

(様式1:総括表)

## 先進的教育用ネットワークモデル地域事業実施計画書

ネットワークエリア番号・都道府県名 千葉県

1. ネットワークの事業対象となる教育委員会名 柏市教育委員会
2. ネットワークの対象地域 千葉県柏市
3. 研究形態 単独研究 ネットワークセンター活用型

### 4. ネットワークを構成する機関

#### (1) ネットワークの拠点となる教育センター等

|     |          |     |         |
|-----|----------|-----|---------|
| 施設名 | 柏市立教育研究所 | 設置者 | 柏市教育委員会 |
|-----|----------|-----|---------|

#### (2) ネットワークに参加する学校数

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| 小学校     | 12校(うち国立学校 0校, 私立学校 0校) |
| 中学校     | 8校(うち国立学校 0校, 私立学校 0校)  |
| 高等学校    | 0校(うち国立学校 0校, 私立学校 0校)  |
| 特殊教育諸学校 | 0校(うち国立学校 0校, 私立学校 0校)  |
| 合計      | 20校(うち国立学校 0校, 私立学校 0校) |

### 5. 上記1の担当者氏名・所属等

|        |                       |                  |                  |
|--------|-----------------------|------------------|------------------|
| 所属部課名  | 教育研究所                 |                  |                  |
| 担当課長氏名 | 布目 亮司                 | 職名               | 所長               |
| 担当者氏名  | 加藤 直                  | 職名               | 指導主事             |
| 電話番号   | 代表 0471(45)2110 (内線 ) | 直通 0471 (45)2110 |                  |
| FAX 番号 | 0471(43)5787          | E-Mail           | Edulab@kiu.ne.jp |

### 6. 都道府県・政令指定都市担当者氏名・連絡先(上記4に同じ場合は省略可)

|        |                       |                 |                  |
|--------|-----------------------|-----------------|------------------|
| 担当者氏名  | 中田 宏                  | 職名              | 副主査              |
| 電話番号   | 代表 043-223-4057 (内線 ) | 直通 043-223-4057 |                  |
| FAX 番号 | 043-221-6580          | E-Mail          | nakada@ice.or.jp |

