

「北陸地域情報ネットワーク協議会」報告  
— 地域内研究交流基盤FITnetの形成を目指して —

北陸地域情報ネットワーク協議会会長

(金沢大学総合情報処理センター長) 須原正彦

最近の新聞には、ほとんど毎日のようにインターネットやマルチメディアに関する記事が掲載されており、書店には、マルチメディアやインターネットの専門図書や学術雑誌類が目白押しに並んでいる。コンピュータやコンピュータを中心としたデジタル通信網の急速な発達並びに普及は極めてめざましく、コミュニケーションの手段としてすなわち情報収集および発信の手段として我々にとって必要不可欠のものとなりつつある。我国においても、大学における学術研究および教育の発展支援のためにインターネットの利用が始まり、平成5年に引き続いて今年度も国の補正予算により情報通信基盤の整備がおこなわれている。金沢大学においても、端末さえつなげば世界の研究者間の学術研究交流が研究室から即座に容易に行なえるようになっており、学内LANへの端末接続数も1000台を越し、今後益々増加する見込みである。また学内ネットワークは、学術研究交流のみならず、事務連絡、通知、意見の収集などにも利用され始めており、さらに世界へ向けての学部、学科、研究室の紹介のためのホームページも次第に増えつつある。このように、大学を中心にして展開して来ているネットワークは、最近とみに地方自治体および産業界へと波及していることは、新聞からもうかがえる。

【北陸地域情報ネットワーク協議会結成の経緯】

平成4年12月、福井、富山、金沢各大学の総合情報処理センター等が、文部省学術情報センターに北陸3県の学術情報ネットワークの整備充実を申し入れたことに端を発し、ネットワークの普及は、単に大学などにとどまることなく、行政や産業界にとっても極めて大切なことであるという認識を持った3県の総合情報処理センター等が、各県の行政の研究機関や産業界に意見の交換の場を作ることをよびかけた。北陸地域内のネットワーク間の相互接続に資する基盤の促進を図り、地域の研究交流、学術振興、地域の活性化を図ることは、地域に開かれた大学に課せられた使命の一つであり、金沢大学総合情報処理センターとしても積極的に支援することとした。ネットワークの有識者が、日常の業務の合間をぬって「北陸地域情報ネットワーク懇話会」を結成し、地域におけるネットワークの在り方について検討した。懇話会は、討議および講演会を催しながら、「北陸地域情報ネットワーク協議会」の結成へと活動を進展させた。

- 平成5年 3月17日 金沢大学工学部第2会議室において、産・官・学を交え第一回北陸地域情報ネットワーク懇話会開催。
- 平成5年11月15日 北陸地域情報ネットワーク懇話会主催の北陸地域情報ネットワーク講演会を石川県地場産業振興センター新館4階第10研修室において実施。167名の参加者。
- 平成6年 1月18日 第7回北陸地域情報ネットワーク懇話会を金沢システムプラザにて開催。通信回線借り上げ費用および日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)加入費用を含めた三案を想定し、北陸地域情報ネットワーク(FITnet)の構成案について議論。JPNICへ正式登録する上で必要となる管理・運営組織を明確にするため懇話会を

発展的に解消し、協議会とするための会則制定の準備を了承。

平成6年 3月18日 第9回北陸地域情報ネットワーク懇話会を金沢システムプラザにて開催。北陸地域情報ネットワーク協議会を平成6年5月をめどに発足させることとし、今会合より本会の名称を北陸地域情報ネットワーク協議会設立準備会とするともに会則案を協議。併せて、発足までの準備作業ならびに進め方を討議。

平成6年 4月14日 第10回北陸地域情報ネットワーク懇話会を金沢大学工学部第1会議室にて討議。北陸地域情報ネットワーク協議会（仮称）会則（案）について討議。原案の一部を修正し、設立総会に提案することを了承。続いて、協議会（仮称）設立に向けた準備について検討、設立総会を5月21日（土）石川県地場産業振興センターにて行うことに決定。

平成6年 5月21日 石川県地場産業振興センターにて、会長に金沢大学総合情報処理センター長、副会長に石川県工業試験場長、（社団）石川県情報システム工業会長を選出し、北陸地域情報ネットワーク協議会を発足。

## 【協議会の目的と事業】

協議会の目的は

「北陸地域において、地域内ならびに国内外のコンピュータネットワーク間の相互接続に要する基盤整備の促進を図り、当該地域における研究交流を推進し、学術研究の振興と地域の活性化に資すること」とした。この目的を達成する手だてとして、次のような事業を行なうこととした。

