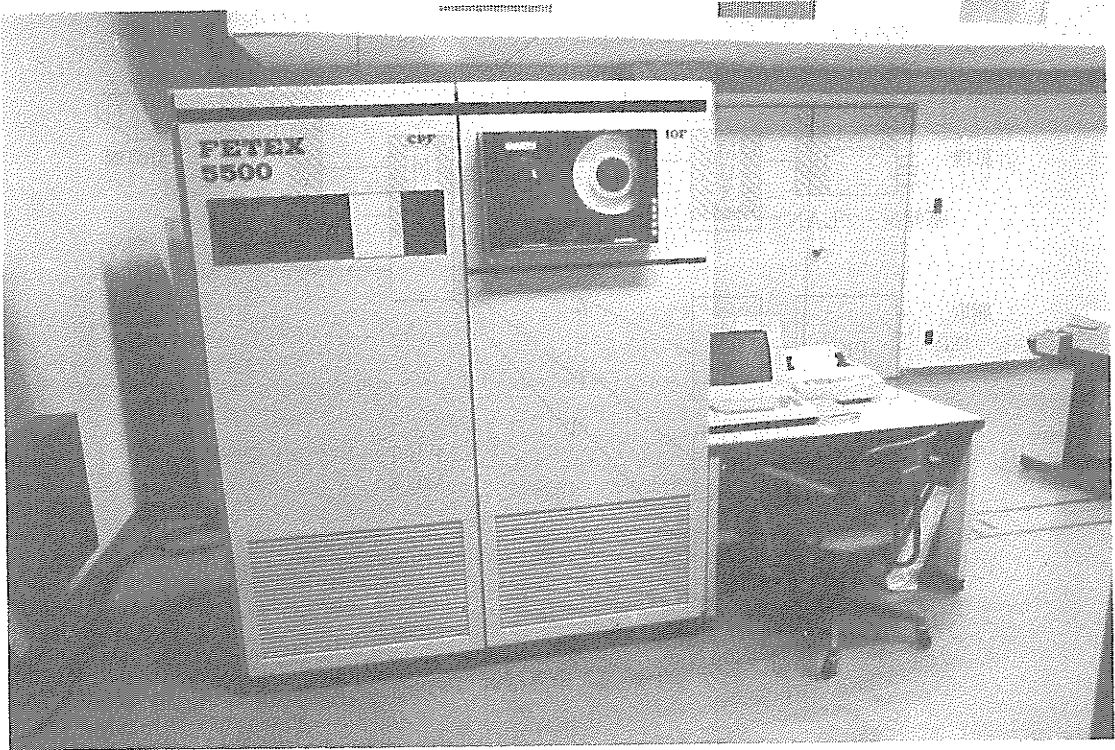


KUINS ニュース No. 2

京都大学統合情報通信システム建設本部



宇治地区に設置されたバケット交換機 (左: 本体 右: コンソール)

目 次

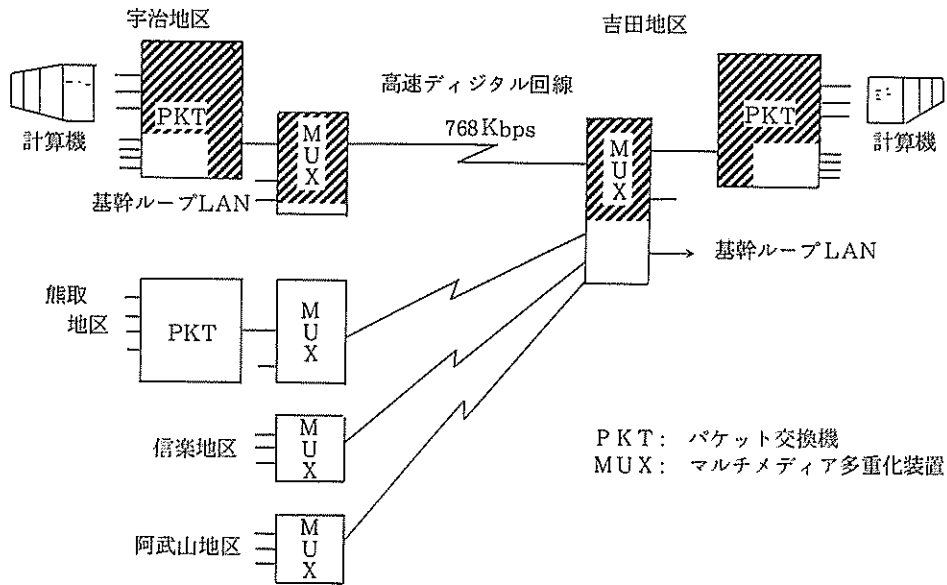
バケット交換システムの導入について	18
アンケートの集計について	19
電話一口メモ (その2)	21
Q & A コーナー	22
KUINS 会議目録	22

