

---

---

*USER'S MANUAL Ver1.0*

*Flash Storage*

HDDに置き換わるFlashMemoryを採用したSCSI—HDD互換FlashStorage

SCSI Model 3.5 Inch

512MByt・1GByt・2GByt・4GByt



株式会社ユニーテクス

東京都品川区西五反田7丁目10番4号 金剛ビル3

TEL:03-5437-6528 FAX:03-5437-6538

FlashStorageは、ユニーテクス社の登録商標です。

---

---

## 1『安全にお使いいただくために』

- 本製品は機能追加、品質向上のため予告なく仕様を変更する場合があります。
- 記載された正しい電源、電圧、使用温度・湿度範囲でお使いください。
- 弊社製品は、人命にかかわるような状況下で使用される機器に用いられることを目的として設計・製造されたものではありません。
- 弊社製品を、航空宇宙用、原子力制御用、海底中継機器など、特殊用途を御検討の際には、弊社窓口までご照会ください。
- 厳重な品質管理のもとに製造しておりますが、故障することにより重要な設備および重大な損失の発生が予想される設備への採用に際しては、重大事故にならないよう安全装置を設置してください。

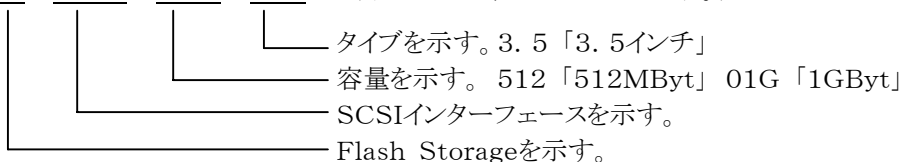
## 2『サポート体制』

- 本製品について技術的なお問い合わせは、技術部まで『FAX03-5437-6538』にてご連絡いただきますようお願い申し上げます。
- ご質問の際には、ご質問内容の他、下記の事項も記載していただきますよう、お願いいたします。
  - ・ご使用のハードウェア環境
  - ・不具合等の現象については、使用状況なども詳しくご記入ください。

## 3『ご使用になる前に』【箱の中身をお確かめください】

梱包箱を開封しましたら、まず、お買い求めた製品の型式かどうかご確認ください。  
万一、型式違い・添付品が足りない場合や破損している場合は、すぐにお買い求めた販売元にご連絡ください。

型 式: FS-SCSI-XXX-3.5 K (末尾のKは、ケース付きを示す。)



### 型式一覧表

容 量	3.5インチタイプ
512MByte	FS-SCSI-512-3.5
1GByte	FS-SCSI-01G-3.5
2GByte	FS-SCSI-02G-3.5
4GByte	FS-SCSI-04G-3.5

- USER'S MANUAL 1冊
- FlashStorage SCSI-Model1台
- ジャンパ設定用レセプタクル 1個
- 取付けビス 4個

---

## 4『安全にお使いいただくために』

本製品を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

### 〈危険〉

下記の注意を守らないと、感電、火傷、焼損により大ケガや死亡につながります。



**引火性ガス等の近くで使用しないでください。**

〈下記の注意を厳守してください。故障・誤動作につながります。〉

- 設置環境条件でご使用ください。その他の環境で使用された場合、誤動作または故障や発熱する恐れがあります。
- 電源が通電された状態では、ケーブルの挿抜は行わないでください。
- 改造しないでください。改造した場合の誤動作・故障については、弊社は一切の責任を負いません。
- 保管する際は、購入した時の状態と同様に保管してください。
  - 1) 導電袋に入れてください。
  - 2) パッケージ(箱)に入れてください。
  - 3) 直射日光と湿気をさけて常温で保管してください。

