(2006/03/15)

バックアップ装置

本ガイドは、下記シートから構成されております。

1.バックアップ装置概要

バックアップ装置の仕様等を記載

2.バックアップ装置取り扱いについて

LTO、DLT、DAT、AIT 各装置のクリーニング期間、テープ寿命等を記載

3.バックアップ装置をご使用いただくにあたってのお願い

バックアップ装置の運用管理について DAT を例に説明

4.ソフトウェア対応表

バックアップ装置毎に使用できるソフトウェアを記載

1. バックアップ装置概要

バックアップ装置

1.概要

型名	製品名	
内蔵 DAT		
N8151-45	内蔵 DAT	
N8151-51A	内蔵 DAT	
N8151-39	内蔵 DAT 集合型	
N8151-56	内蔵 DAT 集合型	
内蔵 AIT		
N8151-55A	内蔵 AIT	
N8151-55	内蔵 AIT	
N8151-54A	内蔵 AIT	
N8151-54	内蔵 AIT	
N8151-65	内蔵 AIT	
N8151-41B	内蔵 AIT	
N8151-60A	内蔵 AIT(IDE)	
N8151-60	内蔵 AIT(IDE)	
N8151-61A	内蔵 AIT(IDE)	
N8151-61	内蔵 AIT(IDE)	
内蔵 LTO		
N8151-58	内蔵 LTO	
N8151-59	内蔵 LTO	
N8151-49A	内蔵 LTO	
外付 DAT		
N8560-22	外付 DAT	
外付 LTO		
N8160-62	LTO 集合型(ラックマウント用)	4U
N8160-60	LTO 集合型(ラックマウント用)	4U
N8160-55	LTO 集合型 ラックマウント搭載キット	1U
N8160-54	LTO 集合型タワーコンバージョンキット	
外付 AIT 集合型		
N8160-56	AIT 集合型	
N8160-67	AIT 集合型(ラックマウント用)	1U
N8160-43	AIT 集合型(ラックマウント用)	1U
AIT ライブラリ関連		
N8160-68	AIT ライブラリ(ラックマウント用)	2U
N8160-44	AIT ライブラリ(ラックマウント用)	2U
N8160-69	AIT ライブラリ用増設ドライブ(ラックマウント用)	
N8160-45	AIT ライブラリ用増設ドライブ(ラックマウント用)	
LTO ライブラリ関連		
N8160-50	Upgrade 型 LTO ライブラリ(ラックマウント用)	5U
N8160-51	Upgrade 型 LTO ライブラリ用増設筐体 (ラックマウント用)	5U
N8160-52	Upgrade 型 LTO ライブラリ用増設ドライブ	

2.機能仕様

バックアップ装置の実行転送能力を十分に発揮するためには、SCSIバスがデータ転送のボトルネックとならないようにする必要があります。接続するSCSIインタフェース / SCSIコントローラはバックアップ装置の実効転送速度に対して十分余裕のあるものを選択してください。

■DAT

型名	N8151-45　*6 *8	N8151-51A　*6 *8
形態	内蔵単体	内蔵単体
規格	DDS1/2/3/4　*3	DDS3/4/DAT72
非圧縮時容量(GB)*1	2/4/12/20	12/20/36
平均圧縮容量(GB)*1	4/8/24/40	24/40/72
実効転送速度 *2	2.36MB/s　*5	3.0MB/s
最大同期転送速度	40MB/s	160MB/s
カートリッジ収容数	-	-

型名	N8151-39　*9	N8151-56　*9
形態	内蔵集合型	内蔵集合型
規格	DDS1/2/3/4　*3	DDS3/4/DAT72
非圧縮時容量(GB)*1	2/4/12/20	12/20/36
平均圧縮容量(GB)*1	4/8/24/40	24/40/72
実効転送速度 *2	2.36MB/s　*5	3.0MB/s
最大同期転送速度	40MB/s	40MB/s
カートリッジ収容数	8 巻　*7	6 巻

型名	N8560-22
形態	外付単体
規格	DDS1/2/3/4　*3
非圧縮時容量(GB)*1	2/4/12/20
平均圧縮容量(GB)*1	4/8/24/40
実効転送速度 *2	2.36MB/s　*5
最大同期転送速度	40MB/s
外形寸法(WxDxH)[mm]	198x256x64.5
皮相電力	120VA
消費電力	30.0W
質量	2.3Kg
AC ケーブル長	2.5m

*1)理論値であり、データによっては記載内容を下回る場合があります。平均圧縮容量は圧縮効率を 2:1 と仮定した場合の値(圧縮効率は圧縮するデータによって異なる)。
*2)非圧縮時の値。理論値でありシステム構成、使用するアプリケーション、動作環境によって下回る場合があります。
*3)DDS1 テープは読み込み(READ)のみ可能。
*4)DDS3 カートリッジテープを使用した場合の値。
*5)DDS4 カートリッジテープを使用した場合の値。
*6)3.5”/5”ベイ両用。
*7)カートリッジテープのマガジンへのセットは、クリーニングテープを含めて、1 巻,7 巻,8 巻のいずれかをセットして使用する必要あり(1 巻,7 巻,8 巻以外の巻数では使用できません)。

*8)Express5800/140Hc,140Hd,140Rb-4,140Rc-4 に実装時、本サーバ標準添付のレール取付ネジを使用。

*9)Express5800/140Hc,140Hd,140He に実装時、本サーバ標準添付のレール取付ネジを使用。

■AIT

型名	N8151-55A　*9	N8151-55　*9
形態	内蔵単体	内蔵単体
規格	AIT-1/AIT-1 Turbo	AIT-1/AIT-1 Turbo
非圧縮時容量(GB)*1	AIT-1:25/35 AIT-1 Turbo:40	AIT-1:25/35 AIT-1 Turbo:40
平均圧縮容量(GB)*1	AIT-1:50/70 AIT-1 Turbo:80	AIT-1:50/70 AIT-1 Turbo:80
実効転送速度 *2	6.0MB/s *6	6.0MB/s *6
最大同期転送速度	40MB/s	40MB/s

型名	N8151-54A　*9 *11	N8151-54　*9 *11
形態	内蔵単体	内蔵単体
規格	AIT-1/AIT-1 Turbo AIT-2/AIT-2 Turbo	AIT-1/AIT-1 Turbo AIT-2/AIT-2 Turbo
非圧縮時容量(GB)*1	AIT-1:25/35 AIT-1 Turbo:40 AIT-2:36/50 AIT-2 Turbo:80	AIT-1:25/35 AIT-1 Turbo:40 AIT-2:36/50 AIT-2 Turbo:80
平均圧縮容量(GB)*1	AIT-1:50/70 AIT-1 Turbo:80 AIT-2:72/100 AIT-2 Turbo:160	AIT-1:50/70 AIT-1 Turbo:80 AIT-2:72/100 AIT-2 Turbo:160
実効転送速度 *2	12.0MB/s　*7	12.0MB/s　*7
最大同期転送速度	160MB/s	160MB/s

型名	N8151-65　*9 *11	N8151-41B　*9 *11
形態	内蔵単体	内蔵単体
規格	AIT-1 *14 AIT-2 *14 AIT-3 AIT-3Ex	AIT-1 AIT-2 AIT-3
非圧縮時容量(GB)*1	AIT-3:100 AIT-3Ex:150	AIT-1:25/35 AIT-2:36/50 AIT-3:100
平均圧縮容量(GB)*1	AIT-3:200 AIT-3Ex:300	AIT-1:50/70 AIT-2:72/100 AIT-3:200
実効転送速度 *2	18.0MB/s　*8	12.0MB/s　*5
最大同期転送速度	160MB/s	160MB/s

型名	N8151-60A *10	N8151-60 *10
形態	内蔵単体(IDE)	内蔵単体(IDE)
規格	AIT-1/AIT-1 Turbo	AIT-1/AIT-1 Turbo
非圧縮時容量(GB)*1	AIT-1:25/35 AIT-1 Turbo:40	AIT-1:25/35 AIT-1 Turbo:40
平均圧縮容量(GB)*1	AIT-1:50/70 AIT-1 Turbo:80	AIT-1:50/70 AIT-1 Turbo:80
実効転送速度 *2	6.0MB/s　*6 *12	6.0MB/s　*6 *12

型名	N8151-61A *10	N8151-61 *10
形態	内蔵単体(IDE)	内蔵単体(IDE)
規格	AIT-1/AIT-1 Turbo AIT-2/AIT-2 Turbo	AIT-1/AIT-1 Turbo AIT-2/AIT-2 Turbo
非圧縮時容量(GB)*1	AIT-1:25/35 AIT-1 Turbo:40 AIT-2:36/50 AIT-2 Turbo:80	AIT-1:25/35 AIT-1 Turbo:40 AIT-2:36/50 AIT-2 Turbo:80
平均圧縮容量(GB)*1	AIT-1:50/70 AIT-1 Turbo:80 AIT-2:72/100 AIT-2 Turbo:160	AIT-1:50/70 AIT-1 Turbo:80 AIT-2:72/100 AIT-2 Turbo:160
実効転送速度 *2	12.0MB/s *4*6*7*12	12.0MB/s *4*6*7*12

型名	N8160-67 *13	N8160-43 *13	N8160-56
形態	外付集合型 ラックマウント用 1U	外付集合型 ラックマウント用 1U	外付集合型
規格	AIT-1 *14 AIT-2 *14 AIT-3 AIT-3Ex	AIT-1 AIT-2 AIT-3	AIT-1 AIT-2
非圧縮時容量(GB)*1	AIT-3:100 AIT-3Ex:150	AIT-1:25/35 AIT-2:36/50 AIT-3:100	AIT-1:25/35 AIT-2:36/50
平均圧縮容量(GB)*1	AIT-3:200 AIT-3Ex:300	AIT-1:50/70 AIT-2:72/100 AIT-3:200	AIT-1:50/70 AIT-2:72/100
実効転送速度 *2	18.0MB/s *8	12.0MB/s *5	6.0MB/s
最大同期転送速度	160MB/s	160MB/s	40MB/s
カートリッジ収容数	8 巻	8 巻	8 巻
外形寸法 (WxDxH)[mm]	430x660x43	430x660x43	170x224x350
皮相電力	100VA	100VA	70VA
消費電力	55W	55W	40W
質量	13.5Kg	13.5Kg	7.0Kg
AC ケーブル長	3m	3m	2.4m

