

平成6年12月6日

送 り 先	MB (北陸) システム営業課 御中	丸善 (北陸) 営業課 御中	陸支 営業企画部	陸支 公共ビルシステム部
	七宝 システム事業部 御中	NES 情報システム課 御中	(富山) 電力部	(金沢) 半導体・電子デバイス部
	JMC 営業課 御中	北菱 情報機器課 御中	FAシステム部	FAシステム部
	エム・アイ・エス 御中	MCC (北陸支所) 御中	公共ビルシステム部	電子・情報通信部
	陸支 (富山) コ課			



陸支コ課 情報

No 22

内容

- ・新製品情報 apricot NOTES
- ・技術情報 情報通信システムの概要 第三回
- ・情報誌トピックス — 情報誌は発行責任者保管
 - 日経コンピュータ 11月28日号
 - 日経エレクトロニクス 12月5日号
 - 日経パソコン 12月5日号
 - 日経バイト 12月号
 - 日経オープンシステム 12月号
 - 月刊PC 12月号
 - ASCII 12月号
 - SUPER ASCII 12月号

ソフトウェアはSRCへ！
キャンペーンも随時実施中
詳しくはSRCニュースを

発行責任者

三菱電機株式会社 北陸支社
電子・情報通信部 コンピュータ課
稲崎義明

(新製品紹介)

三菱クライアントサーバコンピュータ

a p r i c o t N O T E s s

(製品の概要)

a p r o c o tシリーズに新たにサブノートパソコンとしてM3414-A026とM3414-B026を発売

- ・型番 M3414-A026 M34146-B026
- ・CPU i486SX-33MHz i486DX2-50MHz
- ・メモリ 標準4MB (max12MB) 標準4MB (max12MB)
- ・HDD 260MB 260MB
- ・FDD 外付けオプション (3モード3.5インチ)
- ・表示 STNカラー 7.7インチ
640×480 (外部接続時800×600、1024×768可)
16/256色
外部ディスプレイ接続可 (液晶との同時表示可)
- ・PCカード PCMCIA2.1準拠
TYPEII×2または、TYPEIII×1
- ・セキュリティ システムパスワード、デバイスロック
- ・バッテリー 約1.5H
- ・OS MS-DOS6.2/V, Windows3.1, LotusOrganizerR1.1Jインストール済
- ・価格 M3414-A026 298,000
M3414-B026 348,000

(特徴)

- ・高速パワーを発揮する最速力
サブノートパソコン最高速のi486DX2(50MHz)を搭載。快速性能で、ビジネス効率がダイナミックに向上します。
- ・携帯性、操作性に優れた快適力
B5ファイルサイズのコンパクトボディに最新テクノロジーをギュッと凝縮。新型トラックボールで操作性も抜群です。
- ・美しさ際立つ256色の表現力
最高256色で表示するSTNカラー液晶ディスプレイを搭載。鮮明高画質で、プレゼンテーションにも最適です。
- ・PCカードで進化する拡張力
PCMCIA2.1準拠のPCカードスロットを2スロット装備。CD-ROMドライブやLANにスマートに対応できます。
- ・モバイルコンピューティングの機動力
携帯電話デジタルムーバDによるモバイルコンピューティングに対応。いつでもどこでも情報アクセスが自在です

3. データ通信とOSI参照モデル

公衆回線には説明したようにアナログ回線とデジタル回線があります。アナログ回線は、交流信号用回線ですからこれをデータ通信に使用するにはコンピュータのデジタル信号を交流信号に変換したり、逆に回線からのアナログ信号をデジタル回線に変換する必要があります。そのために必要な装置にモデム（変復調装置）があります。それに対してデジタル回線は通信回線との接続点でデジタル神郷の入出力をおこなうため、モデムの代わりにDSU（Digital Service Unit又はData Set Unit）またはターミナルアダプタが用いられます

3.1 データ伝送・通信のためのDTE・DCE技術

データ通信システムは①コンピュータを中心とするセンタの情報処理システム②利用者とデータ通信システムの接点の役割を果たすデータ端末装置③この両者を結ぶデータ通信回線から構成されています。ここに集約される技術はDTE・DCE技術に基本的に帰着します。

