

前橋市教育情報ネットワークMENETの構築 地域ボランティアとの協力を通して

前橋市教育委員会学校教育課
指導主事 折田 一人

抄録

前橋市教育委員会では、平成9年度から今後の情報化社会の急激な進展を見込み、社会の変化に主体的に対応し、情報の収集や発信などができる児童生徒の育成を目指して、「前橋市教育情報ネットワーク」の構築に着手した。このネットワークは、インターネットへの接続を含めた市内各学校(園)・教育機関等を結ぶ情報通信ネットワークであり、前橋市の公的機関のネットワーク化推進の一翼を担うものである。今年度は市内の全中学校18校と小学校1校、市立前橋高校のコンピュータがネットワークに接続された。来年度以降は、市内の各学校及び教育関係機関への接続を順次展開し、一人一人の児童生徒や教職員が使いやすいネットワーク環境を提供していく予定である。

キーワード

教育ネットワーク ボランティア ネットワークセンター 情報教育

1 概要

(1) 構築のねらい

- 1) 今後の情報化社会の急激な発展に対応する教育の実現のために、インターネットへの接続を含めた市内各学校・教育機関等を結ぶ情報通信ネットワーク基地としての機能を構築し、その管理・運用の充実を図る。また、各学校におけるインターネット活用を含めた情報教育の充実を目指した研究・研修事業等を積極的に推進する。
- 2) 前橋市全体のネットワーク構想(情報管理課主管)の一翼として、学校及び教育関係機関(児童文化センターなど)を結び、インターネットへの接続を含む情報伝達、情報検索等の機能を持つネットワークを形成する。

(2) 基本方針

- 学校・教育機関での機器の設定、運用等技術的な負担の軽減
 - ・ネットワークへの接続やインターネット関係の機器はプラザに集約的に設置し、教育現場では児童生徒の教育実践を中心とする。
- 急激な情報関係機器の進展に対応できるシステムとする。
- 各学校や教育関係機関の接続数の増加に対応できるシステムとする。

2 ネットワークセンターの概要

前橋市教育委員会は、ボランティアである「インターネットつなぎ隊(※)」の全面的な協力を得て、総合教育プラザの教育研究所内のネットワークセンターを核とした前橋市教育情報ネットワークの構築・運用・管理を進めている。

ネットワークセンターは市内の各学校・関係教育機関等とデジタル電話回線(またはデジタル専用線)で結ばれ、各学校どうし及び外部ネットワークとの情報通信を可能にしている。

本ネットワークは、今後予想される関連機器や関連技術の急激な進歩やネットワーク網の拡大、各

学校等での利用形態の変化などに、即時的・柔軟に対応できる自主運用としている。実際の構築・管理・運用は、運用委員会（教育委員会、前橋市情報管理課、学校代表者、インターネットつなぎ隊代表者で構成）により行われている。

3 前橋市教育情報ネットワークの機能とねらい

(1) 各学校等へのインターネット環境の提供

・情報収集・選択能力の育成

必要な情報を日本はもとより世界各国から入手でき、コンピュータを調べ学習の道具として利用の利用が可能である。

・情報発信能力の育成

情報の受け手としてだけでなく、情報の発信者としての立場に立つことで、情報を発信することの責任や価値などについて学習することができる。

・開かれた学校づくりの展開

ホームページを通しての学校の紹介、児童生徒の学習成果の発表など、学校の生き生きとした活動を地域や社会全体に向けて発信することが可能である。

・コミュニケーション能力の育成

電子メールのやりとりなどの具体的なコミュニケーションを通して、コミュニケーション能力の育成をはかることができる。また、諸外国との電子メールのやりとりでは、英語活用能力・意欲の向上が期待できるとともに、世界の国々や文化、人々に関するより深い理解と実践力を培うことができる。

(2) データベース環境の提供

ネットワークセンターに教育関係のデータベースを置くことで、指導案、年間計画、教育研究所資料等の検索・及び入手が可能となる。

(3) 有害情報やプライバシー保護への対応

暴力や性に関する情報等、指導上問題がある情報へのアクセスは、必要に応じて接続できないようにする設定が行われるとともに、子供たちのプライバシーに関わる情報などは、外部から見るできないようなシステムが構築される予定である。