- (1) 北陸地域におけるインターネットの普及啓蒙および関連技術の調査・研究
- (2) 北陸地域における計算機あるいは計算機ネットワークの相互接続に関する連絡調整
- (3) 北陸地域情報ネットワークの運用管理
- (4) 外部ネットワークとの協調に基づき、ネットワークサービスの提供
- (5) ネットワークを利用した研究交流および情報交流
- (6) その他目的達成に必要な事業

## 【協議会の組織】

協議会の組織は図1および表1の通りである。

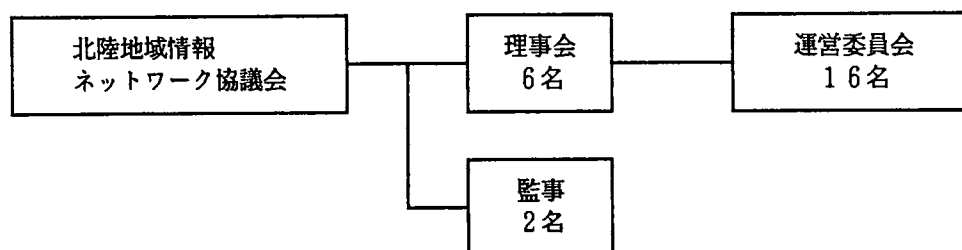


図1 北陸地域情報ネットワーク協議会の組織構成

表1 協議会の役員、運営委員、事務局（平成7年度）

|                         |       |       |                       |
|-------------------------|-------|-------|-----------------------|
| <b>【役員】</b>             |       |       |                       |
| ○理事                     |       |       |                       |
| 会長                      | 山淵 龍夫 | センター長 | 富山大学情報処理センター          |
|                         | 須原 正彦 | センター長 | 金沢大学総合情報処理センター        |
|                         | 浅田 勝彦 | センター長 | 福井大学情報処理センター          |
|                         | 佐藤 泰一 | 所長    | 富山県工業技術センター           |
| 副会長                     | 柏木 清勝 | 場長    | 石川県工業試験場              |
|                         | 橋本 弘治 | 所長    | 福井県工業技術センター           |
|                         | 浅田 熙  | 会長    | 富山県情報産業協会             |
| 副会長                     | 細野 昭雄 | 会長    | (社団) 石川県情報システム工業会     |
|                         | 江守 幹男 | 会長    | (社団) 福井県情報システム工業会     |
| ○監事                     |       |       |                       |
|                         | 北村 彰  | 次長    | 金沢工業大学情報サービスセンター      |
|                         | 藤井 弘之 | 事業部次長 | (株) 富山県総合情報センター       |
| <b>【運営委員会】</b>          |       |       |                       |
| 委員長                     | 松澤 照男 | 助 教授  | 北陸先端科学技術大学院大学情報科学センター |
| 委員                      | 15名   |       | 学術機関, 自治体, 産業界より選出    |
| <b>【事務局】</b> 北陸システム工業会内 |       |       |                       |
|                         | 松本 豊司 | 講 師   | 金沢大学総合情報処理センター        |

## 【協議会の活動】

協議会発足後の具体的な仕事として、ネットワークサービス提供事業を行う上で必要なドメイン名 (fitnet.ad.jp) および IP アドレス (202.253.190.0-202.253.191.0) を取得し、外部ネットワークとして文部省学術情報センターが運用するSINETとネットワーク接続することの協議を学術情報センターと行い、ネットワーク間接続を行うこととしたが、自営網を有していない当面にあってはSINET加入機関を中心に地域ネットワークを形成することとしている。また、本年10月をもって解散したJUNET協会に接続する地域内関係組織の電子メール、電子ニュースのやり取りを継続的かつ安定に維持できるよう協議会が運用するFITnet (Fukui-Ishikawa-Toyama network) に収容し、外部ネットワークとの連絡・調整を行った。こうした日常的なネットワーク運用の実務の他に情報ネットワークの現状や今後の発展について広く一般に知っていただくための普及・啓蒙活動も行っており、講演会を開催したり、講師派遣の協力を行うなどの活動を行っている。

