

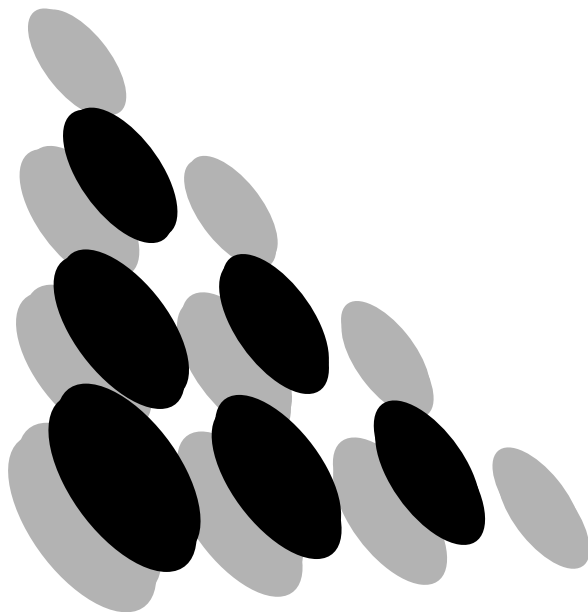
**PRIMERGY**

内蔵 DDS3 ユニット  
(PG-DT301/PGBDT301)

取扱説明書 \_\_\_\_\_ **J**

Tape Drive DAT DDS3 (DAT Unit)  
(PG-DT301/PGBDT301)

**USER'S GUIDE** \_\_\_\_\_ **E**



## はじめに

---

このたびは、PRIMERGY（プライマジー）用内蔵DDS3ユニット（PG-DT301/PGBDT301）をお買いあげいただき、まことにありがとうございます。

本書は、内蔵DDS3ユニット（以下、本製品）の取り扱いの基本的なことからについて説明しています。

お使いになる前に本書をよくお読みになり、正しい取り扱いをされますようお願いいたします。

## 梱包物を確認してください

---

- 内蔵 DDS3 ユニット（PG-DT301/PGBDT301）
- 変換コネクタ
- クリーニングカセット
- DAT ユニット取り扱い注意シート  
（DAT ユニットを正しくご使用いただくために）
- 取扱説明書（本書）



万一不備な点がございましたら、おそれいりますが、弊社担当営業員または弊社担当保守員までお申し付けください。

2001年2月

## 安全にお使いいただくために

---

本製品をお使いになる際は次の点にご注意ください。

- 本書中の「注意」には、本製品を安全にお使いいただくための重要な情報が記載されています。本製品の取り扱いおよび操作の際には、「注意」文をよくお読みください。
- 本書は、本製品の使用中いつでも参照できるよう、大切に保管してください。

