

---

Groupmax Mail - SMTP Version 6

## 運用ガイド

解説・操作書

3020-3-B55-30

**HITACHI**

## 対象製品

P-2446-5144 Groupmax サーバセット 06-51 (適用 OS : Windows NT , Windows 2000)

P-2446-5344 メールサーバセット 06-51 (適用 OS : Windows NT , Windows 2000)

P-2446-5644 グループウェアサーバセット 06-51 (適用 OS : Windows NT , Windows 2000)

P-2446-5744 簡単導入セット 06-51 (適用 OS : Windows NT , Windows 2000)

## 輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

## 商標類

Microsoft は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Sendmail for NT は、米国 Sendmail,Inc. の製品です。

Sendmail Advanced Message Server は、米国 Sendmail,Inc. の製品です。

Sendmail は米国 Sendmail,Inc. の登録商標です。

UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Windows NT は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Unicode は Unicode,Inc. の商標です。

## 発行

平成 13 年 1 月 (第 1 版) 3020-3-B55(廃版)

平成 13 年 9 月 (第 2 版) 3020-3-B55-10(廃版)

平成 14 年 9 月 (第 3 版) 3020-3-B55-20(廃版)

平成 15 年 1 月 (第 4 版) 3020-3-B55-30

## 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2001, 2003, Hitachi, Ltd.

## 変更内容

### 変更内容 (3020-3-B55-30) Groupmax Mail - SMTP Version 6 06-51

| 追加・変更内容  | 変更箇所   |
|--|--|
| smtpmng のサブコマンド edit_format の説明を追加した。  | 2.3.4(3)                                       |
| dbmap の機能について説明を変更した。  | 2.4.1  |
| Mail - SMTP の環境設定ファイルの説明を削除した。   | 4  |
| dbmap コマンドのトレース情報について追加した。   | 7.1.5, 7.1.6                                   |
| トラブルシューティングの事例を追加した。   | 7.4.19, 7.4.20, 7.4.21, 7.4.22, 7.4.23, 7.4.24 |
| こんなときには ... の内容を追加および変更した。   | 7.5.14, 5.7.18, 5.7.19, 5.7.20                 |
| バージョンアップおよび 06-50 以前からのリビジョンアップについての説明を変更した。   | 付録 A   |
| Unicode で記述されたテキストの受信について変更した。   | 付録 C.1(1), 付録 D.2(9)                           |
| 本文の Content-Type に charset=us-ascii が設定される場合について追記した。  | 付録 C.2   |
| その他の注意事項を追加した。   | 付録 D.2(10), 付録 D.2(11), 付録 D.2(12), 付録 D.2(13) |
| Sendmail Single Switch 2.1 for Windows の設定手順を Sendmail Single Switch 2.2 for Windows 用に変更した。 | 付録 H   |
| Advanced Message Server 1.3J の設定手順を追記した。   | 付録 I   |

なお、単なる誤字・脱字などはお断りなく訂正しました。

### 変更内容 (3020-3-B55-20) Groupmax Mail - SMTP Version 6 06-50

| 追加・変更内容   |
|---|
| smtpmng の仕様を追加した。   |
| smtpmng のサブコマンド print_config の説明を追加した。                      |
| smtpmng のサブコマンド edit_option の説明を追加した。                       |
| ログパラメタのバックアップ数について推奨値を追加した。                                 |
| dbmap の機能について説明を追加した。                                       |
| dbmap 実行後の注意事項を追加した。  |
| sendmail.cf に設定する, mhs_mailer の設定内容を変更した。                   |
| Mail - SMTP の環境設定例を変更した。                                    |
| Mail - SMTP の起動と終了の説明を追加した。Mail - SMTP の保守運用については 7 章に変更した。 |
| ログファイルに出力されるログ情報の説明を変更した。                                   |
| エラーメールが返信される際の主題を追加した。                                      |

---

追加・変更内容

---

トラブルシューティングの事例を追加した。

---

こんなときには ... の事例を追加した。

---

バージョンアップ時の注意事項の説明を追加した。

---

機種依存文字および外字を含むメールの注意事項を変更した。

---

その他の注意事項を追加した。

---

RFC ヘッダの必須項目について説明を追記した。

---

インストール手順を付録 G に変更した。

---

Sendmail single switch 2.1 の設定手順を追記した。

---

変更内容 (3020-3-B55-10) Groupmax Mail - SMTP Version 6 06-02

---

追加・変更内容

---

受信者名公開機能の設定方法を追加した。

---

mhs\_mailer の制限事項を削除した。

---

sendmail.cf に設定する , mhs\_mailer の設定内容を変更した。

---

トラブルシューティングを追加した。

---

よくある質問を説明した , こんなときには ... を追加した。

---

バージョンアップ時の注意事項の説明を追加した。

---

テキストデータ受信時の仕様を変更した。

---

代行受信する場合の注意事項を追加した。

---

# はじめに

---

このマニュアルは、日立のグループウェア Groupmax Version 6i の一製品であり、Groupmax Mail と SMTP メールシステムとの間で、自由にメールをやり取りするためのゲートウェイシステム Groupmax Mail - SMTP Version 6 (以降、Mail - SMTP と呼びます) の環境設定と運用方法について説明しています。

## 対象読者

このマニュアルは、Windows NT、Windows 2000、X.400、SMTP、sendmail、および DNS に関する知識のある方を対象としています。

## マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す七つの章と付録から構成されています。

### 第 1 章 Mail - SMTP について

Mail - SMTP の概要とシステム構成について説明しています。

### 第 2 章 Mail - SMTP の環境設定

Mail - SMTP の環境設定の方法について説明しています。

### 第 3 章 sendmail の環境設定

Mail - SMTP で SMTP データの転送に利用する sendmail の環境設定の方法について説明しています。

### 第 4 章 Mail - SMTP のアドレスマッピングルール

Mail - SMTP の環境設定に必要な各ファイルの内容について説明しています。

### 第 5 章 Mail - SMTP を複数台導入する場合の手順

一つの管理サーバ内に複数の Mail - SMTP を導入する手順について説明しています。

### 第 6 章 Mail - SMTP の起動と終了

Mail - SMTP の起動と終了の操作方法について説明しています。

### 第 7 章 Mail - SMTP の保守運用

Mail - SMTP のトレース情報とメッセージについて説明しています。

### 付録 A バージョンアップ時の注意事項

バージョンアップおよびリビジョンアップ時の注意事項について説明しています。06-02 からのリビジョンアップについても説明しています。

### 付録 B バイナリデータの転送方法

SMTP でバイナリデータを転送する方法について説明しています。

はじめに

#### 付録 C MIME 形式によるメールの変換方法

MIME 形式のメールを送受信する場合に、Mail・SMTP が実行するデータ変換処理の規則について説明しています。

#### 付録 D メールを送受信するときの注意事項

メールの添付ファイル、宛先、主題およびボディの注意事項について説明しています。

#### 付録 E RFC ヘッダの必須項目

sendmail からの受信メールのヘッダ中に必要なフィールドについて説明しています。

#### 付録 F ドメイン毎エンコード指定機能の使用方法

Groupmax Mail システムから他メールシステムに送信するメールのエンコード方法をドメインごとに決定したい場合の設定方法について説明しています。

#### 付録 G インストール方法

Mail・SMTP のインストール方法について説明します。

#### 付録 H Sendmail Single Switch 2.2 for Windows の設定手順

Sendmail Single Switch 2.2 for Windows の設定方法について説明します。

#### 付録 I Sendmail Advanced Message Server 1.3J の設定手順

Sendmail Advanced Message Server 1.3J の設定方法について説明します。

## 関連マニュアル

このマニュアルの関連マニュアルを次に示します。必要に応じてお読みください。

#### Groupmax Address/Mail Version 6 システム管理者ガイド 基本操作編 (3020-3-B52)

Groupmax Address および Groupmax Mail システムの環境設定、運用・管理の方法について説明しています。

#### Groupmax Address/Mail Version 6 システム管理者ガイド ユティリティ編 (3020-3-B53)

最上位組織、組織、ユーザ、グループ、掲示板のメンバなどの情報の一括登録、アドレス管理ドメイン間の接続、メールの稼働情報の取得方法について説明しています。

## このマニュアルで使用する記号

このマニュアルで使用する記号は次のとおりです。

| 記号        | 意味  |
|-----------|---|
| [ ]       | メニューの名称や項目、またはダイアログボックスのボタンを選択することを表します。画面のマウスポインタを選択対象に重ねてマウスのボタンを押してください。 |
| < >       | キーを表します。  |
| < > + < > | +の前のキーを押したまま、+の後のキーを押すことを表します。  |

## 表現上の決まり

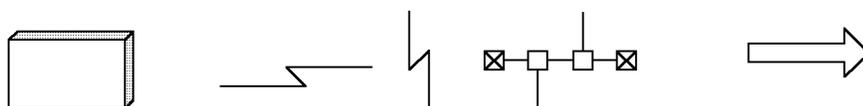
斜体 ユーザが任意に設定する情報を表します。なお、以下の斜体の意味は次のとおりです。

| 斜体                | 説明                                |
|-------------------|-----------------------------------|
| <i>smtplib</i>    | Mail・SMTPのインストールディレクトリ            |
| <i>smtplib</i>    | インストールディレクトリ下のサブディレクトリ bin        |
| <i>GmaxAddrDB</i> | インストールディレクトリ下のサブディレクトリ GmaxAddrDB |
| <i>logdir</i>     | インストールディレクトリ下のサブディレクトリ logdir     |
| <i>smq</i>        | インストールディレクトリ下のサブディレクトリ smq        |
| <i>gwq</i>        | インストールディレクトリ下のサブディレクトリ gwq        |
| <i>gwuq</i>       | インストールディレクトリ下のサブディレクトリ gwuq       |
| <i>sendmail</i>   | Sendmailのインストールディレクトリ             |

### このマニュアルの図中で使用する記号

このマニュアルの図中で使用する記号を次のように定義します。

- プログラム
- 通信回線
- バス形の LAN
- データの流れ



### このマニュアルで使用する略語

このマニュアルで使用する主な英略語を次に示します。

| 英略語    | 説明  |
|--------|---|
| ASCII  | <u>A</u> merican <u>N</u> ational <u>S</u> tandard <u>C</u> ode for <u>I</u> nformation <u>I</u> nterchange |
| MIME   | <u>M</u> ultipurpose <u>I</u> nternet <u>M</u> ail <u>E</u> xtensions                                       |
| MTA    | <u>M</u> essage <u>T</u> ransfer <u>A</u> gent  |
| SMTP   | <u>S</u> imple <u>M</u> ail <u>T</u> ransfer <u>P</u> rotocol   |
| TCP/IP | <u>T</u> ransmission <u>C</u> ontrol <u>P</u> rotocol/ <u>I</u> nternet <u>P</u> rotocol                    |

### このマニュアルでの表記

このマニュアルでは、製品名称を以下に示す略称で表記しています。

| 製品名称                              | 略称                                     |
|-----------------------------------|--|
| Groupmax Mail - SMTP Version 6    | Mail - SMTP                            |
| Groupmax Address Server Version 6 | Groupmax Address Server                |
| Groupmax Mail Server Version 6    | Groupmax Mail Server または Groupmax Mail |
| Groupmax Object Server Version 6  | Groupmax Object Server                 |

| 製品名称   | 略称  |
|--|---|
| Groupmax Integrated Desktop Version 6  | Integrated Desktop または Groupmax Mail クライアント |
| Groupmax World Wide Web Desktop Version 6  | WWW Desktop または Groupmax Mail クライアント        |
| Microsoft <sup>(R)</sup> Windows <sup>(R)</sup> Operating System Version 3.1                   | Windows 3.1                                 |
| Microsoft <sup>(R)</sup> Windows <sup>(R)</sup> 95 Operating System                            | Windows 95                                  |
| Microsoft <sup>(R)</sup> Windows <sup>(R)</sup> 98 Operating System                            | Windows 98                                  |
| Microsoft <sup>(R)</sup> Windows NT <sup>(R)</sup> Server Network Operating System Version 4.0 | Windows NT                                  |
| Microsoft <sup>(R)</sup> Windows <sup>(R)</sup> 2000 Server Operating System                   | Windows 2000                                |

マニュアルの本文中でマニュアル名称の後に「(Windows 用)」と記述されている場合は、そのマニュアルの適用 OS が Windows NT、および Windows 2000であることを示します。

### 常用漢字以外の漢字の使用について

このマニュアルでは、常用漢字を使用することを基本としておりますが、次に示す用語については、常用漢字以外の漢字を使用しています。

宛先 (あてさき)、必須 (ひつす)、改竄 (かいざん)、雛形 (ひながた)

### KB (キロバイト) などの単位表記について

1KB (キロバイト)、1MB (メガバイト)、1GB (ギガバイト)、1TB (テラバイト) はそれぞれ 1,024 バイト、1,024<sup>2</sup> バイト、1,024<sup>3</sup> バイト、1,024<sup>4</sup> バイトです。

# 目次

|          |                          |           |
|----------|--------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Mail - SMTP について</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1      | Mail - SMTP の概要          | 2         |
| 1.1.1    | Mail - SMTP とは           | 2         |
| 1.1.2    | Mail - SMTP の機能          | 2         |
| 1.1.3    | Mail - SMTP のメール転送機能     | 2         |
| 1.2      | Mail - SMTP の運用手順        | 4         |
| 1.2.1    | Mail - SMTP の運用に必要な環境    | 4         |
| 1.2.2    | 環境設定の概要                  | 5         |
| 1.3      | Mail - SMTP のプログラム構成     | 6         |
| 1.4      | Mail - SMTP のファイルとディレクトリ | 7         |
| 1.4.1    | ファイルとディレクトリの構成           | 7         |
| 1.4.2    | 主なファイル及びディレクトリの内容        | 9         |
| <b>2</b> | <b>Mail - SMTP の環境設定</b> | <b>13</b> |
| 2.1      | Mail - SMTP の環境設定        | 14        |
| 2.1.1    | 環境設定の方法                  | 14        |
| 2.2      | smtpmng                  | 15        |
| 2.2.1    | smtpmng の機能              | 15        |
| 2.2.2    | smtpmng の仕様              | 15        |
| 2.3      | smtpmng のサブコマンド          | 17        |
| 2.3.1    | help                     | 17        |
| 2.3.2    | print_config             | 18        |
| 2.3.3    | edit_domain              | 19        |
| 2.3.4    | edit_format              | 20        |
| 2.3.5    | edit_mapping             | 29        |
| 2.3.6    | edit_option              | 37        |
| 2.3.7    | edit_smailpath           | 43        |
| 2.4      | dbmap                    | 45        |
| 2.4.1    | dbmap の機能                | 45        |
| 2.4.2    | dbmap の仕様                | 45        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>3</b> | <b>sendmail の環境設定</b>                              | <b>47</b> |
| 3.1      | sendmail について                                      | 48        |
| 3.1.1    | Mail - SMTP と sendmail の関係                         | 48        |
| 3.1.2    | mhs_mailer の概要                                     | 48        |
| 3.2      | mhs_mailer について                                    | 49        |
| 3.2.1    | mhs_mailer の仕様                                     | 49        |
| 3.3      | sendmail.cf の定義                                    | 50        |
| 3.3.1    | sendmail.cf に定義する項目                                | 50        |
| 3.3.2    | sendmail.cf の定義例                                   | 50        |
| 3.3.3    | テンプレートの sendmail.cf を使った環境設定例                      | 52        |
| <b>4</b> | <b>Mail - SMTP のアドレスマッピングルール</b>                   | <b>57</b> |
| 4.1      | アドレスマッピングルール                                       | 58        |
| 4.1.1    | アドレスマッピングルールの種類                                    | 58        |
| 4.1.2    | アドレスマッピングルールの適用例                                   | 58        |
| 4.1.3    | アドレスマッピングルールの優先順位                                  | 62        |
| <b>5</b> | <b>Mail - SMTP を複数台導入する場合の手順</b>                   | <b>67</b> |
| 5.1      | 複数の Mail - SMTP の導入                                | 68        |
| 5.2      | Mail ユーザのドメイン名をサーバ (MTA) 単位に区別する場合の設定例             | 69        |
| 5.2.1    | Groupmax サーバの設定                                    | 70        |
| 5.2.2    | Mail - SMTP の設定                                    | 70        |
| 5.2.3    | sendmail の設定                                       | 71        |
| 5.2.4    | 内部メールサーバの設定  | 71        |
| 5.3      | Groupmax Mail ユーザのドメイン名をサーバ (MTA) に関係なく同じにする場合の設定例 | 73        |
| 5.3.1    | Groupmax サーバの設定                                    | 74        |
| 5.3.2    | Mail - SMTP の設定                                    | 75        |
| 5.3.3    | sendmail の設定                                       | 75        |
| 5.3.4    | 内部メールサーバの設定  | 76        |
| <b>6</b> | <b>Mail - SMTP の起動と終了</b>                          | <b>81</b> |
| 6.1      | Mail - SMTP の起動                                    | 82        |

|                     |    |
|---------------------|----|
| 6.1.1 smtp_gw の起動   | 82 |
| 6.2 Mail - SMTP の終了 | 83 |

# 7

|  |     |
|--|-----|
| Mail - SMTP の保守運用  | 85  |
| 7.1 トレース情報   | 86  |
| 7.1.1 トレース情報の項目  | 86  |
| 7.1.2 トレース情報の出力例   | 87  |
| 7.1.3 sendmail 送信のトレース情報の項目  | 88  |
| 7.1.4 sendmail 送信のトレース情報の出力例   | 89  |
| 7.1.5 dbmap コマンドのトレース情報の項目   | 89  |
| 7.1.6 dbmap コマンドのトレース情報の出力例  | 90  |
| 7.2 エラーメッセージ   | 91  |
| 7.2.1 smtp_gw および smtp_daemon および dbmap のエラーメッセージ                                | 91  |
| 7.2.2 smtpmng のエラーメッセージ  | 131 |
| 7.2.3 イベントログのメッセージ   | 138 |
| 7.2.4 ログファイルを取得する  | 138 |
| 7.3 エラーメール   | 140 |
| 7.4 トラブルシューティング  | 141 |
| 7.4.1 Mail - SMTP のサービス (smtp_gw) が起動できない  | 141 |
| 7.4.2 インターネットからのメールが受信できない   | 141 |
| 7.4.3 返信メールの送信に失敗する  | 142 |
| 7.4.4 sendmail の送信に失敗する  | 142 |
| 7.4.5 DB マッピングファイルが自動更新されない  | 143 |
| 7.4.6 リッチテキスト本文のドメイン間連携ができない   | 143 |
| 7.4.7 ニックネームマッピングができない   | 144 |
| 7.4.8 インターネットとメールの送受信ができないユーザがいる   | 145 |
| 7.4.9 適用されたアドレスマッピングを確認する  | 145 |
| 7.4.10 「Conversion failure : OriginatorName is not available.」という主題のエラーメールが返ってくる | 146 |
| 7.4.11 「Delivary Report(Failer)」という主題のエラーメールが返ってくる                               | 146 |
| 7.4.12 署名メールを送信した場合に、「なりすまし」となる  | 147 |
| 7.4.13 添付ファイル名の拡張子が「XXXXXX.dat」になる   | 147 |
| 7.4.14 添付ファイル名が文字化けする  | 148 |
| 7.4.15 Groupmax からインターネットへのメール送信が遅い  | 148 |
| 7.4.16 Groupmax ユーザを削除した場合に、削除したユーザの O/R 名が同報者として受信される                           | 149 |
| 7.4.17 同報者に Groupmax ユーザの E-mail アドレスが表示される                                      | 149 |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 7.4.18 | 添付ファイルのあるメールを受信した時に添付ファイルが開けない場合がある   | 151 |
| 7.4.19 | ログファイルがバックアップされない   | 151 |
| 7.4.20 | 送信時間が2時間未来になってしまう (HP-UX のみ)  | 152 |
| 7.4.21 | 主題または、添付ファイル名が=?ISO-2022-JP?B?... のように文字化けする                                  | 152 |
| 7.4.22 | 主題や添付ファイル名の一部が文字化けしている  | 153 |
| 7.4.23 | 主題 / 本文 / 添付ファイル名が文字化けしている  | 153 |
| 7.4.24 | エラーメールがループしてしまう   | 154 |
| 7.5    | こんなときには ...   | 155 |
| 7.5.1  | エラーメールの送信者の E-mail アドレスを変更する  | 155 |
| 7.5.2  | インターネットに送信するメールの半角仮名文字を全角仮名文字にする  | 155 |
| 7.5.3  | E-mail アドレスの大文字と小文字を区別しないでアドレスマッピングを行う  | 155 |
| 7.5.4  | インターネットから受信したメールの、メールヘッダを参照できるようにする   | 156 |
| 7.5.5  | 複数のインターネットドメインを処理する   | 156 |
| 7.5.6  | 送信したメールがエラーとなる場合に、返信先の E-mail アドレスを指したい                                       | 157 |
| 7.5.7  | インターネットに送信するメールの Message-ID の内容を変えたい  | 157 |
| 7.5.8  | インターネットへ送信するメールのサイズの制限をおこないたい   | 158 |
| 7.5.9  | インターネットから受信するメールのサイズの制限をおこないたい  | 159 |
| 7.5.10 | Groupmax Mail クライアントから指定された受信者名公開の指定に従って、受信者の E-mail アドレスをインターネットに公開しないようにしたい | 160 |
| 7.5.11 | エラーメールの本文にあるドメイン名を変更したい   | 160 |
| 7.5.12 | 環境の移行を行いたい  | 160 |
| 7.5.13 | インターネットとのメールを送受信するユーザを制限したい   | 161 |
| 7.5.14 | 設定の推奨値は何か?  | 162 |
| 7.5.15 | エンベロープ送信者にエラーメールを返信したい  | 163 |
| 7.5.16 | インターネットとの送受信数が多いので負荷分散したい   | 164 |
| 7.5.17 | 稼動中バックアップの際の注意事項  | 165 |
| 7.5.18 | テキスト添付ファイルを文字コード変換しないで受信したい   | 165 |
| 7.5.19 | 1 ユーザに複数の E-Mail アドレスを設定したい   | 165 |
| 7.5.20 | 分割メールを受信しないようにしたい   | 165 |

|           |                            |     |
|-----------|----------------------------|-----|
| <b>付録</b> |                            | 167 |
| 付録 A      | バージョンアップ時の注意事項             | 168 |
| 付録 B      | バイナリデータの転送方法               | 171 |
| B.1       | 受信したバイナリデータの変換方法           | 171 |
| B.2       | 送信するバイナリデータの変換方法           | 172 |
| B.3       | uuencode 及び uudecode の使用方法 | 172 |

|      |  |     |
|------|--|-----|
| 付録 C | MIME 形式によるメールの変換方法                           | 174 |
| C.1  | 処理形式   | 174 |
| C.2  | 送信形式   | 175 |
| 付録 D | メールを送受信するときの注意事項                             | 177 |
| D.1  | 添付ファイルの注意事項                                  | 177 |
| D.2  | その他の注意事項                                     | 179 |
| 付録 E | RFC ヘッダの必須項目                                 | 185 |
| 付録 F | ドメイン毎エンコード指定機能の使用方法                          | 187 |
| F.1  | 機能の概要  | 187 |
| 付録 G | インストール方法                                     | 189 |
| G.1  | 操作手順   | 189 |
| G.2  | インストール種別設定ダイアログボックス                          | 190 |
| 付録 H | Sendmail Single Switch 2.2 for Windows の設定手順 | 192 |
| H.1  | 設定手順   | 192 |
| H.2  | 設定確認手順                                       | 193 |
| 付録 I | Sendmail Advanced Message Server 1.3J の設定手順  | 194 |
| I.1  | 設定手順   | 194 |
| I.2  | 設定確認手順                                       | 195 |
| I.3  | アドレスマッピング設定手順（受信時変換）                         | 196 |
| I.4  | アドレスマッピング設定手順（送信時変換）                         | 198 |

## 索引

## 図目次

|       |                                     |    |
|-------|-------------------------------------|----|
| 図 1-1 | ファイルとディレクトリの構成                      | 8  |
| 図 3-1 | アドレス解消ができない環境の例                     | 53 |
| 図 5-1 | サーバ (MTA) 単位にサブドメインを割り振る場合のメール送受信の例 | 69 |
| 図 5-2 | ドメイン名を登録するサーバに関係なく同じにする場合のメール送受信の例  | 73 |

# 1

## Mail - SMTP について

Mail - SMTP は、Groupmax Mail とそれ以外のメールシステムが、SMTP プロトコルを通してデータの送受信をするためのゲートウェイシステムです。この章では Mail - SMTP の概要とシステム構成について説明します。

---

1.1 Mail - SMTP の概要

---

1.2 Mail - SMTP の運用手順

---

1.3 Mail - SMTP のプログラム構成

---

1.4 Mail - SMTP のファイルとディレクトリ

---

## 1.1 Mail - SMTP の概要

---

ここでは、Mail - SMTP の機能やシステム内での位置付けについて説明します。

### 1.1.1 Mail - SMTP とは

Mail - SMTP は、Mail とそれ以外のメールシステムが、SMTP プロトコル（以降「SMTP」と略します）を通してデータの送受信をするためのゲートウェイシステムです。Mail - SMTP によって、Groupmax Mail ユーザは、ほかのメールシステムと自由にメールの送受信ができます。

このマニュアルでは、Mail - SMTP の環境設定方法と運用方法について説明します。

注

SMTP プロトコルは、TCP/IP 上で異なるシステム間での ASCII データの転送を実現するための規約です。

### 1.1.2 Mail - SMTP の機能

Mail - SMTP の主な機能は、SMTP のメールと、Groupmax Mail で使用される X.400 メールサービス（以降「X.400」と略します）のメールのデータおよびアドレスを相互に変換することです。X.400 は、国際通信規格で定められた電子メールサービスです。Groupmax Mail ではシステム内部の通信に使用されています。

具体的には次の処理をします。

- 外部のシステムから送信されてきた SMTP のメールを、Groupmax Mail で処理できるように X.400 プロトコルに変換します。
- Groupmax Mail ユーザが作成したメールを外部のシステムに送信できるように、SMTP プロトコルに変換します。

### 1.1.3 Mail - SMTP のメール転送機能

Mail - SMTP では、メールの変換のほかにメールの転送もします。ただし、メールの転送には既存の機能を利用しています。Mail - SMTP がメールの転送に利用している主な機能を次に示します。

sendmail

sendmail は、SMTP のメールの送受信に使います。sendmail については、「3. sendmail の環境設定」を参照してください。

X.400

X.400 は、Groupmax Mail と Mail - SMTP との間で X.400 のメールの送受信をする

場合に使用します。X.400 については、マニュアル「Groupmax Address/Mail Version 6 システム管理者ガイド 基本操作編」(Windows 用)を参照してください。

uuencode と uudecode

uuencode と uudecode は、X.400 サーバを備えていないシステムのユーザが、Groupmax Mail のユーザとの間でバイナリデータの送受信をする場合に使用します。uuencode と uudecode については、「付録 B バイナリデータの転送方法」を参照してください。

MIME

MIME は SMTP の拡張機能で、ASCII データ以外のデータの送受信をする場合に使用します。MIME については、「付録 C MIME 形式によるメールの変換方法」を参照してください。

## 1.2 Mail - SMTP の運用手順

---

ここでは、Mail - SMTP を使用するために必要な手順、およびその他の注意事項について説明します。

### 1.2.1 Mail - SMTP の運用に必要な環境

Mail - SMTP を使用するには、Mail - SMTP をインストールしてから、環境を設定します。設定する環境を次に示します。

- Groupmax Mail Server の環境
- X.400 のインタフェース環境
- Mail - SMTP の環境
- sendmail の環境

上記の環境のうち、このマニュアルでは、Mail - SMTP の環境設定および sendmail の環境設定について説明します。

Groupmax Mail Server の環境設定および X.400 のインタフェースの環境設定については、マニュアル「Groupmax Address/Mail Version 6 システム管理者ガイド 基本操作編」(Windows 用)を参照してください。

#### 注 1

Mail - SMTP を使用する場合、Groupmax Mail Server に登録する MTA の O/R 名、およびユーザの O/R には次に示す文字コードだけを使用してください。これ以外の文字コードが使用された場合、Groupmax Mail ユーザとインターネット間でメールの送受信ができない場合があります。使用できる文字コードの詳細については、マニュアル「Groupmax Address/Mail Version 6 システム管理者ガイド 基本操作編」(Windows 用)を参照してください。

- 使用できる文字コード  
半角英数字、「+」、「-」

#### 注 2

Groupmax Address Server または Groupmax Mail Server をアンインストールすると Mail - SMTP の環境設定も失われるため、Mail - SMTP が正常に動作しなくなります。したがって、Groupmax Address Server をアンインストールする場合は、必ず Mail - SMTP のインストールディレクトリ下の環境設定ファイルのバックアップを採取してから、Mail - SMTP もアンインストールしてください。バックアップするファイルについては、「7.5.12 環境の移行を行いたい」を参照してください。

## 1.2.2 環境設定の概要

データベース，X.400 のインタフェース，Mail - SMTP，sendmail の各環境は，それぞれ別々に設定する必要があります。ここでは，各環境の概要について説明します。

### (1) X.400 のインタフェース環境

X.400 のインタフェース環境を設定するには，サーバに Mail - SMTP ゲートウェイを登録する必要があります。ゲートウェイ名は，smtpgw です。登録方法については，マニュアル「Groupmax Address/Mail Version 6 システム管理者ガイド 基本操作編」（Windows 用）を参照してください。

### (2) Mail - SMTP の環境

Mail - SMTP の環境を設定するには，次の情報に必要な値を設定します。

なお，Mail - SMTP の環境を設定する場合には，必ず先に X.400 のインタフェース環境を設定してください。

- Mail - SMTP の環境変数
- ドメインアドレス
- コンフィグレーションファイル (smtpgw.cfg)
- ドメインファイル (domain.dat)
- アドレスマッピングテーブル

これらの情報は，それぞれ次のファイルに格納します。

- テーブルマッピングファイル

(rfc1327-mapping1 , rfc1327-mapping2)

- DB マッピングファイル

(index.db , data.db)

環境設定に必要な各情報をファイルに格納するには，smtpmng コマンドおよび dbmap コマンドを使用します。環境設定の方法については「2. Mail - SMTP の環境設定」を参照してください。また各情報を格納したファイルについては「4. Mail - SMTP のアドレスマッピングルール」を参照してください。

### (3) sendmail の環境

sendmail を利用するには，ファイル sendmail.cf に，処理方法を指定した記述を追加します。追加する記述については，「3. sendmail の環境設定」を参照してください。

## 1.3 Mail - SMTP のプログラム構成

---

Mail - SMTP には、環境設定用プログラムとメールメッセージ処理用プログラムが五つ用意されています。ここでは、各プログラムの機能の概要を説明します。

### smtpmng

Mail - SMTP の環境を設定するプログラムです。このプログラムから、環境変数、ゲートウェイアドレスおよびアドレスマッピング情報を設定できます。このプログラムが表示するメッセージに従って必要な値を入力してください。詳細については、「2. Mail - SMTP の環境設定」を参照してください。

### smtp\_gw.exe(以降 smtp\_gw と略します)

SMTP と X.400 のメールの相互変換、および各メールの転送をするプログラムです。このプログラムが、Mail - SMTP の主要な処理を実行します。詳細については、「6. Mail - SMTP の起動と終了」を参照してください。

### smtp\_dm.exe(smtp\_daemon と略します)

smtp\_gw.exe によって X.400 から SMTP へ変換されたメールを、sendmail を起動して送信します。

### mhs\_mailer

sendmail が受信した SMTP のメールを専用ディレクトリに格納（キューイング）するプログラムです。格納されたメールは、smtp\_gw が順番に受信します。

mhs\_mailer は、sendmail.cf ファイルに登録しておくことで、メールの受信時に sendmail によって自動的に起動および終了されます。詳細については、「3. sendmail の環境設定」を参照してください。

### dbmap

Groupmax Address Server からユーザ情報を取得して、DB マッピング、およびニックネームマッピングに必要なファイルを作成するプログラムです。詳細については、「2.4 dbmap」を参照してください。

## 1.4 Mail - SMTP のファイルとディレクトリ

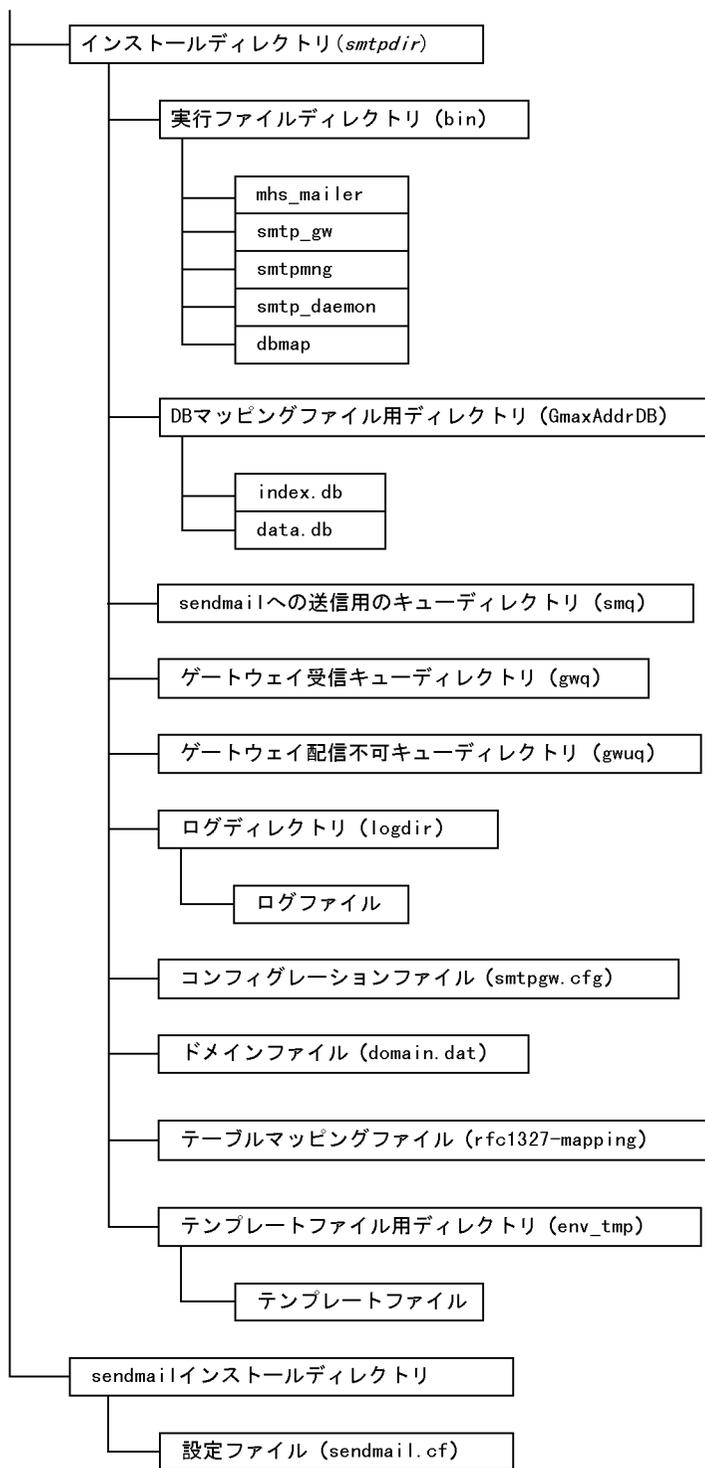
---

ここでは、Mail - SMTP を構成するファイルとディレクトリを示します。

### 1.4.1 ファイルとディレクトリの構成

Mail - SMTP は、図 1-1 に示すファイルとディレクトリから構成されています。このマニュアルでは、インストールディレクトリを *smtpdir* として表記しています。

図 1-1 ファイルとディレクトリの構成



## 1.4.2 主なファイル及びディレクトリの内容

ここでは、「1.4.1 ファイルとディレクトリの構成」の構成要素のうち主なファイルおよびディレクトリの内容について説明します。

インストールディレクトリ (*smtpdir*)

Mail - SMTP で使用するファイルとディレクトリが、このディレクトリに含まれています。

実行ファイルディレクトリ (*smtpdir* 下の *bin*。以降 *smtpbin* と略します)

Mail - SMTP を構成する *smtpmng* , *mhs\_mailer* , *smtp\_gw* , *smtp\_dm* , および *dbmap* の五つのプログラムは、このディレクトリに含まれています。

DB マッピングファイル用ディレクトリ (*smtpdir* 下の *GmaxAddrDB*。以降 *GmaxAddrDB* と略します。)

このディレクトリには、DB マッピングを実行するときに必要な次の二つのファイルが作成されます。

- *index.db*
- *data.db*
- *data.csv*

sendmail への送信用のキューディレクトリ (*smtpdir* 下の *smq*。以降 *smq* と略します。)

*smtp\_gw* が X.400 から SMTP に変換したメールをキューイング処理する場合に使用するディレクトリです。キューイングされたメールは *smtp\_daemon* によって sendmail へ送信されます。キューイング中のファイルは、次の 4 種類のファイルに保存されます。

- 「A」+7 けたの半角英数字による追番 レポートファイル
- 「H」+7 けたの半角英数字による追番 SMTP ヘッダファイル
- 「B」+7 けたの半角英数字による追番 メールボディファイル
- 「O」+7 けたの半角英数字による追番 sendmail 送信用ファイル

送信制限サイズを超えたメールは、上記の「sendmail 送信用ファイル」に拡張子「.lmt」を付けたファイルがキューイングされます。

「O」+7 けたの半角英数字による追番 + 「.lmt」 sendmail 送信用ファイル (送信制限によってキューイング中)

ゲートウェイ受信用のキューディレクトリ (*smtpdir* 以下の *gwq*。以降 *gwq* と略します。)

Mail - SMTP がインターネットから受信したメールをキューイング処理 (一時的に保管) する場合に使用するディレクトリです。キューイング中のファイルは、次の 3 種類のファイルに保存されます。

- 「A」+7 けたの半角英数字による追番 アドレスファイル
- 「H」+7 けたの半角英数字による追番 SMTP ヘッダファイル

## 1. Mail - SMTP について

- 「B」+7けたの半角英数字による追番 メールボディファイル

ゲートウェイアンデリバリキューディレクトリ (*smtpdir* 下の *gwuq*。以降 *gwuq* と略します。)

このディレクトリには、ゲートウェイが配信に失敗したメールが、次の4種類のファイル名によって保存されます。

- 「O」+7けたの半角英数字による追番 sendmail 送信用ファイル
- 「A」+7けたの半角英数字による追番 アドレスファイル
- 「H」+7けたの半角英数字による追番 SMTP ヘッダファイル
- 「B」+7けたの半角英数字による追番 メールボディファイル

これらのファイルに保存されたメールアドレスは自動的に削除されないので、システム管理者は一定期間ごとにファイルを削除するようにしてください。

ログディレクトリ (*smtpdir* 下の *logdir*。以降 *logdir* と略します。)

Mail - SMTP から出力されるトレース情報、エラー情報が格納されます。トレース情報については「7.1 トレース情報」を、エラー情報については「7.2 エラーメッセージ」をそれぞれ参照してください。

コンフィグレーションファイル (*smtpdir* 下の *smtpgw.cfg*)

Mail - SMTP の環境を設定するための情報 (環境変数) を格納するファイルです。

ドメインファイル (*smtpdir* 下の *domain.dat*)

Mail - SMTP のドメインアドレスを定義するファイルです。

テーブルマッピングファイル

(*smtpdir* 下の *rfc1327-mapping1*, *rfc1327-mapping2*)

テーブルマッピングで SMTP と X.400 のアドレスを変換 (マッピング) するためのファイルです。テーブルマッピングファイルには、X.400 のアドレスを SMTP のアドレスに変換するためのファイル (*rfc1327-mapping1*) と、SMTP のアドレスを X.400 のアドレスに変換するためのファイル (*rfc1327-mapping2*) があります。

テンプレートファイル用ディレクトリ (*smtpdir* 下の *env\_tmp*)

このディレクトリには、環境設定に必要なデフォルトのデータを含んだファイルが格納されています。格納されているのは次のファイルです。

- *smtpgw.cfg.tmp*
- *domain.dat.tmp*
- *rfc1327-mapping1.tmp*
- *rfc1327-mapping2.tmp*
- *item.def.tmp*
- *sendmail.cf.tmp*

*sendmail.cf*

*sendmail* を利用するために設定するファイルです。Mail - SMTP のプログラム *mhs\_mailer* もこのファイルに登録します。*sendmail.cf* については、「3. *sendmail*

の環境設定」を参照してください



# 2

## Mail - SMTP の環境設定

Mail - SMTP では、環境設定用に `smtpmng` コマンドと `dbmap` コマンドの二つのプログラムが提供されています。この章では `smtpmng` コマンドと `dbmap` コマンドを使って、環境を設定する方法について説明します。

- 
- 2.1 Mail - SMTP の環境設定
  - 2.2 `smtpmng`
  - 2.3 `smtpmng` のサブコマンド
  - 2.4 `dbmap`
-

## 2.1 Mail - SMTP の環境設定

---

Mail - SMTP では、Groupmax Mail Server と X.400 インタフェースのほかに Mail - SMTP 自身の環境を設定する必要があります。ここでは、`smtpmng` コマンドを使って、Mail - SMTP の環境を設定する方法について説明します。

なお、Mail - SMTP の環境設定は Groupmax Mail Server の環境設定と X.400 インタフェースの環境設定が完了した後に実行してください。

### 2.1.1 環境設定の方法

Mail - SMTP の環境を設定するには、次の 4 種類のファイルに必要な情報を格納する必要があります。

- コンフィグレーションファイル (`smtpgw.cfg`)
- ドメインファイル (`domain.dat`)
- テーブルマッピングファイル (`rfc1327-mapping1`, `rfc1327-mapping2`)
- DB マッピングファイル (`index.db`, `data.db`)

コンフィグレーションファイル、ドメインファイル、およびテーブルマッピングファイルに必要な情報を格納するには、`smtpmng` コマンドを使います。`smtpmng` コマンドを使うと、環境設定に必要な情報を上記のファイルに対話的に設定できます。これらのファイルの内容については「4. Mail - SMTP のアドレスマッピングルール」を参照してください。

#### 注

テーブルマッピングファイルは、テーブルマッピング機能を使う場合にだけ設定が必要となります。

DB マッピングファイルに必要な情報を格納するには、`dbmap` コマンドを使います。`dbmap` コマンドについては、「2.4 `dbmap`」を参照してください。

#### 注意

`dbmap` コマンドは Mail - SMTP をバージョンアップした場合、および新規にインストールした場合には必ず実行してください。

なお、Mail - SMTP の起動中には環境を変更できません。環境変更の作業は必ず Mail - SMTP を起動する前にしてください。またすでに起動中の場合は、一度 Mail - SMTP を終了してから再起動してください。

終了方法については、「6.2 Mail - SMTP の終了」を参照してください。

## 2.2 smtpmng

---

ここでは、smtpmng コマンドの機能について説明します。

### 2.2.1 smtpmng の機能

smtpmng コマンドは、環境設定に必要な情報をファイルに格納するためのプログラムです。

smtpmng コマンドを使うと対話的に次の各ファイルに情報を格納できます。

- コンフィグレーションファイル (smtpgw.cfg)
- ドメインファイル (domain.dat)
- テーブルマッピングファイル  
(rfc1327-mapping1, rfc1327-mapping2)

### 2.2.2 smtpmng の仕様

次に smtpmng コマンドの仕様について説明します。

#### (1) 起動方法

smtpmng は、「Mail - SMTP セットアップ」アイコンから起動します。起動すると、サブコマンドの一覧が表示されます。

#### (2) サブコマンド

smtpmng コマンドで環境設定用ファイルを処理する場合、次のサブコマンドを使います。括弧 () 内はサブコマンドの短縮形です。

help(h)

各サブコマンドの説明を表示します。

print\_config(p)

現在の設定値を表示します。

edit\_domain(ed)

ドメインファイルを編集します。

edit\_format(ef)

送受信するメールの変換フォーマットについて設定します。

edit\_mapping(em)

アドレスのマッピング方法について設定します。

edit\_option(eo)

## 2. Mail - SMTP の環境設定

ゲートウェイの監視時間、ログ出力パラメタ、およびエラーログレベルなどのオプションパラメタを設定します。

edit\_smailpath(es)

sendmail のパス名を変更します。

quit(q)

smtpmng コマンドを終了します。

smtpmng コマンドを実行すると、次のように専用のプロンプトが表示されます。

smtpmng >

プロンプトから各サブコマンドを実行して環境を設定します。なお、サブコマンドの詳しい使い方については、「2.3 smtpmng のサブコマンド」を参照してください。

### (3) 注意事項

smtpmng コマンドを使用する場合には、次の点に注意してください。

同時に複数の smtpmng コマンドを起動できません。

サブコマンドから入力した値が不正だった場合は、エラーメッセージが出力されて再入力待ちになります。入力する値の大きさ、文字コードおよび文字列の長さには注意してください。

smtpmng コマンドで環境を再設定した場合、変更前の内容は拡張子 .bk の付いたファイルに保存されます。

smtpmng コマンドは、< Ctrl > + < C > や < Ctrl > + < Break > などによる割り込みでの強制終了はできません。必ず、サブコマンド quit を使って終了してください。

コンフィギュレーション項目の変更内容をファイルに保存している間は、次に示すプログラムの終了処理はしないでください。保存中のコンフィギュレーションファイルが破壊される場合があります。

- メニューから [ 閉じる ] を選択する
- プログラムマネージャのタスクリストの画面から [ アプリケーションの終了 ] を選択する
- ログオフまたはシャットダウンをする
- smtpmng の画面に対して、< Ctrl > + < C > や < Ctrl > + < Break > を入力する

設定値の入力で、リターンキーだけを入力した場合には、デフォルト値または現在の設定値が入力されたものとして動作いたします。

## 2.3 smtpmng のサブコマンド

smtpmng コマンドで環境を設定する場合、各環境設定ファイルの実際の編集にはサブコマンドを使用します。サブコマンドを使用するには、以下に示すようにコマンド行から最初に smtpmng コマンドを実行します。実行すると専用プロンプト (smtpmng>) が表示されますので、そこからサブコマンドを入力してください。

```
smtpmng>
```

サブコマンドを次に示します。なお、括弧 () 内はサブコマンドの短縮形です。

- help(h)
- print\_config(p)
- edit\_domain(ed)
- edit\_format(ef)
- edit\_mapping(em)
- edit\_option(eo)
- edit\_smailpath(es)
- quit(q)

ここでは、各サブコマンドの機能と使用方法について説明します。なお、quit(q) の機能と使用方法については省略します。

### 2.3.1 help

#### (1) 機能

各サブコマンドの簡単な説明を一覧で表示します。

#### (2) 説明

プロンプト「smtpmng>」からサブコマンドの help を入力すると、サブコマンドの説明が表示されます。ただし、help を入力しないでリターンキーだけを押ししても同じ結果になります。

次に help の実行例を示します。

```
smtpmng > help
運用管理サブコマンド一覧
 0.help(h)           : サブコマンド一覧の表示
 1.print_config(p)   : 現在の設定値の表示
 2.edit_domain(ed)   : Mail-SMTPドメインの設定変更
 3.edit_format(ef)   : 書式の設定変更
 4.edit_mapping(em)  : アドレスマッピングルールの設定変更
 5.edit_option(eo)   : オプションの設定変更
98.edit_smailpath(es): sendmailパスの設定変更
99.quit(q)          : プログラムの終了
smtpmng >
```

## 2.3.2 print\_config

### (1) 機能

現在の Mail - SMTP の設定内容のうち domain.dat と smtpgw.cfg に設定されている設定内容を一覧表示します。テーブルマッピング情報は一覧表示しません。

### (2) 説明

プロンプト「smtpmng>」からサブコマンドの print\_config を入力すると、現在の設定内容は次のように表示されます。メニュー番号「1」またはサブコマンドの省略形「p」を入力しても同じ結果になります。

次に print\_config の実行例を示します。なお、「リターンキーを入力してください。>」のメッセージではリターンキーを入力してください。

```
smtpmng > p
現在の設定値:
X400DOMAIN=/C=JP/ADMD=smtpgw/PRMD=smtpgw/
INETDOMAIN=xxxxx.co.jp
SEND_CODE = mime
MIME_SUBJECT = split
SPLIT_FNAME = no_split
KANA_MODE = convert
LONG_FNAME = send_allow
SEND_RTF_BODY = rtf_deny
SEND_RTF_BODY_FLAG = send_inline
SEND_FLAG = return
SEND_ENVELOPE_FROM = admin@smtpgw.xxxxx.co.jp
MSGID_MODE = rfc1327
SEND_HEADER_RECIPIENTS_DISCLOSURE = true
RECV_CODE = sjis
BCC_RECIPIENTS = on
MIME_STRUCTURE = off
RECV_MAC_RESOURCE = recv_deny
SECURE_MIME = synchronized_dual_bodies
RECV_RTF_BODY_FLAG = recv_inline
RECV_TEXT_FILE = convert
RECV MESSAGE PARTIAL = recv_allow
リターンキーを入力してください。>
MAPPING_MODE = pop_all
TABLE MAPPING USE = no
PERMISSION_MODE = send_deny
MODIFYING_DBFILE = auto
FILTER_ADDRESS = all
GW_POLL_TIME = 10
LOG_PARAMETER = 2000, 20
LOG_PARAMETER_DAEMON = 1000, 5
LOG_PARAMETER_DBMAP = 3000, 2
ERROR_LEVEL = none
DAEMON_RETRY_INTERVAL = 60
DAEMON_RETRY_COUNT = 2
DAEMON_ALARM_INTERVAL = 5
SEND_BODY_SIZE_LIMIT = 0/0-24
```

```

From          ERROR_MAIL_TO = Envelope_From Errors-To Return-Path Sender
              SENDMAIL = c:¥instdir¥sendmail¥sendmail.exe
リターンキーを入力してください。 >

```

### 2.3.3 edit\_domain

#### (1) 機能

Mail - SMTP ドメインの設定内容を変更します。

#### (2) 説明

プロンプト「smtpmng>」からサブコマンドの edit\_domain を入力すると、次のようなメニューメッセージが表示されて、プロンプトが「edit\_domain>」に変わります。メニュー番号「2」またはサブコマンドの省略形「ed」を入力しても同じ結果になります。

次に edit\_domain の実行例を示します。

```

smtpmng> edit domain
  設定する項目の番号を入力して下さい。
    0. 設定項目一覧の表示
    1. ドメインファイルの設定表示
    2. X.400ドメイン名の設定 (X400DOMAIN)
    3. INTERNETドメイン名の設定 (INTERNETDOMAIN)
    99. edit_domainサブコマンドの終了
edit_domain>

```

設定内容を表示する場合は、メニュー番号「1」を入力してください。

```

edit_domain > 1
現在の設定値:
  X400DOMAIN=/C=JP/ADMD=smtpgw/PRMD=smtpgw/
  INTERNETDOMAIN=domain.hitachi.co.jp

```

設定内容を変更する場合は、プロンプト「edit\_domain>」のメニュー番号「2」または「3」を入力してください。メニュー番号を入力すると、現在の設定値を表示してから、変更値と確認 (Yes/No) の入力を求めてきます。

メニュー番号「2」を入力した場合を次に示します。

```

edit_domain> 2
[X.400ドメイン名の設定]
現在の設定値 (X400DOMAIN: 国名) -> US
変更する値 (X400DOMAIN: 国名)   -> JP          [JPに変更]
現在の設定値 (X400DOMAIN: 主官庁領域名) -> HITACHI
変更する値 (X400DOMAIN: 主官庁領域名)   -> [値を入力しない場合は
                                             リターンキー]
.
.
.

