

Windows NT

Groupmax Agent Version 5 システム管 理者ガイド

解説・操作書

3020-3-A76-40

■ 対象製品

P-2446-5154 Groupmax Agent Server Version 5, Groupmax Agent Server Mail Option Version 5 05-82 (適用 OS : Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012)

P-2446-5254 Groupmax Agent Server Version 5 05-82 (適用 OS : Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012)

P-2446-7S34 Groupmax Agent - Development Kit Version 5 05-00 (適用 OS : Windows 2003)

P-2446-7T44 Groupmax Agent - Document Manager Function Version 5 05-80 (適用 OS : Windows Server 2003, Windows Server 2008)

P-2446-7T44 Groupmax Agent - Document Manager Server Version 5 05-11 (適用 OS : Windows Server 2003)

P-2446-7T44 Groupmax Agent - Workflow Function Version 5 05-82 (適用 OS : Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012)

P-2446-7T44 Groupmax Agent - Workflow Server Version 5 05-82 (適用 OS : Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012)

P-2446-7T44 Groupmax Agent - Mail Function Version 6 06-82 (適用 OS : Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012)

P-2446-7T44 Groupmax Agent - Mail Server Version 6 06-82 (適用 OS : Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012)

P-2446-7T44 Groupmax Agent - Mail Web Option Version 6 06-51 (適用 OS : Windows Server 2003)

■ 輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、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, Windows, Windows Server および 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。

Microsoft Office および Excel 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。

Oracle と Java は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。

UNIX は、The Open Group の米国ならびに他の国における登録商標です。

その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

■ 発行

平成 11 年 6 月 (第 1 版) 3020-3-A76 (廃版)

平成 22 年 4 月 (第 2 版) 3020-3-A76-10 (廃版)

平成 22 年 9 月 (第 3 版) 3020-3-A76-20 (廃版)

平成 26 年 6 月 (第 4 版) 3020-3-A76-30 (廃版)

平成 27 年 3 月 (第 5 版) 3020-3-A76-40

■ 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 1999, 2015, Hitachi, Ltd.

変更内容

変更内容 (3020-3-A76-40) Groupmax Agent Server Version 5 05-82, Groupmax Agent Server Mail Option Version 5 05-82, Groupmax Agent - Application Version 6 06-82

追加・変更内容	変更箇所
Workflow Agent のインストールに必要なプログラムについて説明を追加しました。	3.3
サンプルのバッチファイルについて説明を追加しました。	4.5.1, 付録 F-1
ホスト名の扱いについて追加しました。	4.5.2
aglog 及び agtrace の注意事項を変更しました。	5.2.4, 5.2.5
Max Reply count 及び Max Forward count についての説明を変更しました。	7.4.1
E-mail アドレスについての記載を変更しました。	7.7
自動転送時の返信先変更機能について追加しました。	7.9

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-A76-30) Groupmax Agent Server Version 5 05-82, Groupmax Agent Server Mail Option Version 5 05-82, Groupmax Agent - Application Version 6 06-81-A

追加・変更内容
Windows Server 2012 に対応しました。
トレース取得機能について追加しました。
Windows Server 2012 使用時の注意事項を追加しました。

変更内容 (3020-3-A76-20) Groupmax Agent Server Version 5 05-80, Groupmax Agent Server Mail Option Version 5 05-80, Groupmax Agent - Application Version 6 06-80

追加・変更内容
Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008 に対応しました。
IP アドレスの変更について追加しました。
OS 標準のファイアウォールの設定について追加しました。
トレース拡張について説明を変更しました。
エージェントおよびユーザ情報参照について追加しました。
ユーザ単位のエージェント削除について追加しました。
ユーザトレ内案件の一括新着監視エージェントによるメール宛先 BCC 化について追加しました。
自動転送エージェントにおける ASCII オプションについて追加しました。
フォーム文書データベース検索オプションについて追加しました。
イベントログメッセージを追加しました。
KDAS00528-I
KDWA00512-I
KDMA02012-I
KDMA03012-I

追加・変更内容

KDDA04012-I

ディスク容量の内訳についての説明を削除しました。

変更内容 (3020-3-A76-10) Groupmax Agent Server Version 5 05-80, Groupmax Agent Server Mail Option Version 5 05-80

追加・変更内容

Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008 に対応しました。

ファイアウォールの設定の説明を追加しました。

トレース拡張について説明を追加しました。

Windows Server 2008 使用時の注意事項を追加しました。

はじめに

このマニュアルは、Groupmax Version 7 の Groupmax Agent Version 5 の運用方法について説明したものです。このマニュアルでは、次のプログラムプロダクトを総称して Groupmax Agent Version 5 と表記しています。

- Groupmax Agent Server Version 5
- Groupmax Agent Server Mail Option Version 5
- Groupmax Agent - Application Version 6
- Groupmax Agent - Development Kit Version 5

以降、このマニュアルでは、Groupmax Agent Version 5 を Groupmax Agent と略します。

■ 対象読者

このマニュアルは、次の方を対象としています。

- Agent Server 及び Agent - Application を使用して Groupmax Agent のシステム環境を管理される方
- 使用する OS (Operating System) の基本的な知識をお持ちの方
- エージェントの基本的な知識をお持ちの方

■ マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す章と付録から構成されています。

第1章 Groupmax Agent の概要

Groupmax Agent の機能、プログラム構成、使用環境について説明しています。

第2章 Groupmax Agent の運用例

Groupmax Agent が提供する各エージェントを利用する場合の運用例、独自に開発したエージェントを利用する場合の運用例、及びクライアント・サーバ間の通信にリモートアクセスサービスを利用する場合の運用例について説明しています。

第3章 運用を開始するまでに必要な操作

Groupmax Agent の運用を開始するまでに必要な操作として、インストールと環境設定について説明しています。また、Groupmax Agent をバージョンアップする場合に必要な操作や注意事項などについて説明しています。

第4章 全体の運用

各サーバ間の起動と終了の関係、及びバックアップ・リストアについて説明しています。

第5章 Agent Server の運用

Agent Server の起動と終了の方法、運用時に必要な運用コマンド及び管理ツールの使用方法について説明しています。

第6章 Workflow Agent の運用

Agent - Application の一部である Workflow Agent の起動と終了の方法、運用時に必要な運用コマンド及び管理ツールの使用方法について説明しています。

第7章 Mail Agent の運用

Agent - Application の一部である Mail Agent の起動と終了の方法、運用時に必要な運用コマンド及び管理ツールの使用方法について説明しています。

第8章 Document Manager Agent の運用

Agent - Application の一部である Document Manager Agent の起動と終了の方法、運用時に必要な運用コマンド及び管理ツールの使用方法について説明しています。

第9章 障害対策

障害が発生したときの対処方法について説明しています。

付録A 用語解説

このマニュアルで使用する用語について説明しています。

付録B プログラムを削除する方法

インストールしたプログラムを削除する方法について説明しています。

付録C 管理ツールのメニューコマンド一覧

Groupmax Agent が提供する各管理ツールのメニューコマンドについて説明しています。

付録D 活動ログ及びイベントログのエラーコード

活動ログ及びイベントログに出力されるエラーコードについて説明しています。

付録E イベントログメッセージの一覧

Groupmax Agent がイベントログに出力する内容について説明しています。

付録F フォルダ（ディレクトリ）構成

インストール後のフォルダ（ディレクトリ）構成について説明しています。

付録G Windows Server 2008 使用時の注意事項

Windows Server 2008 使用時の注意事項について説明しています。

付録H Windows Server 2012 使用時の注意事項

Windows Server 2012 使用時の注意事項について説明しています。

■ 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 Agent Version 5 エージェント作成ガイド (3020-3-A77)

サーバで動作する独自のエージェントを作成する方法，及び Agent - Application が提供する各エージェントの使用方法について説明しています。

Groupmax Agent Version 5 リファレンス (3020-3-A92)

Groupmax Agent が提供する関数，及びコーディングの形式について説明しています。

Groupmax Integrated Desktop Version 7 ユーザーズガイド (3020-3-D06)

Groupmax Agent が提供するエージェントのテンプレートや，独自に作成したサーバエージェントを使用するのに必要なサーバエージェントマネージャについて説明しています。

Groupmax Address/Mail Version 7 システム管理者ガイド ユティリティ編 (3020-3-D11)

Groupmax のユーザ管理に使用するユティリティについて説明しています。ユーザ作成ファイルを作成するために Groupmax Address の一括登録ユティリティを使用する場合は，このマニュアルを参照してください。

Groupmax Version 6i サーバ環境設定ガイド (3020-3-B73)

Agent Server の環境設定ができる Groupmax Server Setup Wizard について説明しています。

Groupmax Object Server Version 6 システム管理者ガイド (3020-3-B56)

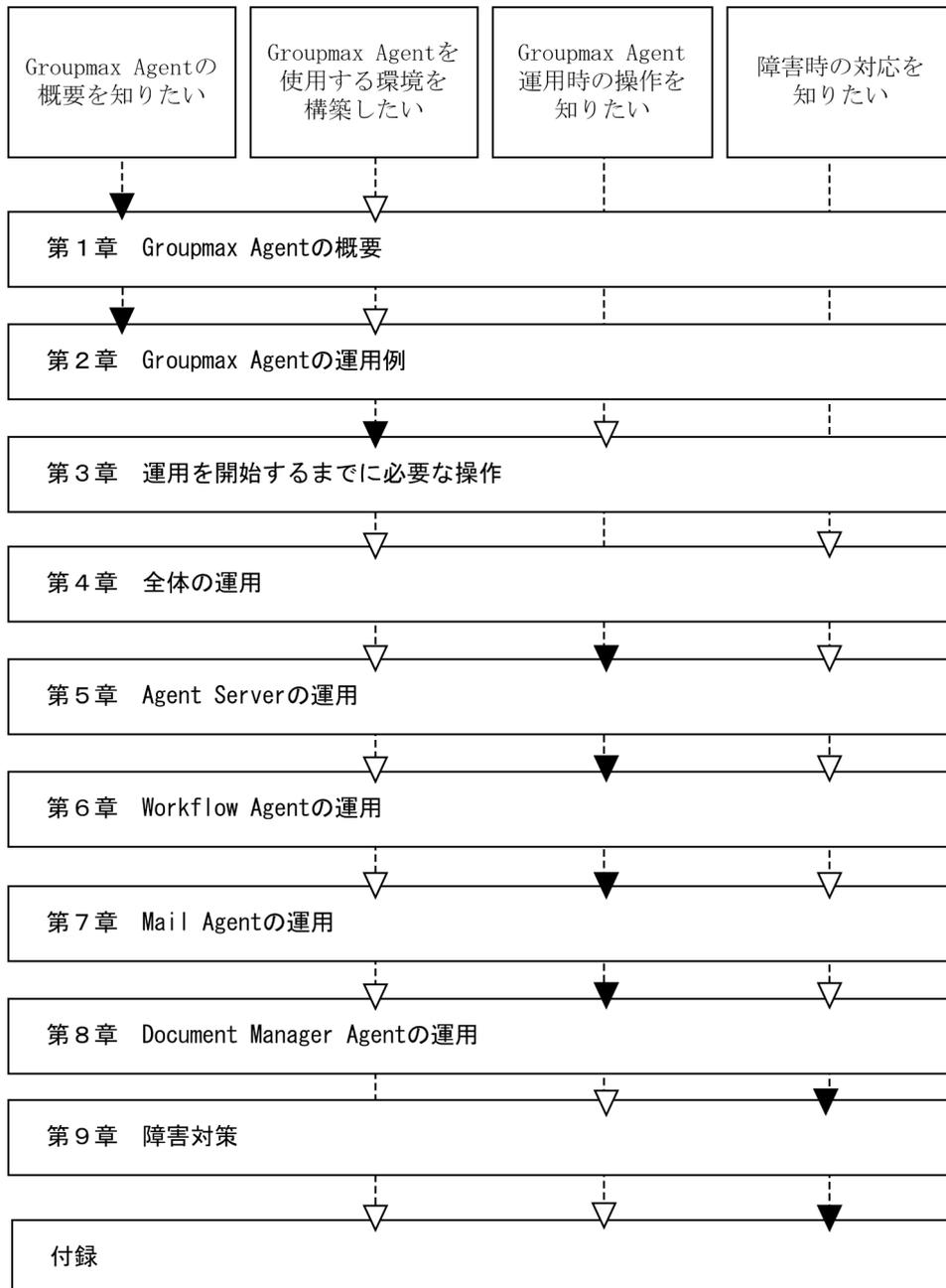
Agent Server や Workflow Agent などの services ファイルの設定ができる Groupmax サーバ環境設定ユティリティについて説明しています。

Groupmax Workflow Version 6 ビジュアル定義・シミュレータ・運用モニタ ユーザーズガイド (3020-3-B43)

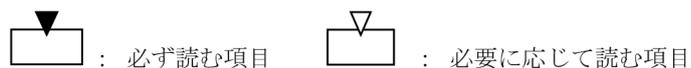
Workflow の運用状況を確認できる運用モニタについて説明しています。

■ 読書手順

このマニュアルは、利用目的に合わせて直接章を選択して読むことができます。利用目的別に次の流れに従って読みいただくことをお勧めします。



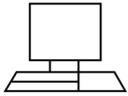
(凡例)



■ 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。

●ワークステーション、
パーソナルコンピュータ



●入出力の動作



●画面の表示



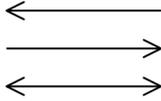
●プログラム



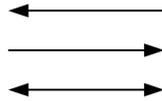
●データの流れ



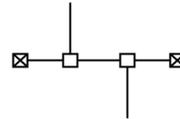
●制御の流れ



●その他の流れ
を表す



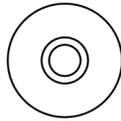
●バス型のLAN



●通信回線



●メディア



■ 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について説明します。

記号	説明
[]	ダイアログ名又はボタン名を表します。
[]	ウィンドウやダイアログ中に表示されている項目又は操作時にユーザが入力する文字列を表しています。

■ マニュアルの表記

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
API	Application Programming Interface
CSV	Comma Separated Value
GUI	Graphical User Interface
HTML	Hypertext Markup Language
LAN	Local Area Network
NAT	Network Address Translation
PP	Program Product
RAS	Remote Access Service
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol

また、このマニュアルでは、製品名称を次に示す略称で表記しています。

製品名称	略称
Groupmax Agent Version 5	Groupmax Agent
Groupmax Agent Server Version 5	Agent Server
Groupmax Agent Client Version 7	Agent Client
Groupmax Agent Server Mail Option Version 5	Agent Server Mail Option
Groupmax Agent - Application Version 6	Agent - Application
Groupmax Agent - Workflow Server Version 5	Agent - Workflow Server
Groupmax Agent - Workflow Function Version 5	Agent - Workflow Function
Groupmax Agent - Mail Server Version 6	Agent - Mail Server
Groupmax Agent - Mail Function Version 6	Agent - Mail Function
Groupmax Agent - Document Manager Server Version 5	Agent - Document Manager Server
Groupmax Agent - Mail Web Option Version 6	Agent - Mail Web Option
Groupmax Agent - Document Manager Function Version 5	Agent - Document Manager Function
Groupmax Agent - Development Kit Version 5	Agent - Development Kit
Groupmax Integrated Desktop Version 7	Integrated Desktop
Groupmax Address Server Version 7	Groupmax Address Server
Groupmax Address Server Version 7 Groupmax Address Client Version 7	Groupmax Address
Groupmax Mail Server Version 7	Groupmax Mail Server
Groupmax Mail Server Version 7 Groupmax Mail Client Version 7	Groupmax Mail
Groupmax Workflow Server Version 6	Groupmax Workflow Server
Groupmax Document Manager Version 6	Groupmax Document Manager
Groupmax Document Manager Development Kit Version 5	Groupmax Document Manager Development Kit
Groupmax Workflow Server - Library Version 6	Groupmax Workflow Server - Library

製品名称	略称
Groupmax Workflow Client - Library Version 6	Groupmax Workflow Client - Library
Groupmax Object Server Version 6 Groupmax High-end Object Server Version 6	Groupmax Object Server
Microsoft(R) Office Excel	Excel
Microsoft(R) Windows NT(R) Server Network Operating System Version 3.51 Microsoft(R) Windows NT(R) Server Network Operating System Version 4.0 Microsoft(R) Windows NT(R) Workstation Operating System Version 3.51 Microsoft(R) Windows NT(R) Workstation Operating System Version 4.0	Windows NT
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition 日本語版 Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition 日本語版 Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition 日本語版 Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition 日本語版	Windows Server 2003
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard 日本語版 Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise 日本語版 Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard 日本語版 Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise 日本語版	Windows Server 2008
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard 日本語版 Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise 日本語版	Windows Server 2008 R2
Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Standard 日本語版 Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Datacenter 日本語版 Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Standard 日本語版 Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Datacenter 日本語版	Windows Server 2012

Groupmax Agent Version 5 (Groupmax Agent) は次の製品の総称です。

- Groupmax Agent Server Version 5
- Groupmax Agent Server Mail Option Version 5
- Groupmax Agent - Application Version 6
- Groupmax Agent - Development Kit Version 5

Groupmax Agent - Application Version 6 (Agent - Application) は次のコンポーネントの総称です。

- Groupmax Agent - Workflow Server Version 5
- Groupmax Agent - Workflow Function Version 5
- Groupmax Agent - Mail Server Version 6
- Groupmax Agent - Mail Function Version 6
- Groupmax Agent - Document Manager Server Version 5
- Groupmax Agent - Document Manager Function Version 5
- Groupmax Agent - Mail Web Option Version 6

■ 表記の読み替えについて

Windows Server 2003 をご使用の方は、本文中の「Windows NT」を「Windows Server 2003」と読み替えてください。

Windows Server 2008 をご使用の方は、本文中の「Windows NT」を「Windows Server 2008」と読み替えてください。

Windows Server 2012 をご使用の方は、本文中の「Windows NT」を「Windows 2012」と読み替えてください。

Windows Server 2012 をご使用の方は、本文中の「[スタート] メニュー」を「[アプリ] 画面」と読み替えてください。

Windows Server 2008 をご使用の方は、本文中にあるファイアウォールの設定画面の「Windows ファイアウォールによるプログラムのブロック時に通知を表示する」を「Windows ファイアウォールによる新しいプログラムのブロック時に通知を受け取る」と読み替えてください。

Windows Server 2008 R2 をご使用の方は、本文中にあるファイアウォールの設定画面の「Windows ファイアウォールによるプログラムのブロック時に通知を表示する」を「Windows ファイアウォールが新しいプログラムをブロックしたときに通知を受け取る」と読み替えてください。

Windows Server 2012 をご使用の方は、本文中にあるファイアウォールの設定画面の「Windows ファイアウォールによるプログラムのブロック時に通知を表示する」を「Windows ファイアウォールが新しいアプリをブロックしたときに通知を受け取る」と読み替えてください。

■ 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, $1,024^2$ バイト, $1,024^3$ バイト, $1,024^4$ バイトです。

目次

1	Groupmax Agent の概要	1
1.1	Groupmax Agent の機能	2
1.1.1	エージェントとは	2
1.1.2	Groupmax Agent では何ができるか	2
1.2	Groupmax Agent のプログラム構成	4
1.2.1	サーバプログラム	5
1.2.2	クライアントプログラム	5
1.2.3	プログラミングツール	6
1.3	Groupmax Agent を使用する環境	7
1.3.1	登録するエージェント、ユーザ、接続サーバ	7
1.3.2	必要空きメモリ・ディスク容量	7
2	Groupmax Agent の運用例	11
2.1	Groupmax Agent の運用に必要な製品	12
2.1.1	Groupmax 製品	12
2.1.2	Groupmax 以外の製品	12
2.2	Workflow Agent を利用する場合の運用例	13
2.3	Mail Agent を利用する場合の運用例	14
2.4	Document Manager Agent を利用する場合の運用例	15
2.5	独自に開発したエージェントを利用する場合の運用例	16
2.6	リモートアクセスサービス (RAS) を利用する場合の運用例	17
2.6.1	RAS を利用した場合の運用例	17
2.6.2	クライアントで IP アドレスを取得する場合の注意事項	18
2.6.3	サーバ間の接続に関する注意事項	19
3	運用を開始するまでに必要な操作	21
3.1	バージョンの移行・混在に関する注意	22
3.1.1	Agent Server のバージョン移行	22
3.1.2	Workflow Agent のバージョン移行	22
3.1.3	ユーザプログラムのリコンパイル	25
3.1.4	バージョンの混在	25
3.2	Agent Server のインストールと環境設定	29
3.2.1	Agent Server のインストール	29
3.2.2	Agent Server の環境設定	31
3.3	Workflow Agent のインストールと環境設定	36
3.3.1	Workflow Agent のインストール	36

3.3.2	Workflow Agent の環境設定	38
3.4	Mail Agent のインストールと環境設定	43
3.4.1	Mail Agent のインストール	43
3.4.2	Mail Agent の環境設定	44
3.5	Document Manager Agent のインストールと環境設定	48
3.5.1	Document Manager Agent のインストール	48
3.5.2	Document Manager Agent の環境設定	50

4

全体	全体の運用	55
4.1	各サーバの起動と終了の関係	56
4.2	サーバ間の情報の一致	59
4.3	バックアップ・リストア	61
4.4	IP アドレス及びホスト名の変更	62
4.4.1	Agent Server の IP アドレスを変更する場合	62
4.4.2	Workflow Agent 本体の IP アドレスを変更する場合	62
4.4.3	Mail Agent 本体の IP アドレスを変更する場合	62
4.4.4	Document Manager Agent 本体の IP アドレスを変更する場合	63
4.5	運用上の制限事項	64
4.5.1	IP アドレスの扱いについて	64
4.5.2	ホスト名の扱いについて	65
4.5.3	クラスタシステムを使用する場合の注意事項	66

5

Agent Server	Agent Server の運用	67
5.1	Agent Server の起動と終了	68
5.1.1	Agent Server の起動	68
5.1.2	Agent Server の終了	68
5.2	Agent Server の運用コマンド	69
5.2.1	運用コマンドの概要	69
5.2.2	Agent Server 管理ツールの起動 (agmgr)	70
5.2.3	PP サーバ情報の一覧表示・PP サーバとの整合性の確保 (agmatch)	71
5.2.4	Agent Server のエージェントのログの参照 (aglog)	72
5.2.5	Agent Server のトレースの参照 (agtrace)	72
5.2.6	Agent Server のトレースの拡張 (agtrcex)	73
5.2.7	Agent Server のバージョンの移行 (agconv)	76
5.2.8	Agent Server のバージョンの表示 (agver)	77
5.2.9	Agent Server のシステムファイルの回復 (agrecvry)	77
5.2.10	サーバのトレースの参照 (agpptrc)	78
5.3	Agent Server 管理ツールに関する基礎知識	79
5.3.1	管理ツールで操作する情報	79
5.3.2	管理ツールの操作	80

5.4 エージェント情報の参照	84
5.4.1 特定のユーザが登録したエージェント情報を表示する	84
5.4.2 登録ユーザに関する情報を表示する	85
5.4.3 登録されている全エージェントを一覧表示する	85
5.4.4 エージェントの名称や状態を表示する	86
5.4.5 特定のエージェントに関する情報を表示する	88
5.5 エージェントの活動に関する操作	90
5.5.1 特定のエージェントを活動させる	90
5.5.2 特定のエージェントを停止させる	90
5.5.3 特定のエージェントを削除する	91
5.5.4 特定ユーザの登録したエージェントの活動ログを一覧表示する	92
5.5.5 全エージェントの活動ログを一覧表示する	93
5.5.6 特定のエージェントの活動ログを一覧表示する	93
5.6 システム情報の参照・更新・初期化	95
5.6.1 スケジューラに関する情報を参照・更新する	95
5.6.2 定義情報の上限値を参照・更新する	96
5.6.3 フォルダ（ディレクトリ）情報を参照・更新する	98
5.6.4 メールに関する情報を参照・更新する	99
5.6.5 システム情報を初期化する	100
5.7 ダンプファイルの出力	102
5.8 バックアップとリストア	103
5.8.1 バックアップ	103
5.8.2 リストア	104
5.9 操作結果の出力先の指定	107
5.9.1 操作結果の出力先を指定する	107
5.9.2 操作結果をエディタ出力する	107
5.10 エージェントおよびユーザ情報参照	109
5.11 ユーザ単位のエージェント削除	110

6

Workflow Agent の運用	111
6.1 Workflow Agent の起動と終了	112
6.1.1 Workflow Agent の起動	112
6.1.2 Workflow Agent の終了	112
6.2 Workflow Agent の運用コマンド	113
6.2.1 運用コマンドの概要	113
6.2.2 ユーザ ID 一覧ファイルの作成と参照 (waulist)	114
6.2.3 ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルの作成と参照 (waemtbl)	116
6.2.4 Workflow Agent 管理ツールの起動 (wamgr)	117
6.2.5 Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server との整合性の確保(wamatch)	118
6.2.6 Workflow Agent のトレースの参照 (watrc)	119

6.2.7	Workflow Agent のバージョンの移行 (wacnv)	119
6.2.8	Workflow Agent のファイルの回復(warecvry)	119
6.3	Workflow Agent 管理ツールに関する基礎知識	121
6.3.1	管理ツールで操作する情報	121
6.3.2	管理ツールの操作	121
6.4	システム情報の参照・更新・初期化	124
6.4.1	システム情報を参照・更新する	124
6.4.2	システム情報を初期化する	125
6.5	タイマ情報の参照・更新	126
6.6	監視エージェント情報の参照・更新	129
6.6.1	監視エージェント情報を表示する	129
6.6.2	監視エージェント情報を登録する	130
6.6.3	監視エージェント情報を削除する	130
6.7	ダンプファイルの出力	132
6.8	操作結果のエディタ出力	133
6.9	バックアップとリストア	134
6.9.1	バックアップ	134
6.9.2	リストア	135
6.10	ユーザトレイ内案件の一括新着監視エージェントによるメール宛先 BCC 化	136
7	Mail Agent の運用	137
7.1	Mail Agent の起動と終了	138
7.1.1	Mail Agent の起動	138
7.1.2	Mail Agent の終了	138
7.2	Mail Agent の運用コマンド	139
7.2.1	運用コマンドの概要	139
7.2.2	Mail Agent 本体管理ツールの起動 (mamgr)	140
7.2.3	Mail Agent 実行エンジン管理ツールの起動 (mafmgr)	140
7.2.4	Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server との整合性の確保(mamatch)	141
7.2.5	Mail Agent 本体のトレースの参照 (matrc)	142
7.2.6	Mail Agent 実行エンジンのトレースの参照 (maftrc)	142
7.2.7	メールリカバリ送信機能	143
7.2.8	リトライ状態解除機能	151
7.3	Mail Agent 管理ツールに関する基礎知識	154
7.3.1	管理ツールで操作する情報	154
7.3.2	管理ツールの操作	154
7.4	システム情報の参照・更新・初期化	156
7.4.1	システム情報を参照・更新する	156
7.4.2	システム情報を初期化する	159
7.5	ダンプファイルの出力	161

7.6	バックアップとリストア	162
7.6.1	バックアップ	162
7.6.2	リストア	162
7.7	Mail Agent のアクション抑止機能	163
7.8	自動転送エージェントにおける ASCII オプション	167
7.9	自動転送時の返信先変更機能	168

8

Document Manager Agent の運用	171
8.1 Document Manager Agent の起動と終了	172
8.1.1 Document Manager Agent の起動	172
8.1.2 Document Manager Agent の終了	172
8.2 Document Manager Agent の運用コマンド	173
8.2.1 運用コマンドの概要	173
8.2.2 Document Manager Agent 管理ツールの起動 (damgr)	174
8.2.3 Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server との整合性の確保(damatch)	174
8.2.4 Document Manager Agent のトレースの参照 (datrc)	175
8.2.5 フォーム文書データベース検索オプション	176
8.3 Document Manager Agent 管理ツールに関する基礎知識	177
8.3.1 管理ツールで操作する情報	177
8.3.2 管理ツールの操作	177
8.4 システム情報の参照・更新・初期化	179
8.4.1 システム情報を参照・更新する	179
8.4.2 システム情報を初期化する	180
8.5 ダンプファイルの出力	182
8.6 バックアップとリストア	183
8.6.1 バックアップ	183
8.6.2 リストア	183

9

障害対策	185
9.1 障害回復の流れ	186
9.1.1 エージェントの動作に異常がある場合	186
9.1.2 サーバが異常終了した場合	187
9.2 サーバ環境で確認する項目	193
9.2.1 Agent Server で確認する項目	193
9.2.2 Workflow Agent で確認する項目	193
9.2.3 Mail Agent で確認する項目	196
9.2.4 Document Manager Agent で確認する項目	197
9.3 情報の回復	198
9.3.1 システムファイルの回復	198
9.3.2 サーバ間の情報の一致	199

9.4 保守情報の採取	204
9.4.1 Agent Server で障害が発生した場合	204
9.4.2 Agent Server Mail Option で障害が発生した場合	204
9.4.3 Workflow Agent で障害が発生した場合	204
9.4.4 Mail Agent で障害が発生した場合	204
9.4.5 Document Manager Agent で障害が発生した場合	205

付録 207

付録 A 用語解説	208
付録 B プログラムを削除する方法	211
付録 B.1 Agent Server を削除する	211
付録 B.2 Workflow Agent を削除する	212
付録 B.3 Mail Agent を削除する	213
付録 B.4 Document Manager Agent を削除する	213
付録 C 管理ツールのメニューコマンド一覧	215
付録 D 活動ログ及びイベントログのエラーコード	219
付録 E イベントログメッセージの一覧	222
付録 E.1 Agent Server のイベントログメッセージ	222
付録 E.2 Workflow Agent のイベントログメッセージ	237
付録 E.3 Mail Agent のイベントログメッセージ	253
付録 E.4 Document Manager Agent のイベントログメッセージ	264
付録 F フォルダ（ディレクトリ）構成	267
付録 F.1 Agent Server	267
付録 F.2 Workflow Agent	272
付録 F.3 Mail Agent	275
付録 F.4 Document Manager Agent	279
付録 G Windows Server 2008 使用時の注意事項	282
付録 G.1 ファイアウォール	282
付録 G.2 ユーザアカウント制御	282
付録 G.3 非サポート製品	282
付録 H Windows Server 2012 使用時の注意事項	283
付録 H.1 ファイアウォール	283
付録 H.2 ユーザアカウント制御	283
付録 H.3 非サポート製品	283

索引 285

1

Groupmax Agent の概要

この章では、Groupmax Agent の機能概要及び Groupmax Agent を使用する環境について説明します。

1.1 Groupmax Agent の機能

この節では、エージェントとは何か、及び Groupmax Agent を使ってどのようなことができるかを説明します。

1.1.1 エージェントとは

エージェントとは、定型的な繰り返し作業や時間のかかる作業をユーザに代わって行うものです。エージェントを利用することによって作業の効率が向上し、ユーザはより創造的な作業に時間をかけることができます。

エージェントは、ユーザの用途に合わせたきっかけ（トリガといいます）と、それに対する仕事（アクションといいます）によって成り立ちます。例えば、「新しいメールが届いたら（トリガ）、メッセージを表示する（アクション）」というエージェントが考えられます。

1.1.2 Groupmax Agent では何ができるか

Groupmax Agent が提供する各機能の概要について説明します。

(1) 独自のエージェントを開発する API を提供

Groupmax Agent では、エージェントプログラムの作成に必要な API を提供しています。エージェント開発者は、API を利用してエージェントの活動内容（トリガ、アクションなど）を定義したプログラムを作成します。その場合、業務形態に合わせてエージェントの活動内容を独自に定義できます。作成したプログラムは Agent Server に格納します。

(2) ユーザインタフェースを作成するテンプレートを提供

Groupmax Agent では、エージェント定義画面を提供しています。この画面を利用することによって、一般ユーザは必要なプログラム名を入力するだけでエージェントを生成できます。

さらに、Groupmax Agent では、このエージェント定義画面のテンプレートを提供しています。エージェント開発者はこのテンプレートを基に、プログラムの内容に合ったエージェント定義画面を作成できます。この画面を利用することによって、一般ユーザはプログラム名を意識することなく容易にエージェントを生成できます。また、トリガとアクションを組み合わせることで独自のエージェントを作成したり、トリガやアクションを自分の業務形態に合わせてカスタマイズしたりできます。

(3) エージェントの動作環境を管理するためのツールを提供

Groupmax Agent では、エージェントの動作環境に関する設定をしたり、登録されているエージェントのログを参照したりする Agent Server 管理ツールを提供しています。システム管理者は、この管理ツールを使用してエージェントを登録しているユーザ数や登録されているエージェント数を監視できます。また、障害が発生した場合は、エージェントの詳細情報や活動ログなどから障害元を特定して回復できます。

また、各 Groupmax 製品と連携したエージェントを利用する場合の動作環境を管理するためのツールも提供しています。

(4) Groupmax Workflow と連携したエージェントを提供

Groupmax Agent では、Groupmax Workflow と連携した次のエージェントを使用できます。

- ユーザトレ内案件の着信を監視するエージェント（一般ユーザ用）

自分のユーザトレイを監視し、新規に案件が到着したらメール又はメッセージダイアログで通知します。

- ユーザトレイ内案件の到着を一括監視するエージェント（管理者用）
ユーザトレイを監視し、新規に案件が到着したらメールで通知します。複数のトレイを一括して監視できます。
- 業務ロールトレイ内案件の着信を監視するエージェント（管理者用）
業務ロールトレイを監視し、新規に案件が到着したらメールで通知します。
- ユーザトレイ内案件の処理期限を監視するエージェント（一般ユーザ用）
自分のユーザトレイを監視し、案件の処理期限が迫ってきたらメール又はメッセージダイアログで通知します。
- ユーザトレイ内案件の処理期限を一括監視するエージェント（管理者用）
ユーザトレイを監視し、案件の処理期限が迫ってきたらメールで通知します。複数のトレイを一括して監視できます。
- ユーザトレイ内案件の処理期限を監視するエージェント（管理者用）
ユーザトレイを監視し、案件の処理期限が迫ってきたらメール又はメッセージダイアログで通知します。
- サーバ上の業務プログラムを自動起動するエージェント（管理者用）
指定した時刻にユーザトレイに案件があったら、サーバ上の業務プログラムを起動します。

(5) Groupmax Mail と連携したエージェントを提供

Groupmax Agent では、Groupmax Mail と連携した次のエージェントを使用できます。

- 個人メールを自動返信するエージェント（一般ユーザ用）
特定のメールが到着したら自動的にメールを返信します。
- 個人メールを自動転送するエージェント（一般ユーザ用）
特定のメールが到着したら、指定したユーザに自動的にメールを転送します。
- サーバ上のユーザプログラムを自動起動するエージェント（一般ユーザ用）
特定のメールが到着したら、サーバ上のユーザプログラムを起動します。

(6) Groupmax Document Manager と連携したエージェントを提供

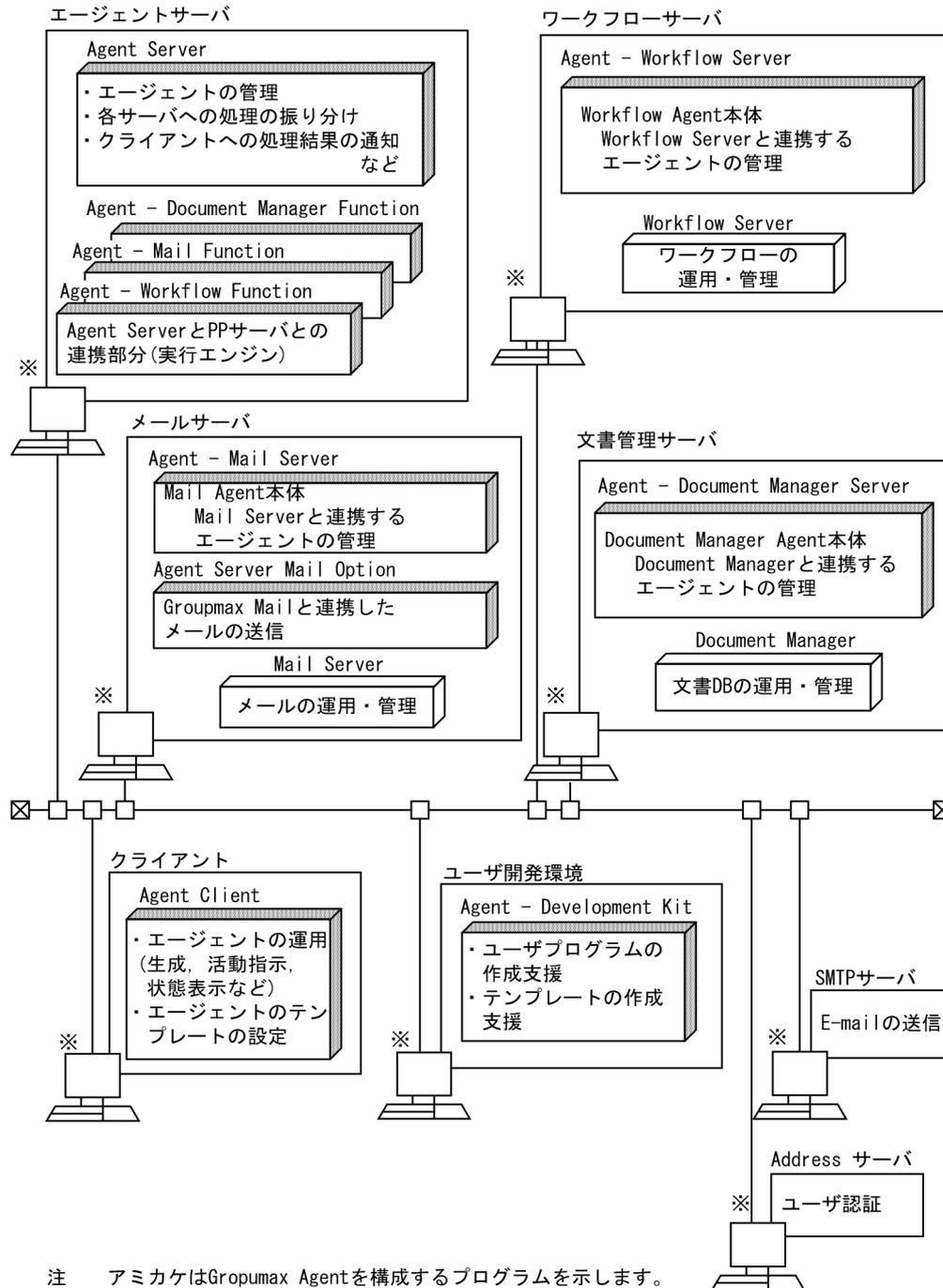
Groupmax Agent では、Groupmax Document Manager と連携した次のエージェントを使用できます。

- 共用キャビネット内の文書を削除するエージェント（管理者用）
指定した時間になったとき指定したフォルダ内の文書を削除します。
- 条件付きでフォーム文書を削除するエージェント（管理者用）
指定した時間になったときフォーム文書データベース内の文書属性を監視して、条件を満たすフォーム文書があれば、そのフォーム文書を削除します。
- 条件付きでサーバ上の業務プログラムを自動起動するエージェント（管理者用）
指定した時間になったときフォーム文書データベース内の文書属性を監視して、条件を満たすフォーム文書があれば、サーバ上の業務プログラムを起動します。
- 共用キャビネット内の文書登録を監視するエージェント（管理者用）
指定した時間になったとき指定したフォルダへの文書の登録を監視して、登録された文書があれば、メールの送信、メッセージの表示、又はサーバ上の業務プログラムを起動します。

1.2 Groupmax Agent のプログラム構成

この節では、Groupmax Agent のプログラム構成について説明します。Groupmax Agent のプログラム構成を図 1-1 に示します。

図 1-1 Groupmax Agent のプログラム構成



1.2.1 サーバプログラム

(1) Agent Server

Agent Server は、Groupmax Agent の基本となるプログラムです。Agent Server は、一般ユーザが生成したエージェントの動作環境を管理するためのツールを提供しています。また、独自のエージェントをプログラムしたり、ユーザインタフェースを作成するための API も提供しています。API を使ったプログラミングについては、マニュアル「Groupmax Agent Version 5 エージェント作成ガイド」及び「Groupmax Agent Version 5 リファレンス」を参照してください。

(2) Agent Server Mail Option

上記の基本部分のほかに、Groupmax Mail と連携してメールを送信するアクションを動作させるための Agent メール送信ライブラリ (Agent Server Mail Option) を提供しています。Agent Server を Mail Server と別のマシンにインストールする場合に必要です。

(3) Agent - Application

Groupmax の各製品と連携したエージェントを簡単に利用できるようにしたオプション製品です。Agent - Application は次の三つから成ります。

- Groupmax Workflow と連携する部分 (Workflow Agent)
Agent Server 及び Groupmax Workflow と連携したエージェントを提供しています。本体部分 (Agent - Workflow Server) と実行エンジン部分 (Agent - Workflow Function) があります。以降、この二つを合わせて **Workflow Agent** と呼びます。
- Groupmax Mail と連携する部分 (Mail Agent)
Agent Server 及び Groupmax Mail と連携したエージェントを提供しています。本体部分 (Agent - Mail Server) と実行エンジン部分 (Agent - Mail Function) があります。以降、この二つを合わせて **Mail Agent** と呼びます。
- Groupmax Document Manager と連携する部分 (Document Manager Agent)
Agent Server 及び Groupmax Document Manager と連携したエージェントを提供しています。本体部分 (Agent - Document Manager Server) と実行エンジン部分 (Agent - Document Manager Function) があります。以降、この二つを合わせて **Document Manager Agent** と呼びます。

本体部分は各 PP サーバと同じマシンにインストールし、実行エンジン部分は Agent Server と同じマシンにインストールします。PP サーバとは、Agent Server 以外でエージェント機能を持つ製品のサーバです。Groupmax 製品では、Groupmax Mail Server, Groupmax Workflow Server, Groupmax Document Manager などが PP サーバにあたります。実行エンジンとは、Agent Server と PP サーバの間でのエージェント情報のやり取りを制御する部分です。

なお、Agent - Application を使った各エージェントの使用方法については、マニュアル「Groupmax Agent Version 5 エージェント作成ガイド」を参照してください。

1.2.2 クライアントプログラム

一般ユーザがクライアントマシンで使用するプログラムは、Agent Client です。一般ユーザは、Agent Client が提供するサーバエージェントマネージャを使うことによって、自分用にカスタマイズしたエージェントを生成できます。また、Agent - Application が提供する各エージェントを使用する場合は Integrated Desktop からテンプレートを利用して生成します。クライアントからエージェントを生成す

る方法については、マニュアル「Groupmax Integrated Desktop Version 7 ユーザーズガイド」を参照してください。

1.2.3 プログラミングツール

Groupmax Agent には、プログラム開発を支援するためのオプション製品として、**Agent - Development Kit** があります。Agent - Development Kit は、プログラム作成用の API やユーザインタフェース作成用のテンプレートを提供しています。API には通信支援機能があるため、Agent Server とは別のサーバマシンで動作するエージェントプログラムを効率的に作成できます。また、テンプレートを利用することによって、ユーザインタフェースを効率的に作成できます。

Agent - Development Kit を利用したエージェントの作成方法については、マニュアル「Groupmax Agent Version 5 エージェント作成ガイド」及び「Groupmax Agent Version 5 リファレンス」を参照してください。

1.3 Groupmax Agent を使用する環境

1.3.1 登録するエージェント、ユーザ、接続サーバ

標準値及び設定できる最大値を表 1-1 に示します。

表 1-1 登録する項目の標準値と最大値

登録する項目	標準値	最大値
同時にログインできるユーザ数	64	1,000
同時に接続できるユーザ数 ^{※1}	16	256
登録できるエージェント数	1,000	3,000
同時に起動されるエージェント数 ^{※2}	52	96
接続するサーバ数	8	64
接続する Agent Server 数 (Workflow Server から)	4	64
接続する Agent Server 数 (Mail Server から)	8	64
接続する Agent Server 数 (Document Manager から)	8	64

注※1

接続できるユーザとは接続状態のユーザのことです。Agent Server は、ログイン中のユーザがクライアントで操作しない時間が 10 秒経過すると、接続状態を解除します。その後、クライアントで操作した場合は再度接続状態になります。

注※2

同時に起動されるエージェント数は、Agent Server のスケジューラが使用するジョブクラス別スレッド数の合計と同じです。

1.3.2 必要空きメモリ・ディスク容量

(1) メモリ容量

次のメモリ容量を確保してください。

表 1-2 標準値でのメモリ容量

サーバマシン	インストールする製品	仮想メモリ	実メモリ
エージェントサーバ	Agent Server	438MB	44MB
	Workflow Agent 実行エンジン	2MB	1MB
	Mail Agent 実行エンジン	135MB	14MB
	Document Manager Agent 実行エンジン	2MB	1MB

サーバマシン	インストールする製品	仮想メモリ	実メモリ
メールサーバ	Mail Agent 本体	253MB	26MB
	Agent メール送信ライブラリ	150MB	15MB
ワークフローサーバ	Workflow Agent 本体	82MB	9MB
文書管理サーバ	Document Manager Agent 本体	204MB	21MB

表 1-3 最大値でのメモリ容量

サーバマシン	インストールする製品	仮想メモリ	実メモリ
エージェントサーバ	Agent Server	687MB	69MB
	Workflow Agent 実行エンジン	2MB	1MB
	Mail Agent 実行エンジン	198MB	20MB
	Document Manager Agent 実行エンジン	2MB	1MB
メールサーバ	Mail Agent 本体	292MB	30MB
	Agent メール送信ライブラリ	150MB	15MB
ワークフローサーバ	Workflow Agent 本体	121MB	13MB
文書管理サーバ	Document Manager Agent 本体	232MB	24MB

御使用の環境に必要な仮想メモリ容量は次のように計算します。実メモリ容量は、仮想メモリ容量の約10%程度の空き容量を確保してください。

(a) Agent Server

- Agent Server
 $310\text{MB} + (15.0\text{KB} \times \text{最大登録可能エージェント数}) + (32.5\text{KB} \times \text{接続可能PPサーバ数}) + (0.4\text{KB} \times \text{最大ログインユーザ数}) + (532\text{KB} \times \text{同時接続可能ユーザ数}) + (2\text{MB} \times \text{同時に起動されるエージェント数})$
- Agent メール送信ライブラリ
 150MB 固定です。

(b) Agent - Application

- Workflow Agent 本体
 $74\text{MB} + (2.8\text{MB} \times \uparrow \text{登録するエージェント数} \div 1000 \uparrow) + (768\text{KB} \times \uparrow ((0.024\text{KB} \times \text{通知する案件数}) \times \text{登録するエージェント数}) \div 768\text{KB} \uparrow) + (0.236\text{KB} \times \text{最大登録可能エージェント数}) + (1.7\text{MB} \times \uparrow ((0.044\text{KB} + (0.164\text{KB} \times \text{通知する案件数})) \times \text{登録するエージェント数}) \div 1684\text{KB} \uparrow) + (0.5\text{MB} \times \text{接続するAgent Server数})$
- Workflow Agent 実行エンジン
 約 2MB 固定です。

- Mail Agent 本体
250MB + (0.7MB×接続する Agent Server 数)
- Mail Agent 実行エンジン
130MB + (12KB×最大登録可能エージェント数) +
(0.5MB×接続する Mail Agent 本体数)
- Document Manager Agent 本体
200MB + (0.5MB×接続する Agent Server 数)
- Document Manager Agent 実行エンジン
2MB 固定です。

(2) ディスク容量

次に示すディスク容量を確保してください。

表 1-4 標準値でのディスク占有量

サーバマシン	インストールする製品	ディスク容量
エージェントサーバ	Agent Server	50MB
	Workflow Agent 実行エンジン	1MB
	Mail Agent 実行エンジン	11MB
	Document Manager Agent 実行エンジン	3MB
メールサーバ	Mail Agent 本体	10MB
	Agent メール送信ライブラリ	6MB
ワークフローサーバ	Workflow Agent 本体	17MB
文書管理サーバ	Document Manager Agent 本体	7MB

表 1-5 最大値でのディスク容量

サーバマシン	インストールする製品	ディスク容量
エージェントサーバ	Agent Server	110MB
	Workflow Agent 実行エンジン	1MB
	Mail Agent 実行エンジン	11MB
	Document Manager Agent 実行エンジン	3MB
メールサーバ	Mail Agent 本体	26MB
	Agent メール送信ライブラリ	6MB
ワークフローサーバ	Workflow Agent 本体	36MB
文書管理サーバ	Document Manager Agent 本体	7MB

御使用の環境に必要なディスク容量は次のように計算します。

(a) Agent Server

- Agent Server 本体
20MB + (15KB×最大登録可能エージェント数※)
+ (32.6KB×最大接続 PP サーバ数※)
+ (0.4KB×最大ログインユーザ数※)
+ (32KB×同時ログイン可能ユーザ数※)
+ (10KB×登録するエージェント数※)
+ (カスタマイズプログラムサイズ)
- Agent メール送信ライブラリ
6MB 固定です。

(b) Agent - Application

- Workflow Agent 本体
11MB + (0.3KB×最大登録可能エージェント数※)
+ (768KB×↑((0.24KB×通知する案件数※)×登録するエージェント数※)÷768KB↑)
+ (2992KB×↑登録するエージェント数※÷1000↑)
+ (1680KB×↑((0.044KB+(0.164KB×通知する案件数※))×
登録するエージェント数※÷1680KB)↑)
- Workflow Agent 実行エンジン
1MB 固定です。
- Mail Agent 本体
8MB + (280KB×接続する Agent Server 数)
- Mail Agent 実行エンジン
10MB + (0.2KB×最大登録可能エージェント数※)
+ 36KB×(アクション待ちメール数÷3000)
- Document Manager Agent 本体
6.4MB + (0.020KB×最大通知文書数)
- Document Manager Agent 実行エンジン
3MB 固定です。

注※

これらの値は、Agent Server 及び Agent - Application の各管理ツールで指定します。

2

Groupmax Agent の運用例

この章では、Groupmax Agent の各プログラムを使用する場合の運用例、及びクライアント・サーバ間の通信にリモートアクセスサービスを使用する場合の運用例について説明します。

2.1 Groupmax Agent の運用に必要な製品

この節では、Groupmax Agent の運用に必要な製品について説明します。

2.1.1 Groupmax 製品

(1) Groupmax Address

Groupmax アプリケーションへログインしようとするユーザの認証に使用します。また、Groupmax Address Server が提供している Groupmax Address Server 一括登録ユティリティを使用してユーザ作成ファイルを作成できます。ユーザ作成ファイルとは、Workflow Agent のエージェントを使用する場合に必要なファイルのことです。

(2) Groupmax Mail

Agent Server では、Groupmax Mail でのメール送信をアクションとして定義できるような API を提供しています。

また、Mail Agent と連携して、Mail Agent が提供する各エージェントを動作させることができます。

(3) Groupmax Workflow

Groupmax Workflow Server-Library 及び Groupmax Workflow Client-Library が提供する API を使用して、案件を送付するようなアクションをプログラミングできます。

また、Workflow Agent と連携して、Workflow Agent が提供する各エージェントを動作させることができます。

(4) Groupmax Document Manager

Groupmax Document Manager Development Kit が提供する API を使用して、文書を検索するようなアクションをプログラミングできます。

また、Document Manager Agent と連携して、Document Manager Agent が提供する各エージェントを動作させることができます。

2.1.2 Groupmax 以外の製品

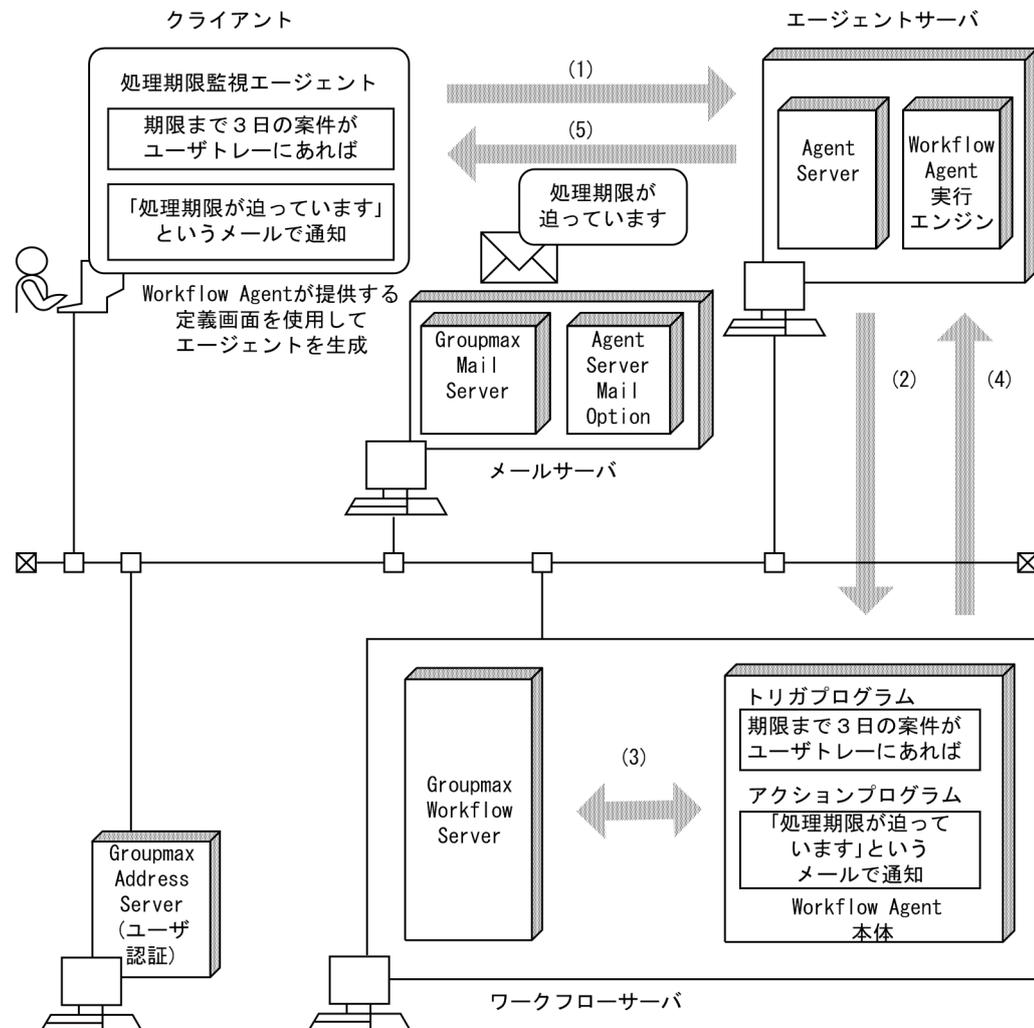
Groupmax 以外の製品でも、その製品から提供されている API を使用してプログラムを作成し、その製品のサーバプログラムと連携してエージェントを活動させることができます。

また、メール送信に関しては、Groupmax Mail のほかに、SMTP サーバと連携して E-mail を使用するための API を提供しています。これによって、Groupmax Document Manager 以外のデータベースを参照して、その結果を E-mail (SMTP) で送信するといったエージェントも作成できます。

2.2 Workflow Agent を利用する場合の運用例

処理期限が迫っている案件があることをメールで通知するエージェントを利用する場合の運用例を図 2-1 に示します。

図 2-1 Workflow Agent を利用した場合の運用例

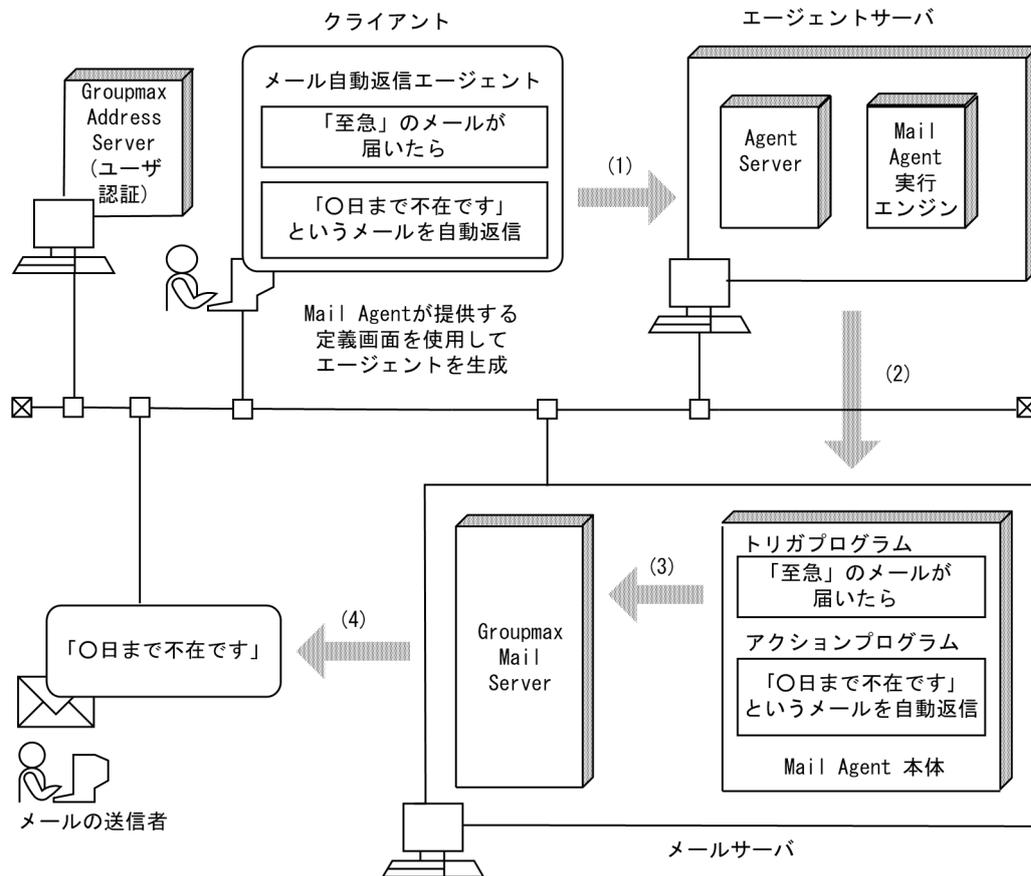


- (1) クライアントは処理期限監視エージェントを生成します。生成したエージェントはAgent Serverに格納されます。
- (2) Agent Serverはクライアントの定義した情報を、実行エンジンを介してWorkflow Agent本体に送ります。
- (3) Workflow Agentは一定時間間隔でユーザトレを監視します。処理期限まで3日の案件がある場合、トリガプログラムはトリガ発生を通知します。
- (4) アクションプログラムはAgent Serverにメールを送信するよう要求します。
- (5) Agent ServerはGroupmax Mailにメールを送信するよう要求します。Groupmax Mailは、エージェント生成者に「処理期限が迫っています」というメールを送信します。

2.3 Mail Agent を利用する場合の運用例

特定のメールが到着した場合に自動的にメールを返信するエージェントを利用する場合の運用例を示します。

図 2-2 Mail Agent を利用した場合の運用例

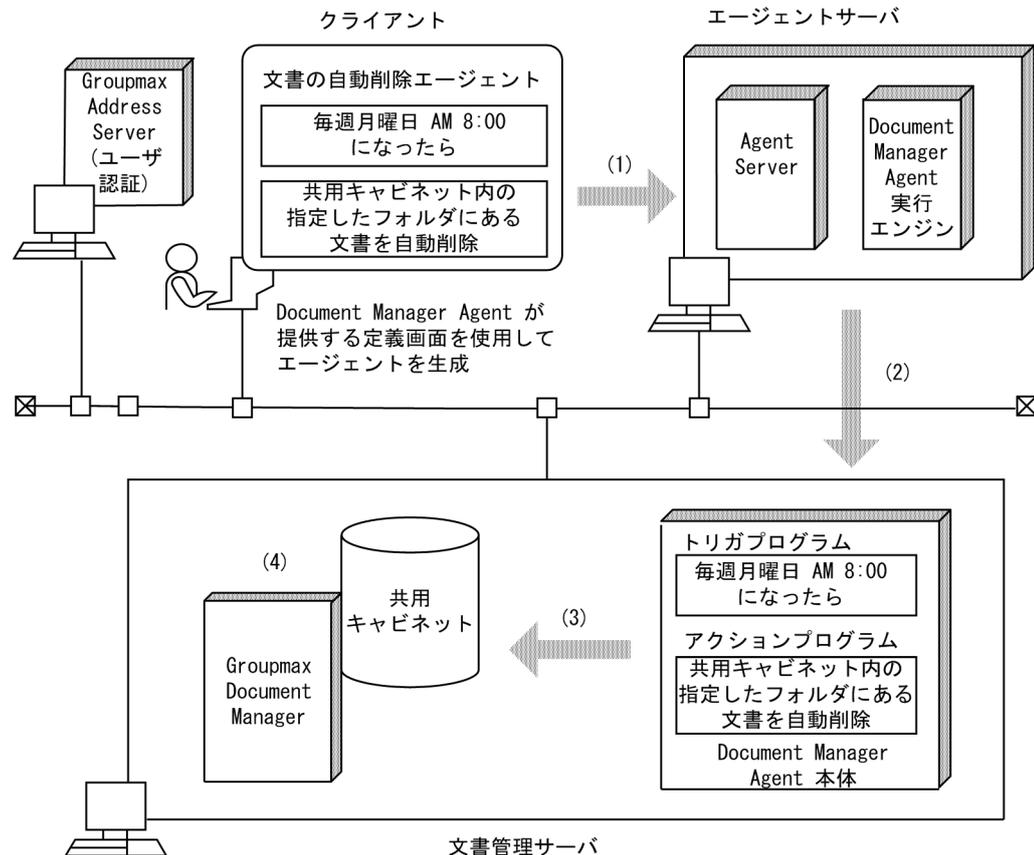


- (1) クライアントはメール自動返信エージェントを生成して、Agent Serverに登録します。
- (2) Agent Serverはクライアントの定義した情報を実行エンジンを介してMail Agent本体に送り、メールボックスを監視するよう要求します。
- (3) Mail Agentは一定時間間隔でメールボックスを監視します。「至急」オプションの付いたメールがある場合、トリガプログラムはトリガ発生を通知します。アクションプログラムは、Groupmax Mail Serverに返信メールを出すよう要求します。
- (4) Groupmax Mail Serverは、メールの送信者に「○日まで不在です」というメールを自動返信します。

2.4 Document Manager Agent を利用する場合の運用例

指定した時刻に、指定したフォルダの文書を削除するエージェントを利用する場合の運用例を示します。

図 2-3 Document Manager Agent を利用した場合の運用例

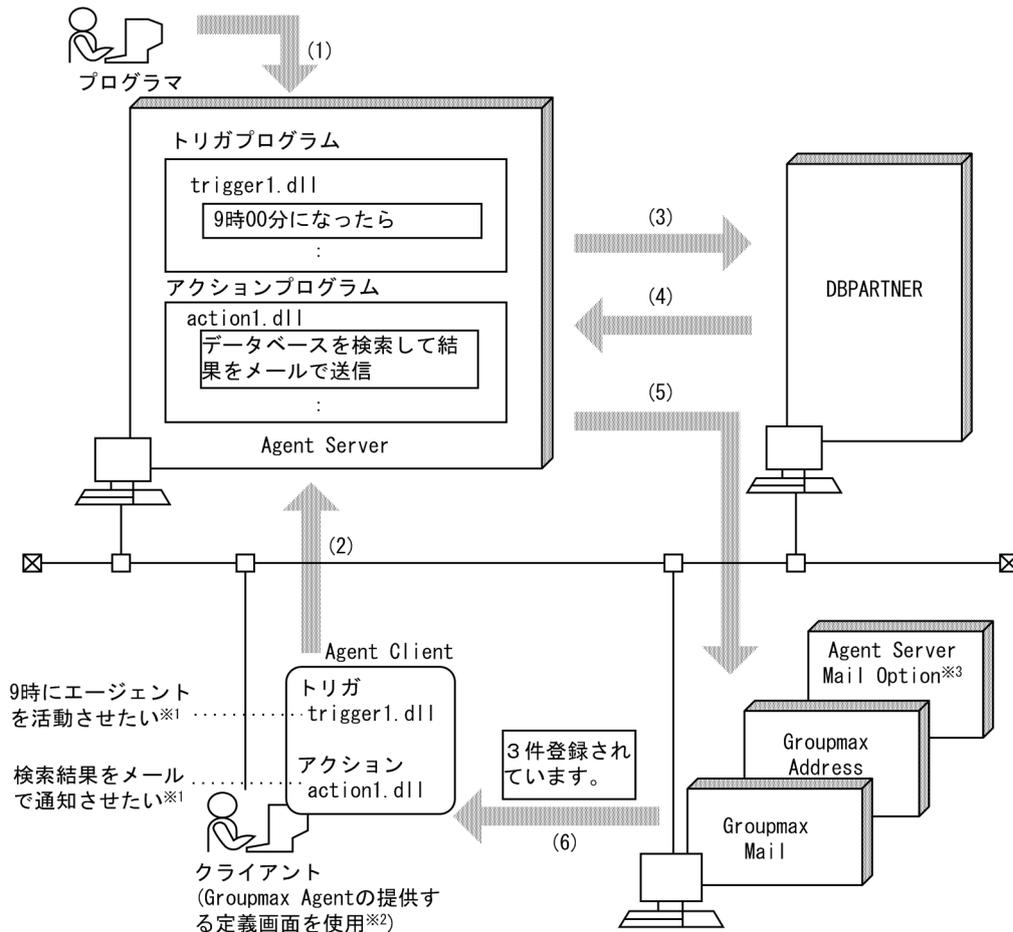


- (1) クライアント（この場合はシステム管理者）は文書の自動削除エージェントを生成して、Agent Serverに登録します。
- (2) Agent Serverはクライアントの定義した情報を、実行エンジンを介してDocument Manager Agent 本体に送り、共用キャビネットを監視するよう要求します。
- (3) Document Manager Agentは一定時間間隔で共用キャビネットを監視します。
毎週月曜日のAM8:00になったら、トリガプログラムはトリガ発生を通知します。
アクションプログラムは、Groupmax Document Managerに共用キャビネット内の指定したフォルダにある文書を自動的に削除するよう要求します。
- (4) Groupmax Document Managerは、共用キャビネット内の指定したフォルダにある文書を削除します。

2.5 独自に開発したエージェントを利用する場合の運用例

DBPARTNER を利用して決まった時刻にデータベースを検索し、その結果を Groupmax Mail で送信するエージェントを利用する場合の運用例を示します。

図 2-4 独自に開発したエージェントを利用する場合の運用例



- (1) プログラマが独自に作成したプログラムをAgent Serverに格納します。
- (2) クライアントはAgent Serverに登録されたプログラムを基に、独自のエージェントを作成してAgent Serverに登録します。この図の例では、9時にエージェントを活動させるためにトリガとしてtrigger1.dllを指定しています。また、データベースを検索して結果をメールで通知させるためにアクションとしてaction1.dllを指定しています。
- (3) トリガプログラムはトリガ発生を通知し、アクションプログラムはデータベースを検索します。
- (4) データベースは、検索した結果を返します。
- (5) アクションプログラムはデータベースからの検索結果をメール送信させます。
- (6) クライアントに検索結果がメールで返ります。

