

## NEEDS, 日経テレコンの思い出



末吉 行雄\*

1970年代から1990年代の30年間の日本経済新聞社の電子メディア事業を振り返る。70年代はNEEDSと呼ばれる専門家向け商品の開発が中心だったが、そのなかで、新聞記事のデータベース化は日本語というハンデも含め、前例のない取り組みだった。労多くして報いの少ない仕事でもあった。80年代にはいると、ネットワーク、パソコンの普及で、日経テレコンという一般向け商品が登場する。専門家から大衆向け商品への転換が起こり、料金の低額化とあいまって、記事情報は脚光を浴び始める。

90年代はインターネット、WWWブラウザの登場で、ビジュアルな画面・映像を含む文字情報が主役の時代となった。

キーワード：NEEDS, 日経テレコン, テレコン21, 日本経済新聞社, 日経, データバンク, IR, 記事データベース, 電子メディア, シソーラス

### 1. はじめに

日本経済新聞社（以下日経）を退社して7年になる。電子メディア部門は変化が激しく、21世紀の日経の電子メディア事情についてはよくわからない。ただ古い時代については思い出も多く、ここでは1970年から2000年の約30年について記事系のデータベースを中心に振り返ってみたい。

日経の電子メディア事業に携わっていると、日本の電子情報産業の最先端にいるのだという自負を持ちながらも、一方では、「儲からない」「お荷物」といわれ続けたことばかりがよみがえる。その電子メディア事業が21世紀に花開き、いまでは日経の新聞事業を利益面で凌駕するまでに育ったと聞いて感慨もひとしおである。

### 2. 数値情報で産声

1967年3月、日経は社長室に電子計算機部を新設した。これが日経のデータベース構築の第一歩であり、私が日経に入社する5年前にあたる。当時の電算機導入の目的は日経本紙に上場企業の財務分析（経営分析）を載せることを可能にするためにコンピュータに企業財務データを入力することだった。

69年3月には電算機本部に改組、上場企業の財務データを証券部と共同で本格的に収集することになった。電算機を利用した情報事業を立ち上げるという計画が明確にデザインされたのである。みなさんがよくご存知のNEEDSという名称は70年9月に採用されたもので、Nikkei Economic Electronic Databank Systemの略称である。財務データの次はマクロ経済情報の収集・蓄積で、「日経総合

経済ファイル」の名前で71年10月からサービス開始された。当初は磁気テープ（以下MT）を媒体物としたサービスを開始したが、72年10月にはNEEDS-TS（タイムシェアリング・サービス）も始まった。

75年3月、本格的に事業を推進するためにデータバンク局が誕生した。同年10月、渋谷にコンピュータルームを借り、バロースB6700を購入設置した。銀行以外あまり利用がないバロース機を選択したのは数値情報の扱いが優れているとの理由からだった。これにより高千穂交易の計算センターへの委託から自立した。ともあれ日経の電子情報はマクロ、ミクロの数値データの収集、加工、提供から始まったのである。なお、日経というと株価データを思い浮かべる人も多いが、市場データは市況情報センター（現在のQUICK）が扱っている。

### 3. 記事情報蓄積への挑戦

74年10月、社内に調査資料開発委員会が発足、日本経済新聞や産業新聞などの記事情報を蓄積する方針を打ち出した。要約すると、①当面、日経本紙、産業新聞、流通新聞の企業・産業情報のうち確定ニュースを選んで抄文化しカードの形で蓄積する。新製品、特許、人事情報なども加える、②使いやすいキーワードを工夫し検索システムを作る、③最終段階では定量情報と一元化する、というものである。

実際の作業はすべて手作業で、キーワード付与はもちろん、抄録作成も記事前文を転記する方式をとった。ワークシートに書かれた情報をホストコンピュータであるIBMのマシンに漢字でパンチカード（厚手の紙。穴を開けることで、その位置から情報内容を確定する記憶メディア）に入力していた。いわゆるレファレンス型のデータベースの作成から着手したのである。記事の所在を示すのが主な目的とっていいだろう。一方でフルテキスト型のファクトデータベースの構築は記事の元になる新聞記事作成システ