パケット交換システムの導入について

KUINS の昭和 62 年度導入機器のパケット交換システムが 2 月末設置されました。3 月 1 日、吉田地区と宇治地区間に NTT の高速デジタル回線が開通しました。4 月からの正式運用に向けて、学部、研究所、センターなどの計算機とパケ

ット交換機の接続作業とテストが進んでいます。

パケット交換システムに関しては、図に示す斜線部が今年度完成します。残りの部分は昭和 63 年度導入を目指しています。



パケット網加入申込状況

昭和 63 年 3 月 15 日現在

本部地区

項番	部	局	通信速度 (bps)
1	大型計算機センター		48 K
2	大型計算機センター		9600
3	情報処理教育センター		9600
4	附属図書館		9600
5	経理部情報処理課		9600
6	数理解析研究所		9600
7	工学部情報工学教室		48 K
8	工学部情報工学教室		9600

宇治地区

項番	部	局	通信速度 (bps)
1	化学研究所		48 K
2	原子エネルギー研究所		9600
3	防災研究所		9600
4	防災研究所		9600
5	防災研究所都市施設耐震システム研究センター		9600

アンケートの集計について

京都大学学術情報システム整備委員会が一昨年暮れに KUINS に関するアンケートを実施しました。その後、通信技術が進歩したり、また教職員の皆様に強い関心を持っていただくようになり、現在は少し状況が変化していると思います。しかし、参考になる点が多いと考えられますので、その結果を掲載します。

KUINS の利用に関するアンケートの回答整理

京都大学学術情報システム整備委員会
技術専門委員会

昭和 61 年 12 月に実施したアンケートの回答を集計・整理しました。その結果を報告します。

アンケートは、年末に短期間で回収するという悪い状況下で実施したにもかかわらず、回収率は、約 90% になりました。また、アンケートの説明会にも、約 100 名の出席を得ました。これらは、KUINS に対する全学の関心が高いことを実証しているものと推測できます。また、利用者による装置購入の負担額も目安として、説明会で示しましたので、現実には則した回答が得られているものと思われる。

このアンケートは、大きく分けて次の 3 部からなっています。

- ① デジタル交換機を介してデータ通信を行う場合の利用 (64Kbps 以下の基本的な利用)
- ② ループ型 LAN による高速データ通信の利用
- ③ KUINS に対する意見・要望

① に関しては、今後 (3 年程度以内) に必要となるデータ通信のための交換回線数 (デジタル交換機関係) は、

- ・ データ回線数 2,578
- ・ ファクシミリ回線数 290

(昭和 62 年 3 月 30 日現在、回収率約 90%)

のように集計できました。なお、医学部・附属病院は、病院地区での独自のデータ通信網の計画ののっとなって拡充するとの回答があったため除外

しました。この結果から、デジタル交換機のデータ通信回線数は、当初計画の 2,400 に近い値であることが再確認されました。

② は、ループ型 LAN による高速データ通信の利用形態や使用装置を問いましたが、別紙 1 のようにまとめました。導入検討段階の装置が多いことと、サブ LAN の接続が多いことが特徴でした。これらに対しては、実施に向けて技術的にも問題がいくつかあるため、今後、さらに検討する必要があります。

③ に関しては、通信費用、機器などの負担に関することから、接続方法、接続機器、広報活動、教育・コンサルティングに関することまで、多くの意見・要望が寄せられました。その要約を別紙 2 に示します。

以上、今回のアンケートの実施により、KUINS の利用に関する数量的な需要が明確になったとともに、今後 KUINS の建設及び運用について、多くの人々から求められている事柄が明白になり、十分な結果が得られました。

最後に、アンケートに御協力いただいた教職員の皆様に厚く感謝します。

別紙 1

KUINS に関する LAN 部分

(要約)

京都大学においては、大規模光ループ LAN はまったく新しいシステムであるため、必要な転送容量、接続端子数などに関しての定量的なアンケートは行えなかった。また利用者にとっても、LAN に対する具体的な計画を回答するほどには、そのイメージが明確でないといった傾向があったと想像される。したがって、ここでは、アンケートの回答に記載されていた回答や意見のうち、定性的な意見、即ち、学内の計算機ネットワーク一般に関するイメージが表れているものだけを列挙するにとどめた。

