮想環境で仮想ディスクを構成する物理 I/O パス単位の監視を行う場合.....	44
5.1.3. VMware vCenter Server対応版で監視を行う場合.....	46

1. はじめに

本書での表記規則について、下記のように定義します。

記号表記	使用方法	例
【】	ファイル名およびフォルダ名の前後	【インストールフォルダー】 ¥HA¥StorageSaver¥conf¥srg.config
[]	項目名の前後	[HA StorageSaver]サービスの監視を開始しました。

2. StorageSaver の運用メッセージ

特に重要度の高いメッセージを記載します。

これらの イベントログメッセージを警報対象として監視することを推奨します。

● TestI/O のリソース監視で異常を検出した場合

エラー

パスが Down になりました。(パス = `パス情報`)

説明:TestI/O で パスレベルの異常を検出

処置:I/O パス異常を検出しましたので、早急に該当ディスクの点検を行ってください。

パスが Down になりました。(datastore = `データストア名`:

runtime = `物理パランタイム名`:

uid = `物理パス UID`)

説明:ESXi(ホスト)から取得した物理パスの異常を検知

本メッセージは vSphere ESXi 上の仮想 2016 でのみ出力されるメッセージです。

処置:物理パス異常を検出しましたので、早急に該当パスおよびディスクの点検を行ってください。

ドライブレターが Down になりました。(ドライブレター = `ドライブ名`)

説明:TestI/O で ドライブレターレベルの異常(down)を検出

処置:ドライブレターを構成するすべての I/O パスが障害となっています。

早急にディスクの点検を行ってください。

Asm ディスクグループが Down になりました。

(Asm ディスクグループ = `ASM ディスクグループ名`)

説明:TestI/O で ASM ディスクグループレベルの異常を(down)検出

本メッセージは Oracle ASM の構成を監視する場合

にのみ出力されるメッセージです。

処置:ASM ディスクグループを構成する1つあるいは複数の ASM ディスクが障害となっています。早急にディスクの点検を行ってください。

I/O リクエストが時間内に完了しませんでした。(DriveLetter = `ドライブ名`)

説明:TestI/O で I/O ストールを検出

処置:ディスクが故障している可能性がありますので、早急に該当ディスクの点検を行ってください。

I/O リクエストが時間内に完了しませんでした。(Path = `パス情報`)

説明:TestI/O で I/O ストールを検出

処置:ディスクが故障している可能性がありますので、早急に該当ディスクの点検を行ってください。

情報

パスを閉塞します。(パス = `パス情報`)

説明:TestIOFaultAction に BlockPath が設定されている場合に、
TestI/O で パスレベルの異常を検出時に閉塞を行います。

処置:I/O パス異常を検出しましたので、早急に該当ディスクの点検を行ってください。

- NAS リソース監視で異常を検出した場合

エラー

NAS が Down になりました。(プロトコル=`プロトコル情報`,サーバー=`サーバー情報`,共有名=`共有名情報`)

説明:NAS リソースの異常を検出

処置:NAS リソースの異常を検出しましたので、監視対象サーバーの接続状況を確認してください。

※連続して出力される場合は、監視が正常に動作していない

可能性がありますので、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

3. その他のメッセージ

その他のメッセージの説明を記載します。

これらの イベントログメッセージはディスク装置の故障ではなく、サービスの内部的なエラーや情報のため警報対象として監視することは不要です。

3.1. サービス起動に関するメッセージ

Srgping のプロセスを KILL できませんでした。

説明:Srgd.exe 実行時に Srgping.exe のプロセスが存在したため、終了させようとしたが失敗しました。

処置:手動で Srgping.exe のプロセスを終了後、サービスを起動してください。

Srgping を開始します。

説明:Srgd.exe が Srgping.exe を実行し、プロセスの監視を始めました。

処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

Srgping が終了しました。

説明:Srgping.exe が異常終了しました。

処置:特に必要ありません。Srgd.exe が自動で Srgping.exe を再起動します。

※連続して出力される場合は、サービスが正常に動作していない可能性がありますので、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Srgvping のプロセスを KILL できませんでした。

説明:Srgd.exe 実行時に Srgvping.exe のプロセスが存在したため、終了させようとしたが失敗しました。

処置:手動で Srgvping.exe のプロセスを終了後、サービスを起動してください。

Srgvping を開始します。

説明:Srgd.exe が Srgvping.exe を実行し、プロセスの監視を始めました。

処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

Srgvping が終了しました。

説明:Srgvping.exe が異常終了しました。

処置:特に必要ありません。Srgd.exe が自動で Srgvping.exe を再起動します。

※連続して出力される場合は、サービスが正常に動作していない可能性がありますので、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Srgnping のプロセスを KILL できませんでした。

説明:Srgd.exe 実行時に Srgnping.exe のプロセスが存在したため、

終了させようとしたが失敗しました。

処置:手動で Srgnping.exe のプロセスを終了後、サービスを起動してください。

Srgnping を開始します。

説明:Srgd.exe が Srgnping.exe を実行し、プロセスの監視を始めました。

処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

Srgnping が終了しました。

説明:Srgnping.exe が異常終了しました。

処置:特に必要ありません。Srgd.exe が自動で Srgnping.exe を再起動します。

※連続して出力される場合は、サービスが正常に動作していない
可能性がありますので、障害解析情報を採取し、サポートセンターに
連絡してください。

レジストリからインストールパス情報が取得できませんでした。

説明:レジストリに StorageSaver の情報がない可能性があります。

処置:レジストリの情報を確認してください。情報がない場合は、
障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Update SCSI Address. [new SCSI Address = X:X:X:X : previous = X:X:X:X]

説明:監視対象のパスが変わっているため、実環境のパスで監視します。

処置:リソース定義ファイルと構成定義ファイルの内容を最新の状態に
してください。

Disk 情報の BusType が取得できませんでした。

説明:監視対象のディスク装置情報の取得が異常終了しました。

処置:ディスク装置に異常がないか確認してください。

※連続して出力される場合は、監視が正常に動作していない
可能性がありますので、障害解析情報を採取し、サポートセンターに
連絡してください。

SPS から SerialNumber が取得できません。(Disk=X)。

説明:SPS から SerialNumber が取得できません。

処置:システムの再起動を行ってください。

システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、
障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

SPS から LDNumber が取得できません。(Disk=X)。

説明:SPS から LDNumber が取得できません。

処置:システムの再起動を行ってください。

システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、
障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

3.2. プロセス間通信に関するメッセージ

サーバチャンネルの作成に失敗しました。(xxx).

説明:Srgd.exe がプロセス間通信の設定に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

クライアントチャンネルの作成に失敗しました。(xxx).

説明:Srgping.exe がプロセス間通信の設定に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

HA StorageSaver サービスの起動状態を確認してください。(xxx).

説明:サービスが開始されていない、または、Srgd.exe を正常に起動できていない可能性があります。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

3.3. コンフィグレーションに関するメッセージ

【インストールフォルダー】%HA%StorageSaver%conf%srg.config が見つかりません。

説明:StorageSaver の起動(システム定義ファイル

【インストールフォルダー】%HA%StorageSaver%conf%srg.config の
オープン)に失敗しました。

処置:システム定義ファイルが存在しません。

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

【インストールフォルダー】%HA%StorageSaver%conf%srg.rsc が見つかりません。

説明:StorageSaver の起動(リソース定義ファイル

【インストールフォルダー】%HA%StorageSaver%conf%srg.rsc の
オープン)に失敗しました。

処置:リソース定義ファイルが存在しません。

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

【インストールフォルダー】%HA%StorageSaver%conf%srg.map が見つかりません。

説明:StorageSaver の起動(構成定義ファイル

【インストールフォルダー】%HA%StorageSaver%conf%srg.map の
オープン)に失敗しました。

処置:構成定義ファイルが存在しません。

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

**【インストールフォルダー】%HA%StorageSaver%conf%srg.config の
読み込みに失敗しました。**

説明:srg.config ファイルを正しく読み込むことができませんでした。

処置:srg.config ファイルの内容が不正な可能性があります。

不正箇所についてのメッセージも同時に出力されますので、
ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

システム定義ファイルのフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg.config ファイルに設定可能なエントリではないエントリが
記載されています。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TimeDiskFault の設定可能範囲は 6~2147483647 です。(xxx)

TimeDiskFault は default の値(60)を設定しました。

説明:srg.config ファイルに定義されている TimeDiskFault に設定可能な
値以外が設定されていたため、デフォルト値(60)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TimeDiskFault のフォーマットが不正です。(TimeDiskFault xxx)
説明:srg.config ファイルに定義されている TimeDiskFault が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TimeLinkdown の設定範囲は 6~2147483647 です。(xxx)
TimeLinkdown は default の値(180)を設定しました。
説明:srg.config ファイルに定義されている TimeLinkdown に設定可能な
値以外が設定されていたため、デフォルト値(180)で起動します。
処置:特に必要ありません。
※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。
出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TimeLinkdown のフォーマットが不正です。(TimeLinkdown xxx)
説明:srg.config ファイルに定義されている TimeLinkdown が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TimeInqInterval の設定範囲は 1~86400 です。(xxx)
TimeInqInterval は default の値(20)を設定しました。
説明:srg.config ファイルに定義されている TimeInqInterval に設定可能な
値以外が設定されていたため、デフォルト値(20)で起動します。
処置:特に必要ありません。
※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。
出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TimeInqInterval のフォーマットが不正です。(TimeInqInterval xxx)
説明:srg.config ファイルに定義されている TimeInqInterval が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TimeTurInterval の設定範囲は 0~2147483647 です。(xxx)
TimeTurInterval は default の値(180)を設定しました。
説明:srg.config ファイルに定義されている TimeTurInterval に設定可能な
値以外が設定されていたため、デフォルト値(180)で起動します。
処置:特に必要ありません。
※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。
出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TimeTurInterval のフォーマットが不正です。(TimeTurInterval xxx)
説明:srg.config ファイルに定義されている TimeTurInterval が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TimeReadInterval の設定範囲は 0~2147483647 です。(xxx)

TimeReadInterval は default の値(0)を設定しました。

説明:srg.config ファイルに定義されている TimeReadInterval に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(0)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TimeReadInterval のフォーマットが不正です。(TimeReadInterval xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている TimeReadInterval が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TestIOFaultAction の設定可能な値は ActionNone,BlockPath です。(xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている TestIOFaultAction が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TestIOFaultAction のフォーマットが不正です。(TestIOFaultAction xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている TestIOFaultAction が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

