

第5章

セットアップ

本製品はプラグ&プレイに対応していますので、システムリソースに関する設定（I/Oポートや割り込みなど）は自動的に設定されます。ただし、本製品にはシステムリソース以外にも、いくつかの設定可能な項目（例えば、SCSI BIOSの有効/無効、同期転送の有効/無効など）があります。

これらの設定項目はセットアップユーティリティから変更しますが、セットアップユーティリティの起動方法や内容はPC-9800シリーズで使用する場合と、DOS/Vパソコン（PC98-NXシリーズを含む）で使用する場合で異なります。

5.1 PC-9800シリーズの場合

5.1.1 セットアップ

ユーティリティの起動方法

PC-9800シリーズ用のセットアップユーティリティは、付属のユーティリティディスク（ラベルに「LHA-521」と記載されたもの）に保存されています。これを起動したい場合は、付属のユーティリティディスクからシステム起動してください。

Point

ユーティリティディスクからシステム起動を行うと、以下のように入力メニューが表示されます。



メインメニューにはSCSIインターフェースボードの名前と「BIOSの状態変更」が登録されています。SCSIインターフェースボードの名前にカーソルがある状態で  キーを押すとセットアップメニューが起動します。キーでカーソルを「BIOSの状態変更」に移動して  キーを押すと、BIOSの有効/無効を切り替えることができます。

また、メインメニューから<ESC>キーを押すと、セットアップユーティリティを終了することができます。以下のようなウィンドウが開きますので、「YES」にカーソルがある状態で  キーを押してください。



セットアップメニューを終了すると、システムを再起動するメッセージが表示されます。ユーティリティディスクを取り出して  キーを押してください。

5 . 1 . 2 BIOSの状態変更

メインメニューから「BIOSの状態変更」を選択すると、以下のようなウィンドウが開きます。



ここでもう一度  キーを押すと、右のようにON / OFFを選択するウィンドウが開きます。キー、 キーでON / OFFを選択してください。

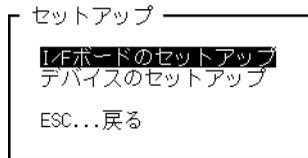


- ON 次回のシステム起動時以降、BIOSが有効になります。（初期設定）
- OFF 次回のシステム起動時以降、BIOSが無効になります。

通常の場合は、初期設定通り「ON」（有効）でご使用ください。設定終了後、<ESC>キーを押すとメインメニューに戻ります。

5.1.3 セットアップメニュー

メインメニューからSCSIインターフェースボードの名前を選択すると、以下のようにセットアップメニューが表示されます。



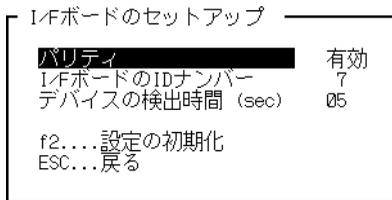
セットアップメニューには「I/Fボードのセットアップ」と「デバイスのセットアップ」が登録されています。メインメニューと同様に、キー、キーで項目を選択してください。

また、<ESC>キーを押すと、メインメニューに戻ることができます。このとき、設定が変更されていると、以下のように変更内容を保存するかどうか問い合わせるウィンドウが開きますので、保存したい場合は「YES」を、破棄したい場合は「NO」を選択して、 キーを押してください。



I/Fボードのセットアップ

セットアップメニューから「I/Fボードのセットアップ」を選択すると、以下のようなメニューが表示されます。ここではSCSIインターフェースボード自体に関する項目を設定します。



パリティ

SCSIインターフェースのパリティチェックの有効/無効を設定します。通常は出荷時設定通り「有効」でご使用ください。パリティチェックを行わないSCSI機器を接続する場合のみ、「無効」に設定してください。

I/FボードのIDナンバー

SCSIインターフェースボードが使用するIDナンバーを設定します。出荷時設定通り「07」のままでご使用ください。

デバイスの検出時間(sec)