*1)理論値であり、データによっては記載内容を下回る場合があります。平均圧縮容量は圧縮効率を2:1 と仮定した場合の値(圧縮効率は圧縮するデータによって異なる)。テープの長さの違いで複数の記憶容量が存在します。
*2)非圧縮時の値。理論値でありシステム構成、使用するアプリケーション、動作環境によって下回る場合があります。
*3)AIT-1 カートリッジテープを使用した場合の値です。
*4)AIT-2 カートリッジテープを使用した場合の値です。
*5)AIT-3 カートリッジテープを使用した場合の値です。
*6)AIT-1 Turbo カートリッジテープを使用した場合の値です。
*7)AIT-2 Turbo カートリッジテープを使用した場合の値です。
*8)AIT-3 Ex カートリッジテープを使用した場合の値です。
*9)①3.5”/5”ベイ両用です。。
②Express5800/140Hc,140Hd,140He,140Rb-4,140Rc-4,140Rd-4 に実装時、本サーバ標準添付のレール取付ネジを使用してください。
③Express5800/140Hc,140Hd,140He をラックモデルとして使用し、本内蔵 AIT 装置を正面向かって左側のデバイスベイに実装する場合、ラックコンバージョンキット標準添付の「デバイスレール」を使用してください。
*10) 3.5”/5”ベイ両用です。

*11)①N8103-56/75 SCSI コントローラを使用して接続する場合は、本内蔵 AIT 装置添付の SCSI ケーブルを使用してください。
ただし、本体装置側でケーブルの指定がある場合は、そちらに従ってください。
②本体サーバの外部 SCSI インターフェース(Ultra160SCSI)より N8141-28A/28B デバイス増設ユニットを接続して使用する場合は本体サーバの SCSI バスの SCSI 転送速度を 80MB/sec(40MHz)以下で使用して下さい。
③本装置を 80Mbyte/秒(最大、同期)以上に設定できる SCSI インターフェースに接続した時、同一 SCSI ケーブル上の他のコネクタに「68 ピン(Wide)→50 ピン(Narrow)」変換コネクタが取り付けられている場合は変換コネクタを取り外してください。変換コネクタが取り付けられていると SCSI バスの最大同期転送速度は 40Mbyte/秒(最大、同期)となります。
④本装置を 80Mbyte/秒(最大、同期)以上に設定できる SCSI インターフェースに接続した時、同一 SCSI ケーブル上の他のコネクタに Single-Ended 装置(「3.インターフェース」参照)が取り付けられている場合、SCSI バスの最大同期転送速度は 40Mbyte/秒(最大、同期)となります。

*12)IDE インターフェース接続のため、CPU 負荷状況により下回る場合があります。

*13)SCSI コントローラ N8103-75,ケーブル K410-94 が必須です。

*14) AIT-1/AIT-2 は読み取りのみ可。

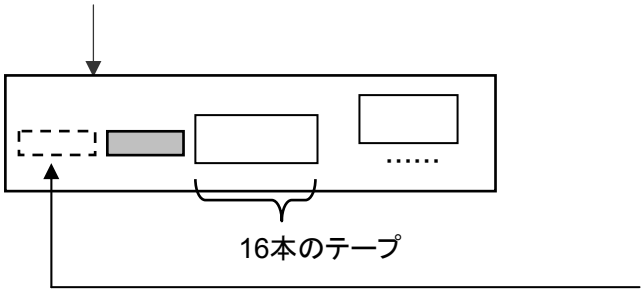
■LTO

型名	N8151-58　*3	N8151-49A　*3 *4	N8151-59　*3
形態	内蔵単体	内蔵単体	内蔵単体
規格	LTO Ultrium3	LTO Ultrium2	LTO Ultrium2
非圧縮時容量(GB)*1	LTO-1:100 LTO-2:200 LTO-3:400	LTO-1:100 LTO-2:200	LTO-1:100 LTO-2:200
平均圧縮容量(GB)*1	LTO-1:200 LTO-2:400 LTO-3:800	LTO-1:200 LTO-2:400	LTO-1:200 LTO-2:400
実効転送速度*2	80MB/s	30MB/s	24MB/s
最大同期転送速度	160MB/s	160MB/s	160MB/s

型名	N8160-62　*5	N8160-60　*5
形態	外付集合型 ラックマウント用 4U　*6	外付集合型 ラックマウント用 4U　*6
規格	LTO Ultrium2	LTO Ultrium3
非圧縮時容量(GB)*1	LTO-1:100 LTO-2:200	LTO-1:100 LTO-2:200 LTO-3:400
平均圧縮容量(GB)*1	LTO-1:200 LTO-2:400	LTO-1:200 LTO-2:400 LTO-3:800
実効転送速度*2	26MB/s	80MB/s
最大同期転送速度	160MB/s	160MB/s
カートリッジ収容数	10 巻	10 巻
外形寸法 (WxDxH)[mm]	220x696x175	220x696x175
皮相電力	130VA	130VA
消費電力	125W	125W
質量	15Kg	15Kg
AC ケーブル長	5m	5m

*1)理論値であり、データによっては記載内容を下回る場合があります。
　平均圧縮容量は圧縮効率を 2:1 と仮定した場合の値(圧縮効率は圧縮するデータによって異なる)。
*2)非圧縮時の値。理論値でありシステム構成、使用するアプリケーション、動作環境によって下回る場合があります。
*3)①本装置を 80Mbyte/秒(最大、同期)以上に設定できる SCSI インターフェースに接続した時、同一 SCSI ケーブル上の他のコネクタに「68 ピン(Wide)→50 ピン(Narrow)」変換コネクタが取り付けられている場合は変換コネクタを取り外してください。変換コネクタが取り付けられていると SCSI バスの最大同期転送速度は 40Mbyte/秒(最大、同期)となります。
　②本装置を 80Mbyte/秒(最大、同期)以上に設定できる SCSI インターフェースに接続した時、同一 SCSI ケーブル上の他のコネクタに Single-ended 装置(「3.インターフェース」参照)が取り付けられている場合、SCSI バスの最大同期転送速度は 40Mbyte/秒(最大、同期)となります。
*4)Express5800/140Hc,140Hd,140He に実装時、本サーバ標準添付のレール取付ネジを使用。
*5)ラック搭載時は N8160-55 の LTO 集合型ラックマウント搭載キット、据置時は N8160-54(LTO 集合型タワーコンバージョンキット)が必須。
*6)N8160-55 を使用しラックに搭載する時は、高さが 1U 増えて 5U となります。
　N8160-55 には、N8160-62 と N8160-60 を並べて搭載することが可能です。

AIT ライブラリ（ラックマウント型）N8160-44(AIT-3)



増設用AITドライブ

N8160-45

Optionで別途手配

■AIT ライブラリ

型名	N8160-44 *4	N8160-45 *5
形態	AIT ライブラリ ラックマウント用 2U	AIT ライブラリ用増設ドライブ ラックマウント用
規格	AIT-1 AIT-2 AIT-3	AIT-1 AIT-2 AIT-3
非圧縮時容量(GB) *1	AIT-1:25/35 AIT-2:36/50 AIT-3:100	AIT-1:25/35 AIT-2:36/50 AIT-3:100
平均圧縮容量(GB) *1	AIT-1:50/70 AIT-2:72/100 AIT-3:200	AIT-1:50/70 AIT-2:72/100 AIT-3:200
実効転送速度 *2	12MB/s *3	12MB/s *3
最大同期転送速度	160MB/s	160MB/s
カートリッジ収容数	16 巻	―
外形寸法(WxDxH)[mm]	430x680x88	―
皮相電力	140VA	―
消費電力	100W	―
質量	約 18Kg	―
AC ケーブル長	3.0m	―

*1)理論値であり、データによっては記載内容を下回る場合があります。
平均圧縮容量は圧縮効率を 2:1 と仮定した場合の値(圧縮効率は圧縮するデータによって異なる)。
テープの長さの違いで複数の記憶容量が存在します。

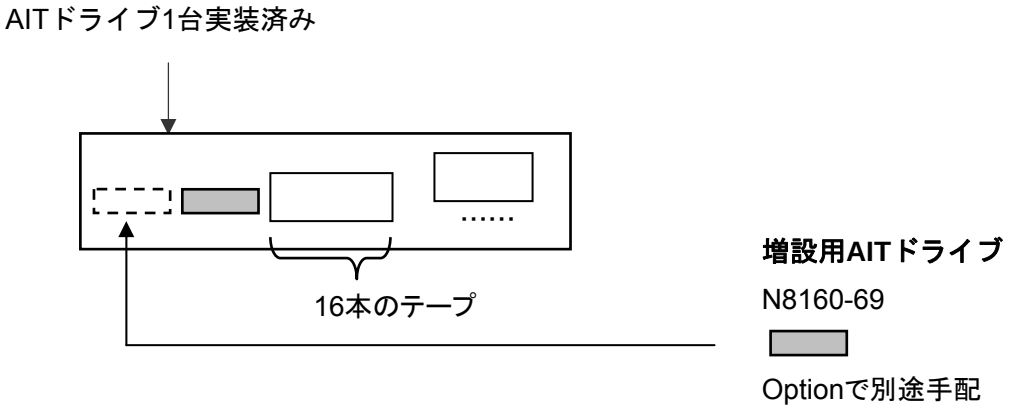
*2)非圧縮時の値。理論値でありシステム構成、使用するアプリケーション、動作環境によって下回る場合があります。

*3)AIT-3 カートリッジテープを使用した場合。

*4)SCSI コントローラ N8103-56/-75 、SCSI ケーブル K410-94 が必須です。

*5)N8160-44 に 1 台まで増設可能です。

AIT ライブラリ（ラックマウント型）N8160-68(AIT-3Ex)

