

HITACHI

ハードウェア取扱説明書

DAT72チェンジャ装置 (DAT72搭載)

GV-FT1DA7210

マニュアルをよく読み、保管してください。

- ・操作を行う前に、安全上の指示をよく読み、十分理解してください。
- ・このマニュアルは、いつでも参照できるように、手近な所に保管してください。



KPA0013148-006

《他社所有名称に対する表示》

- ・ HP-UX は、米国 Hewlett-Packard Company のオペレーティングシステムの名称です。
- ・ Windows および Internet Explorer は米国 Microsoft Corporation の米国および各国での登録商標です。
- ・ Java 及びすべての Java 関連の商標及びロゴは、米国及びその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。
- ・ その他の製品名称などの固有名詞は、各社の登録商標、商標、あるいは商品名称です。

目次

 安全にお使いいただくために	5
第1章 概要	18
1.1 特長	18
1.2 構成品の確認	19
1.3 各部の名称	20
1.3.1 装置前面	20
1.3.2 オペレータパネルのコントロールボタン	21
1.3.3 装置前面のLED	22
1.3.4 装置背面	23
第2章 準備	24
2.1 設置方法	24
2.2 設置場所の選択	25
2.3 搬送用ロックの取り外し	26
2.4 ラックへの搭載	27
2.4.1 ラックキット タイプAの場合	28
2.4.2 ラックキット タイプBの場合	34
2.5 DAT72チェンジャの接続	40
2.6 データカートリッジ	42
2.7 装置の移動または移設	42
第3章 基本操作	43
3.1 電源の投入/切断	43
3.1.1 電源の投入	43
3.1.2 電源の切断	43
3.2 操作と設定	44
3.2.1 パネルによる操作と設定	44
3.3 テープのセット及び取り外し方法	69
3.3.1 マガジン	69
3.3.2 テープのセット及び取り外し	70
3.4 ドライブのヘッド・クリーニング	71
3.4.1 ヘッドクリーニングについて	71
3.4.2 クリーニング方法	72
第4章 トラブルシュート	73
4.1 ドライブステータスメッセージ	73
4.2 装置がエラーを検出した場合の対応	74
4.3 エラーコード	77
4.3.1 エラーコードの表示例	77
4.3.2 エラーコードと対処	78

4.5	手動によるマガジンの取り外し.....	80
第5章	使用上の注意.....	81
5.1	留意事項.....	81
5.2	ラベルの貼り付け.....	82
第6章	バックアップ運用上の注意.....	84
6.1	運用方法について.....	84
6.1.1	定期的な媒体の交換.....	84
6.1.2	媒体の管理について.....	84
6.1.3	媒体の保管方法（ケース管理）.....	84
6.2	メディア・エラー発生時の対処方法.....	85
付録1	主な仕様.....	86
付録2	消耗品・寿命交換部品.....	88
付録3	Windowsでの接続確認方法.....	89
付録4	HITACHI9000V シリーズ システムコンフィグレーション.....	91
付録5	サービス体制.....	102
付録6	HCAセンターのご利用について.....	103

△安全にお使いいただくために

- 操作は、本マニュアル内の指示、手順に従って行ってください。これを怠った場合は、人体への傷害や装置の破損を引き起こす恐れがあります。
装置やマニュアルに表示されている注意事項は、十分検討されたものですが、それでも予測を越えた事態が起こることが考えられます。操作にあたっては、指示に従うだけでなく自分自身でも十分注意していただくようお願いいたします。
- 装置や操作方法について何か問題がある場合は、お買い求め先か保守員までご連絡ください。

■重要なお知らせ

- ・本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- ・本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。
- ・本書の内容について、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店へご一報くださいますようお願いいたします。
- ・本製品を運用した結果については前項にかかわらず責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

・電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

- ・取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

・輸出規制について

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国の輸出管理規制等外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

- ・高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

・電源の瞬時電圧低下対策について

本装置は、落雷等による電源の瞬時電圧低下に対して不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置等を使用されることをお勧めします。(社団法人 電子情報技術産業協会のパーソナルコンピューターの瞬時電圧低下対策規格に基づく表示)

Copyright © Hitachi, Ltd. 2009. All rights reserved.

お問い合わせ先

本製品についての技術的なお問い合わせは、HITAC カスタマ・アンサ・センタでご回答いたしますので、次のフリーダイヤルにおかけください。受付担当がお問い合わせ内容を承り、専門エンジニアが折り返し電話でお答えするコールバック方式をとらせていただきます。

HITAC カスタマ・アンサ・センタ

 0120-2580-12

受付時間

9:00～17:00（土・日・祝日を除く）

お願い

- 質問内容を FAX でお送りいただくこともありますので、ご協力をお願いいたします。
- HITAC カスタマ・アンサ・センタでお答えできるのは、製品の機能や操作方法などです。各言語によるユーザープログラムの技術支援は除きます。
- 明らかにハードウェア障害と思われる場合は、販売会社または保守会社にご連絡ください。

本製品を安全におつかいいただくために

マニュアルの表記について

■マークについて

マニュアルの中で使用している、マークの意味を説明します。

・安全に関する共通的な注意について

次に述べられている安全上の説明をよく読み、十分理解してください。

- ・操作は、このマニュアルの指示、手順に従って行ってください。
 - ・装置やマニュアルに表示されている注意事項は必ず守ってください。
- これを怠ると、けが、火災や装置の破損を引き起こすおそれがあります。

・シンボルについて

安全に関する注意事項は、下に示す見出しによって表示されます。これは安全注意シンボルと「警告」および「注意」という見出し語を組み合わせたものです。



これは、安全注意シンボルです。人への危害を引き起こす潜在的な危険に注意を喚起するために用います。起こりうる傷害または死を回避するためにこのシンボルのあとに続く安全に関するメッセージに従ってください。



警告 これは、死亡または重大な傷害を引き起こすかもしれない潜在的な危険の存在を示すのに用います。



注意 これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。

注意

これは、装置の重大な損傷、または周囲の財物の損害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。

重要！

これは、装置の使用方法について、使用者が気を付けなければならない事柄を示すのに用います。

本製品を安全におつかいいただくために



【表記例 1】感電注意

△の図記号は注意していただきたいことを示し、△の中に「感電注意」などの注意事項の絵が描かれています。



【表記例 2】分解禁止

の図記号は行ってはいけないことを示し、の中に「分解禁止」などの禁止事項の絵が描かれています。



【表記例 3】電源プラグをコンセントから抜け

●の図記号は行っていただきたいことを示し、●の中に「電源プラグをコンセントから抜け」などの強制事項の絵が描かれています。

・ ・ 操作や動作は

マニュアルに記載されている以外の操作や動作は行わないでください。

装置について何か問題がある場合は、電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、お買い求め先か保守員まで窓口にご連絡ください。

・ ・ 自分自身でもご注意を

装置やマニュアルに表示されている注意事項は、十分検討されたものです。それでも予測を越えた事態が起こることが考えられます。操作に当たっては、指示に従うだけでなく、常に自分自身でも注意するようにしてください。

本製品を安全にお使いいただくために注意していただきたいこと

 **警告**



異常な熱さ、煙、異常音、異臭

万一異常が発生した場合は、電源を切り、全ての電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、感電したり、火災の原因になります。また、すぐに電源プラグを抜けるように、コンセントの周りには物を置かないでください。



修理・改造・分解

本書の指示に従って行うオプションの増設作業を除いては、自分で修理や改造・分解をしないでください。火災や感電、やけどの原因になります。



装置上に物を置く

花びん、植木鉢など水の入った容器や虫ピン、クリップなどの小さな金属類を置かないでください。内部に入った場合、そのまま使用すると、火災や感電の原因になります。



揮発性液体の近くでの使用

マニキュア・ペディキュアや除光液など揮発性の液体は、本製品の近くで使わないでください。本製品の中に入って引火すると火災の原因になります。



電源コードの扱い

電源コードは、必ず付属のもののみ使用し、次のことに注意してお取り扱いください。取り扱いを誤ると、電源コードの銅線が露出したりショートや一部断線で、過熱して、火災や感電の原因になります。

- ・ものを載せない
- ・引っ張らない
- ・押しつけない
- ・折り曲げない
- ・加工しない
- ・熱器具のそばで使わない
- ・束ねない
- ・他の装置には使用しない

 **警告**



電源プラグの抜き差し

- ・電源プラグをコンセントに差し込むとき、または抜くときは必ず電源プラグを持って行ってください。電源コード部分を引っ張るとコードの一部が断線してその部分が過熱し、火災の原因になります。
- ・休暇や旅行などで長期間ご使用にならないときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。使用していないときも通電しているため、万一、部品破損時には火災の原因になります。
- ・電源プラグをコンセントから抜き差しするときは、乾いた手で行ってください。濡れた手で行うと感電の原因になります。



電源プラグの接触不良やトラッキング

電源プラグは次のようにしないと、トラッキングの発生や接触不良で過熱し、火災の原因になります。

- ・電源プラグは、根元までしっかり差し込んでください。
- ・電源プラグは、ほこりや水滴が付着していないことを確認し、差し込んでください。付着している場合は、乾いた布などで拭き取り、差し込んでください。
- ・グラグラしないコンセントを使ってください。



落下などによる衝撃

落下させたり、ぶつけるなど衝撃を与えないでください。そのまま使用すると、火災や感電の原因になります。

本製品を安全にお使いいただくために注意していただきたいこと

 警告



使用する電源

日本国内で使用できる電源は交流100V、200Vです。それ以外の電圧では使用しないでください。電圧の大きさによって内部が破損したり過熱・劣化して火災や感電の原因になります。



日本国外での使用

本装置は日本国内専用です。電圧の違いや環境の違いにより国外で使用すると火災や感電の原因になります。また他国には独自の安全規格が定められており本装置は適合していません。



タコ足配線

同じコンセントに多数の電源プラグを接続するタコ足配線はしないでください。コードやコンセントが過熱し、火災の原因になるとともに、電力使用量オーバーでブレーカーが落ち、ほかの機器にも影響を及ぼします。



湿気やほこりの多い場所での使用

浴槽、洗面台、台所の流し台、洗濯機など、水を使用する場所の近傍、湿気の多い地下室、水泳プールの近傍やほこりの多い場所で使用しないでください。電気絶縁の低下によって火災や感電の原因になります。



温度差のある場所への移動

移動する場所間で温度差が大きい場合は、表面や内部に結露することがあります。結露した状態で使用すると、発煙、発火や感電の原因となります。使用する場所で、数時間そのまま放置してからご使用ください。



梱包用ポリ袋について

本製品を包装しているポリ袋は、小さなお子さまの手の届くところに置かないでください。かぶったりすると窒息するおそれがあります。

本製品を安全にお使いいただくために注意していただきたいこと

 警告



接続端子への接触

USBコネクタなどの接続端子に手や金属で触れたり、針金などの異物を挿入したりしないでください。また、金属片のある場所に置かないでください。発煙したり接触不良などにより故障の原因になります。



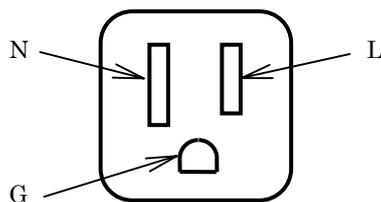
雷が鳴りだしたら電源プラグを抜いてください。

雷が鳴りだしたら、早めに装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電、機器の故障の原因となります。



コンセントのアースが接続されていることを確認してください。

- ・コンセントのアース (G) が接地してないと、雷などの高電圧がかかったとき、危険な場合があります。また、万一漏電した場合は、火災や感電のおそれがあります。尚、アースの接続がされていない場合は、お買い求め先または保守会社にご相談ください。
- ・下図の様にコンセントは、活性導線 (L:Line)、接地導線 (N:Neutral)、接地 (G:Ground) から成ります。ご使用前に、接地導線 (N) と接地 (G) が同電位であることをご確認ください。



注意



不安定な場所での使用

傾いたところや狭い場所など不安定な場所には置かないでください。落ちたり倒れたりして、けがをするおそれがあります。



目的以外の使用

踏み台やブックエンドなど、本来の目的以外に使用しないでください。壊れたり、倒れたりし、けがや故障の原因になります。



信号ケーブルについて

- ・ケーブルは足などに引っかけないように、配線してください。足を引っかけると、けがや接続機器の故障の原因になります。
- ・ケーブルの上に重量物を載せないでください。また、熱器具のそばに配線しないでください。ケーブル被覆が破れ、接続機器などの故障の原因になります。



持ち運びは慎重に。

移動させる場合には、必ず電源プラグをコンセントから抜き、信号ケーブルなどの接続ケーブルを外したことを確認した上で行ってください。ケーブルに引っ張られて装置を落としてケガをしたり、ケーブルが損傷するおそれがあります。



アルミ電解コンデンサーについて

本装置に使用しているアルミ電解コンデンサは、有寿命部品です。設計寿命は、250時間/月の使用で約5年です。寿命になると電解液の枯渇や漏れが生じます。特に、電源ユニットでの電解液の漏れは、発煙・感電の原因になることがあります。これらの危険を避けるために、設計寿命を超えて使用する場合は、有償部品単位で交換してください。また、業務用など昼夜連続運転相当では5年より寿命は短くなります。

本製品を安全にお使いいただくために注意していただきたいこと

注意



電波障害について

ほかのエレクトロニクス機器に隣接して設置した場合、お互いに悪影響を及ぼすことがあります。特に近くにテレビやラジオなどがある場合、雑音が入ることがあります。その場合は、次のようにしてください。

- ・ テレビやラジオなどからできるだけ離す
- ・ テレビやラジオなどのアンテナの向きを変える
- ・ コンセントを別にする



装置の廃棄

装置を廃棄する場合のご注意

- ・ 所有者が事業者の場合
装置を廃棄するときには、廃棄物管理表（マニユフスト）の発行が義務付けられています。詳しくは、各都道府県産業廃棄物協会にお問い合わせください。廃棄物管理表は、（社）全国産業廃棄物連合会に用意されています。
- ・ 個人の場合
装置を廃棄するときは、お買い求め先にご相談いただくか、地方自治体の条例または規則に従ってください。



腐蝕性ガスの発生しない所、振動のない所に設置してください。

油煙、腐蝕性ガスの発生場所、振動が継続する場所に置くと、故障の原因となります。



高温にならない所へ設置してください。

直射日光の当たる場所、ストーブのような熱器具の近くから避けて設置してください。故障の原因となります。



通気口をふさがないでください。

通気口は内部の温度上昇を防ぐためのものです。ものを置いたり立てかけたりして通気口をふさがないでください。装置内部の温度が上昇すると故障の原因となります。

■より良くお使いいただくために

- 日頃のお手入れとして、時々本体の汚れを乾いた柔らかい布で拭き取って下さい。汚れがひどいときや油などによる汚れは、水や中性洗剤に浸してかたく絞った布で軽く拭き取ってください。
ほこりは掃除機や乾いた布で取り除いてください。ただし、ベンジンやシンナー、そのほかの薬品類を使うと、変形または変色することがあります。
また、殺虫剤などをかけないでください。
清掃中に内部に水や洗剤が入らないようにしてください。
お手入れの際は、電源が入っていないことを確認してから行ってください。
- 本装置の電源投入はシステム装置の電源投入前に行ってください。
また、本装置の電源切断はシステム装置の電源切断確認後に行ってください。
- 動作中は電源を切断しないでください。
- 急激な温度変化は避けてください。故障の原因となります。
- SCSIケーブルの合計の長さは、装置内部のSCSIケーブル長を含めて
ディファレンシャル68ピン（Low Voltage）の装置は12m以内にしてください。
- SCSIケーブルは接続先のコネクタ形状に合わせてお選びください。
- 他の機種種のSCSIアドレスと重ならないようにしてください。
使用できるSCSIアドレスは、ディファレンシャル68ピンの装置は0～15のみ有効ですが、各システム構成により異なりますので、システム装置添付の取扱説明書をよく読んで決めてください。
- データ・カートリッジの挿入方向を確認してから装置にセットしてください。
また、挿入／取出しは電源が投入されている状態で行なってください。
- データ・カートリッジは落としたりしないよう、大切に扱ってください。
- データ・カートリッジは磁気の強いものに近づけないで下さい。
- データ・カートリッジは指定したものを御使用ください。
- データ・カートリッジはケースに入れて直射日光の当たらない所に保管してください。
- 定期的にクリーニング・カートリッジによるヘッドのクリーニングを行なって下さい。

●クリーニング・カートリッジは、指定のものを使用してください。

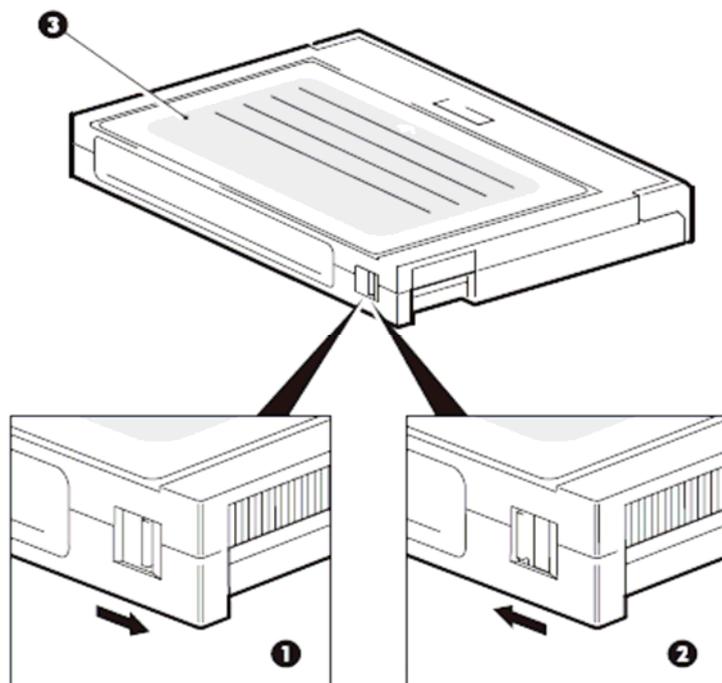
●クリーニングを行う場合は、ゴミ・ホコリが少ない場所で行なって下さい。

●消去したくないデータは、データ・カートリッジのライトプロテクトスイッチを移動させて記録不可状態にしておいてください。この場合、読み出しは可能ですがデータ・カートリッジへの書き込みはできなくなります。

記録可能状態のままですと誤操作によりデータを消去してしまう可能性があります。

チェンジャにカートリッジを挿入する前に、カートリッジの背面にある書き込み禁止スイッチが希望どおりの位置に設定されていることを確認してください。

- ・カートリッジを書き込み禁止にするには、スイッチをスライドさせ識別ホールを開きます。
- ・カートリッジを書き込み可能にするには、スイッチをスライドさせ識別ホールを閉じます



番号	説明
1	書き込み可能、タブ閉口
2	書き込み禁止、タブ開口
3	ラベル エリア

●寿命について

本装置の寿命は5年または15,000時間（通電時間）のいずれか短い方です。装置寿命を越えての使用する場合は、お買い上げの販売店もしくは保守契約会社にご相談下さい。

 **注意** 本装置に使用しているアルミ電解コンデンサは、有寿命部品です。設計寿命は、250時間／月の使用で約5年です。寿命になると電解液の枯渇や漏れが生じます。特に、電源ユニットでの電解液の漏れは、発煙・感電の原因になることがあります。これらの危険を避けるために、設計寿命を超えて使用する場合は、有償部品単位で交換してください。また、業務用など昼夜連続運転相当では5年より寿命は短くなります。

第 1 章 概 要

1. 1 特長

(1) 高速・大容量

DAT72チェンジャは、DATテープを最大10巻収納でき、オートチェンジャ方式のデータ書き換え可能な装置であり、内蔵されているDAT72ドライブは従来のDDS-3及びDDS-4フォーマットのテープにも対応しています。記録媒体としてはDDS MRSメディア(HS-4/125S, HS-4/150S, HS-4/170S)が使用できます。

本装置はシステム装置との接続にSCSIポートを使用します。

(2) 運用性の向上

バックアップ支援ソフトウェアとして実績豊富な「JP1/VERITAS Backup exec」などが利用できます。本ソフトウェアにより、媒体の使用開始時期、書き込み回数などの履歴管理が可能であり、媒体管理が容易に行えます。

重要!

