

5 M-7

山本 雅夫 武藤 英男 寺田 松昭

日立製作所 システム開発研究所

掲示板を、「通達」と「参考」の2種に削減することによ

企業内で通知通達を迅速かつ的確に伝達するためには、投稿/閲覧を簡単に行えることがキーポイントである。我々はそのために、NetNews-Web連動方式の通知通達システムを開発すると共に、ユーザアンケートの結果を元に運用方式の見直しを行った。本システムを実際に運用し、評価した結果をここに報告する。

- り、各掲示板の無駄な開閉操作回数を減らした。

通知通達の投稿/閲覧手段としては①紙の掲示、②電子メール、③電子掲示板(NetNews等)、④Webブラウザなどが考えられる。我々は、不特定多数への情報伝達が可能で投稿/閲覧の操作性も比較的良好な③を利用してきたが、最近以下の問題点が目立ってきた。

通知通達投稿ツールとしては、従来から使い慣れているNetNewsReaderを採用する。投稿したNetNews形式の記事を自動的にHTML形式に変換できれば、Webブラウザによる関連情報も含めたスピーディな閲覧が可能になる。既存の変換ツールとしてはDeja News¹⁾、文献[1]などがあるがいずれも汎用的検索システムを狙ったものであるため、少ない情報をスピーディに閲覧する企業内通知通達用としては重すぎる。

(1) 投稿・閲覧時の操作性

① 新着記事チェックのための無駄なアクセス

従来の通知通達掲示板は、管理部署で管理がしやすいように庶務、経理、... など発行部署別に分類されていたが、実際には記事は平均2件/日程度しかなかった。このため利用者は新着記事がないにもかかわらず、残りの7種の掲示板についても開いて新着記事の有無をチェックするという無駄な操作を強いられていた。

② 関連情報へのスピーディなアクセス不可

従来の通知通達のうち約3割には関連情報が含まれていた。しかしWebのリンク機能のようにスピーディに関連情報を参照する機能がないため、添付ファイルを開くなど別の煩雑な操作に頼らざるを得なかった。

(2) 必読記事の見逃し発生

① ノイズ情報による必要情報のマスキング効果

従来の通知通達掲示板には必読度が高い記事と低い記事が混在していた。このため本来なら全員が必ず見ておくべき記事が、それ以外のより必読度が低い記事に隠れて見逃されてしまうことがあった。

② 件名中の必読度判別のための情報不足

掲示板の件名をただけでは記事の必読度が判断しにくい場合が多い。このため、本文を開かずに必読記事を見逃してしまいがちであった。

3. 課題解決のための方法

(1) 投稿・閲覧の操作性改善

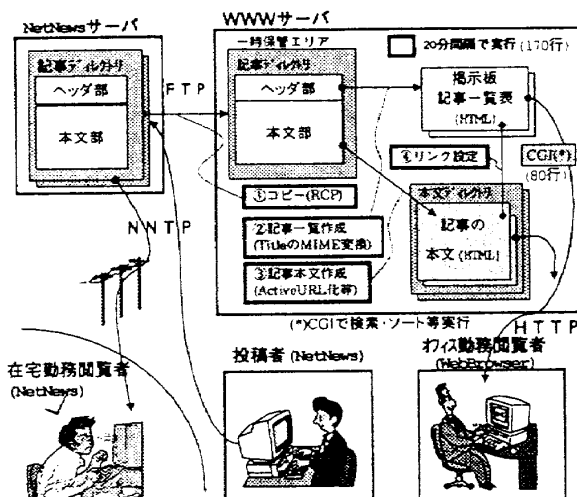


図 1 NetNews-Web 変換ツール

そこで、我々は図 1 に示すような、NetNews-Web 変換ツールをperl言語(約250ステップ)により開発した。変換処理はバックグラウンドで行うため、閲覧操作時のレスポンスへの影響は少ない。

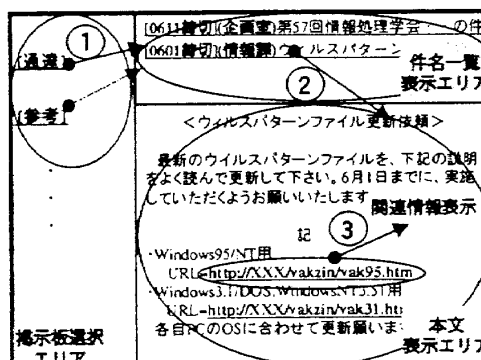


圖 2 通知通達 Web 閱覽頁面構成

A Notification Bulletin Board System in Enterprise
Masao Yamamoto, Hideo Mutoh, Matsuaki Terada
Systems Development Laboratory, Hitachi Ltd,
1099 Ohzenji, Asao-ku, Kawasaki-shi, 215-0013 Japan

