



IBM Software Group

Software Service

Working Smarter Forum 2009

IBM ソフトウェア プレミアム・サポート 活動事例紹介

事例から知る Lotus Domino コーポレート・マス・メーリング(社内同報メール)

～実ソリューションと考慮ポイントのご紹介～

日本アイ・ビー・エム株式会社
ソフトウェア事業
YSL プレミアム・サポート
谷垣 篤信

Information Management software



WebSphere software



Lotus software



Tivoli software



Rational software



特記事項

- 本資料の記載内容は、できる限り正確を期すよう努めてはおりますが、いかなる明示または暗黙の保証も責任も負いかねます。
- 本資料の情報は、使用先の責任において使用されるべきものであることを、あらかじめご了承ください。
- 掲載情報は不定期に変更されることもあります。他のメディア等に無断で転載する事をご遠慮ください。
- 当資料をコピー等で複製することは、執筆者の承諾なしではできません。
- また、当資料に記載された製品名または会社名はそれぞれの各社の商標または登録商標です。

IBM、IBM ロゴ、Lotus、Lotus Notes、Lotus Domino は、International Business Machines Corporation の米国およびその他の国における商標。

資料の目的

- エンタープライズ Lotus Notes/Domino システムにおいて全社員向け同報メール(マス・メーリング)を実施したいが、それはどのような方法で実現ができ、どのような点に考慮すべきかを IBM 事例および他社お客様事例をもとにご説明する資料となっております。
- 社内マス・メーリングを実現する上でのご参考いただければ幸いです。

社内同報メールを実現する上での考慮ポイント

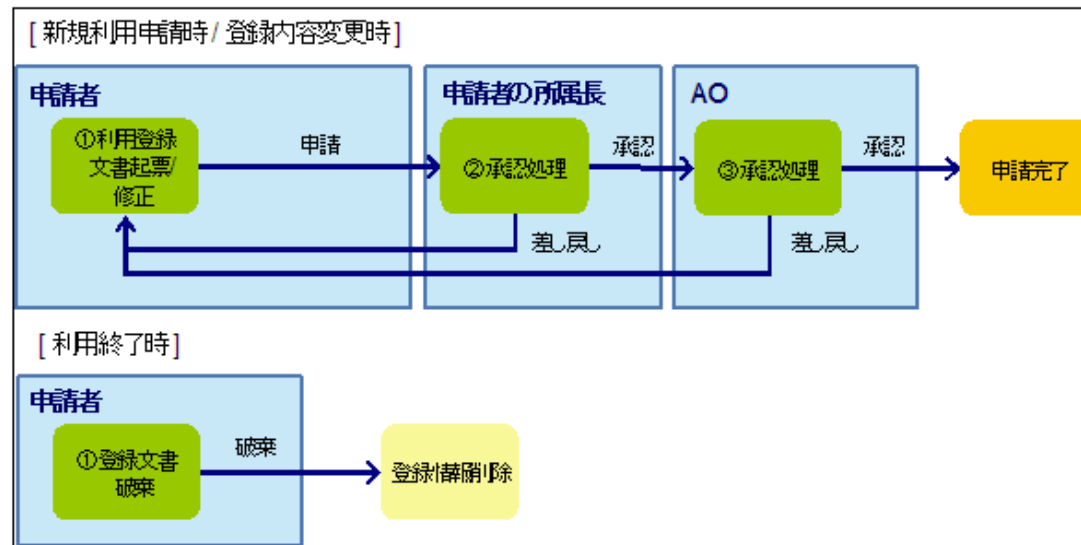
- 数千ユーザー規模の Lotus Notes/Domino® 環境を構築されている場合、全社員向け同報メール(マス・メーリング)を実現する上で、サーバーパフォーマンスに影響をあたえず、かつタイムリーにメールを届けるためにはいくつかの考慮ポイントがあります。
これら考慮ポイントを考えて場合、Lotus Notes/Domino として同報メールに関する標準ツールや設定などが実装されていません。
ここでは Lotus Notes/Domino におけるマス・メーリングの仕組みを実現する上で他社事例を踏まえて、ご案内いたします。
- マス・メーリングを実現する上で考慮すべき主なポイント：
 - ▶ マス・メーリング発送が行えるユーザーを限定する(利用者申請)
 - ▶ 送信前のメール内容の第三者レビュー、および承認プロセスの実装
 - ▶ エラーメール(不達メール)、不在通知(Out Of Office) などの対応
 - ▶ Bcc 使用の禁止
 - ▶ 送信できるメールの最大サイズの制限
 - ▶ あて先の指定(全社向けなのか、特定の複数部門向けなのか)
 - ▶ 発送する時間帯の設定(夜間帯に発送するなど)
 - ▶ メール内容のフォーマットの統一(項目名、デザインなど)