\*すえよし ゆきお 日経リサーチ

〒285-0858 千葉県佐倉市ユーカリが丘2-9-17

Tel. 043-462-7347

(原稿受領 2008.4.22)

ムの完成を待つしかなかった。

その新聞制作システムの CTS (注 1) 化は、日経産業新聞から着手され、71 年には ANNECS (Automated Nikkei Newspaper Editing & Composing System。日経の編集・制作システム、現在の EDISON21) の名前で完成していた。しかし、日経本紙は難航し、CTS 化されたのは 78 年になってからのことである。これで CTS と連動した全文記事がデータベース化できる環境が整った。

新聞は組み版情報が不可欠だが、電子データとして日本語を扱うには用語の取り出しが必須である。漢字混じり、ベタ書きの日本語文章を分かち書きして、用語(単語や複合語)を抽出する作業は簡単ではない。記事本体からの用語の切り出しは試行錯誤の連続だったと聞く。結局、形態素解析手法が使われたのだが、こういうと何かソフトや辞書がすでにあり、簡単にできると思われるがとんでもない。当時、この仕事を一手に引き受けていたのが故神尾達夫氏(2004 年 7 月逝去)であった。本来ならこの原稿は彼が書けば充分説得力のある思い出になったはずだ。いずれにせよ、この分野では日経は最も先駆的な役割を果たしたと思う。

形態素解析というのはルールの集まりや単語リストを参照しながら自然言語で書かれた文を言語として意味を持つ最小単位に分割するものである。彼は日々新しく登場する文を解析し、ルールや辞書を PL I で書きながら IBM に登録するという気の遠くなる作業を毎日行っていた。

なお、この作業は仕組みやコンピュータは変わったが、毎日メンテナンスされており、現在でも日経リサーチ(後述)が担当している。ANNECS から直接記事を受信できるシステムができたのは 81 年 10 月のことである。

日経は当面それまで蓄積してきたレファレンス用データベースのサービスを開始することを決めた。78 年 5 月のことで、記事検索システム NEEDS-IR と名付けられた。ただしバッチ処理で検索し、MT を漢字ラインプリンターにかけて出力するオフライン(ハードコピー)サービスであった。

79 年 10 月には日経リコールという記事検索オンラインサービスがはじまった。これは市況情報を専門に扱う QUICK のビデオ II というサービスに組み込まれ、上場企業の記事が証券会社をはじめとする機関投資家に流れた。端末から記事検索するオンラインサービスの先駆けである。

日経として直接ユーザーにオンラインでサービスしたのは 81 年 4 月。日本電信電話公社(現 NTT) の提供する汎用公衆 TSS サービス「DEMOS」を利用した NEEDS-IR オンラインサービスがそれである。検索は同社が開発した「DORIS」を使用していた。DEMOS は国内 70 箇所近くにノードを持つタイムシェアリングサービスである。音響カプラーを介して端末機と電話回線を接続し、アウトプットは感熱紙で印字されるものだった。感熱紙は退色が早く、1 年もたったら読めなくなっていたのを覚えている。

それでも NEEDS-IR の評判はよく、採算に合うまでは

いかなかったが、数千のユーザーを抱えるようになった。この時期、文字情報については日本科学技術情報センター(当時)の JOIS<sup>4)</sup>、日本特許情報機構(当時)の PATOLIS<sup>5)</sup> と並ぶ日本 3 大商用データベースだった。

#### 4. 日経テレコン登場

80 年の前半は情報産業にとっては大きな転換期だった。79 年に発売された日本電気(NEC)の PC8001 は人気を呼び、マイコン(当時の呼び方、パソコンのこと)時代の幕開けとなった。16 ビットパソコン PC9801 は 82 年の発売である。プリンターもいれると 100 万円にもなる高額商品だったが、漢字表示が容易なことや事務処理用ソフトが充実していたこともあり、急激にオフィスに浸透、それがまた価格を安くさせていった。

