



# 4D Internet Commands 6.8.1

## 追加 / 修正情報

このマニュアルでは、4D Internet Commands バージョン 6.8.1 の新機能について次の項目に沿って説明します。

- IMAP4 コマンド (1 ページ) —新しいコマンドテーマ
- SMTP コマンド (48 ページ) —マニュアル改訂
- POP3 コマンド (49 ページ) —マニュアル改訂
- MSG コマンド (50 ページ) —新しいコマンドおよびマニュアル改訂
- FTP コマンド (57 ページ) —マニュアル改訂
- TCP コマンド (58 ページ) —マニュアル改訂
- IT\_Internet (60 ページ) —マニュアル改訂
- IT\_Uilities (60 ページ) —新しいコマンドおよびマニュアル改訂
- 4D Internet Commands エラーコード (68 ページ) —SSL および IMAP の新しいエラーコード
- POP3 コマンドと IMAP4 コマンドの比較 (69 ページ)

## IMAP4 コマンド

---

一連の IMAP コマンドを使って、データベースから IMAP 電子メールサーバ上の電子メールメッセージの呼出しや処理を行い、IMAP サーバから電子メールメッセージを取り出すことができます。IMAP コマンドは、RFC2060 によって定義されたインターネットメッセージ・アクセスプロトコルのバージョン 4 改訂 1 (IMAP4rev1) に準拠しています。IMAP4rev1 により、“メールボックス”と呼ばれるリモートメッセージフォルダをローカルメールボックスと機能的には似たような方法で管理することができます。

IMAP コマンドを使って行うことができる操作には、メールボックスの作成、削除および名前の変更、新着メッセージの確認、メッセージの永続的な削除、メッセージフラグの付加および削除、メッセージの検索、および、メッセージの選択部分の取り出しがあります。

## 用語

“接続”とは、ネットワーク接続の開始 (**IMAP\_Login**) から選択の終了 (**IMAP\_Logout**) までのIMAPクライアント／サーバ間のやりとりの全体を指します。

“セッション”とは、メールボックスが選択 (**IMAP\_SetCurrentMB**) されてから選択の終了 (**IMAP\_SetCurrentMB**、**IMAP\_CloseCurrentMB**) または接続の終了 (**IMAP\_Logout**) までのクライアント／サーバ間のやりとりの全体を指します。

## IMAP 接続の概要

- TCP通信の初期化：**IT\_MacTCPInit** (PPP接続の場合は**IT\_MacTCPInit**の前に**IT\_PPPConnect**コマンドを呼出す必要があります)。
- 接続の開始：**IMAP\_Login**
- メールボックスの管理：リスト、作成、削除、名前の変更、登録／登録解除およびステータス取得の引数
- カレントワーキング・メールボックスを指定してセッションを開始：**IMAP\_SetCurrentMB**  
カレントメールボックスを指定すると、その中のメッセージを管理することができます。
- メッセージの管理：リスト、メッセージのダウンロードまたは削除、メッセージフラグのリスト、メッセージフラグの変更、別のメールボックスへのコピー、電子メールのダウンロードを行わない検索および取り出し等
- カレントメールボックスのメッセージの処理が完了したら、セッションを終了または別のカレントメールボックスを指定して新しいセッションを開始することができます。いずれの場合もIMAPサーバはメッセージを永久的に更新します。例えば、\Deletedフラグを付加すると、IMAPサーバはそのフラグが付加されたすべてのメッセージを削除します。
- 作業が完了したらログアウトしてください。接続の終了：**IMAP\_Logout**
- その他の操作：初期設定、ケイパビリティ、接続確認、およびIMAPサーバ上のあらゆる休止自動ログアウトタイマーのリセット

## IMAP コマンドテーマ

IMAPに関連するコマンドについてはIC IMAP Review MailおよびIC Downloaded Mailの2つの節に分かれています。これらのコマンドは電子メールを読む方法の違いによって分かれています。IMAPサーバから電子メールを読む場合は、メッセージ（またはメッセージ情報）を4Dのストラクチャ（変数、フィールド、配列）に読み込むか、またはディスクにダウンロードします。この節では、4D Internet CommandsのIMAPサーバからメッセージを読む機能について説明します。

メッセージの読み出し方法が2通りある理由は、主に大量の情報をダウンロードする動作にはメモリの制約があるためです。例えば、1つのIMメッセージに5MBの添付ファイルが含まれる場合、それだけですぐにデータベースの記憶容量を超えてしまいます。ピクチャフィールドまたはBLOBフィールドについては、唯一このサイズのことを格納することができる4Dのストラクチャですが、ピクチャやBLOBの呼出しにはクライアント側の煩雑なメモリ条件があるので、このフォーマットにメッセージや添付ファイルを変換することはあまり効率的ではありません。こうした問題を解決するために、この節ではIMAPサーバからユーザのハードディスクにメッセージを転送する **IMAP\_Download** コマンドについて説明します。

ディスクに読み込みを行った後のローカルファイルの処理コマンドについては“IC Downloaded Mail”の節で説明します。

## メールボックスの構造

IMAPメールボックスはフォルダのように取り扱うことができ、その中にファイルやサブフォルダを含めることができます。同様に、メールボックスの中にメッセージやサブメールボックスを含めることもできます。

メールボックスは完全な階層名を使って呼出します。IMAPサーバに応じて各階層レベルは階層セパレータ（セパレータは **IMAP\_ListMBs** コマンドで返されます）で区切られます。

セパレータを使って、子メールボックスの作成や指定する階層の上下のレベルの検索を行うことができます。最上レベルの階層ノードの子メールボックスにはすべて同じセパレータ文字を使用します。

注：メッセージはカレントワーキング・メールボックスが選択されている場合 (**IMAP\_SetCurrentMB**)にのみ管理することができます。

各アカウントに1つまたは複数のメールボックスを作成することができます。

メールボックス名は大文字と小文字が区別するため、大文字・小文字の違いのみの同じ名前のメールボックスを2つ作成することはできません。

INBOXメールボックスは特別で、各アカウントにあり、受信メッセージの格納に使用されます。INBOXメールボックスはアカウントを開設すると自動的に作成されます。

ユーザはINBOXメールボックスを削除することはできませんが名前を変更することはできます。名前を変更すると新しい空のINBOXメールボックスが直ちに作成されます。INBOXメールボックスの名前については、大文字と小文字が区別されます。

メッセージまたは新着メッセージの合計数のようないくつかのメールボックスの属性については、カレントメールボックスではなくても確認することができます。

## <メッセージ番号>および<ユニークID >

IMAPコマンドを使用する際には、最も頻繁に使用される引数、より詳しくはメールボックスの構造である<メッセージ番号>および<ユニークID>についてよく理解しておくことが重要です。<メッセージ番号>は、**IMAP\_SetCurrentMB** コマンドが実行される時点のメールボックス内のメッセージの番号です。カレントメールボックスを選択すると、1からメールボックス内の合計メッセージ数までの番号がメールボックス内のメッセージに割り当てられます。番号は最も古いものを1とし、メールボックスにメッセージが受信された順番に割り当てられます。メッセージに割り当てられた番号は、カレントワーキング・メールボックスを選択(**IMAP\_SetCurrentMB**)してから終了(**IMAP\_CloseCurrentMB**、**IMAP\_SetCurrentMB**または**IMAP\_Logout**) するまでの間のみ有効です。

メールボックスを終了すると、削除の印が付けられたメッセージはすべて削除されます。

IMAPサーバに再度ログオンすると、メールボックス内のメッセージに再び1から順に番号が振り直されます。例えば、メールボックスに10個メッセージがあり、1から5までの番号のメッセージを削除した場合は、メールボックスを再度開くと前回の6から10のメッセージに対して1から5の番号が振り直されています。

例として、IMAPサーバにログオンし、次のようなメッセージリストを取得するとします。

<メッセージ番号>	<ユニークID >	日付	From	Subject
1	10005	2001.6.1...	danw@acme.com	売上について...
2	10008	2001.6.1...	frank@acme.com	サイトライセンス注文
3	10012	2001.6.3...	joe@acme.com	どなたか昼食と一緒に？
4	20000	2002.6.4...	kelly@acme.com	奥様からお電話...
5	20001	2002.6.4...	track@fedex.com	フェデラルエクスプレス貨物の追跡

セッション中に3と4の番号のメッセージを削除するとします。カレントワーキング・メールボックスを終了すると削除の要求が実行されます。サーバに再度ログオンすると、メッセージリストは次のように番号が振り直されています。

<メッセージ番号>	<ユニークID >	日付	From	Subject
1	1 10005	2001.6.1...	danw@acme.com	売上について...
2	2 10008	2001.6.1...	frank@acme.com	サイトライセンス注文
3	3 20001	2002.6.4...	track@fedex.com	フェデラルエクスプレス貨物の追跡

<メッセージ番号>はスタティック（固定的）な値ではなく、それぞれのセッションごとに異なります。カレントワーキング・メールボックスが選択された時点のメールボックス内の他のメッセージとの関係で変わります。

これに対して、<ユニーク ID>は一意的な番号であり、IMAPサーバによって厳密な昇順でメッセージに割り当てられます。各メッセージがメールボックスに追加されるたびに、それ以前に追加されたメッセージよりも大きい番号の ID が割り当てられます。残念ながら、IMAPサーバは<ユニーク ID>をメッセージの一次リファレンスとして使用しません。そのため、IMAPコマンドを使用する際は、<メッセージ番号>をサーバ上のメッセージのリファレンスとして指定する必要があります。メッセージの本文そのものをサーバ上に残したままメッセージ・リファレンスをデータベースに読み込む方法を開発する際には、開発者は注意する必要があります。

## 推奨

IMAP の醍醐味は相互接続性であり、それを真空内でテストすることは不可能ですので、最終的には“すべてをテストする”ことをお勧めします。したがって、アカウントを取得することができるあらゆるサーバに対してクライアントのテストを行ってください。

詳細は次のサイトをご覧ください。

■ IMAP 製品およびサービス：<http://www.imap.org/products.html> IMC

■ MailConnect：<http://www.imc.org/imc-mailconnect>

## IMAP\_SetPrefs

---

**IMAP\_SetPrefs** (ラインフィード除去; メッセージフォルダ) → 整数

引数	タイプ		説明
ラインフィード除去	整数	→	0 = ラインフィードを除去しない 1 = ラインフィードを除去、 -1 = 変更なし
メッセージフォルダ	テキスト	→	メッセージフォルダのパス ("" = 変更なし)
戻り値	整数	←	エラーコード

**IMAP\_SetPrefs** コマンドで、すべての IMAP コマンドの環境設定を行います。

<ラインフィード除去>は、保存したメッセージでのラインフィード文字の処理方法を指定する整数値です。ほとんどのIMAPサーバで、行の終わりを示すのにキャリッジリターンとラインフィード文字が併用されます。Macintoshのアプリケーションでは、行の終わりを示す文字としてキャリッジリターンのみを使用することが好まれます。このオプションの引数を使ってメッセージテキストからラインフィード文字を除去することができます。<ラインフィード除去>が0の場合は、IMAPサーバ上に格納されているフォーマットのままでメッセージを取り出します。1の場合は、取り出されたメッセージからラインフィード文字を除去します。-1の場合は、前回の設定を使用します。値を指定しない場合はデフォルト値として1が設定され、メッセージ内に見つかったラインフィードは自動的に除去されます。

<メッセージフォルダ>は、**IMAP\_Download** コマンドを使って取り出したメッセージをデフォルトで格納するフォルダのローカルパス名を示すテキスト値です。

参照：IMAP\_Download、IMAP\_GetPrefs

## IMAP\_GetPrefs

---

### IMAP\_GetPrefs (ラインフィード除去; メッセージフォルダ) → 整数

引数	タイプ	説明
ラインフィード除去	整数	← 0 = ラインフィードを除去しない 1 = ラインフィードを除去、 -1 = 変更なし
メッセージフォルダ	テキスト	← メッセージフォルダのパス ("" = 変更なし)
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_GetPrefs** コマンドはIMAPコマンドの現在の環境設定を返します。

設定内容は引数にリストされる変数に返されます。

<ラインフィード除去>は、ラインフィード除去に関する現在のユーザ設定の内容を返します。

<メッセージフォルダ>は、取り出したメッセージを格納するデフォルトのフォルダのローカルパス名を返すテキスト変数です。

参照：IMAP\_SetPrefs

## IMAP\_Login

**IMAP\_Login** (ホスト名; ユーザ名; パスワード; imap\_ID) → 整数

引数	タイプ	説明
ホスト名	文字列	→ IMAPメールサーバのホスト名またはIPアドレス
ユーザ名	文字列	→ ユーザ名
パスワード	文字列	→ パスワード
imap_ID	倍長整数	← このIMAPログインのリファレンス
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_Login** コマンドは、与えられたユーザ名およびパスワードを使ってIMAP電子メールサーバへユーザをログインします。この方法でログインすると、その後のIMAPコマンドに使用することができる接続のリファレンス (imap\_ID) が与えられます。

接続の終了は、**IMAP\_Logout** コマンドを使って行うか、またはIMAPサーバ休止タイマーのタイムアウト時に自動的に行われます。

<ホスト名>は、IMAP電子メールサーバのホスト名またはIPアドレスです。IPアドレスを使用することもできますが、できるだけホスト名を使用することをお勧めします。

<ユーザ名>は、IMAP電子メールサーバ上でのユーザ名です。<ユーザ名>にはドメインを付ける必要はありません。例えば、“jack@4d.com” というアドレスの<ユーザ名>は“jack”となります。

<パスワード>は、IMAP電子メールサーバ上での<ユーザ名>のパスワードです。

<imap\_ID>には、確立されたばかりの接続のリファレンスとなる倍長整数変数が返されます。4Dの変数に戻り値を受け取るにはこの引数を渡す必要があります。その変数は、このセッションに関する動作を実行するその後のすべてのコマンドに使用します。

**IMAP\_Login** が機能しない場合は、<imap\_ID>の値は0に設定されます。

▼ 下記は、典型的な接続シーケンスの例です。

```
$ErrorNum :=IMAP_Login (vHost; vUserName; vUserPassword; vImap_ID)
If($ErrorNum =0)
  C_TEXT(vCapability)
  $ErrorNum :=IMAP_Capability (vImap_ID; vCapability))
  ... ` vImap_ID引数を使用する IMAP コマンド
End if
$ErrorNum :=IMAP_Logout (vImap_ID)
```

参照：IMAP\_Logout、IMAP\_VerifyID

## IMAP\_VerifyID

---

### IMAP\_VerifyID (imap\_ID) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ このIMAPログインのリファレンス ← 0 = 接続はすでに終了
戻り値	整数	← エラーコード

IMAPサーバは、管理者によって決められた時間内にアクティビティを示さない接続を自動的に終了します。IMAPサーバと相互に作用する各コマンドは、強制的に休止タイマーをリセットします。**IMAP\_VerifyID** コマンドは、他のいかなる動作も実行することなく指定されたIMAP接続の休止タイマーをリセットします。これにより、タイムアウトする可能性がある接続をアクティブにしておくことができます。

**IMAP\_VerifyID** コマンドを実行すると、まだ終了されていない接続が確認されます。アクティブの接続がある場合は、このコマンドはIMAPサーバに対して接続のタイムアウトカウンタを0に戻すように指示します。接続がすでに終了している場合は、**IMAP\_VerifyID** は適切なエラーおよびIMAP接続に使用できる空きメモリを返し、`<imap_ID>`に0を返します。

`<imap_ID>` は **IMAP\_Login** によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

参照：IMAP\_Login

## IMAP\_Capability

---

### IMAP\_Capability (imap\_ID; ケイパビリティ) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ このIMAPログインのリファレンス
ケイパビリティ	テキスト	← IMAPのケイパビリティ
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_Capability** コマンドは、IMAPサーバでサポートされるケイパビリティ名がスペースで区切られたリストを含むテキストエリアを返します。このリストには、サーバがサポートするIMAPのバージョンやオプション機能（IMAP4rev1プロトコルの拡張、改訂または修正等）が含まれます。