### 【注意・点検】

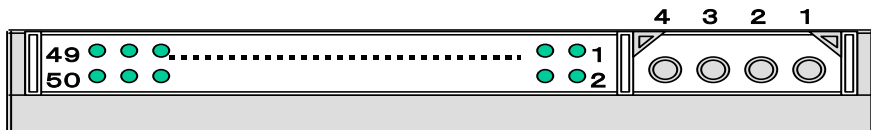
**設置環境条件** 本製品は下記の環境でご使用ください。

周囲温度	-40℃～+80℃	湿度(非結露)	20%～95%
浮揚塵埃	特にひどくないこと	腐食性ガス	ないこと
供給電源	DC+5V±10%		

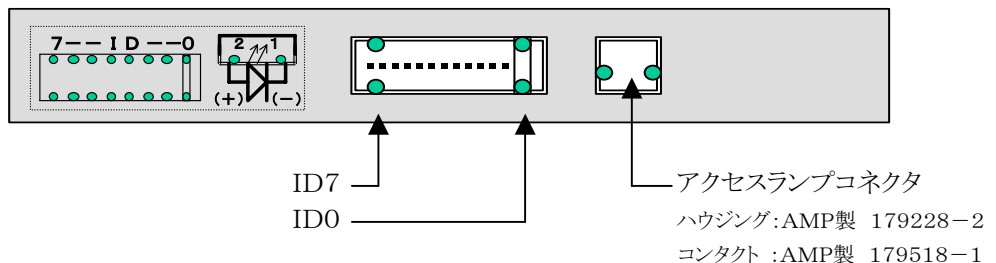
## 5『FlashStorage SCSI-Modelの仕様』

品名	Flash Storage SCSI-Model
型式	FS-SCSI-XXX-3.5K (3項型式一覧参照)
容量	512GByt～最大4GByt
容量構成	512MByt/1GByt/2GByt/4GByt
形状サイズ	3.5インチ
インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シングルエンド型</li> <li>・内蔵ターミネータ:パッシブターミネション</li> <li>・TERMPWR:信号供給</li> <li>・アドレッシング SCSI-ID #0～7 LUN (Logical Unit Number) #0固定</li> <li>・データ転送速度 SCSI-I 5MB/s同期モード FastSCSI 10MB/s同期モード 連続Read 4.48MB/s 連続Write 1.39MB/s</li> <li>・論理データブロック長:512Byte</li> <li>・データバッファ:512Bytes FIFO (256Bytes×2)</li> <li>・コマンド仕様:ANSI X3.131.1986&amp;SCSI-II 一部サポート</li> <li>・コネクタ:ノンシールド型(2.54mmピッチ)50pin</li> <li>・アクセスランプ(LED)サポート</li> </ul>
入力電圧	DC+5V±10%
消費電流	待機時:150mA以下 動作時:200mA以下 注)内蔵ターミネータに電源供給とアクセスランプ接続時とする。
保存・動作温度/湿度	温度:-40℃～+80℃ 湿度95%(非結露)
重量/外形寸法	260g/3.5インチ規格準拠(外形寸法図参照)

コネクタ図は正面から見たピンアサイン図です。



ID設定&アクセスランプコネクタ図は背面から見た図です。



---

---

SCSIコマンド仕様:本SCSI-FlashStorageは以下のコマンドをサポートします。

Code	Command
00h	TEST UNIT READY
01h	REZERO UNIT
03h	REQUEST SENSE
04h	FORMAT UNIT
07h	REASSIGN BLOCKS
08h	READ(6)
0Ah	WRITE(6)
0Bh	SEEK(6)
12h	INQUTRY
15h	MODE SELECT
16h	RESERVE UNIT
17h	RELEASE UNIT
1Ah	MODE SENSE
1Bh	START/STOP UNIT
1Ch	RECEIVE DIAGNOSTIC RESULT
1Dh	SEND DLAGNOSTIC
25h	READ CAPACITY
28h	READ(10)
2Ah	WRITE(10)
2Bh	SEEK(10)
2Eh	WRITE AND VERIFY(10)
2Fh	VERIFY(10)
37h	READ DEFECT DATA
55h	MODE SELECT(10)
5Ah	MODE SENSE(10)
E0h	READ DELAY CHECK
E1h	WRITE DELAY CHECK
E8h	DUAL EDGE READ
EAh	DUAL EDGE WRITE

---

---

---

---

### CDB(Command Descriptor Block)

イニシエータから本SCSI-FlashStorageに対するコマンドはCDBによって行われる。

CDBには、6・10・12バイト長があり、以下にその基本形式を示す。

#### 6バイトCDB. 6 Bytes CDB.

Bit Byte	7	6	5	4	3	2	1	0
0	Operation Code							
1	LUN							
2								
3								
4								
5	Reserved						Flag(0)	Link(0)