注※1 Groupmax Agentが提供する定義画面では、トリガ及びアクションで起動するファイル名を指定し

ます。この場合、どのような場合にどのファイルを指定するかをプログラマからクライアントに知らせておく必要があります。

注※2 クライアント用の定義画面を独自に作成することもできます。この場合、クライアントーサーバ間でデータを受け渡すためのプログラムを作成する必要があります。

注※3 Agent ServerをGroupmax Mail Serverと別マシンにインストールする場合は、メール送信ライブラリ (Agent Server Mail Option) をGroupmax Mail Serverがインストールされているマシンにインストールします。

2.6 リモートアクセスサービス (RAS) を利用する場合の運用例

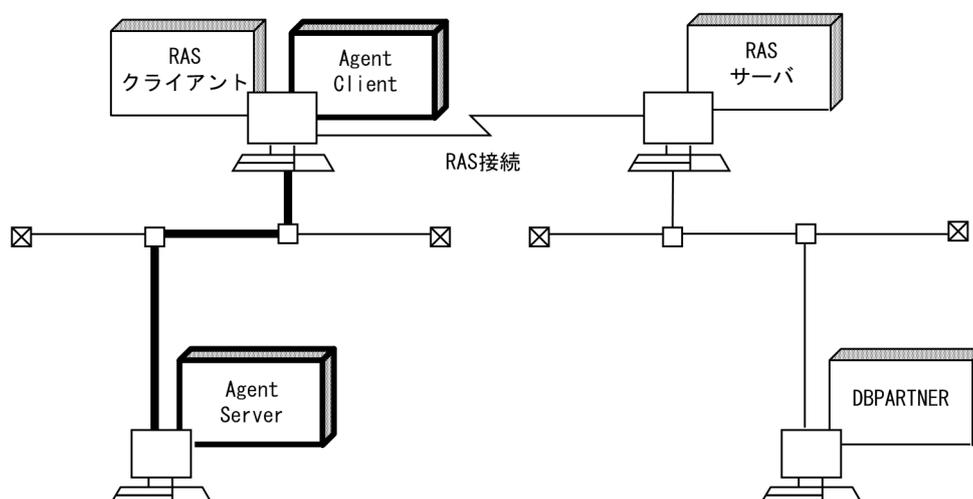
Agent Server と Agent Client との間の通信にリモートアクセスサービス (RAS) を利用した場合の運用例と注意点について説明します。

2.6.1 RAS を利用した場合の運用例

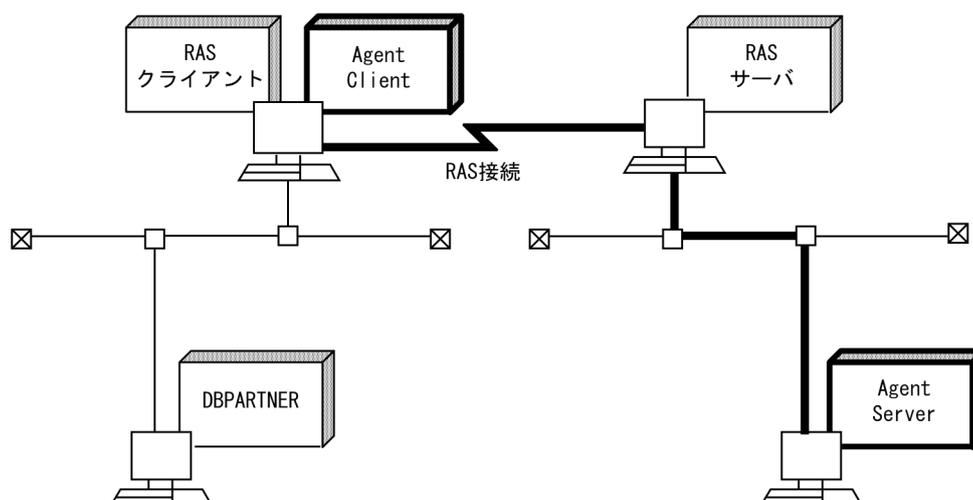
RAS を利用した場合の運用について、LAN を利用した場合と比較して示します。

図 2-5 リモートアクセスサービス (RAS) を利用した場合の運用例

(1) Agent Server と Agent Client の通信に LAN を使用する場合

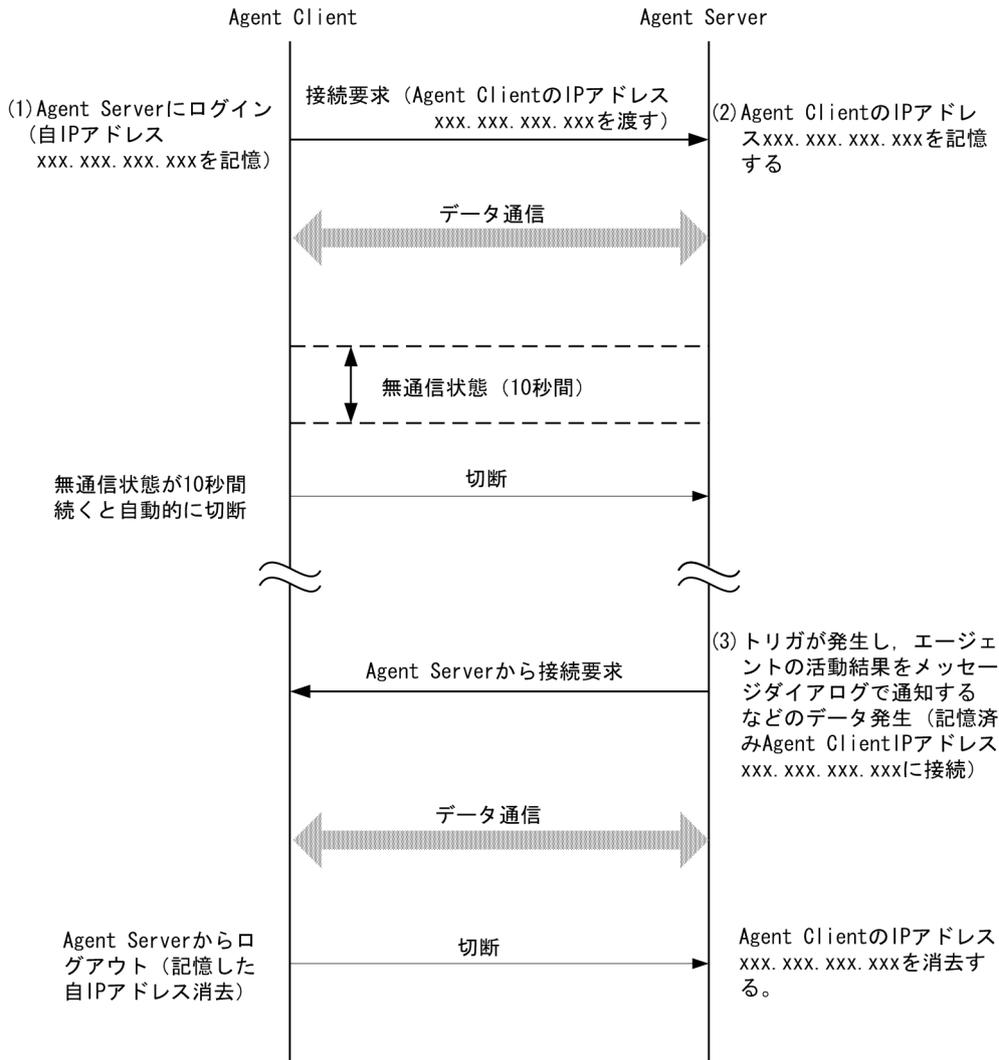


(2) Agent Server と Agent Client の通信に RAS を使用する場合



次に、Agent Server と Agent Client 間での通信処理の概要を示します。

図 2-6 Agent Server と Agent Client 間の通信処理の概要



- (1) Agent Clientは自マシンのIPアドレスを記憶し、Agent ServerにIPアドレスを通知します。
- (2) Agent ServerはAgent ClientのIPアドレスを(3)の場合(Agent Clientとの接続)に備えて記憶します。
- (3) Agent Serverは(2)で記憶したAgent ClientのIPアドレスを使用してAgent Clientと接続します。

2.6.2 クライアントで IP アドレスを取得する場合の注意事項

図 2-6 に示したように、Agent Client では Agent Server に自ホストの IP アドレスを渡すために IP アドレスを取得する処理をしています。この処理に関する注意事項を説明します。

(1) Agent Server と Agent Client の通信に LAN を使用する場合

図 2-6 では、(2)で記憶するアドレスが RAS の IP アドレスになり、(3)で RAS の IP アドレスを使用してしまうため、Agent Server から Agent Client へ正しく接続できません。Agent Client のダイアログ表示が Agent Server で保留状態になります。

このような場合は、クライアントを再起動し、RAS を使用しないで実行してください。保留状態になったダイアログは Agent Client から再度ログインすると表示されます。また、RAS を切断した場合は、Agent Server からいったんログアウトし、再度ログインしてください。

(2) Agent Server と Agent Client の通信に RAS を使用する場合

RAS では、クライアントの IP アドレスを動的に設定する場合と固定で設定する場合があります。

動的に設定する場合、RAS をいったん切断すると別の IP アドレスが設定されます。しかし、切断前に使用していた IP アドレスもそのクライアントの IP アドレスとして残ってしまいます。Agent Client が取得した自ホストの IP アドレスが、現在使用している IP アドレスではない場合は通信エラーとなります。このような現象が発生した場合には、クライアントを再起動して実行してください。

2.6.3 サーバ間の接続に関する注意事項

次の場合、Agent Server と PP サーバ間の通信には RAS を使用しないでください。

- Workflow Agent を利用する場合
Groupmax Workflow Server と Agent Server との通信には RAS を使用しないでください。
- Mail Agent を利用する場合
Groupmax Mail Server と Agent Server との通信は RAS を使用しないでください。
- Document Manager Agent を利用する場合
Groupmax Document Manager と Agent Server との通信には RAS を使用しないでください。

3

運用を開始するまでに必要な操作

この章では、Groupmax Agent を運用するまでに必要な操作として、バージョン移行の方法や各プログラムのインストール・環境設定の方法を説明します。

3.1 バージョンの移行・混在に関する注意

この節では、バージョンの移行や混在について説明します。

3.1.1 Agent Server のバージョン移行

Agent Server をバージョンアップした後で、旧バージョンの Agent Server 環境をそのまま使用したい場合は、次の操作が必要です。

(1) Workflow Agent 実行エンジンのバージョンアップ

旧バージョンの Workflow Agent 実行エンジンがインストールされている場合は、バージョン 05-00 の Workflow Agent 実行エンジンにバージョンアップしてください。

Workflow Agent 実行エンジンのインストール方法については、「3.3.1 Workflow Agent のインストール」を参照してください。

注意事項

Workflow Agent 実行エンジンは、バージョン 02-31 とバージョン 03-00 以降とで名称が異なります。注意してください。

バージョン 02-31 での名称	バージョン 03-00 以降での名称
Groupmax Workflow Agent - Manipulative Function	Groupmax Agent - Workflow Function

(2) Agent Server のシステムファイルの変換

バージョン 02-xx から移行する場合、Workflow Agent の実行エンジンをバージョンアップした後で、システムファイルをバージョン 05-00 用に変換してください。バージョン 03-xx から移行する場合は、この作業は不要です。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。

インストール先¥GroupmaxAgent¥SVbin

4. バージョン移行コマンド「agconv」を入力します。

システムファイルが変換されます。

ディスク容量が不足している場合は、容量が不足している旨のメッセージが表示されます。この場合、システムファイルは変換されません。

なお、Agent Server の運用コマンドの詳細については、「5.2 Agent Server の運用コマンド」を参照してください。

3.1.2 Workflow Agent のバージョン移行

バージョン 02-xx から移行する場合、Workflow Agent をバージョンアップした後で、旧バージョンのエージェント定義情報をそのまま使用したい場合は、Workflow Agent のエージェント定義情報を 05-00 用に変換する必要があります。エージェント定義情報を変換するには、Workflow Agent を起動する前にバージョン移行コマンドを実行します。

(1) Workflow Agent のエージェント定義情報の変換

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。

2. コマンドプロンプト画面を表示します。

3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。

インストール先¥WorkflowAgent¥SVbin

4. バージョン移行コマンド「waconv」を入力します。

エージェント定義情報が変換されます。

ディスク容量が不足している場合は、容量が不足している旨のメッセージが表示されます。この場合、エージェント定義は変換されません。

なお、Workflow Agent の運用コマンドについては、「6.2 Workflow Agent の運用コマンド」を参照してください。

(2) バージョン移行時の注意事項

Workflow Agent をバージョンアップした場合の注意事項について説明します。

(a) タイマ情報、登録可能エージェント上限値の設定について

waconv コマンドを実行して Workflow Agent 02-31 で使用していた動作環境を 03-00 以降の動作環境へ移行した場合、次のような変更がありますので注意してください。

項番	02-31 環境	03-00 以降の環境
1	<ul style="list-style-type: none"> トリガ監視タイマは Workflow Agent で一つだけ。 起点時間・監視間隔の組み合わせも Workflow Agent で 1 組だけ。 	<ul style="list-style-type: none"> トリガ監視タイマはエージェントの種類別の一つずつ。 起点時間・監視間隔の組み合わせもエージェントの種類別に設定できる。 「ユーザトレ内案件の処理期限監視」エージェントについては 02-31 環境で使用していた起点時間・監視間隔をそのまま使用する。
2	<p>トリガ監視タイマは Workflow Agent で一つしかないため、次の 2 つのエージェントは同じ監視間隔で動作する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ユーザトレ内案件の処理期限監視 ユーザトレ内案件の着信監視 	<ul style="list-style-type: none"> 02-31 で登録済みの「ユーザトレ内案件の着信監視」エージェントは「ユーザトレ内案件の処理期限監視」エージェントで設定したタイマ値で動作する。 03-00 以降で新規登録した「ユーザトレ内案件の着信監視」エージェントは「ユーザトレ内案件の着信監視」エージェントのタイマ値で動作する。
3	<p>登録可能エージェント数の上限値は 1,000 エージェントである。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 登録可能エージェント数の上限値は 3,000 エージェントとなる。 登録可能エージェント数は 02-31 環境で使用していた値のままである。

(b) エージェントの種類と Groupmax Workflow Server の前提バージョンについて

Workflow Agent が Groupmax Workflow Server に情報を問い合わせるときには Groupmax Workflow Server が提供する API を使用しています。この場合、エージェントの種類ごとに使用する API のバージョンが異なるので注意してください。

3 運用を開始するまでに必要な操作

項番	エージェントの種類	Groupmax Workflow Server が提供する API の前提バージョン
1	ユーザトレ内案件の着信監視	02-31 以降
2	サーバ上業務プログラムの自動起動	
3	ユーザトレ内案件の処理期限監視（一般ユーザ用）	
4	ユーザトレ内案件の処理期限監視（管理者用）	
5	ユーザトレ内案件の一括新着監視	03-00 以降
6	業務ロールトレ内案件の着信監視	
7	ユーザトレ内案件の一括処理期限監視	

問い合わせた先の Groupmax Workflow Server のバージョンが前提バージョンよりも古い場合は、活動ログにその旨メッセージが出力され、エージェントの監視処理が終了します。Groupmax Workflow Server のバージョンを確認してください。

さらに、複数の Groupmax Workflow Server を使用していて、個々の Groupmax Workflow Server のバージョンが異なる場合には、エージェントの種類によって前提となる Groupmax Workflow Server のバージョンに制限があります。必要に応じて Groupmax Workflow Server をバージョンアップしてください。複数の Groupmax Workflow Server を使用する場合に前提となるバージョンと使用できるエージェントの種類について次に示します。

• ユーザトレを監視するエージェントの場合

Workflow 管理サーバ	エージェントを 定義したユーザの Workflow ホームサーバ	監視対象となる トレを持つユーザの Workflow ホームサーバ	使用できる エージェントの種類※
03-00 以降	02-31	02-31	1～4
03-00 以降	02-31	03-00 以降	1～4
03-00 以降	03-00 以降	02-31	1～3
03-00 以降	03-00 以降	03-00 以降	1～4

注※ 1：ユーザトレ内案件の着信監視

2：サーバ上業務プログラムの自動起動

3：ユーザトレ内案件の処理期限監視（一般ユーザ用）

4：ユーザトレ内案件の処理期限監視（管理者用）

• ユーザトレを一括監視するエージェントの場合

Workflow 管理サーバ	エージェントを実行する Workflow サーバ	使用できる エージェントの種類※
03-00 以降	02-31	なし
03-00 以降	03-00 以降	5, 7

注※ 5：ユーザトレ内案件の一括新着監視

7：ユーザトレ内案件の一括処理期限監視

- 業務ロールトレを監視するエージェントの場合

Workflow 管理サーバ	業務ロールを登録した Workflow サーバ	使用できる エージェントの種類※
03-00 以降	02-31	なし
03-00 以降	03-00 以降	6

注※ 6：業務ロールトレ内案件の着信監視

3.1.3 ユーザプログラムのリコンパイル

バージョン 02-xx の Agent Server 環境で動作していたユーザプログラムは、バージョン 03-00 以降の環境ではそのままでは動作しません。リコンパイルする必要があります。05-30 以前の Agent Server 提供ライブラリ(※1)を使用して作成したユーザプログラムは、Windows Server 2008 および Windows Server 2012 では正常に動作しないことがあります。Windows Server 2008 で動作させる場合は 05-80 のライブラリで、Windows Server 2012 で動作させる場合は 05-82 のライブラリで、ユーザプログラムをリコンパイルする必要があります。リコンパイルの方法については、マニュアル「Groupmax Agent Version 5 リファレンス」を参照してください。

なお、ユーザプログラムのリコンパイルは、「3.1.1 Agent Server のバージョン移行」及び「3.1.2 Workflow Agent のバージョン移行」の操作の前にも問題ありません。

※1 <Agent Server インストールディレクトリ>%GroupmaxAgent%SVlib

3.1.4 バージョンの混在

クライアントーサーバ間、及びサーバーーサーバ間でバージョンが異なる場合の接続について説明します。なお、同一マシンに、異なるバージョンの Groupmax のプログラムを混在させることはできません。

(1) クライアントーサーバ間

クライアントーサーバ間でバージョンが異なる場合の接続について表 3-1 に示します。

表 3-1 クライアントーサーバ間でバージョンが異なる場合の接続

クライアント	Agent Server		
	Version2.0	Version 3	Version 5
Version2.0	接続できる	接続できる※	接続できる※
Version 3	接続できない	接続できる	接続できる※
Version 5	接続できない	接続できない	接続できる

注※ クライアントからサーバにログイン中に接続が切れたときなどに、クライアントの IP アドレスが変更されると、接続は保証されません。DNS/DHCP を使用している場合は、注意が必要です。

(2) サーバーサーバ間

サーバーサーバ間でバージョンが異なる場合の接続について表 3-2 に示します。

表 3-2 サーバーサーバ間でバージョンが異なる場合の接続

プラットフォーム	プログラム	バージョン	Agent Server, Agent - Application (実行エンジン)			
			Windows NT		UNIX	
			02-31	03-00 03-10 05-00	02-31 03-00	03-10 05-00
Windows NT	Workflow Agent	02-31,03-00 03-10,05-00	○	○	○	○
	Mail Agent	03-00,03-10 05-00	×	○	×	○
	Document Manager Agent	03-00,03-10 05-00	×	○	×	○
	Agent Server Mail Option	02-31	○	○	○	△
		03-00,03-10 05-00	△	○	△	○
	Agent - Development Kit	02-31	○	△	○	△
03-00,03-10 05-00		△	○	△	○	
UNIX	Workflow Agent	02-31,03-00 03-10,05-00	○	○	○	○
	Mail Agent	03-10,05-00	×	○	×	○
	Document Manager Agent	03-10,05-00	×	○	×	○
	Agent Server Mail Option	02-31,03-00	○	△	○	△
		03-10,05-00	△	○	△	○
	Agent - Development Kit	02-31	○	△	○	△
03-00		○	△	△	△	
03-10,05-00		△	○	△	○	

(凡例)

○ :

使用できることを表します。ただし、プラットフォーム及びバージョンが異なる場合、サポートするエージェントが異なります。プラットフォーム及びバージョンごとにサポートしているエージェントの一覧は表 3-3 を参照してください。

△：

サポート機能の違いによって、使用できる機能が限られることを表します。エージェントが生存している間にサーバのIPアドレスが変更されると、エージェントの動作は保証されません。該当サーバがDNS/DHCPを使用している場合は、注意が必要です。

×：

使用できないことを表します。

プラットフォーム及びバージョンごとにサポートしているエージェントの一覧を、表 3-3 に示します。

表 3-3 プラットフォーム及びバージョンごとにサポートしているエージェントの一覧

エージェント名称	02-31	03-00		03-10		05-00	
	Windows NT, UNIX	Windows NT	UNIX	Windows NT	UNIX	Windows NT	UNIX
ユーザトレ内案件の一括新着監視 (管理者用)	—	○	—	○	○	○	○
ユーザトレ内案件の着信監視	○	○	○	○	○	○	○
業務ロールトレ内案件の着信監視 (管理者用)	—	○	—	○	○	○	○
ユーザトレ内案件の処期限監視 (管理者用)	○	○	○	○	○	○	○
ユーザトレ内案件の処理期限監視	○	○	○	○	○	○	○
サーバ上業務プログラムの自動起動 (管理者用)	○	○	○	○	○	○	○
ユーザトレ内案件の一括処理期限監視 (管理者用)	—	—	—	○	○	○	○
個人メールの自動返信	—	○	—	○	○	○	○
個人メールの自動転送	—	○	—	○	○	○	○
個人メール監視によるユーザプログラムの自動起動	—	—	—	○	○	○	○
条件付きフォーム文書の自動削除 (管理者用)	—	○	—	○	○	○	○
共用キャビネット内文書の自動削除 (管理者用)	—	○	—	○	○	○	○
フォーム文書監視による業務プログラムの自動起動 (管理者用)	—	—	—	○	○	○	○
共用キャビネット内の登録監視 (管理者用)	—	—	—	—	—	○	○

3 運用を開始するまでに必要な操作

(凡例) ○：サポートしていることを表します。

－：サポートしていないことを表します。

複数サーバで、異なるバージョンのプログラムを使用した場合、サポートエージェントの違いによって、使用できる機能が限られます。

- **実行エンジンのバージョンが本体部分のバージョンより新しい場合**

未サポートのエージェントのテンプレートもエージェント一覧に表示されます。エージェントを登録しようとした場合に、活動ログにエラーが設定され、エージェントの登録が失敗します。

また、本体部分が、Agent - Mail Server 及び Agent Document Manager Server のバージョン 03-10 以前の場合、活動ログに「エージェント定義データの取得に失敗しました。処理を中断します。」が設定され、本体部分のイベントログに「KDAA01011-E 次のエージェント情報が不正なため処理を中断しました。」が出力されます。

- **実行エンジンのバージョンが本体部分のバージョンより古い場合**

未サポートのエージェントのテンプレートはエージェント一覧に表示されないため、これらのエージェントを操作できません。

3.2 Agent Server のインストールと環境設定

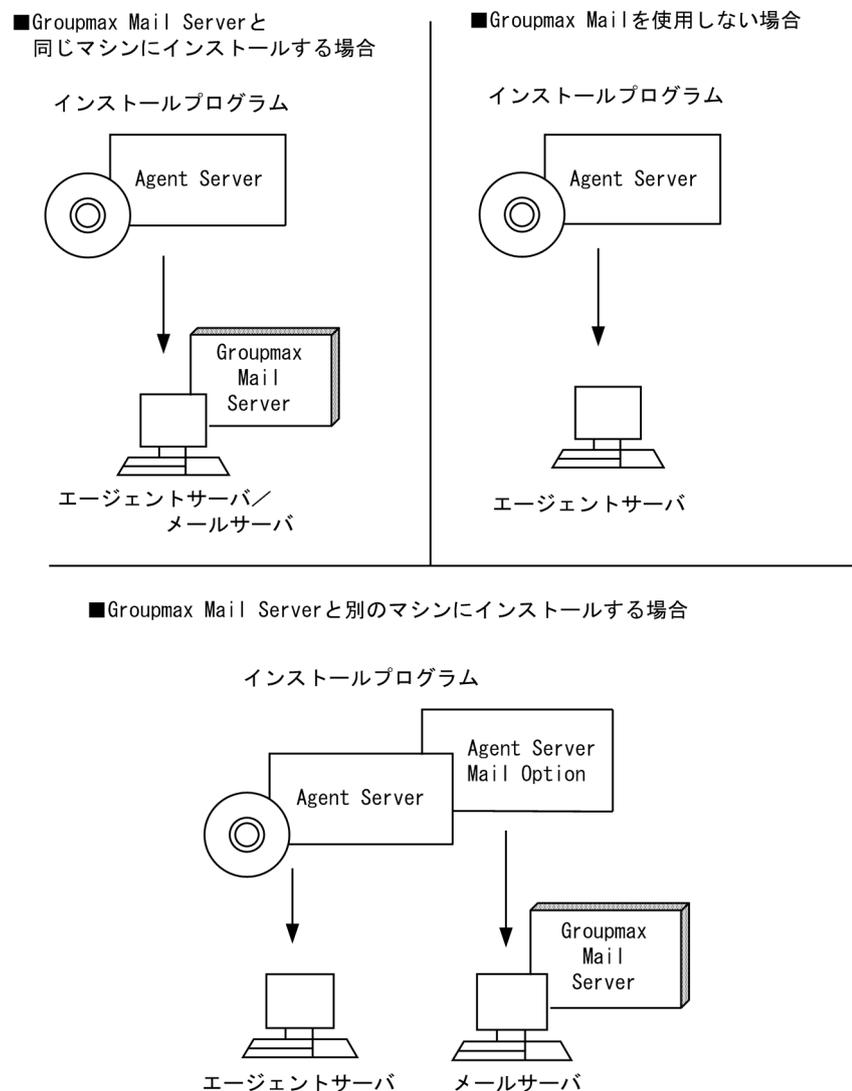
この節では、Agent Server のインストール及び環境設定の方法について説明します。インストール時には、起動中の Groupmax Agent のサービスやイベントビューアなどのプログラムを終了させておいてください。

なお、インストールしたプログラムを削除する方法については、「付録 B プログラムを削除する方法」を参照してください。

3.2.1 Agent Server のインストール

御使用のマシン環境によって、インストール手順が異なりますので注意してください。Agent Server のインストール手順を図 3-1 に示します。

図 3-1 Agent Server のインストール



- Groupmax Mail と同じマシンにインストールする場合、又は Groupmax Mail を使用しない場合 Agent Server だけをインストールします。

3 運用を開始するまでに必要な操作

Agent Server は、Groupmax Agent の基本プログラムです。上書きしてインストールしても、ユーザが登録したエージェントが格納されているフォルダ（ディレクトリ）、クライアント用のテンプレートが格納されているフォルダ（ディレクトリ）及び Agent Server のシステム環境に関する設定はそのまま残ります。

- **Groupmax Mail と別のマシンにインストールする場合**

Agent Server 及び Agent Server Mail Option をインストールします。

Agent Server Mail Option は、Groupmax Agent のメール送信ライブラリです。Agent Server Mail Option は、Groupmax Mail Server がインストールされているマシンにインストールします。Agent Server と同じマシンにはインストールできません。

(1) Groupmax Mail と同じマシンにインストールする場合、又は Groupmax Mail を使用しない場合

次の手順で Agent Server だけをインストールすれば操作は完了です。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. 日立総合インストーラ (HCD_INST.EXE) を起動します。
3. インストールプログラムの画面に従って作業を進め、インストールする製品を選択するためのダイアログが表示されたら、インストールするサーバセット製品名を選択します。
サーバセット製品をインストールする Groupmax 統合インストーラが起動されます。
4. 「標準」か「カスタム」を選択します。
「標準」を選択すると、サーバセットの構成製品のインストールを開始します。
「カスタム」を選択すると、インストールする製品を選択するためのダイアログが表示されます。
5. 4. で「カスタム」を選択した場合は「Groupmax Agent Server Version 5」を選択して実行します。
会社名及び個人名を入力するためのダイアログが表示されます。
ただし、既に Agent Server Mail Option がインストールされている場合は、インストールを継続できない旨のメッセージが表示されます。Agent Server Mail Option を削除して、1.の手順から操作し直してください。
6. 会社名及び個人名を入力して【開始】ボタンをクリックします。
インストール先を指定する画面が表示されます。
7. インストール先フォルダ（ディレクトリ）を指定して【続行】ボタンをクリックします。
インストールが開始されて、ファイルのコピー経過を示すダイアログが表示されます。ただし、次の場合は、ファイルのコピー経過を示すダイアログの前に問い合わせのダイアログが表示されます。
 - ・ 指定したフォルダ（ディレクトリ）がない場合
新規に作成するかどうか問い合わせる画面が表示されます。新規に作成しても問題ない場合は【はい】ボタンをクリックしてください。
 - ・ 既に Agent Server がインストールされている場合
プログラムをインストールするか削除するかを問い合わせるダイアログが表示されます。インストールしてよければ【はい】ボタンをクリックしてください。
【はい】ボタンをクリックすると、必要なディスク空き容量を示し、インストール先フォルダ（ディレクトリ）を確認するダイアログが表示されます。どちらもインストールに問題なければ【続行】ボタンをクリックしてください。上書きインストールの場合は、インストール先フォルダ（ディレクトリ）を変更できません。
8. インストールが終了すると、環境設定をしてから Agent Server を起動してくださいという旨のメッセージが表示されます。【OK】ボタンをクリックします。

インストールが終了した旨のメッセージが表示されます。

9. [終了] ボタンをクリックします。

これでインストールは終了です。

Agent Server のインストールが終了したら、運用を開始する前に環境設定をする必要があります。環境設定の方法については「3.2.2 Agent Server の環境設定」を参照してください。

(2) Groupmax Mail と別のマシンにインストールする場合

(1) の手順で Agent Server をインストールします。さらに、Groupmax Mail Server と同じマシンに Agent Server Mail Option (Agent メール送信ライブラリ) をインストールします。

Agent Server Mail Option のインストールは、Agent Server と同様の手順でインストールプログラムの画面に従って操作し、4.のインストール方法で「カスタム」を選択します。インストールする製品を選択するダイアログが表示されたら、「Groupmax Agent Server Mail Option Version 5」を選択して実行します。

Agent Server Mail Option を使用できるようにするには、インストール後に services ファイルの設定が必要です。

3.2.2 Agent Server の環境設定

Agent Server のインストール後、運用を開始する前に環境設定が必要です。初めて Agent Server を運用する場合、及び環境を再設定する場合は、次の 1.~4.の設定をしてください。

1. services ファイルの設定
2. システム環境の設定 (メール環境の設定とシステム情報の初期化)
3. クライアントの環境設定
4. Object Server の環境設定

Agent Server がインストールされているマシンの services ファイル、及びメール環境については、Groupmax Server Setup Wizard を使って設定することもできます。Groupmax Server Setup Wizard を使った設定の流れは「3.2.2(5) Groupmax Server Setup Wizard を使った設定の流れ」で説明します。

なお、バージョンアップして旧バージョンの環境をそのまま使用する場合の操作及び注意事項については、「3.1 バージョンの移行・混在に関する注意」を参照してください。

(1) services ファイルの設定

Agent Server がインストールされているマシンの services ファイルに、次の内容を追加してください。services ファイルは Windows システムフォルダ (ディレクトリ) %system32%drivers%etc に格納されています。

```
agcscom 20027/tcp
agsvrcon 20028/tcp
aggml 20039/tcp
```

Agent Server を Groupmax Mail Server と別のマシンにインストールした場合は、Groupmax Mail Server がインストールされているマシンの services ファイルに次の内容を追加してください。

```
agsvrcon 20028/tcp
aggml 20039/tcp
```

3 運用を開始するまでに必要な操作

なお、これらの services ファイルは、Groupmax サーバ環境設定ユーティリティを使って設定することもできます。Groupmax サーバ環境設定ユーティリティの操作方法は、マニュアル「Groupmax Object Server Version 6 システム管理者ガイド」を参照してください。

(2) システム環境の設定

Agent Server の運用コマンド及び管理ツールを使用してメール環境の設定及びシステム情報の初期化をします。

Agent Server の運用コマンドの使用方法については、「5.2 Agent Server の運用コマンド」を参照してください。また、管理ツールによるメール環境の設定については「5.6.4 メールに関する情報を参照・更新する」を、システム情報の初期化については「5.6.5 システム情報を初期化する」を参照してください。

(a) 電子メール環境の設定

Agent Server 管理ツールを使用して電子メール環境を設定します。電子メール環境を設定する場合は、接続するメールサーバのホスト名又は IP アドレスをあらかじめ調べておいてください。また、メールを送信するエージェントを利用した場合のメールの送付元名称を決めておいてください。

1. Administrator 権限で Windows NT にログオンします。

2. コマンドプロンプト画面を表示します。

フォルダ (ディレクトリ) をインストール先フォルダ (ディレクトリ) %GroupmaxAgent%SVbin に移動します。

3. 「agmgr」 と入力してリターンキーを押します。

4. Agent Server の管理ツールのメインメニューで 「Command:」 の後に 「2」 を入力します。

5. システム情報を参照・更新するためのメニューで 「Setup:」 の後に 「4」 を入力します。

6. メールに関する設定メニューで 「Change?(y/n[default]):」 の後に 「y」 を入力します。

7. 使用するメール環境に関して次の情報を設定します。

E-mail use? y/n

E-mail (SMTP) を使用するかどうかを指定します。使用する場合は 「y」、使用しない場合は 「n」 を入力します。

E-mail Server host name

E-mail サーバのホスト名又は IP アドレスを入力します。

Mail sender name

E-mail の送信者名称を入力します。この場合の送信者とは、メールを送信するエージェントを動作させた場合のメールの送付元です。

E-mail 送信者の送受信トレイの不要メールはそのまま残りますので、削除してください。

Groupmax Mail use? y/n

Groupmax Mail を使用するかどうかを指定します。使用する場合は 「y」、使用しない場合は 「n」 を入力します。

Mail Server host name

Groupmax Mail サーバのホスト名又は IP アドレスを入力します。

UserID

Agent Server が Gmax Mail にログインするためのユーザ ID を入力します。

Groupmax Mail にログインするためのユーザ ID は、そのユーザ ID の送受信トレイのメールがすべて削除されるため、エージェント用の ID を指定します。

8. 設定が終わったら、「OK?(y/n[default]):」の後に「y」を入力します。

次にシステム情報を初期化します。

(b) システム情報の初期化

1. システム情報を設定するためのメニューに戻ったら「Setup:」の後に「5」を入力します。

2. 「Groupmax Agent Server initialize OK? y/n[default]:」の後に「y」を入力します。

これで、システム情報の初期化が終わりました。

注意事項

上書きインストールの場合は、この初期化操作をすると、これまで登録されているエージェントがすべて消去されます。

(3) クライアントの環境設定

クライアントでテンプレートを使用してサーバエージェントを生成する場合、Agent Client はエージェント生成のために次のファイルが必要とします。

- テンプレート定義ファイル（クライアント用の定義画面）
- 定義画面で使用する詳細ダイアログの DLL ファイル

使用したことのないテンプレートを初めて使用する場合、通常クライアント環境にはこれらのファイルがないため、Agent Client はこれらのファイルを Agent Server からダウンロードします。しかし、既にクライアント環境にこれらのファイルがあれば、Agent Client は Agent Server からのダウンロードをしません。

したがって、あらかじめクライアントが使用するファイルを Agent Server から Agent Client にコピーしておけば、テンプレート使用時のファイルのダウンロードを回避することができます。これは、システム導入時に多数のクライアントからのファイルのダウンロードを回避しサーバの負荷を軽減するのに有効です。

ただし、Agent Client にコピーしたファイルの更新日時又はサイズが Agent Server 側と異なる場合、Agent Client にあるファイルは使用されません。Agent Server からダウンロードしたファイルが使用されます。

ファイルのダウンロードを回避するためには、次の Agent Server のファイルを Agent Client にコピーしておいてください。なお、Agent Server のファイルは各 Agent の実行エンジンからコピーしておく必要があります。

(a) テンプレート定義ファイルのコピー

システムテンプレート

- Agent Server(コピー元) : < GmaxAgentDir > *¹ %SVtmp%templateV3*⁴ %<テンプレートファイル>
- Agent Client(コピー先) : < TransDir > *² %template%system%<テンプレートファイル>

ユーザカスタマイズテンプレート(共通)

- Agent Server(コピー元) : < CustomDir > *³ %commonV3*⁴ %<テンプレートファイル>
- Agent Client(コピー先) : < TransDir > *² %template%shared%<テンプレートファイル>

3 運用を開始するまでに必要な操作

ユーザカスタマイズテンプレート(個人用)

- Agent Server(コピー元) : < CustomDir > *³¥usersV3*⁴¥<ユーザ ID >¥<テンプレートファイル>
- Agent Client(コピー先) : < TransDir > *²¥template¥users¥<ユーザ ID >¥<テンプレートファイル>

(b) 詳細ダイアログの DLL ファイルのコピー

システムテンプレート詳細ダイアログの DLL

- Agent Server(コピー元) : < GmaxAgentDir > *¹¥SVtmp¥templateV3*⁴¥library¥<詳細ダイアログ DLL >
- Agent Client(コピー先) : < TransDir > *²¥library¥system¥<詳細ダイアログ DLL >

ユーザカスタマイズテンプレート(共通)詳細ダイアログの DLL

- Agent Server(コピー元) : < CustomDir > *³¥commonV3*⁴¥library¥<詳細ダイアログ DLL >
- Agent Client(コピー先) : < TransDir > *²¥library¥shared¥<詳細ダイアログ DLL >

ユーザカスタマイズテンプレート(個人用)詳細ダイアログの DLL

- Agent Server(コピー元) : < CustomDir > *³¥usersV3*⁴¥<ユーザ ID >¥library¥<詳細ダイアログ DLL >
- Agent Client(コピー先) : < TransDir > *²¥library¥users¥<ユーザ ID >¥<詳細ダイアログ DLL >

注※1 < GmaxAgentDir > : Agent Server インストールフォルダ(ディレクトリ)

注※2 < TransDir > : ファイル転送用フォルダ(ディレクトリ)

これは、< Groupmax インストールフォルダ(ディレクトリ)>¥Agent¥Tmp に設定されています。

注※3 < CustomDir > : ユーザカスタマイズファイル用フォルダ(ディレクトリ)

詳細は、「5.6.3 フォルダ (ディレクトリ) 情報を参照・更新する」を参照してください。

手動で「usersV3 フォルダ (ディレクトリ) および「usersV3¥ユーザ ID フォルダ (ディレクトリ)」を作成する必要があります。

注※4 クライアントのバージョンが 02-31 の場合は、コピー元はそれぞれ次のフォルダ (ディレクトリ) 名となります。

手動で「users フォルダ (ディレクトリ) および「users¥ユーザ ID フォルダ (ディレクトリ)」を作成する必要があります。

- templateV3 → template
- commonV3 → common
- usersV3 → users

(4) Object Server の環境設定

システム共通定義ファイルの prc_process_count と trn_tran_process_count に、1 (Agent Server が使用する分) を加えてください。なお、すでに prc_process_count と trn_tran_process_count に最大値が設定されている場合には値を変更しないで、他製品のチューニングによって追加した分を-1 するよう他製品のチューニングを見直してください。

Agent Server Mail Option (Agent メール送信ライブラリ) を使用している場合は、インストールしたマシンに対して、Agent Server と同様の設定が必要です。Agent メール送信ライブラリが使用する分のシステム共通定義ファイルの `prc_process_count` と `trn_tran_process_count` は 1 となります。

注意事項

運用中における Object Server への接続プロセス数は、`xodpinfo` コマンドで確認することができます。運用中に Object Server への接続数を定期的に確認して Object Server への接続数を確認してください。接続数が `prc_process_count` と `trn_tran_process_count` で定義した接続数に満たない場合 (Agent Server の接続数の 1 が余っている場合) には、他製品のチューニングの見直しは必要ありません。

(5) Groupmax Server Setup Wizard を使った設定の流れ

Groupmax Server Setup Wizard を使った設定の流れを次に示します。なお、Groupmax Server Setup Wizard の操作方法は、マニュアル「Groupmax Version6i サーバ環境設定ガイド」を参照してください。

1. Agent Server 及び `agmgr` コマンドが動作している場合は、これらを終了します。
2. Groupmax Server Setup Wizard を起動します。
3. Groupmax Server Setup Wizard のダイアログに表示されるポート番号、メール環境、システム情報などの項目を設定します。
4. Groupmax Server Setup Wizard を終了します。
5. クライアントの環境設定をします。設定方法は「3.2.2(3) クライアントの環境設定」を参照してください。

なお、初期設定時だけでなく、運用開始後でも Groupmax Server Setup Wizard を使って次の情報の変更ができます。

Agent Server のスケジューラ情報、定義情報、フォルダ情報、メール情報、

システム情報

運用開始後に変更する場合は、Agent Server 及び `agmgr` コマンドを停止してから Groupmax Server Setup Wizard を起動してください。

3.3 Workflow Agent のインストールと環境設定

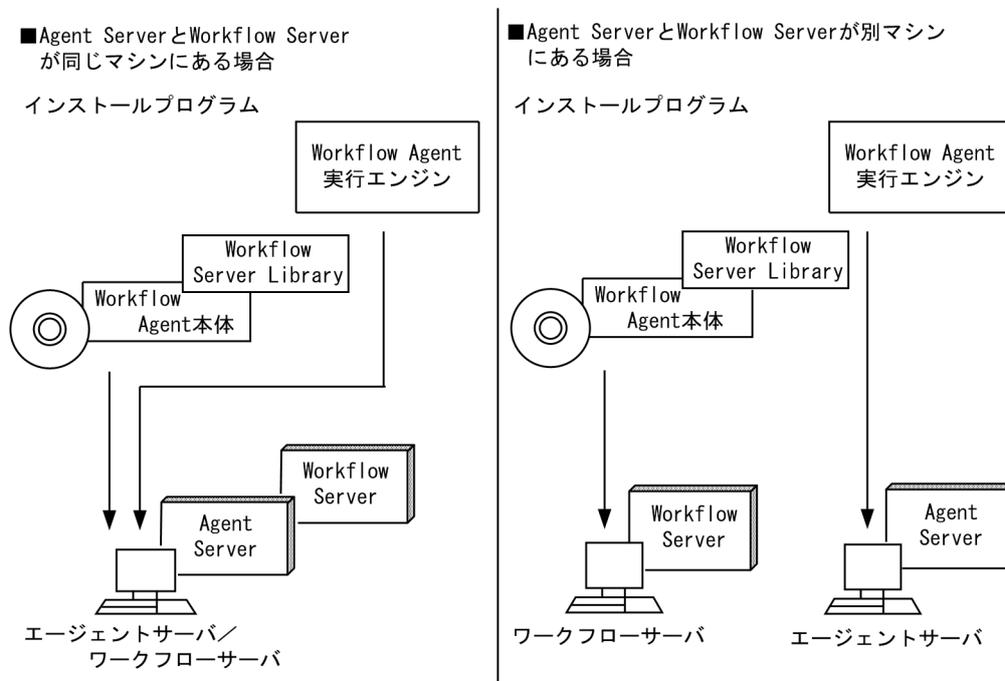
Workflow Agent が提供する各エージェントを使用する場合は、Workflow Agent のインストール、及び環境設定が必要です。この節では、Workflow Agent のインストール、及び環境設定の方法について説明します。インストール時には、起動中の Groupmax Agent のサービスやイベントビューアなどのプログラムを終了させておいてください。

なお、インストールしたプログラムを削除する方法については、「付録 B プログラムを削除する方法」を参照してください。

3.3.1 Workflow Agent のインストール

Workflow Agent を使用するためには、次の三つのプログラムをインストールする必要があります。Workflow Agent のインストールを図 3-2 に示します。

図 3-2 Workflow Agent のインストール



注 インストール先の環境に関係なく、二つを必ずインストールします。

Agent - Workflow Server

Workflow Agent の本体です。Workflow Server がインストールされているマシンにインストールします。

上書きしてインストールしても、システム情報に関する設定はそのまま残ります。

Agent - Workflow Function

Workflow Agent の実行エンジン及びテンプレートファイルです。Agent Server がインストールされているマシンにインストールします。Agent Server と Workflow Server が同じマシンにあっても、Agent - Workflow Function はインストールしてください。

Groupmax Workflow Server - Library

Groupmax Workflow Server と連携するために使用します。Groupmax Workflow Server がインストールされているマシンにインストールします。

(1) Workflow Agent 本体 (Agent - Workflow Server) をインストールする

Workflow Server がインストールされているマシンに Workflow Agent 本体をインストールします。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. 日立総合インストーラ (HCD_INST.EXE) を起動します。
3. インストールプログラムの画面に従って作業を進め、インストールする製品を選択するためのダイアログが表示されたら、「Groupmax Agent - Application Version 6」を選択します。
Groupmax 統合インストーラが起動されます。
4. 「標準」か「カスタム」を選択します。
「標準」を選択すると、「Groupmax Agent - Application Version 6」の構成製品のインストールを開始します。
「カスタム」を選択すると、インストールするアプリケーションを選択するためのダイアログが表示されます。
5. 4.で「カスタム」を選択した場合、「Groupmax Agent - Workflow Server Version 5」を選択して実行します。
会社名及び個人名を入力するためのダイアログが表示されます。
6. 会社名及び個人名を入力して「開始」ボタンをクリックします。
インストール先を指定する画面が表示されます。
7. インストール先フォルダ (ディレクトリ) を指定して「続行」ボタンをクリックします。
インストールが開始されて、ファイルのコピー経過を表示するダイアログが表示されます。
ただし、次の場合は、コピー経過を表示するダイアログの前に更に問い合わせのダイアログが表示されます。
 - ・指定したフォルダ (ディレクトリ) が存在しない場合
新しく作成するかどうか問い合わせる画面が表示されます。新しく作成しても問題ない場合は「はい」ボタンをクリックしてください。
 - ・既に Workflow Agent がインストールされている場合
プログラムをインストールするか削除するかを問い合わせるダイアログが表示されます。インストールしてよければ「はい」ボタンをクリックしてください。
「はい」ボタンをクリックすると、必要なディスク空き容量を示し、インストール先フォルダ (ディレクトリ) を確認するダイアログが表示されます。どちらもインストールに問題なければ「続行」ボタンをクリックしてください。
なお、上書きインストールの場合は、インストール先フォルダ (ディレクトリ) を変更できません。
8. インストールが終了すると、インストールが終了した旨のメッセージが表示されます。「終了」ボタンをクリックします。
これで Workflow Agent 本体のインストールは終了です。次に、Workflow Agent 実行エンジンをインストールします。

(2) Workflow Agent 実行エンジン (Agent - Workflow Function) をインストールする

Agent Server がインストールされているマシンに Workflow Agent 実行エンジンをインストールします。インストール手順は Workflow Agent 本体と同じです。インストールするアプリケーションを選択

3 運用を開始するまでに必要な操作

するためのダイアログが表示されたら、「Groupmax Agent - Workflow Function Version 5」を選択してください。

Workflow Agent を起動して運用を開始するためには、この後、環境設定をする必要があります。

3.3.2 Workflow Agent の環境設定

Workflow Agent の環境設定では、次の項目を設定します。初めて Workflow Agent を運用する場合は、次の 1.~4.を設定してください。バージョンアップして旧バージョンの環境を使用する場合は、2.~5.を設定してください。なお、3.~4.については、利用するエージェントの種類に応じて設定が必要になります。

1. services ファイルの設定
2. Workflow Agent 実行エンジンから Agent Server へのファイルの登録
3. ユーザ ID 一覧ファイルの作成
4. ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルの作成
5. エージェント定義の変換

なお、バージョンアップして旧バージョンの環境をそのまま使用する場合の注意事項については、「3.1 バージョンの移行・混在に関する注意」を参照してください。

(1) services ファイルの設定

Workflow Agent 本体がインストールされているマシンの services ファイルに次の内容を追加してください。

```
agsvrcon 20028/tcp
```

```
gmaxwasrv 20026/tcp
```

次に、Workflow Agent 実行エンジンがインストールされているマシンの services ファイルに次の内容を追加してください。

```
gmaxwasrv 20026/tcp
```

なお、これらの services ファイルは、Groupmax サーバ環境設定ユーティリティを使って設定することもできます。Groupmax サーバ環境設定ユーティリティの操作方法は、マニュアル「Groupmax Object Server Version 6 システム管理者ガイド」を参照してください。

(2) Workflow Agent 実行エンジン (Agent - Workflow Function) から Agent Server へのファイルの登録

エージェントを一般ユーザが使用できるようにするために、各エージェントが提供する次の定義ファイルを Agent Server にコピーしてください。

以下に記す V2 クライアント、V3 クライアントとは I-Desktop の V2、V3 を示します。また、V3 クライアント用のファイルは V3 クライアント以降でも共通のファイルとなります。

(a) V2 クライアントを使用する場合 (V2 提供機能だけ使用可となる)

Workflow Agent 実行エンジンの次のファイルを Agent Server にコピーしてください。

詳細ダイアログ DLL ファイルの登録
(コピー元)

- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%template%library%agtdlg.dll
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%template%library%wfgtdlg.dll

(コピー先)

- < GmaxAgentDir > *² %SVtmp%template%library

ヘルプファイルの登録

(コピー元)

- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%help%gmwfgt.hlp
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%help%gmwfgt.cnt

(コピー先)

- < GmaxAgentDir > *² %SVtmp%help

テンプレート定義データの登録

(コピー元)

- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%template%wfalmtad.htm (トレ内処理期限監視 (管理者用) エージェント)
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%template%wfalmtps.htm (トレ内処理期限監視エージェント)
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%template%wfalmtwt.htm (案件の着信監視エージェント)
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%template%wfaexup.htm (サーバ上業務プログラムの起動エージェント)
- (コピー先)
- < GmaxAgentDir > *² %SVtmp%template

注※1 < WorkflowAgentDir > : Workflow Agent インストールフォルダ (ディレクトリ)

注※2 < GmaxAgentDir > : Agent Server インストールフォルダ (ディレクトリ)

ただし、上記のテンプレートを特定ユーザだけに使用できるようにする (例えば wfalmtad.htm を管理者だけが使用できるようにする) には、上記のディレクトリにコピーしないで、「ユーザカスタマイズファイル用フォルダ (ディレクトリ) %users%テンプレートを使用するユーザのユーザ ID」にコピーします。ユーザカスタマイズファイル用フォルダ (ディレクトリ) を参照する場合は、「5.6.3 フォルダ (ディレクトリ) 情報を参照・更新する」を参照するか、テンプレートの開発者に問い合わせてください。

注意事項

これらの設定の後で Agent Server を削除した場合、上記のファイルは削除されます (ただし、ユーザカスタマイズファイル用フォルダ (ディレクトリ) のファイルは削除されません)。Agent Server を再インストールした場合、上記のファイルを再度コピーする必要があります。

(b) V3 クライアント以降を使用する場合

Workflow Agent 実行エンジンの次のファイルを Agent Server にコピーしてください。

詳細ダイアログ DLL ファイルの登録

(コピー元)

- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%templateV3%library%agtdlg.dll

3 運用を開始するまでに必要な操作

- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%templateV3%library%wadlg.dll
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%templateV3%library%wfgatdlg.dll

(コピー先)

- < GmaxAgentDir > *² %SVtmp%templateV3%library

ヘルプファイルの登録

(コピー元)

- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%helpV3%gmwfagt.hlp
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%helpV3%gmwfagt.cnt

(コピー先)

- < GmaxAgentDir > *² %SVtmp%helpV3

テンプレート定義データの登録

(コピー元)

- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%templateV3%wfalmtad.htm (トレー内処理期限監視 (管理者用) エージェント)
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%templateV3%wfalmtps.htm (トレー内処理期限監視エージェント)
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%templateV3%wfalmtwt.htm (案件の着信監視エージェント)
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%templateV3%wfaexup.htm (サーバ上業務プログラムの自動起動エージェント)
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%templateV3%wfaarval.htm (ユーザトレー内案件の一括新着監視 (管理者用) エージェント)
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%templateV3%wfaarvrl.htm (業務ロールトレー内案件の着信監視 (管理者用) エージェント)
- < WorkflowAgentDir > *¹ %SVtmp%templateV3%wfaarvrl.htm (ユーザトレー内案件の一括処理期限監視 (管理者用) エージェント)

(コピー先)

- < GmaxAgentDir > *² %SVtmp%templateV3

注※1 < WorkflowAgentDir > : Workflow Agent 実行エンジンのインストールフォルダ (ディレクトリ)

注※2 < GmaxAgentDir > : Agent Server インストールフォルダ (ディレクトリ)

ただし、上記のテンプレートを特定のユーザだけに使用できるようにする (管理者用のテンプレートを管理者だけが使用できるようにする) には、上記のディレクトリにコピーしないで、「ユーザカスタマイズファイル用フォルダ (ディレクトリ) %usersV3%テンプレートを使用するユーザのユーザ ID」にコピーします。ユーザカスタマイズファイル用フォルダ (ディレクトリ) を参照する場合は、「5.6.3 フォルダ (ディレクトリ) 情報を参照・更新する」を参照するか、テンプレートの開発者に問い合わせてください。

注意事項

これらの設定の後で Agent Server を削除した場合、上記のファイルは削除されます（ただし、ユーザカスタマイズファイル用フォルダ（ディレクトリ）のファイルは削除されません）。Agent Server を再インストールした場合、上記のファイルを再度コピーする必要があります。

(3) ユーザ ID 一覧ファイルの作成

ユーザ ID 一覧ファイルは、次のエージェントで監視の対象となるユーザをユーザ ID で選択する場合に必要なファイルです。

- ユーザトレ内案件の到着を一括監視するエージェント
- ユーザトレ内案件の処理期限を一括監視するエージェント

ユーザ ID 一覧ファイルは、Workflow Agent の運用コマンドを使用して作成します。ユーザ ID 一覧ファイルの作成の詳細については「6.2.2 ユーザ ID 一覧ファイルの作成と参照 (waulist)」を参照してください。

ユーザ ID 一覧ファイルの作成手順について説明します。

1. CSV 形式でユーザ作成ファイルを作成します。

CSV 形式のユーザ作成ファイルは次のどちらかの方法で作成してください。

- Excel などを使用してユーザ ID をファイルに設定します。次に、このファイルを CSV(Comma Separated Value)形式で格納します。
- Groupmax Address Server 一括登録ユティリティを使用して、ユーザ ID 一覧が格納されているユーザ作成ファイルを作成します。Groupmax Address Server 一括登録ユティリティについては、マニュアル「Groupmax Address/Mail Version 7 システム管理者ガイド ユティリティ編」を参照してください。

2. ユーザ ID 一覧ファイルを作成します。

Workflow Agent の運用コマンド「waulist」を実行して、1.で作成したユーザ作成ファイルからユーザ ID 一覧ファイルを作成します。

3. 作成したユーザ ID 一覧ファイルをワークフローサーバへ転送します。

ユーザ ID 一覧ファイルは、エージェントサーバ側、ワークフローサーバ側のどちらでも作成できるので、ワークフローサーバとは異なるマシン上でユーザ ID 一覧ファイルを作成した場合は、FTP などを使用してワークフローサーバの任意のフォルダ（ディレクトリ）に転送してください。

(4) ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルの作成

ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルは、次に示すエージェントで監視結果を E-mail (SMTP) で通知する場合に必要なファイルです。

- ユーザトレ内案件の到着を一括監視するエージェント
- 業務ロールトレ内案件の着信を監視するエージェント
- ユーザトレ内案件の処理期限を一括監視するエージェント

ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルは、Workflow Agent の運用コマンドを使用して作成します。ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルの作成の詳細については「6.2.3 ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルの作成と参照 (waemtbl)」を参照してください。

ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルの作成手順について説明します。

3 運用を開始するまでに必要な操作

1. CSV 形式のユーザ作成ファイルを作成します。

CSV 形式のユーザ作成ファイルは次のどちらかの方法で作成してください。

- Excel などを使用してユーザ ID と E-mail アドレスをファイルに設定します。次に、このファイルを CSV 形式で格納します。
- Groupmax Address Server 一括登録ユーティリティを使用して、ユーザ ID と E-mail アドレスの一覧が格納されているユーザ作成ファイルを作成します。Groupmax Address Server 一括登録ユーティリティに関してはマニュアル「Groupmax Address/Mail Version 7 システム管理者ガイド ユティリティ編」を参照してください。

2. ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルを作成します。

Workflow Agent の運用コマンド「waemtbl」を実行して、1.で作成したユーザ作成ファイルから、ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルを作成します。

3. 作成したユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルをワークフローサーバへ転送します。

ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルは、エージェントサーバ側、ワークフローサーバ側のどちらでも作成できるので、ワークフローサーバとは異なるマシン上でユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルを作成した場合は、FTP などを使用してワークフローサーバの任意のフォルダ（ディレクトリ）に転送してください。

(5) エージェント定義の変換

Workflow Agent をバージョンアップした後で、旧バージョンのエージェント定義情報をそのまま使用したい場合は、Workflow Agent の運用コマンドを使用してエージェント定義を 05-00 用に変換してください。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。

2. コマンドプロンプト画面を表示します。

3. フォルダ（ディレクトリ）をインストール先フォルダ（ディレクトリ）¥WorkflowAgent¥SVbin に移動します。

4. 「waconv」と入力してリターンキーを押します。

エージェント定義情報が変換されます。

ディスク容量が不足している場合は、容量が不足している旨のメッセージが表示されます。この場合、エージェント定義は変換されません。

なお、Workflow Agent の運用コマンドについては、「6.2 Workflow Agent の運用コマンド」を参照してください。

3.4 Mail Agent のインストールと環境設定

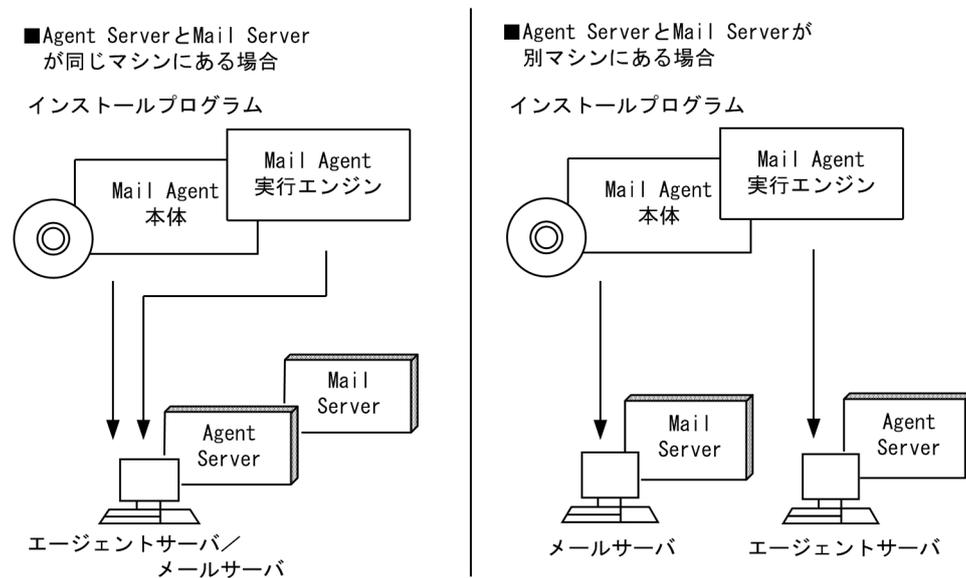
Mail Agent が提供する各エージェントを使用する場合は、Mail Agent のインストール、及び環境設定が必要です。この節では、Mail Agent のインストール、及び環境設定の方法について説明します。インストール時には、起動中の Groupmax Agent のサービスやイベントビューアなどのプログラムを終了させておいてください。

なお、インストールしたプログラムを削除する方法については、「付録 B プログラムを削除する方法」を参照してください。

3.4.1 Mail Agent のインストール

Mail Agent を使用するためには、次の二つをインストールする必要があります。Mail Agent のインストールを図 3-3 に示します。

図 3-3 Mail Agent のインストール



注 インストール先の環境に関係なく、二つを必ずインストールします。

Agent - Mail Server

Mail Agent の本体です。エージェントを動作させたいユーザが登録されている Mail Server がインストールされているマシンにインストールします。

Agent - Mail Function

Mail Agent の実行エンジン及びテンプレートファイルです。Agent Server がインストールされているマシンにインストールします。Agent Server と Mail Server が同じマシンにある場合でも、Agent - Mail Function はインストールしてください。

(1) Mail Agent 本体 (Agent - Mail Server) をインストールする

Mail Server がインストールされているマシンに Mail Agent 本体をインストールします。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. 日立総合インストーラ (HCD_INST.EXE) を起動します。

3. インストールプログラムの画面に従って作業を進め、インストールする製品を選択するためのダイアログが表示されたら、「Groupmax Agent - Application Version 6」を選択します。

Groupmax 統合インストーラが起動されます。

4. 「標準」か「カスタム」を選択します。

「標準」を選択すると、「Groupmax Agent - Application Version 6」の構成製品のインストールを開始します。

「カスタム」を選択すると、インストールするアプリケーションを選択するためのダイアログが表示されます。

5. 4.で「カスタム」を選択した場合、「Groupmax Agent - Mail Server Version 6」を選択して実行します。

会社名及び個人名を入力するためのダイアログが表示されます。

6. 会社名及び個人名を入力して「開始」ボタンをクリックします。

インストール先を指定する画面が表示されます。

7. インストール先フォルダ（ディレクトリ）を指定して「続行」ボタンをクリックします。

インストールが開始されて、ファイルのコピー経過を表示するダイアログが表示されます。

ただし、次の場合は、コピー経過を表示するダイアログの前に更に問い合わせのダイアログが表示されます。

- ・指定したフォルダ（ディレクトリ）がない場合

新しく作成するかどうか問い合わせる画面が表示されます。新しく作成しても問題ない場合は「はい」ボタンをクリックしてください。

- ・既に Mail Agent 本体がインストールされている場合

プログラムをインストールするか削除するかを問い合わせるダイアログが表示されます。インストールしてよければ「はい」ボタンをクリックしてください。上書きしてインストールしても、システム環境に関する設定はそのまま残ります。

「はい」ボタンをクリックすると、必要なディスク空き容量を示し、インストール先フォルダ（ディレクトリ）を確認するダイアログが表示されます。どちらもインストールに問題なければ「続行」ボタンをクリックしてください。

なお、上書きインストールの場合は、インストール先フォルダ（ディレクトリ）を変更できません。

8. インストールが終了すると、インストールが終了した旨のメッセージが表示されます。「終了」ボタンをクリックします。

これで Mail Agent 本体のインストールは終了です。次に、Mail Agent 実行エンジンをインストールします。

(2) Mail Agent 実行エンジン（Agent - Mail Function）をインストールする

Agent Server がインストールされているマシンに Mail Agent 実行エンジン（Agent - Mail Function）をインストールします。インストール手順は Mail Agent 本体と同じです。インストールするアプリケーションを選択するためのダイアログが表示されたら、「Groupmax Agent - Mail Function Version 6」を選択してください。

Mail Agent を起動して運用を開始するためには、インストール後に環境設定をする必要があります。

3.4.2 Mail Agent の環境設定

Mail Agent の環境設定では、次の項目を設定します。

1. services ファイルの設定
2. Mail Agent 実行エンジンから Agent Server へのファイルの登録
3. システム情報の初期化
4. Object Server の環境設定

(1) services ファイルの設定

Mail Agent 本体がインストールされているマシンの Windows\system32\drivers\etc にある services ファイルに次の内容を追加してください。

```
agsvrcon      20028/tcp
gmaxmasrv     20081/tcp
gmaxmafsrv    20082/tcp
```

また、Mail Agent 実行エンジンがインストールされているマシンの Windows\system32\drivers\etc にある services ファイルに次の内容を追加してください。

```
gmaxmasrv     20081/tcp
gmaxmafsrv    20082/tcp
```

なお、これらの services ファイルは、Groupmax サーバ環境設定ユーティリティを使って設定することもできます。Groupmax サーバ環境設定ユーティリティの操作方法は、マニュアル「Groupmax Object Server Version 6 システム管理者ガイド」を参照してください。

(2) Mail Agent 実行エンジン (Agent - Mail Function) から Agent Server へのファイルの登録

Mail Agent の提供する各エージェントを一般ユーザが使用できるようにするために、次のファイルを Agent Server にコピーしてください。

詳細ダイアログ DLL ファイルの登録

(コピー元)

- < MailAgentDir > *1 %SVtmp%\template%\library%\agtdlg.dll
- < MailAgentDir > *1 %SVtmp%\template%\library%\madlg.dll

(コピー先)

- < GmaxAgentDir > *2 %SVtmp%\templateV3%\library

ヘルプファイルの登録

(コピー元)

- < MailAgentDir > *1 %SVtmp%\help%\gmwfagt.hlp
- < MailAgentDir > *1 %SVtmp%\help%\gmwfagt.cnt

(コピー先)

- < GmaxAgentDir > *2 %SVtmp%\helpV3

テンプレート定義データの登録

(コピー元)

- < MailAgentDir > *1 %SVtmp%\template%\MAPMRE.htm (個人メールの自動返信エージェント)
- < MailAgentDir > *1 %SVtmp%\template%\MAPMFW.htm (個人メールの自動転送エージェント)

3 運用を開始するまでに必要な操作

- < MailAgentDir > *¹ %SVtmp%template%MAPMUPEX.htm (個人メール監視によるユーザプログラムの自動起動エージェント)

(コピー先)

- < GmaxAgentDir > *² %SVtmp%templateV3

注※1 < MailAgentDir > : Mail Agent 実行エンジンのインストールフォルダ (ディレクトリ)

注※2 < GmaxAgentDir > : Agent Server のインストールフォルダ (ディレクトリ)

ただし、上記のテンプレートを特定ユーザだけに使用できるようにする (管理者用のテンプレートを管理者だけが使用できるようにする) には、上記のディレクトリにコピーしないで、「ユーザカスタマイズファイル用フォルダ (ディレクトリ) %usersV3%テンプレートを使用するユーザのユーザ ID」にコピーします。ユーザカスタマイズファイル用フォルダ (ディレクトリ) を参照する場合は、「5.6.3 フォルダ (ディレクトリ) 情報を参照・更新する」を参照するか、テンプレートの開発者に問い合わせてください。

注意事項

これらの設定の後で Agent Server を削除した場合、上記のファイルは削除されます (ただし、ユーザカスタマイズファイル用フォルダ (ディレクトリ) のファイルは削除されません)。Agent Server を再インストールした場合、上記のファイルを再度コピーする必要があります。

(3) システム情報の初期化

Mail Agent 管理ツールを使用してシステム情報を初期化します。Mail Agent 管理ツールを起動するには、運用コマンドを使用します。Mail Agent の運用コマンドについては「7.2 Mail Agent の運用コマンド」を、管理ツールによるシステム情報の初期化については「7.4.2 システム情報を初期化する」を参照してください。

Mail Agent では、本体側 (メールサーバ側) と実行エンジン側 (エージェントサーバ側) の両方のシステム情報を初期化します。

Mail Agent 本体側のシステム情報の初期化

1. Administrator 権限で Windows NT にログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
フォルダ (ディレクトリ) をインストール先フォルダ (ディレクトリ) %MailAgent%SVbin に移動します。
3. [mamgr] コマンドを入力します。
4. 管理ツールのメニューコマンドを選択してシステム情報を初期化します。