IMAP4rev1がケイパビリティのテキストに表示されていないければ、4D Internet Commandsとの整合性は確保されません。

参照：IMAP\_Login

## IMAP\_ListMBs

**IMAP\_ListMBs** (imap\_ID; リファレンス名; メールボックス名; メールボックス名配列; メールボックス属性配列; メールボックス階層配列 {;登録メールボックス})  
→ 整数

引数	タイプ		説明
imap_ID	倍長整数	→	IMAP ログインのリファレンス
リファレンス名	テキスト	→	空の文字列またはメールボックス名 またはメールボックス階層のレベル
メールボックス名	テキスト	→	空の文字列またはメールボックス名 またはワイルドカード
メールボックス名配列	文字列 / テキスト配列	←	メールボックス名の配列 (パス名)
メールボックス属性配列	文字列 / テキスト配列	←	メールボックス属性の配列
メールボックス階層配列	文字列 / テキスト配列	←	階層デリミタの配列
登録メールボックス	整数	→	0 = 使用可能なすべてのユーザメール ボックスをリスト 1 = 登録されているメールボックスのみ をリスト
戻り値	整数	←	エラーコード

**IMAP\_ListMBs** コマンドは、接続したユーザおよび添付の情報に使用可能なメールボックスのリストを返します。このコマンドが機能しない場合は、指定した配列が初期化されています。返されるメールボックスのリストは <リファレンス名> と <メールボックス名> の値の組み合わせに左右されるため、この2つの引数は一緒に考える必要があります。

最後の引数である <登録メールボックス> を 1 に設定すると、登録されているメールボックス（「**IMAP\_SubscribeMB**」の節を参照）のみのリストが返されます。

**IMAP\_ListMBs** の実行に時間が掛かる場合は、多数のメールボックスが走査されているためか、または多数の複雑な階層メールボックスの構造等が原因です。このような場合は、次のような処理を行うことができます。

- **IMAP\_ListMBs** にワイルドカード（下記参照）を使用する、
- または、引数 <登録メールボックス> を 1 に設定して **IMAP\_ListMBs** コマンドを使用し、**IMAP\_SubscribeMB** コマンドを使って指定したメールボックスのみをリストさせる。

<imap\_ID> は **IMAP\_Login** によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<リファレンス名>は、どのメールボックスを探すのかを決める際に引数<メールボックス名>と組み合わせて使うテキスト値です。<リファレンス名>は、Unix システム上でカレントワーキングディレクトリとして使用するものです。つまり、<メールボックス名>は、<リファレンス名>で指定されるディレクトリにあるファイルと解釈されません。

IMAPの指定では、<リファレンス名>の解釈は“実行依存”となる点に注意してください。ユーザには引数<リファレンス名>を使用しない動作モードを与えることを強くお勧めします。そうすれば、リファレンス引数の使用を実行しない古いサーバでも相互運用することが可能です。

<リファレンス名>が空の文字列である場合は、引数<メールボックス名>のみを使ってメールボックスのリストが行われます。

<リファレンス名>にメールボックス名またはメールボックス階層のレベルが含まれる場合は、引数<メールボックス名>が解釈されるコンテキストを定義するのに使用されます。

注：リファレンス引数には後置階層デリミタ（区切り文字）を使用することを強くお勧めします。これにより、いかなる IMAP サーバが使用される場合でも完全な整合性を確保することができます。

<メールボックス名>は、通常<メールボックス名>が解釈されるコンテキストを定義する引数<リファレンス名>と組み合わせて使用するテキスト値です。

<メールボックス名>が空の文字列である場合は、階層デリミタ（区切り文字）が返されます。

注：引数<リファレンス名>を使用するブレイクアウト機能を実行する場合は、ユーザがメールボックス引数に前置階層デリミタ（区切り文字）を使用するかどうかを選択できるようにしてください。これは、メールボックスの前置階層デリミタ（区切り文字）の処理方法がサーバごとに、また同じサーバ上の異なる電子メール記憶装置間でさえも異なるからです。場合によっては、前置階層デリミタ（区切り文字）は“リファレンス引数の廃棄”を意味することもあり、また一方では、2つの引数が連結され余分な階層デリミタが廃棄されることもあります。

<メールボックス名配列>は使用可能なメールボックス名のリストを受け取ります。

<メールボックス属性配列>は使用可能なメールボックス属性のリストを受け取ります。

## メールボックス属性

メールボックス属性は次の4つに定義されます。

- \Noinferiors：子レベルが現在存在せず、作成することもできません。
- \Noselect：この名前を選択可能なメールボックスとして使用することはできません。
- \Marked：サーバはメールボックスに“interesting”とマークし、メールボックスには最後の選択以降に追加されたメッセージが含まれます。
- \Unmarked：メールボックスには最後の選択以降の追加メッセージは含まれません。

＜メールボックス階層の配列＞は使用可能なメールボックスの階層デリミタ（区切り文字）のリストを受け取ります。

階層デリミタ（区切り文字）は、メールボックス名の階層レベルを区切るのに使用される文字です。階層デリミタを使って、子メールボックスの作成や指定する階層の上下のレベルの検索を行うことができます。最上レベルの階層ノードの子メールボックスにはすべて同じセパレータ文字を使用します。

＜登録メールボックス＞は、“登録されている”メールボックスのみをリストしたい場合に指定することができる整数値です。0の場合はすべての使用可能なユーザメールボックスをリストします。1の場合は登録されているメールボックスのみをリストします。＜登録メールボックス＞は、指定しない場合はデフォルト値として0が設定されるオプションの引数です。

▼ 例：

```
IMAP_ListMBS (imap_ID;"4DIC/Work/";"Tes"mbNamesArray;
mbAttribsArray; mbHierarArray)
```

… “4DIC/Work/Test” メールボックスの使用可能なすべてのメールボックスを返します

IMAPサーバが意図するように解釈しない場合は、＜リファレンス名＞を使用せず次のように＜リファレンス名＞と＜メールボックス名＞の値を＜メールボックス名＞に連結してください。

```
IMAP_ListMBS (imap_ID;"";"4DIC/Work/Test"; mbNamesArray;
mbAttribsArray; mbHierarArray)
```

▼ 例：

```
IMAP_ListMBS (imap_ID;"";"";mbNamesArray; mbAttribsArray; mbHierarArray)
```

…階層デリミタ（区切り文字）を返します。

## ワイルドカード文字の使用

メールボックスの選択をより簡単にするために、引数<リファレンス名>および引数<メールボックス名>にワイルドカードを使用することができます。下記は現在のワイルドカードの例ですが、ワイルドカードの解釈はIMAPサーバに左右されるため、以下の例が機能しない場合があることに留意してください。機能しない場合は、IMAPサーバのワイルドカードをチェックしてください。

■ 以下の例において“\*”は0以上の文字に相当します。

**IMAP\_ListMBs** (imap\_ID;"\*"; mbNamesArray; mbAttribsArray; mbHierarArray)

…接続したユーザが使用可能なすべてのメールボックスを返します。

**IMAP\_ListMBs** (imap\_ID;"\*;Work\*"; mbNamesArray; mbAttribsArray; mbHierarArray)

…ルート“Work”に一致するすべての使用可能なメールボックスを返します。

■ “%”は“\*”に似ていますが、階層デリミタ（区切り文字）には相当しません。“%”ワイルドカードが引数<メールボックス名>の最後の文字である場合は、一致する階層レベルも返されます。これらの階層レベルが選択可能なメールボックスではない場合は、\Noselectメールボックス属性（「メールボックス属性」の節を参照）と共に返されます。

**IMAP\_ListMBs** (imap\_ID";Work/%"; mbNamesArray; mbAttribsArray; mbHierarArray)

…ルート“Work”に一致するすべてのメールボックスに加えて接続したユーザが使用可能な階層レベルを1つ返します。

“%”は、メールボックスの階層レベルをレベルごとに解析する際に有効です。

次のようなメールボックス階層であると仮定します。

### INBOX

```
MailboxA
    MailboxAA
    MailboxAB
MailboxB
    MailboxBA
    MailboxBB
MailboxC
    MailboxCA
    MailboxCB
```

**IMAP\_ListMBs** (imap\_ID";";"%"; mbNamesArray; mbAttribsArray; mbHierarArray)

…INBOX、MailboxA、MailboxBおよびMailboxCを返します。

**IMAP\_ListMBs** (imap\_ID;"","MailboxA%"; mbNamesArray; mbAttribsArray; mbHierarArray)

…MailboxAA および MailboxAB を返します。

このテクニックを使うことにより、**IMAP\_ListMBs** (imap\_ID;"","\*";mbNamesArray; mbAttribsArray; mbHierarArray)に対して長すぎる戻り値が返ることもなくなり、ユーザに完全な柔軟性を与えることができます。

注：IMAP サーバ自体が走査するレベルの数を制限することがあります。

参照：IMAP\_SubscribeMB、IMAP\_GetMBStatus

## IMAP\_SubscribeMB

---

**IMAP\_SubscribeMB** (imap\_ID; メールボックス名; 登録メールボックス) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	整数	→ IMAP ログインのリファレンス
メールボックス名	テキスト	→ 登録または登録解除するメールボックス名
登録メールボックス	整数	→ 0 = 登録解除; 1 = 登録
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_SubscribeMB** コマンドを使って、IMAP サーバの“登録”ユーザメールボックスに対して指定したメールボックス名の追加や削除を行うことができます。

この機能を使って、ユーザは通常よく見るメールボックスを登録することにより、使用可能なメールボックスの大量のリストを絞り込んで選択することができます。

これを行うには、**IMAP\_ListMBs** コマンドを使用しオプションの引数<登録メールボックス>を1に設定（「**IMAP\_ListMBs**」の節を参照）します。

<imap\_ID>は**IMAP\_Login**によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<メールボックス名>は登録または登録解除するメールボックスの完全な名前です。

登録解除の場合は<登録メールボックス>に0を渡し、登録の場合は1を渡します。

参照：IMAP\_ListMBs

## IMAP\_GetMBStatus

---

**IMAP\_GetMBStatus** (imap\_ID; メールボックス名; メッセージ番号; 新着メッセージ番号; 未読メッセージ番号; ユニークID) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインのリファレンス
メールボックス名	テキスト	→ メールボックス名
メッセージ番号	倍長整数	← 指定されたメールボックスのメッセージの番号
新着メッセージ番号	倍長整数	← \Recent フラグが付加されているメッセージの番号
未読メッセージ番号	倍長整数	← \Seen フラグが付加されているメッセージの番号
ユニークID	倍長整数	← 指定されたメールボックスのユニークID
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_GetMBStatus** コマンドは、<メールボックス名>で指定されたメールボックスのステータス引数の値を返します。カレントメールボックス（「**IMAP\_SetCurrentMB**」の節を参照）を変更することなく、指定されたメールボックスのいかなるメッセージのステータスにも影響しません（特に、メッセージからの\Recent フラグの脱落を生じません、しかしこれはIMAP4サーバの実装異なります）。このコマンドは、カレントメールボックスを選択解除せずにメールボックスのステータス引数を確認するのに使用することもできます。

このコマンドは次のような場合に特に有効です。

- メールボックスのユニークIDを確認するまたは取り出す場合
- メールボックスのセッションを開始することなく新着および未読のメッセージを確認する場合

---

カレントメールボックスを使って**IMAP\_GetMBStatus** コマンドを呼出さないことを強くお勧めします。問題が生じ、返される情報が必ずしもカレントメールボックスのステータスと一致しない（特に新着の電子メール場合）おそれがあります。

---

<imap\_ID>は**IMAP\_Login**によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<メールボックス名>は、ステータス引数の値を取得したい既存のメールボックスの完全な名前です。

注：**IMAP\_ListMBs** コマンドとは異なり、引数<メールボックス名>はワイルドカードを受け付けません。

<メッセージ番号>は、カレントメールボックス内のメッセージの番号を返します（コマンドを呼出す際は0に設定し、エラーの場合は-1を返します）。

<新着メッセージ番号>は、カレントメールボックス内の新着メッセージの番号を返します（コマンドを呼出す際は0に設定し、エラーの場合は-1を返します）。

<未読メッセージ番号>は、カレントメールボックス内の未読メッセージの番号を返します（コマンドを呼出す際は0に設定し、エラーの場合は-1を返します）。

<ユニークID>は、メールボックスのユニークIDの有効性の値を返します（コマンドを呼出す際は0に設定し、エラーの場合は-1を返します）。

IMAP4プロトコルでは、メールボックス名のみではメールボックスを識別するのに十分ではありません。したがって、ユニークIDの有効性の値は各メールボックスと関連しています。この識別子は複数の作業を同時進行する際に特に有効です。

例えば、ユニークIDの有効性の値を確認するだけでメールボックス“A”が“B”に名前を変更されたのか、または削除されたのかを確認することができます。また、この識別子を使ってメールボックス“A”が削除され、別の“A”という名前のメールボックスが作成されたのかを確認することもできます。

参照：IMAP\_ListMBs、IMAP\_SetCurrentMB、IMAP\_SetFlags、IMAP\_GetFlags

## IMAP\_SetCurrentMB

**IMAP\_SetCurrentMB** (imap\_ID; メールボックス名; メッセージ番号; 新着メッセージ番号; カスタムフラグ; 永久フラグ; ユニークID) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAPログインのリファレンス
メールボックス名	テキスト	→ 選択するメールボックス名
メッセージ番号	倍長整数	← カレントメールボックス内のメッセージの番号
新着メッセージ番号	倍長整数	← \Recentフラグが付加されているメッセージの番号
カスタムフラグ	テキスト	← メールボックスに現在使用されているフラグのリスト
永久フラグ	テキスト	← 永久的に変更可能なフラグのリスト
ユニークID	倍長整数	← メールボックスのユニークIDの値
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_SetCurrentMB**を使って、セッションを開始（すなわち、カレントワーキング・メールボックスを選択）し、指定したメールボックスのメッセージを管理することができます。

接続中に複数のセッションを同時に開始することはできません。複数のメールボックスの同時呼出しには並列接続（複数の**IMAP\_Login**）が必要です。**IMAP\_SetCurrentMB** コマンドは、新しいセッションを開始しようとする と自動的に現在のセッションを終了します。しかし、あるメールボックスをカレントに指定しても**IMAP\_SetCurrentMB** コマンドが機能しない場合は、カレントに指定されるメールボックスが存在しなくなります。

存在しない<メールボックス名>を使って**IMAP\_SetCurrentMB** コマンドを実行することにより、新しいセッションを選択することなくセッションを終了（すなわち、カレントメールボックスを終了）することができます。また、返されたエラーの処理中は、**IMAP\_CloseCurrentMB** または**IMAP\_Logout** コマンドを実行してセッションを終了することができます。

<imap\_ID>は**IMAP\_Login**によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<メールボックス名>は、カレントに指定する既存のメールボックスの完全な名前です。

<メッセージ番号>は、カレントメールボックス内のメッセージの番号を返します（**IMAP\_SetCurrentMB** コマンドを呼出す際は0に設定し、エラーの場合は-1を返します）。

<新着メッセージ番号>は、カレントメールボックス内の新着メッセージの番号を返します（**IMAP\_SetCurrentMB** コマンドを呼出す際は0に設定し、エラーの場合は-1を返します）。

<カスタムフラグ>は、カレントメールボックス内で使用されているフラグの完全なリストを返します。<永久フラグ>文字列にリストされているフラグのみが変更可能である点に注意してください。

<永久フラグ>は、メールボックス内の永久的に変更することができるメッセージフラグのリスト返します（IMAPサーバによって管理される**\Recent**フラグを除く）。（**IMAP\_SetCurrentMB** コマンドを呼出す際は空の文字列に設定します）。<永久フラグ>文字列には、特別なフラグ“\\*”も使うことができる点に留意してください。このフラグをメールボックスに格納することによりキーワードを作成することができます（「**IMAP\_SetFlags**」の節を参照）。

<永久フラグ>が空の文字列を返す場合は、引数<カスタムフラグ>にリストされたすべてのフラグが永久的に変更可能であることを意味します。

<ユニークID>は、カレントメールボックスのユニークIDの有効性の値を返します。

あるメールボックスを削除し、それと同じ名前の新しいメールボックスを後日作成する場合にこの識別子は特に有効です。なぜなら、名前が同じであれば、ユニークIDの有効性が異なる限りクライアントはこれが新しいメールボックスであるとは気付かない場合があるからです。

参照：IMAP\_ListMBs、IMAP\_GetMBStatus、IMAP\_SetFlags、IMAP\_GetFlags、IMAP\_Logout、MAP\_CloseCurrentMB

