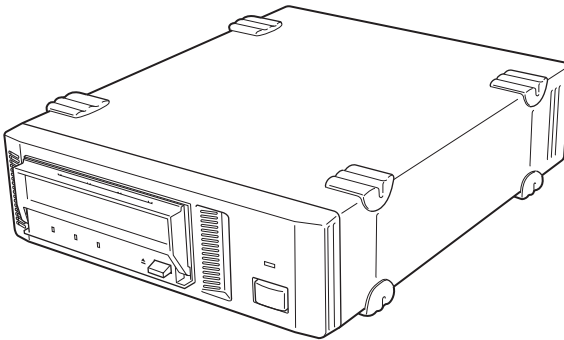


# N8160-48

## 外付AIT/External AIT

---

取扱説明書 ..... 1 ページ  
User's Guide ..... Page 49



- 製品をご使用になる前に必ず本書をお読みください。  
本書は熟読の上、大切に保管してください。
- Make sure you read this manual before using the product. After reading this manual carefully, store it in a safe place.



## 商標について

Microsoftとそのロゴ、Windows、およびWindows NTは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

Advanced Intelligent Tapeはソニー株式会社の商標です。

記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

Windows NT 4.0はMicrosoft® Windows NT® Server network operating system version 4.0、およびMicrosoft® Windows NT® Workstation network operating system version 4.0の略称です。

Windows 2000は、Microsoft® Windows® 2000 Professional、Microsoft® Windows® 2000 Server、およびMicrosoft® Windows® 2000 Advanced Serverの略称です。

サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

### 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B情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

## ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3) NECの許可なく複製・改変などを行うことはできません。
- (4) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれ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にご連絡ください。
- (5) 運用した結果の影響については(4)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

この取扱説明書は、必要なときすぐに参照できるよう、お手元に置いておくようにしてください。「使用上のご注意」を必ずお読みください。

## 使用上のご注意 ~必ずお読みください~

本装置を安全に正しくご使用になるために必要な情報が記載されています。

### 安全にかかわる表示について

本書にはどこが危険か、指示を守らないとどのような危険に遭うのか、どうすれば危険を避けられるかなどについて説明されています。また、装置内で危険が想定される箇所またはその付近には警告ラベルが貼り付けられています。

本書、および警告ラベルでは危険の程度を表す言葉として、「警告」と「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次のような意味を持つものとして定義されます。



指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあることを示します。



指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあることを示します。

危険に対する注意・表示は次の3種類の記号を使って表しています。それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義されています。

|                                                                                    |       |                                                                         |                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 注意の喚起 | この記号は指示を守らないと、危険が発生するおそれがあることを表します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。            | (例) <br>(感電注意)    |
|  | 行為の禁止 | この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示は、してはならない行為の内容を図案化したものです。                    | (例) <br>(接触禁止)   |
|  | 行為の強制 | この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。 | (例) <br>(プラグを抜け) |

(本書での表示例)

| 注意を促す記号                                                                           | 危険に対する注意の内容                                                                                                                                                 | 危険の程度を表す用語 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | <b>注意</b>                                                                                                                                                   |            |
|  | <p>電源がON のまま取り付け・取り外しをしない</p> <p>基本処理装置への取り付け・取り外しの際や、周辺機器との接続の際は必ず主電源に接続している電源コードをACコンセントから抜いてください。電源コードがACコンセントに接続されたまま取り付け・取り外しや接続をすると感電をするおそれがあります。</p> |            |

## 本書および警告ラベルで使用する記号とその内容

### 注意の喚起

|                                                                                   |                         |                                                                                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | 感電のおそれがあることを示します。       |  | 発煙または発火のおそれがあることを示します。 |
|  | 指などがはさまれるおそれがあることを示します。 |  | 特定しない一般的な注意・警告を示します。   |

### 行為の禁止

|                                                                                   |                   |                                                                                   |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|  | 特定しない一般的な禁止を示します。 |  | 本装置を分解・修理・改造しないでください。感電や火災のおそれがあります。 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|

### 行為の強制

|                                                                                     |                                          |                                                                                     |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | 本装置の電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電のおそれがあります。 |  | 特定しない一般的な使用者の行為を指示します。説明に従った操作をしてください。 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|

## 安全上のご注意

本装置を安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んでご理解し、安全にご活用ください。記号の説明については巻頭の『安全にかかわる表示について』の説明を参照してください。

### 全般的な注意事項



#### 警告



人命に関わる業務や高度な信頼性を必要とする業務には使用しない  
本装置は、医療機器・原子力設備や機器、航空宇宙機器・輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれらの機器の制御を目的とした使用は意図されておりません。これらの設備や機器、制御システムなどに本装置を使用した結果、人身事故、財産被害などが生じても当社はいかなる責任も負いかねます。



煙や異臭、異音が生じたまま使用しない

万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちに電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。



針金や金属片を差し込まない

通気孔やカートリッジ挿入口から金属片や針金などの異物を差し込まないでください。感電の危険があります。



#### 注意



装置内に水や異物を入れない

装置内に水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電、故障の原因となります。もし入ってしまったときは、ただちに電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いてください。分解しないで販売店または保守サービス会社にご連絡してください。

## 電源・電源コードに関する注意事項



ぬれた手で電源プラグを持たない

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。感電するおそれがあります。



指定以外のコンセントに差し込まない

電源は指定された電圧、電源の壁付きコンセントをお使いください。指定以外の電源を使うと火災や漏電の原因となります。また、延長コードが必要となるような場所には設置しないでください。本装置の電源仕様に合っていないコードに接続すると、コードが過熱して火災の原因となります。



たこ足配線にしない

コンセントに定格以上の電流が流れることによって、過熱して火災の原因となるおそれがあります。



中途半端に差し込まない

電源プラグは根元までしっかりと差し込んでください。中途半端に差し込むと接触不良のため発熱し、火災の原因となることがあります。また差し込み部にほこりがたまり、水滴などが付くと発熱し、火災の原因となるおそれがあります。



指定以外の電源コードを使わない

本装置に添付されている電源コード以外のコードを使わないでください。電源コードに定格以上の電流が流れると、火災の原因となるおそれがあります。また、電源コードの破損による感電や火災を防止するために次のような行為を行わないでください。

- コード部分を引っ張らない。
- 電源コードをはさまない。
- 電源コードを折り曲げない。
- 電源コードに薬品類をかけない。
- 電源コードをねじらない。
- 電源コードにものを載せない。
- 電源コードを束ねない。
- 電源コードを改造・加工・修復しない。
- 電源コードをステーブラ等で固定しない。
- 損傷した電源コードを使わない(損傷した電源コードはすぐ同じ規格の電源コードと取り替えてください。交換に関しては、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください)。

 **注意**



指定以外の場所に設置しない

本装置を次に示すような場所や本書で指定している場所以外に置かないでください。火災の原因となるおそれがあります。



ファンや通気孔をふさがない

本装置の背面にあるファンや前面の通気孔をふさがないでください。内部の温度が上昇し、誤動作の原因となるばかりでなく、火災や感電の原因となります。



プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない

インタフェースケーブルの取り付け／取り外しは基本処理装置の電源コードをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源をOFFにしても電源コードを接続したままケーブルやコネクタに触ると感電したり、ショートによる火災を起こしたりすることがあります。



指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

インタフェースケーブルは、NECが指定するものを使用し、接続する装置やコネクタを確認した上で接続してください。指定以外のケーブルを使用したり、接続先を誤ったりすると、ショートにより火災を起こすことがあります。

また、インタフェースケーブルの取り扱いや接続について次の注意をお守りください。

- ケーブルを踏まない。
- ケーブルの上にものを載せない。
- ケーブルの接続がゆるんだまま使用しない。
- 破損したケーブルを使用しない。
- 破損したケーブルコネクタを使用しない。
- ネジ止めなどのロックを確実に行ってください。

## お手入れに関する注意事項



### 警告



#### 自分で分解・修理・改造はしない

本装置の分解や、修理・改造は絶対にしないでください。装置が正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の危険があります。



#### プラグを差し込んだまま取り扱わない

お手入れは、本装置の電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源をOFFにしても、電源コードを接続したまま装置内の部品に触ると感電するおそれがあります。また、電源プラグはときどき抜いて、乾いた布でほこりやゴミをよくふき取ってください。ほこりがたまったままで、水滴などが付くと発熱し、火災の原因となるおそれがあります。



### 注意



#### 中途半端に取り付けない

電源プラグやインタフェースケーブルは確実に取り付けてください。中途半端に取り付けると接触不良を起こし、発煙や発火の原因となるおそれがあります。

## 運用中の注意事項

### 注意



カートリッジ挿入口に手を入れない

カートリッジ挿入口に手を入れないでください。手を挟まれたり、巻き込まれたりしてけがをするおそれがあります。



巻き込み注意

本装置の動作中は背面にある冷却用ファンの部分に手や髪の毛を近づけないでください。手をはさまれたり、髪の毛が巻き込まれたりしてけがをするおそれがあります。



雷がなったら触らない

雷が鳴りだしたら、電源プラグに触れないでください。感電の原因となります。



ペットを近づけない

本装置にペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛が装置内部に入って火災や感電の原因となります。

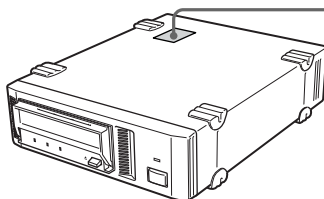


近くで携帯電話やPHS、ポケットベルを使わない

本装置のそばでは携帯電話やPHS、ポケットベルの電源をOFFにしておいてください。電波による誤動作の原因となります。

### 分解禁止ラベルについて

本装置には分解禁止ラベルが貼り付けられています。  
本装置を分解しないでください。(ラベルをはがしたり汚したりしないでください。)  
もしこのラベルが貼り付けられていない、またははがれかかっている、汚れているなどして判読できないときは、販売店にご連絡ください。



## 正しく動作させるために

本装置を正しく動作させるために、次の点について注意してください。

AITデータカートリッジの取り扱いに関する注意事項については、「AITデータカートリッジ」の章を参照してください。

- 本装置のSCSI IDとその他のSCSI機器のSCSI IDが重複しないように設定してください。
  - 誤動作の原因となります。
- 本装置前面にあるBUSY LEDが点滅しているときに基本処理装置の電源をOFFにしないでください。
  - 故障、およびバックアップデータの破損の原因となります。
- 腐食性ガスの発生する場所、薬品類の近くや薬品類がかかるおそれのある場所に保管しないでください。
  - 部品が変形したり傷んだりして正常に動作しなくなるおそれがあります。
- 強い振動の発生する場所に保管しないでください。
  - 故障の原因となります。
- 本装置にセットするデータカートリッジには、当社製の「AITデータカートリッジ (型番: EF-2423、EF-2420L、EF-2420)」を使用してください。
  - 当社製以外のデータカートリッジを使用するとリード/ライトエラーを起こすことがあります。
- 定期的にクリーニングを実施してください。
  - クリーニングについては、「クリーニング」(32ページ)を参照してください。
- 本装置のクリーニングには、当社製の「AITクリーニングカートリッジ (型番: EF-3237J)」を使用してください。
  - 当社製以外のクリーナーを使用すると故障の原因となることがあります。
- カートリッジを入れたままでの移動はやめてください。
  - 衝撃が加わったとき、装置やカートリッジを傷める原因となります。
- 本装置を使用していないとき、電源を切るときは、カートリッジを取り出してください。
  - カートリッジの寿命が短くなったり、誤動作の原因となるおそれがあります。
- 防塵カバーが開いている状態で長期間放置しないでください。
  - 本装置の故障の原因となるおそれがあります。

## はじめに

このたびは、N8160-48 外付AITをお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

N8160-48 外付AITは、NECのExpress5800シリーズサーバで使える外付タイプのテープデバイスです。

AIT(Advanced Intelligent Tape)カートリッジに対応した高速ドライブは、お客様の大切なデータのバックアップ、運用、管理をよりスムーズにすることでしょう。

本装置の持つ機能を最大限に引き出すためにも、ご使用になる前に本書をよくお読みになり、装置の取り扱いを十分にご理解いただけるようお願い申し上げます。

# 本書について

本書は、N8160-48 外付AITを正しくセットアップし、使用できるようにするための手引きです。外付AITのセットアップを行う場合や日常使用する上で、わからないことが起きたときにご利用ください。

本書は、外付AITを安全に、正しくお使いになるための事柄( セットアップや日常の取り扱いおよび保守 )と外付AITで利用できるカートリッジ「AITデータカートリッジ」を正しくお使いになるための事柄( 取り扱い方法や保管方法 )の2つの章から構成されています。

## はじめて取り扱うときの読み方

本製品を梱包箱から取り出して、はじめて取り扱うときは次の順序で本書を参照して、セットアップをしてください。

1. 箱の中身を確認する ..... 箱の中身について( →14ページ )
2. 取り扱う上での注意事項を覚える ..... 使用上のご注意( →2ページ )
3. 外付AITの部品の名前を覚える ..... 各部の名称と機能( →18ページ )
4. コンピュータや周辺機器に接続する ..... セットアップ( →20～22ページ )
5. ドライバをインストールする\* ..... テープドライバのインストール  
( →23～27ページ )
6. カートリッジの取り扱い方法を覚える ... AITデータカートリッジ( EF-2423、  
EF-2420L、EF-2420 )について  
( →34～39ページ )
7. カートリッジをセットする ..... 取り扱い( →28～31ページ )
8. LED表示を確認する ..... 取り扱い( →31ページ )
9. 外付AITをクリーニングする ..... クリーニング( →32～33ページ )

\* Windows NT 4.0のWindows NTバックアップ、およびWindows 2000のWindowsバックアップを使用する場合のみ

データの保存のしかたやデータの保存形式などの設定については、バックアップソフトに添付の説明書を参照してください。

## 本文中の記号について

本文中では、次の記号を使って運用上の注意やヒントを示しています(安全上の注意事項に関する記号については巻頭の説明をご覧ください)。

|                                                                                      |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  重要  | 装置の取り扱いや、ソフトウェアの操作で守らなければならない事柄や特に注意をすべき点を示します。 |
|  ヒント | 知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。                     |

## その他

### 第三者への譲渡について

本装置または本装置に添付されているものを第三者に譲渡(または売却)するときは、次の注意を守ってください。

- 本装置本体について  
本装置を第三者へ譲渡(または売却)する場合は、本書を一緒にお渡しください。

---

#### 重要

テープ内のデータについて

使用していたテープに保存されている大切なデータ(例えば経営情報や企業の経理情報など)が第三者へ漏洩することのないように、お客様の責任において確実に処分しておいてください。

このようなトラブルを回避するために使用しているバックアップソフトでデータを完全消去し、確実にデータを処分することを強くおすすめします。データの消去についての詳細はバックアップソフトの取扱説明書をご参照ください。

なお、データの処分をしないまま譲渡(または売却)し、大切なデータが漏洩された場合、その責任は負いかねます。

---

- 添付ソフトウェアについて  
本装置に添付のソフトウェアを第三者に譲渡(売却)する場合には、以下の条件を満たす必要があります。  
添付されているすべてのものを譲渡し、譲渡した側は一切の複製物を保持しないこと。  
各ソフトウェアに添付されている「ソフトウェアのご使用条件」の譲渡、移転に関する条件を満たすこと。

## 消耗品・装置の廃棄について

本装置、およびカートリッジの廃棄については各自治体の廃棄ルールに従ってください。  
詳しくは、各自治体へお問い合わせください。

## 装置寿命について

本装置の装置寿命は5年です。

## 保証について

本装置には『保証書』が添付されています。『保証書』は販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容を確認のうえ、大切に保管してください。保証期間中に故障が発生した場合は、『保証書』の記載内容にもとづき無料修理いたします。詳しくは『保証書』をご覧ください。

保証期間後の修理についてはお買い求めの販売店、最寄りのNECまたはNECの保守サービス会社に連絡してください。

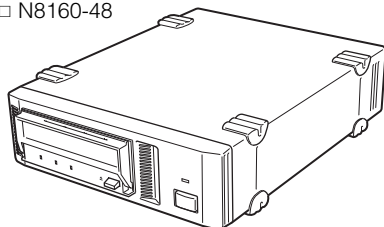
本装置に対し保守契約を結ばれたお客様へ

本装置の保守停止時期は、製造打ち切り後5年になります。

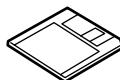
## 箱の中身について

N8160-48 外付AITの梱包箱の中には、外付AIT本体以外にいろいろな付属品が入っています。下図を参照してすべてがそろっていることを確認し、それぞれ点検してください。万一足りないものや損傷しているものがある場合は、販売店に連絡してください。