DiskFaultAction の設定可能な値は

ServiceCmdDisable,ServiceCmdEnable です。(xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている DiskFaultAction が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

DiskFaultAction のフォーマットが不正です。(DiskFaultAction xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている DiskFaultAction が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TestIOUse の設定可能な値は ENABLE, DISABLE です。(xxx)

TestIOUse は default の値(ENABLE)を設定しました。

説明:srg.config ファイルに定義されている TestIOUse の値に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(ENABLE)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TestIOUse のフォーマットが不正です。(TestIOUse xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている TestIOUse が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

BaseTimer の設定値が不正です。(xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている BaseTimer が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

BaseTimer のフォーマットが不正です。(BaseTimer xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている BaseTimer が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TimeDiskStall の設定範囲は 6~86400 です。(xxx)

TimeDiskStall は default の値(360)を設定しました。

説明:srg.config ファイルに定義されている TimeDiskStall に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(360)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TimeDiskStall のフォーマットが不正です。(TimeDiskStall xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている TimeDiskStall が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

DiskStallAction の設定可能な値は

ServiceCmdDisable,ServiceCmdEnable です。(xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている DiskStallAction が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

DiskStallAction のフォーマットが不正です。(DiskStallAction xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている DiskStallAction が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

WaitTestIOInterval の設定範囲は 1~108000 です。(xxx)

WaitTestIOInterval は default の値(5)を設定しました。

説明:srg.config ファイルに定義されている WaitTestIOInterval に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(5)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

WaitTestIOInterval のフォーマットが不正です。(WaitTestIOInterval xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている WaitTestIOInterval が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

DailyCheckTime の設定範囲は 0~23 です。(xxx)

DailyCheckTime は default の値(10)を設定しました。

説明:srg.config ファイルに定義されている DailyCheckTime に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(10)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

DailyCheckTime のフォーマットが不正です。(DailyCheckTime xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている DailyCheckTime が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

ExecSyncEnable の設定可能な値は ENABLE, DISABLE です。(xxx)

ExecSyncEnable は default の値(ENABLE)を設定しました。

説明:srg.config ファイルに定義されている ExecSyncEnable の値に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(ENABLE)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

ExecSyncEnable のフォーマットが不正です。(ExecSyncEnable xxx)

説明:srg.config ファイルに定義されている ExecSyncEnable が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TestIOModeMPIO の設定可能な値は ENABLE, DISABLE です。(xxx)

TestIOModeMPIO は default の値(DISABLE)を設定しました。

説明:srg.config ファイルに定義されている TestIOModeMPIO の値に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(DISABLE)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TestIOModeMPIO は ENABLE ですが

利用可能な OS のバージョンではありません。

TestIOModeMPIO は default の値(DISABLE)を設定しました。

説明:srg.config ファイルに定義されている TestIOModeMPIO が不正です。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TestIOModeMPIO のフォーマットが不正です。(TestIOModeMPIO xxx)
説明:srg.config ファイルに定義されている TestIOModeMPIO が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TestIOMode の設定可能な値は Inq, InqTur, InqTurRead, Read です。(xxx)
TestIOMode は default の値(InqTur)を設定しました。
説明:srg.config ファイルに定義されている TestIOMode の値に
設定可能な値以外が設定されていたため、
デフォルト値(InqTur)で起動します。
処置:特に必要ありません。
※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。
出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

TestIOMode のフォーマットが不正です。(TestIOMode xxx)
説明:srg.config ファイルに定義されている TestIOMode が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

AutoRecovery の設定可能な値は ENABLE, DISABLE です。(xxx)
AutoRecovery は default の値(DISABLE)を設定しました。
説明:srg.config ファイルに定義されている AutoRecovery の値に
設定可能な値以外が設定されていたため、
デフォルト値(DISABLE)で起動します。
処置:特に必要ありません。
※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。
出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正するか
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

AutoRecovery のフォーマットが不正です。(AutoRecovery xxx)
説明:srg.config ファイルに定義されている AutoRecovery が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

**【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥conf¥srg.rsc の
読み込みに失敗しました。**
説明:srg.rsc ファイルを正しく読み込むことができませんでした。
処置:srg.rsc ファイルの内容が不正な可能性があります。
不正箇所についてのメッセージも同時に出力されますので、
ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

リソース定義ファイルのフォーマットが不正です。(xxxxx yyy)
説明:srg.rsc ファイルに設定可能なエントリではないエントリが
記載されています。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

FC|SCSI のフォーマットが不正です。(FC xxx)

説明:srg.rsc ファイルに定義されている FC(SCSI)エントリが不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

DISK のフォーマットが不正です。(DISK xxxx yyyy)

説明:srg.rsc ファイルに定義されている DISK エントリが不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

Interface Type エントリがありませんが、DISK エントリが記述されています。

説明:srg.rsc ファイルに定義されている DISK エントリより上に FC(SCSI)エントリが記載されていません。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

【インストールフォルダー】%HA%StorageSaver%conf%srg.map の読み込みに失敗しました。

説明:srg.map ファイルを正しく読み込むことができませんでした。
処置:srg.map ファイルの内容が不正な可能性があります。
不正箇所についてのメッセージも同時に出力されますので、
ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

構成定義ファイルのフォーマットが不正です。(xxxxx yyy)

説明:srg.map ファイルに設定可能なエントリではないエントリが記載されています。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

PKG のフォーマットが不正です。(PKG xxxx)

説明:srg.map ファイルに定義されている PKG エントリが不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

DRIVELETTER のフォーマットが不正です。(DRIVELETTER xxxx)

説明:srg.map ファイルに定義されている DRIVELETTER エントリが不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

DRIVELETTER (DRIVELETTER xxxx)のフォーマットが不正です。

説明:srg.map ファイルに定義されている DRIVELETTER エントリが不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

PKG エントリがありませんが、DRIVELETTER エントリが記述されています。

説明:srg.map ファイルに定義されている DRIVELETTER エントリより上に PKG エントリが記載されていません。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

FSTYPE のフォーマットが不正です。(FSTYPE xxxx)

説明:srg.map ファイルに定義されている FSTYPE エントリが不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

PKG エントリがありませんが、FSTYPE エントリが記述されています。

説明:srg.map ファイルに定義されている GROUP エントリより上に PKG エントリが記載されていません。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

RscAction の設定可能な値は ServiceCmdDisable, ServiceCmdEnable です。(xxx)

説明:srg.map ファイルに定義されている RscAction の値に
設定可能な値以外が設定されていたため、
DiskFaultAction に指定されている値で起動します。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

PKG エントリがありませんが、RscAction エントリが記述されています。

説明:srg.map ファイルに定義されている RscAction エントリより上に PKG エントリが記載されていません。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

DRIVELETTER エントリがありませんが、RscAction エントリが記述されています。

説明:srg.map ファイルに定義されている RscAction エントリより上に DRIVELETTER エントリが記載されていません。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

RscAction のフォーマットが不正です。(RscAction xxxx)

説明:srg.map ファイルに定義されている RscAction エントリが不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

GROUP のフォーマットが不正です。(GROUP xxxx yyyy)

説明:srg.map ファイルに定義されている GROUP エントリが不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

PKG エントリがありませんが、GROUP エントリが記述されています。

説明:srg.map ファイルに定義されている GROUP エントリより上に
PKG エントリが記載されていません。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

DISK のフォーマットが不正です。(DISK xxxx)

説明:srg.map ファイルに定義されている DISK エントリが不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

PKG エントリがありませんが、DISK エントリが記述されています。

説明:srg.map ファイルに定義されている DISK エントリより上に
PKG エントリが記載されていません。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

GROUP エントリがありませんが、DISK エントリが記述されています。

説明:srg.map ファイルに定義されている DISK エントリより上に GROUP エントリ
が記載されていません。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

リソース定義ファイルから DISK 情報が参照できません。(DISK xxxx)

説明:srg.map ファイルに定義されている DISK エントリに
srg.rsc ファイルで定義していない DISK エントリが記載されています。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、
Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

**【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥conf¥srg_v.config の読み込みに
失敗しました。**

説明:srg_v.cofig ファイルを正しく読み込むことができませんでした。

処置:srg_v.config ファイルの内容が不正な可能性があります。
不正箇所についてのメッセージも同時に出力されますので、
ファイル内の不正箇所を修正してください。

仮想環境用システム定義ファイルのフォーマットが不要です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに設定可能ではないエントリが記載されています。

処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

HostIP のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている HostIP が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

HttpsPort のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている Httpsport が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

LocalIP のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている LocalIP が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

UserInfoFileName のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている UserInfoFileName が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

IfAction のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている IfAction が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

IfAction の設定可能な値は VmCommand です。(xxx)

説明:srg_v.config ファイルに定義されている IfAction に設定可能な値以外が設定されています。

処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

IfTimeOut のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている IfTimeOut が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

IfTimeOut の設定範囲は 5~60 です。(xxx)

IfTimeOut は default の値(10)を設定しました。

説明:srg_v.config ファイルに定義されている IfTimeOut に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(10)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を修正してください。

IfRetry のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている IfRetry が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

IfRetry の設定範囲は 1~60 です。(xxx)

IfRetry は default の値(3)を設定しました。

説明:srg_v.config ファイルに定義されている IfRetry に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(3)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を修正してください。

【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥conf¥srg_v.config の読み込みに失敗しました。

説明:srg_v.cofig ファイルを正しく読み込むことができませんでした。

処置:srg_v.config ファイルの内容が不正な可能性があります。

不正箇所についてのメッセージも同時に出力されますので、

ファイル内の不正箇所を修正してください。

仮想環境用システム定義ファイルのフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに設定可能ではないエントリが記載されています。
処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

HostIP のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている HostIP が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

HttpsPort のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている Httpsport が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

LocalIP のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている LocalIP が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

UserInfoFileName のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている UserInfoFileName が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

IfAction のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている IfAction が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

IfAction の設定可能な値は VmCommand です。(xxx)

説明:srg_v.config ファイルに定義されている IfAction に設定可能な値以外が
設定されています。
処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

IfTimeOut のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている IfTimeOut が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

IfTimeOut の設定範囲は 5~60 です。(xxx)

IfTimeOut は default の値(10)を設定しました。

説明:srg_v.config ファイルに定義されている IfTimeOut に設定可能な値以外が
設定されていたため、デフォルト値(10)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を修正してください。

