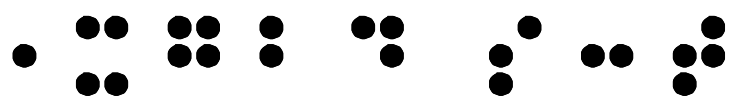
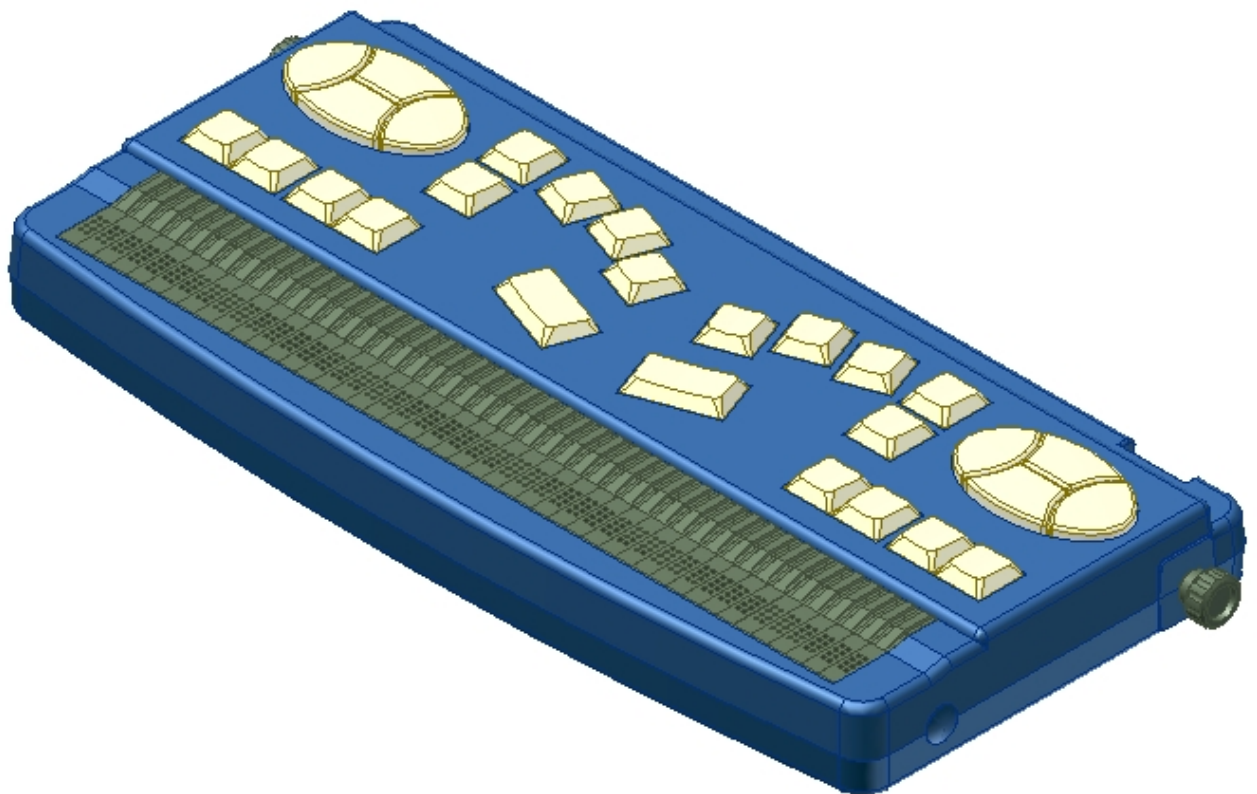


ブレイル ノート BN 4 6 X



Braille Note 46x *Ver. 1.2*

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

ブレイルノート『BN46X』の特長.....	5
本マニュアルの構成.....	6
ご使用上の注意事項.....	7
記憶内容の保証について.....	7
各部の名称と操作キーの役割.....	8
電源・バッテリー.....	10
第1部 入門編	11
第0章 まず使ってみましょう	11
0-1 操作キーの名称と役割.....	11
0-2 ディスプレイ・モード.....	13
0-3 文書の読み書き.....	16
0-4 カレンダーとスケジュール帳.....	20
0-5 ヘルプの使い方.....	21
第2部 基本操作編1	24
第1章 『BN46X』の操作方法	24
1-1 メニュー.....	24
1-2 設定シート.....	25
1-3 ヘルプ情報の表示.....	26
1-4 1行編集状態での操作.....	26
1-5 ショートカットキー.....	27
第2章 文書の作成と管理	27
2-1 『BN46X』の文書管理.....	27
2-2 文書一覧.....	28
2-3 文書操作コマンド.....	30
2-4 ゴミ箱.....	34
2-5 閲覧専用文書.....	34
第3章 検索、移動、読み上げコマンド	42
3-1 キーワード検索.....	42
3-2 移動コマンド.....	45
3-3 見出し行の利用.....	49
3-4 元の表示位置に戻る方法.....	50
3-5 読み上げコマンド.....	50
第3部 基本操作編2	52
第4章 文書の編集	52
4-1 編集状態での表示.....	52
4-2 基本的な編集操作.....	52
4-3 ブロック編集コマンド.....	53
4-4 誤って編集した部分を元に戻す.....	54
4-5 キーワードの一括置き換え.....	54
4-6 日時スタンプの挿入.....	56
4-7 ブロックの挿入.....	56
4-8 文書の結合.....	57
4-9 英語点字の変換.....	57
第5章 アクセサリの使い方	58
5-1 時計機能.....	58
5-2 アラーム.....	58
5-3 カウントダウン・タイマー.....	59

5-4	ストップウォッチ機能	59
5-5	カレンダー機能	60
5-6	スケジュール帳機能	60
5-7	電卓機能	62
5-8	電卓の表示方法の設定	63
5-9	ツリー型集計機能	63
5-10	データの並べ替え	72
5-11	組み合わせ抽出	73
5-12	バッテリー チェック	74
5-13	パスワードの設定と操作ロック	75
第4部 (レイアウト・印刷編)		77
第6章 文書のレイアウト機能		77
6-1	データ行とデータ_ページ	77
6-2	自動レイアウト機能	77
6-3	ページ行の編集	78
6-4	字下げモードの設定	80
6-5	目次作成機能	81
第7章 点字印刷		82
7-1	点字プリンタの選択と印刷条件の設定	82
7-2	印刷時の通信条件の設定	87
7-3	印刷コマンド	87
7-4	印刷時のレイアウト処理	89
第5部 外部機器との接続編		91
第8章 通信機能		91
8-1	通信機能の概要	91
8-2	通信の準備	91
8-3	文書の送受信	92
8-4	チャット機能	96
8-5	外部ドライブの操作	97
8-6	BMユーティリティの呼び出し機能	104

第6部 (カスタマイズ編)	105
第9章 各種設定の変更	105
9-1 バンク	105
9-2 初期設定メニュー	105
9-3 編集環境に関する設定	106
9-4 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	107
9-5 標準文書設定の変更	109
9-6 ステータス表示の設定	110
9-7 音声読み上げの設定	110
第10章 操作環境のカスタマイズ	111
10-1 お気に入りメニュー	111
10-2 キー レイアウトの設定	112
10-3 ショートカットキーの設定	116
10-4 矢印キーの設定	117
10-5 メニュー中でのショートカットキー設定方法	118
10-6 ファンクション・ショートカットの設定	118
10-7 初期設定に戻す方法	119
第7部 (トラブル解決編)	120
第11章 セルフ・テスト	120
11-1 メモリー・チェック	120
11-2 点字表示部のテスト	121
11-3 キー・テスト	121
11-4 通信テスト	122
第12章 『BN46X』 Q & A	123
(Q 1) メニューの中の各項目に、使用不可を示す「メモ」 ⠠⠠⠠のマークが付くのはどのような 場合でしょうか?	123
(Q 2) メインメニューを開いた状態から E s c 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?	123
(Q 3) 二つの文書の内容を連結するには、どのようにすればよいでしょうか?	123
(Q 4) キーワード検索がうまく行かないように思うのですが?	124
(Q 5) 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?	124
(Q 6) 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 うか? 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 うか?	124
(Q 7) 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 うにすればよいでしょうか?	124
(Q 8) 一度削除してしまったデータを元に戻すことは出来ますか?	125
(Q 9) 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 うか?	125
(Q 10) 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?	125
(Q 11) パソコンと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。どの様な点を チェックすればよいでしょうか?	125
(Q 12) 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出来 ますか?	126
第13章 『BN46X』 BIOS (バイオス)	127

1 3-1	『BN46X』 BIOS (バイオス) メニュー	127
1 3-2	キーの感度を調節する	127
1 3-3	実行するプログラムや実行モードを選択する	128
1 3-4	プログラムのダウンロード	128
1 3-5	ROMディスプレイ・モード	129
1 3-6	その他のROM機能	130
仕 様 130		
『故障!』とお思いになる前に		131
付 録 1		132
通信ポートのピン配置表		132
付 録 2		134
点字記号一覧		134

ブレイルノート BN46X 取扱説明書

Ver : 1. 2.1 2004.6. 11

はじめに

ブレイルノート『BN46X』の特長

ブレイルノート『BN46X』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。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、本品単体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出力が可能です。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ご用意しています。

ハードウェア

『BN46X』には、46マスの点字表示部、点字キー、矢印キーなど計28個の操作キーがあります。点字を左手、右手どちらで読む方にも使い易いように、操作切り替え可能となっています。

警告音は、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出来ます。

内蔵メモリーは6MBあり、内5MBを点字文書の記憶領域として使用出来ます。

電源は、AC アダプタと、バッテリー（本体着脱式）です。AC アダプタをつなぐと、直ちにバッテリーへの充電が始まります。バッテリーのみの使用で、フル充電から約 10 時間の使用が可能です。

点字ディスプレイ機能

当社の点字ディスプレイ『ブレイルノートBN46C／46D』の後継機として、これまでご使用のソフトウェアをそのままご使用出来ます。（ただし、プリンタ・ケーブルでの接続は出来ません）。

もちろん、当社の点字電子手帳『ブレイルメモ（BM16）』対応のソフトウェアもご利用出来ます。

また、新たに『パワーブレイル（PB40）』（＊1）互換機能もご用意致しました。当社の製品に未対応のソフトウェアをご使用の際にご使用下さい。

電子手帳機能

『BN46X』の電子手帳機能には、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出来ます。入力した文書は、5MBの内蔵メモリーに保存され、電源を入れると前の状態からすぐに編集を始めることが出来ます。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出来ます。さらに、音声合成装置（＊2）を接続すると、編集中の文書や操作の状態を音声で確認することが出来ます。（注）外付けドライブとの併用は出来ません。

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

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易いように構成されています。

閲覧専用文書のサポート

「閲覧専用文書」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差して、BN46X（Ver1. 1以降）およびその後継機でこの形式をサポート致します。

この機能について、詳細は、「2－5閲覧専用文書」の項を参照してください。

なお、「閲覧専用文書」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。

(* 1) フリーダムサイセンス社製 米国

(* 2) 外部ドライブコンパクト・フラッシュ・カード・リーダー/ライター「CFD-10S」

((株)アルファ・プロジェクト製)をご利用頂けます。

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

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。

序章(第1部 入門編)・・・入門コースです。

具体的な例を挙げ基本的な操作方法を説明し、機能を紹介します。

なお、墨字・点字印刷したマニュアルは、この部のみを添付しています。

第2部以降は、添付のディスクまたは、本機の中に保存されているマニュアルをお読み下さい。

第1章～第3章(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4章～第5章(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6章～第7章(第4部 レイアウト・印刷編)・・・作成した文書のレイアウトを整え、印刷するまでの操作を詳しく説明します。

第8章(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、『BN46X』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9章～第10章(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11章～第13章(第7部 トラブル解決編)・・・セルフ・テスト機能の使い方や、困った時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『BN46X』 BIOS(バイオス)機能についても説明します。

ご使用上の注意事項

本機を末永くご使用頂くために、以下のことに注意して下さい。

(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下さい。

使用温度範囲は、5℃～35℃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下さい。

(3) 分解しないで下さい。分解されますと、性能を保証することができなくなります。

(4) 落とす、叩くなど強い衝撃を与えないで下さい。

(5) ACアダプタは、本機専用の物をご使用下さい。

他のACアダプタは、絶対に使用しないで下さい。

他のACアダプタを使用すると、故障する危険性があります。その場合、故障しても、保証は出来ません。

(6) 本機が汚れた場合は、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下さい。シンナーやベンジン等は、使わないで下さい。

(7) ラジオや、テレビのすぐ側では、使用しないで下さい。

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下さい。

ケージーエス(株) 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、バックアップ電池(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、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ますと、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下さい。

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、予めご了承下さい。

各部の名称と操作キーの役割

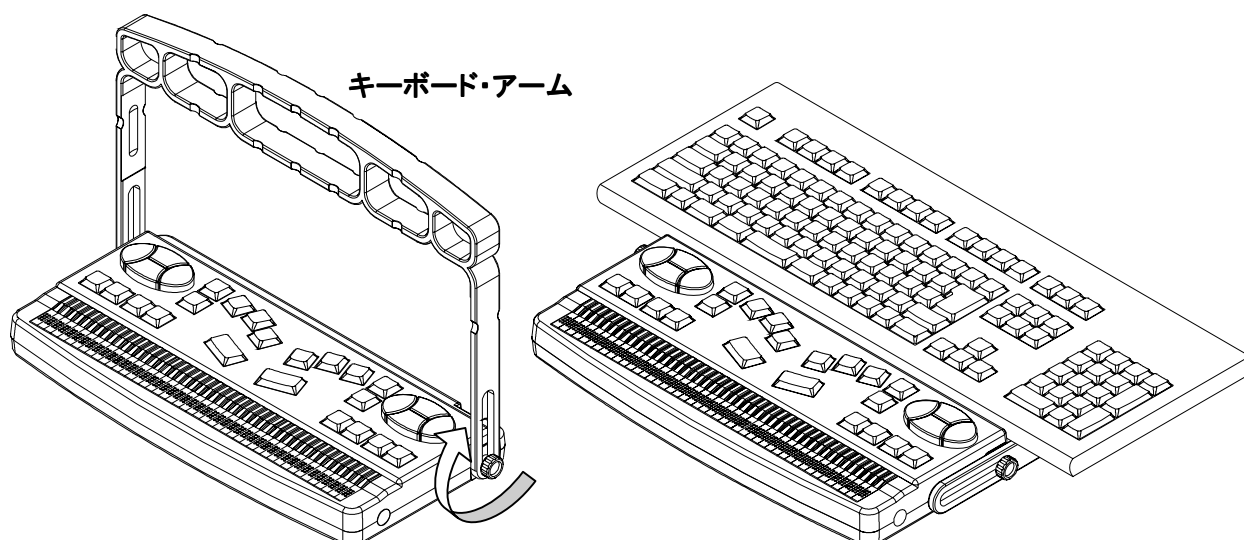
『BN46X』の全体レイアウトを確認します。点字表示部が手前側になるように置いて下さい。

前面から左右側面に架けて、本体を囲む様に取り付けてあるのが、キーボード・アームです。

このキーボード・アームは、『BN46X』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つまみを緩めます。

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、奥に回すと大きく、手前に回すと小さくなります。



本体の背面には、右側から、電源スイッチ、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。

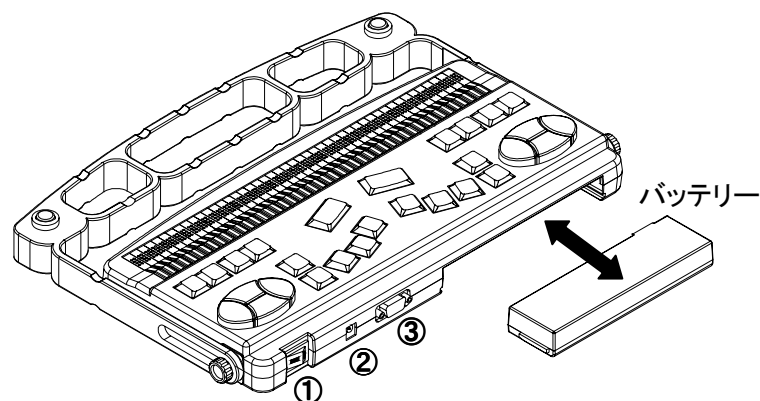
ACアダプタを接続するときは、電源スイッチがオフになっていることを確認して下さい。