#### 10バイトCDB. 10Bytes CDB.

Bit Byte	7	6	5	4	3	2	1	0
0	Operation Code							
1	LUN			Reserved				
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9	Reserved						Flag(0)	Link(0)

#### 12バイトCDB. 12Bytes CDB.

Bit Byte	7	6	5	4	3	2	1	0
0	Operation Code							
1	LUN			Reserved				
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11	Reserved						Flag(0)	Link(0)

---

---

---

---

**【SCSIインターフェース部】**

pinNo	信号名	pinNo	信号名
1	GND	2	DB0
3	GND	4	DB1
5	GND	6	DB2
7	GND	8	DB3
9	GND	10	DB4
11	GND	12	DB5
13	GND	14	DB6
15	GND	16	DB7
17	GND	18	DBP
19	GND	20	GND
21	GND	22	GND
23	Open	24	Open
25	Open	26	TERMPWR
27	Open	28	Open
29	GND	30	GND
31	GND	32	ATN
33	GND	34	GND
35	GND	36	BSY
37	GND	38	ACK
39	GND	40	RST
41	GND	42	MSG
43	GND	44	SEL
45	GND	46	C/D
47	GND	48	REQ
49	GND	50	I/O

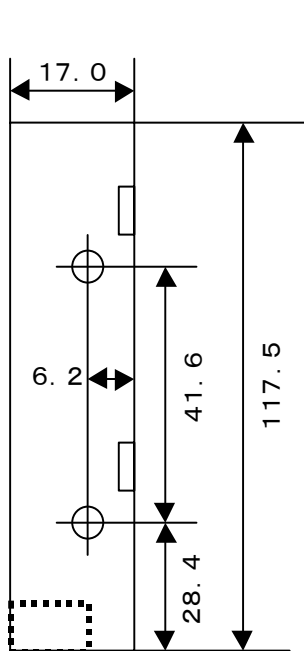
**【電源部部】**

pinNo	信号名
1	Opin
2	Opin
3	GND
4	DC+5V

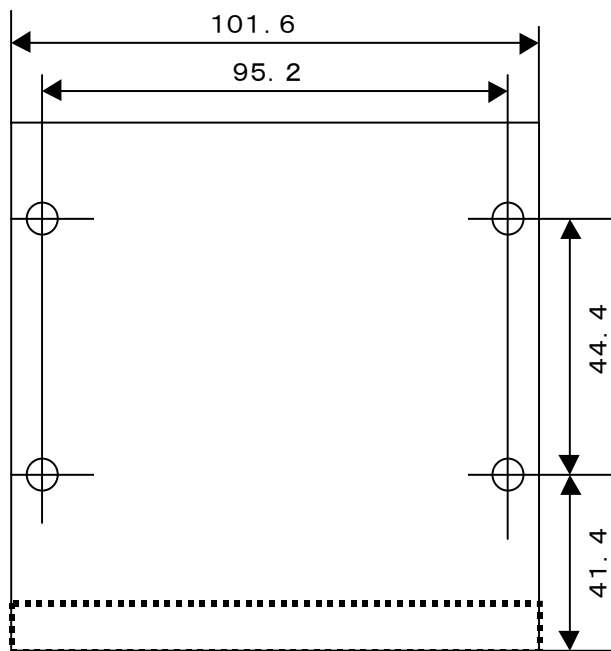
---

---

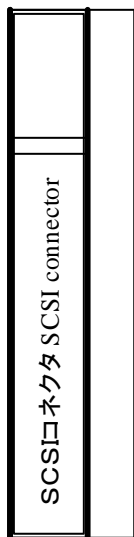
【外形寸法図】



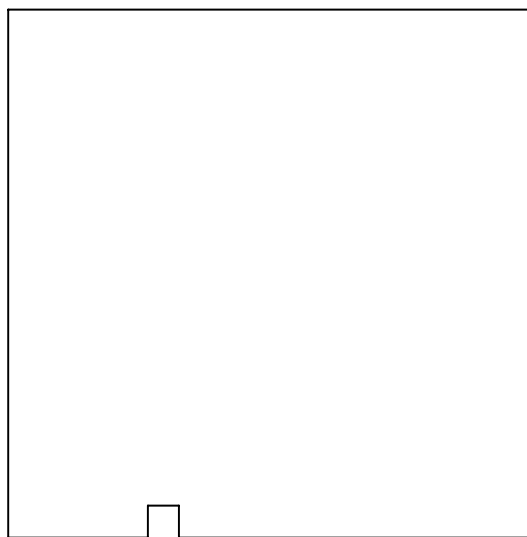
側面図 Side figure



底面図 Base figure



正面図 Front figure



上面図 Top figure



---

---

## 6『出荷時設定』

- 1) SCSI-IDは#0に設定されています。
- 2) フォーマットは、物理フォーマット『ローレベルフォーマット』とされた状態です。

## 7『ご使用について』

### 【formatの実行】

- 一般のSCSI-HDD同様に、使用されるOSの『format』を必ず実行してください。
- 『format』終了後に、OS及びAPをインストールしてください。

### 【取付け】

- 添付されていますビスを使用して装置に取付けてください。  
側面取付けおよび底面取付けは、一般HDDの取付け規格寸法に準拠しております。  
4ヶ所を添付のビスで取付けてください。

## 8『修理・メンテナンス体制』

- 明らかに故障(破損・焼損)している場合は、下記の手順で故障品をお送りください。
  - 1) 「修理依頼書」に必要事項と故障の現象を詳細にご記入ください。
  - 2) 販売元に「修理依頼書」をFAXしてください。
  - 3) 御見積金額をご連絡(FAX)致します。
