

電子ニュースシステム構成法の一検討

1Y-4

花木 三良 本村 公太 中島 健造
(NTT 電気通信研究所)

1. まえがき

OAの進展に伴いオフィスにおける情報伝達手段として電子メールシステムが普及し始めている。メールシステム間の相互接続も進み[1]、利用者に配送されるメッセージの量は今後ますます増大すると思われる。また、電子メールの利用形態も単なるメールとしてでなくその機能を応用した各種サービスの開発が期待されている。

電子メールの応用形態として、必要な情報を必要な時に必要な形式で得られる電子ニュースサービスは、オフィスにおける情報の効率的処理を行うための有力な手段である。

本報告では電子ニュースのサービスを明確化するとともに、高度な電子ニュースサービスを提供するために電子メールシステムの発信・配送・検索・メディア変換などの機能を応用した電子ニュースシステム構成法について提案する。

2. 電子ニュースのサービス

電子的な手段により多数の受信者に情報を提供するサービスとして「電子掲示板」、「同報リスト」、「電子出版」などがある。電子ニュースサービスと従来のサービスとの主な相違点は、電子ニュースでは受信者の要求条件に基づいて、必要な情報を収集し、編集して自動的に配送するという統合的で、多くの付加価値通信を提供できるという点にある。各サービスとそのサポート範囲を表1に示す。

電子ニュースの基本的なサービスを以下に示し、利用形態の一例を図1に示す。

- 要求条件登録サービス：分野、配送時期などの指定
- ニュース投稿サービス：重要度、有効期限などの指定
- ニュース配送サービス：定期的、MBや端末へ
- ニュース編集サービス：検索、要約、メディア変換など
- ニュース問合せサービス：詳細情報の通知など

(但し、電子ニュースシステムで通信される情報単位を「ニュースレター」と呼ぶ。)

表1 サービスサポート範囲

範囲 サービス	投稿 (発信等)	配送	編集	問合せ (ID等)	備考
電子掲示板	○			◎	書込みと検索
電子メール (同報リスト)	○	◎			グループ名指定
電子出版		○	◎		出版の電子化
DB				◎	検索のみ
電子ニュース	○	◎	◎	○	受信者の要求条件

◎：メインのサポートサービス
○：サポートサービス

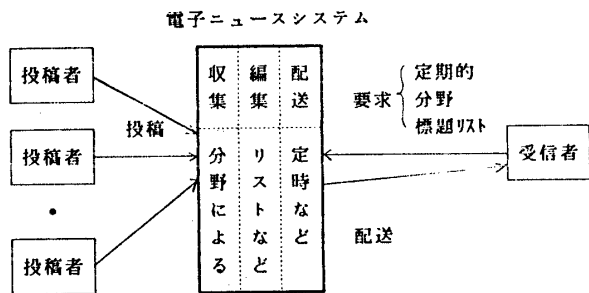


図1 電子ニュースの利用形態

3. 電子ニュースシステム構成法

• 電子ニュースの機能

電子ニュースサービスを提供するために必要な機能を以下のように定義する。

- (1) 収集機能：ニュースレターの投稿を受け、対象分野毎に収集し、蓄積する機能。
- (2) 配送機能：配送に関する受信者の要求条件に基づいて時刻指定配送、同報などによりニュースレターを配送する機能。配送先はMB、端末（自動配送）のどちらでも可とする。
- (3) 検索機能：収集されたニュースレターから受信者の収集条件を満たすものを選択する機能。
- (4) 編集機能：要約、リストなどの編集機能やメディア変換機能。
- (5) 利用者情報管理機能：利用者の要求条件の登録、更新、アクセス権のチェックなどを行う機能

以上の機能のうち投稿・配送・検索などプリミティブな機能は、既存の電子メールシステムの機能でもある。従って、電子ニュースシステムは、既存のメールシステム[2]に、それらの機能を組合わせて電子ニュースサービスを提供する機能(NP: News Processor)を付加することにより実現することができる。

