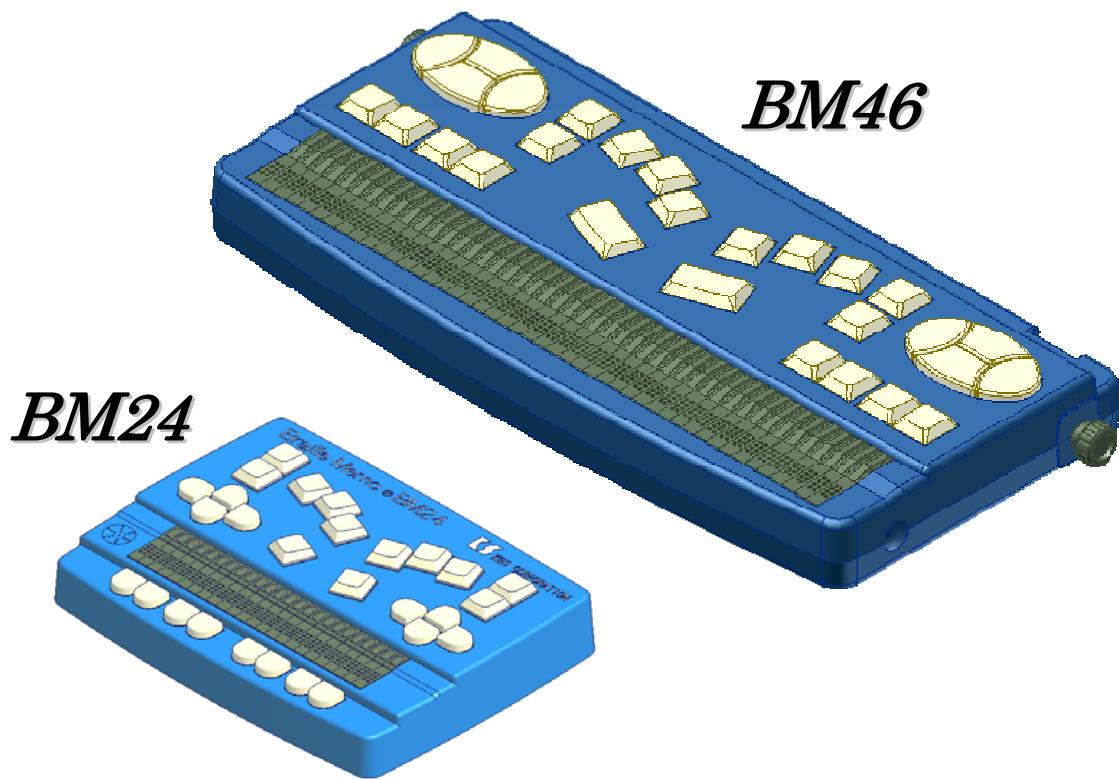


ブレイル メモ

BM24 / BM46

Ver. 2.3

取 扱 説 明 書



点字文化を推進するKGSから
新しい提案

 ケージーエス株式会社

はじめに	7
1、ブレイルメモ『BM24／BM46』の特長	7
〔1〕ハードウェアの特長	7
〔2〕点字ディスプレイ機能	7
〔3〕電子手帳機能	7
〔4〕「保護形式文書」のサポート	8
2、本マニュアルの構成	8
3、ご使用上の注意事項	9
■ 記憶内容の保証について	9
■ 「操作ロック」機能について	9
4、各部の名称と操作キーの役割	10
〔A〕『BM24』のレイアウト	10
〔B〕『BM46』のレイアウト	12
5、電源・バッテリーについて	14
第1部 入門編	16
第0章 まず使ってみましょう。	16
1、操作キーの名称と役割	16
1) キーヘルプ・モード	16
2) 左ボタンと右ボタンの働き	16
3) ファンクションキーの使い方	17
4) 小指キーの働き	19
5) ディスプレイ・モードと手帳モード	19
2、文書の読み書き	19
1) メインメニューについて	19
2) マニュアルを読んでみましょう。	20
3) 見出し行を読むには	21
4) キーワード検索をするには	21
5) 文書を書いてみましょう。	22
6) 文書の削除	23
7) ゴミ箱	23
3、カレンダーとスケジュール帳	24
1) カレンダーの使い方	24
2) スケジュール帳の使い方	25
3) カレンダーでスケジュールを確認する。	25
4、コマンドの検索	25
5、ヘルプの使い方	26
6、ディスプレイ・モード	29
1) ディスプレイ・モードと手帳モードの切り替え	29
2) ディスプレイ・モードの設定メニュー	30
3) ディスプレイ・モード使用上の注意事項	32
第2部 基本操作編《1》	34
第1章 『ブレイルメモ・BM24・BM46』の操作方法	34
1、メニュー	34
1) メニューの種類と開き方	34
2) メニュー選択状態での表示内容	34
3) メニュー選択状態での操作	35
2、設定シート	36

1) 設定シートの表示内容	36
2) 設定シートの操作	36
3、ヘルプ情報の表示	37
4、1行編集状態での操作	37
5、ショートカットキー	37
第2章 文書の作成と管理	38
1、文書管理	38
2、文書一覧	38
1) 文書一覧での表示内容	38
2) 文書一覧での操作	39
3) 文書一覧の設定の変更	39
4) 絞り込み表示	40
3、文書操作コマンド	41
1) 新しい文書の作成	41
2) 文書名で検索する	41
3) 文書のコピー	42
4) 文書の削除	42
5) 文書名の変更	43
6) 文書設定の変更	43
7) 文書ショートカットの設定	44
8) 1つ前の文書に戻る	45
4、ゴミ箱	45
5、保護形式文書	45
1) 閲覧専用文書とスクラップ帳	45
2) 読者認証処理	46
3) 保護形式文書の作成と管理	49
4) 読者認証コードの発行	51
第3章 検索、移動、読み上げコマンド	54
1、キーワード検索	54
1) 検索を始める方法	54
2) 同じキーワードを続けて検索する方法	54
3) 文書中のキーワードを検索する方法	55
4) 参照リストを開く	55
5) 詳細設定	56
2、移動コマンド	57
1) 移動コマンドとは	57
2) 矢印キーを使った操作	59
3) 今の表示位置を確認する方法	60
4) ページ数や行数を指定して移動する方法	60
5) 自動送り機能	61
6) 脚注やキーワード・センテンスの内容を参照する方法	61
7) 参照先へ移動する方法	62
8) 読書モード	63
3、見出し行とブックマーク	63
1) 見出し行の利用	63
2) ブックマーク機能	64

3) 行の一覧表示コマンド.....	64
4、元の表示位置に戻る方法.....	65
1) 「カーソル位置へ戻る」コマンドを使用する方法.....	65
2) 「移動の取り消し」コマンドを使用する方法.....	65
5、読み上げコマンド.....	66
1) 基本的な読み上げの操作.....	66
2) 編集状態での読み上げコマンド.....	66
6、文書の初期操作.....	67
第3部 基本操作編《2》	71
第4章 文書の編集	71
1、編集状態での表示.....	71
1) つなぎ符、改行／改ページ記号.....	71
2) 選択範囲を示す記号.....	71
2、基本的な編集操作.....	72
3、ブロック編集コマンド.....	72
4、誤って編集した部分を元に戻す.....	73
5、キーワードの一括置き換え.....	73
6、日時スタンプの挿入.....	74
7、ブロックの挿入.....	75
1) 登録の方法.....	75
2) ブロックを挿入する方法.....	75
8、文書の結合.....	75
9、英語点字の変換.....	76
第5章 アクセサリの使い方	76
1、時計機能.....	76
1) 時計コマンドの付加機能.....	76
2) 日付・時刻の合わせ方.....	77
2、アラーム.....	77
3、カウントダウン・タイマー.....	78
4、ストップウォッチ機能.....	79
5、カレンダー機能.....	80
1) 見たい日付やスケジュールを直接指定する.....	80
2) カレンダーコマンドの付加機能.....	81
6、スケジュール帳機能.....	81
1) スケジュール帳の書式.....	82
2) アラーム時刻の指定方法.....	82
7、電卓機能.....	82
8、電卓の表示方法の設定.....	83
9、ツリー型集計機能.....	84
1) ツリー型集計とは.....	84
2) 集計の手順.....	85
3) 表の書き方—ツリー型.....	86
4) 集計の方法.....	87
5) 最大・最小値とランキング.....	90
6) 表の書き方—二次元型.....	92
7) 重み付け集計.....	93
8) 集計式の利用.....	93

10、データの並べ替え	94
11、組み合わせ抽出	96
12、バッテリー・チェック	97
13、パスワードの設定と操作ロック	98
第4部 レイアウト・印刷編	100
第6章 文書のレイアウト機能	100
1、データ行とデータ・ページ	100
2、自動レイアウト機能	100
3、ページ行の編集	101
1) ページ行の編集状態に入るには	102
2) ページ行編集状態での表示	102
3) ページ行編集状態での操作	102
4、字下げモードの設定	103
5、目次作成機能	103
6、文字列の比較	104
7、行の結合	104
第7章 点字印刷	105
1、点字プリンタの選択と印刷条件の設定	105
[1] 標準点字プリンタ	105
[2] ブレイロ コメット	106
[3] エベレスト、ベーシックD	107
[4] E T、ジュリエット	107
[5] ロメオ、トーマス	108
[6] TP 32	108
[7] ESA 721	109
[8] TEN-10/TEN-100	109
2、印刷時の通信条件の設定	110
3、印刷コマンド	111
1) 印刷文書の選択	111
2) 印刷範囲の指定	111
3) 印刷の実行	112
4、印刷時のレイアウト処理	112
1) 印刷時にレイアウトが変更される場合	112
2) ページ行の印刷	113
第5部 外部機器との接続編	114
第8章 通信機能	114
1、通信機能の概要	114
2、通信の準備	114
1) 本機の通信ポート	114
2) RSポートで接続する場合の注意事項	115
(1) 通信ケーブルの接続	115
(2) 双方の通信条件を合わせる	115
3) ブルートゥース接続	116
(1) ブルートゥース通信の予備知識	116
(2) ブルートゥース通信のための操作	118
(3) 本機のセキュリティ機能	119

4) USBポートで接続する場合.....	121
5) 通信コマンドでのポート選択.....	122
6) 「ディスプレイ・モードの設定」メニューでのBTポートの操作.....	122
(1) 接続処理.....	122
(2) アクセス権の変更と切断処理.....	123
3、文書の送受信.....	123
1) パソコンとの間で文書のやり取りをする場合.....	123
(1) データの形式について.....	123
(2) 通信作業中の表示について.....	123
2) クリップボードを使った文書の送受信.....	124
3) 他のブレイル・ファミリー機器との間で文書のやり取りをする方法.....	124
4) その他の点字機器との間で文書のやり取りをする方法.....	126
4、チャット機能.....	128
1) チャットの始め方.....	128
2) チャット中の表示と操作.....	128
3) 自分から発言する方法.....	129
5、外部ドライブの操作.....	129
1) 用語説明.....	129
2) 本機で対応しているデータ形式について.....	131
3) ディスクのフォーマット.....	131
4) ドライブから文書を読み込む方法.....	131
5) カレント・ディレクトリの移動方法.....	132
6) ドライブに文書を保存する方法.....	133
7) ディレクトリの作成.....	134
8) ファイル名、ディレクトリ名の変更.....	134
9) ファイルの削除、コピー、移動.....	134
10) ファイル属性の変更.....	135
11) ディスク情報の表示.....	136
6、BMユーティリティの呼び出し機能.....	136
第6部 カスタマイズ編.....	137
第9章 各種設定の変更.....	137
1、バンク.....	137
2、初期設定メニュー.....	137
3、編集環境に関する設定.....	139
4、スポットメッセージ、セルセーブモードおよび警告音の設定.....	141
1) 警告音とサウンドの割り当て.....	141
2) スポット・メッセージとセルセーブ・モードの設定.....	143
5、標準文書設定の変更.....	144
6、ステータス表示の設定.....	144
7、音声読み上げの設定.....	145
第10章 操作環境のカスタマイズ.....	146
1、お気に入りメニュー.....	146
2、キーレイアウトの設定.....	147
1) 入力方法の選択.....	147
2) 片手入力の方法.....	148
3) 両手入力のキーレイアウト.....	148
4) 片手入力のキーレイアウト.....	150

5) Shift (シフト) キーのレイアウト	152
6) 標準のキーレイアウトに戻す方法	153
7) キーレイアウトの設定例	153
3、ショートカットキーの設定	154
4、矢印キーの設定	155
5、メニューの中でショートカットキーを設定する方法	155
6、ファンクション・ショートカットと編集キー操作の設定	156
7、初期設定に戻す方法	158
8、ツールバーとお気に入りバー	158
1) ツールバー機能	158
2) お気に入りバー機能	159
第7部 ブレイルメモ『BM24/BM46』Q&A	160
第11章 セルフテスト	160
1、メモリー・チェック	160
2、点字表示部のテスト	161
3、キー・テスト	161
4、通信テスト	162
第12章 ブレイルメモ『BM24/BM46』Q&A	164
第13章 BIOS (バイオス)	168
1、BIOS (バイオス) メニュー	168
2、キーの感度や電源管理の設定を調節する	168
3、実行するプログラムや実行モードを選択する	169
4、プログラムのダウンロード	170
1) パソコンからダウンロードする場合	170
2) 外部ドライブから読み込む場合	170
5、ROMディスプレイ・モード	171
6、その他のROM機能	172
■ 仕様	173
[A] ブレイルメモ『BM24』仕様	173
[B] ブレイルメモ『BM46』仕様	173
『故障!』とお思いになる前に	174
1. 電源が入らない	174
2. 充電が速やかに行なえない バッテリー使用時間が短くなった	174
3. 通信ができない	174
付録 1	175
通信ポートのピン配置表	175
1、RS-232Cシリアル通信ポート (DB9/オス)	175
2、RS-232Cケーブルの結線図	175

ブレイルメモ (BM24/BM46) 取扱説明書

Ver : 2.3.0 2007. 11. 1

はじめに

本機添付のCD内に、このマニュアルのテキスト版、PDF版もご用意しておりますので、必要に応じてご利用ください。

1、ブレイルメモ『BM24/BM46』の特長

ブレイルメモ『BM24/BM46』は、点字ディスプレイ機能と電子手帳機能を統合した新しい点字情報機器です。

携帯性を重視した『BM24』と、よりワイドな点字表示をご利用頂ける『BM46』は、どちらもUSBポートと、無線通信のブルートゥースポートを実装した姉妹モデルで、同一の機能がご利用頂けます。

点字ディスプレイ機能では、パソコン上の点字対応ソフトウェアとの組み合わせにより、点字入力／点字表示によるパソコンの操作環境を提供します。

また、電子手帳機能では、本機のみで、点字文書の読み書きや編集、校正から点字プリンタへの送信までを行なうことができます。

アクセサリ機能として、時計・アラーム・カレンダー・電卓のほか、スケジュール帳機能や表の集計機能なども用意しています。

[1] ハードウェアの特長

BM24には、24マス、BM46には46マスの点字表示部があります。

操作キーはどちらも共通で、点字キー、矢印キーなど計28個あります。点字を左手で読む方にも右手で読む方にも使いやすいよう、操作を切り替えられるようになっています。

警告音には、耳に優しいサウンド再生方式を採用しました。ボリュームつまみで、その場に応じた音量調節ができます。

内蔵メモリーは6メガバイトあり、その内5メガバイトを点字文書の記憶領域として使用できます。

電源は、ACアダプタと、バッテリーです。ACアダプタを繋ぐと、直ちにバッテリーへの充電が始まります。

フル充電からの連続使用時間は、標準的な使用の場合、BM24で約20時間、BM46で約18時間です。

[2] 点字ディスプレイ機能

当社の点字電子手帳ブレイルノート『BN46X』やブレイルメモ『BM16』のシリーズ機として、これまでご使用のソフトウェアをそのままお使い頂けます。

勿論、当社の点字ディスプレイ『ブレイルノート46C/46D』対応のソフトウェアもご利用頂けます。（ただし、プリンタ・ケーブルでの接続はできません）。

また、新たにパワーブレイル40互換機能も用意致しました。当社の製品に未対応のソフトウェアをご使用の際にお使いください。

[3] 電子手帳機能

電子手帳機能には、点字文書を読み書きするための「文書編集機能」と、時計・アラーム・カレンダー・電卓・スケジュール帳・表の集計などの「アクセサリ」機能があります。

「文書編集機能」では、最大256個までの点字文書を記憶しておくことができます。入力した文書は、5メガバイトの内蔵メモリーに保存され、電源を入れれば前の状態からすぐに編集を始めることができます。

また、外付けドライブ（*1）を接続すると、編集した文書を外部メディアに保存して管理することができます。

さらに、パソコンや音声合成装置（＊2）を接続して、編集中の文書や操作の状態を音声で確認することができます。（ただし、外付けドライブ（＊1）との併用はできません）。

「アクセサリ」機能では、時計、アラーム、カウントダウン・タイマー、ストップウォッチ、カレンダー、電卓など、日常生活の中で便利に使える機能を多数用意しています。

また、スケジュール帳や表の集計機能など、身の周りの情報管理に役立つ機能も用意しています。

全体として、メニュー方式の採用や、充実したカスタマイズ機能など、初心者から上級者の方まで使いやすいように設計されています。

（＊1）外部ドライブ—コンパクト・フラッシュ・カード・リーダ／ライタ CFD-10S

「（株）アルファ・プロジェクト社製」をご利用頂けます。

（＊2）音声合成装置—かるがるボイス（アクセス・テクノロジー社製）に対応しています。

〔4〕「保護形式文書」のサポート

「保護形式文書」は、暗号化技術を用いて情報の著作権を保護できる機能を付加した点字文書の形式です。

当社では、より多くの有用な点字情報がネットワークなどを介して流通するようになることを目指して、『BN46X』（Ver1.1以降）およびその後継機でこの形式をサポートしています。

この機能について、詳細は、「第2章 5、保護形式文書」の項を参照してください。

なお、「保護形式文書」は、パソコン上の点訳ソフトでは利用できませんので、予めご了承ください。

2、本マニュアルの構成

このマニュアルは、全7部の構成になっています。

第1部 入門編

ブレイルメモ『BM24／BM46』の入門コースです。具体的な例を挙げながら基本的な操作方法を説明し、本機の機能を紹介します。

なお、点字印刷したマニュアルは、この部のみをお付けしています。第2部以降は、本機の中に保存されているデータをお読みください。

本機の中に保存されているデータは、全7部を1つの文書にまとめてあります。

第2部 基本操作編《1》

メニュー操作や、文書の管理の方法を詳しく説明します。

第3部 基本操作編《2》

文書の編集方法や、電卓、時計、スケジュール帳、表の集計などのアクセサリ機能について解説します。

第4部 レイアウト・印刷編

文書の作成からレイアウト、印刷までの操作を詳しく説明します。

第5部 外部機器との接続編

文書の送受信や、外部ドライブのアクセス方法など、本機を他の機器と接続するためのコマンドについて解説します。

第6部 カスタマイズ編

各種設定機能について詳しく説明します。

第7部 トラブル解決編

セルフ・テスト機能の使い方や本機がうまく動かないときの対処方法について、解説します。

また、プログラムのバージョンアップなどの際に使用するBIOS（バイオス）機能についても説明します。

3、ご使用上の注意事項

本機を末永くご使用いただくために、以下のことに注意してください。

- ① 直射日光のあたる場所、湿気の多い場所、極端な気温差のある場所や、ほこりの多い場所でのご使用は避けてください。使用温度範囲は、5°C～35°Cです。
- ② コーヒー、ジュースなどの飲み物や、花瓶の水などをこぼさないでください。
- ③ 分解しないでください。分解されると、性能を保証することができなくなります。
- ④ 落としたりたたくなど、強い衝撃を与えないでください。
- ⑤ ACアダプタは、必ず本機付属のもの（BM24の場合は「BM24専用」、BM46の場合は「BM46専用」と書いてあるもの）をご使用ください。他のACアダプタは、接続できても絶対に使用しないでください。

他のACアダプタを使用すると、異常発熱や故障の危険性があります。その場合、故障しても、保証はできません。

- ⑥ 本機が汚れたときは、乾いた布で拭くか、中性洗剤の溶液に浸して硬く絞った布で拭いてください。シンナーやベンジン等は、使わないでください。
- ⑦ ラジオや、テレビのすぐそばでは、使用しないでください。受信障害の原因になることがあります。
- ⑧ もしも、故障した場合は、お買い上げ店か、当社営業部までご連絡ください。

ケージーエス株式会社 TEL: 0493-72-7311

■ 記憶内容の保証について

本機に記憶された情報は、バックアップ（内蔵電池）によって、電源オフ時にも保存されます。

しかし、長期間（バックアップ電池がフル充電で6ヶ月間）本機をご使用にならないと、このバックアップ電池の容量が空になり、内部に記憶されている情報が失われることがあります。また、データ受信時等に電源をオフにされると、データの一部を失う可能性があります。このため、大切な情報は、本機のみで管理することは避けてください。また、本機を修理する場合、故障箇所によって記憶内容を保証しかねる場合がありますので、予めご了承ください。

■ 「操作ロック」機能について

本機には、内部に保存している情報を誤って他の人に見られてしまうことのないよう、操作をロックし、パスワードで保護する機能があります。

この操作ロックは、パスワードを設定しなければ掛かるとはありません。しかし、何かパスワードを設定しておかないと、第3者に勝手にパスワードを設定され、操作ロックを掛けられてしまう危険性もあります。

この「入門編」で本機の操作を充分練習したら、操作ロックの必要がなくても、念のため、あなたのパスワードを設定しておくことをお勧めします。

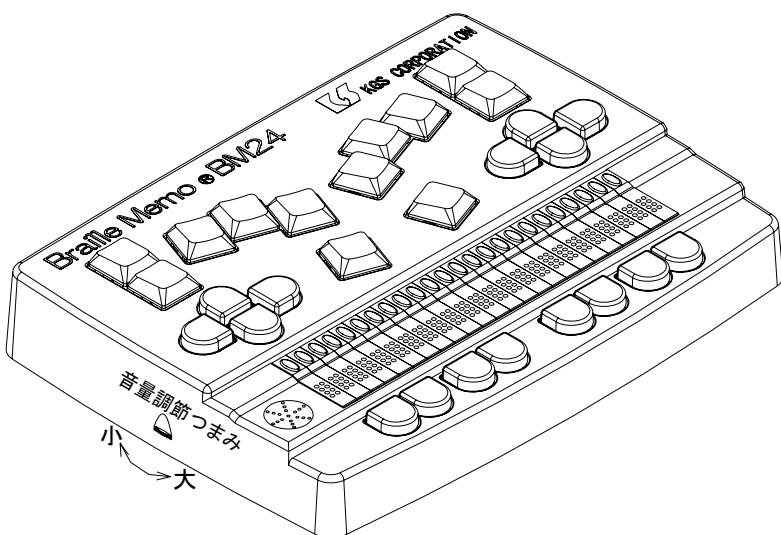
パスワードの設定方法については、「第5章 13、パスワードの設定と操作ロック」を参照してください。

なお、「操作ロックの機能は使用しない」という方は、パスワードの設定の際、「操作ロックを有効にしますか？」と聞かれた所で「N」（No）を選択してください。

4、各部の名称と操作キーの役割

まず初めに、本機の全体レイアウトと、操作キーの種類を説明します。

点字表示部が手前側にくるように置いてください。



【A】『BM24』のレイアウト

本体左側面の手前に、音量を調節するためのつまみがあります。音量は、奥に回すと小さく、手前に回すと大きくなります。

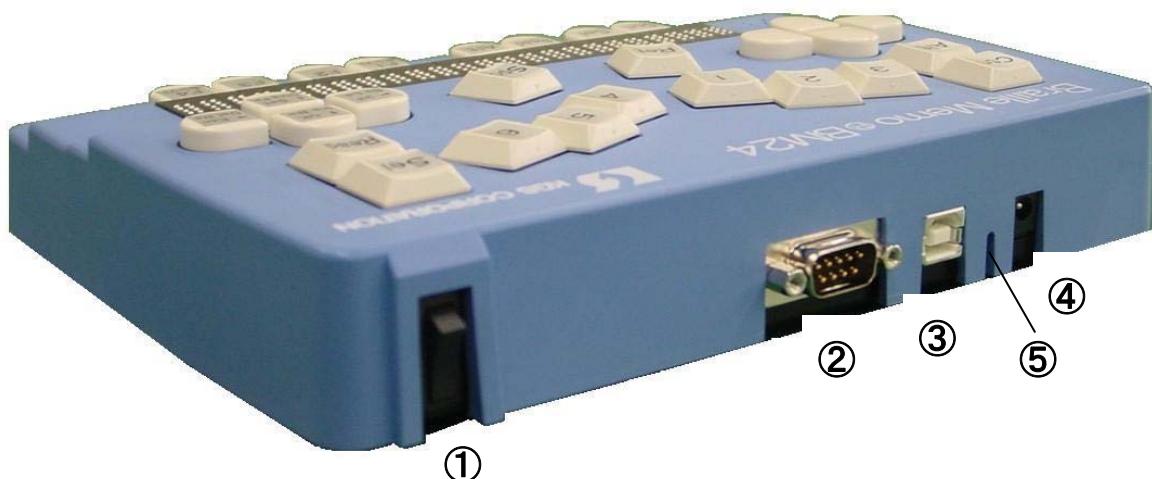
本体の背面には、右側から、電源スイッチ、RS-232Cコネクタ、USBコネクタ、リセットスイッチ、ACアダプタの差し込み口の順に並んでいます。

電源スイッチは、上側を押すとオン、下側を押すとオフになります。

電源スイッチがオフになっている状態でACアダプタを接続すると、現在の充電状態が表示されます（充電モード）。

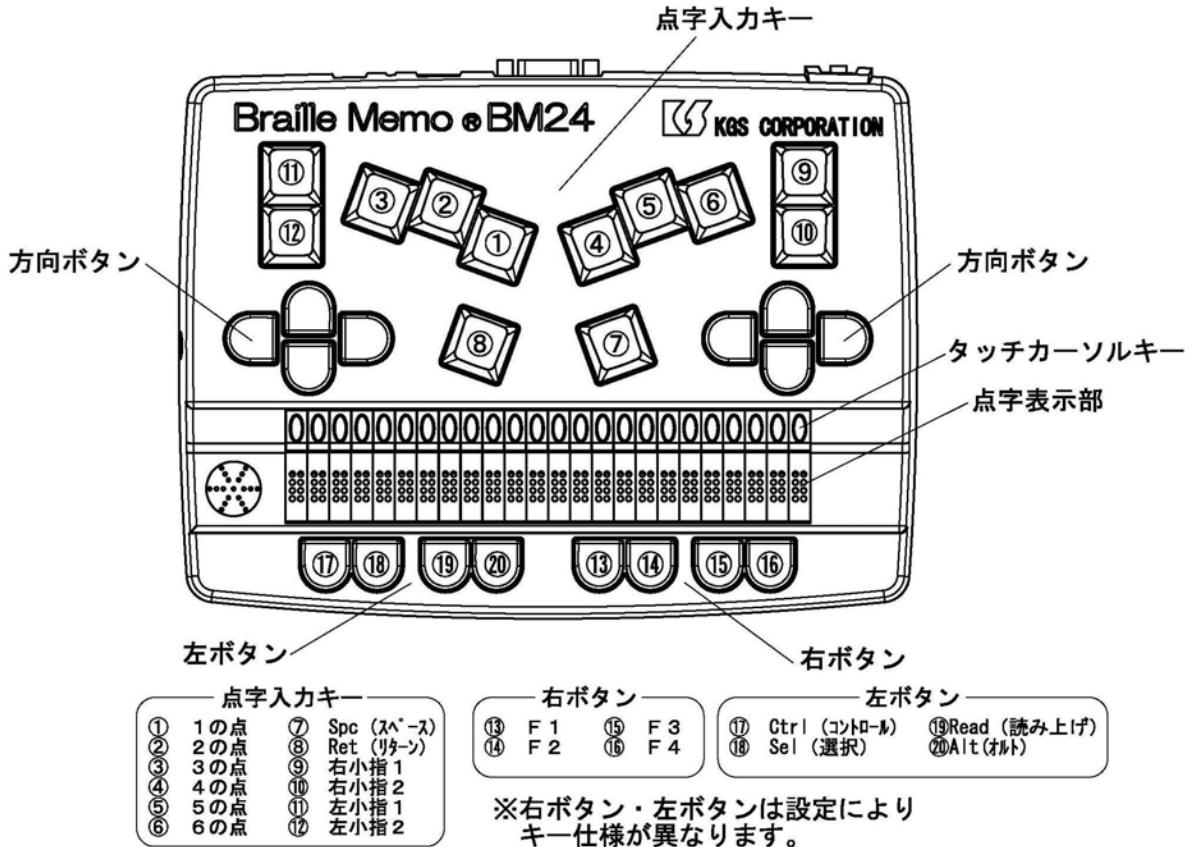
しかし、この状態は充電状態をチェックするためのもので、本機のメインプログラムはまだ働いていません。いつでもACアダプタを外して頂いて大丈夫です。

リセットスイッチは、何らかのトラブルにより、電源スイッチをオフにしてもプログラムが終了できなくなってしまった時に使用します。この場合は、先の尖ったもので内部のリセットスイッチを軽く押してください。



①電源スイッチ ②RS-232Cコネクタ ③USBコネクタ

④ACアダプタ差し込み口 ⑤リセットスイッチ



操作キーには、24個のタッチカーソルキーと28個のボタンがあります。

タッチカーソルキーは、点字表示部の各マスの向こう側にある縦長の突起です。そのマスにカーソルを移動させたり、範囲選択したりする時に使います。

28個のボタンは、次の4グループに分かれます。

(1) 点字入力キー……12個

点字入力キーは、上面の中央部、点字表示部の向こう側にあります。

点字の各点に対応した6個のボタン（6点キー）と、その手前に左右の親指ボタンがあります。更に、6点キーの両側に、左右2個ずつ的小指キーがあります。

左小指ボタン1=左手の向こう側のキー。

左小指ボタン2=左手の手前のキー。

右小指ボタン1=右手の向こう側のキー。

右小指ボタン2=右手の手前のキー。

(2) 方向ボタン……8個

方向ボタンは、上面の左右にあり、それぞれ上下左右の4個のキーが楕円形に配置されています。左右にあるのは右手用と左手用で、この内の方を矢印キー、反対側を拡張矢印キーとして使用します。

(3) 左ボタン……4個

点字表示部の手前左側にある、横に並んだ4個のボタンです。

左側から、左ボタン1、左ボタン2、…のように番号を付けて呼びます。

(4) 右ボタン…4個

点字表示部の手前右側にある、横に並んだ4個のボタンです。

左側から、右ボタン1、右ボタン2、…のように番号を付けて呼びます。

左ボタンと右ボタンは、Shift（シフト）キー や ファンクションキーとして使用します。

なお、操作キーの詳しい使い方については、「第0章 1、操作キーの名称と役割」で説明します。

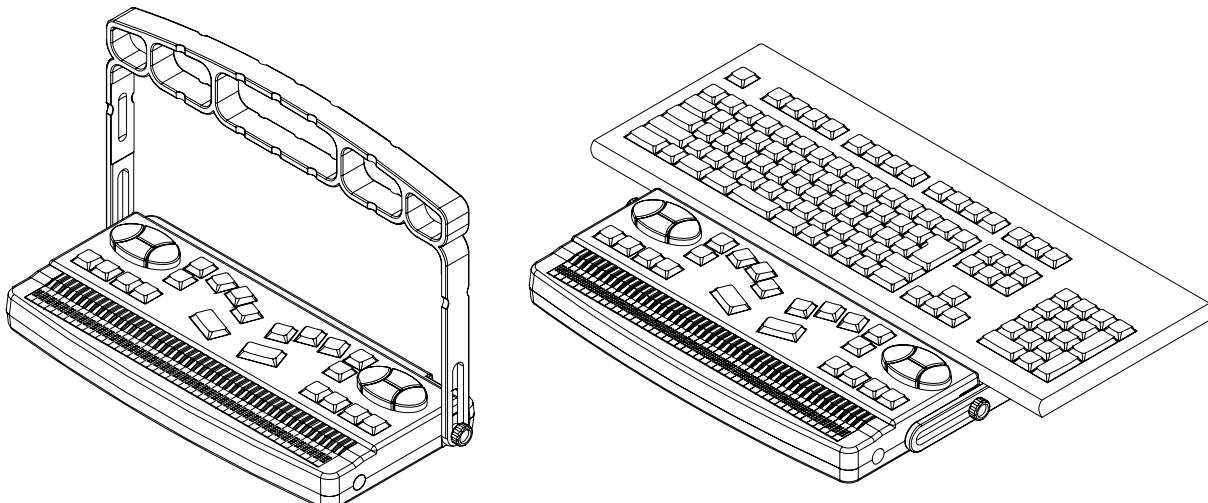
[B] 『BM46』のレイアウト

前面から左右側面に掛けて、本体を囲むように取り付けられているのが、キーボード・アームです。

このキーボード・アームは、本機を使用する時は向こう側に倒し、パソコンのキーボードなどを乗せるのに使います。

キーボード・アームを動かすには、本体両側面の奥にあるツマミを緩めます。

アームを向こう側に倒すと、本体左側面の手前に、音量を調節するためのつまみが出てきます。音量は、奥に回すと小さく、手前に回すと大きくなります。



本体の背面には、右側から、電源スイッチ、USBコネクタ、ACアダプタの差し込み口、RS-232Cコネクタの順に並んでいます。

電源スイッチは、右側を押すとオン、左側を押すとオフになります。

ACアダプタを接続するときは、電源スイッチがオフになっていることを確認してください。

また、背面左側には、バッテリー・パックが差し込んであります。

バッテリー・パックをはずすには、本体底面の点字で「押す」と書かれた所お押しながら、バッテリー・パックを矢印方法に引き抜きます。

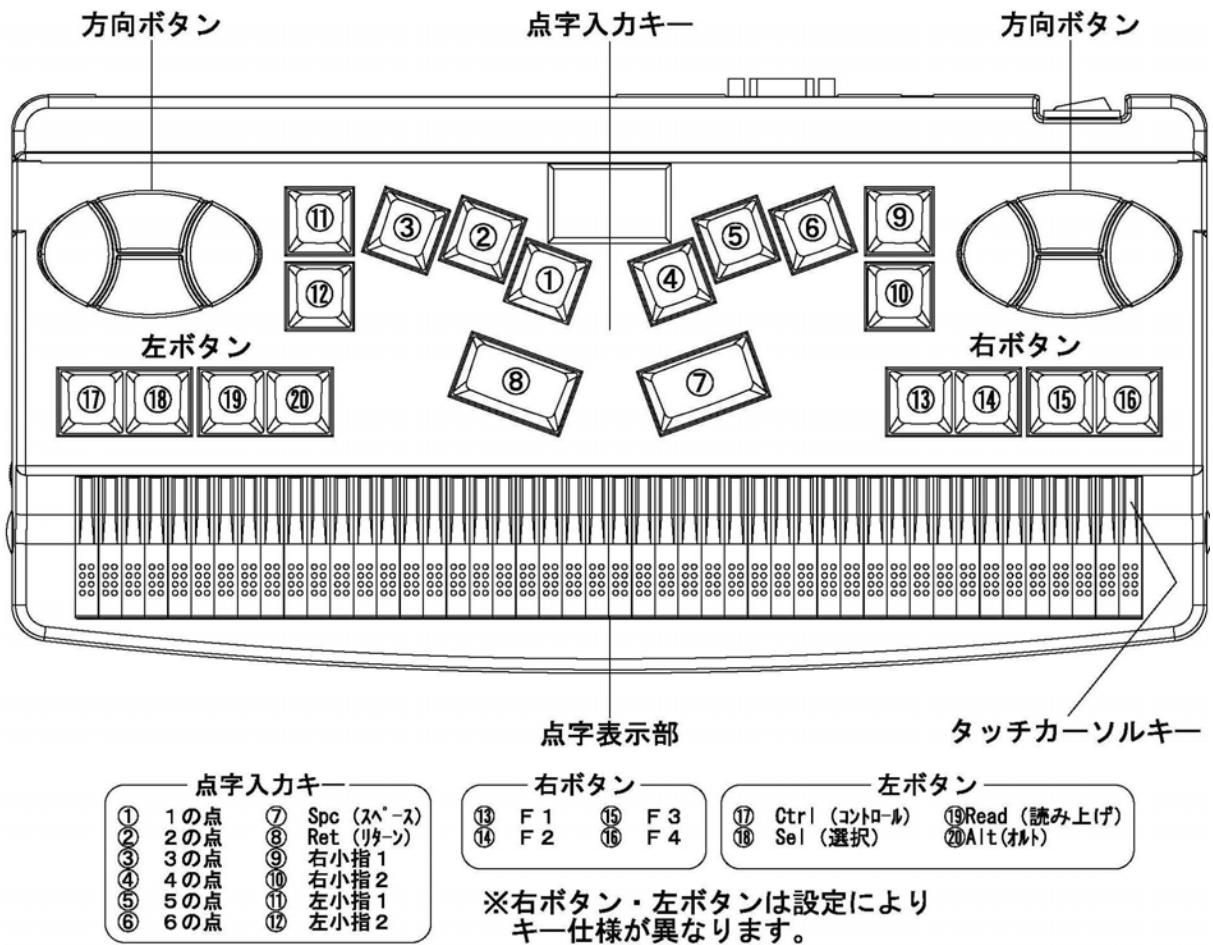
なお、バッテリー・パックを着脱する時は、キーボード・アームを手前に倒してください。

また、ショートなどのトラブルを避けるためバッテリー・パックを外す前に、必ず電源スイッチをオフにして、ACアダプタを外してください。

BM46にはリセットスイッチがありません。リセットする必要のある時は、電源スイッチをオフにしてから、ACアダプタ、バッテリー・パックの順に外してください。



12 ①電源スイッチ ②USBコネクタ ③ACアダプタ ④RS-232Cコネクタ



操作キーには、46個のタッチカーソルキーと28個のボタンがあります。

タッチカーソルキーは、点字表示部の各マスの向こう側にある縦長の突起です。そのマスにカーソルを移動させたり、範囲選択したりする時に使います。

28個のボタンは、次の4グループに分かれます。

① 点字入力キー…12個

点字入力キーは、上面の中央部、点字表示部の向こう側にあります。

点字の各点に対応した6個のキー（6点キー）と、その手前に左右の親指キーがあります。

更に、6点キーの両側に、左右2個ずつの小指キーがあります。

左小指ボタン1=左手の向こう側のキー。

左小指ボタン2=左手の手前のキー。

右小指ボタン1=右手の向こう側のキー。

右小指ボタン2=右手の手前のキー。

② 方向ボタン…8個

方向ボタンは、上面の左右にあり、それぞれ上下左右の4個のキーが楕円形に配置されています。

左右にあるのは右手用と左手用で、この内の一方を矢印キー、反対側を拡張矢印キーとして使用します。

③ 左ボタン…4個

左側の方向ボタンの手前にある、横に並んだ4個のボタンです。

左側から、左ボタン1、左ボタン2、…のように番号を付けて呼びます。

④ 右ボタン…4個

右側の方向ボタンの手前にある、横に並んだ4個のボタンです。

左側から、右ボタン1、右ボタン2、…のように番号を付けて呼びます。

左ボタンと右ボタンは、Shift（シフト）キーやファンクションキーとして使用します。

なお、操作キーの詳しい使い方については、「第0章 1、操作キーの名称と役割」で説明します。

5. 電源・バッテリーについて

フル充電からの連続使用時間は、標準的な使用の場合、『BM24』で約20時間、『BM46』で約18時間です。

『BM46』のバッテリーは本体着脱式ですので、予備のバッテリーをお持ち頂ければ、いざという時のバッテリー切れにも対応できます。

なお、この場合ショートなどのトラブルを避けるため、バッテリーを交換する時は、必ず電源スイッチをオフにして、ACアダプタを外してください。

また、バッテリーは「カチッ」という音がするまで差し込んでください。

本機に付属のACアダプタが接続されている時には、電源スイッチのオン/オフにかかわらず、バッテリーが充電されます。

バッテリーを空の状態からフル充電するために必要な時間は、およそ4時間です。

バッテリーに残量があっても、ACアダプタが接続されればフル充電状態になるまで追加充電されます。

充電中は、故障による異常発熱などの危険に備えて、2重のチェックを行なっています。

周囲温度によって本体が多少熱くなることがあります、正常に動作していれば問題ありません。

バッテリーの状態は、以下のようにチェックすることができます。

(A) 電源スイッチがオフの状態でACアダプタを接続すると、「充電モード…」という表示に続いて、充電の状態が表示されます。

(B) 本機をご使用中の場合は、次のように操作してください。

- (1) 左ボタンまたは右ボタン2・3・4を押して、手帳モードに入ります。
- (2) Ctrl（コントロール）キーを押しながら、Inf（情報）キーを押します。

すると、点字表示部に次のメッセージのいずれかが表示されます。

・ ACアダプタを接続している時は

- A. 「バッテリーの状態を調べています。」
- B. 「充電中です。」
- C. 「充電が完了しました。」
- D. 「充電エラーです。」

★このメッセージは、通常、充電の操作を繰り返してバッテリーが充電可能温度を超えた時などに表示されます。

充電の途中でこのメッセージが表示された場合、それ以上高温になる心配はありませんが、バッテリーに悪影響がありますので、必ずACアダプタを外して、充電作業を終了してください。

これらに該当しない場合は、故障の可能性がありますので、当社営業部まで御連絡ください。

- ・ A Cアダプタを接続していない時は
 - A. 「十分に充電されています。」
 - B. 「バッテリーを使用しています。」
 - C. 「すぐに充電してください。」

バッテリーを使用していて残量が少なくなると警告音が10秒感覚で鳴り始めます。このときは、できるだけ早くA Cアダプタを接続して、充電を行ってください。

なお、前述（B）の方法で充電状態を表示させ、Ret（リターン）キーを押せば、この警告音を10分間ストップさせることができます。

【重要】

バッテリーの寿命は使用状態にもよりますが、およそ1年です。

1年以上ご使用になったバッテリーは、交換して下さるようお願いします。

詳しくは、当社営業部までお問い合わせください。

ケージーエス株式会社 TEL: 0493-72-7311

第1部 入門編

第0章 まず使ってみましょう。

1、操作キーの名称と役割

まず、操作キーの名前と配置を確認します。操作キーには、次のようなグループ分けがあります。

① 点字入力キー…12個

点字入力キーは、上面の中央部、点字表示部の向こう側にあります。

点字の各点に対応した6個のボタン（6点キー）と、その手前に左右の親指ボタン「Ret（リターン）キー」、「Spc（スペース）」があります。

更に、6点キーの両側に、左右2個ずつの小指ボタンがあります。

左小指ボタン1=左手の向こう側のキー。

左小指ボタン2=左手の手前のキー。

右小指ボタン1=右手の向こう側のキー。

右小指ボタン2=右手の手前のキー。

6点キーは、出荷時の設定ではパーキンス式配列（左から3・2・1-4・5・6の点）になっています。

また親指ボタンは、左側がRet（リターン）キー、右側がSpc（スペース）キーになっています。

小指ボタンは、点字入力時のShift（シフト）キーなどに使用します。

② 方向ボタン…8個

方向ボタンは、上面の左右にあり、それぞれ上下左右の4個のキーが橢円形に配置されています。

左右にあるのは右手用と左手用で、この内の一方を矢印キー、反対側を拡張矢印キーとして使用します。

③ 左ボタン…4個

BM24では点字表示部の手前左側、BM46では左側の方向ボタンの手前にある、横に並んだ4個のボタンです。

左側から、左ボタン1、左ボタン2、…のように番号を付けて呼びます。

④ 右ボタン…4個

BM24では点字表示部の手前右側、BM46では右側の方向ボタンの手前にある、横に並んだ4個のボタンです。

左側から、右ボタン1、右ボタン2、…のように番号を付けて呼びます。

左ボタンと右ボタンは、Shift（シフト）キーやファンクションキーとして使用します。

1) キーヘルプ・モード

本機には、押されたキーの名称を点字で表示する機能「キーヘルプ・モード」があります。

「キーヘルプ・モード」に入るには、左ボタン4個と右ボタン4個を同時に押します。

同じ操作をもう1度すると、キーヘルプ・モードを終了し、元の状態に戻ります。

この章を読みながら、キーの名称を隨時ご確認ください。

2) 左ボタンと右ボタンの働き

左ボタン1～4と右ボタン1～4は、以下のキーとして使用します。

Shift (シフト) キー … Ctrl (コントロール) キー、Sel (選択) キー

Read (読み上げ) キー、Alt (オルト) キー

ファンクションキー … F 1～F 4

この内、ファンクションキーは点字表示の送り・戻しや、矢印キーと組み合わせて編集操作に使うなど、頻繁に使用します。

そのため、点字を読む手と反対の手で操作できるよう左右の位置を切り替えられるようになっています。

主に左手で点字を読む方は、右ボタン 1～4 をファンクションキーとして使用する右手操作状態でお使いください。

右手操作状態にするには、右ボタン 2, 3, 4 を同時に押します。

この状態では、右側の方向ボタンを矢印キーとして使用します。

左側の方向ボタンは拡張矢印キーと呼びます。拡張矢印キーは、矢印キーとして使うこともできまし、他の機能を割り当てて使うこともできます。

また、主に右手で点字を読む方は、左ボタン 1～4 をファンクションキーとして使用する左手操作状態でお使いください。

左手操作状態にするには、左ボタン 2, 3, 4 を同時に押します。

この場合は、左側の方向ボタンが矢印キー、右側の方向ボタンが拡張矢印キーになります。

以降では、主に点字を読む手の側を「読み手側」、その反対を操作側と呼びます。

右手操作状態での配置は以下のようになります。

右ボタン_ファンクションキー	左ボタン_シフトキー		
右ボタン 1	F1 (表示の戻し)	左ボタン 1	Ctrl キー
右ボタン 2	F2	左ボタン 2	Sel キー
右ボタン 3	F3	左ボタン 3	Read キー
右ボタン 4	F4 (表示の送り)	左ボタン 4	Alt キー
右側の方向ボタン	矢印キー	左側の方向ボタン	拡張矢印キー

また、左手操作状態での配置は以下のようになります。

左ボタン_ファンクションキー	右ボタン_シフトキー		
左ボタン 1	F1 (表示の戻し)	右ボタン 1	Ctrl キー
左ボタン 2	F2	右ボタン 2	Sel キー
左ボタン 3	F3	右ボタン 3	Read キー
左ボタン 4	F4 (表示の送り)	右ボタン 4	Alt キー
左側の方向ボタン	矢印キー	右側の方向ボタン	拡張矢印キー

3) ファンクションキーの使い方

ファンクションキーには、主に次の4種類の使い方があります。

(1) 点字表示の送り・戻し

F 1 (表示の戻し) … 点字表示を左に戻します。

F 4 (表示の送り) … 点字表示を右に進めます。

(2) 範囲選択

F 2 を押したまま矢印キーを押すと、範囲選択することができます。

(3) 編集キー … 8個

F 1、F 4 キート矢印キーを組み合わせて押すと、編集キーとして働きます。

右手操作時

機能	操作キー	操作内容
Esc (エスケープ)	F 1 + 右矢印キー	メニューを開く。各種操作をキャンセルする。
Inf (情報)	F 1 + 左矢印キー	ヘルプ情報を表示する。
OKキー	F 1 + 上矢印キー	各種操作を継続する。
Set (セット)	F 1 + 下矢印キー	設定する。
BS (バックスペース)	F 4 + 左矢印キー	カーソルの前の文字を削除する。
Del (デリート)	F 4 + 右矢印キー	カーソル上の文字を削除する。
Ins (インサート)	F 4 + 上矢印キー	挿入する。
Chng (置き換え) キー	F 4 + 下矢印キー	変更する。

左手操作時

機能	操作キー	操作内容
Esc (エスケープ)	F 4 + 右矢印キー	メニューを開く。各種操作をキャンセルする。
Inf (情報)	F 4 + 左矢印キー	ヘルプ情報を表示する。
OKキー	F 4 + 上矢印キー	各種操作を継続する。
Set (セット)	F 4 + 下矢印キー	設定する。
BS (バックスペース)	F 1 + 左矢印キー	カーソルの前の文字を削除する。
Del (デリート)	F 1 + 右矢印キー	カーソル上の文字を削除する。
Ins (インサート)	F 1 + 上矢印キー	挿入する。
Chng (置き換え) キー	F 1 + 下矢印キー	変更する。

これらの内、入門編では、Esc (エスケープ) 、BS (バックスペース) 、Del (デリート) 、Inf (情報) の4種類のキー操作を使用します。

また、OKは、多くの場合、Ret (リターン) キーと同じ働きをします。

編集キーの内、Esc (エスケープ) キーと Inf (情報) キーは特に大切なキーですので、設定に依存しない次のような操作も用意しています。

Esc (エスケープ) キー … 左ボタン1・2・3 + 右ボタン2・3・4

Inf (情報) キー … 左ボタン2・3・4 + 右ボタン1・2・3

(4) ディスプレイキー … 4個

F 3 キーと矢印キーを組み合わせて押すと、ディスプレイキーとして働きます。

ディスプレイキーは、手帳モードでの音声読み上げコマンドや、ディスプレイ・モードでのスクリーン・リーダーの操作に使用します。

名称	操作キー	主な働き
B wキー	F3 + 上矢印キー	前の行を表示する。
F wキー	F3 + 下矢印キー	次の行を表示する。
L sキー	F3 + 左矢印キー	現在の表示位置より左を表示する。
R sキー	F3 + 右矢印キー	現在の表示位置より右を表示する。

4) 小指キーの働き

小指キーは、点字入力時の Shift (シフト) キーとして使用します。

操作キー	Shift (シフト) キー
左小指キー 1	Ctrl (コントロール) キー
左小指キー 2	Alt (オルト) キー
右小指キー 1	Sel (選択) キー
右小指キー 2	Read (読み上げ) キー

これらのキーは、本編で解説する「ショートカット」の操作に使用します。

5) ディスプレイ・モードと手帳モード

本機には、ディスプレイ・モードと手帳モードの二つのモードがあります。

ディスプレイ・モードは、本機をパソコンなど他の機器の操作に使用するモードです。

このモードでは、キー操作は全て相手側の機器に送信されます。

また、点字表示部には、相手側の機器から送られた点字情報が表示されます。

これに対して手帳モードは、点字文書の読み書きや、各種アクセサリ機能など、本機の機能を使うためのモードです。

これらの2つのモードを切り替えながら、平行して使うことができます。これは、書類や手帳を見ながらパソコンを操作する環境に似ています。

ディスプレイ・モードに入るには、操作側のボタン 1・2・3 を同時に押します。

また、手帳モードに入るには、操作側のボタン 2・3・4 を同時に押します。

★これらの操作は、左手と右手の操作状態の切り換えを兼ねています。左ボタンを使うと左手操作状態、右ボタンを使うと右手操作状態で、それぞれのモードに入ります。

ディスプレイ・モードについて詳しくは、「第0章 6. ディスプレイ・モード」をご参照ください。

2. 文書の読み書き

これ以降では、手帳モードでの各機能の使い方を説明します。

まず初めは、本機で文書を読み書きする方法です。

操作側（つまり点字を読む手と反対側）のボタン 2・3・4 を押して、手帳モードに入ってください。

1) メインメニューについて

本機は、全ての機能をメインメニューから選択することができるので、特に難しいキー操作を覚える必要はありません。

現在開かれている文書が無い場合は、電源スイッチを入れて手帳モードに入るとメインメニューを表示します。

また、どのような状態からも Esc (エスケープ) キーを押すとメインメニューに戻ることができます。

メインメニューでは、以下のような操作が可能です。

操作キー	主な働き
表示の送りキー (F4)	メニュー項目を順番に読み進みます。
上／下矢印キー	前後の項目に移動します。
右矢印キー	1階層下のメニューに入ります。
左矢印キー	1階層上のメニューに戻ります。
OK／タッチカーソルキー	現在表示している項目を選択します。
Esc (エスケープ) キー	メニュー選択を中止します。
点字入力	コマンド名に、指定されたキーワードを含むコマンドの一覧を表示します。