83 年はニューメディア元年と呼ばれた。新聞、テレビに次ぐ情報メディアにパソコンが位置付けられるようになってきた。キャプテン、CATV、文字多重放送(注 2)などが始まった。

こうした流れにのって、パソコン向けの情報サービスを作ろうという動きがデータバンク局内で起こってきた。83 年の秋に当時の鈴木データバンク局長はパソコン向け新商品を年明けには発売するよう、部員に大号令をかけた。無茶な要求と誰もが思ったが、そこが真面目なデータバンク局員のこと、粉骨砕身して事に当たり、84 年 4 月には「日経テレコム」(当時の呼称)を発売するに至った。銀行・証券などの金融機関・研究機関向け専門化・高額商品である NEEDS から一般企業向け・低額情報サービスへの大きな転換となった。

当時の様子を元データバンク局員である K 氏は「日経生活の中で、最も過酷で充実した 5 ヶ月」と述べ、その開発環境として、例えば、「83 年 12 月は、プロジェクトの多くのメンバーたちが入社日数 31 日、残業 200 時間を超える」(日経テレコンの思い出より)と述べている。

日経テレコンは利用環境としては、OS はマイクロソフトの DOS、通信は 1200bps の公衆回線、海外へは海外パケット通信網、モデムは NCU(通信相手呼び出すためにダイヤル信号を創出する機器)内蔵か音響カプラーであった。ただし通信プロトコルは独自の TELECOM 手順を開発しなければならなかった。

こうして開発された最初の商品がマクロ経済情報を中心とした「景気情報」と、証券データ中心の「投資情報」である。料金は当初料金が 3 万円、毎月の料金として情報料(固定費)2 万円、接続料が毎分 30 円というもので、当時としては画期的に安い料金設定だった。ただしサービス時間は平日 8 時から 22 時、土曜日は 8 時から 17 時まで、日曜日は休みだった。当時はシステムの入替え、情報の追加などはサービスしていない時間に行う必要があった。

テレコン商品はその後、「金融為替情報」「株価データ伝送」「経営情報」と拡大していった。特に 85 年にサービス開始をした「ニュース・テレコン」は NEEDS-IR で蓄積した日経の新聞記事をパソコンで検索できるようにしたも

ので、またたく間に主力商品にのし上がった。リアルタイムのニュース、新聞が家に届く前に読むことができる新聞速報、そして過去の新聞記事が全文で収録されており、それが簡単に検索できることで人気を集めた。

ホストコンピュータとして富士通機を購入、数値系に次いで、文字系も DEMOS の借用から脱却、自前化の道を歩んだ。同社のデータベース・マネジメント・システムである「FAIRS」を使用し、利用者とのインターフェイスを高めるために独自のアプリケーションを組んだ。記事データは新聞製作システムとの関連で IBM 機に格納されていたが、サービス機については検索機能を考え富士通機が採用されたのである。富士通は日経と組みながらこの分野で協調して日本語対応で力をつけていくことになる。

「ニュース・テレコン」ではメニュー方式が採用され、使い勝手は格段に向上した。しかし、キーワードをカタカナで入力しなければならないことについては NEEDS-IR 時代と同じだった。「ビヨウイン」と入力すると美容院と病院が該当してしまう。そこで、病院はビヨウイン、美容院にはビヨウイン 1 と入力するなど煩雑な作業をしていた。ただ日経のシステムが漢字検索を不可としていたわけではなく、ユーザーの使用するパソコンが多種ありキーボードもまちまちで、サービスに踏み切れなかっただけである。漢字を入力して検索することには Windows 版の登場を待たなければならなかった。