・ニュースレターの構成

メールシステムにおいてニュースレターの通信を可能するために、ニュースレターの構成をメッセージの構成に準拠して、配送などに必要な制御情報(エンベロープ)と伝えたい情報内容(記事ヘッダ: 題名・分野など、記事ボディ: 内容そのもの)とから成るものと定義する。

また、そのためにNPにはメール利用者と同構成のユニークな利用者を与えることとする。

・NPの管理情報

NPが管理する情報としてニュースボックスと利用者リストの2種類を定義とする。

ニュースボックスには対象分野毎にニュースレターを蓄積する。その際、ニュースレターに到着順のシーケンシャルな番号を付与する。また、エンベロープおよび記事ヘッダから検索のキーとなる情報を抽出しインデックス情報として蓄積する。

利用者リストには利用者毎に、利用者の要求条件、宛先名、端末属性など利用者が登録する情報、およびアクセス権、配送済み情報(最後に配送したニュースレターの番号)などNPが記録する情報を蓄積する。

ニュースボックスにおけるニュースレターの蓄積内容は、蓄積期間に応じてオリジナル、記事ヘッダ、題名のみなどとする事もできる。

利用者リストの配送済み情報により、利用者には未配送のニュースレターを配送することができる。

・電子ニュースシステム構成

電子メールの機能にニュース機能(NP)を付加した電子ニュースシステムの構成、およびニュースレター投稿から配送までの処理の流れを図2に示す。()内は、利用可能なメールの機能を示す。

【NPへの要求条件登録】

- ①受信者は、要求条件をNP宛てにメールとして作成しMTSに発信する(メール発信)。
- ②MTSは、宛先情報によりNPに配送する(メール配送)。
- ③NPは、要求条件を利用者リストに登録する。

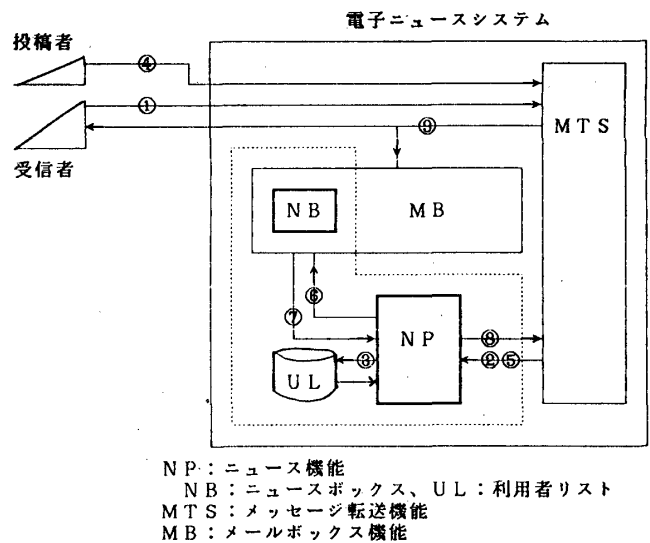


図2 電子ニュースシステム構成

【NPへのニュースレター投稿】

- ④投稿者は、NP宛てにニュースレターを作成しMTSに投稿する(メール発信)。
 - ⑤MTSは、宛先情報によりNPに配送する(メール配送)。
 - ⑥NPは、ニュースレターを指定された分野のニュースボックス(NP用のMBに配送)に蓄積する。
- 【NPからの配送】
- ⑦NPは、利用者リストの情報によりニュースボックスから必要なニュースレターを読み出し(MB検索)、要約などに編集し、エンベロープに宛先名、配送指定時刻などを設定する。
 - ⑧NPはニュースレターをMTSに発信する(メール発信)。
 - ⑨MTSは該受信者に配送する(時刻指定配送など)。

【NPへの問い合わせ】

受信者は、ニュースレターIDを指定してニュースボックスから編集前のオリジナルのニュースレターを読み出すこともできる(MB読出)。

4. あとがき

電子メールシステムの基本機能にニュースレターをハンドリングするニュース機能を付加する電子ニュースシステムの構成法について提案した。

今後は、電子ニュースと他のサービスとの結合機能について検討していく予定である。

[参考文献]

- [1]昭61信学総全大 No.1786-1791
- [2]CCITT 勧告 X.400 シリーズ: MHS