□ N8160-48



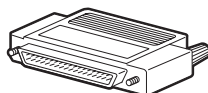
□ フロッピー - ディスク



□ クリーニング カートリッジ



□ ターミネータ

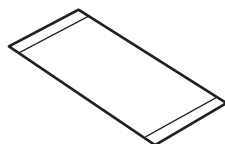


□ ACケーブル

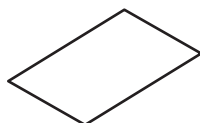


本フロッピーディスクには、デバイスドライバとテープ監視ツールが入っています。デバイスドライバのインストールについては、本書の23ページを参照してください。テープ監視ツールについては、添付の取扱説明書を参照してください。

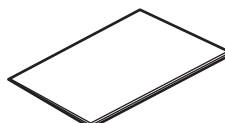
□ 保証書



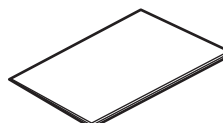
□ AIT装置  
取り扱いについて



□ テープ監視ツール  
取扱説明書



□ 取扱説明書( 本書 )



### 重要

- 梱包箱や箱の中に入っていた固定用部材は、本装置を取り外して輸送する際に必要となります。大切に保管しておいてください。
- 接続する環境によっては使用しない部品がありますが、環境が変わったときなどに使用する可能性がありますので、大切に保管してください。
- 添付のフロッピー - ディスクのバックアップをとってください。また、添付のディスクをマスタディスクとして大切に保管し、バックアップディスクを使用してください。
- 添付の保証書はアフターサービスを受けるときに必要となります。大切に保管しておいてください。

# 目次

## ⚠ 使用上のご注意 ~必ず お読みください~

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 商標について .....               | 1  |
| 安全にかかわる表示について .....        | 2  |
| 本書および警告ラベルで使用する記号とその内容 ... | 3  |
| 安全上のご注意 .....              | 4  |
| 正しく動作させるために .....          | 9  |
| はじめに .....                 | 10 |
| 本書について .....               | 11 |
| はじめて取り扱うときの読み方 .....       | 11 |
| 本文中の記号について .....           | 12 |
| その他 .....                  | 12 |
| 第三者への譲渡について .....          | 12 |
| 消耗品・装置の廃棄について .....        | 13 |
| 装置寿命について .....             | 13 |
| 保証について .....               | 13 |
| 箱の中身について .....             | 14 |

## 外付AITについて

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 特長 .....                 | 17 |
| 使用できるカートリッジ .....        | 17 |
| 各部の名称と機能 .....           | 18 |
| 装置前面 .....               | 18 |
| 装置前面( 防塵カバーが開いているとき )... | 18 |
| 装置背面 .....               | 19 |
| セットアップ .....             | 20 |
| 接続のしかた .....             | 20 |
| SCSI ID の設定 .....        | 21 |
| BIOSの設定 .....            | 22 |
| バックアップソフト使用のご注意 .....    | 22 |
| テープデバイスドライバのインストール ...   | 23 |
| 取り扱い .....               | 28 |
| AITデータカートリッジのセット .....   | 28 |
| AITデータカートリッジの取り出し .....  | 30 |
| LED表示 .....              | 31 |
| データのリード/ライト .....        | 31 |
| クリーニング .....             | 32 |
| リード/ライトヘッドのクリーニング .....  | 32 |
| 本体のクリーニング .....          | 33 |

**AITデータカートリッジ  
(EF-2423、EF-2420L、  
EF-2420 )について**

|                           |    |
|---------------------------|----|
| データカートリッジの各部の名称 .....     | 34 |
| 使用・保管・運搬条件 .....          | 35 |
| ラベル .....                 | 35 |
| ラベル貼り付け位置 .....           | 35 |
| ラベルへの記入上の注意事項 .....       | 36 |
| ライトプロテクト .....            | 36 |
| 取り扱い上の注意事項 .....          | 37 |
| 使用上のご注意 .....             | 37 |
| 一般的注意事項 .....             | 37 |
| 使用禁止基準 .....              | 38 |
| 寿命 .....                  | 38 |
| 重要なデータの保存について .....       | 39 |
| データの3世代管理について .....       | 39 |
| データカートリッジの保管について .....    | 39 |
| 仕 様 .....                 | 40 |
| 運用状況お客様記入シート .....        | 42 |
| トラブルシューティング チェックリスト ..... | 43 |

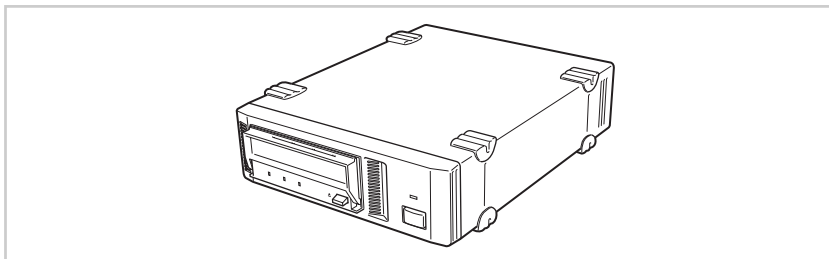
# 外付AITについて

本装置のセットアップから取り付け、日常の取り扱い方法について説明します。

## 特長

本装置には、次のような特長があります。

- Advanced Intelligent Tape (AIT) フォーマットを使ってデータをAIT1/AIT2データカートリッジに大容量記録できます。
  - データ圧縮機能\*<sup>1</sup>により、次の容量のデータを記憶できます。
    - AIT-2(EF-2423)データカートリッジを使うと、約100 Gbyteのデータを記録できます。
    - AIT-1(EF-2420L)データカートリッジを使うと、約70 Gbyteのデータを記録できます。
    - AIT-1(EF-2420)データカートリッジを使うと、約50 Gbyteのデータを記録できます。
- \*<sup>1</sup> 記録されるデータは、データの種類に応じて圧縮率が変動することがあります。  
(本書では、平均圧縮率を2倍として記載しています)
- AITデータカートリッジに記録されているデータが圧縮されているのか、されていないかを自動判別しますので、従来の機器で記録したAITデータカートリッジのデータも、そのまま読み出すことができます。



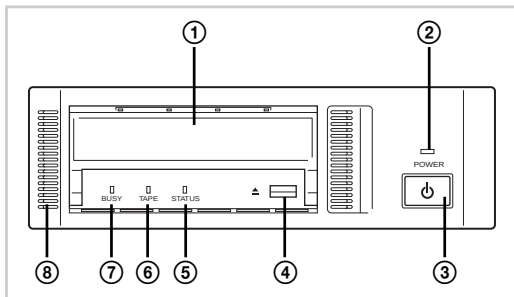
## 使用できるカートリッジ

本装置には、当社製AITデータカートリッジ(AIT2:EF-2423(テープ長230 m)、AIT1:EF-2420L(テープ長230 m)、EF-2420(テープ長170 m))をご使用ください。当社製以外のAITデータカートリッジを使用するとリード/ライトエラーの原因となる場合があります。

# 各部の名称と機能

本装置の各部の名称と機能について説明します。

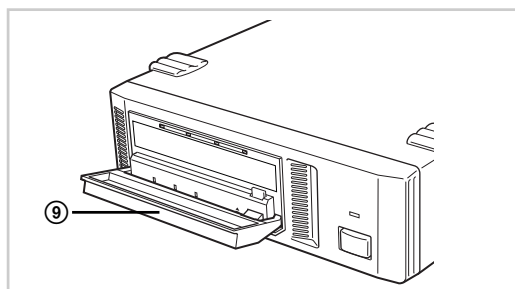
## 装置前面



- ① データカートリッジ挿入口  
AITデータカートリッジをセットするスロット(→29ページ)。
- ② POWER LED  
電源の状態を示すLED。
- ③ POWERスイッチ  
電源を入れたり切ったり(オン/オフ)するときに押す。
- ④ EJECTボタン

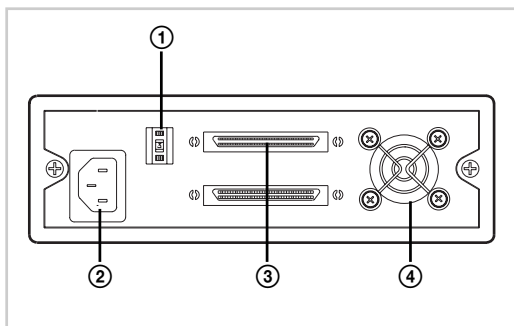
データカートリッジをセットするために防塵カバーを開くとき、またAITデータカートリッジを本装置から取り出すときに押す(→28ページ)。

## 装置前面(防塵カバーが開いているとき)



- ⑤ STATUS LED  
本装置の状態を示すLED(→31ページ)。
- ⑥ TAPE LED  
AITデータカートリッジの状態を示すLED(→31ページ)。
- ⑦ BUSY LED  
データの通信状態を示すLED(→31ページ)。
- ⑧ 通風口  
(ドライブ部には通風口はありません。)
- ⑨ 防塵カバー  
データカートリッジ挿入口を保護するカバー(→28ページ)。

## 装置背面



- ① ロータリースイッチ  
SCSI IDを設定する。
- ② AC電源コネクタ  
付属の電源ケーブルを接続する  
(→20ページ)。
- ③ SCSIコネクタ  
本体の内蔵SCSIケーブルを接続する  
(→20ページ)。
- ④ ファン

# セットアップ

付属品を確認してから、本装置をホストコンピュータやSCSI周辺機器に接続します。接続が終わったら、ロータリースイッチでSCSI IDを設定します。

## 接続のしかた

### ⚠ 注意



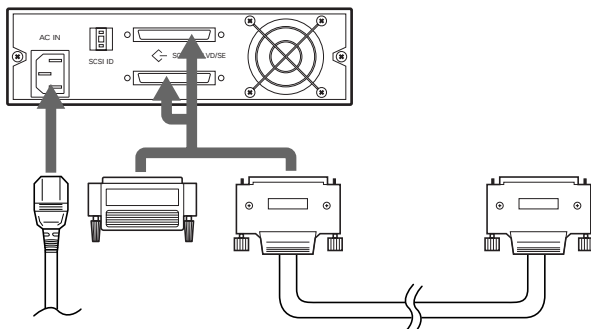
サーバや周辺機器の接続/取り外しをする場合には、必ず大もとの電源コードをACコンセントから抜いてください。

電源ケーブルがACコンセントに接続されたまま、接続/取り外しをすると、感電の恐れがあります。

本装置側は68Pin Wide SCSIコネクタを使用しています。

### 🔑 重要

- SCSIケーブルを接続するときは、コンピュータおよびすべての接続機器の電源を切ってから行ってください。
- SCSIケーブルのコネクタ部は最後までしっかり挿入してください。
- 本装置をSCSIバスの終端に接続する場合は、使用しない側のSCSIコネクタに必ず添付のターミネータを取り付けてください。



## SCSI ID の設定

背面のロータリースwitchの上下の( + - )ボタンを押すと本装置のSCSI IDが表示された値に設定できます。

工場出荷時は、「0」に設定されています。設定したいSCSI IDが表示されるまで繰り返しボタンを押してください。

---

### 重要

---

- SCSI IDは、他の周辺機器と重複しないように設定してください。
  - SCSI IDは「7」に設定しないでください。
  - 工場出荷時はSCSI parityはenableになっています。また、Term powerはONになっています。
  - SCSI IDの設定は、フロントパネルのPOWERスイッチにより電源をオフした状態で行ってください。
  - SCSI IDのロータリースwitchは奥まで強く押して設定をしてください。
-

## BIOSの設定

SCSIバスの設定が基本処理装置側でできる場合は、本装置について以下のように設定してください。

- 転送レート: 40 Mbyte / 秒( 最大、同期 )
- データバス幅: 16ビット( Ultra Wide SCSI、LVD/SE )
- DISCONNECT/RECONNECT機能:有効

設定方法は、基本処理装置に添付の説明書を参照してください。



同一バス上に接続されているデバイス数およびSCSIケーブル長により、下記の通り最大転送レートを設定してください。

| SCSI            | 最大転送レート<br>(Mbyte / 秒) | データバス幅<br>(bit) | 最大ケーブル長(m)   |      | 最大デバイス数<br>( SCSIホスト+<br>デバイス数 ) |
|-----------------|------------------------|-----------------|--------------|------|----------------------------------|
|                 |                        |                 | Single-ended | LVD* |                                  |
| Ultra Wide SCSI | 40                     | 16              | 3            | -    | 4                                |
| Ultra Wide SCSI | 40                     | 16              | 1.5          | -    | 8                                |
| Ultra Wide SCSI | 40                     | 16              | -            | 3    | 16                               |
| Fast Wide SCSI  | 20                     | 16              | 3            | 3    | 16                               |
| Wide SCSI       | 10                     | 16              | 6            | 3    | 8                                |

\*SCSIホストおよび同一バス上の全デバイスがLVD対応の場合

## バックアップソフト使用のご注意

NECのWeb情報ページである8番街( <http://www.express.nec.co.jp> )の「サポート情報」-「テクニカル情報(テクニカルガイド)」-「Express5800/100シリーズテクニカルガイド」にありますバックアップ装置の<バックアップ装置対応ソフトウェアのWindows NT/2000>を確認してください。

問い合わせ先 : [webmaster@ace.comp.nec.co.jp](mailto:webmaster@ace.comp.nec.co.jp)

## テープデバイスドライバのインストール

Windows NT 4.0のWindows NTバックアップ、およびWindows 2000のWindows バックアップを使用する方のみインストールしてください。

基本処理装置にテープデバイスドライバをインストールします。ドライバのインストールには、添付のフロッピーディスクを使用します。あらかじめ用意しておいてください。

- Windows NT 4.0をご使用のお客様

1. [ スタート ] ボタンをクリックし、[ 設定 ] をポイントして[ コントロールパネル ] をクリックする。

[ コントロールパネル ] ダイアログボックスが表示されます。

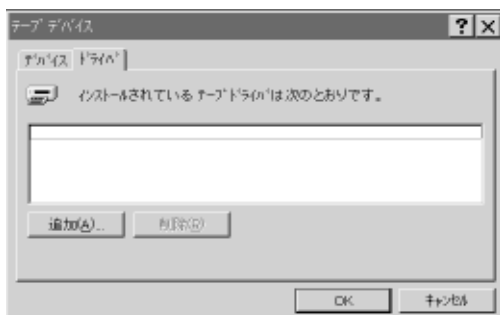
2. [ コントロールパネル ] の[ テープデバイス ] をクリックする。

[ テープデバイス ] ダイアログボックスが表示されます。

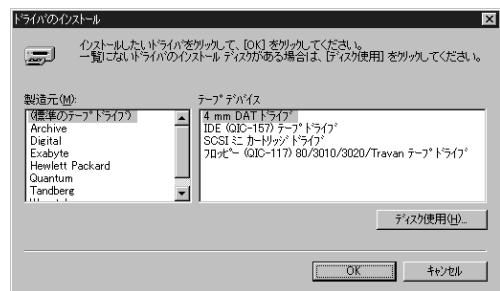
3. [ ドライバ ] タブをクリックする。

4. [ 追加 ] ボタンをクリックする。

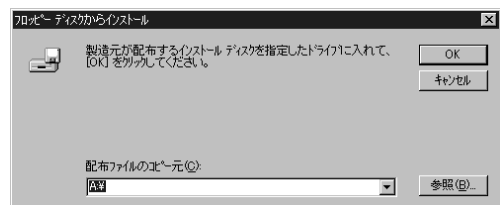
[ ドライバのインストール ] ダイアログボックスが表示されます。



5. 「ディスク使用(H)...」をクリックする。



「フロッピーディスクからインストール」ダイアログボックスが表示されます。



6. 配布ファイルのコピー元(C)：に  
“A: ¥”が指定されていることを確  
認し、「参照(B)...」ボタンをクリッ  
クする。

「ファイルを見つけます」ダイアロ  
グボックスが表示されます。



7. “WinNT4.0”をポイントし、「開く  
(O)」ボタンをクリックする。

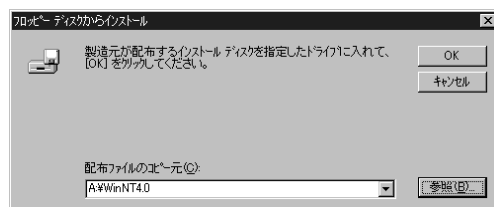
「ファイルを見つけます」ダイアロ  
グボックスに「NT4ait.inf」が表示  
されます。



