

CLEAR-DA Lite 取扱説明書

2014年11月

- 目次 -

1. はじめに	2
1.1 有効期限について.....	2
1.2 消去モードについて.....	2
1.3 使用上の注意.....	2
1.4 制限事項.....	3
2. ハードディスク消去モード	4
2.1 準備画面.....	4
2.2 起動画面.....	5
2.3 消去実行画面.....	8
2.4 消去確認.....	11
2.5 オプション画面.....	13
2.5.1 ユーザ指定データの編集.....	13
2.5.2 ディスクデータの表示.....	14
2.5.3 消去ログの表示・記録.....	15
2.5.4 設定値の初期化.....	17
2.5.5 パーティション消去モード.....	17
2.5.6 ディスクの検証・予測時間.....	17
2.6 ログ情報.....	19
2.7 QRコード.....	20
2.8 プログラムの終了.....	22
3. パーティション消去モード	23
3.1 起動画面.....	23
3.2 消去実行画面.....	26
3.3 消去確認.....	29
3.4 オプション画面.....	31
3.4.1 ユーザ指定データの編集.....	31
3.4.2 ディスクデータの表示.....	31
3.4.3 消去ログの表示・記録.....	32
3.4.4 設定値の初期化.....	33
3.4.5 ハードディスク消去モード.....	33
3.5 ログ情報.....	33
3.6 プログラムの終了.....	33
4. エラーメッセージ	34
5. お問い合わせ等	35

1. はじめに

1.1 有効期限について

本製品には有効期限があります。

有効期限を過ぎると、起動時に以下のメッセージを表示してストップします。

起動マシンの HDD に CLEAR-DA の消去ログがある場合は、下記メッセージ前に消去ログ画面を参照できます。

20xx 年 xx 月 まで使用できます。
有効期限切れです。

1.2 消去モードについて

本製品はハードディスク(HDD)のデータを抹消するツールで次の消去モードがあります。

消去モード	内容
ハードディスク消去モード	ハードディスク単位でデータ消去します。本製品起動時の消去モードです。
パーティション消去モード	パーティション単位でデータ消去します。後述するオプション画面で移行します。

リカバリーパーティションよりシステムを再インストールする場合は、パーティション消去モードでリカバリーパーティション以外を消去してください。

以下の「使用上の注意」、「制限事項」をご理解の上、ご使用いただきますようお願い申し上げます。

1.3 使用上の注意

・本製品を実行したハードディスクの既存データは保証致しません

本製品はハードディスクのデータを抹消する性格上、実行対象ハードディスクの選定には十分ご注意ください。

・本製品実行中に本製品(CD)を抜かないでください

本製品実行中に本製品が必要になりますので、消去が終了 / 中止するまで本製品(CD)はコンピュータから抜かないでください。

・ログ FD(フロッピーディスク)に記録されたログファイルをアクセスする時は必ずログ FD にライトプロテクトをしてください

データ消去を実施した結果をログ FD にログファイルとして登録することが可能です。ログファイルは MS-DOS で参照できますが、ログ FD のフォーマットは MS-DOS フォーマットではありませんので、MS-DOS での書き込み(COPY コマンド等)は行わないでください。ログファイル参照時はログ FD にライトプロテクトをしてください。

注) ログファイルの記録には、アクセス可能なフロッピーディスク装置が必要です。

・日時の確認をしてください

リアルタイムクロックの電池切れ等により日時が正しくないと、本製品の消去開始時間等が不正になります。この場合は、BIOS セットアップユーティリティ等で日時を正しく設定して、電源を入れたままで本製品を起動してください。

・消去操作について

(1) ハードディスク消去モードとパーティション消去モードは同時に操作することはできません。

(2) パーティション消去モードは、複数のハードディスクドライブに対して同時に操作を行うことはできません。この場合、ドライブごとに順次消去を行う必要があります。

・パーティションについて

(1) OS が認識するパーティションの順番(ドライブ番号)と本製品が認識するパーティションの順番が異なる場合があります。消去するパーティションはパーティション ID、容量およびシステムタイプ等の確認を行ってください。

(2) パーティションが正しく登録されていない場合(パーティションエリアの重複やハードディスク領域範囲外の設定等)、本製品はパーティションの認識が正しくできません。パーティションを構築するユーティリティでパーティションを再構築してから、本製品をご使用ください。

・ドライブへのリンクについて

ショートカット等のリンクを張っているハードディスクまたはパーティションのデータ消去を行うと、リンクが無効になります。

・OS の再インストールについて

本製品でハードディスクデータ消去後、リカバリーCD 等で再インストールできます。ただし、一部の機種はインストールする前に次の操作が必要な場合があります。

FDISK コマンドによるパーティションの構築

FORMAT コマンドによるハードディスクドライブのフォーマット

OS の再インストールは製品出荷時の状態に戻すため、パーティション情報も製品出荷時の状態に戻される場合があります。この場合、パーティション消去モードで、データ消去しないで保存したはずのパーティション内のデータアクセスができなくなります。パーティション内のデータを保存したい場合は、データのバックアップを取るか、OS の再インストール時に保存したいパーティション内のデータを保存できるかどうかをご確認願います。

・キーボードの刻印

本製品実行中、キーボードからの文字入力可能な個所がありますが、アルファベットと数字以外のキーは、キーボードの刻印と入力文字が一致しない場合があります。

・省電力モードは解除してください

本製品は数時間から数十時間かかる場合があります。そのため、BIOS 設定で省電力モードがある場合は必ず解除してください。省電力モードはシステム装置のマニュアルを参照してください。

・ノートPC等は純正ACアダプタを接続してください

ノートPC等は純正ACアダプタを使用してください。バッテリー駆動では、本製品は動作中に中断されデータ消去ができなくなる可能性があります。

また、複数 HDD を接続した場合等は電力不足にならないようにしてください。

1.4 制限事項

・対象機種

本製品は PC/AT 互換機を対象とします。PC/AT 互換機以外のコンピュータでは動作致しません。

・対応ハードディスク

本製品はコンピュータ起動時にシステム BIOS(SCSI BIOS)で認識できるハードディスク(BIOS が認識している容量)に対してデータ消去を実行します。

一部の PC では、OS リカバリーデータを BIOS で認識できないハードディスク領域に格納しています。この場合 OS リカバリーデータはデータ消去されません。

・不良セクタなどの不良部位や不具合のあるハードディスクについて

(1)起動不良等、システム BIOS が認識できないものはデータ消去致しません。

(2)ハードディスクの不具合等により容量が異常なものに関して動作保証致しません(モデル名が無表示の場合があり、これは異常ではありません)。

(3)本ツールでエラーとなるセクタのデータに関してデータ消去動作は致しません。但し、異常セクタをスキップして、最後まで消去動作は実施します。エラー数はその都度画面に更新、表示されます。

(4)不良セクタの自動交代処理機能(ハードディスク/BIOS)で交代される前の不良セクタのデータに関してデータ消去動作は致しません。

(5)ログファイルはツールの動作内容/結果、および実行条件を記録したもので、消去作業の証明書に活用できるようにしておりますが、ハードディスクのデータが全て消去されたことを保証するものではありません。

ログファイルに記録されたハードディスク容量、エラー数および消去時間の妥当性等を確認した上、ハードディスクのデータが全て消去されているかどうかを判断してください。

なお、本製品の [オプション] - [ディスクデータの表示] により、消去データを任意に確認することができます。

・HDD が RAID 構成の場合

本製品は RAID に対応していません。

・GPT 方式

GPT(GUID パーティションテーブル)方式で初期化されたハードディスクは、パーティションを消去対象にできません。

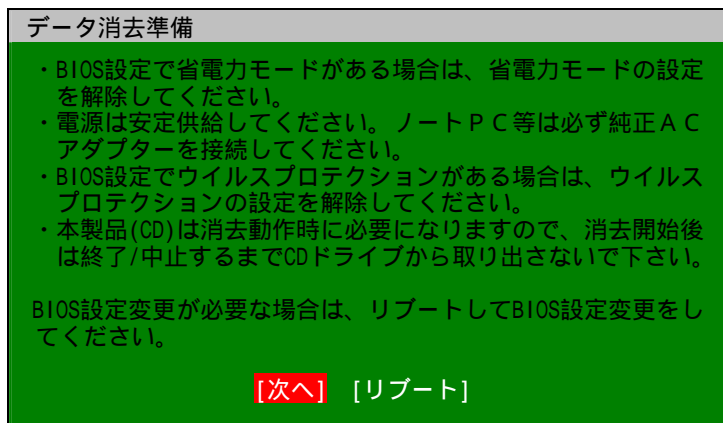
なお、ハードディスク全領域を消去対象にすることは可能です。

2. ハードディスク消去モード

2.1 準備画面

本製品(CD)をブート可能なCD装置にセットした後、コンピュータの電源を入れてしばらくすると準備画面を表示します。

[準備画面]



注) 準備画面が表示されず OS(Windows 等)が起動される場合は、CD 装置が起動(ブート)ドライブに設定されていない可能性があります。CD 装置をブートドライブに設定し、再起動してください。または、コンピュータ起動時に「BOOT MENU」(ブートメニュー)の選択を促す表示がある場合は、そのメッセージにしたがって、CD 装置を選択し本製品(CD)を起動してください。

データ消去後の再起動では、消去ログが表示されます。ただし、ハードディスクに消去ログが記録されていない場合は準備画面を表示します。消去ログの表示は「2.5.3 消去ログの表示・記録」を参照してください。

[消去ログの表示]



Esc キー入力で、起動画面に移ります。

2.2 起動画面

準備画面で[次へ]を選択すると起動画面を表示します。本製品起動時はハードディスク消去モードになります。パーティション情報を含めハードディスク内のすべてのデータを消去します。

[起動画面]