4 インターネットへの接続事業

(1) 前橋市総合教育プラザのネットワーク環境構築

1) コンピュータ研修室（5階）の設置作業

- ・生徒用コンピュータ 富士通20台
- ・LAN配線工事完了、各種設定作業
- ・セルフメンテナンスシステムによるシステムの自動保守設定

2) インターネット接続可能研修室へのLAN配線

- ・第1～第5研究室（5階）
- ・教材製作室（5階）

- ・コンピュータ研修室（５階）
- ・６１、６２研修室（６階）
- ・研究図書室

3)機械室

- ・各種サーバーの設置作業、インストールと設定、調整
- ・WWW、メール、DNS、メーリングリストなどのサービス開始

4)情報処理室

- ・マルチメディアコンテンツ作成用コンピュータの設置
- ・ドキュメント処理用コンピュータの設置

(2)インターネット接続校（LAN間接続のみ）

- ・平成９年度（接続済み）
 - 一中、二中、四中、六中、元総社中、桂萱中、南橘中、市立前橋高 ８校
- ・平成１０年度

６月	広瀬小（LAN配線済み）	１校
８月	広瀬中、東中、春日中、荒砥中、木瀬中、芳賀中	６校
１１月	三中、五中、七中、鎌倉中、箱田中	５校
- ・平成１１年度～
 - 小学校３８校、養護学校１校を順次接続予定

(3)インターネット接続の基本方針

- ・技術的な問題については、インターネットつなぎ隊の支援を受ける。
- ・接続工事の範囲はコンピュータ室と職員室の間のLAN配線を基本とする。
- ・その他の特別教室等の配線は、学校の希望により現地調査を行い、決定する。
- ・NTサーバーやBSDサーバー、クライアントの設定等は環境を統一するためプラザで一括して行い、各学校に配布する。

5 前橋市教育情報ネットワークMENETのサービス内容

(1) ホームページの概要

(2)メーリングリストの運用

・ tea-room

内容：インターネットの教育利用全般の意見交換

対象：教育関係者、その他教育に関心のある人

参加方法：自動登録

・ support

内容：MENET 接続校のインターネット利用上のトラブル報告と支援、利用上の技術的相談

対象：MENET 参加校のコンピュータ担当者、副担当者、その他特に参加を希望する教職員

参加方法：MENET 管理者による手動登録

・ admin

内容：MENET 参加校のコンピュータ担当者への連絡や、担当者同士の連絡

対象：MENET 参加校のコンピュータ担当者、副担当者

参加方法：MENET 管理者による手動登録

・ noc

内容：MENET の運用に関する技術的な連絡・調整

対象：MENET 管理者（折田、青木、白石、中島）

参加方法：非公開

・ jsn

内容：日本人学校スクールニュースプロジェクトの連絡

対象：日本人学校スクールニュースプロジェクトの参加校

参加方法：MENET 管理者による手動登録

(3) MENET イン트라ネットサービス

・ スケジュール

前橋市教育研究所の行事予定

・ 掲示板

前橋市教育研究所からのお知らせ

・ 会議室予約と確認

前橋市教育研究所の研修室・研究室等の予約と確認（プラザと市教委のみ利用可）

・ データベースサービス

研究図書データベース

視聴覚ライブラリー ビデオ・16mm フィルムデータベース

接続機関データベース

貸し出し可能備品データベース

6 前橋市教育情報ネットワーク MENET の管理・運用業務

(1) サーバーの管理・運用

機械室サーバーのログの監視とセキュリティの監視

各種ソフトウェアの導入と設定、動作検証と調整作業

(2) プラザと各接続校のネットワークの管理・運用

学校別接続時間数の確認

通信帯域のトラフィックの監視と障害監視

(3) 接続校のインターネットサーバーの管理・運用

学校内公開用ホームページのプラザサーバーへのコピー

ユーザー登録支援

各種ソフトウェアの導入と設定、動作検証と調整作業

インターネット用サーバーの構築（インストールから設置作業まで）

(4) メール、WWW、メーリングリスト、PROXYなどの各種サービスの管理・運用

- 不正なメール（SPAM等）の監視と、ログの分析
- ホームページのアクセス状況とアクセス制限の確認
- フィルタリングデータベースの更新と運用、ログの監視
- (5)トラブル発生時の対応
 - 障害の発見と切り分け、対応
- (6)利用者への支援
 - 各種相談への対応や、トラブル発生時の支援
- (7)新しい技術への対応
 - ビデオ会議システムの構築や、データベースサービスの提供など
- (8)NOC備品の管理
 - 各種機材の管理や、貸し出し用物品の管理
 - 学校のシステムの仕様決定

※ インターネットつなぎ隊

(<http://www.gunmanet.or.jp/tsunagi/index.htm>)

インターネットによる群馬県内の地域情報コミュニティ実現と、その基盤となる学校現場へのインターネットの普及と活用のためのサポートを目的にしているボランティア団体。今年度は、群馬県立赤城養護学校のインターネット接続に関する支援活動及び前橋市教育情報ネットワークの構築に関わる各学校及び総合教育プラザ内の回線工事、通信関連機器・コンピュータの設定等を実施。なお、本ネットワーク全体の設計・ネットワークセンターの施工・構築等は、インターネットつなぎ隊の代表者である中島義之氏に特段の協力をいただいた。