- DAT72チェンジャ装置は、SCSIアダプタを占有します。DAT72チェンジャ同士や、ハードディスク装置やディスクアレイとディージェーチェーン接続はできません。必ず、本装置添付の終端抵抗を装置背面のSCSIコネクタに取り付けて使用して下さい。
-

1.2 構成品の確認

□本装置をお使いになる前に、全ての構成品がそろっていることを確認してください。
万一、不足品がありましたらお手数ですがお買い上げの担当営業へご連絡ください。
構成品は随時変更することがありますので装置添付の同梱品一覧表をご確認願います。

- ・ DAT72チェンジャ装置（本体） : 1台
- ・ 100V用電源コード（2.5m） : 1本（※1）
- ・ 100V／200V用電源コード（1.0m） : 1本（※1）
- ・ 終端抵抗 : 1個
- ・ ハードウェア取扱説明書（本書） : 1冊
- ・ ラックキット : 1式
- ・ DATクリーニングメディア : 1巻

※1：電源コードは、AC100V用×1本、AC200V用×1本が添付されています。
使用する電源設備によっていずれか1本を使用します。

□装置外観

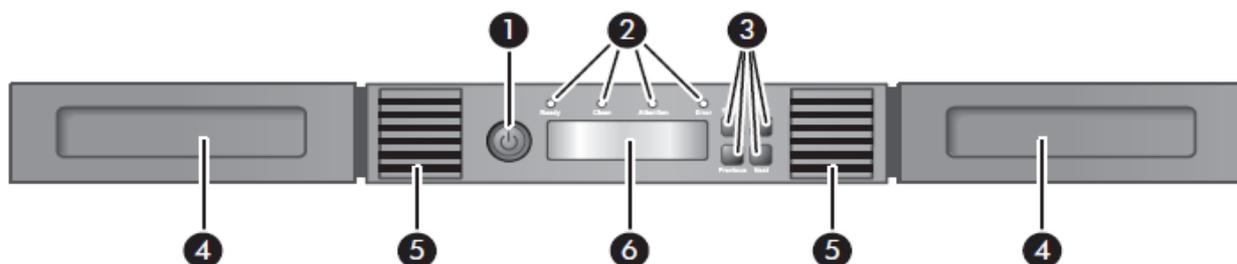


外観図

1.3 各部の名称

1.3.1 装置前面

DAT72チェンジャの前面パネルには、電源ボタン、オペレータコントロールパネル、左右のマガジン、およびLEDがあります。



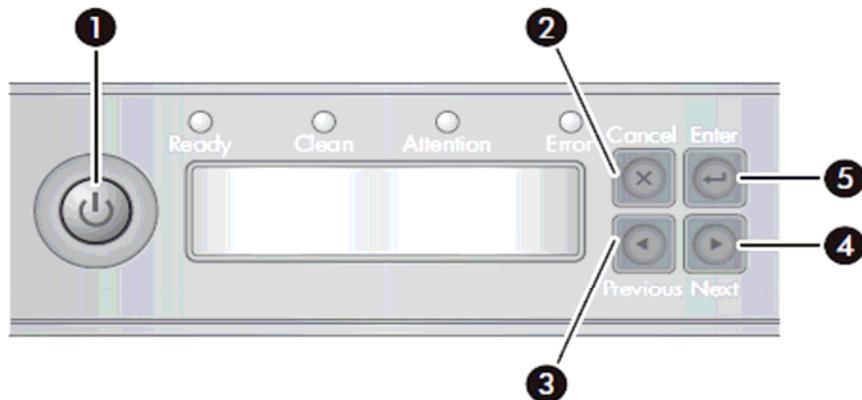
<装置前面図>

<装置前面の説明>

番号	説明
①	電源ボタン（装置の背面には電源スイッチや電源ボタンはありません）
②	前面パネル LED ・ Ready ・ Clean ・ Attention ・ Error
③	コントロール キー ・ Cancel（キャンセル） ・ Previous（戻る） ・ Next（進む） ・ Enter（実行）
④	マガジン
⑤	通気孔
⑥	前面パネル LCD 画面

1.3.2 オペレータパネルのコントロールボタン

装置前面のオペレータ コントロール パネル (OCP) にはスクロール形式のメニューがあり、このメニューと以下で説明する4つのボタンを使用して、情報を表示したり、コマンドを実行したりすることができます。



<オペレータパネルのコントロールボタン>

<オペレータパネルのコントロールボタンの説明>

番号	ボタン		説明
①	電源		DAT72チェンジャの電源をオン/ オフします。
②	Cancel (キャンセル)		現在のメニュー オプションをキャンセルし、1つ前のメニュー レベルまたは [Home]画面に戻ります。
③	Previous (戻る)		現在表示されているメニューの、前の項目または値を選択します。
④	Next (進む)		現在表示されているメニューの、次の項目または値を選択します。
⑤	Enter (実行)		現在のメニューを実行するか、LCD 画面に表示されている現在のオプションを選択します。

1.3.3 装置前面のLED

オペレータ コントロール パネル上にはDAT72チェンジャの状態を示す4つのLEDがあります。各LEDの意味は以下の通りです。



<装置前面LED>

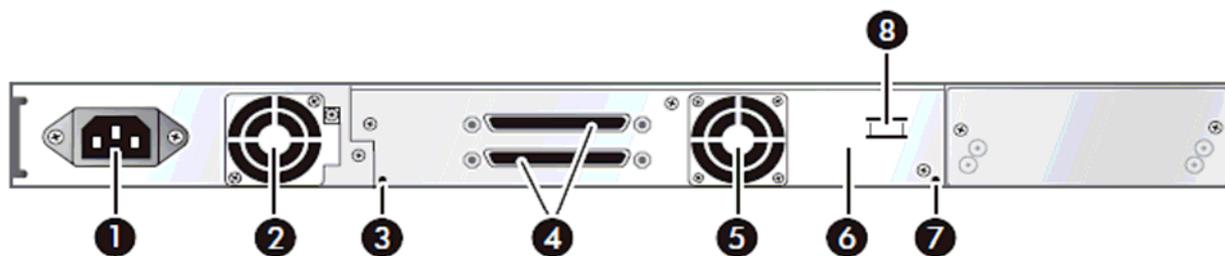
LCD

<LEDの意味>

LED	LEDの色	説明
Ready (電源オン) または Activity(動作中)	緑	<ul style="list-style-type: none"> 電源が入っているときに点灯します。 テープ ドライブまたはチェンジャのロボット機構の動作中は点滅します。
Clean (クリーン)	黄色	クリーニング カートリッジによるテープ ドライブのクリーニングが必要なときに点灯します。
Attention (注意)	黄色	チェンジャがオペレータの介入が必要な状態を検出したときに点滅します。
Error (エラー)	黄色	テープ ドライブまたはチェンジャで回復できないエラーが発生したときに点滅します。対応するエラー メッセージがLCD 画面に表示され、詳細を確認できます (詳細は、P69の“LCDに表示されるメッセージの内容”を参照して下さい)。

1.3.4 装置背面

DAT72チェンジャの背面パネルには、SCSIコネクタ、テープドライブベイ、電源コネクタがあります。以下に背面図を示します。



<装置背面図>

<装置背面の説明>

番号	説明
①	電源コネクタ
②	電源ファン 電源ファンは、熱センサによって制御されます。ファンは、常時稼働しているわけではなく、システム内部が高温になった場合にのみ稼働します。
③	右マガジンを手動解除するためのリリース ホール
④	68ピンハーフピッチSCSIコネクタ
⑤	ドライブ ファン
⑥	テープ ドライブ トレイ
⑦	左マガジンを手動解除するためのリリース ホール
⑧	搬送用ロックのホルダー (26 ページの “ 搬送用ロックの取り外し ” を参照)

第2章 準備

2.1 設置方法

□ 水平な場所に設置してください。

警告

- 傾いたところや狭い場所など不安定な場所には置かないでください。落ちたり倒れたりして、けがをするおそれがあります。耐震対策等を実施して下さい。
- 本装置の上や周囲に花瓶やコップなど水の入った容器、また重い物を置かないでください。装置内に水などが入ったら、すぐに使用をやめてください。故障や火災・感電の原因になります。
- 調理台や加湿器のそばなど湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所、直射日光の当たる場所や、熱器具の近くには置かないでください。故障や火災・感電の原因になります。
- 装置前面及び背面に物を置いて通気口をふさがないようにしてください。通気口は内部の温度上昇を防ぐためのものです。ものを置いたり立てかけたりして通気口をふさがないようにください。装置内部の温度が上昇すると故障の原因となります。
- 燃え易い物の上に装置を置かないで下さい。故障や火災・感電の原因になります。
- 空調機器の吹出口、他機器の排熱口、プリンターのそばなど、ホコリの出やすいそばに装置を置かないで下さい。電気絶縁の低下によって火災や感電の原因になります。

2.2 設置場所の選択

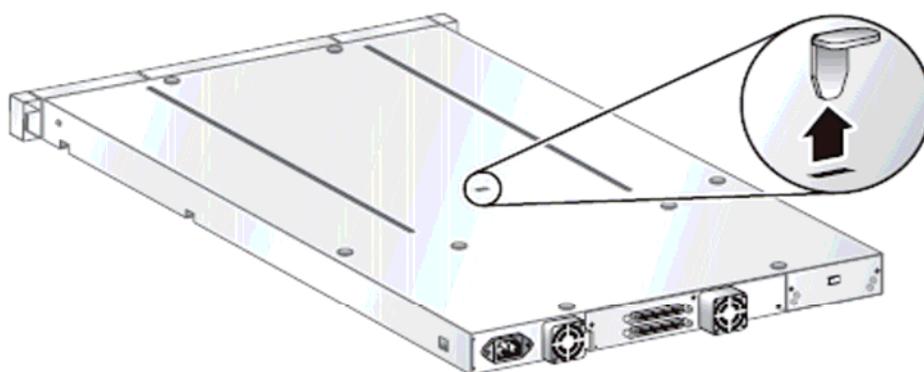
以下の条件を満たした設置場所を選択します。その他の仕様については 86 ページの「付録1 主な仕様」を参照のこと。

室温	10～32℃
電源	AC 電源電圧：100V／200V 自動選択 電源周波数：50～60Hz
大気質	最低限の微粒子汚染源。頻繁に人が往来するドアや通路の近く、ほこりで覆われた山積みされ物資やプリンタのそば、または喫煙が許されている部屋に設置するのは避けて下さい。 注意：過度のほこり、碎片、および粒子で汚れた環境では、テープおよびテープドライブが損傷する恐れがあります。
湿度	20～60%RH
保守エリア	ラックマウント型： 後部 最低 600mm、保守性を考慮して十分な部屋に設置する。 前部 1000mm、オペレータの操作用および保守用。

2.3 搬送用ロックの取り外し

本装置には、搬送中にロボット機構が動くのを防止する為の搬送用ロックが取り付けられており、装置の電源を入れる前にまず、搬送用ロックを取り外す必要があります。

下図を参照し、搬送用ロックを取り外して下さい。

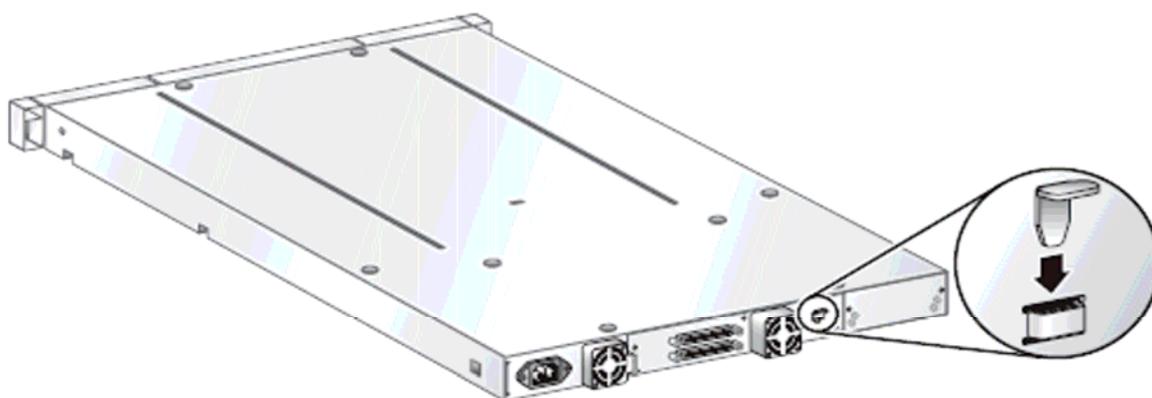


重要！

- 搬送用ロックは装置の天面に取り付けられており、DAT72チェンジャのすぐ上に装置がラッキングされていた場合搬送用ロックを取外すことができませんので、ラッキングする前にロックを外した後、ラックに静かに搭載して下さい。
- 搬送用ロックを取外さずに電源を入れた場合、チェンジャ機構は動きませんので注意して下さい。

本装置を搬送する場合には再度固定する必要がありますので、取り外した搬送用ロックは下図のように装置の背面に差し込んで保管して下さい。

搬送用ロックを取り付けずに本装置を移動すると故障の原因となりますので、必ず保管しておいて下さい。



重要！

- フロア内の移動であってもDAT72チェンジャを移設する場合には、必ず搬送用ロックを取り付けて下さい。

2.4 ラックへの搭載

ラックへ本装置を搭載する方法について説明します。

注意

作業時は、広く平らなところで実施してください。

ラックキットは、タイプAまたは、タイプBの何れか1種類が製品に添付されています。
タイプA, B とともにキャビネット(1Uエリア)への製品搭載が可能ですが、搭載手順が異なりますので、添付のラックレールを確認のうえ、それぞれのキャビネット搭載手順に従ってください。

<タイプA ラックレール>



<タイプB ラックレール>



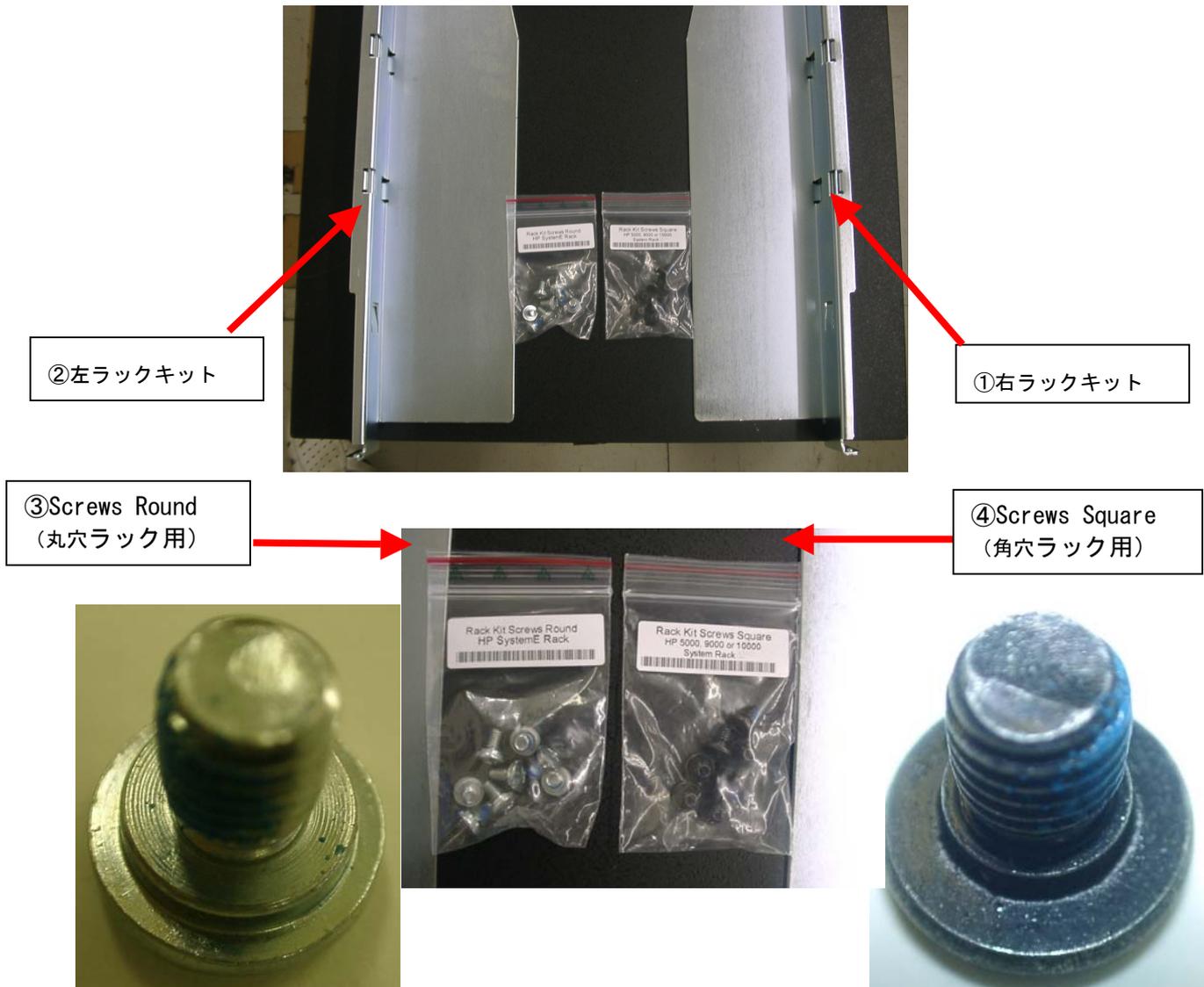
2.4.1 ラックキット タイプAの場合

2.4.1.1 ラッキングキットの確認

ラッキングには、装置に添付されている下表の部品を使います。

No.	品名	パーツNo.	員数	備考
①	ラックキット (右)	—	1	
②	ラックキット (左)	—	1	
③	丸穴ラック固定用ネジ	Rack Kit Screws Round	8	丸穴用 No.12 (10 x 24)
④	角穴ラック固定用ネジ	Rack Kit Screws Square	8	角穴用 No.12 (10 x 24)

<部品概略図>



 **注意**

安全のため、本装置をラックに取り付ける場合は、2人以上で作業してください。
落下させたり、衝撃を与えるなどすると、けがや機器の損傷の原因になります。

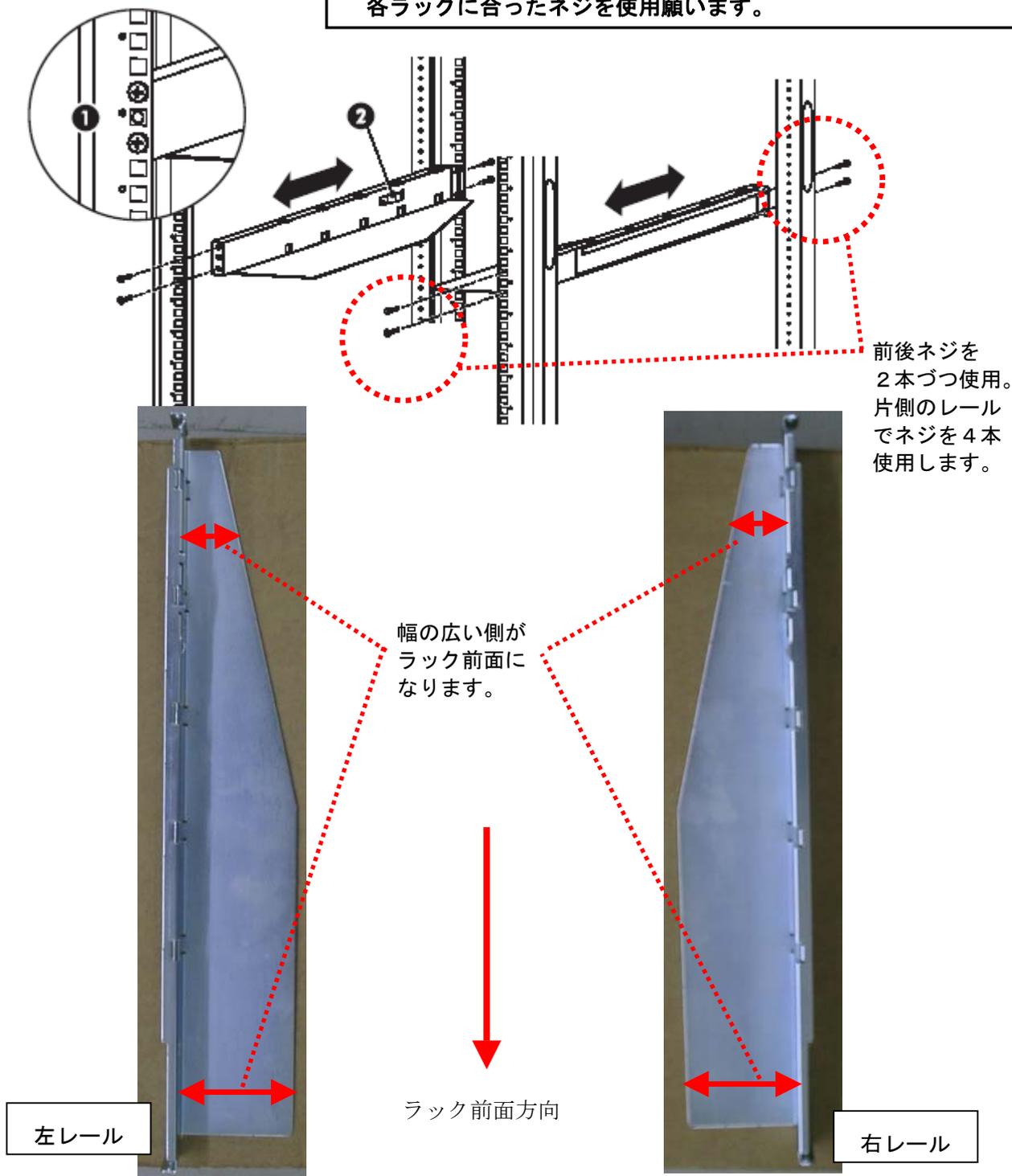
2.4.1.2 ラックキット取り付け

下図を参照し、ラックキットを搭載します。

- ① 選択したラック位置で、使用するラック タイプ（角穴・丸穴）に合ったネジ（28ページ参照）とプラス ドライバを使用して、ラックの両側にレールを 1 本ずつ仮止めします。
- ② 奥行きを調整し各レールの前後をラックにしっかりと固定します。（図は、角穴の場合）

重要！

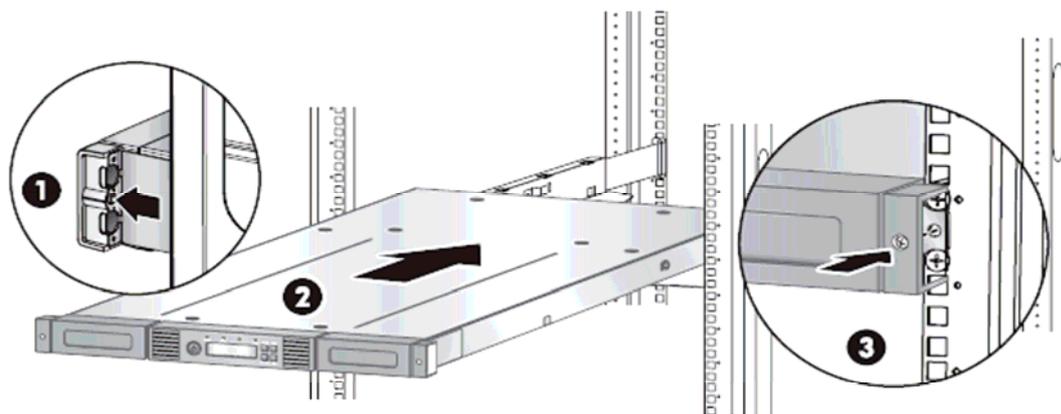
ラックキットに固定するネジは角穴・丸穴用2種類あります。
各ラックに合ったネジを使用願います。



2.4.1.3 ラックへの搭載

下図を参照し、装置をラックへ搭載します。

- ① 装置両端のブラケットにあるラック固定用ネジ（左右各1本）があることを確認します。
- ② オートローダの背面端をレールの上にスライドさせます。前面ベゼルが前面ラック支柱と面一になるまで装置を押し込みます。
- ③ プラスドライバを使用して、装置の両端にあるラック固定用ネジを締めて、装置をラックに固定します。