8. ファイル名に「NT4ait.inf」が指定  
されていることを確認し、「開く  
(O)」ボタンをクリックする。

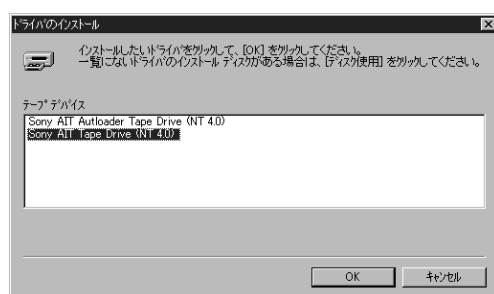
9. 「フロッピーディスクからインス  
トール」ダイアログボックスの「配布  
ファイルのコピー元(C)」に“A: ¥  
WinNT4.0”が指定されていること  
を確認し、「OK」ボタンをクリック  
する。

「ドライバのインストール」ダイアロ  
グボックスが表示されます。



10. 「テープデバイス」に表示されている  
“Sony AIT Tape Drive(NT 4.0)”  
をクリックして「OK」ボタンを押  
す。

ドライバファイルのコピーが始まり  
インストールが完了します。



11. システムを再起動します。

## 重要

Windows NTバックアップを使用する場合は、他のバックアップソフトをインストールしないでください。インストールしている場合は、アンインストールしてください。また、Windows NTバックアップ以外のバックアップソフトを使用する場合は、「SONY AIT Tape Drive (NT4.0)」を削除してください。

## ヒント

インストールしたテーブデバイスドライバは、システムの再起動後に有効になります。

### ● Windows 2000でドライブをご使用のお客様

1. 「スタート」ボタンをクリックし、「設定」をポイントし「コントロールパネル」をポイントし「システム」をクリックする。

「システムのプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

2. 「ハードウェア」タブをクリックし、「デバイスマネージャ」ボタンをクリックする。

「デバイスマネージャ」ダイアログボックスが表示されます。



3. 「その他のデバイス」に「SONY SDX-500C SCSI Sequential Device」と表示されていることを確認し、「SONY SDX-500C SCSI Sequential Device」をダブルクリックする。

「SONY SDX-500C SCSI Sequential Deviceのプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

4. 「ドライバ」タブをクリックし、「ドライバの更新」ボタンをクリックする。

「デバイスドライバのアップグレードウィザード」が表示されます。



5. 「次へ」ボタンをクリックする。

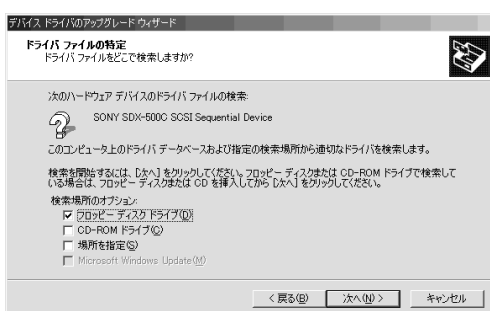
「ハードウェアデバイスドライバのインストール」画面が表示されます。



6. 「デバイスに最適なドライバを検索する(推奨)」を選択し、「次へ」ボタンをクリックする。

「ドライバファイルの特定」画面が表示されます。

添付のフロッピーディスクを挿入します。



7. 「フロッピーディスクドライブ」にのみチェックを入れ、「次へ」ボタンをクリックする。

ドライバファイルの検索が始まります。

8. 「次のドライバが検索されました。SONY SDX-500C SCSI Sequential Device」と表示されるのを確認し、「次へ」ボタンをクリックする。

「ディスクの挿入」ダイアログボックスが表示されます。

9. 「OK」ボタンをクリックする。

ドライバのコピーが始まり、「ファイルが必要」ダイアログボックスが表示されます。

10. ファイルのコピー元に“A”が指定されていることを確認し、「参照」ボタンをクリックしてsonyait2.sysを選択し、「開く」ボタンをクリックする。

「ファイルが必要」ダイアログボックスに戻ります。

11. 「OK」ボタンをクリックする。

「デバイスドライバのアップグレードウィザードの完了」画面が表示されます。

12. 「完了」ボタンをクリックする。

# 取り扱い

本装置の取り扱い方法を説明します。

## AITデータカートリッジのセット

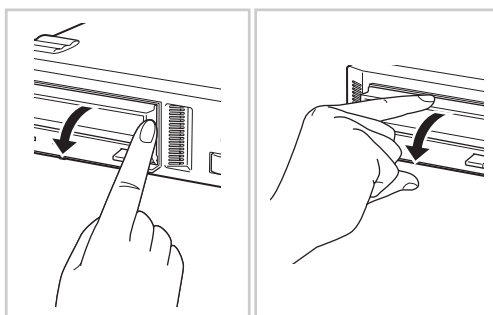
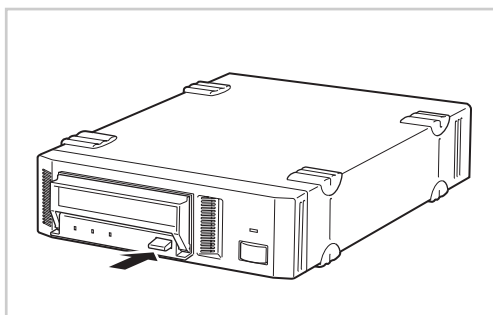


- 本装置にセットするデータカートリッジには、当社製の「AITデータカートリッジ(型番: EF-2423、EF-2420L、EF-2420)」を使用してください。当社製以外のデータカートリッジを使用するとリード/ライトエラーを起こすことがあります。
- データカートリッジをセットしている間は、基本処理装置の電源をOFFにしないでください。誤動作やデータの破壊の原因となります。

### 1. 前面のPOWERスイッチを押す。

電源が入り、POWER LEDが点灯します。セルフチェック終了後STATUS LEDとBUSY LED、TAPE LEDが消灯したことを確認します。

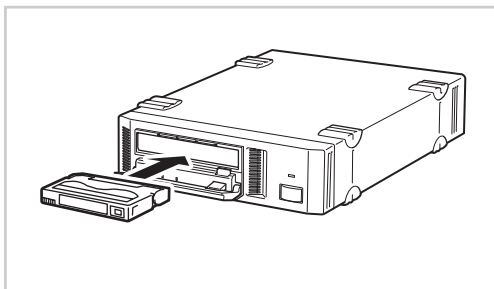
### 2. EJECTボタンを押し、防塵カバーを指で開く。



3. AITデータカートリッジを右図の向きにして本装置のデータカートリッジ挿入口に挿入する。

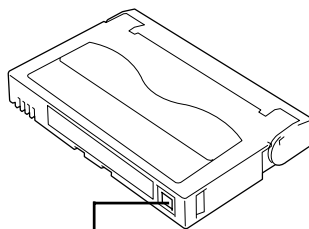
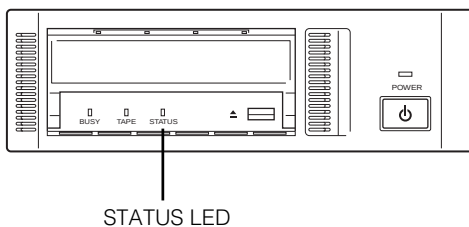
ある程度挿入するとデータカートリッジは自動的に本装置内部にセットされ、TAPE LEDが点灯します。

4. 防塵カバーを閉める。



## 重要

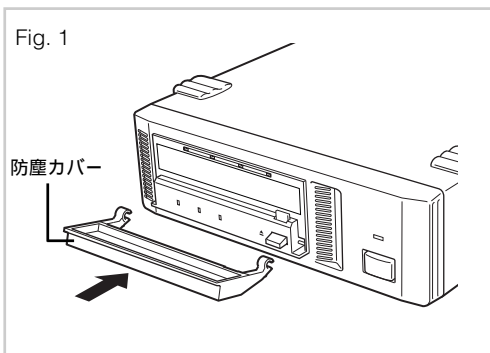
- データカートリッジのライトプロテクトプラグでデータカートリッジにデータを書き込めないように設定している場合は、STATUS LEDが点灯します。



ライトプロテクトプラグ上または右にスライドさせると書き込み禁止になる)  
(36ページ)

- 防塵カバーの取り付け

防塵カバーは破損防止のため、力が加わると外れる構造になっています。防塵カバーが外れた場合は、Fig. 1に示す矢印の方向に押し込むことで取り付けることができます。



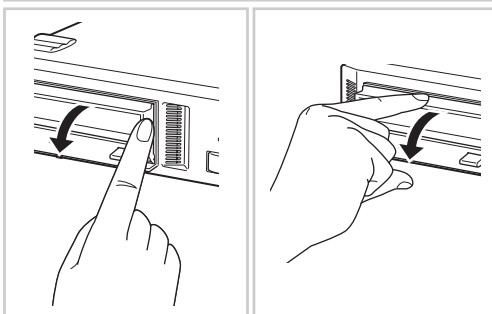
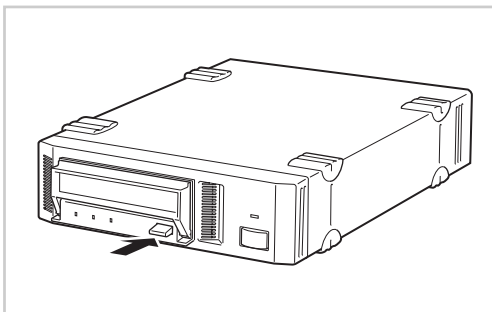
## AITデータカートリッジの取り出し

1. BUSY LEDが点滅していないことを確認する。
2. EJECTボタンを押し、防塵カバーを指で開く。  
EJECTボタンを押すと、テープの巻き戻しが始まります(巻き戻しに数分かかる場合があります)。

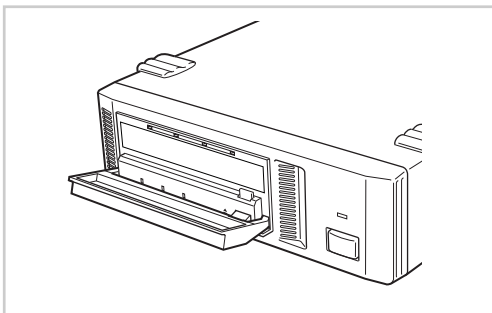


重要

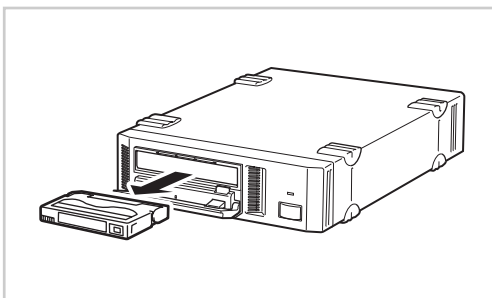
EJECTボタンを軽く押しただけでは、防塵カバーのみが開き、テープは排出されません。テープを取り出す場合は、EJECTボタンをしっかりと押してください。



3. 巻き戻しが終わるとデータカートリッジは自動的に装置内から排出されます。



4. データカートリッジ挿入口からデータカートリッジを取り出し、防塵カバーを閉める。





- BUSY LEDが点灯、または点滅している間は、基本処理装置の電源をOFFにしないでください。誤動作やデータの破壊の原因となります。
- 本装置にデータカートリッジを挿入したまま移動しないでください。本装置の故障の原因となります。

## LED表示

本装置前面にある3つのLEDで、本装置やAITデータカートリッジの状態を知らせます。

| LED名       | 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（長い点灯と短い消灯の繰り返し）          | 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。                                      |

## データのリード/ライト

AITデータカートリッジからのデータの読み込み（リード）または書き込み（ライト）の方法については、バックアップソフトに添付の説明書を参照してください。

# クリーニング

本装置を常にベストな状態に保つために、定期的にクリーニングをしてください。

## リード/ライトヘッドのクリーニング

STATUS LEDが点滅(長い点灯と短い消灯の繰り返し)しているときは、本装置内部のリード/ライトヘッドを清掃してください。

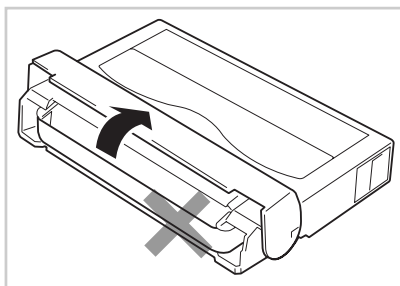
添付のクリーニングカートリッジ(EF-3237J)を「取り扱い」の「AITデータカートリッジのセット」で説明している手順で本装置にセットします。

クリーニングカートリッジをセットすると自動的にヘッドのクリーニングが開始されます。

クリーニングが終了すると、自動的にクリーニングカートリッジが出てきます(開始から約35秒後)。クリーニングカートリッジを取り出してください。

### 重要

- 本装置のクリーニングには、当社製の「AITクリーニングカートリッジ(型番: EF-3237J)」を使用してください。当社製以外のクリーナーを使用すると故障の原因となることがあります。
- クリーニングカートリッジのテープ面を手で触ったり、テープを巻き戻して使用したりしないでください。
- クリーニングカートリッジは約70回使用することができます。本装置では、使い切ったクリーニングカートリッジを挿入した場合や、クリーニング中にテープが使い切られたために正常にクリーニングが終了しなかった場合でも、クリーニングカートリッジは自動的に排出されません。このような場合は、EJECTボタンを押して、クリーニングカートリッジを取り出してください。新しいクリーニングカートリッジを別途お買い求めください。



### ヒント

リード/ライトヘッドは、1週間に1回、使用する前にクリーニングカートリッジで清掃することをお勧めします(使用している環境(チリやホコリの発生状況)や使用回数によって異なりますが、一般的な事務室などで毎日使用する場合、1週間に1回の清掃を目安としてください)。

## 本体のクリーニング

本装置の外観が汚れたときは、やわらかい布に水または洗剤を含ませて軽く拭いてください。

---

### — 重要 —

---

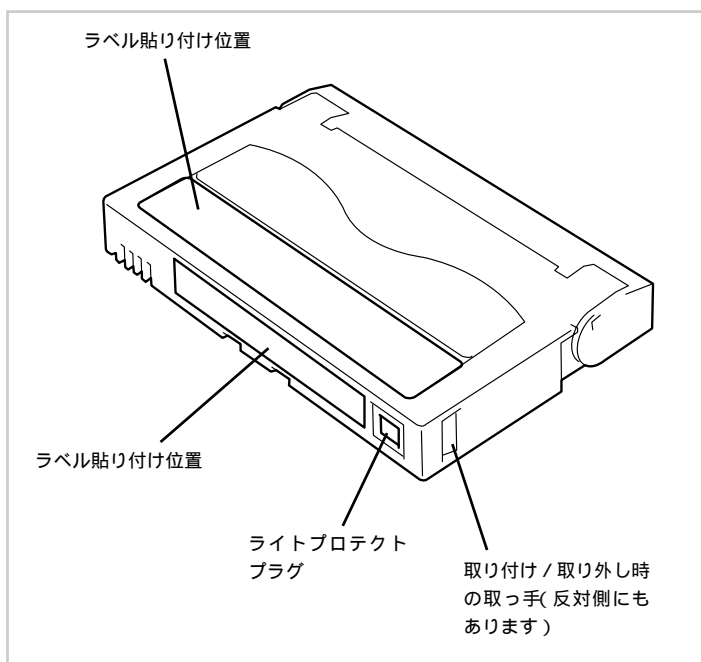
ベンジン、シンナーなど(揮発性のもの)の薬品で拭くと、変形や変色の原因となることがあります。また、殺虫剤をかけた場合も変形や変色の原因となることがあります。薬品が付着したら、早めに水を含ませた柔らかい布で拭き取ってください。

---

# AITデータカートリッジ(EF-2423、EF-2420L、EF-2420)について

AITデータカートリッジの取り扱い方法について説明します。

## データカートリッジの各部の名称



## 使用・保管・運搬条件

### ■ 使用条件

温度 10～45

湿度 20～80%(ただし、湿球の最高温度は26 とします。)

放置時間 使用および保管環境条件以外の環境にAITデータカートリッジがさらされていた場合には、使用および保管環境条件以外の環境にさらされていた時間より長く(最大8時間)使用環境になじませてから使用してください。温度勾配は10 / 時間とします。

### ■ 保管条件

温度 5～32

湿度 20～60%(ただし、湿球の最高温度は26 とします。)

保管状態 AITデータカートリッジは、保護ケースに入れて、フタをして保管してください。置き方は水平、垂直どちらでもかまいません。

### ■ 運搬条件

温度 -40～45

湿度 5～80%(ただし、湿球の最高温度は26 とします。)

