

KUINS ニュース

No. 23

京都大学学術情報ネットワーク機構



KUINS-II/ATM に接続された MPEG2 ビデオコーデック装置
(総合情報メディアセンター)

目 次

学術情報ネットワーク機構要項の改正について	212
P-NNI 1.0 化が完了	212
ATM アドレスの変更	212
構内交換機関係の報告	213
KUINS ホームページ, リフレッシュオープン	214
附属図書館ホームページが「国立大学等優秀広報紙等表彰・奨励賞」を受賞	214
SCS (スペースコラボレーションシステム) の運用開始	216
On-line University 広域 ATM 網実験が終了	217
UTP5 ケーブルによる ATM 接続 (訂正)	217
ネームサーバの逆引きファイルの分散管理	218
IP アドレス割当てについて	223
KUINS 会議日誌	225
KUINS 関連メールアドレス一覧	227
お願い	228
表紙写真: KUINS-II/ATM に接続された MPEG2 ビデオコーデック装置	228

学術情報ネットワーク機構要項の改正について

平成9年度予算の成立に伴い、平成9年4月1日付けで総合博物館と総合情報メディアセンターが設立され、学術情報ネットワーク機構の関係部局として参加いただくことになりました。

次号から関係部局の紹介を掲載する予定です。

P-NNI 1.0 化が完了

KUINS-II/ATM では、ATM 交換機間をルーティングするためのプロトコルとして最新の P-NNI 1.0 への変更を徐々に進めてまいりましたが、昨年度中には全学的にこの作業が完了しました。これによって、ATM レベルでの動的な経路制御や負荷分散が可能となっています (SVC の場合)。

P-NNI 1.0 は ATM の中でも最新鋭の技術であり、KUINS-II/ATM は大規模ネットワークにおける最初の稼働例となっています。

ATM アドレスの変更

ATM ネットワークでは、イーサネットにおける MAC アドレスのような物理アドレスとして、「ATM アドレス」を使用します。将来、KUINS-II/ATM と他大学等外部の ATM ネットワークが接続される可能性を考慮すると、このアドレスは IP アドレスのように全世界的に唯一でなければなりません。

KUINS では、このたび世界的に唯一であることを保証する識別子の申請を行い、割り当てを受けましたので、新しい ATM アドレスへの変更を行います。これにともなって、

1. ATM ネットワークが一時的に停止します。
2. ATM 網に直収されている IP over ATM クライアントの設定変更 (ATMARP サーバのアドレスの変更) をしていただく必要があります。

また、この変更と同時に、IP over ATM 用サブネットのマスクビット長の変更を行います (p.223 表1 参照)。つまり、IP over ATM クライアントについては停止にあわせて ATMARP サーバの ATM アドレス変更、ネットマスクの変更、デフォルトルータの IP アドレスの変更の三つを同時に行っていただく必要があります。なお、イーサネット接続装置配下の端末については、設定変更の必要はありません。

ATM ネットワークの停止作業は、宇治地区では7月24日(木)～25日(金)、吉田地区では8月2日(土)～8月5日(火)を予定しておりますので、大変ご迷惑をおかけしますが、みなさまのご協力をお願いします。その他の地区につきましても、作業予定が決まり次第ご連絡いたします。

なお、詳細は各部局宛に別途通知しておりますが、次の URL でもご覧になれます。

<http://www.kuins.kyoto-u.ac.jp/news/23/change-of-atm-address.html>

構内交換機関係の報告

この一年程の構内電話交換機の変更等について報告します。

平成8年4月 ○犬山地区構内交換機がデジタル交換機に更新

- 構内 PHS*¹を試験的に導入
- 局線が NTT の INS ネット*²に変更
- DID*³を導入

7月 ○吉田地区構内交換機の局線が NTT の INS ネットに変更

- INS ネットから内線 ISDN 端末への着信方式がサブアドレス*⁴から DID に変更

(No.22 p.205「吉田地区構内電話機の ISDN 化について」参照)

11月 ○宇治地区の構内交換機がデジタル交換機に更新

- 局線が NTT の INS ネットに変更
- DID を導入

○熊取地区構内交換機がデジタル交換機に更新

- 構内 PHS を試験的に導入
- 局線が NTT の INS ネットに変更
- DID を導入

○宇治、熊取、犬山の各地区でボイスメールシステム*⁵のサービス開始

平成9年1月 ○吉田地区で発信者番号通知サービス*⁶を開始（この機能を利用する内線電話回線は申請が必要）

4月 ○吉田地区でボイスメールシステムのサービス開始（この機能を利用する内線電話回線は申請が必要）

《用語解説》

*1: **PHS** (Personal Handy-phone System の略)

携帯電話の一種で、電波送信出力を低くして通信範囲を狭くする代わりに基地局を沢山設置して通信不可能な場所を少なくしている。

*2: **INS** (Information Network System の略: 高度情報通信システム) ネット

NTT がサービスしているデジタル公衆通信網の名称で、64kbps と 1.5Mbps のサービスがある。デジタル通信による安定したデータ通信が可能である。

*3: **DID** (Direct In Dial の略)

