

CompactFlash SASI/SCSI 変換器

大事なクラシックパソコンを現役として お楽しみ頂く為の 変換器マニュアル!

1 安全にご利用頂くため、ご使用前には必ずお読みください

本機シリーズは SASI または SCSI インターフェイスへの接続を意図しています。SASI または SCSI 以外のインターフェイスへは接続しないで下さい。電圧の相違などにより本機だけではなく、インターフェイスおよびパソコンの故障の原因となる恐れがあります。

本機を絶対に分解しないで下さい。故障だけでなく、感電や怪我の原因となります。

コネクタを接続する際には、髪の毛の巻き込みや指の挟み込みにご注意下さい。

本機を決して口にしないで下さい。食べることはできません。万が一、本機を食べてしまった場合には、速やかに医師にご相談ください。

小さいお子様の手の届かない所でご使用ください。小さいお子様の側でご使用の際には、コネクタなどで怪我をされないよう充分にご注意下さい。

水没・高温・結露には充分にご注意ください。故障や本機の寿命を縮める原因となります。未長くご使用なさるため、なるべく涼しいところでご使用ください。

本機から発火・発煙・異臭がする場合には、本機の使用を即中止してください。

クラシックパソコンでご使用頂くという性質上、本機使用時のパソコン本体の故障については責任を負わないという事にさせて頂いております。本機をパソコンに接続したらパソコンが故障したという場合には、そのタイミングで他が故障している事が考えられますので、当委員会の掲示板と一緒に解決をめざしましょう。

本機の接続・着脱の際にはコネクタの先をしっかり持って優しくお取り扱い下さい。ケーブルは絶対に引っ張らないで下さい。足を引っかけてケーブルをひっこめてしまいそうな場所での使用はなるべくおやめください。本機は離れ物にさわることにご注意頂くのがベストです。

2 動作しない場合

本機はできるだけ多くのクラシックパソコンとそのインターフェイス、拡張ボードで動作確認が出来るよう努力をしていますが、**残念ながら全ての機種でテストを行っていません**。そのため中には動かない機種があると思います。できる限りデータを集めて完全対応を目指しておりますので、動かない機種があった場合にはご連絡ください。また変換機が動作しない機種を募集しております。動作しないインターフェイスやパソコンと変換器を、クラシックPC 救済委員会まで送って頂けたら大事に大事に取り扱わせていただき、開発完了後は動作対応済みの変換器と本体をユーザー様にご返送いたします。是非是非、よろしくお願いたします。

動作確認機種あるいは、その機種に非常に近いにも関わらず動作しない場合には初期不良の可能性が考えられます。厳密な動作チェック後に出荷しておりますが、万が一初期不良の場合には、お手数を掛けたいと思いますが、「動かない」旨と、ユーザー様のお名前・ご住所・お電話番号を記載した紙を同封していただき、変換器を当方まで着払いでお送り下さい。送付先は下記にございます。

3 現在テスト済み機種

詳しくはホームページをご覧ください

変換器について

インターフェイスの接続に関して

インターフェイスは 3.5 インチ SASI/SCSI 用インターフェイスです。

本機が接続可能なインターフェイスは、3.5 インチ SASI SCSIHDD(50 ピン)DIP インターフェイスです。内蔵用 HDD の代替品として設計されており、40 ピンの 2.5 インチ HDD とはコネクタの互換性がございませんが、信号は同じですので、ピンアサインと電源ラインさえ工夫して頂くことができれば使用可能です。

変換機の大きさとお内蔵方法に関して

本機は 2.5 インチ HDD SSD 規格と同じ大きさです。

本機は 2.5 インチ HDD や SSD と同じ大きさで設計しておりますので、3.5 インチの HDD の代替品としてお使いの場合には、別途、2.5 インチ→3.5 インチ変換金具をご用意下さい。金具への取り付けの際には、金具の金属の部分が本機基板に直接触れないようにご注意ください。取り付けの際にはお使いになる筐体の寸法などをご確認の上、ホームセンターなどで 3mm 程のネジやボルト、スペーサーをお探ください。ボルトやネジの頭の径によっては CF カードの抜き差しがしにくくなる場合がありますのでご注意ください。

