

## B: TRAIN 運営委員会（ネットワーク小委員会） 議事要録（第1回～第18回）

### 第30回ネットワーク小委員会議事要録

（第1回 TRAIN 運営委員会）

日時：平成5年1月27日（水） 13:45～16:45

場所：東京大学大型計算機センター 大会講室

出席者：林委員長、坂口、倉田、斎藤（梅）、有澤、松方、飯田、鷹野（邦）、大石（代理：深沢）、村井、鷹野（澄）、石田、平原、中村、前谷

列席者：布施、佐藤、椿山、神庭（以上センター）

#### 配布資料

- 1 第29回ネットワーク小委員会議事要録（案）
- 2-1 東京大学大型計算機センターネットワーク接続図
- 2-2 ネットワーク設備の無停電化
- 3 TRAIN関係規則
- 4-1 TRAIN運用部会報告
- 4-2 TRAIN技術部会報告
- 5 TRAIN運用部会員（案）、TRAIN技術部会員（案）
- 6 端末の接続申請
- 7 平成5年度ネットワーク整備計画（案）
- 8 日本ネットワークインフォメーションセンター規程（案）
- 9 ネットワークに関する技官研修（案）

#### 議事概要

林委員長より、今回より本小委員会はTRAIN運営委員会としても機能する旨の説明があった後、林委員長司会のもとに議事に入る。

#### [ 報告事項 ]

##### （1）前回議事録の確認

資料1の一部を以下通り訂正することにより、第29回ネットワーク小委員会の議事要録（案）を承認した。

案：報告事項

（3）学術情報センターからの報告

…地域集線機能について質問があり、Cisco社の集合型ルータを設置しているとの回答があった。

訂正：報告事項

（3）学術情報センターからの報告

…地域集線機能について質問があり、集合型ルータを設置する予定であるとの回答があった。

## (2) 東大センターネットワークシステムの現状

センター神庭より、資料2-1、2-2に基づき以下の報告があった。

- ・新スーパーコンピュータの準備状況と運用計画について
- ・XNF/TCP(日立版KNET)の公開について
- ・公開情報サービスの開始について
- ・ネットワーク設備の無停電化について

このことに関連して石田委員より、新スーパーコンピュータ、OSF/1(汎用機上のUNIX)及び公開情報サービスに関する詳細は、今月号のセンターニュースに紹介されている旨の補則説明があった。また、東大センターにおけるNQSのサポートについて要望があった。

## (3) コンピュータ・ネットワーク研究会報告

中村委員より、平成4年10月23日(九州大学)及び平成5年1月19日(京都大学)で開催されたコンピュータ・ネットワーク研究会について以下の報告があった。

- ・SIMAILについて  
7大型センターと学術情報センター間におけるルーティングの技術的な問題について調整を行っており、平成5年4月を目標にO/R名(私設領域名)に若干の変更が行なわれる。
- ・SINETについて  
現在、7大学では北大、東大及び名大がSINETの利用を始めており、他大学においては今後、各種ルータ等の問題及びネットワーク間相互接続の問題を調整しながら徐々に利用して行くこととなっている。

## (4) 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会報告

倉田委員より、平成4年12月18日に千葉大学において開催された第7回東ワ連総会について、以下の報告があった。

- ・議事概要について
- ・幹事体制の拡大について
- ・東ワ連規約の改正及びTRAINに関する諸規則の承認について

## (5) TRAINの正式運用開始について

林委員長より、資料3に基づきTRAINに関する諸規則について、本小委員会での議論から、センター長との協議及び平成4年11月20日のセンター運営委員会での協議を経た後、平成4年12月18日の東ワ連総会での承認に至るまでの過程等について説明があった。

また、平成4年12月18日の東ワ連総会での承認をもって、TRAINが正式に運用を開始した旨の説明があり、了承された。

## (6) TRAIN運用部会、技術部会報告

林委員長より、平成5年1月21日に開催されたTRAIN運用部会(以下「運用部会」)について、資料4-1に基づく報告に加えて以下の説明があった。

- ・第1回の開催であり、運用部会委員が選出されていなかったことから、その時点でTRAINに参加している全組織によって協議を行なった。

また、中村委員より、SINETとの接続に関連して、TRAINのTIX経由によるSINETとの接続について、SINET加入機関の内、調整の行なわれている組織について明日接続する予定であるとの報告があった。

平原委員より、資料4-2に基づきTRAIN技術部会(以下「技術部会」)について以下の報告があった。

- ・この時点では、TRAINが正式に発足していなかったが、平成4年12月18日を第1回とし、平成5年1月21日の開催を合わせて2回行なった。また、第3回を平成5年3月17日に予定している。
- ・現在、ドキュメントの整備、商用BBSとの接続等について具体的な検討を行なっている。
- ・技術部会としては、部会員に限らない参加を呼び掛け、できるだけオープンな形で部会を開催する方針である。

このことに関連して、以下の質疑応答があった。

- ・技術部会で検討等が行なわれる事項に関して、東ワ連全体との連携について質問があり、技術部会

規程第2条第2項に定められる通りである旨の回答があった。

- ・運用部会における全体会議について質問があり、TRAINの運用に関する事項を、運用部会委員以外にTRAIN参加組織全体で適宜議論するものである旨の報告があった。

#### (7) JNICについて

平原委員より、資料8に基づき日本ネットワークインフォメーションセンター(JNIC)の運営体制等について以下の説明があった。

- ・IPアドレス及びドメイン名の割当、ネームサーバの登録、管理等の業務はこれまでボランティアで行われてきたが、現状では既にその域を越えているため、これを各ネットワークプロジェクト(会員)からの会費により運営しようというものである。
  - ・平成5年4月から運用される予定である。
- 関連して、UTnetあるいは大型センターのTRAINとの接続形態について種々意見交換があった。

#### (8) 技官研修について

石田委員より、資料9に基づき大型センターにおける技官研修計画案について説明があった。

これに関連して、研修等の必要性については認識されているものの、当該組織の業務上、技官を長期間研修に参加させることが難しいと予測されること等からその実施方法及び研修メニュー等について種々意見交換があった。

#### [ 協議事項 ]

##### (1) TRAINの今後の運用計画について

林委員長より、TRAINの運用に関して以下の通り説明があった。

- ・資料5に基づき、TRAIN運用部会委員及びTRAIN技術部会員の選出を行なう。
- ・TRAINへの加入を暫定申請で承認している組織について、事務上の都合を除いては正式な加入承認として取り扱う。
- ・技術部会からの提案により、商用BBSとの相互接続実験を行なう。

商用BBSとの相互接続に関連して、以下の質疑応答があった。

- ・ウィルスについて質問があり、2箇所の中継点により、いくつかのチェック及び変換を行うため、今のところ問題ない旨の回答があった。
- ・会費等の支出について質問があり、商用BBS側において検討はおこなわれているものの、実験運用期中の課金は行われない旨の回答があった。

以上について承認された。

##### (2) 加入および接続申請等の承認について

センター椿山より、資料6に基づき次の通り報告があり、承認された。

- ・大学間コンピュータネットワーク
 

接続申請	3件 ( 学術情報ネットワーク )
承認事項変更申請	11件
廃止	1件
- ・TRAIN
 

加入申請	6件
------	----

##### (3) 平成5年度ネットワーク整備計画について

前谷委員より、資料7に基づき平成5年度のネットワーク整備計画について以下の説明があった。

- ・IPネットワークからの利用に対する受け口の整備について
- ・電話利用TSSサービス回線の見直しについて
- ・構内遠隔端末サービスの縮小について
- ・N-1関連設備の縮小について

このことに関連して、センター内ネットワークの高速化について質問があり、主・副システムそれぞれでFDDIインターフェースを有することから、これらとUTnetのバックボーンとを接続し、利用

者への高速な計算機アクセスを可能にしたい。また、シリコングラフィックス社の図形処理関係機器を導入することから、スーパーコンピュータとの有効的な接続方法の一つとしてUltra-Netの導入についても検討して行く旨の回答があった。

以上について承認された。

#### (4) JNICへの加入について

林委員長より、TRAINがJNICへ加入することについて提案され、以下の質疑応答があった。

- ・JNICへ加入することの目的について質問があり、JNICがインターネットの運用に必要不可欠である一方、現状それがボランティアで運用されており、これを各ネットワークプロジェクト単位で分担する旨の回答があった。
- ・TRAIN運用部会では、TRAIN共通経費を負担する目的の一つとしてJNIC会費の支出が了承されている。

このことに関連して、JNIC会費の支出方法、またTRAINにおける共通経費の負担方法等について種々議論され、その具体的な実現方法については今後引き続き検討を要するが、TRAINがJNICへ参加する方針については承認された。

以上

## 第31回ネットワーク小委員会議事要録

### (第2回TRAIN運営委員会)

日時：平成5年6月29日(火) 13:35 ~ 16:10

場所：東京大学大型計算機センター 大会議室

出席者：林委員長、坂口、倉田、有澤、松方、飯田、深沢、相田、下山、釜江、鷹野、石田、中山、中村、布施、前谷

列席者：平原(九州大学)  
小久保、佐藤(安)、佐藤(裕)、神庭、今田(以上センター)

#### 配布資料

- 1 ネットワーク小委員会委員名簿
- 2 第30回ネットワーク小委員会議事要録(案)
- 3 東京大学大型計算機ネットワーク接続図
- 4 UTnetネットワーク構成図
- 5 TRAIN技術部会報告
- 6 コンピュータ・ネットワーク研修会(案)
- 7 ネットワーク小委員会内規改正案
- 8 TRAIN運用部会員及び技術部会員の変更について
- 9 TRAIN運用経費(案)
- 10 端末の接続申請
- 11 JPNIC発足のお知らせ

#### 議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。つづいて、今期第1回であることから各委員より自己紹介があった。

#### [報告事項]

##### (1) 前回議事録の確認

資料2に基づき、第30回ネットワーク小委員会の議事要録(案)を承認した。

## (2) 東大センターネットワークシステムの現状

センター神庭より、資料3に基づき以下の報告があった。

- ・汎用機上のunix OSであるOSF/1の運用開始について。
- ・N-1ホスト(TOKYO1)の機器変更について。
- ・公開情報サービス(Anonymous ftp)について。

このことに関連して、Anonymous ftpサービスを行っているマシンのホスト名について質問があり、ftp.cc.u-tokyo.ac.jpあるいはftp.u-tokyo.ac.jpであるとの回答があった。

## (3) UTnetの現状報告

中村委員より、資料4に基づき昨年度完成したUTnet全体の構成等について報告があった。

このことに関連して、以下の質疑応答があった。

- ・ISDNのルータの機種について質問があり、Fujitsu LLU-Eであるとの回答があった。
- ・公衆回線の受け口に用いているターミナルサーバの利用形態について質問があり、本学遠隔施設からのUTnet接続用であり、利用者はターミナルサーバ(NetBlazer)のtelnet機能をモデム(QBlazer)接続して利用する。現状、ターミナルサーバにはダイヤルアップのSLIPあるいはPPP等の設定は行っていないとの回答があった。
- ・特殊2リングと一般リングとのゲートウェイの機能について質問があり、特殊2リング上のNetWare(X400)と一般リング他(RFC822)の電子メール交換を可能にする予定である旨の回答があった。
- ・駒場第一地区における学生のネットワーク環境について質問があり、バックボーンはブリッジで構成され、教室等に設置されたHUBに端末を接続することによってネットワークを利用する。なお、スクリーニングは一切行っていないので、国内はもとより海外への到達も可能である旨の回答があった。
- ・AppleTalk、NetWare等の利用について質問があり、支線内での利用は可能であるが、バックボーンを通過する際にはIPにエンキャプレーションしていただくことになる旨の回答があった。

## (4) TRAIN技術部会報告

センター神庭より、資料5に基づき平成5年3月17日に開催されたTRAIN技術部会の議事概要、及びその後引き続き検討されている接続形態の拡充について報告があった。

関連して、中山委員より「運用・技術仕様」を改訂し、従来からの接続形態である東大センターへの専用線接続に加え、技術的に問題のないことが確認されたいくつかの接続形態をそれに盛り込む検討を行っている旨の報告があった。

また、平原前TRAIN技術部会長より、「現在の「運用・技術仕様」はTRAINを立ち上げるために、まずは安定した技術での接続に関する部分を取りまとめたものである。一方、TRAINが実際に運用されると既TRAIN加入大学に、近隣する大学からそこへ接続する形態によりTRAINへの加入を望むケースがでてきており、そのような接続形態等をどのようにTRAINとしてとらえて行くか検討する必要性がでてきた」旨の補足説明があった。

このことに関連して、以下の質疑応答があった。

- ・接続形態を拡充することに関する活動等について質問があり、現在技術部会で、技術的な事項に関する検討が「運用・技術仕様」改訂の形で行われている。そこで作成された案は、運用上の問題等について運用部会の審議を経た後、本小委員会で審議されることになる旨の回答があった。
- ・ドキュメントサーバの準備状況について質問があり、公開のメドが立っていない旨の回答があった。

センター神庭より、東海大学の協力を得てTRAINのロゴタイプが作成された旨報告があり、回覧された。

以上について了承された。

## (5) コンピュータ・ネットワーク研究会報告

中村委員より、平成5年3月2日(大阪大学)及び平成5年6月10日(東北大学)で開催されたコンピュータ・ネットワーク研究会について以下の報告があり、了承された。

- ・JAINからSINETへの移行について

学術情報ネットワーク・パケット交換網の高負荷及びSINETが運用を開始したことにより、JAINの各地区はSINETあるいは地域ネットワークへ移行することとした。

・N1MAILの廃止について

MHS準拠の大学間電子メールシステム(SIMAIL)が運用を開始したことに伴い、それが開始されるまでの暫定運用であったN1MAILのサービスを平成5年9月末をもって廃止することとなった。

(6) 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会幹事会報告

布施委員より、平成5年5月13日に開催された東ワ連幹事会について以下の報告があった。

・幹事校について

国立校：お茶の水女子大(副代表幹事) 山梨大、埼玉大、横浜国立大

私立校：早稲田大(代表幹事) 中央大、東海大学、上智大

・総会は平成5年12月3日(早稲田大学)開催を予定している。

・TRAIN共通経費の検討について

(7) コンピュータ・ネットワーク研修会について

石田委員より、資料6に基づきコンピュータ・ネットワーク研修会の計画について報告があった。

このことに関連して、日常的なネットワーク管理業務に関する研修メニューを取り入れて欲しい、研修終了時には修了証等を発行して欲しい等の意見があった。

(8) JPNICについて

布施委員より、資料11に基づき日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)発足に関する報告があった。

関連して、林委員長よりTRAINは平成5年4月2日にJPNICへの入会が承認され、TRAINからのJPNIC委員は林委員長と石田委員の2名である旨の補足説明があった。

[ 協議事項 ]

(1) ネットワーク小委員会内規の改正について

布施委員より、資料7に基づきネットワーク小委員会内規の改正について以下の説明があり、承認された。

・任期が明記されていないことにより、所属機関によっては委員委嘱期間が異なってしまうという事務手続上の問題があった。

・関連して、本センターの各小委員会内規について任期を明確にし、かつ統一することとした。

(2) TRAIN運用部会員及び技術部会員の変更について

林委員長より、資料8に基づきTRAIN運用部会及び技術部会員の変更について説明があり、承認された。

(3) TRAINの共通経費について

布施委員より、資料9に基づきTRAIN運用経費案について説明があった。また、加入機関の経費の負担方法については、国立機関は本センターへの移算、公私立機関についてはそれができないことから、ルータ保守費等に限定して負担していただく方法等が考えられる旨の報告があった。

このことに関連して種々意見交換があり、今後TRAIN運用部会及び必要に応じてTRAIN全体会議等で引き続き詳細について検討して行くことが承認された。

(4) 加入及び接続申請等の承認について

センター神庭より、資料10に基づき次の通り報告があった。

・TRAIN

新規申請 11件

・大学間コンピュータネットワーク

新規申請 4件(学術情報ネットワーク)

承認事項変更申請	11件
廃止	3件
・専用線接続 廃止	2件

この内、TRAINの新規申請に関連して以下の補足説明があった。

・学校法人学習院は大学、女子短大、高中小学校及び幼稚園の組織が設置されているが、TRAINと相互接続するのは大学及び女子短大である。

・一橋大学は、学術情報ネットワーク・パケット交換網経由での加入である。

また、これまで抜けていた東京大学のTRAIN加入申請を行った旨の報告があった。

以上について、承認された。

以上

## 第32回ネットワーク小委員会議事要録

(第3回TRAIN運営委員会)

日時：平成5年11月5日(金) 13:40～16:00

場所：東京大学大型計算機センター 大会議室

出席者：林委員長、坂口、長嶋、飯田、深沢、相田、鷹野、石田、中山、布施、前谷

列席者：中村、佐藤(安)、佐藤(裕)、岩崎、今田(以上センター)

配布資料

- 1 第31回ネットワーク小委員会議事要録(案)
- 2 ネットワーク小委員会委員名簿
- 3 東京大学大型計算機ネットワーク接続図
- 4 UTnetパンフレット
- 5 TRAIN運用部会報告
- 6 TRAIN技術部会報告
- 7 第1回コンピュータ・ネットワーク研修会報告
- 8 端末の接続申請
- 9 TRAIN運用部会員および技術部会員の変更について
- 10 TRAIN運用・技術仕様(了解事項)(改正案)
- 11 TRAIN既加入組織経由接続に関する技術細則(案)
- 12 TRAIN加入に関する規則実施細則(改正案)
- 13 研究ネットワーク連合委員会規約
- 14 TRAIN共通経費(案)

議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

[報告事項]

(1) 前回議事要録の確認

資料1の一部を以下の通り訂正することにより、第31回ネットワーク小委員会の議事要録(案)を承認した。

案：協議事項

(4) 加入及び接続申請等の承認について

・一橋大学は、学術情報ネットワーク・パケット交換網(JAIN)経由での加入である。

訂正：協議事項

- (4) 加入及び接続申請等の承認について
- ・一橋大学は、学術情報ネットワーク・パケット交換網経由での加入である。
- (2) ネットワーク小委員会委員の変更について
- 布施委員より、本センターの人事異動に伴うネットワーク小委員会(以下「小委員会」)委員の交替について、資料2に基づき以下の説明があり、承認された。
- ・新委員：加藤 朗、前委員：中村 修
- 関連して、ネットワーク管理掛員神庭(10月末退職)及び岩崎(11月1日より配属)の異動について紹介があった。
- (8) 東大センターネットワークシステムの現状
- センター今田より、資料3に基づき本センターのネットワークシステムの現状について報告があった。
- (4) UTnetの現状報告
- 前谷委員より、資料4に基づき事務用ネットワーク等について説明があった。
- このことに関連して、ISDN(B channel Packet)の運用について質問があり、10月から試行運用が始まった旨の回答があった。
- (5) TRAIN運用部会報告
- 布施委員より、資料5に基づき10月1日に開催されたTRAIN運用部会(以下、「運用部会」)について報告があった。
- このことに関連して、TRAIN共通経費について林委員長より、来年度からの分担金の負担方法等について準備を進めており、11月10日に関係者による打合せが行われる予定である。また、次回の小委員会では、より具体的な報告ができるであろうとの補足説明があった。
- 以上について、了承された。
- (6) TRAIN技術部会報告
- 中山委員より、7月28日(第4回)及び10月22日(第5回)に開催されたTRAIN技術部会(以下、「技術部会」)について、資料6に基づき報告があった。
- このことに関連して、以下の質疑応答があった。
- ・技術部会の情報交換方法について質問があり、電子メール(メイリングリスト)も活用しているとの回答があった。
  - ・N1からIPへの移行に関する事例等の紹介は、TRAIN内に限らずより広い範囲で紹介して欲しいとの提案があり、センターニュース等で紹介することとなった。
- また、技術部会からの要望として報告された「TRAINの紹介及び加入一覧のセンターニュースへの掲載」について了承され、紹介記事は林委員長が作成することとなった。
- (7) JCRNへの加盟について
- 中山委員より、TRAINが研究ネットワーク連合委員会(JCRN)へ加盟することの必要性について、以下の説明があった。
- ・TRAINは、日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)への入会に際して、会員タイプを「学術ネットワーク」としている。一方、JPNICでは、JCRNが認めたネットワークを「学術ネットワーク」と規定しているため、JPNICに「学術ネットワーク」と認めてもらうには、JCRNの承認を受ける必要があり、目下のところ、それにはJCRNへの加盟手続きを採ることが適当である。
- 続いて、石田委員から資料13に基づくJCRNの紹介があった後、検討を行った結果、大勢としては、これに賛成との意見となった。
- (8) コンピュータ・ネットワーク研究会報告
- 中山委員より、10月22日に東京大学で開催されたコンピュータ・ネットワーク研究会について以下の報告があった。
- ・N1MAILの廃止状況について。



- ・N1RJJEコードが共通化されていないことに関する調査について。
- ・ネットワークニュースを用いた各センター間の情報交換の準備について。
- ・各センターのLOGON方法の取りまとめについて。

(9) コンピュータ・ネットワーク研修会について

布施委員より、資料7に基づき第1回コンピュータ・ネットワーク技術研修会の概要について報告があった。

また、中山委員より研修内容、及び講師から見た感想等について報告があった。

(10) 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会開催について

センター佐藤より、第8回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会について以下の報告があった。

- ・12月3日に早稲田大学を会場として開催する。
- ・10月21日付で東ワ連参加組織に対して開催通知を行い、現在、出欠確認などの作業を行っている。このことに関連して林委員長より、TRAIN 共通経費については、TRAIN 参加組織全体でも議論する必要があることから、当日の午前中に TRAIN 全体会議を招集する可能性がある旨の補足説明があった。

以上について、了承された。

[ 協議事項 ]

(1) 加入及び接続申請等の承認について

センター今田より、資料8に基づき次の通り報告があった。

- ・TRAIN
  - 新規接続 8件
- ・大学間コンピュータネットワーク
  - 承認事項変更申請 8件
  - 廃止 5件
- ・専用線接続
  - 廃止 1件

