

E-Post Mail Server

E-Post SMTP Server

E-Post Journal option

**ジャーナルオプション
運用ガイド**

—ジャーナルオプション機能を活用した簡易アーカイブ
としてのメールバックアップ運用方法と活用—

Rev.1.3



株式会社イー・ポスト

ジャーナルオプション運用ガイド

目 次

1.	ジャーナルオプション機能の働き	- 4 -
2.	インストール	- 7 -
(1)	インストールの前準備	- 7 -
(2)	インストール	- 7 -
3.	基本設定と段取り	- 11 -
(1)	ケース1：指定フォルダにデータをコピーする	- 11 -
(2)	ケース2：IMAP4 でメーラーから接続できるアカウントにデータをコピーする	- 12 -
	■ローカルのメーリングリストで投稿者が送信した場合の動き	- 16 -
	■BossCheck Server 環境では記録対象外となるメールに注意	- 17 -
4.	運用と検索	- 18 -
5.	サブフォルダへの格納、スパムの振り分け	- 19 -
6.	RCP ファイルの見方と BCC メール の判定	- 20 -
7.	メールデータの戻し方	- 23 -
	■メーリングリスト投稿内容を保管データから復旧する操作は？	- 25 -
	■POP3 無効／有効の違いによるメールデータの復旧	- 26 -
8.	長期運用とバックアップディスク装置	- 27 -
9.	諸注意点	- 28 -
	■メールバックアップフォルダにファイル数が多くならないように注意	- 28 -

E-Post およびイー・ポストは、株式会社イー・ポストの日本における登録商標です。
Microsoft、Windows および Windows Server は、米国およびその他の国の Microsoft 社の登録商標または商標です。
その他の社名および製品名は、それぞれの会社の登録商標または商標です。
本マニュアルの無断複製および引用を禁じます。 ©イー・ポスト

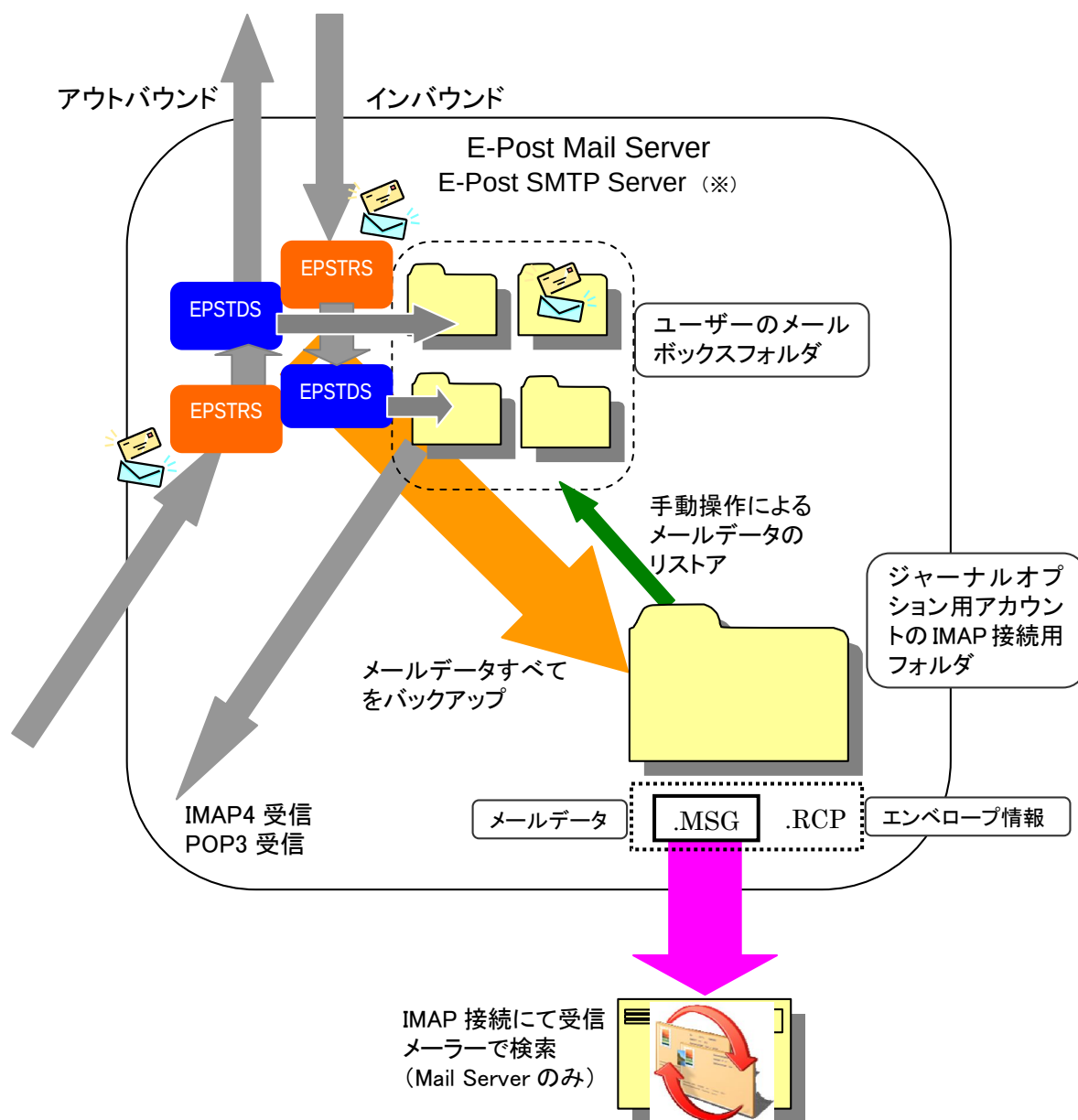
1. ジャーナルオプション機能の働き

新しいオプション機能であるジャーナルオプションとは

E-Post Mail Server・E-Post SMTP Server シリーズ用の新しいオプション機能である「E-Post Journal Option」（ジャーナルオプション）をリリースしました。

この「ジャーナルオプション」を追加すると、E-Post Mail Server・E-Post SMTP Server シリーズで構築したメールサーバ・SMTP サーバが処理するメールデータすべてを任意のフォルダにバックアップします。

基本的なジャーナルオプションの働きとそれに伴う操作の概要を下図に記します。



ジャーナルオプションの働きと操作の概要
※SMTP Server には IMAP4 および POP3 は実装していません。

バックアップされるメールデータは、すべてのメールを対象にしており、BCC で送られたメールも対象にします。

バックアップされるメールデータは、DVD-RAM/DVD-R などのリムーバブルメディアに残したり、外付けハードディスクなどのストレージに記録しておいたりといった活用方法が考えられます。

また、バックアップ先を記録用に確保しておいた専用メールアドレスのメールボックスフォルダに向けておくことで、メーラーから IMAP 接続することによって、すべてのメールの記録をメーラーから検索したり、確認したりするような日常的な運用方法を取ることも可能です。

ジャーナルオプションと全メール複写機能との違い

E-Post Mail Server・E-Post SMTP Server シリーズでは、全メール複写機能が標準で搭載されています。全メール複写機能は、Mail Control の「ログ」タブ画面にある「以下のアドレスへ受信メールの複写を転送する」項目で指定できる機能のことです。この全メール複写機能と「ジャーナルオプション」との違いは何なのでしょうか。

まず、全メール複写機能はプロトコルをベースとする転送機能であり、内部ドメインだけではなく外部ドメインへ複写転送することも、設定次第で可能です。それに対して「ジャーナルオプション」はメールサーバマシンの任意フォルダにコピーする機能であるという違いがあります。そのため、あえて言うなら負荷の面ではジャーナルオプションの方がやや有利と言えるかもしれません。

次に、全メール複写機能で複写されたメールには、BCC で送られたものかどうかの判定を下す根拠が何もありません。それに対して、「ジャーナルオプション」は、メールデータと対になったエンベロープデータの RCP ファイルも一緒にコピーされますので、該当する RCP ファイルを直接開くことでエンベロープ情報を確認でき、その結果 BCC で送られたものかどうか判定を下す根拠にすることが可能です。ただしその場合、引き当てによる判別作業が必要です。

改ざん防止については、どちらの機能でも完全に防ぐことはできません。むしろ IMAP 接続のメーラーから閲覧しているときは、簡単に削除できてしまいます。ただ、「ジャーナルオプション」でバックアップするメールデータの複写先を書き換え不可のメディアに取ることで、改ざんや意図的な修正をある程度防止することはできるでしょう。

