



## Prime-Cache & Pro-Cache Software v2.1.15 Release Notes

バージョン 2.1は、全てのCache-Aシリーズに対して様々なシステム上の問題とパフォーマンスの改善を含むソフトウェアリリースです。また、このリリースにはPower-Cacheの機能を利用するためのアップデートも含まれています。詳細な内容については、このリリースノートをご覧ください。

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ユーザー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。**

### バージョン2.1に含まれる追加機能および改善点

#### Power-Cacheの機能に対応

- ・ 最大4台までのLTOドライブを制御して同時に利用することが可能になりました。
- ・ 接続されているドライブの台数とライブラリの有無を自動的に認識することができます。
- ・ 「バージョン」ページ上に接続されている機器とリビジョンが表示可能になりました。
- ・ 4台までのハードディスクによるRAID0およびRAID5までのRAID構成に対応しました。
- ・ RAID構成とステータスを表示するための「RAID設定」タブがシステムツールページに追加されました。
- ・ 独立したSSDドライブからの起動をサポートし、高速なシステムアクセスとアーカイブデータの転送による挙動の緩慢化を解消しました。
- ・ 内蔵の10ギガビットイーサネットポートをサポートし、合計4つのイーサネット（10GbE x2、1GbE x2）を制御することが可能になりました。

#### AFP共有ボリュームのマウントに対応

- ・ マウントマネージャでAFP（Apple File Protocol）で共有されたボリュームのマウントが可能になりました。これによって、MacプラットフォームにおいてSMBを使用する必要がなくなり、転送パフォーマンスを向上させます。

#### ジョブキューの実装

- ・ アーカイブまたはリストアジョブが進行中の場合でも、ドラッグアンドドロップによって追加のジョブをキューに入れることが可能になりました。

#### 改良されたステータスレポート

- ・ アーカイブまたはリストアジョブが進行中の場合、転送の概要上部に新しいステータス行が表示されるようになりました。この行には追加されたキューのファイル数や容量、システムがジョブに消費している時間などが表示されます。また、プロセス中に発生したエラー数も表示されます。

#### 新しいネットワーク設定ページ

- ・ ネットワークポート毎の設定が可能になり、起動時にアクティブにするかどうかや、追加のステータスを個別に表示するようになりました。  
※各ポートは別々のサブネットに設定する必要があります。ボンディングは未対応です。



## Prime-Cache & Pro-Cache Software v2.1.13 Release Notes

このリリースには以下の修正や改善も含まれています。

- ・ Web GUIのウェブページタイトルにCache-Aのホスト名が含まれるようになりました。これによって、複数のCache-Aシステムを運用する際に個体を判別しやすくなります。
- ・ 4台までのテープドライブの制御やテープマネージャのリセットを含む様々な機能拡張がv2.0APIに実装されました。最新版が必要なAPIユーザはCache-Aサポートに連絡してください。
- ・ 大きなサイズのSMBボリュームを問題なくマウントできるようになりました。
- ・ マルチバイトのファイル名のファイルサイズを正しく表示できるようになりました。
- ・ キャンセルプロセスがより正しく行われるようになりました（ただし、この機能は極力使用しないことをお勧めします）。
- ・ LTFSとしてフォーマットされたテープをCache-A TARフォーマットに再フォーマットすることが可能になりました。

### 運用上の注意点

注意点：システムが何も処理していないように見えても、実際にはアーカイブ作業中の可能性があります。

対策：システムを終了または再起動する前に以下の点に注意してください。

- ・ ファイルマネージャの『転送の概要』右上にあるドライブ状況インジケータを確認してください。
- ・ ブラウザウィンドウの内容を再度読み込み、最新の状態に更新してください。
- ・ 本体フロントパネルにあるDriveステータスインジケータが消灯していることを確認してください。オレンジ色に点灯している場合は、システムが動作しています。この時に電源を落とすとアーカイブに影響する可能性があります。
- ・ システムを終了する場合は、ブラウザのメインメニューからShutdownを選択するか電源ボタンを短く押してください。ボタンを長押しする強制終了は非常用の機能です。
- ・ 定期的なファイルシステムチェックのため、起動に時間が掛かる場合があります。フロントパネルのディスクインジケータが点滅している場合、この作業を止めないでください。ファイルシステムに深刻なダメージを及ぼす可能性があります。

