

大量ファイルのオンライン配布に関する検討

福市 良次 吉田 芳浩

NTT情報システム本部

4K-7

1. はじめに

全国各地にあるLANに接続されているPC(パーソナルコンピュータ)に対して、アプリケーションプログラム(以下AP)をオンラインで配布したいという要望がある。現在配布完了まで業務処理を行うことができない方式となっているが、その時間が長いことが問題となっている。これを短くするために、APをまとめて配布する現在の方式に対して、配布単位を小さくして、APごと、PCごとに配布時期・順序を決定して配布を行うにあたり、その決定における要因の洗い出しを行った結果について述べる。

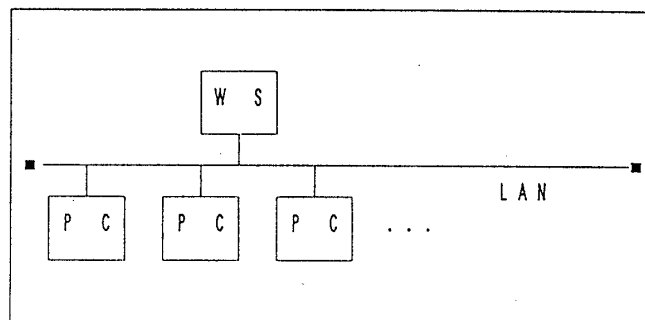


図1. ネットワーク構成図

2. 現状およびその問題点

図1のようなネットワーク形態において、PCまでのAP配布を行う。なお、WS(ワークステーション)には事前に配布対象のAPが用意してあり、ここではWSからPCまでのAP配布についてが検討範囲である。[1]

配布対象となっているAPは全てまとめて配布し、その後業務処理開始としているのだが、配布対象APが個数で千以上、サイズの総計で最大数十Mバイトにもなることがあり、業務処理開始までの時間が大きくなってしまふ事が問題となっている。

3. 着眼点

---

A study on on-line delivery of many files  
Ryoji FUKUICHI and Yoshihiro YOSHIDA  
NTT Information Headquarters

配布対象となっているAPについて、その業務処理内容との対比をとると、どのPCについても全てのAPが必ずしもすぐに必要ではないという事が分かった。また、PCごとにも必ずしもすぐに配布する必要がないと考えることができるものがある事が分かった。そこで、APごとの配布順序を決める、また、PCごとの配布の順序を決める事により、業務処理開始までの時間が大きくなる事による損害を小さくする事を目指して配布をスケジューリングする事を考えた。以下ではその要因について述べる。

4. 配布順序を考える要因

配布順序を決定する要因として、以下のものを考える。

(1) APの優先順位

業務処理の流れ、処理プログラムの構成などから、APの配布順序を考える事ができる。決定要因は、以下のようなものが考えられる。

- ①使用時期の傾向  
(月末のみ、毎日、夜中のみなど)
- ②処理の順序性  
(要求→承認→伝票出力など)
- ③APの依存関係  
(共通処理APと個別APなど)
- ④使用頻度

①～③については業務処理プログラムの作成者および業務処理を行う人から情報を取得する必要があり、④については利用実績を把握する必要がある。

(2) PCの優先順位

PCごとの配布順序の決定要因については、以下のようなものが考えられる。

- ①配置場所による重要性  
(社外の方との対応用など)
- ②主に行われる業務処理の内容による重要性  
(基幹業務を扱うなど)
- ③その他  
(同一場所で同一業務を行うPCが複数台ある場合、配布を遅らせるPCをつくるなど)

いずれも業務処理を行う人から情報を取得する必要がある。

(1)、(2)での各要因それぞれをどう考えあわせるかは個別のシステムごとに検討の余地がある。  
(図2参照)

5. まとめ

以上、AP配布により業務処理開始までの時間が長くなる事による損害を小さくする事を目標に配布する順序を決定する要因について示した。

これからの課題として、配布順序を決める各要因については設定する方式、利用実績については把握する方式についての検討、実際の個別のシステムに

おいて各要因をどう使用するか、およびその効果を試作により示すことを考えている。

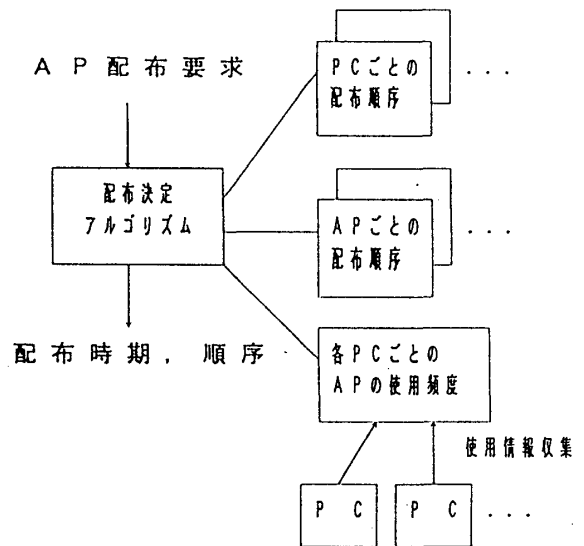


図2. 配布の時期、順序決定

参考文献

[1]吉田、福市: "端末系システムにおける業務プログラムの置き換え方式についての検討", 第46回情報処理学会全国大会