Mail Agent 実行エンジン側のシステム情報の初期化

1. Administrator 権限で Windows NT にログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
フォルダ (ディレクトリ) をインストール先フォルダ (ディレクトリ) %MailAgentFunction%SVbin に移動します。
3. [mafmg] コマンドを入力します。
4. 管理ツールのメニューコマンドを選択してシステム情報を初期化します。

(4) Object Server の環境設定

システム共通定義ファイルの `prc_process_count` と `trn_tran_process_count` に、3 (MailAgent 本体が使用する分) を加えてください。なお、すでに `prc_process_count` と `trn_tran_process_count` に最大値が設定されている場合には値を変更しないで、他製品のチューニングによって追加した分を-3 するよう他製品のチューニングを見直してください。

注意事項

運用中における Object Server への接続プロセス数は、`xodpinfo` コマンドで確認することができます。運用中に Object Server への接続数を定期的に確認して Object Server への接続数を確認してください。接続数が `prc_process_count` と `trn_tran_process_count` で定義した接続数に満たない場合 (MailAgent 本体の接続数の 3 が余っている場合) には、他製品のチューニングの見直しは必要ありません。

3.5 Document Manager Agent のインストールと環境設定

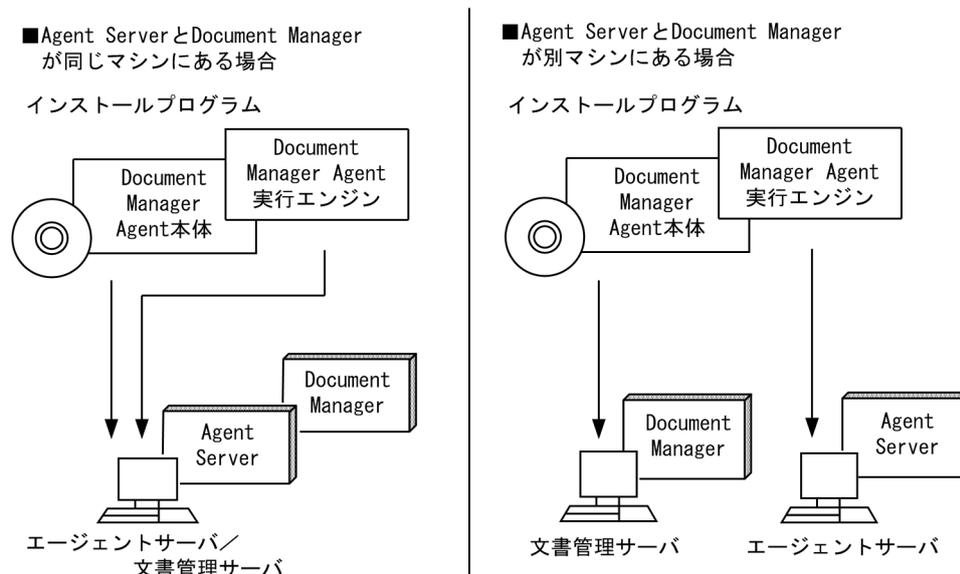
Document Manager Agent が提供する各エージェントを使用する場合は、Document Manager Agent のインストール、及び環境設定が必要です。この節では、Document Manager Agent のインストール、及び環境設定の方法について説明します。インストール時には、起動中の Groupmax Agent のサービスやイベントビューアなどのプログラムを終了させておいてください。

なお、インストールしたプログラムを削除する方法については、「付録 B プログラムを削除する方法」を参照してください。

3.5.1 Document Manager Agent のインストール

Document Manager Agent を使用するためには、次の二つをインストールする必要があります。Document Manager Agent のインストールを図 3-4 に示します。

図 3-4 Document Manager Agent のインストール



注 インストール先の環境に関係なく、二つを必ずインストールします。

Agent - Document Manager Server

Document Manager Agent の本体です。Groupmax Document Manager がインストールされているマシンにインストールします。

Agent - Document Manager Function

Document Manager Agent の実行エンジン及びテンプレートファイルです。Agent Server がインストールされているマシンにインストールします。Agent Server と Document Manager が同じマシンにある場合でも、Agent - Document Manager Function はインストールしてください。

(1) Document Manager Agent 本体 (Agent - Document Manager Server) をインストールする

Document Manager がインストールされているマシンに Document Manager Agent 本体をインストールします。なお、インストール時は Document Manager サービスを停止しておいてください。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. 日立総合インストーラ (HCD_INST.EXE) を起動します。
3. インストールプログラムの画面に従って作業を進め、インストールする製品を選択するためのダイアログが表示されたら、「Groupmax Agent - Application Version 6」を選択します。
Groupmax 統合インストーラが起動されます。
4. 「標準」か「カスタム」を選択します。
「標準」を選択すると、「Groupmax Agent - Application Version 6」の構成製品のインストールを開始します。
「カスタム」を選択すると、インストールするアプリケーションを選択するためのダイアログが表示されます。
5. 4.で「カスタム」を選択した場合、「Groupmax Agent - Document Manager Server Version 5」を選択して実行します。
会社名及び個人名を入力するためのダイアログが表示されます。
6. 会社名及び個人名を入力して「開始」ボタンをクリックします。
インストール先を指定する画面が表示されます。
7. インストール先フォルダ (ディレクトリ) を指定して「続行」ボタンをクリックします。
インストールが開始されて、ファイルのコピー経過を表示するダイアログが表示されます。
ただし、次の場合は、コピー経過を表示するダイアログの前に更に問い合わせのダイアログが表示されます。
 - ・ 指定したフォルダ (ディレクトリ) がない場合
新しく作成するかどうか問い合わせる画面が表示されます。新しく作成しても問題ない場合は「はい」ボタンをクリックしてください。
 - ・ 既に Document Manager Agent 本体がインストールされている場合
プログラムをインストールするか削除するかを問い合わせるダイアログが表示されます。インストールしてよければ「はい」ボタンをクリックしてください。上書きしてインストールしても、システム環境に関する設定はそのまま残ります。
「はい」ボタンをクリックすると、必要なディスク空き容量を示し、インストール先フォルダ (ディレクトリ) を確認するダイアログが表示されます。どちらもインストールに問題なければ「続行」ボタンをクリックしてください。
なお、上書きインストールの場合は、インストール先フォルダ (ディレクトリ) を変更できません。
8. インストールが終了すると、インストールが終了した旨のメッセージが表示されます。「終了」ボタンをクリックします。
これで Document Manager Agent 本体のインストールは終了です。次に、Document Manager Agent 実行エンジンをインストールします。

(2) Document Manager Agent 実行エンジン (Agent - Document Manager Function) をインストールする

Agent Server がインストールされているマシンに Document Manager Agent 実行エンジン (Agent - Document Manager Function) をインストールします。インストール手順は Document Manager Agent 本体と同じです。インストールするアプリケーションを選択するためのダイアログが表示されたら、「Groupmax Agent - Document Manager Function Version 5」を選択してください。

Document Manager Agent を起動して運用を開始するためには、この後、環境設定をする必要があります。

3.5.2 Document Manager Agent の環境設定

Document Manager Agent の環境設定では次の項目を設定します。

1. services ファイルの設定
2. システム環境変数の設定
3. 文書管理サーバ (Document Manager) での設定
4. Document Manager Agent 実行エンジンから Agent Server へのファイルの登録
5. システム情報の初期化

(1) services ファイルの設定

Document Manager Agent 本体をインストールしたマシンの services ファイルに次の内容を追加してください。

```
agsvrcon    20028/tcp
gmaxdasrv   20083/tcp
```

また、Document Manager Agent 実行エンジンをインストールしたマシンの services ファイルに次の内容を追加してください。

```
gmaxdasrv   20083/tcp
```

なお、これらの services ファイルは、Groupmax サーバ環境設定ユーティリティを使って設定することもできます。Groupmax サーバ環境設定ユーティリティの操作方法は、マニュアル「Groupmax Object Server Version 6 システム管理者ガイド」を参照してください。

(2) システム環境変数の設定

Document Manager がインストールされているマシンに次のシステム環境変数を設定します。

Document Manager システム環境変数

- ISFILETRANSFERDIR
Document Manager で使用する作業領域の絶対パス名 (任意) を設定します。

Object Server システム環境変数

- XODDIR
- XODCONFPATH
- PATH
XODDIR, XODCONFPATH 及び PATH の設定値については、Groupmax Object Server の管理者にお問い合わせください。

(3) 文書管理サーバ (Document Manager) での設定

文書管理サーバ (Document Manager) で次の設定をします。

- 「文書管理 管理ツール」の「環境設定」ダイアログで、Document Manager 管理者ユーザ名を設定する
- 「文書管理 管理ツール」の「環境設定」ダイアログで、ユーザ認証方法を Groupmax Address に設定する

また、共用キャビネット内文書の登録監視エージェントを使用する場合は、次の設定をしてください。

- 「文書管理 管理ツール」の「環境設定」ダイアログで、イベント通知機能の値を「use」に設定する
- イベント通知リストファイル (インストール先フォルダ(ディレクトリ)¥etc¥apnotify.txt) に、次の内容を記述する (1 行に一つずつ)
 - CRT_DOC_OBJ
 - クライアント又はユーザプログラムから一般文書を新規登録した時にイベント通知を行う場合に指定します。
 - CRT_DOC_OBJ_UTL
 - 一括登録ユーティリティから一般文書を新規登録した時にイベント通知を行う場合に指定します。
 - CRT_DOC_OBJ_REP
 - 文書配布ユーティリティから一般文書を新規登録した時にイベント通知を行う場合に指定します。
 - COPY_DOC_OBJ
 - クライアント又はユーザプログラムから一般文書を複製した時にイベント通知を行う場合に指定します。
 - MOVE_DOC_OBJ
 - クライアント又はユーザプログラムから一般文書を移動した時にイベント通知を行う場合に指定します。
 - MOVE_DOC_OBJ_REP
 - 文書配布ユーティリティから一般文書を移動して登録した時にイベント通知を行う場合に指定します。

イベント通知リストファイルの記述例を次に示します。

```
CRT_DOC_OBJ_REP
COPY_DOC_OBJ
MOVE_DOC_OBJ
```

(4) Document Manager Agent 実行エンジン (Agent - Document Manager Function) から Agent Server へのファイルの登録

Document Manager Agent の提供する各エージェントを一般ユーザが使用できるようにするために、次のファイルを Agent Server にコピーしてください。

詳細ダイアログ DLL ファイルの登録

(コピー元)

- < DocManAgentDir > *1 ¥SVtmp¥template¥library¥agtdlg.dll

3 運用を開始するまでに必要な操作

- < DocManAgentDir > *1 %SVtmp%template%library%dadlg.dll

(コピー先)

- < GmaxAgentDir > *2 %SVtmp%templateV3%library

ヘルプファイルの登録

(コピー元)

- < DocManAgentDir > *1 %SVtmp%help%gmwfagt.hlp
- < DocManAgentDir > *1 %SVtmp%help%gmwfagt.cnt

(コピー先)

- < GmaxAgentDir > *2 %SVtmp%helpV3

テンプレート定義データの登録

(コピー元)

- < DocManAgentDir > *1 %SVtmp%template%DAWTATTR.htm (条件付きフォーム文書の自動削除 (管理者用) エージェント)
- < DocManAgentDir > *1 %SVtmp%template%DAWTTIME.htm (共用キャビネット内文書の自動削除 (管理者用) エージェント)
- < DocManAgentDir > *1 %SVtmp%template%DAWTUPEX.htm (フォーム文書監視による業務プログラムの自動起動 (管理者用) エージェント)
- < DocManAgentDir > *1 %SVtmp%template%DAWTNOTI.htm (共用キャビネット内文書の登録監視 (管理者用) エージェント)

(コピー先)

- < GmaxAgentDir > *2 %SVtmp%templateV3

注※1 < DocManAgentDir > : Document Manager Agent 実行エンジンのインストールフォルダ (ディレクトリ)

注※2 < GmaxAgentDir > : Agent Server インストールフォルダ (ディレクトリ)

ただし、上記のテンプレートを特定ユーザだけに使用できるようにする (管理者用のテンプレートを管理者だけが使用できるようにする) には、上記のディレクトリにコピーしないで、「ユーザカスタマイズファイル用フォルダ (ディレクトリ) %usersV3%テンプレートを使用するユーザのユーザID」にコピーします。ユーザカスタマイズファイル用フォルダ (ディレクトリ) を参照する場合は、「5.6.3 フォルダ (ディレクトリ) 情報を参照・更新する」を参照するか、テンプレートの開発者に問い合わせてください。

注意事項

これらの設定の後で Agent Server を削除した場合、上記のファイルは削除されます (ただし、ユーザカスタマイズファイル用フォルダ (ディレクトリ) のファイルは削除されません)。Agent Server を再インストールした場合、上記のファイルを再度コピーする必要があります。

(5) システム情報の初期化

Document Manager Agent 管理ツールを使用してシステム情報を初期化します。Document Manager Agent 管理ツールを起動するには、運用コマンドを使用します。Document Manager Agent の運用コマンドについては「8.2 Document Manager Agent の運用コマンド」を、管理ツールによるシステム情報の初期化については「8.4.2 システム情報を初期化する」を参照してください。

1. Administrator 権限で Windows NT にログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
フォルダ（ディレクトリ）をインストール先フォルダ（ディレクトリ）¥DocumentManagerAgent
¥SVbin に移動します。
3. [damgr] コマンドを入力します。
4. 管理ツールのメニューコマンドを選択してシステム情報を初期化します。

4

全体の運用

この章では、各サーバ間の起動と終了の関係、バックアップ及びリストアについて説明します。

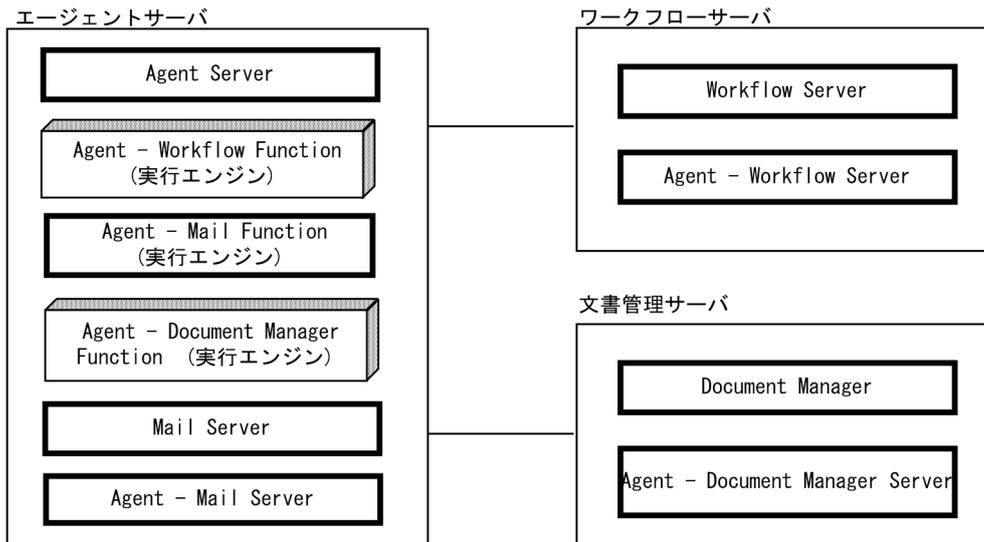
4.1 各サーバの起動と終了の関係

(1) サービスの起動及び終了

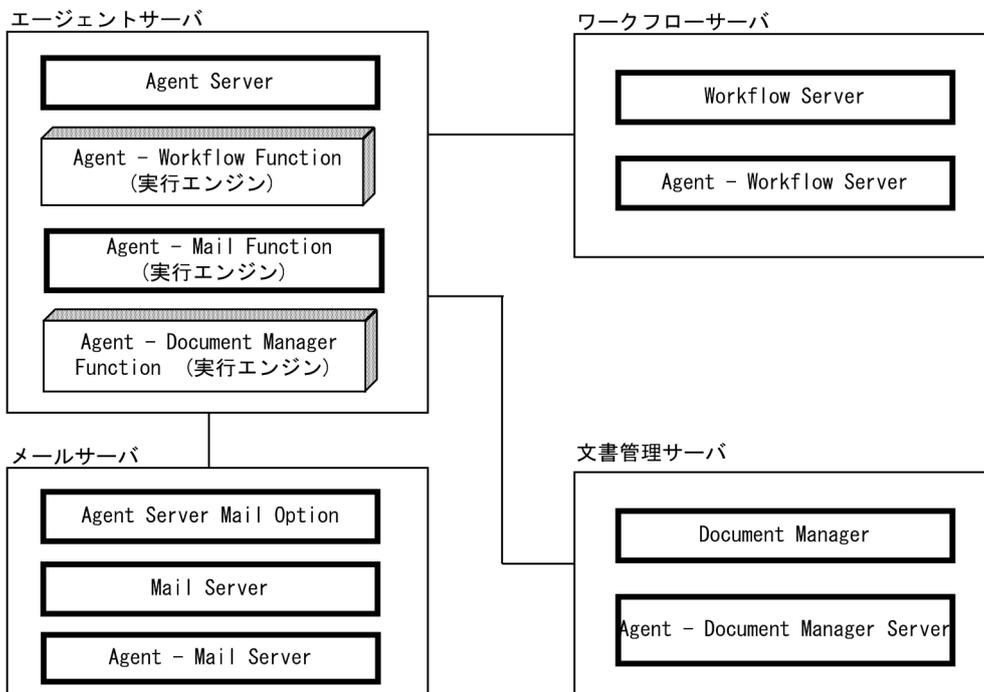
- Groupmax Agent を使用するには、関連するプログラムのサービスを起動する必要があります。サービスの構成を図に示します。

図 4-1 サービスの構成

- Agent ServerとMail Serverを同一マシンにインストールしている場合



- Agent ServerとMail Serverを別マシンにインストールしている場合



(凡例)

□ : サービスを表します。

起動するサービスは、Groupmax Agent のどのプログラムを使用するかによって異なります。使用するプログラムと起動するサービスの対応を表 4-1 に示します。

表 4-1 使用するプログラムと起動するサービスの対応

使用するプログラム	起動するサービス
Agent Server(メール送信機能を利用しない)	Agent Server
Agent Server(メール送信機能を利用する)	Agent Server 及び Mail Server
Agent Server Mail Option	Agent Server Mail Option 及び Mail Server
Workflow Agent	Agent - Workflow Server 及び Workflow Server
Mail Agent	Agent - Mail Server, Agent - Mail Function 及び Mail Server
Document Manager Agent	Agent - Document Manager Server 及び Document Manager

Agent 関連のサービスの起動・終了は、表 4-2 に示す順番で行ってください。

表 4-2 と異なる順番でサービスの起動・終了を行った場合、AgentServer と PP サーバの間で情報の対応がとれないため、次回以降エージェントが動作しなくなることがあります。

その場合には、整合性の確保コマンド (agmatch) を実行して情報の対応を取ってください。

また、サービスの起動・終了を行う際には、Agent 関連のサービスをすべて起動・終了させるようにしてください。

表 4-2 サービスの起動・終了順番

順番	起動	終了
1	<ul style="list-style-type: none"> MailAgentFunction 	<ul style="list-style-type: none"> MailAgent WorkflowAgent DocumentManagerAgent
2	<ul style="list-style-type: none"> AgentServer AgentServer Mail Option 	<ul style="list-style-type: none"> AgentServer AgentServer Mail Option
3	<ul style="list-style-type: none"> MailAgent WorkflowAgent DocumentManagerAgent 	<ul style="list-style-type: none"> MailAgentFunction

エージェントを生成するときには、実行エンジンがインストールされている必要があります。実行エンジンがない場合は、エージェントは活動状態にならないで、停止状態で生成されます。

トリガの通知依頼をするときやアクションを実行するときに、関連する機能のサービスが起動されていない場合は、活動ログにエラーが出力され、リトライされます。

(2) サービスの依存関係

Agent Server^{*} 及び Agent Server Mail Option 及び Agent - Mail Server は、ほかの Groupmax のサービスと依存関係があります。Agent Server^{*} 又は Agent Server Mail Option 又は Agent - Mail Server のサービスを起動すると、Object Server 及び Address Server のサービスが起動していない場合、これらのサービスは自動的に起動されます。また、Object Server 又は Address Server のサービスを終了させる

と、Agent Server[※] 又は Agent Server Mail Option 又は Agent - Mail Server のサービスが終了していない場合、これらのサービスは自動的に終了します。

これ以外の Groupmax Agent のサービスについては、依存関係はありません。

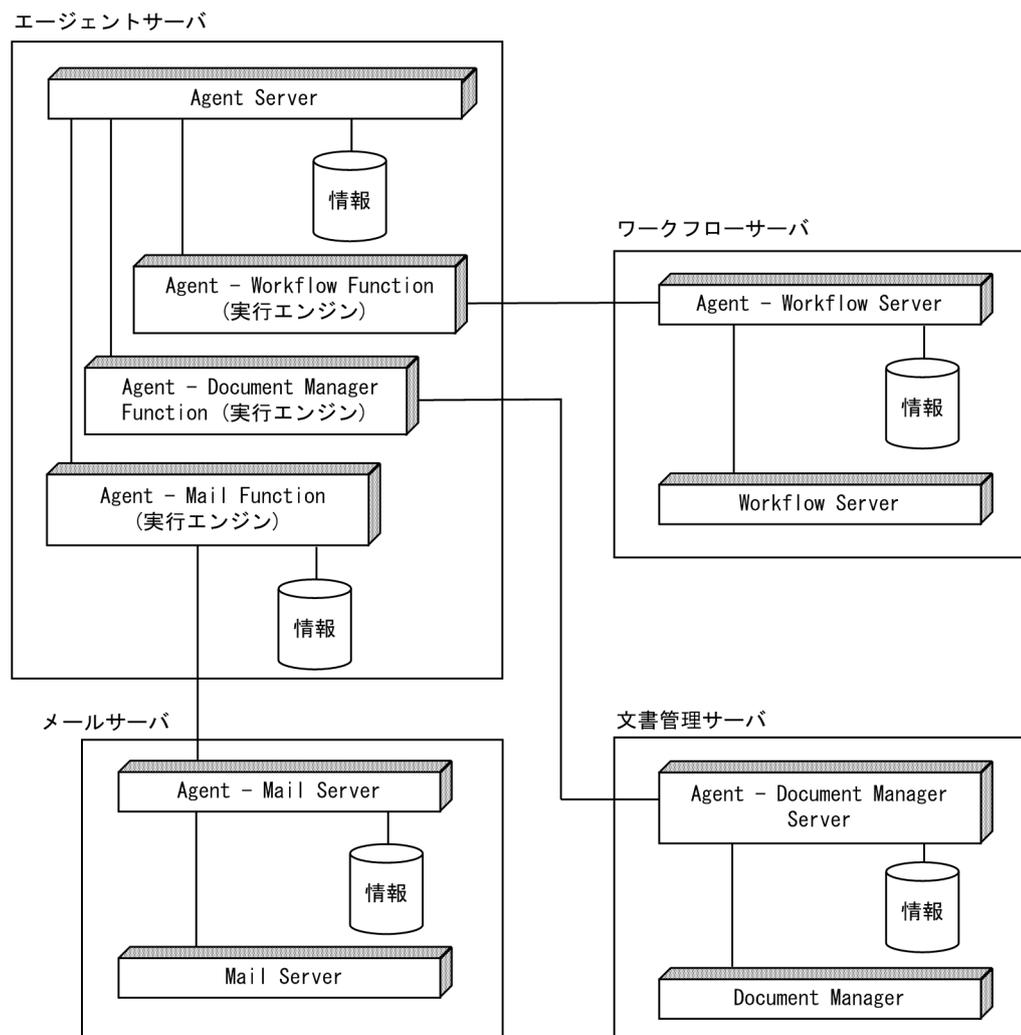
注※ 「5.6.4 メールに関する情報を参照・更新する」の設定で、Groupmax Mail を使用する (Use) を設定した場合に、「Address Server」サービスとの依存関係が設定されます。「Address Server」サービスの依存関係が設定された後で、設定を Groupmax Mail を使用しない (Not use) に設定すると「Address Server」サービスとの依存関係は解除されます。

4.2 サーバ間の情報の一致

Groupmax Agent では、関連するプログラムが連携して処理を行います。これらのプログラムは、処理に必要な情報をそれぞれ持っています。

Groupmax Agent のプログラムの連携を図 4-2 に示します。

図 4-2 Groupmax Agent のプログラムの連携



エージェントが正常に動作するためには、連携しているプログラム間で情報の対応が取れている必要があります。このため、例えばバックアップを取得する場合は、プログラム間で同時に取得する必要があります。

また、稼働している複数のサーバのうち 1 台がダウンした場合、プログラム間の情報の対応が取れなくなることがあります。このようなときのために、Groupmax Agent では整合性確保の機能を提供しています。ダウンしたサーバを回復させ、コマンドを実行してほかのサーバとの整合性を確保します。

複数のサーバに AgentServer と PP サーバをインストールして使用している環境の場合、初期化と整合性の確保は次の手順で行ってください。

以下と異なる手順で処理を行った場合、エージェントが動作しないことがあります。

4 全体の運用

- 1.すべてのマシンにインストールされている Agent のサービスを停止
- 2.すべてのマシンにインストールされている PP サーバで初期化を実施
- 3.すべてのマシンにインストールされている Agent のサービスを起動
- 4.すべてのマシンにインストールされている Agent Server で整合性の確保を実施

ユーザの削除を行う場合は、削除するユーザが定義したエージェントも削除してください。

エージェントを削除しなかった場合、以下に示す問題が発生する可能性があります。

- 新規にエージェントを定義しても動作しない。
- エージェントを定義していないユーザでエージェントが動作する。

エージェントの削除は AgentServer 管理コマンド (agmgr) または、ユーザ単位のエージェント削除コマンド (agusrdel) ※を使用することにより行うことができます。

注※ agusrdel は Agent Server の VR が 05-30 以降の場合に使用できます。

なお、バックアップの取得及び整合性確保コマンドの詳細は、次の箇所を参照してください。

Agent Server

「5.8 バックアップとリストア」

「5.2.3 PP サーバ情報の一覧表示・PP サーバとの整合性の確保(agmatch)」

Workflow Agent

「6.9 バックアップとリストア」

「6.2.5 Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server との整合性の確保(wamatch)」

Mail Agent

「7.6 バックアップとリストア」

「7.2.4 Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server との整合性の確保(mamatch)」

Document Manager Agent

「8.6 バックアップとリストア」

「8.2.3 Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server との整合性の確保(damatch)」

4.3 バックアップ・リストア

障害が発生したときのために、定期的にバックアップを取得することをお勧めします。取得したバックアップデータをリストアして、環境を再構築することができます。

バックアップを取得する情報には、Agent Server の情報と Agent - Application の情報があります。Agent - Application を使用している場合は、Agent Server と Agent - Application の情報の同期を取るために、バックアップを同時に取得してください。また、リストアも同時に行ってください。

Agent - Application は、エージェントの定義に関する情報を Agent Server から取得してエージェントを処理します（ただし、Workflow Agent の業務プログラムを起動するエージェント、及び Document Manager Agent のエージェントを除く）。このため、Agent Server に定義されている情報と Agent - Application が取得している情報が一致していないと、これらのエージェントは動作しません。

また、Agent - Application は関連する PP サーバの情報とも同期を取る必要があります。関連する PP サーバのバックアップを取得する場合は、PP サーバのバックアップを取得する前に、Groupmax Agent のバックアップを取得してください。

Groupmax Agent では稼働中バックアップをサポートしていませんので、一度サービスを停止させてからバックアップを取得してください。他の PP サーバの稼働中バックアップと併せて行う場合は、稼働中バックアップの前に Groupmax Agent のバックアップを取得してください。

バックアップ・リストアの詳細は、次の箇所を参照してください。

Agent Server : 「5.8 バックアップとリストア」

Workflow Agent : 「6.9 バックアップとリストア」

Mail Agent : 「7.6 バックアップとリストア」

Document Manager Agent : 「8.6 バックアップとリストア」

4.4 IP アドレス及びホスト名の変更

ホスト名を変更する場合、以下の IP アドレスをホスト名に読み替えて実施してください。

Agent Server および PP サーバの IP アドレスを変更した場合のそれぞれの手順について説明します。

4.4.1 Agent Server の IP アドレスを変更する場合

1. クライアントからエージェント定義の画面を開き、定義内容を控えてください。
2. Agent Server に登録されているエージェントを削除してください。
3. IP アドレスを変更してください。
4. クライアントからエージェントを新規に作成し直してください。

4.4.2 Workflow Agent 本体の IP アドレスを変更する場合

(1) エージェント定義画面から Workflow サーバの IP アドレスを指定するエージェント※ 1

1. クライアントからエージェント定義の画面を開き、定義内容を控えてください。
2. エージェントの状態を停止にしてください。
3. IP アドレスを変更してください。
4. クライアントから停止にしたエージェントの定義画面を開き、変更後の IP アドレスを設定してください。

※1 「ユーザトレ内案件の一括処理期限監視(管理者用)」

「ユーザトレ内案件の一括新着監視(管理者用)」

「業務ロールトレ内案件の着信監視(管理者用)」

(2) エージェント定義画面から Workflow サーバの IP アドレスを指定しないエージェント ※2

1. クライアントからエージェント定義の画面を開き、定義内容を控えてください。
2. エージェントを削除してください。
3. IP アドレスを変更してください。
4. クライアントからエージェントを新規に作成し直してください。

※2 「ユーザトレ内案件の着信監視」

「ユーザトレ内案件の処理期限監視」

「ユーザトレ内案件の処理期限監視(管理者用)」

「サーバ上業務プログラムの自動起動(管理者用)」

4.4.3 Mail Agent 本体の IP アドレスを変更する場合

1. クライアントからエージェント定義の画面を開き、定義内容を控えてください。
2. エージェントを削除してください。
3. IP アドレスを変更してください。

4. クライアントからエージェントを新規に作成し直してください。

4.4.4 Document Manager Agent 本体の IP アドレスを変更する場合

1. クライアントからエージェント定義の画面を開き,定義内容を控えてください。
2. エージェントの状態を停止にしてください。
3. IP アドレスを変更してください。
4. クライアントから停止にしたエージェントの定義画面を開き,変更後の IP アドレスを設定してください。

4.5 運用上の制限事項

Groupmax Agent のサーバシステムを運用する上での制限事項について説明します。

4.5.1 IP アドレスの扱いについて

エージェントシステムは、サーバクライアント間での無通信状態が一定時間（デフォルトは 10 秒）続くと、サーバクライアント間の接続を自動的に切断します。その後、通信が必要になった時点で再度接続します。サーバクライアント間の接続は IP アドレスを使用して接続するため、ネットワークの構成には制限事項があります。RAS 接続や NAT 機能、DNS/DHCP 機能を使用する場合には注意が必要です。

(1) 動的に IP アドレスが割り当てられるネットワーク環境での制限事項

サーバからクライアントへの再接続は、クライアントがサーバへログインしたときのクライアントの IP アドレスを使用しています。したがって、再接続時にクライアント IP アドレスが変更されるネットワーク環境では、サーバからクライアントへの接続ができません。

例えば、サーバからクライアントへダイアログを表示するようなエージェントの場合、クライアントへ接続ができないのでダイアログを表示できません。クライアントからサーバへ再度ログインしたときにまとめて表示します。

(2) ファイアウォールの設定についての制限事項

ファイアウォールの設定には、サーバクライアント間の接続が双方向からできる設定と、サーバからクライアントへの接続ができない設定とがあります。

サーバからクライアントへの接続ができないように設定されている場合は、通信の再接続やクライアントへのダイアログ表示ができないなど、エージェントシステムが正しく動きません。ファイアウォールの適応を考えている場合は、サーバクライアント間の双方向の通信が遮断されないようにファイアウォールを設定する必要があります。また、サーバサーバ間の接続についても、双方向の通信が遮断されないようにファイアウォールを設定する必要があります。

(a) ポート番号を許可する

「3.2.2 Agent Server の環境設定(1) services ファイルの設定」に記載しているポート番号の通信を許可するようファイアウォールにポート番号を設定してください。

(b) ファイルを許可する

サーバからクライアントへの接続のために、<Agent Server のインストールディレクトリ>
¥GroupmaxAgent¥SVbin¥agcscm.exe ファイルに通信を許可してください。

(c) OS 標準のファイアウォールの設定

Windows 2003、Windows 2008 や Windows 2012 は、OS 標準のファイアウォール機能があります。OS 標準のファイアウォールを使用する場合は、ファイアウォールに Agent - Application が使用するポート番号を設定する必要があります。

Windows 2008 および Windows 2012 ではファイアウォール機能がデフォルトで有効になることから、ファイアウォールにポート番号を設定するためのサンプルのバッチファイルを提供しています。サンプルのバッチファイルは次のファイルです。

- Groupmax Agent - Mail Server で使用するポート番号：<インストール先ディレクトリ>%SVbin¥portAllowMASW.bat
- Groupmax Agent - Mail Funciton で使用するポート番号：<インストール先ディレクトリ>%SVbin¥portAllowMAMW.bat
- Groupmax Agent - Workflow Server で使用するポート番号：<インストール先ディレクトリ>%SVbin¥portAllowWASW.bat
- Groupmax Agent - Workflow Funciton で使用するポート番号：<インストール先ディレクトリ>%SVbin¥portAllowWAMW.bat
- Groupmax Agent - Document Manager Function で使用するポート番号：<インストール先ディレクトリ>%SVbin¥portAllowDAMW.bat
- Agent Server で使用するポート番号：<インストール先ディレクトリ>%SVbin¥portAllowGSVW.bat
- Agent Server Mail Option で使用するポート番号：<インストール先ディレクトリ>%SVbin¥portAllowGSMW.bat

サンプルのバッチファイルの内容を次のように書き換えて、管理者権限で実行します。

- ポート番号，コマンドの設定を行う処理がすべてコメントアウトされていますので，設定するポート番号，コマンドの処理のコメント指定を削除します。
- 必要に応じて services のポート番号定義と同じになるように変更を行います。

注意事項

- サンプルのバッチファイルは Windows 2003 のファイアウォールには対応していません。
- ファイアウォールの設定画面にある「Windows ファイアウォールによるプログラムのブロック時に通知を表示する」（Windows 2008 の場合は「Windows ファイアウォールによる新しいプログラムのブロック時に通知を受け取る」，Windows 2012 の場合は「Windows ファイアウォールが新しいアプリをブロックしたときに通知を受け取る」）にチェックを入れないでください。チェックを入れた場合は，コマンド実行時に「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログが表示されることがあります。「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログが表示された場合は「ブロックを解除する」ボタンを押してください。

(3) サーバエージェント定義の IP アドレス指定についての制限事項

サーバエージェントは，生成時に接続する PP サーバの IP アドレス／ドメイン名／ホスト名を取得して定義情報に格納しています。IP アドレスを指定してエージェントを定義した場合，ネットワーク構成を変更したときにはエージェントを再度作り直す必要があります。ドメイン名／ホスト名での運用をお勧めします。

4.5.2 ホスト名の扱いについて

ホスト名の大文字小文字が変わるとホスト名変更となります。

ホスト名形式と FQDN 形式が変わる場合はホスト名変更となります。

NetBIOS によって NetBIOS 名が取得される場合がある為，DNS 又は hosts ファイルへのホスト名登録を推奨します。

4.5.3 クラスタシステムを使用する場合の注意事項

Groupmax Agent は、クラスタシステム (Windows NT Cluster) に対応していません。プログラム及びデータを共用ディスクに置かないでください。予備機への切り替えが発生した場合、動作は保証されません。Agent Server は別マシンで構築することをお勧めします。同一マシンにインストールする場合は、ローカルディスクを使用してください。サーバの切り替えが発生した場合は、データをリストアして再起動するか、又は整合性確保の処理が必要です。

5

Agent Server の運用

この章では, Agent Server の起動や終了の操作, 及び管理者が Agent Server 運用時に使用する運用コマンドや管理ツールの操作について説明します。

5.1 Agent Server の起動と終了

この節では Agent Server の起動と終了の方法について説明します。

5.1.1 Agent Server の起動

Agent Server は Windows NT の [サービス] ダイアログから起動します。Agent Server を Groupmax Mail Server と別のマシンにインストールした場合は、Agent Server だけでなく、Agent メール送信ライブラリ (Agent Server Mail Option) を個別に起動します。

(1) Agent Server の起動

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. 管理ツールの [サービス] を開いて [サービス] ダイアログを表示します。
3. [サービス] の欄から [Agent Server] を選択して [開始] ボタンをクリックします。
「状態」の欄に「開始」と表示され、Agent Server が起動します。

(2) Agent Server Mail Option の起動

Agent Server を Groupmax Mail Server と別のマシンにインストールした場合は、Agent Server の起動とは別に Agent メール送信ライブラリ (Agent Server Mail Option) を起動する必要があります。

1. Administrator の権限で Agent Server Mail Option をインストールしたマシンにログオンします。
2. 管理ツールの [サービス] を開いて [サービス] ダイアログを表示します。
3. [サービス] の欄から [Agent Server Mail Option] を選択して [開始] ボタンをクリックします。
「状態」の欄に「開始」と表示され、Agent メール送信ライブラリが起動します。

5.1.2 Agent Server の終了

終了する場合もインストール状況によって操作が異なります。

(1) Agent Server の終了

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. 管理ツールの [サービス] を開いて [サービス] ダイアログを表示します。
3. [サービス] の欄から [Agent Server] を選択して [停止] ボタンをクリックします。
4. 停止してもよいか問い合わせるダイアログが表示されますので、[はい] ボタンをクリックします。
「状態」の欄が空白となり、Agent Server が終了します。

(2) Agent Server Mail Option の終了

1. Administrator の権限で Agent Server Mail Option をインストールしたマシンにログオンします。
2. 管理ツールの [サービス] を開いて [サービス] ダイアログを表示します。
3. [サービス] ダイアログから [Agent Server Mail Option] を選択して [停止] ボタンをクリックします。
4. 停止してもよいか問い合わせるダイアログが表示されますので、[はい] ボタンをクリックします。
「状態」の欄が空白となり、Agent メール送信ライブラリが終了します。

5.2 Agent Server の運用コマンド

Agent Server では、システム管理者向けに運用コマンドを提供しています。この節では、運用コマンドの概要と各コマンドの使用方法について説明します。

5.2.1 運用コマンドの概要

ここでは、どのような場合に運用コマンドを使用するかについて説明します。また、運用コマンドの記述形式や使用方法についても説明します。

(1) どのような場合に運用コマンドを使用するか

Agent Server 管理ツールの起動(agmgr)

エージェントの運用・管理やトラブルシュートを支援する Agent Server 管理ツールを起動する場合に使用します。なお、Agent Server 管理ツールの詳細については、5.3 節以降で説明しています。

整合性対象 PP サーバ情報の一覧表示・PP サーバとの整合性の確保(agmatch)

PP サーバのエージェント情報を Agent Server のエージェント情報と一致させ、両者の整合性を確保する場合に使用します。PP サーバがダウンした場合や、PP サーバのエージェント情報が失われた場合、このコマンドで整合性を確保することによって回復できます。

Agent Server のエージェントのログの参照(aglog)

Agent Server に登録されているエージェントのログを参照する場合に使用します。エージェントのログは障害時の保守情報として使用します。

Agent Server のトレースの参照(agtrace)

Agent Server が提供する内部関数のトレースを参照する場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。

Agent Server のトレースの拡張(agtrcex)

Agent Server が提供する内部関数のトレース出力量を拡張する場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。

PP サーバのトレースの参照(agpptrc)

PP サーバのトレースを参照したい場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。

Agent Server のバージョンの移行(agconv)

Agent Server をバージョンアップした場合に使用します。このコマンドを使用すると、旧バージョンで使用してきたエージェント情報を新バージョンでそのまま使用できます。なお、Agent Server のバージョン移行に必要な操作及び注意事項については、「3.1 バージョンの移行・混在に関する注意」を参照してください。

Agent Server のバージョンの表示(agver)

Agent Server をはじめとした、Groupmax Agent の各製品のバージョン情報を知りたい場合に使用します。

Agent Server のシステムファイルの回復(agrecvry)

マシンダウンなどで Agent Server が異常終了し、システムファイルが破壊された場合に使用します。このコマンドによって、Agent Server のシステムファイルを回復できます。

(2) 運用コマンドの実行手順

Agent Server の運用コマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。次の手順で実行してください。

1. コマンドプロンプト画面を表示します。
2. 次のディレクトリ（フォルダ）に移動します。
`<Agent Serverインストール先>%GroupmaxAgent%SVbin`
3. 運用コマンドを入力します。

(3) 運用コマンドの記述形式

形式

コマンド名称 [オプション...]

機能

コマンドの機能を説明しています。

オプション

スラント記号 (/) で始まる文字列です。オプションによっては引数が必要な場合があります。

(4) 運用コマンドの説明で使用する記号

運用コマンドの説明で使用する記号を次に示します。

記号	意味
[]	この記号で囲まれているオペランドは省略できることを示す。 (例) ABC [D] [E] この場合、次の指定が可能となる。 <ul style="list-style-type: none"> • ABC • ABC /D • ABC /E • ABC /D /E
{ }	この記号で囲まれているオペランドはどちらかを必ず指定しなければならないことを示す。 (例) ABC {D E} <ul style="list-style-type: none"> • ABC /D • ABC /E

5.2.2 Agent Server 管理ツールの起動 (agmgr)

形式

agmgr

機能

Agent Server では、エージェントの運用・管理やトラブルシュート用に管理ツールを提供しています。このコマンドでは、管理ツールを起動してメインメニューを表示します。管理ツールはメインメニューから対話形式で使用できます。なお、Agent Server 管理ツールの使用方法については、5.3 節以降で説明しています。

オプション

なし

注意事項

このコマンドを実行できるのは Administrator 権限を持つユーザだけです。

5.2.3 PP サーバ情報の一覧表示・PP サーバとの整合性の確保 (agmatch)

(1) PP サーバ情報の一覧表示

形式

agmatch /l [/o PPサーバ情報出力先ファイル名]

機能

整合性確保の対象となるすべての PP サーバの PP 種別とサーバ識別情報を一覧表示できます。

オプション

/l

整合性確保の対象となるすべての PP サーバの PP 種別とサーバ識別情報を一覧表示できます。

/o PP サーバ情報出力先ファイル名

PP サーバ情報の一覧を出力するファイル名を指定します。指定したファイル名が既にある場合は、上書きされます。

本オプションを省略した場合は、標準出力に出力されます。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドは、Agent Server サービスが起動している場合に実行できます。

(2) PP サーバとの整合性の確保

形式

agmatch [/p PP種別 /s サーバ識別情報] [/t タイマ値(分)]

機能

PP サーバのエージェント情報を Agent Server のエージェント情報と一致させ、両者の整合性を確保します。

オプションを省略した場合は、整合性確保の対象となるすべての PP サーバと整合性を確保します。オプションの指定によって、特定の PP サーバだけと整合性を確保することもできます。

オプション

/p PP 種別

整合性確保の対象となる PP サーバの種別(GroupmaxWorkflow, GroupmaxMail, GroupmaxDocumentManager など)を指定します。(1)で取得した PP 種別の値を指定してください。本オプションを指定した場合は、/s オプションも指定する必要があります。

/s サーバ識別情報

整合性確保の対象となる PP サーバの識別情報 (ホスト名, IP アドレスなど)を指定します。(1)で取得したサーバ識別情報の値を指定してください。本オプションを指定した場合は、/p オプションも指定する必要があります。

/t タイマ値(分)

整合性確保の状態合わせに要する待ち時間を 1 から 60 までの数字で指定します。単位は分、デフォルトは 15 です。

整合性確保の処理中、指定した時間を超えても PP サーバからの応答がない場合、コマンドは中断されます。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、対象となる PP サーバのバージョンが 03-00 以降の場合です。
- Agent Server 及び対象となる PP サーバのバージョンが共に 03-10 の場合は、PP サーバ上でトリガ監視をしないでアクションの実行だけをするエージェント(時間を監視するエージェント)も整合性処理の対象となります。
- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- Agent Server でエージェント情報が失われた場合は、バックアップした情報から Agent Server を回復した後で PP サーバとの整合性を確保してください。
- /p オプションと/s オプションは同時に指定してください。
- 整合性処理中にエラーが発生した場合、エラー発生のみだけが画面上に表示されます。エラーの内容についてはイベントログを参照してください。
- すべての PP サーバとの整合性処理中に一つの PP サーバでエラーが発生した場合、エラー発生後もほかの PP サーバとの整合性処理は続行します。エラーの発生した PP サーバについては、イベントログでエラーの原因を確認して対策してください。その後、このコマンドを再度実行して整合性を確保してください。
- Agent Server 又は各 PP サーバの実行エンジンがバージョン 03-00 の場合、整合性確保の対象となる PP サーバのサービスが起動していることを確認してからこのコマンドを実行してください。サービスが未起動でもこのコマンドは正常終了しますが、実際には整合性は確保されていません。

5.2.4 Agent Server のエージェントのログの参照 (aglog)

形式

aglog /a 8 [>障害情報出力先ファイル名]

機能

Agent Server に登録されているすべてのエージェントのログを参照する場合に使用します。エージェントのログは障害時の保守情報として使用します。

オプション

/a 8

ログを出力する場合のリスト数を指定します。リスト数は、「8」固定となります。

>障害情報出力先ファイル名

ファイル名を、「既存のフォルダ (ディレクトリ) ¥任意の障害情報ファイル名」で指定します。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- Agent Server で障害が発生した場合は、本コマンドのほかに agtrace コマンドも実行して保守情報を出力します。

5.2.5 Agent Server のトレースの参照 (agtrace)

形式

agtrace [>障害情報出力先ファイル名] [/C]

機能

Agent Server が提供する内部関数のトレースを参照する場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。

オプション

>障害情報出力先ファイル名

トレース情報を出力するファイル名を指定します。ファイル名を省略した場合は標準出力に出力します。

/C

Agent Server が持つトレース情報を初期化する場合に指定します。トレース情報を初期化すると、過去のトレースデータは消去されます。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドで表示できるのは、トレース種別ごとに 4,000~400,000 エントリまでです。エントリ数は、トレースの拡張コマンド(agtrcex)によって変更できます。
- Agent Server で障害が発生した場合は、本コマンドのほかに aglog コマンドも実行して保守情報を出力します。

5.2.6 Agent Server のトレースの拡張 (agtrcex)

形式

agtrcex {/v トレースファイル名 | /w トレースファイル名 最大エントリ数}

機能

Agent Server が提供するトレースファイルの容量を拡張する場合に使用します。トレースファイルは障害時の保守情報として使用します。

オプション

/v トレースファイル名

オプションで指定したトレースファイルの管理情報を表示します。

使用例)

FTtrcNET.dat の管理情報を表示する場合、以下のように実行します。

```
C:¥Groupmax¥GroupmaxAgent¥SVbin>agtrcex /v ..¥SVlog¥FTtrcNET.dat
<Now> MaxEntry: 4000, NowEntry: 1555, NextOffset:00018600, FileSize: 256320
C:¥Groupmax¥GroupmaxAgent¥SVbin>
```

実行時の表示例)

```
<Now> MaxEntry: 4000, NowEntry: 1555, NextOffset:00018600, FileSize: 256320
                1                2                3                4
```

表示内容

1. トレースファイルのエントリ数
2. 次トレース情報の書き込み位置 (エントリ番号)
3. 次トレース情報の書き込み位置 (オフセット数)
4. トレースファイルサイズ (バイト)

/w トレースファイル名 最大エントリ数

オプションで指定したトレースファイルを指定された最大エントリ数に拡張します。トレース情報を拡張すると、過去のトレースデータは消去されます。最大エントリ数は、400,000 まで拡張できます。最大エントリ数は現在の設定値より大きな値を指定してください。なお、1 エントリ拡張した場合、トレースファイルサイズは 64 バイト増加します。

使用例)

FTtrcNET.dat を 40000 エントリに拡張する場合、以下のように実行します。

```
C:¥Groupmax¥GroupmaxAgent¥SVbin>agtrcex /w ..¥SVlog¥FTtrcNET.dat 40000
<Old> MaxEntry: 4000, NowEntry: 1555, NextOffset:00018600, FileSize: 256320
<New> MaxEntry: 40000, NowEntry: 1555, NextOffset:00018600, FileSize: 2560320
```

```
C:¥Groupmax¥GroupmaxAgent¥SVbin>
```

実行時の表示例)

```
<Old> MaxEntry: 4000, NowEntry: 1555, NextOffset:00018600, FileSize: 256320
<New> MaxEntry: 40000, NowEntry: 1555, NextOffset:00018600, FileSize: 2560320
```

最大エントリ数を小さくする場合には以下の手順で実施してください。初期状態のサイズに戻す場合には、1~4 の手順を実施してください。

1. Agent Server および PP サーバのサービスを停止します。
2. 拡張するトレースファイルのバックアップを取得します。
3. 拡張するトレースファイルを削除します。
4. Agent Server および PP サーバのサービスを起動します。サービス起動時にトレースファイルは初期状態(4000 エントリ)で作成されます。
5. Agent Server および PP サーバのサービスを停止します。
6. agtrcex コマンドを使用しトレースサイズを拡張します。このとき、最大エントリ数を小さく指定します。
7. Agent Server および PP サーバのサービスを起動します。

注意事項

- このコマンドを実行する前に、トレースファイルのバックアップを取得してください。
- トレースファイル名は相対パス名もしくは絶対パス名で指定してください。
- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- /w オプションを指定する場合は、Agent Server および Groupmax World Wide Web Desktop のサービス (サービス名: Groupmax WWW) を含めたすべての PP サーバのサービスを停止してから実行してください。

エラーメッセージ

Syntax : agtrcex { /v filename ! /w filename maxentry }

要因

必須オプションが指定されていません。またはオプションの指定に誤りがあります。

対処

オプションの指定内容を確認して、再度コマンドを実行してください。

Access denied.

要因

Administrator 権限がありません。

対処

Administrator 権限で実行してください。

Input file not found.

要因

指定したトレースファイルは存在しません。

対処

トレースファイルの有無およびトレースファイル名を確認してから再度コマンドを実行してください。

Input file open error. errno:NO

要因

指定したトレースファイルのオープンに失敗しました。サービスが起動されている可能性があります。

対処

Agent Server および PP サーバのサービスを停止してから再度コマンドを実行してください。

Input maxentry is invalid.

要因

指定した最大エントリの値が不正です。

対処

最大エントリ数を指定しなおしてください。

Write error-ent. len:XX, errno:YY

要因

ディスク容量不足等により、指定したサイズまで拡張できずに拡張処理を中断しました。

対処

トレースファイルを削除してください。再度拡張を行う場合は、ディスクの空き容量を確保した後で Agent Server および PP サーバのサービスの起動・停止を行い、初期状態のトレースファイルが作成されていることを確認してから再度コマンドを実行してください。

Input file is invalid.

要因

トレースファイル以外のファイルを指定しています。

対処

トレースファイル名を確認してください。トレースファイル名が正しい場合、トレースファイルは不正な状態であるため、削除してください。再度拡張を行う場合は、Agent Server および PP サーバのサービスの起動・停止を行い初期状態のトレースファイルを作成してから再度コマンドを実行してください。

Seek error. errno:XX

要因

トレースファイルの更新失敗により、指定したサイズまで拡張できずに途中で中断しました。

対処

トレースファイルが不正な状態になっているため、削除してください。再度拡張を行う場合は、Agent Server および PP サーバのサービスの起動・停止を行い、初期状態のトレースファイルを作成してから再度コマンドを実行してください。

Input file close error.

要因

トレースファイルのクローズ失敗により、指定したサイズまで拡張できずに途中で中断しました。

対処

トレースファイルが不正な状態になっているため、削除してください。再度拡張を行う場合は、Agent Server および PP サーバのサービスの起動・停止を行い、初期状態のトレースファイルを作成してから再度コマンドを実行してください。

Input file no data.

要因

トレースファイル以外のファイルを指定しています。

対処

トレースファイル名を確認してください。トレースファイル名が正しい場合、トレースファイルは不正な状態であるため、削除してください。再度拡張を行う場合は、Agent Server および PP サーバのサービスの起動・停止を行い初期状態のトレースファイルを作成してから再度コマンドを実行してください。

Input file read error. errno:XX

要因

- トレースファイルの読み込みに失敗しました。
- PP サーバのサービスが起動されている可能性があります。

対処

- トレースファイル名を確認してください。トレースファイル名が正しい場合、トレースファイルは不正な状態であるため、削除してください。再度拡張を行う場合は、Agent Server および PP サーバのサービスの起動・停止を行い初期状態のトレースファイルを作成してから再度コマンドを実行してください。
- PP サーバのトレース拡張を行う場合、PP サーバのサービスを停止してからコマンドを実行してください。

Write error-cnt. len:XX, errno:YY

要因

ディスク容量不足等により、指定したサイズまで拡張できずに拡張処理を中断しました。

対処

トレースファイルを削除してください。再度拡張を行う場合は、ディスクの空き容量を確保した後で Agent Server および PP サーバのサービスの起動・停止を行い、初期状態のトレースファイルが作成されていることを確認してから再度コマンドを実行してください。

5.2.7 Agent Server のバージョンの移行 (agconv)

形式

agconv

機能

Agent Server をバージョンアップした時に、今まで使用していたエージェント情報を、バージョンアップした環境でそのまま使用できるようにします。

なお、Agent Server のバージョン移行時に必要な操作及び注意事項については「3.1 バージョンの移行・混在に関する注意」を参照してください。

オプション

なし

注意事項

このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。

5.2.8 Agent Server のバージョンの表示 (agver)

形式

agver [/d]

機能

次の製品についてバージョン情報を表示します。

- Agent Server
- Agent Server にインストールされている実行エンジン
- Agent Server Mail Option

オプション

/d

バージョンの履歴情報を表示する場合に指定します。バージョンの履歴情報は差分版をインストールした場合に左からインストール順に表示されます。

例えば、Agent Server 03-00 に差分版 03-00-/A, 03-00-/B をインストールした場合は、バージョンの履歴情報が「0300;0300PA;0300PB」のように表示されます。

注意事項

このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。

5.2.9 Agent Server のシステムファイルの回復 (agrecvry)

形式

agrecvry

機能

マシンダウンなどで Agent Server が異常終了し、システムファイルが破壊された場合に、Agent Server のシステムファイルを回復します。

Agent Server が起動できない、又は不正な動作をするなどの現象が起こった場合に、原因を調べ、状況に応じてこのコマンドを実行します。

オプション

なし

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- システムファイルの回復は、エージェント定義情報及びエージェント状態ファイルを基に実施されるため、これらが破壊されている場合は回復できません。
- このコマンドを実行すると、活動ログ及び永続メモリの情報が初期化されます。また、Agent Server で保留していたクライアントへのダイアログがすべて破棄されます。
- このコマンドでシステムファイルを回復した後は、Agent Server を起動し、agmatch コマンドですべての PP サーバとの整合性を確保する必要があります。整合性の確保が完了していないエー

エージェントは動作しません。ただし、このコマンドの実行後に、agmgr コマンド又はクライアントでエージェントの停止及び再起動を実行したエージェントは動作します。

- このコマンドは、Agent Server サービスが終了している場合に実行できます。

5.2.10 サーバのトレースの参照 (agpptrc)

形式

agpptrc [>出力先ファイル名] [/C]

機能

PP サーバの内部関数のトレースを参照する場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。このコマンドは PP サーバ側の以下のディレクトリにインストールされます。

<Mail Agent インストール先>¥MailAgent¥SVbin

オプション

>出力先ファイル名

トレースを出力するファイル名を指定します。省略した場合は標準出力に出力されます。

/C

PP サーバが持つトレース情報を初期化する場合に指定します。トレース情報を初期化すると、過去のトレースデータは消去されます。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドで表示できるのは、トレース種別ごとに 4,000~400,000 エントリまでです。

5.3 Agent Server 管理ツールに関する基礎知識

Groupmax Agent では、システム管理者用に Agent Server 管理ツールを提供しています。Agent Client で一般ユーザが生成したエージェントや Agent Server のシステム情報の運用・管理にはこの管理ツールを使用します。

この節では、Agent Server 管理ツールを使ってどのような情報に関する操作をするのかを説明します。また、管理ツールの基本的な操作方法についても説明します。

5.3.1 管理ツールで操作する情報

(1) エージェントやユーザに関する情報の参照と更新

一般ユーザがクライアントマシンから生成したエージェントに関する情報は、Agent Server に登録されます。管理者は、障害が発生した場合に速やかに対処できるよう、だれがエージェントを登録しているか、各個人が何個エージェントを登録しているかなどといった情報を把握しておく必要があります。

Agent Server 管理ツールでは、以下のことができます。

- 登録されたエージェントの詳細情報の参照
- エージェントを登録したユーザ名の参照
- 特定のエージェントの活動の停止
- 不要になったエージェントの削除

(2) 活動ログの参照

各エージェントの活動履歴は、活動ログから参照できます。活動ログには、エージェントが実行された結果、正常に終了したかどうか、どのような理由で正常に実行されなかったかが表示されます。このため、障害が発生した場合は、エージェントの活動ログの情報を障害原因を判断するための材料にできます。

Agent Client にも活動ログを参照する機能がありますが、クライアント側で参照できない場合には Agent Server から参照できます。

Agent Server 管理ツールでは、状況に応じて、活動ログを参照できます。

- ユーザごとの参照
- すべてのエージェントの参照
- 特定のエージェントの参照

(3) システムに関する情報の参照と更新

Agent Server が持つシステム環境には、クライアントが生成したエージェントの情報をどこに保存するか、メールには何を使うかなどの情報があります。また、Agent Server では、システム環境への負荷を考えて、登録できるエージェントの数や接続できる PP サーバの数を制限できます。

Agent Server 管理ツールでは、このようなシステムに関する情報の参照、更新ができます。

なお、バックアップ及びリストアには、Windows NT のバックアップ機能を使用してください。

5.3.2 管理ツールの操作

Agent Server 管理ツールは、メニューによる対話形式で操作できます。Agent Server 管理ツールの基本的な操作方法について説明します。

(1) 管理ツールの起動

Agent Server 管理ツールを起動する手順を次に示します。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を開きます。
3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。
`<Agent Serverインストール先>%GroupmaxAgent%SVbin`
4. 管理ツールを起動するためのコマンド「agmgr」を入力してリターンキーを押します。
 管理ツールのメインメニューが開きます。

```

*** AgentManager MainMenu ***                Wed Mar 03 18:40:45 1999

(1)UserShow, AgentShow/Change, ActiveLog    (2)System Information
(3)Dump                                       (4)Backup/Restore
(o)output control                            (q)quit
Command:
    
```

(2) 管理ツールのメニューコマンド

管理ツールのメニューコマンドの一覧を表 5-1 に示します。

管理ツールには Agent Server を起動している場合にだけ使用できるコマンドと終了している場合にだけ使用できるコマンドがあります。

表 5-1 Agent Server 管理ツールのメニューコマンド

メインメニューのコマンド	メインメニューのコマンド選択時に開くメニューのコマンド	機能	説明している箇所	Agent Server の状態と使用できるコマンド	
				起動時	終了時
(1)UserShow,AgentShow/Change,ActiveLog	(1)UserID show	特定ユーザの登録したエージェントの一覧表示	5.4.1	○	○
	(2)UserID list	エージェントを登録しているユーザの一覧表示	5.4.2	○	○
	(3)Agent list	登録されている全エージェントの一覧表示	5.4.3	○	○
	(4)AgentNum list	特定のエージェントのエージェント名, エージェント番号を表示	5.4.4	○	○
	(5)Agent detail	特定のエージェントの詳細情報を表示	5.4.5	○	○

メインメニューのコマンド	メインメニューのコマンド選択時に開くメニューのコマンド	機能	説明している箇所	Agent Server の状態と使用できるコマンド	
				起動時	終了時
(1)UserShow,AgentShow/Change,ActiveLog	(6)Agent active	エージェントを活動させる	5.5.1	○	×
	(7)Agent inactive	エージェントを停止させる	5.5.2	○	×
	(8)Agent delete	エージェントを削除する	5.5.3	○	×
	(9)UserID ActLog	特定ユーザの登録したエージェントの活動ログ表示	5.5.4	○	○
	(a)Agent ActLog	登録されている全エージェントの活動ログ表示	5.5.5	○	○
	(b)AgentNum ActLog	特定のエージェントの活動ログ表示	5.5.6	○	○
	(o)output control	結果出力先の指定	5.9.1	○	○
	(x)editor control	結果出力エディタの表示・非表示	5.9.2	○	○
	(e)end	メインメニューに戻る	—	○	○
	(q)quit	終了	—	○	○
(2)System Information	(1)AgentScheduler	Agent Server のスケジューラ情報の参照・更新	5.6.1	参照 ○ 更新 ×	○
	(2)Definition	定義情報の上限値の参照・更新	5.6.2	参照 ○ 更新 ×	○
	(3)Output path	フォルダ情報の参照・更新	5.6.3	参照 ○ 更新 ×	○
	(4)Mail	メール情報の参照・更新	5.6.4	参照 ○ 更新 ×	○
	(5)Initialize	システム情報の初期化	5.6.5	×	○
	(e)end	メインメニューに戻る	—	○	○

メインメニューのコマンド	メインメニューのコマンド選択時に開くメニューのコマンド	機能	説明している箇所	Agent Server の状態と使用できるコマンド	
				起動時	終了時
(2)System Information	(q)quit	終了	—	○	○
(3)Dump	(1)Dump	ダンプファイルの出力	5.7	×	○
	(e)end	メインメニューに戻る	—	○	○
	(q)quit	終了	—	○	○
(4)Backup/Restore**	(1)Backup	バックアップ	5.8.1	×	○
	(2)Restore	リストア	5.8.2	×	○
	(e)end	メインメニューに戻る	—	○	○
	(q)quit	終了	—	○	○
(o)output control	—	結果出力先の変更	5.9.1	○	○
(q)quit	—	終了	—	○	○

(凡例) —：該当しないことを表します。

○：使用できることを表します。

×：使用できないことを表します。

注※ 通常は、Windows NT のバックアップ機能を使用することをお勧めします。

(3) コマンドの入力例

例えば、エージェントを登録したユーザを一覧表示させたい場合のコマンドの入力例について説明します。

メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力すると、登録ユーザ、登録エージェント、活動ログに関するメニューが表示されます。

```

*** UserShow AgentShow/Change ActiveLog ***      Wed Mar 03 18:40:45 1999
(1)UserID show      (2)UserID list      (3)Agent list      (4)AgentNum list
(5)Agent detail     (6)Agent active     (7)Agent inactive  (8)Agent delete
(9)UserID ActLog    (a)Agent ActLog     (b)AgentNum ActLog
(o)output control   (x)editor control   (e)end              (q)quit
Command:

```

さらに、ここで「Command:」の後に「2」を入力すると、エージェントを登録したユーザが一覧表示されます。前の画面に戻る場合は「e」を、管理ツールを終了する場合は「q」を入力します。

(4) エージェント番号について

エージェント番号とは、登録されたエージェントに対して Agent Server が割り当てる番号のことです。登録された各エージェントは、それぞれ固有のエージェント番号を持ちます。

Agent Server 管理ツールでは、ある特定のエージェントの情報や活動ログなどを参照したい場合、エージェント番号を指定します。エージェント番号を参照する方法については、「5.4 エージェント情報の参照」で説明します。

(5) 情報の出力について

Agent Server 管理ツールでは、参照する情報量が多い場合のために、エディタに出力する機能を提供しています。また、出力先の指定ではコンソール出力、ファイル出力が指定できます。これらの操作もメニューから選択します。

5.4 エージェント情報の参照

ここでは、メインメニューで「(1) UserShow,AgentShow/Change,ActiveLog」を選択した場合のうち、エージェント情報の参照について説明します。

Agent Server 管理ツールでは、一覧表示によりエージェントの番号や登録ユーザ ID、エージェントの活動状態を参照できます。

さらに、参照したエージェント番号を使ってエージェント単位で詳細情報を表示したり、参照したユーザ ID を使ってユーザ単位で詳細情報を表示できます。

5.4.1 特定のユーザが登録したエージェント情報を表示する

登録されたエージェントのエージェント番号をユーザごとに参照できます。また、エージェントの状態も参照できます。指定するユーザ ID をあらかじめ知っておく必要があります。

- 1.メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

登録ユーザ、登録エージェント、活動ログに関する指定をするメニューが表示されます。

- 2.「Command:」の後に「1」を入力します。

「UserID:」と表示されます。

- 3.「UserID:」の後に、参照したいユーザのユーザ ID を入力します。

指定したユーザが登録したエージェントに関して次の情報が表示されます。

#

エージェント番号が表示されます。

AgentKey

エージェントキーが表示されます。

Status

そのエージェントの現在の状態が表示されます。状態は次の種類に分けられます。

Active

活動中であることを示します。

Inactive

停止中であることを示します。

Active(standby)

活動待機中であることを示します。

Activepending

登録中であることを示します。

Inactivepending

停止処理中であることを示します。

Active(retry)

エラー発生による活動中(リトライ処理中)であることを示します。

Active(err)

エラー発生による活動待機中であることを示します。

Inactive(err)

エラー発生による停止中であることを示します。

Inactpend(err)

エラー発生による停止処理中であることを示します。

Name

エージェントの名称が表示されます。

指定例を次に示します。

```

Command:1
UserID:k895391
# AgentKey Status Name
-----+-----
1 01000001 Active 案件期限監視
2 01000012 Active 予約検索
:
:

```

5.4.2 登録ユーザに関する情報を表示する

エージェントを登録しているユーザ数を把握できます。また、各ユーザが登録したエージェントが障害を持っているかどうかを表示できます。

1. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

登録ユーザ、登録エージェント、活動ログに関する指定をするメニューが表示されます。

2. 「Command:」の後に「2」を入力します。

次の内容が表示されます。

User ID

登録されているユーザのユーザ ID が表示されます。

Cnt

そのユーザが登録しているエージェントの数が表示されます。

ErrCnt

そのユーザが登録しているエージェントのうち、障害のあるエージェントの数が表示されます。

指定例を次に示します。

```

Command:2
User ID Cnt ErrCnt
-----+-----+-----
k895391 12 3
k90c001 9 1
:
:

```

5.4.3 登録されている全エージェントを一覧表示する

登録されているすべてのエージェントを参照できます。

1. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

登録ユーザ、登録エージェント、活動ログに関する指定をするメニューが表示されます。

2. [Command:] の後に「3」を入力します。

エージェント番号の昇順に、登録されているすべてのエージェントについて、次の内容が一覧表示されます。

#

エージェント番号が表示されます。

AgentKey

エージェントキーが表示されます。

Status

Active

活動中であることを示します。

Inactive

停止中であることを示します。

Active(standby)

活動待機中であることを示します。

Activepending

登録中であることを示します。

Inactivepending

停止処理中であることを示します。

Active(retry)

エラー発生による活動中(リトライ処理中)であることを示します。

Active(err)

エラー発生による活動待機中であることを示します。

Inactive(err)

エラー発生による停止中であることを示します。

Inactpend(err)

エラー発生による停止処理中であることを示します。

Name

エージェントの名称が表示されます。

指定例を次に示します。

Command:3			
#	AgentKey	Status	Name
1	01000201	Active	案件期限監視
2	01000012	Inactive	予約検索
			:
			:

5.4.4 エージェントの名称や状態を表示する

指定したエージェントに関して、エージェント名称や状態を表示できます。指定するエージェント番号をあらかじめ知っておく必要があります。

1. メインメニューの [Command:] の後に「1」を入力します。

登録ユーザ、登録エージェント、活動ログに関する指定をするメニューが表示されます。

2. [Command:] の後に [4] を入力します。

「AgentNumber:」と表示されます。

3. [AgentNumber:] の後に、表示したいエージェントのエージェント番号を入力します。なお、エージェント番号は、[,] で区切って複数指定したり（例：1,3,5）、[-] で範囲を指定（例：1-3,5-7）できません。

指定したエージェントに関して次の内容が表示されます。

#

エージェント番号が表示されます。

AgentKey

エージェントキーが表示されます。

Status

Active

活動中であることを示します。

Inactive

停止中であることを示します。

Active(standby)

活動待機中であることを示します。

Activepending

登録中であることを示します。

Inactivepending

停止処理中であることを示します。

Active(retry)

エラー発生による活動中(リトライ処理中)であることを示します。

Active(err)

エラー発生による活動待機中であることを示します。

Inactive(err)

エラー発生による停止中であることを示します。

Inactpend(err)

エラー発生による停止処理中であることを示します。

Name

エージェントの名称が表示されます。

指定例を次に示します。

Command:4			
AgentNumber:1-3			
#	AgentKey	Status	Name
1	01000315	Active	案件期限監視
			:
			:

5.4.5 特定のエージェントに関する情報を表示する

障害が発生して、エージェントを個別に調査する場合に、各エージェントの状態や連携している PP サーバ名称などの詳細を参照できます。指定するエージェント番号をあらかじめ知っておく必要があります。

1. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

登録ユーザ、登録エージェント、活動ログに関する指定をするメニューが表示されます。

2. 「Command:」の後に「5」を入力します。

「AgentNumber:」と表示されます。

3. 「AgentNumber:」の後に、表示したいエージェントのエージェント番号を入力します。

指定したエージェントに関して次の内容が表示されます。

Agent Key

エージェントキーが表示されます。

Status

Active

活動中であることを示します。

Inactive

停止中であることを示します。

Active(standby)

活動待機中であることを示します。

Activepending

登録中であることを示します。

Inactivepending

停止処理中であることを示します。

Active(retry)

エラー発生による活動中(リトライ処理中)であることを示します。

Active(err)

エラー発生による活動待機中であることを示します。

Inactive(err)

エラー発生による停止中であることを示します。

Inactpend(err)

エラー発生による停止処理中であることを示します。

Name

エージェント名が表示されます。

UserID

登録したユーザのユーザ ID が表示されます。

Create Time

生成時刻が表示されます。

LifeTime

生存期間が表示されます。生存期間はクライアントがエージェントを生成するときに指定します。

Trigger Information

トリガプログラムに関する情報が表示されます。

「ServiceName」は、そのプログラムがアクセスする PP サーバ名を表します。

「ParameterCount」は、定義パラメタの数を表します。定義パラメタとは、トリガやアクションなどのエージェントプログラムの処理で使用するパラメタ文字列のことです。

「ParameterCount」の下には、各定義パラメタが表示されます。例えば、「Data[00001]: 19:Type=TimeLimitWatch」は、19 バイトの Type=TimeLimitWatch というパラメタであることを示します。

ActionSelect Information

アクションの判定プログラムに関する情報が表示されます。表示される形式は、「Trigger Information」と同じです。

Action Information

アクションプログラムに関する情報が表示されます。表示される形式は、「Trigger Information」と同じです。

指定例を次に示します。

```

Command:5
AgentNumber:2
AgentKey:01000012                Status:Active
Name:案件期限監視                UserID:k895391
CreateTime:Thu Sep 03 18:40:45 1998  LifeTime:03/10/1999
Trigger Information      Number:0    ServiceName:WorkflowServer
  ParameterCount:3
  Data[00000]: 19:Type=TimeLimitWatch
  Data[00001]: 13:DaysBefore=35
  :
ActionSelect Information Number:0    ServiceName:WorkflowServer
  ParameterCount:6
  :
Action Information      Number:0    ServiceName:WorkflowServer
  ParameterCount:6
  Data[00000]: 13:Type=SendMail
  Data[00001]: 15:MailType=E-mail
  :

```

5.5 エージェントの活動に関する操作

ここでは、メインメニューで「(1) UserShow,AgentShow/Change,ActiveLog」を選択した場合のうち、エージェントの活動、停止、削除について説明します。また、活動ログの参照についても説明します。

エージェントの活動、停止、削除の操作ができるのは、Agent Server が起動している時だけです。

5.5.1 特定のエージェントを活動させる

特定のエージェントを活動させます。指定するエージェント番号をあらかじめ知っておく必要があります。

- 1.メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

登録ユーザ、登録エージェント、活動ログに関する指定をするメニューが表示されます。

- 2.「Command:」の後に「6」を入力します。

「Agent Number:」と表示されます。

- 3.「Agent Number:」の後に、活動させたいエージェント番号を入力します。なお、エージェント番号は、「,」で区切って複数指定したり（例：1,3,5）、「-」で範囲を指定できます（例：1-3,5-7）。

活動したエージェントについて、次の内容が表示されます。

#

エージェント番号が表示されます。

AgentKey

エージェントキーが表示されます。

Status

活動中であることを示す「Active」が表示されます。

Name

エージェント名が表示されます。

指定例を次に示します。

Command:6			
AgentNumber:5			
#	AgentKey	Status	Name
5	01000251	Active	案件期限監視

5.5.2 特定のエージェントを停止させる

特定のエージェントを停止させます。指定するエージェント番号をあらかじめ知っておく必要があります。

- 1.メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

登録ユーザ、登録エージェント、活動ログに関する指定をするメニューが表示されます。

- 2.「Command:」の後に「7」を入力します。

「Agent Number:」と表示されます。

- 3.「Agent Number:」の後に、停止させたいエージェント番号を入力します。なお、エージェント番号は、「,」で複数指定したり（例：1,3,5）、「-」で範囲指定（例：1-3,5-7）できます。

停止したエージェントについて、次の内容が表示されます。

#

エージェント番号が表示されます。

AgentKey

エージェントキーが表示されます。

Status

停止中であることを示す「Inactive」が表示されます。

Name

エージェント名が表示されます。

指定例を次に示します。

Command:7			
AgentNumber:5			
#	AgentKey	Status	Name
5	01000251	Inactive	案件期限監視

5.5.3 特定のエージェントを削除する

不要になったエージェントを削除できます。指定するエージェント番号をあらかじめ知っておく必要があります。

1. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

登録ユーザ、登録エージェント、活動ログに関する指定をするメニューが表示されます。

2. 「Command:」の後に「8」を入力します。

「Agent Number:」と表示されます。

3. 「Agent Number:」に続けて、削除したいエージェント番号を入力します。なお、エージェント番号は、「,」で複数指定したり（例：1,3,5）、「-」で範囲指定（例：1-3,5-7）できます。

「OK?(y/n[default]):」と表示されます。

4. 削除してよい場合は「y」、削除しない場合は「n」を入力します。

削除するよう指定した場合は、指定したエージェントが削除され、そのエージェントに関する次の内容が表示されます。

#

エージェント番号が表示されます。

AgentKey

エージェントキーが表示されます。

Name

エージェントの名称が表示されます。

指定例を次に示します。

```

Command:8
AgentNumber:5
OK?(y/n[default]):y
# AgentKey Name
-----+-----
5 01000251 案件期限監視

```

5.5.4 特定ユーザの登録したエージェントの活動ログを一覧表示する

特定のユーザが登録したエージェントの活動ログを参照できます。指定するユーザ ID をあらかじめ知っておく必要があります。

- 1.メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

登録ユーザ、登録エージェント、活動ログに関する指定をするメニューが表示されます。

- 2.「Command:」の後に「9」を入力します。

「User ID:」と表示されます。

- 3.参照したいユーザのユーザ ID を入力します。

次の内容が表示されます。

#

エージェント番号が表示されます。

T

ログ種別が表示されます。表示されるのは次の三つのうちどれかです。

I: 通常の情報

W: 警告

E: エラー

Time

イベントの発生日時が表示されます。

Event

「アクション実行開始」のように、イベントの内容が表示されます。

Result

エージェントの実行結果が表示されます。

指定例を次に示します。

```

Command:9
User ID:k895391
# T Time Event Result
-----+-----
10 | 03/03/1999 19:25 アクション実行開始 正常終了。
:
:
-----+-----
15 | 03/03/1999 19:36 作業終了 正常終了。
:

```

5.5.5 全エージェントの活動ログを一覧表示する

すべてのエージェントの活動ログを参照できます。障害発生時に障害元を特定する場合などに参照します。

1. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

登録ユーザ，登録エージェント，活動ログに関する指定をするメニューが表示されます。

2. 「Command:」の後に「a」を入力します。

登録されている全エージェントに関して次の内容が表示されます。

#

エージェント番号が表示されます。

T

ログ種別が表示されます。表示されるのは次の三つのうちどれかです。

I：通常の情報

W：警告

E：エラー

Time

イベントの発生日時が表示されます。

Event

「アクション実行開始」のように，イベントの内容が表示されます。

Result

エージェントの実行結果が表示されます。

指定例を次に示します。

Command:a				
#	T	Time	Event	Result
10	I	03/03/1999 19:25	アクション実行開始	正常終了。
			:	
			:	
11	W	03/04/1999 15:36	トレーの監視終了	WF-serverへの接続ができませんでした。
			:	
			:	

5.5.6 特定のエージェントの活動ログを一覧表示する

障害のあるエージェントが特定できている場合などに，特定のエージェントに関する活動ログだけを表示できます。指定するエージェント番号をあらかじめ知っておく必要があります。

1. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

登録ユーザ，登録エージェント，活動ログに関する指定をするメニューが表示されます。

2. 「Command:」の後に「b」を入力します。

「AgentNumber:」と表示されます。

3. 参照したいエージェントのエージェント番号を入力します。

次の内容が表示されます。

T

ログ種別が表示されます。表示されるのは次の三つのうちどれかです。

I：通常の情報

W：警告

E：エラー

Time

イベントの発生日時が表示されます。

Event

「アクション実行開始」のように、イベントの内容が表示されます。

Result

エージェントの実行結果が表示されます。

指定例を次に示します。

Command:b			
AgentNumber:5			
T	Time	Event	Result
E	03/04/1999 19:36	トレーの監視終了	WF-APIまたはIS-APIでエラーが発生しました。
		:	
		:	

5.6 システム情報の参照・更新・初期化

ここでは、メインメニューで「(2) System Information」を選択してシステム情報の参照・更新・初期化をする場合について説明します。情報を更新・初期化する場合は、Agent Server を終了してください。

5.6.1 スケジューラに関する情報を参照・更新する

スケジューラとは、Agent Server が持つ機能の一部で、エージェントの生存期間を何日間隔で監視するかといったような、主に時間に関する情報が設定されています。

1. メインメニューの「Command:」の後に「2」を入力します。

システム情報を参照・更新するためのメニューが表示されます。

2. 「Setup:」の後に「1」を入力します。

次の内容が表示されます。

AgentClass(A,B,C) Thread count

ジョブクラス別のスレッド数が表示されます。Agent Server のスケジューラは、登録されたエージェントをジョブクラスという単位で管理します。ジョブクラスは A, B, C の三つに分けられており、A クラスは、Agent Server が内部的に実行する処理に割り当てられます。B クラスと C クラスは、ユーザの登録したエージェントに割り当てられます。管理者は、この各ジョブクラスのスレッド数を任意に割り当てられます。各ジョブクラスに同時に起動できるエージェントがどのくらい必要になるかによって、この値を決定します。デフォルトでは、A クラスに 4, B クラスに 32, C クラスに 16 のスレッドが設定されています。

AgentClass(A,B,C) watch time(minutes)

ジョブクラス別動作期限監視時間が表示されます。動作期限とは、アクション実行に掛かる時間の上限のことです。アクションが実行されたときに動作期限を過ぎた場合は、強制的にアクション実行を終了して、スレッドを解放します。

Agent LifeTime watch interval(day(s))

エージェント生存期間の監視時間間隔が表示されます。

PPServer retry time (hour(s))

PP サーバ未起動時の Agent Server からのリトライ間隔が表示されます。

Max ReserveMessage count

クライアント未起動時の最大保留メッセージ数が表示されます。ここでいうメッセージとは、メッセージダイアログを表示するアクションが実行された場合に表示させるメッセージダイアログのことです。

ReserveMessage LifeTime(day(s))

クライアント未起動時の保留メッセージの生存期間が表示されます。

3. 2.の内容を変更する場合は、「Change?(y/n[default]):」の後に「y」を入力します。変更しない場合は「n」を入力します。

4. 変更を指定した場合は、次の内容が表示され、値を更新できます。

AgentClass(A,B,C) Thread count 1-32[現在のスレッド数]

ジョブクラス別スレッド数を「4,30,16」のように A, B, C の順で指定します。1~32 の間で指定します。

AgentClass(A,B,C) watch time 10-60 minutes[現在の値]

ジョブクラス別動作期限監視時間を「15,10,15」のように A, B, C の順で指定します。10~60 の間で指定します。

Agent LifeTime watch interval 1-30 day(s)[現在の値]

エージェント生存期間の監視時間間隔を入力します。1~30 の間で入力します。

PPServer retry time 1-24 hour(s)[現在の値]

PP サーバ未起動時の Agent Server からのリトライ間隔を入力します。1~24 の間で入力します。

Max ReserveMessage count 0-10[現在の値]

クライアント未起動時の最大保留メッセージ数を入力します。0~10 の間で入力します。

この値を変更すると、Agent Server で現在保留しているメッセージはすべて破棄されます。

ReserveMessage LifeTime 1-7 day(s)[現在の値]

クライアント未起動時の保留メッセージ生存期間を入力します。1~7 の間で入力します。

この値を変更すると、Agent Server で現在保留しているメッセージはすべて破棄されます。

5. 指定したら、「OK?(y/n[default]):」の後に「y」を入力します。

指定例を次に示します。

```
Setup:1
AgentClass(A,B,C) Thread count      :4, 32, 16
AgentClass(A,B,C) watch time(minutes):15, 10, 15
Agent LifeTime watch interval(day(s)):7
PPServer retry time(hour(s))       :1
Max ReserveMessage count           :1
ReserveMessage LifeTime(day(s))    :1
Change?(y/n[default]):y
AgentClass(A,B,C) Thread count 1-32[4, 32, 16]:6, 30, 16
AgentClass(A,B,C) watch time 10-60 minutes[15, 10, 15]:20, 15, 10
Agent LifeTime watch interval 1-30 day(s) [7]:10
PPServer retry time 1-24 hour(s) [1]:2
Max ReserveMessage count 0-10[1]:4
ReserveMessage LifeTime 1-7 day(s) [1]:7
OK?(y/n[default]):y
```

5.6.2 定義情報の上限値を参照・更新する

Agent Server では、環境への負荷を考えて、登録できるエージェントの数や接続できる PP サーバの数を制限することができます。運用しているエージェントシステムが、ここで設定した値を超えた場合は、イベントログに表示されるエラー情報によってそのことを確認できます。

この設定は、デフォルトでを使用することをお勧めします。

1. メインメニューの「Command:」の後に「2」を入力します。

システム情報を参照・更新するためのメニューが表示されます。

2. 「Setup:」の後に「2」を入力します。

次の内容が表示されます。

Max Agent/Definition count

登録できるエージェント数が表示されます。

Max PPServer count

接続できる PP サーバ数が表示されます。

Max LoginUser count

同時にログインできるユーザ数が表示されます。

Max ConnectUser count

同時に接続できるユーザ数が表示されます。

No Communication watch time(seconds)

Agent Server とクライアントの間の通信がなくなってから、TCP コネクションを切断するまでの時間(秒)が表示されます。

3.2の内容を変更する場合は、「Change?(y/n[default]):」の後に「y」を入力します。変更しない場合は「n」を入力します。

変更を指定した場合は、次の内容が表示されます。

Max Agent/Definition count 32-3000[現在の値]

登録するエージェント数を 32 から 3,000 の間で入力します。ただし、登録されているエージェントがある場合は、現在の値より小さい値には変更できません。

現在の値より小さくする場合は、システム情報を初期化してください。システム情報を初期化すると、登録されているエージェントはすべて削除されます。デフォルトでは 1,000 が設定されています。

Max PPServer count 1-64[現在の値]

接続する PP サーバ数を 1 から 64 の間で入力します。なお、Agent Server Mail Option もこの数に含まれます。デフォルトでは 8 が設定されています。

Max LoginUser count 1-1000[現在の値]

同時にログインできるユーザ数を 1 から 1,000 の間で入力します。デフォルトでは 64 が設定されています。

Max ConnectUser count 1-[Max LoginUser count の値][現在の値]

同時に接続できるユーザ数を 1 から「Max LoginUser count」で指定した値（ただし最大 256）の間で入力します。デフォルトでは 16 が設定されています。

No Communication watch time 10-300 seconds[現在の値]

Agent Server とクライアントの間の通信がなくなってから、TCP コネクションを切断するまでの時間(秒)を 10 から 300 の間で入力します。ただし、Max LoginUser count の値が Max ConnectUser count の値よりも大きい場合にこの設定値を大きくすると、Agent Server に接続しにくくなります。デフォルトでは 10 が設定されています。

4. 指定したら、「OK?(y/n[default]):」の後に「y」を入力します。

指定例を次に示します。

```
Setup:2
Max Agent/Definition count:1000
Max PPServer count      :8
Max LoginUser count     :64
Max ConnectUser count   :16
No Communication watch time(seconds):10
Change?(y/n[default]):y
Max Agent/Definition count 32-3000[1000]:250
Max PPServer count 1-64[8]:16
Max LoginUser count 1-1000[64]:128
Max ConnectUser count 1-128[16]:32
No Communication watch time 10-300 seconds[10]:30
OK?(y/n[default]):y
```

5.6.3 フォルダ（ディレクトリ）情報を参照・更新する

Groupmax Agent を使用している環境に応じて、幾つかのフォルダ（ディレクトリ）を別の場所に格納できます。

1. メインメニューの「Command:」の後に「2」を入力します。

システム情報を参照・更新するためのメニューが表示されます。

2. 「Setup:」の後に「3」を入力します。

次の内容が表示されます。

User template file path

クライアントがエージェント生成で使用するテンプレートを格納するフォルダ（ユーザカスタマイズファイル用フォルダ）名が表示されます。

User file transfer path

クライアント-サーバ間ファイル転送用ファイルを格納するフォルダ（ディレクトリ）名が表示されます。

Definition file path

クライアントが生成して、Agent Server に登録されているエージェントの情報を格納するフォルダ（ディレクトリ）名が表示されます。

Logging file path

活動ログを格納するフォルダ（ディレクトリ）名が表示されます。

Memory file path

永続メモリを格納するフォルダ（ディレクトリ）名が表示されます。永続メモリとは、各エージェントの情報を格納しておくメモリのことです。

3. 2の内容を変更する場合は、「Change?(y/n[default]):」の後に「y」を入力します。変更しない場合は「n」を入力します。

変更を指定した場合は、次の内容について指定できます。

User template file path[現在のパス]

クライアントがエージェント生成で使用するテンプレートを格納するフォルダ（ユーザカスタマイズファイル用フォルダ）名を指定できます。

User file transfer path[現在のパス]

クライアント-サーバ間ファイル転送用ディレクトリ名を指定できます。

Definition file path[現在のパス]

クライアントが生成して、Agent Server に登録されているエージェントの情報を格納するフォルダ（ディレクトリ）名を指定できます。

Logging file path[現在のパス]

活動ログを格納するフォルダ（ディレクトリ）名を指定できます。

Memory file path[現在のパス]

永続メモリを格納するフォルダ（ディレクトリ）を指定できます。

4. 変更したいフォルダ（ディレクトリ）を絶対パスで指定します。存在するフォルダ（ディレクトリ）を指定してください。指定したら、「OK?(y/n[default]):」の後に y を入力します。

指定例を次に示します。

```

Setup:3
User template file path:
User file transfer path:
Definition file path :c:\win32app\HITACHI\GroupmaxAgent\SVdef¥
Logging file path :c:\win32app\HITACHI\GroupmaxAgent\SVlog¥
Memory file path :c:\win32app\HITACHI\GroupmaxAgent\SVmem¥
Change?(y/n[default]):y
User template file path[]:c:\user¥tmp
User file transfer path[]:c:\user¥file
Definition file path[c:\win32app\HITACHI\GroupmaxAgent\SVdef¥]:c:\work¥def
Logging file path[c:\win32app\HITACHI\GroupmaxAgent\SVlog¥]:c:\work¥log
Memory file path[c:\win32app\HITACHI\GroupmaxAgent\SVmem¥]:c:\work¥mem
OK?(y/n[default]):y

```

5.6.4 メールに関する情報を参照・更新する

Groupmax Agent では、Groupmax Mail 又は E-mail (SMTP) でメールを送信するエージェントを作成できます。ここでは、メールサーバと連携するための設定を説明します。

情報を更新した場合は、Agent Server を再起動する必要があります。

1. メインメニューの「Command:」の後に「2」を入力します。

システム情報を参照・更新するためのメニューが表示されます。

2. 「Setup:」の後に「4」を入力します。

次の内容が表示されます。

E-mail

E-mail を使用するかどうかを指定します。使用する場合は「Use」、使用しない場合は「Not use」が表示されます。

E-mail Server host name

E-mail サーバのホスト名又は IP アドレスが表示されます。

Mail sender name

E-mail の送信者名称が表示されます。この場合の送信者とは、メールを送信するエージェントを動作させた場合のメールの送付元です。

Groupmax Mail

Groupmax Mail を使用するかどうかが表示されます。使用する場合は「Use」、使用しない場合は「Not use」が表示されます。

Mail Server host name

Groupmax Mail サーバのホスト名又は IP アドレスが表示されます。

UserID

Agent Server が Groupmax Mail にログインするための UserID が表示されます。

3. 2の内容を変更する場合は、「Change?(y/n[default]):」の後に「y」を入力します。

次の内容が表示されます。

E-mail use? y/n[現在の状態]

E-mail を使用するかどうかを指定します。使用する場合は「y」、使用しない場合は「n」を入力します。

E-mail Server host name[現在の情報]

E-mail サーバのホスト名又は IP アドレスを入力します。

Mail sender name[現在の名称]

E-mail の送信者名称を入力します。この場合の送信者とは、メールを送信するエージェントを動作させた場合のメールの送付元 E-Mail アドレスです。

test01@hitachi.co.jp のように通常の E-Mail アドレス形式で入力してください。

Groupmax Mail use? y/n[現在の状態]

Groupmax Mail を使用するかどうかを指定します。使用する場合は「y」、使用しない場合は「n」を入力します。

Mail Server host name[現在の情報]

Groupmax Mail サーバのホスト名又は IP アドレスを入力します。

UserID[現在のユーザ ID]

Agent Server が Gmax Mail にログインするためのユーザ ID を入力します。

Groupmax Mail にログインするためのユーザ ID は、そのユーザ ID の送受信トレイのメールがすべて削除されるため、エージェント用の ID を指定します。

4. 指定したら、「OK?(y/n[default]):」の後に「y」を入力します。

指定例を次に示します。

```
Setup:4
E-Mail                               :Use
E-Mail Server host name:smtpsvr
Mail sender name                     :agentserver
Groupmax Mail                         :Not use
Mail Server host name                 :None
User ID                               :None
Change?(y/n[default]):y
E-Mail use? y/n[Use]:y
E-Mail Server host name[smtpsvr]:smtpsvr
Mail sender name[agentserver]:agentsvr
Groupmax Mail use? y/n[Not use]:y
Mail Server host name[None]:mailsvr
User ID[None]:k895361
OK?(y/n[default]):y
```

5.6.5 システム情報を初期化する

次の場合に、システム情報を初期化します。初期化すると Agent の定義を削除します。

- 初めて Agent Server を運用する場合
- ディスク破壊などによってシステムファイルが壊れ、バックアップファイルからリストアできない場合
- エージェントの動作環境を再設定したい場合

1. Agent Server が起動中の場合は終了します。

2. メインメニューの「Command:」の後に「2」を入力します。

システム情報を参照・更新するためのメニューが表示されます。

3. 「Setup:」の後に「5」を入力します。

「Groupmax AgentServer initialize OK? y/n(default):」と表示されます。

4. 「Groupmax AgentServer initialize OK? y/n(default):」の後に「y」を入力します。

システム情報が初期化されます。

指定例を次に示します。

```
Setup:5  
Groupmax AgentServer initialize OK? y/n(default):y
```

注意事項

システム情報を初期化すると、既に登録されているエージェントはすべて削除されます。その場合、初期化した後で再登録する必要がありますので注意してください。

5.7 ダンプファイルの出力

ここでは、メインメニューで「(3) Dump」を選択してダンプファイルを出力する場合について説明します。

バックアップの対象となるファイルについて、ダンプファイルを出力できます。

1. Agent Server が起動中の場合は終了します。
2. メインメニューの「Command:」の後に「3」を入力します。
ダンプ出力に関するメニューが表示されます。
3. 「Command:」の後に「1」を入力します。
「Directory name:」と表示されます。
4. 「Directory name:」の後にダンプファイルを出力するフォルダ（ディレクトリ）名を入力します。
「Total file size[ファイルの合計サイズ] Dump output OK? y/n(default):」と表示されます。
5. 出力してもよければ「y」を入力します。
指定したフォルダ（ディレクトリ）にダンプファイルが出力されます。

指定例を次に示します。

```
Command:1
Directory name:c:\¥dump
Total file size[52450156 Byte] Dump output OK? y/n(default):y
```

5.8 バックアップとリストア

ここでは、メインメニューで「(4) Backup/Restore」を選択して、バックアップ及びリストアをする場合について説明します。

Windows NT のバックアップ機能を使用すると、バックアップを自動化したり、Groupmax の他サーバと同期を取ってバックアップしたりできます。このため、バックアップ及びリストアをする場合は、Windows NT のバックアップ機能を使用することをお勧めします。

5.8.1 バックアップ

障害が発生して環境を再構築する場合のために、バックアップを取得することをお勧めします。

(1) Windows NT のバックアップ機能を使用する場合

1. Agent Server が起動中の場合は終了します。

2. Windows NT の機能を使用して、次に示す Agent Server のファイル及びローカルレジストリ情報のバックアップを取得します。

このとき、Agent Server の情報と PP サーバ側の情報との同期を取るために、PP サーバ側のバックアップも同時に取得することをお勧めします。

PP サーバ側では、Agent - Application のエージェント定義に関する情報を Agent Server から取得してエージェントを処理します。Agent Server に定義されている情報と PP サーバ側で取得している定義情報が一致していないエージェントは動作しません。

Workflow Agent のバックアップについては、「6.9 バックアップとリストア」を、Mail Agent のバックアップについては「7.6 バックアップとリストア」を、Document Manager Agent のバックアップについては、「8.6 バックアップとリストア」をそれぞれ参照してください。

ファイル

- インストールディレクトリ¥GroupmaxAgent¥SVque のファイル (キューファイル)
- インストールディレクトリ¥GroupmaxAgent¥SVlog のファイル (活動ログファイル)
- インストールディレクトリ¥GroupmaxAgent¥SVdef のファイル (クライアントが定義したエージェント情報の格納ファイル)
- インストールディレクトリ¥GroupmaxAgent¥SVmem のファイル (永続メモリファイル)
- インストールディレクトリ¥GroupmaxAgent¥SVmon のファイル (統計情報の格納ファイル)
- インストールディレクトリ¥GroupmaxAgent¥SVtmp¥agent のファイル (ユーザエージェント管理ファイル)

レジストリ

「HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥HITACHI¥GroupmaxAgent 以下の情報」

ただし、ローカルレジストリファイル全体のバックアップを取得しておくことをお勧めします。

なお、上記の情報のバックアップだけを取得する場合は、Windows NT のレジストリエディタを使用します。レジストリエディタについては、Windows NT のマニュアルのレジストリエディタの説明を参照してください。

3. Agent Server を起動します。

注意事項

- Agent Server を削除してから再インストールした後で、バックアップしたファイルをリストアする場合、Agent Server がバックアップ取得時と同じ設定でないと、正常にリストアできない可能性があります。管理者は、「5.6 システム情報の参照・更新・初期化」で説明している次の設定について、常に最新の設定情報を把握している必要があります。
 - Agent Server のスケジューラに関する情報
 - 定義情報の上限値
 - フォルダ（ディレクトリ）情報
 - メールに関する情報
- ローカルレジストリファイルはシステム内で共有するため、破損しないよう注意して扱ってください。ローカルレジストリファイルについては、Windows NT のマニュアルのシステム構成の説明を参照してください。

(2) Agent Server 管理ツールを使用する場合

1. Agent Server が起動中の場合は終了します。
2. メインメニューの「Command:」の後に「4」を入力します。
バックアップとリストアのメニューが表示されます。
3. 「Command:」の後に「1」を入力します。
4. 「Directory name:」と表示されます。
5. 「Directory name:」の後にバックアップを格納するフォルダ（ディレクトリ）を入力します。
6. 「Total file size[バックアップするファイルの合計] Backup OK?y/n(default):」と表示されます。
7. 「Total file size[バックアップするファイルの合計] Backup OK?y/n(default):」の後に「y」を入力します。
指定したフォルダ（ディレクトリ）にバックアップが格納されます。
8. 指定したフォルダにファイルが格納されたのを確認したら、Agent Server を起動します。

この操作によってバックアップを取得できるファイルは、Windows NT で操作する場合に指定するファイルと同じです。指定例を次に示します。

```
Command:1
Directory name:c:\¥backup
Total file size[52450156 Byte] Backup OK? y/n(default):y
```

5.8.2 リストア

バックアップ情報はリストアすることによって回復できます。リストアの場合も、バックアップと同様に、Windows NT の機能を使用することをお勧めします。

(1) Windows NT のリストア機能を使用する場合

1. Agent Server が起動中の場合は終了します。
2. Windows NT の機能を使って、バックアップファイルをリストアします。
3. Workflow Agent の場合、エージェント情報を管理ツールを使用して削除します。

この操作以外に、エージェント情報を削除しないで、リストア後、Agent Server と PP サーバの情報を比較して、一致していないエージェントを運用コマンドで活動状態にしたり削除して運用を再開することもできます。Agent Server に登録されていないが PP サーバ側にはエージェント情報があるといったような場合、そのエージェントは動作しません。

また、Agent Server と PP サーバ間のエージェント情報を一致させる場合に、整合性の確保コマンドを使用することもできます。整合性の確保については、「9.3.2 サーバ間の情報の一致」を参照してください。

4. Agent Server を起動します。

5. Agent Server に登録されているエージェントをすべて停止状態にします。

6. 停止させたエージェントのうち、使用するエージェントを活動状態にします。

活動させたエージェントを使用できます。

注意事項

Agent Server を削除してから再インストールした後でリストアした場合、Agent Server がバックアップ取得時と同じ設定でないと、正常にリストアできない可能性があります。管理者は、「5.6 システム情報の参照・更新・初期化」で説明している次の設定について、常に最新の設定情報を把握している必要があります。

- Agent Server のスケジューラに関する情報
- 定義情報の上限値
- フォルダ（ディレクトリ）情報
- メールに関する情報

(2) Agent Server 管理ツールを使用する場合

なお、Agent Server の管理ツールを使用する場合は、次の操作をします。

1. Agent Server が起動中の場合は終了します。

2. メインメニューの「Command:」の後に「4」を入力します。

バックアップとリストアのメニューが表示されます。

3. 「Command:」の後に「2」を入力します。

4. 「Directory name:」と表示されます。

5. 「Directory name:」の後にリストアするデータが格納されているフォルダ（ディレクトリ）を入力します。

6. 「Restore OK?y/n(default):」と表示されます。

7. 「Restore OK?y/n(default):」の後に「y」を入力します。

指定したフォルダ（ディレクトリ）のデータがリストアされます。

8. 各ファイルがリストアされたのを確認したら、Agent Server を起動します。

9. 登録されているエージェントの状態を確認します。PP サーバ側と状態が一致していない場合は一致させてください。

Agent Server と PP サーバ側の状態を一致させる方法については、「9.2 サーバ環境で確認する項目」及び「9.3.2 サーバ間の情報の一致」を参照してください。

指定例を次に示します。

```
Command:2  
Directory name:c:\¥backup  
Restore OK? y/n(default):y
```

5.9 操作結果の出力先の指定

ここでは、管理ツールの各メニューで「(o)output control」又は「(x)editor control」を選択して、出力先を指定する場合について説明します。

5.9.1 操作結果の出力先を指定する

登録エージェントや登録ユーザなどを参照した結果は、コンソール上だけでなく、ファイル形式か csv 形式で出力できます。なお、デフォルトではコンソール上に出力します。指定方法を次に示します。

1. 「(o) output control」が表示されているメニューで、「Command:」の後に「o」を入力します。
「Output[現在の出力先] c(console)/f(filename)/v(csvfilename):」と表示されます。
2. 「Output[現在の出力先] c(console)/f(filename)/v(csvfilename):」の後に、コンソール上に出力する場合は「c」、.txt のファイル形式で出力する場合は「f」、csv 形式で出力する場合は「v」を入力します。
「f」又は「v」を指定した場合は、「Output file name[現在の出力先ファイル名:]」と表示されます。
3. 「Output file name[現在の出力先ファイル名:]」の後に、出力先ファイル名をフルパスで指定します。
「Output file name[指定したファイル名]」と表示されて、出力先の指定が終わります。

指定例を次に示します。

```
Command:o
Output[console] c(console)/f(filename)/v(csvfilename):f
Output file name[None]:c:\output\file1.txt
```

5.9.2 操作結果をエディタ出力する

操作結果をエディタに出力できます。エディタを使用することによって、出力された情報量が多い場合でも、画面をスクロールしながら結果を確認できます。エディタを使用するよう指定した場合は、御使用のマシンに設定されているデフォルトのエディタが開きます。

なお、Agent Server では、デフォルトではエディタを使用しない設定になっています。

1. 「(x)editor control」が表示されているメニューで、「Command:」の後に「x」を入力します。
「Output editor[現在のエディタ表示の状態] u(Use)/n(NoUse):」と表示されます。
2. 「Output editor[現在のエディタ表示の状態] u(Use)/n(NoUse):」の後に、「u」と入力します。
エディタを使用できる状態になります。この後登録エージェントを参照するような操作をすると、結果がエディタに出力されます。

指定例を次に示します。

```
Command:x
Output editor [NoUse] u(Use)/n(NoUse):u
```

注意事項

エディタを使うように指定した場合は、「5.9.1 操作結果の出力先を指定する」で指定した出力先は無効になります。

5.10 エージェントおよびユーザ情報参照

ここでは、一般ユーザが生成したエージェント定義や、誰が何個のエージェントを登録しているかなどのユーザ情報を参照する場合、管理ツール agmgr による情報の取得について説明します。

本機能では、この管理ツール agmgr のうち、エージェント定義やユーザ情報の表示をコマンドから行う事ができます。

形式

```
agshow /l
agshow /a
agshow /s ユーザID
agshow /n エージェント番号
agshow /d エージェント番号
agshow /d all
```

機能

運用コマンド agshow を使用して、当該 Agent Server に登録してあるエージェントの情報を表示します。表示する内容は、運用コマンド agmgr の該当するメニューの表示内容と同じです。運用コマンド agmgr の詳細については、「5.2 Agent Server の運用コマンド」～「5.4 エージェント情報の参照」を参照してください。

オプション

/l

エージェントを登録しているユーザを一覧表示します。管理ツール agmgr の UserID list メニューに対応しています。

/a

登録されている全エージェントを一覧表示します。管理ツール agmgr の Agent list メニューに対応しています。

/s ユーザ ID

指定したユーザの登録したエージェントを一覧表示します。管理ツール agmgr の UserID show メニューに対応しています。

/n エージェント番号

指定したエージェントのエージェント名と状態を表示します。管理ツール agmgr の AgentNum list メニューに対応しています。

/d エージェント番号

指定したエージェントの詳細情報を表示します。管理ツール agmgr の Agent detail メニューに対応しています。

/d all

すべてのエージェントの詳細情報を表示します。管理ツール agmgr の Agent detail メニューに対応しています。

注意事項

このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。

5.11 ユーザ単位のエージェント削除

ここでは、ユーザ ID を指定して、そのユーザが保有しているエージェントをすべて削除する場合について説明します。

形式

```
agusrdel /s ユーザID
```

機能

運用コマンド agusrdel でユーザ ID を指定し、指定したユーザが保有しているエージェントをすべて削除します。Groupmax Address Server からユーザを削除するとき、このコマンドを利用して当該ユーザが保持しているエージェントを削除することにより、「削除されたユーザのエージェントが残っている」ということがなくなります。

オプション

```
/s ユーザID
```

エージェントをすべて削除するユーザのユーザ ID を指定します。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限をもつユーザだけです。
- このコマンドは、AgentServer のサービスが起動中のときだけ実行できます。
- 活動状態のエージェントは、エージェントを停止させたあと削除します。
- このコマンド実行時は、PP サーバのサービスも起動している必要があります。停止している場合は、PP サーバ側の情報が削除されません。

使用例

ユーザ ID s875391 が持っているエージェント一覧を削除する場合

```

agusrdel /s s875391                ←コマンドの入力
-----
#  AgentKey  Status  Name
-----
284 0150005b Active(standby) 個人メールの自動転送
285 0150005c Active(standby) 個人メールの自動返信
292 01500063 Active(standby) ユーザトレ内案件の一括新着監視(管理者用)
-----
User:s875391 agent_count:3 deleted. ←削除したユーザIDとエージェントの個数を出力

```

削除するエージェント一覧を表示

6

Workflow Agent の運用

この章では, Workflow Agent の起動や終了の操作, 及び管理者が Workflow Agent 運用時に使用する運用コマンドや管理ツールの操作について説明します。

6.1 Workflow Agent の起動と終了

この節では Workflow Agent の起動と終了の方法について説明します。

6.1.1 Workflow Agent の起動

Workflow Agent は Windows NT の [サービス] ダイアログから起動します。

1. Administrator の権限で Workflow Agent をインストールしたマシンにログオンします。
2. 管理ツールの「サービス」を開いて [サービス] ダイアログを表示します。
3. 「サービス」の欄から「Workflow Agent」を選択して [開始] ボタンをクリックします。
「状態」の欄に「開始」と表示され、Workflow Agent が起動します。

6.1.2 Workflow Agent の終了

1. Administrator の権限で Workflow Agent をインストールしたマシンにログオンします。
2. 管理ツールの「サービス」を開いて [サービス] ダイアログを表示します。
3. [サービス] ダイアログから「Workflow Agent」を選択して [停止] ボタンをクリックします。
4. 停止してもよいか問い合わせるダイアログが表示されますので、[はい] ボタンをクリックします。
「状態」の欄が空白となり、Workflow Agent が終了します。

6.2 Workflow Agent の運用コマンド

Workflow Agent では、システム管理者向けに運用コマンドを提供しています。この節では、運用コマンドの概要と各コマンドの使用方法について説明します。

6.2.1 運用コマンドの概要

ここでは、どのような場合に運用コマンドを使用するかについて説明します。また、運用コマンドの記述形式や使用方法についても説明します。

(1) どのような場合に運用コマンドを使用するか

ユーザ ID 一覧ファイルの作成と参照(waulist)

ユーザ ID 一覧ファイルを作成、参照する場合に使用します。ユーザ ID 一覧ファイルとは、Workflow Agent の次のエージェントで、監視対象となるユーザをユーザ ID で指定する場合に必要なファイルのことです。

- ユーザトレ内案件の到着を一括監視するエージェント
- ユーザトレ内案件の処理期限を一括監視するエージェント

ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルの作成と参照(waemtbl)

ユーザ ID・E-mail アドレスの対応ファイルを作成、参照する場合に使用します。ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルとは、Workflow Agent の次のエージェントで、結果を E-mail (SMTP) で通知する場合に必要なファイルのことです。

- ユーザトレ内案件の到着を一括監視するエージェント
- 業務ロールトレ内案件の着信を監視するエージェント
- ユーザトレ内案件の処理期限を一括監視するエージェント

Workflow Agent 管理ツールの起動(wamgr)

エージェントの運用・管理やトラブルシュートを支援する Workflow Agent 管理ツールを起動する場合に使用します。なお、Workflow Agent 管理ツールの詳細については、6.3 節以降で説明しています。

Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server との整合性の確保(wamatch)

Workflow Agent のエージェント情報を Agent Server のエージェント情報と一致させ、両者の整合性を確保する場合に使用します。Workflow Agent がダウンした場合や、エージェント情報が失われた場合、このコマンドで整合性を確保することによって回復できます。

Workflow Agent のトレースの参照(watrc)

Workflow Agent が提供する内部関数のトレースを参照したい場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。

Workflow Agent のバージョンの移行(waconv)

Workflow Agent をバージョンアップした場合に使用します。このコマンドを使用すると、旧バージョンで使用してきた動作環境を新バージョンでそのまま使用できます。なお、Workflow Agent のバージョン移行に必要な操作及び注意事項については「3.1 バージョンの移行・混在に関する注意」を参照してください。

Workflow Agent のファイルの回復(warecvry)

マシンダウンなどで Workflow Agent が異常終了し、システムファイルが破壊された場合に使用します。このコマンドによって、Workflow Agent のシステムファイルを回復できます。

(2) 運用コマンドの実行

Workflow Agent の運用コマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。次の手順で実行してください。

1. コマンドプロンプト画面を表示します。
2. 次のディレクトリ（フォルダ）に移動します。
`<WorkflowAgentインストール先>%WorkflowAgent%SVbin`
3. 運用コマンドを入力します。

(3) 運用コマンドの記述形式

形式

コマンド名称 [オプション...]

機能

コマンドの機能を説明しています。

オプション

スラント記号 (/) で始まる文字列です。オプションによっては引数が必要な場合があります。

(4) 運用コマンドの説明で使用する記号

運用コマンドの説明で使用する記号を次に示します。

記号	意味
[]	この記号で囲まれているオペランドは省略できることを示す。 (例) ABC [D] [E] この場合、次の指定が可能となる。 <ul style="list-style-type: none"> • ABC • ABC /D • ABC /E • ABC /D /E

6.2.2 ユーザ ID 一覧ファイルの作成と参照 (waulist)

ユーザ ID 一覧ファイルを作成する場合と参照する場合についてそれぞれ説明します。

(1) ユーザ ID 一覧ファイルを作成する

形式

waulist /e ユーザ作成ファイル名 /o ユーザID一覧出力先ファイル名
 [/u ユーザID格納列番号]

機能

ユーザ ID 一覧ファイルとは、Workflow Agent の次に示すエージェントで監視対象となるユーザをユーザ ID で指定する場合に必要なファイルです。

- ユーザトレイ内案件の新着を一括監視するエージェント
- ユーザトレイ内案件の処理期限を一括監視するエージェント

ユーザ ID 一覧が格納されている CSV 形式のユーザ作成ファイルから、必要なユーザ ID 一覧ファイルを作成します。ユーザ ID 一覧が格納されている CSV 形式のユーザ作成ファイルの例を示します。

```
test01
test02
test03
test04
:
:
```

ユーザ作成ファイルは次のどちらかの方法で作成してください。

- Excel などを使用してユーザ ID をファイルに設定します。次に、そのファイルを CSV 形式で格納します。
- Groupmax Address Server 一括登録ユーティリティを使用して、ユーザ ID 一覧が格納されているユーザ作成ファイルを作成します。Groupmax Address Server 一括登録ユーティリティに関しては、マニュアル「Groupmax Address/Mail Version 7 システム管理者ガイド ユティリティ編」を参照してください。

オプション

/e ユーザ作成ファイル名

指定したユーザ作成ファイルからユーザ ID 一覧ファイルを作成します。

/o ユーザ ID 一覧出力先ファイル名

指定したファイル名でユーザ ID 一覧ファイルを作成します。

/u ユーザ ID 格納列番号

ユーザ作成ファイルに格納したユーザ ID の列番号で指定します。省略した場合は、1 列目にユーザ ID が格納されているものとみなします。

注意事項

- ユーザ作成ファイルの 1 列目、又は/u オプションで指定した列以外は無視します。
- 指定した列に何も設定されていない場合は、その列の指定を無視します。
- ユーザ作成ファイルの行頭文字がシャープ (#) の場合、その行は無視します。
- 作成したユーザ ID 一覧ファイルは、使用する Workflow Agent サーバマシン上に格納してください。
- このコマンドを実行できるのは Administrator 権限を持つユーザだけです。

(2) ユーザ ID 一覧ファイルを参照する

形式

waulist /s ユーザID一覧ファイル名 [/o実行結果出力先ファイル名]

機能

作成したユーザ ID 一覧ファイル名の内容を出力します。

オプション

/s ユーザ ID 一覧ファイル名

作成したユーザ ID 一覧ファイル名を指定します。

/o 実行結果出力先ファイル名

ユーザ ID 一覧を出力するファイル名を指定します。省略した場合は標準出力に出力します。

注意事項

このコマンドを実行できるのは Administrator 権限を持つユーザだけです。

6.2.3 ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルの作成と参照 (waemtbl)

ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルを作成する場合と参照する場合についてそれぞれ説明します。

(1) ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルを作成する

形式

```
waemtbl /e ユーザ作成ファイル名
        /o ユーザID・E-mailアドレス対応表出力先ファイル名
        [/u ユーザID格納列番号] [/a E-mailアドレス格納列番号]
```

機能

ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルとは、Workflow Agent の次に示すエージェントで、結果を E-mail で通知する場合に必要なファイルです。

- ユーザトレ内案件の新着を一括監視するエージェント
- 業務ロールトレ内案件の着信を監視するエージェント
- ユーザトレ内案件の処理期限を一括監視するエージェント

ユーザ ID と E-mail アドレスが格納されている CSV 形式のユーザ作成ファイルから、アクション処理で E-mail 送信する場合に必要なユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルを作成します。ユーザ ID と E-mail アドレスが格納されている CSV 形式のユーザ作成ファイルの例を示します。

```
test01, test01@hitachi.co.jp
test02, test02@hitachi.co.jp
test03, test03@hitachi.co.jp
test04, test04@hitachi.co.jp
:
:
```

ユーザ作成ファイルは次のどちらかの方法で作成してください。

- Excel などを使用してユーザ ID をファイルに設定します。次に、そのファイルを CSV 形式で格納します。
- Groupmax Address Server 一括登録ユティリティを使用して、ユーザ ID 一覧が格納されているユーザ作成ファイルを作成します。Groupmax Address Server 一括登録ユティリティに関しては、マニュアル「Groupmax Address/Mail Version 7 システム管理者ガイド ユティリティ編」を参照してください。

オプション

/e ユーザ作成ファイル名

指定したユーザ作成ファイルからユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルを作成します。

/o ユーザ ID・E-mail アドレス対応表出力先ファイル名

指定したファイル名でユーザ ID・E-mail 対応ファイルを作成します。

/u ユーザ ID 格納列番号

ユーザ作成ファイルに格納したユーザ ID の列番号を指定してください。省略した場合は、1 列目にユーザ ID が格納してあるとみなします。

/a E-mail アドレス格納列番号

ユーザ作成ファイルに格納した E-mail アドレスの列番号を指定してください。省略した場合は、2 列目に E-mail アドレスが格納してあるとみなします。

注意事項

- ユーザ作成ファイルの 1 列目, 又は/u オプションで指定した列と 2 列目, 又は/a オプションで指定した列以外は無視します。
- 指定した列に何も設定されていない場合は, その列の指定を無視します。
- ユーザ作成ファイルの行頭文字がシャープ (#) の場合, その行は無視します。
- 作成したユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルは, 使用する Workflow Agent サーバマシンに格納してください。
- このコマンドを実行できるのは Administrator 権限を持つユーザだけです。

(2) ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルを参照する

形式

```
waemtbl /s ユーザID・E-mailアドレス対応ファイル名  
[/o 実行結果出力先ファイル名]
```

機能

作成したユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルの内容を出力します。

オプション

/s ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイル名

作成したユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイル名を指定してください。指定したファイルの内容を出力します。

/o 実行結果出力先ファイル名

出力先となるファイル名を指定します。省略した場合は標準出力に出力します。

注意事項

このコマンドを実行できるのは Administrator 権限を持つユーザだけです。

6.2.4 Workflow Agent 管理ツールの起動 (wamgr)

形式

```
wamgr
```

機能

Workflow Agent では, エージェントの運用・管理やトラブルシュート用に管理ツールを提供しています。本コマンドでは, この管理ツールを起動してメインメニューを表示します。管理ツールはメインメニューから対話形式で使用できます。

なお, Workflow Agent 管理ツールの使用方法については, 6.3 節以降で説明しています。

オプション

なし

注意事項

このコマンドを実行できるのは Administrator 権限を持つユーザだけです。

6.2.5 Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server との整合性の確保(wamatch)

(1) Agent Server のホスト名の一覧表示

形式

```
wamatch /l [/o ホスト名一覧出力先ファイル名]
```

機能

整合性を確保する対象となる Agent Server のホスト名を一覧表示できます。

オプション

/l

Workflow Agent と接続中の Agent Server のホスト名を一覧表示できます。表示されるのは、Workflow Agent のマシンで認識しているホスト名で、DNS 又は hosts ファイルに設定されているものです。なお、一覧は、名称順ではソートされません。

/o ホスト名一覧出力先ファイル名

ホスト名一覧を出力するファイル名を指定します。フルパスで指定しない場合は、カレントディレクトリに出力されます。指定したファイル名が既にある場合は、上書きされます。

本オプションを省略した場合は、標準出力に出力されます。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドは、Workflow Agent サービスが起動している場合に実行できます。

(2) Agent Server との整合性の確保

形式

```
wamatch [/s Agent Serverのホスト名又はIPアドレス] [/t タイマ値(分)]
```

機能

Workflow Agent のエージェント情報を Agent Server のエージェント情報と一致させ、両者の整合性を確保します。

オプション

/s Agent Server のホスト名又は IP アドレス

整合性確保の対象となる Agent Server のホスト名又は IP アドレスを指定します。ホスト名を指定する場合は、DNS 又は hosts ファイルに設定されている名称で指定してください。IP アドレスを指定する場合は、「***.***.***.***」の形式で指定してください。

本オプションを省略した場合は、Workflow Agent で認識しているすべての Agent Server と整合性を確保します。

/t タイマ値(分)

整合性確保の状態合わせに要する待ち時間を 1 から 60 までの数字で指定します。単位は分、デフォルトは 15 です。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、対象となる Agent Server のバージョンが 03-10 以降の場合です。
- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドは、Workflow Agent サービスが起動している場合に実行できます。

6.2.6 Workflow Agent のトレースの参照 (watrc)

形式

watrc [>障害情報出力先ファイル名] [/C]

機能

Workflow Agent が提供する内部関数のトレースを参照する場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。

オプション

>障害情報出力先ファイル名

トレースを出力するファイル名を指定します。省略した場合は標準出力に出力します。

/C

Workflow Agent が持つトレース情報を初期化する場合に指定します。トレース情報を初期化すると、過去のトレースデータは消去されます。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドで表示できるのは、トレース種別ごとに 4,000~400,000 エントリまでです。エントリ数は、トレースの拡張コマンド (agtrcex) によって変更できます。

6.2.7 Workflow Agent のバージョンの移行 (waconv)

形式

waconv

機能

Workflow Agent を 03-00 より前のバージョンからバージョンアップした時に、今まで使用していたエージェントの動作環境を、そのままバージョンアップした環境で使用できるように移行します。

オプション

なし

注意事項

このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。

6.2.8 Workflow Agent のファイルの回復(warecvry)

形式

warecvry

機能

マシンダウンなどで Workflow Agent が異常終了し、システムファイルが破壊された場合に、Workflow Agent のシステムファイルを回復します。

Workflow Agent が起動できない、又は不正な動作をするなどの現象が起こった場合に、原因を調べ、状況に応じてこのコマンドを実行します。

オプション

なし

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。

- システムファイルの回復は、エージェント定義情報及びエージェント状態ファイルを基に実施されるため、これらが破壊されている場合は回復できません。
- このコマンドを実行できるのは、Workflow Agent が終了している場合です。

6.3 Workflow Agent 管理ツールに関する基礎知識

Workflow Agent が独自に持つ環境に関する操作では Workflow Agent 管理ツールを使用します。この節では、Workflow Agent 管理ツールを使ってどのような情報に関する操作をするのかについて説明します。

6.3.1 管理ツールで操作する情報

(1) システム情報に関する操作

Workflow Agent のシステム情報には、Workflow Agent がインストールされているディレクトリ（フォルダ）やバージョン情報のほかに、登録できるエージェントの上限値や現在登録されているエージェント数などがあります。Workflow Agent 管理ツールでは、これらの情報の参照、更新ができます。

(2) タイマ情報に関する操作

タイマ情報とは、処理期限監視及び案件着信監視エージェントで何時からユーザトレイを監視するか、何時間ごとにユーザトレイを監視するかといった情報です。Workflow Agent 管理ツールでは、これらの情報の参照、更新ができます。

(3) 監視エージェント情報に関する操作

監視エージェント情報とは、処理期限監視及び案件着信監視エージェントに関する定義情報です。Workflow Agent 管理ツールでは、エージェントに障害が発生した場合に監視エージェント情報の更新、再登録ができます。

なお、バックアップ及びリストアは、Windows NT の提供するバックアップ、リストア機能を使用します。

6.3.2 管理ツールの操作

Workflow Agent 管理ツールも Agent Server 管理ツールと同様に、メニューによる対話形式で操作できます。Workflow Agent 管理ツールの基本的な操作方法について説明します。

(1) 管理ツールの起動

Workflow Agent 管理ツールを起動する手順を次に示します。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を開きます。
3. 次のディレクトリ（フォルダ）に移動します。
`<Workflow Agentインストール先>%WorkflowAgent%SVbin`
4. 管理ツールを起動するための運用コマンド「wamgr」を入力してリターンキーを押します。
 管理ツールのメインメニューが表示されます。

```

*** Agent - Workflow Server Manager Main Menu ***                               1999/03/03
11:15:23
(1) System                (2) Timer                (3) Agent                (4) Dump
(q) quit

Command:

```

(2) 管理ツールのメインメニューとコマンドの入力方法

管理ツールのメニューコマンドの一覧を表 6-1 に示します。

管理ツールには Workflow Agent を終了している場合にだけ使用できるコマンドがあります。

表 6-1 Workflow Agent 管理ツールのメインメニュー

メインメニューのコマンド	メインメニューのコマンド選択時に開くメニューのコマンド	(2)Agent operation 選択時に開くメニューのコマンド	機能	説明している箇所	Workflow Agent の状態と使用できるコマンド	
					起動時	終了時
(1)System	(1)System information change	-	システム情報の参照	6.4.1	○	○
			システム情報の更新		×	○
	(2)System file initialize	-	システム情報の初期化	6.4.2	×	○
	(e)end	-	メインメニューに戻る	-	○	○
(q)quit	-	終了	-	○	○	
(2)Timer	(1)Timer information change	-	タイマ情報の参照・更新	6.5	○	○
	(e)end	-	メインメニューに戻る	-	○	○
	(q)quit	-	終了	-	○	○
(3)Agent	(1)Agent Information	-	監視エージェント情報の参照	6.6.1	○	○
	(2)Agent operation	(1)Event watch (Agent entry)	監視エージェント情報の登録	6.6.2	○	○
		(2)Event cancel (Agent delete)	監視エージェント情報の削除	6.6.3	○	○
		(e)end	(2)Agent operation に戻る	-	○	○
		(q)quit	終了	-	○	○
(x)edit control	-	結果出力エディタの表示・非表示	6.8	○	○	

メインメニューのコマンド	メインメニューの コマンド選択時に 開くメニューのコ マンド	(2)Agent operation 選択時 に開くメニューの コマンド	機能	説明し ている 箇所	Workflow Agent の状 態と使用で きるコマン ド	
					起 動 時	終 了 時
(3)Agent	(e)end	—	メインメニュー に戻る	—	○	○
	(q)quit	—	終了	—	○	○
(4)Dump	(1)Dump	—	ダンプファイル の出力	6.7	×	○
	(e)end	—	メインメニュー に戻る	—	○	○
	(q)quit	—	終了	—	○	○
(q)quit	—	—	終了	—	○	○

(凡例) —：該当しないことを表します。

○：使用できることを表します。

×：使用できないことを表します。

なお、コマンドの入力方法は、Agent Server 管理ツールと同様に、「Command:」の後に番号を入力して、コマンドを選択します。前の画面に戻る場合は「e」を、管理ツールを終了する場合は「q」を入力します。

(3) エージェントキーとシーケンス番号について

エージェントキー及びシーケンス番号は、登録された監視エージェントに Agent Server が割り当てる番号のことです。監視エージェントはそれぞれ固有のエージェントキー及びシーケンス番号を持ちます。

Workflow Agent 管理ツールで、監視エージェント情報を参照、更新する場合、エージェントキー及びシーケンス番号を指定します。エージェントキー及びシーケンス番号を参照する方法については、「6.6.1 監視エージェント情報を表示する」で説明します。

6.4 システム情報の参照・更新・初期化

ここでは、メインメニューで「(1) System」を選択して、システム情報の参照・更新・初期化をする場合について説明します。なお、情報を更新・初期化する場合は Workflow Agent を終了してください。

6.4.1 システム情報を参照・更新する

システム情報を参照する場合は、Workflow Agent のインストール先ディレクトリや、実際に登録されているエージェント数などを参照できます。

また、登録できる処理期限監視、案件着信監視及び業務プログラム起動エージェントの上限に関する情報は更新できます。

1. 情報を更新する場合は、Workflow Agent を停止します。
2. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

次の情報が表示されます。

Version

Workflow Agent のバージョンが表示されます。

Service start time

Workflow Agent の起動時刻が表示されます。

Install directory

Workflow Agent のインストール先ディレクトリが表示されます。

Service status

Workflow Agent が起動しているか終了しているかが表示されます。

Max Agent server count

接続できる Agent Server の数が表示されます。

Max Agent entry count

登録できるエージェント数の上限が表示されます。

Agent entry count

登録されているエージェント数が表示されます。

また、上記の内容の後に、システム情報の更新・初期化に関するメニューが表示されます。

3. システム情報を更新する場合は、さらに、ここで「Command:」の後に「1」を入力します。

次の内容を指定します。

Max Agent server count[現在の値]

接続する Agent Server の数を 1 から 64 の間で指定します。デフォルトでは 8 が指定されています。

Max Agent entry count[現在の値]

登録できるエージェント数の上限を 1 から 3,000 の間で指定します。デフォルトでは 1,000 が指定されています。

4. 指定したら、「OK?[Yes:y/No:n(default):]」の後に「y」を入力します。

指定例を次に示します。

```

*** Agent - Workflow Server System Information ***
Version                :05-00
Service start time    :1999/03/03 8:40
Install directory     :c:\win32app\hitachi\workflowagent
Service status        :inactive
Max Agent server count :8
Max Agent entry count :1000
Agent entry count     :520

(1)System information change      (2)System file initialize
(e)end                            (q)quit
Command:1
*** System information change ***
Max Agent server count[8]:16
Max Agent entry count[1000]:200
OK?[Yes:y/No:n(default)] :y

```

6.4.2 システム情報を初期化する

環境を再構築するような場合に、システム情報を初期化します。初期化すると活動中の Agent の情報を削除します。

1. Workflow Agent が起動中の場合は終了します。

2. メインメニューの [Command:] の後に [1] を入力します。

Workflow Agent のシステム情報及びシステム情報の更新・初期化に関するメニューが表示されます。

3. [Command:] の後に [2] を入力します。

[Agent - Workflow Server system file initialize OK?[Yes:y/No:n(default):] と表示されます。

4. 初期化してよければ、[y] を入力します。

[Initializing...] と表示され、初期化が開始します。

初期化処理が終了すると [Initialize end. press any key] と表示されます。

5. 任意のキーを押します。

初期化の操作が終了します。

指定例を次に示します。

```

Command:2
*** System file initialize ***
Agent - Workflow Server system file initialize OK?[Yes:y/No:n(default):]y
Initializing...
Initialize end. press any key

```

注意事項

システム情報を初期化しても、更新したシステム情報は初期化されません。更新したシステム情報（最大接続 Agent Server 数や最大登録エージェント数）以外の情報がインストール時の状態になります。

6.5 タイマ情報の参照・更新

ここでは、メインメニューで「(2) Timer」を選択して、タイマ情報の参照・更新をする場合について説明します。

1. メインメニューの「Command:」の後に「2」を入力します。

タイマ情報が必要なエージェントの種類が一覧表示され、エージェントの種類別に次のタイマ情報が表示されます。

Agent Type

エージェントの種類が表示されます。

- 1：ユーザトレ内案件の処理期限を監視するエージェント
- 2：ユーザトレ内案件の着信を監視するエージェント
- 3：ユーザトレ内案件の到着を一括監視するエージェント
- 4：業務ロールトレ内案件の着信を監視するエージェント
- 5：ユーザトレ内案件の処理期限を一括監視するエージェント

Starting point time

エージェントがユーザトレ又はロールトレを監視する場合の起点時間が表示されます。ここで設定されている時間を起点として「Event watch interval」で指定した時間間隔で監視します。

Event watch interval hour

指定されたユーザトレ又はロールトレを何時間間隔で監視するかが表示されます。

Event watch interval minute

指定されたユーザトレ又はロールトレを何分間隔で監視するかが表示されます。

Next watch time

指定されたユーザトレ又はロールトレの次回の監視時刻が表示されます。

2. 起点時間や監視時間間隔などの設定を変更する場合は、さらに、ここで「Command:」の後に「1」を入力します。

「Agent Type No.」と表示されます。

3. 「Agent Type No.」の後に、タイマ情報を変更するエージェントの種類番号を入力します。

エージェントの種類別に起点時間と監視間隔を組み合わせで指定します。

Starting point time[現在の値]

ユーザトレ又はロールトレを監視する場合の起点時間を指定します。hh:mm 形式で分単位に 0:00 から 23:59 までの間で指定します。

Event watch interval hour[現在の値]

ユーザトレ又はロールトレの監視間隔を時間単位で指定します。何時間間隔で監視するかを 0 から 24 までの整数で指定できます。

Event watch interval minute[現在の値]

ユーザトレ又はロールトレの監視間隔を分単位で指定します。何分間隔で監視するかを 0 から 59 までの整数で指定します。

分単位で指定できる値は、Event watch interval hour で指定した時間単位の値によって異なります。

Event watch interval hour で 指定した値 (時間)	Event watch interval minute で 指定できる値 (分)
0	10 から 59
1 から 23	1 から 59
24	0

4. 指定したら, 「OK?[Yes:y/No:n(default):]」の後に「y」を入力します。

指定例を次に示します。

```

*** Agent - Workflow Server Timer Information ***
+-----+-----+-----+-----+-----+
|No. | Agent type                | Starting | Event watch | Next watch time | |
|    |                            | point   | interval    |                  |
|    |                            | time    |             |                  |
|    |                            |         | Hour |Minute|                  |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1|User tray time limit watch | 08:00   | 24 | 0 |****/**/** **:**|
| 2|User tray arrival watch   | 09:00   | 4  | 0 |****/**/** **:**|
| 3|All user tray new arrival watch| 07:00   | 4  | 0 |****/**/** **:**|
| 4|Role tray arrival watch    | 10:00   | 4  | 0 |****/**/** **:**|
| 5|All user tray time limit watch| 06:00   | 24 | 0 |****/**/** **:**|
+-----+-----+-----+-----+-----+

(1)Timer information change      (e)end                          (q)quit
Command:1

*** Timer information change ***
Agent type No.:4
Starting point time[10:00]:9:00
Event watch interval hour[4]:4
Event watch interval minutes[0]:30
OK?[Yes:y/No:n(default)]:y

```

注意事項

- 起点時間, 監視間隔は組み合わせて指定します。例えば, 起点時間を 8 時にして, 監視間隔を 7 時間にした場合, Workflow Agent が監視する時刻は, 「8 時, 15 時, 22 時, 5 時, 8 時, 15 時・・・」となります。起点時間には必ず監視するため, 5 時の次は 8 時に監視します。
- 監視間隔は, 時間単位の監視間隔と分単位の監視間隔を加えたものとなります。例えば, 時間単位の監視間隔に「1」を指定し, 分単位の監視間隔に「25」を指定した場合, 監視間隔は「1 時間 25 分」になります。
- 監視間隔は 10 分から 24 時間までの範囲で指定できます。
- アクションの実行中に監視時刻になった場合は, その時刻の監視は行いません。監視間隔の間にアクションの実行が終了しない場合は, 監視間隔を設定値よりも長くするようにしてください。
- 起点時間, 監視間隔はエージェントの種類ごとに指定します。各種類のデフォルトを次に示します。

エージェントの種類	起点時間	監視間隔
ユーザトレ内案件の処理期限を監視するエージェント	08:00	24(Hour)
ユーザトレ内案件の着信を監視するエージェント	09:00	4(Hour)
ユーザトレ内案件の新着を一括監視するエージェント	07:00	4(Hour)

6 Workflow Agent の運用

エージェントの種類	起点時間	監視間隔
業務ロールトレ内案件の着信を監視するエージェント	10:00	6(Hour)
ユーザトレ内案件の処理期限を一括監視するエージェント	06:00	24(Hour)

6.6 監視エージェント情報の参照・更新

ここでは、メインメニューで「(3) Agent」を選択して監視エージェント情報の参照・更新をする場合について説明します。

6.6.1 監視エージェント情報を表示する

監視エージェント情報を削除したり、その情報を再登録する操作では、エージェントキーやシーケンス番号などの情報を指定します。したがって、監視エージェント情報を登録・削除する前には、次の操作で、エージェントに関する情報を参照します。

なお、ここで参照する情報はファイルに保存できます。情報をファイルに保存しておくことによって、ファイルの内容を一括して登録、削除できます。

1. メインメニューの「Command:」の後に「3」を入力します。

監視エージェント情報の参照・更新に関するメニューが表示されます。

2. 「Command:」の後に「1」を入力します。

「UserID(Null=All user):」と表示されます。

3. 参照したいユーザのユーザIDを入力してリターンキーを押します。すべてのユーザについて参照する場合は、何も入力しないでリターンキーを押します。

「Output file name(Null=Console):」と表示されます。

4. 監視エージェント情報をファイル出力したい場合は、「Output file name(Null=Console):」に出力先のファイル名称をフルパスで入力してリターンキーを押します。ファイル出力しない場合は、何も入力しないでリターンキーを押します。

次の内容が表示され、ファイル出力を指定した場合はファイル出力されます。

Host-name

接続されている Agent Server のホスト名称が表示されます。

Agent-Key

エージェントキーが表示されます。

Sequence-number

シーケンス番号が表示されます。

User-ID

エージェントを登録したユーザのユーザIDが表示されます。

指定例を次に示します。

```
Command:1
*** Agent information ***
User ID(Null=All user):k87s621
Output file name(Null=Console):
Title=*** Agent - Workflow Server entry information ***,date=1999/03/11,time=16:12;
Host-name=AgentServer;
Agent-Key=1046827500000001, Sequence-number=1, User-ID=K87s621;
Host-name=AgentServer2;
Agent-Key=1046827600000004, Sequence-number=1, User-ID=K87s621;
```

6.6.2 監視エージェント情報を登録する

障害時に削除した監視エージェント情報を再登録できます。この操作をした場合、トレーの監視時刻でなくとも、指定したエージェントキーに対応する監視エージェントのトリガが発生します。ただし、整合性確保の処理中であるエージェントの情報は登録できません。