学外から交換手を通さずに直接内線電話に着信できる機能。

*4: **サブアドレス**

INS ネット等デジタル公衆網で電話回線に与えられた電話番号に内線番号を付加して、特定の内線に直接着信する機能。

*5: **ボイスメールシステム**

デジタル交換機に留守番電話相当の機能を持たせる装置。詳しくは、「京都大学電話番号表」を参照。吉田地区でこの機能を使用する場合は、申請が必要。

*6: **発信者番号通知**

発信した電話番号を相手の端末（電話機）に通知する機能。ただし、

着信側の電話機に番号表示の機能がある場合に限る。たとえば、吉田地区の内線番号 7841 の電話機から学外に電話したとき、相手の電話機には、075-753-7841 と表示される。

KUINS ホームページ, リフレッシュオープン

KUINS のホームページである

<http://www.kuins.kyoto-u.ac.jp/>

が一新され、装いも新たにオープンしました。ATM のページも設置されています。まだまだ至らぬ点も多いと思いますが、随時充実させるべくスタッフ一同で取り組む所存ですので、よろしくご利用下さい。

附属図書館ホームページが 「国立大学等優秀広報紙等表彰・奨励賞」を受賞

平成8年度より、「国立大学等優秀広報紙等表彰」の中に優秀ホームページを表彰する「ホームページ（インターネット）の部」が新たに設けられました。この選考が平成8年12月に行われ、本学より推薦されていた「京都大学附属図書館ホームページ」が奨励賞を受賞しました（図1）。