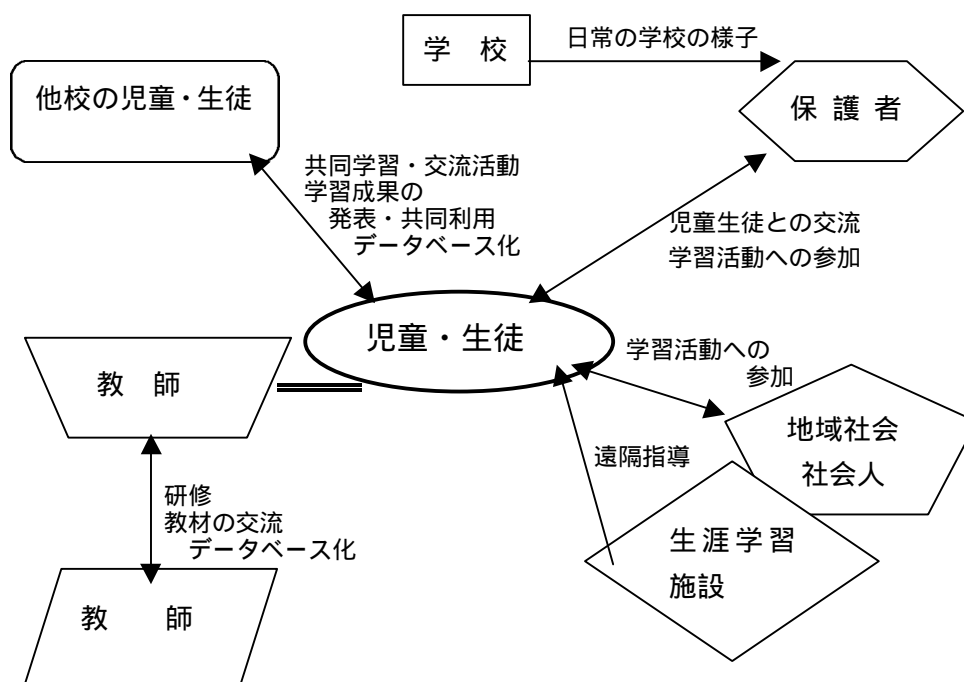
## 7. 研究計画の概要

### (1) 研究主題

地域教育ネットワークを活用した、様々な方向性の共同学習・交流活動の研究  
オープンネットワークとクローズドネットワークの運用を通して

### (2) 研究内容

総合的な学習が始まろうとする今、児童・生徒個々の学習課題を追求・解決するためには、教室という閉じられた社会だけでなく、教室を一步出て他の学校・地域社会との交流の中での学習が必要になってきている。そこで、地域ネットワークを活用し、児童・生徒どうしのみならず、保護者・地域社会・教師間とさまざまな方向の共同学習・交流活動を持つことができる場を設定し、各学校の特徴を生かした取り組みを通じてモデル事例を作成する。



### A 児童・生徒間の共同学習・交流活動

#### クローズドなネットワークでの共同学習

柏市ではボランティアな地域教育ネットワークである、柏インターネットユニオン（以下 KIU）を利用してインターネット接続を行っている。KIU との共同実験として、既に柏教育バリアセグメントが運用されており、市内の小中学校（小学校4校、中学校1校、教育研究所）5校1組織がインターネット接続のために利用している。柏教育バリアセグメントとは、KIU と柏市立教育研究所が共同設置・実験運用する教育用イントラネットワークである。バリアセグメントはインターネットとファイアウォールを介して接続され、外部

からの不正侵入を排除し、安全にインターネットを利用するものである。

バリア内部では、インターネット接続を意識することなく、日常の教室における活動と同じように、ネットワーク上での共同学習が可能である。また、有害情報のスクリーニングを行うことで、バリアセグメント内部の学校ネットワークへ有害情報が流入することを一括で防御している。スクリーニングの内容については柏市立教育研究所が決定し、設定変更については教育研究所より機動的に行っている。この方法により、各接続校の運用負荷を低減することが可能となり、教育実践への注力が可能になるなどの一定の成果を上げている。

本研究では、この利点を生かして小学校の社会科・理科を中心に、地域性を生かした素材を利用した共同学習を行う。地域素材としては、地域の歴史、地域の環境、地域の消費生活、地域の福祉などが考えられる。これらは、これから取り組んでいく総合的な学習でも取り上げていくテーマとも重なり、教室・学校の枠を越えて、市内の他校でも同じ課題を持つ児童・生徒どうしが協力しあって課題を追求していく場として活用する。

中学校においては、クローズドネットワークを活用することで、生徒の考える進路について交流活動を進め進路指導を行うことや、文化祭等特別活動においても共通テーマのもとに、研究や発表を行う場として活用する。

情報社会に参画する態度は、知識として学ぶ場を構成することもあるが、顔の見えるクローズドネットワークの中で、掲示板、チャット、ウェブページ、電子メールなどの様々な活動の中で、起こる出来事を題材として身につけていくようにする。

### オープンなネットワークでの共同学習

バリアセグメント内での活動を元に、小学校高学年・中学校・高等学校においては、その活動範囲を広げて、本事業に参加する他 29 地域をはじめ、国内外の様々な地域と同様のテーマでの活動へと発展させる。ネットワーク上にバーチャルな学習空間を作り出すことによって、学校・地域を越えて一人ひとりの児童・生徒の持つ課題に対応する。

広がりのある顔の見えないネットワークになっても、コンピュータの向こうにいる人とのコミュニケーションを、クローズドな環境と同じように考えられるように、共同学習・交流活動を設定する。

共同学習によって作成されるコンテンツは実験期間中に大量なデータ量となるだけでなく、様々なデータ形式への対応が必要になることが予測されるので、サーバを初めとする各種ネットワーク機器を余裕のある構成にするとともに、実験としても新たなスタイルに取り組めるようにする。

