

*InterMail*<sup>®</sup>  
*Post.Office*<sup>™</sup>  
EDITION

インストールレーションガイド

Ver.3.5.3J

Software.com<sup>™</sup>  
THE INTERNET INFRASTRUCTURE COMPANY<sup>™</sup>

*Version 3.5.3J*

© Software.com, Inc. 1994 –1998

Translated by Open Technologies Corporation

# Table of Contents

---

はじめに .....	i
<b>E-mailとDNSの原理.....</b>	<b>1</b>
1.1 ドメインネームシステム (DNS) .....	1
1.1.1 正式ドメイン名 (FQDN) .....	1
1.1.2 DNSサーバの役割.....	2
1.2 DNSがE-mailをルーティングする仕組み.....	3
1.2.1 MXレコードとAレコード .....	3
1.2.2 Post.Officeのホスト向けにMXレコードとAレコードを設定する.....	4
1.2.3 DNSレコードを正しく設定しなかった場合 .....	5
<b>E-mailネットワークのセットアップ.....</b>	<b>7</b>
2.1 セキュリティを最優先: 安全なメールサーバの 設定.....	7
2.1.1 システムのセキュリティについて .....	7
2.1.2 メールアカウントのセキュリティについて .....	10
2.2 他の注意点 .....	12
2.3 Post.Officeによるアドレス処理とルーティング .....	14
2.3.1 アカウントのアドレス .....	14
2.3.2 ローカルメールドメイン .....	14
2.3.3 チャネルエイリアス .....	14
2.3.4 メールルーティングテーブル .....	15
2.3.5 DNSのMXレコード.....	15
2.4 セットアップ例 .....	16
2.4.1 基本的なセットアップ .....	16
2.4.2 ホスト名の隠蔽 .....	18
2.4.3 ファイアウォールを使用する場合 .....	20
2.4.4 必要に応じて一時的に接続するサイト.....	22

<b>Windows NTにPost.Officeをインストールする .....</b>	<b>25</b>
3.1 システムの必要条件 .....	25
3.2 インストールに先立ってすべきこと .....	26
3.2.1 使用中のメールシステムについて .....	26
3.2.2 Post.Officeアカウントの選定 .....	26
3.2.3 Post . Officeの上級機能をユーザに使用させるかどうかを決定しておく ..	27
3.2.4 登録情報 .....	28
3.2.5 DNSドメイン .....	28
3.2.6 ポストマスタのパスワード .....	28
3.2.7 プログラムディレクトリと作業ディレクトリのロケーション .....	29
3.2.8 既存メールシステムへの影響 .....	29
3.2.9 ポストマスタの役割 .....	30
3.2.10 既存のメールシステムユーザに対する影響 .....	30
3.2.11 システムディレクトリに対するアクセス権のチェック .....	32
3.3 Post.Officeのインストール .....	32
3.3.1 インストール手順 .....	32
3.3.2 インストールの確認 .....	33
3.3.3 よくあるインストールミス .....	33
3.4 新規ライセンス番号の入力 .....	33
3.5 アンインストールの方法(インストールの解除) .....	34
<b>UNIXにPost.Officeをインストール する .....</b>	<b>35</b>
4.1 システムの必要条件 .....	35
4.2 インストールに先立ってすべきこと .....	35
4.2.1 使用中のメールシステムについて .....	36
4.2.2 DNSドメイン .....	36
4.2.3 Post.Officeのユーザとグループのセットアップ .....	37
4.2.4 プログラムディレクトリと作業ディレクトリのロケーション .....	37
4.2.5 既存ファイルとメールシステムへの影響 .....	38
4.2.6 ポストマスタの役割 .....	40
4.2.7 既存のメールシステムユーザに対する影響 .....	40
4.3 Post.Officeのインストール .....	43
4.3.1 インストール手順 .....	43
4.3.2 インストールの終了 .....	46
4.3.3 よくあるインストールミス .....	46
4.4 新規ライセンス番号の入力 .....	47

4.5 アンインストールの方法(インストールの解除) .....	47
<b>使いはじめる前に.....</b>	<b>49</b>
5.1 アカウントの種類 .....	49
5.1.1 ポストマスタアカウント.....	49
5.1.2 パーソナルアカウント .....	50
5.2 次にすべきこと .....	50
<b>索引.....</b>	<b>51</b>



# はじめに

---

Post.Office へようこそ!

「インストールガイド」は、Post.Office メールサーバのインストールに関する基本的事項、具体的なインストールの手順について説明します。なお、Post.Office メールサーバの詳細については、本書に加え、「リストオーナーズガイド」、「アドミニストレーションガイド」、「ユーザーズガイド」といった Post.Office のマニュアルを参照してください。

---

## マニュアルの構成

本書は目的に応じて自由にお読みください。ソフトウェアの操作方法は、一般的な使用順にそって解説されています。内容は機能別に構成されていますが、全体を継続的に読破する必要はなく、ご存知の箇所は飛ばして読んでもかまいません。

**第1章は、E-mailの原理についての説明です。**E-mailの送信に関わるソフトウェアコンポーネントと、Post.Officeなどのメールサーバが果たす役割を概略的に説明します。

**第2章は、インストールに先立っての注意点を記述してあります。**Post.Officeのインストール自体は、5分で完了する簡単な作業ですが、その準備には入念な計画が必要です。一般的なシステム条件と、環境設定オプションについて説明します。

**第3章と第4章は、それぞれ、Windows NT および UNIX 向けのインストール手順についての説明です。**Post.Officeは、簡単にインストールでき、すぐに使用可能なソフトウェアです。

**第5章は、重要なポイントの復習と、次に行う作業についての紹介です。**

---

## 書式と表記規則

本書は、以下の表記規則を採用し、Post.Officeと同じように、一貫性のある、読みやすく使いやすいマニュアルになっています。

### アイコン

ページによっては、左の余白にアイコンが表示されています。アイコンには、いくつかの種類がありますが、それぞれ特別な意味があるので、以下に、その内容と使い方を説明します。



**注:** "注"は、特に重要な点や、Post.Office機能の使い方に関する注意点を記載します。本文を補うためのもので、必須条件ではありません。

---



**警告!** "警告"には、必要不可欠な情報を記載します。たとえば、システムのセキュリティ保護や、メールサーバのオーバーワーク回避などを警告します。警告を読まない、重大な結果を招くことがあります。



**ヒント:** Software.com の "Postmistress" など、他の Post.Office ユーザから得たアドバイスに基づいています。



**セキュリティ機能:** Post.Office には、数多くのセキュリティ機能があり、錠のアイコンで強調しています。メールサーバをインストールする際に、セキュリティ面を確認したい場合は、このアイコンを探してください。



**UNIX:** UNIX ユーザ専用のコメントや指示を記載します。UNIX コンピュータを描いたアイコンで示します。Windows NT に Post.Office をインストールするユーザは、無視してください。



**Windows NT:** Windows NT ユーザ専用のコメントや指示を記載します。NT と書かれたアイコンで示します。UNIX に Post.Office をインストールするユーザは、無視してください。

## 用語と字体

- フィールドやフォームは、それぞれの固有名で示します。
- コマンドなど、入力すべきリテラルは、モノスペースで記載します。
- リンク名は、下線つきの太字体で表記します。
- 重要な新しい用語は、イタリック体で表記します。
- 変数名は、モノスペースのイタリック体で記載します。
- 任意入力の項目は、角かっこ[ ]で囲んで表記します。

## 標準表記例

総称	標準表記例	本書での意味
domain	software.com	ホスト名を含まない、部分的なドメイン名
host.domain	sparky.software.com	ホスト名の修飾子を含む、ドメインの正式名 (注 <sup>1</sup> )
user@domain	john.doe@software.com	ユーザの E-mail アドレス
list@domain list@host.domain	biking@software.com biking@sparky.software.com	メーリングリストのアドレス。メッセージの送信先アドレス。

<sup>1</sup> ホスト名には、色、動物、都市などのテーマを表しているものが多くあります。ホスト名の例では、一般に知られたニックネームを使って各テーマを表しています。



総称	標準表記例	本書での意味
list-request@domain	biking-request@software.com	メーリングリストの要求アドレス。登録や脱退のコマンドおよび要求の送信先アドレスです。
owner-list@domain	owner-biking@software.com	リスト開設者のエイリアスアドレス。メーリングリストの開設者との通信に使用するアドレスです。

## ご意見・ご質問

本書のコピーは、ftp.software.com への anonymous FTP(ファイル転送プロトコル) か、当社の Web サイト (<http://www.software.com>)でお求めになれます。本書で答えが見つからない疑問点については、当社 Web サイトの"Frequently Asked Questions (FAQ)"のリストを参照してください。

本書に関するご意見や、お気づきになった点があれば、Post.Office.Manual@Software.com に E-mail をお送りください。

## 著作権について

Post.Office ソフトウェアは、Software.com, Inc.の著作権 (1993 ~ 97 年) に基づく製品です。すべての権利は、当社が保有しています。個人的な使用目的を除き、複写や録音を含む電子的、機械的など形態または手段に関わらず、Software.com, Inc.の書面による明示的な許可なく、本書を再生または転送したり、情報保存システムまたは検索システムに転送することはできません。

### 商標

他社製品と識別するために、製造元や販売元が使用する名称の多くは、商標としての権利が主張されています。そのような名称が本書に使用され、当社が商標の事実を認識している場合は、頭文字または名称全体を大文字で記載します。

Post.Office および Software.com は、Software.com, Inc.の商標です。

本ソフトウェアは"現状のままで"提供され、特定の目的に対する市場性および適合性に関する暗示的な保証を含め、明示または暗示に関わらず、いかなる保証も行われません。Software.com, Inc.は、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データまたは利益の損失、事業の中断を含め、本ソフトウェアの使用に伴う直接損失、間接損失、偶発的損失、特別損失、一般損失、必然的損失を含むあらゆる損害について、契約上の厳密な責任か、怠慢を含む不法行為かに関わらず、原因または責任上の理論を問わず、かかる損害の可能性を通知されていた場合も含め、いかなる責任も負わないものとします。

## MD5 Message-Digest アルゴリズム

Post.Office に使用されている MD5 Message-Digest アルゴリズムは、RSA Data Security, Inc. の著作権 (1991 ~ 92 年) に基づく製品です。すべての権利は、同社が保有しています。

当該ソフトウェアを複製し、使用するライセンスは、同ソフトウェアまたはその機能を言及または引用するものが"RSA Data Security, Inc. の MD5 Message-Digest アルゴリズム"であると同等される場合にのみ与えられます。

派生品に対するライセンスは、その派生品を言及または引用するものが"RSA Data Security, Inc. の MD5 Message-Digest アルゴリズムから派生したもの"であると同等される場合にのみ与えられます。

RSA Data Security, Inc. は、当該ソフトウェアの特定の目的に対する市場性に関していかなる表明も致しません。当該ソフトウェアは"現状のままで"提供され、明示または暗示に関わらず、いかなる保証も行われません。

上記の通告は、本書およびソフトウェアのコピーにも明記しなければなりません。

## Regular Expression Routines

Post.Office に使用されている Regular Expression Routines は、Henry Spencer の著作権 (1992 ~ 94 年) に基づく製品です。すべての権利は、同氏が保有しています。当該ソフトウェアは、American Telephone and Telegraph Company およびカリフォルニア州立大学理事会のライセンスの対象ではありません。

当該ソフトウェアを、任意のコンピュータシステムで任意の目的に使用し、変更および再販する許可は、以下を条件として誰にでも与えられます。

1. 当該ソフトウェアの使用による結果について、欠陥による重大な結果を含め、作成者は一切責任を負いません。
2. 故意か不注意かに関わらず、ソフトウェアの作成元を誤表記することはできません。ソースコードを読み出したユーザはほとんどいないため、作成元を明記したクレジットを文書に表示しなければなりません。
3. バージョンを変更した場合はその旨を明記し、元のソフトウェアと誤認されないようにしなければなりません。ソースコードを読み出したユーザはほとんどいないため、作成元を明記したクレジットを文書に表示しなければなりません。
4. この通告は、削除または変更することはできません。

## カリフォルニア州立大学理事会の著作権

Post.Office には、カリフォルニア州立大学理事会の著作権 (1990 年、1993 年、1994 年) に基づくソフトウェアが含まれています。すべての権利は、同理事会が保有しています。

当該コードは、Mike Olson 氏によりバークレー校に寄与されたソフトウェアから派生していません。

ソースコードおよびバイナリの形式で再販、使用、修正する許可は、以下を条件として与えられます。

1. ソースコードの再販に際しては、上記の著作権に関する通告、本条件、下記の免責条項を明記しなければなりません。
2. バイナリ形式での再販に際しては、再販品の解説書および他の付属品に、上記の著作権に関する通告、本条件、下記の免責条項を明記しなければなりません。
3. 当該ソフトウェアの機能または使用に言及する広告には、以下の謝辞を記載しなければなりません。本製品には、カリフォルニア州立大学バークレー校およびその関係者が開発したソフトウェアが含まれています。
4. 同大学および関係者の名前は、書面による事前の許可なく、当該ソフトウェアから派生した製品の保証または促販に使用することはできません。

本ソフトウェアは、カリフォルニア州立大学バークレー校およびその関係者により"現状のままで"提供され、特定の目的に対する市場性および適合性に関する暗示的な保証を含め、明示または暗示に関わらず、いかなる保証も行われません。カリフォルニア州立大学バークレー校およびその関係者は、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データまたは利益の損失、事業の中断を含め、本ソフトウェアの使用に伴う直接損失、間接損失、偶発的損失、特別損失、一般損失、必然的損失を含むあらゆる損害について、契約上の厳密な責任か、怠慢を含む不法行為かに関わらず、原因または責任上の理論を問わず、かかる損害の可能性を通知されていた場合も含め、いかなる責任も負わないものとします。

# 1

## E-mail と DNS の原理

---

Post.Office は、インターネットをベースとしたメールサーバです。ドメインネームシステム (DNS) は、Post.Office のようなメールサーバソフトウェアを正しく機能させる上で大切な役割を果たします。そのため、本書では DNS を最初に取り上げることにしました。なお、すでに DNS をご存じの方は、本章をスキップし、第 2 章に記載する、Post.Office メールサーバのインストール準備から読み進んでください。DNS に不案内な方や、もう一度復習したい方は、本章からお読みください。

---

### 1.1 ドメインネームシステム (DNS)

ドメインネームシステム (DNS) は、コンピュータなどの情報を共有する分散ネットワーク上で利用されます。DNS では、ネットワークシステムの最上層にある Acme.com などのルートドメインと、ルートドメイン内にネストされたサブドメインで成り立つ階層構造のかたちでネットワークシステムの構成をとらえます。

インターネットの基本要素である DNS は、インターネットメールの基本要素でもあります。DNS の管理は、正式ドメイン名 (FQDN) や、関連 TCP/IP アドレスなどのドメイン情報を維持管理する DNS サーバが行います。

#### 1.1.1 正式ドメイン名 (FQDN)

正式ドメイン名 (FQDN) とは、特定のインターネットロケーションを一意に識別する固有のドメイン名です。FQDN は、ドットで区切られた 2 つ以上の要素で構成されています。各要素は文字または数字の列で構成し、一目で意味が想像できるような単語や略語を使用するのが一般的です (スペース (空白) をかっこの英数文字列に含めることはできません)。FQDN では、各要素の出現順序が重要な意味を持っています。左端の要素は、ドメインネームシステム (DNS) 階層で最も小さな分類を表し、右に行くに従ってより大きな分類となります。

たとえば、Acme Company という会社の社員が、yourPC という名前のコンピュータに Post.Office をインストールすると、com 中の Acom 中の yourPC という意味で、そのサイトの FQDN は以下ようになります。

```
yourPC.Acme.com
```

##### ホスト名とドメイン名

Post.Office の FQDN は、ホスト名とドメイン名という 2 つの部分から構成されます。ホスト名は、FQDN の先頭 (左端) 要素に対応し、コンピュータ名を表すのがふつうです。ドメイン名は、FQDN の残りの部分に対応し、コンピュータの設置先などを表します。上記の例では、yourPC がホスト名、Acme.com がドメイン名です。

ちなみに、FQDN が `yourPC.MainOffice.Acme.com` であれば、ホスト名は `yourPC`、ドメイン名は `MainOffice.Acme.com` です。



注: FQDN という用語は世界共通ですが、ホストとドメインという表現に関する厳密な定義は共通化されていません。本書と他の解説書では、ホストとドメインの使用方法が多少異なることもあります。

### 使用するマシンのインターネットドメイン名

あなたがすでにインターネットの会員である場合は、マシンの正式ドメイン名 (FQDN) が設定されているはずなので、マシンの TCP/IP 環境設定ファイルをチェックし、FQDN と構成要素 (ホスト名とインターネットドメイン名) を書き留めておいてください。

