

※全体の概要

2年計画の本事業で私達が開発するのは、視覚障害者が、晴眼者による必要最小限のアシストによって、自分が必要とする精密点字グラフィックを簡単に手に入れることができるシステム作りである。

システムの概要は2要素によって構成される。

- 1 パソコンで簡便に点図が作成できるソフトの開発
- 2 それを打ち出す高性能・精密な点字グラフィックプリンターの開発

今年度は、点図作成ソフトについては昨年度開発したソフトのバグ修正、新機能の追加を行った。

また、昨年度試作した点字グラフィックプリンタープロトタイプ1号機の問題点等を基に、プロトタイプ2号機を開発、完成させるとともにモニターによる主観評価を行った。

●開発した機器またはシステム1 点字グラフィックプリンタープロトタイプ2号機に対応させた点図作成ソフト

- ・昨年度開発した点図作成ソフトのバグを修正した。
- ・文章や点図のデータを結合した新形式ファイルを定義し、新形式での保存・読み込みをするとともに、これまでに作成されてきた多くの従来型点図ファイルとの互換性を持たせた。
- ・文章データの編集機能を大きく向上させ、他の点訳ソフトと連動させなくても点図作成ソフト内で長文の編集が可能になった。

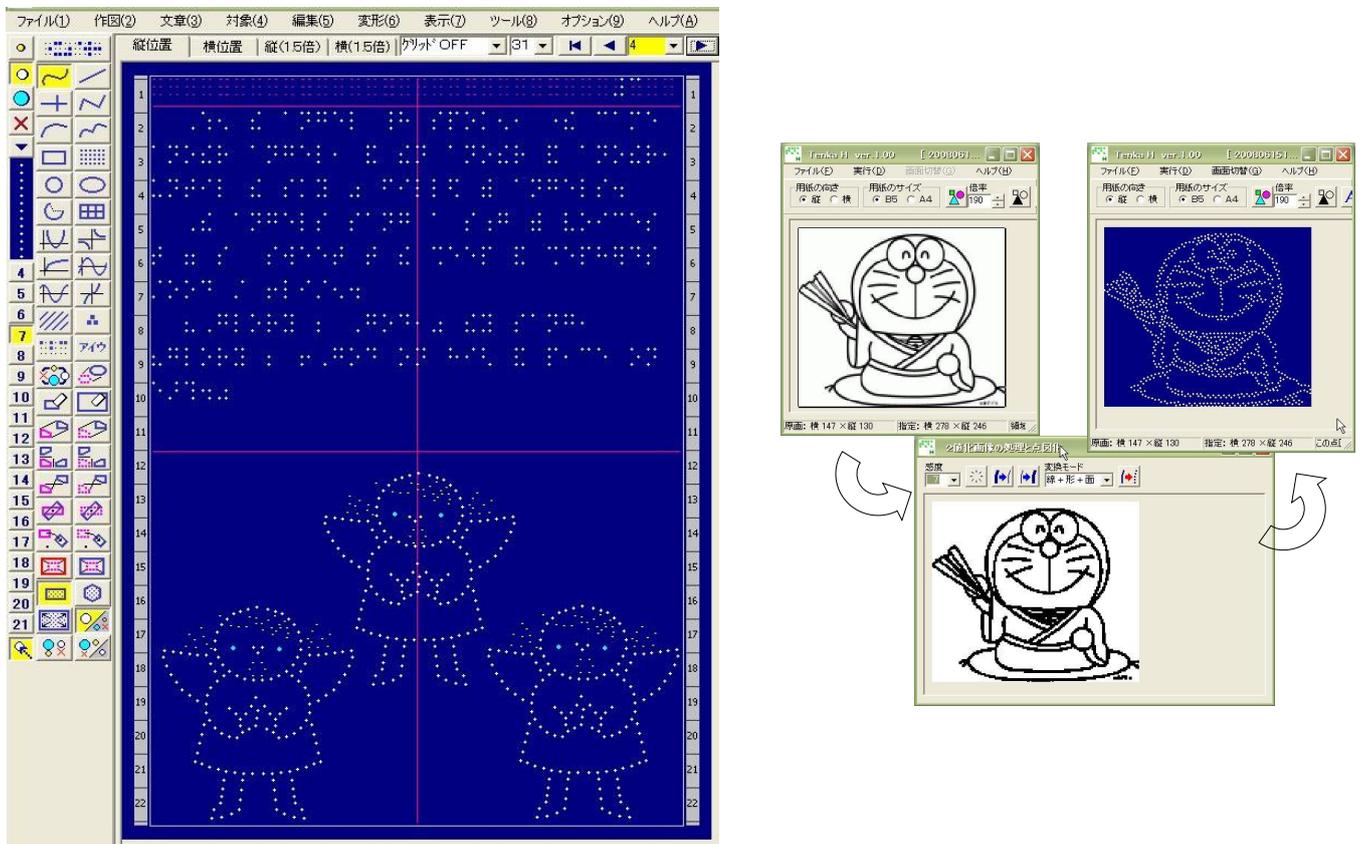


図1 点字グラフィックプリンタープロトタイプ2号機に対応させた点図作成ソフト

●開発した機器またはシステム2 点字グラフィックプリンタープロトタイプ2号機

昨年度試作したプロトタイプ1号機は生産コストの都合上、性能・機能共に制限があったが、今年度開発したプロトタイプ2号機はソレノイドを5個から60個に増やす等、性能・機能を大幅に改良・追加した。