いずれにしても、完全な改ざん防止を計画するときは、メールアーカイブ製品の導入を検討していただくのがよいと思われます。

ジャーナルオプションとこれまでにあった全メール複写機能をまとめると下表のようになります。

表 ジャーナルオプションと全メール複写機能との違い

	ジャーナルオプション	全メール複写
複写機能のベース	ファイルコピーベース	プロトコルベース
・内部ドメイン宛	可	可
・外部ドメイン宛	不可	可
・指定フォルダ宛	可	不可
エンベロープ情報	対象	対象外
・TO,CC の判定	可能	可能
・BCC の判定	判定可能。 エンベロープ情報を記録した RCP ファイルを参照することで判定可能。	非常に困難。 Receieved ヘッダの for 句以降を見ることで判定できるケースもある。
検索手段	IMAP 接続したメーラーからグローバル検索を行って検索手段とする。ただしグローバル検索できないメーラーもあり。	IMAP 接続したメーラーからグローバル検索を行って検索手段とする。ただしグローバル検索できないメーラーもあり。
改ざん防止	完全には不可。 書き換え不可のメディアにバックアップする予防策を取ればある程度の予防は可。	不可。

※検索手段としてメーラーを利用する場合、POP3 での受信も理論的には可能かと思われますが、仮に、未受信のデータが膨大に残っていて、一度に受信するような動作をした場合、サーバまたはクライアントのいずれも、メモリ消費が膨大になり、受信できず、システムを不安定にさせるおそれがあります。POP3 での受信は推奨いたしません。

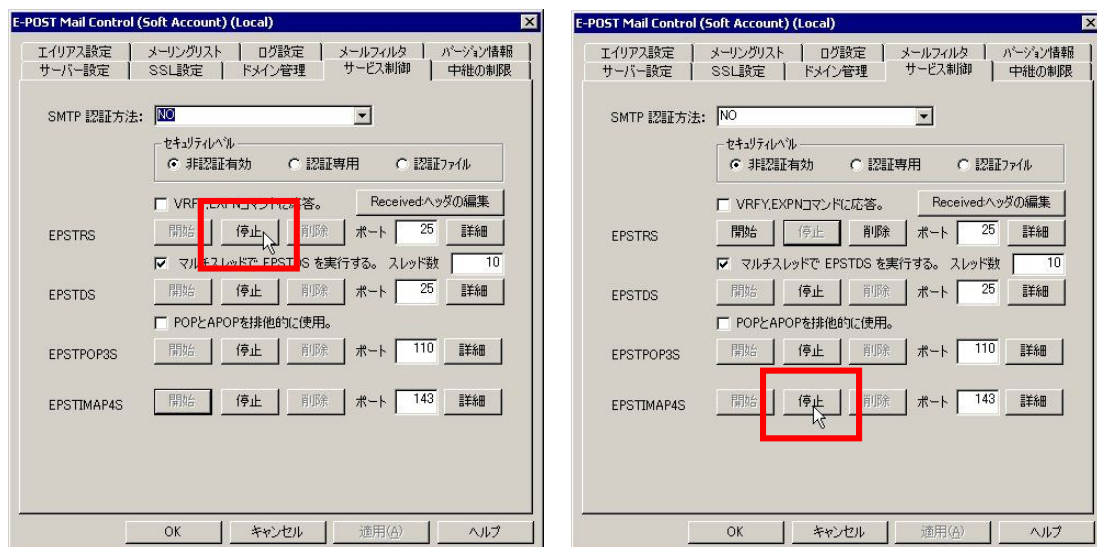
2. インストール

すでに、E-Post Mail Server・E-Post SMTP Server・E-Post BossCheck Server シリーズがインストールされている環境に対して、ジャーナルオプションをインストールします。

(1) インストールの前準備

E-Post Mail Server シリーズの場合、あらかじめ EPSTRS サービスと EPSTIMAP4S サービスを停止します。E-Post SMTP Server・E-Post BossCheck Server シリーズの場合は、EPSTRS サービスを停止します。EPSTDS サービス、EPSTPOP3S サービス、Enterprise 版に搭載の VMCS サービスについては、稼働したままでもかまいません。

なお、ジャーナルオプションをインストールすると、EPSTRS サービスプログラムと EPSTIMAP4S サービスプログラムのモジュールが差し替えられます。旧バージョンのサービスプログラムに戻す必要性のある場合は、この2つのサービスプログラムモジュール (Epstrs.exe と Epstimap4s.exe) を別の場所にコピーして確保しておくといでしょう。サービスプログラムモジュールは、プログラムインストールフォルダ (C:\Program Files\EPOST\MS) 下にインストールされています。