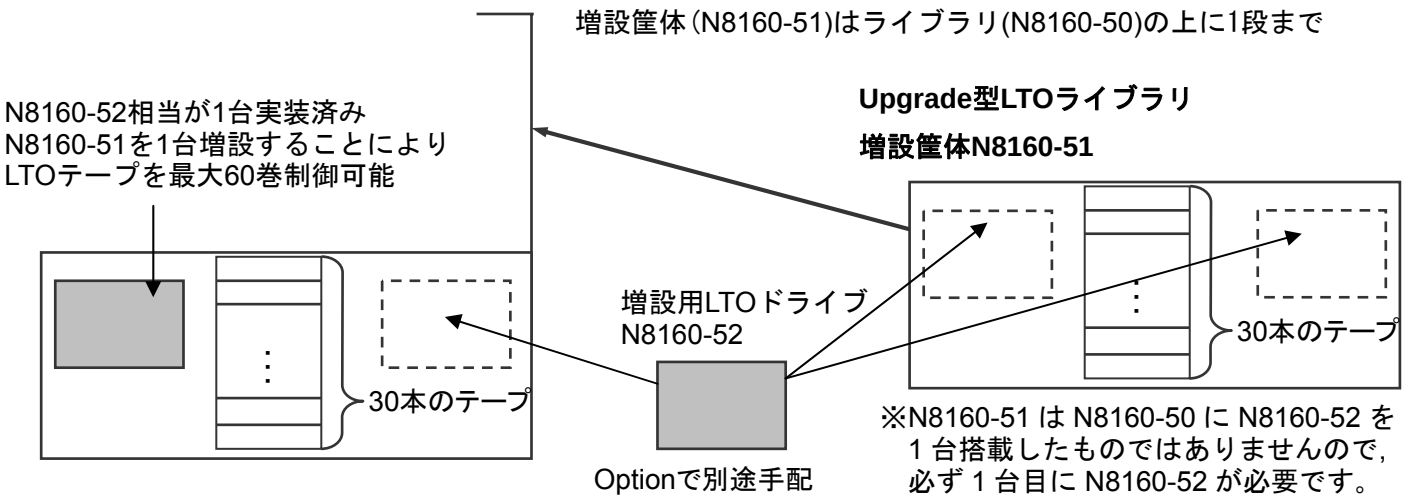


■AIT ライブラリ

型名	N8160-68 *4	N8160-69 *5
形態	AIT ライブラリ ラックマウント用 2U	AIT ライブラリ用増設ドライブ ラックマウント用
規格	AIT-1 *6 AIT-2 *6 AIT-3 AIT-3Ex	AIT-1 *6 AIT-2 *6 AIT-3 AIT-3Ex
非圧縮時容量(GB) *1	AIT-3:100 AIT-3Ex:150	AIT-3:100 AIT-3Ex:150
平均圧縮容量(GB) *1	AIT-3:200 AIT-3Ex:300	AIT-3:200 AIT-3Ex:300
実効転送速度 *2	18MB/s *3	18MB/s *3
最大同期転送速度	160MB/s	160MB/s
カートリッジ収容数	16 巻	―
外形寸法(WxDxH)[mm]	430x680x88	―
皮相電力	140VA	―
消費電力	100W	―
質量	約 18Kg	―
AC ケーブル長	3.0m	―

*1)理論値であり、データによっては記載内容を下回る場合があります。
平均圧縮容量は圧縮効率を 2:1 と仮定した場合の値(圧縮効率は圧縮するデータによって異なる)。
テープの長さの違いで複数の記憶容量が存在します。
*2)非圧縮時の値。理論値でありシステム構成、使用するアプリケーション、動作環境によって下回る場合があります。
*3)AIT-3Ex カートリッジテープを使用した場合。
*4)SCSI コントローラ N8103-75, SCSI ケーブル K410-94 が必須です。
*5)N8160-68 に 1 台まで増設可能です。
*6) AIT-1/AIT-2 は読み取りのみ可。

Upgrade型LTOライブラリ N8160-50



■LTO ライブラリ

型名	N8160-50	N8160-51 *3*5	N8160-52 *4
形態	Upgrade 型 LTO ライブラリラックマウント用 5U	Upgrade 型 LTO ライブラリ用増設筐体ラックマウント用 5U	Upgrade 型 LTO ライブラリ用増設ドライブラックマウント用
規格	LTO Ultrium2	―	LTO Ultrium2
非圧縮時容量(GB) *1	LTO-1:100 LTO-2:200	―	LTO-1:100 LTO-2:200
平均圧縮容量(GB) *1	LTO-1:200 LTO-2:400	―	LTO-1:200 LTO-2:400
実効転送速度 *2	30MB/s	―	30MB/s
最大同期転送速度	160MB/s	―	160MB/s
カートリッジ収容数	30 巻	30 巻	―
外形寸法(WxDxH)[mm]	424x787x222	424x787x222	―
皮相電力	192VA	192VA	―
消費電力	130.5W	130.5W	―
質量	約 28.3Kg	約 26.2kg	―
AC ケーブル長	4m	4m	―

*1)理論値であり、データによっては記載内容を下回る場合があります。
平均圧縮容量は圧縮効率を 2:1 と仮定した場合の値(圧縮効率は圧縮するデータによって異なる)。
*2)非圧縮時の値。理論値でありシステム構成、使用するアプリケーション、動作環境によって下回る場合があります。
*3)N8160-50 に 1 台まで増設可能(1 台増設時：11U)。
*4)N8160-52 は N8160-50 に 1 台まで、N8160-51 には 2 台まで増設可能。
*5)N8160-51 Upgrade 型 LTO ライブラリ用増設筐体を UPS に接続する場合は、N8160-50 Upgrade 型 LTO ライブラリと同一の UPS へ接続のこと。

型名	製品名	備考
N8103-83	LTO ライブラリ用 FibreChannel コントローラ	Upgrade 型 LTO ライブラリを、FibreChannel で接続する際に使用

■内蔵 IDE デバイスのインターフェース

ATA 40pin
内蔵 AIT(IDE)(N8151-60) 内蔵 AIT(IDE)(N8151-60A) 内蔵 AIT(IDE)(N8151-61) 内蔵 AIT(IDE)(N8151-61A)

■内蔵 SCSI デバイスのインターフェース

	D-sub ハーフピッチ 68pin
SE	
LVD/SE	内蔵 DAT (N8151-45) 内蔵 DAT (N8151-51A) 内蔵 DAT 集合型 (N8151-39) 内蔵 DAT 集合型 (N8151-56) 内蔵 AIT (N8151-55A) 内蔵 AIT (N8151-55) 内蔵 AIT (N8151-54A) 内蔵 AIT (N8151-54) 内蔵 AIT (N8151-65) 内蔵 AIT (N8151-41B) 内蔵 LTO(N8151-58) 内蔵 LTO(N8151-59) 内蔵 LTO(N8151-49A)

■外付 SCSI デバイスのインターフェース

	D-sub ハーフピッチ 68pin
LVD/SE	外付 DAT (N8560-22) 外付 LTO (N8160-46) 外付 AIT 集合型 (N8160-56) LTO 集合型(ラックマウント用)(N8160-62) LTO 集合型(ラックマウント用)(N8160-60) AIT ライブラリ(ラックマウント用) (N8160-44) AIT ライブラリ(ラックマウント用) (N8160-68) AIT 集合型(ラックマウント用) (N8160-43) AIT 集合型(ラックマウント用) (N8160-67))

■ライブラリ関連 SCSI デバイスのインターフェース

	VHDCI 68pin
LVD/SE	Upgrade 型 LTO ライブラリ(N8160-50) Upgrade 型 LTO ライブラリ用増設筐体(N8160-51) Upgrade 型 LTO ライブラリ用増設ドライブ(N8160-52)

注:SE=Single-Ended

LVD= Low Voltage Differential

VHDCI= Very High Density Cable Interconnect

■内蔵 SCSI デバイスをデバイス増設ユニットへ搭載する場合

内蔵 SCSI デバイスを N8151-28A/28B デバイス増設ユニットへ搭載する場合は、転送速度設定、ケーブル長に制限がつく場合があります。制限内容についてはデバイス増設ユニットのテクニカルガイドを参照ください。

２．バックアップ装置取り扱いについて

ＬＴＯ装置　取り扱いについて

クリーニングについて

クリーニングは、テープ走行によって生じるゴミや使用環境のほこりによる磁気ヘッド部分への汚れを取り除く大切なものです。　磁気ヘッド部分が汚れたまま書き込み／読み取り等を行うと、正常に書き込み／読み取りができない、データカートリッジの寿命が短くなる、テープ表面にキズが付き使用できなくなる、などの障害が発生します。

クリーニングの周期は使用環境によってもことなりますが以下を参考にしてください

クリーニング周期	
LTO 全般	・クリーニング要求が表示された時のみ (クリーニング要求については、添付の取扱説明書を参照ください) ・使用環境によっては、バックアップ 100 時間、もしくは １ヶ月に１回のクリーニングを行ってください。

※使用出来るクリーニング媒体の型番、使用回数、クリーニング方法につきましては、装置添付の取扱説明書を参照してください。

データカートリッジの寿命について

データカートリッジは書き込み/読み込み等を行う度に消耗しています。消耗したカートリッジを使用し続けることはエラーの原因となるだけでなく、書き込んだデータの破損にいたる場合がありますので、長い間使用しているテープは交換してください。

LTO テープの寿命の目安

使用回数	260 回
使用寿命	２年　（一般事務所にて使用）
	５年　（環境管理されたマシン室にて使用）
保管寿命	５年

●使用環境（温度・湿度・塵埃等）によって、目安より短くなることがあります

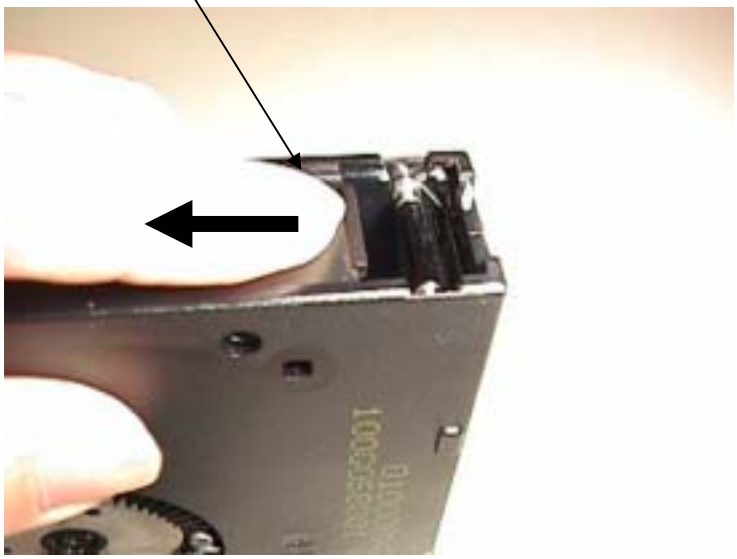
データカートリッジの取り扱いについて

●テープ部分には触れないでください
●磁気の発生するものを近づけないでください
●直射日光や暖房器具の近くには置かないでください
●衝撃を与えないでください
●飲食・喫煙をしながらの取り扱いはしないでください
●装置への挿入はていねいに行ってください
●使用後は必ずケースに入れてください

データカートリッジをご使用になる前に

●データカートリッジの外観に損傷のないことを確認します
●データカートリッジをゆっくり振り、カラカラと音がしないことを確認します。
●以下の手順に従って、データカートリッジのリーダピンに損傷がないことを確認します

①矢印の方向にスライドさせフラップを開く



【リーダピン拡大図】

②この位置にリーダ・ピンがあることを目視確認する

③リーダピンに損傷がないことを目視確認する
※（注意）ピンが切れていたり、折れ曲がったりしていないかを確認します

ＤＬＴ装置　取り扱いについて

クリーニングについて

クリーニングは、テープ走行によって生じるゴミや使用環境のほこりによる磁気ヘッド部分への汚れを取り除く大切なものです。　磁気ヘッド部分が汚れたまま書き込み／読み取り等を行うと、正常に書き込み／読み取りができない、データカートリッジの寿命が短くなる、テープ表面にキズが付き使用できなくなる、などの障害が発生します。