## IMAP\_GetCurrentMB

---

**IMAP\_GetCurrentMB** (imap\_ID; メールボックス名) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインのリファレンス
メールボックス名	テキスト	← カレントメールボックス名
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_GetCurrentMB** はカレントワーキング・メールボックス名を返します。

<imap\_ID> は **IMAP\_Login** によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<メールボックス名> はカレントメールボックスの完全な名前を返します。<メールボックス名> の値が空の文字列である場合は、メールボックスは現在選択されていません。

参照：IMAP\_SetCurrentMB、IMAP\_CloseCurrentMB

## IMAP\_CloseCurrent MB

---

**IMAP\_CloseCurrentMB** (imap\_ID) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインのリファレンス
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_CloseCurrentMB** を使って、別のメールボックスの選択や **IMAP\_Logout** を実行することなくカレントワーキング・メールボックスを終了することができます。

**IMAP\_CloseCurrentMB** は、\Deleted フラグが付加されているすべてのメッセージを永久的に削除します。

注：IMAPでは、クライアント/サーバ・モードで同じメールボックスで並行して作業を行うことができます。誰かが同時進行の作業を行い接続を繋いだままにしておくことと仮定すると、最後に使用されたメールボックスは被選択モードのままになっています。他の誰かがこのメールボックスを使用しようとしても、サーバの実装によってはユーザが“非接続モード”（すなわち、接続はされているがデータを使って作業を……状態）で作業をしていても、有効な情報を得ることや正しく作業を行うことができません。

< imap\_ID >は **IMAP\_Login** によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

参照：IMAP\_SetCurrentMB、IMAP\_GetCurrentMB、IMAP\_Delete、IMAP\_SetFlags

## IMAP\_Delete

---

**IMAP\_Delete** (imap\_ID; 開始メッセージ; 終了メッセージ) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAPログインのリファレンス
開始メッセージ	倍長整数	→ 開始メッセージの番号
終了メッセージ	倍長整数	→ 終了メッセージの番号
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_Delete** は<開始メッセージ>から<終了メッセージ>までの範囲のメッセージに\Deletedフラグを付加し、\Deletedフラグが付加されたすべてのメッセージを削除します（現在のセッションのために以前に\Deletedフラグが付加されているメッセージを含む）。削除は、接続の終了（**IMAP\_Logout**）、別のカレントメールボックスの選択（**IMAP\_SetCurrentMB**）またはカレントメールボックスの終了（**IMAP\_CloseCurrentMB**）の際にIMAPサーバによって実行されます。

すぐに削除しない場合は、**IMAP\_SetFlags** コマンドを使用し、後でメッセージを削除するように\Deletedフラグを付加することができます。

< imap\_ID >は **IMAP\_Login** によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<開始メッセージ>は、削除するメッセージの最初のメッセージの番号を示す倍長整数の数値です。

<終了メッセージ>は、削除するメッセージの最後のメッセージの番号を示す倍長整数の数値です。

注：＜開始メッセージ＞が＜終了メッセージ＞の値より大きい場合は、IMAP\_Delete、IMAP\_MsgLstInfo、IMAP\_MsgLst、IMAP\_SetFlags、IMAP\_GetFlags および IMAP\_CopyToMB コマンドはエラーを返しません。このような場合は、コマンドは事実上機能しません。

参照：IMAP\_Logout、IMAP\_SetCurrentMB、IMAP\_CloseCurrentMB、IMAP\_SetFlags

## IMAP\_MsgInfo

---

**IMAP\_MsgInfo** (imap\_ID; メッセージ番号; メッセージサイズ; ユニークID) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインのリファレンス
メッセージ番号	倍長整数	→ メッセージの番号
メッセージサイズ	倍長整数	← メッセージのサイズ
ユニークID	倍長整数	← サーバ上のメッセージのユニークID
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_MsgInfo** コマンドは、＜メッセージ番号＞で識別された現在選択されているメールボックスの内のメッセージについての情報を返します。メッセージのサイズおよびそのユニークIDについての情報が返されます。

＜imap\_ID＞は **IMAP\_Login** によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

＜メッセージ番号＞は、情報を取り出したいメールボックス内のメッセージを示す倍長整数値です。＜メッセージ番号＞は現在選択されているメッセージリスト内のメッセージの位置を表します。ただし、特定の電子メールについて、その＜メッセージ番号＞はセッションが異なれば同じであるとは限りません。

＜メッセージサイズ＞には、＜メッセージ番号＞によって参照されるメッセージのサイズを示す倍長整数値が返されます。

＜ユニークID＞はサーバ上のメッセージのユニークIDを示す倍長整数変数です。＜ユニークID＞はIMAP4サーバソフトウェアによってメッセージに割り当てられる値です。この値は、＜メッセージ番号＞のようにセッションごとに変わるものではありません。＜ユニークID＞の値は、サーバからデータベースにメッセージがダウンロードされたかどうかを確認するのに有効なりファレンスです。

参照：IMAP\_Login、IMAP\_SetCurrentMB

## IMAP\_GetMessage

---

**IMAP\_GetMessage** (imap\_ID; メッセージ番号; オフセット; 文字数; メッセージパート; メッセージテキスト {;既読更新}) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインのリファレンス
メッセージ番号	倍長整数	→ メッセージ番号
オフセット	倍長整数	→ 取り出しを開始する文字のオフセット
文字数	倍長整数	→ 返す文字数
メッセージパート	整数	→ 0 = メッセージ全体、 1 = ヘッダのみ、2 = 本文のみ
メッセージテキスト	テキスト	← メッセージのテキスト
既読更新	整数	→ 0 = ÅSeen フラグの更新、 1 = 更新しない
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_GetMessage** コマンドは、**IMAP\_SetCurrentMB** によって参照されるカレントメールボックス内の<メッセージ番号>によって識別されるメッセージの全テキストを返します。

**IMAP\_SetPrefs** コマンドで特に指定しない限り、メッセージ内のラインフィード文字はすべて除去されます。

**IMAP\_GetMessage** コマンドは、引数<メッセージパート>に応じて、ヘッダ情報を含むメッセージのブロック全体、ヘッダのみ、または本文のみを返します。

<imap\_ID>は**IMAP\_Login**によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<メッセージ番号>は、メールボックス内の取り出したいメッセージを示す倍長整数値です。この値は、現在選択されているメッセージリスト内のメッセージの位置を表します。ただし、特定の電子メールについて、その<メッセージ番号>はセッションが異なれば同じであるとは限りません。

<オフセット>は、指定した<メッセージパート>のはじめの読み込みを開始する文字の番号を示す倍長整数値です。通常は、この引数には0を渡します。

<文字数>は、<オフセット>の位置からの取り出す文字数を表す倍長整数値です。4Dのテキスト変数の最大文字数が32000バイトに制限されているため、引数<文字数>には32000以下の数値を指定してください。<メッセージパート>のサイズが32Kを超えるメッセージについては、**IMAP\_Download** コマンドを使ってディスクに保存する必要があります。

<メッセージパート>は、メッセージの取り出す部分を示します。次のように、0、1または2を渡すことができます。

- 0 = メッセージ全体
- 1 = ヘッダのみ
- 2 = 本文のみ (最初のプレーンテキスト)。

メッセージ全体またはヘッダのみの取り出しの場合は、デコードせずにそのままのテキストを取り出します。それに対して本文のみを取り出す場合は、テキストは自動的にデコードされ、必要に応じて変換されます (デコードおよび変換の規則に関する詳細は、「POP3\_Charset」の節を参照)。

<既読更新>は、暗黙的であるかどうかに関わらず、\Seenフラグをメッセージフラグとして付加するかどうかを示す整数値です。この引数はオプションで、値を渡さない場合はデフォルト値が使用されます。

- 0 = \Seen フラグを付加 (デフォルト値)
- 1 = \Seen フラグを付加しない

<メッセージテキスト>は、取り出されたテキストを受け取るテキスト変数です。

参照：IMAP\_SetCurrentMB、IMAP\_Login、IMAP\_Download、IMAP\_SetPrefs

## IMAP\_MsgLstInfo

**IMAP\_MsgLstInfo** (imap\_ID; 開始メッセージ; 終了メッセージ; サイズ配列; メッセージ番号配列; ユニークID配列) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインのリファレンス
開始メッセージ	倍長整数	→ 開始メッセージの番号
終了メッセージ	倍長整数	→ 終了メッセージの番号
サイズ配列	倍長整数配列	← サイズの配列
メッセージ番号配列	倍長整数配列	← メッセージ番号の配列
ユニークID配列	倍長整数配列	← ユニークIDの配列
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_MsgLstInfo** コマンドは、カレントワーキング・メールボックス (**IMAP\_SetCurrentMB** コマンドで指定) 内のメッセージに関する情報を返します。情報は、1つのメッセージに対応する各要素が3つの配列に返されます。返される情報は、メッセージのサイズおよび番号に関するものです。引数として渡される配列については、どんなサイズでも構いませんが、前もってタイプが宣言されたものである必要があります。**IMAP\_MsgLstInfo** コマンドは、取り出したメッセージ番号に対して各配列のサイズをリセットします。

**IMAP\_MsgLstInfo** コマンドは、現在選択されているメッセージリスト内のメッセージ情報の取り出しに失敗しても、エラーの番号を返しません。エラーが発生した場合は、問題があったメッセージの配列に配列要素が作成されません。これに対して、コマンドの各メッセージの読み込みに問題がない場合は、<メッセージ番号配列>に順番に並んだ数値が入ります。問題が起こった場合は、<メッセージ番号配列>に入る数値の順番が途切れていることがあります。

<imap\_ID>は **IMAP\_Login** によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<開始メッセージ>は、調べるメッセージ範囲の開始メッセージの番号を指定する倍長整数です。メッセージ番号は、カレントワーキング・メールボックス内のすべてのメッセージのリストにおけるメッセージの位置を表す値です。

<終了メッセージ>は、調べるメッセージ範囲の終了メッセージの番号を指定する倍長整数です。メッセージ番号は、カレントワーキング・メールボックス内のすべてのメッセージのリストにおけるメッセージの位置を表す値です。

注：<開始メッセージ>が<終了メッセージ>よりも大きい番号である場合は、**IMAP\_Delete**、**IMAP\_MsgLstInfo**、**IMAP\_MsgLst**、**IMAP\_SetFlags**、**IMAP\_GetFlags** および **IMAP\_CopyToMB** コマンドはエラーを返しません。このような場合は、コマンドは事実上機能しません。

<サイズ配列>は、<開始メッセージ>から<終了メッセージ>までの間の各メッセージのサイズが返される倍長整数配列です。

<メッセージ番号配列>は、<開始メッセージ>から<終了メッセージ>までの間のメッセージの番号が返される倍長整数配列です。

<ユニーク ID 配列>は、<開始メッセージ>から<終了メッセージ>までの間のメッセージのユニーク ID を返す倍長整数配列です。

参照： **IMAP\_SetCurrentMB**

## IMAP\_MsgLst

**IMAP\_MsgLst** (imap\_ID; 開始メッセージ; 終了メッセージ; ヘッダ配列; メッセージ番号配列; ユニークID配列; 値配列) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインのリファレンス
開始メッセージ	倍長整数	→ 開始メッセージの番号
終了メッセージ	倍長整数	→ 終了メッセージの番号
ヘッダ配列	文字列 / テキスト配列	← 取り出すヘッダの配列
メッセージ番号配列	倍長整数配列	← メッセージ番号の配列
ユニークID配列	倍長整数配列	← ユニークIDの配列
値配列	2次元の文字列 / テキスト配列	← ヘッダ値の2次元配列
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_MsgLst** コマンドは、メールボックス・コンテンツの特定の情報を取得するのに使用します。

このコマンドを使って、メッセージリストの特定の列を要求することができます。しかし、このコマンドはヘッダ項目の値のみを返すため、メッセージの本文を取り出すのに使用することはできません。ヘッダの内容は自動的にデコードされ、必要に応じて変換されます (デコードおよび変換の規則に関する詳細は、「POP3\_Charset」の節を参照)。

<imap\_ID> は **IMAP\_Login** によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<開始メッセージ> は、調べるメッセージ範囲の開始メッセージの番号を指定する倍長整数です。メッセージ番号は、カレントワーキング・メールボックス内のすべてのメッセージのリストにおけるメッセージの位置を表す値です。

<終了メッセージ> は、調べるメッセージ範囲の終了メッセージの番号を指定する倍長整数です。メッセージ番号は、カレントワーキング・メールボックス内のすべてのメッセージのリストにおけるメッセージの位置を表す値です。

注：<開始メッセージ> が <終了メッセージ> よりも大きい番号である場合は、**IMAP\_Delete**、**IMAP\_MsgLstInfo**、**IMAP\_MsgLst**、**IMAP\_SetFlags**、**IMAP\_GetFlags** および **IMAP\_CopyToMBox** コマンドはエラーを返しません。このような場合は、コマンドは事実上機能しません。

<ヘッダ配列> は、取り出したい特定の電子メールのヘッダをリストする文字列配列またはテキスト配列です。

<メッセージ番号配列>は、<開始メッセージ>から<終了メッセージ>までの間のメッセージの番号が返される倍長整数配列です。

<ユニーク ID 配列>は、<開始メッセージ>から<終了メッセージ>までの間のメッセージのユニーク ID を返す倍長整数配列です。

<値配列>は<ヘッダ配列>に指定した各ヘッダに関するデータを受け取る2次元配列です。要求された各ヘッダには、<値配列>の1次元に一致する配列があります。

▼ 例

```
aHeaders{1}:="Date:"
aHeaders{2}:="From:"
aHeaders{3}:="Subject:"
IMAP_MsgLst (IMAP_ID; vStart; vEnd; aHeaders; aMsgNum; aMsgId; aValues)
aValues{1}{1}="Thu, 19 November 1998 00:24:02 -0800"
aValues{2}{1}="Jack@4d.com"
aValues{3}{1}="奥様に電話してください"
```

エラーは次のように処理されます。

1) 通信に関連するエラーコードのみが返されます。エラー（ネットワーク、シンタックス、サーバ等のエラー）のためにコマンドが作業を完了することができない場合は、適切なエラーコードが返されます。

2) 指定した範囲にメッセージが存在しない場合、またはエラーの場合。

■ そのメッセージの配列要素は作成されません。

■ エラーコードは返されません。

3) メッセージ内の指定したヘッダの一部またはすべてを見つけない場合は、エラーにはなりません。

■ そのメッセージの配列要素は作成されます。

■ <メッセージ番号配列>および<ユニーク ID 配列>の配列要素には適切な値が入りません。

■ メッセージにヘッダが存在しない場合は、配列要素に空の文字列が返されます。

■ エラーコードは返されません。

参照：IMAP\_MsgLstInfo

## IMAP\_SetFlags

**IMAP\_SetFlags** (imap\_ID; 開始メッセージ; 終了メッセージ; フラグリスト; 削除オプション) → 整数

引数	タイプ		説明
imap_ID	倍長整数	→	IMAP ログインのリファレンス
開始メッセージ	倍長整数	→	開始メッセージの番号
終了メッセージ	倍長整数	→	終了メッセージの番号
フラグリスト	文字列 / テキスト	→	付加または削除するフラグの値
削除オプション	整数	→	1 = フラグの値を付加、 0 = フラグの値を削除
戻り値	整数	←	エラーコード

**IMAP\_SetFlags** コマンドを使って、指定した範囲のメッセージに付加される複数のフラグを一度に付加または削除することができます。

IMAP プロトコルを使って、フラグのリストをメッセージに付けることができます。フラグには、永久フラグとセッションフラグの2種類があります。

永久フラグは、メッセージフラグに対して永久的に付加または削除されます(「**IMAP\_SetCurrentMB**」の節を参照)、つまり、永久フラグの変更はその後のセッションにすべて反映されます。それに対して、セッションフラグへの変更は、変更を行ったセッション中にのみ有効です。