本機の機能スイッチ (DIPSW1) の設定

SASI 機能 (DIPSW1-1:ON) **256 バイト機能 (DIPSW1-2:ON)** **PC-98 番長モード (DIPSW1-3:ON)**

DIPSW1 の 1 を ON して頂くことで、SASI モードでお使い頂けます。SASI モードは、11D につき LUN2 台となります。

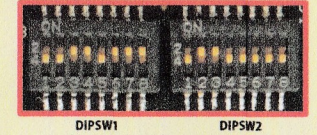
DIPSW1 の 2 を ON して頂くことで、物理 1 セクターを 256 バイトでお使い頂けます。

DIPSW1 の 3 を ON して頂くことで容量制限を 1GB 以上にした場合でも、先頭 ID の容量を 500MB に固定します。

容量制限モード機能 (DIPSW1-[4-6])

DIPSW1 の 4 から 6 までの組み合わせで使用容量を制限することが可能です。分割した際には、全ての ID へ制限容量が割り当てられます。

SW1-4	SW1-5	SW1-6	制限容量	SW1-4	SW1-5	SW1-6	制限容量
OFF	OFF	OFF	なし	ON	OFF	OFF	500MB
OFF	OFF	ON	20MB	ON	OFF	ON	1GB
OFF	ON	OFF	40MB	ON	ON	OFF	2GB
OFF	ON	ON	128MB	ON	ON	ON	4GB



55 ボード用 インクワイアリ (DIPSW1-7:ON)

DIPSW1 の 7 を ON して頂くことで、インクワイアリ情報 (ベンダー機器 ID) の先頭へ NE を付加します。これにより PC-9801-55 ボードでもお使い頂けます。

バスパワーモード (DIPSW1-8:ON)

DIPSW1 の 8 を ON して頂くことで外部電源を必要とせず、ターミネーター電源を利用し本機を起動する事ができます。常時ターミネーター電源が出力されている機種や SCSI ボードでご利用頂けます。また本機バスパワーモードを、X68000 シリーズの内蔵 SCSI、SCSI ボードでそのままご利用された場合には、確実に、おしおきが待っています。

本機の ID 選択スイッチ (DIPSW2) の設定

ID 分割選択スイッチ (DIPSW2)

本機の ID 選択スイッチ (DIPSW2) は、対応する ID へ変換機を割り当てて容量を分割します。DIPSW2 の 1 から 8 までが、IDO から ID7 に対応しています。例えば DIPSW2 の 1 と 2 を ON にした場合には、変換機へ ID0 と ID1 を割り当て、容量は 2 分割します。DIPSW2 の 1 と 2 と 3 と 4 を ON にした場合には、変換機へ ID0 と ID1 と ID3 と ID4 を割り当て、容量は 4 分割します。ただし容量制限を設定している場合には、制限した容量を割り当てます。また、4GB の CF を使用し、容量制限を 2GB に設定し、ID 選択スイッチを 2 つ以上 ON にすると、容量が CF の容量を超えてしまうため、エラーとなりますのでご注意ください。例) 4GB の CF で容量制限 2GB 設定、ID 選択スイッチを 3 つ ON にすると、2GBx3ID=6GB となりエラーとなります。また、ID 選択スイッチを全て ON または全て OFF の場合には、IDO のみ ON の状態と同じになります。下の表をご覧ください。

SASI モードを選択している場合

SASI も SCSI 同様に ID の選択が可能です。ID1 に対して LUN (ロジカルユニットナンバー) を 0 と 1 に割り当てられますので、実質 2 台分の割り当てとなります。例えば、DIPSW1 で容量制限を 40MB に設定し、SASI モードを設定して、DIPSW2 の 1 を ON にすると、IDO LUN:0=40MB IDO LUN:1=40MB 合計 80MB の割り当てとなります。LUN の数は変更できません。