日本 IBM における社内同報メールについて

- IBM では、内部(社内宛)向けメールと、外部(お客様やビジネスパートナー様宛)メールでそれぞれ異なったシステムによって管理、発送されておりますが、ここでは社内メールについてご紹介いたします。
- IBM では社内同報メールは独自開発された Notes アプリケーションのみで実現しており、基本はメールエージェントによって部門毎に分けられた Notes グループ宛に対し順番に発送していく仕組みをとっています。この Notes アプリケーションとは、発信者個人のメールファイルではなく、専用の大量メール発信用アプリケーションとして準備されており、主な機能としては以下のものがカバーされています。
 - ▶ 利用者申請・メッセージ内容のレビューおよび承認フロー機能
 - ▶ 発送内容の容量、添付ファイル有無などのチェック機能
 - ▶ Notes エージェントを用いたメール発送時間指定によるコントロール
 - ▶ エラーメールや不在通知(Out Of Office)、受信確認などが返された場合の処理(返信原因別にソート、管理され、必要に応じて再送などを行うことが可能)
 - ▶ Notes グループ別(部門)に分割しメール送信
 - ▶ 送信者名のマスキング(発信者が自由に発信元の名前を設定することが可能)
 - ▶ 配信を希望しないユーザーの配信停止(定期発信のメールマガジンなどの場合)
 - ▶ テストメールの送信と、ログ機能を組み込むことが可能

日本 IBM コーポレートマスメーリング利用イメージ

- ▶ 特定のルールのもと、利用者は申請データベースより、利用目的、内容、送信範囲などを入力し、ワークフローで許可を得る
- ▶ Approval（許可）が得られた時点で、実際の内容を書き込む専用のメール発信 DB に内容を書き込む。その際、主に以下の様なルールを遵守する必要がある
 - 全社向けメールは特定の役職以上の社員のみ使用することが可能（何らかの理由で全社員向けアナウンスを実施する場合は、Portal サイトへの掲載または所属長を経由したチェーンメールを用いるなど、別の方法もあわせて検討することが重要）
 - 1通あたり 200KB まで
 - 利用前提として、受信者が 1000 ユーザーを超える場合のみ可能
 - Bcc の利用禁止（Bcc を用いるとサーバー間で転送されるメールデータが受信者の人数分発生してしまうため）



日本 IBM におけるエラーメールのハンドリングについて

IBM では社内同報によって送信されたメールに対し、エラー（サーバーが応答しない、ユーザーが存在しない等）や不在通知などによって返信されたメールを、保管するデータベースが別に用意されています

- ▶ エラーメールは、エラーメールDBから確認可能（2ヶ月間保存されます。2ヶ月を経過したエラー文書は破棄され、エラー内容の確認が出来なくなる）
- ▶ 「Activityコード別」「エラー別」「日付別」の3種類のビューで参照でき、対応ステータスの変更を行います

ステータス	<input checked="" type="radio"/> 未対応 <input type="radio"/> 対応中 <input type="radio"/> 対応済
-------	--