### 共同学習の方法

共同学習の方法として、複数のテレビ会議等の運用をする。集団でのテレビ会議システムの利用では、それぞれ異なるテーマを持ちながら追求しきれないことも否めないが、複数のテレビ会議システムを同時に運用することにより、テーマに分かれての対話をし、それぞれのテーマを追求する。そのためのアプリケーションとして、児童・生徒が自分で簡

単な操作で双方向の対話，資料提示等が可能なものを利用する。リアルタイムの共同学習においては，相互に待ち時間がなくなることが望ましい。児童・生徒にとって，キーボードでの入力には時間がかかるので，音声による交流を重視する。音声によるやりとりだけでも十分な場合すらある。また，音声が確保されていることにより，教師が児童・生徒の活動を支えることも容易になる。

さらに，複数のテレビ会議で多様なテーマに対応する運用だけでなく，一つのテーマに対して複数の教室から参加する場合もある。そのために，地域センター内にリアルタイムの交流用のサーバを構築し，サービスを提供する。

また，テレビ会議システムだけでなく，教育センターのサービスとして「共同調べ学習サービス」を提供し，児童・生徒が調べ学習の課題をネットワーク上で共有し，かつ同一の提出フォームを用いて提出すると同時に，Web 上への公開を可能にすることによっても，共同学習を行う。

ネットワーク上での共同学習において，年齢が低いほど，マルチメディアでの活用が求められる。発達段階に応じてテレビ会議システム・ホワイトボード・掲示板・チャット・電子メールなどさまざまなメディアを使い分けることにより，情報活用の実践力の育成を図る。

双方向での話し合い活動による共同学習という形以外にも，成果の発表などを配信してそれを多くの人に見てもらふことによって，少人数化してきている学校においては少なくなってきた“多くの人に自分の考えを聞いてもらう場”を設ける。そのために，高速回線を利用して利用が可能になるストリーム系の配信サーバを導入すると共に，各学校には，送信するためのデジタルコンテンツ作成機器も設ける。

また，共同学習でさまざまな方法での学習活動を行っていくと，トラフィックの集中に対する方策をとる必要があるため，KIU 基幹部分にトラフィックモニターを設置しログを収集し，状況を把握した上で対応をする。リーフとなる組織から NOC までの回線容量が増強されるので，インターネットとの間での情報流通に関してボトルネックを作らないようにするために，KIU からの対外接続に関しても強化する。

本研究では，CATV 回線を利用した運用であることから，CATV の非対称性を踏まえた上で共同学習の場における利用の方法についても，実証する。通常の，Web を学習に利用するだけであればダウンロードが重要であるが，リアルタイムの双方向学習ではアップリンクも大変重要になる。CATV センターとの協力のもと，学習計画に応じて回線速度を変えての実験を行うことにより，学習スタイルと必要な回線容量を明らかにする。

### 学習成果の共同利用

複数のテレビ会議システムを利用した共同学習だけに限らず，教育センターの「共同調べ学習サービス」を利用して，児童・生徒が調べ学習の課題を完成・提出と同時に Web 上に公開することで学習の機会を広げるとともに，Web に公開された成果を元にして共同学習・交流活動のきっかけとする。共有のサーバを利用して Web 上に成果を蓄積していくことで，学習に有用なコンテンツを増やしていく。

さらに、そのコンテンツを児童生徒が利用しやすくするために、「共同調べ学習サービス」では、課題・場所・時期・内容等から容易に検索できるデータベース化していく。児童生徒に利用しやすいデータベースにするために、課題の作成の過程で、選択形式で索引語の設定をしていくことにより、データの登録の簡便化を図る。

これらのコンテンツはインターネット経由でもアクセス可能な、オープンな部分に置き、既に、新 100 校プロジェクト自主企画でも取り組んでいる学校検索などとの関連づけを行っていくことで、他 29 地域を初めとする多くの学校の持つコンテンツとも共用することができる。

