

平成 6 年 1 1 月 8 日

送	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
り	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
先	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

N o 2 0

内容

- ・発行 20 回にあたって
- ・技術情報 情報通信システムの概要 第一回
- ・情報誌トピックス ー情報誌は発行責任者保管
 - 日経コンピュータ 10月31日号
 - 日経エレクトロニクス 11月7日号
 - 日経パソコン 11月7日号
 - 日経バイト 11月号
 - 日経オープンシステム 11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

発行 20 回にあたって

陸支コ課情報も、2月1日の第1号発行から今回で20号を迎えることとなりました。2週間に1度の発行で40週（8月に1回休刊）となり、9ヶ月を越え定着してきたように思います。始めは販売会社の皆さんへの情報提供を目的としたものではありませんでしたが、現在は陸支内の各部課ばかりでなく、五反田、シ電を含め22ヶ所へ配布している状態です。情報の内容につきましては、情報誌のトピックスを中心としたもので、個人的に收拾できる情報であるために偏った不十分なものであるとは思いますがご容赦願います。今後とも広範囲で有益な情報の收拾に努めていきたいと考えていますので、内容についてのご意見があれば連絡をお願いいたします。また、せっかくのスペースですので、掲載希望（新製品情報、技術情報、個人的な内容）があればご連絡ください。また、コンピュータ関連の商談情報、技術的質問などがありましたらご連絡ください。できる限り対応をしたいと考えていますのでよろしく願います。

また、本誌発行につきましては、発行責任者一人で基本的には個人的に発行しているものですので、多少発行日の遅れなどが発生していますが、努力はしていますのでご容赦願います。配布の中止、変更等につきましてはご連絡ください。

今後ともよろしく願います。

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
TEL 0762-33-5508
MIND 520-2809
稲崎義明

発行 20 回突破記念特集について

陸支コ課情報発行20回突破記念特集につきましては、今回よりアメリカのスーパーハイウェー構想などコンピュータシステムとはかかわりが深くなってきた情報通信システムについて解説を行っていきます。現状の通信から、ISDN、高速デジタル回線、今回認可となったフレームリレーへと順をおって説明をしていく予定（資料をそのまま転記するわけではないので、内容を毎回検討しているため予定となっています）としていますので、よろしく願います。また、不十分な知識で書いているために内容に誤りがあるかもしれません（これまでにもあったかもしれません）ので、お気づきの点があればご連絡ください。

1. 広域ネットワークサービスについて

現在、広域ネットワークサービスとして提供されているものには、一般の電話に代表される交換サービスと、企業の拠点間で用いられる伝送サービスがあります。

1.1 交換サービス

情報を伝達する時点で通信相手を自由に選択して接続を行い、情報の伝達が終了すると通信路を切断するサービスを交換サービスといいます。

代表的な交換サービスとしては、電話サービス、デジタル回線交換サービス、デジタルパケット交換サービス、ISDNサービス、ファクシミリ交換サービスがあります。

・電話サービス

主な利用形態	一般の電話網で、ファクシミリやコンピュータも接続することができます
サービス	音声帯域（0.3～3.4kHz） モデムによって9600bps程度まで利用可能

・デジタル回線交換サービス

主な利用方法	高速デジタル回線のバックアップ
サービス品目	NTTはDDX-C 200、300、1.2k、2.4k、 4.8k、9.6k、48k bps
その他	電話サービスの料金に比べ遠近格差が小さい

・デジタルパケット交換サービス

特徴	パケット単位の蓄積交換サービス データ量に応じた課金体系 遠近格差が小さい 論理チャンネルによる多重化 異速度間通信が可能
主な利用方法	コンピュータ／端末によるオンラインシステム
NTTのパケット交換サービス	
サービス形態	DDX-P（第1種パケット交換サービス） DDX-TP（第2種パケット交換サービス）
サービス品目	200、300、1.2k、2.4k、4.8k、 9.6k、48k bps
付加サービス	相手固定接続 閉域接続、ダイレクトコール、短縮ダイヤル 相手通知 通信料一括課金