- 1.メインメニューの「Command:」の後に「3」を入力します。

監視エージェント情報の参照・更新に関するメニューが表示されます。

- 2.「Command:」の後に「2」を入力します。

監視エージェント情報の登録・削除に関するメニューが表示されます。

- 3.「Command:」の後に「1」を入力します。

- 4.次の内容を指定します。

File name(Null=Ones)

ファイルの内容を登録する場合はファイル名をフルパスで入力します。エージェントを個別に登録する場合は空白にします。

Agent Key

ファイル名を指定しないでエージェントを個別に登録する場合は、登録するエージェントのエージェントキーを入力します。

Sequence number

ファイル名を指定しないでエージェントを個別に登録する場合は、登録するエージェントのシーケンス番号を入力します。

Agent server host name

登録するエージェントが格納されている Agent Server のホスト名又は IP アドレスを入力します。

- 5.指定したら、「OK?[Yes:y/No:n(default):]」の後に「y」を入力します。

指定例を次に示します。

```
Command: 1
*** Event watch ***
File name(Null=Ones):
Agent Key:1046895000000012
Sequence number: 1
Agent server host name:Agentserver
OK?[Yes:y/No:n(default)]:y
```

6.6.3 監視エージェント情報を削除する

障害が発生した場合などは、監視エージェント情報を削除します。ただし、整合性確保の処理中であるエージェントの情報は削除できません。

なお、監視エージェント情報を削除する場合は、再登録する場合のために、あらかじめ監視エージェント情報をファイルに出力しておくことをお勧めします。

- 1.メインメニューの「Command:」の後に「3」を入力します。

監視エージェント情報の参照・更新に関するメニューが表示されます。

- 2.「Command:」の後に「2」を入力します。

監視エージェント情報の登録・削除に関するメニューが表示されます。

3. [Command:] の後に [2] を入力します。

4. 次の内容を指定します。

File name(Null=Ones)

削除するファイル名をフルパスで入力します。エージェント情報ファイルのファイル名を指定すると、ファイル内のエージェントを一括して削除できます。エージェントを個別に削除する場合は空白にします。

Agent Key

ファイル名を指定しないでエージェントを個別に削除する場合は、削除するエージェントのエージェントキーを入力します。

Sequence number

ファイル名を指定しないでエージェントを個別に削除する場合は、削除するエージェントのシーケンス番号を入力します。

Agent server host name

削除するエージェントが格納されている Agent Server のホスト名又は IP アドレスを入力します。

5. 指定したら、[OK?[Yes:y/No:n(default):] の後に [y] を入力します。

指定例を次に示します。

```
Command:2
*** Event cancel ***
File name(Null=Ones):
Agent Key:1046895000000012
Sequence number: 1
Agent server host name:Agentserver
OK?[Yes:y/No:n(default)]:y
```

6.7 ダンプファイルの出力

ここでは、メインメニューで「(4) Dump」を選択してダンプファイルを出力する場合について説明します。

バックアップの対象となるファイルについて、ダンプファイルを出力できます。

1. Workflow Agent が起動中の場合は終了します。
2. メインメニューの「Command:」の後に「4」を入力します。
ダンプ出力に関するメニューが表示されます。
3. 「Command:」の後に「1」を入力します。
「Directory name:」と表示されます。
4. 「Directory name:」の後にダンプファイルを出力するフォルダ（ディレクトリ）名を入力してリターンキーを押します。
「Total file size[管理ファイルの合計サイズ] Dump output OK? [Yes:y/No:n(default)]:」と表示されます。
5. 出力してもよければ「y」を入力します。
指定したフォルダ（ディレクトリ）にダンプファイルが出力されます。

指定例を次に示します。

```
Command:4
*** Agent - Workflow Server Dump ***
(1)Dump          (2)end          (3)quit

Command:1
*** Dump ***
Directory name:c:\dump\WFAgent
Total file size[管理ファイルの合計サイズ] Dump output OK? [Yes:y/No:n(default)]:y
```

6.8 操作結果のエディタ出力

Workflow Agent でも、Agent Server と同様に、操作結果をエディタに出力できます。エディタを使用することによって、出力された情報量が多い場合でも、画面をスクロールしながら結果を確認できます。エディタを使用するよう指定した場合は、御使用のマシンに設定されているデフォルトのエディタが開きます。

なお、デフォルトではエディタを使用しない設定になっています。

1. 監視エージェント情報を参照・更新するメニューで、「Command:」の後に「x」を入力します。
「Output editor[現在のエディタ表示の状態] u(Use)/n(NoUse):」と表示されます。
2. 「Output editor[現在のエディタ表示の状態] u(Use)/n(NoUse):」の後に、「u」を入力します。
エディタを使用できる状態になります。この後、監視エージェント情報を参照する操作をすると、結果がエディタに出力されます。

指定例を次に示します。

```
Command:x  
Output editor [NoUse] u(Use)/n(NoUse):u
```

注意事項

エディタを使うように指定した場合は、管理ツールで監視エージェント情報をファイルに出力する指定はできません。この場合、エディタの持つ保存機能でファイル出力してください。

6.9 バックアップとリストア

障害が発生して、環境を再構築する場合のために、バックアップを取得することをお勧めします。バックアップ情報はリストアすることによって回復できます。

バックアップ及びリストアは、Windows NT のバックアップ機能を使用します。

6.9.1 バックアップ

1. Workflow Agent が起動中の場合は終了します。
2. Windows NT の機能を使用して、次に示す Workflow Agent のファイル及びローカルレジストリ情報のバックアップを取得します。

このとき、Agent Server の情報と Workflow Agent の情報との同期をとるために、Agent Server のバックアップも同時に取得することをお勧めします。Workflow Agent は、各処理期限監視及び案件着信監視エージェントの定義内容に関する情報（監視エージェント情報）を Agent Server から取得してエージェントを処理します。各処理期限監視及び案件着信監視エージェントについて、Agent Server に定義されている情報と Workflow Agent が取得している情報が一致していないエージェントは動作しません。

ファイル

- インストールディレクトリ¥WorkflowAgent¥SVcom のファイル (Workflow Agent の管理テーブルのファイル)
- インストールディレクトリ¥WorkflowAgent¥SVdef のファイル (監視エージェント情報のファイル)
- インストールディレクトリ¥WorkflowAgent¥SVque のファイル (キューファイル)
- インストールディレクトリ¥WorkflowAgent¥SVadf のファイル (Workflow Agent 定義情報ファイル)
- インストールディレクトリ¥WorkflowAgent¥SVdst のファイル (Workflow Agent メール送信先情報ファイル)
- インストールディレクトリ¥WorkflowAgent¥SVtrc のファイル (Workflow Agent トレース情報出力ファイル)

レジストリ

[HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥HITACHI¥WorkflowAgent 以下の情報]

ただし、ローカルレジストリファイル全体のバックアップを取得しておくことをお勧めします。

なお、上記の情報のバックアップだけを取得する場合は、Windows NT のレジストリエディタを使用します。レジストリエディタについては、Windows NT のマニュアルのレジストリエディタの説明を参照してください。

3. Workflow Agent を起動します。

注意事項

ローカルレジストリファイルはシステム内で共有するため、破損しないよう注意して扱ってください。ローカルレジストリファイルについては、Windows NT のマニュアルのシステム構成の説明を参照してください。

6.9.2 リストア

1. Workflow Agent が起動中の場合は終了します。
2. Windows NT の機能を使って、バックアップファイルをリストアします。
3. Workflow Agent の管理ツールで、監視エージェント情報をファイルに保存します。

ここで保存した情報は、リストア後、ファイルに保存した情報が Workflow Agent に格納されているかを参照したり、各処理期限監視及び案件着信監視エージェントがどのマシンの Agent Server に定義されているかを参照する場合に使用します。
4. Workflow Agent のシステム環境を初期化します。
5. Workflow Agent を起動します。
6. Agent Server の管理ツールで、登録されている処理期限監視及び案件着信監視エージェントを停止させます。

このとき、停止させるエージェントがどのマシンの Agent Server に定義されているかを確認する場合は、3.で保存した監視エージェント情報のファイルを参照します。監視エージェント情報に表示されるエージェントキー（「Agent-Key=・・・」の形式で表示されます）の上位8けたの数字が、そのエージェントが定義されているマシンの IP アドレスになります。
7. Agent Server の管理ツールで、使用する処理期限監視及び案件着信監視エージェントを活動させます。

このとき、活動させた処理期限監視及び案件着信監視エージェントの情報が Workflow Agent に渡されるため、3.で保存したエージェントが使用できます。

6.10 ユーザトレ内案件の一括新着監視エージェントによるメール宛先 BCC 化

Workflow エージェントの「ユーザトレ内案件の一括新着監視（管理者用）」エージェントの通知は、案件を持つユーザの宛先の属性 "TO" としてメール送信しています。このため、案件を持つユーザが複数の場合、メールの受信者が同報者のメール宛先を確認することができます。メールの受信者に同報者のメール宛先を知られたくない場合は、この「ユーザトレ内案件の一括新着監視エージェントによるメールの宛先 BCC 化」オプションを設定することにより、メールの宛先の属性を“BCC”に変更することができます。

機能

ユーザトレ内案件の一括新着監視エージェントによるメールの宛先 BCC 化は、システム環境変数で設定します。

(1) オプションが未指定の場合

「ユーザトレ内案件の一括新着監視」エージェントの監視結果をメールにより通知する場合、メールの宛先の属性を "TO" とします。メールの受信者は、同報者の宛先を確認できます。

(2) オプションを指定した場合

「ユーザトレ内案件の一括新着監視」エージェントの監視結果をメールにより通知する場合、メールの宛先の属性を“BCC”とします。メールの受信者には、同報者の宛先が見えません。

オプションを有効にする場合、Workflow Agent をインストールしてある PC に、以下のシステム環境変数を設定します。

環境変数名	値
WA_MAIL_ADDR_BLIND	ON

注意事項

- システム環境変数の設定を有効にするには、コンピュータの再起動が必要です。
- 本オプションを設定した Workflow Agent から送信したメールだけ、宛先の属性が“BCC”になります。複数の Workflow Agent を使用している場合は、すべての Workflow Agent に設定が必要です。

7

Mail Agent の運用

この章では、Mail Agent の起動や終了の操作、及び管理者が Mail Agent 運用時に使用する運用コマンドや管理ツールの操作について説明します。

7.1 Mail Agent の起動と終了

この節では Mail Agent の起動と終了の方法について説明します。

7.1.1 Mail Agent の起動

Mail Agent 本体と Mail Agent 実行エンジンをそれぞれ別に起動します。

(1) Mail Agent 本体を起動する

Mail Agent 本体は Windows NT の [サービス] ダイアログから起動します。

1. Administrator の権限で Mail Agent 本体をインストールしたマシンにログオンします。
2. 管理ツールの「サービス」を開いて [サービス] ダイアログを表示します。
3. [サービス] の欄から [Mail Agent] を選択して [開始] ボタンをクリックします。
「状態」の欄に「開始」と表示され、Mail Agent 本体が起動します。

(2) Mail Agent 実行エンジンを起動する

Mail Agent 実行エンジンは Windows NT の [サービス] ダイアログから起動します。

1. Administrator の権限で Mail Agent 実行エンジンをインストールしたマシンにログオンします。
2. 管理ツールの「サービス」を開いて [サービス] ダイアログを表示します。
3. [サービス] の欄から [Mail Agent Function] を選択して [開始] ボタンをクリックします。
「状態」の欄に「開始」と表示され、Mail Agent 実行エンジンが起動します。

7.1.2 Mail Agent の終了

終了する場合も、Mail Agent 本体と Mail Agent 実行エンジンをそれぞれ別に終了します。

(1) Mail Agent 本体を終了する

1. Administrator の権限で Mail Agent 本体をインストールしたマシンにログオンします。
2. 管理ツールの「サービス」を開いて [サービス] ダイアログを表示します。
3. [サービス] ダイアログから [Mail Agent] を選択して [停止] ボタンをクリックします。
4. 停止してもよいか問い合わせるダイアログが表示されますので、[はい] ボタンをクリックします。
「状態」の欄が空白となり、Mail Agent 本体が終了します。

(2) Mail Agent 実行エンジンを終了する

1. Administrator の権限で Mail Agent 実行エンジンをインストールしたマシンにログオンします。
2. 管理ツールの「サービス」を開いて [サービス] ダイアログを表示します。
3. [サービス] ダイアログから [Mail Agent Function] を選択して [停止] ボタンをクリックします。
4. 停止してもよいか問い合わせるダイアログが表示されますので、[はい] ボタンをクリックします。
「状態」の欄が空白となり、Mail Agent 実行エンジンが終了します。

7.2 Mail Agent の運用コマンド

Mail Agent では、システム管理者向けに運用コマンドを提供しています。この節では、運用コマンドの概要と各コマンドの使用方法について説明します。

7.2.1 運用コマンドの概要

ここでは、どのような場合に運用コマンドを使用するかについて説明します。また、運用コマンドの記述形式や使用方法についても説明します。

(1) どのような場合に運用コマンドを使用するか

Mail Agent 本体管理ツールの起動(mamgr)

エージェントの管理・運用やトラブルシュートを支援する Mail Agent 本体管理ツールを起動する場合に使用します。なお、Mail Agent 管理ツールの詳細については、7.3 節以降で説明しています。

Mail Agent 実行エンジン管理ツールの起動(mafmgr)

エージェントの管理・運用やトラブルシュートを支援する Mail Agent 実行エンジン管理ツールを起動する場合に使用します。なお、Mail Agent 管理ツールの詳細については、7.3 節以降で説明しています。

Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server との整合性の確保(mamatch)

Mail Agent のエージェント情報を Agent Server のエージェント情報と一致させ、両者の整合性を確保する場合に使用します。Mail Agent がダウンした場合や、エージェント情報が失われた場合、このコマンドで整合性を確保することによって回復できます。

Mail Agent 本体のトレースの参照(matrc)

Mail Agent 本体の内部関数のトレースを参照したい場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。

Mail Agent 実行エンジンのトレースの参照(maftrc)

Mail Agent 実行エンジンの内部関数のトレースを参照したい場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。

(2) 運用コマンドの実行

Mail Agent の運用コマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。次の手順で実行してください。Mail Agent 本体の運用コマンドを実行する場合と Mail Agent 実行エンジンの運用コマンドを実行する場合とで操作が異なります。

Mail Agent 本体の運用コマンドを実行する場合

1. コマンドプロンプト画面を表示します。
2. 次のディレクトリ（フォルダ）に移動します。
`<Mail Agent本体のインストール先>%MailAgent%SVbin`
3. 運用コマンドを入力します。

Mail Agent 実行エンジンの運用コマンドを実行する場合

1. コマンドプロンプト画面を表示します。
2. 次のディレクトリ（フォルダ）に移動します。
`<Mail Agent実行エンジンのインストール先>%MailAgentFunction%SVbin`

3.運用コマンドを入力します。

(3) 運用コマンドの記述形式

形式

コマンド名称 [オプション...]

機能

コマンドの機能を説明しています。

オプション

スラント記号 (/) で始まる文字列です。オプションによっては引数が必要な場合があります。

(4) 運用コマンドの説明で使用する記号

運用コマンドの説明で使用する記号を次に示します。

記号	意味
[]	この記号で囲まれているオペランドは省略できることを示す。 (例) ABC [/D] [/E] この場合、次の指定が可能となる。 <ul style="list-style-type: none"> • ABC • ABC /D • ABC /E • ABC /D /E

7.2.2 Mail Agent 本体管理ツールの起動 (mamgr)

形式

mamgr

機能

Mail Agent 本体では、エージェントの運用・管理やトラブルシュート用に管理ツールを提供しています。本コマンドでは、この管理ツールを起動してメインメニューを表示します。管理ツールはメインメニューから対話形式で使用できます。

なお、Mail Agent 管理ツールの使用方法については、7.3 節以降で説明しています。

オプション

なし

注意事項

このコマンドを実行できるのは Administrator 権限を持つユーザだけです。

7.2.3 Mail Agent 実行エンジン管理ツールの起動 (mafmggr)

形式

mafmggr

機能

Mail Agent 実行エンジンでは、エージェントの運用・管理やトラブルシュート用に管理ツールを提供しています。本コマンドでは、この管理ツールを起動してメインメニューを表示します。管理ツールはメインメニューから対話形式で使用できます。

なお、Mail Agent 管理ツールの使用方法については、7.3 節以降で説明しています。

オプション

なし

注意事項

このコマンドを実行できるのは Administrator 権限を持つユーザだけです。

7.2.4 Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server との整合性の確保(mamatch)

(1) Agent Server のホスト名の一覧表示

形式

mamatch /l [/o ホスト名一覧出力先ファイル名]

機能

整合性を確保する対象となる Agent Server のホスト名を一覧表示できます。

オプション

l

Mail Agent と接続中の Agent Server のホスト名を一覧表示できます。表示されるのは、Mail Agent のマシンで認識しているホスト名で、DNS 又は hosts ファイルに設定されているものです。

/o ホスト名一覧出力先ファイル名

ホスト名一覧を出力するファイル名を指定します。フルパスで指定しない場合は、カレントディレクトリに出力されます。指定したファイル名が既にある場合は、上書きされます。

本オプションを省略した場合は、標準出力に出力されます。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドは、Mail Agent サービスが起動している場合に実行できます。

(2) Agent Server との整合性の確保

形式

mamatch [/s Agent Serverのホスト名又はIPアドレス] [/t タイマ値(分)]

機能

Mail Agent のエージェント情報を Agent Server のエージェント情報と一致させ、両者の整合性を確保します。

オプション

/s Agent Server のホスト名又は IP アドレス

整合性確保の対象となる Agent Server のホスト名又は IP アドレスを指定します。ホスト名を指定する場合は、DNS 又は hosts ファイルに設定されている名称で指定してください。IP アドレスを指定する場合は、[***.***.***.***] の形式で指定してください。

本オプションを省略した場合は、Mail Agent で認識しているすべての Agent Server と整合性を確保します。

/t タイマ値(分)

整合性確保の状態合わせに要する待ち時間を 1 から 60 までの数字で指定します。単位は分、デフォルトは 15 です。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、対象となる Agent Server のバージョンが 03-10 以降の場合です。
- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドは、Mail Agent サービスが起動している場合に実行できます。

7.2.5 Mail Agent 本体のトレースの参照 (matrc)

形式

matrc [>出力先ファイル名] [/C]

機能

Mail Agent 本体が提供する内部関数のトレースを参照する場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。

オプション

>出力先ファイル名

トレースを出力するファイル名を指定します。省略した場合は標準出力に出力されます。

/C

Mail Agent 本体が持つトレース情報を初期化する場合に指定します。トレース情報を初期化すると、過去のトレースデータは消去されます。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドで表示できるのは、トレース種別ごとに 4,000~400,000 エントリまでです。エントリ数は、トレースの拡張コマンド (agtrcex) によって変更できます。

7.2.6 Mail Agent 実行エンジンのトレースの参照 (maftrc)

形式

maftrc [>出力先ファイル名] [/C]

機能

Mail Agent 実行エンジンが提供する内部関数のトレースを参照する場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。

オプション

>出力先ファイル名

トレースを出力するファイル名を指定します。省略した場合は標準出力に出力されます。

/C

Mail Agent 実行エンジンが持つトレース情報を初期化する場合に指定します。トレース情報を初期化すると、過去のトレースデータは消去されます。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。

- このコマンドで表示できるのは、トレース種別ごとに 4,000~400,000 エントリまでです。エントリ数は、トレースの拡張コマンド (agtrcex) によって変更できます。

7.2.7 メールリカバリ送信機能

Agent - Mail Server がメールの自動転送や自動返信などのアクションを実行中に異常終了した場合、異常終了したアクションおよび実行待ちのアクションは実行されません。メールリカバリ送信機能は、Agent - Mail Server のアクション処理時の異常終了などに伴い、まだ実行されないアクション（未実行アクション）を実行します。また、「活動(作業中)」のまま実行しないエージェント（異常終了アクション）の回復も行います。

(1) 本機能を利用するための設定

本機能を利用するためには、次の設定をしておく必要があります。

システム環境変数の設定

次のシステム環境変数を Agent - Mail Server のサービス（サービス名: MailAgent）を起動するマシンに設定しておく必要があります。

環境変数名	値
MA_AGENT_RECOVERY	ON

設定がない、または値が“ON”以外の場合は、異常終了時に回復するための情報が出力されないため、本機能を利用できません。システム環境変数の設定を有効にするためには、マシンの再起動が必要です。

services ファイルの設定

<Windows のシステムフォルダ>%system32%drivers%etc 下にある services ファイルに以下を追加します。

```
gmaxmarcvy 20084/tcp
```

例外リストの登録（Windows ファイアウォールを利用している場合）

Windows ファイアウォールを利用している場合は、例外リスト登録を行う必要があります。例外リストの登録は、Administrator 権限を持つユーザでコマンドプロンプトを起動し、以下の netsh コマンドにより行います。

(netsh コマンド)

```
netsh firewall add allowedprogram program="<MailAgentインストールフォルダ>%MailAgent%SVbin%MArecvry.exe" name="Groupmax Agent - Mail Server" mode=ENABLE
netsh firewall add allowedprogram program="<MailAgentインストールフォルダ>%MailAgent%SVbin%AGsvrcon.exe" name="Groupmax Agent - Mail Server" mode=ENABLE
```

Windows 2008 または Windows 2012 をご使用の場合には「4.5.1 (2) ファイアウォールの設定についての制限事項」を参照してください。

(2) Agent - Mail Server 異常終了発生時の本機能実行準備

(a) MAAction.que および MAcuract.dat ファイルのバックアップ

Agent - Mail Server の実行中に異常終了が発生したとき、次のファイルを任意のフォルダにバックアップします。

- <Agent - Mail Server インストールフォルダ>%MailAgent%SVque%MAAction.que

- <Agent - Mail Server インストールフォルダ>%MailAgent%SVque%MAcuract.dat

ファイルのバックアップをする前に Agent - Mail Server のサービスを起動しないでください。起動した場合、本機能によるリカバリーが行えなくなります。

(b) 前提サービスの異常状態の回復

本機能を利用する前に前提となる次のサービスが起動されていることを確認します。

- Agent Server
- Agent - Mail Function
- Mail Server

なお、Agent - Mail Server が起動していないことも確認します。特に、サーバ機の異常等で異常終了の状態となった場合には、上記の前提サービスが正常に起動されてから、本機能をお使いください。サービスが起動されていない場合には正しく実行されません。

(3) 本機能の利用

本機能は、メールリカバリ送信コマンド marecvry により実行できます。コマンドは、次のフォルダにインストールされます。

<Agent - Mail Serverインストールフォルダ>%MailAgent%Svbin

marecvry コマンドには、次の三つの機能があります

- **アクション一覧の状態表示 (/l オプション指定)**
異常終了時のアクションの一覧を表示します。未実行アクションおよび異常終了アクションが表示できます。
- **未実行アクションの実行 (/e オプション指定)**
まだ実行されないアクションを実行します。未実行のアクションの実行は、全部または種別（「個人メールの自動転送」、「個人メールの自動返信」、「ユーザプログラム起動」）ごとに実行可能です。
- **異常終了アクションの回復 (/r オプション指定)**
異常終了したエージェントを回復します。異常終了したエージェントとは、状態が「活動(作業中)」のままとなったエージェントです。本コマンドを実行することによりエージェントの状態を「活動(作業中)」から「活動(待機中)」に変更します。ただし、回復したエージェントが異常終了時に実行していたアクションは実行されません。

以下に、本コマンドの形式を示します。

形式

Marecvry [/d <フォルダ名>] [/l] [/e [/t {AR | AF | UP}]] [/r]

オプション

/d <フォルダ名>

バックアップした MAaction.que および MAcuract.dat のあるフォルダを指定します。240 バイト以下で、ドライブ名からのフルパスで指定します。

本オプションを省略した場合は、コマンドを実行したフォルダを仮定します。

本オプションでは<Agent - Mail Server インストールフォルダ>%MailAgent%SVque を指定しないでください。marecvry コマンドは、実行時に MAaction.que および MAcuract.dat の更新を行います。指定した場合、MailAgent サービスの動作は保証できません。

/l

アクション一覧の状態を表示します。なお、/l、/e、/r を指定しない場合は、/l を仮定します。表示例を次に示します。

(状態の表示例)

ACT-NOEXE	iai0g81	5192d20a-01000001	AF	user2	0001005	0000013c	iai0g82_TEST_mail_1
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

それぞれの表示項目を次に示します。

#	説明
(1)	<p>アクションの状態を表す文字列</p> <p>ERR-NOREC：異常終了したアクションの回復未実行，または回復失敗^{※1}。エージェントの状態は活動(作業中)。</p> <p>ERR-RECOV：異常終了したアクションの回復成功。エージェントの状態は活動(待機中)。</p> <p>ACT-NOEXE：未実行アクションを実行していない，または実行失敗^{※2}。</p> <p>ACT-EXEC：未実行アクションの実行が正常終了した。</p> <p>ACT-ERROR：未実行アクションの実行が異常終了した。</p> <p>※1</p> <p>回復失敗とは回復を行おうとしたが，回復を実行する前の処理で異常となった場合，この状態となります。この場合，異常となった原因を回復したあとに，再度コマンドを実行することにより回復できます。</p> <p>※2</p> <p>未実行のアクションを実行しようとしたが，アクションを実行する前の処理で失敗した場合，この状態となります。この場合，異常となった原因を回復したあとに，再度コマンドを実行することにより実行できます。</p>
(2)	エージェントが登録されている AgentServer のホスト名
(3)	エージェントキー
(4)	<p>エージェント種別</p> <p>メールの自動転送：AF</p> <p>メールの自動返信：AR</p> <p>ユーザプログラムの自動起動：UP</p>
(5)	エージェント生成者のユーザ ID
(6)	OR 名 ID
(7)	メール ID
(8)	アクション実行のきっかけとなったメールの主題

/e

未実行のアクションをすべて実行します。種別の指定 (/t) がある場合，対象とする種別のアクションだけ実行します。種別の指定は 1 個だけ指定できます。メールの自動転送の場合は「AF」，メールの自動返信の場合は「AR」，ユーザプログラムの自動起動の場合は「UP」を指定します。

実行結果は，実行したアクションごとに，実行前のアクションの状態，アクション実行時の活動ログ，および終了メッセージがコンソールに表示されます。ただし，エラーの詳細情報は，イベントログに表示します。なお，ここで出力される活動ログは Agent Server の活動ログには出力されません。

(実行時の表示例)

```
ACT-NOEXE iai0g81      5192d20a-01000002 AR user2 0001005 0000013c iai0g82_TEST_mail_1
| 11/ 9/2005 16:01 メール送信      メール返信を開始します。
| 11/ 9/2005 16:01 メール送信      メール返信を完了しました。
Execute Action AgentKey[5192d20a-01000002] completed.
```

/r

異常終了により「活動(作業中)」の状態になっているエージェントを「活動(待機中)」に変更します。実行結果は、アクション一覧の形式でコンソールに表示します。

(回復エージェントの表示例)

```
ERR-RECOV iai0g72      4892d20a-01000003 UP user1 0001004 00000529 TEST1_返信
```

なお、アクション一覧の表示 (/l) にて ERR-NOREC (または ERR-RECOV) が表示されないまま「活動(作業中)」となっているエージェントは回復されません。

(4) メッセージ, 現象からの要因・対処

項番	内容
1	<p>現象 MAcuract.dat が SVque の下に作成されていない。</p> <p>要因 環境変数 MA_AGENT_RECOVERY に ON が設定された状態で Agent - Mail Server のサービスが起動されていません。</p> <p>対処 システム環境変数 MA_AGENT_RECOVERY に ON が正しく設定されているかを確認してください。「(1) 本機能を利用するための設定」を参照してください。また、正常に設定されていることを確認するために、Agent - Mail Server のサービス起動後に<Agent - Mail Server インストールフォルダ>¥MailAgent¥SVque¥MAcuract.dat が作成されているか確認することを推奨します。</p>
2	<p>現象 コンソールに Syntax:marecvry [/l] [/e [/t {AR AF UP}]] [/r] [/d <directory name>]が表示される。</p> <p>要因 コマンドの引数を正しくありません。</p> <p>対処 コマンドを正しく指定してください。</p>
3	<p>現象 コマンドを実行するとコンソールに Agent Server Error. error code = 77826 detail=AG_init がコンソールに出力されてコマンドが終了する。</p> <p>要因 services ファイルに gmaxmarcvy のエントリーがないか、正しく記述されていません。</p> <p>対処 services に gmaxmarcvy のエントリーが正しく記述されているか確認してください。詳細は、「(1) 本機能を利用するための設定」を参照してください。</p>
4	<p>現象 一覧を表示、未実行アクションの実行や異常終了アクションの回復を実行したとき、状態の一覧表示のエージェント種別、およびエージェント生成者のユーザ ID が?????の表示となる。</p>

項番	内容
4	<p>要因</p> <p>このエラーが発生するのは、次の場合が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agent Server のサービスが起動されていない。 • Agent Server と Agent - Mail Server との間で通信できない状態となっている。 • エージェントが削除されている。 <p>対処</p> <p>Agent Server のサービスが起動されていない場合は起動してください。また、ping コマンドなどでネットワーク通信が正常に行われているか、該当するエージェントが存在するかご確認ください。</p>
5	<p>現象</p> <p>コマンドを実行すると「Service of Agent - Mail Server is active」が表示される。</p> <p>要因</p> <p>Agent - Mail Server のサービスが起動された状態となっています。</p> <p>対処</p> <p>コマンド実行前に Agent - Mail Server のサービスが終了していることを確認してください。</p>
6	<p>現象</p> <p>未実行アクション実行時、File (xxxx**MAcuract.dat) not found.がコンソールに出力される。</p> <p>要因</p> <p>MAcuract.dat が /d で指定されたフォルダまたは、カレントフォルダにありません。</p> <p>対処</p> <p>MAcuract.dat を /d で指定したフォルダにコピーしてください。</p>
7	<p>現象</p> <p>異常終了アクション回復時、File (xxxx**MAaction.que) not found.がコンソールに出力される。</p> <p>要因</p> <p>MAaction.que が /d で指定されたフォルダまたは、カレントフォルダにありません。</p> <p>対処</p> <p>MAaction.que を /d で指定したフォルダにコピーしてください。</p>
8	<p>現象</p> <p>未実行アクションの実行時、活動ログの内容に、「エージェント定義データの取得に失敗しました。メールの転送/返信/ユーザプログラム起動処理を中断します。」が出力される。</p> <p>要因</p> <p>Agent Server のサービスが起動されていません。</p> <p>対処</p> <p>Agent Server のサービスの起動を確認後、再度、未実行アクションの実行を行ってください。</p>
9	<p>現象</p> <p>異常終了アクションの回復時、コンソールに「Agent Server error. error code = 15 detail = AG_actlogwrite」が表示され処理が終了する。</p> <p>要因</p> <p>Agent Server のサービスが起動されていません。</p> <p>対処</p> <p>Agent Server のサービスの起動を確認後、再度、異常終了アクションの回復を行ってください。</p>

項番	内容
10	<p>現象</p> <p>アクション一覧の表示, または異常終了アクションの回復時, コンソールに「Mail Server error. error code = xx detail = Mail not found」が表示される。</p> <p>要因</p> <p>対象となったメールまたはユーザがすでに Mail Server から削除されています。</p> <p>対処</p> <p>該当のユーザ/メールが Mail Server に存在しているかを確認してください。該当のユーザ/メールが Mail Server に存在していない場合, メール の 主題は表示されません。また, 異常終了アクションの回復には影響しません。</p>
11	<p>現象</p> <p>未実行アクションの実行時, コンソールに「Mail Server error. error code = xx detail = Mail not found」が表示されていた。</p> <p>要因</p> <p>対象となったメールまたはユーザがすでに Mail Server から削除されています。</p> <p>対処</p> <p>該当のユーザ/メールが Mail Server に存在しているかを確認してください。該当のユーザ/メールが Mail Server に存在していない場合, 未実行アクションの実行はできません。なお, ユーザが存在しないために本エラーが出力された場合に, コンソールに表示される活動ログに「エージェントを作成したユーザまたはメールアドレスの情報が見つかりません。エージェントを停止します」と表示されますが該当のエージェントは停止しません。その場合には該当のエージェントを削除することを推奨します。</p>

注意事項

- このコマンドを実行できるのは, Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドは, Agent Server, Agent - Mail Function, および Mail Server のサービスが起動している場合に実行できます。
- このコマンドは, Agent - Mail Server のサービスが停止している場合に実行できます。
- Agent - Mail Server の異常終了発生後, このコマンドを実行する前に Agent - Mail Server のサービスを起動した場合には, 異常終了したアクションおよび実行待ちのアクションは実行されません。このコマンドでバックアップしたファイルを指定することにより実行待ちアクションを実行できます。
- /l (アクション一覧の表示), /e (未実行アクションの実行), /r (異常終了アクションの回復) は, 同時に指定できます。同時に指定した場合は, オプションの指定順序に関係なく /l (アクション一覧の表示), /e (未実行アクションの実行), /r (異常終了アクションの回復) の順に処理します。
- 異常終了したエージェントの生成者に新着メールがあると, /r (異常終了アクションの回復) を実行後に「PP サーバ未起動」のエラーになることがあります。
- システム環境変数の設定を有効にするためには, マシンの再起動が必要です。
- /l にて ERR-NOREC (または ERR-RECOV) が表示されないまま「活動(作業中)」となっているエージェントは, 異常終了アクションの回復では回復できません。そのような場合には, 該当のエージェントを一度停止状態にし, 再度, 活動状態にしてください。
- marecvry コマンドは実行時に MAaction.que および MAcuract.dat ファイルの更新を行います。つきましては, marecvry コマンドで使用する MAaction.que および MAcuract.dat ファイルに, <Agent - Mail Server インストールフォルダ>%MailAgent%SVque のファイルを指定しないでください。また, カレントフォルダを<Agent - Mail Server インストールフォルダ>%MailAgent

※SVque にして marecvry コマンドの実行を行わないでください。指定して実行した場合、MailAgent サービスの動作は保証しません。

(5) 実行例

marecvry コマンドの実行例を以下に示します。

(a)～(d)：格納先(/d)の指定を省略（バックアップしたファイルのあるフォルダで実行）

(e)～(g)：格納先(/d)を指定した実行例

(a) アクション一覧表示

```
D:\MailAgent_Backup\1218>C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\MailAgent\SVbin\marecvry /l
Agent - Mail Server Action List

ACT-NOEXE iai0g81      5192d20a-01000001 AF user2  0001005 0000013c iai0g82_TEST_mail_1
ACT-NOEXE iai0g81      5192d20a-01000002 AR user2  0001005 0000013c iai0g82_TEST_mail_1
ACT-NOEXE iai0g81      5192d20a-01000004 UP user2  0001005 0000013c iai0g82_TEST_mail_1

END
```

(b) 未実行アクションの実行（メールの自動返信だけ）

```
D:\MailAgent_Backup\1218>C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\MailAgent\SVbin\marecvry /e /t
AR

Start Execute Action.

Start Execute Action AgentKey[5192d20a-01000001].
Not Execute Action AgentType unmatched.
Execute Action AgentKey[5192d20a-01000001] incompletd.

Start Execute Action AgentKey[5192d20a-01000002].
ACT-NOEXE iai0g81      5192d20a-01000002 AR user2  0001005 0000013c iai0g82_TEST_mail_1
| 11/ 9/2005 16:01 メール送信      メール返信を開始します。
| 11/ 9/2005 16:01 メール送信      メール返信を完了しました。
Execute Action AgentKey[5192d20a-01000002] completed.
```

(c) アクション一覧表示（メールの自動返信実行後）

```
D:\MailAgent_Backup\1218>C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\MailAgent\SVbin\marecvry /l
Agent - Mail Server Action List

ACT-NOEXE iai0g81      5192d20a-01000001 AF user2  0001005 0000013c iai0g82_TEST_mail_1
ACT-EXEC  iai0g81      5192d20a-01000002 AR user2  0001005 0000013c iai0g82_TEST_mail_1
ACT-NOEXE iai0g81      5192d20a-01000004 UP user2  0001005 0000013c iai0g82_TEST_mail_1

END
```

(d) 異常終了アクションの回復

```
D:\MailAgent_Backup¥1218>C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\MailAgent\SVbin\marecvry /r
Start Recovery Action.
ERR-RECOV iai0g72      4892d20a-01000003 UP user1    0001004 00000529 TEST1_返信
Recovery Action completed.
```

(e) アクション一覧表示 (バックアップが D:\MailAgent_Backup¥1219 にある場合)

```
C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\MailAgent\SVbin>marecvry /d D:\MailAgent_Backup¥1219
Agent - Mail Server Action List

ERR-NOREC iai0g72      4892d20a-01000003 UP user1    0001004 00000529 TEST1_返信
ACT-NOEXE iai0g72      4892d20a-01000001 AF user1    0001004 00000529 TEST1_返信
ACT-NOEXE iai0g72      4892d20a-01000002 AR user1    0001004 00000529 TEST1_返信
ACT-NOEXE iai0g72      4892d20a-01000003 UP user1    0001004 0000052b TEST 2_返信

END
```

(f) 未実行アクションの実行 (バックアップが D:\MailAgent_Backup¥1219 にある場合)

```
C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\MailAgent\SVbin>marecvry /e /d D:\MailAgent_Backup¥1219
Start Execute Action.

Start Execute Action AgentKey[4892d20a-01000001].
ACT-NOEXE iai0g72      4892d20a-01000001 AF user1    0001004 00000529 TEST1_返信
| 12/19/2005 21:45 メール送信      メール転送を開始します。
| 12/19/2005 21:45 メール送信      メール転送を完了しました。
Execute Action AgentKey[4892d20a-01000001] completed.

Start Execute Action AgentKey[4892d20a-01000002].
ACT-NOEXE iai0g72      4892d20a-01000002 AR user1    0001004 00000529 TEST1_返信
| 12/19/2005 21:45 メール送信      メール返信を開始します。
| 12/19/2005 21:45 メール送信      メール返信を完了しました。
Execute Action AgentKey[4892d20a-01000002] completed.

Start Execute Action AgentKey[4892d20a-01000003].
ACT-NOEXE iai0g72      4892d20a-01000003 UP user1    0001004 0000052b TEST 2_返信
| 12/19/2005 21:45 ユーザープログラムの起動 ユーザープログラムの自動起動を開始します。
| 12/19/2005 21:45 ユーザープログラムの起動 ユーザープログラムの自動起動を完了しました。
Execute Action AgentKey[4892d20a-01000003] completed.

Execute Action completed.
```

(g) アクション一覧表示 (バックアップが D:\MailAgent_Backup\1219 にある場合)

```
C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\MailAgent\SVbin>marecvry /d D:\MailAgent_Backup\1219

Agent - Mail Server Action List

ERR-NOREC   iai0g72           4892d20a-01000003 UP user1   0001004 00000529 TEST1_返信
ACT-EXEC    iai0g72           4892d20a-01000001 AF user1   0001004 00000529 TEST1_返信
ACT-EXEC    iai0g72           4892d20a-01000002 AR user1   0001004 00000529 TEST1_返信
ACT-EXEC    iai0g72           4892d20a-01000003 UP user1   0001004 0000052b TEST2_返信

END
```

7.2.8 リトライ状態解除機能

Agent - Mail Server によって、イベントログに「KDMA02008-E トリガ発生の通知中に通信で障害が発生しました。1 時間後にリトライを行います。」というエラーが出力された場合に、1 時間のリトライ待ちとなったエージェントの状態を解除し、そのエージェントをすぐに実行します。

本機能は、リトライ状態解除コマンド `matrgrty` により実行できます。コマンドは、次のフォルダにインストールされます。

<Agent - Mail Serverインストールフォルダ>\MailAgent\SVbin

`matrgrty` コマンドには、次の二つの機能があります。

- 監視エージェントの一覧表示 (/l オプション指定)
監視エージェントの一覧を表示します。リトライ待ちとなっているエージェントだけの一覧も表示できます。
- リトライ待ちのエージェントの再実行 (オプション指定なし)
リトライ待ちとなっているエージェントをすべて再実行します。

以下に、本コマンドの形式を示します。

形式

`matrgrty [/l [/r]]`

オプション

/l [/r] (l: 小文字のエル)

監視エージェントの一覧を表示します。/r を同時に指定するとリトライ待ちのエージェントだけ表示します。

```
RETRY iai0g72           4892d20a-01000001 user1   0001004
(1)   (2)                (3)     (4)     (5)
```

次の項目を表示します。

#	説明
(1)	リトライ状態を表す文字列 ACTIVE: 監視中 RETRY: リトライ待ち
(2)	エージェントが登録されている AgentServer のホスト名

#	説明
(3)	エージェントキー
(4)	エージェント生成者のユーザ ID
(5)	監視ユーザの OR 名 ID

オプション指定なし

オプションを指定しない場合は、リトライ待ちのエージェントを再実行します。KDMA02008-Eのエラー要因が解消されていないまま再実行（本コマンドの実行）を行うと KDMA02008-E のエラーとなり、再度リトライ待ちとなります。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドは、Agent Server, Agent - Mail Function, Agent - Mail Server, および Mail Server のサービスが起動している場合に正常に実行できます。

(1) メッセージ, 現象からの要因・対処

項番	内容
1	<p>現象 リトライ待ちの再実行を行ったが、イベントログに再度 KDMA02008-E のエラーが出力されていた。</p> <p>要因 このエラーが発生するのは、次の場合が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agent - Mail Function のサービスが起動されていない。 • Agent - Mail Function と Agent - Mail Server との間で通信できない状態となっている。 <p>対処 Agent - Mail Function のサービスが起動されていない場合は起動してください。また、ping コマンド等でネットワーク通信が正常に行われているかご確認ください。</p>
2	<p>現象 コマンド実行すると、コンソールに「Service of Agent - Mail Server is not active」が表示される。</p> <p>要因 Agent - Mail Server のサービスが起動されていません。</p> <p>対処 Agent - Mail Server のサービスを起動してください。</p>

(2) 実行例

(a) 一覧表示

```
C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\MailAgent\SVbin>matrgtty /l

Agent - Mail Server Trigger List

RETRY   iai0g72           4892d20a-01000001 user1   0001004
RETRY   iai0g72           4892d20a-01000002 user1   0001004
RETRY   iai0g72           4892d20a-01000003 user1   0001004
RETRY   iai0g81           5192d20a-01000001 user2   0001005
RETRY   iai0g81           5192d20a-01000002 user2   0001005
RETRY   iai0g81           5192d20a-01000004 user2   0001005
ACTIVE  iai0g82           5292d20a-01000001 user4   0001007

END
```

(b) 一覧表示(リトライ待ちのエージェントだけ表示)

```
C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\MailAgent\SVbin>matrgtty /l /r

Agent - Mail Server Trigger List

RETRY   iai0g72           4892d20a-01000001 user1   0001004
RETRY   iai0g72           4892d20a-01000002 user1   0001004
RETRY   iai0g72           4892d20a-01000003 user1   0001004
RETRY   iai0g81           5192d20a-01000001 user2   0001005
RETRY   iai0g81           5192d20a-01000002 user2   0001005
RETRY   iai0g81           5192d20a-01000004 user2   0001005

END
```

(c) リトライの実行

```
C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\MailAgent\SVbin>matrgtty

Start Execute Retry.

Execute Retry completed.
```

7.3 Mail Agent 管理ツールに関する基礎知識

Mail Agent が独自に持つ環境に関する操作では Mail Agent 管理ツールを使用します。

この節では、Mail Agent 管理ツールを使ってどのような情報に関する操作をするのかについて説明します。

7.3.1 管理ツールで操作する情報

(1) Mail Agent 本体のシステム環境に関する操作

Mail Agent 本体が持つシステム環境には、接続するエージェントサーバを幾つにするか、メールボックスを何分おきに監視するかといった情報があります。Mail Agent 本体管理ツールでは、これらの情報の参照、更新ができます。

なお、バックアップ及びリストアは、Windows NT の提供するバックアップ、リストア機能を使用します。

(2) Mail Agent 実行エンジンのシステム環境に関する操作

Mail Agent 実行エンジンが持つシステム環境には、接続するメールサーバを幾つにするか、自動返信や自動転送エージェントを幾つ登録できるかといった情報があります。Mail Agent 実行エンジン管理ツールでは、これらの情報の参照、更新ができます。

なお、バックアップ及びリストアは、Windows NT の提供するバックアップ、リストア機能を使用します。

7.3.2 管理ツールの操作

Mail Agent 管理ツールも Agent Server 管理ツールと同様に、メニューによる対話形式で操作できます。Mail Agent 管理ツールの基本的な操作方法について説明します。

(1) 管理ツールの起動

Mail Agent 管理ツールを起動する手順を次に示します。Mail Agent 本体管理ツールを起動する場合と Mail Agent 実行エンジン管理ツールを起動する場合とで操作が異なります。

Mail Agent 本体管理ツールを起動する場合

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。
<Mail Agent 本体のインストール先>%MailAgent%SVbin
4. 管理ツールを起動する次のコマンド「mamgr」を入力してリターンキーを押します。
管理ツールのメインメニューが開きます。

```

*** Agent - Mail Server Manager Main Menu ***                2010/07/01 11:01:41
(1) System                    (2) Dump
(q) quit
Command:

```

Mail Agent 実行エンジン管理ツールを起動する場合

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。
 <Mail Agent 実行エンジンのインストール先>%MailAgentFunction%SVbin
4. 管理ツールを起動する次のコマンド「mafmgr」を入力してリターンキーを押します。
 管理ツールのメインメニューが開きます。

```

*** Agent - Mail Function Manager Main Menu ***                2010/07/01 11:03:52
(1)System                (2)Dump
(q)quit
Command:

```

(2) 管理ツールのメインメニューとコマンドの入力方法

管理ツールのメニューコマンドの一覧を表 7-1 に示します。

管理ツールには Mail Agent を終了している場合にだけ使用できるコマンドがあります。

表 7-1 Mail Agent 管理ツールのメニューコマンド

メインメニューのコマンド	メインメニューのコマンド選択時に開くメニューのコマンド	機能	説明している箇所	Mail Agent の状態と使用できるコマンド	
				起動時	終了時
(1)System	(1)System Information Change	システム情報の参照	7.4.1	○	○
		システム情報の更新		×	○
	(2)System file initialize	システム情報の初期化	7.4.2	×	○
	(e)end	メインメニューに戻る	—	○	○
	(q)quit	終了	—	○	○
(2)Dump	(1)Dump	ダンプファイルの出力	7.5	×	○
	(e)end	メインメニューに戻る	—	○	○
	(q)quit	終了	—	○	○
(q)quit	—	終了	—	○	○

- (凡例) —：該当しないことを表します。
 ○：使用できることを表します。
 ×：使用できないことを表します。

なお、コマンドの入力方法は、Agent Server 管理ツールと同様に、「Command:」の後に番号を入力して、コマンドを選択します。前の画面に戻る場合は「e」を、管理ツールを終了する場合は「q」を入力します。

7.4 システム情報の参照・更新・初期化

ここでは、メインメニューで「(1) System」を選択して、システム情報の参照・更新・初期化をする場合について説明します。なお、情報を更新・初期化する場合は Mail Agent 本体および MailAgent 実行エンジンを終了してください。

7.4.1 システム情報を参照・更新する

システム情報の参照・更新について、Mail Agent 本体と Mail Agent 実行エンジンのそれぞれについて説明します。

(1) Mail Agent 本体のシステム情報を参照・更新する

システム情報を参照する場合は、Mail Agent 本体のインストール先ディレクトリや、実際に登録されているエージェント数、エージェントの監視間隔などを参照できます。

また、更新する場合は、登録できるエージェント数の上限、エージェントの監視間隔などを指定できます。

1. 情報を更新する場合は、Mail Agent を停止します。
2. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

次の情報が表示されます。

Version

Mail Agent のバージョンが表示されます。

Service start time

Mail Agent の起動時刻が表示されます。

Install directory

Mail Agent のインストール先ディレクトリが表示されます。

Service status

Mail Agent が起動しているか終了しているかが表示されます。

Max Agent server count

接続できる Agent Server の数が表示されます。

Event watch interval time

エージェントを何分間隔で監視するかが表示されます。

Remove Alert

起動時に停止中の着信通知情報を削除するかどうかが表示されます。

また、上記の内容の後に、システム情報の更新・初期化に関するメニューが表示されます。

3. 監視間隔などの設定を変更する場合は、さらに、ここで「Command:」の後に「1」を入力します。

次の内容を指定します。

Max Agent server count[現在の値]

1～64 の範囲で指定します。デフォルトでは 8 が指定されています。

Event watch interval time[現在の値]

1～1440 の範囲で指定します。デフォルトでは 30 が指定されています。

Remove Alert[現在の値]

0 か 1 を指定します。デフォルトでは 0 が指定されています。

0=サービス停止中に発生した着信通知情報をサービス起動時に削除しない。

1=サービス停止中に発生した着信通知情報をサービス起動時に削除する。

4. 指定したら、「OK?[Yes:y/No:n(default):]」の後に「y」を入力します。

指定例を次に示します。

```

*** Agent - Mail Server System Information ***
Version                :06-54/C
Service start time    :****/**/** **:**
Install directory     :C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\MailAgent
Service status        :inactive
Max Agent server count :8
Event watch interval time :30(minute)
Remove Alert[1:Yes/0:No] :0

(1)System information change  (2)System file initialize
(e)end                        (q)quit
Command:1

*** System information change ***
Max Agent server count[8]:16
Event watch interval time[30]:60
Remove Alert[0]:0
OK?[Yes:y/No:n(default)]:y

```

(2) Mail Agent 実行エンジンのシステム情報を参照・更新する

システム情報を参照する場合は、Mail Agent 実行エンジンのインストール先ディレクトリや、接続できる Mail Server の数などを参照できます。

また、更新する場合は、接続できる Mail Server の数などを指定できます。

1. 情報を更新する場合は、Mail Agent 実行エンジンを停止します。

2. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

次の情報が表示されます。

Version

Mail Agent 実行エンジンのバージョンが表示されます。

Service start time

Mail Agent 実行エンジンの起動時刻が表示されます。

Install directory

Mail Agent 実行エンジンのインストール先ディレクトリが表示されます。

Service status

Mail Agent 実行エンジンが起動しているか終了しているかが表示されます。

Max Mail server count

接続できる Groupmax Mail Server の数が表示されます。

Max Agent entry count

登録できる自動返信エージェント及び自動転送エージェント数の上限が表示されます。

Max Reply count

自動返信のメールがループした場合において、自動返信、自動転送、UP 起動のエージェントを動作させる上限が表示されます。

メールの主題に含まれる「AR:」の数が上限数以上の場合、自動返信、自動転送、UP 起動のエージェントは動作しません。

Max Forward count

自動転送のメールがループした場合において、自動返信、自動転送、UP 起動のエージェントを動作させる上限が表示されます。

メールの主題に含まれる「AF:」の数が上限数以上の場合、自動返信、自動転送、UP 起動のエージェントは動作しません。

また、上記の内容の後に、システム情報の更新・初期化に関するメニューが表示されます。

3. 接続できる Groupmax Mail Server 数などの設定を変更する場合は、さらに、ここで [Command:] の後に「1」を入力します。

次の内容を指定します。

Max Mail server count[現在の値]

1~64 の範囲で指定します。デフォルトでは 8 が指定されています。

Max Agent entry count[現在の値]

1~3,000 の範囲で指定します。デフォルトでは 1,000 が指定されています。

Max Reply count[現在の値]

1~16 の範囲で指定します。デフォルトでは 1 が指定されています。

Max Forward count[現在の値]

1~16 の範囲で指定します。デフォルトでは 5 が指定されています。

4. 指定したら、「OK?[Yes:y/No:n(default):]」の後に「y」を入力します。

指定例を次に示します。

```

*** Agent - Mail Function System Information ***
Version                :06-00/D
Service start time    :****/**/** **:**
Install directory     :C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\MailAgentFunction

Service status        :inactive
Max Mail server count :8
Max Agent entry count :1000
Max Reply count       :1
Max Forward count     :5

(1)System information change  (2)System file initialize
(e)end                       (q)quit
Command:1

*** System information change ***
Max Mail server count[8]:16
Max Agent entry count[1000]:200
Max Reply count[1]:2
Max Forward count[5]:16
OK?[Yes:y/No:n(default)]:y

```

注意事項

登録できるエージェントの上限を 1,000 から 200 のように少なくするよう変更する場合、少なくなった分の領域を解放するには、変更後、Mail Agent 本体および Mail Agent 実行エンジンを初期化する必要があります。

また、初期化後には整合性を確保する必要があります。複数サーバ構成の場合は、「4.2 サーバ間の情報の一致」を参照してください。

7.4.2 システム情報を初期化する

環境を再構築するような場合に、システム情報を初期化します。初期化すると活動中の Agent の情報を削除します。システム情報を初期化する手順について、Mail Agent 本体と Mail Agent 実行エンジンのそれぞれについて説明します。

(1) Mail Agent 本体を初期化する場合

1. MailAgent 本体が起動中の場合は終了します。
2. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。
MailAgent 本体のシステム情報及びシステム情報の更新・初期化に関するメニューが表示されます。
3. 「Command:」の後に「2」を入力します。
「Agent - Mail Server system file initialize OK?[Yes:y/No:n(default)];y」と表示されます。
4. 初期化してよければ、「y」を入力します。
「Initializing...」と表示され、初期化が開始します。
初期化処理が終了すると「Initialize end. press any key」と表示されます。
5. 任意のキーを押します。
初期化の操作が終了します。

指定例を次に示します。

```
Command:2

*** System file initialize ***
Agent - Mail Server system file initialize OK?[Yes:y/No:n(default)];y
Initializing...
Initialize end. press any key
```

(2) Mail Agent 実行エンジンを初期化する場合

1. MailAgent 実行エンジンが起動中の場合は終了します。
2. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。
MailAgent 実行エンジンのシステム情報及びシステム情報の更新・初期化に関するメニューが表示されます。
3. 「Command:」の後に「2」を入力します。
「Agent - Mail Function system file initialize OK?[Yes:y/No:n(default)];y」と表示されます。
4. 初期化してよければ、「y」を入力します。
「Initializing...」と表示され、初期化が開始します。
初期化処理が終了すると「Initialize end. press any key」と表示されます。
5. 任意のキーを押します。
初期化の操作が終了します。

指定例を次に示します。

```
Command:2  
  
*** System file initialize ***  
Agent - Mail Function system file initialize OK?[Yes:y/No:n(default)]:y  
Initializing...  
Initialize end. press any key
```

注意事項

システム情報を初期化しても、更新した情報は初期化されません。

7.5 ダンプファイルの出力

ここでは、メインメニューで「(2) Dump」を選択してダンプファイルを出力する場合について説明します。ダンプファイルの出力の手順は、Mail Agent 本体の場合も Mail Agent 実行エンジンの場合も同じです。

バックアップの対象となるファイルについて、ダンプファイルを出力できます。

1. Mail Agent が起動中の場合は終了します。
2. メインメニューの「Command:」の後に「2」を入力します。
ダンプ出力に関するメニューが表示されます。
3. 「Command:」の後に「1」を入力します。
「Directory name:」と表示されます。
4. 「Directory name:」の後にダンプファイルを出力するフォルダ（ディレクトリ）名を入力してリターンキーを押します。
「Total file size[管理ファイルの合計サイズ] Dump output OK? [Yes:y/No:n(default)]:」と表示されます。
5. 出力してもよければ「y」を入力します。
指定したフォルダ（ディレクトリ）にダンプファイルが出力されます。

指定例を次に示します。

Mail Agent 本体の場合

```
Command:2

*** Agent - Mail Server Dump ***
(1)Dump          (e)end          (q)quit
Command:1

*** Dump ***
Directory name:c:\%dump%\MailAgent
Total file Size[管理ファイルの合計サイズ] Dump output OK?[Yes:y/No:n(default)]:y
```

Mail Agent 実行エンジンの場合

```
Command:2

*** Agent - Mail Function Dump ***
(1)Dump          (e)end          (q)quit
Command:1

*** Dump ***
Directory name:c:\%dump%\MailAgent
Total file Size[管理ファイルの合計サイズ] Dump output OK?[Yes:y/No:n(default)]:y
```

7.6 バックアップとリストア

障害が発生して、環境を再構築する場合のために、バックアップを取得することをお勧めします。バックアップ情報はリストアすることによって回復できます。

バックアップ及びリストアは、Windows NT のバックアップ機能を使用します。

7.6.1 バックアップ

バックアップの手順は、Mail Agent 本体の場合も Mail Agent 実行エンジンの場合も同じです。

1. Mail Agent が起動中の場合は終了します。
2. Windows NT の機能を使用して、次に示す Mail Agent のファイル及びローカルレジストリ情報のバックアップを取得します。

このとき、Agent Server の情報と Mail Agent の情報との同期をとるために、Agent Server のバックアップも同時に取得することをお勧めします。Mail Agent は、各エージェントの定義内容に関する情報を Agent Server から取得してエージェントを処理します。各エージェントについて、Agent Server に定義されている情報と Mail Agent が取得している情報が一致していないエージェントは動作しません。

ファイル

- インストールディレクトリ¥MailAgent¥SVcom のファイル (Mail Agent の管理テーブルのファイル)
- インストールディレクトリ¥MailAgent¥SVque のファイル (キューファイル)

レジストリ

[HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥HITACHI¥MailAgent 以下の情報]

ただし、ローカルレジストリファイル全体のバックアップを取得しておくことをお勧めします。

なお、上記の情報のバックアップだけを取得する場合は、Windows NT のレジストリエディタを使用します。レジストリエディタについては、Windows NT のマニュアルのレジストリエディタの説明を参照してください。

3. Mail Agent を起動します。

注意事項

ローカルレジストリファイルはシステム内で共有するため、破損しないよう注意して扱ってください。ローカルレジストリファイルについては、Windows NT のマニュアルのシステム構成の説明を参照してください。

7.6.2 リストア

リストアの手順は、Mail Agent 本体の場合も Mail Agent 実行エンジンの場合も同じです。

1. Mail Agent が起動中の場合は終了します。
2. Windows NT の機能を使って、バックアップファイルをリストアします。
3. Mail Agent を起動します。

7.7 Mail Agent のアクション抑止機能

(1) 機能

Agent - Mail Function に、アクションを抑止するメール（対象は E-mail だけ）の条件をファイルに設定し、その条件に合うメールのアクション（メールの自動返信／自動転送／UP 起動）を行わないようにします。Agent - Mail Function を使用するすべてのユーザのメールエージェントに対して有効になります。

(2) 対象エージェント

アクションを抑止するエージェントは以下の三つです。また、アクション抑止対象メールは E-mail だけです。

- 個人メールの自動返信エージェント
- 個人メールの自動転送エージェント
- 個人メール監視によるユーザプログラムの自動起動エージェント

(3) アクション抑止ファイルの設定方法

アクション抑止ファイルは、アクションを抑止するメールの条件を設定するファイルです。システムインストール時には作成されませんので、本機能を使用するときは、新規に作成する必要があります。

アクション抑止ファイルには、抑止するメールの主題を指定する送信者主題指定ファイル (title.txt) とメールの送信者を指定する送信者名指定ファイル (sender.txt) があります。両方のファイルの指定内容に合うメールがアクション抑止の対象 (AND 条件) です。

アクション抑止ファイルは、< Agent - Mail Function インストールディレクトリ > %SVusr フォルダ (システム提供フォルダ) の下に格納します。システムは、本フォルダにアクション抑止ファイルがある場合、指定内容に従いメールエージェントのアクションを抑止します。

アクション抑止ファイルの指定内容を以下に説明します。

(a) 送信者名指定ファイル：sender.txt

アクションを抑止する新着メールの送信者名を指定します。

- 1 行に一つの送信者名を指定します。
- 送信者名は、完全な E-mail アドレス、または E-mail アドレスのローカルパート部分が指定できます。

<設定例>

完全な E-mail アドレス (ローカルパート@ドメイン名) を指定した場合：

「abc@xyz」：本ファイルでの指定した内容
「abc@xyz」：受信したメールの送信者名
「abc@xyz」と「abc@xyz」を文字列比較する。

E-mail アドレスのローカルパート部分 (ローカルパート) を指定した場合：

「abc」：本ファイルでの指定した内容
「abc@xyz」：受信したメールの送信者名
「abc」と「abc」を文字列比較する。

- 送信者名の前後にスペース (半角／全角) が指定された場合、スペースを読み飛ばしません。

- 設定ファイルの条件に空行や二重に登録されたものがあつた場合は無視します。
- 送信者名の最大長（256 バイト）を超えた送信者名がある場合、該当する送信者名を無視します。
- 登録できる送信者名の上限は 100 です。ただし、無視した内容は含みません。

<比較方法>

- 指定された送信者名とメールの送信者は完全一致比較です。
- 送信者名を複数指定した場合、指定したすべての送信者名が抑止対象となります（OR 条件です）。
- 文字列の比較は、大文字／小文字を意識した比較を行います。

<設定例>

MAILER-DAEMON@abc.co.jp%n：アクションを抑止する新着メールの送信者その 1（完全一致）

postmaster@xyz.ne.jp%n：アクションを抑止する新着メールの送信者その 2（完全一致）

system%n：アクションを抑止する新着メールのローカルパート（完全一致）

・
・

（上限：100 個）

(b) 主題指定ファイル：title.txt

- アクションを抑止する新着メールの主題を指定します。
- 1 行に一つの主題を指定します。
- 設定ファイルの条件に空行や二重に登録されたものがあつた場合は無視します。
- 主題の最大長（80 バイト）を超えた主題名がある場合、該当する主題を無視します。
- 登録できる主題名の上限は 100 です。ただし、無視した内容は含みません。

<比較方法>

- 指定された主題名とメールの主題は部分一致比較です。
- 主題名を複数指定した場合、指定したすべての主題名が抑止対象となります（OR 条件です）。

<設定例>

エラーメール%n：アクションを抑止する新着メールの主題その 1（部分一致）

ERROR !!%n：アクションを抑止する新着メールの主題その 2（部分一致）

・
・

（上限：100 個）

(c) 補足事項

送信者名指定ファイル（sender.txt）または主題指定ファイル（title.txt）のいずれか一つのファイルしか設定されていない場合、存在しないファイルは条件に加えません（設定したファイルの内容だけが有効になります）。また、中身のないファイル、およびすべての指定を無視したファイルについても、存在しないファイルとして扱います。

(4) 注意事項

- アクション抑止ファイルの作成／更新した場合、MailAgentFunction サービスの再起動が必要です。
- アクションを抑止したメールは削除しません。抑止したメールは INBOX で確認できます。

- 個々のエージェントの設定は、変更不要です。
- 上限を超えた条件(送信者名, 主題名)があった場合は、イベントログメッセージ (KDMA03010-W, KDMA03011-W) を出力します。

(5) 動作例

1. パターン 1

[設定]

- sender.txt の内容

```
-----
postmaster@hitachi.co.jp
-----
```

- title.txt の内容

```
-----
(改行のみ)
-----
```

[返信されて来たメール]

主題：タイトル

送信者：postmaster@hitachi.co.jp

→ 抑止する

2. パターン 2

[設定]

- sender.txt

```
-----
(改行のみ)
-----
```

- title.txt

```
-----
Unknown
-----
```

[返信されて来たメール]

主題：UserUnknown

送信者：postmaster@xyz.co.jp

→ 抑止する

3. パターン 3

[設定]

- sender.txt

```
-----
postmaster@hitachi.co.jp
postmaster@abc.co.jp
-----
```

- title.txt

```
-----
HostUnknown
UserUnknown
-----
```

[返信されて来たメール]

(i)

主題：HostUnknown

送信者：postmaster@xyz.co.jp

→ 抑止しない

(ii)

主題：Not

送信者：postmaster@hitachi.co.jp

→ 抑止しない

(iii)

主題：UserUnknown

送信者：postmaster@hitachi.co.jp

→ 抑止する

4. パターン 4 (ローカルパートだけの場合)

[設定]

- sender.txt

postmaster

- title.txt

HostUnknown
UserUnknown

[返信されて来たメール]

(i)

主題：HostUnknown

送信者：postmaster@xyz.co.jp

→ 抑止する

(ii)

主題：Not

送信者：postmaster@hitachi.co.jp

→ 抑止しない

(iii)

主題：UserUnknown

送信者：postmaster@hitachi.co.jp

→ 抑止する

7.8 自動転送エージェントにおける ASCII オプション

「個人メールの自動転送エージェント」が転送記号を付加するメールを海外などに送信すると、転送記号の文字列が日本語のため文字化けが発生します。また、同報受信者、送信者が日本語名の場合にも文字化けが発生します。日本語を挿入しないオプション（ASCII オプション）を使用することにより、「個人メールの自動転送エージェント」が付加する日本語のために発生する文字化けを防ぐことができます。

機能

ASCII オプションを指定すると、「個人メールの自動転送エージェント」の送信するメールの転送記号文字に日本語を挿入しません。オプション設定時の動作を以下に示します。

1. 転送時の本文挿入文字（受信者）の削除
転送記号文字の受信者（「TO: ユーザ A」部分など）を挿入しません。
2. 転送時の本文挿入文字（送信者）の削除
転送記号文字の送信者（「送信者: ユーザ A」部分）を挿入しません。
3. 転送時の本文挿入文字の英語化
次のように転送記号列を、英語で表示します。

日本語文字列	英語文字列
-----	-----
主題 :	Subject:
受信日 :	Received Date:
属性 :	Attribute:
至急	Urgent
親展	Confidential
返信要求有り	Request Reply
なし	No

オプションを有効にする場合、以下のシステム環境変数を設定します。

環境変数名	値
MA_FW_ASCII	ON

注意事項

本オプションを有効にしても、転送の対象とする受信メールの主題および本文に ASCII コード以外の文字列がある場合、ASCII コード以外の文字コードを含んだメールを送信します。受信メールの「主題」、「本文」の文字コードに ASCII コード以外があるかどうかのチェックは行いません。

7.9 自動転送時の返信先変更機能

(1) 機能

本機能は、自動転送したメールを返信する際のあて先を変更する機能です。

本機能を利用しない場合、自動転送したメールは、自動転送したユーザへ返信されます。(図 7-1)

本機能を利用する場合、自動転送時に本来の送信者をメールの返信先として設定してから転送します。これにより自動転送したメールは、本来のメール送信者へ返信されます。(図 7-2)

なお、本機能の利用の有無に関わらず、本来のメールに返信先が指定されていた場合は、その返信先を引き継ぎます。(図 7-3)

図 7-1 本機能を使わず、返信先指定をせず、自動転送した場合

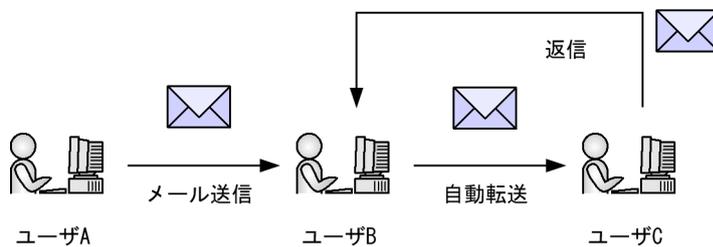


図 7-2 本機能を使い、返信先指定をせず、自動転送した場合

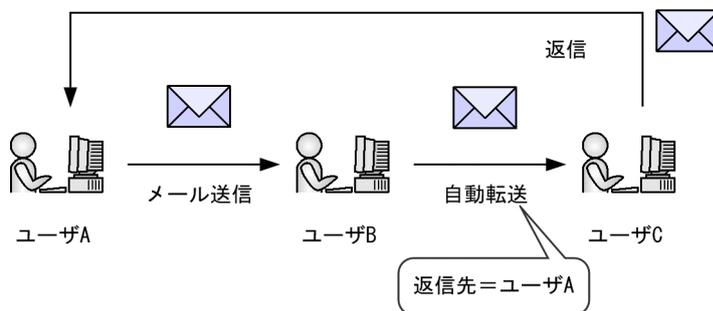
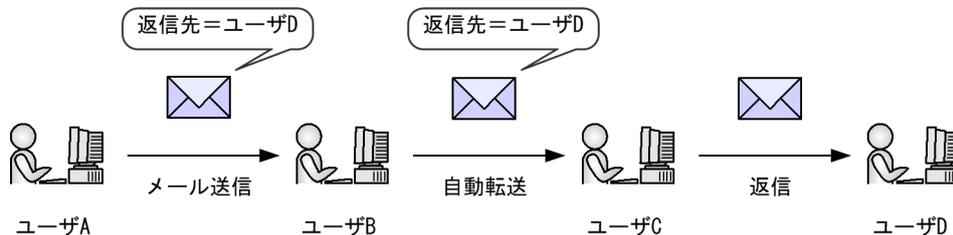


図 7-3 返信先指定をし、自動転送した場合



(2) 利用方法

次のシステム環境変数を Mail Agent のサービス (サービス名: MailAgent) を起動するマシンに設定してください。ON 以外を指定した場合、また環境変数を設定しなかった場合、本機能を利用しません。

環境変数名: MA_FW_REPLYTO

値：ON

表 7-2 MA_FW_REPLYTO の指定と動作

#	環境変数の値	Mail Agent の動作
1	ON	自動転送時に本来の送信者を返信先に指定する。
2	ON 以外	自動転送時に返信先を指定しない。
3	指定なし	

(3) 転送時の返信先例示

送信者がユーザ A またはユーザ B、宛先がユーザ B、ユーザ B の転送先がユーザ C とした場合の返信先を、つぎの表 7-3 に示します。ハイフン (-) の記載は、メール送信時に送信者自身を返信先として指定することができないためありえないことを示します。

表 7-3 MA_FW_REPLYTO の指定と動作

送信者	MA_FW_REPLYTO	返信先指定			
		なし	A	B	D
A	OFF	なし=B*1	-	なし=B*2	D
B		なし=B	A	-	D
A	ON	A*3	-	なし=B*5	D*6
B		なし=B*4	A	-	D

注※1

デフォルトでは、転送したユーザが、転送先の返信先になる。

注※2

送信者と返信先が一致するため、返信先の指定を解除する。

注※3

MA_FW_REPLYTO が指定されているので、転送時に送信者を返信先として設定する。

注※4

送信者と転送者が一致するため、転送時に返信先を設定しない。

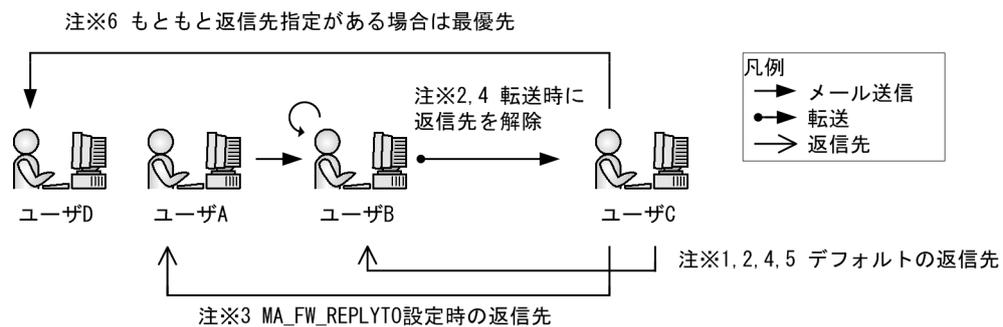
注※5

送信時の返信先指定を優先するが、送信者と転送者が一致するため、返信先の指定を解除。

注※6

送信時の返信先指定は MA_FW_REPLYTO の設定よりも優先する。

図 7-4 MA_FW_REPRYTO の挙動



8

Document Manager Agent の運用

この章では、Document Manager Agent の起動や終了の操作、及び管理者が Document Manager Agent 運用時に使用する運用コマンドや管理ツールの操作について説明します。

8.1 Document Manager Agent の起動と終了

この節では Document Manager Agent の起動と終了の方法について説明します。

8.1.1 Document Manager Agent の起動

Document Manager Agent は Windows NT の [サービス] ダイアログから起動します。

1. Administrator の権限で Document Manager Agent をインストールしたマシンにログオンします。
2. 管理ツールの「サービス」を開いて [サービス] ダイアログを表示します。
3. 「サービス」の欄から「Document Manager Agent」を選択して [開始] ボタンをクリックします。
「状態」の欄に「開始」と表示され、Document Manager Agent が起動します。

8.1.2 Document Manager Agent の終了

1. Administrator の権限で Document Manager Agent をインストールしたマシンにログオンします。
2. 管理ツールの「サービス」を開いて [サービス] ダイアログを表示します。
3. 「サービス」ダイアログから「Document Manager Agent」を選択して [停止] ボタンをクリックします。
4. 停止してもよいか問い合わせるダイアログが表示されますので、[はい] ボタンをクリックします。
「状態」の欄が空白となり、Document Manager Agent が終了します。

8.2 Document Manager Agent の運用コマンド

Document Manager Agent では、システム管理者向けに運用コマンドを提供しています。この節では、運用コマンドの概要と各コマンドの使用方法について説明します。

8.2.1 運用コマンドの概要

ここでは、どのような場合に運用コマンドを使用するかについて説明します。また、運用コマンドの記述形式や使用方法についても説明します。

(1) どのような場合に運用コマンドを使用するか

Document Manager Agent 管理ツールの起動(damgr)

エージェントの運用・管理やトラブルシュートを支援する Document Manager Agent 管理ツールを起動する場合に使用します。なお、Document Manager Agent 管理ツールの詳細については、8.3 節以降で説明しています。

Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server との整合性の確保(damatch)

Document Manager Agent のエージェント情報を Agent Server のエージェント情報と一致させ、両者の整合性を確保する場合に使用します。Document Manager Agent がダウンした場合や、エージェント情報が失われた場合、このコマンドで整合性を確保することによって回復できます。

Document Manager Agent のトレースの参照(datrc)

内部関数のトレースを参照したい場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。

(2) 運用コマンドの実行

Document Manager Agent の運用コマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。次の手順で実行してください。

1. コマンドプロンプト画面を表示します。
2. 次のディレクトリ（フォルダ）に移動します。
`<Document Manager Agentインストール先>%DocumentManagerAgent%SVbin`
3. 運用コマンドを入力します。

(3) 運用コマンドの記述形式

形式

コマンド名称 [オプション...]