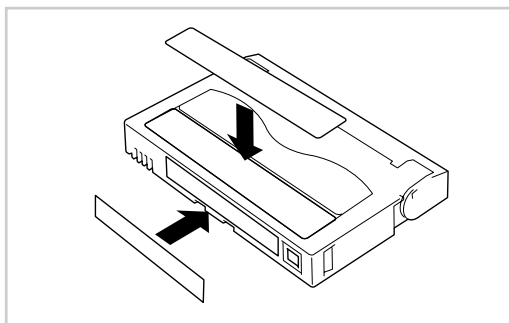
温度勾配 10 / 時間

運搬状態 AITデータカートリッジを保護ケースに収納してください。輸送の場合には、AITデータカートリッジに力が加わらないように包装してください。

## ラベル

どのAITデータカートリッジにどのデータをバックアップしているかなどがすぐにわかるようにAITデータカートリッジにラベルを貼り付けておくことをお勧めします。

### ラベル貼り付け位置



## ラベルへの記入上の注意事項

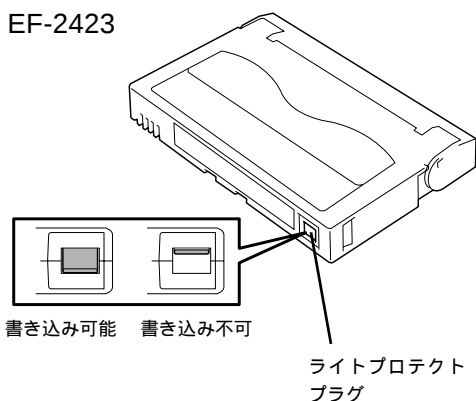
- AITデータカートリッジの内容を表示するために用いるラベルは簡単に取り換えることができ、取り外した後に粘着物が残らないようなものを使用してください。
- 内容の表示を変更するときは、消しゴムで消さず、必ずラベルを貼り替えてください( INDEXラベルはAITデータカートリッジに添付されています )。
- ラベルを貼るときは、前項で指定された位置に確実に貼り、さらに取り換える場合は古いラベルを取り除いてから新しいラベルを貼ってください。
- 指定のINDEXラベル以外のものを使用する場合は、大きさが合ったものを使用してください。
- 添付のINDEXラベルには、使用開始年月日を記入してください。AITデータカートリッジの寿命をチェックする目安となります。

## ライトプロテクト

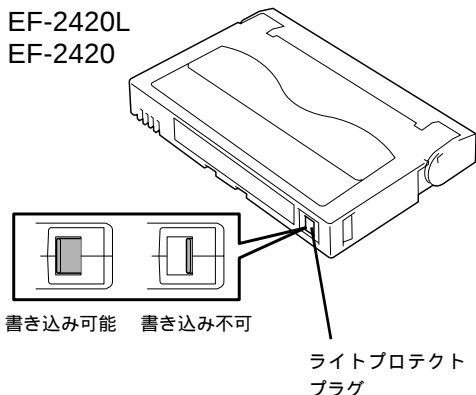
ライトプロテクトプラグを右図のように設定すると、テープの内容が保護されます。

書き込んだデータを消去したくないときは、このプラグを「SAFE」側(書き込み不可)に設定してください。また、プラグを「REC」側(書き込み可能)に設定するとテープに書き込み可能となります。

EF-2423



EF-2420L  
EF-2420



# 取り扱い上の注意事項

## 使用上のご注意

### 使用する前

- 使用するAITデータカートリッジが、外的損害を受けていたり、または変形したり、曲がっているときは、使用しないでください。
- 装置の使用温湿度条件以外で保管されていたAITデータカートリッジを使用する場合は、使用温湿度条件以外にあった時間より長く(最大8時間) 使用環境に持ち込んでから使用してください。保管場所と使用場所の温度差が大きい場合は、一度に持ち込むのではなく、温度変化が1時間に10℃以下になるようにして、AITデータカートリッジを使用場所の温度になじませてください。

### 装置への装着

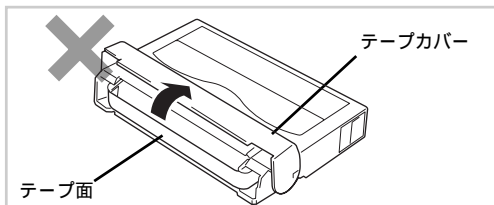
「AITデータカートリッジのセット」での説明に従ってAITデータカートリッジをセットしてください。AITデータカートリッジを取り出した後の保護ケースは、しっかりと閉じ、チリやホコリの少ない場所で保管してください。

### 使用した後

使用済みのAITデータカートリッジは、必ず保護ケースに入れてチリやホコリの少ない場所で保管してください。置き方は水平、垂直どちらでもかまいません。

## 一般的注意事項

- テープに手を触れないでください。また、テープカバーを開閉しないでください。
- 磁気を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。
- 強い衝撃を与えないでください。
- 飲食や喫煙をしながらの取り扱いは避けてください。また、シンナーやアルコールなどを付着させないように注意してください。
- 装置への挿入は、ていねいに行ってください。



## 使用禁止基準

以下の項目に該当する場合は、新しいAITデータカートリッジに取り替える必要があります。

- 落下させるなど強い衝撃を与え、AITデータカートリッジが損傷を受けた場合。
- 清涼飲料、コーヒー、紅茶など液体、溶剤や金属粉、たばこの灰などで記録面が汚れている場合。

### 重要

この状態でAITデータカートリッジを装置に挿入するとヘッドや装置を損傷したり、汚したりすることになり、装置の故障の原因となります。また、ヘッドの汚れやキズに気づかず、新しいAITデータカートリッジを装置に挿入すると、AITデータカートリッジを汚したり、傷つけたりして被害を広げることになります。

## 寿命

AITテープの寿命は、温度・湿度、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勧めします。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。

AITデータカートリッジの寿命管理として下記の手順を実施していただくことをお勧めします。

- 新しいAITデータカートリッジに管理番号を割り当て、その番号をAITデータカートリッジのラベルに記入しておきます。
- AITデータカートリッジ管理台帳を作り、使用日を記録し、AITデータカートリッジの使用年数と使用回数を見積もります。
- 定期的にAITデータカートリッジの管理台帳と標識ラベルを調べ、長く使用されていたり、書き込み、読み取りエラーが発生するなど信頼性が低いAITデータカートリッジを廃棄します。

また、テープ磁性層は、化学物質で構成されており、時間経過と共に劣化します。

この劣化によるテープ寿命は、テープ保管の環境(温度・湿度)により大きく異なりますが、カートリッジを使用していない場合でもテープを購入してから約3年を目安に交換してください。

## 重要なデータの保存について

重要なデータまたはプログラムなどを保存する場合には、万一の場合に備えて、正副2巻に保存することをお勧めします。

また、保存する際にはバックアップソフトのベリファイ機能を利用し、保存したデータの確認も行うことをお勧めします。ベリファイ機能の利用方法については、各バックアップソフトの取扱説明書を参照してください。

こうしておけば、一方のテープがチリやホコリによるリードエラーを起こしても、もう一方のテープから復旧でき、大切なデータやプログラムの消失を防げます。

## データの3世代管理について

ディスク上のデータを保存する場合は、保存したデータの3世代管理をお勧めします。

3世代管理は、テープ3巻( A、B、C )を使用して、ディスク上のデータを1日目はテープAに保存し、2日目はテープBに、3日目はテープCに保存していくものです。

これにより、例えば一巻のテープCがリードエラーを起こした場合には、データBを使用してデータを復旧でき、また、テープBがリードエラーを起こした場合でもテープAのデータを使用して大切なデータを復旧することができます。

## データカートリッジの保管について

決められた保管条件を守り、保管場所を常に清潔に保ってください。

書き込みを禁止にしておくことをお勧めします。

長期間にわたって保管する場合は、常にバックアップデータが復旧可能であることを確認するため、定期的にデータの読み出しを行ってください。

万一の場合を想定してシステムから遠く離れた場所に保管しておくことをお勧めします。

正副2巻のデータカートリッジがある場合には、正、副それぞれを異なる場所に保管しておくとともに効果的です。

# 仕 様

本装置の仕様について記載します。

## ■ 性 能 記憶容量

50 Gbyte( 圧縮時 : 100 GbyteEF-2423使用時 )  
35 Gbyte( 圧縮時 : 70 GbyteEF-2420L使用時 )  
25 Gbyte( 圧縮時 : 50 GbyteEF-2420使用時 )  
圧縮時の値は圧縮効率が2倍である場合の値です。  
圧縮効率はデータパターンにより変化します。

## ビットエラーコード データ転送速度( TAPE )

$10^{-17}$ 以下  
AIT-2 : 6 Mbyte / 秒( 非圧縮時 )  
AIT-1 : 4 Mbyte / 秒( 非圧縮時 )

## バーストデータ転送速度( SCSI )

40 Mbyte / 秒( 最大、同期 )  
接続環境によっては、40 Mbyte / 秒に設定できない場合もあります。

## イニシャライズ時間

5秒未満

## ロード時間

14秒未満 (EF-2423)

## アンロード時間

20秒未満 (EF-2423)

## 巻き戻し時間

105秒未満 (EF-2423)

## ■ 環境条件

### 使用時

温度: 10 ~ 35  
湿度: 20% ~ 80%( 結露なきこと )  
最大湿球温度: 26

### 非動作時

温度: - 40 ~ 70  
湿度: 5% ~ 95%( 結露なきこと )

## ■ 電源仕様

### 電圧

AC100 - 240 V

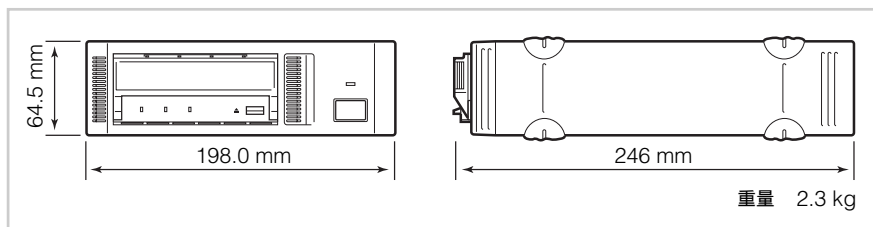
### 周波数

50 / 60 Hz( 共用 )

### 消費電力

22 W( Max. )

■ 寸法・重量



# 運用状況お客様記入シート

本装置を保守・管理する際に必要な情報を記録しておくメモ欄です。

| 項目                                                         | 記入欄 |
|------------------------------------------------------------|-----|
| 基本処理装置モデル名                                                 |     |
| オペレーティングシステム( OS )<br>( 名称、バージョン、サービス<br>パック / パッチの適用状況 )  |     |
| バックアップソフト<br>( 名称、バージョン、サービス<br>パック / パッチの適用状況 )           |     |
| SCSIバス構成<br>( SCSI ID / 同一バス上のデバイ<br>ス )装置設置環境             |     |
| 装置設置環境<br>( 温度、湿度、ホコリの状況な<br>ど )                           |     |
| カートリッジ種類<br>( メーカー名、EF型番 )                                 |     |
| クリーニングカートリッジ種類<br>( メーカー名、EF型番 )                           |     |
| クリーニングカートリッジ使<br>用状況( クリーニング周期、使<br>用回数や使用開始月の管理方<br>法など ) |     |
| カートリッジ使用状況<br>( 使用回数や使用開始月の管理<br>方法など )                    |     |
| カートリッジの管理状況                                                |     |

# トラブルシューティングチェックリスト

本製品が思うように動作しない場合は、修理に出す前に以下のチェックリストの内容に従って、本製品をチェックしてください。リストにある症状に当てはまる項目があるときは、処置に従ってください。

| 項番 | 症状                                                                                   | 内蔵型<br>外付型 | 処置                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <ul style="list-style-type: none"><li>■ ドライブの電源が入らない。</li><li>■ LEDが点灯しない。</li></ul> | 内蔵型        | <ul style="list-style-type: none"><li>■ ドライブにDCケーブルが正しく接続されていることを確認してください。</li><li>■ 集合型ドライブでは電源コネクタを2カ所持っているものがあります(専用のDCケーブルが必要なドライブがあります)。取扱説明書を確認して正しく接続されていることを確認してください。</li><li>■ DCケーブルの接触不良が無いが、挿抜して確認してください。</li></ul>                                                                             |
|    |                                                                                      | 外付型        | <ul style="list-style-type: none"><li>■ ドライブにACケーブルが正しく接続されていることを確認してください。</li><li>■ ACケーブルが正しくコンセントに接続されていることを確認してください。</li></ul>                                                                                                                                                                          |
| 2  | <ul style="list-style-type: none"><li>■ システム起動時にドライブが正しく認識されない。</li></ul>            | 内蔵型<br>外付型 | <ul style="list-style-type: none"><li>■ ドライブにSCSIケーブルが正しく接続されていることを確認してください。</li><li>■ SCSIケーブルが正しくSCSI I/F( SCSIボードのコネクタ、MBのコネクタなど)に接続されていることを確認してください。</li><li>■ 同一SCSIバス上の他のドライブとSCSI IDが同じではないか確認してください。<br/>→ 同じSCSI IDのドライブがある場合、どちらかのIDを使われていない番号へ変更してください(“7”はホスト側が使用しているため、割り当てないでください)。</li></ul> |

| 項番 | 症状                                           | 内蔵型<br>外付型 | 処置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|----------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | ■ システム起動時にドライブが正しく認識されない。                    | 内蔵型<br>外付型 | <p>■ 終端抵抗が正しく接続・設定されていることを確認してください。</p> <p>→ 終端抵抗はSCSIバスの両最遠端に接続されている必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最遠端がケーブル(コネクタ)の場合、終端コネクタが接続されていることを確認してください。</li> <li>・ 最遠端が内蔵型ドライブの場合、ドライブの終端抵抗設定がONとなっていることを確認してください。</li> <li>・ 最遠端が外付型ドライブの場合、終端コネクタが接続されていることを確認してください。</li> <li>・ 最遠端がSCSIボード(MB)の場合、SCSI BIOSなどで正しく設定されていることを確認してください(それぞれの取扱説明書を参照してください)。</li> <li>・ 最遠端でないドライブの終端抵抗がONとなっていないことを確認してください。</li> </ul> <p>■ PINタイプのSCSIコネクタの場合、PIN折れが発生していないか確認してください(内蔵型50pinのドライブ側、内蔵/外付68pinのケーブル側、外付型50pin[PINタイプ]のケーブル側など)。</p> <p>→ 折れたPINを元に戻して使わずに、ドライブあるいはケーブルを交換してください。</p> <p>■ SCSI BIOSの設定が正しいか確認してください(取扱説明書に設定方法がかかれていない場合は参照してください。SCSI BIOSが変更できないものもあります)。</p> <p>■ システム構成上、正しい位置に接続されているか確認してください。</p> |
| 3  | ■ OS起動後にドライブが正しく認識されない。(システム起動時は正しく認識されていた。) | 内蔵型<br>外付型 | <p>■ デバイスドライバが正しくインストールされているか確認してください。</p> <p>→ 自動的にインストールされる場合と、手動でインストールする必要がある場合があります。またデバイスドライバが製品に添付されている場合があります。取扱説明書を参照してください。</p> <p>■ デバイスドライバが正しく起動されているか確認してください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| 項番 | 症状                                                                                                                           | 内蔵型<br>外付型 | 処置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 正しくテープを認識しない。</li> <li>■ 正しくバックアップができない。<br/>(バックアップソフトはドライブを正しく認識している。)</li> </ul> | 内蔵型<br>外付型 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ クリーニングテープでヘッドのクリーニングを行ってください。</li> <li>■ データテープを新品と交換してください。</li> <li>■ 正しいデータテープを使用しているか確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ ・ DDS2ドライブにDDS3テープを使用していないか、などのドライブとテープの組み合わせは正しいか確認してください。</li> <li>・ 動作保証のされたテープ EF型番テープなどを使用しているか確認してください。</li> <li>・ 寿命に達したテープを使用していないか確認してください。</li> <li>・ エラーの発生していたテープを使用していないか確認してください。</li> </ul> </li> <li>■ SCSIケーブル、コネクタ、終端抵抗等の接続に問題がある可能性があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ もう1度接続を確認してください。</li> </ul> </li> <li>■ 温度・湿度の異なる環境から持ち込んだドライブは、使用環境に十分馴染んでいない場合があります。環境の馴染ませを行ってから使用してください。</li> <li>■ 空調管理の行われていない環境でシステム起動直後にバックアップを行うと、ドライブが環境に十分馴染んでいない場合があります。環境に十分馴染んでからバックアップするように運用の変更を行ってください(夜間のシステム起動・バックアップ開始などで発生しやすい)。</li> </ul> |
| 5  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 正しくバックアップができない。<br/>(バックアップソフトがドライブを正しく認識していない。)</li> </ul>                         | 内蔵型<br>外付型 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ バックアップソフトが正しくインストールされているか確認してください。</li> <li>■ SCSIバス上の他のデバイスとIDが重複していないか確認してください。</li> <li>■ ソフトウェア同士の競合が発生していないか確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 同時に使用できないデバイスドライバが組み込まれている場合に片方のドライバを外す必要がある場合があります。詳しくはソフトウェア側の説明書を参照してください。</li> </ul> </li> <li>■ SCSIケーブル、コネクタ、終端抵抗等の接続に問題がある可能性があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ もう1度接続を確認してください。</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| 項番 | 症状                                                | 内蔵型<br>外付型 | 処置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | ■ 正しくバックアップができない。<br>(LEDが点滅している、LCDにエラーを表示している。) | 内蔵型<br>外付型 | <p>■ 取扱説明書にLED・LCDの表示に関する説明がある場合は、それを参照してください。</p> <p>→ ・ クリーニング要求の出ている場合は、クリーニング実施後にバックアップを行い、再発するようであればデータテープの交換を行ってください。</p> <p>・ エラー表示 (ERRxxなど)の出ている場合は、ドライブに何らかの不具合を生じていることが考えられるため、ドライブの交換を行ってください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7  | ■ テープが取り出せない。<br>(データテープの場合)                      | 内蔵型<br>外付型 | <p>■ バックアップソフトで自動排出を設定したにも関わらず排出されない場合は、正しくバックアップができていないことが考えられます。</p> <p>→ 項番4～6を参照してください。</p> <p>■ ドライブのEJECTキーを押下してもテープが排出されない場合は、バックアップソフトによるソフトウェア的なロックのはたらいていることが考えられます。</p> <p>→ ・ ソフトウェアを終了させてください。</p> <p>・ システムを再起動してください。</p> <p>・ 電源のOFF/ONを行ってください。</p> <p>■ ドライブが何らかの不具合を検出して排出させないようにしていることが考えられます。</p> <p>→ ・ 強制排出の手順に従い、手動で取り出すことをお勧めします。</p> <p>・ システムを停止できないため手動取り出しが行えない場合、EJECTキーを一定時間(5秒または10秒)以上押下し続けることで強制排出されるドライブがありますので、これを行ってください。</p> <p>・ システムを再起動してください。</p> <p>・ 電源のOFF/ONを行ってください。</p> <p>■ テープがドライブ内部で絡まっていること(テープジャム)が考えられます。</p> <p>→ ・ 強制排出の手順に従い、手動で取り出してください。</p> <p>・ テープジャムを起こしたドライブは、内部のヘッド・ドラム・各ガイドピンなどを傷めていることが考えられるため、ドライブ交換を行ってください。</p> |