### 注意について

正しく使用しない場合、次の危険性があることを示します。

- 傷害を負う危険性
- 本製品やサーバ本体が破壊される危険性

## 取り扱い上の注意

### ⚠ 注意

本製品は精密機器ですので以下のことに注意してください。

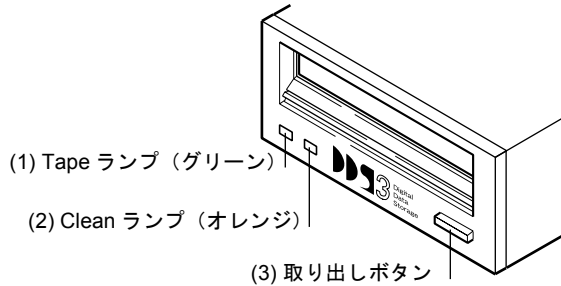
- 装置内にデータカセットを入れっぱなしにしないでください。データカセットの寿命が極端に短くなったり、装置が故障したりする恐れがあります。データカセットは、バックアップ処理の開始に先立ちセットし、バックアップ処理完了後は速やかに取り出してください。
- クリーニングカセットによる磁気ヘッドの定期的な清掃を必ず実施してください。磁気ヘッドの清掃に関する詳細は、「清掃について」を参照してください。
- 極端な高温や低温の場所、または温度変化の激しい場所での保管は避けてください。
- 直射日光のあたる場所や発熱器具のそばには近づけないようにしてください。
- 衝撃や振動の加わる場所での使用は避けてください。
- 湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。
- 内部に液体や金属など異物が入った状態で使用しないでください。もし、何か異物が入ったときは、お買いあげの販売店または弊社担当保守員にご相談ください。
- サーバ本体の電源を切るときは、データカセットを取り出してください。
- 本製品前面の汚れは、やわらかい布でからぶきするか、布に水または中性洗剤を含ませて、軽くふいてください。ベンジンやシンナーなど揮発性のものは避けてください。
- 寒い場所から暖かい場所に移動したり、室温を急に上げたりした直後は、内部が結露する場合がありますので、お使いにならないでください。結露したままお使いになると、本製品やデータカセットを損傷することがあります。大きな温度変化があったときは、1時間以上待ってから電源を入れてください。
- お使いにならないときは、本製品からデータカセットを取り出してください。また、データカセットを入れたまま本製品を持ち運ばないでください。
- 本製品を分解したり、解体したりしないでください。
- 装置は、ヘッドが汚れている場合や、媒体が消耗している場合に以下の動作を行います。
  - 本製品には、装置内部にヘッドの汚れを取り除くためのクリーニングブラシがついています。媒体読取りエラーが発生した場合、装置はクリーニングブラシを回転ヘッドに接触させてセルフクリーニング動作を行います。このとき、機械的な動作音が数秒間聞こえますが、これは装置の異常ではありません。
  - 本製品は媒体読取りエラーが発生した場合、種々のリトライ動作を行います。リトライ動作では、一旦、データカセットを途中まで排出してから、装置内に引き込み直す場合がありますが、これはリトライ動作のモードであり、装置の異常ではありません。  
取り出しボタンを押した後、リトライ動作を行う場合は、カセットが完全に排出され、取り出せるようになるまで、1分程度時間がかかることがあります。これらの現象が確認された場合は、ヘッドクリーニングを行ってください。  
ヘッドクリーニングを行っても現象が発生する場合は、媒体を交換してください。

# 目次

---

1	各部の名称と働き .....	1
2	SCSI-ID 番号の設定について .....	2
3	データカセットについて .....	3
4	清掃について .....	4
4.1	磁気ヘッドの清掃.....	4
4.2	使用できるクリーニングカセット.....	4
5	バックアップの運用に関する注意事項 .....	5
6	仕様 .....	7

# 1 各部の名称と働き



## (1) Tape ランプ (グリーン)

データカセットがローディングされているとき、点灯します。  
また、下記のとくに点滅します。

- テープからデータを読み出しているとき..... 高速で点滅します
- テープにデータを書き込んでいるとき..... 高速で点滅します
- テープをロードしているとき..... 低速で点滅します
- テープをアンロードしているとき..... 低速で点滅します

注: 高速で点滅しているときは、データカセットを取り出さないでください。

## (2) Clean ランプ (オレンジ)

ハードが故障しているときに点灯します。  
弊社担当保守員にご相談ください。

また、ヘッドの汚れまたはデータカセットの劣化により、訂正可能な内部エラーが多発しているとき、点滅します。書き込みおよび読み出しデータに異常はありませんが、エラーの発生を防ぐためヘッドの清掃を行ってください。清掃後も点滅が止まらない場合は、新しいデータカセットと交換してください。

読み出しができない場合は、数回ローディングを繰り返してみてください。

それでも読み出しができない場合は、弊社担当保守員にご相談ください。

## (3) 取り出しボタン

ドライブに入っているデータカセットを取り出すときに押します。

### ポイント

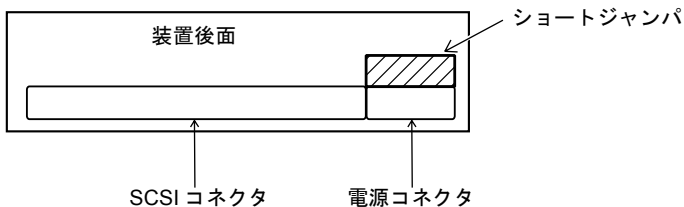
サーバ本体の電源が入っていない状態では、データカセットのセット、取り出しはできません。