CLEAR-DA Lite		(20xx 年 xx 月まで有効) Version x.xxx	
Copyright (C) Hitachi KE Systems, Ltd. xxxx-xxxx			
接続ディスク			
IDE DISK1	: 20000MB (KATAMEI1) -	消去[NO]
IDE DISK2	: 20000MB (KATAMEI2) -	消去[NO]
SATA DISK1	: 40000MB (KATAMEI3) -	消去[NO]
SATA DISK2	: 40000MB (KATAMEI4) -	消去[NO]
OTHER 1	: 30000MB (-----)	-	消去[NO]
OTHER 2	: 30000MB (-----)	-	消去[NO]
消去パターン - [00] 1回書:00			
読出チェック	[なし]	ログ記録	[消去HD] 目視[無]
名前	- []	機種名	- []
メモ	- []		
= 項目移動, = 設定変更, F5 = 消去実行, F8 = オプション, Esc = 終了			

操作はキーボードを使用します。基本的な操作は次の通りです。

- ・ = **項目移動**: キーで項目を移動します。
- ・ = **設定変更**: キーで設定内容を変更します。
- ・ = **カーソル移動**: キーでカーソルを移動します。
- ・F5 = **消去実行**: F5 キーでデータ消去を実施します。
- ・F8 = **オプション**: F8 キーでオプション画面を表示します。
- ・ESC = **終了**: 本ツールを終了します。

「入力可能キー」が表示されている場合は、表示されたキーのみ入力可能です。

- ・入力可能キー: 英数字, スペース, Insert, Delete および BackSpace
- ・入力可能キー: 数字 '0'-'9' Insert, Delete および BackSpace
- ・入力可能キー: 数字 '0'-'9' および 'A'-'F'

[操作説明]

(1) 接続ディスク

BIOS で認識されたハードディスクを表示します。

接続ディスク	内容
IDE DISKn xxxMB (xxx...xxx)	IDE ディスク。n は 1,2,3...の順に番号を割り当てます。 なお、BIOS 設定変更により、IDE ディスクの順番を入れ替えた場合は、その順番にしたがいます。 xxxMB はディスク容量です。 (xxx...xxx)はモデル名です。モデルが認識できない場合は「(---...---)」を表示します。
SATA DISKn xxxMB (xxx...xxx)	Serial ATA ディスク。n は 1,2,3...の順に番号を割り当てます。 なお、BIOS 設定変更により、Serial ATA ディスクの順番を入れ替えた場合は、その順番にしたがいます。 xxxMB はディスク容量です。 (xxx...xxx)はモデル名です。モデルが認識できない場合は「(---...---)」を表示します。 (注)SATA ディスクが IDE 互換モードで動作していない場合 (AHCI モードなど) は、以下のその他のディスクとして表示します。
OTHER n xxxMB (---...---)	その他のディスク (BIOS で認識可能な SCSI 等のディスク)。 n は 1,2,3...の順に番号を割り当てます。 xxxMB はディスク容量です。 モデル名は認識できないため、「(---...---)」を表示します。

接続ディスクは最大 11 台認識できます。

BIOS 設定により、1 番目を「SATA DISK2」、2 番目を「SATA DISK1」、3 番目を「IDE DISK2」および4 番目を「IDE DISK1」に変更した場合は、接続ディスクは次のように表示されます。

[接続ディスク]

接続ディスク	
SATA DISK2	: 40000MB (KATAME14) - 消去[NO]
SATA DISK1	: 40000MB (KATAME13) - 消去[NO]
IDE DISK2	: 20000MB (KATAME12) - 消去[NO]
IDE DISK1	: 20000MB (KATAME11) - 消去[NO]
OTHER 1	: 30000MB (-----) - 消去[NO]
OTHER 2	: 30000MB (-----) - 消去[NO]

(2) 消去[xxx]

消去ハードディスクを選択します。

消去	内容
YES	データ消去する
NO	データ消去しない (デフォルト)

(3) 消去パターン

消去方法を選択します。

消去パターン	内容	www:ppp(書込回数:パターン)
00	00パターンの書き込み	1回書:00(デフォルト)
FF	FFパターンの書き込み	1回書:FF
ユーザ指定	ユーザ指定データ(注1)の書き込み	1回書:ユーザ指定(xx)(オプションより編集)
NSA標準	2種類のランダムと00パターンの書き込み	3回書:ランダム1-ランダム2-00

(注1) ユーザ指定データは「2.5 オプション画面」より設定できます。(xx)には指定データ(16進2桁)または「ランダム」を表示します。

(4) 読み出しチェック

読み出しチェックの有無を選択します。

読み出しチェック	内容
なし	最後の書き込みデータの読み出し比較(検証)はしません。(デフォルト)
全セクタ	最後の書き込みデータの読み出し比較(検証)をします。対象は全セクタです。
1パーセント	最後の書き込みデータの読み出し比較(検証)をします。対象は1%のセクタです。

(5) ログ記録

消去結果を記録するディスクを選択します。

ログ記録	内容
消去HD	消去HDの先頭に消去結果を記録します。(デフォルト)
消去HD&ログFD	消去HDの先頭およびログFDに消去結果を記録します。
ログFD	ログFDに消去結果を記録します。
なし	消去結果は記録しません。

(6) 目視

目視の有無を選択します。

目視	内容
有	データ消去後、目視確認表示(先頭/中間/最終セクタ・消去ログ)をします。
無	データ消去後、目視確認表示はしません。(デフォルト)

(7) 名前,機種名,メモ

名前,機種名,メモは必要に応じて入力します。

入力項目	内容
名前	製品の使用者名(又は消去実施担当者名)
機種名	消去実施コンピュータの機種名/製造番号
メモ	メモ

2.3 消去実行画面

起動画面で消去対象ハードディスク等を設定後、F5 キーを入力すると次のメッセージを表示します。

データ消去を開始します。よろしいですか？ [はい] [いいえ]

[はい]選択後 Enter キー入力します。

* 消去動作中は CLEAR-DA の CD が必要です。消去が終了/中止するまで、CD ドライブから取り外さないでください。

ログ記録の選択が「消去HD & ログFD」または「ログFD」の場合は次のメッセージを表示します。それ以外は「検証メッセージ」を表示します。

ログFDまたはフォーマット直後のFDを挿入してください。

[はい] [いいえ]

アクセス可能なフロッピーディスク装置にログFDまたはフォーマット直後のFDを挿入してください。[はい]選択後 Enter キー入力で、次のようなメッセージを表示します。

[検証メッセージ]

IDE DISK1 : ディスク検証中です。

消去対象ハードディスクが消去可能かどうかを検証します。検証内容は次の通りです。

検証項目	検証内容
ウイルスプロテクション	起動セクタ(MBR:マスタブートレコード)のウイルス感染防止のため、起動セクタを書き込み禁止(ウイルスプロテクション)に設定できる機種があります。本検証は、起動セクタが書き込み禁止の場合、以下の「ウイルスプロテクションのエラーメッセージ」を表示し、システムを停止します。Ctrl+Alt+Del キーでリブートし、BIOS 設定でウイルスプロテクションを解除してください。ウイルスプロテクションの解除方法は機種により異なりますので、システム装置のマニュアルを参照してください。
ヘッド	ハードディスクは1枚以上のディスクで構成され、1枚のディスクに対して最大2つヘッドが割り当てられます。たとえば、5枚ディスクで構成されるハードディスクは、ヘッド10個になります。 ハードディスクの障害によっては、ヘッドの1つが不具合を起こし、正常な書き込みができないケースがあります。(データ消去ができない。) 本検証は、1つ以上のヘッドが不具合を起こし、正常な書き込みができない場合、以下のような「ヘッド検証のエラーメッセージ」が表示されます。
BIOS	ディスク BIOS(INT13H)の読み書きの検証をします。エラーが発生した場合は、以下のような「BIOS 検証のエラーメッセージ」が表示されます。 4. エラーメッセージをご確認ください。

[ウイルスプロテクションのエラーメッセージ]

このエラーメッセージが表示されたまま停止している場合は、ウイルスプロテクションの可能性がります。
BIOS 設定でウイルスプロテクションの設定を解除してください。
Ctrl+Alt+Del キーでリブートします。

[ヘッド検証のエラーメッセージ]

IDE DISK1 : ディスク検証 NG75 です。どれかキーを押してください。

[BIOS 検証のエラーメッセージ]

IDE DISK1 : ディスク検証 NGxx です。どれかキーを押してください。

全消去対象ハードディスクの検証が終了すると、データ消去画面が次のように表示されます。

[消去実行画面]

CLEAR-DA Lite (20xx 年 xx 月まで有効) Version x.xxx	
Copyright (C) Hitachi KE Systems,Ltd. xxxx-xxxx	
消去ディスク	エラー数
IDE DISK1 : 40007MB 3%	0
残り予測時間:	0 時間 56 分 52 秒
消去パターン - [00] 1回書:00	
読出チェック - [全セクタ]	ログ記録 - [消去 H D] 目視[有]
名前 - []	機種名 - []
メモ - []	
開始時間 - [20XX/12/05 13:21:48]	終了時間 - [----/--/-- ----:--:--]
Esc = 中止	www (xx)

[画面表示の説明]

(1) 消去ディスク

消去ディスクを表示します。

消去ディスク	内容
ddd DISKn xxxMB xxx% eeeee	ddd DISK はディスクの種類 (IDE DISK,SATA DISK ,OTHER) です。 n はディスク番号です。 xxxMB はディスク容量です。 xxx%は消去の進捗度をパーセント表示します。 エラー数 eeeee は消去(または読出チェック)時のエラーの発生数(検証エラー数を含めたすべてのエラー数(セクタ))です。

検証エラー(比較エラー)が発生した場合はエラー数の右横に検証エラー数が表示されます。

[検証エラー]