ただし、メニュー項目の先頭に『メメ』の表示されている項目は、無効な状態で選択できないことを意味しています。

また、メニュー項目の最後に「ハイフン」（3・6の点）が表示されている項目は、その項目の下にサブメニューがあることを意味しています。

メニューについての詳しい説明は、『第2部（基本操作編1）』の「第1章 1. メニュー」を参照してください。

2) マニュアルを読んでみましょう。

それでは、文書を読んでみましょう。

ここでは、出荷時に本機に内蔵されているマニュアルを例にとって、文書を読む方法を説明します。

はじめに、メインメニューの「1 文書」 → 「1 文書一覧」から、このマニュアルを呼び出してみましょう。

操作の手順は、以下のようになります。

- ① メインメニューを開きます。既に文書を開いている場合は、Esc (エスケープ) キーを押してください。
- ② 下矢印キーを押して、「1 文書」へ移動します。
- ③ 右矢印キーを押して、そのサブメニューに入ります。
すると、このサブメニューの先頭項目である「1 文書一覧」が表示されます。
- ④ ここで、Ret (リターン) キーを押すと、本機に記憶されている文書の一覧表が表示されます。
- ⑤ 上/下矢印キーを押して、この文書のタイトルである、ブレイルメモ『BM24/BM46』ユーザーズマニュアルを表示させます。
- ⑥ 本機の中に保存されているマニュアルは、全7部を1つの文書にまとめてあります。
- ⑦ ここで、Ret (リターン) キーを押すと、この文書が開きます。

これで、目的の文書が表示されました。

もしも、このような表示にならない場合は、上記の操作をやり直して見てください。
マニュアルが開いたら、早速読んで見ましょう。

マニュアルを読むためのキー操作は、以下のようになります。

操作キー	主な働き
表示の送りキー（F4）	文書を後ろに移動しながら読み進めます。
表示の戻しキー（F1）	文書の前方向に戻ります。
上／下矢印キー	行単位で文書内を移動します。
下矢印キーと右矢印キーの同時押し	次のページへ移動します。
上矢印キーと左矢印キーの同時押し	前のページへ移動します。
Ctrl（コントロール）キー+Alt（オルト）キー+上矢印キーの同時押し	文書の先頭へ移動します。
Ctrl（コントロール）キー+Alt（オルト）キー+下矢印キーの同時押し	文書の末尾へ移動します。

他にもいろいろなキー操作がありますが、徐々に覚えて行きましょう。

まずは、これらの操作で実際にこのマニュアルを読んでみてください。

3) 見出し行を読むには

長い文章には、章や節といった区切りがあって、その見出しを追うだけで、どのようなことが書いてあるかが分かるようになっています。

このマニュアルのデータには、各節の先頭に「見出し行」のマークが付けてありますので、次のような操作で簡単に目的の節に移動することができます。

- ① 下・左・右矢印キーの同時押し … 次の見出し行へ移動します。
- ② 上・左・右矢印キーの同時押し … 前の見出し行へ移動します。

見出し行についての詳しい説明は、『第2部（基本操作編2）』の「第3章 3、 3) 見出し行の利用」を参照してください。

4) キーワード検索をするには

本機には、多彩な機能があるため、マニュアルの内容も多くなっています。

そこで、目的の項をより早く見つけられるようにするために、ここで「キーワード検索」の方法を練習しておきましょう。

ここでは、例として今開いている文書『ブレイルメモ（BM24/BM46）ユーザーズマニュアル 第1部（入門編）』の中から、「ブレイルメモ」というキーワードを検索してみます。

操作の手順は、以下のようになります。

- ① ファンクションキーF2, F3を同時に押して、「新規検索」コマンドを実行します。
- ② このコマンドを実行すると、まず、検索キーワードを指定する状態になります。

ここで「検索」と表示されている後ろに「ブレイルメモ」と入力します。

点字キーから、1文字ずつ入力してください。

もしも、書き間違えてしまった時は、BS（バックスペース）キーを押して消します。

入力できたら、Ret（リターン）キーを押して次に進みます。

- ③ 次に、検索キーワードを探す方向を、「前」、「後ろ」、「始めから」、の中から選びます。それぞれの頭文字「ま」、「う」、「は」のどれかを点字キーから入力してください。

「前」や「後ろ」は、点字表示部に今表示されている所を基点として、文書の前の方を検索するか、後ろの方を検索するかという意味です。

「始めから」は、今の表示位置と無関係に、この文書の中で一番最初にキーワードが使われている所に移動します。

- ④ キーワードが見つかると、検索作業を終了し、表示位置がその場所に移動します。

もしも、選択した方向にキーワードが見つからなければ、次のようなメッセージが表示されます。

「キーワード「ブレイルメモ」が見つかりませんでした。」

この場合は、Esc (エスケープ) キーを押してメッセージをキャンセルしてください。

続けて同じキーワードを検索する場合は、次のように操作します。

- ① 文書の後ろに向かって検索する場合は、ファンクションキー F 3・F 4 を押します。

- ② 文書の先頭に向かって検索する場合は、ファンクションキー F 1・F 2 を押します。

慣れるまでは、少し手順が多いのですが、いろいろな言葉を検索してみてください。

5) 文書を書いてみましょう。

さて、文書を読む方法はおわかりになりましたでしょうか？

それでは、いよいよ文書を書いてみることにしましょう。

ここでは、新規に文書を作成し、そこに何か簡単な文章を書いてみます。

操作の手順は、以下のようになります。

- ① Esc (エスケープ) を押して、メインメニューを開きます。

- ② 下矢印キーで、「1 文書」へ移動します。

- ③ 右矢印キーを押して、そのサブメニューに入ります。

すると、このサブメニューの先頭項目である「1 文書一覧」が表示されます。

- ④ 下矢印キーを押して、「2 新規文書の作成」へ移動します。

- ⑤ Ret (リターン) キーを押して、このコマンドを実行します。

- ⑥ 「新規文書の作成」コマンドを実行すると、まず、これから作る文書の名前を入力する状態になります。

点字表示部に、「文書名」と表示されれば、OKです。

名前は、何でも良いのですが、ここでは「練習」と入力します。

点字キーから、1文字ずつ入力してください。

もしも、書き間違えてしまった時は、BS (バックスペース) キーを押して消します。

- ⑦ 文書名が入力できたら、Ret (リターン) キーを押してください。

これで、「練習」という名前の新しい文書が作られ、その本文を編集する状態になりました。

一番左のマスの下の2点が点滅していますが、これがカーソルを示す表示です。

点字入力キーから文字を入力すると、カーソルの位置に挿入されます。

この状態で使えるキー操作は、以下のようになります。

操作キー	主な働き
6点入力キー	点字を入力します。
Spc(右親指)ボタン	マス空けを入力します。
Ret(左親指)ボタン	改行します。
Bs(バックスペース)キー	カーソルの前1文字を削除します。
Del(デリート)キー	カーソル位置の文字を削除します。

** スペースキーと Ret (リターン) キーの配置は、好みによって、変更することができます。

なお、編集している状態で表示の戻しキー（F1）または表示の送りキー（F4）を押して表示を移動させると、カーソルが表示されない状態（カーソル=オフの状態）になります。

これは、不必要的点を消して、文書を読みやすくすると共に、読んでいるうちに誤って文書の内容を変更してしまうのを防ぐためです。

カーソルをオンにして編集作業を続けるには、**タッチカーソルキー**を押してください。

文書の書き心地はいかがでしょうか？

パソコンと違い、「文書を保存する」という操作はありません。書いている途中でそのまま電源スイッチをオフにして頂いても大丈夫です。

それでは、次に進みましょう。

6) 文書の削除

ここでは、本機に記憶されている文書を削除する方法について説明します。

例として、先ほど書いた「練習」と言う文書を削除してみましょう。

操作の手順は、以下のようになります。

① Esc (エスケープ) キーを押して、メインメニューを開きます。

② 下矢印キーで、「1 文書」へ移動します。

③ 右矢印キーを押して、そのサブメニューに入ります。

すると、このサブメニューの先頭項目である「1 文書一覧」が表示されます。

④ ここで、Ret (リターン) キーを押すと、本機に記憶されている文書の一覧表が表示されます。

⑤ 上／下矢印キーを押して、先ほど作成した文書のタイトルである、「練習」を表示させます。

⑥ ここで、Del (デリート) キーを押してください。すると以下のようなメッセージが表示されます。

「警告：この文書（練習）を削除してもよろしいですか” はいY, いいえN, キャンセル”？」

ここで、削除しようとしている文書が目的の文書「練習」であることを再度確認してください。

⑦ この文書を削除してよければ、点字キーから、「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力します。これで文書の削除は終わりです。

もしも、この文書を削除したくなければ、このときに Esc (エスケープ) キーを押してください。

この文書一覧には、文書の削除のほかにも、名前の変更や、文書設定の変更などの機能があります。詳しくは、『第2部（基本操作編1）』の「第2章 2、2 文書一覧での操作」を参照してください。

7) ゴミ箱

実は、削除した文書はすぐに消されるのではなく、いったん「ゴミ箱」に保存されます。

「ゴミ箱」には、最近削除した最大64件の文書が残されていて、そこに残っている間は、取り出して使うことができます。

例として、先程削除した「練習」という文書をゴミ箱から取り出してみましょう。

操作の手順は、以下のようになります。

① Esc (エスケープ) キーを押して、メインメニューを開きます。

② 下矢印キーで、「1 文書」へ移動します。

③ 右矢印キーを押して、そのサブメニューに入ります。

すると、このサブメニューの先頭項目である「1 文書一覧」が表示されます。

④ 下矢印キーを押して、「8 ゴミ箱」へ移動します。

- ⑤ ここで Ret (リターン) キーを押すと「ゴミ箱」の中に残されている文書の一覧表が表示されます。
- ⑥ 上下矢印キーを押して、先程削除した文書のタイトルである「練習」を表示させます。
- ⑦ ここで Ret (リターン) キーを押すと、この文書がゴミ箱から取り出され「文書一覧」に戻ります。

「ゴミ箱」は、大切な文書を誤って消してしまわないようにするための機能ですが、ここに文書が残されている間、その使用しているメモリーも解放されません。

メモリーを解放するためには、その文書をゴミ箱からも削除してしまう必要があります。このためには、上記（7）の所で Del (デリート) キーを押します。

また、「ゴミ箱」に残されている全ての文書を削除する場合は、次のように操作します。

- ① Esc (エスケープ) キーを押して、メインメニューを開きます。
- ② 下矢印キーで、「1 文書」へ移動します。
- ③ 右矢印キーを押して、そのサブメニューに入ります。
すると、そのサブメニューの先頭項目である「1 文書一覧」が表示されます。
- ④ 下矢印キーを押して、「9 ゴミ箱を空にする」へ移動します。
- ⑤ ここで Ret (リターン) キーを押すと、次のようなメッセージが表示されます。
「警告：ゴミ箱を空にしますか（はいY, いいえN, キャンセル）？」
ここで、点字キーから「Y」（1, 3, 4, 5, 6 の点）を入力すると、ゴミ箱の中の全ての文書が削除されます。
もしゴミ箱を空にしたくなければ、Esc (エスケープ) キーを押してください。

3、カレンダーとスケジュール帳

本機には、通常の文書編集の機能以外に、時計、タイマー、カレンダー、スケジュール帳、電卓などの機能が用意されています。

ここでは、その中から「カレンダー」と「スケジュール帳」の使い方について説明します。

1) カレンダーの使い方

まずは、カレンダーを表示させてみましょう。

操作の手順は、以下のようになります。

- ① メインメニューを開きます。
- ② 下矢印キーを押して「4 アクセサリ」へ移動します。
- ③ 右矢印キーを押してそのサブメニューに入ります。すると、このサブメニューの先頭項目である「1 時計」が表示されます。
- ④ 下矢印キーを押して、「5 カレンダー」へ移動します。
- ⑤ ここで Ret (リターン) キーを押すとカレンダーが表示され、今日の日付と曜日が表示されます。

この状態では、以下のキー操作が可能です。

操作キー	操作内容
左 / 右矢印キー	日付けを1日単位で移動します。
上 / 下矢印キー	日付けを1週間単位で移動します。
Spc (スペース) キー	今日の日付けに戻ります。
Esc (エスケープ) キー	カレンダーを閉じます。

また、「2/2」や「1/10/29」のように日付を入力して Ret (リターン) キーを押すと、その日付に移動することができます。

これらの操作で、来月の1日が何曜日か確認してみてください。
さて、カレンダーの使い方はお分かりいただけましたでしょうか？

2) スケジュール帳の使い方

実は、前節で説明したカレンダーには、スケジュールを書き込んでおくことができます。

ここでは、その方法を説明します。

例として1週間後に重要な会議があるということにして、それを書き込んでみましょう。

操作の手順は、以下のようになります。

- ① 前節のようにカレンダーを開いて、今日の日付を表示させます。
- ② 今回は来週のスケジュールを書き込みたいので、下矢印キーを押して来週の日付を表示します。
- ③ ここで、Ret (リターン) またはタッカーソルキーを押すと、スケジュール帳が開き、その日の予定を書き込める状態になります。
- ④ 短い時間「スケジュール帳」と表示され、その後次のような表示に変わります。
「★ (3,5の点2マス) (日付と曜日)」
この行の右側に予定を書き込みましょう。例えば、「重要会議」と書き込んでみてください。
この時、「★」と日付の部分は書き換えないように注意してください。この部分を書き換えてしまうと、その日の登録として処理できなくなってしまいます。
- ⑤ 書き込みが終了したら Esc (エスケープ) キーを押してください。これで元のカレンダーの表示に戻ります。

3) カレンダーでスケジュールを確認する。

さて、ここでカレンダーの表示をもう一度見てみましょう。

カレンダーを閉じてしまった方は、もう一度開いて、先程スケジュールを書き込んだ日付に移動してください。

今度は、1マス目に「*」(1・6の点)が表示されていると思います。これがスケジュールのある日のマークです。

このマークがあったら、日付の右側にその日に登録されているスケジュールが表示されます。

そのまま表示の送りキー (F4) を押して、確認してみてください。

このように、スケジュール帳機能は、カレンダーに書き込む感覚で使うことができます。

書き込まれたスケジュールは、月毎（または年毎）に『〇〇年■■月の予定』というような名前の一般的な文書として保存されています。

ですので、不用になった登録は、文書を削除することで一括して消してしまうことができます。

4、コマンドの検索

ここで、コマンドをより簡単に選択できる「コマンド検索機能」について見てみましょう。

コマンド検索機能は、コマンド名の一部を指定して、そのキーワードを含むコマンドの一覧表から目的のコマンドを選択できる機能です。

ここでは、例として、「時計」コマンドを実行してみましょう。

操作の手順は、以下のようになります。

- ① メインメニューを開きます。
- ② 点字入力キーから、「時計」と入力し、Ret (リターン) キーを押します。
- ③ すると、「時計」というキーワードを含むコマンドの一覧表が表示されます。
上下矢印キーで一覧表の中を移動してみると、このキーワードを含むコマンドは2個あること

が分かれます。

- ④ 「1 時計」と表示されている状態で、Ret (リターン) キーを押します。

これで時計コマンドが実行できました。

現在の時刻が表示されているでしょうか？

元の表示に戻るには、Esc (エスケープ) キーを押してください。

5、ヘルプの使い方

ここでは、操作ヘルプについてご紹介します。

操作ヘルプというのは、今の状態で可能な操作を点字表示で確認できる機能です。

ほとんどの操作状態から、Inf (情報) キーを押すと、ヘルプ情報が表示されます。

左右矢印キーで、ヘルプ表示内の前後の見出しにスキップすることができます。

また、ヘルプの表示を終了するには、Esc (エスケープ) キーを押します。

例えば、文書編集状態で Inf (情報) キーを押すと、以下のような操作情報が表示されます。

この中には、まだご紹介していない機能が多く含まれていますが、必要な機能から順にマスターしていってください。

なお、このヘルプは右手操作状態で表示したものです。

【ヘルプ情報】編集操作

基本操作：

名 称	キー操作	編集内容
Spc (スペース) キー	右親指	マス空け
Del (デリート) キー	F 4 (右ボタン4) + 右矢印キー	カーソル上の文字を削除
BS (バックスペース) キー	F 4 (右ボタン4) + 左矢印キー	カーソルの前の文字を削除
Ret (リターン) キー	左親指	改行
Ctrl (コントロール) キー	左ボタン1、または左小指1	
Ctrl (コントロール) + Ret (リターン) キー	左ボタン1 + 左親指 左小指1 + 左親指	改ページ
ファンクションF 1 キー	右ボタン1	戻し
ファンクションF 2 キー	右ボタン2	自動送りの速度調節（速く）
ファンクションF 3 キー	右ボタン3	自動送りの速度調節（遅く）
ファンクションF 4 キー	右ボタン4	送り
F 1 + F 4 キー	右ボタン1 + 右ボタン4	自動送り
Inf (情報) キー	右ボタン1 + 左矢印キー	
Esc (エスケープ) キー	右ボタン1 + 右矢印キー	
Inf (情報) + Esc (エスケープ) キー	右ボタン1 + 左矢印キー + 右矢印キー	編集情報の表示
Ctrl (コントロール) + P (ショートカット)	左ボタン1 + P (点字入力) 左小指1 + P (点字入力)	ページ行の編集

ブロック操作（編集操作メニュー）：

名 称	キー操作	編集内容
Sel (選択) キー※	左ボタン2、または右小指1 ※ F2 (右ボタン2)との組み合 わせでも選択できます。	
Sel (選択) + 矢印キー	左ボタン2+矢印キー	範囲選択
	右小指1+矢印キー	
Sel (選択) + タッチカーソルキー	左ボタン2+タッチカーソルキー	範囲選択
	右小指1+タッチカーソルキー	
Ins (インサート) キー	右ボタン4+上矢印キー	ブロックの挿入
Ctrl (コントロール) + C (ショートカット)	左ボタン1+C (点字入力)	コピー
	左小指キ1+C (点字入力)	
Ctrl (コントロール) + Ins (インサート) キー	左ボタン1+右ボタン4+上矢 印キー	
	左小指1+右ボタン4+上矢印 キー	

音声読み上げ機能（音声合成装置接続時）：

名 称	キー操作	編集内容
Read (読み上げ) + B w (後 方) キー	左ボタン3+F3 (右ボタン3) +上矢印キー	音声読み上げのオン／オフ
	右小指2+F3 (右ボタン3) + 上矢印キー	
Read (読み上げ) + R s (右 スクロール) キー	左ボタン3+F3 (右ボタン3) +右矢印キー	より速く読み上げ
Read (読み上げ) + L s (左 スクロール) キー	右小指2+F3 (右ボタン3) + 左矢印キー	より遅く読み上げ
Read (読み上げ) + F w (前 方) キー	左ボタン3+F3 (右ボタン3) +下矢印キー	表示内容の読み上げ
	右小指2+F3 (右ボタン3) + 下矢印キー	

キーワード検索・置換：

名 称	キー操作	編集内容
ファンクション F2+F3	右ボタン2+右ボタン3 (注)	新規検索
ファンクション F1+F2	右ボタン1+右ボタン2 (注)	前を検索
ファンクション F3+F4	右ボタン3+右ボタン4 (注)	後ろを検索
ファンクション F1+F3	右ボタン1+右ボタン3 (注)	初めから検索
Chng (チング)	右ボタン1+下矢印キー	全文書検索

(注) 左手操作の場合は左右が入れ違いになります。

文書設定 :

名 称	キー 操 作	編 集 内 容
Set (セット)	右ボタン1 (右手操作時)	文書設定の変更
	左ボタン4 (左手操作時)	
Sel (選択) + Set (セット)	左ボタン2 + 右ボタン1 (右手操作時)	文書ショートカットの設定
	右ボタン2 + 左ボタン4 (左手操作時)	

注) 文書名の変更のショートカットはありません。

見出し行機能 :

名 称	キー 操 作	編 集 内 容
Sel (選択) + OK	左ボタン2 + 右ボタン1 + 上矢印キー (右手操作時)	見出し行一覧
	右ボタン2 + 左ボタン4 + 上矢印キー (左手操作時)	
左 + 右 + 上矢印キー		前の見出し行へ
左 + 右 + 下矢印キー		次の見出し行へ
Ctrl (コントロール) + M	左ボタン1 + 点字入力M (右手操作時)	見出し行のオン／オフのショートカット
	右ボタン1 + 点字入力M (左手操作時)	

注) 行の設定のショートカットはありません。

ブックマーク機能 :

名 称	キー 操 作	編 集 内 容
Ctrl (コントロール) + B	左ボタン1 + 点字入力B (右手操作時)	ブックマークのオン／オフのショートカット
	右ボタン1 + 点字入力B (左手操作時)	
Ctrl (コントロール) + L	左ボタン1 + 点字入力L (右手操作時)	ブックマーク一覧のショートカット
	右ボタン1 + 点字入力L (左手操作時)	
Ctrl (コントロール) + 左 + 右 + 上矢印キー	左ボタン1 + 左 + 右 + 上矢印キー (右手操作時)	前のブックマークへ
	右ボタン1 + 左 + 右 + 上矢印キー (左手操作時)	
Ctrl (コントロール) + 左 + 右 + 下矢印キー	左ボタン1 + 左 + 右 + 下矢印キー (右手操作時)	次のブックマークへ
	右ボタン1 + 左 + 右 + 下矢印キー (左手操作時)	

その他の便利な機能 :

名 称	キー 操 作	編 集 内 容
OKキー	右ボタン1 + 上矢印キー (右手操作時)	「参照」先ヘジャンプ
	左ボタン4 + 上矢印キー (左手操作時)	
Ctrl (コントロール) + R	左ボタン1 + 点字入力R (右手操作時)	脚注とキーワードセンテンスの参照のショートカット
	右ボタン1 + 点字入力R (左手操作時)	
Ctrl (コントロール) + N	左ボタン1 + 点字入力N (右手操作時)	ナンバリング行一覧
	右ボタン1 + 点字入力N (左手操作時)	
Ctrl (コントロール) + 左右印キー	左ボタン1 + 左右印キー (右手操作時)	読書モード
	右ボタン1 + 左右印キー (左手操作時)	
Ctrl (コントロール) + 右下矢印キー	左ボタン1 + 左上印キー (右手操作時)	前の行区切りへ
	右ボタン1 + 左上印キー (左手操作時)	
Ctrl (コントロール) + 左上矢印キー	左ボタン1 + 右下印キー (右手操作時)	次の行区切りへ
	右ボタン1 + 右下印キー (左手操作時)	
左 + 上 + 下矢印キー		前の段落へ
右 + 上 + 下矢印キー		次の段落へ
Sel (選択) + Esc (エスケープ)	左ボタン2 + 右ボタン1 + 右矢印キー (右手操作時)	「文書の編集」メニューを開く
	右親指1 + 右ボタン1 + 右矢印キー (左手操作時)	

このように操作の状態に応じたヘルプ情報を簡単な操作で確認することができますので、ご活用ください。

6、ディスプレイ・モード

入門編の最後に、本機を点字ディスプレイとして使用する方法について説明します。

「すぐにこのような使い方はしない」という方は、ここを読み飛ばして、「第1章」に進んでください。

1) ディスプレイ・モードと手帳モードの切り替え

ディスプレイ・モードは、本機をパソコンなど他の機器の操作のために使うモードです。

このモードでは、キー操作は全て相手側の機器に送信されます。
また、点字表示部には、相手側の機器から送られた点字情報が表示されます。
ディスプレイ・モードに入るには、操作側のボタン1・2・3を同時に押します。
また、ディスプレイ・モードを終了して手帳モードに戻るには、操作側のボタン2・3・4を同時に押します。

★ディスプレイ・モードを利用するためには、相手側の機器またはソフトウェアが、以下の点字ディスプレイのいずれかに対応している必要があります。

- ①『ブレイルノート46C・46D』
- ②『ブレイルメモ・BM24・BM46・BM16』または『ブレイルノートBN46X』
(ブレイル・ファミリー機器)
- ③『パワーブレイル40』(米国製)

2) ディスプレイ・モードの設定メニュー

「ディスプレイ・モードの設定」メニューは、本機をディスプレイ・モードで使用する際必要になる設定をコンパクトにまとめた設定メニューです。

このメニューに入るには、操作側のボタン1・2・3・4を同時に押します。

ディスプレイ・モードの設定メニューでは、次のような設定ができます。

(1行目) タイトル「ディスプレイ・モードの設定」

(2行目) ディスプレイ・ポートの選択

R S … RS-232Cポート

B T … ブルートゥースポート

U S B … USBポート

「ディスプレイ・ポート」は、ディスプレイ・モードでの送受信、その他パソコンの機能を利用するコマンドで使用されるポートです。

ディスプレイ・ポートの初期値はRSポートですが、ブルートゥース(BT)ポートやUSBポートで他機器と接続された場合は、そのポートが自動的にディスプレイ・ポートになります。(これらの場合、そのポートの前に「ヤ」(3・4の点)が表示されます。)

ディスプレイ・ポートを固定したい場合は、目的のポートの上のタッチカーリキーを押してください。
そのポートに固定されている時は、「フ」(3・1・4・6の点)が表示されます。

ただし、ディスプレイ・ポートとして使用中(実際に表示コマンドを受信した場合)は、固定されなくて自動的に他のポートに移動することはありません。この場合、「ユ」(3・4・6の点)が表示されます。

* BTポートやUSBポートを使用される場合は、はじめに「第8章 2、通信の準備」をお読みください。

(3行目) 各ポートのステータス/操作

(RSポート選択時) 通信条件

通信速度…1200bps～38400bps

ハンドシェイクーなし、RTS/CTS、DTR/DSR/RTS/DS
R、DTR/CTS/XON/XOFF

(BTポート選択時) 接続/切断操作

- 待ち受け
接続→〈接続先端末リスト〉
〈アクセス権〉 〈操作〉 切断 繼続
- (4行目) プロトコル
ブレイルファミリーモード (*1)、BN46D互換モード、PB40互換モード
- (5行目) 表示
6点／8点
カーソル…オン／オフ
- (6行目) カーソル (*2)
静止、遅い点滅、速い点滅
7・8の点、7の点、8の点、1～8の点 (BN46D互換モードの時。)
- (7行目) キー入力
リピート…なし、0.5秒～2秒
ブザー…オン／オフ (BN46D互換モードの時。)
「SR／SL」または「LF／BK」(*4)…BN46D互換モードの時
レイアウト (*5)—なし、基本レベル、標準レベル、完全…ブレイル・ファミリー・モードの時。
- (8行目) セルセーブ (*3)
なし、1分～1時間

これらの設定を変更するには、上下矢印キーで変更したい行に移動し、変更したい所のタッチカーソルキーを押します。

設定が確認できたら、操作側のボタン1・2・3を押して、ディスプレイ・モードに戻ります。

- (*1) ブレイルファミリーモードは、『ブレイルメモ・BM24・BM46・BM16』と『ブレイルノート・BN46X』で採用している、当社の統一プロトコルをサポートするモードです。このモードでは、点字ディスプレイとして使用しながら、その背後で文書の送受信などの処理を平行して行うことができます。
- (*2) カーソルの設定は、ソフトウェアがブレイルファミリーモードのカーソル表示機能でカーソルを表示している時のみ有効です。
- (*3) セルセーブ機能は、一定時間本機を操作しなかった時、点字表示がオフになる機能です。
- (*4) 「SR／SL」または「LF／BK」…BN46D互換モードの時
後述の「オフセット移動キー」で次の画面に進んだ時、送出するBN46Dのキー信号を選択します。
- (*5) レイアウトは、点字ディスプレイ・モードで、本機から送信されるキー情報の変換レベルを選択します。
 「完全」を選択すると、キーレイアウトに関する全ての設定が有効になります。
 「標準レベル」を選択すると、片手入力はサポートしません。
 「基本レベル」では、点字キーの配置変更などが無視され、パーキンス式の配列になります。
 「なし」を選択すると、ファンクションキーと矢印キーの組み合わせ（編集キーなど）も無効になります。
 ただし、相手側のソフトウェアから特に指定された場合は、この設定は使用されません。

3) ディスプレイ・モード使用上の注意事項

本機をディスプレイ・モードで使用する際には、以下の点にご注意ください。

① 相手側機器との接続

本機と相手側機器をRSポートで接続する際には、なるべく本機付属のケーブル（RS-232C用クロス・ケーブル）をご使用ください。

また、相手側のコネクタの形状などの問題で別のケーブルをご使用になる場合は、そのケーブルがクロス・ケーブルであることをご確認ください。

なおケーブル内部の結線によって、データは送れても、ハンドシェイク機能が利用できない場合がありますので、ご注意ください。

② 通信ポートの選択

本機をパソコンに接続して使用する場合、ご使用のソフトウェアで、接続ポートを正しく選択する必要があります。

ケーブルを接続しているのと違うポートを選択していると、通信ができません。

特に、内蔵のモデムなどを選択されると、何も操作しないのにソフトウェアがスクロールし続けるなどの状態になることがあります。

③ 通信条件の確認

RSポートで接続する場合、通信速度とハンドシェイクは、相手側のソフトウェアまたは機器と設定が異なると正しく通信できません。必ず両者の設定を同じにしてください。

なお、ディスプレイ・モードでは、XON/XOFFハンドシェイクは使用できませんので設定しないでください。

④ プロトコルの判別

当社の点字ディスプレイ『ブレイルメモ・BM24・BM46・BM16』、『ブレイルノートBN46X』、『ブレイルノート46C・46D』に対応したソフトウェアを利用する場合、本機は、送られてきた点字表示信号の形式によってプロトコルを自動的に判別しますので、通常この設定を意識する必要はありません。

ただし、プロトコルが異なる設定になっていると、最初の表示信号を受信する前に本機のキーを押した時に、違う形式のキー情報が送信されますのでご注意ください。

パワーブレイルPB40互換モードを使用する場合は、プロトコルの自動判別はできませんので、予め設定を変更しておいてください。

⑤ オフセット移動キー

『ブレイルメモ・BM24』で『ブレイルノート・46C・46D』や『パワーブレイル・PB40』の互換モードを使用する場合、表示内容を先頭の24マスと残りの部分の2回に分けて表示します。

左／右小指ボタン1を押すと、この表示範囲を左に移動します。

また、左／右小指ボタン2を押すと、この表示範囲を右に移動します。

小指ボタン1と小指ボタン2を同時に押すと、今の状態に関わらず、0マス目からの表示に戻ります。

⑥ 『ブレイルノート46C・46D』互換モードでのキーの対応

『ブレイルノート46C・46D』互換モードでのキーの対応は以下の通りです。

上向き方向ボタン	B Kキー
下向き方向ボタン	L Fキー
左向き方向ボタン	S Lキー
右向き方向ボタン	S Rキー
左／右ボタン1	F 1キー
左／右ボタン2	F 2キー
左／右ボタン3	F 3キー
左／右ボタン4	F 4キー

⑦ 『パワーブレイル40』互換モードでのキーの対応

『パワーブレイル40』互換モードでのキーの対応は以下の通りです。

上向き方向ボタン	Right Rocker Up
下向き方向ボタン	Right Rocker Down
左向き方向ボタン	Left Button
右向き方向ボタン	Right Button
左／右ボタン1	Left Rocker Up
左／右ボタン2	Left Rocker Down
左／右ボタン3	Concave
左／右ボタン4	Convex

第2部 基本操作編《1》

第1章 『ブレイルメモ・BM24・BM46』の操作方法

この章では、本機を使う上で基本となる「メニュー」や「設定シート」、「ヘルプ機能」の使い方について説明します。

また、次章以降で使用する「1行編集」状態での操作についても説明します。

1. メニュー

本機の全ての機能は、「コマンド」という単位で整理されています。

コマンドは、メニューから選択するか、または特定のキー操作（ショートカットキー、矢印キーなど）をすることで呼び出すことができます。

1) メニューの種類と開き方

本機には、次の3種類のメニューがあります。

- (A) メインメニュー
- (B) コンテキストメニュー
- (C) お気に入りメニュー

これらのメニューの特長と開き方は以下の通りです。

(A) メインメニュー

本機の全ての機能を階層的にまとめたメニューです。

今開いている文書がない場合は、電源スイッチを入れ、手帳モードに入るとすぐにこのメニューが開きます。

文書を開いている状態からは、Esc (エスケープ) キーを押すとこのメニューに入ります。

(B) コンテキストメニュー

「コンテキスト」は「文脈」という意味で、操作の流れに沿って、その場に必要な機能をコンパクトに表示するのがこのコンテキストメニューです。

したがって、このメニューの内容は、メニューを開いた時の操作状態により変わります。

ほとんどの状態から、Sel (選択) キーを押しながら Esc (エスケープ) キーを押すと、このメニューに入ります。

(C) お気に入りメニュー

このメニューの内容は、ユーザーの皆様が自由に追加・変更することができます。

自分が頻繁に使う機能を登録しておけば、その機能を簡単な操作で呼び出すことができます。

文書を開いている状態から、Sel (選択) キーを押しながら Inf (情報) キーを押すと、このメニューに入ります。

2) メニュー選択状態での表示内容

メニューを開くと、次の内容が表示されます。

「メニュー：〈このメニューの内容〉（キャンセル）」

「 1 〈1番目のメニュー項目〉」

「 2 〈2番目のメニュー項目〉」

：

一番上の行が、そのメニューのタイトル行です。

〈このメニューの内容〉には、そのメニューにどのような種類の項目が含まれているかが表示されます。

また、第2階層以下のメニューでは、先頭の表示が「サブメニュー」に変わります。

2行目以降には、1行につき1つのメニュー項目が表示されます。

番号に引き続き、メニュー項目の名前が表示され、サブメニューがある項目には最後に「ハイフン」（3・6の点）が表示されます。

同じ機能が、ショートカットキーや矢印キーに割り当てられている場合は、その情報も表示されます。

なお、そのメニューが今選択できない状態の時は、先頭に「メメ」と表示されます。

また、そのメニュー項目が既に選ばれている状態の時は、先頭に「／」（3・4の点）が表示されます。

3) メニュー選択状態での操作

メニューを開いている状態では、以下の操作が可能です。

操作キー	主な働き
F4（送り）キー	メニュー項目を順番に読み進みます。
F1（戻し）キー	1画面左または前のメニュー項目を表示します。
上／下矢印キー	前後のメニュー項目へ移動します。
右矢印キー	サブメニュー（1階層下のメニュー）に入ります。
左矢印キー	親メニュー（1階層上のメニュー）に戻ります。
Ret（リターン）キー タッチカーソルキー	今表示しているメニュー項目を選択します。
Esc（エスケープ）キー	メニュー選択を中止し、前の状態に戻ります。 タイトル行の「（キャンセル）」と表示されている上のタッチカーソルキーを押しても、同様にメニューを閉じることができます。また、お気に入りメニューでは、次の2種類の操作が可能です。
Ins（インサート）キー	お気に入りメニューに新しくメニュー項目を追加します。
Del（デリート）キー	今表示しているメニュー項目を削除します。

これらの操作について詳しくは、「第10章 1、お気に入りメニュー」を参照してください。

【コマンド検索】

「コマンド検索」とは、メインメニューで、コマンド名の一部を点字入力することにより、指定されたキーワードを含むコマンドの一覧を表示する機能です。

【操作手順】

① メインメニューが表示されている状態で、実行したいコマンドの一部分を入力します。

入力を始めると、次のような表示に変わります。

「コマンド：」

② 入力できたら Ret（リターン）キーを押します。

該当するコマンドがあれば、その一覧表を次のような形式で表示します。

「サブメニュー：該当するコマンド（キャンセル）」

「 1 （1番目のコマンド）」

「 2 （2番目のコマンド）」

：

もしも、該当するコマンドがなければ、次のようなメッセージが表示されます。

「確認：該当するコマンドがありません。（OK）」

タッカーキーでメッセージをキャンセルすると、メニューの表示に戻ります。

2. 設定シート

本機には、その動作をユーザーの皆様が使いやすく調節できるようにするために、いろいろな種類の設定機能が用意されています。

「設定シート」は、現在の設定内容を確認したり、変更したりするために使用します。

1) 設定シートの表示内容

「設定シート」は次のように構成されています。

「設定：〈設定する内容〉（キャンセル）」

「項目1 〈項目1の値〉」

「項目2 〈項目2の値〉」

⋮

「（OK、キャンセル）」

一番上の行が、その設定シートのタイトル行です。

〈設定する内容〉には、その設定シートにどのような種類の設定項目が含まれているかが表示されます。

2行目以降には、1行につき1つの設定項目とその設定値が表示されます。

例えば、メインメニュー→「7 各種設定」→「1 編集環境の設定」コマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：編集環境（キャンセル）」

「点字＝（6点、上付8点、下付8点）」

「ワードラップ＝（オン／オフ）」

「カーソル＝（静止、遅い点滅、速い点滅）」

「繋ぎ符＝（カーソル運動、オン、オフ）」

「改行マーク＝（カーソル運動、オン、オフ）」

「自動送り＝（0.25秒～8秒）」

「マス加算＝（なし、0.01秒～0.03秒）」

「キーリピート＝（なし、0.5秒、1秒、1.5秒、2秒）」

「-----」

⋮

「（OK、キャンセル）」

2) 設定シートの操作

設定シートが開いている状態では、以下の操作が可能です。

- ① F4（送り） … 設定シートを順番に読み進みます。
- ② F1（戻し） … 1画面左または前の設定項目を表示します。
- ③ 上／下矢印キー … 前後の設定項目へ移動します。
- ④ 右矢印キー … 設定値を1つ増やします。
- ⑤ 左矢印キー … 設定値を1つ減らします。

- ⑥ Ret (リターン) キー … 設定した内容を有効にして、設定シートを閉じます。
最後の行の「OK」と表示されている上のタッチカーリキーを押しても同様です。
- ⑦ Esc (エスケープ) キー … 設定を中止して、前の状態に戻ります。
タイトル行や最後の行の「キャンセル」と表示されている上のタッチカーリキーを押しても同様です。
- ⑧ 点字入力 … 数値や点字の組み合わせを指定する設定では、点字入力キーから値を直接入力することができます。

数値を入力する場合は、数符を付けて入力してください。

また、この場合、範囲外の値を入力すると、以下のようなメッセージが表示されます。

「〇〇～□□の範囲の値を入力してください。」

このようなメッセージが表示されたら、Ret (リターン) キーを押してから、値を入力し直してください。

3、ヘルプ情報の表示

Inf (情報) キーを押すと、今の操作状態に応じた「ヘルプ情報」が表示されます。

「ヘルプ情報」には、その時点で有効なキー操作やその働きなどが含まれています。

「(ヘルプ情報) <ヘルプ情報のタイトル>」

:

「ヘルプ情報」が表示されたら、F1 (戻し) , F4 (送り) や上／下矢印キーを使って表示内容を確認してください。

表示された内容を確認し終えたら、Esc (エスケープ) キーを押せば、元の状態に戻ります。

4、1行編集状態での操作

「1行編集」状態は、1行分の点字情報を指定するためのもので、次のような場面で使用します。

- ① 文書選択コマンドでの、文書名の指定
- ② 検索／置き換えコマンドの、キーワードの指定
- ③ 電卓コマンドの、計算式の指定

これらの状態では、キーワードを新しく入力するだけでなく、前に指定したキーワードを呼び出して利用することもできます。

一般の編集操作の他に、次の操作が可能です。

- ① 上下矢印キー=前に指定したキーワードのリストを順に表示します。
リストの先頭で上矢印キーを押すと、空白に戻ります。
- ② Ctrl (コントロール) キー+Del (デリート) キーまたはBS (バックスペース) キー
前に指定したキーワードをリストから削除します。

5、ショートカットキー

本機ではCtrl (コントロール) キー、Alt (オルト) キー、Sel (選択) キーまたはRead (読み上げ) キーと6点キーの組み合わせで、その操作に関連付けられたコマンドをメニューを開かずに直接実行することができます。

このようなキー操作をショートカットキーと呼んでいます。

現在登録されているショートカットキーの一覧表は、次のコマンドで見ることができます。

メインメニュー→「9 ヘルプ」→「2 ショートカット一覧」

ショートカットキーは、お好みで登録・変更することができます。

ショートカットキーの登録方法については、「第10章 3、ショートカットキーの設定」の項を参照してください。

また、この他に、本機に登録した文書情報にもショートカットキーを登録して呼び出すことができます。

この方法については、「第2章 3、7) 文書ショートカットの設定」を参照してください。

第2章 文書の作成と管理

この章では、メインメニューの項目「1 文書」の中に含まれる機能とその使い方について説明します。

1、文書管理

本機では、点字の情報を文書という単位で管理しています。

ここでいう文書とは、何か書かれている点字紙をまとめておくバインダーのようなものだと考えてください。

本機で、新しく何かを書いたり、前に書いたものを引っ張りだして読む時には、どの文書に書くか、どの文書を開いて読むかということを意識する必要があります。

本機の中には、最大256個までの文書を登録することができます。

文書には、点字64マス以内の名前を付けて区別します。全く同じ名前を付けることもできますが、なるべく異なる名前を付けてください。

他にも、文書の書式情報や作成した日時、編集許可／禁止などの情報が文書毎に管理されます。

1つの文書には、最大8000行分の点字情報を保存することができます。

また、1行には、最大1024マス分の点字が入ります。

ただし、多くのデータを保存して内部メモリの空き容量が不足した場合は、この限りではありません。

* 本機の文書情報は、『ブレイルメモ・BM16』や『ブレイルノート・BN46X』と同じ形式です。

2、文書一覧

本機に登録されている文書の一覧表を見るには、「文書一覧」コマンドを実行します。

メインメニュー→「1 文書」→「1 文書一覧」

1) 文書一覧での表示内容

文書一覧での表示は、以下のように構成されています。

「文書一覧 (文書数=n)」

「 1 (1番目の文書情報)」

「 2 (2番目の文書情報)」

:

一番上のタイトル行に文書の個数が表示されます。

2行目以降には、1行につき1つの文書の情報が表示されます。

その文書が、今開いている文書であれば、行頭に「/」(3・4の点)が表示されます。

番号に引き続き、文書名が表示され、設定によって、その後ろに文書の大きさや作成日時が表示されます。

また、その文書が編集禁止やアクセス禁止に設定されていれば、それらの設定も表示されます。

さらに、その文書にショートカットキーが割り当てられている場合には、行の先頭に「*」(1・6の点)が表示され、行末にショートカットキーの操作が表示されます。

また、複数の文書を選択している時は、選択されている文書の2マス目に「-」（3・6の点）が表示されます。

2) 文書一覧での操作

文書一覧が表示されている状態での操作は以下の通りです。

操作キー	主な働き
F4（送り）キー	文書一覧を順番に読み進みます。
F1（戻し）キー	1画面左または前の文書情報を表示します。
矢印キー	前後の文書情報へ移動します。 上／下矢印キーでは1文書ずつ、左／右矢印キーでは10文書ずつ移動します。
Ret（リターン）キー、タッチカーソルキー	今表示されている文書を開きます。
Esc（エスケープ）キー	文書一覧の表示を終了し、前の状態に戻ります。
Cheg（チエジ）キー	今表示している文書の名前を変更します。
Del（デリート）キー	今表示している文書を削除します。
Ins（インサート）キー	新しく文書を作成します。
Sel（選択）キー+Ins（インサート）キー	今表示している文書をコピー（複製）します。
Spc（スペース）キー	今表示している文書についての設定内容を変更します。
Sel（選択）キー+Spc（スペース）キー	今表示されている文書に対するショートカットキーを設定します。

3) 文書一覧の設定の変更

文書一覧では、文書の表示順序や各文書について表示する情報などを変更することができます。これらの設定を変更するには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「1 文書」→「10 文書一覧の設定」

〈「文書一覧」の1行目で、Set（セット）キーを押す〉。

「文書一覧の設定」コマンドを実行すると、次のように設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：文書一覧」

- 「項目（名前のみ／+サイズ／+作成日／詳細）」
- 「順序（名前順／作成順／使用順）」
- 「循環（オン／オフ）」
- 「編集禁止文書の削除（許可しない／許可する）」
- 「文書を削除する時（確認する／確認しない）」
- 「同名文書の読み込み（受け付ける／古い方に*を付ける）」
- 「ゴミ箱の大きさ（1～64文書まで）」

ここで、「第1章 2、設定シート」で説明した操作により、各項目の設定値を変更します。

「項目」には、各文書について、どのような情報を表示するかを指定します。

選択肢	意味
名前のみ	文書名のみを表示します。
+サイズ	文書名と文書のサイズを表示します。
+作成日	文書名と文書の作成日時を表示します。
詳細	これら全ての情報を表示します。

「順序」には、文書をどのような順番で表示するかを指定します。

「循環」には、タイトル行と最終行の間の移動を許すかどうかを、オン／オフで指定します。

「編集禁止文書の削除」は、編集禁止に設定されている文書を削除することを許すか否かの設定です。通常、編集禁止に設定する文書は大切なものですので、簡単に削除できないように保護しておくことをお勧めします。

「文書を削除する時」＝「確認する」に設定されていると、次のようなメッセージが表示されます。

「警告：この文書（文書名）をゴミ箱に入れますか（はいY, いいえN, キャンセル）？」

このようなメッセージが表示された時は、文書名を確認してから「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力してください。

また、文書を削除したくない時は、Esc（エスケープ）キーを押してください。

「同名文書の読み込み」は、既存の文書と同じ名前の文書を読み込もうとした時の処理を選択します。

「古い方に＊を付ける」を選択すると、最終更新時刻が古い方の文書の文書名に、「＊」（5・6の点、2・3の点）のマークが付けられます。

また、その文書は編集禁止に設定されます。

なお、文書名と本文の内容が既存の文書と同じ場合、新しい文書は保存されません。

「ゴミ箱の大きさ」では、削除された文書をしばらく保存しておく「ゴミ箱」の大きさを指定します。

ここで指定した数の文書が、削除した後もゴミ箱に残されます。

「ゴミ箱」については、「第2章 4、ゴミ箱」を参照してください。

4) 絞り込み表示

絞り込み表示機能を使うと、目的の文書をより早く探し出すことができます。

〔操作手順〕

① 文書一覧が表示されている状態で、探したい文書名の一部分を入力します。

入力を始めると、次のような表示に変わります。

「絞り込み：」

② 探したい文書名の一部分が入力できたら Ret（リターン）キーを押します。

指定されたキーワードを文書名に含む文書があれば、該当する文書のリストを次のような形式で表示します。

「絞り込み（文書数=n）」

「 1 （1番目の文書情報）」

「 2 （2番目の文書情報）」

：

もしも、該当する文書がなければ、次のようなメッセージが表示されます。

「確認：該当する文書がありません。（OK）」

この場合は、Esc（エスケープ）キーでメッセージをキャンセルし、キーワードを入力し直してください。

③ 絞り込み表示の状態でも、通常の文書一覧と同様の操作が可能です。

この状態から全文書表示に戻るには、Esc（エスケープ）キーを押します。

3、文書操作コマンド

本機には、次の8種類の文書操作コマンドがあります。

- 1) — 新規文書の作成
- 2) — 名前で開く
- 3) — 文書のコピー
- 4) — 文書の削除
- 5) — 文書名の変更
- 6) — 文書設定の変更
- 7) — 文書ショートカットの設定
- 8) — 1つ前の文書

1) 新しい文書の作成

新しい文書を用意するには、「新規文書の作成」コマンドを実行します。

メインメニュー→「1 文書」→「2 新規文書の作成」

〈または、文書一覧が表示されている状態で、Ins（インサート）キーを押す〉。

このコマンドを実行すると、次のような文書名の入力状態になります。

「文書名 : 」

ここで新しい文書に付ける名前を入力し、Ret（リターン）キーを押してください。

もしも、既に同名の文書が存在する場合には、次の警告メッセージが表示されます。

「警告：同名の文書があります。このまま続けますか（はいY, いいえN, キャンセル）？」

この場合、もしも、新しく作る文書の名前が、以前からあるものと重なってもかまわなければ点字入力キーから「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力します。

名前をもう一度付け直したい場合は、ここで点字入力キーから「N」（1・3・4・5の点）を入力してください。文書名の入力状態に戻ります。

なお、「新規文書の作成」を中止したい場合は、Esc（エスケープ）キーを押してください。

2) 文書名で検索する

開きたい文書の名前を覚えている時などには、「名前で開く」コマンドを使っていち早く目的の文書を開くことができます。

メインメニュー→「1 文書」→「3 名前で開く」

このコマンドを実行すると、次のような文書名の入力状態になります。

「文書名 : 」

ここで、探したい文書の名前またはその一部を入力してRet（リターン）キーを押してください。

最近入力した名前であれば、下矢印キーを押して呼び出すこともできます。

この先の流れは、次の3通りに分かれます。

① 該当する文書が無ければ、次の確認メッセージが表示されます。

「確認：該当する文書がありません。（OK）」

この場合、タッカーリキーを押して元に戻り、別の名前を入れ直してください。

② 該当する文書が1つなら、すぐにその文書が開かれます。

③ 該当する文書が複数あれば、見つかった文書の一覧表が表示されます。

この場合は上／下矢印キーなどで文書リストの中を移動し、目的の文書の所でRet（リターン）キーを押します。

リストの中に目的の文書が見つからなければ、Esc（エスケープ）キーを押して元に戻り、別の名前を

入れ直してみてください。

なお、「名前で開く」を中止したい場合は、文書名の入力状態で Esc (エスケープ) キーを押してください。

3) 文書のコピー

文書を書き直す前に、前の状態のものをコピーして残しておきたいということがあります。

そのような時は、「文書のコピー」コマンドが便利です。

メインメニュー→「1 文書」→「4 文書のコピー」

〈または、文書一覧でコピーしたい文書を表示し、Sel (選択) キーを押しながら Ins (インサート) キーを押す〉。

このコマンドを実行すると、次のような文書名の編集状態になります。

「文書名：（コピー）〈コピー元の文書名〉」

ここで新しく作られる文書に付ける名前を編集し、Ret (リターン) キーを押してください。

既に同名の文書が存在する場合には、次の警告メッセージが表示されます。

「警告：同名の文書が n 個あります。以前のものを削除しますか（はいY, いいえN, キャンセル）？」

これは、同じ文書の古いバックアップを削除しやすくするためのメッセージです。

同名の文書を削除したくなければ、点字入力キーから「N」（1・3・4・5 の点）を入力してください。

既にある同名の文書を削除したければ、点字入力キーから「Y」（1・3・4・5・6 の点）を入力します。

なお、ここで Esc (エスケープ) キーを押せば、文書のコピーを中止します。

4) 文書の削除

文書を削除したい場合は、「文書の削除」コマンドを実行します。

メインメニュー→「1 文書」→「5 文書の削除」

〈文書一覧で削除したい文書を表示し、Del (デリート) キーを押す〉。

「文書一覧の設定」で、「文書を削除する時」=「確認する」に設定されていると、次のような警告メッセージが表示されます。

「警告：この文書（文書名）をゴミ箱に入れますか（はいY, いいえN, キャンセル）？」

本当に削除してよければ、点字入力キーから「Y」（1・3・4・5・6 の点）を入力します。

削除したくない場合には、Esc (エスケープ) キーを押してください。

なお、「文書一覧の設定」で、「編集禁止文書の削除」=「許可しない」に設定されていると、編集禁止の文書を直接削除することはできません。この場合は、先に「文書設定の変更」コマンドで編集許可に設定してから削除してください。

