

2T-2

ホスト～パソコン連携 アプリケーション会話処理の  
 応用システム

太田 昭一 花岡 和彦  
 富士通株式会社 システム本部

1. はじめに

今日パソコンは、スタンドアロンでの利用だけでなく、ホストコンピュータ（以下ホストと略す）に接続しその端末として利用する、さらには両者の間で各種データの交換を行うホスト～パソコン連携システムへと発展している。

本稿では、このホスト～パソコン連携システムとして富士通が提供している「LINKDUBT」の内のホストとパソコンの利用者アプリケーション間でデータの交換を行うシステム「会話型データ転送機能」についてその機能概要と応用システムについて述べる。

2. 会話型データ転送機能の概要

2.1 狙い

会話型データ転送機能の狙いを以下に述べる。

- ① ホスト～パソコン間で任意のデータ転送を可能とする。
- ② アプリケーション会話処理専用ではなく、既存の端末回線をそのまま使用可能とする。
- ③ ホスト/パソコンともに容易なアプリケーション会話処理システムの構築を可能とする。

2.2 転送機能概要

会話型データ転送機能は、LINKDUBTシステムの一機能である。LINKDUBTは、ホストの対話型データ処理システムなどとパソコンのEPOCファミリとの連携により、テーブル/ファイル/文書の各転送機能を実現している。データの転送は、ホストシステムでのコマンド指示によりホストとパソコンの各転送ソフト間で行われる。

会話型データ転送機能は、メーカー提供の固定的な転送ソフトではなく、ホスト側とパソコン側の利用者作成の任意のアプリケーションプログラム（以下アプリと略す）の間で、利用者独自のデータの送受信を行うことができる機能である。

図-1に会話型データ転送機能の概要をその転送の

仕組みと合わせて示す。

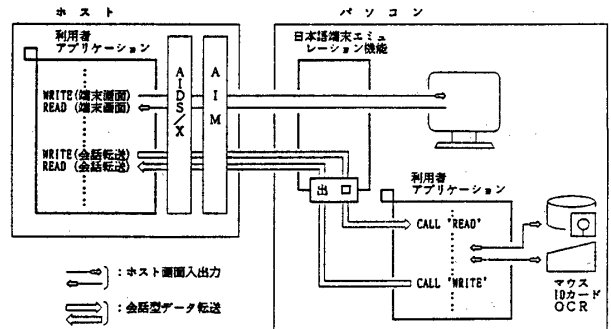


図-1 会話型データ転送機能概要

2.3 転送の仕組み

LINKDUBTシステムは、全て日本語端末エミュレーション機能（以下エミュレータと略す）をベースに構築されている。会話型データ転送機能もエミュレータがベースであり、エミュレータを介してホストとパソコンのアプリがデータの交換を行っている。

このためホスト側のアプリは、端末に対する画面の入出力処理と同様なイメージでプログラミング可能である。

一方パソコン側のアプリは、エミュレータの通信出口を利用して転送データの受渡しを行う。エミュレータ出口とのデータ授受は、サブルーチン呼出しにより実行される。またホスト画面処理と会話転送を適宜に切り替えるサブルーチンも用意されている。

表-1にサブルーチンの一覧を示す。

表-1 データ転送サブルーチン

機能	サブルーチン	機能概要
転送	OPEN	出口とのデータ受渡しの開始
	READ	出口からのデータ入力
	WRITE	出口へのデータ出力
	CLOSE	出口とのデータ受渡しの終了
画面切替	LOCAL	ローカル画面に切り換える
	HOST	エミュレータ画面に切り換える

2.4 会話転送テスト機能

会話処理では転送データの正当性を確認するツールもデバッグ時には重要なポイントであるため、会

話型データ転送機能ではパソコン側のアプリのデータ転送テストを行うツールを提供している。

本テストツールの狙いを以下に示す。

- ① ホスト側のアプリがなくてもパソコン側のアプリのみを単体でテストすることができる。
- ② 単なるデータ折返しによるテストではなく、実際に会話型データ転送機能を利用した転送テストを行うことができる。