| 項番 | 症状                              | 内蔵型<br>外付型 | 処置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | ■ テープが取り出せない。<br>(クリーニングテープの場合) | 内蔵型<br>外付型 | <p>■ 使い切ったクリーニングテープを挿入した場合、あるいはクリーニング中に使い切ったため正常にクリーニングが終了しなかった場合に、それを知るためにクリーニングテープが排出されないドライブがあります。</p> <p>→ EJECTキーを押下してクリーニングテープを取り出し、新しいクリーニングテープでクリーニングを再度行ってください。</p> <p>■ テープがドライブ内部で絡まっていること(テープジャム)が考えられます。</p> <p>→ ・ 強制排出の手順に従い、手動で取り出してください。</p> <p>・ テープジャムを起こしたドライブは、内部のヘッド・ドラム・各ガイドピンなどを傷めていることが考えられるため、ドライブ交換を行ってください。</p>                        |
| 9  | ■ テープが排出される。<br>(データテープの場合)     | 内蔵型<br>外付型 | <p>■ 正しいデータテープを使用しているか確認してください。</p> <p>→ ・ DDS2ドライブにDDS3テープを使用していないか、また、AIT1ドライブにAIT2テープを使用していないかなど、ドライブとテープの組み合わせは正しいか確認してください。</p> <p>・ 動作保証のされたテープ(EF型番テープなど)を使用しているか確認してください。</p> <p>・ 寿命に達したテープを使用していないか確認してください。</p> <p>・ エラーの発生していたテープを使用していないか確認してください。</p> <p>■ ヘッドが汚れている可能性があります。</p> <p>→ ヘッドが汚れていた場合、書き込み/読み取り時に失敗しテープを排出する場合があります。クリーニングを行ってください。</p> |
| 10 | ■ テープが排出される。<br>(クリーニングテープの場合)  | 内蔵型<br>外付型 | <p>■ クリーニングテープが使い切っている可能性があります。</p> <p>→ 新しいクリーニングテープに交換してください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

N8160-48  
外付AIT取扱説明書

2003年 1月 初版

日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目7番1号  
TEL(03)3454-1111(大代表)

© NEC Corporation 2003  
日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行う  
ことはできません。  
本書の内容は予告なく変更することがあります。

Printed in Japan

このマニュアルは再生紙を使用しています。

## Trademarks

Microsoft, the logo of Microsoft and Windows NT are registered trademarks of the Microsoft Corporation in the United States and other countries.

Advanced Intelligent Tape is a trademark of the Sony Corporation.

The company and product names contained in this manual are trademarks or registered trademarks of the respective companies.

Windows NT 4.0 is an abbreviation of Microsoft® Windows NT® Server network operating system version 4.0 and Microsoft® Windows NT® Workstation network operating system version 4.0.

Windows 2000 is an abbreviation for Microsoft® Windows® 2000 Professional, Microsoft® Windows® 2000 Server, and Microsoft® Windows® 2000 Advanced Server.

All names used in the sample applications are fictitious. They have no relation with any product, party or individual names.

## Remarks

- (1) Reproduction of this document or portions thereof without prior approval is prohibited.
- (2) The information contained in this document is subject to change at any time, without prior notice.
- (3) Reprinting or changing of this document without prior approval of NEC is prohibited.
- (4) All efforts have been made to ensure that the contents of this manual are correct; however, should any doubts arise, or errors or missed entries be detected, NEC would greatly appreciate it if our dealers are informed about it.
- (5) Please note that in no event shall NEC be liable for any damages whatever arising out of the use of this device, regardless of item (4) above.

**Keep this User's Guide at hand for quick reference at anytime necessary.**

# **Safety Consideration** - Must Read -

Follow the instructions given in this User's Guide for proper operations and safe use of the device.

## **SAFETY INDICATIONS**

This User's Guide describes the device components with possible danger, hazards that may be caused by ignoring warnings, and preventive actions against such hazards. Components with possible danger are indicated with a warning label placed on or around them. In the User's Guide or warning labels, "WARNING" or "CAUTION" is used to indicate a degree of danger. These terms are defined as follows:



**Failure to heed this sign could result in serious injury or death.**



**Failure to heed this sign could result in personal injury or damage to properties.**

Precautions and notices against hazards are presented with one of the following three symbols. The individual symbols are defined as follows:

|                                                                                    |                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>Attention</b>         | This symbol indicates the presence of a hazard if the instruction is ignored. An image in the symbol illustrates the hazard type. | (sample) <br>(Electric shock)             |
|  | <b>Prohibited Action</b> | This symbol indicates prohibited actions. An image in the symbol illustrates a particular prohibited action.                      | (sample) <br>(Do not touch the part)    |
|  | <b>Mandatory Action</b>  | This symbol indicates mandatory actions. An image in the symbol illustrates a mandatory action to avoid a particular hazard.      | (sample) <br>(Disconnect the power cord) |

(Sample)

| A symbol for arousing attention                                                   | A content of possible danger                                                                                                                                                                                                                                                               | A term indicating a hazard level |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|  |  <b>Warning</b>                                                                                                                                                                                           |                                  |
|                                                                                   | <b>Do not install the device while the power is turned on.</b><br>Unplug the AC power cord from the main power source when installing/ uninstalling the device to/from basic processing unit or connect it with the enclosure. Failure to follow this warning may cause an electric shock. |                                  |

SYMBOLS USED IN THIS USER’S GUIDE AND WARNING LABELS

Attention

|                                                                                   |                                                             |                                                                                   |                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|  | Indicates that improper use may cause an electric shock.    |  | Indicates that improper use may cause fumes or fire.                          |
|  | Indicates that improper use may cause fingers to be caught. |  | Indicates a general notice or warning that cannot be specifically identified. |

Prohibited Action

|                                                                                     |                                                                                          |                                                                                     |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Indicates a general prohibited action or warning that cannot be specifically identified. |  | Do not disassemble, repair, or modify the device. Otherwise, an electric shock or fire may be caused. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Mandatory Action

|                                                                                     |                                                                            |                                                                                     |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Unplug the power cord. Otherwise, an electric shock or fire may be caused. |  | Indicates a general mandatory action or warning that cannot be specifically identified. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

# SAFETY NOTES

This section provides several precautions to enable you to use the product safely and correctly and to prevent injury and property damage. Read this section carefully to ensure proper and safe use of the product. For symbols, see “SAFETY INDICATIONS” provided earlier.

## General Attention



### Warning



#### **Do not use in life-critical applications or applications requiring high reliability.**

This device is not intended for integration with or control of facilities or equipment that may affect human life or that require a high degree of reliability, such as medical equipment, nuclear power facilities, aerospace instruments, and transportation equipment. The manufacturer does not assume any liability for accidents resulting in injury or death, or for any damages to property that may occur as a result of using this device in such facilities, equipment, or control systems.



#### **Do not use the External AIT if any smoke, odor, or noise is present.**

If smoke, odor, or noise is present, immediately turn off the POWER switch and disconnect the power plug from the outlet, then contact your sales agent. Using the External AIT in such conditions may cause a fire.



#### **Keep needles or metal objects away from the External AIT.**

Do not insert needles or metal objects into ventilation holes in the External AIT. Failure to follow this warning may cause an electric shock.



### Caution



#### **Keep water or foreign matter away from the External AIT.**

Do not let any kind of liquid (water etc.) or foreign matter (e.g., pins or paper clips) enter the External AIT. Failure to follow this warning may cause an electric shock, a fire, or a failure of the External AIT. When such things accidentally enter the External AIT, immediately turn off the power and disconnect the power plug from the outlet. Do not disassemble the External AIT. Contact your sales agent.

# Attention to Power or Power Cord



## Warning



**Do not hold the power plug with a wet hand.**

Do not disconnect/connect the cable while your hands are wet. Failure to follow this warning may cause an electric shock.



## Caution



**Do not plug the External AIT to a power source that is not rated for use with this device.**

Only plug the External AIT into a power outlet rated for use with this device. Failure to do so may result in fire or electric shock. Further, do not plug the External AIT to an extension cord. Plugging the device to an extension cord that is not rated for use with this device may cause the cord to overheat, which may result in fire.



**Do not overload wall sockets.**

Plugging too many electrical devices into the same power outlet may result in fire.



**Do not leave the power cord partially plugged into the power outlet.**

Failure to completely plug the power cord into the power outlet may cause the cord to overheat, which may result in fire. The cord may overheat if there is dust or humidity on the plug prongs, which may also result in fire.



**Caution**



**Do not use a power cord other than the one provided with the External AIT.**

Using a power cord that is not rated for use with the External AIT to plug the device may result in fire. Also, using a damaged power cord to plug the device may result in electric shock or fire. To prevent this, please observe the following precautions.

- Do not unplug the power cord by pulling the cord.
- Do not bend, twist, knot, or secure the power cord with staples, nails, etc.
- Do not cut the power cord.
- Do not use chemicals on the power cord.
- Do not place any object on the power cord.
- Do not modify, convert, or repair the power cord.
- Do not use damaged power cords. If your power cord is damaged, promptly replace it for another one with the same rating. Refer to your dealer or service center for details about replacement power cords.

## Attention to Installing, Moving, Storing, Connection



**Caution**



**Do not place the External AIT in locations other than the ones specified.**

Do not place the External AIT in locations other than the ones specified in this guide. Failure to do so may result in fire.



**Do not obstruct the fan or ventilation holes.**

Do not obstruct the ventilation holes at the front and/or the fan at the back of the External AIT. Failure to do so may cause the device's internal temperature to rise, which may result in fire or electric shock.



**Do not connect/disconnect the interface cables before unplugging the power plug.**

Before connecting/disconnecting the interface cables, disconnect the power plug of the main power unit from the outlet. If the power is off but the power plug is still connected, you may get an electric shock.



**Do not use the unspecified interface cables.**

Use only the cable authorized by NEC and locate the device and connector before connection. Use of an unauthorized cable or displaced connection may cause a short circuit, resulting in a fire.

When handling or connecting the interface cables, keep the notes as follows:

- Do not tread on cables.
- Do not load on the cable.
- Insert the cable connector as far as it goes.
- Do not use damaged cables.
- Do not use damaged connectors.
- Make sure that screwing or the like be done firmly.

# Attention to Handling or Maintenance



## Warning



### Do not disassemble, repair, or alter the External AIT.

Never attempt to disassemble, repair, or alter the External AIT on any occasion other than described in this User's Guide. Failure to follow this instruction may cause an electric shock or a fire as well as malfunctions of the External AIT.



### Do not handle the External AIT when it is plugged into the power outlet.

Turn off and unplug the External AIT from the power outlet before maintenance. Performing maintenance on some internal parts of the External AIT while it is off but still plugged into the power outlet may result in electric shock. We also recommend to occasionally unplug the power cord and clean it thoroughly with a dry cloth. If dust is allowed to accumulate on the power cord or humidity to form on it, the power cord may overheat, which may result in fire.



## Caution



### Insert the cables into the connectors as far as it goes.

Heat generation resulting from a halfway inserted cables or Interface cables (imperfect contact) may cause a fire. Heat will also be generated if condensation is formed on dusty blades of the halfway inserted cable, increasing the possibility of a fire.

# Attention to Operation



## Warning



### Do not insert your hands into the cartridge load compartment.

Do not insert your hands into the cartridge load compartment. Otherwise, the fingers will be caught/pinched by the External AIT to cause an injury.



### Take care when in proximity of the fan.

When the External AIT is in operation, take care not to touch the fan at the back of the device or bring hair or loose clothing in close proximity of the fan, as it may be caught by the fan.



### Do not touch the External AIT when it thunders.

If it starts thundering, do not touch any part of the External AIT. Failure to follow this warning may cause an electric shock or a fire.



### Keep away pets.

Keep away pets from the External AIT. Insertion their hair or excrements may cause a fire or an electric shock.



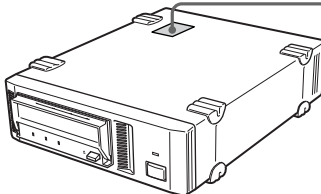
### Do not use a cellular phone or a pager

Turn off the power of the cellular phone or a pager. Otherwise, malfunction may be caused.

## ⚠ Prohibition to dismantle the drive

A label prohibiting you to dismantle the drive is affixed to the drive. We therefore ask you not to dismantle the drive in any way. (Do not remove or soil this label.)

If for any reason your drive does not have this label, if it was removed or soiled beyond legibility, contact your retailer.



# For Correct Operation

To operate the N8160-48 External AIT correctly, observe the following points. For considerations on handling the AIT data cartridge, refer to the chapter “AIT Data Cartridge”.

- Set the N8160-48 External AIT's SCSI ID so that it will not duplicate with SCSI ID of other SCSI equipment.  
→ Otherwise, an operation error will occur.
- Do not turn off the basic processing unit when the BUSY LED on the front of the External AIT is blinking.  
→ This may cause a machine failure or damage of backup data.
- Do not store the External AIT in a place subject to corrosive gas, chemicals or splash of chemicals.  
→ An External AIT part may be deformed or damaged and may not be able to operate correctly.
- Do not store the External AIT in a place subject to strong vibrations.  
→ This may cause a machine failure.
- As the data cartridge set in the External AIT, use our “AIT Data Cartridge (model: AIT2, AIT1)”.  
→ If you use a data cartridge of other manufacturer, a read/write error may occur.
- Clean the External AIT on a regular basis.  
→ For details about cleaning the External AIT, see “Cleaning” (page 76).
- When cleaning the External AIT, use our “AIT Cleaning Cartridge”.  
→ If you use a cleaner of other manufacturer, a machine failure may occur.
- Do not transport the External AIT with a data cartridge inserted.  
→ Shocks may damage the External AIT and/or data cartridge.
- Eject the data cartridge when you are not using the External AIT or before you turn it off.  
→ This may shorten the operational life of the data cartridge and/or cause malfunctions.
- Do not leave when the dust cover is open for prolonged periods.  
→ This may cause malfunctions.

# Introduction

Thank you for purchasing the N8160-48 External AIT.

The AIT (Advanced Intelligent Tape) cartridge-compatible high-speed drive will help ensure the smooth backup, application, and management of your important data.

To maximize the N8160-48 External AIT functions, please read the instruction manual carefully before use and fully understand how to handle the device.