詳しくは、「6) 文書設定の変更」を参照してください。

〔複数文書の一括削除：〕

文書一覧で、連続して表示されている複数の文書を選択し、一括して削除することができます。

【操作手順】

- ① 削除したい最初の文書に移動します。
- ② Sel (選択) キーを押しながら、削除したい最後の文書まで移動します。
この間の全ての文書が削除の対象になります。

③ Del (デリート) キーを押します。

「文書一覧の設定」で、「文書を削除する時」 = 「確認する」に設定されていると、次のようなメッセージが表示されます。

「警告：これらの n 個の文書をゴミ箱に入れますか（はいY, いいえN, キャンセル）？」
本当に削除してよければ、点字入力キーから「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力します。
削除したくない場合には、Esc (エスケープ) キーを押してください。

5) 文書名の変更

文書の作成時に付けた名前は、いつでも変更することができます。

文書名を変更するには、「文書名の変更」コマンドを実行します。

メインメニュー→「1 文書」→「6 文書名の変更」

〈または、文書一覧で目的の文書を表示し、Chng (チエンジ) キーを押す〉。

このコマンドを実行すると、次のような文書名の編集状態になります。

「文書名：〈これまでの文書名〉」

ここで新しい文書名を編集し、Ret (リターン) キーを押してください。

新しい文書名が、他の文書と重なる場合には、次の警告メッセージが表示されます。

「警告：同名の文書があります。このまま続けますか（はいY, いいえN, キャンセル）？」
この場合、新しい文書名が他の文書と重なってもかまわなければ、点字入力キーから「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力します。

名前をもう一度付け直したい場合は、点字入力キーから「N」（1・3・4・5の点）を入力してください。文書名の編集状態に戻ります。

「文書名の変更」を中止したい場合は、Esc (エスケープ) キーを押してください。

6) 文書設定の変更

本機では、文書毎に以下のような情報が記憶されています。

【書式に関する情報】

- ・書式（有効、有効（B e s 方式）、無効）
- ・1ページの行数
- ・1行のマス数
- ・ページ行（あり／なし）

【文書の属性情報】

- ・点字（指定なし、6点、上付8点、下付8点）
- ・編集（許可／禁止）
- ・リモート・アクセス（許可／禁止／公開）

これらの設定を変更するには、次のいずれかの方法で「文書設定の変更」コマンドを実行します。

メインメニュー→「1 文書」→「7 文書設定の変更」

〈目的の文書が開いている状態で、Set (セット) キーを押す〉。

〈文書一覧で目的の文書を表示し、Spc (スペース) キーを押す〉。

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：文書設定の変更」

「 文書名=〈対象となる文書の名前〉」

「 書式 （無効、有効、有効（B e s 方式））」

「 n n 行」

- 「 mmマス」
- 「 ページ行 (あり／なし) 」
- 「 点字 (指定なし、6点、上付8点、下付8点) 」
- 「 編集 (許可／禁止) 」
- 「 アクセス (許可／禁止／公開) 」
- 「 初期操作 (なし、行項目リスト、見出し項目リスト、デイリーノート、タイムテーブル) 」

ここで、「第1章 2、設定シート」で説明した操作により、各項目の設定値を変更します。

なお、書式関係の設定項目については、「第6章 2、自動レイアウト機能」で説明します。

また、「初期操作」については、「第3章 6、文書の初期操作」で説明します。

「点字」は、この文書で使用する点字の種類を指定します。「指定なし」が選択されている場合は、「編集環境の設定」で選択された点字になります。

「編集」は、文書の書き換えを許可するのか禁止するのかの設定です。

「アクセス」は、通信ポートを介してのリモート・アクセスを許可するのか禁止するのかの設定です。この設定が禁止になっていると、バックアップする場合を除いて、この文書の情報が送信されません。

また「公開」は、ブルートゥースポートで本機に外部から接続したユーザーに、自由なアクセスを認めるための設定です。無線接続で配布したい資料などに指定します。

7) 文書ショートカットの設定

文書にショートカットキーを登録しておくことで、目的の文書をワンタッチで呼び出すことができます。

ショートカットキーを登録するには、「文書ショートカットの設定」コマンドを実行します。

メインメニュー→「1 文書」→「11 文書ショートカットの設定」

〈目的の文書が開いている状態で、Sel (選択) キーを押しながら Set (セット) キーを押す〉。

〈文書一覧で目的の文書を表示し、Sel (選択) キーを押しながら Spc (スペース) キーを押す〉。

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

- 「設定：文書ショートカットの設定」
- 「 文書名 = 〈対象となる文書の名前〉 」
- 「 ショートカットキー (無効／有効) 」
- 「 (Ctrl (コントロール) キー、Alt (オルト) キー、Sel (選択) キー、Read (読み上げ) キー) + 」
- 「 (6点キーの組み合わせ) 」
- 「 お気に入りバー機能 (使用する／使用しない) 」
- 「 お気に入り文書」

ここで、「第1章 2、設定シート」で説明した操作により、各項目の設定値を変更します。

「ショートカットキー」を「有効」に設定すると、その下の2行で指定するキー操作がこの文書に対するショートカットキーとして働きます。つまり、他の文書を編集している時にそのキー操作をすることで、この文書をワンタッチで呼び出すことができます。

6点キーの組み合わせは、その欄で点字入力キーを押して直接指定することもできます。

既に文書ショートカットとして使用されている操作を別の文書に登録すると、前の文書のショートカットキーが無効になります。

また、同じ操作がコマンドに対するショートカットとして設定されている時には、そちらが優先

されるため、文書ショートカットとしては機能しません。

なお、お気に入りバーについては、「第10章 8、2) お気に入りバー機能」を参照してください。

8) 1つ前の文書に戻る

文書ショートカット機能で別の文書を開いた後、元の文書に戻ったり、2つの文書の間を行き来したい時は、次のコマンドが便利です。

メインメニュー→「1 文書」→「14 1つ前の文書」

このコマンドを実行すると、直ちに「1つ前の文書」に移動します。

4、ゴミ箱

文書一覧から削除された文書は、すぐにメモリーから消されるのではなく、一度「ゴミ箱」に保存されます。

「ゴミ箱」には、最近削除された最大64件の文書が残されています。

ゴミ箱の中を見るには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「1 文書」→「8 ゴミ箱」

このコマンドを実行すると、ゴミ箱の中に残されている文書の一覧表が表示されます。

ここで目的の文書を選択し、Ret (リターン) キーを押すと、その文書がゴミ箱から取り出され、利用できるようになります。

逆に、Del (デリート) キーを押すと、その文書はゴミ箱からも消され、メモリーから完全に削除されます。

メモリーの残り容量が少ない時などには、ゴミ箱の中の文書を一括して削除し、空き容量を確保する必要があります。

このような時は、次のコマンドを実行します。

① メインメニュー→「1 文書」→「9 ゴミ箱を空にする」

② (コンテキスト・メニュー—「文書管理」) →「8 ゴミ箱を空にする」

5、保護形式文書

1) 閲覧専用文書とスクラップ帳

「保護形式」には、「閲覧専用形式」と「スクラップ帳形式」があります。

「閲覧専用文書」は、著作権保護などの目的で、内容の変更や点字印刷などを禁止している文書です。

一般的な文書と異なり、内容を変更することはできません。

また、文書名の変更、点字印刷、外部ディスプレイの利用なども禁止されます。

「閲覧専用文書」には、文書の暗号化を解除する方法の違いにより「一般形式」、「商用配布形式」、「専用形式」の3種類があります。

一般形式 本機に読み込むだけで、そのまま内容を閲覧できます。情報の再配布は自由で、内容の変更などを禁止したい場合に使用します。

商用配布形式 「読者認証処理」という暗号化を解除する手続きを行うことで、閲覧が可能になります。出版元から、暗号化を解除するための鍵となる「読者認証コード」を購入する必要があります。

専用形式 この文書は「読者認証処理」は必要ありませんが、特定のユーザしか閲覧することができません。閲覧専用文書に変換するときに対象ユーザの「アクセスキー」が必要となります。

また、「閲覧専用文書」には、一般的な保護機能の他に、データ作成時の設定により、次のような制限が掛かります。

「読み上げ禁止」=外付けの音声合成装置による読み上げが禁止されます。

「引用禁止」=通常は一行の範囲内のブロックコピーはできますが、「引用禁止」の場合は全て許可されません。

これに対して、スクラップ帳は、ユーザが個人的な目的で「閲覧専用文書」の内容を引用したり編集したりするための文書形式です。

この形式の文書には、「閲覧専用文書」の内容を貼り付けたり、内容を再編集したりすることができます。

「必要な所を抜粋しておきたい」、「資料をまとめ直したい」といった目的で利用できます。

ただし、この文書も点字印刷したり、配布したりすることはできません。

『注意』

「保護形式」はブレイルファミリー機器独自の機能です。一般の文書をこれらの形式に変換してしまうと、パソコンでの利用はできなくなります。

保護形式文書は、「文書一覧」コマンドや「編集情報」の表示機能を使って次のように確認することができます。

一般形式 → 「閲覧専用」と表示されます。

専用形式 → 「閲覧専用—専用形式」または「閲覧専用—利用不可」と表示されます。

「利用不可」は、その文書の対象ユーザでないため、暗号化が解除できないことを示します。

商用配布形式 → 「閲覧専用—配布形式」または「閲覧専用—読者認証済」と表示されます。

スクラップ帳 → 「スクラップ帳」と表示されます。

【アクセスキーについて】

本機には、それぞれの機械を識別するために「アクセスキー」と呼ばれるID番号が割り振られています。

「専用形式」や「配布形式」の文書では、この「アクセスキー」を使用して、個々の機械を識別します。

「アクセスキー」は非常に大切な情報ですので、万が一の故障などに備えて、紙に書き取っておくなど、確実な方法で管理してください。「アクセスキー」が復旧できなくなると、それまでに購入した文書が閲覧できなくなりますので、充分ご注意ください。

ご使用の機械のアクセスキーを確認するには、「バージョン情報」コマンドをご利用ください。

メインメニュー → 「8 セルフテスト」 → 「1 バージョン情報」

以下の項では、保護形式文書の利用方法について説明しています。

「すぐにこの機能を使用しない」という方は、ここを読み飛ばして、「第3章」に進んでください。

2) 読者認証処理

この項では、「商用配布形式」の文書をダウンロードして閲覧するまでの手順を説明します。

文書をダウンロードするための具体的な操作については、「第8章 通信機能」を参照してください。

なお、「一般形式」や「専用形式」の文書は、本機に読み込むと同時に暗号化が解除され、閲覧が可能になりますので、特別な処理は必要ありません。

概要は、以下のようになります。

- 〔A〕利用したい文書を本機に読み込みます。
- 〔B〕文書先頭の「説明ページ」に書かれている、文書の内容、価格、「読者認証コード」の購入方法を確認します。
- 〔C〕出版元より「読者認証コード」を購入します。購入時にはご使用の機械の「アクセスキー」を正確に伝えてください。

「読者認証」コマンドを実行し、「読者認証コード」と出版元から連絡される「担当者名」を入力することで、文書の暗号化が解除され内容を閲覧できるようになります。

出版元から「読者認証コード」が書かれた文書（＝「読者認証コードリスト」）が提供される場合は、これを「BN46X」に読み込み、「読者認証」コマンドを実行することで、自動処理することができます。

【読者認証コードのバックアップ】

読者認証処理で使用された認証コードは、本機の中の「読者認証コードリスト（アクセスキー）」という文書にまとめて保存されます。

この情報は、後日文書を再読み込む場合にも必要となりますので、「読者認証処理」が終まいたら、パソコンにバックアップしておいてください。

以下に、それぞれの手順を詳しく説明します。

〔A〕文書のダウンロードとチェック

まず、利用したい「商用配布形式」の文書を本機に読み込みます。

ネットワーク経由でデータをダウンロードした場合、通信中にデータが損傷している可能性があります。

念のため、次の手順でチェックしてください。

- ① 「読者認証」コマンドを実行します。

メインメニュー → 「1 文書」 → 「13 読者認証」

- ② すると、読み込まれている「商用配布形式」の文書の一覧表が表示されますので、チェックしたい文書を選択して Ret (リターン) キーを押してください。

もし、選択したデータが損傷している場合は、次のように表示されます。

「確認：このデータは損傷しているため読者認証処理ができません。もう一度ダウンロードをやり直してみてください。（OK, キャンセル）」

選択されたデータに問題がなければ、次のような表示に進みます。

「確認：この機械のアクセスキーは n n n n n n n n です。（OK, キャンセル）？」

損傷の有無が確認できたら、Esc (エスケープ) キーを押して処理を中止してください。

〔B〕「読者認証コード」の取得方法の確認

次に、情報の価格や、「読者認証コード」の取得方法などを確認します。

「商用配布形式」の文書の先頭部分には、通常、「説明ページ」と呼ばれる暗号化されていない部分があり、その文書の内容紹介や価格、出版元への連絡方法などについての情報が書かれています。

この部分は、通常の文書と同様に開いて読むことができますので、適宜ご参照ください。

なお、有料データの場合、出版元への送金方法などはそれぞれに異なります。ご不明な場合は、出版元にご確認ください。

[C] 読者認証処理

以上の準備ができたら、出版元から「読者認証コード」の交付を受け、目的の文書を非暗号化します。

「読者認証コード」の交付を受ける場合、出版元には、目的の文書のタイトルと、ご使用の機械のアクセキーを連絡します。

これらの情報は、商品の注文内容になりますので、正確に連絡してください。

出版元では、これらの情報から「読者認証コード」を発行し、読者に通知します。

出版元からは、電子メールなどにより「読者認証コード」が書かれた文書（＝「読者認証コードリスト」）が提供される場合と、電話などにより「読者認証コード」（および担当者名）が連絡される場合があります。

前者の場合は、次の手順で操作してください。

① 「読者認証コードリスト」を本機にダウンロードします。

既に別のリストが入っている場合はそこに追加されますので、読み込んでも文書数は増えない場合があります。

② 「読者認証コマンド」を実行します。

メインメニュー → 「1 文書」 → 「13 読者認証」

すると、本機の中で認証処理が可能な文書が自動的に検索され、処理されます。

処理が成功すると、次のようなメッセージが表示されます。

「確認：n件の文書を認証処理しました。」

この場合は、タッカーキーを押してコマンドを終了してから、処理された文書を確認してください。

このような表示にならなかった場合は、次のことを確認してください。

(i) 目的の文書が損傷している可能性があります。まだ確認していない場合はチェックしてください。

(ii) 読み込んだ「読者認証コードリスト」は今回購入したものでしょうか？ファイル名や日付を確認してください。

(iii) 出版元に連絡した内容に誤りはなかったでしょうか？電子メールで連絡した場合は、送信の控えなどをチェックしてください。

電話による通知の場合は、以下の「読者認証」コマンドで連絡される情報を入力し、文書の暗号化を解除してください。

メインメニュー → 「1 文書」 → 「13 読者認証」

① 目的の文書の選択

まずは、最初に、読み込まれている「商用配布形式」の文書の一覧表が表示されますので、目的の文書を選択します。

② アクセキーの連絡

文書を選択すると、次のようにアクセキーが表示されます。

「確認：この機械のアクセキーはn n n n n n nです。（OK, キャンセル）？」

この表示を見ながら、アクセキーを出版元にご連絡頂くと便利です。

Ret（リターン）キーを押すと、次に進みます。

③ 「読者認証コード」の入力

次に、以下のような表示になりますので、ここに出版元から交付された読者認証コードを入力し、Ret（リターン）キーを押してください。

「認証コード：」

④ 「担当者名」の入力

続いて次のような表示になります。

出版元からは、「読者認証コード」と併せて「担当者名」が連絡されますので、ここに入力し、Ret (リターン) キーを押してください。

なお、「担当者名」の中のマス空けの有無は無視されますので、注意する必要はありません。

「担当者名」 : _____

「読者認証コード」や「担当者名」を間違えて入力すると、次のように表示されます。

「確認：読者認証コードが違います。（OK, キャンセル）」

この場合は、Ret (リターン) キーを押して、①の文書の選択からやり直してください。

「読者認証処理」が完了すると、読者認証済みの文書が開きます。

正しく非暗号化されていることを確認してください。

なお、入力した「読者認証コード」は、本機に保存され、そのコードが利用できる同一シリーズの文書が読み込まれた時には、自動的に認証処理されます。

以下の項では、「閲覧専用文書」の作成方法や、「読者認証コード」の発行方法など、情報を提供する側で必要となる事項について説明します。

3) 保護形式文書の作成と管理

以下の「保護形式文書の設定」コマンドを利用すると、通常の文書を保護形式文書に変換したり、自分の管理する閲覧専用文書の設定を変更したりすることができます。

メインメニュー → 「1 文書」 → 「12 保護形式文書の設定」

このコマンドでは、文書の管理者が操作していることを確認するために、「保護キー」を使用します。

「保護キー」は 15 マス以内の点字文字列で、文書の管理者が自由に指定します。

『重 要』

ご自分で指定した「保護キー」を忘れてしまうと、文書の暗号化を外せなくなりますので、充分ご注意ください。また「保護キー」を使うと、閲覧専用文書の全ての保護機能を解除することができます。指定した保護キーは厳重に管理してください。

「保護形式文書の設定」コマンドは、次の手順で操作します。

① 「これまでの保護キー」の入力

「閲覧専用文書」の設定を変更する場合は、まずその文書に設定されている保護キーを入力します。

次のような表示になりますので、ここに「これまでの保護キー」を入力し、Ret (リターン) キーを押してください。

「これまでの保護キー」 : _____

通常の文書を閲覧専用文書に変換する場合、このステップはありません。

② 形式とオプションの選択

続いて、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：保護形式文書」

「 形式 （非暗号化文書、閲覧専用（一般）、閲覧専用（専用）、閲覧専用（配布）スクラップ帳）」
「 読み上げ（許可／禁止）」
「 引用（許可／禁止）」
「 説明ページ＝（あり／なし）」

ここで、「第1章 2、設定シート」で説明した操作により、各項目の設定値を変更します。

「形式」では、変換後の保護文書の形式を指定します。

「非暗号化文書」を選択すると、「閲覧専用」の設定をクリアすることができます。

また、「スクラップ帳」を選択すると、次のような警告のメッセージが表示されます。

「警告：スクラップ帳形式に変更すると、一般的な文書に戻せなくなります。この文書「〇〇」を、本当にスクラップ帳形式に変更してよろしいですか（はいY、いいえN、キャンセル）？」

スクラップ帳形式に変換される際は、ここで再度文書名を確認してから「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力してください。

「スクラップ帳」の設定が完了すると、次のように表示されます。

「確認：スクラップ帳形式に変更しました。（OK）」

残りの3つの選択肢は、閲覧専用文書のオプションです。

「読み上げ禁止」、「引用禁止」については、「第2章 5、1) 閲覧専用文書とスクラップ帳」を参照してください。

「説明ページ」は、文書が暗号化されている状態でも内容が確認できるよう最初のデータページ（文書の先頭から最初の改ページまで）を暗号化しないで残す機能です。

「商用配布形式」の場合、ここに文書の内容紹介や価格、出版元への連絡方法などを書いておくと便利です。

③ 「新しい保護キー」の入力

閲覧専用形式に変換する場合は、続いて新しい保護キーを指定します。

確認のため、同じ保護キーを2回入力します。

1回目 → 「新しい保護キー：」

2回目 → 「もう一度：」

保護キーを2回入力すると、次のようなメッセージが表示されます。

「警告：この保護キーを忘れない自信がありますか（はいY、いいえN、キャンセル）？」

ここで「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力すると、次に進みます。

④ 形式ごとの確認表示および指定項目

(i) 説明ページのマス数

「説明ページ」をチェックした場合、確認のため、暗号化しないで残される部分のマス数が次のように表示されます。

「確認：最初の nnnnn マスは説明ページとして暗号化されません。（OK、キャンセル）？」

この表示で、「説明ページ」と本文の間に改ページコードが正しく挿入されていることを確認してください。もしも、「説明ページ」の末尾に改ページコードがないと、本文の一部が読者認証処理をしないで読めてしまう形になりますので、充分にご注意ください。

(ii) ターゲットアクセスキー

「専用形式」を選択した場合、次のような表示になります。ここで、このデータを利用する機械のアクセスキー＝「ターゲットアクセスキー」を指定します。

『注意』

他の機械で利用する「専用形式」のデータを作成した場合、そのデータはこの機械では「利用不可」となります。

(iii) 認証グループ名

「配布形式」を選択した場合、以下のような表示になりますから、ここで必要に応じて「認証グループ名」を入力します。

「認証グループ名」は、複数の文書で同じ「読者認証コード」を利用したい場合に付ける名前で、15マス以内の点字で指定します。「保護キー」と「認証グループ名」が同じ文書では、「読者認証コード」も共通になります。

読者認証コードを共通化しない場合は、何も入力しないで Ret (リターン) キーを押してください。

「認証グループ名：」

なお、複数の文書で読者認証コードを共通化して、自動認証機能を利用する場合、それらの文書の「文書名」も次のようにシリーズ化しておく必要があります。

(文書名) = 「(共通部分) (個別部分)」

★共通部分と個別部分の間は、2マス空けます。

【例】

「ブレイルメモ・ユーザーズマニュアル 第1部」

「ブレイルメモ・ユーザーズマニュアル 第2部」

このようになっていると、最初の1部を「読者認証処理」するだけで、次からは本機に読み込むと同時に自動的に認証処理されます。

「閲覧専用文書」の設定が完了すると、次のように表示されます。

「確認：閲覧専用文書の設定が完了しました。(OK)」

4) 読者認証コードの発行

この項では、本機を使用して作成した「商用配布形式」の文書に対して、「読者認証コード」を発行するための方法について説明します。

「読者認証コード」を発行するには、次の「読者認証コードの発行」コマンドを使用します。

メインメニュー → 「9 ヘルプ」 → 「6 読者認証コードの発行」

[1] 文書の管理者が発行する場合

目的の文書の「保護キー」を知っている「管理者」が「読者認証コード」を発行する場合、次の手順で操作してください。

① 目的の文書の選択

まず本機の中にある「商用配布形式」の文書の一覧表が表示されますので、目的の文書を選択します。

② 「保護キー」の入力

次のような表示になりますので、ここにその文書の保護キーを入力します。

「スタッフコード：」

③ 「担当者名」の入力

続いて次のような表示になりますので、ここに担当者名を入力します。管理者が発行する場合、ここには管理上都合のよい名前を適宜指定してください。

「担当者名：」

④ 「ターゲットアクセスキー」の入力

続いて次のような表示になりますので、ここに「読者認証コード」を使用する機械のアクセスキー＝「ターゲットアクセスキー」を入力します。

「ターゲットアクセスキー：」

すると、「読者認証コード」が次のように表示されます。

『重要』

ターゲットアクセスキーが間違えていると、「読者認証コード」が正しく機能しません。復唱するなどして確認してください。

また、「読者認証コード」は、発行の際に指定した「担当者名」とセットで機能する情報です。「読者認証コード」を交付する際は、「担当者名」も正しくご連絡ください。

[2] 「スタッフコード」の発行

「保護キー」は非常に大切な情報ですので、最少限の人数で管理して頂く必要があります。そこで、「保護キー」を知らないスタッフでも「読者認証コード」の発行ができるよう、「保護キー」の代りに「スタッフコード」を利用できるようにしています。

一つの「スタッフコード」は、同一の「保護キー」で暗号化された文書に対して有効です。
「スタッフコード」も大切な情報ですので、外部に出ることのないよう充分に注意してください。
「スタッフコード」は、「保護キー」を知っている管理者が、次のコマンドを使って発行します。

メインメニュー → 「9 ヘルプ」 → 「5 スタッフコードの発行」

「スタッフコードの発行」コマンドは、次の手順で操作します。

① 「保護キー」の入力

まず次のような表示になりますので、ここに「保護キー」を入力します。

「保護キ一：

② 「担当者名」の入力

続いて次のような表示になりますので、ここに「スタッフコード」を利用する担当者の名前を入力します。

「担当者名：」

すると「スタッフコード」が次のように表示されます。

〔3〕「スタッフコード」を用いた「読者認証コード」の発行

「スタッフコード」を持つスタッフが「読者認証コードの発行」コマンドを使用する場合の手順は、以下のようになります。

① 目的の文書の選択

まず本機の中にある「商用配布形式」の文書の一覧表が表示されますので、目的の文書を選択します。

② 「スタッフコード」の入力

次のような表示になりますので、ここに「スタッフコード」を入力します。

「スタッフコード：」

③ 「担当者名」の入力

続いて次のような表示になりますので、ここに担当者名を入力します。

「担当者名：」

「スタッフコード」や「担当者名」を間違えて入力すると、次のような表示になります。

「確認：スタッフコードが違います。（OK）」

この場合は、**タッチカーソルキー**を押して、入力をやり直してみてください。

④ 「ターゲットアクセスキー」の入力

続いて次のような表示になりますので、ここに「読者認証コード」を使用する機械の

アクセスキー=「ターゲットアクセスキー」を入力します。

「ターゲットアクセスキー」

すると、「読者認証コード」が次のように表示されます。

「確認：読者認証コードは、n n n n n n n n n nです。」

『重要』

ターゲットアクセスキーが間違えていると、「読者認証コード」が正しく機能しません。復唱するなどして確認してください。

また、「読者認証コード」は、「担当者名」とセットで機能する情報です。「読者認証コード」を交付する際は、「担当者名」も正しくご連絡ください。

第3章 検索、移動、読み上げコマンド

この章では、メインメニューの項目「2 検索・移動・読み上げ」の中に含まれる機能とその使い方について説明します。

1. キーワード検索

キーワード検索は、文書内および全ての文書にわたって、指定したキーワードを検索し、その場所へ移動する機能です。

1) 検索を始める方法

検索を始める時は、「新規検索」コマンドを実行します。

メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「1 検索」→「1 新規検索」

〈または、編集状態で、ファンクションキー F2、F3 を同時に押す〉。

「新規検索」コマンドでは、次の2ステップで検索するキーワードと検索の方法を指定します。

【第1ステップ】

まず検索したいキーワードを指定します。

次のような入力状態になりますから、ここで検索したいキーワードを64マス以内で指定します。

「検索 : 」

キーワードを入力し終えたら、Ret (リターン) キーを押して次に進みます。

ここで下矢印キーを押すと、前回に指定したキーワードを呼び出すことができます。

もしも、検索を中止したければ、Esc (エスケープ) キーを押してください。

【第2ステップ】

次に、検索の範囲や方向を指定します。

次のように表示されますから、選択したい項目の上のタッチソルキーを押すか、各選択肢の最初の文字を入力してください。

「前 後ろ 始めから 全ての文書から お気に入り 参照 詳細 戻る」

ここでも、Esc (エスケープ) キーを押せば検索を中止することができます。

キーワードの指定からやり直すには、「戻る」の上のタッチソルキーを押してください。

「前」は、キーワードを今開いている文書の中で、今の表示位置から文書の先頭に向かって探しします。

「後ろ」は、キーワードを今開いている文書の中で、今の表示位置から文書の末尾に向かって探しします。

「始めから」は、キーワードを今開いている文書の先頭から文書の末尾に向かって探しします。

キーワードを発見すると、直ちにその場所に移動します。

もしも、指定したキーワードが見つからなければ、次のように表示されます。

「キーワード「〇〇〇」が見つかりませんでした。」

この場合は、Esc (エスケープ) キーを押してください。

なお、「参照」ボタンについては、「第3章 1、4) 参照リストを開く」で説明します。

また、「詳細」ボタンについては、「第3章 1、6) 詳細設定」で説明します。

2) 同じキーワードを続けて検索する方法

同じキーワードで、文書内の検索を継続する時は、以下のコマンドを使用します。

- ① 前方向に検索する場合
メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「1 検索」→「2 前を検索」
〈ファンクションキーF1、F2を押す〉。
- ② 後ろ方向に検索する場合
メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「1 検索」→「3 後ろを検索」
〈ファンクションキーF3、F4を押す〉。
- ③ 文書の始めから検索する場合
メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「1 検索」→「4 始めから検索」
〈ファンクションキーF1、F3を押す〉。

3) 文書中のキーワードを検索する方法

文書の今読んでいる場所にあるキーワードを検索したい場合は、次の手順で操作してください。

- ① 検索したいキーワードの部分を選択します。
- ② その後、各検索コマンドを実行します。

検索コマンドを実行した時に文書が選択状態だと、その部分を検索キーワードに取り込んでから検索を始めます。

4) 参照リストを開く

「新規検索」コマンドの第2ステップで表示される「参照」ボタンにチェックを付けて検索を実行すると、見つかった行の一覧表を次のような形式で表示させることができます。

○○件見つかりました：

文書名 その文書内での件数…全文書検索の場合

見つかった行 1

見つかった行 2

⋮

この状態では、次の操作が可能です。

操作キー	主な働き
F4 (送り)	リストを順番に読み進みます。
F1 (戻し)	1画面左、または前の項目を表示します。
上下矢印キー	前後の項目へ移動します。
左右矢印キー	次項でご紹介する「全文書検索」コマンドで検索した場合、前後の文書に移動します。
ディスプレイキー	見つかった位置の前後を表示します。
Inf (情報) キー+Esc (エスケープ) キー	見つかった位置の編集情報を表示します。
Ret (リターン) キー タッチカーソルキー	リストの表示を終了し、今表示されている項目にジャンプします。
Esc (エスケープ) キー	リストの表示を終了し、前の状態に戻ります。

5) 全文書検索

キーワードを本機内の全ての文書から検索したい場合は、「全文書検索」コマンドを実行します。

メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「1 検索」→「5 全文書検索」
〈または、編集状態で、ファンクションキーF2、F4を同時に押す〉。

「全文書検索」コマンドでは、次の2ステップで検索するキーワードと検索する文書を指定します。

【第1ステップ】

まず検索したいキーワードを指定します。

次のような入力状態になりますから、ここで検索したいキーワードを64マス以内で指定します。

「検索 : 」

キーワードを入力し終えたら、Ret(リターン)キーを押して次に進みます。

もし、検索を中止したければ、Esc(エスケープ)キーを押してください。

【第2ステップ】

次に、検索する文書を指定します。

次のように表示されますから、選択したい項目の上のタッチカーソルキーを押してください。

「全て お気に入り 詳細 戻る」

ここでも、Esc(エスケープ)キーを押せば検索を中止することができます。

キーワードの指定からやり直すには、「戻る」の上のタッチカーソルキーを押してください。

「全て」を選択すると、全ての文書で検索を開始します。

「お気に入り」は「お気に入り文書」が指定されている時に表示されるオプションで、キーワードをそれらの中から検索します。

これらの文書の中でキーワードが見つかると、それらを参照リストで表示します。

「お気に入り文書」については、「第10章 8、2) お気に入りバー機能」を参照してください。

もしも、指定したキーワードが見つからなければ、次のように表示されます。

「キーワード「〇〇〇」が見つかりませんでした。」

この場合は、Esc(エスケープ)キーを押してください。

6) 詳細設定

「新規検索」コマンドの第2ステップで表示される「詳細」ボタンを押すと、キーワードを検索する位置を指定するための設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：検索条件」

「 検索の位置 : 」

「 ／行頭」

「 ／行末」

「 ／見出し行」

「 ／ブックマーク行」

「 前後の接続 : 」

「 前=（任意），「単語頭，継続，列先頭）」

「 後ろ=（任意，単語末，継続，列末尾）」

「 ／マス空けを無視」

ここで、「第1章 2、設定シート」で説明した操作により、各項目の設定値を変更します。

検索の位置 :

「行頭」をチェックすると、各行の行頭にあるキーワードを検索します。

「行末」をチェックすると、各行の行末にあるキーワードを検索します。

「見出し行」をチェックすると、見出し行として指定された行の中にあるキーワードを検索します。

「ブックマーク行」をチェックすると、ブックマーク行として指定された行の中にあるキーワードを検索します。

これらの項目は、必要に応じて複数を同時にチェックすることもできます。

例えば、「行頭」と「行末」を同時にチェックすると、行全体がキーワードに一致する所を探し出すことができます。

なお、「見出し行」については、「第3章 3、1) 見出し行の利用」を参照してください。

また、「ブックマーク行」については、「第3章 3、2) ブックマーク機能」を参照してください。

前後の接続：

「任意」は、キーワードの前後の切れ続きを特に指定しない場合の選択肢です。

「単語頭」や「単語末」を選択すると、キーワードの前後が行頭や行末、マス空けで区切られた部分を検索します。

逆に、「継続」を選択すると、キーワードの前後がマス空けでない部分を検索します。

「列先頭」や「列末尾」を選択すると、キーワードの前後が行頭や行末、2マス以上のマス空けで区切られた部分を検索します。

これらの設定は、点訳した文書のマス空けをチェックする時に便利です。

「マス空けを無視」をチェックすると、指定したキーワードと、マス空け以外の点字の並びが共通な部分を検索します。必要な項目がチェックできたら、Ret(リターン)キーを押して元に戻ります。

2、移動コマンド

1) 移動コマンドとは

移動コマンドは、1つの文書の中でカーソルや表示位置を移動させたり、カーソルをオン／オフしたりするためのコマンドです。

本機には、次の12種類、28個の移動コマンドがあります。

【移動コマンド】

A. 文書の先頭／末尾

1	文書の先頭へ	文書の先頭へ移動します。
2	文書の終わりへ	文書の末尾へ移動します。

B. データページ (* 1)

3	前のデータページへ	今の表示位置より前の改ページ位置、または文書の先頭へ移動します。
4	次のデータページへ	今の表示位置より後ろの改ページ位置へ移動します。

C. ページ (* 2)

5	前のページへ	今表示されているページの先頭、または前のページへ移動します。
6	次のページへ	今表示されているページの次のページへ移動します。

D. データ行 (* 1)

7	データ行の先頭へ	今表示されているデータ行の先頭へ移動します。
8	データ行の終わりへ	今表示されているデータ行の末尾へ移動します。
9	前のデータ行へ	今の表示位置より前の改行位置、または文書の先頭へ移動します。
10	次のデータ行へ	今の表示位置より後ろの改行位置へ移動します。

E. 行 (* 3)

11	前の行へ	今表示されている行の前の行へ移動します。
12	行の先頭へ	今表示されている行の先頭へ移動します。
13	次の行へ	今表示されている行の次の行へ移動します。

F. マス

14	上のマスへ	1行前の行の同じマス位置へ移動します。
15	下のマスへ	1行下の行の同じマス位置へ移動します。
16	1マス左へ	カーソルをオンにして、1マス左へ移動します。行頭では、前の行の末尾に移動します。
17	1マス右へ	カーソルをオンにして、1マス右へ移動します。行末では、次の行の先頭へ移動します。

G. カーソル

18	カーソルのオン／オフ	カーソルがオンの時はオフに、オフの時は今の表示位置でオンにします。
19	カーソル位置へ戻る (* 4)	カーソルがオフの時は以前の位置でオンにします。範囲選択している状態では、選択範囲の先頭と末尾の間を移動します。

H. 見出し行 (* 5)

20	前の見出し行へ	今の表示位置より前にある見出し行へ移動します。
21	次の見出し行へ	今の表示位置より後ろにある見出し行へ移動します。

I. 行区切り (* 6)

22	前の行区切りへ	今の表示位置より前にある行区切りへ移動します。
23	次の行区切りへ	今の表示位置より後ろにある行区切りへ移動します。

J. 段落 (* 7)

24	前の段落へ	今の表示位置より前にある段落へ移動します。
25	次の段落へ	今の表示位置より後ろにある段落へ移動します。

K. ブックマーク (* 8)

26	前のブックマークへ	今の表示位置より前にあるブックマーク行へ移動します。
27	次のブックマークへ	今の表示位置より後ろにあるブックマーク行へ移動します。

L. マーク (* 9)

28	マーク位置へ戻る	「ここをマーク」コマンドでマークされている位置に移動します。
----	----------	--------------------------------

(* 1) ここでは、改行や改ページで区切られたデータ上の行ページを、データ行、データページと呼んでいます。

(* 2) その文書の書式設定が有効になっていると、指定されたレイアウトを越える長いデータページは複数のページに分けて表示されます。

(* 3) その文書の書式設定が有効になっていると、指定されたレイアウトを越える長いデータ行は複数の行に分けて表示されます。

(* 4) 「カーソル位置へ戻る」コマンドについては、「第3章 4、元の表示位置に戻る方法」で解説します。

- (* 5) 「見出し行」については、「第3章3、1) 見出し行の利用」を参照してください。
 - (* 6) 行区切りとは、文章の意味的な区切りを示すために挿入される空白行のことです。
 - (* 7) 段落とは、先頭がマス空けのデータ行のことです。
 - (* 8) 「ブックマーク行」については、「第3章 2、ブックマーク機能」を参照してください。
 - (* 9) 「マーク」は、各文書毎につき1箇所の位置情報を記憶しておける機能です。
- 今の表示位置またはカーソル位置を記憶するには、次のコマンドを使用します。

メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「2 移動」→「13 ここをマーク」

2) 矢印キーを使った操作

これらのコマンドは、通常矢印キーに割り当てて使用します。

初期設定では、次のような対応になっています。

なお、これらの対応は自由に変更することができます。変更の方法は、「第10章 4、矢印キーの設定」で説明します。

また、現在の矢印キーの対応は、次のコマンドで見ることができます。

メインメニュー→「9 ヘルプ」→「3 矢印キー一覧」

操作キー	主な働き
上矢印キー	前の行へ
下矢印キー	次の行へ
左矢印キー	1マス左へ
右矢印キー	1マス右へ
左+右矢印キー	カーソルのオン／オフ
上+下矢印キー	カーソル位置へ戻る
左+上矢印キー	前のページへ
左+下矢印キー	行の先頭へ
右+上矢印キー	データ行の末尾へ
右+下矢印キー	次のページへ
左+上下矢印キー	前の段落へ
右+上下矢印キー	次の段落へ
上+左右矢印キー	前の見出し行へ
下+左右矢印キー	次の見出し行へ
Ctrl (コントロール) キー+上矢印キー	前のデータ行へ
Ctrl (コントロール) キー+下矢印キー	次のデータ行へ
Ctrl (コントロール) キー+左矢印キー	データ行の先頭へ
Ctrl (コントロール) キー+右矢印キー	データ行の末尾へ
Ctrl (コントロール) キー+左上矢印キー	前の行区切りへ
Ctrl (コントロール) キー+右下矢印キー	次の行区切りへ
Ctrl (コントロール) キー+上+左右矢印キー	前のブックマークへ
Ctrl (コントロール) キー+下+左右矢印キー	次のブックマークへ
Ctrl (コントロール) キー+Alt (オルト) キー+上矢印キー	文書の先頭へ
Ctrl (コントロール) キー+Alt (オルト) キー+下矢印キー	文書の終わりへ
Ctrl (コントロール) キー+Alt (オルト) キー+右矢印キー	前のデータページへ
Ctrl (コントロール) キー+Alt (オルト) キー+左矢印キー	次のデータページへ
上下左右矢印キー	マーク位置へ戻る
Ctrl (コントロール) キー+上下左右矢印キー	ここをマーク

3) 今の表示位置を確認する方法

文書を開いている状態で、Inf（情報）キーと Esc（エスケープ）キーを同時に押すと、以下のような「編集情報」を表示します。

「（編集情報）文書の編集」

「 文書名=〈この文書の名前〉」

「 見出し名=〈直前の見出し行の内容〉」

「 選択=〈現在選択中の範囲〉」

「 表示／カーソル=〈現在の表示位置またはカーソル位置〉」

「 行頭／字下げ=〈字下げのマス数〉」

「 トータル=〈文書全体の大きさ〉」

「 データ行=〈表示中のデータ行番号／全データ行数〉」

「 作成日時=〈日付と時刻〉」

「 更新日時=〈日付と時刻〉」

「 編集 （許可／禁止）」

「 アクセス （許可／禁止／公開文書）」

この表示を終わらせて文書の表示に戻るには、Esc（エスケープ）キーを押します。

また、次のコマンドにより、ステータス表示のオン／オフを切り替えることができます。

メインメニュー→「4 レイアウト」→「1 ステータス表示のオン／オフ」

ステータス表示では、設定により、点字表示の左側または右側の部分に次のような情報を表示することができます。

【1マス目】

カーソル=オン…「カ」（1・4の点）

選択中……………（7・8の点）

見出し行…………「／」（3・4の点）

ブックマーク行……「B」（1・2の点）

【2マス目以降】

ページ数…………P n n

行数……………L n n

マス数…………C n n

行の長さ…………N n n

字下げ…………I n n

ステータス表示の上のタッチカーソルキーを押すと、ステータス表示の内容を順に切り替えることができます。また、ステータス表示の設定については、「第9章 6、ステータス表示の設定」を参照してください。

4) ページ数や行数を指定して移動する方法

予め、移動先のページ数や行数が分かっている時は、次の「場所を指定して移動」コマンドを使って一早く目的の場所へ移動することができます。

メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「2 移動」

→「5 場所を指定して移動」

「場所を指定して移動」コマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：移動先を指定してください。」

「 Nページ」

「 M行」

ここで、「第1章 2、設定シート」で説明した操作により、ページ数、行数の順に目的の値を指定します。

指定できたら、Ret (リターン) キーを押せば、目的の場所に移動します。

Esc (エスケープ) キーを押すと、移動を中止して、元の状態に戻ります。

5) 自動送り機能

自動送り機能は、文書を読んでいる時に表示内容を一定時間間隔で自動的に右に進めていく機能です。

文書を開いている状態でファンクションキー F 1、F 4 を同時に押すと自動送りが始まります。

自動送りの時間間隔は、基本間隔 (0.25 秒～8 秒) およびマス加算 (なし～0.30 秒) の間で自由に変更することができます。

マス加算は、点字の表示マス数によって、自動送りの時間を調節する機能です。

「自動送り」で読んでいる時、前の表示をもう一度読みたければ、ファンクションキー F 1 を押してください。

また、早く次の表示を読みたければ、ファンクションキー F 4 を押してください。

今の表示内容をゆっくり読みたければ、ファンクションキー F 4 を押したままにしてください。このキーを放すと、次に進みます。

「自動送り」を終了するには、もう一度、ファンクションキー F 1、F 4 を同時に押します。

矢印キー や タッチカーソルキー を押しても、自動送りを終了します。

また、自動送りで表示している時は、ファンクションキー (F 2、F 3) で基本間隔を調節できます。

F 2 = より速く表示

F 3 = より遅く表示

自動送りの設定については、「第9章 3、編集環境に関する設定」を参照してください。

【触読スピードの計測】

次のコマンドを使用すると、点字の触読スピードを計測することができます。また、その値で自動送りの時間間隔を設定できます。

メインメニュー→「9 ヘルプ」→「7 触読スピードの計測」

このコマンドを実行すると、次のように表示されます。

「確認：計測します。準備はよろしいですか (OK, キャンセル) ?」

ここで、Ret (リターン) キーを押すと、計測が始まります。

一定時間読んでから、再度このコマンドを実行してください。

すると、それまでの間 (メニューの表示時間を除く) にスクロールした点字のマス数から、触読スピードを計算し、次のように表示します。

「今回の計測結果は、毎分 n n マスでした。この速さで、自動送りの時間間隔を設定しますか？」

ここで Ret (リターン) キーを押すと、自動送りの時間間隔が変更されます。

設定を変更しない場合は、Esc (エスケープ) キーを押してください。

6) 脚注やキーワード・センテンスの内容を参照する方法

脚注とは、本文中の説明を必要とする言葉の後ろに (*) や (* 1)、(* 2)、... (点字では、文中注記符) のようなマークを付けておき、それより後の行でその言葉の説明を書く方法です。

説明の行の先頭には、対応する脚注マークを書きます。

また、キーワード・センテンスとは、本機の用語で、キーワード (文中のポイントとなる言葉) の意味や特調を説明している行のことです。

キーワード・センテンスは、次のどちらかの形式で本文注に書きます。

- ① 文中のキーワードの部分を点字の第1指示符
(開き=5の点、3・6の点、閉じ=3・6の点、2の点)で囲む。
- ② 行頭から、開始記号(*1)、キーワード、接続記号(*2)、キーワードの説明の順に書く。

(*1) 開始記号には、次の4種類が使えます。

第1星印 (3・5の点、3・5の点)
第2星印 (2・6の点、2・6の点)
第3星印 (6の点、2・6の点)
文中注記符 (5・6の点、2・3の点)

(*2) 接続記号には、次の7種類が使えます。

第1繋ぎ符 (3・6の点)
第2繋ぎ符 (6の点、3の点)
第1小見出し符 (6の点、3・6の点)
第2小見出し符 (5の点、2の点)
波線 (3・6の点、3・6の点)
棒線 (2・5の点、2・5の点)
点線 (2の点、2の点、2の点)

本機には、今読んでいる行に付けられた脚注や、その行に含まれている言葉のキーワード・センテンスをワンタッチで確認できる機能が用意されています。

脚注やキーワード・センテンスを確認するためには、次のように操作します。

- ① F3キーを押しながら、目的の脚注番号やキーワードの上のタッチカーソルキーを押します。
- ② 次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「2 移動」
→「6 脚注とキーワード・センテンスの参照」

〈ショートカットキー〉=Ctrl(コントロール)+「R」(1・2・3・5の点)

脚注記号に対する説明の行は、今の行から文書の後ろに向かって検索されます。

また、キーワード・センテンスは、その文書全体から検索されます。

見つかった脚注およびキーワード・センテンスは、次のように表示します。

「脚注、キーワード・センテンス一覧:」

「説明の行1」

「説明の行2」

:

「キーワード・センテンス1」

「キーワード・センテンス2」

:

ディスプレイキーを使用すると、リストされた行の前後を読むことができます。

内容が確認できたら、Esc(エスケープ)キーを押すと元の表示に戻ります。

Ret(リターン)キーまたはタッチカーソルキーを押すと、脚注の説明の行にジャンプすることができます。

7) 参照先へ移動する方法

本文の中に参照先の名前を埋め込んでおき、簡単な操作でそこにジャンプすることができます。

参照先の名前は、点字の第2指示符

(開き=5の点、3・6の点、3・6の点、閉じ=3・6の点、3・6の点、2の点)で囲んでおきます。

【例】〈7. 参照先へ移動する方法〉をご覧ください。

このような行でOKキーを押すと、第2指示符の中の名前をキーワードとして参照先を探します。

参照先の名前が第2指示符で囲まれていない場合は、その部分を範囲選択してからOKキーを押してください。

検索される参照先は、そのキーワードで始まっている行です。

参照先が見つかると、そのリストが表示されます。ここで目的の参照先を選び、Ret(リターン)キーを押すと、その行へジャンプすることができます。

また、ディスプレイキーを使用すると、参照先にジャンプしなくても、参照先の前後の部分を読むことができます。

Esc(エスケープ)キーを押すと、リスト表示を終了し、元の表示に戻ります。

8) 読書モード

「読書モード」は、その名の通り、読書を楽しむための表示モードです。

このモードでは、触読を快適にお楽しみ頂けるよう、以下のような工夫をしています。

- ① レイアウトのための改行が多く含まれている文書を、「送りキー」で読み進んでいくと、改行の前の表示幅が短くなって触読のリズムに乗れないことがあります。
このような問題を避けるため、1段落内の行を、1データ行扱いとし、ディスプレイの幅をフルに使って表示します。
- ② また、表の枠線などで同じ点のマスが4マス以上続く時は、マス数を圧縮して表示します。
次のコマンドを実行すると、読書モードに入ります。

メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「2 移動」→「15 読書モード」

このコマンドを実行すると、「読書モード」と短い時間表示されて、読書モードに入ります(ただし、既に読書モードに入っている時は、なにも表示されません)。

読書モードを解除するには、カーソルをオンにしてください。

また、読書モードはその文書のみに有効ですので、別の文書を開いた時は改めて読書モードに入ってください。

読書モードでは、通常の編集操作の他に、以下の操作が可能です。

左／右矢印キー=前後のセンテンス (=2マス空けで区切られた部分) へ移動。

3、見出し行とブックマーク

1) 見出し行の利用

「見出し行」とは、文書中の章や節といったまとまりに付けられたタイトル行のことです。

本機では、それらの行に予めマークを付けておくことで、次のような機能を利用することができます。

- ① 「編集情報」の中で、今表示している部分の直前の見出し行の内容を確認することができます。
- ② 見出し行間の移動コマンドや、見出し行を対象とした検索・置き換え機能を利用することができます。
- ③ 見出し行指定されている行のみを抜き出して、一覧表示したり、別の文書にコピーしたりすることができます。
- ④ 目次作成機能を利用することができます。

この機能については、「第6章 5、目次作成機能」を参照してください。

見出し行の設定をオン／オフするには、その行に移動してから、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「4 レイアウト」→「2 見出し行のオン／オフ」

このコマンドを実行すると、変更後の状態「見出し行 オン」または「見出し行 オフ」が短時間表示され、元の状態に戻ります。

2) ブックマーク機能

「ブックマーク」は「しおり」という意味で、本機では、文書中の自由な所（行）に印を付けておく機能をブックマークと呼んでいます。

ブックマークを使用すると、次のような機能を利用することができます。

- ① ブックマーク間の移動コマンドや、ブックマーク行を対象とした検索・置き換え機能を利用することができます。
- ② ブックマーク指定されている行のみを抜き出して、一覧表示したり、別の文書にコピーしたりすることができます。

ブックマークの設定をオン／オフするには、その行に移動してから、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「2 移動」→「8 ブックマークのオン／オフ」

このコマンドを実行すると、変更後の状態「ブックマーク オン」または「ブックマーク オフ」が短時間表示され、元の状態に戻ります。

3) 行の一覧表示コマンド

本機には、次の4種類の「行の一覧表示コマンド」があります。

- (1) ブックマーク一覧
- (2) 見出し行一覧
- (3) 字下げ行一覧
- (4) ナンバリング行一覧

これらのコマンドでは、今開いている文書の中のブックマーク行、見出し行、字下げ行、およびナンバリング行を一覧表示します。

ここで、ナンバリング行とは、行頭マス空けの後ろに、数字やアルファベット、カナなどで、以下のような見出し・項目の順序を示す記述のある行のことです。

1. 1. 1 1. 2 … 2. 2. 1 …
(1) (2) (3)
(A) (B) (C)
(ア) (イ) (ウ)