しかし、キーワードの前方一致や後方一致が可能なほか、キーワードの後に%記号をつければソウラス（後述）上でその下位語に規定されている全てのキーワードが検索される機能もあった。記事の内容は見出し、抄録、全文が選択できた。

その後も「商品情報」「半導体情報（のちに産業・技術情報）」「地域情報」、英文の「Japan News & Retrieval」「POS 情報」、数値を中心に専門情報を結集した「総合版」と拡充していった。

89 年 7 月には日経テレコンのサービスメニューに日本科学技術情報センター（JICST、当時）の「JOIS」、学術情報センター（当時）の学会発表論文が追加された。日本特許情報機構（当時）の「PATOLIS」が追加されたのは 94 年 12 月のことだった。新聞・経済中心のメニューに科学・技術関係の大型情報サービスが追加され、テレコンユーザーは直接アクセスできるようになり、サービス分野が大幅に広がった。

イメージ情報（画像）は、数値・文字情報に次ぐデータベースとして注目されるようになってきた。新聞制作システム ANNECS も画像処理など各種の改良が加えられ、イメージ情報提供の環境は整ってきた。87 年 11 月に企業の新製品のニュース・リリースをファックスサービスしたのを皮切りに、89 年 2 月には、新聞記事の検索結果を紙面イメージで提供するサービスを開始した。紙面で記事がどのように扱われたかは文字量だけでなく、表や写真なども含めて編集意図が読み取れるようになった。90 年 10 月には、新聞速報や自動記事選択（クリッピング）などの速報サー

ビスもファックスで受信できるようになった。

ニュース・テレコンの強みに日経以外の新聞や雑誌も検索・閲覧できることがあげられる。朝日、毎日、読売など全国紙をはじめ、地方紙などが続々追加された。スタート当初はデータベース毎にしか検索できなかったが、88 年 11 月には一括して検索できるサービスも開始した。

95 年 7 月、ニュース・テレコンの Windows 版を発表した。マウスを利用した使い勝手のよいもので、多くのユーザーがこれに切り替えていった。長年の懸案だった漢字キーワードによる検索もほぼ同時期にリリースしている。従来のカナによる検索に比べ、同音異義語を除くメリットがあり、新規ユーザー獲得にも大きく貢献した。

## 5. 良質なコンテンツ作成のために専門組織立ち上げ

実はデータバンク局内が日経テレコンの開発に大忙しのとき、私は現場に立ち会ってはいなかった。そもそも私はシステム開発系ではなく、情報（今風にいえばコンテンツ）の収集、データベース構築が主たる業務であった。

データベースの提供には、使い勝手の良い提供手段の開発と、ユーザーが必要とする良質なデータベースの構築が車の両輪となる。80 年代は、売り上げはすべて次期商品の開発やデータベースの構築に投じられ、利益を上げることを第一義的には考えなかった古き良き時代でもあった。

そうはいつても、商品の開発とデータベースのメンテナンス・情報収集を同一の局で行うのは体制的に無理もあり、また日経社内の編集局、データバンク局、出版局が個別に情報を収集している無駄をなくす必要があった。そのためにはその拠点となる別会社を作るのが最適と考えられた。

83 年 3 月、マーケティング・オペレーション・センター（1970 年設立）という小さな調査会社に日経は本格的に資本参加し、商号も日経リサーチとし、情報収集の拠点とした。私は日経の他の 4 名と共に同社に出向した。日経の三局がそれぞれ情報を収集して、新聞紙面掲載、オンライン提供や出版物として発行しているデータを統一して収集、データバンク局のデータベースに格納し、多目的に利用できるようにすることが直近の目標だった。さらに企業データを 5 万社に拡大、全国に調査員網を確立という大構想が（これは今もって実現していない）スタートした。

これにより、日経リサーチは従来から行っている市場調査に、企業調査（ただし信用調査はしていない）部門が生まれ、経営の両輪となった。企業調査部門では、企業財務の収集、2 万社を超えるファンダメンタルな企業情報（会社プロフィール）の調査、POS データのための新製品のコード付け、マクロ経済統計データの収集などが、順次日経から日経リサーチに移管された。

