

ISDN ワークステーション (ISDN-WS) におけるアドレス帳の実現方式

1N-7

岩見 直子 齋藤 徹
(株)日立製作所システム開発研究所

1. はじめに

ISDNを有効に活用していくには、電話、データ通信、FAX等の従来の網でユーザが利用可能であった通信サービスに加え、ISDNの特徴を活かした通信サービスの提供が重要である。このような観点から、我々は、ISDN網に接続する機器の内、ISDN-WSに関する研究を進め、ISDN-WSにおける通信応用サービスを提供する上で必須となるアドレス帳方式について検討を行った。

2. ISDN-WSと通信応用サービス

ISDNに対応し、音声、データ等異なるメディアを組み合わせて統合的に扱えるISDN-WS¹において、その特徴を活かしユーザに高密度なコミュニケーションを提供する通信応用サービスとして、従来の電話機能に履歴情報取得等の拡張機能を追加したインテリジェント電話機能、電子対話機能²等がある。

これら通信応用サービスの特徴の一つは、通信相手が多数である点にある。このため、より通信応用サービスを利用し易くするには、ユーザが不特定多数の中から目的とする相手アドレスを容易に検索可能なアドレス帳機能が必要である。図1にISDN-WSの構成を示す。

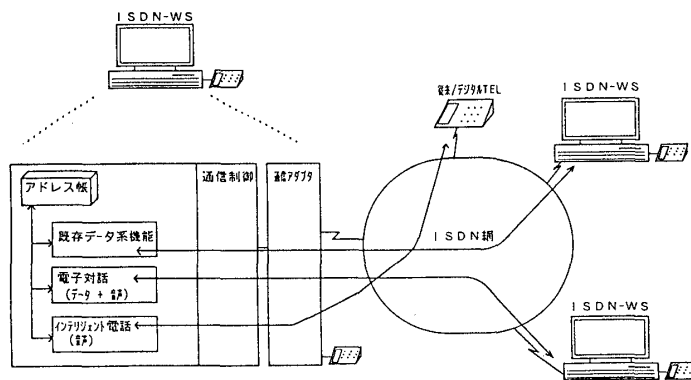


図 1 ISDN-WSの構成

3. ISDN-WSにおけるアドレス帳

3.1 アドレス利用に関する問題点

図2に示すように、端末とホストの固定接続を中心として発達してきたデータ交換網と不特定多数との接続で発達してきた電話網のISDNによる統合と、データ処理のホスト集中から分散処理化への発達等により、近年、通信応用サービスは、不特定多数との接続を対象としたものに変化している。また、企業の国際化等により通信の利用が拡大してきている。

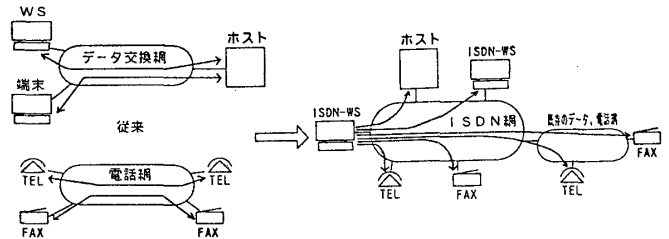


図 2 通信網の発達

これらのことから通信サービスの利用に関し、次のような問題が発生している。

- ① ISDN, LAN等の異なった通信網の相互接続による、通信網構成の複雑化と、これによるアドレスの構造の複雑化。
- ② 通信可能な相手WSの増加に伴う通信相手アドレス数の増加。
- ③ 通信を利用する仕事の増加に伴い通信アプリケーションを利用する機会も増加し、アドレスを入力する機会が増加。
- ④ 通信を利用する仕事の増加に伴いソフトウェアや通信等に関する専門知識の無い一般ユーザによる通信サービスの利用機会が増加。

