

文字図形情報ネットワークシステム

原島進, 磯崎澄
(日本電信電話公社 技術局)

1. はじめに

情報化社会の進展とともに、テレビ、ラジオ、新聞、雑誌等各種各様の情報メディアは進展を遂げているが、これらの情報メディアはいずれも国民の受け身の立場にある片方向マスメディアであり、かつ送られる情報も画一的である。キャプテンはこのような背景から情報の受け手に情報の選択権を与え、必要な時に必要な情報だけを即座に入手できる経済的な会話型画像情報メディアとして開発されたものであり、従来のマスメディアと異なる全く新しいタイプの双方向メディアとして今後の発展が期待されている。キャプテンの大きな特徴は、既に全国の殆ど人の家庭に広く普及している加入電話とカラーテレビジョン受像機を活用して経済的なサービスが受けられることから、社会・国民生活に将来広く普及、浸透しうる性格を有する新しい形態のメディアであることである。

キャプテンは昭和54年12月末に郵政省と電電公社が共同で都内約1,000のモニタを対象に実験サービスを開始した。本年8月からは、実用化に近い形にシステムの機能拡充を行い、第2期実験サービスを開始しており、58年度の商用化をめざしている。

2. キャプテン・システムの概要

2.1 システム構成

実験システムは、図1に示すように、情報入力端末、情報センタ、画像交換センタ、利用者端末及び公衆電話網から構成される。当初、蓄積画面容量10万画面、利用者端末約1,000でスタートした実験サービスは第2期実験では、機能を拡充すると共に、蓄積画面容量20万画面、利用者端末2,000と規模を拡大して継続実施している。

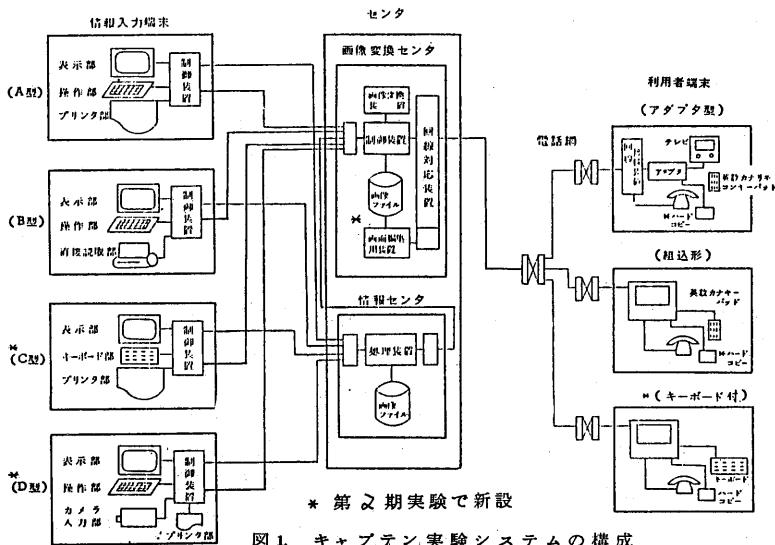


図1. キャプテン実験システムの構成

2. 2 機能・特徴

- (1) 情報入力機能 画像情報を作成し、センタに入力する情報入力端末として、タブレット式情報入力端末、ファクシミリ入力方式の直接読取式情報入力端末、キーボード型情報入力端末及びカメラ入力型情報入力端末がある。また、情報提供者宅で画面情報を作成し直接センタに入力することを可能としたキーボード付利用者端末装置がある。
- (2) サービス提供機能 利用者からの要求に従って、センタに蓄積している情報を提供する検索サービスのほか、クローズド・ユーザ・グループ・サービス、オーダ・エントリ・サービスを用意している。
- (3) 情報検索機能 目的の画面を色々な方法で検索できるような検索方法として、以下の5種類を用意している。①目次画面に従って順に検索する方法、②ページ番号の直接指定方法、③短かいカナ文字列によるニモニック検索、④短縮番号検索、⑤画面番号の一時記憶による検索方法
- (4) 利用者端末機能 表示機能として、①順次表示、②文字逐次表示、③スクロール表示、④スクロール早送り、⑤連続固定表示があり、効果的な多様な表示を可能としている。また、画像情報を記録に残せるように、小形・軽量のハードコピー装置が用意されている。
- (5) 特徴 既存の電話網と家庭用のテレビジョン受像機とを用いた会話形画像情報システムは国際的にビデオテックスシステムと呼ばれており、欧米諸国において意欲的に開発実用化が進められている。ビデオテックス方式には大別してコード伝送方式とパターン伝送方式に分けられる。わが国では、いろいろなカタカナのほか、漢字も数多く使用すること、文字の形が複雑なことから、パターン伝送方式を採用している。パターン伝送方式は漢字の表現に有利なだけでなく、手書きを含む任意の図形を容易に表現することが可能であり、この図形表現能力の大きいことが、欧米諸国のシステムに比較して、キャアテンの際立って優れている点である。