## Organization of the Instruction Manual

The instruction manual functions as a guide that enables you to set up and use the N8160-48 External AIT correctly. You can refer to this manual whenever you encounter a question or problem during setup and daily operation.

The instruction manual consists of two chapters: the first covers the considerations on the safe use of the External AIT (setup, daily operation and maintenance) and the second covers the considerations on the safe use of the AIT data cartridge available on the External AIT (operation and maintenance).

### Order of priority when the N8160-48 External AIT is used for the first time

When the External AIT is being used first time, refer to the instruction manual in the following sequence to perform the setup after unpacking the driver.

- |                                                                  |                                            |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Check the contents in the package. ....                       | Package Contents (→P.61)                   |
| 2. Learn the operational precaution. ....                        | Safety Consideration (→P.50)               |
| 3. Learn the parts of the External AIT .....                     | Part Name and Function (→P.65)             |
| 4. Connect the drive to the computer<br>or the peripherals ..... | Setup (→P.67 to 69)                        |
| 5. Install the tape driver.* .....                               | Installing the tape driver (→P.69 to P.71) |
| 6. Learn how to handle the cartridge .....                       | AIT Data Cartridge (→P.78 to 83)           |
| 7. Set the cartridge. ....                                       | Handling (→P.72 to 75)                     |
| 8. Check the LED indication. ....                                | Handling (→P.75)                           |
| 9. Clean the External AIT. ....                                  | Cleaning (→P.76 to 77)                     |

\* Required only when using Windows NT 4.0 NT backup, and Windows 2000 backup.

For details on data storage methods and settings, such as data save format, refer to the instruction manual provided with the backup software.

---

## Symbols Used in This Text

The following symbols are used in this text to indicate cautions and notes concerning the operation of this device. (Refer to the beginning of this document for an explanation of the symbols used for safety-related cautions.)

|                                                                                                   |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Important</b> | This symbol indicates important information concerning the handling of the device or the operation of the software. |
|  <b>Hint</b>      | Indicates useful information and operational help.                                                                  |

## Others

---

### Transfer to a third party

When you transfer (or sell) the N8160-48 External AIT to a third party, be sure to include the instruction manual.

### Other accessories

Accessories accompanying the N8160-48 External AIT are necessarily during setup and other procedures, therefore be sure to include them.

---

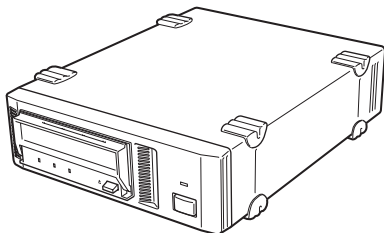
### Disposal of consumed parts and equipment

For the disposal of the N8160-48 External AIT and its cartridge, observe the waste disposal rules of your local government. For details, contact the local government office.

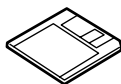
# Package Contents

Many accessories are included with the External AIT in the N8160-48 External AIT. Verify the packaged contents with the part list given below and ensure that all the components and parts are present. Also, check that each item is undamaged. If a component or part is missing or damaged, contact your dealer.

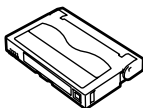
N8160-48



Floppy disk  
(Device driver)



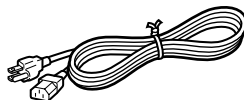
Cleaning cartridge



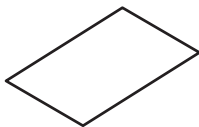
Terminator



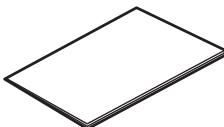
AC cable



Instructions on handling  
the AIT unit



Instruction manual (this manual)



## Important

- Locking parts contained in the package or box will be required when removing the External AIT for transportation. Store them securely.
- Depending on the environment connected to, some parts may not be usable. However, when the environment is changed, these parts may become usable, therefore store them securely.

# Table of Contents

## Safety

### Consideration - Must Read -

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Trademarks .....                                                                     | 49 |
| SAFETY INDICATIONS .....                                                             | 50 |
| SYMBOLS USED IN THIS USER'S GUIDE AND<br>WARNING LABELS .....                        | 51 |
| SAFETY NOTES .....                                                                   | 52 |
| For Correct Operation .....                                                          | 58 |
| Introduction .....                                                                   | 59 |
| Organization of the Instruction Manual .....                                         | 59 |
| Order of priority when the N8160-48 External<br>AIT is used for the first time ..... | 59 |
| Symbols Used in This Text .....                                                      | 60 |
| Others .....                                                                         | 60 |
| Transfer to a third party .....                                                      | 60 |
| Disposal of consumed parts and equipment .....                                       | 60 |
| Package Contents .....                                                               | 61 |

## External AIT

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Features .....                            | 64 |
| Usable Cartridges .....                   | 64 |
| Part Name and Function .....              | 65 |
| Front .....                               | 65 |
| Front (when the dust cover is open) ..... | 65 |
| Rear .....                                | 66 |
| Setup .....                               | 67 |
| Interconnections .....                    | 67 |
| SCSI ID Setting .....                     | 68 |
| BIOS setting .....                        | 69 |
| Installing the tape device driver .....   | 69 |
| Handling .....                            | 72 |
| Setting the AIT data cartridge .....      | 72 |
| Ejecting the AIT data cartridge .....     | 74 |
| LED indication .....                      | 75 |
| Reading/writing data .....                | 75 |
| Cleaning .....                            | 76 |
| Cleaning the read/write head .....        | 76 |
| Cleaning the External AIT .....           | 77 |

**AIT Data Cartridge**

Data Cartridge Part Name and Function..... 78

Operation, Storage and Transportation

    Requirements ..... 79

Label ..... 79

    Label paste position ..... 79

    Precautions on entry to label ..... 80

Write-protect..... 80

Precautions on Handling..... 81

    Operational precautions ..... 81

    General precautions ..... 81

Usage Inhibition Standard ..... 82

Service Life ..... 82

Storing Important Data ..... 83

Managing 3-generation Data ..... 83

Data cartridge storage ..... 83

Specifications ..... 84

Customer’s Application Sheet ..... 86

Troubleshooting Checklist ..... 87

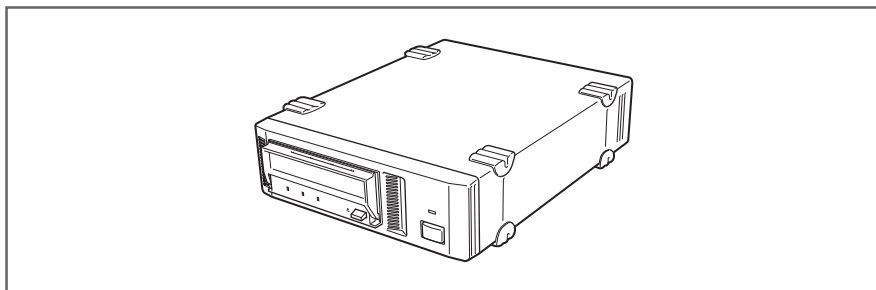
# External AIT

This chapter explains setup, installation and daily operation of the N8160-48 External AIT.

## Features

This unit has the following features:

- You can record large amounts of data on the AIT1 and AIT2 data cartridges using AIT (Advanced Intelligent Tape) format.
- When using the data compression function<sup>\*1</sup>, the following volumes of data can be stored.
  - With an AIT2 (tape length: 230 m) data cartridge, about 100 GB
  - With an AIT1 (tape length: 230 m) data cartridge, about 70 GB
  - With an AIT1 (tape length: 170 m) data cartridge, about 50 GB
- <sup>\*1</sup> The compression rate for recorded data may differ depending on the type of data.  
(In this manual, an average compression rate of 2 is used.)
- The basic processing unit automatically determines whether data recorded on the AIT data cartridges is compressed. It can also read data recorded on AIT data cartridges with conventional AIT drives.



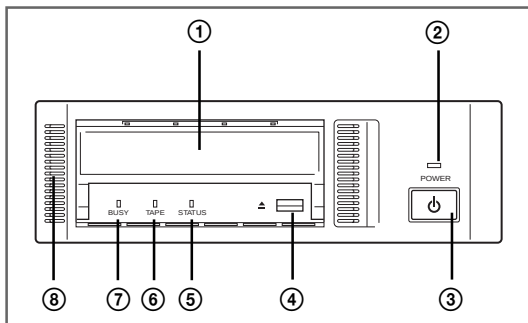
## Usable Cartridges

Please use Sony AIT data cartridges (AIT2 (tape length: 230 m), or AIT1 (tape length: 230 m), (tape length: 170 m)) with this unit. Using other types of AIT data cartridges may cause read and write errors.

# Part Name and Function

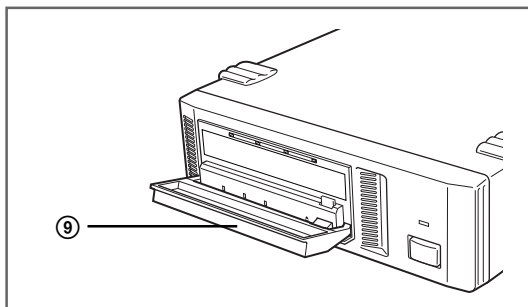
The External AIT and magazine have the following parts and functions.

## Front

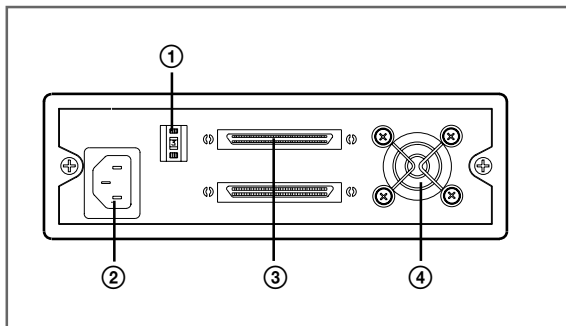


- ① Data cartridge slot  
A slot in which the AIT cartridge is set.  
(→ P. 73)
- ② POWER LED
- ③ POWER switch  
Press this switch to turn the drive on and off.
- ④ EJECT button  
Press this button when opening the dust cover to set an AIT data cartridge, or when ejecting a data cartridge. (→ P. 72)
- ⑤ STATUS LED  
LED that shows the External AIT status. (→ P. 75)
- ⑥ TAPE LED  
LED that shows the status of the AIT data cartridge. (→ P. 75)
- ⑦ BUSY LED  
LED that shows the data communication status. (→ P. 75)
- ⑧ Ventilation holes  
(The drive does not have ventilation holes.)
- ⑨ Dust cover  
Protects the data cartridge slot against dust. (→ P. 73)

## Front (when the dust cover is open)



## Rear



- ① Rotary switch  
Use to set the SCSI ID.
- ② AC Power connector  
Connect the supplied power cable here. (→ P. 68)
- ③ SCSI connector  
Connect the External AIT's built-in SCSI cable. (→ P. 68)
- ④ Fan

# Setup

After you confirm that you have all of the required accessories for your installation, connect the autoloader to the host computer, and select the SCSI ID with the rotary switch on the rear panel.

## Interconnections

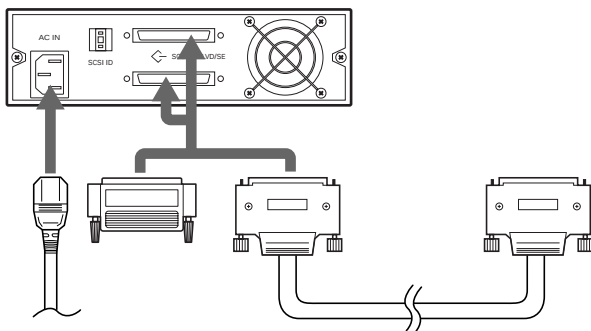


Unplug the AC power cord from the main power source when installing/uninstalling the device to/from basic processing unit or connect it with the enclosure. Failure to follow this warning may cause an electric shock.

The drive uses a 68-pin Wide SCSI connector.

### Important

- Switch off the host computer and peripherals before connecting the SCSI cable.
- Make sure the SCSI connectors are pressed tightly together.
- If the drive is the last (or only) device on the SCSI bus, be sure to connect a SCSI bus terminator to the unused SCSI connector.



---

## SCSI ID Setting

The SCSI ID is set by the rotary switch on the rear panel. Press the + or - buttons to move the number up or down, respectively.

As shipped from the factory, the SCSI ID is set to 0. Press the switch buttons, if necessary, to select the SCSI ID number you require.



### Important

---

- The SCSI ID must be different from IDs of the other peripherals on the SCSI bus.
  - Do not set the SCSI ID to "7".
  - As shipped from the factory, SCSI parity is enabled and Term power is ON.
  - Before changing the SCSI ID setting, be sure to turn off the power with the POWER switch on the rear panel.
  - Firmly and completely press the SCSI ID rotary switch and make your settings.
- 
-

# BIOS setting

When the SCSI bus can be set on the side of the basic processing unit, set the following on the External AIT.

- Transfer rate : 40 Mbyte/second (max., synchronous)
- Data bus width : 16 bits (Ultra Wide SCSI, LVD/SE)
- DISCONNECT/RECONNECT function : Enable

For details, see the instruction manual provided with the basic processing unit.

 **Important**

Set the maximum transfer rates as follows according to the number of devices connected to the bus and the SCSI cable length.

| SCSI ID         | Maximum transfer rate (Mbyte/s) | Data bus width (bit) | Maximum cable length (m) |      | Maximum number of devices<br>(SCSI host + number of devices) |
|-----------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------|------|--------------------------------------------------------------|
|                 |                                 |                      | Single-ended             | LVD* |                                                              |
| Ultra Wide SCSI | 40                              | 16                   | 3                        | -    | 4                                                            |
| Ultra Wide SCSI | 40                              | 16                   | 1.5                      | -    | 8                                                            |
| Ultra Wide SCSI | 40                              | 16                   | -                        | 3    | 16                                                           |
| Fast Wide SCSI  | 20                              | 16                   | 3                        | 3    | 16                                                           |
| Wide SCSI       | 10                              | 16                   | 6                        | 3    | 8                                                            |

\* When the SCSI host and all devices connected to the same bus are LVD-compatible.

## Installing the tape device driver

Install the tape device driver only when you want to use the Windows NT 4.0 backup or Windows 2000 backup.

Install the tape device driver in the basic processing unit. As the driver, use the provided floppy disk. Prepare it beforehand.

### For Windows NT 4.0 Users

- 1 Click [Start] button. Point [Setting] and click [Control Panel].  
[Control Panel] dialog box appears.
- 2 Click [Tape Device] in [Control Panel].  
[Tape Device] dialog box appears.

- 3 Click [Driver] tab.
- 4 Click [Add] button.  
[Install Driver] dialog box appears.
- 5 Click the [Use Disk] button.  
The [Install from floppy disk] dialog box is displayed.
- 6 Confirm that “A:\” is specified for the distributed file copy source (C);, and click the [Browse] button.  
The [Browse] dialog box appears.
- 7 Point to “WinNT4.0”, then click the [Open] button.  
[NT4ait.inf] is displayed in the [Search Files] dialog box.
- 8 Confirm that “NT4ait.inf” is specified as the file name, then click the [Open] button.
- 9 Confirm that “A:\WinNT4.0” is specified for [Distributed file copy source (C)] and click the [OK] button.  
The [Installing Drivers] dialog box appears.
- 10 Click “Sony AIT Tape Drive (NT 4.0)” displayed in the [Tape Device] box, and click the [OK] button.  
The driver files are copied, then installation is completed.
- 11 Restart the system.

---

---

### Important

When using Windows NT backup, do not install any other backup software. If any other backup software is installed, make sure you uninstall it. Further, when using backup software other than Windows NT backup, make sure you delete “Sony AIT Tape Drive (NT 4.0)”.

---

---

---

### Hint

The tape device driver installed after restarting the system is enabled.

---

## For Windows 2000 Users

- 1** Click the [Start] button, then point to [Settings] and click [Control Panel]. Then click [System].  
The [System Properties] dialog box appears.
- 2** Click the [Hardware] tab, then click the [Device Manager] button.  
The [Device Manager] dialog box appears.
- 3** Confirm that [SONY SDX-500C SCSI Sequential Device] is displayed under [Other devices], and double click [SONY SDX-500C SCSI Sequential Device].  
The [SONY SDX-500C SCSI Sequential Device Properties] dialog box is displayed.
- 4** Click the [Driver] tab, and click the [Update Driver] button.  
The [Upgrade Device Driver Wizard] appears.
- 5** Click the [Next] button.  
The [Install Hardware Device Drivers] screen appears.
- 6** Select [Search for a suitable driver for my device (recommended)], and click the [Next] button.  
The [Locate Driver Files] screen appears.  
Insert the floppy disk provided.
- 7** Place a checkmark in the [Floppy disk drives] checkbox, and click the [Next] button.  
The basic processing unit starts searching for driver files.
- 8** Confirm that [This wizard upgrades drivers for the following hardware device: SONY SDX-500C SCSI Sequential Device] is displayed, and click the [Next] button.  
The [Insert Disk] dialog box appears.
- 9** Click the [OK] button.  
The driver is copied, then the [Files needs] dialog box appears.
- 10** Confirm that “A” is specified as the file copy source, and click the [Browse] button. Then select son yait2.sys, and click the [Open] button.  
The screen returns to the [Files needs] dialog box.
- 11** Click the [OK] button.  
The [Completing the Upgrade Device Driver Wizard] screen is displayed.
- 12** Click the [Finish] button.

