

PULL 型文書配布システム

1U-4

中道 栄*, 田中 秀樹*, 阿部 隆**, 藤城 輝夫**, 小野 行輝**, 千葉 信子***

*日本電気通信システム **東北日本電気 ***NECメディアプロダクツ

1. はじめに

文書の電子化により、紙を利用しない形態が増えている。しかし、紙における見易さ、取り扱いの便利さ、携帯のしやすさは、文書が電子化された今でも変わるものではない。特に、用紙サイズの大きい図面を利用する製造部門の場合、端末での利用は取り扱いの面で非常に不便なものとなる。

このような理由から、依然として、紙文書の利用が続けられている。

このとき、文書配布の処理形態として通常利用されているのが、文書管理部門を介して利用部門に要求文書を配布する方法である。

（ここでは、この配布方法を PUSH 型文書配布と呼ぶ。）

PUSH 型配布の場合、文書の要求～到着まで、タイムラグが発生してしまう。

これに対して、利用部門が直接要求文書をプリンタから出力できる方式を検討し、システムを構築した。（ここでは、この配布方法を PULL 型文書配布と呼ぶ。）

ここでは、PULL 型文書配布でシステムを構築する際の要件と、実現方法を説明する。

pull type document output system

Sakae Nakamichi*, Hideki tanaka*

Takashi Abe**, Teruo Fujishiro**, Yukiteru Ono**

Nobuko Chiba***

*NEC Communication Systems

**NEC Tohoku

***NEC Media Products

2. 要求事項

遠隔地での文書配布のタイムラグを解消するため、文書データを電子データで配布する。配布された電子文書データは遠隔地に設置されたサーバに保存される。

この遠隔地用サーバ上の文書データを利用して、遠隔地の各部門へ配布する文書を出力できるようにする。また、各部門から出力した文書を正式文書として扱えるようにする。

3. 文書配布システムの要件

文書配布システムを構築するにあたり、ISO 9001 に記述されている項目を満たす必要がある。（4. 2. 3, 4. 2. 4）

(A) すべての部門において、適切な文書の適切な版が利用できること。

(B) 無効及び／又は配布文書は、すべての発行部門及び使用部門から速やかに撤去するか、又は意図されない使用がなされないことを確実にすること。

(C) 記録が残っていること

PULL 型にする場合、特に (C) の要件をどのように満たすかが問題になる。

4. 実現方法

PULL 型文書配布では、以下の方法で文書配布システムとしての要件を満たすこととする。

(1) 文書配布台帳作成

利用者が出力指示を行った文書の情報をデータベースに蓄積し、台帳として利用する。

この台帳は、文書番号、利用部門別に表示可能とする。

(2) 改版文書情報通知

文書配布台帳と、改版文書情報を照合し、改

版文書情報を通知する。

(3) 廃止文書情報通知

文書配布台帳と、廃止文書情報を照合し、廃止文書情報を通知する。

(4) 文書情報表示

直接文書番号を指定する方法と、関連文書一式でまとめた名前から表示するようにする。表示情報は、配布済み／未配布／廃図の区別がつくようにする。

(5) 出力文書の保証

文書が確実に出力されることを保証するため、プリンタの状態、出力結果を把握できるプリンタサーバを利用する。プリンタサーバの保持するプリントログを、出力結果として管理する。

(6) 情報付加

出力する文書には、システムからの出力であることを示す、文書情報を内蔵したバーコードを付加する。

(7) 出力文書の最新版確認

出力文書に付加したバーコードにより、対象文書が最新版であるかチェック可能とする。要件と実現方法の組み合わせを以下に示す。

5. システム構成

本システムのシステム構成を図5.1に示す。

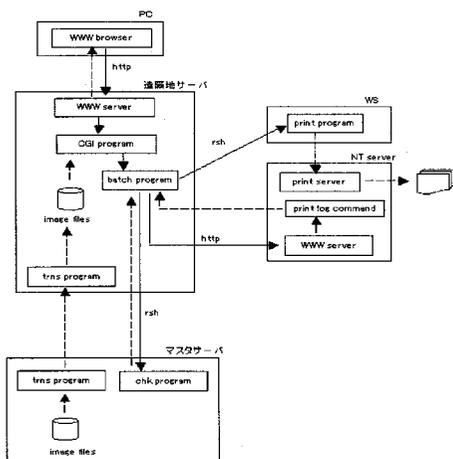


図5.1 システム構成

出力ログは、プリンタサーバのあるNTサーバ上に蓄積される。

マスターサーバには、文書ファイルの最新版が入っていることが保証されている。遠隔地サーバには、最新発行分文書データと、利用頻度の高い文書データが保管されている。遠隔地サーバには、必要に応じてマスターサーバから文書データを取り寄せることができる。

最新文書データ確認方法を図5.2に示す。

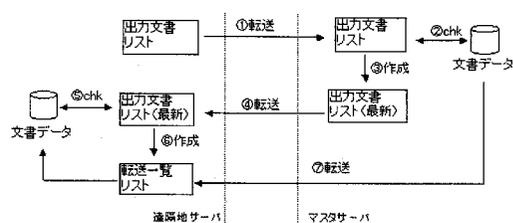


図5.2 最新文書データ確認方法

最新版の確認は以下の方法で行う

- ①要求文書一覧を作成し、マスターサーバに転送
- ②要求文書一覧とマスターサーバの文書ファイルをチェック
- ③最新文書リスト作成
- ④遠隔地サーバに最新文書リスト転送
- ⑤遠隔地サーバ上の文書ファイルと最新文書リストを比較
- ⑥不足分、更新分について、転送一覧リストを作成し、不足分文書ファイルを転送する。

6. おわりに

各部門で出力した文書の複製を防止するため、出力物に濃度を落としたイメージ／文字を埋め込み、複製を判定させる予定であった。しかし、十分な性能を得ることができなかつた。今後は、複製時に別のイメージが浮き上がる出力機能の導入を検討する必要がある。