図 1: 附属図書館ホームページと文部省大臣官房長からの賞状

本館のホームページ

<http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp>

ホームページの構造概略図

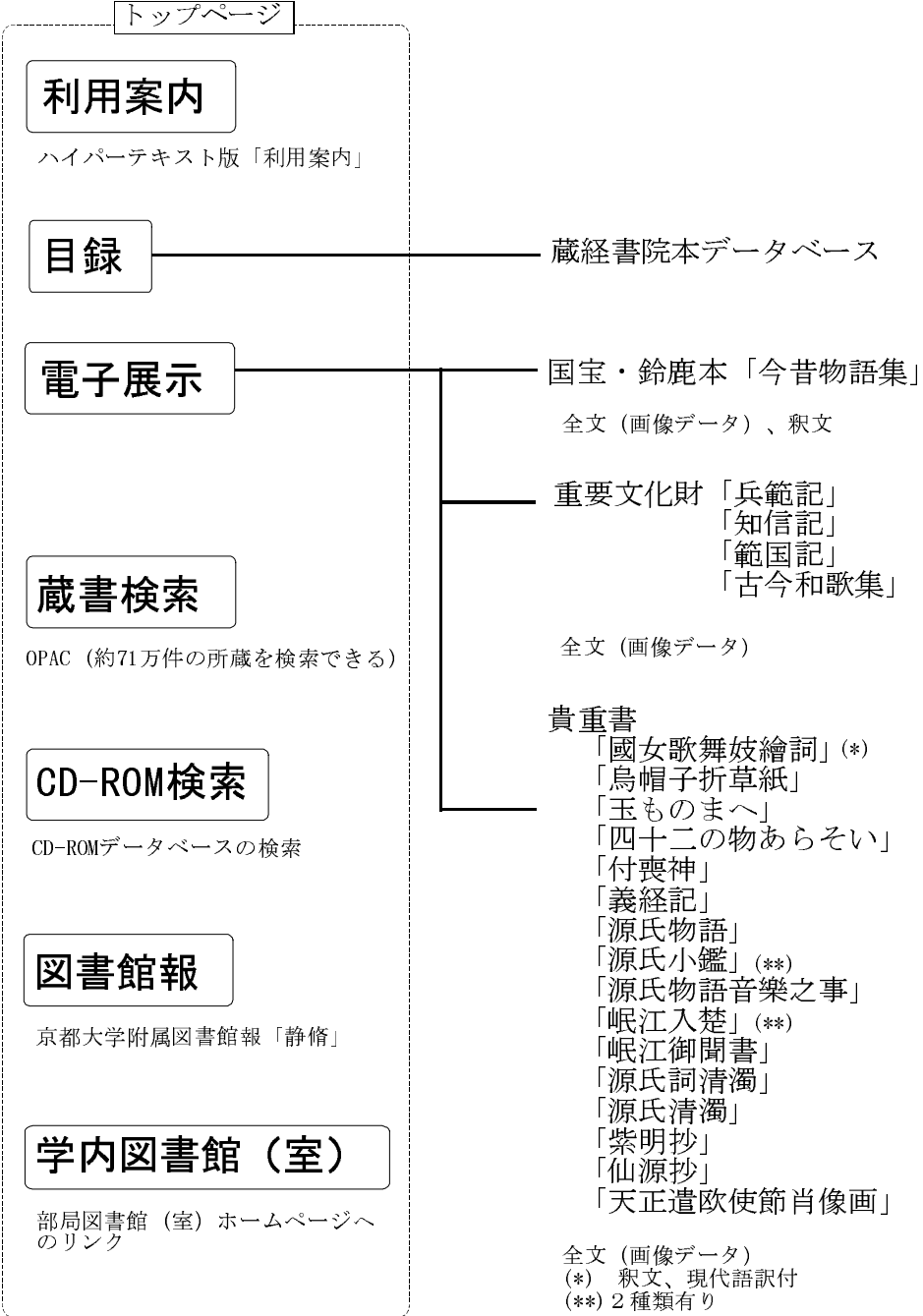


図 2: 附属図書館ホームページの構成

は、平成8年1月に館内職員による電子図書館ワーキンググループが中心となって開設したもので、多くの方のご協力による運営がなされているものです。

評価された点は、公開している内容の豊富さにあり、特に目録や電子展示に掲載している図書館資料情報の電子化にあるようです。

また、約71万件の所蔵が検索できる蔵書検索(Online Public Access Catalog)や医学文献情報・地質学文献情報・心理学行動科学文献情報などのCD-ROM検索もホームページから検索できるようになっています。さらに4月からは、重文資料等も公開しております。図2に現在のホームページの構成を示します。

平成9年度に電子図書館システムも予算化され、図書館資料の電子化に本格的に取り組むことになりました。今後もホームページを中心とした情報サービスの充実に取り組みたいと考えています。みなさまのご利用とご評価をお待ちしております。(附属図書館)

SCS（スペースコラボレーションシステム）の運用開始

SCS（スペースコラボレーションシステム）は、文部省放送教育開発センター（現メディア教育開発センター）が中心となり、全国73の国立大学、国立高等専門学校、大学共同利用機関に設置した、デジタル衛星通信による映像交換を中心とした大学間ネットワークシステムです。遠隔講義、遠隔講演、遠隔会議などに利用できます。上記の国立機関に89の超小型地球局（設置予定を含む）が設置されており、これらの間を1.5Mbpsの帯域で結び、映像データ、画像データと音声データのやりとりを行います。

京都大学には吉田、宇治、熊取、犬山の各地区にそれぞれ1局、計4局が設置されています。SCSのご利用に関するお問い合わせは、下記までお願いします。

吉田地区：	(設置場所)	工学部10号館1階 第一講義室
	(連絡担当者)	工学研究科情報工学教室助手 渡辺 正子 tel. (075) 753-5979 fax. (075) 753-5379 (渡辺宛明記)
宇治地区：	(設置場所)	エネルギー理工学研究所4階大会議室
	(連絡担当者)	エネルギー理工学研究所庶務掛長 奥沢 融 tel. (0774) 38-3400 fax. (0774) 38-3411
熊取地区：	(設置場所)	原子炉実験所事務棟1階 会議室
	(連絡担当者)	原子炉実験所庶務掛長 吉田 良博 tel. (0724) 51-2310 fax. (0724) 51-2600
犬山地区：	(設置場所)	霊長類研究所研究棟本館1階 大集会室
	(連絡担当者)	霊長類研究所庶務掛長 大當 徳則 tel. (0568) 63-0512 fax. (0568) 63-0085

On-line University 広域 ATM 網実験が終了

On-Line University (OLU) プロジェクトは、研究のインフラストラクチャとして、ATM スイッチと広域 ATM 超高速ネットワークとから構成されるネットワーク環境を構築し、この上で、オンライン教育・研究環境の実現のための通信・情報技術を研究するプロジェクトです。OLU では、NTT マルチメディア通信共同実験の一つとして、全国の大学等 20 の研究機関を結ぶ ATM 155Mbps の回線の提供を受け、1995 年 4 月より 3 年間にわたって実験を重ね、本年 3 月末に完了しました。

本学においては、池田克夫工学部教授が代表をつとめる高度知識共有研究部会 (教育部会) を中心に工学部附属高度情報開発実験施設、大型計算機センター、情報処理教育センターなどが実験に参加しました。KUINS-II/ATM の敷設に先立ち KUINS-I の予備光ファイバを利用してこれらの部局を結ぶ実験的 ATM LAN を構築し、KUINS-II/ATM のパイロットシステムとしての役割も果たしました。本実験で得られた技術や経験の蓄積は、今後、KUINS-II/ATM や SINET 広域 ATM 網の本格運用に大いに役立つと期待されています。

UTP5 ケーブルによる ATM 接続 (訂正)

KUINS ニュース No.21 において、ハブノードへの UTP5 による接続の際は CDDI 用のケーブルが使用できる旨の記述がありますが、これは誤りです。接続には、ストレート結線のケーブルをご使用下さい。慎んでお詫びするとともに訂正させていただきます。

なお、この記事は、該当ユーザの方には直接、また、それ以外の方にはネットニュースを通じてご連絡させていただいたものと同内容です。

ネームサーバの逆引きファイルの分散管理

石橋 由子（総合情報メディアセンター）

ネームサーバの管理者の方に朗報です!!!