## 2 SCSI-ID 番号の設定について

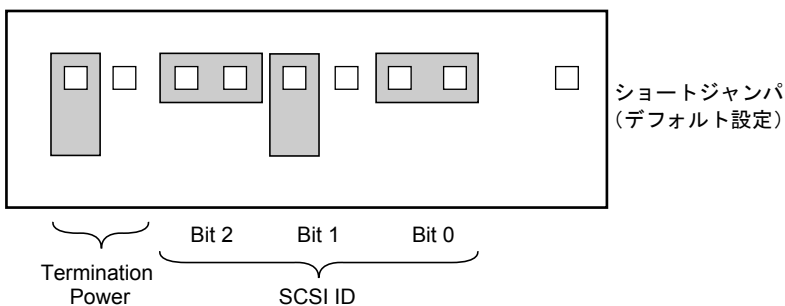
サーバ本体に本製品を内蔵する場合は、SCSI-ID 番号の設定が必要になります。SCSI-ID 番号は、本製品背面のショートジャンパで設定します。

### (1) ショートジャンパの位置

内蔵DDS3ユニット背面



### (2) ショートジャンパの設定方法



SCSI ID 番号	ショートジャンパ		
	Bit2	Bit1	Bit0
0	オープン	オープン	オープン
1	オープン	オープン	ショート
2	オープン	ショート	オープン
3	オープン	ショート	ショート
4	ショート	オープン	オープン
5*	ショート	オープン	ショート
6	ショート	ショート	オープン
7	ショート	ショート	ショート

\* : デフォルト設定

## 3 データカセットについて

本製品には、下記のデータカセットをお使いください。

品名	商品番号	備考
データカセット DAT CT12000	0121180	12GB (125m テープ)
データカセット DAT CT4000	0121160	4GB (120m テープ)
データカセット DAT CT2000	0121150	2GB (90m テープ)
データカセット DAT CT1300	0121110	1.3GB (60m テープ)

### 使用上の注意

#### (1) 使用環境

データカセットは以下の環境でお使いください。

温度 : 5℃～35℃

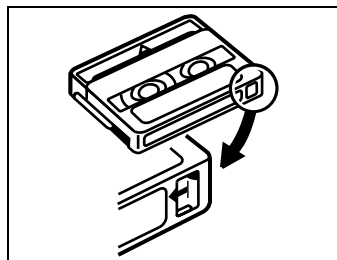
相対湿度 : 20%～80% (結露しないこと。)

最高湿球温度 : 26℃

- 結露を避けるため、急激な温湿度変化 (15℃/時間、20%/時間) のもとにさらさないでください。
- 使用環境が変わった場合は、新しい環境のもとに24時間程度放置してからお使いください。

#### (2) 書き込み保護について

データカセットのデータを保護 (ファイルプロテクト) するときは、図のようにタブをスライドさせてください。



#### (3) データカセットの寿命について

データカセットは消耗品であり、使用回数に限りがあります。75回を目安にしてください。なお、お使いになる環境 (温度、湿度など) や使用方法、装置のクリーニング状況によってはテープの傷みが早い場合もありますので、早めの交換をお薦めします。

## 4 清掃について

### 4.1 磁気ヘッドの清掃

#### ポイント

本製品は、データの書き込み・読み取りに磁気ヘッドを使っています。ヘッドがほこりやゴミで汚れていると、データの書き込み・読み取りが正常に行われません。また、データカセットの寿命が短くなる、データカセットのテープ表面に傷が発生し使用できなくなる等の不具合が発生します。