システム起動時にSCSI BIOSが接続されているSCSI機器をチェックする時間を秒単位で設定します。設定可能な値は「00」～「99」の範囲です。

長く設定するとシステム起動に時間がかかりますが、あまり短く設定するとアクセス可能になるまで時間がかかるSCSI機器が認識されない場合があります。

通常は出荷時設定のまま「05」でご使用ください。SCSI機器が認識されないなどのトラブルが発生した場合は、この値を長く（大きく）設定してください。

デバイスのセットアップ

セットアップメニューから「デバイスのセットアップ」を選択すると、以下のようなメニューが表示されます。ここではSCSIインターフェイスボードに接続されるデバイスの処理に関する項目を設定しま

デバイスのセットアップ						
	データ 幅	同期 レート	ID 認識	クイック フォーマット	HD パラメータ	ヘッド/セクタ
ID0 SCSI デバイス	16	40	ON	OFF	自動	
ID1 SCSI デバイス	16	40	ON	OFF	自動	
ID2 SCSI デバイス	16	40	ON	OFF	自動	
ID3 SCSI デバイス	16	40	ON	OFF	自動	
ID4 SCSI デバイス	16	40	ON	OFF	自動	
ID5 SCSI デバイス	16	40	ON	OFF	自動	
ID6 SCSI デバイス	16	40	ON	OFF	自動	
ID7 LHA-521UW						
ESC...戻る						

す。

キー、 キーでIDナンバーを選択すると、対応するIDナンバー

ID0 SCSI デバイス	
SCSIデータ幅 (bit)	16
同期転送速度 (MB/sec)	40
ID認識	ON
クイックフォーマット	OFF
HDパラメータ	自動
HDパラメータの入力	
f2... 設定の初期化	
ESC...戻る	

のデバイス設定を変更するウィンドウが表示されます。

また、すべてのIDナンバーについて項目の設定値を統一したい場合は、「デバイスのセットアップ」のウィンドウでカーソルをSCSIインターフェイスボードの名前が表示されている行にあわせて キーを押してください。上と同様にデバイス設定を変更するウィンドウが表示されますが、ここで設定内容を変更すると、すべてのデバイスの設定内容が変更されます。

SCSIデータ幅 (bit) LHA-521UWのみ

データ転送のビット数を [8]、[16] に設定します。ただし、ここで [16] を設定しても、SCSI 機器が Wide SCSI / Ultra Wide SCSI に対応していない場合は、8 ビットで転送が行われます。

同期転送速度 (MB/sec)

同期転送の有効 / 無効と、最大同期転送速度を設定します。設定可能な値は下表の通りです。([OFF] は非同期転送です。)

		設定可能な速度			
LHA-521UA		OFF	05	10	20
LHA-521UW	データ幅=16	OFF	10	20	40
	データ幅=8	OFF	05	10	20

同期転送速度は下表のようにケーブル長の合計、SCSI 機器の接続台数に影響を与えます。(LHA-521UW のデータ幅 = 16)

4台のSCSIデバイスを接続する場合は、同期転送速度を小さい値に変更してください。

同期転送速度の設定		ケーブル長の合計	接続台数
LHA-521UA	LHA-521UW		
20MB/sec	40MB/sec	3m以下	3台以下
10MB/sec	20MB/sec		4台以下

ID 認識

この項目を「OFF」にしておくと、システム起動時の接続チェックで対応するIDナンバーのチェックはスキップされます。したがって、接続されているデバイスのIDナンバーのみ「ON」に設定し、デバイスが接続されていないIDナンバーを「OFF」にしておくと、システム起動時の接続チェックを短時間で終了することができます。

ただし、この設定を行った場合、SCSI デバイスの接続構成や ID ナンバーを変更したら、必ず再設定を行わなければなりません。これを行わないと SCSI デバイスが認識されないトラブルが発生します。

クイックフォーマット

この項目を「ON」にすると、ハードディスクのフォーマットを短時間で終了することができます。ただし、ハードディスクの表面検査を行いませんので、トラブルが発生したハードディスクをフォーマットする場合には、必ず「OFF」に設定してください。

また、SCSI BIOSを経由しないでアクセスを行うOSでは、この機能は使用できません。

HDパラメータ

この項目は、マルチベンダ機能に関する設定です。通常は初期設定通り「自動」で使用してください。

参考

「HDパラメータ」とは、フォーマット時にSCSIインターフェースボードによって設定され、システム起動時のハードディスクの認識の際に必要な論理パラメータのことです。これを「自動」にしておくと、本製品はシステム起動時に接続されたハードディスクのパラメータを自動的に取得し、ドライブとして認識します。これが本製品のマルチベンダ機能です。