また、字下げ行一覧では、3マス以上字下げされた行のみをリストアップします。

これらのリストを使うと、見出し行が設定されていない点訳データでも、効率的に項目を見つけたり、見出し行設定を追加することができます。

(ブックマーク／見出し行／ナンバリング行) リスト (n件)

見つかった行 1

見つかった行 2

:

この状態では、次の操作が可能です。

操作キー	主な働き
F 4 (送り) キー	リストを順番に読み進みます。
F 1 (戻し) キー	1画面左、または前の項目を表示します。
上下矢印キー	前後の項目へ移動します。
左右矢印キー	同レベルの行へ移動します。
左上／右下矢印キー	親レベルの行へ移動します。見出し行の場合は字下げ幅の多い行の方が、ブックマーク行の場合は字下げ幅の少ない行の方が親レベルとなります。
ディスプレイキー	見つかった位置の前後を表示します。この場合、スペースキーを押すと、元の行に戻ります。
Ctrl (コントロール) キー+Ret (リターン)	この行の見出し行設定をオン／オフします。
Inf (情報) キー+Esc (エスケープ) キー	見つかった位置の編集情報を表示します。
Ins (インサート) キー	リストの内容を、新規文書に保存します。
Ctrl (コントロール) + Ins (インサート) キー	リストの内容をコピー・バッファに保存し、次章で説明する「貼り付け」コマンドで利用できるようにします。
Ret (リターン) キー タッチカーソルキー	リストの表示を終了し、今表示されている項目にジャンプします。
Esc (エスケープ) キー	リストの表示を終了し、前の状態に戻ります。 ブックマーク一覧の場合
Del (デリート) キー	リストの表示を終了し、ブックマーク行の指定を全て消去します。

4、元の表示位置に戻る方法

検索コマンドや移動コマンドを使って表示位置やカーソル位置を移動した後、元の位置に戻る方法として、次の2種類があります。

1) 「カーソル位置へ戻る」コマンドを使用する方法

「カーソル位置へ戻る」コマンドは、編集作業を一時中断して、前後の文章を確認した後、編集作業を再開する時に使うコマンドです。

カーソルが表示されていない状態では、表示位置を移動しても元のカーソル位置（最後にカーソルが表示されていた位置）が記憶されています。

「カーソル位置へ戻る」コマンドでは、この位置に表示を戻し、カーソルを表示します。

従って、このコマンドを利用して表示位置を戻すためには、検索／移動コマンドを実行する前に、戻って来たい位置でカーソルをオフにしておく必要があります。

2) 「移動の取り消し」コマンドを使用する方法

以下の検索／移動コマンドで表示位置やカーソル位置を移動した後、次のコマンドで元の位置に戻ることができます。

メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「2 移動」
→「14 移動の取り消し」

【移動を取り消すことができるコマンド】

検索コマンド（前、後ろ、始めから）

文書の先頭／終りへ

前／次のページへ

前／次のデータページへ
前／次の見出し行へ
前／次の行区切りへ
前／次のブックマークへ
カーソル位置へ戻る
場所を指定して移動
脚注の参照
参照先へジャンプ

5、読み上げコマンド

パソコンや外付けの音声合成装置が接続されている時、以下の操作で本機の表示や文書の内容を読み上げさせることができます。

ただし、パソコンで読み上げる場合は、パソコン側でも使用する音声化エンジンの選択が必要になります。これについては、「点字デバイス・コントローラ」(K B D C) の説明をご覧ください。

また、読み上げ情報の出力先の設定方法については、「第9章 7、音声読み上げの設定」を参照してください。

1) 基本的な読み上げの操作

次の操作は、手帳モードの各状態で有効です。

操作キー	主な働き
Read (読み上げ) + 後方 (Bw) キー	読み上げのオン／オフ
Read (読み上げ) + 左／右スクロールキー (Ls/Rs)	読み上げ速度の調節
Read (読み上げ) + 前方 (Fw) キー	今表示内容の読み上げ

2) 編集状態での読み上げコマンド

編集状態では、次の読み上げコマンドが利用できます。

なお、これらのコマンドの矢印キーへの割り当ては、お好みで変更することができます。

変更の方法は、「第10章 4、矢印キーの設定」を参照してください。

操作キー	主な働き
Read (読み上げ) + 左上矢印キー	文書名の読み上げ
Read (読み上げ) + … Read (読み上げ) + 下矢印キー	表示位置の読み上げ
Read (読み上げ) + 左右上矢印キー	見出し名の読み上げ
Read (読み上げ) + 左矢印キー	左のマスを読み上げ
Read (読み上げ) + 右矢印キー	このマスを読み上げ
Read (読み上げ) + 左下矢印キー	行の左側を読み上げ
Read (読み上げ) + 右上矢印キー	行の右側を読み上げ
Read (読み上げ) + Ctrl (コントロール) + 下矢印キー	文書の読み上げ
Read (読み上げ) + Ctrl (コントロール) + 上矢印キー	データ行の読み上げ
Read (読み上げ) + 上矢印キー	行の読み上げ
Read (読み上げ) + 右下矢印キー	選択範囲の読み上げ

6. 文書の初期操作

「初期操作」は、文書を開いて目的の情報を参照したり、新しい情報を追加する際、操作ステップを減らして、情報の管理をより簡便にするための機能です。

この機能は、中・上級者向けの機能ですので、本機の操作に慣れてから試してみてください。

この機能を利用するためには、まず目的の文書の「文書設定」で、「初期操作」に「なし」以外の選択肢を設定します。

すると、「文書一覧」から次の操作が可能になります。

	操作 キー	主な働き
(A)	Sel (選択) +OKキー	「見出し行一覧」を表示します。
(B)	Sel (選択) +Ret (リターン) キー	新しい入力欄を用意して、文書を開きます。
(C)	Ret (リターン) キー	文書内検索を行ないます。 「初期操作プロンプト」を表示。
(D)	OKキー、タッチカーソルキー	特別な処理を行なわず、そのまま文書を開きます。

「初期操作プロンプト」では、次のように表示されます。

「(文書名) : 」

ここで、探したいキーワードを入力し Ret (リターン) キーを押すと、文書内検索を行ないます。

キーワードが見つかった場合は、その行が参照リストで表示されます。

リストから目的の場所を選び、Ret (リターン) キーを押すと、文書が開きます。

参照リストだけで情報が確認できた場合は、Esc (エスケープ) キーを2回押して、キャンセルしてください。文書は開かれず、元の表示に戻ります。

検索したキーワードが見つからなかった場合は、そのキーワードで新しい情報を登録するかどうかを確認する次のメッセージが表示されます。

「確認：キーワード「〇〇」が見つかりませんでした。追加しますか（OK, キャンセル）？」

ここで Ret (リターン) キーを押すと、新しい行が追加され、そこに検索したキーワードがコピーされます。

この他、「初期操作」を設定していると、文書ショートカットで目的の文書を開いた場合にも「初期操作プロンプト」が表示されます。

「初期操作プロンプト」からも、上記(A)、(B)と同様の操作が可能です。

「初期操作」の選択肢と、それぞれの機能の違いは以下の通りです。

① 行項目リスト：「電話帳」のように、1件の情報を1行に保存する文書に指定します。

このタイプでは、新しい入力欄として、通常の行を文書の最後に用意します。また、文書内検索は、全ての行が対象となります。

② 見出し行項目リスト：「単語帳」や「歌集」など、数行に渡る情報を名前付きで管理する文書に指定します。

このタイプでは、新しい入力欄として、見出し行を文書の最後に用意します。各データ先頭の見出し行に、項目名を書いてください。また、文書内検索も、見出し行が対象となります。

③ デイリーノート：「日記帳」や「会議のメモ」など、日付で情報を管理する文書に指定します。

このタイプでは、「スケジュール帳」と同様に、日付の入った項目が用意されます。文書内検索は、全ての行が対象となります。

7. タイムテーブル文書

タイムテーブル文書は、時刻表や予定表など、日付や時刻で情報を管理したい時に使用します。

(例 1) 鉄道・バスの時刻表

(この表は、サンプルとして架空に作成したものです)。

東京発 下り……見出し行

6:00 博多
6:30 新大阪
7:00 博多
7:20 新大阪
7:40 岡山
8:00 博多

新大阪発 上り……見出し行

6:00 東京
6:30 品川
7:00 東京
7:20 品川
7:40 東京
8:00 東京

(例 2) 治療院での予約管理

鈴木一郎……見出し行

1/10 10:00
1/17 10:00

山田二郎……見出し行

1/12 13:30
1/26 14:30

木村三郎……見出し行

1/15 11:00
1/22 11:00

1) タイムテーブル文書の開き方

タイムテーブル文書に設定するには、その文書の文書設定で、「初期操作」に「タイムテーブル」を選択します。

文書一覧でリターンキーを押して、タイムテーブル文書を開くと、まず1行編集状態になります。
ここでは、次の操作が可能です。

① 見出し行を検索するには、ここで探したいキーワードを入力します。

上の(例1)の場合は、駅名や路線名など、(例2)の場合は、患者さんの氏名を入力し、
Ret (リターン) キーを押します。

すると、見つかった見出し行のリストが表示されますから、そこから目的の項目を選択し、
Ret (リターン) キーを押します。

② 見出し行の一覧を表示させるには、下矢印キーを押します。

すると、この文書内の見出し行のリストが表示されますから、そこから目的の項目を選択し、Ret
(リターン) キーを押します。

- ①か②の操作で文書を開くと、その項目内の次の予定が検索され、表示されます。
 - ③ このような検索をしないで直接文書を開くには、何も入力せずに、そのまま Ret (リターン) キーを押します。
- 文書一覧でタッチカーソルキーを押して文書を開いた場合も同様です。

2) タイムテーブル文書の書き方

上の例のように、タイムテーブル文書では、時刻や日付をキーとして情報を管理することができます。

管理したい日付や時刻は、行の先頭に書きます。このような行を「日時行」と呼びます。また、日時行で指定されている日付・時刻を「指定日時」と呼びます。

上の例では、日付の指定で年を省略していますが、以下のように年月日で指定することもできます。

「7／9／30」……2007年9月30日

年を省略した場合は、今年の予定と解釈されます。ただし、「2007年予約表」のように文書名に西暦が書かれていれば、その年の予定として処理されます。

日時行の日付や時刻の後ろには、自由な内容を書くことができます。

また、日時行だけでなく、日付や時刻を指定しない通常の行も混せて書いて、差し支えありません。

これらの情報を分類するために、見出し行を使用します。

タイムテーブル文書の特長は、フリーフォーマットで書いた情報を時間順で管理できることです。例えば、上記の「治療院での予約管理」の場合、そこに治療記録も記入して、情報を一元的に管理することができます。

3) 時間軸の表示

タイムテーブル文書では、通常の文書編集の表示の他に、「時間軸」の表示があります。時間軸の表示では、日時行を時間の順番で移動したり、目的の時間でその前後の指定日時を検索したりすることができます。

その他、時間軸の表示では、指定日時からの経過時間や残り時間を確認することもできます。

(表示例) 時間軸の表示

日時の表示 :

「 10：30」

「 1／10 水」

「 1／10 水 10：30」

(この表示の1マス目には、指定日時がこれからの場合マス空け、既に過ぎている場合は3,6の点が表示されます。)

経過時間／残り時間の表示 :

「 =01：30」……1時間30分経過

「 後01：30」……1時間30分後

「 =13日」……13日経過

「 後13日」……13日後

4) タイムテーブル文書の操作

タイムテーブル文書では、通常の文書編集の他に、以下の操作が可能です。

これらの操作では、全て、指定日時の前後を基準に移動します。

(A) 通常表示の状態から、

	操作キー	主な働き
(1)	Alt (オルト) キー + Spc (スペース) キー	見出し行で区切られた範囲内で、次の日時行に移動します。
(2)	Alt (オルト) キー + Ret (リターン) キー	(見出し行から) 次の見出し行までの範囲内で、次の日時行に移動します → 時間軸表示
		(日時行から) その行で、時間軸表示に入ります。時刻が指定されている場合は、経過時間／残り時間を表示します
(3)	Alt (オルト) + Ret (リターン) キー + Spc (スペース) キー	日付／時刻を指定して、それ以降の日時行に移動します → 時間軸表示 日付の場合は、文書全体から、時刻の場合は、見出し行で区切られた範囲から、検索されます。 日付／時刻を指定しないと、次の日時行に移動します。

(B) 時間軸表示の状態で、

	操作	主な働き
(4)	表示の送り／戻し	1件の時間軸表示の中で、前後を読みます。
(5)	Ret (リターン) キー	その行で、通常表示に戻ります。
(6)	Esc (エスケープ) キー	時間軸表示に入る前の行に戻ります → 通常表示
(7)	上／下矢印キー	前／後の日時行に移動します。
(8)	左／右矢印キー	日付の時は1日単位、時刻の時は1時間単位で移動します。
(9)	左上／右下矢印キー	日付の時、1ヶ月単位で移動します。
(10)	タッチカーソルキー	日時の表示と、経過時間／残り時間表示を切り替えます。

第3部 基本操作編《2》

第4章 文書の編集

この章では、文書編集のための基本的な操作方法や、メインメニューの項目「3 編集操作」の中に含まれる機能について説明します。

1. 編集状態での表示

本機では、点字表示部の8本のピンの内、下の2本のピンのブリンク（点滅）で編集カーソルを示しています。

6点編集状態では各点字のマスの下に表示されますが、8点編集状態では点字とカーソルの表示が重なってしまうため、専用のマスを取って表示されます。

文書が編集禁止に設定されていなければ、カーソルが表示されている状態（カーソル＝オンの状態）で、点字の入力や削除などの編集操作が可能です。

もしも、編集カーソルが表示されていなければ、点字が表示されているマスのタッチカーソルキーをどれか1つ押してください。その位置にカーソルが表示されます。

逆に、文書を編集したくない時は、誤操作を防ぐためにカーソルをオフにしておいてください。

『注意』

「編集環境の設定」内の「カーソル＝オフ時の編集」の設定によっては、カーソルがオフの状態でも、編集操作が可能です。

編集状態では、カーソルの他にもいくつかの特別な表示があります。

1) つなぎ符、改行／改ページ記号

つなぎ符は、点字表示部の後ろの方に空白のマスが表示されている場合、それがマス空けなのか、ワードラップなどの関係で何も表示されていないのかを区別するための記号です。

改行／改ページ記号は、その場所で文書が改行／改ページされていることを示すものです。

これらの記号は、設定により、常に表示または非表示にしたり、カーソルのオン／オフに連動して表示させたりすることができます。

これらの設定方法については、「第9章 3、編集環境に関する設定」を参照してください。

点の動作	役割
6の点のブリンク（点滅）	まだ行の続きがある場合のつなぎ符です。
5・6の点のブリンク（点滅）	その場所でレイアウト処理のために改行されていることを示すつなぎ符です。
4・6の点のブリンク（点滅）	改行記号。
4・5・6の点、または 4・5・6・8の点のブリンク（点滅）	改ページ記号。

2) 選択範囲を示す記号

本機では、数マスから数行にわたる文章を一括して、コピー、切り取り、削除するブロック編集機能をサポートしています。

この時、対象範囲として選択されている部分を示すために、各行の中で選択されている部分を次の記号で囲んで表示します。

点の動作	役割
1・2・6の点のブリンク（点滅）	選択範囲の開始を示す記号です。
3・4・5の点のブリンク（点滅）	選択範囲の終了を示す記号です。
1～6の点のブリンク（点滅）	前の行からその行の行頭、あるいはその行の行末から後ろの行に掛けて選択されているような場合、この記号を行頭や行末に置いて、今選択中であることを示します。

2、基本的な編集操作

基本的な編集操作は、以下の通りです。

- (1) 点字入力 … 点字入力キー (*1)
 - (2) マス空け … Spc (スペース) キー
 - (3) 改行 … Ret (リターン) キー
 - (4) 改ページ … Ctrl (コントロール) キー+Ret (リターン) キー
 - (5) カーソルの前の文字を削除 … BS (バックスペース) キー
 - (6) カーソル上の文字を削除 … Del (デリート) キー
- (*1) 6点編集モードでは、1の点キーから6の点キーの6個のキーを使います。
8点編集モードでは、これらに加えて Ret (リターン) キーと Spc (スペース) キーも使用します。

3、ブロック編集コマンド

ブロック編集機能は、数マスから数行にわたる文章を一括してコピー、切り取り、削除したり、切り取った文章を別の場所へ貼り付けたりする機能です。

これらの機能を使えば、ある文書の一部分を別の文書に引用することも簡単にできます。

本機には、次の4種類のブロック編集コマンドがあります。

(1) コピー

文書内の一一定範囲を、専用の記憶場所（コピーバッファ）にコピーします。
元の文書は書き換えられません。

(2) 切り取り

文書内の一一定範囲を元の文書から切り取り、専用の記憶場所（コピーバッファ）に保存します。

(3) 削除

文書内の一一定範囲を元の文書から削除します。

(4) 貼り付け

コピーバッファの内容を、指定した場所に貼り付けます。

上記（1）～（3）を利用する場合は、次の2ステップで操作します。

【第1ステップ】 対象範囲を選択する。

【第2ステップ】 指定した対象範囲に対してコマンドを実行する。

【第1ステップ】 対象範囲は次のように指定します。

(1) カーソルを選択したい範囲の先頭へ移動します。

(2) Sel (選択) キーを押しながら、カーソルを選択したい範囲の末尾へ移動します。

【第2ステップ】 その後、次の操作により目的のコマンドを実行します。

(1) コピー・コマンド

メインメニュー→「3 編集操作」→「2 コピー」

〈Ctrl (コントロール) キーを押しながら、Ins (インサート) キーを押す〉。

(2) 切り取りコマンド

メインメニュー→「3 編集操作」→「3 切り取り」

〈Sel (選択) キーを押しながら、Del (デリート) キーを押す〉。

(3) 削除コマンド

メインメニュー→「3 編集操作」→「5 削除」

〈Del (デリート) キーを押す〉。

また、上記操作でコピーしたり切り取ったりした文章を貼り付けるには、貼り付けたい場所にカーソルを移動させてから次のコマンドを実行します。

(4) 貼り付けコマンド

メインメニュー→「3 編集操作」→「4 貼り付け」

〈Sel (選択) キーを押しながら、Ins (インサート) キーを押す〉。

4、誤って編集した部分を元に戻す

本機には、編集操作を間違えて、必要な部分を消してしまった時などのために、文書を編集前の状態に戻す機能があります。

次の「元に戻す」コマンドを使えば、最大で前5回分の編集操作を取り消すことができます。

しかし、編集情報を記憶しておくためのメモリーが確保できなかった場合などには、その編集操作を取り消せないこともありますから、充分にご注意ください。

メインメニュー→「3 編集操作」→「7 元に戻す」

また、上記のコマンドで「元に戻した状態」から「元に戻す前の状態」に戻すには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「3 編集操作」→「8 次に進む」

『注意』

このコマンドは、「元に戻す」コマンドを実行した直後にのみ有効です。

元に戻した後、新たに編集作業をしてしまうと、前の操作情報が削除されてしまうため、このコマンドは利用できません。

5、キーワードの一括置き換え

本機には、文書内の指定したキーワードを、一括して別のキーワードに置き換える機能があります。

この機能を利用するには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「3 編集操作」→「6 置き換え」

〈Chng (チング) キーを押す〉。

このコマンドを実行する前に、表示位置を置き換えた範囲の先頭へ移動してください。

置き換えコマンドを実行したら、次の3ステップで、変更前の文字列と対象位置、変更後の文字列を指定します。

【第1ステップ】

まず、次のように表示されますから、ここで変更前の文字列を指定します。

「変更前：」

キーワードが指定できたら、Ret (リターン) キーを押して次へ進みます。

ここで下矢印キーを押すと、前回に指定したキーワードを呼び出すことができます。

【第2ステップ】

続いて、次のように表示されますから、ここで変更後の文字列を指定します。

「変更後」 :

ここでも、下矢印キーにより、前回に指定したキーワードを呼び出すことができます。

キーワードが指定できたら、Ret (リターン) キーを押して次に進みます。

【第3ステップ】

最後に、置き換えの対象範囲を指定します。

対象範囲は、次のの中から選択できます。

対象 = 文書全体 実行 詳細 戻る
文書の終りまで
データ・ページの終りまで
次の見出し行まで
次の行区切りまで
行末まで

これらの上のタッチカーソルキーを押すと、設定を変更できます。

「詳細」の上のタッチカーソルキーを押すと、キーワードを検索する位置を指定することができます。

この機能については、「第3章 1、6) 詳細設定」を参照してください。

ただし、マス空けを無視する機能は、置き換えでは使用できません。

「戻る」の上のタッチカーソルキーを押すと、「第1ステップ」からやり直すことができます。

対象範囲が指定できたら、Ret (リターン) キーを押して置き換えを実行してください。

置き換えを中止したければ、ここで Esc (エスケープ) キーを押してください。

置き換えが成功すると、次のように表示されます。

「○○回、置き換いました。」

もしも、対象範囲内に指定されたキーワードが見つからなければ、次のように表示されます。

「キーワード「○○○」が見つかりませんでした。」

どちらの場合も、Esc (エスケープ) キーを押して、メッセージをキャンセルしてください。

6. 日時スタンプの挿入

メモなどを書いている時に、それを書いた日付や時刻を内容に添えておきたい時があります。

このような時は、次のコマンドを使用すると便利です。

メインメニュー→「3 編集操作」→「1 日時スタンプの挿入」

このコマンドを実行すると、今のカーソル位置に、設定に応じて日付や日時の情報が挿入されます。

日付…年月日「y y/mm/d d」、または月日「mm/d d」

曜日…「(曜日)」

時刻…時分秒「h h/mm/s s」、または時分「h h/mm」

これらの設定を変更するには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー → 「7 各種設定」 → 「11 日時スタンプの設定」

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：日時スタンプ」

「 日付（なし、月日、年月日）」

「 曜日（あり、なし）」

「 時刻（なし、時分、時分秒）」

ここで、「日付のみを表示したい時は、「時刻」を「なし」に設定してください。
また、時刻のみを表示したい時は、「日付」を「なし」に設定してください。
この場合、「曜日」が「あり」になっていても無視されます。

7、ブロックの挿入

「ブロックの挿入」機能は、よく使用する表現に名前を付けて登録しておき、必要な時に呼び出して本文に挿入できる機能です。

1) 登録の方法

ブロックを登録するには、次の手順で操作します。

(1) 文書の編集状態で Ins (インサート) キーを押してブロック・リストを開き、更に Ins (インサート) キーを押します。

初めての登録の場合は、リストを開くとすぐに「ブロックの登録」に入ります。

(2) 次のような表示になりますので、ここでブロックに付ける名前を入力し、Ret (リターン) キーを押します。この部分は本文に挿入されません。

「新規登録名：_____」

ここで Esc (エスケープ) キーを押すと、ブロックの登録を中止することができます。

(3) 「ブロック・リスト」の文書が開きますので、その場所にブロックの本体を書き込みます。
書き終えたら Esc (エスケープ) キーを押してください。

2) ブロックを挿入する方法

上の手順で登録したブロックを本文に挿入するには、次の手順で操作します。

(1) ブロックを挿入したい位置に移動し、カーソルをオンにします。

(2) Ins (インサート) キーを押して、ブロック・リストを開きます。

(3) 上下矢印キーで挿入したいブロックの名前に移動し、Ret (リターン) キーを押します。

この時、Del (デリート) キーを押すと、登録されているブロックを削除することができます。

また、Chng (チエンジ) キーを押すと、ブロックを再編集することができます。

8、文書の結合

二つの文書を結合するには、次のコマンドが便利です。

メインメニュー → : 3 編集操作」 → 「11 文書の結合」

このコマンドでは、今開いている文書の後ろに別の文書の内容を追加します。

次のように表示されますから、結合したい文書を選択し、Ret (リターン) キーを押してください。

「結合する文書を選択してください。（文書数→nn）」

「 1 （1番目の文書情報）」

「 2 （2番目の文書情報）」

：

文書を選択すると、続いて次のように表示されます。

「警告：元の文書は削除しますか（はいY, いいえN, キャンセル）？」

後ろに結合しようとしている文書を別文書として残しておく必要がない場合は、元の文書の内容を移動させることで、より少ないメモリーで効率的に結合できます。

この場合は、ここで「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力してください。

逆に別文書としても残しておきたい場合は、「N」（1・3・4・5の点）を入力してください。

9、英語点字の変換

英語の点字には、アルファベットを1文字ずつ表す1級点字と、縮字・略字を用いて単語をより少ないマスで表現できる2級点字があります。

次のコマンドを利用すると、1級点字を2級点字に変換したり、逆に2級点字を1級点字に戻す処理ができます。

メインメニュー → 「3 編集操作」 → 「12 2級点字に変換」

メインメニュー → 「3 編集操作」 → 「13 1級点字に戻す」

これらの機能を使用する際には、コマンドを実行する前に、予め変換したい範囲を選択してください。

変換後に「元に戻す」コマンドを使用すると、処理した部分を変換前の状態に戻すことができます。

2級点字を1級点字に戻す場合、単独のアルファベットや記号類を略字や縮字として処理してしまう場合があります。

このような問題を避けるためには、問題となる部分を外して範囲選択するか、次の規則を使用して記述してください。

(1) 単独のアルファベットには、レターサイン(5・6の点)を前置してください。

【例】 「b」 (b u t ではない場合) = 「(レターサイン) b」

「C」 (C a n ではない場合) = 「(レターサイン) (大文字符) C」

「A B」 (A B O U T ではない場合) = 「(レターサイン) (2重大文字符) A B」

(2) 「/」 (スラッシュ) や、アルファベットが後に続く「.」 (ピリオド) などが略字として処理されることを防ぐために、それらの前に4の点を前置してください。

【例】 「1 / 2」 (1 s t 2 ではない場合) = 「1 (4の点) / 2」

「U. S. A.」 = 「U (4の点) . S (4の点) . A (4の点) .」

第5章 アクセサリの使い方

本機には、電卓、時計、アラーム、カレンダー、スケジュール帳などのユーティリティが用意されています。

これらは、メインメニューの項目「5 アクセサリ」のサブメニューから呼び出すことができます。

また、文書の中の表を集計する「ツリー型集計」機能や、電話帳などの整理に便利な「データの並び替え」、「組み合わせ抽出」機能についてもご紹介します。

1、時計機能

今の時間を見るには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー → 「5 アクセサリ」 → 「1 時計」

「時計」コマンドが実行されると、次のようなデジタル時計が表示されます。

「時計 : YY (年) / MM (月) / DD (日) <○曜日>
HH (時) : MM (分) : SS (秒)」

時間を確かめたら、どれかキーを押すと、元の状態に戻ります。

1) 時計コマンドの付加機能

時計コマンドでは、設定により、日付を表示したり、次のアラーム時刻を確認したりすることができます。

また、外国に行った時は、「時差補正」機能により、時差を調節できます。

メインメニュー→「7 各種設定」→「9 時計・カレンダー・スケジュール帳の設定」
このコマンドを実行すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：時計・カレンダー・スケジュール帳の設定」

「★時計：」

「 日付の表示 = (オン／オフ) 」

「 アラーム表示 = (なし, 設定時刻, 残り時間) 」

「 (1~24) 時間前から」

「 時差補正 = なし, プラス, マイナス 」

「 (1~23) 時間」 . . .

ここで、「第1章 2、設定シート」で説明した操作により、各項目の設定値を変更します。

なお、アラームは、何時間前から表示するかを設定できます。

また、時計にアラーム時刻が表示されている時は、その上のタッチツールキーを押すことで、「設定時刻」と「残り時間」の表示を切り替えることができます。

2) 日付・時刻の合わせ方

もしも、時計がくるついていて時間を合わせ直す必要がある時は、次の「時刻の設定」コマンドを実行してください。

メインメニュー→「7 各種設定」→「14 時刻の設定」

「時刻の設定」コマンドが実行されると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：時刻をセットしてください。」

「 YY年」

「 MM月」

「 DD日」

「 HH時」

「 MM分」

「 SS秒」

ここで、「第1章 2、設定シート」で説明した操作により、各項目の設定値を変更します。

Ret (リターン) キーを押して設定を有効にすると、その時点で時計が指定された時刻にリセットされます。

2、アラーム

アラームは、予め目的の時刻をセットしておくと、サウンドや表示で知らせてくれる機能です。

アラームを鳴らす時刻は、次のコマンドで指定します。

メインメニュー→「5 アクセサリ」→「2 アラーム」

アラーム・コマンドが実行されると、次のような設定シートが表示されます。

ここで、「第1章 2、設定シート」で説明した操作により、アラームを鳴らしたい時刻を設定します。

【設定シート】

「設定：アラーム時刻をセットしてください。」

「アラーム1 = (オフ／毎日／平日／休日) 」

「 HH時」

「 MM分」

「 SS秒」

「 サウンド=（1番～20番）」
「 繼続 （1分～1時間、5分間隔）」
「 メッセージ=〈点字表示するメッセージ〉」
「アラーム2=（オフ／毎日／平日／休日）」
「 HH時」
「 MM分」
「 SS秒」
「 サウンド=（1番～20番）」
「 繼続 （1分～1時間、5分間隔）」
「 メッセージ=〈点字表示するメッセージ〉」
「スケジュール・アラーム=（オン／オフ）」
「 次の設定=〈次のスケジュールアラームの設定内容〉」
「 繼続 （1分～1時間、5分間隔）」

* 〈メッセージ〉を編集するには、その上のタッチカーソルを押してください。

この機能では、同時に2件まで、アラーム時刻を設定しておくことができます。

アラームは、毎日鳴らすか、平日や休日だけ鳴らすことができます。「休日」の指定方法については、「第5章 5、カレンダー機能」を参照してください。

その他、「スケジュール・アラーム」をオンにしておくと、スケジュール帳の中で、アラームを指定することができます『「第5章 6、2) アラーム時刻の指定方法」』参照。

アラーム時刻になると、連続したサウンドとメッセージを表示して、目的の時刻が来たことを知らせます。

この場合、Spc（スペース）キーと Ret（リターン）キーを同時に押すことで、このアラームを止めるることができます。

アラーム音の継続時間は1分～1時間の6段階、および「5分間隔」から選択します。

「5分間隔」では、5分おきに30秒ずつ鳴り、1時間でオフになります。

アラームを鳴らす必要のない時は、「アラーム=オフ」に設定します。

3、カウントダウン・タイマー

カウントダウン・タイマーは、指定した時間が経過するとサウンドや表示で知らせてくれる機能です。

この機能は、次のコマンドで指定します。

メインメニュー→「5 アクセサリ」→「3 カウントダウン・タイマー」

【計測時間のセット】

まだ時間を計っていない状態でこのコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

ここで、「第1章 2、設定シート」で説明した操作により、計りたい時間を指定します。

【設定シート】

「設定：計る時間をセットしてください。」

「 HH時間」

「 MM分」

「 SS秒」

時間の指定ができましたら、Ret (リターン) キーを押してカウントダウン・タイマーを動かします。

【計測中の表示】

時間を計っている時は、次のように表示されます。

「後 HH : MM : SS (hh : mm : ssまで)」

この状態では、次の操作が可能です。

- (1) 計測を中断したい時は Ret (リターン) キーを押します。もう一度 Ret (リターン) キーを押すと、計測を再開します。
- (2) 計測時間をセットし直したい時は、Set (セット) キーか Spc (スペース) キーを押します。
- (3) カウントダウン・タイマーを閉じたい時は、Esc (エスケープ) キーを押します。カウントダウン・タイマーを閉じても計測は続けられますので、編集作業などをしながら時間を計測することができます。
時間の計測を止めたい時は、Ret (リターン) キーを押してタイマーを止めてから、Esc (エスケープ) キーを押してください。
計測が終了すると、連続したブザー音と「お時間です。」という表示で知らせます。
この場合、Spc (スペース) キーと Ret (リターン) キーを同時に押すことで、このアラームを止めることができます。

4、ストップウォッチ機能

本機には、100分の1秒までの時間を計測できるストップウォッチ機能があります。

この機能を利用するには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「5 アクセサリ」→「4 ストップウォッチ」

「ストップウォッチ」コマンドが実行されると、次のような表示になります。

「= HH : MM : SS : DD」

この状態で、次のような操作が可能です。

キー操作	主な働き
Ret (リターン) キー (*)	時間の計測を開始／終了／再開する。
Spc (スペース) キー (*)	計測を続けたままで、その時点での経過時間を右側に表示する。
Ret (リターン) キー + Spc (スペース) キー (*)	計測値を0に戻す。
Esc (エスケープ) キー	ストップウォッチの表示を終了し、元の状態に戻る。

(*) Ret (リターン) キーと Spc (スペース) キーは、キーが押し下げられた時点で機能します。

上記、Ret (リターン) キー+Spc (スペース) キーの操作がうまくいかない時は、OKキーと Set (セット) キーの組み合わせを使用してください。

時間の計測中は、先頭の「=」が点滅し、10分の1秒までの表示が刻々と変化します。

時間の計測を終了すると、「=」の点滅が止まり、計測結果が100分の1秒まで表示されます。

なお、ストップウォッチの表示を終了しても、電源を切らなければ時間の計測を続けることができます。

5、カレンダー機能

カレンダーを表示するには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「5 アクセサリ」→「5 カレンダー」

「カレンダー」コマンドを実行すると、まず今日の日付が次のように表示されます。

「 YY/MM/DD < (○曜日) 」

もしも、次節で説明する「スケジュール帳」の見出し行にその日のスケジュールが記録されているれば、日付の先頭に「*」（1・6の点）が、日付の後ろにその内容が表示されます。

また、その日が休日として指定されていれば、日付の先頭に「/」（3・4の点）が表示されます。

【休日の指定】

休日は、まず基本的に「お休みの曜日」を、次のコマンドで指定しておきます。

メインメニュー→「7 各種設定」→「9 時計・カレンダー・スケジュール帳の設定」

祝祭日など曜日で指定できないお休みは、カレンダーの中で個々に指定してください。

この状態で、次の操作により、カレンダーの中を移動することができます。

キー操作	主な働き
左／右矢印キー	1日単位の移動
上／下矢印キー	1週間単位の移動
Ctrl (コントロール) キー+左右矢印キー	月単位の移動
Ctrl (コントロール) キー+上下矢印キー	去年／来年の同じ日付
左下矢印キーまたは右上矢印キー	前後の休日
Ctrl (コントロール) キー+Ret (リターン) キー	休日の追加／解除
Spc (スペース) キー	今日の日付に戻る
タッチカーソルキー、 Ret (リターン) キー	スケジュール帳を開く。この場合、Esc (エスケープ) キーを押すと、カレンダーに戻ります。
ファンクションキー F 1、F 4	スケジュールが表示されている時は、画面を右にシフトしてその内容を読む。
Esc (エスケープ) キー	カレンダーを閉じる
ファンクションキー F 1 + F 2	前のスケジュールへ
ファンクションキー F 3 + F 4	次のスケジュールへ

1) 見たい日付やスケジュールを直接指定する

日付やスケジュールを直接指定して移動することもできます。

カレンダーを表示している状態で点字入力を始めると、次のような表示に変わります。

「移動先：」

ここで、日付やスケジュールを指定して、Ret (リターン) キーを押すと、目的の場所に簡単に移動することができます。

【入力例】

「1 4」 = その月の 14 日。

「2 / 2」 = その年の 2 月 2 日。

「1 / 10 / 29」 = 1 年 10 月 29 日。

「3 土」 = その月の第 3 土曜。

「2 / 1 月」 = その年 2 月の第 1 月曜。

「1／10／5月」=1年10月の第5月曜。

「旅行」=前後一ヶ月のスケジュールから「旅行」というキーワードを探します。

「 =」(2、5の点×2マス)… 全てのスケジュールを表示。

「 ★」(3、5の点×2マス)

… スケジュール帳の見出し行に書かれたスケジュールのみ表示(最初の状態)。

2) カレンダーコマンドの付加機能

カレンダーコマンドでは、設定により、タッチカーソルで日付を移動したり、日数カウンターを表示したりすることができます。

メインメニュー→「7 各種設定」→「9 時計・カレンダー・スケジュール帳の設定」

このコマンドを実行すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：時計・カレンダー・スケジュール帳の設定」

:

「★カレンダー：」

「 タッチムーブ=(オン/オフ) 」

「 日数表示=(オン/オフ) 」

:

ここで、「第1章 2、設定シート」で説明した操作により、各項目の設定値を変更します。

「タッチムーブ=オン」の時は、タッチカーソルキーが以下のように利用できます。

月の1桁目 … 次の月へ

月の2桁目 … その月の1日、または前の月へ

日の1桁目 … 次の日へ

日の2桁目 … 前の日へ

曜日の1桁目 … 次の週へ

曜日の2桁目 … 前の曜日へ

また、「日数表示=オン」の時は、日付の表示の後ろに、「今日」からの日数が表示されます。

6、スケジュール帳機能

スケジュール帳を開くには、次の2つの方法があります。

① カレンダーを表示して、目的の日付が表示されている所でタッチカーソルキー、Ret(リターン)キーを押します。

② メインメニュー→「5 アクセサリ」→「6 今日のスケジュール」コマンドを実行します。

スケジュール帳のデータも、月毎または年毎に1つの文書として管理されています。

そのため、既に編集したスケジュール帳は一般の文書と同様に文書一覧などから開くことも可能です。

しかし、この方法で開くと、その日の記入欄がスケジュール帳に追加されませんので、なるべく①または、②の方法を使うようにしてください。

スケジュール帳の編集が終わったら、Esc(エスケープ)キーを押して、元の状態に戻ります。

スケジュール帳を月毎に管理するか、年毎に管理するかを設定するには、次のコマンドを使用します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「9 時計・カレンダー・スケジュール帳の設定」

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：時計・カレンダー・スケジュール帳」

「★スケジュール帳」

「 保存 (月毎、年毎) 」

この設定は、新しいスケジュール帳を作る時、どちらの形式で用意するかを指定するものです。なお、月毎のスケジュール帳と年毎のスケジュール帳の両方がある場合は、月毎のスケジュール帳が優先されます。

1) スケジュール帳の書式

スケジュール帳も、一般の文書と全く同じように編集することができます。

スケジュール帳には、予め次のような内容が書き込まれています。

「—スケジュール帳 YYYY YY年MM月の予定—」

「 」

「★MM／DD 〈曜日〉 」 …見出し行

(「★」 = 3, 5の点 × 2マス)

スケジュール帳を編集する時は、以下の3点に留意してください。

- ① 「★MM／DD」の部分は書き換えないでください。この部分が変更されると、カレンダーからその日の情報を見つけられなくなる可能性があります。
- ② 同様に、スケジュール帳の文書名を変更すると、カレンダーからその月の情報を見つけられなくなりますのでご注意ください。ただし、不用になったスケジュール帳を本機から削除することは問題ありません。
- ③ カレンダーに表示したい大切なスケジュールは、その日の見出し行に書きます。
2行目以降に書かれたスケジュールも表示するには、カレンダーを表示している状態で「=」(2・5の点 × 2マス)を指定します。

2) アラーム時刻の指定方法

スケジュール帳の中で、アラームを指定するには、次のように書きます。

「アラーム (分数) (時刻) (メッセージ) 」

時刻：(数符) HH : (2, 5の点) MM

(入力例) 「アラーム 15 : 00 ティータイム」

「アラーム 10 11 : 00 会議」…11:00の10分前にお知らせします。

7、電卓機能

電卓機能を利用するには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「5 アクセサリ」→「7 電卓」

「電卓」コマンドを実行すると、次のように表示されます。

「計算 : 」

ここで、計算したい式を点字で入力し Ret (リターン) キーを押せば、直ちに計算結果が表示されます。

式の中では、次の計算記号および関数が使用できます。

【式の中で使える記号と関数】

呼び	記号	点字の構成		呼び	記号
小数点	.	2 の点	三角関数	サイン	$\sin()$
加号	+	2・6 の点		コサイン	$\cos()$
減号	-	3・5 の点		タンジェント	$\tan()$
乗号	×	1・6 の点		対数関数	自然対数
除号	÷	3・4 の点 2マス		常用対数	$\log()$
分数線	/	3・4 の点			$\log_{10}()$
累乗	^	4・5 の点			
ルート	√	3・4・5 の点			
カッコ開き	(2・3・6 の点			
カッコ閉じ)	3・5・6 の点			

計算結果をクリアするには、上矢印キーを押してください。

下矢印キーを押すと、前に計算した式を呼び出すことができます。

また、電卓を終了したい場合は、Esc (エスケープ) キーを押してください。

もしも、入力された計算式に書き方の問題や計算できない所があると、次のようなメッセージが表示されます。

この場合は、メッセージを確認してから Esc (エスケープ) キーを押してください。式の表示に戻り、カーソルが問題の位置に移動します。

【エラー・メッセージ】

- 「数値の指定が長過ぎます。」
- 「0で除算しようとしました。」
- 「式を指定してください。」
- 「式が長過ぎて計算できません。」
- 「式の書き方が不適当です。」
- 「式が複雑過ぎて計算できません。」
- 「負の数の実数乗は計算できません。」
- 「計算結果が大きくなり過ぎます。」
- 「負の数のルートは計算できません。」
- 「関数に与えられる値が不適当です。」
- 「計算結果の絶対値が大きくなり過ぎます。」

8、電卓の表示方法の設定

次のコマンドを使用すると、電卓の計算結果の表示方法を変更することができます。

メインメニュー→「7 各種設定」→「10 電卓の設定」

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

- 「設定：電卓」
- 「 小数 (2桁／4桁／6桁／8桁／15桁) 」
- 「 指数表示 (オン／オフ) 」

小数の桁数を8桁以下に設定すると、その次の桁で四捨五入されます。

指数表示は、計算結果が 10 の 9 乗以上または 10 の -8 乗以下になった時、「 $n.n \times 10^m$ 」のような形で表現するものです。

指数表示をオフに設定すると、10 の 9 乗を超える計算はできなくなります。

9、ツリー型集計機能

1) ツリー型集計とは

ツリー型集計は、「点字で読みやすい」形式で書かれた各種の表を、そのまま集計できる便利な機能です。

点字でよく使われる次のような書き方の表を、そのまま集計することができます。

この節では、ツリー型集計機能について詳しく説明します。

「すぐにこの機能を使用しない」という方は、ここを読み飛ばして、「第5章 10」節に進んでください。

〔図1〕点字スタイルの表

〈A〉ツリー型（字下げ表示）

鈴木

みかん 3
ぶどう 3
バナナ 10
メロン 4

田中

りんご 3
バナナ 6
メロン 2

山田

みかん 4
りんご 2
メロン 3

林

みかん 2
りんご 8

〈B〉ツリー型（パス表示）

鈴木 みかん 3
鈴木 ぶどう 3
鈴木 バナナ 10
鈴木 メロン 4
田中 りんご 3
田中 バナナ 6
田中 メロン 2
山田 みかん 4
山田 りんご 2
山田 メロン 3
林 みかん 2
林 りんご 8

〈C〉 二次元型（各列の頭を揃える必要はありません）

—	みかん	りんご	ぶどう	バナナ	メロン
鈴木	3	—	3	10	4
田中	—	3	—	6	2
山田	4	2	—	—	3
林	2	8	—	—	—

これらの書き方は、必要に応じて組み合わせて使用することも出来ます。

〔図2〕異なる形式の組み合わせ

鈴木

みかん	3
ぶどう	3
バナナ	10

田中

りんご	3
バナナ	6

山田

みかん	4
りんご	2

林

みかん	2
りんご	8
鈴木 メロン	4
田中 メロン	2
山田 メロン	3

2) 集計の手順

「ツリー型集計」機能を利用するには、次の手順で操作します。

① 集計の元になる表を用意します。既に入力されている場合は、その文書を開き、表の中に移動します。

② 「ツリー型集計」コマンドを実行します。

　メインメニュー→「5 アクセサリ」→「8 ツリー型集計」

③ すると、まず「ツリー型集計の方法」設定シートが開きます。

ここで、集計する範囲や集計の方法、集計結果の並び順などを指定します。

この設定シートには多くの選択項目がありますので、以下の節で順に説明します。

設定が終ったら、Ret (リターン) キーを押すと集計が始まります。

④ 集計が終わると、集計結果が次のように表示されます。

「—集計結果—」

「項目1 . . . 」

「項目2 . . . 」

⋮

「★合計 . . . 」

ここでは、次の操作が可能です。

操作キー	操作内容
上／下矢印キー	前後の行に移動します。
左／右矢印キー	レベルが等しい行に移動します。
左上／右下矢印キー	レベルが深い行に移動します。
Chng (チェンジ)	③に戻って、集計の方法等を変更します。
Ins (インサート) キー	内容を文書に保存します。
Ctrl (コントロール) + Ins (インサート) キー	内容をコピーバッファに保存します。コピーバッファに保存された情報は、貼り付けコマンドで別の文書に貼り付けることができます。
Esc (エスケープ) キー	表示を閉じ、元の状態に戻ります。

もしも、表の中に集計できない所があると、発生したエラーの内容が表示され、Ret (リターン) を押すと問題の場所に戻ります。

【エラー・メッセージ】

「メモリー不足のため、処理を中止しました。」

「項目レベルが深すぎます。」

「列項目が多すぎます。」

「列項目に対して、値が不足しています。」

「列項目より値が多く指定されています。」

「有効な行項目がありません。」

「列項目行の指定が不適当です。」

3) 表の書き方—ツリー型

ツリー型表現の表は、次のような規則で入力します。

- ① 1行に1件の項目を書きます。
- ② 項目名の後ろに2マス空けて、その項目の値を書きます。
- ③ 値には、式を書くこともできます。
- ④ 同じ名前の項目を複数書くと、それらは1つの項目としてまとめられます。

【入力例 3. 1】

買い物の計算

きゅうり	100
トマト	50 × 3
レタス	140
チーズ	200
きゅうり	80

上の例は、「きゅうり」が重複しているため、4項目5件の表となります。

ツリー型表現の規則（その2）

- ⑤ 分類された項目を集計する場合、次の2種類の書き方があります。
 - i) パス表示………分類名と項目名を2マス空けて1行に並べて書きます。
 - ii) 字下げ表示………まず分類名を書き、次の行以降を2マス字下げしてその分類の中の項目を書きます。
- ⑥ 項目名が同じでも、異なる分類であれば、別の項目として集計します。
例として、2分類3項目の簡単な表をそれぞれの記式で示します。

【入力例 3. 2】

今日の支出

i) パス表示

交通費	バス	180 × 2
交通費	電車	(150 + 220) × 2
食費		680

ii) 字下げ表示

交通費

バス	180 × 2
電車	(150 + 220) × 2
食費	680

★分類のレベル：大きな表で、分類がいくつかの階層になっている場合、一番大きな分類から順に「第0レベル」、「第1レベル」のように呼びます。

上の例では、「交通費」、「食費」が第0レベル、「バス」、「電車」が第1レベルです。この機能では、最大で9階層の分類まで集計することができます。

4) 集計の方法

では次に、実際の集計処理をしてみましょう。次の「家計簿」の例で見てみましょう。

【入力例 4】

家計簿

4月

1日

交通費	180 × 2
交通費	(150 + 220) × 2
食費	

トマト	150
きゅうり	100
レタス	140
チーズ	200

2日

食費	680
食費	

にんじん	140
玉ねぎ	160
ひき肉	260
スペゲッティー	180
ミートソース	210

この表は、次の様なレベルの階層構造になります。

第0レベル—月 ····· 「4月」

第1レベル—日 ····· 「1日」, 「2日」

第2レベル—支出項目 ··· 「交通費」, 「食費」

第3レベル—品目 ··· 「トマト」, 「きゅうり」, 「にんじん」など。

まず、この表を集計してみましょう。

次の手順で操作してみてください。

【集計手順 4 A】

- ① 【入力例 4】の表の中に移動します。
- ② 「ツリー型集計」コマンドを実行します。
- ③ 「ツリー型集計の方法」を次のように設定します。

はじめに、「標準設定 →」の所で右矢印キーを押し、設定を標準値に戻します。
その後、次の項目を修正してください。
個別集計レベル = 2 以下…「支出項目」レベル
列小計 = 出力する
- ④ 「家計募集計」などの文書名を指定して保存します。

【集計される範囲】

「集計範囲」には、次の選択肢があります。

・文書全体

文書全体が集計対象となります。

ただし、先頭の行より字下げ幅の少ない行があると、そこで集計を終了します。

・文書の終りまで

・データページの終りまで

・次の見出し行まで

・次の行区切りまで

今表示されている行から、各選択肢の示す所までが集計対象になります。

ただし、先頭の行より字下げ幅の少ない行があると、そこで集計を終了します。

例えば、「1日」の行から「文書の終りまで」で集計すると、表の終わりの枠線の行（字下げ0マス）で集計が止まります。

・サブツリー

今表示されている行から、字下げ幅がそれより多い行の間が集計対象となります。

例えば、「1日」の行から「サブツリー」で集計すると、字下げ幅が同じ「2日」の行で集計が止まります。

・フルツリー（初期値）

今表示されている行から、字下げ幅が0の行までさかのぼり、その次の行から「サブツリー」で集計します。

上の例のように表のタイトルを字下げなしで書き、表全体をそれより字下げしておくことで、表のどこにいても表全体を集計することができます。

【集計結果 4 A】

家計簿集計

4月

1日

交通費	2件	1,100
食費	4件	590
★1日小計	2項目	6件 1,690

2日

食費	6件	1,630
★2日小計	1項目	6件 1,630
4月-交通費小計	1項目	2件 1,100
4月- 食費小計	2項目	10件 2,220

★ 4月小計	3項目	12件	3,320
交通費小計	1項目	2件	1,100
食費小計	2項目	10件	2,220
★合計	1分類	12件	3,320

上の例のように、集計の方法には次の4種類があります。

① 合計 — 表内の全項目の合計。

② 行小計— その分類に属する項目の合計。

合計と行小計の行には、先頭に「★」(3・5の点×2マス)の印が付けられます。

③ 個別集計—「個別集計レベル」以下の、それぞれの項目の合計。

上の例では、第2レベルを「個別集計レベル」に指定したため、第3レベル(品目)の各項目は、第2レベルの「食費」にまとめられています。

④ 列小計 — 個別集計された各項目を、分類の枠を越えて集計したもの。

上の例で、支出項目(「交通費」や「食費」)の各月および年間の小計が列小計です。

列小計の行には、先頭に「・」(5の点、2の点)の印が付けられます。

次に、各支出項目の合計と全体に占める割合を集計しましょう。次の手順で操作して下さい。

【集計手順 4B】

① 次のコマンドで、計算結果の小数の表示を「2桁」に設定します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「10 電卓の設定」

② 次に、前と同じように、【入力例 4】の表の中に移動します。

③ 「ツリー型集計」コマンドを実行します。

④ 「ツリー型集計の方法」を次のように設定します。

今度は前回の設定を利用しますので、「標準設定 →」の所はそのままにして、次の項目を変更して下さい。

個別集計(= 出力するのまま)

割合(%) = あり

行小計(= 出力するのまま)

