

音声工房だより

NTTアドバンステクノロジー株式会社 音声工房

〒244-0805 横浜市戸塚区川上町90-6 東戸塚ウェストビル

TEL.: 045-826-6026 FAX.: 045-826-6092

E-mail: sp4win@kana.ntt-at.co.jp

URL: http://www.sp4win.com

Copyright (C) 2003 NTT-AT

【本記事に記載された社名・商品名などは、一般に各社の商標または登録商標です】

新緑のまぶしい季節になってきました。今回の音声工房だよりでは、
 (1)日本コミュニケーション障害学会研究発表会に音声工房等を展示、
 (2)音声工房 LongData を外部制御するユーティリティについて、
 (3)Laryngograph の紹介、
 という内容でお届けします。

日本コミュニケーション障害学会の研究発表会に展示

旧日本聴能言語学会が名称を変更した学会です

はじめに

来たる5月9日～10日に、福岡市市民福祉プラザにて開催される第29回日本コミュニケーション障害学会学術講演会に、当社音声製品を展示する予定です。学会参加の方、お近くにおいでの方は、ぜひお立ちより下さい。

日時

2003年5月9日(金) 9:00～17:00

10日(土) 9:00～16:30

会場

福岡市市民福祉プラザ 3階交流広場
 (福岡市中央区荒戸3-3-39)

問合せ先

同学会事務局事務局長 石坂郁代様

TEL: 0940-35-1518

E-mail: ishizaka@fukuoka-edu.ac.jp

展示内容など

昨年5月の展示会以降に提供開始しました **音声工房 Custom+Macro**を中心に、他の音声処理ソフトウェアも展示実演致します。また、**声道模型教材VTM-10**も展示致します。

音声工房LongDataを外部から制御する機能の実現

録音音声の「書き起こし」に便利!

はじめに

音声工房LongDataの一つの適用業務として、録音音声の書き起こし(いわゆる「テープ起こし」)があります。ここで紹介する機能は、音声工房LongDataで音声再生しながら「メモ帳」などで日本語入力している際に、音声工房LongDataに切り替えることなく(ファンクションキーを押して)、音声再生を停止させることを可能にしたものです。

Windowsにおけるアプリケーションの連携

Windowsでは、各アプリケーション(業務ソフトウェア)が独自で動作しますので、2つ以上のアプリを連携させて動作させることがむずかしい構造になっています。

音声工房LongDataで音声再生しながら書き起こしの作業を行う場合、日本語入力のために「メモ帳」なりワープロ・ソフトを同時に動作させます。日本語入力中に再生を停止させたい場合、アプリケーションを音声工房LongData

に切り替え、再生停止を指示する必要がありました。この操作は、キーボードから手を離して、マウス操作せねばならず、煩わしいものでした。

音声工房LongDataに日本語入力の機能を組み込むという解決法もありますが、スマートではありませんので、音声工房LongDataを外部から制御するという、別の解決法を考案・実現しました。

音声工房LDを外部から制御する

別の解決法というのは、「起動の後は特定キーの入力を監視し、それを検出すると起動中の音声工房LongDataに再生停止などの指示を送る」というプログラムにより実現するものです。このプログラム(LD-Ctrlと名付ける)を起動すると、Windows画面右下のアイコントレイにLDアイコンが表示され、キー入力を監視していることが示されます。LD-Ctrl 起動中にファンクションキーが押されると、

それが検知され、音声工房LongData に対して所定の動作を行うよう指示が出されます。

LD-Ctrl の設定

LD-Ctrl に対する機能設定は、ldctrl.cfg という名称のテキストファイルにて行います。ldctrl.cfg との記述例を以下に示します。

```
#SP4WIN LD に対する機能割当て
F7=再生
F8=途中再生
F9=部分再生
F10=指定区間再生
F11=停止
```

で始まる行は、コメント行です。「=」の左側には、ファンクションキーの番号 (F1~F12) を記述する。右側には、付与する機能を記述する。現在のところ、この5種の機能のみを指定できる。(再生の「一時停止」機能は、キーを再度押すことにより実現している。)

ここで割当てたファンクションキーは、音声工房LongData の操作専用になるため、現在アクティブになっている他のアプリでそれらのファンクションキーを使用することはできません。他のファンクションキーは有効です。

変更したldctrl.cfg は、ldctrl.exe を再起動した後に有効になります。

LD-Ctrl の提供法

LD-Ctrl は、近日中に弊社のWEB (音声工房.COM) からダウンロードできるようにします。

Laryngograph と称する機器を紹介しましょう

声門波形の観察が可能に

はじめに

ある研究所から依頼され、Laryngograph という機器の輸入代行を行いました。納品前に、機器の試験をしましたので、これがどのような機械であるか、測定結果はどのようなものか、紹介しましょう。

Laryngograph とは

Laryngograph という語に対する日本語訳は、まだなさそうです。掲載語彙が豊富な「英辞郎」v4.37でも、

laryngography 喉頭造影(法)

とあるだけです。この訳語は、今話題にしている機械には適当ではなさそうです。(もっとも、sonagraph に対してソナグラフとあるだけで、何の機械かわかりませんので、ラリノグラフと訳されてもしかたありませんが)

Laryngograph というのは、同名の会社が開発・販売している声帯接触パタン表示装置とでも呼ぶべきものです。一般的には、EGG (ElectroGlottGraph) と称しています。

装置外観

Laryngograph は、下図のような外観をしている大型の弁当箱状のものです。



この装置に、下図の電極がついたコードを接続します。

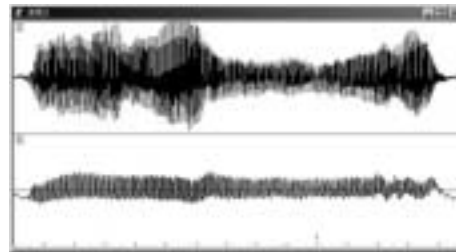


電極は写真中の円形の部分です。電極コードには、同時

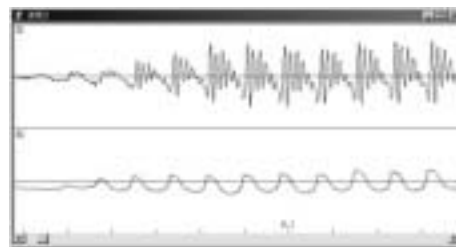
に音声を録音するためのマイクロホンが付加されています。電極を首の周りに配置し、それを固定するために、マジックテープが付されたネックバンドが付属しています。電極が声帯の左右に配置されるようネックバンドで固定します。電極を配置し、ネックバンドで抑えていても、やや不自然ですが、通常通りに発声できます。

声門波形の観測

この装置の出力(音声波と声門波)をステレオ信号として、音声工房ソフトに取り込みます。/aoiue/と発声した場合の音声波形(上)と声門波形(下)を下図に示します。



音声波形の振幅は、異なる母音に移るに従い変化していますが、声門波形はほぼ一定の振幅であることが観測されます。次に、詳細な声門波形をみてみましょう。下図は、出だしの / a / の部分の両波形です。



鋸歯状波をなまらせたような声門波形が観測されます。

詳細については

Laryngograph の仕様等に関しては、同社のWEBサイト (<http://www.laryngograph.com>) を参照して下さい。EGG の解説や使用した研究として、以下があります。

- 1) 音声言語医学, 37, 347-354 (1996)
- 2) 日本音響学会誌, 59, 121-130 (2003)

[完]