この内、TRAIN の新規申請に関連して、以下の補足説明があった。

- ・早稲田大学は、第29回の小委員会で既に承認されている、WIDE 経由による接続形態である。
- ・日本障害者雇用促進協会は、既に TRAIN に加入している千葉大学を経由する接続形態である。これについては、日本障害者雇用促進協会、千葉大学及び本センターの三者で事前に協議を行い、中継に関する責任は、千葉大学で持つことが確認されている。関連して、既加入組織を経由する接続形態が、規則上受け入れられるよう関係規約の改正を、本日別議題で協議していただく予定である。

以上について、承認された。

(2) TRAIN 運用部会員及び技術部会員の変更について

布施委員より、資料9に次の記述漏れがあった旨説明があり、その訂正を加え、各部会員の変更が承認された。

- ・技術部会員の変更
  - 新：東京大学 加藤 朗 旧：東京大学 中村 修

林委員長より、次の二つの議題については、関連性があるため二つ併せて審議する旨議事の進行について説明があり、了承された。

(3) TRAIN 運用・技術仕様の改正について

(4) TRAIN 加入に関する規則実施細則の改正について

中山委員より、これまで運用部会及び技術部会で検討してきた、主に既加入組織経由の接続を受け入れるために必要な関連規則の改正について、TRAIN 関連規約改正点一覧に基づき、資料10～12に

ついて説明があった。

このことに関連して、以下の質疑応答があった。

- ・資料10の14項について、「広域ネットワーク」を「他のネットワーク」に変更した理由について質問があり、地域ネットワークとの接続を考慮したものである旨の回答があった。
- ・同資料5項の「中継網」と「既加入組織」について質問があり、「中継網」はWIDE internetやSINET等(IP)による接続を、「既加入組織」は主に公衆網(UUCP)による接続を想定している旨の回答があった。
- ・関連して、「中継網」を「中継線」に替えてはどうか、タイトルを接続方式に替えてはどうか等の意見があった。

本件について種々議論された後、上記の意見については、次回以降の改正に申し送りすることとし、本件は以下によって承認された。

- ・資料10については、14項と15項とを入れ替える。

また、改正後の規則を規則集第2版として取りまとめ、各委員に配布することとなった。

規則の改正により、公衆網(UUCP)による接続が可能になった他、遠隔地の大学等が足回りとして学術情報ネットワーク・パケット交換網等を利用した接続形態についても、TRAINとして受け入れて行きたいという技術部会の要望が了承された。

## (5) その他

### JAINシンポジウムの共催について

林委員長より、平成6年1月27～28日に開催されるJAINシンポジウム及び平成6年春に開催予定のJAIN研究会について説明があった後、技術部会から積極的に協力したいとの要望もあるので、これにTRAINが共催してはどうかとの提案が行われ、承認された。

### TRAINの共通経費について

林委員長より、前回報告したこの共通経費の支払い・徴収を具体的に実施するための方策について、「現在、TRAIN運用部会で検討中であり、方策を取りまとめた上、東ワ連総会当日(12月3日)にTRAIN全体会議を開催し、具体案としてまとめる見通しを立てている。この案では、TRAINの現行規則の一部を改訂する必要もある」との説明があり、協議の結果、その方向で準備を進めてよいことが承認された。

関連して、布施委員より、資料14に基づきTRAIN共通経費に関して1機関当たりの負担金見込み額等の説明があった。

### ISDN回線によるバックアップ回線の検討について

林委員長より、専用線故障時等におけるバックアップ回線としてのISDN回線について説明があった後、TRAINにおいても検討してはどうかとの提案があり、技術部会に依頼することとなった。

関連して中山委員より、東京工業大学から協力が依頼されている、ISDN回線によるバックアップ回線の実験について紹介があり、現在、それに協力するための準備が進められている旨の報告があった。

以上

## 第33回ネットワーク小委員会議事要録

(第4回TRAIN運営委員会)

日時：平成6年2月3日(木) 13:40～16:50

場所：東京大学大型計算機センター 大会議室

出席者：林委員長、坂口、倉田、長嶋、松方、飯田、村井、相田、鷹野、石田、中山、加藤、布施、前谷

列席者：中村、佐藤（安）、佐藤（裕）、岩崎、今田（以上センター）

#### 配布資料

- 1 第32回ネットワーク小委員会議事要録（案）
- 2 東京大学大型計算機センターネットワーク接続図
- 3 TRAIN技術部会報告
- 4 TRAIN運用部会報告
- 5 TRAIN全体会議報告
- 6 東ワ連総会報告
- 7 コンピュータ・ネットワーク技術研修会報告
- 8 地域ネットワークのあり方について
- 9 端末の接続申請
- 10 TRAIN技術部会員の变更について
- 11 平成6年度TRAIN共通経費（案）
- 12 TRAIN関連規則の改正について
- 13 TRAIN加入私立大学等の共通経費分担に関する申し合わせ（案）
- 14 第31回ネットワーク小委員会議事要録

#### 議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

#### [ 報告事項 ]

##### (1) 前回議事録の確認

資料1に基づき、第32回ネットワーク小委員会議事要録（案）を承認した。

##### (2) 東大センターネットワークシステムの現状

センター今田より、資料2に基づき以下の報告があった。

- ・センター内FDDIの整備について。
- ・N-1ネットワーク設備の統合化について。
- ・ネットワーク接続組織数及びホスト数の増減について。

このことに関連して、以下の質疑応答があった。

- ・IPネットワークの普及に伴うN-1ネットワークの廃止について質問があり、相手組織の都合もあるので、現状、廃止を計画することは困難である。ただし、N-1からIPへの移行を推進する等、将来的にN-1を廃止するための方針、方策を紹介していくことは必要であるとの回答があった。
- ・9.6Kbps以上の高速通信が可能でかつ安価なモデムが出回ってきていることから、電話回線利用TSSサービスへの適用について検討してはどうかとの意見があり、現在センターが採用している高速モデムは19.2Kbpsまで対応可能である。ただし、主システムの受け口は、現状9.6Kbpsまでしか対応できないとの回答があった。
- ・パソコン通信サービスNIFTY-Serveが、平成6年2月1日からインターネットからも利用可能になったことに関して意見交換があった。

##### (3) TRAIN技術部会報告

中山委員より、資料3に基づき平成6年1月18日に開催された第6回TRAIN技術部会の報告があった。

##### (4) TRAIN運用部会報告

林委員長より、資料4に基づき平成6年1月27日に開催された第3回TRAIN運用部会（以下「運用部会」）の報告があった。また、私立大学の共通経費の負担方法に関して、平成6年1月25日にTRAIN運用部会私立大学委員による打合せを行った旨報告があった。

## (5) TRAIN 全体会議報告

林委員長より、資料5に基づき平成5年12月3日に開催された第1回 TRAIN 全体会議について報告があった。

## (6) 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会報告

布施委員より、資料6に基づき平成5年12月3日に開催された第8回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会について報告があった。

これに関連して、東ワ連に新たに参加した11機関の内訳について質問があり、TRAIN 加入による参加が8機関、大学間コンピュータネットワーク加入による参加が3機関であるとの回答があった。

## (7) コンピュータネットワーク研修会報告

布施委員より、資料7に基づき平成5年12月13日に開催された第2回コンピュータネットワーク技術研修会の報告があった。

## (8) JAIN コンソーシアムシンポジウム報告

中山委員より、TRAIN が共催参加した JAIN コンソーシアムシンポジウムについて、以下の報告があった。

- ・会場 工学院大学
- ・平成6年1月27日 チュートリアル(参加130名程度)
- ・平成6年1月28日 シンポジウム(参加260名程度)
- ・当日は、臨時に設置したISDN回線や、会場校のネットワークを一部使わせて頂くことにより、デモンストレーション等を交えて行われた。

また、技術部会の提案で、当日に合せて作成した TRAIN ロゴマーク入りトレーナーが披露され、TRAIN関係者は当日それを着用して参加した旨の報告があった。

## (9) 学術情報センターからの報告

飯田委員より、学術情報ネットワークの整備拡充等について以下の報告があった。

- ・SINET ノードの整備拡充状況について
- ・ノード機関への ATM 交換機の設置計画について
- ・学術研究情報ネットワーク調整会議の構成、開催予定等について

これに関連して、学術情報センターの一部が千葉へ移転することに関して質問があり、その計画概要について紹介があった。

## (10) 地域ネットワークのあり方について

石田委員より、平成6年2月4日に阪大センターで開催される常置委員会で本議題が予定されているとの説明があり、その配布資料として作成した旨資料8に基づき説明があった。

このことに関連して、以下について種々意見交換があった。

- ・山梨、千葉及び筑波等における地域ネットワークに関する活動、今後の展開等について
- ・小中高校がインターネットへ参加する場合の回線費や共通経費等の問題と、行政を含め、ボトムアップ的にインターネットへ呼び掛けることの必要性について
- ・また、TRAIN への参加を考えた場合の受け入れ方法と可能性について
- ・公立機関が TRAIN に参加する場合の共通経費の分担方法等の問題について

## [ 協議事項 ]

## (1) 加入及び接続申請等の承認について

センター今田より、資料9に以下の記述漏れの訂正があった。

- ・[ 承認事項変更申請 ]
 

TRAIN	1件
-------	----
- ・[ 廃止 ]
 

遠隔端末	5件
------	----

続いて、資料9に基づき次の通り報告があり、承認された。

- ・TRAIN
 

新規申請	8件
承認事項変更申請	1件
- ・大学間コンピュータネットワーク
 

新規申請	1件
承認事項変更申請	7件
廃止	2件
- ・遠隔端末
 

廃止	5件
----	----

(2) TRAIN 技術部会員の変更について

センター岩崎より、資料10に基づき TRAIN 技術部会員の変更について説明があり、承認された。

(3) TRAIN 共通経費について

布施委員より、資料11に基づき平成6年度の TRAIN 共通経費について説明があり、承認された。これに関連して、以下の意見があった。

- ・今後の TRAIN 参加機関の増加に対して、1機関当たりの分担金が同額になるよう JPNIC 年会費の請求が国立グループと私立グループへ分けて請求されれば柔軟な運用が可能である。
- ・UTnetでは、平成6年度に WIDE 東京 NOC までの専用回線をグレードアップする可能性があり、それが実施された場合、平成7年度以降はその分の経費の見直しが発生する。

(4) TRAIN 関係規則の改正について

布施委員より、資料12に基づき TRAIN 規則の一部改正について以下の説明があった。

- ・共通経費分担の実施と、それに付随する事務の一部を私立大学へ付託することに関する改正
- ・TRAIN 全体会議が必要であることから、その位置付けと役割に関する規定の追加

続いて、TRAIN 運用部会了解事項の作成について、以下の説明があった。

- ・運用部会委員の任期は2年とし半数を交替することに規程上はなっているが、半数に当たる交替対象委員が当初に決められておらず、さらに第1期委員はすべて任期満了となってしまうことから、第1期委員改選時に運用部会の協議により改選委員を明確にした上、非改選委員の任期を1年延長することで手続きを明確化するものである。また、概ね半数としたのは、規程第3条第1項第1号、第2号委員の合計が奇数となった場合を考慮してのことである。

以上について、承認された。

(5) 「TRAIN 加入私立大学等の共通経費分担に関する申し合わせ」の作成について

林委員長より、申し合わせ作成にあたって以下の経緯説明があった。

- ・当番校方式の他、組合を組織し、そこで共通経費を集めて支払う方式も検討された。
- ・組合方式は、民法の範囲で許される会計操作が可能であるが、私立大学だけで組織した場合に、TRAINの中に組合が組織されるという二重構造になる。一方、将来的には TRAIN を組合で運用することも考えられるため、この方式は引き続き検討して行くこととし、平成6年度は当番校方式で行うこととなった。
- ・実施に際して目的、当番校及び任務等が規則に明文化されている必要があるが、柔軟な運用を可能にするために申し合わせとした。
- ・平成6年度の当番校は、東海大学にお願いする予定である。

続いて、布施委員より資料13に基づき、平成6年1月27日付運用部会承認の申し合わせについて説明があった。また、林委員長より、この申し合わせは本小委員会で承認された後、最終的には3月開催予定の TRAIN 全体会議の合意を得て発効する予定であるとの補足説明があった。

以上について、承認された。

(6) 前々回議事録の訂正について

センター佐藤より、資料14に基づき議事録の訂正について以下の説明があった。

・センターのAnonymous ftpサービスのホスト名はftp.cc.u-tokyo.ac.jpであり、「(2)東大センターネットワークシステムの現状」の質疑応答中から「あるいはftp.u-tokyo.ac.jp」の部分の削除をお願いしたい。

これに対して、回答した時点ではftp.u-tokyo.ac.jpでも接続できており、その後のセンター運用でホスト名を決定した旨をここに報告するのが適切であるとの提案が出され、了承された。

これに基づき、前々前の報告事項の内、センターのAnonymous ftpサービスのホスト名は、ftp.cc.u-tokyo.ac.jpとなった旨報告され、了承された。

以上

## 第34回ネットワーク小委員会議事要録

(第5回 TRAIN 運営委員会)

日 時：平成6年6月30日(木) 13:40～16:05

場 所：東京大学大型計算機センター 大会議室

出席者：林委員長、倉田、深澤、坂口、長嶋、松方、釜江、武市、石田、中山、加藤、佐藤、丹下

列席者：笠原、新妻、中村、櫻田、佐藤、岩崎、今田(以上センター)

配布資料：

- 1 ネットワーク小委員会委員名簿
- 2 第33回ネットワーク小委員会議事要録(案)
- 3 東京大学大型計算機センターネットワーク接続図
- 4 東大センターにおけるTSS利用形態の推移
- 5 東京大学消費生活協同組合の東京大学情報ネットワークシステムへの接続
- 6 平成6年度第1回東ワ連幹事会報告
- 7 第2回 TRAIN 全体会議報告
- 8 第4回 TRAIN 運用部会報告
- 9 第7回 TRAIN 技術部会報告
- 10 端末の接続申請
- 11 TRAIN運用部会委員及び技術部会員の変更について
- 12 平成6年度ネットワーク整備計画(案)
- 13 第1次山梨地域インターネット
- 14 高速コンピュータ利用実験・一般利用向けマルチメディア利用実験の提供インターフェースとユーザ側の接続構成

議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

[ 報告事項 ]

(1) ネットワーク小委員会委員の変更

佐藤委員より、人事異動に伴うネットワーク小委員会委員の変更について、資料1に基づき次の通り紹介され、了承された。

新委員	前委員
相澤委員	飯田委員
佐藤委員	布施委員
丹下委員	前谷委員

また、本センター職員の異動について、笠原事務長補佐、新妻業務主任及び櫻田システム管理掛長が紹介された。

## (2) 前回議事録の確認

資料2の一部を以下の通り訂正することにより、第33回ネットワーク小委員会議事要録(案)を承認した。

<p>(案)</p> <p>[報告事項]</p> <p>(10) 地域ネットワークのあり方について 石田委員より、明日阪大センターで開催される...</p> <p>[協議事項]</p> <p>(5) 「TRAIN加入私立大学等の共通経費分担に関する申し合わせ」の作成について ...TRAIN全体会議の合意を得て発行する...</p>	<p>(訂正)</p> <p>[報告事項]</p> <p>(10) 地域ネットワークのあり方について 石田委員より、平成6年2月4日に阪大センターで開催される...</p> <p>[協議事項]</p> <p>(5) 「TRAIN加入私立大学等の共通経費分担に関する申し合わせ」の作成について ...TRAIN全体会議の合意を得て発効する...</p>
---	---

## (3) 東大センターネットワークシステムの現状

センター今田より、資料3に基づき以下の報告があった。

- ・5月31日に、センター内ネットワーク用ゲートウェイをCisco AGS+ から日立NP200へ変更すると共に、センター内FDDIリングのUTnet基幹リングへの接続を行った。
  - ・IPによる利用の受け口の拡充や土日及び夜間利用の実現等、利用者の便宜を図るため、現在東大附属図書館で行われているオンライン総合目録データベース(OPAC)検索サービスを、7月中旬から本センターにおいても運用を開始する。
  - ・7月より、M-880及びS-3800のOSF/1で、NQS(Network Queueing System)サービスを開始する予定である。
  - ・新たにNews Server 1台を用意し、5月からNetNewsの正式運用を開始した。利用者は、m-unixあるいはtansei等からNetNewsの講読、投稿が可能になっている。
  - ・ワークステーションに基づいた計算機資源の提供サービスに関する計画概要と準備状況について。
    - ・N1用FEPの統合について。
    - ・ネットワーク接続ホスト数等の増減について。
- 佐藤委員、石田委員より、OPACサービスについて以下の補足説明があった。
- ・本センターでは、M-880のVM(Virtual Machine)下で運用する。
  - ・OPACサービスの利用は無料であり、だれでも利用できる。

これに関連して、同時アクティブ数について質問があり、東大附属図書館では50多重である。本センターにおいては、今後UTnet経由(IP)による利用増加が予測されることから、150多重を設定している旨の回答があった。

以上について、了承された。

## (4) 東大センターにおけるTSS利用形態の推移

センター今田より資料4に基づき主システムにおけるTSSの利用形態の推移について報告があった。これに関連して、N1サービスに関して以下の意見交換があった。

- ・VOS3のBATCHに相当する機能がOSF/1のNQSでサポートされることもあるので、N1サービスの廃止期限を設定して、N1からIPへの移行を積極的に推進してはどうか。
- ・本センターのN1の利用内訳として、他地区からの利用もあるので、サービスの廃止を検討して行く際には、学術情報センターを含む8センターの連携も必要である。

## (5) UTnetからの報告

丹下委員より、資料5に基づき以下の報告があった。

- ・東京大学消費生活協同組合のUTnetへの接続について。
- ・UTnetの構成について。

(6) 東ワ連幹事会報告

佐藤委員より、資料6に基づき平成6年5月13日に開催された平成6年度第1回東ワ連幹事会の報告があり、了承された。

(7) TRAIN 全体会議報告

林委員長より、資料7に基づき平成6年3月29日に開催された第2回TRAIN全体会議の報告があり、了承された。

(8) TRAIN 運用部会報告

林委員長より、資料8に基づき平成6年5月24日に開催された第4回TRAIN運用部会の報告があった。

これに関連して、加藤委員より八王子NOCについて以下の説明があった。

- ・WIDEプロジェクトでは、大学等が数多く設置されている八王子地区にNOCを設置し、7月から運用を開始する予定である。八王子地区には、東大へ直接接続する形態でTRAINに加入している大学がいくつかあるが、接続先を八王子NOCに変更した場合、少ない回線経費負担で広いバンド幅の利用が可能になる。このことから八王子NOCをTRAINが共同で運用し、TRAINのNOCとして位置付ける旨の提案を行った。その検討の結果、了承を得た。

以上について、了承された。

(9) TRAIN 技術部会報告

中山委員より、資料9に基づき平成6年5月19日に開催された第7回TRAIN技術部会の報告があり、了承された。

(10) ネットワーク技術研修会について

佐藤委員より、ネットワーク技術研修会の開催について、以下スケジュールで準備を進めている旨の報告があった。

- ・初級編 9月5日～(第1回)  
12月頃予定(第2回)
- ・中級編 11月頃予定

(11) ネットワーク研究会について

中山委員より、東京大学大型計算機センター研究会の開催について、TRAIN技術部会で提案、検討されたネットワークに関する題目、内容等の説明があった。

これに関連して、以下の意見を参考にしながら研究会の開催を検討することとなった。

- ・テーマ  
IPの利用技術  
地域ネットワーク内での展開について
- ・開催スケジュール  
10月～11月頃

(12) JAIN Consortium 研究会報告

林委員長より、TRAINが共催参加したJAIN Consortium 第3回研究会(平成6年6月1日～3日、甲府市にて開催)について以下の報告があった。

- ・参加者 80名程度
- ・内容 ISDN回線を用いて、1) 音声、画像データの提供と遠隔地からのミーティング参加、2) 無線LANを用いたネットワーク通信実験、3) マルチメディア通信のデモンストレーション等が行われた。



(13)

石田委員より、資料14に基づきNTTが実施するATMネットワークの接続実験に関する紹介があった。

## [ 審議事項 ]

(1) 加入及び接続申請等の承認について

林委員長より、資料10に基づき次の通り報告があった。

- ・TRAIN
 

新規申請	7件
承認事項変更申請	9件
- ・大学間コンピュータネットワーク
 

承認事項変更申請	9件
廃止	5件
- ・遠隔端末
 

廃止	3件
----	----

この内、サンテクノカレッジのTRAIN新規申請について、資料13に基づき以下の補足説明があった。

・JPNICから取得したドメイン名の属性はAC(学術機関)であるが、TRAINとして専門学校をどう位置付けるかについては前例が無い。また、センター長との事前の相談では、「ACドメインならば全て接続する」というわけではないことが確認された。

一方、山梨地域における地域ネットワークの設立が進む中で、計画では山梨県工業技術センターが対外接続NOCとなる予定であったが、準備が間に合わず、当面サンテクノカレッジがその役割を担うことになった。従って、山梨地域ネットワークが今後展開して行くためには、サンテクノカレッジのインターネット参加が重要となる。

このような背景から、サンテクノカレッジのTRAIN参加に際しては、山梨地域ネットワークの対外接続NOCが計画通り整備されるまでの暫定的な特例として承認頂く旨センター長の了解を得た。

これに対して、サンテクノカレッジに接続する大学以外の組織とTRAINとの関係について質問があり、サンテクノカレッジに接続する組織は、現状では全てCO(企業)ドメイン組織である。それらの組織との通信は、山梨大学経由ではなく、InfoWeb経由となるとの回答があった。

以上について、承認された。

林委員長より、平成6年度予算では、情報処理センターが設置されている国立大学は、SINETノードまでの回線経費として512Kbps分が予算措置されている旨の紹介があった。

(2) TRAIN 運用部会委員及び技術部会員の変更について

センター岩崎より、資料11に基づきTRAIN運用部会委員及び技術部会員の変更について次の通り報告があり、承認された。

- ・TRAIN 運用部会委員
 

新委員	前委員
塚田委員	志村委員(東京工業大学)
欠端委員	生方委員(麗澤大学)
佐藤委員	布施委員、石田委員(東京大学)
- ・TRAIN 技術部会員
 

井関委員(追加)
西川委員(追加)
石田委員(九州大学へ異動のため退任)