```

## 2. Mail - SMTP の環境設定

設定しますか？ (Yes/No) Yes

すべての入力終了したら、edit\_domain のメニューが表示されプロンプト「edit\_domain>」に戻ります。

プロンプト「edit\_domain>」に 99 を入力すると edit\_domain サブコマンドを終了し、プロンプトが「smtpmng>」に変わります。

### (3) edit\_domain で設定する値

edit\_domain では、X.400 ドメイン名と INTERNET ドメイン名を設定します。

X.400 ドメイン名

X.400 ドメイン名は次の項目から構成されます。

国名

主官庁領域名

私設領域名

組織名

部門 1

部門 2

部門 3

部門 4

これらの項目には、Groupmax Mail Server の X.400 運転席のゲートウェイ追加で登録した「国名」「主官庁領域名 ( ARMD )」「私設領域名 ( PRMD )」と同じ内容を設定してください。

ここに指定されたアドレスは、インターネットから受信した送信者のアドレスを O/R 名にマッピングしたときに、与えるアドレスとなります。

このアドレスが Groupmax Mail Server に登録されたゲートウェイの O/R 名と異なっている場合には、Groupmax Mail クライアントからインターネットへのメール返信ができませんので注意してください。

INTERNET ドメイン名

Mail - SMTP がある環境に割り当てられているドメインのサブドメインを指定してください。以前からインターネットを運用していたドメイン環境を、そのまま Groupmax Mail 環境に移行する場合は、以前から利用していたドメイン名を設定してください。

ここに設定したドメイン宛てにはメールの送信はできませんので注意してください。

## 2.3.4 edit\_format

### (1) 機能

送受信するメールの書式の設定内容を変更します。

## (2) 説明

プロンプト「smtpmng>」にサブコマンドの edit\_format を入力すると、次のようなメニューメッセージが表示されて、プロンプトが「edit\_format>」に変わります。メニュー番号「3」またはサブコマンドの省略形「ef」を入力しても同じ結果になります。

次に edit\_format の実行例を示します。

```
smtpmng> edit_format
  設定する項目の番号を入力して下さい。
    0. 設定項目一覧の表示
    1. 現在の設定の表示
    2. 送信メールの書式に関する設定
    3. 受信メールの書式に関する設定
    99. edit_formatサブコマンドの終了
edit_format>
```

プロンプト「edit\_format>」の状態では、送信メールの書式に関する設定を行なう場合にはメニュー番号「2」を入力し、受信メールの書式に関する設定を行なう場合にはメニュー番号「3」を入力してください。次に、メニュー番号「2」または「3」を入力した場合の詳細を説明します。

### メニュー番号 2 を入力した場合

メニュー番号「2」を入力すると、さらに送信に関するサブメニューが表示されて、プロンプトが「edit\_sendformat>」に変わります。

```
edit_format> 2
  設定する項目の番号を入力して下さい。
    0. 設定項目一覧の表示
    1. 現在の設定の表示
    2. 送信文字コード(主題, 本文, ファイル名) (send_code)
    3. 半角仮名文字送信制御(kana_mode)
    4. ロングファイル名の設定(long_fname)
    5. リッチテキストファイル送信制御(send_rtf_body)
    6. Internet送信モード(sendflag)
    7. Internet送信者アドレス(send_envelope_from)
    8. Message-IDフォーマット(msgid_mode)
    9. 受信者名公開(send_header_recipients_disclosure)
    99. edit_sendformatサブコマンドの終了
edit_sendformat>
```

プロンプト「edit\_sendformat>」の状態では、メニュー番号「2」から「9」のどれかを入力してください。メニュー番号を入力すると、次のように現在の設定値を表示してから、変更値と確認(Yes/No)の入力を求めてきます。また、設定項目によっては続けて関連項目を設定します。

```
edit_sendformat> 2 [送信文字コード]
送信文字コードの設定:
  次の文字列を指定してください。
    "jis" : JISコード
    "sjis" : SJISコード
```

## 2. Mail - SMTP の環境設定

```
"euc" : EUCコード
"mime" : MIMEを使用
現在の設定値(SEND_CODE) -> jis
変更する値 (SEND_CODE) -> mime
設定しますか? (Yes/No) Yes
```

メニュー番号 3 を入力した場合

edit\_format で、メニュー番号「3」を入力すると、さらに受信に関するサブメニューが表示されて、プロンプトが「edit\_rcvformat>」に変わります。

```
edit_format> 3
設定する項目の番号を入力してください。
0. 設定項目一覧の表示
1. 現在の設定値の表示
2. 受信文字コード(主題, 本文, ファイル名)(recv_code)
3. BCC受信者(bcc_recipients)
4. MIME構造情報ファイルの設定(mime_structure)
5. S/MIMEメールの受信方法の設定(secure_mime)
6. リッチテキスト本文連携情報の受信制御(recv_rtf_body_flag)
7. テキスト添付ファイルの文字変換(recv_text_file)
8. 分割メールの受信制御(recv_message_partial)
99. edit_rcvformatサブコマンドの終了
edit_rcvformat>
```

プロンプト「edit\_rcvformat>」にメニュー番号「2」から「6」のどれかを入力してください。メニュー番号を入力すると、次のように現在の設定値を表示してから、変更値と確認(Yes/No)の入力を求めてきます。

```
edit_rcvformat> 2 [受信文字コード]
受信文字コードの設定:
次の文字列を指定して下さい。
"jis" : JISコード
"sjis" : SJISコード
"euc" : EUCコード
現在の設定値(RECV_CODE) -> jis
変更する値 (RECV_CODE) -> sjis
設定しますか? (Yes/No) Yes
```

プロンプト「edit\_sendformat>」または「edit\_rcvformat>」に 99 を入力するとサブメニューを終了し、edit\_format のメニューが表示されプロンプトが「edit\_format>」に変わります。

また、プロンプト「edit\_format>」に 99 を入力するとサブコマンドを終了し、メインメニューが表示されプロンプトが「smtpmng>」に変わります。

### (3) edit\_sendformat で設定する値

edit\_sendformat で設定できる値は次の 11 種類です。

送信文字コード(主題, 本文)(send\_code)  
指定する文字コードに従って主題および本文を変換します。次のどれかを指定できま

す。指定する値と対応する文字コードは、次のとおりです。なお、送信文字コードに mime を指定した場合は、添付ファイルは Base64 形式でエンコードされます。それ以外を指定した場合は、uuencode 形式でエンコードされます。デフォルトは、mime です。

mime  
MIME

jis  
JIS コード

sjis  
SJIS コード

euc  
EUC コード

MIME 主題分割送信制御 (mime\_subject)

MIME 形式でメールを送信する場合に、主題をエンコードすると長くなるときに複数行に主題を分割して送信するか、主題を 1 行のままで送信するかを指定します。デフォルトは、split です。この設定項目は、send\_code で "mime" を選択した場合だけ、関連項目として設定できるようになります。

split  
主題を複数行に分割してエンコードします。

no\_split  
主題を 1 行のままエンコードします。

添付ファイル名の分割送信制御 (split\_fname)

MIME 形式でメールを送信する場合に、長い添付ファイル名を複数行に分割して送信するか、ファイル名を 1 行のままで送信するかを指定します。デフォルトは、no\_split です。この設定項目は、send\_code で "mime" を選択した場合だけ、関連項目として設定できるようになります。

no\_split  
添付ファイル名を 1 行のままエンコードにします。

split  
添付ファイル名を複数行に分割してエンコードします。

半角仮名文字送信制御 (kana\_mode)

メールに半角仮名文字が含まれている場合に、半角仮名文字のまま送信するか、全角仮名文字に変換して送信するかを指定します。デフォルトは、convert です。

convert  
主題、本文、および添付ファイル名に含まれている半角仮名文字を全角仮名文字に変換してメールを送信します。

noconv  
半角仮名文字を全角仮名文字に変換しません。

## 2. Mail - SMTP の環境設定

### ロングファイル名の設定 (long\_fname)

Groupmax Mail ユーザから受信した添付ファイルをロングファイルのままインターネットに送信するか、DOS 形式ファイル名に変換して送信するかを指定します。デフォルトは、send\_allow です。

#### send\_allow

インターネット送信時の添付ファイル名としてロングファイル名を使用します。

#### send\_deny

インターネット送信時の添付ファイル名として DOS 形式 (8.3 形式) のファイル名を使用します。

### リッチテキストファイル送信制御 (send\_rtf\_body)

インターネットに送信するときに、リッチテキスト本文を添付ファイルにして送信するかどうかを指定します。デフォルトは、rtf\_deny です。

#### rtf\_deny

インターネット送信時にリッチテキスト本文を送信しません。

#### rtf\_allow

インターネット送信時にリッチテキスト本文を添付ファイルにして送信します。このモードを選択した場合、受信側で本文と同じ内容のファイル (ファイル名: RFB1.rtf) が添付されます。このモードを選択した場合には、次のリッチテキスト本文連携情報の送信制御の設定を行います。

### 注意

尚、S/MIME メールについては必ずリッチテキスト本文が添付されます。この時、Mail - SMTP で署名済みのメールからリッチテキストを削除すると改竄となってしまう為、リッチテキスト送信制御の設定 (send\_rtf\_body) に rtf\_deny が設定されている場合でも、リッチテキストが添付されるようになっています。

### 注意

MIME 構造情報を添付ファイルにして受信処理を行なう設定 (mime\_structure =on) を行なっている場合に、インターネットから、リッチテキスト本文付きのメールが受信され、代行受信によって再度インターネットに送信されるメールについては本設定で、リッチテキストの送信制限で rtf\_deny が設定されている場合でもリッチテキスト本文付きのメールが送信されます。

### リッチテキスト本文連携情報の送信制御 (send\_rtf\_body\_flag)

インターネット送信時にリッチテキスト本文を添付ファイルにして送信する場合に、その添付ファイルがリッチテキスト本文であることを示す連携情報を入れるかどうかを指定します。連携情報を入れることによりリッチテキスト本文のドメイン間連携機能を行うことができます。デフォルトは、send\_inline です。

#### send\_inline

リッチテキスト本文を添付ファイルにして送信する場合に、連携情報を入れます。

#### send\_attach

リッチテキスト本文を添付ファイルにして送信する場合に、連携情報を入れませ

ん。

#### 注意

本設定は、SEND\_CODE = mime かつ SEND\_RTF\_BODY = rtf\_allow の時だけ有効となります。

リッチテキスト本文の連携情報を基にリッチテキストの連携ができるのは送信側および受信側のメールシステムが Groupmax Mail Version 6 以降の場合だけです。

#### Internet 送信モード (sendflag)

Groupmax Mail ユーザに sendmail からのエラーメールを返信するかどうかを設定します。デフォルトは、normal です。また、return は Groupmax Mail ユーザアドレスと E-mail アドレスのマッピングルールが正しく設定されている場合にだけ設定してください。マッピングルールが間違っていた場合は、送信者にエラーメールが返信されません。

#### normal

Groupmax Mail ユーザから発信したメールの転送に sendmail が失敗したときに、root に対してエラーメールを送信します。root 以外のアドレスでエラーメールを受信したい場合には、次の Internet 送信者アドレスの設定を行ってください。

#### return

Groupmax Mail ユーザから発信したメールの転送に sendmail が失敗したときに、メールを発信した Groupmax Mail ユーザに対してエラーメールを送信します。

#### Internet 送信者アドレス (send\_envelope\_from)

Groupmax Mail ユーザが送信したメールの転送に sendmail が失敗した場合に、エラーメールを受け取る E-mail アドレスを指定します。また、Mail - SMTP が受信できなかったときに返信するエラーメールの送信者として本 E-mail アドレスを使用します。デフォルトは root です。

#### 注意

SEND\_ENVLOPE\_FROM を設定した場合、すでに smq にキューイングされているメール (sendmail への送信待ちになっているメール) には適用されません。SEND\_ENVLOPE\_FROM の設定が有効になるのは、SEND\_ENVLOPE\_FROM を設定した後に、Mail - SMTP の再起動後に smtp\_gw によって送信されるメールからです。

#### Message-ID フォーマットの設定 (msgid\_mode)

Groupmax Mail ユーザからインターネットにメールを送信する場合に生成する "Message-ID" のフォーマットを指定します。デフォルトは、rfc1327 です。

#### rfc1327

"Message-ID" を rfc1327 フォーマットで生成します。

## 2. Mail - SMTP の環境設定

生成される "Message-ID" フォーマットの例を示します。

(例)

```
<"MNXA000019gw000                                U*/C=JP/ADMD=pa8000h/PRMD
=pa8000h/O=SMTPGW/OU=pa8000h/S=gw000/G=gw000/"@MHS>
```

rfc822

"Message-ID" を rfc822 フォーマットで生成します。

生成される "Message-ID" フォーマットの例を示します。

(例)

```
<199912190356.TAA00001@dom1.dom2>
```

受信者名公開 (send\_header\_recipients\_disclosure)

Integrated Desktop クライアントおよび WWW Desktop クライアントからメールを送信する際に、送信属性として指定された受信者名公開オプションにより、メールの受信者ヘッダの生成方法を指定します。デフォルトは true です。

true

メール送信時に指定された受信者種別 (TO/CC) でメール送信します。

false

メールを送信する際に、受信者名公開オプションに「非公開」が指定されている場合には、受信者種別 (TO/CC) を BCC にしてメールを送信します。

### (4) edit\_recvformat で設定する値

edit\_recvformat で設定できる値は次の 6 種類です。

受信文字コード (主題, 本文, ファイル名)(recv\_code)

受信した文字コードを認識できないときに、指定する文字コードに従って、主題, 本文, 添付ファイル名を変換します。次のどれかを指定できます。デフォルトは, sjis です。指定する値と対応する文字コードは, 次のとおりです。

sjis SJIS コード

jis JIS コード

euc EUC コード

BCC 受信者の設定 (bcc\_recipients)

インターネットから受信したメールに Bcc フィールドを生成するかどうかを指定します。デフォルトは, ON です。

ON

エンベロープ受信者には存在しているがメールヘッダには存在していない受信者情報を Bcc フィールドにマッピングします。

OFF

エンベロープ受信者には存在しているがメールヘッダには存在していない受信者情報を To フィールドにマッピングします。

MIME 構造情報の設定 (mime\_structure)

インターネットからメールを受信した場合に、メールヘッダ、および MIME のボディヘッダを添付ファイルにして、Groupmax Mail Server に転送するかどうかを設定します。デフォルトは、OFF です。

OFF

メールヘッダ、および MIME のボディヘッダを生成しません。

ON

メールヘッダ、および MIME のボディヘッダを添付ファイルにして Groupmax Mail Server に転送します。

注意

POP3/IMAP4 クライアントを Groupmax Mail クライアントとして使用した場合に、メール参照の際に送信元で生成されたメールフォーマットを復元することができます。この機能をご使用になる場合には、ON を選択してください。

リソースフォークデータ受信可否の設定 (recv\_mac\_resource)

インターネットから受信したメールにデータフォークとリソースフォークが存在していた場合にリソースフォークを取得するか否かの設定をします。

デフォルトは recv\_deny です。この設定項目は mime\_structure で "on" が選択された場合に限り関連項目として設定できるようになります。

recv\_deny

AppleDouble, AppleSingle, BinHex からデータフォークだけを取得します。

この設定値は、Groupmax Mail クライアントとして、Macintosh 版の POP3/IMAP4 クライアントが存在しない環境で使用することを推奨します。

recv\_all

AppleDouble からデータフォークを取得します。AppleDouble のリソースフォークはデコードを行わずに添付ファイルとします。

AppleSingle, BinHex はデコードを行わずに添付ファイルとします。

この設定値は、Groupmax Mail クライアントとして Macintosh 版の POP3/IMAP4 クライアントだけを使用している環境で使用することを推奨します。

recv\_part

AppleDouble からデータフォークを取得します。AppleDouble のリソースフォークはデコードを行わずに添付ファイルとします。

AppleSingle, BinHex からはデータフォークだけを取得します。

この設定値は、Groupmax Mail クライアントとして、Macintosh 版の POP3/IMAP4 クライアントとそのほかのクライアントが混在している環境で使用することを推奨します。

S/MIME メールを受信方法 (secure\_mime) の設定 :

S/MIME メールを受信時の処理方法を指定します。デフォルトは、synchronized\_dual\_bodies です。

no\_support

## 2. Mail - SMTP の環境設定

すべてのメールを V5 互換仕様で受信します。

### synchronized\_dual\_bodies

Groupmax Mail Server の S/MIME 対応モード (設定値) に従って受信処理を行います。サーバの設定値が参照できない場合、V5 互換仕様で受信を行います。サーバの設定値については、マニュアル「Groupmax Address/Mail Version 6 システム管理者ガイド 基本操作編」(Windows 用)を参照してください。

### smime\_data\_only

Groupmax Mail クライアントがすべて Version 6 以降の場合に、性能を優先した受信処理を行います。このモードを選択した場合、S/MIME メール (Content-Type: multipart/signed のメール)を受信した場合に、Version 5 までの Groupmax Mail クライアントで添付ファイルを参照することができなくなります。

### 注意

Mail - SMTP Version 6 では、S/MIME 機能の使用をデフォルトとして設定しています。synchronized\_dual\_bodies を設定した場合には、S/MIME メール (Content-Type: が multipart/signed のメール)を受信した場合に、Version 5 までの Groupmax Mail クライアントにもメール内容が参照できるように S/MIME 用の添付ファイルと、従来と互換性のある添付ファイルの二つを作成して Groupmax Mail Server に転送します。このメールの容量が約 2 倍になります。S/MIME メールを受信時に、Version 5 までの Groupmax Mail クライアントだけで運用する場合には、no\_support を選択してください。

### リッチテキスト本文連携情報の受信制御 (recv\_rtf\_body\_flag)

リッチテキスト本文の制御ファイルを含むメールを受信した場合に、その添付ファイルがリッチテキスト本文であることを示す連携情報が入っていた場合に本文として受信するかどうかを指定します。デフォルトは、recv\_inline です。

### recv\_inline

リッチテキスト形式の本文の受信時に連携情報があれば本文として受信します。

### recv\_attach

リッチテキスト形式の本文の受信時に添付ファイルとして受信します。

### 注意

リッチテキストの連携情報を基にリッチテキストの連携ができるのは送信側のメールシステムが Mail - SMTP Version 6 以降を使用し、リッチテキスト連携を行なう設定をしている場合だけです。

### テキスト添付ファイルの文字変換 (recv\_text\_file)

テキスト形式の添付ファイルを含むメールを受信した場合に、その添付ファイルのテキストデータの文字コードを SJIS に変換するかどうかを指定します。デフォルトは、convert です。

### convert

テキスト形式の添付ファイルについて、テキストデータを SJIS に変換します。

noconv

テキスト形式の添付ファイルについて、テキストデータの文字コード変換を行いません。

分割メールの受信制御 (recv\_message\_partial)

分割メールを受信した場合に、分割メールを受信するかどうかを指定します。デフォルトは、recv\_allow です。

recv\_allow

分割メールを受信します。

recv\_deny

分割メールを受信しません。その際、メールの送信者にエラーメールを送信します。

注意

本機能は、分割メールを受信制限する機能であり、分割メールの復元を行なう機能ではありません。

設定する前に、「付録 D.2(12)Groupmax Server - Scan が分割メール中に含まれるウイルスを検出できない問題について」をご参照願います。

## 2.3.5 edit\_mapping

### (1) 機能

アドレスマッピングルールの設定内容を表示、変更します。

### (2) 説明

プロンプト「smtpmng>」にサブコマンドの edit\_mapping を入力すると、次のようなサブメニューが表示されて、プロンプトが「edit\_mapping>」に変わります。メニュー番号「4」またはサブコマンドの省略形「em」を入力しても同じ結果になります。

次に edit\_mapping の実行例を示します。

```
smtpmng> edit_mapping
  設定する項目の番号を入力して下さい。
    0. 設定項目一覧の表示
    1. 現在の設定値表示
    2. アドレスマッピングルール(mapping_mode)
    3. ユーザ情報の更新ルール(modifying_dbfile)
    4. DBマッピング時の大文字・小文字の扱い(filter_address)
   99. edit_mappingサブコマンドの終了
edit_mapping>
```

設定内容を表示する場合は、メニュー番号「1」を入力してください。

## 2. Mail - SMTP の環境設定

```
edit_mapping> 1
現在の設定値:
  MAPPING_MODE = db
  PERMISSION_MODE = send_recv_deny
  MODIFYING_DBFILE = manual
  FILTER_ADDRESS = all
edit_mapping>
```

プロンプト「edit\_mapping>」の状態ではメニュー番号「2」～「4」を入力してください。メニュー番号を入力すると、現在の設定値を表示してから、変更値と確認 (Yes/No) の入力を求めてきます。また、設定項目によっては続けて関連項目を設定します。

メニュー番号「2」を入力した場合を次に示します。

```
edit_mapping> 2
アドレスマッピングルール(mapping_mode)の設定:
  次の文字列を指定して下さい。
  "db"      : DBマッピングを使用する
  "all"     : 全てのマッピングを使用する
  "pop_all" : 全てのマッピングを使用する (POPサーバ連携用)
  "table"   : テーブルマッピングを使用する
```

アドレスマッピングルールとして"db"を選択した場合、permission\_modeの設定値は、"send\_recv\_deny"固定となります。

```
現在の設定値 (MAPPING_MODE) -> db
変更する値 (MAPPING_MODE) -> all
```

プロンプト「edit\_mapping>」に99を入力するとサブコマンドを終了し、メインメニューが表示されプロンプトが「smtpmng>」に変わります。

### (3) edit\_mapping で設定する値

edit\_mapping で設定できる値は次の4種類です。

#### アドレスマッピングルールの設定 (mapping\_mode)

E-mail アドレスと O/R 形式アドレス間のマッピングルールの優先順位を設定します。デフォルトは"all"です。設定できる項目は、table, db, all, または pop\_all です。なお、次の説明で使用しているマッピングルールの詳細は、「4.1 アドレスマッピングルール」を参照してください。

#### table

この設定値は、このバージョン以前の Mail - SMTP で使用していたテーブルマッピング環境を引き継ぐための設定値です。新規に環境を構築する場合には、db, または pop\_all を推奨します。

#### db

Groupmax Address Server のユーザ情報として登録された E-mail アドレスを使用してアドレスマッピングを実行します。

このモードを選択した場合、ユーザ情報として E-mail アドレスが登録されていないユーザは、メールの送受信ができません。

all

table と db の 2 方式を適用してアドレスマッピングを実行します。

pop\_all

Groupmax Address Server(POP3<sup>1</sup>/IMAP4<sup>2</sup>) と連携してマッピング処理をします。Address\_Mail Server セットアップ画面の「最優先アドレスマッピング」で選択された設定値に従ってマッピングの優先順位を決定します。また、Groupmax Address の設定が変更された場合には、Groupmax Address の設定に同期してマッピングの優先順位を変更します。

注 1 Post Office Protocol Version 3 の略称です。

注 2 Internet Message Access Protocol Version 4 の略称です。

送受信者制限に関する設定 (permission\_mode)

Groupmax Address Server に登録されているユーザで E-mail アドレスが設定されていないユーザに対し、送信または送受信を制限するかどうかを指定します。デフォルトは次のとおりです。

- Mail - SMTP Version2.0 を Version 6 にバージョンアップした場合  
MAPPING\_MODE に table, または all が設定されていた場合は、デフォルトは all です。  
MAPPING\_MODE に db が設定されていた場合は、デフォルトは send\_recv\_deny です。
- Mail - SMTP Version 6 を新規にインストールした場合  
デフォルトは all です。

all

送受信者を制限しません。

send\_deny

E-mail アドレス未登録者の Groupmax Mail ユーザからインターネットへのメールの送信を制限します。また、インターネットへの送信するメールに E-mail アドレス未登録者が同報者として指定されていた場合には、同報者の宛先の中から未登録者の宛先を削除します。

send\_recv\_deny

E-mail アドレス未登録者の Groupmax Mail ユーザとインターネット間のメールの送受信を制限します。また、送受信するメールに E-mail アドレス未登録者が同報者として指定されていた場合には、同報者の宛先の中から未登録者の宛先を削除します。

この設定項目は、mapping\_mode の設定に引き続いて関連項目として設定できるようになります。

ユーザ情報の更新ルールの設定 (modifying\_dbfile)

ニックネーム、E-mail アドレスといった Groupmax Address Server の情報が更新さ

## 2. Mail - SMTP の環境設定

れた場合に、Mail - SMTP の情報も動的に更新するかどうかを指定します。デフォルトは manual です。

### auto

Groupmax Address Server のユーザ情報が変更された場合、その変更情報を自動的に取り込みます。

変更情報が Mail - SMTP に反映される間隔は 2 時間毎です。

### manual

Groupmax Address Server の情報が変更された場合でも、その変更情報は取り込みません。

変更情報を反映する場合は、dbmap コマンドを実行してください。

この設定項目は、必ず Groupmax Address Server が停止している状態で設定してください。Groupmax Address Server 起動中に設定項目を変更した場合、変更後の動作は反映されませんので Groupmax Address Server を再起動してください。また、Groupmax Address Server 起動中に設定項目を変更した場合、エラーメッセージが出力される場合があります。

### 注意

変更情報のニックネームに「日本語」が含まれていると、そのユーザについてのエラーログ (Smtpgw187) が出力されますが、DB マッピングファイルの更新処理は正常に行われます。

### DB マッピング時の大文字・小文字の扱いの設定 (filter\_address)

DB マッピングによってアドレスマッピングを行う場合に、DB マッピングファイル登録されている E-mail アドレスと受信者の E-mail アドレスを比較する際に大文字・小文字を同じに扱うかどうかを設定します。デフォルトは none です。

### all

E-mail アドレスの全体の大文字・小文字を同じ扱いにする。

### domainpart

E-mail アドレスのドメイン部分のみ、大文字・小文字を同じ扱いにする。

### none

E-mail アドレスの全体の大文字・小文字を別々の文字として扱う。

### 注意

Groupmax Address Server で、大文字・小文字の違いしかない E-mail アドレスが登録されている場合に all に設定すると、DB マッピングファイル作成を行うことができますが、該当する E-mail アドレスが登録されているユーザについては DB マッピングを行うことができません。該当するユーザについては、dbmap コマンドによる DB マッピングファイル作成時に、エラーログを出力しています。また、ユーザ情報の自動更新機能をご使用の場合も同様にエラーログを出力しています。

#### (4) edit\_mapfile の設定

mapping\_mode の設定で table, all, pop\_all のいずれかを指定した場合、「テーブルマッピング機能を使用しますか? (Yes/No)」のメッセージが表示されます。

アドレスマッピングルールとして all, pop\_all を選択した場合には、「n」を入力し、テーブルマッピング機能を使用しないことを推奨します。

「y」を入力した場合、テーブルマッピングファイルを設定するために、次のようなメニューメッセージが表示されて、プロンプトが「edit\_mapfile>」に変わります。

```
変更する値 (MAPPING MODE) -> pop_all
テーブルマッピング機能を使用しますか? (Yes/No) y
```

マッピングテーブルの設定を行ってください。

マッピングテーブルの設定：  
設定する項目の番号を入力して下さい。

```
0.設定項目一覧の表示
1.マッピングテーブル1の設定内容表示
2.マッピングテーブル2の設定内容表示
3.マッピングテーブル1の設定内容更新
4.マッピングテーブル2の設定内容更新
99.edit_mapfileサブコマンドの終了
edit_mapfile> 1
```

表示されたメニューから、実行する処理のメニュー番号を選択してください。

- マッピングテーブルの設定内容を表示する場合は、1 または 2 を選択してください。
- マッピングテーブルの設定内容を更新する場合は、3 または 4 を選択してください。

次に、マッピングテーブルの設定内容を表示する場合と、マッピングテーブルの設定内容を更新する場合の詳細を説明します。

マッピングテーブルの設定内容の表示

現在の設定値を表示するには、1 または 2 を選択します。

最初に表示される次のメッセージに従って、表示する範囲をプロンプト(-->) から指定してください。

```
表示範囲の指定：
次の入力で表示範囲を指定して下さい。
"ALL"文字列      : 全設定を表示
開始番号 - 終了番号: 範囲の設定を表示
番号            : 指定番目の設定を表示
-->
```

例えば、次のように指定します。

- すべてのマッピングテーブルを表示する場合

## 2. Mail - SMTP の環境設定

- ```
--> ALL
```
- 3 番目から 6 番目のマッピングテーブルを表示する場合
- ```
--> 3-6
```
- 3 番目のマッピングテーブルだけを表示する場合
- ```
--> 3
```

### マッピングテーブルの設定内容の更新

「マッピングテーブルの設定：」メニューから 3 または 4 を選択すると、テーブルマッピングファイル 1 およびテーブルマッピングファイル 2 に格納されているマッピングテーブルの設定値を変更することができます。

なお、「マッピングテーブル 1 の設定内容変更」と「マッピングテーブル 2 の設定内容更新」の操作方法は同じです。ここでは、「マッピングテーブル 1 の設定内容更新」を例にして説明します。

```
edit_mapfile> 3
  設定する項目の番号を入力して下さい。
    0. 設定項目一覧の表示
    1. マッピング情報の変更
    2. マッピング情報の追加
    3. マッピング情報の削除
    99. 終了
update_mapfile>
```

表示されたメニューから、実行する処理のメニュー番号を選択してください。

- マッピング情報を変更するには、1 を選択します。  
詳細は、「(a) マッピング情報の変更」で説明します。
- マッピング情報を追加するには、2 を選択します。  
詳細は、「(b) マッピング情報の追加」で説明します。
- マッピング情報を削除するには、3 を選択します。  
詳細は、「(c) マッピング情報の削除」で説明します。
- マッピングテーブルの設定を終了するには、99 を選択します。  
詳細は、「(d) マッピングテーブルの設定の終了」で説明します。

#### (a) マッピング情報の変更

マッピング情報を変更するには、1 を選択します。

変更するマッピングテーブルの番号を指定すると、現在の設定内容と入力用プロンプトが表示されます。変更する項目に値を入力してください。

なお、国名と主官庁領域名は必ず入力します。国名と主官庁領域名以外で値を入力しない場合は、リターンキーだけを押ししてください。

```
update_mapfile> 1
```

何番目のマッピング情報を変更しますか？ 3

```

現在の設定値 (X400：国名      ) -> JP
変更する値   (X400：国名      ) -> US           [USに変更]
.
.
現在の設定値 (X400：部門名4   ) -> HITACHI
変更する値   (X400：部門名4   ) -> [値を入力しない場合はリターンキー]
現在の設定値 (INET：ドメイン名) -> table.hitachi.co.jp
変更する値   (INET：ドメイン名) -> att.soft

```

変更する値の入力が終了したら、変更結果が表示されます。入力値が正しければ、YESを入力します。その後、メッセージに従って、テーブルマッピングファイル2へ反映するかどうかを指定してください。

#### ! 注意事項

サブコマンド edit\_domain で設定した「INTERNETDOMAIN」と同じドメイン名を登録しないでください。このドメイン名を登録した場合、そのドメイン名を持つユーザはインターネットにメールを送ることができなくなります。

#### ! 注意事項

サブコマンド edit\_mapping から登録する Mail - SMTP のインターネットドメイン名は、ネットワーク中でユニーク、かつインターネットとメールが送受信できるドメイン名を指定してください。

### (b) マッピング情報の追加

マッピング情報を追加するには、2 を選択します。表示される各項目に必要な値を入力してください。

なお、国名と主官庁領域名は必ず入力します。国名と主官庁領域名以外で、値を追加しない項目は、リターンキーだけを押ししてください。

次に例を示します。

```

update_mapfile> 2
X400：国名                -> JP
X400：主官庁領域名        -> ADMD
X400：私設領域名          -> PRMD
X400：組織名              -> TOPORG
X400：部門名1             -> ORG
X400：部門名2             -> [リターンキーだけ]
X400：部門名3             -> [リターンキーだけ]
X400：部門名4             -> [リターンキーだけ]
INET：ドメイン名          -> table.hitachi.co.jp

```

## 2. Mail - SMTP の環境設定

入力が終了すると、入力結果が表示されます。入力値が正しければ、YES を入力します。その後、メッセージに従って、テーブルマッピングファイル 2 へ反映するかどうかを指定してください。

```
00005 X400DOMAIN=/C=JP/ADMD=ADMD/PRMD=PRMD/O=TOPORG/OU=ORG/  
      INTERNETDOMAIN=table.hitachi.co.jp  
設定しますか? (Yes/No) Yes  
マッピングテーブル2に反映しますか? (Yes/No) Yes  
マッピングテーブル2に既にエントリがあります。  
      変更を反映しますか? (Yes/ No) Yes
```

### ! 注意事項

サブコマンド `edit_domain` で設定した「INTERNETDOMAIN」と同じドメイン名を登録しないでください。このドメイン名を登録した場合、そのドメイン名を持つユーザはインターネットにメールを送ることができなくなります。

### ! 注意事項

サブコマンド `edit_mapping` から登録する Mail - SMTP のインターネットドメイン名は、ネットワーク中でユニーク、かつインターネットとメールが送受信できるドメイン名を指定してください。

### (c) マッピング情報の削除

マッピング情報を削除するには、3 を選択します。

削除するマッピングテーブルを指定すると、現在の設定内容が表示され、削除するかどうかを問い合わせてきますので、Yes か No を入力してください。

また、テーブルマッピングファイル 2 に、関連情報が設定されている場合には、その削除についても問い合わせてきます。

```
update_mapfile> 3  
何番目のマッピング情報を削除しますか? 5  
00005 X400DOMAIN=/C=JP/ADMD=ADMD/PRMD=PRMD/O=TOPORG/OU=ORG/  
      INTERNETDOMAIN=table.hitachi.co.jp  
削除しますか? (Yes/No) Yes  
  
マッピングテーブル2 に関連するマッピング情報があります。  
00005 X400DOMAIN=/C=JP/ADMD=ADMD/PRMD=PRMD/O=TOPORG/OU=ORG/  
      INTERNETDOMAIN=table.hitachi.co.jp  
マッピングテーブル2からも削除しますか? (Yes/No) No
```

### (d) マッピングテーブルの設定の終了

マッピングテーブルの設定を終了するには、メニューから 99 を選択します。

```
update_mapfile> 99
edit_mapfile> 99
```

## 2.3.6 edit\_option

### (1) 機能

オプションパラメタの設定内容を変更します。

### (2) 説明

プロンプト「smtpmng>」にサブコマンドの edit\_option を入力すると、次のようなメニューメッセージが表示されて、プロンプトが「edit\_option>」に変わります。メニュー番号「5」またはサブコマンドの省略形「eo」を入力しても同じ結果になります。

次に edit\_option の実行例を示します。

```
smtpmng> edit_option
  設定する項目の番号を入力してください。
    0.設定項目一覧の表示
    1.現在の設定値表示
    2.ゲートウェイの監視時間(gw_poll_time)
    3.smtp_gw用ログ出力パラメタ(log_parameter)
    4.smtp_dm用ログ出力パラメタ(log_parameter_daemon)
    5.dbmap用ログ出力パラメタ(log_parameter_dbmap)
    6.エラーログレベル(error_level)
    7.送信プロセスのリトライ処理間隔(daemon_retry_interval)
    8.送信プロセスのリトライ処理回数(daemon_retry_count)
    9.送信処理時のSMTPコマンドのタイムアウト時間
      (daemon_alarm_interval)
   10.送信制限を行うメールのサイズと時間帯(send_body_size_limit)
   11.エラーメール返信先アドレスの優先順位(error_mail_to)
   99.edit_optionサブコマンドの終了
edit_option>
```

プロンプト「edit\_option>」の状態ではメニュー番号「2」から「11」のどれかを入力してください。メニュー番号を入力すると、現在の設定値を表示してから、変更値と確認(Yes/No)の入力を求めてきます。また、設定項目によっては続けて関連項目を設定します。

メニュー番号「2」を入力した場合を次に示します。

```
edit_option> 2                                [ゲートウェイの監視時間]
現在の設定値(GW_POLL_TIME) -> 10
変更する値 (GW_POLL_TIME) -> 20
設定しますか? (Yes/No) y
edit_option>
```

## 2. Mail - SMTP の環境設定

プロンプト「edit\_option>」に 99 を入力するとサブコマンドを終了し、メインメニューが表示されプロンプトが「smtpmng>」に変わります。

### (3) edit\_option で設定する値

edit\_option で設定できる値は次の 11 種類です。

ゲートウェイの監視時間 (gw\_poll\_time)

ゲートウェイ受信用のキューディレクトリ (gwq) に受信メールがない状態、および Groupmax Mail Server からの送信メールがない状態で、smtp\_gw が処理を休止する間隔を設定します。デフォルトは、10 秒です。(設定可能範囲：10 ~ 180 秒)

smtp\_gw 用ログ出力パラメタ (log\_parameter)

smtp\_gw の出力するログファイルのファイルサイズとバックアップ数を指定します。それぞれのデフォルト値は次のとおりです。

- ログファイルの最大サイズ：1 メガバイト
- バックアップ数：5

バックアップ数は、以下の計算式を例に計算してください。

ユーザ数 × (送信係数 (0.001) + 受信係数 (0.004)) × バックアップ日数 (7) = バックアップ数

上記の計算式で 10 ~ 5 の間で運用開始時のバックアップ数を決めてください。10 以上の場合には 10 にし、5 以下の場合には 5 にしてください。運用開始後、定期的にもログのバックアップ状況を確認し、バックアップ数を調節してください。1 週間程度のログが残るようにすることを推奨いたします。

smtp\_dm 用ログ出力パラメタ (log\_parameter\_daemon)

smtp\_daemon の出力するログファイルのファイルサイズとバックアップ数を指定します。このパラメタが設定されない場合には、log\_parameter の値をデフォルト値として使用します。

バックアップ数は、以下の計算式を例に計算してください。

ユーザ数 × 送信係数 0.001 × バックアップ日数 (7) = バックアップ数

上記の計算式で 10 ~ 5 の間で運用開始時のバックアップ数を決めてください。10 以上の場合には 10 にし、5 以下の場合には 5 にしてください。運用開始後、定期的にもログのバックアップ状況を確認し、バックアップ数を調節してください。1 週間程度のログが残るようにすることを推奨いたします。

dbmap 用ログ出力パラメタ (log\_parameter\_dbmap)

dbmap コマンドおよびユーザの変更情報を取得した時に出力するログファイルのファイルサイズとバックアップ数を指定します。このパラメタが設定されない場合には、log\_parameter の値をデフォルト値として使用します。

設定値の目安は、ログファイルのサイズが 1M 程度、バックアップ数が 3 程度です。

ユーザ情報の更新ルール (modifying\_dbfile) に manual を設定している場合には、dbmap を実行した時に取得された全ユーザ情報がログファイルに出力されることを確

認してください。

ユーザ情報の更新ルール (modifying\_dbfile) に auto を設定している場合には、運用開始後、定期的にログのバックアップ状況を確認し、バックアップ数を調節してください。定期的なユーザ異動がある場合、過去 2 回程度の取得ログが残るようにすることを推奨いたします。

#### エラーログレベルの設定 (error\_level)

Mail - SMTP 運用時に発生したエラーメッセージをログファイルとは別のエラーメッセージ専用の別ファイル (*logdir* 下の *errlog*) へ出力する場合に指定します。

本設定は、エラーメッセージが出力されたタイミングでユーザプログラムを起動したい場合などに、検出したいメッセージのレベルを指定します。出力されるレベルは、level1 ~ level3 を指定します。この設定値をスペースで区切ると、複数指定できます。none とほかの値を同時に指定した場合は、none 以外の値が優先されます。デフォルトは、errlog ファイルに出力しない (none) です。

none

errlog ファイルにエラーメッセージを出力しません。

level1

Mail - SMTP がサービス停止を伴う場合に出力するエラーメッセージを出力します。

level2

Groupmax Mail ユーザとインターネット間でメールの送受信ができなかったことを示すエラーメッセージを出力します。

level3

コンフィグレーションファイル不正、プロトコル不正などのエラーメッセージを出力します。

#### 注意

本設定は、必須ではありません。この設定に none を設定しても、Mail - SMTP のログファイルにはすべてのエラーメッセージが出力されます。新規導入の場合、通常の運用においては none を設定することを推奨します。

#### 送信プロセスのリトライ処理間隔 (daemon\_retry\_interval)

smtp\_daemon がメールを送信するときに、一時送信を保留したメールを再度送信する間隔を設定します。デフォルトは、60 分です。(設定可能範囲：30 ~ 600 分)

#### 送信プロセスのリトライ処理回数 (daemon\_retry\_count)

smtp\_daemon がメールを送信するときに、一時送信を保留したメールを再度送信処理する回数を設定します。0 を設定した場合、再送信処理は実行されません。デフォルトは、2 回です。(設定可能範囲：0 ~ 9)

#### 送信処理時の SMTP コマンドのタイムアウト時間 (daemon\_alarm\_interval)

smtp\_daemon が sendmail に対してメールを送信するとき、sendmail からの通信が途絶えた場合にタイムアウトする時間を設定します。デフォルトは、5 分です。(設定

## 2. Mail - SMTP の環境設定

可能範囲：1 ~ 10 分)

送信制限を行うメールのサイズと時間帯 (send\_body\_size\_limit)

smtp\_daemon が sendmail に対してメールを送信するとき、一定サイズを超えるメールを送信制限する場合に送信制限するメールのサイズと制限を行う時間帯を設定します。(設定可能範囲 [制限サイズ]: 0 ~ 100000 キロバイト, [制限時間帯]: 0 ~ 24 時)

プロンプト「edit\_option>」で 8 を入力してください。メニュー番号を入力すると以下のメニューが表示されます。

```
edit_option> 8
```

現在の設定値 (SEND\_BODY\_SIZE\_LIMIT) -> 0/0-24 (送信制限されていません)

設定する項目の番号を入力してください。

1. 制限値の設定・変更
2. 送信制限の解除
99. 送信制限の設定の終了

```
edit_option>
```

1 を入力すると、送信制限が設定できます。2 を入力するとすべての送信制限を解除します。99 を入力すると、送信制限の設定を終了して edit\_option のメニューにもどります。

(a) 送信制限を行う場合は、次のように設定します。

```
edit_option> 1
```

‘制限サイズ/送信制限開始時間-送信制限終了時間’  
の形式で設定してください。  
制限サイズはキロバイト単位で設定してください。  
設定例) 8:00時から20:00時までの間, ボディサイズ 1Mバイトを  
越えるメールを送信制限する場合 -> 1000/8-20