3. 医療への応用

3. 1 現状の応用例

現行の実験サービスにおいて、医療関係の応用例として、以下のものがある。

- ①新薬情報、②副作用情報、③医療関係海外ニュース、④医療機器情報、⑤区内救急指定医療機関案内、⑥休日の開業病院案内、⑦特殊外来病院案内、⑧医学関連学会の案内、⑨医師の生活と意識調査（労働実態、職業意識等）、⑩出生率、育児情報、⑪健康と食事

以上のように、現状の応用例が少ないのは、情報提供者・情報量が極めて少なく、未だ全くの実験レベルにとどまっているためであり、キャアテンの効用を充分に生かして切っている面がある。このため、実用時には質、量ともに情報内容の充実が必要である。

3. 2 将来、考えられる応用例

将来、キャアテン・システムを使った応用例として以下のものを考えられる。

これらの応用例をはじめ、医療の広汎な分野での利用が考えられ、キャアテンは医師はもとより、医療関係者や患者にとっても、医療面で将来、大いに貢献するものと思われる。

- ① 医事用語解説：日々、生みだされる最新医事用語について、適切な解説が簡

便に得られる。②症例解説：種々の科目における最新の症例検討結果を解説し、最適な治療技術取得の一助となる。③医療技術情報：種々の科目における、医師向け・看護婦向けの医療技術情報を解説する。④医薬品情報：新薬情報、医薬品の効用情報、症例別医薬品情報の提供を行い、最適な医薬品投与の一助となる。⑤文献情報：医療関係専門文献の新刊案内、専門雑誌のダイジエラスト紹介、⑥応急処置情報：日常、しばしば起こる軽い病気・怪我の応急処置情報を提供し、主治医が家庭に居るかのようなホームドクターサービスを可能とする。

これらのサービスは文献情報、医療情報、救急医療等の各種の外部センタとオンラインで接続することにより、一層その効用を高めるものと思われる。

4. 今後の展望

キャアテン・システムは高度情報化社会において、利用者に選択権を有する新しいタイプの画像通信メディアとして期待されている。キャアテン・システムが実用サービスとして普及・発展するための鍵は、提供情報の質・量両面にわたる充実と、システムの利便性・経済性を中心とした技術開発にあると思われる。実用化に向けての検討課題として以下のものがあげられる。

4.1 外部システムとの接続

キャアテン・システムと種々の外部システム（株価情報、銀行、座席予約等各種データベースシステム）とをオンラインで接続することは、キャアテンの提供情報も質・量とも飛躍的に高めるとともに、単なる情報検索サービスの一つから、社会の広範な分野で多目的に使用される画像通信メディアサービスへと発展をもたらすものである。

4.2 利用者端末の多様化

キャアテンの普及を促進する上で、キャアテンの画像変換部を家庭用のテレビ受像機に組み込み、マイコン技術の活用により経済的につくられることは重要である。さらに、文字多重放送用装置との共用性を考慮して、なお一層の端末コストの低減に努める必要がある。

今後、端末側にマイコンを持たせグラフィック機能、簡易な動画的機能、セクタから簡単なソフトウェアをローディングするテレソフトウェア機能等、多様なサービス機能を有した多様な端末がつくられ、家庭、事務所に普及して行くこととなろう。

5. おわりに

キャアテンは新しいタイプの会話型画像情報メディアとして、今後の情報化社会の進展の中で、その普及・成長が期待されている。海外においては、約20ヶ国にのぼる各国が国をあげてヒゲオテックス・システムの開発・実験に取り組んでおり、又、3年後を目途に多くの国で商用化が計画されている。このように、ヒゲオテックス・システムは国際的にも、社会的・国民的システムとして、また新たなタイプのニューメディアとして、その将来性が大いに期待されている。