あなたがまだインターネットの会員でないと、ドメイン名が設定されていないかもしれません。その場合は、インターネットのアクセス権を取得する際に、インターネットドメイン名を登録してもらう必要があります。

なお、ローカルメールだけを使い、インターネットにアクセスする予定がない場合は、任意のドメイン名が自由に使用できるので、インターネットドメイン名の登録は必要ありません。

### ドメイン名の登録

`Acme.com` などの "インターネットドメイン名" は、InterNIC から取得します。InterNIC は、インターネット上の root ドメイン名を割り当て、管理する組織です。root ドメイン名を設定するには、InterNIC に直接問い合わせてください。アドレスは、以下の通りです。

<http://InterNIC.net/>

インターネットドメイン名は、インターネットサービスプロバイダ (ISP) から取得できます。その場合は、ISP がユーザの "MX レコード" を管理してくれるので、E-mail システムの設定が簡単になります。

## 1.1.2 DNS サーバの役割

DNS サーバは、ネームサーバとも呼ばれ、DNS に関する問い合わせに答えるプログラムです。インターネット上の他のサーバと同様、階層構造化された分散型ネットワーク環境で使用されるため、インターネット上のネームサーバは、自分が担当する小さな範囲 (ドメイン) だけを管理するようになっています。

DNS サーバの役割はいろいろありますが、メールサーバ `Post.Office` の観点から見た場合、一番重要な役割は、やはり、E-mail サーバからの問い合わせに答えることでしょう。DNS サーバは、メールサーバからの問い合わせに答えて、

- メールサーバのホストを識別します (インターネット上で、どのホストがドメイン `Acme.com` へのメールをサポートするか? など)
- 正式ドメイン名を解読 します (`Acme.com` のメールサーバの、TCP/IP アドレスは何か? など)
- TCP/IP アドレスを解読 します (アドレス `192.17.254.0` に対応するドメイン名は何か? など)

つまり、ネームサーバの役割は、E-mail アドレス内のインターネットドメイン名を TCP/IP アドレスに変換することでメールサーバの手助けをすることです。Post.Office のようなインターネット

メールサーバは、他のコンピュータの TCP/IP アドレスがわかれば、そのコンピュータと交信し、メッセージ(メール)を転送できます。

## 1.2 DNS が E-mail をルーティングする仕組み

いま、Jane Doe という女性が、あなたのドメインにいるユーザ (`user@Acme.com`) に E-mail メッセージを送るとします。このメールは、DNS の力を借りて正しく届けられるのですが、実際の配信はどのように行われるのでしょうか。ここでは、メールが配信されるにあたって、DNS がどのように機能するかを説明します(以下では、あなたの会社の名前を Acme、Post.Office が稼動しているコンピュータの名前を `yourPC` とします)。

インターネットバックボーンのトップレベルには、巨大なサーバがあります。このサーバは、\*.com(\*はワイルドカード) のドメイン情報を持っています。つまり、インターネット上にあるすべての DNS サーバの存在場所を知っています。Jane のホストのメールサーバは、Jane のホストに対し、ドメイン `Acme.com` に関する情報を、バックボーンサーバに問い合わせるようリクエストします。これに対して、バックボーンサーバは、ホスト `nameserverhost.Acme.com` にある DNS サーバが、そのドメインを管理していると応答します。

Jane のホストは、`nameserverhost.Acme.com` にある DNS サーバに対し、ドメイン `Acme.com` に関する情報を問い合わせます。すると、DNS サーバは、自分のデータベースをチェックし、Jane のホストに応答します。この応答には、すべてのメールをホスト `yourPC.Acme.com` 宛に送信するよという指示と、`yourPC.Acme.com` の TCP/IP アドレスが含まれています(この情報は、“MXレコード”と“Aレコード”で構成されています)。

この TCP/IP アドレスにより、Jane のホストは `yourPC.Acme.com` 宛にメッセージを送信することができます。メッセージは、`yourPC.Acme.com` の Post.Office の Post.Office が受信し、`user@Acme.com` に転送します。



注: インターネットの会員でなく、インターネットメールを受信する可能性もない場合は、DNS サーバの代わりに“ローカルホストファイル”を使ってドメイン名や TCP/IP アドレスを解析します。これは本書の推奨する方法ではないので、ここでの説明は省略します。

### 1.2.1 MX レコードと A レコード

インターネットから E-mail を受信するには、“A レコード”情報、または“MX レコード”と“A レコード”の両方が必要です。MX レコードと A レコードには、インターネット上の E-mail サーバに対し、メールのルーティング方法を指示する情報が含まれています(A レコードには、他の用途もありますが、ここでは E-mail だけに限定して説明します)。あなたの Post.Office を他のメールサーバが認識し、E-mail を送信できるように、MX レコードと A レコードをセットアップしておく必要があります。

Post.Office などのメールサーバは、A レコードを使ってホスト名を IP アドレスに変換します。MX レコードは、特定のホストを指示しないドメイン名を、正式ドメイン名(FQDN)に変換したり、あるホスト宛のメッセージを、メールサーバを持っている別のホストにルーティングするのに使用されます。MX レコードのルーティング情報のおかげで、ユーザは、ホスト名の含まれていない E-mail アドレスを使用することも可能です。

## 1.2.2 Post.Office のホスト向けに MX レコードと A レコードを設定する

MX レコードと A レコードは、各ドメインの中央ネームサーバ(DNS)に入力する必要があります。あなたのドメインに関する DNS 問い合わせは、中央ネームサーバにすべて送信されるからです。中央ネームサーバは、MX レコードと A レコードを参照し、問い合わせコンピュータに対して、Post.Office のホストにメールをルーティングする方法を指示します。

なお、あなたの ISP が DNS レコードを管理している場合は、Post.Office のホスト向けに各レコードを正しくセットアップする方法を教えるはずですが、

### A レコードのセットアップ

A レコードをセットアップするには、Post.Office ホストの FQDN を TCP/IP アドレスに変換する DNS サーバに、必要な情報を入力します(これでセットアップは終了です)。システム内の E-mail アドレスに、ホスト名を必ず入れるようにすれば、A レコードをセットアップするだけで、インターネット上のどのコンピュータからもメールを転送してもらえます。A レコードは、以下のようになかたちで指定するので、

```
host.yourdomain.      your_host's_IP_number(##.##.###.##)
```

前述の例の A レコードは、以下の要領で入力します。

```
myPC.Acme.com.      IN  A  123.45.6.78
```

### MX レコードのセットアップ

ホストの正式ドメイン名(FQDN)を E-mail に指定しない場合、つまりホスト名を隠しておきたい場合は、A レコードに加え、MX レコードを DNS サーバ上で設定する必要があります。そうしておけば、MX レコードは、問い合わせ元コンピュータに対し、あなたのドメイン(Acme.com)宛のメッセージを、Post.Office のホスト(yourPC.Acme.com)に転送するよう指示します。

MX レコードは、メールサービスの DNS 情報として設定されるのが一般的です。メールサーバは、MX レコードを必ず先に検索し、外部のメールホストを識別します。MX レコードでは、優先順位の設定もサポートされているので、DNS ネームサーバに優先順位情報を指示しておけば、普段使用しているメールサーバが正常に動作しない場合には、バックアップメールサーバ経由でメールをルーティングさせることも可能です。

参考までに、Post.Office ホストのドメインと、別途にセットアップする仮想ドメインの両方に対応する MX レコードのセットアップ例を下図に示します。

```
MX records: yourdomain.      IN  MX  10  host.yourdomain.
                  IN  MX  20  FQDN_of_backup_host

A records: host.yourdomain.  IN  your_host's_IP_Number(###.##.##.)
```

図 1-1 ホストドメイン用の DNS 設定例

仮想ドメインとは、メッセージを受信する Post.Office の設定対象となるホストドメイン以外のドメインのことです。仮想ドメインと呼ぶのは、物理的なホストが不要なドメインだからです。仮想ドメインは、いくつでも設定できます。

```

MX records: virtualdomain.      IN MX 10 host.yourdomain.
                                IN MX 20 FQDN_of_backup_host

A records: host.yourdomain.     IN A  your_host's_IP_Number(###.##...)
A records: virtualdomain.      IN A  your_host's_IP_Number(###.##...)

```

図 1-2 仮想ドメイン用の DNS 設定例

本書の例に対応する MX レコードは、以下のようになります。

```

Acme.com.          IN MX 10 myPC.Acme.com.
                   IN MX 20 backupPC.ISP.net.

myPC.Acme.com.    IN  A  123.45.6.78

```

先頭の 2 行は、acme.com に対応する MX レコードで、acme.com 宛のメッセージを処理する方法(jane.doe@acme.com, john.deer@acme.com などのアドレス)が記述されています。このように記述された MX レコードが存在しないと、acme.com 宛のメッセージは送信されません。このアドレスはドメイン名だけでホスト名が含まれていないからです。そのようなアドレス宛のメールも、A レコードが適切に設定されていれば、正しく送信されます。仮に、A レコードが不備であっても、MX レコードが適切に設定されていれば、ホストマシンの myPC がダウンしている場合、バックアップメールサーバの backupPC.ISP.net に送られ保存されます。

上記の MX レコードは、acme.com 宛の E-mail を yourPC に送信するように指示しています。さらに、yourPC がダウンしている場合は、backupPC.ISP.net に転送し、your PC が修復するまでキューに入れておくように指定しています。yourPC の優先順位(10)は、backupPC の優先順位(20)より上位なので、yourPC が利用できる時は、backupPC よりも優先されます。



注: バックアップマシンは、その所有者の承諾なしに使用してはいけません。必ずマシン所有者の許可を事前に得てください。

3 行目の記述は、A レコードを表します。この A レコードは、ホスト yourPC の IP 番号を直接指示しています。旧バージョンのメールソフトウェアには、MX レコードを認識しないものもあるので、A レコードは必ず登録しておくかなければなりません。

MX レコードを機能させるには、yourPC と backupPC の両方の A レコードを設定する必要があります。yourPC の A レコードは上記の要領で設定します。この例では、backupPC はあなたの ISP が管理しているバックアップマシンなので、その A レコードも ISP によって管理されています。

### 1.2.3 DNS レコードを正しく設定しなかった場合

DNS レコードが正しく設定されていないと、メールの送信はできても、受信ができないというような状況になります。メールが送信できるということは、受信側のマシンで DNS レコードが正しく設定されているということです。あなた宛のメールが届かないのは、あなたのメールサーバを識別する DNS レコードの記述に誤りがあるためなので、DNS レコードを詳しくチェックし、誤りを訂正する必要があります。





# 2

## E-mail ネットワークのセットアップ

---

この章では、E-mail ネットワークを正しくセットアップするための基本ポイントを説明します。具体的には、E-mail ネットワークをセットアップする際のチェックリスト、Post.Office と併用して送信やルーティングを処理する各種ツール、最も一般的な設定例、問題解決のためのアイデアについて紹介します。なお、E-mail ネットワークのセットアップについて、すでに十分な知識・経験を有する読者は、本章をスキップし、第 3 章および第 4 章の、Windows NT および UNIX 向けの準備計画と、実際のインストール手順に進んでください。

---

### 2.1 セキュリティを最優先: 安全なメールサーバの設定

セキュリティは、コンピュータシステムのセキュリティとメールアカウントのセキュリティという 2 つのテーマに分けることができます。コンピュータシステムのセキュリティは、Post.Office を使用するコンピュータシステムの保護に関連したもので、Post.Office の動作に必要な環境設定だけでなく、Post.Office 以外のサービスに関するセキュリティの確保を意味します。メールアカウントのセキュリティは、ユーザおよびポストマスタのメールアカウントに関する Post.Office データベースの情報を保護することです。本章では、Post.Office 関連のセキュリティについて、以下の項目を取り上げて説明します。

- 実行時のアクセス権について
- ディレクトリ、レジストリ、プログラムのオーナーについて
- Web フォームのセキュリティについて
- メールメッセージのセキュリティについて

#### 2.1.1 システムのセキュリティについて



Post.Office のセキュリティは、コンピュータシステム全体のセキュリティとは切り離して考えてください。したがって、マシンのセキュリティを重視するサイトでは、特殊なユーザアカウントとユーザグループをインストールプロセス中に作成する必要があります。

Post.Office アカウントおよびグループのアクセス権は、Post.Office が提供するシステムセキュリティに重要な関わりを持ちます。アカウントとグループは、インストール時に Post.Office のメールサーバとして使用するマシン上で割り当てます。アカウントは、Post.Office 専用のアカウントとして設定し、アクセス権は Post.Office を操作するユーザだけに限定します。なお、外部と接続されていないサイトにインストールする場合には、Post.Office にデフォルト設定されているシステムアカウントをそのまま使用することもできます。

### Windows NT の実行時アクセスについて



Post.Office プログラムは、Post.Office のユーザアカウントおよびアクセス権のもとでのみ実行可能です。メールシステムに無関係な操作については、それがなんであれ、一般ユーザがホストシステムにアクセスすることはできません。

Post.Office は、「ディスパッチャ」と呼ばれるモジュールを使い、メールシステムの動作全体と他のモジュールに対するアクセス権を制御します。ディスパッチャは、メールの配信に必要なタスク管理するだけなので、ユーザや他のマシンと実際に通信することはありません。ディスパッチャは、特殊なアクセス権により保護されているので、アドミニストレータまたはサーバのオペレータ以外は操作できません。

### UNIX の実行時アクセス権について



下記に示す唯一の例外を除き、root アクセス権で実行できるモジュールは、Post.Office のデーモンだけです。Post.Office の大部分は、MTA のユーザアカウントおよびグループのもとでのみ実行可能です。メールシステムに無関係な操作については、それがなんであれ、一般ユーザはホストシステムにアクセスすることはできません。

Post.Office のデーモンは、「ディスパッチャ」と呼ばれるモジュールを使い、メールシステムの動作全体と、他のモジュールに対するアクセス権を制御します。ディスパッチャは、メールの配信に必要なタスク管理するだけなので、ユーザや他のマシンと実際に通信することはありません。

UNIX オペレーティングシステムの制約上、ネットワーク接続を初期化するために Post.Office を起動する際は、root (またはスーパーユーザ) アクセス権を使ってディスパッチャを実行します(注<sup>2</sup>)。しかし、ネットワーク接続がいったん初期化されると、メッセージの受信や処理を行う前に、ディスパッチャは、ルートアクセス権を永久に開放します。このため、インストールに必要なのは、Post.Office システムに設定されたアクセス権だけです。

Post.Office の動作中は、すべての特権は解除され、MTA ユーザの特権だけが残されます。次ページの「警告」に掲載された例外を除き、ネットワーク上の Post.Office モジュールとローカル Post.Office モジュールは、ディスパッチャの制限付きアクセス権で実行されます。



**警告!** 制限付きアクセス権の例外は、UNIX 配信でメールドロップファイルを作成するユーティリティモジュールです。UNIX のメールドロップファイルのアクセス権は、着信メールを受信するユーザをオーナーに、メールグループをグループに設定しなければなりません。そのため、UNIX 配信のメールシステムでは、メールをファイルに入れるメールシステムと、ファイルからメールを出すユーザの両方に対してアクセス権を許可する空のファイルが必要とされ、そのファイルを作成するための特殊なモジュールが組み込まれています。このユーティリティモジュールは、root をオーナーとし、ユーザのアクセス権に設定されたセットユーザ id ビットで動作します(したがって、root でしか起動できません)。なお、ユーティリティモジュールのソースコードは、要求により入手し、自分で点検したり修正したりもできます。

<sup>2</sup> UNIXでは、ポート番号が1,024 未満のソケットを起動または接続するプロセスに対してのみ、ルートアクセス権が許可されます。SMTPとPOP3に必要なポートは25と110 ですから、これらのサービスにはルートアクセス権が必要になります。

## Window NT のディレクトリ、レジストリ、プログラムのオーナー



Post.Office は、いくつかのディレクトリを使用します。実行サービス (Post.Office.exe) は Program ディレクトリに、Post.Office ライブラリ (Post.Office.dll) は、別のディレクトリに格納されません。

Spooling ディレクトリには、アカウント情報と環境設定情報 (SMTP-Accept、POP3-Server など) が置かれます。メールは、Mailbox ディレクトリに格納されます。ファイル/ディレクトリのアクセス権は、Post.Office モジュールを正常に動作させ、Post.Office を使用するホストシステムにセキュリティを確保するようにデフォルト設定されます。

ファイル/ディレクトリのオーナーおよびアクセス権は、インストールプログラムにより以下のように設定されます。

ディレクトリ	オーナー	アクセス権
¥win32app¥Post.Office (Program ディレクトリ)	アドミニストレータ	Post.Office (RX) Administrator (Full)
¥winnnt¥system32 (Post.Office ライブラリファイル)	全員	Read
¥winnnt¥system32¥spool¥Post.Office (Spooling ディレクトリ)	アドミニストレータ	Post.Office (Full) (Full) Administrator (Full)
¥winnnt¥system32¥spool¥Post.Office¥mailbox (Mailbox ディレクトリ)	Post.Office	Post.Office (Full) (Full)