また、新聞紙面については毎日、各社の機構改革や人事異動の情報を入手し、紙面化している。出版局からは日経会社情報の実務作業を受けるようになった。また、「日経 WHO'S WHO（各社の部長以上の人事データベース）」のように新しくデータベースを構築することも開始された。

移管業務には当然、記事データベースの蓄積業務も含まれていた。見出し作成、キーワード付与などを日経リサーチでできるよう、要員を確保、ノウハウの移転が行われた。

## 6. 日経シソーラス

ここで日経シソーラスについてまとめてみよう。シソーラスはギリシャ語で宝物の意味である。64年国立国語研究所から「分類語彙表」が発表されたのが日本では最も古いものである。シソーラスは単語の上位、下位の関係を定義した用語集だが、日経シソーラスにはこのほか上下の関係を持たない孤立語、表現の異なる参照語や同義語も収録されている。こうした考え方は日経四紙の記事データベースをより適確に検索するには不可欠であるとの考えに基づいている。なおシソーラスは、日本科学技術情報センター(JICST、当時)の科学技術用語シソーラスを手本として作成されたものである。

そうはいつても、比較的分類がしやすい科学用語とは違って、経済産業用語は分類が難しいだけでなく、変化が激しく作成は大変難航した。どこに分類するかで、大激論になったこともあったようである。こうして最初の日経シソーラスは82年4月に完成、6,642語が収録された。

キーワードの分類は10種類ある。品目、業界、項目、地域、会社、団体、人名、コラム、補助、記事分類がそれで、このうち最初の4つは統制語と呼ばれている。日経シソーラスは85年6月改定で13,987語と倍増、99年には階層、種類、分類の大幅見直しを行い18,319語となった。2005年には辞書そのものの電子化を行い、現在は日経リサーチが常時メンテナンスを行っている。

またQUICK経由のサービスも考慮し、株式コードや業種分類で検索できるのも日経らしいサービスである。

当初はすべて手作業で始まったキーワード付与も84年6月にはキーワード自動抽出システムが完成し、記事が検索に供される時間が大幅に短縮された。しかし、自動抽出システムをそのまま使用してもフリータムが大量に切り出されるだけである。そのため、見出しや前文から切り出しているのだが完璧ではない。不適切なキーワードを抽出したり、表現上にはないが必要なキーワードを漏らしたりすることが生じるため、ベテランが目チェックし、追加・削除し修正する工程は欠かせない。他社のサービスに比べ日経の検索の評判がいいのはそうしたことに人をかけているからであると思う。現在もベテラン、若手の日経リサーチの社員たち(インデクサーと呼ばれる)がより使い勝手のよい検索のために汗を流している。

## 7. 海外戦略

1990年9月、私は日経アメリカ社に転勤となった。マンハッタンのオフィスは編集、販売、広告などの集合体で、わがデータバンク局は私と若手と秘書の3名体制だった。仕事は情報収集、米国情報の取り入れ、NEEDS・日経テレコンの販売、米国コンピュータセンターの運営である。若手のM君はもっぱらセンターの運営に従事、それ以外が

私の仕事だ。

日経テレコンは前述のように84年4月にサービスが開始されたのだが、はやくもその年の11月にはニューヨークで営業を開始している。もちろん当初から海外サービスすることを念頭に設計されていた。

日本語のテレコンを海外で売ろうとしたのには理由がある。それはサービスのひとつに「日経速報版」があるから。朝刊が家に配達される前に日経の朝刊が見ることができずよ、というのがセールスポイントなのだが、当たり前のことながら日本は深夜、しかし、ニューヨークなら仕事時間中だ(後のロンドンでもサービスが開始され、シティーで大いに人気を集めた)。85年6月にはロサンゼルスで海外初の実演説明会も開いている。米国、英国でのユーザー数の増加を睨みながら、85年9月には東京ーロサンゼルスーニューヨーク間、東京ーロンドン(後にチューリッヒまで延長)、翌86年3月には東京ー香港(後にシンガポールまで延長)間にNEEDS-NET(日経のデータ伝送用国際専用回線)を敷設した。