### 日常の交流活動

共同学習を成立させるためには、その場だけではなく日常からの交流が欠かせない。そのために、普通教室にコンピュータを配置し、休み時間等短い時間を利用して交流することができるようにする。既に、コンピュータ室においては、赤外線無線 LAN が稼働している学校もあるが、その壁側端末を特別教室等にも設置し、どこでもネットワークに接続し利用できる環境をつくる。また、児童・生徒が利用しやすい、掲示板やチャットボード等のインターフェースも用意する。その環境は、日常の休み時間における教室や廊下での会話と同じように、児童・生徒どうしだけで、気楽に安心して使えるように、外部からの侵入を防ぐクローズドネットワーク上に設ける。

また、オープンネットワークでは、ライブ中継カメラを準備し、学校毎に「校庭の木」「飼育小屋の生物」など、その時節に応じて学校内の様子を伝える。クローズドなネットワークでは、環境の課題で降水の様子を映したり、氷のはり方で水の入った器を映したりするなど、課題に応じて他校と比較したりする活動にも利用する。

日常的に、児童・生徒が交流をするためには、そのためのメールアドレスが必要になる。学校内に、メールサーバを置くことが望ましいがユーザ管理を教員が手軽に扱えるようにする必要がある。表計算ソフトで名前を入力する程度のスキルで、ユーザ管理をできるようなシステムを開発する。このシステムを用い、実際にユーザ管理を行いながら、児童・生徒に対して電子メールアドレスを交付する場合、学年に応じて個別 ID を全員に与えるべきかグループ単位で一つ与えるべきかといった利用形態を分析することで、電子メールの利用法に関しての利用モデルを構築する。

## B 児童生徒と保護者間の交流

### 保護者の参加

児童・生徒どうしの地域についての学習の場の中に、地域の保護者も加わる場を設け、児童・生徒や教員だけの力では足りない面を補う。2 校程度については地域の社会人の協力をうけ、バーチャルプライベートネットワーク(VPN)を構築して、学校の中に社会人の方に来ていただいて授業をしていただくのと同じように、ネットワーク上でも社会人の方に児童・生徒の学習に参加していただく。

地域の保護者に、学習指導に参加していただくことの効果は大きいですが、学校の授業中に

来ていただくことは時間的に難しいことが多い。ネットワーク上での参加であれば都合のつくときに児童・生徒の学習に参加することができることもある。

また、文部省の「子どもと話そうキャンペーン」にも関連づけ、日頃十分に子どもと接することの少ない保護者の方にも、子ども達との交流の場としても活用する。学校における授業参観をVPNを使って公開することにより、学校に来られない保護者の方や祖父母のみなさんにも見ていただく事が可能になり、子どもの事をより多面的に知っていただく機会を作る。

### 保護者の参加する場

共同学習で取り組んでいこうとする、歴史・環境・福祉・消費生活などは、身近な人々の声は欠かすことができない。数年前の地域の様子すら知らない子どもにとって、地域の保護者の方に教えていただくことの意味は大きい。また、子どもの気づかない見方を日常の中から気づかせることができるのも地域の保護者の方のお話しである。身近な人に児童生徒の学習活動に関わっていただき、開かれた学校作りの一旦とするとともに、通常の見ただけの授業参観とは異なった参加の仕方をしていく。

### 地域の社会人の参加

学校で児童・生徒が活動している様子を知っていただくことは、地域社会で暮らす子ども達を受け入れてもらうためにも効果が大きい。反面、誰もが自由に出入りできる場であれば、児童・生徒が安心して活動できないので、保護者など登録した人だけが参加できるバーチャルプライベートネットワークである必要がある。

また、中学校における進路指導の一環としての職場見学でも、ネットワークを活用して事前に調べたり、職場見学後も職業の実際について教えていただいたりすることで、生徒の進路を考えるために活用する。

地域には、多くの特技を持つ人材が多い。そういった方々が学習活動に加わっていただくことができると、児童・生徒の課題を追求する際に深めていくことができるだけでなく、児童・生徒が知らずにいることに気づかせていく効果もある。

社会人の参加については、既に市内数校が取り組んでおり、その準備段階でのうち合わせが重要なことが指摘されている。ネットワークを使った取り組みにおいても、児童・生徒に直接接している教師が、電子メールなどを活用して社会人の方とのうち合わせを綿密にしていくとともに、必要に応じて直接お会いしてのうち合わせなども設ける。