Post.Office のレジストリエントリは、以下のディレクトリに置かれます。

HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Software.com¥Post.Office

このディレクトリは、アドミニストレータをオーナーとし、アドミニストレータおよび Post.Office ユーザだけがアクセスできるようにデフォルト設定されます。

## UNIX のディレクトリ、レジストリ、プログラムのオーナー



UNIX 上では、Post.Office は、実行コードディレクトリ、Post.Office ディレクトリ、そしてメールボックスディレクトリといった都合 3 つのディレクトリツリーを使用します。ディレクトリのアクセス権は、Post.Office モジュールを正常に動作させ、Post.Office を実行するホストシステムのセキュリティを確保するようにデフォルト設定されます。

ディレクトリのオーナーおよびグループは、以下の通りです。

ディレクトリ	オーナー	アクセス権
Program	root (注 <sup>3</sup> )	MTA
Spooling	MTA	MTA
Mailbox	MTA	MTA

<sup>3</sup> Post.Officeの実行モジュールのオーナーがrootとなっているのは、他のユーザ (MTAユーザを含む) が実行モジュール関連のファイルを修正できないようにするためです。

## 2.1.2 メールアカウントのセキュリティについて



ここでは、アカウント・データベースの設定情報を保護し、Post.Office アカウントを持っているユーザへの E-mail 配信を保護する、各種の Post.Office 機能について説明します。

### Web フォームのセキュリティについて

WWW サーバは、インストール時に割り当てられたポート番号（通常はポート 80 または 81）に関する Web (WWW) クライアントの問い合わせに回答します。Post.Office WWW サーバに接続すると、認証手続きが、以下の 3 ステップで実行されます。

- **[初期接続]** 発信元 Web クライアントの IP アドレスを、グローバル Web アクセストメインリスト (**システムセキュリティフォームで設定**) と照合チェックします。アクセストメインリストが空の場合、またはクライアントのアドレスと完全に一致するか、ワイルドカード以外の部分が一致する場合は、WWW サーバが認証情報フォームをクライアントに発行します。リストが空でなく、Web クライアントのアドレスと一致するエントリがない場合は、WWW サーバからエラーメッセージが返され、接続は即時に解除されます。
- **[認証情報フォーム]** ユーザの E-mail アドレスとパスワードを入力するフォームを画面に表示し、ユーザの入力を促します。パスワードは、ユーザ画面には表示されません。ユーザが必要情報を両方のフィールドに入力し、[認証] ボタンを選択すると、入力情報が WWW サーバに送信され、検証されます。
  - 送信された E-mail アドレスと一致するアドレスを持つアカウントがアカウント・データベース上に存在する場合は、そのアカウントのアクセス権がチェックされ、その Web クライアントの IP 番号からのアクセスが許可されているかどうかを検証されます。アクセスが禁止されている場合は、その旨を示すメッセージが Web クライアントに返信されます。
  - Web クライアントの IP 番号アドレスからのアクセスを許可されている場合は、送信されてきたパスワードと、アカウント・データベースに登録されているそのアカウントのパスワードが照合されます。パスワードが一致しない場合は、アクセスの拒否を示すメッセージが Web クライアントに返信されます。パスワードが一致した場合は、そのセッションのアクセストークンを WWW サーバが作成し、Web フォームとともに返信します。
  - 現在、WWW サーバに送信される認証情報は暗号化されていないため、そのネットワークを物理的にアクセスできる人が他にいる場合や、その Web セッションが公開ネットワークを介している場合は、このやりとりが第三者によって傍受される危険性があります。
- **[アクセストークン]** アクセストークンは、Web クライアントの IP アドレスとタイムスタンプで構成されます。トークンはコード化され、URL の Web クライアントとの通信に使用されます。トークンのタイムスタンプは、トークンの有効期間をチェックするのに使用されます。この有効期間は、ポストマスタが管理し、システムセキュリティフォームで設定することができます。有効期間のデフォルトは、5 分ですが、タイムスタンプフォームが要求・送信されるたびにリセットされるため、Web セッションの長さには時間的制限はありません。有効期間が適用されるのは、フォームの要求から提出までの時間だけです。トークンは、特定の IP アドレスを有する Web クライアントのみに有効であって、他のマシンに譲渡することはできません。他のマシンに切り換えるには、そのマシンから認証情報フォームを再送信しなければなりません。

## メッセージのセキュリティ

メッセージのセキュリティとは、ユーザや E-mail を"盗聴"や傍受などから保護することです。Post.Office では、POP メールボックスを使ってユーザのメッセージを保護しています。

### POP3 によるリモートメッセージのピックアップ

POP3 配信を選択すると、インストール時に指定したメールボックスのサブディレクトリにメッセージが保存されます。メールボックスディレクトリのオーナーとグループには MTA アクセス権のみが与えられます。このアクセス権では、システムにアクセスしたり、Post.Office のプログラムにアクセスしたりすることはできません。

POP3 でのアクセスは、アカウントセキュリティパラメータと Account Password フィールドを使ってチェックされます(注<sup>4</sup>)。



**警告!** インターネットなどの公開ネットワーク経由でパスワードを入力するのは考えものです。ネットワーク上での盗聴は比較的簡単であり、他人のメールに興味を持つような暇人や、他人のパスワードの解析をいとわない人は大勢います。このため、アクセスは組織内だけに限定し、ネットワークルーティングやファイアウォールによってネットワークセキュリティを保護する必要があります。そうすれば、他人のものを勝手に覗き見する悪者から保護された、安全なネットワークを構築できます。公開ネットワークを通じてリモートホストからメールアカウントにアクセスする場合も、ドメイン内からアクセスするためのホストとは別に、ドメイン外からリモートアクセスするためのホストを用意してください。アクセス権を上手に設定すれば、公開ネットワークを通じた場合でもセキュリティを大幅に強化できます。

---

<sup>4</sup> アドミニストレーションガイドを参照してください。

## 2.2 他の注意点

メールサーバはセキュリティに配慮して設定しなければなりません、重要なことは他にもいくつかあります。ここでは、E-mail ネットワークをセットアップする際の確認項目をチェックリスト的に紹介します。なお、このリストは、絶対的なものではなく、マシンの必要数を決めたり、各マシンで Post.Office を設定する際に、参考として活用していただくためのものです。

### システムの負荷を考える

Post.Office メールシステムや MTA を使用しているマシンの負荷(仕事量)は、システムが処理するメールの量に正比例します。また、マシンにかかる負荷は、ユーザ数と、マシンが処理するメールアドレスの数が多いほど多くなります。ドメイン数が多ければ、ユーザ数も多いのがふつうだからです。メールサーバマシンが 1 台だけだと、どうしてもそのマシンにメールが集中するので、そのマシンに対するメールの影響を軽減するには、複数のマシンにユーザを分散させる必要があります。

メーリングリストについても、慎重な配慮が必要です。メーリングリストは非常に便利ですが、管理を怠るとシステムに負荷がかかりすぎ、トラブルの原因にもなります。まず、少量のリストを作成し、必要に応じて数を増やすようにしてください。

### アドレスの表記の形式について

Post.Office では、アカウントに有効なアドレスを割り当てられます(注<sup>5</sup>)。ただし、メールアドレスは、一定の形式で指定されるのが望ましいので、First.Lastname@mail\_domain のように、ユーザアドレスの表記形式を設定しておくといでしょう(注<sup>6</sup>)。どのような表記形式を利用するにせよ、(有効なアドレス宛の)メールが必ず配信されるように、DNS をセットアップしなければなりません。

なお、メールアドレスからコンピュータのホスト名を省略する場合は、後述するホスト名の隠蔽方法に従ってください。

### E-mail へのユーザアクセス

Post.Office では、POP3 プロトコルにより、E-mail にネットワーク経由でアクセスできます。Post.Office POP3 サーバは、メール管理の簡略化、メール処理の高速化、メールセキュリティの向上に有効です。Post.Office では、プログラム宛にメールを送信させ、自動的に処理させるプログラム配信も利用できます。これは、大量の E-mail を扱うユーザに便利なオプションです。

UNIX ユーザは、UNIX Spool ファイル(/var/spool/mail/username など)を読み出すソフトウェアを使い、サーバにログインしてメールを抽出することもできます。メール以外の目的でログインアカウントを使用しないユーザは、リモート PC やワークステーションからアクセスできる POP アカウントを、Post.Office に設定することを推奨します。UNIX ログインアカウントを持っているユーザは、メールアドレスを直接アクセスするメールソフトウェアを使用するのが一般的ですが、POP でメールをやりとりできるソフトウェアを使える場合は、POP アカウントを

<sup>5</sup> ここで言う有効なアドレスとは、RFC 821の仕様に準拠して表記されるアドレスのことです。

<sup>6</sup> First.Lastnameの形式(フォーマット)は、同名のユーザが2人以上いる場合は問題になります。E-mail アドレスは、ユニーク(一義)でなければなりません。

利用したほうが便利です。

POP だけでメールをやりとりするユーザが多い場合は、専用の POP サーバマシンをセットアップすると良いでしょう。POP 専用サーバの利点は、管理がしやすいこと、効率とセキュリティが向上することです。

### インターネットとの接続形態

インターネットとの接続形態には、常時接続(常に接続されている)、断続接続(必要に応じて接続する)、無接続(まったく接続しない)の3つがあります。

該当するレベルに応じて、E-mail ネットワークをセットアップしてください。

常時接続と断続接続は、大きな違いはありません。断続的に接続するサイトは、いつでもメールを受信できるとは限らないため、着信メールを代替ホストに転送するように MX レコードを設定しておく必要があります。このようなサイトは、SLIP や PPP を使って ISP(ネットワークサービスプロバイダ)に接続し、メール交換をバックアップしてもらうことが多いようです。

無接続のサイトが、私設の TCP/IP ネットワーク上で Post.Office を使用する場合、インターネット、UUCP、BITNET などへのメールゲートウェイは必須ではありません。

ローカルメール以外のメールは、Post.Office の設定により、インターネットなどの他のネットワークに転送するゲートウェイマシンに送信するようにできます。この場合の設定方法は、次項のファイアウォールとよく似ています。

### ファイアウォールの設定

インターネットのファイアウォールを設置しているサイトでは、ローカルネットワークと外部ネットワークの間でメールのやりとりができるように設定しなければなりません。つまり、インターネット上のマシンは、ファイアウォールを通じなければあなたのメールホストと接続できないため、すべての着信メールがファイアウォールに転送されるように MX レコードを設定しなければなりません。発信メールも、ファイアウォールにいったん送信し、そこから外部の送信先に転送させる必要があります。ファイアウォール環境で Post.Office をセットアップする方法については、第 2.4 節で詳しく説明します。

### プロキシサーバの使用

Post.Office は、通信用に UDP パケットを使用します。プロキシサーバは、UDP パケットを選択するフィルタ機能を持っています。このため、フィルタ機能を持っているプロキシサーバには、Post.Office をインストールすべきではありません。



## 2.3 Post.Office によるアドレス処理とルーティング

ネットワークの設定には、アカウントへのアドレス割当て、エイリアスやルーティングテーブルの設定、他のホストにおける MX レコードの設定などといった様々な側面があります。そして、アドレス処理とルーティングは、こういったことのすべてに渡ってかかっています。ですから、アドレス処理とルーティングは、ネットワークをセットアップする上で非常に重要です。以下の項では、アドレスとルーティングを処理する方法について説明します。用例については、第 2.4 節でも紹介します。

### 2.3.1 アカウントのアドレス

Post.Office では、非常に効率的にメールアカウントを利用できます。たとえば、1 つのアカウントに、メールアドレスをいくつでも割り当てることができます。Post.Office のメールサーバは、これらのメールアドレスを基に、送られてきたメールの本来の送信先を判定して、然るべきユーザ宛に送信します。Post.Office では、メールアカウントのオフィシャルアドレスを "From:" 欄に自動的に書き込むようにアカウントを設定することもできます。これらの設定オプションは、`first.lastname` などの任意アドレスをユーザに割り当てたり、後述するホスト名の隠蔽を行う場合に利用すると便利です。

Post.Office を使うと、1 つのマシンで複数のドメインを簡単に処理できます。希望のアカウントにアドレスを割り当てれば、あとは Post.Office が自動的に認識してくれるからです。この場合でも、メールアドレスはドメインごとに独立してるので、たとえば、`<joe@some.domain>` というアドレスを持つアカウントと、`<joe@another.domain>` というアドレスのアカウントが区別できなくなるようなことはありません。

### 2.3.2 ローカルメールアドレス

ローカルメールアドレス (LMD) リストは、Post.Office だけが知っているユーザドメインをリストアップしたものです。リストに記載されたドメイン宛のメールは、SMTP などのメールプロトコルを使わずに配信されます。リスト上の LMD に所属するユーザ宛にメッセージが着信すると、受信者のアカウントまたはチャンネルエイリアスを Post.Office が検索し、見つからなかった場合は、そのドメインには転送せずに、送信元にエラーを返します。この機能は、メールサーバが稼動していない (PC などのコンピュータ) 宛のメール配信を回避したり、複数のドメインを 1 つの Post.Office メールサーバで処理する場合に使用すると便利です。

### 2.3.3 チャンネルエイリアス

チャンネルエイリアスは、メールの転送に使用するアドレスの別名です。チャンネルエイリアスは、着信アドレスと発信アドレスの 2 要素で構成します。チャンネルエイリアスの着信アドレスを指定したメールが届くと、対応するアドレスが発信アドレスに置き換えられ、他のマシンなどの新しい宛先に転送されます。

## 2.3.4 メールルーティングテーブル

メールルーティングテーブル(MRT)は、送信先ドメインに基づいてメールの転送を指示するテーブルです。MRTのエントリは、パターンとドメインの2要素で構成されています。メッセージの送信前に、送信先ドメインとMRTを照合し、一致するパターンが検索されます。一致するパターンがあった場合は、送信先ホスト名が、そのパターンに対応するドメイン名に置き換えられます。アドレスの書換えは行われません。この機能は、別のホストにメールを転送するだけなので、ファイアウォール、UUCPやBITNETなどに転送するゲートウェイでの利用に有用です。

## 2.3.5 DNS の MX レコード

DNS 内の MX レコードは、送信先ドメインまでのメールルーティングを外部に指示するものです。MX レコードは、メールドメインについて、そのドメインへのメールを配信する際の連絡先ホストとホストの優先順位を指定できます。MX レコードの基本的な使い方は、一時的にネットワークが使用不能になった場合のバックアップとなるマシンを指定することです。SLIP や PPP を使ってインターネットをアクセスし、1日に数時間しかインターネットに接続しないようなサイトでは、MX レコードを必ず適切に設定してください。

インターネットのファイアウォールを設置しているサイトでは、すべての着信メールがファイアウォール(のマシン)に転送されるようにMXレコードを設定しなければなりません(ファイアウォールがあるので、他のマシンには直接メールを送れないからです)。ファイアウォールは、受信したメールを最終的な送信先に転送します。

ファイアウォールを設置しているサイトと状況が似ているのが、メールハブを必要とするドメインベースの E-mail アドレスを使用するサイトでの MX レコードの役割です。MX レコードは、すべての着信メールをメールハブに集め、最終的な送信先に中継するように指示します。

MX レコードを使うことで、“仮想ドメイン”の作成も可能です。仮想ドメインとは、インターネットに物理的に接続するマシンがなくても、E-mail を通じてアクセスできるドメインです。ISP(インターネットサービスプロバイダ)を介してドメイン名を登録してあるユーザの場合は、自分のメールサーバを指示する仮想ドメインのMXレコードをISPが作成してくれるので、UUCP 接続などの方法により、仮想ドメインにメールが配信されます。

## 2.4 セットアップ例

この項では、一般的セットアップ方法を何例か紹介します。本書の紹介例は、その使用環境の細部において読者の環境とは多少異なるかもしれませんが、似たような例を参考に、目的に合ったセットアップをしてください。

以下のセットアップ例では、Post.Office の使用目的と、その目的の達成に必要なセットアップ方法を説明します。最初の 2 例は、ホスト名とドメイン名を基本とした一般的なアドレス処理の例です。後の 2 例は、最初の 2 例を前提として、ユーザアドレスとは無関係の問題について説明します。

### 2.4.1 基本的なセットアップ

ユーザ数が 50 人未満の小規模な新規サイトでは、基本セットアップの使用を推奨します。Post.Office の使用が最小限で済むようなサイトは、基本セットアップモデルを参考としてください。すでにメールサーバソフトウェアを使ったドメインベースのアドレス処理スキーマを導入している場合は、この項をスキップし、次項のホスト名の隠蔽に進んでください。

