

---

---

*USER'S MANUAL Ver1.7*

*Flash Storage*

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

IDE Model 3.5 Inch

512MByt~4GByt

IDE WriteProtect(WP)Model 3.5 Inch

512MByt~4GByt



**株式会社ユニテクノス**

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、ユニテクノ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。

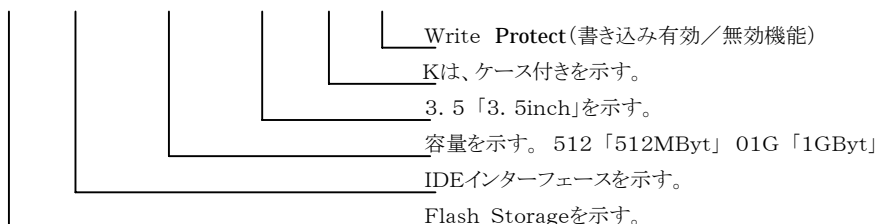
## 2『サポート体制』

- 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 - IDE - XXX - 3.5 K WP



型式一覧表 (注:H1Gは高速R/Wタイプの1GByt品です。)

容 量	標 準	3.5Inch	3.5InchWP
128MByt	◎	FS-IDE-128-3.5K	FS-IDE-128-3.5KWP
256MByt	◎	FS-IDE-256-3.5K	FS-IDE-256-3.5KWP
384MByt		FS-IDE-384-3.5K	FS-IDE-384-3.5KWP
512MByt	◎	FS-IDE-512-3.5K	FS-IDE-512-3.5KWP
640MByt		FS-IDE-640-3.5K	FS-IDE-640-3.5KWP
768MByt		FS-IDE-768-3.5K	FS-IDE-768-3.5KWP
896MByt		FS-IDE-896-3.5K	FS-IDE-896-3.5KWP
1GByt	◎	FS-IDE-01G-3.5K	FS-IDE-01G-3.5KWP
H1GByt	◎	FS-IDE-H1G-3.5K	FS-IDE-H1G-3.5KWP
2GByt	◎	FS-IDE-02G-3.5K	FS-IDE-02G-3.5KWP
4GByt	◎	FS-IDE-04G-3.5K	FS-IDE-04G-3.5KWP

- 
- USER'S MANUAL : 1冊
  - FlashStorage: 1台
  - マスタ/スレーブ設定レセプタクル: 1個
  - WriteProtectMogelはマスタ/スレーブ設定・WP設定レセプタクル: 2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。

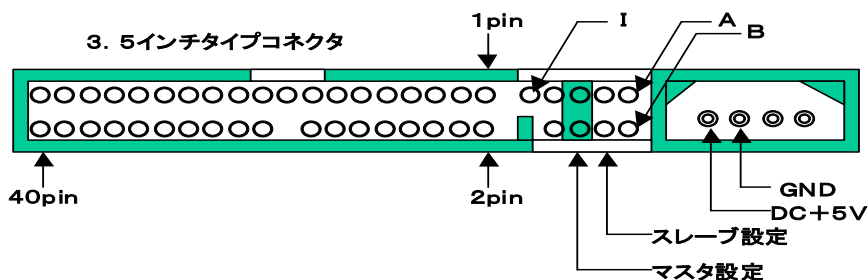
<b>周囲温度</b>	−40℃～+80℃	<b>湿度(非結露)</b>	20%～95%
<b>浮揚塵埃</b>	特にひどくないこと	<b>腐食性ガス</b>	ないこと
<b>供給電源</b>	DC+5V±10%		