IfRetry のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている IfRetry が不正です。
処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

IfRetry の設定範囲は 1～60 です。(xxx)

IfRetry は default の値(3)を設定しました。

説明:srg_v.config ファイルに定義されている IfRetry に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(3)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を修正してください。

MonitorType のフォーマットが不正です。(xxx)

説明:srg_v.cofig ファイルに定義されている MonitorType が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を修正してください。

【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥conf¥srg.rsc の読み込みに失敗しました。

説明:srg.rsc ファイルを正しく読み込むことができませんでした。

処置:srg.rsc ファイルの内容が不正な可能性があります。

不正箇所についてのメッセージも同時に出力されますので、ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥conf¥srg.map の読み込みに失敗しました。

説明:srg.map ファイルを正しく読み込むことができませんでした。

処置:srg.map ファイルの内容が不正な可能性があります。

不正箇所についてのメッセージも同時に出力されますので、ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

ASM ディスクグループの障害グループ数が、ミラー化レベル未満です。

説明:srg.map ファイルに定義されている障害グループ数が srg.map に定義されている ASM_MIRROR_x の値未満でした。

処置:srg.map ファイルの内容が不正な可能性があります。

ファイル内の不正箇所を手動で修正するか、

Srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

NasMonitorInterval のフォーマットが不正です。(NasMonitorInterval xxx)

説明:srg.nas ファイルに定義されている NasMonitorInterval が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正してください。

NasMonitorInterval は default の値(30)を設定しました。

説明:srg.nas ファイルに定義されている NasMonitorInterval に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(60)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正してください。

SharedNameMonitorCmdTimeout のフォーマットが不正です。

(SharedNameMonitorCmdTimeout xxx)

説明:srg.nas ファイルに定義されている SharedNameMonitorCmdTimeout が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正してください。

SharedNameMonitorCmdTimeout は default の値(20)を設定しました。

説明:srg.nas ファイルに定義されている SharedNameMonitorCmdTimeout に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(20)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正してください。

TimeSharedNameMonitorError のフォーマットが不正です。

(TimeSharedNameMonitorError xxx)

説明:srg.nas ファイルに定義されている TimeSharedNameMonitorError が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正してください。

TimeSharedNameMonitorError は default の値(90)を設定しました。

説明:srg.nas ファイルに定義されている TimeSharedNameMonitorError に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値(90)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正してください。

NasDownAction のフォーマットが不正です。(NasDownAction xxx)

説明:srg.nas ファイルに定義されている NasDownAction が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正してください。

NasDownAction は default の値(ServiceCmdDisable)を設定しました。

説明:srg.nas ファイルに定義されている NasDownAction に設定可能な値以外が設定されていたため、デフォルト値 (ServiceCmdDisable)で起動します。

処置:特に必要ありません。

※修正しない場合、起動時に毎回出力されます。

出力されないようにするには、不正箇所を手動で修正してください。

PkgName のフォーマットが不正です。(PkgName xxx)

説明:srg.nas ファイルに定義されている PkgName が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正してください。

IPAddress のフォーマットが不正です。(IPAddress xxx)

説明:srg.nas ファイルに定義されている IPAddress が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正してください。

Protocol のフォーマットが不正です。(Protocol xxx)

説明:srg.nas ファイルに定義されている Protocol が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正してください。

SharedName のフォーマットが不正です。(SharedName xxx)

説明:srg.nas ファイルに定義されている SharedName が不正です。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正してください。

NAS 環境用システム定義ファイルのフォーマットが不正です。

説明:srg.nas ファイルに規定外のパラメーターが定義されています。

処置:ファイル内の不正箇所を手動で修正してください。

3.4. Srgping に関するメッセージ

srgping が開始されました。

説明:Srgd.exe が Srgping.exe を開始しました。
処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

BaseTable が取得できません。

説明:コンフィグレーション情報の取得に失敗しました。
処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

srgping が停止されました:終了コード=xxx

説明:Srgping.exe が異常終了しました。
処置:特に必要ありません。自動で Srgping.exe を再起動します。
※連続して出力されている場合は、サービスが正常に動作していない可能性がありますので、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

SPS がインストールされていません。

説明:サービス起動後に、StoragePathSavior が削除された可能性があります。
処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

PowerPath がインストールされていません。

説明:サービス起動後に、PowerPath が削除された可能性があります。
処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

3.5. Srgnping に関するメッセージ

srgnping が開始されました。

説明:Srgd.exe が Srgnping.exe を開始しました。

処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

BaseTable が取得できません。

説明:コンフィグレーション情報の取得に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても

異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

NAS BaseTable が取得できません。

説明:コンフィグレーション情報の取得に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても

異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

srgnping が停止されました:終了コード=xxx

説明:Srgnping.exe が異常終了しました。

処置:特に必要ありません。自動で Srgnping.exe を再起動します。

※連続して出力されている場合は、サービスが正常に

動作していない可能性がありますので、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

3.6. サービス監視に関するメッセージ

Srgwatch が開始しました。

説明:[HA StorageSaver Srgwatch]サービスが開始しました。

処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

リソース監視デーモンの監視を開始しました。

説明:[HA StorageSaver]サービスの監視を開始しました。

処置:特に必要ありません。正常なメッセージです。

Srgwatch が停止しました。

説明:[HA StorageSaver Srgwatch]サービスが停止しました。

処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

リソース監視デーモンを起動します。

説明:[HA StorageSaver]サービスが停止したため、
サービスを再起動します。

処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

リソース監視デーモンが停止しました。

説明:[HA StorageSaver]サービスが停止したことを検出しました。

処置:自動で再起動されるため、特に必要ありません。

リソース監視デーモンの起動に失敗しました。

説明:[HA StorageSaver]サービスの再起動を行いましたが、
再起動に失敗しました。

処置:失敗した場合、再度、自動で[HA StorageSaver]の起動を
行うため、特に必要ありません。

※頻繁に

- ・リソース監視デーモンを起動します。
- ・リソース監視デーモンが停止しました。
- ・リソース監視デーモンの起動に失敗しました。

のメッセージが出力されている場合、サービスが正常に動作していない
可能性がありますので、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡
してください。

3.7. ライセンス管理に関するメッセージ

ライセンスチェックに失敗。コードワードは違うホスト ID で生成されています。

説明:ライセンス認証に失敗しました。ホスト情報が一致していません。

処置:発行されたコードワードが正しく登録できていることを確認してください。

ライセンスチェックに失敗。コードワードは違うプロダクトキーで生成されています。

説明:ライセンス認証に失敗しました。有償ロックキーが一致していません。

処置:発行されたコードワードが正しく登録できていることを確認してください。

ライセンスチェックに失敗。プロダクトキーは存在しません。

説明:ライセンス認証に失敗しました。有償ロックキーが登録されていません。

処置:ライセンスファイルに有償ロックキーを登録してください。

ライセンスチェックに失敗。ライセンスは期限切れです。

説明:ライセンス認証に失敗しました。試用期限を過ぎています。

処置:正式版ライセンスを登録してください。

ライセンスツールがインストールされていません。

説明:ライセンスツールがインストールされていません。

処置:ライセンスツールをインストールしてください。

After YYYYMMDD, monitoring function is stopped.

説明:ライセンス認証に失敗しました。

YYYYMMDD までは通常どおり使用できますが、経過後は機能制限を行います。機能制限中は障害が検知されません。

処置:発行されたコードワードを登録してください。

Monitoring stop until activation succeeded.

説明:ライセンス認証に失敗しました。

正しいコードワードの登録が確認できるまで StorageSaver の機能が制限されます。

機能制限中は障害が検知されません。

処置:発行されたコードワードを登録してください。

3.8. Srgvping での ESXi ホストとの連携に関するメッセージ

vSphere ESXi 上の仮想 OS でのみ出力されるメッセージです。

ユーザー情報ファイルが存在しません。

説明:ESXi ホストへ接続するためのユーザー管理ファイルが存在しません。
処置:hauserctrl コマンドでユーザー管理ファイルを作成してください。

パス情報取得が失敗しました。(リトライオーバ)

説明:ESXi ホストの物理パス情報取得が失敗しました。

物理パス情報取得処理を再度行います。

処置:特に必要ありません。

ただし、連続して発生している場合は、ESXi ホストへ接続できる環境か確認してください。

パス情報取得が失敗しました。(タイムアウト)

説明:ESXi ホストの物理パス情報取得がタイムアウトしました。

物理パス情報取得処理を再度行います。

処置:特に必要ありません。

ただし、連続して発生している場合は、リソース不足の可能性がります。

4. 障害解析情報の採取

StorageSaver 運用中に何らかの障害が発生した場合は、下記の方法で情報採取を行ってください。

4.1. 障害解析情報収集ツール

障害解析情報収集ツール(以降ツールと呼ぶ)を実行することにより、自動的に必要な情報を収集し圧縮ファイルが作成されます。収集する情報については「4.1.4. 障害解析情報の一覧」をご参照ください。
このツールが正常に動作しない場合は、手動にて必要な情報を収集してください。手動での手順については、付録「5.1. 手動での障害解析情報の収集方法」を参照してください。

障害解析情報の収集手順を下記に示します。

1. 障害解析情報収集ツールの実行
2. 障害解析情報収集ツールでは採取しない情報の収集
3. 収集情報のアーカイブ化

4.1.1. 障害解析情報収集ツールの実行

障害解析情報収集ツールの実行手順は以下のとおりです。

No.	手順概要
1	不要ファイルの削除 (【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info 配下のファイル削除)
2	障害解析情報の採取
3	採取結果の確認 (sstool_collect_info_<date 文字列 '%Y%m%d'>.zip と情報目録が出力されていること、動作ログ(出力画面)を確認)

(1) 不要ファイルの削除

以下のいずれかの方法で、【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info 配下にある不要なファイルを削除してください。

(【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info フォルダも情報収集対象のため)

① コマンドの実行により削除する場合

コマンドプロンプトを起動し、以下のコマンドを実行してください。

【コマンド実行】

```
del /S /Q "【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info"
```

② エクスプローラーから削除する場合

エクスプローラーより、【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info 配下の不要ファイルを削除してください。

(2) 障害解析情報の採取

コマンドプロンプトを起動し、本ツールを実行して、情報を収集します。

システム構成によっては、実行完了までに 5 分程度の時間がかかる可能性があるため、ご注意ください。

【管理者権限で実行】

```
"【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥bin¥ss_collect_info.bat"
```