サービスを停止したら、Mail Control および Account Manager は、閉じてください。

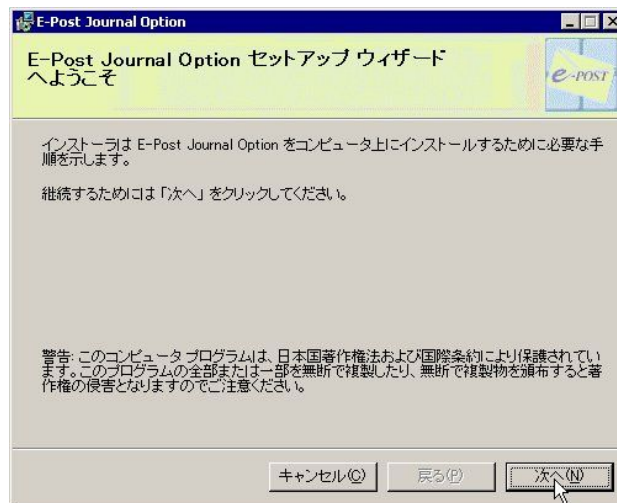
(2) インストール

インストーラである E-Post Journal Option.msi を起動し、ジャーナルオプションをインストールします。

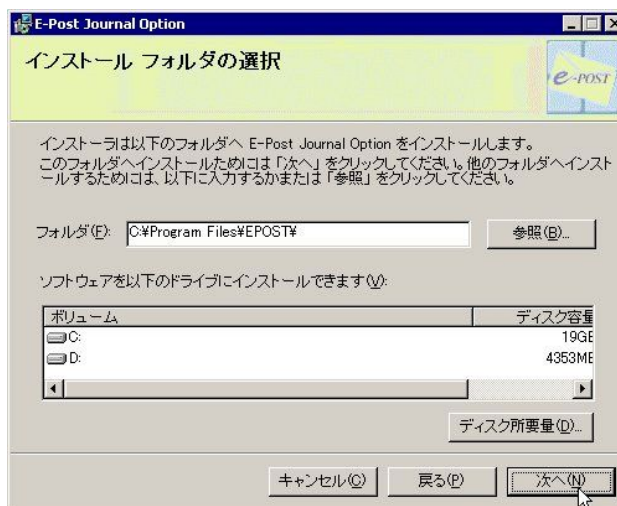


ウィザードに従ってインストールを進めます。

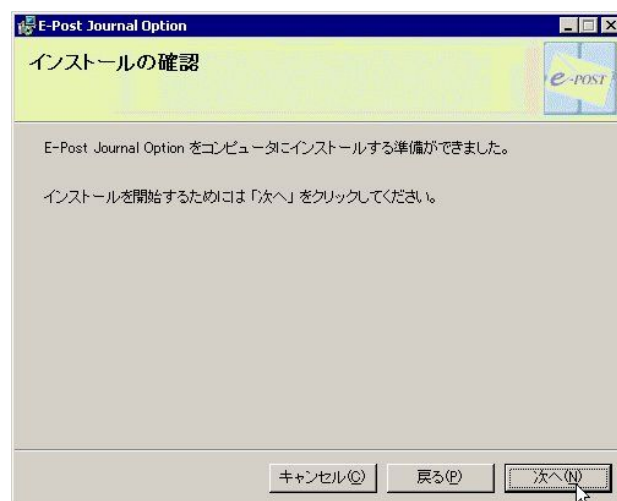
セットアップウィザードその 1



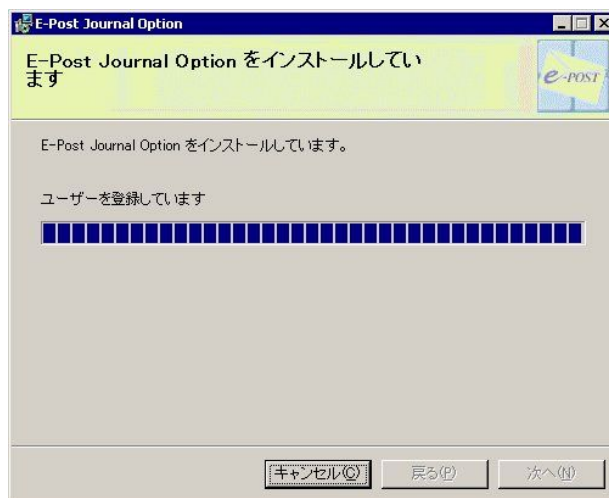
セットアップウィザードその 2



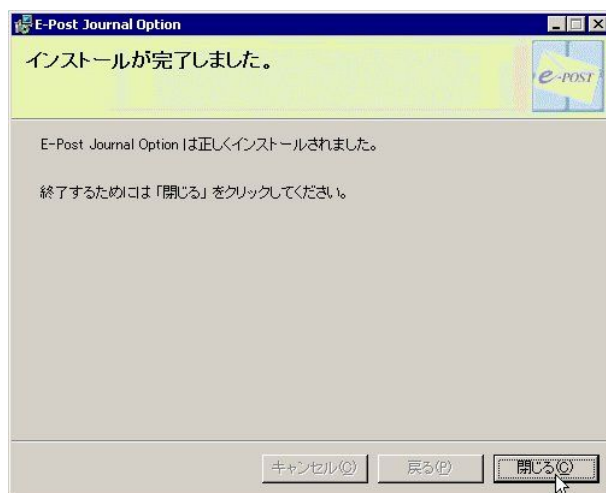
セットアップウィザードその 3



セットアップウィザードその 4

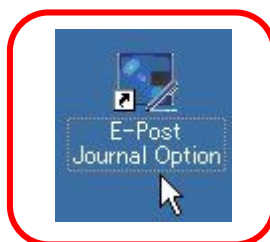


セットアップウィザードその 5



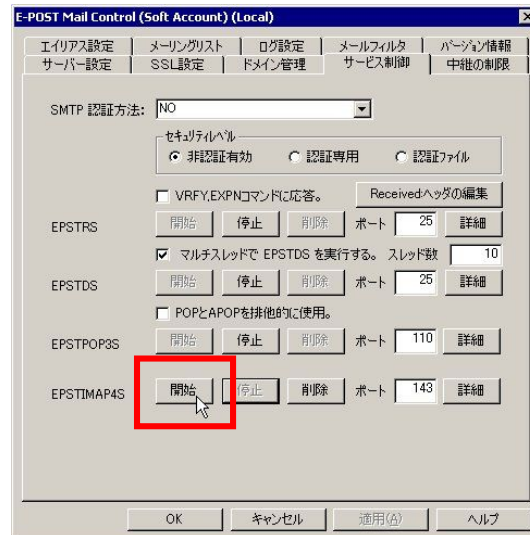
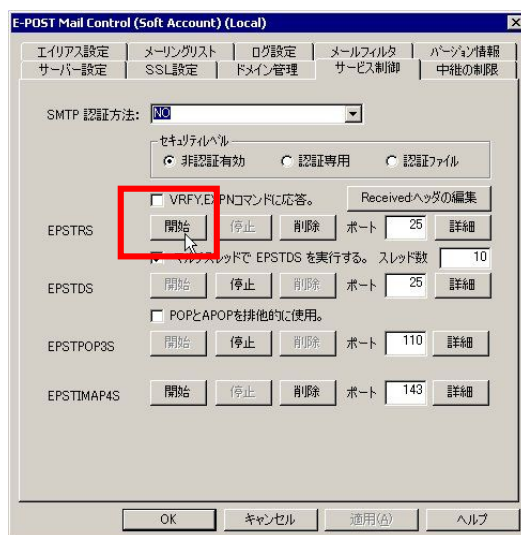
ウィザードを閉じるとインストールが終了します。

デスクトップに E-Post Journal Option（ジャーナルオプション）のアイコンが作成されているのを確認してください。



ジャーナルオプションをインストールした後は、EPSTRS サービスプログラムと EPSTIMAP4S サービスプログラムが差し替えられています。

停止させたサービスを再開させます。E-Post Mail Server シリーズの場合、EPSTRS サービスと EPSTIMAP4S サービスを開始します。E-Post SMTP Server・E-Post BossCheck Server シリーズの場合は、EPSTRS サービスを開始します。



3. 基本設定と段取り

ジャーナルオプションを利用するための基本設定と段取りには、2つのケースが考えられます。それぞれのケースに応じて環境を整備してください。

(1) ケース1：指定フォルダにデータをコピーする

ジャーナルオプションでのメールデータのバックアップ方法として、指定フォルダにデータをコピーするだけの方法です。このケースでは、検索手段としてメーラーを使わず、サーバマシンに直接ログインし、Windows 標準装備のファイル検索機能や、サードパーティ製の検索ソフトを利用してデータファイルそのものを検索することになります。

この場合は、任意の指定フォルダへメールデータをバックアップする設定を行うだけです。

「E-Post Journal Option」アイコンを開き起動します。

「E-Post Journal Option」ダイアログボックスが表示されるので、「メールバックアップを有効にする」チェックボックスをオンにします。



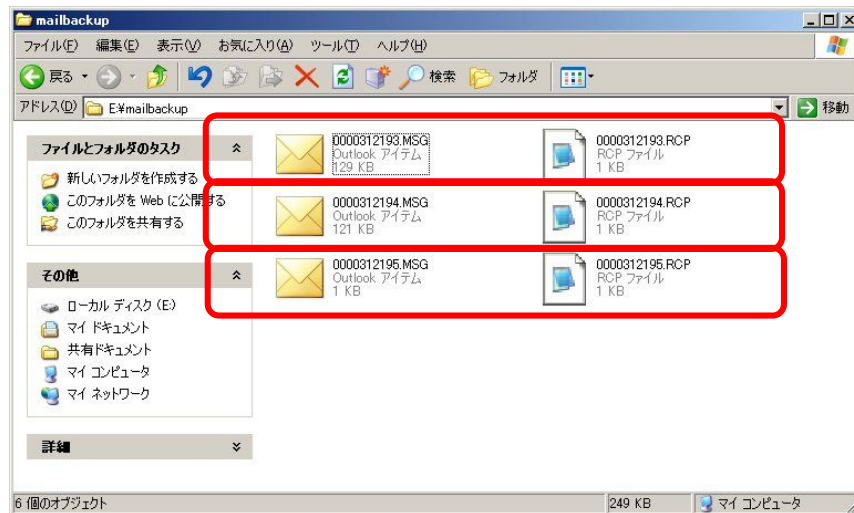
「メールのコピー先フォルダ名」として、任意の指定フォルダを指定します。
(例：外付けハードディスクのバックアップ用フォルダなど)



[OK] ボタンをクリックして、ダイアログボックスを閉じます。

Mail Control 画面を開き、EPSTRS サービスを再起動させると、メールバックアップが開始されます。

メールバックアップ先に指定されたフォルダを開くと、メールデータのバックアップが取られているのが確認できます。拡張子.MSG のファイルが実際のメールデータ、拡張子.RCP のファイルがエンベロープ情報をおさめたデータです。ファイル名の数字部分が同じ2つのファイルが1組の対になっています。

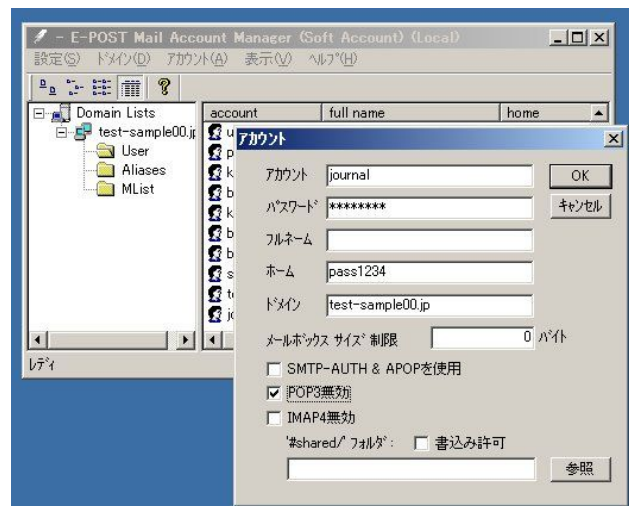


(2) ケース2：IMAP4 でメーラーから接続できるアカウントにデータをコピーする

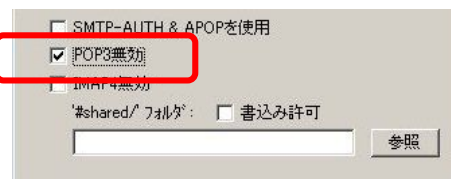
E-Post Mail Server シリーズでは、IMAP4 サービスも搭載されていますので、IMAP4 プロトコルでメーラーから接続できる特定アカウントに対して、メールデータをコピーする方法です。このケースでは、検索手段としてクライアントからメーラーを使ってデータを探すことができます。