クリーニングの周期は使用環境によってもことなりますが以下を参考にしてください
(文中の“N8x60”は“　N8160”または“N8560”になります)

クリーニング周期	
N8x60-26/-28/-29/-30 の DLT 装置(DLT8000)	・液晶にクリーニング要求が表示された時のみ
上記以外の DLT 装置 (DLT7000 以前)	・Use Cleaning Tape LED 点灯時 ・バックアップ時間 50 時間毎に 1 回または、1 ヶ月に 1 回
N8151-38(SDLT)	・クリーニング要求が表示された時のみ (クリーニング要求：正面 3 つの LED のうち右 LED が点灯時)

●必要以上のクリーニングはリードライト性能を低下させてしまう場合がありますので、上記クリーニング周期にしたがってクリーニングを実施してください。

使用可能クリーニングカートリッジ型番

N8x60-26/-28/-29/-30 及びその他 DLT 装置	EF-3237E
N8151-38	EF-3237R

＜DLT 共通注意事項＞

●クリーニングカートリッジは 20 回使用することができます

●クリーニング回数はお客様にて管理頂き、使用する前に使い切っていないことを確認してください

●クリーニングは書き込み／読み取り等、ＤＬＴ装置を使用する前に行ってください

●新しいデータカートリッジに交換する前にはクリーニングを行ってください

データカートリッジの寿命について

データカートリッジは書き込み/読み込み等を行う度に消耗しています。消耗したカートリッジを使用し続けることはエラーの原因となるだけでなく、書き込んだデータの破損にいたる場合がありますので、長い間使用しているテープは交換してください。

DLT テープの寿命の目安

使用回数	1500 回 *
使用寿命	2 年　（一般事務所にて使用）
	5 年　（環境管理されたマシン室にて使用）
保管寿命	5 年

*全面バックアップを行う場合は、260 回を目安としてください。

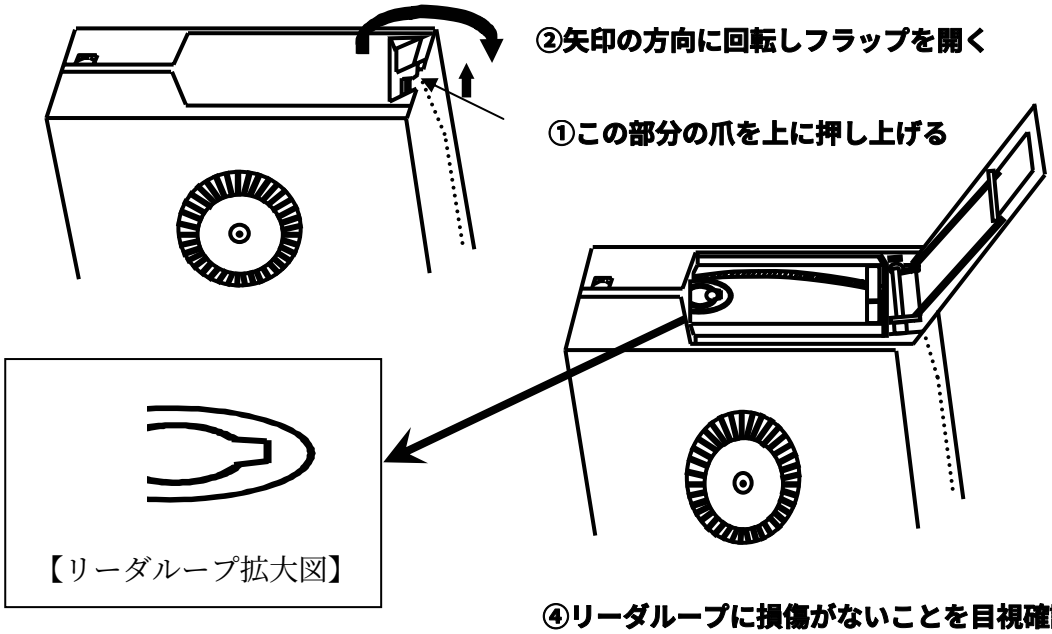
●使用環境（温度・湿度・塵埃等）によって、目安より短くなることがあります

データカートリッジの取り扱いについて

●テープ部分には触れないでください
●磁気の発生するものを近づけないでください
●直射日光や暖房器具の近くには置かないでください
●衝撃を与えないでください
●飲食・喫煙をしながらの取り扱いはしないでください
●装置への挿入はていねいに行ってください

データカートリッジをご使用になる前に

●データカートリッジの外観に損傷のないことを確認します
●データカートリッジをゆっくり振り、カラカラと音がしないことを確認します
●以下の手順に従って、データカートリッジのリーダループに損傷がないこと、正しい位置あることを確認します



③この位置にリーダループがあることを目視確認する

④リーダループに損傷がないことを目視確認する
※（注意）輪が切れていたり、折れ曲がったりしていないかを確認します

DAT装置をご使用いただくにあたってのお願い

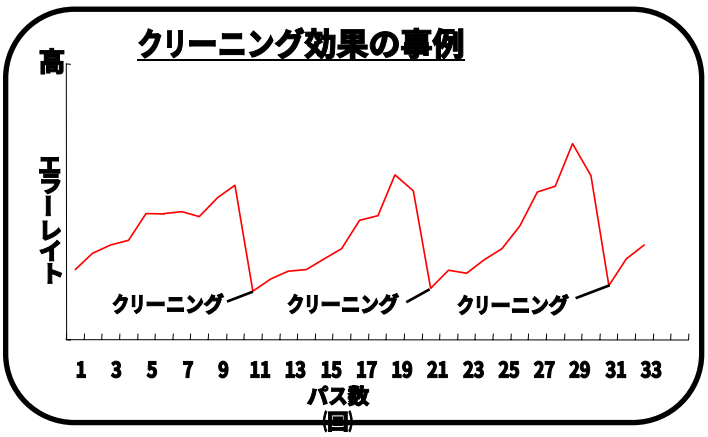
DAT装置の安定稼働のためには、日常の運用管理が大切です
お客さまの重要なデータを、より安全にお守りすることができます

定期的なクリーニングについて

クリーニングの周期は使用環境により異なります。以下を参考にしてください。

データカートリッジ使用頻度	クリーニング周期
1日1巻以下を使用	1週間に1回
1日2～3巻を毎日使用	1週間に2回
1日4巻以上を毎日使用	毎日

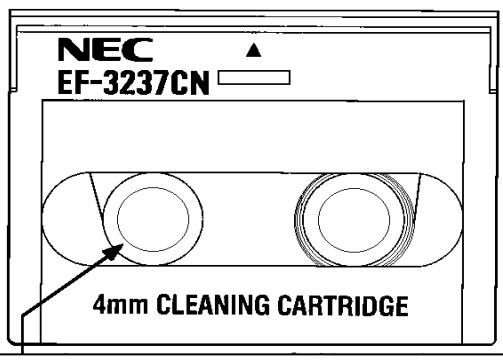
クリーニングは、テープ走行によって生じるゴミや、使用環境のほこりが磁気ヘッド表面に堆積するのを取り除く大切なものです。
日頃からの定期的なクリーニングの実施をお願いします。



・テープを走行させすることにより、徐々にエラーレイトが増加し、定期的にクリーニングをすることにより、エラーレイトが低減し、装置性能を維持することができます。
・クリーニングを実施しないとエラーレイトが増加して、障害を引き起こします。

書き込み／読み取り系のトラブルとなります

クリーニングカートリッジの使用について



左側のリールにテープが無い場合は、テープ残量「0」を意味しますので、新規購入をお願いします。

●クリーニングカートリッジは約50回使用することができます

●新しいデータカートリッジに交換する前にはクリーニングを行ってください

●クリーニングはなるべく書き込み／読み取り等、DAT装置を使用する前に行ってください

●クリーニングカートリッジはNEC EF-3237CNをお使いください（標準価格 2,500円／巻）

データカートリッジ（テープ）の寿命について

データカートリッジの寿命は使用環境により異なります。以下を参考にしてください。

データカートリッジ使用頻度	寿命の目安
1週間に1回／巻	1年
1週間に3回／巻	半年
毎日	3ヶ月

●使用環境（温度・湿度・塵埃等）によって、目安より短くなることがあります。

データカートリッジは書き込み・読み取り等を行う度に消耗しています。
消耗したカートリッジを使用し続けることはトラブルの原因となりますので、定期的な一斉交換をお願いします。（使用開始より1年以内に交換することをお勧めします）

DAT装置の取り扱いについて

DAT装置を正しく動作させるために以下の注意事項をお守りください。

・カートリッジを入れたままでの移動はやめてください
・電源を切るときは、カートリッジを取り出してください
・カートリッジを入れたままでの長時間放置は しないでください
・集合型DAT装置をお使いの場合、バックアップ・リストア後は
　カートリッジをドライブからマガジンに戻してください
・外付型集合DAT装置（エアフィルタ付）をお使いの場合は装置背面の
　エアーフィルタを最低でも半年に1度は清掃してください

DAT装置の設置について

DAT装置を下記の場所に設置することは極力避けてください。尚、変更できない場合は、クリーニング周期を短く、データカートリッジの交換を早める様、お願いします。

①プリンターの周辺（トナー・紙粉）
②窓際及び通路付近（土埃）
③じゅうたん、カーペットの上（発塵）

→ ・DAT装置内に、ほこりが堆積
　書き込み／読み取り系のトラブルとなります

データカートリッジの取り扱いについて

その他の注意事項は、装置添付の取扱説明書を参照してください。

N8151-65, N8160-67, N8160-68, N8160-69用

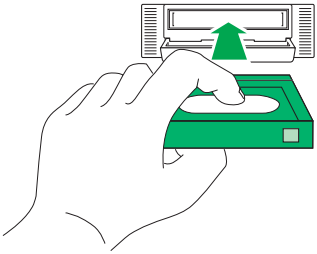
AIT装置 取り扱いについて

定期的なクリーニングについて

クリーニングは、テープ走行によって生じるゴミや使用環境のほこりによる磁気ヘッド部分への汚れを取り除く大切なものです。
磁気ヘッド部分が汚れたまま書き込み／読み取り等、行いますと正常に書き込み／読み取りができなくなる、データカートリッジの寿命が短くなる、テープ表面にキズが付き使用できなくなる、などの障害が発生します。

1週間に1回“クリーニング”を必ず行いましょう

1. 装置の電源が入っていることを確認します。
2. クリーニングテープを挿入します。
3. クリーニングテープを挿入することにより、クリーニングは自動的に行われ、約40秒後に排出されます。