HDパラメータは、以下の項目から選択することができます。

自動 システム起動時にハードディスクから自動的にパラメータが取得されます。

この状態で未フォーマットのハードディスクをフォーマットすると、日本電気株式会社のSCSIインターフェースボード標準のパラメータが設定されます。また、すでにフォーマットされているハードディスクを再フォーマットする場合は、既存のパラメータが設定されます。

標準 ハードディスクのパラメータは、日本電気株式会社のSCSIインターフェースボード標準の形式に固定されません。

固定 「自動」でハードディスクのパラメータを取得できない場合に使用します。これを選択した場合は、次の「HDパラメータの入力」でヘッド数、およびトラックあたりのセクタ数を入力しなければなりません。



参考

PC-9800シリーズ用のWindowsNTで使用する場合、ハードディスクのパラメータは必ず「標準」形式に設定してください。もし、上記の設定を「標準」にして、既存データへのアクセスができない場合はハードディスクの再フォーマットが必要です。

HDパラメータの入力

この項目は、「HDパラメータ」が「固定」になっていないと実行できません。

ハードディスクの論理パラメータ（ヘッド数、1トラックあたりのセクタ数）を直接入力します。入力は、必ず3桁の整数で入力してください。桁数が3に満たない場合は、最初に「0」を付けます。

5 . 2 DOS/Vパソコン、PC98-NXシリーズの場合

5 . 2 . 1 セットアップ

ユーティリティの起動方法

DOS/Vパソコン、PC98-NXシリーズ用のセットアップユーティリティは、SCSIインターフェースボード上のBIOS ROMに書き込まれています。そのため、セットアップユーティリティの起動はシステム起動時のキー操作によって行います。

本製品を接続した状態でパソコン本体の電源をONにすると、以下のようなメッセージが表示されます。

```
Symbios Logic SDMS (TM) V4.0 SCSI BIOS, PCI Rev.2.0 2.1  
Copyright 1995 Symbios Logic.  
PCI-x.xx.xx
```

```
Press Ctrl-C to start Configuration Utility...
```

ここで、<CTRL>キーを押しながら、<C>キーを押してください。セットアップユーティリティが起動して、次ページのメインメニューが表示されます。

Point

ポイント

<Ctrl> + <C> …… セットアップユーティリティの起動

5 . 2 . 2 メインメニュー

セットアップユーティリティが起動すると、最初に以下のようなメインメニューが表示されます。(ポート/割り込みレベルはプラグ&プレイによって設定されますので、異なる場合があります。)

	Port	Irq	----	Status	----	NvRAM
	Num	Label	Current	Next-Boot	EEPROM	
1.SYM53C875	E000	11	On	On	Yes	
C...Change Adapter Status						
D...Display Mode						
M...Mono/Color						
F1...Help						
Q...Quit						

メインメニューでは、キーでカーソルを移動し、Enterキーで以下の機能を使用することができます。また、各行の最初に書かれたキーを入力することで代用することもできます。

1 . SYM53C875

「アダプタセットアップ」、「デバイスセレクション」を行うことができます。これを選択すると、サブメニューが表示されますので、「Adapter Setup (アダプタセットアップ)」もしくは「Device Selection (デバイスセレクション)」を選択してください。

C...Change Adapter Status

次回起動時のSCSI BIOSの有効/無効を切り替えることができます。SCSI BIOSを無効にすると、通常的手段ではセットアップユーティリティが起動できなくなります。この状態でセットアップユーティリティを使用したい場合は、<CTRL>+<E>キーを押しながらシステムを起動して、表示されるメッセージにしたがってください。

D...Display Mode=Verbose [Terse]

システム起動時のIDチェックの結果を画面に表示するか (Verbose)、しないか (Terse) を切り替えることができます。

M...Mono/Color

セットアップユーティリティの画面表示をモノクロ/カラーに切り替えることができます。

F1...Help

ヘルプメッセージを表示します。

Q...Quit

セットアップユーティリティを終了します。

5 . 2 . 3 アダプタセットアップ

メインメニューから「1.SYM53C875」を選択し、次に表示されるサブメニューから「Adapter Setup (アダプタセットアップ)」を選択すると、以下のようなメニューが表示されます。