### 既知の問題

新しい問題：

問題：Mac OS X Lion (10.7)は従来のLinuxによるAFPファイル共有にアクセスすることができません。

回避方法：AppleのKnowledge Baseのトピック ([http://support.apple.com/kb/HT4700?viewlocale=ja\\_JP](http://support.apple.com/kb/HT4700?viewlocale=ja_JP)) に記載されている手順に従ってこの問題を解消してください。

問題：LTFSでファイル名にアポストロフィ (') を使用するとLTFSが破損する可能性があります。

回避方法：LTFSではファイル名にアポストロフィを使用しないでください。また、LTFS使用時に使用できない文字列 (:および/) は、正常なアーカイブのためにURLエンコーディングを使用して自動的に置換されますが、クロスプラットフォームでの運用上問題になる可能性があるため、これらの文字と次の文字列 (\*?<>"|\\) はファイル名やディレクトリ名に使用しないことを推奨します。

問題：Power-Cacheライブラリを使用している場合、バーコードが貼られていないテープのインベントリの際にテープが表示されなくなります。

回避方法：Power-Cacheライブラリでは常にバーコードが貼られたテープを使用してください。



## Prime-Cache & Pro-Cache Software v2.1.13 Release Notes

**問題：**ネットワーク上に存在しないAFPボリュームへのアクセスを試みた場合、インターフェイスがハングアップする可能性があります。

**回避方法：**アクティブでないAFPボリュームは常にアンマウントしてください。

**問題：**Pro-CacheでUSB 3.0のExpressCardアダプタを使用する場合、ソフトウェアパッチが必要になります。

**回避方法：**このパッチが必要な場合はサポート窓口にご連絡してください。

### 以前から続く問題：

**問題：**ソフトウェア的に破損したテープの修復にはサポート窓口への連絡が必要な場合があります。

※v2.0以降ではいくつかのTOCの問題は自動的に修復されるようになっていますが、全てのケースでこの機能が正常に動作するわけではありません。

**回避方法：**テープ上のコンテンツやTOCの修復、復元を行うために、サポート窓口にご連絡してください。

**問題：**カタログのバックアップを復元するためのGUIが用意されていません。

**回避方法：**将来のバージョンで対応予定です。バックアップから復元する必要がある場合は、サポート窓口にご連絡してください。

**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：**テープスパンニングを使用する際、テープをまたいで書き込まれたファイルで、かつファイル名/フォルダ名が100文字以上（半角でカウント）だった場合、そのファイルだけを個別にリストアすることはできません。

**回避方法：**長すぎるファイル名/フォルダ名を使用しないで下さい。もしそのようなファイルがあった場合、個別ではなくRecover-All（全てをリストア）でリストアを行って下さい。ファイル名/フォルダ名が100文字以上のファイルでも、テープスパンニングを使わず1つのテープにアーカイブしたものであれば個別にリストアすることはできます。

**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：**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：**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。



## Prime-Cache & Pro-Cache Software v2.1.13 Release Notes

**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こります。

**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。

**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：**ライブラリのinit機能は間違っ理解される可能性があるため削除されました。

**回避方法：** テープを再利用する場合は手動で初期化してください。

**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。

### LTFISでの運用上の注意点

**注意点：**「全てをリストア」機能はLTFIS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LTFISにエラーが発生した場合、LTFIS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LTFIS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：** LTFISではテープスパニング機能をご利用いただくことができません。

**対策：** 1.5TBより大きなアーカイブを作成する場合は、Cache-A (TAR)フォーマットのテープを使用してください。

**注意点：** LTFISでは、「テープを複製」機能がご利用いただけません。

**対策：** 全てをCache-A共有にリストアしたあとに、手動で新しいコピーを作成して下さい。



## Prime-Cache & Pro-Cache Software v2.1.13 Release Notes

**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ボリュームは、ファイルの閲覧中にはテープの取出し、消去、ボリューム名の変更を行うことができません。

**対策：**これらの作業を行う場合は、全てのFinder、Explorer、Terminalシェルからのクライアントアクセスが無いことを確認してください。これらの作業はLTFSボリュームのウィンドウを閉じ、アクセスを解除してから行ってください。

**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](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：

V2.1.11 First Beta version for Power-Cache

V2.1.12 First Limited-release version for Power-Cache functionality

V2.1.13 Contains full v2.1 manual and new support scripts

V2.1.14 Contains a fix for large files in afp transfers taking too much space on tape, also includes a fix for user initiated software updates not completing

V2.1.15 Contains a fix for apostrophes causing issues in LTFS file naming