	1	2	3	4	5	6	7	8	DIPSW1 での設定	機能
1.	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	CF カードの全量を ID0 に割り当てます	
2.	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	その他の設定無し	CF カードの容量を 4 分割し ID0 ID1 ID2 ID3 へ割り当てます
3.	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	容量制限 1GB	1GB を ID0 ID1 ID2 ID3 へ割り当てます。*但し CF 容量が 4GB 以下の場合にはエラー
4.	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	制限 1GB + 番長	500MB を ID0、1GB を ID1 ID2 ID3 へ割り当てます。
5.	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	制限 40MB + SASI	40MB を ID0:0 ID0:1 へ割り当てます。[合計 80MB]
6.	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	制限 40MB + SASI	40MB を ID0 から 4:0 ID0 から 4:1 へ割り当てます。[合計 400MB]

*全てが ON または OFF の場合には上記 1. と同様の設定になります。

ディップスイッチ一覧表

DIPSW1	1(SASI/SCSI)	2(物理セクター長)	3(98 番長モード)	4	5	6	7(NEC インクワイアリ)	8(BUS POWER)
	ON=SASI OFF=SCSI	ON=256 OFF=512	ON/OFF	容量制限		ON=NEC OFF=NONE	ON/OFF	

*SASI を ON にした場合には、98 番長モードはご使用できません。
 *NEC PC-9801-55 SCSI ボードでお使いの場合には DIPSW1-7 を ON でご使用ください。
 *バスパワーをご使用される場合には、ターミネーターパワーを出力している SCSI ボードをご使用ください。
 *バスパワーが出ていないボードや SASI でご利用頂く場合には、ターミネーターケーブル (26PIN) に 5V を入れるための改造が必要です。また X68000 の SCSI でバスパワーをご使用頂く際にはチップヒューズを 1.5A 以上のものに交換してからご利用下さい。

DIPSW2	1	2	3	4	5	6	7	8
	IDO	ID1	ID2	ID3	ID4	ID5	ID6	ID7

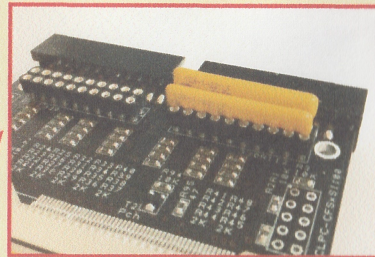
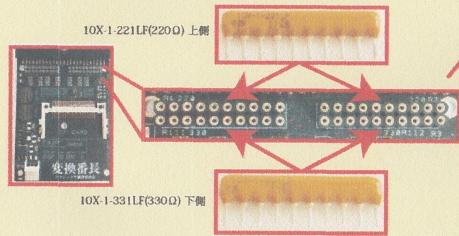
*本機では同時に複数の ID を指定することが可能です。容量制限をせず複数 ID を指定した場合にはコンパクトフラッシュカードの容量を ID 数で分割します。容量制限をした場合には、その容量で複数 ID となります。
 *容量制限をする場合、コンパクトフラッシュカード容量 > ID 選択数 x 容量制限となるように設定して下さい。

	4	5	6	容量制限
OFF	OFF	OFF	なし	
OFF	OFF	ON	20MB	
OFF	ON	OFF	40MB	
OFF	ON	ON	128MB	
ON	OFF	OFF	500MB	
ON	ON	OFF	1GB	
ON	ON	OFF	2GB	
ON	ON	ON	4GB	

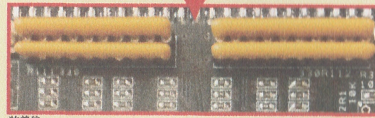
ターミネーターを取り付け方法

本体へ内蔵する場合にはターミネータをお取り付けください。

本機を接続の終端へ取り付けの場合、または内蔵する場合にはターミネーター抵抗を4つお取り付けください。上側へは10X-1-221LFと書かれている抵抗を2つ、下側へは10X-1-331LFと書かれている抵抗2つをターミネーター用ソケットへ装着します。文字の書かれている面が手前を向くように装着してください。向きをお間違えにならないようご注意ください。また足が折れやすいので、慎重に装着してください。ボードによってはターミネーターを装着すると動作しないものもございます。その場合には取り外して下さい。