(3) 採取結果の確認

【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info 配下に 動作ログファイル、情報目録ファイルと収集情報ファイルの 3 ファイルが作成されていることを確認してください。

No.	採取情報(ファイル名)	説明	備考
1	【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info¥ss_collect_info.log	動作ログ ファイル	新規作成
2	【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info¥ss_collect_info_compress.log	情報目録 ファイル	新規作成
3	【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info¥sstool_collect_info_<date 文字列 '%Y%m%d'>.zip	収集情報 ファイル	新規作成

上記ファイルが作成されていない場合は、後述の「対処手順(1) 採取情報ファイルが作成されない場合」を実施してください。

対処手順(1) 採取情報ファイルが作成されない場合

採取情報ファイルが作成されない場合はワークディレクトリに収集された情報を手動でアーカイブ化することで、sstool_collect_info2_<date 文字列'%Y%m%d'>.zip を生成します。
コマンドプロンプトを起動し、下記コマンドを実行してください。

```
cd "【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log"  
  
powershell "Compress-Archive -Path '【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥tmp'  
-DestinationPath 'collect_info¥sstool_collect_info2_%date:~10,4%%date:~5,2%%date:~2,2%.zip' -Force"  
  
for /d %1 in ("【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥tmp¥*") do rmdir /s /q "%1"
```

以下の収集情報ファイルができていることを確認してください。

No.	採取情報(ファイル名)	説明
1	【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥ collect_info¥ss_collect_info.log	動作ログファイル
2	【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥ collect_info¥sstool_collect_info2_<date 文字列'%Y%m%d'> .zip	収集情報ファイル (一時格納情報)

4.1.2. 障害解析情報収集ツールでは採取しない情報の収集

障害解析情報収集ツールは下記情報を採取しません。
採取条件に一致する場合は情報を採取してください。

No.	採取情報	依頼条件
1	クラスター関連情報	クラスターを構成している場合
2	Oracle ASM 関連情報	Oracle ASM の構成を監視している場合
3	設定ファイル関連情報	StorageSaver 設定ファイルの自動生成に関する問い合わせの場合
4	ESXi システムログ関連情報	StorageSaver を仮想環境に導入している場合

採取手順を以下に説明します。

(1) クラスター関連情報

クラスターを構成している場合、コマンドプロンプトを起動し、以下のコマンドの実行結果をワークディレクトリ配下に取得してください。

【採取コマンド】

```
cd “【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log”  
  
mkdir “collect_info¥cluster”  
  
clplogcc -o “collect_info¥cluster” >collect_info¥cluster¥cluster.txt  
  
dir “【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info¥cluster”
```

```
C:¥Users¥Administrator>dir “C:¥Program Files¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info¥cluster”  
ドライブ C のボリューム ラベルがありません。  
ボリューム シリアル番号は 30E1-0211 です  
  
C:¥Program Files¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info¥cluster のディレクトリ  
2023/12/18 17:08 <DIR> .  
2023/12/18 17:07 <DIR> ..  
2023/12/18 17:08          172 cluster.txt  
2023/12/18 17:08    25,108,946 win-o8fnhm49o1n-log.zip  
                2 個のファイル          25,108,118 バイト  
                2 個のディレクトリ 64,432,222,208 バイトの空き領域
```

クラスター関連情報

(サーバー名)-log.zip クラスター関連情報のファイルができていることを確認してください。

(2) Oracle ASM 関連情報

Oracle ASM の構成を監視している場合、コマンドプロンプトを起動し、以下のコマンドの実行結果をワークディレクトリ配下を取得してください。

実行する際は、Oracle の Grid Infrastructure をインストールしたユーザーでログインして実行してください。

【採取コマンド】

```
cd "【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log"  
  
mkdir "collect_info¥oracleasm"  
  
asmcmd lsdg>"collect_info¥oracleasm¥asmcmd_lsdg.txt"  
  
asmtool -list>"collect_info¥oracleasm¥asmtool-list.txt"  
  
asmcmd lsdk -k -G <ASM ディスクグループ名 >  
>"collect_info¥oracleasm¥asmcmd_lsdk-k-G_<ASM ディスクグループ名>.txt"  
  
dir "【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info¥oracleasm"
```

```
C:\Users\Administrator>dir "C:\Program Files\HA\StorageSaver\log\collect_info\oracleasm"  
ドライブ C のボリューム ラベルがありません。  
ボリューム シリアル番号は 369E-ACC1 です  
  
C:\Program Files\HA\StorageSaver\log\collect_info\oracleasm のディレクトリ  
2023/11/17 09:53 <DIR>  
2023/11/17 09:53 <DIR>  
2023/11/17 09:50 308 asmcmd_lsdg.txt  
2023/11/17 09:53 632 asmcmd_lsdk-k-G_NORMAL.txt  
2023/11/17 09:50 89 asmtool-list.txt  
3 個のファイル 1,020 バイト  
2 個のディレクトリ 27,065,176,064 バイトの空き領域
```

コマンド実行結果

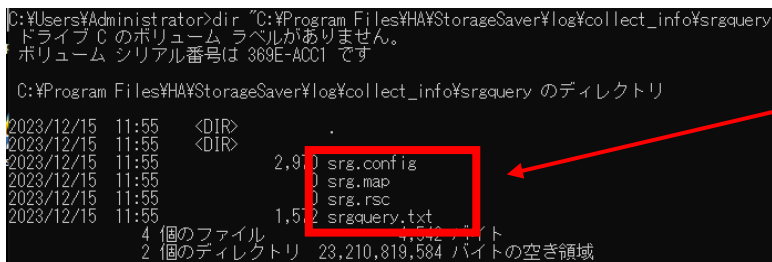
コマンドの実行結果 (asmcmd_lsdg.txt、asmtool-list.txt、asmcmd_lsdk-k-G_<ASM ディスクグループ名>.txt) ができていることを確認してください。

(3) 設定ファイル関連情報

StorageSaver 設定ファイルの自動生成に関する問い合わせの場合、コマンドプロンプトを起動し、以下のコマンドの実行結果と作成された設定ファイル(srg.config、srg.map、srg.rsc)をワークディレクトリ配下にご取得してください。

【採取コマンド】

```
cd "【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log"  
  
mkdir "collect_info¥srgquery"  
  
"【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥bin¥srgquery.exe" -s "collect_info¥srgquery" -d  
>"collect_info¥srgquery¥srgquery.txt"  
  
dir "【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info¥srgquery"
```



```
C:\Users\Administrator>dir "C:\Program Files\HA\StorageSaver\log\collect_info\srgquery"  
ドライブ C のボリューム ラベルがありません。  
ボリューム シリアル番号は 369E-ACC1 です  
  
C:\Program Files\HA\StorageSaver\log\collect_info\srgquery のディレクトリ  
2023/12/15 11:55 <DIR> .  
2023/12/15 11:55 <DIR> ..  
2023/12/15 11:55 2,970 srg.config  
2023/12/15 11:55 0 srg.map  
2023/12/15 11:55 0 srg.rsc  
2023/12/15 11:55 1,572 srgquery.txt  
2023/12/15 11:55  
4 個のファイル  
2 個のディレクトリ 23,210,819,584 バイトの空き領域
```

コマンド実行結果
と設定ファイル

コマンドの実行結果(srgquery.txt)と作成された設定ファイル(srg.config、srg.map、srg.rsc)ができていることを確認してください。

(4) ESXi システムログ関連情報

StorageSaver を仮想環境に導入している場合、以下の方法で ESXi システムログをワークディレクトリ配下に取得してください。

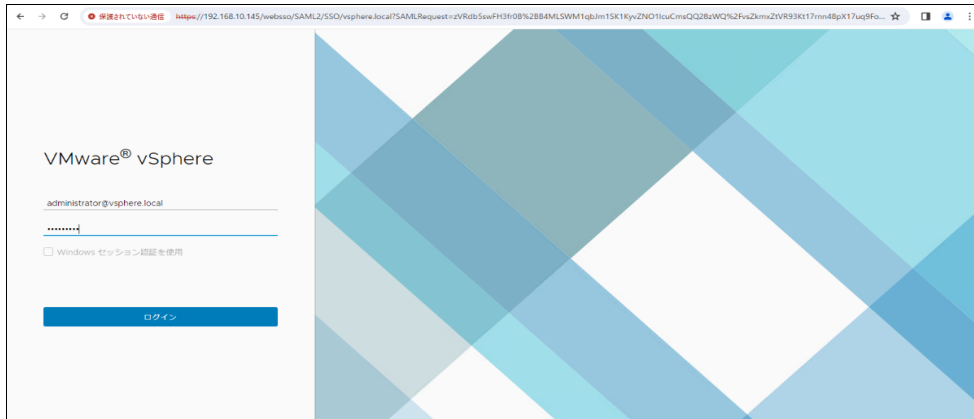
【ESXi システムログ取得方法】

[VMware vCenter Server 経由で採取する場合]

1. 以下のコマンドを実行してください。

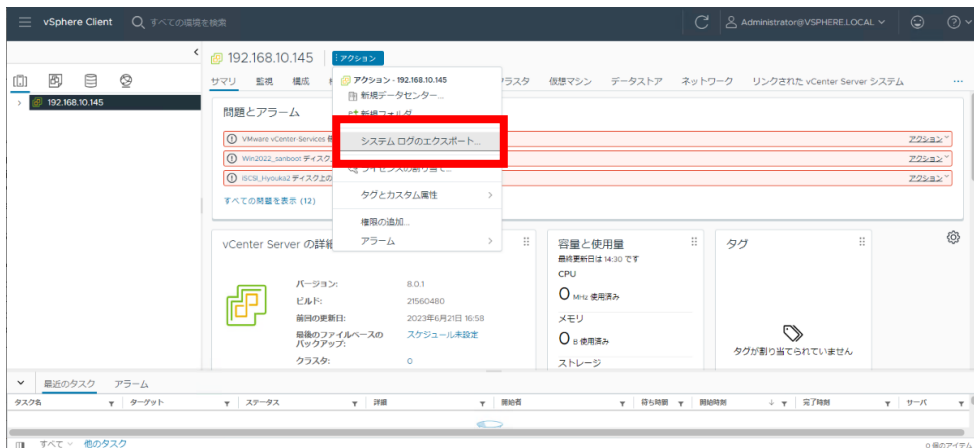
```
mkdir "【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info¥ESXi"
```