---

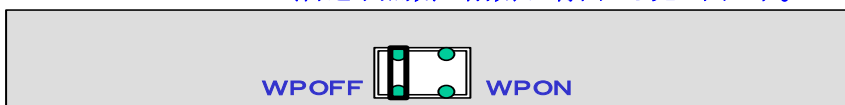
## 5『FlashStorageの仕様』

品名	Flash Storage
型式	FS—IDE—XXX—3.5XXX (3項型式一覧参照)
容量	512MByt～最大4GByt
容量構成	512MB・1GB・2GB・4GB
形状サイズ	3.5インチ
規格	ATAPI/ATA-2 PIO Mode2
インターフェース	E-IDE 40pin
デバイス	2+2(4) Primary (マスタ/スレーブ) Secondary(マスタ/スレーブ)
セクタ・アドレス	LBA方式:28bitAddress空間137GByt セクタ番号0から割り振り
転送速度規格	PIO Mode2規格転送速度 8.33MB/s
IDEインターフェース転送速度	リード時転送速度 6.3MB/s ライト時転送速度 4.6MB/s
Write Protect 機能	背面で書込の有効/無効の設定が可能です。
入力電圧	DC+5V±10%
消費電流	128MB～4GB MAX100mA以下
保存・動作温度/湿度	温度: -40℃～+80℃ 湿度95%(非結露)
重量/外形寸法	230g/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。