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。

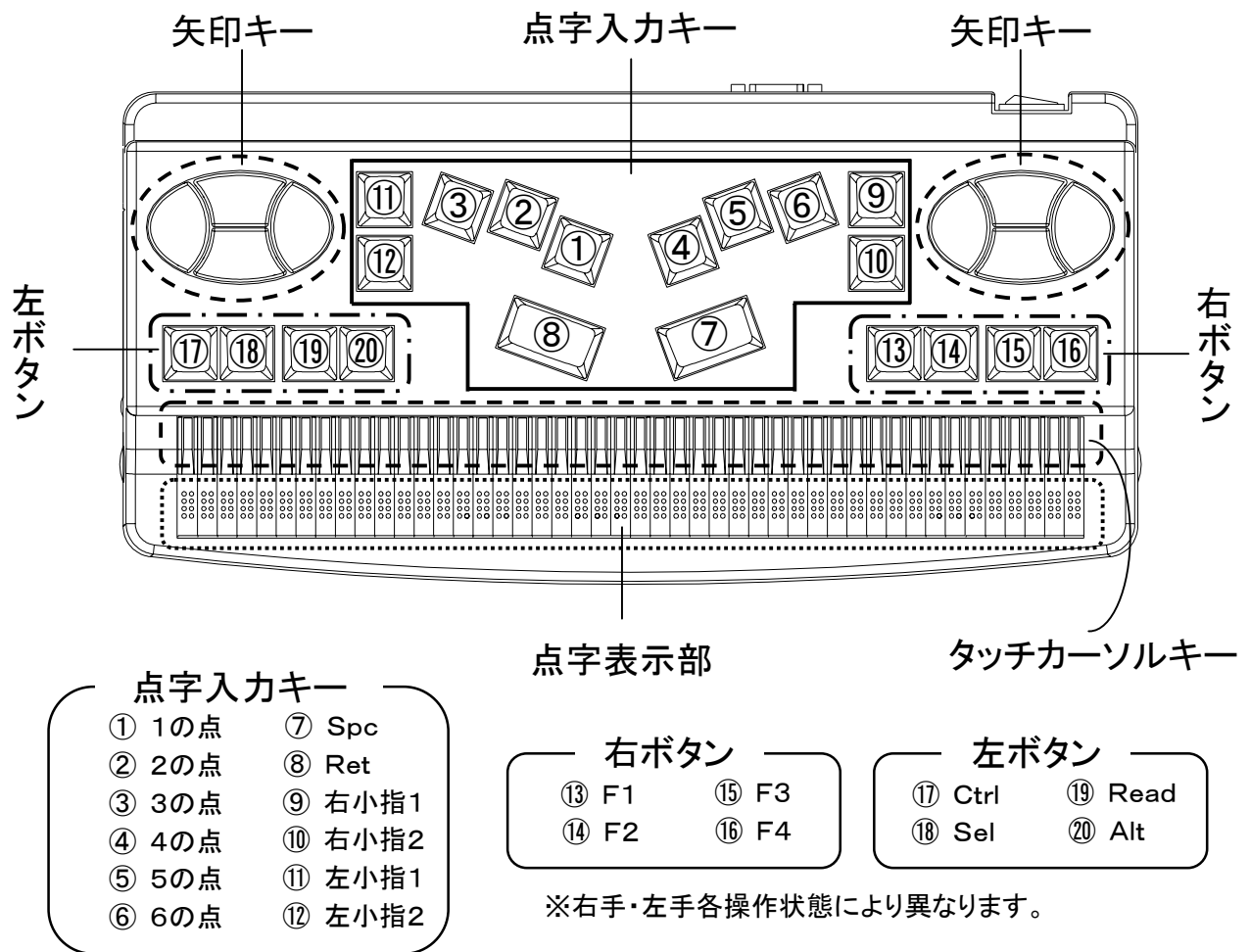
バッテリー・パックを外すには、本体底面の点字で「 ⠠ ⠠ 押す」と書かれた所を押しながら、バッテリー・パックを矢印方法に引き抜きます。

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下さい。

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下さい。



①電源スイッチ ②AC アダプタ差し込み口 ③RS-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個の操作キーがあります。

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。

点字入力キー … 12個

点字入力キーは、上面中央部、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、上下2個ずつの小指キーがあります。

矢印キー … 8個

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2カ所のキーはどちらも同じ働きをします。利き手に併せてご使用下さい。

左ボタン … 4個

左側矢印キーの手前にある、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。

右ボタン … 4個

右側矢印キーの手前にある、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、シフトキーやファンクションキーとして使用します。
詳しい使い方は、「0-1 操作キーの名称と役割」を御覧下さい。

電源・バッテリー

『BN46X』のバッテリーは、約10時間連続使用できる容量を持っています。
本体着脱式ですので、予備のバッテリーをお持ち頂けば、バッテリー切れにも対応出来ます。
なお、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、AC アダプタを外して下さい。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下さい。

付属の AC アダプタ接続時、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。
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、約4時間です。
また、バッテリーに残量があっても追加充電することが出来ます。

バッテリーの状態は、以下のようにチェックすることが出来ます。

- ① 電源スイッチをオンにします。
- ② Ctrlキーを押しながら、Inf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

- 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、通常バッテリーが外れている時や、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。

ケージーエス(株) TEL:0493-72-7311

ACアダプタを外している時

- 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「すぐに充電して下さい。」
- バッテリーを使用中、残量が少なくなると警告音が10秒間隔で鳴り始めます。この時は、できるだけ早く AC アダプタを接続して、充電を行って下さい。
- 充電状態を表示中、OKキーかRetキーを押せば、警告音を10分間止めることが出来ます。
- バッテリーの寿命は使用状態にもよりますが、約1年です。1年以上ご使用になったバッテリーは、交換して下さいますようお願いいたします。詳しくは、当社営業部までお問い合わせ下さい。

第1部 入門編

第0章 まず使ってみましょう

0-1 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。

『BN46X』の操作キーには、次の様なグループがあります。

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個のキー(6点キー)と、その手前に左右の親指キー(Retキー、Spcキー)があります。

更に、6点キーの両側に、上下2個ずつの小指キーがあります。6点キーは、出荷状態ではパース式配列(左から3・2・1_4・5・6の点)に設定されています。また親指キーは、左側がRetキー、右側がSpcキーになっています。小指キーは、点字入力時のシフトキーなどに使用します。なお、『BN46X』をブレイルノート46C/46D互換モードでは、これらキーは無視されます。

2) 矢印キー … 8個

上面左右2カ所に、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、どちらも同じ働きをします。

『ブレイルノート(BN46C/46D)』互換モードでは、LF, BK, SL, SR(*)各キーの働きをします。

3) 左ボタン / 右ボタン … 各4個

3)-1 左ボタン

左側矢印キーの手前にある、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。

3)-2 右ボタン

右側矢印キーの手前にある、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。

4) シフトキー/ファンクションキー

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。

シフトキー … Ctrlキー, Altキー, Readキー, Selキー

ファンクションキー … F1~F4

『ブレイルノート(BN46C/46D)』互換モードでは、これらのキーは、どちらもファンクションキーF1~F4(*)の働きをします。

(*)『ブレイルノート(BN46C/46D)』のボタンの名前です。

向かって左から、F1, F2, SL, BK, LF, SR, F3, F4の順に並んでいます。

ファンクションキーは点字表示の左右送りや、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切り替えが可能になっています。

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下さい。

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。

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下さい。

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。

右手操作状態での配置は次のようになります。

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 (左シフト)	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 (右シフト)	左ボタン4	Altキー

左手操作状態での配置は次のようになります。

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 (左シフト)	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 (右シフト)	右ボタン4	Altキー

4) - 1 ファンクションキー

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。

i) 点字表示の左右送り

F1(左シフト) ... 点字表示を左に戻します。

F4(右シフト) ... 点字表示を右に進めます。

ii) 範囲選択

F2を押したままで、矢印キーやタッチカーソルキーを押すと、範囲選択が出来ます。

iii) 編集キー ... 8個

F1, F4 キーと矢印キーを組み合わせると、編集キーとして働きます。

名称	操作キー	実行内容
Escキー	F4 + ► キー	メニューを開く。各種操作をキャンセルする。
Infキー	F4 + ◀ キー	ヘルプ情報を表示する。
OKキー	F4 + ▲ キー	各種操作を継続する。
Setキー	F4 + ▼ キー	設定する。
Bsキー	F1 + ◀ キー	カーソルの前の文字を削除する。
Delキー	F1 + ► キー	カーソルの前の上の文字を削除する。
Insキー	F1 + ▲ キー	挿入する。
Chngキー	F1 + ▼ キー	変更する。

編集キーの内、EscキーとInf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キー … 左ボタン1・2・3 + 右ボタン2・3・4

Infキー … 左ボタン2・3・4 + 右ボタン1・2・3

iv) ディスプレイキー … 4個

F3 キーと矢印キーを組み合わせると、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	実行内容
Bwキー	F3 + ▲ キー	前の行を表示する。
Fwキー	F3 + ▼ キー	次の行を表示する。
Lsキー	F3 + ◀ キー	現在の表示位置より左を表示する。
Rsキー	F3 + ▶ キー	現在の表示位置より右を表示する。

v) 小指キーの働き

小指キーは、点字入力時のシフトキーとして使用します。

操作キー	シフトキー
左小指キー1	Ctrlキー
左小指キー2	Altキー
右小指キー1	Selキー
右小指キー2	Read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) キーヘルプ・モード

『BN46X』には、押し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、随時ご確認下さい。

0-2 ディスプレイ・モード

1) ディスプレイ・モードと手帳モードの切り替え

『BN46X』には、ディスプレイ・モードと手帳モードの2つのモードがあります。

ディスプレイ・モードは、『BN46X』をパソコンなど他機器の操作のために使うモードです。

このモードでは、『BN46X』の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、『BN46X』本体の機能を使うためのモードです。

『BN46X』では、これらのモードを切り替えながら、平行して使うことが出来ます。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、左ボタン1・2・3または右ボタン1・2・3を同時に押します。

また、手帳モードに入るには、左ボタン2・3・4または右ボタン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替えを兼ねています。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(BN46C／46D)』
- ② 『BN46X』または『BM16』・・・ブレイル・ファミリー機器
- ③ パワーブレイル(フリーダムサイエンス社製 米国)

2) 設定メニュー

「ディスプレイ・モードの設定」メニューは、『BN46X』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、左ボタン1・2・3・4または右ボタン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、次の様な設定が出来ます。

(1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

(2行目)通信条件

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

(3行目)表示

6点／8点

カーソルオン／オフ

(4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。

(5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。

レイアウト(*4)—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。

(6行目)セルセーブ(*3)

なし, 1分～1時間

設定の変更には、▲▼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。

設定の確認終了後は、左ボタン1・2・3または右ボタン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、『BN46X』と『BM16』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なうことが出来ます。

(*2)カーソルの設定は、ソフトウェアが『BN46X』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)一定時間『BN46X』を操作しなかった時、点字表示がオフになる機能です。

(*4)レイアウトは、点字ディスプレイ・モードで、BN46X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。

- 2)－1 「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（編集キーやディスプレイキーなど）も無効になります。
但し、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) 使用上の注意事項

『BN46X』をディスプレイ・モードで使用する際には、以下の点にご注意下さい。

3)－1 相手側機器との接続

『BN46X』と相手側機器を接続する際には、なるべく『BN46X』付属のケーブル(RS-232C用クロス・ケーブル)をご使用下さい。

また、相手側コネクタの形状等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。

3)－2 通信ポートの選択

『BN46X』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。

ケーブルの接続と違うポートを選択していると、通信が出来ません。

特に、内蔵のモデムなどを選択されますと、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)－3 通信条件の確認

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出来ません。必ず両者の設定を同じにして下さい。

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出来ませんので設定しないで下さい。

3)－4 プロトコルの判別

当社の点字ディスプレイ『BN46X』、『BM16』、『ブレイルノート(BN46C/46D)』に対応したソフトウェアを利用する場合、『BN46X』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『BN46X』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下さい。

3)－5 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。

操作キー	対応内容
▲ キー	Right Rocker Up
▼ キー	Right Rocker Down
◀ キー	Left Button
▶ キー	Right Button
F1 キー	Left Rocker Up
F2 キー	Left Rocker Down
F3 キー	Concave
F4 キー	Convex

0-3 文書の読み書き

以降では、手帳モードでの各機能の使い方を説明します。

まず始めは、『BN46X』で文書を読み書きする方法です。

左ボタン2・3・4または右ボタン2・3・4を押して、手帳モードに入ってください。

1) 『BN46X』のメインメニュー

『BN46X』は、全ての機能をメインメニューから選択することが出来るので、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、『BN46X』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でもEscキーを押すとメインメニューに戻ることが出来ます。

メインメニューでは、以下の操作が可能です。

操作キー	実行内容
右シフトキー(F4)	メニュー項目を順番に読み進みます。
▲ / ▼ キー	前後の項目へ移動します。
◀ キー	1階層下のメニューに入ります。
▶ キー	1階層上のメニューに戻ります。
OK or 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キー	メニュー選択を中止します。

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。

詳しい説明については、『第2部(基本操作編1)』の「1-1 メニュー」を参照して下さい。

2) マニュアルを読む

それでは、『BN46X』を使って、文書を読んでみましょう。

ここでは、出荷時に『BN46X』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。

始めに、メインメニューの「1 文書」→「1 文書一覧」から、マニュアルを呼び出します。

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キーを押して下さい。
- ② ▼ キーを押して、「1 文書」へ移動します。
- ③ ▶ キーを押して、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、OKキーを押すと、『BN46X』に記録されている文書の一覧表が表示されます。
- ⑤ ▲ / ▼ キーを押して、この文書のタイトルである、「『BN46X』ユーザズマニュアル 第1部 (入門編)」を表示させます。
- ⑥ ここで、OKキーを押すと、この文書が開きます。
これで、目的の文書が『BN46X』に表示されました。
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下さい。
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	実行内容
右シフトキー(F4)	文書を後ろに移動しながら読み進めます。
左シフトキー(F1)	文書の前方向に戻ります。
▲ / ▼ キー	行単位で文書内を移動します。
▼ + ► キー	次のページへ移動します。
▲ + ◄ キー	前のページへ移動します。
Ctrl + Alt + ▲ キー	文書の先頭へ移動します。
Ctrl + Alt + ▼ キー	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マニュアルを読んで下さい。

3) 見出し行を読む

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、どの様なことが書いてあるか分かるようになっていきます。

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、次の様な操作で簡単に目的の節に移動することが出来ます。

① ◄ + ▼ + ► キー … 次の見出し行へ移動します。

② ◄ + ▲ + ► キー … 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3部(基本操作編2)』の「3-3 見出し行の利用」を参照して下さい。

4) キーワード検索

『BN46X』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『『BN46X』ユーザーズマニュアル 第1部(入門編)』の中から、「ブレイルノート」というキーワードを検索します。

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「ブレイルノート」と入力します。

点字キーから、1文字ずつ入力して下さい。

書き間違えてしまった時は、Bsキーを押して消します。

入力したら、RetキーかOKキーを押して次に進みます。

③ 次は、今指定した検索キーワードが「行頭」にあるものを検索するのか、「行末」にあるものを検索するのか、または「見出し行」にあるものを検索するのかを指定する所です。

今回はこの機能は利用しませんので、RetキーかOKキーを押して次に進んで下さい。

④ 最後に、検索キーワードを探す方向を、「前」、「後ろ」、「始めから」、「全ての文書から」の中から選びます。

それぞれの頭文字「ま」、「う」、「は」、「す」のいずれかを点字キーから入力して下さい。

「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1番最初にキーワードが使われている所に移動します。

「全ての文書から」は、その名の通り、『BN46X』の中に保存されている全ての文書の中からキーワードを検索し、キーワードが見つかった文書を表示します。

複数の文書中にキーワードが書かれている場合、それら文書の一覧が表示されます。

- ⑤ キーワードが見つかったら、検索作業が終了し、表示位置がその場所に移動します。

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

「キーワード「ブレイルノート」が見つかりませんでした。」

この場合は、Escキーを押してメッセージをキャンセルして下さい。

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。

- i) 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F3+F4を押します。

- ii) 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F1+F2を押します。

慣れるまでは、少し手順が多いですが、いろいろな言葉を検索して下さい。

5) 文書を書く

それでは、いよいよ『BN46X』を使って文書を書いてみましょう。

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キーを押して、メインメニューを開きます。

- ② ▼ キーで、「1 文書」へ移動します。

- ③ ► キーを押して、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 ▼ キーを押して、「2 新規文書の作成」へ移動します。