(3) 平成6年度ネットワーク整備計画

センター今田より、資料12に基づき平成6年度ネットワーク整備計画について次の説明があった。

- ・センター内FDDIリングとUTnet基幹リングとの接続は、5月31日に実施した。
- ・TRAIN対外接続用ゲートウェイのアップグレードは、5月26日に実施した。
- ・TRAIN加入大学接続用東大側ルータ(以降、東大側ルータ)の増設は、東大側ルータの空きポートが残り少なくなったことから増設を行うものである。

その実施に際しては、センター側では匡体のみを用意し、シリアルインターフェースボードは TRAIN 加入大学側で用意して頂く等、詳細は今後 TRAIN 運用部会（以下、運用部会）で検討する。

- ・ TRAIN 加入大学の増加に比例して、TRAIN セグメントのトラフィックが増加していることが推察できるので、今後、統計情報を採取しながら TRAIN セグメント及びそれに接続する東大側ルータの整備拡充を行う。
- ・ 山梨大学、千葉大学等、TRAIN のネットワーク構成上 NOC となっているいくつかの大学に関して、そこに接続する機関が共用する機器や回線等に係る経費を TRAIN 共通経費から支出する等、TRAIN の運用上においても NOC として位置付けられるよう運用部会で検討する。  
東大側ルータの増設について種々議論され、以下の意見を参考にしながら運用部会で詳細を検討することとした。
- ・ ある大学が準備したルータに他大学が準備したシリアルボードを搭載する、あるいは、ある大学が準備した複数ポートを有するルータに他大学が接続する等の場合の保守契約の問題や、物品管理上の問題。
- ・ TRAIN に加入する大学側で東大側ルータも準備させる場合、既に TRAIN に加入している大学に対する調整が必要。  
TRAIN セグメントの整備拡充に関連して、今後、TRAIN 加入大学の回線速度が向上して行くと、TRAIN セグメントに加えて東京大学対外接続用ネットワークセグメントがボトルネックとなる旨の指摘があり、採取している統計情報やそれに接続するネットワークプロジェクトと協調しながらそれについても整備拡充を検討することとした。

以上について承認された。

#### (4) 高速モデム、ISDN 回線の導入について

石田委員より、インターネット接続用回線に関する提案について、以下の説明があった。

- ・ 間もなく勧告される予定である 28.8Kbps モデムの導入。
- ・ ターミナルアダプタ及びパソコン用高速シリアルボードが安価になってきたことから ISDN 回線の導入。

これに関して種々意見交換があり、インターネットとの接続に際してターミナルサーバを用いた場合の利用者管理の問題や、ターミナルアダプタのコールバック機能によりセンター側に通信料金がかかる危険等、運用するためには詳細に検討しなければならない事項があることから、数回線により試験的に進めて行くこととなった。

#### (5) ネットワーク小委員会のメイリングリストの作成について

林委員長より、ネットワーク小委員会の連絡網として、メイリングリストの作成が提案され、これを作成することとなった。

以上

## 第 35 回ネットワーク小委員会議事要録

### (第 6 回 TRAIN 運営委員会)

日 時：平成 6 年 11 月 22 日（火） 13:40 ~ 15:35

場 所：東京大学大型計算機センター 大会議室

出席者：林委員長、倉田、坂口、相澤、武市、相田、鷹野、石田、中山、一井、佐藤、丹下

列席者：笠原、新妻、中村、櫻田、佐藤、岩崎、今田（以上センター）

配布資料：

- 1 第 35 回ネットワーク小委員会議事要録（案）
- 2 東京大学大型計算機センターネットワーク接続図

- 3 UTnet構成図
- 4 研究会「地域ネットワークの展開と県域ネットワーク」報告研究会論文集
- 5 TRAIN運用部会報告
- 6 学術情報センターからの報告
- 7 端末の接続申請
- 8 TRAIN運用部会委員及び技術部会員の変更について
- 9 TRAIN関係規則の改正について
- 10 TRAIN接続形態図

#### 議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

- (1) ネットワーク小委員会委員の変更について  
林委員長より、本センター一井助教授が、新たにネットワーク小委員会委員に加わった旨の説明があり、了承された。
- (2) 前回議事録の確認  
資料1に基づき、第34回ネットワーク小委員会議事要録(案)を承認した。

#### [ 報告事項 ]

- (1) 東大センターネットワークシステムの現状について  
センター今田より、本センターネットワークシステムの現状について、資料2に基づき接続ホスト数の増減等について報告があった。
- (2) UTnetの現状報告  
丹下委員より、UTnetの現状について、資料5に基づき以下の報告があった。
  - ・本郷キャンパスと六本木及び白金キャンパス間の通信速度を、1.5Mbps及び192Kbpsへそれぞれ変更した。
  - ・キャンパス間のトラフィック増加に伴い、一部ISDN回線の専用回線への変更及び一般リングとマルチプロトコルリング間のルータの機能強化等について検討を行っている。
  - ・東京大学消費生活協同組合のUTnetへの接続については、12月頃から試験運用を行う予定で準備が進められている。
- (3) 研究会「地域ネットワークの展開と県域ネットワーク」報告  
中山委員より、資料4に基づき11月8日に東京大学工学部2号館講堂で開催された、研究会「地域ネットワークの新しい展開と県域ネットワーク」について報告があった。
- (4) コンピュータ・ネットワーク技術研修会報告  
佐藤委員より、9月5日から5日間に渡って開催された第3回コンピュータ・ネットワーク技術研修会について以下の報告があった。
  - ・参加者 13名。
  - ・今年度から、一部講師を以前受講された方をお願いすることとし、今回は中央大学、工学院大学及び早稲田大学の方々からご協力頂いた。
  - ・第4回は、平成7年2月頃を予定している。
- (5) コンピュータ・ネットワーク研究会報告  
中山委員より、11月16日に名古屋大学で開催されたコンピュータ・ネットワーク研究会について、以下の報告があった。
  - ・利用に関する質問やサービス停止のアナウンス等、大型計算機センター群における情報交換を目的としたNewsGroupの運用に関する検討について。

- ・各センターのIPでの接続方法を取りまとめたマニュアルの改訂について。

## (6) TRAIN 報告

### 1) TRAIN 運用部会報告

佐藤委員より、資料5に基づき9月27日に開催された第5回 TRAIN 運用部会の報告があった。

### 2) TRAINにおける経路制御について

センター今田より、TRAINにおける経路制御について次の説明があった。

- ・ルーティングエントリ数の増加に伴い、全てのルーティングをRIPで送ると、64Kbpsの回線では3秒程度回線がブロックされる。また、東大側ルータは、複数のシリアルポートに対して全てのルーティングを送出するため高負荷となっている。この2点を解消するため、東大に直接接続している機関へは、netsunで生成したdefaultルートのみを送出するよう、6月末から変更作業を開始した。現在は、ほとんどの機関がその設定になっている。
- ・TRAINセグメントへのSINETのルーティングの送出について、現状のTRAINの運用では送出しなくとも差し支えないことから、同セグメント及びそれに接続するルータの負荷を軽減するために、停止し運用することとした。

### 3) www.train.ad.jpの立ち上げについて

センター今田より、www.train.ad.jpの立ち上げについて以下の報告があった。

- ・工学院大学でTRAINのホームページが試作された。現在、TRAINのgopherサーバやWWWサーバが立ち上がっているTRAIN加入大学のホームページへリンクする等の試験を行っている。
- ・今後、TRAINのWWWサーバを本センターで立ち上げることも含め、引き続きTRAIN技術部会を中心に検討を行う予定である。

以上について、了承された。

## (7) 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会開催について

佐藤委員より、第9回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会(以下、東ワ連)総会について、次の通り開催が予定されており、現在出欠の確認作業を行っている旨の報告があった。

- ・日時 12月9日 13:00 ~
- ・場所 横浜国立大学

関連して、林委員長より、以下の発言があった。

- ・東ワ連では、過去2年間「N1からIPへ」の方針を掲げ、それに基づく活動を行ってきた。その結果、現在、TRAIN加入組織数が東ワ連参加組織数の半数を越えるものとなったことから、東ワ連の来年度の方針について「IP中心の活動」とすることを提案したいと思っている。
- ・また、このことに関連して、東ワ連組織をTRAINのネットワーク組織へ改組することが当初から考えられていたが、これを実現するためには、現状、東ワ連にはN1接続組織や、TRAINと同じコミュニティでの活動を希望するSINET加入組織等があることから、それらの組織全体を包含するコミュニティ組織のあり方について検討しなければならないと思われる。なお、これについては審議事項(4)に関連する。

## (8) 学術情報センターからの報告

相澤委員より、資料6に基づき学術情報ネットワークの機器構成及び回線構成について報告があった。

このことに関連して、回線構成において、基幹リングに障害が発生した等の場合、論理パスは自動的に設定されるのかとの質問があり、フレームリレー交換機の機能によって自動的に設定されるとの回答があった。

## (9) 100校プロジェクトについて

中山委員より、通産省で実施される100校プロジェクト(通称)について以下の紹介及びTRAINと

しての対応についての報告があり、了承された。

- ・小中高校、特殊学校等における、ネットワークを活用した教育・学習等のための技術環境を提供するプロジェクトである。
- ・概ね100校程度が募集され、その内3割程度が64Kbps回線で、残りの7割程度が3.4Khz回線で接続するための経費が2年間補助される。
- ・当該プロジェクトの参加校は現在選出中であるが、関東甲信越地域から何校か選出された場合、それら参加校のインターネットへの接続先としてTRAINの受け入れの可能性について打診があった。このことについて、TRAIN運用部会で検討を行い、差し支えない旨の回答を行った。

#### (10) JPNIC 総会報告

中山委員より、10月19日に開催されたJPNIC総会について以下の報告があった。

- ・今年度、JPNIC総会に出席することのできるTRAINからのJPNIC委員は、林委員長、石田委員及び中山委員の3名となっている。
- ・これまで、JPNIC運営委員及び広く一般から応募された方々が中心となって検討してきたJPNICの運営に必要な経費を集めるための会費制度等が議決され、次の通りとなった。
  - 平成6年度：JPNIC会員ネットワークに対する会費制度は現行のままとする。IPアドレス、ドメイン名を新たに取得する組織に対して登録料を徴収する。
  - 平成7年度：JPNIC会員ネットワークに対する会費制度を見直し(商用ネットワークの会費を下げる方向)、かつ既にIPアドレス、ドメイン名が割り当てられている組織に対して、それらの資源管理のための保守料を徴収する方向で引き続き検討を進める。

#### (11) Dial-up IP接続サービスの準備状況について

一井委員より、V.34規格モデムやISDN回線を用いたDial-up IP接続サービスの準備状況について、ユーザ管理部分がUNIXワークステーション等で行えるターミナルサーバを用いた運用について検討を進めている旨の報告があった。

#### (12) コンピュータ・ネットワーク技術研修会(中級編)について

一井委員より、コンピュータ・ネットワーク技術研修会の中級編第1回を、来年1月頃に開催するよう準備を進めている旨の報告があった。

#### [ 審議事項 ]

##### (1) 加入及び接続申請等の承認について

センター岩崎より、資料7に基づき次の通り報告があり、承認された。

- ・TRAIN
 

新規申請	10件
承認事項変更申請	14件
- ・大学間コンピュータネットワーク
 

承認事項変更申請	8件
廃止	12件
- ・遠隔端末
 

廃止	3件
----	----

##### (2) TRAIN運用部会委員及び技術部会員の変更について

センター岩崎より、資料8に基づきTRAIN運用部会委員及び技術部会員の変更について次の通り報告があり、承認された。

- ・TRAIN運用部会委員
  - 一井委員(東京大学)の追加
- ・TRAIN技術部会員
  - 一井部会員(東京大学)の追加

## (3) TRAIN 関係規則の改正について

佐藤委員より、資料9に基づき TRAIN 関係規則の改正について以下の説明があった。

- ・東京地域アカデミックネットワーク加入に関する規則の改正点  
通信速度を変更する場合には、事前に接続先機関の了承を得る旨の記述を追加。
- ・東京地域アカデミックネットワーク加入に関する規則実施細則の修正点字句の修正。
- ・東京地域アカデミックネットワーク運用・技術仕様(了解事項)の改訂点 TRAIN 加入ネットワークの運用停止に関する連絡方法の変更。

これに対して、東京地域アカデミックネットワーク運用・技術仕様の改訂案の一部を、以下の通り修正することにより、TRAIN 関係規則の改正を承認した。

(改訂案)

## 第3項 運用の停止

停電、変更等の理由により、大学等 LAN の運用を一時停止する場合は、連絡担当者は、別に定める方法により連絡すること。また、突然の障害により、大学等 LAN の運用が停止した場合は、連絡担当者は、...

(修正)

## 第3項 運用の停止

停電、変更等の理由により、大学等 LAN の運用を一時停止する場合は、連絡担当者は、別に定める方法により連絡すること。また、突然の障害により、大学等 LAN の運用が停止した場合、連絡担当者は、...

## (4) SINET 等他のネットワーク経由での TRAIN 加入について

佐藤委員より、資料10に基づき現在 TRAIN に加入している機関の接続形態について説明があった後、今後 SINET への接続替えが予定されている機関があることから、SINET 経由による TRAIN への加入に関する扱いについてご検討頂きたい旨の提案があった。

これに対して、WIDE 東京 NOC 接続の場合と異なる点について質問があり、海外との通信に際して、TRAIN は WIDE プロジェクトの海外リンクを使用しているのに対して、SINET は独自の海外リンクを持つので、その扱いが異なる旨の回答があった。また、SINET 経由による論理的な接続形態を TRAIN として扱う場合、経路制御等の技術的な面を統一的に扱うことが困難であるとの意見があった。

これに関連して種々議論され、現状のネットワーク組織としての TRAIN への加入は困難な一方、そのような機関も参加できるようなコミュニティ組織に関する議論が当初からある。また、コミュニティ組織については、今後、各大学等が N1 接続を廃止する場合の東ワ連組織とも関連するため、東ワ連及び TRAIN のあり方について見直す必要があることが確認された。

そこで、今後各関係会議の議論をもとに引き続き検討することとした。

以上

## 第36回ネットワーク小委員会議事要録

(第7回 TRAIN 運営委員会)

日 時：平成7年1月27日(金) 10:10 ~ 12:10

場 所：東京大学大型計算機センター 大会議室

出席者：林委員長、坂口、松方、相澤、武市、相田、石田、中山、一井、加藤、佐藤、丹下

列席者：新妻、中村、櫻田、佐藤、岩崎、今田(以上センター)

配布資料：

- 1 第35回ネットワーク小委員会議事要録(案)
- 2 東京大学大型計算機センターネットワーク接続図
- 3 UTnet接続図
- 4 TRAIN 運用部会報告(メモ)
- 5 TRAIN 技術部会報告

- 6 第9回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会議事メモ
- 7 端末の接続申請
- 8 TRAIN運用部会委員及びTRAIN技術部会員の变更について
- 9 100校プロジェクトについて
- 10 平成7年度TRAIN共通経費について、平成6年度TRAIN共通経費について
- 11 東京大学大型計算機センターネットワーク小委員会内規

## 議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

### 1. 前回議事録の確認

資料1の一部を以下の通り訂正することにより、第35回ネットワーク小委員会議事要録(案)を承認した。

(案)	(訂正)
[報告事項]	[報告事項]
2. UTnetの現状報告	2. UTnetの現状報告
・東京大学消費生活共同組合の...	・東京大学消費生活協同組合の...

前回議事録に記載された内容の内、ダイヤルアップIP接続試験のその後の準備状況について、一井委員より次の報告があった。

- ・米国Livingston Enterprises社製のターミナルサーバを用いて、技術的な検討を行うための実験を開始した。

### [報告事項]

#### 1. 東大センターネットワークシステムの現状について

センター今田より、電話回線によるOPAC接続サービスの開始について、以下の報告があった。

- ・昨年12月より、4回線代表で開始した。
- ・センター側モデムには、Microcom社のQX3296ehrを採用しており、通信速度は最高9600bpsまで対応可能である。

#### 2. UTnetの現状報告

丹下委員より、UTnetの現状について、資料3に基づき回線の増強、ルータの機能強化等について報告があった。

また、東京大学消費生活協同組合のUTnetへの接続については、当初の計画から遅れており、利用開始は4月頃になりそうであるとの報告があった。

#### 3. コンピュータ・ネットワーク技術研修会(中級第1回)について

一井委員より、平成7年1月20日に開催された第1回コンピュータ・ネットワーク技術研修会(中級編)について、以下の報告があった。

- ・参加者 27名。
- ・今回の研修内容には、情報サービス(WWWサーバの構築)を取り上げた。次回は、セキュリティを取り上げる予定である。
- ・次回の開催は4月ないしは5月頃を考えているが、今後は、年間3~4回程度の開催を、計画性をもって実施して行きたい。

#### 4. TRAIN関係報告

##### (1) TRAIN運用部会報告

林委員長より、資料4に基づき平成7年1月19日に開催された第6回TRAIN運用部会について報告があった。

これに対して、ダイヤルアップIP接続サービスの運用体制について質問があり、必要性、便利性等

について意見交換を行ったが、運用に関する検討はこれからである旨の回答があった。

また、阪神大震災での事例等、非常時においてインターネットがどう役立つか等について意見交換があった。

## (2) TRAIN 技術部会報告

中山委員より、資料5に基づき平成7年1月24日に開催された第8回 TRAIN 技術部会について報告があった。

### 5. 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会報告

佐藤委員より、資料6に基づき平成6年12月9日に開催された第9回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会について報告があった。

### 6. 主・副システムの更新について

佐藤委員より、HITAC M-880の機種更新と、HITAC M-682H及びDECsystemを、予算を増額することによって超並列計算機へリプレースすること等の計画概要について報告があった。

これに対して、以下の質疑応答があった。

- ・汎用機における新図書館情報システムについて質問があり、東大図書館と連携し、本センターで当該システムを実現する一方、同時に東大図書館において分散型システムの導入を計画しているものである旨の説明があった。
- ・これまでDECsystemがUNIX OSサービスの中心的役割を行っていたが、システム更新後はどのようなものかとの質問があり、現在M-880のVM下で、OSF/1、VOS3及びOPACサービスを運用しているが、機種更新後のシステムでは、現在のDECsystemの機能も盛り込むことにしている旨の説明があった。

### 7. マルチメディア共同利用実験について

中山委員より、NTTが実施するATMネットワークの利用実験に関して、いくつかある実験プロジェクトの内、本学が参加しているオンラインユニバーシティプロジェクト(全国で19組織が参加)の概要について、紹介があった。

また、相澤委員より、学術情報センターが参加している実験プロジェクトについての紹介があった。

## [ 審議事項 ]

### 1. 加入及び接続申請等の承認について

センター岩崎より、資料7に基づき次の通り報告があり、承認された。

・ TRAIN	
新規申請	5 件
承認事項変更申請	5 件
・ 大学間コンピュータネットワーク	
承認事項変更申請	1 件
廃止	3 件

### 2. TRAIN 運用部会委員及び技術部会員の変更について

林委員長より、資料8に基づき TRAIN 運用部会委員の変更について報告があり、承認された。また、平成7年度の同部会の体制について次の説明があり、了承された。

- ・任期満了に伴う改選対象校は、お茶の水女子大学、中央大学、東海大学及び麗澤大学の4校である。
- ・後任校の選出に際しては、資料8中の TRAIN 加入組織一覧に示される順に従ってお願いする。

続いて、中山委員より、資料8に基づき TRAIN 技術部会員の変更について報告があり、承認された。また、TRAIN 技術部会の体制について、同部会内で確認されている以下について説明があり、了承された。

- ・部会員数は当面現状の30名とし、それを越える場合には、東大からの部会員を削減することで対応する。



### 3. 100校プロジェクトについて

中山委員より、TRAIN運用部会を中心に検討された100校プロジェクトへのTRAINとしての対応に関する提案について、資料9に基づき以下の説明があった。

- ・TRAINへの受け入れが要望されている学校(以下、参加校)は、当該プロジェクトの実施に先立って導入が予定されていたSグループ(Aグループと同様の64Kbps回線での接続)3校を含む26校であり、それらを特例として認める。
- ・東大への接続に際しては、参加校は当該プロジェクト用に用意されたセグメントに接続し、そのセグメントをTRAINセグメントへネットワーク間接続する形態とする。
- ・今回100校プロジェクトに選出されなかった学校等からTRAINへの加入について希望が出された場合には、これに準じて扱う方針としたい。

これに対して、以下の質疑応答等があった。

- ・TRAINセグメントを含め、100校プロジェクト用セグメントのトラフィック監視に関する必要性が指摘された。
- ・参加校の内、アメリカン・スクール・イン・ジャパンは、既にSINETに参加しているのではないかとの質問があり、仮にそうであるならば、TRAINとして対応する必要がなくなる可能性があるため、事実関係を調査することとなった。
- ・Bグループの接続形態について質問があり、3.4KHzの帯域品目に高速モデムを取り付け、PPPを用いてIP接続する予定である旨の説明があった。
- ・参加校側のネットワーク設備について質問があり、学校によってそれぞれ異なる。例えば、今回のプロジェクトで用意される1台の機器のみが接続されるケースもあるとの説明があった。
- ・実際の接続・運用に際して、事前に、参加校とその接続を引き受けるTRAINの各NOCを含めた全体での打合せ会等が必要である旨の意見があった。

以上の意見等が出された後、100校プロジェクトへのTRAINの支援に関する提案について、承認された。

### 4. 平成7年TRAIN共通経費について

佐藤委員より、資料10に基づき平成6年度のTRAIN共通経費の内訳、負担方法及びその執行状況等について報告があり、了承された。

続いて、TRAIN運用部会で承認された平成7年度のTRAIN共通経費案について、以下の説明があった。

- ・東大側ルータの増強や、WIDE東京NOC間の回線の増強に伴う経費の増加、及び100校プロジェクト参加校分を含むJPNIC年会費の増加等によって、来年度の共通経費の総額は、\10,789,447(消費税込)となる見込みである。
- ・TRAIN加入1機関当たりの負担額は、\140,000となる見込みである。
- ・ルータの保守費、回線費、JPNIC年会費等の支払い費目を、国立グループと私立グループとでどう分担するか等の詳細については、今後、本センターと私立大学グループの当番校とで協議する予定である。
- ・本共通経費案は、本小委員会で承認された後、最終的にはTRAIN全体会議の合意を得て執行する予定である。