ネームサーバの一つの逆引きファイルを分割して異なるマシンで管理できるようになりました。テストも終了すでに正常に動いています。ここではその方法について紹介します。

KUINS のサービスの一つにネームサーバの管理がありますが、希望のあったドメインは自分のところで管理していただいています。正引きファイルはドメイン名ごとに分れていますので、京大にあるドメイン名の数だけ正引きファイルが存在します。一方、逆引きファイルは、IP アドレスの 24 ビットのネットマスクごとに分割されています。例えば、130.54.0.0 の場合は次のように 256 個のファイルに分割されます。

0.54.130.in-addr.arpa	(IP アドレスが 130.54.0.0～255 までのもの)
1.54.130.in-addr.arpa	(IP アドレスが 130.54.1.0～255 までのもの)
2.54.130.in-addr.arpa	(IP アドレスが 130.54.2.0～255 までのもの)
:	
254.54.130.in-addr.arpa	(IP アドレスが 130.54.254.0～255 までのもの)
255.54.130.in-addr.arpa	(IP アドレスが 130.54.255.0～255 までのもの)

みなさんのところのドメインに割り当てられる IP アドレスは、必ずしも 256 個単位の切のいいものではないはずです。15 個とか 50 個とか 384 個とか... このように切の悪い IP アドレスをかかえているドメインが自組織でネームサーバを立ち上げる場合、逆引きファイルをどうするかは頭の痛い問題でした。たいていの場合、正引きファイルは自組織で管理していただき逆引きファイルを KUINS が持つという苦肉の策をとってきました。

これを解決する方法の 1 つとして、Network Working Group より INTERNET-DRAFT “Classless IN-ADDR.ARPA delegation”¹が発表されました (1996 年 11 月, 1997 年 4 月)。

この方法は、逆引きファイルを分割することまではできませんので、やはりどれか 1 つのマシンが逆引きファイルを管理します (実際には KUINS が持つことになります)。そこで、目的とするマシンの IP アドレスとホスト名以外に、もう 1 つ別の名前をつけます。そして、自組織のネームサーバマシンには『ホスト名ともう 1 つの名前』を登録し、KUINS 側には『もう 1 つの名前と IP アドレス』を登録します。文章で書くとややこしいですが、図 3 を見ていただければわかると思います。つまり、ホスト名と IP アドレス以外に名前をつけ、その名前を橋渡しとしてホスト名と IP アドレスを対応づけるという仕組みです。

実際には次の 2 通りの方法があります。

- 『この IP アドレス』と個々に指定する方法
- 『サブネット単位にここからここまでの IP アドレス』と指定する方法

¹ドキュメントは <ftp://ftp.kuins.kyoto-u.ac.jp/pub/internet-drafts/draft-ietf-dnsind-classless-inaddr-03.txt.Z> にあります。ただし半年後にはこのファイル名は必ずなくなります (internet-draft のドキュメントは半年後には消滅するか、アップデートされファイル名が変更されるか、RFC になるかのいずれかです)。

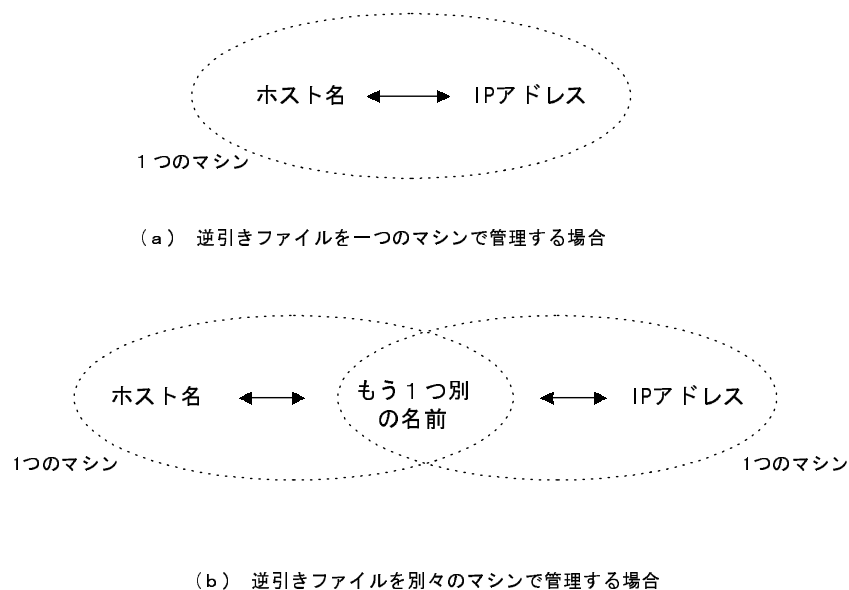


図 3: 逆引きファイルの管理

持っている IP アドレスの個数や範囲によって、前者しか選択できない場合や前者でも後者でも可能な場合があります。では、具体的な設定方法について、前者を【例題その 1】で、後者を【例題その 2】で説明します。

【例題その 1】

【前提条件】 zoo.kyoto-u.ac.jp ドメインは、130.54.4.20 から 130.54.4.45 までのアドレスを持っており、ns.zoo.kyoto-u.ac.jp でネームサーバを立ちあげている