機能

コマンドの機能を説明しています。

オプション

スラント記号 (/) で始まる文字列です。オプションによっては引数が必要な場合があります。

(4) 運用コマンドの説明で使用する記号

運用コマンドの説明で使用する記号を次に示します。

記号	意味
[]	この記号で囲まれているオペランドは省略できることを示す。 (例) ABC [/D] [/E] この場合、次の指定が可能となる。 <ul style="list-style-type: none"> • ABC • ABC /D • ABC /E • ABC /D /E

8.2.2 Document Manager Agent 管理ツールの起動 (damgr)

形式

damgr

機能

Document Manager Agent では、エージェントの運用・管理やトラブルシュート用に管理ツールを提供しています。本コマンドでは、この管理ツールを起動してメインメニューを表示します。管理ツールはメインメニューから対話形式で使用できます。

なお、Document Manager Agent 管理ツールの使用方法については、8.3 節以降で説明しています。

オプション

なし

注意事項

このコマンドを実行できるのは Administrator 権限を持つユーザだけです。

8.2.3 Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server との整合性の確保(damatch)

(1) Agent Server のホスト名の一覧表示

形式

damatch /l [/o ホスト名一覧出力先ファイル名]

機能

整合性を確保する対象となる Agent Server のホスト名を一覧表示できます。

オプション

/l

Document Manager Agent と接続中の Agent Server のホスト名を一覧表示できます。表示されるのは、Document Manager Agent のマシンで認識しているホスト名で、DNS 又は hosts ファイルに設定されているものです。

/o ホスト名一覧出力先ファイル名

ホスト名一覧を出力するファイル名を指定します。フルパスで指定しない場合は、カレントディレクトリに出力されます。指定したファイル名が既にある場合は、上書きされます。

本オプションを省略した場合は、標準出力に出力されます。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。

- このコマンドは、Document Manager Agent サービスが起動している場合に実行できます。

(2) Agent Server との整合性の確保

形式

damatch [/s Agent Serverのホスト名又はIPアドレス] [/t タイマ値(分)]

機能

Document Manager Agent のエージェント情報を Agent Server のエージェント情報と一致させ、両者の整合性を確保します。

オプション

/s Agent Server のホスト名又は IP アドレス

整合性確保の対象となる Agent Server のホスト名又は IP アドレスを指定します。ホスト名を指定する場合は、DNS 又は hosts ファイルに設定されている名称で指定してください。IP アドレスを指定する場合は、「***.***.***.***」の形式で指定してください。

本オプションを省略した場合は、Document Manager Agent で認識しているすべての Agent Server と整合性を確保します。

/t タイマ値(分)

整合性確保の状態合わせに要する待ち時間を 1 から 60 までの数字で指定します。単位は分、デフォルトは 15 です。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、対象となる Agent Server のバージョンが 03-10 以降の場合です。
- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドは、Document Manager Agent サービスが起動している場合に実行できます。

8.2.4 Document Manager Agent のトレースの参照 (datrc)

形式

datrc [>出力先ファイル名] [/C]

機能

Document Manager Agent が提供する内部関数のトレースを参照する場合に使用します。内部関数のトレースは障害時の保守情報として使用します。

オプション

>出力先ファイル名

トレースを出力するファイル名を指定します。省略した場合は標準出力に出力されます。

/C

Document Manager Agent が持つトレース情報を初期化する場合に指定します。トレース情報を初期化すると、過去のトレースデータは消去されます。

注意事項

- このコマンドを実行できるのは、Administrator 権限を持つユーザだけです。
- このコマンドで表示できるのは、トレース種別ごとに 4,000 エントリまでです。

8.2.5 フォーム文書データベース検索オプション

フォーム文書データベース検索オプションでは、「条件付きフォーム文書の自動削除」、および「フォーム文書監視による業務プログラムの自動起動」エージェントにフォーム文書データベース名を指定した場合に、監視対象となるフォーム文書データベースの検索方法について、前方一致で検索されたフォーム文書データベースにするか、または完全一致で検索されたフォーム文書データベースを監視対象にするかを選択できます。

機能

フォーム文書データベース検索オプションはシステム環境変数で設定します。

(1) オプションが未指定の場合

「条件付きフォーム文書の自動削除」および「フォーム文書監視による業務プログラムの自動起動」エージェントで指定したフォーム文書データベース名と、最初に前方一致するフォーム文書データベースをエージェントの監視対象にします

(2) オプションを指定した場合

「条件付きフォーム文書の自動削除」および「フォーム文書監視による業務プログラムの自動起動」エージェントで指定したフォーム文書データベース名と完全一致するフォーム文書データベースをエージェントの監視対象にします。

オプションを有効にする場合、以下のシステム環境変数を設定します。

環境変数名	値
DA_GET_FORMDB	ON

注意事項

- システム環境変数の設定を有効にするには、コンピュータの再起動が必要です。

8.3 Document Manager Agent 管理ツールに関する基礎知識

Document Manager Agent が独自に持つ環境に関する操作では Document Manager Agent 管理ツールを使用します。

この節では、Document Manager Agent 管理ツールを使ってどのような情報に関する操作をするのかについて説明します。

8.3.1 管理ツールで操作する情報

(1) Document Manager Agent のシステム環境に関する操作

Document Manager Agent が持つシステム環境には、文書属性の監視を何時から開始するか、エージェントを幾つ登録できるかといった情報があります。

Document Manager Agent 管理ツールでは、これらの情報を参照、更新できます。

なお、バックアップ及びリストアは、Windows NT の提供するバックアップ、リストア機能を使用します。

8.3.2 管理ツールの操作

Document Manager Agent 管理ツールも Agent Server 管理ツールと同様に、メニューによる対話形式で操作できます。Document Manager Agent 管理ツールの基本的な操作方法について説明します。

(1) 管理ツールの起動

Document Manager Agent 管理ツールを起動する手順を次に示します。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のディレクトリ（フォルダ）に移動します。
`<Document Manager Agentインストール先>%DocumentManagerAgent%SVbin`
4. 管理ツールを起動するためのコマンド「damgr」を入力してリターンキーを押します。
 管理ツールのメインメニューが開きます。

```
*** Agent - Document Manager Server Manager Main Menu ***   2010/07/01 15:07:21
(1) System                (2) Dump
(q) quit
Command:
```

(2) 管理ツールのメインメニュー

管理ツールのメニューコマンドの一覧を表 8-1 に示します。

管理ツールには Document Manager Agent を終了している場合にだけ使用できるコマンドがあります。

表 8-1 Document Manager Agent 管理ツールのメニューコマンド

メインメニューのコマンド	メインメニューのコマンド選択時に開くメニューのコマンド	機能	説明している箇所	Document Manager Agent の状態と使用できるコマンド	
				起動時	終了時
(1)System	(1)System Information Change	システム情報の参照・更新	8.4.1	○	○
		システム情報の更新		×	○
	(2)System file initialize	システム情報の初期化	8.4.2	×	○
	(e)end	メインメニューに戻る	—	○	○
	(q)quit	終了	—	○	○
(2)Dump	(1)Dump	ダンプファイルの出力	8.5	×	○
	(e)end	メインメニューに戻る	—	○	○
	(q)quit	終了	—	○	○
(q)quit	—	終了	—	○	○

(凡例) —：該当しないことを表します。

○：使用できることを表します。

×：使用できないことを表します。

なお、コマンドの入力方法は、Agent Server 管理ツールと同様に、「Command:」の後に番号を入力して、コマンドを選択します。前の画面に戻る場合は「e」を、管理ツールを終了する場合は「q」を入力します。

8.4 システム情報の参照・更新・初期化

ここでは、メインメニューで「(1) System」を選択して、システム情報の参照・更新・初期化をする場合について説明します。なお、情報を更新・初期化する場合は Document Manager Agent を終了してください。

8.4.1 システム情報を参照・更新する

システム情報を参照する場合は、Document Manager Agent のインストール先ディレクトリや、実際に登録されているエージェント数などを参照できます。

また、更新する場合は、登録できるエージェントの上限などを指定できます。

1. 情報を更新する場合は、Document Manager Agent を停止します。

2. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

次の情報が表示されます。

Version

Document Manager Agent のバージョンが表示されます。

Service start time

Document Manager Agent の起動時刻が表示されます。

Install directory

Document Manager Agent のインストール先ディレクトリが表示されます。

Service status

Document Manager Agent が起動しているか終了しているかが表示されます。

Max Agent server count

接続できる Groupmax Agent Server の数が表示されます。

Max Folder watch agent count

登録監視エージェントの最大登録数が表示されます。

Max Document count

登録監視エージェントが通知可能な文書数が表示できます。この数値は、個々の登録監視エージェントが通知できる文書数の総数です。したがって、例えば 100 の登録監視エージェントがそれぞれ 100 文書の通知を行う場合、Max Document count には 10,000 以上の値を設定する必要があります。

また、通知する文書の数 Max Document count の値を超えた場合、文書の登録を通知しないエージェントが発生します。このとき、活動ログには「指定されたフォルダに登録文書はありませんでした。」と表示され、イベントログには「KDDA04009-W 文書の登録監視エージェントにおいて、通知可能な文書数の上限を超えました。エージェントキー：[エラーが発生したエージェントキー]」が設定されます。

また、上記の内容の後に、システム情報の更新・初期化に関するメニューが表示されます。

3. 設定を変更する場合は、さらに、ここで「Command:」の後に「1」を入力します。

次の内容を指定します。

Max Agent server count[現在の値]

接続する Agent Server 数の上限を、1~64 の範囲で指定します。デフォルトでは 8 が指定されています。

Max Folder watch agent count[現在の値]

使用できる登録監視エージェントの数の上限を、3,000 までの範囲で指定します。変更する時点で登録監視を行っている登録監視エージェントの数より小さい値は設定できません。デフォルトでは 64 が指定されています。

Max Document count[現在の値]

登録監視エージェントが通知可能な文書数の上限を、30,000 までの範囲で指定します。現在の値より大きい値だけを指定できます。

現在の値より小さい値を設定したい場合は、Document Manager Agent を初期化してください。デフォルトでは 1,024 が指定されています。

4. 指定したら、「OK?[Yes:y/No:n(default)]:」の後に「y」を入力します。

指定例を次に示します。

```

*** Agent - Document Manager Server System Information ***
Version                :05-11/C
Service start time     :****/**/** **:*
Install directory      :C:\Program Files\HITACHI\Groupmax\DocumentManagerAgent
Service status         :inactive
Max Agent server count :8
Max Folder watch agent count:64
Max Document count     :1024

(1)System information change   (2)System file initialize
(e)end                         (q)quit
Command:1

*** System information change ***
Max Agent server count[8]:16
Max Folder watch agent count[64]:128
Max Document count[1024]:2048
OK?[Yes:y/No:n(default)]:y

```

8.4.2 システム情報を初期化する

環境を再構築するような場合に、システム情報を初期化します。初期化すると活動中の Agent の情報を削除します。

1. Document Manager Agent が起動中の場合は終了します。

2. メインメニューの「Command:」の後に「1」を入力します。

Document Manager Agent のシステム情報及びシステム情報の更新・初期化に関するメニューが表示されます。

3. 「Command:」の後に「2」を入力します。

「Agent - Document Manager Server system file initialize OK?[Yes:y/No:n(default)]:」と表示されます。

4. 初期化してよければ、「y」を入力します。

「Initializing...」と表示され、初期化が開始します。

初期化処理が終了すると「Initialize end. press any key」と表示されます。

5. 任意のキーを押します。

初期化の操作が終了します。

指定例を次に示します。

```
Command:2
```

```
*** System file initialize ***
```

```
Agent - Document Manager Server system file initialize OK?[Yes:y/No:n(default)]:y
```

```
Initializing...
```

```
Initialize end. press any key
```

注意事項

システム情報を初期化しても、更新したシステム情報は初期化されません。更新した情報（最大接続 Agent Server 数）以外の情報がインストール時の状態になります。

8.5 ダンプファイルの出力

ここでは、メインメニューで「(2) Dump」を選択してダンプファイルを出力する場合について説明します。

バックアップの対象となるファイルについて、ダンプファイルを出力できます。

1. Document Manager Agent が起動中の場合は終了します。
2. メインメニューの「Command:」の後に「2」を入力します。
ダンプ出力に関するメニューが表示されます。
3. 「Command:」の後に「1」を入力します。
「Directory name:」と表示されます。
4. 「Directory name:」の後にダンプファイルを出力するフォルダ（ディレクトリ）名を入力してリターンキーを押します。
「Total file size[管理ファイルの合計サイズ] Dump output OK? [Yes:y/No:n(default)]:」と表示されます。
5. 出力してもよければ「y」を入力します。
指定したフォルダ（ディレクトリ）にダンプファイルが出力されます。

指定例を次に示します。

```
Command:2
*** Agent - Document Manager Server Dump ***
(1)Dump          (e)end          (q)quit
Command:1
*** Dump ***
Directory name:c:\dump\DMAgent
Total file Size[管理ファイルの合計サイズ] Dump output OK?[Yes:y/No:n(default)]:y
```

8.6 バックアップとリストア

障害が発生して、環境を再構築する場合のために、バックアップを取得することをお勧めします。バックアップ情報はリストアすることによって回復できます。

バックアップ及びリストアは、Windows NT のバックアップ機能を使用します。

8.6.1 バックアップ

- 1.Document Manager Agent が起動中の場合は終了します。
- 2.Windows NT の機能を使用して、次に示す Document Manager Agent のファイル及びローカルレジストリ情報のバックアップを取得します。

このとき、Agent Server の情報と Document Manager Agent の情報との同期をとるために、Agent Server のバックアップも同時に取得することをお勧めします。Document Manager Agent は、各エージェントの定義内容に関する情報を Agent Server から取得してエージェントを処理します。各エージェントについて、Agent Server に定義されている情報と Document Manager Agent が取得している情報が一致していないエージェントは動作しません。

ファイル

- インストールディレクトリ¥Document ManagerAgent¥SVcom のファイル (Document Manager Agent の管理テーブルのファイル)
- インストールディレクトリ¥DocumentManagerAgent¥SVque のファイル (キューファイル)

レジストリ

[HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥HITACHI¥Document ManagerAgent 以下の情報]

ただし、ローカルレジストリファイル全体のバックアップを取得しておくことをお勧めします。

なお、上記の情報のバックアップだけを取得する場合は、Windows NT のレジストリエディタを使用します。レジストリエディタについては、Windows NT のマニュアルのレジストリエディタの説明を参照してください。

- 3.Document Manager Agent を起動します。

注意事項

ローカルレジストリファイルはシステム内で共有するため、破損しないよう注意して扱ってください。ローカルレジストリファイルについては、Windows NT のマニュアルのシステム構成の説明を参照してください。

8.6.2 リストア

- 1.Document Manager Agent が起動中の場合は終了します。
- 2.Windows NT の機能を使って、バックアップファイルをリストアします。
- 3.Document Manager Agent を起動します。

9

障害対策

この章では、障害が起こった場合の対処方法について説明します。
Groupmax Agent では、活動ログやイベントログの内容を基に障害の原因を特定して回復します。

9.1 障害回復の流れ

Groupmax Agent の障害には、サーバが正常でもエージェントの動作に異常がある場合と、サーバが異常終了する場合があります。ここでは、それぞれについて、障害の発生から回復までの流れを説明します。

9.1.1 エージェントの動作に異常がある場合

(1) 回復までの流れ

Agent Server の運用を例にして、エージェントの動作に異常がある場合の回復までの流れを図 9-1 に示します。

図 9-1 障害の発生から回復までの流れ(エージェントの動作に異常がある場合)

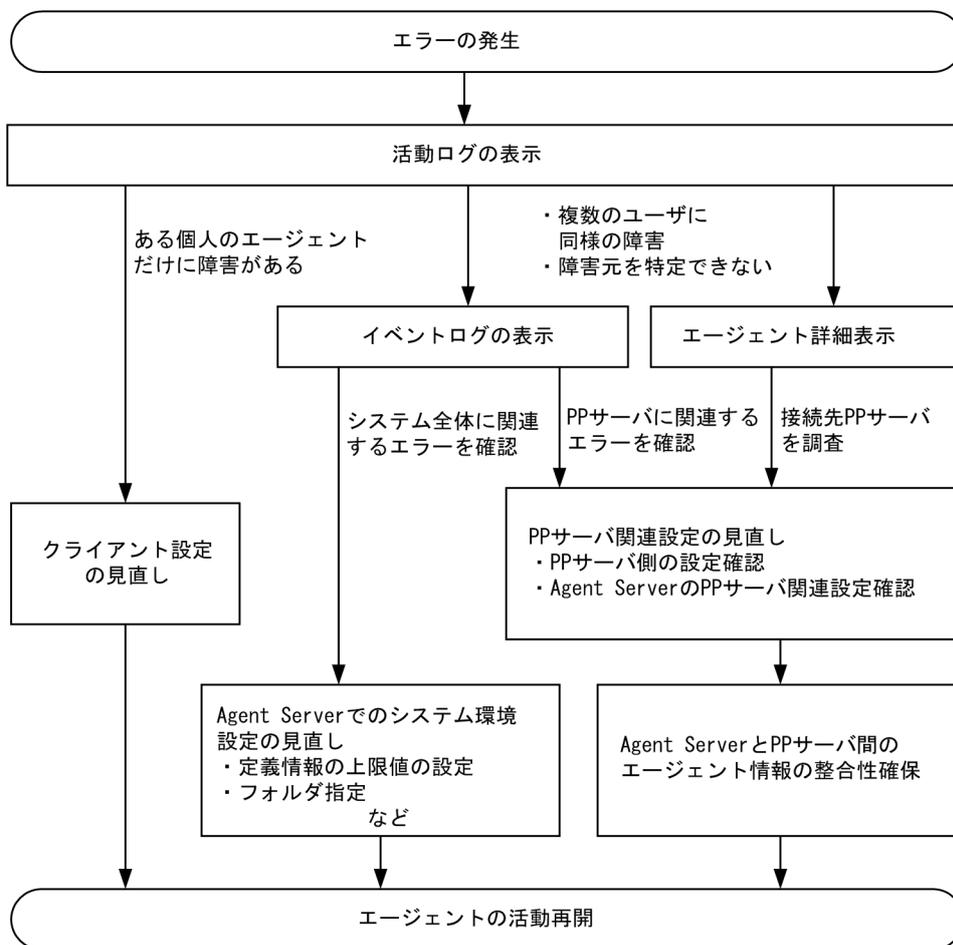


図 9-1 に示したように、障害が発生した場合は、まず活動ログ及びイベントログを参照します。次に、状況に応じてシステム環境の設定を参照します。

(2) 活動ログとイベントログの参照

障害発生時に参照する活動ログ及びイベントログについて説明します。

活動ログやイベントログにエラーコードが出力された場合、その内容については、「付録 D 活動ログ及びイベントログのエラーコード」を参照してください。

(a) 活動ログ

個々のエージェントに関するエラーや警告を表示します。エラーの場合は、どのような障害が起こったかを表示します。クライアント側では、Groupmax Agent が提供しているサーバエージェントマネージャから、又は Integrated Desktop の画面から活動ログを参照できます。クライアント側から参照できない場合は、Agent Server の管理ツールから参照できます。

(b) イベントログ

主に、システム全体に関わるエラーや警告などを表示します。イベントログの [イベントの詳細] ダイアログでは次の情報が表示されます。

- [説明] : 障害を知らせるメッセージ
- [データ] : 障害元

例えば、Agent Server が PP サーバ (Agent Server と連携する製品のサーバ) と接続できなかった場合は、その旨のメッセージと接続できなかった PP サーバ名が表示されます。この場合、Agent Server での PP サーバに関連する設定や、PP サーバ自体の設定を修正することになります。

イベントログに出力される内容の詳細については、「付録 E イベントログメッセージの一覧」を参照してください。

(3) 障害要因の特定

Groupmax Agent の障害は、クライアント側の設定に問題がある場合とサーバ側の設定に問題がある場合があります。

(a) クライアント側での処理

まず、活動ログを表示して、クライアント側で生成したエージェントに関してどのようなエラーが発生しているかを確認してください。次に、活動ログに表示されているエラー情報を基に、エラーになっているエージェントの設定を修正します。

(b) サーバ側での処理

クライアント側で障害要因を特定できない場合は、Agent Server や Agent - Application の管理ツールを使用したり、Windows NT のイベントログを参照して障害要因を特定してください。

9.1.2 サーバが異常終了した場合

OS のダウンなどによって Agent Server や Workflow Agent が異常終了した後、サービスを再起動できなかつたり、エージェントが正常に動作しなかつたりすることがあります。サーバが異常終了した場合の回復までの流れを図 9-2 から図 9-6 に示します。

図 9-2 障害の発生から回復までの流れ(Agent Server が異常終了した場合)

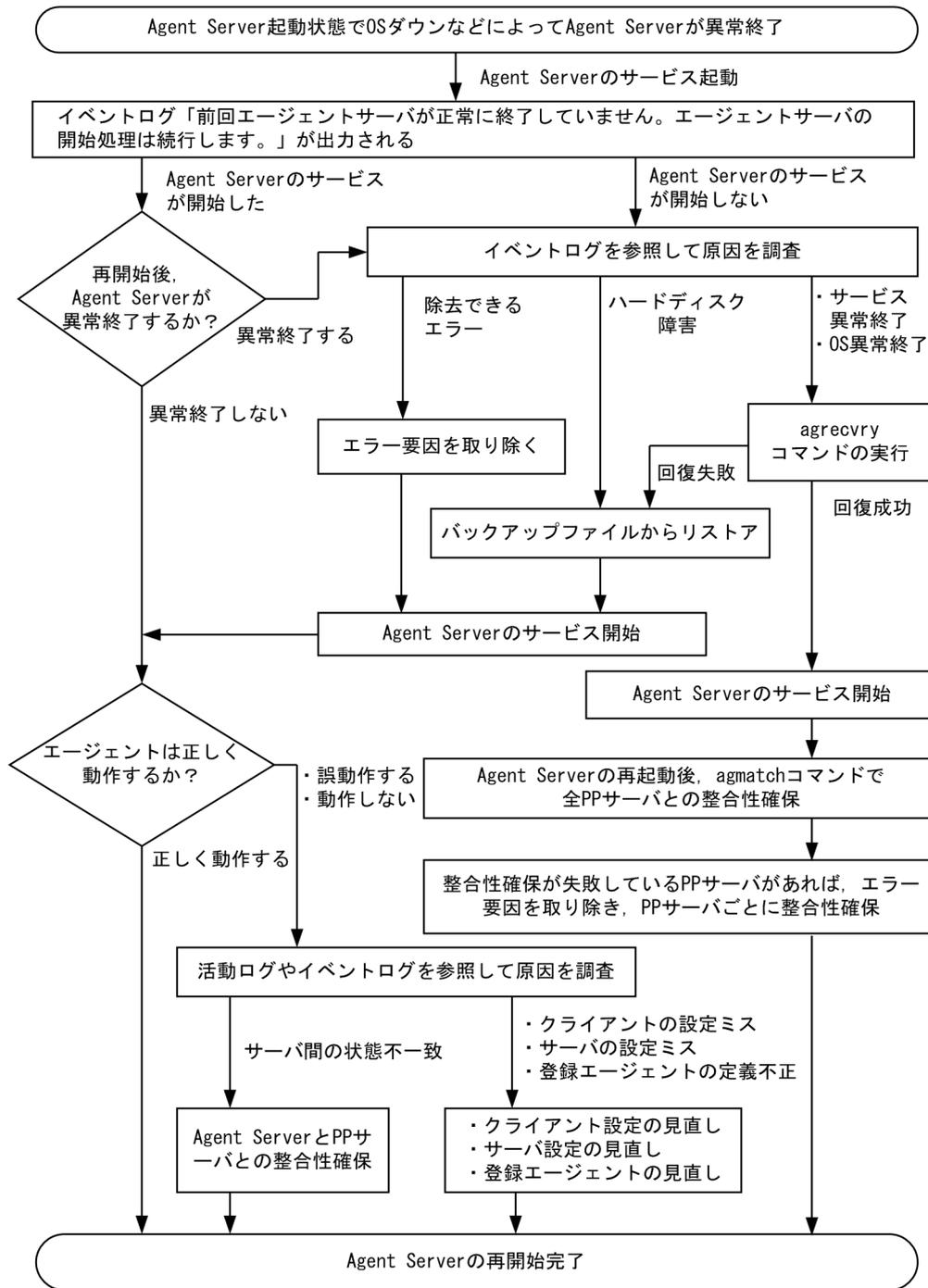


図 9-3 障害の発生から回復までの流れ(Workflow Agent が異常終了した場合)

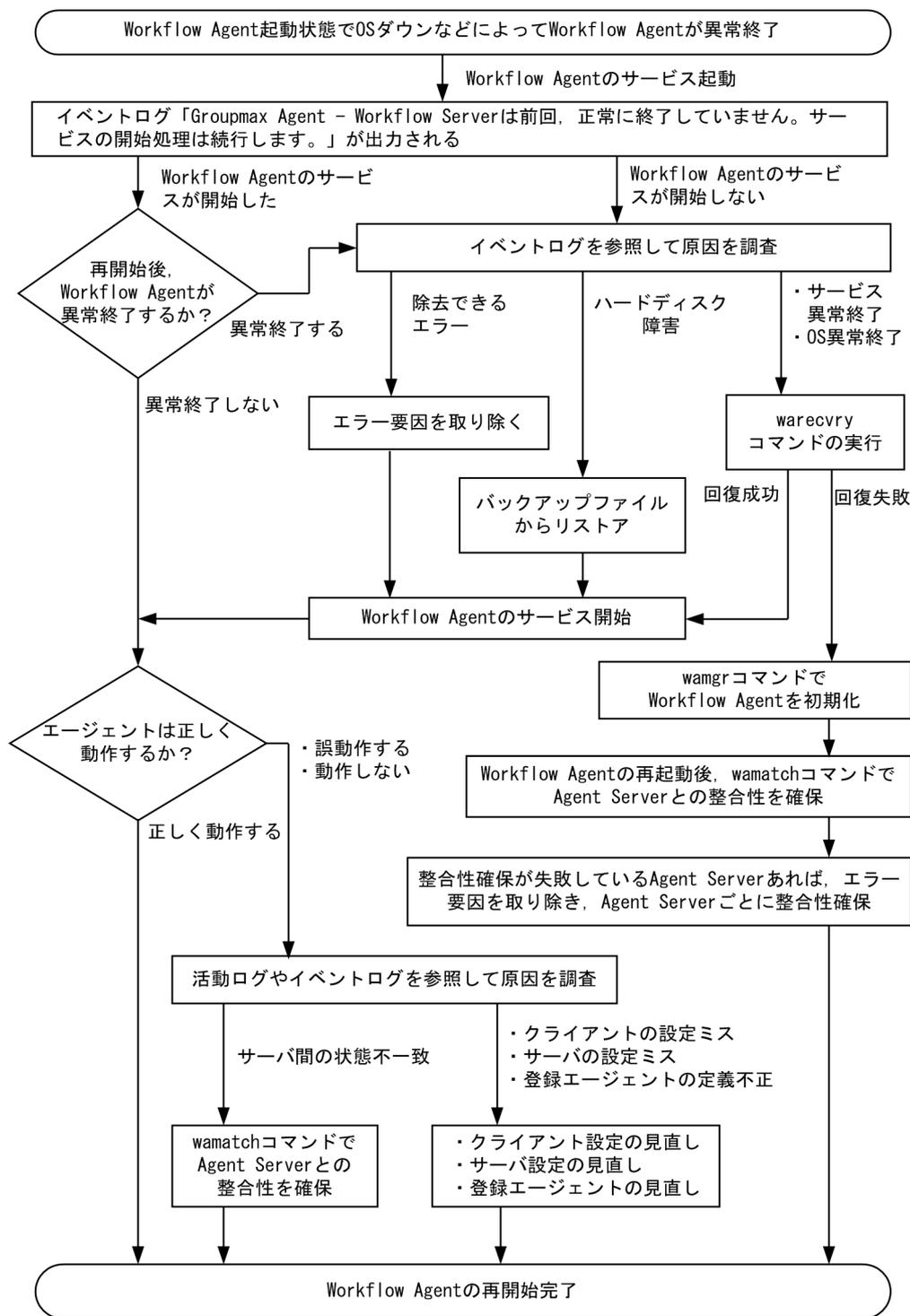


図 9-4 障害の発生から回復までの流れ(Mail Agent が異常終了した場合)

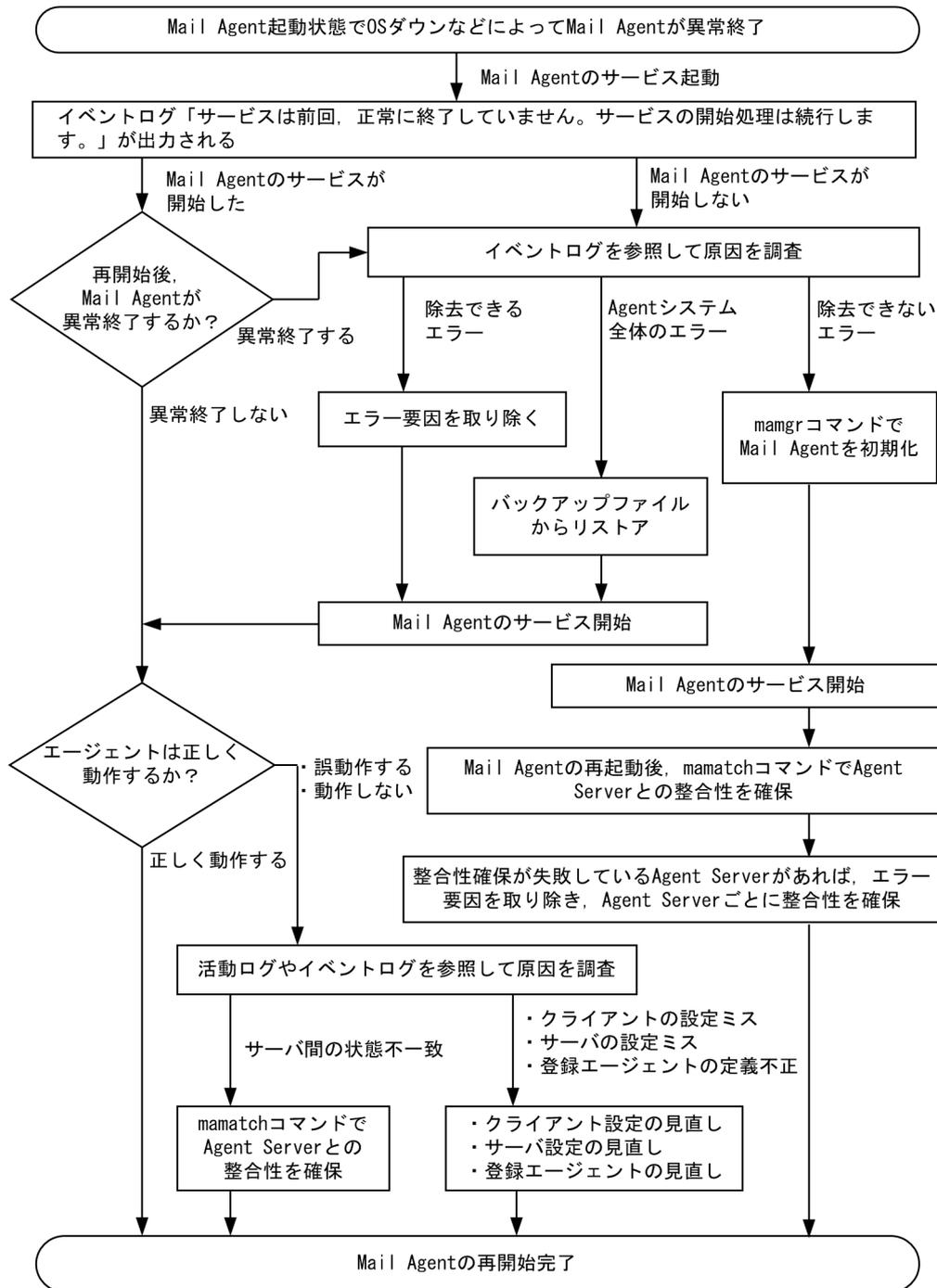


図 9-5 障害の発生から回復までの流れ(Mail Agent Function が異常終了した場合)

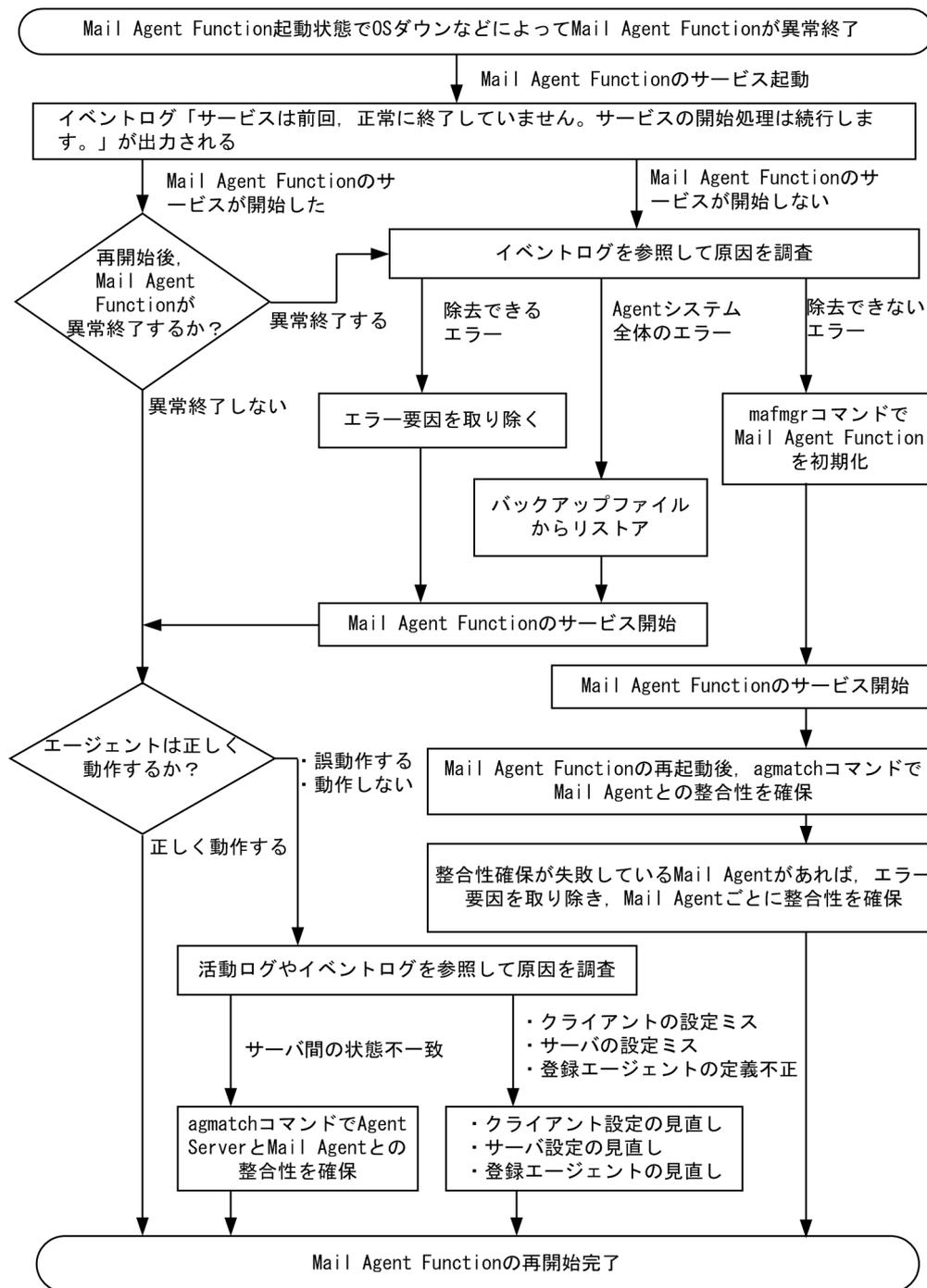


図 9-6 障害の発生から回復までの流れ(Document Manager Agent が異常終了した場合)

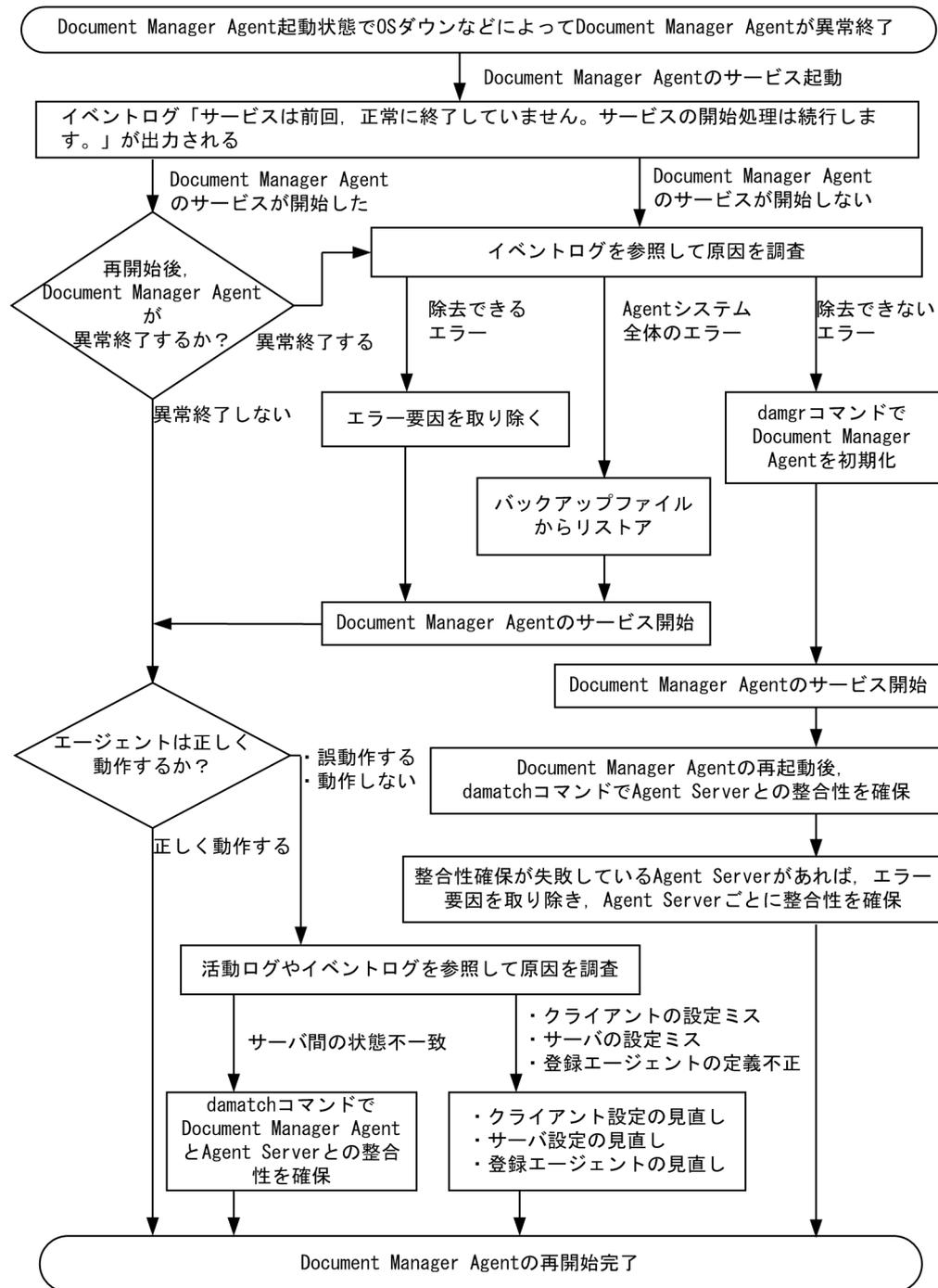


図 9-2 から図 9-6 に示したように、サーバが異常終了した場合は、バックアップファイルを基にリストア、ファイル回復コマンドを実行してファイルを回復し、Agent Server や Workflow Agent などを再開させます。

9.2 サーバ環境で確認する項目

エラーの発生するエージェントが数多くある場合や、イベントログにエラーが表示された場合などは、サーバ側での設定に問題があるためにエラーが広範囲に及んでいる可能性があります。ここでは、サーバ環境で見直す必要がある項目を説明します。

9.2.1 Agent Server で確認する項目

(1) エラーになったエージェントの詳細情報の確認

エラーが発生した場合は、エラーが発生したエージェントの詳細情報を確認します。エージェントの詳細情報を確認することによって、そのエージェントが関係している PP サーバ名、生存期間、動作しているプログラムの定義パラメタなどの情報を確認できるため、見直す項目を絞り込めます。

(2) PP サーバの設定の確認

複数のエージェントで、特定の PP サーバ（Agent Server と連携している製品のサーバ）に関係している障害が発生している場合は、PP サーバに関する設定に問題がある可能性があります。各 PP サーバでの設定を確認してください。

例えば、複数のエージェントでメール送信時にエラーが発生している場合は、Agent Server 側での Groupmax Mail Server に関する設定に問題がある可能性があります。メール環境に関する設定を参照するには、Agent Server 管理ツールを使用します。参照した情報に問題がある場合は設定し直してください。Agent Server 管理ツールを使用したメール環境の設定については、「5.6.4 メールに関する情報を参照・更新する」を参照してください。

また、Agent Server 側のエージェント情報と PP サーバ側のエージェント情報が一致していない場合エージェントは正しく動作しません。Agent Server と PP サーバ間のエージェント情報を一致させる必要があります。Agent Server では、サーバ間の情報の整合性を確保するためコマンドを提供しています。サーバ間の整合性の確保については、「9.3.2 サーバ間の情報の一致」を参照してください。

(3) Agent Server のシステム環境の確認

Agent Server では、登録できるエージェントの上限を設定したり、各情報を保管するフォルダ（ディレクトリ）の格納先を指定できます。Agent Server のシステム環境全体に障害がある場合は、これらのシステム環境の設定に原因がある可能性があります。Agent Server 管理ツールの管理コマンドを使用してこれらのシステム環境の設定を確認してください。Agent Server のシステム環境の設定については「5.6 システム情報の参照・更新・初期化」を参照してください。

9.2.2 Workflow Agent で確認する項目

(1) 処理結果の確認

Workflow Agent の処理結果を運用モニタ(Groupmax Workflow Monitor Version 6)で確認できます。運用モニタの使用方法は、マニュアル「Groupmax Workflow Version 6 ビジュアル定義・シミュレータ・運用モニタ ユーザーズガイド」を参照してください。

確認できる内容を次に示します。

(a) エージェント定義不正時の確認

エージェント定義不正でエラーになった場合に、運用モニタで確認できる情報を表 9-1 に示します。

表 9-1 エージェント定義不正時の確認内容

エージェント定義の内容	エラーの内容	確認できる情報
エージェント登録者	権限不正	エージェント登録者のユーザ権限(ユーザ情報から確認する)。
ユーザトレ	ユーザトレなし	ユーザ情報にユーザが存在するかどうか。
ロールトレ	ロールトレなし	<ul style="list-style-type: none"> ロール情報にロールが存在するかどうか。 種別は業務ロールか。 ロールは配布済みか。また、配布処理は成功しているか。
	ロール内にユーザなし	<ul style="list-style-type: none"> ロール登録ユーザが存在するかどうか(ロール情報から確認する)。 ロール登録サーバと同一のサーバをホームサーバとしているユーザか。 案件受付状態が受付許可になっているか。
ビジネスプロセス	ビジネスプロセスなし	<ul style="list-style-type: none"> ビジネスプロセス情報にビジネスプロセスが存在するかどうか。 運用状態が投入許可になっているか。 ビジネスプロセスは配布済みか。また、配布処理は成功しているか。
役職	役職なし	役職を持つユーザが存在するかどうか(ユーザ情報から確認する)。

(b) 案件情報の確認

運用モニタでは、案件の有無や案件の経路を確認できます。これによって、案件の着信通知を受けたが対象となる案件が見当たらない場合などに、Workflow Agent の通知結果が正しいかどうかを確認できます。

(2) Agent Server の定義情報と一致しているかどうかの確認

Workflow Agent は、エージェントの定義内容に関する情報（監視エージェント情報）を Agent Server から取得してエージェントを処理します。各エージェントについて、Agent Server に定義されている情報と Workflow Agent が取得している情報が一致していない場合、エージェントは正しく動作しません。

Groupmax Agent では、Agent Server 側のエージェント情報と PP サーバ側のエージェント情報との整合性を確保するためのコマンドを提供しています。このコマンドを使用した整合性確保の方法については「9.3.2 サーバ間の情報の一致」を参照してください。

整合性確保コマンドを使用しない場合は、次の項目を確認して、Agent Server と Workflow Agent の情報を一致させてください。

(a) Agent Server 及び Workflow Agent の両方にある情報が一致していない

Agent Server 及び Workflow Agent の両方に情報があるがそのエージェントが動作しない場合には、それぞれの状態が一致していない可能性があります。

Agent Server の管理ツールでいったん停止状態にした後、再度活動状態にしてください。停止状態にした時点で Workflow Agent からは監視エージェント情報が削除され、活動させた時点で、情報が Workflow Agent に渡されます。

(b) Agent Server に登録されていないが Workflow Agent に情報がある

Workflow Agent の管理ツールで、Workflow Agent にある情報を削除します。再び使用する場合は、クライアント側から再度エージェント生成します。

(c) Agent Server に登録されているが Workflow Agent に情報がない

このような状態のエージェントを使用する場合は、Agent Server の管理ツールでそのエージェントを活動状態にします。既に活動状態であれば、一度停止状態にしてから再度活動状態にします。

また、そのエージェントを使用しないのであれば、Agent Server の管理ツールで削除します。

(3) Workflow Agent のシステム環境の確認

Workflow Agent が提供するエージェントが正常に動作しない場合は、Workflow Agent のシステム環境に問題がある場合があります。

Workflow Agent では、登録できるエージェント数を制限したり、接続する Agent Server の数を制限できます。Workflow Agent 管理ツールの管理コマンド

を使用してこれらのシステム環境の設定を確認してください。Workflow Agent のシステム環境の設定については「6.4 システム情報の参照・更新・初期化」を参照してください。

(4) Groupmax Workflow Server についての確認

Workflow Agent の設定が正しくても、Groupmax Workflow Server が起動していなかったり、前提バージョンより古いバージョンの場合は、Workflow Agent が提供するエージェントが正しく動作しません。

次の項目を確認してください。

(a) Groupmax Workflow Server の稼働状況の確認

Workflow Agent は Groupmax Workflow Server に対して情報を問い合わせます。そのため、Workflow Agent が提供するエージェントが活動する場合、システムを構築している Groupmax Workflow Server がすべて起動している必要があります。

Workflow Agent が情報を問い合わせた先の Groupmax Workflow Server が起動していない場合は、活動ログにその旨メッセージが出力され、エージェントの監視処理が終了します。その場合、稼働状況を確認し、未起動の Groupmax Workflow Server を起動してください。

(b) Groupmax Workflow Server のバージョンの確認

Workflow Agent が Groupmax Workflow Server に情報を問い合わせるときには Groupmax Workflow Server が提供する API を使用しています。その場合、エージェントの種類ごとに使用する API のバージョンが異なります。エージェントの種類と Groupmax Workflow Server が提供する API の前提バージョンを次に示します。

項番	エージェントの種類	Groupmax Workflow Server が提供する API の前提バージョン
1	ユーザトレ内案件の着信監視	02-31 以降
2	サーバ上の業務プログラムの自動起動	

項番	エージェントの種類	Groupmax Workflow Server が提供する API の 前提バージョン
3	ユーザトレ内案件の処理期限監視（一般ユーザ用）	02-31 以降
4	ユーザトレ内案件の処理期限監視（管理者用）	
5	ユーザトレ内案件の一括新着監視	03-00 以降
6	業務ロールトレ内案件の着信監視	
7	ユーザトレ内案件の一括処理期限監視	

問い合わせた先の Groupmax Workflow Server のバージョンが前提バージョンよりも古い場合は、活動ログにその旨メッセージが出力され、エージェントの監視処理が終了します。Groupmax Workflow Server のバージョンを確認してください。

さらに、複数の Groupmax Workflow Server を使用していて、個々の Groupmax Workflow Server のバージョンが異なる場合には、エージェントの種類によって前提となる Groupmax Workflow Server のバージョンに制限があります。「3.1.2 Workflow Agent のバージョン移行」を参照して複数の Groupmax Workflow Server を使用する場合はバージョンについて確認し、必要に応じて Groupmax Workflow Server をバージョンアップしてください。

9.2.3 Mail Agent で確認する項目

(1) Agent Server の定義情報と一致しているかどうかの確認

Mail Agent は、エージェントの定義内容に関する情報を Agent Server から取得してエージェントを処理します。各エージェントについて、Agent Server に定義されている情報と Mail Agent が取得している情報が一致していない場合、エージェントは正しく動作しません。

Groupmax Agent では、Agent Server 側のエージェント情報と PP サーバ側のエージェント情報との整合性を確保するためのコマンドを提供しています。このコマンドを使用した整合性確保の方法については「9.3.2 サーバ間の情報の一致」を参照してください。

(2) Mail Agent のシステム環境の確認

Mail Agent が提供するエージェントが正常に動作しない場合は、Mail Agent のシステム環境に問題がある場合があります。

Mail Agent では、登録できるエージェント数を制限したり、接続する Agent Server の数を制限したりできます。Mail Agent 管理ツールの管理コマンドを使用してこれらのシステム環境の設定を確認してください。Mail Agent のシステム環境の設定については「7.4 システム情報の参照・更新・初期化」を参照してください。

(3) Groupmax Mail Server の稼働状況の確認

Mail Agent は Groupmax Mail Server に対して情報を問い合わせます。そのため、Mail Agent が提供するエージェントが活動する場合、システムを構築している Groupmax Mail Server がすべて起動している必要があります。

Groupmax Mail Server が起動していない場合は、活動ログにその旨メッセージが出力され、エージェントの処理が終了します。その場合、稼働状況を確認し、未起動の Groupmax Mail Server を起動してください。

9.2.4 Document Manager Agent で確認する項目

(1) Agent Server の定義情報と一致しているかどうかの確認

Document Manager Agent は、エージェントの定義内容に関する情報を Agent Server から取得してエージェントを処理します。各エージェントについて、Agent Server に定義されている情報と Document Manager Agent が取得している情報が一致していない場合、エージェントは正しく動作しません。

Groupmax Agent では、Agent Server 側のエージェント情報と PP サーバ側のエージェント情報との整合性を確保するためのコマンドを提供しています。このコマンドを使用した整合性確保の方法については「9.3.2 サーバ間の情報の一致」を参照してください。

(2) Document Manager Agent のシステム環境の確認

Document Manager Agent が提供するエージェントが正常に動作しない場合は、Document Manager Agent のシステム環境に問題がある場合があります。

Document Manager Agent では、接続する Agent Server の数を制限できます。Document Manager Agent 管理ツールの管理コマンドを使用してこれらのシステム環境の設定を確認してください。

Document Manager Agent のシステム環境の設定については「8.4 システム情報の参照・更新・初期化」を参照してください。

(3) Groupmax Document Manager の稼働状況の確認

Document Manager Agent は Groupmax Document Manager に対して情報を問い合わせます。そのため、Document Manager Agent が提供するエージェントが活動する場合、システムを構築している Groupmax Document Manager がすべて起動している必要があります。

Groupmax Document Manager が起動していない場合は、活動ログにその旨メッセージが出力され、エージェントの処理が終了します。その場合、稼働状況を確認し、未起動の Groupmax Document Manager を起動してください。

9.3 情報の回復

障害の内容によっては、障害が発生した時点の情報を基にファイルを回復したり、連携しているサーバ間の情報を合わせる必要があります。ここでは、ファイルの回復及び情報の一致についてそれぞれ説明します。

9.3.1 システムファイルの回復

OS のダウンなどによってサーバが異常終了した後、サービスを再起動できなかつたり、エージェントが正常に動作しなかつたりすることがあります。このときは、バックアップファイルを基にリストアしたり、ファイル回復コマンドを実行してファイルを回復し、サーバを再開させます。

Agent Server 及び Workflow Agent では、ファイル回復コマンドを提供しています。それぞれについて説明します。

(1) Agent Server のファイル回復コマンドの実行

Agent Server の運用中に OS のダウンなどによって Agent Server が正常に終了しなかった場合、このコマンドを実行して、Agent Server のシステムファイルを回復します。また、Agent Server のファイルが破壊された場合にも、このコマンドを実行して、ファイルを回復します。

1. Administrator 権限でログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。

インストール先フォルダ（ディレクトリ）¥GroupmaxAgent¥SVbin

4. 次のコマンドを入力します。

```
agrecvry
```

注意事項

- agrecvry コマンドによる回復は、エージェント定義情報とエージェント状態ファイル（エージェントがクライアント又は agmgr コマンドによって正常に停止されたかどうかの情報を格納しているファイル）を基に行います。このため、これらのファイルが壊れている場合には回復できません。
- このコマンドを実行すると、活動ログ及び永続メモリの情報が初期化されます。また、Agent Server で保留していたクライアントへのダイアログ表示要求がすべて破棄されます。
- このコマンドでシステムファイルを回復した後は、Agent Server を起動し、agmatch コマンドですべての PP サーバとの整合性を確保する必要があります。整合性の確保が完了していないエージェントは動作しません。ただし、このコマンドの実行後に、agmgr コマンド又はクライアントでエージェントの停止及び再起動を実行したエージェントは動作します。

(2) Workflow Agent のファイル回復コマンドの実行

Workflow Agent Server の運用中に OS のダウンなどによって Workflow Agent が正常に終了しなかった場合、このコマンドを実行して、Workflow Agent のファイルを回復します。

1. Administrator 権限でログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。

インストール先フォルダ（ディレクトリ）¥WorkflowAgent¥SVbin

4. 次のコマンドを入力します。

warecvry

注意事項

このコマンドを実行すると、Workflow Agent に登録されているエージェントは初回に登録したときの状態に戻ります。このため、エージェントは次のように動作します。

ユーザトレ内案件の処理期限監視エージェント

「再通知なし」を指定している場合、復旧後 1 回目の監視では前回通知した案件の情報が再度通知されます。

ユーザトレ内案件の着信監視エージェント

「再通知なし」を指定している場合、復旧後 1 回目の監視では前回通知した案件の情報が再度通知されます。

サーバ上の業務プログラムの自動起動エージェント

復旧前と同じ動作をします。

ユーザトレ内案件の一括新着監視エージェント

ユーザトレに未処理の案件がある場合、復旧後 1 回目の監視では必ず通知されます。

ユーザトレ内案件の一括処理期限監視エージェント

「再通知なし」を指定している場合、復旧後 1 回目の監視では前回通知した案件の情報が再度通知されます。

業務ロールトレ内案件の着信監視

「再通知なし」を指定している場合、復旧後 1 回目の監視では前回通知した案件の情報が再度通知されます。

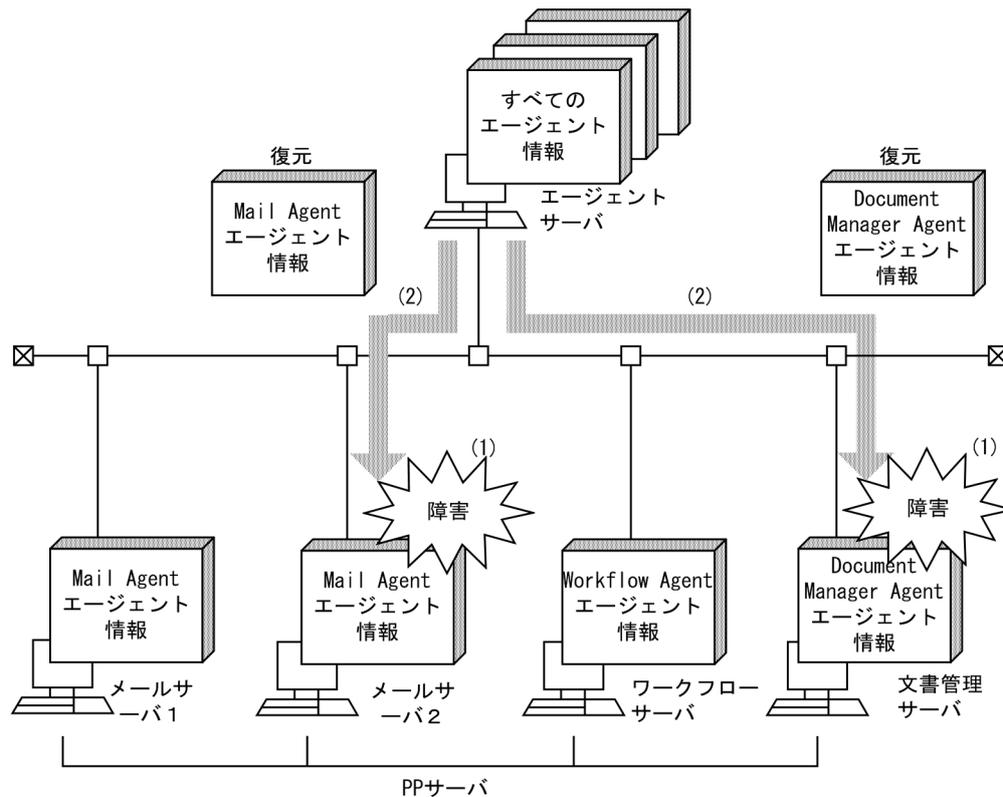
9.3.2 サーバ間の情報の一致

Groupmax Agent システムでは、Agent Server と PP サーバとの間で連携処理をしています。そのため、通信障害やサーバの異常終了などの障害が発生した場合、連携しているサーバ間でエージェント情報が一致しなくなってしまうことがあります。サーバ間の情報が一致しないとエージェントは正常に動作しません。

このような場合には、Groupmax Agent が提供する整合性確保コマンドを実行することによって、サーバ間の情報を一致させることができます。

サーバ間の整合性確保の例を図 9-7 に示します。

図 9-7 整合性確保の例



- (1) 接続しているPPサーバの一部で障害が発生し、エージェント情報が失われた。
 (2) Agent Server側で整合性コマンドを実行することにより、PPサーバ側で失われたエージェント情報を復元する。

クライアント側で生成した各エージェントの定義情報は、Agent Serverで管理しています。そのため、PPサーバ側でエージェント情報が失われてしまった場合でも、Agent Server側の定義情報を利用すれば復元できます。

注意事項

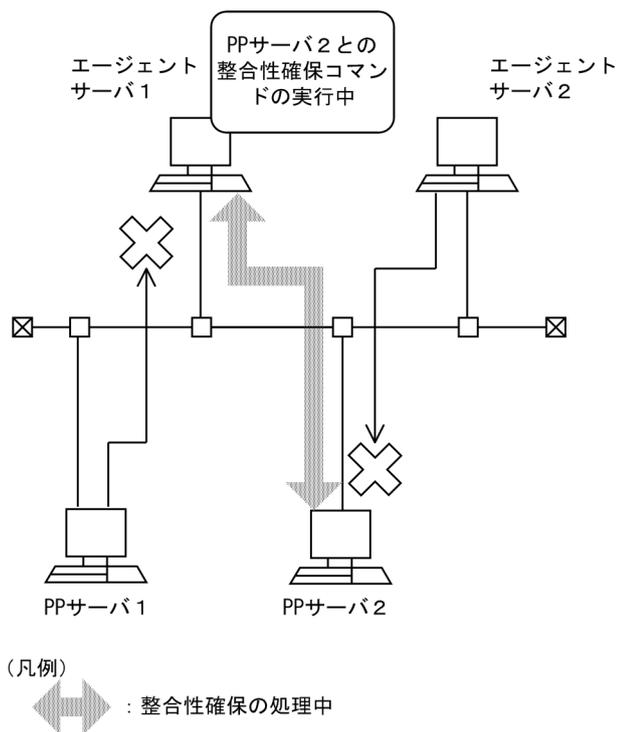
Agent Server側でエージェント情報が失われた場合は、バックアップした情報からAgent Serverのエージェント情報を回復した後で、整合性の確保を実施してください。

(1) 整合性確保コマンドの実行

整合性確保コマンドは、Agent Server及びAgent - Applicationのコンポーネントそれぞれにあります。このため、障害が発生したサーバ上でコマンドを実行できます。