#### シナリオ

- すべてのマシンが、インターネットに接続されている。
- 1 台の専用コンピュータをメールサーバとする。
- ユーザのアドレスは、実際の氏名を組み合わせた形を基本とする。
- メールボックスのアクセスには、Beyond Mail、Z-mail、Eudora などの POP3 メールクライアントを使う。
- 各マシンは機能的に独立しており、インターネット経由でそれぞれのメッセージをやりとりする。

#### ネットワーク図

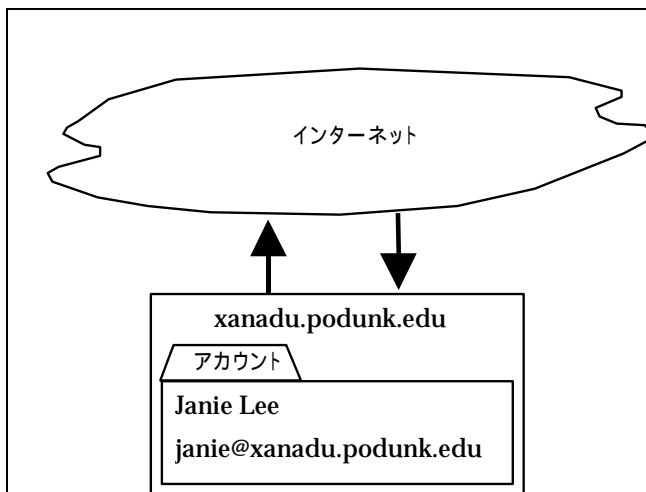


図 2-1 Janie のアドレスは、Janie@xanadu.podunk.edu です。

**[UNIX マシンにインストールする際の注意点]**

UNIX マシンでは、インストールの際に、すべての既存ユーザをアカウント・データベースに登録するかどうかを尋ねられます。作業が大幅に軽減され、独自の送信メールに近いものがセットアップできるため、ぜひとも自動登録してください。ただし、Post.Office のインストーラは、エイリアスファイルとユーザの転送ファイルをチェックしないので、もし、それらのファイルに記述されているユーザ名をアカウント・データベースに登録したい場合には、手作業する必要があります。

ホスト宛のメールに加え、ドメイン宛のメールもユーザが受信できるようにしますか?という質問に対しては、"no"と答えなければなりません(デフォルト設定は"no"です)。そうしないと、ユーザの発信メールには、ドメインベースのリターンアドレスと"From:"ヘッダが入力されてしまいます。このアドレス指定は、次の例に示すホスト名の隠蔽を行わない限り、使用できません。

**MX レコード**

各マシンには、そのマシン自身を示し、オプションとして(いくつかの)バックアップホストを示すMXレコードを指定できます。ただし、このシナリオでは、メールホストマシンは、1台であり、また、コンピュータにはA(アドレス)レコードが設定されているため、MXレコードは必須ではありません。なお、MXレコードをセットアップする場合は、以下の要領で指定します。

```
xanadu.podunk.edu.      IN  A  123.45.6.78
                          IN  MX 10 xanadu.podunk.edu.
                          IN  MX 20 hub.podunk.edu.
```

**Janie のアカウント**

図 2-6 は、Janeのアカウントがどのようにセットアップされているかを示したものです。マシン xanadu.podunk.edu のユーザのメールは、POP3 メールボックスに配信されます。Post.Office は、Janie の発信メールに入力された"From:"ヘッダを書き換えるため、そのメールの受信者は彼女のメッセージに返信することができます。

- ・アカウント名:Janie Lee
- ・メイン E-mail アドレス:janie@xanadu.podunk.edu
- ・From アドレス書き換え:comment
- ・POP3 配信:する
- ・POP ログイン名:janie

**ローカルメールドメイン**

ローカルマシンは、無条件にリストアップされるため、設定は不要です。

**メールルーティングテーブル**

エントリは不要ですが、希望に応じて追加することができます。なお、メールルーティングテーブルの使い方については、他の例を参照してください。

## 2.4.2 ホスト名の隠蔽

ホスト名の隠蔽とは、設定により、メールアドレスにホストマシンの名前を含ませなくさせることです。セットアップ自体は、Janie のアカウントのセットアップと同じように簡単ですが、着信メールを処理し、ユーザのクライアントコンピュータにメッセージを配布する"メールハブ"というマシンが必要になります。設定によっては、1 台のマシンをハブとメールクライアントの両方として使用し、ホスト名を隠蔽させることもできます。

### シナリオ

- すべてのマシンが、インターネットに接続されている。
- ドメインまたはサブドメインをアドレスを使って、メールを送受信する。
- 着信メールをクライアントマシンに転送するメールハブを設置する。
- UNIX--ユーザアドレスは、ログイン ID をベースとする。
- UNIX--/var/mail/login name などのメールドロップファイルにアクセスする、mailx などのメールユーティリティを使用する。

### ネットワーク図

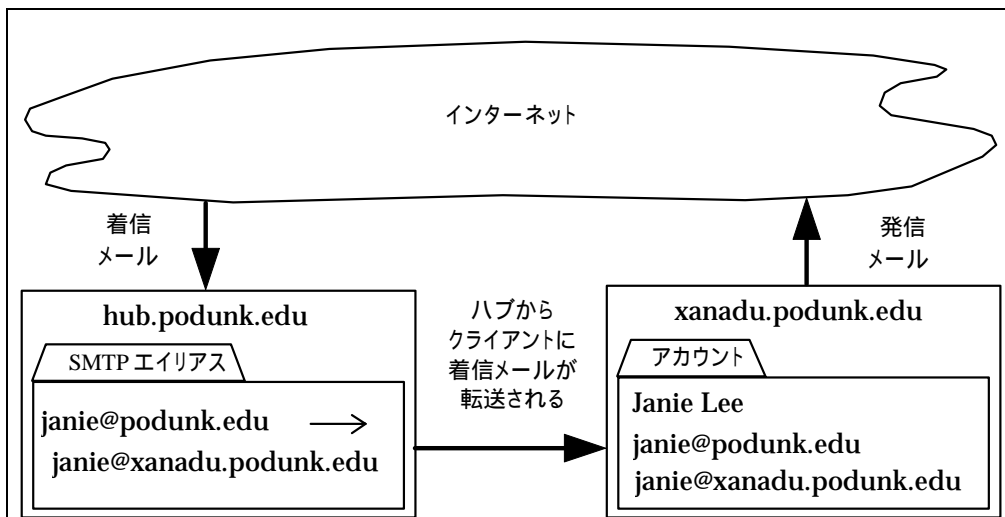


図 2-2 ドメイン podunk.edu 宛のメッセージは、ハブマシンを経由します。ハブマシン上には、Janie の SMTP チャンネルエイリアス[<janie@podunk.edu><janie@xanadu.podunk.edu>]が設定されています。これらのチャンネルエイリアスは、Janie のクライアントマシン Xanadu を示しています。

### [UNIX にインストールする際の注意点]

UNIX マシンでは、インストールの際に、すべての既存ユーザをアカウント・データベースに登録するかどうかを尋ねられます。作業が大幅に軽減され、独自の送信メールに近いものがセットアップできるため、ぜひとも自動登録してください。ただし、Post.Office のインストーラは、エイリアスファイルとユーザの転送ファイルをチェックしないので、もし、それらのファイルに記述されているユーザ名をアカウント・データベースに登録したい場合には、手作業でする必要があります。

ホスト宛のメールに加え、ドメイン宛のメールもユーザが受信できるようにしますか?という質

問に対しては、"yes"と答えなければなりません。そうすると、ユーザの発信メールに、ドメインベースのリターンアドレスと"From:"ヘッダが入力されます。

これは、インストールプログラムが作成したアカウントのみに適用します。新規アカウントは、次のページの「ユーザアカウント」の例にしたがって、手作業で設定しなければなりません。

### MX レコード

自分のドメインの MX レコードは必ず設定します。これを怠ると、自分のドメイン宛のメールが配信されません。MX レコードは、通常は優先度が同等のハブマシンを複数指示するように設定します。優先度が低い（数字の大きい）バックアップメールエクスチェンジャ(マシン)の MX レコードも、設定しておいたほうがいいでしょう。MX レコードは、以下の要領で記述してください。

```
podunk.edu.      IN MX 10 hub.podunk.edu.
                  IN MX 20 mx1.backup.net.
```



**ヒント:** 古いバージョンのメールソフトウェアには、MX レコードを認識しないものがあるため、念のためにドメインの A レコードも追加しておくといでしょう。具体的には、メールハブのアドレスを指定します。

### ユーザアカウント

この例は、ホスト名の隠蔽をサポートするクライアントマシン上に、Janie のアカウントをセットアップする方法を示します。マシン xanadu.podunk.edu のユーザは、POP3 メールボックスにメールを配信してもらい、自分のファーストネームを基本としたアドレスを使用しています。どのアカウントに対しても、ドメインベースのアドレスとホストベースのアドレスを設定し、メールが円滑に送受信できるようにする必要があります。また、From-Address-Rewrite も指定してください。こうすることで、発信メールの"From:"ヘッダがPost.Officeによって最優先(リストの先頭、この例では、janie@podunk.edu) アドレスに書き換えられます。

- ・アカウント名:Janie Lee
- ・メイン E-mail アドレス:janie@podunk.edu
- ・追加アドレス:janie@xanadu.podunk.edu
- ・From アドレスの書き換え:comment
- ・POP3 配信:する
- ・POP ログイン名:janie

### チャンネルエイリアス

メールハブには、ドメイン宛のメールを受信できるユーザごとに、チャンネルエイリアスを設定する必要があります。このエイリアスは、ユーザのマシンにメールを転送するためのものです。上の例では、以下のチャンネルエイリアスを SMTP エイリアスフォームに設定する必要があります。

```
Aliases:          [<janie@podunk.edu> <janie@xanadu.podunk.edu>]
```

図 2-3 SMTP エイリアスフォームに指定した Janie のチャンネルエイリアス



**注:** 1 台のマシンだけをセットアップする場合は、チャンネルエイリアスを設定せずに、クライアントとハブの両方として機能させることができます。ただしこの場合も、2 種類のアドレスをアカウントに設定し、フィンガープログラムが正常に機能できるようにしなければ

---

なりません。そうしておけば、複数のマシンに移行する際に楽です。

---

### ローカルメールアドレス

メールハブは、アカウントのロケーションを知っているため、ドメイン名を指定しなければなりません。ドメイン名を省略すると、"MX ループ"エラーメッセージが大量に発生します。このループは、優先度が最も高いメールエクスチェンジャがドメインにメッセージを転送しようとし、実は自分自身に送信する場合に発生します。

クライアントマシンに対しては、ローカルドメインを指定する必要はありません。

### メールルーティングテーブル

エントリは不要ですが、希望に応じて追加することができます。メールルーティングテーブルの使い方は、図 2-5 と図 2-7 を参照してください。

## 2.4.3 ファイアウォールを使用する場合

インターネットのファイアウォールは、外部のユーザが内部のマシンに不正に侵入するのを禁止または制限し、サイトのセキュリティを確保します。通常、ファイアウォールは、アタッカーからインターネットを保護するものです。内部マシンへの直接接続を禁止し、プロキシサーバーや信頼できるプログラムに通信を一任します。

ファイアウォールを設置すると、外部組織とのメール交換が複雑になります。内部ホストと外部ホストとの直接接続が禁止されるため、メールもファイアウォールを経由となるからです。実際には、着信メールは MX レコード、発信メールは SMTP メールルーティングテーブルを使って迂回させます。

### シナリオ

- ローカルネットワークは、ファイアウォールマシンによってインターネットから隔離されている。
- ユーザは、希望に応じてホストベースのアドレスか、ドメインベースのアドレスを使用している。これらのアドレスについては、前出例を参照してください。

## ネットワーク図

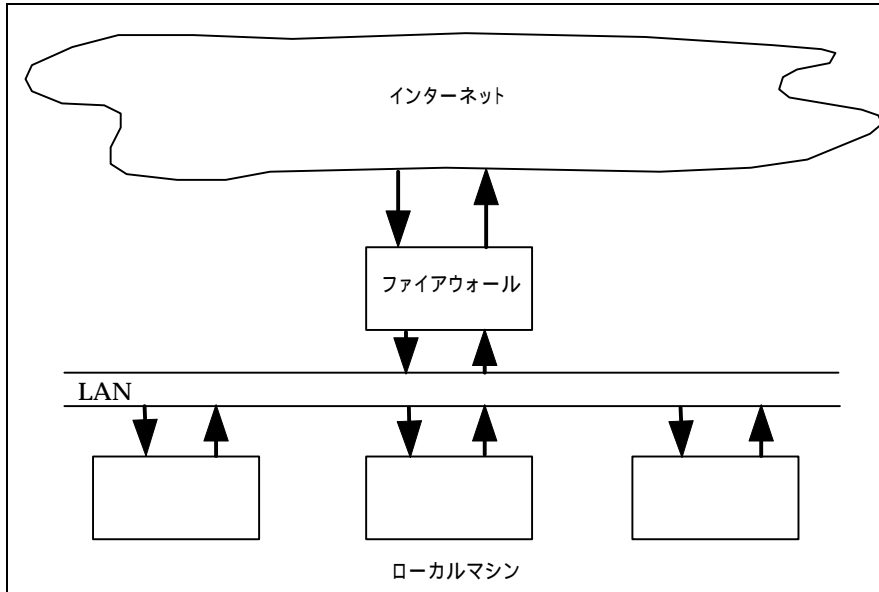


図 2-4 ファイアウォールシナリオの図

## [インストールする際の注意点]

第 2.4.1 項および第 2.4.2 項のシナリオを参考に、ホストベースのアドレスまたはドメインベースのアドレスにするかを決定し、インストールしてください。

ファイアウォールマシンと同じマシン上に Post.Office をインストールし、ドメインベースのアドレスを使用する場合は、ファイアウォールをメールハブとして利用することもできます。その場合は、内部ホスト宛のメールが配信できるように、チャンネルエイリアスの完全なリストをそのマシン上に作成してください。

## MX レコード

MX レコードは、ファイアウォールと同じマシン上にある DNS サーバで内部ホストと外部ホスト両方の応答を処理する場合、メールホスト、ファイアウォール、インターネット（ローカルネットワークの外部）上のバックアップサイトの順番で設定する必要があります。

```
xanadu.podunk.edu.  IN A      123.45.6.78
                   IN MX    10 xanadu.podunk.edu.
                   IN MX    20 hub.podunk.edu.
                   IN MX    40 provider.net.
```

ここでは、ネットワーク接続中にメールを送ってくる外部ホストになるべく影響を与えないよう、「内部」メールエクスチェンジャの数を小さくしておく必要があります。

MX レコード、ホスト名を隠蔽する場合、通常と同様、そのホストのドメインを示すように設定します。設定の順番は、メールハブ、ファイアウォール、バックアップサイトの順です。

なお、DNS サーバを 2 台使用する場合は、1 台を外部ホストに回答するファイアウォール上に設置し、もう 1 台を内部専用のマシン上に設置します。外部の DNS サーバ、つまりファイアウォール上のサーバは、ネットワークに関する情報をほとんど知らせないようにセットアップすることができます。以下の例のように、ワイルドカードを使った MX レコードを設定し、ドメイ



内のホスト宛メールは、すべてファイアウォールに送信されるようにしてもかまいません。

内部の DNS サーバには、内部ネットワークに関する詳細情報を設定し、内部ホストは、そのサーバを外部サーバより優先的に使用するよう設定する必要があります。

### メールルーティングテーブル

ファイアウォールマシンは、内部マシンと外部マシンの両方と直接交信できるので、送信経路を明示する必要はありません。

ファイアウォールは、外部宛のメールを配信できる唯一のマシンであるため、他のマシンのメールルーティングテーブルには、ファイアウォールへの経路をデフォルト設定する必要があります。内部メールを含め、すべてのメールがファイアウォールに送信されるため、デフォルトに優先するローカルドメインについては、テーブルのエントリをデフォルト経路に先んじて記述しなければなりません。

```
Mail-Routing-Table:      [podunk.edu:*]
                          [*.podunk.edu:*]
                          [*:firewall.podunk.edu]
```

図 2-5 ファイアウォールシナリオのメールルーティングテーブル

コロンの後の "\*" は、対応するホストに直接送信するという意味です。実際は、いずれかのメールエクステンションに送信されます。メールルーティングテーブルのエントリは、MX ルーティングよりも優先度が低いからです。その結果、podunk.edu ドメイン内のホスト宛メールは、podunk に直接配信されます。他のメールはファイアウォールに送信され、そのマシンから最終的な宛先に転送されます。

## 2.4.4 必要に応じて一時的に接続するサイト

一時的に接続するサイトとは、インターネットと接続されたままになっていなく、時々接続して、TCP/IP で通信しているサイトのことです。一般に、ダイヤルアップ方式でインターネットプロバイダと接続し、SLIP や PPP を使って電話回線経由でパケットを送信します。接続時間は、1 日当たり数時間未満です。時々しか接続しないサイトでは、以下のような措置が必要になります。