列小計(= 出力するのまま)

割合(%) = あり

⑤ 「支出割合集計」などの文書名を付けて保存します。

【集計結果 4B】

支出割合集計

4月

1日

交通費	2件	1,100	65.09%
-----	----	-------	--------

食費	4件	590	34.91%
----	----	-----	--------

★ 1日小計	2項目	6件	1,690	50.9%
--------	-----	----	-------	-------

2日

食費	6件	1,630	100%
----	----	-------	------

★ 2日小計	1項目	6件	1,630	49.1%
--------	-----	----	-------	-------

4月—交通費小計	1項目	2件	1,100	33.13%
----------	-----	----	-------	--------

4月— 食費小計	2項目	10件	2,220	66.87%
----------	-----	-----	-------	--------

★ 4月小計	3項目	12件	3,320	100%
--------	-----	-----	-------	------

交通費小計	1 項目	2 件	1,100	33.13%
食費小計	2 項目	10 件	2,220	66.87%
★合計	1 分類	3 項目	12 件	3,320

5) 最大・最小値とランキング

「ツリー型集計」では、値の合計だけでなく、各項目の平均値や最大・最小値、標準偏差などを求めることができます。

ここで、「標準偏差」は、各グループの中の値にどれだけばらつきがあるかを示す統計値です。

【入力例 5】

テスト結果

鈴木一郎

国語	60
理科	70
英語	80

田中二郎

国語	70
理科	65
英語	85

山田三郎

国語	80
理科	60
英語	75

林四郎

国語	75
英語	65

まず、この表の最小・最大と平均を集計してみましょう。次の手順で操作して下さい。

【集計手順 5 A】

- ① (入力例 5) の表の中に移動します。
- ② 「ツリー型集計」コマンドを実行します。
- ③ 「ツリー型集計の方法」を次のように設定します。

まず、「標準設定 →」で 右矢印キーを押し、標準値に戻します。

その後、次の項目を修正して下さい。

個別集計レベル = 1 以下

個別集計 = 出力しない

列集計 = 出力する

項目数 = なし

件数 = あり

トータル = なし

最小・最大 = あり

平均 = あり

合計 = 出力しない

- ④ 「テスト結果集計」などの文書名を指定して、保存します。

【集計結果 5 A】

テスト結果集計

鈴木一郎

★鈴木一郎小計 3 件 (60~80) 平均 70

田中二郎

★田中二郎小計 3 件 (65~85) 平均 73.33

山田三郎

★山田三郎小計 3 件 (60~80) 平均 71.67

林四郎

★林四郎小計 2 件 (65~75) 平均 70

・国語小計 4 件 (60~80) 平均 71.25

・理科小計 3 件 (60~70) 平均 65

・英語小計 4 件 (65~85) 平均 76.25

*上の集計で、行／列小計の「平均」に「平均と標準偏差」を選択すると、各個人および各教科の得点の標準偏差を求めることができます。

また、個人の合計得点の最小／最大を調べるには、次のように設定します。

個別集計レベル = 0以下

個別集計 = 1 件にまとめる

次に、科目ごとのランキング（成績順リスト）を集計してみましょう。

次の手順で操作して下さい。

【集計手順 5 B】

① (入力例 5) の表の中に移動します。

② 「ツリー型集計」コマンドを実行します。

③ 「ツリー型集計の方法」を次のように設定します。

まず、「標準設定 →」で 右矢印キーを押し、標準値に戻します。

その後、次の項目を修正して下さい。

集計開始レベル = 1以上

個別集計レベル = 0以下

個別集計 (= 出力するのまま)

件数 = なし

行集計 = 出力しない

合計 = 出力しない

並べ替え = 個別値下り順

対象 = トータル

④ 「テスト・ランキング集計」などの文書名を指定して保存します。

【集計結果 5 B】

テスト・ランキング集計

国語

山田三郎 80

林四郎 75

田中二郎 70

鈴木一郎 60

理科

鈴木一郎 70

田中二郎 65

山田三郎 60

英語

田中二郎 85

鈴木一郎 80

山田三郎 75

林四郎 65

以上のように、「個別集計レベル」を「集計開始レベル」より小さく設定すると、レベルの並び順を入れ替えることが出来ます。

例えば、レベル4まである表で、「集計開始レベル」を3以上、「個別集計レベル」を1以下に設定すると、次の様な順番になります。

レベル3

レベル4

レベル1

レベル2 値

* レベル0は表示されません。

6) 表の書き方—二次元型

「ツリー型表現」では、項目と値の関係がはっきりする反面、行数が多くなったり、項目名を何度も書かないといけないといった欠点があります。

そこで、次のような「二次元表現」の表も集計することができます。

【二次元表現の規則 その1】

①始めの行に、次の様な「列項目行」を書きます。

「— (列項目1) (列項目2) . . . 」各列項目の間は、2マス空けます。

②2行目以降には、「行項目名」に続けて各列の値を2マス空けで列挙します。

③列項目に対応する値がない場合、値の替わりに「—」(2・5の点×2マス)を書きます。

この機能では、行のレベルと列の項目数を足した値が16以下の表を集計することができます。

【入力例 6. 1】 二次元表現の例「1」

—	国語	理科	英語
鈴木一郎	60	70	80
田中二郎	70	65	85
山田三郎	80	60	75
林四郎	75	—	65

上記の例のように、列項目の数と各行の値の数は同じでなければなりません。

【二次元表現の規則 その2】

④二次元表現でも行項目には、ツリー型表現と同様の階層的な分類を書くことが出来ます。

この場合、「列項目行」の先頭に「行項目」のレベル数と同じ数の「—」(2・5の点×2マス)を書きます。

【入力例 6. 1】 二次元表現の例「1」

—	—	国語	理科	英語
前期				
鈴木一郎	60	70	80	

田中二郎	70	65	85
山田三郎	80	60	75
林四郎	75	—	65
後期			
鈴木一郎	65	75	85
田中二郎	75	70	85
山田三郎	80	65	80
林四郎	70	—	75

7) 重み付け集計

これまで見てきた集計の例は、各項目の値をそのまま足し合わせるものでした。

ここでは、分類ごとに重みを付けて集計する方法を紹介します。

まず、外貨預金額の円換算の例を見てみましょう。

外貨預金を円に換算した額は、その日の為替レートによって変動します。

そこで、ドル建て、ユーロ建てなど、各通貨毎に、その日の為替レートを掛け合わせて集計する必要があります。

【入力例 外貨預金の集計】

ドル建て預金 × (その日の円・ドルレート)

預金 1 10000

預金 2 5000

ユーロ建て預金 × (その日の円・ユーロレート)

預金 3 8000

預金 4 12000

この例のように、重みを付けるには分類名の後に2マス空けて「×」(1,6の点) プラス「重み」を書きます。

最後まで重みを指定しないと、その分類の重みは自動的に1となります。

また、同一の分類に異なる重みを指定すると、それらは別分類として集計されます。

重み付けの応用例としては、他に次のようなものがあります。

i) 支出と収入の混じった計算 . . . 支出項目に重み=-1を指定します。

ii) 加重平均 . . . 平均を計算するいくつかの分類に、合計が1.0になるように重みを振り分けます。

8) 集計式の利用

次の例のように、行集計を単純な足し算でなく、加減乗除を含む式で計算をしたいことがあります。

【入力例 8A】

— 数量 単価

りんご 3 100

バナナ 6 80

りんご 4 120

この表から合計金額を計算するには、各品目について、数量と単価を掛け合わせる必要があります。

このような場合、各項目名の前に、計算記号 (+ - × ÷) を付けて、行集計に使う式を表現することができます。ただし、計算記号と項目名の間には、マス空けが必要です。

【入力例 8B】

—	+	数量	×	単価
りんご		3		100
バナナ		6		80
りんご		4		120

この表を集計すると、次のようにになります。

【集計結果 8B-1】 正しい集計

りんご				
+	数量	3		
×	単価	100		
+	数量	4		
×	単価	120		
★りんご小計			2項目	780
バナナ				
+	数量	6		
×	単価	80		
★バナナ小計			1項目	480
★合計	2分類	3項目		1260

『注意』

ここで、計算記号の付いた項目は、複数あっても別項目として扱われ、式の順番が守られます。例えば、【入力例 8B】で、「数量」の前の+記号を付け忘れる（りんご 数量）の項目が通常の方法で集計されるため、次のように誤った結果になってしまいます。

このように、式の最初の項目にも「+」または「-」の記号が必要となります。

【集計結果 8B-2】 誤った集計

りんご				
数量			2件	7
×	単価			100
×	単価	120		
★りんご小計			1項目	2件 84,000
バナナ				
数量	6			
×	単価	80		
★バナナ小計			1項目	480
★合計	2分類	3項目	2件	84,480

10、データの並べ替え

この機能は、文書の中に書かれた表を、指定した比較位置で、あいうえお、ABCおよび数値の順番に並び替える機能です。

この機能を利用すると、例えば、次のような形式の電話帳を名前や電話番号の順番に並べ替えることができます。

【入力例 電話帳】

鈴木一郎 0123-45-6789
田中二郎 0987-65-4321
山田三郎 0123-98-7654
林四郎 0987-12-3456

【操作の手順】

- ① まず、上の入力例の先頭の「鈴木一郎」の行を表示させます。
- ② 次のコマンドを実行します。
メインメニュー→「5 アクセサリ」→「9 データの並べ替え」
- ③ 次の様な設定シートが開きます。

【設定シート】

「 設定：データの並べ替え 」
「 標準設定 → 」
「 単位=（データ行、データ・ページ、見出し区切り、行区切り、ブックマーク行
数値、日付） 」
「 範囲=（文書全体、文書の終わりまで、データ・ページの終わりまで
次の見出し行まで、次の行区切りまで） 」
「 比較位置=（0～99） 」
「 （マス目から、列目から） 」
「 順序=（上り順、下り順、ランダム） 」
「 比較位置より短いデータを（含める、含めない） 」

「標準設定→」の所で右矢印を押すと、設定を初期値に戻すことができます。

「単位」には、1件のデータの単位を指定します。

今の場合、1行に1件ですので、ここは「データ行」のままでかまいません。

「範囲」には、並べ替える表の範囲を指定します。

今の場合、「次の行区切りまで」に変更します。

「比較位置」には、データを並べ替えるために、どこで比較するかを指定します。

上の電話帳を名前順に並べ替えるには、「2マス目」または「0列目」を指定します。

「列」というのは、2マス以上のマス空けで区切られたまとまりの意味です。

もし電話番号の順に並べ替えたければ、ここで「1列目」を指定します。

「単位」に、「データページ」、「見出し区切り」、「行区切り」の選択肢を選んだ場合、各データの先頭行で比較されます。

また、「ブックマーク行」、「数値」、「日付」を選択すると、これらの条件に合う行のみが抽出されます。

「順序」は、並べ替える順序の指定です。

「上り順」であれば「あいうえお」、「下り順」であれば「おえういあ」の順に並びます。

「ランダム」を選択すると、データはばらばらな順番に並びます。

「比較位置より短いデータを含めない」を選択すると、指定した比較位置より短いデータはリストに入りません。

「比較位置より短いデータを含める」を選択すると、比較位置に満たないデータは、「上り順」の時はリストの最初に、「下り順」の時はリストの最後にまとめて置かれます。

設定が終りましたら Ret (リターン) キーを押します。

④ すると、並べ替えた結果が次のように表示されます。

「並べ替え：」

「 1行目」

「 2行目」

：

ここでは、次の操作が可能です。

操作キー	操作内容
Ret (リターン) キー	表示を閉じ、選択された行に移動します。
Ins (インサート)	内容を文書に保存します。
Ctrl (コントロール) キー + Ins (インサート) キー	内容をコピーバッファに保存します。コピーバッファに保存された情報は、貼り付けコマンドで別の文書に貼り付けることができます。
Esc (エスケープ) キー	表示を閉じ、元の状態に戻ります。

「比較位置より短いデータを含めない」を選択した場合、並べ替えるべきデータが見つからなければ、次のようなメッセージが表示されます。

「確認：該当するデータがありません。」（OK）

この場合はタッチカーソルキーを押してメッセージをキャンセルしてください。

1.1、組み合わせ抽出

組み合わせ抽出機能は、複数のキーワードの内の1つまたは全てを含む（または含まない）データを文書の中から選び出す機能です。

例えば、次の様な使い方が出来ます。

- i) 住所録の中から、京都市内に住んでいる人のリストを取り出す。
- ii) 点訳書リストの中から、「夏目漱石」と「森鷗外」の本を探す。

ここでは、マニュアルの中から「検索」または「探す」という文字のある項目を探してみましょう。

【操作手順】

① 次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「5 アクセサリ」→「10 組み合わせ抽出」

② すると、まず次のように表示されますから、ここで探したいキーワードのリストを指定し、Ret (リターン) キーを押します。2つ以上のキーワードを指定する場合は、その間を2マス空けます。

「キーワード・リスト： 」

前回指定したキーワード・リストを呼び出すには、ここで、下矢印キーを押して下さい。

③ 次に、キーワードの組み合わせ方と、抽出の単位を指定します。

対象＝「どれか」のキーワードを「含む」 「データ行」

【選択肢】

「どれか」、「全て」

「含む」、「含まない」

「データ行」、「データ ページ」、「見出し区切り」、「行区切り」…… 抽出の単位

この表示の「 」で囲まれた部分のタッチカーソルキーを押すと、別の選択肢に変更することが出来ます。

また、抽出の単位は、左右矢印キーで変更することができます。

今は、抽出の単位として「見出し行区切り」を選択して下さい。

指定できたら、Ret (リターン) キーを押して次に進みます。

- ④ 最後に、キーワードを検索する範囲を指定します。

「範囲=文書全体 戻る」

【選択肢】

「文書全体」、「データ ページの終わりまで」

「次の見出し行まで」、「次の行区切りまで」

表示上のタッチカーソルキー、左右矢印キーを押すと、別の選択肢に変更することができます。

目的の範囲を選択して、Ret (リターン) キーを押して、組み合わせ抽出を実行します。

- ⑤ もしも、検索したデータが見つからなければ、次のように表示されます。

「確認：該当するデータがありません。（OK）」

この場合は、タッチカーソルキーを押して、メッセージをキャンセルして下さい。

データが見つかると、次の様なリストが表示されます。

組み合わせ抽出：〇〇件見つかりました。

（1件目のデータ）

：

（2件目のデータ）

：

ここでは、次の操作が可能です。

操作キー	操作内容
上下矢印キー	前後の行へ移動します。
左右矢印キー	前後のデータへ移動します。
Ins (インサート) キー	内容を文書に保存します。
Ctrl (コントロール) キー + Ins (インサート) キー	内容をコピーバッファに保存します。コピーバッファに保存された情報は、貼り付けコマンドで別の文書に貼り付けることができます。
Ret (リターン) キー	リストを閉じ、選択された行に移動します。

12. バッテリー・チェック

入門編でも触れたように、フル充電からの連続使用時間は、標準的な使用の場合、BM24で約20時間、BM46で約18時間です。

BM46のバッテリーは本体着脱式ですので、予備のバッテリーをお持ち頂ければ、いざという時のバッテリーカットにも対応できます。

なお、この場合ショートなどのトラブルを避けるため、バッテリーを交換する時は、必ず電源スイッチをオフにして、ACアダプタを外してください。

また、バッテリーはカチッという音がするまで差し込んでください。

本機に付属のACアダプタが接続されている時には、電源スイッチのオン／オフに関わらず、バッテリーが充電されます。

ACアダプタは必ず本機付属のもの〔BM24の場合は「BM24専用」、BM46の場合は「BM46専用」と書いてあるもの〕をご使用ください。他のACアダプタは、接続できても絶対に使用しないでください。他のACアダプタを使用すると、異常発熱したり、故障する危険性があります。

この場合、故障しても保証はできませんので、充分ご注意ください。

バッテリーを空の状態からフル充電するために必要な時間は、おおよそ4時間です。

また、バッテリーに残量があっても、ACアダプタが接続されればフル充電状態になるまで追加充電されます。

バッテリーの状態は、次の3種類の方法でチェックすることができます。

- (1) 電源スイッチがオフの状態でACアダプタを接続すると、「充電モード...」という表示に統いて、充電の状態が表示されます。
- (2) メインメニュー→「5 アクセサリ」→「11 バッテリー・チェック」を実行する。
- (3) Ctrl (コントロール) キーを押しながら、Inf (情報) キーを押す。

すると、点字表示部に次のメッセージのいずれかが表示されます。

ACアダプタを入れている時

「バッテリーの状態を調べています。」

「充電中です。」

「充電が完了しました。」

「充電エラーです。」

★このメッセージは、通常充電の操作を繰り返してバッテリーが充電可能温度を超えた時などに表示されます。

充電の途中でこのメッセージが表示された場合、それ以上高温になる心配はありませんが、バッテリーに悪影響がありますので、必ずACアダプタを外して、充電作業を終了してください。

これらに該当しない場合は、故障の可能性がありますので、当社営業部まで御連絡ください。

TEL: 0493-72-7311

ACアダプタを入れていない時

「充分に充電されています。」

「バッテリーを使用しています。」

「すぐに充電してください。」

本機を外出先などで使用する場合は、予めバッテリーを充分に充電しておいてください。

バッテリーを使用していて、残量が少なくなると、10秒間隔でサウンドが鳴り始めます。

この場合は、できるだけ早くACアダプタを繋いで充電してください。

なお、上記(2)、(3)の方法で充電状態を表示させ、Ret (リターン) キーを押すとサウンドを10分間ストップすることができます。

〔充電完了アラーム〕

バッテリー・チェックの表示の3行目に「充電完了アラーム」のスイッチがあります。

「充電完了アラーム」は、バッテリーの充電完了を5秒間隔のサウンドで知らせる機能です。

「充電完了アラーム なし」または「充電完了アラーム あり」と表示されている状態で、

タッカーキーか左右矢印キーを押すと、このスイッチを切り替えることができます。

アラームを止めるには、このスイッチをオフにするか、電源を入れ直してください。

13、パスワードの設定と操作ロック

本機には、内部に保存している情報を誤って他の人に見られてしまうことのないよう、手帳モードの操作をロックし、パスワードで保護する機能があります。

この機能を使用可能（または使用不可）にするには、まず次のコマンドであなたのパスワードを登録しておきます。

メインメニュー→「5 アクセサリ」→「12 パスワードの設定」

このコマンドを実行すると、以下の内容を順に問い合わせてきます。

① 「これまでのパスワード」

既にパスワードが設定されている場合、まずこれまでのパスワードを尋ねてきます。
ここで、パスワードを正しく入力できないと、先に進むことはできません。

【重要】

パスワードは、メモリーを初期化してもクリアできません。ご自身で設定されたパスワードを絶対に忘れないようにしてください。

② 「所有者名」

操作をロックしている時、ここで入力した名前が表示されます。

③ 「新しいパスワード」

新しいパスワードを15マス以内で指定します。

④ 「もう1度」

新しいパスワードをもう1度入力し、書き間違いがないことを確認します。
この入力が1度目と違う場合は、③に戻ります。

⑤ 続いて、次のような警告のメッセージが表示されます。

「警告：このパスワードを忘れない自信がありますか（はいY、いいえN、キャンセル）？」
ここで、「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力すると、指定したパスワードが保存されます。
Esc（エスケープ）キーを押すか「N」（1・3・4・5の点）を入力すると、パスワードは保存されません。

⑥ 「パスワード」を設定した場合、続いて次のような警告のメッセージが表示されます。

「警告：操作ロックを有効にしますか（はいY、いいえN、キャンセル）？」
ここで「Y」を入力すると「操作ロック」が有効になります。
「操作ロック」の機能を使用しない方は、ここで「N」を選択してください。

操作ロックが有効になっている場合、本機の操作をロックするには、文書の編集状態で次のコマンドを実行します。

メインメニュー → 「5 アクセサリ」 → 「13 操作ロック」

★初期設定メニューで「操作ロック=あり」に設定されていると、電源をオンする度に操作ロックが掛かります。

このコマンドを実行すると、次のように表示され、手帳モードの操作がロックされます。

「操作ロック中 所有者=...」

この状態で、設定されているパスワードを入力し Ret（リターン）キーを押すと、ロックが解除されます。

電源を入れ直したりメモリーを初期化してもロックは解除できません。パスワードは絶対に忘れないようにしてください。

この他、操作ロック中、次の操作が可能です。

i) Ret（リターン）+Spc（スペース）キー… 時計を表示します。

ii) Ctrl（コントロール）+Inf（情報）キー… バッテリーの状態を表示します。

第4部 レイアウト・印刷編

第6章 文書のレイアウト機能

この章では、自動レイアウト機能と、メインメニューの項目「4 レイアウト」の中に含まれる機能について説明します。

なお、「見出し行」については、「第3章 3、1) 見出し行」を参照してください。

1、データ行とデータ・ページ

本機では、通常の行やページの他に、データ行、データ・ページという言葉も使用します。

そこで、初めに、これらの言葉について説明します。

簡単に言えば、データ行は、改行から次の改行までの間の部分、データ・ページは、改ページから次の改ページまでの間の部分ということになります。

つまり、ある文書の中で2回改ページ（*1）すれば3データ・ページ、4回改行（*2）すれば5データ行に分かれることになります。

本機では、1データ行に、1024マスまでの点字を書くことができます。

また、1データ・ページの長さには制限がありません。

しかし、実際に点字印刷する場合には、使用する点字用紙によって、1ページに入る行数や1行の長さが決ります。

例えば、よく使われる縦10インチ、横8インチの点字用紙（*3）に片面印刷する場合は、点字プリンタによって多少異なりますが、1ページに22～24行、28～32マスの点字が入ります。普通に行、ページと言う場合は、このような点字レイアウト上の行、ページを意味します。

（*1）改ページするには、Ctrl（コントロール）キーを押しながらRet（リターン）キーを押します。

（*2）改行するには、Ret（リターン）キーを押します。

（*3）連続用紙の場合、紙の両側に0.5インチ間隔で紙送り用の穴が並んでいますので、穴の数を数えれば用紙の長さが分かります。例えば、長さ10インチの紙は、穴の数が片方20個になります。

1データ行は、その長さが書式設定を越える場合、複数の行に分割されます。例えば、1行の長さが32マスの時、100マスのデータ行は4行程度に分けて表示されます。

この時、2行目以降の行替え位置がどこになるかは、ワードラップ機能（マス空け以外の所で行が替わらないようにする機能）によって自動的に判断されます。したがって、段落のように常に行の先頭に来る必要がある所は、改行してデータ行の先頭になるように入力してください。

同様に、章が替わる場合など常にページの先頭に来る必要がある場合は、その前で改ページします。

このように文書を編集しておくと、書式を変えて印刷する時にも、段落が行の途中に来たり、段落でないのに行の途中で次の行に移ってしまうというような問題が起こりません。

2、自動レイアウト機能

本機では、文書毎に次の書式情報を管理しています。

書式に関する情報

- ① 書式（有効、有効（B E S方式）、無効）
- ② 1ページの行数（10～40行）
- ③ 1行のマス数（16～64マス）
- ④ ページ行（あり／なし）

これらの設定を変更するには、「文書設定の変更」コマンドを実行します。

メインメニュー→「1 文書」→「7 文書設定の変更」

〈目的の文書が開いている状態で、Set（セット）キーを押す〉。

〈文書一覧で目的の文書を表示し、Spc（スペース）キーを押す〉。

① 書式（有効／無効）

この文書を自動レイアウトするか否かの設定です。

もしも、書式が有効になっていると、編集中も、1行の長さや1ページの行数が指定された範囲を越えないように、常に調節されます。

書式が無効の時は、行やページは、データ行、データ・ページと一致します。

この場合、以下の②～④の設定は無視されます。

書式が「有効」の場合と「有効（B e s 方式）」の場合では、以下のようにページ末に空行がある場合の処理が異なります。

② 1ページの行数（10～40行）

1行の長さを16～64マスの範囲で指定します。

データ行の長さが指定値を越える時は、その範囲内に収まるように複数行に分けて表示されます。

ただし、書式が「有効」の時、ページ末の空行がこの長さを越えても、上記の処理は行いません。ページを変えたい時は、改ページしてください。

「書式=有効（B e s 方式）」の場合は、空行でも指定行数になると次のページに移ります。

（注意）

「有効（B e s 方式）」は、B e s 形式の文書を本機に読み込んだ場合に、ページ数がずれてしまう問題を回避するために用意しています。

内容的にページを変更すべき所では、必ず改ページを挿入するようにしてください。

③ 1行のマス数（16～64マス）

1ページの行数を10～40行の範囲で指定します。

データ・ページ内の行数がこの指定値を越える時は、指定範囲内に収まるように複数ページに分けられます。

ただし、ページ末の空行がこの長さを越えても、上記の処理は行いません。ページを変えたい時は、改ページしてください。

④ ページ行（あり／なし）

ページ行とは、各ページの先頭のページ数などが書かれた行のことです。

「あり」の場合、次節で解説する「ページ行の編集機能」を利用して、印刷時に挿入されるページ行の情報を作成することができます。

また、ページ行を挿入するために、本文では1ページの行数を指定された値より1行少なくして編集します。

「なし」に設定すると、印刷時にページ行が挿入されません。

3、ページ行の編集

本機では、ページ行を本文データと別 の方法で編集します。

しかし、本文に対応するページ行の内容は、簡単な操作で確認することができます。

ページ行の編集機能では、連番データの挿入など多彩な機能を用意しています。

なお、印刷時のページ行の取り扱いについては、「第7章 4、2) ページ行の印刷」の項を参照してください。

1) ページ行の編集状態に入るには

ページ行を編集するには、目的の文書が開いている状態で、次のコマンドを実行します。

メインメニュー → 「4 レイアウト」 → 「4 ページ行の編集」

この機能を利用するには、文書設定で「書式=有効」、「ページ行=あり」に設定されている必要があります。

もしも、このような設定になっていない場合は、次のようなメッセージが表示されます。

「確認：ページ行を有効にしますか（OK, キャンセル）？」

ここで、Ret (リターン) キーを押すと、上記の文書設定が変更され、ページ行の編集状態に移行します。

Esc (エスケープ) キーを押すと、ページ行の編集を中止します。

2) ページ行編集状態での表示

ページ行の編集状態では、以下のような表示になります。

「ページ行 (本文=全 n ページ)」

「 P 1 : <1 ページ目のページ行>」

「 P 2 : <2 ページ目のページ行>」

⋮

「 P n : <n ページ目のページ行>」

各行の先頭の「P n」の部分は、文書の先頭からの通算ページ数を示しています。

既にページ行の情報がある所には、「* P n」のように、先頭に「*」(1・6の点)が表示されます。

また、本文データのページ数を越えてページ行の内容が入力されている場合は、「! P n」のように、先頭に「!」(2・3・5の点)が表示されます。

3) ページ行編集状態での操作

ページ行の編集状態では、文書名を指定する時などと同様に点字の入力、編集操作が可能です。

例えば、ここで、次のように、ページ行の内容を入力します。

「 P 1 : 目次 1」

ページ行の編集状態では、更に、以下の操作が可能です。

操作キー	操作内容
上／下矢印キー	前後のページへ移動
Ctrl (コントロール) キー + 上矢印キー	最初のページへ移動
Ctrl (コントロール) キー + 下矢印キー	最後のページへ移動
Ctrl (コントロール) キー + Spc (スペース) キー	元のページに戻る
Ins (インサート) キー	1 ページ挿入
Ctrl (コントロール) キー + Ret (リターン) キー	連番で挿入
Ctrl (コントロール) キー + BS (バックスペース) キー	前のページを削除
Ctrl (コントロール) + Del (デリート) キー	このページを削除
OK キー または Ret (リターン) キー	本文の該当ページに戻る
Esc (エスケープ) キー	本文の元の位置に戻る

4、字下げモードの設定

「字下げモード」とは、自動レイアウト機能で一つのデータ行が複数行に折り返される時、2行目以降の字下げ幅をどうするかを指定する設定です。

データ行の先頭部分では、マス空けで字下げ幅を調節することができます。

これに対して、2行目以降の字下げ幅は、「字下げモード」により、先頭行との関係で指定します。

「字下げモード」には、次の7つの選択肢があります。

設定項目	字下げ幅
自動	通常行の場合は字下げ = 0マス 見出し行の場合は先頭行の字下げ幅 + 4
-2、±0、+2、+4	先頭行の字下げ幅にそれぞれの数を足した字下げ幅
2、4	先頭行の字下げ幅に関係無く、2マスまたは4マスの字下げとなります。

字下げモードを設定するには、カーソルがオンになっている状態で、次のコマンドを実行します。

メインメニュー → 「4 レイアウト」 → 「3 行の設定」

予め複数行を選択してからこのコマンドを実行すると、選択されている行の設定を一括して変更することができます。

いずれの場合も、以下の設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：行の設定」

「対象：n行」

「見出し（オン、オフ）」

「字下げ（自動、-2、±0、+2、+4、2、4）」

「見出し」には、この行が見出し行（*1）か否かを指定します。

「字下げ」には、上記の字下げモードの中から設定します。

(*1) 「見出し行」については、「第3章 3、1) 見出し行」の利用の項を参照してください。

5、目次作成機能

「目次作成機能」は、今開いている文書の中で見出し行として指定されている行を項目として、目次情報を作成する機能です。

この機能を利用するには、文書設定で「書式=有効」、「ページ行=あり」に設定されている必要があります。

もしも、このような設定になっていない場合は、次のようなメッセージが表示されます。

「確認：ページ行を有効にしますか（OK、キャンセル）？」

ここで、Ret（リターン）キーを押すと、上記の文書設定が変更され、目次情報の作成を始めます。Esc（エスケープ）キーを押すと、目次の作成を中止します。

目次情報が作成できると、以下のように保存先の文書名を指定する状態になります。

「文書名：目次」

ここで適当な文書名を指定し、Ret（リターン）キーを押してください。

すると、新しい文書が開かれ、その中に以下のような書式の目次情報が作成されます。

「
　　一目次—
　　」
「〈見出し行 1〉 (ページ数) 」
「〈見出し行 2〉 (ページ数) 」
「〈見出し行 3〉 (ページ数) 」
：
「〈見出し行 n〉 (ページ数) 」

6、文字列の比較

「文字列の比較」は、2つの文書に書かれている内容が同じかどうか比較する機能です。この機能は、校正した点訳文書を校正前の状態と比較する時などに便利です。この機能を使用するには、比較したい一方の文書を開いてから、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「4 レイアウト」→「6 文字列の比較」

このコマンドを実行すると、まず比較相手の文書を選択する状態になります。

【文書選択状態】

「比較する文書を選択してください (文書数=n n) 」

「 1 (1番目の文書情報) 」

「 2 (2番目の文書情報) 」

：

続いて、比較の方向を指定します。

「前 後ろ 初めから」

「前」や「後ろ」を選択すると、それぞれの文書のカーソル位置から、指定した向きに比較します。

「初めから」は、それぞれの文書の先頭から比較します。

2つの文書で一致しない所があれば、その場所にカーソルが移動します。

文書の最後、または初めまで一致している場合は、次のようなメッセージが表示されます。

「確認：文書の最後（先頭）まで一致しました。（OK）」

7、行の結合

ダウンロードした点訳文書などで、1段落を1データ行にまとめたい時は、次のコマンドを使用します。

メインメニュー→「4 レイアウト」→「7 行の結合」

複数の段落を一括して結合したい場合は、その範囲を選択してから上記のコマンドを実行します。今のカーソル位置から1段落内を結合する場合は、範囲選択の必要はありません。

第7章 点字印刷

本機から以下の種類の点字プリンタに直接接続して点字印刷することができます。

8点	取扱	製品名[製造社(国名)]
		①マウントバッテン・ブレイラ〔カンタムテクノロジー社製(オーストラリア)〕
○		②ブレイロコメット〔ブレイロノルウェー社製(ノルウェー)〕
	○	③エベレスト、ベーシックD〔インデックス社製(スウェーデン)〕
○		④E T、ジュリエット〔イネーブリングテクノロジーズ社製(アメリカ)〕
○		⑤ロメオ、トーマス〔イネーブリングテクノロジーズ社製(アメリカ)〕
		⑥TP32〔日本テレスoft社製(日本)〕
○		⑦ESA721〔ジェイ・ティー・アール社製(日本)〕
○		⑧TEN-10/TEN-100〔レンテック社製(日本)〕

* 8点に ○ のある製品は本機から8点印刷可能なプリンタであることを示します。

* 取扱に ○ のある製品はケージーエス(株)でお取り扱いしている製品です。

本機から点字印刷を行なうには、以下の手順で操作します。

- ① 点字プリンタを選択し、そのプリンタに対する印刷条件を設定します。
- ② 点字印刷時に用いる通信条件を設定します。
- ③ 印刷コマンドを実行します。

ただし、本機は前回印刷した時の設定を記憶していますので、2回目からは上記①、②の作業は必ずしも必要ありません。

1、点字プリンタの選択と印刷条件の設定

点字プリンタを選択するには、次のメニュー項目のサブメニューから、該当するプリンタに対する設定コマンドを実行します。

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「3 点字印刷」
→「1 点字プリンタの選択」→(サブメニュー)
「1 使用しない」
「2 標準点字プリンタ」
「3 コメット」
「4 エベレスト・ベーシックD」
「5 E T・ジュリエット」
「6 ロメオ、トーマス」
「7 TP32」
「8 ESA721」
「9 TEN-10/TEN-100」

現在選択されているプリンタの名前は上記の「点字プリンタの選択」のメニュー項目内に次のように表示されます。

「1 点字プリンタの選択=〈選択されているプリンタ名〉」

または、「1 点字プリンタの選択=未設定」

また、マウントバッテン・ブレイラを使用する場合は、標準点字プリンタを選択してください。

[1] 標準点字プリンタ

「標準点字プリンタ」を選択すると、本機は印刷データを標準点字形式(NABCC6点形式)で送信します。

このコマンドを選択すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：標準点字プリンタ」

- (* 1) 「 1ページ {10～40} 行」
- (* 1) 「 1行 {16～64} マス」
- (* 2) 「 改行 (自動／送る) 」
- (* 3) 「 コード (CRLF/CR/LF) 」
- (* 4) 「 改ページ (自動／送る) 」
- (* 5) 「 印刷の都度この設定を (確認しない、確認する) 」

- (* 1) 1ページの行数と1行のマス数は、点字プリンタの設定に合わせて指定してください。
- (* 2) 「改行」に「送る」を指定すると、改行コードが行の長さに関わらず各行の行末で送信されます。「自動」を指定すると、その行の長さが1行のマス数の指定値より小さい時に改行コードが送信されます。
行末まで印刷してもプリンタ側で自動的に改行しない場合は、「送る」を選んでください。
- (* 3) 「コード」では、改行コードとして送信する信号を指定します。通常は「CRLF」を使用します。
- (* 4) 「改ページ」に「送る」を指定すると、改ページ・コードがページの長さに関わらず各ページの末尾で送信されます。「自動」を指定すると、そのページの長さが1ページの行数の指定値より小さい時に改ページ・コードが送信されます。
ページ末まで印刷してもプリンタ側で自動的に改ページしない場合は、「送る」を選んでください。
- (* 5) 印刷の度にこの設定シートを表示し、必要に応じて変更したい場合は、「印刷の都度この設定を確認する」を選択してください。

この設定で8点印刷する場合は、以下の2点にご注意ください。

- ① プリンタ側で、行間隔（または改行幅）を0に設定してください。そのような設定ができない場合、8点印刷はできません。
- ② 印刷を実行してみて、ページの最後の行が次のページに掛かってしまう時は、「標準プリンタの設定」の1ページ当たりの行数を減らし、「改ページ」を「送る」に設定してください。

[2] ブレイロ コメント

「コメント」を選択すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：コメント」

- (* 1) 「 印刷面 (片面／両面) 」
- (* 2) 「 シート長 {10～13} インチ」
- (* 3) 「 1行 {27～41} マス」
「 ★8点印刷は片面のみです。」
- (* 4) 「 印刷の都度この設定を (確認しない、確認する) 」

- (* 1) コメントは片面打ちの点字プリンタですが、表ページと裏ページの2回に分けて印刷すると、用紙の両面に印刷することができます。このような印刷方法をしたい場合、「印刷面」に「両面」を指定します。
なお、8点印刷する時は、両面印刷はできません。この項目に「両面」を選択しても片面印刷になります。

- (* 2) 「シート長」には、印刷に用いる点字用紙の長さを指定します。
なお、この項目については、点字プリンタに対して設定コマンドを送信していません。本機とプリンタ側で設定が異なると正しく印刷できませんので、印刷を始める前に必ずプリンタ側の設定も確認し、同じ設定にしてください。
- (* 3) 1行のマス数は、紙の横幅に合わせて 27 ~ 41 マスの範囲で指定します。
- (* 4) 印刷の度にこの設定シートを表示し、必要に応じて変更したい場合は、「印刷の都度この設定を確認する」を選択してください。

[3] エベレスト、ベーシックD

「エベレスト」、「ベーシックD」には、6点印刷のみで対応しています。本機から8点印刷をすることはできません。

このコマンドを選択すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：エベレスト、ベーシックD」

- (* 1) 「印刷面（両面／片面）」
- (* 2) 「1ページ {10~40} 行」
- (* 2) 「1行 {20~48} マス」
「★この設定では、8点印刷はサポートしていません。」
- (* 3) 「印刷の都度この設定を（確認しない、確認する）」

- (* 1) エベレストとベーシックDは両面打ちの点字プリンタです。好みの印刷方法を選択してください。
- (* 2) 1ページの行数と1行のマス数は、点字プリンタの設定に合わせて指定してください。
なお、これらの項目については、点字プリンタに対して設定コマンドを送信していません。本機とプリンタ側で設定が異なると正しく印刷できませんので、印刷を始める前に必ずプリンタ側の設定も確認し、同じ設定にしてください。
- (* 3) 印刷の度にこの設定シートを表示し、必要に応じて変更したい場合は、「印刷の都度この設定を確認する」を選択してください。

[4] E T、ジュリエット

このコマンドを選択すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：ET、ジュリエット」

- (* 1) 「印刷面（インターライン両面／インターポイント両面／片面）」
- (* 2) 「シート長（10インチ／11インチ）」
- (* 3) 「1行 {16~56} マス」
- (* 4) 「印刷の都度この設定を（確認しない、確認する）」

- (* 1) ETとジュリエットは両面打ちの点字プリンタです。好みの印刷方法を選択してください。なお、インターポイント印刷を選択すると、1ページの行数は片面打ちの場合と同じになりますが、その代わりに1行に入るマス数はやや少なくなります（横8インチの用紙で28マス程度）。
また、8点印刷では、インターライン印刷はできません。インターライン印刷を選択していてもインターポイント印刷を行ないますので、(* 3) の1行のマス数の設定をインターポイント印刷用に少なく設定してください。

- (* 2) 「シート長」には、印刷に用いる点字用紙の長さを指定します。
- (* 3) 1行のマス数は、紙の横幅に合わせて 16 ~ 56 マスの範囲で指定します。
- (* 4) 印刷の度にこの設定シートを表示し、必要に応じて変更したい場合は、「印刷の都度この設定を確認する」を選択してください。

* プリンタ側の操作

- ① 用紙の頭出し幅は、本機からはコントロールしていませんので、プリンタ側で設定してください（30. ne コマンド）。
- ② 印刷を始める前には、用紙の頭出し操作（2e コマンド）を行なってください。これらの操作について、詳細はプリンタのマニュアルをご参照ください。

[5] ロメオ、トーマス

このコマンドを選択すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：ロメオ、トーマス」

- (* 1) 「印刷面（片面／両面）」
- (* 2) 「シート長（10インチ／11インチ）」
- (* 3) 「1行 {16~56} マス」
- (* 4) 「印刷の都度この設定を（確認しない、確認する）」

(* 1) ロメオ、トーマスは片面打ちの点字プリンタですが、表ページと裏ページの2回に分けて印刷すると、用紙の両面に印刷することができます。このような印刷方法をしたい場合、「印刷面」に「両面」を指定します。

『注意』この印刷方法は、内部プログラムのバージョンによって対応していない場合があります。両面印刷対応の有無については、プリンタのマニュアルをご覧ください。

- (* 2) 「シート長」には、印刷に用いる点字用紙の長さを指定します。
- (* 3) 1行のマス数は、紙の横幅に合わせて 16 ~ 56 マスの範囲で指定します。
- (* 4) 印刷の度にこの設定シートを表示し、必要に応じて変更したい場合は、「印刷の都度この設定を確認する」を選択してください。

* プリンタ側の操作

- ① 用紙の頭出し幅は、本機からはコントロールしていませんので、プリンタ側で設定してください（30. ne コマンド）。
 - ② 印刷を始める前には、用紙の頭出し操作（2e または 3e コマンド）を行なってください。
 - ③ 8 点両面印刷をする場合、裏ページの頭出し操作の前に、頭出し幅の設定を表ページより 10 分の 1 インチ大きく調節してください。
- これらの操作について、詳細はプリンタのマニュアルをご参照ください。

[6] TP32

「TP32」には、6 点印刷のみで対応しています。本機から 8 点印刷をすることはできません。このコマンドを選択すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定 : T P 3 2」

- (* 1) 「印刷面 (片面／両面)」
- (* 2) 「シート長 (10インチ／11インチ)」
- (* 3) 「1行 (30マス／32マス)」
「★この設定では、8点印刷はサポートしていません。」
- (* 4) 「印刷の都度この設定を (確認しない、確認する)」

- (* 1) T P 3 2 は片面打ちの点字プリンタですが、表ページと裏ページの2回に分けて印刷すると、用紙の両面に印刷することができます。このような印刷方法をしたい場合、「印刷面」に「両面」を指定します。
- (* 2) 「シート長」には、印刷に用いる点字用紙の長さを指定します。
- (* 3) 1行のマス数は、30マスか32マスです。プリンタの設定に合わせて指定してください。
- (* 4) 印刷の度にこの設定シートを表示し、必要に応じて変更したい場合は、「印刷の都度この設定を確認する」を選択してください。

[7] E S A 7 2 1

「E S A 7 2 1」を選択すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定 : E S A 7 2 1」

- (* 1) 「印刷面 (片面／両面)」
- (* 2) 「シート長 (10インチ／11インチ)」
- (* 3) 「1行 (32マス／40マス)」
- (* 4) 「印刷の都度この設定を (確認しない、確認する)」

- (* 1) E S A 7 2 1 は片面打ちの点字プリンタですが、表ページと裏ページの2回に分けて印刷すると、用紙の両面に印刷することができます。このような印刷方法をしたい場合、「印刷面」に「両面」を指定します。
- (* 2) 「シート長」には、印刷に用いる点字用紙の長さを指定します。
- (* 3) 1行のマス数は、32マスか40マスです。プリンタの設定に合わせて指定してください。
- (* 4) 印刷の度にこの設定シートを表示し、必要に応じて変更したい場合は、「印刷の都度この設定を確認する」を選択してください。

[8] T E N - 1 0 / T E N - 1 0 0

「T E N - 1 0 / T E N - 1 0 0」を選択すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定 : T E N - 1 0 / T E N - 1 0 0」

- (* 1) 「印刷面 (片面／両面)」
「★8点印刷は片面のみです。」
- (* 2) 「印刷の都度この設定を (確認しない、確認する)」

- (* 1) T E N - 1 0 は片面打ちの点字プリンタですが、表ページと裏ページの2回に分けて印刷すると、用紙の両面に印刷することができます。このような印刷方法をしたい場合、「印刷面」に「両面」を指定します。

T E N - 1 0 0 は、両面印刷に対応しています。片面印刷か両面印刷かはプリンタ側で

データの行数から自動判別されますので、本機では「片面」を選択してください。

- (* 2) 印刷の度にこの設定シートを表示し、必要に応じて変更したい場合は、「印刷の都度この設定を確認する」を選択してください。

2、印刷時の通信条件の設定

印刷時の通信条件の設定を確認／変更するには、次のコマンドを使用します。

メインメニュー → 「6 外部機器との接続」 → 「3 点字印刷」
→ 「2 印刷時の通信条件の設定」

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：印刷時の通信条件の設定」

「 速度 (38400, 19200, 9600, 4800, 2400, 1200) 」 (1)

「 ハンドシェイク (なし、RTS/CTS、DTR/DSR、RTS/DSR、DTR/CTS、XON/XOFF) 」 (2)

本機から点字印刷する場合、本機と点字プリンタの双方で、以下の通信条件を合わせておく必要があります。

これらの設定が双方で異なると、正しく印刷できなかったり、データの一部が抜け落ちてしまう可能性があります。

本機で選択できる通信条件は、以下の2項目です。

(1) 通信速度

データを転送する速度です。上記のように、38400bps～1200bps の6段階から選択できます。

*多くのプリンタで 9600bps が標準値になっています。

(2) ハンドシェイク

送信したデータが確実に相手側の機器に受信されるよう、データの送り方を制御するための設定です。

点字印刷には、データの転送に比べてはるかに多くの時間が掛かるため、長い文書を印刷する場合、点字プリンタ側で受け取ったデータを覚えきれなくなってしまうことがあります。

このような場合、ハンドシェイクが正しく設定されていると、点字プリンタは本機に信号を送つて、データの送信を一時ストップさせることができます。

ハンドシェイクも、上記の6種類から選択できます。

『注意』ハードウェア・ハンドシェイクは、双方で正しく設定していても、使用するケーブルの種類によって有効に機能しないことがあります。

このような場合は、フルクロス・ケーブルを使用するか、ソフトウェア・ハンドシェイク(XON/XOFF)を使用してください。

これ以外の通信条件は、本機側では選択できません。相手側の機器を以下のように設定してください。

データ・ビット…8ビット

ストップ・ビット…1ビット

パリティ・チェック…なし

★これらの値は、多くの点字プリンタで標準値になっています。

3、印刷コマンド

本機には、次の4種類の印刷コマンドがあります。

【6点印刷】

- ① メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「3 点字印刷」→「3 6点印刷（文書選択）」
- ② （コンテキストメニュー=文書の編集）→「19 6点印刷」

【8点印刷】

- ③ メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「3 点字印刷」→「4 8点印刷（文書選択）」
- ④ （コンテキストメニュー=文書の編集）→「20 8点印刷」

『注意』（コンテキストメニュー=文書の編集）は、文書の編集状態で
Sel（選択）キーを押しながら Esc（エスケープ）キーを押すと開きます。

これらのコマンドの内、①と③は、印刷する文書をコマンドを実行してから、その中に選択します。

これに対して、②と④は、今編集している文書が印刷の対象となります。

また、③や④で8点印刷をするには、8点印刷可能なプリンタが選択され、編集環境の設定（★）も「点字=上付き8点」または「点字=下付き8点」になっている必要があります。

（★）編集環境の設定については、「第9章 3、編集環境に関する設定」を参照してください。

1) 印刷文書の選択

印刷対象文書を選択するコマンド『上記の①、③』では、まず以下のような文書選択状態になります。

【文書選択画面】

- 「6点（8点）印刷する文書を選択してください。（文書数=n n）」
 - 「 1 （1番目の文書情報）」
 - 「 2 （2番目の文書情報）」
- ⋮

ここで、上／下矢印キーなどを使って文書リストの中を移動し、印刷したい文書名が表示された所で、Ret（リターン）キーを押してください。

もしも、印刷作業を中止したい時は、Esc（エスケープ）キーを押してください。

2) 印刷範囲の指定

次に印刷する範囲と、その他の条件を指定します。 以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

- 「設定：印刷範囲を指定してください。」
- 「 n nページから」…印刷開始ページ
- 「 mmページまで」…印刷終了ページ
- 「（表ページ／裏ページ）（* 1）」
- 「 部数（1部～100部）」（* 4）
- 「 ページ数（付ける／付けない／表ページのみ）」（* 2）
- 「 表題（付ける／付けない／表ページのみ）」（* 2）（* 3）

- (* 1) 片面打ちプリンタで両面印刷する設定の時に表示される項目です。
「表ページ」を選択すると、表ページの印刷終了後に続けて裏ページを印刷するか否かの確認のメッセージが表示されます。
- (* 2) 印刷する文書の設定が「ページ行=あり」の時に表示される項目です。
この設定を「あり」にしておくと、ページ行データがある時はその内容が、ページ行データがない場合は連番のページ数が印刷されます。
- (* 3) 文書名を各ページの先頭行、左側に印刷する機能の有無です。
- (* 4) 複数部印刷は、本機側から印刷データを繰り返し送信することで実現しています。
もしも、ご使用の点字プリンタに複数部数印刷の機能がある場合、初めに本機から点字プリンタのバッファに1部分の印刷データを送信し、その後プリンタ側の機能で複数印刷を行なってください。

3) 印刷の実行

印刷範囲や印刷条件を設定して Ret (リターン) キーを押すと、以下のような確認のメッセージが表示されます。

- 「確認：開始してよろしいですか（OK, キャンセル）？」
- ここで、再度 Ret (リターン) キーを押せば印刷が始まります。
- 印刷データを送信している時は、次のように表示されます。
- 「送信中 〈送信した行数〉」
- 印刷を中止したい時は、Esc (エスケープ) キーを押してください。

片面打ちの点字プリンタで両面印刷している時は、表ページの印刷が終わった所で次のように表示されます。

- 「確認：続けて裏ページを印刷しますか（OK, キャンセル）？」
- このメッセージが表示されたら、裏ページが印刷できるように点字用紙をセットし直してから Ret (リターン) キーを押してください。

印刷が終了すると、次のような確認のメッセージが表示されます。

- 「確認：終わりました。（OK）」
- ここでタッチカーソルキーを押せば、全ての印刷作業を終了して、元の状態に戻ります。

4、印刷時のレイアウト処理

1) 印刷時にレイアウトが変更される場合

ここで注意する必要があるのが、印刷時に使用されるレイアウトです。
文書設定（★1）で「書式=無効」に設定されている場合や、プリンタ設定（★2）の最大マス数／最大行数が文書設定より小さい場合には、印刷時のレイアウトがプリンタ設定に合わせて変更されます。

この場合、行替えやページ替えの位置、全体のページ数などが、編集時と違ってきます。
また、印刷開始ページや印刷終了ページの位置も、印刷時のレイアウトで計算されます。
文書設定が「書式=有効」の文書で、印刷時のレイアウトが変更される場合は、以下のような確認のメッセージが表示されます。

- 「確認：書式を変更して印刷してもよろしいですか（OK, キャンセル）？」
- この場合、変更した書式で印刷を続行するには Ret (リターン) キーを、印刷を中止するには Esc (エスケープ) キーを押してください。
- 印刷時のレイアウトを予め確認したい場合は、文書設定のレイアウトをプリンタ設定に合わせて編集作業を行なってください。

- (★1) 文書設定については、「6-2 自動レイアウト機能」を参照してください。
 - (★2) 現在のプリンタ設定で1ページに印刷可能な行数および1行に入るマス数は、6点印刷および8点印刷の各コマンドの右側に次のように表示されます。
「3 6点印刷（文書選択）=両面18（17）行32マス」
- ★上記の行数の（ ）内は、表ページと裏ページの行数が異なる場合に、裏ページの行数を示します。