2. ブラウザを起動して vCenter Server システムにログインしてください。



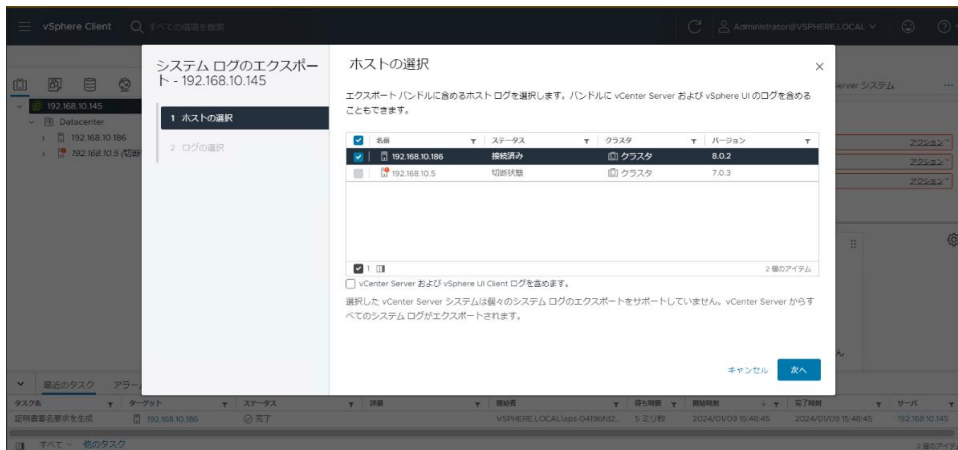
3. ホストとクラスタ の画面で、ログのエクスポートの対象となる ESXi ホストを含む vCenter Server オブジェクトを選択してください。

4. 「アクション」を選択して「システム ログのエクスポート」を選択してください。



5. ログをエクスポートする対象の ESXi ホストを選択してください。

6. 「次へ」をクリックしてください。



7. ログの選択画面はデフォルトのチェックのまま「完了」もしくは「ログのエクスポート」ボタンをクリックして、ローカルコンピュータに保存してください。



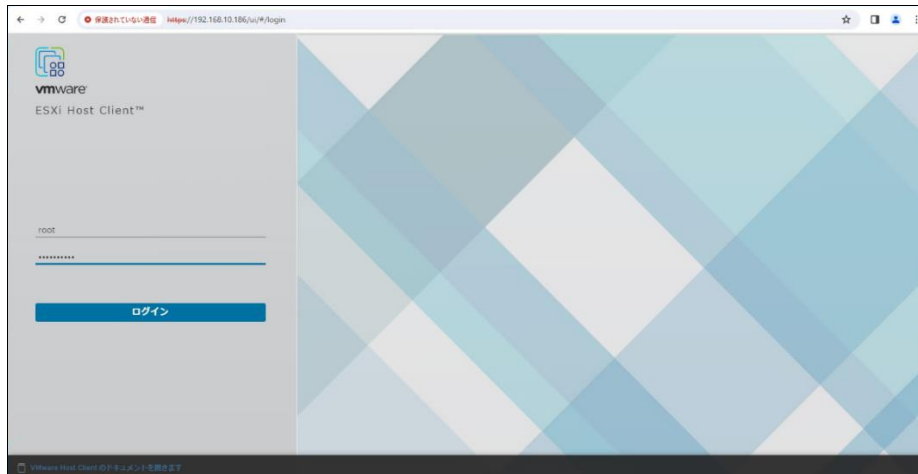
8. 保存されたファイルを採取し、ワークディレクトリ(【インストールフォルダー】¥HA¥ StorageSaver¥log¥collect_info¥ESXi)配下へ配置してください。

[vSphere ESXi より直接採取する場合]

1. 以下のコマンドを実行してください。

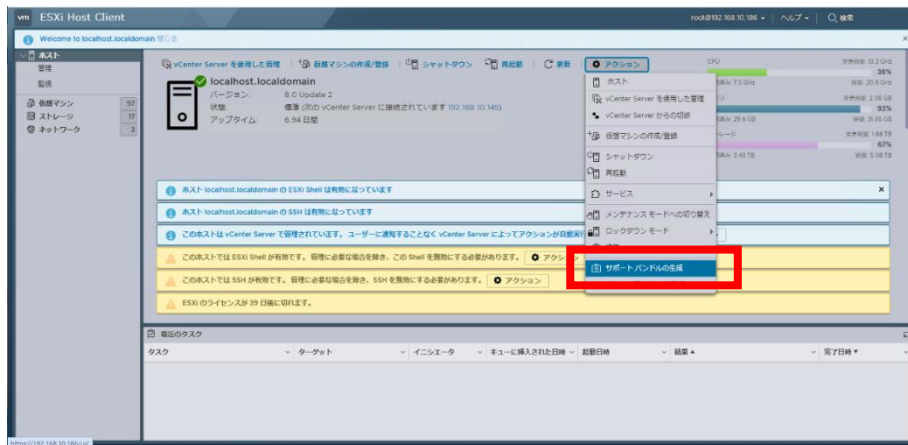
```
mkdir “【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info¥ESXi”
```

2. ブラウザを起動して、ESXi ホストにログインしてください。

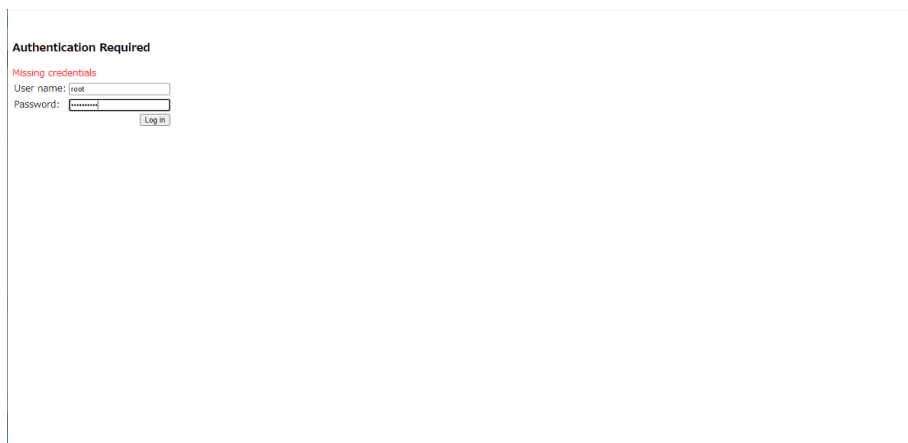


3. VMware Host Client インベントリ内で「ホスト」をクリックしてください。

4. 「アクション」を選択して「サポートバンドルの生成」を選択してください。



5. 認証画面へ遷移した場合、ESXi ホストのログイン情報を入力し、「ログイン」をクリックしてください。



6. ローカルコンピュータへの保存が開始します。
7. 保存されたファイルを採取し、ワークディレクトリ(【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info¥ESXi)配下へ配置してください。

4.1.3. 収集情報のアーカイブ化

ワークディレクトリ(【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log¥collect_info) 配下に収集いただいた情報は、コマンドプロンプトを起動し、下記コマンドを実行して、圧縮ファイル ss_collect_info_<date 文字列 '¥Y¥m¥d' >.zip に固めて、送付してください。

【採取情報ファイル作成コマンド】*1

```
cd "【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log"  
  
powershell "Compress-Archive -Path collect_info -DestinationPath 'ss_collect_info_~-10,4%  
~-5,2%%date:~-2,2%.zip' -Force"
```

*1 ファイルの date 文字列部分(下線部)は採取日となります。

4.1.4. 障害解析情報の一覧

障害解析情報は下記のとおりです。

(1) 障害解析情報収集ツールで収集する障害解析情報

障害解析情報収集ツールが収集する障害解析情報は下記のとおりです。

収集情報一覧 (StrageSaver)

収集情報	収集コマンド	収集情報格納先
ホスト情報		
イベントログ		【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\EventLog\EventLog.bt (wevtutil コマンド実行ログ)
アプリケーションログ	wevtutil export-log Application "<収集情報格納先ディレクトリ>"	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\EventLog\Application.evtx
システムログ	wevtutil export-log System "<収集情報格納先ディレクトリ>"	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\EventLog\System.evtx
ホスト情報		
パッケージ一覧	reg query "HKKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall" /s /f "Display" reg query "HKKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall" /s /f "Display"	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\package.bt
システム情報	powershell "gwmi Win32_OperatingSystem select * Format-List"	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\OperatingSystem.bt
プロセス情報	powershell "gwmi Win32_Process select * Format-List"	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\Process.bt
ディスク容量	list disk diskpart	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\list_disk.bt
ボリューム情報一覧	list volume diskpart	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\list_volume.bt
パーティション情報一覧	select disk <ディスク番号> ※ diskpart コマンド list partition ※ diskpart コマンド	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\list_partition.bt
仮想ディスク情報	powershell gwmi -namespace "root\microsoft\windows\storage" MSFT_VirtualDisk	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\MSFT_VirtualDisk.bt
仮想ディスクとディスク間の情報	powershell gwmi -namespace "root\microsoft\windows\storage" MSFT_VirtualDiskToDisk	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\MSFT_VirtualDiskToDisk.bt
ディスクとパーティション間の情報	powershell gwmi -namespace "root\microsoft\windows\storage" MSFT_DiskToPartition	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\MSFT_DiskToPartition.bt
パーティション情報	powershell gwmi -namespace "root\microsoft\windows\storage" MSFT_Partition	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\MSFT_Partition.bt
仮想ディスクと物理ディスク間の情報	powershell gwmi -namespace "root\microsoft\windows\storage" MSFT_VirtualDiskToPhysicalDisk	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\MSFT_VirtualDiskToPhysicalDisk.bt
物理ディスク情報	powershell gwmi -namespace "root\microsoft\windows\storage" MSFT_PhysicalDisk	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\MSFT_PhysicalDisk.bt
マルチバスディスク情報	powershell gwmi -namespace "root\wmi" MPIO_GET_DESCRIPTOR	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\MPIO_GET_DESCRIPTOR.bt
Win32_DiskDrive データ情報	powershell gwmi -namespace "root\CIMV2 Win32_DiskDrive select *	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\HOSTInfo\DiskDrive.bt
license 情報		
レジストリ情報	reg query HKLM\SOFTWARE\NEC\HALCTools\ /s	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\license\LcTools.bt
Windowsディレクトリ配下	dir %windir%	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\license\dir_windows.bt
LcToolsディレクトリ配下	dir /S "【インストールフォルダ】\HALCTools"	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\license\dir_LcTools.bt
IPアドレス情報	ipconfig /all	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\license\ipconfig_all.bt
パッケージ一覧 (ライセンスツール)	reg query "HKKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall" /s /f "MC LcTools"	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\license\package_LcTools.bt
パッケージの詳細情報	reg query "<上記で表示されるレジストリキー>"	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\license\package_LcTools_info.bt
コードワードの確認	【インストールフォルダ】\HALCTools\bin\halkchecklicense.exe -v <有償ロックキー>	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\license\halkchecklicense.bt
ライセンスファイル	xcopy "%windir%\n2i2_lockinfo.ini" "<収集情報格納先ディレクトリ>"	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\license\n2i2_lockinfo.ini
MC LogMonitor 情報		
binディレクトリ配下	dir "【インストールフォルダ】\HAMCLOG\bin"	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\MCLOGMON\dir_MCLOG_bin.bt
MC LogMonitor ファイル	xcopy "【インストールフォルダ】\HAMCLOG"<収集情報格納先ディレクトリ>" /e /c	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\MCLOGMON
dump ファイル		【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\dump\dump.bt (copy コマンド実行ログ)
メモリダンプファイル	wmic RECOVEROS get DebugFilePath copy "<上記で取得した dump ファイル格納ディレクトリ>" "<収集情報格納先ディレクトリ>"	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\dump\MEMORY.DMP
MULTIPATH 関連情報		
MULTIPATH 関連 (マルチバス製品利用時) [PowerPath 利用時]		
PowerPath バージョン情報	powermt version	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\MULTIPATH\powermt_version.bt
PowerPath 管理デバイス情報	powermt display dev=all	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\MULTIPATH\powermt_display.bt
[StoragePathSavior 利用時]		
StoragePathSavior 管理デバイス情報	※SPS5.0以前 spscmd -getun -a ※SPS5.0以降 spsadmin /un -a	【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\MULTIPATH\spscmd-getun-a.bt 【SSインストールフォルダ】\tmp**** (PID)\MULTIPATH\spsadmin_lun-a.bt