3.2 ISDN-WSにおける個人対応のアドレス帳の要件

ユーザの作業効率を高めるとともに、コンピュータや通信に関する専門知識の無い一般ユーザが通信アドレスを意識せずに通信アプリケーションを利用

可能とするアドレス帳を提供するには、次の事柄を実現する必要がある。

- ① ユーザが直接アドレス帳を使用する他に、通信アプリケーションがアドレス帳を利用してアドレスを入手することを可能とする。これにより、ユーザのアドレス入力の手間を省くとともにアドレス入力ミスを回避する。
- ② 人が認識し易くかつ覚え易い名称によるアドレス指定を可能とする。

以上の事柄は、①ユーザインタフェースとプログラムインタフェースの提供②アドレスへの名称付け、により充足可能である。

”人が認識し易く覚え易い名称”は、そのアドレスで何を指定したいか、何を連想してそのアドレスを利用するか、という極めて個人的な状況に負っている。このため、②を実現するには、各個人が自分用にアドレスに対する呼び名を設定可能とするアドレス情報の設定に自由度を持った方式である必要がある。

これを、通信網全体のアドレスを管理するアドレスサーバで実現しようとする、データファイルが巨大化し効率的ではない。

このことから、個人対応のアドレス帳を提供することが必要である。

ただし、仕事のグループのように、ある共通の目的を持った比較的小規模の集団も考慮し、グループによる使用も可能とした。

3.3 ISDN-WSにおけるアドレス帳の実現方式と提供機能

個人対応のアドレス帳という特徴を活かし個人が使用するための便利さをより追及し、以下に記す機能を提供することとした。

- ① 設定項目：

名前、住所、アドレス、所属等、通常電話帳等で利用するアドレス情報として必須な項目の他に、ユーザによる設定項目の追加を可能とする。
- ② プライベートインデックス：

電話帳のようなインデックスの機能を設けることで、検索機能を利用しなくてもある程度の範囲で目的アドレスを検出可能とした。また、インデックスの表示については、デフォルトとして五十音順インデックスを提供するとともに、個人的なインデックスの表示を可能とする。
- ③ あいまい検索：

全設定項目にわたりかつ、同時に複数項目の検索用データの指定を可能とするとともに、指定した検索情報が指定項目のデータのどこかに設

定されていれば検索可能とする。

- ④ プログラム・インタフェース：

他通信アプリケーションとの間にプログラム・インタフェースを提供し、通信アプリケーションがアドレス帳を起動することで直接アドレスをアドレス帳から入手可能とする。
- ⑤ リモートアクセス機能：

他WSからの自WSの自アドレス帳の利用を可能とするため、リモートアクセス機能を持たせた。これにより、ICカード等の記憶媒体を持ちあること無く、出先で自アドレス帳を利用可能となる。
- ⑥ アドレスサーバからのアドレス情報入手：

アドレス情報登録時に通信網全体のアドレスを管理しているようなアドレスサーバから必要なアドレス情報を入手可能とすることで、正確なアドレスの登録を可能とする。ここで、アドレスサーバとしては、OSIのディレクトリサービスの提供するものを考えている。

図3に方式設計を行った、アドレス帳システムの構成を示す。

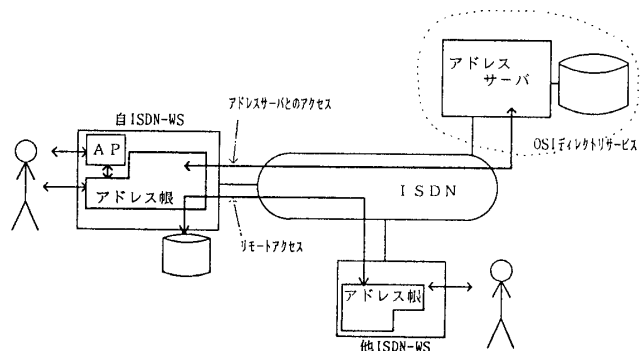


図 3 アドレス帳システム構成

4. おわりに

今回は、ISDN-WSにおけるアドレス帳についての要件と機能実現方式について述べた。なお、アドレス帳は、ISDN以外のLAN等に適用可能である。

【参考文献】

- 1) 森、臼田、新井、星、斎藤：ISDN端末
日立評論 1989,9,vol.71
- 2) 森、中山、中村、星、山光：電子対話システム
日立評論 1989,9,vol.71