# Handling

The following explains how to handle the N8160-48 External AIT.

## Setting the AIT data cartridge

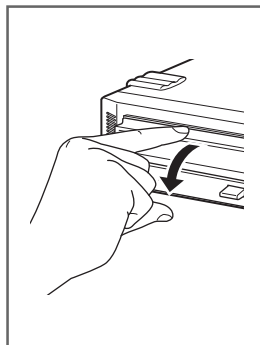
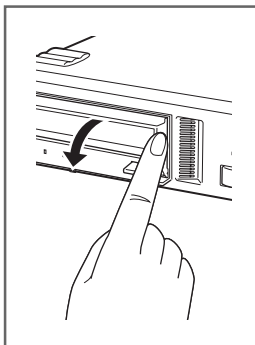
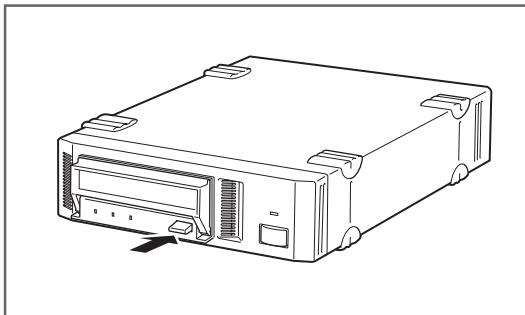


- As the data cartridge to be set in the magazine, use our “AIT Data Cartridge (model: AIT2, AIT1)”. If you use a data cartridge of other manufacturer, a read/write error may occur.
- While setting the data cartridge, do not turn off the basic processing unit. This may cause a malfunction or damage data.

- 1 Press the POWER switch on the front of the drive.

The drive turns on and the POWER LED lights. When the self diagnostic ends, verify that the STATUS and BUSY LED go off.

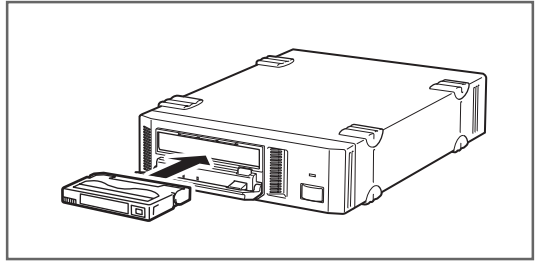
- 2 Press the EJECT button and open the dust cover.



- 3 Set the AIT data cartridge orientation as shown here and insert it into the data cartridge slot.

By inserting the data cartridge to the extent, it is automatically set in the drive and the TAPE LED lights.

- 4 Close the dust cover.

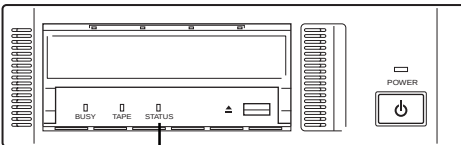


---

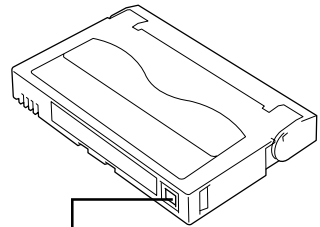
 **Important**

---

- When write-protect is enabled using the AIT data cartridge write-protect plug so that you cannot write data in the data cartridge, the STATUS LED lights.



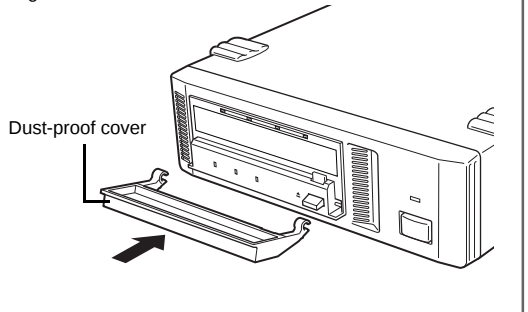
STATUS LED



Write-protect plug (Sliding it up or to the right write-protects the cartridge.)  
(→ P. 80)

- Mount the Dust-Proof Cover  
In order to avoid disrepair, the Dust-Proof Cover is designed to come away easily. It is easy to attach the cover by fitting it into the direction which is indicated by arrows in Fig. 1 when the cover came off.

Fig. 1



## Ejecting the AIT data cartridge

- 1 Confirm that the BUSY LED is not blinking.
- 2 Press the EJECT button and open the dust cover.

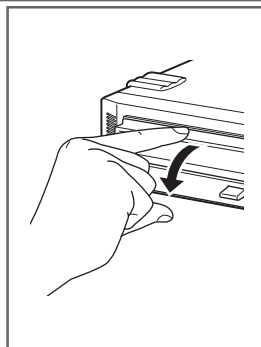
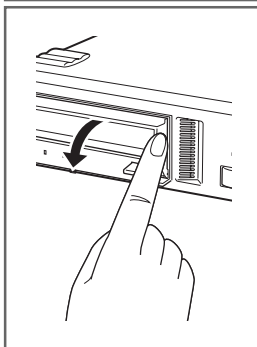
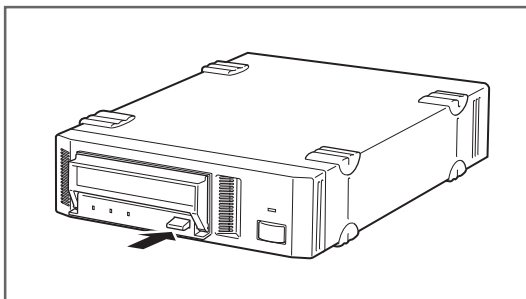
Pressing the EJECT button, External AIT starts rewinding the tape (this may take a few minutes).



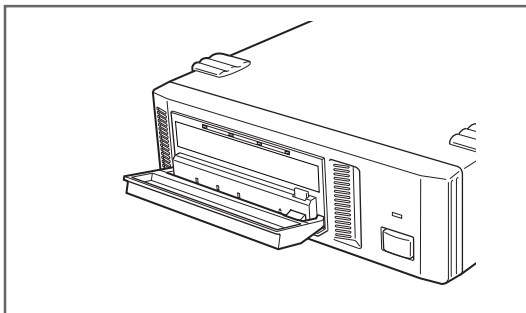
**Important**

Firmly press the EJECT button to remove the data cartridge from the AIT drive.

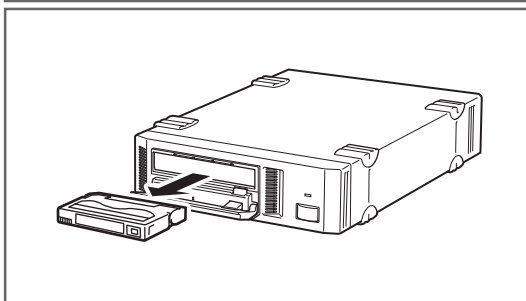
Pressing the EJECT button lightly will open the dust cover without ejecting the data cartridge.



- 3 When the tape is completely rewound, the data cartridge is automatically ejected from the External AIT.



- 4 Remove the data cartridge from the slot and close the dust cover.



- When the BUSY LED is lit or blinking, do not turn off the basic processing unit. This may cause a malfunction or damage data.
  - To avoid malfunction, do not transport this unit with the data cartridge installed.
- 

## LED indication

Three LED on the External AIT's front side signal the status of the drive and the AIT data cartridge.

| LED name   | Indication status                                          | Description                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| BUSY LED   | OFF                                                        | —                                                                                          |
|            | ON                                                         | Transmitting or receiving the data now                                                     |
|            | Blink                                                      | The data is normally read/written from/to the data cartridge set in the External AIT.      |
| TAPE LED   | OFF                                                        | The data cartridge is not set.                                                             |
|            | ON                                                         | The data cartridge is set.                                                                 |
|            | Blink (at a given interval)                                | The data cartridge is being set or ejected.                                                |
|            | Blink (repeating a long ON and a short ON)                 | The data cartridge set in the External AIT is deteriorated.                                |
| STATUS LED | OFF                                                        | The data cartridge set in the External AIT is ready to write data.                         |
|            | ON                                                         | The data cartridge set in the External AIT is not enabled to write data (write-protected). |
|            | Blink (repeating a long ON and a short OFF)                | The External AIT head needs cleaning.                                                      |
|            | Blink (at a given interval)                                | During the head cleaning, the cleaning cartridge tape comes to the end.                    |
|            | Blink (repeating a short ON (once or twice) and a long ON) | The drive is broken.                                                                       |

## Reading/writing data

To read/write the data from/to the AIT data cartridge, see the instruction manual provided with the backup application.

# Cleaning

To keep the drive in the best condition, regular cleaning is required.

## Cleaning the read/write head

When the STATUS LED blinks (repeating long ON and short OFF), clean the External AIT internal read/write head.

Set the provided cleaning cartridge in the drive, following the procedure described in “Handling” in “Setting the AIT Data Cartridge”.

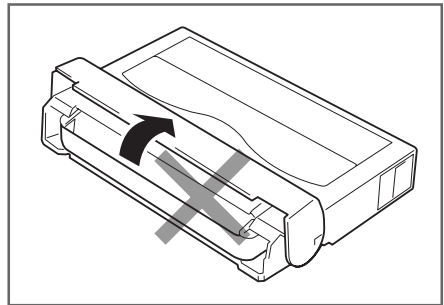
When set in the External AIT, the cleaning cartridge automatically starts cleaning the head.

After cleaning, the cleaning cartridge is automatically ejected (which requires about 35 seconds after starting cleaning). Remove the cleaning cartridge.



### Important

- Use our “AIT Cleaning Cartridge” to clean the External AIT. If you use a cleaner of other manufacturer, a machine failure may be caused.
- Do not touch the cleaning cartridge tape surface or rewind the tape.
- You can use the cleaning cartridge for about 70 times. Even if you insert a spent cleaning cartridge or cleaning ends because the tape came to an end, the device does not eject the cleaning cartridge automatically. In this situation, press the EJECT button. Purchase a new cleaning cartridge tape.



### Hint

Before using the AIT data cartridges, you should clean the read/write head using the cleaning cartridge once a week. (The cleaning frequency varies depending on the operating environment (generation of dust and dirt) and the operation frequency. When using the External AIT every day in a typical office, a weekly cleaning is recommended.)

---

## Cleaning the External AIT

If the External AIT looks dirty, gently wipe its surface with soft cloth moistened with water or detergent.



### Important

---

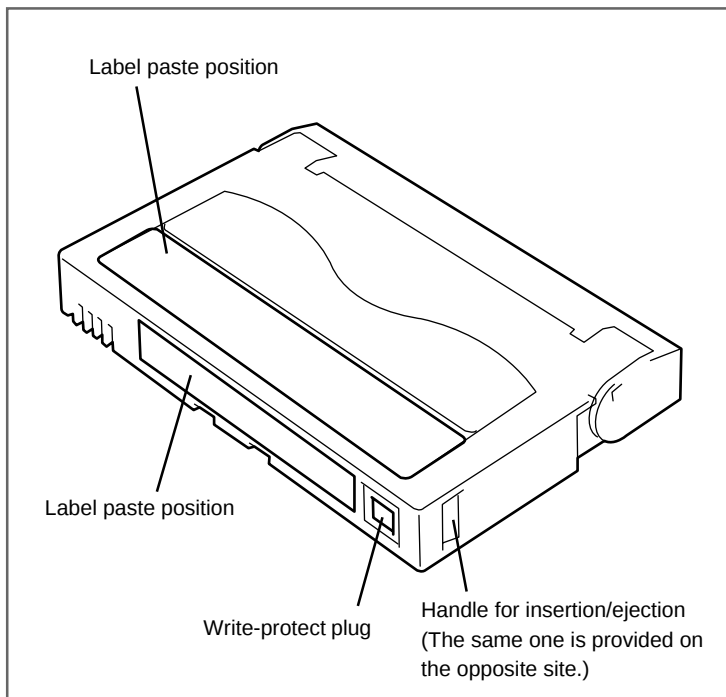
Do not clean the External AIT using chemicals such as benzine or thinner (volatile chemicals), which may cause the unit to be deformed or discolored. For the same reason, do not spray insecticide. If a chemical adheres to the drive surface, immediately wipe it with soft cloth moistened with water.

---

# AIT Data Cartridge

This chapter explains how to handle the AIT data cartridge.

## Data Cartridge Part Name and Function



# Operation, Storage and Transportation Requirements

## ■ Operation requirement

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature | : 10 to 45 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Humidity    | : 20 to 80 % (The maximum temperature of wet bulb is 26 °C.)                                                                                                                                                                                                                                           |
| Shelf time  | : If an AIT data cartridge is exposed to an environment other than the operating or storage environment, expose it to the operating environment for a longer time than the period when it is exposed to other environment (for 8 hours at maximum) before use. The temperature gradient is 10 °C/hour. |

## ■ Storage requirement

|                   |                                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature       | : 5 to 32 °C                                                                                                      |
| Humidity          | : 20 to 60 % (The maximum temperature of wet bulb is 26 °C.)                                                      |
| Storage condition | : Store an AIT data cartridge in a protective case with cover. You can place the case horizontally or vertically. |

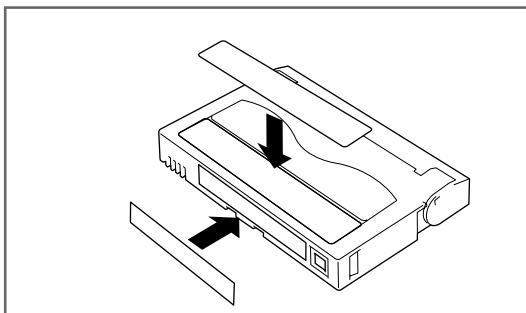
## ■ Transportation requirement

|                          |                                                                                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature              | : -40 to 45 °C                                                                                                                                   |
| Humidity                 | : 5 to 80 % (The maximum temperature of wet bulb is 26 °C.)                                                                                      |
| Temperature gradient     | : 10 °C/hour                                                                                                                                     |
| Transportation condition | : Store an AIT data cartridge in a protective case. During transportation, pack the case so that force will not apply to the AIT data cartridge. |

## Label

It is recommended that you should affix a label to each AIT cartridge to associate the AIT data cartridge with the backup data for easier identification.

### Label paste position



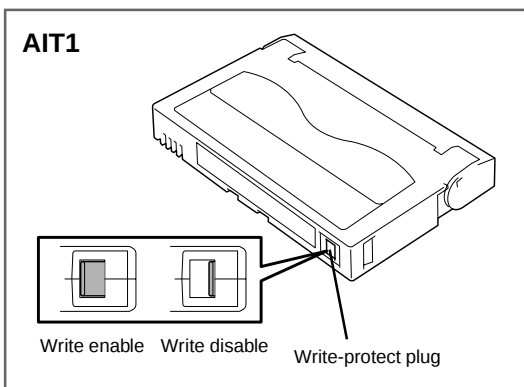
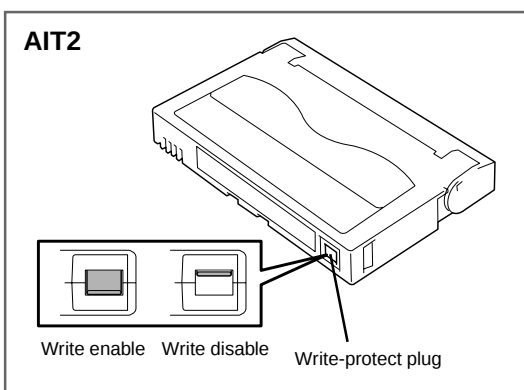
## Precautions on entry to label

- To represent the data contained in the AIT data cartridge, use a label which can be easily replaced and no adhesion trace is left.
- To change the label indication, do not erase it with an eraser but peel the old label and paste a new one. (The INDEX labels are provided with the AIT data cartridge.)
- Pasting the label in the position specified in the previous section. To replace the label, peel the old label and paste a new one.
- When using a label other than the specified INDEX label, its size should be the same as the specified label.
- Enter the date when starting to use the cartridge in the provided INDEX label. It will help you check the AIT data cartridge service life.

