

# デジタル複合機を利用した、プリントサービスの展開について

東京薬科大学生活協同組合 専務理事 中村 泰之

e-mail:BCL03216@nifty.com

## 1、プリントアウトサービス実施の背景と経過

### 1) 実施の背景

2002年11月頃、薬学部情報教育担当教員より、生協にてプリントアウトサービスの要請

<要請の背景>

#### (1) 情報リテラシーの必携化

02年より情報リテラシー授業を必修化

新入生に対してノートPCの保有と授業への持込を必携化

但し、プリンター保有に関しては任意の取扱

#### (2) 大学でのプリントアウト環境

従来より大学情報センター(図書館)では、PC・情報コンセント及びプリンターを設置している。プリントアウト希望の学生には、情報センターカウンターにて、用紙を渡しプリントアウトをさせている。

#### (3) 要望として

情報センターは、学生のプリントアウトのために業務活動を行っているわけではなく、あくまでも付加機能の位置での展開。情報リテラシー必修化にともなって、情報センター以外にプリントアウト可能な環境の確保が必要

#### (4) 生協への要望

以上の背景から、生協に対してプリントアウトサービス可能な環境提供が要望された。

## 2) 生協内部での検討(2003年1~2月頃)

### (1) プリントアウトサービス提供方法に関して

生協内部にて、プリントアウトサービスの方法として、以下の3点を検討。

A)ネットワークプリンターにユーザーID毎にプリント枚数を課金可能なシステム(一部大学にて実施)

- ・ 初期費用として600万円以上が必要。
- ・ コスト計算の上、35万枚/年のプリントアウトが必要。全学生(約3,000名)が年110枚以上のプリントアウトする計算になり、現実的ではない。

B)現在生協にて展開中のコピーサービスにプリントアウトの機能を付加させる

- ・ 現在生協にて展開している、コピーサービスにネットワークプリントの機能を付加させ、実施する方法を検討
- ・ 最大の問題点は、課金する方法で、当時のXEROXでは方法が無かった。

C)プリンターを店内に置き、サービスを手作業で実施する方法

- ・ 店内にプリンターないしプリンター機能付きコピー機を設置し、課金は手作業にて実施する方法を検討。
- ・ 現実的には、この方法で進めることが最も実現可能な方法であった。

### 3) プリントアウトサービスの確定(2003年3月末)

現在のデジタル複合機(カラーコピー機)に、プリペイドカード課金機とプリンターキットを複合させ、プリンター対応とさせる事が可能との連絡(XEROXからの吉報)。

## 2、構成システムと設定

### 1) 機材

プリンター：Docu Center Color400CP (XEROX デジタル複合機) にプリンターキットを装着

DHCP サーバー：4ポート Hub を装着した SOHO 用 (5,000 円程度)

### 2) 設定

独立した LAN (構成は PC, DHCP サーバー、ネットワークプリンター) に、TCP/IP による通信での利用。

東薬大の学生は、ネットワークの設定を「DHCP 参照」としているために、あえて DHCP を採用。

### 3) プリントドライバー

プリンタドライバーは初年度、担当教員の皆さんと XEROX の協力を頂戴し、CD-ROM に焼き込み学生に配布 (対象は 1 年生)。次年度より、生協から購入した教材 PC に関しては、プリインストール。

プリンターの名前・IP アドレス等はデフォルトで入っている (その意味では、インターネット経由で取得するよりも便利)。

上記以外の学生には、生協にて CD-ROM を貸し出し。

## 3、利用状況

03 年 4 月～5 月でのプリントアウト 202 件、5,655 枚 (白黒 5,532 枚、カラー 123 枚)

同時期のコピー枚数 179,453 枚 (白黒 176,779 枚、カラー 2,674 枚) で、プリントアウトは全体の 3.15%。

一方で 1 件あたりの利用で、20 枚以上のプリントアウトの件数：81/202、40.0%。

情報リテラシーの課題提出のために、1・2 枚をプリントアウトするのではなく、実習データのプリントアウト等情報センターでは出来ない大量出力に利用されている傾向がある。

またコスト面では、カラー複合機とプリンターキットのリース料が約 21,700 円/月であることから、プリンターとしての単体事業としては、赤字。

リース料をクリアするためには、月間で 6,000 枚 (白黒ベース) 以上の利用が必要。

## 4、結論

大学の中で、PC 教室や図書館あるいは研究室がしまっている状態でも (例えば学休日)、プリントアウトが可能な環境を提供することはきわめて重要な事と考える。

大学生協が単にコピーサービスの提供を実施するだけでは、一面コンビニのそれとの比較に耐えることは困難であると考ええる。

プリントアウトサービスを提供するためには、単に機器・機材の設置のみではなく、プリンタドライバーの配布やサポート業務が発生し、学内で多面的に事業を展開している生協のみが実施可能な提供サービスと言える。

事業単体で見ることではなく、アウトプットサービス (コピー・プリントアウト) を通じての大学への貢献と組合員への利便性の提供が必要な時代といえる。

今後の部分でのアウトプットサービスでは、研修室への複合機提案、使用済みの用紙回収を通じたビジネスなどが検討される。

最後に、未だに Macintosh に関してはサポート外である。この点での改善と対応を説に望む。