現在定義されているシステムフラグは以下の通りです。

- **Seen** : メッセージが読まれたことを示します。
- **Answered** : メッセージに対して返信したことを示します。
- **Flagged** : メッセージに緊急 / 特別の注意を促す印が付けられていることを示します。
- **Deleted** : **IMAP\_Delete**、**IMAP\_CloseCurrentMB**、**IMAP\_SetCurrentMB** または **IMAP\_Logout** コマンドの使用時にメッセージが削除されることを示します。
- **Draft** : メッセージがドラフト (未完成) であることを示します。
- **Recent** : メッセージがこのメールボックスに "最近" 届いたことを示します。このセッションが、このメッセージの到着が通知される初めてのセッションである場合に表示され、その後のセッションにおいてはこのメッセージに対して **Recent** フラグは表示されません。これは IMAP サーバによって管理される永久フラグであり、**IMAP\_SetFlags** コマンド等を使ってクライアントが変更することはできません。

IMAPサーバを使ってクライアントが新しい"フラグ"を定義することや、別のIMAPサーバを使って上記以外のフラグを管理することが可能ですが、IMAPサーバの実装によってはできないこともあります。可能な場合に、こうした特別なフラグは"キーワード"と呼ばれ、"\"記号が前に付きません（「IMAP\_SetCurrentMB」の節を参照）。

注： \Deleted フラグを付加し、IMAP\_SetCurrentMB、IMAP\_CloseCurrentMB、IMAP\_Delete または IMAP\_Logout コマンドを実行することにより現在選択されているセッションを終了すると、そのフラグが付加されたメッセージは永久的に"削除"されます。

<imap\_ID>はIMAP\_Loginによって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<開始メッセージ>は、調べるメッセージ範囲の開始メッセージの番号を指定する倍長整数です。メッセージ番号は、カレントワーキング・メールボックス内のすべてのメッセージのリストにおけるメッセージの位置を表す値です。

<終了メッセージ>は、調べるメッセージ範囲の終了メッセージの番号を指定する倍長整数です。メッセージ番号は、カレントワーキング・メールボックス内のすべてのメッセージのリストにおけるメッセージの位置を表す値です。

注： <開始メッセージ>が<終了メッセージ>よりも大きい番号である場合は、IMAP\_Delete、IMAP\_MsgLstInfo、IMAP\_MsgLst、IMAP\_SetFlags、IMAP\_GetFlags およびIMAP\_CopyToMB コマンドはエラーを返しません。このような場合は、コマンドは事実上機能しません。

<フラグリスト>には、1つまたは複数のフラグを指定することができます。複数のフラグを指定する場合は、文字列はスペースで区切ったフラグのリストになります。以下のサンプルを参照してください。

<永久フラグ>としてリストされるフラグ（「IMAP\_SetCurrentMB」の節を参照）のみが適用されます。

<削除オプション>は、引数<フラグリスト>で指定したフラグの削除または付加を指定する整数値です。

■ 0の場合は、<フラグリスト>に指定したフラグが削除されます。

■ 1の場合は、<フラグリスト>に指定したフラグが付加されます。

▼ <開始メッセージ>および<終了メッセージ>で指定したメッセージに対して、前もって付加されているかどうかに関わらず、\Answered および \Draft フラグを付加する場合。

msgFlagsName:="ÄAnswered ÄDraft"

`ÄAnswered および ÄDraft はスペース（ASCIIコード）で区切ります

IMAP\_SetFlags (imap\_ID; 開始メッセージ; 終了メッセージ; メッセージフラグ名; 1)

▼ <開始メッセージ>および<終了メッセージ>で指定したメッセージに対して、前もって付加されているかどうかに関わらず、\Deleted フラグを削除する場合。

```
msgFlagsName:="\Deleted"
```

**IMAP\_SetFlags** (imap\_ID; 開始メッセージ; 終了メッセージ; メッセージフラグ名; 0)

▼ <開始メッセージ>および<終了メッセージ>で指定したメッセージに対して、前もって付加されているかどうかに関わらず、\Deleted フラグを付加する場合。

```
msgFlagsName:="\Deleted"
```

**IMAP\_SetFlags** (imap\_ID; 開始メッセージ; 終了メッセージ; メッセージフラグ名; 1)

**IMAP\_CloseCurrentMB** (imap\_ID)

カレントメールボックスを閉じると、指定されたメッセージは永久的に削除されます。

▼ CheckBoxAnswered の値に応じて \Answered フラグを付加する場合。

```
$Error:= IMAP_SetFlags (vImap_ID; $msgNum; $msgNum;"\Answered"; Num  
(CheckBoxAnswered =0))
```

参照：IMAP\_GetFlags、IMAP\_SetCurrentMB

## IMAP\_GetFlags

**IMAP\_GetFlags** (imap\_ID; 開始メッセージ; 終了メッセージ; メッセージフラグ配列; メッセージ番号配列) → 整数

引数	タイプ		説明
imap_ID	倍長整数	→	IMAP ログインのリファレンス
開始メッセージ	テキスト	→	開始メッセージの番号
終了メッセージ	テキスト	→	終了メッセージの番号
メッセージフラグ配列	文字列 / テキスト配列	←	各メッセージのフラグの値
メッセージ番号配列	文字列 / テキスト配列	←	メッセージ番号の配列
戻り値	整数	←	エラーコード

**IMAP\_GetFlags** コマンドは、指定されたメッセージに対するフラグのリストを返します。

<imap\_ID> は **IMAP\_Login** によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<開始メッセージ> は、調べるメッセージ範囲の開始メッセージの番号を指定する倍長整数です。メッセージ番号は、カレントワーキング・メールボックス内のすべてのメッセージのリストにおけるメッセージの位置を表す値です。

<終了メッセージ> は、調べるメッセージ範囲の終了メッセージの番号を指定する倍長整数です。メッセージ番号は、カレントワーキング・メールボックス内のすべてのメッセージのリストにおけるメッセージの位置を表す値です。

注：＜開始メッセージ＞が＜終了メッセージ＞よりも大きい番号である場合は、**IMAP\_Delete**、**IMAP\_MsgLstInfo**、**IMAP\_MsgLst**、**IMAP\_SetFlags**、**IMAP\_GetFlags** および **IMAP\_CopyToMB** コマンドはエラーを返しません。このような場合は、コマンドは事実上機能しません。

＜メッセージフラグ配列＞は、＜開始メッセージ＞から＜終了メッセージ＞までの間の各メッセージ番号の、スペースで区切られたフラグのリストが返される文字列配列またはテキスト配列です。

＜メッセージ番号配列＞は、＜開始メッセージ＞から＜終了メッセージ＞までの間のメッセージの番号が返される倍長整数配列です。

参照：IMAP\_SetFlags、IMAP\_SetCurrentMB

## IMAP\_MsgFetch

---

**IMAP\_MsgFetch** (imap\_ID; メッセージ番号; データ項目; データ項目値) → 整数

引数	タイプ		説明
imap_ID	倍長整数	→	IMAP ログインのリファレンス
メッセージ番号	倍長整数	→	メッセージ番号
データ項目	テキスト	→	取り出すデータ項目
データ項目値	テキスト	←	データ項目の値
戻り値	整数	←	エラーコード

**IMAP\_MsgFetch** コマンドを使って、メッセージをダウンロードすることなく指定したメッセージに対する1つまたは複数の基本データ項目を要求することができます。

＜imap\_ID＞は **IMAP\_Login** によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

＜メッセージ番号＞はチェックするメッセージを示す倍長整数値です。この値は、現在選択されているメッセージリスト内のメッセージの位置を表します。ただし、特定の電子メールについて、その＜メッセージ番号＞はセッションが異なれば同じであるとは限りません。

＜データ項目＞は、1つまたは複数の取り出したいデータ項目を示すテキスト変数です。複数のデータ項目を指定する場合は、各項目をスペースで区切ります。データ項目には次の2種類があります。

■ 基本データ項目：1つの情報のみを取り出します

■ マクロデータ項目：一度に複数の基本データ項目を指定する概念から生じ、複数の情報を取り出します。3つのマクロが一般に使用される一連のデータ項目を指定し、そのデータ項目の代わりとして使用することができます。マクロは単独で使用し、その他のマクロやデータ項目と一緒に使用することはできません。

データ項目に関する詳細は、以下の"基本データ項目"および"マクロデータ項目"の節を参照してください。

<データ項目値>は引数<データ項目>の値に応じて、データ項目/データ項目値の1セット、またはデータ項目/データ項目値のセットのリストを返すテキスト変数です。

■ データ項目/データ項目値が1セットの場合は、返されるテキストの構造は次のようになります。

データ項目名 + スペース + データ項目値

■ データ項目/データ項目値のセットのリストの場合は、返されるテキストの構造は次のようになります。

データ項目名1 + スペース + データ項目値1 + スペース + データ項目名2 + スペース + データ項目値2

■ <データ項目値>には、引数<データ項目>に応じて、かっこ付きのリスト、引用符付き文字列または単独の文字列が入ります。

■ かっこ付きのリストの場合の構造は次のようになります（例として、**FLAGS**の場合を参照）：（1番目のデータ項目値 + スペース + 2番目のデータ項目値）

かっこ付きのリストのかっこのみが返される場合は、項目値がないことを意味します。しかし、この規則はアドレスのかっこ付きリストにはあてはまりません（**ENVELOPE**を参照）。

■ 引用符付き文字列の場合の構造は次のようになります（例として、**INTERNALDATE**の場合を参照）：データ項目名 + スペース + 引用符 + データ項目値 + 引用符

データ項目値に""が返される場合は、空の文字列であることを意味します。

■ 引用符が付かない文字列は、整数、倍長整数または数値を表し、構造は次のようになります：データ項目名 + スペース + データ項目値

この場合は、適切なタイプに変換する必要があります（例として、**UID**の場合を参照）。

注：引用符は一般的に、文字列値にスペースやかっこ等の特殊文字が含まれる場合に使用されます。そのため、**IMAP\_Fetch** コマンドの結果として生じる文字列を解析する場合は、文字列の中身を処理する際に引用符に注意してください。

## 基本データ項目

### ■ INTERNALDATE

IMAPサーバのメッセージの内部の日付と時刻を取り出します。これは"日付"ヘッダが返す日付と時刻ではなく、メッセージをいつ受け取ったのかを示す日付と時刻です。SMTPサーバを通して届けられるメッセージについては、この日付は通常メッセージが最後に届いた日付と時刻を表します。IMAP\_Copy コマンド後に送信されるメッセージについては、この日付は通常ソースメッセージの内部の日付と時刻を表します。

INTERNALDATE データ項目値は引用符付き文字列を返します。

例：

```
msgDataItem:="INTERNALDATE"
```

```
$Err:= IMAP_MsgFetch (imap_ID; 1; データ項目; データ項目値)
```

データ項目は次の値を返します：INTERNALDATE"17-Jul-2001 15:45:37 +0200"

### ■ FLAGS

指定したメッセージに付いているフラグのかっこ付きのリストを取り出します。フラグの値はスペースで区切られます。

例：

```
msgDataItem:="FLAGS"
```

```
$Err:= IMAP_MsgFetch (imap_ID; 1; データ項目; データ項目値)
```

指定したメッセージにフラグが付加されていない場合は、メッセージデータ項目は次の値を返します：FLAGS ()

指定したメッセージに\Seen フラグおよび\Answered フラグが付加されている場合は、データ項目は次の値を返します：FLAGS (\Seen \Answered)

### ■ RFC822.SIZE

RFC-822 フォーマットで表されるメッセージのバイト数を取り出します。データ項目と返される値はスペースで区切られます。引用符が付かない文字列が返される場合は、この文字列を倍長整数値に変換する必要があります (UID の例を参照)。

例：

```
msgDataItem:="RFC822.SIZE"
```

```
$Err:= IMAP_MsgFetch (imap_ID; 1; データ項目; データ項目値)
```

データ項目は次の値を返します：RFC822.SIZE 99599

## ■ ENVELOPE

指定したメッセージのヘッダ部分を示すかっこ付きのリストを取り出します。サーバはメッセージのヘッダを解析し、必要であれば様々なフィールドをデフォルトにしてこの値を算出します。

ヘッダフィールドは次のような順序で返されます：日付、件名、差出人、送信人、返信先、送信先、カーボンコピー、ブラインドカーボン、返信先テキスト、メッセージID。日付、件名、返信先テキストおよびメッセージIDのフィールドは、次のような引用符付き文字列です：ENVELOPE ("日付" "件名" (差出人) (送信人) (返信先) (送信先) (カーボンコピー) (ブラインドカーボン) "返信先テキスト" "メッセージID")

例：

```
msgDataItem:="ENVELOPE"
```

```
$Err:= IMAP_MsgFetch (imap_ID; 1; データ項目; データ項目値)
```

データ項目は次の値を返します：ENVELOPE ("Tue, 17 Jul 2001 17:26:34 +0200" "Test" (("RSmith" NIL "RSmith" "test")) (("RSmith" NIL "RSmith" "test")) (("RSmith" NIL "RSmith" "test")) ("RSmith" NIL "RSmith" "test")) () () "" "<ee6b33a-1@Mail.x6foadRlbnm>")

日付：	"Tue, 17 Jul 2001 17:26:34 +0200"	日付ヘッダ
件名：	"Test"	件名ヘッダ
差出人：	((("RSmith" NIL "RSmith" "test"))	アドレス構造
送信人：	((("RSmith" NIL "RSmith" "test"))	アドレス構造
返信先：	((("RSmith" NIL "RSmith" "test"))	アドレス構造
送信先：	((("RSmith" NIL "RSmith" "test"))	アドレス構造
カーボンコピー：	()	カーボンコピーヘッダは未使用
ブラインドカーボン：	()	ブラインドカーボンは未使用
返信先テキスト：	""	返信先テキストヘッダ
メッセージID：	"<ee6b33a-1@Mail.x6foadRlbnm>"	メッセージIDヘッダ

差出人、送信人、返信先、送信先、カーボンコピーおよびブラインドカーボンのフィールドは、アドレス構造のかっこ付きのリストです。アドレスの構造は、電子メールアドレスを示すかっこ付きのリストです。アドレス構造のフィールドは次のような順序になります：個人名、[SMTP] at-domain-list (ソースルート)、メールボックス名、ホスト名。例：(("RSmith" NIL "RSmith" "test"))

([RFC-822]より引用) ホスト名フィールドがNIL (空) の場合は、グループシンタックスはアドレス構造の特別なフォームで示されます。メールボックス名フィールドもNIL (空) の場合は、これはグループの最後を示すマーカです (RFC 822シンタックスではセミコロン)。メールボックス名フィールドがNIL (空) ではない場合は、これはグループの最初を示すマーカであり、メールボックス名フィールドにはグループ名が入ります。

適用できないエンベロープまたはアドレス構造のフィールドはNIL (空) として表示されます。サーバは、必ず"差出人"フィールドから返信先および送信人フィールドをデフォルトにしなければならない点に注意してください。したがって、クライアントにはこれを行う方法がわかりません。

#### ■ BODY:

拡張データは返されませんが、それを除いてBODYSTRUCTUREと同じ情報を返します (「BODYSTRUCTURE」の節を参照)。

例:

```
msgDataItem:="BODY"
```

```
$Err:= IMAP_MsgFetch (imap_ID; 1;データ項目;データ項目値)
```

データ項目は次の値を返します: BODY ("TEXT" "PLAIN" ("CHARSET" "us-ascii") NIL NIL "8BIT" 8 1)

#### ■ BODYSTRUCTURE:

メッセージのMIME本文構造を取り出します。サーバは、メッセージヘッダのMIMEヘッダフィールドおよび本文部分のMIMEヘッダを解析することによりこの値を算出します。このデータ項目は、ダウンロードを行わずにメッセージのコンテンツを走査する際に特に有効です。例えば、各パートのサイズをすばやく確認することや、添付ファイル名のみを確認することができます。

BODYSTRUCTUREは、かっこ付きのリスト、引用符付き文字列、および引用符が付かない文字列を含むかっこ付きのリストを返します。

メッセージのコンテンツに応じて、BODYSTRUCTUREは"非マルチパート"のかっこ付きリストまたは入れ子のリスト ("マルチパート"のかっこ付きリスト) を返します。

■ "非マルチパート"のかっこ付きリスト: これは、例えば、非マルチパートの電子メールに似ており、48行2279バイトのシンプルテキストメッセージの本文構造は次のようになります: ("TEXT" "PLAIN" ("CHARSET" "us-ascii") NIL NIL "8BIT" 8 1 NIL NIL NIL)

"非マルチパート"のかっこ付きリストの基本フィールドは、次のような順序になります。

##### 本文タイプ

コンテンツのメディアタイプ名を与える文字列 (Content-type: media type e.g. TEXT)

##### 本文サブタイプ

コンテンツのサブタイプ名を与える文字列 (Content-type: sub type e.g. PLAIN)

##### 本文引数

属性/値のセットのかっこ付きのリスト [e.g.