ただし、図9-8に示すように、整合性確保の処理中のサーバに対しては、コマンドは実行できません。この場合は、処理が終了してからコマンドを実行してください。

図 9-8 整合性確保コマンドを実行できない例



エージェントサーバ1がPPサーバ2との整合性確保のコマンドを実行している間は、PPサーバ1はエージェントサーバ1との整合性確保のコマンドは実行できません。また、エージェントサーバ2はPPサーバ2との整合性確保のコマンドは実行できません。

整合性確保コマンドは次の手順で実行します。

1. 整合性確保の対象となるPPサーバ又はAgent Serverの情報を取得する
2. 取得したPPサーバ又はAgent Serverの情報を基に整合性を確保する

それぞれについて(2)及び(3)で説明します。

(2) 整合性確保の対象となるサーバの情報を取得する

(a) Agent Serverの整合性確保コマンドの実行

Agent Serverの整合性確保の対象となるすべてのPPサーバの「PPサーバ種別」と「PPサーバ識別情報」を一覧表示します。

1. Administrator 権限でログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。
 インストール先フォルダ（ディレクトリ）¥AgentServer¥SVbin
4. 次のコマンドを入力します。
 agmatch /l [/o PPサーバ情報出力先ファイル名]
 出力先ファイル名を省略した場合は、標準出力に出力されます。

(b) Agent - Application の整合性確保コマンドの実行

特定の PP サーバと接続している Agent Server のホスト名を一覧表示します。

1. Administrator 権限でログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ (ディレクトリ) に移動します。

Workflow Agent の場合

インストール先フォルダ (ディレクトリ) %WorkflowAgent%SVbin

Mail Agent の場合

インストール先フォルダ (ディレクトリ) %MailAgent%SVbin

Document Manager Agent の場合

インストール先フォルダ (ディレクトリ) %DocumentManagerAgent%SVbin

4. 次のコマンドを入力します。

Workflow Agent の場合

wamatch /l [/o ホスト名一覧出力先ファイル名]

Mail Agent の場合

mamatch /l [/o ホスト名一覧出力先ファイル名]

Document Manager Agent の場合

damatch /l [/o ホスト名一覧出力先ファイル名]

出力先ファイル名を省略した場合は、標準出力に出力されます。

(3) 取得したサーバ情報を基に整合性を確保する

(a) Agent Server の整合性確保コマンドの実行

接続している PP サーバのエージェント情報を Agent Server のエージェント情報と一致させ、両者の整合性を確保します。

オプションを省略した場合は、整合性確保の対象となるすべての PP サーバと整合性を確保します。オプションの指定によって、特定の PP サーバだけと整合性を確保することができます。

1. Administrator 権限でログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ (ディレクトリ) に移動します。

インストール先フォルダ (ディレクトリ) %AgentServer%SVbin

4. 次のコマンドを入力します。

agmatch [/p PP 種別 /s サーバ識別情報] [/t タイマ値(分)]

「PP サーバ種別」を指定した場合は、「PP サーバ識別情報」も同時に指定します。

注意事項

- Agent Server 側でエージェント情報が失われた場合は、バックアップした情報から Agent Server のエージェント情報を回復した後で、整合性の確保を実施してください。
- 整合性処理中にエラーが発生した場合、エラー発生の旨だけが画面上に表示されます。エラーの内容についてはイベントログを参照してください。

- すべての PP サーバとの整合性処理中に一つの PP サーバでエラーが発生した場合、エラー発生後もほかの PP サーバとの整合性処理は続行します。エラーの発生した PP サーバについては、イベントログでエラーの原因を確認して対策してください。その後、このコマンドを再度実行して整合性を確保してください。
- このコマンドを実行できるのは、対象となる PP サーバのバージョンが 03-00 以降の場合です。
- Agent Server 及び対象となる PP サーバのバージョンが共に 03-10 以降の場合は、PP サーバ上でトリガ監視をしないでアクションの実行だけをするエージェント(時間を監視するエージェント)も整合性処理の対象となります。
- Agent Server 又は各 PP サーバの実行エンジンがバージョン 03-00 の場合、整合性確保の対象となる PP サーバのサービスが起動していることを確認してからこのコマンドを実行してください。サービスが未起動でもこのコマンドは正常終了しますが、実際には整合性は確保されていません。

(b) Agent - Application の整合性確保コマンドの実行

PP サーバのエージェント情報を、接続している Agent Server のエージェント情報と一致させ、両者の整合性を確保します。

オプションを省略した場合は、接続しているすべての Agent Server を整合性確保の対象とします。オプションの指定によって、特定の Agent Server だけと整合性を確保することができます。

1. Administrator 権限でログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。

Workflow Agent の場合

インストール先フォルダ（ディレクトリ）¥WorkflowAgent¥SVbin

Mail Agent の場合

インストール先フォルダ（ディレクトリ）¥MailAgent¥SVbin

Document Manager Agent の場合

インストール先フォルダ（ディレクトリ）¥DocumentManagerAgent¥SVbin

4. 次のコマンドを入力します。

Workflow Agent の場合

wamatch [/s Agent Server のホスト名又は IP アドレス] [/t タイマ値(分)]

Mail Agent の場合

mamatch [/s Agent Server のホスト名又は IP アドレス] [/t タイマ値(分)]

Document Manager Agent の場合

damatch [/s Agent Server のホスト名又は IP アドレス] [/t タイマ値(分)]

注意事項

- 整合性処理中にエラーが発生した場合、エラー発生のみが画面上に表示されます。エラーの内容についてはイベントログを参照してください。
- すべての Agent Server との整合性処理中に一つの Agent Server でエラーが発生した場合、エラー発生後もほかの Agent Server との整合性処理は続行します。エラーの発生した Agent Server については、イベントログでエラーの原因を確認して対策してください。その後、このコマンドを再度実行して整合性を確保してください。
- このコマンドを実行できるのは、対象となる PP サーバのバージョンが 03-10 以降の場合です。

9.4 保守情報の採取

回復できないような障害が発生した場合は、次に示す操作で保守情報を採取してください。

9.4.1 Agent Server で障害が発生した場合

1. Administrator 権限でログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。
インストール先フォルダ（ディレクトリ）`¥GroupmaxAgent¥SVbin`
4. 次のコマンドを入力します。
`aglog /a 8` [>既存フォルダ（ディレクトリ）¥出力ファイル名]
`agtrace` [>既存フォルダ（ディレクトリ）¥出力ファイル名]
`agshow /d all` (05-20 以降で実行可能)

9.4.2 Agent Server Mail Option で障害が発生した場合

1. Administrator 権限でログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。
インストール先フォルダ（ディレクトリ）`¥GroupmaxAgent¥SVbin`
4. 次のコマンドを入力します。
`agtrace` [>既存フォルダ（ディレクトリ）¥出力ファイル名]

9.4.3 Workflow Agent で障害が発生した場合

1. Administrator 権限でログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。
インストール先フォルダ（ディレクトリ）`¥WorkflowAgent¥SVbin`
4. 次のコマンドを入力します。
`watrc` [>既存フォルダ（ディレクトリ）¥出力ファイル名]

9.4.4 Mail Agent で障害が発生した場合

Mail Agent 本体で障害が発生した場合

1. Administrator 権限でログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ（ディレクトリ）に移動します。
インストール先フォルダ（ディレクトリ）`¥MailAgent¥SVbin`
4. 次のコマンドを入力します。
`matrc` [>既存フォルダ（ディレクトリ）¥出力ファイル名]

バージョンが 06-54-/A 以降の場合は次のコマンドも入力します。

MAipstat [>既存フォルダ (ディレクトリ) ¥出力ファイル名]

Mail Agent 実行エンジンで障害が発生した場合

1. Administrator 権限でログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ (ディレクトリ) に移動します。
インストール先フォルダ (ディレクトリ) ¥MailAgentFunction¥SVbin
4. 次のコマンドを入力します。
maftrc [>既存フォルダ (ディレクトリ) ¥出力ファイル名]

9.4.5 Document Manager Agent で障害が発生した場合

1. Administrator 権限でログオンします。
2. コマンドプロンプト画面を表示します。
3. 次のフォルダ (ディレクトリ) に移動します。
インストール先フォルダ (ディレクトリ) ¥DocumentManagerAgent¥SVbin
4. 次のコマンドを入力します。
datrc [>既存フォルダ (ディレクトリ) ¥出力ファイル名]

付録

付録 A 用語解説

(英字)

Agent - Application

Groupmax Workflow, Groupmax Mail, Groupmax Document Manager と連携して活動するエージェントを提供しています。次の三つから成ります。

- Workflow Agent
- Mail Agent
- Document Manager Agent

それぞれ PP サーバ側にインストールする本体部分と、Agent Server 側にインストールする実行エンジン部分があります。

Agent Server

エージェントを活動させるため必要な Groupmax Agent の基本プログラムです。Agent Server では、エージェントを開発するための API や、エージェントが活動する環境などを提供しています。また、システム管理者用にエージェントを管理する機能を提供しています。

Agent メール送信ライブラリ (Agent Server Mail Option)

独自に開発されたエージェントや Workflow エージェントの実行結果などを Groupmax Mail を使ってメール送信する場合に、Agent Server と Groupmax Mail Server を連携させるための機能です。Agent Server と Groupmax Mail Server を別々のマシンにインストールする場合、Groupmax Mail Server 側のマシンにこのライブラリをインストールする必要があります。

Document Manager Agent

Groupmax Document Manager と連携して活動するエージェントを提供しています。Groupmax Document Manager 側にインストールする本体部分と Agent Server 側にインストールする実行エンジン部分があります。

- Document Manager Agent 本体 (Agent - Document Manager Server)
- Document Manager Agent 実行エンジン (Agent - Document Manager Function)

Mail Agent

Groupmax Mail と連携して活動するエージェントを提供しています。Groupmax Mail Server 側にインストールする本体部分と Agent Server 側にインストールする実行エンジン部分があります。

- Mail Agent 本体 (Agent - Mail Server)
- Mail Agent 実行エンジン (Agent - Mail Function)

PP サーバ

エージェント機能をサポートしている PP のサーバのことです。Groupmax 製品では、Groupmax Mail Server や Workflow Server などがこれにあたります。PP サーバは、Agent Server が提供するライブラリによって Agent Server と連携した処理をします。

Workflow Agent

Groupmax Workflow と連携して活動するエージェントを提供しています。Groupmax Workflow Server 側にインストールする本体部分と Agent Server 側にインストールする実行エンジン部分があります。

- Workflow Agent 本体 (Agent - Workflow Server)
- Workflow Agent 実行エンジン (Agent - Workflow Function)

(ア行)

一般ユーザ

Agent - Application が提供する一般用のエージェントや、エージェント開発者が独自に開発したエージェントを利用する方です。

永続メモリ

エージェントの生存期間、又は一つのトリガ発生からアクションの実行までの間保持される記憶領域です。ユーザプログラム間での情報の引き継ぎをする場合に、永続メモリのデータを参照・更新します。

エージェント開発者

エージェントの活動内容を定義するユーザプログラムを作成したり、ユーザインタフェースを作成したりして、独自のエージェントを開発する方です。開発したエージェントプログラムは、目的に応じてシステム管理者や一般ユーザが使用します。

エージェントキー

エージェントを実行する場合に、Agent Server がエージェントを識別するために割り当てるキーです。Workflow Agent の管理ツールで処理期限監視及び案件着信監視エージェントの定義情報に関する操作をする場合にエージェントキーを指定します。

エージェント番号

Agent Server が、登録されたエージェントを識別するために割り当てる番号のことです。Agent Server の管理ツールでエージェントに関する情報を参照するときは、多くの場合、エージェント番号を指定して参照します。

(カ行)

監視エージェント情報

Workflow Agent が Agent Server から取得する、処理期限監視エージェント及び案件着信監視エージェントの定義に関する情報です。

管理ツール

システム管理者がシステム情報やエージェント情報を管理するために使用するツールです。Groupmax Agent では、Agent Server、Workflow Agent、Mail Agent、Document Manager Agent にそれぞれ管理ツールを提供しています。Agent Server 管理ツールでは、障害時に各エージェントの活動ログも参照できます。

(サ行)

サーバエージェントマネージャ

サーバマシンに格納されているエージェントの生成や削除などを、一般ユーザがクライアントマシンから実行するためのツールです。サーバエージェントマネージャの使用方法については、マニュアル「Groupmax Integrated Desktop Version 7 ユーザーズガイド」を参照してください。

シーケンス番号

Workflow Agent が、登録されたエージェントを識別するために割り当てる番号のことです。Workflow Agent の管理ツールで処理期限監視及び案件着信監視エージェントの定義情報に関する操作をする場合にシーケンス番号を指定します。

実行エンジン

Agent - Application には、PP サーバ側の本体部分と Agent Server 側の実行エンジン部分があります。実行エンジン部分は、Agent Server と PP サーバの間で情報の受け渡しをします。例えば、Agent Server からのトリガ監視やアクション実行要求を PP サーバ上にある Agent - Application の本体部分に通知します。

生存期間

クライアントがエージェントを生成するときに、そのエージェントの活動がいつまで有効になるかを指定する期間のことです。

(夕行)

トリガ

エージェントが動作するきっかけのことです。

付録 B プログラムを削除する方法

Agent Server, Agent メール送信ライブラリ, 及び Agent - Application の各コンポーネントを削除する方法を説明します。

付録 B.1 Agent Server を削除する

Agent Server, Agent メール送信ライブラリを削除する方法を説明します。

(1) Agent Server を削除する

Agent Server を削除する操作を次に示します。

AgentServer サービスを停止してから操作してください。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. 日立総合インストーラのインストールプログラム (HCD_INST.EXE) を起動します。
3. インストールプログラムの画面に従って作業を進め、インストール方法で「カスタム」を選択します。
4. アプリケーションを選択するためのダイアログが表示されたら、「Groupmax Agent Server Version 5」を選択して実行します。
会社名と個人名を入力するためのダイアログが表示されます。
5. [開始] ボタンをクリックします。
プログラムをインストールするか削除するかを問い合わせるダイアログが表示されます。
6. 「プログラムの削除」をチェックして、[OK] ボタンをクリックします。
削除してもよいか問い合わせるダイアログが表示されます。
7. [はい] ボタンをクリックします。
プログラムの削除が開始されます。プログラムの削除が終了すると、その旨のメッセージが表示されます。
8. [OK] ボタンをクリックします。
これで Agent Server が削除されます。

注意事項

Agent Server を削除しても、ユーザが開発したカスタマイズプログラムが格納されているフォルダ (ディレクトリ) 及び「5.6 システム情報の参照・更新・初期化」で説明しているシステム環境に関する設定は削除されません。これらを削除する場合は、次に示すフォルダ (ディレクトリ) 及びレジストリを削除してください。

フォルダ (ディレクトリ)

インストールフォルダ (ディレクトリ) %GroupmaxAgent%SVcst

レジストリ

HKEY_LOCAL_MACHINE*SOFTWARE*HITACHI*GroupmaxAgent

(2) Agent メール送信ライブラリ (Agent Server Mail Option) を削除する

Groupmax Mail Server がインストールされているマシンにインストールした Agent メール送信ライブラリ (Agent Server Mail Option) は、次の手順で削除します。なお、削除するときには、必ず Agent Server Mail Option サービスを停止してから操作してください。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. 日立総合インストーラのインストールプログラム (HCD_INST.EXE) を起動します。
3. インストールプログラムの画面に従って作業を進め、インストール方法で「カスタム」を選択します。
4. アプリケーションを選択するためのダイアログが表示されたら、「Groupmax Agent Server Mail Option Version 5」を選択して実行します。
会社名及び個人名を入力するダイアログが表示されます。
5. [開始] ボタンをクリックします。
プログラムをインストールするか削除するかを問い合わせるダイアログが表示されます。
6. 「プログラムの削除」をチェックして、[OK] ボタンをクリックします。
削除してもよいか問い合わせるダイアログが表示されます。
7. [はい] ボタンをクリックします。
プログラムの削除が開始されます。プログラムの削除が終了すると、その旨のメッセージが表示されます。
8. [OK] ボタンをクリックします。
これで Agent メール送信ライブラリが削除されます。

付録 B.2 Workflow Agent を削除する

(1) Workflow Agent 本体 (Agent - Workflow Server) を削除する

Workflow Agent 本体を削除する手順を次に示します。

WorkflowAgent サービスを停止してから操作してください。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. 日立総合インストーラのインストールプログラム (HCD_INST.EXE) を起動します。
3. インストールプログラムの画面に従って作業を進め、インストール方法で「カスタム」を選択します。
4. アプリケーションを選択するためのダイアログが表示されたら、「Groupmax Agent - Workflow Server Version 5」を選択して実行します。
会社名及び個人名を入力するダイアログが表示されます。
5. [開始] ボタンをクリックします。
プログラムをインストールするか削除するかを問い合わせるダイアログが表示されます。
6. 「プログラムの削除」をチェックして、[OK] ボタンをクリックします。
削除してもよいか問い合わせるダイアログが表示されます。
7. [はい] ボタンをクリックします。
プログラムの削除が開始されます。プログラムの削除が終了すると、その旨のメッセージが表示されます。
8. [OK] ボタンをクリックします。
これで Workflow Agent が削除されます。

注意事項

Workflow Agent を削除しても、「6.4 システム情報の参照・更新・初期化」で説明しているシステム環境に関する設定は削除されません。これらを削除する場合は、次に示すレジストリを削除します。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\HITACHI\WorkflowAgent

(2) Workflow Agent 実行エンジン (Agent - Workflow Function) を削除する

Workflow Agent 実行エンジンを削除する手順を次に示します。

AgentServer サービスを停止してから操作してください。

1. Administrator の権限で Windows NT にログオンします。
2. 日立総合インストーラのインストールプログラム (HCD_INST.EXE) を起動します。
3. インストールプログラムの画面に従って作業を進め、インストール方法で「カスタム」を選択します。
4. アプリケーションを選択するためのダイアログが表示されたら、「Groupmax Agent - Workflow Function Version 5」を選択して実行します。
会社名及び個人名を入力するダイアログが表示されます。
5. [開始] ボタンをクリックします。
プログラムをインストールするか削除するかを問い合わせるダイアログが表示されます。
6. 「プログラムの削除」をチェックして、[OK] ボタンをクリックします。
削除してもよいか問い合わせるダイアログが表示されます。
7. [はい] ボタンをクリックします。
プログラムの削除が開始されます。プログラムの削除が終了すると、その旨のメッセージが表示されま
す。
8. [OK] ボタンをクリックします。
これで実行エンジンが削除されます。

付録 B.3 Mail Agent を削除する

(1) Mail Agent 本体 (Agent - Mail Server) を削除する

Mail Agent 本体は、Groupmax Mail Server と同じマシンにインストールしてあります。Workflow Agent 本体と同様の手順で、インストールしたマシンから削除してください。なお、削除するときには、必ず MailAgent サービスを停止してから操作してください。

(2) Mail Agent 実行エンジン (Agent - Mail Function) を削除する

Mail Agent 実行エンジンは、Agent Server と同じマシンにインストールしてあります。Workflow Agent 実行エンジンと同様の手順で、インストールしたマシンから削除してください。なお、削除するときには、必ず MailAgentFunction サービス、MailAgent サービス、および AgentServer サービスを停止してから操作してください。

付録 B.4 Document Manager Agent を削除する

(1) Document Manager Agent 本体 (Agent - Document Manager Server) を削除する

Document Manager Agent 本体は、Groupmax Document Manager と同じマシンにインストールしてあります。Workflow Agent 本体と同様の手順で、インストールしたマシンから削除してください。なお、削除するときには、必ず Document Manager Agent サービスおよび Document Manager サービスを停止してから操作してください。

また、Document Manager Agent が動作するようにインストールされている状態で、Document Manager Agent だけを削除した場合、文書管理サーバ(Document Manager)が起動しなくなります。文書管理サーバを起動できるようにするために、削除の前に次のどちらかの設定をしてください。

- 「文書管理 管理ツール」の「環境設定」ダイアログで、イベント通知機能の値を「nouse」に設定する
- イベント通知リストファイルから、Document Manager Agent に関連するイベント種別を削除する

(2) Document Manager Agent 実行エンジン (Agent - Document Manager Function) を削除する

Document Manager Agent 実行エンジンは、Agent Server と同じマシンにインストールしてあります。Workflow Agent 実行エンジンと同様の手順で、インストールしたマシンから削除してください。

AgentServer サービスを停止してから操作してください。

付録 C 管理ツールのメニューコマンド一覧

管理ツールで使用できるコマンドを次に示します。

(1) Agent Server 管理ツール

メインメニューのコマンド	メインメニューのコマンド 選択時に開くメニューのコマンド	機能	説明している箇所
(1)UserShow,AgentShow/ Change,ActiveLog	(1)UserID show	特定ユーザの登録したエージェントの一覧表示	5.4.1
	(2)UserID list	エージェントを登録しているユーザの一覧表示	5.4.2
	(3)Agent list	登録されている全エージェントの一覧表示	5.4.3
	(4)AgentNum list	特定のエージェントのエージェント名, エージェント番号を表示	5.4.4
	(5)Agent detail	特定のエージェントの詳細情報を表示	5.4.5
	(6)Agent active	エージェントを活動させる	5.5.1
	(7)Agent inactive	エージェントを停止させる	5.5.2
	(8)Agent delete	エージェントを削除する	5.5.3
	(9)UserID ActLog	特定ユーザの登録したエージェントの活動ログ表示	5.5.4
	(a)Agent ActLog	登録されている全エージェントの活動ログ表示	5.5.5
	(b)AgentNum ActLog	特定のエージェントの活動ログ表示	5.5.6
	(o)output control	結果出力先の指定	5.9.1
	(x)editor control	出力結果エディタの表示・非表示	5.9.2
	(e)end	メインメニューに戻る	—
(q)quit	終了	—	
(2)System Information	(1)AgentScheduler	Agent Server のスケジューラ情報の参照・更新	5.6.1
	(2)Definition	定義情報の上限値の参照・更新	5.6.2
	(3)Output path	フォルダ (ディレクトリ) 情報の参照・更新	5.6.3
	(4)Mail	メール情報の参照・更新	5.6.4
	(5)Initialize	システム情報の初期化	5.6.5

メインメニューのコマンド	メインメニューのコマンド 選択時に開くメニューの コマンド	機能	説明してい る箇所
(2)System Information	(e)end	メインメニューに戻る	—
	(q)quit	終了	—
(3)Dump	(1)Dump	ダンプファイルの出力	5.7
	(e)end	メインメニューに戻る	—
	(q)quit	終了	—
(4)Backup/Restore	(1)Backup	バックアップ	5.8.1
	(2)Restore	リストア	5.8.2
	(e)end	メインメニューに戻る	—
	(q)quit	終了	—
(o)output control	—	結果出力先の変更	5.9.1
(q)quit	—	終了	—

(凡例) —：該当しないことを表します。

(2) Workflow Agent 管理ツール

メインメニューのコマンド	メインメニューのコ マンド選択時に開く メニューのコマンド	(2)Agent operation 選択時 に開くメニューの コマンド	機能	説明してい る箇所
(1)System	(1)System information change	—	システム情報の参照・更 新	6.4.1
	(2)System file initialize	—	システム情報の初期化	6.4.2
	(e)end	—	メインメニューに戻る	—
	(q)quit	—	終了	—
(2)Timer	(1)Timer information change	—	タイマ情報の参照・更新	6.5
	(e)end	—	メインメニューに戻る	—
	(q)quit	—	終了	—
(3)Agent	(1)Agent Information	—	監視エージェント情報の 参照	6.6.1
	(2)Agent operation	(1)Event watch(Agent entry)	監視エージェント情報の 登録	6.6.2

メインメニューのコマンド	メインメニューのコマンド選択時に開くメニューのコマンド	(2)Agent operation 選択時に開くメニューのコマンド	機能	説明している箇所
(3)Agent	(2)Agent operation	(2)Event cancel(Agent delete)	監視エージェント情報の削除	6.6.3
		(e)end	(2)Agent operation に戻る	—
		(q)quit	終了	—
	(x)edit control	—	出力結果エディタの表示・非表示	6.8
	(e)end	—	メインメニューに戻る	—
	(q)quit	—	終了	—
(4)Dump	(1)Dump	—	ダンプファイルの出力	6.7
	(e)end	—	メインメニューに戻る	—
	(q)quit	—	終了	—
(q)quit	—	—	終了	—

(凡例) —：該当しないことを表します。

(3) Mail Agent 管理ツール(本体側, 実行エンジン側)

メインメニューのコマンド	メインメニューのコマンド選択時に開くメニューのコマンド	機能	説明している箇所
(1)System	(1)System Information Change	システム情報の変更	7.4.1
	(2)System file initialize	システム情報の初期化	7.4.2
	(e)end	メインメニューに戻る	—
	(q)quit	終了	—
(2)Dump	(1)Dump	ダンプファイルの出力	7.5
	(e)end	メインメニューに戻る	—
	(q)quit	終了	—
(q)quit	—	終了	—

(4) Document Manager Agent 管理ツール

メインメニューのコマンド	メインメニューのコマンド 選択時に開くメニューのコマンド	機能	説明している箇所
(1)System	(1)System Information Change	システム情報の変更	8.4.1
	(2)System file initialize	システム情報の初期化	8.4.2
	(e)end	メインメニューに戻る	—
	(q)quit	終了	—
(2)Dump	(1)Dump	ダンプファイルの出力	8.5
	(e)end	メインメニューに戻る	—
	(q)quit	終了	—
(q)quit	—	終了	—

付録 D 活動ログ及びイベントログのエラーコード

活動ログ及びイベントログに出力されるエラーコードの一覧を表 D-1 に示します。

表 D-1 エラーコードの一覧

	エラーコード		意味
異常	0x00010000	AG_NG	異常
	0x00010001	AGERR_INVDEF	入力定義フォーマット不正
	0x00010002	AGERR_NOAGCB	エージェント登録数オーバー
	0x00010003	AGERR_INVARG	引数不正
	0x00010004	AGERR_NOINACT	エージェントが停止状態でない
	0x00010005	AGERR_NOTMTRG	タイマトリガでないためエージェントを強制実行できない
	0x00010006	AGERR_NOACT	活動状態でないためエージェントを強制実行できない
	0x00010007	AGERR_NOMEM	メモリ容量が不足している
	0x00010008	AGERR_NOENT	情報なし
	0x00010009	AGERR_OVERSIZE	サイズをオーバした
	0x0001000a	AGERR_NOTSUPPORT	通知種別又は定義内容に未サポートの要求が指定された
	0x0001000b	AGERR_SOCKET	ソケット関数エラー
	0x0001000c	AGERR_REFS	接続拒否
	0x0001000d	AGERR_DISCON	送受信中切断
	0x0001000e	AGERR_NTWRIT	ファイルの WRITE 権限なし
	0x0001000f	AGERR_NTRD	ファイルの READ 権限なし
	0x00010010	AGERR_DSKFLL	ディスクフル
	0x00010011	AGERR_NTFL	転送するファイルがない
	0x00010012	AGERR_NOMOREOPN	これ以上オープンできない
	0x00010013	AGERR_NOMORECON	これ以上接続できない
	0x00010014	AGERR_TIMEOUT	タイムアウトした
0x00010015	AGERR_NORSV	これ以上メッセージを保留できない	
0x00010016	AGERR_DOPNER	定義エントリファイルのオープン失敗	
0x00010020	AGERR_DLLLOAD	共用ライブラリのローディングに失敗	
0x00010021	AGERR_HOSTNFOUND	ホストが見つからない	

	エラーコード		意味
異常	0x00010022	AGERR_SRVNOTINST	エージェントサーバ本体が見つからない
	0x00010030	AGERR_VMISSMATCH	バージョン不一致
	0x00010040	AGERR_INMATCH	他 PP サーバとの整合性処理中
	0x00010041	AGERR_NOTMATCH	整合性処理を開始していない
	0x00010101	AGERR_INVMSERV	メールサーバ障害
	0x00010102	AGERR_INVTO	あて先不正
	0x00010103	AGERR_INVFROM	送信者不正
	0x00010104	AGERR_INVFILE	メール本文のファイル名不正
	0x00010105	AGERR_INVSVINF	メールサーバ情報の設定誤り
	0x00010106	AGERR_INVDOMAIN	メールサーバサービス使用不可
	0x00010107	AGERR_INVUID	ログインユーザ ID 不正
入出力エラー	0x00011001	AGERR_FOPEN	オープンエラー
	0x00011002	AGERR_FREAD	リードエラー
	0x00011003	AGERR_FCLOSE	クローズエラー
	0x00011004	AGERR_FWRITE	ライトエラー
	0x00011005	AGERR_FACCES	アクセス不可
	0x00011006	AGERR_FTMPNM	一時ファイル名の取得失敗
メモリエラー	0x00012001	AGERR_MEM	メモリエラー
通信エラー	0x00013001	AGERR_INVIPADDR	IP アドレス不正
	0x00013002	AGERR_INVPORT	サービス名/ポート番号不正
	0x00013003	AGERR_COMLOAD	通信プロセスのロード失敗
	0x00013004	AGERR_COMDIR	通信プロセス用ディレクトリアクセス失敗
	0x00013005	AGERR_SMTPSOCK	SMTP サーバ接続時の socket()失敗
	0x00013006	AGERR_SMTPCONN	SMTP サーバ接続時の connect()失敗
	0x00013007	AGERR_SMTPSEND	SMTP サーバ接続時の send()失敗
	0x00013008	AGERR_SMTPRECV	SMTP サーバ接続時の rcev()失敗
	0x00013009	AGERR_SMTPSLCT	SMTP サーバ接続時の select()失敗
	0x0001300a	AGERR_SMTPTO	SMTP サーバから応答なし
パラメタエラー	0x00014101	AGERR_CFGINV	環境設定パラメタ不正
	0x00014102	AGERR_CFGDUP	環境設定パラメタ重複

エラーコード		意味	
パラメタエラー	0x00014103	AGERR_CFGLACK	環境設定パラメタ不足
	0x00014104	AGERR_NOENV	環境変数が無い
	0x00014105	AGERR_CFGSYNTAX	環境設定パラメタ構文エラー
	0x00014201	AGERR_ENGNOFILE	実行エンジン情報ファイルが無い
	0x00014202	AGERR_ENGINVINFO	実行エンジン情報ファイルの情報不正
	0x00014203	AGERR_ENGINVVER	実行エンジン情報ファイルのバージョン不正
システムリソース不足	0x00015001	AGERR_EMPMSGQ	メッセージキューリソース不足
	0x00015002	AGERR_EMPSEM	セマフォリソース不足
	0x00015003	AGERR_EMPSHM	共用メモリリソース不足

付録 E イベントログメッセージの一覧

Windows NT のイベントログに出力されるメッセージと対処方法を示します。メッセージの [] 内にはエラーの詳細を示す可変情報が表示されます。

付録 E.1 Agent Server のイベントログメッセージ

KDAS00100-E

エージェントサーバ内でエラーが発生しました。

Function=[内部機能コード]

Reason=[内部理由コード]

種別：障害

イベント ID：100

説明：無視して処理を続行する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00101-E

ファイル I/O エラーが発生しました。

Function=[内部機能コード]

Detail=[内部理由コード]

種別：障害

イベント ID：101

説明：エージェントサーバの API をエラーリターンさせ、その後の処理を実行する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00102-W

最大登録可能エージェント数を超えるエージェントを生成しようとしてしました。

種別：警告

イベント ID：102

説明：エージェント登録処理を中止する。

対処：・不要なエージェントを削除してください。
・エージェントサーバ停止後、agmgr コマンドで最大登録可能エージェント数を大きくしてください。なお、最大登録可能エージェント数は 3,000 個です。

KDAS00103-I

定義情報の検索に失敗しました。すでに削除済みのエージェントキーを指定したか、不正なエージェントキーを指定した可能性があります。

Function=[内部機能コード]

種別：情報

イベント ID：103

説明：エージェントの検索を中止する。

対処：・削除済みのエージェントを再度削除しようとしていないか見直してください。
・不正なエージェントキーを指定していないか見直してください。

KDAS00104-W

エージェント定義情報が最大長の 32,768 バイトを超えています。

Function=[内部機能コード]

Reason=[内部理由コード]

種別：警告

イベント ID：104

説明：エージェントの登録処理を中止する。

対処：定義情報の合計が 32,768 バイトを超えていないか見直してください。

KDAS00106-E

ユーザ ID に対応したエージェント数取得処理に失敗しました。

種別：障害

イベント ID：106

説明：処理を中断する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00107-E

エージェント定義情報の「サイズ取得、読み取り又は削除」処理に失敗しました。

種別：障害

イベント ID：107

説明：処理を中断する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00108-E

エージェント定義情報の「読み取り(共通部)、読み取り(トリガ部)、読み取り(アクション選択部)、読み取り(アクション実行部)又はパラメタ変換」処理に失敗しました。

種別：障害

イベント ID：108

説明：処理を中断する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00109-E

エージェント定義用のレジストリアクセス処理に失敗しました。

種別：障害

イベント ID：109

説明：処理を中断する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00110-E

エージェント定義ファイルのロックに失敗しました。

ロック ID= '[ロック ID]'

種別：障害

イベント ID：110

説明：エージェント登録処理を中止する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00120-E

エージェント定義情報中のパラメータの長さフィールドに不正な文字が指定されています。

定義情報の行番号：[番号]

種別：障害

イベント ID：120

説明：エージェント登録処理を中止する。

対処：定義情報の行番号で示した行の長さフィールドを見直してください。

KDAS00121-E

エージェント定義情報中のパラメータの長さが、最大長の 4,095 バイトを超えています。

定義情報の行番号：[番号]

種別：障害

イベント ID：121

説明：エージェント登録処理を中止する。

対処：定義情報の行番号で示した行のパラメータの長さを 4,095 バイト以内にしてください。

KDAS00122-E

エージェント定義情報中のパラメータ長が、定義された内容の合計と等しくありません。

定義情報の行番号：[番号]

種別：障害

イベント ID：122

説明：エージェント登録処理を中止する。

対処：定義情報の行番号で示した行のパラメータ長と、パラメータの内容を一致させてください。

KDAS00123-E

エージェント定義解析中に、処理例外が発生しました。無視して処理を続行します。

定義情報の行番号：[番号]

種別：障害

イベント ID：123

説明：処理を続行する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00124-E

エージェント定義解析中に、不当なキーワードを検出しました。

不正なキーワード：[キーワード]

種別：障害

イベント ID：124

説明：エージェントの登録処理を中止する。

対処：不正なキーワードを修正してください。

KDAS00125-E

エージェント定義情報中のパラメータ長がパラメータ固有の最大長を超えています。

定義情報中のパラメータ：[パラメータ]

種別：障害

イベント ID：125

説明：エージェントの登録処理を中止する。

対処：パラメータ長を修正してください。

KDAS00126-E

エージェント定義情報中の trigger-count で指定したトリガ数と、指定されたトリガ定義が一致していません。

種別：障害

イベント ID：126

説明：エージェントの登録処理を中止する。

対処：trigger-count とトリガ定義を同じにしてください。

KDAS00127-E

エージェント定義情報中の action-count で指定したアクション数と、指定されたアクション定義が一致していません。

種別：障害

イベント ID：127

説明：エージェントの登録処理を中止する。

対処：action-count とアクション定義を同じにしてください。

KDAS00128-E

エージェント定義情報中の actcnd-count で指定したアクション条件数と、指定されたアクション条件定義が一致していません。

種別：障害

イベント ID：128

説明：エージェントの登録処理を中止する。

対処：actcnd-count とアクション条件定義を同じにしてください。

KDAS00142-I

内部トレース採取用ファイルのロックに失敗したため、内部トレース採取を中止しました。

種別：情報

イベント ID：142

説明：内部トレース採取は中止するが、処理は続行する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。

・保守員に連絡してください。

KDAS00200-E

エージェントサーバ内でエラーが発生しました。

内部コード=[内部コード]

理由コード=[内部理由コード]

種別：障害

イベント ID：200

説明：エージェントサーバのサービス起動又は停止処理中は、エージェントサーバを停止する。エージェントサーバのサービスが起動済みの場合は、処理を続行する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。

・保守員に連絡してください。

KDAS00201-E

エージェントサーバ内のスケジューラが障害を検出したため、強制停止しました。

種別：障害

イベント ID：201

説明：エージェントサーバを停止する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。

・保守員に連絡してください。

KDAS00202-E

エージェント定義内のエージェント起動スケジュールの指定が不正なため、エージェントを停止しました。

エージェントキー上位=[エージェントキー上位]

エージェントキー下位=[エージェントキー下位]

種別：障害

イベント ID：202

説明：エージェントキーで示すエージェントを停止する。

対処：・エージェント定義を見直してください。

- ・エージェントを一度削除した後、正しいエージェント定義に変更し、再度登録してください。

KDAS00203-W

エージェントの生存期間に達したため、エージェントを削除しました。

エージェントキー上位=[エージェントキー上位]

エージェントキー下位=[エージェントキー下位]

種別：警告

イベント ID：203

説明：エージェントキーで示すエージェントを削除する。

対処：業務に必要なエージェントであれば、エージェントを再度登録してください。

KDAS00206-E

エージェントサーバ内のエージェントスケジューラがビジー状態です。

種別：障害

イベント ID：206

説明：無視して処理を続行する。

対処：・エージェントサーバの処理能力以上の要求が発生しています。

エージェント数を少なくしてください。

・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。

・保守員に連絡してください。

KDAS00209-I

保留期限を経過したメッセージを削除しました。

MDLNAME=[メッセージ要求識別名称]

MSGID=[メッセージ要求元 ID]

種別：情報

イベント ID：209

説明：保留メッセージをすべて削除する。

対処：なし。

KDAS00210-E

ファイル I/O エラーが発生したため、保留メッセージをすべて削除しました。

内部コード=[内部コード]

理由コード=[内部理由コード]

種別：障害

イベント ID：210

説明：保留メッセージをすべて削除する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00211-E

PP サーバ情報の「ファイルマップ、登録、削除又はファイルの拡張」処理に失敗しました。

内部コード=[内部コード]

種別：障害

イベント ID：211

説明：無視して処理を続行する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00250-I

エージェントサーバのサービスが起動されました。

種別：情報

イベント ID：250

説明：エージェントサーバが使用可能である。

対処：なし。

KDAS00251-I

エージェントサーバのサービスが停止されました。

種別：情報

イベント ID：251

説明：エージェントサーバが停止した。

対処：再度使用する場合は、エージェントサーバのサービスを起動してください。

KDAS00252-E

エージェントサーバのサービス起動に失敗しました。

Function=[内部機能コード]

種別：障害

イベント ID：252

説明：エージェントサーバのサービス起動を中断する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00253-E

エージェントサーバのサービス停止に失敗しました。強制停止します。

Function=[内部機能コード]

種別：障害

イベント ID：253

説明：エージェントサーバを強制的に停止する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00254-E

エージェントサーバのシステムプロセスが終了したため、エージェントサーバを停止します。

Function=[内部機能コード]

種別：障害

イベント ID：254

説明：エージェントサーバを強制的に停止する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00255-E

エージェントサーバのシステムファイルが存在しません。agmgr コマンドで初期化していない可能性があります。

Path=[パス名称]

種別：障害

イベント ID：255

説明：エージェントサーバを停止する。

対処：・agmgr コマンドで初期化した後、再度エージェントサーバのサービスを起動してください。
・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00275-E

エージェントサーバとエージェントサーバのシステムファイルのバージョンが一致していません。agconv コマンドでエージェントサーバのシステムファイルを変換していない可能性があります。

ファイル名称=[ファイル名称]

種別：障害

イベント ID：275

説明：処理を中止する。

対処：・agconv コマンドで旧バージョンのエージェントサーバのシステムファイルを変換していない場合は、agconv コマンドで旧バージョンのエージェントサーバのシステムファイルを変換してください。

- ・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
- ・保守員に連絡してください。

KDAS00276-W

前回エージェントサーバが正常に終了していません。エージェントサーバの開始処理は続行します。

種別：警告

イベント ID：276

説明：エージェントサーバの起動処理を続行する。

対処：エージェントサーバが異常終了するなど不正な動作をした場合には、リストア、又は `agrecvry` コマンド及び `agmatch` コマンドでエージェントサーバの環境を回復してください。

KDAS00277-W

`agrecvry` コマンドにより、エージェントサーバのシステムファイルが回復しています。`agmatch` コマンドにより、PP サーバとの整合性を確保してください。

種別：警告

イベント ID：277

説明：エージェントサーバ起動処理を続行する。

対処：`agmatch` コマンド(オプション指定なし)を使って、全 PP サーバとの整合性を確保してください。

KDAS00278-W

`agrecvry` コマンドにより、エージェントサーバのシステムファイルが回復しています。`agmatch` コマンドにより、PP サーバとの整合性を確保してください。

PP 種別=[PP 種別]

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]

種別：警告

イベント ID：278

説明：エージェントサーバ起動処理を続行する。

対処：`agmatch` コマンドを使って、PP サーバとの整合性を確保してください。

KDAS00350-E

最大接続可能 PP サーバ数以上の PP サーバと接続しようとしたため、接続に失敗しました。

接続識別名称=[接続識別名称]

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]

種別：障害

イベント ID：350

説明：PP サーバとの接続処理を中止する。

対処：

- ・ `agmgr` コマンドで最大接続可能 PP サーバ数を確認してください。
- ・ エージェントサーバを停止した後で、`agmgr` コマンドで最大接続可能 PP サーバ数を大きくしてください。なお、最大接続可能 PP サー

バ数の上限値は 64 です。

KDAS00351-E

ポート番号の取得に失敗しました。services ファイルにポート番号が設定されていない可能性があります。

Service Name=[サービス名称]

種別：障害

イベント ID：351

説明：エージェントサーバのサービス起動を中止する。

対処：サービスファイルにポート番号を設定した後で、再度エージェントサーバのサービスを起動してください。

KDAS00353-E

接続を試みた PP サーバはこれ以上のエージェントサーバと接続できないため接続が拒否されました。

接続識別名称=[接続識別名称]

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]

種別：障害

イベント ID：353

説明：PP サーバとの接続処理を中止する。

対処：

- ・PP サーバの管理ツールで最大接続可能エージェントサーバ数を確認してください。
- ・PP サーバを停止した後で、PP サーバの管理ツールで最大接続可能エージェントサーバ数を大きくしてください。

KDAS00354-E

最大接続可能 PP サーバ数を超えるため PP サーバからの接続要求を拒否しました。

接続識別名称=[接続識別名称]*

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]*

(注※ 接続要求のあった PP サーバを Agent Server が認識できた場合に表示されます。)

種別：障害

イベント ID：354

説明：PP サーバとの接続処理を中止する。

対処：

- ・ agmgr コマンドで最大接続可能 PP サーバ数を確認してください。
- ・ エージェントサーバを停止した後で、 agmgr コマンドで最大接続可能 PP サーバ数を大きくしてください。なお、最大接続可能 PP サーバ数の上限値は 64 です。

KDAS00401-E

メール送信処理に必要な作業領域が確保できませんでした。

種別：障害

イベント ID：401

説明：メール送信は失敗する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00402-E

メール送信時サーバ間の接続又はデータの送受信に失敗しました。

ERROR CODE=[エラーコード]

種別：障害

イベント ID：402

説明：メール送信は失敗する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00403-E

SMTP サーバへのメール送信が失敗しました。

ERROR CODE=[エラーコード]

種別：障害

イベント ID：403

説明：メール送信は失敗する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00404-I

エージェントサーバメールオプションのサービスが起動されました。

種別：情報

イベント ID：404

説明：エージェントサーバメールオプションが使用可能である。

対処：なし。

KDAS00405-I

エージェントサーバメールオプションが停止されました。

種別：情報

イベント ID：405

説明：エージェントサーバメールオプションが停止した。

対処：再度使用する場合は、エージェントサーバメールオプションのサービスを起動してください。

KDAS00406-E

エージェントサーバメールオプションのサービス起動に失敗しました。

Function=[内部機能コード]

種別：障害

イベント ID：406

説明：エージェントサーバメールオプションのサービス起動を中断する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00407-E

エージェントサーバメールオプションのサービス停止に失敗しました。強制停止します。

Function=[内部機能コード]

種別：障害

イベント ID：407

説明：エージェントサーバメールオプションを強制的に停止する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00408-E

エージェントサーバメールオプションのシステムプロセスが終了しました。エージェントサーバメールオプションを停止します。

Function=[内部機能コード]

種別：障害

イベント ID：408

説明：エージェントサーバメールオプションを強制的に停止する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00409-E

Groupmax Mail/Address Server の環境変数の設定に失敗しました。

code=[Set_GM_ENV 関数の戻り値]

種別：障害

イベント ID：409

説明：エージェントサーバ又はエージェントサーバメールオプションのサービス起動を中断する。

対処：保守員に連絡してください。

KDAS00518-E

整合性処理中に障害が発生しました。

内部コード=[内部コード]

PP 種別=[PP 種別]

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]

種別：障害

イベント ID : 518

説明 : PP 種別とサーバ識別情報で示すサーバとの整合性処理を中断する。
他の PP サーバとの整合性処理は続行する。

対処 : ・ 内部コードの値を

「付録 D 活動ログ及びイベントログのエラーコード」で調べ、障害を取り除いてください。

・ 「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。

・ 保守員に連絡してください。

KDAS00519-I

整合性処理を開始しました。

PP 種別=[PP 種別]

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]

種別 : 情報

イベント ID : 519

説明 : PP 種別とサーバ識別情報で示すサーバとの整合性処理を開始した。

対処 : なし

KDAS00520-I

整合性処理を完了しました。

PP 種別=[PP 種別]

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]

種別 : 情報

イベント ID : 520

説明 : PP 種別とサーバ識別情報で示すサーバとの整合性処理を完了した。

対処 : なし

KDAS00523-E

整合性処理中に PP サーバから障害発生通知を受信しました。

メッセージ="[PP サーバ通知メッセージ]"

PP 種別=[PP 種別]

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]

種別 : 障害

イベント ID : 523

説明 : PP 種別とサーバ識別情報で示すサーバとの整合性処理を中断する。
他の PP サーバとの整合性処理は継続する。

対処 : [PP サーバ通知メッセージ]の内容に従い、対処してください。

KDAS00524-E

整合性処理中にエージェントサーバでタイムアウトを検出しました。

タイマ監視間隔(分)=[タイマ監視間隔]

PP 種別=[PP 種別]

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]

種別：障害

イベント ID：524

説明：PP 種別とサーバ識別情報で示すサーバとの整合性処理を中断する。
他の PP サーバとの整合性処理は継続する。

対処：整合性コマンドでタイマ監視間隔に、現状よりも大きい値を指定し、
PP 種別とサーバ識別子に示されているサーバと再度整合性コマンド
を実行してください。

KDAS00525-E

PP サーバ未起動のため、整合性処理を開始できませんでした。

PP 種別=[PP 種別]

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]

種別：障害

イベント ID：525

説明：PP 種別とサーバ識別情報で示すサーバとの整合性処理を中断する。
他の PP サーバとの整合性処理は継続する。

対処：PP 種別とサーバ識別子に示されている PP サーバのサービスを起動
した後、再度整合性コマンドを実行してください。

KDAS00526-E

整合性処理の開始に失敗しました。

コード=[エラーコード]

PP 種別=[PP 種別]

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]

種別：障害

イベント ID：526

説明：PP 種別とサーバ識別情報で示すサーバとの整合性処理を中断する。
他の PP サーバとの整合性処理は継続する。

対処：[エラーコード]には、各 PP の実行エンジンのエラーコードが表示さ
れます。エラーコードの内容に従い、対処してください。

KDAS00527-I

PP サーバ情報の重複を検出しました。以下の PP サーバに対して一括で整合性処理を行います。

PP 種別=[PP 種別]

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]

:

サーバ識別情報=[サーバ識別情報]

種別：情報

イベント ID：527

説明：サーバ識別情報で示す複数の PP サーバが同一サーバであることを検出したため、一括して整合性処理を行う。整合性処理の開始・完了・障害イベントログには、先頭のサーバ識別情報だけが出力される。

対処：なし

KDAS00528-I

エージェントサーバを初期化しました。

種別：情報

イベント ID：528

説明：エージェントサーバを初期化しました。

対処：なし

KDAS00900-E

システム関数でエラーが発生しました。

Function=[内部機能コード]

Error=[内部エラーコード]

種別：障害

イベント ID：900

説明：エージェントサーバの起動時に発生した場合は、起動処理を中止する。エージェントサーバの起動完了後に発生した場合は、無視して処理を続行する。

対処：・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

KDAS00901-E

エージェントサーバ API でエラーが発生しました。

Function=[内部機能コード]

Error=[内部エラーコード]

種別：障害

イベント ID：901

説明：エージェントサーバの起動時に発生した場合は、起動処理を中止する。エージェントサーバの起動完了後に発生した場合は、無視して処理を続行する。

対処：・本メッセージが出力される以前にエラー要因となるメッセージが出力されていないか確認してください。
・「9.4 保守情報の採取」を参照して保守情報を採取してください。
・保守員に連絡してください。

付録 E.2 Workflow Agent のイベントログメッセージ

(1) Workflow Agent のイベントログメッセージ

「詳細メッセージ」が表示された場合は、「(2) Workflow Agent の詳細メッセージ一覧」を参照して対処してください。

KDWA00100-I

Groupmax Agent - Workflow Server のサービスが起動されました。

種別：情報

イベント ID：100

説明：Workflow Agent のサービスが開始した。

対処：なし。

KDWA00101-I

Groupmax Agent - Workflow Server のサービスが停止されました。

種別：情報

イベント ID：101

説明：Workflow Agent のサービスが停止した。

対処：なし。

KDWA00102-E

Groupmax Agent - Workflow Server のサービス管理が障害を検知しました。

[詳細メッセージ]

種別：障害

イベント ID：102

説明：Workflow Agent のサービスが起動中に Windows NT のサービス管理が障害を検知し、サービス起動を停止した。

詳細メッセージ：エラー原因の詳細

対処：「(2) Workflow Agent の詳細メッセージ一覧」を参照してください。

KDWA00103-E

Groupmax Agent Server から不正な要求を受け取りました。

種別：障害

イベント ID：103

説明：Agent Server から不正な要求を受け付けた。要求は無視される。

対処：クライアントと Agent Server と Workflow Agent 実行エンジンと Workflow Agent のバージョンを見直してください。

KDWA00104-E

イベントの監視に失敗しました。

[詳細メッセージ]

種別：障害

イベント ID：104

説明：何らかの原因により、イベントの監視に失敗した。詳細な要因は詳細メッセージに出力される。

詳細メッセージ：エラー原因の詳細

対処：「(2) Workflow Agent の詳細メッセージ一覧」を参照してください。

KDWA00105-E

イベント監視の停止が失敗しました。

[詳細メッセージ]

種別：障害

イベント ID：105

説明：何らかの原因により、イベント監視の停止に失敗した。詳細な要因は詳細メッセージに出力される。

詳細メッセージ：エラー原因の詳細

対処：「(2) Workflow Agent の詳細メッセージ一覧」を参照してください。

KDWA00106-E

アクションの実行に失敗しました。

[詳細メッセージ]

種別：障害

イベント ID：106

説明：何らかの原因により、アクションの実行に失敗した。詳細な要因は詳細メッセージに出力される。

詳細メッセージ：エラー原因の詳細

対処：「(2) Workflow Agent の詳細メッセージ一覧」を参照してください。

KDWA00107-E

Groupmax Agent Server への通知が失敗しました。

失敗した通知 = [Agent Server への通知種別]

種別：障害

イベント ID：107

説明：Agent Server に対する要求が受け付けられなかった。

Agent Server への通知種別：イベント発生、アクション実行完了

対処：データの値を「付録 D 活動ログ及びイベントログのエラーコード」で調べ、障害を取り除いてください。

KDWA00108-E

Groupmax Agent - Workflow Server のサービスの起動に失敗しました。

[詳細メッセージ]

種別：障害

イベント ID : 108

説明 : 何らかの原因により, Workflow Agent のサービスに失敗した。失敗の原因は詳細メッセージに出力される。

詳細メッセージ : エラー原因の詳細

対処 : 「(2) Workflow Agent の詳細メッセージ一覧」を参照してください。

KDWA00109-E

エージェントの登録に失敗しました。

[詳細メッセージ]

種別 : 障害

イベント ID : 109

説明 : 何らかの原因により, エージェントの登録に失敗した。詳細な要因は詳細メッセージに出力される。

詳細メッセージ : エラー原因の詳細

対処 : 「(2) Workflow Agent の詳細メッセージ一覧」を参照してください。

KDWA00110-W

エージェントの監視時刻ですが, 前回の監視がまだ終了していないため, この時間の監視は行いません。

種別 : 警告

イベント ID : 110

説明 : 前回のエージェントの監視がまだ終了していないので, 今回の監視ができない。

対処 : なし。

KDWA00111-E

イベントの監視を実行できません。

種別 : 障害

イベント ID : 111

説明 : イベントの監視を実行しようとしたが失敗した。

対処 : 保守員に連絡してください。

KDWA00112-E

Groupmax Agent - Workflow Server のシステムファイルとバージョンが一致しません。

種別 : 障害

イベント ID : 112

説明 : Workflow Agent のシステムファイルとプログラムのバージョンが一致しないため, Workflow Agent の起動に失敗した。

対処 : Workflow Agent をインストールし直してください。

KDWA00128-E

Groupmax Agent - Workflow Server のシステムファイルが更新されていません。

種別：障害

イベント ID：128

説明：Agent - Workflow Server のシステムファイルのバージョンがプログラムのバージョンよりも古いため、Agent - Workflow Server を起動できない。

対処：バージョン移行のコマンド(waconv.exe)を実行してシステムファイルを更新した後で再起動してください。

KDWA00129-W

以下のファイル内のあて先者に対して、メールの送信が失敗しました。

ファイル名 = ACT***.log

種別：警告

イベント ID：129

説明：メールのあて先を複数指定したときに、一部のあて先に対して、メールの送信が失敗した。ファイル名の***には重複しない値が入る。

対処：送信に失敗したあて先を見直してください。

KDWA00130-W

以下のファイル内のあて先者が、ユーザ ID・E-mail アドレス対応表に登録されていません。

ファイル名 = elist***.log

種別：警告

イベント ID：130

説明：E-mail 送信のあて先が、ユーザ ID・E-mail アドレス対応表にすべて登録されていない。ファイル名の***には重複しない値が入る。

対処：あて先をユーザ ID・E-mail アドレス対応表に登録してください。

KDWA00131-W

以下のファイルの作成に失敗しました。

ファイル名 = ***.log

種別：警告

イベント ID：131

説明：ACT***.log 又は elist***.log ファイルの作成に失敗した。***には重複しない値が入る。

対処：保守員に連絡してください。

KDWA00132-E

システムエラーが発生しました。保守員に連絡してください。

種別：障害

イベント ID：132

説明：システムエラーが発生した。

対処：保守員に連絡してください。

KDWA00133-E

以下のファイルの Open 処理に失敗しました。

ファイル名=[ファイル名]

種別：障害

イベント ID：133

説明：ファイル名で示すファイルのオープンに失敗した。

対処：保守員に連絡してください。

KDWA00134-E

以下のファイルのマッピング処理に失敗しました。

ファイル名=[ファイル名]

種別：障害

イベント ID：134

説明：ファイル名で示すファイルのマッピングに失敗した。

対処：保守員に連絡してください。

KDWA00135-E

以下のファイルの内容が不正です。

ファイル名=[ファイル名]

種別：障害

イベント ID：135

説明：ファイル名で示すファイルの内容が不正である。

対処：保守員に連絡してください。

KDWA00136-W

Groupmax Agent - Workflow Server は前回、正常に終了していません。サービスの開始処理は続行します。

種別：警告

イベント ID：136

説明：Agent - Workflow のサービス起動時に前回のサービスが適切に終了していないことを検知した。サービスの開始処理は続行する。

対処：Agent - Workflow が正常に動作しないなどの弊害がある場合は、サービスを停止して、バックアップファイルからのリストア、又はファイル復旧コマンド、整合性コマンドを使って復旧作業をしてください。

KDWA00200-E

Groupmax Agent - Workflow Server への要求送信処理を中断しました。

種別：障害

イベント ID：200

説明：障害により実行エンジンの処理を中断した。

対処：一つ前の障害イベントログの対処を行ってください。又はメモリ

量を見直してください。

KDWA00210-E

エージェント定義が未サポートのバージョンにより Groupmax Agent - Workflow Server への要求送信処理を中断しました。

未サポートバージョン=[****]

種別：障害

イベント ID：210

説明：エージェント定義のバージョンが実行エンジンのバージョンより新しい。

未サポートバージョン：****には、未サポートバージョンを示す文字列が表示される。

対処：クライアントと Agent Server と Workflow Agent 実行エンジンのバージョンを見直してください。

KDWA00211-E

次のエージェント定義情報の不正により Groupmax Agent - Workflow Server への要求送信処理を中断しました。

[定義情報名称]

種別：障害

イベント ID：211

説明：エージェント定義情報が不正だった。

定義情報名称：共通情報、トリガ情報又はアクション情報が表示される。

対処：保守員に連絡してください。

KDWA00212-E

エージェント定義情報の取得失敗により Groupmax Agent - Workflow Server への要求送信処理を中断しました。

種別：障害

イベント ID：212

説明：エージェント定義情報の取得に失敗した。

対処：先頭 4 バイトのデータの値を

「付録 D 活動ログ及びイベントログのエラーコード」で調べ、障害を取り除いてください。

KDWA00230-E

Groupmax Agent - Workflow Server が未起動です。

種別：障害

イベント ID：230

説明：Workflow Agent サーバが未起動である。

対処：Workflow Agent のサービスを起動してください。

KDWA00231-E

Groupmax Agent - Workflow Server との間で通信エラーが発生しました。

種別：障害

イベント ID：231

説明：通信支援による通信でエラーが発生した。

対処：先頭 4 バイトのデータの値を

「付録 D 活動ログ及びイベントログのエラーコード」で調べ、障害を取り除いてください。

KDWA00232-E

データ送信用バッファの確保失敗により Groupmax Agent - Workflow Server への要求送信処理を中断しました。

種別：障害

イベント ID：232

説明：通信支援のデータ送信用バッファの確保に失敗した。

対処：保守員に連絡してください。

KDWA00250-E

不正な内容のデータの入力により Groupmax Agent - Workflow Server への要求送信処理を中断しました。

種別：障害

イベント ID：250

説明：Agent Server からの入力情報が不正である。

対処：保守員に連絡してください。

KDWA00290-E

メモリの確保に失敗しました。

種別：障害

イベント ID：290

説明：メモリの確保に失敗した。

対処：メモリ量を見直してください。

KDWA00291-E

次の Win32 API 関数のエラーが発生しました。

[関数名称]

種別：障害

イベント ID：291

説明：Win32 API 関数のエラーが発生した。

関数名称：Win32 API の関数名称が表示される。

対処：データの値を調べ、障害を取り除いてください。

KDWA00410-E

次の理由により Groupmax Agent - Workflow Server でデータの受信に失敗しました。

[詳細メッセージ]

種別：障害

イベント ID：410

説明：何らかの原因により、データの受信に失敗した。詳細な要因は
詳細メッセージに出力される。

詳細メッセージ：エラー原因の詳細

対処：「(2) Workflow Agent の詳細メッセージ一覧」を参照してください。

KDWA00500-I

次の Groupmax Agent Server と整合性処理を開始しました。

Groupmax Agent Server ホスト名称=*****

種別：情報

イベント ID：500

説明：Agent Server からの整合性処理開始要求、又は Workflow Agent の
整合性コマンドによる整合性処理を開始した。*****には、Agent
Server のホスト名が入る。

対処：なし。

KDWA00501-I

以下の Groupmax Agent Server と整合性処理が完了しました。

Groupmax Agent Server ホスト名称=*****

種別：情報

イベント ID：501

説明：Agent Server からの整合性処理開始要求、又は Workflow Agent の
整合性コマンドによる整合性処理が完了した。*****には、Agent
Server のホスト名が入る。

対処：なし。

KDWA00502-I

以下の Groupmax Agent Server は同一であるため一括して整合性処理を行います。

Groupmax Agent Server ホスト名称=*****

:

Groupmax Agent Server ホスト名称=*****

種別：情報

イベント ID：502

説明：複数の IP アドレスを持つ同一の Agent Server の整合性処理を一括し
て行う。*****には、Agent Server のホスト名が入る。

対処：なし。

KDWA00510-E

次の理由により整合性処理でエラーが発生し、整合性処理を中断しました。

[詳細メッセージ]

Groupmax Agent Server ホスト名称=*****

種別：障害

イベント ID：510

説明：何らかの原因により、整合性処理でエラーが発生した。詳細な要因は
詳細メッセージに出力される。

詳細メッセージ：エラー原因の詳細

*****には、Agent Server のホスト名が入る。

対処：「(2) Workflow Agent の詳細メッセージ一覧」を参照してください。

KDWA00511-E

次の理由により整合性処理を開始できませんでした。

[詳細メッセージ]

種別：障害

イベント ID：511

説明：何らかの原因により、整合性処理でエラーが発生した。詳細な要因は
詳細メッセージに出力される。

詳細メッセージ：エラー原因の詳細

Agent Server のホスト名が判別できる場合は、ホスト名
も出力される。

対処：「(2) Workflow Agent の詳細メッセージ一覧」を参照してください。

KDWA00512-I

Groupmax Agent - Workflow Server を初期化しました。

[詳細メッセージ]

種別：情報

イベント ID：512

説明：Groupmax Agent - Workflow Server を初期化しました。

対処：なし。

(2) Workflow Agent の詳細メッセージ一覧

Workflow Agent のイベントログメッセージでは、状況に応じて「詳細メッセージ」の部分に次のようなメッセージが表示されます。次に示す詳細メッセージ一覧でメッセージの内容と対処を確認して障害を回復してください。

項番	詳細メッセージ	内容	対処
1	サービス制御マネージャとの接続に失敗しました。	エージェントサービスプロセスのメインスレッドとサービス制御マネージャの接続に失敗した。	保守員に連絡してください。

項番	詳細メッセージ	内容	対処
2	サービス制御マネージャへの登録が失敗しました。	サービス制御ハンドラ登録に失敗した。	保守員に連絡してください。
3	サービス制御マネージャに状態を通知できませんでした。	サービス状態通知に失敗した。	保守員に連絡してください。
4	サービス停止用のイベントオブジェクトの作成に失敗しました。	停止イベント作成に失敗した。	保守員に連絡してください。
5	Groupmax Agent - Workflow Server のメインスレッドが生成できません。	スレッド生成に失敗した。	保守員に連絡してください。
6	Groupmax Agent - Workflow Server のサービスの停止処理が失敗しました。	停止イベント設定に失敗した。	保守員に連絡してください。
7	不正な要求を受け付けました	エージェントスケジューラが不正な要求を受け取った。	クライアントと Agent Server と Workflow Agent 実行エンジンと Workflow Agent 本体のバージョンを見直してください。
8	オブジェクトのロックが確保できませんでした。	オブジェクトのロック確保に失敗した。	保守員に連絡してください。
9	共有メモリが確保できませんでした。	メモリマップトファイルの確保に失敗した。	ディスクの空き容量を見直してください。
10	定義情報が採取できませんでした。	定義情報の採取に失敗した。	Agent Server が起動されているか確認してください。または、Agent Server と Workflow Agent でエージェントの状態を確認してください。
11	不正なエージェントを受け付けました。	イベント種別が例外である。	クライアントと Agent Server と Workflow Agent 実行エンジンと Workflow Agent 本体のバージョンを見直してください。
12	エージェントの登録ができませんでした。	ハッシュ登録に失敗した。	保守員に連絡してください。
13	エージェントの削除ができませんでした。	ハッシュ削除に失敗した。	保守員に連絡してください。
14	該当するエージェントキーは存在しません。	該当するエージェントキーが存在しない。	保守員に連絡してください。
15	受け付けられないエージェントです。	該当する監視種別のイベントが存在しない。	クライアントと Agent Server と Workflow Agent 実行エンジンと Workflow Agent 本体のバージョンを見直してください。
16	メモリの確保失敗したか、又は領域が不足しています。	メモリ確保に失敗した。又は領域不足である。	メモリ量を見直してください。
17	Groupmax Workflow Server に接続できません。	Workflow Server との接続に失敗した。	保守員に連絡してください。

項番	詳細メッセージ	内容	対処
18	Groupmax Workflow Server が起動していません。	Workflow Server が起動していません。	Workflow Server を起動してください。
20	Groupmax Workflow Server からエラー通知を受けました。	WF/API 又は IS/API からエラーが発生した。	保守員に連絡してください。
21	ケース情報の一覧リストの作成ができませんでした。	ケース情報の一覧リストの作成に失敗した。	保守員に連絡してください。
22	ケース情報が取得できませんでした。	ケース情報の取得に失敗した。	保守員に連絡してください。
23	Wadtrecv.dll が見つかりません。	通信管理の DLL が存在しない。	Workflow Agent をインストールし直してください。
24	Wadtrecv.dll に関数が見つかりません。	通信管理の関数が存在しない。	Workflow Agent をインストールし直してください。
25	エージェントは最大登録数まで登録されています。	エージェントを登録できない(空きなし)。	登録可能エージェント数を見直してください。最大数で設定している場合は登録済みエージェントの内容を見直してください。
26	エージェント定義の形式が不正です。	定義の形式が不正である。	保守員に連絡してください。
27	Wacom.dll が見つかりません。	共通制御の DLL が存在しない。	Workflow Agent をインストールし直してください。
28	Wacom.dll に関数が見つかりません。	共通制御の関数が存在しない。	Workflow Agent をインストールし直してください。
29	該当するエージェントが見つかりません。	Workflow Agent がエージェント機能を実行するために作成するテーブルが、イベントキューに存在しない。	保守員に連絡してください。
30	定義情報の削除が行なえませんでした。	定義情報の削除に失敗した。	保守員に連絡してください。
31	Groupmax Agent - Workflow Server のファイルの読み出し又は書き込みに失敗しました。	Workflow Agent のファイルの読書きに失敗した。	保守員に連絡してください。
32	エージェントで指定したユーザは存在しません。	エージェントで指定したユーザは存在しない。	障害となったエージェントを見直してください。
33	アクション部の定義情報が取得できませんでした。	定義情報の取得に失敗した(提供関数の不正)。	Agent Server が起動されているか確認してください。または、Agent Server と Workflow Agent でエージェントの状態を確認してください。
34	アクション部の定義情報が不正です。	定義情報が不正である。	クライアントと Agent Server と Workflow Agent 実行エンジンと Workflow Agent 本体のバージョンを見直してください。

