

Title	研究室紹介 : キーボードから100 k m先のCPU
Author(s)	武知, 英夫
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1987, 66, p. 129-132
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65752
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

キーボードから100km先のCPU

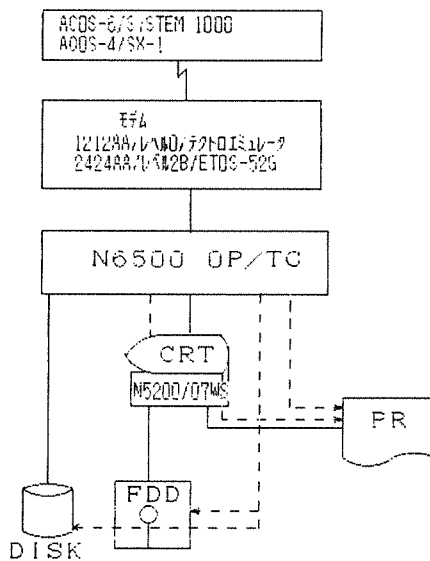
阿南高専プログラム指導員
武 知 英 夫

1. 昔々その昔

そもそも私の研究室の電算処理は、昭和47年以来ずっと通信回線を利用した大阪大学大型計算機センターへのアクセスを中心に行われている。研究室には当時（8ビットのPETが登場するまでその数年前）としては超高速？とも思われた300bpsテレタイプとか、カードパンチやテープパンチ（現在センター2階に骨董品として陳列中）などが備え付けられていて、オフラインで夜どうしかかってテープパンチ（現在のSXユーザーには理解を得ることが困難と思われるが、オンラインスクリーンeditor以前のline editorの現れるずっとずっと前にinsertとdeleteとしか命令として持たないバッチエディターなるしる物がNEAC 2200システムで運用されていて、インサートの後に続く挿入テキストとディリート命令のチャンポンをテープにパンチしたもの）を作成し、朝9時30分に計算機がUPになったと同時にLOGONし祈る思いでテキストの送受信を繰り返していた。

2. ローカルハードシステム

最近導入されたNEC N6500は図のようにACOS-6/SYSTEM 1000に接続されている。通信回線は経費の点から専用線を断念し、構内交換機を経由して公衆線を使用している。モデムはNEC SP2424Aで2400bpsの速度とETOS52Gエミュレータを介して、ファイル転送を含むオンラインTSSを行っている。従来N5200/0.5で使用してきたテクトロエミュレータを実行させるため、SP1212AAモデムをレベル0の1200bpsでグラフィック専用として端末の07WSから直接モデムケーブルを取り出し接続している。レベル0は回線信頼度が低いのでファイル転送には不向きであり、テク

