

# CACHE-A

## アーカイブアプライアンス ソフトウェアv3.4.4 リリースノート

Cache-Aソフトウェアバージョン3.4は、ディスクバリーチャンネル用のマスタリング方式への対応をはじめ、LTFS向けの機能を洗練化し、非常に多くのファイルを含むボリュームに於いての問題に対処しています。このリリースにはVersion 3.3のマニュアルが含まれています。全てのユーザーインターフェイスと操作方法の変更は、このリリースノートでのみ文書化されています。マニュアルのアップデートは近日中のリリースに於いて行なわれる予定です。ユーザーマニュアルは、Web GUIの「バージョン」ページの「ユーザーマニュアル」ボタンを押すことで確認できます。

### このリリースに含まれる新機能

●マニュアルLTFSチェック設定を追加：非常に多くのファイル（一般的に50万ファイル以上）を含むテープではマウント時のLTFSのファイルシステムチェックに非常に長い時間（1時間以上）が掛かることがあります。新しい設定ではユーザーがこのチェックをオフにすることができます。オフにすると、システムはチェックを行なわないでLTFSボリュームをマウントしようとします。テープをマウントできない場合、システムはユーザーに対して、「手動チェック」、「取り出し」、「初期化」を選択するためのダイアログボックスを表示します。

●自動でのリストアチェックをオフにする設定を追加：Cache-Aシステムは通常、各リストアセッションで保存先のボリュームに収まる事を確認するためにファイルの合計容量を計算します。ところが、カタログや個々のテープに非常に多くのファイルが含まれている場合、この作業に多くの時間を要します。「リストアサイズチェック」をオフにする事でリストアを迅速に開始する事が可能です。

●ディスクバリーチャンネルのグローバル技術仕様-version 4.0に適合させる機能を追加：以前から提供していた、ディスクバリーチャンネルのファイルベースフッテージポリシーV2.0に準拠したテープを作成可能にする機能に加え、グラフィックスファイル配信のための新しい仕様に対応しました。この新機能の使用方法は、Cache-Aの“Making Discovery Channel Tapes”技術概要を参照してください。

○LTFSテープをフォーマットする際にボリューム名の指定が可能に：指定しない場合は、従来通りテープシリアル番号がボリューム名として設定されます。LTFSボリューム名を変更する場合は、テープフォーマット（テープ消去・初期化）時にのみ可能だという事に注意してください。

○設定タブから、指定された1～3のMD5チェックサムファイルを作成できる機能が新たに加わりました。  
・MAIN MD5ファイルはディスクバリーのメインディレクトリに収納されています。このファイルはメインディレクトリとそのチェックサム内にあり、それぞれファイル名とパスが含まれます。

・GFX MD5ファイルはディスクバリーのグラフィックディレクトリに収納されています。このファイルはグラフィックスディレクトリとそのチェックサム内にあり、それぞれファイル名とパスが含まれます。

・AUDIO MD5ファイルはディスクバリーのオーディオディレクトリに収納されています。このファイルはオーディオディレクトリとそのチェックサム内にあり、それぞれファイル名とパスが含まれます。

ファイルがアーカイブされたとき「MD5 Checksum on Archive」をオンに設定していない限り、トップレベルに適切なディレクトリが存在しない場合や、ファイルがチェックサムに含まれていない場合にはファイルが生成されません。この機能はテープが排出される時、LTFSをアンマウントする前に自動的に実行します。

○ディスクバリーフォーマットのルールによって、インデックストラックは大文字と小文字を区別するように拡張されます：ディスクバリーフォーマットの設定オプションが有効になっている場合は、下記のファイル名すべてをインデックストラックに格納できます。

例： metadata.xml, Metadata.xml, METADATA.XML

# CACHE-A

## アーカイブアプライアンス ソフトウェアv3.4.4 リリースノート

- LTFSボリュームとCache-Aカタログを同期するための新しいコマンドを追加：メニューに新しく追加された「LTFSシンク」コマンドは、LTFSファイルシステムをスキャンし、Cache-Aのカタログレコードをテープの現在の状態に更新し再作成します。このコマンドによって、Cache-AカタログとLTFSインデックスが整合性を欠く状況が発生した場合（LTOテープが別の環境で変更された場合など）でも、カタログを正しい状態に修正する事ができます。※多数のファイルが書き込まれている場合には処理に時間を要するため、ユーザには確認用のダイアログが表示されます。
- VTAPEを現在のテープに同期するための新しいコマンドを追加：メニューに新しく追加された「VTAPEシンク」コマンドは、VTAPEをスキャンし、現在のテープの内容との比較を行い、テープ上に無い任意の更新または新規のファイルを同期（テープへ書き込み）します。このコマンドによって、Cache-AカタログがVTAPEとの整合性を欠く状況が発生した場合（VTAPE中の深い階層へのファイル追加が行われた場合など）でも、カタログを正しい状態に修正する事ができます。
- 新しく「export\_catalog」ツールを追加：新しいコマンドラインツールは、容易にテープまたはカタログコンテンツのリストを作成する事が出来ます。Cache-Aシステムにターミナルからログインし、「export\_catalog」と入力する事でメニュー方式のインターフェースが表示されます。この機能は、以前から提供されていた「caq」ツールに加えて、よりシンプルでユーザーフレンドリーなインターフェイスと「caq」からは利用出来ないMD5チェックサムへのアクセスを提供します。