また87年9月にはニューヨークにコンピュータセンターを開設、ユニシスのA5システム(後にA6へ)を導入し、米国情報の入手基地、日本情報の輸出基地と位置付けた。

国際化が進むと、テレコンを英文化して提供したいとの声も高まった。86年9月日経初のオンライン英文情報「英文テレコン I = Nikkei Telecom Japan & News Retrieval」がサービス開始された。この商品は海外の日系企業に勤める英米人はもちろんであるが、東京に進出した外資系銀行・証券も視野に入れて作られた。

私が駐在した90年から94年は日本の鼻息が荒く(実際にはご存知のように後半は日本のバブルがはじけていたが実感していない)、日本はなぜ成功したのかという日本分析がアメリカで起きていた。そんなわけで日本情報を英文化して売り込むチャンスでもあった。また、日本情報の英語化は商業ベースだけでなく、日本の義務と考える人も多かった。JICSTの国際協力室から、日本情報普及のためにアメリカでデモを一緒にやらないかとのお誘いがあり、一緒に開催したこともある。日本から多くの方がおいでになった。情報はアメリカから仕入れるものという時代から大きく変わり始めていた。

米国駐在期間中にも日経テレコンは発展を続けた。新聞以外のIPとしては東京商工リサーチや帝国データバンクの企業情報、財務情報、ダン・アンド・ブラッドストリートの米国企業情報といった大型データベースが続々と日経テレコンを通じてサービスされるようになった。

## 8. テレコン21の時代へ

日本経済新聞創刊120周年を96年に迎えるのにあたり、マルチメディア型電子新聞「日経ハイパープレス(略称NHP)」の実験がはじまった。95年ごろのことである。NHPはパソコン画面に最新の重要ニュースを一目で分かるようにレイアウト、関連するニュース映像や、記事・会社・人

事・辞書などのデータベースと連動する全く新しいコンセプトに基づく電子メディアである。

ここで蓄積されたノウハウを生かして開発されたのが、現在の主力商品「テレコン 21」である。また一覧性のあるハイパーニュース画面は後の NIKKEI NET のトップページに進化していく。

97年1月新ミレニアム(千年紀)の担い手として「テレコン 21」が登場した。90年以降、コンピュータのオープンシステムへのダウンサイジングは加速化し、テレコン 21は従来のホストコンピュータから脱却し、数十台のサーバー群で構成された。

急速に普及するインターネットを利用し、インターネットエクスプローラなどのブラウザで利用できるもので、専用のソフトも要らない。料金もそれまでの時間課金から情報量課金にし、ユーザーに安心感を与えた。

日経テレコンのユーザーは基本的には企業であるが、1つの企業ではほんのひとにぎりの人だけが見るサービスであった。インターネット時代では他のシステムの接続も比較的容易ということで、テレコン 21 と社内情報システムとの接続が進んだ。その先駆けとなったのが T 電力で契約 ID が 4 万(4 万人)というものだった。新聞速報から自動検索し、社内サイトに掲示するクリッピング機能「AutoCLIP」が決め手となった。これを契機に社内のイントラネットとの接続が動き出し、大幅な ID 数の増加となった。特定の少数の人間から企業内の従業員全員が閲覧できる時代となった。

## 9. おわりに

1999年12月31日、私はいわゆる Y2K (2000年問題)

### ■ 用語解説(注1) : CTS (Computer Typesetting System) ■

コンピュータを使った組版(電算写植)システムのこと。新聞社では従来は鉛で作った活字を植字して組版を作っていたが、これを電算化した。活字を使用し

の最終チェックのため南砂のコンピュータセンターにいた。この日をもって従来型で 2000 年に関連する数値系テレコンである総合版、経営、POS、地域、産業・技術、BIZ、投資データ、英文Ⅱなどが廃止された。