消去ディスク	エラー数(検証)
IDE DISK1 : 40007MB 3%	xxx(xxx)

(2) 残り予測時間

残り予測時間を表示します。

残り予測時間	内容
hhhh 時間 mm 分 ss 秒	hhhh は時です。 mm は分です。 ss は秒です。

予測時間はハードディスクのアクセス速度から時間を計算しているもので、不良セクタ等によるハードディスクリトライ処理が発生した場合等、予測時間が一時的に増加することがあります。また、複数のハードディスクを消去している場合、予測時間が極端に増減することがあります。

(3) 消去パターン、読出チェック、ログ記録、名前、機種名およびメモ

起動画面で設定した内容を表示します。

(4) 開始時間/終了時間

データ消去の開始時間および終了時間を表示します。

開始時間/終了時間	内容
開始時間 - [yyyy/mm/dd hh:mm:ss]	開始時間の[年/月/日 時:分:秒]です。
終了時間 - [yyyy/mm/dd hh:mm:ss]	終了時間の[年/月/日 時:分:秒]です。

(5) ガイド表示(最下行)

データ消去のガイド表示をします。

ガイド表示	内容
ESC = 中止	Esc キー入力でデータ消去を中止します。
www	何番目の消去パターンの書き込み中か、あるいは読出チェック中かを示します。 例)「W02」は2番目の書込中であること、「R04」は3回書込後の4番目の読出チェック中であることを示します。
(xx)	ディスクアクセス方式を示します。 b1 : 標準ディスク BIOS(INT13H) b2 : 拡張ディスク BIOS(INT13H) d1 : Ultra DMA(28bit) d2 : Ultra DMA(48bit)
セキュリティイレース実行中です。 Esc キーによる中止はできません。	Security Erase 機能で 00 パターンのデータ消去をしています。 Security Erase データ消去中は Esc キーによる中止はできません。

消去を中止する場合は Esc キーを入力し、次のメッセージを表示します。

データ消去を中止しますか？
[継続] [中止]

[継続]を選択すると、消去を継続します。

[中止]を選択すると、消去を中止し次のメッセージを表示します。消去が完了しているハードディスクのログ情報は、ログ記録で指定したディスクに書き込みます。

データ消去を中止しました。どれかキーを押してください。

消去完了時に次のメッセージを表示し、ログ記録で指定したディスクにログ情報を書き込みます。

データ消去が終了しました。どれかキーを押してください。

エラー発生が0の場合は、画面背景色は緑色になり、1以上の場合は紫色になります。

[消去完了画面]

CLEAR-DA Lite (20xx 年 xx 月まで有効) Version x.xxx
Copyright (C) Hitachi KE Systems,Ltd. xxxx-xxxx

消去ディスク	エラー数
IDE DISK1 : 40007MB 100%	0
残り予測時間: 0 時間 0 分 0 秒	

消去パターン - [00] 1回書:00
読出チェック - [全セクタ] ログ記録 - [消去 H D
名前 - [] 機種名 - [
メモ - []
開始時間 - [20XX/12/05 13:21:48]	終了時間 - [20XX/12/05 14:24:30]

データ消去が終了しました。どれかキーを押してください。

キー入力をするすると消去確認画面または起動画面に移ります。

2.4 消去確認

起動画面で「目視」を[有]に設定した場合、消去 HDD の消去確認が実施されます。
データ消去を中止した場合は、消去完了した HDD のみ消去確認が実施されます。

項目	内容
先頭	LBA9 ページ 1/2 をダンプします。(消去データ確認)
中間	中間 LBA ページ 1/2 をダンプします。(消去データ確認)
最終	最終 LBA ページ 2/2 をダンプします。(消去データ確認)
消去ログ	ハードディスクの先頭(LBA 0)に記録された消去ログを表示します。(消去ログ確認)

(1) 先頭・中間・最終

データ消去後の先頭・中間・最終セクタのデータを表示します。最後の消去パターンかどうかを確認してください。
読み出したデータと最後の消去パターンが異なる箇所は文字色赤で表示されます。
読み出しエラーが発生した場合は、「読み出しエラーです。」を画面の中央に表示し、背景色は紫になります。
任意のキーを入力すると、表示セクタが切り替わります。以下に先頭セクタと最終セクタの例を示します。

[先頭の確認画面]

```

消去データの確認 先頭 + 9
接続ディスク ----- [ IDE DISK1 ]
論理セクタ番号(0-78140159) --- [ 9 ]
表示アドレス ----- [ 0000-00FF ]
シリンダ: 0 ヘッド: 0 セクタ: 10 ページ 1/2
アドレス 16進パターン 文字パターン
0000 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0010 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0020 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0030 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
      :
      :
00C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....

どれかキーを押してください。 (b2)
    
```

[最終の確認画面]

```

消去データの確認 最終
接続ディスク ----- [ IDE DISK1 ]
論理セクタ番号(0-78140159) --- [ 78140159 ]
表示アドレス ----- [ 0100-01FF ]
シリンダ:77519 ヘッド:15 セクタ:63 ページ 2/2
アドレス 16進パターン 文字パターン
0100 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0110 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0120 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0130 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
      :
      :
01C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
01D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
01E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
01F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....

どれかキーを押してください。 (b2)
    
```

(2) 消去ログ

ハードディスクの先頭(LBA 0)に記録された消去ログを表示します。消去ログの内容を確認してください。任意のキー入力で次の確認項目に移ります。

ハードディスクの先頭が読み出しエラーの場合は、「読み出しエラーです。」を画面の中央に表示し、背景色は紫になります。また、エラー数が1以上の場合は、背景色は紫になります。

[消去ログの表示]



[画面表示の説明]

(a)結果

結果	内容
データ消去はエラーなしで終了しました。	ハードディスクにエラーはありませんでした。
いくつかのディスクエラーは発生しましたが、データ消去は終了しました。	ハードディスクにアクセスエラー(書き込みまたは読み出し不可)が発生しました。 検証エラー(比較エラー)はありません。
検証エラーが発生しました。データ消去はできていない可能性があります。	ハードディスクに検証エラー(比較エラー)が発生しました。 データ消去ができていない可能性があります。

(b)S/N

ハードディスクのシリアル番号。シリアル番号が取得できない場合は書き込まれません。

(c)エラー数

消去(または読出チェック)時のエラーの発生数(検証エラー数を含めたすべてのエラー数(セクタ))です。検証エラー(比較エラー)が発生した場合は次のように、エラー数の下に検証エラー数が表示されます。

[検証エラー]

消去ディスク	エラー数(検証)
IDE DISK1 : 40007MB (HTS424040M9AT00) - (S/N MPA248Q2EVJ6XE)	xxx (xxx)

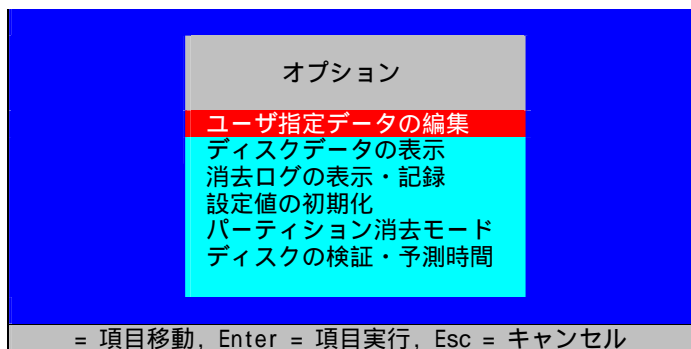
(xxx)は検証エラーのみのエラー数(セクタ)です。

データ消去したハードディスクが複数台ある場合は(1)および(2)をその台数分繰り返します。すべてのハードディスクの消去確認が終了すると、起動画面に戻ります。

2.5 オプション画面

起動画面で F8 キーを入力するとオプション画面に移行します。

[オプション画面]



[操作説明]

- ・ = **項目移動**: キー入力でメニューを選択します。
- ・Enter = **項目実行**: Enter キー入力で選択したメニューを実行します。
- ・Esc = **キャンセル**: Esc キー入力で起動画面に戻ります。

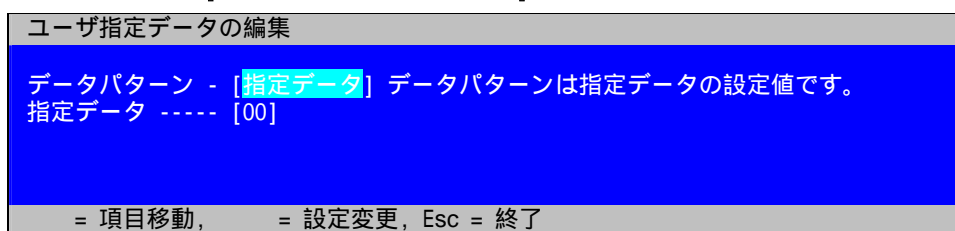
[画面表示の説明]

オプション	内容
ユーザ指定データの編集	ユーザ指定データの編集
ディスクデータの表示	ハードディスクのデータを表示
消去ログの表示・記録	消去ログの表示、記録および削除
設定値の初期化	設定値の初期化
パーティション消去モード	パーティション消去モードへ移行
ディスクの検証・予測時間	ハードディスクの動作事前検証機能および消去予測時間の表示

2.5.1 ユーザ指定データの編集

「ユーザ指定データの編集」を選択すると次の画面を表示します。消去方法が「ユーザ指定」のときの書き込みデータとなります。ユーザ指定データは「指定データ」と「ランダム」の2種類あります。「指定データ」の場合、指定した16進データとなります。「ランダム」の場合、乱数となります。

[ユーザ指定データの編集画面]



[操作説明]