メールバックアップ用のアカウントを先に作っておきます。

Account Manager を開き、通常使っているアカウントとは別にメールバックアップ用のアカウントを作成します。たとえば、journal などの名前でアカウントを作ります。システム管理用アカウントとは別にした方がよいでしょう。



作成したアカウントは、IMAP4 受信だけで運用するため、POP3 受信ができないようにします。「POP3 無効」のチェックボックスをオンにしておきましょう。



作成したアカウントのメールボックスフォルダへメールデータをバックアップする設定を行います。

「E-Post Journal Option」アイコンを開き起動します。

「E-Post Journal Option」ダイアログボックスが表示されるので、「メールバックアップを有効にする」チェックボックスをオンにします。



「メールのコピー先フォルダ名」として、作成したアカウントのメールボックスフォルダを指定します。[参照] ボタンをクリックして、メールボックスフォルダを選択します。



フォルダを参照する際、メールボックスフォルダの下にさらに、IMAP4 受信用の INBOX フォルダができていますが、実際に指定するのは、上図のようなアカウント名が

ついているフォルダ自体です。つまり、POP3 で受信するためにメールデータが格納されているメールボックスフォルダです。指定するとき間違えないように気をつけてください。最後に [OK] ボタンをクリックして、ダイアログボックスを閉じます。

[コピー先フォルダの正しい例]

C:\mail\INBOX\test-sample00.jp\journal

あるいは

C:\mail\INBOX\journal

[コピー先フォルダの誤りの例]

C:\mail\INBOX\test-sample00.jp\journal\INBOX

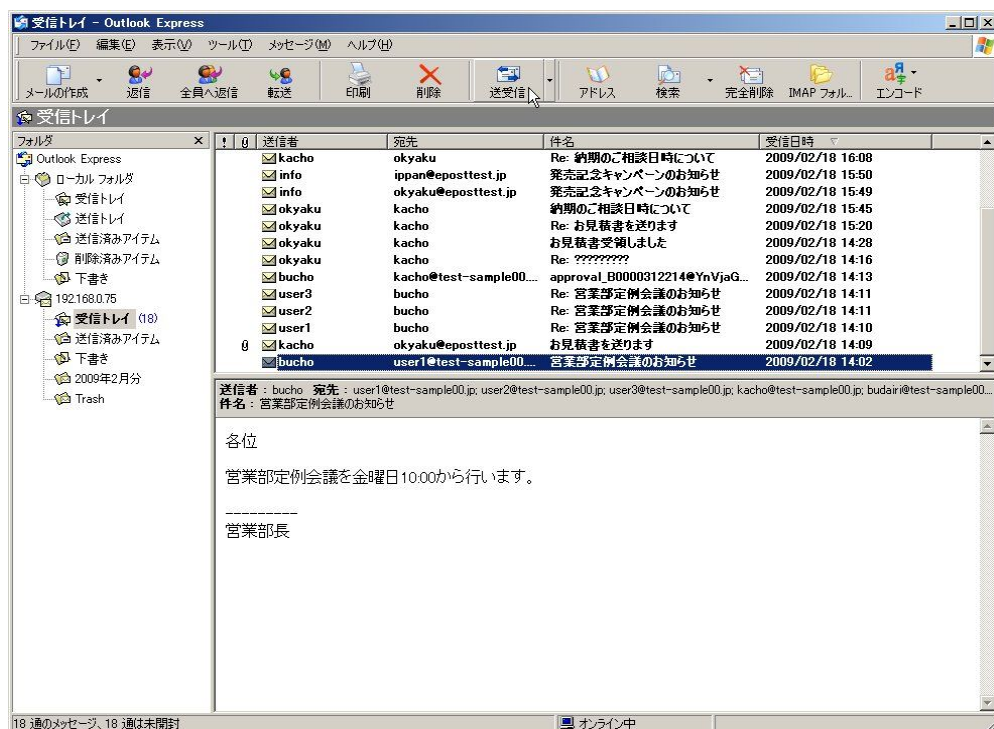
あるいは

C:\mail\INBOX\journal\INBOX

Mail Control 画面を開き、EPSTRS サービス、および EPSTIMAP4S サービスを再起動させると、メールバックアップが開始されます。

メーラーにメールバックアップ用のアカウントを設定し、IMAP4 で接続して受信すると、やり取りされたすべてのメールが受信されます。

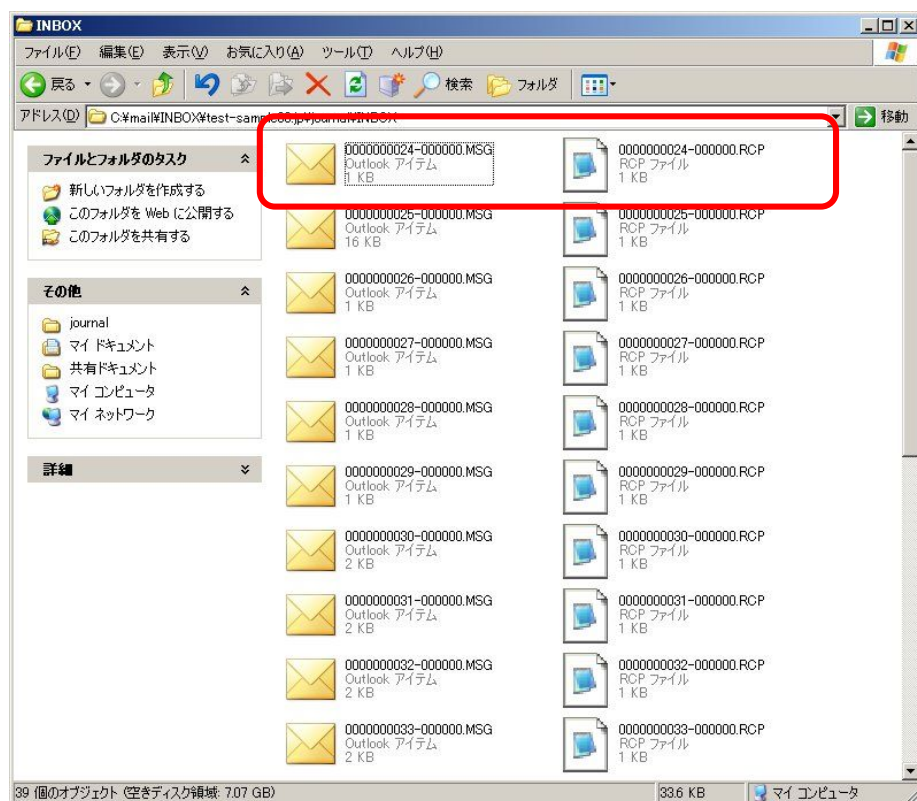
- ・内部ドメイン内どうし
- ・内部ドメインから外部ドメイン宛（アウトバウンド）
- ・外部ドメインから内部ドメイン宛（インバウンド）



メールバックアップ先に指定されたフォルダのさらに下にある INBOX フォルダを開くと、メールデータのバックアップが取られているのが確認できます。このフォルダは、メールサーバが提供する IMAP4 接続用フォルダです。

拡張子.MSG のファイルが実際のメールデータ、拡張子.RCP のファイルがエンベロープ情報をおさめたデータです。ファイル名の数字部分が同じ 2 つのファイルが 1 組の対になっています。

ちなみに、後半のハイフン付き 6 桁数字の"-000000"部分は、IMAP メールデータの未読や既読、削除予定など、属性のために用意されているフラグ部分です。



■ローカルのメーリングリストで投稿者が送信した場合の動き

ローカルのメーリングリスト（メンバー：userA、userB）に対して、投稿者 userC がメールを送信した場合、つまりメーリングリストへ投稿した場合は、ジャーナルオプションでどのように保管されるかについてふれます。

このとき、下の2ファイル一組が、アーカイブ目的の送り先対象アドレスのメールボックスに保管されていきます。

1) アーカイブされる RCP ファイルとその内容

Return-path: userC

Recipient: [メーリングリストアドレス]

2) アーカイブされる MSG ファイル

userC からメーリングリストに投稿されたメールデータ

つまり、userC によるメーリングリストに投稿されたメールデータが保管されるのであり、メーリングリストメンバーである userA、userB がそれぞれ受信するメールが記録されるわけではありません。

