

CACHE-A

アーカイブアプライアンス ソフトウェアv3.1.7 リリースノート

バージョン3.1.7は、Cache-A バージョン3に対して様々な新機能が追加され、100以上の問題が解決されたソフトウェアリリースです。新機能および代表的な改善点は以下のとおりです。

このソフトウェアでシステムを運用する際は、必ず最新のドキュメントを参照してください。
最新版のソフトウェアに対応したマニュアル（英文）は、Webユーザインターフェイスの「バージョン」ページ上にあるManualボタンから確認できます。

※v3.1.7にはマニュアルのアップデートは含まれていません。新しく改訂されたマニュアルはv3.2に付属しています。

このリリースに含まれる新機能

- **アーカイブ/リストア終了時のメール通知機能**：システムツール > オプション設定タブにメール通知設定に関する項目が追加されました。このリリースでは、SMTPサーバー（TLS認証）のみ対応しています。この機能を使用するためには、SMTPサーバー名のみでなく、ユーザー名とパスワードが必要です。この機能はGMailサーバーでテストされています。“Test Email”ボタンはメール設定の確認に役立ちます。
- **ジョブの優先順位付けや削除が可能になったジョブ・キューイング機能**：新しくWebインターフェイスに追加（ファイルマネージャの下）された「キュー・マネージャー」ページでは、ドラッグアンドドロップでジョブを削除したり、ドラッグしてジョブの優先順位を入れ替えることができます。
- **LTFS テープスパニング**：バージョン3.1では、テープスパニング機能が従来のTARフォーマット（Cache-A）のみでなく、LTFSでも使用できるようになりました。この機能は、オプション設定の「テープスパニング」を有効にすることによってお使いいただけます。LTFSテープスパニングでは、ディレクトリがテープとテープの間で分割されることはありますが、ファイルが分割されることはありません。テープの名称は、TARのスパニングテープと同様に「元のボリューム名+番号」というルールにしたがって命名され、後続のテープは自動的にLTFSにフォーマットされます。
- **LTFSテープの複製機能**：バージョン3.1では、テープの複製機能がTARフォーマット（Cache-A）に加えてLTFSでも使用できるようになりました。この機能は、Cache-Aアーカイブアプライアンスに複数のLTOドライブが接続されている場合に、TARテープと同様の方法で行うことができます。
- **アーカイブ時にMD5チェックサムを計算**：システムツール > オプション設定から、アーカイブ時にMD5チェックサム計算を有効にできるようになりました。この機能を有効にすると、アーカイブされたファイル毎にMD5チェックサムが計算され、テープ上およびCache-Aカタログ内のTOCに記録されます。Webインターフェイスのカタログからファイルを選択して「情報を見る」メニューを選択することによって、MD5チェックサムを確認することができます。MD5チェックサムは、ディレクトリに対しては計算されません。MD5チェックサムはファイル毎に、または、更新されたCache-A3.1外部コントロールAPIを使用して全てをエクスポートすることができます。
- **自動ソフトウェアアップデート**：システムツール > オプション設定に、新しい「自動ソフトウェアアップデート」が追加されました。この機能を有効にすると、24時間ごとにCache-Aサーバーに接続してアップデートの確認を行い、アップデートが可能であれば自動的にダウンロードとインストールを行います。この機能は、このようなアクセスを許可する顧客に対してバグ修正パッチをプッシュするために実装されたものです。
- **アーカイブまたはリストア時のダイアログ確認**：アーカイブまたはリストアの開始時に、ファイルまたはフォルダ数（一番上の階層のみ）などの情報がダイアログに表示されるようになりました。「閉じる」を押すか、時間が経つと自動的にダイアログウインドウを閉じます。

CACHE-A

アーカイブアプライアンス ソフトウェアv3.1.7 リリースノート

・**ライブラリシステムの状況ダイアログ**：ライブラリを使用している場合、インベントリやテープのロード時にさらに多くの情報が表示されるようになりました。インベントリ時にどのテープがロードされているか、どのスロットがロードまたは取り出されているか、また、ライブラリ内のクリーニングテープも正しくハンドリングされるようになりました（クリーニングテープ用のバーコードを貼り付ける必要があります）