クリーニングテープは
EF-3237Uをお使いください

本AIT装置に「EF-3237J AITクリーニングカートリッジ」は使用できません。

クリーニングテープは、1巻あたり
約80～250回＊使用することができます。

＊本製品は使用状況によりクリーニングの量を調整するため、クリーニングの回数は使用状況により異なります。

集合型AIT装置をお使いの場合は、装置に添付されているユーザーズガイドまたは、バックアップアプリケーションのユーザーズガイドをご覧ください。

AITテープの寿命について

AITテープの寿命は、温度･湿度や、塵埃、ヘッドクリーニング回数などによって左右されます。

毎日1回使用した場合、使用開始より1年後に交換することをおすすめします。

また、1年未満でもエラーが頻繁に発生する場合は、その前に交換をお願いします。

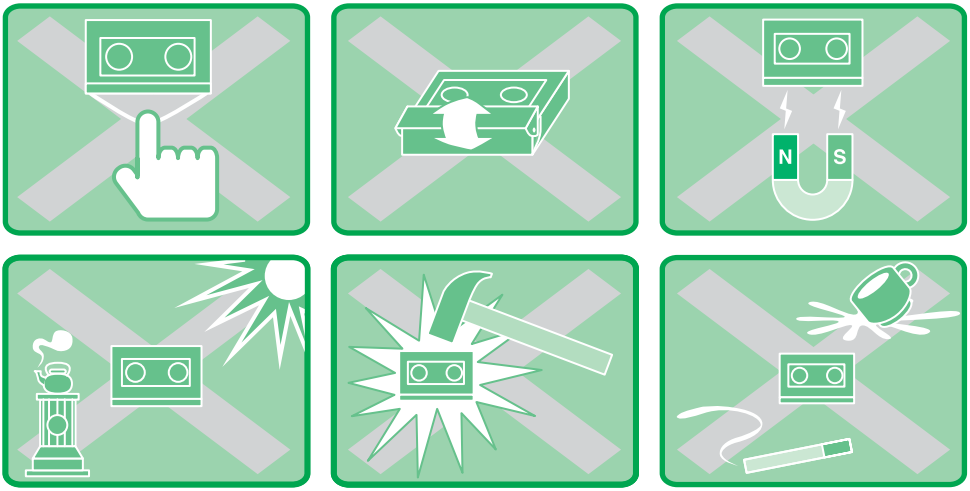
毎日使用していない場合でも、使用開始から2年経過したら交換してください。

・ テープはケースに入れ温湿度変動が少ないところに保管してください。
・ テープを長時間ドライブに入れたままにしないでください。

2-672-457-01　Rev.1.0

データカートリッジの取り扱いについて

(1) テープ部分にはふれないでください。
(2) テープカバーを開閉しないでください。
(3) 磁気の発生するものを近づけないでください。
(4) 直射日光のあたる場所や暖房器具の近くには置かないでください。
(5) 衝撃を与えないでください。
(6) 飲食･喫煙をしながらの取り扱いはしないでください。
(7) 周囲温度にじゅうぶんなじませてから使用してください。



AIT装置の取り扱いについて

AIT装置を正しく動作させるために以下の注意事項をお守りください
(下記注意事項以外にも添付のユーザーズガイドをよく読み正しくお取り扱いください)

● **カートリッジを入れたままでの移動はやめてください**
移動する場合は、必ずカートリッジをAIT装置から取り出してください。
衝撃が加わったとき、装置やカートリッジを痛める場合があります。

● **電源を切るとき、再起動するときは、カートリッジを取り出してください**
カートリッジを入れたままで電源を入れたり、再起動を行なうとカートリッジの寿命が短くなったりバックアップに失敗する場合があります。集合AITをお使いのお客様は、カートリッジをドライブからスロットに戻した状態で電源を切ってください。

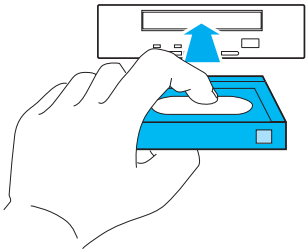
AIT装置 取り扱いについて

定期的なクリーニングについて

クリーニングは、テープ走行によって生じるゴミや使用環境のほこりによる磁気ヘッド部分への汚れを取り除く大切なものです。
磁気ヘッド部分が汚れたまま書き込み／読み取り等、行いますと正常に書き込み／読み取りができなくなる、データカートリッジの寿命が短くなる、テープ表面にキズが付き使用できなくなる、などの障害が発生します。

1週間に1回“クリーニング”を必ず行いましょう

1. 装置の電源が入っていることを確認します。
2. クリーニングテープを挿入します。
3. クリーニングテープを挿入することにより、クリーニングは自動的に行われ、約35秒後に排出されます。



クリーニングテープは
NEC EF-3237J
をお使いください

クリーニングテープは、1巻あたり約70回使用することができます。

集合型AIT装置をお使いの場合は、装置に添付されているユーザーズガイドまたは、バックアップアプリケーションのユーザーズガイドをご覧ください。

AITテープの寿命について

AITテープの寿命は、温度・湿度や、塵埃、ヘッドクリーニング回数などによって左右されます。

毎日1回使用した場合、使用開始より1年後に交換することをおすすめします。

また、1年未満でもエラーが頻繁に発生する場合は、その前に交換をお願いします。

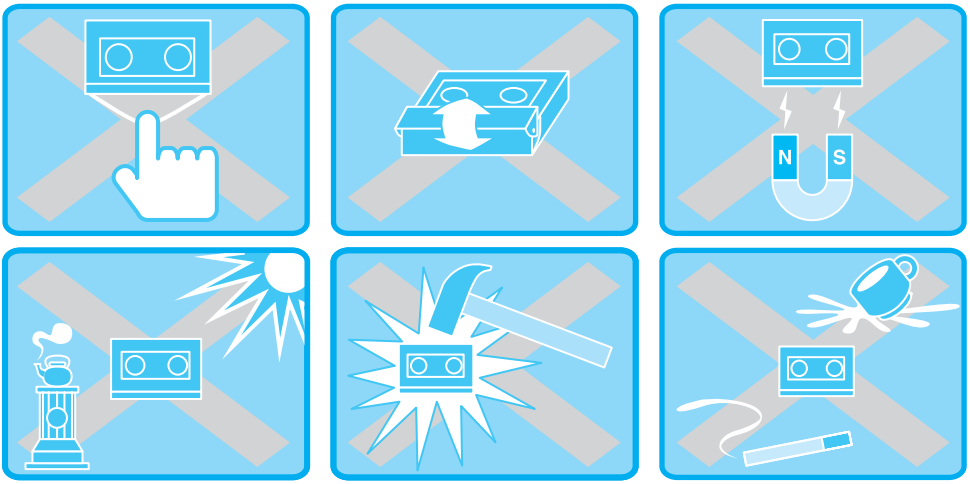
毎日使用していない場合でも、使用開始から2年経過したら交換してください。

- テープはケースに入れ温湿度変動が少ないところに保管してください。
- テープを長時間ドライブに入れたままにしないでください。

2-148-049-01　Rev.1.2

データカートリッジの取り扱いについて

(1) テープ部分にはふれないでください。
(2) テープカバーを開閉しないでください。
(3) 磁気の発生するものを近づけないでください。
(4) 直射日光のあたる場所や暖房器具の近くには置かないでください。
(5) 衝撃を与えないでください。
(6) 飲食・喫煙をしながらの取り扱いはしないでください。
(7) 周囲温度にじゅうぶんなじませてから使用してください。



AIT装置の取り扱いについて

AIT装置を正しく動作させるために以下の注意事項をお守りください
(下記注意事項以外にも添付の取扱説明書をよく読み正しくお取り扱いください)

● カートリッジ、マガジンを入れたままでの移動はやめてください
移動する場合は、必ずカートリッジ、マガジンをAIT装置から取り出してください。
衝撃が加わったとき、装置やカートリッジを痛める場合があります。

● 電源を切るときは、カートリッジを取り出してください
カートリッジを入れたままで電源を入れるとカートリッジの寿命が短くなったりバックアップに失敗する場合があります。集合AITをお使いのお客様は、マガジンを取り出すかカートリッジをドライブからマガジンに戻した状態で電源を切ってください。

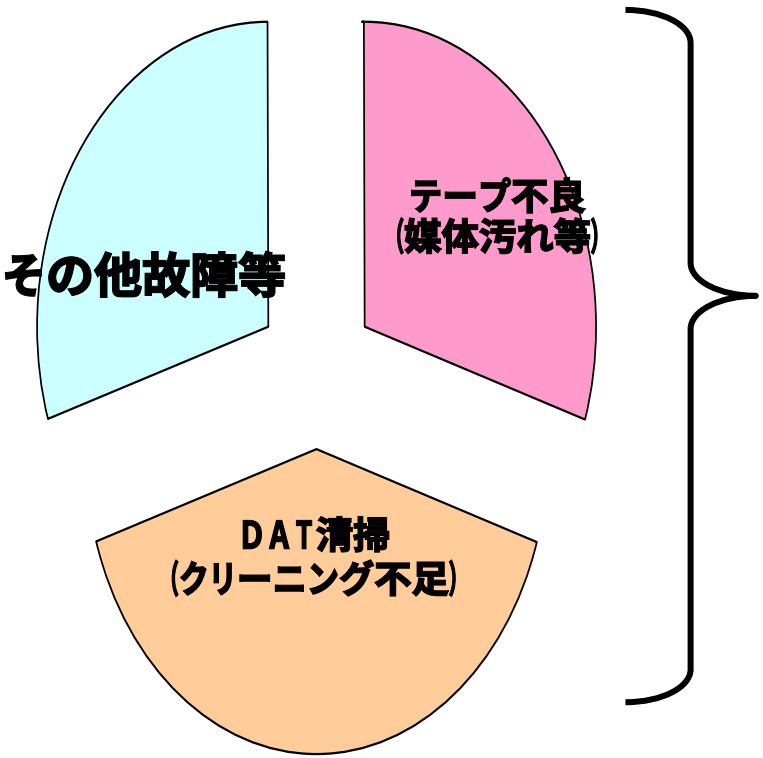
● カートリッジ、マガジンが挿入口から飛び出している状態で長時間放置しないでください
カートリッジの寿命が短くなったりAIT装置の故障の原因となることがあります。

DAT装置をご使用いただくにあたってのお願い

DAT装置の取扱いは、日常の運用管理が大切です。
システムを管理するお客様にて注意事項をお守り下さいますようお願い申し上げます。

日本電気株式会社

■ DATの障害原因



DAT障害の6割以上は、「媒体汚れ」と 「クリーニング不足」が原因です。 障害減少のための最大の課題は、クリーニングの定期的な実施と、 テープの使用回数の管理です。