注意

■本装置のラックスペースは1U ですので、上下に既に装置が搭載されていた場合、ラックレール取り付けの為にレールを1Uの間に滑り込ませる必要があります。その際下側の装置の表面にキズをつけない様に注意して作業して下さい。

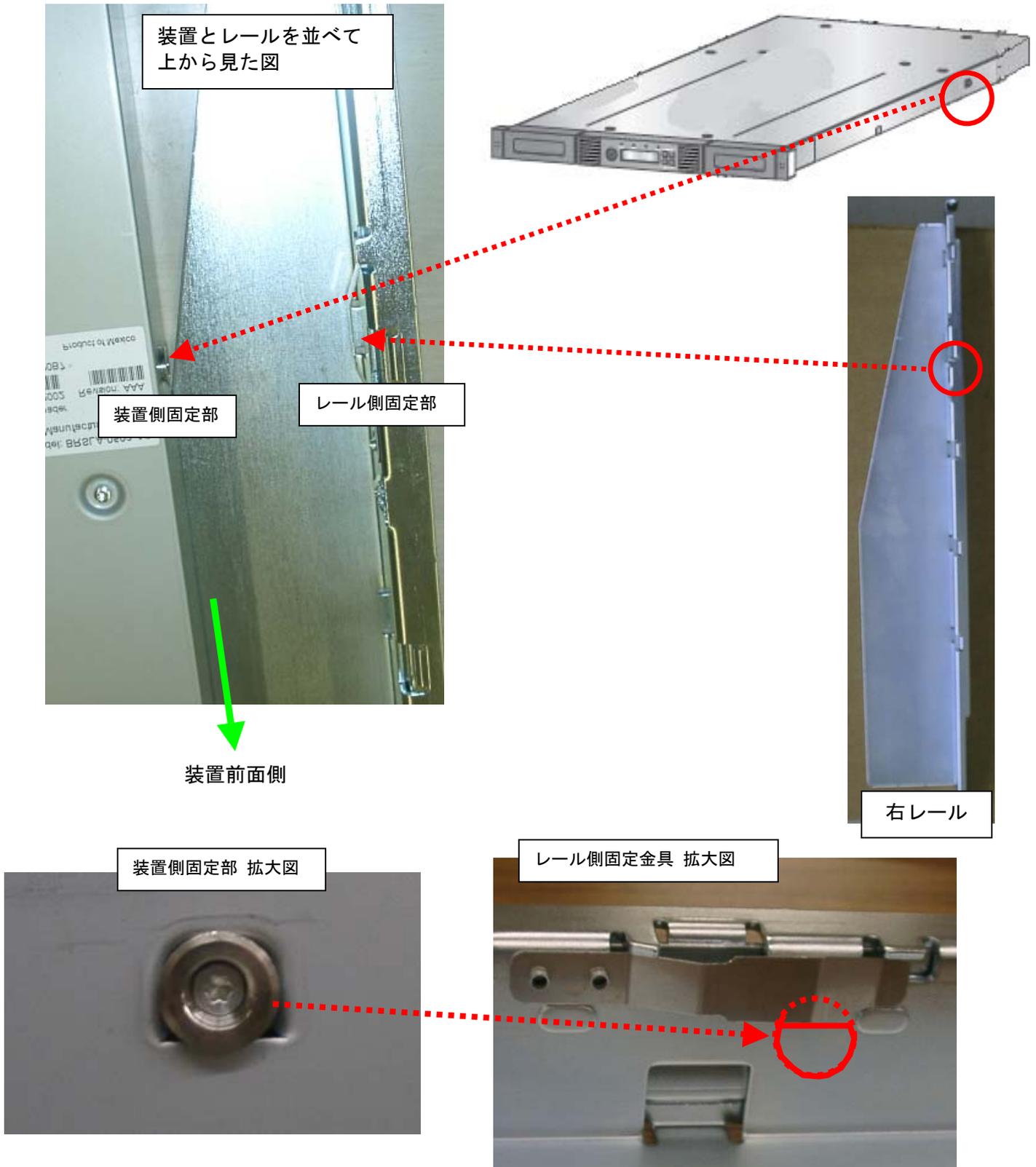
以上でラック搭載作業は終了です。

2.4.1.4 ラック搭載後の確認



ラックに搭載したら装置背面側の両端を手で軽く持ち上げて装置が固定されていることを確認して下さい。

装置背面の端が持ち上がる様な場合は以下を確認して下さい。



装置をラッキングした際に、装置側固定部がレール側固定金具の下に入っていることを確認して下さい。装置側固定部がレール側固定金具の下に入っていれば、装置側の固定部がレール側の固定金具により上から押さえられる為、装置後部の端を持ち上げようとしても動くことはありません。

装置側固定部がレール側固定金具の下に入っていない場合は、装置を一旦ラックからおろし、ラックレールを固定しているネジを緩めて、レールの取り付け状態を調整してから、再度装置をラックに搭載して下さい。



目視

目視

装置側固定部がレール側固定金具の下に入るかどうかは、装置とラックレールとの隙間を目視により確認して下さい。

2.4.2 ラックキット タイプBの場合

2.4.2.1 ラッキングキットの確認

キャビネットへの搭載には、装置に添付されている下表の部品を使います。

No.	品名	パーツNo.	員数	備考
①	ラックレール (右)	—	1	
②	ラックレール (左)	—	1	
③	ラック固定用ネジ	—	8	M6x16
④	ラックプレート	—	4	角穴用

<部品概略図>



 **注意**

安全のため、本装置をラックに取り付ける場合は、2人以上で作業してください。
落下させたり、衝撃を与えるなどすると、けがや機器の損傷の原因になります。

2.4.2.2 ラックキット取り付け

下図を参照し、ラックキットを搭載します。

下図を参照し、ラックキットを搭載します。

(既にラックキットが取り付けられている場合、本手順は省略します。)

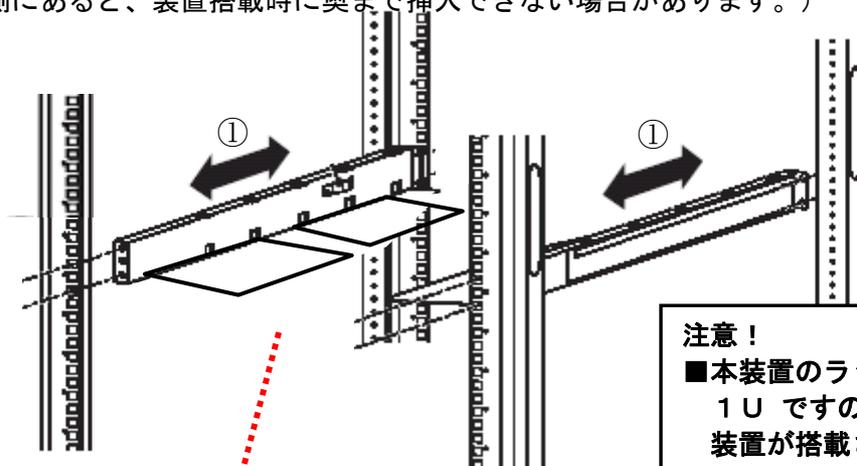
- ① ラックレールの取付け位置を決め、ラックレールをキャビネットの内側から伸縮させながら、レール長を調整します。

(レールが固く伸縮が困難な場合は、スライド部の固定ネジ(4本)を多少緩めます。)

- ② 調整したレール長に合わせ、スライド部の固定ネジ(4本)をプラス ドライバ(No.2)で締めます。

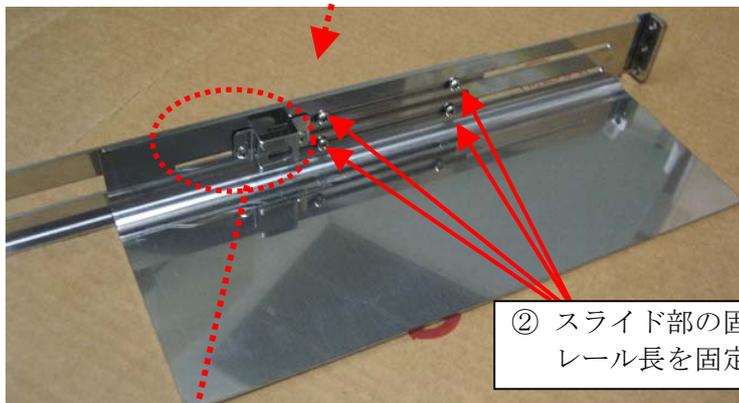
- ③ HOOK をレールの最も後方側へ移動させ、固定ネジ(2本)をプラス ドライバ(No.1)で締めます。

(HOOK が前方側にあると、装置搭載時に奥まで挿入できない場合があります。)



注意!

■本装置のラックスペースは1U ですので、上下に既に装置が搭載されていた場合、ラックレール取り付けの為にレールを1Uの間に滑り込ませる必要があります。その際、下側の装置の表面にキズをつけない様に注意して作業して下さい。



- ② スライド部の固定ネジ(4本)を締め、レール長を固定します。

- ③ HOOK を最も後方側になるように移動させ、固定ネジ(2本)を締め固定します。

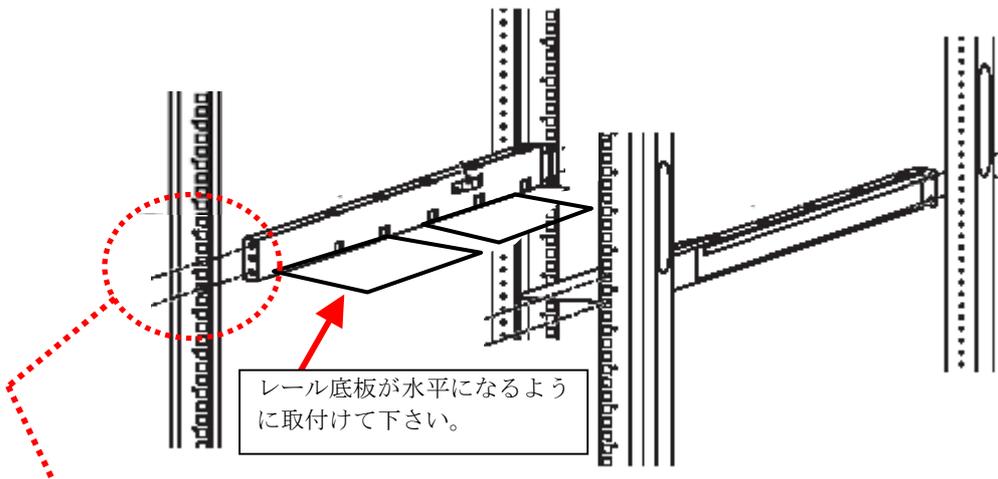


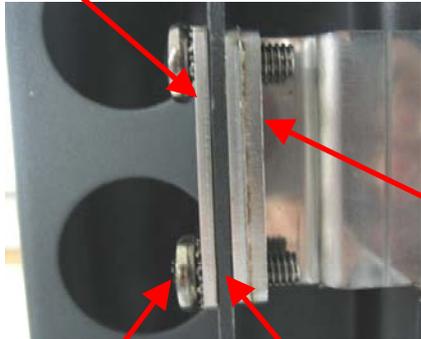
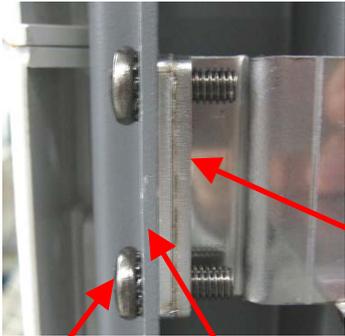
移動

- ④ ラックレール右, 左をキャビネットに、ラック固定ネジ(M6x16) を使用して取り付けます。
前後左右 4箇所を同様に固定します。

注意事項

- 角穴ラックと丸穴ラックで、ラックレールの固定方法が異なります。下図を参照して取り付けを行って下さい。(角穴ラック取り付け時のみ、固定ネジ位置合わせ用のラックプレートを使用します。)
- 装置搭載後、装置下面とレールに隙間が生じたり、装置下に搭載する機器へ干渉(接触)する恐れがありますので、ラックレール取り付け時は、レール底板が水平になるように注意して取り付けてください。

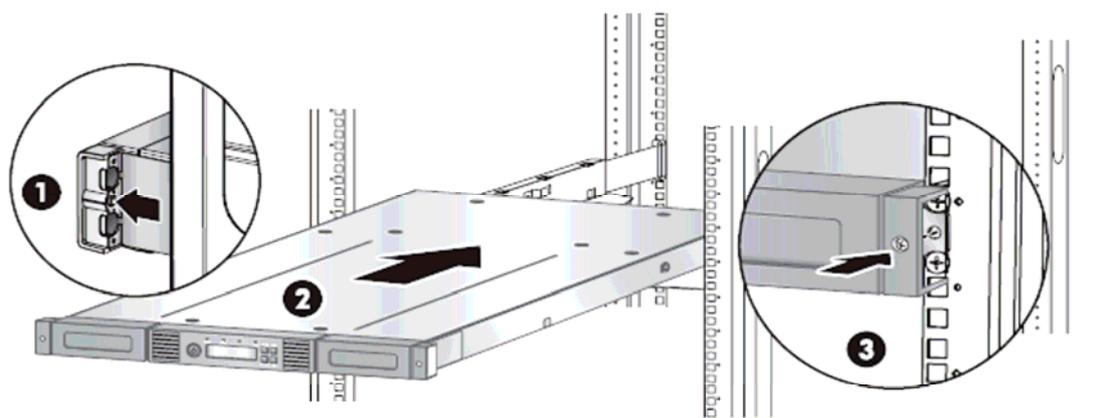


	ラックレール固定部(正面図)	ラックレール固定部(側面図)
角穴ラックの場合	 <p>キャビネットをラックプレートとラックレールで挟み込むように取り付けます。前後左右 4箇所。</p>	 <p>ラックプレート</p> <p>ラックレール</p> <p>固定ネジ(M6x16)</p> <p>キャビネット側板金</p>
丸穴ラックの場合	 <p>キャビネットとラックレールを取り付けます。(ラックプレートは使用しません。) 前後左右 4箇所。</p>	 <p>ラックレール</p> <p>固定ネジ(M6x16)</p> <p>キャビネット側板金</p>

2.4.2.3 ラックへの搭載

下図を参照し、装置をラックへ搭載します。

- ① 装置両端のブラケットにあるラック固定用ネジ（左右各1本）があることを確認します。
- ② チェンジャの背面端をレールの上にスライドさせます。前面ベゼルが前面ラック支柱と面一になるまで装置を押し込みます。
- ③ プラス ドライバを使用して、装置の両端にあるラック固定用ネジを締めて、装置をラックに固定します。



注意！

■本装置のラックスペースは1 U ですので、上下に既に装置が搭載されていた場合、ラックレール取り付けの為にレールを1 Uの間に滑り込ませる必要があります。その際下側の装置の表面にキズをつけない様に注意して作業して下さい。

以上でキャビネット搭載作業は終了です。

2.4.2.4 ラック搭載後の確認



キャビネットに搭載したら装置背面側の両端を手で軽く持ち上げて、装置が持ち上がりず固定されていることを確認して下さい。

装置背面の端が持ち上がる様な場合は以下を確認して下さい。

装置をラッキングした際に、装置側固定部がレール側 HOOK 内に収まり、装置が固定される構造となっています。（下図、参照。）

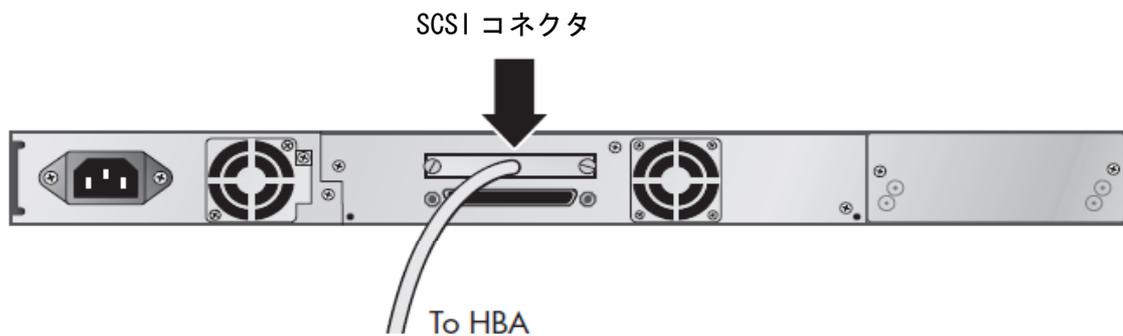
装置が持ち上がる場合は、装置側固定部がレール側の HOOK 内に収まっていないことが考えられますので、装置を一旦キャビネットからおろし、ラックレールを固定しているネジを緩めて、レールの取り付け状態と HOOK の位置を調整してから、再度装置をキャビネットに搭載して下さい。



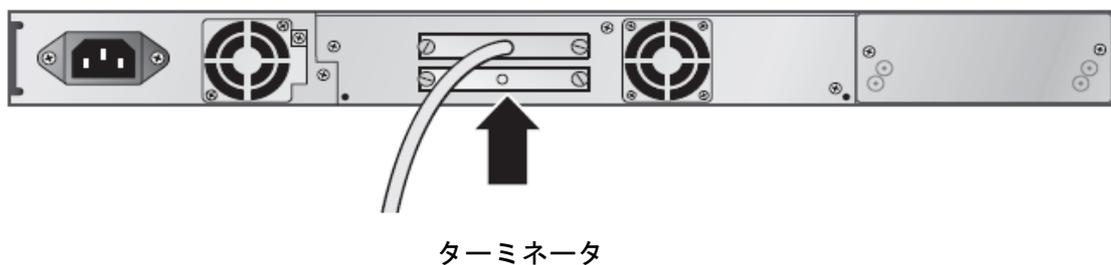
2.5 DAT72チェンジャの接続

DAT72チェンジャはSCSIインターフェースによりホストコンピュータと接続されます。
以下の手順に従ってホストコンピュータとDATチェンジャを接続します。

- (1) ホストコンピュータに接続されているすべての周辺装置の電源を正しい方法でオフにします。
ホストコンピュータがネットワークにつながっている場合は、電源をオフにする前にシステム管理者に確認します。
- (2) ホストの電源をオフにします。
- (3) ホストSCSIカードとDAT72チェンジャを68ピンSCSIケーブルで接続します。
DAT72チェンジャの残りのSCSIコネクタには、LVDターミネータを接続します。



SCSI ケーブルの接続



ターミネータの接続

(4) 電源コネクタに電源コードを接続します。

電源コネクタ



電源ケーブルの接続

2.6 データカートリッジ

最適なパフォーマンスとストレージ容量を得るには、ドライブフォーマットに適したテープカートリッジを使用する必要があります。

カートリッジ表面にある“DAT72”または“DDS”のロゴを確認します。

本装置で使用可能なデータカートリッジは、以下の通りです

<DAT72 チェンジャで使用可能なデータカートリッジ>

装置		DAT72 チェンジャ装置		
サポートテープ		125m	150m	170m
テープ 1 巻当りの記憶容量	非圧縮	12.0GB	20.0GB	36.0GB
	圧縮時(※)	24.0GB	40.0GB	72.0GB
対応記録フォーマット		DDS-3	DDS-4	DAT72
アクセスタイプ		Read/Write	Read/Write	Read/Write

※2 : 1 データ圧縮時

2.7 装置の移動または移設

DAT72 チェンジャ装置を移動または移設するには

- (1) ドライブが空になっていることを確認します。
- (2) ドライブにテープが入っている場合は、テープをアンロードします。そのためにはバックアップソフトウェアのマニュアルを参照するか、もしくはオペレータパネルメニューを使用します。
- (3) DAT72 チェンジャの電源をオフにします。

重要! インタフェースが非アクティブになるまで、チェンジャ装置の電源を切ってはいけません。バスがアクティブ状態のときにSCSI周辺装置の電源をオフにすると、データの消失または不確定なバス状態を招く危険性があります。

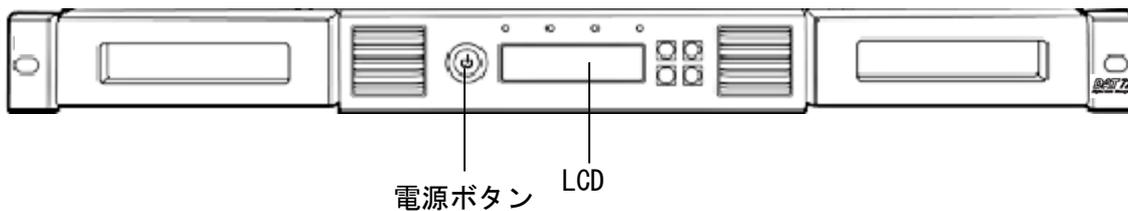
- (4) チェンジャ装置を移動・移設する際には、コード、ケーブル、ターミネータをすべて取り外し搭載ラックより取り外します。
- (5) 駆動機構（ピッカー）をロックします。
- (6) カートに載せて移動先まで運び、24 ページからの記述に従って、装置を設置して下さい。移設する場合は、元の梱包材料または梱包キットを使用してチェンジャ装置を荷造して下さい。

重要! 装置を移動または移設する場合は必ず搭載されているラックより装置を取り外して移動または移設をお願いいたします。

第3章 基本操作

3.1 電源の投入／切断

DAT72チェンジャは装置正面の電源ボタンにより、電源の投入・切断を実施します。
装置背面の電源コネクタに電源ケーブルが接続されているのを確認し、電源ボタンを押して下さい。



3.1.1 電源の投入

電源ボタンを押してDAT72チェンジャの電源を入れます。
電源ボタンを押したらDAT72チェンジャに電源が投入されたことを、LCD画面で確認します。電源が投入されない場合は、電源コードの接続と電源を調べてください。
電源投入時セルフテスト (POST) の間は、4つのLEDがすべて短く点灯した後で、Ready (電源オン) LEDが点滅します。初期化シーケンスが終了すると、[Ready]画面が表示されます。

重要！

- DAT72チェンジャ装置の電源投入後、装置がレディ状態 (LCDスクリーンに”Ready“を表示及び、Ready用LED (緑色) が点灯状態) になってから、上位システム装置の電源を投入して下さい。
電源投入の順番を間違えると、上位システム装置から認識できない場合があります。
 - 電源のOFF/ON間隔は30秒以上空けて下さい (正常に立ち上がらない事があります)。
-