平成6年度活動報告および平成7年度活動計画を以下に記す。

## 平成6年度活動報告

### 1. 本協議会のネットワークの運用と維持管理

北陸地域情報ネットワーク協議会としてFITnetの運用を富山、石川、福井のNC (Node Center) において行うとともに平成6年5月より文部省学術情報センター運用のSINETと連携運用を開始し、平成7年10月現在三県で48組織 (賛助会員2を含む) が協議会に加入し、協議会発足後のネットワーク接続数は28 (後述の「100校プロジェクト」参加校を含む) であった。その内訳は表2の通りである。また、接続イメージ図およびFITnet接続トポロジーを図2、図3に示す。

## 2. 情報通信ネットワークに関する普及啓蒙活動

インターネットを中心とした情報化社会の現状、将来見通し等について普及と啓蒙のための講演会を開催した。また、システム工業会の実施する講習会に協賛した。

### 94/5/21 設立総会記念講演会

講演者名：郵政省 北陸電気通信監理局 電気通信部長 仲川 史彦

場所：石川県地場産業振興センター

演題：「マルチメディア時代の情報通信基盤の整備に向けて」

### 7/26 技術講習会（福井県情報システム工業会と協催）

講演者名：福井大学情報処理センター 助手 高濱 徹行

場所：福井県工業技術センター

演題：「マルチメディア時代のやさしいインターネットの利用方法」

### 7/27 技術講習会（石川県情報システム工業会と協催）

講演者名：金沢大学電気・情報工学科 助教授 岩原 正吉

場所：石川県地場産業振興センター

演題：「マルチメディア時代のやさしいインターネットの利用方法」

### 7/29 技術講習会（富山県情報産業協会と協催）

講演者名：富山県立大学計算機センター 助教授 安宅 彰隆

場所：富山県総合情報センター

演題：「マルチメディア時代のやさしいインターネットの利用方法」

### 95/1/25 学術講演会

講演者名：文部省学術情報センター 浅野 正一郎 教授

演題：「学術情報ネットワークの高速化とその展望」

講演者名：NTTソフトウェア研究所 長野 宏宣 部長

演題：「大規模分散ネットワークによるソフトウェア開発環境」

講演者名：日本アイ・ビー・エム株式会社 公共・統括システム・ソリューション部

金子 章弘 次長

演題：「マルチメディア・アプリケーションの現状と今後の見通し」

場所：金沢大学秀峰会館

## 3. 情報通信ネットワークに関する情報収集

最近の状況に注意を払い、所要情報を収集するとともに本協議会の活動を広く地域内外に広報する手だてとして WWW サーバ (kanazawa.fitnet.ad.jp8080/) を平成7年1月より運用し始めた。WWW サーバのホームページを図4に示す。

このほか、以下の講演発表を行った。

・平成6年11月 東京大学大型計算機センター研究会にて発表

発表者：岩原正吉、松本豊司（金沢大学）、松澤 照男（北陸先端大）

演題：「近くの通信を近くで処理する地域情報ネットワークの実現を目指して」

## 「北陸地域情報ネットワークFITnetの結成とその展望」

・平成7年5月 情報処理学会北陸支部総会（富山大学）にて特別講演

発表者：安宅彰隆（富山県立大）

演題：「インターネットと富山地域 ー現状と将来の展望ー」

## 平成7年活動計画

### 1. 情報通信ネットワークに関する啓蒙普及活動

昨年度末より爆発的に社会的関心を呼ぶようになったインターネットであるが、その実態は必ずしも正しく把握されておらず、地道な啓蒙が不可欠である。

○講演会

○セミナー

○技術講演会

- ・メール、ニュースの利用技術とシステムのインストール
- ・WWWの利用技術とシステムのインストール
- ・ネットワーク相互接続
- ・パソコンのインターネット接続
- ・その他

○北陸地域のローカルニュースの充実

### 2. 情報通信ネットワークに関する情報収集

本協議会の活動を広く地域内に知らせる方法として、WWWを運用するとともに情報通信ネットワークに関する最新の情報を収集する。

### 3. 対外ネットワークとの連絡調整

既に順調に運用を始めている文部省学術情報センターSINETおよびWIDEプロジェクトとの連携を一層強化していくとともに地域内から国内・海外との通信ができるよう関連外部ネットワークと連絡を密に保ち、必要な作業の分担を行う。