- (1) データパターン
キー入力でデータパターンを変更します。

データパターン	内容
指定データ	データパターンは指定データの設定値です。
ランダム	データパターンはランダム(乱数)です。

- (2) 指定データ
16進2桁(0~9, A~F)を入力します。入力した16進データが指定データとなります。
- (3) 終了
Esc キー入力で、ユーザ指定データを登録し、起動画面に戻ります。

2.5.2 ディスクデータの表示

「ディスクデータの表示」を選択すると次の画面を表示します。ハードディスクデータの表示をすることにより、データが
消去されたことを確認できます。

[ディスクデータの表示画面]



[操作説明]

- (1) 接続ディスク
キーで表示するハードディスクを選択します。
- (2) 論理セクタ番号
ダンプするセクタ番号を10進数で入力します。Enter キー入力でデータを表示します。
- (3) 表示アドレス
キーで表示アドレスを256バイト単位で更新します。セクタ番号も更新します。
- (4) 終了
Esc キー入力で起動画面に戻ります。

[画面表示の説明]

- (1) Max LBA
論理セクタ番号の最大値を表示します。
- (2) シリンダ/ヘッド/セクタ/ページ
論理セクタ番号のシリンダ/ヘッド/セクタ/ページ番号を表示します。
注)ハードディスクによって論理セクタ番号のみが定義され、シリンダ/ヘッド/セクタ番号が定義されていないもの
があります。この場合、シリンダ/ヘッド番号は"0"、セクタ番号は"1"を表示します。
- (3) 最下行の(xx)
ディスクアクセス方式を表示します。
b1 :標準ディスク BIOS(INT13H)
b2 :拡張ディスク BIOS(INT13H)
d1 :Ultra DMA(28bit)
d2 :Ultra DMA(48bit)

2.5.3 消去ログの表示・記録

「消去ログの表示・記録」を選択するとハードディスクに記録されたログ情報を表示します。ログ情報の詳細は「2.6 ログ情報」を参照してください。

[消去ログの表示]

```

*****
結果：データ消去はエラーなしで終了しました。
*****
消去ディスク                               エラー数
IDE DISK1 : 40007MB (HTS424040M9AT00         ) - 0
              (S/N      MPA248Q2EVJ6XE)

消去パターン - [00      ] 1回書:00
読出チェック - [全セクタ] ログ記録 - [消去HD      ] 目視[有]
名前 - [      ] 機種名 - [      ]
メモ - [      ]
開始時間 - [20XX/12/05 13:21:48] 終了時間 - [20XX/12/05 14:24:30]
*****
CLEAR-DA CD                               Version x.xx
Copyright (C) Hitachi KE Systems,Ltd. xxxx-xxxx
*****

接続ディスク ----- [IDE DISK1 ]
= 設定変更, F2 = ログ FD 作成, F3 = ログ 記録, F5 = ログ 削除, F7 =QR, Esc=終了
    
```

ログ情報がない場合は「ログ情報はありません。」を画面の中央に表示します。

[消去ログなし]

```

*****
ログ情報はありません。
*****
接続ディスク ----- [IDE DISK1 ]
= 設定変更, F2 = ログ FD 作成, F3 = ログ 記録, F5 = ログ 削除, F7 =QR, Esc=終了
    
```

ログ情報格納セクタが読み出しエラーの場合は「読み出しエラーです。」を画面の中央に表示します。

[読み出しエラー]

```

*****
読み出しエラーです。
*****
接続ディスク ----- [IDE DISK1 ]
= 設定変更, F2 = ログ FD 作成, F3 = ログ 記録, F5 = ログ 削除, F7 =QR, Esc=終了
    
```

[操作説明]

- (1) 接続ディスク
キーで表示するハードディスクを選択します。
- (2) ログFD作成
アクセス可能なフロッピーディスク装置が接続されている場合、ログ情報を記録できます。ログ情報の記録にはログFD(専用FD)が必要です。ログFD作成にはF2キーを入力します。次のメッセージを表示します。

フォーマット直後のフロッピーディスクを挿入してください。
 ログFDを作成します。準備はよろしいですか？
 [はい] [いいえ]

フォーマット直後のフロッピーディスクをフロッピーディスク装置に挿入し、[はい]を選択するとログFDを作成し、次のメッセージを表示します。

ログFD作成が終了しました。
 どれかキーを押してください。

注)エラーが発生する場合、フロッピーディスクドライブの起動(ブート)設定が [AUTO] または [Disabled] の可能性があります。[Enabled]に設定し直してから、再実行してください。

任意のキーを入力すると消去ログの表示画面に戻ります。

(3) ログ記録

ログ情報が表示されている場合、ログ情報をログFDに記録できます。ログ情報の記録にはF3キーを入力します。次のメッセージを表示します。

ログFDを挿入してください。
 準備はよろしいですか？
 [はい] [いいえ]

ログFDをフロッピーディスク装置に挿入し、[はい]を選択するとログ情報をログFDに記録し、次のメッセージを表示します。任意のキーを入力すると消去ログの表示画面に戻ります。

ログ記録が終了しました。(LOGxxx.TXT)
 どれかキーを押してください。

注)エラーが発生する場合、フロッピーディスクドライブの起動(ブート)設定が [AUTO] または [Disabled] の可能性があります。[Enabled]に設定し直してから、再実行してください。

「LOGxxx.TXT」はログファイル名です。xxx は 001～100 の連番になります。ログFDには最大100個のログファイルが登録できます。ログファイルはWindowsアプリケーションのメモ帳等で参照できます。ログファイル参照時はログFDにライトプロテクトをしてください。

ログファイルの格納エリアが壊れている場合、次のようなメッセージを表示します。

ログファイル格納エリア(004)が壊れています。
 ログファイル格納エリア(005)に記録しますか。
 [はい] [いいえ]

[はい]を選択すると、次のログファイルの格納エリアにログ情報を記録し、次のようなメッセージを表示します。任意のキーを入力すると消去ログの表示画面に戻ります。

ログ記録が終了しました。(LOG005.TXT)
 どれかキーを押してください。

壊れているログファイル格納エリアのログファイル(LOG004.TXT)は欠番になります。

「LOGxxx.TXT」のxxxの範囲は1つ更新されます。

ログファイル格納エリアが3つ壊れている場合はxxxは001～103になります。

ログファイル格納エリアの最大値は110です。10以上壊れている場合はxxxは001～110になります。

(4) ログ削除

ログ情報が表示されている場合、ハードディスクに記録されたログ情報を削除できます。ログ情報の削除にはF5キーを入力します。次のメッセージを表示します。

ハードディスクに記録されたログ情報を削除します。よろしいですか？
 [はい] [いいえ]

[はい]を選択するとログ情報は00パターンで削除され、次のメッセージを表示します。

ログ情報の削除が終了しました。
 どれかキーを押してください。

任意のキーを入力すると消去ログの表示画面に戻ります。

(5) QR

ログ情報が表示されている場合、ログ情報の一部をQRコード化して画面右下に表示します。QRコードを表示するにはF7キーを入力します。QRコードの内容の詳細は「2.7 QRコード」を参照してください。

(6) 終了

Esc キー入力で起動画面に戻ります。

2.5.4 設定値の初期化

「設定値の初期化」を選択すると次のメッセージを表示し、[はい]選択で本製品を初期設定状態に戻します。

各種設定値を初期化します。
[はい] [いいえ]

[初期化項目]

項目	初期値
消去対象	接続ディスクの消去項目はすべて[NO]にします
ユーザ指定データ	指定データ [00]
消去パターン	00
読出チェック	なし
ログ記録	消去HD
目視	無
名前	スペースクリア
機種名	スペースクリア
メモ	スペースクリア

2.5.5 パーティション消去モード

「パーティション消去モード」を選択するとパーティション消去モードへ移行します。パーティション消去モードは「3. パーティション消去モード」を参照ください。

2.5.6 ディスクの検証・予測時間

本製品は一部のコンピュータでハードディスクのデータを消去できない場合があります。本機能は本製品でハードディスクのデータが消去可能であるかを検証します。ディスクの検証・予測時間の実行によりハードディスクの内容が書き換わることはありません。

「ディスクの検証・予測時間」を選択すると次のメッセージを表示し、[はい]選択でハードディスクが消去可能であるかを検証します。

ディスクの検証をします。 [はい] [いいえ]

検証画面は次のように表示されます。

[検証画面]

CLEAR-DA Lite (20xx 年 xx 月まで有効) Version x.xxx Copyright (C) Hitachi KE Systems, Ltd. xxxx-xxxx	
接続ディスク IDE DISK1 : 40007MB (HTS424040M9AT00) -	結果 xxxxx
消去パターン - [00] 1回書:00 読出チェック - [全セクタ] ログ記録 - [消去H D] 目視[有] 名前 - [] 機種名 - [] メモ - []	
ディスク検証終了。消去予測時間は求めますか? [はい] [いいえ]	

結果にはハードディスクが消去可能かを表示します。

結果	内容
OK	消去可能です。
NGxx	消去不可です。xx はエラー番号です。 4. エラーメッセージをご確認ください。

[いいえ]選択で Enter キーを入力すると起動画面に戻ります。

[はい]選択で Enter キーを入力してしばらくすると次の画面に移ります。ただし、結果が「NGxx」のディスクは消去予測時間が表示されません。

[消去予測時間画面]

CLEAR-DA Lite (20xx 年 xx 月まで有効) Version x.xxx Copyright (C) Hitachi KE Systems, Ltd. xxxx-xxxx	
接続ディスク IDE DISK1 : 40007MB (消去予測時間: xxxx 時間 xx 分 xx 秒) -	結果 xxxxx
消去パターン - [00] 1回書:00 読出チェック - [全セクタ] ログ記録 - [消去H D] 目視[有]	
消去パターンおよび読出チェックの設定内容で消去予測時間を表示しました。 消去時間の目安です。表示よりも時間が前後することがあります。 どれかキーを押してください。	