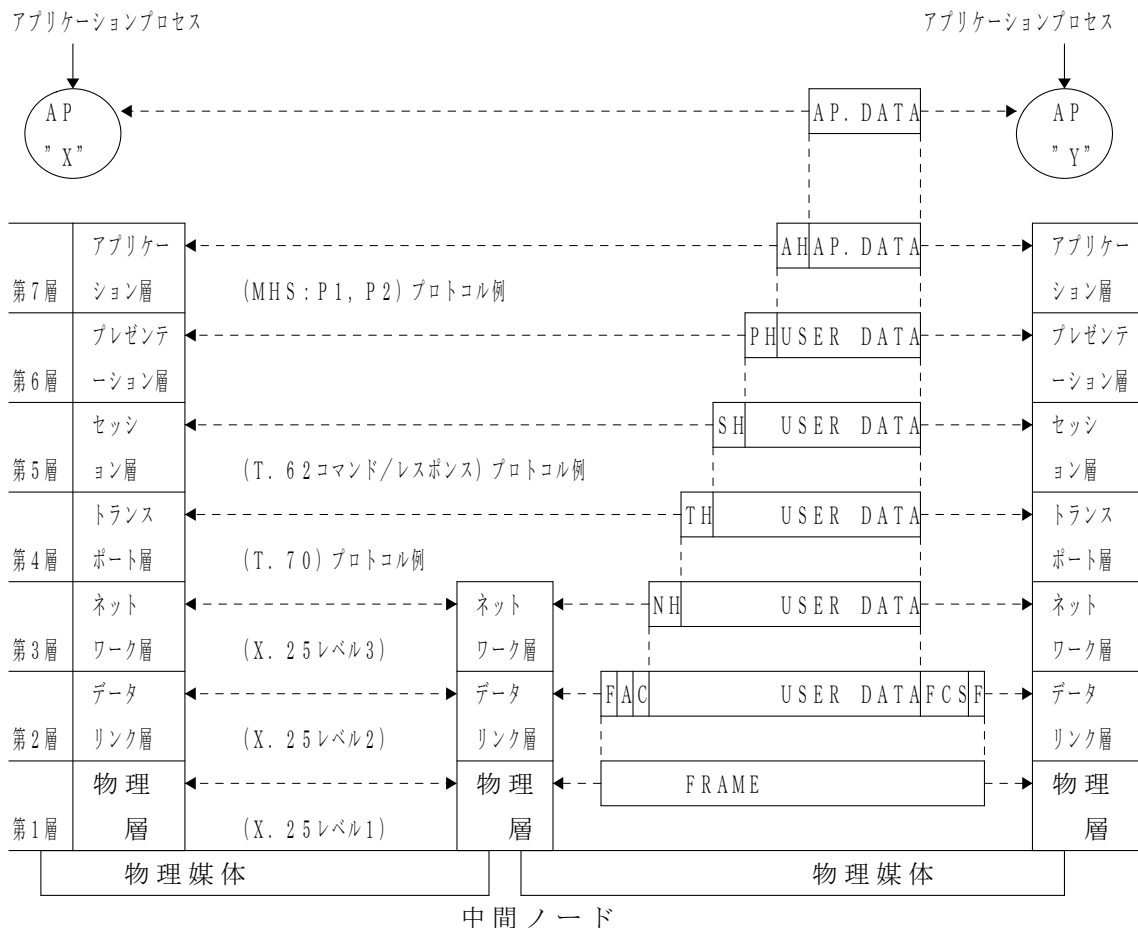
DTE (Data Terminal Equipment) は、コンピュータなどの送受信装置で、DCE (Data Circuit Terminal Equipment) はモデムなどの信号変換装置です。2つのDTE間において情報の伝達をどのように行うかが通信方式で、単向通信（一方向のみの通信）、半二重通信（両方向だが同時には片方向のみ）、全二重通信（両方向同時通信）の三方式に分けられます。通信におけるタイミングをどのようにあわせるかが同期方式で、非同期方式と同期方式があり、非同期方式としては送信側が勝手なタイミングで送信を開始し受信側が受信信号からビットの区切りを識別する調歩同期、同期方式としては同期タイミング信号を用いてBNCと呼ばれる伝送制御手順のSYM信号を用いるキャラクタ同期方式、同じく同期式でHDL C手順でフラグシーケンスを用いるフラグ同期式などがあります。DTE-DCEのインターフェースはCCITT V. 24とV. 28勧告に基づいて決められています。