変更する値 (SEND\_BODY\_SIZE\_LIMIT) ->

のプロンプトが表示されますので、次の内容を設定します。

制限サイズ: 制限サイズはキロバイト単位で指定します。制限の対象はエンコード後のメール本文 + 添付ファイルのサイズです (具体的には、送信時に *smq* にキューイングされる BXXXXXXXX ファイルのサイズ)。例えば SEND\_CODE=mime が設定されている場合、エンコード後のメールのサイズは、約 1.3 倍になることにご注意ください。

(例)

1M バイトを超えるメールを送信制限する場合、制限サイズは 1000 です。

1M バイトを超えるメールでエンコード後のサイズで送信制限する場合、制限サイズは 1333 です。

注意

制限サイズを超えたメールは、*smq* に引き続きキューイングされます。このと

き、送信制限によってキューイングされているファイルは OXXXXXXXX.lmt の形式になっています。

制限開始時間 - 制限終了時間：制限を開始する時間と終了する時間を、24 時間単位で指定します。

(例)

8:00 時から 17:00 時 (16 時 59 分 59 秒) まで、1M バイトを超えるメールを送信制限する場合、以下のように 1000/8-17 を設定します。

変更する値 (SEND\_BODY\_SIZE\_LIMIT) ->1000/8-17  
 8:00時から17:00時まで、1000 Kバイトを超えるメールを送信制限します。  
 設定後の送信制限スケジュールは次のようになります。  
 8:00時から17:00時まで 1000 Kバイトを超えるメールは送信制限されます。  
 設定しますか? (Yes/No) y

注意

終日指定 (0:00 ~ 24:00) した場合には、制限サイズを超えるメールについてエラーレポートを返信します。

(b) 時間帯によって異なる制限サイズを設定したい場合は、次のように設定します。

(例)

8:00 時から 15:00 時まででは、1M バイトを超えるメールを送信制限する。15:00 時から 20:00 時まででは、2M バイトを超えるメールを送信制限する。  
 以下のように 1000/8-15 を設定した後、2000/15-20 を設定します。

変更する値 (SEND\_BODY\_SIZE\_LIMIT) -> 1000/8-15  
 8:00時から15:00時まで、1000 Kバイトを超えるメールを送信制限します。

設定後の送信制限スケジュールは次のようになります。  
 8:00時から17:00時まで 1000 Kバイトを超えるメールは送信制限されます。  
 設定しますか? (Yes/No) y  
 続けて送信制限の設定を行いますか? (Yes/No) y

「制限サイズ/送信制限開始時間-送信制限終了時間」の形式で設定してください。  
 制限サイズはキロバイト単位で設定してください。  
 設定例) 8:00時から20:00時までの間、ボディサイズ 1Mバイトを超えるメールを送信制限する場合 -> 1000/8-20

変更する値 (SEND\_BODY\_SIZE\_LIMIT) -> 2000/15-20  
 15:00時から20:00時まで、2000 Kバイトを超えるメールを送信制限します。

設定後の送信制限スケジュールは次のようになります。  
 8:00時から15:00時まで 1000 Kバイトを超えるメールは送信制限されます。  
 15:00時から20:00時まで 2000 Kバイトを超えるメールは送信制限されます。  
 設定しますか? (Yes/No) y

## 2. Mail - SMTP の環境設定

### 注意

制限する時間帯が重なっている場合は、制限サイズの上下にかかわらず後から指定されたものが有効となる（上書きされる）ことに注意してください。

### (例)

1000/8-19 を設定した後に 2000/15-20 を設定した場合、設定時間の重なった 15:00 ~ 19:00 の制限サイズは後から指定した 2000K バイトが設定されます。

(c) 深夜 0 時を超えて時間帯を設定したい場合は、次のように設定します。

X 時から 24:00 時までの設定、および 0 時から Y 時までの設定を行います。

### (例)

20:00 時 ~ 翌日 5:00 時まで、1M バイトを超えるメールを送信制限したい場合、20:00 時から 24:00 時までの設定と、0:00 時から 5:00 時の設定を行います。設定方法は、1000/20-24 を設定した後に 1000/0-5 を設定します。

### 注意

異なる制限サイズを終日指定にした場合には、すべての時間帯で送信することができないメールはエラーレポートを返信します。この場合、smtp\_daemon のログファイルにエラーログ Smtpgw210 が出力されます。Groupmax Mail ユーザは送信一覧の配信状態で配信エラーになったことを確認できます。また、後で送信できるメールについては送信できる時間帯になるまでキューイングされます。

### (例)

5000/0-8 と 1000/8-20 と 5000/20-24 を設定した場合、6M バイトのメールは終日送信できないのでエラーレポートが返信されます。2M バイトのメールは 8:00 時から 20:00 時までは送信制限されますが、20:00 時から翌日 8:00 時の間に送信されます。

(d) 設定したスケジュールを時間帯を指定して解除する場合は、制限サイズを 0 にして、制限解除する時間帯を設定します。

### (例)

8:00 から 16:00 までの送信制限を解除する場合、0/8-16 と指定します。

### エラーメール返信先アドレスの優先順位 (error\_mail\_to)

Mail - SMTP がエラーメールを返信する場合に、エラーメールの返信先を取得するヘッダ名を指定します。指定したヘッダがなかったり返信先のアドレスとして使用できない場合がありますので、複数のヘッダについて優先順を指定しておきます。プロンプト「edit\_option>」に「11」を入力すると、error\_mail\_to のサブメニューが表示されます。設定または変更を行なう場合には「1」を、デフォルトの設定値にする場合には「2」を選択します。設定例を以下に示します。

```
edit_option> 11
```

設定する項目の番号を入力してください。

1. エラーメール返信先の設定・変更
2. デフォルト値に戻す

```

99.エラーメール返信先の設定の終了
edit_option> 1
エラーメール返信先アドレスの優先順位(error mail to)の設定：
エラーメールの返信先の優先順に以下の文字列を指定して下さい。
"Envelope_From"   : エンベローブ送信者
"Return-Path"     : 返信先
"Errors-To"       : エラー送信先
"Resent-Sender"   : 再送信者
"Resent-From"     : 再送信者
"Reply-To"        : 返信先
"Sender"          : 送信者
"From"            : 送信者
現在の設定値(ERROR_MAIL_TO) -> Envelope_From Errors-To Return-Path
Resent-Sender Resent-From Sender From
変更する値 (ERROR_MAIL_TO) -> Envelope_From From
設定しますか? (Yes/No) y
上記の設定例では、以下の優先順でエラーメールの返信先を取得します。
(1)Envelope_From
(2)From
デフォルトの優先順は、Envelope_From Errors-To Return-Path Resent-Sender
Resent-From Sender From です。エンベローブ送信者を返信先として指定する場合には、sendmail の設定を考慮する必要がありますので、「3.3.2 sendmail.cf の定義例(3)」を参照してください。

```

## 2.3.7 edit\_smailpath

### (1) 機能

sendmail のパス名を変更します。

### (2) 説明

プロンプト「smtpmng>」からサブコマンドの edit\_smailpath を入力すると、次のようなメニューメッセージが表示されて、プロンプトが「edit\_smailpath>」に変わります。メニュー番号「6」またはサブコマンドの省略形「es」を入力しても同じ結果になります。

次に edit\_smailpath の実行例を示します。

```

smtpmng> edit_smailpath
設定する項目の番号を入力して下さい。
0. 設定項目一覧の表示
1. sendmailのパス名の設定表示
2. sendmailのパス名の設定 (SENDMAIL)
99. edit_smailpathサブコマンドの終了
edit_smailpath>

```

プロンプト「edit\_smailpath>」にメニュー番号「2」を入力してください。

メニュー番号を入力すると、次のように現在の設定値を表示してから、変更値と確認

## 2. Mail - SMTP の環境設定

(Yes/No) の入力を求めてきます。

```
edit_smailpath> 2
現在の設定値 (SENDMAIL) -> c:¥sendmail¥sendmail.exe
変更する値 (SENDMAIL)   -> d:¥sendmail¥sendmail.exe
設定しますか? (Yes/No) Yes
```

### **!** 注意事項

必ずこのコマンドでパス名を設定してください。また、sendmail のパス名は、必ずフルパス名で指定してください。

---

## 2.4 dbmap

---

ここでは、dbmap コマンドの機能について説明します。

### 2.4.1 dbmap の機能

dbmap コマンドは、DB マッピング、およびニックネームマッピングで使用する DB マッピングファイルに必要な情報を設定するためのプログラムです。

dbmap コマンドを使用すると次のファイルに情報を設定できます。

- DB マッピング、およびニックネームマッピングに使用する DB マッピングファイル (index.db, data.db)

DB マッピングファイルは、DB マッピング、およびニックネームマッピングでアドレスをマッピングする場合に使われるファイルです。DB マッピング、およびニックネームマッピングによるアドレスのマッピングについては「4.1 アドレスマッピングルール」を参照してください。

Mail-SMTP を新規にインストールした場合、およびバージョンアップした場合には必ず dbmap コマンドを実行してください。また、06-0X から 06-5X にリビジョンアップした場合も、必ず dbmap コマンドを実行してください。

### 2.4.2 dbmap の仕様

次に dbmap コマンドの仕様について説明します。

#### (1) 起動方法

dbmap は、「Mail - SMTP アドレス取り込み」アイコンから起動します。

起動すると Groupmax Address Server のユーザ情報として登録されている E-mail アドレスなどを取得し、取得した情報から DB マッピングファイルを作成します

#### (2) 機能

Groupmax Address Server からユーザ情報 (E-mail アドレス、ニックネーム、O/R 名) を取得して DB マッピングファイルを作成します。

#### (3) オプション

なし

#### (4) 注意事項

dbmap コマンドを使用する場合には、以下の点に注意してください。

## 2. Mail - SMTP の環境設定

dbmap コマンドを起動するときは、Groupmax Object Server、Groupmax Address Server を起動させてから実行してください。Groupmax Object Server、Groupmax Address Server が起動していない場合、Smtpgw147 のエラーが発生し、E-mail アドレス情報の取り込み処理を実行することができません。

dbmap コマンドを起動するときは、Mail - SMTP を終了させてから実行してください。Mail - SMTP が起動している場合、dbmap コマンドを実行できません。

同時に複数の dbmap コマンドは実行できません。

dbmap コマンドを <Ctrl>+<C>、<Ctrl>+<Break> などによる割り込みで強制終了させた場合、DB マッピングファイルは正常に作成されません。この場合は、再度 dbmap コマンドを実行して DB マッピングファイルを作成してください。

コンフィグレーションファイルの設定項目「modifying\_dbfile」が「manual」に設定されている場合、DB マッピングファイルは自動的に更新されません。したがって、次のようなユーザ情報の変更があった場合は dbmap コマンドを起動して DB マッピングファイルを作成してください。

1. ユーザが追加、削除または移動された場合
2. ユーザ情報のうちニックネーム、E-mail アドレスが変更された場合

サーバ側でバックアップ処理が行われている場合は、dbmap コマンドを実行しないでください。

重複している E-mail アドレスを登録した場合には、E-mail アドレスが重複している Groupmax Mail ユーザはインターネットとのメールの送受信ができません。この場合、Groupmax Address Server で重複している E-mail アドレスをすべて変更してから、再度 dbmap コマンドを実行してください。

Groupmax Address Server のユーザ登録において、E-mail の送受信を行うユーザを登録する場合は以下の文字だけを使用して O/R 名を登録するようにしてください。

- 半角英数字
- + 記号、- 記号

dbmap コマンド終了後、logfile.dbmap を参照しエラーログが出力されていないか確認してください。ニックネームに日本語が登録されている場合など、コマンドライン上に出力されていないエラーが発生している場合があります。

# 3

## sendmail の環境設定

Mail - SMTP では、SMTP のメールの送受信機能として sendmail を使用しています。ここでは、Groupmax Mail - SMTP で使用する sendmail について説明します。

---

3.1 sendmail について

---

3.2 mhs\_mailer について

---

3.3 sendmail.cf の定義

---

## 3.1 sendmail について

---

ここでは、Mail - SMTP で使用する sendmail について説明します。

### 3.1.1 Mail - SMTP と sendmail の関係

Mail - SMTP では、SMTP のメールの送受信機能として sendmail を使用しています。sendmail はデーモンとして動作し、ネットワークと Mail - SMTP の間で SMTP のメールの受け渡しをします。また、SMTP のメールを受信するときに、自動的に mhs\_mailer の起動および終了ができます。

### 3.1.2 mhs\_mailer の概要

mhs\_mailer は、Mail - SMTP の構成プログラムの一つです。主な機能は、受信したメールを Mail - SMTP の受信キュー *gwq* ディレクトリに格納することです。格納されたメールは、smtp\_gw によって順番に受信処理されます。

mhs\_mailer を起動するのは sendmail です。sendmail は、受信した SMTP のメールを処理するときに自動的に mhs\_mailer を起動します。また、処理が終了すると、自動的に mhs\_mailer も終了します。

sendmail によって mhs\_mailer を起動するには、そのための記述をファイル `sendmail.cf` に追加する必要があります。mhs\_mailer については「3.2 mhs\_mailer について」を、sendmail.cf については「3.3 sendmail.cf の定義」をそれぞれ参照してください。また、sendmail については、御使用の sendmail のマニュアルを参照してください。

## 3.2 mhs\_mailer について

---

ここでは、sendmail で起動する mhs\_mailer について説明します。

### 3.2.1 mhs\_mailer の仕様

#### (1) 構文

mhs\_mailer は次の構文で実行します。

mhs\_mailer メール宛先

#### (2) 機能

mhs\_mailer は、sendmail が受信したメールを Mail - SMTP の受信キュー (*gwq*) に格納します。

#### (3) 戻り値

mhs\_mailer は、処理が正常終了すると 0 を戻します。また、エラーが発生した場合は 0 以外の値を戻します。このとき sendmail は、メール発信者にエラーメールを送ります。

## 3.3 sendmail.cf の定義

---

ここで説明する sendmail.cf の定義は、提供媒体中に格納されている sendmail.cf を使用した設定例であり、従来使用している sendmail.cf を使用する場合は、その sendmail.cf に対して mhs\_mailer の起動ルールなどの定義を追加してください。追加定義項目については、「3.3.1 sendmail.cf に定義する項目」を参照ください。

### 3.3.1 sendmail.cf に定義する項目

mhs\_mailer を起動する場合には、次の定義を sendmail.cf 内に設定する必要があります。

1. 受信メールのアドレスを mhs\_mailer が認識できるようにする定義  
この場合、O/R 形式のアドレス名で使われている '=' および '/' を、アドレス構成要素 (E-mail アドレスに使用可能な文字) として処理し、区切り文字として扱われないように定義します。
2. mhs\_mailer を起動するための条件の定義  
定義したアドレスを持つメールを受信した場合に mhs\_mailer を起動するようにします。
3. mhs\_mailer と mhs\_mailer が実行する処理の定義  
設定する定義項目を次に示します。
  - メーラの名称
  - mhs\_mailer の絶対パス名
  - mhs\_mailer が実行する処理
  - アドレス書き換えのためのルールセット番号
  - mhs\_mailer への引数の定義
4. メール発信者アドレスを書き換えるためのルールセットの定義  
3. で指定したアドレス書き換えのためのルールセットの内容を定義します。  
ただし、ルールセット番号は現在使用していない番号を指定してください。

### 3.3.2 sendmail.cf の定義例

mhs\_mailer を起動するために、sendmail.cf に追加する定義項目の記述例を次に示します。各定義項目をそれぞれ所定の位置に追加してください。

#### (1) 受信メールのアドレスを mhs\_mailer が認識できるようにする定義

```
O OperatorChars=.:%#!^[]+
```

OperatorChars は、アドレス中の特殊文字を定義するオプションです。この記述では、「OperatorChars=」に続く各文字をアドレス要素 (トークン) を区切る文字として認識するように定義しています。したがって、O/R 形式のアドレスの '/' および '=' は区切り記号

とはみなされなくなります。

## (2) mhs\_mailer を起動するための条件の定義

sendmail.cf の CX エントリに mhs\_mailer を起動するドメイン定義を追加します。

(例) smtpgw.hitachi.co.jp というドメイン名で mhs\_mailer を起動する場合  
 テンプレートファイル中のエントリを参考に次のように追加してください。  
 (設定前) CX smtpgw.sub.sub.top smtpplhs.sub.sub.top

(追加後) CX smtpgw.hitachi.co.jp

また、上記の CX マクロで設定したドメイン名宛てのメールを受信した場合に、smtpgw  
 メーラに転送することをルールセット 0 に設定します。

```
R$+<@$=X>          $#smtpgw $@$j $:$1<@$2>
R$+<@$=X.>         $#smtpgw $@$j $:$1<@$2>
```

## (3) mhs\_mailer と実行する処理の定義

```
Msmtpgw, P=¥smtplib¥mhs_mailer, F=DxhFmMSu,
S=28/28, R=28/28, A=mhs_mailer $u
```

コマで区切られた部分がそれぞれ定義項目になります。各項目の定義は次のようになります。

Msmtpgw

メーラ名称

P=¥smtplib¥mhs\_mailer

起動するプログラム mhs\_mailer の絶対パス名を指定します。

このパス名には、インストール先のディレクトリ名を含めて絶対パスを記述してください。

F=DxhFmMSu

mhs\_mailer の処理を定義したフラグ

F, M, S は必ず指定してください。Mail - SMTP でエンベロープ送信者を取得する  
 為、n は指定しないでください。Version 6 06-50 以前の Mail - SMTP を使用してい  
 た場合、n は必ず指定してください。それ以外のフラグは、ユーザの運用形式に応  
 じて指定してください。

X を指定した場合は、インターネットから受信したメールで「.」だけの行が「..」に  
 変換されてしまいます。「..」に変換されるのを防ぐには、X フラグを削除してくだ  
 さい。送信者が quoted-printable 形式のデータを送付している場合、添付ファイル  
 が正常にデコードできない場合があります。

S=28

発信者および受信者アドレスの書き換えルールセットの番号

ルールセットの内容は「3.3.2(4) メール発信者アドレスを書き換えるためのルー

### 3. sendmail の環境設定

ルセットの定義」で定義します。

```
A=mhs_mailer $u
```

メーラの起動時に必要な引数を定義しています。\$u は受信者のアドレスを示すマクロです。

#### (4) メールの発信者および受信者のアドレスを書き換えるためのルールセットの定義

```
S28
R$-          $$1<@$j>
R$+<@$+.>   $1<@$2>
```

ルールセット 28 の定義内容をここで記述します。

このルールセットによって、発信者アドレスがドメインパートを含むように書き換えられます。また、受信者アドレスのドメインパートの終わりに付加されているドットの削除を行います。

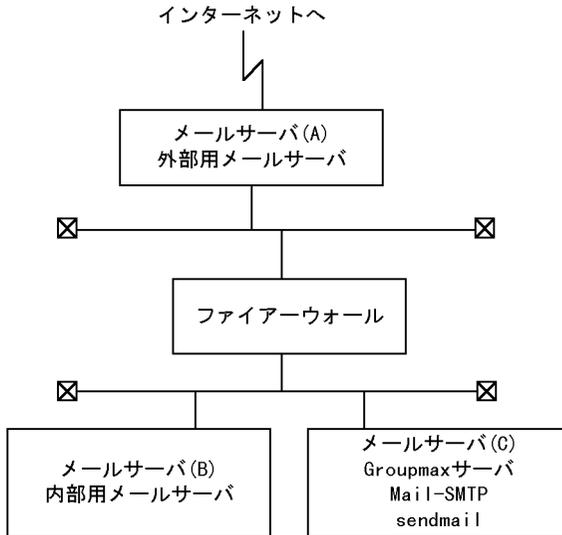
### 3.3.3 テンプレートの sendmail.cf を使った環境設定例

Mail - SMTP が動作しているマシンから直接アドレス解消ができるネットワーク環境の場合には「3.3.2 sendmail.cf の定義例」で説明した sendmail.cf の定義で運用できますが、直接アドレス解消ができない場合には、Mail - SMTP が動作しているマシンからアドレス解消ができるマシンにメールを転送しなければなりません。この場合の設定例を以下に示します。

アドレス解消ができるかどうかの確認手段としては、Mail - SMTP が動作しているマシンから「nslookup 送信先のドメイン名 [またはホスト名]」を実行してください。このコマンドに対して応答があればアドレス解消ができています。

ここに挙げた定義が必要となるのは、図 3-1 に示すようなネットワーク環境で Groupmax Mail システムとインターネットとのメール送受信を行う場合です。

図 3-1 アドレス解消ができない環境の例



## (1) インターネットから Groupmax Mail にメールを受信する場合の設定

## 場合 1

- メールサーバ (A) から「nslookup メールサーバ (B) のドメイン」を実行するとメールサーバ (B) が応答する。
- メールサーバ (A) から「nslookup メールサーバ (C) のドメイン」を実行してもメールサーバ (C) が応答しない。
- メールサーバ (B) から「nslookup メールサーバ (C) のドメイン [又はメールサーバ (C) のホスト名]」を実行するとメールサーバ (C) が応答する。

この条件を満たしている場合にはメールサーバ (A) の `sendmail.cf` には 1 に示す定義を追加してください。メールサーバ (B) の `sendmail.cf` には 2 に示す定義を追加してください。また、メールサーバ (C) の `sendmail.cf` には「3.3.2 `sendmail.cf` の定義例」で示した定義例を `sendmail.cf` に定義してください。

1. メールサーバ (C) に定義されている Mail - SMTP のドメインを定義するクラス定義 (ここでは 'Y' とします) を追加します。なお、Mail - SMTP のドメインを決める場合には、必ずメールサーバ (C) のサブドメインとして位置付けてください。

```
CY      smtpgw0.hitachi.co.jp smtpgw1.hitachi.co.jp
```

## 注

この例では、メールサーバ (C) のドメインを「hitachi.co.jp」とし、Mail - SMTP のドメインを「hitachi.co.jp」にサブドメイン「smtpgw0」、「smtpgw1」を与えた場合を示しています。

### 3. sendmail の環境設定

次に、ルールセット 0(S0) にメールサーバ (C) あてのドメインを持つアドレスをメールサーバ (B) に転送する定義を追加します。

```
R$+<@$=Y>      $#smtp  $@メールサーバ (B) のドメイン $: $1<@$2>
R$+<@$=Y.>     $#smtp  $@メールサーバ (B) のドメイン $: $1<@$2>
```

#### 注

「smtp」には sendmail.cf のメーラ定義 ( sendmail.cf 中で先頭が「M」で始まる記述) で、メーラとして [IPC] が設定されているエントリ ( Mether という定義が [IPC] に割り当てられていたならば、「smtp」の個所に「ether」) を指定してください。

2. メールサーバ (C) のドメインを定義するクラス定義 (ここでは「Y」とします) を追加します。ここに設定するドメインは、メールサーバ (A) のクラス定義「Y」に設定したドメインと同じドメインにしてください。

```
CY      smtpgw0.hitachi.co.jp smtpgw1.hitachi.co.jp
```

次に、ルールセット 0(S0) にメールサーバ (C) あてのドメインを持つアドレスをメールサーバ (C) に転送する定義を追加します。

```
R$+<@$=Y>      $#smtp  1$@メールサーバ (C) のドメイン名 2$: $1<@$2>
R$+<@$=Y.>     $#smtp  1$@メールサーバ (C) のドメイン名 2$: $1<@$2>
```

#### 注 1

「smtp」には sendmail.cf のメーラ定義 ( sendmail.cf 中で先頭が「M」で始まる記述) で、メーラとして [IPC] が設定されているエントリ ( Mether という定義が [IPC] に割り当てられていたならば、「smtp」の個所に「ether」) を指定してください。

#### 注 2

この例では、「smtpgw0.hitachi.co.jp」と「smtpgw1.hitachi.co.jp」の両方に共通している「hitachi.co.jp」を指定するようになります。

#### 場合 2

- メールサーバ (A) から「nslookup メールサーバ (B) のドメイン」を実行するとメールサーバ (B) が応答する。
- メールサーバ (A) から「nslookup メールサーバ (C) のドメイン」を実行してメールサーバ (C) が応答しない。
- メールサーバ (B) から「nslookup メールサーバ (C) のドメイン [ 又はメールサーバ (C) のホスト名 ]」を実行してもメールサーバ (C) が応答しない。

この条件を満たしている場合には、メールサーバ (B) がアドレス解消に利用している DNS サーバにメールサーバ (C) のアドレス解消定義を追加してください。  
メールサーバ (A) からメールサーバ (B) が認識できない場合は、メールサーバ (A) が

アドレス解消に利用している DNS サーバに、メールサーバ (B) のアドレス解消ルールを追記した後に「場合 1」に示した定義を行ってください。

## (2) Groupmax Mail からインターネットにメールを送信する場合の設定

### 場合 1

- メールサーバ (C) から「nslookup メール送信先のドメイン名 [ 又はホスト名 ]」を実行しても応答がない。
- メールサーバ (C) から「nslookup メールサーバ (B) のドメイン名 [ 又はホスト名 ]」を実行するとメールサーバ (B) が応答する。
- メールサーバ (B) から「nslookup メールサーバ (A) のドメイン名 [ 又はホスト名 ]」を実行するとメールサーバ (A) が応答する。
- メールサーバ (A) から「nslookup メール送信先のドメイン名」を実行すると指定したメール送信先が応答する。

この条件を満たしている場合にはメールサーバ (C) の sendmail.cf ( Mail - SMTP で提供しているテンプレートの sendmail.cf ) に、1 に示す定義の変更を行ってください。

1. ルールセット 96(S96) に定義されている、次に示すアドレス書き換えルールをコメントアウト ( 行の先頭に '#' を付ける ) します。

```
R$*<@$*$~P> $* $:$1<@$[$2$3$]>$4
```

次に、ルールセット 0(S0) に定義されている、次のルールを変更してください。

変更前 :

```
R$*<@$*>$* $#smtp $@$2$:$1<@$2>$3
```

変更後 :

```
R$*<@$*>$* $#smtp $@メールサーバ ( B ) のドメイン名:$1<@$2>$3
```

または

```
R$*<@$*>$* $#smtp $@[メールサーバ ( B ) のIPアドレス]$:$1<@$2>$3
```

注

sendmail.cf によっては smtp という文字列の代わりに esmtp が指定されている場合もあります。

### 場合 2

- メールサーバ (C) から「nslookup メールサーバ (B) のドメイン名 [ 又はホスト名 ]」を実行してもメールサーバ (B) が応答しない。

この条件を満たしている場合にはメールサーバ (C) のネットワーク定義に DNS サーバの参照定義を実行してください。



# 4

## Mail - SMTP のアドレスマッピングルール

Mail - SMTP で利用できるアドレスマッピングのルールについて説明します。

---

### 4.1 アドレスマッピングルール

## 4.1 アドレスマッピングルール

---

ここでは、Mail - SMTP で利用できるアドレスマッピングのルールについて説明します。

### 4.1.1 アドレスマッピングルールの種類

アドレスマッピングルールとは、ネットワークを通してメールの送受信をする場合に、送信者と受信者のアドレスをマッピングするための方式です。

Mail - SMTP では、次の 5 種類のアドレスマッピングルールを利用できます。メールに設定されているアドレスの形式に応じて、各アドレスマッピングルールが適用されます。

#### DDA マッピングルール

メールのインターネットアドレスをマッピングの対象にする方式です。

#### DB マッピングルール

Groupmax Mail ユーザのアドレス登録時に登録された E-mail アドレスを使ってアドレスをマッピングする方式です。

#### ニックネームマッピングルール

Groupmax Mail ユーザのニックネームを使ってアドレスをマッピングする方式です。

#### テーブルマッピングルール

テーブルマッピングファイル内で定義されたアドレスマッピングテーブルに従ってアドレスをマッピングする方式です。

#### ユーザ ID マッピングルール

Groupmax Mail ユーザのユーザ ID を使ってアドレスをマッピングする方式です。

5種類のアドレスマッピングルールのうちどれを使用するかは、`smtpmng` コマンドのサブコマンド `edit_mapping` から設定する `mapping_mode` に設定された値で決まります。詳細については、「4.1.3 アドレスマッピングルールの優先順位」を参照してください。

### 4.1.2 アドレスマッピングルールの適用例

次に各アドレスマッピングルールを適用する例を示します。

なお、それぞれのルールは、O/R 名を E-mail アドレスにマッピングする場合 (X.400 SMTP) と、E-mail アドレスを O/R 名にマッピングする場合 (SMTP X.400) に分けられます。

#### (1) DDA マッピングルール

メールの E-mail アドレスをマッピング対象にする方法です。実際には、E-mail アドレスがそのまま正規のアドレスとして識別されます。E-mail アドレスを直接指定する場合

に適用されます。

#### X.400 SMTP

例えば、X.400 側 (Groupmax Mail ユーザ) で次のようなアドレスを設定した場合に、DDA マッピングによって E-mail アドレスとして指定された宛先にメールが送信されます。

形式1 TARO.HITACHI@soft.hitachi.co.jp

形式2 /D=TARO.HITACHI@.soft.hitachi.co.jp

形式3 /C=JP/A=smtpgw/P=smtpgw/OU1=smtpgw/D=RFC-822;  
TARO.HITACHI@soft.hitachi.co.jp

#### SMTP X.400

E-mail アドレスが指定されていれば、そのまま正規のアドレスとして識別されて Groupmax Mail ユーザに通知されます。

## (2) DB マッピングルール

Groupmax Address Server のユーザ情報として登録された E-mail アドレスを利用してアドレスをマッピングする方法です。

テーブルマッピングと DB マッピングの違いは、テーブルマッピングがアドレスの構成要素単位にマッピングをするのに対して、DB マッピングは E-mail アドレス全体をユーザ単位にマッピングします。このため、DB マッピングを利用するには Groupmax Mail ユーザごとに一意な E-mail アドレスを設定して DB マッピングファイルに登録しておく必要があります。

例えば、Groupmax Mail での宛先が「T.HITACHI」のユーザの E-mail アドレス (SMTP のアドレス) が「t\_hitachi@soft.hitachi.co.jp」のように DB マッピングファイルに登録されていたとします。その場合は次のようになります。

#### X.400 SMTP

T.HITACHI

上のアドレスが指定されたメールを Mail - SMTP がインターネット側へ送信する場合は、DB マッピングファイルの登録に従ってアドレスをマッピングして「t\_hitachi@soft.hitachi.co.jp」あてにメールを送ります。

#### SMTP X.400

t\_hitachi@soft.hitachi.co.jp

上のアドレスが指定されたメールを Mail - SMTP がインターネット側から受信する場合は、DB マッピングファイルの登録に従ってアドレスをマッピングして「T.HITACHI」あてにメールを送ります。

### (3) ニックネームマッピングルール

Groupmax Mail ユーザのニックネームを使ってアドレスをマッピングする方法です。

ニックネームに E-mail アドレスとして不適切な文字コード (2 バイトコードなど) が含まれていた場合、そのアドレスに対してはこのマッピングルールは適用されません。

また、POP 連携機能を使う場合には、必ずニックネームマッピングルール (mapping\_mode=pop\_all) を選択してください。

#### ニックネーム@ドメインパート

ドメインパートに設定するアドレスは、GM\_SETUP コマンドから設定した POP 連携で利用するアドレスを指定してください。また、このドメインパートで mhs\_mailer を起動できる必要があるため、必ず sendmail.cf に、ここで設定したドメインパートによる mhs\_mailer の起動ルールを設定してください。sendmail.cf については「3. sendmail の環境設定」を参照してください。

### (4) テーブルマッピングルール

テーブルマッピングファイルに定義されたルールに従ってアドレスをマッピングする方法です。

テーブルマッピングファイルは、各 MTA の O/R 名単位に、E-mail アドレスのドメイン名の対応付けを定義したファイルです。メールに指定されているアドレスの構成要素とテーブルマッピングファイルに定義されている構成要素が一致した場合に、一致した構成要素をマッピングします。ただし、このルールでは E-mail アドレスのドメインと、MTA の O/R 名間のマッピングしか実行されません。E-mail アドレスのローカルパートと Groupmax Mail ユーザの個人名間のマッピングについては以下に示すルールに従ってアドレスマッピングが実行されます。

E-mail アドレスのローカルパートと Groupmax Mail ユーザの個人名のマッピングルール

#### ローカルパートのフォーマット

テーブルマッピングを実行する場合、ローカルパートは次のフォーマットでエンコードされている必要があります。

ローカルパートフォーマット：英語名 . 英語姓

また、英語名および英語姓に設定する文字列には次のような制限があります。

- 英語名 (G)、英語姓 (S) は必ず指定します。どちらか一方だけを指定することはできません。
- 英語名 (G) は、ピリオド (.) を含まない 2 ~ 16 文字の文字列を指定します。
- 英語姓 (S) には、2 ~ 40 文字の文字列を指定します。
- 英語姓には、先頭から 2 文字目までにピリオド (.) を含めることはできません。
- 姓名は印字できる文字列だけを指定します。

#### マッピングルール

- ローカルパートの英語名は Groupmax Mail ユーザの英語名にマッピングします。
- ローカルパートの英語姓は Groupmax Mail ユーザの英語姓にマッピングします。

#### X.400 SMTP

この場合のアドレスマッピングには、rfc1327-mapping1 が使用されます。

例えば、このファイルに次のアドレスマッピングテーブルが定義されているとします。

```
C$jp.ADMDSsmtpgw.PRMD$smtpgw#co.jp#
```

これは、X.400 のアドレス中に「/C=jp/A=smtpgw/P=smtpgw」という構成要素があった場合に、ドメイン部分を「co.jp」にマッピングするという定義です。ローカルパート部分は Groupmax Address Server に登録されている「英語名」と「英語姓」が「英語名.英語姓」にマッピングされます。このとき、Groupmax Mail クライアントから次の（O/R 名）のユーザがインターネットにメールを発信したとします。

```
/C=JP/A=smtpgw/P=smtpgw/OU1=hitachi/OU2=soft/S=HITACHI/G=TARO
```

このアドレスは、上記のアドレスマッピングテーブルに従って「/C=JP/A=smtpgw/P=smtpgw」の部分が「co.jp」にマッピングされます。また、S（英語姓）と G（英語名）の部分が「TARO.HITACHI」にマッピングされます。これ以外の部分は、インターネットアドレスの RFC 形式に従って、所定構成要素にそれぞれ割り当てられ最終的に次のようにマッピングされます。

```
TARO.HITACHI@soft.hitachi.co.jp
```

#### SMTP X.400

この場合のアドレスマッピングには、rfc1327-mapping2 が使用されます。変換方法は、X.400 SMTP の場合と逆です。例えば、このファイル内に次のアドレスマッピングテーブルが定義されているとします。

```
co.jp#C$jp.ADMDSsmtpgw.PRMD$smtpgw#
```

これは、E-mail アドレス中に「co.jp」という構成要素があった場合に「/C=JP/A=smtpgw/P=smtpgw」にマッピングするという定義です。また、テーブルマッピングが適用される場合には E-mail アドレス中のローカルパート部分を S（英語姓）と G（英語名）にマッピングします。例えばローカルパートが「TARO.HITACHI」のときは、「/S=HITACHI/G=TARO」にマッピングされます。このとき、sendmail から次の宛先にメールを発信したとします。

```
TARO.HITACHI@soft.hitachi.co.jp
```

このアドレスは、上記のアドレスマッピングテーブルに従って「co.jp」の部分が「/C=JP/A=smtpgw/P=smtpgw」にマッピングされます。ほかの部分は、O/R 名の構

#### 4. Mail - SMTP のアドレスマッピングルール

成要素にそれぞれ割り当てられ最終的に次のようにマッピングされます。

```
/C=JP/A=smtpgw/P=smtpgw/OU1=hitachi/OU2=soft/S=HITACHI/G=TARO
```

なお、このマッピングルールはメールの発信者と受信者の両方のアドレスマッピングに適用されます。マッピングされた各アドレスでユーザに通知されるのは、送信者アドレスの場合が個人情報 (S と G)、受信者アドレスの場合が受信者のニックネームです。

##### (5) ユーザ ID マッピングルール

Groupmax Mail ユーザのユーザ ID を使ってアドレスをマッピングする方法です。この方法が適用されるのは、外部システムから Groupmax Mail ユーザあてにメールを送信した場合 (SMTP X.400) に、ユーザ ID が指定されたときだけです。この場合にマッピング対象になるのは次の形式のアドレスです。

ユーザID@ドメインパート

ドメインパートに設定するアドレスは、mhs\_mailer を起動できるアドレスである必要があります。このドメインアドレスは、sendmail.cf の mhs\_mailer の起動ルールに定義する必要があります。sendmail.cf については「3. sendmail の環境設定」を参照してください。

### 4.1.3 アドレスマッピングルールの優先順位

smtpmng コマンドのサブコマンド edit\_mapping の mapping\_mode の設定 (table, db, all, pop\_all) によって、4 種類のアドレスマッピングルールのうち、どれが実行されるかが決まります。mapping\_mode の設定によって使われるマッピングモードとその優先順位を次に示します。

マッピングモードは、アドレスマッピングを行いたいアドレスフォーマットによって最適な設定を選択する必要があります。

POP 連携を行うのであれば、マッピングモードに必ず pop\_all を選択してください。また、POP 連携を行わない場合には db を選択することをお勧めします。

注

以下の説明で、「ヘッダ中に示されている受信者アドレス」は、RFC ヘッダ中に設定されている受信者を示します。また、「エンベロープ中に示されている受信者アドレス」は、SMTP プロトコル (RCPT) 中に設定されている受信者を示します。

#### (1) mapping\_mode に table を指定した場合

注

本設定値は、Mail - SMTP Version 3 以前でテーブルマッピングを使用していた環境

を Version 6 にバージョンアップした場合に、テーブルマッピングの環境を引き継ぐための設定値です。新規に環境を構築する場合には、db または pop\_all をお勧めします。

table を設定した場合、以下に示す優先順位でアドレスマッピングを実行します。

SMTP から X.400 へのアドレスマッピングを行う場合

ヘッダ中に示されている受信者アドレスに対しては、以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. テーブルマッピング
2. DDA マッピング

エンベロープ中に示されている受信者アドレスに対しては、以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. テーブルマッピング
2. ユーザ ID マッピング

X.400 から SMTP へのアドレスマッピングを行う場合

以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. DDA マッピング
2. テーブルマッピング

## (2) mapping\_mode に db を指定した場合

db を設定した場合、以下に示す優先順位でアドレスマッピングを実行します。

SMTP から X.400 へアドレスマッピングを行う場合

ヘッダ中に示されている受信者アドレスに対しては、以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. DB マッピング
2. DDA マッピング

エンベロープ中に示されている受信者アドレスに対しては、以下の項目だけを実行します。

1. DB マッピング

X.400 から SMTP へアドレスマッピングを行う場合

以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. DDA マッピング
2. DB マッピング

## 注

この値が設定された場合、Groupmax Address Server に E-mail アドレスを登録していないユーザは、Groupmax Mail ユーザとインターネットの間でメールの送受信ができません。

### (3) mapping\_mode に all を指定した場合

all を設定した場合は、以下に示す優先順位でアドレスマッピングを実行します。

SMTP から X.400 へアドレスマッピングを行う場合

ヘッダ中に示されている受信者アドレスに対しては、以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. DB マッピング
2. テーブルマッピング
3. DDA マッピング

注

smtpmng のサブコマンド edit\_mapping でマッピング情報の設定・変更をしていない場合、このマッピングはスキップされます。

エンベロープ中に示されている受信者アドレスに対しては、以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. DB マッピング
2. テーブルマッピング
3. ユーザ ID マッピング

注

smtpmng のサブコマンド edit\_mapping でマッピング情報の設定・変更をしていない場合、このマッピングはスキップされます。

X.400 から SMTP へアドレスマッピングを行う場合

以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. DDA マッピング
2. DB マッピング
3. テーブルマッピング

注

smtpmng のサブコマンド edit\_mapping でマッピング情報の設定・変更をしていない場合、このマッピングはスキップされます。

### (4) mapping\_mode に pop\_all を指定した場合

Groupmax Address Server の Address\_Mail Server セットアップ画面の「最優先アドレスマッピング」で選択された設定値に従ってマッピングの優先順位を決定します。

また、POP3/IMAP4 側の設定が変更された場合には、POP3/IMAP4 の設定に同期してマッピングの優先順位を変更します。

#### (a) 「優先マッピングルール」でニックネームマッピングが選択された場合

この値を設定した場合、以下に示す優先順位でアドレスマッピングを実行します。

SMTP から X.400 へアドレスマッピングを行う場合

ヘッダ中に示されている受信者アドレスに対しては、以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. ニックネームマッピング <sup>1</sup>
2. DB マッピング
3. テーブルマッピング <sup>2</sup>
4. DDA マッピング

注 1

「優先マッピングルール」の設定が未設定の場合には、このマッピングはスキップされます。

注 2

smtpmng のサブコマンド edit\_mapping でマッピング情報の設定・変更をしていない場合、このマッピングはスキップされます。

エンベロープ中に示されている受信者アドレスに対しては、以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. ニックネームマッピング <sup>1</sup>
2. DB マッピング
3. テーブルマッピング <sup>2</sup>
4. ユーザ ID マッピング

注 1

「優先マッピングルール」の設定が未設定の場合には、このマッピングはスキップされます。

注 2

smtpmng のサブコマンド edit\_mapping でマッピング情報の設定・変更をしていない場合、このマッピングはスキップされます。

X.400 から SMTP へアドレスマッピングを行う場合

以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. DDA マッピング
2. ニックネーム
3. DB マッピング

注

「優先マッピングルール」の設定が未設定の場合には、このマッピングはスキップされます。

(b) 「優先マッピングルール」の設定でユーザ属性の E-mail アドレスマッピングが選択された場合

この設定値を設定した場合、以下に示す優先順位でアドレスマッピングを実行します。

SMTP から X.400 へアドレスマッピングを行う場合

ヘッダ中に示されている受信者アドレスに対しては、以下の順にアドレスマッピングを実行します。

#### 4. Mail - SMTP のアドレスマッピングルール

1. DB マッピング
2. ニックネームマッピング
3. テーブルマッピング
4. DDA マッピング

##### 注

smtpmng のサブコマンド edit\_mapping でマッピング情報の設定・変更をしていない場合、このマッピングはスキップされます。

エンベロープ中に示されている受信者アドレスに対しては、以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. DB マッピング
2. ニックネームマッピング
3. テーブルマッピング
4. ユーザ ID マッピング

##### 注

smtpmng のサブコマンド edit\_mapping でマッピング情報の設定・変更をしていない場合、このマッピングはスキップされます。

X.400 から SMTP へアドレスマッピングを行う場合

以下の順にアドレスマッピングを実行します。

1. DDA マッピング
2. DB マッピング
3. ニックネームマッピング

# 5

## Mail - SMTP を複数台導入する場合の手順

Groupmax Mail Server の運用規模が大きく、かつインターネットとのメールの送受信が多い場合には、まず Mail - SMTP を専用サーバ化することをご検討ください。専用サーバ化の手順については、「7.5.16 インターネットとの送受信数が多いので負荷分散したい」を参照してください。この章では、Mail - SMTP を専用サーバ化してもインターネットとのメールの送受信に時間がかかる場合に、複数の Mail - SMTP を導入することによって、負荷を分散する手順について説明します。

---

5.1 複数の Mail - SMTP の導入

---

5.2 Mail ユーザのドメイン名をサーバ (MTA) 単位に区別する場合の設定例

---

5.3 Groupmax Mail ユーザのドメイン名をサーバ (MTA) に関係なく同じにする場合の設定例

---

## 5.1 複数の Mail - SMTP の導入

---

この章では、一つの管理サーバ内に複数の Mail - SMTP を導入する場合の手順について示します。

Groupmax Mail Server の運用規模が大きく（例えば、登録ユーザ数が 1,000 人を超える場合）、かつインターネットとのメールの送受信が多い場合に、Mail - SMTP を複数台導入するとメールの送受信時間を短縮できます。

ここでは、次の二つの場合の設定例について説明します。設定する前に、DNS が設定されていることを確認してください。DNS が設定されていない場合は DNS を設定してから、作業を始めてください。

Groupmax Mail ユーザのドメイン名をサーバ（MTA）単位に区別する場合

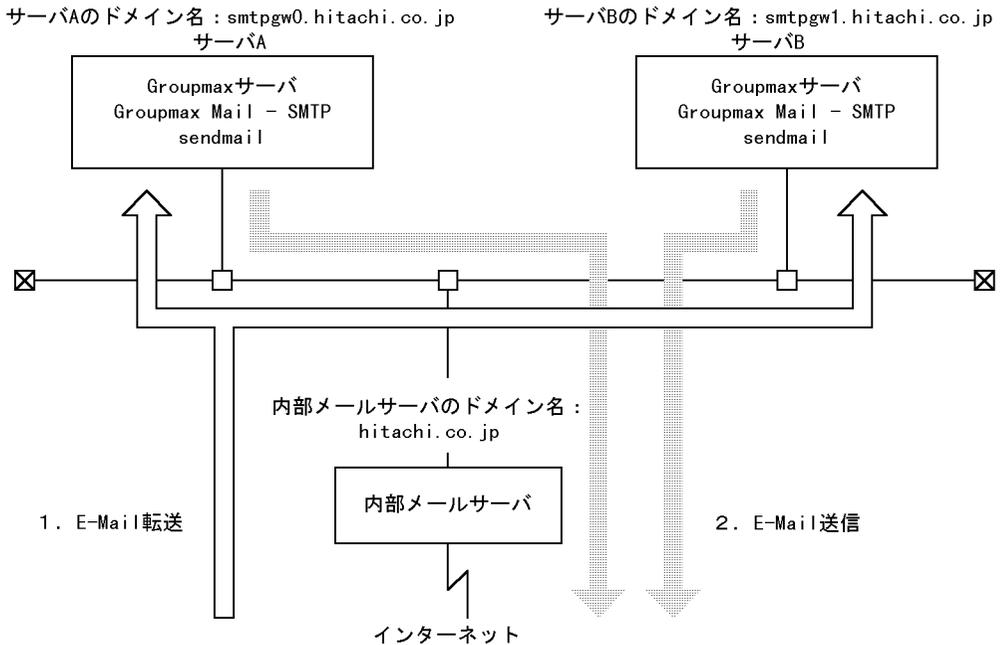
Groupmax Mail ユーザのドメイン名をサーバ（MTA）に関係なく同じにする場合

以降の設定例では、DB マッピングを使用した場合について記述しています。また、sendmail の設定については「V8 版 Sendmail」を対象としています。

## 5.2 Mail ユーザのドメイン名をサーバ (MTA) 単位に区別する場合の設定例

この節で説明する方法は、Groupmax Mail Server のサーバ (MTA) をサブドメインによって区別して、インターネットから受信したメールを各サーバの Mail - SMTP に分配する運用方法です。この方法は、sendmail の設定を比較的簡単にできます。