- ▶ エラーメールのハンドリングは送信文書の起票者、編集者として登録されている人のみ行えます

エラーの種類	エラーの内容	対応方法
user temp error	送信先のメールサーバーから戻されたエラーで、以下のようなケースが含まれる ・該当するアドレスのメールボックスは容量オーバーで受信できない ・該当するアドレスは一時的に使用不可な状態である	エラーが続くようであれば、対象のアドレスを宛先リストから除外する
user unknown	送信先のメールサーバーから戻されたエラーで、以下のようなケースが含まれる ・宛先メールサーバーに、該当するアドレスのメールボックスが存在しない ・該当するアドレスは使用不可な状態である	送付先メールサーバーへ到達した結果のエラーなので、送付先サーバーへの負担がかかる可能性がある。 同じエラーが続くようであれば、あて先確認を実施、またはあて先リストからの除外を検討する
host unknown	宛先のメールサーバーへ到達できなかった場合で以下のようなエラーが考えられます ・ネットワーク障害があり宛先メールサーバーまで到達できなかった ・DNSの名前解決ができなかった ・宛先メールサーバーが存在しない	エラーとなったメールアドレスを確認し、明らかに問題あるアドレスであれば宛先のリストからこのアドレスを削除する
retry	一定時間以内に宛先メールサーバーまで到達しなかった際のwarningメッセージ。最終的に宛先メールサーバーに到達できなければ、②host unknownのエラーとなる	対応なし
Duplicate e-mail	宛先リストに同一メールアドレスが2つ以上含まれていた場合	次回の送信よりこのエラーが発生しないよう、注意する必要がある 同じメールアドレスで複数登録されており、変数エリアに異なるお名前を設定されている場合などは、どれか1通しか送信されないため、想定しているユーザー側では問題とはならないが、実績値に影響すること、あて先フィールドには上限があるため、重複しているアドレスを見直す必要がある
Opted-Out-Rejection	「配信停止宛先登録」DBに登録されているメールアドレスが、宛先に含まれていた場合	今後宛先リストに含まれないよう、配信停止処理を行う

▼ user unknown	13
▼ 未対応	1
▼ Duplicate e-mail	1
▼ 未対応	509
▼ Duplicate e-mail	46
▼ host unknown	162
▼ Opted-out-Rejection	4
▼ retry	1
▼ user temp error	5
▼ user unknown	338
▼ (カテゴリなし)	13

他社様事例について

- 他社様事例では、同報メールの仕組みは大別して、自社開発の Notes アプリケーションで実現されている場合と、サードパーティ製アプリケーションを用いているものがございます
- 中でも IBM 同様最も多いソリューションとしては同報メール専用の Notes アプリケーションを独自に開発されてケースになります。また、これら仕様についても大きな差はありません
 - ▶ 利用申請(利用者)、発送内容の申請と承認ワークフロー
 - ▶ 発送先グループの指定(特定部門か、全社員か 等)
 - ▶ 発送時間帯の指定(主に夜間、または即時配信も状況によっては可)
 - ▶ LotusScript によるメール送信エージェント
 - ▶ 発送間隔(1000 ユーザーを超える場合の発送の間隔)
 - ▶ 発送履歴とログ
 - ▶ 送信元、あて先、送信者名、返信先をマスキング(新たに生成)する(Sent To, From, Sent By, Reply To)
 - ▶ エラーメール、不在通知(Out Of Office の管理、削除)と再送信機能(受信確認、不在通知は無効化させる)
- 他社様事例より(英文): 同報メールアプリケーションの主な実装機能

1. Emails to ALL employees are delivered on a scheduled basis in batches (i.e. are dropped into mail.box in batches of 300) ...until all 30,000 are delivered.
2. Emails can be sent to All Staff, specific groups, specific OU's or individuals
3. We populate the Sent To, From, Sent By, Reply To fields with pre-determined text or
4. We turn off Return Receipts & Out Of Office Replies for emails sent to ALL staff
5. Emails with Return Receipts & Out Of Office Replies turned on must go out with a 'Reply To' address (i.e. a Mail-In database name)
6. Each email goes through an 'approval' process
7. Emails are delivered by default 'out of hours' but can be sent immediately by users with appropriate access.
8. We create the emails directly in the Domino servers Mail.box
9. Lotusscript agents are used to deliver mail and record (log) details of mail delivery.
10. We use built-in templates (i.e. similar to stationery) to assist users with creation of standard emails etc

他社事例について(続) – 不在通知、受信確認の無効方法

社内外問わず同報メールを送信する際、何かしらのエラー、不在通知、受信確認による返信メールに対する対策を検討しておく必要があります。ここでは、他社事例として受信確認、不在通知メール、コピー/転送/印刷の無効化方法についてご紹介します。

すべての同報メールは LotusScript エージェントによって送信されるため、送信されるメール文書のフィールド値を変更することでコントロールが可能です。

■【受信確認の無効化】

- ▶ ReturnReceipts = 1 or 0 (1: 有効/0: 無効)