消去パターンおよび読出チェックの設定内容での消去予測時間を表示します。消去時間の目安です。表示よりも時間が前後することがあります。任意のキーを入力すると起動画面に戻ります。

2.6 ログ情報

ログ記録の設定にしたがって消去結果をログFDまたは対象ハードディスク(HDD)に記録します。

記録先	内容
ログFD	LOGxxx.TXT(MS-DOS ファイルに準拠)に消去結果を記録します。 xxx は 001,002,003,...の順に更新されます。
消去HDD	消去HDDのハードディスクの先頭(LBA 0)に消去結果を記録します。

[ログ情報]

```

*****
結果: データ消去はエラーなしで終了しました。
*****
消去ディスク                                     エラー数
IDE DISK1 : 40007MB (HTS424040M9AT00           ) - 0
              (S/N      MPA248Q2EVJ6XE)

消去パターン - [00          ] 1回書:00
読出チェック - [全セクタ   ] ログ記録 - [消去H D       ] 目視[有]
名前 - [          ] 機種名 - [          ]
メモ - [          ]
開始時間 - [20XX/12/05 13:21:48] 終了時間 - [20XX/12/05 14:24:30]
*****
CLEAR-DA Lite (20xx年xx月まで有効) Version x.xxx
Copyright (C) Hitachi KE Systems, Ltd. xxxx-xxxx
*****
    
```

[情報の説明]

(1) 結果

結果	内容
データ消去はエラーなしで終了しました。	ハードディスクにエラーはありませんでした。
いくつかのディスクエラーは発生しましたが、データ消去は終了しました。	ハードディスクにアクセスエラー(書き込みまたは読み出し不可)が発生しました。 検証エラー(比較エラー)はありません。
検証エラーが発生しました。データ消去はできていない可能性があります。	ハードディスクに検証エラー(比較エラー)が発生しました。 データ消去ができていない可能性があります。

(2) S/N

ハードディスクのシリアル番号。シリアル番号が取得できない場合は書き込まれません。

(3) エラー数

消去(または読出チェック)時のエラーの発生数(検証エラー数を含めたすべてのエラー数(セクタ))です。
検証エラーが発生した場合は次のように、エラー数の下に検証エラー数が表示されます。

[検証エラー]

消去ディスク	エラー数(検証)
IDE DISK1 : 40007MB (HTS424040M9AT00) - xxx (S/N MPA248Q2EVJ6XE)	(xxx)

(xxx)は検証エラー(比較エラー)のみのエラー数(セクタ)です。

2.7 QRコード

ハードディスク(HDD)に記録された消去結果ログの一部を、カンマ区切りの情報として QR コード化し、画面右下に表示します。QR コード読み取り機能がある携帯電話で読み取ることができます。

[QRコードの表示]

```

*****
結果：データ消去はエラーなしで終了しました。
*****
消去ディスク                               エラー数
IDE DISK1 : 40007MB (HTS424040M9AT00         ) - 0
              (S/N      MPA248Q2EVJ6XE)

消去パターン - [00          ] 1回書:00
消去後の検証 - [全セクタ  ] 目視[有]
名前 - [HKE              ] 機種名 - [FLORA          ]
メモ - [MEMO             ]
開始時間 - [20XX/12/05 13:21:48]   終了時間 - [20XX/12/05 14:24:30]
*****
CLEAR-DA Lite                               (20xx年xx月まで有効) Version x.xxx
Copyright (C) Hitachi KE Systems, Ltd.  xxxx-xxxx
*****

```



```

接続ディスク ----- [IDE DISK1 ]
= 設定変更, F5 = ログ削除, F7 = QRコード Esc = 終了

```

[QRコード例とそのイメージ]

```

A,CD,3.30P ,IDE1,40007,Hitachi HTS424040M9AT00
      MPA248Q2EVJ6XE,OK,0,00,NO,HKE,FLORA,MEMO,20XX/08/07 11:58:02,20XX/08/07 11:58:07,
P1 ,63,401624,"HITACHI  ", "FLORA 250W ML2  "

```



[QR コードの内容詳細]

項目	内容	前頁例で相当するもの
QR 形式	QR コードの形式です。ログの内容には関係ありません。	"A" (固定)
CLEAR-DA 種別	消去を行った CLEAR-DA の種別です。	"CD": CD 版/Lite(固定)
バージョン	消去を行った CLEAR-DA のバージョンです。	3.30P
ハードディスク種別と番号	消去を行ったハードディスクの種別およびハードディスクの番号です。 ハードディスクの種別は以下の 3 種類です。 IDE: IDE ディスク SATA: SATA ディスク OTHR: その他 (Other) のディスク。SCSI ディスクや外付け USB HDD など。	IDE1
ハードディスク容量	消去を行ったハードディスクの容量です。単位は MB です。	40007
ハードディスクモデル名	消去を行ったハードディスクのモデル名です。	Hitachi HTS424040M9AT00
ハードディスクシリアルナンバー	消去を行ったハードディスクのシリアルナンバーです。	MPA248Q2EVJ6XE
消去結果	消去結果です。 OK: エラー無く消去終了 NG1: エラー有り(検証エラーなし) NG2: 検証エラー有り	OK
エラー数	エラー数です。	0
消去パターン	選択した消去パターンです。 00 : 00 FF : FF User : ユーザ定義 NSA : NSA 標準	00
読み出しチェック	選択した読み出しチェック方法です。 NO : なし ALL : 全て 1% : 1 パーセント	NO
名前	名前欄に入力した文字列です。(最大 13 文字)	HKE
機種名	機種名欄に入力した文字列です。(最大 20 文字)	FLORA
メモ	メモ欄に入力した文字列です。(最大 20 文字)	MEMO
開始日時	消去開始日時です。	20XX/08/07 11:58:02
終了日時	消去終了日時です。	20XX/08/07 11:58:07
パーティション	消去パーティションです。ディスク消去のときは空白です。	P1
開始 LBA	消去開始 LBA です。ディスク消去のときは空白です。	63
終了 LBA	消去終了 LBA です。ディスク消去のときは空白です。	401624
PC メーカー名	消去対象 PC のメーカー名です。ダブルクォーテーション(")でくくられます。メーカー名を採取できなかったときは空白です。(最大 11 文字)	"HITACHI "
PC モデル名	消去対象 PC のモデル名です。ダブルクォーテーション(")でくくられます。モデル名を採取できなかったときは空白です。(最大 18 文字)	"FLORA 250W ML2 "

2.8 プログラムの終了

起動画面で Esc キーを入力すると、次のメッセージを表示します。

CDを取り出してください。
プログラムを終了します。
[電源を切る] [再起動] [キャンセル]

(1) 電源を切る

CDを取り出してください。

[電源を切る]を選択すると、次のメッセージを表示します。

電源切断の準備をしています。
しばらくお待ちください。

次の項目を実施します。

項目	内容
HDDのモータOFF	HDDのモータOFFが可能な場合は、HDDのモータOFFします。 IDE および Serial ATA HDD はモータOFFしますが、 OTHER HDD(SCSI HDD 等)はモータOFFしません。
CD排出	CD排出が可能な場合はCD排出をします。 CDが挿入されていない場合はCD排出をしません。

項目実施を完了すると、次のメッセージを表示します。

電源を切ってください。

電源切断が可能な場合は、自動的に電源を切ります。

電源が切れない場合は、電源ボタンを押して電源を切ってください。

(2) 再起動

[再起動]を選択すると、再起動(リブート)します。

(3) キャンセル

[キャンセル]を選択すると、起動画面に戻ります。

3. パーティション消去モード

「2.5.5 パーティション消去モード」からパーティション消去モードへ移行します。選択したパーティションのデータを消去します。パーティション情報が登録されたブートレコードは消去しません。

3.1 起動画面

[起動画面]



操作はキーボードを使用します。基本的な操作は次の通りです。

- ・ = **項目移動**: キーで項目を移動します。
- ・ = **設定変更**: キーで設定内容を変更します。
- ・ = **カーソル移動**: キーでカーソルを移動します。
- ・ **F5 = 消去実行**: F5 キーでデータ消去を実施します。
- ・ **F8 = オプション**: F8 キーでオプション画面を表示します。
- ・ **ESC = 終了**: 本ツールを終了します。

「入力可能キー」が表示されている場合は、表示されたキーのみ入力可能です。

- ・ **入力可能キー**: 英数字, スペース, Insert, Delete および BackSpace
- ・ **入力可能キー**: 数字 '0'-'9' Insert, Delete および BackSpace
- ・ **入力可能キー**: 数字 '0'-'9' および 'A'-'F'

[操作説明]

(1) 接続ディスク

ハードディスクを選択します。複数ハードディスクのパーティションを同時に消去対象にすることはできません。接続ディスクの右側には、ディスク容量と論理セクタ番号が表示されます。その下には、ハードディスクのモデル名が表示されます。モデル名は表示されない場合があります。

(2) パーティション

消去パーティションを選択します。

パーティション	内容
基本&論理	基本(プライマリ)と論理パーティション(論理ドライブ) マスタブートレコードの基本(プライマリ)パーティションと拡張パーティション内の論理パーティション(論理ドライブ)を消去対象にします。 パーティション情報(ブートレコード)は消去しません。
基本&拡張	基本(プライマリ)と拡張パーティション マスタブートレコードの基本(プライマリ)パーティションと拡張パーティションを消去対象にします。マスタブートレコードは消去しません。 拡張パーティションを指定した場合、拡張パーティション内の論理パーティション(論理ドライブ)はパーティション情報(ブートレコード)を含めすべて消去します。