- ⑤ OK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文字ずつ入力して下さい。

書き間違えてしまった時は、Bsキーを押して消して下さい。

- ⑦ 文書名が入力できたら、RetキーかOKキーを押して下さい。

これで、「練習」という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	実行内容
6点キー	点字を入力します。
Spc(右親指)キー	マス空けを入力します。
Ret(左親指)キー	改行します。
Bsキー	カーソルの前1文字を削除します。
Delキー	カーソル位置の文字を削除します。

なお、編集している状態で左シフトキー(F1)または右シフトキー(F4)を押して表示を移動させる、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。

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下さい。

ここでは、『BN46X』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。

操作の手順は、以下のようになります。

- 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。

- 「警告:この文書(練習)を削除してもよろしいですか"yes/no"？」

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。

この文書の一覧には、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「2-2 2. 文書一覧での操作」を参照して下さい。

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。

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。

- 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 ▼キーを何回か押して、「8 ゴミ箱」へ移動します。
- ⑤ ここでOK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 ▲ / ▼ 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OK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。

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、上記の⑦所でDel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キーを押して、メインメニューを開きます。
- ② ▼キーで、「1 文書」へ移動します。
- ③ ►キーを押して、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 ▼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OKキーを押すと、次の様なメッセージが表示されます。
「確認:ゴミ箱を空にしてよろしいですか」
ここで、OKキーを押すと、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いくなければ、ここでEscキーを押して下さい。

0-4 カレンダーとスケジュール帳

『BN46X』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

まずは、『BN46X』の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 ▼キーを押して「4 アクセサリ」へ移動します。
- ③ ►キーを押して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 ▼キーを押して、「5 カレンダー」へ移動します。
- ⑤ ここでOK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	実行内容
◀ / ▶ キー	日付けを1日単位で移動します。
▲ / ▼ キー	日付けを1週間単位で移動します。
Spcキー	今日の日付けに戻ります。
Esc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キーかOKキーを押すと、その日付に移動することが出来ます。

これらの操作で、来月の1日が何曜日か確認して下さい。

2) スケジュール帳

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出来ます。

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 来週のスケジュールを書き込むので、▼キーを押して来週の日付を表示します。
- ③ ここで、OKキーかタッチ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。
短い時間「スケジュール帳」と表示され、その後次の様な表示に変わります。

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」と書き込んで下さい。

④ 書き込みが終了したらEscキーを押して下さい。元のカレンダーの表示に戻ります。

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。

マークがある場合、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。

そのまま右シフトキー(F4)を押して、確認して下さい。

しかし、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』という様な名前の一般の文書として保存されています。

ですから、不用な登録は、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。

入門編の最後に「ヘルプ機能」をご紹介します。

ほとんどの操作状態から、Infキーを押すと、ヘルプ情報が表示されます。

また、ヘルプの表示を終了するには、Escキーを押します。

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ただきたいと思います。

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

マス空け = Spcキー

Spcキ一 = 右親指キ一

1文字削除 = Delキー + Bsキー

Delキー = F1(右ボタン1) + ▶ キー

Bsキー = F1(右ボタン1) + ◀ キー

改行 = Ret≠一

Retキ一 = 左親指キ一

改ページ = Ctrl + Retキー

Ctrlキー = 左ボタン1、または左小指キー1

Retキ一 = 左親指キ一

自動送り = 左右シフトキーの同時押し

F1(左シフト) = 右ボタン1

F4(右シフト) = 右ボタン4

編集情報の表示 = Infキー + Escキー

情報(Ins) = F4(右ボタン4) + ◀ キー
Escキー = F4(右ボタン4) + ▶ キー

2) ブロック操作:

範囲選択 = Sel + 矢印キー、またはSelキー + タッチカーソルキー
Selキー = 左ボタン2、または右小指キー1
F2(右ボタン2)との組み合わせでも選択出来ます。
コピー=範囲選択後、Ctrl + Insキー
Ctrlキー = 左ボタン1、または左小指キー1
Insキー = F1(右ボタン1) + ▲ キー
切り取り = 範囲選択後、Sel + Delキー
Sel = 左ボタン2、または右小指キー1
Del = F1(右ボタン1) + ▶ キー
貼り付け = Sel + Insキー
Selキー = 左ボタン2、または右小指キー1
Insキー = F1(右ボタン1) + ▲ キー
削除 = 範囲選択後、Delキー
Delキー = F1(右ボタン1) + ▶ キー

3) 音声読み上げ機能(音声合成装置接続時):

音声読み上げのオン/オフ = Read + Bwキー
読み上げ(Read) = 左ボタン3、または右小指キー2
後方(Bw) = F3(右ボタン3) + ▲ キー
より速く読み上げ = Read + Rsキー
より遅く読み上げ = Read + Lsキー
読み上げ(Read) = 左ボタン3、または右小指キー2
左スクロール(Ls) = F3(右ボタン3) + ◀ キー
右スクロール(Rs) = F3(右ボタン3) + ▶ キー
表示内容の読み上げ = Read + Fwキー
読み上げ(Read) = 左ボタン3、または右小指キー2
前方(Fw) = F3(右ボタン3) + ▼ キー

4) その他の便利な機能

ブロックの挿入 = Insキー
Insキー = F1(右ボタン1) + ▲ キー
置き換え = Chngキー
Chng = F1(右ボタン1) + ▼ キー
参照先へジャンプ = OKキー
OK = F4(右ボタン4) + ▲ キー
文書設定の変更 = Setキー
Set = F4(右ボタン4) + ▼ キー
文書ショートカットの設定 = Selキー
Sel = 左ボタン2、または右小指キー1
Set = F4(右ボタン4) + ▼ キー

5) 関連コマンド:

2-1 検索

新規検索 (ファンクションF2+F3)

前を検索 (ファンクションF1+F2)

後を検索 (ファンクションF3+F4)

始めから検索 = (ファンクションF1+F3)

2-2 移動

脚注とキーワード・センテンスの参照 (ショートカット:Ctrl + R)

2-2-8 移動コマンド一覧

前の見出し行へ (◀ + ▲ + ▶ キー)

次の見出し行へ (◀ + ▼ + ▶ キー)

前の行区切りへ (Ctrl + ▲ + ▶ キー)

次の行区切りへ (Ctrl + ▼ + ▶ キー)

4 レイアウト

ステータス表示のオン／オフ (ショートカット:Ctrl + S)

見出し行のオン／オフ (ショートカット:Ctrl + M)

行の設定 (ショートカットなし)

ページ行の編集 (ショートカット:Ctrl + P)

「文書の編集」メニューを開く = Sel + Escキー

選択(Sel) = 左ボタン2、または右親指キー1

Esc = F4(右ボタン4)+ ▶ キー

第2部 基本操作編1

第1章 『BN46X』の操作方法

この章では、『BN46X』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。

1-1 メニュー

『BN46X』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、矢印キー等)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

『BN46X』には、次の3種類のメニューがあります。

- メインメニュー
- コンテキストメニュー
- 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。

1)-1 メインメニュー

『BN46X』の持つ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キーを押すと、このメニューに入ることができます。

1)-2 コンテキストメニュー

「コンテキスト」は「文脈」という意味ですが、操作の流れに沿って、その場に必要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。

従って、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。

ほとんどの状態で、Selキーを押しながらEscキーを押すと、このメニューに入ります。

1)-3 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。

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せます。

文書を開いた状態で、Selキーを押しながらInf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〉」

「 1 〈1番目のメニュー項目〉」

「 2 〈2番目のメニュー項目〉」

:

1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」(⠒⠑⠢⠶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」⠠⠠⠠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時、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	実行内容
F4(右シフト)	メニュー項目を順番に読み進めます
F1(左シフト)	1画面左または前のメニュー項目を表示します。
▲／▼ キー	前後のメニュー項目へ移動します。
▶ キー	サブメニュー(1階層下のメニュー)に入ります。
◀ キー	親メニュー(1階層上のメニュー)に入ります。
OKキー Ret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追加します。
Escキー	メニュー選択を中止し、前の状態に戻ります。

また、お気に入りメニューでは、以上の操作に加えて次の2種類の操作が可能です。

操作キー	実行内容
Insキー	お気に入りに新しくメニュー項目を追加します。
Delキー	今表示しているメニュー項目を削除します。

詳しい操作については、「10-1 お気に入りメニュー」を参照して下さい。

1-2 設定シート

『BN46X』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〉」

「項目1 〈項目1の値〉」

「項目2 〈項目2の値〉」

:

1 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、次の様な設定シートが表示されます。

設定シート

「設定:編集環境」

「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＝(カーソル連動, オン, オフ)」
- 「改行マーク＝(カーソル連動, オン, オフ)」
- 「自動送り＝(1秒～8秒)」
- 「キーリピート＝(なし, 0.5 秒, 1 秒, 1.5 秒, 2 秒)」

2) 設定シートへの操作

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。

操作キー	実行内容
F4(右シフト)	設定シートを順番に読み進めます
F1(左シフト)	1画面左または前の設定を表示します。
▲ / ▼ キー	前後の設定項目へ移動します。
▶ キー	設定値を1つ増やします。
◀ キー	設定値を1つ減らします。
OKキー Retキー	設定した内容を有効にして、設定シートを閉じます。
Escキー	設定を中止し、前の状態に戻ります。
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もできます。

(*)数値を入力する場合は、数符を付けて入力して下さい。

範囲外の値を入力すると、以下の様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下さい。」

この場合、OKキーを押してから、値を入力し直して下さい。

1-3 ヘルプ情報の表示

『BN46X』操作中にInf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(左シフト), F4(右シフト)や ▲ / ▼ キーを使って表示内容を確認して下さい。

表示された内容を確認し終えたら、Escキーを押すと、元の状態に戻ります。

1-4 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為のもので、次の様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出来ます。

一般の編集操作の他に、次の操作が可能です。

操作キー	実行内容
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 ▲ キーを押すと、空白に戻ります
Ctrl + Del / Bsキー	前に指定したキーワードをリストから削除します。

1-5 ショートカットキー

『BN46X』では、Ctrlキー、Altキー、SelキーまたはRead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出来ます。

この様なキー操作をショートカットキーと呼んでいます。

『BN46X』の初期設定では、以下のショートカットキーが登録されています。

操作キー	実行内容	操作キー	実行内容
Alt +  (L)	文書一覧	Ctrl +  (X)	切り取り
Alt +  (N)	新規文書の作成	Ctrl +  (V)	貼り付け
Alt +  (O)	名前で開く	Ctrl +  (Z)	元に戻す
Alt +  (ト)	時計	Ctrl +  (M)	見出し行のオン／オフ
Alt +  (カ)	カレンダー	Ctrl +  (R)	脚注の参照
Alt +  (ス)	今日のスケジュール	Ctrl +  (P)	ページ行の編集
Alt +  (ケ)	電卓	Ctrl +  (S)	ステータス表示のオン／オフ
Ctrl +  (C)	コピー		

ショートカットキーは、お好みで登録・変更することが出来ます。

登録方法については、「10-3 ショートカットキーの設定」の項を参照して下さい。

また、この他、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出来ます。

この方法については、「2-37) 文書ショートカットの設定」を参照して下さい。

第2章 文書の作成と管理

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

2-1 『BN46X』の文書管理

『BN46X』では、点字の情報を文書という単位で管理しています。

ここでの文書とは、何か書かれている点字紙をまとめておくバインダーの様なものだと考えて下さい。

『BN46X』で、新しく何かを書くまたは、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。

『BN46X』の中には、最大256個までの文書を登録することが出来ます。

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出来ますが、なるべく異なる名前を付けて下さい。

『BN46X』は、他にも、文書の書式情報や作成した日時、編集許可／禁止などの情報を文書毎に管理しています。

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出来ます。

また、1行には、最大1024マス分の点字が入ります。

多くのデータを保存し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。

*『BN46X』の文書情報は、『BM16』と同じ形式です。

2-2 文書一覧

『BN46X』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)」

：

1 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、文書が編集禁止、アクセス禁止に設定されていると、それらの設定も表示されます。

更に、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	実行内容
F4(右シフト)	文書一覧を順番に読み進みます。
F1(左シフト)	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。 1文書ずつ上へ移動 / 1文書ずつ下へ移動 10文書ずつ上へ移動 / 10文書ずつ下へ移動
Ret / TC	今表示されている文書を開きます。
Esc	文書一覧の表示を終了し、前の状態に戻ります。
Chng	今表示している文書の名前を変更します。
Del	今表示している文書を削除します。
Ins	新しく文書を作成します。
Sel + Ins	今表示している文書をコピー(複製)します。
Set + Spc	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 + Set / Spc	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。

* TC ... タッチカーソル

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の変更が出来ます。

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」を開いている時は、1行目に移動して、Setキーを押して下さい。

「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）」

「絞り込み（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）」

「同一文書の読み込み（破棄する／受け付ける）」

「ゴミ箱の大きさ（1～64 文書まで）」

ここで、「1－2 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、どの様な情報を表示するかを指定します。

選択肢	実行内容
名前のみ	文書名のみ表示します。
＋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、文書をどの様な順番で表示するかを指定します。

選択肢	実行内容
名前順	文書名がほぼあいうえお順になるように表示します。
作成順	作成日時の順に表示します。
使用順	最近開いたものから順に表示します。

「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。

「絞り込み」は、次節で解説する文書リストの絞り込み表示機能を有効にするか否かの設定です。

「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」に設定していると、次の様なメッセージが表示されます。

「警告: この文書(文書名)を削除してもよろしいですか(Yes/No)?」

この様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)を入力して下さい。

また、文書を削除したくない時は、Escキーを押して下さい。

「同一文書の読み込み」は、既存の文書と文書名や本文の内容が同じ文書を読み込もうとした時、新しい文書を受け付けるか否かの設定です。

「破棄する」を選択すると、文書の読み込み時に既存の文書と比較され、一致したものは読み込まれません。

「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、「2－4 ゴミ

箱」を参照してください。

4) 絞り込み表示

「文書一覧の設定」で、「絞り込み＝オン」に設定されている場合、以下で説明する絞り込み表示機能を使って、目的の文書をより早く探し出すことができます。

絞り込み表示機能を利用するには、次の手順で操作します。

- ① 文書リスト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、次の様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キーかOK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様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)」
:

もし該当する文書がなければ、次の様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。」

この場合は、Esc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下さい。

- 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。
この状態から通常の文書一覧の表示に戻るには、Escキーを押します。

2-3 文書操作コマンド

『BN46X』には、次の7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

1) 新規文書の作成

新規文書を作成するには、次のいずれかの操作で「新規文書の作成」コマンドを実行して下さい。

- ① メインメニュー→「1 文書」→「2 新規文書の作成」を選択します。
- ② 文書一覧が表示されている状態で、Insキーを押します。

「新規文書の作成」コマンドを実行すると、次の様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キーかOKキーを押して下さい。

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: 同名の文書があります。このまま続けますか (Yes/No?)」

この場合、もし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構わなければ、点字入力

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)を入力して下さい。文書名の入力状態に戻ります。

2) 名前で開く

最近入力した名前であれば、▼ キーを押して呼び出すことも出来ます。

なお、「名前で開く」を中止したい場合、文書名の入力状態でEscキーを押して下さい。

なお、ここでEscキーを押せば、文書のコピーを中止します。

この場合、今開いている文書が削除されます。

- ・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)

- ・編集(許可／禁止)
- ・リモート・アクセス(許可／禁止)

これら設定の変更には、次のいずれかの操作で「文書設定の変更」コマンドを実行します。

- ① メインメニュー→「1 文書」→「7 文書設定の変更」を選択する。
この場合、今開いている文書についての設定が変更されます。
 - ② 目的の文書が開いている状態で、Setキーを押す。
 - ③ 文書一覧が表示されている状態で、SetキーまたはSpcキーを押す。
この場合、その時に文書情報が表示されていた文書についての設定が変更されます。
- 「文書設定の変更」コマンドを実行すると、次の様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)」
「nn行」
「mmマス」
「ページ行 (あり／なし)」
「編集 (許可／禁止)」
「アクセス (許可／禁止)」

ここで、「1-2 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、「6-2 『BN46X』の自動レイアウト機能」で説明します。

