



にポップアップ表示する(図4参照)。

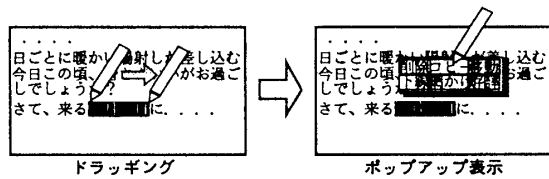


図4 編集操作

補助入力、編集における操作は直観的かつ、ペンおよび視点の移動量が少ないため、マンマシン・インタフェース的にも優れていると考えられる。

#### 4. イラスト作成

ペンによってイラストの入力、削除、編集(コピー、移動、拡大縮小、反転、回転)を行うことができる。また作成したイラストは、外字データとしてワープロ文書中に取り込むことができる。

単にペンの筆跡をイラストとして作成する以外にも、以下に示すような機能でイラストを作成することができる。

##### 4.1 地図作成機能

道路、線路、駅、橋、河川などをペンで入力することによって作図できる。また道路は交差点を消去する処理および道路と道路の接続部分の処理を自動的にを行う(図5参照)。

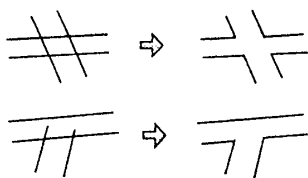


図5 交差処理

##### 4.2 毛筆機能

ペンが画面上にある間、筆跡を点『・』の形のパターンで表示し、ペンが画面から離れた点以降の筆跡を徐々に太さを細める処理を行うことにより、毛筆風に描く(図6参照)。

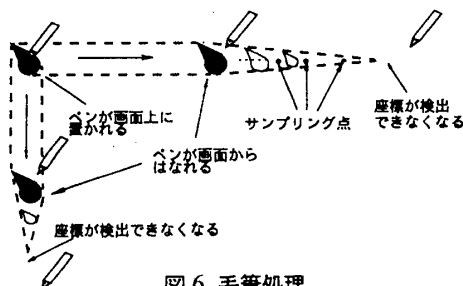


図6 毛筆処理

#### 4.3 図形機能

ワープロ機能における図形作成と同じインタフェースで、イラストを図形で描くことができる。

#### 4.4 文字入力機能

入力ウィンドウから文字入力を行い、指定した文字修飾および文字サイズにて、イラストに活字を入れることができる。

#### 5. スケジュール管理

デイリー、ウィークリーおよびマンスリーによるスケジュール管理をペンによって操作することができる。とくにスケジュールの入力をタイムバー(図7参照)をなぞるだけで時間の入力が行なえることや、ウィークリーおよびマンスリー表示された数あるスケジュールの中から、内容を確認したいスケジュールをダイレクト・ポインティングするだけで選択できるなど、ペンの優れたインタフェースの特徴を十分に生かしたスケジュール管理機能を実現した。

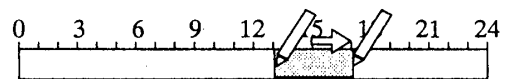


図7 タイムバー

#### 6. アドレス帳

個人データの入力を行う際、数多くの項目から操作の対象とする項目を選択するときや、沢山いる登録者の中から詳細を見たい登録者を選択するときなど、随所にダイレクト・ポインティングを用いることで、操作をスピーディーに行うことができる。

#### 7. 手書きメモ

ペンの軌跡によって筆跡をイメージデータとして入力することで、手軽にメモ感覚で入力できる。

#### 8. おわりに

今回試作したシステムにより、ペン入力インタフェースの利点を生かした、優れたマンマシン・インタフェースを実現することができた。また、ペン入力インタフェースをワープロにとり入れることの有効性を改めて再確認することができた。

今後はよりグラフィカルな表示とユーザフレンドリな操作性の追及を行うことで、本システムのさらなる改良を続けて行く予定である。