これに対して、今年度経理上の都合から負担していなかった公立機関の来年度の扱いについて質問があり、都立大学を中心とした働き掛けにより、来年度以降は可能となっている旨の回答があった。

以上について、承認された。

### 5. SINET等他のネットワーク経由でのTRAIN加入について

林委員長より、前回の本小委員会で議論をもとに、TRAIN運用部会で検討された本件の取り組み方について以下の説明があり、了承された。

- ・リモートバッチ方式による接続サービスを行っていた時代から情報交換の場があり、接続形態等は変りながらも今もそれが必要とされている。
- ・従って、運用部会としては、TRAINというネットワークを運用する組織部分と、情報交換の場として参加することが可能な組織部分とを包含する方向で引き続きTRAINの組織形態について検討

して行く。

- ・なお、この組織問題は、東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会（以下、東ワ連）組織とも連動しており、かつ、東ワ連においてもこの問題について検討するための作業部会が設置されることから、その部会等とも連携しながら検討を行う。

#### 6. ネットワーク小委員会の来期の体制について

林委員長より、資料11に基づき本小委員会委員の任期について説明があった後、差し支えなければ来期についても引き続きお願いしたい旨の依頼があり、了承された。

#### 7. 平成7年度ネットワーク整備計画について

佐藤委員より、平成7年度のネットワーク整備計画として、現時点で以下の点について検討し始めているが、機種更新にも関連して、特に考慮すべき事項があればご指摘頂きたい旨の依頼があった。

- ・既設FDDIリングの有効活用を含む、センター内ネットワークの見直し。
- ・TRAIN、TIX等の対外接続部分の整備拡充。
- ・電話回線接続サービスの整備拡充。
- ・ポートセクタ接続サービスの廃止。

これに対して、以下の意見が出された。

- ・今後の見通しを立て、ポートセクタ、RJE及びN1等の関連機器については必要最小限に縮小し、TIX及びTRAINセグメントの他、ダイヤルアップIP接続等に関する整備拡充に重点を置く。
- ・IPネットワークを介したセンター利用に関する機能の充実を図る。例えば、種々のセンター利用方法を、WWWサーバ等を用いて公開したり、ネットワークを介してお知らせすること等も考えられる。
- ・ネットワークのトラフィックを、ネットワーク自身に負荷をかけない方法により、定常的に監視する。

以上

## 第37回ネットワーク小委員会議事要録

(第8回TRAIN運営委員会)

日時：平成7年5月30日(火) 13:35～15:35

場所：東京大学大型計算機センター 大会議室

出席者：林委員長、坂口、井上、吉田、有澤、相澤、村井(代理：中村)、相田、石田、中山、一井、佐藤、丹下

列席者：笠原、新妻、中村、櫻田、佐藤、岩崎、今田(以上センター)

配布資料：

- 1 ネットワーク小委員会委員名簿
- 2 第36回ネットワーク小委員会議事要録(案)
- 3 東京大学大型計算機センターネットワーク接続概略図
- 4 平成8年度UTnet概算要求・接続概念図
- 5 平成7年度第1回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会幹事会議事メモ
- 6 TRAIN全体会議議事メモ
- 7 第9回TRAIN技術部会議事メモ
- 8 100校プロジェクト参加組織接続状況
- 9 第4回JPNIC総会議事次第
- 10 第8回JCRN総会報告
- 11 端末の接続申請
- 12 TRAIN運用部会委員名簿(案)

## 13 TRAIN 技術部会員名簿(案)

## 議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

## 1. ネットワーク小委員会委員の変更について

林委員長より、資料1に基づき委員の変更について説明があった後、今期の第1回目ということもあり、各委員により自己紹介が行われた。

## 2. 前回議事録の確認

資料2に基づき、第36回ネットワーク小委員会議事要録(案)を承認した。

これに関連して、以下の質疑応答等があった。

- ・主・副システムの機種更新手続きのその後の進捗状況について質問があり、汎用機については平成8年3月21日納入期限、また、並列機については平成8年2月29日納入期限のスケジュールでそれぞれ作業が進められている旨の回答があった。

- ・丹下委員より、UTnetへの消費生活協同組合の接続について、現在試験運用を行っており、正式運用は8月から9月ころになる見通しである旨の報告があった。

林委員長より、今回分以降の議事録の確認手続きについて、以下の提案が行われ、了承された。

- ・作成された議事録案は、次回開催までに余裕をもって本小委員会の連絡網メイリングリスト(net-com@cc.u-tokyo.ac.jp)に提出し、各委員にお読み頂くこととする。

- ・議事録案に対して訂正等の意見が出された場合には、それらを取りまとめた上、会議当日確認することとする。なお、これまで会議当日行っていた議事録案の朗読は割愛することとする。

## [ 報告事項 ]

## 1. 東大センタ[ネットワークシステムの現状について

センター今田より、資料3に基づき以下の報告があり、了承された。

- ・トラフィックの緩和を目的として、5月より、対外接続ネットワーク(TIX)及びTRAINセグメントにスイッチングハブを導入した。

- ・IPネットワークアドレスを有効利用の上、100校プロジェクトとTRAINとのネットワーク間接続を実現するために、現在、TRAINで使用しているIPネットワークアドレス(192.31.121.0)をサブネット化することとした。

これに伴い、東大側TRAINルータのIPアドレスの付け替え作業等が予定されている。

- ・4月より、OPAC接続用電話回線数を、それまでの4回線から10回線に増強した。

- ・ITU-T V.34規格モデムによる、電話回線接続サービスの開始について、現在準備を進めている。

## 2. UTnetの現状について

丹下委員より、UTnetの現状について、本郷地区 - 田無地区間の回線を256Kbpsから512Kbpsへ、本郷地区 - WIDE東京NOC間の回線を768Kbpsから1.5Mbpsへそれぞれ増強した旨の報告があった後、資料4に基づき、概算要求が認められた場合における整備拡充計画の概要について説明があった。

続いて、平成7年5月29日に開催された学術情報センター主催の「ATMネットワークシステムの導入に係る連絡会」について、以下の報告があった。

- ・今年度、学術情報センターにおいて新たなATM交換機の導入が計画されており、将来的には、各大学等に設置されるATM交換機と直接接続する形態が考えられる。一方、現状では、ATMインターフェース規格が定められていないことから、導入仕様の作成に際しては、各大学等との連絡を密に取りながら調整していこうというものである。

このことに関連して、相澤委員より、学術情報ネットワークの整備拡充計画について、以下の説明があった。

- ・国内回線について、主要幹線部分を6Mbpsから50Mbpsへ、それ以外の部分については1Mbpsから6Mbpsへそれぞれ増強する予定である。また、基幹ループ構成の変更を行い、信頼性の向上を図る予定である。

・国際回線については、対タイ間を2Mbpsへ、対米国間を6Mbpsへそれぞれ増強する予定である。これに関連して、現状のATMネットワークでは、一ヶ所で発生した障害が、他に波及する傾向が見られるので注意が必要である等の意見があった。

### 3. 東ワ連幹事会報告

佐藤委員より、資料5に基づき平成7年5月16日に開催された東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会幹事会について以下の報告があり、了承された。

- ・幹事会の体制について  
国公立グループ：東京水産大学（副代表幹事校）、東京学芸大学、東京都立大学、東京工業大学  
私立グループ：上智大学（代表幹事校）、法政大学、工学院大学、日本大学
- ・東ワ連の今後のあり方について検討するためのワーキンググループが設置され、6月末までに全構成員を選出し、活動を開始する予定である。
- ・今年度の総会は、東京水産大学を会場とし、11月下旬から12月上旬の間で日程調整を行う。

### 4. TRAIN 関係報告

#### (1) TRAIN 運用部会報告

林委員長より、資料6に基づき平成7年3月3日に開催された第3回 TRAIN 全体会議について報告があり、了承された。

- ・平成7年度の共通経費について審議され、承認された。
- ・平成7年度の私立大学等当番校の候補として、麗澤大学が挙げられた。

#### (2) TRAIN 技術部会報告

一井委員より、資料7に基づき平成7年3月17日に開催された第9回 TRAIN 技術部会について以下の報告があり、了承された。

- ・今回は千葉大学で開催され、会議終了後、同学及び学術情報センター西千葉分館を見学させて頂いた。
- ・今後の部会の構成に際しては、人数制限は設けず、年度毎に部会員の意思を確認する手続きを行うこととした。
- ・ダイヤルアップIP接続の検討を開始した。

#### (3) 100校プロジェクト参加組織接続状況

佐藤委員より、資料8に基づきTRAINにおける100校プロジェクトの接続状況について報告があり、続いて、当初接続が依頼されていた26校に加えて、次の4組織が追加依頼された旨報告があった。

- ・千葉県旭地域教育情報センター協議会
- ・埼玉県春日部市視聴覚センター
- ・都立光明養護学校
- ・都立光明養護学校そよ風分教室

また、前回確認することとなった、アメリカンスクールインジャパンについて、以下の報告があった。

- ・中・高校はSINETに実験参加しているが、対象外であり、かつ学校間の接続のない小学校をTRAINで受け入れて欲しいというものであった。

これに対して、100校プロジェクト参加組織のTRAINへの加入手続きについて質問があり、以前から申請書類の提出をお願いしているが、現在もその提出待ちの状況である旨の回答があった。

以上について、了承された。

### 5. ネットワーク技術研修会について

佐藤委員より、ネットワーク技術研修会（初級編・第5回）について、平成7年7月3日から5日間の日程で開催する予定である旨の報告があった。また、平成7年5月18日に開催された中級編・第2回について、以下の報告があった。

- ・参加者 42名。
- ・大阪大学大型計算機センターの東田氏を講師にお迎えして、研修内容には、インターネット環境におけるセキュリティが取り上げられた。

一井委員より、中級編の今後の開催計画について、秋頃にルーティング、IPv6を、来年1月頃に電子メールに関する研修を行う予定である旨の説明があった。

## 6. 第4回 JPNIC 総会

中山委員より、資料9に基づき平成7年5月12日に開催された第4回 JPNIC 総会について以下の報告があり、了承された。

- ・平成6年度の決算報告、活動報告及び監査報告に対する議決が行われ、承認された。
- ・役員選挙が行われ、次の通り選出された。
  - 理事：相原 玲二氏、浅野 正一郎氏、石田 晴久氏、松本 敏文氏、丸山 直昌氏、村井 純氏、吉村 伸氏
  - 監事：小西 和憲氏、東田 幸樹氏
- ・役員選挙後に開催された理事会により、村井 純氏がセンター長に、吉村 伸氏が副センター長となり、事務局長には丸山 直昌氏が任命された。
- ・平成7年度の事業計画及び予算について議決が行われ、承認された。
- ・平成8年度以降の収入体系については、引き続き検討を行うこととし、平成7年10月末までに総会を開催し、決定することが確認された。
- ・手数料制の導入等に伴う規程の改正について議決され、承認された。

続いて、ドメイン名及びIPアドレスの割り当て申請に対する手数料制に関して以下の説明があった。

- ・手数料制の実施に伴い、平成7年6月1日より、ドメイン名及びIPアドレスの割り当て申請に際して手数料が必要となる。
- ・申請手数料の JPNIC の徴収体系は、申請先によって二つに大別される。一つは、JPNIC へ割り当て申請を行った場合であり、この場合には申請者から直接徴収される。もう一つは、ドメイン名、IPアドレスの割り当て業務等の JPNIC の一部の業務を委託された JPNIC 会員へ割り当て申請を行った場合である。この場合には、当該 JPNIC 会員に対して徴収が行われる。なお、手数料の金額は、前者の場合は1件当たり2万円、後者の場合は1件当たり1万円となっている。

このことに関連して、種々意見交換が行われ、TRAINにおけるIPアドレスのCIDRブロックへの対応や、その割り当て業務等の受託及びその場合の手数料の支弁方法等について今後検討して行くこととした。

## 7. 第8回 JCRN 総会

林委員長より、資料10に基づき平成7年5月23日に開催された第8回 JCRN 総会について報告があり、了承された。

### [ 審議事項 ]

#### 1. 加入及び接続申請等の承認について

センター岩崎より、資料7に基づき次の通り報告があった。

- ・TRAIN
 

新規申請	13件
承認事項変更申請	16件
廃止	1件
- ・大学間コンピュータネットワーク
 

承認事項変更申請	7件
廃止	16件
- ・遠隔端末
 

廃止	7件
----	----

この内、群馬工業高等専門学校の TRAIN 廃止について、共通経費が支払えな旨の連絡があり、現在は、経由機関である群馬大学が SINET への接続形態の変更を行ったことに伴い、SINET 加入組織としてインターネットへの参加を継続されている旨の補足説明があった。

また、以下の質疑応答があった。

- ・お茶の水女子大学の東大側ルータの変更について質問があり、専用回線障害時等における ISDN 回線によるバックアップ回線の実験を行うために、当該大学側で用意されたものである旨の回答が

あった。

- ・大学間コンピュータネットワークにおける地区管理センター間の連絡手続きについて質問があり、自地区内で申請された加入・変更・廃止等の情報は、当該地区管理センターから他の地区管理センターへ通知される旨の回答があった。

林委員長より、100校プロジェクト参加校のTRAIN加入に際しての事務手続き上の取り扱いについて、以下の提案があった。

- ・加入申請書類を早期に提出して頂くようお願いする。提出された加入申請書類の内容についての確認は、平成7年6月15日に開催されるTRAIN運用部会にお願いし、そこで問題がない場合には、そのまま実作業を進めることとする。本小委員会での加入承認手続きは、次回開催時に事後承認の形態とする。

以上について、承認された。

林委員長より、平成7年度予算では、SINETノードでない国立大学のおよそ半数に対して、SINETノードまでの回線経費として1.5Mbps分が予算措置された。

また、補正予算により、残りの半数の国立大学に対しても、同様の回線経費が予算措置された旨の紹介があった。

## 2. TRAIN運用部会委員及び技術部会員の変更について

林委員長より、資料12に基づき今期のTRAIN運用部会委員の構成について以下の説明があり、承認された。

- ・TRAIN加入組織から以下の8校の管理責任者  
宇都宮大学、工学院大学、埼玉大学、大東文化大学、電気通信大学、東京工業大学、東京都立大学、東洋大学
- ・TRAIN運営委員会からの推薦  
林委員長、井上委員、石田委員、中山委員、加藤委員
- ・TRAIN技術部会長
- ・TRAIN事務担当責任者

続いて、佐藤委員より、資料13に基づきTRAIN技術部会員の変更について以下の説明があり、承認された。

- ・部会長の交替  
新：一井 信吾（東京大学）  
旧：中山 雅哉（東京大学）

### ・退任

倉澤氏（白梅学園短期大学）、今村氏（麗澤大学）

## 3. JPNIC年会費支払について

佐藤委員より、平成7年度JPNIC年会費の納入期限の延長について、以下の説明があり、承認された。

- ・TRAIN共通経費からの支弁に際して、実作業は私立グループ当番校（以下、当番校）において行われる予定である。一方、今年度の当番校への本センターからの事務の付託依頼手続きや、当番校における共通経費の徴収作業の執行にかかる時間等を勘案すると、納入期限である6月末日までに間に合わないのので、JPNICに対して納入期限の延長をお願いする。

また、今年度の当番校は、麗澤大学をお願いする予定である旨の説明があり、了承された。

## 4. ネットワーク小委員会委員のメイリングリストの運用について。

林委員長より、前期に引き続き、本小委員会の連絡網メイリングリストを運用する旨の説明があった後、各委員に対して電子メールアドレスの登録について依頼され、了承された。

以上

## 第38回ネットワーク小委員会議事要録

(第9回 TRAIN 運営委員会)

日時：平成7年11月20日(月) 14:00～16:10

場所：東京大学大型計算機センター 大会議室

出席者：林委員長、坂口、井上、吉田、松方、相澤、村井(代理：中村)、相田、鷹野、中山、一井、加藤、佐藤、丹下

列席者：笠原、新妻、中村、櫻田、佐藤、岩崎、今田(以上センター)

配布資料：

- 1 第37回ネットワーク小委員会議事要録(案)
- 2 東京大学大型計算機センターネットワーク接続概略図
- 3 東京大学大型計算機センターにおける機種更新(導入)について
- 4 第8回 TRAIN 運用部会議事メモ
- 4-2 第7回 TRAIN 運用部会議事要録
- 5 第10回 TRAIN 技術部会議事次第
- 6 トラフィック調査について
- 7 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会に関するアンケートの実施について
- 8 第5回 JPNIC 総会報告
- 9 端末の接続申請
- 10 TRAIN加入組織一覧
- 11 TRAIN 運用部会委員及び TRAIN 技術部会員の变更について
- 12 CIDR ブロックの運用について
- 13 平成7年度 TRAIN 共通経費の執行状況概略
- 14 平成8年度 TRAIN 共通経費(案)について
- 15 TRAIN 廃止に伴う TRAIN 共通経費の扱いについて(案)
- 16 交換回線を用いた遠隔端末の利用に関する取り扱い
- 17 UTnet 接続概念図

### 議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

#### 1. 前回議事録の確認

資料1に基づき、第37回ネットワーク小委員会議事要録(案)を承認した。

#### [ 報告事項 ]

##### 1. 東大センターネットワークシステムの現状について

センター今田より、資料2に基づき以下の報告があり、了承された。

- ・netsun(SS10)は、TRAINの対外接続ルータとしての機能に加え、ニュース配送やTRAIN関係メイリングリストの運用等から高負荷となっていたため、7月5日に、対外接続ルータとしての機能を cisco2 (Cisco AGS+) へ移した。
- ・FDDI やカテゴリ5を活用した高速化や、二重化による信頼性の向上等、センター内ネットワークの整備拡充を計画している。

##### 2. 東大センター計算機システムの更新及び導入について

センター櫻田より、資料3に基づき超並列計算機の導入、汎用大型計算機の更新等について報告があった。

これに対して、以下の質疑応答等があった。

- ・ 現有システムの運用スケジュールについて質問があり、現在検討中である旨の回答があった。
- ・ 超並列計算機のサービス形態について質問があり、現在検討中である旨の回答があった。
- ・ これまで副システムがUNIX OSサービスの中心的役割を行っていたが、システム更新後はどのようなようになるのかとの質問があり、汎用大型計算機のVM下で稼働するOSF/1で行う旨の回答があった。
- ・ 副システムのサービス停止後における電子メールサービスについて質問があり、当面は、以前の電子メールアドレスで受信できるようにする予定である旨の説明があった。
- ・ 副システムは、本センターユーザにとって、インターネット接続のキーとなるマシンとして活用されてきた経緯があるので、当該システムがこれまで提供してきたネットワークサービス(特に、任意の電子メールアドレスが持てること)は、今後も同様に継続できるよう検討して欲しいとの意見があった。

### 3. UTnetの現状について

丹下委員より、資料17に基づきUTnetの現状について、11月1日より本郷地区から、中野地区、田無地区及び白金地区間の回線を1.5Mbpsへ増強した旨の報告があった後、次期高速キャンパスネットワークシステムの概要について以下の報告があった。

- ・ 入札の結果、日本電気株式会社が落札した。
- ・ 本郷地区に5ヶ所のHUBサイトを設置し、その間をATMスイッチで接続したATMバックボーンと、既設のFDDIバックボーンとを合わせた二重構造となる。

続いて、東京大学消費生活協同組合のUTnetへの接続について、11月1日から運用を開始した旨の報告があった。

これに対して、以下の質疑応答があった。

- ・ ATMバックボーンにおけるHUBサイト間の回線速度について質問があり、大型計算機センター、工学部及び理学部間は644Mbps、その他は156Mbpsであるとの回答があった。
- ・ ATMスイッチに、ユーザ側で用意した機器を直接接続することは可能かとの質問があり、ATMスイッチは、むしろそのようなケースを想定している旨の回答があった。
- ・ 本郷地区と他地区間の回線速度について質問があり、1.5Mbpsであるとの回答があった。

### 4. コンピュータ・ネットワーク研究会報告

一井委員より、11月2日に東京大学大型計算機センターで開催されたコンピュータネットワーク研究会について、以下の報告があった。

- ・ 各センターにおけるATMネットワークの導入状況について報告が行われた。
- ・ Mboneの取り扱いに関して意見交換が行われ、継続して議論することとなった。
- ・ 次回は、平成8年2月27日学術情報センターで開催予定。

### 5. TRAIN関係報告

#### (1) TRAIN運用部会報告

林委員長より、資料4及び資料4-2に基づき第7回(6月15日開催)及び第8回TRAIN運用部会(11月8日開催)について報告があり、了承された。

#### (2) TRAIN技術部会報告

一井委員より、資料5に基づき平成7年10月2日に開催された第10回TRAIN技術部会について報告があり、了承された。

#### (3) トラフィック調査について

センター今田より、8月下旬から開始したTRAINセグメントにおけるトラフィック調査について以下の報告があった。

- ・ TRAINセグメント上のマシンから、同セグメントに接続する各ルータのイーサネットインターフェースに対してSNMP-getを毎時発行し、パケット数、バイト数に関する情報を採取する。
- ・ 100校プロジェクトネットワークとTRAINネットワーク間のルータに対しては、10月下旬から採取し始めた。



- ・資料6は、TRAINの対外接続ルータ(Cisco2)と、100校プロジェクトネットワークとTRAINネットワーク間のルータ(100gw-1)の採取情報をグラフ化したものであり、横軸は月日を、縦軸はその日の1時間当たりの平均バイト数を表す。
- ・今後は、TRAIN技術部会の協力を得ながら、情報の採取方法や解析方法等を引続き検討する予定である。