「編集」は、文書の書き換えを許可するか禁止するかの設定です。編集禁止に設定されている文書は、文書全体を削除することも許されません。

「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禁止するかの設定です。この設定が禁止になっていると、外部からこの機器に接続した時、この文書の情報が一切送信されません。

7) 文書ショートカットの設定

『BN46X』には、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せる機能が用意されています。

文書にショートカットキーを登録するには、次のいずれかの操作で「文書ショートカットの設定」コマンドを実行します。

- ① メインメニュー→「1 文書」→「11 文書ショートカットの設定」を選択する。
この場合、今開いている文書に対するショートカットキーを設定します。
 - ② 目的の文書が開いている状態で、Selキーを押しながらSetキーを押す。
 - ③ 文書一覧を表示した状態で、Selキーを押しながらSetキーまたはSpcキーを押す。
この場合、その時、文書情報が表示されていた文書に対するショートカットキーを設定します。
- 「文書ショートカットの設定」コマンドを実行すると、次の様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キー, Altキー, Selキー, Readキー)＋」
- 「 (6点キーの組み合わせ)」

ここで、「1－2 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、それ以下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出来ます。

ショートカットキーは、Ctrlキー、Altキー、SelキーまたはReadキーと6点キーの組み合わせが使用出来ます。6点キーの組み合わせは点字入力キーで直接指定することも可能です。

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。

2－4 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、OKキーかRet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。

ここで、Del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。

この様な時は、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」

2－5 閲覧専用文書

1) 閲覧専用文書とは

「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。一般の文書と異なり、内容を編集したり、コピーしたり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。

(注意)「閲覧専用文書」は「BN46X」独自の機能です。「閲覧専用文書」に変換してしまうとパソコン等での利用はできなくなります。

「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「BN46X」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。

閲覧専用文書の形式は、「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。

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。

（アクセスキーについて）

「BN46X」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」

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、「BN46X」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「BN46X」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「BN46X」の「アクセスキー」を正確に伝えてください。

(D) 「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、「BN46X」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みする場合にも必要となりますので、「読者認証処理」が終わったら、パソコンにバックアップしておいてください。

2)－1 読者認証処理の手順

(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「BN46X」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OKキーか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。」

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nnnnnnnnです。」

損傷の有無が確認できたら、キャンセル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「BN46X」のアクセスキーを連絡します。

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。

読者認証コードリストが提供された場合は、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「BN46X」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、「BN46X」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、OKキーを押して、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。

- (ア) 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。

- (イ) 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。

- (ウ) 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

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) アクセスキーの連絡

文書を選択すると、次のようにアクセスキーが表示されます。

「確認:この機械のアクセスキーはnnnnnnnnです。」

この表示を見ながら、アクセスキーを出版元にご連絡頂くと便利です。

OKキーか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、リターンキーかOK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、リターンキーかOK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。」

この場合は、OKキーか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、「BN46X」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) 閲覧専用文書の作成と管理

以下の「閲覧専用文書の設定」コマンドを利用すると、通常の文書を閲覧専用文書に変換したり、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 閲覧専用文書の設定」

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。

3) - 1 閲覧専用文書の設定 手順

(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、リターンキーかOK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) 「新しい保護キー」の入力

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1度: 」

閲覧専用文書の設定を解除して、通常の文書に戻したい場合は、ここで保護キーを入力せず、リターンキーかOKキーを押してください。

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 (Yes/No) ?」

ここで「Y」を入力すると、次に進みます。

(3) 形式とオプションの選択

続いて、次のような表示になりますから、ここで新しく設定する「閲覧専用文書」の形式とオプションを選択してください。

「(一般 専用 配布) 読み上げ禁止 引用禁止 説明ページ」

表示されている設定を変更するには、選択肢の上のタッチカーソルキーを押します。

最初の3つの選択肢では、閲覧専用文書の形式を指定します。

「一般」、「専用」、「配布」の内、どれか一つを選ぶことができ、選ばれている選択肢が

「」(3,6 の点)で囲んで示されます。

残りの3つの選択肢はオプションで、選択されると、その前に「／」(3,4 の点)が表示されます。

「読み上げ禁止」,「引用禁止」については、「2-5 1) 閲覧専用文書とは」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。

(4) 形式ごとの確認表示および指定項目

(ア) 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nnnnマスは説明ページとして暗号化されません。」

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「説明ページ」の末尾に改ページコードがない場合は、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。

(イ) 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。

「ターゲットアクセスキー: 」

(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。

(ウ) 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す。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、何も入力しないでリターンキーかOK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)

「ブレイルノート・ユーザズマニュアル Ver1.1 第1巻」

「ブレイルノート・ユーザズマニュアル Ver1.1 第2巻」

このようになっていると、最初の1巻を「読者認証処理」するだけで、次からは「BN46X」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。」

4) 読者認証コードの発行

この項では、「BN46X」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 読者認証コマンドの発行」

4) - 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「BN46X」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。

「確認: 読者認証コードは、nnnnnnnn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、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。

4) - 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十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。

「保護キー: 」

(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。

「確認: スタッフコードはnnnnnnnnnです。」

4)ー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「BN46X」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。」

この場合は、OKキーかリターンキーを押して、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、nnnnnnnnn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。

3-1 キーワード検索

『BN46X』では、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を用意しています。

1) 検索を始める方法

検索を始める時は、まず次のいずれかの操作で「新規検索」コマンドを実行します。

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」を選択。

② 編集状態で、ファンクションキーF2+F3を同時に押します。

「新規検索」コマンドでは、次の3ステップで検索するキーワードと検索方法を指定します。

【第1ステップ】

まず検索したいキーワードを指定します。

次の様な入力状態で、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わったら、RetキーかOKキーを押して次に進みます。

ここで▼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、検索を中止したければ、Escキーを押して下さい。

【第2ステップ】

次に、キーワードを検索する位置を指定します。

次のような表示になりますから、必要な項目の上のタッチカーソルキーを押してチェックしてください。

「行頭 行末 見出し行（任意ー任意） マス空けを無視 次へ 戻る」

特に場所を指定せず、普通に検索したい場合は、RetキーかOKキーを押して次に進んでください。

「戻る」の上のタッチカーソルキーを押すと、第1ステップに戻ります。

「行頭」、「行末」、「見出し行」、「マス空けを無視」の4項目は、チェック項目です。

どれか項目をチェックすると、その項目の前に「/」(3,4の点)が表示されます。

「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。

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

「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。

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。

(任意ー任意)の部分は、キーワードの前後の切れ続きに関する項目で、それぞれ次の4種類から選択できます。

左側—「任意」、「単語頭」、「継続」、「列先頭」

右側—「任意」、「単語末」、「継続」、「列末尾」

「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をチェックする時に便利です。

必要な項目がチェックできたら、RetキーかOKキーを押して次に進みます。

【第3ステップ】最後に、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カーソルキーを押すか、各選択肢の最初の文字を入力して下さい。

「前 後ろ 始めから 全ての文書から 参照 戻る」

ここでも、Escキーを押せば検索を中止することが出来ます。

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下さい。

「前」は、キーワードを今開いている文書中で、表示位置から文書の先頭に向かい探します。

「後ろ」は、キーワードを今開いている文書中で、表示位置から文書の末尾に向かい探します。

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

これらの検索方法で、文書内にキーワードを発見すると、直ちにその場所に移動します。

「全ての文書から」を選択すると、まず登録されている各々の文書内にキーワードが含まれているかどうかを調べます。

キーワードを含む文書が1つの時、その文書で最初にキーワードを見つけた位置に移動します。

キーワードを含む文書が複数あれば、それらの文書の一覧表が表示されます。

文書を選択すると、その文書の中で最初にキーワードが書かれている位置に移動します。

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キーを押して下さい。

なお、「参照」ボタンについては、「4. 参照リストを開く」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 初めから検索」
〔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

文書中のキーワードを検索したい場合は、次の手順で操作して下さい。

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3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様な形式で表示させることが出来ます。

〇〇件見つかりました:

文書名

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	実行内容
F4(右シフト)	リストを順番に読み進みます
F1(左シフト)	1画面左、または前の項目を表示します。
▲ / ▼ キー	前後の項目へ移動します。
◀ / ▶ キー	「全ての文書から」検索した場合、前後の文書に移動します。
OKキー Ret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キー	リストの表示を終了し、前の状態に戻ります。

3-2 移動コマンド

1) 移動コマンド

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。

『BN46X』には、次の 23 種類の移動コマンドがあります。

移動コマンド	実行内容
文書の先頭に	文書の先頭へ移動します。
文書の終わりへ	文書の末尾へ移動します。
前のデータページ(*1)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。
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。
前のページ(*2)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。
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。
データ行(*1)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。
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。
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。
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。
前の行(*3)へ	今表示されている行の前の行へ移動します。
行の先頭へ	今表示されている行の先頭へ移動します。
次の行へ	今表示されている行の次の行へ移動します。
上のマスへ	1行前の行の同じマス位置へ移動します。
下のマスへ	1行下の行の同じマス位置へ移動します。
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、前の行の末尾へ移動します。
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。
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。
カーソル位置へ戻る(*4)	カーソルがオンの時はオフに、 オフの時は以前の位置でオンにします。
前の見出し行(*5)へ	今の表示位置より前にある見出し行へ移動します。
次の見出し行(*5)へ	今の表示位置より後ろにある見出し行へ移動します。
前の行区切り(*6)へ	今の表示位置より前にある行区切りへ移動します。
次の行区切り(*6)へ	今の表示位置より後ろにある行区切りへ移動します。

(*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、「3 - 4 元の表示位置に戻る方法」参照。
- (* 5) 「見出し行」については、「3 - 3 見出し行の利用」を参照して下さい。
- (* 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。

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、次の様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出来ます。変更の方法は、「10 - 4 矢印キーの設定」で説明します。

操作キー	実行内容
▲ キー	前の行へ
▼ キー	次の行へ
◀ キー	1マス左へ
▶ キー	1マス右へ
◀ + ▶ キー	カーソルのオン／オフ
▲ + ▼ キー	カーソル位置へ戻る
◀ + ▲ キー	前のページへ
◀ + ▼ キー	行の先頭へ
▲ + ▶ キー	データ行の末尾へ
▼ + ▶ キー	次のページへ
◀ + ▲ + ▼ キー	前のデータページへ
▶ + ▲ + ▼ キー	次のデータページへ
◀ + ▲ + ▶ キー	前の見出し行へ
◀ + ▼ + ▶ キー	次の見出し行へ
Ctrl + ▲ キー	前のデータ行へ
Ctrl + ▼ キー	次のデータ行へ
Ctrl + ◀ キー	データ行の先頭へ
Ctrl + ▶ キー	データ行の末尾へ
Ctrl + ◀ + ▲ キー	前の行区切りへ
Ctrl + ▶ + ▼ キー	次の行区切りへ
Alt + ▲ キー	前のデータページへ
Alt + ▼ キー	次のデータページへ
Ctrl + Alt + ▲ キー	文書の先頭へ
Ctrl + Alt + ▼ キー	文書の終わりへ

3) 現在の表示位置の確認

文書を開いている状態で、InfキーとEscキーを同時に押すと、以下の様な「編集情報」を表示します。

- 「(編集情報)文書の編集」
- 「 文書名＝〈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)」

この表示を終わらせて文書の表示に戻るには、Esc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、点字表示の左側の部分に次の様な情報を表示することが出来ます。

(1マス目)

カーソル＝オン … 「カ」(⠠1・6の点)

選択中 … (7・8の点)

見出し行 … 「／」(⠠3・4の点)

(2マス目以降)

ページ数 … Pnn

行数 … Lnn

マス数 … Cnn

行の長さ … Nnn

字下げ … Inn

4) ページ数や行数を指定して移動

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」コマンドを使って早く目的の場所へ移動することが出来ます。

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、次の様な設定シートが表示されます。

設定シート 「設定: 移動先を指定して下さい。」

「 Nページ」

「 M行」

ここで、「1 - 2 設定シート」での操作により、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、OKキーかRetキーを押せば、目的の場所へ移動します。

Esc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F1+F4を同時に押すと自動送りが始まります。この自動送りは、次に何かキーを押すか、文書の終わりに達するまで続けられます。

ただし、F4(右シフト)を押して表示を進めても、自動送りはキャンセルされません。

自動送りの時間間隔は1秒から8秒の間で自由に変更することが出来ます。

変更方法については、「9-3 編集環境に関する設定」を参照して下さい。

6) 脚注の内容の参照

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)の様なマークを付けておき、以降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、『BN46X』の用語で、キーワード(文中のポイントとなる言葉)の意味や特長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中に書きます。

- ① 文中のキーワードの部分(point)を点字の第1指示符(開き= 点字3・5の点, 点字3・6の点, 閉じ= 点字3・6の点, 点字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(点字3・5の点, 点字3・5の点)

第2星印(点字2・6の点, 点字2・6の点)

第3星印(点字3・6の点, 点字2・6の点)

文中注記符(点字5・6の点, 点字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(点字3・6の点)

第2繋ぎ符(点字3・6の点, 点字3の点)

第1小見出し符(点字3・6の点, 点字3・6の点)

第2小見出し符(点字5の点, 点字2の点)

波線(点字3・6の点, 点字3・6の点)

棒線(点字2・5の点, 点字2・5の点)

点線(点字2の点, 点字2の点, 点字2の点)

『BN46X』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 + 「R」(点字1・2・3・5の点)

今表示している行の中にある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。

見つけ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キーを押すと元の表示に戻ります。

OKキー、Ret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出来ます。

7) 参照先へ移動

本文中に参照先の名前を埋め込み、簡単な操作でそこにジャンプする事が出来ます。

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。

上記で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。

参照先は、そのキーワードで始まっている行です。

参照先が見つかったら、そのリストが表示されます。ここで目的の参照先を選び、OKキーを押すと、その行へジャンプすることが出来ます。

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キーを押すと、元の表示に戻ります。

3-3 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。

『BN46X』では、その行に予めマークを付けておくことで、次の様な機能を利用することが出来ます。

- 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出来ます。
- 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出来ます。
- ③ 目次作成機能を利用することが出来ます。

この機能については、「6-5 目次作成機能」を参照して下さい。

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。

3-4 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
- 2) 「元に戻る」コマンドを使用する方法

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、戻り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) 「元に戻る」コマンドを使用する方法

「元に戻る」コマンドは、誤って実行してしまった編集操作を取り消すためのコマンドです。

ただし、以下の検索／移動コマンドについても、このコマンドで取り消すことができます。

検索コマンド（前、後ろ、始めから）

文書の先頭／終わりへ

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

カーソル位置へ戻る

場所を指定して移動

脚注とキーワード・センテンスの参照

参照先へジャンプ

「元に戻る」コマンドの詳細は、「4-4 誤って編集してしまった部分を元に戻す」で解説します。

3-5 読み上げコマンド

外付けの音声合成装置が接続されている時は、次の操作で『BN46X』の表示や文書の内容を読み上げさせることができます。

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	実行内容
Read+BW キー	読み上げのオン／オフ
Read+LS/RS	読み上げ速度の調節
Read+FW キー	今の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出来ます。

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出来ます。
変更の方法は、「10 - 4 矢印キーの設定」を参照して下さい。

操作キー	実行内容
Read+◀ + ▲ キー	文書名の読み上げ
Read+...+Read + ▼ キー	表示位置の読み上げ
Read+◀ + ▲ + ▶ キー	見出し名の読み上げ
Read+◀ キー	左のマス目の読み上げ
Read+▶ キー	現在のマス目の読み上げ
Read+◀ + ▼ キー	行の左側の読み上げ
Read+▶ + ▲ キー	行の右側の読み上げ
Read + Ctrl + ▼ キー	文書の読み上げ
Read + Ctrl + ▲ キー	データ行の読み上げ
Read+▲ キー	行の読み上げ
Read+▶ + ▲ キー	選択範囲の読み上げ

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。

4-1 編集状態での表示

『BN46X』では、点字表示部の8ピンの下の2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。

また、1～6の点のブリンク(点滅)は、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。

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、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つ押して下さい。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下さい。

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、そこで文書が改行／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出来ます。

これらの設定方法については、「9-3 編集環境に関する設定」を参照して下さい。

⠠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

『BN46X』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。

⠠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。

4-2 基本的な編集操作

『BN46X』の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キー

- ③ 改行 … Retキー
 - ④ 改ページ … Ctrlキー + Retキー
 - ⑤ カーソルの前の文字を削除 … Bsキー
 - ⑥ カーソル上の文字を削除 … Del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、計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キーとSpcキーも使用します。