### 地域の生涯学習施設の参加

柏市にある県民プラザなど生涯学習施設や近隣の我孫子市の鳥の博物館には、専門技能を持つ指導者がいる。従来は、校外学習の機会を設けて、指導を受ける形が多かったが、ネットワークをつかって遠隔指導をしていただく。

ここでは、一斉に多くの児童・生徒を対象にしたネットワークの活用形態が考えられる。そのために、高画質・音質が期待できるストリーム系のサーバを活用する。さらに、IP マ

マルチキャストによる放送型の利用形態も考えられる。

また、博物館などは徐々に所蔵している物をインターネット上で利用できる準備ができている。これらの、公開されている所蔵物を学習活動に生かしていく。

## C 学校と保護者の交流

### テレフォンニュースからインターネットへ

柏市では昭和 60 年から留守番電話を利用したテレフォンニュースで、学校での児童・生徒の活動の様子を伝える活動を続けてきている。保護者にとって、児童・生徒の活動する姿を見ることができ大切な機会である。それを、インターネットへ移行することで、マルチメディア化を図る。従来、学校は行事等の記録のために、ビデオや写真を活用してきている。そのデータを利用することで、各学校で容易に校内での児童・生徒の様子を伝えることができる。

### 学校毎にセキュリティを持つ場

各学校で保護者を対象に学校の様子を伝えようとする時に、利用者を保護者に限定しての情報であれば従来のテレフォンニュース同様に安心して児童・生徒のありのままを伝えることができる。そこで、各学校毎の Web サーバ上にセキュリティを持った場を設けて、保護者へのお知らせを行っていく。保護者であることの認識は、パスワードにより、当該校の保護者であることを確認した上で利用をしていただくバーチャルプライベートネットワークを 2 校程度に構成する。

## D 教職員間の交流

### 研修の場

校内のネットワークを、職員室 LAN と教室系 LAN に分けることにより、児童・生徒が入り込むことのない場を設け、職員の事務関係の情報をネットワーク上で共有することにより、安全なネットワークについての研修をするとともに、日常の仕事でも利用することにより、教員自身のリテラシーの育成を図る。

インターネットの利用を含めて、教職員の研修の場をネットワーク上に設ける。各学校の校内研修会の成果や、教育研究所の研修講座のテキスト等を Web で公開する。また、講演会の記録などは RealVideo でも配信し、自主研修で利用する。著作権の処理が困難な場合には、クローズドなネットワークでの利用も考えるが、広く研修の場を設けるためにも、できるだけオープンにしていく。

近年、各省庁からの資料もインターネットを通じて提供する機会が増えてきているので、その所在を明らかにして校内での研修会や、自己研修においても利用できるように、リンクを集める。

また、研修において持った疑問等を解決するために、討議・相談をする場として、メーリングリストを設ける。特に養護教諭・栄養士・事務等各学校に配属されている人数がすくない職種に関しては、日常の情報交換の場として、ネットワーク上でも相談・解決でき

る場を設ける。

近隣の市町村に対しても研修の場を提供し、インターネットを学習活動で活用していくための方策等についての研修が出来るようにし、本事業で提供される施設・設備を有効に活用する。

### 教材の交流 = データベース

学習指導の準備などで教材を作成するが、その共同利用を目指す。デジタルデータ化したものであれば、再利用の際に学習者の実態に応じた形に手を加えることも容易である。内容によっては準備の仕方などのノウハウも貴重な情報であるが、その蓄積がなされずにいた。ネットワーク上で共有していくことで、その蓄積を図る。

特に、「共同調べ学習サービス」を運用する事で学習課題事例を共有することが容易になり、総合的な学習において幅広い課題を児童・生徒自ら選択できるようになることから、ひとりひとりの興味・関心に対応することを可能にする。