これに対して、Cisco2と100gw-1とも二つのイーサネットインターフェースに関するグラフが対称にならないのはなぜかとの質問があり、両ルータともシリアルインターフェースが搭載されており、そこに接続されている大学等との通信がある等の理由から対称にならない旨の説明があった。

## 6. 東ワ連について

佐藤委員より、資料7に基づき以下の報告があり、了承された。

- ・東ワ連の今後の在り方について検討するためのワーキンググループにおいて東ワ連の見直し案が作成された。
- ・東ワ連参加組織に対して、本見直し案に対する意見等を求めるアンケートを行い、現在その集計を行っている。
- ・それらを取りまとめた上、本見直し案は、12月8日開催予定の東ワ連総会で決議される予定である。

## 7. コンピュータ・ネットワーク技術研修会報告

佐藤委員より、11月13日から5日間の日程で開催されたネットワーク技術研修会(初級編・第6回)について報告があった。

一井委員より、中級編については、来年2月頃をめどに開催する予定である旨の説明があった。

## 8. 第5回 JPNIC 総会報告

中山委員より、資料8に基づき平成7年10月31日に開催された第5回 JPNIC 総会について以下の報告があり、了承された。

- ・平成7年度補正予算、平成8年度以降の会費制度及びそれに基づく規程の改定について議決され、それぞれ承認された。
- ・公益法人化の設立準備、事務局の移転について報告があった。

## 9. 学術情報センターからの報告

松方委員より、以下の報告があった。

- ・国内回線について、主要幹線部分の増強を行い、最も太い個所は50Mbpsとなっている。
- ・国際回線について、7月に対米国間を6Mbpsへ、10月に対タイ間を2Mbpsへそれぞれ増強した。
- ・今年度中に、超高速ATM交換機を用いたATMネットワークの強化、ならびに超高速ルータを用いたIPネットワークサービスの強化が行われる予定である。

これに対して、学術情報ネットワークの計画停止の通知はどのように行われているのかとの質問があり、オンラインでは、sinet-admin@sinet.ad.jpというメイリングリストを通じて各参加組織へお知らせしている旨の回答があった。

## [ 審議事項 ]

### 1. 加入及び接続申請等の承認について

センター岩崎より、資料9に基づき次の通り報告があった。

- ・TRAIN
 

新規申請	8件
承認事項変更申請	27件
廃止	1件
- ・大学間コンピュータネットワーク
 

承認事項変更申請	6件
廃止	13件

この内、国文学研究資料館のTRAIN廃止は、SINETへの接続替えに伴うもので、インターネット

への参加は継続されている旨の補足説明があった。

100校プロジェクトのTRAINへの加入について、当初予定されていた26校に加えて、次の3組織が新たに追加依頼され、第8回TRAIN運用部会においては、これらを含めた29組織について申請書類の確認を行い、TRAINへの加入を了承した旨の補足説明があった。

- ・千葉県旭地域教育情報センター協議会（千葉大への64Kbps専用線接続）
- ・埼玉県春日部市視聴覚センター（東大への64Kbps専用線接続）
- ・東京都立光明養護学校（東大への3.4KHz専用線接続）

以上について、承認された。

## 2. TRAIN運用部会委員及び技術部会員の変更について

林委員長より、資料11に基づきTRAIN運用部会委員及び技術部会員の変更について説明があり、承認された。

## 3. CIDRブロックの運用について

センター今田より、資料12に基づき以下の説明があった。

- ・経路情報の集約に貢献するため、TRAINへの加入に際してIPアドレスの割り当てを新規に受ける場合、及び既TRAIN加入組織がIPアドレスの追加割り当てを受ける場合には、TRAIN用に予約されているCIDRブロック中からのIPアドレスの割り当てを受けて頂くこととする。
- ・既TRAIN加入組織の内、当面、4個以下のクラスC IPアドレスにて運用を行っている組織は、TRAIN用に予約されているCIDRブロック中のIPアドレスに付け直しを行って頂くこととする。

以上の方針について承認され、早期に実施できるよう方法や時期等の詳細についての検討が、TRAIN技術部会に依頼された。

## 4. TRAIN共通経費について

佐藤委員より、資料13に基づき平成7年度TRAIN共通経費の内訳、執行状況等について報告があり、了承された。続いて、第8回TRAIN運用部会で承認された平成8年度のTRAIN共通経費案について、資料14に基づき以下の説明があり、承認された。

- ・今年度と同様な方針で実施したい。
- ・本案は、本小委員会で承認された後、最終的にはTRAIN全体会議の承認を得て執行する。

これに対して、TRAIN NOCへの回線費の補助は、千葉NOCのみではなく、他のNOCに対しても手当てできないものかとの意見があった。

## 5. 規則改正について

### (1) TRAIN廃止に伴うTRAIN共通経費の扱いについて

佐藤委員より、資料15に基づき以下の説明があり、承認された。

- ・これまで、TRAINを廃止する場合の共通経費の扱いが定められていなかったが、現実に、TRAIN加入の廃止を検討している組織から問合せが寄せられたこともあり、その扱いについて定めるものである。
- ・本案は、本小委員会で承認された後、TRAIN全体会議の承認を得て施行する。

### (2) 交換回線を用いた遠隔端末の利用に関する取扱いについて

佐藤委員より、資料16に基づき「交換回線を用いた遠隔端末の利用に関する取扱い」の改正について以下の説明があり、承認された。

- ・実際の運用にそぐわなくなっている等の理由から、「交換回線形端末設置申請書」を廃止する。
- ・「交換回線を用いた遠隔端末の利用に関する取扱い」については、関係部署と調整を行い、文言等の修正ないしは同取扱い全体を廃止することとする。

## 6. ダイヤルアップIP接続について

林委員長より、TRAIN運用部会では、無料の端末接続サービスができてしまう等の危惧から、TRAINにおけるダイヤルアップIP接続は行わないとの結論に達した旨の報告があった。

このことに関連して、以下の質疑応答があった。

- ・東大センターにおけるダイヤルアップIP接続に対する準備状況について質問があり、現在テストは行っているが、サービスとして行うかどうかについては、現時点では決定していない旨の回答があった。
- ・これに対して、ダイヤルアップIP接続サービスを東大センターとして行うことは時代の趨勢であると思われる旨の意見があり、利用者管理、課金方法及び運用方法等に関して種々意見交換が行われた。

以上

## 第39回ネットワーク小委員会議事要録

(第10回TRAIN運営委員会)

日時：平成8年2月21日(水) 14:00～16:30

場所：東京大学大型計算機センター 大会議室

出席者：林委員長、坂口、井上、吉田、有澤、松方、相澤、相田、鷹野、石田、中山、一井、加藤、佐藤、丹下(代理：後藤)

列席者：笠原、新妻、中村、櫻田、佐藤、岩崎、今田(以上センター)

配布資料：

- 1 第38回ネットワーク小委員会議事要録(案)
- 2 東京大学大型計算機センターネットワーク接続概略図
- 3 利用形態別TSSジョブ件数(VOS3)
- 4 UTnet2接続概念図
- 5 第10回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会議事次第
- 6 第9回TRAIN運用部会議事メモ
- 7 端末の接続申請
- 8 TRAIN加入組織一覧
- 9 TRAIN運用部会委員名簿(案)
- 10 TRAIN運用部会規程
- 11 トラフィック調査について
- 12 ダイヤルアップIPサービス実施における基本的な方針について(案)
- 13 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会規約の一部を改正する件
- 14 東京大学大型計算機センターネットワーク小委員会内規
- 15 東京大学大型計算機センター 東京地域アカデミックネットワーク加入に関する規則実施細則の一部を改正する件
- 16 平成7年度TRAIN共通経費執行状況
- 17 平成8年度TRAIN共通経費(案)
- 18 平成9年度TRAIN共通経費の方針について
- 19 学術情報ネットワークの現状
- 20 OCN回線サービスの具体的なサービスメニューと料金(イメージ)

議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

### 1. 前回議事録の確認

資料1に基づき、第38回ネットワーク小委員会議事要録(案)を承認した。

### 2. 前回議事録記載内容に関する経過報告

佐藤委員より、以下の報告があった。

- ・新システムの運用スケジュールについて  
MP5800：4月1日から運用開始（ただし、OPACサービスは3月31日から運用開始）。  
SR2201：3月4日から試験運用を開始し、5月7日から正式運用を行う。
  - ・2月にネットワーク技術研修会（中級編）の開催を計画していたが、関係者のスケジュール調整がつかず、実施が遅れている。
  - ・「交換回線型端末設置申請書」を廃止することとした。なお、「交換回線を用いた遠隔端末の利用に関する取り扱い」規定の改正あるいは廃止することについては、今後、ダイヤルアップIP接続サービス実施の可能性を勘案し、更に検討することとした。
  - ・ポートセレクトサービスの廃止については、利用統計を踏まえてセンター内で検討した結果、利用が無くなるか、ないしはポートセレクトが回復不能な状況になるまでサービスを継続することとなった。
  - ・副システム（tansei）は、3月31日をもって廃止する。サービス廃止後、tansei宛の電子メールは、少なくとも半年間（9月まで）はm-unixに転送する。センターとしては、将来的には性・名、所属を組み合わせたアドレス体系による電子メールシステムの運用を検討している。
- これに対して、以下の意見等があった。
- ・tanseiからm-unixへの利用の移行に際して漢字コードの問題が予測されるので、これに対する検討と、その結果に応じて利用者への周知が必要である。
  - ・tansei利用者への周知方法は、センターニュースによる広報だけでは十分ではないと思われる。電子メールによる通知も行うべきではないか。
  - ・Anonymous FTPサービスについて質問があり、代替機により継続して運用する旨の回答があった。

#### [ 報告事項 ]

##### 1. 東大センターネットワークシステムの現状について

センター今田より、資料1～資料3及び資料11に基づき以下の報告があり、了承された。

- ・4月より、V.34規格を用いた高速モデム接続サービスを開始する。
- ・IPネットワーク経由での利用の増加に伴うネットワーク上のトラフィック増加に対応するために、センター内ネットワークの整備拡充を実施する。
- ・4月中旬にTIXのFDDI化が計画されている。TRAINセグメントにおいても、トラフィックが増加していることから、TRAINセグメントのFDDI化を実施する。

##### 2. UTnet2の概要について

中山委員より、資料4に基づきUTnet2の概要について報告があった。

これに対して、ネットワーク教室について質問があり、ATM、FDDI、イーサネット等のネットワークインタフェースを有するWSにMboneのtoolを実装させ、大型のプロジェクターに投射させる設備である旨の説明があった。

##### 3. 東ワ連幹事会・総会報告

佐藤委員より、資料5に基づき平成7年12月8日に開催された東ワ連幹事会ならびに第10回東ワ連総会について報告があり、了承された。

##### 4. TRAIN関係報告

###### (1) TRAIN運用部会報告

林委員長より、資料6に基づき平成8年2月13日に開催された第9回TRAIN運用部会について報告があり、了承された。

このことに関連して、横浜美術館のインターネットへの接続について質問があり、横浜市を介して商用プロバイダに接続される旨の説明があった。

##### 5. 学術情報センターからの報告

松方委員より、資料19に基づき学術情報ネットワークの整備計画、回線構成について説明があった。

これに対して、以下の質疑応答があった。

- ・東京理科大学、福井大学に対する物理回線構成について質問があり、東京理科大学は学術情報センター（大塚）と6Mbpsで、福井大学は金沢大学と接続しているとの回答があった。
- ・タイにおける接続点について質問があり、バンコクであるとの回答があった。
- ・米国、タイ以外の国際回線の整備計画について質問があり、予算要求を含め計画中である旨の説明があった。

#### 6.NTTのインターネット接続サービスについて

石田委員より、資料20に基づきNTTが計画しているインターネット接続サービスOCN（Open Computing Network）回線に関する紹介があった。

#### [ 審議事項 ]

##### 1. 加入及び接続申請等の承認について

センター岩崎より、資料7に基づき次の通り報告があり、承認された。

- ・TRAIN
 

新規申請	3件
承認事項変更申請	10件
廃止	1件
- ・大学間コンピュータネットワーク
 

承認事項変更申請	2件
廃止	4件
- ・遠隔端末
 

廃止	5件
----	----

##### 2.TRAIN運用部会委員の交替および本委員会推薦による委員の選出について

佐藤委員より、資料9に基づきTRAIN運用部会委員の交替について説明があり、承認された。続いて、今年度で任期満了となる本委員会からのTRAIN運用部会委員の後任について選出が行われ、林委員長、中山委員、加藤委員が選出された。

##### 3. 平成8年度ネットワーク整備計画について

佐藤委員より、平成8年度のネットワーク整備計画について、IPネットワークからの利用に対する高速化及び安定的なコネクティビティの提供を図ることを中心に進めたい旨の説明があり、了承された。

これに対して、TIX及びTRAINセグメントの高速化について、FDDIを用いる方法の他、100BASE-Tをサポートするスイッチングハブを用いる方法が考えられるが、移行方法の容易さ、経費等を勘案すると後者の方が良いのではないかととの質問があり、アドレスの付け替えは発生しないので、FDDIを用いても移行は容易であると思われる。また、現状では、100BASE-Tをサポートするスイッチングハブ、ルータは最上位モデルからサポートされる傾向があり、高価なものとなる旨の説明があった。

##### 4. ダイアルアップIP接続サービスについて

佐藤委員より、資料12に基づきセンター内で検討が進められているダイアルアップIP接続に対する方針について説明があった後、本形態による接続をセンターのサービスとして実施するにあたっての位置付け、必要性等についてご意見を伺いたい旨の説明があった。

これに対して、以下の意見が出された。

- ・これまで、センターは先端技術を活用した計算機利用・接続サービスを提供してきている。他大学においてもPPP接続の運用が検討されており、他大学に対するリーダーシップの観点からも、良いものは積極的に実施していくことが重要であると思う。
- ・本サービスの実施にあたっての利用目的を明確にする議論が必要な一方で、これを実施して、センター利用が増やせるよう計算機サービスに魅力を持たせる努力も必要であろう。
- ・また、実施してみなければわからないことも多々あるので、実施した後は、当初の目的がどの程

度達成されているか調査して行くことが必要である。

- ・これを実施した場合、計算結果を自宅等のXウィンドウ上にグラフィック出力できるので便利である。
- ・実施する場合、無手順接続用の受け口が圧迫されないよう別回線を設ける等の配慮が必要であろう。
- ・PPPのソフトによっては、相性がある程度なかつた接続できないケースがあり、その対応や、センター推奨のソフトを配布する等の支援体制が必要ではないか。
- ・センターサービスの目的の中に、従来からの計算機サービスに関するものに加えて、ネットワークセンターとしてのサービス・役割に関する議論が必要になってきているのではないか。

#### 5. 東ワ連規約の改正について

佐藤委員より、資料13、資料14に基づき東ワ連規約の改正について以下の説明があり、承認された。

- ・急速に変化し続けるネットワーク及びネットワーク組織を巡る状況に対応するために、東ワ連組織の見直しが検討され、昨年開催された東ワ連総会において、東ワ連規約を改正することが決議された。
- ・本改正案は、東ワ連総会での決議内容の基づき、東ワ連幹事会を中心に作成したもので、現在、郵送にて全東ワ連参加組織に対して可否の投票をお願いし、集計中である。
- ・本委員会で承認された後、最終的には東ワ連での議決を経て施行される。

#### 6. TRAIN関係規則の改正について

佐藤委員より、資料15に基づき「東京地域アカデミックネットワーク加入に関する規則実施細則」の改正について以下の説明があり、承認された。

- ・年度途中に加入・廃止があった場合のTRAIN共通経費の扱いに関する条文を盛り込む変更である。
- ・本委員会で承認された場合、最終的にはTRAIN全体会議の承認を得て施行される。

#### 7. TRAIN共通経費について

##### (1) 平成7年度 TRAIN 共通経費について

佐藤委員より、資料16に基づき平成7年度のTRAIN共通経費の内訳、執行状況について説明があり、承認された。

##### (2) 平成8年度 TRAIN 共通経費について

佐藤委員より、資料17に基づき平成8年度のTRAIN共通経費案について以下の説明があった。

- ・1組織あたりの分担額は、平成7年度と同額の\138,000とする。
- ・本委員会で承認された場合、最終的にはTRAIN全体会議の承認を得て執行される。

これに対して、ルータの保守費について質問があり、ルータの保守契約に係わる経費である旨の回答があった。

以上について、承認された。

##### (3) 平成9年度 TRAIN 共通経費の方針について

佐藤委員より、資料18に基づき平成9年度のTRAIN共通経費の方針に関するTRAIN運用部会からの提案について、以下の説明があった。

- ・分担金に、接続形態、組織種別に応じて区分を設ける。

これに対して、種々意見交換が行われ、今後TRAINのおかれるネットワーク環境の変化を見極めながら、TRAIN参加組織の意見を広く求め、議論を展開していくことが了承された。

#### 8. JPNIC委員の選出について

林委員長より、JPNICの規程改正に伴い来年度以降TRAINの代表として登録できるJPNIC委員数が3から1になるため、その方を選出して欲しい旨の説明があり、TRAIN運営委員長である林委員長が選出された。

以上

## 第40回ネットワーク小委員会議事要録

(第11回 TRAIN 運営委員会)

日時：平成8年6月12日(水)午後2時～4時30分

場所：東京大学大型計算機センター大会議室

出席者：林委員長、井上、吉田、額田、松方、相澤、武市、鷹野、石田、一井、佐藤、丹下

列席者：新妻、小林、岩崎、今田(以上センター)

配布資料：

- 1 ネットワーク小委員会委員名簿
- 2 第40回ネットワーク小委員会議事要録(案)
- 3 東京大学大型計算機センターネットワーク接続概略図
- 4 TRAIN接続構成図
- 5 TRAIN-TIX間入出力バイト数
- 6 UTnet2構成図
- 7 第4回TRAIN全体会議議事メモ
- 8 第10回TRAIN運用部会報告メモ
- 9 第6回JPNIC総会
- 10 TRAIN運用部会委員名簿
- 11 TRAIN技術部会員名簿
- 12 端末の接続申請
- 13 TRAIN加入組織一覧
- 14 TRAIN加入組織数の推移
- 15 朝鮮大学校及び日本航空大学校のTRAIN加入申請について
- 16 平成7年度TRAIN共通経費収支計算書(国立大学等)
- 17 平成7年度TRAIN共通経費収支計算書(私立大学等)
- 18 平成8年度TRAIN共通経費の執行について
- 19 平成9年度TRAIN共通経費の方針について

### 議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

#### 1 ネットワーク小委員会委員の変更について

林委員長から、資料1に基づき委員の変更について説明があり、次のとおり了承された。

新委員：横浜国立大学 額田 順二

前委員：横浜国立大学 有澤 博

#### 2 前回議事録の確認

資料2に基づき、第39回ネットワーク小委員会議事要録(案)を承認した。

### [ 報告事項 ]

#### 1 東大センターネットワークシステムの現状について

センター今田から、資料3に基づき以下の報告があり、了承された。

- ・ITU-T V.34規格対応の高速モデムによる接続サービスを4月から開始した。
- ・超並列型スーパーコンピュータ-HITACHI SR2201の導入が2月29日に行われ、また、4月1日に、汎用大型計算機がHITAC M-880/310からHITACHI MP5800/320に更新された。
- ・IPネットワーク経由での本センターの利用の増加に対応するため、センター内LANのFDDI化を

進めている。UNIXシステムについては、6月11日にFDDI化を行い、VOSシステムについては、現在準備をすすめている最中である。なお、従来のEthernetについては、FDDI障害発生時等のバックアップ用とする。

- ・N-1及びBSC手順による遠隔端末が3月末に全て廃止された。

また、資料4に基づき以下の報告があり、了承された。

- ・TIXセグメントのFDDI化が4月以降順次行われた。また、TRAINセグメントのFDDI化及びTIXセグメントとのFDDI接続を6月4日に行い、それに伴ってTRAINのゲートウェイをCisco AGS+からNEC IP45/661に変更した。

また、資料5に基づき以下の報告があり、了承された。

- ・本資料はゲートウェイのTIX側インタフェースで採取したデータをグラフ化したものであり、inputはTIXからTRAINへの入力を、outputはTRAINからTIXへの出力を表したものである。

## 2 UTnet報告

丹下委員から、資料6に基づき以下の報告があった。

- ・UTnet2への移行を4月以降順次進めている。
- ・これまで対外接続用に使用していたTISNが、3月で運用を停止したことにより、4月からSINET経由に接続を変更し、そのバックアップ回線としてIMNET(大手町)と768 kbpsで専用線接続を行っている。
- ・キャンパス間の回線増強を進めている。

## 3 TRAIN関係報告

### (1) TRAIN全体会議

林委員長から、資料7に基づき3月18日に開催された第4回TRAIN全体会議について報告があり、了承された。

### (2) TRAIN運用部会

林委員長から、資料8に基づき6月6日に開催された第10回TRAIN運用部会について報告があり、了承された。

## 4 その他

### (1) JPNIC 総会

林委員長から、資料9に基づき5月17日に開催された第6回JPNIC総会について報告があった。

### (2) 学術情報センターからの報告

松方委員から、学術情報ネットワークについて、新ATM網の10月からの運用開始に向けてATM交換機の追加作業を現在実施しており、それにより、今後各大学LANのATMとの接続が順次進められる予定である旨の報告があった。

## [ 審議事項 ]

### 1 TRAIN運用部会委員及び技術部会員の変更について

林委員長から、資料10に基づき運用部会委員の変更について説明があり、了承された。  
また、一井委員から、資料11に基づき技術部会員の変更について説明があり、了承された。

### 2 加入及び接続申請等の承認について

センター岩崎から、資料12に基づき加入及び接続申請等について次のとおり報告があり、承認された。  
また、TRAINを廃止した木更津工業高等専門学校及び成蹊大学はSINETへ接続替えすることによるものである旨、また、N-1及びBSC手順による遠隔端末が3月末で全て廃止された旨の報告があった。  
また、佐藤委員から資料13及び資料14に基づきTRAINの組織数の推移について補足説明があった。