※1

※2

※3

※4

【Hitachi Dynamic Link Manager または、HA Dynamic Link Manager 利用時】			※5
HDLMバージョン情報	dlinkmgr view -sys -sfunc	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%MULTIPATH\dlmkgmgr_view-sys-sfunc.bt	
LU 情報	dlinkmgr view -lu -item	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%MULTIPATH\dlmkgmgr_view-lu-item.bt	
StorageSaver 関連情報			
StorageSaver 関連 (StorageSaver 利用時)			【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SS\SS.bt (xcopyコマンド実行ログ)
StorageSaver ファイルおよびトレースファイル	xcopy "【インストールフォルダ】 %HA%StorageSaver\conf" "<収集情報格納先ディレクトリ>" /e /c xcopy "【インストールフォルダ】 %HA%StorageSaver\log" "<収集情報格納先ディレクトリ>" /e /c	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SS\conf 【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SS\log	※6
監視リソースの状態	【インストールフォルダ】 %HA%StorageSaver\bin\Srgadmin -i	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SS\Srgadmin-i.bt	
監視パラメータの設定情報	【インストールフォルダ】 %HA%StorageSaver\bin\Srgadmin -c param	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SS\Srgadmin-c_param.bt	
ライセンス情報 (レジストリ)	reg query HKLM\SOFTWARE\NEC\HAL\Tools\StorageSaver\ls	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SS\Tools_StorageSaver.bt	
【STSINFO 利用時】			【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SS\stsinfo\stsinfo.bt (xcopyコマンド実行ログもしくはフォルダ確認ログ)
STSINFO ファイル	xcopy "【インストールフォルダ】 %HA%StorageSaver\stsinfo" "<収集情報格納先ディレクトリ>" /e /c	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SS\stsinfo	※7
NAS 関連情報			
NAS 関連 (NAS リソースの監視時)			【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%NAS\NAS.bt (NAS機能未使用時設定ファイル確認ログ)
【SMB の場合】			
SMB 情報	net use \<接続先IP アドレス> \USER:<接続先IP アドレス>\<ユーザー> <パスワード> net view <接続先IP アドレス>	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%NAS\net_view_<IP アドレス>.bt	※9
【NFS の場合】			
NFS 情報	net use \<接続先IP アドレス> \USER:<接続先IP アドレス>\<ユーザー> <パスワード> showmount -e <接続先IP アドレス>	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%NAS\showmount_<IP アドレス>.bt	※9
vSphere ESXi 関連情報			
vSphere ESXi 関連 (vSphere ESXi 上の仮想 OS で ESXCLI 利用時)			【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%vSphere_ESXi\vSphere_ESXi.bt (vSphere_ESXi機能未使用時設定ファイル確認ログ)
すべての SCSI イスを一覧表示	(Get-VMHost <ESXi ホストの IP アドレス> Get-ESXcli -v2).storage.core.path.list.invoke()	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%vSphere_ESXi\get-vmhost_<ホストIP>_storage_core_path_list.bt	※11
ホストで使用可能な VMFS エクス Tent を一覧表示	(Get-VMHost <ESXi ホストの IP アドレス> Get-ESXcli -v2).storage.san.fc.stats.get.invoke()	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%vSphere_ESXi\get-vmhost_<ホストIP>_storage_san_fc_stats_get.bt	※11
SSVC 関連情報			
SSVC 関連 (SSVC 利用時)			【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SSVC\SSVC.bt (xcopyコマンド実行ログ)
StorageSaver SSVC ファイルおよびトレースファイル	xcopy "【インストールフォルダ】 %HA%StorageSaver\VC\conf" "<収集情報格納先ディレクトリ>" /e /c xcopy "【インストールフォルダ】 %HA%StorageSaver\VC\log" "<収集情報格納先ディレクトリ>" /e /c	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SSVC\conf 【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SSVC\log	※12
ssVC 監視リソースの状態	【インストールフォルダ】 %HA%StorageSaver\VC\bin\SSVCAdmin.exe -i	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SSVC\SSVCAdmin-i.bt	
ssVC フィルタリスト	【インストールフォルダ】 %HA%StorageSaver\VC\bin\Filterlist.exe	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SSVC\Filterlist.bt	
接続先が VMware vCenter Server の場合			※13
vCenter Server 経由のすべての SCSI イス一覧	(Get-VMHost <ESXi ホストの IP アドレス> Get-ESXcli -v2).storage.core.path.list.invoke()	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SSVC\vCenter\get-vmhost_<ホストIP>_storage_core_path_list.bt	※14
vCenter Server 経由の FC アダプターの統計情報	(Get-VMHost <ESXi ホストの IP アドレス> Get-ESXcli -v2).storage.san.fc.stats.get.invoke()	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SSVC\vCenter\get-vmhost_<ホストIP>_storage_san_fc_stats_get.bt	※14
vCenter Server 経由の システム内の SCSI イスの SCSI 統計情報	(Get-VMHost <ESXi ホストの IP アドレス> Get-ESXcli -v2).storage.core.path.stats.get.invoke()	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SSVC\vCenter\get-vmhost_<ホストIP>_storage_core_path_stats_get.bt	※14
ホスト情報取得コマンド情報	【インストールフォルダ】 %HA%StorageSaver\VC\bin\SSVCAdmin -c hostlist	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SSVC\SSVCAdmin-c_hostlist.bt	
接続先が vSphere ESXi の場合			※13
ESXi ホストのすべての SCSI イス一覧	(Get-VMHost <ESXi ホストの IP アドレス> Get-ESXcli -v2).storage.core.path.list.invoke()	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SSVC\ESXi\get-vmhost_<ホストIP>_storage_core_path_list.bt	※14
ESXi ホストの FC アダプターの統計情報	(Get-VMHost <ESXi ホストの IP アドレス> Get-ESXcli -v2).storage.san.fc.stats.get.invoke()	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SSVC\ESXi\get-vmhost_<ホストIP>_storage_san_fc_stats_get.bt	※14
ESXi ホストの システム内の SCSI イスの SCSI 統計情報	(Get-VMHost <ESXi ホストの IP アドレス> Get-ESXcli -v2).storage.core.path.stats.get.invoke()	【SSインストールフォルダ】 %tmp%**** (PID)%SSVC\ESXi\get-vmhost_<ホストIP>_storage_core_path_stats_get.bt	※14

- ※1 MC LogMonitor 情報の取得判断は、“【インストールフォルダ】%HA%MCLOG”フォルダーの有無で判断するものとする。フォルダーが存在しない場合、フォルダーの確認ログを“【SS インストールフォルダ】%tmp%**** (PID)%MCLOGMON%MCLOGMON.txt”に出力し、その他の MC LogMonitor 情報の取得は行わない。
- ※2 採取されるメモリダンプファイル名は、お客様の環境により異なる。(既定値: MEMORY.DMP)
- ※3 PowerPath 関連の取得判断は、コマンド “powermt version” の有無で判断するものとする。コマンドの実行結果は “【インストールフォルダ】%HA%StorageSaver%tmp%**** (PID)%MULTIPATH%powermt_version.txt”に出力し、コマンドが存在しない場合、その他の PowerPath 関連情報の取得は行わない。
- ※4 StoragePathSavior 関連の取得判断は、コマンド “spscmd -getlun -a” または “spsadmin /lun -a” の有無で判断するものとする。コマンドの実行結果は“【インストールフォルダ】%HA%StorageSaver%tmp%**** (PID)%MULTIPATH%spscmd-getlun-a.txt”と“【インストールフォルダ】%HA%StorageSaver%tmp%**** (PID)%MULTIPATH%spsadmin_lun-a.txt” にそれぞれ出力する。