3.2 OSI参照モデル

1974年にIBMが自社製品間のデータ通信を標準化するためのシステムネットワーク体系としてSNA (System Network Architecture) を発表しましたが、CCITTとISOは国際的に標準的なルール体系を提供するための標準化作業を行い、そのための基盤とするモデルとしてOSI参照モデルを定めました。OSI参照モデルは物理層、データリンク層、ネットワーク層、トランスポート層、セッション層、プレゼンテーション層、アプリケーション層の7層で構成され各層毎に独立して規格が定められているため例えば、物理層でアナログデータ伝送とデジタルデータ伝送というように異なってもデータ変換機を使うことによってシステムそう互換を接続することが可能となります。公衆回線とISDNによるデータ交換は物理層からネットワーク層までの違いで、それ以上については同じものを用いることができます。この部分の規定としてX. 25パケット制御手順、フレーム制御手順、X. 21呼制御手順などがあります。OSI参照モデルは階層毎に通信規約（プロトコル）を定めています。データの受け渡しはある層の中で水平に行なわれるのではなく、送信側で層の

上から下へ、受信側では下から上へ向かって行われ、実際に通信が行われるのは最下層の物理層だけとなります。実際には、送るデータに送信側では各層を下がるごとに独自のヘッダが追加され、物理層でビット列として転送します。受信側では逆に各層対応のヘッダを取り除きながら各層を上がり、アプリケーション層において伝送しようとしたデータのみとなります。

＜実際のプロトコルによるOSI参照モデルの表現例＞



(次回へ続く)

(情報誌トピックス)

○日経コンピュータ 11月28日号

特集 難しくて手間がかかる

クライアント／サーバの「運用」

独自環境でランニングコスト削減に挑む

→大規模な基幹業務をクライアント／サーバで処理する場合は汎用機主体の集中システムよりはるかに大きい運用の難しさが最大の問題点となる

運用の負荷はC/Sシステムを熟知したソフト要員の確保、トラブル原因の切り分けの難しさ、ソフトのインストールなどの要員で大きくなっている

動向 中堅企業が開拓するマルチメディア利用法

→NTTを中心としたマルチメディア共同利用実験は95年夏から順次スタートする

マルチメディア端末を店舗に設置するビデオレンタル会社や動画像で商品情報を提供するカタログ販売会社などがマルチメディア利用の先兵となる

NCインタビュー 日揮会長兼社長 渡部英二

情報化は私が率先する、電子メールは毎日使おう

ケーススタディ しまむら

売り残し作らない効率経営、徹底した単品管理で実現

→POSによる販売管理に加え、バーコードを使った発注、納品、物流の各工程を一元管理

○日経エレクトロニクス 12月5日号

特集 HDLの本格導入が回路設計工程の変革迫る

浸透度を読者アンケート

→回路図一辺倒だった回路設計からASICなどのLSIの設計を手始めにハードウェア記述言語(HDL)の導入が進んでいる「いったん経験すると戻る気にならない、戻れない」HDLについてアンケートをもとに解説

1部 <工程見直しへの道筋>

「もう後戻りできない」、現場の組織的転換が本格化

2部 <アンケート結果の分析>

HDL設計の不満はツールに集中、VHDLとVerilogの勢力は拮抗へ

特集 自動車用ナビゲーション装置、経路誘導の精度が向上

→ナビゲーション装置は昨年13万台、今年40万台と急増。低価格化が進み、ここ1~2年で交通規制情報をデータベース化しFM放送を使った渋滞情報の提供も始まる

1部 <普及への環境整備>

95年は経路誘導の自動化へ、渋滞情報の提供は96年から

2部 <製品サーベイ>

GPSの測位法やCD-ROMのアクセス速度で差異化

技術 ICEの全機能内蔵した32ビットの1チップマイコン

技術 エレベータに映像を無線伝送

→ソニーと日立電線が共同で密結合無線方式を実用化

製品 3社から20インチ型級カラーPDP

→富士通、三菱電機、松下電子が量産開始、次は40インチ級をねらう

○経路誘導 12月5日号

特集 目指せ、ゴクラク・パソコン通信

これならできる、いつでもできる

→使いたいけど使っていないパソコン通信の使い方

第1部 モデムとソフトの選び方

速さの14.4kbps、安さなら2400bps

ビデオをつなげるならセットアップは楽勝

カード清算ならオンライン入金が便利だ

通信料金を節約する5つのポイント

第2部 これが“ゴクラク通信だ”