3.1.2 電源の切断

電源が投入されている状態で、電源ボタンを押すとDAT72チェンジャの電源が切断されます。

注意

チェンジャの電源を完全に切るには、電源コードをコンセントから抜く必要があります。
電源ボタンによる電源切断では、電源が待機状態となるだけです。

3.2 操作と設定

3.2.1 パネルによる操作と設定

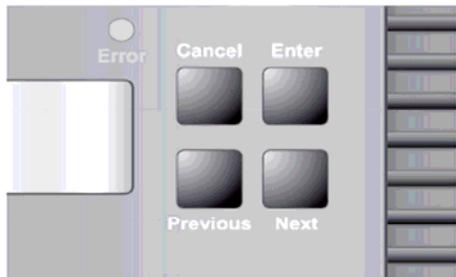
(1) メニューツリーの移動と選択

DAT72チェンジャのシステムメニューはツリー構造になっており、[Next]、[Previous]の各キーでメニューを移動して選択し、Enterキーを押して項目を選択します。

Enterキーを押すと選択した項目にサブメニューがある場合はサブメニューに移り、サブメニューが無い場合は選択した項目が実行されます。

また、1つ上位のメニューに戻る場合はCancelキーを押します。

<オペレータパネルのコントロールボタンの説明>

	ボタン	説明
	Cancel (キャンセル)	 現在のメニュー オプションをキャンセルし、1つ前のメニューレベルまたは [Home (ホーム)] 画面に戻ります。
	Enter (実行)	 現在のメニューを実行するか、LCD 画面に表示されている現在のオプションを選択します。
	Previous (戻る)	 現在表示されているメニューの、前の項目または値を選択します。
	Next (進む)	 現在表示されているメニューの、次の項目または値を選択します。

(2) ホーム画面

コントロールボタンの操作をしなければ、D A T 7 2 チェンジャの L C D にはホーム画面が表示されています。

また、コントロールボタンの操作により表示メニューが移っても、ボタン操作をせずに数分経過するとホーム画面に戻ります。

ホーム画面からは[Previous]ボタンと[Next]ボタンにより、以下の4つのメニューオプションが選択できます。

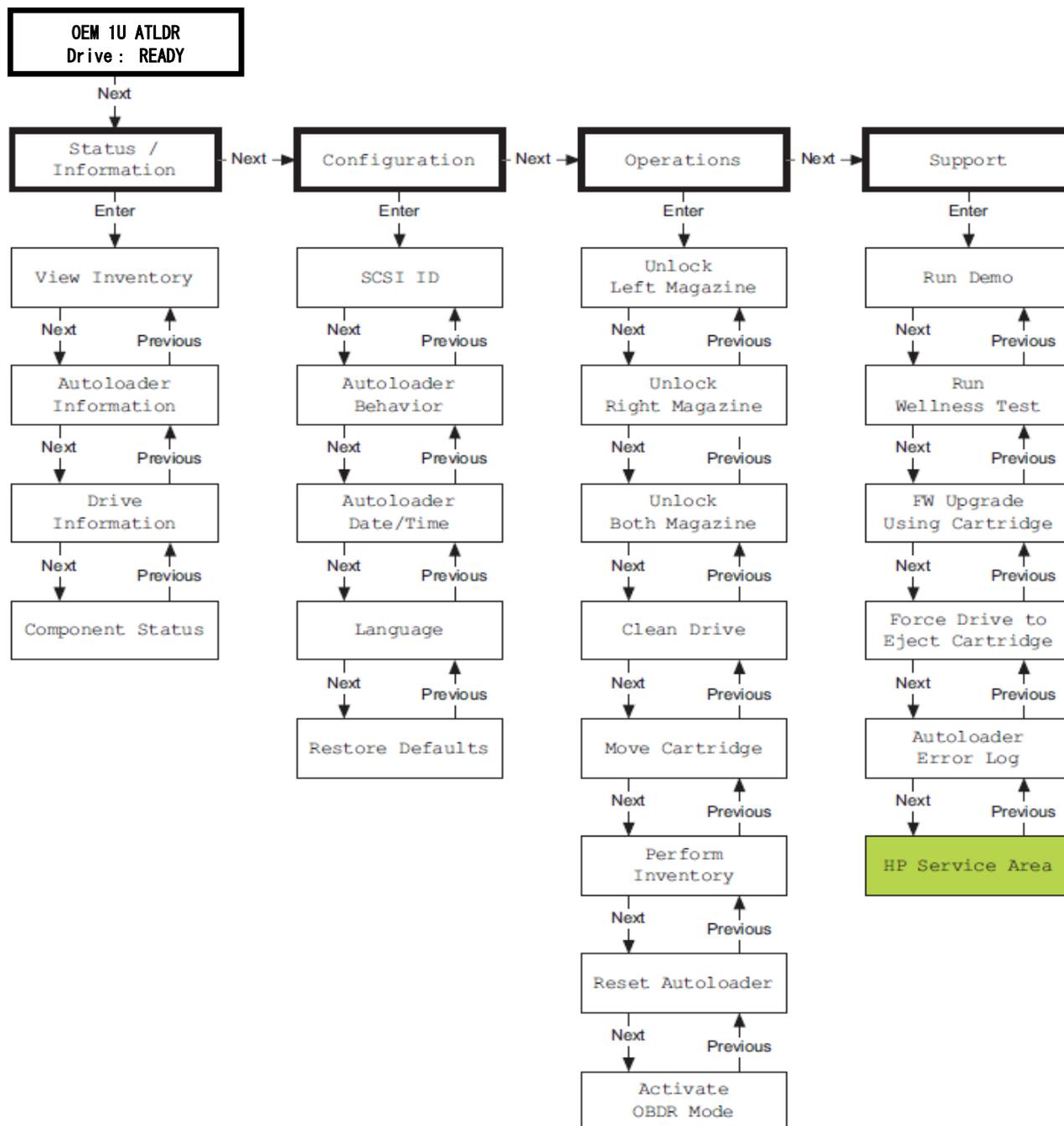
- ・ Status/Information
- ・ Configuration
- ・ Operations
- ・ Support

また、ホーム画面の2行目には、ドライブ ステータスの概要が示されます。表示されるステータスの意味は以下の通りです。

<ドライブステータス>

ステータス	説明
IDLE (アイドル中)	ドライブにカートリッジが入っていますが、動作はしていません。
READY (待ち)	ドライブは空です。
READ (読み取り中)	ドライブは読み取り中です。
WRITE (書き込み中)	ドライブは書き込み中です。
Clean (クリーン中)	ドライブはクリーニング中です。
WARN (警告)	ドライブは警告状態です (クリーニングが必要など)。
ERROR (エラー)	ドライブはエラー状態です。このステータスは、オートローダが OCP に詳細なエラーメッセージが表示できる状態になるまで表示されます。
REWIND (巻き戻し中)	ドライブは巻き戻し中です。
SEEK (シーク中)	ドライブはシーク中です。
ERASE (消去中)	ドライブは消去中です。
LOAD (ロード中)	ドライブはカートリッジをロード中です。
UNLOAD (アンロード中)	ドライブはカートリッジをアンロード中です。
CALIBRATE (調整中)	ドライブは調整中です。
UPDATE (アップデート中)	ドライブはアップデート中です。

(3) システムメニューツリー



参考：メニュー ツリーの前のレベルに戻るには[Cancel]ボタンを押します。

(4) Status/Information メニュー

<Status/Information メニューツリー>

Status/ Information	View Inventory	<ul style="list-style-type: none"> ・ Left magazine ・ Right magazine ・ Drive 	<p>…スロット/ドライブの何処にカートリッジがあるかを確認できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 左マガジン ・ 右マガジン ・ ドライブ
	Autoloader Infomation	<ul style="list-style-type: none"> ・ Autoloader Time ・ Firmware rev ・ Product ID ・ Serial number ・ SCSI ID ・ Odometer 	<p>…チェンジャの情報を確認できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 装置の設定時刻 ・ ファームウェア リビジョン ・ 製造メーカーの製品 I D ・ 製造メーカーのシリアルナンバー ・ SCSI ID ・ Odometer
	Drive Infomation	<ul style="list-style-type: none"> ・ Serial number ・ Drive type ・ Firmware revision ・ SCSI ID 	<p>…ドライブの情報を確認できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ シリアル ナンバー ・ ドライブ タイプ ・ ファームウェア リビジョン ・ SCSI ID
	Component Status	<ul style="list-style-type: none"> ・ Drive activity ・ Autoloader status ・ Drive(s) status ・ Fan status 	<p>…装置の状態を確認できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ドライブの動作 ・ チェンジャ ステータス ・ ドライブのステータス ・ ファンのステータス

[Status/Information] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

- (a) Home] 画面で、[Status/Information] と画面上に表示されるまで、[Previous] ボタンまたは [Next] ボタンを繰り返し押します。[Enter] ボタンを押して選択します。
- (b) 目的の機能が画面に表示されるまで、[Previous] ボタンまたは [Next] ボタンを繰り返し押します。[Enter (実行)] ボタンを押して選択します。

① 「View Inventory」サブメニュー

「View Inventory」サブメニューでは、インベトリ情報（どのスロットにカートリッジが入っており、どのスロットが空であるかの情報）が表示されます。

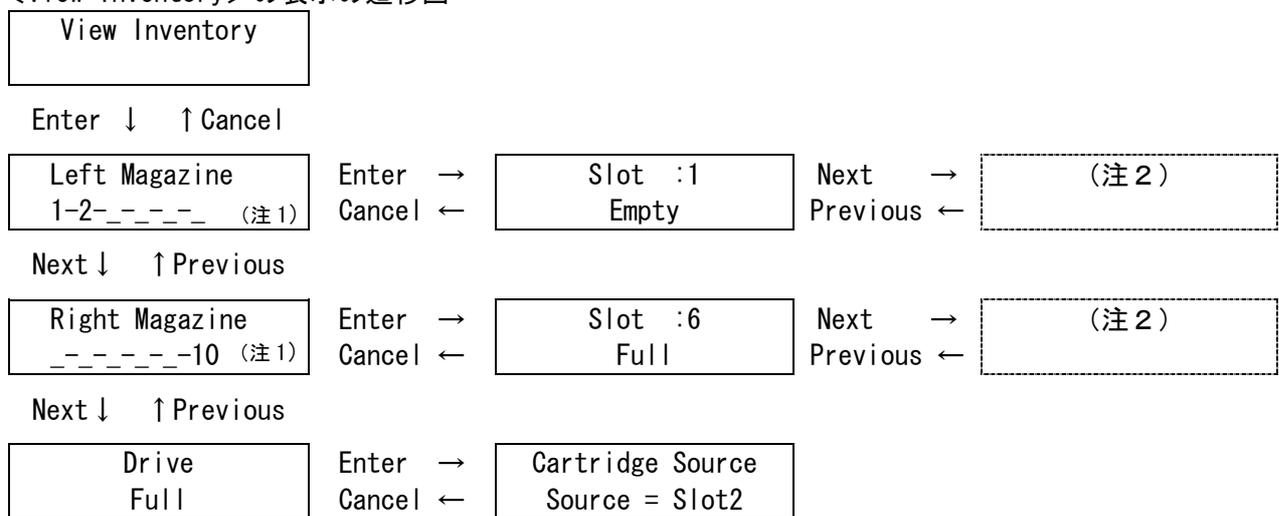
チェンジャには以下のインベトリ ロケーションがあります。

- ・ Left magazine
- ・ Right magazine
- ・ ドライブ

インベトリ情報はロケーションごとに表示されます。

左右のマガジンについては、画面上に[Left Magazine]または [Right Magazine]と表示されます。[Left Magazine]または [Right Magazine]と表示された後、[Enter]ボタンを押すと各スロットごとの情報が表示されます。

<View Inventory>の表示の遷移図



(注1) 各スロットの状況はが表示されています。各記号の意味は下表の通りです。

表示される文字	説明
<n>	スロット <n> には、カートリッジが入っています。<n> はスロット番号です。
_	スロットは空です。
D	当該スロットにあったカートリッジは、現在ドライブにあります。
!	メディアを確認する必要があります。メディアが損傷しているか、互換性のないカートリッジの可能性があります。
C	クリーニング カートリッジを示します。クリーニング カートリッジがドライブに 1 回でも挿入された後にのみ認識されます。
F	ファームウェア カートリッジ
例:	
1-_-3-C-5	左側のマガジン内のスロット 1、3、および 5 にはデータ カートリッジがあり、スロット 2 は空です。スロット 4 にはクリーニング カートリッジが入っています。
6-D-8-9-10	右側マガジンがすべて使用中で、スロット 7 のカートリッジが現在ドライブにあります。

(注2) [Previous]ボタンと[Next]ボタンを押すことにより、表示されるスロット番号が移ります。Left Magazineの場合は Slot1~5、Right Magazineの場合はSlot6~10のカートリッジの有無が“Empty”か“Full”かで表示されます。

「View Inventory」サブメニューの操作は以下の手順で行います。

- (a) [Home]画面で、[Status/Information]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [View Inventory]画面と表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (c) [Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを使用して、以下のいずれかのインベントリロケーションを選択します。
 - ・ Left magazine (左側マガジン)
 - ・ Right magazine (右側マガジン)
 - ・ Drive
- (d) [Left Magazine]または[Right Magazine]を選択します。マガジン内で一番小さい番号のスロットの状態がLCDに表示されます。
[Full]または[Empty]と画面に表示されます。
- (e) [Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを使用して、マガジン内の残り4スロットの状態を順番に確認します。

② 「Autoloader Information」サブメニュー

「Autoloader Information」サブメニューでチェンジャ部に関する情報を見ることができます。
「Autoloader Information」サブメニューの操作は以下の手順で行います。

- (a) [Home]画面で、[Status/Information]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Autoloader Information]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (c) [Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを使用して、以下の情報画面を選択できます。
 - ・ Autoldr Time(チェンジャ時刻)
 - ・ Firmware rev. (ファームウェア リビジョン)
 - ・ Product ID (製造メーカーの製品ID)
 - ・ Serial number (製造メーカーのシリアルナンバー)
 - ・ SCSI ID
 - ・ Odometer(オドメータ)

③ 「Drive Infomation」 サブメニュー

「Drive Infomation」サブメニューで本装置に搭載されているDAT72ドライブに関する情報を見ることができます。

「Drive Infomation」サブメニューの操作は以下の手順で行います。

- (a) [Home]画面で、[Status/Information]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Drive Information]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (c) [Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを使用して、以下の情報画面を選択できます。
 - ・ Serial number (シリアル ナンバー)
 - ・ Drive type (ドライブ タイプ)
 - ・ Firmware Rev. (ファームウェア リビジョン)
 - ・ SCSI ID

④ 「Component Status」 サブメニュー

「Component Status」サブメニューで本装置の状態を見ることができます。

「Component Status」サブメニューの操作は以下の手順で行います。

- (a) [Home]画面で、[Status/Information]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Component Status]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは [Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (c) [Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを使用して、以下の情報画面を選択できます。
 - ・ Drive activity (ドライブの動作)
 - ・ Autoloader status (チェンジャー ステータス)
 - ・ Drive(s) status (ドライブのステータス)
 - ・ Fan status (ファンのステータス)

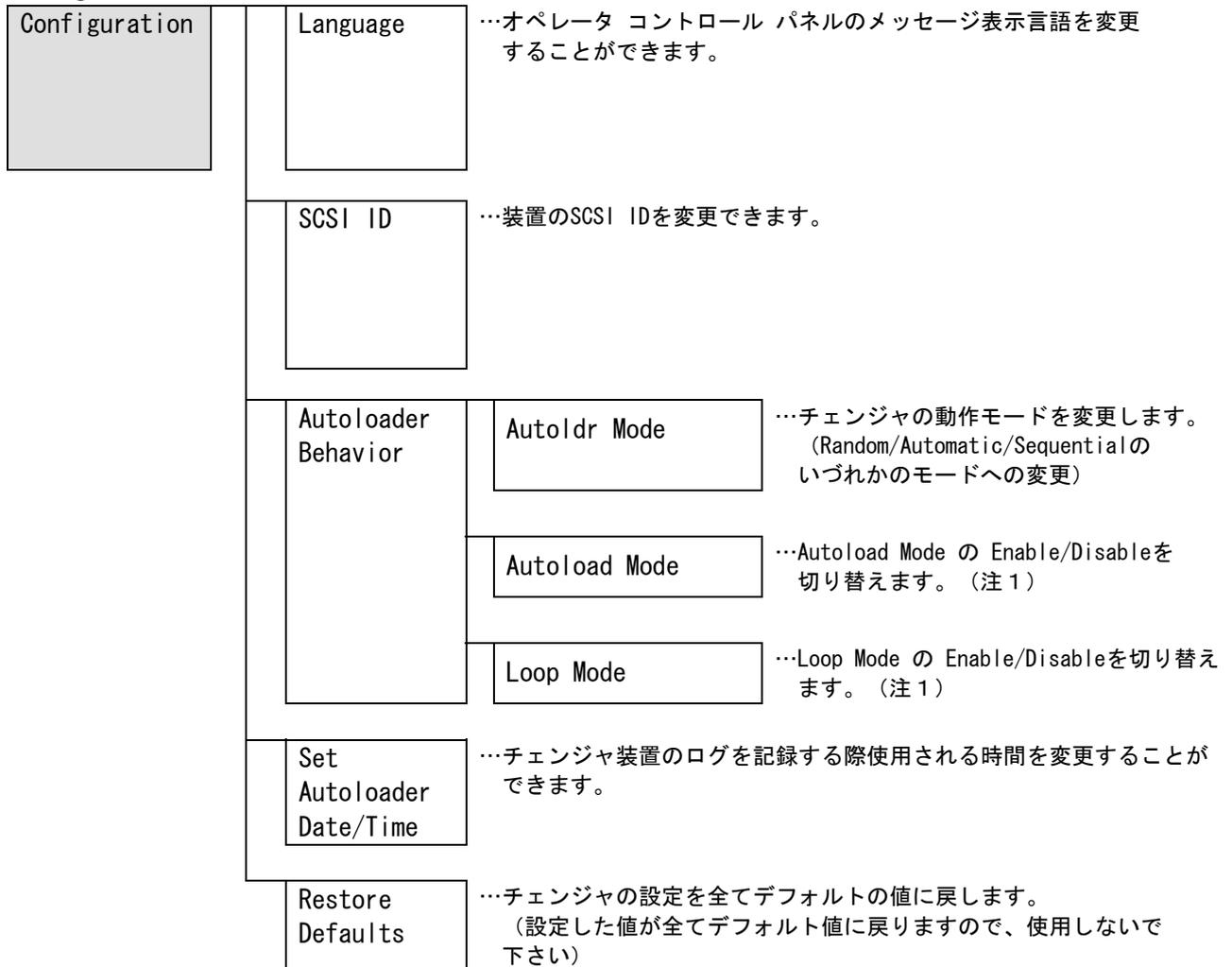
画面の2行目には以下のいずれかが示されます。

- ・ Good (良)
- ・ Warning (警告)
- ・ Critical (重大)

- (d) [Warning]または [Critical]と表示されたら、[Enter]を押して詳細情報を確認します。
Error 情報が表示された場合には、「4.2 装置がエラーを検出した場合の対応」を参照して対応して下さい。

(5) Configuration メニュー

<Configuration メニューツリー>



(注1) Autoload Mode/Loop Mode はチェンジャの動作モードが Sequential モードの場合のみ有効となります。Random モードで動作時に Autoload Mode/Loop Mode を Enable に切り替えても動作は有効になりません。

なお、本チェンジャ装置は Random モードでの動作が前提 (デフォルト値は Random モード) ですので Autoload Mode/Loop Mode は Enable にしないで下さい。

[Configuration]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

- (a) [Home]画面で、[Configuration]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは [Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter] ボタンを押して選択します。
- (b) 目的の機能が画面に表示されるまで、[Previous] ボタンまたは [Next] ボタンを繰り返し押します。[Enter (実行)] ボタンを押して選択します。

① 「Language」 サブメニュー

「Set Language」サブメニューでは、オペレータ コントロール パネルのメッセージ表示言語を変更することができます。

「Drive Infomation」サブメニューの操作は以下の手順で行います。

- (a) [Home]画面で、[Configuration] と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。 [Enter (実行)] ボタンを押して選択します。
- (b) [Language]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは [Next]ボタンを繰り返し押します。 [Language]と表示されたら (LCDの2行目には現在の言語が表示されています) [Enter] ボタンを押して選択します。
- (c) [Set Language?] と表示され、LCD画面の2行目には現在の言語が表示されていますので、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンにより設定する言語を選択します。 [Enter]を押して言語を決定します。
- (d) 以後LCDには選択した言語表示されます。

参考：本装置に関する全てのマニュアルの記載は英語を選択した場合の表示を元にしてあります。
他の言語を選択した場合は、マニュアルの表記を読み替えて下さい。

② 「SCSI ID」サブメニュー

「SCSI ID」サブメニューでは、ドライブのSCSI IDを変更することができます。
「SCSI ID」サブメニューの操作は以下の手順で行います。

重要！

- SCSI IDを変更した場合、フェンジャを使用する前にホストコンピュータの電源をOFF/ONし、バックアップソフトウェアを再設定する必要があります。
- 変更できるのはIDまでで、LUNを変更することはできません。本DAT72フェンジャは、DAT72ドライブのLUNが“0”でフェンジャ部のLUNは“1”で固定されています。
- 設定可能なSCSI IDは1～16ですが、ホストアダプタのSCSI IDと同じSCSI IDは設定しないで下さい。
- SCSI IDの出荷設定値はID4です。

-
- (a) [Home]画面で、[Configuration] と画面上に表示されるまで、[Previous] ボタンまたは[Next] ボタンを繰り返し押します。[Enter] ボタンを押して選択します。
 - (b) [SCSI ID]と画面に表示されるまで、[Previous] ボタンまたは [Next] ボタンを繰り返し押します。[Enter] ボタンを押して選択します。
 - (c) LCD画面の1行目に[Set SCSI ID]され、2行目に現在のSCSI IDが表示されますので [Next] ボタンまたは[Previous] ボタンを押してSCSI IDを変更し、[Enter] ボタンを押して決定します。
 - (d) [Please Wait]と表示された後、[SCSI ID : X]と表示されると、SCSI IDが変更されています。のような情報が表示されます。
[Enter] ボタンを押すと「SCSI ID」サブメニュー画面に戻ります。
SCSI IDの変更後は装置の電源OFF/ONを実施して下さい。