VAN業者のパケット交換サービス

特別第2種	MINDほか
-------	--------

・ I S D N サービス

特徴	音声／データ／画像等の各種ネットワークの統合 エンド・エンド間をデジタル伝送で統一 1回線で複数端末同時使用可 1回線で複数チャンネル使用可
NTTの「ISDN ネット64／1500」	
サービス形態	回線交換（Bチャンネル、Hチャンネル） パケット交換
サービス品目	基本インターフェース（ネット64） （2B＋D；B＝64kbp s，D＝16kbp s） 一般群インターフェース（ネット1500） （23B＋D；B＝64kbp s，D＝64kbp s） （24B／D；B＝64kbp s）
付加サービス	発信者番号通知 料金情報通知 サブアドレス通知 ダイヤルイン

・ ファクシミリ交換サービス

特徴	ファクシミリ蓄積交換サービスであり、ファクシミリの有効活用に必要な機能をネットワーク側に持たせたもの
----	--

NTTのFネット

基本サービス	一斉同報サービス 再コールサービス 送達通知サービス 無鳴動自動受信サービス 短縮ダイヤルサービス 代表扱いサービス 閉域接続サービス 親展通信サービス ファクシミリボックス
ファクシミリ案内サービス	
センター・エンド通信サービス	

1. 2 伝送サービス

電気通信事業者により提供されるサービスの中で、通信拠点相互間に専用の回線を敷設するものを伝送サービスといいます。伝送サービスは、伝送データ量の多少にかかわらず、月単位に設定された一定料金で利用できるなどの特徴から、比較的伝送データ量の多い重要な拠点間を結ぶ方法として広く利用されています。

・ 一般専用線サービス

主な利用形態	ホストコンピュータ間を接続するコンピュータ網 PBX間を接続する社内通信網
--------	--

サービス品目

帯域品目 所定の周波数帯域を自由に使う

符号品目 一般デジタル伝送サービスと呼ばれ、主としてデータ通信に用いる

回線速度によって8品目ある

サービス提供の電気通信事業者

中継系NCC3社 第二電電

日本テレコム

日本高速通信

・高速専用線サービス

主な利用形態 拠点の時分割多重化装置間をつなぐ高速中継

P B Xを接続し、データ系と電話系を統合

L A N相互間の高速データ伝送

C A Dデータ伝送

テレビ会議などの映像伝送

サービス品目 64k、192k、384k、768k、1.5M、3M、6Mbps

その他 伝送情報量当たりの回線料金が割安

通常は時分割多重化装置によって64kbpsなどのサブチャンネルに分割して使用する

(次回へ続く)

(情報誌トピックス)