(3) パーティション情報

項目	内容
パーティションID	パーティションIDをつぎのように表示します。 Pn :基本(プライマリ)パーティション、n はパーティション番号(1~4) En :拡張パーティション、n はパーティション番号(2~4) EnLm:論理パーティション(論理ドライブ) n は所属する拡張パーティション番号(2~4) m は論理パーティション番号(1~9、A~N)
容量	パーティションの容量を MB 単位で表示します。
システム	システムタイプをつぎのように表示します。 FAT12:FAT システム(12ビット) FAT16:FAT システム(16ビット) FAT32:FAT システム(32ビット) NTFS :NTFS システム EXT. :拡張パーティション GPT :GPT(GUID パーティションテーブル)方式(注1) -----:不明
占有率	HDD 容量に対するパーティション容量を%表示します。 (パーティション容量/HDD 容量)×100

(注1) GPT 方式には対応していません。そのためパーティション消去モードではデータ消去できません。
なお、ハードディスク消去モードではデータ消去できます。
GPT 方式の場合は次のようなメッセージを表示し、消去の選択[NO]はスキップします。

```

接続ディスク ----- [IDE DISK2] 15000MB (LBA 0-29297519)
パーティション ----- [基本&論理] tttttttttt
パーティション システム 消去
P1 : 15000MB GPT 100% [NO ] GPT 方式には対応していません。
    
```

(4) 消去[xxx]

消去パーティションを選択します。

消去	内容
YES	データ消去する
NO	データ消去しない (デフォルト)

(5) 消去パターン

消去方法を選択します。

消去パターン	内容	www:ppp (書込回数:パターン)
00	00 パターンの書き込み	1 回書:00 (デフォルト)
FF	FF パターンの書き込み	1 回書:FF
ユーザ指定	ユーザ指定データ(注1)の書き込み	1 回書:ユーザ指定(xx) (オプションより編集)
NSA 標準	2種類のランダムと00パターンの書き込み	3 回書:ランダム1-ランダム2-00

(注1) ユーザ指定データは「3.4 オプション画面」より設定できます。(xx)には指定データ(16進2桁)または「ランダム」を表示します。

(6) 読み出しチェック

読み出しチェックの有無を選択します。

読み出しチェック	内容
なし	最後の書き込みデータの読み出し比較(検証)はしません。(デフォルト)
全セクタ	最後の書き込みデータの読み出し比較(検証)をします。対象は全セクタです。
1パーセント	最後の書き込みデータの読み出し比較(検証)をします。対象は1%のセクタです。

(7) ログ記録

消去結果を記録するディスクを選択します。

ログ記録	内容
消去HD	消去パーティションの先頭に消去結果を記録します。(デフォルト)
消去HD&ログFD	消去パーティションの先頭およびログFDに消去結果を記録します。
ログFD	ログFDに消去結果を記録します。
なし	消去結果は記録しません。

(8) 目視

目視の有無を選択します。

目視	内容
有	データ消去後、目視確認表示(先頭/中間/最終セクタ・消去ログ)をします。
無	データ消去後、目視確認表示はしません。(デフォルト)

(9) 名前,機種名,メモ

名前,機種名,メモは必要に必要に応じて入力します。

入力項目	内容
名前	製品の使用者名(又は消去実施担当者名)
機種名	消去実施コンピュータの機種名/製造番号
メモ	メモ

(10) ガイド表示(23行目)

「pppp:xxxx n 論理 m ID:xx LBA xxx-xxx」はパーが消去[xxx]の位置にあるときそのパーティションの詳細情報を表示します。

項目	内容
pppp	パーティション ID
xxxx	パーティションの詳細 基本:基本(プライマリ)パーティション 拡張:拡張パーティション
n	パーティション番号(1~4)
論理 m	論理パーティション時に、論理パーティション番号を表示,(1~9、A~N)
ID:xx	システムタイプの ID 番号(16進)を表示
LBA xxx-xxx	パーティションの論理セクタ番号を表示

3.2 消去実行画面

起動画面で消去対象パーティション等を設定後、F5 キーを入力すると次のメッセージを表示します。

データ消去を開始します。よろしいですか？ [はい] [いいえ]

[はい]選択後 Enter キー入力します。

* 消去動作中は CLEAR-DA の CD が必要です。消去が終了/中止するまで、CD ドライブから取り外さないでください。

ログ記録の選択が「消去HD & ログFD」または「ログFD」の場合は次のメッセージを表示します。それ以外は「検証メッセージ」を表示します。

ログFDまたはフォーマット直後のFDを挿入してください。

[はい] [いいえ]

アクセス可能なフロッピーディスク装置にログFDまたはフォーマット直後のFDを挿入してください。[はい]選択後 Enter キー入力で、次のようなメッセージを表示します。

[検証メッセージ]

P1 : ディスク検証中です。

消去対象パーティションが消去可能かどうかを検証します。検証内容は次の通りです。

検証項目	検証内容
ヘッド	ハードディスクは1枚以上のディスクで構成され、1枚のディスクに対して最大2つヘッドが割り当てられます。たとえば、5枚ディスクで構成されるハードディスクは、ヘッドは10個になります。 ハードディスクの障害によっては、ヘッドの1つがアクセスエラーを起こし、正常な書き込みができない場合があります。(データ消去ができない。) 本検証は、1つ以上のヘッドがアクセスエラーを起こし、正常な書き込みができない場合、以下のような「ヘッド検証のエラーメッセージ」が表示されます。
BIOS	ディスク BIOS(INT13H)の読み書きの検証をします。エラーが発生した場合は、以下のような「BIOS 検証のエラーメッセージ」が表示されます。 4. エラーメッセージをご確認ください。

[ヘッド検証のエラーメッセージ]

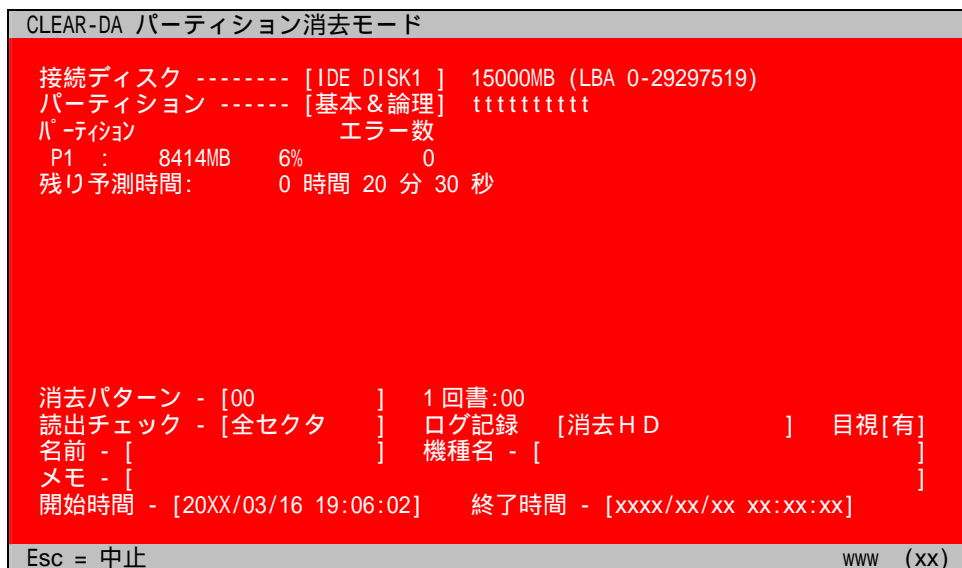
IDE DISK1 : ディスク検証 NG75 です。どれかキーを押してください。

[BIOS 検証のエラーメッセージ]

IDE DISK1 : ディスク検証 NGxx です。どれかキーを押してください。

全消去対象パーティションの検証が終了すると、データ消去画面が次のように表示されます。

[消去実行画面]



[画面表示の説明]

- (1) 接続ディスク
消去パーティションの接続ディスク情報を表示します。
- (2) 消去パーティション。

消去ディスク	内容
iii : xxxMB xxx% eeeee	iii はパーティション ID を表示します。 xxxMB はパーティション容量を表示します。 xxx%は消去の進捗度をパーセント表示します。 エラー数 eeeee は消去(または読出チェック)時のエラーの発生数(検証エラー数を含めたすべてのエラー数(セクタ))を表示します。

検証エラー(比較エラー)が発生した場合はエラー数の右横に検証エラー数が表示されます。
なお、消去パーティションが13以上の場合は検証エラー数は表示されません。

[検証エラー]

パーティション	エラー数(検証)
P1 : 8414MB 3%	xxx(xxx)

- (3) 残り予測時間
残り予測時間を表示します。

残り予測時間	内容
hhhh 時間 mm 分 ss 秒	hhhh は時を表示します。 mm は分を表示します。 ss は秒を表示します。

予測時間はハードディスクのアクセス速度から時間を計算しているもので、不良セクタ等によるハードディスクリトライ処理が発生した場合等、予測時間が一時的に増加することがあります。また、複数のハードディスクを消去している場合、予測時間が極端に増減することがあります。

- (4) 消去パターン、読出チェック、ログ記録、名前、機種名およびメモ
起動画面で設定した内容を表示します。
- (5) 開始時間/終了時間
データ消去の開始時間および終了時間を表示します。

開始時間/終了時間	内容
開始時間 - [yyyy/mm/dd hh:mm:ss]	開始時間の[年/月/日 時:分:秒]を表示します。
終了時間 - [yyyy/mm/dd hh:mm:ss]	終了時間の[年/月/日 時:分:秒]を表示します。

- (6) ガイド表示(最下行)
データ消去のガイド表示をします。

ガイド表示	内容
ESC = 中止	Esc キー入力でデータ消去を中止することができます。
www	何番目の消去パターンの書き込み中か、あるいは読出チェック中かを示します。 例)「W02」は2番目の書込中であること、「R04」は3回書込後の4番目の読出チェック中であることを示します。
(xx)	ディスクアクセス方式を示します。 b1 : 標準ディスク BIOS(INT13H) b2 : 拡張ディスク BIOS(INT13H) d1 : Ultra DMA(28bit) d2 : Ultra DMA(48bit)