● KUINS 側の設定

```
$ORIGIN 4.54.130.in-addr.arpa.
@      IN      SOA      ns.kyoto-u.ac.jp.  ns-admin.kyoto-u.ac.jp.
        ( ...
          ...   このへんは省略
          ... )
;
20      IN      CNAME    20.4.54.130.in-addr.arpa.zoo.kyoto-u.ac.jp.
21      IN      CNAME    21.4.54.130.in-addr.arpa.zoo.kyoto-u.ac.jp.
22      IN      CNAME    22.4.54.130.in-addr.arpa.zoo.kyoto-u.ac.jp.
      :
      :   (マシンが存在してもしなくても全部書いておく)
      :
44      IN      CNAME    44.4.54.130.in-addr.arpa.zoo.kyoto-u.ac.jp.
```

```
45      IN      CNAME    45.4.54.130.in-addr.arpa.zoo.kyoto-u.ac.jp.
;
```

● ns.zoo.kyoto-u.ac.jp での設定

```
$ORIGIN zoo.kyoto-u.ac.jp.
@      IN      SOA      ns.zoo.kyoto-u.ac.jp.  ns-admin.zoo.kyoto-u.ac.jp.
      ( ...
        ... このへんは省略
        ... )
;
monkey      IN      A      130.54.4.20
ns           IN      CNAME   monkey
20.4.54.130.in-addr.arpa  IN      PTR      monkey
pig          IN      A      130.54.4.23
23.4.54.130.in-addr.arpa  IN      PTR      pig
:
:           (存在するマシンを書いておく)
:
tiger        IN      A      130.54.4.45
45.4.54.130.in-addr.arpa  IN      PTR      tiger
;
```

ここでのポイントは次の 2 点です。

KUINS 側において、

- IP アドレス 130.54.4.20 に対して 20.4.54.130.in-addr.arpa.zoo.kyoto-u.ac.jp という名前をつけていること (他のマシンについても同様です)

ns.zoo.kyoto-u.ac.jp において、

- 20.4.54.130.in-addr.arpa.zoo.kyoto-u.ac.jp に対応するホスト名は monkey.zoo.kyoto-u.ac.jp であること (他の IP アドレスのマシンについても同様です)²

ここでは 20.4.54.130.in-addr.arpa.zoo.kyoto-u.ac.jp という名前を使いました。KUINS 側も ns.zoo.kyoto-u.ac.jp 側も同じ名前をつけないといけませんが、同じであれば何でも構いません (すでに使っているのはダメです)。ただし、KUINS 側が学内のいろんなマシンのネームサーバの設定ファイルをかかえていますので、ホスト名とドメイン名をくっつけた名前にしておく他と他の名前とぶつかることがまずないので、このような名前をつけました (というものの、ここまで長くなくてもいいような気もしますが)。

本当にこの設定でちゃんと動くか nslookup コマンドで確認してみましょう。

```
% nslookup
Server:  ns.kyoto-u.ac.jp
Address: 130.54.8.13
```

²ネームサーバの設定ファイルの中では、20.4.54.130.in-addr.arpa としか書いてありませんが、最後にピリオドがなければ\$ORIGINのあとの文字列が補われます。

```

> 130.54.4.20
Server: ns.kyoto-u.ac.jp
Address: 130.54.8.13

Name:    monkey.zoo.kyoto-u.ac.jp
Address: 130.54.4.20
Aliases: 20.4.54.130.in-addr.arpa

> monkey.zoo.kyoto-u.ac.jp.
Server: ns.kyoto-u.ac.jp
Address: 130.54.8.13

Name:    monkey.zoo.kyoto-u.ac.jp
Address: 130.54.4.20

```

ばっちり OK です。

【例題その2】

【前提条件】 flower.kyoto-u.ac.jp ドメインは、130.54.7.192 から 130.54.7.208 までのアドレスを持っており、ns.flooser.kyoto-u.ac.jp でネームサーバを立ちあげている

● KUINS 側の設定

```

$ORIGIN 7.54.130.in-addr.arpa.
@      IN      SOA      ns.kyoto-u.ac.jp.  ns-admin.kyoto-u.ac.jp.
                        ( ...
                          ... このへんは省略
                          ... )

;

;
128-191 IN      NS      ns.flower.kyoto-u.ac.jp.
128     IN      CNAME   128.128-191
129     IN      CNAME   129.128-191
130     IN      CNAME   130.128-191
;
;      (マシンが存在してもしなくても全部書いておく)
;
189     IN      CNAME   189.128-191
190     IN      CNAME   190.128-191
191     IN      CNAME   191.128-191
;

```

● ns.flower.kyoto-u.ac.jp での設定

```

$ORIGIN 128-191.7.54.130.in-addr.arpa.
@      IN      SOA      ns.flower.kyoto-u.ac.jp.  ns-admin.flower.kyoto-u.ac.jp.
                        ( ...
                          ... このへんは省略
                          ... )

;
128     IN      A       255.255.255.192

```

```
129      IN      PTR      tulip.flower.kyoto-u.ac.jp.
133      IN      PTR      rose.flower.kyoto-u.ac.jp.
      :
      :      (存在するマシンを書いておく)
      :
191      IN      PTR      lily.flower.kyoto-u.ac.jp.
;
```