- 故障状況によっては修理不能で返却させていただく場合もございますので、ご了承ください。

## 9『補償について』

- 本製品の仕様・性能、もしくは使用に起因する付帯的損害もしくは間接的損害に対して、弊社に全面的に責がある場合でも、弊社はその製品の販売価格以上の責任を負わないものとするので、予めご了承ください。
- 本製品は、日本国内仕様であり、外国の規格等には準拠しておりません。本製品を日本国外で使用された場合、弊社は一切責任を負いかねます。  
また、弊社は本製品に関し、海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

## 10『保証について』

- 弊社の保証規定によります。購入から1年間です。
- 保証期間内は、原則として無償修理とします。(送料はお客様のご負担を条件とさせていただきます。) 但し、保証期間内であっても下記の場合は有償修理となります。
  - 1) お客様による輸送、移動時の落下、衝突等、お客様のお取り扱いが適正でない為に生じた故障、損傷の場合。
  - 2) 火災、地震、水害等天災および異常電圧による故障、損傷の場合。
  - 3) 弊社製品に接続している弊社以外の機器の故障に起因する故障の場合。
  - 4) 弊社以外で修理、改造した場合。
  - 5) 弊社製品の説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取り扱いによって生じた故障の場合。
- 保証は、本製品が日本国内で使用される場合に限り有効です。
- 保証期間を過ぎた場合には、すべて有償修理扱いとなります。
- 再修理の保証は、修理完了後6ヶ月以内で同一部品が故障した場合のみです。

UNITECHNOS技術部 FlashStorage担当 行  
(FAX:03-5437-6538)

### 技術お問い合わせ

お客様			
会社名			
住所			
所属		役職	
お芳名	様		
TEL	内線( )	FAX	
E-mail			
お問い合わせ内容			
型式			
使用環境 PC&CPU Board	(メーカー名: )		
使用環境 OS Ver			
詳細内容 別紙 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有			

(コピーしてお使いください。)

## FlashStorage修理依頼書

UNITECHNOS 行

お 客 様			
会 社 名			
住 所			
所 属		役 職	
お芳名	様		
TEL	内 線( )	FAX	
E-mail			
販 売 元			
会 社 名			
住 所			
所 属		担 当	
TEL	FAX		
E-mail			
修理返却先 <input type="checkbox"/> お客様 <input type="checkbox"/> 販売元 修理費用ご請求先 <input type="checkbox"/> お客様 <input type="checkbox"/> 販売元			
保証書 <input type="checkbox"/> 有(No ) <input type="checkbox"/> 無(ご購入日 年 月 日)			
型 式			
使用環境 PC&CPU Board	(メーカー名: )		
使用環境 OS Ver			
現象詳細内容 別紙 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有			

(コピーしてお使いください。)