- ※5 HDLM 関連の取得判断は、コマンド “dlnkmgr view -sys -sfunc” の有無で判断するものとする。コマンドの実行結果は “【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥tmp¥**** (PID)¥MULTIPATH¥dlnkmgr_view-sys-sfunc.txt” に出力し、コマンドが存在しない場合、その他の HDLM 関連情報の取得は行わない。
- ※6 StorageSaver 関連の取得判断は、コマンド “【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥bin¥Srgadmin -i” の有無で判断するものとする。コマンドの実行結果は “【SS インストールフォルダー】¥tmp¥**** (PID)¥SS¥Srgadmin-i.txt” に出力し、コマンドが存在しない場合、その他の StorageSaver 関連情報の取得は行わない。
- ※7 STSINFO 関連の取得判断は、“【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥stsinfo” フォルダの有無で判断するものとする。フォルダーが存在しない場合、フォルダーの確認ログを “【SS インストールフォルダー】¥tmp¥**** (PID)¥SS¥stsinfo¥stsinfo.txt” に出力し、その他の STSINFO 関連情報の取得は行わない。
- ※8 NAS 関連の取得判断は、設定ファイル “【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥conf¥srg.nas” の有無で判断するものとする。設定ファイルが存在しない場合、設定ファイルの確認ログを “【SS インストールフォルダー】¥tmp¥**** (PID)¥NAS¥NAS.txt” に出力し、その他の NAS 関連情報の取得は行わない。
- ※9 NAS 関連情報の接続先 IP アドレス・ユーザー・パスワードは、“【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥conf¥srg.nas” から取得するものとする。
- ※10 vSphere ESXi 関連の取得判断は、設定ファイル “【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver ¥conf¥srg_v.config” の有無で判断するものとする。設定ファイルが存在しない場合、設定ファイルの確認ログを “【SS インストールフォルダー】¥tmp¥**** (PID)¥vSphere_ESXi¥vSphere_ESXi.txt” に出力し、その他の vSphere ESXi 関連情報の取得は行わない。
- ※11 vSphere ESXi 関連情報の接続先 IP アドレスは、“【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver ¥conf¥srg_v.config” から取得するものとする。接続用ユーザーとパスワードは、“【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver ¥conf¥vicredentials.xml” から取得するものとする。
- ※12 StorageSaverVC 関連の取得判断は、コマンド “【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaverVC ¥bin¥SSVCadmin.exe -i” の有無で判断するものとする。コマンドの実行結果は “【SS インストールフォルダー】¥tmp¥**** (PID)¥SSVC¥SSVCadmin-i.txt” に出力し、コマンドが存在しない場合、その他の StorageSaverVC 関連情報の取得は行わない。
- ※13 StorageSaverVC の接続先は “【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver ¥conf¥SSVC.config” から判断するものとする。
- ※14 StorageSaverVC 関連情報の接続先 IP アドレスは、“【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver ¥conf¥SSVC.config” から取得するものとする。接続用ユーザーとパスワードは、“【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver ¥conf¥vicredentials.xml” から取得するものとする。

(2) 障害解析情報収集ツールで収集しない障害解析情報

障害解析情報収集ツールが収集しない障害解析情報は下記のとおりです。

お客様に手動で採取していただく必要のある情報		
クラスター関連情報		
クラスター情報	clplogcc -o <収集情報格納先ディレクトリ>	---
Oracle ASM 関連情報		
ディスク情報一覧	asmtool -list	---
Oracle ASM 情報	asmcmd lsds	---
クラス構成情報	asmcmd lsdisk -k -G <ASMディスクグループ名>	---
設定ファイル 関連情報		
自動生成設定ファイル	【インストールフォルダー】\HA\StorageSaver\bin\srgquery.exe -s <格納ディレクトリ> -d 上記コマンドで生成された設定ファイル (srg.config, srg.rsc, srg.map)	---
実行ログ	【インストールフォルダー】\HA\StorageSaver\bin\srgquery.exe -s <格納ディレクトリ> -d 上記コマンドの標準出力 (コンソールに出力される結果)	---
ESXi システムログ 関連情報		
ESXiシステムログ	以下の手順で ESXi システムログをダウンロードしてください。 1. vSphere Client を起動し、ESXi ホストに接続します。 2. 画面左側のツリーから ESXi ホストを選択し、「ファイル」の「エクスポート」から 「システムログのエクスポート」をクリックします。 3. 表示されたシステムログの選択画面にてデフォルトのチェック項目のまま 「次へ」をクリックします。 4. ダウンロード先に任意のディレクトリを指定し、「次へ」をクリックします。 5. ダウンロードしたファイルを採取してください。	---

5. 付録

5.1. 手動での障害解析情報の収集方法

5.1.1. 物理環境、または仮想環境で仮想ディスク単位の監視を行う場合

本製品を実行しているホスト上で、以下の情報を採取してください。

監視構成ファイル	【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥conf 配下の全ファイル
トレースファイル	【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log 配下の全ファイル
STSINFO ファイル (※) STSINFO 利用時のみ	【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥stsinfo 配下の全ファイル
イベントログファイル	【windir】¥System32¥Winevt¥Logs¥Application.evtx 【windir】¥System32¥Winevt¥Logs¥System.evtx
コマンド出力結果	運用管理 コマンドの以下の出力結果 【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥bin¥Srgadmin -i 【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥bin¥Srgadmin -c param

diskpart コマンドの以下の出力結果

```
list disk
list volume
select disk <ディスク番号>
list partition (※1)
```

以下のコマンドの出力結果

```
reg query HKLM¥SOFTWARE¥NEC¥HA¥LcTools¥StorageSaver¥ /s
reg query "HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥Windows¥CurrentVersion¥Uninstall" /s /f "Display"
reg query "HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥Microsoft¥Windows¥CurrentVersion¥Uninstall" /s /f "Display"
spscmd -getlun -a (※2)
```

または

```
spsadmin /lun /a (※2)
powermt version (※3)
powermt display dev=all (※3)
dlnkmgr view -sys -sfunc (※4)
dlnkmgr view -lu -item (※4)
```

```
powershell "gwmi Win32_OperatingSystem | select * | Format-List"
powershell "gwmi Win32_Process | select * | Format-List"
powershell gwmi -namespace "root¥wmi" MPIO_GET_DESCRIPTOR
```

```
powershell gwmi -namespace "root¥microsoft¥windows¥storage" MSFT_VirtualDisk (※5)
powershell gwmi -namespace "root¥microsoft¥windows¥storage" MSFT_VirtualDiskToDisk (※5)
```

```

powershell gwmi -namespace "root¥microsoft¥windows¥storage"
MSFT_DiskToPartition (※5)
powershell gwmi -namespace "root¥microsoft¥windows¥storage"
MSFT_Partition (※5)
powershell gwmi -namespace "root¥microsoft¥windows¥storage"
MSFT_VirtualDiskToPhysicalDisk (※5)
powershell gwmi -namespace "root¥microsoft¥windows¥storage"
MSFT_PhysicalDisk (※5)
powershell gwmi -namespace "root¥CIMV2 Win32_DiskDrive | select *"

```

- (※1) すべてのディスクの結果を取得
- (※2) SPS を使用している場合
- (※3) PowerPath を使用している場合
- (※4) HDLM を使用している場合
- (※5) 記憶域プールを構成している環境を監視している場合

クラスター関連ファイル (※)クラスター関連ファイルについては各クラスターウェア製品により異なりますので、製品ごとにマニュアルを参照してください。

CLUSTERPRO X の場合 clplogcc コマンド実行して収集します。
 使用するコマンド : clplogcc -o 【収集情報格納先フォルダー】

Oracle ASM 関連
 (※) Oracle ASM の構成を監視している場合のみ

以下のコマンドの出力結果
 asmtool -list (※6)
 asmcmd lsdg (※6)
 asmcmd lsdsk -k -G <ASM ディスクグループ名> (※6)

(※6) コマンドを実行する場合は、Oracle の Grid Infrastructure をインストールしたユーザーでログインしてください。

NAS 関連
 (※) NAS リソースを監視している場合のみ

以下のコマンドの出力結果(※7)
 net use ¥¥<監視対象 IP アドレス> /USER:<監視対象 IP アドレス>¥<ユーザー> <パスワード> (※8)
 net view <接続先 IP アドレス> (※9)
 showmount -e <接続先 IP アドレス> (※10)

- (※7) 接続先数分取得してください。
- (※8) <ユーザー>・<パスワード>は<監視対象 IP アドレス>に Windows ログインするときの管理者権限を有するユーザーとそのパスワード
- (※9) 監視対象サーバーのプロトコルが SMB の場合
- (※10) 監視対象サーバーのプロトコルが NFS の場合

設定ファイル 関連
 (※) StorageSaver 設定ファイルの自動生成に関するお問い合わせの場合

下記コマンドで生成される設定ファイル (srg.config、srg.rsc、srg.map)
 【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥bin¥srgquery.exe -s 【収集情報格納先フォルダー】-d

下記コマンドの標準出力 (コンソールに出力される結果)
 【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥bin¥srgquery.exe -s 【収集情報格納先フォルダー】-d

license 関連

(※) ライセンスに関するお問い合わせの場合のみ

以下のコマンドの出力結果 (※11)

```
reg query HKLM¥SOFTWARE¥NEC¥HA¥LcTools¥ /s
dir %windir%
dir /S “【インストールフォルダー】¥HA¥LcTools”
ipconfig /all
reg query “HKEY_LOCAL_MACHINE¥Software¥Microsoft¥Windows
¥CurrentVersion¥Uninstall” /s /f “MC LcTools”
reg query “<上記コマンドで表示されるレジストリキー>”
(例) “HKEY_LOCAL_MACHINE¥Software¥Microsoft¥Windows¥C
urrentVersion¥Uninstall¥{64A1CB28-66E7-4A3D-BDF9-0D293BEB
6AD6}”
【インストールフォルダー】¥HA¥LcTools¥bin¥halkchecklicense.exe -v <有償ロックキー>
```

以下のファイル

【windir】¥n2l2_lockinfo.ini

(※11) コマンド実行は管理者権限で実行してください。

MC LogMonitor 関連

(※) MC LogMonitor に関するお問い合わせの場合のみ

以下のコマンドの出力結果

```
dir “【インストールフォルダー】¥HA¥MCLOG¥bin”
```

以下のファイル

【インストールフォルダー】¥HA¥MCLOG 配下の全ファイル

メモリダンプファイル

(※) メモリダンプファイルが存在する場合のみ

以下のコマンド出力結果先のファイル

```
wmic RECOVEROS get DebugFilePath
```

操作ログ

再現方法が明確な場合は、操作ログを採取してください。

5.1.2. 仮想環境で仮想ディスクを構成する物理 I/O パス単位の監視を行う場合

本製品を実行しているホスト上で、以下の情報を採取してください。

監視構成ファイル	【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥conf 配下の全ファイル
トレースファイル	【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥log 配下の全ファイル
イベントログファイル	【windir】¥System32¥Winevt¥Logs¥Application.evtx 【windir】¥System32¥Winevt¥Logs¥System.evtx
コマンド出力結果	運用管理コマンドの以下の出力結果 【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥bin¥Srgadmin -i 【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaver¥bin¥Srgadmin -c param

diskpart コマンドの以下の出力結果

```
list disk
list volume
select disk <ディスク番号>
list partition (※1)
```