図 5-1 サーバ (MTA) 単位にサブドメインを割り振る場合のメール送受信の例



### メールの送受信での各サーバの処理

1. インターネットからメールを受信する場合は、内部メールサーバが受信者のドメイン名に応じてメールをサーバ A、またはサーバ B に転送 (受信) します。また内部メールサーバからメールを転送された各サーバの Mail - SMTP が自サーバ内の Groupmax Mail Server にメールを転送 (受信) します。
2. Groupmax Mail ユーザからインターネットへメールを送信する場合は、Groupmax Mail ユーザが所属するサーバのいちばん近くにある Mail - SMTP から sendmail を経由してメールを送信します。

図 5-1 で示したメール環境を実現するための設定手順の概略を次に示します。

## 5. Mail - SMTP を複数台導入する場合の手順

### 1. Groupmax サーバの設定

詳細は、「5.2.1 Groupmax サーバの設定」で説明します。

### 2. Mail - SMTP の設定

詳細は、「5.2.2 Mail - SMTP の設定」で説明します。

### 3. sendmail の設定

詳細は、「5.2.3 sendmail の設定」で説明します。

### 4. 内部メールサーバの設定

詳細は、「5.2.4 内部メールサーバの設定」で説明します。

次に、設定手順の詳細を説明します。

## 5.2.1 Groupmax サーバの設定

サーバ A とサーバ B でそれぞれのサブドメインを含むユーザの E-mail アドレスを登録します。

サーバ A : xxx@smtpgw0.hitachi.co.jp

サーバ B : yyy@smtpgw1.hitachi.co.jp

このように、ユーザの所属するサーバごとに異なるサブドメイン付きの E-Mail アドレスを Groupmax Address Server に登録する必要があります。

サーバ A に登録されているユーザは基本的にはサーバ A の Mail - SMTP から送信され、サーバ B に登録されているユーザはサーバ B の Mail - SMTP から送信されます。

メールのルーティングの詳細は、マニュアル「Groupmax Address/Mail Version 6 システム管理者ガイド 基本操作編」(Windows 用)を参照してください。

### システム構築時の考慮点

各サーバ(ファイルサーバも含めます)にユーザを登録する場合、インターネットとメールを送受信するユーザ数が各サーバで均等になるように登録すると、一方の Mail - SMTP に負荷が集中することなく、安定して運用できます。

例えば、サーバ A とサーバ B を含めた全体のユーザ数が 5,000 人で、このうちインターネットとメールを送受信するユーザが 3,000 人いる場合は、この 3,000 人のユーザをサーバ A に 1,500 人、サーバ B に 1,500 人ずつ登録します。

各サーバへのユーザの登録が完了したら、サーバ A およびサーバ B で Mail - SMTP を設定します。

## 5.2.2 Mail - SMTP の設定

ここでは、Mail - SMTP を設定します。詳細は「4. Mail - SMTP のアドレスマッピングルール」を参照してください。ただし、次の二つの項目をサーバ A とサーバ B で異なる



## 5. Mail - SMTP を複数台導入する場合の手順

よび smtpgw1.hitachi.co.jp 宛てのメールをそれぞれサーバ A, サーバ B に配送されるようにします。次に設定方法を示します。

1. 内部メールサーバに定義されている Mail - SMTP のドメインを定義するクラス定義 (ここではサーバ A 用を 'X', サーバ B 用を '\*Y\*' とします) を追加します。

なお, Mail - SMTP のドメインを決める場合には, 必ず内部メールサーバのサブドメインとして位置付けてください。

```
CX      smtpgw0.hitachi.co.jp
CY      smtpgw1.hitachi.co.jp
```

### 注

この例では, 内部メールサーバのドメインを "hitachi.co.jp" とし, Mail - SMTP のドメインを "hitachi.co.jp" にサブドメイン "smtpgw0", "smtpgw1" を付けた場合を示しています。

2. ルールセット 0(S0) にサーバ A 宛ておよびサーバ B 宛てのドメインを持つアドレスを, それぞれのサーバに転送 (受信) する定義を追加します。

```
R${+<@$=X}>      $#smtp  $@サーバAのドメイン$: $1<@$2>
R${+<@$=X.>}    $#smtp  $@サーバAのドメイン$: $1<@$2>
R${+<@$=Y}>      $#smtp  $@サーバBのドメイン$: $1<@$2>
R${+<@$=Y.>}    $#smtp  $@サーバBのドメイン$: $1<@$2>
```

### 注

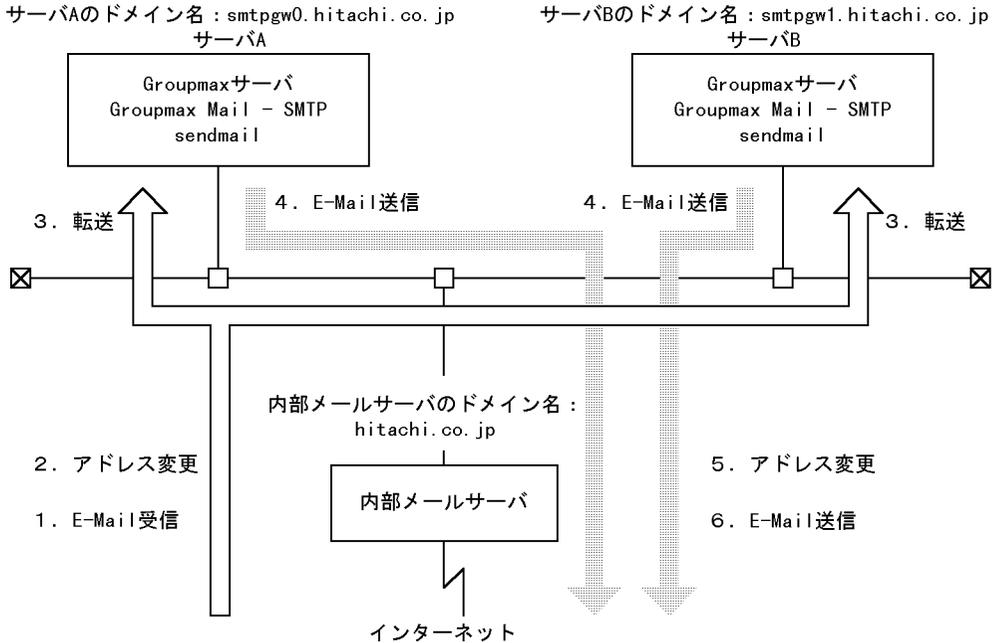
"smtp" には sendmail.cf のメーラ定義 ( sendmail.cf 中で先頭が 'M' で始まる記述) で, メーラとして [IPC] が設定されているエントリ ( Mesmtp という定義が [IPC] に割り当てられていた場合は, "smtp" の個所に "esmtp" ) を指定してください。

## 5.3 Groupmax Mail ユーザのドメイン名をサーバ (MTA) に関係なく同じにする場合の設定例

次に示す方法は、他メールシステムの受信者に Groupmax ユーザが登録されているサーバに関係なくすべてのドメイン名を「hitachi.co.jp」と見せるための方法です（他メールシステムのユーザには xxx@hitachi.co.jp という統一のドメイン名で見せたい場合など）。

このような運用をする場合、sendmail でアドレス書き換えを実行する必要があり、sendmail の設定が複雑になります。さらに、運用開始後にユーザを追加したり削除したりする場合、sendmail の設定を変更する必要があります。

図 5-2 ドメイン名を登録するサーバに関係なく同じにする場合のメール送受信の例



### メールの送受信での各サーバの処理

インターネットからのメール受信 (インターネット Groupmax) :

1. インターネットから受信したメールを内部メールサーバで一括して受信します。
2. 内部メールサーバの sendmail.cf の設定によって、受信者宛先を書き換えます。

例

E-mail アドレスのローカルパート (ユニークな部分) をキーとして、転送 (受

## 5. Mail - SMTP を複数台導入する場合の手順

信)するサーバによってサブドメインを付けた E-mail アドレスに書き換えます。

xxx@hitachi.co.jp    xxx@smtpgw0.hitachi.co.jp

yyy@hitachi.co.jp    yyy@smtpgw1.hitachi.co.jp

3. 内部メールサーバは受信者のドメイン名に応じて、サーバ A またはサーバ B にメールを転送 (受信) します。メールを転送 (受信) された Mail - SMTP が自サーバ内の Groupmax Mail Server にメールを受信します。

インターネットへのメール送信 (Groupmax    インターネット) :

4. インターネットへメールを送信するとき、内部メールサーバにメールを転送 (送信) します。

5. 内部メールサーバの sendmail の設定によって、送信者宛先を書き換えます。

例

E-mail アドレスのローカルパート (ユニークな部分) をキーとして、サブドメインを除いた E-mail アドレスに書き換えます。

xxx@smtpgw0.hitachi.co.jp    xxx@hitachi.co.jp

yyy@smtpgw1.hitachi.co.jp    yyy@hitachi.co.jp

6. 内部メールサーバからメールを送信します。

図 5-2 で示したメール環境を実現するための設定手順の概略を次に示します。

### 1. Groupmax サーバの設定

詳細は、「5.3.1 Groupmax サーバの設定」で説明します。

### 2. Mail - SMTP の設定

詳細は、「5.3.2 Mail - SMTP の設定」で説明します。

### 3. sendmail の設定

詳細は、「5.3.3 sendmail の設定」で説明します。

### 4. 内部メールサーバの設定

詳細は、「5.3.4 内部メールサーバの設定」で説明します。

次に、設定手順の詳細を説明します。

## 5.3.1 Groupmax サーバの設定

サーバ A とサーバ B でそれぞれのサブドメインを含むユーザの E-mail アドレスを登録します。

サーバ A : xxx@smtpgw0.hitachi.co.jp

サーバ B : yyy@smtpgw1.hitachi.co.jp

このように、ユーザの所属するサーバごとに異なるサブドメイン付きの E-mail アドレス

を Groupmax Address Server に登録する必要があります。

また、Groupmax Mail ユーザからインターネットへメールを送信する場合、Groupmax サーバから見ていちばん近くの Mail - SMTP からインターネットへメールが送信されます。そのため、サーバ A に登録されているユーザは基本的にはサーバ A の Mail - SMTP から送信され、サーバ B に登録されているユーザはサーバ B の Mail - SMTP から送信されます。

メールのルーティングの詳細はマニュアル「Groupmax Address/Mail Version 6 システム管理者ガイド 基本操作編」(Windows 用)を参照してください。

#### システム構築時の考慮点

各サーバ(ファイルサーバも含めます)にユーザを登録する場合、インターネットとメールを送受信するユーザ数が各サーバで均等になるように登録すると、一方の Mail - SMTP に負荷が集中することなく、安定して運用できます。

例えば、サーバ A とサーバ B を含めた全体のユーザ数が 5,000 人で、このうちインターネットとメールを送受信するユーザが 3,000 人いる場合は、この 3,000 人のユーザをサーバ A に 1,500 人、サーバ B に 1,500 人ずつ登録します。

各サーバへのユーザの登録が完了したら、サーバ A およびサーバ B で Mail - SMTP を設定します。

### 5.3.2 Mail - SMTP の設定

ここでは、Mail - SMTP を設定します。詳細は「4. Mail - SMTP のアドレスマッピングルール」を参照してください。ただし、次の二つの項目をサーバ A とサーバ B で異なるように設定します。

X400DOMAIN (ゲートウェイの X.400 用ドメインアドレス)

INTERNETDOMAIN (ゲートウェイの SMTP 用のドメインアドレス)

### 5.3.3 sendmail の設定

ここでは、サーバ A とサーバ B の sendmail を設定し、ルールセットの定義を変更する方法について説明します。

#### (1) サーバ A とサーバ B の sendmail の設定

サーバ A とサーバ B の sendmail を設定します。詳細は「3. sendmail の環境設定」を参照してください。

#### (2) ルールセットの定義の変更

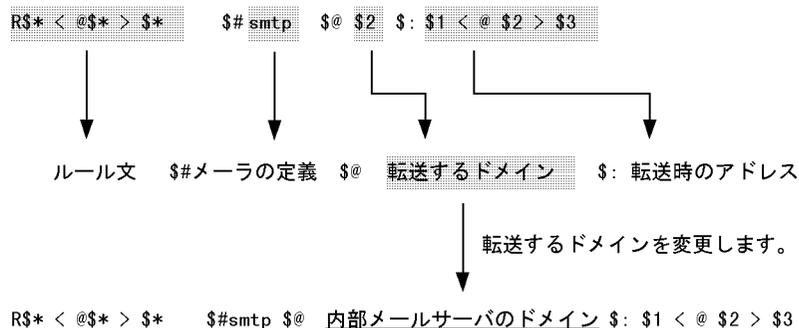
ルールセット 0(S0) の R= 式でメーラとして [IPC] が設定されているエントリを探して、

## 5. Mail - SMTP を複数台導入する場合の手順

内部メールサーバにメールを転送（送信）するよう定義を変更します。

例

次のようなメーラの起動ルールがあった場合、転送（送信）するドメイン名の指定を内部メールサーバのドメイン名に変更して、内部メールサーバへ転送されるようにします。



注

sendmail.cf のメーラ定義（sendmail.cf 中で先頭が 'M' で始まる記述）で、メーラとして [IPC] が設定されているエントリ（Msmtp という定義が [IPC] に割り当てられていた場合は、"smtp" のメーラを使用しているエントリ）をルールセット 0(S0) の R= 式中から探し、変更してください。

### 5.3.4 内部メールサーバの設定

ここでは、次の項目について説明します。

- 受信メールの受信者情報とヘッダ情報の書き換え
- 送信メールのヘッダ情報の書き換え

#### (1) 受信メールの受信者情報とヘッダ情報の書き換え

受信メールの受信者情報とヘッダ情報について、受信者アドレス（xxx@hitachi.co.jp）のローカルパートから、そのユーザの登録されているサブドメイン付きのアドレス（xxx@smtpgw0.hitachi.co.jp）に書き換えます。

次に、アドレス書き換えルールを定義する方法を示します。

##### (a) アドレス書き換えルールを定義した DB ファイルの生成

サブドメインなしのアドレスをサブドメインありのアドレスに書き換えるアドレス書き換えルールを定義した DB ファイル（この例では ToConv.txt としています。）を生成します。次に設定方法を示します。

1. この DB ファイルには、次のようなアドレス書き換えルールを記述します（サーバ A

およびサーバ B に登録されている全 E-mail アドレスについて記述します)。

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| #サブドメインなしアドレス       | サブドメインありアドレス               |
| xxx<@hitachi.co.jp> | xxx<smtpgw0.hitachi.co.jp> |
| yyy<@hitachi.co.jp> | yyy<smtpgw0.hitachi.co.jp> |
| zzz<@hitachi.co.jp> | zzz<smtpgw1.hitachi.co.jp> |

#### 注意

登録する E-mail アドレスは、"ローカルパート<@ドメインパート>" の形式で記述します。

- DB ファイルを作成したら、次のコマンドを実行します。

```
makemap -Nfv hash ToConv < ToConv.txt
```

#### 注

ここでは switches として 'N', 'f', 'v' を、また maptype として "hash" を指定していますが、各環境で指定可能な設定値については、対応 OS のオンラインマニュアルなどで確認してください。

- (b) 受信先ドメインの取得ルールを定義した DB ファイルの生成

メールの受信先サーバのドメイン名を取得するためのルールを定義した DB ファイル (この例では HostConv.txt としています。) を生成します。次に設定方法を示します。

- この DB ファイルには、次のような書き換えルールを記述します (サーバ A およびサーバ B に登録されている全 E-mail アドレスについて記述します)。

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| #サブドメインなしのアドレス      | 転送先サーバのドメイン名          |
| xxx<@hitachi.co.jp> | smtpgw0.hitachi.co.jp |
| yyy<@hitachi.co.jp> | smtpgw0.hitachi.co.jp |
| zzz<@hitachi.co.jp> | smtpgw1.hitachi.co.jp |

#### 注意

登録する E-mail アドレスは、"ローカルパート<@ドメインパート>" の形式で記述します。

- DB ファイルを作成したら、次のコマンドを実行します。

```
makemap -Nfv hash HostConv < HostConv.txt
```

#### 注

## 5. Mail - SMTP を複数台導入する場合の手順

ここでは switches として 'N', 'f', 'v' を、また maptype として "hash" を指定していますが、各環境で指定可能な設定値については、対応 OS のオンラインマニュアルなどで確認してください。

### (c) 受信メールの各サーバへの転送（受信）設定とアドレス書き換えルールの設定

sendmail.cf のルールセット 0(S0) で各サーバへ転送（受信）されるように設定します。また、メーラの定義とルールセット 29(S29) で、メールの受信者とヘッダ受信者のアドレス書き換えルールを設定します。次に設定方法を示します。

1. K コマンドを使用して DB ファイルをシンボル (ToConv, HostConv) と関連付けます。

```
KToConv hash 1 -fNo sendmail/ToConv 2
```

```
KHostConv hash 1 -fNo sendmail/HostConv 2
```

注 1

ここに設定する maptype は、makemap コマンド実行時に指定した maptype と同じ物を指定してください。

注 2

ここには、makemap コマンドにより構築された外部データベースパスを設定してください。

2. 各サーバへの転送（受信）定義を設定します。

ルールセット 0(S0) にサーバ A 宛ておよびサーバ B 宛てのドメインを持つアドレスをそれぞれのサーバに転送（受信）する定義を追加します。ここで、メーラとして devsmtp という新しいメーラを定義しておきます。

```
R$+<@$j> 1 $# devsmtp $@ $( HostConv $1<@$2> $) $: $1<@$2>
```

3. メーラの定義でメールの受信者とヘッダ受信者のアドレス書き換えルールを設定します。

sendmail.cf のメーラ定義 (sendmail.cf 中で先頭が 'M' で始まる記述) で、メーラとして [IPC] が設定されているエントリ (Msmtp という定義が [IPC] に割り当てられていた場合は、"smtp" のメーラを使用しているエントリ) を参考にして、devsmtp という新しいメーラを定義します。

次に例を示します。

Msmtp という定義を参考にします。

```
Msmtp,      P=[IPC], F=mDFMuX, S=11/31, R=21, E=¥r¥n, L=990,
            T=DNS/RFC822/SMTP,
            A=IPC $h
```

上記のエントリからメーラdevsmtpを作成します。

|           |                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| Mdevsmtp, | P=[IPC], F=mDFMuX, S=11/31, R=29/29, E=¥r¥n, L=990, |
|           | T=DNS/RFC822/SMTP,                                  |
|           | A=IPC \$h                                           |

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| ↓      | ↓                                                      |
| メーラの名前 | エンベロープの受信者/ヘッダ内の受信者<br>についてルールセット29(S29)を適用するように定義します。 |

4. 受信者アドレスを書き換えするためのルールセット 29(S29) を定義します。  
アドレスの書き換えには DB マクロ (ToConv) を使用するよう設定します。

```
S29
R$+<@$+. >      $1<@$2>
R$+<@$+>        $: $( ToConv $1<@$2> $)
```

## (2) 送信メールのヘッダ情報の書き換え

送信メールのヘッダ情報について、送信者アドレスのドメイン部分をサブドメイン付きのアドレス (xxx@smtpgw0.hitachi.co.jp) から、サブドメインなしのアドレス (xxx@hitachi.co.jp) に書き換えます。

次に、アドレス書き換えルールを定義する方法を示します。

### (a) アドレス書き換えルールを定義した DB ファイルの生成

サブドメインありのアドレスをサブドメインなしアドレスに書き換えるアドレス書き換えルールを定義した DB ファイル (この例では FromConv.txt としています。) を生成します。次に設定方法を示します。

- この DB ファイルには、次のようなアドレス書き換えルールを記述します (サーバ A およびサーバ B に登録されている全 E-mail アドレスについて記述します)。

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| #サブドメインありアドレス               | サブドメインなしアドレス        |
| xxx<@smtpgw0.hitachi.co.jp> | xxx<@hitachi.co.jp> |
| yyy<@smtpgw0.hitachi.co.jp> | yyy<@hitachi.co.jp> |
| zzz<@smtpgw1.hitachi.co.jp> | zzz<@hitachi.co.jp> |

## 5. Mail - SMTP を複数台導入する場合の手順

### 注意

登録する E-mail アドレスは, " ローカルパート < @ドメインパート >" の形式で記述します。

2. DB ファイルを作成したら, 次のコマンドを実行します。

```
makemap -Nfv hash FromConv < FromConv.txt
```

### 注

ここでは switches として 'N', 'f', 'v' を, また maptype として "hash" を指定していますが, 各環境で指定可能な設定値については, 対応 OS のオンラインマニュアルなどで確認してください。

### (b) アドレス書き換えルールの定義

sendmail.cf に, ヘッダ送信者についてのアドレス書き換えルールを定義します。次に設定方法を示します。

1. K コマンドを使用して DB ファイルをシンボル (FromConv) と関連付けます。

```
KFromConv hash 1 -fNo sendmailFromConv 2
```

#### 注 1

ここに設定する maptype は, makemap コマンド実行時に指定した maptype と同じ物を指定してください。

#### 注 2

ここには, makemap コマンドにより構築された外部データベースパスを設定してください。

2. ルールセット 1 (S1) にアドレス書き換えルールを変更します。アドレスの書き換えには DB マクロ (FromConv) を使用するよう設定します。

#### S1

```
R$+<@$+.> $1<@$2>
```

```
R$+<@$+> $: $( FromConv $1<@$2> $)
```

# 6

## Mail - SMTP の起動と終了

Mail - SMTP の主な処理は、プログラムの `smtp_gw` が実行しています。ここでは、`smtp_gw` の起動と終了について説明します。

---

6.1 Mail - SMTP の起動

---

6.2 Mail - SMTP の終了

---

## 6.1 Mail - SMTP の起動

---

Mail - SMTP を使用するには、実行環境を設定してから、Mail - SMTP の運用プログラムを実行します。実行する運用プログラムには次の三つがあります。

- smtp\_gw
- smtp\_daemon
- mhs\_mailer

上記のプログラムで、smtp\_gw が Mail - SMTP の主な処理を実行します。

smtp\_daemon は Mail - SMTP からインターネットへ送信するメールを sendmail に送信します。mhs\_mailer は sendmail からのメールを受信しメッセージのキューイング処理を実行します。ユーザが起動する必要があるのは smtp\_gw と smtp\_daemon です。mhs\_mailer は SMTP メッセージ受信時に、sendmail によって自動的に起動および終了されます。

この章では、smtp\_gw と smtp\_daemon の起動および終了の方法について説明します。なお、mhs\_mailer については、「3. sendmail の環境設定」を参照してください。

### 6.1.1 smtp\_gw の起動

Mail - SMTP の起動方法は次のとおりです。

#### Mail - SMTP の起動方法

コントロールパネルからサービスアイコンをダブルクリックして、サービス画面のサービス一覧から「Mail - SMTP」を選択し、「開始」ボタンを押します。

#### 注 1

運転席でゲートウェイの構成情報を変更した場合は、Mail - SMTP を再起動してください。

#### 注 2

Groupmax Address Server の POP3/IMAP4 の設定で Address-Mail Server セットアップ画面の「最優先アドレスマッピング」の設定値を変更した場合は、Mail - SMTP を再起動してください。

#### 注 3

Groupmax Mail Server の S/MIME 対応モード（設定値）を変更した場合は、Mail - SMTP を再起動してください。

## 6.2 Mail - SMTP の終了

---

Mail - SMTP の終了方法は次のとおりです。

### Mail - SMTP の終了方法

コントロールパネルからサービスアイコンをダブルクリックして、サービス画面のサービス一覧から「Mail - SMTP」を選択し、「停止」ボタンを押します。

### 注 1

システムをシャットダウンする前に、必ずコントロールパネルを使用して Mail - SMTP を終了してください。Mail - SMTP を終了しないでシャットダウンすると、処理中のデータが破棄される場合があります。

### 注 2

Mail - SMTP の起動中にサイトまたは MTA を起動すると、Mail - SMTP のアプリケーションエラーが発生する場合があります。このエラーを回避するには、サイトまたは MTA を起動する前に、必ず Mail - SMTP を終了するようにしてください。ただし、このエラーが発生した場合も、メール変換処理は正常に続行されます。

### 注 3

メッセージ変換処理の実行中に Mail - SMTP を停止すると、次に示すエラーメッセージ番号のメッセージが出力される場合があります。

エラーメッセージ番号

Smtpgw007, Smtpgw008, Smtpgw009, Smtpgw080, Smtpgw104,  
Smtpgw105, Smtpgw106

また、停止時と次回起動時に 1 通ずつ（合計で 2 通）、同一内容のメールが配信される場合があります。



# 7

## Mail - SMTP の保守運用

Mail - SMTP では、トレース情報が特定のファイルに収集されます。したがって、この情報によってシステムの運用状況を知ることができます。この章では、保守運用に必要なこれらのトレース情報とエラーメッセージについて説明します。

---

7.1 トレース情報

---

7.2 エラーメッセージ

---

7.3 エラーメール

---

7.4 トラブルシューティング

---

7.5 こんなときには ...

---

## 7.1 トレース情報

---

Mail - SMTP では、運用状況についてのトレース情報が収集されます。収集された情報は、ログディレクトリ *logdir* 下のログファイルに格納されます。

### 7.1.1 トレース情報の項目

トレース情報は、ログファイル名 *logfile.X* に収集されます。収集されるトレース情報の各項目を次に示します。

#### エンベロープ受信者

エンベロープ受信者についての情報です。次の書式で表示されます。

```
----- Content of gwq/AXXXXXXX
      受信者番号: 受信者のE-mailアドレス
AXXXXXXXは、gwqから取得されたファイル名です。受信者番号は0から始まる
受信者の番号です。
```

#### ヘッダ情報

受信したメール、または送信するメールのヘッダ情報です。

#### メッセージ種別

次の3種類があります。

##### IPM(InterPersonal Message)

通常のメールの情報を伝えるメッセージです。

##### IPN(InterPersonal Notification)

メールの通信状況についてのメッセージです。

##### Report

メールが相手方に届いたかどうかを通知するメッセージです。

#### 変換方向

メッセージデータの変換方向を示します。

表示形式は次のどちらかになります。

- RFC->X400
- X400->RFC

#### Recipients

受信者についての情報です。次の書式で表示されます。

RFC format:O/R format:適用されたアドレスマッピング

(例) *ishida@htc.co.jp:/C=JP/ADMD=smtpgw/PRMD=smtpgw/S=ishida/G=yukio/:DB*

適用されたアドレスマッピングの種別は以下のとおりです。

DB:DB マッピング

NICK:ニックネームマッピング

TABLE : テーブルマッピング

UID : ユーザ ID マッピング

DDA : DDA マッピング

#### Originator

発信者についての情報です。表示形式は受信者と同じです。

#### Date

メールを発信した日付です。

#### Subject

メールの主題です。

トレース情報の項目で、収集されなかった情報には空白が出力されます。

## 7.1.2 トレース情報の出力例

トレースおよびヘッダ情報の出力例を次に示します。

(例)

```
----- Content of gwq/A0047c39
0: h-satoh@htc.co.jp
1: ishida@htc.co.jp
2: k-satoh@htc.co.jp

HEADER (RFCtoX400) :
From h-ozawa@hit.co.jp Wed May 15 11:42:39 2002
Received: from htc (htc.co.jp [WWW.XX.YY.ZZ])
  by htc.co.jp (Build 101 8.9.3/NT-8.9.3) with SMTP id LAA00012
  for <h-satoh@htc.co.jp>; Wed, 15 May 2002 11:42:39 +0900
Message-ID: <023401c1fbba$2df4c7b0$243712ac@co.jp>
From: h-ozawa@hit.co.jp
To: <h-satoh@htc.co.jp>,
  <ishida@htc.co.jp>,
  <k-satoh@htc.co.jp>
Subject: message trace
Date: Thu, 23 May 2002 11:57:18 +0900
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/plain; charset="iso-2022-jp"
Content-Transfer-Encoding: base64

IPM Message (RFC-->X400)
Recipient (RFC format:O/R format) :
  h-satoh@htc.co.jp:/C=JP/ADMD=smtpgw/PRMD=smtpgw/
  S=h-satoh/G=hideki/:DB
  ishida@htc.co.jp:/C=JP/ADMD=smtpgw/PRMD=smtpgw/
  S=ishida/G=hideyuki/:DB
  k-satoh@htc.co.jp:/C=JP/ADMD=smtpgw/PRMD=smtpgw/
  S=k-satoh/G=hideyuki/:DB
Originator (RFC format:O/R format) :
  h-ozawa@hit.co.jp:/C=JP/ADMD=smtpgw/PRMD=smtpgw/
  RFC-822=h-ozawa(a)hit.co.jp/:DDA
Date: hu, 23 May 2002 11:57:18 +0900
Subject: message trace
```

### 7.1.3 sendmail 送信のトレース情報の項目

sendmail への送信時のトレース情報は、ログファイル名 logfile.daemon.X に収集されます。収集されるトレース情報の各項目を次に示します。

#### sendmail からの応答データ

sendmail から返信される応答情報です。次の書式で表示されます。

```
<XX>YYY infomation
```

XXは、データ長です。YYYは応答コードで、200 番台 300 番台は正常終了。400 番台は一時的失敗。500 番台は異常終了を示します。

#### smtp\_daemon からの送信データ

smtp\_daemon から sendmail に対し送信される SMTP コマンドの内容です。次の書式で表示されます。

```
[XX] SMTP command
```

XXは、データ長です。以降 SMTP コマンドの記述です。

#### Report 情報

smtp\_daemon から Groupmax Mail Server に送信される Report メッセージの情報を SMTP ヘッダ形式で出力しています。次の書式で表示されます。

```
HEADER (RFCtoX400) :  
  Message-Type: Multiple Part  
  To: <受信者アドレスのO/R名>  
  From: <送信者アドレスのO/R名>  
  X400-MTS-Identifier: <メッセージID>
```

同報メールの場合、To: の受信者アドレスはインターネットで受信する受信者全員の O/R 名が出力されます。

#### トレースメッセージ

##### (1) sendmail への送信が正常終了した場合

sendmail への送信が正常終了した場合、以下のメッセージが出力されます。

```
Success to send the RFC822 message.
```

##### (2) 配信通知の送信が正常終了した場合

Groupmax Mail Server への配信通知 (Report) メッセージの送信が正常終了した場合、以下のメッセージが出力されます。

```
Success to send the X.400 report.
```

## 7.1.4 sendmail 送信のトレース情報の出力例

smtp\_daemon が sendmail への送信を行なった時の送信トレース情報の出力例を次に示します。

(例)

```
<102>220 htc.co.jp ESMTP Sendmail for NT Build 101 8.9.3/NT-8.9.3;
Thu, 23 May 2002 11:57:18 +0900<CR><LF>
[16]ehlo 127.0.0.1<CR><LF>
<64>250-htc.co.jp Hello root@localhost, pleased to meet you<CR><LF>
<11>250-EXPN<CR><LF>
<11>250-VERB<CR><LF>
<15>250-8BITMIME<CR><LF>
<11>250-SIZE<CR><LF>
<10>250-DSN<CR><LF>
<11>250-ONEX<CR><LF>
<11>250-ETRN<CR><LF>
<11>250-XUSR<CR><LF>
<11>250 HELP<CR><LF>
[28]mail from: <admin@htc.co.jp><CR><LF>
<35>250 <admin@htc.co.jp>... Sender ok
<CR><LF>
[36]rcpt to: <test@xxx.co.jp><CR><LF>
<48>250 <test@xxx.co.jp>... Recipient ok<CR><LF>
[6]data<CR><LF>
<51>354 Enter mail, end with "." on a line by itself
<CR><LF>
[3].<CR><LF>
<45>250 LAA00001 Message accepted for delivery<CR><LF>
[6]quit<CR><LF>
<41>221 htc.co.jp closing connection<CR><LF>
Success to send the RFC822 message.
HEADER (RFCToX400) :
    Message-Type: Multiple Part
    To: </C=JP/ADMD=smtpgw/PRMD=smtpgw/RFC-822=test@xxx.co.jp/
@htc.co.jp.smtpgw>
    From: </C=JP/ADMD=smtpgw/PRMD=smtpgw/O=SMTP/OU=smtpgw/S=user/
G=test/@htc.co.jp.smtpgw>
    X400-MTS-Identifier: [/C=JP/ADMD=smtpgw/PRMD=smtpgw/
;smtpgw0020523170101AAB]

Success to send the X.400 report.
```

## 7.1.5 dbmap コマンドのトレース情報の項目

dbmap でユーザ情報を取得した場合、またはユーザ情報の自動取り込み機能でユーザ情報が更新された場合の DB マッピングファイルの作成 / 更新時のトレース情報は、ログファイル名 logfile.dbmap.X に収集されます。収集されるトレース情報の各項目を次に示します。

トレースメッセージ

(1)dbmap コマンドを実行した場合

## 7. Mail - SMTP の保守運用

dbmap コマンドの開始日時を示す情報です。dbmap コマンドが開始された場合、次のメッセージが出力されます。

Groupmax Address Serverからユーザ情報を取得します。

(2)dbmap コマンドが正常終了した場合

dbmap コマンドが正常終了した場合、以下のメッセージが出力されます。

Mail - SMTP アドレス取り込み処理が正常終了しました。

(3) ユーザ情報の自動更新が実行された場合

ユーザ情報の自動更新処理の開始日時を示す情報です。以下のメッセージが出力されます。

サーバから出力されたユーザの変更情報を次のファイルから取込みます。  
(filename)

dbmap コマンドで取得されたユーザ情報

dbmap コマンドで取得されたユーザ情報です。次の書式で出力されます。

XXXXXX:User\_ID[YYYYYYYY],E-mail[ZZZZZZ]を取得しました。

XXXXXXは、取得されたユーザ情報の通し番号です。YYYYYYYYは取得されたユーザ情報のユーザIDです。ZZZZZZは取得されたユーザ情報のE-Mailアドレスです。E-Mailアドレスが登録されていない場合には、「未登録」と出力されます。

ユーザ情報の自動取り込み機能で取得されたユーザ情報

ユーザ情報の自動取り込み機能で取得されたユーザ情報です。次の書式で出力されます。

変更情報(XXXXXX:User\_ID[YYYYYYYY],E-mail[ZZZZZZ])を取得しました。

XXXXXXは、取得されたユーザ情報の通し番号です。YYYYYYYYは取得されたユーザ情報のユーザIDです。ZZZZZZは取得されたユーザ情報のE-Mailアドレスです。E-Mailアドレスが登録されていない場合には、「未登録」と出力されます。

### 7.1.6 dbmap コマンドのトレース情報の出力例

dbmap コマンドを実行した場合のトレース情報の出力例を次に示します。

(例)

Groupmax Address Serverからユーザ情報を取得します。

000001:User\_ID[x374568],E-mail[tarou@hitachi.co.jp]を取得しました。

000002:User\_ID[x384759],E-mail[hanako@hitachi.co.jp]を取得しました。

000003:User\_ID[y293874],E-mail[ichiro@hitachi.co.jp]を取得しました。

DBマッピングファイルの評価作業中です。

DBマッピングファイル作成中です。

Mail - SMTP アドレス取り込み処理が正常終了しました。

## 7.2 エラーメッセージ

---

### 7.2.1 smtp\_gw および smtp\_daemon および dbmap のエラーメッセージ

Mail - SMTP の運用中に出力されるエラーメッセージと、それに対する要因、対処方法を次に示します。

Smtpgw001: 必要なメモリの確保ができません。

要因

メモリの確保に失敗しました。

対処

空きメモリを確保してください。

Smtpgw002: 取得したメッセージのプロトコル要素 (XXXX) 数が多過ぎます。ゲートウェイでは処理できません。

要因

インターネットから受信したメッセージの XXXX プロトコル要素の数がゲートウェイの処理能力を超えています。

対処

受信メッセージ中のプロトコル要素 (XXXX) 数を 256 個以内にしてください。

Smtpgw003: 取得したメッセージのプロトコル要素 (XXXX) の値が不正です。

要因

インターネットから受信したメッセージの XXXX プロトコル要素の値が正しくありません。

対処

発信側でメッセージヘッダ要素 (XXXX) のフォーマットを RFC822 フォーマットに合わせてもらってください。

Smtpgw004: 取得したメッセージのプロトコル要素 (XXXX) 長が長過ぎます。

要因

インターネットから受信したメッセージの XXXX プロトコル要素の長さがゲートウェイの処理能力を超えています。

対処

発信側でメッセージヘッダ要素 (XXXX) の長さを RFC821 で定義されている範囲に合わせてもらってください。

Smtpgw005: 取得したメッセージに必要なプロトコル要素 (XXXX) が存在しません。

要因

インターネットから受信したメッセージに必要な XXXX プロトコル要素がありません。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

ん。

### 対処

発信側でメッセージヘッダ要素 (XXXX) を生成してもらってください。

Smtpgw006: 取得したメッセージの処理ができません。メッセージを廃棄します。

### 要因

Groupmax Mail Server から受信したメッセージに異常があります。またはゲートウェイの処理能力を超えています。そのため、転送処理が続行できません。

### 対処

ログファイルを取得してください。操作については「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw007:OM インタフェースで異常を検出しました (エラーコード=XX)。

### 要因

OM インタフェースで異常を検出しました。XX にはエラーコードが入ります。次にそのコードと要因を示します。

- 4 メモリを確保できません。
- 21 システムエラーが発生しました。
- 23 メッセージが大きいためメッセージを処理できません。

### 対処

ログファイルを取得してください。操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw008:MT インタフェースで異常を検出しました (エラーコード=XX)。

### 要因

MT インタフェースで異常を検出しました。XX にはエラーコードが入ります。次にそのコードと要因を示します。

- 2 API はすでに使用中です。
- 4 メモリを確保できません。
- 103 クライアントのためのコンフィグレーションパッケージを設定できません。
- 1000 gapi のコンフィグレーションファイルパス名が正しくありません。
- 1001 gapi のコンフィグレーションファイルの読み書きで異常が発生しました。
- 1002 クライアントインスタンス名はすでに使用中です。
- 1003 OM API で異常が発生しました。
- 1004 depot パッケージで異常が発生しました。
- 1005 handle パッケージで異常が発生しました。
- 1007 構文解析で異常が発生しました。

### 対処

ログファイルを取得してください。操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw009:TM インタフェースで異常を検出しました。

**要因**

TM インタフェースで必要なメモリを確保できません。

**対処**

ログファイルを取得してください。操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw010:RFC822 メッセージのアドレスが認識できません。メッセージの転送処理を中止します (メッセージファイル名=XXXXXX)。

**要因**

インターネットから受信したメッセージのアドレス形式が認識できないため、メッセージの転送ができません。ゲートウェイでは local@domain の形式だけが認識できます。

**対処**

発信側に受信者のアドレスフォーマットを「local@domain」というフォーマットで指定してもらってください。また、転送できなかったメッセージは XXXXXX で示すファイルに保存されています。

Smtpgw011: フィールド値が長過ぎます。処理できません。メッセージの転送処理を中止します (処理関数名)。

**要因**

Groupmax Mail Server から受信したメッセージのヘッダフィールド値が大き過ぎるため、メッセージの転送ができません。

**対処**

ログファイルを取得してください。操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw012:RFC822 メッセージファイルのアクセスに失敗しました (ファイル名=XXXXXX, errno=XX)。

**要因**

メッセージファイルの読み書きでエラーになりました。

**対処**

システムのディスク容量が不足していることが考えられます。ディスクの空き容量を確保してください。エラー要因は XX, エラーになったメッセージは XXXXXX で示すファイルです。

Smtpgw013: コンフィグレーションファイルのオープンに失敗しました。

**要因**

コンフィグレーションファイルがないか、またはファイルの読み込み権限が設定されていません。

**対処**

コンフィグレーションファイルを作成するか、または読み込み権限を設定してください。

Smtpgw014: コンフィグレーションファイルの記述に誤りがあります。

要因

コンフィグレーションファイルの記述が次のようになっていないか、または設定が複数行にまたがっています。

設定項目=設定値

対処

正しいコンフィグレーションファイルを作成してください。

Smtpgw015: ポールタイムの取得に失敗しました。

要因

設定値に数字以外が設定されています。

対処

ポールタイムは数字で設定してください。

Smtpgw016:MAP1 テーブルパスの取得に失敗しました。

要因

MAP1 のテーブルパスの設定部分の記述が正しくありません。

対処

正しいコンフィグレーションファイルを作成してください。

Smtpgw017:MAP1 テーブルが存在しません。

要因

MAP1 のテーブルマッピングファイルがありません。

対処

MAP1\_TABLE の設定値と MAP1 のテーブルマッピングファイルのパスを一致させてください。

Smtpgw018:MAP2 テーブルパスの取得に失敗しました。

要因

MAP2\_TABLE のテーブルマッピングファイルのパスが正しくありません。

対処

正しいコンフィグレーションファイルを作成してください。

Smtpgw019:MAP2 テーブルが存在しません。

要因

MAP2 のテーブルマッピングファイルがありません。

対処

MAP2\_TABLE の設定値と MAP2 のテーブルマッピングファイルのパスを一致させてください。

Smtpgw020: ログディレクトリの作成に失敗しました。

要因

コンフィグレーションファイルのログディレクトリ設定部分で記述されるログディ

レクトリが作成できません。

対処

ゲートウェイの起動ユーザが *smtpdir* に書き込み権限のないことが考えられます。  
*smtpdir* に書き込み権限を設定してください。

Smtpgw021: ログパラメータの記述に誤りがあります。

要因

ログパラメータ記述部分が規定のフォーマットと異なります。

対処

正しいコンフィグレーションファイルを作成してください。

Smtpgw022: ストップファイルパスの取得に失敗しました。

要因

ストップファイルのパス設定部分の記述が正しくありません。

対処

正しいコンフィグレーションファイルを作成してください。

Smtpgw023: 実行ユーザの取得に失敗しました。

要因

実行ユーザの設定部分の記述が正しくありません。

対処

正しいコンフィグレーションファイルを作成してください。

Smtpgw024: ゲートウェイディレクトリパスの取得に失敗しました。

要因

ゲートウェイディレクトリパスの設定部分の記述が正しくありません。

対処

正しいコンフィグレーションファイルを作成してください。

Smtpgw025: ゲートウェイディレクトリが存在しません。

要因

ゲートウェイディレクトリがありません。

対処

ゲートウェイディレクトリを作成してください。

Smtpgw026: ゲートウェイキューの取得に失敗しました。

要因

ゲートウェイキューの設定部分の記述が正しくありません。

対処

正しいコンフィグレーションファイルを作成してください。

Smtpgw027: ゲートウェイキューが存在しません。

要因

## 7. Mail - SMTP の保守運用

ゲートウェイキューディレクトリがありません。

対処

ゲートウェイキューディレクトリを作成してください。

Smtpgw028: ロックファイルパスの取得に失敗しました。

要因

ロックファイルパスの設定部分の記述が正しくありません。

対処

正しいコンフィグレーションファイルを作成してください。

Smtpgw029:RFC822 メッセージ発信時の文字コード取得に失敗しました。

要因

RFC822(SMTP) メッセージ発信コードの設定部分の記述が正しくありません。

対処

正しいコンフィグレーションファイルを作成してください。

Smtpgw030:GAPI コンフィグレーションファイルパスの取得に失敗しました。

要因

GAPI コンフィグレーションファイルパスの設定部分の記述が正しくありません。

対処

正しいコンフィグレーションファイルを作成してください。

Smtpgw031:GAPI コンフィグレーションファイルが存在しません。

要因

Groupmax Mail Server からゲートウェイが追加されていません。またはゲートウェイを追加した後に、MTA を再起動していません。

対処

Groupmax Mail Server の [ ルーティンググループ詳細 ] - [ ゲートウェイ登録 ] からゲートウェイを追加してください。  
ゲートウェイを追加した後に、必ず MTA の再起動を行ってください。

Smtpgw032:domain.dat ファイルがオープンできません。

要因

domain.dat ファイルがないか、またはファイルの読み込み権限が設定されていません。

対処

domain.dat ファイルを作成するか、または読み込み権限を設定してください。

Smtpgw033:O/R 名のプロトコル要素 (XX) の値が不正です。

要因

O/R 名のプロトコル要素 (XX) の値が正しくありません。

対処

正しい O/R 名のプロトコル要素を指定してください。

Smtpgw034:O/R 名の必須要素 (XX) が存在しません。

要因

O/R 名の必須要素 (XX) がありません。

対処

O/R 名の必須要素を指定してください。

Smtpgw035:O/R 名の属性にサポートしていない属性が存在しています。

要因

O/R 名の属性にサポートしていない属性があります。

対処

サポートしていない属性は指定 (設定) しないでください。

Smtpgw036:UTC 時刻 (XXXX) の値が不正です。

要因

X.400 メッセージ内の UTC 時刻 (XXXX) の値が正しくありません。

対処

UTC 時刻のフォーマットを「YYMMDDhhmmss{ ± }hhmm」としてください。

Smtpgw037:RFC822Date 時刻 (XXXX) の値が不正です。

要因

インターネットから受信したメッセージの Date フィールドの値 (XXXX) が正しくありません。

対処

発信側でメッセージヘッダ要素の Date フォーマットを RFC822 フォーマットに合わせてもらってください。

Smtpgw038:map2 テーブルの内容が不正です。

要因

MAP2 のアドレスマッピングテーブルの内容が正しくありません。

対処

MAP2 のアドレスマッピングテーブルの内容を正しく設定してください。

Smtpgw039:map1 テーブルの内容が不正です。

要因

MAP1 のアドレスマッピングテーブルの内容が正しくありません。

対処

MAP1 のアドレスマッピングテーブルの内容を正しく設定してください。

Smtpgw040:domain.dat ファイルの内容が不正です。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

### 要因

domain.dat ファイルの内容が正しくありません。

### 対処

domain.dat ファイルの内容を正しく設定してください。

Smtpgw041:X.400 プロトコル要素 (XXXXXX) の値が不正です。

### 要因

X.400 プロトコル要素 (XXXXXX) の値が正しくありません。

### 対処

X.400 プロトコル要素 (XXXXXX) の値を正しく設定してください。

Smtpgw042:RFC822 プロトコル要素 (XXXXXX) の値が不正です。

### 要因

インターネットから受信したメッセージのプロトコル要素 (XXXXXX) の値が正しくありません。

### 対処

発信側でメッセージヘッダのプロトコル要素 (XXXXXX) の値を正しく設定してもらってください。

Smtpgw043:X.400 プロトコル要素 (XXXXXX) が存在しません。

### 要因

X.400 プロトコル要素 (XXXXXX) がありません。

### 対処

X.400 プロトコル要素 (XXXXXX) を設定してください。

Smtpgw044:RFC822 プロトコル要素 (XXXXXX) が存在しません。

### 要因

インターネットから受信したメッセージにプロトコル要素 (XXXXXX) がありません。

### 対処

発信側でプロトコル要素 (XXXXXX) を設定してもらってください。

Smtpgw045: 既にループ間隔が設定されています。

### 要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数のループ間隔が設定されています。

### 対処

設定するループ間隔は一つだけにしてください。

Smtpgw046: 既に MAP1 テーブルが設定されています。

### 要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数の MAP1 のアドレスマッピングテーブルが設定されています。

### 対処

設定する MAP1 のアドレスマッピングテーブルは一つだけにしてください。

Smtpgw047: 既に MAP2 テーブルが設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数の MAP2 のアドレスマッピングテーブルが設定されています。

