

開発したシステムの有用性について

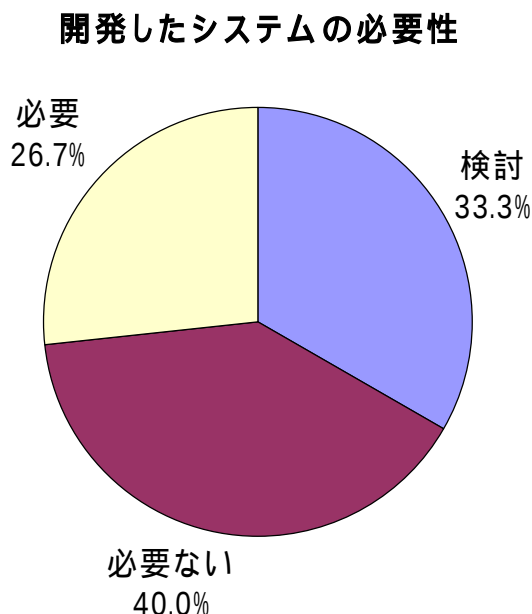
学校訪問での聞き取り調査を実施した際、対応していただいた情報担当およびネットワーク管理者の先生方に対して、私が作成したシステムを紹介し、各学校での有用性または必要性について調査を行った。

このシステムは、Linux サーバ上で動作するプログラムであり、個人所有の持ち込みパソコンによる校内ネットワークへの接続設定における職員の不正な設定（誤ったデータの入力や重複した IP アドレス等の入力）を避け、利用者側の負担軽減と、ネットワーク管理者側の作業軽減を目指したシステムである。そのシステムは、あらかじめ登録された端末への DHCP 機能による IP アドレスの自動割当機構を実現するものであり、端末登録を GUI で簡単に操作を行うことができるようにしている。また、DHCP サーバの設定ファイルは難解で、編集にあたっては専門的知識が必要となり、文法ミスがあると正常に稼動しないため、このようなシステムを企画し、入出力画面の作成および入力されたデータの定期的なバックアップまでを行うことが可能である。このシステムを用いることで、現在の問題点の一つについては解決することが十分期待できる。

1 各学校からの回答

(1) 必要と答えた学校

このシステムを必要と回答していただいた学校は、15校中4校（県立3校、私立1校）であった。その4校では、個人所有のパソコンを校内ネットワークへ接続させるための設定を手動で行っているか、あるいは DHCP 機能を用いて自動で IP アドレス等を配布しているため、配布先のパソコンが把握できないという問題点を抱えていた。そこで、私が作成したシステムを紹介させていただいたところ、非常に興味を持っていただき、Linux サーバの導入についても検討したいというご意見をいただくことができた。この4校のネットワーク接続設定の状況および、その問題点については、所属校と非常によく似た状況であった。



(2) 必要ないと答えた学校

このシステムを必要としない回答いただいた学校は、15校中6校（県立4校、私立2校）であった。その6校においては、ネットワークへの接続設定が様々な状況であった。そのうちの5校は、他校と比べ校内ネットワークの構築状況が比較的進んでいると思われ、現在のままで不自由していない、または私の設計したシステムと同じようなことが可能なシステムを導入しているということであった。残りの1校については、現在個人所有のパソコンを校内のネットワークに接続させていないため必要ないとのことであった。

(3) 検討と答えた学校

検討とは、今後の検討課題ということであり、そう回答した学校が5校（県立4校、私立1校）であった。5校のうちの4校については、他校と比べ比較的校内ネットワークの構築状況が遅れているといった学校であった。そのため、システム自体には興味を持っていただくことができたが、Linux サーバの導

入については考えていないといった回答であった。また、校内のネットワークの構築がまだ十分でなく、登録端末への自動アドレス割り当てについては今後の話といった意見を聞くことができた。その他の1校は、現在固定IPアドレスを割り当てているため、そういったシステムを導入するかについて今後検討したいといった回答であった。

2 システムについて

このシステム（登録端末へのDHCPによる自動アドレス割り当て機構）については、本研修において開発したものであり、この研究のまとめ（資料）にプログラムコードと構築手順書、使用説明書を収録している。また、これは実行ファイル（.exe）とは異なるため、様々な記録媒体を使い配布することができない。そのため、上記資料を参照していただき、必要とされる学校については使っていただければ幸いである。