消去を中止する場合は Esc キーを入力し、次のメッセージを表示します。

データ消去を中止しますか？
[継続] [中止]

[継続] を選択すると、消去を継続します。
[中止] を選択すると、消去を中止し次のメッセージを表示します。消去が完了しているパーティションのログ情報は、ログ記録で指定したディスクに書き込みます。

データ消去を中止しました。どれかキーを押してください。

消去完了時に次のメッセージを表示し、ログ記録で指定したディスクにログ情報を書き込みます。

データ消去が終了しました。どれかキーを押してください。

エラー発生が0の場合は、画面背景色は緑色になり、1以上の場合は紫色になります。

[消去完了画面]

```

CLEAR-DA パーティション消去モード
接続ディスク ----- [ IDE DISK1 ] 15000MB (LBA 0-29297519)
パーティション ----- [ 基本 & 論理 ] tttttttttt
パーティション エラー数
P1 : 8414MB 100% 0
残り予測時間: 0 時間 0 分 0 秒

消去パターン - [ 00 ] 1 回書:00
読出チェック - [ 全セクタ ] ログ記録 [ 消去 H D ] 目視 [ 有 ]
名前 - [ ] 機種名 - [ ]
メモ - [ ]
開始時間 - [ 20XX/03/16 19:06:02 ] 終了時間 - [ 20XX/03/16 19:24:05 ]

データ消去が終了しました。どれかキーを押してください。
    
```

キー入力をするすると消去確認画面または起動画面に移ります。

3.3 消去確認

起動画面で「目視」を[有]に設定した場合、消去パーティションの消去確認が実施されます。
 データ消去を中止した場合は、消去完了したパーティションのみ消去確認が実施されます。

項目	内容
先頭	パーティションの先頭 LBA+9 ページ 1/2 をダンプします。(消去データ確認)
中間	パーティションの中間 LBA ページ 1/2 をダンプします。(消去データ確認)
最終	パーティションの最終 LBA ページ 2/2 をダンプします。(消去データ確認)
消去ログ	パーティションの先頭 LBA に記録された消去ログを表示します。(消去ログ確認)

(1) 先頭・中間・最終

データ消去後の先頭・中間・最終セクタのデータを表示します。最後の消去パターンかどうかを確認してください。
 読み出したデータと最後の消去パターンが異なる箇所は文字色赤で表示されます。
 読み出しエラーが発生した場合は、「読み出しエラーです。」を画面の中央に表示し、背景色は紫になります。
 任意のキーを入力すると、表示セクタが切り替わります。以下に先頭セクタと最終セクタの例を示します。

[先頭の確認画面]

```

消去データの確認  先頭 + 9                P1 (LBA 63-16434494)

接続ディスク ----- [IDE DISK1 ]
論理セクタ番号(0-29297519) --- [72      ]
表示アドレス ----- [0000-00FF]
シリンダ: 0   ヘッド: 1   セクタ:10   ページ 1/2
アドレス 1 6進パターン                文字パターン
0000 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0010 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0020 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0030 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
      :
      :
00C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
00F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....

どれかキーを押してください。                (d1)
    
```

[最終の確認画面]

```

消去データの確認  最終                    P1 (LBA 63-16434494)

接続ディスク ----- [IDE DISK1 ]
論理セクタ番号(0-29297519) --- [16434494]
表示アドレス ----- [0100-01FF]
シリンダ:16304   ヘッド: 0   セクタ:63   ページ 2/2
アドレス 1 6進パターン                文字パターン
0100 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0110 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0120 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
0130 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
      :
      :
01C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
01D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
01E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....
01F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 .....

どれかキーを押してください。                (d1)
    
```

(2) 消去ログ

パーティションの先頭に記録された消去ログを表示します。消去ログの内容を確認してください。任意のキー入力
で次の確認項目に移ります。

パーティションの先頭が読み出しエラーの場合は、「読み出しエラーです。」を画面の中央に表示し、背景色は紫に
なります。また、エラー数が1以上の場合は、背景色は紫になります。

[消去ログの表示]

```

*****
結果： データ消去はエラーなしで終了しました。
*****
接続ディスク ----- [ IDE DISK1 ] 15000MB (LBA 0-29297519)
パーティション ----- [ 基本&拡張 ] tttttttt
(S/N Y2T75929A )
パーティション システム ID エラー数
P1 : 8414MB NTFS 07 56% 0 (LBA 63-16434494)

消去パターン - [00 ] 1回書:00
読出チェック - [全セクタ ] ログ記録 [消去HD ] 目視[有]
名前 - [ ] 機種名 - [ ]
メモ - [ ]
開始時間 - [20XX/03/16 19:06:02] 終了時間 - [20XX/03/16 19:24:05]
*****
CLEAR-DA Lite (20xx年xx月まで有効) Version x.xxx
Copyright (C) Hitachi KE Systems,Ltd. xxxx-xxxx
*****
[消去ログの確認] どれかキーを押してください。
    
```

[画面表示の説明]

(a)結果

結果	内容
データ消去はエラーなしで終了しました。	ハードディスクにエラーはありませんでした。
いくつかのディスクエラーは発生しましたが、データ消去は終了しました。	ハードディスクにアクセスエラー(書き込みまたは読み出し不可)が発生しました。 検証エラー(比較エラー)はありません。
検証エラーが発生しました。データ消去はできていない可能性があります。	ハードディスクに検証エラー(比較エラー)が発生しました。 データ消去ができていない可能性があります。

(b)S/N

ハードディスクのシリアル番号。シリアル番号が取得できない場合は書き込まれません。

(c)エラー数

消去(または読出チェック)時のエラーの発生数(検証エラー数を含めたすべてのエラー数(セクタ))です。
検証エラー(比較エラー)が発生した場合は次のように、エラー数の右に検証エラー数が表示されます。

[検証エラー]

```

パーティション システム ID エラー数(検証)
P1 : 8414MB NTFS 07 56% xxx(xxx) (LBA 63-16434494)
    
```

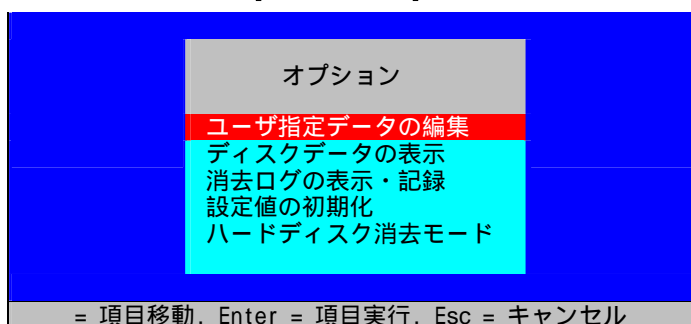
(xxx)は検証エラーのみのエラー数(セクタ)です。

データ消去したパーティションが複数ある場合は(1)および(2)をその台数分繰り返します。
すべてのパーティションの消去確認が終了すると、起動画面に戻ります。

3.4 オプション画面

起動画面で F8 キーを入力するとオプション画面に移行します。

[オプション画面]



[操作説明]

- ・ **=項目移動**: キーでオプションメニューを選択
- ・ **Enter=項目実行**: Enter キー入力で選択したメニューを実行
- ・ **Esc=キャンセル**: 起動画面に戻る

[画面表示の説明]

オプション	内容
ユーザ指定データの編集	ユーザ指定データの編集
ディスクデータの表示	ハードディスクのデータを表示
消去ログの表示・記録	消去ログの表示、記録および削除
設定値の初期化	設定値の初期化
ハードディスク消去モード	ハードディスク消去モードへ移行

3.4.1 ユーザ指定データの編集

「2.5.1 ユーザ指定データの編集」と同じです。

3.4.2 ディスクデータの表示

[パーティション先頭アドレスの表示]

起動画面で消去[xxx]にバーがある状態で「ディスクデータの表示」を選択すると、バーがあるパーティションの先頭アドレス(LBA)を表示します。消去[xxx]以外にバーがある場合はハードディスクの先頭(LBA 0)を表示します。

その他は「2.5.2 ディスクデータの表示」と同じです。

3.4.3 消去ログの表示・記録

「消去ログの表示・記録」を選択するとハードディスクに記録されたログ情報を表示します。ログ情報の詳細は「3.5 ログ情報」を参照してください。

[消去ログの表示]

```

*****
結果：データ消去はエラーなしで終了しました。
*****
接続ディスク ----- [IDE DISK1 ] 15000MB (LBA 0-29297519)
パーティション ----- [基本&拡張] ttttttttt
(S/N Y2T75929A )
パーティション システム ID エラー数
P1 : 8414MB NTFS 07 56% 0 (LBA 63-16434494)

消去パターン - [00 ] 1回書:00
読出チェック - [全セクタ ] ログ記録 [消去HD ] 目視[有]
名前 - [ ] 機種名 - [ ]
メモ - [ ]
開始時間 - [20XX/03/16 19:06:02] 終了時間 - [20XX/03/16 19:24:05]
*****
CLEAR-DA Lite (20xx年xx月まで有効) Version x.xxx
Copyright (C) Hitachi KE Systems, Ltd. xxxx-xxxx
*****

パーティション ----- [P1 ]
= 設定変更, F2 = ログ FD作成, F3 = ログ記録, F5 = ログ削除, F7 =QR, Esc=終了

```

ログ情報がない場合は「ログ情報はありません。」を画面の中央に表示します。

[消去ログなし]

```

          ログ情報はありません。

パーティション ----- [P1 ]
= 設定変更, F2 = ログ FD作成, F3 = ログ記録, F5 = ログ削除, F7 =QR, Esc=終了