更に、海外での利用を想定して印字ボックスの交換を可能にするなどメンテナンス性を向上させた。

モニター評価では、点の分かりやすさにおいて亜鉛版製版機に大きく近づいたとの評価を得ることができた。

また、打点速度やインターフェースなど実用性に配慮したことで障害者の自立的行動を支援するために十分有効な機器を開発できた。

一方で、非常に高価な機器になったことも事実である。今後、製品としての現実的な検討を重ねて、利用者の使いやすい機器に発展させていきたい。

点字グラフィックプリンタープロトタイプ2号機の仕様

- ・印字速度 点字ベース：32マス18行表裏28～38秒 スキップ機能有
点図ベース：1秒間48ドット（表裏）
- ・印字方式 ラインドット・インパクト 両面同時印字方式
- ・紙送り方式 ダブルトラクタ・フィード方式
- ・用紙幅 8×10インチ(B5) 10×11インチ(A4)
- ・印字数 B5 両面 表32マス18行 裏32マス17行 片面 32マス22行
A4 両面 表40マス20行 裏40マス19行 片面 40マス24行
- ・グラフィック範囲 B5 表裏共 横664ドット 縦944ドット
A4 表裏共 横831ドット 縦1023ドット
- ・用紙厚さ 55～110Kg
- ・プリントバッファ 120Kバイトメモリ内蔵（約120000文字記憶）
- ・インターフェース EIA RS-232Cシリアルポート・イーサネット・USB2.0
- ・通信速度 9600bps
- ・形状寸法 幅50cm 奥行40cm 高さ23cm
- ・重量 26.8Kg

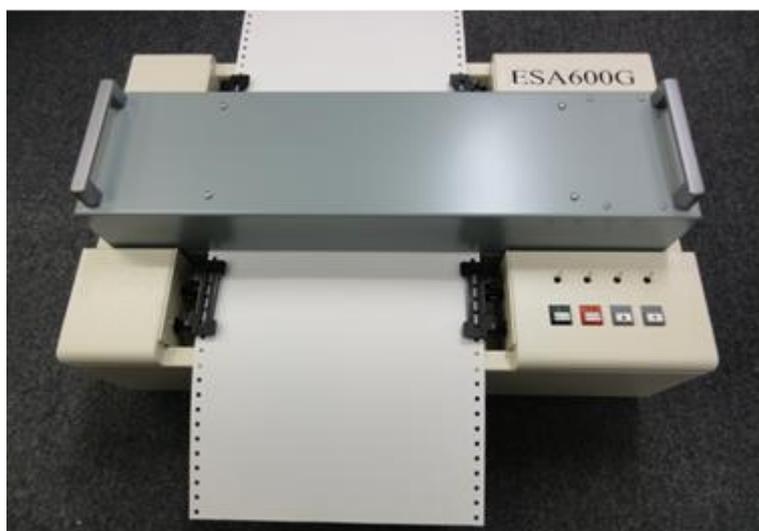


図2 点字グラフィックプリンタープロトタイプ2号機