

パソコン通信と文字放送の相互交流システム「虹」の構築

1E-6

凍田 和美 宇津宮 孝一 原山 博文 尾野 徹 宮本 忠正 井上 哲朗
 (大分県立芸術文化短期大学) (大分大学) (大分大学) (ニューコアラ) (西日本文字放送) (NHK大分放送)

1. はじめに

グループメディアとしての地域パソコン通信(ニューコアラ)とマスメディアとしての文字放送との相互交流システム「虹」を開発した。これは、個人やグループを対象にしたコミュニケーション手段としてのパソコン通信と、大衆への放送手段としての文字放送とを融合させ、両者の特徴を生かした新しいメディアを開拓するものである。

本稿では、虹システムの概要とその新しい利用法、地域の情報化・活性化を目指しての利用実験などについて述べる。

2. システム構成

虹システムはパソコン通信からのメッセージを中継・編成を行い、文字放送システムへ送信するシステムである。本システムはエンジニアリングワークステーションのX-window上にC言語で実現している。システム構成を図1に示す。

3. システム機能

本システムの基本機能は下記の3つである。

(1) パソコン通信との接続

現在、ネットワークを利用してメッセージを送信するシステムとしてUNIX*ワークステーション上で稼働するメールシステムが最も一般的であるといえる。そこで、他のパソコン通信やネットワークからの接続が比較的容易で、また、拡張性の高いことから、パソコン通信からのメッセージはUNIXの

メールシステムを使用することにした。

パソコン通信のホスト計算機はパソコン通信利用者から送られてきた文字放送用メールを本システムにUNIXのメールとして送信する。

(2) 番組編成

本システムは文字放送専用メールボックスを用意し、送信されるメッセージを定期的に検索し、文字放送のテレビ画面に表示できる文字数(本システムは全角で120文字)に編集する。文字放送の番組は8画面を1つの番組として放送している。1画面の表示は20秒で、全画面が表示されるのに2分40秒必要である。すべて表示されると最初の画面へ戻り繰り返し表示される。番組は8メッセージを1番組として編集し、番組内容はワークステーションのウィンドウ上に同時に表示される。その際、放送に不適切な内容がある場合、オペレータがウィンドウ上で入れ替えを行い、放送しないように監視している。その後、文字放送システムに送信するために編集した番組は、一時的にワークステーションに蓄えられる。

(3) 文字放送システムとの接続

文字放送の番組の更新は、文字放送システムに番組を送信することにより行われる。本システムは番組を定期的に送信するが、送信する番組が多い場合は短い間隔で送信を行い、少ない場合は長い間隔で送信を行うことが可能である。

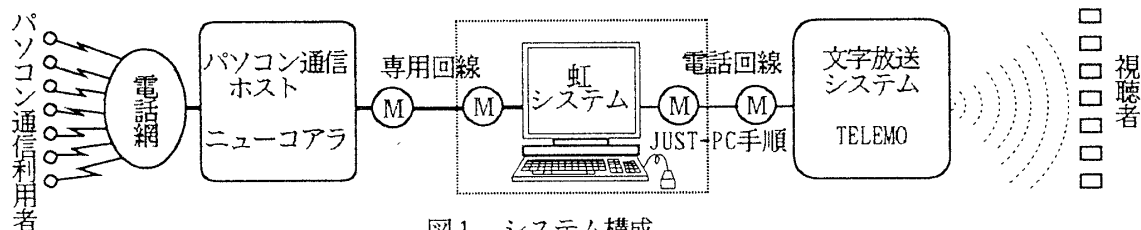


図1 システム構成

*UNIXはAT&Aベル研究所で開発されたOSである。

Niji:Mutual Communication System for Personal Computer Communication and Teletext
 Kazuyoshi KORIDA¹, Kouichi UTSUMIYA², Hirofumi HARAYAMA², Toru ONO³,
 Tadamasa MIYAMOTO⁴, Teturo INOUE⁵
 1:Oita Prefectural Junior College of Arts and Culture 2:Oita Univ. 3:New OARA
 4:Telemo Nishinohon 5:NHK Oita