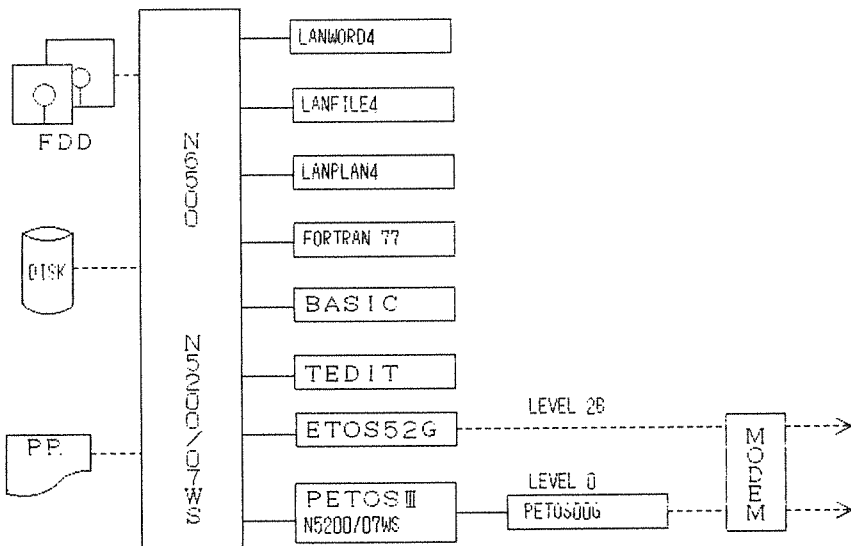


N6500ハードシステム

トログラフィック出力用としてのみ設置している。ETOS52Gは31KEXエミュレータの改良型で日本語文書ファイル転送、SEEDITやNEDIT、SPRINT(JOUT)の機能を有する他、RJE端末モード(COMI-2)でカードイメージとLPイメージファイルの送受信が可能でもある。まだ時間がなくて動作確認が取れてないイメージエディター(マルチメディア処理)用8階調ピクセル画像(イメージリーダーから得られるイメージファイル)の転送機能も備わっている。N5200/07WSのPTOSⅢだけで52Gと00G運用は可能であるのでN6500は不要に見えるが、近い将来にローカル端末(07WS)の数が増加した場合、ターミナルコントローラおよびディスクファイルの資源共有の制御をN6500が行う。もっともN6500のソフトはSYSTEM 100/150を継承していて、N5200/07よりは遙かに強力で使い易いものが提供されている。2424モデムの現場調整には今回もセンター業務掛に絶大な支援を頂いたが、毎度のことながらモデム調整には手を焼いている。今までの経験から言えばミニコン/パソコンに関係なく、モデム本体を計算機システムに含めて購入した場合でも、納品業者はシステムの立ち上げには責任を持って、モデムを経由するオンラインエミュレータの動作確認までは知らないというのが一般的であるから、パソコンオンラインの導入を計画する利用者にとってはモデム接続が一番の障害となる。

3. ローカルソフトシステム

上記のN5200/07WSはN6500の端末として接続されているので、07OS(PTOSⅢ)は通常使用していない。従って下図に示されているソフトは全てN6500(NTOS)の