クリーニングや、テープの使用管理をこまめに行うことで、これらの障害は事前防止できます

■ DAT装置ご使用に際して

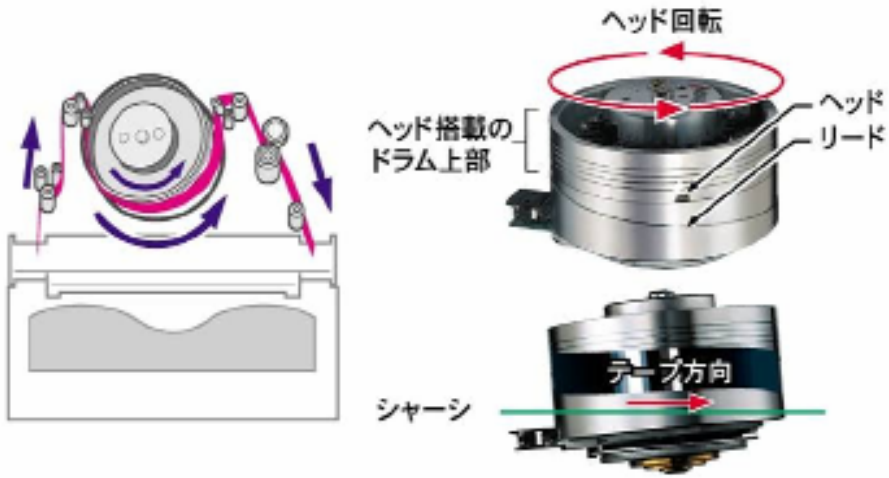
- ＤＡＴ装置（ＤＤＳ）をご使用いただく際には、クリーニングテープを使用し、定期的にヘッドを清掃することが不可欠です。
  クリーニングしない状態で長期間使用すると、ヘッドに汚れが堆積し、Read／Write系の障害が発生します。

- テープは使用する度に消耗していきます。
  消耗したテープは、テープそのものが使えなくなるだけではなく、テープについた汚れがヘッドに転写し、他のテープの障害も引き起こします。

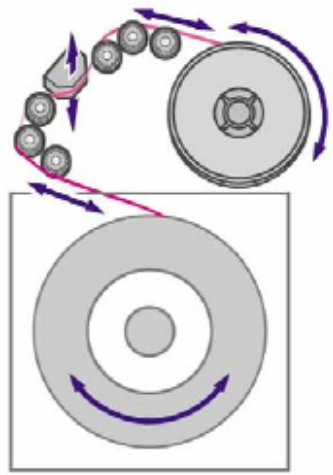
★日頃からヘッド清掃とテープ交換を定期的にすることにより、　装置の安定稼動が維持出来ます。

テープの記録方式

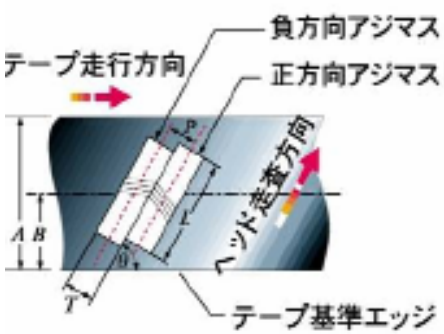
●ヘリカルスキャン方式のテープパスと記録方式



●リニアレコーディング方式のテープパス

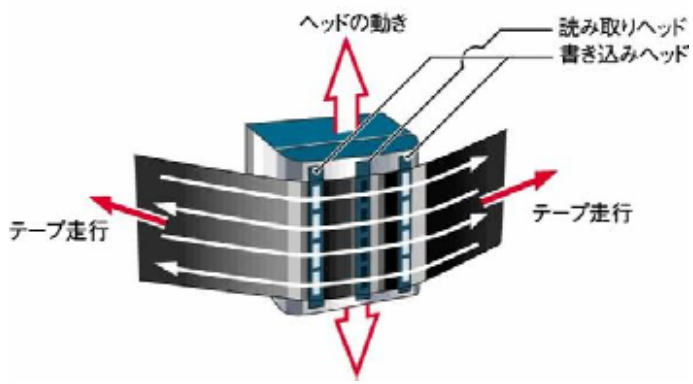


●ヘリカルスキャン方式のトラックパターン



A	テープ幅	8 mm
B	テープ中心線	4 mm
θ	トラック角	4.8950°
L	トラック長	60.170 mm
P	トラックピッチ	11 μm
T	トラック幅	11 μm

●リニアレコーディング方式



DAT各種テープの記録密度比較

ヘリカルスキャン系（回転ドラムにヘッドが複数搭載され、ドラムを回転しながらテープに対して斜めに記録していく。ＶＴＲと同様の構造）

装置名	DDS-2	DDS-3	DDS-4	AIT-1	AIT-2	AIT-3
記憶容量 [GB]	4	12	20	25	50	100
テープ幅 [mm]	3.81	3.81	3.81	8	8	8
テープ長 [m]	124.5	125	150	170	230	230
面記録密度 [MB/cm^2]	0.85	2.52	3.50	1.84	2.72	5.43
相対ビットサイズ						

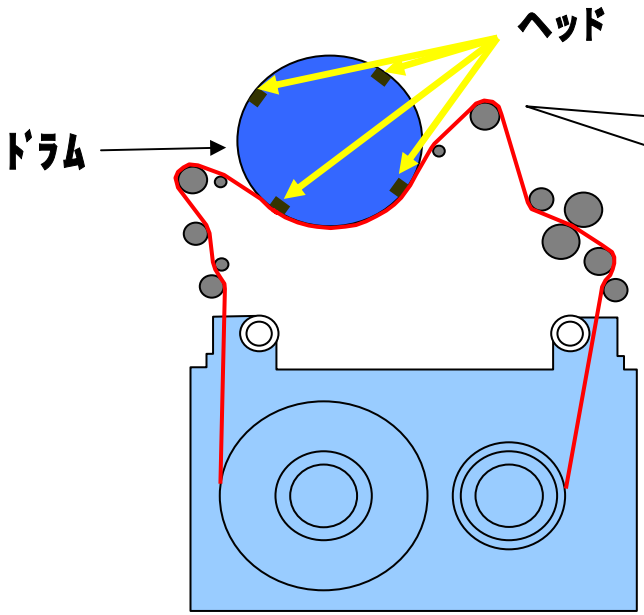
DDS3/4, AIT3は
こんなに小さい！

リニア系（複数のヘッドを有し、テープに対して横に記録していく。ヘッドを上下に動かすことで、トラックを切替える。カッセトテープが同様な構造）

装置名	DLT7000	DLT8000	SDLT	LTO	LTO2
記憶容量	35	40	110	100	200
テープ幅[mm]	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
テープ長[m]	557	557	557	609	609
面記録密度 [MB/cm^2]	0.49	0.57	1.56	1.29	2.59
相対ビットサイズ					

ゴミの影響を
受けやすい

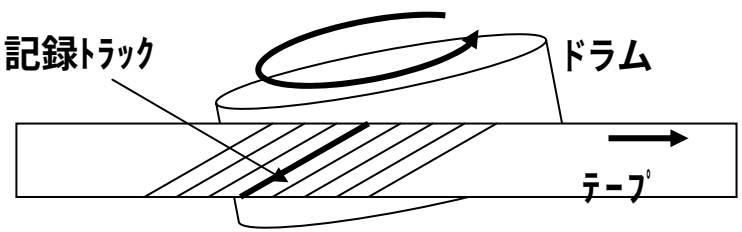
DATの走行系構造

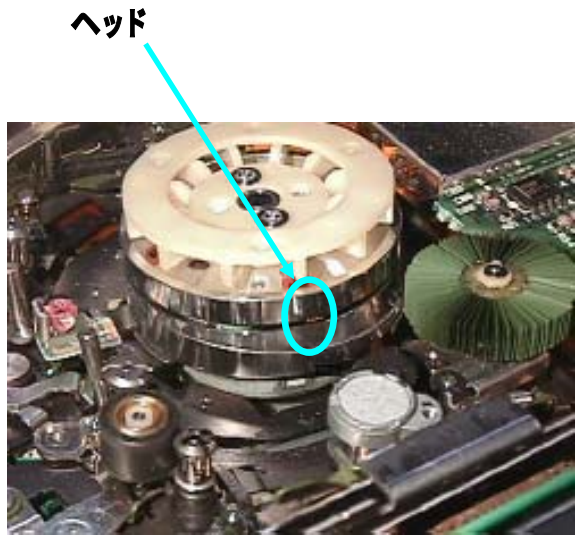


DATはテープをカセットから引き出し、ドラムに巻きつけます。
ドラムにはヘッドが4カ所(ライトヘッド2カ所、リードヘッド2カ所)あり、データの書き込み、読み取りをおこないます。

DATの走行系

・高速回転（3,800～11,000回/分）しているヘッドが繰り返しテープに接触します





ドラム、ヘッド写真

DATの記録密度は、全テープ装置で最大級ですので、僅かな汚れや傷でも影響を受けます

■テープの汚れ

- テープ自体から出る汚れ
  - 磁性粉
  - バインダ
- 外部から侵入する塵埃
  - 砂埃
  - 綿埃
  - たばこのヤニ
  - トナー
  - 排気ガス
  - その他
    (ex.ガラス粉、虫)

定期的なクリーニング/
媒体交換で解消

テープの劣化 (寿命)

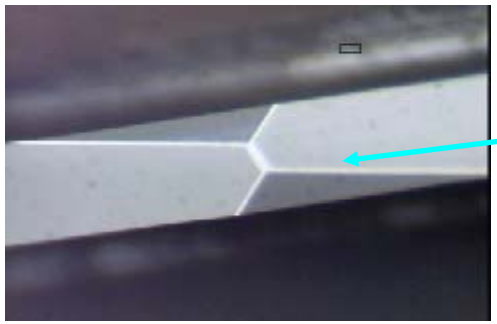
外部の埃による傷

テープ保管環境が不適切
(高温・多湿)

設置環境がよくない

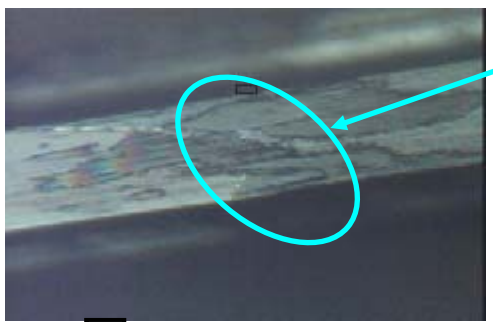
設置環境が悪いと、
クリーニングしてもす
ぐだめになります。
設置環境改善も必要