4-3 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出来ます。

『BN46X』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 コマンド** … 文書内の一定範囲を、専用の記憶場所にコピーします。
元の文書は書き換えられません。
- 2) **切り取り コマンド** … 文書内の一定範囲を文書から切り取り、記憶場所に保存します。
- 3) **削除 コマンド** … 文書内の一定範囲を元の文書から削除します。
- 4) **貼り付け コマンド** … 1)や 2)で保存した文章を、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】 対象範囲の選択

【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

【第1ステップ】 対象範囲の選択

- ① カーソルを選択したい範囲の先頭へ移動します。
- ② Sel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】 指定した対象範囲に対してコマンドを実行

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キーを押しながら、Ins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キーを押しながら、Del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キーを押しながら、Insキーを押す。〕

4-4 誤って編集した部分を元に戻す

『BN46X』では、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を用意しています。

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、充分にご注意下さい。

メインメニュー→「3 編集操作」→「7 元に戻す」

4-5 キーワードの一括置き換え

『BN46X』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用意されています。

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キーを押す。〕

このコマンドでは、今開いている文書の表示部分より後ろが置き換えの対象になります。

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

置き換えコマンドを実行したら、次の4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キーかOKキーを押して次へ進みます。

ここで ▼ 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】

次に、置き換えの対象位置を指定します。

次のような表示になりますから、必要な項目の上のタッチカーソルキーを押してチェックしてください。

「 行頭 行末 見出し行（任意—任意） 次へ 戻る」

「行頭」、「行末」、「見出し行」の3項目は、チェック項目です。

どれか項目をチェックすると、その項目の前に「／」(3,4 の点)が表示されます。

「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。

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

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場合のみ置き換えの対象となります。

逆に、行の任意の部分に含まれるキーワードを置き換えの対象にしたい場合は、どの項目もチェックする必要ありません。

（任意—任意）の部分は、キーワードの前後の切れ続きに関する項目で、それぞれ次の4種類から選択できます。

左側—「任意」、「単語頭」、「継続」、「列先頭」

右側—「任意」、「単語末」、「継続」、「列末尾」

「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。

RetキーかOKキーを押すと次に進みます。

次に、置き換えの対象位置を指定します。

次の様な表示になったら、必要な項目の上のタッチカーソルキーを押してチェックして下さい。

「 行頭 行末 見出し行 次へ 戻る」

チェックされると、項目の前に「／」(≡3・4の点)が表示されます。

「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。

なお、「見出し行」については、「3-3 見出し行の利用」を参照して下さい。

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出来ます。

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場合のみ置き換えの対象となります。

逆に、行の任意の部分に含まれるキーワードを置き換えの対象にしたい場合は、どの項目もチェックする必要ありません。

OKキーかRetキーを押すと次に進みます。

【第3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、▼ 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出来ます。

キーワードが指定できたら、RetキーかOKキーを押して次に進みます。

【第4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、次の中から選択出来ます。

対象 = 文書の終わりまで戻る
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
行末まで

これらの上のタッチカーソルキーを押すと、設定を変更出来ます。

「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出来ます。

対象範囲が指定できたら、OKキーかRetキーを押して置き換えを実行して下さい。

置き換えを中止したければ、ここでEscキーを押して下さい。

置き換えが成功すると、次のように表示されます。

「〇〇回、置き換えました。」

もし、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「〇〇〇」が見つかりませんでした。」

どちらの場合も、Escキーを押して、メッセージをキャンセルして下さい。

4-6 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場合があります。この様な時は、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」

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「yy/mm/dd」、または月日「mm/dd」

曜日 … 「(曜日)」

時刻 … 時分秒「hh/mm/ss」、または時分「hh/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、次の様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」に設定して下さい。

また、時刻のみを表示したい時は、「日付」を「なし」に設定して下さい。

この場合、「曜日」が「あり」になっていても無視されます。

4-7 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キーを押してブロック・リストを開き、更にIns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 次の様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キーかOK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キーを押すと、ブロックの登録を中止することが出来ます。

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。

書き終わったらEscキーを押して下さい。

2) ブロックを挿入する方法

先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キーを押して、ブロック・リストを開きます。

③ ▲／▼ キーで挿入したいブロックの名前に移動し、OKキーかRetキーを押します。

この時、Del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出来ます。また、Chngキーを押すと、ブロックを再編集することが出来ます。

4-8 文書の結合

2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」 → 「10 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、OKキーか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)」

:

4-9 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」 → 「11 2級点字に変換」

メインメニュー → 「3 編集操作」 → 「12 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」(butではない場合) = 「(レターサイン)b」

「C」(Canではない場合) = 「(レターサイン)(大文字)C」

「AB」(ABOUTではない場合) = 「(レターサイン)(2重大文字)AB」

(2) 「/」(スラッシュ)や、アルファベットが後ろに続く「.(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」(1st2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

『BN46X』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を用意しています。

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。

5-1 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。

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下さい。

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、以下の様な設定シートが表示されます。

設定シート

「設定：時刻をセットして下さい。」

「 YY年」

「 MM月」

「 DD日」

「 HH時」

「 MM分」

「 SS秒」

ここで、「1-2 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。

OKキーかRetキーを押して設定を有効にすると、時計が指定された時刻にセットされます。

5-2 アラーム

アラームは、予め目的の時刻をセットしておく、その時刻になった時『BN46X』が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、次の様な設定シートが表示されます。

ここで、「1-2 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下さい。」

「 アラーム (オン／オフ)」

「 HH時」

「 MM分」

「 SS秒」

「 サウンド＝(1番～20 番)」

「 継続 (1分／3分／5分／10分／30分／1時間)」

「アラーム＝オン」に設定すると、アラーム時刻になった時、連続したサウンドと「お時間です。」という表示で目的の時刻が来たことを知らせます。

この場合、OKキーとSetキー、またはSpcキーとRet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。

アラーム音の継続時間は1分～1時間の間で6段階の設定ができます。

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。

5-3 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『BN46X』が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〕

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

ここで、「1-2 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下さい。」

「 HH時間」

「 MM分」

「 SS秒」

「 サウンド＝(1番～20番)」

時間が指定できたら、OKキーかRet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」

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OKキーかRetキーを押します。もう一度OKキーかRet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キーかSpc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。

計測を止めたい時は、OKキーかRetキーを押してタイマーを止めてから、Escキーを押して下さい。

計測が終了すると、連続したサウンドと「お時間です。」という表示で知らせます。

この場合、OKキーとSetキー、またはSpcキーとRet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。

5-4 ストップウォッチ機能

『BN46X』では、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を用意しています。

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、次の様な表示になります。

「＝ HH:MM:SS:DD」

この状態で、次の様な操作が可能です。

操作キー	実行内容
OK / Ret キー	時計の計測を開始／終了／再開する。
Set / Spc キー	計測値を 0 にする。
Esc キー	ストップウォッチの表示を終了し、元の状態に戻る。

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計測を続ける事が出来ます。

5-5 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、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。

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出来ます。

操作キー	実行内容
◀ / ▶ キー	1日単位の移動
▲ / ▼ キー	1週間単位の移動
Ctrl + ◀ + ▶ キー	1月単位の移動
Ctrl + ▲ + ▼ キー	去年／来年の同じ日付
Set / Spc キー	今日の日付に戻る
例 「2/2」 2月2日	日付の入力
「1/10/29」 1年10月29日	左のような形式で入力するとその日付に移動
タッチカーソル／OK／Ret キー	スケジュール帳を開く(Escキーで戻る)
ファンクションキー F1, F4	スケジュール表示時、画面を右にシフトし内容を読む
Esc キー	カレンダーを閉じる

5-6 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、OKキーまたはRet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。

『BN46X』で、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、その日の記入覧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下さい。

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出来ます。

スケジュール帳には、予め次の様な内容が書き込まれています。

「—スケジュール帳 YYYYY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点に留意して下さい。

- i) 「★MM/DD」の部分は書き換えないで下さい。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れなくなる可能性があります。
- ii) 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れなくなりますのでご注意下さい。ただし、不用になったスケジュール帳を『BN46X』から削除することは問題ありません。
- iii) カレンダーに表示したいスケジュールは、その日の見出し行に書いて下さい。その他の行に書いても、カレンダーには表示されません。

スケジュール帳の編集が終わったら、Esc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、年毎どちらに管理するかの設定は、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 スケジュール帳の設定」

このコマンドを実行すると、次の様な設定シートが表示されます。

設定シート

「設定: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、年毎のスケジュール帳両方ある場合は、月毎のスケジュール帳が優先されます。

5-7 電卓機能

『BN46X』の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を使用出来ます。

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	log()
除号	÷	⠠⠨⠠⠵⠠⠨⠠⠶ 3・4 の点 2マス		常用対数	log ₁₀ ()
分数線	/	⠠⠨⠠⠶ 3・4 の点			
累乗	^	⠠⠨⠠⠶ 4・5 の点			
平方	√	⠠⠨⠠⠶ 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、▲ キーを押して下さい。

▼ キーを押すと、前に計算した式を呼び出すことが出来ます。

また、電卓を終了したい場合は、Escキーを押して下さい。

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、『BN46X』は次の様なメッセージを表示します。

この場合は、メッセージを確認してからEscキーを押して下さい。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で除算しようとしてしました。」

「式を指定して下さい。」

「式が長過ぎて計算出来ません。」

「式の書き方が不適當です。」

「式が複雑過ぎて計算出来ません。」

「負の数の実数乗は計算出来ません。」

「計算結果が大きくなり過ぎます。」

「負の数のルートは計算出来ません。」

「関数に与えられる値が不適當です。」

「計算結果の絶対値が大きくなり過ぎます。」

5-8 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、次の様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 10^9 以上または 10^{-8} 以下になった時、「n. $n \times 10^m$ 」の様な形で表現するものです。

指数表示をオフに設定すると、 10^9 を超える計算はできなくなります。

5-9 ツリー型集計機能

1) ツリー型集計

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様な書き方の表を、そのまま集計することができます。

(図1) 点字スタイルの表

1)-1 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

1)－2 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

1)－3 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、表の先頭行に移動します。
- 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。
 設定が終わったら、OKキーかRet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。

▲／▼ 矢印キー = 前後の行に移動します。

◀／▶ 矢印キー = 前後のレベルが等しいかそれ以下の行に移動します。

Insキー = 内容を文書に保存します。

Ctrl + Ins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キー = 表示を閉じ、元の状態に戻ります。

もし、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、OKキー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、次の様な規則で入力します。

ツリー型表現の規則(その1)

- 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、式を書くことも出来ます。
- 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

先の例は、「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計式で示します。

(入力例 3-2)今日の支出

i) パス表示

交通費 パス 180 * 2

交通費 鉄道 (150 + 220) * 2

食費 680

ii) 字下げ表示

交通費

バス 180 * 2

鉄道 (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」、「鉄道」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出来ます。

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

スパゲッティー 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っています。

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下さい。

(集計手順 4A)

- ① (入力例 4) の先頭の「4月」と書かれた行を表示します。
- 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。
 始めに、「標準設定 →」の所で ► 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下さい。
 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 「家計簿集計」などの文書名を指定して保存します。

集計範囲は、今表示されている行から、「集計範囲」で指定した所までです。

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。

この場合は、表の中は2マス以上字下げされていますので、表の終わりの枠線までが集計されます。

もし、「1日」の分だけを集計したい時は、「1日」の行を表示した状態でツリー型集計を実行し、「集計範囲」に「サブツリー」を指定して下さい。

(集計結果 4A) 家計簿集計

```

4月
  1日
    交通費 2件 1100
    食費 4件 590
    ★1日小計 5項目 6件 1690
  2日
    食費 6件 1630
    2日小計 6項目 6件 1630
  ・4月—交通費小計 1項目 2件 1100
  ・4月—食費小計 10項目 10件 2220
  ★4月小計 11項目 12件 3320
  ・交通費小計 1項目 2件 1100
  ・食費小計 10項目 10件 2220
  ★合計 1分類 12件 3320
  
```

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「★」(点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)の先頭行を表示します。
- 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)

割合(%)=あり

行小計(=出力する)

列小計(=出力する)

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 1100 65.09%

食費 4件 590 34.91%

★1日小計 5項目 6件 1690 50.9%

2日

食費 6件 1630 100%

2日小計 6項目 6件 1630 49.1%

・4月ー交通費小計 1項目 2件 1100 33.13%

・4月ー食費小計 10項目 10件 2220 66.87%

★4月小計 11項目 12件 3320 100%

・交通費小計 1項目 2件 1100 33.13%

・食費小計 10項目 10件 2220 66.87%

★合計 1分類 12件 3320

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・最小値などを求めることも出来ます。

(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 5A)

- ① (入力例 5)の先頭行を表示させます。
- 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 ► 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 5A)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

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 5B)

- ① (入力例 5)の先頭行を表示させます。
- 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 ► 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 5B)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、行数が多くなる、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、次の様な「二次元表現」の表も集計することが出来ます。

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。

- ② 2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、値の代わりに「—」(※※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

以上の例のように、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できます。

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「—」(22・5の点×2マス)を書きます。

(入力例 6-2)二次元表現の例(2)

— 一 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、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。

同じ分類をいくつかに分けて書く場合、1箇所だけに重みを指定して下さい。

2回以上重みを指定すると、その重みが既に指定されている重みに加算されます。

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。

重み付けの応用例としては、他に次の様なものがあります。

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。

5-10 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、次の様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出来ます。

(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」

「単位＝(データ行, データ・ページ, 見出し区切り, 行区切り)」

「範囲＝(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)」

「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」に行以外の選択肢を選んだ場合、各データの先頭行の指定した位置で比較されます。
「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。
設定が終わったら、RetキーかOK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。

OKキー, Retキー = 表示を閉じ、選択された行に移動します。

Insキー = 内容を文書に保存します。

Ctrl + Ins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。」

この場合は、Escキーを押してメッセージをキャンセルしてください。

5-11 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、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キーかOK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▼ 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、◀ / ▶ キーで変更することが出来ます。

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、OKキーかRet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、◀ / ▶ キーを押すと、別の選択肢に変更することが出来ます。

目的の範囲を選択して、OKキーかRetキーを押して、組み合わせ抽出を実行します。

- ⑤ もし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。」

この場合は、Esc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: ○○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	実行内容
▲ / ▼ キー	前後の行へ移動します。
◀ / ▶ キー	前後のデータへ移動します。
Ins キー	内容を文書に保存します。
OK / Retキー	リストを閉じ、選択された行に移動します。
CTRL + Ins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。

5-12 バッテリー チェック

入門編でも触れたように、『BN46X』のバッテリーは、1個で約10時間連続使用できる容量を持っています。本体着脱式ですので、予備のバッテリーをお持ち頂けば、いざという時のバッテリー切れにも対応出来ます。

なお、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下さい。

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下さい。

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、 배터리

ーが充電されます。

ACアダプタは本機専用のものをご使用下さい。他のACアダプタは絶対に使用しないで下さい。他のACアダプタを使用すると故障する危険性があります。

この場合、故障しても保証は出来ません。

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、約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2種類の方法でチェックすることが出来ます。

① メインメニュー→「5 アクセサリー」→「8 バッテリー・チェック」を実行する。

② Ctrlキーを押しながら、Infキーを押す。

①または②を実行すると、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。

1) 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、通常バッテリーが外れている時や、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。

2) ACアダプタを入れていない時

「十分に充電されています。」

「バッテリーを使用しています。」

「すぐに充電して下さい。」

『BN46X』を外出先などで使用する場合は、予めバッテリーを十分に充電して下さい。

バッテリーを使用中、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下さい。

なお、上記①、②の方法で充電状態を表示させ、OKキーかRetキーを押すとサウンドを10分間ストップすることが出来ます。

5-13 パスワードの設定と操作ロック

『BN46X』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。

この機能を使用するには、まず次のコマンドであなたのパスワードを『BN46X』に登録しておきます。

メインメニュー → 「5 アクセサリー」 → 「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。

最後に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 (Yes / No)?」

ここで、「Y」(⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠の点)を入力すると、指定したパスワードが保存されます。

エスケープキーを押すか「N」(⠠⠠⠠⠠⠠の点)を入力すると、パスワードは保存されません。

『BN46X』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」

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。

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、『BN46X』の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、「3-3 見出し行の利用」を参照して下さい。

