

# MUMPSに基づく分散型ネットワークシステム

—京大病院情報処理ネットワークシステム—

平川 顕名, 小森 優, 湊 小太郎, 横山 真二

(京大病院中央情報処理部, \*同放射線部)

1. 出発 京大病院では、この10年間に、医療情報や医療サービスの急増によって窓口事務の低下を来し、カルテ紛失の増加や検索の手間など、深刻な危機的混乱に直面し、この克服が全病院的な問題として強く要請されるに至った。

2. 組織 このため昭和45年5月中央情報処理部を院内措置により設置、電算機による医療情報処理システムの開発研究に着手、昭和47年YHP2100A、全49年PDP 11/40 GT44 MUMPS を購入、これらによって院内の教育を推進すると共に病院情報処理のプログラムを自己開発、医事システム委員会、電算機プロジェクトチーム、医事電算機部などを組織化、これらと共に全病院的な立場で、第1次システム(外来医事・会計・レセプト・病歴管理・検査室)を昭和52年1月より稼働させ、その成功を見届けて、更に昭和55年1月より第2次システム(入院医事・病棟/病歴・検査部生化学)を動かし、更に昭和57年1月より第3次システムとして病棟/病歴システム他の増強を実施中である。

3. 病院 病院のように医療の専門家たち(医師、看護婦、薬剤師、検査技師、放射線技師、事務官など...)が意思決定をくだすため、互に情報を交換しあう必要のあるところでは、各部門毎にちがったやり方を許容し、かつ情報のコミュニケーションによって共同利用するタイプの計算機システムがベストであると考えた。このため京大病院では、最初からトータル志向、分散型利用、データベース構成をめざし、OSとしてMUMPSを探った。病棟システムは24時間サービスを目標とした。

4. 開発 MUMPSを採用したため、step by stepの開発が可能となり、user orientedのプログラム開発により、潜在的な多数のプログラマーが院内に自然発生した。又異なるコンピュータ間の通信も極めて容易となり、情報交換によって患者検索や検査結果レポートなどが一般に広く利用されるようになってきている。

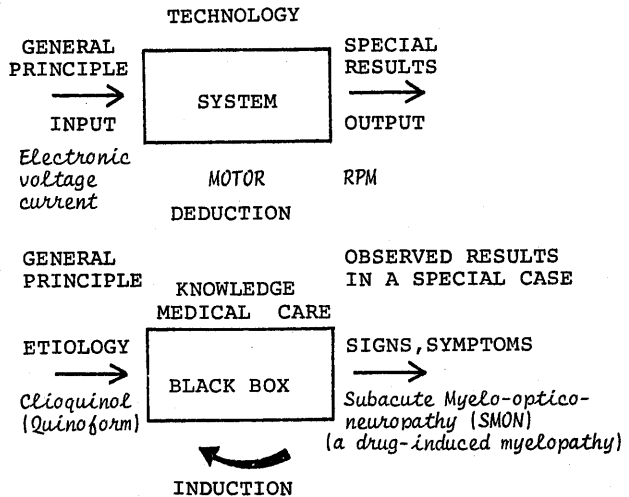
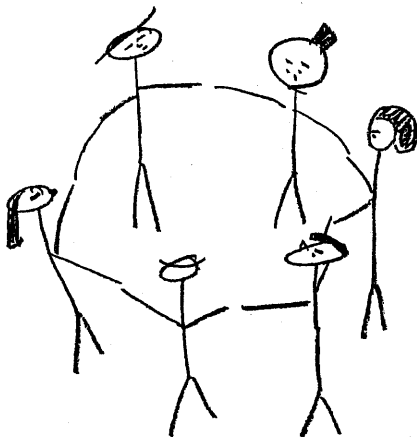


図1. 病院のような社会システムでは専門家の意思決定を支援するための情報の共同利用が主目的となる。

図2. 医療では工学や技術の世界と異なり、不確かさが存在し、人間と情報との対話が必要となる。

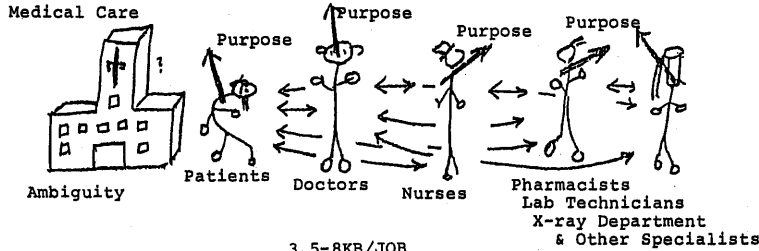
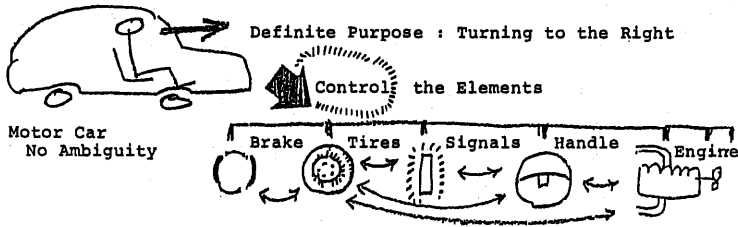