教材を蓄積し共同利用するためには、教科・領域、時期などをデータベース化し、目的の教材を素早く取り出すことができるようにする。既に、岐阜大学カリキュラムセンターには素材が集まっている他、日本教育工学振興会による教材のリンク集なども活用することによって効率的に教材情報を得る。

ここで蓄積した教材情報等は CD-R で記録する等の方法で、これからインターネットを活用していく他地域の学校で、教材情報を必要とするところに資料として提供する。

### (3) 開発したいデータベースやインターフェースの内容

#### 共同調べ学習サービスのインターフェース

学校間での共同調べ学習サービスを可能にするために、教育センターのサーバ上でサービスを行う。教育センターのサーバ上で行うだけでなく、各学校における調べ学習の場とシームレスにつなぐ必要があれば、各学校のローカルなサーバとの併用へと発展させることも考えられる。

共同調べ学習サービスは、教師用サービスと児童・生徒用サービスとに分けられる。

#### 教師用サービス

1つは、教師が調べ学習の課題を作成するためのサービスであり、データベースとしていくために必要なカテゴリー分けや、児童・生徒が調べたことをまとめていくための雛形ともなるテンプレートの作成の機能がある。

カテゴリーはサーバ側に用意し、教師は選択するだけで、カテゴリー分け等ができるようにすることで、ワープロを少し扱う程度のスキルで利用しやすい環境を作る。カテゴリー分けは、推進会議並びに情報教育推進委員会で協議し、見直しを図りながら進めていく。

総合的な学習の時間においては、児童・生徒が自ら持つ課題に対応するために。教師

が対話的に課題を明確にしていく際にもこのサービスが利用される。

2つめは、学習活動に直結するホームページへのリンク集を作る、素材準備支援サービスである。学年・教科・単元ごとに分け、調べ学習活動の中ですぐに利用できるように、センターのサーバ上において活用を図る。学校によってはリンク集を校内に置き、随時加除訂正を行いながら利用し、それをセンターのサーバにも反映できるようなサービスも必要になると思われる。

### 児童・生徒用サービス

児童・生徒用サービスは、教師が作成した課題に対してテンプレートを使って Web ページの形でまとめていくためのサービスである。課題に、カテゴリーが記述してあるので、児童・生徒は課題に沿ってまとめて行くだけで、データベースに登録までが可能である。発達段階に応じて、1ページに表現される情報量は変化できるようにする。

現在、各学校で学習のまとめなどに利用するソフトウェアは、HTML形式のデータを出力できるものになっている。そのデータを、Webサーバに置く際に、簡単にカテゴリー分けをし、2~3の索引語をつけて登録することもできるようにすることも考えていく。

### 交流で児童・生徒が利用しやすいインターフェース

共同調べ学習サービスや、掲示板・チャットボードを幅広い年齢層の児童・生徒が利用するために、文字表記・大きさ・配置などへの工夫が必要になるので、下表を目安に、利用者の発達段階によって使い分ける。

尚、開発過程においては、段階的に細かな対応をしていくこととし、特に発達段階にふさわしい情報量については、実際に教室での取り組みの中から適した値にしていく。

| 対 象    | 文 字 表 記      | 大 き さ   | 情 報 量              |
|--------|--------------|---------|--------------------|
| 小学校低学年 | ひらがな中心       | 大きな字    | 少 1ページ<br>スクロールなし  |
| ” 中学年  | 漢字混じり        | 少し大きめの字 | 中 1ページ<br>スクロールあり  |
| ” 高学年  | 前学年までに学習した漢字 | 通常の字    | 多 複数ページ<br>スクロールあり |
| 中学校    | 常用漢字         | ”       | ”                  |
| 高等学校   | 常用漢字         | ”       | ”                  |

入力時に、誤って送信されることが少ない、誤操作しにくいインターフェースにする。

(4) 上記研究に必要な設備等

地域センター（ネットワーク運用拠点）用機器

サーバ関連機器

- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| (1) 外部公開用サーバ：2 式           | 別紙 1        |
| (2) 外部用 DNS サーバ：2 式        | 別紙 1        |
| (3) 柏市内部ネットワーク用学校サーバ：1 式   | 別紙 1        |
| (4) ディスクアレイ装置 A：1 式        | 別紙 1        |
| (5) 内部用ネットワーク用 DNS サーバ：2 式 | 別紙 1        |
| (6) 川口市内部ネットワーク用学校サーバ：2 式  | 別紙 1 (C)(D) |
| (8) ファイアウォール装置：2 式         | 別紙 1        |