年があけて 2000 年を迎えた。細かい表示上にミスがいくつか報告されたが、幸いに大きな事故もなかった。これが私の最後の日経における仕事だった。3月1日私は昔(1983年3月)に出向したことのある日経リサーチに移り、NEEDS やテレコンに提供する企業・財務・マクロ・POS・記事などの情報収集を担当させていただいた。

情報をいかに安価に、簡単にユーザーに届けるか、それがこの 30 年の戦いだった。

### 参 考 文 献

- 1) 日本経済新聞社 120 年史 (非売品)。
- 2) 日本経済新聞社 130 年史 (非売品)。
- 3) 日経テレコン 20 年の歩み (非売品)。
- 4) 諏訪秀策. JOIS 開発のあゆみ. 情報の科学と技術. 2008, vol.58, no.6, p.306-312.
- 5) 川島順. 特許情報広域検索システムと PATOLIS. 情報の科学と技術. 2008, vol.58, no.7, p.353-360.
- 6) 菅雄一郎. 記事情報の活用 NEEDS-IR を例として. ドキュメンテーション研究. 1981, vol.31, no.10, p.414-419.
- 7) 柏木明. データベースの大衆化 日経ニューステレコンの場合. 情報管理. 1987, vol.30, no.5, p.428-438.
- 8) 渡辺了. 情報検索におけるシソーラスと用語管理『日経シソーラス』の用語管理法. 情報の科学と技術. 1989, vol.39, no.12, p.567-574.
- 9) 倉田静也, 末吉行雄. 日経テレコン「産業・技術情報」のデータとシステム. 情報管理. 1989, vol.32, no.8, p.665-679.

### ■ 用語解説(注2) : キャプテン, CATV, 文字多重放送 ■

1983 年は国際連合により「世界コミュニケーション年」とされ、日本でもニューメディア時代の到来と位置づけられた。キャプテン (Character And Pattern Telephone Access Information Network) は電話回線を通じて文字や画像を送る双方向の仕組み。テレビにアダプターを付け電話回線をつなぐため、操作性が悪くあまり普及しなかった。CATV (もともと

た仕組み Hot Type System に対し、Cold Type System ともいう。

は Community Antenna Television) は、受信状態の悪い山間部のために共有してテレビを見る設備だったが、のち都市型 CATV として通信衛星から多数の番組を受けられる仕組みとして現在に至っている。文字多重放送は放送信号に文字コードや図形情報を多重化して送る仕組み。代表的な例が字幕である。

**Series:** Footsteps of information retrieval service pioneers(5): Memories of NEEDS, NIKKEI TELECOM. Yukio SUEYOSHI (NIKKEI RESEARCH INC., 2-9-17 Yukarigaoka Sakura City, Chiba 285-0858 JAPAN)

**Abstract:** It looks back on the Electronic Media business of Nihon Keizai Shimbun Inc. during the past 30 years from the 1970's to the 1990's. In the 70's, Nikkei's main products were the economic, financial data called NEEDS for the specialists. The Newspaper Article Database business was the unprecedented work and was not rewarding. In 80's, the Database Service named Nikkei Telecom became popular for business person because of spread of network system and personal computer. The Newspaper Article Database service became convenient and got many users. In 90's, internet and www browser made the Newspaper Article Database with image data as main part of computer screen.