③ 「Autoloader Behavior」サブメニュー

「Autoloader Behavior」サブメニューでは、チェンジャの動作モードを切り替えることができます。切り替えることができる動作モードは、<Random(ランダム)>、<Automatic(自動)>、<Sequential(シーケンシャル)>の3つのモードです。<Sequential>モードに設定した場合は、さらに[Loop(ループ)]および[Autoload(オートロード)]オプションを設定することができます。

各モードの動きは以下の通りです。

<Randomモード>

[Random]モードではチェンジャが自動的にカートリッジをドライブにロードしたり、取り出したりすることはなく、ソフトウェアから指示されるまで待機します。従って、本チェンジャ装置を使用する為にはバックアップアプリケーションをホストコンピュータにインストールしておく必要があります。本チェンジャ装置はバックアップアプリケーションで使用することを前提としていますので、デフォルトは[Random]モードに設定しています。

<Automaticモード>

このモードではチェンジャ装置が受信したSCSIコマンドに応じて、[Random]モードと[Sequential]モードが切り替えられます。[Random]モードへの切り替えが必要な特定のSCSIコマンドを検出するまで、チェンジャ装置は[Sequential]モードになります。

重要！

■本チェンジャ装置はバックアップアプリケーションで使用して[Random]モードで動作することを前提としておりますので、基本的に[Automatic]モードには設定しないで下さい。

<Sequential>モード

[Sequential]モードはバックアップソフトウェアを使用しないか、または使用しているバックアップソフトウェアがチェンジャ装置やライブラリ装置に対応していない場合に使用します。[Sequential]モードでは、チェンジャは自動でカートリッジをドライブにロードし、ドライブからアンロードします。ただし、最初にロードするカートリッジは、オペレータ コントロール パネルの操作により、ドライブにロードする必要があります。最初にドライブにロードしたカートリッジの最後までWriteもしくはReadするか、その他の理由でカートリッジがアンロードされた場合は、カートリッジがドライブから自動的に取り出されて、元のスロットに戻された後で、使用可能な次に大きな番号のスロットからカートリッジがロードされます。[Sequential]モードでは、ドライブにカートリッジをロードする方法指定するオプションを選択できます。チェンジャ装置のコントロール パネルから [Loop(ループ)]および[Autoload(オートロード)]オプションを設定します。

[Autoload]モードの場合、チェンジャは、カートリッジが挿入されているスロットの中で、一番小さい番号の使用中のスロットからテープドライブにカートリッジを自動的にロードします。その後は、通常の [Sequential (シーケンシャル)] の操作モードに戻ります。
[Loop]モードの場合、ライブラリが使用可能なすべてのカートリッジをロードすると、シーケンスの最初のカートリッジから順次リロードされます。
[Loop]モードがオフになると、最後のカートリッジがアンロードされ、別のカートリッジを手動でロードするまで、ライブラリはカートリッジのロードを停止します。

重要！

■ [Loop]モードの場合、すでにデータが書き込まれているカートリッジに上書きできる為、注意して下さい。

「Autoloader Behavior」サブメニューの操作は以下の手順で行います。

- (a) [Home]画面で、[Configuration]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Autoloader Behavior]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (c) 画面には、2行目の現在のステータスと共に1行目に[Autoloader Mode]と表示されます(デフォルトステータスは[Random]モードです)。これを変更するには、[Enter]ボタンを押します。
- (d) 画面上に[Set Autoldr Mode]と表示されます。2行目に選択しようとするモードが表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。選択しようとするモードが表示されたら、[Enter]ボタンを押して選択します。
[Sequential]モードを選択した場合は、[Autoload]と[Loop]オプションを設定することもできます。
- (e) [Autoload]オプションを設定する場合には、[Autoload Mode Disabled(オートロードモード無効)]または[Autoload Mode Enabled(オートロードモード有効)]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。
オートロードモードを変更するには、[Enter(実行)]ボタンを押します。
- (f) 画面上に[Disable Autoload Mode?(オートロードモードを無効にしますか?)]または[Enable Autoload Mode?(オートロードモードを有効にしますか?)]と表示されます。
有効/無効を切り替えるには、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを押します。
目的のモードが表示されたら、[Enter]ボタンを押して選択します。
- (g) [Loop]オプションを設定する場合には[Loop Mode Disabled(ループモード無効)]または[Loop Mode Enabled(ループモード有効)]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。ループモードを変更するには、[Enter]ボタンを押します。
画面上に[Enable Loop Mode?(ループモードを有効にしますか?)]または[Disable Loop Mode?(ループモードを無効にしますか?)]と表示されます。
目的のループモードが表示されたら、[Enter(実行)]ボタンを押して選択します。

④ 「Set Autoloader Date/Time」 サブメニュー

「Set Autoloader Date/Time」サブメニューでは、チェンジャ装置のログの記録際使用される時間を変更することができます。

「Set Autoloader Date/Time」サブメニューの操作は以下の手順で行います。

- (a) [Home]画面で、[Configuration]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Set Autoloader Date/Time]と表示されるまで、[Previous]または [Next]を繰り返し押します。[Enter (実行)] ボタンを押して選択します。
- (c) 画面上に[Set Yr/Month/Day 2005 / 07 /21]) (例) のように表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを押します。画面の2行目には現在の日付が示され、最初の数字が点滅しています。
- (d) 点滅している数字が適切な値になるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押します。次の文字にカーソルが移動します。
- (e) 手順(d)を繰り返して、日付のすべての数字を正しく設定します。[Enter]ボタンを押します。
- (f) 画面上には[Set Hours / Mins 16: 52] (例) のように表示され、最初の数字が点滅しています。(本装置は、24時間形式を使用しています。たとえば、1:00 p.m. は 13:00 と表示されます。)
- (g) 点滅している数字が適切な値になるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter (実行)] ボタンを押して選択し、次の数字に移動します。手順(e)を繰り返して、時刻のすべての値を正しく設定します。[Enter]ボタンを押します。

⑤ 「Restore Defaults」 サブメニュー

「Restore Defaults」サブメニューでは、設定した値を全てメーカーの工場デフォルト値に戻します。「Restore Defaults」サブメニューの操作は以下の手順で行います。

- (a) [Home]画面で、[Configuration]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Restore Defaults]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは [Next] ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (c) 画面には[Press Enter to Restore Defaults]が表示されます。[Enter]ボタンを押すと設定値がデフォルトに戻り、装置はリブートします。

重要!

■デフォルト値はメーカー工場でのデフォルト値です。本マニュアルに記載する値とは異なる場合があります。本メニューは使用しないで下さい。

(6) Operations メニュー

<Operations メニューツリー>

Operations	Unlock Left Magazine	…左マガジンのロックを外し、マガジンを引き出せるようにします。
	Unlock Right Magazine	…右マガジンのロックを外し、マガジンを引き出せるようにします。
	Unlock Both Magazine	…両方のマガジンのロックを外し、左右のマガジンを一度に引き出せるようにします。
	Clean Drive	…ドライブのクリーニングをすることができます。
	Move Cartridge	…スロットやドライブ間でカートリッジの移動ができます。
	Perform Inventory	…チェンジャー内のカートリッジの有無を再探索します。(通常インベントリは、電源ON時とマガジン入れ替え時に実行します。)
	Reset Autoloader	…装置をリブートします。装置がエラーで動作不可の場合を除き、使用しないで下さい。
	Activate OBDR Mode	…使用しないで下さい

[Operations]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

- (a) [Home]画面で、[Operations]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter] ボタンを押して選択します。
- (b) 目的の機能が画面に表示されるまで、[Previous] ボタンまたは[Next] ボタンを繰り返し押します。[Enter (実行)] ボタンを押して選択します。

① 「Unlock Left Magazine」 / 「Unlock Right Magazine」 / 「Unlock Both Magazine」サブメニュー

「Unlock Left Magazine」 / 「Unlock Right Magazine」 / 「Unlock Both Magazine」サブメニューでは、左右のマガジンのロックを外し、マガジンを取り出しことができます。

「Unlock Left Magazine」 / 「Unlock Right Magazine」 / 「Unlock Both Magazine」サブメニューの操作は以下の手順で行います。

- (a) [Home]画面で、[Operations]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Unlock Left Magazine]、[Unlock Right Magazine]、または [Unlock Both Magazines]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。
[Unlock Left Magazine]は左マガジンのみが、また[Unlock Right Magazine]は右マガジン
のみのロックが解除されます。[Unlock Both Magazines]は両方のマガジンのロックが解除され
ます。
- (c) [Enter]ボタンを押して、ロック解除するマガジンを選択します。

重要！

■バックアップアプリケーションが起動されている場合は、[Enter]ボタンを押した後にLCD画面に“Magazine Locked”と表示されロックが解除しない場合があります。
ロックを解除する場合はアプリケーションを停止してソフトウェアロックを解除して再操作願います。

- (d) 画面に[Left Magazine Unlocked]、[Right Magazine Unlocked]と表示されます。

なお、両方のマガジンを一度に解除することはできません。[Unlock Both Magazines]を選択した場合、まず Left Magazine が解除されますので、取り出してカートリッジを入れ替え、Left Magazineを装置に戻して下さい。Left Magazineが戻ると次にRight Magazineが解除されます。

- (e) 解除されたマガジンを装置から引き出します。

重要！

■両方のマガジンを一度に解除することはできません。[Unlock Both Magazines]を選択した場合、まず Left Magazine が解除されますので、取り出してカートリッジを入れ替え、Left Magazineを装置に戻して下さい。
Left Magazineが戻ると次にRight Magazineが解除されます。
■マガジンを取り外す際に、引っかからないように気をつけます。ただし、電源障害があった場合は、カートリッジがマガジン スロットに適切に設置されていない可能性があります。ひっかかる感じがあれば取り出すのをやめます。
マガジンを無理やり引き出さないでください。チェンジャ装置を損傷させる可能性があります。

- (f) 画面の表示は、[Insert Left Magazine]、[Insert Right Magazine]、または[Insert Both Magazines]に変わります。マガジン内のカートリッジを交換したら、マガジンを装置の奥まで挿入します。マガジンが所定の位置に収まったら、チェンジャ機構によるマガジンのインベントリが行われます。

重要！

■マガジンを装置に挿入するまで、チェンジャ装置の動作は停止します。

② 「Clean Drive」サブメニュー

「Clean Drive」サブメニューではドライブのクリーニングを実行することができます。クリーニングテープが入っているスロットを指定して、ドライブにロードすることによりドライブのクリーニングを実施します。

Cleanドライブ LED が点灯したら、テープドライブのクリーニングが必要です。また、安定したバックアップ運用の為に、定期的にクリーニングすることを推奨します。ドライブのクリーニング運用については71ページを参照して下さい。クリーニングにかかる時間は数秒～数分程度で、その間、Ready LED が点滅します。使用するクリーニングカートリッジについては88ページを参照して下さい。

重要！

- クリーニングカートリッジが不適切な場合は、LCD画面に [Invalid Cartridge] と表示され、カートリッジは元のスロットに戻されます。
 - CleanドライブLEDが点灯してドライブのクリーニングをした後に、CleanドライブLED点灯時に使用していたDDSカートリッジを再度ドライブにロードした時、Clean drive LED または Media Attention LED が点灯した場合は、そのDDSカートリッジを交換し、カートリッジに問題が無かったかを確認して下さい。
-

「Clean Drive」サブメニューの操作は以下の手順で行います。マガジンに（左右どちらのマガジンでも構いません）クリーニングカートリッジがあるのを確認してから、手順を開始してください。

- (a) [Home]画面で、[Operations]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Clean Drive (ドライブのクリーン)] と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter (実行)] ボタンを押して選択します。
- (c) ドライブのステータスが画面に表示されます。[Enter]ボタンを押して進みます。
- (d) 画面の表示は、[Cleaning Tape slot XX] (XX はクリーニングカートリッジが入っているスロットを選択します) のように変わります。クリーニングカートリッジが入っているスロットをオペレータが選択しなければなりません。
- (e) [Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを使用して、クリーニングカートリッジのロケーションを表示します。
- (f) クリーニングカートリッジのロケーションが画面に表示されたら、[Enter]ボタンを押して選択します。ドライブのクリーニング中は、[Drive Cleaning in progress] と表示されます。
- (g) クリーニングが完了したら、画面の表示が [Drive Cleaning Successful] または [Drive Cleaning Failed] に変わります。クリーニングに失敗した場合は、[Enter]ボタンを押して、障害の原因を説明するエラーコードとメッセージを確認します。クリーニングカートリッジは元のスロットに自動的に戻されます。テープドライブのクリーニングが完了したら、Clean drive LED が消灯します（クリーニングの前にClean drive LED が点灯していた場合）。

③ 「Move Cartridge」サブメニュー

「Move Cartridge」サブメニューでは、テープドライブ、またはマガジン内のテープスロットに入っているカートリッジを、装置内の現在カートリッジが入っていない任意のロケーションに移動できます。このサブメニューを使用すると、テープスロットとドライブ間でテープカートリッジをロード/アンロードすることも可能です。このコマンドを使用するには、最初にカートリッジの移動元を選択し、次のそのカートリッジの移動先を選択します。

「Move Cartridge」サブメニューによりDAT72チェンジャ装置内でテープカートリッジを移動するには以下のに従います。

重要！

■DAT72チェンジャ装置のオペレータパネルによるテープカートリッジの移動は、バックアップアプリケーションを停止してから実行して下さい。

オペレータパネルで移動されたカートリッジは、バックアップアプリケーション側で管理されていませんので、テープカートリッジを移動した後は、バックアップアプリケーション側でテープカートリッジのインベントリ情報を更新する必要があります。

<移動元の選択>

- (a) [Home]画面で、[Operations]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
 - (b) [Move Cartridge]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
 - (c) [Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを使用して、次の3つの選択肢からいずれかを選択します。
 - ・ Left Magazine (スロット1～5)
 - ・ Right Magazine (スロット6～10)
 - ・ Drive (ドライブ) (注1)
- (注1) DriveはDrive内にカートリッジがロードされていない場合、移動元の選択肢として表示されません。
- (d) 正しい移動元が表示されたら、[Enter]ボタンを押して選択します。
 - (e) 移動元に[Left Magazine]を選択した場合は、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを使用して、スロットを選択します ([Right Magazine]を選択した場合も同様)。ここではカートリッジが入っているスロットだけが表示されます。LCDの2行目には、[Full]と表示されます。
 - (f) 目的のスロットが表示されたら、[Enter]ボタンを押して選択します。これで移動元のカートリッジの選択は終了です。画面には、カートリッジの移動先を指定するよう指示が出されています。

<移動先の選択>

- (g) [Previous] ボタンまたは [Next] ボタンを使用して、次の3つの選択肢からいずれかを選択します。
- ・ Right Magazine (スロット1~5)
 - ・ Left Magazine (スロット6~10)
 - ・ Drive (ドライブ)
- (h) 正しい移動先が表示されたら、[Enter] ボタンを押して選択します。
- (i) 移動先に [Left Magazine] を選択した場合は、[Previous] または [Next] を使用してスロットを表示します。ここでは空のスロットだけが表示されます。
目的のスロットが表示されたら、[Enter] ボタンを押して選択します。
これでチェンジャにより、選択した移動元から選択した移動先にカートリッジが移されます。
カートリッジの移動中は、[Moving Cartridge] と画面に表示されます。カートリッジの移動が完了したら、画面の表示が [Move Complete] (移動が成功した場合) または [Move Failed] (移動が失敗した場合) に変わります。
移動に失敗した場合は、[Enter] ボタンを押して、障害の原因を説明するエラー コードとメッセージを確認します。

④ 「Perform Inventory」サブメニュー

[Perform Inventory] サブメニューでは、チェンジャのインベントリ ステータス (装置内のカートリッジの有無の状況) をアップデートできます。
この操作を実行するとチェンジャにより、各スロットとドライブについてカートリッジの有無がチェックされます。

[Perform Inventory] を実行するには以下の手順に従います。

- (a) [Home] 画面で、[Operations] と画面上に表示されるまで、[Previous] ボタンまたは [Next] ボタンを繰り返し押します。[Enter] ボタンを押して選択します。
- (b) [Perform Inventory] と画面に表示されるまで、[Previous] ボタンまたは [Next] ボタンを繰り返し押します。[Enter] ボタンを押して選択します。
- (c) インベントリの進行中は、画面に [Inventory in Progress] と表示されます。
ドライブと各スロットにカートリッジが入っているかどうかのチェックが実行されインベントリ情報がアップデートされます。

重要!

■装置が保持しているインベントリ情報と実際のカートリッジの有無に違いがある時
(例: カートリッジが入っていると表示されているスロットからカートリッジを移動させようとすると、メディアが入ってないと表示された場合など) にのみ、[Perform Inventory] を実行する必要があります。通常、そのようなことは起こりません。

⑤ 「Reboot Autoloader」サブメニュー

[Reboot Autoloader]サブメニューでは、DAT72チェンジャ装置をリセットして再起動し、装置起動時のセルフテストを強制実行して、装置がエラー状態にある場合は、エラーをクリアすることができます。

[Reboot Autoloader]を実行するには以下の手順に従います。

重要！

■ [Reboot Autoloader]を実行すると、実行中のバックアップやリストア操作が中断されて処理は失敗します。このオプションは、主に装置がエラー状態にある場合に使用します。

- (a) [Home]画面で、[Operations]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Reboot Autoloader]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを押します。
[Press Enter to Confirm]と表示されますので、[Enter]ボタンを押すと装置はリブートします。

⑥ 「Activate OBDR Mode」サブメニュー

OBDR (One-Button Disaster Recovery) は、特定の設定の下でのみ使用可能な機能であり、通常は使用できません。

[Activate OBDR Mode]サブメニューは実行しないで下さい。

重要！

■ 間違って[Activate OBDR Mode]を実行した場合、装置はOBDRモードとなり、[Previous]ボタンおよび [Next]ボタンを使用することができなくなります。
操作をキャンセルする場合は、[Cancel]を使用できます。

(7) Support メニュー

<Support メニューツリー>

Support	FW Upgrade Using Cartridge	…ファームウェアのアップデートカートリッジを使用してチェンジャ装置のファームウェアをアップデートできます。
	Run Demo	…Demo を実行します。エラーが発生した場合の動作テスト以外では実行しないで下さい。
	Run Wellness test	…Wellness test を実行します。エラーが発生した場合の動作テスト以外では実行しないで下さい。
	Force Drive to Eject Cartridge	…テープドライブ内のカートリッジの強制排出と、装置内の空きスロットへの移動を試みます。
	Autoloader Error Log	…エラーログを確認することができます。
	HP Service Area	…工場専用メニューであり使用することはできません。

[Support]メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

- (a) [Home] 画面で、[Support]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) 目的の機能が画面に表示されるまで、[Previous] ボタンまたは[Next] ボタンを繰り返し押します。[Enter (実行)] ボタンを押して選択します。

① 「FW Upgrade Using Cartridge」 サブメニュー

[FW Upgrade Using Cartridge]サブメニューでは、ファームウェア アップデート カートリッジを使用して DAT72 チェンジャ装置のファームウェアをアップデートできます。
このコマンドを使用するには、最初にアップグレードするドライブを選択し、次にファームウェア アップデート カートリッジが入っているスロットを選択する必要があります。

ファームウェア アップデート カートリッジを使用して DAT72 チェンジャ装置のファームウェアをアップデートするには、以下の手順に従います。

- (a) ファームウェアのアップグレードを開始する前に、任意の空きスロットにファームウェア アップデート カートリッジをセットします。
空きスロットがない場合は、ファームウェア アップデート カートリッジをセットするために、いずれかのデータ カートリッジを取り出して、スロットを空ける必要があります。
- (b) [Home]画面で、[Support]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (c) [FW Upgrade Using Cartridge]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
画面には、:[Firmware: XXXX (ファームウェア: XXXX)] を表示されます
(XXXX は、現在のドライブ ファームウェアのバージョンです)。[Enter]ボタンを押します。
- (d) [Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを押して、ファームウェアアップデート カートリッジが入っているスロット番号を表示します。[Enter]ボタンを押して、適切なファームウェア カートリッジ ロケーションを選択します。ファームウェアアップデート カートリッジがドライブにロードされ、アップデートが始まると画面の表示は、[Updating Drive FW] から [Updating Loader FW...] に変わります。

重要！

■ファームウェア アップグレードはキャンセルできません。すべてのコントロール キーは、アップデートが完了するまで機能しません。

- (e) アップデートが終了したら、[Success Export FW Cartridge] (アップデートが成功した場合)、または [Drive FW Upgrade Failed] (アップデートが失敗した場合) と画面に表示されます。
アップグレードに失敗した場合は、[Enter]ボタンを押して、障害の原因を説明するエラーコードとメッセージを確認します。
- (f) 「Unlock Left Magazine」または、「Unlock Right Magazine」または、「Unlock Both Magazine」により、マガジンを引き出して、装置からファームウェア アップデートカートリッジを取り出します。

② 「Run Demo」 サブメニュー

[Run Demo]サブメニューでは、DATA72チェンジャ装置をデモモードで動作させることができます。コントロールパネルの[Cancel]ボタンを押すまで、チェンジャはデモを実行します。

デモを実行するには、以下の手順に従います。

- (a) [Home]画面で、[Support]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Run Demo]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (c) [Select Cycles xxx] (xxxはループ回数)と表示されますので、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを押してループ回数を選択します。“xxx”は[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを押す度に、270 → 540 → 1080 → Infinite に切り替わります。
[Enter]ボタンを押して決定します。
- (d) テスト実行中は [Demo Test xx Cycles] (xxは実行されたループ回数がカウントアップされます)と表示されます。
- (e) 設定したループ回数の終了、デモ実行中のエラーの発生、または[Cancel]ボタンを押すことにより、デモは終了します。
デモが終了するとLCD画面に以下の様に表示されます。