上図のような向きで装着します



装着後

電源コネクタとアクセスランプ信号取り出し用ランドに関して

電源コネクタはFDD用4ピンコネクタです。

本機の駆動には外部電源が必要となります。電源コネクタはFDDの小バリエータ4ピンです。本機では右端の5Vピン、真ん中2ピンのGNDを使用しています。右図参照→
電源ケーブルなどの自作時に電源ラインをお間違えにならないように、番長といえど即死いたしますので慎重に接続ください。また本機では使用しませんが左端は12V線となります。この12Vを5Vへ供給いたしますと、基板裏コネクタあたりにある4つのドライバICが猛烈に発熱し、LEDが一瞬とつもない輝きを放ち、そして死にます。ケーブル作成時にはテスターなどで何度も確認し、慎重に接続してください。



アクセスランプ信号取り出し用ランドと電流制限抵抗用パッドについて

右図左上に見える「LED5V」と書かれている文字の下の2つの四角い銀色の所が、電流制限用抵抗用パッドです。第2ロット目より追加させて頂きました。LEDを直接繋げる場合にはここへ1608(1.6mmx0.8mm)の面実装用の抵抗を半田付けしてください。抵抗は、大体、黒ごまの大きさです。レギュレーターとコネクタという大ボスに囲まれており、仕留めるためにはかなりのスキルが必要となります。抵抗値はLEDの仕様によって様々ですのでご注意ください。(抵抗値Ω=(5V-LED定格電圧)/LED定格電流)
本体のLED配線にお使いの場合には、ハンダを盛ってショートしてお使いください。ただし電気が行き着く先のLED点灯回路がTTLだったりなど、ローインピーダンスの場合には、同じように電流制限抵抗を入れる必要があります。

電流制限抵抗用パッドのしたの穴はこ2つが、アクセスランプ信号取り出し用のランドです。CFヘリッドライトアクセスがあると、このランドから5Vの電気が出てきます。右側「+」と書かれている方がプラス、左側がマイナスです。本体のアクセスランプを光らせたい場合にご使用頂けます。アクセスランプはご使用の機種や、HDDケースごとに仕様が異なっておりますので、基本的にユーザー様お任せという感じで、穴だけほじらさせて頂きました。生LEDを光らせたい場合には、上記のパッドへ電流制限用の抵抗を入れる必要があります。出力アンペアは、300mAまでとなっておりますので、モーターなど大電流を要したり逆電流が流れるものや、電球のように大きな突入電流を要するものは、そのままお繋ぎいただけません。

※NMOS ローサイドスイッチ (300mAのオープンドレイン) となっております。厳密には「+」は直接繋がっており、「+」のついていないマイナスの方にスイッチがあります。簡単に言えば、豆球の足の片方が直接電池の凸プラスに繋がっており、もう一方の足がスイッチを介して電池のマイナスに繋がっている感じです。そしてCFにアクセスがあるたびにチップがスイッチをカチカチ。X68000 SCSI の場合にはLED線をランドのマイナス側へ接続していただく形でご利用いただけます。

使用可能なコンパクトフラッシュカードに関して

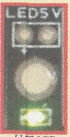
メモリーモードで運用しておりますので、相性問題は発生しにくくなっています。

海外製の変換機は、2000年頃によく見られました安価なIDE HDDをSCSI HDDとして使用するための変換チップを使用し、コンパクトフラッシュSCSI変換を実現しております。コンパクトフラッシュにはオプションでATAモードがあり、それを利用した変換機なのですが、変換チップがIDE HDD専用で作られていますため、どうしても相性問題が起きまうものでした。当委員会製の変換機は、コンパクトフラッシュをUSBリーダーやデジカメと同じ、メモリーカードとしての本来の通信を利用しておりますので、相性問題は発生しにくくなっております。そのため、コンパクトフラッシュカードまたはその互換品でしたら、幅広くお使い頂けます。