## かっこ付きのリスト

("CHARSET" "US-ASCII" "NAME" "cc.diff")において"US-ASCII"は"CHARSET"の値で、"cc.diff"は"NAME"の値です。

## 本文ID

ある本文を別の本文と区別するためのリファレンスとなるコンテンツのIDを与える文字列です。したがって、"Content-ID"ヘッダフィールドを使って本文にラベルを付けることができます。マルチパート / 選択メディアタイプの場合は、コンテンツIDは特別な意味を持ちます。これについては、マルチパート / 選択の場合を取り扱っている RFC 2046 の節で説明されています。

## 本文説明

コンテンツの説明を与える文字列

## 本文エンコーディング

コンテンツの転送エンコーディングを与える文字列 (Content-Transfer-Encoding)

## 本文サイズ

本文のサイズをバイトで与える数値。これは転送エンコーディング中のサイズであり、デコード後の結果のサイズではないことに注意してください。

- メッセージタイプまたはRFC822サブタイプの本文には、基本フィールドのすぐ後に続いて、エンベローブ構造、本文構造およびカプセル化されたメッセージのテキスト行でのサイズが入ります。

- テキストタイプの本文には、基本フィールドのすぐ後に続いて、テキスト行での本文のサイズが入ります。これはコンテンツの転送エンコーディング中のサイズであり、デコード後の結果のサイズではないことに注意してください。

拡張データは、基本フィールドおよび前のページのタイプ特定フィールドに続きます。拡張データは **BODY** フェッチで返されることはありませんが、**BODYSTRUCTURE** フェッチで返されることはあります。

存在する場合は"非マルチパート"のかっこ付きのリストである拡張データは、必ず次のように定義された順序に並びます。

## 本文MD5

[MD5]で定義された本文MD5の値を与える文字列

## 本文性質

性質の属性 / 値のセットのかっこ付きのリストが後に続く、[DISPOSITION]で定義された性質タイプの文字列からなるかっこ付きのリスト

## 本文言語

[LANGUAGE-TAGS]で定義された本文言語の値を与える文字列またはかっこ付きのリスト

後に続く拡張データは、このバージョンのプロトコルではまだ定義されていませんが、前述の通りマルチパート拡張データの下になります。

例：

```
("TEXT" "PLAIN" ("CHARSET" "US-ASCII") NIL NIL "7BIT" 2279 48 NIL NIL NIL)
```

説明：

```
("bodytype" "bodysubtype" (BodyParameterParenthesizedList) bodyId  
bodyDescription "bodyEncoding" BodySize BodySizeInTextLines  
ExtensionDataBODYmd5 ExtensionDataBodyDisposition ExtensionDa-  
taBodyLanguage)
```

- "マルチパート"のかっこ付きのリスト：これはマルチパートの電子メールの場合で、"非マルチパート"のかっこ付きのリストが入ります。

かっこで囲まれた箇所は複数のパートを示します。かっこ付きのリストの最初の要素は本文のタイプではなく入れ子の本文です。かっこ付きのリストの2番目の要素はマルチパートのサブタイプ（混合、要約、並列、選択等）です。

マルチパートのサブタイプの後には拡張データが続きます。拡張データが存在する場合は必ず次のように定義された順序に並びます。

**本文引数**

属性／値のセットのかっこ付きのリスト

かっこ付きリスト

**本文性質**

性質の属性／値のセットのかっこ付きのリストが後に続く、[DISPOSITION]で定義された性質タイプの文字列からなるかっこ付きのリスト

**本文言語**

[LANGUAGE-TAGS]で定義された本文言語の値を与える文字列またはかっこ付きのリスト

後に続く拡張データはこのバージョンのプロトコルではまだ定義されていません。この拡張データには、0以上のNIL（空）、文字列、数値またはそのようなデータの潜在的に入れ子のかっこ付きリストが入ります。クライアントがBODYSTRUCTUREフェッチを行う実装の場合は、そのような拡張データを受け付ける用意ができています。サーバの実装では、このプロトコルの改訂によって定義されるまでそのような拡張データを送信してはいけません。

例：

```
BODYSTRUCTURE (("TEXT" "PLAIN" ("CHARSET" "us-ascii") NIL NIL "7BIT" 22 1  
NIL NIL NIL)("APPLICATION" "BYTE-STREAM" ("NAME" "casta37.jpg" "X-MAC-  
TYPE" "4A504547" "X-MAC-CREATOR" "6F676C65") NIL NIL "BASE64" 98642 NIL  
("ATTACHMENT" ("FILE-NAME" "casta37.jpg")) NIL) "MIXED" ("BOUNDARY"  
"4D_====1385356==") NIL NIL)
```

説明：

```
(("bodytype" "bodysubtype" (BodyParameterParenthesizedList) bodyId
bodyDescription "bodyEncoding" BodySize BodySizeInTextLines
ExtensionDataBODYmd5 ExtensionDataBodyDisposition
ExtensionDataBodyLanguage) ("bodytype" "bodysubtype"
(BodyParameterParenthesizedList) bodyId bodyDescription "bodyEncoding"
BodySize BodySizeInTextLines ExtensionDataBODYmd5
ExtensionDataBodyDisposition ExtensionDataBodyLanguage) "multipartSubtype"
(Extension-DataBodyParameterList) ExtensionDataBodyDisposition
ExtensionDataBodyLanguage))
```

#### ■ UID:

メッセージのユニーク ID を表す数値を取り出します。これは IMAP\_UIDToMsgNum の実行に相当します。この数値はテキストエリアに返されるため、倍長整数に変換する必要があります。

例：

```
msgDataItem:="UID"
$Err:= IMAP_MsgFetch (imap_ID; 1; データ項目; データ項目値)
```

データ項目値は次の値を返します：UID 250000186

倍長整数を取り出すには次のように行います。

```
C_LONGINT (vLongint)
VLongint:= Num ("250000186")
```

#### マクロデータ項目

##### ■ FAST

次に相当するマクロ：(FLAGS INTERNALDATE RFC822.SIZE)

例：

```
$Err:= IMAP_MsgFetch (imap_ID; メッセージ番号; "FAST"; データ項目値)
```

データ項目値は次の値を返します："FLAGS (\Seen \Answered) INTERNALDATE "17-Jul-2001 15:45:37 +0200" RFC822.SIZE 99599"

##### ■ ALL

次に相当するマクロ：(FLAGS INTERNALDATE RFC822.SIZE ENVELOPE)

##### ■ FULL:

次に相当するマクロ：(FLAGS INTERNALDATE RFC822.SIZE ENVELOPE BODY)

参照：IMAP\_UIDToMsgNum、IMAP\_SetFlags

## IMAP\_Download

---

**IMAP\_Download** (imap\_ID; メッセージ番号; ヘッダのみ; ファイル名; 既読更新)  
→ 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAPログインのリファレンス
メッセージ番号	倍長整数	→ メッセージ番号
ヘッダのみ	整数	→ 0 = メッセージ全体、1 = ヘッダのみ
ファイル名	テキスト	→ ローカルファイル名 ← 結果として生じるローカルファイル名
既読更新	整数	→ 0 = \Seen フラグを付加、 1 = \Seen フラグを付加しない
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_Download** コマンドは、ディスクベースのファイルにダウンロードすることにより、IMAPサーバからメッセージを取り出すように設計されています。添付ファイルを含むものやサイズが32Kを超えるIMAPメッセージはすべて、このコマンドを使ってダウンロードする必要があります。添付ファイルは、この方法で取り出されたメッセージからのみ展開することができます。

<imap\_ID>は**IMAP\_Login**によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<メッセージ番号>は、メールボックス内の取り出したいメッセージを示す倍長整数値です。<メッセージ番号>は、現在選択されているメッセージリスト内のメッセージの位置を表します。ただし、特定の電子メールについて、その<メッセージ番号>はセッションが異なれば同じであるとは限りません。

<ヘッダのみ>は、メッセージの全内容を取り出すかまたはヘッダ情報のみを取り出すかを示す整数値です。

<ファイル名>には、ファイル名およびオプションでメッセージを保存したい場所を示すパスが入ります。この値は、次のような3通りの方法で指定することができます。

■ "" = **IMAP\_SetPrefs** コマンドで設定したフォルダのファイルを“temp1”（同じ名前のファイルがすでに存在する場合は、使用されていないファイル名が見つかるまで“temp2”、“temp3”…のように順番に試されます）という名前で保存します。

■ "ファイル名" = **IMAP\_SetPrefs** コマンドで設定したフォルダのファイルを<ファイル名>として保存します。

■ "パス: ファイル名" = <ファイル名>の名前で指定されたパスにファイルを保存します。

1番目と2番目の指定方法では、**IMAP\_SetPrefs** コマンドで指定されたフォルダがない場合は、メッセージはデータベースのストラクチャと同じフォルダ（4D シングルユーザの場合）または4D Client フォルダ（4D Server の場合）に保存されます。

ファイルがディスクに保存されると、ファイルの最終的な名前が引数<ファイル名>として渡した変数に返されます。ダウンロードフォルダ内にすでに存在する<ファイル名>で**IMAP\_Download** コマンドを呼び出そうとすると、そのファイル名の数字が増しいき、ディスクに保存された時点の新しい値が<ファイル名>変数に返されます。

<既読更新>は、暗黙的であるかどうかに関わらず、\Seen フラグをメッセージフラグとして付加するかどうかを示す整数値です。この引数はオプションで、値を渡さない場合はデフォルト値が使用されます。

- 0 = \Seen フラグを付加
- 1 = \Seen フラグを付加しない

値を指定しない場合はデフォルト値として0 が設定され、\Seen フラグが暗黙的に付加されます。

参照：IMAP\_SetPrefs、IMAP\_GetMessage

## IMAP\_UIDToMsgNum

**IMAP\_UIDToMsgNum** (imap\_ID; メッセージID; メッセージ番号) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインのリファレンス
メッセージID	倍長整数	→ メッセージのユニークIDの値
メッセージ番号	倍長整数	← メッセージ番号
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_UIDToMsgNum** コマンドは、メッセージのユニークIDの値を<imap\_ID>で参照されるカレントメールボックスのメッセージリスト内での現在の<メッセージ番号>に変換します。特定の電子メールメッセージの<メッセージ番号>は電子メールリスト内の他のメッセージとの関係で変わる流動的な値であるため、このコマンドは先のIMAPセッション中に情報が取り出されたメッセージの現在の位置を返します。

<imap\_ID>は**IMAP\_Login**によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

msgIDは、メッセージの固有のIDがIMAPサーバに置かれることを示している長い整数値である。

<メッセージ番号>には、<メッセージID>で識別されるメッセージの現在のメッセージ番号（現在選択されているメッセージリスト内での位置）を示す倍長整数値が返されます。<メッセージID>がサーバ上に見つからない場合は、<メッセージ番号>に0が返され、エラーは返されません。

参照：IMAP\_SetCurrentMB、IMAP\_MsgNumToUID

## IMAP\_MsgNumToUID

---

**IMAP\_MsgNumToUID** (imap\_ID; メッセージ番号; メッセージID) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインのリファレンス
メッセージ番号	倍長整数	→ メッセージ番号
メッセージID	倍長整数	← メッセージのユニークIDの値
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_MsgNumToUID** コマンドは、<imap\_ID>で参照されるカレントメールボックスのメッセージリスト内でのメッセージ番号をそのメッセージの現在のユニークIDの値に変換します。

<imap\_ID>は**IMAP\_Login**によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<メッセージ番号>には、<メッセージID>で識別されるメッセージの現在のメッセージ番号（現在選択されているメッセージリスト内での位置）を示す倍長整数値が返されます。<メッセージID>がサーバ上に見つからない場合は、<メッセージ番号>に0が返され、エラーは返されません。

<メッセージID>は、メッセージのIMAPサーバ上での位置を決定するユニークIDを返す倍長整数値です。

参照：IMAP\_SetCurrentMB、IMAP\_UIDToMsgNum

## IMAP\_Search

---

**IMAP\_Search** (imap\_ID; 検索基準; メッセージ番号配列) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインへのリファレンス
検索基準	テキスト	→ 検索基準
メッセージ番号配列	倍長整数配列	← メッセージ番号の配列
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_Search** コマンドは、カレントメールボックスで与えられた検索基準に一致するメッセージを検索します。〈検索基準〉は1つまたは複数の検索キーで構成されます。〈メッセージ番号配列〉は、検索基準に一致するメッセージに対応するメッセージ番号のリストを返します。

〈imap\_ID〉は **IMAP\_Login** によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

〈検索基準〉は、探す値に関連するかどうかに関わらず、1つまたは複数の検索キー（この節の最後の「承認検索キー」を参照）をリストするテキスト引数です。検索キーは、1つのアトムでも1つまたは複数の検索キーを含むかっこ付きのリストでも可能です。以下はその例です。

検索キー1 = フラグ付き

検索キー2 = フラグなし

検索キー3 = フラグ付き ドラフト

注：マッチングにおいて通常大文字と小文字は区別されません。

■ 〈検索基準〉が空の文字列の場合は、次の例のように検索は“すべてを選択”に相当します。

**IMAP\_Search** (imap\_ID;""; メッセージ番号配列)

…カレントワーキング・メールボックスのすべてのメッセージを返します。

■ 〈検索基準〉に複数の検索キーが含まれる場合は、返される値はこれらのキーに一致するすべてのメッセージの集合（AND関数）になります。

検索基準 = FLAGGED FROM "SMITH"

…\Flagged フラグが付加されており、スミスさんから送られたすべてのメッセージを返します。

■ OR または NOT 演算子を次のように使用することができます。

検索基準 = OR SEEN FLAGGED

…\Seen フラグまたは\Flagged フラグが付加されているすべてのメッセージを返します。

検索基準 = NOT SEEN

…\Seen フラグが付加されていないすべてのメッセージを返します。

検索基準 = HEADER CONTENT-TYPE "MIXED" NOT HEADER CONTENT-TYPE "TEXT"...

