

iStorage M シリーズ
NAS オプション ソフトウェア(Virtual File Platform)
Ver.2.5.3a (FOS5.5.3-04)
リリースノート

2019 年 11 月
(第 2 版 2020 年 4 月)
日本電気株式会社

日頃より弊社製品をご愛顧いただきありがとうございます。iStorage M シリーズ NAS オプション ソフトウェアでご提供する機能の強化ならびに変更いたしました点につきましてご説明させていただきます。

1.	本資料の範囲	3
1.1.	リリース SW バージョン	3
1.2.	対象製品名	3
1.2.1.	組み込みソフトウェア(FOS)対象製品	3
1.2.2.	オプションソフトウェア製品	3
1.2.3.	管理ソフトウェア製品	3
1.3.	更新インストール対象バージョン	3
2.	提供する更新物件とその適用方法	5
2.1.	ファイル名とサイズ	5
2.2.	File Services Manager がインストールされたマシンに必要な空き容量	5
2.3.	適用時間	5
2.4.	更新インストール手順	5
3.	提供物件の追加機能ならびに変更内容	6
3.1.	追加機能内容	6
3.2.	変更内容	6
4.	提供物件の修正内容	7
4.1.	標準機能	7
4.1.1.	CIFS	7
4.1.2.	NFS	7
4.1.3.	Virtual Server	7
4.1.4.	ファイルシステム	8
4.1.5.	その他	8
4.2.	File Services Manager	8
4.3.	オプションソフトウェア	8

4. 3. 1.	File Remote Replicator.....	8
4. 3. 2.	File System Importer	8
4. 3. 3.	File Retention Utility	9
5.	注意事項	10
6.	制限事項	11
7.	マニュアル.....	13
8.	お問い合わせ先	13
9.	商標類	13

1. 本資料の範囲

本資料は、iStorage M シリーズの NAS オプション部で動作する組み込みソフトウェア (FOS)、オプションソフトウェア、および NAS オプション部を管理するための外部サーバで動作するソフトウェア (File Services Manager、以下 FSM) について説明しております。

1.1. リリース SW バージョン

- Ver.2.5.3a(FOS5.5.3-04)

1.2. 対象製品名

1.2.1. 組み込みソフトウェア(FOS)対象製品

- NAS オプション Nh4a
- NAS オプション Nh8a
- M100 NAS セット

1.2.2. オプションソフトウェア製品

- File Remote Replicator (FRR)
- File Retention Utility (FRU)
- File System Importer (FSI)

1.2.3. 管理ソフトウェア製品

- File Services Manager

1.3. 更新インストール対象バージョン

本ソフトウェアは、下記のバージョンから更新インストールすることができます。

- Ver.1.0.1(FOS4.0.1-02)
- Ver.1.0.2(FOS4.0.1-02)
- Ver.1.1.1(FOS4.1.2-02)
- Ver.1.2.4(FOS4.2.2-02)
- Ver.1.2.7(FOS4.2.3-12)
- Ver.2.1.0(FOS5.1.1-02)
- Ver.2.3.0a(FOS5.3.2-01)
- Ver.2.4.0a(FOS5.4.1-00)
- Ver.2.5.0a(FOS5.5.0-02)
- Ver.2.5.1a(FOS5.5.1-00)
- Ver.2.5.2a(FOS5.5.3-00)

なおそれぞれのバージョンの機能追加・変更・修正内容については各バージョンのリリースノートをご確認ください。

ご利用の OS バージョンは、下記のとおりコマンドまたは FSM を用いてご確認くださいだけです。

■ コマンドにて OS バージョンを確認する場合

1. ノードまたは Virtual Server SSH 用アカウントとして **nasroot** を使用し、ログインしてください。あるいはリモートホストから、アカウント **nasroot** を使用し、下記のコマンドを実行してください。
2. コマンド **versionlist** を実行しバージョンを表示してください。

表示例:

```
nasroot@node0:~$ sudo versionlist
```

Products Version:

Hitachi Virtual File Platform : 5.3.2-01

※上記の場合、node0 の FOS バージョンは 5.3.2-01 であることを示しています。

SSH 用アカウント **nasroot** の使用についての詳細は、マニュアル「コマンドリファレンス」(IF211A)の「1.3 コマンドの実行方法」をご参照ください。
コマンドを実行する場合は、ノードの固有 IP アドレスを指定してください。

■ FSM にてバージョンを確認する場合

1. FSM を Open してください。

例:

```
http://localhost:23015/FileServicesManager/
```

※上記 URL を開きます。ここでは、“localhost”にアプリケーションをインストールしている場合の例です。

2. 左側のエクスプローラ欄から[リソース]–[Processing Node]を開いてください。
3. 右側のファイルサーバ欄内の対象 Processing Node 名のシステムバージョン欄を確認してください。

※上記欄にたとえば 5.3.2-01 と表示されている場合は、FOS バージョンは 5.3.2-01 であることを示しています。

2. 提供する更新物件とその適用方法

2.1. ファイル名とサイズ

FOS : install_files_2.5.3a.tar.gz(約 1GB)

FSM : nec_fsm20190607_253a_32.iso(約 630MB)

2.2. File Services Manager がインストールされたマシンに必要な空き容量

FOS の更新インストールの適用時には、一時的に 2GB 以上の容量が必要となります。

2.3. 適用時間

180 分(Virtual Server 未使用時)

本時間はお客様環境によって異なりますので、あくまで目安として提示しております。

適用時間見積もりの詳細についてはマニュアル「ユーザーズガイド」(IF205A)の「ノードのソフトウェアを更新する」をご参照ください。

2.4. 更新インストール手順

File Services Manager のアップデートを実施したのち、FOS の更新インストールを実施してください。本ソフトウェアの更新インストール手順・適用状況確認につきましては、下記のマニュアルをご参照ください。

- ・「ユーザーズガイド」(IF205A)

「更新インストールする」

また、本資料の「5. 注意事項」も事前にご確認ください。

3. 提供物件の追加機能ならびに変更内容

3.1. 追加機能内容

- 1) ドメインコントローラへの問い合わせの応答時間を監視し、応答時間が閾値以上になると **SNMP** トラップまたは **E-mail** で通知、およびシステムメッセージや **CIFS** ログにメッセージを出力する機能を追加しました。

3.2. 変更内容

変更する機能は特にありません。

4. 提供物件の修正内容

以下の内容を修正しました。

4.1. 標準機能

4.1.1. CIFS

- 1) 以下の条件がすべて重なった場合に、CPU 使用率が高騰し、ファイルアクセス性能が低下する問題を修正しました。
 - ① CIFS 接続数が 1500 以上である。
 - ② CIFS クライアントからファイルのオープン・クローズや接続・切断を高頻度で行う。
- 1) 以下の条件がすべて重なった場合に、CIFS クライアントから CIFS 共有へのアクセスに失敗する場合がある問題を修正しました。
 - ① CIFS サービスで Active Directory 認証を使用している。
 - ② 以下のいずれかの条件に該当する。
 - A) フェールオーバーが発生している。
 - B) CIFS サービスでユーザマッピング (RID, AD スキーマ, LDAP) を使用している。
 - ① Active Directory ドメインコントローラが名前付きパイプに対する匿名接続を許可しない設定である。
 - ② CIFS クライアントから NTLM 認証または NTLMv2 認証を使用して②のリソース上の CIFS 共有へアクセスする。
- 2) 以下の条件がすべて重なった場合に、サービスプロセスが core ファイルを出力する場合がある問題を修正しました。
 - ① CIFS サービスで Active Directory 認証を使用している。
 - ② CIFS サービスでユーザマッピング (RID, AD スキーマ, LDAP) を使用している。
 - ③ クライアントからの共有接続、ACL 設定、Quota 設定などでドメインユーザに関する処理を行う。