対処

設定する MAP2 のアドレスマッピングテーブルは一つだけにしてください。

Smtpgw048: 既にドメインファイルが設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数のドメインファイルが設定されています。

対処

設定するドメインファイルは一つだけにしてください。

Smtpgw049: ドメインファイルが見つかりません。

要因

ドメインファイルがありません。

対処

ドメインファイルを作成してください。

Smtpgw050: 既にログディレクトリが設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数のログディレクトリが設定されています。

対処

設定するログディレクトリは一つだけにしてください。

Smtpgw051: 既にログパラメタが設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数のログパラメタが設定されています。

対処

設定するログパラメタは一つだけにしてください。

Smtpgw052: 既にログレベルが設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数のログレベルが設定されています。

対処

設定するログレベルは一つだけにしてください。

Smtpgw053: 既にログ種別が設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数のログ種別が設定されています。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

対処

設定するログ種別は一つだけにしてください。

Smtpgw054: 既に起動ユーザが設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数の起動ユーザが設定されています。

対処

設定する起動ユーザは一人だけにしてください。

Smtpgw055: 既にゲートウェイディレクトリが設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数のゲートウェイディレクトリが設定されています。

対処

設定するゲートウェイディレクトリは一つだけにしてください。

Smtpgw056: 既にゲートウェイキューが設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数のゲートウェイキューが設定されています。

対処

設定するゲートウェイキューは一つだけにしてください。

Smtpgw057: 既にメールの発信文字コードが設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数のメールの発信文字コードが設定されています。

対処

設定するメールの発信文字コードは一つだけにしてください。

Smtpgw058: 既に GAPI コンフィグレーションファイルパスが設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数の GAPI コンフィグレーションファイルパスドメインファイルが設定されています。

対処

設定する GAPI コンフィグレーションファイルパスドメインファイルは一つだけにしてください。

Smtpgw059: 既にクライアント名が設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数のクライアント名が設定されています。

対処

設定するクライアント名は一つだけにしてください。

Smtpgw060: 既にインスタンス名が設定されています。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中に複数のインスタンス名が設定されています。

対処

設定するインスタンス名は一つだけにしてください。

Smtpgw061: 必須パラメータがゲートウェイコンフィグレーションファイルに記述されていません。

要因

smtpgw.cfg ファイルの中にゲートウェイディレクトリ, または GAPI コンフィグレーションファイルパスが設定されていません。

対処

ゲートウェイディレクトリと GAPI コンフィグレーションファイルパスを設定してください。

Smtpgw062: ゲートウェイキューの作成に失敗しました。

要因

ゲートウェイキューを作成できません。

対処

ゲートウェイの起動ユーザが *smtpdir* に書き込み権限のないことが考えられます。*smtpdir* に書き込み権限を設定してください。

Smtpgw063: RFC822 メッセージの解析中にエラーが発生しました (ファイル名 =XXXXXX)。

要因

インターネットから不正なメッセージを受信しました。

対処

XXXXXX で示されているファイル中のエラーとなっているヘッダエントリのフォーマットを, 発信側で RFC822 フォーマットに合わせてもらってください。  
エラーとなっているエントリが特定できない場合はログファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw064: RFC822 から X.400 へのボディ変換が失敗しました (ファイル名 =XXXXXX)。

要因

インターネットから受信したメッセージに不正な文字コードが入っているか, メッセージが正しくありません。

対処

XXXXXX で示されているファイル中のエラーとなっているボディのフォーマットを, 発信側で RFC1521, または RFC1522 フォーマットに合わせてもらってください。  
または, ボディのコードを jis コード, sjis コード, euc コードのどれかに合わせてもらってください。  
エラーとなっている箇所が特定できない場合はログファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw065:RFC822 メッセージが生成できません。

要因

メッセージが生成できません。

対処

ゲートウェイの起動ユーザが *smtpdir* に書き込み権限を持っていないか、またはディスク容量が不足していることが考えられます。*smtpdir* に書き込み権限を設定するかまたはディスクの空き容量を確保してください。

Smtpgw066:X.400 から RFC822 へのボディ変換が失敗しました (ファイル名=XXXXXX)。

要因

X.400 メッセージに不正な文字コードが入っているか、または X.400 メッセージが正しくありません。

対処

ログファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw067:RFC822 メッセージの送信に失敗しました。

要因

メッセージの送信に失敗しました。

対処

メモリ容量不足によって *sendmail* プロセスが起動できなかったことが考えられます。メモリの空き容量を確保してください。

Smtpgw068:X.400 メッセージの削除に失敗しました。

要因

X.400 メッセージの削除に失敗しました。

対処

ログファイルを取得してください。操作については「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw069:X.400 メッセージの取得中に致命的なエラーが発生しました。

要因

システムに致命的なエラーが発生しました。

対処

ログファイルを取得してください。操作については「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw070: コマンド行引数の解析に失敗しました。

要因

コマンドに指定した引数に誤りがあります。

対処

正しい引数を指定してください。

Smtpgw071: ユーザの認証に失敗しました。

要因

ゲートウェイの実行許可のないユーザが実行しようとしています。

対処

ゲートウェイの実行許可を持つユーザだけが実行するようにしてください。

Smtpgw072: プロセスの初期化に失敗しました。

要因

ゲートウェイの起動排他制御ファイルが作成できません。

対処

ゲートウェイの起動ユーザが *smtplib* に書き込み権限のないことが考えられます。  
*smtplib* に書き込み権限を設定してください。

Smtpgw073: 既に SMTP ゲートウェイが起動されているか、dbmap コマンドによるユーザ情報取得処理中、もしくは smtptmng コマンドによる Mail-SMTP 動作環境構築中です。

要因

複数の *smtplib* プログラムを起動しようとした。または、*smtplib* プログラム、dbmap コマンド、または smtptmng コマンドのどれか二つ以上を同時に起動しようとした。

対処

*smtplib* プログラム、dbmap コマンド、smtptmng コマンドを起動する場合は、同時に起動しないでください。

Smtpgw074: マッピングテーブルの読み出しに失敗しました。

要因

マッピングテーブルのファイルがないか、またはファイルを読み取れませんでした。

対処

マッピングテーブルのファイルを作成するか、またはファイルに読み込み権限を設定してください。

Smtpgw075: GAPI の初期化に失敗しました。

要因

GAPI コンフィグレーションファイルがないか、または設定に誤りがあります。

対処

Groupmax Mail Server にゲートウェイが登録されていないことが考えられます。  
Groupmax Mail Server にゲートウェイを追加してください。

Smtpgw076: エントリ XXXX という設定項目は存在しません。

要因

コンフィグレーションキーワードに XXXX という項目がありません。

対処

設定項目の XXXX を削除してください。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

Smtpgw077: ログモジュールの初期化に失敗しました。

要因

ログファイルがオープンできませんでした。

対処

ゲートウェイの起動ユーザが *smtplib* に書き込み権限のないことが考えられます。  
*smtplib* に書き込み権限を設定してください。

Smtpgw078: コンフィグレーションファイルの読み出しに失敗しました。

要因

smtpgw.cfg ファイルの読み込みができませんでした。

対処

smtpgw.cfg ファイルに読み込み権限のないことが考えられます。smtpgw.cfg ファイルに読み込み権限を設定してください。

Smtpgw079: グローバル領域識別子の必須項目が取得できませんでした。

要因

ドメインファイルのグローバル領域識別子に国名、または主官庁領域名の記述がありません。

対処

ドメインファイルのグローバル領域識別子に国名、主官庁領域名を設定してください。

Smtpgw080: 致命的なエラーが発生しました。

要因

ゲートウェイの稼働中に致命的な異常が発生しました。

対処

ログファイルを取得してください。操作については「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw081: 配信報告メッセージの作成に失敗しました。

要因

配信報告メッセージの作成ができませんでした。

対処

システムのディスク容量が不足していることが考えられます。ディスクの空き容量を確保してください。

Smtpgw082: ロックファイルのロックに失敗しました。

要因

ロックファイルでエラーになりました。

対処

*smtplib* 下の *smtp\_gw.pid* ファイルを削除してください。

Smtpgw083: domain.dat ファイルの読み出しに失敗しました。

**要因**

ドメインファイルの読み込みができませんでした。

**対処**

domain.dat ファイルに読み込み権限のないことが考えられます。domain.dat ファイルに読み込み権限を設定してください。

Smtpgw084: ゲートウェイの停止ができません。

**要因**

ゲートウェイが起動されていないか、またはロックファイルが破壊されているために停止できません。

**対処**

ゲートウェイが稼働している場合には、kill コマンドでゲートウェイを停止させてください。

Smtpgw085:IA5 から ASCII への変換でエラーが発生しました。

**要因**

IA5 から ASCII へのボディの変換ができませんでした。

**対処**

ログファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw086:JP1 から ASCII(日本語文字含む) への変換でエラーが発生しました。

**要因**

JP1 から ASCII へのボディの変換ができませんでした。

**対処**

ログファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw087:IA5, JP1 以外のボディから UUENCODE されたデータへの変換でエラーが発生しました。

**要因**

ボディの UUENCODE ができませんでした。

**対処**

ログファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw088:O/R 名のプロトコル要素 (XXX) が複数存在しています。

**要因**

同一ラベルを持つ O/R 名のプロトコル要素が二つ以上指定されています。

**対処**

一つの O/R 名ラベルには、一つの O/R 名を設定してください。

Smtpgw089:XXX のレングスが O/R 名要素の制限値を超えています。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

### 要因

XXX の長さが O/R 名要素の制限値を超えています。

### 対処

XXX の長さを O/R 名の制限値内にしてください。

Smtpgw096: 添付ファイルの最大個数を超えたため XX 個以降の添付ファイルを破棄しました。

### 要因

添付ファイルの個数が、システムで扱える添付ファイル数を超えました。

### 対処

システムで扱える添付ファイルの最大個数は XX - 1 です。システムで扱える添付ファイル数以内にして再度メールしてください。

Smtpgw100: ログディレクトリパスの取得に失敗しました。

### 要因

起動オプションのログディレクトリパスの指定に誤りがあります。

### 対処

正しいログディレクトリパスをオプションに指定して、smtp\_gw を起動してください。

Smtpgw101: オプションの指定に誤りがあります。

### 要因

起動オプションの指定に誤りがあります。

### 対処

正しいオプションを設定して、ゲートウェイを起動してください。

Smtpgw102: シグナル XX を受信しました。ゲートウェイを停止します。

### 要因

番号 XX のシグナルを受信しました。kill コマンドによる停止の場合にメッセージが出力されます。

### 対処

kill コマンドによる停止の場合には対処の必要はありません。

Smtpgw104: X.400 メッセージの発信に失敗しました。

### 要因

X.400 メッセージの発信ができませんでした。

### 対処

ログファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw105: エラーメッセージの発信に失敗しました。

### 要因

エラーメッセージの発信ができませんでした。

対処

メモリ容量不足によって sendmail プロセスが起動できなかったことが考えられます。メモリの空き容量を確保してください。

Smtpgw106:RFC822 メッセージから X.400 メッセージの変換中に致命的なエラーが発生しました。

要因

メッセージの変換ができませんでした。

対処

ログファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw107: ゲートウェイキューにエントリが作成できません。

要因

ゲートウェイキューにファイルを生成できませんでした。

対処

ゲートウェイの起動ユーザが *gwq* に書き込み権限がないか、またはディスク容量が不足していることが考えられます。*gwq* に書き込み権限を設定するか、またはディスクの空き容量を確保してください。

Smtpgw108: キューエントリのクローンが作成できません。

要因

ゲートウェイキューにファイルを生成できませんでした。

対処

ゲートウェイの起動ユーザが *gwq* に書き込み権限がないか、またはシステムのディスク容量が不足していることが考えられます。*gwq* に書き込み権限を設定するか、またはディスクの空き容量を確保してください。

Smtpgw109:RFC822 メッセージヘッダファイルが存在しません。メッセージの発信ができません。

要因

メッセージのファイルの読み込みでエラーになりました。

対処

システムのディスク容量が不足していたために、ヘッダファイルを生成できなかったことが考えられます。ディスクの空き容量を確保してください。

Smtpgw110:RFC822 メッセージアドレスファイルが存在しません。メッセージの発信ができません。

要因

メッセージのファイルの読み込みでエラーになりました。

対処

システムのディスク容量が不足していたために、アドレスファイルを生成できなかったことが考えられます。ディスクの空き容量を確保してください。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

Smtpgw111:RFC822 メッセージボディファイルが存在しません。メッセージの発信ができません。

### 要因

メッセージのファイルの読み込みでエラーになりました。

### 対処

システムのディスク容量が不足していたために、ヘッダファイルを生成できなかったことが考えられます。ディスクの空き容量を確保してください。

Smtpgw112: クライアント名の取得に失敗しました。

### 要因

smtpgw.cfg ファイル中のクライアント名の記述に誤りがあります。

### 対処

正しいクライアント名 (smtp\_gw) を記述してください。

Smtpgw113: インスタンス名の取得に失敗しました。

### 要因

smtpgw.cfg ファイル中のインスタンス名の記述に誤りがあります。

### 対処

正しいインスタンス名 (smtp\_gw) を記述してください。

Smtpgw114: 起動ユーザの取得に失敗しました。

### 要因

smtpgw.cfg ファイル中の起動ユーザ名の記述に誤りがあります。

### 対処

正しい起動ユーザ名 (root) を記述してください。

Smtpgw115: ログ種別の取得に失敗しました。

### 要因

コンフィグレーションファイル中のログ種別の記述に誤りがあります。

### 対処

正しいログ種別を記述してください。

Smtpgw116: ログレベルの取得に失敗しました。

### 要因

コンフィグレーションファイル中のログレベルの記述に誤りがあります。

### 対処

正しいログレベルを記述してください。

Smtpgw117: 既にロックファイルが設定されています。

### 要因

コンフィグレーションファイル中のロックファイルの設定が複数個記述されています。

## 対処

ロックファイルを一つだけ記述してください。

Smtpgw118: ボディパートファイルの XXXXX に失敗したため、メッセージの一部を破棄しました。

## 要因

ボディパートファイルに不正なデータが含まれています。

## 対処

不正なデータを修正してください。

Smtpgw119: 既にゲートウェイアンデリバリキューが設定されています。

## 要因

smtpgw.cfg ファイル中に複数のゲートウェイアンデリバリキューが設定されています。

## 対処

設定するゲートウェイアンデリバリキューは一つだけにしてください。

Smtpgw120: ゲートウェイキューの作成に失敗しました。(XXXXX)

## 要因

ゲートウェイキュー(ディレクトリ: XXXXX)の作成に失敗しました。

## 対処

ゲートウェイの起動ユーザが *smtplib* に書き込み権限のないことが考えられます。  
*smtplib* に書き込み権限を設定してください。

Smtpgw121: IA5, JP1 以外のボディから BASE64 形式のデータへの変換でエラーが発生しました。

## 要因

ボディを BASE64 形式へ変換できませんでした。

## 対処

ログファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw122: MIME から X.400 へのボディ変換が失敗しました(ファイル名=XXXX)。

## 要因

MIME から X.400 へのボディ変換ができませんでした。

## 対処

発信側で RFC1521/RFC1522 に従ったフォーマットで MIME データを生成してもらってください。

Smtpgw123: gw\_setup を起動してデータベースを選択した後に smtp\_gw を起動してください。

## 要因

gw\_setup が起動されていません。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

対処

gw\_setup を起動してから smtp\_gw を起動してください。

Smtpgw124: ボディパートファイル (XXXX) のデコードに失敗しました。

要因

ボディパートファイルに不正なデータが含まれています。

対処

失敗した添付ファイルは XXXX です。不正なデータを修正してください。

Smtpgw126: 既に XXXX が設定されています。

要因

コンフィグレーションファイル中に重複している項目があります。

対処

コンフィグレーションファイル中の重複している項目を削除してください。

Smtpgw127:XXXX の記述に誤りがあります。

要因

コンフィグレーションファイル中の XXXX の設定に誤りがあります。

対処

コンフィグレーションファイル中の XXXX の設定を確認してください。

Smtpgw135:X.400 アドレス (XXXX) から E-mail アドレスのマッピングに失敗しました。

要因

テーブルマッピングファイルに定義している Groupmax Mail ユーザの仮想インターネットドメインが 256 バイトを超えているために、不正な E-mail アドレスを生成しようとした。

対処

テーブルマッピングファイルに定義する Groupmax Mail ユーザの仮想インターネットドメインのうち 256 バイトを超えているものを 256 バイト以下の長さで再登録してください。

Smtpgw136: ユーザ ID から X.400 アドレスの変換時にエラーが発生しました。(XXXX)

要因

SMTP メールシステムから Groupmax Mail のユーザのユーザ ID を指定してメールを発信した場合に、アドレスマッピングに失敗しています。次の要因が考えられます。

1. Groupmax Mail Server が起動していない。
2. TCP/IP が使用できない。

対処

1. 要因 1 の場合には、サーバを起動した後に再度メールを送信してください。
2. 要因 2 の場合には、システムの TCP/IP の設定を確認してください。
3. 1, 2 の対処を行っても状況が改善されない場合には、XXXX のエラー番号を記

録して障害受付窓口に連絡してください。

Smtpgw137: メッセージの変換中に致命的なエラーが発生しました。(RFC822->X.400)

**要因**

インターネットから受信したメールの解析に失敗しました。

**対処**

ログファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw138: メッセージの変換中に致命的なエラーが発生しました。(X.400->RFC822)

**要因**

Groupmax Mail ユーザからインターネットへ送信したメールの解析に失敗しました。

**対処**

ログファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については、「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw139: システムのインストールディレクトリが深すぎます。

**要因**

Mail SMTP または sendmail のインストールディレクトリ名が長過ぎるために、Groupmax Mail からインターネットへのメールの転送に失敗しました。

**対処**

Mail - SMTP のインストールディレクトリのパス名を短くして、再度インストールと環境設定をしてください。

Smtpgw141: 子プロセスの作成に失敗しました。

**要因**

メモリ、ディスクなどのシステム資源が不足しています。

**対処**

システム資源を見直してください。

Smtpgw142: DB マッピングファイルが見つかりません。dbmap を起動して DB マッピングファイルを作成した後に smtp\_gw を起動してください。

**要因**

DB マッピングファイルが作成されていません。

**対処**

dbmap コマンドを起動して DB マッピングファイルを作成してから smtp\_gw を起動してください。

Smtpgw143: DB マッピングテーブルの読み出しに失敗しました (ファイル名 =XXXXX)。

**要因**

DB マッピングファイルがないか、若しくはファイルを読み取れませんでした。また

は作成された DB マッピングファイルのファイルサイズが不正です。

対処

DB マッピングファイルを再作成するか、またはファイルに読み込み権限を設定してください。

Smtpgw144:DB マッピングテーブルのオープンに失敗しました (ファイル名 =XXXXX)。

要因

DB マッピングファイルがないか、またはファイルの読み込み権限が設定されていません。

対処

DB マッピングファイルを再作成するか、または読み込み権限を設定してください。

Smtpgw145:DB マッピングテーブルのバージョン情報 (ZZZZ) が不正です (ファイル名 =XXXX)。

要因

DB マッピングテーブルのバージョン情報が不正です。バージョンアップまたは 06-50 以前からのリビジョンアップ時に dbmap コマンドが実行されていません。

対処

dbmap コマンドを起動して再度 DB マッピングファイルを作成してから smtp\_gw を起動してください。

Smtpgw146:DB マッピング (XXXX) 中に致命的なエラーが発生しました (変換データ =ZZZZ, エラー番号 =YY)。

要因

DB マッピングによるアドレスマッピング中、モジュール XXXX で致命的なエラーが発生したため処理を中止しました。

対処

ログファイルと *GmaxAddrDB* 下のファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw147:DB マッピングファイル作成 (XXXX) 中に致命的なエラーが発生しました (エラー番号 =YY)。

要因

DB マッピングファイル作成中、モジュール XXXX で致命的なエラーが発生したため処理を中止しました。

対処

モジュール名称が GSSGetAllUserListX の場合、以下の内容を確認してください。

- Groupmax Object Server および Groupmax Address Server が起動されているか。
- /tmp/gaddr.log (サーバから情報取得したときに出力されるログファイル)

エラーが解決できない場合、再度 dbmap コマンドを実行してください。

Smtpgw148: 入力ファイルのオープンに失敗しました (ファイル名 =XXXX)。

## 要因

XXXX ファイルのオープンに失敗しました。

## 対処

XXXX ファイルに読み込み権限があるかを確認してください。

Smtpgw149: 一時ファイルのオープンに失敗しました (ファイル名 =XXXX)。

## 要因

作業用ファイルのオープンに失敗しました。またはファイル情報 (ファイルサイズ) の取得に失敗しました。

## 対処

XXXX ファイルがある場合は削除して dbmap コマンドを実行してください。または XXXX ファイルを作成するディレクトリに書き込み権限があるかを確認してください。

Smtpgw150: 要素数の多いユーザデータがあります (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

## 要因

データの指定方法に誤りがあります。YY 行目のデータは「,(コンマ)」で区切られるデータ数が多過ぎます。

## 対処

YY 行目のデータ指定に誤りがないかを確認してください。

Smtpgw151: 要素数の少ないユーザデータがあります (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

## 要因

データの指定方法に誤りがあります。YY 行目のデータは「,(コンマ)」で区切られるデータが不足しています。

## 対処

YY 行目のデータ指定に誤りがないかを確認してください。

Smtpgw152: ユーザデータを囲むダブルクォーテーションの記述に誤りがあります (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

## 要因

データの指定方法に誤りがあります。YY 行目のデータはユーザデータを囲む" (ダブルクォーテーション) の対応がとれていません。

## 対処

YY 行目のデータ指定に誤りがないかを確認してください。

Smtpgw153: ユーザデータのダブルクォーテーションの記述に誤りがあります (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

## 要因

データの指定方法に誤りがあります。ユーザデータとして" (ダブルクォーテーション) を使用する場合は" を 2 個指定する必要があります。

## 対処

YY 行目のデータ指定に誤りがないかを確認してください。

Smtpgw154: 長過ぎるデータがあります (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

要因

データの指定方法に誤りがあります。YY 行目のデータに最大長を超えるデータが指定されています。

対処

チェックされるデータ長を次に示します。YY 行目のデータがこの範囲内で指定されているかを確認してください。

- 項番 1; 組織種別 (0 ~ 1 バイト) で省略した場合, 「U」を仮定します。
- 項番 2; 処理種別 (0 ~ 4 バイト) で省略した場合, 「M」を仮定します。
- 項番 3; 処理区分 (0 ~ 2 バイト) で省略した場合, 「A」を仮定します。
- 項番 5; ユーザ ID (1 ~ 8 バイト) で省略できません。
- 項番 10; 日本語名 (0 ~ 32 バイト) で省略できます。
- 項番 11; 英語姓 (0 ~ 16 バイト) で省略できます。
- 項番 12; 英語名 (0 ~ 16 バイト) で省略できます。
- 項番 13; ニックネーム (1 ~ 32 バイト) で省略できません。
- 項番 42; O/R 名 (1 ~ 256 バイト) で省略できません。
- 項番 59; Groupmax Mail 用属性 = E-mail アドレス (0 ~ 256 バイト) で省略できます。

Smtpgw155: 組織種別が不正 ("U" でない) です (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

要因

組織種別に最上位組織, または組織データが指定されています。

対処

YY 行目のデータが最上位組織, または組織データであるかを確認してください。  
dbmap コマンドはこのデータを無視して DB マッピングファイルを作成します。

Smtpgw156: 処理種別が不正です (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

要因

処理種別に「M」が指定されていません。

対処

YY 行目のデータに処理種別「M」が指定されているかを確認してください。処理種別を省略した場合「M」を仮定して処理します。

Smtpgw157: 処理区分が不正です (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

要因

処理区分に「A」、「D」、「U」、「M」、「C」以外が指定されています。

対処

YY 行目のデータに処理区分「A」、「D」、「U」、「M」、「C」以外が指定されていないかを確認してください。省略されている場合は「A」を仮定して動作します。

Smtpgw158: ユーザ ID が指定されていません (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

**要因**

指定されたユーザデータにはユーザ ID がありません。

**対処**

YY 行目のユーザデータにユーザ ID を指定してください。

Smtpgw159: O / R 名が指定されていません (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

**要因**

指定されたユーザデータには O/R 名がありません。

**対処**

YY 行目のユーザデータに O/R 名を指定してください。

Smtpgw160: E-mail アドレスが指定されていません (ファイル名 =XXXX, ユーザ ID =YYYYY, 行番号 =ZZ)。

**要因**

指定されたユーザデータには E-mail アドレスがありません。

**対処**

ZZ 行目のユーザデータに E-mail アドレスを指定してください。

Smtpgw161: ユーザ ID に使用できない文字が使用されています (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

**要因**

ユーザ ID に " (ダブルクォーテーション) は使用できません。

**対処**

YY 行目のユーザデータ (ユーザ ID) に " (ダブルクォーテーション) が使用されていないかを確認してください。使用されている場合は O/R 名を変更して、再度 dbmap コマンドを実行してください。

Smtpgw162: O / R 名に使用できない文字が使用されています (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

**要因**

O/R 名に " (ダブルクォーテーション), および ,(コンマ) は使用できません。また最上位組織に日本語が使用されている場合, その組織に属しているユーザは DB マッピングファイルに登録することができません。

**対処**

YY 行目のユーザデータ (O/R 名) に " (ダブルクォーテーション) または ,(コンマ) が使用されていないかを確認してください。使用されている場合は O/R 名を変更して、再度 dbmap コマンドを実行してください。

Smtpgw163: E-mail アドレスに使用できない文字が使用されています (ファイル名 =XXXX, 行番号 =YY)。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

### 要因

E-mail アドレスに " (ダブルクォーテーション) および ,(コンマ) は使用できません。

### 対処

YY 行目のユーザデータ (E-mail アドレス) に " (ダブルクォーテーション) または ,(コンマ) が使用されていないかを確認してください。使用されている場合は O/R 名を変更して再度 dbmap コマンドを実行してください。

Smtpgw164: 一時ファイルの書き込みに失敗しました (ファイル名 =XXXX)。

### 要因

作業用ファイルへの書き込みに失敗しました。

### 対処

作業用ファイル XXXX がある場合は削除してから再度 dbmap コマンドを実行してください。

Smtpgw165: 無効なユーザデータを検出しました。このデータを無視して処理を続行します。(ファイル名 = XXXX , 行番号 =YY)。

### 要因

YY 行目のデータは処理区分が「M」,「D」であるために処理できませんでした。

### 対処

dbmap コマンドはこのデータを無効データとして扱います。

Smtpgw166: 一時ファイルの読み出しに失敗しました (ファイル名 =XXXX)。

### 要因

作業用ファイルからの読み込みに失敗しました。

### 対処

作業用ファイル XXXX がある場合は削除してから再度 dbmap コマンドを実行してください。

Smtpgw167: 出力ファイルのオープンに失敗しました (ファイル名 =XXXX)。

### 要因

出力ファイル XXXX のオープンに失敗しました。

### 対処

XXXX ファイルに書き込み権限があるかを確認してください。または XXXX ファイルを作成するディレクトリに書き込み権限があるかを確認してください。

Smtpgw168:DB マッピングテーブルのダンプ出力 (XXXX) 中に致命的なエラーが発生しました (エラー番号 =YY)。

### 要因

DB マッピングファイルのダンプ出力中, モジュール XXXX で致命的なエラーが発生したため処理を中止しました。

### 対処

ダンプファイル (data.dmp , index.dmp) の出力状況を確認してください。

Smtpgw169:DB マッピングテーブルの書き込みに失敗しました ( ファイル名 =XXXX)。

要因

DB マッピングファイルへの書き込みに失敗しました。

対処

システムのディスク容量が不足していることが考えられます。ディスクの空き容量を確保してください。

Smtpgw170: 受信者の最大数を越えたため 256 人以降の情報を破棄しました。

要因

インターネットから受信したメールに指定されている本来受信者数が 256 人を超えています (ここでの受信者とは、メールヘッダに指定されている同報者ではなく実際にメールを受信するユーザのことです)

対処

インターネットの送信者に受信者を 256 人以下にしてメールを送信するよう連絡してください。

Smtpgw171: ユーザデータの追加に失敗しました (uid= XXXX , 行番号 = YY)。

要因

すでに同一ユーザが登録されています。

対処

ユーザ ID , E-mail アドレスなどに重複がないかを確認してください。

Smtpgw172: ユーザデータの変更に失敗しました (uid= XXXX , 行番号 = YY)。

要因

変更しようとしたユーザが登録されていません。

対処

ユーザ ID XXXX が登録されているユーザデータかどうかを確認してください。登録されていないユーザデータの場合は処理種別を「A」にして再度 dbmap コマンドを実行してください。

Smtpgw173: ユーザデータの削除に失敗しました (uid= XXXX , 行番号 = YY)。

要因

変更しようとしたユーザが登録されていません。

対処

ユーザ ID XXXX から登録されているユーザデータかどうかを確認してください。

Smtpgw174: 組織メールユーザ情報を破棄しました。

要因

受信者情報、または発信者情報に組織メールユーザのアドレスが指定されています。

対処

受信者、または発信者に組織メールユーザは指定しないでください。

Smtpgw175: 処理するレコードがありません。DB マッピングファイル作成処理を中止しました (ファイル名 =XXXX)。

要因

入力ファイル XXXX には処理できるレコードがありません。

対処

入力ファイル中のユーザデータを再度確認してから dbmap コマンドを実行してください。

Smtpgw177:E-mail アドレスが登録されていません (ユーザ ID=XXXXX , O/R 名 =YYYYY)。

要因

Groupmax Address Server から取得したユーザ情報に E-mail アドレスが登録されていないユーザがありました。

対処

メッセージ中のユーザ ID と O/R 名からアドレスマッピングの必要がないユーザかどうかを確認してください。アドレスマッピングの必要なユーザの場合は、Groupmax Address Server に E-mail アドレスを登録した後、再度 dbmap コマンドを起動してください。アドレスマッピングの必要がないユーザの場合は対処の必要はありません。

Smtpgw178: 既に XXXX が起動されています。

要因

一つのゲートウェイディレクトリの下で複数のプロセス XXXX を起動しようとした。

対処

プロセス XXXX が終了してから再度実行してください。

Smtpgw179:E-mail アドレス (XXXXX) から X.400 アドレスのマッピング時にエラーが発生しました (YYYYY)。

要因

E-Mail アドレスから O/R 名への DB マッピングマッピングに失敗しました。

YYYYY にはエラーコードが入ります。次にそのコードと要因を示します。

rfc2or=-1 どの方式でもマッピングできませんでした。

rfc2or=-3 smtpgw.cfg が MAPPING\_MODE=db になっていてかつマッピングできませんでした。

rfc2or=-4 受信制限されている E-mail アドレスです。

rfc2or=-5 ニックネームマッピングできませんでした。

chkor=-1 マッピング後の O/R が不正です。

or2LHS=-1 マッピング後の O/R が不正です。

LHS2or=-1 マッピング後の O/R が不正です。

LHS2or=-2 マッピング後の O/R が不正です。

対処

アドレスマッピングに失敗した E-mail アドレス (XXXXXX) が各マッピングルールに適用できるかどうかを確認してください。DB マッピングを使用している場合は、Groupmax Address Server に E-mail アドレス (XXXXXX) が登録されているかを確認してください。未登録の場合には、Groupmax Address Server に E-mail アドレスを登録した後再度 dbmap コマンドを起動してください。

Smtpgw180:X.400 アドレス (XXXXXX) から E-mail アドレスのマッピングに失敗しました (YYYYYY)。

#### 要因

O/R 名から E-mail アドレスへの DB マッピングマッピングに失敗しました。YYYYYY にはエラーコードが入ります。次にそのコードと要因を示します。

length=YY ニックネームマッピング後の E-mail アドレスが 256 バイトを超えています。

ordmn2dmn=-2 テーブルマッピングに失敗しました。

or2rfc=-2 内部処理エラーが発生しました。

ORspace=-1 O/R 名の変換エラーが発生しました。

chkor=-1 マッピング前の O/R 名に不正文字があります。

or2rfc=-1 どの方式でもマッピングできませんでした。

or2rfc=-3 smtpgw.cfg が MAPPING\_MODE=db になっていてかつマッピングできませんでした。

or2rfc=-4 送信者に E-mail アドレスが登録されていない為、送信制限されています。

#### 対処

アドレスマッピングに失敗した O/R 名 (XXXXXX) に対するマッピングルールが適用できるかどうかを確認してください。DB マッピングを使用している場合は、E-mail アドレスが Groupmax Address Server に登録されているかを確認してください。未登録の場合には、Groupmax Address Server に E-mail アドレスを登録した後再度 dbmap コマンドを起動してください。

Smtpgw181: ユーザ ID または O / R 名がないユーザデータがありました。このレコードを無視して処理を続けます。

#### 要因

サーバから取得したユーザ情報にユーザ ID または O/R 名がないユーザデータがありました。

#### 対処

Groupmax Address Server に登録されているユーザで E-mail アドレスが登録されているユーザが、GmaxAddrDB 下の data.csv ファイルに出力されていることを確認してください。このファイルに E-mail アドレスを持つユーザが出力されていない場合、そのユーザはアドレスマッピングされません。再度 dbmap コマンドを起動してください。この現象が再度発生するならば、ログファイルと GmaxAddrDB 下のファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については「7.2.4 ログ

## 7. Mail - SMTP の保守運用

「ファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw182: 最大長を超えるデータがありました。このレコードを無視して処理を続けます (ユーザ ID = XXXXXXXX, データ = YYYYYY)。

### 要因

Groupmax Address Server から取得したユーザ情報の中に、最大値を超えるデータがありました。

### 対処

ユーザ ID (XXXXXXX) に該当するユーザ情報が E-mail アドレスに登録する必要があるユーザ情報がどうかを確認してください。登録が不要なユーザ情報の場合、対処の必要はありません。登録が必要なユーザ情報の場合、Groupmax Address Server でユーザ ID, 日本語名, 英語姓, 英語名, ニックネーム, O/R 名, および E-mail アドレスのうち最大値を超えているデータを変更した後再度 dbmap コマンドを実行してください。

Smtpgw183: エラーメールの送信先は YYYYYYYY です。

### 要因

エラーメールを YYYYYYYY に返信しました。

### 対処

発信先 YYYYYYYY からエラーメールの受信ユーザを確認し、エラーメールの内容から発生したエラーを確認してください。

Smtpgw184: 本来受信者アドレスのマッピングに失敗しました。

### 要因

本来受信者のアドレスマッピングに失敗しました。

### 対処

本来受信者のアドレスマッピングが正しく行われるように、アドレスマッピングテーブルなどの設定ファイルを変更してください。  
または、発信側で正しいアドレスを設定してメールを送信してください。

Smtpgw185: ニックネームが登録されていません (ユーザ ID=XXXXXX, O/R 名 =YYYYYY)。

### 要因

Groupmax Address Server からのユーザ情報の取得でニックネームが登録されていないデータがありました。

### 対処

Groupmax Address Server にニックネームが登録されているかどうかを確認してから、再度アドレス情報を取り込んでください。

Smtpgw186: ニックネームが指定されていません (ファイル名 =XXXXXX, 行番号 =ZZ)。

### 要因

ユーザ情報の取得でニックネームが登録されていないデータがありました。

### 対処

ニックネームを指定してからアドレス情報を取り込んでください。

Smtpgw187: ニックネームに使用できない文字が使用されています ( ユーザ ID=XXXXXXX, O/R 名 =YYYYYYY)。

**要因**

ニックネームマッピングに使用できない文字が使用されています。

**対処**

ユーザ ID ( XXXXXX ) のユーザは DB マッピングファイルに登録されましたが、ニックネームマッピングを行えません。E-mail アドレスが指定されていて、マッピングモードが db , all , pop\_all ならば DB マッピングを行えます。

Smtpgw188: ユーザタイプが "1" ( メールユーザ ) 以外のデータがありました ( ファイル名 =XXXXXXX, 行番号 =YYYYYYY, 行番号 =ZZ)。

**要因**

メール属性を持つアドレスユーザ以外のユーザデータが指定されています。タイプ 3 ~ 5 ( メールの宛先ユーザ, アドレス帳ユーザ, メール属性を持たないアドレスユーザ ) のユーザデータは DB マッピングファイルに登録されません。また、組織メールの宛先も DB マッピングファイルに登録されません。

**対処**

エラーが発生したユーザデータがメール属性を持つアドレスユーザかどうかを確認してください。

Smtpgw189: DB マッピングファイルの作成に失敗しました。

**要因**

DB マッピングファイル作成中に回避できないエラーが発生しました。

**対処**

Groupmax Address Server が起動されているかどうかを確認してから、再度 dbmap コマンドを実行してください。状況が改善されない場合には、ログファイルと *GmaxAddrDB* 下のファイルを取得してください。ログファイルを取得する操作については「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw190: 次のユーザは E-mail アドレスが重複しています。重複した E-mail アドレスはマッピングテーブルに登録されませんでした。( ユーザ ID=XXXXXXX, E-mail アドレス =YYYYYYY )

**要因**

E-mail アドレスが重複しているユーザデータがありました。

**対処**

Groupmax Address Server で重複している E-mail アドレスをすべて変更してから、再度 dbmap コマンドを実行してください。

Smtpgw191:( 注意 ) 次のユーザは E-mail アドレスが重複しています。E-mail アドレスを透過扱いにした場合、メールの受信ができなくなります。( ユーザ ID=XXXXXXX, E-mail アドレス =YYYYYYY )

要因

ローカルパート部分の英大文字と英小文字を区別しない場合に E-mail アドレスが重複するユーザデータがありました。

対処

Groupmax Address Server で重複している E-mail アドレスをすべて変更してから、再度 dbmap コマンドを実行してください。

Smtpgw192: 次のユーザは E-mail アドレスが重複しているため、メールの送受信ができません。  
(ユーザ ID=XXXXXX, E-mail アドレス =YYYYYY)

要因

次の要因が考えられます。

- E-mail アドレスの重複しているユーザがインターネットあてにメールを送信しようとした。
- インターネットから E-mail アドレスの重複しているユーザあてにメールが届きました。
- 同報者として指定された宛先に E-mail アドレスが重複するユーザがありました。

対処

Groupmax Address Server で重複している E-mail アドレスをすべて変更してから、再度 dbmap コマンドを実行してください。同報者に E-mail アドレスの登録されていないユーザがいた場合、そのユーザの宛先は同報者の情報から E-mail アドレスの重複したユーザの宛先は削除されてメールの送受信がされません。

Smtpgw193: 変更されたユーザ情報を取得するための設定が行われていません。

要因

変更されたユーザ情報を取得するための設定が行われていません。

対処

smtpmng コマンドを起動して、メニュー「ユーザ情報の更新方法に関する設定 (modifying\_dbfile)」の設定値を「auto」にしてください。なお、この設定は smtp\_gw プログラムを終了させた状態で行ってください。

また、smtpmng コマンドの設定が終了した後、Groupmax Address Server を再起動してください。再起動後から、変更情報を取得できるようになります。

Smtpgw194: POP3 サーバからマッピングの優先順位の取得でエラーが発生しました。ニックネームマッピングは使用されません。(ドメイン名 =XXXXXX, マッピング優先順位 =YYYYYY, error-code = ZZ)

要因

POP 連携機能を使用する設定 (マッピングモードに pop\_all を設定) がされているのに、POP3 サーバから設定値が取得できませんでした。

対処

POP3 サーバに連携機能を使用する設定がされているかを確認してください。そのときマッピングの優先順位とニックネームマッピングに使用されるドメイン名が設

定されていることを確認してください。これらが設定されていない場合、Mail - SMTP はニックネームマッピングを省略してアドレスマッピング処理を行います。

Smtpgw195:E-mail アドレスが登録されていないユーザがメールを送信しようとした。または E-mail が登録されていないユーザが同報者の宛先として指定されました。送信者制限によりこのユーザはメールの送信ができません (ユーザ ID=XXXXXX, O/R 名 =YYYYYY)。

#### 要因

E-mail アドレスが未登録のユーザは送信できない設定になっている場合に、未登録のユーザがインターネットにメールを送信しようとした。または同報者として指定されているユーザは、E-mail アドレスが未登録のユーザです。マッピングモードに db が指定されている場合は自動的に送受信者が制限されます。

#### 対処

送信者の制限が行われている場合、E-mail アドレスが未登録のユーザはインターネットにメールを送信することができません。同報者に E-mail アドレスが未登録のユーザが指定されていた場合、未登録のユーザの宛先を削除してメールが送信されます。E-mail アドレスが誤って登録されていないかを確認してください。E-Mail アドレスを変更、または追加した場合 dbmap コマンドを実行し、再度 smtp\_gw プロセスを起動してください。

Smtpgw196:POP3 サーバから次の設定値を取得しました (ドメイン名 =XXXXXX, マッピング優先順位 =XXXXXX, error-code = YYYYYY)。

#### 要因

POP3 サーバからニックネームマッピングを行うための情報取得に成功しました。メッセージ中の設定値を使用してニックネームマッピングが行われます。

#### 対処

メッセージ中の設定値が正しいかどうかを確認してください。設定値が誤っている場合は POP3 サーバの設定を変更した後、再度 smtp\_gw プロセスを起動してください。

Smtpgw197:E-mail アドレスが登録されていないユーザへのメールを受信しようとした。または E-mail が登録されていないユーザが同報者の宛先として指定されました。受信者制限によりこのユーザはメールの受信ができません (ユーザ ID=XXXXXX, O/R 名 =YYYYYY)。

#### 要因

E-mail アドレスが未登録のユーザは受信できない設定になっていますが、未登録のユーザあてにインターネットからメールが届きました。または、同報者として指定されているユーザは、E-mail アドレスが未登録のユーザです。マッピングモードに db が指定されている場合は自動的に送受信者が制限されます。

#### 対処

受信者の制限が行われている場合、E-mail アドレスが未登録のユーザはインターネットからのメールを受信できません。同報者に E-mail アドレスが未登録のユーザの宛先が指定されていた場合、未登録のユーザの宛先は削除されます。E-mail アド

## 7. Mail - SMTP の保守運用

レスが誤って登録されていないかを確認してください。E-mail アドレスを変更, または追加した場合 dbmap コマンドを実行し, 再度 smtp\_gw プロセスを起動してください。

Smtpgw198:O/R 名に使用できない文字が使用されています (ユーザ ID=XXXXXX, O/R 名=YYYYYY)。

### 要因

O/R 名に使用できない文字を含んだユーザ情報がありました。このユーザのアドレス情報は破棄されます。

### 対処

最上位組織略称に日本語 (2 バイトコード) または半角スペースが使用されていないかを確認してください。

Smtpgw199: ユーザの変更情報からアドレス情報の取り込みに失敗しました。

### 要因

Groupmax Address Server からの, 変更されたユーザ情報の取り込みに失敗しました。このエラーが発生した場合, 変更されたユーザ情報が DB マッピングファイルに反映されていません。

### 対処

dbmap コマンドを実行し再度すべてのユーザ情報を取得してください。

Smtpgw200: 不正なアドレス情報を破棄しました (ユーザ ID=XXXXXX, O/R 名=YYYYYY)

### 要因

Groupmax Address Server からの変更情報がフォーマット不正のため, ユーザの変更情報が取得できませんでした。

### 対処

dbmap コマンドを実行し再度すべてのユーザ情報を取得してください。

Smtpgw201: このバウンダリ (XXXX) に囲まれたボディパートファイルが不正です。

### 要因

バウンダリ (XXXX) で囲まれたボディフォーマットが multipart ボディのフォーマットではありません。

### 対処

発信側で正常なフォーマットの multipart ボディを生成してもらってください。または multipart フォーマット以外のフォーマットでボディの生成をしてもらってください。

Smtpgw202:sendmail プログラムの起動に失敗しました。

### 要因

sendmail プログラムの起動に失敗しました。

### 対処

sendmail の起動パス名が誤っていないか確認してください。

下記のご使用になっている場合には、デフォルトのインストール先として以下のディレクトリを表示します。

<使用ソフトウェア>

- Sendmail Single Switch 2.2 for Windows
- Sendmail Advanced Server 1.3J

<デフォルトのインストール先>

c:¥Program Files¥Sendmail Switch

この場合、sendmail.exe のコマンドは下記のパス名を指定します。

c:¥Program Files¥Sendmail Switch¥smmta-8.11¥sbin¥sendmail.exe

パス名の確認方法については、「2.3.2 print\_config」を参照してください。パス名の変更については「2.3.7 edit\_smailpath」を参照してください。

パス名に問題がない場合、sendmail プログラムを起動するために必要なメモリが取得ができなかったことが考えられます。メモリの状態を確認してください。

Smtpgw203: 配信ステータスが成功、失敗以外のため、配信報告メッセージを破棄しました。

要因

受信した配信報告の配信ステータスが成功、失敗以外のため、配信報告メッセージを破棄しました。sendmail から転送に成功した場合に配信報告を受信する場合があります。

対処

対処の必要はありません。

Smtpgw204: 配信報告不要のため、配信報告メッセージを破棄しました。

要因

コンフィグレーションで配信報告不要の設定がされているため、配信報告メッセージを破棄しました。

対処

設定内容を確認してください。設定値が誤っている場合は Mail - SMTP の設定を変更した後、再度 Mail - SMTP のサービスを起動してください。

Smtpgw205: ユーザ情報の更新方法に関する設定に失敗しました。(XXXXX)

要因

「XXXXX」で示されたファイル、またはディレクトリの作成に失敗しました。

対処

ディスクの空き容量の不足によって、ファイルまたはディレクトリが作成できなかったことが考えられます。ディスクの空き容量を確保してください。

Smtpgw206: RFC822 メッセージオプションファイルが存在しません。メッセージの発信ができません。

要因

## 7. Mail - SMTP の保守運用

RFC822 メッセージの読み込みでエラーが発生しました。

対処

ディスクの空き容量不足のため、ファイルまたはディレクトリが作成できなかったことが考えられます。ディスクの空き容量を確保してください。

Smtpgw207:XXXXX の停止ができません。

要因

"XXXXX" のプロセスが起動されていないか、ロックファイルが破壊されているために停止ができません。

対処

"XXXXX" のプロセスが稼働している場合には、kill コマンドで "XXXXX" のプロセスを停止させてください。

Smtpgw208:sendmail との通信でタイムアウトが発生しました。

要因

sendmail への送信処理で、sendmail からの応答コードが返信待ちでタイムアウトが発生しました。

対処

送信しようとしたメッセージはリトライ回数内で再度送信処理が実行されます。リトライ回数分、再送信処理が実行されてもメッセージが送信されなかった場合には、メールの送信者にエラーレポートが返信されます。

Smtpgw209:sendmail の送信処理でエラーが発生しました (エラー詳細: XXXXX, エラー番号 = YY)。

要因

sendmail への送信処理で致命的なエラーが発生したため、処理を中止しました。

対処

ログファイルを取得してください。操作については「7.2.4 ログファイルを取得する」を参照してください。

Smtpgw210: 送信制限サイズを超えるメールを送信しようとしてしました (送信メールサイズ = YY bytes)。

要因

メールサイズの送信制限 (SEND\_BODY\_SIZE\_LIMIT) を超えるメールを送信しようとしてしました。メールサイズの送信制限を終日行うように設定している為、どの時間帯になってもこのメールを送信できません。送信メールのサイズは YY バイトです。