2) ページ行の印刷

本機では、ページ行（各ページの1行目）に、表題やページ数などの情報を印刷することができます。

これらの設定は、印刷コマンドの中で表示される設定シート「印刷範囲の指定」の中で行ないます。

この設定シートの中で、「表題=付ける」に設定すると、各ページ行の左端にその文書の文書名が印刷されます。

また、「ページ数=付ける」に設定すると、各ページ行の右端にページ数が印刷されます。

この場合、ページ行データが用意されているページではその内容が、ページ行が指定されていないページでは先頭からの連番でページ数が印刷されます。

ページ行の内容を用意する方法については、「6-3 ページ行の編集」の項を参照してください。

ページ行には、ページ数だけでなく、例えばそのページに含まれる章のタイトルなどの情報も指定することができます。この場合、ページ行として指定した内容の内、一番右の部分をページ数として右寄せで、それ以外の部分を左寄せで印刷します。

例えばページ行に「1-2 6」と指定されている場合、「1-2」が左寄せで、「6」が右寄せで印刷されます。

第5部 外部機器との接続編

第8章 通信機能

1、通信機能の概要

本機には、以下のような通信機能があります。

- ① ディスプレイ・モード—パソコンなどの情報機器と接続し、本機を点字ディスプレイ装置として他機器の操作に使用できます「第0章 6、ディスプレイ・モード」参照。
- ② 文書の送受信—他のブレイル・ファミリー機器（*1）やパソコン（*2）、その他の点字機器などとの間で点字文書をやり取りすることができます。
- ③ 点字印刷—対応点字プリンタに接続して、直接点字印刷することができます（「第7章 点字印刷」参照）。
- ④ チャット—他のブレイル・ファミリー機器（*1）やパソコン（*3）との間で、チャット（点字による会話）を行うことができます。
- ⑤ 文書の保存と読み込み—外部ドライブ（*4）を接続することで、本機の文書情報を保存したり、読み込んだりすることができます。

（*1）ブレイル・ファミリー機器…当社では、点字関連の製品を互いに接続して便利に利用できる環境を目指した「ブレイル・ファミリー構想」を推進しています。

ブレイルメモ（BM24/BM46, BM16）とブレイルノート（BN46X）は、この方針に添って統一したプロトコル（通信規約）をサポートしています。

（*2）WindowsパソコンやNECのMS-DOSパソコンとの間で、点字文書の送受信を行なうためのソフトウェアを添付ディスクの中にご用意しています。

（*3）本機とWindowsパソコンとの間でチャット（点字による会話）を行なうためのソフトウェア（BMChat）を、添付ディスクの中にご用意しています。

（*4）外部ドライブ—コンパクト・フラッシュ・カード・リーダ／ライタ CFD-10S 「（株）アルファ・プロジェクト社製」をご利用頂けます。

2、通信の準備

1) 本機の通信ポート

本機には、次の3種類のポートがあります。

- ① RS … RS-232C・シリアルポート
- ② BT … 内蔵ブルートゥースポート（無線接続）
- ③ USB … USBポート

① RS … RS-232C・シリアルポート

本体背面のほぼ中にある、9ピンのオスコネクタです。

パソコンや点字プリンタ、他の点字機器などと接続できる最も汎用的なポートです。

点字プリンタや外部ドライブ、音声装置などを接続される場合は、このポートをご使用ください。

② BT … ブルートゥースポート（無線接続）

パソコンや他のブレイルメモ（BM24/BM46, BMpk）と無線接続できる便利なポートです。

ただし、パソコンとの接続にご使用頂く場合にはパソコン側に装着するブルートゥースアダプタが必要です。

*ブルートゥースアダプタは、いろいろなタイプのものが市販されていますが、ご購入に際しては、

本機との相性や、スクリーンリーダーでの使い勝手などを考慮して頂く必要があります。

添付CD内のリンク集「ケージーエス最新情報」から、当社ホームページ掲載のご案内を参照してください。

また、ブルートゥース通信は、電子レンジや無線LANとの併用ができない等の制限がありますので、ご注意ください。

③ USB … USBポート

本機とパソコンとの間で、高速に通信できる便利なポートです。

ご使用の前に、添付CDから当社点字機器用のUSBドライバをインストールしてください。

2) RSポートで接続する場合の注意事項

(1) 通信ケーブルの接続

本機と相手側の機器を接続する際には、なるべく本機付属のシリアル・ケーブル(*1)をご使用ください。

別の種類のケーブルの中には、コネクタに接続できても、正しく通信できないものがあります。

(*2)

相手側機器のコネクタの形が違うなどの理由で本機に付属のもの以外のシリアル・ケーブルをご使用になる場合は、そのケーブルがクロス・ケーブルであることをご確認ください。

また、シリアル・ポートを持たないパソコンと接続される際には、別のポートで接続するか、USB→シリアル変換アダプタ(*3)などをご用意ください。

(*1) 本機には、RS-232Cクロス・ケーブルで、ハードウェア・ハンドシェイク機能(DTR/DSR)が利用できるものをお付けしています。

点字プリンタのハンドシェイクには、DTR/DSRをご使用ください。

なお、インターリンク用のケーブルをご使用の場合はRTS/CTSのハンドシェイクもご利用頂けます。

(*2) モデムの接続やケーブルの延長のために使用されるストレート・ケーブルでは通信できません。

(*3) USB→シリアル変換アダプタの中には、一部のパソコンやソフトウェアで使用できないものがあります。

ご購入の際は、その製品がご使用の環境で使えることをご確認ください。

(2) 双方の通信条件を合わせる

シリアル・ポートを介して通信を行なう機器やソフトウェアには、通信条件を設定する機能があります。

双方でこの通信条件が一致していないと、正しく通信することができません。

初めて通信機能をご利用になる際には、マニュアル等で通信条件の設定方法をご確認ください。

本機では、点字印刷の時に用いる通信条件と、その他の通信機能で用いる通信条件を別のコマンドで設定します。

点字印刷時の通信条件の設定については、「7-2 印刷時の通信条件の設定」の項を参照してください。

その他の機能で用いる通信条件は、次のコマンドで設定します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「8 一般の通信条件の設定」

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：一般の通信条件」

「速度（1200～38400）BPS」①

「ハンドシェイク（なし、RTS/CTS、DTR/DSR、RTS/DSR、DTR/CTS、XON/XOFF）」②

本機で選択できる通信条件は、以下の2項目です。

① 通信速度

データを転送する速度です。上記のように、1200bps～38400bps の6種類から選択できます。

多くの点字機器やソフトウェアで9600bpsが標準値になっています。

しかし、それ以外の設定が可能な場合は、なるべく速い設定（19200bps や 38400bps）に合わせることで、通信時間を短縮することができます。

② ハンドシェイク

送信したデータが確実に相手側の機器に受信されるよう、受信側から送信側をコントロールする機能です。

ブレイル・ファミリー機器やパソコン上の本機対応のソフトウェアとの間で通信を行なう場合、専用のプロトコルでデータの流れを制御していますので、ハンドシェイクは「なし」にしておいて差し支えありません。

しかし、本機に対応していない点字機器やソフトウェアとの間で「標準点字ファイルの送受信」機能を使ってデータをやり取りする場合には、有効なハンドシェイクを設定してください。

これ以外の通信条件は、本機では選択できません。相手側の機器を以下のように設定してください。

データ・ビット … 8ビット

ストップ・ビット … 1ビット

パリティ・チェック … なし

★これらの値は、多くの機器やソフトウェアで標準値になっています。

3) ブルートゥース接続

（1）ブルートゥース通信の予備知識

① ブルートゥースの接続とBDアドレス

ブルートゥースは無線接続のため、実際に通信を始める前に、相手機と「ケーブルを繋ぐ」ことに相当する作業として、「接続を確立する」必要があります

一台のブルートゥース機器から、別のブルートゥース機器に接続する時、接続相手の端末を特定するために使用されるのが「BDアドレス」です。

「BDアドレス」は、12桁の16進コードで、そのアドレスを持つ端末は世界中で一台しかありません。

しかし、このような数値だけでは覚えにくいので、BDアドレスと、機器の名称などの分かりやすい情報がセットで使用されます。

本機のBDアドレスを確認したり、外部から識別するための名前（デバイス名）を設定するには、

次のコマンドを使用します。

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「8 ブルートゥース」

→「5 ブルートゥース通信の設定」

なお、（デバイス名）にカナ文字を指定する場合は、4・6の点を前置してください。

② マスター側とスレーブ側

2台のブルートゥース機器の間で通信をするには、まずどちらかの端末（A）から、もう一方の端末（B）のBDアドレスを指定して「接続」します。

この時、Aの方をマスター側、Bの方をスレーブ側といいます。

切断する時は、マスター側から切斷しても、スレーブ側から切斷してもかまいません。

ブルートゥース通信では、この他に「デバイス探索」という機能があります。

これは、周囲にあるブルートゥース機器のBDアドレスを調べるもので。

本機では、一度接続した相手機器のBDアドレスを記憶していますので、2回目からはこの機能を使用する必要はありません。

③ 通信できる距離は

ブルートゥースでは、微弱電波を使用しているため、通信できる距離は数メートル以内に限られます。

また、無線LANが使われている所では、通信障害の原因になりますので、ブルートゥース通信をしないでください。

ブルートゥースの通信は、「マスター側から送られる通信パケットに、スレーブ側が応答する」という形で行なわれます。

従って、本機をオンにしても、「ブルートゥース接続」や「デバイス探索」のコマンドを実行しなければ、自分から電波を出すことはありません。

また、「ブルートゥース通信の設定」で「BTポートを使用しない」に設定しておけば、これらのコマンドも使用不可にすることができます。

④ セキュリティレベル

ブルートゥースは無線通信のため、知らない人から勝手にアクセスされてしまうことのないよう、次のようなセキュリティ機能が用意されています。

i) デバイス探索に応答するか否かの設定

この設定をオフにしておくと、他の端末からBDアドレスを調べることができなくなります。

デバイス探索で相手機器が見つからない場合は、相手機側のこの設定を確認してください。

ii) 接続に応じるか否かの設定

この設定をオフにしておくと、他の機器から接続できなくなります。

iii) セキュリティ・レベル

接続を許可する機器を制限するか否かを、3段階で設定します。

この機能を実装すると操作が煩雑になるため、本機では、より上位のプロトコルでセキュリティ機能を実装しています。

パソコンとの接続のためにブルートゥースアダプタ（*）をご使用の場合は、そのセキュリティレベルを「低」（または「中」）に設定してください。

⑤ プロファイル

ブルートゥースの規格には、シリアル通信やモデムの接続、LANの構築など、いろいろなサービスがあり、これらをプロファイルと呼んでいます。

本機では、この内シリアル通信（ZV-AT）を使用して通信しています。

本機のデバイス探索では、このプロファイルで通信できる機器のみが表示されます。

（*）ブルートゥースアダプタは、パソコンにブルートゥースの通信ポートを増設するもので、USBポートに挿して使用するものなど、いろいろな形態があります。

ご購入に際しては、ご使用のパソコンや本機との相性、スクリーンリーダーでの使い勝手などを

考慮して頂く必要があります。

添付CD内のリンク集「ケージーエス最新情報」から、当社ホームページ掲載のご案内を参照してください。

また、ご使用の前に、各製品添付のドライバやユーティリティソフトをパソコンにインストールしてください。

(2) ブルートゥース通信のための操作

本機でブルートゥース通信を行なう場合、次の2種類の形態があります。

i) 固定接続

しばらく接続したままで使用したい場合（点字ディスプレイとして使用する場合など）。

ii) 暫定接続

1つのコマンドが終了するまでの間、接続を維持したい場合（文書の送受信など）。

この内、ここでは固定接続のためのコマンドを説明します。

暫定接続の場合は、直接各通信コマンドを実行し、その中でブルートゥースの接続処理を行ないます。

いずれの場合も、「接続を確立する」ということは、「ケーブルを繋ぐ」というのと同じ意味合いになります。

接続する相手がパソコンの場合、パソコン側では、接続を確立する前にプログラムを起動しても、接続してから起動しても、どちらでも構いません。

この時、プログラムでは、通信ポートとして、ブルートゥースアダプタに割り当てられたポート（仮想シリアルポート ComN {N=1, 2, 3, ...}）を選択します。

① 初めて接続する場合

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「8 ブルートゥース」
→「1 ブルートゥースデバイス探索」

このコマンドを実行すると、周辺にあるブルートゥース機器の探索を行ない、見つかった端末のリストを表示します（探索には、10数秒掛かります）。

この中から、上／下矢印キーで接続したい端末を選択して、Ret（リターン）キーを押してください。

すると、相手機器との間で、接続確立のための処理を開始します。

ここで接続した端末の情報は記憶され、次回接続時に参照できます。

この他にもBDアドレスを記憶しておきたい端末がある場合は、リスト内のその端末の行でスペースキーを押して、チェックを付けます。

② BDアドレスの分かっている端末と接続する場合

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「8 ブルートゥース」
→「2 ブルートゥース接続」

このコマンドを実行すると、本機で記憶しているBDアドレスのリストを表示します。

ここでは、次の操作が可能です。

操作キー	操作内容
上／下矢印キー	リスト内を移動します。
Ret（リターン）キー	表示されている端末に接続します。
Ins（インサート）キー	新しい端末のBDアドレスを入力します。
Del（デリート）キー	表示している端末の情報を削除します。
Chng（置き換え）キー	表示している端末の情報を変更します。
BS（バックスペース）キー	デバイス探索を行ないます。

③ 切断する

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「8 ブルートゥース」
→「3 ブルートゥース切断」

このコマンドを実行すると、上記 ①、② で確立したブルートゥース接続（固定接続）を切断します。このコマンドは、相手側から接続された場合にも有効です。

④ ブルートゥース認証の受け付け

パソコン側に装着するブルートゥースアダプタによっては、高いセキュリティレベルに対応した機器との間でないと接続を認めないものがあります。

このような製品では、初めにブルートゥースアダプタと接続したい機器の間で「パスキー」を交換させ、互いに信頼できるデバイスとして機憶させる処理を行なう必要があります。

交換したパスキーは、実際に接続しようとした際に照合され、例えBDアドレスが同じでも、相手がパスキーを知らなければ接続を認めないという形でセキュリティが守られます。

「認証受け付け」の処理は、このような接続のために必要な「パスキーを交換する」手順をサポートするものです。

「パスキー」の交換が必要な、ブルートゥースアダプタをご使用の際は、次の手順で操作してください。

なお、本機ではパスキーを4件までしか記憶することができません。パスキーの交換が必須でない場合は、低いセキュリティレベルで接続されることをお勧めします。

i) パソコン側の操作で、ブルートゥースアダプタのユーティリティ・ソフトから、「ブルートゥース機器の追加」等の処理を実行します。

ii) 本機側で、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「8 ブルートゥース」
→「4 ブルートゥース認証受け付け」

iii) すると接続先デバイスのリストが表示されますから、ここで目的のデバイスを選択してください。目的のデバイスがない場合は、BSキーを押して、デバイス探索を実行してください。

iv) すると、次のような表示に変わります。

「パスキーは、○○○○です。」

ここで、パソコン側に、このパスキーを入力し、エンターキーを押すなどして、パスキーの交換処理を実行してください。

v) パスキーの交換が終了すると、本機側には「確認：認証に成功しました。（OK）」というメッセージが表示されます。このように表示されたら、認証作業は完了ですので、試しに接続してみてください。「認証に失敗しました。」と表示された場合は、上記の手順をやり直してみてください。

Esc（エスケープ）キーを押すと、認証受け付けの処理を中止します。

（3）本機のセキュリティ機能

本機では、BTポート（ブルートゥースポート）で接続している機器からのアクセスに対し、ホスト、フレンド、ゲストの3段階のアクセス権を設定し、それぞれのコマンド毎にアクセスの可否を設定できます（「ホスト」が一番高いアクセス権です）。

これらの設定は、次のコマンドで行ないます。

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「8 ブルートゥース」
→「5 ブルートゥース通信の設定」

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定シート：ブルートゥース通信」
「BTポートを（使用する／使用しない）」
「BDアドレス=〈本機のBDアドレス〉」
「デバイス名=〈外部から参照するための名前〉」
「認証用パスキー=nnnn」
「-----」
「デバイス探索に（応答する／応答しない）」
「接続要求に（応答する／応答しない）」
「基本アクセス権=（ゲスト／フレンド／ホスト）」(*1)
「未登録デバイスからの接続時（確認のメッセージを表示する
／確認のメッセージを表示し登録する、基本アクセス権で接続する）」
「ディスプレイモード=〈アクセス許可オプション〉」(*2)
「文書の書き込み=〈アクセス許可オプション〉」
「文書の読み出し=〈アクセス許可オプション〉」
「コピー・貼り付け=〈アクセス許可オプション〉」
「チャット=〈アクセス許可オプション〉」
「バックアップ／リストア=〈アクセス許可オプション〉」
「-----」
「シリアル変換速度=（38400／9600／19200）」(*3)

(*1) 基本アクセス権

基本アクセス権は、BTポートからの接続時に、相手側に与えられるアクセス権の標準値です。

不特定の相手からの接続に対する「一般的な制御」をここで指定します。

自分のパソコンや、友人のブレイルメモからの接続」など、個別にアクセス権を設定したい場合は、下で説明する「個別接続制御」の機能を使用します。

本機に登録されていない相手から接続された時、「確認のメッセージを表示する」に設定しておくと、次のようなメッセージが表示され、相手にどのようなアクセス権を与えるかまたは接続を拒否するかをその都度選択することができます。

「確認：BTポートからのアクセスを許可しますか（ゲスト・フレンド・ホスト）？
(/登録)」

選択肢「ゲスト」・「フレンド」・「ホスト」の上のタッチカーソルキーを押すか、それぞれの頭文字「ケ」・「フ」・「ホ」を入力すると、対応するアクセス権が設定されます。

また、上の選択を行なう前に（/登録）をチェックしておくと、その内容が保存され、次回からこのメッセージが表示されなくなります。

ここで、Ret (リターン) キーを押した場合は、基本アクセス権で設定した値が与えられます。また、Esc (エスケープ) キーを押すと、接続を拒否し、直ちに切断します。

この機能をオフにしておくと、自動的に基本アクセス権で設定した値が与えられます。

また、自分から接続した場合（マスター接続時）には、相手側にホストアクセス権が与えられます。

(*2) 「アクセス許可オプション」

「アクセス許可オプション」は、それぞれの通信コマンド毎に、どのアクセス権を持つユーザにアクセスを許可するかを設定するもので、次の選択肢があります。

- i) 「常に許可する」 ……相手のアクセス権に関わらず、アクセスを許可します。
「フレンドユーザのみに許可する」 ……「フレンド」または「ホスト」のアクセス権を持つユーザに許可します。
- ii) 「ホストユーザのみに許可する」 ……「ホスト」のアクセス権を持つユーザに許可します。
- iii) 「許可しない」 ……BTポートからの接続では使用できないようにします。
なお、この設定で「文書の読み出し」を制限した場合にも、個々の文書設定で「アクセス=公開」になっている文書は外部から自由にアクセスできます。
- iv) 「公開」の設定は、無線接続で配布したい資料などに指定してください。

(* 3) 「シリアル変換速度」

この設定は、本機内部でブルートゥースとRS-232Cの信号を相互変換する時に使用される値です。

相手機器側での設定と一致していなくても直ちに通信エラーにはなりませんが、データの欠落を避けるために同じ値を使用してください。

【「個別接続制御」オプション】

「ブルートゥース接続」コマンドで表示されるデバイスリストの所で Chng (チェンジ) キーを押すと、次のような「デバイス登録」の設定メニューが表示されます。

「設定：デバイス登録」

- 「BDアドレス：〈相手機器のBDアドレス〉」
- 「名称：〈本機内で相手機を示すために使用する名前〉」
- 「個別接続制御：〈オプション〉」

個別接続制御のオプションには、次の5種類があります。

「なし」 ……接続相手毎の処理は行なわず、「ブルートゥース通信」の設定で指定された一般的な接続制御を行ないます。

「接続を拒否」 ……この相手から接続された場合、直ちに切断します。

「『ゲスト』権で接続」 ……自動的に接続を許可し、相手にゲストアクセス権を与えます。

「『フレンド』権で接続」 ……自動的に接続を許可し、相手にフレンドアクセス権を与えます。

「『ホスト』権で接続」 ……自動的に接続を許可し、相手にホストアクセス権を与えます。

4) USBポートで接続する場合

本機をUSBでパソコンと接続する場合は、初めにドライバのインストールを行なって頂く必要があります。添付CD内の文書「KGS 機器用USBドライバのインストールについて」をご参照の上インストールを行なってください。

インストールが完了したら、次の手順で接続してください。

- ① パソコンを起動します。
- ② 本機の電源スイッチをオンにします。
- ③ 本機とパソコンをUSBケーブルで接続します。
- ④ パソコン上で、本機対応のソフトウェアを起動します。

この時、プログラムでは、通信ポートとして、USBドライバに割り当てられたポート（仮想シリアルポート ComN {N=1, 2, 3, ...} ）を選択します。

また、通信速度等のシリアル接続のためのパラメータは、USB接続では使用されません。

【ご注意】 本機と接続しているソフトウェアが動いている時には、絶対にUSBコネクタを外さないでください。パソコンがハングアップし、編集中の情報などが失われる場合があります。作業が終了したら、必ずソフトウェアを先に終了させてください。

5) 通信コマンドでのポート選択

「文書の送信」などの通信コマンドを実行すると、どのポートを通して通信するかを選択するためのメッセージが表示されます。

「接続ポート（基本ポート）：RS BT USB」

基本ポートは、ブルートゥース接続中はBT、USBコネクタが接続されている時はUSB、他の場合はRSになります。

各選択肢の前には、それぞれのポートの状態を示す次のような記号が表示されます。

未接続時…3, 6の点

接続中……空白

使用中……2, 3, 5の点

選択肢の頭文字「R」・「B」・「U」を押すと、それぞれのポートが選択されます。

また、Ret（リターン）キーを押すと、基本ポートが選択されます。

ここで、未接続のBTポートを選択した場合、接続先機器を選択するための状態に入り、本機に記憶されているBDアドレスのリストが表示されます。

ここでの操作については、「第8章 2、3) (2) ブルートゥース通信のための操作」の項を参照してください。

また、この方法で確立した接続（暫定接続）は、そのコマンドを終了した時点で自動的に切断されます。

6) 「ディスプレイ・モードの設定」メニューでのBTポートの操作

(1) 接続処理

本機をBTポートからパソコンに接続し、点字ディスプレイとして使用する場合、既にパソコン側のブルートゥースアダプタのBDアドレスが本機に記憶されている場合は、次の操作で接続を確立できます。

- i) 「ディスプレイ・モードの設定」メニュー2行目のポート選択で、「BT」と表示されている上のタッチパルを押して、BTポートを選択します。
選択されると、BTの前に「フ」（1・3・4・6の点）が表示されます。
- ii) 3行目で「待ち受け」と表示されている上のタッチパルを押して、「接続→」に変更します（本機に他の端末のBDアドレスが1件も記憶されていない場合、この操作をしても表示は変わりません）。
- iii) すると、その右側（表示の送りキーを押してください）に接続先端末リストが表示されています。
各端末情報の上のタッチパルキーを押すと、次の端末情報の表示に変わります。
また、選択キーを押しながらタッチパルキーを押すと、前の端末情報の表示に戻ります。
- iv) この操作で目的の端末の情報を表示してから、ディスプレイモードの選択ボタン（操作側のボタン1・2・3）を押します。
すると、選択された端末への接続処理が行なわれ、接続できた時点でディスプレイモードに移行します。
もしも、接続できなければ、「待ち受け」の表示に戻ります。
また、「待ち受け」状態のままディスプレイモードに入った場合、接続処理は行なわれません。
この場合は、相手側から接続された時点で点字ディスプレイとして使用できるようになります。

(2) アクセス権の変更と切断処理

他の端末とBTポートで接続されている状態では、「ディスプレイ・モードの設定」メニューの3行目に、「マスター→〈接続先の端末情報〉」または「スレーブ」と表示されます。

これらの上のタッチソルキーを押すと、次のような表示に変わります。

「〈アクセス権〉 〈操作〉 切断 繼続」

〈アクセス権〉は、今接続相手に与えているアクセス権で、「ゲスト」・「フレンド」・「ホスト」の内のいずれかです。

ここで、〈アクセス権〉の上のタッチソルキーを押すと、相手に与えるアクセス権を順番に変更することができます。

〈操作〉は「登録」、「保存」、「更新」、「解除」のいずれかで、左に表示されているアクセス権を、この接続相手用の個別情報として保存したり、解除したりする場合に使用します。

「登録」は、この相手がまだデバイス情報リストに登録されていない場合に表示されるボタンで、この上のタッチソルキーを押すと、相手のBDアドレスがリストに登録されます。

「保存」は、デバイス情報リスト内で、この相手用の「個別接続制御」の情報が設定されていない場合に表示されます。この上のタッチソルキーを押すと、左のアクセス権が「個別接続制御」の値として保存されます。

個別接続制御の値として設定されると、次に相手側から接続された場合、「接続確認」のメッセージは表示されず、自動的にこのアクセス権が相手側に与えられます。

「更新」は、この相手の「個別接続制御」の情報が、左のアクセス権と異なる場合に表示されます。この上のタッチソルキーを押すと、左のアクセス権で更新されます。

「解除」は、左に表示されているアクセス権が、デバイス情報リスト内に保存されている値と一致している時に表示されます。この上のタッチソルキーを押すと、「個別接続制御」の設定は「なし」になります。

「切断」の上のタッチソルキーを押すと、ブルートゥース接続を切断します。

「継続」の上のタッチソルキーを押すと、「マスター」／「スレーブ」の表示に戻ります。

3、文書の送受信

1) パソコンとの間で文書のやり取りをする場合

本機とパソコンとの間で点字文書のやり取りをする場合、本機側の操作は必要ありません。

本機はパソコン側から送られる信号によってコントロールされますので、接続が確認できたら、後はパソコン側の操作に集中することができます。

パソコン側の具体的な操作については、ご使用のソフトウェアのマニュアルをご参照ください。

ここでは、一般的な注意事項について説明します。

(1) データの形式について

本機の内部では、専用の8点点字形式で文書情報を管理しています。従って、パソコン上のテキスト情報や各種点訳ソフトのデータを本機に送信する際には、予めパソコン側でデータ形式を変換してから送信されます。

逆に、本機から文書を受信する際には、パソコン側に文書が送られてから、保存するデータの形式に合わせて変換されます。

文書名や書式情報、見出し行などの設定をそのままパソコンに保存しておくためには、ブレイルメモ形式 (.BMT) をご使用ください。

(2) 通信作業中の表示について

ソフトウェアが本機の文書情報を参照している間、表示部には「オンライン作業中です」というメッセージが表示され、本機の操作はロックされます。

通常は、ソフトウェア側の作業が終了すると、本機も自動的に元の操作状態に戻ります。

しかし、ソフトウェアが強制終了した場合などには、本機が元の状態に戻らなくなることがあります。このような場合は、本機の Esc (エスケープ) キーを押してください。

また、ソフトウェアから本機に文書が送信されている時は、「受信中 ○○行」のような経過表示になります。

この状態で強制的に受信作業を中止したい場合も、本機の Esc (エスケープ) キーを押してください。

2) クリップボードを使った文書の送受信

本機をパソコンとブレイルファミリーモードで接続している場合、クリップボードを利用して、パソコンとの間でテキスト情報のやり取りをすることができます（*）。

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「1 文書の送受信」

→「5 接続先へコピー」→「6 接続先から貼り付け」

これらのコマンドは、ブロック編集コマンドの「コピー」や「貼り付け」と同じように使用することができます。

(*) ただし、この機能を使用するためには、パソコン側のソフトウェアもこの機能に対応している必要があります。本機付属のソフトウェア（「点字デバイスコントローラ」Ver. 2.1 以上）では、この機能に対応しています。

3) 他のブレイル・ファミリー機器との間で文書のやり取りをする方法

本機には、文書の送受信に関する次の4種類のコマンドがあります。

- ① 文書の送信
- ② 文書の受信
- ③ 標準点字ファイルの送信
- ④ 標準点字ファイルの受信

これらの内、①と②は、ブレイル・ファミリー機器同士で点字文書の送受信をする時に用いるコマンドです。これらのコマンドでは、片方の機器を操作するだけで、文書の送受信が実行できます。また、この方法では、本文の内容だけでなく文書名や書式設定などの文書情報も全て相手側に送信されます。

これに対して、③と④は、その他の点字機器との間で標準点字形式（N A B C C 6点形式）での送受信を行なう場合に使用するコマンドです。この方法では、本文の6点点字部分だけを送信することができます。また、送信側と受信側の双方で呼応した操作が必要になります。

[1] 文書を送信する場合

- ① ブレイル・ファミリー機器同士を接続し、双方の電源スイッチをオンにします。
- ② 送信側から、次のコマンドを選択します。
メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「1 文書の送受信」→「1 文書の送信」
- ③ このコマンドを実行すると、以下のような文書選択状態になります。ここで送信する文書を選んでください。

【文書選択画面】

「送信する文書を選択してください。（文書数=n n）」

「 1 （1番目の文書情報）」

「 2 （2番目の文書情報）」

:

目的の文書情報が表示された状態で Ret (リターン) キーを押せば、「しばらくお待ちください。」と表示され、文書の送信が開始されます。

この時、相手側の機器は、セルフテスト以外の状態にしておいてください。セルフテストの各状態では、文書を受信できません。

- ④ 送信が正常に始まると、以下のように表示されます。

【操作している側】

「送信中 〈送信した行数〉」

【相手側】

「受信中 〈受信した行数〉」

このように表示されたら、後は送信が終了するのを待つだけです。

送信が終了すると、双方の機器とも元の状態に戻ります。

送信がうまく行かなければ、「しばらくお待ちください。」と表示されてから5秒以内に以下のようないメッセージに替わります。

「確認：送信できませんでした。（OK）」

この場合、次のような原因が考えられます。

- ・ケーブルが正しく接続されていない。
- ・双方の通信条件が一致していない。
- ・受信側で、これ以上文書を作れない。

タッチカーソルキーを押してこのメッセージをキャンセルし、接続や受信側の機器の状態をチェックしてください。

〔2〕文書を受信する場合

- ① ブレイル・ファミリー機器同士を接続し、双方の電源スイッチをオンにします。

- ② 受信側から、次のコマンドを選択します。

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「1 文書の送受信」→「2 文書の受信」

この時、相手側の機器は、セルフテスト以外の状態にしておいてください。セルフテストの各状態では、文書情報を送信できません。

- ③ このコマンドを実行すると、本機は、相手側の機器に対して、その中にある公開されている文書の数を確認します。

もしも、この時点で通信がうまく行かなければ、「しばらくお待ちください。」と表示されてから5秒以内に以下のようないメッセージに替ります。

「確認：接続先からの応答がありません。（OK）」

この場合、次のような原因が考えられます。

- i)シリアル・ケーブルが正しく接続されていない。
- ii)ストレート・ケーブルなど他のタイプのケーブルで接続されている。

タッチカーソルキーを押してこのメッセージをキャンセルし、接続や受信側の状態をチェックしてください。

また、相側の機器に公開されている文書がない場合にも、同様に次のようなメッセージが表示されます。

「確認：受信可能な文書がありません。再試行しますか？（OK, キャンセル）？」

この時も、Esc (エスケープ) キーを押して、このメッセージをキャンセルします。

- ④ 相手側の機器に公開されている文書があると、その文書の見出し情報を受信し、これを以下のような文書リストとして表示します。

【受信文書選択画面】

「受信する文書を選択してください。 (文書数=n n) 」

「 1 (1番目の文書情報) 」

「 2 (2番目の文書情報) 」

:

この時、相手側の機器には「オンライン作業中です」というメッセージが表示され、受信処理が終了するまで通常の操作はできなくなります。もしも、この状態から抜け出したいければ Esc (エスケープ) キーを押してください。

- ⑤ 目的の文書情報が表示された状態で Ret (リターン) キーを押せば、文書の受信が開始されます。

受信が正常に始まると、以下のように表示されます。

【操作している側】

「受信中 <受信した行数> 」

【相手側】

「オンライン作業中です」と表示されたままです。

このように表示されましたら、後は受信が終了するのを待つだけです。

受信が終了すると、④の受信文書リストの状態に戻ります。

続けて次の文書を受信したい場合は、上記の操作を繰り返してください。

文書の受信を終了するには、Esc (エスケープ) キーを押してください。

4) その他の点字機器との間で文書のやり取りをする方法

本機と他の機器との間で点字文書のやり取りをするためには、相手側の機器に標準点字形式 (NABCC 6点形式) でのデータ送受信機能があることが必要です。予め、この機能の有無や操作の方法を、その機器のマニュアルなどでご確認ください。

ここでは、そのような機能が相手側の機器に備わっているものとして説明します。

また、この方法による通信で長い文書を送信する場合には、データの欠落を避けるためにハンドシェイク機能を利用して下さい。

[1] 本機から文書を送信する場合

- ① 本機と通信相手の機器を接続し、双方の電源スイッチをオンにします。

- ② 本機側で、次のコマンドを選択します。

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「1 文書の送受信」

→「3 標準点字ファイルの送信」

- ③ このコマンドを実行すると、以下のような文書選択状態になります。ここで送信する文書を選んでください。

【文書選択画面】

「送信する文書を選択してください。 (文書数=n n) 」

「 1 (1番目の文書情報) 」

「 2 (2番目の文書情報) 」

:

目的の文書情報が表示された状態で Ret (リターン) キーを押すと、次のように表示されます。

「確認：開始してよろしいですか (OK, キャンセル) ?」

- ④ ここで、相手側の機器を操作して標準点字ファイルの受信待ち状態にしてから、本機の Ret (リターン) キーを押します。

送信が正常に始まると、以下のように表示されます。

「送信中 〈送信した行数〉」

このように表示されたら、後は送信が終了するのを待つだけです。

送信が終了すると、以下のように表示されます。

「確認：終わりました。（OK）」

送信がうまく行かなければ、「送信中です。」と表示された後すぐに「送信待ちです。」というメッセージに変わります。

この場合、Esc (エスケープ) キーでこのメッセージをキャンセルし、接続や受信側の機器の状態をチェックしてみてください。

また、送信処理は正常に終了したのに、相手機器に送信されたデータに欠落がある場合などには、双方のハンドシェイクなどの通信条件を変えて再度実行してみてください。

[2] 本機で文書を受信する場合

- ① 本機と通信相手の機器を接続し、双方の電源スイッチをオンにします。

- ② 本機側で、次のコマンドを選択します。

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「1 文書の送受信」

→「4 標準点字ファイルの受信」

- ③ このコマンドを実行すると、これから受信する文書の名前を指定するために、以下のよう文書名の入力状態になります。

「文書名： 」

ここで、適当な文書名を指定して、Ret (リターン) キーを押すと、以下のようなメッセージが表示され、受信待ち状態になります。

「送信してください。」

- ④ ここで、相手側の機器を操作して標準点字ファイル形式のデータ送信を開始します。

送信が正常に始まると、以下のように表示されます。

「受信中 〈受信した行数〉」

このように表示されたら、後は受信が終了するのを待つだけです。

相手側からデータの終わりを示すEOFキャラクタ（1Ah）が送られるか、1秒間データが送信されないと、本機は受信処理を終了し、以下のメッセージを表示します。

「確認：終わりました。（OK）」

もしも、受信がうまく行かなければ、相手側からデータを送信しても「送信してください。」というメッセージが出たままになります。

この場合、Esc (エスケープ) キーでこのメッセージをキャンセルし、再度接続状態をチェックしてみてください。

また、送信処理は正常に終了したのに、受信したデータに欠落がある場合などには、双方のハンドシェイクなどの通信条件を変えて再度実行してみてください。

4、チャット機能

「チャット」は、本機とブレイル・ファミリー機器またはパソコンを繋いで、チャット（点字による会話）をするための機能です。

ブレイルメモ『BM16』との間でこの機能を利用するためには、バージョン1.2以降のブレイルメモが必要です。

また、パソコンとの間でチャットをする場合は、ブレイルメモ用チャットプログラム BMCHAT をご使用ください。

1) チャットの始め方

チャットを始めるには、本機とブレイル・ファミリー機器またはパソコンを繋いだ状態で次のコマンドを実行します。

メインメニュー → 「6 外部機器との接続」 → 「5 チャット」

このコマンドを実行すると、まず初めの発言内容を編集する状態になります。

行頭には自分の発言中であることを示すマーク（3・5の点、3・6点）が表示されます。

ここで発言内容を1020マス以内で入力し、Ret（リターン）キーを押してください。

すると、このメッセージが相手側に送信され、チャットが始まります。

もし相手機器との通信がうまく行かなければ、「しばらくお待ちください」と表示された後に次のような確認のメッセージが表示されます。

「確認：チャットの準備ができていません。（OK）」

この場合、Esc（エスケープ）キーでこのメッセージをキャンセルし、相手機器との接続をもう一度確認してください。

2) チャット中の表示と操作

チャット中は、各行に一件分の発言内容が表示されます。

それぞれの行の先頭には、次のようなマークが表示されます。

3・5の点、3・6の点 … 自分の発言中

3・5の点、3・5の点 … 自分の発言

3・6の点、2・6の点 … 相手の発言中

2・6の点、2・6の点 … 相手の発言

3・6の点、3・6の点 … 終わりの行（次の発言待ち）

また、発言が終った行には、行末にマーク（5・6の点、2・3の点）が表示されます。

この状態では、次の操作が可能です。

キー操作	主な働き
F1（戻し）キー、F4（送り）キー	表示を左右にスクロールします。
上下矢印キー	前後の発言へ移動します。
左右矢印キー	相手の発言中の行へ移動します。相手が発言中でなければ、「終わりの行」に移動します。
Esc（エスケープ）キー	チャットを終了します。

なお、チャットを終了すると、以下のような確認のメッセージが表示されます。

「確認：今回の内容を保存しますか（OK、キャンセル）？」

もしチャットの内容を文書として保存したい場合は、ここでRet（リターン）キーを押し、文書名を指定してください。

チャットの内容を保存する必要がなければ、Esc（エスケープ）キーを押してください。

3) 自分から発言する方法

自分の発言を始めるには、直接何か点字を入力してください。

すると、行頭に自分の発言中であることを示すマーク（3・5の点、3・6の点）が表示され、その後にカーソル（下の2点）が表示されます。

ここで、点字入力キーから発言したい内容を入力します。

間違って入力してしまった時は、BS（バックスペース）キーで最後の文字から順に消し、書き直してください。

発言を終了するには、Ret（リターン）キーを押します。

なお、自分の発言中は相手の発言を確認することはできませんが、相手が次の発言を始めるとカーソルの表示が「メ」（1～6の点）に変わります。

会話をスムーズに運ぶためにも、区切りのよい所で適宜発言を終了し、相手の発言内容を確認してください。

5、外部ドライブの操作

1) 用語説明

まず始めに、外部ドライブの使い方を説明するために必要となる用語を解説します。

パソコンをご使用の方は、この項を読み飛ばしてください。

① ディスク

データをしまっておく媒体です。現在はCF（コンパクト・フラッシュ）カードのみの対応ですが、一般的な説明にするために、ここではディスクと呼ぶことにします。

② ドライブ

ディスクの中の「データをしまっておくスペース」のことです。

③ ファイル

ドライブにデータを保存したり、ドライブからデータを読み込んだりする時の単位です。本機の文書は、1つのファイルとして保存されます。

④ ディレクトリ

ファイルを整理するための部屋割りと考えてください。新しいディスクには、初めは部屋割りのない大部屋（ルート・ディレクトリ）しかありません。

ここに直接ファイルを保存することもできます。

しかし、ディスクには沢山のファイルを保存できるので、通常はこのルート・ディレクトリにいくつかのディレクトリを作り、ファイルを分類して保存します。

⑤ ファイル名

ファイルを区別するための名前です。1つのディレクトリの中に同じ名前のファイルやディレクトリを作ることはできません（別のディレクトリには作れます）。

⑥ 拡張子

ファイル名の最後に、.（ピリオド）+3文字以内のアルファベットを付けて、ファイルの種類を区別するものです。『BN46X』や『ブレイルメモ（BM16）』の文書情報は、.BMTという拡張子で識別しています。

本機で対応しているその他の拡張子については、次項で紹介します。

⑦ カレント・ディレクトリ

ディレクトリが複数ある場合、ファイルを読み書きする対象として1つのディレクトリを選んでおく必要があります。この「今選ばれているディレクトリ」がカレント・ディレクトリです。

ファイルの一覧表には、カレント・ディレクトリに含まれるファイルやディレクトリが表示されます。別のディレクトリの内容を見るには、カレント・ディレクトリを目的のディレクトリに移動します。

⑧ 親ディレクトリとサブディレクトリ

ルート・ディレクトリ以外の全てのディレクトリは、別のディレクトリの中に作られています。この時「そのディレクトリを含むディレクトリ」を親ディレクトリと呼びます。また、親ディレクトリから見て、そこに含まれているディレクトリを「サブディレクトリ」と呼びます。

⑨ パス

ディレクトリ名やファイル名は、親ディレクトリが違えば同じ名前を付けることができます。つまり、ディレクトリ名だけでは、そこがドライブの中のどこなのかを確実に示すことはできません。そこで、ファイルやディレクトリの位置を確実に示すために、ルート・ディレクトリからの道筋となるディレクトリ名を並べて書き表したものが「パス」です。

ルート・ディレクトリは、文字¥（エンマーク）で表されます。この下に「てんやくしょ」というディレクトリがあるとすると、そのパスは「¥てんやくしょ」となります。更にその中に「小説」というディレクトリがあるとすると、そのパスは「¥てんやくしょ¥しょうせつ」となります。

⑩ ワイルドカード

*（アスタリスク）と？（クエスチョンマーク）の2つの記号は、ファイル名には使えない文字で、特別な目的で使用します。

* … 任意の文字の並び。 ? … 任意の1文字。

これらの文字を使うと、拡張子やファイル名の先頭が同じ複数のファイルを1つの名前で表すことができます。

【例】「AUTO*.BMT」は、ファイル名が AUTO で始まり、拡張子が.BMT の全てのファイルを表します。

このような表現方法をワイルドカードと呼びます。

⑪ ファイルマスク

ファイル一覧を表示する時、そのディレクトリの中の全てのファイルを表示するのではなく、目的の拡張子の付いたファイルだけを表示した方が便利です。

このような目的で指定されるワイルドカード表現を本機では「ファイルマスク」と呼んでいます。

⑫ ファイル属性

ファイルごとにその取り扱い方を示すスイッチです。次の3種類があります。

- i) 読み取り専用=不用意に上書きしないよう特に注意する。
- ii) 隠しファイル=通常は、ファイル一覧に表示しない。
- iii) アーカイヴ=他に写しがある。

本機でも、これらの属性を確認／変更することができますが、利用しているのは読み取り専用属性のみです。

2) 本機で対応しているデータ形式について

本機で扱えるのは、以下の形式の点字データおよびかなテキストデータです。
これらのデータの形式は拡張子で判断されますので、拡張子も正しく指定してください。

ブレイルメモ文書形式 — .BMT
WinBes 形式 — .BES
BE 形式 — .BET
BASE 形式 — .BSE、.NAB
標準点字形式 — .BRL、.BRF
かなテキスト形式— .TXT

なお、これら以外の拡張子の付いたファイル名が指定されると、その都度データ形式を確認する設定シートが表示されます。

文書を読み込む時に実際のデータ形式と異なる形式を選択すると文書を正しく読み込めませんので、ファイル名には標準の拡張子を使用してください。

3) ディスクのフォーマット

新しいディスクを使う時は、はじめに「フォーマット」と呼ばれる処理をする必要があります（予めフォーマットして販売されていることもあります）。

フォーマットされていないディスクに読み書きしようとすると、次のエラー・メッセージが表示されます。

「警告：フォーマットされていません(再試行 R/中止 A)?」

ここで選択肢は再試行（もう一度実行する）と中止（処理を中止する）です。

別のディスクに交換して「R」を入力するか、「A」を押して読み書きを中止してください。

ディスクをフォーマットするには、次のコマンドを選択します。

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「2 外部ドライブ」
→「4 ディスクのフォーマット」

4) ドライブから文書を読み込む方法

ドライブから文書を読み込むには、次のコマンドを選択します。

メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「2 外部ドライブ」
→「2 文書の読み込み」

このコマンドを実行すると、次のような「ファイル選択状態」の表示になります。

【ファイル選択状態の表示】

「読み込むファイル名を入力するか、リストから選択してください。」 … タイトル行
「ファイルの種類：ブレイルメモ形式 .BMT」 … 一覧に表示するファイルの種類
「ディレクトリ ¥ *.*.BMT (ディレクトリ数n、ファイル数m)」
… カレント・ディレクトリとファイルマスク

「1 1件目のディレクトリの情報」

⋮

「n n件目のディレクトリの情報」

「n+1 1件目のファイルの情報」

⋮

「n+m m件目のファイルの情報」

ここで、目的のファイルを選択する方法には、次の2種類があります。

① 直接ファイル名を入力する方法

ファイルの選択状態で何か点字を入力すると、次のような表示に変わります。

「ファイル名 : _____」

ここで目的のファイル名を入力し、Ret (リターン) キーを押してください。

拡張子を省略すると、「ファイルの種類」で選択されていた拡張子が追加されます。

なお、この方法では、カタカナや漢字、全角の英数字などを含むファイル名を指定することはできません。

【例】「ファイル 1. BMT」… 「ファイル」はひらがな、「1. BMT」は半角文字に変換されます。

もしも、指定されたファイルが存在しなければ、次のようなメッセージが表示されます。

「確認：指定されたファイルまたはディレクトリ「〇〇」が見つかりません。（OK）」

この場合は、タッチカーソルキーを押してメッセージをキャンセルし、次の②の方法でファイルを選択してください。

② ファイルの一覧表から選択する方法

この場合、まず2行目の「ファイルの種類」でリストに表示させたいファイルの種類を選択します。設定を変えるには、左右矢印キーを押してください。よく分からぬ時は、「全てのファイル」を選択します。

なお、サブディレクトリ名は、この設定に関わらず全て表示されます。

次に、3行目でカレント・ディレクトリがどこなのか確認します。カレント・ディレクトリを移動させる操作については次項で説明します。

最後に4行目以降に表示されているファイルのリストから、目的のファイルを選択して、Ret (リターン) キーを押します。

Esc (エスケープ) キーを押すと、文書の読み込みを中止します。

5) カレント・ディレクトリの移動方法

カレント・ディレクトリを移動する方法にも、次の2種類があります。

① ディレクトリのパスを直接入力する方法

ファイル名を入力するのと同じ要領で、新しいカレント・ディレクトリのパスを直接指定します。

【例】「¥てんやくしょ¥しょうせつ」

入力後 Ret (リターン) キーを押すと、そのディレクトリに移動します。

もし指定したディレクトリが見つからなければ、次のようなメッセージが表示されます。

「確認：指定されたファイルまたはディレクトリ「〇〇」が見つかりません。（OK）」

この場合は、タッチカーソルキーでメッセージをキャンセルし、次の②の方法でディレクトリを移動してください。

② リストを使って1階層ずつ移動する方法

ファイルの一覧が表示されている状態で次の操作をすることにより、カレント・ディレクトリを移動することができます。

i) サブディレクトリに入るには、リスト内のサブディレクトリ項目の所で Ret (リターン) キーを押します。

サブディレクトリの項目には、名前の後に（ディレクトリ）と表示されます。

ii) 親ディレクトリに戻るには、BS (バックスペース) キーを押します。

6) ドライヴに文書を保存する方法

ドライヴに文書を書き出すには、次のコマンドのどちらかを実行します。

① メインメニュー→「6 外部機器との接続」→「2 外部ドライヴ」

→「3 文書の書き出し（文書選択）」

このコマンドでは、ドライヴに書き出す文書をコマンドの実行後に選択します。

② 〈コンテキストメニュー=文書の編集〉→「19 文書の書き出し」

この場合は、今編集中の文書がドライヴに書き出されます。

①のコマンドを実行すると、まず次のような文書選択の状態になります。

【文書選択画面】

「ドライヴに書き出す文書を選択してください。（文書数→n n）」

「 1 （1番目の文書情報）」

「 2 （2番目の文書情報）」

⋮

ここで目的の文書を選択し、Ret（リターン）キーを押してください。

複数の文書を一括してドライヴに書き出すこともできます。この場合は、Sel（選択）キーを押しながら、矢印キーで目的の複数の文書の上を移動して選択してから、Ret（リターン）キーを押してください。

ここでEsc（エスケープ）キーを押すと、文書の書き出しを中止することができます。

次に、文書の保存先ファイルを選択します。

上記②のコマンドの場合は、ここからの操作になります。

【ファイル選択画面】

「文書「〇〇」の保存先ファイル名を入力するか、リストから選択してください。」

「ファイルの種類：ブレイルメモ形式 .BMT」…一覧に表示するファイルの種類

「ディレクトリ ¥ *.BMT （ディレクトリ数n, ファイル数m）」

…カレント・ディレクトリとファイルマスク

「1 1件目のディレクトリの情報」

⋮

「n n件目のディレクトリの情報」

「n+1 1件目のファイルの情報」

⋮

「n+m m件目のファイルの情報」

ここで、保存先ファイルを選択する方法には、次の3種類があります。

- ① 直接ファイル名を入力する方法
- ② ファイルの一覧表から選択する方法
- ③ ファイル名を自動的に割り当てる方法

この内、①と②の操作については、「文書の読み込み」の時とほぼ同じです。

異なる点は、以下の2点です。

(a) 文書の書き出しの場合は、新しいファイル名を指定することができます。

(b) 既存のファイルを指定した場合は、次のような上書き確認のメッセージが表示されます。

「警告：指定されたファイル「〇〇」は既に存在します。

上書きしますか（はいY, いいえN, キャンセル）？」

この場合、上書きしてよければ「Y」を、上書きしたくなければ「N」を入力します。
複数の文書をドライブに書き出している場合で、次回以降上書きの確認が不用であれば、「A」を入力します。

ファイルを指定する具体的な操作については、「第8章 5、4) ドライブから文書を読み込む方法」を参照してください。

③ ファイル名を自動的に割り当てる方法

文書をブレイルメモ形式 (.BMT) でディスクにバックアップする場合、文書名もファイル一覧に表示されるので、ファイル名はあまり重要ではありません。

そこで、ファイル名に、そのディレクトリで未使用の名前を自動的に割り当て、バックアップ作業を効率良く行なうことができます。

この場合は、ファイル選択状態の1行目「タイトル行」で Ret (リターン) キーを押します。

すると、次のような確認のメッセージが表示されます。

「確認：ファイル名を自動的に割り当てますか (OK, キャンセル) ?」

ここで再度 Ret (リターン) キーを押すと、次のような名前がファイル名として順番に割り当てられます。

AUT00000. xxx, AUT00001. xxx, ...