4.1.2. NFS

- 1) FOS と NFS クライアント間の通信プロトコルに TCP を使用しているとき、NFS クライアントから NFS 共有にアクセスできない場合がある問題を修正しました。

4.1.3. Virtual Server

- 1) 以下のいずれかの条件に一致した場合に、サービスプロセスが core ファイルを出力する場合がある問題を修正しました。
 - ① ネットワークインタフェースを追加する。

- ② ノードに仮想IPアドレスを追加する。
- ③ Virtual Serverを起動する。
- ④ Virtual Serverに仮想IPアドレスを追加する。

4.1.4. ファイルシステム

- 1) 以下の条件がすべて重なった場合に、差分格納デバイスあふれ防止動作が失敗する場合がある問題を修正しました。

- ① 差分格納デバイスあふれ防止動作が動作する。
- ② ファイルシステム、差分スナップショット、ファイル共有、またはクラスタに関する処理を実行する(相手ノードで処理が実行されている場合も該当します)。

- 1) 以下の条件がすべて重なった場合に、フェールオーバー先のノードで、差分格納デバイスあふれ防止動作が失敗する場合がある問題を修正しました。

- ① リソースグループ運用である。(Virtual Server 運用でない)
- ② 差分スナップショットがマウントされている(オンデマンドマウントを除く)。
- ③ フェールオーバーが発生する

- 2) 閉塞したファイルシステムを削除した場合に、ノードが再起動する場合がある問題を修正しました。

差分格納デバイスの設定を間隔を開けずに連続で実行すると FOS が再起動する場合がある問題を修正しました。

4.1.5. その他

- 3) 以下の条件がすべて重なった場合に、FOS が再起動する問題を修正しました。

- ① FSM の [Performance Tuning] ページで [Percentage of buffer cache dirty to activate bdflush synchronously] を 0 に設定する。
- ① NFS/CIFS/FTP 等からファイルシステムへ FOS を再起動せずに 16TB 以上書き込みを行う。

4.2. File Services Manager

- 1) FSM を新規インストールまたはアップデートするとき、OS ドライブ直下に特定のファイルが作成されているとインストールまたはアップデートに失敗する場合がありますが、エラー要因に応じたメッセージを表示するよう修正しました。

4.3. オプションソフトウェア

4.3.1. File Remote Replicator

特に修正はありません。

4.3.2. File System Importer

特に修正はありません。

4. 3. 3. File Retention Utility

特に修正はありません。

5. 注意事項

本バージョンを利用する上での注意事項は、以下の通りです。

- 1) システム全体でファイルシステム(スナップショットを含む)を 6,000 個以上作成することはできません。
- 2) CIFS の全通知処理(notify)について、監視範囲の設定機能が無効から有効に変更したとき、複数の CIFS クライアントから接続すると CPU が高負荷状態になる場合があります。
- 3) 本バージョンの FSM では、Ver.2.2.0 より過去のバージョンの FOS を管理することはできません。
- 4) Windows Server 2008 から CIFS 共有にアクセスする場合、Microsoft Windows (KB978625) に該当し、” STOP: 0x00000027 (parameter1, parameter2, parameter3, parameter4)” のエラーメッセージが表示される場合があります。Microsoft Windows (KB978625)の更新プログラムを適用してください。 詳細は、Microsoft のサポート情報を参照してください。
- 5) 障害等が発生してログファイルへの出力中にノードダウンが発生したとき、出力中のログが文字化けする場合があります。
- 6) 管理サーバの時刻が大幅に変更されると、FSM にログインできなくなる可能性があります。そのような場合には、FSM をアンインストールした後、再インストールしてください。
- 7) Virtual Server への CPU 割り当てによる性能チューニングの設定を行う場合、設定を行う前に「8. お問い合わせ先」までご連絡ください。運用環境に合わせた設定手順をご案内させていただきます。
- 8) FSM を新規インストールまたはアップデートするとき、OS ドライブ※直下に下記ファイルが作成されているとインストールまたはアップデートに失敗する場合があります。事前に下記ファイルが作成されていないことを確認してください。
 - ・ OS ドライブ:¥Program
 - ・ OS ドライブ:¥Program.exe
 - ・ OS ドライブ:¥Program Files(64 ビット版 OS の場合)
 - ・ OS ドライブ:¥Program Files.exe(64 ビット版 OS の場合)
 - ・ OS ドライブ:¥Program Files¥Common
 - ・ OS ドライブ:¥Program Files¥Common.exe
 - ・ OS ドライブ:¥Program Files (x86)¥Common(64 ビット版 OS の場合)
 - ・ OS ドライブ:¥Program Files (x86)¥Common.exe(64 ビット版 OS の場合)※OS ドライブ Windows OS をインストールしたドライブ(通常は C ドライブ)
- 9) FSM を新規インストールまたはアップデートするとき、インストールメディアの