文字放送システムへ送信する番組は、文字放送用コードにコード変更を行い、文字の大きさ、色、表示位置や文字放送用制御コードの情報を追加し、送信制御用コードを付加し、JUST-PC手順で送信する。また、通信障害の解決を容易にするため、ロギング情報の収集を行っている。

4. システムの利用法

本システムはパソコン通信と文字放送システムの中継装置（ゲートウェイ）として動作する。

この機能を利用すれば、新しい文字放送番組の作成・提供ができる。すなわち、(1) パソコン通信を利用して、地域の視聴者に情報を即時に提供。

(2) 地域視聴者が直接参加できるリアルタイムの新しい文字放送番組の提供。(3) 蓄積された文字放送情報のデータベースとしての再利用。(1)の利用法とし、地域の天気予報や交通情報、友人への誕生日のメッセージなど手軽に文字放送を利用することができる。(2)の利用法として、文字放送でアンケートを行い、パソコン通信を介してイエスカノーを集計し、その結果をリアルタイムに放送する。また、離れた場所で行われている会話の発言を文字放送で放送し、多くの人が同時に見ることにより、離れた場所での話し合いを可能にする。(3)の利用法として、これまでに放送された番組を分類し、データベースとしてパソコン通信からの質問や問い合わせに対して文字放送を通して答える。以上のように、これまでにない新たなメディア世界を構築することが期待できる。

5. 利用実験

地域での活用を図るための事前の取り組みとして、本システムの接続実験を大分県立芸術文化短期大学のコミュニケーション学科の学生約80名が参加して行った。実験後、アンケートを取ったので、その結果を表1に示す。アンケート結果から文字放送をパソコンから容易に利用できることにより地域に密着した情報源（伝言、ショッピング、おしゃべり、観光情報など）として有用である。今後、多くの人の集まる駅や銀行の待合室や広場などで実験を行い、一般の人のアンケートを取りたいと考えている。

6. おわりに

コンピュータ通信と放送を融合させ、新たなメディアの活用を開拓するために、虹システムを構築した。技術的には、文字放送に表示できる文字数が120文字と決めているためパソコン通信側に文字数を制限する専用のエディタがあれば、文字数や文字の構成など気にせずにメッセージの入力が可能ではないかと考える。また、パソコン通信から送られてくるメッセージ内容が放送番組として不適切な単語を含んでいないか検索する機能を追加し、できるだけ人を介さずに行えるよう改良していく予定である。

社会的には、このようなメディアが法的にはどのような規制を受けるのか、どのような形で地域に開放していけば効果的なのかを、今後検討していく必要がある。

本研究は、財団法人放送文化基金の助成を受けて実施したものである。

表1 アンケートの集計結果

質問：どういう目的で文字放送を使ったらよいと思いますか？	
地域の情報化	33.3%
情報の即時提供	18.8%
直接参加できる番組の開拓	16.7%
聴覚障害者・高齢者への情報提供	13.5%
個人やグループのコミュニケーション手段	9.4%
パソコンによる情報の利用	6.3%
地域の活性化	2.1%
質問：どのコーナーの記事がおもしろかった？	
ショッピング	33.8%
伝言	23.5%
おしゃべり	20.6%
観光情報	11.8%
イベント情報	4.4%
キャンパスだより	2.9%

謝辞 本システムの文字放送システムとの接続に大変協力いただいた(株)西日本文字放送の方々、特に塚原勉氏に深く感謝いたします。

参考文献

- [1] 放送技術開発協議会：文字放送技術ハンドブック，兼録館，1988。
- [2] パソコン通信相互接続連絡会：JUST-PC技術開発ガイド，日経マグロウヒル社，1988。
- [3] 宇津宮，凍田，尾野，宮本，井上：パソコン通信と文字放送の相互交流—虹システムの構築と実験—，平成5年度全国自治体広報研究会，1993。