

## 14 日本語スクリーンリーダーによる事務系パソコン訓練マニュアルの作成

更生訓練所職能部 加藤禎彦 総長 佐藤 徳太郎 病院 第3機能回復訓練部 築島謙次  
はじめに

日本語スクリーンリーダーの組み込まれた音声パソコンの操作は、画面情報によりマウスで操作する一般的なウィンドウズシステムの操作とは異なっているため市販のマニュアル類はあまり役に立たない。そこで、事務処理によく使用されているワープロ、表計算、電子メール、ウェブブラウザの基本操作を、音声情報によりキーボードで操作するための訓練マニュアルを作成した。

また、ロービジョン者がキーボード操作を行う際にキーの文字を確認しやすくするためのキーボードシールも試作した。

### 1. 訓練マニュアルの特長

今回作成したマニュアルは、内容を事務作業に必要な操作に限定し、簡単な操作でもあまり使用しないものは除外した。逆に音声による操作が難しい場合でも必要と思われるものは採用することにした。マニュアルの初めはメニューを使った操作方法を詳細に、ある程度操作に慣れた段階からは操作の要点を簡略に説明するようにしてある。また、自宅で自習する場合などにも使えるようにHTML形式のマニュアルと拡大版のマニュアルも作成した。

### 2. 事務系パソコン訓練の概要

訓練開始前のパソコンの設定変更についてはマニュアルの第1章にまとめた。訓練は、キーボード操作訓練に続いて、パソコン基本操作訓練(第2章)、アプリケーション操作訓練(第3～6章)、応用訓練の順に進めていく。最初のキーボード操作訓練の目的は正確にキーを押せるようにすることであり、今回試作したキーボードシールを使って正確にキー操作ができれば次の基本操作訓練も並行して実施できる。最後の応用訓練では、実際に業務で使用する書類や帳票類を使用して訓練を行う。習得した技能を駆使していかに業務のペーパーレス化を図るかがポイントであり、状況によっては業務内容に特化した専用ワークシートの作成なども行う。

### 3. 技能習得のポイント

パソコンの操作経験がないケースの場合、訓練を進めていく上でのポイントとなるのが確実なキーボード操作とウィンドウズの基本的な操作イメージの習得である。この2点ができていないと次に続くアプリケーション操作訓練が滞ってしまう。パソコンの操作経験がある場合は、タッチタイピングができなくてもキーの配置はある程度は記憶されており、ウィンドウズの基本的な操作イメージもあるため、マウス操作からキーボード操作への操作方法の変更が主な訓練となる。

### 4. まとめ

事務系の作業に必要な操作には大きな変化はないためマニュアルの操作項目を大きく変更する必要はないが、OSやアプリケーションソフト、スクリーンリーダーのバージョンアップに合わせて操作内容の変更が必要である。さらに、事務系のパソコン利用状況を見るとワープロソフト「一太郎」と日本語スクリーンリーダー「JAWS」をベースにしたマニュアルの作成も必要と思われる。

また、在職者の訓練を円滑に進めるためには、短期間の訓練を必要に応じて随時受け入れられるような訓練体制の整備も必要になってくるとと思われる。

はじめに

マニュアルについて

マニュアル作成に使用したパソコン環境

マニュアルの構成について

第1章 訓練を始める前に

1-1 パソコン基本操作のトレーニングを始める前に

- 1-1-1 キーに突起をつける
- 1-1-2 スタートメニューの項目を変更して使いやすいとする
- 1-1-3 言語の切り替えのキー設定をなしにする

1-2 ワード 2000 の設定変更

- 1-2-1 Office アシスタントを使用しない
- 1-2-2 全てのメニューを表示する
- 1-2-3 入力オートフォーマットの解除
- 1-2-4 Tab/Space/BackSpace キーでインデントとタブの設定を変更する
- 1-2-5 特殊文字のキーボードショートカットの削除
- 1-2-6 定型句のポップヒントを表示しない

1-3 エクセル 2000 の設定変更

- 1-3-1 Office アシスタントを使用しない
- 1-3-2 全てのメニューを表示する

1-4 MM メールの設定

- 1-4-1 アカウントの設定

第2章 パソコン基本操作訓練

2-1 パソコン基本操作

- 2-1-1 キーボードのキーの押し方
- 2-1-2 パソコンの電源を入れる
- 2-1-3 パソコンの電源を切る
- 2-1-4 アプリケーションソフト(ワード)を起動する
- 2-1-5 アプリケーションソフト(ワード)を終了する
- 2-1-6 聞き逃した音声をもう一度聞き直す 2000Reader
- 2-1-7 音声の速度、音量を変更する 2000Reader
- 2-1-8 日本語を入力できるようにする
- 2-1-9 全角と半角について
- 2-1-10 ローマ字入力とかな入力を切り替える
- 2-1-11 日本語を入力する(文字の変換と確定)
- 2-1-12 カーソルの移動と文字の削除
- 2-1-13 文書ファイルの保存
- 2-1-14 文書ファイルを開く