内容をコピーして使用する場合は、必ず管理サーバのローカルディスクにコピーしてください。ネットワークドライブ上のデータを使用してインストールすることはできません。

- 10) **FSM** を新規インストールまたはアップデートするとき、管理サーバのキーストアファイル (`jssecacerts`) のパスワードが設定されている場合は、[インストールの完了] ダイアログが表示される前にエラーダイアログが表示されます。ダイアログの内容を確認して [OK] をクリックし、インストールが完了したあとに、管理サーバに **SSL** の証明書をインポートしてください。管理サーバに **SSL** の証明書をインポートする方法については、「システム構成ガイド」(IF202A) を参照してください。
- 11) **V2.4.0a** において、**CIFS** を使用している場合、セキュリティ強化のために、ドメインコントローラーとの通信の **LDAP** 署名有無の初期値を「**LDAP** 署名あり」に変更しました。

本修正により、`cifsoptset` コマンド `client_ldap_sasl_wrapping` オプションで **LDAP** 署名有無を設定していない場合、ドメインコントローラーとの通信で **LDAP** 署名が付与されます。(セキュリティ強化を優先し、本動作に変更しています)

そのため、**LDAP** 署名有無を設定していない環境において、**V2.3.0a** 以前のバージョンから更新インストールすると、アクセスパターンによりドメインコントローラーとの通信量が増加する場合があります。

署名付き **LDAP** 通信が必要でない場合は、署名付き **LDAP** 通信の設定を「なし (`client_ldap_sasl_wrapping` を `plain`)」としてください。

6. 制限事項

本バージョンを利用する上での制限事項は、以下の通りです。

- 1) **CIFS** クライアントがアクセスしたファイルパスに特殊文字が含まれる場合、リアルタイムスキャン処理が正常に完了しません。ファイルパスに特殊文字が含まれないように変更してください。
- 2) 管理サーバとノードの **HTTPS** 通信は **TLS1.0** のため、**TLS1.0** の設定を無効にしないでください。
- 3) 外部サーバに所属するユーザを **FTP** ユーザとして使用したとき、セカンダリグループのアクセス権でデータにアクセスすることはできません。セカンダリグループのアクセス権が有効になるのはローカルユーザだけです。
- 4) 差分格納デバイスの警告閾値に **0** を設定したファイルシステムが存在する環境で作成したシステム設定ファイルを使用してシステム設定情報を回復すると、警告閾値の **0** が引き継がれずに **80** が設定されます。この場合、システム設定情報回復後に再度警告閾値を **0** に変更してください。
- 5) **Firefox** を使用して **FSM** からノードの更新インストールを実施するとき、更新インス

トールの途中で画面が止まる場合があります。画面が止まった場合、[ツリー更新] ボタンで画面情報を更新し、両ノードの [システムバージョン] がインストールしたソフトウェアのバージョンになっていることを確認してください。