Cycles	Rec. Err.
5	0

↓ ↓

実行した ループ回数	エラー の回数
---------------	------------

“Rec. Err”の回数が“0”であればデモは正常終了しています。

“Rec. Err”の回数が“1”以上であればデモ実行中にエラーが発生していますのでエラーログを確認して下さい。

重要！

- コントロールパネルの[Cancel]ボタンを押すと、ループ回数未満であっても、デモは停止します。
 - デモを実行した場合、装置内のカートリッジの配置が変わる場合があります。
-

③ 「Run Wellness test」サブメニュー

[Run Wellness test]サブメニューでは、DAT72チェンジャ装置のWellness testを実行でき、実行するループ回数を選択できます。

Wellness testは、チェンジャ装置にエラーが発生した場合に、故障部位を切り分ける為に使用します。

Wellness test中にエラーが発生した場合は、障害の原因を説明するエラーコードとメッセージを確認します。エラーコードとメッセージについては78ページを参照して下さい。

Wellness testを実行するには、以下の手順に従います。

- (a) [Home]画面で、[Support]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Run Wellness test]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (c) [Select Cycles]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを使用して、1回～10回の中からループ回数を選択します。[Enter]ボタンを押して決定します。
- (d) テストの実行中は[Wellness Test Initializing]と表示された後、[Wellness Test xx Cycles] (xxは実行されたループ回数がカウントアップされます)と表示されます。
- (e) 設定したループ回数の終了、デモ実行中のエラーの発生、または[Cancel]ボタンを押すことにより、デモは終了します。
デモが終了するとLCD画面に以下の様に表示されます。

Cycles	Rec. Err.
5	0

↓ ↓

実行した ループ回数	エラー の回数
---------------	------------

“Rec. Err”の回数が“0”であればデモは正常終了しています。

“Rec. Err”の回数が“1”以上であればデモ実行中にエラーが発生していますのでエラーログを確認して下さい。

重要！

■コントロールパネルの[Cancel]ボタンを押すと、ループ回数未満であっても、Wellness testは停止します。

■Wellness testを実行した場合、装置内のカートリッジの配置が変わる場合があります。また、カートリッジのデータを上書きします。

Wellness testは障害発生時の切り分け以外では実行しないで下さい。

Wellness testを実行する場合は、バックアップソフトウェアを停止させた上で、テスト用のカートリッジを使用して下さい。

④ 「Force Drive to Eject Cartridge」 サブメニュー

「Force Drive to Eject Cartridge」サブメニューでは、テープドライブ内のカートリッジの強制排出と、装置内の空きスロットへの移動が試みられます。

「Force Drive to Eject Cartridge」を実行する前にバックアップ ソフトウェアを使用して、カートリッジの排出を試みてください。

また、コントロールパネルからの「Move Cartridge」の実行によってもカートリッジの排出を試みてください

重要！

■ 「Force Drive to Eject Cartridge」は、カートリッジを移動するすべての通常方法が失敗した場合の最後の手段としてのみ使用してください。

カートリッジの強制排出を実行するには以下の手順に従ってください。

- (a) [Home]画面で、[Support]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Force Drive to Eject Cartridge]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (c) 画面には[Drive]と表示されます。LCD画面の2行目には[Enter to Eject]と表示されます。カートリッジを排出するには、[Enter]ボタンを押します。
- (d) カートリッジがドライブから正しく排出されたら、カートリッジの移動先スロットが画面に表示されます。

⑤ 「Autoloader Error Log」 サブメニュー

[Autoloader Error Log]ではチェンジャ装置のエラーログを確認することができます。
エラーログを確認するには以下の手順に従います。

- (a) [Home]画面で、[Support]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (b) [Autoloader Error Log]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (c) 画面には、最新のエラー メッセージが次のフォーマットで表示されます。

Err <n>: XX XX Enter for text

内容は以下のとおりです。

Err <n>: シーケンス リスト内の位置を番号で示しています。0が最新の番号です。

XX XX は、エラー コードを示しています。

詳細については、74ページの“チェンジャのエラー コード”も参照してください。

- (d) [Enter]ボタンを押して、エラーについてのテキスト情報を表示します。[Next]ボタンを押して、関連のタイムスタンプが表示されるまで順次テキストを表示します。
タイムスタンプは“yyyy-MM-dd hh:mm”の形式で表示されます。
内容は以下のとおりです。
yyyy: 年
MM: 月
dd: 日
hh: 時 (タイムスタンプは 24 時間表示です。13:00 は午後 1 時を意味します)
mm: 分
- (e) [Next]ボタンを押して、必要に応じて次のエラー メッセージを表示させ、手順 (d) を繰り返します。

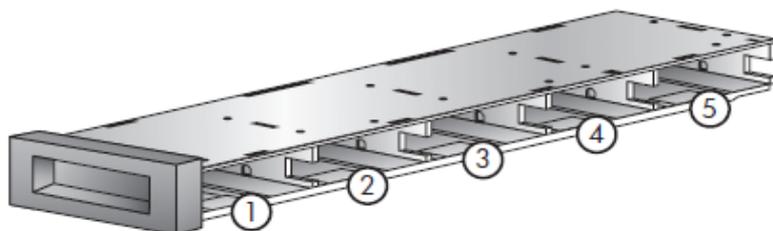
3.3 テープのセット及び取り外し方法

3.3.1 マガジン

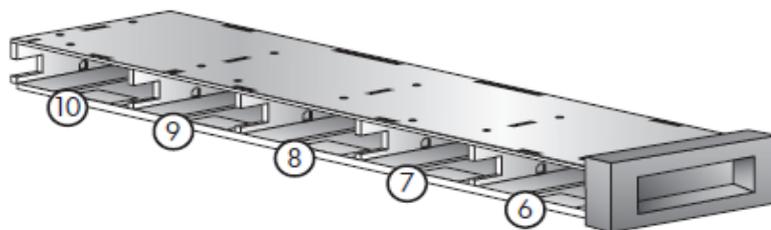
DAT72チェンジャには、2つのリムーバブル マガジンがあります。安全上の理由により、マガジンを取り出している間は、ロボット機構が停止します。マガジンの交換を正しく完了するまでは、チェンジャを使用できません。

マガジンは、オペレータ コントロール パネル（OCP）または手動で解除できます。通常マガジンの解除はOCPを使用して行って下さい。OCPによるマガジンの解除に失敗するか、チェンジャの電源が入っていない場合にのみ、マガジンを手動で取り出してください。詳しくは、80ページの“手動によるマガジンの取り外し”を参照してください。

各スロットには、以下の通りの順番で、スロット番号が割り当てられています。



左マガジンのスロット番号の割り当て

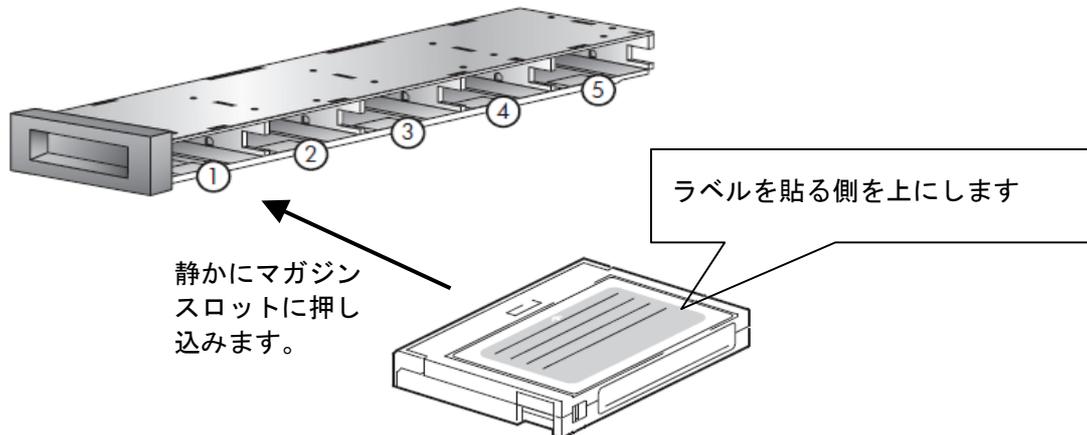


右マガジンのスロット番号の割り当て

3.3.2 テープのセット及び取り外し

(1) マガジンへのカートリッジの挿入方法

カートリッジを静かにマガジン スロットに押し込みます。適切に設置すると、カチッという音がします。



(2) 装置へのマガジンの挿入

最後まで手を添えて、静かにゆっくりとマガジンを元の位置に挿入して下さい。



最後まで手を添えて、静かにゆっくりとマガジンを挿入して下さい。

3.4 ドライブのヘッド・クリーニング

3.4.1 ヘッドクリーニングについて

■クリーニング実施時期

下記を目安に定期的に、クリーニングテープを使用してドライブのヘッド・クリーニングを実施して下さい。装置正面の Clean LED（橙色）点灯時や、エラー発生時などもクリーニングを行ってください。

1日のテープ使用時間	ヘッドクリーニング周期
4時間未満	週に1回
4～12時間	週に2回
12時間以上	毎日

■クリーニングテープ

- 形名 : DDS クリーニングテープ
クリーニング形式 : 乾式
寿命 : 50回
保管方法 : 所定のケースに入れて、ほこりや汚れ等が付着しないように保管してください。

重要！

- クリーニングテープは指定のものを使用してください。
- クリーニングを行うときは、ゴミ・ほこりが少ない場所で行ってください。
- 1つのドライブのクリーニングは、約3分で終了します。
- ヘッド・クリーニング終了後もドライブ・クリーニング・メッセージが点灯している場合、次のことが考えられます。
 - クリーニング・テープの寿命が過ぎている可能性があります。
この場合、新品のクリーニングテープと交換して下さい。
 - お客様の御使用になっているテープが不良になっている可能性があります。この場合、別のテープに交換してみます。
 - ドライブの故障が考えられますので、保守員に連絡して下さい。

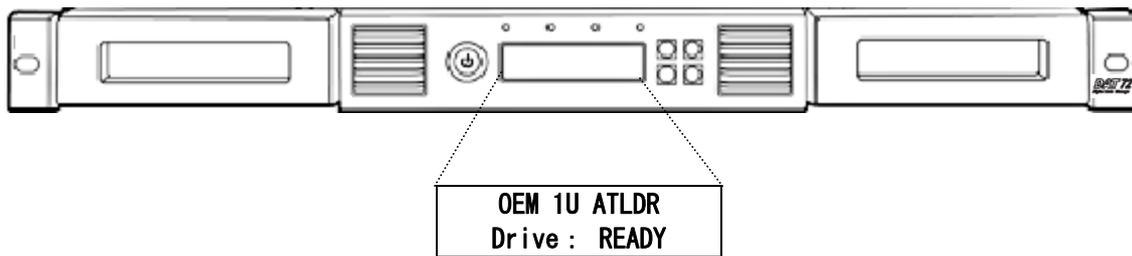
3.4.2 クリーニング方法

- (1) マガジンに（左右どちらのマガジンでも構いません）DAT 装置専用のクリーニング カートリッジがあるのを確認します。無い場合はクリーニング カートリッジをマガジンにセットして下さい。
- (2) [Home]画面で、[Operations]と画面上に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- (3) [Clean Drive]と画面に表示されるまで、[Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して決定します。
- (4) ドライブのステータスが画面に表示されます。[Enter]ボタンを押して進みます。
- (5) 画面の表示は、[Cleaning Tape slot XX] (XX はクリーニング カートリッジが入っているスロットを選択します)のように変わります。
クリーニング カートリッジが入っているスロットをオペレータが選択しなければなりません。
- (6) [Previous]ボタンまたは[Next]ボタンを使用して、クリーニング カートリッジのロケーションを表示します。
- (7) クリーニング カートリッジのロケーションが画面に表示されたら、[Enter]ボタンを押して選択します。ドライブのクリーニング中は、[Drive Cleaning in progress]と表示されます。
クリーニングにかかる時間は数秒～数分程度で、その間、Ready LED が点滅します。
- (8) クリーニングが完了したら、画面の表示が [Drive Cleaning Successful]または [Drive Cleaning Failed]に変わります。クリーニングに失敗した場合は、[Enter]ボタンを押して、障害の原因を説明するエラー コードとメッセージを確認します。
クリーニング カートリッジは元のスロットに自動的に戻されます。
テープ ドライブのクリーニングが完了したら、Clean drive LED が消灯します（クリーニングの前にClean drive LED が点灯していた場合）。
- (9) クリーニング・テープの使用回数が 50 回を越えたときには、クリーニング カートリッジを交換してください。また、クリーニング カートリッジを使用してクリーニングを行った後に Clean drive LED が消灯しなかった場合は、クリーニング・テープを交換してください。また、Cleanドライブ LEDが点灯してドライブのクリーニングをした後に、Cleanドライブ LED 点灯時に使用していたDDSカートリッジを再度ドライブにロードした時、Clean drive LED または、Media Attention LED が点灯した場合は、そのDDSカートリッジを交換し、カートリッジに問題が無かったかを確認して下さい。

第4章 トラブルシュート

4.1 ドライブステータスメッセージ

オペレータ コントロール パネルのボタンを押さなければ、DAT72チェンジャのLCDは以下の様に表示（Home画面）されています（DriveがReady状態の場合の表示です）。



Home画面の2行目にはドライブのステータスが表示されます。表示されるステータスの意味は以下の通りです。

<ドライブステータスの意味>

メッセージ	メッセージの内容
IDLE	ドライブにカートリッジが入っていますが、動作はしていません。
READY	ドライブはReady状態です。（カートリッジは入っていません）
READ	ドライブは読み取り中です。
WRITE	ドライブは書き込み中です。
Clean	ドライブはクリーニング中です。
WARN	ドライブは警告状態です（クリーニングが必要など）。
ERROR	ドライブはエラー状態です。 このステータスは、オートローダがLCDに詳細なエラーメッセージが表示できる状態になるまで表示されます。
REWIND	ドライブは巻き戻し中です。
SEEK	ドライブはシーク中です。
ERASE	ドライブは消去中です。
LOAD	ドライブはカートリッジをロード中です。
UNLOAD	ドライブはカートリッジをアンロード中です。
CALIBRATE	ドライブは調整中です。
UPDATE	ドライブはファームウェアのアップデート中です。

4.2 装置がエラーを検出した場合の対応

エラーが起こったとき、DAT72チェンジャはLCDにエラーメッセージ、またはエラーコードを表示します。

以下にエラーメッセージやエラーコードが表示された場合の対応を記載します。

<LCDに表示されるエラーメッセージ>

メッセージ	メッセージ内容	対応
At BOD	SPACEコマンドが予期せぬ時にBOPを検出しました。	テープはBODに位置しています。
At EOD	READまたはSPACEコマンドが予期せぬ時にEODを検出しました。	テープはEODに位置しています。
Bad Media: Use New Tape	テープがDDSフォーマットでないため、READまたはSPACEコマンドを失敗しました。	DDSフォーマットのテープを使用してください。
Cannot Write Non-MRS Tape	WRITE, WRITE FILEMARK, ERASEコマンドが非MRSテープに対して発行されました。	テープを取り除き、MRSテープを使用してください。
Clean Me	読取りまたは書込みで、高いエラーレートを検出しました。	クリーニングカートリッジを挿入して、ヘッドのクリーニングを行ってください。
Close Door	フロントパネルのドアが開いています。ドアが閉じられるまで、オートドアの動きがとまります。	ドアを閉じてください。
Drive Comms Error	チェンジャが、チェンジャ・メカニズムとのコミュニケーションの停止を検出しました。	保守員に連絡して下さい。
Eject fail	イジェクトコマンドが失敗しました。	60ページを参照し、強制イジェクトしてください。強制イジェクトが完了したら、電源をOFF/ONし、自己診断を実行してください。テープとマガジンが正しくセットされているか確認してください。
Error x	エラーコードは x です。	コード内容は、78ページを参照して下さい。
FRU 1 Dead	内蔵ドライブのコントローラボードがセルフテストに失敗しました。	保守員に連絡して下さい。
FRU 2 Dead	内蔵ドライブ・メカニズムがセルフテストに失敗しました。	保守員に連絡して下さい。
FW DataErr	新しいファームウェアが破壊したため、チェンジャがドライブ・ファームウェアのアップグレードに失敗しました。	ファームウェア・アップグレードの、状態の良いコピーを入手してください。

メッセージ	メッセージ内容	対応
FW Read Fail	テープからのデータ読取りのエラーで、フォーマウェアのアップグレードに失敗しました。	テープヘッドをクリーニングしてから再実行してください。さらに失敗した場合は保守員に連絡してください。
FW Tape Write Protected	テープが書き込み禁止のためフォーマウェアのアップグレードに失敗しました。	テープの書き込み禁止スイッチを変更し、再実行してください。
FW Write Fail	アップグレード・カートの書き込みにエラーがあるため、フォーマウェアのアップグレードに失敗しました。	テープヘッドをクリーニングしてから再実行してください。さらに失敗した場合は装置を交換してください。
Illegal FW	新しいフォーマウェアは互換性がないため、チェンジャはドライブ・フォーマウェアのアップグレードに失敗しました。	正しいバージョンのフォーマウェア・アップグレードを入手してください。
Illegal HW	新しいフォーマウェアは互換性がないハードウェアに対するものため、チェンジャはドライブ・フォーマウェアのアップグレードに失敗しました。	フォーマウェア・アップグレードの正しいバージョンを入手してください。
Load Fail: Try New Tape	ロード・コマンドが失敗か、ロードまたはパーティションを変更するコマンドがテープのシステム領域を読込むのに失敗しました。	新しいカートリッジを使用してください。
Media Removal Prevented	メディア取出し禁止時にイジェクトコマンドが発行されました。	メディア取出し禁止を解除して、再度実行して下さい。
No EODmark	READコマンドがブランクテープを検出し、DDSフォーマットでないEODパターンが認められました。	テープ書き込み中に電源が落ちた結果と考えられます。
Partition 1 too Large	パーティション1のサイズが大きすぎて、テープフォーマットコマンドが失敗しました。	<ul style="list-style-type: none"> パーティションサイズを小さくして実行して下さい。 長いテープを使用して下さい。
Read fail	読取りが失敗しました。	テープヘッドのクリーニングを行い、再度実行して下さい。
SCSI Error	SCSIコマンドエラーが検出されました。	SCSIケーブルの接続を確認して再度実行して下さい。
Tape fault	テープがスタックしたか、またはカートリッジの識別孔が無効なパターンのためドライブ内のカートリッジが不良です。	新しいカートリッジを使用してください。
Tape Full	READ, SPACE, WRITE, WRITE FILEMARKSコマンドが予期せぬ時にEOPを検出しました。	パーティションの終端に達したので、次のテープで再度実行して下さい。

メッセージ	メッセージ内容	対応
Tape has DC Data	READコマンドがテープ上の圧縮データを検出したが、データを伸張するドライブ構成ではありません。	<ul style="list-style-type: none"> ・ホストからデータ圧縮機能を使うように指示して下さい。 ・設定スイッチを確認して下さい。
Tape Position Lost	WRITE、READ、SPACE、またはREWINDコマンドを正常に実行できませんでした。不正なデータ・グループが対象になっています。	データの位置を指定し直し、もう一度実行してください。
Tape Stuck	カートリッジがドライブ内でスタックしました。	強制リセットを試してください。さらに失敗した場合は保守員に連絡して下さい。
Upgrade Err	アップグレード中にエラーが発生しました。	SCSI接続を確認し、再実行してください。
Worn Media	書き込みで高いエラーレートを検出しました。テープの使用寿命を確認してください。	カートリッジを新しいものと交換してください。
Write Fail	WRITEまたはWRITE FILEMARKコマンドが失敗しました。	テープヘッドのクリーニングを行い、新しいカートリッジを使用してください。
Write Protected tape	書き込み禁止のテープに対してWRITE、WRITE FILEMARK、ERASEコマンドが発行されました。	テープを書込み可能なテープと交換して下さい。
Media Error	メディアエラーが発生しました。	テープヘッドのクリーニングを行い、新しいカートリッジを使用してください。

4.3 エラーコード

4.3.1 エラーコードの表示例

エラーコードは以下の様にして確認します。

Robotic Failure
Code: 9B 37

エラーが表示されたら以下の操作で本装置のエラーログを確認します。
エラーログ確認の操作については68ページを確認して下さい

- ① [Home] 画面で、[Support]と画面上に表示されるまで[Previous] ボタンまたは[Next] ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- ② [Autoloader Error Lot]と画面上に表示されるまで[Previous] ボタンまたは[Next] ボタンを繰り返し押します。[Enter]ボタンを押して選択します。
- ③ LCDに以下の形式で最新のエラーメッセージが表示されます。

Err 0:9B 37 31
Enter for text

この表示例の内容は以下のとおりです。

- ・ **Err <n>** : シーケンス リスト内の位置を番号で示しています。0 が最新の番号です。
- ・ **xx xx xx** : 残りの部分は 3 つのコードに分かれています。最初が主要エラーコードです。
77ページの表でエラー コードの意味を見つけます。
“9B” はロボット機構の一部に問題がある (Sled positionが見つけれなかった) ことを意味します。他の2つはサブエラー コードです。
“37” はエラーの詳しい情報を示しており、“31” はサブコード別の情報を示しています。

- ④ [Enter] ボタンを押すと、エラーに関する追加情報が表示されます。
上記の例では、次の情報が表示されます。

Robotic Failure

- ⑤ [Next] ボタンを押して、関連するタイムスタンプが表示されるまで順次データを表示させます。

Date/time
2007-02-27 20:50

タイムスタンプの表示フォーマット : yyyy-MM-dd hh:mm

yyyy: 年
MM: 月
dd: 日付
hh: 時
mm: 分

4.3.2 エラーコードと対処

本装置が表示するエラーコードを以下に記載します。
表示されたエラーコードを確認して対応して下さい。

<エラーコード一覧>

エラーコード	説明	対応
82, 83, 84, 85, 86, 87, 88	ロボット機構の一部のパラメータ設定に失敗しました。	装置の電源を入れ直してから設定をやり直して下さい。
89, 8A, 8B, 8C, 8D, 8E, 8F, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 9A, 9B, 9C, 9D, 9E, 9F, A0	障害物の存在や想定外の範囲の移動など、ロボット機構の一部に問題があります。	保守員に連絡して下さい。
B0, B1, B2	ライブラリ コントローラとロボット機構コントローラの間通信エラーが発生しています。	保守員に連絡して下さい。
B3	マガジンの解除によりロボット機構が停止しました。	マガジンが完全に挿入されているかどうか確認し、操作をやり直して下さい。
B4	「Tape in gripper」センサから期待していた値が通知されませんでした。	該当するマガジンを取り出し、テープが詰まっていないか点検して下さい。 詰まっていない場合は保守員に連絡して下さい。
B5	ライブラリ コントローラとロボット機構コントローラの間通信エラーが発生しています。	保守員に連絡して下さい。
D0	ファームウェア アップグレード中に ROM のチェックサム エラーが発生しています。	装置の電源を入れ直し、操作をやり直して下さい。
D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8	システム エラー、クロック エラー、表示エラー、またはメモリ エラーが発生しています。	保守員に連絡して下さい。