ネットワーク関連機器

- |                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| (1) 対外接続用ルータ：1 式                    | 別紙 1     |
| (2) 対外接続用 TA：1 式                    | 別紙 1     |
| (3) CATV センター接続用ルータ：1 式             | 別紙 1     |
| (4) CATV センター接続用 TA：1 式             | 別紙 1     |
| (5) 中央センター接続用ルータ：1 式                | 別紙 1 (H) |
| (6) 川口市 CATV センター接続用ルータ：2 式         | 別紙 1 (B) |
| (7) 中央センター及び川口市 CATV センター接続用 TA：4 式 | 別紙 1 (A) |
| (8) VPN 構成機器 A：1 式                  | 別紙 1     |
| (9) バリア内リモートアクセス装置：1 式              | 別紙 1     |
| (10) ネットワーク監視装置：1 式                 | 別紙 1     |
| (11) スイッチング HUB（外部セグメント用）：1 式       | 別紙 1     |
| (12) スイッチング HUB（柏セグメント用）：1 式        | 別紙 1     |
| (13) スイッチング HUB（川口セグメント用）：1 式       | 別紙 1     |

-B 地域センター（教育・研究拠点）用機器

サーバ関連機器

- |                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| (1) VPN 実験用コンテンツサーバ，教材用サーバ：各 1 式 | 別紙 1 (d)(e) |
| (2) PC-UNIX サーバ：1 式              | 別紙 1 (g)    |

ネットワーク関連機器

- |                        |          |
|------------------------|----------|
| (1) 教育・研究拠点用ルータ：1 式    | 別紙 1 (b) |
| (2) 教育・研究拠点ケーブルモデム：1 式 | 別紙 1 (a) |
| (3) VPN 構成装置 B：1 式     | 別紙 1 (c) |
| (2) PC-UNIX サーバ：2 0 式  | 別紙 1 (p) |

ネットワーク関連機器

- |                        |          |
|------------------------|----------|
| (1) 学校用ルータ：2 0 式       | 別紙 1 (j) |
| (2) 学校用ケーブルモデム：2 0 式   | 別紙 1 (i) |
| (3) 学校用 VPN 構築装置：2 式   | 別紙 1 (l) |
| (4) 外部公開セグメント用 HUB：1 式 | 別紙 1 (m) |

( 5 ) 職員室 LAN 用 HUB : 1 式 別紙 1 (o)

その他

( 1 ) 定点カメラ : 2 0 式 別紙 1 (n)

( 2 ) インターネット電話装置 : 2 1 式 別紙 1 (q)

4 . CATV センター用機器

( 1 ) CATV センター内ケーブルモデムコントローラ : 3 式 別紙 1 (E)

( 2 ) CATV センター内実験セグメント用スイッチングルータ : 1 式 別紙 1 (F)

( 3 ) 地域センター接続用 TA : 1 式 別紙 1 (G)