■BossCheck Server 環境では記録対象外となるメールに注意

E-Post BossCheck Server および E-Post BossCheck Option を組み込んだ E-Post Mail Server では、ジャーナルオプションを利用しても下記のメールが記録対象外となります。

なお、承認者自身が実行できる承認待ちリストの取得（waitlist_）や、代理承認の設定（setproxyuser_）、送信者自身が実行できる承認待ちメールの取得（waitmail_）、管理者アカウントから実行できる承認・却下の履歴取得（approvalgetlog_）などのコマンドを件名に入れて送ったメールについては、記録されますが、BossCheck から返される「承認待ち一覧リスト」「承認待ちメール（保留メール）の一覧」「承認・却下の履歴」などは、すべて記録の対象になりません。

【記録されないもの】

- ・承認依頼メール
- ・承認通知メール
- ・保留通知メール
- ・承認待ち一覧リスト
- ・承認待ちメール（保留メール）の一覧
- ・承認・却下の履歴

次に、下記のメールは記録される対象に入りますが、見かけ上、承認が必要なメールを送信者が送ったメールの後に、承認者が承認したメール（タイトルが approval～で始まるもの）または却下したメール（タイトルが reject～で始まるもの）が記録されることになります。承認を行ってから（外部に）送信されるという実際の順番とは異なる状態で記録されるので注意が必要です。

【現実の順番とは異なる順序で記録されるもの】

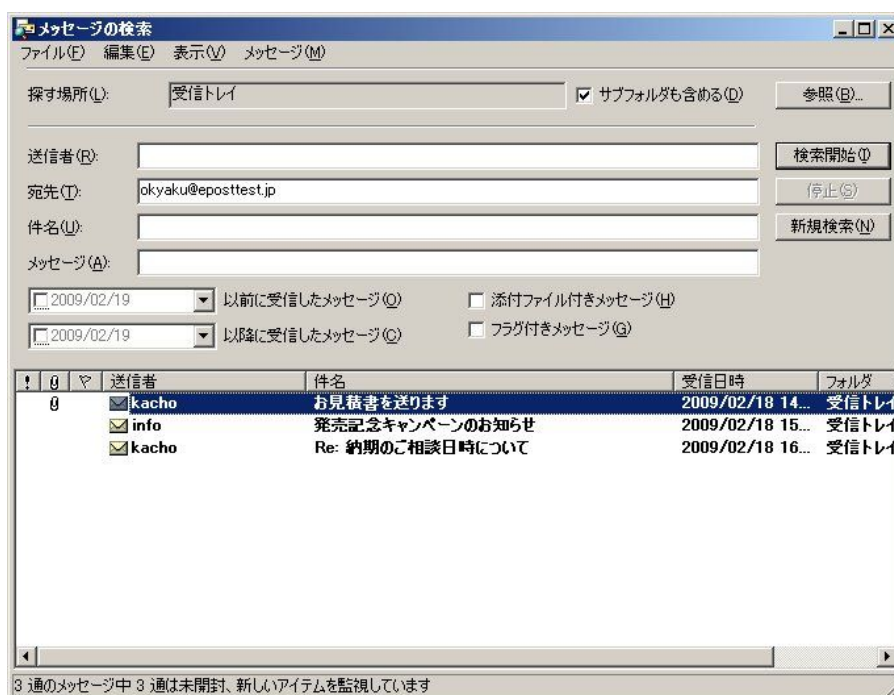
- ・承認メール（タイトルが approval～で始まるもの）
- ・却下メール（タイトルが reject～で始まるもの）

4. 運用と検索

ジャーナルオプションでメールバックアップが取られるようになりますが、対象とするメールを探し出したり、一定の条件に基づいて検索するには、メーラーの検索機能を使ってください。

IMAP4 プロトコルで接続時のメーラーの検索機能には、簡単なものから、複雑な条件で検索できる高度なものまで、さまざまなタイプがあるようですので、運用目的に合致したメーラーを使えばよいでしょう。

下の画面は、OutlookExpress6 の検索画面です。



メーラーの検索機能は、一般にヘッダーや本文に含まれている条件で検索しますから、BCC で送ったり、BCC で送られたりしてきているメールに対して、BCC 項目を元に検索することはできません。

BCC については、後述する方法で、BCC で指定されたアドレスを（人間が）判定する作業が必要になります。

5. サブフォルダへの格納、スパムの振り分け

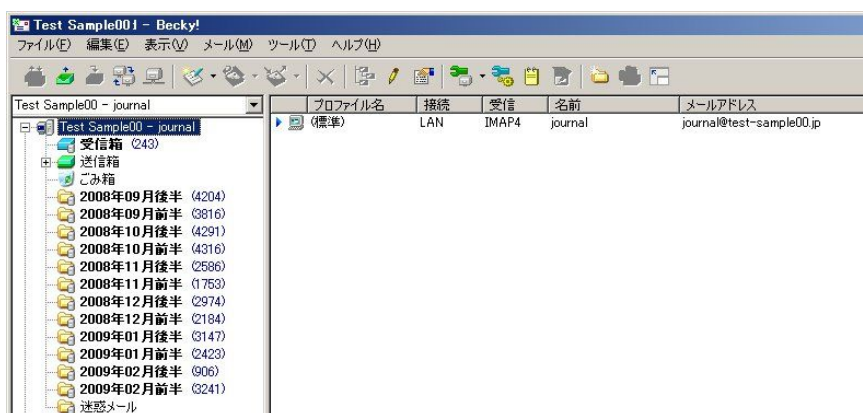
IMAP4 で接続したメールデータは、その量が多くなってくると、読み出すだけで時間がかかったり、あまり大量のメールデータだと、メールサーバやメールクライアント側のメモリ消費量にも気をつけなくてはなりません。

メールクライアントソフトによっては、1 万を超えるメールデータを IMAP4 で一気に読み出させると、読み込みしきれず、エラーを起こすものがあるようです。

現実的な対処策として次のようなメンテナンスを行い、大量のメールデータを探しやすく、また読みやすくする工夫が必要になります。

- サブフォルダを「〇〇年〇月分」のような名前で作成し、メールデータをサブフォルダ下へ格納し整理する。
- スпамメールもすべて記録されているので、できればスパムメール用のサブフォルダを作り、接続時に自動振り分けできるように設定しておく。

サブフォルダで整理した例です。下の画面は **Becky!** でサブフォルダを管理している例です。

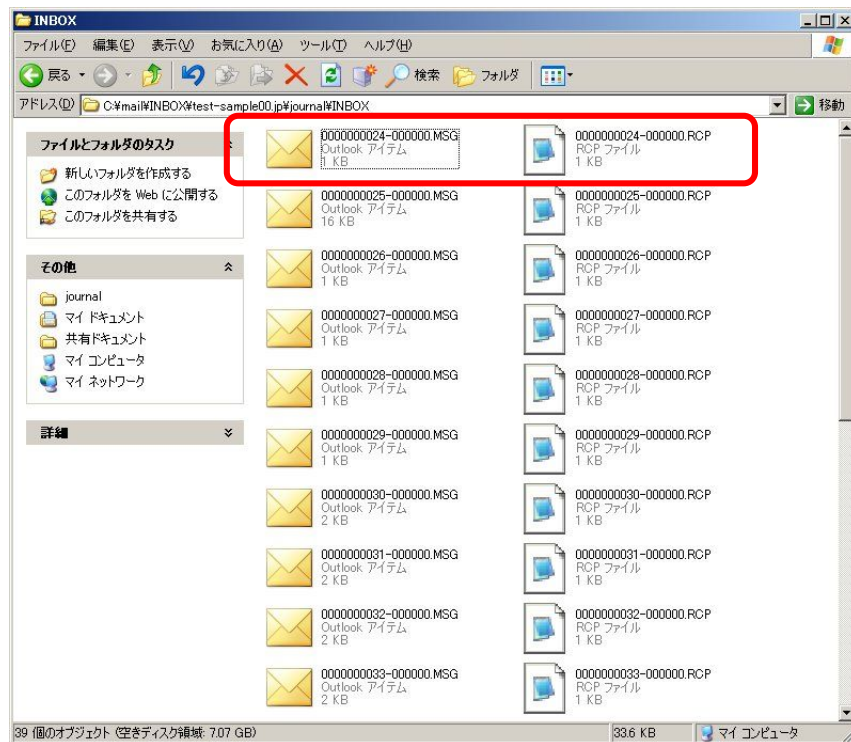


また、IMAP4 で接続・受信したメールデータは、クライアントからサーバ上のメールデータを簡単に削除できてしまいます。「改ざんを防止する」ことがモットーのメールアーカイブ製品とは異なり、「うっかり消してしまう」ことをさまざまな手段・方策で防ぐことがきわめて重要です。運用する側の注意も必要になります。