2-2 トラブル対策

- 2-2-1 音声が聞こえない

- 2-2-2 電源が切れない

第3章 ワープロ(ワード2000)訓練

3-1 文書の編集

- 3-1-1 文字の選択
- 3-1-2 文字を移動する
- 3-1-3 文字をコピーする

3-2 文書を印刷する

- 3-2-1 文書を印刷する
- 3-2-2 ページ設定のダイアログについて
- 3-2-3 用紙サイズと用紙の向き
- 3-2-4 文字数と行数
- 3-2-5 余白(マージン)の設定
- 3-2-6 印刷したいページを指定して印刷する

3-3 文字の書式を設定する

- 3-3-1 文字を左、中央、右に配置する
- 3-3-2 文字の配置を確認する 2000Reader
- 3-3-3 文字の均等割り付け
- 3-3-4 書体について(等幅フォントとプロポーショナルフォント)
- 3-3-5 書体(フォント)の変更
- 3-3-6 文字のスタイル(太字、斜体、下線)を変える

- 3-3-7 文字の大きさを変える

- 3-3-8 文字の書式を確認する 2000Reader

- 3-3-9 書式設定を標準に戻す

3-4 表作成

- 3-4-1 表について
  - 3-4-2 表を作成する
  - 3-4-3 表を解除する
  - 3-4-4 表の中のカーソル移動について
  - 3-4-5 セル単位の移動
  - 3-4-6 セルの選択
  - 3-4-7 セル内の文字を左、中央、右に配置する
  - 3-4-8 セル内の文字の背景に色や模様をつける(網かけ)
  - 3-4-9 表の罫線の太さを設定する
  - 3-4-10 表をページの左、中央、右に配置する
  - 3-4-11 セルのサイズを固定する
  - 3-4-12 表の行や列を入れ替える
  - 3-4-13 行の並べ替え
  - 3-4-14 複数のセルを結合して一つのセルにする
  - 3-4-15 セルを分割して複数のセルにする
- 3-5 効率よく文書を編集する
- 3-5-1 カーソル周りの文字を読み上げる 2000Reader

- 3-5-2 確定した文字を再変換する
- 3-5-3 指定した文字をさがす(検索)
- 3-5-4 字下げ(インデント)の設定
- 3-6 トラブル対策
- 3-6-1 メニューからメニューの項目がなくなる
- 第4章 表計算ソフト(エクセル2000)訓練
- 4-1 表計算ソフトについて
- 4-2 セルにデータを入力する
- 4-2-1 セルポイントを移動する
- 4-2-2 セルに文字データを入力する
- 4-2-3 セルに数値データを入力する
- 4-2-4 セルのデータを編集する
- 4-2-5 セルのデータを削除する
- 4-2-6 セルの検索
- 4-3 計算式の入力
- 4-3-1 計算式を入力する
- 4-3-2 計算式で関数を使う 合計を求める
- 4-3-3 よく使う関数について 平均、最大値、最小値、四捨五入、切り上げ、切り捨て
- 4-3-4 セルの表示を計算式表示に切り替える
- 4-4 セルの範囲選択
- 4-4-1 セルの選択と範囲指定
- 4-4-2 セルを移動する
- 4-4-3 セルをコピーする
- 4-4-4 値または数式だけをコピーする
- 4-5 セルの書式設定
- 4-5-1 文字を左、右、中央に配置する
- 4-5-2 複数のセルを結合して一つのセルにする
- 4-5-3 セルの表示を三桁ごとの桁区切りにする
- 4-5-4 セルの表示を通貨形式にする
- 4-5-5 セルの表示の小数点以下の桁数を指定する
- 4-5-6 セルの書体(フォント)を変更する
- 4-5-7 セルの文字のスタイル(太字、斜体、下線)を変える
- 4-6 ワークシートの編集
- 4-6-1 列の幅を変更する
- 4-6-2 行を挿入する
- 4-6-3 列を挿入する
- 4-6-4 行または列を削除する
- 4-7 その他の操作
- 4-7-1 行の並べ替え(ソート)
- 4-7-2 条件に一致した行だけを表示する(オートフィルタ)
- 第5章 電子メール(MMメール)訓練
- 5-1 メールを送る
- 5-1-1 メールの作成
- 5-1-2 書きかけのメールを保存する
- 5-1-3 書きかけのメールの続きを書く
- 5-2 メールを読む
- 5-2-1 メールを受信する
- 5-2-2 メールを読む
- 5-2-3 届いたメールに返信する
- 5-2-4 メールを転送する
- 5-2-5 メールを削除する
- 5-3 アドレス帳を使う
- 5-3-1 アドレス帳について
- 5-3-2 差出人のメールアドレスをアドレス帳に登録する
- 5-3-3 アドレス帳にメールアドレスに登録する
- 5-3-4 登録内容の変更
- 5-3-5 アドレスの削除
- 5-3-6 アドレス帳を使ってメールを作成する
- 5-4 添付ファイルの操作
- 5-4-1 メールの添付ファイルを保存する
- 5-4-2 メールにファイルを添付する
- 5-4-3 添付ファイルを削除する
- 5-5 便利な使い方
- 5-5-1 新着メールをチェックする
- 5-5-2 メールの検索
- 第6章 ウェブページブラウザ(ホームページリーダー)訓練
- 6-1 ウェブページを開く
- 6-1-1 URLを指定してウェブページを開く
- 6-1-2 ページを読む
- 6-1-3 リンクしたページを開く
- 6-1-4 お気に入りに登録する
- 6-1-5 お気に入りに登録したページを開く
- 6-2 ウェブページの保存と印刷
- 6-2-1 開いているページを保存する
- 6-2-2 保存したページを開く
- 6-2-3 ページを印刷する
- 6-3 ウェブページの検索
- 6-3-1 キーワードを設定してウェブページを検索する
- 6-3-2 ページ内の検索
- 6-3-3 検索エンジンの変更
- 6-4 効率よくページを読む
- 6-4-1 読み上げ速度の変更
- 6-4-2 見出しを読む
- 6-4-3 以前に開いたページを開く
- 6-5 便利な使い方
- 6-5-1 ページの内容をコピーしてワープロの文書に挿入する