## 8. ネットワークの略図

別紙参照

## 9. 本事業に係る推進・協力体制

### (1) 推進会議の構成

| 氏名    | 所属・役職名                               | 役割           |
|-------|--------------------------------------|--------------|
| 横尾 義郎 | 柏市教育委員会・学校教育部長                       | 全体計画把握       |
| 目羅 勇造 | 柏市教育委員会・教育専門指導員<br>柏インターネットユニオン・理事   | 学習活用理論支援     |
| 林 英輔  | 流通経済大学・教授<br>柏インターネットユニオン・理事         | 教育ネットワーク理論支援 |
| 中山 雅哉 | 東京大学大型計算機センター・助教授                    | ネットワーク構築支援   |
| 高辻 秀興 | 麗澤大学・教授<br>柏インターネットユニオン・理事           | 社会教育連携理論支援   |
| 大塚 秀治 | 麗澤大学助・教授<br>柏インターネットユニオン・理事          | ネットワーク構築支援   |
| 布目 亮司 | 柏市立教育研究所・所長                          | 実施状況把握       |
| 仲田 猛  | 情報教育推進委員会・委員長<br>柏市立土南部小学校・校長        | 情報教育推進委員会代表  |
| 小川 信一 | 情報教育推進委員会・委員<br>学校教育部 教職員課・指導主事      | 接続校指導担当      |
| 門井 博  | 柏市立逆井中学校・校長                          | 接続校連絡調整      |
| 前島 孝  | 情報教育推進委員会・委員<br>柏市立柏第八小学校・教頭         | 〃            |
| 津金 邦明 | 情報教育推進委員会・委員<br>柏市立旭小学校・教頭           | 〃            |
| 大橋 真也 | 情報教育推進委員会・委員<br>柏市立柏高等学校・教諭          | 学習活用研究       |
| 小久保武司 | 情報教育推進委員会・委員<br>柏市立土中学校・教諭           | 〃            |
| 成田 宏一 | 情報教育推進委員会・委員<br>柏市立田中北小学校・教諭         | 〃            |
| 横内 健一 | 情報教育推進委員会・委員<br>柏市立旭東小学校・教諭          | 〃            |
| 梅津 健志 | 千葉県情報教育センター・研究協力員<br>柏市立中原小学校・教諭     | 〃            |
| 岩田 啓成 | 柏インターネットユニオン・会長<br>財団法人モラロジー研究所・常務理事 | 運用計画把握       |
| 阿部 孝  | 柏インターネットユニオン・副会長<br>学校法人廣池学園・理事      | ネットワーク運用支援   |
| 松本 彰夫 | 柏インターネットユニオン・運用部長                    | ネットワーク運用事務   |
| 牧野 晋  | 〃 ・技術部会長                             | ネットワーク運用技術   |

本事業に係る協力業者代表

|       |  |              |
|-------|--|--------------|
| 小野 民平 | タイトス・コミュニケーションズ<br>千葉センター営業部・部長              | CATV センター    |
| 永島 基恭 | 株式会社 NTT-DATA<br>新世代サービス事業本部・部長              | PC 通信利用環境の構築 |
| 大矢 晋一 | 富士通株式会社 柏支店・支店長                              | 教材データ作成支援    |
| 大久保 昇 | 内田洋行株式会社教育システム事業部<br>CAI 東日本営業部・部長           | 教室内 PC 環境の構築 |
| 大庫 昭弘 | 伊藤忠テクノサイエンス株式会社<br>教育官公庁営業部教育官公庁営業推進グループリーダー | KIU NOC 運用支援 |

事務局

|       |               |     |
|-------|---------------|-----|
| 加藤 直  | 柏市立教育研究所・指導主事 | 事務局 |
| 西田 光昭 | 柏市立教育研究所・指導主事 | 〃   |

(2)その他（地域の CATV 業者等の協力等）

柏インターネットユニオン，株式会社タイトスコミュニケーションズ，富士通株式会社，株式会社 NTT-DATA，内田洋行株式会社，伊藤忠テクノサイエンス株式会社

10. 本事業に関連して各自治体において検討している予算措置等

（学校等に設置されるコンピュータや校内 LAN 設備等）

H10 小学校 11 校，22 台のパソコンの配置

コンピュータ室の改装工事，MDF からコンピュータ室までの配線用配管工事含む  
コンピュータ室内の赤外線無線 LAN（NT サーバ）を含む

H11 小学校 11 校，22 台のパソコンの配置（うち 1 校は 40 台）

コンピュータ室の改装工事，MDF からコンピュータ室までの配線用配管工事含む  
コンピュータ室内の赤外線無線 LAN（NT サーバ）を含む

H12 小学校 11 校，22 台のパソコンの配置

コンピュータ室の改装工事，MDF からコンピュータ室までの配線用配管工事含む  
コンピュータ室内の赤外線無線 LAN（NT サーバ）を含む