たとえば、メーラーで受信する前に、バックアップされたメールデータを丸ごと、書き換え不能な DVD-R などに先に焼いてしまうなどの方策が考えられるでしょう。

6. RCP ファイルの見方と BCC メールの判定

3. で確認したように、メールサーバが提供する IMAP4 接続用フォルダ（メールバックアップ先に指定されたフォルダのさらに下にある INBOX フォルダ）を開くと、拡張子.MSG のファイルと拡張子.RCP のファイルが 1 組の対になって確保されていましたが、このファイルの見方を説明します。

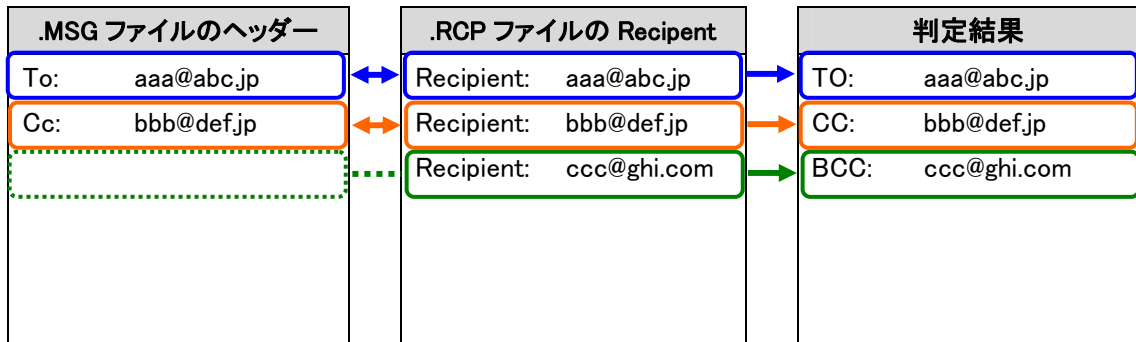


※ファイル名の数字部分が同じ、2つのファイル.MSG とRCP が一組の対になっている。ファイル名後半のハイフン付き6桁数字の“-000000”部分は、IMAP メールデータの未読や既読、削除予定など、属性のために用意されているフラグ部分。

まず、IMAP4 で接続するメーラーから読み出されるのが、実際のメールデータである拡張子.MSG のファイルです。ブラウザやエディタで開くと、ヘッダーに続いてメールの本文がそのまま入っているのがわかります。ただ、メモ帳で開くと、本文が読みとれるものと読みとれないものに分かれていますが、それは文字コードが原因です。開いた後からでも、文字コードを切り替えられるブラウザの方が、中身を判読するには都合がよいでしょう。

一方、エンベロープ情報をおさめたデータである拡張子.RCP のファイルは、メーラーから読み出される対象ではありません。それにもかかわらず、同じフォルダ内に確保してあるのには理由があります。これらのファイルは、サーバマシンに直接ログインし、BCC を判定する目的で、ファイルの一つずつ開いて確認する作業を行う用途として確保してあります。

次に、基本的な判定のしかたを説明します。



- (1) .MSG ファイルのヘッダー記録と.RCP ファイルの Recipient:の記録を照らし合わせます。ちなみに、ファイル内に記述された Message-ID は一致しているはずですが。
- (2) Recipient:の記録から、To:に指定されたアドレス、Cc:に指定されたアドレスを見つけ、To:にも Cc:にも指定されていないアドレスを見つけます。上記の例では、“ccc@ghi.com” がそれに該当します。
- (3) 上記の To:にも Cc:にも指定されていないアドレスは、Bcc:で送られたと判定が下されます。

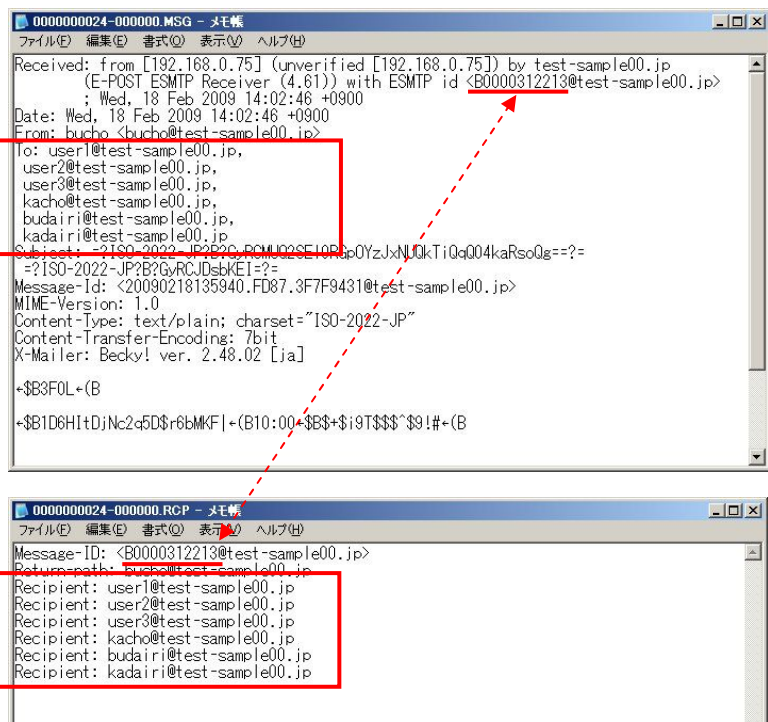
つまり、BCC で送られたメールかどうかの判断は、.RCP ファイルの Recipient:の記録を見ることによって初めて可能になるのです。

いくつかの例から見てみましょう。

ケースA

①両ファイルのメッセージ ID が一致

②MSG ファイルの To:すべてが RCP ファイルの Recipient:に記録されてあるため、全員 To:で送信された。

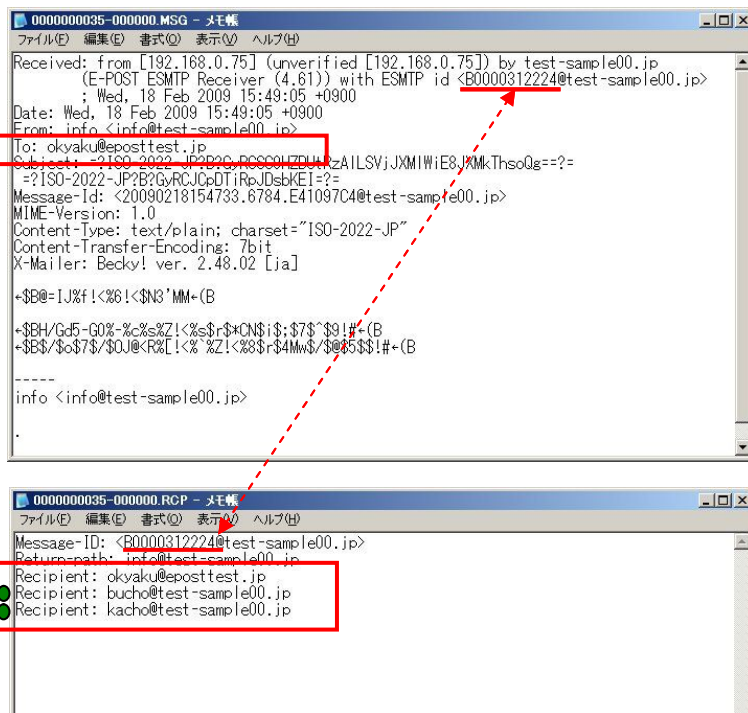


ケースB

①両ファイルのメッセージ ID が一致

②MSG ファイルの To:にある okyaku@eposttest.jp だけが RCP ファイルの Recipient:に記録。

そのため、他の2アドレス bucho@test-sample00.jp 、 kacho@test-sample00.jp に対しては、BCC で送信されたと判定される。