6-1 データ行とデータ_ページ

『BN46X』では、通常の行やページその他、データ行、データ ページという言葉も使用します。

そこで、始めに、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。

『BN46X』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。

『BN46X』での行、ページは通常、この様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キーを押しながらRetキーを押して下さい。

(*2)改行するには、Ret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、穴の数が片側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様にする機能)によって自動的に判断されます。したがって、段落の様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様に入力して下さい。

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。

この様に文書を編集しておく、と、書式を変えて印刷する時にも、段落が行の途中になる、段落でないのに行の途中で次の行に移ってしまう等の問題が起こりません。

6-2 自動レイアウト機能

『BN46X』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/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)

これらの設定の変更には、次のいずれかの操作で「文書設定の変更」コマンドを実行します。

- ① メインメニュー→「1 文書」→「7 文書設定の変更」を選択する。
- ② 目的の文書が開いている状態で、Setキーを押す。
これらの場合、今開いている文書についての設定が変更されます。
- ③ 文書一覧が表示されている状態で、SetキーまたはSpcキーを押す。
この場合、その時に文書情報が表示されていた文書についての設定が表示されます。

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。

書式が有効の場合、編集時も、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様に、常に調節されます。

書式が無効の場合、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。

2) 1 ページの行数

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様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、上記の処理は行ないません。ページを変えたい時は、改ページして下さい。

3) 1 行のマス数

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様に複数行に分けて表示されます。

ただし、行末のマス空けがこの長さを越えても、上記の処理は行ないません。

これは、その様なマス空けは印刷時に無視しても支障がないからです。

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出来ます。

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。

6-3 ページ行の編集

『BN46X』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出来ます。

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。

印刷時のページ行の取扱いについては、「7-4 2. ページ行の印刷」の項を参照して下さい。

1) 編集

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。

もしこの様な設定になっていない場合は、次の様なメッセージが表示されます。

「確認: ページ行の編集を有効にしますか？」

ここで、OKキーかRet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キーを押すと、ページ行の編集を中止します。

2) 表示

ページ行の編集状態では、以下の様な表示になります。

「ページ行(本文=全nページ)」

「 P1:〈1 ページ目のページ行〉」

「 P2:〈2 ページ目のページ行〉」

⋮

「 Pn:〈nページ目のページ行〉」

各行の先頭の「Pn」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場合、「* Pn」の様に、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、「! Pn」の様に、先頭に「!」(⠠2・3・5の点)が表示されます。

3) 操作

ページ行の編集状態で、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、次の様に、ページ行の内容を入力します。

「 P1:目次1」

ページ行の編集状態では、更に、次の操作が可能です。

操作キー	実行内容
▲ / ▼ キー	前後のページへ移動
Ctrl + ▲ キー	最初のページへ移動
Ctrl + ▼ キー	最後のページへ移動
Ctrl + Set / Spc	元のページへ戻る
Ins	1ページ挿入
Ctrl + Ret	連番で挿入
Ctrl + Bs	前のページを削除
Ctrl + Del	現在のページを削除
OK / Ret	本文の該当ページへ戻る
Esc	本文の元の位置に戻る

6-4 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1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の指定をする設定です。

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出来ます。

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マスの字下げ幅

「字下げモード」を設定するには、カーソルがオンの状態で、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出来ます。

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、「3-3 見出し行の利用」の項を参照して下さい。

(*2)「編集情報」を開くには、文書を開いている状態でInfキーとEscキーを同時に押します。

6-5 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。もしこの様な設定になっていない場合は、次のメッセージが表示されます。

「確認: ページ行の編集を有効にしますか？」

ここでOKまたはRetキーを押すと、上記文書設定が変更され、目次情報の作成を始めます。

中止したい場合にはEscキーを押して下さい。

目次情報が作成できると、以下の様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、OKキーかRetキーを押して下さい。