本テストツールはモニタ/コントロールプログラムから構成されており、ホスト側のアプリの代りに使用することにより、テスト対象のパソコン端末とは異なる別の端末からのメニュー指示により、①テストデータの作成（ホストアプリの送信代行）、②転送データのモニタリング、③ログの利用による自動転送テストが可能である。

テストツールの概要を図-2に示す。

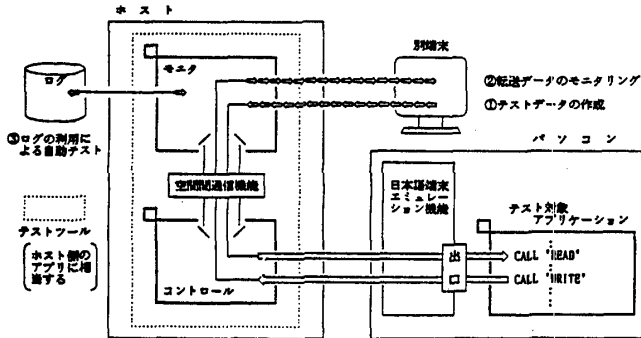


図-2 会話型データ転送テストツール

### 3. 会話型データ転送機能の適用システム

#### 3.1 適用に当たっての考え方

従来のホストシステムでは、データ処理からメニュー/グラフ出力までの全ての機能をホストで行っていた。そこで会話転送を利用してマン・マシン・インタフェース（以下MMI と略す）部分をパソコンで実現することにより、ホストは大量データの管理や高速処理など本来のデータ処理に専念できる。

会話型データ転送機能を適用するに当たっての考え方を述べる。

- ① ホスト/パソコンのアプリがそれぞれの特色を活かした最適な機能分担によりシステムを構築することができる。

表-2 ホスト/パソコンの機能分担

連携システム	機能分担
ホスト	①データベースの管理/アクセス ②高速大量処理
パソコン	①MMI (I/O、メニュー/メッセージ) ②チェック ③加工・編集 (グラフ/図形表示)

- ② 分担した機能は、それぞれホスト/パソコンにてプログラミング/テストを独立して効率よく行うことができる。さらにデータ転送機能については共通であるので、ホスト/パソコンのシステムやアプリを別々にレベルアップ可能である。

以上のように会話型データ転送機能は、利用者がこの機能を利用したホスト/パソコンアプリを作成することにより、利用者ニーズに極め細かく対応したMMIを実現する連携システムの構築が可能である。

#### 3.2 適用システム例

会話型データ転送機能の適用システム例を述べる。

- ① パソコンの操作性の良い周辺機器をホストから制御する。

(例) パソコンPOSシステム

パソコンでIDカード/バーコード/OCRなどを利用してデータの入力を行い、読込んだデータを逐次ホストへ転送する。または一括転送するなど、安価なパソコンを簡易POSシステムとして利用する。

- ② ホストデータをパソコンの簡易グラフィック機能により表示する。

(例) AIシステムでの応用

財テク相談/故障診断などのAIシステムで、その推論結果をパソコンに転送し、財テクの推移/故障箇所などを適宜にグラフィック表示する。ホストのAIシステムにグラフィック機能を組み込むよりも容易にシステム構築が可能であり、視覚的に効果の高いAIシステムを構築することができる。

- ③ パソコンからの指示により該当するホストデータを抽出・転送後、加工・表示する。

(例) プロセス監視システム

オンラインで収集した各プロセス制御データを監視用のパソコン端末からのメニュー指示に従って抽出し、加工/編集後、グラフィック表示する。

#### 4. おわりに

今後は会話型データ転送機能のような利用者の業務システムを柔軟に構築できるツールがさらに重要となってくる。たとえばパソコン側のアプリからホストのデータベースを直接検索するような機能が望まれている。

今後ともより簡易に利用可能であり、より高度な連携システムが構築できるシステムの実現にむけて努力する所存である。