○日経コンピュータ 10月31日号

特集 コンピュータ満足度調査

国産勢に厳しい評価－外資系メーカーが上位独占

第1部 ハードウェア

汎用機－性能と機能のユニシスが首位

パソコン－外資系2社（コンパック、アップル）がNEC抑える

UNIX機－ユニシスが専門メーカー抑え1位

オフコン－機能で圧倒したIBMが首位

第2部 アプリケーションサービス

メーカーは日本ユニシス、専門業者は日立SKが総合1位

第3部 ソフトウェア

デスクトップOSはMacとWindows

データベースはOracleが独走

海外最新情報 反マイクロソフト路線を修正

ネットワークに回帰するノベル

○日経エレクトロニクス 11月7日号

特集 1995年の日本電子産業

内需上向くも生産は0.3%増にとどまる

→内需は上向いてきてはいるが、円高を背景に海外生産移転が加速してきているため、内需の伸びを輸入で補う構造になりつつある

1部 <電子産業の概観>

国内生産額は2年連続の横ばい、円高で海外生産移転が加速

2部 <日経ビジネス編集長の95年景気展望>

回復を確認するも天井は低い

3部 <銀行調査部の分析>

パソコン時代の到来で回復する電子産業

4部 <部門別見通し>

①コンピュータおよび関連機器

インタビュー：パソコンメーカー6社のトップに聞く

②通信機器

③電気計測器

④民生用電子機器

⑤半導体

インタビュー：半導体メーカー9社のトップに聞く

⑥液晶素子

⑦一般電子部品

インタビュー：一般電子部品メーカー2社のトップに聞く

5部 <生産・輸出・輸入の実績と見通し>

A：生産

B：輸出

C：輸入

講座 マルチメディアに適したHDDの制御方式を探る

→マルチメディアはビデオや音声を取り扱うためにHDDには、リアルタイム性が求められている

○経路 11月7日号

特集 Windowsトラブルシューティング

困らないための徹底マニュアル

→Windowsは初心者にも使い易くなった分、そのシステムの中身は複雑となり、トラブルがおきた場合の原因究明は困難になっている。今回はそのための有用なマニュアル

セットアップ編 -最初に行うトラブル対策

バックアップを用意しよう

基本的な環境設定ファイルを保存

パソコン環境を把握しておく

Windowsがインストールできない！?

ソフトウェアQ&A編 -アンインストールは危険がいっぱい

インストールしたら動作がおかしくなった

インストール時のファイル上書き

ダイアログボックスの文字化け

メモリがあるのにメモリ不足

インストールしたソフトを削除したい

不要なソフトを削除したい

かな漢字変換ソフトやフォントはメニューで削除

アンインストールに便利なユーティリティ

プリンタやフォントがおかしい

プリンタが印刷してくれない

変な文字や記号ばかりが出てくる

画面と違う文字が目につく

フォントが正しく表示されない

Windowsでも外字を使いたい

表示が毛筆体になってしまった

ハードウェアQ&A編 -増設トラブルの原因を探る

HDDを増設したら起動しなくなった

ディスプレイの表示が乱れる

有償サポートは賢く利用

○経経経 11月号

特集 AT「互換機」の正体

→現在のAT互換機の備えるIDE HDD、VGAグラフィックス、PCIバスなどは元々のPC ATにはなかった仕様である。互換機とはいえどもどのような部分で互換性がとれなくなっているのか

第1部 実態

互換対象の不在が非互換性を生む

→いろいろな仕様を追加しているために、互換性を確認するためのリファレンスマシンが存在しない状態になっている

第2部 原因

マシン性能向上策が互換を保つ余裕をなくす

→麻疹性能を上げるための工夫が余裕を減らすこととなり、これが非互換性につながるケースが少なくない

第3部 新規格の互換性

規格の決め方が不十分で互換性がとれないPCMCIA

→PCMCIAは仕様書に曖昧な面が多く、互換の程度は低い
それに対してPCIは細かな規定があり互換性は高い

解説 互換チップの台頭で486はまだ生き延びる

→INTELはPentiumへと移行しようとしているが、互換チップメーカー参入もあり、まだ生き延びる

解説 Windows対抗機能を磨く95年のMacintosh

→ユーザーインターフェースの改善とOpenDoc（マルチプラットフォームに対応したアプリケーション間連携作業環境）の採用、マイクロカーネルの実現

プロフェッショナル 実用的になってきたビジネスでのMPEG動画利用

レビュー 総合パッケージ Microsoft Office Ver4.2

洗練された統合環境を実現 OLE 2.0でシームレスな文書編集

○経経経 11月号

特集 Windows上の開発ツール徹底活用

多様なソフト部品を再利用し、連携させる

→多様なデータベースへのアクセス、わかりやすいユーザーインターフェースの提供などにより新しいシステム開発スタイルが求められているが、カギを握るのは多様なソフト部品の再利用・連携技術である

I部 動向

プラグ&プレイ型ソフト部品で、システムに変化と付加価値を与える

II部 ノウハウ

ソフト部品を活用し操作性、生産性、保守性を高める

III部 製品・技術

多様なソフト部品が日本にも登場、次の焦点は複数ソフトの相互連携に

オープンフロント フリーソフトウェア
無料で使えるソフトウェアをシステム構築・運用に役立てる

オープンサーベイ イメージデータ管理ツール
業務システム上でイメージ処理が可能に
簡易パッケージから本格的な開発環境まで揃う