…コンテンツタイプヘッダに“Mixed”が含まれ、“Text”が含まれないメッセージを返します。

検索基準 = HEADER CONTENT-TYPE "E" NOT SUBJECT "o" NOT HEADER CONTENT-TYPE "MIXED"

…コンテンツタイプヘッダに“e”が含まれ、件名ヘッダに“o”が含まれず、コンテンツタイプヘッダが“Mixed”ではないメッセージを返します。

検索基準 = OR (ANSWERED SMALLER 400) (HEADER CONTENT-TYPE "E" NOT SUBJECT "o" NOT HEADER CONTENT-TYPE "MIXED")

…1番目または2番目のかっこ付きリストに一致するメッセージを返します。

検索基準 = OR ANSWERED SMALLER 400 (HEADER CONTENT-TYPE "E" NOT SUBJECT "o" NOT HEADER CONTENT-TYPE "MIXED")

…\Answered フラグが付加されているまたはサイズが400バイトよりも小さく、指定のかっこ付きリストに一致するメッセージを返します。

最後の2つの例に関して、1番目の検索キーのリストのかっこを外すと検索結果が変わる点に注意してください。

- <検索基準>には、オプションの[CHARSET]指定を入れることも可能です。これは、“CHARSET”の後に続けて登録されている[CHARSET] (US ASCII, ISO-8859)を指定します。これが検索基準文字列の文字コードセットを示します。したがって、[CHARSET]指定 (4th DimensionのMacコマンドからISOコマンドへを参照)を使用する場合は、検索基準文字列を指定された文字コードセットに変換する必要があります。

デフォルトでは、拡張文字が含まれる場合に4D Internet Commandsは引用可/印刷可で検索基準文字列をエンコードします。

検索基準 = CHARSET "ISO-8859" BODY "Help"

…検索基準がiso-8859文字コードセットを使用し、サーバは必要に応じて検索前に検索基準を変換する必要があることを意味します。

## 検索値タイプ

検索キーには、値を要求して検索することができます。

- 日付の値を使用する検索キー

<日付>は、次のようにフォーマットされた文字列にしなければいけません: date-day+"-"+date-month+"-"+date-year このフォーマットにおいて、date-dayは日にち(最大2文字)、date-monthは月(Jan/Feb/Mar/Apr/May/June/Jul/Aug/Sep/Oct/Dec)、date-yearは年(最大4文字)を示します。

例: 検索条件 = SENTBEFORE 1-Feb-2000 (日付には特殊文字が含まれることはないため、通常は引用符を付ける必要はありません)

## ■ 文字列の値を使用する検索キー

<文字列>にはあらゆる文字を入れることができ、引用符を付けて指定します。しかし、スペースのように文字列に特殊文字が含まれない場合は、引用符を付ける必要はありません。文字列に引用符をつけることにより、文字列の値は確実に正しく解釈されます。

例：検索基準 = FROM "SMITH"

注：文字列を使用するすべての検索キーについて、文字列がフィールドの部分文字列である場合はメッセージはキーに一致します。また、マッチングにおいて大文字と小文字は区別されません。

## ■ フィールド名の値を使用する検索キー

<フィールド名>はヘッダフィールドの名前です。

例：検索基準 = HEADER CONTENT-TYPE "MIXED"

## ■ フラグの値を使用する検索キー

<フラグ>には、1つまたは複数のキーワード（標準フラグを含む）をスペースで区切って指定することができます。

例：検索基準 = KEYWORD \Flagged \Draft

## ■ メッセージ設定の値を使用する検索キー

一連のメッセージを識別します。メッセージ通番は、1からメールボックス内のメッセージの合計数までの連続番号です。

コンマで個々の番号を区切り、2つの番号の間の番号を含める場合はコロンで区切りません。

例：

2,4:7,9,12:\*は15個のメッセージが含まれるメールボックスの場合には、2、4、5、6、7、9、12、13、14、15を意味します。

検索基準 = 1:5 ANSWERED はメッセージ通番が1番から5番までのメッセージの中から \Answered フラグが付加されているものを検索します。

検索基準 = 2,4 ANSWERED は選択されたメッセージ（メッセージ番号2および4）から \Answered フラグが付加されているものを検索します。

## 承認検索キー

- ALL：メールボックス内のすべてのメッセージ
- ANSWERED：\Answered フラグが付加されているメッセージ
- UNANSWERED：\Answered フラグが付加されていないメッセージ
- DELETED：\Deleted フラグが付加されているメッセージ
- UNDELETED：\Deleted フラグが付加されていないメッセージ
- DRAFT：\Draft フラグが付加されているメッセージ
- UNDRAFT：\Draft フラグが付加されていないメッセージ
- FLAGGED：\Flagged フラグが付加されているメッセージ
- UNFLAGGED：\Flagged フラグが付加されていないメッセージ
- RECENT：\Recent フラグが付加されているメッセージ
- OLD：\Recent フラグが付加されていないメッセージ
- SEEN：\Seen フラグが付加されているメッセージ
- UNSEEN：\Seen フラグが付加されていないメッセージ
- NEW：\Recent フラグが付加されており、\Seen フラグが付加されていないメッセージ。  
これは機能的には“(RECENT UNSEEN)”に相当します。
- KEYWORD <フラグ>：指定したキーワードが付加されているメッセージ
- UNKEYWORD <フラグ>：指定したキーワードが付加されていないメッセージ
- BEFORE <日付>：内部日付が指定した日付よりも前のメッセージ
- ON <日付>：内部日付が指定した日付の範囲内であるメッセージ
- SINCE <日付>：内部日付が指定した日付の範囲内またはそれよりも後のメッセージ
- SENTBEFORE <日付>：日付ヘッダが指定した日付よりも前のメッセージ
- SENTON <日付>：日付ヘッダが指定した日付の範囲内であるメッセージ
- SENTSINCE <日付>：日付ヘッダが指定した日付の範囲内またはそれよりも後の  
メッセージ
- TO <文字列>：送信先ヘッダに指定した文字列を含むメッセージ
- FROM <文字列>：差出人ヘッダに指定した文字列を含むメッセージ
- CC <文字列>：カーボンコピーヘッダに指定した文字列を含むメッセージ
- BCC <文字列>：ブラインドカーボンヘッダに指定した文字列を含むメッセージ
- SUBJECT <文字列>：件名ヘッダに指定した文字列を含むメッセージ
- BODY <文字列>：メッセージ本文に指定した文字列を含むメッセージ

- TEXT <文字列> : ヘッダまたはメッセージ本文に指定した文字列を含むメッセージ
- HEADER <フィールド名><文字列> : ヘッダに指定したフィールド名を持ち、フィールド本文に指定した文字列を含むメッセージ
- UID <メッセージID> : 指定したユニークIDに一致するユニークIDを持つメッセージ
- LARGER <n> : 指定したバイト数よりも大きいサイズのメッセージ
- SMALLER <n> : 指定したバイト数よりも小さいサイズのメッセージ
- NOT <検索キー> : 指定した検索キーに一致しないメッセージ
- OR <検索キー1><検索キー2> : 検索キーのどちらかに一致するメッセージ

<メッセージ番号配列>は、検索基準に一致するメッセージに対応するメッセージ通番のリストを返します。

参照：IMAP\_SetFlags、IMAP\_GetFlags

## IMAP\_CopyToMB

**IMAP\_CopyToMB** (imap\_ID; 開始メッセージ; 終了メッセージ; ターゲットメールボックス名 {; メッセージ削除}) → 整数

引数	タイプ		説明
imap_ID	倍長整数	→	IMAP ログインのリファレンス
開始メッセージ	倍長整数	→	開始メッセージの番号
終了メッセージ	倍長整数	→	終了メッセージの番号
ターゲット メールボックス名	テキスト	→	配置先メールボックス名
メッセージ削除	整数	→	0 = ソースメールボックスから削除しない 1 = ソースメールボックスから削除する
戻り値	整数	←	エラーコード

<開始メッセージ>から<終了メッセージ>までのメッセージ範囲を与えると、**IMAP\_CopyToMB** コマンドは、<ターゲットメールボックス名>で指定した配置先メールボックスの最後に指定したメッセージをコピーします。メッセージのフラグや内部日付は、IMAPサーバの実装に依存しますが、通常は配置先メールボックスで保存されます。

オリジナルのメッセージは、コピー後もソースメールボックスから削除されません。削除したい場合は、次の3つの処理方法のうちの1つを使って行うことができます。

■ **IMAP\_Delete** コマンドを使用する

■ オプションの引数<メッセージ削除>を1に設定する

■ **IMAP\_SetFlags** (\Deleted)を付加する：セッションを終了するとメッセージが削除されます。

注：引数<メッセージ削除>は強制的に**IMAP\_Delete**を実行します。その際、<開始メッセージ>と<終了メッセージ>の間のメッセージおよび\Deletedフラグが付加されているすべてのメッセージが削除されます。

配置先メールボックスが存在しない場合は、エラーが返されます。

<imap\_ID>は**IMAP\_Login**によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<開始メッセージ>は、コピーするメッセージ範囲の開始メッセージの番号を指定する倍長整数です。メッセージ番号は、<imap\_ID>で識別されるメールボックス内のすべてのメッセージのリストにおけるメッセージの位置を表す値です。

<終了メッセージ>は、コピーするメッセージ範囲の終了メッセージの番号を指定する倍長整数です。メッセージ番号は、<imap\_ID>で識別されるメールボックス内のすべてのメッセージのリストにおけるメッセージの位置を表す値です。

注：<開始メッセージ>が<終了メッセージ>よりも大きい番号である場合は、**IMAP\_Delete**、**IMAP\_MsgLstInfo**、**IMAP\_MsgLst**、**IMAP\_SetFlags**、**IMAP\_GetFlags**および**IMAP\_CopyToMB**コマンドはエラーを返しません。このような場合は、コマンドは事実上機能しません。

<ターゲットメールボックス名>は、指定したメッセージがコピーされるメールボックスの完全な名前です。

ソースメールボックスからメッセージを削除したい場合は、オプションの引数<メッセージ削除>を設定することにより行うことができます。

■ 0 = ソースメールボックスから削除しない（デフォルト値）

■ 1 = ソースメールボックスから削除する

<メッセージ削除>を省略すると、デフォルト値が使用されます。

コピーに失敗した場合は、メッセージはソースメールボックスから削除されません。

ユーザがメッセージを削除するアクセス権を持たない場合は、エラーメッセージが生成されます。

参照： **IMAP\_CreateMB**、**IMAP\_RenameMB**、**IMAP\_ListMBs**

## IMAP\_CreateMB

---

**IMAP\_CreateMB** (imap\_ID; メールボックス名) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインのリファレンス
メールボックス名	テキスト	→ 作成するメールボックス名
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_CreateMB** コマンドは、与えられた名前で作成します。IMAP サーバの階層セパレータ文字が指定したメールボックス名に含まれる場合は、IMAP サーバは与えられた名前前のメールボックスを作成するのに必要な親名を作成します。

例として、“/” が階層セパレータ文字であるサーバ上に “Projects/IMAP/Doc” という名前前のメールボックスを作成しようとする、次のようになります。

- “Projects” および “IMAP” というメールボックスがすでに存在する場合は、“Doc” メールボックスのみを作成します。
- “Projects” というメールボックスのみがすでに存在する場合は、“IMAP” および “Doc” メールボックスを作成します。
- どのメールボックスも存在しない場合は、“Projects”、“IMAP” および “Doc” メールボックスを作成します。

<imap\_ID>は **IMAP\_Login** によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<メールボックス名>は、作成するメールボックスの完全な名前です（IMAP 導入の命名規則を参照）。

注：INBOX（“このサーバ上のこのユーザにとっての一次メールボックス”として確保される特別なメールボックス名）または既存のメールボックスを指す名前前のメールボックスを作成しようとする、エラーになります。

参照：IMAP\_RenameMB、IMAP\_ListMBs

## IMAP\_DeleteMB

---

**IMAP\_DeleteMB** (imap\_ID; メールボックス名) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインのリファレンス
メールボックス名	テキスト	→ 削除するメールボックス名
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_DeleteMB** コマンドは与えられた名前のメールボックスを永久的に削除します。INBOXまたは存在しないメールボックスを削除しようとするエラーが発生します。

**IMAP\_DeleteMB** コマンドでは、子メールボックスおよび\Noselect メールボックス属性を持つメールボックスを削除することはできません。

子名を持ち、\Noselect メールボックス属性を持たないメールボックスを削除することは可能です。この場合、メールボックス内のすべてのメッセージは削除され、メールボックスは\Noselect メールボックス属性を取得します。

注：IMAP プロトコルは空ではないメールボックスの削除を保証しませんが、サーバによってはこれを認めるものもあります。この削除処理を試みる場合は、万が一便利な方法が失敗した場合に別の方法を使用する用意をしておく必要があります。また、カレントワーキング・メールボックスを開いている状態で削除しようとせず、必ず先に閉じてください。サーバによってはカレントメールボックスの削除を許可しないものもあります。

<imap\_ID>は**IMAP\_Login**によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<メールボックス名>は削除するメールボックスの完全な名前です。

参照：IMAP\_Delete、IMAP\_SetCurrentMB、IMAP\_CloseCurrentMB

## IMAP\_RenameMB

---

**IMAP\_RenameMB** (imap\_ID; メールボックス名; 新しいメールボックス名) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAP ログインのリファレンス
メールボックス名	テキスト	→ 名前を変更するメールボックスの名前
新しいメールボックス名	テキスト	→ 新しいメールボックス名
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_RenameMB** コマンドはメールボックスの名前を変更します。存在しないメールボックス名の変更や、すでに存在するメールボックス名への変更を試みるとエラーが発生します。

注：INBOXの名前を変更することは可能ですが特別な処理が必要です。その方法は、指定した名前の新しいメールボックスにINBOX内のすべてのメッセージを移動し、INBOXを空にします。サーバの実装がINBOXの子名を認める場合でも、名前の変更による子名への影響はありません。

<imap\_ID>は**IMAP\_Login**によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

<メールボックス名>は、名前を変更するメールボックスの完全な名前です（IMAP導入の命名規則を参照）。

<新しいメールボックス名>は、<メールボックス名>を変更するのに使用される完全な名前です。

参照：IMAP\_Login、IMAP\_CreateMB、IMAP\_ListMBs

## IMAP\_Logout

---

### IMAP\_Logout (imap\_ID) → 整数

引数	タイプ	説明
imap_ID	倍長整数	→ IMAPログインのリファレンス
		← 0 = コマンドがログアウトに成功
戻り値	整数	← エラーコード

**IMAP\_Logout** コマンドは、<imap\_ID>変数によって参照されるIMAP接続をログアウトします。IMAPサーバーのログアウトができた場合は、コマンドは現在の<imap\_ID>として0を返します。

注：接続を終了すると、現在のセッションは自動的に終了します。

<imap\_ID>は**IMAP\_Login**によって開始された接続のリファレンスとなる倍長整数です。

参照：IMAP\_Login

## SMTP コマンド

---

### SMTP\_Charset (マニュアル改訂)

---

**SMTP\_Charset** (エンコードヘッダ; 本文文字コードセット) → 整数

件名ヘッダは、エンコーディング中にBase64に設定されません。

例外：引数<エンコードヘッダ>を1に設定すると、必要であればSMTP\_SetPrefsコマンドの<本文タイプ>引数で与えられたエンコーディング方法を使って件名ヘッダはエンコードされます。

### SMTP\_Date (マニュアル修正)

---

**SMTP\_Date**(smtp\_ID;メッセージ日付;メッセージ時刻;時間帯;オフセット{;削除オプション})→整数

引数	タイプ		説明
smtp_ID	倍長整数	→	メッセージのリファレンス
メッセージ日付	日付	→	このメッセージが作成された日付
メッセージ時刻	時刻	→	このメッセージが作成された時刻
時間帯	整数	→	地域コード
オフセット	整数	→	引数<タイムゾーン>に依存した値
削除オプション	整数	→	0=追加/置換、1=削除
戻り値	整数	←	エラーコード

## POP3 コマンド

---

### POP3\_SetPrefs (マニュアル改訂)

---

**POP3\_SetPrefs** (ラインフィード除去; メッセージフォルダ {;添付フォルダ}) → 整数

互換性についての注意：

- 引数<ラインフィード除去>は、以前はMSGテーマのコマンドにも適用されていました。しかし、新たに追加された **MSG\_SetPrefs** コマンドを使用した場合、**MSG\_SetPrefs** の設定が優先されます。
- 引数<メッセージフォルダ>は、以前は **MSG\_**テーマのコマンドにも適用されていました。しかし、新たに追加された **MSG\_SetPrefs** コマンドを使用した場合、**MSG\_SetPrefs** の設定が優先されます。
- 引数<添付フォルダ>は **POP3\_SetPrefs** と **MSG\_SetPrefs** のどちらにもあるため、この2つのどちらかのコマンドを使って変更することができます。  
  
しかしながら、互換性の理由により使用されている **POP3\_SetPrefs** の引数は将来的に使用されなくなるため、**MSG\_SetPrefs** コマンドの使用を強くお勧めします。**POP3\_SetPrefs** コマンドの<添付フォルダ>はオプションであるため、この引数を渡さないようにお勧めします。この推奨内容は **POP3\_GetPrefs** にも該当します。

### POP3\_GetPrefs (マニュアル改訂)

---

**POP3\_GetPrefs** (ラインフィード除去; メッセージフォルダ {;添付フォルダ}) → 整数

互換性についての注意：

**POP3\_GetPrefs** コマンドの引数<添付フォルダ>はオプションであり、使用されなくなるため、この引数を渡さないようにお勧めします。この引数はMSGコマンドでのみ使用されるため、POP3コマンドには影響しない点に留意してください。

## POP3\_Charset (マニュアル改訂)

---

**POP3\_Charset** (エンコードヘッダ; 本文文字コードセット) → 整数

互換性についての注意:

互換性の理由により、**MSG\_Charset**を事前に実行していなければ、**POP3\_Charset**は従来通り**MSG\_GetBody**に適用されます。