このようなことを未然に防ぐために、クリーニングカセットによる定期的な清掃（磁気ヘッドのクリーニング）を必ず実施してください。

清掃の実施方法は以下のとおりです。

- 1) 本製品使用時間、5～25時間ごとに1回の割合で清掃してください。  
《清掃周期の目安》  
1日に約2～3時間のバックアップ処理を、月曜日から金曜日に行う場合は、1週間に1回の清掃が必要です。『毎週月曜日の朝』といったような判り易い予定を立てて、定期的な清掃を実施してください。
- 2) 本製品をまったく使用しない場合でも、1カ月に1回の清掃が必要です。
- 3) 本製品の『Clean ランプ』が点滅したときは、その都度清掃を実施してください。なお、清掃後も点滅が止まらない場合は、新しいデータカセットをお使いください。
- 4) 新しいデータカセットに交換する前に清掃を実施してください。

### 4.2 使用できるクリーニングカセット

本製品には下記のクリーニングカセットをお使いください。

品 名	商品番号
クリーニングカセット DAT-N	0121170

クリーニングカセットをセットしても、すぐに排出されてしまう場合は、新しいクリーニングカセットと交換してください。

クリーニングカセットの使用可能回数は約50回です。カセット内の右リールにすべてのテープが巻き付いていればクリーニングカセットの寿命です。



## 5 バックアップの運用に関する注意事項

### ● ヘッドクリーニングの実施

磁気テープ装置では、磁気媒体から染み出る汚れや浮遊塵埃により、ヘッド汚れが発生し、これらの汚れを取り除くためにヘッドクリーニングが必要です。装置がクリーニング要求を表示した場合にヘッドクリーニングを実施することはもとより、特に要求が発生しなくとも定期的にヘッドクリーニングする運用を推奨します。

また、クリーニング媒体は使用回数に限度があるので、寿命を管理してください。寿命の過ぎたクリーニング媒体を使用してもクリーニング効果はありません。

### ● 媒体の寿命管理

テープ媒体は消耗品であり、定期的な交換が必要です。

寿命の過ぎた媒体を使用し続けるとヘッド汚れを加速するなど、装置に悪影響を与えます。媒体の寿命は、装置の設置環境／動作状態／バックアップソフトウェアの種類／運用条件により大きく変化しますが、早めの交換を推奨します。

寿命の目安とするため、媒体に使用開始日を表示してください。

### ● 媒体のローテーション運用

1巻の媒体でバックアップを繰り返すような運用では、バックアップに失敗した場合、一時的にでもバックアップデータが無くなる状態になります。また、バックアップ中にハードディスクが壊れたような場合には、復旧不可能な状態になります。

したがって、バックアップは数本の媒体をローテーションして運用してください。

### ● 媒体入れ放し運用の禁止

媒体は装置内では磁気記録面が露出しており、この状態が長く続くと浮遊塵埃の影響を受けやすくなります。この状態が少なくなるように媒体は使用前に装置にセットし、使用後は取り出して、ケースに入れて保管してください。

また、磁気テープ装置では、媒体が取り出される時にテープに管理情報の書き込み処理を行うものがあります。装置に媒体を入れたまま電源を切断するとこの処理が行われなため、異常媒体が作成される場合があります。

サーバの電源を切断する場合は、装置から媒体を取り出してください。

● バックアップ終了後の媒体の排出

バックアップソフトウェアには、バックアップ終了後に媒体をドライブから排出するように指定できるものがあります。この指定を行うとバックアップ終了後にテープが巻き戻され、媒体がドライブから排出されません。

なお、本指定を行うとサーバの構造によっては排出された媒体がドライブを覆う筐体カバーに当たる場合があります。この場合はカバーを開けておくか媒体の排出は行わないようにしてください。

● バックアップ終了後のデータの検査

バックアップソフトウェアには、バックアップ終了後に“データの検査”の実行を指定できるものがあります。この指定を行うとバックアップ終了後に媒体に書き込んだデータを読み出して、書き込み内容の検査が行われますので、信頼性は高まります。