このようなサイトは、インターネットとの接続中に、着信メールを一括的に受信し、発信メールを一括的に配信できるようにします。接続していない時は、インターネットプロバイダなどのような、メールを一括収集する場所が必要になります。発信メールも、接続時間を短縮できるように効率的に配信する必要があります。インターネットプロバイダなどの外部サイトに一括して送信してしまい、そこから最終的な宛先に転送してもらうのが最も効率的です。この項では、これら 2 つの方法について説明します。

### シナリオ

- ローカルネットワークは、インターネットと時々接続する。
- 接続した場合は、どのマシンもインターネットに直接アクセスできる。
- ユーザは、希望に応じてホストベースのアドレスか、ドメインベースのアドレスを使用している。これらのアドレスについては、前出例を参照してください。

## ネットワーク図

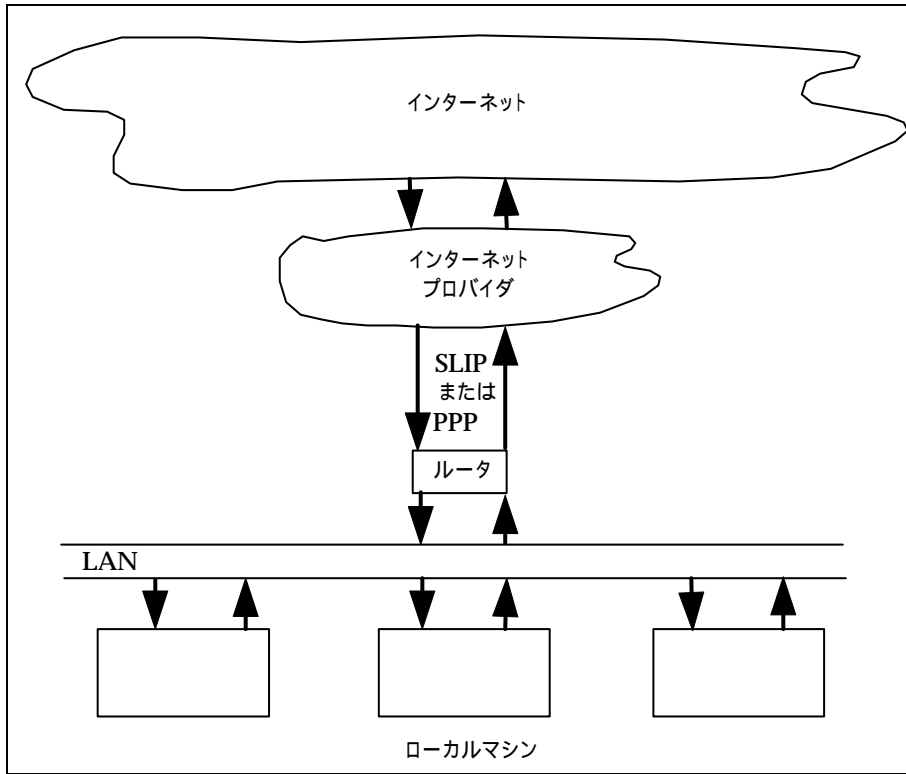


図 2-6 一時的に接続するサイトの一般的なセットアップ

## [インストールする際の注意点]

特にありません。第 2.4.1 項および第 2.4.2 項のシナリオを参考に、ホストベースのアドレスまたはドメインベースのアドレスにするかを決定し、インストールしてください。

## MX レコード

各マシンの MX レコードでは、そのマシン自身を最初のエントリとして指定し、それに続くかたちでバックアップホストを設定する必要があります。次の例のように、インターネットプロバイダは、メールエクステンジャの中で優先度が最も低くなるように(最も大きな数字を)設定します。インターネットプロバイダは、ダイヤルアップ接続がダウン状態になった場合のみ使用するからです。

```
xanadu.podunk.edu. IN A    123.45.6.78

                IN MX 10 xanadu.podunk.edu.
                IN MX 20 hub.podunk.edu.
                IN MX 40 provider.net.
```

In this scenario, the number of extra mail exchangers on the "inside" should be small to minimize the impact on outside hosts that try to send you mail while your network is not connected.

### メールルーティングテーブル

発信メールを最も効率的に外部に送信するには、インターネットプロバイダのように、インターネットと常時接続されているサイトへのデフォルト経路を設定します。ただし、そのサイトの同意を事前にとっておく必要があります。内部メールを含め、すべてのメールがデフォルトマシンに送信されるため、デフォルトに優先するローカルドメインについては、テーブルのエントリをデフォルト経路に先んじて記述しなければなりません。

```
Mail-Routing-Table:      [podunk.edu:*]
                          [*.podunk.edu:*]
                          [*:provider.net]
```

図 2-7 一時的に接続するサイトのメールルーティングテーブル

コロンの後の "\*" は、対応するホストに直接送信するという意味です。実際は、いずれかのメールエクスチェンジャに送信されます。メールルーティングテーブルのエントリは、MX ルーティングよりも優先度が低いからです。その結果、podunk.edu ドメイン内のホスト宛メールは、podunk に直接配信されます。他のメールはファイアウォールに送信され、そのマシンから最終的な宛先に転送されます。

#### 一時的に接続するサイトからメッセージを取り出す方法

telnet で SMTP ポートに接続し、"qsnd" コマンドを実行すれば、バックアップホストからメッセージを取り出すことができます。

# 3

## Windows NT に Post.Office をインストールする

---

Post.Office のインストールは、ハードやソフトのシステム条件がすべて満たされ、第 3.2 節に述べる準備が整っていることをまず確認したうえで、第 3.3 節に記載するインストール手順に従ってください。なお、第 3.3 節では、FAQ に答えるかたちで、インストールを解除する方法（アンインストールの方法）も説明してあります。

初めてメールシステムをセットアップしたり、メールシステムの設定を変更する場合は、どうしてもよいかよくわからないことがあります。そのような場合は、第 2 章に戻り、一般的なメッセージシステムの設定例を参照してから、もう一度トライしてください。

---

### 3.1 システムの必要条件

#### ハードウェアの条件

- Windows NT ワークステーションまたはサーバ。
- Intel 互換 486 プロセッサ、Pentium プロセッサ、Digital Alpha AXP RISC プロセッサ（英語版のみ）のいずれか（マルチプロセッサもサポートされています）。
- Post.Office 以外の大規模サーバを使用しない場合は、32 メガバイト以上の RAM。推奨は 64 メガバイトです。
- NTFS フォーマットのハードドライブ。Post.Office は、FAT パーティションにインストールすることはできません。



**注:** プロセッサの性能、メモリサイズ、ハードディスクの容量などは、サイトごとに異なります。また、マシンで管理するメールアカウントの数、メールや添付書類の数やサイズによっても異なります。

---

#### ソフトウェアの条件

- Post.Office は、Windows NT バージョン 4.0 を OS とするホストに、Service Pack 1 または、Service Pack 3 を使用してインストールしなければなりません。インストールする前に、Software.com の Web サイト (<http://www.software.com>) のテクニカルサポートセクションを参照してください。最新情報が、Service Pack awareness ページに掲載されています。
- Post.Office は、TCP/IP ネットワーク上でのみ機能します。ホストに、TCP/IP をインストールしておかなければなりません。

- インターネットに接続する場合は、DNS サーバを設置し、サイトの A レコードと MX レコードを DNS サーバ上で必ず設定します。インターネットに接続しない場合は、DNS サーバが HOST ファイルを使用して、ローカルネットワーク内のホスト名などを解釈します。
- Netscape や Internet Explore などの Web ブラウザ
- Z-mail、Eudora、Beyond Mail などの POP3 メールピックアップ(POP3)用のメールクライアント

---

## 3.2 インストールに先立ってすべきこと

この項では、Post.Office のインストールを効率的に行う手順について述べます。ところどころにチェックリスト(一連の表)が準備されているので、読み進みながら利用してください。チェックリストに必要な情報を記入しておく、インストール作業が円滑になります。

Post.Office では、インストールの準備とセットアッププロセスを助ける Web ツール、Simple Online Support (SOS) もご利用になれます。SOS は、インストールに先立って表示させておく必要があります。以下のロケーションにブラウザでアクセスしてください。

<http://www.software.com/tech/sos/po-install.htm>

SOS 画面には、Post.Office のインストール準備に必要な項目がリストアップされ、条件を満たすための詳しい指示が表示されます。インストール前の条件が満たされたら、SOS 画面をディスプレイの右側に移動し、セットアッププログラムを起動してください。このプログラムと SOS は、一方のプログラムが他方の入力フィールドについて説明するように設計されているので、2 つ同時に使用します。

### 3.2.1 使用中のメールシステムについて

現在使用中のメールシステムを Post.Office システムに置き換える場合は、SMTP メールサーバ、POP3 サーバ、フィンガーサーバなどをすべてシャットダウンしてから、Post.Office のインストールを開始します。

### 3.2.2 Post.Office アカウントの選定

Windows NT のもとで動作するプロセスは、アカウント特権を使って実行します。ローカルアカウントを使用するか、NT サーバを使用する場合はドメインの一部を使用します。ワークステーションの場合は、ローカルアカウントを使用してください。一次サーバ以外のサーバでは、ローカルアカウントかグローバルアカウントを選択することができます。ドメインコントローラの場合は、グローバルアカウントを選択します。

Post.Office アカウントは、インストーラが自動的に作成されます。メールアカウント以外のアカウントを選択することもできますが、あまり勧められません。特に、*System* アカウントは、システムのセキュリティを危険にさらす恐れがあるので絶対に使用しないでください。

他のアカウントを選択する場合は、ローカルアカウントとグループをセットアップし、削除されないような措置を取る必要があります。Post.Office は、アカウントが無効になると動作できなくなるからです。



**注:** NT のユーザマネージャを使って新規ユーザを作成する場合は、グループの唯一のメンバーであり、"サービスとしてログオン"の権限を持っていて、かつ、以下の属性を有するユーザとして作成する必要があります。

- ユーザは次回ログオン時にパスワード変更が必要 - (off)
- ユーザはパスワードを変更できない - (on)
- パスワードを無期限にする - (on)
- アカウントを無効にする - (off)

このようにして作成した新規アカウントのユーザ名とパスワードは、Setup プログラムの実行時に必要なので、どこかに書き留めておく必要があります。

繰り返しますが、アカウントとグループは、Post.Office のインストーラが自動的に設定するものを使用することを推奨します。

### 3.2.3 Post.Office の上級機能をユーザに使用させるかどうかを決定しておく

Post.Office バージョン 3.1.2 J には、特別なアクセス権を必要とする機能が 2 つあります。1 つは、プログラム配信です。もう 1 つは、Post.Office メールアカウントに、NT システムパスワードをリンクさせておき、標準パスワードの代わりに使用させるオプションです。以下の項を読み、各機能を有効にするかどうかをインストール前に決めておいてください。

#### Post.Office メールアカウントに NT ログオンパスワードをリンクするオプション

NT ユーザは、Post.Office パスワードの代わりに NT ログオンパスワードを使って Post.Office システムにアクセスし、アカウント情報を設定したり、メールを取り出すことができます。Post.Office パスワードは引き続き有効で、NT パスワードとは独立して管理されますが、Post.Office システムには使用されなくなります。Post.Office は、ユーザの NT ユーザ名とログオンパスワードを検証し、Post.Office アカウントパスワードとして使用します。



**注:** この機能を利用する場合、ユーザの NT ログオン名は、Post.Office POP 3 のログオン名と同じものにするのが一般的です。

この機能を使用するには、Post.Office を操作する NT ユーザ(インストール中に作成されるユーザ)と、Post.Office パスワードの代わりに NT ログオンパスワードを使用する NT ユーザに、特別の権限を割り当てる必要があります。この権限がないと、パスワードのリンクは機能しません。

#### NT プログラム配信オプション

バージョン 3.5 の Post.Office では、アーカイブなどの特殊な処理を行うプログラムに、NT ユーザがメールを配信することができます。この機能は、「アドミニストレーションガイド」に説明されています。インストールに関しては、次のことを覚えておいてください。この機能を使用する場合は、Post.Office サービスアカウントに必要な"通常のログオン権限"に加え、以下の高度なユーザの権限を与えなければなりません。この権限は、NT アカウントのパスワードをメールパスワードとして使用する場合も必要です。

- オペレーティングシステムの一部としての機能
- クォータを増加
- プロセスレベルトークンの置き換え

Post.Office インストールプログラム (SETUP.EXE) を行っている途中で "Use Advanced Features" オプションを選択すれば、新規サービスや既存アカウントに権限が自動的に付与されます。また、NT の管理ツールのドメインユーザマネージャを使えば、いつでも権限を変更できます。



**注:** NT パスワードと Post.Office パスワードのリンクを希望するユーザに関しては、NT に "ローカルでログオンする権限" も必要です。ただし、この権限は、メールサーバのインストール後に付与することもできます。

### 3.2.4 登録情報

Post.Office のライセンスを取得済みの場合は、ライセンス番号が割り当てられます。ライセンス番号は、インストールソフトウェアを実行する前に入力しておく必要があります。10 人のフリーユーザ用 Post.Office をインストールする場合は、登録情報セクションに "trial" と入力してください。

### 3.2.5 DNS ドメイン

インターネットの会員であるサイトでは、インターネットドメイン名がすでに登録されているはずですが (注<sup>7</sup>)。Post.Office のインストーラが、コンピュータのドメイン名の入力を要求したときは、会社のドメイン名、または、サブドメイン名を入力してください。たとえば、emile.math.ucsb.edu というマシンに Post.Office をインストールする場合は、math.ucsb.edu というドメイン名を入力します (注<sup>8</sup>)。



**注:** ドメイン名の詳細については、本書の第 2 章と SOS (<http://www.software.com/tech/sos/po-install.htm>) を参照してください。

### 3.2.6 ポストマスタのパスワード

ポストマスタのパスワードも入力する必要があります。このパスワードは、メールアカウントの管理や Post.Office の環境設定に使用します。選定したパスワードは、必ず安全なところに書き留めておいてください。ポストマスタのパスワードを紛失すると、復元するのが困難だからです。

Postmaster Password:	
----------------------	--

<sup>7</sup> インターネットのドメイン名は、NTドメインとは無関係です。インターネットのドメインネームシステム (DNS) については、「アドミニストレーションガイド」付録 C「参考文献」に記載する解説書を参照してください。

<sup>8</sup> DNSの内容やドメイン名の登録については、「アドミニストレーションガイド」付録 C「参考文献」に記載する解説書を参照してください。

### 3.2.7 プログラムディレクトリと作業ディレクトリのロケーション

Post.Office のディレクトリは、実行モジュールディレクトリ、メール処理ディレクトリ(スプールディレクトリ)、メッセージ保存ディレクトリ(ユーザメールボックス)の 3 つです。これらのディレクトリをどこに置くかは、インストール時に指定できます。



**注:** Post.Office の実行モジュールは、インストーラがデフォルト設定するディレクトリに格納しておくことで管理が簡単になります。

以下に、各ディレクトリの内容を説明します。インストール後は、ライセンス/コンフィグレーション情報フォーム画面上で、ディレクトリの位置ををいつでも参照できます。

**[実行モジュールディレクトリ]** Post.Office の実行モジュールは、1 つのディレクトリに一括して格納されます。通常、このディレクトリは/win32app 内に存在します。

**[スプールディレクトリ]** メールを処理するディレクトリです。着信メールはスプールディレクトリに一時的に格納され、配信または返信されるのを待ちます。

通常は、メールがスプールディレクトリに格納されているのは数秒だけですが、一時的にアクセス不能になっているリモートコンピュータ宛のメッセージは、システムの設定に応じて、数日間も Post.Office のキューに残っている場合があります。スプールディレクトリは、¥WINNT¥System32¥spool ディレクトリ内に存在し、system パーティションされているのが一般的です。

スプールディレクトリには、これから配信されるメールメッセージが保存されるので、定期的にバックアップされるディレクトリに置く必要があります。

**[メールボックスディレクトリ]** このディレクトリは、POP3 でメッセージを取り出すユーザ宛のメールを格納します。

メールボックスディレクトリをどのくらいのサイズにするかは、POP3 ユーザの数、受信メールの量、ユーザがサーバにメールを保管しておくか、PC やワークステーションにダウンロードするかによって異なります。



**警告!** サーバ上のメール保管には、ネットワークドライブを使用しないでください。リモートホストがアクセス不能になると、メール関連のディレクトリが利用できなくなります。

### 3.2.8 既存メールシステムへの影響

Post.Office は、メール転送エージェントに代わるものですが、既存のメールユーザエージェントソフトウェア(メールクライアント)に代わるものではありません(注<sup>9</sup>)。Post.Office は、メールインフラストラクチャに関しては、上位対応になっているため、POP3 と互換性のあるユーザエージェントは、Post.Office メールサーバのインストール後も正常に動作するはずですが。