■【不在通知(Out Of Office)の無効化】

- ▶ \$AssistMail = 1 or 0 (\$AssistMail=0 を設定することに不在通知エージェントを無効化させることが可能。)

■【コピー/転送/印刷の禁止】

- ▶ KeepPrivate = 1 or 0 (1: 有効/0: 無効)

■(例) 以下の様なオプションによってユーザーは無効、有効を選択できる

Advanced Delivery Option/s:

- Enable Return Receipts
- Prevent Copy/Forward/Print
- Prevent 'Out-Of-Office' Replies

他社様事例について(続)

- 一方、他の方法としてはサードパーティーアプリケーションを用いた方法がいくつかございます
- 主に海外ユーザー様ですが、サードパーティベンダーとして Castcadia (<http://www.castcadia.com>) を用いたソリューションが挙げられます。このソリューションを用いることで、シングルアプリケーションでは実現できなかった以下の様な改善を図ることができる点にメリットがあると思われま
- ▶ 独自アプリケーションの多くの場合、すべての社員が自由に利用できるわけではなく、どうしても厳密な管理の上、特定ユーザーのみが扱えるものとなりやすい
- ▶ 独自アプリケーションの場合、単一のデータベースからの発送となりやすく、送信側メールサーバーのオーバーロードが高くなりやすい傾向にある
- ▶ 独自アプリケーションの場合、マス・メーリング以外の通常のメールと完全に切り離れたメーリング環境を構築しにくい

などが挙げられ、Castcadia の場合、中心となる管理データベースから、さらにパレットと呼ばれる発信用データベースが各サーバーごとに存在し、かつマス・メーリング専用のタスク Router タスクとは別に行が実行され、配信の処理を複数サーバーに分散させることで、1台あたりの負荷を下げることでメリットとしてうたわれています。

- (ご参考・英語「Castcadia に関するホワイトペーパー」)
[http://www.castcadia.com/members/castcadia1/home.nsf/castcadiaperf/\\$FILE/castcadiaperf.pdf](http://www.castcadia.com/members/castcadia1/home.nsf/castcadiaperf/$FILE/castcadiaperf.pdf)

同報メールアプリケーション UI 例

The screenshot shows a web browser window displaying a mail application. The interface includes a navigation pane on the left, a main content area for composing an email, and a bottom toolbar. Three callout boxes highlight specific features:

- 機能別ビュー** (Function-based View): Points to the navigation pane on the left, which lists various actions like 'Create PowerMail', 'View Power Mails', 'Add to distribution list', etc.
- 総受信者数のカウント機能** (Total recipient count function): Points to the 'Member Count' field in the 'Send To' section, which displays the value '39866'.
- 全社員選択** (Select all employees) and **特定部署グループの選択** (Select specific department groups): Point to the 'Send To' list, which includes entries like 'NAC North America Employees', 'NAC US Employees', and various employee grade filters.

同報メールアプリケーション UI 例 (続)

The screenshot shows a web-based email application interface. On the left is a navigation pane with a tree view containing folders like 'Navigation', 'Power', 'Distribution Lists', 'Mailing Lists', and 'Help'. The main content area is titled 'Central' and shows a 'Create Mail' window. The status is 'Draft'. Several callout boxes point to specific UI elements:

- 機能別ビュー** (Function-specific view): Points to the navigation pane.
- メール本文入力フィールド
リッチテキストも可** (Email body input field, Rich text also possible): Points to the main text input area.
- 返信先 (ReplyTo) の設定** (Reply-to setting): Points to the 'Reply-To' field with an 'Add Name...' button.
- 送信時間帯
の設定** (Sending time zone setting): Points to the 'Timing Option' section with radio buttons for 1 AM ET, 2 AM ET, 3 AM ET, and 4 AM ET.
- 添付ファイル** (Attachment): Points to the 'Attachment' section with an 'Add/Delete...' button.
- ディスクレイマーの
有無設定** (Disclaimer presence setting): Points to the 'Disclaimer' section with a checked checkbox 'Add 'Do Not Reply' message to this mailing'.

At the bottom left, there are 'Create' and 'Navigation' buttons. At the bottom right, there is a 'Save & Continue:' section with a checkbox 'Save and Continue to edit this page'.