まいと〜く：既存マクロで手軽に機能アップ

Jterm2.0：基本操作はラクラク・カバー

キメ細かい配慮がうれしい専用ソフト

NIFTY-Serve1：簡単ゴクラクの優れ物、aircraft

NIFTY-Serve2：ComNiftyと便利なツールたち

PC-VAN：複数ソフトを組み合わせて快適に

日経MIX：巡回、メール送信も全自動で

アスキーネット：自動通信よりオンライン利用向き

ニュースサービスを使いこなす

緊急レポート DOS/V機で98ソフトが動く、注目を集める「98/V」

プロダクトウォッチ オールインワンパソコン

第2世代に突入し、顔ぶれ多彩に

テレビ・プラスαの機能競う

○経路誘導 12月号

特集 うぶ声あげたPowerPCパソコン

→PowerPCパソコン黎明期の現状と将来性

第1部 インパクト

高性能、標準化、マルチOSでインテル王国をおびやかす

→ハードは魅力的で製品化も進んでいるが、問題はソフト

第2部 マシン仕様

ハードウェア抽象的に重点を置いた P R e P

第3部 製品

F i r e P o w e r の S M P 機が仕様と価格性能比で群を抜く

第4部 マイクロプロセッサ

高度な高速化技術を使った P o w e r P C チップ

解説 W i n d o w s 9 5 の先取り

家庭向け P C 相次ぎ登場

→ W i n d o w s 9 5 と目指す方向が同じ家庭向きパソコンが相次ぎ登場

プロフェッショナル N e t W a r e 環境での新たなプリンタ共有方法と問題点

→ マルチプロトコル対応のプリントサーバ専用機が増加

M a c i n t o s h を中心に注意点をまとめ

○経済システム 12月号

特集 イメージデータの活用

手書き伝票処理や文書管理をシステム化する

→ 伝票や定型文書をイメージデータとして管理し、積極的に活用するシステムが増えてきている

I 部 活用期の到来

イメージデータと業務システムを連動させる

→ 業務効率の向上と品質向上をねらいにイメージデータをシステムに組み込んできている

II 部 定型業務への適用

伝票処理の所要時間短縮と精度向上を同時に実現する

→ 元データである伝票をイメージデータとして管理することにより事務処理の効率を向上することができる

III 部 文書管理への適用

業務に合った検索フローで分類や検索の手間を低減する

→ 文書管理の実例紹介

オープンフロント デスクトップコミュニケーションツール

ホワイトボードとビデオを組み合わせ業務効率を向上させる

→ パソコン版テレビ会議システム、データ共有ソフトのビデオ共有のサポートなど

オープンサーバ W i n d o w s 対応データベース設計支援ツール

データベース設計支援を安く、速く、ビジュアルに

→ 上流 C A S E ツールの部門／小規模システム対応が進む

ソリューションの軌跡 新和 名古屋支店の情報／物流システム

処理性能とシステム価格からむ M P S と P C L A N を選択

→ F T サーバによる C / S システム

○月刊PC 12月号

特集 パーソナルで作るカラー印刷物

カラープリンタ活用アラカルト

- ・ハカキ、封筒、カードをカッコよく仕上げる
- ・家庭にある小物を飾るステッカーの作り方
- ・いろいろなものにプリントしてみる
- ・毛筆ソフトを使って年賀状を作成しよう

特集 これが一太郎 Ver 6. 0 for Windows だ

PART1 一太郎 6. 0 のポイントを見る

PART2 ジャストシステムは一太郎で何を狙っているのか

BESTBUY 増設用 500M バイトクラスの SCSI ハードディスクを選ぶ

→ 11社15機種と比較

PC USA マルチメディアパソコンで家庭市場への浸透を狙うビックメーカーの最新動向

○ASCII 12月号

特集 この冬の最新主要機種

→ 一体型のマルチメディアパソコンから Alpha AXP チップを使用した Windows NT マシンまでの紹介

特集 これが戦略型年賀状だ!

→ 年賀状ソフトの紹介からパソコン通信による年賀状まで

緊急レポート OS / 2 Warp のすべて

→ 32bit マルチタスク OS 「OS / 2」の最新バージョンの紹介

○SUPER ASCII 12月号

特集 Intel DX 4 搭載デスクトップ PC 11 機種の実力を徹底検証

DX 4 の実力

SPECIAL Windows 95 のアーキテクチャ

Part2 Windows 95 のマルチタスク