<sup>9</sup> メールユーザエージェントソフトウェアは、E-mailの読出しと書込みに使用するソフトウェアです。Post.Office などのメッセージ転送エージェントは、ユーザエージェント宛のメッセージを配信し、保存するソフトウェアです。



### 3.2.9 ポストマスタの役割

誰を Post.Office システムのポストマスタにするかは、インストール時に決めます。  
<postmaster@your.domain>宛メールの受信者としてリストアップされているユーザは、誰でもポストマスタと見なされます。

ポストマスタは、メールシステムパラメータの設定、メールアカウントの追加、変更、削除、自動返信アカウントの設定を行うことができます。これらのタスクはシステムアドミニストレータ特権 (root 特権) を必要としないため、システムアドミニストレータは、任意のユーザをポストマスタとして任命し、メールシステム管理の仕事を軽減することができます。

ポストマスタは、**Web ブラウザ経由**でメールシステムを操作します。ネットワーク経由での操作が可能なので、マシンのローカルユーザでなくても、環境設定を行えるということです。Post.Office では、E-mail ネットワーク全体の環境設定やアカウントの変更も、リモートサイトから行えます。

#### ポストマスタのパスワードと他のパスワード

インストール時には、3 種類のパスワードが登場します。ローカルアカウントのパスワード、ポストマスタのパスワード、パーソナルメールアカウントのパスワードです。**メールシステムのセキュリティを確保するため、この3つのパスワードは同じではありません。**

**ローカルアカウントのパスワード**は、Windows NT の Service Control プログラムを使って、Post.Office サービスにログインし、Post.Office を使用するマシンに対するアクセス権を与える時に使用します。

**ポストマスタのパスワード**は、新規メールアカウントの作成などの管理作業を行う時に使用します。

**パーソナルメールアカウントのパスワード**は、メールを取り出したり、休暇などで不在の場合にパーソナルメールアカウントを変更するのに使用します。このパスワードは、個人の POP パスワードでもあります。

下表にあなたのパスワードを記入し、後で参照できるようにしておいてください。

ローカルアカウントのパスワード	
ポストマスタのパスワード	
パーソナルメールアカウントのパスワード	

### 3.2.10 既存のメールシステムユーザに対する影響

Post.Office がアカウントを開いたユーザは、**グリーティングメッセージ**というメッセージを Post.Office から自動的に受け取ります。その目的は、新規ユーザを歓迎し、基本的なアカウント情報 (図 3-1 参照) を提供することです。Post.Office インストールによる影響は、ホスト上の全ユーザがこのメッセージを受け取るということだけです。

```
To: You@Your.domain
From: Account-Manager<>
Reply-To: Account-Manager<>
Subject: Form: Greeting
```

MIME-Version: 1.0

Information

あなたの電子メールアカウントが開設されましたので、設定情報をお知らせします。メールアカウント情報を変更する方法、または各フィールドの説明を読む方法については、このアカウント情報の後に添付されている説明を参照してください。

Your-Name: [Susie Queue]  
(注: アカウント名と呼ばれます)

Internet-Addresses: [susie.queue@software.com]  
[susie.queue@sparky.software.com]

Finger-Information: [ ]

=====

アカウント情報の変更について:

アカウント名とインターネットアドレスについては、システム管理者以外のユーザは変更できません。パスワードまたはフィンガー情報は、ユーザ自身でも変更できます。これらの情報は、WWW ブラウザまたは E-mail を使って、変更内容を指定したフォームをメールシステムに送信するだけで変更できます。必要な情報フォームは、次の方法で請求できます。

Web: <http://sparky.software.com> に接続してください。

E-mail: アカウント情報変更用の E-mail フォームを請求するには、<Accounts@sparky.software.com>宛にメッセージを送信します。メッセージの本文には「Information」とだけ入力してください。入力例は次のとおりです。

To: Accounts@sparky.software.com

Information

注: 「Information」は大文字と小文字を正しく区別して入力してください。

情報フォームを受け取ったら、必要に応じて変更内容を入力し、パスワードを入力してフォームを送信してください(注: E-mail インターフェイスを使用する場合は、元のメッセージ全体が入った返信メッセージを作成してから内容を編集し、編集したフォームを送信してください)。

エラーメッセージが返送されなければ、変更完了です。

=====

....(以下略)

図 3-1 Post.Office の使用方法を示す新規ユーザへのグリーティングメッセージ



注: グリーティングメッセージの自動送信を停止するオプションもあります。このオプションは、Post.Office のインストール後、**メールルーティングフォーム**で選択できます。

### 3.2.11 システムディレクトリに対するアクセス権のチェック

Post.Office のインストールプログラムが、Post.Office システムのアクセス権を正しく設定できるようにするには、Post.Office のアドミニストレータは、システムディレクトリのオーナーでなければなりません。

オーナーであるかどうかは、ファイルマネージャを使って簡単にチェックできます。インストールの内容に応じて、/WINNT、/WINNT35、/windows から、いずれか 1 つのシステムディレクトリを選択し、セキュリティメニューから Permissions...を選択します。**インストールを続行するには、ディレクトリのオーナーがアドミニストレータとして任命されていなければなりません。**そうでない場合は、ディレクトリ、サブディレクトリ、各ディレクトリ内のファイルのオーナーを、アドミニストレータにする必要があります。ただし、この措置はマニュアルを参照し、内容を良く理解した上で行ってください。

---

## 3.3 Post.Office のインストール

これで、インストールの準備ができました(インストール計画がまだ立案されていない場合は、今すぐ完了させてください。作業前に計画を立てておけば、インストールを円滑に進めることができます)。

### 3.3.1 インストール手順

Post.Office システムパッケージは、Windows NT 対応の圧縮ソフトウェアで解凍して使います。以下の手順に従って Setup パッケージを解凍し、Post.Office をシステムにインストールしてください。

1. ブラウザ上で、以下のアドレスを指示して Simple Online Support (SOS) ツールを画面に表示してください。

<http://www.software.com/tech/sos/po-install.htm>

インストール条件、インストールプロセス、DNS レコードの設定などの関連トピックが詳しく説明されているので、必ず目を通してください。

2. インストール条件が満たされていることを確認してください。
3. Software.com の Web サイト (<http://www.software.com>) からダウンロードするか、Software.com ftp サイト (<ftp://public/software> ディレクトリ) から ftp で入手するか、CD-ROM の形で取得した Post.Office パッケージを準備してください。
4. 正しくログオンしたことを確認します。ワークステーションやバックアップドメインサーバを使用している場合は、ホストマシンのアドミニストレータとしてログオンしてから、Setup.exe を実行しなければなりません。一次ドメインコントローラを使用している場合に限り、ドメインのアドミニストレータとしてログインすることができます。
5. Post.Office の ".exe" ファイルをダブルクリックします。パッケージが自動解凍し、Setup プログラムが起動します。Setup プログラムは、画面の半分しか使用しません。これは、SOS を同時に表示できるようにするためです。
6. SOS を参照しながらプロンプトに回答し、インストールを完了します。エントリの入力、

インストールシールド対応または Web インターフェイス対応です。

インストールはこれで完了です。Post.Office の多彩な機能を試してください。

### 3.3.2 インストールの確認

インストールに問題がなかったかどうか不安な場合は、DOS プロンプトに以下のフィンガーケリを入力してください。

```
> finger postmaster@your.hostname
```

正しくインストールされていれば、以下の画面が表示されるので、

```
[hostname]
Account Name: Mail Administrator
Email address: Postmaster@your.hostname
-----
mail system administrator.
```

E-mail が正常に処理できる状態になっています。

同様な確認は、コントロールパネルの Post.Office のアイコンをクリックし、Status ボタンをクリックしてもできます。

### 3.3.3 よくあるインストールミス

よくあるミスについては、Post.Office の Frequently Asked Questions (FAQ) を参照してください。FAQ は、Software.com の Web サイト (<http://www.software.com>) でアクセスできます。

---

## 3.4 新規ライセンス番号の入力

メールシステムを拡張する場合は、メールアカウントの追加に対応する新規ライセンス番号を入力する必要があります。新規ライセンス番号を入力するには、Post.Office インストールパッケージを再実行します。初期チェック中に、Post.Office がインストール済みであることが検知され、ライセンス番号 (シリアルナンバーとも言います) を更新するオプションが提示されます。更新オプションを選択し、指示通りに作業を進め、プロンプトに従って新規ライセンス番号を入力してください。



**注:** このオプションは、ライセンス番号を更新するだけで、他の変更は行いません。既存のアカウントと設定情報は、現状のまま維持されます。

---

## 3.5 アンインストールの方法(インストールの解除)

Post.Office の性能に大満足のことと思いますが、インストールされているシステムをディスク上から削除する方法も非常に簡単です。以下に手順を示しますが、その前に、Support@Software.com の顧客サポートに連絡し、トラブルの解決策を話し合ってください。



**注:** Post.Office はサービスとして動作するため、ディスクから削除しなくても、Disable オプションを選択すれば簡単に停止できます。

### Post.Office の削除

初期インストール後は、Setup プログラムを再度使用することで、いつでもインストール済みの Post.Office をいつでも削除できます。Setup プログラムは、現在インストールされている Post.Office MTA サービスを自動的に検知し、削除するかどうかを確認するプロンプトが表示します。

De-Install オプションを選択すると、動作中のサービスが停止し、サービスリストから削除されます。実行コードとレジストリのエントリもハードディスク上から削除されます。

Post.Office システムを完全に削除するには、スプールサブディレクトリにある作業ディレクトリを手作業で削除する必要があります。デフォルトインストールした場合、このディレクトリは、以下のところにあります。

```
WINNT¥System32¥spool¥Post.Office
```

アンインストールは、フルコントロールのアクセス権をアドミニストレータに付与するので、Post.Office システムは簡単に削除できます。



**注:** 再インストールする予定がある場合は、アンインストール後にサーバを再起動することを推奨します。

# 4

## UNIX に Post.Office をインストールする

---

Post.Office のインストールは、ハードやソフトのシステム条件がすべて満たされ、第 3.2 節に述べる準備が整っていることをまず確認したうえで、第 3.3 節のインストール手順に従ってください。なお、第 3.3 節では、FAQ に答えるかたちで、インストールを解除(アンインストール)する方法も説明してあります。

初めてメールシステムをセットアップしたり、メールシステムの設定を変更する場合は、どうしてもよいかよくわからないことがあります。そのような場合は、第 2 章に戻り、一般的なメッセージシステムの設定例を参照してから、もう一度トライしてください。

---

### 4.1 システムの必要条件

まず、ホスト名(メールアドレス中のホストドメイン)が正しく解析できる環境を準備します。そのためには、DNS サーバを設置し、サイトの MX レコードを DNS サーバ上で必ず設定します(DNS サーバを設置しない場合は、`/etc/hosts` ファイルを適切に設定します)。インターネット経由でメールをやり取りするサイトでは、MX レコードを DNS サーバ上で正しく設定する必要があります。DNS がらみの作業を ISP(インターネットサービスプロバイダ)が代行している場合は、MX レコードの設定を ISP に依頼してください。インターネットに接続しない場合は、DNS サーバが `etc/hosts` ファイルを使用して、ローカルネットワーク内のホスト名などを解読します。

- Netscape や Internet Explor などの Web ブラウザ
- Pine や MH といった、MIME 対応のメールクライアント



**注:** プロセッサの性能、メモリサイズ、ハードディスクの容量などは、サイトごとに異なります。また、マシンで管理するメールアカウントの数、メールや添付書類の数やサイズによっても異なります。

---

### 4.2 インストールに先立ってすべきこと

この項では、Post.Office のインストールを効率的に行う手順について述べます。ところどころにチェックリスト(一連の表)が準備されているので、読み進みながら利用してください。チェックリストに必要な情報を記入しておく、インストール作業が円滑になります。

インストール作業が開始される時点では、新規ユーザやメールグループを誰にするか、ハードディスク上のどのディレクトリにインストールするかなどが決まっていなければなりません。ここでは、インストール準備段階で決定しておかなければならない事柄や、Post.Office の性能

および最善のメールセキュリティを確保する方法について説明します。

なお、複数のマシンに Post.Office をインストールする場合は、第 2 章に戻り、一般的なメッセージシステムの設定例を参照してから、もう一度トライしてください。システム条件が特殊なサイトの場合も同様です。第 2 章は、マルチホスト環境で Post.Office をセットアップするために必要な、ドメインベースのアドレス処理(ホスト名の隠蔽)、メールエクスチェンジャ、ファイアウォールなどをどうするかについて説明してあります。

### 4.2.1 使用中のメールシステムについて

現在使用中のメールシステムを Post.Office システムに置き換える場合は、どういうメールシステムが使用されているかを確認しておく必要があります (UNIX には、sendmail が組み込まれているので、UNIX ユーザは sendmail を使用しているのが一般的です)。どんなメールシステムが使用されているかは、次の要領で telnet コマンドを実行し、画面表示されるグリーティングメッセージをチェックします。

```
% telnet localhost 25
Trying 127.0.0.1 ...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 rome.software.com Sendmail 5.0/SMI-SVR4 ready ....
quit
221 rome.software.com closing connection
Connection closed by foreign host
%
```

この例では、sendmail が localhost(ローカルマシン)上で稼動しています。また、次の例では、localhost 上でメールサーバが稼動していないので、telnet しても sendmail の情報なども表示されません。

```
% telnet localhost 25
Trying 127.0.0.1 ...
telnet: connect: Connection refused
telnet> quit
%
```

なお、ここでの説明は、現在使用中の sendmail を Post.Office に置き換えることを前提としています。したがって、sendmail を使用していない場合は、インストール手順が以下の説明と若干異なります。

既存のメールサーバがなければ、Post.Office をインストールするのが正解です。

### 4.2.2 DNS ドメイン

インターネットの会員であるサイトでは、インターネットドメイン名がすでに登録されているはずです。Post.Office のインストーラが、コンピュータのドメイン名の入力を要求したときは、会社のドメイン名、または、サブドメイン名を入力してください。たとえば、emile.math.ucsb.edu というマシンに Post.Office をインストールする場合は、math.ucsb.edu というドメイン名を入力します。

## 4.2.3 Post.Office のユーザとグループのセットアップ

Post.Office をインストールするには、まず、mta という一般ユーザアカウントを開設します。Post.Office は、システムセキュリティに配慮し、この mta というユーザでインストールできるようになっているので、mta に特権を付与する必要はありません。ユーザ mta のグループも、mta というグループ名で作成しますが、グループメンバーは設定しません(グループメンバーは、他人の POP3 メールボックスやメールキューの内容を自由に読めます)。なお、mail というグループ名は、UNIX メールシステムで使用されているので、避けてください(注<sup>10</sup>)。

	推奨する名前	実際に使用する名前
User Name	mta	
Group name	mta	

## 4.2.4 プログラムディレクトリと作業ディレクトリのロケーション

Post.Office のディレクトリは、実行モジュールディレクトリ、メール処理ディレクトリ(スプールディレクトリ)、メッセージ保存ディレクトリ(ユーザメールボックス)の 3 つです。これらのディレクトリをどこに置かは、インストール時に指定できます。



**注:** Post.Office の実行モジュールは、インストーラがデフォルト設定するディレクトリに格納しておくことで管理が簡単になります。



**警告!** Post.Office は、必ず空ディレクトリにインストールしてください。NFS マウントしたディレクトリは使用しないでください。

### スプールディレクトリ

スプールディレクトリ--メールを処理するディレクトリです。着信メールはスプールディレクトリに一時的に格納され、配信または返信されるのを待ちます。通常は、メールがスプールディレクトリに格納されているのは数秒だけですが、一時的にアクセス不能になっているリモートコンピュータ宛のメッセージは、システムの設定に応じて、数日間も Post.Office のキューに残っている場合があります。スプールディレクトリは、/var であるのが一般的です。

スプールディレクトリには、これから配信されるメールメッセージが保存されるので、定期的にバックアップされるディレクトリに置く必要があります。デフォルトディレクトリは、/var/spool/post.office です。

<sup>10</sup> /usr/bin/mailおよび/usr/bin/mailxというグループ名を使うと、セキュリティ上の問題が発生することがわかっています。この名前は、メールグループのアクセス権を取得するために利用される可能性があるからです。Post.Officeを別のグループ名でインストールしておけば、このような問題は発生しません。



### メールボックスディレクトリ

このディレクトリは、POP3 でメッセージを取り出すユーザ宛のメールを格納します。

メールボックスディレクトリをどのくらいのサイズにするかは、POP3 ユーザの数、受信メールの量、ユーザがサーバにメールを保管しておくか、PC やワークステーションにダウンロードするかによって異なります。メールボックスディレクトリは、従来の UNIX メールディレクトリより場所をとらないはずですが、同じメールが複数のユーザ宛であっても、メールボックスには 1 コピーしか保存されないからです。