### 4. 自営ネットワーク整備計画

状況の推移に配慮しながら自営網FITnetの設置を目指し、計画の詳細化および再調整化を行う。

### 5. 通商産業省、文部省共管事業「100校プロジェクト（通称）」への協力

平成7年度より2カ年にわたり実施されるネットワーク利用環境提供事業「通称100校プロジェクト」の指定を受けた北陸地域の小中高校等のインターネット利用を文部省学術情報センターならびにWIDEプロジェクトと協力して支援する。

## 【FITnetの構成と接続】

北陸地域情報ネットワーク構成図と接続イメージ図を図2に示す。

図2 北陸地域情報ネットワーク構成図と接続イメージ

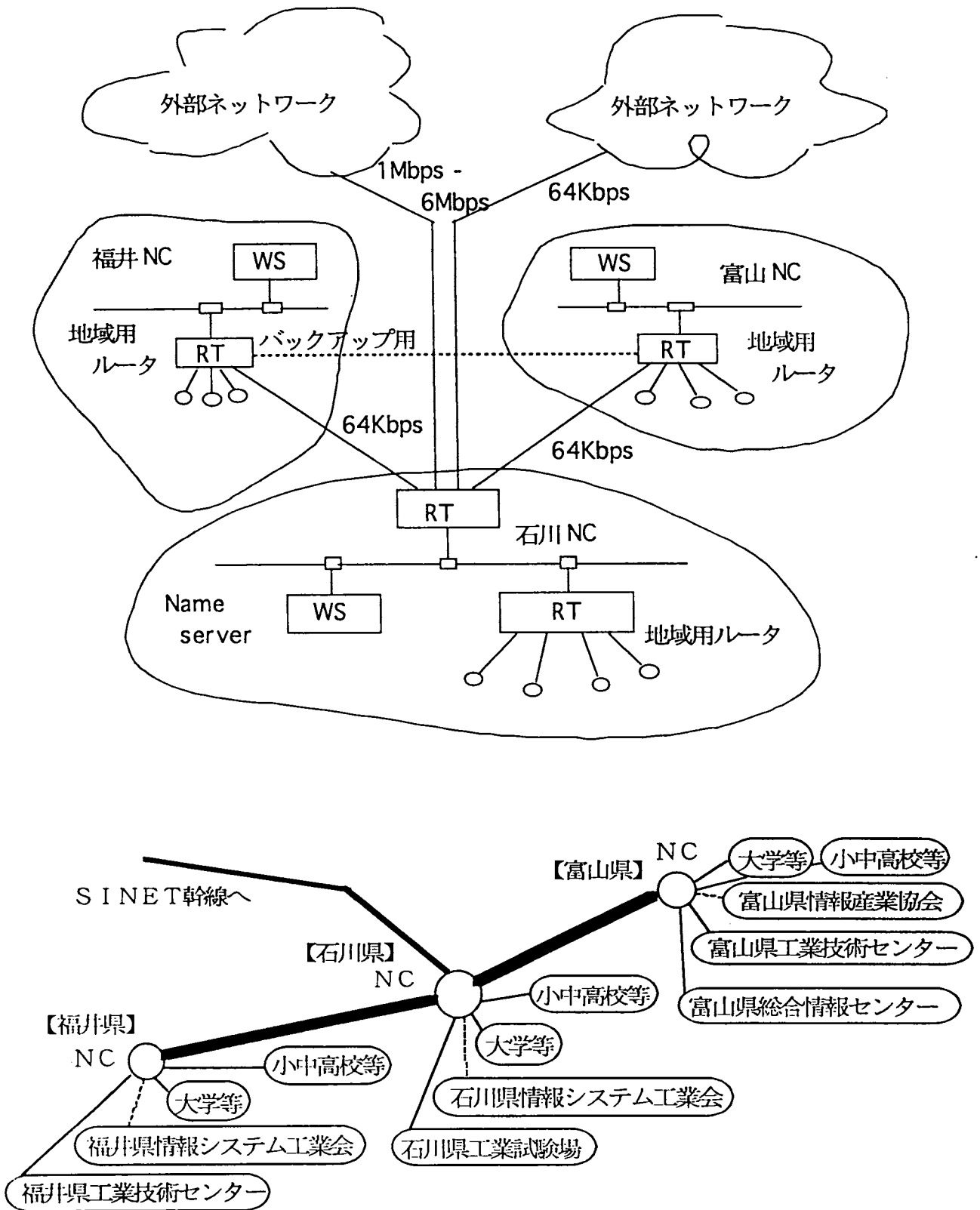


図3 FITnet 接続トポロジー