ここでのポイントは次の5点です。

KUINS 側において、

- 128-191.7.54.130.in-addr.arpa. を定義し、このデータを持っているネームサーバが ns.flower.kyoto-u.ac.jp であること
- IP アドレス 130.54.7.129 に対して 129.128-191.7.54.130.in-addr.arpa. という名前をつけたこと (他のマシンについても同様です)

ns.zoo.kyoto-u.ac.jp において、

- 128-191.7.54.130.in-addr.arpa. に関するデータを記述する
- 先頭のアドレス 128.128-191.7.54.130.in-addr.arpa. でサブネットマスクを記述する
- 129.128-191.7.54.130.in-addr.arpa. に対応するホスト名は tulip.flower.kyoto-u.ac.jp であること (他のマシンについても同様です)

長々と説明してきましたが、以上のような方法で実現することができます。うちもやってみようかな、不明な点があるので質問したいな、という方は、

`ns-admin@kuins.kyoto-u.ac.jp`

までお気軽にご連絡下さい。皆様からのご意見やご質問などドンドンお寄せ下さい。楽しみにお待ちしております。

【お礼のことば】 INTERNET-DRAFT のこのドキュメントに逆引きファイルを分散管理する方法が書いてあると教えて下さった経済学部 中村素典先生どうもありがとうございました。テストするにあたり私より先にドキュメントを理解しテストケース第1号としてご協力下さった基礎物理学研究所 上原正三先生 (現 名古屋大学理学研究科)、またいろんなケースでのテストに全面的にご協力下さった工学研究科電子通信工学専攻 北野正雄先生、工学研究科原子核工学専攻 今井 誠先生、本当にありがとうございました。お忙しい中こころよくご協力いただいたこと、とてもとてもうれしく思います。感謝、感謝です。

IP アドレス割り当てについて

KUINS-II/ATM系のIP over ATMのLIS (Logical IP Subnet)のIPアドレスを表1に示します。吉田地区は8月5日以降、宇治地区は7月25日以降のものです（p.212「ATMアドレスの変更」の記事参照）。

表 1: IP over ATM の LIS の IP アドレス一覧

LIS 名	該当部局等	マスク ビット	ネットワークアドレスの範囲	ルータの IP アドレス
北部	理, 農, 数研, 基研 他	22	130.54.136.0 ～ —.139.255	—.139.254
本部（北）	工, 文, 教, 法・経 (新館), 総博 他	22	130.54.152.0 ～ —.155.255	—.155.254
本部（南）	工, 文, 法, 経, 図書館, メディア, 事務局 他	22	130.54.160.0 ～ —.163.255	—.163.254
総合人間 医学部	総人, 人環, 高等教育 医, 放生研, RI センター 他	22 22	130.54.168.0 ～ —.171.255 130.54.176.0 ～ —.179.255	—.171.254 —.179.254
附属病院	附属病院	22	130.54.184.0 ～ —.187.255	—.187.254
薬学	薬, ウイルス研, 胸研, 東南ア, アフリカ, 医短, 生体医療 他	22	130.54.192.0 ～ —.195.255	—.195.254
宇治	化研, 防研, エネ研, 食研, 木研, 超高層 他	22	130.54.200.0 ～ —.203.255	—.203.253
熊取	原子炉実験所	25	130.54.7.0 ～ —.7.127	—.7.126
大津	生態学研究センター	26	130.54.7.192 ～ —.7.255	—.7.254
吉田管理用	吉田地区 ATM 機器管理用	22	130.54.144.0 ～ —.147.255	—.147.254
宇治管理用	宇治地区 ATM 機器管理用	24	130.54.148.0 ～ —.148.255	—.148.254

表 2 は, KUINS-II/ATM系のELAN (Emulated LAN) にイーサネット接続装置を介して接続される端末のためのIPアドレスの割り当てです（7月1日現在）。

また, 吉田地区, 宇治地区, 熊取地区, 犬山地区, 大津（下阪本）地区以外の遠隔地のIPアドレス一覧を, 表 3 に示します。防災研究所附属地震予知研究センター宮崎観測所が接続されました。

