

OPENWAY エミュレータ^{*1}

岡本 修一^{*2}

OPENWAY Emulator

Shuichi Okamoto

1 はじめに

近年ネットワーク技術の発展に伴い、その利用形態も変化してきている。パソコン LAN からワークステーション接続、WAN への拡大、また LAN マネージャや NetWare 等ネットワーク OS の台頭により機能や利便性はさらに増し、その規模の拡大には目をみはるものがある。このような水平系ネットワークの発展を背景に、基幹業務をメインフレームで行ってきた企業では、メインフレームと LAN を接続し、ネットワーク上のパソコンから既存ホストシステムを利用するための環境作りが進められている。

LAN 対応ホスト端末エミュレータは、水平系、垂直系ネットワーク統合のツールとして利用されてきたが、パソコンの OS やメモリの制約は大きな問題であった。パソコン OS、Windows の出現は、こうした問題を解決するとともにエミュレータの利用形態をも変化させつつある。

当事業部では、1992 年から、DOS 版の LAN 対応ホスト端末エミュレータ (OPENWAY EM 3270 K, EM 6680 K) の開発・販売を行ってきたが、新製品として Windows 版の LAN 対応ホスト端末エミュレータ OPENWAY 「EM 3270 K/Win」および「EM 6680 K/Win」を開発し、販売を開始したので紹介する。

2 OPENWAY エミュレータの動作環境

2.1 EM3270K/Win

EM 3270 K/Win は、パソコンの Windows 上で動作する IBM ホストの端末エミュレータである。EM 3270 K/Win の導入により、LAN 環境のパソコンで IBM ホストへの接続が可能となる。動作環境を次に示す。

ホスト : IBM 30 xx, 43 xx, 9370 (IBM 社)

ゲートウェイ : COMTEN (NCR 社)

OCS, OCS II (Open Connect Systems 社)

3172 LAN チャンネルアダプタ+TCP/IPforMVS
(IBM 社)

その他 tn 3270 準拠のゲートウェイ

パソコン機種 : Windows Ver 3.1 が動作するパソコン

OS : Windows Ver 3.1 (エンハンスドモードを推奨)

かな漢字変換 : Windows 対応かな漢字変換ソフト

マウス : マウス使用を推奨

プリンタ : プリントマネージャがサポートするプリンタ

TCP ソフト : CHAMELEON (米ネットマネージ社) V 3.1 以上
ソリトン日本語 TCP V 2.1 以上

その他 Windows ソケット API 対応の TCP ソフト

2.2 EM6680K/Win

EM 6680 K/Win は、パソコンの Windows 上で動作する富士通ホストの端末エミュレータである。EM 6680 K/Win の導入により、LAN 環境のパソコンで富士通ホストへの接続が可能となる。動作環境を次に示す。

ホスト : M シリーズ (富士通社)

ゲートウェイ : COMTEN (NCR 社)

OCS, OCS II (Open Connect Systems 社)

LAN アダプタ+TISP (富士通社)

その他 tn 6680 準拠のゲートウェイ

パソコン機種 : Windows Ver 3.1 が動作するパソコン

OS : Windows Ver 3.1 (エンハンスドモードを推奨)

かな漢字変換 : Windows 対応かな漢字変換ソフト

マウス : マウス使用を推奨

プリンタ : プリントマネージャがサポートするプリンタ

TCP ソフト : CHAMELEON (米ネットマネージ社) V 3.1 以上
ソリトン日本語 TCP V 2.1 以上

その他 Windows ソケット API 対応の TCP ソフト

3 Windows 版 LAN 対応ホスト端末エミュレータの特長

Windows 版 LAN 対応ホスト端末エミュレータの外観を Photo 1 に示す。

主な特長は次のとおりである。

(1) 快適な操作性

セッションの接続、切断やセッション画面の切り替えなどはすべてマウスで行うことができる。また、アイコンをダブルクリックするだけで、ホストに自動接続し業務画面呼び出しまで行うことも可能である。