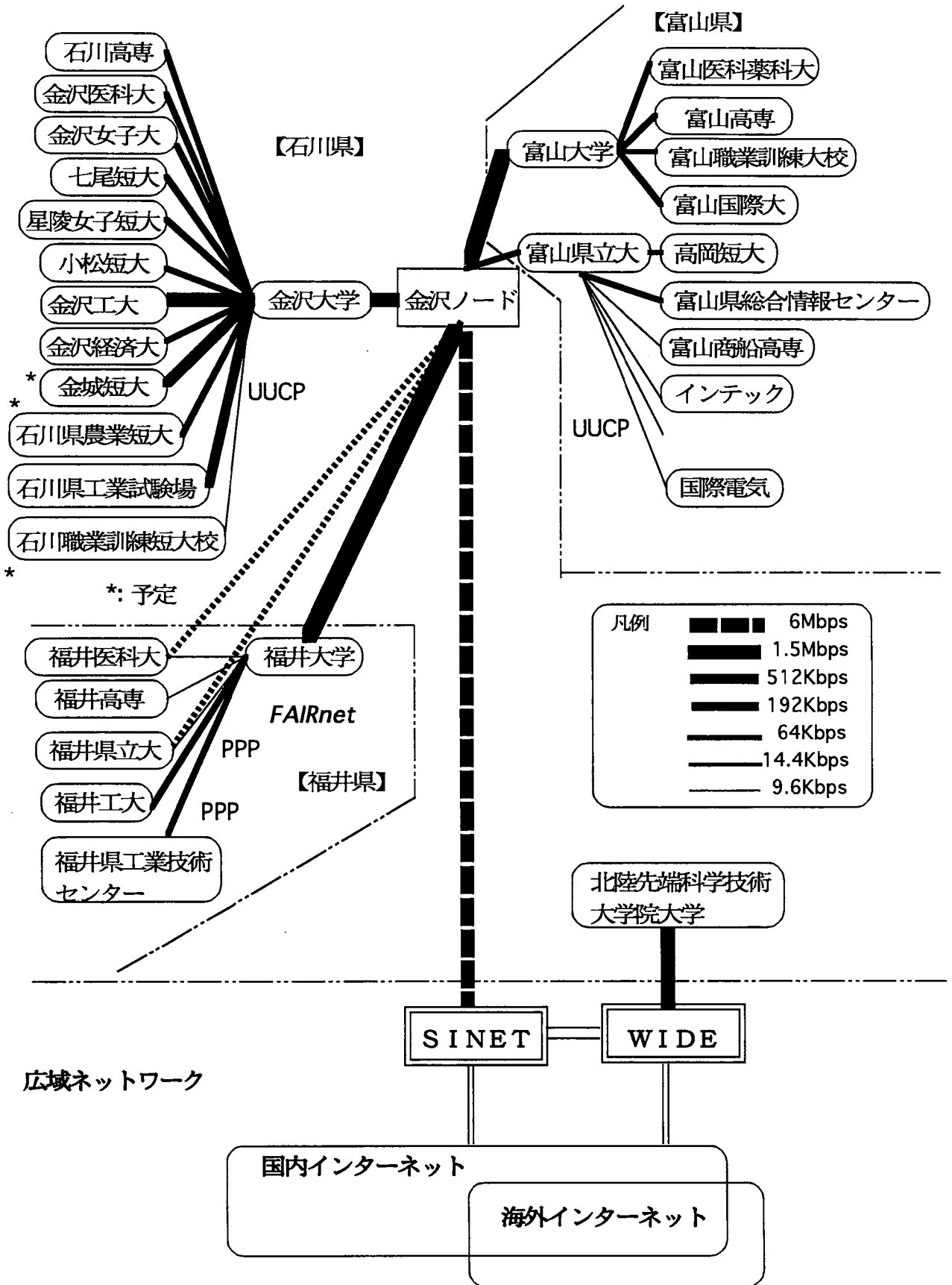


図4 FITnet の WWW サーバのホームページ

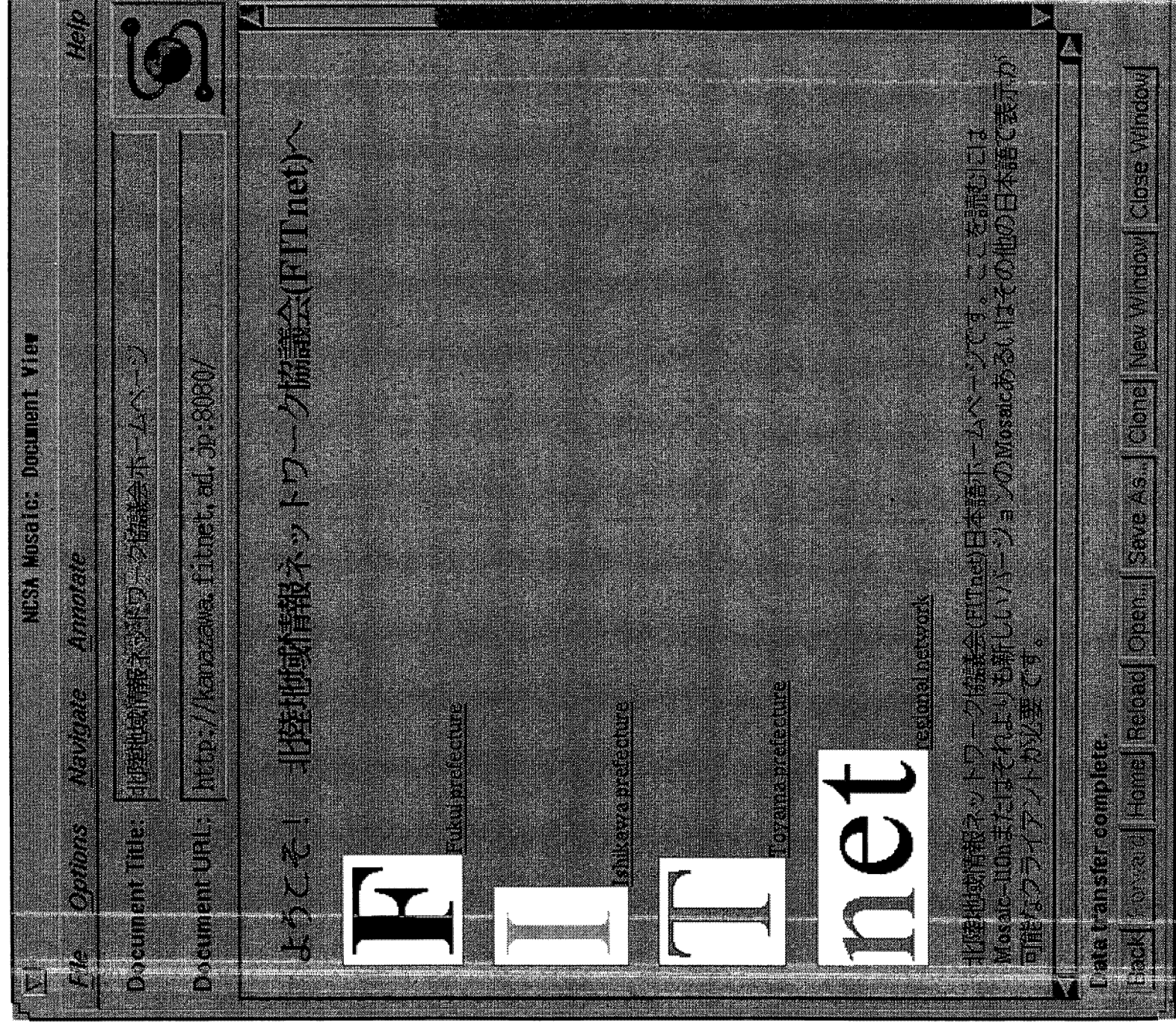




表2

平成7年度加入状況一覧

| 県/分類 | 学術機関 | 自治体研究機関 | 民間企業 | 小中高校等 |       |
|------|------|---------|------|-------|-------|
| 富山県  | 8    | 1       | 5    | 4     |       |
| 石川県  | 11   | 1       | 7    | 2     |       |
| 福井県  | 2    | 2       | 2    | 1     |       |
| 計    | 21   | 4       | 14   | 7     | 総計 46 |

注：賛助会員2を含まず

## 協議会発足後ネットワーク接続完了組織一覧

| 県/分類 | 学術機関 | 自治体研究機関 | 民間企業 | 小中高校等 |       |
|------|------|---------|------|-------|-------|
| 富山県  | 6    | 1       | 4    | 4     |       |
| 石川県  | 5    | 1       | 2    | 2     |       |
| 福井県  | 1    | 1       | 0    | 1     |       |
| 計    | 12   | 3       | 6    | 7     | 総計 28 |

