

第1章 音声コード読み取り作成に関するソフトおよび携帯型機器の開発	5
A.研究開発目標.....	5
B.研究開発方法.....	7
C.研究開発結果.....	21
D.考察.....	25
E.結論.....	25
F.健康危険情報.....	26
G.研究発表	26
H.知的財産権の出願・登録状況.....	26
第2章 エンコード（音声コード生成）プログラム	27
1 はじめに	27
2 ファイル構成・動作環境.....	27
2-1 ファイル構成.....	27
2-2 動作環境.....	28
3 機能説明.....	28
3-1 機能概要.....	28
3-2 SPコード作成（エンコード・シンボル化）	29
3-2-1 SpeechioEncode 関数	29
3-2-2 SpeechioSymbol 関数	30
3-3 音声コード読取機器の音声出力の設定（音質・音程・音量）	31
3-4 Microsoft Word VBA を利用した文書の設定.....	31
3-4-1 文単位に音声出力の設定.....	32
3-4-2 ページ毎に一つのシンボルを作成.....	32
3-4-4 シンボルのリサイズ.....	32
3-4-4 シンボルの貼付け位置の調整.....	33
3-5 シンボル・テキストの出力	33
3-5-1 シンボルの出力.....	33
3-5-2 テキストの出力.....	34
4 種類.....	34
4-1 ワンクリック版.....	35
4-2 バリアフリー版.....	36
5 Word マクロの開発.....	38
5-1 開発時のファイルの位置.....	38
5-2 エディタの起動.....	38

5-3	マクロの実行.....	39
5-4	マクロの配布.....	39
5-5	音声コード読取機器における「読み」の指定について.....	40
6	アプリケーション.....	40
6-1	ファイル構成.....	41
6-2	開発環境.....	41
6-3	動作環境.....	41
6-4	目的と機能.....	42
7	ユーザーインターフェイス（メニューとツールバー）.....	43
7-1	機能説明.....	44
7-1-1	機能.....	44
7-1-2	画面.....	44
7-2	詳細設定.....	44
7-2-1	機能.....	44
7-2-2	画面.....	45
7-3	読みの確認.....	46
7-3-1	機能.....	46
7-3-2	画面.....	46
7-3-3	音声合成ライブラリ.....	46
7-3-4	音声出力用のテキスト整形処理.....	47
7-4	環境設定（SP コード作成/読みの確認）.....	48
7-4-1	機能.....	48
7-4-2	設定内容.....	49
8	プログラム構成.....	52
8-1	Speechio.dot.....	52
8-2	SP_AUTH.dll.....	52
8-3	Speechio.dll.....	53
9	設定ファイルの構成.....	53
10	Word アドインの開発について.....	54
10-1-1	開発時のファイルの位置.....	54
10-1-2	エディタの起動.....	55
10-1-3	マクロの実行.....	55
10-1-4	マクロの設定.....	55
10-1-5	アドインの保護.....	56
第3章	デコード（データ<音声>出力部）プログラム.....	57
1-1	音声出力.....	57
1-1-1	処理の流れ.....	57

1-1-2 音声出力用データ作成	58
1-1-2-1 改行コード統一	58
1-1-2-2 文末判定	58
1-1-2-3 ポーズ変換	59
1-1-2-4 機種依存文字	59
1-1-2-5 読み仮名指定	59
1-1-2-6 SP 制御コード全文頭付加	60
1-1-2-7 データ末判定	60
1-1-3 データ出力	60
1-2 テキスト出力	61
1-2-1 処理の流れ	61
1-2-2 テキスト出力用データ作成	61
1-2-2-1 SP 制御コード削除	61
1-2-2-2 読み仮名指定	61
1-2-2-3 データ末判定	62
1-2-3 データ出力	62
1-3 関数一覧	62
1-3-1 音声出力	62
1-3-2 テキスト出力（画面表示）	63
2 デコードプログラム生成	63
2-1 動作環境・開発環境	63
2-2 I/F 仕様	64
2-2-1 画像データからの SP コード取り出し	64
2-2-2 SP コードデータからのテキスト抽出	65
3 SP コード抽出処理詳細	65
3-1 ReadSymbol0関数	65
3-2 全体の流れ	66
3-3 各部詳細	66
4 各処理の詳細	69
4-2 第一コーナーポイントの探索	71
4-3 シンボル外形の各ポイント探索	77
4-4 見出し線位置の探索	82
4-5 交差点の計算	84
4-6 ビットサンプリング	85
5. QR コードの取り込み	86
5-1 処理の流れ	86
5-2 QR コードの読み取り	87

第4章 音声コード読取機器の開発	88
1 PC 接続型	88
1-1 PC 接続型機器：今後の展開	91
2 携帯型	92
2-1 仕様	92
2-2 携帯型機器：今後の展開	93
付録1 SP Code 作成ソフトウェア開発者向け仕様書 (Speechio.dll)	95
1 SP コードの形状	95
1-1 各部の名称	95
1-2 サイズとデータ容量	96
2 ライブラリ (Speechio.dll)	97
2-1 入力仕様	97
2-2 エンコード関数：SpeechioEncode	97
2-3 シンボル作成関数：SpeechioSymbol	98
2-4 誤り訂正	99
2-5 関数の使用例	99
3 SP コード画像の印刷	100
3-1 画像の大きさ	100
3-2 画像の位置と余白	100
4 入力テキストの整形処理	102
4-1 制御コード等の削除	102
4-2 読みの指定	102
4-3 音声コード読取機器での声質の切り替え	103
5 その他条件	105
5-1 コードの位置を表す切り込みについて	105
5-2 用紙の指定について	105
5-3 プリンタについて	106
5-4 SP コードのコピーについて	106
付録2 音声出力用ユーザー辞書登録内容	107