＜ヘッド部拡大図＞



この部分でデータの書き込み、読み取りをおこないます。ここに汚れが付着しますと、データの書き込み、読み取りができなくなります。

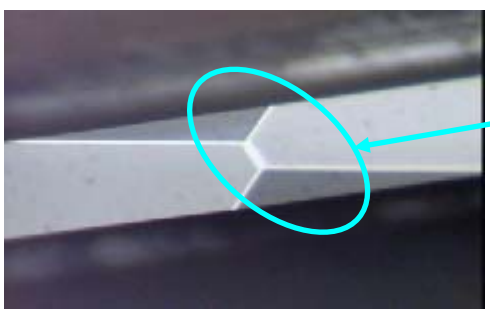
クリーニングをせずに使用し続けるとヘッドに汚れがつきます



この状態では正常な書き込み、読み取りはできません。

（汚れ成分は、テープから出る粘着性のゴミ,磁性粉や空気中のほこり（特にタバコのヤニ、プリンタ/コピー機のトナーは大敵）等があります。）

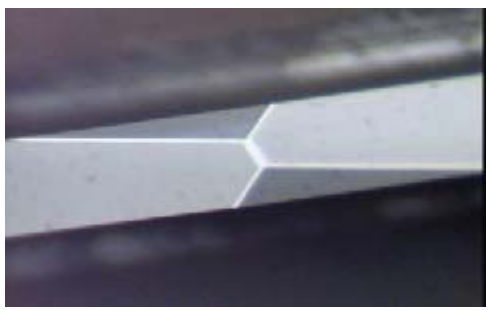
クリーニングを実行



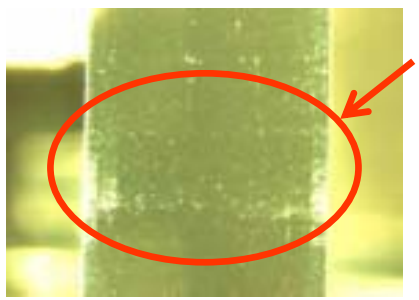
ヘッドに付着していた汚れがきれいに取れ、書き込み、読み取りが正常にできるようになります。

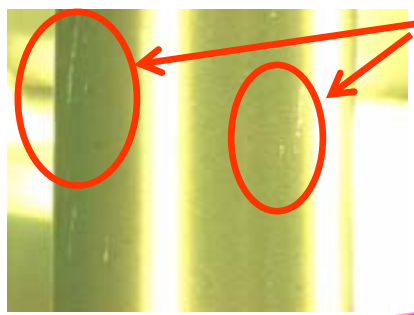
〈汚れたテープからの転写〉

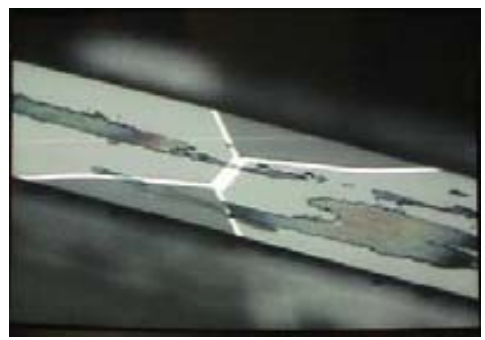
ヘッドをクリーニングしてもすぐにメディアエラーを起こす場合、テープに付いている汚れが原因と考えられます。
汚れは、テープからヘッド、ヘッドからテープと転写を繰り返します。
このため、汚れたテープときれいなテープを混在して使用すると、汚れたテープから出た汚れが、ヘッドを介してきれいなテープにも付着し、エラーとなるケースが多々見受けられます。
ヘッドクリーニングとエラーとなったテープの交換で障害が収まらない場合、再度ヘッドをクリーニングするとともに、使用中の全テープを交換願います。



きれいなヘッドのテープ装置に汚れや傷やの付いたテープを使用すると

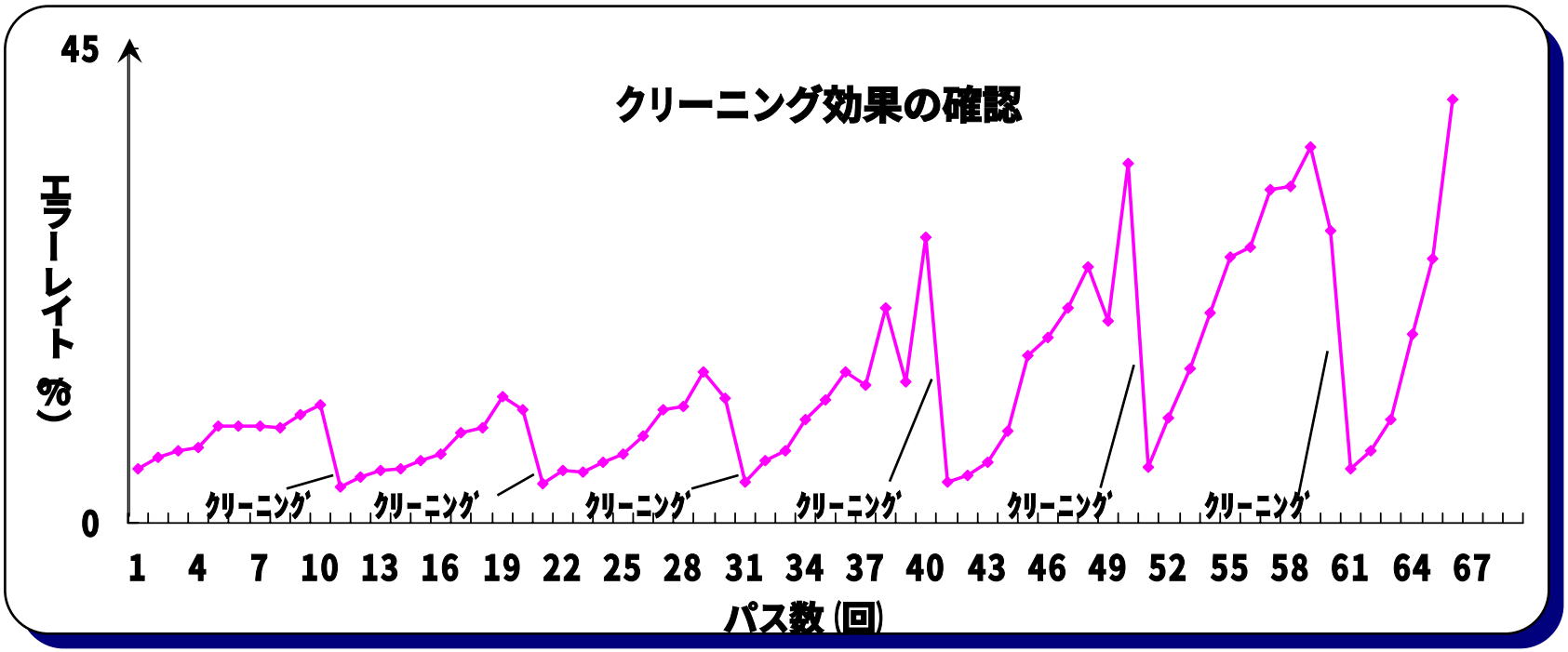






Loadしただけで汚れがヘッドに付く

■ クリーニングテープの効果（加速試験）

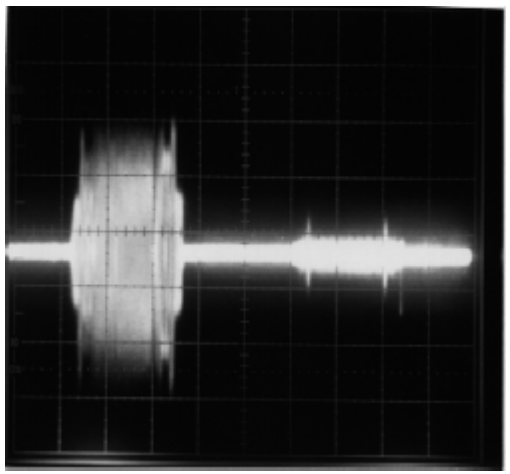


- テープを走行させすることにより、徐々にエラーレイトが増加します。
- 定期的にクリーニングをすることにより、エラーレイトが低減し、装置性能を維持することができます。
- クリーニングを実施しないとエラーレイトが増加して、障害を引き起こします。またヘッドに汚れが堆積し、クリーニングを実施しても、エラーレイトが低減しない状態となります。(R/W系障害 ⇒ 装置交換)

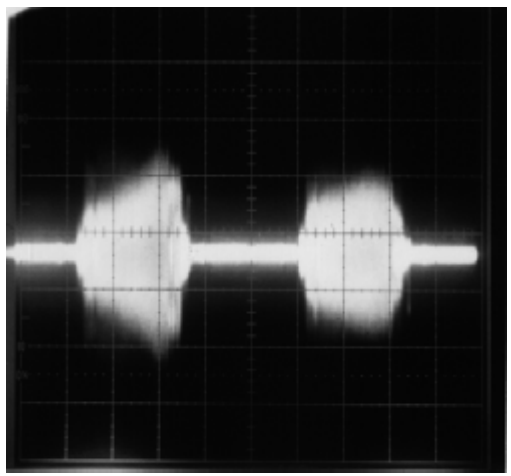
■ 障害品解析状況

(1) 記録信号の出力調査

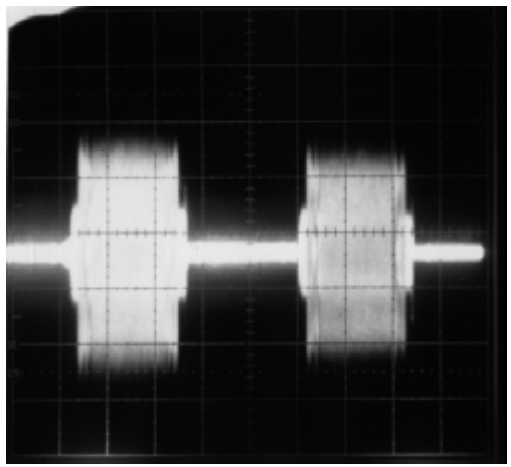
Read／Write系障害が発生したテープの出力状態は信号出力が低下しています。