## MSG コマンド

---

### MSG\_SetPrefs (新しいコマンド)

---

**MSG\_SetPrefs** (ラインフィード除去; メッセージフォルダ; 添付フォルダ) → 整数

引数	タイプ	説明
ラインフィード除去	整数	→ 0 = ラインフィードを除去しない、 1 = ラインフィードを除去、 -1 = 変更なし
メッセージフォルダ	テキスト	→ メッセージフォルダのパス (" " = 変更なし)
添付フォルダ	テキスト	→ 添付フォルダのパス (" " = 変更なし)
戻り値	整数	← エラーコード

**MSG\_SetPrefs** を使ってすべてのMSGコマンドの環境設定を行います。

<ラインフィード除去>は、ダウンロードしたメッセージでのラインフィード文字の処理方法を指定する整数値です。ほとんどのインターネットメッセージで、行の終わりを示すのにキャリッジリターンとラインフィード文字が併用されます。Macintoshのアプリケーションでは、行の終わりを示す文字としてキャリッジリターンのみを使用することが好まれます。このオプションの引数を使ってメッセージテキストからラインフィード文字を除去することができます。0の場合は、メッセージをそのままの状態に残します。1の場合は、メッセージからラインフィード文字を除去します。-1の場合は、環境設定を前回の設定のまま残します。省略時はデフォルト値として1が設定され、メッセージ内に見つかったラインフィードはすべて自動的に除去されます。

注: 互換性の理由により、**MSG\_SetPrefs** コマンドを使用しない場合は、<ラインフィード除去>は**POP3\_SetPrefs** コマンドを以前に使用していればそのコマンドで設定した<ラインフィード除去>の値になります。**MSG\_SetPrefs** コマンドを使用する場合は、**POP3\_SetPrefs** の引数<ラインフィード除去>は無視されます。

<メッセージフォルダ>は、取り出したメッセージをデフォルトで格納するフォルダのローカルパス名を示すテキスト値です。

注：互換性の理由により、**MSG\_SetPrefs** コマンドを使用しない場合は、<メッセージフォルダ>のデフォルト値は**POP3\_SetPrefs** コマンドを以前に使用していればそのコマンドで設定した<メッセージフォルダ>の値になります。また、**MSG\_SetPrefs** コマンドを使用する場合は、**POP3\_SetPrefs** の引数は無視されます。

<添付フォルダ>は、**MSG\_Extract** コマンドが添付ファイルをメッセージの本文から切り離す場合に、添付フォルダを格納するフォルダのローカルパス名を示すテキスト値です。

注：この引数は**POP3\_SetPrefs** と **MSG\_SetPrefs** のどちらにもあるため、この2つのどちらかのコマンドを使って変更することができます。しかしながら、**MSG\_SetPrefs** コマンドの使用を強くお勧めします。互換性の理由によりサポートされている**POP3\_SetPrefs** の引数は将来的に使用されなくなります。**POP3\_SetPrefs** コマンドの引数<添付フォルダ>はオプションであるため、この引数を使用しないことをお勧めします。この推奨内容は**POP3\_GetPrefs** にも該当します。

参照：MSG\_Extract、POP3\_Download、POP3\_SetPrefs、IMAP\_Download、IMAP\_SetPrefs

## MSG\_GetPrefs (新しいコマンド)

**MSG\_GetPrefs** (ラインフィード除去; メッセージフォルダ; 添付フォルダ) → 整数

引数	タイプ	説明
ラインフィード除去	整数	← 0 = キャリッジリターン / ラインフィードを除去しない、 1 = キャリッジリターン / ラインフィードを除去
メッセージフォルダ	テキスト	← メッセージフォルダのパス (" " = 変更なし)
添付フォルダ	テキスト	← 添付フォルダのパス (" " = 変更なし)
戻り値	整数	← エラーコード

**MSG\_GetPrefs** コマンドはMSGコマンドの現在の環境設定を返します。

環境設定は引数に渡された変数に返されます。

<ラインフィード除去>は、ラインフィード除去のユーザの現在の環境設定を返します。

<メッセージフォルダ>は、取り出したメッセージを格納するデフォルトのフォルダのローカルパス名を返すテキスト変数です。

<添付フォルダ>は、展開した添付ファイルを格納するデフォルトのフォルダのローカルパス名を返すテキスト変数です。

参照：MSG\_SetPrefs、POP3\_SetPrefs

## MSG\_Charset (新しいコマンド)

---

**MSG\_Charset** (デコードヘッダ; 本文文字コードセット) → 整数

引数	タイプ	説明
デコードヘッダ	整数	→ -1 = 現在の設定を使用、0 = 処理しない、1 = ISO-8859-1 または ISO-2022-JP の場合は MacOS の文字コードセットを使って変換、拡張文字をデコードする
本文文字コードセット	整数	→ -1 = 現在の設定を使用、0 = 処理しない、1 = ISO-8859-1 または ISO-2022-JP の場合は MacOS の文字コードセットを使って変換
戻り値	整数	← エラーコード

**MSG\_Charset** コマンドを使って、MSG コマンドを使った処理中に拡張文字を含むメッセージを自動的にサポートすることができます。このコマンドを呼出さない場合、または 0 に設定されている場合は、4D Internet Commands バージョン 6.8.1 以降も 6.5.X と同様に動作します。

注：**MSG\_FindHeader** または **MSG\_GetBody** を実行する際の互換性の問題により、**MSG\_Charset** を使用せず **POP3\_Charset** を以前に呼出した場合は **POP3\_Charset** の引数が使用され、**MSG\_Charset** を使用する場合は **POP3\_Charset** の引数は無視されます。

**MSG\_Charset** を使って、まず拡張文字ヘッダのデコードについて設定し、次にメッセージ本文およびヘッダの文字コードセット変換について決定することができます。

このコマンドは“件名”や電子メールアドレス等のメッセージヘッダに含まれる拡張文字をサポートするのに特に有効です（例えば、“=?ISO-8859-1?Q?Test=E9?= <test@n.net>” のようなアドレスをデコードする際）。

引数<ヘッダデコード>は、**MSG\_FindHeader** を実行する際のヘッダのデコードおよび変換の処理について指定します。指定しない場合はデフォルト値として 0 が設定されます。

■ -1：現在の設定を使用

■ 0：処理しない

■ 1：必要に応じてヘッダをデコードする：デコードを行い、指定した文字コードセットが ISO-8859-1 または ISO-2022-JP である場合は、ヘッダはそれぞれ MacOS の ASCII コードまたはシフト-JIS を使って変換されます。

引数<本文文字コードセット>は、MSG\_GetBody コマンドを実行する際のメッセージ本文の文字コードセット変換について指定します。指定しない場合はデフォルト値として0が設定されます。

■ -1：現在の設定を使用

■ 0：処理しない

■ 1：“Body-Content-Type”の文字コードセットをISO-8859-1またはISO-2022-JPに設定すると、メッセージ本文はそれぞれMacOSのASCIIコードまたはシフト-JISを使って変換されます。

▼ 例

(1) 4D Internet Commandsバージョン6.5.xを使用する場合

```
$Err:= MSG_FindHeader ($msgfile;"From";$from)
$from:= ISO to Mac ($from)
$Err:= MSG_FindHeader ($msgfile;"To";$to)
$to:= ISO to Mac ($to)
$Err:= MSG_FindHeader ($msgfile;"Cc";$cc)
$cc:= ISO to Mac ($cc)
$Err:= MSG_FindHeader ($msgfile;"Subject";$subject)
$subject:= ISO to Mac ($subject)
$Err:= MSG_MessageSize ($msgfile;$HdrSize;$BdySize;$msgSize)
$Err:= MSG_GetBody ($msgfile;0;$BdySize;$BodyContent)
$BodyContent:= ISO to Mac ($BodyContent)
```

(2) 4D Internet Commandsバージョン6.8.1またはそれ以降を使用する場合

```
$Err:= MSG_Charset (1;1)
$Err:= MSG_FindHeader ($msgfile;"From";$from)
$Err:= MSG_FindHeader ($msgfile;"To";$to)
$Err:= MSG_FindHeader ($msgfile;"Cc";$cc)
$Err:= MSG_FindHeader ($msgfile;"Subject";$subject)
$Err:= MSG_MessageSize ($msgfile;$HdrSize;$BdySize;$msgSize)
$Err:= MSG_GetBody ($msgfile;0;$BdySize;$BodyContent)
```

参照：SMTP\_Charset、POP3\_Charset

## MSG\_FindHeader (マニュアル改訂)

---

**MSG\_FindHeader** (ファイル名; ヘッダラベル; ヘッダ値) → 整数

互換性についての注意:

- **MSG\_SetPrefs** コマンドを使用しない場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>が使用され、**MSG\_SetPrefs** を使用する場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>は無視されます。
- **MSG\_Charset** コマンドを使用しない場合は **POP3\_Charset** の引数<本文文字コードセット>が使用され、**MSG\_Charset** を使用する場合は **POP3\_Charset** の引数<本文文字コードセット>は無視されます。

## MSG\_MessageSize (マニュアル改訂)

---

**MSG\_MessageSize** (ファイル名; ヘッダサイズ; 本文サイズ; メッセージサイズ)  
→ 整数

互換性についての注意:

- **MSG\_SetPrefs** コマンドを使用しない場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>が使用され、**MSG\_SetPrefs** を使用する場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>は無視されます。
- **MSG\_SetPrefs** コマンドを使用しない場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<ラインフィード除去>が使用され、**MSG\_SetPrefs** を使用する場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<ラインフィード除去>は無視されます。

## MSG\_GetHeaders (マニュアル改訂)

---

**MSG\_GetHeaders** (ファイル名; オフセット; 文字数; ヘッダテキスト) → 整数

互換性についての注意:

- **MSG\_SetPrefs** コマンドを使用しない場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>が使用され、**MSG\_SetPrefs** を使用する場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>は無視されます。

## MSG\_GetBody (マニュアル改訂)

---

**MSG\_GetBody** (ファイル名; オフセット; 文字数; 本文テキスト) → 倍長整数

互換性についての注意：

- **MSG\_SetPrefs** コマンドを使用しない場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>が使用されます。 **MSG\_SetPrefs** を使用する場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>は無視されます。
- **MSG\_SetPrefs** コマンドを使用しない場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<ラインフィード除去>が使用されます。 **MSG\_SetPrefs** を使用する場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<ラインフィード除去>は無視されます。
- **MSG\_Charset** コマンドを使用しない場合は **POP3\_Charset** の引数<本文文字コードセット>が使用され、 **MSG\_Charset** を使用する場合は **POP3\_Charset** の引数<本文文字コードセット>は無視されます。

## MSG\_GetMessage (マニュアル改訂)

---

**MSG\_GetMessage** (ファイル名; オフセット; 文字数; 生テキスト) → 整数

互換性についての注意：

**MSG\_SetPrefs** コマンドを使用しない場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>が使用され、 **MSG\_SetPrefs** を使用する場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>は無視されます。

## MSG\_HasAttach (マニュアル改訂)

---

**MSG\_HasAttach** (ファイル名; 添付数) → 整数

互換性についての注意：

**MSG\_SetPrefs** コマンドを使用しない場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>が使用され、 **MSG\_SetPrefs** を使用する場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>は無視されます。

## MSG\_Extract (マニュアル改訂)

---

**MSG\_Extract** (ファイル名; デコード; 添付パス; 同封リスト) → 整数

互換性についての注意：

■ **MSG\_SetPrefs** コマンドを使用しない場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>が使用され、**MSG\_SetPrefs** を使用する場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>は無視されます。

■ 引数<添付パス>は **POP3\_SetPrefs** と **MSG\_SetPrefs** のどちらにもあるため、この2つのどちらかのコマンドを使って変更することができます。

しかしながら、互換性の理由により使用されている **POP3\_SetPrefs** の引数は将来的に使用されなくなるため、**MSG\_SetPrefs** コマンドの使用を強くお勧めします。

**POP3\_SetPrefs** コマンドの<添付フォルダ>はオプションであるため、この引数を渡さないようにお勧めします。この推奨内容は **POP3\_GetPrefs** にも該当します。

## MSG\_Delete (マニュアル改訂)

---

**MSG\_Delete** (ファイル名{; フォルダ}) → 整数

互換性についての注意：

**MSG\_SetPrefs** コマンドを使用しない場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>が使用され、**MSG\_SetPrefs** を使用する場合は **POP3\_SetPrefs** の引数<メッセージフォルダ>は無視されます。

## FTP コマンド

---

### FTP\_GetDirList (マニュアル改訂)

---

**FTP\_GetDirList** (ftp\_ID; ディレクトリ; オブジェクト名; サイズ; タイプ; 修正日)  
→ 整数

<タイプ>の値の解釈は、変更された次の表に基づいています。

値	ファイルタイプ
0	プレーンファイル
1	ディレクトリ
2	ブロックタイプの特殊ファイル
3	文字タイプの特殊ファイル
4	シンボリックリンク (ファイルまたはフォルダ上のエイリアス)
5	FIFO特殊ファイル
6	AF_UNIX アドレスファミリーソケット

シンボリックリンク (タイプ = 4) の場合は、FTPサーバは特定のパス名 (エイリアス名 + シンボル + ソースファイルまたはフォルダのパス名) を返します。ソースファイルまたはフォルダを呼出すのにこのパス名を使用しようとするとエラーが返されます。ソースファイルまたはフォルダのパス名は、記号文字のすぐ後の **FTP\_GetDirList** によって返される文字列から抜き出す必要があります。そうしなければ、ファイルまたはフォルダが見つからないため **FTP\_GetFileInfo** は-10085エラーを返します。

## TCP コマンド

---

### TCP\_Open (新しい引数)

---

**TCP\_Open (ホスト名; リモートポート; tcp\_ID{; セッション設定}) → 整数**

引数	タイプ		説明
ホスト名	文字列	→	ホスト名またはIPアドレス
リモートポート	整数	→	(0 = 任意) に接続するリモートポート
tcp_ID	倍長整数	←	このTCPセッションのリファレンス
セッション設定	整数	→	0 = 同期 (省略時のデフォルト) 1 = 非同期 2 = SSL使用、同期 3 = SSL使用、非同期
戻り値	整数	←	エラーコード

新しい引数<セッション設定>は、現在のセッションを参照するTCPコマンドを実行する際に使用します。この引数を使って、TCP接続を保護するかどうか、またタイムスライスを4Dに分け与えるかどうか（非同期または同期モード）を選択することができます。

<セッション設定>は、TCPセッションの設定を選択することができる整数のオプション引数です。この設定はセッション中に呼出される各TCPコマンドに適用される点に注意してください。指定しない場合はデフォルト値として0（同期、非SSL）が設定されます。

SSL（セキュア・ソケット・レイヤー）は安全なTCP通信を行うことができるプロトコルです。

#### 非同期 / 同期

非同期モードは、接続プロセスが終了するのを待たずに（リモートホストによる接続が確立されるのを待たずに）直ちに4Dカーネルに制御を返します。非同期モードは、すべてのCPUタイムを4D Internet Commandsに占有させたくない場合に有効です。

同期モードは、接続プロセスが終了した場合にのみ（問題の有無に関わらず）4Dカーネル（他の4Dプロセス）に制御を返します。

- 0 = 同期モード (デフォルトモード、4D Internet Commands の以前のバージョンと同様の動作をします)
- 1 = 非同期モード
- 2 = SSL 使用、同期 この TCP セッションのリファレンス (tcp\_ID) を使用するすべての TCP コマンドは同期モードで動作し、SSL プロトコルを使用します。
- 3 = SSL 使用、非同期 この TCP セッションのリファレンス (tcp\_ID) を使用するすべての TCP コマンドは非同期モードで動作し、SSL プロトコルを使用します。

注：SSL 接続を開始することができない場合 (4D Extensions フォルダに SLI ライブラリが見つからない場合) に 2 または 3 を渡すと、10089 エラーが返されることがあります。

▼ HTTP を使ってウェブサイトへ接続したい場合は、SLI が正しくインストールされていること、およびポート番号 443 を使って接続を開始することを確認してください。

```
$vError:=TCP_Open (hostName; 443; tcp_ID;2)
```