ここで、拡張子. xxx には、「ファイルの種類」で選択されていた拡張子が使用されます。

7) ディレクトリの作成

新しいディレクトリを作成するには、ファイル一覧が表示されている状態で Ins (インサート) キーを押します。

すると、次のような表示に変わります。

「ディレクトリ名 : _____」

ここで、作成したいディレクトリの名前を入力し、Ret (リターン) キーを押してください。

Esc (エスケープ) キーを押すと、ディレクトリの作成を中止することができます。

8) ファイル名、ディレクトリ名の変更

ファイルやディレクトリの名前を変更するには、ファイル一覧で目的のファイルまたはディレクトリを表示させてから、Chng (チング) キーを押します。

すると、次のような表示になります。

「ファイル (／ディレクトリ) 名 : _____」

ここで変更したい名前を入力し、Ret (リターン) キーを押します。

Esc (エスケープ) キーを押すと、名前の変更を中止することができます。

9) ファイルの削除、コピー、移動

ファイルを削除するには、次の手順で操作します。

① 目的のファイルやディレクトリを選択します。

② Del (デリート) キーを押します。

すると、次のようなメッセージが表示されます。

「警告：ファイル「〇〇」を削除してよろしいですか (はいY, いいえN, キャンセル) ?」

「警告：これらのn個のファイルを削除してよろしいですか (はいY, いいえN, キャンセル) ?」

ここで、ファイルを削除してよければ「Y」を入力します。

一度削除してしまったファイルを元に戻すことはできませんので、充分にご注意ください。

ファイルの削除を中止するには、Esc (エスケープ) キーを押します。

① でディレクトリを選択した場合は、そのディレクトリに含まれるファイルやサブディレクトリも全て削除されます。

この場合は、次のような確認のメッセージが表示されます。

「警告：ディレクトリ「〇〇」とディレクトリ内の全てのファイルを削除して
よろしいですか（はいY, いいえN, 全てA, キャンセル）？」

ここで、そのディレクトリを削除してよければ「Y」を、ディレクトリを削除したくなければ「N」を入力します。

「A」を入力すると、指定された全てのディレクトリを上記のような確認なしに削除します。
ファイルの削除を中止するには、Esc (エスケープ) キーを押します。

ファイルをコピーまたは移動するには、次の手順で操作します。

- ① 目的のファイルやディレクトリを選択します。
- ② コピーする時は Ctrl (コントロール) + Ins (イサート) キーを、移動する時は Sel (選択) + Del (デリート) キーを押します。

この操作でコピーまたは移動するファイルの情報が保存されます。

- ③ ファイルのコピー先または移動先にカレント・ディレクトリを移動します。
- ④ 最後に、Sel (選択) + Ins (イサート) キーを押します。

なお、この方法で別のディスクにファイルをコピーすることはできません。コピーする必要のある場合は、一度本機に読み込んでから、別のディスクに書き出してください。

①でディレクトリを選択した場合は、そのディレクトリに含まれるファイルやサブディレクトリも全てコピーや移動の対象となります。

もしも、コピー先に同名のファイルがあれば、次のような確認のメッセージが表示されます。

「警告：ファイル「〇〇」を上書きしてよろしいですか
(はいY, いいえN, 全てA, キャンセル)？」

また、コピー先に同名のディレクトリがあれば、次のような確認のメッセージが表示されます。

「警告：ディレクトリ「〇〇」内のファイルを上書きしてよろしいですか
(はいY, いいえN, 全てA, キャンセル)？」

ここで、上書きしてよければ「Y」を、上書きしたくなければ「N」を入力します。

「A」を入力すると、同名のファイルを上記のような確認なしに上書きします。

ファイルのコピーや移動を中止するには、Esc (エスケープ) キーを押します。

10) ファイル属性の変更

ファイルの属性を確認したり変更したりするためには、ファイル一覧で目的のファイルまたはディレクトリを表示し、スペースキーを押します。

すると、次のようなプロパティの【設定シート】が表示されます。

【設定シート】

- 「設定：ファイル／ディレクトリのプロパティ」
- 「 DOS ファイル名：(MS-DOS で使用されるファイル名)」
- 「 ロング・ファイル名：(Windows で使用される長いファイル名)」…(* 1)
- 「 サイズ：(ファイルの大きさ)」…(* 2)
- 「 作成日：(作成された日付と時刻)」
- 「 更新日：(上書きされた日付と時刻)」
- 「 読み取り専用」…(* 3)
- 「 隠しファイル」…(* 3)
- 「 アーカイヴ」…(* 3)

- (* 1) 指定されたファイル名が MS-DOS で許される半角 8 文字 + 拡張子の範囲を超える場合に使用されます。
- (* 2) ディレクトリのプロパティでは、表示されない項目です。
- (* 3) 対応するファイル属性がオンになっていると、1マス目に「/」が表示されます。
ここでタッカーソルキーを押すと、その属性のオン／オフを切り替えることができます。

1.1) ディスク情報の表示

ディスクの容量や空き領域といった情報を表示するには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー → 「6 外部機器との接続」 → 「2 外部ドライブ」 → 「1 ディスク情報」
このコマンドを実行すると、次のようにディスクに関する情報が表示されます。

【ディスク情報】

使用中 nnnnnバイト

残り mmmmバイト

全容量 1111バイト

:

表示内容を確認したら、Esc (エスケープ) キーを押すと元の状態に戻ります。

6. BMユーティリティの呼び出し機能

「BMユーティリティの呼び出し」機能は、パソコン上の登録されているプログラムを、本機から選択・実行できる機能です。

この機能を使用するためには、本機をパソコンに接続し、本機添付のソフトウェア「点字デバイス・コントローラ」（または、この機能に対応したその他のソフトウェア）が動作している状態で、次のコマンドを実行します。

メインメニュー → 「6 外部機器との接続」 → 「7 BMユーティリティの呼び出し」

もしも、ご使用の「点字デバイス・コントローラ」に BMユーティリティが登録されていなければ、次のようなメッセージが表示されます。

「確認：BMユーティリティが登録されていません。（OK）」

この場合は、Esc (エスケープ) キーを押して、メッセージをキャンセルしてください。

なお、BMユーティリティの登録方法など詳しくは、「点字デバイス・コントローラ」(K B D C) の説明をご覧ください。

BMユーティリティが登録されていれば、次のような表示に変ります。

「BMユーティリティ名： 」

この状態で下矢印キーを押すと、利用可能なプログラムの名前が順に表示されます。

使用したいプログラムを選んで、Ret (リターン) キーを押すと、対応するプログラムがパソコン上で実行されます。

第6部 カスタマイズ編

第9章 各種設定の変更

1、バンク

本機では、各種のカスタマイズ機能を用意していますが、それらの設定内容を記憶している所が「バンク」です。

バンクの内容は、文書情報と同様に、電源スイッチをオフにしても消えることはありません。

バンクは3個あり、「バンク1」から「バンク3」という名前が付いています。

本機で何か設定を変更すると、その内容は今選択されているバンク（初期状態ではバンク1）に保存されます。

いろいろな設定を、それぞれのバンクに記憶しておくと、バンクを切り替えることでそれらの設定をまとめて呼び出すことができます。

他のバンクに切り替える操作は、初期設定メニュー、または以下のメニュー項目のサブメニューから行ないます。

メインメニュー → 「7 各種設定」 → 「13 バンクの切り替え」

- 「1 初期設定」
- 「2 バンク1」
- 「3 バンク2」
- 「4 バンク3」

バンクとして「初期設定」を選択すると、全ての設定値が初期状態に戻ります。ただし、この場合、設定を変更しても、その内容がバンクに保存されないため、電源スイッチを切ると元の状態に戻ります。

また、バンクの記憶内容を初期状態に戻すには、次のコマンドを使用します。

メインメニュー → 「7 各種設定」 → 「12 初期設定に戻す」

この他、初期設定メニューでは、一つのバンクの内容を他のバンクにコピーすることもできます（次節参照）。

なお、バンクの内容を初期化したり、上書きしようとすると、次のような確認のメッセージが表示されます。

「警告：バンク n を上書きしようとしています。このまま続けると、このバンク内の全ての設定が失われます。よろしいですか（はいY, いいえN, キャンセル）？」

上書きしてよい場合は、ここで「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力してください。

逆に、上書きしたくない場合は、Esc（エスケープ）キーを押してください。

2、初期設定メニュー

本機では、起動時に以下のような初期設定シートを表示して、消音モードや各種の初期化動作を指定することができます。

この機能を利用するには、ファンクションキーF3を押しながら電源スイッチをオンにしてください。

【設定シート】

「設定：初期設定メニュー」

(* 1) 「 起動時（ディスプレイ・モード／手帳モード／電源オフ時のモード）」

(* 2) 「 消音モード（オフ／オン／いつも）」

(* 3) 「 操作ロック（オフ／オン）」

- (* 4) 「スリープモード（オフ／オン）」
 - (* 5) 「（文書一覧を開く、文書を開く、メインメニューを開く）」
「=====」
 - (* 6) 「設定バンク（バンク1／バンク2／バンク3／初期設定）」
 - (* 7) 「（このバンクに保存されている設定で使う、初期設定に戻す、〈他のバンク〉を
コピーして使う）」
「=====」
 - (* 8) 「メモリーの初期化（オフ／オン）」
-
- (* 1) 起動時は、電源スイッチをオンにした時の本機の状態を選択するための設定です。
 - (* 2) 消音モードを「オン」または「いつも」に設定すると、バッテリー切れやアラーム機能を
含めた全てのサウンドがならなくなります。この設定は、「オン」の場合は電源スイッチ
を切るまで、「いつも」の場合は次に設定を変更するまで有効です。
 - (* 3) 操作ロックを「オン」に設定すると、電源を入れ直す度に、操作ロックが掛かります。
「操作ロック」については、「第5章 13、パスワードの設定と操作ロック」を参照してく
ださい。
 - (* 4) 「スリープモード」は、電源スイッチをオフにした状態でも、アラーム機能を利用できる
ようにするためのモードです。
スリープモードをオンにしておくと、電源スイッチをオフにした時、自動的にスリープ
モードに入ります。
スリープモードの状態で、設定されたアラーム時刻になったり、カウントダウンタイマー
が0秒になると、自動的に通常の動作状態に復帰して、メッセージを表示します。
また、電源スイッチをオンにすると、スリープモードに入る前の状態に復帰します。
スリープモード=オンに設定されている時は、左ボタンまたは右ボタン1・4を押しながら
電源スイッチをオフにすることで、本機を完全にオフにすることができます。
スリープモードから復帰した後は、電源スイッチがオフになっていますので、1度オンに
してから再度オフにしてください。
電源が完全にオフになると、「ワン」という犬の声が鳴ります。
スリープモード=オフに設定されている時は、同様の操作でスリープモードに入ることができます。
なお、スリープモードでも通常使用時の半分程の電力を使用しますので、バッテリーで
ご使用の際にはご注意ください。
 - (* 5) 本機を起動した時の手帳モードの状態を選択します。
 - (* 6) 「設定バンク」では、各種の設定値としてどのバンクに保存されている内容を使うかを
選択します。この設定は、電源スイッチをオフにしても保持されます。なお、ここで
「初期設定」を指定すると、各種の設定コマンドで行なった変更がどのバンクにも保存さ
れなくなります。
 - (* 7) ここでは、上で選択したバンクに保存されている設定をそのまま使うか、初期値に戻すか、
あるいは他のバンクの内容をコピーして使うかを選択します。
なお、バンクの内容を上書きしようとすると、次のような確認のメッセージが表示されま
す。
「警告：バンクnを上書きしようとしています。このまま続けると、このバンク内の全
ての設定が失われます。よろしいですか（はいY、いいえN、キャンセル）？」
上書きしてよい場合は、ここで「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力してください。
逆に上書きしたくない場合は、Esc（エスケープ）キーを押してください。

(* 8) 「メモリーの初期化」をオンに設定すると、本機に内蔵されているメモリー全体が出荷時の状態に初期化されます。これにより、本機に保存されている文書情報や設定値が全て失われますのでご注意ください。

なお、メモリーを初期化しようとすると、次のような確認のメッセージが表示されます。

「警告：メモリーを初期化すると、記憶されている全ての文書情報が失われます。

本当に初期化してよろしいですか（はいY、いいえN、キャンセル）？」
メモリーを初期化してよい場合は、ここで「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力してください。メモリーを初期化したくない場合は、Esc（エスケープ）キーを押してください。

必要な項目が設定できたら、Ret（リターン）キーを押して動作を開始します。

3、編集環境に関する設定

本機では、編集環境に関する以下の項目を設定／変更することができます。

これらの設定を確認したり変更したりするためには、以下のコマンドを実行します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「1 編集環境の設定」

このコマンドを実行すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：編集環境」

- (* 1) 「点字（6点／上付き8点／下付き8点）」
- (* 2) 「ワードラップ（オン／オフ）」
- (* 3) 「カーソル（静止／遅い点滅／速い点滅）」
- (* 4) 「つなぎ符（カーソル運動／オン／オフ）」「改行（カーソル運動／オン／オフ）」
- (* 5) 「選択範囲（〔〕括弧／アンダーライン／ブリンク）」「—————」
- (* 6) 「送り（0.25秒～8秒）」「マス加算（なし、0.01秒～0.03秒）」
- (* 7) 「キーリピート（なし、0.5秒、1秒、1.5秒、2秒）」（6）
- (* 8) 「編集後の確認表示（オフ、オン）」
- (* 9) 「マス位置表示＝（0から、1から）」
- (* 10) 「オートインデント＝（オフ／オン／2マス）」
- (* 11) 「入力の取り消し＝（行単位／ブロック全体）」
- (* 12) 「カーソルオフ時の編集＝（禁止、前後の参照後は許可、常に許可）」
- (* 13) 「ディスプレイキーの拡張機能＝（オフ／マス単位の移動／フィールド単位の移動／テーブルビュー）」
- (* 14) 「文書末へ移動＝（オフ／最後の行の先頭／最後の行の末尾）」

(* 1) 点字

編集する点字の種類を指定します。6点／上付き8点／下付き8点の3種類が選択できます。

8点点字の場合、追加される2点が6点の上に付くか下に付くかで上付きと下付きの2種類に分かれます。

8点点字を入力する場合は、どちらの場合も6点キーに加えて左右の親指キーを使用します。

(* 2) ワードラップ

編集状態での文書表示でワードラップするか否かをオン／オフで指定します。

「ワードラップ＝オン」の時は、マス空けで区切られた部分ができるだけ2画面に分割されないように表示されます。

(* 3) カーソル

カーソルやつなぎ符類、選択範囲を示す記号などの表示方法を指定します。静止／遅い点滅／速い点滅の3種類が選択できます。

(* 4) つなぎ符、改行

ワードラップ機能やレイアウト機能によって点字表示部の後ろ側の部分に意味のない空白ができる時、それらを区別するためにつなぎ符や改行マークを表示するか否かを指定します。この設定に「カーソル運動」を選択すると、カーソルがオンの時のみ表示されます。

また、「オン」を選択すると、カーソルの状態に関わらず、常に表示されます。

(* 5) 選択範囲

文書中の選択範囲の表示方法を指定します。

なお、(* 3)で「静止」を選択している場合は、「ブリンク」は使用できません。

(* 6) 送り

文書を読んでいる時、表示範囲を自動的に進めて行く「自動送り機能」の時間間隔を指定します。基本間隔は、0.25秒から8秒までの間で4分の1秒刻みで指定できます。

マス加算は、「なし」か0.01秒～0.30秒の範囲で指定できます。

この値に、今表示されている点字のマス数を掛けた時間が基本間隔に加算されます。

なお、「自動送り機能」の使い方については、「第3章 2、5) 自動送り機能」を参照してください。

(* 7) キーリピート

矢印キーを押し続けた時、キーリピートを始めるまでの時間を指定します。

この設定を「なし」にしておくと、キーリピートは掛かりません。

(* 8) 「編集後の確認表示」

をオンに設定すると、削除、切り取り、貼り付けなどの編集コマンドを実行した後に、確認のメッセージが表示されます。

編集操作を完了するには、ここでリターンキーを押します。

エスケープキーを押すと、編集操作を中止します。

(* 9) 「マス位置表示」

は、ステータス表示や「編集情報の表示」でのカーソル位置の数え方を指定します。

(* 10) 「オートインデント」

は、改行／改ページした時、新しい行の先頭を字下げ（インデント）するか否かの設定です。

この設定が「オン」になっていると、前の行と同じ数のマス空けが挿入されます。

また、「2マス」を選択すると、前の行に関わらず2マス字下げされます。

(* 11) 「入力の取り消し」

は、複数行を連続して入力した後に元に戻すコマンドを実行した時、1回の操作で取り消される範囲を指定します。

「行単位」を選択すると、最後に入力した行から、1行ずつ取り消されます。

「ブロック全体」を選択すると、連続して入力した範囲全体が1度に取り消されます。

(* 12) 「カーソルオフ時の編集」

は、カーソルがオフ（表示されていない状態）での編集操作の可否を指定します。

〈 禁止 〉

カーソルが表示されていない時は、安全のため、全ての編集操作を不可とします（推奨）。

（前後の参照後は許可）

表示の送り／表示の戻しキーなどでカーソルの前後を表示することによってカーソルがオフになった場合、それに続く編集操作ではカーソルをオンにして編集を許可します。

〈 常に許可 〉

明示的にカーソルをオフにした場合を含めて、自動的にカーソルをオンにして編集を許可します。

(* 1 3) 「ディスプレイキーの拡張機能」は、文書を開いている時、ディスプレイキーを前後の参照のために次のように使用する機能です。これらの操作では、カーソルはオフになります。なお、「フィールド」は、各データ行内を 2 マス空けで区切った単位です。表の項目間を 2 マス空けで入力しておくと、この機能で上下左右の項目間を簡単に移動することができます。

① L s + B w / F w + R s

(マス単位の移動) 前後の行の先頭から表示。

(フィールド単位の移動) 前後の行の第 1 フィールドから表示。

(テーブルビュー) 表の先頭行／最終行の同じフィールド位置から表示。

② B w / F w

(マス単位の移動) 前後の行の、同じマス位置から表示。

(フィールド単位の移動) 前後の行の同じフィールド位置から表示。

(テーブルビュー) 前後の行の同じフィールド位置から表示。

③ L s + F w / B w + R s

(マス単位の移動) その行の先頭／末尾を表示。

(フィールド単位の移動) その行の行頭、または最終フィールドから表示。

(テーブルビュー) その行の行頭、または最終フィールドから表示。

④ L s / R s

(マス単位の移動) 表示位置を左右に 1 マスずつ Shift (シフト)。

(フィールド単位の移動) 表示位置を前後のフィールドへ移動。

(テーブルビュー) 表示位置を前後のフィールドへ移動。

(* 1 4) 「文書末へ移動」が「最後の行の先頭」または「最後の行の末尾」に設定されていると、次の行、ページ、段落、行区切りへ移動するコマンドで文末に達した場合、指定された位置に移動します。
また、この設定が「最後の行の先頭」になっている場合は「文書の終りへ移動」コマンドでも、最後の行の先頭に移動します。

4、スポットメッセージ、セルセーブモードおよび警告音の設定

1) 警告音とサウンドの割り当て

本機では、操作の結果や状態の変化をサウンド（警告音）とスポット・メッセージ（短い時間の点字表示）で表現しています。

この内、警告音を鳴らす場面には次の 21 種類があり、重要度で 6 段階に分けられています。

それぞれの場面に対して鳴らす音は、20 種類の効果音から選ぶことができます。

また、「警告レベル」の設定により、それ以上重要な警告音のみを鳴らすことができます。

レベル 5：（重要度＝最低）

(1) 行移動

- i) 表示の左／右スクロールや「左／右のマスへ移動」コマンドで別の行に移動した時。
- ii) 編集中に、自動レイアウト機能で行が移った時。
- iii) カレンダーの表示で、日曜日に移動した時。

(2) 片手入力

- i) 片手入力で、1 マスの入力が終了した時。
- ii) ブレイルノート 4 6 D 互換モードのキー・ブザー。

レベル 4：

(3) ページ移動

- i) メニュー選択や文書一覧で、表示が一巡した時。
- ii) 編集作業で改ページを入力した時。

iii) 行やマス単位の移動コマンドで、ページを移動した時。

(4) **階層移動**

i) メニュー選択で別の階層に移動した時。

レベル3 :

(5) **1行編集**

i) 1行変集状態に入った時。

(6) **文書編集**

i) 文書が開いた時。

(7) **情報**

i) 編集情報やヘルプ情報が表示された時。

ii) ブロック挿入や脚注、参照先のリストが表示された時。

iii) メモリー・チェックの結果が表示された時。

iv) バッテリーの状態が表示された時。

(8) **メインメニュー**

i) メインメニューが開いた時。

(9) **コンテキストメニュー**

i) コンテキストメニューが開いた時。

(10) **お気に入りメニュー**

i) お気に入りメニューが開いた時。

(11) **設定シート**

i) 設定シートが開いた時。

(12) **ファイル選択**

i) 外部ドライブへのアクセスでファイル・リストが開いた時。

(13) **文書選択**

i) 文書一覧が開いた時。

ii) 他のコマンドで文書選択状態になった時。

レベル2 :

(14) **エラー**

i) 無効な操作をした時。

(15) **確認**

i) 「確認」のメッセージが表示された時。

(16) **警告**

i) 「警告」のメッセージが表示された時。

(17) **ディスプレイ・モード**

i) ディスプレイ・モードに入った時。

(18) **手帳モード**

i) 手帳モードに入った時。

レベル1 :

(19) **バッテリー・アラーム**

i) バッテリーの残量が少なくなった時、または充電完了アラームが働いた時。

(20) **セル電源オフ**

i) セルセーブ機能により、点字表示がオフになった時。

ii) また、その後5分が経過した時。

レベル0：（重要度=最高）

(21) お時間です

- i) アラームおよびカウントダウン・タイマーで設定された時刻になった時。

警告レベルや、これらの場面に対して鳴らす音の割り当てを変更するには、次のコマンドを選択します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「4 警告音とサウンドの割り当て」

2) スポット・メッセージとセルセーブ・モードの設定

スポット・メッセージは、文書の編集中に操作結果や状態の変化を短い時間点字のメッセージで表示して知らせる機能です。

また、セルセーブは、一定時間本機を操作しなかった時、セル（点字を表示する部品）の保護やバッテリー電力の節約のために、表示部への電力供給を一時的にストップする機能です。次に何らかの操作をすると、表示が再開されます。

これらの機能についての設定を確認したり変更したりするためには、以下のコマンドを実行します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「2 スポット・メッセージとセルセーブ・モードの設定」このコマンドを実行すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：スポット・メッセージとセルセーブモードの設定」

- (* 1) 「 スポット （なし、0.5秒～5秒、手動クリア）」
- (* 2) 「 セルセーブ （なし／1分～1時間）」
- (* 3) 「 操作ロック時 （なし／10秒～10分）」
- (* 4) 「 セルセーブアラーム （あり、なし）」

(* 1) スポット

スポット・メッセージを表示しないか、または0.5秒から5秒まで6段階の待ち時間のどれを使うかの設定です。「手動クリア」を選択した場合は、タッチカーソルキーを押してメッセージをクリアします。

ただし、他の操作で表示が変わると、スポットメッセージは自動的にクリアされます。

(* 2) セルセーブ

セルセーブ機能を使わないか、または1分から1時間まで6段階の待ち時間のどれを使うかの設定です。

(* 3) 操作ロック時

操作ロック中の表示で、セルセーブ機能を使わないか、または10秒から10分まで4段階の待ち時間のどれを使うかの設定です。

(* 4) セルセーブアラーム

セルセーブが掛かった時、サウンドで知らせる機能の有無を選択します。

【オートパワーオフ機能】

「オートパワーオフ」は、一定時間本機を操作しなかった時、自動的に電源がオフになる機能です。

左ボタンまたは右ボタン2・3を押しながら電源スイッチをオフにすると、この状態になります。この場合、セルセーブ機能を使用していない時は5分後、セルセーブ機能を使用している時は、セルセーブの後5分で電源がオフになります。

5、標準文書設定の変更

標準文書設定は、新規に文書を作成する際初期値としてセットされる値です。この設定を確認したり変更したりするためには、以下のコマンドを実行します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「5 標準文書設定の変更」

このコマンドを実行すると、以下の設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：標準の文書設定」

- (* 1) 「 書式 (無効, 有効, 有効 (B e s 方式)) 」
- (* 2) 「 n n 行」
- (* 3) 「 mmマス」
- (* 4) 「 ページ行 (あり／なし) 」

これらの設定の意味については、「第6章 2、自動レイアウト機能」を参照してください。

1ページの行数には10行～40行、1行のマス数には16マス～64マスの範囲の値を設定することができます。

なお、これ以外の文書設定の初期値を変更することはできません。「アクセス=禁止」などの設定にするには、文書を作成した後で文書設定を変更してください。

6、ステータス表示の設定

ステータス表示は、点字表示部の左側または右側に、今の表示位置／カーソル位置(ページ数、行数、マス数)や入力モードなどの情報を常に表示しておく機能です。

ステータス表示をオン／オフするためには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「4 レイアウト」→「1 ステータス表示のオン／オフ」

ステータス表示で使用するマス数や表示する内容は、次のコマンドで変更することができます。

メインメニュー→「7 各種設定」→「3 ステータス表示の設定」

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：ステータス表示」

- 「 ステータスボタン (あり、優先、なし) 」
- 「 ステータス表示 (オン／オフ／無効) 」
- 「 (左側／右側) 」
- 「 表示マス数 = (1～14マス) 」
- 「 ステータスマーカ = (なし、あり、スクロールエッジの切り替え) 」
- 「 入力切替え (あり／なし) 」
- 「★文書編集時：」
 - 「 ページ数 (P) (0～4マス) 」
 - 「 行数 (L) (0～4マス) 」
 - 「 マス数 (C) (0～4マス) 」
 - 「 字下げ (I) (0～4マス) 」
 - 「 行長 (N) (0～4マス) 」
- 「★1行編集時：」
 - 「 マス数 (C) (0～4マス) 」
 - 「 字下げ (I) (0～4マス) 」
 - 「 行長 (N) (0～4マス) 」

ステータス表示は、文書編集状態と、1行編集状態で表示されます。

「ステータスボタン」は、ステータス表示をワンタッチでオン／オフするためのボタンで、「あり」または「優先」を選択すると、点字表示部の端に表示されます。

「優先」は、ステータスボタンを後述する「ツールバーボタン」や「お気に入りバーボタン」より優先するという意味で、この場合、これらのボタンはステータス表示の中に入ります。

「表示幅」には、ステータス表示部全体のマス数を1～14マスの範囲で指定します。

「ステータスマーク」が「あり」または「スクロールエッジの切り替え」になっていると、ステータス表示部の1マス目には、次のような情報が表示されます。

カーソル =オン … 「力」 (1・6の点)

選択中 … 7・8の点

見出し行 … 「／」 (3・4の点)

ブックマーク行 … 「B」 (1・2の点)

その後、ステータス表示部の2マス目以降に表示する個々の情報とその表示幅を0～4マスの範囲で設定します。

それぞれの情報は、P、L、C、I、Nの各文字の後ろに表示されます。

表示する必要のない項目は、表示幅を0に設定してください。

全体の表示幅に入り切れない項目は、ステータス表示の上のタッチカーソルキーを押すと順に表示されます。

「入力切替え」が「あり」になっていると、ステータス表示部の右端に今の入力モードが次の文字で表示されます。

両手入力「フ」、右手入力「ミ」、左手入力「ヒ」

これらの上のタッチカーソルキーを押すと、入力モードを切替えることができます。

入力モードについては、「第10章 2、1) 入力方法の選択」を参照してください。

また、「ステータスマーク=スクロールエッジの切り替え」になっていると、そのマスのタッチカーソルを押すことで、スクロールエッジの設定を変更することができます。

スクロールエッジは、表示の左右スクロールをタッチカーソルで行なえるようにする機能で、スクロールエッジを表示する移置で「なし」、「左側」、「右側」、「両端」の4種類の選択肢があります。

スクロールエッジについては、「第10章 2、3) 両手入力のキーレイアウト」および「第10章 2、4) 片手入力のキーレイアウト」を参照してください。

7、音声読み上げの設定

本機では、パソコンや音声合成装置を接続して、今の操作状態や文書の内容を音声で確認することができます。

ただし、パソコンで読み上げる場合は、パソコン側でも使用する音声化エンジンの選択が必要になります。これについては、「点字デバイス・コントローラ」(K B D C)の説明をご覧ください。

読み上げ情報の出力先や読み上げ速度、読み上げる場面などを設定するには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「7 音声読み上げ」

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：音声読み上げ」

「 出力先 = (コンピュータ／カルガルボイス) 」

「 スピード (1～9) 」

「 高さ (1～9) 」

「 移動読み (オン／オフ) 」

「 入力読み (文字読み／単語読み、行読み／オフ) 」

- 「削除読み（オン／オフ）」
- 「編集読み（オン／選択範囲／操作／オフ）」
- 「スポット読み（オン／オフ）」
- 「状態読み（オン／オフ）」

第10章 操作環境のカスタマイズ

この章では「お気に入りメニュー」の使い方やキーレイアウトの変更方法、ショートカットキーの設定方法などをご説明します。

また、片手がふさがっている時にも本機をスムーズに操作して頂くための機能についてもご紹介します。

【片手操作のための機能】

① スクロールエッジ

表示の左右スクロールをタッチカーソルに割り当てる機能です。

この機能を使うと、点字の表示から手を離さずに、表示をスクロールさせることができます。

スクロールエッジの設定については、「第10章 2、3)両手入力のキーレイアウト」および「第10章 2、4)片手入力のキーレイアウト」を参照してください。

なお、設定により、ステータス表示の中でも、スクロールエッジの設定を変更することができます。

② 自動送り機能

文書の表示を一定時間毎に進める機能です。

この機能については、「第3章 2、5)自動送り機能」および「第9章 3、編集環境に関する設定」を参照してください。

③ 片手入力機能

点字入力やショートカットなどの操作を片手でできるようにする機能です。

この機能については、「第10章 2、キーレイアウトの設定」を参照してください。

④ ツールバー／お気に入りバー機能

「ツールバー」は、よく使うコマンドを、「お気に入りバー」は、頻繁に開く文書をそれぞれ登録しておき、タッチカーソルで簡単に選択できるようにする機能です。

この機能については、「第10章 8、ツールバーとお気に入りバー」を参照してください。

⑤ カレンダーのタッチムーブ機能

タッチカーソルの操作で、カレンダーの中を移動できる機能です。

この機能については、「第5章 5、2)カレンダーコマンドの付加機能」を参照してください。

1、お気に入りメニュー

お気に入りメニューは、ユーザーの皆様がよく使うコマンドを自由に登録しておくことのできるメニューです。

文書の編集状態から、Sel（選択）キーを押しながら Inf（情報）キーを押すと、このメニューが開きます。

[メニュー項目の追加]

お気に入りメニューに新しくメニュー項目を追加するには、以下のように操作します。

- ① お気に入りメニューを開きます。
- ② 上／下矢印キーなどで、新しいメニュー項目を挿入したい位置に移動します。新しいメニュー項目は、この位置の後ろ側に挿入されます。
- ③ Ins (インサート) キーを押して、次のような選択リストを表示させます。

【選択リスト】

「お気に入りに追加するメニュー項目を選択してください。」

- 「 文書 (メニュー) 」
- 「 (OK, キャンセル) 」

- ④ 2行目で左／右矢印キーを押すと、メニュー項目を選択することができます。
- ⑤ 目的のメニュー項目が見つかった所で Ret (リターン) キーを押します。この操作で新しいメニュー項目がお気に入りメニューに追加されます。
Esc (エスケープ) キーを押すと、メニュー項目の追加を中止して、お気に入りメニューに戻ります。
なお、既に登録されているメニュー項目を再度登録しようとすると、そのメニュー項目が前の位置から新しい位置に移動します。

[メニュー項目の削除]

お気に入りメニューからメニュー項目を削除するには、次のように操作します。

- ① お気に入りメニューを開きます。
- ② 上／下矢印キーなどで、削除したいメニュー項目へ移動します。
- ③ ここで Del (デリート) キーを押すと次のような確認のメッセージが表示されます。
「警告: このメニュー項目を削除してもよろしいですか(はいY, いいえN, キャンセル)?」
削除してよければ点字入力キーから「Y」(1・3・4・5・6の点)を入力します。
削除したくない時は、Esc (エスケープ) キーを押してこのメッセージをキャンセルします。
なお、一度削除したメニュー項目も再度登録することができます。

2、キーレイアウトの設定

1) 入力方法の選択

本機では、点字の入力方法として通常の両手入力の他に、右手用および左手用の2種類の片手入力を用意しています。

ここでは、それらの設定方法と具体的な入力方法について説明します。

入力モードを切り替えるには、次のメニュー項目のサブメニューから目的の入力方法を選択します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「5 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」
→「1 入力方法」→(サブメニュー) 「1 両手入力」
「2 右手入力」
「3 左手入力」

これらのコマンドを選択すると、入力モードが変更されて直ちに元の状態に戻ります。

「入力モード」は、ステータス表示の中の「入力切替えボタン」で確認／変更することもできます。

なお、片手入力状態でも、Shift (シフト) キーとの組み合わせは両手入力として処理されます。

2) 片手入力の方法

片手入力では、次に示す6個のキーを使って、1マスの点字を2ストロークで入力します。

名 称	右 手	左 手
1・4の点キー	右人差し指キー	左人差し指キー
2・5の点キー	右中指キー	左中指キー
3・6の点キー	右薬指キー	左薬指キー
7・8の点・親指キー	右親指キー	左親指キー
Spc (スペース) キー	右小指キー1	左小指キー1
半 Spc (スペース) キー	右小指キー2	左小指キー2

片手入力では、まず入力したい点字の左半分（1・2・3・7の点）を指定します。

…第1ストローク

例えば、1の点を入力したければ、「1・4の点キー」を押します。この状態では点字はまだ確定していないため表示されません。

次に入力したい点字の残りの半分（4・5・6・8の点）を指定します。

…第2ストローク

例えば5の点を入力したければ、「2・5の点キー」を押します。

この2回の入力で1・5の点＝「ら」が確定します。

もしも、入力したい点字に1・2・3・7の点が含まれていなければ、次のどちらかの方法で入力します。

- (A) 第1ストロークで半 Spc (スペース) キーを押す。
- (B) 第1ストロークを省略し、4・5・6・8の点と半 Spc (スペース) を組み合わせて押す。
また、入力したい点字に4・5・6・8の点が含まれていなければ、次のどちらかの方法で入力します。
- (C) 第2ストロークで Spc (スペース) キーを押す。
- (D) 第1ストロークで、1・2・3・7の点と Spc (スペース) を組み合わせて押す。
半 Spc (スペース) キーを押すと、まず未確定の入力がクリアされます。
そのため上記(C)の Spc (スペース) キーの代りに半 Spc (スペース) キーを使用することはできません。

『注意』半 Spc (スペース) キーや Spc (スペース) キーを押し忘れるとその後に入力される点字が半マスずつずれてしまうことになります。このような問題を防ぐために第2ストロークが押されて点字が確定した時に短いブザー音を鳴らしています。片手入力を利用する際には、このような問題に充分ご注意ください。

3) 両手入力のキーレイアウト

本機では、6点キーの配置や Spc (スペース) キーと Ret (リターン) キーの位置関係など、両手入力時に用いる点字入力キーのレイアウトを変更することができます。

両手入力のキーレイアウトを変更するには、以下のコマンドを実行します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「6 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」
→「2 両手入力のキーレイアウト」

このコマンドが実行されると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：両手入力のキーレイアウト」

「 配置 (321456、654123、456321、123654) 」

「 親指ボタン <Ret (リターン) キーと Spc (スペース) キーの並び順> 」

「 6点入力時：」

「 7の点 (なし、Ctrl (コントロール) 、Alt (オルト) 、Sel (選択) 、Read (読み上げ)) 」

「 8の点 (なし、Ctrl (コントロール) 、Alt (オルト) 、Sel (選択) 、Read (読み上げ)) 」

「 左小指キー1 <小指キーの選択肢> 」

「 左小指キー2 <小指キーの選択肢> 」

「 右小指キー1 <小指キーの選択肢> 」

「 右小指キー2 <小指キーの選択肢> 」

「 左手操作時：」

「 拡張上矢印キー <拡張矢印キーの選択肢> 」

「 拡張下矢印キー <拡張矢印キーの選択肢> 」

「 拡張左矢印キー <拡張矢印キーの選択肢> 」

「 拡張右矢印キー <拡張矢印キーの選択肢> 」

「 右手操作時：」

「 拡張上矢印キー <拡張矢印キーの選択肢> 」

「 拡張下矢印キー <拡張矢印キーの選択肢> 」

「 拡張左矢印キー <拡張矢印キーの選択肢> 」

「 拡張右矢印キー <拡張矢印キーの選択肢> 」

「 スクロールエッジ (なし／左側／右側／両端) 」

① 配置

6点キーの配置を選択します。パーキンス式入力であれば「321456」を、かにタイプ式入力であれば「456321」を選択してください。

8点入力状態では、7の点キーや8の点キーもこの設定に合わせて移動します。

② 親指ボタン

Spc (スペース) キーと Ret (リターン) キーの位置関係を指定します。

③ 7の点キー、8の点キー

6点入力時に、6点キーと7の点キーまたは8の点キーを同時押しした場合の処理を指定します。

「なし」を選択すると、7の点キーまたは8の点キーは無視されます。

④ 小指ボタン

左／右の小指ボタン4個の働きを選択します。

<小指ボタンの選択肢>には、表示の戻し、表示の送り、Ctrl (コントロール) 、Alt (オルト) 、Sel (選択) Read (読み上げ) と各編集キーが順番に表示されます。

小指ボタンの操作で、編集キー (E s c, B S, D e l) の内2個を組み合わせた場合は、残る1個の編集キーに変換されます。

これらのキーにShift (シフト) キー「Ctrl (コントロール) 、Alt (オルト) 、Sel (選択) Read (読み上げ) 」を選択した場合は、矢印キーと組み合わせて使用することもできますので、片手での移動の操作をご活用ください。

また、これらのキーに編集キーを割り当てている場合、点字キーと矢印キーとの組み合わせ押しでは、各小指ボタンは以下のShift (シフト) キーの働きに戻ります。

左小指1……Ctrl (コントロール)

左小指2……Alt (オルト)

右小指1……Sel (選択)

右小指2……Read（読み上げ）
なお、片手入力時には、小指ボタンの働きも片手入力の設定が優先されます。

⑤ 拡張矢印キー

右手操作状態では左側の方向ボタン、左手操作状態では右側の方向ボタンの働きを選択します。
〈拡張矢印キーの選択肢〉には、矢印キー、表示の戻し、表示の送り、Ctrl（コントロール）、Alt（オルト）、Sel（選択）Read（読み上げ）と各編集キーが順番に表示されます。
「矢印キー」は、拡張矢印キーをそのまま矢印キーとして使用する場合の設定です。
なお、拡張矢印キーは点字入力キーやタッチカーソルキーと組み合わせて使用することはできません。

⑥ スクロールエッジ

表示の左右スクロールをタッチカーソルに割り当てる機能です。
この設定により、両手入力の時、表示の左側、右側または両端にスクロールエッジが表示されます。左側および右側のスクロールエッジの上のタッチカーソルキーを押すと、点字表示が左方向および右方向にスクロールします。

4) 片手入力のキーレイアウト

片手入力についても、次のコマンドを使って入力キーのレイアウトを変更することができます。

メインメニュー→「7 各種設定」→「6 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」
→「3 片手入力のキーレイアウト」

このコマンドが実行されると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：片手入力のキーレイアウト」
「利き手 人差し指 <キーの種類>」
「 中指 <キーの種類>」
「 薬指 <キーの種類>」
「 親指 <キーの種類>」
「 小指1 <キーの種類>」
「 小指2 <キーの種類>」
「逆手 人差し指 <キーの種類>」
「 中指 <キーの種類>」
「 薬指 <キーの種類>」
「 親指 <キーの種類>」
「 小指1 <キーの種類>」
「 小指2 <キーの種類>」
「スクロールエッジ (なし／左側／右側／両端)」

ここで「利き手」は、右手入力の時は右手側、左手入力の時は左手側となります。

<キーの種類>には、片手入力で割り当てられる次の10種類が順番に表示されます。
「1・4の点」、「2・5の点」、「3・6の点」、「7・8の点」、「Spc（スペース）」、「半Spc（スペース）」、「Ret（リターン）」、「キャンセル」、「BS（バックスペース）」、「なし」
ここで、「キャンセル」キーは、1・2・3・7の点のみを入力し、まだマスとして確定していない入力を取り消す時に使用します。

また、BS（バックスペース）キーも片手入力キーの中に割り当てることができます。

『注意』これらのキーの内、「キャンセル」と「BS (バックスペース)」を除く6種類のキーは片手入力をする時に必須な「基本キー」です。

「基本キー」は、全てどれかのキーに割り当てられている必要があります。

もしも、割り当てられていないキーがある場合、次のようなメッセージが表示されます。

「確認：割り当てられていないキーがあります。（OK）」

この場合、Esc (エスケープ) キーでメッセージをキャンセルしてから、設定内容をもう一度確認してください。

なお、小指ボタンに「なし」を選択すると、両手入力の設定が使用されます。

スクロールエッジ…表示の左右スクロールをタッチカーソルに割り当てる機能です。

この設定により、片手入力の時、表示の左側、右側または両端にスクロールエッジが表示されます。

左側および右側のスクロールエッジの上のタッチカーソルキーを押すと、点字表示が左方向および右方向にスクロールします。

[Ret (リターン) キー、キャンセルキーとの同時押し]

その他、片手入力の状態では、次の操作が可能です。

操作		変換キー内容
Ret (リターン) キー	+キャンセルキー	Esc (エスケープ) キー
	+BS (バックスペース) キー	Del (デリート) キー
	+1・4の点キー	Ctrl (コントロール) キー（前押し）
	+2・5の点キー	Alt (オルト) キー（前押し）
	+3・6の点キー	Sel (選択) キー（前押し）
	+Spc (スペース) キー	Read (読み上げ) キー（前押し）
	+キャンセルキー +BS (バックスペース) キー	前押しした Sft (Shift (シフト)) キーのみの確定。
BS (バックスペース) キー	+キャンセルキー	Ins (インサート) キー
	+1・4の点キー	上矢印キー
	+7・8の点キー	下矢印キー
	+2・5の点キー	左矢印キー (*1)
	+3・6の点キー	右矢印キー (*1)
	+Spc (スペース) キー	Inf (情報) キー (*2)
BS (バックスペース) キー +Spc (スペース) キー	+Ret (リターン) キー	+Esc (エスケープ) キー (*3)
	+7・8の点キー	+Alt (オルト) キー (*2)
	+3・6の点キー	+Sel (選択) キー (*2)

(*1) これは右手入力状態での割り当てです。左手入力状態では、左右の矢印キーの割り当てが反対になります。

(*2) 点字ディスプレイモードの設定で、「キー入力」の「レイアウト」を「完全」に設定しておくと、添付ソフト BMFEP を使用してパソコンの操作を片手入力で行なうことができます。この場合、情報キーは T a b キーとして働きますので、これらの操作は、Windows のフォーカス移動などに使用できます。

(*3) 当社の点字デバイスコントローラ (K B D C) では、情報キーと Esc (エスケープ) キーの同時押しで、矢印キーの働きをディスプレイキーに変更することができます。

5) Shift (シフト) キーのレイアウト

左ボタンおよび右ボタンのレイアウトを変更するには、次のコマンドを選択します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「6 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」
→「4 Shift (シフト) キーのレイアウト」

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定 : Shift (シフト) キーのレイアウト」
「 ファンクションキー (右手, 左手) 」
「 (変更可能, 固定) 」
「 左手操作時 : 」
「 F 1 (拡張キーの種類) 」
「 F 2 (拡張キーの種類) 」
「 F 3 (拡張キーの種類) 」
「 F 4 (拡張キーの種類) 」
「 表示の送り (F 1←→F 4, F 4←→F 1) 」
「 右手操作時 : 」
「 F 1 (拡張キーの種類) 」
「 F 2 (拡張キーの種類) 」
「 F 3 (拡張キーの種類) 」
「 F 4 (拡張キーの種類) 」
「 表示の送り (F 1←→F 4, F 4←→F 1) 」
「 読み手側のボタン : 」
「 ボタン1 (Shift (シフト) キーの種類) 」
「 ボタン2 (Shift (シフト) キーの種類) 」
「 ボタン3 (Shift (シフト) キーの種類) 」
「 ボタン4 (Shift (シフト) キーの種類) 」
「 F 1／F 4 + 点字キー = (有効, 無効) 」
「 -Read キーでツールバーを開く」

「拡張キーの種類」には、ファンクションキーを矢印キーと組み合わせて使用する場合の働きが、以下の順番に表示されます。

4個のキーの名前が並んでいる選択肢は、上下左右の矢印キーとの組み合わせを示します。

「Ins (インサート) 、 Chng (チェンジ) 、 BS (バックスペース) 、 Del (デリート) 」

「OK、 Set (セット) 、 Inf (情報) 、 Esc (エスケープ) 」

「B w (後方) 、 F w (先方) 、 L s (左ストローク) 、 R s (右ストローク) 」

「範囲選択」

「なし」

また、「Shift (シフト) キーの種類」には、次の12種類が順番に表示されます。

「表示の戻し」、「表示の送り」、「Ctrl (コントロール) 」、「Alt (オルト) 」、「Sel (選択) 」

「Read (読み上げ) 」

「F 2」、「F 3」、「F 2 (上矢印キー) 」、「F 3 (下矢印キー) 」、「F 2 (BWキー) 」

「F 3 (FWキー) 」

*ここで、() 内は、そのキーを単独押した時の働きを表します。

「F1／F4十点字キー」が「有効」になっている場合、次の操作が可能になります。

右 手 操 作 用	左 手 操 作 用
F1キー+1の点キー	Esc (エスケープ)
F1キー+2の点キー	OK
F1キー+3の点キー	Inf (情報)
F1キー+左親指ボタン	Set (セット)
F1キー+4の点キー	BS (バックスペース)
F1キー+5の点キー	Ins (インサート)
F1キー+6の点キー	Del (デリート)
F1キー+右親指ボタン	Chng (エンジン)
	F4キー+1の点キー
	F4キー+2の点キー
	F4キー+3の点キー
	F4キー+4の点キー
	F4キー+5の点キー
	F4キー+6の点キー
	Set (セット)

また、F1／F4キーと、1～3の点キーで左手入力、4～6の点キーで右手入力、1～6の点キーで両手入力に切り替わります。

「Readキーでツールバーを開く」をチェックしておくと、Readキーでツールバー、Shift+Readキーでお気に入りバーを開くことができます。

この機能については、「第10章 8. ツールバーとお気に入りバー」を参照してください。

6) 標準のキーレイアウトに戻す方法

両手入力、片手入力および Shift (シフト) キーのレイアウトを初期状態に戻すには、以下のコマンドを実行します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「6 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」
→「5 標準のキーレイアウトに戻す」

7) キーレイアウトの設定例

ここでは、これまでの節で説明したキーレイアウトの設定コマンドを利用した2種類の設定例を紹介します。

これらの例を基本にして、お客様のニーズとフィーリングに合った設定を探してみてください。

① 編集キープラン

小指キボタンと拡張矢印キーに編集キーを割り当てる。

小指ボタンや拡張矢印キーは、点字入力キーに手を置いたままでも小指や親指を使って操作することができます。

そこで、次のように編集キーを割り当てると便利です。

両手入力のキーレイアウト	
右小指ボタン1	Esc (エスケープ) キー (* 1)
右小指ボタン2	BS (バックスペース) キー (* 1)
拡張上矢印キー	Esc (エスケープ) キー
拡張下矢印キー	Inf (情報) キー
拡張右矢印キー	Del (デリート) キー
拡張左矢印キー	BS (バックスペース) キー

② ファンクションキープラン

左ボタンと右ボタンを両方ともファンクションキーとして使用する。

『BM24』では、左ボタンや右ボタンは点字表示部の手前にあるので、点字を読んでいる方の手でも操作することができます。

そこで、これらに全てファンクションキーを割り当ててしまうことで、点字を読んでいる方の手でもよりスムーズにスクロールの操作ができるようになります。

Shift (シフト) キーの操作には、小指ボタンを使用します。

Shift (シフト) キーのレイアウト

読み手側のボタン	
ボタン1	表示の戻し
ボタン2	F2 (*2)
ボタン3	F3 (*2)
ボタン4	表示の送り

(*1) これらのキーは、点字キーや矢印キーなどと組み合わせた時は、Sel (選択) キー、Read (読み上げ) キーとして、ショートカットの操作に利用できます。

(*2) 「F2」や「F3」の代りに「F2 (上矢印キー)」や「F3 (下矢印キー)」などを使用すると、点字を読んでいる手で行移動も行なえます。

3. ショートカットキーの設定

本機では、Shift (シフト) キー「Ctrl (コントロール)」、「Alt (オルト)」、「Sel (選択)」、「Read (読み上げ)」と6点キーの組み合わせで、その操作に関連付けられたコマンドを直接実行することができます。

このようなキー操作をショートカットキーと呼んでいます。

ここでは、このショートカットキーにコマンドを割り当てる方法について説明します。

今設定されているショートカットキーの一覧を見るには、次のコマンドを選択します。

メインメニュー→「9 ヘルプ」→「2 ショートカットキー一覧」

ショートカットキーを割り当てる方法には、メニュー表示の中で個々のコマンドに直接ショートカットキーを指定する方法と、それぞれのショートカットキーの操作に対してコマンドを割り当っていく方法の二つがあります。

前者の方法については、「第10章 5. メニューの中でショートカットキーを設定する方法」の項を参照してください。

複数のショートカットキーの割り当てをまとめて変更したい場合は、次のコマンドが便利です。

メインメニュー→「7 各種設定」→「6 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」
→「6 ショートカットキーの設定」

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：ショートカットキーの設定」

「 Ctrl (コントロール) キー、Alt (オルト) キー、Sel (選択) キー、Read (読み上げ) キー +」

「 (6点キーの組み合わせ) 」

「 (コマンド) 」

この設定シートは以下の手順で操作します。

- ① まず2行目で、ショートカットキーに含まれる Shift (シフト) キー「Ctrl (コントロール)」、「Alt (オルト)」、「Sel (選択)」、「Read (読み上げ)」のどれかを選択します。
- ② 次に3行目で、ショートカットキーに含まれる6点キーの組み合わせを選択します。この組み合わせは6点キーを押して直接指定することもできます。
- ③ ②を実行すると、4行目に現在そのキーに関係付けられているコマンドが表示されますから、これを新しく割り当てるコマンドに変更します。

- ④ これで、一つの対応関係が変更できました。続けて別の設定も変更したい時は、上矢印キーで2行目に戻り、①の操作から繰り返します。
- 全ての変更が終了したら、Ret（リターン）キーを押して、変更内容を有効にします。
- もしも、今回の変更を破棄してコマンドを終了したい場合は Esc（エスケープ）キーを押してください。

4、矢印キーの設定

本機では、各コマンドを矢印キーから実行することができます。

この矢印キーとそれによって実行されるコマンドの対応関係はいつでも自由に変更することができます。

ここでは、その変更方法について説明します。

初期状態では、「第3章 2、矢印キーを使った操作」に示した対応関係が設定されています。

また、今設定されている矢印キーの一覧を見るには、次のコマンドを選択します。

メインメニュー→「9 ヘルプ」→「3 矢印キー一覧」

これらの対応関係を変更するには、以下のコマンドを実行します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「6 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」