対処

このメールについては送信者にエラーレポートが返信されます。また、送信制限サイズを変更 (運用の変更) する場合には、smtpmng で変更してください。

Smtpgw211:UA\_PROGRAM で指定されるプログラムが異常終了しました (プログラム名 = XXXXX, exit 値 = YY, errno = ZZ)。

**要因**

UA\_PROGRAM で指定されたプログラム実行後に、出力ファイルが出力されていません。

**対処**

UA\_PROGRAM で指定されたプログラム実行後に、出力ファイルが出力されることを確認してください。

Smtpgw212:uuencode するドメインテーブルの読み出しに失敗しました。(ファイル名 =XXXXX, 行番号 =YY)。

**要因**

ドメイン毎エンコードの設定ファイルから、ドメイン名の取得に失敗しました。

**対処**

ドメイン毎エンコードに設定されているドメイン名が正しいか確認してください。尚、Mail - SMTP は、ドメイン毎エンコード機能を使用しない状態でメール送信を行います。

Smtpgw213: ファイルのリネームに失敗しました。(ファイル名 = XXXXX)。

**要因**

ファイル "XXXXX" のリネームに失敗しました。

**対処**

ファイルシステムのディスク容量、ファイルに書き込み権限があるか確認してください。また、XXXX ファイルを作成するディレクトリに書き込み権限があるか確認してください。

Smtpgw214:sendmail の実行ファイルが見つかりません。実行権限があるか確認して下さい。(ファイル名 = XXXXX)。

**要因**

sendmail の実行ファイルが見つからない為、メールの送信処理が行えない。

**対処**

sendmail の環境が正しく設定されているか確認してください。

Smtpgw215: 添付ファイルの上限数を越えたため、MIME 構造情報を添付できませんでした。

**要因**

メール受信時に添付ファイルの上限数を越えました。MIME 構造情報を添付ファイルとして受信する運用になっていますが、MIME 構造情報を添付することができません。

**対処**

MIME 構造情報が添付されませんが、メールの受信は正常に行われます。

Smtpgw216: リッチテキスト本文を添付できませんでした。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

### 要因

必要なメモリの確保ができないためにエラーとなりました。

### 対処

システム資源を見直してください。

Smtpgw217: サーバから SECURE\_MIME の取得でエラーが発生しました。(エラー情報 = YY)

### 要因

サーバから S/MIME の運用に関する設定の情報取得に失敗しました。Groupmax Address Server がインストールされていないか、S/MIME の運用に関する設定が正しく設定されていません。

### 対処

Groupmax Address Server がインストールかつ設定が行われていることを確認してください。

Smtpgw218: サーバから次の設定値を取得しました。(SECURE\_MIME = YY)

### 要因

サーバから S/MIME の運用に関する設定の情報取得に成功しました。メッセージ中の設定値を使用して受信処理を行います。

### 対処

メッセージ中の設定値が正しいか確認してください。設定値が誤っている場合はサーバの設定を変更した後、再度 Mail - SMTP サービスを起動してください。

Smtpgw219: 受信者のドメイン名が、Mail-SMTP のインターネットドメインと同じである為、この受信者へのメール送信に失敗しました。(受信者アドレス = YY)

### 要因

メール送信時に、Mail - SMTP のインターネットドメインと同じドメインである受信者に対してメールを送信しようとした。Mail - SMTP のインターネットドメインと同じドメイン名に対してはメールを送信することができません。

### 対処

Mail - SMTP のインターネットドメインが正しく設定されているか確認してください。確認するには、Smtpmng コマンドのサブコマンド edit\_domain で設定する INTERNETDOMAIN 名を参照します。

Smtpgw220: コンフィグレーションファイルの設定内容が不正です。(設定名 = YY)

### 要因

Mail - SMTP のコンフィグレーション YY の設定内容が誤っています。

### 対処

設定内容を確認してください。設定値が誤っている場合は Mail - SMTP の設定を変更した後、再度 Mail - SMTP のサービスを起動してください。

Smtpgw221:MIME 構造のネストの深さが制限値を超えたため深さが YY 以降の添付ファイルの解析を行いませんでした。

要因

MIME 形式のメールで、MIME のネストが深いため解析処理を行えませんでした。

対処

解析の行われなかった添付ファイルについては、Groupmax Mail クライアントで参照できません。

Smtpgw222: プロセスの再起動に失敗しました。

要因

Mail - SMTP の処理プロセスの再起動に失敗しました。

対処

ほかのメッセージでプロセスの起動に失敗した要因をログ出力していますので、そのログメッセージの対処方法を参照してください。

Smtpgw223: Content-Type がありません。このボディをテキストとして受信します。

要因

multipart 形式のメールで Content-Type が指定されていない本文または添付ファイルがありました。または、サポートしていない Content-Type が指定されていました。

対処

この本文または添付ファイルをテキストデータとして受信します。添付ファイルとして受信する場合には、テキストファイルとして受信します。

Smtpgw224: サポート外の Content-Type です。この添付ファイルをテキストファイルとして受信します。

要因

multipart 形式のメールでサポートしていない Content-Type が指定されている添付ファイルがありました。

対処

この添付ファイルをテキストファイルとして受信します。適切な Content-Type が指定されていない場合、メール送信側で Content-Type を正しく設定してください。

Smtpgw225: サポート外の Content-Type です。この添付ファイルをバイナリファイルとして受信します。

要因

multipart 形式のメールでサポートしていない Content-Type が指定されている添付ファイルがありました。

対処

この添付ファイルをバイナリファイルとして受信します。適切な Content-Type が指定されていない場合、メール送信側で Content-Type を正しく設定してください。

Smtpgw226: 管理者アドレステーブルの読み出しに失敗しました。(ファイル名 = XXXX, 行番号 = YY, 管理者アドレス = ZZZZ)。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

### 要因

管理者アドレスとして不正なアドレスが設定されています。または、管理者アドレスの長さが 256 バイトを超えています。この管理者アドレスは使用されません。

### 対処

エラー出力された管理者アドレスを修正した後、再度 Mail - SMTP のサービスを起動してください。

Smtpgw227: 英語名 / 英語姓に使用できない文字が使用されています (ユーザ ID= XXXX, データ = YYYY)。

### 要因

dbmap コマンドで取得した、英語名または英語姓に使用できない文字が含まれていました。このデータは取り込まれませんでした。

### 対処

英語名または英語姓に使用できる文字は、英数字と + 記号および - 記号です。

Smtpgw228: 管理者アドレスにエラーメールを送信します。送信先は XXXX です。

### 要因

受信できないメールがありました。または、サービス停止を伴うエラーが発生しました。

### 対処

管理者アドレスに送付されるエラーメールを参照してください。

Smtpgw229: エラーメールの受信に失敗しました。

### 要因

エラーメールの受信処理に失敗しました。

### 対処

エラーメールの受信に失敗した場合には、エラーメールは送信されません。

Smtpgw230: バウンダリが取得できませんでした。または、取得したバウンダリが見つかりませんでした。

### 要因

マルチパートボディが定義されているヘッダから、区切り文字が定義されていませんでした。または、取得した区切り文字でボディが分割できませんでした。

### 対処

ボディが分割できていない添付ファイルについては、Groupmax Mail クライアントで参照できません。

Smtpgw231: 解析処理を行なわなかった添付ファイルを一つの添付ファイル (XXXX) として処理しました。

### 要因

MIME 構造のネストの深さが制限値を超えていました。または、マルチパートボディが定義されているヘッダから区切り文字が定義されていませんでした。または、取得した区切り文字でボディが分割できませんでした。

**対処**

ボディ分割されなかった部分を、一つの添付ファイルとして受信しました。添付ファイル名は XXXX です。

Smtpgw232: 受信者情報がありません。このメールは送信されませんでした。

**要因**

受信者情報がないためメール送信できません。

**対処**

受信者情報がないメールは、送信されません。

Smtpgw233: 親展属性が指定されたメール、または社外秘属性が指定されたメールの送信を制限しています。このメールは送信されませんでした。

**要因**

親展属性が指定されたメール、または社外秘属性が指定されたメールを送信制限する設定をしています。親展属性、または社外秘属性が指定されたメールがあった為、このメールの送信処理を行いませんでした。

**対処**

送信されなかったメールについては、配信報告を返信します。Groupmax Mail クライアントでは、送信一覧で送信失敗を確認することができます。

Smtpgw234: Content-Type が「message/partial」でした。分割メールの受信を制限しています。このメールは受信されませんでした。

**要因**

分割メールを受信制限する設定をしています。Content-Type が「message/partial」であるメールがあった為、このメールの受信処理を行いませんでした。受信されなかったメールについては、エラーメールを返信します。

**対処**

メールの送信者に、分割メールを送信しないよう連絡してください。

Smtpgw240: 開封通知メールの送信を制限しています。開封通知メールを破棄しました。

**要因**

開封通知メールを送信制限する設定をしています。開封通知メールがあった為、このメールの送信処理を行いませんでした。

**対処**

通常このエラーメッセージが出力されることはありませんが、頻繁に出力される場合には、障害受付窓口に連絡してください。

## 7.2.2 smtpmng のエラーメッセージ

Smtpmng001: ファイル (XXXXXX) の読み込みに失敗しました (エラー番号 (YY))。

**要因**

設定ファイルの読み込みができませんでした。XXXXXX にファイルパス名、YY にエラー番号が表示されます。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

対処

ファイル名, エラー番号から原因を特定してください。

Smtpmng002: ファイル (XXXXX) の書き込みに失敗しました (エラー番号 (YY))。

要因

設定ファイルの書き込みができませんでした。XXXXX にファイルパス名, YY にエラー番号が表示されます。

対処

ファイル名, エラー番号から原因を特定してください。

Smtpmng003: 必要なメモリの取得に失敗しました (エラー番号 (YY))。

要因

メモリ領域を取得できませんでした。YY にエラー番号が表示されます。

対処

ほかのプログラムを終了させてください。

Smtpmng004: 指定された数値は設定できる範囲を超えています。XX - YY の範囲で指定してください。

要因

設定範囲を超えた値を指定しています。

対処

メッセージに沿って, 範囲内の値を設定してください。

Smtpmng005: 指定された文字列は設定不可能な文字を含んでいます。文字 X の使用はできません。

要因

使用できない文字を使用しています。

対処

メッセージに沿って, 指定できる文字で値を設定してください。

Smtpmng006: 指定された文字列は設定不可能な文字を含んでいます。文字 X の使用はできません。

要因

使用できない文字を使用しています。

対処

メッセージに沿って, 指定できる文字で値を設定してください。

Smtpmng007: ドメインファイルの XX 行に誤りがあります。エラー行を廃棄します。

要因

ドメインファイルで設定エラーを検出しました。

対処

ドメインファイルを見直してください。

Smtpmng008: ドメインファイルの XX 行は既に登録されたエントリです。エラー行を廃棄します。

要因

ドメインファイルでエントリの二重登録を検出しました。

対処

ドメインファイルを見直してください。

Smtpmng009: コンフィグレーションファイルの XX 行に誤りがあります。エラー行を廃棄します。

要因

コンフィグレーションファイルで設定エラーを検出しました。

対処

コンフィグレーションファイルを見直してください。

Smtpmng010: コンフィグレーションファイルの XX 行は既に登録されたエントリです。エラー行を廃棄します。

要因

コンフィグレーションファイルでエントリの二重登録を検出しました。

対処

コンフィグレーションファイルを見直してください。

Smtpmng011: マッピングテーブル 1 の XX 行に誤りがあります。エラー行を廃棄します。

要因

マッピングテーブル 1 で設定エラーを検出しました。

対処

マッピングテーブル 1 を見直してください。

Smtpmng012: マッピングテーブル 1 の XX 行は既に登録されています。本エントリを廃棄します。

要因

マッピングテーブル 1 でエントリの二重登録を検出しました。

対処

マッピングテーブル 1 を見直してください。

Smtpmng013: マッピングテーブル 2 の XX 行に誤りがあります。エラー行を廃棄します。

要因

マッピングテーブル 2 で設定エラーを検出しました。

対処

マッピングテーブル 2 を見直してください。

Smtpmng014: マッピングテーブル 2 の XX 行は既に登録されています。本エントリを廃棄します。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

### 要因

マッピングテーブル 2 でエントリの二重登録を検出しました。

### 対処

マッピングテーブル 2 を見直してください。

Smtprmng015: 入力したコマンドに誤りがあります。正しいコマンドを入力してください。

### 要因

コマンドの入力誤りを検出しました。

### 対処

正しいコマンドを入力してください。

Smtprmng016: 必須要素 (XX) の値が入力されていません。値を入力してください。

### 要因

必須要素の値が設定されていません。

### 対処

XX で示される必須要素の値を入力してください。

Smtprmng017: 入力したキーワードに誤りがあります。正しいキーワードを入力してください。

### 要因

設定キーワードに誤りがあります。

### 対処

ヘルプメッセージで示されるキーワードを入力してください。

Smtprmng018: 使用できない文字で値を設定しています。再入力してください。

### 要因

設定値に使用できない文字が含まれています。

### 対処

XX で示される必須要素の値を入力してください。

Smtprmng019: マッピングテーブル 1 には該当するエントリはありません。

### 要因

サブコマンドの引数として指定されたエントリはありません。

### 対処

マッピングテーブル 1 を見直してください。

Smtprmng020: マッピングテーブル 2 には該当するエントリはありません。

### 要因

サブコマンドの引数として指定されたエントリはありません。

### 対処

マッピングテーブル 2 を見直してください。

Smtprmng021: 既にマッピングテーブル 1 に登録されています。この変更は行いません。

### 要因

マッピングテーブル 1 に登録済みの情報と同じです。

対処

別な値で設定してください。

Smtpmng022: 既にマッピングテーブル 2 に登録されています。この変更は行いません。

要因

マッピングテーブル 2 に登録済みの情報と同じです。

対処

別な値で設定してください。

Smtpmng023: 必須パラメータがゲートウェイコンフィグレーションファイルに記述されていません。

要因

コンフィグレーションファイルに GAPI コンフィグレーションファイル名パラメータがありませんでした。

対処

運用管理プログラムでは同パラメータを生成しません。コンフィグレーションファイルに記述が必要です。

Smtpmng024: 表示範囲の指定に誤りがあります。

要因

マッピング情報の表示範囲指定に誤りがあります。

対処

画面で指定された方法で表示範囲を指定してください。

Smtpmng025: マッピング情報の指定に誤りがあります。

要因

マッピング情報の指定に誤りがあります。

対処

1 以上の整数値でマッピング情報を指定してください。

Smtpmng026: 値が入力されていません。値を入力してください。

要因

値が入力されていません。

対処

値を入力してください。

Smtpmng027: 複数の値が入力されています。値を一つだけ入力してください。

要因

複数の値が入力されています。

対処

値を一つだけ入力してください。

Smtpmng028: 指定した値に誤りがあります。正しい文字列を入力してください。

要因

指定した値に誤りがあります。

対処

画面で示される文字列を指定してください。

Smtpmng029: 既に smtprmng コマンドによる Mail-SMTP 動作環境構築中か、smtp\_gw プログラムが起動されているか、もしくは dbmap コマンドによるユーザ情報取得処理中です。

要因

すでに smtprmng コマンドが起動されています。または、smtprmng コマンド、smtp\_gw プログラム、dbmap コマンドのどれかを同時に起動しようとした。

対処

smtprmng コマンド、smtp\_gw プログラム、dbmap コマンドを起動する場合は、同時に起動しないでください。

Smtpmng030: ロックファイル (XXXX) のロックに失敗しました (エラー番号 (YY))。

要因

二重起動防止用ファイルをロックできませんでした。XXXX にファイルパス名、YY にエラー番号が表示されます。

対処

ファイル名、エラー番号から原因を特定してください。

Smtpmng031: 該当するマッピング情報はありません。

要因

指定されたマッピング情報はありません。

対処

実際にあるエントリの番号を指定してください。

Smtpmng032: 設定ファイル又はゲートウェイディレクトリ (XXXX) のアクセスに失敗しました (エラー番号 (YY))。

要因

設定ファイルにアクセスできませんでした。XXXX にファイルパス名、YY にエラー番号が表示されます。

対処

ファイル名、エラー番号から原因を特定してください。

Smtpmng033: エントリの値として次のデフォルト値を使用します。デフォルト値 :XXXX

要因

コンフィグレーションファイルの設定でエラーになったものがあります。この設定値にデフォルト値を適用します。

対処

なし。

Smtpmng034: ログファイルのオープンに失敗しました (ファイル名 (XXXX), エラー番号 (YY))。

**要因**

ログファイルをオープンできませんでした。XXXX にファイルパス名, YY にエラー番号が表示されます。

**対処**

ファイル名, エラー番号から原因を特定してください。

Smtpmng035: ドメインファイルに必須要素 (XXXX) が記述されていません。

**要因**

ドメインファイルに XXXXX で示される必須要素が設定されていません。

**対処**

運用管理プログラムで必須要素を設定してください。

Smtpmng036: gw\_setup を起動してデータベースを選択したのちに smtp\_gw を再起動してください。

**要因**

gw\_setup コマンドを実行しないで, 運用管理プログラムを実行しました。

**対処**

gw\_setup コマンドを実行後, 運用管理プログラムを起動してください。

Smtpmng037: ログファイルにディレクトリを指定しています (ファイル名 =XXX)。

**要因**

ログファイルに指定された XXX はディレクトリです。

**対処**

ディレクトリではなく, ファイルのパス名を指定してください。

Smtpmng038: XXXX を削除した後に, セットアッププログラムを再起動してください。

**要因**

smtpmng を起動できませんでした。

**対処**

インストールディレクトリ下にある「smtpmng.pid」ファイルを削除してから, smtspmng を再起動してください。

Smtpmng041: "MAPPING\_MODE=db" の場合は, "PERMISSION\_MODE" に "send\_recv\_deny" 以外の値は設定できません。

**要因**

smtspmng コマンドを使用しないで「mapping\_mode」の設定を変更したため, 「mapping\_mode」の設定と「permission\_mode」の設定で不整合が発生しました。

**対処**

smtspmng コマンドを使用して「mapping\_mode」を再設定してください。

Smtpmng042: ユーザ情報の更新方法に関するに失敗しました。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

### 要因

ユーザ情報の更新方法に関する設定で「auto」が指定されましたが、ユーザ情報を自動更新するための環境構築に失敗しました。

### 対処

ディスク容量が不足しているために、環境設定ファイルの作成に失敗したものと考えられます。ディスクの空き容量を確保した後に再設定してください。

Smtpmng043: 入力されたパス名は不正です。再度設定してください。

### 要因

入力された sendmail のファイルパス名が見つかりません。

### 対処

sendmail をインストールしているにもかかわらずこのメッセージが出力される場合には、sendmail のパスを確認して再度設定を行ってください。

sendmail をインストールしていない状態で Mail - SMTP の設定を行なっている場合、このまま終了してください。sendmail のインストール後に、sendmail のパスに問題がないか smtprmng コマンドを起動して再度 sendmail のパスの設定を行ってください。

## 7.2.3 イベントログのメッセージ

Mail - SMTP の運用中に出力されるイベントログのメッセージを次に示します。

0000-E サービスが開始できませんでした。理由：XXXX

### 対処

*smtprdir*¥logfile 中からこのエラーが発生した時間付近に出力されたエラーメッセージを検索し、そのエラーに対応した対処を実行してください。エラーの対処を実行してもサービス起動できない場合、理由：XXXX 情報を控えて障害受付窓口に連絡してください。

1001-I Mail - SMTP を開始します。

1002-I Mail - SMTP を停止しました。

1004-E プロセスの異常終了を検知しました。強制終了処理を開始します。

### 対処

*smtprdir*¥logfile 中からこのエラーが発生した時間付近に出力されたエラーメッセージを検索し、そのエラーに対応した対処を実行してください。

1005-I Mail - SMTP の終了処理を開始します。

## 7.2.4 ログファイルを取得する

1. *instdir* 下の smtprgw.cfg ファイルのエントリ「LOG\_LEVEL」に LOG\_LEVEL = error trace ftrace debug1 debug2 debug3 body と設定する

2. Mail - SMTP を起動する
3. エラーとなったメールを再送する  
次に示す方法でエラーとなったメールを特定してください。
  1. *logdir* 下の logfile , および *logdir* 下の logfile.daemon を開き , 当該メッセージの出力された時間を特定する
  2. 1. で取得した時間を基に , この時間に作成されたファイルを *gwuq* 下 , または *gwuq* 下の *x400\_obj* から取得する
  3. この HXXXXXXXXX ファイル中の「From」フィールドから発信者を特定して , メールを再送してもらう
4. データを採取する
5. smtp\_gw プロセスを終了する

この操作を終えたら「LOG\_LEVEL = all」に変更して , 通常どおり smtp\_gw プロセスを起動してください。

#### 注

同じエラーメッセージが連続して出力される場合に , この操作でログファイルを取得してください。そうでない場合は , この操作を行う必要はありません。

## 7.3 エラーメール

---

Mail - SMTP が sendmail から受信したメールを解析できなかった場合 ( Mail - SMTP がメールを受信できなかった場合 ), Mail - SMTP は次に示す主題のメールを作成して, 送信者に対してエラーメールを返信します。

本来受信者 情報が不正な場合

- Conversion failer : Recipients-Information is not available.

MessageID が不正な場合

- Conversion failer : MessageId is not available.

分割メールを受信拒否している場合

- Conversion failer : Conte-Type is not available.

送信者情報が不正な場合

- Conversion failure : OriginatorName is not available.

Mail - SMTP の環境設定が不正な場合, または Groupmax 側の受信者情報が不正な場合

- Conversion failure : BilateralInformation is not available.

メール内容が不正な場合

- Conversion failure : RFC822 MailBody Format Error.

Mail - SMTP でマッピングしたユーザが Groupmax Address Server に登録されていない場合 ( Mail - SMTP の DB マッピングファイルが更新されていない場合や, マッピングルールの定義誤りなど )

- Delivary Report(Failer)

その他, メールを受信ができない場合

- Returned mail: smtp\_gw conversion fail.

注

本来受信者とは, SMTP プロトコル ( RCPT ) で送受信される受信者を指します。

## 7.4 トラブルシューティング

ここでは、システムの運用時に発生しやすいトラブルの対処方法について説明します。

### 7.4.1 Mail - SMTP のサービス (smtp\_gw) が起動できない

#### 現象

Mail - SMTP が起動できない。

1. ログファイルに、Smtpgw031 のエラーメッセージが出力される。
2. ログファイルに、Smtpgw142 のエラーメッセージが出力される。

#### 要因

次の二つの要因が考えられます。

1. Groupmax Mail Server でゲートウェイの登録を行っていない。または、ゲートウェイの登録を行なった後に、MTA の再起動を行っていない。
2. dbmap コマンドを実行して DB マッピングファイルを作成していない。

#### 対処

1. Groupmax Mail Server でゲートウェイの登録を行ってください。ゲートウェイ登録後に MTA の停止および起動を行ってください。
2. Groupmax Address Server が起動されている状態で、dbmap コマンドを実行してください。

### 7.4.2 インターネットからのメールが受信できない

#### 現象

環境設定を初めて行ったが、インターネットからのメールが受信できない。

#### 要因

次の二つの要因が考えられます。

1. インターネットから Groupmax にメールを送信したが、「host unknown/user unknown」のエラーメールが返信される場合、sendmail の設定が誤っている。
2. Mail - SMTP のサービスを停止している状態で、インターネットからメールを受信した場合に、受信キュー (gwq) に A,B,H で始まるファイルが作成されているかどうか確認します。主題が「Conversion failer」などで始まるエラーメールが返信される場合には、Mail - SMTP のアドレスマッピングの設定の誤りが考えられます。Mail - SMTP が返信するエラーメールの主題の詳細については、「7.3 エラーメール」を参照してください。

#### 対処

1. sendmail の設定 (sendmail.cf) の mhs\_mailer の起動定義を見直してください。
2. Mail - SMTP のアドレスマッピングを見直してください。Mail - SMTP で受信し

実際のログや適用されたアドレスマッピング内容を確認する場合、「7.1 トレース情報」を参照してください。

### 7.4.3 返信メールの送信に失敗する

#### 現象

インターネットから受信したメールを返信すると、Groupmax Mail クライアント送信一覧で送信状態が配信エラーになる（インターネットに返信メールが送信されない）。Mail - SMTP では送信処理が行われていない（ログが出力されない）。

#### 要因

次の二つの要因が考えられます。

1. Groupmax Mail Server で登録されたゲートウェイの MTA 情報（C,ADMD,PRMD）と、Mail - SMTP で設定した、X400DOMAIN（C,ADMD,PRMD）が一致していない。
2. Groupmax Mail Server で MTA の設定（ゲートウェイのドメイン名を登録）をしてから、MTA を再起動していない。

#### 対処

1. smtpmng を起動して、X400DOMAIN を修正してください。その際、Groupmax Mail Server に登録されているゲートウェイの C,ADMD,PRMD と同じ値を設定してください。
2. 運転席で MTA の「停止」および「起動」を行ってください。

### 7.4.4 sendmail の送信に失敗する

#### 現象

sendmail でメールの送信に失敗する。Groupmax Mail クライアントの送信一覧で配信状態が配信エラーとなる。smtp\_daemon のログファイル（logdir 下の logfile.daemon）に、次のログが出力される。

「Smtpgw209:sendmail の送信処理でエラーが発生しました（エラー詳細：XXXXX，エラー番号 = YY）。」

また、上記メッセージの前の、  
mail from: <root><CR><LF>

行に対する、sendmail のリタンコードがエラー（500 番台）である。

Groupmax Mail クライアントの送信一覧で配信状態が未読になることが確認できて、メールの送信者にエラーメールが返信される場合には、sendmail 送信後のメール転送定義が誤っている。

#### 要因

sendmail へのメール送信時に、mail from に root を指定している為に、sendmail で DNS 解決できない。

**対処**

smtpmng を起動し、Internet 送出モード (sendflag) に return を設定してください。または、Internet 送信者アドレス (send\_envelope\_from) に DNS 解決できるエラーメールの送信者 (運用管理者) の E-mail アドレスを設定してください。

## 7.4.5 DB マッピングファイルが自動更新されない

**現象**

modifying\_dbfile=auto を設定しているが、2 時間たっても DB マッピングファイルが更新されない。

**要因**

次の二つの要因が考えられます。

1. smtpmng で modifying\_dbfile=auto を設定した後に、Groupmax Address Server を再起動していない。
2. Groupmax Address Server を再起動しているが DB マッピングファイルが更新されない場合、マルチサーバ構成である時には Mail - SMTP のインストールされている Groupmax Address Server のレプリケーションが完了していない為、ユーザの変更情報が更新されない (更新が遅れている) 場合があります。

**対処**

1. Groupmax Address Server を再起動してください。再起動後に DB マッピングが自動更新されるようになります。尚、再起動前に変更されたユーザ情報については更新されませんので、dbmap コマンドを起動して DB マッピングファイルを更新してください。
2. Groupmax Address Server のレプリケーションの状態を確認してください。

## 7.4.6 リッチテキスト本文のドメイン間連携ができない

**現象**

リッチテキストの Groupmax メールシステム間のドメイン間連携を行う場合に、インターネットへ送信したメールにリッチテキストが添付されない。または、リッチテキストは送付されるが、受信したメールにはリッチテキスト本文とならずに添付ファイルになってしまう。

**要因**

次の二つの要因が考えられます。

1. 送信側の Mail - SMTP で、リッチテキストファイル送信制御 (send\_rtf\_body) に rtf\_deny が設定されている。または、リッチテキスト本文連携情報の送信制御 (send\_rtf\_body\_flag) に send\_attach が設定されている。
2. 受信側の Mail - SMTP で、リッチテキスト本文連携情報の受信制御 (recv\_rtf\_body\_flag) に recv\_attach が設定されている。

#### 対処

1. 送信側の Mail - SMTP で以下の設定となっているか確認します。
  - (1) インターネットへ送信するメールにリッチテキストが添付されるようにします。smtpmng を起動し、リッチテキストファイル送信制御 (send\_rtf\_body) に rtf\_allow を指定します。
  - (2) 添付されたリッチテキストが本文であることを示す付加情報を付けます。smtpmng を起動し、上記 (1) の設定後に、リッチテキスト本文連携情報の送信制御 (send\_rtf\_body\_flag) に =send\_inline を指定します。
2. 受信側の Mail - SMTP で以下の設定となっているか確認します。

添付されたリッチテキストに本文であることを示す付加情報がある場合、本文として受信します。smtpmng を起動し、リッチテキスト本文連携情報の受信制御 (recv\_rtf\_body\_flag) に recv\_inline を指定します。

## 7.4.7 ニックネームマッピングができない

#### 現象

ニックネームマッピングができない。ニックネームマッピング以外のマッピングが適用されている。

#### 要因

次の四つの要因が考えられます。

1. Groupmax Address Server の設定で、POP3/IMAP4 を使用するよう設定されていない。
2. Groupmax Address Server の設定で、POP3/IMAP4 を使用するよう設定しているが、優先して使用するマッピングに「ユーザ属性の E-mail アドレスマッピング」が指定されている。
3. ニックネームマッピングで使用するドメインパートが受信したメールの E-mail アドレスのドメイン名と異なっている。
4. Mail - SMTP の設定で mapping\_mode に pop\_all が設定されていない。

#### 対処

1. Groupmax Address/Mail セットアップで、Mail Server オプションの設定で、POP3/IMAP4 を使用するよう設定します。
2. 上記 1. の設定後、「最優先アドレスマッピング」に「ニックネームマッピング (ニックネーム@ドメインパート)」を指定する。
3. 上記 2. の設定後、「ニックネームマッピングで使用するドメインパート」がニックネームマッピングに使用するドメイン名として正しいか確認し、誤っている場合には修正します。
4. smtpmng を起動し mapping\_mode に pop\_all を設定します。

以下の方法で確認してください。

Mail - SMTP を起動したときに、以下のメッセージがログファイル (logdir 下の logfile) に出力されていることを確認します。

「Smtpgw196:POP3 サーバから次の設定値を取得しました (ドメイン名 = smtpgw.domain.co.jp, マッピング優先順位 = NICK, error-code = 0)。」  
 上記ログのドメイン名に、ニックネームマッピングを行うドメイン名が表示されていることを確認してください。  
 上記ログのマッピングの優先順位が NICK になっていることを確認してください。  
 設定が確認できたらテストメールを送受信し、ニックネームマッピングが適用されているか確認します。

## 7.4.8 インターネットとメールの送受信ができないユーザがいる

### 現象

Groupmax Address Server のユーザ情報に E-mail アドレスを登録していて DB マッピングでアドレスマッピングを行っているが、インターネットとメール送受信できないユーザがいる。

インターネットと送受信できないユーザがメールを送信すると Mail - SMTP のログファイル (*logdir* 下の *logfile*) に以下のログメッセージが出力される。

「Smtpgw192: 次のユーザは E-mail アドレスが重複してるので、メールの送受信ができません。(ユーザ ID=XXXXXX, E-mail アドレス =YYYYYY)」

### 要因

Groupmax Address Server のユーザ情報に重複する E-mail アドレスが登録されている。

### 対処

以下の手順で重複している E-mail アドレスを変更し、DB マッピングファイルを更新してください。

- Groupmax Address Server で重複しているすべての E-mail アドレスを削除してから、再度登録を行います。
- Mail - SMTP で *dbmap* コマンドを実行して DB マッピングを更新します (DB マッピングの自動更新機能を使用している場合には自動更新されることを確認してください)。
- DB マッピングが更新された後で、DB マッピングファイルのログファイル (*logdir* 下の *logfile.dbmap*) に次のログが出力されないことを確認してください。  
 「Smtpgw192: 次のユーザは E-mail アドレスが重複してるので、メールの送受信ができません。(ユーザ ID=XXXXXX, E-mail アドレス =YYYYYY)」
- テストメールを送信して、インターネットとメール送受信できることを確認します。

## 7.4.9 適用されたアドレスマッピングを確認する

### 現象

インターネットとのメールの送受信でアドレスマッピングがうまくいかない為、メールの送受信ができない。または意図しない E-mail アドレスと O/R 名のマッピングが行われていて正しい受信者にメールが受信されない。Mail - SMTP で適用されたアドレスマッピングを確認したい。

対処

ログファイルのトレース情報で確認することができます。操作については「7.1 トレース情報」を参照してください。

## 7.4.10 「Conversion failure : OriginatorName is not available.」という主題のエラーメールが返ってくる

現象

アドレス管理ドメイン内のユーザ宛てにメールを送信すると、「Conversion failure : OriginatorName is not available.」という主題のエラーメールが送信者に返ってくる。

要因

Mail - SMTP が送信者の E-mail アドレスから O/R 名の変換に失敗しました。E-mail アドレスの文字種が不正、または E-mail アドレスの文字数が長すぎます。

対処

送信者がアドレス管理ドメインのユーザの場合は E-mail アドレスを短くしてください。100 バイトまでの文字列を指定することを推奨します。

## 7.4.11 「Delivery Report(Failer)」という主題のエラーメールが返ってくる

現象

インターネットから Groupmax ユーザにメールを受信すると、「Delivery Report(Failer)」という主題のエラーメールが送信者に返ってくる。

要因

Mail - SMTP のマッピングテーブルの設定が誤っています。または、Groupmax Address Server でユーザ移動やユーザ削除が行われた場合に、Mail - SMTP でマッピングテーブルの更新が行われていません。

対処

マッピングテーブルを見直してください。dbmap の自動更新 (MODIFYING\_DBFILE=auto) を設定していない場合には、dbmap コマンドを実行して DB マッピングファイルを更新してください。

## 7.4.12 署名メールを送信した場合に、「なりすまし」となる

### 現象

署名メールをインターネットに送信した場合に、受信側のメールで検定を行う場合に「なりすまし」となる。

### 要因

次の二つの要因が考えられます。

1. メールを送信した Groupmax ユーザについて、Groupmax Address Server に登録されている E-mail アドレスと、署名の E-mail アドレスが一致していない。
2. Mail - SMTP から送信される送信者 (From) のアドレスが Groupmax Address Server に登録されている E-mail アドレスと一致していない。

### 対処

1. 自分の E-mail アドレスが署名の E-mail アドレスと一致していない場合には、署名を取得し直すか、Groupmax Address Server の E-mail アドレスを変更してください。
2. Mail - SMTP のマッピングモードが、db, all, pop\_all になっているか確認してください。pop\_all の場合には、さらに、Groupmax Address Server の POP3/IMAP4 の最優先アドレスマッピングとして「ユーザ属性の E-mail アドレスマッピング」を指定されているか確認してください。

## 7.4.13 添付ファイル名の拡張子が「XXXXXX.dat」になる

### 現象

受信した添付ファイル名が XXXXXX.HTM で送られたはずなのに、XXXXXX.dat に変わってしまう。

### 要因

送信者が Outlook でメールを送信する際に、リッチテキストで送信する設定にしている。この時、添付ファイルの拡張子が "XXXXXX.dat" で送信されている。Mail - SMTP では、添付ファイル名の拡張子が取得できない場合に、".TMP" の拡張子に変更して受信場合がありますが、特定の拡張子だけを変更することはありません。

### 対処

現象が発生したメールの受信ログがある場合、ログファイルで該当メールの受信部分を探し、添付ファイル名がどのような名称であったかを確認します。

ログの出力例)

```
Mon dd hh:mm:ss HEADER Body (RFCtoX400) :
Content-Type: application/yyyyyyy;
    name="XXXXXX.dat"
Content-Transfer-Encoding: zzzzzzzzzz
```

## 7. Mail - SMTP の保守運用

```
Content-Disposition: attachment;  
    filename="XXXXXX.dat"
```

上記のログ出力例で、受信時の添付ファイル名が "XXXXXX.dat" であることを確認することができます。

### 7.4.14 添付ファイル名が文字化けする

#### 現象

添付ファイルがあるメールを受信した場合に、Base64 デコードされないまま添付ファイル名が受信されている。

文字化け例)

第 1 2 回定期大会の議 =?iso-2022-jpXXX・・・

上記のように添付ファイル名の途中から「=?iso-2022-jp」の文字が現れる場合など

#### 要因

エンコードされた添付ファイル名のデータの行末が "!=" でない。

Mail - SMTP では、行末が "!=" でないものを異常データとしてデコード処理しないようにしています。

#### 対処

現象が発生したメールの受信ログがある場合、ログファイルで該当メールの受信部分を探し、添付ファイル名がどのような名称であったかを確認します。

ログの出力例)

```
Mon dd hh:mm:ss HEADER Body (RFCtoX400) :
```

```
Content-Type: application/yyyyyyyy;  
    name="=?iso-2022-jpXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX?=  
    =?iso-2022-jpXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX?=  
Content-Disposition: attachment;  
    filename="=?iso-2022-jpXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX?=  
    =?iso-2022-jpXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
```

Mail - SMTP では、Content-type: と Content-Disposition: の両方にファイル名がある場合、Content-Disposition: の filename から優先的にファイル名を取得します。

上記のログ出力例では、Content-Disposition: の filename から取得した添付ファイル名の二行目のデータの終わりが "!=" でないためデコードされません。

この為、デコード処理する一行目のデータと、デコード処理しない 2 行目のデータを文字列結合した文字列を添付ファイル名として受信します。

### 7.4.15 Groupmax からインターネットへのメール送信が遅い

#### 現象

Groupmax からインターネットへのメール送信が遅い。インターネットから受信するメールについては問題ない。また、Groupmax 内で送受信されるメールも問題ない。

#### 要因

DNS の設定が正しく設定されていない。

#### 対処

要因を以下の方法で特定します。

- smq の下にファイルが多く格納されているか？
- logfile.daemon の出力頻度を確認し、1 通当たりのメール送信時間を確認する。
- メール容量が数 KB 程度なのに送信に 1 分以上かかる場合。

上記内容に該当する場合には、DNS の設定を見直してください。

### 7.4.16 Groupmax ユーザを削除した場合に、削除したユーザの O/R 名が同報者として受信される

#### 現象

Groupmax ユーザを削除した後、このユーザを同報者に含むメールを受信した場合に、同報者に O/R 名が表示されてしまう。

#### 要因

ユーザ削除処理後に、dbmap コマンドによるユーザ情報の取り込みが行われていない。DB マッピングファイルに削除されたユーザの O/R 名が残っているため、O/R 名にマッピングされてしまう。

#### 対処

dbmap コマンドを実行して、DB マッピングファイルを更新してください。

### 7.4.17 同報者に Groupmax ユーザの E-mail アドレスが表示される

#### 現象

Groupmax Mail クライアントで受信したメールを参照した場合、以下のように見える

- 同報者に旧アドレスの受信者 (TO: E-mail アドレス表示) がいる
- 同報者に新アドレスは受信者 (BCC: ニックネーム表示) がいる

#### 要因

a) alias または forward による転送 (アドレス変換) をしている。付録 D.2(1) 参照。

b) E-mail アドレスのドメイン名変更に伴い、旧 E-mail アドレスのドメイン名で

## 7. Mail - SMTP の保守運用

メールを受信した場合に、新ドメイン名に変更してからメールを受信するようにしている。

その際、アドレス変換を行うのはエンベロープ受信者 だけでありヘッダ中にある受信者 (TO や CC) の旧アドレスは、そのまま転送するようになっている場合、本現象に該当します。

この場合、Mail - SMTP では (BCC\_RECIPIENTS=on の場合)、エンベロープ受信者とヘッダの同報者 TO や CC を比較し、TO や CC のアドレスはそのまま受信しますが、TO や CC に指定されていないエンベロープ受信者を BCC にして受信します。

エンベロープ受信者：sendmail のプロトコル上の受信者情報で、sendmail が実際にメールを配信する受信者情報です。

このような状態になっていないかどうかを確認するには、旧アドレスで送信されてきたメールを受信したときのログで判断することができます。

### 確認方法

旧アドレス宛てにメールを送信し、Groupmax Mail クライアントにメールが受信されたことを確認したら、Mail - SMTP のログファイルを参照してください。

以下のログの出力例で、 1 の新 E-mail アドレスと 2 の旧 E-mail アドレスが一致していない場合にこのような現象となります。

ログの出力例)

```
Feb 13 11:17:45 TRACE: ----- Content of gwq/AXXXXXXX
0: 新E-mailアドレス . . . . . 1

Feb 13 11:17:45 HEADER (RFCtoX400) :
Received: . . .
Message-ID: <. . . . .>
From: <送信者のE-mailアドレス>
To: <旧E-mailアドレス> . . . . . 2
Subject: test
Date: Wed, 13 Feb 2002 11:04:23 +0900
. . . その他のヘッダ

Feb 13 11:17:45 TRACE:
IPM Message (RFC-->X400)

Recipients(RFC format:O/R format):
  新E-mailアドレス:受信者のO/R名
Originator(RFC format:O/R format):
  送信者のE-mailアドレス:/C=JP/ADMD=smtpgw/PRMD=smtpgw/
RFC-822=送信者のE-mailアドレス/
Date: Wed, 13 Feb 2002 11:04:23 +0900
Subject: test

SJIS code detect, with conversion JP1
```

### 対処

旧 E-mail アドレスから新 E-mail アドレスにアドレス書き換え (または転送) を

行っている sendmail サーバでヘッダの同報者の旧 E-mail アドレスを新 E-mail アドレスに書き換えるよう設定してください。

#### 注意

BCC\_RECIPIENTS=off に変えただけでは、受信者種別 BCC が TO に変わるだけで根本的な解決にはなりません。この場合の現象は次のように変化するだけです。

Groupmax Mail クライアントで受信したメールを参照した場合

- 同報者に旧アドレスの受信者 (TO:E-mail アドレス表示) がいる
- 同報者に新アドレスは受信者 (TO: ニックネーム表示) がいる

### 7.4.18 添付ファイルのあるメールを受信した時に添付ファイルが開けない場合がある

#### 現象

受信したメールに添付ファイルがある場合に、添付ファイルが開けない場合がある。

#### 要因

送信形式が quoted-printable 方式でエンコードされている。mhs\_mailer の起動フラグ F=X を指定している。この場合、メールの文中 (添付ファイル部分) に, "." (ピリオド) で始まる行があると ". ." にして受信されます。この場合、ボディ部分が改ざんされてしまい正しくデコード処理を行なうことができません。

#### 対処

mhs\_mailer の起動フラグ F から X の指定を削除する。または、送信者に base64 エンコード方式でメールを送信してもらう。設定内容の詳細については、「3.3.2 sendmail.cf の定義例」を参照してください。

### 7.4.19 ログファイルがバックアップされない

#### 現象

LOG\_PARAMETER にバックアップ数を指定しているが、ログファイルがバックアップ数どおりにバックアップされずに logfile に出力されつづける。

#### 要因

以下の要因が考えられます。

- ログファイルのバックアップ処理時に、ほかのバックアップソフトウェアによって、ファイルの複写処理が実行されている。
- Mail- SMTP のインストールディレクトリ下が、ウィルススキャンの監視対象となっている。
- ログファイルの出力内容を、監視ソフトウェア等で常時監視している。

#### 対処

他ソフトウェアによるバックアップ処理や、ウィルススキャンソフトウェアなどを

スケジュール実行する場合には、Mail - SMTP の運用を一時停止するようにしてください。監視ソフトウェア等でログファイルの監視を行なう場合、常時監視ではなく定期的に監視するなどスケジュール調整してください。監視ソフトウェア実行時には Mail - SMTP の運用を一時停止するようにしてください。

## 7.4.20 送信時間が 2 時間未来になってしまう (HP-UX のみ)

### 現象

送信時間が 2 時間未来になってしまう

### 要因

オペレーティングシステムに HP-UX を使用している場合、タイムゾーン (システムパラメタ) の設定が US デフォルトになっている場合、16 ビットクライアントでメール転送を行うと送信時間が 2 時間未来になってしまいます。

### 対処

以下の手順でタイムゾーンの設定を行ってください。

#### • タイムゾーンの確認方法

1. root ユーザでログインします。
2. sam コマンドを実行します。
3. Kernel Configuration を開きます。
4. Configurable Parametere を開きます。
5. timezone という値が 420 (US デフォルト) になっていないか確認します。

#### • タイムゾーンの変更方法

1. root ユーザでログインします。
2. sam コマンドを実行します。
3. Kernel Configuration を開きます。
4. Configurable Parametere を開きます。
5. timezone の値が 420 (US デフォルト) になっている場合、この値を 540 (時差 9 時間 × 60 分) に変更します。
6. 値を保存して終了します。
7. オペレーティングシステムをリブートします。

## 7.4.21 主題または、添付ファイル名が =?ISO-2022-JP?B?... のように文字化けする

### 現象

受信したメールの主題や、添付ファイル名が =?ISO-2022-JP?B?... のような文字化けになる。

### 要因

base64 デコードまたは quoted-printable のデコードに失敗した。デコード処理に失敗した場合、主題や添付ファイル名がエンコードされたままの文字列 "=?ISO-2022-JP?B?...?" でメールが受信されます。

#### 対処

メールの送信者に、メールの再送を依頼して送信時のエンコードデータを確認してください。

## 7.4.22 主題や添付ファイル名の一部が文字化けしている

#### 現象

主題が部分的に "+AF8-" のように文字化けしている。または添付ファイル名が部分的に "\_AF8-" のように文字化けしている。

#### 要因

UTF-7 で主題または添付ファイル名が指定されていますが、charset に utf-7 が指定されていません。charset が無い主題や添付ファイル名は charset を iso-2022-jp と仮定して文字コード変換を行います。その結果、主題は "+AF8-" のようにデコードされない状態で表示されます。添付ファイル名は "+" は不正文字として扱うために "\_" に置き換えます。添付ファイル名の正規化処理については、「付録 D.1 添付ファイルの注意事項」を参照してください。尚、他社メーラでこのような主題や添付ファイル名を生成する場合があります、主題や添付ファイル名に以下の文字が使用されていると発生する場合があります。

!, ", #, \$, %, &, \*, ;, <, =, >, @, [, ], ^, \_ , ` , { , | , }

#### 対処

正確な主題や添付ファイル名の確認が必要な場合、メールの送信者に、メールを再送を依頼していただき送信時のエンコードデータを確認してください。

## 7.4.23 主題 / 本文 / 添付ファイル名が文字化けしている

#### 現象

主題 / 本文 / 添付ファイル名が文字化けしている。

#### 要因

受信したメールの主題 / 本文 / 添付ファイル名が Unicode で記述されている場合、以下の要因が考えられます。

1. SJIS の第一水準または第二水準に変換できない文字コードである。
2. 署名 / 暗号メールの本文や添付ファイル名が Unicode で記述されている場合、Inegrated Desktop がバージョン 06-51 以降でない。
3. POP3/IMAP4 クライアントで受信した場合に文字化けする場合には、Groupmax Mail Server がバージョン 06-51 以降でない。