## 【北陸地域情報ネットワーク協議会会員】 (平成7年10月現在)

## 1. 富山地区

富山大学・富山医科薬科大学・富山県立大学・高岡短期大学・富山職業能力開発短期大学・富山商船高等専門学校  
 ・富山県立大門高等学校・滑川市立滑川中学校・富山コンピュータ専門学校・富山県工業技術センター・  
 富山県情報産業協会・(株)富山県総合情報センター・国際電気(株)・(株)インテックシステム研究所・三協アルミニウム  
 工業(株)・富山国際大学・福野小学校・富山県立西高等学校

## 2. 石川地区

金沢大学・北陸先端科学技術大学院・金沢工業大学情報サービスセンター・金沢医科大学・金沢経済大学・  
 七尾短期大学・星稜女子短期大学・小松短期大学・石川工業高等専門学校・石川農業短期大学・石川職業能力開発  
 短期大学・石川県立小松工業高等学校・高松町立高松小学校・石川県工業試験場・(社団)石川情報システム工業  
 会・(株)アイ・オー・データ機器・(株)NTT金沢支店・三谷産業株式会社・計画情報研究所・エヌジェーケーテクノ  
 (株)・北陸通信ネットワーク(株)・富士通北陸システムズ・富士通株式会社

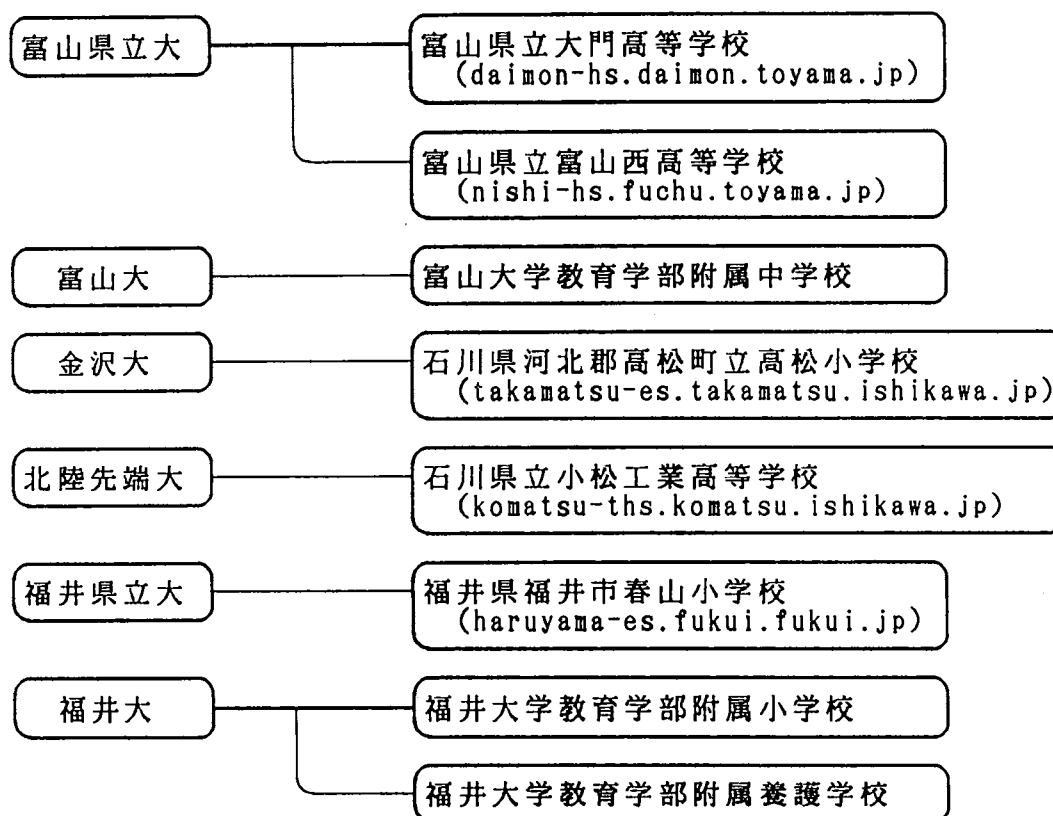
## 3. 福井地区

福井大学・福井工業大学・福井市立春山小学校・福井県工業技術センター・(株)アイビーシステム研究所・  
 (株)ケイター情報システム・福井県環境科学センター

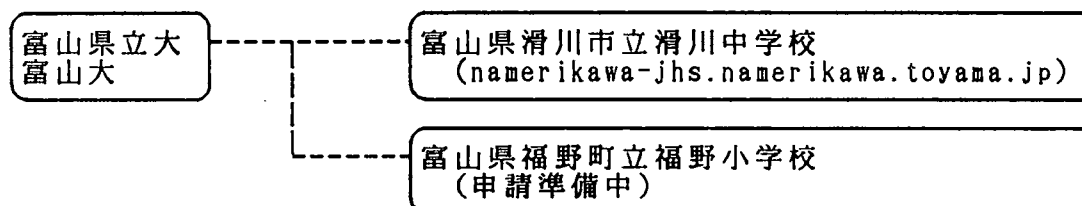
## 【100校プロジェクトへの協力】

本協議会では、北陸地域におけるインターネットの普及啓蒙、相互接続、情報収集、研究発表などが主な活動であったが、最近、通商産業省と文部省との共管事業である「ネットワーク利用環境提供事業」いわゆる「100校プロジェクト」に協力し、地域ネットワークにとってうってつけの事業である小中高校等のインターネット利用を支援することとなった。平成7年8月18日、この事業にたづさわるFITnetの関係者と参加校の方々との懇談会が催され、現状紹介と意見交換がなされた。北陸地域ですでにインターネットを用いた授業なども行れつつある。北陸地域での指定校は次の通りである。

### 100校プロジェクト（通産省+文部省）北陸地域



### その他、富山県内学校プロジェクト



以上、北陸地域情報ネットワーク協議会の結成経過と活動状況を報告したが、国内の先進的な地域ネットワークが、すでに自前のネットワークを持ち活動している。当協議会としても独自のネットワークの構築が早急にできるよう、会員の方々の協力が必要である。

主な地域ネットワークの組織を次に示す。

主な地域インターネット組織

JPNIC（日本におけるIPアドレスなどの管理組織）非加入ネットを含む。  
 商用インターネットと接続した利用目的を問わないサービスは、関西ネットワーク相互接続協会（WINC）、東海インターネットワーク協議会（東海地域インターネット）、ニューコアアラが提供。