クリーニング不足
R／W系障害
片チャンネル
ヘッド出力低下



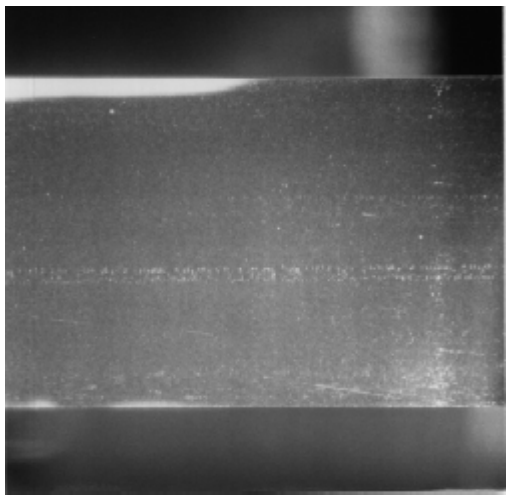
クリーニング不足
R／W系障害
両チャンネル
ヘッド出力低下

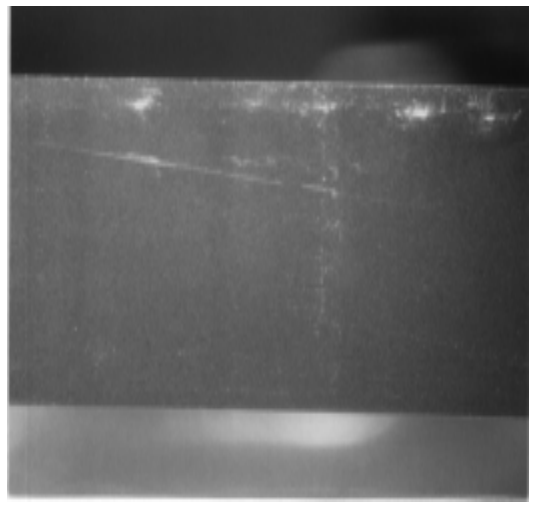


クリーニングを
定期的に実施
R／W正常波形

(2) テープ表面状態

Read/Write系障害が発生したテープや、消耗したテープの表面には、ヘッド走行傷があったり、ダスト付着が見られます。





- この状態では、Read/Write不可（データテープは使用不可）で、場合によっては、ＤＡＴ装置の交換が必要となります。

■ 設置環境の改善提案

ヘッドをクリーニングしても、次から次へと外部からゴミが入ってくると直ぐヘッドが汚れてしまいます。お客様の設置環境を見直すことも必要です。次の点をチェックしてみてください。

- ・コピー機やプリンタなどトナーの粉塵が発生する場所の近くにないか？
- ・エアコンの吹き出し口が近くにないか？（吹き出し口が黒く汚れている場合は要注意）
- ・人の出入りの多い入り口・ドア付近に設置されていないか？（特にドアの向こうが道路や駐車場の場合は要注意）
- ・窓際にあり、窓が開けられたり直射日光を受けていないか？
- ・カーペットなど埃の立ちやすい床の近くに設置されていないか？
- ・寒暖の差が激しい場所に設置されていないか？（ドアが開くと冷たい空気が入ってくる場所は要注意）
- ・近くでタバコを吸う人や喫煙所がないか？
- ・特殊な作業場などが近くにないか？（工事現場、ガラス工芸、・・・）
- ・サーバの吸い込み／吹き出し口が汚れている場合は埃が中で舞っていることがあります。

心当たりがあるときは…

テープ装置をゴミから遠ざけるようにしましょう

- ・装置の配置を変更する
- ・床から高い位置にする
- ・塵埃の発生源を遠ざける
- ・吸い込み口を定期的に掃除する

DAT装置の汚れの一例

リール反射板汚れ

フロントパネル、外筐を外した様子(フロント側)

メイン基板(底部フロント側)

■ テープ装置からのクリーニング要求（詳細は取扱説明書を参照）

・エラーレートの上昇等検出した場合、テープ装置からクリーニング要求があがりますので、クリーニングを行って下さい。

（1）ライブラリや集合型装置

表示パネル（LCD）に　以下の表示が出ます。

Clean　me　　（6巻タイプのDDS3/4集合型）

Clean　Req　（8巻タイプDDS4集合、4巻タイプAIT集合）

Cleaning　Request　（8巻タイプのAIT集合型、16巻タイプのAITリブラリなど）

（2）単体ドライブ

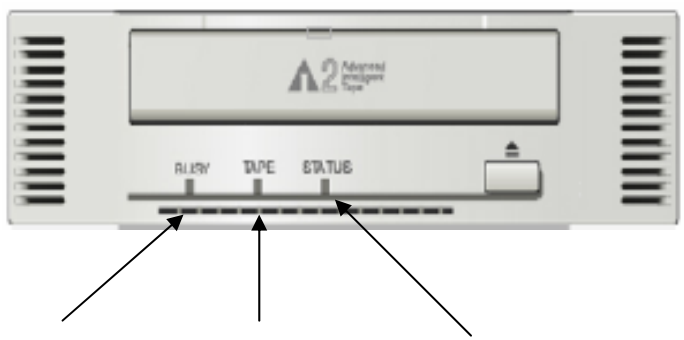
①cleaning要求LEDがある装置　　（単体LTO、単体AIT3　など）

②LEDの組み合わせで、表示する装置　（単体DDS3/4、単体AIT1/2）

・statusのLEDが、

「**長い点灯と短い消灯の繰り返し**」の時

ちなみに、「等間隔で点滅」は、
《クリーニングテープが使い切ってしまった》
「短い点灯（1～2回）と長い消灯」は
《装置の故障》を表します。



LED 表示内容

DDS-3単体及び外付け、DDS-4単体、外付け及び集合

テープ状態	装置状態	LED	点灯状態	意味	対処方法
正常	正常	BUSY	点灯又は消灯	・BUSYが点灯しているときはSCSIがアクティブです。 ・データカートリッジが挿入されていません	-
		TAPE	消灯		
		STATUS	消灯		
正常	正常	BUSY	等間隔に点滅	・データカートリッジが走行中で、読み取り/書き込み動作を行っています。	この点灯状態の時に電源を落とさないようにご注意願います。
		TAPE	点灯		
		STATUS	***		
正常	正常	BUSY	等間隔に点滅	・データカートリッジの出し入れを行っています。	この点灯状態の時に電源を落とさないようにご注意願います。
		TAPE	等間隔に点滅		
		STATUS	***		
正常	正常	BUSY	点灯、消灯、または等間隔に点滅	・データカートリッジが挿入されています。	この点灯状態の時に電源を落とさないようにご注意願います。
		TAPE	点灯		
		STATUS	***		
正常	正常	BUSY	***	・挿入されたデータカートリッジが書き込み禁止状態になっています。	この点灯状態の時に電源を落とさないようにご注意願います。
		TAPE	点灯		
		STATUS	点灯		
正常	正常	BUSY	消灯	・クリーニングカートリッジを使いきってしまった。	新しいクリーニングカートリッジと交換してください。また、交換された古いクリーニングカートリッジは再使用しないでください。
		TAPE	点灯		
		STATUS	等間隔に点滅		
正常	正常	BUSY	***	・クリーニング要求を意味します。	・クリーニングを実施してください。 ・クリーニングを実施後、すぐに同じエラーが発生した場合には、新しいデータカートリッジを使用してください。
		TAPE	***		
		STATUS	長い点灯と短い消灯の繰り返し		
正常 または 異常	正常	BUSY	***	・データカートリッジが挿入されており、定義されたメディアウォーニングしきい値を超えたエラーが発生しています。 「警告のみ」(データカートリッジが劣化しています)	・純正のクリーニングカートリッジを使用してヘッドのクリーニングを実施してください。クリーニング後再度データカートリッジを挿入し同じエラーが発生した場合には、新しいデータカートリッジを使用してください。(または、クリークリーニング後、新しいデータカートリッジを使用してください。)
		TAPE	長い点灯と短い消灯の繰り返し		
		STATUS	***		
正常 または 異常	正常または異常	BUSY	短い点灯と長い消灯の繰り返し	・リセット待機状態	・データカートリッジは、EJECTボタンを押しても排出しません。但しEJECTボタンを10秒以上押し続けることにより強制的に排出させることが可能です。強制排出はテープを傷つける可能性もありますので、緊急処置とお考えいただき、まずは電源OFF/ONによる再起動を行ってください。 ・DAT装置がハード的に故障している可能性があります。 ・電源のOFF/ONによる再起動を行って下さい。再起動後も同じエラーが発生した場合は故障です。DAT装置の交換が必要です。
		TAPE	***		
		STATUS	***		
正常 または 異常	正常または異常	BUSY	***	・イジェクト待機状態	・データカートリッジを取り出してください。新しいデータカートリッジを使用してください。データカートリッジを変えてもこのエラーが発生した場合は故障です。DAT装置の交換が必要です。
		TAPE	短い点灯と長い消灯の繰り返し		
		STATUS	***		
異常	異常	BUSY	***	・装置が異常です	・DAT装置がハード的に故障しています。 ・DAT装置の交換が必要です。また、このとき使用していたデータカートリッジは、ハード故障によりデータが破壊している可能性があるため、別のデータカートリッジを使用してください。なお、このエラーが発生したDAT装置及びデータカートリッジは再使用しないでください。
		TAPE	***		
		STATUS	短い点灯(2回)と長い消灯の繰り返し		

AIT-1A単体、AIT-2単体及び外付け

LED	表示状態	意　味
BUSY LED	消灯	-
	点灯	データの送受信中。
	点滅	セットされているデータカートリッジのデータが正常にリード/ライトされている。
TAPE LED	消灯	データカートリッジがセットされていない。
	点灯	データカートリッジがセットされている。
	点滅(等間隔)	データカートリッジのセット/取り出しをしている。
	点滅（長い点灯と短い点灯の繰り返し）	セットしているデータカートリッジが劣化している。
STATUS LED	消灯	セットしているデータカートリッジがデータを書き込める状態にある。
	点灯	セットしているデータカートリッジがデータを書き込めない状態にある（ライトプロテクトされている）
	点滅（長い点灯と短い点滅の繰り返し）	本装置のヘッドクリーニングが必要である。
	点滅(等間隔)	ヘッドクリーニング中、クリーニングカートリッジのテープが終了した。
	点滅（短い点灯（1回ないし2回）と長い点灯の繰り返し）	本装置が故障している。

AIT-1A集合、AIT-2集合

LED	表示状態	意　味
BUSY LED	消灯	-
	点灯	SCSIインタフェースが有効になっている。
	点滅	リード/ライトドライブにセットされているAITカートリッジのデータの読み取り中や書き込み中、サーチやテープの巻き戻し中。
TAPE LED	消灯	-
	点灯	AITカートリッジがリード/ライトドライブにセットされてい
	点滅	AITカートリッジがリード/ライトドライブから出し入れされている間。

AIT-3単体

LED	TAPE MOTION	CLEANING REQUEST	REPLACE TAPE
消灯	データカートリッジがセットされていない。	本装置のクリーニングの必要はない。	データカートリッジにエラーは起きていない。
点灯	データカートリッジがセットされている。	本装置のクリーニングが必要である。	データカートリッジにエラーは起きている。
点滅（Slowly）	セットされているデータカートリッジが正常に動いている（低速）。	ヘッドクリーニング中、クリーニングカートリッジのテープが終了した。	-
点滅（Fast）	セットされているデータカートリッジが正常に動いている（高速）。	-	-
全てのLEDが点滅（Fast）	本装置が故障している。		

■ DDSカートリッジへのラベル貼り付け

- DDSカートリッジラベルは下図のカートリッジ背面以外の場所に貼らないでください。指定の場所以外に貼るとカートリッジがつまる原因となります。
- ラベルをカートリッジ上面に貼ると、カートリッジの取り出し・移動でつまる場合があります。