**Keywords:** NEEDS / Nikkei Telecom / Telecom 21 / Nikkei / Nihon Keizai Shimbun / databank / electronic media / newspaper article database / news & retrieval / thesaurus

日本経済新聞社の電子メディア事業の歩み

年月	主な出来事
1967年3月	社長室に電子計算機部新設。データベース構築に着手
1968年12月	主要各社の財務データを収集・分析し、日経紙面に掲載
1969年3月	電算機本部に改組、財務データの本格的収集に乗り出す
1970年9月	NEEDS (Nikkei Economic Electronic Databank System) の名称を発表、財務データを MT で販売
1971年10月	市況情報センター (現 QUICK) を設立
1971年10月	マクロ統計データ「日経総合経済ファイル」の MT サービス開始
1972年10月	オンラインサービス「NEEDS-TS」を開始
1974年10月	調査資料開発委員会を設け、記事情報蓄積の方針を固める
1975年3月	データバンク局を新設
1978年5月	記事検索システム「NEEDS-IR」をハードコピー出力でサービス開始
1979年10月	記事検索オンラインサービス「日経リコール」を QUICK のビデオ II で提供
1981年4月	日本電信電話公社 (現 NTT) の公衆 TSS サービス DEMOS を利用した NEEDS-IR オンラインサービス開始
1984年4月	パソコンとモデムを使った日経テレコム開始。マクロ経済情報中心の「景気情報」と証券データ中心の「投資情報」の2パッケージ
1984年11月	テレコンをニューヨークで提供開始
1985年4月	「ニュース・テレコム」「経営」「金融為替」を発売
1985年9月	東京-ニューヨーク-ロサンゼルス間の「NEEDS-NET」開通
1986年3月	東京-香港間の「NEEDS-NET」開通
1986年4月	人事データベース完成、テレコン、NEEDS でサービス開始
1986年7月	23 時間サービスへ
1986年9月	「Japan News & Retrieval」(英文テレコン) サービス開始
1986年12月	記事検索でフリーターム検索方式を導入
1987年6月	東京商工リサーチの「企業情報」と「信用情報」をサービス開始
1987年9月	ニューヨークのコンピュータセンター開所
1987年10月	クリッピング機能の提供開始
1988年1月	24 時間サービスを開始
1988年10月	新聞記事一括検索の機能を提供
1989年2月	画像データを FAX で提供
1989年7月	日本科学技術情報センターの JOIS、学術情報センターの学会発表論文サービス開始
1989年9月	ロンドン・コンピュータセンター開所
1990年9月	産業別データベース「NEEDS-INDUSTRY」完成
1991年11月	コンピュータセンターを南砂別館に集約完了 (建物は 89 年 11 月完成)
1992年3月	NEWS-FAX のサービス開始
1992年11月	日本電気のパソコン通信サービス「PC-VAN」とゲートウェイ接続
1995年1月	米国ダウ・ジョーンズ社の「DJ ニュース・リトリバル」と相互接続
1995年2月	「日経シソーラス」を改定
1995年7月	ニュース・テレコンの Windows 版を提供
1995年9月	漢字検索の機能提供開始
1997年1月	現在の主力商品である「日経テレコン 21」のサービス開始
1997年4月	インターネット接続サービス開始
1997年12月	「景気情報」「投資情報」「株価伝送サービス」終了
1998年3月	データバンク局とマルチメディア局を統合、電子メディア局が誕生
1998年4月	新聞雑誌検索でイメージ FAX 出力サービス開始
1999年2月	「日経シソーラス」を 4 年振りに改定
1999年7月	個別銘柄株価のリアルタイム提供開始
1999年9月	ジーサーチの「G-Search データベースサービス」経由でサービス可能に
1999年12月	総合版、経営、地域、産業・技術、Biz、投資データ、英文 II を廃止
2000年4月	新聞全文検索にシソーラス検索機能を追加
2000年5月	新聞記事切り抜きイメージ PDF のサービス開始
2001年12月	英文テレコンのサービス終了
2002年12月	ニュース・テレコン (それまでの主力商品) サービス終了
2003年3月	テレコン 21 の機能・デザイン一新、URL も変更
2003年11月	NEEDS-cBRAIN のサービス開始
2003年12月	マイフォルダ登録支援機能の提供開始