```

ログ情報格納セクタが読み出しエラーの場合は「読み出しエラーです。」を画面の中央に表示します。

[読み出しエラー]

```

          読み出しエラーです。

パーティション ----- [P1 ]
= 設定変更, F2 = ログ FD作成, F3 = ログ記録, F5 = ログ削除, F7 =QR, Esc=終了

```

[操作説明]

- (1) パーティション
キーで表示するパーティションを選択します。
- (2) ログFD作成
「2.5.3 消去ログの表示・記録」と同じです。
- (3) ログ記録
「2.5.3 消去ログの表示・記録」と同じです。
- (4) ログ削除
「2.5.3 消去ログの表示・記録」と同じです。
- (5) QR
「2.5.3 消去ログの表示・記録」と同じです。
- (6) 終了
Esc キー入力でパーティション消去モードの起動画面に戻ります。

3.4.4 設定値の初期化

「2.5.4 設定値の初期化」と同じです。

3.4.5 ハードディスク消去モード

「ハードディスク消去モード」を選択するとハードディスク消去モードへ移行します。ハードディスク消去モードは「2.ハードディスク消去モード」を参照ください。

3.5 ログ情報

ログ記録の設定にしたがって消去結果をログFDまたは消去パーティション(HDD)の先頭に書き込みます。

記録先	内容
ログFD	LOGxxx.TXT(MS-DOS ファイルに準拠)に消去結果を記録します。 xxx は 001,002,003,...の順に更新されます。
消去HDD	消去パーティションの先頭に消去結果を記録します。

[ログ情報]

```

*****
結果: データ消去はエラーなしで終了しました。
*****
接続ディスク ----- [IDE DISK1 ] 15000MB (LBA 0-29297519)
パーティション ----- [基本&拡張] tttttttttt
                               (S/N Y2T75929A          )
パーティション      システム  ID      エラー数
P1 :      8414MB NTFS    07 56%      0 (LBA 63-16434494)

消去パターン - [00          ] 1回書:00
読出チェック - [全セクタ  ] ログ記録 [消去H D          ] 目視[有]
名前 - [          ] 機種名 - [          ]
メモ - [          ]
開始時間 - [20XX/03/16 19:06:02] 終了時間 - [20XX/03/16 19:24:05]
*****
CLEAR-DA Lite          (20xx年xx月まで有効) Version x.xxx
Copyright (C) Hitachi KE Systems,Ltd. xxxx-xxxx
*****
    
```

[情報の説明]

(1) 結果

結果	内容
データ消去はエラーなしで終了しました。	ハードディスクにエラーはありませんでした。
いくつかのディスクエラーは発生しましたが、データ消去は終了しました。	ハードディスクにアクセスエラー(書き込みまたは読み出し不可)が発生しました。 検証エラー(比較エラー)はありません。
検証エラーが発生しました。データ消去はできていない可能性があります。	ハードディスクに検証エラー(比較エラー)が発生しました。 データ消去ができていない可能性があります。

(2) S/N

ハードディスクのシリアル番号。シリアル番号が取得できない場合は書き込まれません。

(3) エラー数

消去(または読出チェック)時のエラーの発生数(検証エラー数を含めたすべてのエラー数(セクタ))です。
検証エラーが発生した場合は次のように、エラー数の右に検証エラー数が表示されます。

[検証エラー]

```

パーティション      システム  ID      エラー数(検証)
P1 :      8414MB NTFS    07 56%      xxx(xxx) (LBA 63-16434494)
    
```

(xxx)は検証エラー(比較エラー)のみのエラー数(セクタ)です。

3.6 プログラムの終了

「2.8 プログラムの終了」と同じです。

4. エラーメッセージ

- **Load error. Press any key.**
[本ツールの読み出しに失敗しました]
- **CD reading failed. Press any key.**
[CD からの読み出しが失敗しました]
- **License not found from CD. Press any key.**
[CD にライセンス情報がありません(ライセンス情報のある CD で再実行)]
- **CD の読み出しが失敗しました。どれかキーを押してください。**
[CD からの読み出しが失敗しました]
- **CD にライセンス情報がありません。どれかキーを押してください。**
[CD にライセンス情報がありません(ライセンス情報のある CD で再実行)]
- **CD の読み出しが失敗しました。正しい CD を挿入してください。[継続] [中止]**
[CD の読み出しに失敗しました(ライセンス情報のある CD で再実行/中止)]
- **CLEAR-DA の CD が CD ドライブにありません。正しい CD を挿入してください。[継続] [中止]**
[CLEAR-DA の CD が CD ドライブから取り外されています。(CLEAR-DA の CD を CD ドライブに入れて再実行/中止
* CD を入れて再実行しても同じメッセージが出る場合は PC を再起動して消去をやり直してください。CLEAR-DA 起動後は CD をドライブから取り出さないでください。)]
- **読み出しエラーです。**
[ディスクデータの表示または消去ログ表示において、指定したデータが読めません]
- **フロッピーディスク装置の検出ができません。どれかキーを押してください。**
[FD 装置の認識ができません。フロッピーディスクドライブの起動(ブート)設定が [AUTO] または [Disabled] の可能性
があります。[Enabled] に設定し直してから、再実行してください。]
- **フロッピーディスクの準備ができていません。どれかキーを押してください。**
[FD が FD 装置に正しく挿入されていない可能性があります]
- **フロッピーディスクの読み出しが失敗しました。どれかキーを押してください。**
[FD からの読み出しが失敗しました]
- **フロッピーディスクがライトプロテクトされています。どれかキーを押してください。**
[FD がライトプロテクトされています]
- **フロッピーディスクの書き込みが失敗しました。どれかキーを押してください。**
[FD への書き込みが失敗しました]
- **ファイルやエラーセクタのある FD には作成できません。どれかキーを押してください。**
[ログ FD 作成は、フォーマット直後の FD を用意してください]
- **ログFDまたはフォーマット直後のFDではありません。どれかキーを押してください。**
[ログ FD へのログ記録は、ログ FD またはフォーマット直後の FD を用意してください]
- **ログFDのファイルがいっぱいです。どれかキーを押してください。**
[ログ FD のファイルがいっぱいです]
- **ログファイル格納エリア(xx1)が壊れています。ログファイル格納エリア(xx2)に記録しますか。[はい] [いいえ]**
[ログファイル格納エリア(xx1)が壊れています。[はい]選択でログファイル格納エリアを1つ更新(xx2)します。]
- **ログファイル格納エリアの代替はありません。**
[ログファイル格納エリアの代替はありません。]
- **フロッピーディスクの読み出しが失敗しました。正しいフロッピーディスクを挿入してください。[継続] [中止]**
[FD の読み出しに失敗しました(正しい FD で再実行/中止)]
- **フロッピーディスクがライトプロテクトされています。正しいフロッピーディスクを挿入してください。[継続] [中止]**
[FD がライトプロテクトされています(ライトプロテクト解除後、再実行/中止)]
- **フロッピーディスクの書き込みが失敗しました。正しいフロッピーディスクを挿入してください。[継続] [中止]**
[FD の書き込みに失敗しました(正しい FD で再実行/中止)]
- **ログFDではありません。正しいフロッピーディスクを挿入してください。[継続] [中止]**
[ログ FD ではありません(ログ FD で再実行/中止)]
- **ログFDのファイルがいっぱいです。正しいフロッピーディスクを挿入してください。[継続] [中止]**
[ログ FD のファイルがいっぱいです(別のログ FD で再実行/中止)]
- **消去するディスクを選択してください。どれかキーを押してください。**
[データ消去するハードディスクを選択してください]
- **消去するパーティションを選択してください。どれかキーを押してください。**
[データ消去するパーティションを選択してください]
- **<HARD DISK>:ディスク検証 NGxx です。どれかキーを押してください。**
[本製品ではデータ消去できません。CLEAR-DA が HDD を消去するとき使用する BIOS の機能が正常に使用できな

い状態です。HDD にハードウェア的な問題があるか、CLEAR-DA 動作対象外のマシンである可能性があります。物理的破壊によるデータ消去等をご検討ください。

なお、Dell Latitude などの Dell 製品にて NG32 エラーが発生する場合、BIOS の Serial ATA の設定を変更 (AHCI から ATA に) することにより、データ消去が可能になる場合があります。]

・<HARD DISK>:ディスク検証 NGxx です。システム停止。

[本製品では正しくデータ消去ができないため、データ消去を中止し、システムを停止しました。]

・このメッセージが表示されたまま停止している場合は、

ウイルスプロテクションの可能性があります。

BIOS 設定でウイルスプロテクションの設定を解除してください。

Ctrl+Alt+Del キーでリブートします。

[ブートセクタ書き込みのウイルスプロテクション(起動セクタへのウイルス感染防止)が Enabled(有効)になっている可能性があります。Disabled(無効)に変更してください。BIOS の起動方法および操作方法は機種により異なりますので、システム装置のマニュアルを参照ください。]

5. お問い合わせ等

お問合せ先

株式会社 日立ケーイーシステムズ

〒275 - 0001 千葉県習志野市東習志野 7 - 1 - 1

TEL (047)472-8633

HP URL <http://www.hke.jp/>

登録商標等

- ・PC/AT は米国 IBM Corp.の商標です。
- ・Windows は米国 Microsoft Corp.の米国及びその他の国における登録商標です。
- ・CLEAR-DA は株式会社日立ケーイーシステムズの登録商標です。
- ・QR コードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。
- ・本製品は日本国内仕様であり、弊社では海外での保守サービス及び技術サポートはおこなっておりません。
- ・本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法律などの規制をご確認のうえ必要な手続きをお取りください。
- ・記載されている製品の内容は予告なしに変更する場合があります。