図3  
自動車のような工学的なシステムでは、各要素は制御され、全体として1つの目的を達成する。

医療を行う病院では、ひとりひとりの専門家が、ちがった目標や生き甲斐をもち、情報の交換によって意思決定を遂行していく。

図4.  
京大病院 情報  
処理ネットワーク  
システム (1981年12月)  
外来医事 E-F  
入院医事 A-B  
検査 D  
病棟/病歴 G  
教育 C  
(端末部のお酒は  
割り当てアレイの  
広さと、台数)

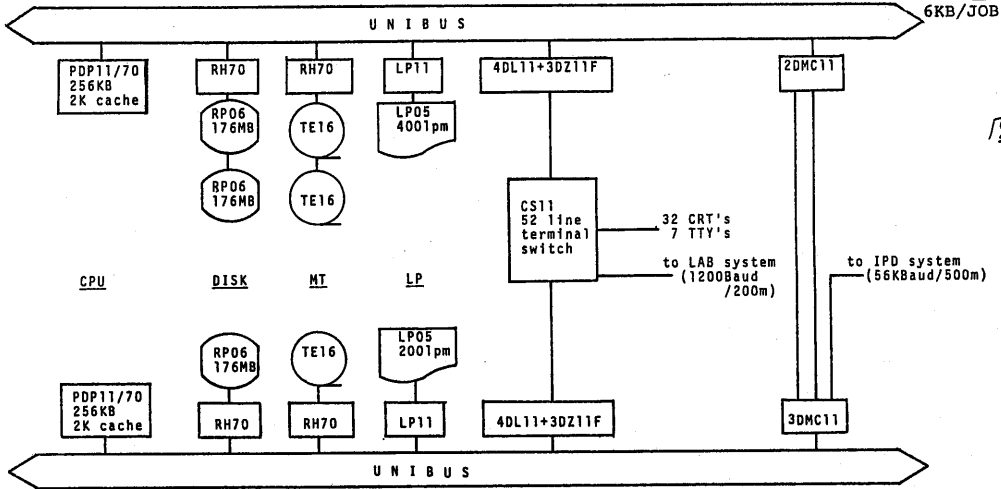
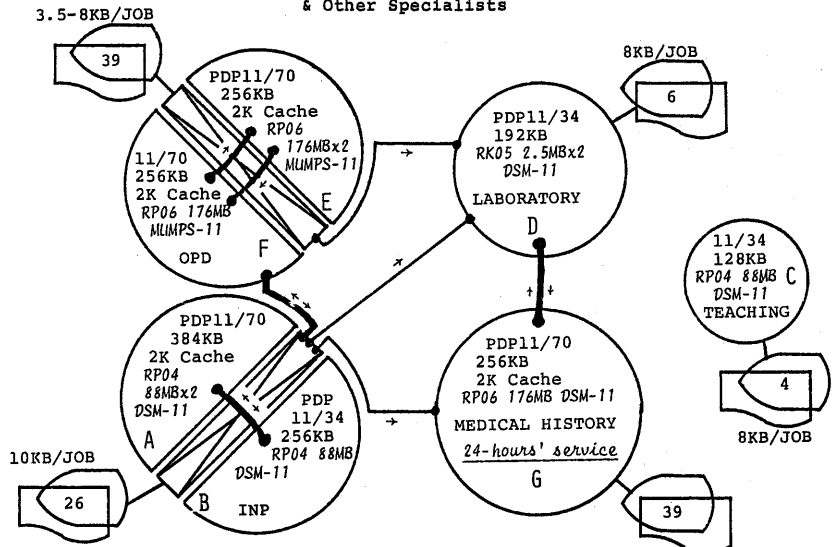


図5.  
外来医事  
システム  
の構成  
(1981年12月)  
(Dual  
構成を  
とっている。)