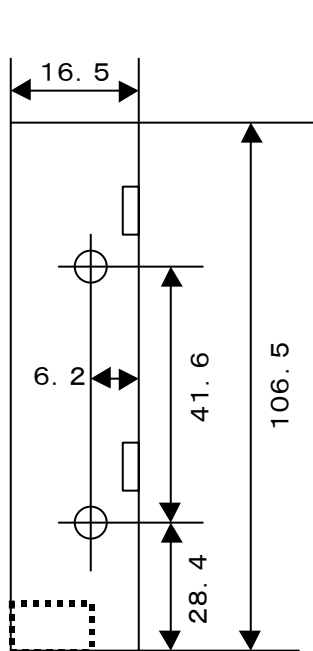


Write Protect(書込み無効/有効)は背面から見た図です。

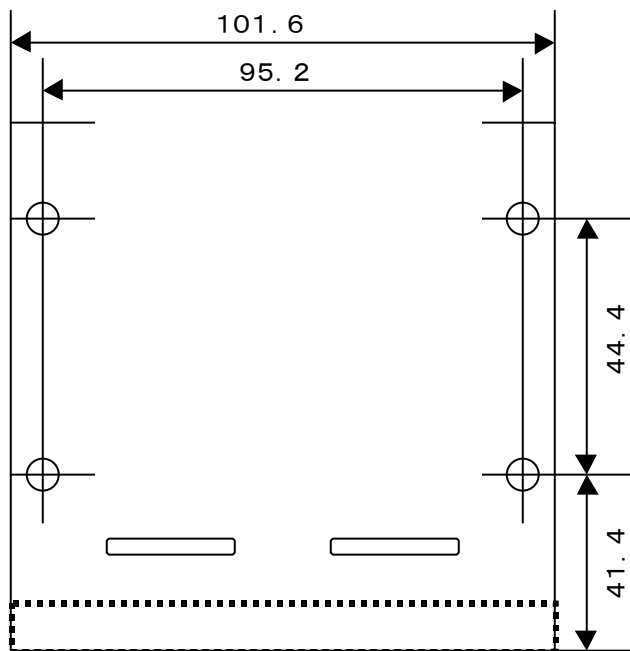


書込み無効:WPON側にジャンパーを設定して下さい。  
書込み有効:WPOFF側にジャンパーを設定して下さい。

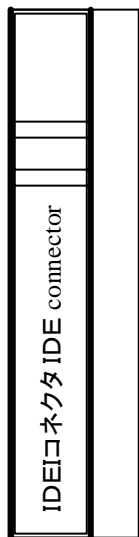
【外形寸法図】



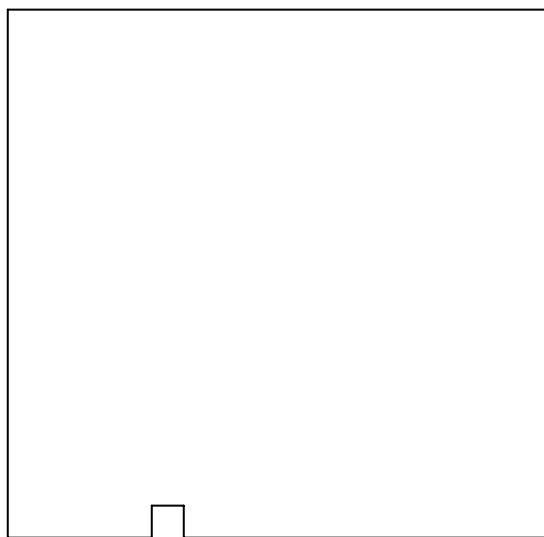
側面図 Side figure



底面図 Base figure



正面図 Front figure



上面図 Top figure

## 【IDEインターフェース部】

pinNo	信号名	pinNo	信号名
1	RESET# (82Ω)	21	DMARQ/未使用
2	GND	22	GND
3	DD 7/HDB 7(33Ω)	23	DIOW#/NIOWR(82Ω)
4	DD 8/HDB 8(33Ω)	24	GND
5	DD 6/HDB 6(33Ω)	25	DIOR#/NIORD(82Ω)
6	DD 9/HDB 9(33Ω)	26	GND
7	DD 5/HDB 5(33Ω)	27	IORDY/IORDY(22Ω)
8	DD10/HDB10(33Ω)	28	CSEL(10KΩ)
9	DD 4/HDB 4(33Ω)	29	DMACK#/未使用
10	DD11/HDB11(33Ω)	30	GND
11	DD 3/HDB 3(33Ω)	31	INTRQ(22Ω)
12	DD12/HDB12(33Ω)	32	Reserved
13	DD 2/HDB 2(33Ω)	33	DAI/HAI(82Ω)
14	DD13/HDB13(33Ω)	34	PDIAG#/NPDIAG(10KΩ)
15	DD 1/HDB 1(33Ω)	35	DA0/HA0(82Ω)
16	DD14/HDB14(33Ω)	36	DA2/HA2(82Ω)
17	DD 0/HDB 0(33Ω)	37	CS0#/NCS0(82Ω)
18	DD15/HDB15(33Ω)	38	CS1#/NCS (82Ω)
19	GND	39	DASP#/NDASP(10KΩ)
20	KEYpin	40	GND

注) 22Ω/33Ω/82Ωは終端抵抗でシリーズに抵抗が挿入されています。  
10KΩ±5%の抵抗はプルアップされています。

## 6『出荷時設定』

- 1) デバイス設定用のジャンパは、『マスタ』に設定されています。
- 2) 出荷時、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。
- 3) WriteProtect Modelは書込み有効『WPOFF』に設定されています。

### 【BIOSセット画面表示】

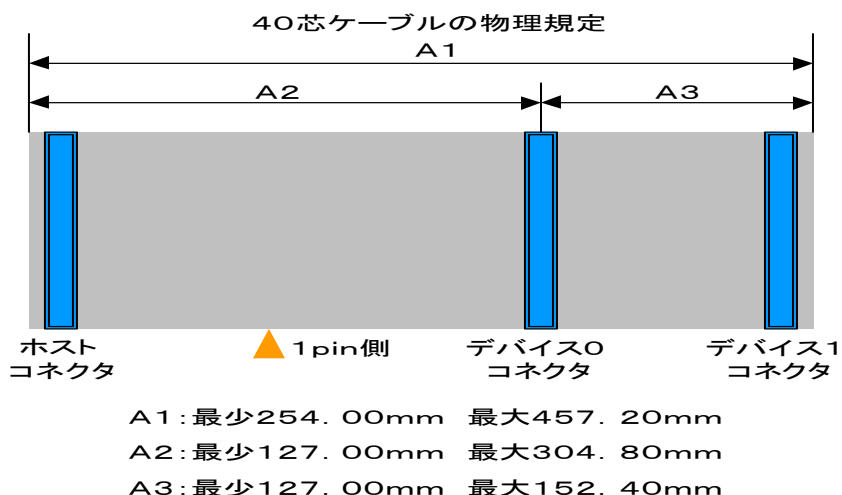
- BIOSセット画面には『UNITECHNOS FLASH DS』と表示されます。

## 7『ご使用について』

- 一般のHDD同様に、使用されるOSの『fdisk』&『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。
- 『WriteProtect』はOS及びAPをインストールした後に書込み無効『WPON』側にジャンパーを設定して下さい。

### 【接続ケーブル・コネクタ】

- 下記規格のケーブル・コネクタをご使用ください。



### 【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ヶ月以内に同一部品が故障した場合のみです。

以 上

---

---



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。)