(※1) すべてのディスクの結果を取得

以下のコマンドの出力結果

```
reg query HKLM¥SOFTWARE¥NEC¥HA¥LcTools¥StorageSaver¥ /s
reg query "HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥Windows¥CurrentVersion¥Uninstall" /s /f "Display"
reg query "HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥Microsoft¥Windows¥CurrentVersion¥Uninstall" /s /f "Display"
powershell "gwmi Win32_OperatingSystem | select * | Format-List"
powershell "gwmi Win32_Process | select * | Format-List"
powershell gwmi -namespace "root¥CIMV2 Win32_DiskDrive | select *"
```

powershell コマンドの以下の出力結果

※Windows PowerShell (管理者) を起動の上、コマンド入力してください。

```
Connect-VIServer -Server <IP> -User <ユーザー> -Password <パスワード>
-Force
(Get-VMHost <IP> | Get-ESxCli -v2).storage.core.path.list.invoke()
(Get-VMHost <IP> | Get-ESxCli -v2).storage.vdfs.extent.list.invoke()
```

※Powershell コマンド中の引数の説明

<IP> : ESXi ホストの IP アドレス
<ユーザー> : ESXi ホストのユーザー名
<パスワード> : ESXi ホストのパスワード

ESXi システムログ (※) StorageSaver を仮想環境に導入している場合のみ	ESXi システムログをダウンロードしてください。 採取手順は、「4.1.2. 障害解析情報収集ツールでは採取しない情報の収集」をご参照ください。
--	--

クラスター関連ファイル	(※)クラスター関連ファイルについては各クラスターウェア製品により異なりますので、製品ごとにマニュアルを参照してください。
-------------	---

CLUSTERPRO X の場合 clplogcc コマンド実行して収集します。
使用するコマンド : clplogcc -o 【収集情報格納先フォルダー】

<p>NAS 関連 (※) NAS リソースを監視している場合のみ</p>	<p>以下のコマンドの出力結果(※2) net use %*<監視対象 IP アドレス> /USER:<監視対象 IP アドレス>%<ユーザー> <パスワード> (※3) net view <接続先 IP アドレス> (※4) showmount -e <接続先 IP アドレス> (※5)</p> <p>(※2) 接続先数分取得してください。 (※3) <ユーザー>・<パスワード>は<監視対象 IP アドレス>に Windows ログインするときの管理者権限を有するユーザーとそのパスワード (※4) 監視対象サーバーのプロトコルが SMB の場合 (※5) 監視対象サーバーのプロトコルが NFS の場合</p>
<p>設定ファイル 関連 (※) StorageSaver 設定ファイルの自動生成に関するお問い合わせの場合</p>	<p>下記コマンドで生成される設定ファイル (srg.config、srg.rsc、srg.map) 【インストールフォルダー】%HA%StorageSaver%bin%srgquery.exe -s 【収集情報格納先フォルダー】-d</p> <p>下記コマンドの標準出力 (コンソールに出力される結果) 【インストールフォルダー】%HA%StorageSaver%bin%srgquery.exe -s 【収集情報格納先フォルダー】-d</p>
<p>license 関連 (※) ライセンスに関するお問い合わせの場合のみ</p>	<p>以下のコマンドの出力結果 (※6) reg query HKLM%SOFTWARE%NEC%HA%LcTools% /s dir %windir% dir /S “【インストールフォルダー】%HA%LcTools” ipconfig /all reg query “HKEY_LOCAL_MACHINE%Software%Microsoft%Windows%CurrentVersion%Uninstall” /s /f “MC LcTools” reg query “<上記コマンドで表示されるレジストリキー>” (例) “HKEY_LOCAL_MACHINE%Software%Microsoft%Windows%CurrentVersion%Uninstall%{64A1CB28-66E7-4A3D-BDF9-0D293BEB6AD6}” 【インストールフォルダー】%HA%LcTools%bin%halkchecklicense.exe -v <有償ロックキー></p> <p>以下のファイル 【windir】%n2l2_lockinfo.ini</p> <p>(※6) コマンド実行は管理者権限で実行してください。</p>
<p>MC LogMonitor 関連 (※) MC LogMonitor に関するお問い合わせの場合のみ</p>	<p>以下のコマンドの出力結果 dir “【インストールフォルダー】%HA%MCLOG%bin”</p> <p>以下のファイル 【インストールフォルダー】%HA%MCLOG 配下の全ファイル</p>
<p>メモリダンプファイル (※) メモリダンプファイルが存在する場合のみ</p>	<p>以下のコマンド出力結果先のファイル wmic RECOVEROS get DebugFilePath</p>

操作ログ

再現方法が明確な場合は、操作ログを採取してください。

5.1.3. VMware vCenter Server 対応版で監視を行う場合

- StorageSaverVC 関連

StorageSaverVC の構成ファイル群を保存します。

Zip などを使用して、以下のフォルダー配下のすべてのファイルを採取してください。

【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaverVC¥conf

【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaverVC¥log

- イベントログ

障害発生時のイベントログファイルを保存します。以下のファイルを採取してください。

アプリケーションログ

【windir】¥System32¥winevt¥Logs¥Application.evtx

システムログ

【windir】¥System32¥winevt¥Logs¥System.evtx

- マシン情報

本製品を実行しているマシン上で、以下の情報を採取してください。

コマンド出力結果

SSVCadmin の実行結果

>【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaverVC¥bin¥SSVCadmin.exe -i

>【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaverVC¥bin¥SSVCadmin -c hostlist ※1

(※1) vCenter Server 接続の環境の場合のみ

Filterlist の実行結果

>【インストールフォルダー】¥HA¥StorageSaverVC¥bin¥Filterlist.exe

以下のコマンドの実行結果

```
reg query "HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥Windows¥CurrentVersion¥Uninstall" /s /f "Display"
```

```
reg query "HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥Microsoft¥Windows¥CurrentVersion¥Uninstall" /s /f "Display"
```

powershell コマンドの以下の実行結果

※Windows PowerShell (管理者) を起動の上、コマンド入力してください。

<vCenter Server 接続の環境の場合>

```
Connect-VIServer -Server <V-IP> -User <V-ユーザー> -Password <V-パスワード> -Force  
(Get-VMHost -Server <V-IP>
```

```
(Get-VMHost <E-IP> | Get-EsxCli -v2).storage.core.path.list.invoke() ※2
```

```
(Get-VMHost <E-IP> | Get-EsxCli -v2).storage.san.fc.stats.get.invoke() ※2
```

```
(Get-VMHost <E-IP> | Get-EsxCli -v2).storage.core.path.stats.get.invoke() ※2
```

<個別 ESXi ホスト接続の環境の場合>

```
Connect-VIServer -Server <E-IP> -User <E-ユーザー> -Password <E-パスワード> -Force  
(Get-VMHost <E-IP> | Get-EsxCli -v2).storage.core.path.list.invoke() ※2  
(Get-VMHost <E-IP> | Get-EsxCli -v2).storage.san.fc.stats.get.invoke() ※2  
(Get-VMHost <E-IP> | Get-EsxCli -v2).storage.core.path.stats.get.invoke() ※2
```

※Powershell コマンド中の引数の説明

<V-IP> : vCenter Server の IP アドレス
<E-IP> : ESXi ホストの IP アドレス
<V-ユーザー> : vCenter Server のユーザー名
<E-ユーザー> : ESXi ホストのユーザー名
<V-パスワード> : vCenter Server のパスワード
<E-パスワード> : ESXi ホストのパスワード

(※2) 採取する ESXi ホストについて

基本的には、

<vCenter Server 接続環境の場合> vCenter Server 管理下の全 ESXi ホスト

<個別 ESXi ホスト環境の場合> 該当の ESXi ホスト

について採取してください。

ただし、vCenter Server 接続環境の場合で、ESXi ホストの台数が多い場合は、
障害の発生した ESXi ホストだけでも構いません。

- license 関連

ライセンスに関するお問い合わせの場合は、以下の情報も採取してください。

※コマンド実行は、管理者権限で実行してください。

- ・ 以下のコマンドの出力結果

```
reg query HKLM\SOFTWARE\NEC\HA\LcTools /s  
dir %windir%  
dir /S "【インストールフォルダー】\HA\LcTools"  
ipconfig /all  
reg query "HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Un  
install" /s /f "MC LcTools"  
reg query " <上記コマンドで表示されるレジストリキー>"  
(例) "HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninsta  
ll\{64A1CB28-66E7-4A3D-BDF9-0D293BEB6AD6}"  
【インストールフォルダー】\HA\LcTools\bin\halkchecklicense.exe -v <有償ロックキー>
```

- ・ 以下のファイル

【windir】\n2l2_lockinfo.ini

- MC LogMonitor 関連

MC LogMonitor に関するお問い合わせの場合は、以下の情報も採取してください。

- ・ 以下のコマンドの出力結果

```
dir "【インストールフォルダー】\HA\MCLOG\bin"
```

- ・ 以下のファイル

【インストールフォルダー】\HA\MCLOG 配下の全ファイル

- メモリダンプファイル
メモリダンプファイルが存在する場合は、以下の情報も採取してください。
 - ・ 以下のコマンド出力結果先のファイル
wmic RECOVEROS get DebugFilePath

- 操作ログ
再現方法が明確な場合は、操作ログを採取してください。

- システム構成
システム構成がわかる資料があれば提供してください。たとえば、システム構成図や、以下の情報などです。
 - ・ <vCenter Server 接続環境の場合> vCenter Server 管理下の ESXi ホストの情報 - 名前と台数など
 - ・ <個別 ESXi ホスト環境の場合> 該当の ESXi ホストの情報 - 名前など
 - ・ ESXi ホストに FC 接続されたストレージデバイスの情報 - 名前と個数など
 - ・ ストレージデバイスを構成する物理パスの情報 - ランタイム名と UID とパス数など

CLUSTERPRO
MC StorageSaver 2.9 for Windows
イベントログメッセージ一覧

2024年4月 第13版
日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目7番1号
TEL (03) 3454-1111(代表)

© NEC Corporation 2024

日本電気株式会社の許可なく複製、改変などを行うことはできません。
本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

保護用紙