## Write-protect

By setting the write-protect plug as shown at right, the tape data can be protected.

When you do not want to erase the written data, set the plug to the “SAFE” position (write disable). To enable write to the tape, set the plug to the “REC” position (write enable).



# Precautions on Handling

## Operational precautions

### Before use

- If the AIT data cartridge is damaged, deformed or bent, do not use it.
- If the AIT data cartridge is exposed to an environment other than the operating or storage environment, expose it to the operating environment for a longer time than the period when it is exposed to other environment (for 8 hours at maximum) before use. If temperature is greatly different between the storage site and the operating site, do not rush the cartridge into the operating environment. Leave the AIT data cartridge in temperature of the operating site with temperature gradient set to 10 °C/hour.

### Mounting to the External AIT

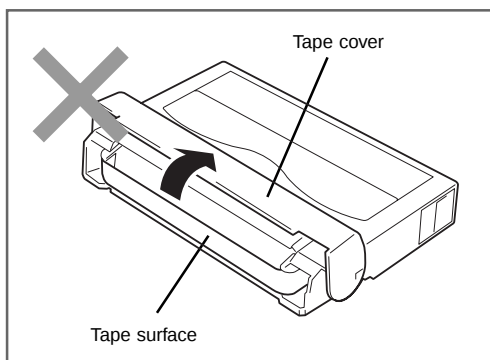
Set the cartridges as explained in “Setting the AIT data cartridge”. Close the empty protective case firmly and store it in a place free of dust and dirt.

### After use

Be sure to put the AIT data cartridge that you used in the protective case and store it in a place free of dust and dirt. You can place it horizontally or vertically.

## General precautions

- Do not touch a tape by hands. Do not open or close the tape cover.
- Do not bring a substance which generate magnetic close to the cartridge.
- Do not place the cartridge in a place subject to direct sunlight or a place near a heater.
- Do not apply strong shock.
- Avoid handling the cartridge while eating or drinking. Take due consideration not to adhere thinner or alcohol to the cartridge.
- Insert the cartridge to the External AIT gently and carefully.



# Usage Inhibition Standard

If an AIT data cartridge that you are using is in the case below, you must replace it.

- When the AIT data cartridge is given a strong shock, for example, when falling, and damaged.
- When the recording surface is contaminated with liquid, such as soft drink, coffee and tea, detergent, metal chips or cigarette ash.



If you insert an AIT data cartridge in such a condition into the Built-In AIT, the read/write head or the drive itself may be damaged or contaminated, causing a machine failure.

Also, if you insert a new AIT data cartridge into the Built-In AIT whose head is contaminated or scratched and you do not know about it, the AIT data cartridge may be contaminated or damaged. In this way, damage is expanding.

## Service Life

The service life of the AIT data cartridge varies greatly depending on temperature and humidity in the operating/storage environment, dust and dirt, and head abrasion condition.

You can judge its service life in the following sequence.

- Assign a management number to a new AIT data cartridge. Enter the number in the AIT data cartridge label.
- Create the AIT data cartridge management book. Record the date when each AIT data cartridge is used and estimate how many years and how often each cartridge is used.
- Examine the AIT data cartridge management book and index label regularly. Discard the cartridges having low reliability, for example, those which generate write/read errors.

The tape magnetic layer is composed of chemicals and it becomes deteriorated as the time elapses.

Although the tape service life, which is determined by this deterioration, varies greatly depending on the tape storage environment (humidity, temperature), the tape is generally serviceable for about 3 years since you purchase it.

## Storing Important Data

When storing important data or programs, it is strongly recommended that you should prepare and store the master tape and copy (backup) tape just in case.

Further, we recommend that you verify backup software when saving, and check saved data. For details on verification, refer to the instruction manual for the backup software you are using.

By doing this, if one of the tapes causes a read error due to dust or dirt, you can recover the data from the other tape. Thus, you can prevent loss of important data and programs.

## Managing 3-generation Data

To store the data on the disk, you should manage the data in the three generations.

To manage the 3-generation data, use three tapes (A, B, C). On the first day, store the data on the disk in tape A. On the second day, store the data in tape B. On the third day, store the data in tape C.

This method allows you to protect your important data. For example, if tape C generates a read error, you can use tape B to recover the data. If tape B generates a read error, you can use tape A to recover the data.

## Data cartridge storage

Always store data cartridges in a clean location under the specified storage conditions.

Enabling the write-protect feature is recommended when storing data cartridges.

When storing data cartridges for an extended period of time, data should be read periodically in order to ensure that restoration from backup data is possible at all times.

Storing data cartridges in a different location from the system is recommended. If both master and spare data cartridges are kept, storing each in a different location is recommended.

# Specifications

The N8160-48 External AIT has the following specification:

## ■ Performance

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Memory capacity                  | 50 Gbyte (In the compression mode: 100 Gbyte) when using AIT2 Data Cartridge: tape length 230 m<br>35 Gbyte (In the compression mode: 70 Gbyte) when using AIT1 Data Cartridge: tape length 230 m<br>25 Gbyte (In the compression mode: 50 Gbyte) when using AIT1 Data Cartridge: tape length 170 m<br>The value in the compression mode is obtained when the compression efficiency is X2.<br>The compression efficiency varies with the data pattern. |
| Bit error code                   | 10 <sup>-17</sup> or less                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Data transfer speed (TAPE)       | AIT2: 6 Mbyte/second (in the non-compression mode)<br>AIT1: 4 Mbyte/second (in the non-compression mode)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Burst data transfer speed (SCSI) | 40 Mbyte/second (max, synchronous)<br>Depending on your connection environment, it may not be possible to set 160 Mbyte/seconds.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Initialize time                  | Less than 5 seconds                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Load time                        | Less than 14 seconds                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Unload time                      | Less than 20 seconds                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rewind time                      | Less than 105 seconds                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

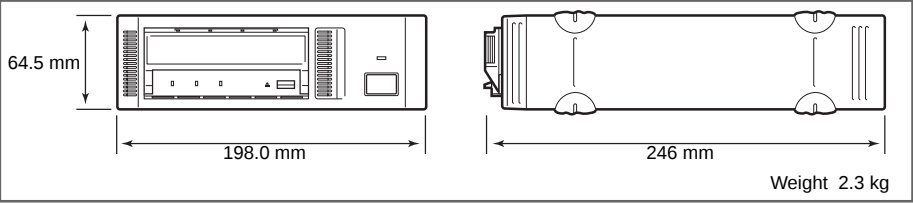
## ■ Environmental requirement

|                      |                                                                                                                          |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| During operation     | Temperature: 10 °C to 35 °C<br>Humidity: 20% to 80% (no dew condensation allowed)<br>Highest dry bulb temperature: 26 °C |
| During non-operation | Temperature: -40 °C to 70 °C<br>Humidity: 5% to 95% (no dew condensation allowed)                                        |

## ■ Power supply specification

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Voltage           | AC100–240 V |
| Frequency         | 50/60 Hz    |
| Power requirement | 22 W (Max.) |

■ Dimensions, weight



# Customer's Application Sheet

Use this sheet as a note in which the information required for maintenance and management of the N8160-48 External AIT.

| Item                                                                                                     | Record |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Basic processing unit model name                                                                         |        |
| Operating system (OS) (name, version, service pack/batch application)                                    |        |
| Backup software (name, version service pack/batch application)                                           |        |
| SCSI bus configuration (SCSI ID/device on the same bus)<br>External AIT installation environment         |        |
| External AIT installation environment (temperature, humidity, dust)                                      |        |
| Cartridge type (manufacturer, EF model code)                                                             |        |
| Cleaning cartridge type                                                                                  |        |
| Cleaning cartridge usage (method of managing cleaning frequency, operation frequency and starting month) |        |
| Cartridge usage (method of managing cleaning frequency, operation frequency and starting month)          |        |
| Cartridge management                                                                                     |        |

# Troubleshooting Checklist

If this product fails to operate as expected, consult the following checklist and verify the product before returning it for repairs. If the device is exhibiting any of the symptoms listed, take the actions indicated.

| No. | Symptom                                                                                                         | Internal/<br>External | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <ul style="list-style-type: none"><li>■ The drive does not turn on.</li><li>■ The LED does not light.</li></ul> | Internal              | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Make sure that the DC cable is correctly connected to the drive.</li><li>■ Some integrated drives have two power connectors (some drives require a special DC cable). Check the User's Guide and make sure that the drive is correctly plugged into a power outlet.</li><li>■ Check the power contacts of the DC cable by unplugging the cable and then plugging it back.</li></ul>                                                                                                                                                        |
|     |                                                                                                                 | External              | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Make sure that the AC cable is correctly connected to the drive.</li><li>■ Make sure that the AC cable is correctly plugged into the power outlet.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2   | <ul style="list-style-type: none"><li>■ The drive is not properly detected during startup.</li></ul>            | Internal<br>External  | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Make sure that the SCSI cable is correctly connected to the drive.</li><li>■ Make sure that the SCSI cable is correctly connected to the SCSI connector (SCSI board connector, motherboard connector, etc.).</li><li>■ Make sure that there is no other drive on the SCSI bus with the same SCSI ID.<ul style="list-style-type: none"><li>→ If you find a drive with the same SCSI ID, change the ID of one of the drives to an ID that is not currently in use. (Do not use "7", as this ID is assigned to the host.)</li></ul></li></ul> |

| No. | Symptom                                                                                                         | Internal/<br>External | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | <p>■ The drive is not properly detected during startup.</p>                                                     | Internal<br>External  | <p>■ Make sure that terminators are connected and/or set correctly.</p> <p>→ Terminators must be connected at both ends of the SCSI bus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• If the remote end of the SCSI bus is a cable (connector), make sure that a terminating connector is connected to it.</li> <li>• If the remote end of the SCSI bus is an internal drive, make sure that the drive terminator setting is ON.</li> <li>• If the remote end of the SCSI bus is an external drive, make sure that a terminating connector is connected to it.</li> <li>• If the remote end of the SCSI bus is a SCSI board or motherboard, make sure that the SCSI BIOS is set up correctly. (Refer to the appropriate documentation for details.)</li> <li>• Make sure that the terminator setting is OFF for any drive that is not at the remote end of the SCSI bus.</li> </ul> <p>■ If the SCSI connector is a pin-type connector, make sure that none of the pins are bent (internal drive 50-pin connector, internal or external cable 68-pin connector, external cable 50-pin [PIN type] connector, etc.).</p> <p>→ If pins are bent, do not try to bend them back into position. Replace the drive or cable.</p> <p>■ Make sure that the SCSI BIOS is correctly set up. (Refer to the setup procedures in the appropriate documentation, if available. Some SCSI BIOS are designed not to allow changes.)</p> <p>■ Make sure that the drive is connected in the proper position according to the system configuration.</p> |
| 3   | <p>■ The drive is not properly detected after OS startup. (The drive was properly detected during startup.)</p> | Internal<br>External  | <p>■ Make sure that the device driver is installed correctly.</p> <p>→ In some cases, the device driver may be installed automatically. In other cases, it may be necessary to install the device driver manually. In still other cases, the device driver may be incorporated into the product. Refer to the User's Guide for details.</p> <p>■ Make sure that the device driver started correctly.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| No. | Symptom                                                                                                                                                                                                    | Internal/<br>External | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ The cartridge is not detected correctly.</li> <li>■ The backup process is not performed correctly. (The backup software correctly detected the drive.)</li> </ul> | Internal<br>External  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Clean the head with the cleaning cartridge.</li> <li>■ Replace the data cartridge with a new cartridge.</li> <li>■ Make sure that you are using the correct data cartridge.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ • Make sure that you are using a correct drive and cartridge combination, for example that you are not using a DDS3 cartridge in a DDS2 drive.</li> <li>• Make sure that you are using a type of cartridge for which operation is guaranteed (EF-type cartridge, etc.).</li> <li>• Make sure that you are not using a cartridge that has reached the end of its operational life.</li> <li>• Make sure that you are not using a cartridge on which there are errors.</li> </ul> </li> <li>■ There may be a problem at a one or more of the following connections: SCSI cable, connector, the terminator, etc.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Check the connections.</li> </ul> </li> <li>■ If the drive was moved to an environment with different temperature and/or humidity, the drive may not have fully adapted to its new environment. Allow the drive time to adapt to the new environment before using it.</li> <li>■ If the backup process is initiated immediately after system startup in an environment that is not air-conditioned, the drive may not have fully adapted to the environment. Modify the operating procedures so that the drive is allowed to time to adapt before beginning the backup process. (This problem frequently occurs when the system starts up in the middle of the night and begins the backup process.)</li> </ul> |
| 5   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ The backup process is not performed correctly. (The backup software does not correctly detect the drive.)</li> </ul>                                              | Internal<br>External  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Make sure that the backup software is installed correctly.</li> <li>■ Make sure that there is no other device on the SCSI bus with the same SCSI ID.</li> <li>■ Make sure that there are no software conflicts.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ If there are incompatible device drivers installed on the system, it may be necessary to remove some of the drivers. Refer to the appropriate software documentation for details.</li> </ul> </li> <li>■ There may be a problem at a one or more of the following connections: SCSI cable, connector, the terminator, etc.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Check the connections.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| No. | Symptom                                                                                                     | Internal/<br>External | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6   | ■ The backup process is not performed correctly. (An LED is flashing and an error is displayed on the LCD.) | Internal<br>External  | <p>■ Refer to the explanation of the LED and LCD indicators (if any) in the User's Guide.</p> <p>→ • If a cleaning request is indicated, clean the drive and attempt the backup process again. If the same error occurs again, replace the data cartridge.</p> <p>• If an error is indicated (ERRxx, for example), there may be a problem with the drive. Replace the drive.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7   | ■ Cannot eject the data cartridge.                                                                          | Internal<br>External  | <p>■ If the cartridge is not ejected even though the automatic ejection setting is made in the backup software, the backup process may not have been performed correctly.</p> <p>→ See numbers 4 through 6.</p> <p>■ If the cartridge is not ejected even though the EJECT button is pressed, the EJECT function may be locked by the backup software.</p> <p>→ • Exit the backup software.</p> <p>• Restart the system.</p> <p>• Turn the power off, and then turn it on again.</p> <p>■ The drive may have detected a problem and is not allowing the cartridge to be ejected.</p> <p>→ • We recommend that you perform the manual ejection procedure.</p> <p>• If the manual ejection procedure is not possible because the system cannot be shut down, some drives eject the cartridge when you press and hold the EJECT button for a certain time (five or ten seconds).</p> <p>• Restart the system.</p> <p>• Turn the power off, and then turn it on again.</p> <p>■ The cartridge may be jammed in the drive.</p> <p>→ • Eject the cartridge manually.</p> <p>• If a cartridge jams in a drive, the head, drum, or various guide pins may be damaged. Replace the drive.</p> |

| No. | Symptom                                | Internal/<br>External | Action                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|----------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8   | ■ Cannot eject the cleaning cartridge. | Internal<br>External  | <p>■ If a spent cleaning cartridge is inserted, or if cleaning is not completed properly because the cartridge ends during cleaning, some drives indicate this by not ejecting the cleaning cartridge.</p> <p>→ Press and hold the EJECT button to eject the cleaning cartridge, and then clean again with a new cleaning cartridge.</p> <p>■ The cartridge may be jammed in the drive.</p> <p>→ • Eject the cartridge manually.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• If a cartridge jams in a drive, the head, drum, or various guide pins may be damaged. Replace the drive.</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |
| 9   | ■ The data cartridge is ejected.       | Internal<br>External  | <p>■ Make sure that you are using the correct type of data cartridge.</p> <p>→ • Make sure that you are using a correct drive and cartridge combination, for example that you are not using a DDS3 cartridge in a DDS2 drive, or an AIT2 cartridge in an AIT1 drive.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Make sure that you are using a type of cartridge for which operation is guaranteed (EF-type cartridge, etc.).</li> <li>• Make sure that you are not using a cartridge that has reached the end of its operational life.</li> <li>• Make sure that you are not using a cartridge on which there are errors.</li> </ul> <p>■ The head may be dirty.</p> <p>→ If the head is dirty, a read/write error may occur, after which the cartridge is ejected. Clean the drive.</p> |
| 10  | ■ The cleaning cartridge is ejected.   | Internal<br>External  | <p>■ The cleaning cartridge may be spent.</p> <p>→ Replace the cleaning cartridge with a new cleaning cartridge.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**N8160-48**  
**External AIT User's Guide**

First Edition, Jan 2003

NEC Corporation  
5-7-1 Shiba, Minato-ku, Tokyo  
Tel. (03) 3454-1111 (Main switchboard)

©2003 NEC Corporation

No copying or modifying without permission of NEC Corporation.  
The contents of this document may be changed without notice.



Printed in Japan

Printed on recycled paper.