エラーコード	説明	対処
DB	ドライブのファンにエラーが発生し、ファンの動作が停止しました。	ファンに障害物が当たっていないか確認して下さい。何も当たっていないのに停止している場合は、保守員に連絡して下さい。
DC	内蔵バスの障害	保守員に連絡して下さい。
F0	ドライブが動作温度範囲を超過	<ul style="list-style-type: none"> ・周囲の温度が、動作仕様に定められた範囲内にあることを確認して下さい。 ・すべてのファンが適切に動作していることを確認して下さい。 (※1) ファンが適切に動作していない場合は保守員に連絡して下さい。
F1	チェンジャのコントローラとドライブ間の接続が失われています。	保守員に連絡して下さい。
F2	ドライブ スレッドが存在しない	装置電源を入れ直し、操作をやり直して下さい。 回復しない場合は保守員に連絡して下さい。
F3	ドライブのハードウェア エラー	<ul style="list-style-type: none"> ・テープを取出し、使用したテープに異常(破損, 汚れ, ラベルの剥れ)が無いか確認して下さい。 ・装置電源を入れ直し、ヘッド・クリーニングを実施した後、操作をやり直します(新品テープを使用した試し書きを推奨)、再度エラーが発生する場合は、保守員に連絡して下さい。
F4	ドライブ ロードのタイムアウトテープのロード中にドライブがタイムアウトになりました。	操作をやり直します。
F5	ドライブ アンロードのタイムアウト	テープのアンロード中にドライブがタイムアウトになりました。 <ul style="list-style-type: none"> ・操作をやり直します。 ・必要に応じて、テープの強制排出手順を試みてください。アンロードしたらカートリッジに欠陥がないか点検します。

(※1) DAT72チェンジャの電源ファンは熱センサにより制御しており、内部の温度が上がった場合のみに回転します。

ファンの確認の際、目視した時点で回転していないからといって、即故障というわけではありませんので、確認の際に注意願います。

なお、電源ファンの位置は23ページを参照して下さい。

4.5 手動によるマガジンの取り外し

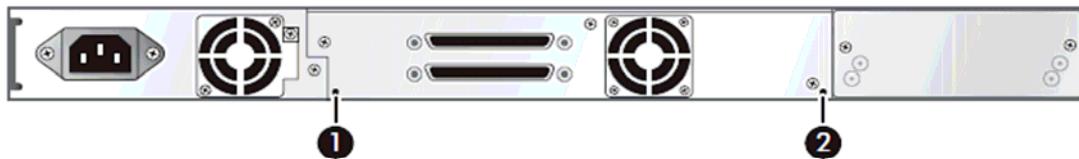
オペレータパネルを操作してカートリッジを取り出せない場合は、装置背面のマガジン用リリースホールを押すことにより手動でマガジンを取外すことができます。ただし、リリースホールは装置背面にあるので、2人で作業する必要があります。

- (1) チェンジャ装置の電源コードを抜きます。
- (2) 左右のマガジン用リリースホールを確認します
- (3) マガジンを手動で解除するために、装置背面にある各マガジン用リリースホールに、まっすぐに伸ばしたペーパークリップを差し込みます。

重要！

- ペーパークリップの差し込みは5mm程度として下さい。
ペーパークリップを奥まで(約12mm以上)強く差し込むとシャーシが破損する可能性があります。

1人がペーパークリップを保持した状態で、別のもう1人がユニットの前面からマガジンを引き出します



番号	説明
①	右側マガジンの解除をする為のリリースホール
②	左側マガジンの解除をする為のリリースホール

第5章 使用上の注意

□万一の故障を防ぐために以下の点に注意してください。

警告

- 落下させたり、ぶつけるなど衝撃・振動を与えないでください。そのまま使用すると、感電や火災の原因になります。

5.1 留意事項

- 磁石や磁気医療器具など磁気の強いものを近づけないでください。
- 装置前面及び背面をふさがないようにしてください。
- ほこりの多いところでは使用しないでください。
- 直射日光に当たるところで使用しないでください。
- 急激な温度変化は避けてください。
- 電源を入れたまま移動しないでください。
- 落とさないでください。
- テープはケースに入れて直射日光のあたらないところに保管してください。
- 消去したくないデータは、テープのライトプロテクトスイッチを移動させ記録不可状態としておいてください。
この場合、読み出しは可能ですが、テープへの書き込みはできなくなります。
記録可能状態のままですと、誤操作によりデータを消去してしまう可能性があります。
- テープをドライブにロードしたまま放置しないでください。使用しない時は、ドライブから排出して下さい。
- テープのセットおよび取り外し時にテープを床上に置かないで下さい。
床上のホコリやゴミがテープに付着して、バックアップ失敗の原因になります。
- マガジンの取り外し／取り付け時は、まっすぐ、ゆっくりとマガジンの挿抜を行って下さい。
マガジンをまっすぐ、ゆっくりと挿抜しなかった場合、DAT72チェンジャおよび、マガジンが損傷し、故障の原因となります。

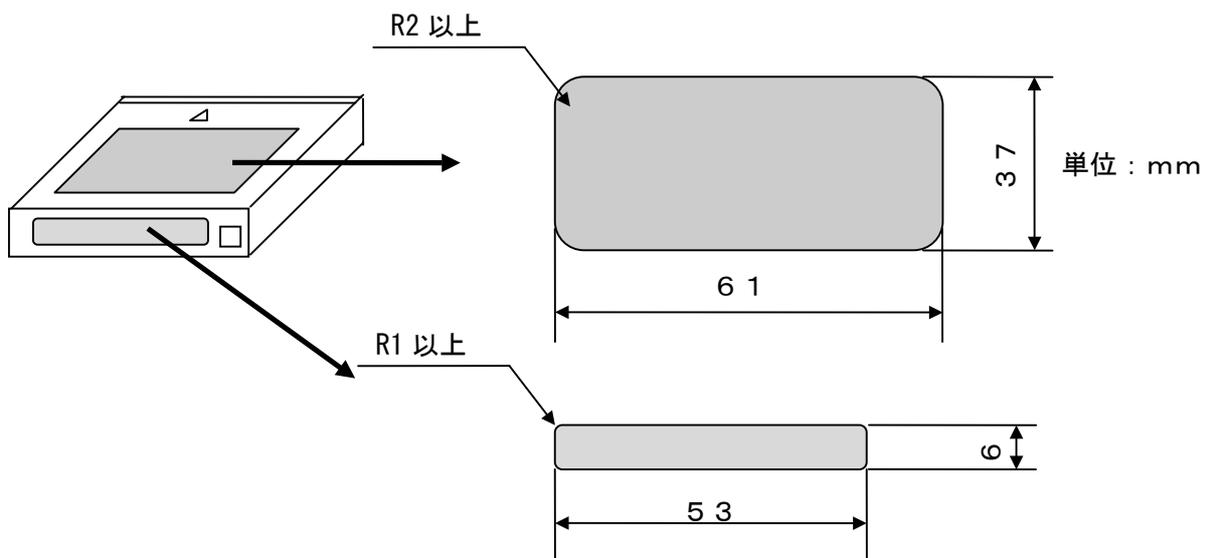
5.2 ラベルの貼り付け

DATテープに貼り付けるラベルは下記仕様を守らないと故障の原因になります。
仕様を守られているか確認してください。

ラベル仕様とラベル貼り付け位置

(1) ラベルの寸法

DATテープに添付の正規ラベルは下記寸法になっています。お客様で独自に作成されている場合は、正規ラベルの寸法以下で作成してあるか確認してください。

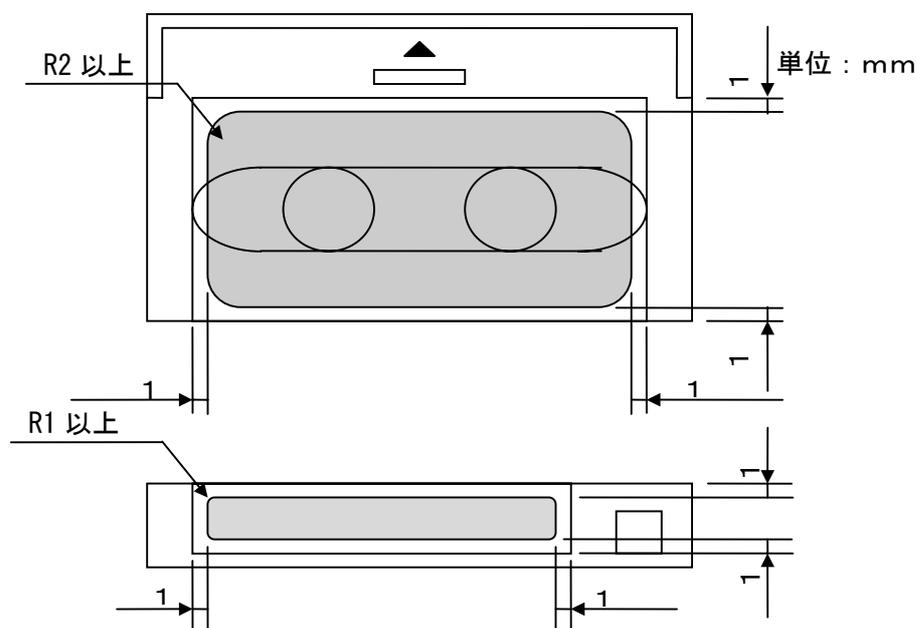


(2) ラベルの厚さ

粘着部を含む厚さは0.15mm以下を御使用ください。又、ラベルの重ね貼りがないか確認してください。(ラベル紙目安：普通紙65g/m²以下を利用したタック紙)

(3) ラベルの貼り付け位置

ラベルは下図の  内部に収まるように貼り付けてください。又、剥れないようにしっかりと貼り付けてください。



重要！

- ①ラベルの四隅につきましては、角が丸いラベルを御使用ください。
ラベルの四隅が鋭角の場合、剥がれやすく故障及び障害の原因となります。
(四隅の一部剥がれたラベルがチェンジャメカ部の障害となります。)
- ②ラベルの一部が剥がれ／曲っているラベルは再度作成し、貼り直して御使用ください。
- ③ラベルの周辺に接着剤が染み出している場合は、拭き取ってください。
- ④ラベルの重ね貼りはしないでください。
- ⑤ラベルを貼り直す場合は、最初に貼っていたラベルの紙粉と粘着剤をきれいに剥がしてから、新しいラベルを貼ってください。

第6章 バックアップ運用上の注意

6.1 運用方法について

6.1.1 定期的な媒体の交換

安定したバックアップ運用を実施する為に、3～6ヵ月（使用回数で約100回）使用したテープは新品テープと交換する事を推奨致します。

6.1.2 媒体の管理について

媒体毎に下記項目について管理してください。

- ・新規導入日（使用開始日）…使用を開始した年月日を記録します。
- ・障害発生日 …この媒体における障害履歴を記録します。
この媒体使用時にバックアップ／リストアが失敗した場合、障害発生日を記録し管理します。
同一媒体において障害が多い場合、媒体劣化や不良が考えられますので、使用期間が3～6ヵ月（100回）未満の場合においても、媒体を交換する事を推奨致します。
- ・媒体交換（破棄）予定日 …この媒体を交換（破棄）する年月日を記録します。
媒体交換予定日がきたら、媒体を交換する事を推奨致します。
交換予定日を過ぎて使用した場合、バックアップ／リストアが失敗する頻度が高くなります。

6.1.3 媒体の保管方法（ケース管理）

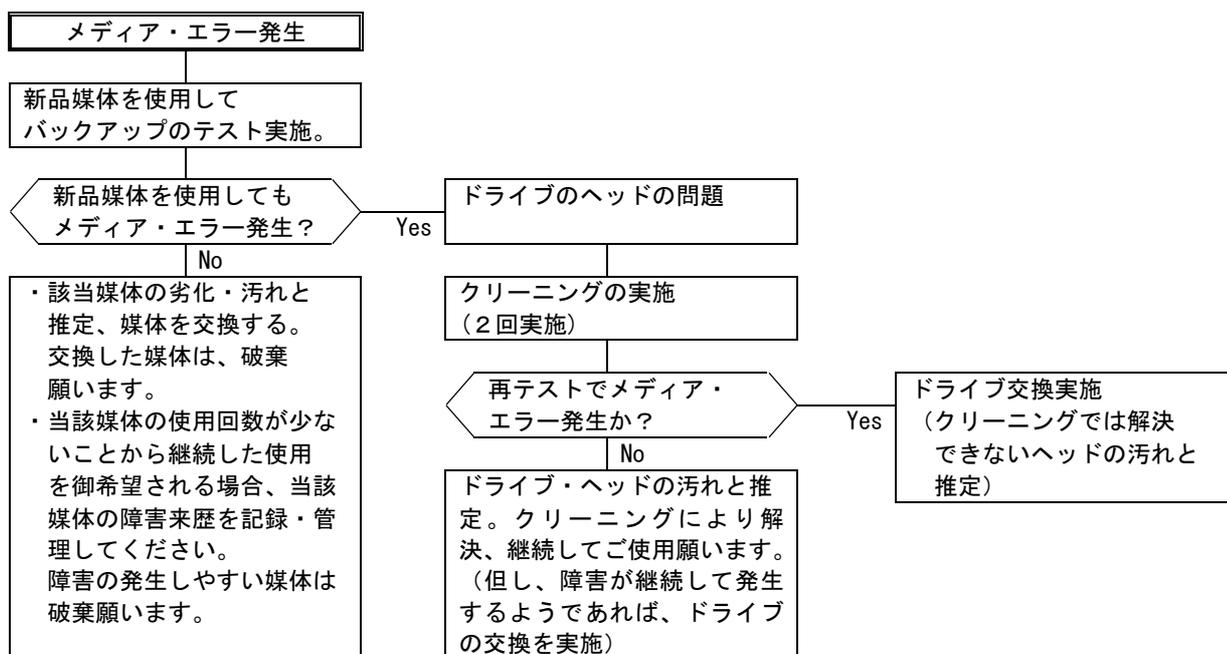
- ・媒体をチェンジャの外で保管する場合、埃等の影響を少なくする為、必ず媒体ケースにしまって保管してください。
- ・媒体をマガジンに搭載したままで保管する場合、埃等が少ない所へ保管してください。
- ・媒体保管時の環境は、以下の通りです。

温度：10～32℃

湿度：20～60%

6.2 メディア・エラー発生時の対処方法

メディア・エラー（バックアップ／リストア時の I/O エラー）発生時の対処例を以下のフローに示します。お客様の運用に合わせて、適宜、修正してください。



■テープ交換およびドライブのヘッド・クリーニングを実施しても、

バックアップが失敗する場合

テープ交換やドライブのヘッド・クリーニングを実施してもメディア・エラーにてバックアップが失敗する場合、バックアップに使用しているテープにゴミ・埃などが付着して汚れている可能性があります。この場合、全てのテープに対してロード／アンロードを3回程実施（テープがクリーニングされる）します。その後、ドライブに対してクリーニング・テープによるクリーニングを実施してください。

この処置により、テープ、ドライブ・ヘッドともゴミ・埃が除去され、安定して使用できます。

この処置を実施してもエラーが発生する場合、ドライブの不良が考えられます。保守員をコールしてドライブの交換を依頼してください。

付 録

付録 1 主な仕様

(1) 機器仕様

品名	DAT72 チェンジャ装置		
形名	GV-FT1DA7210		
サポートテープ	125m	150m	170m
テープ 1 巻当たり の記憶容量	非圧縮	12.0GB	20.0GB
	圧縮時	24.0GB	40.0GB
対応記録フォーマット	DDS-3	DDS-4	DAT72
DATテープ収納数	10巻		
記憶容量 (2:1 圧縮時)	使用テープ	170m DATテープを10巻収容時	
	非圧縮時	360GB	
	圧縮時	720B	
実行データ転送速度	3.0MB/s (データ非圧縮時)		
データ転送速度 (SCSIバス)	160MB/s (バースト転送時)		
記録フォーマット	DAT72		
テープロード時間	45秒(Typical)		
ドライブテープアンロード時間	43~98秒(Typical)		
平均テープ交換時間	20秒(Typical) (マガジンからドライブへロード)		
SCSIインタフェース	Ultra Wide 160 (LVD)		
SCSIコネクタ	ハーフピッチ68ピン		
外形寸法(W×D×H)	450×795×43 [mm]		
質量	10.7kg		

(2) SCSIインタフェース仕様

項#	項目	仕 様
1	インタフェース仕様	Ultra Wide SCSI-2(LVD)
2	リセット仕様	ハードウェアリセット
3	データ転送	非同期転送 : 3.0MB/秒 (最大) 同期転送 : 160MB/秒 (最大)
4	パリティ	パリティ・チェックを行う。
5	TERM POWER	TERM POWER出力を行う。
6	LUNの割り当て	以下のようにLUNを割り当てている。 LUN0 : DATドライブ LUN1 : チェンジャ

(3) 環境仕様

項#	項 目		仕 様
1	温度	動作時	10 ~ 32℃ (※1) (※2)
		保管時	10 ~ 32℃ (※1) (※3)
		温度変化	10℃/時間
2	湿度	動作時	20 ~ 60% (結露なきこと。) (※1) (※4)
		保管時	20 ~ 60% (結露なきこと。) (※1) (※4)

(※1) デバイスをフィンツヤ内のスロットに搭載したまま運用することを想定した環境仕様です。

(フィンツヤ装置の環境条件よりもデバイスの環境条件の方が厳しく設定されています。)

(※2) デバイスをフィンツヤ内に搭載しないで運用する場合、動作時の温度仕様は 10~35℃です。

(※3) デバイスをフィンツヤ内に搭載しないで運用する場合、保管時の温度仕様は -30~60℃です。

(※4) デバイスをフィンツヤ内に搭載しないで運用する場合、動作時・保管時共に湿度仕様は 20~80%です。

(4) 電源仕様

項目	電源 コンセント	電圧 [V]	周波数 [Hz]	所要電力 [VA]	所要電流 [A]
仕様	要	AC 100/200 単相	50/60	150	1.5 (AC100V) 0.75 (AC200V)

(5) 保守エリア

	前 面	背 面	右側面	左側面
保守エリア (mm)	1000	600	600	600

付録2 消耗品・寿命交換部品

(1) 消耗品

・DATメディア

品名	DDSデータカートリッジ
型番	HS-4/125S , HS-4/150S , HS-4/170S
購入先	日立情報システムズ/日立電子サービス

・DATクリーニングメディア

品名	DDSクリーニングテープ
型番	HS-4/CL
使用回数	50回
方式	乾式
購入先	日立情報システムズ/日立電子サービス

(2) 寿命交換部品

- ・対象部品：DAT72チェンジャ装置本体
- ・交換周期：5年または15,000時間（通電時間）のいずれか短い方です。
尚、寿命による部品の交換を行う場合には、有償となります。

付録3 Windowsでの接続確認方法

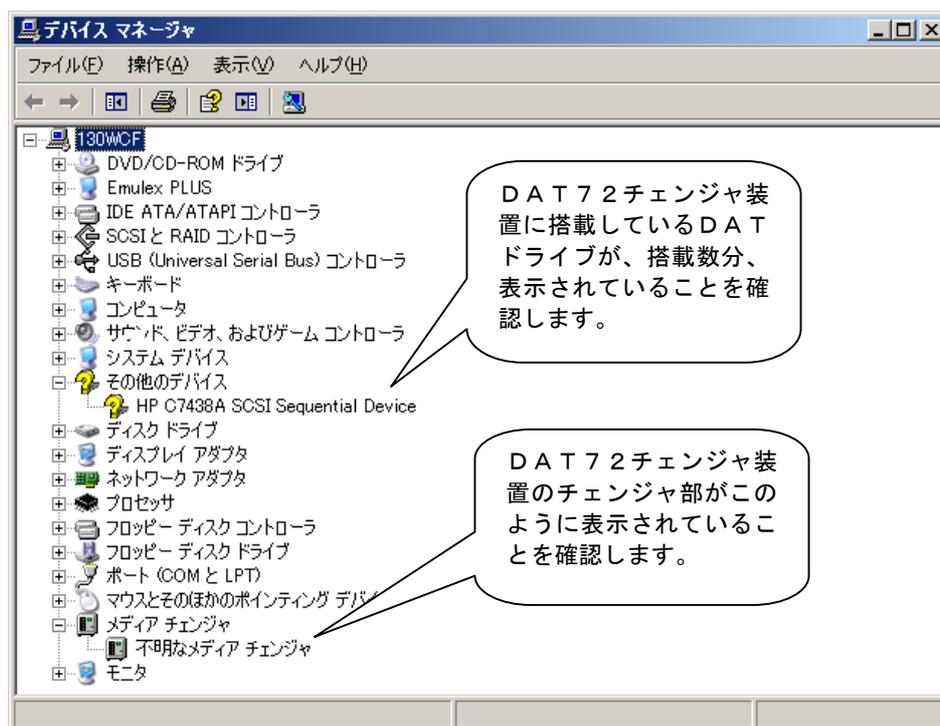
(1) 接続確認手順

Windowsサーバでテープライブラリが認識されていることを確認するには、以下のように行います。以下は、Windows 2003での操作例です。他のバージョンのWindowsでも同様の操作で接続確認できます。

<操作>

「スタート」→「プログラム」→「管理ツール」→「コンピュータの管理」から「デバイスマネージャ」→「テープドライブ」または「その他のデバイス」を選択

<認識例>



重要!