一方、バックアップ業務に要する時間が長くなったり、媒体の使用回数が増えることによる媒体の寿命低下、といった短所もありますので、留意してください。

● 媒体ラベルの種類と貼り付け位置

媒体に名前等を表示する場合は、媒体に添付されているラベルを使用してください。

また、媒体にはラベルを貼る個所が決められています。装置故障の原因となりますので、決められた以外の所にはラベルを貼らないようにしてください。

● データの保管

データを長期に保管する場合は、温湿度管理され、磁場の影響の少ない場所に保管してください。

● 媒体エラー（メディアエラー）が発生したとき

バックアップ処理やリストア処理中に媒体エラー（メディアエラー）が発生することがありますが、この発生要因は以下のいずれかが原因となっています。

a) ヘッドが汚れ、データが読みにくくなった。

b) テープ媒体が損傷／磨耗するなどしてデータが読みにくくなった。

前者の場合には、テープを新品に交換しても効果はありません。

したがって、媒体エラーが発生した場合には、以下の手順でリカバリしてください。

1) テープ装置のクリーニングを行う。

2) エラーが発生したテープ媒体を装着して、処理を行う。

3) 再度エラーが発生した場合には、媒体が損傷／磨耗していると思われるため、新品のテープと交換する。

## 6 仕様

型名	PG-DT301/PGBDT301
記憶容量	12GB (125m テープ使用時)
記録密度	122,000bpi (125m テープ使用時)
エラーレート (リード時)	10 <sup>-15</sup> ビット以下
実効転送速度	1MB/sec (非圧縮時)
インタフェース	SCSI-2
消費電力	最大 10.2W

## 7 バックアップソフトウェア

本製品は、以下に示すバックアップソフトウェアにて使用可能です。

- Windows NT 4.0, Windows 2000のWindowsバックアップ
- ARC serve IT for Windows NT J6.61 L20以降 (Windows NT 4.0)
- ARC serve IT for Windows NT J6.61 L30以降 (Windows 2000)

# Preface

---

Thank you for buying the Tape Drive DAT DDS3 (DAT Unit) (PG-DT301/PGBDT301).

This manual contains basic information for using the DAT unit. Read this manual carefully before using the unit.

## Check that the carton contains the following articles:

---

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Tape Drive DAT DDS3 (DAT Unit) (PG-DT301/PGBDT301)</li><li>• 50-68 pin connector</li><li>• Cleaning tape</li><li>• Leafalet</li><li>• User&amp;s guide (this manual)</li></ul> |
|--|



If anything is missing, notify the store where you bought the DAT unit.

February 2001

## For Safe Operation

---

When using the DAT unit, observe the following instructions:

- “ Caution” in this manual contains important information for safely using the DAT unit. Before handling or using the DAT unit, read the contents of “ Caution” carefully.
- Keep this manual handy. Do not lose it.

### Caution

This indicates that the following could occur if the user uses the DAT unit incorrectly.

- Injury to the user
- Damage to the DAT unit or the PC server

# Notes on Handling the DAT unit

---

## Caution

Because the DAT unit is a precision device, observe the following instructions:

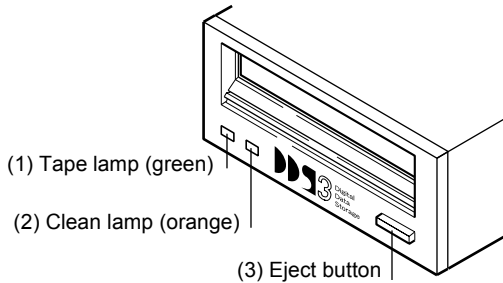
- Do not leave a tape inserted in the DAT unit. This may drastically shorten the life of the tape, or cause the DAT unit to malfunction. Load a tape before starting data backup, and quickly eject the tape after data backup has ended.
- Clean the magnetic head periodically using a cleaning tape. For details, see the section “Cleaning.”
- Do not keep the DAT unit in a place where the temperature is extremely high or low or where the temperature changes suddenly.
- Do not place the DAT unit near a heat source or where it will be exposed to direct sunlight.
- Do not use the DAT unit in a place where it will be exposed to excessive shock or vibration.
- Do not use the DAT unit in damp or dusty places.
- Do not use the DAT unit if foreign matters such as liquid and metal enter. If you are unsure about whether a substance is harmful, consult the store where you bought the DAT unit.
- Before turning off the power to the server unit, remove the cassette tape.
- Wipe dirt off the front of the DAT unit with a dry soft cloth or wipe it off gently with a cloth moistened with water or detergent. Do not use a volatile liquid such as benzine and thinner.
- If the DAT unit is moved from cold place to a warm place or the room temperature rises quickly, internal condensation may occur. Do not use the DAT unit in this case. The DAT unit or cassette tape may be damaged if used when there is condensation. If the temperature has changed significantly, wait at least one hour before turning on the power.
- When the DAT unit is not in use, remove the tape from the DAT unit. Also, do not carry the DAT unit with a tape inserted.
- Do not disassemble or dismantle the DAT unit.

