

## 内蔵LTO2ユニット 運用チェックシート (設置・運用確認編)

お客様へ

この度は弊社内蔵LTO2ユニットをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

内蔵LTO2ユニットは精密機器であり、日々の運用(クリーニング運用・データカートリッジ管理・設置環境等)を誤るとバックアップ失敗などのトラブルに繋がります。

つきましては、トラブルを防止するために『運用チェックシート』を設けました。以下の項目が富士通の推奨運用になりますので、バックアップ運用のご確認をお願いいたします。

分類	№	チェック覧	チェック項目	解説 と 作業内容(“●”)
クリーニング運用	①	Yes? <input type="checkbox"/>	3ヶ月間に一度の割合で、ヘッドクリーニングを行う運用になっていますか？	内蔵LTO2ユニットは使用・未使用に関わらず磁気ヘッドが汚れるため、定期クリーニングが必要です。ヘッド等が汚れた状態では、テープ表面を傷つけ、データカートリッジが短期間に使用できなくなる場合があります。なお、メンテナンス時期を忘れないために、バックアップ環境支援ツール『Fujitsu Tape Maintenance Advisor』をご使用いただくことで、メンテナンス時期をオペレータの方へ自動通知することができます。なお、内蔵LTO2ユニット自体にもテープ走行100時間毎にCLEANランプを点灯して、クリーニングを促す機能を持っています。(次項参照) ●内蔵LTO2ユニットは三ヶ月に一度はクリーニングしてください。
	②	Yes? <input type="checkbox"/>	CLEANランプが点灯したとき、クリーニングを行う運用になっていますか？	内蔵LTO2ユニットはテープ走行100時間毎や、動作状態からクリーニングが必要と判断した場合にCLEANランプを点灯して、クリーニングを促す機能を持っています。CLEANランプが点灯したままで使用を続けると、データカートリッジやバックアップデータを損傷する場合があります。また、データカートリッジが消耗しヘッド等を汚していることが考えられます。 ●CLEANランプが点灯したときには直ちにクリーニングを実施してください。再発時はデータカートリッジ交換を検討願います。
	③	Yes? <input type="checkbox"/>	クリーニングカートリッジの交換周期は、ご使用の内蔵LTO2ユニットの交換周期(50回)になっていますか？	クリーニングカートリッジは、ご使用の内蔵LTO2ユニットでは[1]使用回数:50回、[2]使用期間:5年、のどちらか早い方を目安に交換が必要です。 ●運用に合わせて定期的に交換するようにしてください。
	④	Yes? <input type="checkbox"/>	クリーニングカートリッジを入れて、自動排出後に、Cleanランプが点灯のままのとき、クリーニングカートリッジを交換する運用になっていますか？	装置にクリーニングカートリッジを入れてから40秒くらいで自動的に排出され、Cleanランプが点灯のままのときは、クリーニングカートリッジを使い切っています。 ●上記のような場合は新しいクリーニングカートリッジに交換してください。
データカートリッジ管理	⑤	Yes? <input type="checkbox"/>	データカートリッジに使用開始日を書いていますか？(交換目安:1年)	データカートリッジは消耗品です。消耗したデータカートリッジはテープ表面が傷つき、ヘッド汚れの増加、媒体エラー多発等の不具合の原因となります。データカートリッジの消耗によるバックアップ失敗防止するため、富士通純正品で[1]使用期間:1年、[2]使用回数:1000回、のどちらか早い方を目安に交換が必要です。 ●上記に該当する場合は、新しいデータカートリッジに交換してください。※データカートリッジは富士通純正品を使用されることをお勧めします。
	⑥	Yes? <input type="checkbox"/>	バックアップ時、直ぐにCLEANランプが点灯するような場合や、データカートリッジ排出遅延/ロード不可の際は、データカートリッジを交換する運用になっていますか？	データカートリッジが寿命に達している場合、バックアップ中にヘッド汚れ等を検出し、CLEANランプ点灯または点滅しやすくなります。また、データカートリッジの排出に時間がかかったり、データカートリッジがロードできなくなる場合があります。 ●このような現象の場合、使用回数/期間に関わらず、データカートリッジを新しいものに交換し様子を見てください。その際、他のデータカートリッジの使用回数/期間をチェックし、交換周期に近づいているデータカートリッジは傷みが進行している場合がありますので全て交換することをお勧めします。
	⑦	Yes? <input type="checkbox"/>	バックアップ直前にデータカートリッジを投入し、バックアップ直後にデータカートリッジを取り出して専用ケースに入れて保管する運用ですか？	データカートリッジのデータ記録面は、内蔵LTO2ユニット内で露出し、テンション(張力)によりヘッド等と接触しています。この状態が長く続くと浮遊塵埃やテンションの影響を受けやすく、データカートリッジの寿命低下/バックアップ時のエラー発生/内蔵LTO2ユニット故障などの原因となることがあります。 ●データカートリッジは使用前に装置にセットし、使用後は直ちに取出して、ケースに入れて保管してください。
設置環境	⑧	Yes? <input type="checkbox"/>	内蔵LTO2ユニット(サーバ内蔵の場合はサーバ本体)の周囲はホコリの少ない環境ですか？	内蔵LTO2ユニットは、データ記録面が装置内部で露出するため、設置環境(特に塵埃)の影響を受けやすい装置です。一般的に、床面に近いほど塵埃濃度は高くなるので、机上など床面より離れた場所への設置をお勧めします。 ●“避けて頂きたい設置例”を参考に、よりホコリの少ない環境に設置するよう配慮をお願い致します。  [避けていただきたい設置例] ◆装置を床に直置き ◆人通りの多い場所、 ◆開放されるドアや窓の近く。特に土埃や車の排気ガス、等の外部の影響を受ける場所 ◆空気の取り込み口、吹き出し口の近く。(空調、エアコン、換気扇、等に注意) ◆タバコの煙の影響を受ける場所(装置が設置された部屋での喫煙禁止)、 ◆プリンタの近くでトナーの影響を受ける場所 ◆コピー機、シュレッダー、FAX、等、紙を扱う装置の近くで、紙の粉の影響を受ける場所 ◆設置後、数ヶ月でテープ投入口や周囲に塵埃が堆積するような場合には設置場所を見直してください。
その他	⑨	Yes? <input type="checkbox"/>	内蔵LTO2ユニット(サーバ内蔵の場合はサーバ本体)の電源を切る場合や再起動時には、データカートリッジを取り出す運用になっていますか？	一般にテープ装置は、テープ(LTOの場合はデータカートリッジ)取出し時のみテープに管理情報の書き込み処理を行う場合があります。このため、テープ装置にテープを入れたまま電源を切断すると管理情報が書き込まれない異常テープが生成され、データリストア失敗等の問題に繋がります。 ●テープ装置(サーバ本体)の電源を切るときは、予めテープ(LTOの場合はデータカートリッジ)を取り出してから電源を切断してください。
	⑩	Yes? <input type="checkbox"/>	バックアップ業務には複数本のデータカートリッジを用い、世代管理する運用になっていますか？(毎回同じデータカートリッジを使用する運用になっていませんか？)	1巻のテープ(LTOの場合はデータカートリッジ)でバックアップを繰り返すような運用では、バックアップ失敗時に、一時的に重要なバックアップデータが無くなる状態になります。 ●バックアップ業務には複数本のデータカートリッジを用い、世代管理する運用にしてください。