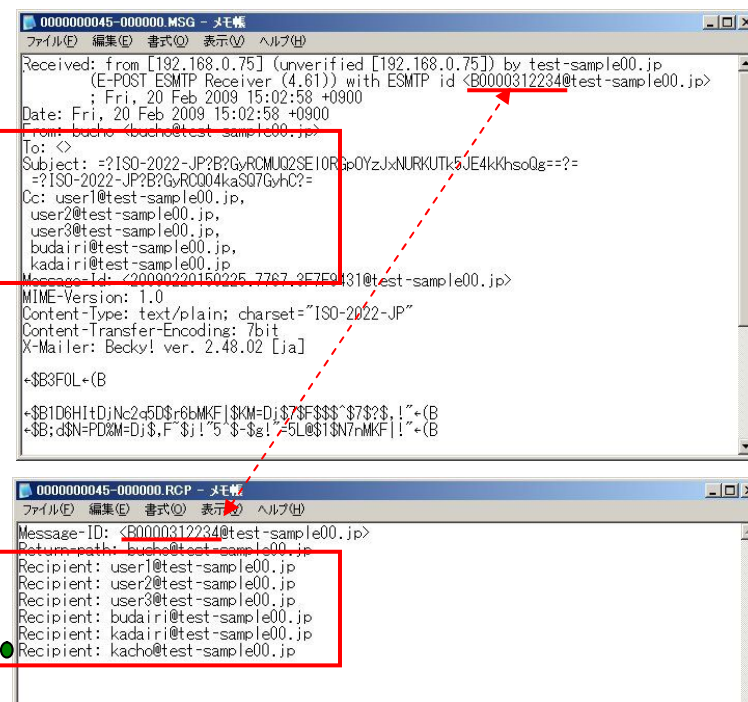


ケースC

①両ファイルのメッセージ ID が一致

②MSG ファイルの To:は空白、Cc:にあるアドレスはすべて RCP ファイルの Recipient:に記録されている。 kacho@test-sample00.jp だけが To:にも Cc:にも指定されていない。

そのため、このアドレスに対しては、BCC で送信されたと判定される。

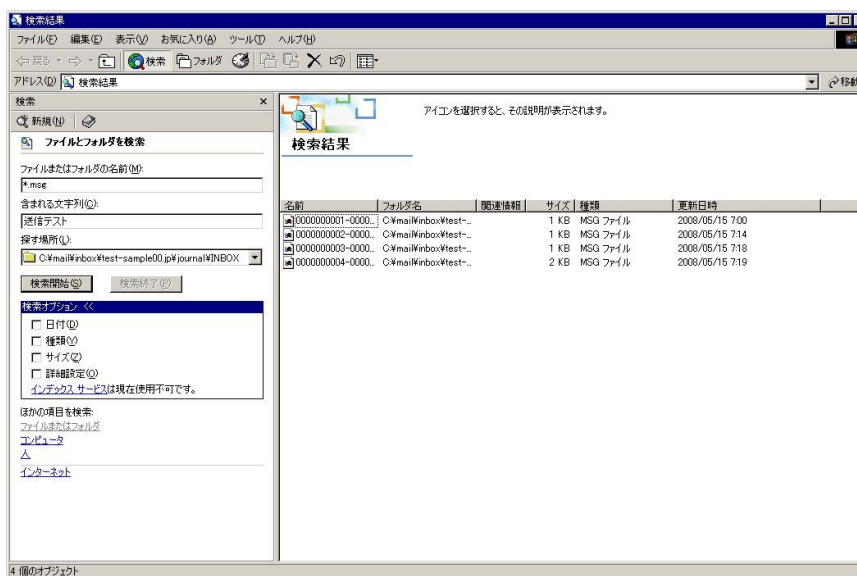


7. メールデータの戻し方

ジャーナルオプションによって、すべてのメールをバックアップしていることから、ユーザーがうっかり自分宛のメールを削除してしまったりしたときでも、管理者の手によってメールデータを復旧させることができます。

メールデータを戻すには、次の方法で行います。

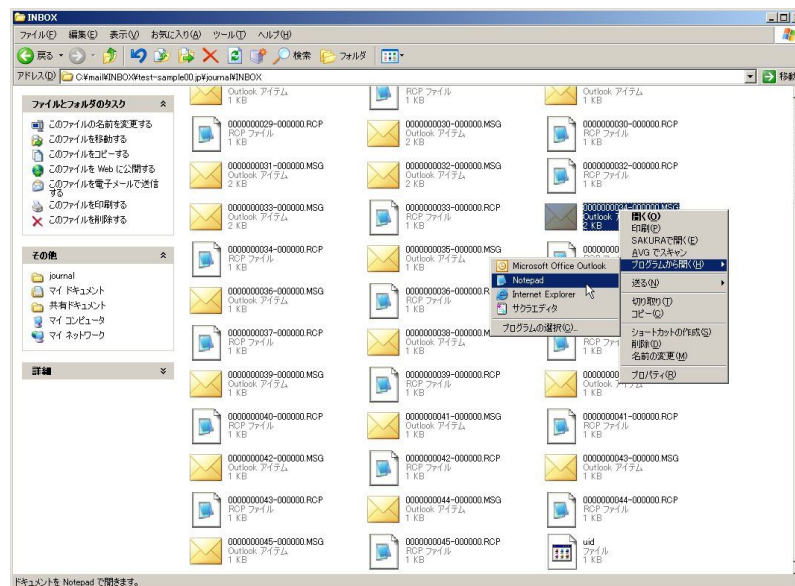
Windows 標準のファイル検索などを使って、対象となるメールデータを探します。



検索機能から探した場合は、「検索結果」からファイルを選び、右クリックメニューから「一つ上のフォルダを開く」を選択します。

直接フォルダを開く場合は、ジャーナルオプションでメールバックアップを取っているIMAP 接続用のメールデータフォルダを開きます。

(例・C:\mail\inbox¥domain.jp¥inbox¥journal)



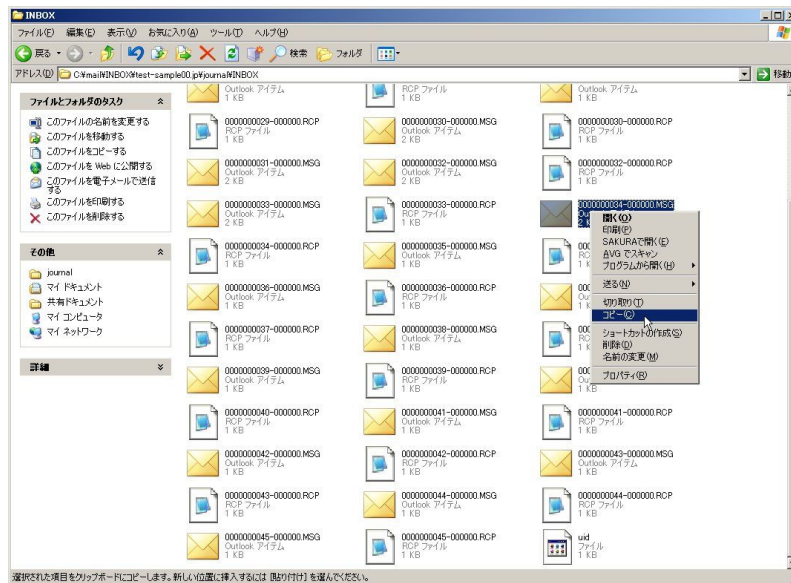
メールデータである.MSG ファイルをメモ帳か、ブラウザで開いて確認します。文字コードが原因でメモ帳では中身を確認できないときは、ブラウザで開き、文字コードを切り替えて表示させてみます。



中身を確認したら、メモ帳（ブラウザ）をいったん閉じます。

.MSG ファイルを選択して、右クリックメニューの「コピー」コマンドを使い、ファイルをコピーします。

ちなみに、ドラッグアンドドロップによるフォルダ間のコピー操作でも問題はありませんが、誤って他のユーザーのメールボックスフォルダに移動してしまったり、コピーしてしまわないための措置です。