・**ソースディレクトリの表示**：ファイルマネージャのソースディレクトリ側でも個々のフォルダサイズが表示されるようになりました。

以前のバージョンから継続していた以下の問題はリリース3.1.7で解決しました：

・テープマネージャが再起動した場合でも、最適化されたタイムスタンプの追跡機能によってライブラリーのインベントリが不必要になりました。

・Appleファイル共有プロトコルはLinuxのAFPサーバ（netatalk）のバージョンで改善され、最新のMac OS Xから正常に使用できるようになりました。

・HFS+でフォーマットされたストレージが正しくマウントされるようになりました。

・ライブラリ内のLTFSテープの節約された容量が正常に表示されるようになりました。

・シングルウォートを含むAFPマウントが正常に行われるようになりました。

・Cache-Aに接続されているライブラリのメールスロットの設定が有効になっている場合に警告と処理を行うコードが追加されました（Cache-Aはメールスロット機能に対応していません）

・Mac OS XのFinderを使用して「Transfer Log」と「Error log」を正しく開けるようになりました。※現在まだ外付けストレージへのリンクは正常に動作しません。

・LTFSのバージョンが1.2.2になり、大きなLTFSのアーカイブセッション後にハングしてしまう問題や、LTFSボリュームのアンマウント処理が正しく行われるよう改善しました。

・AFPマウントしているボリュームにリストアされたファイルの様々なパーミッションの問題が解決されました。

・様々なLinux用のツールがアップデートされました（例：HP製ライブラリー&テープツール、Gnomeデスクトップなど）

・アジア圏でのローカリゼーションを行えるように、アップグレードパッケージに2バイトフォントを含むようになりました。

・UDFファイルシステムのマウントへの対応および、適切に識別されなかったボリュームへの対応が最適化されました。

CACHE-A

アーカイブアプライアンス ソフトウェアv3.1.7 リリースノート

運用上の注意点

新しい問題：

問題：システム起動時にUSBドライブが接続されていると正しく起動しない。

回避方法：起動時には全てのUSBデバイスを外して起動してください。

問題：以前にアーカイブされたテープのサブフォルダにファイルを追加した場合、そのファイルはカタログに表示されません。※転送ログにエラーが無ければ、正常にテープに書き込まれています。検索機能を使い、このファイルを検索して検索結果に表示されれば、このファイルがテープ上に実在するかどうかを確認できます。

回避方法：このようなファイルを取り扱う場合は、新しく親フォルダを取るか、Cace-A_update_001などのように独自の名前をつけて管理するようにしてください。

以前のバージョンから続く問題：

問題：外付けドライブを直接Cache-Aシステムに接続した場合、Cache-A共有の「LocalStorage」フォルダ内に表示されなくなりました。

回避方法：外付けドライブの内容を管理する場合は、ファイルマネージャーを使用するか、クライアントPCに直接接続して行ってください。

問題：MacOSフォーマットの外付けストレージデバイスへの書き込みは、[Mac OS 拡張（大文字/小文字を区別、ジャーナリング無し）]フォーマットに限られます。

回避方法：MacOSフォーマットの外付けストレージデバイスへ書き込む必要がある場合、あらかじめディスクユーティリティを使って、「Mac OS Extended、Case-Sensitive」[Mac OS 拡張（大文字/小文字を区別）]フォーマットに設定してください。読み込みはどのMacOSフォーマットであっても可能です。

問題：HFS（Macintosh）でフォーマットされた外付けストレージのボリュームで、2TBの容量を超えているものを本体に接続しても、中のデータが正常に表示されないことがあります。

回避方法：2TBを超える大きな容量のストレージはお使いのパソコンに接続して、該当のファイル/フォルダをネットワーク経由で本体にコピーを行って下さい。

問題：SMB（Windows）を経由すると、4GBを超えるファイル/フォルダをVTAPEへ正常に移動できなかったり、リストアした4GB以上のファイルをVTAPEから移動できない問題が起きます。しかもこれは、ファイルの移動先のLTFSボリュームや外付けストレージデバイスに深刻な影響を与えます。

回避方法：Cache-AのWebユーザーインターフェイスを使って移動を行って下さい。またAFP（Macintosh）経由ではこのような問題はおきないことが確認されています。