1) Deja News(TM) は Deja News Research Service, Inc の登録商標です

Web閲覧頁としては、マウス移動、画面スクロール、戻り操作などの無駄な操作を極力減らすため、図2のような3ペイン構成頁を採用した。その結果、以下のようになり、3Stepの簡単な操作で閲覧できるようになった。

- ①[通達]又は[参考]のいずれかをクリック
→ 件名一覧が右上Window内に表示される
- ②件名一覧中、所望の件名をクリック
→ 通達本文が右下Window内に表示される
- ③関連情報リンクをクリック
→ 関連情報が右下Window内に表示される

以上の操作性改善策をまとめて表1に示す。

表1 投稿・閲覧の操作性改善のための対策

改善項目	改善前	改善後
掲示板分類	発行部署別 ・総務課通達 ・資材課通達 } 9種	必読度別(*) ・[通達] ・[参考] } 2種
件名規則	なし	定型情報(**)付加
インタフェース	非Web	Web(3^4^1^1)

(*)[通達]:見ないと業務・安全に支障を来す可能性あり
[参考]:それ以外

(**)例→[0611締切](庶務)×××の件(太字部分)
↑締切、開始、実施、至急から択一

(2) 必読記事の見逃し防止

掲示板を、「見ないと業務上・安全上支障を来す可能性があるか否か」という基準で[通達]と[参考]に分割した。必読性が高い記事だけが一カ所に集約されるため、記事の見逃しが少なくなると予想される。

締切日、分類(「開始」等)、投稿部署など必読度を表す定型情報を件名の先頭に付加する「件名規則」を設定した(表1の例(**)参照)。その結果、本文を見なくとも件名を見ただけで記事の必読性がある程度判断できるため、記事を見逃しにくくなると考えられる。

4. 評価結果

(1) 閲覧時の操作性改善

一回あたりの掲示板チェック時間は、各掲示板の開閉回数と開閉時間に比例すると考えられる。チェック時間は表2に示すように、掲示板統合(開閉回数削減効果)と閲覧ツールのWeb化(開閉所用時間削減効果)により、合わせて1/10以下に減少した。

表2 掲示板統合による掲示板チェック時間減少

測定項目	部署別(9種)	必読度別(2種)
記事チェック時間 (旧掲示板)	60秒	10秒
同上 (Web掲示板)	12秒	5秒

さらに、同一掲示板内の記事10件を閲覧する速度を測定したところ、30秒から10秒に削減できた。これは、画面を3ペイン構成にした結果、無駄な操作が減ったことによると考えられる。

(2) 必読記事の見逃し防止

① 掲示板の必読度別分類による効果

[通達]、[参考]掲示板への記事毎の3ヶ月分のアクセス回数分布を、図3に示す。両掲示板のアクセス頻度分布はほぼ分離されており、必読情報からノイズ情報を除去するという狙いは、達成できたと考える。

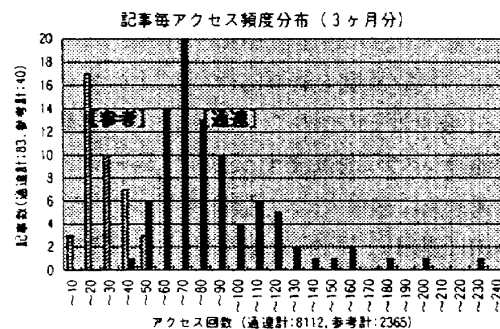


図3 [通達][参考]掲示板へのアクセス回数

各掲示板へのアクセス回数は各々1500回/週、900回/週であり、誰もが毎日1回以上はアクセスしていることがわかった。3ヶ月分の全記事について、記事毎の総アクセス回数を調べたところ、「ウィルスパターンファイル更新依頼」など、見ていないと業務上支障が生ずるものは150~200件とアクセス回数が高いのに対し、「今週の食堂献立表」など直接業務とは関係ない記事では20~30件と低いアクセス回数であった。

② 件名規則設定による効果

件名規則の導入により、期限付きの通知通達記事の場合、図4に示すように期限近くにアクセスが増える現象が見られた。これは、「件名規則」により件名に付加した「期限」という必読度を表す情報が目につきやすくなったためと考えられる。

[0611 締切] (企画室) 第57回情報処理学会全国大会社内審査の件

```

980329:0
980405:*****16
980412:****4
980419:****4
980426:****4
980503:0
980510:**2
980517:*****9
980524:*****6
980531:***3
980607:*1
980611:***3
980616:0

```

締切(6/11)

図4 期限付き記事の週毎アクセス回数

5. おわりに

今後は、必要な情報を必要な人のみに確実に提供することをめざし、個人毎選別情報の提供、アクセスログによる閲覧状況のフォロー、などを検討していきたい。

6. 参考文献

- [1] 出雲他:NetNewsにおけるスレッド単位の情報フィルタリングシステムの構築:情報処理学会 マルチメディアと分散処理研究会、1996年9月27日