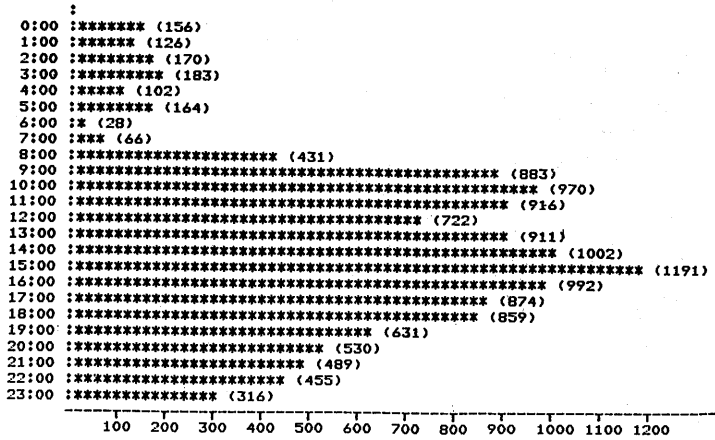
System Configuration of OPD System



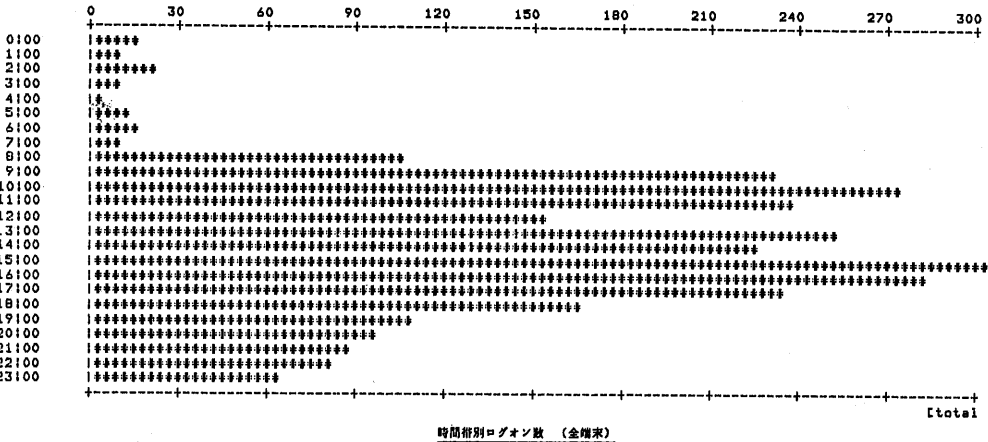
四 9.

医薬品情報伝達  
システムの時間帯別  
利用回数  
(80年4月1日~81年10月31日)

検索時間の分布



\*\*\*\* USAGE OF D-SYSTEM TERMINAL IN TIME RANGE \*\*\*\*  
[ from 811107 to 811204 ]



時間帯別ログオン数 (全端末)

図 10. 病棟/病室(G)システムの全端末の時間帯別利用状況

\*\*\*\* USAGE OF D-SYSTEM TERMINAL IN TIME RANGE \*\*\*\*  
[ from 811107 to 811204 ]

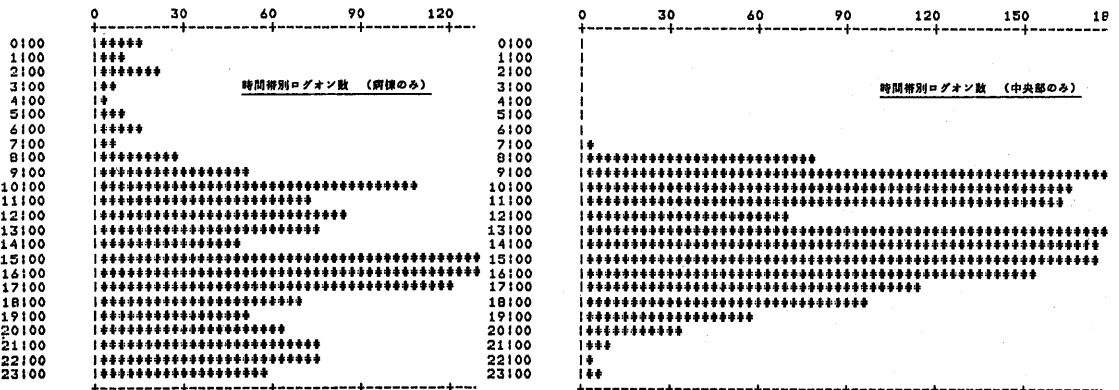


図 11. 病棟/病室システムの病棟分, 中央施設分 時間帯別利用状況