- ・TRAIN
  - 新規申請 7件
  - 承認事項変更 22件
  - 廃止 2件
- ・大学間コンピュータネットワーク
  - 承認事項変更 3件
  - 廃止 8件
- ・遠隔端末
  - 廃止 2件

#### 6月12日現在の加入・接続状況

- ・TRAIN
  - 加入 120 組織（うち 100 校 29 組織）
  - 接続 119 組織（うち 100 校 29 組織）
- ・大学間コンピュータネットワーク
  - 加入 140 ホスト
  - 接続 126 ホスト

### 3 TRAIN加入について

#### (1) 特にセンター長が認める機関の扱いについて

佐藤委員から資料15に基づき、日本航空大学校からTRAINに加入申請があったこと、また、朝鮮大学校からTRAIN加入について打診があり、各扱いについて検討して頂きたい旨の発言があった。

これについては、両大学校がTRAIN加入に関する規則の第2条1号及び2号に該当しないことが確認されており、以下のような意見交換がなされ、日本航空大学校の申請については、同第3号（その他センター長が特に認める機関）を適用する理由が無いことから申請を却下することとし、朝鮮大学校の扱いについては、現在、同規則の適用について検討がされているところであり、その結論がでるまで保留することとした。

また、林委員長から、「その他センター長が特に認める機関」の扱いについては、TRAINの方針を明確にする必要があり、相当する既加入組織の今後の扱いも含めて、全体会議のメーリングリスト等によりTRAIN加入組織全体の意思を確認しながら検討を進めることとしたい旨の発言があり、了承された。

- ・ACドメイン以外のドメイン（OR、GOドメイン）が加入していて、ACドメインが加入できないということは問題ではないか。

必ずしも学術研究機関だけではなく、専門学校等も取得しているので、ドメインによる判断は適当ではない。

- ・インターネットが普及し、TRAINでなくてもインターネットに接続できるようになった現状においてもTRAINに加入をする理由は、一つは民間の商用プロバイダより安いためであることが考えられる。

しかし、TRAINという組織は、ネットワーク技術に関するお互いの技術交換をする組織でもあり、時間の経過とともに加入組織数も増え、ネットワークのサービスそのものを期待されるようになってきていることは問題である。

また、民間のプロバイダからみて、TRAINの主旨に合わない組織が加入していると営業的な観点から批判が起こり得る。

従来はプロバイダが少なく、インターネット接続の環境が整っていなかった。

- ・ネットワークの普及を進めるために、「特にセンター長が認める機関」について、今まで幅広く受け入れてきた経緯があるが、インターネットの状況が変化してきたので、今後は、本来のTRAINの目的に戻り、大学等のネットワークにしていくことがよいと思う。

国立の共同利用機関としての大型計算機センターの果たす役割との整合性も含めて、今後のTRAINの方針を打ち出した上で対処しないと、今後、大学校のみならず様々な機関の問題が出てきた場合に整合性のある判断ができるか問題になる。

NOC機能の能力不足や他のプロバイダの状況変化というだけでは、拒絶する理由にはならないと思う。本来の主旨を再確認した上で、TRAIN全体として議論し、商用プロバイダへ移行していた

だくことについても検討する必要がある。

現状の方針のままで取り敢えず受け入れ、今後全体の問題として議論して解決していくことでもよいと思う。

- ・大型計算機センターは文部省の予算で運営されており、それと関係のない組織が安い負担で加入していることに対する批判が予想されるが、学術研究を目的として加入する場合であれば、共通経費に差額を設けて受け入れれば良いのではないか。  
それでは、「センター長が認めた機関」が増えていく可能性がある。  
お金を払えばよいという免罪符にならないか。
- ・TRAINのガイドラインを作り、それに沿って民間のプロバイダ等に指導する方法がよい。
- ・ネットワークの状況変化が激しい中では、加入期間に時限を設ける措置が対応しやすい。
- ・他の物差しをあててみる方法がある。例えば、大型計算機センターの計算機の利用資格とTRAINの加入資格は関係しないか。  
    関連はない。センターの計算機を全く利用しないTRAIN加入組織もある。
- ・大学等以外の組織については整理していくこと等を含めて検討している最中であり、その検討には時間を要し、また、結果がどうなるかわからないのでその旨説明すればよい。
- ・加入大学の附属学校の場合は接続が認められているが、附属学校は認められて独立の学校は認められないという点についても検討していく必要がある。
- ・朝鮮大学校については現在IJJへ接続しているが、TRAINに接続しなくてもよいのではないか。

#### 4 TRAIN共通経費について

##### (1) 平成7年度 TRAIN 共通経費収支計算について

佐藤委員から、資料16及び資料17に基づき平成7年度TRAIN共通経費の収支報告があり、承認された。また、私立大学等の繰越額については、本年度当番校の工学院大学への引き継ぎに係る振り込み手数料等の関係により多少増減があるので改めて報告する旨、了承された。

##### (2) 平成8年度 TRAIN 共通経費の執行について

佐藤委員から、資料18に基づき平成8年度のTRAIN共通経費の執行について以下の説明があり、了承された。

- ・設備費として計上しているルータのボード2式については、TIXのFDDI化に伴ってUTnetからNEC IP45/661を借用できることになったため、今年度の購入は不要であり保留とする。
- ・JPNIC年会費については、国立大学グループにおいて支払う計画であったが、事務処理上の都合により支払うことが困難であるため、私立大学グループにおいて支払うこととし、7年度からの繰越金を充てることとする。これに伴い、国立大学グループにおいては、WIDEの使用に係る回線費を負担することとする。
- ・見込まれる残額については、運用部会に諮りながら運用していくこととする。

なお、千葉NOCに対する回線費の補助について、TRAINがバックボーンをSINETに変更することに伴って、千葉NOC下の組織がSINET(千葉ノード)へ経路を変更することが可能であれば、補助する必要がなくなるのではないかと意見があったが、TRAINにおけるSINET使用の時期と重なったため措置の方が先行してしまったものであり、今回は単年度の緊急避難的な措置として、今後の扱いについては千葉大学等と調整をしながら進めることとした。

##### (3) 平成9年度 TRAIN 共通経費の方針について

佐藤委員から、資料19に基づき平成9年度TRAIN共通経費の方針について、分担額に差を設けることについて提案があった。

接続形態による区分については、試案1を基に全体会議メーリングリストの意見を聞いて、来年度からの実施に向けて検討を進めることとし、また、組織種別による区分については、TRAINの方針についてその主旨を全体に理解していただき、全体会議メーリングリストの意見を聞きながら検討を進めていくこととした。

また、来年度の共通経費の案については加入大学の予算要求時期に合わせて早急に概算する必要があるため、運用部会を中心に検討することとした。

## 5 TRAINにおけるSINETの利用について

一井委員から、TRAINの海外との対外接続について、SINET経由に変更するために現在アメリカ側で調整中であり、近々移行する予定である旨の説明があり、了承された。

また、このことに関してWIDEとの接続の必要性について質問があり、WIDE参加組織との通信や障害時のバックアップ回線として必要であるとの説明があった。

以上

## 第41回ネットワーク小委員会議事要録

(第12回TRAIN運営委員会)

日 時：平成8年11月20日(水)午後2時～4時50分

場 所：東京大学大型計算機センター大会議室

出席者：林委員長、坂口、井上、吉田、額田、松方、相澤、中村(村井代理)、相田、鷹野、一井、加藤、佐藤、丹下

列席者：片桐、新妻、中村、増田、岩崎、今田(以上センター)

配布資料：

- 1 第40回ネットワーク小委員会議事要録(案)
- 2 東京大学大型計算機センターネットワーク接続概略図
- 3 TRAIN-TIX間入出力バイト数
- 4 東京大学情報ネットワークシステム要覧
- 5 第11回TRAIN運用部会報告
- 6 平成8年度第1回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会幹事会次第
- 7 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会幹事名簿
- 8-1 端末の接続申請
- 8-2 インターネットを利用した国際交流推進プロジェクトについて
- 9 TRAIN加入組織一覧
- 10 TRAIN技術部会員の変更について
- 11-1 規約等の改正について
- 11-2 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会規約(案)
- 11-3 TRAIN運用部会規程(案)
- 12 平成8年度TRAIN共通経費私立大学等収支状況
- 13 TRAIN接続構成図
- 14 TRAIN共通経費購入物品一覧
- 15 TRAINの費用負担による千葉大学と東京大学の間の回線増強について
- 16 平成9年度TRAIN共通経費(案)
- 17-1 利用形態別TSSジョブ件数(VOS3)
- 17-2 TSSジョブ処理(VOS3)における利用形態の推移
- 17-3 大学間コンピュータ・ネットワーク利用状況

議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

### 1 前回議事録の確認

資料1に基づき、第40回ネットワーク小委員会議事要録(案)を承認した。

また、佐藤委員からTRAIN加入に関して、日本航空大学校に対しては申請書類を返却し、朝鮮大学

校に対しては現在の TRAIN の状況を説明し、了承していただいた旨の報告があった。

#### 【報告事項】

##### 1 東大センターネットワークシステムの現状について

- センター今田から、資料2及び資料3に基づき以下の報告があり、了承された。
- ・センター内 LAN の FDDI 化のうち、実施されていなかった VOS3 について、S-3800 は 9 月 6 日に、MP5800 は 9 月 30 日にそれぞれ実施した。
- ・TRAIN の海外との接続を、7 月 16 日に WIDE から SINET へ移行した。

これに対して、汎用大型計算機等をセンター FDDI に接続したことによる FDDI の利用率について、及び TRAIN のトラフィックが 4 月以降全体的に増加している理由について質問があり、センター FDDI については現状では混雑はしていない旨、また、TRAIN のトラフィックについては加入組織による回線増強や TRAIN-NOC の FDDI 化、ルータ等の設備強化による理由が考えられる旨の回答があった。

以上に関連し、トラフィックの将来の見通しについて以下の意見交換があった。

- ・TRAIN 山梨では、接続組織の回線増強による増加、特に医科系大学では入調の増加が顕著であるが、TRAIN 山梨全体でみると LAN の立ち上がりが遅かった組織を除いてほぼ安定成長期に入っている。山梨大学では全学的に正常な LAN の運用状態に入っており、利用増だけが反映している。
- ・東京大学では、キャンパス間の回線増強によるトラフィックの増加があり、まだ伸びが予想される。

##### 2 UTnet 報告

丹下委員から、資料4に基づき以下の報告があった。

- ・UTnet2 への移行を 4 月以降順次進めてきたが、一部の建物を除いて完了した。なお、移行作業は第一段階として富士通製ルータから NEC 製ルータへの変更及び支線との接続を行い、第二段階として可変長サブネットの導入等に伴うアドレスの変更を行った。

これに対して、以下の質疑応答があった。

- ・ATM の運用状況について質問があり、基本的には SVC で運用することになっているが、ATM スイッチまで接続するための光ファイバケーブルの環境の問題等があるため、実際にはまだ端末はほとんど接続されていない状況であるとの回答があった。
- ・FDDI のトラフィックについて質問があり、混雑時で 10 [Mbps] 程度であり、今後も激しい急増はないと思うが、トラフィックの状況によっては光ファイバケーブルを分ける方針であるとの回答があった。

##### 3 TRAIN 関係報告

###### (1) TRAIN 運用部会

林委員長から、資料5に基づき 10 月 15 日に開催された第 11 回 TRAIN 運用部会について以下の報告等があり、了承された。

- ・山梨県・アイオワ州教育国際交流プロジェクトによる TRAIN 加入について
- ・平成 9 年度 TRAIN 共通経費（3 段階区分及びその他機関 5 倍案）について
- ・「将来の TRAIN の在り方」について検討を行うためのワーキンググループの設置について
- ・100 校プロジェクトへの協力について（2 年間の期間延長）
- ・東ワ連幹事への推薦人数について（3 名から 1 名に変更）

##### 4 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会幹事会

佐藤委員から、資料6及び資料7に基づき 9 月 27 日に開催された平成 8 年度第 1 回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会幹事会（以下「幹事会」）について以下の報告等があり、了承された。

- ・規約の一部改正について（東ワ連の見直し）
- ・幹事体制について（8 名から 4 名に変更）
- ・総会の開催について
- ・会員現況調査報告の発行について

## 5 その他

## (1) 第11回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会の開催について

佐藤委員から、第11回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会が、11月25日に工学部第2号館大講堂において開催される予定であるとの報告があり、了承された。

## (2) コンピュータ・ネットワーク研究会

一井委員から、11月5日に京都大学で開催されたコンピュータ・ネットワーク研究会について以下の報告があった。

- ・ 学術情報センターが新ATMサービスを10月から開始した。
- ・ 大阪大学が、自地区内のN-1による利用者がいなくなったことに伴い、N-1サービスを廃止する方向で検討している。

## (3) 学術情報センターからの報告

松方委員から以下の報告があった。

- ・ 新ATMサービスを10月から開始したが、本年度は第一段階としてPVC接続を行い、来年度は第二段階としてSVC接続を進めていく予定である。なお、アンケート調査を実施したところ、各大学との接続は12月以降になる予定である。
- ・ SINETの国際接続について、対米国回線においてパケットロスが発生しているが、原因として6[Mbps]の回線の帯域幅が不足しており、日本への入力の使用率が100%に達していること、また、接続点であるSprint-LinkのStockton局のルータの問題が考えられ、引き続き調査をしている。また、8月に対欧州回線として、DANTEのEuropaNETとの間に2[Mbps]の回線が開通した。

これに対して、早急に回線増強を行う必要性やHTTPキャッシュサーバの必要性について、また、研究のための重要なトラフィックについての帯域確保の必要性等について意見があった。

## [ 審議事項 ]

## 1 加入及び接続申請等の承認について

センター増田から、資料8-1及び資料9に基づき加入及び接続申請等について以下のとおり報告があり、承認された。

- ・ TRAIN
 

新規申請	12件
承認事項変更	20件
- ・ 大学間コンピュータネットワーク
 

廃止	7件
----	----

## (参考) 11月20日現在の加入・接続状況

- ・ TRAIN
 

加入	132組織 (うちプロジェクト関係 36組織)
接続	132組織 (うちプロジェクト関係 36組織)
- ・ 大学間コンピュータネットワーク
 

加入	132ホスト (うち第3地区 47ホスト)
接続	120ホスト (うち第3地区 47ホスト)

また、林委員長から資料8-2に基づき、山梨県・アイオワ州教育国際交流プロジェクトによるTRAIN加入申請について、山梨県とアイオワ州によりそれぞれの中・高校5校間を接続する3年間 (アメリカと年度の違いがあるため実質2年半) のプロジェクトであり、総合教育センターをNOCとして山梨大学経由で接続すること、また、このなかで石和中学校の接続は2[Mbps]の無線接続である等の補足説明があった。

また、運用部会において「将来のTRAINの在り方」について検討を行うワーキンググループを設置することになった旨の報告があり、懸案となっている「センター長が特に認める機関」の扱いを含めて検討することとした。

## 2 TRAIN 技術部会員の変更について

一井委員から、資料 10 に基づき技術部会員の変更について説明があり、了承された。

## 3 規約等の改正について

林委員長から資料 11 に基づき、幹事会から提案された幹事の定員の変更（8 名から 4 名に変更）に係る東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会規約の一部改正案及び、それに伴い運用部会から提案された幹事会への推薦人数の変更（3 名から 1 名に変更）に係る TRAIN 運用部会規程の一部改正案について説明があり、了承された。

## 4 TRAIN 共通経費について

### (1) 平成 8 年度 TRAIN 共通経費

佐藤委員から、私立大学等の収支状況について資料 12 による報告及び、国立大学等の収支状況について現在移算手続きの執行中である旨の報告があり、了承された。

また、資料 13 に基づき TRAIN-NOC の接続構成について、資料 14 に基づき共通経費購入物品一覧について説明があった。

また、千葉 NOC に対する回線費の補助について千葉大学より資料 15 が提出された旨の報告があり、これについて種々意見交換が行われ、千葉大 - 東大間（192[kbps]）のトラフィックを調査の上、必要があれば 1 年間分の補助をすることとした。なお、その後の扱いについては、状況の変化や TRAIN の将来の在り方を踏まえながら検討することとした。

### (2) 平成 9 年度 TRAIN 共通経費

佐藤委員から、資料 16 に基づき平成 9 年度 TRAIN 共通経費案について、分担額に差を設けること（3 段階区分及びその他機関 5 倍）等が運用部会において了承された旨の報告があり、これについて種々意見交換があった後、用途を示すこととして了承された。

## 5 100 校プロジェクトへの協力について

林委員長から、100 校プロジェクト事務局より、同プロジェクトの期間終了（本年度末）後も同プロジェクト参加校等に対して 2 年間程度の継続支援を計画しており、これに伴う TRAIN への接続の継続について打診があったこと、また、これについて、センター会議及び運用部会において検討した結果、加入によって得られた成果に関する報告や、期間を 2 年間延長するための移行計画を文書により提出していただくことになった旨の報告があり、了承された。

## 6 その他

### (1) 大学間コンピュータネットワークの今後について

佐藤委員から、日立製作所より西暦 2,000 年を目処に N-1 のサポートを廃止したいとの意向が示されたことや、北海道大学及び大阪大学において N-1 による利用者がほとんどいなくなったため同サービスの廃止を検討していること、また、資料 17 に基づき本センターにおける N-1 の利用状況等について説明があった後、本センターにおける同サービスの今後の方針について意見を伺いたい旨の提案があった。

これに対して意見交換が行われ、東ワ連においてネットワーク小委員会として状況を説明し、加入機関における次期計算機システムの更新時には N-1 を継続しないよう配慮を要望することとした。

以上

## 第 42 回ネットワーク小委員会議事要録

(第 13 回 TRAIN 運営委員会)

日 時：平成 9 年 2 月 14 日 (金) 午後 2 時～ 5 時

場 所：東京大学大型計算機センター大会議室

出席者：林委員長、坂口、井上、吉田、額田、松方、相田、鷹野、石田、中山、一井、佐藤、丹下

列席者：片桐、新妻、中村、櫻田、増田、岩崎、今田 (以上センター)

配布資料：

- 1 第 41 回ネットワーク小委員会議事要録 (案)
- 2 東京大学大型計算機センターネットワーク接続概略図
- 3 TRAIN 入出力バイト数
- 4 東京大学-TTNet 共同研究 ATM ネットワークシステム接続図
- 5 第 12 回 TRAIN 運用部会報告
- 6 第 11 回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会報告
- 7 大学間コンピュータネットワーク (N-1) の今後の対応について
- 8 加入及び接続申請等
- 9 TRAIN 加入組織一覧
- 10 TRAIN 運用部会委員名簿
- 11 TRAIN 技術部会員の变更について
- 12 平成 8 年度収支計算書
- 13 千葉大学トラフィック資料
- 14 平成 9 年度 TRAIN 共通経費 (案)
- 15 「新 100 校プロジェクト (仮称)」対象校接続についてのお願い

議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

### 1 前回議事録の確認

資料 1 に基づき、第 40 回ネットワーク小委員会議事要録 (案) を承認した。

[ 報告事項 ]

### 1 東大センターネットワークシステムの現状について

センター今田から、資料 2 及び資料 3 に基づき以下の報告があり、了承された。

- ・TRAIN-TIX 間のトラフィックが昨年 4 月より急激に増加している理由について、同時期に TRAIN-NOC 及び TIX を FDDI 化したことにより、WIDE 間のトラフィックが増加したと思われる。
- また、TRAIN-TOKYO-NOC に接続している組織の名目総回線速度変化のグラフと比較したところ、各組織の回線増強によるトラフィック増も影響していると思われる。

### 2 UTnet 報告

一井委員から、UTnet2 が順調に稼働している旨の報告があった。

また、資料 4 に基づき東京大学と TTNet による ATM ネットワークに関する共同研究について以下の報告があった。

- ・大型計算機センター、生産技術研究所、先端科学技術研究センター及び TTNet 本社それぞれに ATM スイッチを設置し、各スイッチ間を回線速度 155 [Mbps] で接続しており、また、数理科学研究科に ATM ルータを設置し、先端科学技術研究センターと接続している。
- ・各スイッチは UTnet2 の ATM に IISP プロトコルを用いて SVC 接続しており、UTnet の専用線のトラフィックを ATM に流してトラフィックの調査を行っている。

## 3 TRAIN 関係報告

## (1) 第12回 TRAIN 運用部会

林委員長から、資料5に基づき1月28日に開催された第12回 TRAIN 運用部会について報告があり、了承された。

## 4 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会

佐藤委員から、資料6に基づき11月25日に工学部第二号館大講堂で開催された東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会について報告があり、了承された。

## 5 その他

## (1) 学術情報センターからの報告

松方委員から、学術情報ネットワークについて以下の報告があった。

- ・ATMサービスについて、現在各大学とPVC接続を順次進めている。なお、SVC接続は夏頃からサービスできる予定である。
- ・SINETの国際接続について、対米回線においてパケットロスが発生しているが、主要因は回線の帯域幅が不足していることと思われる。また、アメリカ国内においてもNAPを経由するときに30%位のパケットロスが発生しているようである。なお、来年度中に対米回線の増強を行う予定である。

## (2) ネットワーク技術研修会について

佐藤委員から、コンピュータ・ネットワーク技術研修会について以下の報告があり、了承された。

- ・第7回コンピュータ・ネットワーク技術研修会を2月17日から21日まで開催する予定であり、応募者数は32名、そのうち受講決定者数は16名である。
- ・前回までの総受講者数は86名であり、これまで受講の申し込みがあった機関には概ね受講していただいたと思われるので、今後は年1回の開催とする予定である。

## (3) 大学間コンピュータネットワークの今後の対応について

佐藤委員から、資料7に基づき大学間コンピュータネットワークの今後の対応方針について、西暦1999年末をもって同サービスを廃止することがセンター会議で決定された旨の報告があった。

これに対して、北海道大学では来年度末に同サービスの廃止を予定しているため、各大型計算機センターにおいて廃止時期が異なることによる運用上の問題について質問があり、現在共通利用番号制によりN-1を用いて第二センター登録を行っているが、それをN-1からIPに移行する作業を進めており、また、受持センターが廃止しても他センターを利用する上で技術的問題はない旨の回答があり、了承された。