## TCP\_Listen (新しい引数の動作)

**TCP\_Listen** (リモートホスト; ローカルポート; リモートポート; タイムアウト; tcp\_ID) → 整数

引数	タイプ	説明
リモートホスト	文字列	→ ホスト名または IP アドレス ← 接続されたマシンの IP アドレス (空の文字列を含む変数をパスした場合)
ローカルポート	整数	→ ローカルポート番号、0 = 使用するために未使用のポートを見つける ← 使用済みローカルポート番号 (0 を渡した場合)
リモートポート	整数	→ 接続待機中のポート番号
タイムアウト	整数	→ 待機する秒数、0 = 永久に待機
tcp_ID	倍長整数	← この TCP セッションのリファレンス
戻り値	整数	← エラーコード

引数<リモートホスト>に空の文字列を含む変数を渡すと、接続されたマシンの IP アドレスを返します。

Windows では、引数<リモートホスト>へ渡す変数にあらかじめ IP アドレスを代入しておくことで “指定したアドレスはローカルマシンから利用できません” という -10049 エラーが発生します。結果として、IP アドレスにフィルタをかける必要がある場合は、空の文字列を含む変数を使用の方が有用です。

## IT\_Internet

---

### NET\_Ping (マニュアル改訂)

---

互換性についての注意：

Windows 95/98 および Millennium では、引数<タイムアウト>は考慮されません。

## IT\_Uutilities

---

### IT\_PPPOConnect (新しいコマンド)

---

#### IT\_PPPOConnect (PPP プロファイル) → 整数

引数	タイプ	説明
PPP プロファイル	文字列	→ ダイアルアップ名 = Mac OS では空の文字列、Windows では接続先を指定
戻り値	整数	← エラーコード

**IT\_PPPOConnect** は、MacOS では現在のダイアルアップ接続、Windows では指定したダイアルアップ接続 (引数<PPP プロファイル>) を開始します。このコマンドは関数として機能し、接続を開始することができない場合は整数値のエラーを返します。

オンラインで機能する一連のインターネットコマンドを実行する必要があるたびにこのコマンドを実行する必要があります。作業完了時には、必ず **IT\_PPPODisconnect** を実行して現在の接続を終了する必要があります。

PPP (ポイント・ツー・ポイント・プロトコル) はシリアルインタフェース (一般的には電話回線によってサーバに接続されたパソコン) を使用して2台のコンピュータ間の通信を行うためのプロトコルです。例えば、インターネットサーバ・プロバイダはユーザに PPP 接続を供給し、それによりプロバイダのサーバはユーザの要求に応えることやその要求をインターネットへ渡すこと、また要求されたインターネットの応答をユーザに転送して戻すことができます。本質的には、プロバイダはユーザコンピュータの TCP/IP パケットをパッケージ化し、それが実際にインターネット上に届けられるサーバへ転送します。

PPPは、同期・非同期の通信をどちらも処理することが可能なため、通常は以前のデファクトスタンダード（事実上の標準）シリアルライン・インターネットプロトコル（SLIP）よりも好まれます。PPPでは他のユーザと回線を共有することができ、エラー検出機能もありますが、このような機能はSLIPにはありません。選択が可能な場合はPPPが好まれます。

参照：IT\_PPPDisconnect、IT\_PPPStatus、IT\_MacTCPInit

## IT\_PPPDisconnect（新しいコマンド）

---

**IT\_PPPDisconnect** {(PPP プロファイル)} → 整数

引数	タイプ	説明
PPP プロファイル	文字列	→ ダイヤルアップ名 = Mac OSでは空の文字列、Windowsではオプションで接続先を指定
戻り値	整数	← エラーコード

**IT\_PPPDisconnect** は、**IT\_PPPConnect** を使って開始した現在のダイヤルアップ接続を終了します。

<PPP プロファイル>は終了するダイヤルアップ接続を指定するテキスト値です。Windowsでは、複数のPPP接続が同時に開始されている場合にこの引数は有効です。この引数を使用することにより、ユーザのネットワーク設定に関わらず動作性を高めることができます。

### ■ Windows の場合

- 1つの接続のみが開始されており、<PPP プロファイル>を渡さない、または空の文字列を渡す場合は、**IT\_PPPDisconnect** はその開始されている接続を終了します。
- 複数の接続が開始されており、<PPP プロファイル>を渡さない、または空の文字列を渡す場合は、**IT\_PPPDisconnect** はエラーを返し、いかなる接続も終了しません。
- <PPP プロファイル>を渡し、それが有効な場合は、開始されている接続の数に関わらず指定した接続を終了します。

### ■ MacOS の場合

この引数は考慮されません。

参照：IT\_PPPConnect、IT\_PPPStatus

## IT\_PPPStatus (新しいコマンド)

---

**IT\_PPPStatus** {(PPP プロファイル)} → 整数

引数	タイプ	説明
PPP プロファイル	文字列	→ ダイヤルアップ名 = Mac OS では空の文字列、Windows ではオプションで接続先を指定
戻り値	整数	← 接続されている場合は1、接続中の場合は0、エラーの場合は-1

**IT\_PPPStatus** を使って、**IT\_PPPConnect** コマンドまたは手動により開始された接続のステータスを確認することができます。

<PPP プロファイル> は、開始されているどの接続について確認するのかを指定するテキスト値です。Windows ではこの引数はオプションですが、ユーザのネットワーク設定に関わらず動作性を高めるためには有効です。

### ■ Windows の場合

- <PPP プロファイル> を渡し、それが有効な場合は、指定した接続のステータスを返します。
- <PPP プロファイル> を渡さない、または空の文字列を渡す場合は、**IT\_PPPStatus** は次の値を返します。
  - ・複数の接続が開始されている場合は、-1
  - ・1つの接続のみが開始されている場合は、その開始されている接続のステータス

### ■ MacOS の場合

この引数は考慮されません。

**IT\_PPPStatus** は接続のステータスを示す整数を返します。返される値は次の通りです。

- 1 = 接続されている場合
- 0 = 接続中の場合
- -1 = 接続が失敗した場合、または接続されていない場合

## ▼ 例

```

`メソッド GetMessages (このメソッドはプロセスにおいて実行します)
If (mPPPConnect($vPPPProfil; 120))
    $vErrCode:= IT_MacTCPInit
    If ($vErrCode=0)
        $vErrCode:= POP3_Login...
        ...
    Else
        ALERT ("Connection failed")
    End if
End if
`メソッド mPPPConnect
C_BOOLEAN ($0) ` 現在接続されている場合は True、接続が失敗した場合は False を返します
C_TEXT ($1) ` Mac OS の場合は空の文字列、Windows の場合はエントリ名
C_INTEGER ($2) ` タイムアウトの秒数
If (IT_PPPStatus =1)
    $0:=True `すでに接続されています
Else
    $vTimeoutLength:=$2
    $vTimeout:= False
    $vErr:= IT_PPPConnect ($1)
    If ($vErr=0)
        $vStart:= Current time
        Repeat
            DELAY PROCESS (Current process;30)
            $vStatus:= IT_PPPStatus ($1)
            $vTimeout:=(( Current time -$vStart)>$vTimeoutLength)
            Until (($vStatus=1) | $vTimeout) ` 接続されている状態またはタイムアウト
            If (Not ($vTimeout))
                $0:=True ` 接続されています
            End if
        End if `... $Err = 0
    End if.

```

参照：IT\_PPPDisconnect、IT\_PPPConnect

## IT\_MacTCPInit (マニュアル改訂)

---

### IT\_MacTCPInit → 整数

ダイヤルアップ方式を使用しない場合は、4th Dimension データベースの On Startup Database メソッドでこのコマンドを使用することをお勧めします。

ダイヤルアップ方式のユーザは **IT\_PPPStatus** コマンドを参照することも可能です。

参照：IT\_PPPConnect

## IT\_TCPVersion (マニュアル改訂)

---

### IT\_TCPVersion (スタックタイプ; スタックバージョン) → 整数

Macintoshでは、現在Open Transportのみがサポートされます (MacTCPはサポートされません)。

返される値は、次のようなサポートされるTCPスタックのタイプを識別します。

コード	TCPスタック
0	なし
1	MacTCP (旧バージョンのスタック、互換性についての注意を参照)
2	Open Transport
3	WinSock

互換性についての注意：

MacTCPは現在ではサポートされません (バージョン6.8より)。したがって、コマンドが1を返すことはありません。

## IT\_MacTCPVer (マニュアル改訂)

---

### IT\_MacTCPVer (バージョンコード) → 整数

4D Internet Commands バージョン6.8より、MacTCPはサポートされません。したがって、使用するプラットフォームやOSに関わらず、引数<バージョンコード>は体系的に0を返します。

## IT\_MyTCPAddr (マニュアル改訂)

---

IT\_MyTCPAddr (IP アドレス; サブネット) → 整数

互換性についての注意：

Windows 95では、引数<サブネット>は<IPアドレス>で指定したアドレス種別のデフォルトのサブネットマスクを返します。

## IT\_SetTimeOut (マニュアル改訂)

---

以下のIMAPサーバとのやりとりに関わるIMAPコマンドは**IT\_SetTimeOut**の影響を受けます。

- IMAP\_Login
- IMAP\_VerifyID
- IMAP\_Capability
- IMAP\_ListMBs
- IMAP\_SubscribeMB
- IMAP\_GetMBStatus
- IMAP\_SetCurrentMB
- IMAP\_Delete
- IMAP\_Reset
- IMAP\_MsgInfo
- IMAP\_MsgLstInfo
- IMAP\_GetMessage
- IMAP\_MsgLst
- IMAP\_SetFlags
- IMAP\_GetFlags
- IMAP\_Search
- IMAP\_MsgFetch
- IMAP\_Download
- IMAP\_CopyToMB
- IMAP\_CreateMB

## ■ IMAP\_RenameMB

## ■ IMAP\_DeleteMB

### IT\_Encode (マニュアル改訂)

---

**IT\_Encode** (ファイル名; エンコードファイル; エンコードモード) → 整数

元のファイル名の長さに関する注記 (31バイト未満) はMacOSの場合にのみ適用されません。

### IT\_Decode (マニュアル改訂)

---

**IT\_Decode** (ファイル名; デコードファイル; デコードモード) → 整数

元のファイル名の長さに関する注記 (31バイト未満) はMacOSの場合にのみ適用されません。

### IT\_GetProxy (マニュアル改訂)

---

**IT\_GetProxy** (プロトコル; プロキシタイプ; プロキシホスト名; プロキシポート; プロキシユーザID) → 整数

引数	タイプ		説明
プロトコル	整数	→	1 = FTP、2 = SMTP、3 = POP3、4 = IMAP
プロキシタイプ	整数	←	0 = なし、1 = SOCKS
プロキシホスト名	文字列	←	SOCKS プロキシホストのホスト名 またはIPアドレス
プロキシポート	整数	←	接続するプロキシポート
プロキシユーザID	テキスト	←	SOCKSのユーザID
戻り値	整数	←	エラーコード

引数<プロトコル>において、4はIMAPプロトコルを表します。

## IT\_SetProxy (マニュアル改訂)

---

**IT\_SetProxy** (プロトコル; プロキシタイプ; プロキシホスト名; プロキシポート; プロキシユーザID) → 整数

引数	タイプ		説明
プロトコル	整数	→	1=FTP、2=SMTP、3=POP3、4=IMAP
プロキシタイプ	整数	→	0=なし、1=SOCKS
プロキシホスト名	文字列	→	SOCKSプロキシホストのホスト名 またはIPアドレス
プロキシポート	整数	→	接続するプロキシポート
プロキシユーザID	テキスト	→	SOCKSのユーザID
戻り値	整数	←	エラーコード

引数<プロトコル>において、4はIMAPプロトコルを表します。

## IT\_GetPort (マニュアル改訂)

---

**IT\_GetPort** (プロトコル; ポート) → 整数

引数	タイプ		説明
プロトコル	整数	→	1=FTP、2=SMTP、3=POP3、4=IMAP
ポート	整数	←	ポート番号
戻り値	整数	←	エラーコード

引数<プロトコル>に、IMAPプロトコルとしてポート番号4を入れることができるようになりました。

## IT\_SetPort (マニュアル改訂)

---

**IT\_SetPort** (プロトコル; ポート) → 整数

引数	タイプ		説明
プロトコル	整数	→	1=FTP、2=SMTP、3=POP3、4=IMAP
ポート	整数	←	ポート番号
戻り値	整数	←	エラーコード

引数<プロトコル>に、IMAPプロトコルとしてポート番号4を入れることができるようになりました。

## 4D Internet Commands エラーコード

---

### 4D Internet Commands エラーコード

SSLおよびIMAPの新しいエラーコードを次のリストに示しています。

- 10089: : SLIDLLがロードされません。
- 10091 : IMAP接続を行うことはできません。
- 10092 : メールボックスが選択されていません。
- 10093 : メッセージパートが間違っています。
- 10094 : IMAP LOGIN エラー
- 10095 : IMAP LOGOUT エラー
- 10096 : IMAP CAPABILITY エラー
- 10097 : IMAP SELECT エラー
- 10098 : IMAP FETCH エラー
- 10099 : IMAP PARTIAL エラー
- 10100 : IMAP STORE エラー
- 10101 : IMAP EXPUNGE エラー
- 10102 : IMAP SEARCH エラー
- 10103 : IMAP COPY エラー
- 10104 : IMAP CREATE エラー
- 10105 : IMAP DELETE エラー
- 10106 : IMAP RENAME エラー
- 10107 : IMAP SUBSCRIBE エラー
- 10108 : IMAP UNSUBSCRIBE エラー
- 10109 : IMAP LIST エラー
- 10110 : IMAP LSUB エラー
- 10111 : IMAP STATUS エラー
- 10112 : IMAP CLOSE エラー

## MacTCP エラーおよびその他のエラーコード

MacTCPは4D Internet Commandsバージョン6.8.1よりサポートされないため、次の表のエラーコードのうちのいくつかについては現在は有効ではないものがあります。

## POP3 コマンドとIMAP4 コマンドの比較

Login	同一	IMAP コマンドには POP 引数はありません。
VerifyID	同一	
Delete	同一	IMAP コマンドは即時に削除します。POP3 コマンドは POP3_Logout の実行を待ってメッセージを永久的に削除します。IMAP_SetFlags を使って \Deleted フラグを付加すると、POP3_Delete コマンドと同じ結果を得ることができます。
Logout	同一	
SetPrefs	同一	IMAP コマンドには引数<添付フォルダ>はなく、POP3 コマンドの<添付フォルダ>はオプションとなります。
GetPrefs	同一	SetPrefs コマンドの<添付フォルダ>に関する注記を参照
MsgLstInfo	同一	
MsgInfo	同一	
MsgLst	同一	
UIDToMsgNum	同一	IMAP コマンドの引数<ユニーク ID>は倍長整数で、POP3 コマンドの<ユニーク ID>は文字列です。
Download	同一	
POP3_Reset	直接的な同一コマンドなし	\Deleted フラグを削除するには、\Deleted フラグについての IMAP_Search と IMAP_SetFlags を組み合わせて使う必要があります。
POP3_BoxInfo	直接的な同一コマンドなし	IMAP_SetCurrentMB コマンドと IMAP_MsgLstInfo コマンドを組み合わせて使う必要があります。
IMAP_MsgNumToUID	直接的な同一コマンドなし	

GetMessage	ほぼ同一	IMAP コマンドはより強力になり、 <メッセージパート>引数に新たに 本文のみを選択することが可能です。
POP3_Charset	相当するコマンドなし	IMAP コマンドでは、自動的に文字 コード系の処理を行います。
IMAP_Capability	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_ListMBs	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_GetMBStatus	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_SetCurrentMB	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_GetCurrentMB	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_CloseCurrentMB	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_CopyToMB	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_SubscribeMB	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_CreateMB	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_DeleteMB	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_RenameMB	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_SetFlags	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_GetFlags	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_Search	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド
IMAP_MsgFetch	相当するコマンドなし	IMAP プロトコルに特有のコマンド

注意：

- ・ IMAP および POP3 サーバ：IMAP サーバの場合は<メッセージ ID>は倍長整数であるため、同じように入力してはいけません。
- ・ 削除は、POP3 プロトコルと IMAP プロトコルでは必ずしも同じように機能しません。**IMAP\_Delete** の場合は即時にメッセージを削除します。**POP3\_Delete** と同じ結果を得るには **IMAP\_SetFlags** を使って \Deleted フラグを付加し、**POP3\_Reset** と同じ結果を得るには **IMAP\_SetFlags** を使って \Deleted フラグを取り出します。