# CONTENTS

---

1	Names and Functions of Parts .....	1
2	Specifying a SCSI ID Number .....	2
3	Tapes .....	3
4	Cleaning .....	4
4.1	Cleaning the magnetic head .....	4
4.2	Usable cleaning tapes .....	4
5	Specifications .....	5

# 1 Names and Functions of Parts



## (1) Tape lamp (green)

The tape lamp lights when a tape has been positioned in the drive.

The lamp also blinks:

- Rapidly when data is being read from the tape
- Rapidly when data is being written to the tape
- Slowly when a tape is being inserted
- Slowly when a tape is being ejected

Note:

Do not remove a tape when the lamp is blinking rapidly.

## (2) Clean lamp (orange)

The clean lamp lights if a hardware fault occurs.

Notify the store where you bought the DAT unit.

The clean lamp blinks if many correctable errors occur because of the head is dirty or the tape has deteriorated. This behavior does not indicate read and write data errors; however, clean the head to prevent errors from occurring. If the lamp does not stop blinking after a cleaning, replace the tape with a new one.

If no data can be read from a tape, eject and re-insert it several times. If data still cannot be read, notify the store where you bought the DAT unit.

## (3) Eject button

Push the eject button to remove a tape from the drive.



### **NOTE:**

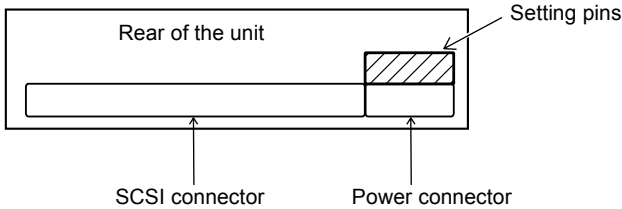
The tape cannot be inserted nor ejected without the server unit turned ON.

## 2 Specifying a SCSI ID Number

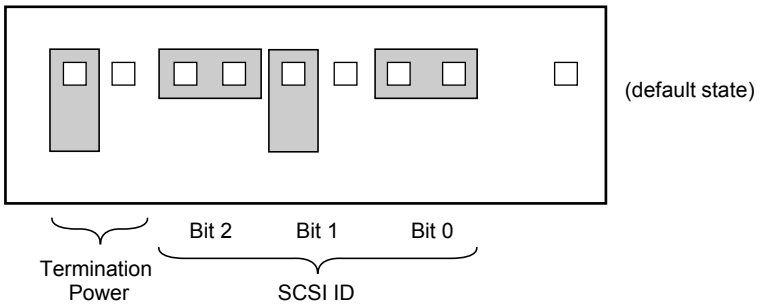
If the DAT unit is installed in the server unit, a SCSI-ID number must be assigned. Specify it with the setting pins on the rear of the DAT unit.

### (1) Setting pin positions

Rear of the DAT drive unit



### (2) Setting SCSI ID



SCSI ID number	Setting pins		
	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	Open	Open	Open
1	Open	Open	Short
2	Open	Short	Open
3	Open	Short	Short
4	Short	Open	Open
5*	Short	Open	Short
6	Short	Short	Open
7	Short	Short	Short

\* : default state



# 3 Tapes

Use the tapes listed below in the DAT unit.