すると、新しい文書が開かれ、その中に以下の様な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n〉………(ページ数)〉」
```

第7章 点字印刷

『BN46X』では、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)]	
		マウントバッテンブレイラー	[カンタムテクノロジー(オーストラリア)]
○	○	ブレイロコメット	[ブレイロノルウェー(ノルウェー)]
	○	ブレイロエベレスト、ベーシックD	[インデックス(スウェーデン)]
○		ET、ジュリエット	[イネープリングテクノロジー(アメリカ)]
○		ロメオ、トーマス	[イネープリングテクノロジー(アメリカ)]
		TP32	[日本テレソフト(日本)]
○		ESA721	[ジェイ・ティ・アール(日本)]
○		TEN- 10	[レンテック(日本)]

* 8点に ○ のある製品は『BN46X』から8点印刷可能なプリンタです。

* 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。

『BN46X』から点字印刷を行なうには、以下の手順で操作します。

- ① 点字プリンタの選択と印刷条件の設定
- ② 印刷時の通信条件の設定
- ③ 印刷コマンドの実行

ただし、『BN46X』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。

7-1 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 ブレイロコメット」
- 「4 ブレイロエベレスト、ベーシックD」
- 「5 ET、ジュリエット」
- 「6 ロメオ、トーマス」
- 「7 TP32」
- 「8 ESA721」
- 「9 TEN - 10」

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様に表示されます。

「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ーを使用する場合は、標準点字プリンタを選択して下さい。

1) 標準点字プリンタ

「標準点字プリンタ」を選択すると、『BN46X』は印刷データを標準点字形式(NABCC 6 点形式)で送信します。

このコマンドを選択すると、以下の様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下さい。

(* 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自動的に改行しない場合は、「送る」を選んで下さい。

(* 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自動的に改ページしない場合は、「送る」を選んで下さい。

(* 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 点にご注意下さい。

① プリンタ側で、行間隔(または改行幅)を 0 に設定して下さい。その様な設定ができない場合、8 点印刷は出来ません。

② 印刷を実行して、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」に設定して下さい。

2) ブレイロコメット

「ブレイロコメット」を選択すると、以下の様な設定シートが表示されます。

設定シート

「設定:コメット」

- (* 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) コメッ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出来ます。この様な印刷方法をした場合、「印刷面」に「両面」を指定します。
 なお、8 点印刷する時は、両面印刷は出来ません。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。
 『BN46X』とプリンタ側で設定が異なると正しく印刷出来ませんので、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) ブレイルエベレスト、ベーシック D

「ブレイルエベレスト」、「ベーシック D」には、6 点印刷のみで対応しています。『BN46X』から 8 点印刷をすることは出来ません。

このコマンドを選択すると、以下の様な設定シートが表示されます。

設定シート

「設定: ブレイルエベレスト、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) ブレイル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。お好みの印刷方法を選択して下さい。
- (* 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下さい。
 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。『BN46X』とプリンタ側で設定が異なると正しく印刷出来ませんので、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) ET、ジュリエット

このコマンドを選択すると、以下の様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、ジュリエットは両面打ちの点字プリンタです。
 お好みの印刷方法を選択して下さい。

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出来ません。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下さい。

（＊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、『BN46X』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下さい（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）を行なって下さい。

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下さい。

5) ロメオ、トーマス

このコマンドを選択すると、以下の様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出来ます。この様な印刷方法をしたい場合、「印刷面」に「両面」を指定します。

（注）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、『BN46X』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下さい（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）を行なって下さい。

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下さい。

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下さい。

6) TP32

「TP32」には、6 点印刷のみ対応しています。『BN46X』から 8 点印刷は出来ません。

このコマンドを選択すると、以下の様な設定シートが表示されます。

設定シート

「設定:TP32」

(* 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) TP32 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出来ます。この様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 マスカ 32 マスです。プリンタの設定に合わせて指定して下さい。

(* 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) ESA721

「ESA721」を選択すると、以下の様な設定シートが表示されます。

設定シート

「設定:ESA721」

(* 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) ESA721 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出来ます。この様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 マスカ 40 マスです。プリンタの設定に合わせて指定して下さい。

(* 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) TEN - 10

「TEN - 10」を選択すると、以下の様な設定シートが表示されます。

設定シート

「設定:TEN - 10」

(* 1) 「印刷面 (片面／両面)」(* 1)

「★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) TEN - 10 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出来ます。この様な印刷方法をしたい場合、「印刷面」に「両面」を指定します。

(* 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。

7-2 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、次の様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」(*1)

「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)

『BN46X』から点字印刷する場合、『BN46X』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、正しく印刷できない、データの一部が抜け落ちてしまうといった可能性があります。

『BN46X』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。

上記の様に、38400bps～1200bps の 6 段階から選択出来ます。

* 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様、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。

この様な場合、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『BN46X』に信号を送って、データの送信を一時ストップさせることが出来ます。

ハンドシェイクも、上記の 6 種類から選択出来ます。

(注)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。

この様な場合は、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)を使用して下さい。

これ以外の通信条件は、『BN46X』側では選択出来ません。相手側の機器を次の様に設定して下さい。

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。

7-3 印刷コマンド

印刷コマンドには 4 種類があります。

【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)→「17 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)→「18 6点印刷」

(注) (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キーを押しながらEscキーを押すと開きます。

①と③は、印刷する文書をコマンドを実行してから、その中で選択します。

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(「9-3 編集環境に関する設定」参照)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。

1) 印刷文書を選択

印刷対象文書を選択するコマンド『上記の①、②』では、まず以下の様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下さい。(文書数＝nn)」

「1 (1番目の文書情報)」

「2 (2番目の文書情報)」

ここで、▲ / ▼ 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、OKキーかRetキーを押して下さい。

印刷作業を中止したい時は、Escキーを押して下さい。

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。

以下の様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下さい。」

「nn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、『BN46X』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、始めに『BN46X』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下さい。

3) 印刷の実行

印刷範囲や印刷条件を設定してOKキーかRetキーを押すと、以下の様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？」

ここで、再度OKキーかRet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、次の様に表示されます。

「送信中 〈送信した行数〉」

印刷を中止したい時は、Escキーを押して下さい。

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様に表示されます。

「確認:続けて裏ページを印刷しますか？」

このメッセージが表示されたら、裏ページが印刷できる様に点字用紙をセットし直してからRetキーを押して下さい。

印刷が終了すると、次の様な確認のメッセージが表示されます。

「確認:終わりました。」

ここでOKキーかRet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。

7-4 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、編集時と異なります。

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、以下の様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？」

この場合、変更した書式で印刷を続行するにはOKキーかRetキーを、印刷を中止するにはEscキーを押して下さい。

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下さい。

(★1)文書設定については、「6-2 『BN46X』の自動レイアウト機能」を参照して下さい。

(★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様に表示されます。

「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

『BN46X』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出来ます。

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」を参照して下さい。

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出来ます。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

8-1 通信機能の概要

『BN46X』には、以下の様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、『BN46X』を点字ディスプレイ装置として他機器の操作に使用出来ます(「0-2 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出来ます。
- (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出来ます(「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)を行なうことが出来ます。
- (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、『BN46X』の文書情報を保存したり、読み込んだりすることが出来ます。

(*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。

本機『BN46X』と『BM16』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(BMTERM)を、添付ディスクの中にご用意しています。

8-2 通信の準備

1) 通信ケーブルの接続

『BN46X』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)をご使用下さい。

別の種類のケーブルには、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下さい。

また、シリアル・ポートをもたないノート・パソコンと接続される際には、別途USB／シリアル変換アダプタ(*3)などをご用意下さい。

(*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,RTS/CTS)が利用できるものをお付けしています。

(*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・ケーブルでは通信出来ません。

(*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下さい。

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出来ません。初めて通信機能をご利用になる際は、マニュアルで通信条件の設定方法をご確認下さい。

『BN46X』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は、「7-2 印刷時の通信条件の設定」の項を参照して下さい。

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→「6 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、次の様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)

『BN46X』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種類から選択出来ます。

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出来ます。

(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『BN46X』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、『BN46X』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下さい。

これ以外の通信条件は、『BN46X』側では選択出来ません。相手側の機器を以下のように設定して下さい。

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。

8-3 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

『BN46X』とパソコンとの間で点字文書のやり取りをする場合、『BN46X』側での操作は必要ありません。

『BN46X』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出来ます。

パソコン側の具体的な操作は、ご使用のソフトウェアのマニュアルをご参照下さい。

ここでは、一般的な注意事項について説明します。

i) データの形式について

『BN46X』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『BN46X』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、『BN46X』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。

『BN46X』の文書に含まれる文書名や書式情報、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)をご使用下さい。

ii) 通信作業中の『BN46X』の表示について

ソフトウェアが『BN46X』の文書情報を参照している間、『BN46X』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、『BN46X』側の操作はロックされます。

通常、ソフトウェア側の作業終了後、『BN46X』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、『BN46X』が元の状態に戻らなくなることがあります。この場合は、『BN46X』側のEscキーを押して下さい。

また、ソフトウェアから『BN46X』に文書が送信されている時は、「受信中 ○○行」の様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、『BN46X』側のEscキーを押して下さい。

2) 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

『BN46X』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) 文書を受信
- (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出来ます。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(NABCC6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出来ます。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。

2) - 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、シリアル・ケーブルで接続し、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、以下の様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下さい。

文書選択画面

- 「送信する文書を選択して下さい。(文書数=nn)」
- 「 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OKキーかRetキーを押せば、「しばらくお待ち下さい。」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下さい。セルフテストの各状態では、文書を受信出来ません。

- ④ 送信が正常に始めると、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)

「受信済 〈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、「しばらくお待ち下さい。」と表示されてから5秒以内に以下の様なメッセージに替わります。

「確認: 送信出来ませんでした。」

この場合、次の様な原因が考えられます。

- ・ シリアル・ケーブルが正しく接続されていない。
- ・ 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。
- ・ 受信側で、これ以上文書を作れない。

Escキーで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下さい。

2) - 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、シリアル・ケーブルで接続し、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下さい。セルフテストの各状態では、文書情報を送信出来ません。

- ③ このコマンドを実行すると、『BN46X』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。

この時点で通信がうまく行かなければ、「しばらくお待ち下さい。」と表示されてから5秒以内に以下の様なメッセージに変わります。

「確認: 接続先からの応答がありません。」

この場合、次の様な原因が考えられます。

- ・ シリアル・ケーブルが正しく接続されていない。
- ・ 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。

Escキーでメッセージをキャンセルし、接続状態を再度チェックして下さい。

また、相手側の機器に公開されている文書がない場合にも、同様に次の様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。」

この時も、Esc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、『BN46X』はその文書の見出し情報を受信し、これを以下の様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下さい。(文書数=nn)」

「 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。この状態から抜け出したければEscキーを押して下さい。

- ⑤ 目的の文書情報を表示した状態でRetキーを押すと、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下さい。

文書の受信を終了するには、Escキーを押して下さい。

3) その他の点字機器との間で文書のやり取りをする方法

『BN46X』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、その様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。

3) - 1 『BN46X』から文書を送信する場合

- ① 『BN46X』と通信相手の機器を、シリアル・ケーブルで接続し、双方の電源スイッチをオンにします。

- ② 『BN46X』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、以下の様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下さい。

文書選択画面

「送信する文書を選択して下さい。(文書数=nn)」

「 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OKキーかRetキーを押すと、次のように表示されます。

「確認:送信を開始してよろしいですか？」

- 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、『BN46X』側のOKキーかRetキーを押します。

送信が正常に始まると、『BN46X』には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、『BN46X』には以下のように表示されます。

「確認:終わりました。」

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下さい。

また、『BN46X』側の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下さい。

3) - 2 『BN46X』で文書を受信する場合

① 『BN46X』と通信相手の機器を、シリアル・ケーブルで接続し、双方の電源スイッチをオンにします。

② 『BN46X』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、以下の様な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キーを押すと、以下の様なメッセージが表示され、受信待ち状態に入ります。

「送信して下さい。」

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、『BN46X』には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、『BN46X』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。」

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「送信して下さい。」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下さい。

また、相手側の送信処理は正常に終了したのに、『BN46X』で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下さい。

8-4 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 をご使用下さい。

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、まず始めの発言内容を編集する状態に入ります。

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の点)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キーかOKキーを押して下さい。

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、「しばらくお待ち下さい」と表示された後に次の様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。」

この場合、Escキーでメッセージをキャンセルし、相手機器との接続を再度確認して下さい。

2) チャット中の表示と操作

チャット中は、各行に1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、次の様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、発言が終わった行には、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。

① F1, F4 … 表示を左右にスクロールします。

② ▲／▼ キー … 前後の発言へ移動します。

③ ◀／▶ 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。

④ Escキー … チャットを終了します

なお、チャットを終了すると、以下の様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？」

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OKキーかRetキーを押し、文書名を指定して下さい。

チャットの内容を保存する必要がなければ、Escキーを押して下さい。

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下さい。

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キーで最後の文字から順に消し、書き直して下さい。

発言を終了するには、Ret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出来ませんが、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下さい。

8-5 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下さい。

* 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びます。

* 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。

* 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。『BN46X』の文書は、1つのファイルとして保存されます。

* 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下さい。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出来ます。

しかし、ディスクに多くのファイルを保存できるので、通常このルート・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。

* 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出来ません(別のディレクトリには作れます)。

* 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『BM16』の文書情報は、. BMT という拡張子で識別しています。

『BN46X』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。

* 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。

* 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。

* 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出来ます。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出来ません。

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。

* 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、特別な目的で使います。

* … 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出来ます。

(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。

この様な表現方法をワイルドカードと呼びます。

* 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。
この様な目的で指定されるワイルドカード表現を『BN46X』では「ファイルマスク」と呼んでいます。

* ファイル属性 …… ファイルごとにその取扱い方を示すスイッチです。次の3種類があります。

読み取り専用 = 不用意に上書きしないよう特に注意する。

隠しファイル = 通常は、ファイル一覧に表示しない。

アーカイブ = 他に写しがある。

『BN46X』でも、これらの属性を確認／変更することが出来ますが、利用しているのは読み取り専用属性のみです。

2) 『BN46X』で対応しているデータ形式について

『BN46X』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下さい。

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、『BN46X』はその都度データ形式を確認する設定シートを表示します。

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下さい。

3) ディスクのフォーマット

新しいディスクを使う時は、初めに「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)。

フォーマットしていないディスクに読み書きしようとする、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)?」

ここでの選択肢は再試行(もう1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下さい。

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、次の様な「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下さい。」… 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。

- i) 直接ファイル名を入力する方法
- ii) ファイルの一覧表から選択する方法

4)ー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、次の様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キーかOKキーを押して下さい。

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出来ません。

(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。

もし指定されたファイルが存在しなければ、次の様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「○○」が見つかりません。」

この場合は、Escキーを押してメッセージをキャンセルし、次のii)の方法でファイルを選択して下さい。

4)ー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下さい。よく分からない時は、「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、OKキーかRetキーを押します。

Esc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。

- i) ディレクトリのパスを直接入力する方法
- ii) リストを使って1階層ずつ移動する方法

5)ー1 ディレクトリのパスを直接入力する方法

ファイル名の入力と同じ要領で、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)「¥てんやくしよしょうせつ」

入力後RetキーかOK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、次の様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「○○」が見つかりません。」

この場合は、Escキーでメッセージをキャンセルし、ii)の方法でディレクトリを移動して下さい。

5)ー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出来ます。

- ① 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OKキーかRet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。

- ② 親ディレクトリに戻るには、Bsキーを押します。

6) ドライブに文書を保存する方法

ドライブ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。

i) メインメニュー→「6 外部機器の接続」→「2 外部ドライブ」→「3 文書の書き出し(文書選択)」

このコマンドでは、ドライブに書き出す文書をコマンドの実行後に選択します。

ii) (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、今編集中心の文書がドライブに書き出されます。

i) のコマンドを実行すると、まず次の様な文書選択の状態になります。

文書選択画面

「ドライブに書き出す文書を選択して下さい。(文書数→nn)」

「 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、OKキーかRetキーを押して下さい。

複数の文書を一括してドライブに書き出すことも出来ます。この場合は、Sel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、OKキーを押して下さい。

ここでEscキーを押すと、文書の書き出しを中止することが出来ます。

次に、文書の保存先ファイルを選択します。

上記 ii) 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「○○」の保存先ファイル名を入力するか、リストから選択して下さい。」

「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出来ます。

(B) 既存のファイルを指定した場合、次の様な上書きの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「○○」は既に存在します。上書きしますか(Yes/No/All)?」

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、「4 ドライブから文書を読み込む方法」を参照して下さい。

iii) 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出来ます。

この場合は、ファイル選択状態の1行目「タイトル行」でOKキーかRetキーを押します。

すると、次の様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？」

ここで再度OKキーかRetキーを押すと、次の様な名前がファイル名として順番に割り当てられます。

AUTO0000. xxx、AUTO0001. 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われます。

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キーを押します。

すると、次の様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キーかOKキーを押して下さい。

Escキーを押すと、ディレクトリの作成を中止することが出来ます。

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キーを押します。

すると、次の様な表示になります。

「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キーかOKキーを押します。

Escキーを押すと、名前の変更を中止することが出来ます。

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キーを押します。

すると、次の様なメッセージが表示されます。

「警告: ファイル「○○」を削除してよろしいですか(Yes/No)?」

「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(Yes/No)?」

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出来ませんので、充分にご注意下さい。

ファイルの削除を中止するには、Esc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、次の様な確認のメッセージが表示されます。

「警告: ディレクトリ「○○」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(Yes/No/All)?」

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様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+Insキーを、移動する時はSel+Del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+Ins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出来ません。コピーする必要のある場合は、一度『BN46X』に読み込んでから、別のディスクに書き出して下さい。

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。

もしコピー先に同名のファイルがあれば、次の様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(Yes/No/All)?」

またコピー先に同名のディレクトリがあれば、次の様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(Yes/No/All)?」

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様に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、SetキーかSpcキーを押します。

すると、次の様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)

「アーカイブ」... (*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。ここでタッチ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出来ます。

11) 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 nnnnB
残り mmmmB
全容量 IIIIB

表示内容を確認したら、Escキーを押すと元の状態に戻ります。

8-6 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、『BN46X』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、『BN46X』をパソコンに接続し、『BN46X』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、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い場合は、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。」

この場合は、キャンセルキーを押して、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」(KBDC)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わります。

「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、OKキーか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

9-1 バンク

『BN46X』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。

『BN46X』には、このバンクが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。

『BN46X』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、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出来ます。

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出来ます(次節参照)。

なお、バンクの内容の初期化、上書きをしようとする、次の様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、このバンクの全ての設定が失われます。よろしいですか(Yes/No)?」