メールボックスディレクトリには、ユーザのメールが保存されるので、定期的にバックアップされるディレクトリに置く必要があります。デフォルトディレクトリは、`/var/spool/mailbox` です。

### 実行コードディレクトリ

Post.Office の実行モジュールは、1 つのディレクトリに一括して格納されます (ディレクトリをどこにとるかはインストール時に決定できますが、スプールディレクトリと同じディスクに置くことは推奨できません。デフォルト設定は、`/opt` または `/usr/local` です (または、これらのディレクトリに準ずる位置です)。



---

**警告!** サーバ上のメール保管には、ネットワークドライブを使用しないでください。リモートホストがアクセス不能になると、メール関連のディレクトリが利用できなくなります。

---

## 4.2.5 既存ファイルとメールシステムへの影響

Post.Office のインストーラは、既存のメールシステムを置き換えるため、システムファイルをいくつか変更します。ただし、以下に述べるように、それほど多くの個所が変更されるわけではありません。

### 既存メールシステムへの影響

Post.Office は、メール転送エージェントに代わるものですが、既存のメールユーザエージェントソフトウェア (メールクライアント) に代わるものではありません (注 <sup>11</sup>)。Post.Office は、メールインフラストラクチャに関しては、上位対応になっているため、POP3 と互換性のあるユーザエージェントは、Post.Office メールサーバのインストール後も正常に動作するはずですが、

### Sendmail との置換に関する注意

Post.Office は、ドロップイン方式で sendmail を置換できるように設計されています。互換性等の詳細については、「アドミニストレーションガイド」第 11 章を参照してください。

Post.Office をインストールすると、既存の sendmail の実行プログラムは `sendmail.bak` として保存され、シンボリックリンクが Post.Office プログラムに張られます。したがって、Post.Office のインストール後も、希望すれば、sendmail でのメール配信を引き続き継続する

---

<sup>11</sup> メールユーザエージェントソフトウェアは、E-mail の読出しと書込みに使用するソフトウェアです。Post.Office などのメッセージ転送エージェントは、ユーザエージェント宛のメッセージを配信し、保存するソフトウェアです。

ことも可能です。また、このシンボリックリンクをはずし、`sendmail.bak` を `sendmail` にリネームすれば、Post.Office の使用を中止し、`sendmail` でのメールにただちに戻れます (Post.Office をシャットダウンし、`sendmail` を起動する必要はありません)。



**注:** Post.Office は、UUCP をサポートしていません。付属プログラムは、`!`で始まるアドレスをドメインアドレスに変換しますが、UUCP によるメール配信は実装されていません。したがって、`host1!host2!user` のようなアドレスは、`user%host2@host1` に書き換えられたいえ、`host1` に送信されます。

Post.Office は、保守管理に要する時間と労力において、`sendmail` よりはるかに楽です。ご存知のように、`sendmail` のアドミニストレータは、エイリアスデータベースを管理したり、メールユーザのために UNIX アカウントをセットアップしなければなりません。`.forward` ファイルを設定したり、アドレス変換用に `sendmail.cf` ファイルを修正したり、ルーティングをカスタマイズしたりすることもあります。Post.Office は、メールアドミニストレータをそのような作業から解放します。エイリアスや配信情報も、Post.Office のアカウント・データベースが適切に維持管理するので、手作業によるアドレスの書換えもほとんど不要です。

Post.Office は、メールアドミニストレータの仕事を簡略化するので、アカウントのセットアップも、環境設定ファイルのデバッグなどは気にせずに行えます (メールアカウントについては、ユーザズマニュアルを参照してください)。

### 他のファイルとサービスへの影響

Post.Office には、メール転送エージェントに加え、POP3 サーバとフィンガーサーバが統合的に組み込まれています。

### フィンガーサーバ

通常、UNIX ワークステーションのフィンガーサーバは、`inetd` (インターネットデーモン) プロセスのもとで動作し、`/etc/passwd`、ユーザの `.project` ファイルおよび `.plan` ファイルの情報をユーザ情報として提供します。Post.Office のインストーラは、フィンガーサーバをデイスエイブルします (これは、インストーラが、`inetd.conf` ファイルを変更し、`inetd` プロセスの実行を中断することで (実際には、HUP シグナルが送信されることで) 実現されます)。その上で、インストーラは、ユーザの `.project` ファイルと `.plan` ファイルの内容をアカウント・データベースにロードします。Post.Office のフィンガーサーバは、このデータベースからユーザ情報を提供するので、Post.Office の稼働中に `project` ファイルと `plan` ファイルがアクセスされることはありません。なお、ユーザは、フィンガー情報フォームを使って、[Web インタフェース内](#)の自分のフィンガー情報を自分で変更できます

### Post Office プロトコルバージョン 3 (POP3)

一般的に、POP3 は UNIX に組み込まれていないので、あなたのサイトの POP3 サーバは、おそらくカスタマイズされたものでしょう。たとえば、POP3 サーバは、`/var/spool/mail` か `/var/mail` にあるユーザのメールドロップファイルを読み出しますが、これらのディレクトリもカスタマイズの対象となります。

Post.Office は、message store メールボックスディレクトリという特殊な場所に POP3 ユーザのメールを保存します。ユーザは、message store 内の自分のメールボックスからいつでもメールを取り出せます。UNIX で POP3 を使っているときのように、メールドロップファイルの各種フォーマットを解析したり、メールの受信者が UNIX ログインアカウントを持っているかどうかをチェックする必要がないので、Post.Office の POP3 は UNIX 版よりも効率的です。ただし、

POP3 によるメールの読出しと、UNIX メールプログラムとの切り換えが少々複雑になってしまうという欠点もあります。

フィンガーサーバと同様に、inetd デモン・プロセスで POP3 サーバが稼動している場合は、インストーラによってディスエイブルされます。POP3 サーバがスタンドアロンデーモンプロセスの場合は、まず、このデーモン・プロセスの実行を中断 (kill) してから、ブートスクリプトを変更して、このデーモンを起動するコマンドをコメントアウト (無効に) しなければなりません。

### 4.2.6 ポストマスターの役割

誰を Post.Office システムのポストマスターにするかは、インストール時に決めます。UNIX アカウントを追加・削除したり、aliases ファイルや sendmail.cf ファイルを編集したりして、sendmail ベースのメールシステムの設定や実行環境を変更するには、root 特権が必要です。UNIX システムのサイトでは、このようなタスクを実行する特権を持たないと、メールシステムの管理能力が制約されてしまうので、システムアドミニストレータが sendmail のポストマスターまたはメールアドミニストレータを兼任しているのが一般的です。

Post.Office では、<postmaster@your.domain>宛メールの受信者としてリストアップされているユーザは、誰でもポストマスターと見なされ、root 特権を持たなくても、メールシステムの保守管理に必要なタスクをすべて実行できます。

<postmaster@your.domain>宛メールの受信者としてリストアップされているユーザは、全員がポストマスターと見なされます (Post.Office では、通常のユーザに対して、Web 経由でポストマスター特権を付与することもできます (注<sup>12</sup>)。この特権を与えられたユーザは、ポストマスターパスワードを使って、"Postmaster"としてログインします)。

ポストマスターは、メールシステムパラメータの設定、メールアカウントの追加、変更、削除、自動返信アカウントの設定を行うことができます。これらのタスクはシステムアドミニストレータ特権 (root 特権) を必要としないため、システムアドミニストレータは、任意のユーザをポストマスターとして任命し、メールシステム管理の仕事を軽減することができます。Post.Office でポストマスター特権を持っているというのは、sendmail を管理する root 特権を持っているのと同じです。

ポストマスターは、E-mail や Web ブラウザ経由でメールシステムを操作します。ネットワーク経由での操作が可能なので、マシンのローカルユーザでなくても環境設定を行えます。E-mail ネットワーク全体の環境設定やアカウントの変更も、リモートサイトから行えます。

### 4.2.7 既存のメールシステムユーザに対する影響

UNIX マシン上でメールにアクセスする方法は、メールドロップファイルを直接アクセスする方法、POP3 サーバを使う方法、IMAP (Internet Message Access Protocol) を使う方法の 3 通りです。



**注:** どの方法でアクセスするかは、アカウントデータフォームまたは個人アカウント情報フォームを使って、ユーザが自分で決められます。

---

<sup>12</sup> 本書では、World Wide Webを"Web"と略記しています。

mail や mailx などのUNIX標準メールプログラムは、メールドロップファイルを直接読み込みます。したがって、これらのプログラムを使用しているユーザは、Post.Office のインストール後も今までと同じ方法で自分のメールにアクセスできます。

POP3 サーバだけでアクセスしているユーザで、かつ、message store にメールを配信するようにアカウントが設定されているユーザは、多少の変更が必要です(なお、アカウントの設定が変更されるまでは、UNIX メールドロップファイルにメールが集められますが、それらのメールが消失することはありません)。

IMAP は、POP3 と似ていますが新しいやりかたなので、前述の2つほどポピュラーではありません。現在、Post.Office には IMAP サーバが組み込まれていないため、既存の IMAP サーバを引き続き使ってください。これまでと同様に、ユーザのドロップファイルをアクセスすることができます。

POP3 と他の方法を切替えて使うことが多い場合は、Post.Office へのマイグレーションを機会に、メールの収集方法を考えなおす必要があります。オプションは、1 つの方法だけに限定する、UNIX メールドロップファイルと Post.Office message store の両方にメッセージを送信してもらう、UNIX と POP3 の配信方法を必要に応じて切替えるの3つですが、どのオプションにするかは、ユーザが自分で決定できます。切り替えは、E-mail または Web インターフェイスを介して個人アカウント情報フォームの設定を変更するだけなので、非常に簡単です。



**注:** POP3 サーバは、UNIX のメールスプールファイルをチェックしません(UNIX 側も POP3 サーバのメールスプールをチェックしません)。そのため、切替え前に着信していたメールは、新しいメールボックスに移動されません。したがって、UNIX と POP3 の配信方法を切替えたうえで、新しい方法でアクセスしても、すでに着信していたメールは昔のメールボックスに残ったままなので受信リストに表示されず、一見"消失"してしまったかのような印象を受けます。この場合は、両方の配信方法を同時に選択し、どちらの方法でも全メールがチェックできるようにする必要があります。メールが多少重複しますが、これが一番確実な方法です。

### 新規ユーザアカウントの作成

Post.Office アカウントは、インストーラが自動的に作成されます。ホスト上に UNIX アカウントを持っているユーザの Post . Office アカウントは、無条件に作成されます。ただし、Post.Office アカウントと UNIX アカウントとはリンクされません。(注<sup>13</sup>)

Post.Office がアカウントを開いたユーザは、**グリーティングメッセージ**というメッセージを Post.Office から自動的に受け取ります。その目的は、新規ユーザを歓迎し、基本的なアカウント情報(図 3-1 参照)を提供することです。

<sup>13</sup> インストール中にアカウントが作成されなかった場合は、アカウントフォームを使って作成します。その場合は、多くのオプションが利用できます。Post.Office に E-mail を送信し、フォームを取得してください。このフォームの使い方は、フォーム自体にも記載されています。

```
To: You@Your.domain
From: Account-Manager<>
Reply-To: Account-Manager<>
Subject: Form: Greeting

MIME-Version: 1.0

Information

あなたの電子メールアカウントが開設されましたので、設定情報をお知らせします。
メールアカウント情報を変更する方法、または各フィールドの説明を読む方法につい
ては、このアカウント情報の後に添付されている説明を参照してください。

Your-Name: [Susie Queue]
(注: アカウント名と呼ばれます)

Internet-Addresses: [susie.queue@software.com]
[susie.queue@sparky.software.com]

Finger-Information: [ ]

=====

アカウント情報の変更について:

アカウント名とインターネットアドレスについては、システム管理者以外のユーザは
変更できません。パスワードまたはフィンガー情報は、ユーザ自身でも変更できます。
これらの情報は、www ブラウザまたは E-mail を使って、変更内容を指定したフォームを
メールシステムに送信するだけで変更できます。必要な情報フォームは、次の方法で
請求できます。

Web: http://sparky.software.com に接続してください。

E-mail: アカウント情報変更用の E-mail フォームを請求するには、
<Accounts@sparky.software.com>宛にメッセージを送信します。メッセージの本文には
「Information」とだけ入力してください。入力例は次のとおりです。

To: Accounts@sparky.software.com

Information

注: 「Information」は大文字と小文字を正しく区別して入力して
ください。

情報フォームを受け取ったら、必要に応じて変更内容を入力し、パスワードを入力して
フォームを送信してください(注: E-mail インターフェイスを使用する場合は、元のメッ
セージ全体が入った返信メッセージを作成してから内容を編集し、編集したフォームを
送信してください)。

エラーメッセージが返送されなければ、変更完了です。

=====

....(以下略)
```

図 4-1 Post.Office の使用方法を示す新規ユーザへのグリーティングメッセージ

## 4.3 Post.Office のインストール

これで、インストールの準備ができました(インストール計画がまだ立案されていない場合は、今すぐ完了させてください。作業前に計画を立てておけば、インストールを円滑に進めることができます)。

### 4.3.1 インストール手順

インストールの具体的手順は、Solaris プラットフォームか、他のものかによって多少異なります。使用プラットフォームに応じて、該当手順を参照してください。

#### Solaris プラットフォームでのインストール手順

1. rootとしてログインします。
- 2a. 固有のユーザ ID(推奨 ID は、mta)を割り当てた、新規グループを作成します。
- 2b. 作成した新規グループの ID を使い、新規ユーザを作成します(特権を付与する必要はありません)。インストール作業は、このユーザで行います。
- 3a. Post.Office が CD-ROM に入っている場合は、CD-ROM をマウントし、インストール対象を選択します(インストールの対象が格納されているディレクトリに cd します)。
- 3b. ftp サイトや Web サイトからダウンロードした場合は、以下の要領で uncompress および tar コマンドを実行して、Post.Office インストールパッケージ(SCOM-MTA)を作成します。

```
cd /var/tmp
uncompress P030-solaris2.4.tar.Z
tar xvpf P030-solaris2.4.tar
```

4. 以下のコマンドで、Post.Office パッケージをインストールします。

```
pkgadd -d . SCOM-MTA
```
5. 以下のコマンドで、Post.Office のコンフィグレーションプログラムを実行します。

```
/opt/post.office/Setup
```

プロンプトに応答し、インストールを完了します。Post.Office が正しくインストールされると、既存のメールサービスとフィンガーサービスは停止します。また、メールアカウントが設定され、Post.Office プログラムが起動します。なお、インストールを途中で quit した場合でも、後でインストールプロセスを再実行すれば、インストールは完了できます。

インストールプログラムが終了すると、Post.Office は自動的に起動します。マニュアルで起動させたいときは、次のコマンドを入力します。

```
opt/pos.office/post.office
```

### その他の UNIX プラットフォームでのインストール手順

1. root としてログインします。
- 2a. 固有のユーザ ID (推奨 ID は、mta) を割り当てた、新規グループを作成します。
- 2b. 作成した新規グループの ID を使い、新規ユーザを作成します (特権を付与する必要はありません)。インストール作業は、このユーザで行います。
- 3a. Post.Office が CD-ROM に入っている場合は、CD-ROM をマウントし、インストール対象を選択します (インストールの対象が格納されているディレクトリに cd します)。
- 3b. ftp サイトや Web サイトからダウンロードした場合は、以下の要領で uncompress および tar コマンドを実行して、Post.Office インストールパッケージを作成し、(新しく作成された) Post.Office ディレクトリに cd します。

```
cd /var/tmp
uncompress P030-<platform>.tar.Z
tar xvpf P030-<platform>.tar
cd Post.Office
```

4. 以下のコマンドで、Post.Office パッケージをインストールします。

```
./installpo
```

プロンプトに応答し、インストールを完了します。Post.Office が正しくインストールされると、既存のメールサービスとフィンガーサービスは停止します。また、メールアカウントが設定され、Post.Office プログラムが起動します。なお、インストールを途中で quit した場合でも、後でインストールプロセスを再実行すれば、インストールは完了できます。