## [ 審議事項 ]

## 1 加入及び接続申請等の承認について

センター増田から、資料8及び資料9に基づき加入及び接続申請等について以下の報告があり、承認された。

- ・TRAIN
 

承認事項変更	4件
--------	----
- ・大学間コンピュータネットワーク
 

承認事項変更	1件
廃止	9件

(参考) 2月14日現在の加入・接続状況

- ・TRAIN
 

加入 132 組織 (うち研究プロジェクト等 36 組織)
接続 132 組織 (うち研究プロジェクト等 36 組織)
- ・大学間コンピュータネットワーク
 

加入 125 ホスト (うち第3地区 43 ホスト)
接続 113 ホスト (うち第3地区 43 ホスト)



## 2 TRAIN運用部会委員及びTRAIN技術部会員の变更について

林委員長から、資料10により平成9年度の運用部会委員に関して、運用部会規程第3条第1項第1号による委員で改選される委員については、これまでの経緯からTRAIN加入順に依頼する旨の説明があり、了承された。

また、同規程第3条第1項第2号による委員については、井上委員の任期が本年度末で満了するため後任を推薦する必要がある旨の説明があった。これについては、平成9年度の本運営委員会委員について確定していないため、同委員会委員に井上委員が再任された場合は、同委員を運用部会委員に推薦したい旨を平成9年度第1回目の本運営委員会に申し送ることとした。

また、一井委員から、資料11に基づき技術部会員の变更について説明があり、了承された。

## 3 平成9年度ネットワーク整備計画について

佐藤委員から、来年度の本センターネットワーク整備計画について意見を伺いたい旨発言があり、概ね以下の意見交換が行われた。

- ・TRAINで使用しているルータが老朽化しているため、適宜更新していく必要がある。他のTRAINの設備については、TRAINの将来の在り方を現状と今後の見通しを合わせて検討していく必要がある。
- ・現在、SINETの対米国回線でトラフィックが非常に混雑しているが、回線の増強が行われるだけでは混雑箇所がローカルに転移していくことが予想され、抜本的な解決にはならない。現状についてトラフィック調査等の分析を行い、今後の対策を検討するべきである。
- ・センターにおけるダイヤルアップIP(PPP)サービスの予定について質問があり、東京地域ではOCN等の民間による接続サービスが普及しており、同種のサービスを安価で利用できることから現在はサービスを行っていないが、それらの動向を伺っている旨の回答があった。また、サービスを行う場合には、一部の利用者に回線を占有されないように、課金を時間による従量制とすることが望ましい旨の意見があった。

## 4 TRAIN共通経費について

### (1) 平成8年度 TRAIN 共通経費

佐藤委員から、資料12に基づき8年度の私立大学等に係る共通経費について執行が完了した旨、並びに国立大学等に係る共通経費の収支状況について現在移算手続きの執行中であり、東京大学-WIDE東京NOC間の回線費に充てられる予定である旨の報告があり、了承された。

また、千葉NOCに対する回線費の補助に関して、資料13に基づき千葉大学内にあるTRAIN加入組織を接続しているセグメント上の混雑状況について説明があった。

これについては、前回議事に基づき回線増強による回線費の差額を1年間に限り補助することが承認された。

### (2) 平成9年度 TRAIN 共通経費

佐藤委員から、資料14に基づき平成9年度TRAIN共通経費案について説明があり、TRAIN全体会議を開催し加入組織の合意を得て執行することとし、承認された。また、残金については必要に応じて適切に執行したい旨の説明があり、了承された。

関連して、林委員長から以下のように述べられ、了承された。

平成9年度の共通経費分担金について全体会議メーリングリストにより加入組織との意見交換を行ったが、意見が少なく十分な意思の確認ができなかったため、別途特例加入組織による懇談会を設け意見交換を行うこととしている。

また、これに伴い来年度において5倍の負担が困難な特例加入組織に対する移行措置については、センターにおいて検討願うこととする。

なお、運用部会の報告で触れたように、今後の特例加入組織の扱いや共通経費等に関しては、TRAINの将来の在り方について検討を行うワーキンググループにおいて検討を行うこととする。

## 5 その他

## (1) 100校プロジェクトについて

資料15として、「新100校プロジェクト(仮称)対象校接続についてのお願い」を追加した。

佐藤委員から、IPAより新100校プロジェクト(仮称)として対象校の接続(事業期間:H9.4.1~H10.3.31)を依頼したいとの連絡を受けている旨の説明があった。

これについては、前回においてプロジェクト終了後の移行計画等を文書により提出することを条件に認める旨の審議がされており、計画の詳細について更に示していただくこととした。

## (2) IP Meetingへの協力について

一井委員から、JEPG/IP(代表加藤朗)主催によるIP meetingについて今年は東京近郊での開催が予定されており、TRAINとして協力することについて提案があり了承された。なお、具体的な協力内容は、技術部会を中心に検討することとした。

## (3) その他

石田委員から、本年度末に定年により退官する旨のあいさつがあった。

以上

## 第43回ネットワーク小委員会議事要録

(第14回TRAIN運営委員会)

日時:平成9年11月18日(火)午後2時~4時

場所:東京大学大型計算機センター大会議室

出席者:林委員長、坂口、井上、吉田、額田、松方、大塚、重原、武市、相田、一井、中山、加藤、佐藤、丹下

列席者:片桐、香田、櫻田、増田、岩崎、今田(以上センター)

配布資料:

- 1 ネットワーク小委員会委員名簿
- 2-1 第42回ネットワーク小委員会議事要録(案)
- 2-2 「新100校プロジェクト(仮称)対象校接続についてのお願い
- 3-1 東京大学大型計算機センターネットワーク接続概略図
- 3-2 TRAIN-TIX間入出力バイト数
- 4-1 第5回TRAIN全体会議議事次第
- 4-2 平成9年度TRAIN共通経費(第5回TRAIN全体会議(H9.3.21)合意)
- 5-1 TRAIN運用部会報告
- 5-2 TRAINの将来に関する意見調査
- 6-1 TRAIN技術部会報告
- 6-2 TRAIN技術部会員
- 7 平成9年度第1回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会幹事会メモ
- 8-1 加入及び接続申請等
- 8-2 TRAIN加入組織一覧
- 9 TRAIN運用部会委員名簿
- 10-1 平成8年度収支計算書
- 10-2 平成8年度収支(国立大学等)
- 11 平成9年度TRAIN共通経費執行状況
- 12 TRAIN接続構成図

## 議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

### 1 委員の変更について

林委員長から、資料1に基づき委員の変更等について説明があり、次のとおり了承された。

前委員：学術情報センター	相澤 彰子
東京大学	石田 晴久
新委員：麗澤大学	大塚 秀治
埼玉大学	重原 孝臣

### 2 前回議事要録の確認

資料2-1に基づき第42回ネットワーク小委員会議事要録(案)を承認した。

また、関連して佐藤委員から以下の報告があり、了承された。

- ・任期満了によるTRAIN運用部会委員の変更について、前回議事に基づき本TRAIN運営委員会推薦による委員として井上委員が再任している。
- ・100校プロジェクトのプロジェクト期間(H7.4～H9.3)終了後の扱いについて、情報処理振興事業協会から同プロジェクトを新100校プロジェクトとして継続し、対象校の自主運営への移行期間として接続期間を1年間延長したい旨の依頼が資料2-2のとおり提出され、これをセンター長が了承した。
- ・TRAIN共通経費に関して、千葉NOCに対する回線費の補助については会計上の理由により困難なため実施しないこととした。

## [ 報告事項 ]

### 1 東大センターネットワークシステムの現状について

センター今田から、資料3-1及び資料3-2に基づき以下の報告並びにTRAIN-TIX間のトラフィックについて説明があり、了承された。

- ・SR2201(OS:HI-UX/MPP)及びS-3800/480(OS:VOS3/FS)システムにおいて、UTnetのATMスイッチへの接続試験を10月下旬より開始した。
- ・ポートセレクト接続サービスについて、4月末明当該機器が老朽化により故障し復旧が不可能となったため、8月15日をもってサービスを廃止した。

### 2 UTnet関係

丹下委員から、ATMネットワーク利用説明会を11月11日に開催した旨の報告があった。

### 3 TRAIN関係

#### (1) 全体会議

佐藤委員から、資料4-1に基づき3月21日に工学部第8号館82教室で第5回TRAIN全体会議が開催され、平成9年度TRAIN共通経費が資料4-2のとおり承認された旨の報告があり、了承された。

また、関連して共通経費の負担が5倍となる特例加入組織に対しては、事前に説明会(懇談会)を開催した旨の報告があった。

#### (2) 運用部会

佐藤委員から、資料5-1に基づき第13回運用部会(6月19日)及び第14回運用部会(10月29日)について以下の報告があり、それに対して種々意見交換の後了承された。

- ・運用部会の活動としてTRAINの将来の在り方について検討するためのワーキンググループが発足し検討が開始された。その検討により資料5-2のように中間報告がまとまり、それをもとに各加入組織に対して現在「TRAINの将来に関する意見調査」を実施しており、調査した集計結果を12月15日に開催予定の東ワ連総会において報告する予定である。

## (3) 技術部会

一井委員から、資料6-1及び資料6-2に基づき第11回技術部会(2月24日)、第12回技術部会(6月27日)及び第13回技術部会(10月28日)について報告があり、了承された。

## 4 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会幹事会について

佐藤委員から、資料7に基づき平成9年度第1回東ワ連幹事会(6月19日)について、第12回東ワ連総会の開催予定(12月15日於：麗澤大学)等の報告があり、了承された。

## 5 その他

## (1) 第1回(社)JPNIC総会について

井上委員から、第1回(社)JPNIC総会(5月16日)にTRAINからのJPNIC委員である林委員長の代理として出席し、日本インフォメーションセンター(JPNIC)が3月31日に科学技術庁、文部省、通産省、郵政省の4省庁共管により社団法人化された旨等の報告があった。

## (2) コンピュータ・ネットワーク技術研修会(初級)について

佐藤委員から、コンピュータ・ネットワーク技術研修会の開催状況(第7回:2月17日~2月21日、第8回:7月28日~8月1日)並びに第8回研修会においてTRAIN技術部会員の協力を得て研修内容の見直し及び講師の依頼を行った旨の報告があった。

## (3) 学術情報センターからの報告

松方委員から、10月2日に対米国国際回線の回線速度を6[Mbps]から45[Mbps]に増強した旨の報告があり、それについて種々意見交換が行われた。

## [ 審議事項 ]

## 1 加入及び接続申請等の承認について

センター岩崎から、資料8-1及び資料8-2に基づき加入及び接続申請等について以下の報告があり、承認された。

## ・TRAIN

加入 8件

承認事項変更 44件

## ・大学間コンピュータネットワーク

承認事項変更 2件

廃止 21件

## (参考) 11月18日現在の加入・接続状況

## ・TRAIN

加入 140組織(うち研究プロジェクト等36組織)

接続 140組織(うち研究プロジェクト等36組織)

## ・大学間コンピュータネットワーク

加入 101ホスト(うち第3地区34ホスト)

接続 91ホスト(うち第3地区34ホスト)

## 2 TRAIN運用部会委員の変更について

佐藤委員から、運用部会規程第3条第1項第2号による任期満了となった本TRAIN運営委員会推薦の井上運用部会委員の後任について、前回議事に基づき井上委員が再任している旨の説明があり、承認された。

また、資料9に基づき運用部会委員の変更について説明があり、承認された。

## 3 TRAIN共通経費について

## (1) 平成8年度決算

佐藤委員から、資料10-1及び資料10-2に基づき国立大学平成8年度共通経費決算報告及び私立大学

等平成 8 年度共通経費決算報告があり、承認された。

## (2) 平成 9 年度執行状況

佐藤委員から、資料 11 に基づき平成 9 年度共通経費の執行状況について報告があった。

それに対して、今年度の分担金が未納となっている特例加入組織の扱いや繰越金の執行計画等について質問があり、本年度から 5 倍の共通経費を分担することになる特例加入組織が本年度中に全額を負担できない場合の扱いについては、センターで検討した結果来年度以降における繰延べ払いを認めることとした等の説明があり、了承された。

また、資料 12 に基づき TIX セグメントの FDDI 化に伴って UTnet から借用しているルータ (NEC IP45/661) の代替用のルータ (Cisco 7505) 及び保守対象外となったルータ (Cisco AGS+) の更新用のルータ (Cisco 7206) 並びに TRAIN サービス用にパソコンの購入を予定している旨の説明があり、了承された。

## (3) 平成 10 年度計画

佐藤委員から、平成 10 年度の共通経費について意見を伺いたい旨の説明があり、東京大学-WIDE 東京 NOC 間の対外接続回線費における TRAIN の負担率の見直しや 100 校プロジェクト終了による収入の減少の見通し等について意見交換が行われた。

以上

# 第 44 回ネットワーク小委員会議事要録

## (第 15 回 TRAIN 運営委員会)

日時：平成 10 年 2 月 23 日 (月) 13:40 ~ 16:10

場所：東京大学大型計算機センター

出席者：林委員長、坂口、井上、吉田、額田、重原、相田、一井、佐藤、丹下

列席者：片桐、増田、今田 (以上センター)

配付資料：

- 1 第 43 回ネットワーク小委員会議事要録 (案)
- 2 東京大学大型計算機センターネットワーク接続概略図
- 3 第 15 回 TRAIN 運用部会議事次第
- 4-1 第 14 回 TRAIN 技術部会議事次第
- 4-2 TRAIN 技術部会員の变更について
- 4-3 TRAIN-TIX 間トラフィック (MRTG グラフ)
- 4-4 TRAIN FDDI セグメントのパケットの種類別 100 分率
- 5 第 12 回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会議事次第
- 6 JPNIC 第 2 回総会 (臨時総会) の報告
- 7-1 加入および接続申請等について
- 7-2 TRAIN 加入組織一覧
- 8 TRAIN 運用部会委員名簿
- 9-1 「TRAIN の将来に関する意見調査」集計結果
- 9-2 TRAIN 将来計画ワーキンググループ中間報告 (1998.2.6)
- 9-3 TRAIN に代わるインターネット接続方法について
- 10-1 平成 9 年度 TRAIN 共通経費私立大学等収支状況
- 10-2 TRAIN 共通経費私立大学等当番校管理物品一覧
- 10-3 平成 9 年度 TRAIN 共通経費国立大学収支 (見込み)
- 10-4 TRAIN 接続構成図
- 11 平成 10 年度 TRAIN 共通経費 (素案) について

## 議事概要

林委員長司会のもとに議事に入る。

## 1. 前回議事要録の確認

資料1「第43回ネットワーク小委員会議事要録(案)」が承認された。

## [ 報告事項 ]

## 1. 東大センターネットワークシステムの現状について

センター今田から、資料2に基づき以下の報告があった。

- ・前回報告したSR2201およびS-3800のUTnet ATMネットワークへの接続については、現在も試験中であり今年度中には接続が完了する見込みである。

## 2. UTnet関係

丹下委員から、UTnet ATMネットワークの普及・活用について作業が進行中であるとの報告があった。

## 3. TRAIN関係

第15回 TRAIN 運用部会(98.2.10)

林委員長から、資料3に基づき以下の報告があり了承された。

- ・「TRAIN 将来計画ワーキンググループ中間報告(1998.2.6)」を了承し、これを受けて各 TRAIN 加入組織に対して「TRAIN に代わるインターネット接続方法について」問い合わせを実施した上で TRAIN の解散に向けた今後の計画を策定することとした。また、これに伴い関係規則の経過措置を設けること等について検討を行った。
- ・平成9年度共通経費の収支について了承され、また、平成10年度共通経費について検討を行った。

第14回 TRAIN 技術部会(98.2.19)

一井委員から、資料4に基づき以下の報告があり了承された。

- ・技術部会員の變更について了承された。
- ・TIX セグメント上における TRAIN のパケットの種別について統計グラフが作成された。
- ・TRAIN の今後に関連して、TRAIN 加入組織が他プロバイダへ移行する際に生じる技術的な問題点について FAQ を作成することとした。また、TRAIN 解散後における技術交流の場の必要性について意見交換が行われた。
- ・技術部会規程について、部会長については互選等の措置を、また部会員については所属組織が TRAIN を廃止した場合でも部会長が認めた場合には継続することができる等の経過措置を講じることにして了承された。

## 4. 第12回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会(97.12.15)

佐藤委員から、資料5に基づき第12回東ワ連総会について以下の報告があり了承された。

- ・TRAIN の今後に関連し、商用 ISP (TTCN および OCN) からサービス内容等について説明が行われた。
- ・「TRAIN の将来に関する意見調査」の集計結果について報告が行われ、種々意見交換が行われた。
- ・平成10年度の幹事体制について承認された。

## 5. その他

JPNIC 総会について

林委員長から、資料6に基づき第2回 JPNIC 総会(臨時総会)において、年会費の算出方法が平成10年度より参加組織数に5千円を乗じた額に30万円を加えた金額に変更されることになった旨の報告があった。

第6回 TRAIN 全体会議開催について

佐藤委員から、第6回 TRAIN 全体会議の開催日が平成10年3月24日に確定したとの報告があった。

コンピュータ・ネットワーク技術研修会（初級）について  
 佐藤委員から、第9回コンピュータ・ネットワーク技術研修会（初級）（平成10年2月16日～20日）の実施状況について報告があった。

[ 審議事項 ]

1. 加入および接続申請等の承認について

センター増田から、資料7に基づき加入及び接続申請等について以下の報告があり、承認された。

・TRAIN

承認事項変更 5件

廃止 2件

・大学間コンピュータネットワーク

廃止 10件

（参考）2月23日現在の加入・接続状況

・TRAIN

加入 139組織（うち研究プロジェクト36組織）

加入 139組織（うち研究プロジェクト36組織）

・大学間コンピュータネットワーク

加入 93ホスト（うち第3地区29ホスト）

接続 83ホスト（うち第3地区29ホスト）

2. TRAIN運用部会委員の変更について

佐藤委員から、資料8に基づき運用部会規程第3条第1項第1号による委員で平成10年度に改選される委員については、これまで通りTRAIN加入順に依頼することになった旨の説明があり、了承された。

また、同規程第3条第1項第2号による委員のうち、今年度末で任期満了となる林委員長、中山委員、加藤委員を、来期も推薦することが承認された。

3. TRAINの今後について

林委員長から、資料9に基づき先に「[報告事項]3.TRAIN関係」で報告されたことについて、現在までの検討の経緯及び今後の作業計画等について説明がなされ、3月24日開催予定の第6回TRAIN全体会議において「平成10年度末を目途にTRAINを解散すること」について討議に付すこと、また、平成10年度早々に再度全体会議を招集しTRAINの解散時期等も含めて解散の決議を行うことについて了承された。

この後、TRAINの解散に伴う問題等について種々意見交換が行われ、この中で特に関係規則の経過措置を設けること、また、各加入組織に対してTRAINからの移行に関する技術支援体制を強化すること等の必要性が確認され、以下については今後関係各会議に諮り実施することが了承された。

・ 共通経費の分担金を月割りとする廃止申請の期限について

・ TRAIN各部会員（委員）の条件（当該組織がTRAIN加入を廃止した以降も部会員（委員）を継続すること）について

・ TRAIN技術部会長の条件（センターの教官であるかにかかわらず部会長を継続すること）について

4. TRAIN共通経費について

平成9年度 TRAIN 共通経費収支状況

佐藤委員から、資料10に基づき平成9年度 TRAIN 共通経費の収支状況について説明があり、了承された。

平成10年度 TRAIN 共通経費

佐藤委員から、資料11に基づき平成10年度 TRAIN 共通経費の素案について概ね以下の説明があり、了承された。

- ・国立大学経費については、メーカー保守対象外となっている cisco AGS+ の代替ルータの購入に当てる。
- ・JPNIC 年会費については、今後、加入組織数の減少が予想されるため、これまでの年額一括払いを半年毎（年2回）の分割払いに変更する。
- ・対外接続回線については、従来から東京大学（UTnet）と共用してきた東大 - WIDE 東京NOC（岩波書店）間（1.5Mbps）の回線契約が平成10年3月で満了となることに伴い、UTnet では来年度以降は同回線の使用を停止することとしているため、TRAIN 独自に新たな回線を確保することとするが、回線容量についてはこれまでのトラフィック統計を考慮すると10Mbps程度は必要である。  
これについてATMメガリンクサービスによりWIDEの大手町NOCに10Mbps程度の回線を設けることその他、TRAINとしてWIDEとの共同研究を申し込みWIDEの実験用回線を使用すること（この場合は前者を実施した場合にかかる費用相当額を研究費としてWIDEへ支払う）の2通りの方法について、WIDEと調整の上確定することとしたい。

#### 5. 平成10年度ネットワーク整備計画について

上記の平成10年度TRAIN共通経費で説明がなされたTRAINの運用に係るルータの更新及び対外接続回線の変更について了承された。

また、本センターの計算機関連のサービスについて以下のような質疑があった。

- ・大学間コンピュータネットワークについて、他の大計センターの動向について質問があり、いくつかの大計センターでは廃止を考えているようであるが、全ては把握していないため、状況をまとめて次回の本委員会で報告することとした。
- ・ダイヤルアップIP接続サービスについて、センターで行う予定はないかとの質問があり、商用ISPが発達している東京地区で行う意義が少ないことから、今のところ実施する予定はないとの回答があった。

#### 6. その他

林委員長から、今後TRAINを解散することに伴う諸作業を行うために、運用部会の下に「将来計画ワーキンググループ」の委員を中心に新たな組織を設けることについて提案がなされ、了承された。  
以上

## 第45回ネットワーク小委員会議事要録

（第16回TRAIN運営委員会）

日時：平成10年6月29日（月）14時40分～16時35分

場所：東京大学大型計算機センター大会議室

出席者：林委員長、坂口、井上、吉田、額田、松方、大塚、重原、相田、一井、中山、佐藤、丹下

列席者：片桐、新妻、香田、堀井、岩崎、今田（以上センター）

#### [ 配付資料 ]

- 1 ネットワーク小委員会委員名簿
- 2 第44回ネットワーク小委員会議事要録（案）
- 3-1 東京大学大型計算機センターネットワーク接続概略図
- 3-2 TRAIN接続構成図
- 3-3 MRTGグラフ
- 4 関係会議等報告
- 5-1（社）日本ネットワークインフォメーションセンター第3回総会報告
- 5-2（社）日本ネットワークインフォメーションセンター第4回総会報告メモ
- 6-1 加入および接続申請等