- Windowsのバージョンによっては、表示が異なることがあります。
 - DATドライブのアイコンが、で表示されますが、異常ではありません。
 - テープライブラリ装置のチェンジャ部が”不明なメディアチェンジャ”と表示されますが、異常ではありません。
 - バックアップ・アプリケーション・プログラムのインストール有無により、表示が異なる場合があります。
-

(2) ドライバに関する注意事項

バックアップ・アプリケーション・プログラムによっては、ドライバのインストールが必要であったり、デバイス・マネージャでの表示が異なって表示される場合があります。

以下に、2007年4月現在の情報を記載します。

■ ARCServe 使用時 :

- ・ ARCServe 使用時は、ドライバを別途インストールする必要はありません。
- ・ デバイスマネージャでは、テープライブラリ装置に搭載されている DAT ドライブの前のアイコンが、 のままで表示されますが、これは、異常ではありません。

■ JP1/VERITAS BackupEXEC 使用時 :

- ・ JP1/VERITAS BackupEXEC 使用時は、JP1/VERITAS BackupEXEC アプリケーション・プログラムをインストールする時に、VERITAS 社のテープ用ドライバをインストールする必要があります。
- ・ デバイスマネージャでは、テープライブラリ装置に搭載されている DAT ドライブの前のアイコンが、 や  で表示されます。

重要 !

■ ドライバの有無やドライバの種類によっては、DAT72 ドライブの名称が異なって表示されます。DAT72 ドライブを確認するときは、“C7438A” の文字を探してください。

■ 本情報は、2007年4月現在の情報です。OSのバージョン、サービス・パックのバージョン、バックアップ・アプリケーション・プログラムのバージョンによっては、本情報と内容や表示が異なる場合があります。

■ ドライバやバックアップ・アプリケーション・プログラムのインストール方法については、バックアップ・アプリケーション・プログラムの説明書を参照してください。

付録4 HITACHI9000V シリーズ システムコンフィグレーション

本チェンジャ装置をH9000Vシリーズに接続する場合の参考情報について、以下に説明します。本項で使用しているドライバ組み込み手順、オペレーティング・システム・コマンドなどの詳細についてはシステム装置添付のマニュアル等を参照下さい。

重要！

- HA8500シリーズでオペレーティング・システムにHP-UXを使用する場合は、本手順に従います。
 - 本項では、オペレーティング・システムにHP-UXを使用したサーバの例として、HITACHI9000Vシリーズにて代表して説明します。
-

(1) ドライバの組込み

DAT72チェンジャをH9000Vシリーズ・サーバ・ファミリに接続して使う時には、ドライバの組込みが必要となる場合があります。

以降にドライバの組込み手順を記載します。

本項目に記載している表示は、表示例ですのでお客様がご使用されているシステム環境では表示が異なる場合があります。お客様が御使用されているシステム環境に合わせて、読み替えて実行してください。

(a) ドライバの組み込み方法

チェンジャ装置では、以下の3つのドライバをOSカーネルに組み込む必要があります。これらは、SAM (システム管理マネージャ) により組み込むことができます。(SAMの詳細については、sam (1M) を参照して下さい。)

ドライバ名称	ドライバ	用途
テープ・ドライバ	stape	DATドライブを使えるようにします。
SCSI パス・スルー・ドライバ	sctl	<ul style="list-style-type: none">・sctlを使ってDAT72チェンジャ装置のチェンジャを制御するアプリケーション・プログラムのために必要です。・stape、schgrを使う時にも必要です。
汎用チェンジャー・ドライバ	schgr	<ul style="list-style-type: none">・ioscanで表示させるために必要です。・保守ツールを使用する場合に必要です。・schgrを使ってDAT72チェンジャ装置のチェンジャを制御するアプリケーション・プログラムのために必要です。

重要!

- OSのコマンドやアプリケーション・プログラムによって、チェンジャをアクセスする為のドライバおよびスペシャルファイルが異なります。どのドライバとスペシャルファイルを使用するかについては、お客様が御使用になられますアプリケーション・プログラムのマニュアルを参照願います。
-

a) チェンジャ装置をシステム装置に接続後、DAT72チェンジャとシステム装置の電源をONにします。



b) システムが立上がったら、“root”でログインします。
(パスワードがかかっている場合は、顧客にパスワードを入力していただきます。)



c) コマンドラインよりsamを実行します。
sam [RETURN]



d) samメニューより「Kernel Configuration」を選択します。
カーソルキーを動かして選択し、[RETURN]キーを押します。

・ sam画面例

System Administration Manager (pine) (1)				
File	View	Options	Actions	Help
Press CTRL-K for keyboard help.				
SAM Areas				
Source	Area			
SAM	Accounts for Users and Groups			→
SAM	Auditing and Security			→
SAM	Backup and Recovery			→
SAM	Clusters			→
SAM	Disks and File Systems			→
SAM	Kernel Configuration			→
SAM	Networking and Communications			→
SAM	Peripheral Devices			→
SAM	Printers and Plotters			→
SAM	Process Management			→
SAM	Routine Tasks			→
SAM	Run SAM on Remote Systems			→
SD-UX	Software Management			→
SAM	Time			→



e) メニューより 「Drivers」 を選択します。
 カーソルキーを動かして 「Drivers」 を選択し、[RETURN]キーを押します。

・ sam画面例

System Administration Manager (pine) (1)				
File	View	Options	Actions	Help
Press CTRL-K for keyboard help.				
SAM Areas : kernel Configuration				
Source	Area			
. (go up)				
SAM	Configurable Parameters	→		
SAM	Drivers	→		
SAM	Dump Devices	→		
SAM	Subsystems	→		



f) 次のドライバが既にカーネルに組み込まれているかどうかを確認します。

確認するドライバ:

s t a p e、s c t l、s c h g r

確認方法:

Current State欄が In →既にそのドライバが組み込まれています。

Out→ドライバが組み込まれていないため、組み込む必要があります。

・ sam画面例

System Administration Manager (pine) (1)					
File	List	View	Options	Actions	Help
Pending Kernel Based Upon: Current Kernel					
Drivers					
Name	Current State	Pending State	Description		
schgr	Out	Out	MO Autochanger Hardware Driver (Series 700)		
scsi1	Out	Out	HP-PB SCSI Interface Module		
scsi2	Out	Out	CIO SCSI Interface (27147A) Module		
scsi3	Out	Out	HP-PB Fast Wide SCSI Interface Module		
sctl	Out	In	SCSI Path-through Device Driver		
stape	Out	In	SCSI Tape Driver		
tape1	Out	Out	HP-IB Tape Drive Driver		
tape2	Out	Out	DDS Tape Module		

「Action」メニューより「Add Driver to Kernel」を選択して
 [RETURN]キーを押すと、Inに変わります。



↓

g) ドライバの組み込み方法

前頁 sam画面で次のようにします。

- ①カーソルキーでドライバ (sctl, stape, schgr) を選択し、[RETURN]キーで選択します。(下矢印を押しつづけると画面はスクロールします)
- ② [TAB]キーをおしてカーソルをメニューバーへ移動し、「Actions」を選択して[RETURN]キーを押します。
- ③ 「Actions」のメニューから、「Add Driver to Kernel」を選択し、[RETURN]キーを押します。
(Pending State欄がOutからInへ変化します。)
- ④その後、[TAB]キーをおしてカーソルをメニューバーへ移動し、「Actions」を選択して[RETURN]キーを押します。
- ⑤ 「Actions」メニューから「Create New Kernel」を選択します。
(その後、リブートの確認のダイアログが表示されます。
OKまたはYESを数回選択すると、マシンのリブートが始まります。)

↓

h) システムがブートしたら、再び root でログインします。

↓

i) ドライバが組み込まれ、正しくシステムでチェンジャ装置が認識できているかを ioscan で確認を行います。

ioscan -f [RETURN]

・ ioscanの実行結果 (注1)

下線部で示した太字の様に表示されていれば、OKです。

Class	I	H/W Path	Driver	S/W State	H/W Type	Description
ext_bus	1	8/8	c720	CLAIMED	INTERFACE	GSC add-on Fast/Wide SCSI . . .
target	5	8/8.0	tgt	CLAIMED	DEVICE	
tape	1	8/8.5.1	schgr	CLAIMED	DEVICE	HP DAT Auto loader ①
target	6	8/8.1	tgt	CLAIMED	DEVICE	
tape	2	8/8.5.0	stape	CLAIMED	DEVICE	HP C7438A ②

注1: 表示例です。実際の表示とは異なる場合があります。

- ①: DAT72チェンジャ装置のチェンジャを示します。
- ②: DATドライブを示します。

○で囲った数字は、後でスペシャルファイルを作成するときになるので、メモしておきます。

(b) スペシャルファイルの作成 1

mc コマンドなど、SCSI パス・スルー・ドライバを前提にしたコマンドやアプリケーション・プログラムでチェンジャを制御する場合、以下の手順に従ってチェンジャにアクセスするためのスペシャルファイルを作成します。

a) チェンジャ装置をシステム装置に接続後、チェンジャ装置とシステム装置の電源を ON にします。システムが立上がったら、“root” でログインします。
(パスワードがかかっている場合は、顧客にパスワードを入力していただきます。)



b) SCSI パス・スルー・ドライバ (sctl) のメジャー番号を調べます。

以下の手順に従ってメジャー番号を調べて下さい。

```
# lsdev -d sctl [RETURN]
```

```
Character      Block  Driver      Class
  203          -1      sctl        ctl
```

```
#
```

↑
“ 203 ” がメジャー番号です。(システム構成により、番号は異なります。)



c) チェンジャへアクセスするためのスペシャルファイルを作成します。

以下のようにして、スペシャルファイルを作成します。

```
# mknod /dev/rscsi/c1t5d0 c 203 0x015100 [RETURN]
```

- | | | | | |
|-------------------|--|---|---|---|
| | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| | ① | ② | ③ | ④ |
| ① device name | チェンジャをアクセスする時の任意の名前です。
ここでは “ /dev/rscsi/c1t5d0 ” としています。 | | | |
| ② device type | キャラクタ型 (c) かブロック型デバイス (b) かを指定します。
ここでは、c (キャラクタ型) を指定します。 | | | |
| ③ major number | メジャー番号。(2) で調べた番号を使います。 | | | |
| ④ minor number | マイナー番号。16進表記のため最初の2文字(0x)は固定です。 | | | |
| 0x <u>01</u> 5100 | 最初の2桁はSCSIアダプタのH/W Pathです。ioscan -f を実行し、チェンジャ装置のチェンジャが接続しているSCSIアダプタを調べ、そのI欄(2桁め)の値を書きます。
本例の場合、SCSIアダプタのext_busが「1」となっているので最初の2桁は「01」となります。 | | | |
| 0x01 <u>51</u> 00 | 次の2桁はデバイスのSCSI IDです。本例の場合、チェンジャのSCSI IDが「5.1」となっているので「51」となります。 | | | |
| 0x0151 <u>00</u> | 最後の2桁は「00」固定です。 | | | |



d) スペシャルファイルのオーナーを変更します。

以下のようにして、c) で作成したスペシャル・ファイルのオーナーを変更します。

```
# chown bin /dev/rscsi/c1t5d0 [RETURN]
# chgrp bin /dev/rscsi/c1t5d0 [RETURN]
#
# ll /dev/rscsi/c1t5d0 ← 正確に作られているか確認して下さい。

crw-rw-rw-  1 bin      bin      203 0x015100 Oct 12  20:12 c1t5d0
(これは、表示例です。システム構成により、表示値が異なります。)
```



e) ハードウェア・パスの確認

以下のようにしてスペシャル・ファイルが使える事を認識して下さい。

```
# mc -p /dev/rscsi/c1t5d0 -q
Vendor ID   : HP
Product ID  : DAT Autoloader
Product Rev : xxxx
```

この様に、チェンジャ装置のベンダー名とモデル名が表示されればOKです。
表示されなかった場合、手順を見直して再度、この一連の設定を実行します。

以降、mc コマンドなど、SCSI パス・スルー・ドライバを前提にしたコマンドや
アプリケーション・プログラムでチェンジャを制御する場合、本スペシャルファイルを
使用します。

重要！

上記で作成したスペシャル・ファイルは `ioscan -fn` では表示されませんので注意して
下さい。

(C) スペシャルファイルの作成 2

汎用チェンジャ・ドライバを使うことを前提にしたコマンドやアプリケーション・プログラムでチェンジャを制御する場合、以下の手順に従ってチェンジャにアクセスするためのスペシャルファイルを作成します。

a) テープチェンジャをシステム装置に接続後、テープチェンジャとシステム装置の電源をONにします。システムが立上がったら、“root”でログインします。
(パスワードがかかっている場合は、顧客にパスワードを入力していただきます。)

↓

b) チェンジャへアクセスするためのスペシャルファイルを作成します。

以下のようにして、スペシャルファイルを作成します。

```
# insf -e -C autoch [RETURN]
```

↓

c) スペシャル・ファイルの確認

以下のようにしてスペシャル・ファイルが作成できたことを認識して下さい。

```
# ioscan -fnC autoch [RETURN]
Class      |  H/W Path  |  Driver  |  S/W State  |  H/W Type  |  Description
=====  |  =====  |  =====  |  =====  |  =====  |  =====
autoch     |  -1 8/8.5.1 |  schgr    |  CLAIMED    |  DEVICE    |  HP DAT Auto loader
                                     |  /dev/rac/c1t5d0
```

以降、schgrドライバを使う事を前提にしたコマンドやアプリケーション・プログラムでチェンジャを制御する場合、本スペシャルファイルを使用します。

(2) チェンジャ装置の動作確認方法

DAT72チェンジャ装置とシステム装置との接続確認手順を以下に示します。

(a) DAT72チェンジャ装置、システム装置の電源を入れ、システムを立ちあげます。



(b) ログイン画面で、“root”でログインします。
(パスワードがかかっている場合は、顧客にパスワードを入力していただきます。)



(c) DATドライブのデバイスファイルを調べます。

```
# ioscan -fnC tape
```

Class	I	H/W Path	Driver	S/W State	H/W Type	Description
tape	6	8/8.5	stape	CLAIMED	DEVICE	HP C7438A
スペシャルファイル			↑ /dev/rmt/1m ↓ /dev/rmt/1mn ↓ /dev/rmt/1mb ↓ /dev/rmt/1mbn		/dev/rmt/c1t5d0BEST /dev/rmt/c1t5d0BESTn /dev/rmt/c1t5d0BESTb /dev/rmt/c1t5d0BESTbn	

“Description” 欄に「HP C7438A」の記述がある部分がDATドライブのスペシャルファイルです。

重要：スペシャルファイルが作成されていない場合、次を実行して下さい。

```
# insf -e -C tape [RETURN]
```

DATドライブの番号とDATドライブのスペシャルファイルとの対応は、本書の場合、次のようになります。

ドライブ(SCSI ID=5) : /dev/rmt/c1t5d0BEST または /dev/rmt/1m

ここで、下線部はシステムによって異なります。



(d) チェンジャのスペシャルファイルを調べます。

```
# ioscan - f [RETURN]
```

Class	I	H/W Path	Driver	S/W State	H/W Type	Description
ext_bus	1	8/8	c720	CLAIMED	INTERFACE	GSC add-on Fast/Wide SCSI In..
target	5	8/8.0	tgt	CLAIMED	DEVICE	
autoch	1	8/8.5.1	Unkown	UNCLAIMED	DEVICE	HP DAT Autoloader
target	6	8/8.1	tgt	CLAIMED	DEVICE	
tape	1	8/8.5.0	stape	CLAIMED	DEVICE	HP C7438A

```
# ls -l /dev/rscsi
```

crw-rw-r--	1	bin	bin	203	0x007000	Apr 14 2001	c0t7d0
crw-rw-r--	1	bin	bin	203	0x005100	Apr 14 2001	<u>c1t5d0</u>
crw-rw-r--	1	bin	bin	203	0x017000	Apr 14 2001	c1t7d0

チェンジャ（この例の場合 HP DAT Autoloader）が接続されているSCSIアダプタのIの値とチェンジャのSCSI IDから前ページに従いメジャー番号を確認し、該当するメジャー番号をもつスペシャルファイルを探します。

下線部がチェンジャのスペシャルファイルです。

↓

(e) テープをスロットからドライブへ輸送します。

①スロット1からドライブ1へ輸送する場合：

```
# mc -p [チェンジャのスペシャルファイル] -s S1 -d D1 [RETURN]
```

②ドライブ *n* からスロット *m* へ輸送する場合：

```
# mt - f [ドライブ n のスペシャルファイル] off [RETURN]
```

```
# mc -p [チェンジャのスペシャルファイル] -s Dn -d Sm [RETURN]
```

例：ドライブ1からスロット1へ輸送するとき

```
# mc -p [チェンジャのスペシャルファイル] -s D1 -d S1 [RETURN]
```

これでチェンジャが動き、テープをドライブへ輸送します。

重要！

本操作実行前に、予め書き込んでも良いテープをスロット1に搭載しておく必要があります。

↓



(f) 以下の操作を行い、テープへのライト／リードテストを行ないます。

```
# tar cvf /dev/rmt/c1t5d0BEST /etc/hosts [RETURN]
a /etc/hosts n blocks (nはブロック数のため可変) ←この様なメッセージを
                                                    表示

# tar tvf /dev/rmt/c1t5d0BEST [RETURN]
rwxrwxrwx /* *** ** * **:*** **** /etc/hosts ← この様なメッセージを
                                                    表示
```



(g) ドライブのライト／リードテストが終わったら、ドライブにロードされたテープをアンロードします。

```
# mt - f /dev/rmt/c1t5d0BEST offl [RETURN]
```



(h) ドライブよりテープをイジェクトします。

```
# mc -p [チェンジャのスペシャルファイル] -s Dm -d S1 [RETURN]
これでテープはマガジンのスロット1に戻ります。

m : ドライブの番号
```

以上の操作でチェンジャの接続が確認できれば、動作確認終了です。

システムよりログアウトし、チェンジャ装置からテープを取り出してください。

付録5 サービス体制

障害発生につきましては、保守会社にて対応致します。

また、保守は製品納入より5年間実施致します。5年を経過した装置につきましては、別途営業にご相談ください。

付録6 HCAセンターのご利用について

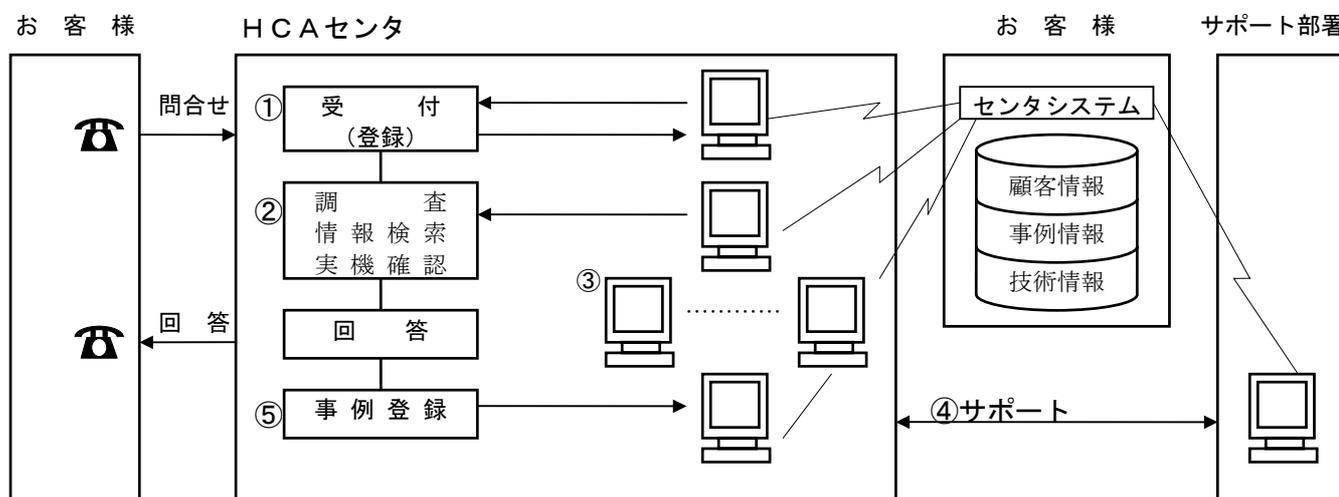
本装置の機能を十分ご利用いただくために、ご利用中のいろいろな疑問について、お問い合わせしていただく窓口がHCAセンターです。お気軽に電話でお問い合わせください。

お客様
本装置をご利用いただいている時に起きたいろいろな問題、疑問に思うこと、よく分からないこと 例えば ・マニュアルに関すること ・オペレーションや使用法に関すること ・セットアップに関すること

気軽に電話で
お問い合わせ
ください。

HCAセンター
対象製品 本装置（日立の提供するプログラム・プロダクトを対象）
サービス時間帯 月曜日～金曜日 9：00～17：00 （土・日・祝日を除く）
サービス方法 コールバック方式 （お客様からの電話を受けた後、折り返し電話で回答いたします。）
受け付け窓口 フリーダイヤル 0120-2580-12

お客様からお問い合わせいただいた事柄についてHCAセンターでは、次のように処理致しております。



- ① 受付担当者は、お客様からのお問い合わせについて、顧客情報データベースを参照しながら、受付登録を行います。
- ② 処理担当の技術者は、事例情報、技術情報のデータベースを参照しながら調査を行います。
- ③ HCAセンター内だけで処理出来ない内容の場合は、サポート部署の支援を受けながら調査、回答を致しております。

株式会社 日立製作所
エンタープライズサーバ事業部

お 願 い

各位におかれましては益々御清栄のことと存じます。

さて、本資料をより良くするために、お気付の点はどんなことでも結構ですので、下欄に御記入の上、
当社営業担当又は当社所員に、お渡し下さいますようお願い申し上げます。

なお、製品開発、サービス、その他についても御意見を併記して戴ければ幸甚に存じます。

資料名称	ハードウェア取扱説明書 DAT72チェンジャ装置	資料番号 KPA0013148-006
<p>御住所</p> <p>貴社名 (団体名)</p> <p>御芳名</p> <p>御意見欄</p>		

ハードウェア取扱説明書
DAT72チェンジャ装置
第4版 2010年11月

〒259-1392
神奈川県秦野市堀山下1番地
株式会社 日立製作所
エンタープライズサーバ事業部