→「7 矢印キーの設定」

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：矢印キーの設定」
「 Ctrl（コントロール）キー+」
「 Alt（オルト）キー+」
「 Read（読み上げ）キー+」
「 （矢印キーの組み合わせ）」
「 （コマンド）」

この設定シートは以下の手順で操作します。

- ① まず2行目から4行目で、矢印キーと一緒に押す Ctrl（コントロール）キー、Alt（オルト）キー、Read（読み上げ）キーの組み合わせを選択します。必要なキーの所でタッチカーソルキーを押してチェックしてください。チェックされた項目には、1マス目に「/」（3・4の点）が表示されます。
もう一度タッチカーソルキーを押すと、チェックを外すことができます。
- ② 次に5行目で、目的の矢印キーの組み合わせを選択します。この組み合わせは全部で15種類あります。
- ③ ②を実行すると、6行目に現在そのキーに関係付けられているコマンドが表示されますから、これを新しく割り当てるコマンドに変更します。
- ④ これで、一つの対応関係が変更できました。続けて別の設定も変更したい時は、上矢印キーで2行目に戻り、①の操作から繰り返します。
- 全ての変更が終了したら、Ret（リターン）キーを押して、変更内容を有効にします。
- もしも、今回の変更を破棄してコマンドを終了したい場合は Esc（エスケープ）キーを押してください。

5、メニューの中でショートカットキーを設定する方法

メニュー選択状態からも、表示されているコマンドに直接ショートカットキーや矢印キーを割り当てるすることができます。

この場合、次のように操作します。

- ① メニューを開き、ショートカットキーや矢印キーを割り当てたいコマンドへ移動します。
- ② 目的のコマンドが表示されている状態で、Sel（選択）キーを押しながら Spc（スペース）キーを押します。
すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：ショートカット操作の設定」
「コマンド=〈コマンド名〉」
「ショートカットキー（有効、無効）」①
「(Ctrl (コントロール) キー, Alt (オルト) キー, Sel (選択) キー, Read (読み上げ) キー)+」②
「(6点キーの組み合わせ)」③
「矢印キー（有効、無効）」④
「Ctrl (コントロール) キー +」⑤
「Alt (オルト) キー +」
「Read (読み上げ) キー +」
「(矢印キーの組み合わせ)」⑥

この設定シートは、以下のように操作します。

- ① ショートカットキーを割り当てたい時は「有効」を、割り当てたくない時は「無効」を選択します。
この設定を「無効」にすると、以下の②、③の設定は無視されます。
- ② ショートカットキーに含まれる Ctrl (コントロール) キー, Alt (オルト) キー, Sel (選択) キー, または Read (読み上げ) キーを選択します。
- ③ ショートカットキーに含まれる 6 点キーの組み合わせを選択します。この組み合わせは、6 点キーを押して直接指定することもできます。
- ④ 矢印キーを割り当てたい時は「有効」を、割り当てたくない時は「無効」を選択します。
この設定を「無効」にすると、以下の⑤、⑥の設定は無視されます。
- ⑤ 矢印キーと同時に押す Ctrl (コントロール) キー、Alt (オルト) キー、Read (読み上げ) キーの組み合わせを選択します。必要なキーの所でタッチカーソルキーを押してチェックしてください。
- ⑥ 目的の矢印キーの組み合わせを選択します。この組み合わせは全部で 15 種類あります。
設定が終了したら、Ret (リターン) キーを押して確定します。
もしも、指定したショートカットキーや矢印キーに別のコマンドが割り当てられていれば、次のような確認のメッセージが表示されます。

「警告：このショートカットは別のコマンドに割り当てられています。

割り当てを変更しますか（はいY, いいえN, キャンセル）？」

この場合、割り当てを変更してよければ、点字入力キーから「Y」（1・3・4・5・6 の点）を、割り当てを変更したくない場合は Esc (エスケープ) キーを押してください。

6、ファンクション・ショートカットと編集キー操作の設定

ファンクションキーの組み合わせの内、モード変更などに使用しない 5 種類の組み合わせをショートカットキーとして使用することができます。

この操作を「ファンクション・ショートカット」と呼びます。

ファンクション・ショートカットには、初期状態ではキーワード検索のコマンドが割り当てられています。

また、同様に、編集キーと Shift (シフト) キーの組み合わせ操作 16 種類にも、コマンドを割り当てて使用することができます。

今設定されているファンクション・ショートカットや編集キー操作の一覧を見るには、次のコマンドを選択します。

メインメニュー→「9 ヘルプ」

→「4 ファンクション・ショートカット・編集キー操作一覧」

ここに別のコマンドを割り当てるには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「6 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」

→「8 ファンクション・ショートカットと編集キー操作の設定」

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：ファンクション・ショートカットと編集キー操作の設定」

「（操作）」

「（コマンド）」

「Sel (選択) + Inf (情報) キー (なし、お気に入りメニュー、ツールバー
お気に入りバー)」

この設定シートは以下の手順で操作します。

- ① 2 行目の（操作）には、ファンクション・ショートカットの操作 5 種類と、編集キーの操作 16 種類が順番に表示されます。

ファンクション・ショートカット	編集キー操作
「F 1 + F 2」	「Sel (選択) + Del (デリート)」
「F 2 + F 3」	「Ctrl (コントロール) + Del (デリート)」
「F 3 + F 4」	「Sel (選択) + BS (バックスペース)」
「F 1 + F 3」	「Ctrl (コントロール) + BS (バックスペース)」
「F 2 + F 4」	「Ins (インサート)」
	「Sel (選択) + Ins (インサート)」
	「Ctrl (コントロール) + Ins (インサート)」
	「Chng (チエンジ)」
	「Sel (選択) + Chng (チエンジ)」
	「Ctrl (コントロール) + Chng (チエンジ)」
	「OK」
	「Sel (選択) + OK」
	「Ctrl (コントロール) + OK」
	「Set (セット)」
	「Sel (選択) + Set (セット)」
	「Ctrl (コントロール) + Set (セット)」

この中から、目的の組み合わせを選択します。

- ② すると、3 行目に現在その組み合わせに関係付けられているコマンドが表示されますから、これを新しく割り当てるコマンドに変更します。
- ③ これで、一つの対応関係が変更できました。続けて別の設定も変更したい時は、上矢印キーで 2 行目に戻り、①の操作から繰り返します。

全ての変更が終了したら、Ret (リターン) キーを押して、変更内容を有効にします。

もしも、今回の変更を破棄してコマンドを終了したい場合は Esc (エスケープ) キーを押してください。

7、初期設定に戻す方法

両手入力、片手入力およびShift（シフト）キーのレイアウトを初期状態に戻すには、以下のコマンドを実行します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「6 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」
→「5 標準のキーレイアウトに戻す」

また、ショートカットキー、矢印キーおよびファンクション・ショートカット、編集キー操作の設定を初期状態に戻すには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「6 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」
→「10 標準のコマンド割り当てに戻す」

これらのコマンドでは、変更の確認のメッセージは表示されません。

今使用しているバンクの全ての設定を初期状態に戻すには、以下のコマンドを実行します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「12 初期設定に戻す」

このコマンドを実行すると、次のような確認のメッセージが表示されます。

「警告：バンク n を上書きしようとしています。このまま続けると、このバンク内の全ての設定が失われます。よろしいですか（はいY、いいえN、キャンセル）？」

上書きしてよい場合は、ここで「Y」（1・3・4・5・6の点）を入力してください。

逆に上書きしたくない場合は、Esc（エスケープ）キーを押してください。

8、ツールバーとお気に入りバー

「ツールバー」は、よく使うコマンドを、「お気に入りバー」は、頻繁に開く文書をそれぞれ登録しておき、タッチカーソルで簡単に選択できるようにする機能です。

これらの機能を使うと、片手がふさがっているような時にも、簡単に目的のコマンドや文書を選択することができます。

1) ツールバー機能

ツールバーを使用するには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「7 各種設定」→「6 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」
→「9 ツールバーの設定」

このコマンドを実行すると、以下のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：ツールバー」
「 ツールバー機能（使用する／使用しない）」
「 (1) <名前1> 」
「 <コマンド1> 」
「 (2) <名前2> 」
「 <コマンド2> 」
⋮
「 (10) <名前10> 」
「 <コマンド10> 」

ここで、「ツールバー」を「使用する」に設定します。

2行目以降では、ツールバーに表示するコマンドを指定します。

<名前>には、「ツールバー」に表示する短い名前（6マス以内）を指定します。

その上のタッチカーソルキーを押すと、名前を編集する状態に入ります。

編集できたら、Ret (リターン) キーを押して確定してください。

〈コマンド〉の部分には、上の名前に対応させるコマンドを選択します。

左右矢印キーで目的のコマンドを選んでください。

全ての設定が終わったら、Ret (リターン) キーを押してください。

「ツールバー」を「使用する」にしておくと、表示部の左端に「ツールバーボタン」（「ツ」+下の2点）が表示されます。

このボタンを押すと、「ツ」の部分が点滅し、その右側に登録されているコマンドが表示されます。

ここで目的のコマンドの上のタッチカーソルキーを押すと、そのコマンドが実行されます。

「ツールバー」をもう一度押すと、ツールバーを開く前の表示に戻ります。

2) お気に入りバー機能

お気に入りバーを使用するには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「1 文書」→「11 文書ショートカットの設定」

〈目的の文書が開いている状態で、Sel (選択) キーを押しながら Set (セット) キーを押す〉。

〈文書一覧で目的の文書を表示し、Sel (選択) キーを押しながら Set (セット) キーまたは Spc (スペース) キーを押す〉。

このコマンドを実行すると、次のような設定シートが表示されます。

【設定シート】

「設定：文書ショートカットの設定」

:

「 お気に入りバー機能（使用する／使用しない）」

「 お気に入り文書」

ここで、お気に入りバーを「使用する」に設定し、「お気に入り文書」をチェックしてください。

すると、表示の左端に「お気に入りバー」ボタン（「オ」+下の2点）が表示されます。

このボタンを押すと、「オ」の部分が点滅し、その右側に登録されている文書（最大10件）が表示されます。

ただし、文書名の長さが16マス以上の時は、文書名の先頭部分が表示されます。

ここで目的の文書の上のタッチカーソルキーを押すと、その文書が開きます。

「お気に入りバー」ボタンの右側に「前」と表示されている場合は、その上のタッチカーソルキーを押すことで、1つ前に開いていた文書に戻ることができます。

「お気に入りバー」ボタンをもう一度押すと、お気に入りバーを開く前の表示に戻ります。

なお、「文書一覧」の表示で「お気に入り文書」の項目には、先頭に「お」（2・4の点）が表示されます。

第7部 トラブル解決編

第11章 セルフテスト

この章では、メインメニューの項目「8 セルフ・テスト」の中に含まれる機能とその使い方にについて説明します。

本機には次の4種類の「セルフ・テスト」機能があります。

「メモリー・チェック」… 内蔵メモリーの管理状態をチェックします。

「セル表示テスト」… 点字表示部の状態を調べるためのパターンを表示します。

「キー・テスト」… キー入力部に問題がないか診断するための機能です。

「通信テスト」… 通信ポート（RSポート）の状態を確認するための機能です。

本機をご使用中に「調子が悪い」と感じられたら、これらの機能を使ってチェックしてみてください。

1. メモリー・チェック

本機の内蔵メモリーをチェックするには、以下のコマンドを実行します。

メインメニュー→「8 セルフ・テスト」→「2 メモリー・チェック」

このコマンドを実行すると、まずデータの保存状態やメモリーの管理状態などを自動的にチェックします。そして、問題が見つかればそれらを以下のような方法で、可能な限り修復します。

① 保存されている文書データなどが上書きされて、データの構造が破壊されている場合。

このような問題は修復することができません。

この時は、次のような警告のメッセージが表示されます。

「警告：n個の破損文書が見つかりました。使用を中止し、データをバックアップしてください。今すぐ破損文書を削除してチェックを続けますか（はいY, いいえN, キャンセル）？」
破損文書も、破損の程度が軽い場合、その中の正常な部分をバックアップして残せることができます。

データをバックアップするには、ここで Esc (エスケープ) キーを押してチェックを中止してください。

どの文書が破損しているかは「文書一覧」で確認することができます。破損した文書の行にはその先頭に「メ」（1～6の点）が表示されます。

『注意』破損文書が見つかった場合、メモリーを修復するまで、新たな文書の入力や編集はしないでください。より多くのデータを破損してしまう恐れがあります。
データのバックアップが終りましたら、もう一度「メモリー・チェック」を実行し、破損文書を削除してください。

② メモリーの管理構造に問題がある時。

この場合、以下のような確認のメッセージを表示した上で、メモリーの管理構造を再構成します。
この作業によって保存されているデータが失われることはありません。

「警告：メモリーの再構成が必要です。

今すぐ行いますか（はいY, いいえN, キャンセル）？」

③ 正しく管理されていない未使用領域が発見された時。

この場合、該当領域をメモリーの管理構造に再登録します。この作業によって保存されているデータが失われることはありません。

その後、以下のように現在のメモリーの使用量や使用率などを表示します。

【表示内容】

「—メモリーチェック—」
「 使用中 ××××バイト」
「 全容量 5,241,600 バイト」
「 使用率 n n %」
「—詳細—」
「 最大フリーブロック ××××バイト」
「 ゴミ箱 ××××バイト」
「 「元に戻す」情報 ××××バイト」

この表示内容が確認できたら、Ret (リターン) キーを押して元の状態に戻ります。

なお、「ゴミ箱」については「第2章 4、ゴミ箱」を参照してください。

また、「元に戻す」情報や「コピー・バッファ」で使用しているメモリーも解放したい場合は、次のコマンドをご使用ください。

メインメニュー→「5 アクセサリ」→「14 メモリーの管理」

2、点字表示部のテスト

本機で点字文書を読んでいる時に、出方の弱い点字ピンや出ない点字ピンを見つけた時は、以下のコマンドで各ピンの状態をチェックすることができます。

メインメニュー→「8 セルフ・テスト」→「3 セル表示テスト」

このコマンドを実行すると、「セル表示テスト」という表題に続いて15種類の点字パターンを表示します。

この状態では次のように操作してください。

キー操作	主な働き
上／下矢印キー	前後のパターンへ移動
Ret (リターン) キー	ブリンクのオン／オフ
Spc (スペース) キー	全ピン オフ
Esc (エスケープ) キー	セル表示テストの終了

3、キー・テスト

本機を操作していて、押してもうまく働かないキーを見つけた時は、以下のコマンドで各入力キーの状態をチェックすることができます。

メインメニュー→「8 セルフ・テスト」→「4 キー・テスト」

このコマンドを実行すると、まず「キー・テスト」という表題が表示されます。

ここでキーを押すと、押されたキーの組み合わせ情報が以下のような記号で表示されます。

Esc (エスケープ) キーを続けて2回押すと、キー・テストを中止して元の状態に戻ります。

【キー・テストの表示内容】

- (1) 1～5マス目 … キー・カウンター
- (2) 7～14マス目 … Shift (シフト) キーとファンクションキーの押下状態
 - ① c = Ctrl (コントロール) キー
 - ② a = Alt (アルト) キー
 - ③ s = Sel (選択) キー

- ④ r = Read (読み上げ) キー
- ⑤ 下がり数字 1～4 = ファンクションキー (F 1～F 4)

(3) 17～18マス目 … キーの種類

- ① B R = 点字入力キー
- ② E D = 編集キー
- ③ A R = 矢印キー
- ④ T C = タッチカーソルキー
- ⑤ D I = ディスプレイキー

(4) 21マス目以降 … キーの組み合わせ情報

- ① 点字 (点字入力キーの組み合わせ)
- ② r e t = Ret (リターン) キー
- ③ s p c = Spc (スペース) キー
- ④ O = OKキー
- ⑤ S = Set (セット) キー
- ⑥ e = Esc (エスケープ) キー
- ⑦ f = Inf (情報) キー
- ⑧ I = Ins (インサート) キー
- ⑨ C = Chng (チェンジ) キー
- ⑩ B = BS (バックスペース)
- ⑪ D = Del (デリート) キー
- ⑫ u = 上矢印キー
- ⑬ d = 下矢印キー
- ⑭ l = 左矢印キー
- ⑮ r = 右矢印キー
- ⑯ B = 後方 (B w) キー
- ⑰ F = 前方 (F w) キー
- ⑱ l = 左スクロール (L s) キー
- ⑲ r = 右スクロール (R s) キー
- ⑳ 数字 (タッチカーソルキーのマス位置)

4. 通信テスト

次のコマンドを利用すると、通信ポート (RSポート) からテストデータを送受信したり、ハンドシェイク・ラインの状態をチェックすることができます。

メインメニュー→「8 セルフ・テスト」→「5 通信テスト」

このコマンドを実行すると、以下のように表示されます。

【通信テストの表示内容】

- ① 一般的な通信条件で「ハンドシェイク=X On/X Off」
(ソフトウェア・ハンドシェイク) に設定されている場合
「通信テスト〈通信速度〉」
「T R (X On/X Off) 〈送信バイト数〉 〈実効送信速度〉」
「R C X On Off 〈受信バイト数〉 〈実効受信速度〉 D cd」
- ② その他の場合
「通信テスト〈通信速度〉」

「T R C T S D S R <送信バイト数> <実効送信速度>」
「R C R T S D T R <受信バイト数> <実効受信速度> D c d」

このコマンドでは、一般的の通信条件で設定されている条件での送受信テストを行ないます。

2行目は送信に関する表示です。

一番左の「T R」と表示されている部分のタッチカーソルキーを押すと、テスト送信を開始したり、中止したりすることができます。送信状態では「T R」の表示がブリンクします。

その右には、送信を制御するハンドシェイクの情報が表示されます。

ソフトウェア・ハンドシェイクの時は、X On またはX O f f で受信した制御キャラクタを表示します。

その他の場合は、C T S とD S Rの信号線の状態を表示します。これらの文字がブリンクしている時はHIGH、固定表示されている時はLOWの状態であることを示します。

その右には、送信したバイト数の下4桁と実効送信速度（1秒当たりの送信バイト数）を表示します。

3行目は受信に関する表示です。

一番左の「R C」と表示されている部分のタッチカーソルキーを押すと、テスト受信を開始したり、中止したりすることができます。受信状態では「R C」の表示がブリンクします。

その右には、相手側の送信を制御するハンドシェイクの操作ボタンが表示されます。

ソフトウェア・ハンドシェイクの時は、X On またはO f f (X O f f) と表示されている部分のタッチカーソルキーを押すことで、これらの信号を送信することができます。

その他の場合は、R T S とD T Rの信号線の状態を表示します。これらの文字がブリンクしている時はHIGH、固定表示されている時はLOWの状態であることを示します。

これらの文字の上のタッチカーソルキーを押すと、信号線の状態を反転させることができます。

その右には、受信したバイト数の下4桁と実効受信速度（1秒当たりの受信バイト数）を表示します。

その右にあるD c dという文字は、モデム通信などで使用するD c d ラインの状態を示しています。D c d ラインがH i g hになると、この文字がブリンクします。

第12章 ブレイルメモ『BM24/BM46』Q&A

この章では、本機の機能の中で知っておくと便利なポイントをQ&A形式でご紹介します。

(Q1) メニューの中の各項目に、使用不可を示す「メメ」のマークが付くのはどのような場合でしょうか?

(A1) これにはコマンドによっていろいろな原因がありますが、主なものを以下に示します。

① メインメニュー→「1 文書」→「1 文書一覧」→「3 名前で開く」

本機に文書が一件も登録されていない場合に使用不可になります。

「2 新規文書の作成」コマンドで新しく文書を作ると有効になります。

② メインメニュー → 「1 文書」の各項目

「2 検索・移動・読み上げ」

「3 編集操作」

「4 レイアウト」

コマンドの対象となる文書(今開いている文書)が選択されていない場合に使用不可になります。

「1 文書一覧」または「3 名前で開く」コマンドで文書を選択すると有効になります。

③ メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」の各コマンド

今文書の先頭を表示している時は、「前を検索」コマンドや、表示位置を前向きに移動するコマンドが使用不可になります。

同様に、今文書の末尾を表示している時は、「後ろを検索」コマンドや、表示位置を後ろ向きに移動するコマンドが使用不可になります。

④ メインメニュー→「3 編集操作」の各コマンド

今開いている文書が「編集禁止」になっていると使用不可になります。

メインメニュー→「1 文書」→「7 文書設定の変更」コマンドで、「編集許可」にすると有効になります。

⑤ メインメニュー→「6 外部機器との接続」

→「3 点字印刷」→「3 6点印刷(文書選択)」→「4 8点印刷(文書選択)」

点字プリンタが選択されていないと使用不可になります。

「1 点字プリンタの選択」で、ご使用の点字プリンタを選択してください。

また、8点印刷する場合は、メインメニュー→「7 各種設定」→「1 編集環境の設定」コマンドで、「点字」に「上付き8点」または「下付き8点」を選択し、8点印刷できる点字プリンタを選択してください。

(Q2) メインメニューを開いた状態から Esc (エスケープ) キーを押しても文書の表示に戻らなくなったのですが、どうしてでしょうか?

(A2) 編集中の文書を削除した直後には、「今開いている文書」がなくなるため、このような状態になります。

この場合、次のいずれかの操作をしてください。

① メインメニュー→「1 文書」→「1 文書一覧」コマンドで文書を選択する。

② メインメニュー→「1 文書」→「2 新規文書の作成」コマンドで新しく文書を作る。」

(Q3) キーワード検索がうまく行かないように思うのですが?

(A3) 指定したキーワードの後ろ側などに不必要的マス空けが入ってしまってないでしょうか?次の操作で検索キーワードをもう一度表示させ、確認してみてください。

① メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「1 検索」→「1 新規検索」コマンドを実行します。

② 検索キーワードの指定の所で、下矢印キーを押して、前回指定したキーワードを呼び出します。

また、文書の表示が既にそのキーワードの上に来ていて、他にそのキーワードが書かれていないような場合にも、検索は失敗します。

(Q 4) 文書の設定を1ページ22行にしているのに、21行しか書けないのはなぜですか？

(A 4) その文書の設定が、「ページ行=あり」になっていないでしょうか？

この場合、印刷する時にページ行を挿入できるよう、本文の行数を設定より1行少なくして編集するようになっています。

これらの設定を確認するには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「1 文書」→「7 文書設定の変更」

また、ページ行を編集するには、次のコマンドを実行します。

メインメニュー→「4 レイアウト」→「4 ページ行の編集」

(Q 5) 文書の設定を1ページ22行にしているのに、23行以上入力できるのはなぜでしょうか？

また同様に、1行32マスに設定しているのに、33マス以上入力できるのはなぜでしょうか？

(A 5) これには二つのことが考えられます。

① まず、その文書設定で、「書式=無効」になっていないでしょうか？

この場合、行数やマス数の設定は無視され、次の改行までを1行、次の改ページまでを1ページとして扱います。

② ページの末尾に空の行がないでしょうか？

行が空だと、その行で書式設定の行数を越えてもページが変わりません。これは、その行は印刷時に無視することができるからです。

同様に、行末のスペースが書式設定のマス数を越えても行は変わりません。

(Q 6) 検索機能を使ってキーワードを探しながら、文書内の広い範囲を選択するにはどのようにすればよいでしょうか？

(A 6) 文書内の広い範囲を選択する場合、Sel（選択）キーを押しながら操作を続けるのは大変です。

そこで、次の手順で操作します。

① まず、選択する範囲の先頭に移動し、そこでカーソルをオンにします。

② 次のコマンドで、この位置をマークします。

メインメニュー→「2 検索・移動・読み上げ」→「2 移動」→「13 ここをマーク」

③ 次に、選択したい範囲の末尾を探します。

この際、キーワード検索機能を使うこともできます。

④ 選択したい範囲の末尾が見つかったら、そこで再度カーソルをオンにします。

⑤ 選択キーを押しながら、矢印キー4個（上下左右）を押します。

矢印キー4個は、「マーク位置へ戻る」コマンドへのショートカットですので、この操作で目的の範囲が選択できます。

(Q 7) 一度削除してしまったデータを元に戻すことはできますか？

(A 7) 文書の一部分を削除してしまった時は、次のコマンドで元に戻すことができます。

メインメニュー→「3 編集操作」→「7 元に戻す」

また、文書そのものを削除してしまった時は、次のコマンドで元に戻すことができます。

メインメニュー→「1 文書」→「8 ゴミ箱」

(Q8) 文書に目次やページ行を付けて印刷するまでの操作の流れはどのようになるでしょうか？

(A8) 次の手順で操作してください。

- ① まず本文の編集作業を済ませます。
- ② 本文中の各章や節のタイトルが書かれている行に「見出し行」のマークを付けます。
メインメニュー→「4 レイアウト」→「2 見出し行のオン／オフ」コマンド
- ③ その文書の書式を、実際に印刷する時の行数／マス数に合わせ、「ページ行」を「あり」に設定します。
メインメニュー→「1 文書」→「7 文書設定の変更」コマンド
- ④ 目次を作成します。目次データは別文書に作られます。
メインメニュー→「4 レイアウト」→「5 目次の作成」コマンド
- ⑤ 目次の後ろに本文の内容を連結します。
メインメニュー→「3 編集操作」→「10 文書の結合」コマンド
両面印刷する場合で、目次が奇数ページになる場合、改ページを挿入して本文が表ページから始まるようにします。
この場合、新しく挿入したページに空（マス空けのみ）のページ行を挿入して、ページ数がずれないようにしてください。
メインメニュー→「4 レイアウト」→「4 ページ行の編集」コマンド
- ⑥ 印刷コマンドを実行し、「範囲選択」設定シートの中で、「ページ行=付ける」を選択して印刷します。

(Q9) 漢点字を編集するには、どのようにすればよいでしょうか？

(A9) メインメニュー→「7 各種設定」「1 編集環境の設定」コマンドの中で、「点字」に「上付き8点」を選択します。

なお、漢点字の文章では通常「分かち書き」をしないので、本機のワードラップ機能は使用できません。

印刷時に文字の中で改行してしまわないよう、適切な改行位置に手作業でスペースを挿入してください。

(Q10) RSポートからパソコンに繋いで通信しようとしているのですがうまく行きません。どのような点をチェックすればよいでしょうか？

(A10) 次の点をチェックしてみてください。

- ① 通信ケーブルは、本機付属のケーブル、またはRS-232Cのクロス・ケーブルに間違いないでしょうか？
- ② パソコン側のソフトで、通信ポートや接続している機器の選択を正しく行なっているでしょうか？
- ③ 別のソフトで、その通信ポートを使用していないでしょうか？
- ④ 双方の通信条件が同じに設定されているでしょうか？

(Q11) BTポートからパソコンに繋いで通信しようとしているのですがうまく行きません。

どのような点をチェックすればよいでしょうか？

(A11) 次の点をチェックしてみてください。

- ① デバイス探索コマンドを実行すると、相手機器が表示されますか？
もしも、表示されない場合は、相手側のブルートゥースアダプタのセキュリティ設定やドライバの動作状態を確認してください。
- ② 相手機器との接続は確立できますか？
接続が確立できない場合は、相手側のブルートゥースアダプタのセキュリティ設定を確認し

てください。また、なるべく相手機器に近づいてテストしてみてください。

- ③ 相手側と接続できるのに、各通信コマンドが正常に働かない場合は、本機の該当機能のアクセス権設定を確認してください。
また、パソコン側のソフトで、通信ポート（ブルートゥースアダプタに割り当てられた仮想シリアルポート）や接続している機器の選択を正しく行なっているでしょうか？
これらについて、詳しくは「第8章 2、3) ブルートゥース接続」を参照してください。

(Q12) USBポートからパソコンに繋いで通信しようとしているのですがうまく行きません。
どのような点をチェックすればよいでしょうか？

(A12) 次の点をチェックしてみてください。

- ① パソコン側のUSBドライバは正しく動作しているでしょうか？
本機をUSBポートからパソコンに接続し、電源をオンにしてください。
この状態でパソコン側のコントロールパネルからデバイスマネージャを開き、インストールして頂いた当社点字機器用のUSBドライバが正常に動作していることを確認してください。
② パソコン側のソフトで、通信ポート（USBポートに割り当てられた仮想シリアルポート）や接続している機器の選択を正しく行なっているでしょうか？
これらについて、詳しくは「第8章 2、4) USBポートで接続する場合」を参照してください。

(Q13) キーの配置など設定シートの中で変更する内容をワンタッチで切り替えることはできますか？

(A13) はい。そのような場合、バンクの切り替え機能を利用します。

例えば、パーキンス式入力とカニタイプ式入力を切り替えるには、次のようにします。

- ① バンク1を選択します。
メインメニュー→「7 各種設定」→「13 バンクの切り替え」
→「2 バンク1」コマンド
② 両手入力のキーレイアウトに、パーキンス式入力「配置=321456」を選択します。
メインメニュー→「7 各種設定」→「6 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」
→「2 両手入力のキーレイアウト」コマンド
③ バンク2を選択するコマンドに、お好みのショートカットキーを設定します。
④ バンク2を選択します。
メインメニュー→「7 各種設定」→「13 バンクの切り替え」
→「3 バンク2」コマンド
⑤ 両手入力のキーレイアウトに、カニタイプ式入力「配置=456321」を選択します。
メインメニュー→「7 各種設定」→「6 キーのレイアウトとコマンドの割り当て」
→「2 両手入力のキーレイアウト」コマンド
⑥ バンク1を選択するコマンドに、お好みのショートカットキーを設定します。
ここでは、③と同じショートカットキーを使用することもできます。

第13章 BIOS (バイオス)

本機のプログラムは、BIOS (バイオス) プログラムとアプリケーション・プログラムの2つの階層で構成されています。

これまで見てきた本機の各機能は、アプリケーション・プログラム・レベルで実装されています。

BIOSプログラムは、アプリケーション・プログラムが働くための基本的な環境を提供するもので、通常はあまり意識する必要はありません。

しかし、次のような時には、このBIOSプログラムを使用します。

- ① ハードウェアに異常がないかチェックする。 (*)
- ② キーの感度や電源管理の設定を調節する。
- ③ 実行するプログラムや起動モードを選択する。
- ④ アプリケーション・プログラムをバージョンアップする。
- ⑤ ROMディスプレイ機能を利用する。

(*) ハードウェアのチェック機能は第11章でご紹介した「セルフ・テスト」機能と重複しますが、アプリケーション・プログラムが読み込まれていない時でも実行できるよう、BIOSレベルでも用意しています。

1、BIOS (バイオス) メニュー

BIOSプログラムの機能は、BIOSメニューから呼び出すことができます。

BIOSメニューを開くには、左／右ボタン1～4を押しながら電源スイッチをオンにします。すると、次のように表示されます。

- 「メニュー：BM24/BM46 BIOSメニュー」
- 「1 バージョン情報」
- 「2 標準起動プログラムの選択」
- 「3 BIOSテスト」
- 「4 BIOS設定」
- 「5 プログラム」
- 「6 終了」

BIOSメニューの中では、次のような操作が可能です。

操作キー	実行内容
上／下矢印キー	前後の項目に移動します。
右矢印キー	サブメニューに入ります。
左矢印キー	親メニューに戻ります。
タッカーソルキーまたは左／右ボタン4+上矢印キー	その項目を選択します。
左／右ボタン4+右矢印キー	BIOSメニューを終了します。

2、キーの感度や電源管理の設定を調節する

キー感度の設定は、本機の各キーが押された、または離されたと判断するタイミングを調節する機能です。

キー感度の設定シートを開くには、BIOSメニューから次のコマンドを実行します。

BIOSメニュー→「4 BIOS設定」→「1 キー感度の設定」

この設定では、Shift (シフト) キー、矢印キー、点字キー、タッカーソルキーの4つのグループごとに、キー感度を「高速」、「普通」、「確実」の3段階から選択することができます。

いずれのグループも、初期設定では「普通」になっています。

「1度のキー入力で2回入力されたように反応してしまう」といった現象がでる場合は、そのグループの設定を「確実」に変更してください。

また、「キーを2回押したのに1度しか反応しない」といった現象がでる場合は、「高速」を選択してください。

変更できたら、左／右ボタン4と上矢印キーを同時に押して設定を有効にします。

設定を中止するには、右／左ボタン4と右矢印キーを同時に押します。

また、電源管理の設定は、BIOSレベルで行なっている電源管理機能の設定を確認／変更する時に使用します。

電源管理の設定シートを開くには、BIOSメニューから次のコマンドを実行します。

BIOSメニュー→「4 BIOS設定」→「4 電源管理の設定」

【設定シート】

「設定：電源管理」

「充電モード（あり、なし）」

「低バッテリーアラーム（普通、早め）」

「放電時間表示（実時間、セルセーブ換算値）」

「充電モード」は、電源スイッチがオフの状態でACアダプタを挿入した時、充電状態を表示する機能の有無を選択します。

また、「低バッテリーアラーム」は、バッテリーの残量が少なくなった時の「すぐに充電してください。」という警告を表示するタイミングを調節します。

このメッセージを早めに表示させたい時は、「早め」を選択してください。

「放電時間表示」は、セルセーブ状態での放電カウンタの加算方法を選択します。

「実時間」を選択すると、セルセーブ状態でも、経過時間をそのまま加算します。

「セルセーブ換算値」が選択されている場合は、セルセーブ状態でのカウンタの動きを、電力の節約分遅くします。これにより、バッテリーの残量をより正確に管理できます。

変更できたら、左／右ボタン4と上矢印キーを同時に押して設定を有効にします。

設定を中止するには、右／左ボタン4と右矢印キーを同時に押します。

3、実行するプログラムや実行モードを選択する

本機には、複数のプログラムを読み込んでおき、起動時に実行するプログラムを選択できる機能が用意されています。

また、プログラムの実行モードにも「通常モード」、「初期設定モード」、「初期設定メニューを開く」の3種類があります。

何もキーを押さないで電源スイッチをオンにする起動方法を「標準起動」と呼んでいます。

標準起動した時に実行されるプログラムは、次のコマンドで選択することができます。

BIOSメニュー→「2 標準起動プログラムの選択」

標準起動では、ここで選択されたプログラムが通常モードで実行されます。

それ以外のプログラムを実行するには、BIOSメニューの項目「5 プログラム」のサブメニューから目的のプログラムと実行モードを選択します。

このサブメニューの中には、プログラムのチェックや、そのプログラムが使用しているデータ領域の初期化などの機能もあります。

ただし、メインプログラムやサブプログラムを実行したい場合は、以下のようなショートカット起動の操作で、直接実行モードを指定することもできます。

ショートカット起動では、以下のボタンを押しながら、電源スイッチをオンにします。

操作キー	実行内容
左／右ボタン1	メインプログラムを通常起動。
左／右ボタン2	サブプログラムを通常起動。
左／右ボタン3	メインプログラムの初期設定メニューを開く。
左／右ボタン4	サブプログラムの初期設定メニューを開く。
左／右ボタン1・3	メインプログラムを標準設定で起動。
左／右ボタン2・4	サブプログラムを標準設定で起動。

4、プログラムのダウンロード

本機のアプリケーション・プログラムは、パソコンや外部ドライブ（CFD-10S）から読み込むことができます。

パソコンからプログラムを送信する場合は、当社のホームページでご提供しているファームウェア・バージョンアップ用データの中のソフトウェア LOADER をご使用ください。

1) パソコンからダウンロードする場合

パソコンから本機のアプリケーション・プログラムをダウンロードするには、次の手順で操作します。

- ① 本機とパソコンを接続します。
- ② 本機の左／右ボタン2・3・4を押しながら、電源スイッチをオンにします。
すると、次のように表示されます。
「プログラムを送信してください。」
- ③ パソコン側で、LOADER プログラムを実行し、プログラム情報を本機に送信します。
プログラムの送信中は、次のように表示されています。
「受信中 OOKB <受信しているプログラム名>」
- ④ 送信が終わると、次のような表示に戻ります。
「プログラムを送信してください。」
このように表示されたら、本機の電源を入れ直して、新しいプログラムを実行してください。

2) 外部ドライブから読み込む場合

外部ドライブ（CFD-10S）から本機のアプリケーション・プログラムを読み込むには、次の手順で操作します。

- ① 本機に外部ドライブ（CFD-10S）を接続します。
- ② 本機の左／右ボタン1・3・4を押しながら、電源スイッチをオンにします。
すると、「外部ドライブの接続を確認しています。」と表示され、続けて 15 秒以内に次のいずれかのメッセージが表示されます。

正常な場合：

- (A) 「警告：新しいプログラムを読み込みますか(Y e s / N o)？」

異常な場合：

- (B) 「外部ドライブが正しく接続されていません。」
(C) 「プログラム情報が見つかりませんでした。」
(D) 「プログラム情報に異常があります。」
(B) または (C) の時は、CFD-10Sとの接続や CFD-10S に挿入しているカードをもう一度確認してください。
(D) の場合は、新しいプログラム・データをご用意ください。

- ③ (A) のメッセージが表示された場合、点字入力キーから「Y」（1・3・4・5・6の点）

を入力すると、プログラム情報の読み込みが始まります。

プログラムを読み込みたくない場合は、左／右ボタン4+右矢印キーを押して、プログラムの読み込みをキャンセルしてください。

④ プログラムの読み込みが始まると、次のような表示になります。

「読み込み中 ○○KB <読み込んでいるプログラム名>」

読み込み作業が終了すると、次のような表示になります。

「プログラムの読み込みが終了しました。」

このように表示されたら、本機の電源を入れ直して、新しいプログラムを実行してください。

5、ROMディスプレイ・モード

ROMディスプレイ・モードは、アプリケーション・プログラムが読み込まれていない状態でも本機を点字ディスプレイとして使用できるようにするための機能です。

ROMディスプレイ・モードに入るには、右／左ボタン3・4を押しながら電源スイッチをオンにします。

また、アプリケーション・プログラムが読み込まれていない時にも、ROMディスプレイが開きます。

ROMディスプレイに関する設定は、次のコマンドで行ないます。

B IOSメニュー→「4 BIOS設定」→「2 ROMディスプレイの設定」

このコマンドでは、次の項目を設定することができます。

プロトコル (ブレイル・ファミリー・モード、BN46D互換モード、PB40互換モード)

通信速度 (1200bps~38400bps)

ハンドシェイク (なし、RTS/CTS、DTR/DSR、RTS/DSR
DTR/CTS、XON/XOFF)

BN46Dカーソルの形 (7・8の点、7の点、8の点、1~8の点)

BN46Dキー・ブザー (オン、オフ)

カーソル表示 (静止、遅い点滅、速い点滅)

セルセーブ (なし、1分~1時間)

キー・リピート (なし、0.5秒~2秒)

ファンクションキー (右手、左手)

B1~B4 (<Shift (シフト) キーの種類>)

L/R1~L/R4 (<Shift (シフト) キーの種類>)

F1~F4 (<拡張キーの種類>)

<Shift (シフト) キーの種類>には、次の6種類が順番に表示されます。

「LShift (シフト)」、「RShift (シフト)」、「Ctrl (コントロール)」、「Alt (オルト)」

「Sel (選択)」、「Read (読み上げ)」

また、<拡張キーの種類>には、ファンクションキーを矢印キーと組み合わせて使用する場合の働きが、以下の順番に表示されます。

4個のキーの名前が並んでいる選択肢は、上下左右の矢印キーとの組み合わせを示します。

「なし」

「Ins (インサート)」、「Chng (チエンジ)」、「BS (バックスペース)」、「Del (デリート)」

「OK」、「Set (セット)」、「Inf (情報)」、「Esc (エスケープ)」

「Bw (後方)」、「Fw (前方)」、「Ls (左スクロール)」、「Rs (右スクロール)」

「範囲選択」

6、その他ROM機能

その他のROM機能には、次のものがあります。

左／右ボタン1・2を押しながら電源スイッチをオン … 時計表示。

左／右ボタン2・3を押しながら電源スイッチをオン … バッテリー状態表示。

■ 仕様

[A] ブレイルメモ『BM24』仕様

1. 名称：ブレイルメモ『BM24』
2. 型式：『BM24』
3. 点字表示マス数：24マス
4. 操作キー：Shift（シフト）キー、点字入力キー、矢印キーなど28個 + タッチカーリキー24個。
5. 通信ポート：RS-232C・9ピン（DTE）
USBコネクタ（Bタイプ）Ver1.1準拠
内蔵ブルートゥース通信モジュール Ver1.1準拠
6. 電源：専用ACアダプタ（入力AC100V～240V 50/60Hz、出力DC7V）
本体内蔵専用バッテリー（ニッケル水素2次電池）フル充電 約4時間
連続使用時間 約20時間
7. 消費電力：使用時 約2W
充電時 最大12.6W
8. 使用温度範囲：5°C～35°C
9. 使用湿度範囲：20%～80%RH（ただし、結露しないこと。）
10. 大きさ：幅216mm×奥行き164mm×高さ41mm
11. 重さ：約1kg
12. 付属品：専用ACアダプタ、シリアル・ケーブル（9ピン～9ピン、クロス接続用）
USBケーブル、添付ソフトウェアCD 1枚、墨字版取扱説明書
点字版取扱説明書（入門編のみ）

[B] ブレイルメモ『BM46』仕様

1. 名称：ブレイルメモ『BM46』
2. 型式：『BM46』
3. 点字表示マス数：46マス
4. 操作キー：Shift（シフト）キー、点字入力キー、矢印キーなど28個 + タッチカーリキー46個。
5. 通信ポート：RS-232C・9ピン（DTE）
USBコネクタ（Bタイプ）Ver1.1準拠
内蔵ブルートゥース通信モジュール Ver1.1準拠
6. 電源：専用ACアダプタ（入力AC100V～240V 50/60Hz、出力DC9V）
本体着脱式専用バッテリー・パック（ニッケル水素2次電池）フル充電 約4時間
連続使用時間 約18時間
7. 消費電力：使用時 約2.5W
充電時 最大16W
8. 使用温度範囲：5°C～35°C
9. 使用湿度範囲：20%～80%RH（ただし、結露しないこと。）
10. 大きさ：（本体）幅330mm×奥行き160mm×高さ46.5mm
(アーム装着時) 幅356.8mm×奥行き 最小290mm～最大345mm×高さ46.5mm
11. 重さ：約2kg
12. 付属品：専用ACアダプタ、シリアル・ケーブル（9ピン～9ピン、クロス接続用）
USBケーブル、添付ソフトウェアCD 1枚、墨字版取扱説明書
点字版取扱説明書（入門編のみ）

『故障！』とお思いになる前に

1. 電源が入らない

考えられる原因	ご確認下さい
・バッテリーが消耗している。	・約4時間、充電を行う(フル充電) ・付属のACアダプタを装着して電源をオンにして下さい
・充電する際、付属の専用ACアダプタ ・以外のACアダプタを使用した。	・必ず専用のACアダプタを使用する。 ※専用ACアダプタ以外をご使用になると 本体が故障する恐れがあります。
・充電する際、ACアダプタのプラグが しっかりと差し込まれていなかった。	・プラグをしっかりと差し込んで充電を行う。

2. 充電が速やかに行なえない バッテリー使用時間が短くなった

考えられる原因	ご確認下さい
・バッテリーの寿命	・購入日から一年以上経過していないか。 ※バッテリーは本機専用の特注品ですので バッテリー交換を希望される方は、弊社 V I P 営業部までにご連絡ください。 TEL 0493-72-7311

3. 通信ができない

考えられる原因	ご確認下さい
・通信条件の設定は、正しく行って いますか。	・「第8章 通信機能」を参考にご確認ください。
・通信ケーブルのジャックはしっかりと 接続されていない。	・ジャックをしっかりと接続する。
・通信ケーブルの信号ラインが間違って いる。	・本品付属の通信ケーブルをご使用下さい。 ・本品付属と別のケーブルを使用する場合は、通信 ケーブルが付録1の通信ケーブル結線図に示す 信号ラインと間違えないか確認して下さい。

付 錄 1

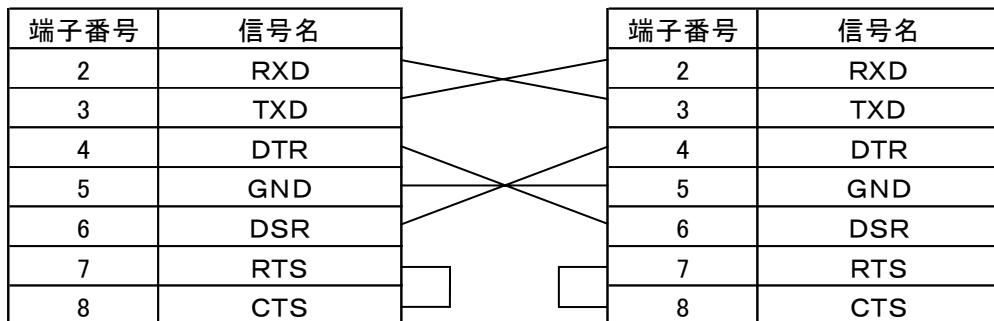
通信ポートのピン配置表

1、RS-232Cシリアル通信ポート（DB9／オス）

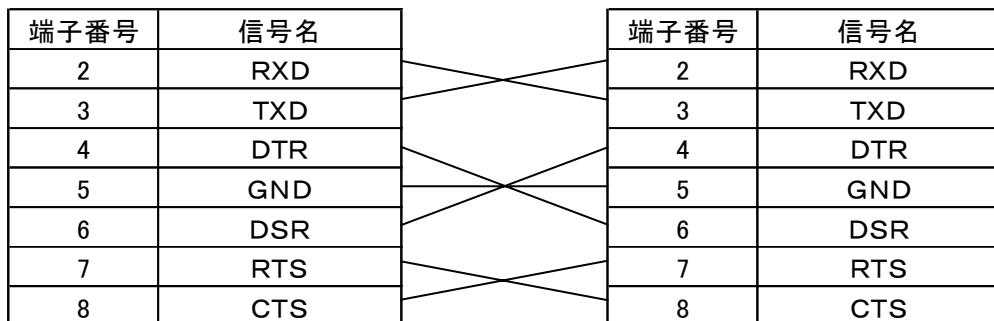
端子番号	信号名
1	DCD
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	NC

2、RS-232Cケーブルの結線図

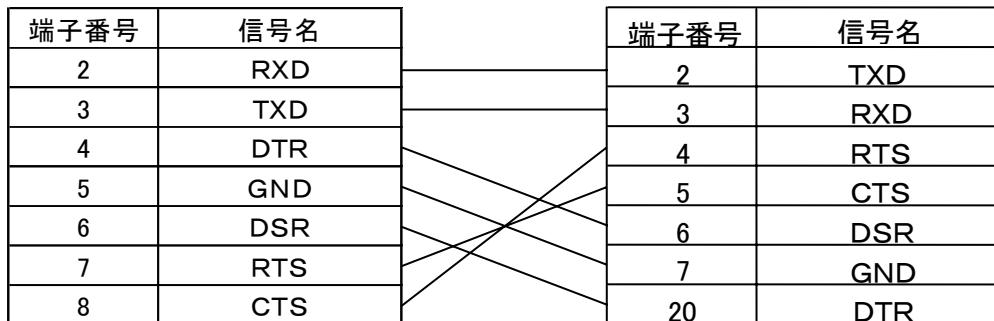
1) DB9／メスーDB9メス(クロスケーブル)



2) DB9／メスーDB9メス(クロスケーブル・インターリンク用)



3) DB9／メス←→DB25／オス (クロスケーブル・インターリンク用)



付 錄 2

点字記号一覧

文章を点字で書き表す時に、一般的に用いられる主な点字記号をまとめ、それらを交互に比較したり、便覧の形で活用したりできるように、記号体系ごとに分類して提示しました。

日本点字表記法に関する記号

直音（清音・濁音・半濁音）

あ	い	う	え	お	が	ぎ	ぐ	げ	ご
か	き	く	け	こ	ざ	じ	ず	ぜ	ぞ
さ	し	す	せ	そ	だ	ぢ	づ	で	ど
た	ち	つ	て	と	ば	び	ぶ	べ	ぼ
な	に	ぬ	ね	の	ぱ	ぴ	ふ	ペ	ぽ
は	ひ	ふ	へ	ほ					
ま	み	む	め	も					
や		ゆ		よ					
ら	り	る	れ	ろ					
わ			を						

撥音・促音・長音

ん	撥音符（はねる音）
っ	促音符（つまる音）
ー	長音符（のびる音）

拗音・拗濁音・拗半濁音)

きや きゅ きょ	ぎや ぎゅ ぎょ
しや しゅ しょ	じや じゅ じょ
ちや ちゅ ちょ	ぢや ぢゅ ぢょ
にや にゅ によ	
ひや ひゅ ひょ	びや びゅ びょ
	ぴや ぴゅ ぴょ
みや みゅ みょ	
りや りゅ りょ	

特 殊 音

(1) 開拗音系

イエ シエ チエ ジエ

(2) 合拗音系

ウイ ウエ ウオ	グア
クア クイ クエ クオ	
ツア ツイ ツエ ツオ	
ファ フィ フエ フオ	ヴァ ヴィ ヴエ ヴオ
ティ トウ テュ フュ ディ	ドウ デュ ヴュ ヴ

(3) その他

ドウ デュ ヴュ ヴ

数字など

アルファベットなど

外字符

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j		
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t		
u	v	w	x	y	z		k	g	p	p	m

* * * * *

外国語引用符 h o p e

* * * * *

大文字符 L d B J a p a n

* * * * *

二重大文字符 U S A

* * * * *

アクセント符 cafe`

* * * * *

ピリオド A .

句 読 符

* * 二 二	句点 (。)	* * 二 二	読点 (、)
* * 二 二	疑問符 (?)	* * 二 二	中点 (・)
* * 二 二	感嘆符 (!)		

囲みの符号

二 * * 二	第一カッコ ()	二 * * 二	カギカッコ 「 」
二 * * 二	第二カッコ []	二 * * 二	ふたえカギ 『 』

関係符号

* 二 *	第一つなぎ符	□ 二 二 二 二	右向き矢印 (→)
* 二 二 *	第二つなぎ符	□ 二 二 二 二	左向き矢印 (←)
□ 二 二 二 二	棒線(—)	□ 二 二 二 二 二 二	両向き矢印 (↔)
□ 二 二 二 二 二 二	点線(…)	二 二 二 二	第一星印 (<)
* 二 二 二 *	波線(~)	二 二 二 二	第二星印 (>)

算数記号

* 二 *	二 二 二 二 二 二	二 二 二 二 二 二 二 二
分数線(／)	1 2	4 $\frac{2}{3}$
二 二	二 二 二 二 二 二	
加号(+) 二 二	2 + 3	
二 二	二 二 二 二 二 二	
減号(−) 二 二	5 − 3	
二 二	二 二 二 二 二 二	
乗号(×) 二 二	5 × 3	
二 二	二 二 二 二 二 二	
除号(÷) 二 二	10 ÷ 2	
二 二	二 二 二 二 二 二 二 二	
等号(=) 二 二	2 + 3 = 5	

MEMO



ケージーエス株式会社

〒355-0321 埼玉県比企郡小川町小川1004

TEL:0493(72)7311 FAX:0493(72)7337

e-Mail : info@kgs-jpn.co.jp

URL : www.kgs-jpn.co.jp