

# 足利工業高校ネットワーク環境導入提案書2002 ー情報通信ネットワーク環境導入提案例ー

提案書報告者 D024137 田中 利重

## 1.組織の目的

ある組織を母校に想定して、ネットワーク環境構成を学校教育の特色や方針を踏まえ21世紀に必要な高度通信社会に対応した学校として、日本の将来を担える豊かな感性と創造性を十分に備えたスペシャリストを育成できるよう専門的な知識・技能の習得が図られるように配慮した。工業化学科・電子科・産業デザイン科・電子機械科(全日制・夜間制)があり生徒数744人在学している。教育の場に、教材としてインターネットを利用することは、もはや必須な条件であり専門教育には欠かすことができない。

そのため、新たに、専門的な知識・技能の習得が図られる情報システムの構築をする。校内には、LANを設置して、イントラネットシステムを構築し内外とも情報の検索やメールの送受信およびデータ管理を可能にすることで、より快適な学習環境整備をする。校内LANは、教員系と実習室を中心に生徒系と2系統にわけ、コンテンツベースの教材や進度計画、生徒交流の場などを提供する内部Webサーバーとマルチメディアデータベースを構築する。

これらの利用については、利用者ごとにオンラインヘルプを利用したりネチケットや利用ルールを徹底できるような環境づくりに配慮する。内部Webで授業の補助教材データベースあるいは課題テーマやカテゴリ、学習したいテーマ解説や事例、コンテンツ作成に必要な静止画や動画、gifアニメなどのマルチメディア素材、卒業作品としてAccessのシステムやプレゼン資料などいつでも活用できるネットワーク構成を構築する。

今回のこの提案書では、足利工業高等学校情報化推進のためのコンピューターネットワークによる環境を設計し、コンピューターの導入、インターネット接続のためのプロバイダ導入時に必要な情報機器やソフトウェアなどの提案をする。

## [配慮事項]

- ・教師のPCから生徒用ネットワークのすべてのサーバーにアクセスできること。(VLAN)
- ・生徒用PCから教師用PCには一切アクセスできない。しかし、インターネットは可能な環境にすること。
- ・教師用PCは、教師用情報コンセントで普通教室/特別教室/会議室/実習室などでも使用可能な環境に設定すること。
- ・生徒用PCでは、インターネット接続でホームページ発信に関して、事前に学校側の情報教育委員会の認可のもと公開をする。情報教育委員会規約の設置(学校・情報専門家・PTA組織)校内でのホームページ制作・発信は責任者の確認のうえ発信する。
- ・各学年ともサーバーを設置し、ファイルサーバーやWebサーバとして使用する。

## 2.プロバイダ [仕様内容]

SecureOCN 光アクセスIP8「Bフレッツ」プラン([http://www.ocn.ne.jp/secureocn/b\\_flets\\_index.html](http://www.ocn.ne.jp/secureocn/b_flets_index.html))

- ・対応 SecureOCN 光アクセスIP8「Bフレッツ」プラン ビジネスタイプ
- ・提供最大速度 100Mbps
- ・IPアドレス グローバルIPアドレス8個の割り当てをする。
- ・セキュリティ Firewallを設置してステイトフルインスペクション機能を提供。セキュリティチェックサービス ティチェックプラン0・1の無料実施 メールの不正中継チェックをする。
- ・IPアドレス 代行でIPアドレスの割当。JPNICの基準に準拠し、IPアドレスを割当する。
- ・ドメイン名 属性型ドメイン、汎用ドメイン、gTLDドメインの代行申請可能
- ・サーバ系サービス セカンダリDNSの提供をする。プライマリDNSは別に設置をする。
- ・ホスティングサービス ◆Power Mail とメール&ウェブ200のセット ■初期費用 10,500円  
内訳(契約料800円基本工事費1,000円サーバ設定料4,200円ドメイン名代行申請手数料・新規汎用ドメイン名 3500+1000=4,500円)  
■ランニングコスト・毎月利用料金 420,500円  
内訳(◆メール&ウェブ200[基本料金25,000円ディスク容量200MBデータ転送量10GB][オプション料金追加ディスク容量 追加800MB64,000円]  
◆Power Mail [基本料金]メールアカウント数700個・基本10個4,800円追加90個(100個以下)11,700円・追加600個(110個以上)60,000円  
ディスク容量500MB(メールアカウント100個に含まれる)[オプション料金]追加ディスク容量1500MB45,000円ウイルスチェック利用210,000円))

合計 431,000円

- ・Firewallを設置 NetScreen25(DMZ機能付き) ファイアーウォール(Statefullspection)  
DHCPサーバ機能あり LAN・DMZインターフェイス10/100BASE1×1