問題：Unicode（international）を使ったファイル名には、カタログ検索が正常に動作しないことがあります。

回避方法：一般的な文字コードをお使い下さい。

問題：テープのボリューム名に丸括弧が含まれると、アーカイブの失敗が起きます。

回避方法：テープのボリューム名に丸括弧を使用しないで下さい。

問題：複数のテープをまたいだボリュームの名前を変更すると、そのボリュームが破損する可能性があります。

回避方法：複数のテープをまたいだボリュームの名前は決して変更しないで下さい。必ずマニュアルの指示に従って下さい。

CACHE-A

アーカイブアプライアンス ソフトウェアv3.1.7 リリースノート

問題：カタログ共有のクライアント側からアーカイブを行う際、カタログ共有のマスターへの通信が途切れてしまうとアーカイブの失敗が起こります。

回避方法： マスターへの通信を回復させ、そのアーカイブを完了させて下さい。もし通信断が長時間におよぶ電力不足やネットワーク障害が原因で起きていた場合、電力およびマスターへの通信を完全に回復させた後に、クライアント側のTape Managerを再起動してから再度アーカイブを行って下さい。

問題：推奨されない文字列をファイル名に使用した場合、アーカイブやクロスプラットフォーム環境での問題になる可能性があります。

回避方法： 回避方法はありません。Windowsの標準的な命名規則に従うことを推奨します。

- ・ Cache-Aはファイル名内の制御文字を扱うことができません。これにはCR、NULL、LFが含まれます。
- ・ ファイル名に次の特殊文字を使用することは避けてください。<>:"/\|?*%
- ・ ファイル名の最初と最後にスペースやピリオドを使用しないでください。スペースは全ての位置に使用しないことをお勧めします。

CACHE-A

アーカイブアプライアンス ソフトウェアv3.1.7 リリースノート

LTFSでの運用上の注意点

注意点：「全てをリストア」機能はLTFSではご利用いただけません。

対策：FinderやWindows Explorerなどを使用し、リストア先のフォルダを作成してから、ファイルマネージャーで全てのファイルをドラッグアンドドロップして下さい。

注意点：何らかの理由でLTFSにエラーが発生した場合、LTFSインデックスとCache-Aカタログの不整合が発生する可能性があります。

対策：ターミナル操作でLTFSボリュームの“.tapetoc.xml.gz”ファイルを削除し、テープをイジェクト後にCache-A上の該当テープのカタログを削除してください。テープを再度挿入すると、TOCが再構築されます。

注意点：Cache-A共有にマウントされているLTFSボリュームをMac FinderやWindows Explorerを使用してブラウズすると、頻繁にテープへのアクセスが発生し、結果として全てのファイルを表示するまでに長い時間を要するため、選択されたディレクトリを読み込むまでの間、FinderやExplorerがハングアップしてしまう場合があります。

対策：Mac FinderやWindows Explorerを使用する場合は、必ずリスト表示を使用して下さい。

注意点：Mac FinderやWindows Explorerを使用してLTFSボリュームからのリストアを行う場合、一度に2～3ファイルに留めてください。FinderやExplorerはファイルがテープのどの位置にどのような順で記録されているかを考慮しません。

対策：複数のファイルをリストアする場合は、Webインターフェイスのファイルマネージャを使用してください。

注意点：LTFSボリューム内では、ファイルを移動することはできますが、フォルダを移動することはできません。

対策：対策はありません。フォルダの移動はサポートされていません。Cache-Aでは、アーカイブはテープに記録する前に整理し、一度テープに記録したものはそのまま保管することを推奨します。

注意点：アプリケーションを使用して、LTFSボリュームから直接ファイルを開いたり、変更を加えて保存することは可能ですが、その挙動は非常に遅くなります。

対策：対策はありません。LTFSはユーザーに対してそのような使用方法を提供しますが、テープはリニアなため、このような作業には向いていません。Cache-Aは、決してLTFSボリュームを作業用ストレージとして使用しないよう推奨します。

注意点：Mac OS 10.6 (Snow Leopard) には、LTFSボリュームにフォルダをドロップすると、名前付きストリームを参照しようとして“Error -50”を表示する問題があります。

対策：Apple Knowledge Baseにあるようにこの問題を解消する必要があります。

http://support.apple.com/kb/HT4017?viewlocale=ja_JP:

Mac OS X に管理者ユーザアカウントでログインしてから、ターミナルで以下の2つのコマンドを実行します。

```
echo "[default]" | sudo tee -a /etc/nsmb.conf  
echo "streams=no" | sudo tee -a /etc/nsmb.conf
```

リリース詳細：

V3.1.5 First v3.1 release for Beta only

V3.1.7 Fixes for minor Queue Management issues