1. 吉田地区

1) 計算機関連装置

LANに接続を希望する装置としては、多種多様なものが上げられていた。

中心となるものは、大型・中型汎用機、スーパーミニコン、ワークステーションであったが、画像表示用の特殊端末やパーソナルコンピュータの接続希望もあった。また、特殊なものとしては、光ディスク・システムの接続希望(教養)もあった。

2) LANの利用用途、通信速度、接続先

LANの利用用途の希望としては、

- (1) 大型計算機センターや情報処理教育センターと高速(1 Mbps から 10 Mbps 程度)に接続し、画像データ、数値データ(実験結果、観測・測定結果など)などのファイルを転送すること、
- (2) ホスト計算機から離れた場所にある共用端末群をLANを経由して高速に接続すること(情報処理教育センター)、
- (3) 附属図書館及び他大学の図書館と接続し、文献等の各種データベースを検索すること、
- (4) 動画像(アニメーション)データを転送すること(教養)、
- (5) 日本語による電子メールを利用すること、などが上げられていた。

なお、接続相手には、吉田地区だけでなく、宇治地区(工・電気から超高層)や、さらに、学術情報センターなど学外のシステムに対するものもあった。

3) 接続に関する意見・希望

接続における技術的問題に関するアドバイス、サブLAN設置に関するアドバイスをしてほしいとの希望があった。また、特定メーカーの機械でなくても接続できるようにして欲しいとの意見があった。

ネットワークに接続した場合の安全性を明確にして欲しいとの意見もあった。

4) 設置済み、または予定のサブLAN

設置済みのサブLANとしては、イーサネット・タイプのもの(工・情報、大型計算機センター、医、医療情報部)、パソコンネットワーク・タイプのもの(情報処理教育センター)、光

トークンリング・タイプのもの(工・情報)があった。また、設置の予定および構想もいくつか上がっていた(工・電気、工・数理、工・土木、工・高分子)。

5) その他

LANの接続用の既存のプロトコルとしては、TCP/IP、DecNet、UUCPが使用中もしくは使用希望のものとして挙げられていた。

LANの利用用途としては、大型計算機センターとの高速接続が非常に多く挙げられていた。

2. 宇治地区

全体的には、吉田地区の場合と同様であるが、特に大型計算機センターとの接続希望が非常に多く上げられていた。また、宇治地区と信楽地区の接続希望もあった(防災研)。

別紙2

KUINSに関する意見・要望の整理

[要約]

1. データ通信のサービス性

データ通信のための回線数の大幅な増加を求めるとともに(工、理、教養)、キャンパス間、他大学や学外の研究機関、例えば、高エネルギー研究所、分子科学研究所などとの高速データ通信を望む声が多くあった(理、宇治地区)。さらに、国内外の網と接続し、BITNETやCSNETとの電子メールの交換や(理、基礎研)、DIALOG、JICSTなど国内外のデータベースへのアクセスも要望されている(医、農、教養)。

2. 通信用ソフトウェアの開発と流布

一つの端末から種々の共用の計算機に接続できるように、それを実現する端末の通信ソフトウェアやアプリケーション・ソフトウェアの標準化の開発、提供を望む意見が非常に多くあった(理、工、農、数研)。さらに、その操作が簡単で素人でも安心して使えることが望まれている(経済、理、医、農、教養、経理部)。

また、共通の情報機器、例えば、高品質のプリンタなどを分散設置する要望もあった(工)。

3. 支援及びコンサルティング

KUINS との接続に関する支援、利用のための講習及びコンサルティングを期待する意見が多く出された（理，工，木研，原エネ研）。

4. 広報活動

KUINS の計画について、概念・内容、利用者の負担経費、スケジュール等についての説明の要望の他に（理，農），随時、計画の進行状を知らせてほしいという要望もあった（工，農）。

