

## 音声コード読み取り作成に関するソフトおよび携帯機器の開発 概要

代表機関名 株式会社日本テレソフト

### ※全体の概要

視覚障害者や、文字の見えづらさ、文字の分からない方が、今回開発した機器を使う事により音声コードを読み取り、音声で容易に情報を得る事ができる様、関連のソフトウェア、機器の開発を行った。

- ①テキストデータを音声コードに変換（新ハイスpekクコードへの対応）し、印刷する機能（エンコード）
- ②印刷された音声コード、QRコード、一次元バーコードを読み取りテキストデータに変換し音声化する機能（デコード）
- ③音声コードを読み取る機器の開発
  - ・PC接続型機器
  - ・携帯型機器

### ※試作した機器またはシステム1 音声コード作成ソフトウェア

PCで作成されたMicrosoft Wordの文書データからSPコードの作成だけではなく、新ハイスpekクコードの作成・印刷するエンコードプログラムの開発を行なった。



図1 新ハイスpekクコード

### ※試作した機器またはシステム2 音声コード読み取りソフトウェア

これまでの音声コード読み取り機器では、コードの傾きが大きかったり、インクジェットで印刷されたものは読み取りの確率が低かった。そこで取り込んだ音声コードの画像の傾き調整や、歪んだ輪郭を鮮明な線に変え、用紙の白色度が少ないものは、白黒の部分を強調させる事により読み取り精度の向上を図った。

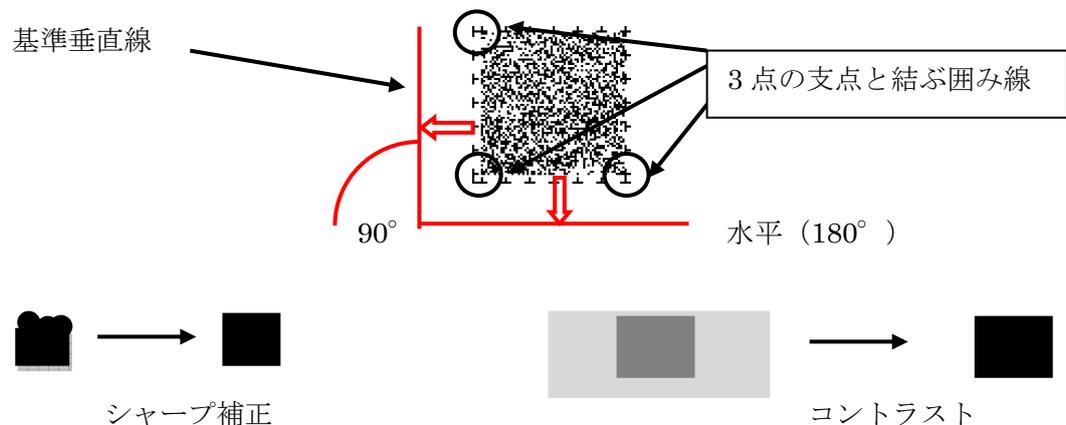


図2 補正の仕組み

### ※試作した機器またはシステム3 PC接続型音声コード読み取り機器

音声コードを読み取り、文字情報に変換する為の機器として、小型のCMOSカメラを組み込んだ、QRコード、SPコード、新ハイスpekコードの読み取り可能な、小型スキャナ的设计及び関連する

制御プログラムの開発を行った。ここでは、カメラの当てる高さを変更し、光源調整を行う為に、回路図の设计やスキャナ的设计を行った事によりSPコード、QRコード、新ハイスpekコードなどの

2次元コードの読み取りを可能とした。

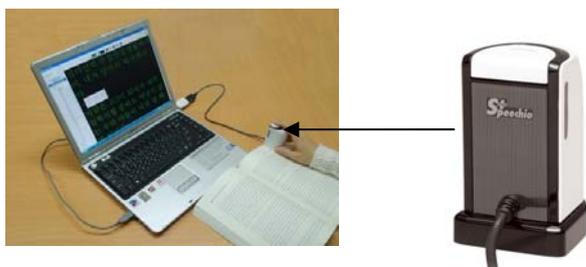


図3 PC接続型機器

### ※試作した機器またはシステム4 携帯型音声コード読み取り機器

携帯型（小型）にする為に、システムの環境をWindowsCE, (Mobile) に対応する為のソフトウェアの

開発を当社製品の点字ディスプレイ付きWindowsCEの機器で音声コード対応させた試作を行い、新たに

カメラ及びその制御部分、WindowsCE環境を搭載する為の制御基板の设计、製作を行い携帯型音声コード

読み取り機器を開発した。

音声コードはSPコード、新ハイスpekコードの読み取り音声出力機能だけではなく、より商品性

として高いものにする為に、一次元バーコードを読み取り商品情報を音声出力させる機能を組み込んだ。



WindowsCEにPC接続型のカメラを対応させた試作



図4 携帯型機器