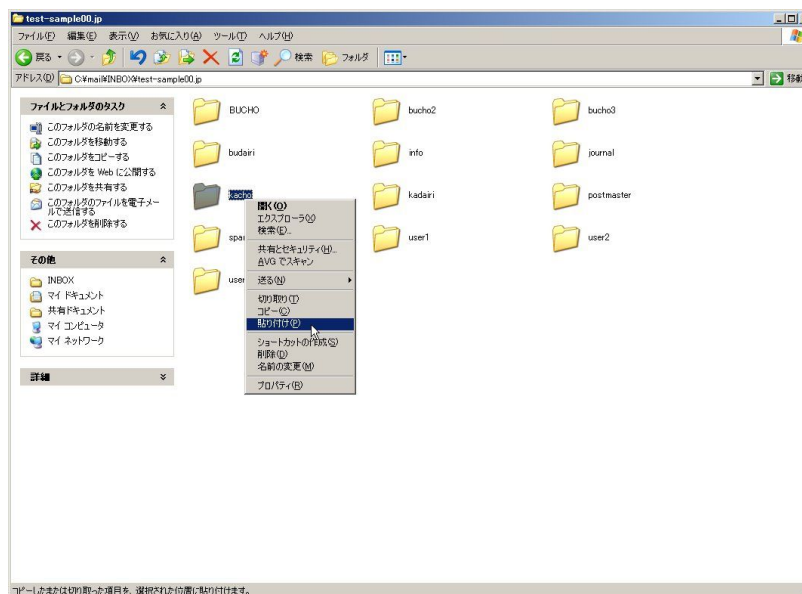
その後、フォルダの階層を2階層分、上に移動します。

POP3 接続用のメールボックスフォルダは、IMAP4 接続用のメールデータフォルダより1階層分上にあるためです。

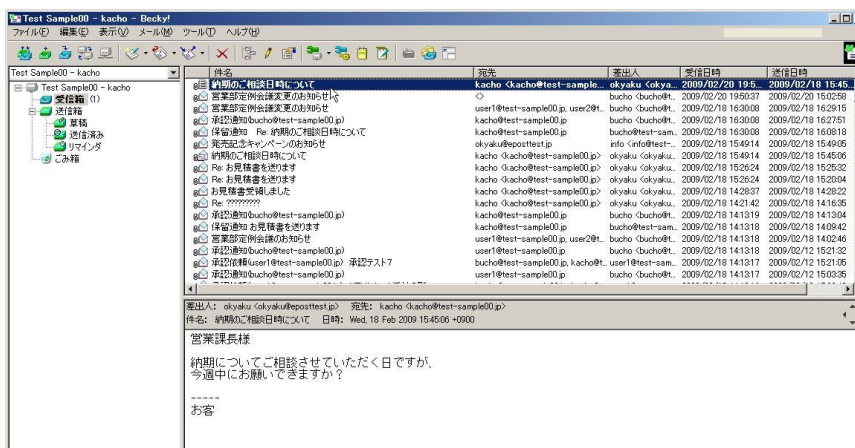
(例) コピー元 C:\mail\inbox\domain.jp\inbox\journal\0000000001-000000.MSG

貼り付け先 C:\mail\inbox\domain.jp\kacho\

戻したいユーザーのメールボックスフォルダを選択し、右クリックメニューから「貼り付け」を選択します。



ユーザーにメーラーで受信してもらい、メールデータが戻されたことを確認します。



■メーリングリスト投稿内容を保管データから復旧する操作は？

上記では、個人あてのメールデータを復旧する場合、メールボックスフォルダへ貼り付けをしています。それに対して、メーリングリスト宛に投稿されたメールを保管データから復旧する場合は、貼り付け先として、**incoming** フォルダ（メールキューフォルダ）へ **MSG** ファイルと **.RCP** ファイルを2ついっしょに貼り付けます。ちなみに、**.RCP** ファイルにはエンベロップ情報が記載されているものです。

incoming フォルダに置かれたメールデータ、特に **.RCP** ファイルの情報を元にして、しばらくすると、メーリングリストが自動的に配送されます。

この方法ですが、個人あてメールデータの場合でも、メールボックスフォルダに置く方法の代わりに、incoming フォルダに.MSG ファイルと.RCP ファイルを2つ一緒に貼り付けても、同様にうまく配送されます。

■POP3 無効／有効の違いによるメールデータの復旧

P.12 の説明でもふれた「POP3 無効」をオンに設定をしているときには、POP3 接続用のメールボックスデータはデータが残らない仕様になっています。

具体的にはクライアントから IMAP4 接続でセッションが張られたときに、POP3 接続用のメールボックスフォルダから、IMAP4 接続用のデータフォルダにデータを移動し、元のメールボックスフォルダから消去する仕様です。

そのため、このケースでは IMAP4 接続用のメールデータから戻します。IMAP4 のメールデータはファイル名からだけではメッセージ ID がわからないので、ファイル検索機能などを使って、該当するメールデータを探し出します。

「POP3 無効」をオンにすると IMAP4 だけのデータになり、POP3 のデータは消去され、残されていない

なお、「POP3 無効」をオフに設定しておくことも、運用上は可能です。その場合、IMAP 接続用データフォルダにメールデータがコピーされていますが、POP3 接続用のメールデータも元のメールボックスフォルダにそのまま残っています。

このケースでメリットがある点といえば、目標とするメールデータのメッセージ ID がわかっているとき、ファイル名にメッセージ ID が付いているので、メールデータを一見して探すことができるということです。ただし、POP3 接続用のメールデータも残り続けますので、この場合、管理者が一定期間経ったものを削除する作業が必要になります。

「POP3 無効」をオフにすると IMAP4 のデータだけでなく、POP3 のデータも残される

8. 長期運用とバックアップディスク装置

ジャーナルオプションを使って、メールバックアップを長期にわたって実施するときには、メンテナンスが必須になります。これまでにあげた点をまとめると、次のようになります。

- 蓄積したメールデータが膨大になることを踏まえ、IMAP4 接続したときの受信フォルダ以外のサブフォルダを作成し、たとえば月単位・週単位などのサブフォルダにメールデータを整理する。
- スпамメールもいっしょにバックアップされるため、スパムメールはメーラーの自動振り分け機能を使って、スパム専用のサブフォルダに移動させるようにする。
- 改ざん防止を目的とするときは、メールバックアップされたデータをメーラーで読まれる前に書き換え不能のメディアに焼き付ける。

メールバックアップを継続していると、ディスク容量にも気をつける必要があります。すべて POP3 プロトコルでユーザーがメールを受信しているときは、ユーザーが受信した後、メールデータは基本的にサーバから削除されていましたが、メールバックアップすると、データが蓄積される一方です。ユーザーの中には、巨大な添付ファイルをやり取りするケースもあります。予想外に早くディスクを消費してしまうかもしれません。ジャーナルオプション機能でメールバックアップされたデータをさらに定期的にバックアップすること、バックアップしたら、ディスク容量を圧迫しないように、ジャーナルオプション機能でメールバックアップされたデータを古いものから消去・削除することが必要です。

過去の古いログを削除することはメールサーバのメンテナンス作業として今までも必要でしたが、さらに作業が増えることになります。

これらのメンテナンス作業は意外と手間がかかるかもしれません。発想を変えて、メールバックアップする先のフォルダを最初から外付ハードディスクに設定してしまい、一定期間でそのディスク装置を別のものに取り替えるという方法も検討するとよいでしょう。ただし、その場合は、IMAP4 でメールを日常的に参照することは難しくなります。

- メールバックアップされるデータによって、サーバのディスク容量が圧迫されないように注意する。
- メールバックアップ先のフォルダを外付ハードディスクにしておき、定期的にディスク装置を取り替える方法も検討すべき。取り替えるときには、一時的に EPSTRS サービスを停止する。

9. 諸注意点

長期運用での内容と重なる点もありますが、ジャーナルオプション機能を活用するにあたっての諸注意点をあげておきます。

●IMAP4 接続でメーラーからアクセスしたときに、メールデータそのものは容易に削除できてしまうため、改ざん防止にはならない。完全に防ぐことは困難である。

●暗号化ファイル、パスワード付きファイルはそのまま保管されているだけである。

●BCC メールは、MSG ファイルと RCP ファイルの内容を見比べた上で、判断する必要がある。

●メールバックアップされたデータがディスクの容量オーバーになったり、1 フォルダに置かれるファイル数が 1 万個以上と膨大なものになったりしないようにメンテナンスをしっかりと行う必要がある。

■メールバックアップフォルダにファイル数が多くならないように注意

メールバックアップフォルダにデータを蓄積し続けた場合、蓄積されたファイル数が膨大になると、Windows ファイルシステムである NTFS のパフォーマンスが極度に低下することがわかっています。

ファイルシステム全体のパフォーマンスが低下すると、当然のことながら、メールサーバとしての処理パフォーマンスもそれに比例して悪くなります。さらに、行き着くところまで行くと、サービスが致命的なエラーを起こしたりしかねませんので、注意が必要です。

メールバックアップフォルダは、決して放置しないよう、ファイル数がある程度多くなった時点で随時別フォルダに待避するなどのメンテナンス作業を必ず行ってください。

1 フォルダに置くファイル数は、1 万個を超え、10 万個に達するほどのファイル数になると、パフォーマンスが極度に低下することがある程度判明しています。この数字を参考に 1 万個のファイル数を超えないように意図した場合、メールバックアップフォルダに置くファイルは、.RCP と .MSG ファイルが 2 個一組ですから、メール件数としては半分の 5 千件程度ということになります。

いずれにしても、厳密なファイル数の目安は、Microsoft の情報などを元に判断してください。