#### 対処

要因別の対処方法を以下に示します。

1. SJIS の第一水準または第二水準以外の文字コード変換はできません。
2. Inegrated Desktop を 06-51 以降にバージョンアップしてください。
3. Groupmax Mail Server を 06-51 以降にバージョンアップしてください。

## 7.4.24 エラーメールがループしてしまう

### 現象

エラーメールがループしてしまう。

### 要因

Internet 送信者アドレス (send\_envelope\_from) で設定した E-mail アドレスにエラーメールが返信された場合、返信されたエラーメールが RFC1891 形式でないと Mail - SMTP ではエラーメールと判断できない為、再度エラーメールを返信してしまいます。

### 対処

エラーメールを受け取る Groupmax ユーザを作成してください。Internet 送信者アドレス (send\_envelope\_from) で設定した E-mail アドレスが Mail - SMTP で受信しない E-mail アドレスである場合には、他メールサーバで受信可能なメールボックスを作成してください。

## 7.5 こんなときには ...

---

Mail - SMTP がエラーメールを送信する時の送信者の E-mail アドレスを指定する場合、インターネットに送信するメールの半角仮名文字を全角仮名文字に変換したい場合などの、応用的な環境設定について説明します。

### 7.5.1 エラーメールの送信者の E-mail アドレスを変更する

Mail - SMTP 返信するエラーメールの送信者 (From) は、デフォルトの設定で root を指定しています。この送信者を Mail - SMTP の管理者の E-mail アドレスにしたい場合、Internet 送信者アドレス (send\_envelope\_from) にエラーメールの送信者のアドレスを設定してください。SEND\_ENVELOPE\_FROM の設定法については「2.3.3 edit\_format」を参照してください。

### 7.5.2 インターネットに送信するメールの半角仮名文字を全角仮名文字にする

Mail - SMTP では、インターネットにメールを送信するメールの、主題、本文、添付ファイル名に半角仮名文字が使用されている場合に、全角仮名文字にしてからメールを送信することができます。尚、デフォルトの設定で半角仮名文字を全角仮名文字に変換するようになっていますが、変換されない場合、次の手順で設定内容を見直してください。

1. smtpmng コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_format(ef) : 書式の設定変更」を選択します。
3. 表示されたメニューから「送信メールの書式に関する設定」を選択します。
4. 表示されたメニューから「半角仮名文字送信制御 (kana\_mode)」を選択します。
5. 設定値として convert を指定します。
6. 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。

### 7.5.3 E-mail アドレスの大文字と小文字を区別しないでアドレスマッピングを行う

Mail - SMTP を Version 5 以前からバージョンアップしている場合、デフォルトの設定で E-mail アドレスの大文字と小文字を区別する設定で動作しています。E-mail アドレスの大文字と小文字が区別されてマッピングが行われている場合、次の設定を行います。

前提条件：この設定は DB マッピングによってアドレスマッピングをしているユーザだけ有効です。

1. smtpmng コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_mapping(em) : アドレスマッピングルールの

- 設定変更」を選択します。
- 表示されたメニューから「DB マッピング時の大文字・小文字の扱い (filter\_address)」を選択します。
  - 設定値として domainpart または all を設定します。尚 , domainpart を推奨いたします。
  - 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。

### ! 注意事項

all を設定する場合には、ローカルパートの大文字 / 小文字を区別しなくなりますので、大文字と小文字の違いしかない E-mail アドレスが登録されている場合にメールの送受信ができなくなります。運用の途中で filter\_address を変更する場合には E-mail アドレスが重複して登録されていないかを確認してください。

## 7.5.4 インターネットから受信したメールの、メールヘッダを参照できるようにする

インターネットから受信したメールの、メールヘッダを添付ファイルに格納して受信することができます。この時の添付ファイル名は HEADER01.TXT です。以下の手順で設定を行います。

- smtpmng コマンドを起動します。
- 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_format(ef) : 書式の設定変更」を選択します。
- 表示されたメニューから「受信メールの書式に関する設定」を選択します。
- 表示されたメニューから「MIME 構造情報ファイルの設定 (mime\_structure)」を選択します。
- 設定値として on を設定します。
- 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。

### 注意

- インターネットから受信するすべてのメールに、この添付ファイルを付けるようになりますので、ご注意ください。
- 添付ファイルがすでに 25 個以上ある場合には、添付ファイルを優先しますので、メールヘッダを参照することはできません。
- 添付ファイルとして受信しますので、Groupmax Mail クライアントで添付ファイルの表示の表示 / 非表示を制御することはできません。
- 添付ファイルの中にすでに HEADER01.TXT と同じ名称の添付ファイルがある場合には、HEADER02...03...04 に変更されます。

## 7.5.5 複数のインターネットドメインを処理する

Mail - SMTP では、最上位組織単位で異なるドメイン名の E-mail アドレスを登録することにより、アドレスマッピング (DB マッピング) は可能です。

制限となる機能：

ニックネームマッピングの対象とするドメイン名が一つしか登録できない為、ニックネームマッピングは使用できません。

## 7.5.6 送信したメールがエラーとなる場合に、返信先の E-mail アドレスを指したい

インターネットへ送信したメールが受信側のメールシステムでエラーとなる場合、エラーメールが返信されます。この場合の返信先の E-mail アドレスを次の 2 通りから選択することができます。

Groupmax Mail クライアントのメールの送信者にエラーメールを返信させたい。

次の手順で設定してください。

1. smtpmng コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_format(ef)：書式の設定変更」を選択します。
3. 表示されたメニューから「送信メールの書式に関する設定」を選択します。
4. 表示されたメニューから「Internet 送信モード (sendflag)」を選択します。
5. 設定値として return を指定します。
6. 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。

管理者の E-mail アドレスにエラーメールを返信させたい（この時の E-mail アドレスは、Mail - SMTP で受信する E-mail アドレスでも、Mail - SMTP 外で受信する任意の E-mail アドレスでも構いません）。

次の手順で設定してください。

1. smtpmng コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_format(ef)：書式の設定変更」を選択します。
3. 表示されたメニューから「送信メールの書式に関する設定」を選択します。
4. 表示されたメニューから「Internet 送信モード (sendflag)」を選択します。
5. 設定値として normal を指定します。
6. 次に「edit\_format(ef)：書式の設定変更」を選択した時のメニューから、「Internet 送信者アドレス (send\_envelope\_from)」を選択します。
7. 設定値としてエラーメールの返信先の E-mail アドレスを指定します。
8. 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。

## 7.5.7 インターネットに送信するメールの Message-ID の内容を変えたい

Groupmax Mail - SMTP から送信されるメールの Message-ID は、Groupmax ユーザのユーザ ID や O/R 名を組み合わせることによりユニークなメッセージ ID を生成しています。Message-ID を生成する場合に、Groupmax ユーザのユーザ ID や O/R 名を出力しな

いようにするには、以下の設定を行ってください。

1. smtpmng コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_format(ef)：書式の設定変更」を選択します。
3. 表示されたメニューから「送信メールの書式に関する設定」を選択します。
4. 表示されたメニューから「Message-ID フォーマット(msgid\_mode)」を選択します。
5. 設定値として rfc822 を指定します。
6. 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。

### 7.5.8 インターネットへ送信するメールのサイズの制限をおこないたい

Mail - SMTP ではインターネットへ送信する際に、メールのサイズ制限を 1 時間単位で設定することができます。例えば以下のような運用を設定することができます。

#### 運用例 1)

インターネットへのメールの送受信が多く行われる時間帯（午前 9 時から午後 3 時までは 1MB を超えるメールは送信制限する。制限時間以外では送信可能とする。制限時間帯に 1MB を超えるメールが送信された場合、Mail - SMTP ではキューディレクトリに保存され、制限時間外となる 3 時になったらメールを送信します）この運用を設定するには、send\_body\_size\_limit=1000/9-15 を指定します。

#### 運用例 2)

インターネットへのメールは終日 1MB を超えるメールは送信できないようにする。1MB を超えるメールが送信された場合、Mail - SMTP では、送信者にエラーレポートを返信します（送信一覧で、配信エラーを確認できます）この運用を設定するには、send\_body\_size\_limit=1000/0-24 を指定します。

#### 設定方法

設定を行う場合、以下の手順で行ってください。

1. smtpmng コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_option(eo)：オプションの設定変更」を選択します。
3. 表示されたメニューから「送信制限を行うメールのサイズと時間帯」を選択します。
4. 表示されたメニューから「制限値の設定・変更」を選択します。
5. 設定値として運用例 1 の場合には 1000/9-15 を、運用例 2 の場合には 1000/0-24 を指定します。
6. 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。

## 7.5.9 インターネットから受信するメールのサイズの制限をおこないたい

本機能は、sendmail の機能を使用して制限することができます。次の手順で設定してください。

1. sendmail のサービスを停止します。
2. sendmail.cf の変更  
sendmail のメーラ定義で mhs\_mailer の起動フラグに以下のパラメタを指定します。

M=制限サイズ

制限サイズはバイト単位で指定します。例えば、1000 バイトを超えるメールを受信しないようにする場合の設定例を以下に示します。なお、ほかのパラメタ等の設定内容については「3.3.2.sendmail.cf の設定 (3)」を参照してください。

```
Msmtpgw, P=/smtpbin/mhs_mailer, F=DxhFmMSu,
S=28/28, R=28/28, M=1000, A=mhs_mailer $u
```

3. sendmail のサービスを起動します。
4. 制限したサイズ前後のテストメールを送信し、制限していないサイズは *gwq* に A,B,H ファイルが作成されることを確認してください。
5. 制限したサイズを超えるメールは送信者にエラーメールが返信されることを確認してください。

<エラーメールの内容例>

主題: Returned mail: Service unavailable

本文:

```
The original message was received at Thu, 18 Apr 2002 18:16:33
+0900
    from [000.00.00.00]

    ----- The following addresses had permanent fatal errors
    -----
    <taro@smtpgw.xxxxx.co.jp>
    <hanako@smtpgw.xxxxx.co.jp>

    ----- Transcript of session follows -----
    552 <taro@smtpgw.xxxxx.co.jp>... Message is too large; 1000
bytes max
    554 <taro@smtpgw.xxxxx.co.jp>... Service unavailable
    552 <hanako@smtpgw.xxxxx.co.jp>... Message is too large;
1000 bytes max
    554 <hanako@smtpgw.xxxxx.co.jp>... Service unavailable
```

**!** 注意事項

ローカルメーラ (mhs\_mailer) 配信時にエラーメールが送信制限サイズを超える場合には、sendmail の管理者ユーザ (root) にエラーメールが配信されます。

### 7.5.10 Groupmax Mail クライアントから指定された受信者名公開の指定に従って、受信者の E-mail アドレスをインターネットに公開しないようにしたい

Groupmax Mail クライアントの送信属性で、受信者名公開に「非公開」が指定された場合に、インターネットへ送信するメールの受信者を公開しない (すべて BCC にする) ようにすることができます。次の手順で設定してください。

1. smtpmng コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_format(ef) : 書式の設定変更」を選択します。
3. 表示されたメニューから「送信メールの書式に関する設定」を選択します。
4. 表示されたメニューから「受信者名公開 (send\_header\_recipients\_disclosure)」を選択します。
5. 設定値として false を指定します。
6. 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。

### 7.5.11 エラーメールの本文にあるドメイン名を変更したい

エラーメールの本文中にあるドメイン名 (hitachi.co.jp.smtpgw) を変更したい。

Reporting-MTA: x400; hitachi.co.jp.smtpgw

DSN-Gateway: dns; hitachi.co.jp.smtpgw

このような場合、INTERNET ドメイン名の設定を行うと変更することができます。次の手順で設定してください。

1. smtpmng コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_domain(ed) : Mail-SMTP ドメインの設定変更」を選択します。
3. 表示されたメニューから「INTERNET ドメイン名の設定」を選択します。
4. 設定値として、変更したいドメイン名を指定します。
5. 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。

### 7.5.12 環境の移行を行いたい

Mail - SMTP の運用サーバを変更したり、ハードウェア交換に伴う環境の移行を行う場合には、次の手順で設定してください。

#### 旧マシンでバックアップ

1. 送信制限を行っている場合に、送信制限を解除しメール送信します。  
送信サイズの制限 (SEND\_BODY\_SIZE\_LIMIT) の設定を行っていて、メールが送信キューから処理されない場合は、送信サイズの制限を解除してメールを処理させてください。送信サイズの制限の解除方法については「2.3.5 edit\_option」を参照してください。
2. Geoupmax サーバおよび sendmail から配信されるメールを処理し、キューを空にします。  
先に sendmail のプロセスおよび Groupmax Mail Server を停止させます。その後、Mail - SMTP の受信キュー (*gwq*) と送信キュー (*smq*) にファイルがなくなったことを確認してから Mail - SMTP のサービスを停止します。
3. 設定ファイルをバックアップします。  
Mail-SMTP については以下のディレクトリ配下のファイルをバックアップ願います。
  - *smtplib* 直下の全ファイル
  - *logdir* 以下のファイル

#### 新マシンの環境構築

1. Mail - SMTP をインストールします。
2. サーバ環境の移行を行います。
3. サーバにゲートウェイ登録します。  
サーバ側のゲートウェイ登録を行います。この時、ゲートウェイ登録する際の C,ADMD,PRMD は、旧環境と同じ値を設定してください。
4. バックアップしたファイルを移行後の環境にコピーします。
5. Groupmax Address Server が起動されている状態で、dbmap コマンドを実行してください。

### 7.5.13 インターネットとのメールを送受信するユーザを制限したい

インターネットとメールを送受信できる Groupmax Mail ユーザと、できない Groupmax Mail ユーザが管理できる運用を行ないたい場合の設定方法について説明しています。

前提：本運用を行う場合には、POP3/IMAP4 クライアントの使用をしないという運用規則が必要です。POP3/IMAP4 クライアントから送信されるメールは、Mail - SMTP を経由せず、直接 sendmail サーバにメールが送信されるため、Mail - SMTP で送信制限を行なうことができません。

送信も受信も制限する Groupmax ユーザを管理する場合) MAPPING\_MODE に DB を選択します。この場合、インターネットとメールが送受信できるか否かの管理を、Groupmax Address Server に登録されているメールユーザに E-mail アドレスが登録さ

れているか、いないかで管理することができます。この時、E-mail アドレスが登録されている Groupmax ユーザは、インターネットとのメールが送受信できますが、登録されていないユーザはメールを送受信することができません。

送信はできないが受信はできる Groupmax ユーザを管理する場合)

PERMISSION\_MODE に `send_deny` を選択します。この場合、Groupmax Address Server に登録されているメールユーザに E-mail アドレスが登録されているか、いないかで送信できる Groupmax ユーザを管理することができます。

MAPPING\_MODE および PERMISSION\_MODE は、以下の手順で設定を行ないます。

1. `smtpmng` コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「`edit_mapping(em)`: アドレスマッピングルールの設定変更」を選択します。
3. 表示されたメニューから「アドレスマッピングルール (`mapping_mode`)」を選択します。
4. 設定値として `db` 等を設定します。
5. 設定値として `db` を入力した場合、自動的に PERMISSION\_MODE には、`send_rcv_deny` (E-mail アドレスを登録していないと送信も受信も制限する) が設定されます。
6. 設定値として `db` 以外を入力した場合、テーブルマッピングを使用するかどうかの設定の後、PERMISSION\_MODE の設定となります。PERMISSION\_MODE には `send_deny` (E-mail アドレスを登録していないと送信を制限する) または `send_rcv_deny` (E-mail アドレスを登録していないと送信も受信も制限する) を設定します。
7. 設定値を保存して `smtpmng` コマンドを終了します。

### 注意

- 本運用を行なう場合、Groupmax ユーザに E-mail アドレスを設定する必要があります。
- E-mail アドレスが Groupmax Address Server に登録されていない Groupmax ユーザがメールを受信する場合には、ニックネームマッピング、テーブルマッピング、ユーザ ID マッピングのいずれかを使用します。

## 7.5.14 設定の推奨値は何か？

Mail - SMTP では、設定によってアドレスマッピング方法や、メールの送受信方法を制御するようにしています。接続性の観点から重要度の高い設定の推奨値を以下にまとめています。運用に際し以下のパラメタをご検討ください。下記に記載されていない項目はデフォルト値を推奨いたします。

| 設定項目名                             | 推奨値                      | 説明                                                           |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| SEND_CODE                         | mime                     | 本文を jis コードに添付ファイルは base64 エンコードする                           |
| KANA_MODE                         | convert                  | 半角カナ文字を全角文字に変換する                                             |
| LONG_FNAME                        | send_allow               | 添付ファイル名にロングファイル名を使用する                                        |
| SEND_RTF_BODY                     | rtf_deny                 | リッチテキストファイルは送信しない                                            |
| SEND_FLAG                         | return                   | 送信したメールがエラーになった場合エラーメールは送信者に返却する                             |
| SEND_ENVELOPE_FROM                | -                        | 管理者の E-mail アドレスを設定することを推奨                                   |
| MSGID_MODE                        | rfc822                   | Message-ID を rfc822 フォーマットで生成する                              |
| SEND_HEADER_RECIPIENTS_DISCLOSURE | false                    | Groupmax Mail クライアントから受信者非公開のオプションが指定されたら、すべての受信者を Bcc 扱いにする |
| BCC_RECIPIENTS                    | on                       | 受信した時に、ヘッダに記載されていない受信者を bcc 扱いにする                            |
| MAPPING_MODE                      | db                       | db マッピングを使用                                                  |
| PERMISSION_MODE                   | send_recv_deny           | 送受信者制限を行なう                                                   |
| FILTER_ADDRESS                    | domainpart               | E-mail アドレスのドメイン部分を大文字 / 小文字の区別なく扱う                          |
| MODIFYING_DBFILE                  | auto                     | DB マッピングファイルを自動的に更新する                                        |
| LOG_PARAMETER                     | 「2.3.6 edit_option(3)」参照 | smtp_gw のログファイルのサイズとバックアップ数を指定します。                           |
| LOG_PARAMETER_DAEMON              | 「2.3.6 edit_option(3)」参照 | smtp_daemon のログファイルのサイズとバックアップ数を指定します。                       |
| LOG_PARAMETER_DBMAP               | 「2.3.6 edit_option(3)」参照 | dbmap のログファイルのサイズとバックアップ数を指定します。                             |
| RECV_MESSAGE_PARTIAL              | recv_deny                | 分割メールを受信しない。                                                 |

### 7.5.15 エンベロープ送信者にエラーメールを返信したい

Mail - SMTP がエラーメールを返信する場合に、エラーメールの返信先としてエンベロープ送信者を選択することができます。次の手順で設定してください。

#### (1) sendmail の設定

sendmail から、エンベロープ送信者を取得するために、mhs\_mailer の起動ルールを変更する必要があります。「3.3.2 sendmail.cf の定義例 (3)」を参照してください。

## (2) Mail-SMTP の設定

1. smtpmng コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_option(eo) : オプションの設定変更」を選択します。
3. 表示されたメニューから「エラーメール返信先アドレスの優先順位 (error\_mail\_to)」を選択します。
4. 表示されたメニューから「デフォルト値に戻す」を選択します。
5. エラーメールの返信先について、デフォルトの優先順位が表示されます。
6. 「設定しますか? (Yes/No)」の確認メッセージが表示されますので、「y」を選択します。
7. 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。

上記は、デフォルトの設定をすることによってエンベロープ送信者を、エラーメールの返信先として一番目に使用するよう設定しています。2 番目以降の優先順を変更したい場合、4. の手順で「エラーメール返信先の設定・変更」を選択すると、任意の優先順を指定することができます。設定内容については、「2.3.6 edit\_option(3)」を参照してください。

### 7.5.16 インターネットとの送受信数が多いので負荷分散したい

Groupmax Mail の運用規模が大きく、かつインターネットとのメールの送受信が多い場合には、以下の優先順で対応をご検討ください。

1. インターネットへの送信状態の確認  
インターネットへのメールの送信が遅い場合には、別の要因が考えられます。その場合には、「7.4.15 Groupmax からインターネットへのメール送信が遅い」を参照してください。
2. Mail - SMTP を専用サーバ化する  
Mail - SMTP を専用サーバ化することによって、Mail - SMTP の処理効率を上げる方法です。  
Mail - SMTP がインストールされているサーバ機にログインユーザがいる場合には、サーバをマルチサーバ構成にします。新しく構築したサーバ機に、Mail - SMTP の環境を構築します。Mail - SMTP の環境の移行手順については、「7.5.12 環境の移行を行いたい」を参照してください。
3. Mail - SMTP を複数台導入する  
Mail - SMTP を複数台導入することによって送受信されるメールを負荷分散する方法です。複数台導入する手順については、「5.Mail - SMTP を複数台導入する場合の手順」を参照してください。

### 7.5.17 稼動中バックアップの際の注意事項

稼動中バックアップを行なう場合には、Mail - SMTP を停止してください。

### 7.5.18 テキスト添付ファイルを文字コード変換しないで受信したい

インターネットから受信したメールのテキストの添付ファイルを無変換で受信することができます。次の手順で設定してください。

1. smtpmng コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_format(ef)：書式の設定変更」を選択します。
3. 表示されたメニューから「受信メールの書式に関する設定」を選択します。
4. 表示されたメニューから「テキスト添付ファイルの文字変換(recv\_text\_file)」を選択します。
5. 設定値として noconv を指定します。
6. 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。

#### ！ 注意事項

本設定を行なった場合、インターネットから受信するすべてのテキスト形式の添付ファイルが文字コード変換されません。ただし、改行コードの変換(0x0a から 0x0d,0x0a)は行います。通常の運用においては、convert のまま運用されることを推奨いたします。また、本設定を行なった場合でも、本文については、必ず文字コード変換が行われます。

### 7.5.19 1 ユーザに複数の E-Mail アドレスを設定したい

Groupmax システム内では、1 ユーザに対して複数の E-Mail アドレスを設定することはできません。複数の E-Mail アドレスを設定したい場合は、Sendmail でアドレス変換を設定し、Mail SMTP に受信するように設定してください。

### 7.5.20 分割メールを受信しないようにしたい

インターネットから受信したメールが分割されたメールの場合、受信しないようにすることができます。次の手順で設定してください。

1. mtpmng コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_format(ef)：書式の設定変更」を選択します。
3. 表示されたメニューから「受信メールの書式に関する設定」を選択します。
4. 表示されたメニューから「分割メールの受信制御(recv\_message\_partial)の設定」を行ないます。
5. 設定値として recv\_deny を選択します。
6. 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。

## 7. Mail - SMTP の保守運用

本設定を行なった場合、インターネットから受信するすべての分割メールを受信しません。分割メールを受信した場合には、送信者にエラーメールを返信します。

# 付録

---

付録 A バージョンアップ時の注意事項

---

付録 B バイナリデータの転送方法

---

付録 C MIME 形式によるメールの変換方法

---

付録 D メールを送受信するときの注意事項

---

付録 E RFC ヘッダの必須項目

---

付録 F ドメイン毎エンコード指定機能の使用方法

---

付録 G インストール方法

---

付録 H Sendmail Single Switch 2.2 for Windows の設定手順

---

付録 I Sendmail Advanced Message Server 1.3J の設定手順

---

---

## 付録 A バージョンアップ時の注意事項

ここでは、Mail - SMTP のバージョンアップおよび 06-50 以前からのリビジョンアップの注意事項について説明します。

バージョンアップを実行する前に、必ず sendmail プロセスを停止してください。

Mail - SMTP Version 6 では S/MIME 対応機能の使用を前提として動作いたします。この場合、Content-Type: が multipart/signed のメールを受信した際に、S/MIME に対応していない Integrated Desktop クライアントとの互換性の為に S/MIME 用の添付ファイル (SIGNEDXX.txt) と、従来の添付ファイルの二つを作成して、Groupmax Mail Server に転送します。このメールの容量は約 2 倍になる為、メールボックスの容量を圧迫する可能性があります。また、このメールを処理する場合、データ量の増加から受信性能が約 1/2 倍になります。バージョンアップ時に、S/MIME 機能を使用しない場合、S/MIME メールを受信方法の設定 (secure\_mime) に、no\_support を指定してください。secure\_mime の設定方法については、「2.3 smtpmng のサブコマンド」を参照してください。

アドレスマッピングルール (mapping\_mode) を次のように設定してください。

S/MIME 機能を使用しない場合、現在設定されているマッピング方法で運用することができます。

S/MIME 機能を使用する場合、mapping\_mode は、pop\_all、all、db のいずれかを選択してください。かつ、S/MIME 機能を使用するユーザについて DB マッピングできるように Groupmax Address Server に E-mail アドレスを登録してください。

pop\_all を選択する場合、Groupmax Address Server の POP3/IMAP4 の最優先アドレスマッピングとして「ユーザ属性の E-mail アドレスマッピング」を指定してください。

これは、S/MIME 機能を使用する場合、Groupmax Address Server に登録されている E-mail アドレスで検定が行われる為、アドレスマッピングする E-mail アドレスと Groupmax Address Server に登録されている E-mail アドレスと一致していないと「なりすまし」となる為です。

Mail - SMTP Version 6 よりリッチテキスト本文のドメイン間連携機能をサポートしましたが、本機能を使用した場合に Groupmax ユーザ以外にもリッチテキスト本文が添付ファイルとして送信されることから、デフォルトの動作としては連携しない設定になっています。本機能をご使用になる場合には、リッチテキスト送信制御の設定 (send\_rtf\_body) に rtf\_allow、およびリッチテキスト本文連携情報の送信制御 (send\_rtf\_body\_flag) に send\_inline を設定してください。これらの設定方法につきましては「2.3 smtpmng のサブコマンド」を参照してください。

### 注意

尚、multipart/signed 形式のメールについては必ずリッチテキスト本文が添付されます。これは、Mail - SMTP で署名済みのメールからリッチテキストを削除す

ると改竄となってしまう為、リッチテキスト送信制御の設定 (send\_rtf\_body) に rtf\_deny が設定されている場合でも、リッチテキストが添付されるようになっていきます。

バージョンアップする際に、Mail・SMTP 環境の削除をしてから新規インストールを行う手順で行った場合、次の設定内容についてデフォルトの動作が変更される場合があります。バージョンアップ後に設定内容を確認してください。

- (a) リッチテキスト送信制御の設定 (send\_rtf\_body) が、rtf\_deny に設定されます。
- (b) BCC 受信者の設定 (bcc\_recipients) が、ON に設定されます。
- (c) DB マッピング時の大文字・小文字の扱いの設定 (filter\_address) が、all に設定されます。

設定値の詳細につきましては「2.3 smtpmng のサブコマンド」を参照してください。

エラーメールの返信先としてエンベロープ送信者を選択することができます。この機能を使用する場合には、以下の設定を行なってください。

- (a) mhs\_mailer のメーラ起動フラグを変更して、エンベロープ送信者データが取得できるように変更します。設定方法については、「3.3.2.sendmail.cf の設定 (3)」を参照してください。

- (b) エラーメールの返信先として、エンベロープ送信者を使用するよう「エラーメール返信先アドレスの優先順位 (error\_mail\_to)」に、Envelope\_From を設定してください。設定方法については、「2.3.6.edit\_option(3)」を参照してください。

MODIFYING\_DBFILE に auto を指定している場合、以下の手順でユーザ情報の取込み定義ファイルの更新を行なってください。

1. smtpmng コマンドを起動します。
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_mapping(em) : アドレスマッピングルールの設定変更」を選択します。
3. 表示されたメニューから「ユーザ情報の更新ルール (modifying\_dbfile)」を選択します。
4. 設定値として auto と入力します。この時、リターンキーだけで既存の値を設定すると、値が変更されたと見なされません。必ず、auto と入力して、以下のメッセージが表示されることを確認してください。以下のメッセージには y を選択します。

設定しますか? (Yes/No)

5. 設定値を保存して smtpmng コマンドを終了します。この時、以下のメッセージが表示されますので y を選択します。

現在の設定値でコンフィグレーションファイルを生成しますか? (Yes/No)

6. 続いて以下のメッセージが出力されます。この時、以下のメッセージが表示されますので y を選択します。

ユーザ情報の取込み定義ファイルを更新しますか？ (Yes/No)

7.Groupmax Address Server を再起動します。

Mail - SMTP をバージョンアップした場合には、必ず dbmap コマンドを起動してください。また、06-0X から 06-5X にリビジョンアップした場合も、必ず dbmap コマンドを起動してください。dbmap の使用方法については、「2.4 dbmap」を参照してください。

## 付録 B バイナリデータの転送方法

ここでは、UNIX のコマンド `uuencode` と `uudecode` を使ってバイナリデータを変換する処理について説明します。

通常 Groupmax Mail 間では、送受信をするデータ形式がバイナリデータかどうかを意識する必要はありません。しかしインターネットと Groupmax Mail ユーザ間でバイナリデータの送受信をする場合には、バイナリデータを ASCII コードに変換する必要があります。これは、SMTP プロトコルが ASCII コードしか扱えないためです。この変換処理を行うにはコマンド `uuencode` と `uudecode` を使います。

### B.1 受信したバイナリデータの変換方法

Groupmax Mail から受信したメールデータの例を次に示します。ただし、実際のデータは改行が無視されて連続した形式で出力されます。

このデータは、マルチパートボディの形式になっています。マルチパートボディは、幾つかの異なるタイプのデータをまとめて転送する方式です。このデータの中で、`begin ~ end` の間がバイナリデータです。この時点では、バイナリデータはテキストデータに変換されています。

< 受信例 >

```
----- Start of body part1
How are you ?
----- End of body part1

----- Start of body part2
お元気ですか
----- End of body part2

----- Start of body part3
begin 755 smtpex

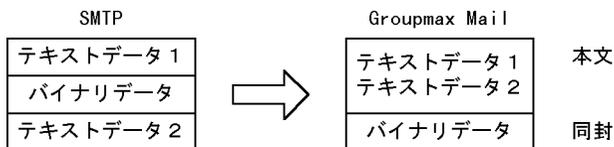
M`"SE-`¥`x|&&+¥$`+&&B9PCR/)````$`"(T("303/|`
1I-"`DT$S MP0`$; ;0x|)-,¥$`+&&H("¥`+&&`++0$*H__P+3R
H/484"A?____|N15&&/ Mx|I`CT````$9A8B"](``0CR````$9Q*F&8
`__PB;P`$L=%M```$68+O2``(`¥|`
.
.
.
end
----- End of body part3
```

上記の `begin ~ end` のデータを、元のバイナリコードに変換するには `uudecode` を使います。この場合の変換方法を次に示します。

1. 受信したメールのバイナリデータの部分を別のファイルにコピーする
2. バイナリデータをコピーしたファイルを `uudecode` で処理する

uudecode でファイルを処理すると、begin に付けられていた名称 (smtpex) の実行ファイルが作成されます。なお、begin の宣言の 755 は復元された実行ファイルのパーミッションモードです。

マルチパートボディ方式では、uuencode で ASCII コードに変換されない通常のテキストデータは、バイナリデータとは区別されメールの本文として一つにまとめられます。この場合、バイナリデータは同封データとして扱われます。そのため、次のように転送後にデータの配置が変わる場合があります。



## B.2 送信するバイナリデータの変換方法

転送するバイナリデータを ASCII コードに変換するには uuencode を使います。変換方法を次に示します。

1. バイナリデータを uuencode で ASCII コードのテキスト形式に変換する
2. 変換したバイナリデータを、転送するメールにコピーする

uuencode の詳しい使用方法については、「付録 B.3 uuencode 及び uudecode の使用方法」で説明します。

## B.3 uuencode 及び uudecode の使用方法

ここでは、バイナリデータの変換で使用する uuencode および uudecode の各コマンドの使い方について説明します。

### (1) uuencode

#### 構文

```
uuencode バイナリファイル 復元ファイル名
```

#### 機能

バイナリデータをテキストデータに変換します。第 1 引数には変換するファイル、第 2 引数にはバイナリデータに復元したときのファイル名を指定します。変換結果は標準出力に出力されます。例えば次のように使います。

(例) `$ uuencode a.out smtpex > mailfile`  
 この例では、a.out が元のバイナリファイル、smtpex が復元したときのファイル名です。さらに、この例で示すように > mailfile を指定すると、変換したデータを mailfile ファイルに一度コピーして格納してから転送します。

**変換形式**

変換したデータは次の形式で出力されます。

```
begin 755 smtpex
変換データ
.
end
```

変換したデータは、begin から end までの間に設定されます。begin の 755 はファイルのパーミッションモード、smtpex は uuencode に指定した復元ファイル名です。uudecode でバイナリデータを復元したときに、この smtpex がファイル名になります。

**(2) uudecode****構文**

```
uudecode ファイル名
```

**機能**

uuencode で変換されたデータを元のバイナリファイルに復元します。復元時のファイル名は、uuencode で指定された復元ファイル名になります。

**変換例**

uudecode を使うには、転送されてきたデータの begin ~ end 部分をファイルにコピーします。begin ~ end 部分が複数ある場合には、各データをそれぞれ別のファイルにコピーしてください。コピーしたら、そのファイルを uudecode で処理します。このときに作成されるバイナリファイルの名称は、uuencode で指定した復元ファイル名になります。

---

## 付録 C MIME 形式によるメールの変換方法

Groupmax Mail と sendmail の間でメールの送受信をする場合、Mail - SMTP がデータを変換します。ここでは、MIME 形式での変換処理に適用される規則について説明します。

### C.1 処理形式

MIME データの送受信時に、Mail - SMTP が実行する処理について説明します。

#### (1) MIME 形式受信時

Mail - SMTP が sendmail からメールを受信したとき、Mail - SMTP はそのメールが MIME 形式か、従来の RFC822 形式かを自動的に認識します。ここでは、MIME 形式のメールを受信した場合に、Mail - SMTP がどのように処理するかをデータ種別ごとに示します。

テキストデータ (text/plain, message/rfc822 など) の場合

先頭のテキストボディは本文として、二つ目以降のテキストボディは添付ファイルとして処理します。

charset は「iso-2022-jp」固定です。ただし、charset が「utf-7」または「utf-8」と指定されている場合、Unicode として処理します。「iso-2022-jp」「utf-7」「utf-8」以外の文字コードが指定してある場合、「iso-2022-jp」として処理します。

バイナリデータ (application/octet-stream, video/mpeg など) の場合

ボディごとに添付ファイルとして処理します。

ファイル名の取得は、「Content-Disposition」フィールドに続く「filename」フィールドから取得します。このフィールドがなかった場合にはメッセージタイプに続く「name」フィールドから取得します。ファイル名の取得に失敗した場合（ファイル名フィールドがない場合も含む）は、Mail - SMTP がファイル名を生成します。

マルチパートボディ (multipart/mixed など) の場合

マルチパートボディの中に、さらにマルチパートボディが定義されている場合はヘッダ中に定義された区切り文字でボディを分割します。

注

Mail - SMTP は、sendmail から受信したメールの SMTP ヘッダ中に、「MIME-Version:」がある場合に限り MIME 形式のメールと認識します。MIME データを使用して Groupmax Mail ユーザとインターネットとの間でメールを交換する場合は、SMTP 側で必ず「MIME-Version:」ヘッダを生成してください。

未サポートのコンテンツタイプ (xxxxx/yyyy) の場合

Mail - SMTP でサポートしていない Content-Type が指定されていた場合、および

Content-Type が正しく指定されていない (Content-Type ヘッダがない, またはサブタイプがない等) 場合には, そのボディをテキストファイルとして受信します。

主題, 添付ファイル名の場合

主題または添付ファイル名がエンコードされている場合, 以下の形式をサポートしています。

```
=?charset?encoding?encoded-text"?=
```

*charset* は, 「us-sacii」「iso-2022-jp」「utf-7」「utf-8」を想定しており, 想定外の *charset* の場合には, 「iso-2022-jp」として処理します。

*encoding* は, 「Q」=quoted-printableと「B」=base64をサポートしています。

*encoding-text* は空白以外のASCII文字である必要があります。

以下の場合には, デコード処理は行ないません。

- ・ *encoding* が「Q」または「B」以外の場合
- ・ *encoding-text* に空白があった場合

## (2) MIME 形式送信時

Groupmax Mail から sendmail にメールを送信する場合, Mail - SMTP が実行する処理は, SEND\_CODE の設定内容によって異なります。SEND\_CODE の設定法については「2.3.3 edit\_format」を参照してください。

- ・ jis, sjis, euc のどれかが設定されている場合は, 従来どおり RFC822 形式で送信する。
- ・ mime が設定されている場合は, MIME 形式で送信する。

## C.2 送信形式

Groupmax Mail から sendmail に MIME 形式のメールを送信するときに, Mail - SMTP が実行する処理を, 本文と添付ファイルとの場合に分けて説明します。

本文の場合

Content-Type: text/plain (MIME のテキスト形式) にマッピングします。送信文字コードは主題と本文と添付ファイル名のすべての文字が ASCII 文字 (0x7f 以下の文字コード) の場合, charset = us-ascii を生成します。それ以外の場合, charset=iso-2022-jp (JIS コードの一種) を生成します。

### ! 注意事項

charset=us-ascii で送信したメールに日本語固有の文字コードが含まれる場合, 受信されるメールクライアントによっては見え方が異なる場合があります。

例: '¥' が '\ ' (バックスラッシュ) で表示される。

**!** 注意事項

署名メール (multipart/signed) を送信する場合、本文の送信文字コードは charset=iso-2022-jp を生成します。

添付ファイルの場合

添付ファイルごとに : Content-Type: application/octet-stream にマッピングします。  
また、添付ファイルの名称は name フィールド、および「Content-Disposition」のサブフィールドである「filename」にマッピングします。

MIME 形式のメールのマッピング例を以下に示します。

```
Subject: =?ISO-2022-JP?B? g2WDWINng4GBW4OL?=主題
MIME-Version: 1.0
Content-Type: multipart/mixed;
    boundary=GMAILSMTPBOUND00950917182030

--GMAILSMTPBOUND00950917182030
Content-Type: text/plain; charset=us-ascii
    本文
    body this is text
--GMAILSMTPBOUND00950917182030
Content-Type: application/octet-stream; name="tmp1.txt"
Content-Disposition: attachment ; filename="tmp1.txt"
Content-Transfer-Encoding: Base64
    添付ファイル1
k1mVdIN0g0CDQ4OLglAKgrGCzIN0g0CDQ4OLgs2TWZV0g3SDQINDg4uC
UILFgreBQgo=
--GMAILSMTPBOUND00950917182030
Content-Type: application/octet-stream; name="tmp2.txt"
Content-Disposition: attachment ; filename="tmp2.txt"
Content-Transfer-Encoding: Base64
    添付ファイル2
grGCzIN0g0CDQ4OLgs2TWZV0g3SDQINDg4uCUYLFgreBQgpUaG1zIHR1
eHQgaXMgR3JvdXBNYWlsL1NNVFAgMDEtMDEgRlMgU2FtcGxlCg==
--GMAILSMTPBOUND00950917182030--
```

## 付録 D メールを送受信するときの注意事項

### D.1 添付ファイルの注意事項

ここでは、送受信をするメールの添付ファイルがロングファイル名の場合の注意事項と、添付ファイルの名称で使われている文字種別に対する制限事項について説明します。

#### (1) ロングファイル名の場合の注意事項

インターネットへ送信するメールの添付ファイルのロングファイル名の場合の扱いは、`smtpmng` のサブコマンド `edit_format` の設定項目 `long_fname` に設定されている値によって異なります。`long_fname` の設定値と意味は次のとおりです。

- `send_allow`  
インターネット送信時の添付ファイル名としてロングファイル名を使用します。(デフォルト)
- `send_deny`  
インターネット送信時の添付ファイル名として DOS 形式のファイル名を使用します。

`long_fname` の設定方法については、「2.3 `smtpmng` のサブコマンド」の「`edit_format`」を参照してください。

#### (a) インターネットへのメール送信時の添付ファイル名の扱い

`long_fname` の設定値が `send_allow` の場合に、Integrated Desktop クライアントでロングファイル名の添付ファイルを付けたメールを送信すると、受信側では添付ファイルにロングファイル名が使用されます。

ただし、添付ファイルの名称に、次の文字が含まれていた場合は、その文字が「\_」に置換されます。また、拡張子が不正な場合は、拡張子が「.TMP」に置換されます。

ファイル名の先頭に使用できない文字  
~(チルダ), -, +, #

ファイル名に使用できない文字  
", ', \*, ;, !, <, >, (スペース), /, ?, [, ], ¥, |

#### (b) インターネットからのメール受信時の添付ファイル名の扱い

Mail - SMTP では、次に示すルールに従って 8.3 形式のファイル名およびロングファイル名を生成します。生成した 8.3 形式のファイル名は、Windows 3.1 対応の Groupmax Mail クライアントのファイル名表示などで利用されます。また、生成したロングファイル名は Integrated Desktop クライアントのファイル名表示などで利用されます。なお、次に示すルールは、受信したファイル名の先頭および末尾に空白があった場合には、この空白を削除した後でファイル名に適用されます。

例)

受信したファイル名が「(space)ABCDEFGH.doc(space)」の場合には、  
「ABCDEFGH.doc」に対して以降のルールが適用されます。

### 8.3 形式ファイル名の生成規則

受信したファイル名が Groupmax Mail クライアントで処理できる 8.3 形式に一致していれば、ファイル名はそのまま利用されます。ただし、Windows 3.1 クライアントでロングファイル名に該当するファイル名を受信した場合、Mail - SMTP で次の規則に従ってファイル名の正規化処理が実行されます。

#### 正規化規則

受信したファイル名の先頭 6 文字 + 「~」(チルダ) + 「A」 ~ 「Z」の任意の一字 + 受信した添付ファイルの拡張子

例)

ABCDEFGH.doc - > ABCDEF~A.doc

#### 注

拡張子が 4 文字以上の場合、先頭からの 3 文字を拡張子として処理します。

#### ロングファイル名の生成規則

受信したファイル名が Groupmax Mail クライアントで処理できるロングファイル名の形式に一致していれば、ファイル名はそのまま利用されます。ただし、次に示すようなファイル名を受信した場合には、Mail - SMTP で添付ファイル名の正規化処理が実行されます。

- 添付ファイルの名称に次の文字が含まれている場合は、その文字を不正文字とみなして、「\_」に置換します。  
(スペース), ", +, \*, ,, (コンマ), :, ;, <, >, =, ?, [, ], ¥, |
- ファイル名の長さが Groupmax Mail システムで処理できる長さを超えていた場合には、Mail - SMTP で Prefix および拡張子の一部を破棄します。
- Prefix がない場合には、Mail - SMTP で「「U」+7 けたの数字」を Prefix にします。

#### ファイル名の取得に失敗した場合

Content-Type が以下のいずれかに該当する場合、「U」+7 けたの数字 + 「.TMP」というファイル名を Mail - SMTP が割り当てます。以下に該当しない添付ファイルは、「U」+7 けたの数字 + 「.TXT」という添付ファイル名を割り当てます。

- application/XXXXX
- image/XXXXX
- audio/XXXXX
- video/XXXXX

xxxxxは任意の文字列

また、添付ファイル名中に「/」が含まれていた場合、「/」以降の部分を添付ファイル名として扱います。

## (2) ファイル名称の文字種別に対する制限事項

各種メールシステムで文字コード体系が異なるために、Groupmax Mail から送信したメールの添付ファイルが半角片仮名、および全角文字を含む名称を持つ場合、受信先メールシステムで添付ファイルの名称が正しく表示されないことがあります。

## D.2 その他の注意事項

### (1) alias 又は forward によるアドレス変換の注意事項

sendmail で alias 又は forward によってアドレス変換をしているメールを Groupmax Mail で参照する場合は、宛先として変換前のアドレスと変換後のアドレスの両方が表示されます。これは、alias または forwrad によって、メールヘッダにある受信者 (To,Cc) とは異なる受信者にメールを転送した場合に発生します。このような実際の受信者とは異なるメールを Mail - SMTP が受信した場合には、メールヘッダにある受信者のアドレスマッピングが行えません。

対処方法としては、sendmail で転送する際にメールヘッダ中の受信者情報 (To,Cc) を、Mail - SMTP で受信する時の受信者アドレスに変換してから、転送するようにしてください。

### (2) 外字を含むメールの注意事項

メールの主題、本文、添付ファイル名に外字が含まれていた場合、主題、本文、添付ファイル名の内容は正常に変換されません。この場合、JIS コードでは 0x8000 以降の文字が、SJIS コードでは 0xF000 以降の文字が正しく変換されません。詳細の範囲については下記を参照ください。

#### JIS コード

- 0x8000 ~ 0x9320
- 0x937F ~ 0x9420
- 0x947F ~ 0x9520
- 0x957F ~ 0x9620
- 0x967F ~ 0x9720
- 0x972D ~

#### SJIS コード

- 0xF000 ~ 0xF9FF
- 0xFA7F
- 0xFAFD ~ 0FAFF
- 0xFB7F
- 0xFBFD ~ 0FBFF
- 0xFC4C ~

### (3) Bcc ユーザを含むメールの注意事項

インターネットから受信したメールに Bcc ユーザがいる場合、Groupmax Mail では To として表示される場合があります。

Bcc ユーザの情報が To として表示されるのを回避するには、smtpmng コマンドメニューから、以下の手順でコンフィグレーション情報を変更してください。

1. smtpmng コマンドを起動する
2. 運用管理サブコマンド一覧から「edit\_format」を選択する
3. 表示されたメニューから「BCC 受信者の設定 (bcc\_recipients)」を選択する
4. 設定値として「on」を設定する
5. 変更後の設定値を格納して smtpmng コマンドを終了する

「BCC 受信者の設定 (bcc\_recipients)」を「on」にしたときの例を示します。

次に示す 3 人のユーザが Groupmax Address Server に登録されていたとします。

#### ユーザ 1

Groupmax Mail のニックネーム：T.HITACHI

E-mail アドレス：taro@soft.hitachi.co.jp

#### ユーザ 2

Groupmax Mail のニックネーム：H.HITACHI

E-mail アドレス：hanako@soft.hitachi.co.jp

#### ユーザ 3

Groupmax Mail のニックネーム：J.HITACHI

E-mail アドレス：jiro@soft.hitachi.co.jp

インターネットから次のようなメールを受信した場合の同報者の表示例を、Bcc 指定されたユーザ 1 と To 指定されたユーザ 2、ユーザ 3 ごとに示します。

Bcc:taro@soft.hitachi.co.jp

To:hanako@soft.hitachi.co.jp

To:jiro@soft.hitachi.co.jp

Bcc 指定されたユーザ 1 (ニックネーム：T.HITACHI) が受信した場合

Bcc:T.HITACHI

To:H.HITACHI

To:J.HITACHI

To 指定されたユーザ 2 (ニックネーム : H.HITACHI) が受信した場合  
 To:H.HITACHI  
 To:J.HITACHI

To 指定されたユーザ 3 (ニックネーム : J.HITACHI) が受信した場合  
 To:H.HITACHI  
 To:J.HITACHI

#### (4) メールの同報者が 256 人を超えた場合の注意事項

SMTP から受信したメールの同報者 (Resent-To, Resent-Bcc, Resent-Cc, To, Bcc, Cc の合計) に 256 人以上の Groupmax Mail の宛先が指定されていた場合, Mail - SMTP は 257 人目以降の受信者情報は破棄して, 以下のエラーメッセージを出力します。