エラーに関して

エラー

本機と相性の合わないコンパクトフラッシュカードをご使用時、あるいは設定ミスがある場合にはLEDが点滅します。電源を投入した状態で、本機板の左下(電源コネクタ脇)にありますLEDをご確認ください。



<主にLEDが点滅する例>

1. CFカードが挿入されていない。
2. CFカードが初期化出来ない。または初期化中。
3. 容量制限と分割数がCFカードの容量を超えている。

設定例

- PC-9801 シリーズ SCSI 例 [ID0:500MB] [ID1:1GB] [ID2:1GB] [ID3:1GB] 合計 3.5G (CFカード 4GB 以上使用)

DIPSW1	1	2	3	4	5	6	7	8
	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF

DIPSW2	1	2	3	4	5	6	7	8
	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF

- X68000 シリーズ SCSI 例 [ID0:1GB] [ID1:1GB] [ID2:1GB] [ID3:1GB] 合計 4G (CFカード 4GB 以上使用)

DIPSW1	1	2	3	4	5	6	7	8
	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF

DIPSW2	1	2	3	4	5	6	7	8
	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF

- FM-TOWNS シリーズ SCSI 例 [ID0:1GB] [ID1:1GB] [ID2:1GB] 合計 3G (CFカード 4GB 以上使用)

DIPSW1	1	2	3	4	5	6	7	8
	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF

DIPSW2	1	2	3	4	5	6	7	8
	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

- X68000 シリーズ SASI 例 [ID0:40MBx2] [ID1:40MBx2] [ID2:40MBx2] [ID3:40MBx2] [ID4:40MBx2] 合計 400MB (CFカード 512MB 以上使用)

DIPSW1	1	2	3	4	5	6	7	8
	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

DIPSW2	1	2	3	4	5	6	7	8
	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF

動作しない場合にはホームページにてお問い合わせ下さい!

<http://classicpc.org/> に入ってお問い合わせをクリック

本機ご使用に関しての規定を必ずお読み下さい

<保証規定>

本マニュアルが保証書となります。万が一紛失された場合には保証が受けられない場合があります。製作品牌入後、或いは製作品牌後から90日間の動作を保証します。保証期間内にユーザー様の正常な使用状況において発生した不具合に對しては無償で修理いたします。本保証は日本国内でのみ有効です。次に示す場合には保証期間内であっても有償となります。ご使用上の誤り、或いは不当な改造や修理に起因する故障または損傷、火災、地震、風水害、落雷、天変地異、或いは正常動作電圧5V以上が入力されるなど外部要因の異常に起因する故障または損傷。保証期間が過ぎた後の不具合などは、当委員会の掲示板やメールにて対応しますのでご連絡ください。

<免責規定>

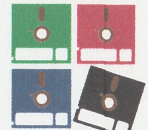
本機に過失がない場合の返品時の送料は、ユーザー様のご負担となります。本機使用中に生じたパソコン本体の故障については責任を負いません。本機を使用して生じたトラブル、被害、またはそれに掛かる損害などについて責任を負いません。

<返品・返金規定>

返品・返金規定> 返品は製作品牌到着後から7日以内、開封未開封に限らず本機の返品・返金が可能です。ただし著しい汚損や過失による損傷が確認された場合の返品・返金は致しかねます。返金は銀行振込にて対応させていただきます。

<初期不良について>

製作品牌入手後は速やかに動作確認をお願いします。初期不良が疑われる場合には、お手数をお掛けいたしますが儘先に当委員会までお送りください。速やかに修理または代替品をお送りいたします。



【クラシックPC復活委員会】

郵便番号 241-0805
神奈川県横浜市都筑区都筑町 31-12
<http://classicpc.org/>
kobayashi@classicpc.org
担当:小林