S-SCAM Support.....	Off
P-Parity.....	Enabled
I-Host SCSI ID.....	7
O-Scan Order.....	Low to High (0..MAX)
F1...Help	
F2...Restore Default Setup	
ESC..Exit this menu	

ここでは、SCSI インターフェイスボードに関する全般的な設定を行います。

- キーでカーソルを移動して、Enterキーを押すと設定入力のウィンドウが開き、設定を行うことができます。また、各行の最初に書かれたキーを入力することで代用することもできます。

- ・F1キーを押すと、ヘルプメッセージを表示することができます。
- ・F2キーを押すと、すべての設定を工場出荷時の状態に戻すことができます。
- ・ESCキーを押すと、1つ前のメニューに戻ることができます。

S-SCAM Support

「SCAM」はSCSIのIDナンバーを自動設定する規格です。SCAM規格に対応した環境では、IDナンバーの重複によるトラブルを防止することができますが、これを行うためにはSCSIインターフェースボードだけでなく、個々のSCSI機器もSCAM規格に対応していなければなりません。そのため、現時点では使用できるケースはあまりありません。

また、この設定を「On」にした場合、現時点では正常に動作しないSCSI機器がありますので、この設定は出荷時設定通り「Off」でご使用ください。



この設定は出荷時設定では「Off」に設定されていますが、セフトアップユーティリティで<F2>キーを押すと、「On」に設定されてしまいます。<F2>キーを押した場合は、必ずこの設定を「Off」に戻してください。

P-Parity

SCSIインターフェースのパリティチェックの有効/無効を設定します。通常は出荷時設定通り「On(有効)」でご使用ください。パリティチェックを行わないSCSI機器を接続する場合のみ、「Off(無効)」に設定してください。

I-Host SCSI ID

本製品(SCSIインターフェースボード)のIDナンバーを設定します。通常は出荷時設定通り「7」でご使用ください。

O-Scan Order

システム起動時のIDチェックを行う順番を指定します。出荷時設定の「Low to High (0..MAX)」は、0 最大ナンバーの順番でチェックします。「High to Low (MAX..0)」は、最大ナンバー 0の順番でチェックします。

5.2.4 デバイスセレクション

メインメニューから「1.SYM53C875」を選択し、次に表示されるサブメニューから「Device Selection (デバイスセレクション)」を選択すると、以下のような一覧表が表示されます。

	Sync Rate	Data Width	Disc	Time Out	Scan Bus	Scan LUNs	Queue Tag	
0-XXXXX	40	16	On	10	Yes	Yes	Enabled	
1-Dev1	N/A	40	16	On	10	Yes	Yes	Enabled
2-Dev2	N/A	40	16	On	10	Yes	Yes	Enabled
3-Dev3	N/A	40	16	On	10	Yes	Yes	Enabled
4-Dev4	N/A	40	16	On	10	Yes	Yes	Enabled
5-Dev5	N/A	40	16	On	10	Yes	Yes	Enabled
6-Dev6	N/A	40	16	On	10	Yes	Yes	Enabled
7-SYM53C875	40	16	On	10	Yes	Yes	Yes	Enabled
D-Device Selections 8-15								
F1...Help								
ESC..Exit this menu								

ここでは、接続されているSCSI機器に関する設定を行います。

- ・ キーでカーソルを移動し、任意のIDナンバーの行でEnterキーを押すと設定入力画面になり、該当するIDナンバーの機器に関する設定を行うことができます。また、各行の最初に書かれたキーを入力することで代用することもできます。設定入力画面については次ページをご参照ください。
- ・ 「7-SYM53C875」(「7」はSCSIインターフェースボードのデフォルトIDナンバー)を選択した場合も、同様に設定入力画面が表示されますが、この画面で設定する内容はすべてのIDナンバーに対して有効になります。
- ・ 「Device Selections 8-15」は、IDナンバー8～15の機器を表示しますが、このIDナンバーは(Ultra)WideSCSIのみでサポートされているため、LHA-521UAの場合は意味を持ちません。
- ・ F1キーを押すと、ヘルプメッセージを表示することができます。
- ・ F2キーを押すと、すべての設定を工場出荷時の状態に戻すことができます。
- ・ ESCキーを押すと、1つ前のメニューに戻ることができます。