上書きしてよい場合は、ここで「Y」(⠠1⠠3⠠4⠠5⠠6の点)を入力して下さい。

逆に、上書きしたくない場合は、Escキーを押して下さい。

9-2 初期設定メニュー

『BN46X』では、起動時に以下の様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出来ます。

この機能を利用するには、Escキーを押しながら電源スイッチをオンにして下さい。

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) 「 (メインメニューを開く／文書を開く)」

「=====」

- (* 3) 「 カーソル (静止 / 遅い点滅 / 速い点滅) 」
- (* 4) 「 つなぎ符 (カーソル連動 / オン / オフ) 」
「 改行 (カーソル連動 / オン / オフ) 」
- (* 5) 「 送り (1 秒 ~ 8 秒) 」
- (* 6) 「 キーリピート (なし, 0.5 秒, 1 秒, 1.5 秒, 2 秒) 」 (6)

- (* 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 種類が選択出来ます。
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 / 早い点滅の 3 種類が選択出来ます。
- (* 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た時、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「カーソル連動」を選択すると、カーソルがオンの時のみ表示されます。
「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) 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。1 秒から 8 秒までの間で、4 分の 1 秒刻みで指定出来ます。
「自動送り機能」の使い方については、「3-2 4. 自動送り機能」を参照して下さい。
- (* 6) 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。

9-4 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

『BN46X』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出来ます。

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出来ます。

レベル 5 : (重要度 = 最低)

(1) 行移動

- ・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
- ・編集中に、自動レイアウト機能で行が移った時
- ・カレンダーの表示で、日曜日に移動した時

(2) 片手入力

- ・片手入力で、1 マスの入力が終了した時
- ・『BN46D』互換モードのキー・ブザー

レベル4 :

- (3) ページ移動
 - ・メニュー選択や文書一覧で、表示が一巡した時
 - ・編集作業で改ページを入力した時
 - ・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
 - ・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
 - ・1行編集状態に入った時
- (6) 文書編集
 - ・文書が開いた時
- (7) 情報
 - ・編集情報やヘルプ情報が表示された時
 - ・ブロック挿入や脚注、参照先のリストが表示された時
 - ・メモリー チェックの結果が表示された時
 - ・バッテリーの状態が表示された時
- (8) メインメニュー
 - ・メインメニューが開いた時
- (9) コンテキストメニュー
 - ・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
 - ・お気に入りメニューが開いた時
- (11) 設定シート
 - ・設定シートが開いた時
- (12) ファイル選択
 - ・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
 - ・文書一覧が開いた時
 - ・その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
 - ・無効な操作をした時
- (15) 確認
 - ・「確認」のメッセージが表示された時
- (16) 警告
 - ・「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
 - ・ディスプレイ・モードに入った時
- (18) 手帳モード
 - ・手帳モードに入った時

レベル1 :

- (19) 低バッテリー

- ・バッテリーの残量が少なくなった時
- (20) セル電源オフ
 - ・セルセーブ機能により、点字表示がオフになった時
 - ・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
 - ・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の変更には、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『BN46X』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の確認、変更は、以下のコマンドで実行します。

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、以下の様な設定シートが表示されます。

設定シート

「設定：スポット・メッセージと警告音」

- (＊1) 「 スポット （なし／0.5秒～5秒）」
- (＊2) 「 セルセーブ （なし／1分～1時間）」

(＊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。

(＊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。

9-5 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）」
- (＊2) 「 nn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、「6-2 『BN46X』の自動レイアウト機能」を参照して下さい。

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出来ません。「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下さい。

9-6 ステータス表示の設定

ステータス表示は、点字表示部の左側に、今の表示位置／カーソル位置(ページ数, 行数, マス数)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、次の様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」
「ステータス表示(オン／オフ)」
「★文書編集時＝(0～14 マス)」
「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＝(0～14 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)」

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。

ステータス表示の設定では、まずこれらの状態で表示するステータス表示部全体のマス数を0～14マスの範囲で指定します。

ステータス表示部の1マス目には、次の様な情報が表示されます。

カーソル = オン … 「カ」(⠠1・6の点)

選択中 … 7・8の点

見出し行 … 「／」(⠠3・4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に設定して下さい。

9-7 音声読み上げの設定

音声合成装置を接続して音声読み上げ機能を利用する場合の読み上げ速度や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、次の様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」
- 「スピード(1～9)」
- 「高さ(1～9)」
- 「移動読み(オン/オフ)」
- 「入力読み(オン/オフ)」
- 「削除読み(オン/オフ)」
- 「編集読み(オン/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

10-1 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キーを押しながらInf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 ▲ / ▼ 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キーを押して、次の様な選択リストを表示させます。

選択リスト

「お気に入り追加するメニュー項目を選択して下さい。」

- 「 1 文書一覧」
- 「 2 新規文書の作成」
- 「 3 名前で開く」

- ④ 矢印キーでリストの中を移動し、目的のメニュー項目を探します。
▲ / ▼ キーで1項目ずつ、◀ / ▶ キーで10項目ずつ移動することが出来ます。
- ⑤ 目的のメニュー項目が見つかった所でOKキーかRet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、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。

(D)第1ストロークで、1・2・3・7の点とスペースを組み合わせて押す。
半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)のスペースキーの代りに半スペースキーを使用することはできません。

(注意)半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。この様な問題を防ぐために『BN46X』では第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、この様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

『BN46X』では、6点キーの配置やSpcキーとRet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出来ます。

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、以下の様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)」
「 スペースキー (右親指キー, 左親指キー)」
「 7の点 (なし, Ctrl, Alt, Sel, Read)」
「 8の点 (なし, Ctrl, Alt, Sel, Read)」
「 左小指キー1 (Lシフト, Rシフト, Ctrl, Alt, Sel, Read, BS, Del, Ins, Chng)」
「 左小指キー2 (Lシフト, Rシフト, Ctrl, Alt, Sel, Read, BS, Del, Ins, Chng)」
「 右小指キー1 (Lシフト, Rシフト, Ctrl, Alt, Sel, Read, BS, Del, Ins, Chng)」
「 右小指キー2 (Lシフト, Rシフト, Ctrl, Alt, Sel, Read, BS, Del, Ins, Chng)」

(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」を選択して下さい。

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)スペースキー … SpcキーとRetキーの位置関係を指定します。Spcキーが右親指キーと左親指キーのどちらかを選択して下さい。

(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)小指キー … 左/右の小指キー4個の働きを選択します。

これらのキーにシフトキー(Ctrl, Alt, Sel, Read)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出来ますので、片手での移動の操作にご活用下さい。

なお、片手入力時には、小指キーの働きも片手入力の設定が優先されます。

(5)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。

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出来ます。

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、以下の様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 〈キーの種類〉」
「 中指キー 〈キーの種類〉」
「 薬指キー 〈キーの種類〉」
「 親指キー 〈キーの種類〉」
「 小指キー1 〈キーの種類〉」
「 小指キー2 〈キーの種類〉」
「逆手 人差し指キー 〈キーの種類〉」
「 中指キー 〈キーの種類〉」
「 薬指キー 〈キーの種類〉」
「 親指キー 〈キーの種類〉」
「 小指キー1 〈キーの種類〉」
「 小指キー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9種類が順番に表示されます。

「1・4の点」、「2・5の点」、「3・6の点」、「スペース・7・8の点」、「半スペース」、「リターン」、「キャンセル」、「BS」、「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キーも片手入力キーの中に割り当てることが出来ます。

(注意)これらのキーの内、「キャンセル」と「Bs」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。

もし割り当てられていないキーがある場合、次の様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。」

この場合、Esc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下さい。

なお、小指キーに「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。

[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。

① リターンキー+

キャンセルキー ... Escキー

BSキー ... Delキー

1・4の点キー ... Ctrlキー(前押し)

2・5の点キー ... Altキー(前押し)

3・6の点キー ... Selキー(前押し)

スペースキー ... Readキー(前押し)

キャンセルキー+BSキー ... 前押ししたシフトキーのみの確定

② BSキー+

キャンセルキー ... Ins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)

③ BSキー+スペースキー ... Infキー(*2)

+リターンキー ... +エスケープキー(*3)

+7・8の点キー ... +Altキー(*2)

+3・6の点キー ... +Sel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、InfキーはTab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(KBDC)では、InfキーとEsc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) 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 シフトキーのレイアウト」

このコマンドを実行すると、次の様な設定シートが表示されます。

設定シート

「設定:シフトキーのレイアウト」

「ファンクションキー (右手, 左手)」

「左手操作時:」

「F1 (拡張キーの種類)」

「F2 (拡張キーの種類)」

「F3 (拡張キーの種類)」

「F4 (拡張キーの種類)」

「右手操作時:」

「F1 (拡張キーの種類)」

「 F2 (拡張キーの種類)」
「 F3 (拡張キーの種類)」
「 F4 (拡張キーの種類)」
「 L/R1 (シフトキーの種類)」
「 L/R2 (シフトキーの種類)」
「 L/R3 (シフトキーの種類)」
「 L/R4 (シフトキーの種類)」

「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は、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, Chng, BS, Del」

「OK, Set, Inf, Esc」

「Bw, Fw, Ls, Rs」

「範囲選択」

「なし」

また、「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。

「Lシフト」、「Rシフト」、「Ctrl」、「Alt」、「Sel」、「Read」

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」

10-3 ショートカットキーの設定

『BN46X』では、シフトキー(Ctrl, Alt, Sel, Read)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出来ます。

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。

なお、『BN46X』の初期状態で割り当てられているショートカットキーについては、「1-5 ショートカットキー」の項を参照して下さい。

また、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てていく方法の2つがあります。

前者の方法は、「10-5 メニューの中でショートカットキーを設定する方法」の項を参照して下さい。

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」→「4 ショートカットキーの設定」

このコマンドを実行すると、次の様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キー, Altキー, Selキー, Read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) 2行目で、ショートカットキーに含まれるシフトキー(Ctrl, Alt, Sel, Read)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出来ます。
- (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たいコマンドに変更します。
- (4) これで、1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、▲ 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、OKキーかRet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キーを押して下さい。

10-4 矢印キーの設定

『BN46X』では、各コマンドを矢印キーから実行することが出来ます。

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可能です。

ここでは、その変更方法について説明します。

『BN46X』の初期状態は、「3-2 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、次の様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キー+」

「 Altキー+」

「 Read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、矢印キーと同時に押すCtrlキー、Altキー、Read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下さい。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出来ます。
- (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たい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、▲ 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、OKキーかRetキーを押して、変更内容を有効にします。

今回の変更を破棄してコマンドを終了したい場合はEscキーを押して下さい。

10-5 メニュー中でのショートカットキー設定方法

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事が出来ます。

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)目的のコマンドを表示した状態で、Selキーを押しながらSetキーかSpCキーを押します。
- すると、以下の様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キー, Altキー)+」(2)
「 (6点キーの組み合わせ)」(3)
「 矢印キー (有効, 無効)」(4)
「 Ctrlキー +」(5)
「 Altキー +」
「 Readキー +」
「 (矢印キーの組み合わせ)」(6)

この設定シートは、以下のように入力します。

- (1)ショートカットキーを割り当てる時は「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キーまたはAlt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出来ます。
 - (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キー, Altキー, Read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下さい。
 - (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、OKキーかRetキーを押して確定します。

もし、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、次の様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(Yes/No)?」

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キーを押して下さい。

10-6 ファンクション・ショートカットの設定

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出来ます。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。

今設定されているファンクション・ショートカットの一覧を見るには、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・ショートカットの設定」

このコマンドを実行すると、次の様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・ショートカットの設定」

「(ファンクションキーの組み合わせ)」

「(コマンド)」

この設定シートは以下の手順で操作します。

(1)2行目の(ファンクションキーの組み合わせ)には、ショートカットキーとして使用できる次の5種類の組み合わせが順番に表示されます。

「F1+F2」, 「F2+F3」, 「F3+F4」, 「F1+F3」, 「F2+F4」

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たい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、▲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、OKキーかRet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キーを押して下さい。

10-7 初期設定に戻す方法

両手入力、片手入力および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」→「9 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、次の様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(Yes/No)?」

上書きしてよい場合は、ここで「Y」(⠠1・3・4・5・6の点)を入力して下さい。

逆に上書きしたくない場合は、Escキーを押して下さい。

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ついて説明します。

『BN46X』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」・・・通信ポートの状態を確認するための機能です。

『BN46X』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下さい。

11-1 メモリー・チェック

『BN46X』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、問題が見つければそれらを以下の様な方法で、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

この様な問題は修復することが出来ません。

この時は、次の様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下さい。今すぐ破損文書を削除してチェックを続けますか(Yes / No)?」

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あります。

データをバックアップするには、ここでEscキーを押してチェックを中止して下さい。

どの文書が破損しているかは「文書一覧」で確認することが出来ます。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下さい。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終了後、もう1度「メモリー・チェック」を実行し、破損文書を削除して下さい。

(2) メモリーの管理構造に問題がある時

この場合、以下の様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。

「メモリーの再構成が必要です。今すぐ行ないますか(Yes/No)?」

(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 xxxx」
「 全容量 xxxx」
「 使用率 nn%」
「 最大サイズ xxxx」

この表示内容が確認できたら、Escキーを押して元の状態に戻ります。

11-2 点字表示部のテスト

『BN46X』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出来ます。

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下さい。

- (1)前後のパターンへ移動 … ▲ / ▼ キー
- (2)ブリンクのオン／オフ … OKキーまたはRetキー
- (3)全ピン オフ … SetキーまたはSpcキー
- (4)セル表示テストの終了 … Escキー

11-3 キー・テスト

『BN46X』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出来ます。

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。

その後『BN46X』のキーを押すと、押されたキーの組み合わせ情報が以下の様な記号で表示されます。

Esc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)

- ・1～5マス目…キー・カウンター
- ・7～14 マス目…シフトキーとファンクションキーの押下状態
c=Ctrlキー a=Altキー S=Setキー R=Readキー
下がり数字1～4=ファンクションキー(F1～F4)
- ・17～18 マス目…キーの種類
BR=点字入力キー ED=編集キー AR=矢印キー TC=タッチカーソルキー DI=ディスプレイキー
- ・21 マス目以降…キーの組み合わせ情報
点字(点字入力キーの組み合わせ)
Ret=リターンキー Spc=スペースキー
O=OKキー S=Setキー e=Escキー f=Infキー

I=Insキー C=Chngキー B=Bsキー D=Delキー
u=▲キー d=▼キー l=◀キー r=▶キー
B=Bwキー F=Fwキー l=Lsキー r=Rsキー
数字(タッチカーソルキーのマス位置)

11-4 通信テスト

次のコマンドを利用すると、通信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出来ます。

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)一般の通信条件で「ハンドシェイク=XOn/XOff」
(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>」
「TR (XOn/XOff) <送信B数> <実効送信速度>」
「RC XOn Off <受信B数> <実効受信速度> Dcd」

- (2)その他の場合
「通信テスト<通信速度>」
「TR CTS DSR <送信B数> <実効送信速度>」
「RC RTS DTR <受信B数> <実効受信速度> Dcd」

このコマンドでは、一般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いません。

2行目は送信に関する表示です。

一番左の「TR」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出来ます。送信状態では「TR」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、XOn またはXOff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、CTSとDSR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B数の下4桁と実効送信速度(1秒当たりの送信B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「RC」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出来ます。受信状態では「RC」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、XOn またはOff(XOff)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出来ます。

その他の場合は、RTSとDTR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出来ます。

その右には、受信したB数の下4桁と実効受信速度(1秒当たりの受信B数)を表示します。

その右にあるDcdという文字は、モデム通信などで使用するDcdラインの状態を示しています。DcdラインがHighになると、この文字がブリンクします。

第12章 『BN46X』 Q&A

この章では、『BN46X』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」

『BN46X』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

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、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下さい。

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下さい。

(Q2) メインメニューを開いた状態からEsc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下さい。

- (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) 二つの文書の内容を連結するには、どのようにすればよいのでしょうか？

(A3)ブロック編集機能を使います。文書1と文書2を繋げるには、次のように操作して下さい。

- (1)文書2を開きます。
- (2)範囲選択をせずに、メインメニュー→「3 編集操作」→「2 コピー」コマンドを実行します。
- (3)対象範囲で「文書全体」を選択します。
- (4)次に文書1を開きます。
- (5)文書の末尾に移動し、カーソルをオンにします。
- (6)メインメニュー→「3 編集操作」→「4 貼り付け」コマンドを実行します。

(Q4) キーワード検索がうまく行かないように思うのですが？

(A4)指定したキーワードの後ろ側などに不必要なマス空けが入ってしまっていないでしょうか？
次の操作で検索キーワードをもう一度表示させ、確認して下さい。

- (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。

(Q5) 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？

(A5)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」

(Q6) 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？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？

(A6)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。

(Q7) 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？

(A7)文書内の広い範囲を選択する場合、Sel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フにします。
- (2)次にカーソルをオンにしないように注意しながら、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出来ます。
ただし、左右のマスや、データ行、文書の末尾に移動するコマンドを使用すると、カーソルがオンになってしまいますからご注意ください。
- (3)選択したい範囲の末尾が見つかったら、そこでSelキーを押しながらタッチカーソルキーを押します。

(Q 8) 一度削除してしまったデータを元に戻すことは出来ますか？

- (A8) 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出来ます。
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出来ます。
メインメニュー→「1 文書」→「8 ゴミ箱」

(Q 9) 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？

(A9) 次の手順で操作して下さい。

- (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」→「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。

(Q10) 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？

- (A10) 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、『BN46X』のワードラップ機能は使用出来ません。
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下さい。

(Q11) パソコンと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。どの様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下さい。

- (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？

(Q12) 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出来ませんか？

(A12) はい。その様な場合、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を選びます。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を選びます。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出来ます。

第13章 『BN46X』 BIOS (バイオス)

『BN46X』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『BN46X』の機能は、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、次の様な時には、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。

13-1 『BN46X』 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: BN46X 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、次の様な操作が可能です。

- (1) ▲／▼ キー … 前後の項目に移動します。
- (2) ► キー … サブメニューに入ります。
- (3) ◀ キー … 親メニューに戻ります。
- (4) タッチカーソルキーまたは左／右ボタン4 + ▲ キー … その項目を選択します。
- (5) 左／右ボタン4 + ► キー … BIOSメニューを終了します。

13-2 キーの感度を調節する

キー感度の設定は、『BN46X』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、シフトキー、矢印キー、点字キー、タッチカーソルキーの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出来ます。

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度のキー入力でも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」に変更して下さい。

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

て下さい。

変更できたら、左／右ボタン4と ▲ 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 ► キーを同時に押します。

13-3 実行するプログラムや実行モードを選択する

『BN46X』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『BN46X』では「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、以下の様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出来ます。

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。

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。

13-4 プログラムのダウンロード

『BN46X』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出来ます。

パソコンからプログラムを送信する場合は、本機の添付ディスクの中に収められている専用ソフトウェア LOADER をご使用下さい。

①パソコンからダウンロードする場合

パソコンから『BN46X』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)『BN46X』とパソコンを接続します。

(2)『BN46X』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、『BN46X』には次のように表示されます。

「プログラムを送信して下さい。」

(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『BN46X』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。

このように表示されたら、『BN46X』の電源を入れ直して、新しいプログラムを実行して下さい。

外部ドライブ(CFD-10S)から『BN46X』のアプリケーション・プログラムを読み込むには、次の手順で送信します。

- 正常な場合:

異常な場合:

- (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下さい。

(D)の場合は、新しいプログラム・データをご用意下さい。

- (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 + キーを押して、プログラムの読み込みをキャンセルして下さい。

- (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 OOKB 〈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、『BN46X』の電源を入れ直して、新しいプログラムを実行して下さい。

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『BN46X』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。

BIOS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, BN46X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（〈シフトキーの種類〉）
L/R1～L/R4（〈シフトキーの種類〉）
F1～F4（〈拡張キーの種類〉）

〈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。

「Lシフト」、「Rシフト」、「Ctrl」、「Alt」、「Sel」、「Read」

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, Chng, BS, Del」

「OK, Set, Inf, Esc」

「Bw, Fw, Ls, Rs」

「範囲選択」

13-6 その他の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

1. 名称 : ブレイル ノート 46X (Braille Note 46X)
2. 型式 : BN46X
3. 点字表示マス数 : 46マス
4. 操作キー : シフトキー、点字入力キー、矢印キーなど28個 + タッチカーソルキー46個
5. 通信用シリアルポート : RS232C・9ピン(DTE)
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10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℃～35℃
9. 使用湿度範囲 : 20%～80%RH(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(最大)345mm(最小)290mm×高さ46.5mm
11. 重さ : 約2kg(バッテリー、アーム装着時本体)
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),
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	ご確認ください
・バッテリーがしっかり装着されていない	・バッテリーをしっかりと装着して下さい。
・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	ご確認ください
・バッテリーの寿命	・購入日から1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 VIP営業部までご連絡下さい。 TEL 0493-72-7311

3. 通信ができない

考えられる原因	ご確認ください
・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がしっかりと 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、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いがないか確認する。

付 録 1

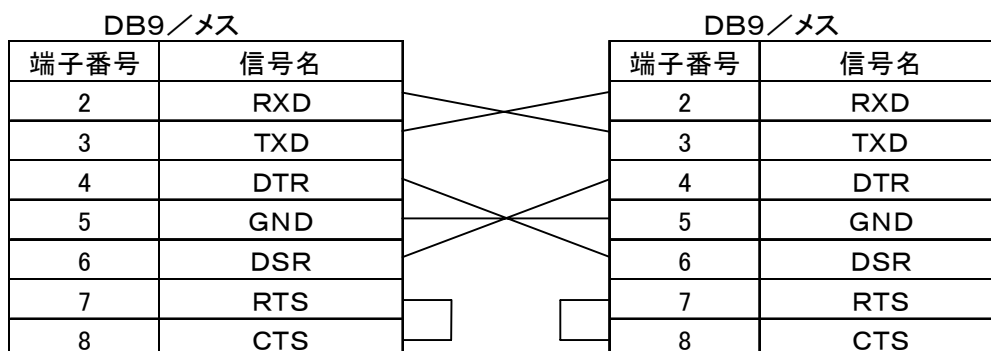
通信ポートのピン配置表

RS-232Cシリアル通信ポート(DB9／オス)

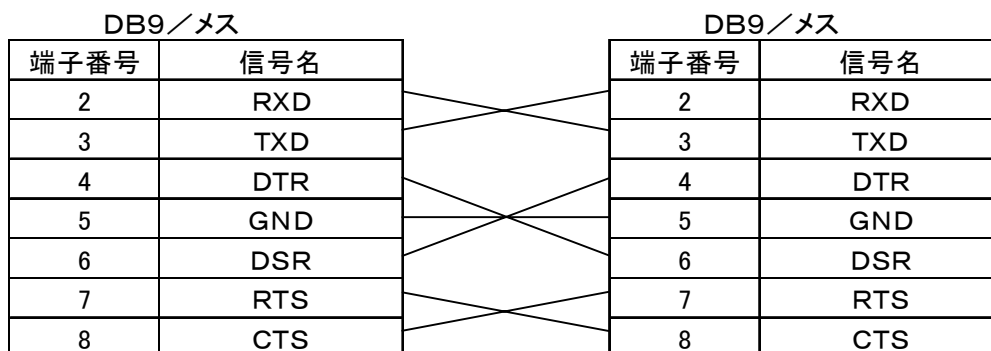
端子番号	信号名
1	DCD
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	NC

RS-232Cケーブルの結線図

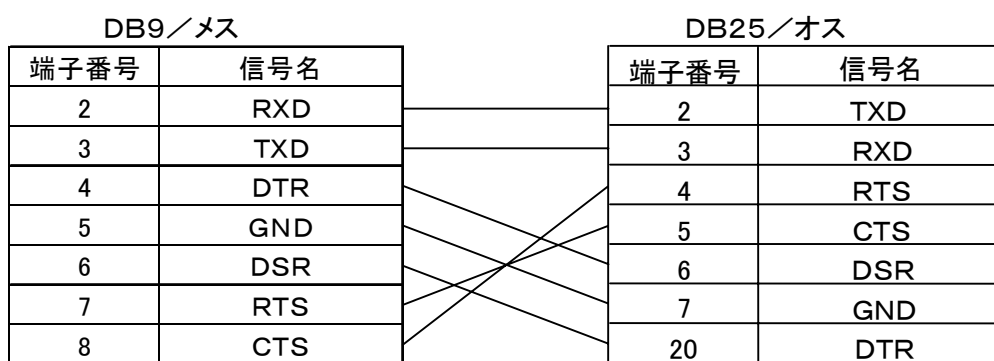
1. DB9／メスーDB9メス(クロスケーブル)



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 録 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					
か	き	く	け	こ	が	ぎ	ぐ	げ	ご
さ	し	す	せ	そ	ざ	じ	ず	ぜ	ぞ
た	ち	つ	て	と	だ	ぢ	づ	で	ど
な	に	ぬ	ね	の					
は	ひ	ふ	へ	ほ	ば	び	ぶ	べ	ぼ
ま	み	む	め	も	ぱ	ぴ	ぷ	ぺ	ぽ
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	きゆ	きよ	ぎや	ぎゆ	ぎよ
しゃ	しゆ	しよ	じゃ	じゆ	じよ
ちや	ちゆ	ちよ	ぢや	ぢゆ	ぢよ
にや	にゆ	によ			
ひや	ひゆ	ひよ	びや	びゆ	びよ
			ぴや	ぴゆ	ぴよ
みや	みゆ	みよ			
りや	りゆ	りよ			

特殊音

(1) 開拗音系

イエ シエ チエ ジエ

(2) 合拗音系

ウィ ウエ ウオ

クア クイ クエ クオ

ツア ツイ ツエ ツオ

ファ フィ フェ フオ

(3) その他

ティ トウ テュ フュ デイ

グア

ヴァ ヴィ ヴェ ヴオ

ドウ デュ ヴュ ヴ

句読符

* *	句点 (。)	* *	読点 (、)
* *	疑問符 (?)	* *	中点 (・)
* *	感嘆符 (!)		

囲みの符号

第一カッコ ()	カギカッコ 「 」
第二カッコ []	ふたえカギ 『 』

関係符号

第一つなぎ符	右向き矢印 (→)
第二つなぎ符	左向き矢印 (←)
棒線 (—)	両向き矢印 (↔)
点線 (…)	第一星印 (<)
波線 (～)	第二星印 (>)

算数記号

分数線 (／)	$\frac{1}{2}$	$4\frac{2}{3}$
加号 (+)	$2+3$	
減号 (－)	$5-3$	
乗号 (×)	5×3	
除号 (÷)	$10\div 2$	
等号 (=)	$2+3=5$	

MEMO



ケージース株式会社

〒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