|          | 組織名称（ ）内は略称                   | 事務局設置場所   |
|----------|-------------------------------|---|
| 北海道      | 北海道地域ネットワーク協議会(NORTH)         | 札幌エレクトロニクスセンター  |
|          | 北海道学術インターネットワーク協議会(HINET)     | 北海道大学大型計算機センター  |
| 東        | 東北インターネット協議会(TIA)             | 仙台応用情報学研究振興財団   |
| 北        | 東北学術研究インターネット(TOPIC)          | 東北大学大型計算機センター   |
| 関        | つくば相互接続ネットワーク協議会(RIC-Tsukuba) | 筑波大学学術情報処理センター  |
| 東        | 東京地域アカデミックネットワーク(TRAIN)       | 東京大学大型計算機センター   |
| 東海・北陸    | 東海インターネットワーク協議会(TIC)          | 東海インターネットワーク協議会   |
|          | 北陸地域情報ネットワーク協議会(FITnet)       | 金沢大学総合情報処理センター  |
|          | 福井地域学術情報ネットワーク(FAIRnet)       | 福井大学情報処理センター  |
| 関西・中国・四国 | 関西ネットワーク相互接続協会(WINC)          | 関西情報センター<br>千里国際情報事業財団<br>さくらケーシーエス<br>京都ソフトウェアアプリケーション |
|          | 大阪地域大学間ネットワーク(ORIONS)         | 大阪大学大型計算機センター   |
|          | 黒潮インターネット                     | 和歌山県庁企画部情報システム課   |
|          | 中国・四国インターネット協議会(CSI)          | システム・エンジニアリング・サービス                                      |
| 九州       | KARRN（九州地域研究ネットワーク）協会         | 九州大学情報処理教育センター  |
|          | ニューコアアラ(New COARA)            | 大分県地域経済情報センター   |
|          | 熊本地域ネットワーク研究会(KANS)           | 熊本県工業技術センター   |

最後に本協議会の活動に御尽力頂いている役員、運営委員ならびに事務局の方々に感謝致します。特に金沢大学総合情報処理センター運営委員地域ネットワーク担当の岩原正吉助教授、ならびに松本豊司講師に謝辞を申し上げます。

suhara@wiron1.s.kanazawa-u.ac.jp