

5 R-5

# 声質の異なる複数の合成音声による 引用文を含む電子メール自動読み上げシステム

加藤 誠巳 谷 洋介  
(上智大学理工学部)

## 1 まえがき

電子メールは近年一般的なものとなり、職場や学校などで利用される頻度がますます上がっている。このような電子メールの普及に伴い電子メールを外出先から見たりする機会も多くなり、電子メールに関するサービスも多数提供されている。

電子メールが広く使われるようになって来たことにより、電子メールを使う人の中で一般的なルールのようなものが出来てきている。すなわち電子メールで他人から来たメールを引用して相手に送る際の表現手段として“>”という記号が一般的に使われている。また電子メールの本文中には他にも“(”などいろいろな記号が使われる。これらの記号は一つだけならいいが、何度も引用したりして何重も付くと大変見づらく、読みづらくなる。

本稿ではこれらの記号を判別して女性の声、男性の声など声の種類を変えて電子メールを会話形式で読み上げさせるシステムについて検討を行った結果について述べる。

## 2 システムの概要

本システムは、電子メールを合成音声によって読み上げるものであり、メール中の送信者の作成した文言部分と他のメールの文言を引用している部分とで合成音声の声の種類を変えるよ

うにしている。

本システムでは、合成音声で読み上げる手段として、NECのWindows Sound System 1.0 (B) (以下WSSと記す)を用いた。WSSには種々の機能があるが、本システムにおいては漢字仮名混じりのテキストデータを合成音声で読み上げるテキストリーダ機能を利用している。WSSはパソコンのサウンド機能を利用しているが、この機能は最近のパソコンはほとんど備えている。

尚、本システムでは、WSSをDLL化したものを外から参照する形で使用している。

## 3 読み上げの規則

```
> 1. 5Gモニタの通話料未払者氏名を
> 教えてください。

ki> 各位、実世界型サブグループミーティングのお知らせ
ki> 場所: 生研 第6会議室

|>http://www.webcity.co.jp/info/matumot/
|> OpenGL1.1 印刷機能という項目があって印刷できたとあります。

| もしこのようなことの原因で可能性のあるものがありましたら、
| に一報いただければと思います。

>> モノクロでWebにアクセスしても、私はいいです。
>> ちょっと、見るくらいができると便利そうなので。
```

A Read Out System for an E-mail including Quotations  
by means of Multiple Synthesized Voices  
Masami KATO, Yosuke TANI  
Sophia University

図1 電子メールにおける引用記号の例

以下に本システムにおける電子メールの読み上げの規則を列挙する。

- メールへのヘッダ部分にある To, Date の行は読み上げない。
- From の行については、“…さんからのメールです。”と読み上げる。
- Subject の行については、“タイトルは…です。”と読み上げる。
- 読み上げの停止、一時停止、再開を行うことができる。
- 引用符が付いていない行は男性の声で、引用符が付いている行は女性の声で読み上げる。(引用符は“>”の他にも“|”や“|>”など数種類の引用符で声の種類を変えて読み上げる。)
- 文中で“( )”や“[ ]”などでくくられて引用されている部分についても声を変えて読み上げる。
- 数字の棒読みと桁読みなど読み上げ方法は設定に従う。

図 1 に電子メールにおいて文を引用する際に使用される記号の例を示す。

#### 4 システムの動作

本システムは現在パソコン上でのみ動作しているが、外出先から電話などで電子メールを聞く場合などパソコンの画面を見ることが出来ない場合に有効であると考えられる。その場合の動作を図 2 に示す。

まず、パソコンに電話をかけると本システムが起動する。本システムから未読の電子メールの数が通知され、電子メールの読み上げが開始される。本システムでは電子メールの Subject と From を読み上げるので、もし読み上げる必要のない電子メールであれば次の未読メールを読み上げるように信号を送る。未読のメールがなくなったらシステムを終了する。

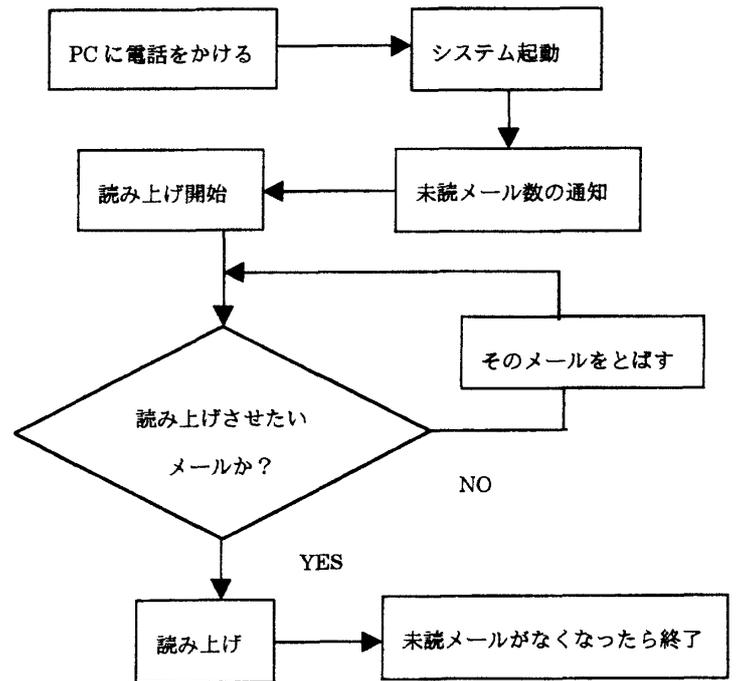


図 2 システムの動作

#### 5 むすび

WSS の音声合成機能を利用して引用文を含む電子メールの読み上げについて検討を行った結果について述べた。

今後、多重引用された場合などの読み上げの方法やパソコン画面上で引用された部分の文字の色分け表示などについても検討していく予定である。

最後に、有益な御討論を戴いた本学マルチメディア・ラボの諸氏に謝意を表する。

#### 参考文献

- [1] 加藤、毛利、館野：“音声入出力を用いた視覚障害者用パソコン通信システムに関する検討”，情処学会第 52 回全大，4S-5(平成 8 年 3 月)。
- [2] 加藤、渡辺：“研究室における研究成果の検索・提示システムに関する検討”，情処学会第 50 回全大，2S-4(平成 7 年 3 月)。