設定入力画面

R-Sync Rate(Mega Byte/sec).....	40Mb/sec
W-Width(bits).....	16
D-Disconnect.....	On
T-Read Write I/O Timeout(secs).....	10
S-Scan for Device at Boot Time.....	Yes
L-Scan for SCSI LUNS.....	Yes
Q-Queue Tags.....	Enabled
F1...Help	
F2...Restore Default Setup	
ESC..Exit this menu	

この画面は「デバイスセットアップ」の一覧表で、任意のIDナンバーの行にカーソルをあわせて、 キーを押すと表示されます。

この画面は選択したIDナンバーのSCSI機器に関する設定を入力するものですが、一覧表から「SYM53C875」を選択した場合だけは、すべてのIDナンバーに共通の設定となります。

- ・ キーでカーソルを移動して、 キーを押すと設定入力のウィンドウが開き、設定を行うことができます。また、各行の最初に書かれたキーを押すことによって代用することもできます。
- ・ F1キーを押すと、ヘルプメッセージを表示することができます。
- ・ F2キーを押すと、すべての設定を工場出荷時の状態に戻すことができます。
- ・ ESCキーを押すと、1つ前のメニューに戻ることができます。

R-Sync Rate(Mega Byte/sec)

同期転送の有効/無効と、最大同期転送速度を設定します。設定可能な値は以下の通りで、[OFF]に設定すると常に非同期転送が行われます。(「Width」は次項目で設定するデータ転送のビット数です。)

		設定可能な速度			
LHA-521UA	Width=8	OFF	05	10	20
LHA-521UW	Width=16	OFF	10	20	40
	Width=8	OFF	05	10	20

同期転送速度は下表のようにSCSI機器の接続台数に影響を与えます。

同期転送速度の設定		ケーブル長の合計	接続台数
LHA-521UA	LHA-521UW		
20MB/sec	40MB/sec	3m以下	3台以下
10MB/sec	20MB/sec		4台以下

W-Width(bits)

データ転送のビット数を [8]、[16] に設定します。ただし、ここで [16] を設定しても、SCSI 機器が Wide SCSI / Ultra Wide SCSI に対応していない場合は、8 ビットで転送が行われます。またLHA-521UAの場合は、常に [8] でご使用ください。

D-Disconnect

SCSI 機器がバスを占有しないように切り離す機能を有効 / 無効に設定します。通常の場合、出荷時設定通り「0n (有効)」でご使用ください。

T-Read Write I/O Timeout (secs)

SCSI のリードライトコマンドがタイムアウトするまでの時間を秒単位で設定します。通常は出荷時設定のままをご使用ください。

S-Scan for Device at Boot Time

システム起動時のIDチェックを有効 / 無効に設定します。出荷時設定ではすべて「Yes (有効)」に設定されていますが、SCSI 機器が接続されていないIDナンバーを「No (無効)」に設定すると、IDチェックを短時間で終了することができます。ただし、これを行った場合、SCSI 機器を新規接続したときには必ずそのIDナンバーの設定を「Yes (有効)」に変更しないと、機器が認識されないトラブルが発生する可能性があります。

L-Scan for SCSI LUNS

システム起動時のIDチェックで、IDナンバーだけでなくLUN (Logical Unit Number) までチェックするかどうかを設定します。出荷時設定ではすべて「Yes (チェックする)」に設定されていますが、一般のSCSI機器ではLUNをBIOSで制御する必要はありませんので「No (チェックしない)」に設定してもかまいません。これによりIDチェックにかかる時間が若干短くなります。

LUNをBIOSで制御する必要があるのは、一部のRAIDユニットなどで、論理ドライブをLUNで管理しているものです。LUNを持つ機器でも、多連装CD-ROMユニットのようにデバイスドライバで制御するものは「No」に設定してかまいません。

Q-Queue Tags

SCSIのコマンド・キューイングを有効/無効に設定します。通常は出荷時設定通り「Enabled (有効)」でご使用ください。