## 資料2 キーボード用シール

図1は、試作したキーボード用シールを貼り付けたキーボードの写真、図2は、原寸大のキーボードシールである。試作にあたって考慮した点は次の通りである。

- 一つのキーで入力する文字を一つに  
テンキーで入力できる文字はフルキーからは除外（数字0～9、+\*／）  
「~」「|」は使用頻度が少ないため「^」「¥」を採用  
「,」「.」はよく使用するため「<」「>」を採用
- 配色を考慮して見やすく  
入力に使用する文字は黒地に黄色  
Shift キーと Shift キー押しながら入力する文字は黄色地に黒  
Alt キー、Tab キーなど他のキーと組み合わせて使うキーは赤地に白  
フルキーの四隅のキー（漢字キー、BackSpace キー、左右の Ctrl キー）は青地に白

図1. シールを貼った状態のキーボード

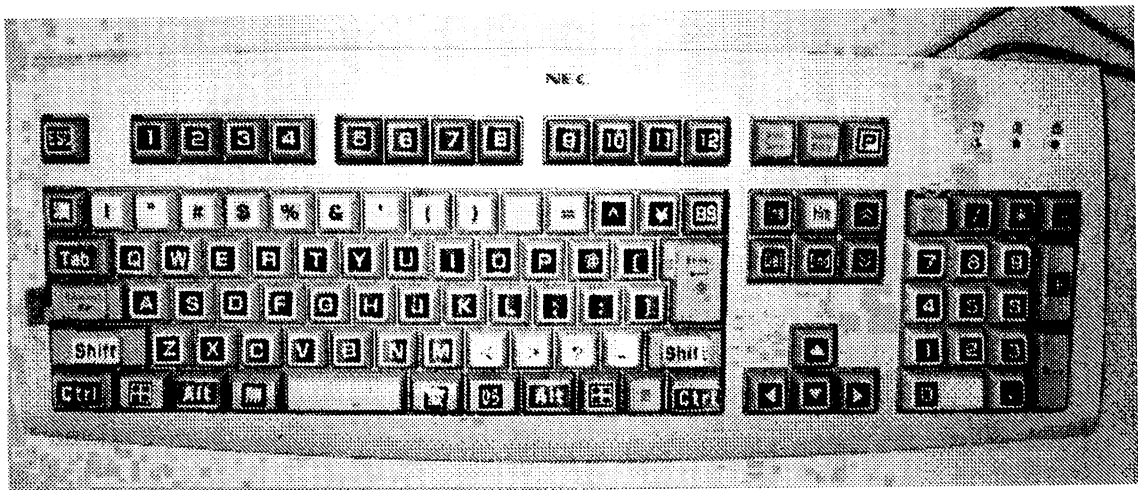


図 2. キーボードシール

ESC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	P				/	*	-		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	~						7	8	9	+	
漢	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	=	^	¥	BS	Ins	Hm	△	4	5	6		
Tab	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	@	[	Ent	Del	End	▷	1	2	3	Ent	
		A	S	D	F	G	H	J	K	L	:	]				▲	1	2	3		
Shift	Z	X	C	V	B	N	M	<	>	?_	_	Shift	◀	▶	◀	▶	0			.	
Ctrl	田	Alt		無		変	ひ	Alt	田	Ctrl											
																					.