表 2: ELAN の IP アドレス

ELAN 名	接続装置設置場所	マスク ビット	ネットワークアドレスの範囲	ルーターの IP アドレス
ELAN 1-1	理学部極低温実験室	26	130.54.248.0 ～ —.248.63	—.248.62
ELAN 1-2	理学部 4 号館宇宙物理	26	130.54.252.64 ～ —.248.127	—.248.126
ELAN 2-1	工学部土木系	26	130.54.249.128 ～ —.249.191	—.249.190
ELAN 2-3	大型計算機センター	26	130.54.253.0 ～ —.253.63	—.253.62
ELAN 2-8	文学部新館	24	130.54.245.0 ～ —.245.255	—.245.254
ELAN 3-1	事務局本館 1 階	26	130.54.248.192 ～ —.248.255	—.248.254
ELAN 3-2	事務局本館 2 階	26	130.54.249.0 ～ —.249.63	—.249.62
ELAN 3-3	工学部機械系実習工場	26	130.54.249.64 ～ —.249.127	—.249.126
ELAN 3-4	附属図書館	26	130.54.253.64 ～ —.253.127	—.253.126
ELAN 3-5	ベンチャービジネスラ ボラトリ (VBL)	26	130.54.248.64 ～ —.248.127	—.248.126
ELAN 4-1	人間・環境学研究科	22	130.54.246.0 ～ —.247.255	—.247.254
ELAN 4-2	高等教育教授システム 開発センター	26	130.54.249.192 ～ —.249.255	—.249.254
ELAN 5-1	放射線生物研究セン ター	26	130.54.250.0 ～ —.250.63	—.250.62
ELAN 5-2	医学部解剖学新館	26	130.54.250.64 ～ —.250.127	—.250.126
ELAN 5-3	医学部総合解剖セン ター	26	130.54.250.128 ～ —.250.191	—.250.190
ELAN 7-1	附属病院西病棟	26	130.54.250.192 ～ —.250.255	—.250.254
ELAN u-2	ヘリオトロンD実験棟	26	130.54.251.64 ～ —.251.127	—.251.126
ELAN u-3	プラズマエネルギー直 接変換実験棟	26	130.54.251.128 ～ —.251.191	—.251.190
ELAN u-4	新食品素材製造実験室	26	130.54.251.192 ～ —.251.255	—.251.254
ELAN u-5	境界層風洞実験室	26	130.54.252.0 ～ —.252.63	—.252.62
ELAN k-1	原子炉実験所研究棟	26	130.54.127.0 ～ —.127.63	—.127.62
ELAN i-1	霊長類研究所研究棟	26	130.54.127.64 ～ —.127.127	—.127.126
ELAN o-1	生態学研究センター	26	130.54.127.128 ～ —.127.191	—.127.190

表 3: 遠隔地の IP アドレス

部局等	マスク ビット	ネットワークアドレスの範囲	ルーターの IP アドレス
工学部 附属環境質制御研究センター	26	130.54.48.0 ～ —.48.63	—.48.62
理学部 花山天文台	26	130.54.111.0 ～ —.111.63	—.111.1
超高層電波研究センター信楽 MU 観 測所	23	133.3.62.0 ～ —.63.255	—.62.100
防災研究所 宇治川水理実験所	23	130.54.64.0 ～ —.65.255	—.64.254
防災研究所 附属桜島火山観測所	26	130.54.113.0 ～ —.113.63	—.113.1
防災研究所 附属地震予知研究セン ター宮崎観測所	26	130.54.113.64 ～ —.113.127	—.113.65

KUINS 会議日誌

平成 8 年 9 月 1 日～平成 9 年 6 月 30 日

学術情報システム整備委員会

平成 8 年 11 月 18 日（第 20 回）

- 小委員会委員について
- 委員会要項（第 2 条）の改正について
- 学術情報専門委員会の改組について
- 学術情報発信体制について
- 情報倫理の確立について
- 平成 10 年度概算要求について
- KUINS-II/ATM 設置状況および今後の方針について（報告）
- 図書館新業務システムの導入について（報告）
- 電子図書館システムの計画について（報告）
- 総合情報メディアセンター構想について（報告）
- 大型計算機センターの状況について（報告）
- 光ファイバーの利用について（報告）
- 第 4 回京都大学高度情報化フォーラムについて（報告）
- SCS について

学術情報システム整備委員会技術専門委員会

平成 8 年 12 月 10 日（第 28 回）

- KUINS 第 2 期計画について

平成 9 年 1 月 23 日（第 29 回）

- KUINS 第 2 期計画について

平成 9 年 6 月 19 日（第 30 回）

- KUINS-II/ATM の利用の促進について
- IP アドレスの変更について

学術情報ネットワーク機構運営会議

平成 9 年 3 月 26 日（第 9 回）

- 平成 10 年度概算要求について
- 平成 8 年度学術情報ネットワーク機構経費決算について
- 平成 9 年度学術情報ネットワーク機構経費予算について
- 関係部局等について
- 学術情報ネットワーク機構の現状・事業について
- ネットワーク機構の位置づけについて
- 学術情報ネットワーク機構事務室の活動状況について

KUINS ネットグループ連絡会議

平成 8 年 9 月 25 日（第 56 回）

- 基幹ループ LAN について
- 基幹ループ LAN の障害報告について
- KUINS ニュースについて
- ターミナルサーバの接続について

平成 8 年 10 月 24 日（第 57 回）

- 基幹ループ LAN について
- ターミナルサーバの接続について
- IP over ATM と ELAN での接続について
- 基幹ループ LAN の障害報告について
- SINET への接続について
- KUINS-II/ATM のハブノード・イーサネットスイッチの設置について
- 瀬戸臨海実験所へのネットワーク接続について

- 新宮建物に構築するネットワークについて
- 宇治地区・熊取地区の電話番号の変更に
ついて

平成 8 年 11 月 26 日（第 58 回）

- 基幹ループ LAN の接続端末数について
- IP over ATM と ELAN での接続につ
いて
- ターミナルサーバの接続について
- ATM-LAN の障害について
- SINET への接続について
- 宇治地区の IP ルーティングについて