- 6-2 TRAIN 加入組織一覧
- 7 TRAIN 運用部会委員および TRAIN 技術部会員の变更について
- 8-1 東京地域アカデミックネットワークの解散に関する決議
- 8-2 東京地域アカデミックネットワークの解散に伴う経過措置について（案）
- 8-3 関係規則
- 8-4（案）東京地域アカデミックネットワークの解散について
- 9-1 平成9年度収支計算書（国立大学）
- 9-2 平成9年度収支計算書（TRAIN 加入私立大学等）
- 9-3 平成9年度 TRAIN 共通経費負担金の延納について
- 10 平成10年度 TRAIN 共通経費（案）

#### 議事概要：

林委員長司会のもとに議事に入る。

#### [ 前回議事要録の確認 ]

資料2に基づき前回議事要録の確認が行われ、原案通り承認された。また、関連して佐藤委員から次の報告があった。

- ・大学間コンピュータ・ネットワークについて、各大計センターの動向をまとめ、報告することとなっていたが、北海道大学（廃止日：平成10年2月28日）および大阪大学（同：平成10年3月4日）では既に廃止を行っており、その他のセンターは今の所は運用を継続するとのことであった。

#### [ 報告事項 ]

##### 1. 東大センターネットワークシステムの現状について

センター今田から、東大センターネットワークシステムの現状について、資料3に基づき以下の報告があった。

- ・ユーザーサービス用電話回線数の見直しを行い、VOS3直結回線を12回線、TS経由の回線を6回線それぞれ減少させた。
- ・学術情報ネットワークアクセスポイントおよびDDX-TP経由による本センターの利用サービスについては、本センター側の受け口となっている機器が老朽化し、メーカーの保守も困難な状況となっており、また利用者も少数であることから、同機器で回復不能な障害が発生した時点でサービスを中止することとした。
- ・TRAIN 東大NOCについて、3月に資料3-2の通り接続構成の変更を行った。
- ・TRAIN 加入組織数は除々に減少しているが、資料3-3の通り TRAIN の入出力トラフィック量は依然として増加を続けている。

##### 2. UTnet関係

丹下委員より、UTnetの現状および今後の計画について以下の説明があった。

- ・キャンパス間接続回線について、現状は専用回線であるが、早ければ7月から速度の増強を含むATM回線への移行を順次進めていく予定である。
- ・4月末に、主として商用ネットワークとの接続に用いている大手町への接続回線を、1.5Mbpsの専用回線から6MbpsのATM回線に変更した。
- ・一部の学内遠隔研究施設との接続をフレームリレーに変更した。
- ・学内におけるネットワークセキュリティに関する問題について検討を行うために委員会が設けられた。

##### 3. TRAIN関係

林委員長から、関係会議等について資料4に基づき以下の報告があった。

第5回 TRAIN ワーキンググループ（'98. 3.10）

- ・「TRAINに代わるインターネット接続方法について」（問い合わせ）の質問事項に対する回答につい

て、個別に検討を行った。

- ・解散に伴う経過措置の策定やワークショップの開催等について検討を行った。

第16回 TRAIN 運用部会 ('98. 6. 5)

- ・TRAINの解散に伴う経過措置について検討が行われた。
- ・共通経費について、平成9年度決算、平成10年度案および平成10年度私立大学等当番校に麗澤大学に就任して頂いたことについて了承された。
- ・解散に伴う諸作業を行うためのワーキンググループの設置について了承された。

TRAIN 全体会議 (第6回 : '98. 3.24、第7回 : '98.6.12)

- ・TRAINの解散について、第6回全体会議においてこれまでの検討経過の報告及び、解散についての提案がなされ、第7回全体会議で合意された。
- ・解散に際しての TRAIN 関係規則の経過措置について了承された。
- ・TRAIN 共通経費について、平成9年度収支および平成10年度案について了承された。

TRAINに代わるインターネット接続に関するワークショップ ('98. 5.14)

- ・工学院大学で開催され、出席者数は51組織85名、参加ISPは10社であった。
- ・林運用部会委員長から、SINETの今後の計画を含め学術系ネットワークと商用ネットワークの動向について説明があった。また、一井技術部会長から移行に伴う技術的な問題点について説明があった。
- ・出席者と参加ISPとの間で、個別相談が行われた。

続いて、一井委員から第15回 TRAIN 技術部会について以下の報告があった。

第15回 TRAIN 技術部会 ('98. 6.22)

- ・TRAINのトラフィックの解析について、適当な条件でデータを採取するプログラムを作成するため、データの採取について必要な条件を詰めることとなった。
- ・移行における技術的な問題に関するワークショップの開催について、暫定的な日程が決まり、内容については部会員数で別途検討することになった。
- ・最近のTRAINにおけるセキュリティに関する問題について説明があり、内容をまとめて加入組織全体にアナウンスを行なうこととなった。

#### 4. 学術情報センターからの報告

松方委員から、SINETに関してノードの新設(埼玉大学、山梨大学、宇宙科学研究所)およびノードの増強を計画しているとの報告があった。

また、この後、ATMネットワークおよびセキュリティ関連の話題について、種々意見交換が行われた。

#### 5. その他

第3回 JPNIC 総会 ('98. 3.13)

中山委員から、第3回 JPNIC 総会について、資料5-1に基づき報告があった。

第4回 JPNIC 総会 ('98. 5.25)

林委員長から、第4回 JPNIC 総会について、資料5-2に基づき報告があった。

第39回 コンピュータ・ネットワーク研究会 ('98. 3.24)

中山委員から、第39回 コンピュータ・ネットワーク研究会について、各大学におけるATMネットワークの整備状況の説明等が行われたとの報告があった。

## 〔審議事項〕

## 1. 加入および接続申請等の承認について

センター今田から、加入及び接続申請等について、資料6に基づき以下の報告があり、承認された。

## ・TRAIN

承認事項変更 19件

廃止 55件

## ・大学間コンピュータネットワーク

承認事項変更 1件

廃止 13件

(参考：6月29日現在の加入・接続状況)

## ・TRAIN

加入 104組織(うち研究プロジェクト11組織)

接続 104組織(うち研究プロジェクト11組織)

## ・大学間コンピュータ・ネットワーク

加入 81ホスト(うち第3地区27ホスト)

接続 72ホスト(うち第3地区27ホスト)

## 2. TRAIN運用部会委員およびTRAIN技術部会員の変更について

佐藤委員から、TRAIN運用部会委員およびTRAIN技術部会員の変更について、資料7に基づき説明があり、承認された。

## 3. TRAINの解散について

## 解散決議について

林委員長から、TRAINの解散決議について、第7回TRAIN全体会議において資料8-1「東京地域アカデミックネットワークの解散に関する決議」が示され、TRAINは平成11年3月31日をもって運用を停止することおよび平成12年3月31日までに解散することについて合意されたとの報告があり、承認された。

続いて、TRAINの解散が決定したことについてTRAIN運営委員長名で各加入組織の管理責任者あてに資料8-4の文書で通知を行いたいとの発言があった。この件に関しては、今年度の共通経費について解散に伴う経過措置の対象となるには、廃止手続きの期限が7月末であることを説明資料の添付等により示して通知を行うこととし、了承された。

## 解散に伴う経過措置について

佐藤委員から、TRAINの解散に伴う経過措置について、資料8-2および資料8-3に基づき以下の説明があり、了承された。

・共通経費について、規則上は廃止をする年度の前年度末日までに廃止手続きを終えた場合には、当該年度の共通経費を月割にすることとしているが、今年度中に加入廃止を行う場合には、その期日を今年度の7月末日までとしている。

・運用部会委員および技術部会員について、所属組織のTRAIN加入廃止に関わらず委員(部会員)を継続することができることとしており、また、技術部会長については現部会長がTRAINの解散までは部会長を継続することを可能としている。

## 4. TRAIN共通経費について

## 平成9年度TRAIN共通経費決算

佐藤委員から、平成9年度TRAIN共通経費の収支について、資料9-1および資料9-2に基づき報告があり、承認された。

また、関連して、特例加入組織の山梨県工業技術センターから、同組織は1月末をもってTRAINの加入を廃止したことにより、平成9年度中に同年度の共通経費を全額支払うのが困難になったことが

ら、資料9-3の通り残額について平成10年度への延納願いが提出されているとの説明があり、了承された。

平成10年度 TRAIN 共通経費案

佐藤委員から、平成10年度 TRAIN 共通経費案について資料10に基づき説明があり、承認された。

#### 5. その他

松方委員から、TRAIN解散後の情報交換を行なうための組織体制について質問があり、林委員長から、東ワ連を充てる等の措置が考えられるが、現状の東ワ連の見直しを含め、TRAIN運用部会を中心に検討を開始したいとの回答があった。

また、一井委員から、この件についてTRAIN技術部会では実際の活動内容等について具体的な意見が出されているとの発言があった。

林委員長から、TRAIN解散後の本小委員会の在り方について、今後検討を行う必要があるとの発言があった。

以上

## 第46回ネットワーク小委員会議事要録

(第17回 TRAIN 運営委員会)

日時：平成10年11月6日(金) 14:00～16:00

場所：東京大学大型計算機センター大会議室

出席者：林委員長、坂口、井上、額田、松方、大塚、重原、相田、一井、鷹野、中山、佐藤、丹下

列席者：新妻、堀井、岩崎、今田

配付資料：

- 1 第45回ネットワーク小委員会議事要録(案)
- 2 東京大学大型計算機センターネットワーク接続概略図
- 3-1 第17回 TRAIN 運用部会報告
- 3-2 TRAIN 残務処理検討ワーキンググループ報告
- 4 TRAIN から他プロバイダへの移行に伴う技術的な問題に関するワークショップ報告
- 5 学術情報センターからの報告
- 6-1 加入および接続申請等
- 6-2 TRAIN 加入組織一覧
- 6-3 TRAIN-TIX 間入出力バイト数
- 7 平成10年度 TRAIN 共通経費
- 8-1 今後の検討項目及び日程等について
- 8-2 東京大学大型計算機センターネットワーク小委員会内規

議事概要：

林委員長司会のもとに議事に入る。

[ 前回議事要録の確認 ]

資料1に基づき、前回議事要録案の確認が行われ、原案通り承認された。

[ 報告事項 ]

1 東大センター関係

ネットワークシステムの現状について

センター今田から、資料2に基づきネットワークシステムの現状について次の報告があった。

- ・DDX-TPからの利用については、極めて利用者が減少していることから、平成10年11月30日をもって受け口となっているDDXの契約を解除することとした。
- ・来年3月にスーパーコンピュータシステムの更新が予定されており、現在のHITAC S-3800/480からHITACHI SR8000へ変更となる。

なお、ネットワーク経由の利用については、従来S-3800で行っていたN-1についてはサポートされず、ATM、FDDI、Ethernetからの利用となる。

スーパーコンピュータシステムの更新について

堀井システム管理掛長から、来年3月に導入されるHITACHI SR8000の性能等について説明があった。

## 2 UTnet 関係

丹下委員から、UTnetにおけるキャンパス間接続回線について、ATM回線への変更を行うと同時に通信速度の増強を進めているとの報告があった。

## 3 TRAIN 関係

第17回 TRAIN 運用部会(10/30)

林委員長から、資料3に基づき次の報告があり、了承された。

- ・残務処理検討ワーキンググループの検討結果について報告が行われ、今後の検討項目及び日程等について検討が行われた。
- ・平成10年度共通経費について、収入金額が確定したこと及び執行状況について報告があり、了承された。

TRAINから他プロバイダへの移行に伴う技術的な問題に関するワークショップ(8/28)

一井委員から、資料4に基づき次の報告があった。

- ・参加者は42組織64名であった。
- ・移行に関連する話題として、学術情報センターによるSINETの説明およびTRAINからの移行を終えた組織による事例紹介が行われた。
- ・TRAIN技術部会からセキュリティ問題の近況について報告があった。
- ・麗澤大学から小地域ネットワークの構想について紹介があった。

## 4 その他

学術情報センターからの報告

松方委員から、資料5に基づき学術情報ネットワークの現状について次の報告があった。

- ・10月から対米回線を従来の45Mbpsから150Mbpsへ増強した。また、商用ISPとの接続を強化しており、国内バックボーンについても増強を進めている。

第40回コンピュータ・ネットワーク研究会(7/16)

中山委員から、第40回コンピュータ・ネットワーク研究会について次の報告があった。

- ・学術情報ネットワークパケット交換機について、撤去の要望をセンター長会議へ報告することとした。
  - ・ネットワーク経由での本研究会の開催を検討している。
- セキュリティに関する問題とその対応について、意見交換が行われた。

## [ 審議事項 ]

### 1 加入および接続申請等の承認について

センター今田から、資料6に基づき加入及び接続申請等について次の説明があり、承認された。

- ・TRAIN
 

承認事項変更	3件
廃止	45件
- ・大学間コンピュータネットワーク
 

廃止	4件
----	----

(参考：11月6日現在の加入・接続状況)

・TRAIN

加入 75組織

接続 75組織

・大学間コンピュータ・ネットワーク

加入 78ホスト(うち第3地区 24ホスト)

接続 69ホスト(うち第3地区 24ホスト)

## 2 平成10年度 TRAIN 共通経費について

佐藤委員から、資料7に基づき平成10年度 TRAIN 共通経費について次の説明があり、承認された。

- ・収入金額が確定している。
- ・国立大学経費については、当初は保守対象外となったルータの代替機を購入する予定であったが、加入廃止組織数との関係から接続変更を行うことで対応が可能な状況にあるため、今のところ購入していない。
- ・私立大学等経費による支出については執行済または執行手続き中である。

## 3 TRAIN の解散に伴う今後の検討項目及び日程等について

林委員長から、資料8に基づき TRAIN 運用部会で検討された TRAIN の解散に伴う今後の検討項目及び日程等について次の説明があり、同部会を中心に作業を進めることが承認された。

- ・ネットワークコミュニティとしての組織を存続することについては、アンケート調査を実施し、今年度末に東ワ連総会を開催し確定することならびに同日に既に参加を廃止した組織を含めて拡大 TRAIN 全体会議を開催することを TRAIN 運用部会から東ワ連幹事に提案する。
- ・TRAIN の運用を今年度末で全面的に停止するために、加入組織に対して、移行準備状況の確認を含め、今年度末で運用を停止することについて通知を行う。
- ・資産処理については、専門的な知識が必要となるため残務処理検討ワーキンググループの下に検討会を設けて検討を行う。
- ・TRAIN の報告書を作成することとし、編集委員会を設けて内容を検討する。
- ・TRAIN の解散式典を開催する。

また、本小委員会の今後について、次の発言があった。

- ・TRAIN は解散が決議され、N-1 についても縮小方向である現状において、本小委員会は解散する時期に来ているのではないか。
- ・ネットワーク小委員会に限らず、これまではセンターの各小委員会の役割が変化する組織の形態を変更することが困難であったが、来年度に情報基盤センターへ改組される可能性があるため、この機会に時間をかけて全体的な見直しを図るのが良いのではないか。

以上

## 第47回ネットワーク小委員会議事要録

(第18回 TRAIN 運営委員会)

日時：平成11年2月24日(水) 15:10 ~ 17:10

場所：東京大学教育用計算機センター会議室

出席者：林委員長，坂口，井上，吉田，松方，大塚，重原，一井，中山，佐藤，丹下

列席者：片桐，新妻，岩崎，今田(以上センター)

## 配付資料：

- 1 第 46 回ネットワーク小委員会議事要録（案）
- 2 東京大学大型計算機センターネットワーク接続概略図
- 3 平成 10 年度東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会幹事会報告
- 4 第 18 回 TRAIN 運用部会報告
- 5 第 13 回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会および第 8 回 TRAIN 全体会議の開催について
- 6-1 加入及び接続申請等
- 6-2 TRAIN 加入組織一覧
- 6-3 TRAIN - TIX 間入出力バイト数
- 7-1 平成 10 年度収支計算書（TRAIN 加入私立大学等）
- 7-2 平成 10 年度 TRAIN 共通経費国立大学収支（見込み）
- 7-3 TRAIN 使用物品（大型計算機センター購入物品）
- 7-4 平成 11 年度 TRAIN 共通経費（案）
- 8-1 今後の作業計画について（案）
- 8-2 TRAIN の資産処理について
- 9-1 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会の今後に関するアンケート，同集計結果
- 9-2 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会及び TRAIN に代わるネットワークコミュニティ組織について（案）

## 議事概要：

林委員長司会のもとに議事に入る。

## [ 前回議事要録の確認 ]

資料 1 に基づき，前回議事要録案の確認が行われ，原案通り承認された。

## [ 報告事項 ]

- 1 東大センターネットワークシステムの現状について
 

センター今田から，資料 2 に基づき本センターネットワークシステムの現状について次の報告があった。

  - ・スーパーコンピューターシステムの更新により，新システムでは N - 1 はサポートされないため，S - 3800 のサービスを停止した 2 月 8 日をもって N - 1 ホスト TOKYO1 を廃止した。
  - ・DDX - TP の受け口を 11 月 30 日をもって廃止した。
- 2 東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会幹事会
 

佐藤委員から，資料 3 に基づき次の報告があった。

第 1 回

  - ・代表幹事（群馬大学 金森情報処理センター長）および副代表幹事（東京電機大学福井総合メディアセンター長）が選出された。
  - ・東ワ連の今後について検討が行われ，幹事会としては，東ワ連は TRAIN の解散をもって活動を終結し，新たなネットワークコミュニティ組織の設立については必要性も含めて検討を進めるため，アンケート調査を実施することとした。

第 2 回

  - ・東ワ連の今後に関するアンケートの集計結果を受け，3 月に予定されている本年度総会において，東ワ連は 3 月末をもって解散し新コミュニティ組織を設立することについて提案をすることとなった。
- 3 第 18 回 TRAIN 運用部会
 

林委員長から，資料 4 に基づき次の報告があった。

  - ・TRAIN 共通経費（平成 10 年度収支状況および平成 11 年度案）について了承された。
  - ・平成 10 年度私立大学等の共通経費決算に伴い，監査校を設置することについて了承された。

- ・TRAINの資産処理の方法について、残務処理検討WG下に設けられた資産処理検討会の報告を受け、具体的な検討がなされた。

#### 4 その他

##### 学術情報センターからの報告

松方委員から、学術情報ネットワークの現状について次の報告があった。

- ・東大 西千葉間の回線を 135Mbps 1回線から 135Mbps 2回線に増強し、更に年度末に向けて、通信の隘路となっている部分の増強を予定している。
- ・SIMAILのサービスを廃止する方向で検討を進めている。

##### 第41回コンピュータ・ネットワーク研究会

中山委員から次の報告があった。

- ・各学内ネットワークの状況について報告があった。
- ・セキュリティ関連の話題について情報交換が行われた。

第13回東京大学大型計算機ネットワーク連絡協議会総会及び第8回TRAIN全体会議の開催について佐藤委員から、資料5に基づき、本学安田講堂で開催する旨および予定議事について説明があった。

#### [ 審議事項 ]

##### 1 加入および接続申請等の承認について

センター今田から、資料6に基づき加入及び接続申請等について次の説明があり、承認された。

##### ・TRAIN

加入承認事項変更	1件
廃止	33件

##### ・大学間コンピュータネットワーク

廃止	3件
----	----

なお、本小委員会の開催は今回が最後となるため、本日以降のTRAIN廃止申請の承認については、委員長に一任することとした。

また、本日現在の加入及び接続状況について次の報告があった。

##### ・TRAIN

加入 64組織

##### ・大学間コンピュータネットワーク

加入 75ホスト(うち第3地区22ホスト)

接続 66ホスト(うち第3地区22ホスト)

##### 2 TRAIN共通経費について

###### 平成10年度TRAIN共通経費

佐藤委員から、資料7 1～7 3に基づき次の説明があり、承認された。

- ・国立大学経費については、当初はメーカーの保守期限切れとなったルータの代替機を購入する予定であったが、加入組織の移行が順調に進んだことにより購入が必要でなくなったため、東大NOC設備償却費に充てることとした。
- ・私立大学等経費の収支状況についてはほぼ当初の予定通りである。

###### 平成11年度TRAIN共通経費

佐藤委員から、資料7 4に基づき次の説明があり、承認された。

- ・来年度、TRAINの報告書の作成および解散記念式典の開催に伴う経費やJPNIC年会費等、残務に必要な経費が発生するため、これについて私立大学等共通経費の繰越金から支出するものである。



### 3 TRAINの解散に伴う今後の作業計画及び日程等について

佐藤委員から、資料8に基づき説明があり、了承された。

続いて、TRAINの資産処理について次の説明があり、承認された。

- ・TRAIN運用部会で検討した結果、機器についてはTRAINに加入していた組織へ寄付(不必要なものについては廃棄)することとし、私立大学等共通経費の残額については平成11年度の残務に係る費用を支出した後、新コミュニティ組織へ寄付することとする。

また、一井委員から、TRAIN解散後、平成11年度において発生する残務処理が完了するまでの間、TRAINの組織継続が必要ではないかと発言があり、種々意見交換が行われた結果、TRAINの残務処理を行うためのTRAIN残務処理委員会を設置し、同委員会がTRAIN運営委員会の任務を引き継ぐこと、また、同委員会は事務局を私立大学等に設置し、委員の構成を現TRAIN運用部会委員及び事務局設置校の担当者とする事とした。

本件については、センター運営委員会に報告し、センター長の承認をもって実施することとした。

### 4 東ワ連の解散について

佐藤委員から、資料9に基づき「東ワ連の今後に関するアンケート」の集計結果について説明があった。また、先に東ワ連幹事会報告において報告がなされた通り、東ワ連の活動を総会の決議をもって終結すること及び新コミュニティ組織発足に向けて設立準備会を設置することについて了承された。

以上