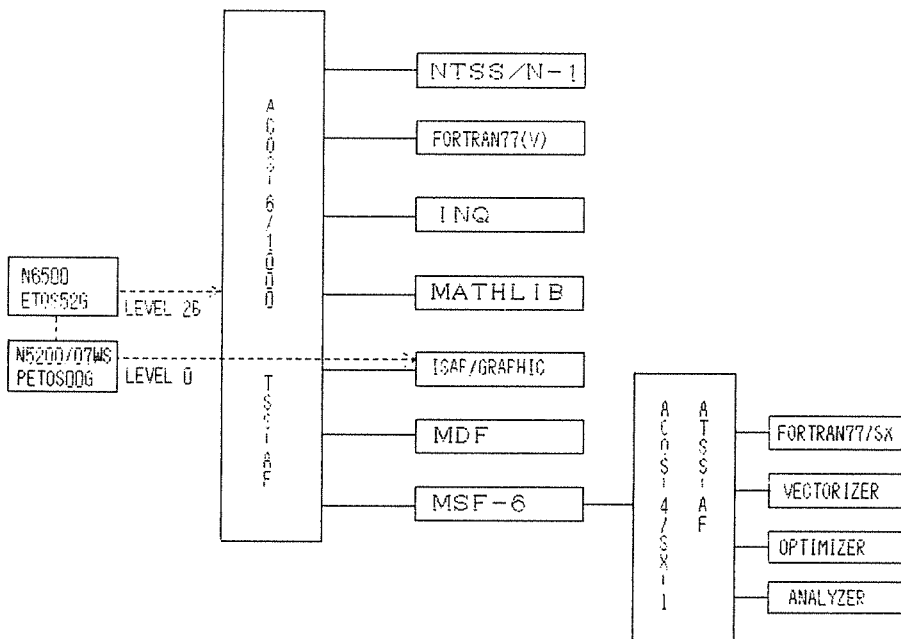


N6500ソフトウェアシステム

ハードディスクで運用され、端末（07WS）にアサインされてからアクセスできる。先にも述べたように、テクトロエミュレータ（PETOS00G）はN6500の端末（N5200/07WS）のOS（PTOSⅢ）でのみ運用出来るので、この時だけN6500から切り離されて使用している。OA用の簡易ソフト（LANPLANやLANFILE）はデータ作成に非常に便利であるばかりでなく、これらの出力ファイルは固定形式フォーマットであるため、そのままの形でオンライン転送が可能である。その他、ローカルBASICインタプリタからデータとして読み込んで簡単なグラフ出力を得ることもできる。FORTRAN 77コンパイラはN6500の標準77コンパイラであるのでローカル計算処理が可能であるが、ほとんど全てのプログラムが最終的にSX上で処理されるので、ファイル転送前にプログラム単位のコンパイルチェックをかける程度の作業に用いられている。TEDITはACOS-6のSEEDITのようなスクリーンエディターで、通信回線を使用しないローカル処理において80バイト/レコードのソースファイルの作成および更新を行う。

4. ACOSソフトシステム

現在我々のN6500からアクセスしているACOSソフト群を図に示す。研究テーマで関係のあるISAPシリーズのGRAPHICは三次元形状出力を得るために使用している。MDFは我



ACOSソフトウェアシステム構成図

我のようにセンターへMTジョブを頻繁に持ち込めない遠隔地利用者には非常に便利なプログラムで、CARDINからアクセス可能なMTファイルとして入出力用や、システムファイルダンプ（UMCカタログ）に使用できる。一つのスピンドルで2000linkが利用できる所以約二人分のUMCファイルをFILSYSでSAVEできる。私は現在二つのUMCを持つので常時この二つのUMCファイルのコピーをMDF上に保存し、ファイル課金を少なくするために必要なものだけをDISKへロードして使用している。SXのオンライン（ATSS-AF）は従来のTSS-AFアクセスと同様であるが、VECTORIZERは31Kか52Gエミュレータを必要とする。SXFORTソースの作成、更新も可能な限りローカルN6500（TEDIT）で行いファイル転送した後、SSTAGE（MSF）でSXへ載せている。INQで作成したデータベースと手元のN6500/LANFILEとのデータの受け渡しをマイクロメインフレームリンク（EQL/VIAとACOS/VIALANとNTOS/VIALAN）で処理できる。テストランは成功しているが、実用データベースの構築と運用には、まだ時間がかかりそうである。

5. TSS利用者からの要望

前にも述べたとおりモデムの件ではセンター業務掛に大変お世話になった関係で、ここ数年に渡ってセンターが通信回線機能の向上に相当な努力を払っていることは十分承っている。しかし、まだ一部の機能においては不便な点も残っているので今後ともACOSソフトとの適合性を考慮しながら改善して頂きたいと思う。

SXは素晴らしい機械だが、上記の図からも分かるようにACOS-6（36ビット）とACOS-4（32ビット）がMSFだけで接合されている複合システムである。従って何かと不自由も生じているので、出来るだけ早い時期に現在の過渡的システムを統一システムへと更新していただきたい。

ACOS-6/SYSTEM 1000にオンライン日本語ワープロ機能は不要だと思う。日本語処理に付いてはローカル計算機（例えばNEC N5200やN6500のLANWORDやLANFILE）によって大型計算機用入力ファイルデータを効率良く簡単に作成することが可能であり、最近ではLANGRAPHやLANMAPによって比較的簡単なグラフまで得られるようになってきている。しかし、この点では大型の方に劣勢を感じる所以、大型汎用グラフィックパッケージのACOSへの導入の検討をお願いしたい。

6. 追伸

オンラインとは自分がライン（通信回線）にオン（乗って歩く）して初めて動く。つまり利用者本人が伝送信号のごとく端末とCPUとの間を往復することなしに使用することが極めて困難な機能であることが、経験的に証明できる。