Smtpgw170: 受信者の最大数を超えたため 256 人以降の情報を破棄しました。

#### (5) 組織メールの処理についての注意事項

Groupmax Mail から受信したメールの発信者が組織メールアドレス (姓フィールドの先頭が「#」) だった場合, Mail - SMTP はこのメールを破棄します。また, 発信者にエラーレポートを返信し, 以下のエラーメッセージを出力します。

Smtpgw174: 組織メールユーザ情報を破棄しました。

Groupmax Mail から受信したメールの受信者に組織メールアドレスが含まれていた場合, 組織メールアドレスだけを破棄して配信処理を続行します。なお, SMTP から受信したメールの本来受信者に組織メールアドレスが指定されていた場合, Mail - SMTP はこのメールを破棄して, 以下のエラーメッセージを出力します。

Smtpgw174: 組織メールユーザ情報を破棄しました。

#### (6) 代行受信する場合の注意事項 1

Groupmax Mail から送信したメールの受信者が代行受信者を設定している場合, その代行受信者があて先ユーザ (E-mail アドレス) である場合, E-mail アドレスの受信者では, あて先のヘッダが以下のようになります。

代行先の受信者 (E-mail): BCC

代行を設定した受信者: メールの送信者が指定したメール種別 (TO/CC/BCC)

例)

Groupmax Mail のユーザ A さんが Groupmax Mail のユーザ B さんに TO を指定してメールを送信し, B さんが代行受信者としてあて先ユーザ C さん (E-mail アドレス) を設定している場合, C さんが受け取るメールは, B さんが TO として, C さんは BCC としてメールが受信されます。

## (7) 代行受信する場合の注意事項 2

Groupmax Mail 内で 2 回以上代行受信されてから Mail - SMTP を経由してインターネットに代行受信された場合には、送信者に配信報告が返信されません。配信報告が返信されない場合、送信一覧でメールの送信状態が「送信中」のままになります。

例 1)

Groupmax ユーザの A さんが B さんにメールを送信し、B さんがあて先ユーザ X さん（インターネットユーザ）に代行受信していた場合には、配信報告が A さんに返ります。

例 2)

Groupmax ユーザの A さんが B さんにメールを送信し、B さんが C さんに代行受信し、C さんがあて先ユーザ X さん（インターネットユーザ）に代行受信していた場合には、配信報告が A さんに返りません。

## (8) リッチテキスト本文の連携を行う場合の注意事項

リッチテキスト本文を含むメールを送信する場合、添付ファイルのヘッダにリッチテキスト本文であることを示す付加情報を生成しています。この為、転送元のメールをメールヘッダも含めすべて再利用し、部分的なデータの差し替えをして転送が可能なクライアントで転送されたメールを受信した場合に、転送時に編集された本文を読めない場合があります。これは、リッチテキスト本文を示す付加情報を含むメールが転送されるため、Mail - SMTP がメールを受信した場合に、転送された添付ファイルをリッチテキスト本文として処理するためです。

この現象を回避するには、メールを転送する際にメールヘッダを再利用しない「返信」機能を利用してください。

## (9) Unicode で送信されたメールの受信について

Mail - SMTP では、Unicode で送信されたメール（charset に "utf-7" か "utf-8" が指定されている場合）を受信した場合、SJIS の第一水準および第二水準に対応する文字コードだけ変換を行います。変換できない文字は "?" に変換します。

charset に " utf-7" か " utf-8" 以外が指定されている場合（charset が指定されていない場合を含む）、本文や、テキスト形式の添付ファイルの charset を「iso-2022-jp」と仮定して受信します。このため、Groupmax Mail クライアントを使用してメールを受信しても正しく表示することができません。また、MIME 構造情報を添付ファイルとして受信した場合（MIME\_STRUCTURE=on）も、文字コード変換を行っていますので、インターネットクライアントを使用し POP3/IMAP4 でメールを取得した場合も同様に文字付けします。テキスト形式の添付ファイルを文字コード変換しないで受信する方法については、「7.5.18 テキスト添付ファイルを文字コード変換しないで受信したい」を参照してください。

また、Unicode で送信されたメールを MIME 構造情報を添付ファイルとして受信する設

定 (MIME\_STRUCTURE=on) の時、このメールを Groupmax Mail Server 06-51 より古いバージョンのサーバから、POP3 または IMAP4 クライアントでメール受信すると、本文がないメールが受信されます。POP3/IMAP4 サーバとして使用する Groupmax Mail Server が 06-51 以降でない場合、MIME 構造情報を添付ファイルとして受信しないよう (MIME\_STRUCTURE=off) に設定してください。設定方法については、「2.3.4 edit\_format (4) edit\_recvformat で設定する値」を参照してください。

#### (10) Mail - SMTP 環境の work ディレクトリについて

*/smtpdir* 下の work ディレクトリにはファイルを置かないでください。ファイルを置いた場合、Mail - SMTP を次回起動したときに削除されます。

#### (11) sendmail の経路による文字化けについて

メールが転送される経路によっては、経由する sendmail のバージョンにより主題、本文が文字化けする場合があります。

#### (12) Groupmax Server - Scan が分割メール中に含まれるウイルスを検出できない問題について

インターネットクライアントは1通のメールを分割送信する場合、RFC2046 で規定している方式で分割して送信します。インターネットクライアント (POP3/IMAP4) を使用して Groupmax Mail Server から分割メールを取り出しますと、分割メールは復元され一つのメールになります。この分割メール中にウイルスが含まれていた場合、復元されてはじめてウイルスが顕在化します。この復元されたウイルスが顕在化したメールを参照することにより、ウイルスに感染する恐れがあります。

なお、Groupmax のクライアントでは分割されたメールを結合する機能はないため、本件には該当しません。

##### (a) 発生条件

下記すべての条件に該当した場合にウイルスに感染する恐れがあります。

- Mail - SMTP で MIME 構造情報 (mimestructure) の設定を有効にしている (デフォルトは無効)
- Groupmax Mail Server のセットアップで POP3/IMAP4 機能を有効にしている (デフォルトは無効)
- Groupmax Server - Scan を導入している
- インターネットクライアント (POP3/IMAP4) を使用して Groupmax Mail Server からすべての分割メールを取り出し、復元処理を行なう
- Mail - SMTP とファイアウォールの間 E-Mail のウイルスチェックが可能なソフトウェアを導入していない、または、導入しているが分割メールのウイルスチェックに対応していない
- インターネットクライアント (POP3/IMAP4) を使用しているクライアントマシン上で

ウイルスチェックソフトを導入していないまたは導入しているが常駐していない

(b) 対応策

以下のいずれかの対応策があります。

- Mail - SMTP で分割メールの受信制御 (recv\_message\_partial) の設定を受信不可にする。設定方法については、「7.5.20 分割メールを受信しないようにしたい」を参照してください。
- インターネットクライアント (POP3/IMAP4) を使用しているクライアントマシン上にウイルスチェックソフトを導入し常駐化する
- Mail - SMTP とファイアウォールの間分割メールに対応した E-Mail のウイルスチェックを導入する

(13) Mail - SMTP の INTERNETDOMAIN 名と同じドメイン名である受信者 (E-mail アドレス) が同報者にいる場合、そのアドレスは生成されません。

## 付録 E RFC ヘッダの必須項目

Mail - SMTP では、sendmail から受信したメールのヘッダ中に、次に示すフィールドが必須となります。

From: 発信者フィールド

Date: 発信日付

各ヘッダフィールドのフォーマットを次に示します。

### (1) From:

From: フィールドのフォーマットは次のとおりです。

- *localpart@domainpart*
- *"localpart"@domainpart*
- *<localpart@domainpart>*

なお、上記の localpart はインターネットアドレスのローカルパートで、domainpart はインターネットアドレスのドメインパートです。

次に例を示します。

```
taro.hitachi@hitachi.co.jp
"taro.hitachi"@hitachi.co.jp
<taro.hitachi@hitachi.co.jp>
```

From: フィールド中に、スペースや ":" などの sendmail で使用する区切り文字列が含まれる場合には、アドレスが正しく変換されない場合があります。

From: フィールドがない、または From: フィールドのアドレスに不正な文字が含まれている場合、エンベローブ送信者を送信者として取得します。エンベローブ送信者を取得する為の設定については、「付録 A パージョンアップ時の注意事項」を参照してください。

### (2) Date:

From: フィールドのフォーマットは、RFC822 で定義されている次のフォーマットに従います。

- *[daytime,] d mon yy hh:mm[:ss] zone*
- *[daytime,] dd mon yy hh:mm[:ss] zone*
- *[daytime,] d mon yyyy hh:mm[:ss] zone*
- *[daytime,] dd mon yyyy hh:mm[:ss] zone*

なお、[] で囲まれた要素は省略可能であることを示します。

次に例を示します。

```
Sun, 25 Feb 96 22:20:17 +0900
Sun, 5 Feb 2001 22:20:17 +0900
Sun, 25 Feb 1999 22:20 +0900
5 Feb 01 22:20:17 +0900
25 Feb 2001 22:20:17 +0900
25 Feb 2001 22:20 +0900
```

Date: ヘッダがない場合および Date のフォーマットが不正な場合，メールの送信時間が取得できません。この場合，送信時刻が Groupmax Mail - SMTP が該当メールを受信処理した時刻になります。

## 付録 F ドメイン毎エンコード指定機能の使用法

ここでは、Groupmax Mail ユーザからインターネットへ送信するメールのエンコード方法をドメインごとに決定したい場合の設定方法について説明します。

### F.1 機能の概要

ドメイン毎エンコード指定機能とは、受信先の E-mail アドレスのドメイン名から、mime 形式または uuencode 形式の 2 通りのメールを生成する機能です。Mail - SMTP では、次の設定を行うことでドメイン毎エンコード指定機能を使用することができます。

ドメイン毎エンコード指定機能を使用するには、Mail - SMTP の設定である "SEND\_CODE" に "mime" が指定します。"SEND\_CODE" に jis/sjis/euc の何れかが設定されていた場合には、uuencode 形式のメールだけを生成します。

ドメイン定義ファイル (uudomain.cfg) に定義されたドメイン名宛のメールについて uuencode 形式のメールを生成します。それ以外のドメイン名宛のメールについては MIME 形式のメールを生成します。

#### (1) 設定方法

コンフィグレーションファイル (*smtpdir* 下の *smtpgw.cfg*) に、以下の設定項目追加します。なお、これらの項目を設定する場合には、テキストエディタ等を用いて *smtpgw.cfg* ファイルを直接編集してください。

注

*smtpgw.cfg* ファイルの編集は Mail - SMTP サービスが停止した状態で行ってください。

#### (2) *smtpgw.cfg* の設定内容

ドメイン定義ファイル名 (*uuencode\_domain\_file*)

送信するメールを uuencode フォーマットにするドメイン名を記述するファイル名を指定します。指定するファイル名は、"uudomain.cfg" 固定としてください。

設定例) `UUENCODE_DOMAIN_FILE = uudomain.cfg`

ドメインの比較方法 (*uuencode\_domain\_check\_mode*)

ドメイン定義ファイルに設定されているドメイン名と受信者のドメイン名が完全一致している場合に uuencode するか、または部分一致している場合に uuencode するかを指定します。デフォルトは、all です。

all

完全一致する時に uuencode する場合に指定します。

subdomain

部分一致する時に uuencode する場合に指定します。

尚、ドメイン名はすべて大文字 / 小文字を同じ文字として扱います。部分一致とは、受信者のドメイン名がドメイン定義ファイルに設定されているドメイン名のサブドメインにあたるドメイン名のことを指します。

設定例) `UUENCODE_DOMAIN_CHECK_MODE = all`

ボディパートのエンコード方法 (`send_bodypart`)

`SEND_CODE` に `mime` を指定した場合にボディパートのエンコード方法を指定します。 `base64` と `xuencode` のうちのいずれかを指定します。デフォルトは `base64` です。

`base64`

添付ファイルを `base64` でエンコードします。

`xuencode`

添付ファイルを `xuencode` でエンコードします。

設定例) `SEND_BODYPART = base64`

### (3) `uudomain.cfg` の設定内容

ドメイン名定義ファイルは、テキスト形式のファイルです。テキストエディタ等を用いて直接編集し、`smtpdir` 下の `uudomain.cfg` ファイルを作成してください。ドメイン名は一行一レコードとし、改行して次のドメイン名を指定します。不正なドメイン名があった場合には、Mail・SMTP のサービス起動時にエラーメッセージ (`Smtpgw212`) をログ出力し、当該エントリを無視して処理を行います。ドメイン定義ファイルの設定例を次に示します。

設定例)

```
xxxx.hitachi.co.jp
yyyyyyy.hitachi.co.jp
zzz.hitachi.co.jp
```

注

ドメイン名の指定は、`XXX.XXX.XXX...` とする。最大長は `.` (ピリオド) も含めて 256 バイトです。

ドメイン名の前後にピリオド、タブ、空白、改行コードがあった場合、それらを除外したものをドメイン名として扱います。

使用可能文字コード次のとおりです。

半角英大文字、半角英小文字、数字

`%`, `'` (アポストロフィ), `*`, `+`, コンマ (`,`), `-` (マイナス), `.` (ピリオド), `/`, `:`, `=`, `?`, `@`, `^` (ハット), `_` (アンダーバー), ```, `~` (チルダ)

## 付録 G インストール方法

ここでは、Mail - SMTP のインストール方法を説明します。Version 6 以前からのバージョンアップの場合には、「付録 A バージョンアップ時の注意事項」を参照してください。

### G.1 操作手順

次の手順に従って、インストールします。

1. Groupmax Mail システム管理者のユーザ名でログインします。  
Groupmax Mail システム管理者については、マニュアル「Groupmax Address/Mail Version 6 システム管理者ガイド 基本操作編」(Windows 用)を参照してください。
2. プログラムマネージャ、またはファイルマネージャを使用して Mail - SMTP の INSTALL.EXE を起動します。  
操作環境がチェックされた後、Mail - SMTP インストールダイアログボックスが表示されます。
3. ユーザの会社名と個人名の入力を求められた場合には、会社名、個人名を入力します。
4. [OK] を選択します。  
Mail - SMTP のインストール種別設定ダイアログボックスが表示されます。インストール種別設定ダイアログボックスについては「付録 G.2 インストール種別設定ダイアログボックス」を参照してください。
5. インストールの種別を選択します。
6. [OK] を選択します。  
インストール先のディレクトリ設定ダイアログボックスが表示されます。
7. インストール先のディスクのディレクトリを次のように設定してください。  
  
<ディスクのドライブ名>:ディレクトリ名  
  
デフォルト値として、<Windows NT, または Windows 2000 がインストールされているドライブ>:\win32app\HITACHI\groupmax\smtpgw が設定されています。  
ディレクトリの変更が必要な場合は変更します。インストール先ディレクトリがない場合、ディレクトリが作成されます。
8. [続行] を選択します。
9. インストール状況を示すダイアログボックスが表示されます。
- 10.[終了] を選択してインストールを終了します。

**!** 注意事項

Mail - SMTP をアンインストールした場合は、Groupmax Mail Server に登録したゲートウェイの情報を削除するようにしてください。

---

## G.2 インストール種別設定ダイアログボックス

インストール時には、インストール種別設定ダイアログボックスで、インストール種別を設定します。

インストール種別設定ダイアログボックスでのオプションボタンおよびボタンの意味は次のとおりです。

### 標準インストール

Mail - SMTP を新規にインストールします。

### カスタムインストール

Mail - SMTP を新規にインストールします。このオプションを選択すると、コピー先に同じ名前のファイルがある場合にダイアログボックスを表示して処理方法を確認します。必要に応じて、オプションボタンを選択してください。オプションボタンの意味は次のとおりです。

### 新しいファイルのみコピー (N)

提供ファイルの日付が新しいファイルだけを上書きします。

### 全て上書き (A)

すべて提供ファイルで上書きします。

### このファイルはコピーしない (S)

ファイルを複写しません。同じファイルがあった場合、再びダイアログボックスを表示します。

### 上書き (O)

ファイルを複写します。同じファイルがあった場合、再びダイアログボックスを表示します。

### 更新 (バージョンアップ)

Mail - SMTP を現在のバージョンに更新します。

**!** 注意事項

バージョンアップを実行する前に、必ず sendmail プロセスを停止してください。

---

### 削除

Mail - SMTP をインストールしたディレクトリとレジストリエントリを削除します。

[ 続行 (G) ]

選択した種類のインストールが開始されます。

[中止 (C)]

インストールしないでインストールプログラムを終了します。

## 付録 H Sendmail Single Switch 2.2 for Windows の設定手順

ここでは、Mail - SMTP の前提プログラムである Sendmail Single Switch 2.2 for Windows について、提供されている GUI ツールを使用して設定する手順について説明します。

### H.1 設定手順

次の手順に従って、設定します。

1. GUI の設定ツールを起動します。「スタートメニュー」 - 「プログラム」 - 「Sendmail Administration Console」を起動します。
2. 管理者ログインから、管理ユーザ ID とパスワードを入力してログインします。
3. 「メイン・メニュー」のページが表示されますので、「新規設定」を選択します。
4. 「新規設定」のページが表示されますので、「テンプレートからの新規設定」を選択します。
5. 「設定の読み込み」のページが表示されますので、ロードするテンプレートとして「sendmail\_switch\_default.m4」を選択して「読み込み」ボタンを選択します。

#### 注意

sendmail\_switch\_default.m4 という Sendmail Switch 用の雛形が用意されていますので、必ずそれをロードして修正変更する形で利用してください。

6. 「詳細設定」のページで、「詳細設定」メニューを選択します。
7. 「詳細設定」のページでリストボックスに表示される以下のパラメタを選択し「表示 / 編集」ボタンを選択し、設定値を入力して「適用」ボタンで設定します。

| パラメタ名              | 設定値                                                                                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCAL_CONFIG       | CX <b>tab</b> smtpgw.hitachi.co.jp                                                                                |
| LOCCL_RULESETS     | S28<br>R\$- <b>tab</b> \$\$1<@\$j><br>R\$+<@\$+.> <b>tab</b> \$1<@\$2>                                            |
| LOCAL_RULE_0       | R\$+<@\$=X> <b>tab</b> \$\$smtpgw \$@\$j \$:\$1<@\$2><br>R\$+<@\$=X.> <b>tab</b> \$\$smtpgw \$@\$j \$:\$1<@\$2>   |
| MAILER_DEFINITIONS | Msmtpgw, <b>tab</b> P= <b>smtpbin</b> ¥¥mhs_mailer.exe,<br>F=CDxhFmMSu, S=28/28, R=28/28,<br>A=mhs_mailer.exe \$u |
| ConfOPERATORS      | . : % ! ^ [ ] +                                                                                                   |

#### 注意

**tab** の部分は一つ以上のタブを入力してください。

#### 注意

**smtpbin** のディレクトリの区切りは ¥¥ にしてください。

例) c:\win32app\hitachi\groupmax\smtpgw に Mail - SMTP をインストールした場合、以下のように指定します。

P=c:\win32app\hitachi\groupmax\smtpgw\bin\mhs\_mailer.exe

8. 「保存」ボタンを選択して設定を保存します。
9. 「設定を保存」のページが表示されますので、「sendmail\_switch.m4」を入力して「保存」ボタンを選択します。
10. 「設定の完了」のメッセージが表示されますので、「メインに戻る」ボタンを選択します。
11. 「メイン・メニュー」で「設定の展開」を選択します。
12. 「設定の展開 / 設定の選択」のページで、保存する「sendmail\_switch.m4」ファイル（手順 9. で保存したファイル名）を選択して「OK」ボタンを選択します。
13. 「設定の展開 / 展開 オプションの設定」のページで、各パラメタを確認して「展開」ボタンを選択します。
14. 「設定の展開 / 結果」で結果を確認し、「メインに戻る」ボタンで「メイン・メニュー」に戻ります。

## H.2 設定確認手順

次の手順に従って、確認します。

1. 「メイン・メニュー」から「設定のテスト」を選択します。
2. 「設定のテスト / テストの選択」のページで、「発信者 / 受信者のアドレス・チェック」の下の、「テストの選択」ボタンを選択します。
3. 「設定のテスト / 発信者 / 受信者のアドレス・チェック」のページで、以下のパラメタを設定し、「テストの実行」ボタンを選択します。  
From address: root@ マシンの完全なドメイン名  
To address: test@Mail-SMTP の受信ドメイン名 (CX で設定したドメイン名)
4. 「設定のテスト / 発信者 / 受信者のアドレス・チェック / 結果」のページで、以下のマッピング内容に問題ないか確認します。
  - ENVELOPE : From
  - ENVELOPE : To
  - HEADER : From
  - HEADER : To

また、以下のようにメーラーとして「smtpgw」が選択されているか確認します。

- 選択されたメーラ: ホスト smtpgw.hitachi.co.jp に対する smtpgw
5. 「OK」ボタンで「設定のテスト / テストの選択」のページに戻ります。
  6. 「メインに戻る」ボタンを選択して「メイン・メニュー」に戻ります。
  7. 「メイン・メニュー」の「終了」を選択して、「Sendmail Administration Console」をログアウトします。

# 付録 I Sendmail Advanced Message Server 1.3J の設定手順

ここでは、Mail - SMTP の前提プログラムである Sendmail Advanced Message Server 1.3J について、提供されている GUI ツールを使用して設定する手順について説明します。

## 1.1 設定手順

次の手順に従って、設定します。

1. GUI の設定ツールを起動します。「スタートメニュー」 - 「プログラム」 - 「Sendmail Administration Console」を起動します。
2. 「Sendmail SERVER」画面の、設定メニューから「メールのルーティングの設定」を選択します。
3. 「Sendmail SWITCH」画面の、管理者ログインから、管理ユーザ ID とパスワードを入力してログインします。
4. 「メイン・メニュー」のページが表示されますので、「新規設定」を選択します。
5. 「新しい設定」のページが表示されますので、「テンプレートからの新規設定」を選択します。
6. 「設定の読み込み」のページが表示されますので、ロードするテンプレートとして「Sendmail\_Advanced\_Message\_Server\_default.m4」を選択して「読み込み」ボタンを選択します。

### 注意

「Sendmail\_Advanced\_Message\_Server\_default.m4」という雛形が用意されていますので、必ずそれをロードして修正変更する形で利用してください。

7. 「詳細設定」のページで、「詳細設定」メニューを選択します。
8. 「詳細設定」のページでリストボックスに表示される以下のパラメタを選択し「表示 / 編集」ボタンを選択し、設定値を入力して「適用」ボタンで設定します。

| パラメタ名              | 設定値                                                                                                                      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCAL_CONFIG       | CX <code>tab</code> smtpgw.hitachi.co.jp                                                                                 |
| LOCCL_RULESETS     | S28<br>R\$ <code>tab</code> \$\$1<@\$j><br>R\$+<@\$+.> <code>tab</code> \$1<@\$2>                                        |
| LOCAL_RULE_0       | R\$+<@\$=X> <code>tab</code> ##smtpgw \$@\$j \$:\$1<@\$2><br>R\$+<@\$=X.> <code>tab</code> ##smtpgw \$@\$j \$:\$1<@\$2>  |
| MAILER_DEFINITIONS | Msmtpgw, <code>tab</code> P= <code>smtpb</code> in¥¥mhs_mailer.exe,<br>F=CDxhFmMSu,S=28/28, R=28/28,A=mhs_mailer.exe \$u |
| ConfOPERATORS      | .:%@!^[]+                                                                                                                |

### 注意

`tab` の部分は一つ以上のタブを入力してください。

**注意**

*smtplib* のディレクトリの区切りは `¥¥` にしてください。

例) `c:¥¥win32app¥¥hitachi¥¥groupmax¥¥smtpgw` に Mail - SMTP をインストールした場合、以下のように指定します。

`P=c:¥¥win32app¥¥hitachi¥¥groupmax¥¥smtpgw¥¥bin¥¥mhs_mailer.exe`

9. 「保存」ボタンを選択して設定を保存します。
10. 「設定を保存」のページが表示されますので、「sams\_default.m4」を選択して「保存」ボタンを選択します。
11. 「設定の完了」のメッセージが表示されますので、「メインに戻る」ボタンを選択します。
12. 「メイン・メニュー」で「設定の展開」を選択します。
13. 「設定の展開 / 設定の選択」のページで、保存する「smas\_default.m4」ファイルを選択して「OK」ボタンを選択します。
14. 「設定の展開 / 展開 オプションの設定」のページで、各パラメタを確認して「展開」ボタンを選択します。
15. 「設定の展開 / 結果」で結果を確認し、「メインに戻る」ボタンで「メイン・メニュー」に戻ります。

## 1.2 設定確認手順

次の手順に従って、確認します。

1. 「メイン・メニュー」から「設定のテスト」を選択します。
2. 「設定のテスト / テストの選択」のページで、「発信者 / 受信者のアドレス・チェック」の下の、「テストの選択」ボタンを選択します。
3. 「設定のテスト / 発信者 / 受信者のアドレス・チェック」のページで、以下のパラメタを設定し、「テストの実行」ボタンを選択します。  
 From address: root@ マシンの完全なドメイン名  
 To address: test@Mail-SMTP の受信ドメイン名 (CX で設定したドメイン名)
4. 「設定のテスト / 発信者 / 受信者のアドレス・チェック / 結果」のページで、以下のマッピング内容に問題ないか確認します。
  - ENVELOPE : From
  - ENVELOPE : To
  - HEADER : From
  - HEADER : To

また、以下のようにメーラーとして「smtpgw」が選択されているか確認します。

  - 選択されたメーラ : ホスト smtpgw.hitachi.co.jp に対する smtpgw
5. 「OK」ボタンで「設定のテスト / テストの選択」のページに戻ります。
6. 「メインに戻る」ボタンを選択して「メイン・メニュー」に戻ります。
7. 「メイン・メニュー」の「終了」を選択して、「Sendmail Administration Console」をログアウトします。

## 1.3 アドレスマッピング設定手順（受信時変換）

ここでは、Sendmail Advanced Message Server 1.3J で提供されている GUI ツールを使用してアドレスマッピングを行なう手順について説明します。

### ！ 注意事項

本手順は必須ではありません。運用環境により必要な場合のみ行ってください。また、設定内容については十分動作確認を行ってから運用してください。

以下の手順は、Sendmail でメール受信した時に mhs\_mailer の起動ルールとして指定したルール 28 で、エンベロープ送信者 / エンベロープ受信者 / ヘッダ送信者 / ヘッダ受信者のアドレスをアドレス変換する方法について説明しています。

尚、説明では taro@hitachi.co.jp のアドレスを taro\_h@smtpgw.hitachi.co.jp に変換するという例です。

1. GUI の設定ツールを起動します。「スタートメニュー」 - 「プログラム」 - 「Sendmail Administration Console」を起動します。
2. 「Sendmail SERVER」画面の、設定メニューから「メールのルーティングの設定」を選択します。
3. 「Sendmail SWITCH」画面の、管理者ログインから、管理ユーザ ID とパスワードを入力してログインします。

#### 注意

sams\_default.m4 という SAMS 用の雛形が用意されていますので、必ずそれをロードして修正変更する形で利用してください。

4. 「メイン・メニュー」のページが表示されますので、「既存設定の編集」を選択し、編集する「sams\_default.m4」を選択して「読み込み」ボタンを選択します。
5. メニューから「環境」 - 「システム」 - 「その他」を選択し、「環境 / システム / その他」のページが表示されますので、データベース・マップ・タイプが「Berkeley DB Hash」であることを確認して「適用」ボタンを選択します。
6. メニューの「保存」ボタンを選択してから「メイン」ボタンを選択して「メイン・メニュー」に戻ります。
7. 「メイン・メニュー」のページが表示されますので、「エイリアスとマップの編集」を選択します。
8. 「マップ・エディタ / マップの選択」のページが表示されますので、カスタム・マップ・ファイル名として「RecvConv」を入力します。次に、カスタム・マップ・データベース・タイプ「通常のデータベース・マップ」を選択してから「マップの編集」ボタンを選択します。
9. 「マップ・エディタ」で KEY に変換前のアドレスを、MAPPING に変換後のアドレスを入力し「挿入」ボタンを選択すると、マッピングファイルに追加されます。例では以下の値を入力します。

| パラメタ名   | 設定値                          |
|---------|------------------------------|
| KEY     | taro<@hitachi.co.jp>         |
| MAPPING | taro_h<smtpgw.hitachi.co.jp> |

**注意**

ローカルパート "taro" の後ろに "<" を、ドメインパート "@hitachi.co.jp" の後ろに ">" を付けてください。MAPPING についても同様に "@domain 名" を "<" と ">" で囲んでください。

10. アドレス変換を行う全アドレスをマッピングテーブルに挿入し終わったら「保存」ボタンを選択して、編集内容を保存します。
11. 「メイン」ボタンを選択して、「メイン・メニュー」に戻ります。
12. 「メイン・メニュー」のページが表示されますので、「設定の展開」を選択します。
13. 「設定の展開 / 設定の選択」のページの中から、展開する m4 ファイル「sams\_default.m4」を選択し「OK」ボタンを選択します。
14. 「設定の展開 / 展開 オプションの設定」のページから、「すべてのマップの再構築」の「Rebuild all maps」をチェックして「展開」ボタンを選択します。

**注意**

ここまでの操作で *Sendmail Switch* のインストールディレクトリ *¥etc¥mail* 下のディレクトリに *RecvConv.db* が作成されていることを確認します。以降、*RecvConv.db* ファイルのパス名を指す場合には *RecvConv.db* と略します。

15. 「メイン・メニュー」のページが表示されますので、「既存設定の編集」を選択し、編集する「sams\_default.m4」を選択して「読み込み」ボタンを選択します。
16. 「詳細設定」メニューを選択します。
17. 詳細設定のリストから「LOCAL\_CONFIG」を選択し「表示 / 編集」を選択します。
18. 「カスタム・ローカル設定」の入力欄に、以下のフォーマットでマップファイルをシンボル (*RecvConv*) と関連付けます。

例) *RecvConv.db* というマップファイルを *RecvConv* というシンボルに関連付けする場合には、以下の定義を追加します。

| パラメタ名        | 設定値                                                                 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| LOCAL_CONFIG | KRecvConv hash "c:¥Program Files¥Sendmail Switch¥etc¥mail¥"RecvConv |

**注意**

この設定例は、Sendmail Single Switch のインストールディレクトリが *c:¥Program Files¥Sendmail Switch* であることを仮定しています。

**注意**

パス名に半角スペースを含む場合には、パス名を " (ダブルクォーテーション) で囲んでください。

**注意**

RecvConv.db のファイル名には ".db" を省いて指定します。

19. また、アドレス変換前のドメイン名について mhs\_mailer に受信するよう CX の定義を追加します。この設定例では、taro@hitachi.co.jp を受信するようにするので hitachi.co.jp を追加します。以下に追加例を示します。

| パラメタ名        | 設定値                                                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCAL_CONFIG | KRecvConv hash "c:¥Program Files¥Sendmail Switch¥etc¥mail¥"RecvConv<br>CX <b>tab</b> smtpgw.hitachi.co.jp hitachi.co.jp |

#### 注意

**tab** の部分は一つ以上のタブを入力してください。

20. 定義を追加したら、「適用」ボタンを選択します。  
 21. 詳細設定のリストから「LOCAL\_RULESET」を選択し「表示 / 編集」を選択します。  
 22. 「追加ルール・セット」の入力欄に、mhs\_mailer 起動時のルールとして以下のルールが追加されているので、これにマッピングテーブル RecvConv を使用してアドレス変換が行なわれるようにルールを追加します。

| パラメタ名          | 設定値                                                                                                                                |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCCL_RULESETS | S28<br>R\$- <b>tab</b> \$\$1<@\$j><br>R\$+<@\$+.> <b>tab</b> \$\$1<@\$2><br>R\$+<@\$+> <b>tab</b> \$\$: \$( RecvConv \$1<@\$2> \$) |

#### 注意

**tab** の部分は一つ以上のタブを入力してください。

23. 定義を追加したら、「適用」ボタンを選択します。  
 24. 「保存」ボタンを選択して設定を保存します。  
 25. 「メイン」ボタンで「メイン・メニュー」に戻ります。  
 26. 「メイン・メニュー」で「設定の展開」を選択します。  
 27. 「設定の展開 / 設定の選択」のページで、保存する「smas\_default.m4」ファイルを選択して「OK」ボタンを選択します。  
 28. 「設定の展開 / 展開 オプションの設定」のページで、各パラメタを確認して「展開」ボタンを選択します。  
 29. 「設定の展開 / 結果」で結果を確認し、「メインに戻る」ボタンで「メイン・メニュー」に戻ります。

設定が完了しましたら、「付録 I.2 設定確認手順」に従ってアドレス変換が正しく行なわれるか確認してください。

## I.4 アドレスマッピング設定手順（送信時変換）

ここでは、Sendmail Advanced Message Server 1.3J で提供されている GUI ツールを使

用してアドレスマッピングを行なう手順について説明します。

### ！ 注意事項

本手順は必須ではありません。運用環境により必要な場合だけ行ってください。また、設定内容については十分動作確認を行ってから運用してください。

以下の手順は、Sendmail でメール送信する時にルールセット 1 で送信者のアドレスを、ルールセット 2 で受信者のアドレスを変換する方法について説明しています。

尚、説明では taro\_h@smtpgw.hitachi.co.jp のアドレスを taro@hitachi.co.jp に変換するという例です。

1. taro\_h@smtpgw.hitachi.co.jp から taro@hitachi.co.jp へのアドレス変換を行うためのカスタム・マップ・ファイルを作成します。手順は「付録 I.3 アドレスマッピング設定手順（受信時変換）」の手順 1 ~ 14 を参照してください。このとき手順 8 で指定するカスタム・マップ・ファイル名として「SendConv」を指定してください（以降「SendConv」という名称で説明します）。また、手順 9 では以下のように、RecvConv とは逆のテーブルを作成します。

| パラメタ名   | 設定値                           |
|---------|-------------------------------|
| KEY     | taro_h<@smtpgw.hitachi.co.jp> |
| MAPPING | taro<@hitachi.co.jp>          |

### 注意

ローカルパート "taro\_h" の後ろに "<" を、ドメインパート

"@smtpgw.hitachi.co.jp" の後ろに ">" を付けてください。MAPPING についても同様に "@domain 名" を "<" と ">" で囲んでください。

2. 「メイン・メニュー」のページから、「既存設定の編集」を選択し、編集する「sams\_default.m4」を選択して「読み込み」ボタンを選択します。
3. 「詳細設定」メニューを選択します。
4. 詳細設定のリストから「LOCAL\_CONFIG」を選択し「表示 / 編集」を選択します。
5. 「カスタム・ローカル設定」の入力欄に、以下のフォーマットでマップファイルをシンボル (SendConv) と関連付けます。

例) SendConv.db というマップファイルを RecvConv というシンボルに関連付けする場合には、以下の定義を追加します。

| パラメタ名        | 設定値                                                                 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| LOCAL_CONFIG | KSendConv hash "c:¥Program Files¥Sendmail Switch¥etc¥mail¥"SendConv |

### 注意

この設定例は、Sendmail Single Switch のインストールディレクトリが

c:¥Program Files¥Sendmail Switch であることを仮定しています。

**注意**

パス名に半角スペースを含む場合には、パス名を " (ダブルクォーテーション) で囲んでください。

**注意**

SendConv.db のファイル名には ".db" を省いて指定します。

6. 詳細設定のリストから「LOCAL\_RULE\_1」を選択し「表示 / 編集」を選択します。
7. 「追加ルール・セット」の入力欄に、送信者アドレスについてマッピングテーブル SendConv を使用してアドレス変換が行なわれるようにルールを追加します。

| パラメタ名          | 設定値                                                                                                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCCL_RULESETS | R\$ - <b>tab</b> \$ @ \$ 1 < @ \$ j ><br>R\$ + < @ \$ + . > <b>tab</b> \$ 1 < @ \$ 2 ><br>R\$ + < @ \$ + > <b>tab</b> \$ : \$( SendConv \$ 1 < @ \$ 2 > \$ ) |

**注意**

**tab** の部分は一つ以上のタブを入力してください。

8. 定義を追加したら、「適用」ボタンを選択します。
9. 詳細設定のリストから「LOCAL\_RULE\_2」を選択し「表示 / 編集」を選択します。
10. 「追加ルール・セット」の入力欄に、受信者アドレスについてマッピングテーブル SendConv を使用してアドレス変換が行なわれるようにルールを追加します。

| パラメタ名          | 設定値                                                                                                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCCL_RULESETS | R\$ - <b>tab</b> \$ @ \$ 1 < @ \$ j ><br>R\$ + < @ \$ + . > <b>tab</b> \$ 1 < @ \$ 2 ><br>R\$ + < @ \$ + > <b>tab</b> \$ : \$( SendConv \$ 1 < @ \$ 2 > \$ ) |

**注意**

**tab** の部分は一つ以上のタブを入力してください。

11. 定義を追加したら、「適用」ボタンを選択します。
12. 「保存」ボタンを選択して設定を保存します。
13. 「メイン」ボタンで「メイン・メニュー」に戻ります。
14. 「メイン・メニュー」で「設定の展開」を選択します。
15. 「設定の展開 / 設定の選択」のページで、保存する「smas\_default.m4」ファイルを選択して「OK」ボタンを選択します。
16. 「設定の展開 / 展開 オプションの設定」のページで、各パラメタを確認して「展開」ボタンを選択します。
17. 「設定の展開 / 結果」で結果を確認し、「メインに戻る」ボタンで「メイン・メニュー」に戻ります。

設定が完了しましたら、「付録 I.2 設定確認手順」に従ってアドレス変換が正しく行なわれるか確認してください。

---

# 索引

---

## A

alias 又は forward によるアドレス変換の注意事項 179  
application/octet-stream 174

---

## B

Bcc ユーザを含むメール 180  
Bcc ユーザを含むメールの注意事項 180

---

## C

charset 174, 175, 182

---

## D

dbmap 6, 45  
dbmap の機能 45  
dbmap の仕様 45  
DB マッピングファイル用ディレクトリ 9  
DB マッピングルール 59  
DDA マッピングルール 58

---

## E

E-mail アドレスの大文字と小文字を区別 155  
edit\_domain 19  
edit\_format 20  
edit\_mapping 29  
edit\_option 37  
edit\_smailpath 43

---

## G

Groupmax Address Server または  
Groupmax Mail Server をアンインストール 4

---

## H

help 17

---

## I

iso-2022-jp 174, 175, 182

---

## M

Mail - SMTP アドレス取り込み 45  
Mail - SMTP セットアップ 15  
Mail - SMTP のアドレスマッピングルール 57  
Mail - SMTP の環境設定 13, 14  
Mail - SMTP とは 2  
Mail - SMTP の運用手順 4  
Mail - SMTP の運用に必要な環境 4  
Mail - SMTP の起動 82  
Mail - SMTP の起動と終了 81  
Mail - SMTP の機能 2  
Mail - SMTP の終了 83  
Mail - SMTP のファイルとディレクトリ 7  
Mail - SMTP のプログラム構成 6  
Mail - SMTP の保守運用 85  
Mail - SMTP のメール転送機能 2  
Message-ID の内容 157  
message/rfc822 174  
mhs\_mailer 6, 48, 49  
MIME 3  
MIME 形式によるメールの変換方法 174  
multipart/mixed 174

---

## P

print\_config 18

---

## R

RFC ヘッダ 185

---

## S

sendmail 2, 48  
Sendmail Advanced Message Server 1.3J の  
設定手順 194  
sendmail.cf に定義する項目 50

sendmail.cf の定義 50  
sendmail.cf の定義例 50  
Sendmail Single Switch 2.2 for Windows の  
設定手順 192  
sendmail の環境設定 47  
sendmail への送信用のキューディレクトリ  
9  
smtp\_dm.exe 6  
smtp\_gw 25  
smtp\_gw.exe 6  
smtp\_gw および smtp\_daemon および  
dbmap のエラーメッセージ 91  
smtp\_gw の起動 82  
smtpmng 6, 15  
smtpmng のエラーメッセージ 131  
smtpmng の機能 15  
smtpmng のサブコマンド 17  
smtpmng の仕様 15

## T

---

text/plain 174

## U

---

Unicode 182, 174, 182  
us-ascii 175  
utf-7 174, 182  
utf-8 174, 182  
uudecode 3, 173  
uuencode 3, 172  
uuencode 及び uudecode の使用方法 172

## V

---

video/mpeg 174

## X

---

X.400 2

## あ

---

アドレス変換の注意事項 179  
アドレスマッピングルール 58  
アドレスマッピングルールの種類 58

アドレスマッピングルールの適用例 58  
アドレスマッピングを確認 145

## い

---

イベントログ 138  
インストールディレクトリ 7, 9

## え

---

エラーメール 140  
エラーメールの送信者の E-mail アドレスを  
変更 155  
エラーメッセージ 91  
エンベロープ送信者 43, 51

## お

---

主なファイル及びディレクトリの内容 9

## か

---

外字を含むメールの注意事項 179  
環境設定の方法 14

## け

---

ゲートウェイアンデリバリキューディレク  
トリ 10  
ゲートウェイ受信用のキューディレクトリ 9  
ゲートウェイの構成情報 82  
ゲートウェイ名 5

## こ

---

こんなときには... 155  
コンフィグレーションファイル 10

## さ

---

サイズの制限 158, 159

## し

---

実行ファイルディレクトリ 9  
受信したバイナリデータの変換方法 171

## せ

---

設定の推奨値 162

## そ

---

送信するバイナリデータの変換方法 172  
送信制限 9  
組織メール 181  
組織メールの処理についての注意事項 181

## て

---

テーブルマッピングファイル 10  
テーブルマッピングルール 60  
添付ファイル 177  
添付ファイルの注意事項 177  
テンプレートの sendmail.cf を使った環境設定例 52  
テンプレートファイル用ディレクトリ 10

## と

---

同報者が 256 人を越えた場合の注意事項 181  
ドメインファイル 10  
ドメイン毎エンコード 187  
トラブルシューティング 141  
トレース情報 86

## な

---

なりすまし 147

## に

---

ニックネームマッピングルール 60

## は

---

バイナリデータの転送方法 171  
半角仮名文字 155

## ふ

---

ファイルとディレクトリの構成 7  
複数のインターネットドメインを処理 156

分割メール 165, 183

## へ

---

返信先の E-mail アドレスを指定 157

## め

---

メールの同報者が 256 人を越えた場合の注意事項 181  
メールヘッダを参照できるようにする 156

## ゆ

---

ユーザ ID マッピングルール 62

## り

---

リッチテキストファイル送信 24  
リッチテキスト本文連携 24, 168

## ろ

---

ログディレクトリ 10  
ログファイルを取得する 138  
ロングファイル名 177



# ソフトウェアマニュアルのサービス ご案内

ソフトウェアマニュアルについて、3種類のサービスをご案内します。ご活用ください。

## 1. マニュアル情報ホームページ

ソフトウェアマニュアルの情報をインターネットで公開しております。

URL <http://www.hitachi.co.jp/soft/manual/>

ホームページのメニューは次のとおりです。

|                  |                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Web提供マニュアル一覧     | インターネットで参照できるマニュアルの一覧を提供しています。(詳細は「2. インターネットからのマニュアル参照」を参照してください。) |
| CD-ROMマニュアル情報    | 複数マニュアルを格納したCD-ROMマニュアルを提供しています。どの製品に対応したCD-ROMマニュアルがあるか、を参照できます。   |
| マニュアルに関するご意見・ご要望 | マニュアルに関するご意見、ご要望をお寄せください。                                           |

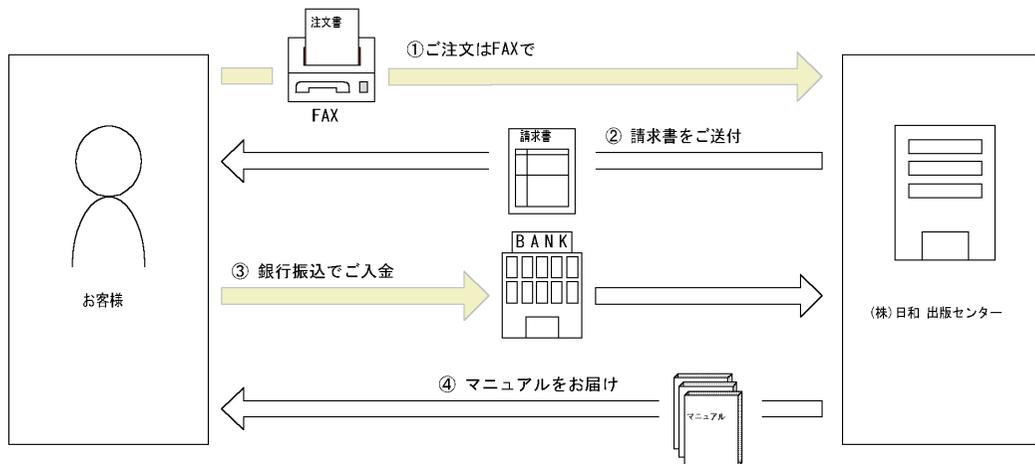
## 2. インターネットからのマニュアル参照(ソフトウェアサポートサービス)

ソフトウェアサポートサービスの契約をしていただくと、インターネットでマニュアルを参照できます。(本サービスの対象となる契約の種別、及び参照できるマニュアルは、マニュアル情報ホームページでご確認ください。参照できるマニュアルは、クライアント/サーバ系の日立オープンミドルウェア製品を中心に順次対象を拡大予定です。)

なお、ソフトウェアサポートサービスは、マニュアル参照だけでなく、対象製品に対するご質問への回答、問題解決支援、バージョン更新版の提供など、お客様のシステムの安定的な稼働のためのサービスをご提供しています。まだご契約いただけていない場合は、ぜひご契約いただくことをお勧めします。

## 3. マニュアルのご注文

裏面の注文書でご注文ください。



マニュアル注文書に必要事項をご記入のうえ、FAXでご注文ください。

ご注文いただいたマニュアルについて、請求書をお送りします。

請求書の金額を指定銀行へ振り込んでください。なお、送料は弊社で負担します。

入金確認後、7日以内にお届けします。在庫切れの場合は、納期を別途ご案内いたします。

(株)日和 出版センター 行き

FAX 番号 0120-210-454 (フリーダイヤル)

## 日立マニュアル注文書

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| ご注文日                  | 年 月 日                        |
| 送付先ご住所                | 〒<br>_____<br>_____<br>_____ |
| お客様名<br>(団体名,又は法人名など) |                              |
| お名前                   |                              |
| 電話番号                  | ( )                          |
| FAX 番号                | ( )                          |

| 資料番号 | マニュアル名 | 数量 |
|------|--------|----|
|      |        |    |
|      |        |    |
|      |        |    |
|      |        |    |
|      |        |    |
|      |        |    |
|      |        |    |
|      |        |    |
|      |        |    |
|      |        |    |
| 合計   |        |    |

マニュアルのご注文について、ご不明な点は  
(株)日和 出版センター (TEL 03-5281-5054) へお問い合わせください。