- 6) **Virtual Server** が存在する **Processing Node** で管理ポートの固有 IP アドレスを変更した後、[ノード編集]ダイアログで管理サーバに **Processing Node** を再認識させようとすると **KAQM23302-E** エラーとなります。一度[ノード削除]で **Processing Node** を削除して、[**Processing Node** 追加]で再登録してください。
- 7) **FSM** を新規インストールするとき、インストール先のパス名が括弧を含むかつ空白文字を含まないと **KAQM30012-E** エラーが発生してインストールが失敗します。この条件に合致しないフォルダにインストールしてください。
- 8) **Windows Server 2016** を **Active Directory** のドメインコントローラとして利用している環境において **MMC** 連携機能のセッションの一覧表示/切断を利用する場合、**MMC** 連携機能を起動するクライアントの **hosts** ファイルに、**FOS** に接続している **Windows** クライアントのホスト名から IP アドレスへの変換ルールを記述することで利用することができます。
- 9) ディレクトリの属性を表示するコマンド(**dirlist** コマンド)に指定するディレクトリパスの途中にマルチバイト文字のみのディレクトリが存在する場合、コマンドの実行結果がエラー(**KAQM08053-E**) となります。コマンドがエラーとなる場合は、**CIFS** または **NFS** クライアントからディレクトリの属性を確認してください。
- 10) ノードと **NTP** サーバの時刻差が **1000** 秒を超過している際に、**ntpq** コマンドでの時刻差情報が正しく表示されない場合があります。これに伴い、ノードと **NTP** サーバで **5** 分以上の時刻差が発生しても、通報(**KAQG53017-W**)が発生しない場合があります。ノードと **NTP** サーバの時刻が **1000** 秒以上乖離していると思われる際には、**timeget** コマンドも併用して時刻差をご確認ください。
- 11) 以下の条件がすべて重なった場合、**NFS** アクセスが不可となる事象が発生します。
 - ① **NFS** サービスに固定のポート番号を割り当てる設定である。
 - ② **NFS** サービスの設定で、**NFSv3** が使用不可の設定である。
 - ③ **NAS** オプションノードまたは、リソースグループまたは **Virtual Server** を再起動する (フェールオーバー、フェールバックも該当します)。発生条件の回避するため、以下のいずれかの設定変更を実施してください。
 - ① **NFS** サービスのポート番号を動的に割り当てる設定にする。
 - ② **NFS** サービスの設定で、**NFSv3** を使用可能な設定にする

7. マニュアル

本ソフトウェアの詳細な使用方法につきましては、下記のマニュアルをご参照ください。本ソフトウェアを新規に導入する場合は、最初にマニュアル「ファーストステップガイド」(IF201A)を参照ください。最新版のマニュアルは web で公開しておりますので、ダウンロードしてご確認ください。

- [Nhxa]NAS オプション取扱説明書(第 11 版)
- ファーストステップガイド(IF201A-5)
- システム構成ガイド(IF202A-11)
- セットアップガイド(IF203A-4)
- 仮想サーバ環境セットアップガイド(IF204A-6)
- ユーザーズガイド(IF205A-11)
- ファイルアクセス(CIFS/NFS)ユーザーズガイド(IF206A-11)
- ファイルアクセス(Quota)ユーザーズガイド(IF207A-4)
- トラブルシューティングガイド(IF208A-11)
- トラブルシューティングガイド別紙(IF209A-3)
- インストールガイド(IF210A-5)
- コマンドリファレンス(IF211A-10)
- API リファレンス(IF212A-8)
- メッセージリファレンス(IF213A-11)
- メッセージリファレンス別紙(IF214A-4)
- ESMPRO 通報設定(IF215A-5)
- BackupRestore 機能補足資料(NetBackup) (IF216A-5)
- システム動作情報のグラフ化手順書(IF217A-5)
- 仮想サーバ環境セットアップガイド別紙(IF218A-3)

8. お問い合わせ先

ご不明な点につきましては、弊社「NEC カスタマーサポートセンターiStorage グループ」までご連絡をお願いいたします。

9. 商標類

記載の会社名および商品名は、各社の登録商標または商標です。

Copyright (C) NEC Corporation 2013-2019

以上