5. 費用の負担

通信費用の負担については、KUINS で負担を望む意見もあったが（理），多くは低廉な通信費

用の負担にとどめることを求める意見であった（理，宇治地区）。また、利用料金を具体的に説明してほしいという意見も出されていた（工，農）。

デジタル電話機や回線終端装置については、種々の意見が寄せられたが、できるだけ負担を少なくするように考慮してほしいという要望が多く出された（文，教育，理，農）。

6. デジタル交換機

宇治地区のすべての研究所、センターから、宇治構内におけるデジタル交換機設置の強い要望があった。

電話一口メモ（その2）

内線代表

1つの部屋、1つの掛で2台以上電話機がある場合は、それらを1グループとし、そのうちの1つを内線代表番号として登録すると便利です。このようにすると代表番号の電話が話し中でも自動的にグループ内の他の電話を呼出します。

例えば、〇〇掛の3500番と3501番をグループ化し、3500番を代表番号にすると、3500番が話中の時は自動的に3501番を呼び出します。

3500番がDIDとして登録してあれば学外から075-753-3500とかけられた時も同様です。

着信音識別

電話がかかった場合、学外からの着信と学内からの着信を音で聞き分けることができます。

[ベルの鳴る音]

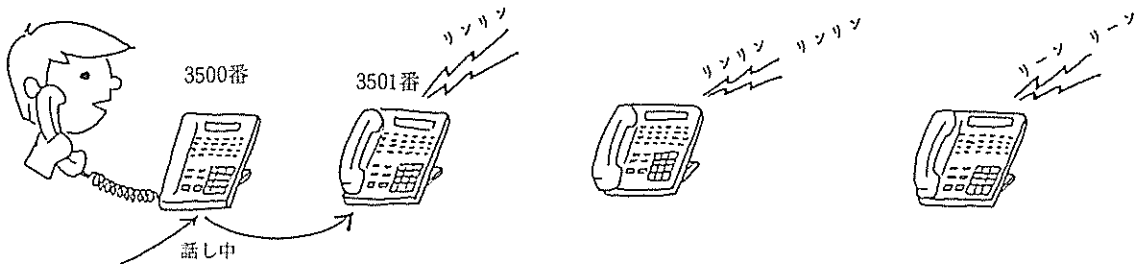
学外からの着信時：

0.4秒鳴動 0.2秒休止 0.4秒鳴動 2秒休止

学内からの着信時：

1秒鳴動 2秒休止

（中村 久夫）



Q & A コーナー

Q: 本部地区の大代表電話番号 (751-2111) は、変わるのでしょうか。

A: 今秋、デジタル交換機に切り替えられますと、電話局番が“753”になることは、KUINS ニュース第1号でお知らせしました。したがって現在の大代表は、“753”局に変わる予定ですが、番号は現在のところ決まっていません。しかし、電話番号が変更になることは間違いありませんので、封筒や名刺等の印刷には十分注意していただきたいと思います。なお、新しい大代表の番号が決まり次第お知らせしますが、今後、なるべく大代表番号よりも、直接つながり便利な DID による電話番号の使用をお願いします。 [Y. K]

(名刺の印刷例)

<p>京都大学大型計算機センター</p> <p>山 田 太 郎</p> <p>〒606 京都市左京区吉田本町 電話(075)753-3333 (ダイヤルイン) ファクシミリ (075)753-7402</p>
--

[M. K]

Q: 吉田地区内のデータ通信は9,600 bps であることが分かりましたが、一方で、学外のデータベース検索のため1,200 bps でデータ通信したいのですが、どの型の電話機を買えばよいのでしょうか。

A: 吉田地区内でのデータ通信が主で、学外へのデータ通信が従になる利用者はB型で可能です。但し、学外との通信は、
(1) 学内から学外へかける(発信すること、
(2) 速度は、1,200 bps 又は2,400 bps で、V. 22 又は V. 22 bis という規格であること、が条件です。

300 bps といった異なる速さや V. 22 / V. 22 bis 以外の規格のデータ通信はできません。このような場合は、従来のままの電話機(アナログ型)でお使いください。

学外からかける(着信の場合、操作が複雑になりますので、従来のままの方が使い勝手が良いと思えます。

Q&A コーナーに質問をお寄せください。

送付先: KUINS 建設本部 (大型計算機センター内 内線 3333) 宛

KUINS 会議日誌

昭和63年2月1日～昭和63年3月31日

(統合情報通信システム建設本部会議)

63. 2. 25 第12回会議

・基幹ループ LAN の基本仕様、並びに布設計画その他

(統合情報通信システム建設推進委員会技術専門委員会)

63. 1. 30 第10回会議

・光ループ LAN の基本仕様

2. 13 第11回会議

・光ループ LAN の基本仕様、その他

(学術情報システム整備委員会小委員会)

63. 2. 1 第1回会議

3. 7 第2回会議