(2) コピー・ペースト機能

ホスト画面を Windows アプリケーションに貼り付けたり、

^{*1}平成 6 年 5 月 26 日原稿受付^{*2}川鉄情報システム(株) 基盤システム事業部 ネットワークシステム部 技術グループ 主任部員(次長)



Photo 1 The appearance of OPENWAY Emulator package

逆に Windows アプリケーションのデータをホスト画面の入力フィールドに貼り付けることが可能である。

(3) 多彩な環境設定

画面や背景の表示色の設定、フォントサイズやフォントの選択が即座に行える。ソフトウェアキーボードにコマンドや文字列を割り付ければ、煩わしい入力もマウスをクリックするだけでできる。

(4) 自動オペレーション

スクリプト言語により、自動ログオンから画面データの取り込み入力、セッション切断まで、定型業務の自動化ができる。セッションごとに独立して定義することができるので、定型業務に応じた自動オペレーションが可能である。

(5) ホストとの連携処理

エミュレータが提供する API (application program interface) に DDE (dynamic data exchange) 機能がある。DDE 機能により、Windows アプリケーションからエミュレータを制御ことができ、操作員にホストオペレーションを意識させないようなシステム構築が可能である。

(6) マルチセッション、マルチホスト

DOS 版のように画面を切り替えるのではなく、同時に複数業務の画面を開くことができる。また、EM 3270 K/Win と EM 6680 K/Win を搭載することによりマルチホスト環境が実現でき、異機種ホスト間でのデータ交換も可能となる。

4 ホスト連携の例

Photo 2 は、売上実績 1 の画面から各営業所の 6 箇月間の売上実績を EXCEL に取り込み、集計結果を売上実績 2 の画面に転送する例を示したものである。

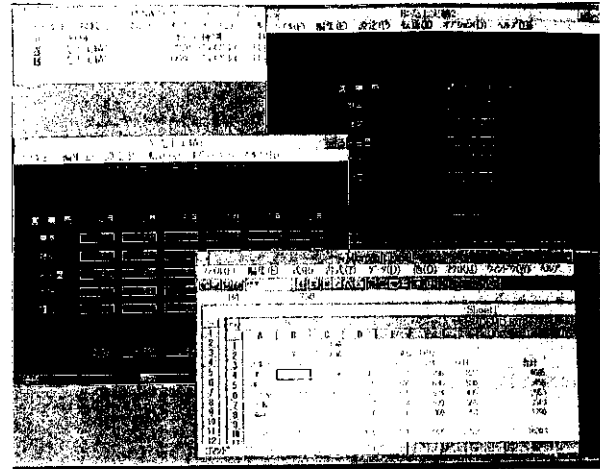


Photo 2 An example of scene showing DDE function application

このように、エミュレータの DDE 機能を利用して、ホスト画面上のデータを Windows ソフトに取り込み、加工した結果を再びホスト画面に入力することができる。もちろん同じ画面でも別の画面でも構わない。また、取り込んだデータを自動的に加工したければ、Visual Basic や Visual C++ 等でプログラムを組むことにより実現できる。

さらに高度な連携方法としては、Windows プログラムからエミュレータの DDE 機能を利用して、エミュレータの起動からホスト接続、業務画面呼び出しまでを行い、表示データを Windows プログラムに取り込み、ユーザにはホスト画面を一切見せないシステムにすることも可能である。

マルチセッション、マルチホスト環境ではさらにホスト連携の可能性は広がる。

5 おわりに

OPENWAY [EM 3270 K/Win] および [EM 6680 K/Win] の機能の概要を紹介した。分散処理やダウンサイジングが進むなかで、エミュレータの利用形態も変化している。パソコンをホスト端末として利用する初期の形態から、エミュレータの提供する API を使用して Windows アプリケーションを作り込むことにより、ホストとパソコンの連携システムを構築する、いわば通信ソフトとしてエミュレータを利用する動きにある。このようなシステム作りのアイテムとして、本エミュレータが大いに活用されていくことを期待する。

<問い合わせ先>

川鉄情報システム(株) 基盤システム事業部 ネットワークシステム部 技術グループ
Tel 03(5546)2213 Fax 03(5546)2193