### このリリースに含まれる改善点

- LTFSのアンマウントに時間が掛かりすぎる問題を修正：このバージョンでは、正常にアンマウントする事に失敗した場合に、LTFSボリュームを強制的にイジェクトするためのダイアログが表示されるようになりました。
- tarのテープがパーティションを持ってしまう事によって、LTFSインデックスパーティションを上書きしてしまう可能性がある問題を修正：システムがカタログまたはメディアの属性から判断し、tarのテープにパーティションが含まれている状態を検出した場合、テープを修復するためのダイアログを表示します。
- システムがテープドライブを解放しない問題を修正：このバージョンでは、テープの正常なイジェクトを確実にするための修正が含まれています。
- ライブラリ内のテープをスパニングに割り当てる際の問題を修正：このバージョンでは、LTFSのテープはライブラリスパニングの「利用可能」対象にならないよう修正されました。ライブラリスパニングでは、Cache-A tarフォーマットのテープのみ利用可能である事に注意してください。

# CACHE-A

## アーカイブアプライアンス ソフトウェアv3.4.4 リリースノート

### 運用上の注意点

**問題：**ファイルを管理するためにLinuxのビジュアル・ツール（Nautilus）にアクセスしメンテナンスターミナルを使用すると、様々な深刻な問題が発生する可能性があります。

**対策：**Cache-A shareがマウントされているCache-A Web UIまたはクライアントコンピュータからファイルを管理してください。

**問題：**選択したファイルがテープディレクトリのウィンドウ内にある場合、LTFSシンク機能が動作しません。

**対策：**任意の項目を選択しShiftキーを押すと、選択した全ての項目がオフに切り替わります。また、選択解除した後LTFS同期を再選択すると、操作確認のダイアログが表示されます。

**問題：**大きなサイマルコピーのセッション終了後にシステムが不安定になる可能性があります。

**対策：**サイマルコピー終了後は、全てのテープを取り出し、システムツール>ユーティリティからテープマネージャの再起動を行ってください。

**問題：**eSATAデバイスはホットスワップに対応していません。

**対策：**推奨の接続手順は以下のとおりです。

- ・ Cache-Aシステムの電源を切る
- ・ eSATA機器を接続し、eSATA機器の電源を入れる
- ・ eSATA機器が完全に起動してからCache-Aシステムの電源を入れる

**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。

**対策：**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。

**対策：**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。

**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。

**対策：**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：**Mac OS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。

**対策：**Mac OS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Mac OS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。

**対策：**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ください。

# CACHE-A

## アーカイブアプライアンス ソフトウェアv3.4.4 リリースノート

**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。

**対策：**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：**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。

**対策：**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：**小さなファイルを大量にアーカイブしている場合、いくつかのブラウザではファイルマネージャの画面で低速なスクリプトに関する警告が表示される場合があります。

**対策：**アーカイブ中はファイルマネージャ以外のページを表示する事によってこの問題を回避できます。アーカイブの進捗を確認したい場合はファイルマネージャを表示する事ができますが、確認後は別のページを表示しておくようにしてください。

**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きます。

**対策：**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。

**対策：**対策はありません。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v3.4.3 リリースノート

### LTFSでの運用上の注意点

**注意点：**Mac OS 10.7や10.8（またはそれ以前）のFinderを使用してマウントしたCache-A共有内のLTFSボリュームを閲覧しようとした場合、Mac OSがディレクトリ毎に生成する不可視ファイルによって意図しないアーカイブセッションが開始されることがあります。

**対策：**Mac OSのファインダーからはマウントしたCache-A共有内のLTFSボリュームを閲覧しないでください。

**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：**MacのFinderやWindowsのExplorerを使ってCache-A共有にマウントされたLTFSボリューム内をアイコンやその他のグラフィック表示で閲覧しようとしたり、FinderやExplorerを使ってLTFSボリュームから多くのファイルをリストアしようとする、テープがあたかもディスクのように動作しようとすることによって、大幅な遅延を引き起こします。

**対策：**LTFSのテープを操作する際は、Cache-A Webインターフェイスのファイルマネージャーを使ってください。

**注意点：**Mac OSのFinderを使用してLTFSボリュームにフォルダをドロップすると、“Error -50”の警告が表示される場合があります。

**対策：**SMBマウントを使用している場合は、以下の“名前付きストリーム”に関するApple Knowledge Baseを参考にしてください。

[http://support.apple.com/kb/HT4017?viewlocale=ja\\_JP](http://support.apple.com/kb/HT4017?viewlocale=ja_JP):

AFPを使用している場合は、この問題は推奨されない文字列によって引き起こされます。ファイル名やフォルダ名に推奨されていない文字列が含まれていないかチェックしてください。

### リリース詳細：

v3.4.1 最初のv3.4リリース

v3.4.2 ディスカバリーフォーマットと「export\_catalog」ツールを追加しました。

v3.4.3 設定とダイアログのマイナーな修正とディスカバリーMD5機能を改善しました。

v3.4.4 ディスカバリーマスターのフォーマット機能を追加しました。また、LTFSにtarフォーマットでアーカイブする際に起こるバグを修正しました。