Post.Office のインストール手順は、次のフローチャートのように要約されます。

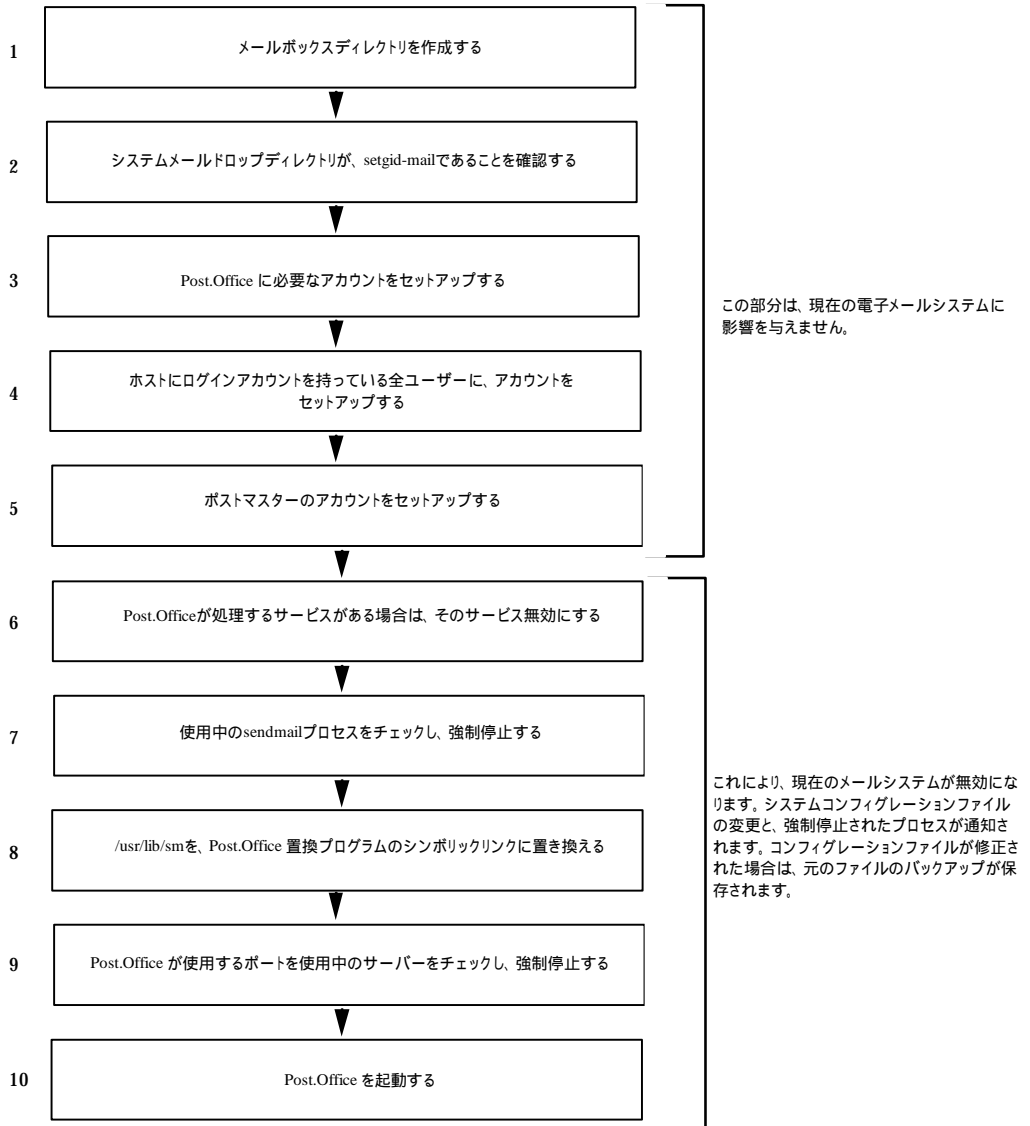


図 4-2 インストールフローチャート

上のフローチャートは、Post.Office インストールプログラムの手順を要約したものです。

1. メールボックスディレクトリには、POP3 を使ってメールをアクセスするユーザー宛のメッセージが保存されます。
2. 実行パーミッション・ビットは、インストールプログラムが設定します。
3. これらのアカウントについては、アカウントの作成についての説明を参照してください。
4. このオプションを選択すると、インストールの終了時に、作成アカウントの概要があなた宛に送信されてきます。



## インストールガイド

5. ポストマスタのアカウントは、Post.Office システムを設定したりチェックしたりするのに必要です。これらのアカウントについては、アカウントの作成についての説明を参照してください。
6. inetd のコンフィグレーションファイル(inetd.conf)をインストールプログラムがチェックし、Post.Office がらみプロセスが起動されていないかを確認します。起動されている場合は、inetd.conf ファイルを変更し(プロセスを起動しているラインをコメントアウトし)、inetd プロセスの実行を中断することにより、そのサービスをディスエイブルします。
7. sendmail を Post.Office に置き換える場合の手順です。もし、置き換えない場合は、準備計画を見直したうえで、インストール作業を続行するかどうかを決定してください。
8. このシンボリックリンクは、Post.Office の sendmail 置換プログラムを実行するためにセットします。このリンクを張っておけば、sendmail コマンドを使用するプログラムを引き続き使用できます。
9. SMTP ポートや POP3 ポートを Post.Office がモニターするために必要な手順です。
10. インストールはこれで完了です。

### 4.3.2 インストールの終了

installpo の終了時には、その後に必要な措置が通知される場合があります。それらについては、とりあえずその内容を書き留めておき、時間のある時に実行してください。これで、Post.Office が使用できるようになりました。その多彩な機能を試してください。

### 4.3.3 よくあるインストールミス

よくあるミスについては、Post.Office の Frequently Asked Questions(FAQ)を参照してください。FAQ は、Software.com の Web サイト(<http://www.software.com>)でアクセスできます。

#### インストールの再実行

installpo プログラムを途中で終了した場合は、後で再実行することができます。ただし、インストール終了と同時に Post.Office を起動させるには、installpo プログラムの実行時に、その旨を明示的に指定する必要があります。また、Post.Office システムの起動に問題がある場合は、取るべき措置が通知されます。

## 4.4 新規ライセンス番号の入力

メールシステムを拡張する場合は、メールアカウントの追加に対応する新規ライセンス番号を入力する必要があります。新規ライセンス番号を入力するには、以下の手順で Post.Office インストールパッケージを再実行します。

1. Setup プログラムが保存されているディレクトリに cd します。  
デフォルトディレクトリにインストールした場合は、/opt/post.office (Solaris 2 ユーザの場合) か、/usr/local/post.office (他の UNIX ユーザの場合) です。
2. そこで、コマンドラインから ./Setup を実行すれば、インストールプログラムの Setup 部分を再実行し、Post.Office ライセンス番号や、一部の設定情報を変更できます。
3. プロンプトに従って新規ライセンス番号を入力してください。古いライセンス番号が、新しいものに置き換えられます。



**注:** このオプションは、ライセンス番号を更新するだけで、他の変更は行いません。既存のアカウントと設定情報は、現状のまま維持されます。

## 4.5 アンインストールの方法 (インストールの解除)

Post.Office の性能に大満足のことと思いますが、インストールされているシステムをディスク上から削除する方法も非常に簡単です。以下に手順を示します。

### チェックする項目

Post.Office を削除する前に、配信待ちのメールがキューされていないかを確認してください。このチェックには、キュー内のメールの一覧フォームを使用します。

POP3 を使っているユーザがいる場合には、それらのユーザのメールボックスに未読メールが残っているかもしれません。これらのメールは、Post.Office をアンインストールしても削除されませんが、Post.Office の POP3 サーバだけでしかアクセスできないので、ユーザからは見えなくなってしまいます。

### Solaris から Post.Office をアンインストールする

Post.Office はパッケージとしてインストールされるため、アンインストールも簡単です。配信待ちのメールがキューされていないことを確認のうえ、以下の手順に従ってください。

rootとして、以下の操作を行います。

1. pkgrm コーティリティを使い、Post.Office MTA パッケージを削除します。

```
#pkgrm SCOM-MTA
```

オリジナルのインストールパッケージを削除していない場合は、以下のコマンドを実行して削除してください。

```
#rm -rf /var/spool/pkg/SCOM-MTA
```

2. シンボリックリンクの sendmail を削除してから、/usr/lib に sendmail を戻します。

```
#cd /usr/lib; #ls -lF sendmail* (この sendmail はシンボリックリンクです)
```

## インストールガイド

```
rm sendmail; mv sendmail.bak sendmail
```

3. `/etc/inted.conf` を編集し、Post.Office のインストール時にコメントアウトしたサービス (フィンガーなど) を、以前の状態にもどす (つまり、コメント開始を意味する # (Comments) を取ります)。
4. 以下のコマンドを実行して、`inted.conf` をリロードし中断してあった `inetd` デモン・プロセスを再起動させます。

```
kill -HUP inetd_process_number
```

5. 以下のコマンドを実行して、Post.Office ディレクトリを削除します。

```
rm -rf postoffice_directory
```

ディレクトリの場所は `/etc/post.office.conf` ファイルで指定されています。  
デフォルトロケーションは `/opt/post.office` です。

6. メールボックスディレクトリを削除します。

```
rm -rf mailbox_directory
```

ディレクトリの場所は `/etc/post.office.conf` ファイルで指定されています。  
デフォルトでは、`/var/spool/mailbox` にあります。

7. スプールディレクトリを削除します。

```
rm -rf postoffice
```

ディレクトリの場所は `/etc/post.office.conf` ファイルで指定されています。  
デフォルトでは、`/var/spool/post.office` にあります。

8. コンフィグファイルを削除します。

```
rm -rf post.office.conf
```

ディレクトリの場所は `/etc` です。

### その他の UNIX プラットフォームから Post.Office をアンインストールする

1. Post.Office を停止します。

```
/usr/local/post.office/post.office shutdown
```

2. 表示されたディレクトリ名と、その内容を削除します。

```
rm -rf /usr/local/post.office  
rm -rf /var/spool/post.office  
rm -rf /var/spool/mailbox
```

3. `/etc/post.office.conf` ファイルを削除します。

```
rm /etc/post.office.conf
```

4. 以下のように入力し、`sendmail` を有効にします。

```
cd /usr/lib
```

削除する前に、`sendmail` がシンボリックリンクであることを確認してください。

```
ls -l sendmail  
rm sendmail  
mv sendmail.bak sendmail
```

# 5

## 使いはじめる前に

---

インストールプロセスが正常終了すると、Post.Office メールサーバにアクセスして、ユーザアカウントを登録できるようになります。この章では、Post.Office におけるユーザアカウントの種類とその使用方法について説明します。

### 5.1 アカウントの種類

インストールプログラムでは、ポストマスタアカウントと一般ユーザアカウントをセットアップしました。以下の説明を参考に、各アカウントの内容を把握してください。

#### 5.1.1 ポストマスタアカウント

ポストマスタアカウントは、以下の目的のために開設します。

- Post.Office メールシステムの設定情報を操作できるユーザを指定する。
- Post.Office メールシステムの管理運営を担当するユーザを指定する。

この2つは密接に関連しているので混同されがちですが、重要な違いがあります。

最初の目的は、メールシステムを車にたとえるとわかりやすかもしれません。「設定情報を操作できるユーザを指定する」のは、車のキーを持てる人にだけ車の運転を許可するようなものです。運転技術が未熟でキーを持ってない人や乱暴運転する人に、車を運転させたりしたら、それこそ危険極まりありません。Post.Office メールシステムについて熟知していない人や無責任な人に、設定情報を操作させたら、メールシステムに何が起こるかわかりません。常識的に言って、そういう人には Post.Office メールシステムを操作するキーを持たせたくないのです。

車のキーを持てる人が複数人いてもいいように、Post.Office メールシステムを操作できる人（ポストマスタ）が複数いてもさしつかえありません。しかし、「設定情報を操作できるユーザを指定する」のは、厳しいセキュリティコントロールを確立するためなので、ポストマスタがあまりにも多すぎると、メールシステムのガードが甘くなり、セキュリティ確保の目的が薄れてしまいます。

ポストマスタは、メールシステムパラメータの設定、メールアカウントの追加、変更、削除、自動返信アカウントの設定を行うことができます。つまり、ポストマスタは、Post.Office という船の舵取りをする船頭さんみたいなものです。船頭さんは必要不可欠ですが、「船頭多くして船山に登る」という諺もあります。Post.Office の設定情報を全面的に管理運営する責任者は、1人ないしは数人に制限しておくことを推奨します（なお、これらのタスクはシステムアドミニストレータ特権（root 特権）を必要としないため、システムアドミニストレータは、任意のユーザをポストマスタとして任命し、メールシステム管理の仕事を軽減することができます）。

ポストマスタは、Post.Office ホストにアカウントを持っている必要はありません。Postmaster Account Delivery フィールドに E-mail アドレスがリストアップされているユーザは、全員がポストマスタとみなされます。

なお、ポストマスタは、E-mail 関連の問い合わせに回答する責任者を指定することもできます(自分で回答することもできます)。

ポストマスタは、無効アドレスなどのエラーを処理したりします。アドレス違いのメッセージを送信元に返送したり、別のユーザに転送したりする仕事はこれに当たります。ポストマスタは、外部のユーザからの問い合わせにも応答して、内部のユーザに連絡する方法や E-mail 関連の質問に答えたりします(これらの問い合わせに対しては、"postmaster@domain"というアドレスを宛にメールで連絡してもらうように設定しておきます)。



---

**警告!** ポストマスタアカウントは、パーソナルメールアカウント(一般ユーザアカウント)ではありません。ポストマスタ自身も、自分のメールをやり取りするためには、パーソナルアカウントを持つ必要があります。なお、ポストマスタアカウントの Delivery フィールドにパーソナルアカウントを指定しておけば、ホスト上でポストマスタ特権を使用すると同時に、E-mail と Web フォームの両方にアクセスできます。

---

### 5.1.2 パーソナルアカウント

パーソナルアカウント(一般ユーザアカウント)を与えられたユーザは、メールのやりとりを自由にできます。プログラム宛にメールを配信して自動処理させたり、自動返信機能を使ってメールを自動返信したりもできます。

ポストマスタ自身も、自分のメールをやり取りするためには、パーソナルアカウントを持つ必要があります。パーソナルアカウントは、Post.Office の E-mail フォームにアクセスするためにも必要です。

パーソナルアカウントを持っているユーザは、Post.Office ホストを通じてメールを受信できるだけでなく、発信メッセージのアドレス書き換え機能、フィンガーサーバ機能、自動返信機能などを自由に利用できます。

---

## 5.2 次にすべきこと

「アドミニストレーションガイド」に進み、システムの操作方法を学習してください。

# 索引

- [A]
- A レコード 3
- [D]
- DNS 1
  - E-mail 3
  - 正しく設定しなかった場合 5
  - 原理 1
  - サーバ 2
- DNS ドメイン 28,36
- [I]
- IMAP 41
- [M]
- MX レコード 3,15,17,19,21,23
- [P]
- POP3 11,39
- POP3 サーバ 39
- Post.Office の削除 34
- [R]
- root 8,40
- [S]
- sendmail 36,38
- Simple Online Support (SOS) 32
- [T]
- TCP/IP 22
- [U]
- UNIX メールドロップ 39
- UUCP 39
- [W]
- Web アクセスが許可されているドメイン 12
- Web からの要求 12
- Web ブラウザ 35
  
- [ア]
- アカウントのアドレス 14
- アカウントのセキュリティ 10
- アクセス権 7,8,9,32
- アクセストークン 10
- アドレスの割り当て 14
- アンインストール 14,47
- インストール
  - NT 25
  - UNIX 35
- インストールに先立ってすべきこと 26,35
- インストールミス 33
- オーナー
- [カ]
- 既存のファイルとサービスへの影響 438
- 基本的なセットアップ 16
- グリーティングメッセージ 30,41
- [サ]
- 再インストール 46
- システムの負荷 12
- システムの必要条件 25,35
- 実行プログラム 35,36
- 実行モジュールディレクトリ 29
- スーパーユーザ 8
- スプールディレクトリ 29,37
- 正式ドメイン名(FQDN) 1
- 接続形態 13
- セキュリティ 7
- セットアップ
  - 基本的な例 16
  - セットアップ例 16
- [タ]
- 断続的に接続するサイト 22,24
- チャンネルエリアス 19,25
- デーモン 8
- ディスパッチャ 8
- 登録情報 28
- 特権を持たないユーザ 437
- ドメイン 1
- ドメイン名 36
- [ナ]
- 認証 12
- ネットワーク
  - セットアップ 7
- [ハ]
- パーソナルアカウント 50
- パスワード 30
- ファイアウォール 13,20,22
- フィンガーサーバ 39
- ホスト 1
- ホスト名の隠蔽 18
- ポストマスタ 30,48
- ポストマスタのアカウント 49
- ポストマスタのパスワード 28,30
- [マ]
- メール管理者 40
- メールクライアント 26
- メール処理センター 37
- メールドロップファイル 8
- メールボックスディレクトリ 29,46
- メールルーティングテーブル 15,17,20,22,24
- メッセージ保存ディレクトリ 37
- [ヤ]
- ユーザ 37
- ユーザアカウント 7
- [ラ]
- ライセンス番号 47
- ルーティング 15
- レジストリ 9
- ローカルメールドメイン 14,17,20
- ロケーション
  - ディレクトリの 29
  - プログラムの 29