平成 9 年 1 月 8 日（第 59 回）

- 基幹ループ LAN について
- IP over ATM と ELAN での接続につ
いて
- ターミナルサーバの接続について

平成 9 年 2 月 13 日（第 60 回）

- 基幹ループ LAN について
- IP over ATM と ELAN での接続につ
いて
- ターミナルサーバの接続について

平成 9 年 3 月 17 日（第 61 回）

- 基幹ループ LAN について
- IP over ATM と ELAN での接続につ
いて
- ターミナルサーバの接続について

- 平成 8 年度経費について
- ATM の新規接続について

平成 9 年 4 月 24 日（第 62 回）

- 基幹ループ LAN について
- IP over ATM と ELAN での接続につ
いて
- 基幹ループ LAN の障害報告について
- 平成 9 年度予算について
- ATM の P-NNI 化の作業終了について
- KUINS ニュースについて

平成 9 年 5 月 29 日（第 63 回）

- 基幹ループ LAN の障害報告について
- KUINS-II/ATM の障害報告について
- IP over ATM と ELAN での接続につ
いて
- 会計実地検査について
- OCN サービスについて
- ATM への接続方法の P R について

平成 9 年 6 月 25 日（第 64 回）

- 基幹ループ LAN の接続について
- IP over ATM と ELAN での接続につ
いて
- KUINS 障害報告
- LIS IP アドレスの変更について
- ATM ネットワークにおける LIS につ
いて
- ATM 利用例について
- OCN サービスについて

KUINS 関連メールアドレス一覧

q-a@kuins.kyoto-u.ac.jp

KUINS に関するあらゆるお問い合わせ窓口

staff@kuins.kyoto-u.ac.jp

KUINS のスタッフに用事がある時

atm-tech@kuins.kyoto-u.ac.jp

ATM(超高速ネットワークシステム) に関する問い合わせ先

ip-over-atm@kuins.kyoto-u.ac.jp

KUINS-II/ATM へ端末を接続する申請の提出先

ipoa-request@kuins.kyoto-u.ac.jp

KUINS-II/ATM への端末の接続申請書のフォーマット請求先

ws@kuins.kyoto-u.ac.jp

ワークステーション接続届の提出先

ws-request@kuins.kyoto-u.ac.jp

ワークステーション接続届のフォーマット請求先

kiss-admin@kuins.kyoto-u.ac.jp

KUINS 情報サービスシステムの管理者に用事がある時

kiss-request@kuins.kyoto-u.ac.jp

KUINS 情報サービスシステムのパスワード請求先

domain-admin@kuins.kyoto-u.ac.jp

新たにサブドメインの申請をしたい場合

ns-admin@kuins.kyoto-u.ac.jp

ネームサーバ管理者に用事がある時

ns-assoc@kuins.kyoto-u.ac.jp

KUINS のネームサーバ管理者全体の集合

lan-trouble@kuins.kyoto-u.ac.jp

基幹ループ関係のトラブルレポート先

お願い

京都大学に割り当てられた IP アドレスの空きがほとんどなくなっており、まとまった新しいアドレスを新規にお渡しするのが困難になってきています。ワークステーションやパソコンを購入されたとき、使用しなくなった機器の IP アドレスの再利用をお願いします。ホスト名と IP アドレスをそのまま流用する場合は「ワークステーション接続届」の届出者、ホスト名、IP アドレスおよび変更のあった項目のみを記入して提出して下さい。電子メールで提出する場合は STATUS を MODIFY にしてください。

ワークステーションやパソコンをイーサネットケーブルに接続した場合、必ず「ワークステーション接続届」を学術情報ネットワーク機構まで電子メールまたは届出用紙で提出して下さい。

なお、対象範囲は、吉田地区、宇治地区、熊取地区、犬山地区、大津（下阪本）地区、および遠隔地で KUINS より IP アドレスの割り当てを受けているところ（p. 224 表 3 参照）です。

問い合わせ先

学術情報ネットワーク機構情報システム管理掛 ((075) 753-7841)
（大型計算機センターネットワーク掛 ((075) 753-7432)）

表紙写真: KUINS-II/ATMに接続された MPEG2 ビデオコーデック装置

表紙写真は、平成 8 年度教育研究学内特別経費計画「情報メディア環境の構築のためのシステム学的研究」（研究代表者:美濃導彦総合情報メディアセンター教授）で導入された遠隔講義実験システムの、MPEG2 ビデオコーデック装置（米国 AG Communication Systems 社製 ATIUM VIA188）です。NTSC ビデオ信号を直接 ATM セルに変換し、KUINS-II/ATM を経由して学内各所に配信することができます。装置 1 台あたり送信用エンコーダ 1 系統と受信用デコーダ 3 系統を内蔵し、最大 4 地点の密結合同時接続が可能です。

マルチメディアの成果がもっとも期待される分野の一つが教育応用であると言われています。特に、遠隔講義は大学ですぐに利用できることで注目を集めています。総合情報メディアセンターでは、技術的側面から遠隔講義の可能性を検討しています。平成 8 年度は、SCS (Space Collaboration System) で受信した映像・音声を学内の教室に配送し、同時にその教室からの映像・音声を SCS に送信する実験を行いました。また On-line University 広域 ATM 網を経由した他大学との ATM レベルでの映像のやりとりの実験も行いました。本システムは現在総合情報メディアセンター技術相談室で試験運用しており、装置数や回線予約システムなどを充実させて本格的運用を目指したいと考えています。（総合情報メディアセンター）