Product name	Manufacturer	Remarks
DG3-125M	FUJI PHOTO FILM CO., LTD.	12 GB(125 m tape)
HS-4/120S	Hitachi Maxell.Ltd	4 GB(120 m tape)
HS-4/90S		2 GB(90 m tape)
HS-4/60S		1.3 GB(60 m tape)

## Notes on Use

### (1) Operating environment

Use a tape under the following conditions:

Temperature: 5°C to 35°C

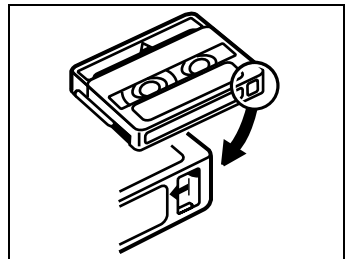
Relative humidity: 20 to 80% (no condensation)

Maximum wet-bulb temperature: 26°C

- To avoid condensation, do not expose tapes to sudden temperature and humidity changes (15°C/hour and 20%/hour).
- If the operating environment changes, leave the tapes in the new environment for about 24 hours.

### (2) Write protection

To protect data on a tape (file protection), slide the tab as shown in the figure.



### (3) Service life of tape

Tapes are a consumable item and the number of times they can be used is limited. Use 75 as the standard number of times that a tape can be used. If you suspect that a tape may have damaged because of operating environment conditions (temperature and humidity), manner or use, or cleaning of the DAT unit, replace it earlier.

# 4 Cleaning

## 4.1 Cleaning the magnetic head

---



**NOTE:**

The DAT unit reads and writes data with the magnetic head.

If the head is dirty or dusty, data may be recorded and reproduced abnormally. Dirt or dust on the head may also reduce the life of the tape, or cause scratches on the tape surface, which prevent the tape from being used.

To prevent errors, the head should be cleaned periodically with a cleaning tape.

Standard cleaning cycles are described below.

- 1) Clean the head after the DAT unit has been used for 5 to 25 hours.

<Standard Cleaning Cycle>

Cleaning must be carried out once per week assuming that a two- or three-hour backup is carried out every day Monday through Friday. Set up an easy-to-remember schedule for cleaning the head, such as “first thing Monday morning,” so that the head is cleaned periodically.

- 2) Even if the DAT unit is not used at all, the head must be cleaned once per month.
- 3) Clean the head when the clean lamp blinks. If the clean lamp does not stop blinking after a cleaning, use a new tape.
- 4) Clean the head before you replace with a new tape.

## 4.2 Usable cleaning tapes

---

Use one of the cleaning tapes described below in the DAT unit.

Product name	Manufacturer
HS-4/CLX (C)	Hitachi Maxell.Ltd

If a cleaning tape is immediately ejected after it is inserted, replace it with a new one.

A cleaning tape can be used about 50 times. Once the entire tape has been wound around the right reel inside the cassette, this indicates the end of the cleaning tape's life.

## 5 Specifications

Model number	PG-DT301/PGBDT301
Storage size	12 GB (with 125 m tape)
Recording density	122,000 dpi (with 125 m tape)
Error rate (reading)	$10^{-15}$ bits or less
Effective transfer rate	1 MB/second (with no data compression)
Interface	SCSI-2
Power consumption	10.2W (maximum)

---

PRIMERGY  
内蔵 DDS3 ユニット (PG-DT301/PGBDT301)  
取扱説明書

Tape Drive DAT DDS3 (DAT Unit) (PG-DT301/PGBDT301)  
USER'S GUIDE  
P3FY-0890-02

発行日 2001年2月  
発行責任 富士通株式会社

Date issued : February 2001  
Published by : Fujitsu Limited

Printed in Japan

---

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。
  - The contents of this manual may be revised without prior notice.
  - The publisher assumes no responsibility for any infringement on the patents and other rights of third parties resulting from the use of the information contained herein.
  - No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form by any means without prior permission in writing from Fujitsu Limited.



このマニュアルは再生紙を使用しています。