項番	詳細メッセージ	内容	対処
35	永続メモリ情報が取得できませんでした。	永続メモリの取得に失敗した(提供関数の不正)。	Agent Server が起動されているか確認してください。または、Agent Server と Workflow Agent でエージェントの状態を確認してください。
36	永続メモリ情報が不正です。	永続メモリ情報が不正である。	クライアントと Agent Server と Workflow Agent 実行エンジンと Workflow Agent 本体のバージョンを見直してください。
37	結果のメール送信に失敗しました。	メール送信に失敗した(提供関数の不正)。	先頭 4 バイトのデータの値を「付録 D 活動ログ及びイベントログのエラーコード」で調べ、障害を取り除いてください。
38	ダイアログ出力に失敗しました。	ダイアログ出力に失敗した(提供関数の不正)。	先頭 4 バイトのデータの値を「付録 D 活動ログ及びイベントログのエラーコード」で調べ、障害を取り除いてください。
39	トレーの検索ができませんでした。	Groupmax Workflow の API でエラーが発生した。	保守員に連絡してください。
40	業務プログラムの起動ができませんでした。	CreateProcess()が失敗した。	先頭 4 バイトのデータの値を Win32 API のエラーコードで調べ、障害を取り除いてください。
41	メモリの確保に失敗しました。	メモリの確保に失敗した。	メモリ量を見直してください。
42	Groupmax Agent Server のホスト名が取得できませんでした。	Waaghost.que ファイルからホスト名の取得に失敗した。	保守員に連絡してください。
43	イベント監視結果の情報が取得できませんでした。	イベント監視結果情報ファイルから情報の取得に失敗した。	保守員に連絡してください。
44	トレー所有者が見つかりませんでした。	ユーザが存在しない。	エージェント定義を見直してください。
45	受信データがありません。	受信データがない。	クライアントと Agent Server と Workflow Agent 実行エンジンと Workflow Agent 本体のバージョンを見直してください。
46	スレッドの作成に失敗しました。データはエラーコードとエージェントキーです。	スレッドの作成に失敗した。	保守員に連絡してください。
47	受信データをデータ受信キューに設定できませんでした。データはエージェントキーです。	受信データをデータ受信キューに設定できない。	保守員に連絡してください。
48	Groupmax Agent Server のホスト名を登録できませんでした。データはエージェントキーです。	Agent Server のホスト名を登録できない。	保守員に連絡してください。
49	メモリの確保に失敗しました。データはエージェントキーです。	メモリの確保に失敗した。	保守員に連絡してください。

項番	詳細メッセージ	内容	対処
50	受信データを変換できませんでした。データはエラーコードとエージェントキーです。	受信データを変換できない。	保守員に連絡してください。
51	Groupmax Agent - Workflow Server 通信管理の初期化に失敗しました。	Workflow Agent 通信管理の初期化に失敗した。	保守員に連絡してください。
52	定義ファイルの初期化に失敗しました。	定義ファイルの初期化に失敗した。	保守員に連絡してください。
53	イベント監視ワークファイルの初期化に失敗しました。	イベント監視ワークファイルの初期化に失敗した。	保守員に連絡してください。
54	監視結果ファイルの初期化に失敗しました。	監視結果ファイルの初期化に失敗した。	保守員に連絡してください。
55	ソケットの開始に失敗しました。	ソケットの開始に失敗した。	保守員に連絡してください。
56	Groupmax Agent Server の通信管理の初期化に失敗しました。	Groupmax Agent Server の通信管理の初期化に失敗した。	保守員に連絡してください。
57	Groupmax Agent Server の通信管理が開始できませんでした。	通信管理の開始に失敗した。	保守員に連絡してください。
58	定義登録に必要な領域が確保できませんでした。	領域の確保に失敗した。	保守員に連絡してください。
59	定義情報の削除に失敗しました。	定義情報の削除に失敗した。	保守員に連絡してください。
60	イベント監視ワーク情報の削除に失敗しました。	イベント監視ワーク情報の削除に失敗した。	保守員に連絡してください。
61	監視結果情報の削除に失敗しました。	監視結果情報の削除に失敗した。	保守員に連絡してください。
62	定義ファイルからの定義情報採取に失敗しました。	定義ファイルからの定義情報の採取に失敗した。	保守員に連絡してください。
63	イベント監視ワークファイルからの情報採取に失敗しました。	イベント監視ワークファイルからの情報の採取に失敗した。	保守員に連絡してください。
64	ユーザ情報の一覧リストが作成できませんでした。	ユーザ情報一覧リストの作成に失敗した。	保守員に連絡してください。
65	ユーザー一覧リストからのユーザ情報の採取に失敗しました。	ユーザー一覧リストからのユーザ情報の採取に失敗した。	保守員に連絡してください。
66	ケース一覧リストからの情報絞り込みに失敗しました。	ケース一覧リストからの情報の絞り込みに失敗した。	保守員に連絡してください。
67	作成した一覧リストの削除ができません。	一覧リストの削除に失敗した。	保守員に連絡してください。
68	監視結果を格納するファイルの領域が確保できませんでした。	領域の確保に失敗した。	ディスクの空き容量を見直してください。
69	イベント監視ワークファイルの領域が確保できませんでした。	領域の確保に失敗した。	ディスクの空き容量を見直してください。

項番	詳細メッセージ	内容	対処
70	Groupmax Agent Server を特定することができません。	Groupmax Agent Server の特定に失敗した。	保守員に連絡してください。
71	永続メモリを確保することができませんでした。	永続メモリの確保に失敗した。	保守員に連絡してください。
72	永続メモリに値を設定することができません。	永続メモリへの値の設定に失敗した。	保守員に連絡してください。
73	Groupmax Agent Server へのイベント通知に失敗しました。	イベントの通知に失敗した。	保守員に連絡してください。
74	ユーザ情報が採取できませんでした。	ユーザ情報の採取に失敗した。	保守員に連絡してください。
75	Groupmax Workflow Server を特定することができません。	Workflow Server の特定に失敗した。	保守員に連絡してください。
76	Groupmax Workflow Server の管理サーバとの接続に失敗しました。	Workflow Server の管理サーバとの接続に失敗した。	保守員に連絡してください。
77	ユーザ権限の取得に失敗しました。	ユーザ権限の取得に失敗した。	保守員に連絡してください。
78	Groupmax Workflow Server との切断に失敗しました。	Workflow Server との切断に失敗した。	保守員に連絡してください。
79	受信データがありません。	受信データなし。	保守員に連絡してください。
80	スレッドの作成に失敗しました。	スレッドの作成に失敗した。	保守員に連絡してください。
81	受信データをキューに設定できませんでした。	受信データをキューに設定できない。	保守員に連絡してください。
82	Groupmax Agent Server のホスト名を登録できませんでした。	Groupmax Agent Server のホスト名の取得に失敗した。	保守員に連絡してください。
83	メモリの確保に失敗しました。	メモリの確保に失敗した。	メモリ量を見直してください。
84	受信データを変換できませんでした。	受信データの変換に失敗した。	保守員に連絡してください。
85	イベント監視の状態を初期化できませんでした。	イベント監視結果取得関数に失敗した。	保守員に連絡してください。
86	services ファイルにサービス名称 "gmaxwasrv" の設定がされていない可能性があります。	services ファイルの設定に誤りがある。	services ファイルを見直してください。
87	Groupmax Agent Server が未起動です。	整合性確保コマンドで指定又は接続中の Agent Server が停止している。又は、Agent Server のホスト名が誤っている。	整合性確保対象である Agent Server を起動してください。又は、整合性確保対象である Agent Server のホスト名を見直してください。
88	Groupmax Agent Server のホスト名称が不正です。	整合性確保コマンドで指定した Agent Server のホスト名が誤っている。	整合性確保対象である Agent Server のホスト名を見直してください。

項番	詳細メッセージ	内容	対処
89	整合性未サポートバージョンの Groupmax Agent Server です。	整合性処理相手の Agent Server のバージョンが古い。	整合性確保対象である Agent Server のバージョンを見直してください。
90	既に Groupmax Agent Server は整合性処理中のため、要求が受け付けられませんでした。	整合性処理相手の Agent Server が既に別 PP サーバと整合性処理を行っている。	整合性確保対象である Agent Server での整合性確保処理完了後に、再度実行してください。
91	Groupmax Agent Server への整合性処理開始要求が失敗しました。	整合性処理開始要求が異常終了した。	保守員に連絡してください。
92	Groupmax Agent Server への整合性処理完了通知が失敗しました。	整合性処理完了通知が異常終了した。	保守員に連絡してください。
93	Groupmax Agent Server との整合性確保処理中に通信タイムアウトが発生しました。	通信タイムアウトが発生した。	Agent Server が起動しているかどうか確認してください。又は、Agent Server 及び Workflow Agent が高負荷状態でないか確認してください。
94	送信メールの本文の作成に失敗しました。	送信メールの本文の作成に失敗した。	ディスクの空き容量を見直してください。
95	メールの送信先がありません。	業務ロールにユーザが登録されていない。	監視対象の業務ロールを見直してください。
96	起点時間が時間値として正しくない値です。	起点時間が不正。	保守員に連絡してください。
97	監視間隔が許されている範囲を超えています。	監視間隔が不正。	保守員に連絡してください。
98	次の監視時間を求めることができません。	次の監視時間取得に失敗した。	保守員に連絡してください。
99	ロール一覧リストからの情報絞り込みに失敗しました。	ロール一覧リストからの情報の絞り込みに失敗した。	保守員に連絡してください。
100	ロール情報が取得できませんでした。	ロール情報の取得に失敗した。	保守員に連絡してください。
101	ビジネスプロセス一覧リストからの情報絞り込みに失敗しました。	ビジネスプロセス一覧リストからの情報の絞り込みに失敗した。	保守員に連絡してください。
102	ケース情報が取得できませんでした。	ケース情報の取得に失敗した。	保守員に連絡してください。
103	ロール登録サーバ情報の採取に失敗しました。	ロール登録サーバ情報の採取に失敗した。	保守員に連絡してください。
104	ロール登録サーバとの接続に失敗しました。	ロール登録サーバとの接続に失敗した。	保守員に連絡してください。
105	ロール登録サーバとの切断に失敗しました。	ロール登録サーバとの切断に失敗した。	保守員に連絡してください。
106	リストからの情報取得に失敗しました。	リストからの情報取得に失敗した。	保守員に連絡してください。

項番	詳細メッセージ	内容	対処
107	ロール内ユーザの一覧取得に失敗しました。	ロール内ユーザの一覧取得に失敗した。	保守員に連絡してください。
108	ユーザ ID 一覧情報の取得に失敗しました。	ユーザ ID 一覧情報の取得に失敗した。	保守員に連絡してください。
109	エラー情報出力ファイルの作成に失敗しました。	エラー情報出力ファイルの作成に失敗した。	保守員に連絡してください。
110	エラー情報出力ファイルの書き込みに失敗しました。	エラー情報出力ファイルの書き込みに失敗した。	保守員に連絡してください。
111	Groupmax Agent Server へのサーバ識別情報取得通知が失敗しました。	整合性処理のサーバ識別情報取得通知が異常終了した。	保守員に連絡してください。
112	Groupmax Agent Server への整合性処理準備完了通知が失敗しました。	整合性処理準備完了通知が異常終了した。	保守員に連絡してください。
113	Groupmax Agent Server への整合性処理途中経過通知が失敗しました。	整合性処理途中経過通知が異常終了した。	保守員に連絡してください。
114	要求の取り出しに失敗しました。	整合性要求受信キューからの取り出しに失敗した。	保守員に連絡してください。
115	同一 Groupmax Agent Server から整合性処理開始要求を受け付けました。	整合性処理開始要求を連続して受け付けた。	整合性対象の Groupmax Agent で、整合性処理中に障害が発生していないかを見直してください。
116	整合性処理開始要求の設定に失敗しました。	整合性要求受信キューへの設定に失敗した。	保守員に連絡してください。
117	既に整合性処理実行中です。	整合性中に整合性要求を受け付けた。	整合性対象の Groupmax Agent で、整合性処理中に障害が発生していないかを見直してください。
118	シーケンス番号が不正です。	受信した要求のシーケンス番号が不正。	整合性対象の Groupmax Agent で、整合性処理中に障害が発生していないかを見直してください。
119	コマンドへのメッセージ出力に失敗しました。	整合性コマンドへのパイプでの書き込みに失敗した。	保守員に連絡してください。
120	イベントの作成に失敗しました。	整合性のイベント作成に失敗した。	保守員に連絡してください。
121	イベントの設定に失敗しました。	整合性のイベント設定に失敗した。	保守員に連絡してください。
122	整合性処理中断要求を受け付けました。	整合性処理中断要求を受け付けた。	整合性対象の Groupmax Agent で、整合性処理中に障害が発生していないかを見直してください。

付録 E.3 Mail Agent のイベントログメッセージ

KDAA01001-E

内部矛盾を検出しました。

種別：障害

イベント ID：1001

説明：処理を中断する。

ただし、Groupmax Agent Server 03-10 以降から、03-00 の PP サーバに対して整合性を行ったときは、03-00 の PP サーバ側で受信したサーバ識別情報取得要求に対して、本メッセージが出力されることがある。

この場合、処理は継続して実行し、動作に問題はない。

対処：資料を採取して、保守員に連絡してください。

KDAA01002-E

システムプロセスが終了しました。サービスを停止します。

種別：障害

イベント ID：1002

説明：エージェントシステム内で障害が発生しているため、サービスを停止する。

対処：資料を採取して、保守員に連絡してください。

KDAA01003-E

メモリ不足が発生しました。

種別：障害

イベント ID：1003

説明：処理を中断する。

対処：メモリ所要量を見直してください。

KDAA01004-E

ディスクがいっぱいです。

種別：障害

イベント ID：1004

説明：処理を中断する。

対処：ディスク所要量を見直してください。

KDAA01005-E

レジストリの情報が不正です。

種別：障害

イベント ID：1005

説明：インストールに失敗している、又はレジストリが壊れているため、

処理を中断する。

対処：該当するシステムを再インストールしてください。

KDAA01006-E

Win32API でエラーが発生しました。

関数名=[エラーの発生した Win32API の関数名]

種別：障害

イベント ID：1006

説明：処理を中断する。

対処：Win32API 仕様書を参照し、障害の要因を取り除いてください。

KDAA01007-E

Groupmax Agent Server でエラーが発生しました。

関数名：[エラーの発生した Groupmax Agent Server の関数名]

詳細：[エラー発生原因の詳細内容]

種別：障害

イベント ID：1007

説明：処理を中断する。

対処：資料を採取して、保守員に連絡してください。

KDAA01008-E

Groupmax Agent Server から不正な要求を受け取りました。

種別：障害

イベント ID：1008

説明：処理を中断する。

対処：クライアント、Groupmax Agent、Mail Agent 及び Document Manager Agent のバージョンを見直してください。

KDAA01009-E

エージェントの登録に失敗しました。

詳細メッセージ：[エラー原因の詳細]

種別：障害

イベント ID：1009

説明：エージェントの登録処理を中断する。

対処：保守員に連絡し、エラーの要因を取り除いてください。

KDAA01010-E

エージェント定義が未サポートのバージョンのため、処理を中断しました。

未サポートバージョン：[エージェント定義データのバージョン値]

種別：障害

イベント ID : 1010

説明 : エージェントサーバで対応していないエージェント定義データが指定されたため、処理を中断する。

対処 : サーバ、クライアントのバージョンが一致しているかを確認してください。

KDAA01011-E

次のエージェント定義情報が不正なため処理を中断しました。

定義情報名 : [不正な値が指定された名称]

種別 : 障害

イベント ID : 1011

説明 : エージェント定義情報の値に不正な内容が指定されたため、処理を中断する。

対処 : エージェント定義内容を見直し、エラーの要因を取り除いてください。

KDAA01012-E

Groupmax Agent Server への通知が失敗しました。

失敗した通知 : 通知種別

種別 : 障害

イベント ID : 1012

説明 : Groupmax Agent に対する要求が受け付けられなかった。再度通知を行う。

対処 : データの値を Groupmax Agent 提供ヘッダの AGmgrapi.h で調べ、障害の要因を取り除いてください。

KDAA01013-E

活動ログの出力に失敗しました。

エージェントキー : [エラーが発生したエージェントキー。エージェントキーが不明なときは 0.]

種別 : 障害

イベント ID : 1013

説明 : エージェントキーに対するエージェントの活動ログの出力に失敗した。出力処理を中断する。

対処 : 直前に出力されたメッセージの要因を取り除いてください。

KDAA01014-I

Groupmax Agent Server への通知のリトライ処理が成功しました。

種別 : 情報

イベント ID : 1014

説明 : なし。

対処 : なし。

KDAA01015-E

Groupmax Agent Server への通知のリトライ処理を中断しました。

種別：障害

イベント ID：1015

説明：Groupmax Agent Server への通知のリトライ処理中にエラーを検出したため、リトライ処理を中断する。

対処：直前に出力されたメッセージの要因を取り除いてください。

KDAA01016-E

通信環境の設定が不正です。

種別：障害

イベント ID：1016

説明：通信環境（サービス名・ポート番号・IP アドレス）が未設定、又は通信環境の設定に誤りがある。処理を中断する。

対処：サービス名・ポート番号・IP アドレスの設定を見直してください。

KDAA01017-E

通信中にタイムアウトが発生しました。

種別：障害

イベント ID：1017

説明：通信中に接続タイムアウトが発生したため、処理を中断する。

ネットワークに負荷がかかっている、又は、サーバに負荷がかかっていると考えられる。

対処：通信環境を見直し、エラー要因を取り除いてください。又は、保守員に連絡してください。

KDAA01018-E

Groupmax Agent Server が起動されていません。

種別：障害

イベント ID：1018

説明：処理を中断する。

対処：Groupmax Agent Server を起動してください。

KDAA01019-W

サービスは前回、正常に終了していません。サービスの開始処理は続行します。

サービス名：[サービス名称]

種別：警告

イベント ID：1019

説明：サービスの起動時に前回のサービスが適切に終了していないことを検

知した。サービスの開始処理は続行する。

対処：サービスが正常に動作しないなどの弊害がある場合は、サービスを停止して、バックアップファイルからのリストア、又は整合性確保コマンドを使って復旧作業をしてください。

KDAA01101-I

次の Groupmax Agent Server と整合性処理を開始しました。

Groupmax Agent Server ホスト名称=*****

サービス名：[サービス名称]

種別：情報

イベント ID：1101

説明：Groupmax Agent Server からの整合性処理開始要求、又は PP サーバの整合性確保コマンドによる整合性処理を開始した。

*****には、Groupmax Agent Server のホスト名が入る。

対処：なし。

KDAA01102-I

以下の Groupmax Agent Server と整合性処理が完了しました。

Groupmax Agent Server ホスト名称=*****

サービス名：[サービス名称]

種別：情報

イベント ID：1102

説明：Groupmax Agent Server からの整合性処理開始要求、又は PP サーバの整合性確保コマンドによる整合性処理を完了した。

*****には、Groupmax Agent Server のホスト名が入る。

対処：なし。

KDAA01103-E

Groupmax Agent Server(ホスト名：[Groupmax Agent Server ホスト名称])が停止しているため、整合性処理を中断します。

サービス名：[サービス名称]

イベント ID：1103

説明：処理を中断する。

対処：Groupmax Agent Server を起動してください。

KDAA01104-E

Groupmax Agent Server(ホスト名：[Groupmax Agent Server ホスト名称])が他 PP との整合性中であるため、整合性処理を中断します。

サービス名：[サービス名称]

種別：障害

イベント ID：1104

説明：処理を中断する。

対処：Groupmax Agent Server が他 PP との整合性確保を完了した後に、
整合性確保を行ってください。

KDAA01105-E

Groupmax Agent Server(ホスト名：[Groupmax Agent Server ホスト名称])がタイムアウトなどの要因により整合性処理を中断したため、整合性確保処理を継続できません。整合性処理を中断します。

サービス名：[サービス名称]

種別：障害

イベント ID：1105

説明：処理を中断する。

対処：タイムアウト値を設定、又は見直してください。

KDAA01106-E

Groupmax Agent Server(ホスト名：[Groupmax Agent Server ホスト名称])が P P からの整合性確保機能をサポートしていません。整合性処理を中断します。

サービス名：[サービス名称]

種別：障害

イベント ID：1106

説明：処理を中断する。

対処：Groupmax Agent Server からの整合性確保を行うか、又は Groupmax Agent Server のバージョンをあげてください。

KDAA01107-E

Groupmax Agent Server(ホスト名：[Groupmax Agent Server ホスト名称])のホスト名が見つかりません。整合性処理を中断します。

サービス名：[サービス名称]

種別：障害

イベント ID：1107

説明：処理を中断する。

対処：ホスト名を見直してください。

KDAA01108-E

Groupmax Agent Server(ホスト名：[Groupmax Agent Server ホスト名称])がインストールされていません。整合性処理を中断します。

サービス名：[サービス名称]

種別：障害

イベント ID：1108

説明：処理を中断する。

対処：なし。

KDAA01109-E

Groupmax Agent Server(ホスト名：[Groupmax Agent Server ホスト名称])との整合性確保処理中にタイムアウトが発生しました。整合性処理を中断します。

サービス名：[サービス名称]

種別：障害

イベント ID：1109

説明：処理を中断する。

対処：Groupmax Agent Server を起動してください。

KDAA01110-E

整合性処理中断要求を Groupmax Agent Server(ホスト名：[Groupmax Agent Server ホスト名称])より受けたため、整合性処理を中断します。

サービス名：[サービス名称]

種別：障害

イベント ID：1110

説明：処理を中断する。

対処：Groupmax Agent Server を起動してください。

KDAA01111-E

Groupmax Agent Server(ホスト名：[Groupmax Agent Server ホスト名称])との整合性処理中にシステムで障害が発生しました。整合性処理を中断します。

サービス名：[サービス名称]

種別：障害

イベント ID：1111

説明：処理を中断する。

対処：資料を採取して、保守員に連絡してください。

KDAA01112-I

以下の Groupmax Agent Server は同一であるため一括して整合性処理を行います。

Groupmax Agent Server ホスト名称=*****

:

Groupmax Agent Server ホスト名称=*****

種別：情報

イベント ID：1112

説明：複数の IP アドレスを持つ同一の Agent Server の整合性処理を一括して行う。*****には、Agent Server のホスト名が入る。

対処：なし。

KDMA02001-I

Groupmax Mail Agent が起動されました。

種別：情報
イベント ID：2001
説明：なし。
対処：なし。

KDMA02002-I

Groupmax Mail Agent が停止されました。

種別：情報
イベント ID：2002
説明：なし。
対処：なし。

KDMA02003-E

Groupmax Mail Agent の起動に失敗しました。

種別：障害
イベント ID：2003
説明：Groupmax Mail Agent の起動中にエラーが発生しました。サービスの起動を中断する。
対処：資料を採取して、保守員に連絡してください。

KDMA02004-E

Groupmax MailAgent の停止に失敗しました。強制停止します。

種別：障害
イベント ID：2004
説明：Groupmax MailAgent の停止中にエラーが発生したため、強制停止する。
サーバに負荷がかかっているなどで、接続タイムアウトが発生していると考えられる。
対処：Groupmax MailAgent の起動時に問題が発生する場合、保守員に連絡してください。

KDMA02005-E

Groupmax Mail/Address Server でエラーが発生しました。

関数名：[エラーの発生した Groupmax Mail/Address Server の関数名]

詳細：[エラー発生原因の詳細内容]

種別：障害
イベント ID：2005
説明：Groupmax Mail/Address Server でエラーが発生したため、処理を中断する。
対処：資料を採取して、保守員に連絡してください。

KDMA02006-E

Groupmax MailAgent が起動されていません。

種別：障害

イベント ID：2006

説明：なし。

対処：Groupmax MailAgent を起動してください。

KDMA02007-E

Groupmax MailAgent のための Mail Server の環境設定が不正です。

種別：障害

イベント ID：2007

説明：Mail Server の環境設定（環境変数等）が不正なため、サービスが起動できない。

対処：「3.4.2 Mail Agent の環境設定」を参照し、障害の要因を取り除いてください。

KDMA02008-E

トリガ発生の通知中に通信で障害が発生しました。（アドレス：[通信障害が発生したエージェントサーバのアドレス]）1 時間後にリトライを行います。

種別：障害

イベント ID：2008

説明：Groupmax MailAgent Function との通信でエラーが発生した。一時間後にリトライする。

対処：直前に出力されたメッセージの要因を取り除いてください。

KDMA02012-I

Groupmax MailAgent を初期化しました。

種別：情報

イベント ID：2012

説明：Groupmax MailAgent を初期化しました。

対処：なし。

KDMA03001-I

Groupmax MailAgent Function が起動されました。

種別：情報

イベント ID：3001

説明：なし。

対処：なし。

KDMA03002-I

Groupmax MailAgent Function が停止されました。

種別：情報
イベント ID：3002
説明：なし。
対処：なし。

KDMA03003-E

Groupmax MailAgentFunction の起動に失敗しました。

種別：障害
イベント ID：3003
説明：Groupmax MailAgentFunction の起動中にエラーが発生した。サービスの起動を中断する。
対処：資料を採取して、保守員に連絡してください。

KDMA03004-E

Groupmax Mail Agent Function の停止に失敗しました。強制停止します。

種別：障害
イベント ID：3004
説明：Groupmax Mail Agent Function の停止中にエラーが発生した。サービスを強制停止する。
サーバに負荷がかかっているなどで、接続タイムアウトが発生していると考えられる。
対処：Groupmax Mail Agent Function の起動時に問題が発生する場合、保守員に連絡してください。

KDMA03005-E

Groupmax MailAgentFunction が起動されていません。

種別：障害
イベント ID：3005
説明：なし。
対処：Groupmax MailAgent Function を起動してください。

KDMA03006-W

サイトが起動されていない可能性があります。

種別：警告
イベント ID：3006
説明：サイトが起動されていないため、メールの到着監視ができない。
対処：サイトを起動してください。

KDAA03007-I

Groupmax Mail Agent への通知のリトライ処理が成功しました。

種別：情報

イベント ID：3007

説明：なし。

対処：なし。

KDAA03008-E

Groupmax Mail Agent への通知のリトライ処理を中断しました。

種別：障害

イベント ID：3008

説明：Groupmax Mail Agent への通知のリトライ処理中にエラーを検出したため、リトライ処理を中断する。

対処：直前に出力されたメッセージの要因を取り除いてください。

KDMA03010-W

送信者名設定ファイル(sender.txt)には設定できる最大数を超える送信者名が指定されています。

最大数を超えた送信者名は無視します。

種別：警告

イベント ID：3010

説明：送信者名設定ファイルで指定された送信者名が上限を超えました。

上限を超えた送信者名は、アクション実行抑止の対象にはなりません。上限を超えた場合、無視する内容であっても本メッセージを出力し、ファイルの読み込みを中断します。

対処：送信者名設定ファイルで指定する送信者名を上限以内にしてください。

KDMA03011-W

主題名設定ファイル(title.txt)には設定できる最大数を超える主題名が指定されています。最大数を超えた主題名は無視します。

種別：警告

イベント ID：3011

説明：主題名設定ファイルで指定された主題名が上限を超えました。

上限を超えた主題名はアクション実行抑止の対象にはなりません。

対処：主題名設定ファイルで指定する主題名を上限以内にしてください。

KDMA03012-I

Groupmax MailAgentFunction を初期化しました。

種別：情報

イベント ID：3012

説明：Groupmax MailAgentFunction を初期化しました。

対処：なし。

付録 E.4 Document Manager Agent のイベントログメッセージ

エラーコード「KDAAXXXX(XXXX はコード番号)」の内容については、「付録 E.3 Mail Agent のイベントログメッセージ」を参照してください。

KDDA04001-I

Groupmax DocumentManagerAgent が起動されました。

種別：情報
イベント ID：4001
説明：なし。
対処：なし。

KDDA04002-I

Groupmax DocumentManagerAgent が停止されました。

種別：情報
イベント ID：4002
説明：なし。
対処：なし。

KDDA04003-E

Groupmax Document Manager Agent の起動に失敗しました。

種別：障害
イベント ID：4003
説明：Groupmax Document Manager Agent の起動中にエラーが発生した。
サービスの起動を中断する。
対処：資料を採取して、保守員に連絡してください。

KDDA04004-E

Groupmax Document Manager Agent の停止に失敗しました。強制停止します。

種別：障害
イベント ID：4004
説明：Groupmax Document Manager Agent の停止中にエラーが発生したため、サービスを強制終了する。
サーバに負荷がかかっているなどで、接続タイムアウトが発生していると考えられる。
対処：Groupmax Document Manager Agent の起動時に問題が発生する場合、保守員に連絡してください。

KDDA04005-E

Groupmax Document Manager でエラーが発生しました。

関数名：[エラーの発生した Groupmax Document Manager の関数名]

詳細：[エラー発生原因の詳細内容]

種別：障害

イベント ID：4005

説明：Groupmax Document Manager でエラーが発生した。処理を中断する。

対処：資料を採取して、保守員に連絡してください。

KDDA04006-E

Groupmax DocumentManagerAgent のための Document Manager の環境設定が不正です。

種別：障害

イベント ID：4006

説明：Document Manager Agent の環境設定が不正。処理を中断する。

対処：資料を採取して、保守員に連絡してください。

KDDA04007-E

Groupmax Document Manager が起動されていません。

種別：障害

イベント ID：4007

説明：なし。

対処：Groupmax Document Manager を起動してください。

KDDA04008-W

文書の登録監視エージェントの最大登録数を超過しました。

イベント ID：4008

説明：文書の登録監視エージェントの最大登録数を超過したので、フォルダを監視できない。

対処：不要なエージェントを削除してください。又は、運用コマンドによって、登録監視エージェントの最大登録数を変更してください。

KDDA04009-W

文書の登録監視エージェントにおいて、通知可能な文書数の上限を超過しました。

エージェントキー：[エラーが発生したエージェントキー]

イベント ID：4009

説明：文書の登録監視エージェントで、通知可能な文書数の上限を超過したので、文書の登録を通知できない。

対処：不要なエージェントを削除してください。又は、運用コマンドによって、通知可能な文書数の上限を変更してください。

KDDA04012-I

Groupmax DocumentManagerAgent を初期化しました。

種別：情報

イベント ID : 4012

説明 : Groupmax DocumentManagerAgent を初期化しました。

対処 : なし。

付録 F フォルダ (ディレクトリ) 構成

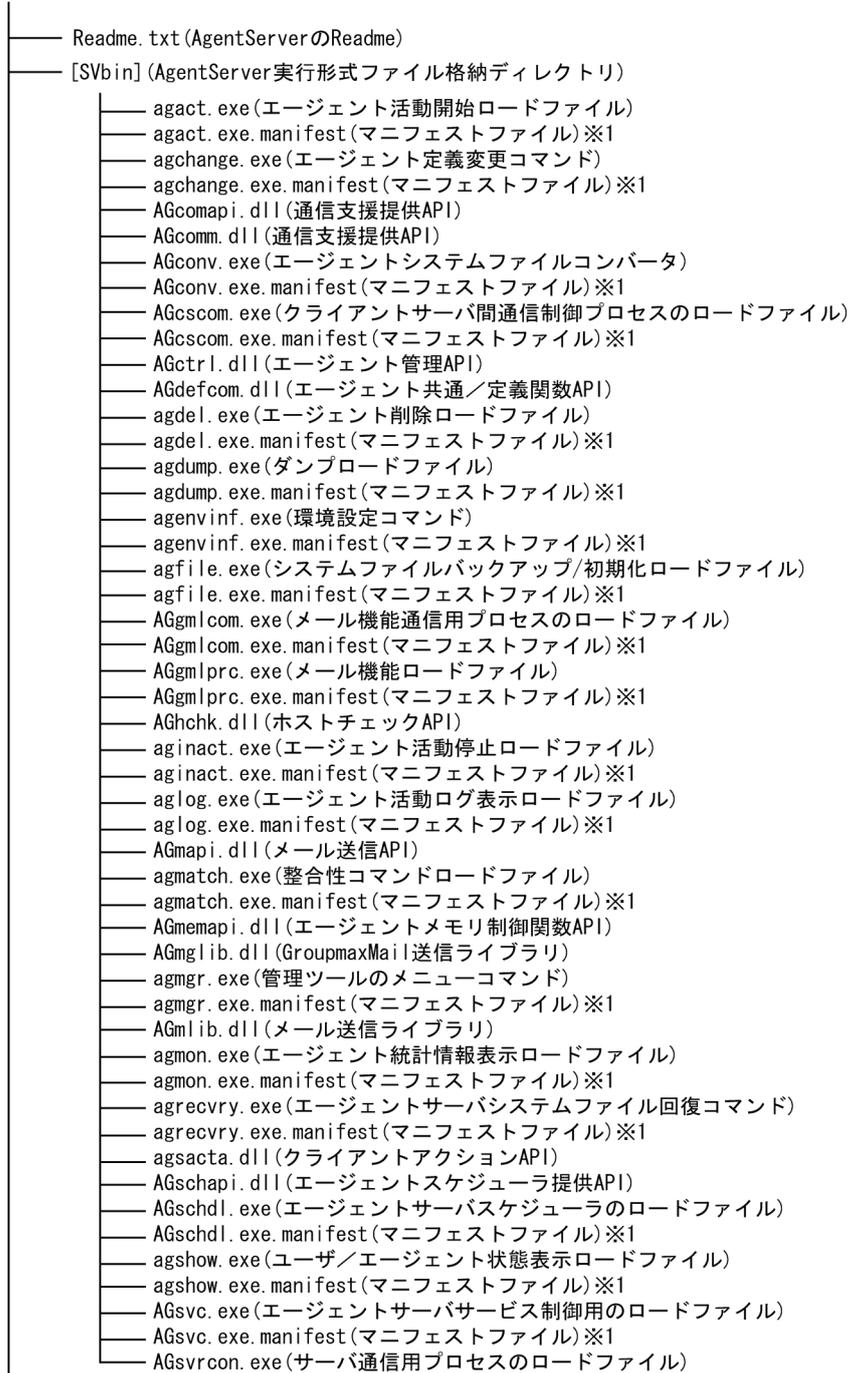
付録 F.1 Agent Server

(1) Agent Server

Agent Server のフォルダ (ディレクトリ) 構成を示します。

図 F-1 Agent Server のフォルダ (ディレクトリ) 構成

[インストール先ディレクトリ]



(続く)

(続き)

- AGsvrcon.exe.manifest (マニフェストファイル) ※1
- agsys.exe (システム情報参照/更新ロードファイル)
- agsys.exe.manifest (マニフェストファイル) ※1
- agtrace.exe (トレースロードファイル)
- agtrace.exe.manifest (マニフェストファイル) ※1
- agtrcex.exe (トレースファイル拡張コマンド)
- agtrcex.exe.manifest (マニフェストファイル) ※1
- AgtSv.exe (ACL通信言語解釈部ロードファイル)
- AgtSv.exe.manifest (マニフェストファイル) ※1
- aguser.exe (ログインユーザ参照/強制ログアウトロードファイル)
- aguser.exe.manifest (マニフェストファイル) ※1
- agusrdel.exe (ユーザ単位のエージェント停止・削除コマンド)
- agusrdel.exe.manifest (マニフェストファイル) ※1
- agver.exe (バージョン表示コマンド)
- agver.exe.manifest (マニフェストファイル) ※1
- GMAGTCT.DLL (Groupmax統合運転席対応DLL)
- GMAGTRS.EXE (Groupmax統合運転席対応RAS情報出力ロードファイル)
- GMAGTRS.EXE.manifest (マニフェストファイル) ※1
- GMAGTST.DLL (Groupmax統合運転席対応状態取得DLL)
- msgmgr.dll (イベントログ用メッセージDLL)
- portAllowGSVW.bat (Windowsファイアウォール設定バッチファイル)

[SVcst] (カスタマイズプログラム群格納ディレクトリ)

[SVdef] (GroupmaxAgent定義格納ディレクトリ)

- agddef.bin (定義情報格納ファイル)
- agdent.bin (定義エントリ情報格納ファイル)

[SVdst] (受信ファイル格納ディレクトリ)

[SVgml] (メール管理ディレクトリ)

AGML_MAP.tbl (メール用作業ファイル)

[SVgsv] (メール管理ディレクトリ (GroupmaxMail用))

[SVinc] (GroupmaxAgent提供ヘッダ格納ディレクトリ)

- AG_agkey.h (エージェントキーヘッダファイル)
- AG_ccdef.h (通信支援機能ヘッダファイル)
- AG_dmac.h (定義アクセス用ヘッダファイル)
- AG_mapi.h (メール送信APIヘッダファイル)
- AG_mgdef.h (エージェント運用制御ヘッダファイル)
- AG_regst.h (レジストリ情報ヘッダファイル)
- AG_text.h (メール制御ヘッダファイル)
- AGactlog.h (活動ログ制御ヘッダファイル)
- AGDlimit.h (定義定数情報ヘッダファイル)
- AGmemory.h (永続メモリ制御ヘッダファイル)
- AGmgrapi.h (エージェント管理提供APIヘッダファイル)
- AGSTD.h (GroupmaxAgentServer標準ヘッダファイル)
- Agtsvif.h (サーバエージェント操作APIヘッダファイル)

[SVjav] (JAVA管理ディレクトリ)

[SVlib] (GroupmaxAgent提供ライブラリ格納ディレクトリ)

- AGcomm.lib (通信支援機能ライブラリ)
- AGctlLIB.lib (エージェント管理機能ライブラリ)
- AGdefLIB.lib (定義管理機能ライブラリ)
- AGmapi.lib (メール送信機能ライブラリ)
- AGmfile.lib (メール送信機能ライブラリ (添付ファイル用))
- AGsh.lib (PPサーバI/F/永続メモリ高水準I/Fライブラリ)
- Agtsvif.lib (サーバエージェント操作APIインポートライブラリ)

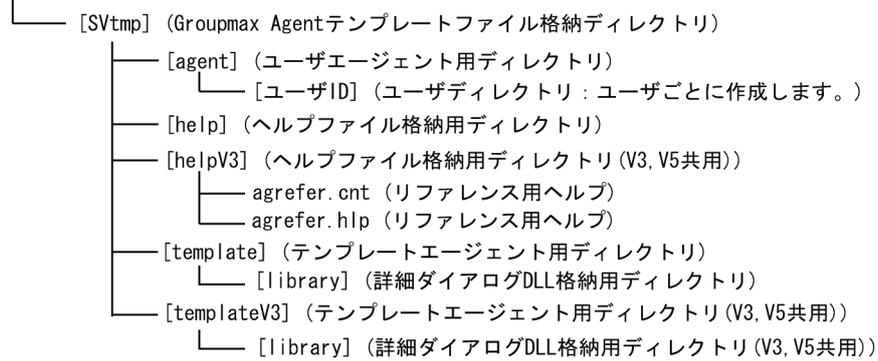
(続く)

(続き)

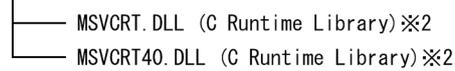
- [SVlog] (GroupmaxAgentログ格納ディレクトリ)
 - AGagent.log (エージェント活動ログファイル)
 - CustList.txt (ユーザカスタマイズエージェント一覧ファイル)
 - FTtrcAG.dat (本体スケジューラ系内部トレース採取ファイル)
 - FTtrcAPI.dat (本体API内部トレース採取ファイル)
 - FTtrcML.dat (本体メール機能内部トレース採取ファイル)
 - FTtrcNET.dat (本体通信系内部トレース採取ファイル)
 - FTtrcAG.dmp (本体スケジューラ系内部トレース採取ファイル)
 - FTtrcAPI.dmp (本体API内部トレース採取ファイル)
 - FTtrcML.dmp (本体メール機能内部トレース採取ファイル)
 - FTtrcNET.dmp (本体通信系内部トレース採取ファイル)
- [SVmem] (GroupmaxAgent永続メモリファイル格納ディレクトリ)
 - AGmem.tbl (永続メモリファイル)
- [SVmon] (GroupmaxAgent統計情報ファイル格納ディレクトリ)
 - AGmonday.tmp (日間統計情報格納ファイル)
 - AGmonhour.tmp (時間統計情報格納ファイル)
 - AGmonmonth.tmp (月間統計情報格納ファイル)
- [SVque] (内部キュー格納ディレクトリ)
 - [edittmp] (エディタ使用一時ファイルディレクトリ)
 - AG_busy1.que (ビジネスマネジメントテーブル1)
 - AG_busy2.que (ビジネスマネジメントテーブル2)
 - AGagcb.que (エージェント単位の管理テーブル)
 - AGcdlrsv.que (保留ダイアログメッセージ管理キュー)
 - AGcom.tbl (共通管理テーブル)
 - AGdmctl.que (デーモン管理テーブル)
 - AGhash.que (ハッシュ管理テーブル)
 - AGcdlmsg.tbl (保留ダイアログメッセージテーブル)
 - AGLxx.tmp (ログイン管理テーブル)※3
 - AGMxx.tmp (通信用バッファ)※3
 - AGmatchinf.tbl (整合性処理用一時テーブル)
 - AGmatchpp.tbl (整合性処理用PPサーバ情報管理テーブル)
 - AGmatchtbl.tbl (整合性処理用共通テーブル)
 - AGppsvctl.tbl (PPサーバ情報エントリ管理ファイル)
 - AGppsvinf.tbl (PPサーバ情報ファイル)
 - AGpqstat.tbl (エージェントサーバシステムファイル回復用状態管理ファイル)
- [SVras] (Groupmax統合運転席用RAS情報格納ディレクトリ)
- [SVsmp] (サンプル用ファイル格納ディレクトリ)
 - [Actdll] (アクション実行サンプルプログラム)
 - [Actexe] (アクション実行サンプルプログラム)
 - [Dbact] (DBPARTNER連携サンプルサーバプログラム)
 - [Dbclient] (DBPARTNER連携サンプルクライアントプログラム)
 - [TimerAgt] (タイマ監視サンプルプログラム)
 - [Trgdll] (トリガ監視登録サンプルプログラム)
 - [Trgexe] (トリガ監視サンプルプログラム)

(続く)

(続き)



[システムフォルダ%system32]



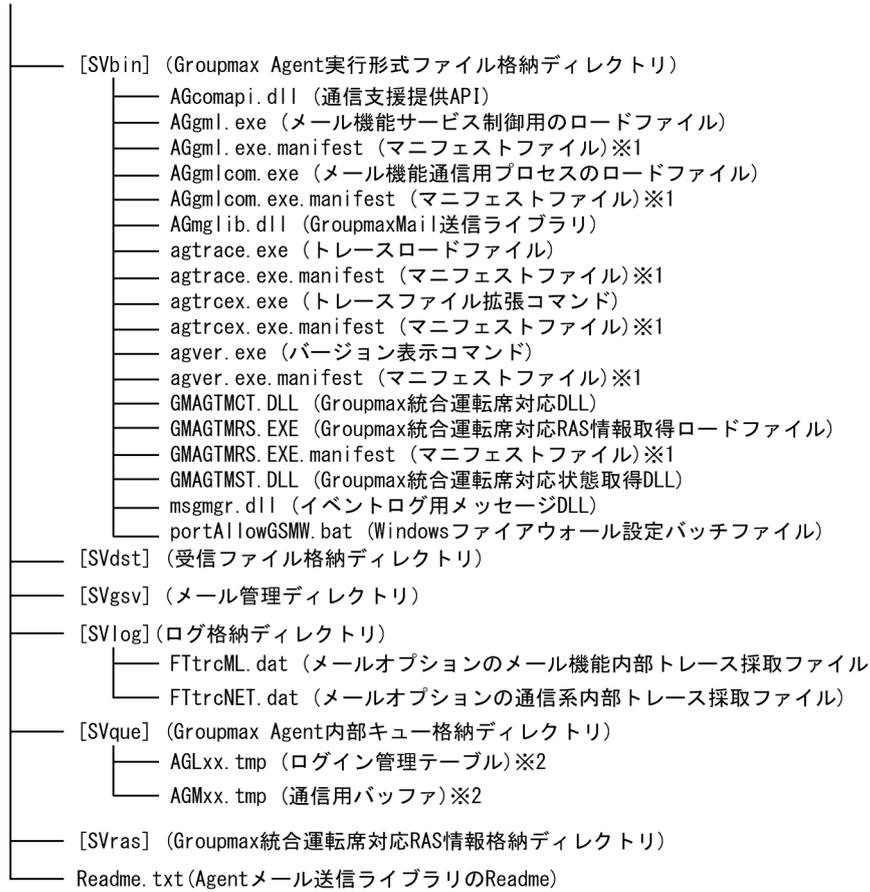
- ※1：インストール先がWindows Server 2008以降の場合にインストールします。
 ※2：インストール先がWindows Server 2008以降の場合はインストールしません。
 ※3：xxは任意の数字を表します。

(2) Agent メール送信ライブラリ (Agent Server Mail Option)

Agent メール送信ライブラリインストール後のフォルダ（ディレクトリ）構成を示します。

図 F-2 Agent メール送信ライブラリのフォルダ（ディレクトリ）構成

[インストール先ディレクトリ]



※1：インストール先がWindows Server 2008以降の場合にインストールします。

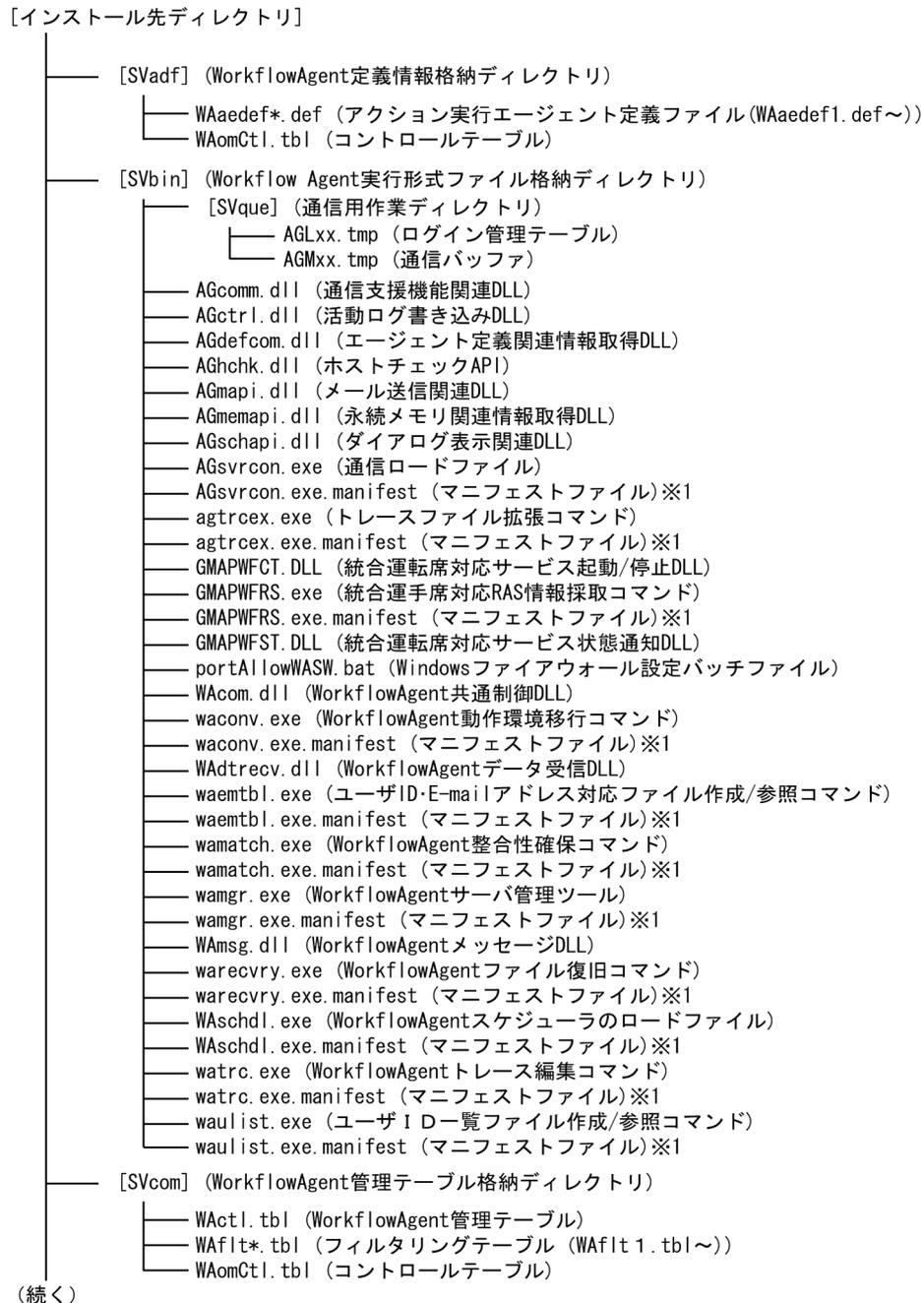
※2：xxは任意の数字を表します。

付録 F.2 Workflow Agent

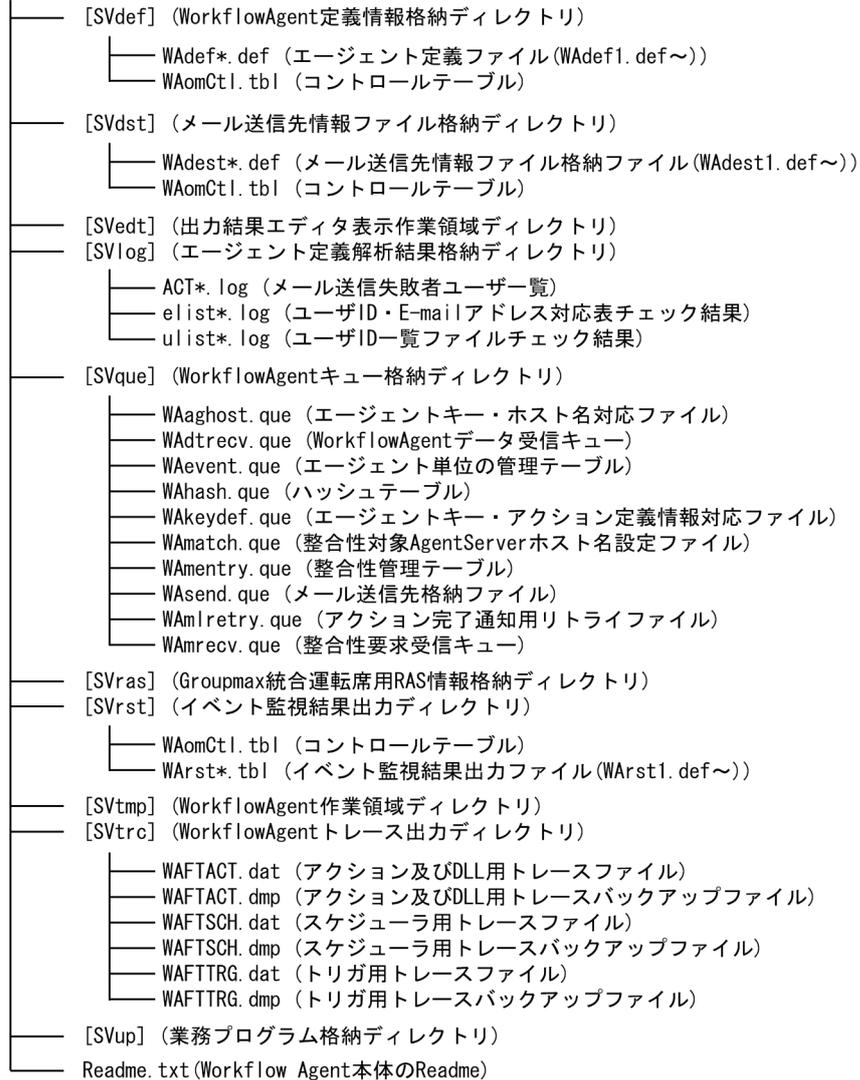
(1) Workflow Agent 本体 (Agent - Workflow Server)

Workflow Agent のフォルダ（ディレクトリ）構成を示します。

図 F-3 Workflow Agent 本体のフォルダ (ディレクトリ) 構成



(続き)



(凡例)

xx, *: 任意の数字を表します。

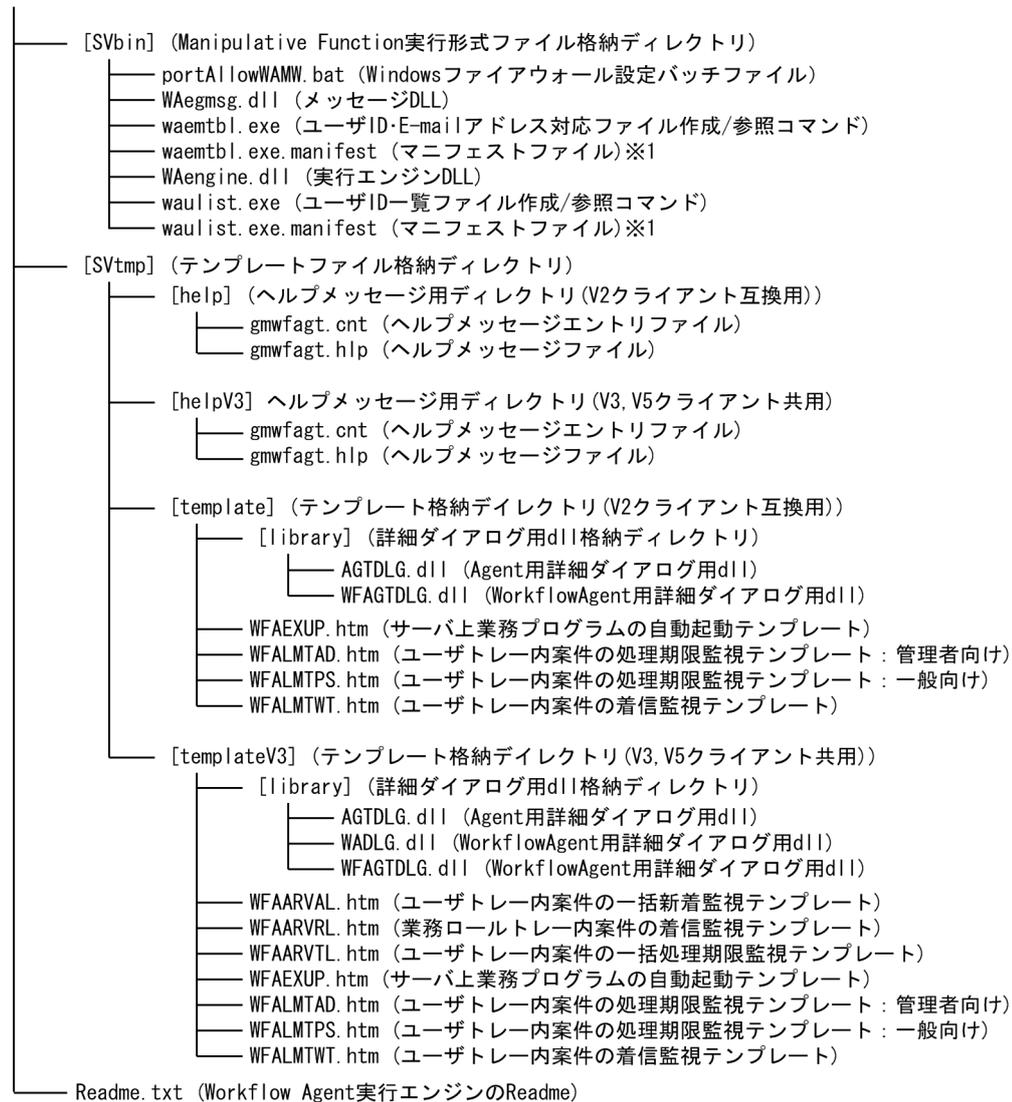
※1: インストール先がWindows Server 2008以降の場合にインストールします。

(2) Workflow Agent 実行エンジン (Agent - Workflow Function)

Workflow Agent 実行エンジンのフォルダ（ディレクトリ）構成を示します。

図 F-4 Workflow Agent 実行エンジンのフォルダ (ディレクトリ) 構成

[インストール先ディレクトリ]



※1 : インストール先がWindows Server 2008以降の場合にインストールします。

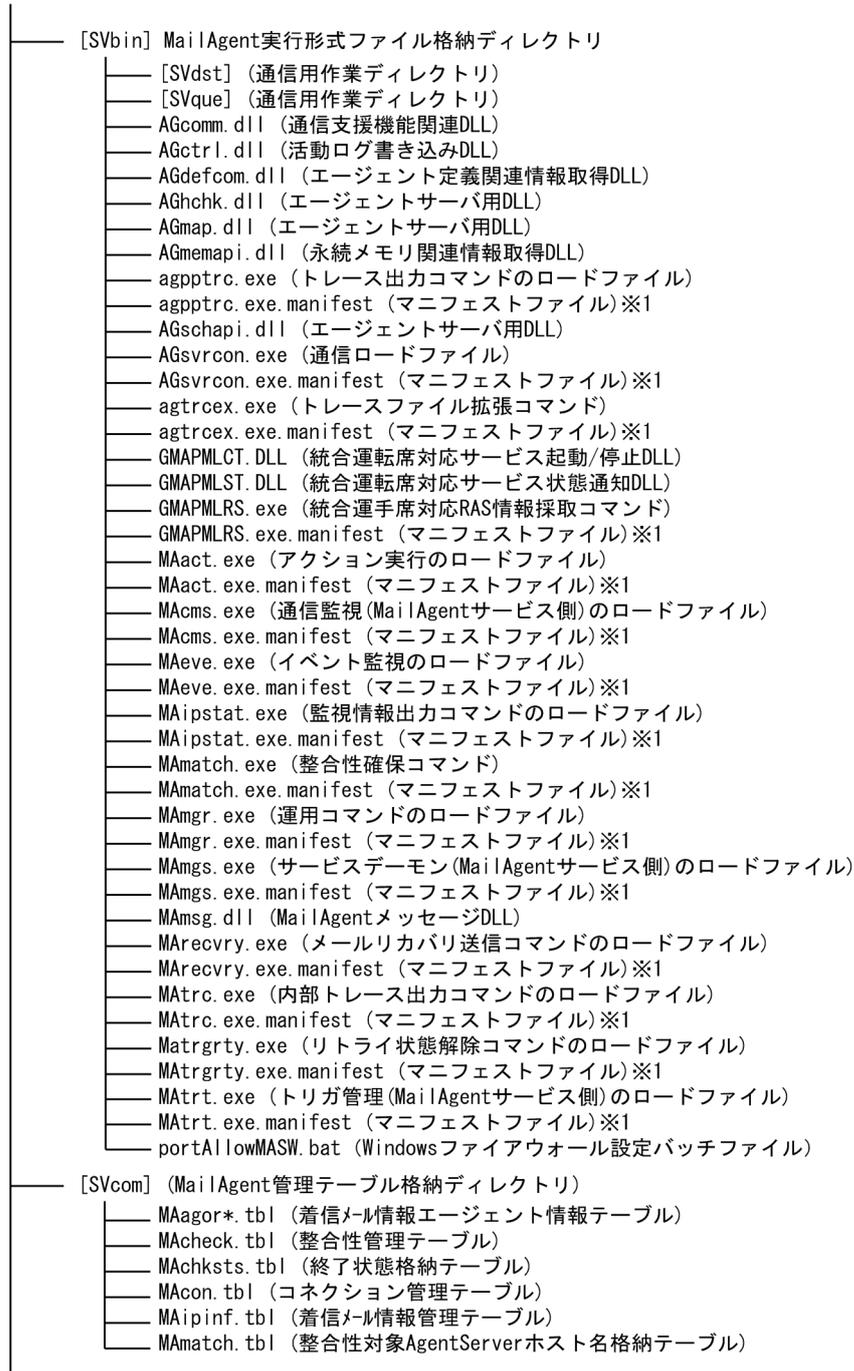
付録 F.3 Mail Agent

(1) Mail Agent 本体 (Agent - Mail Server)

Mail Agent 本体のフォルダ (ディレクトリ) 構成を示します。

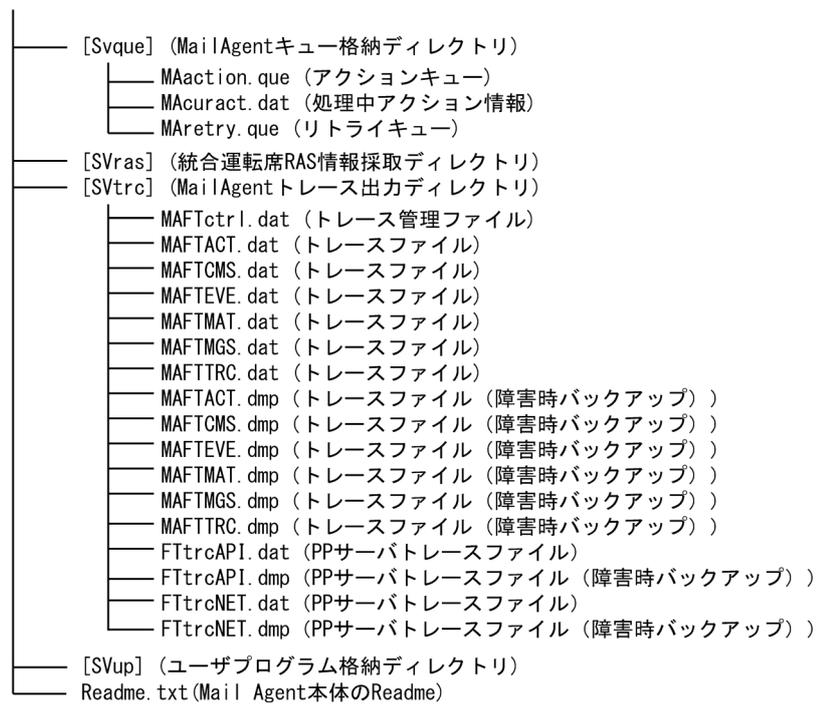
図 F-5 Mail Agent 本体のフォルダ (ディレクトリ) 構成

[インストール先ディレクトリ]



(続く)

(続き)

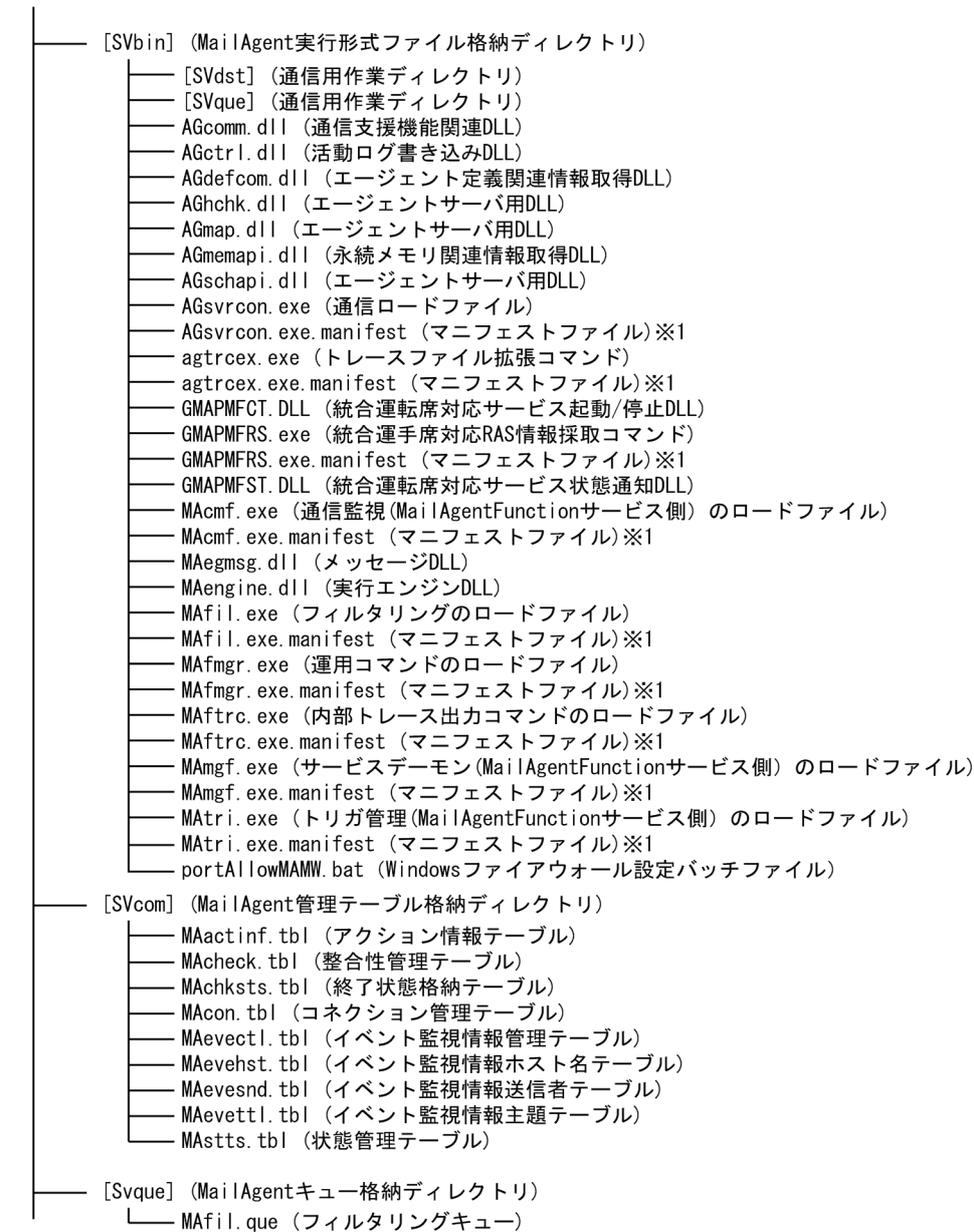


(2) Mail Agent 実行エンジン (Agent - Mail Function)

Mail Agent 実行エンジンのフォルダ（ディレクトリ）構成を示します。

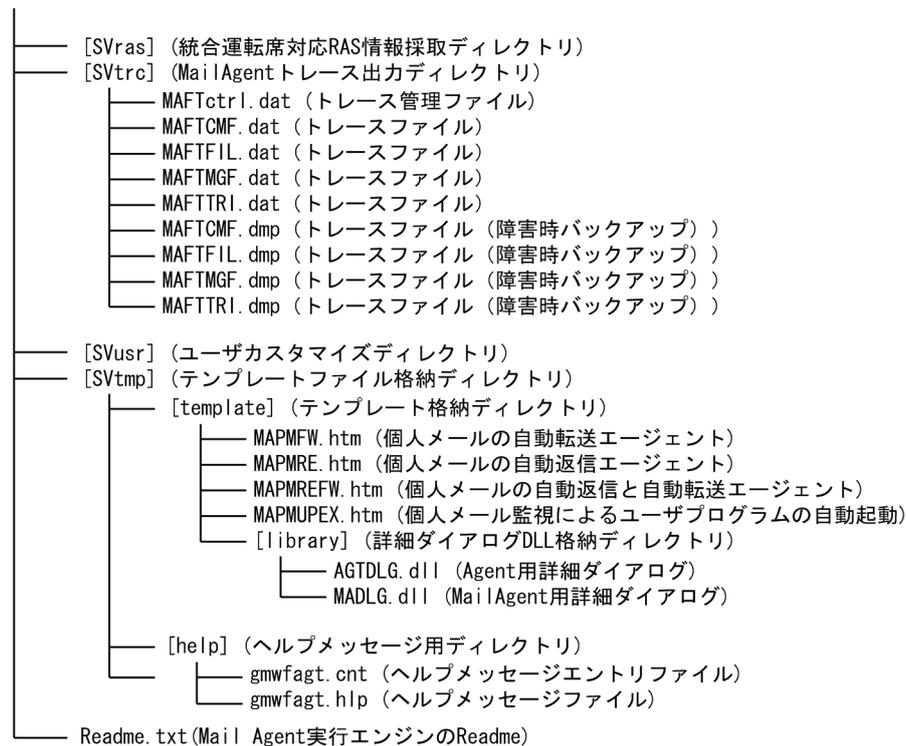
図 F-6 Mail Agent 実行エンジンのフォルダ (ディレクトリ) 構成

[インストール先ディレクトリ]



(続く)

(続き)



※1: インストール先がWindows Server 2008以降の場合にインストールします。

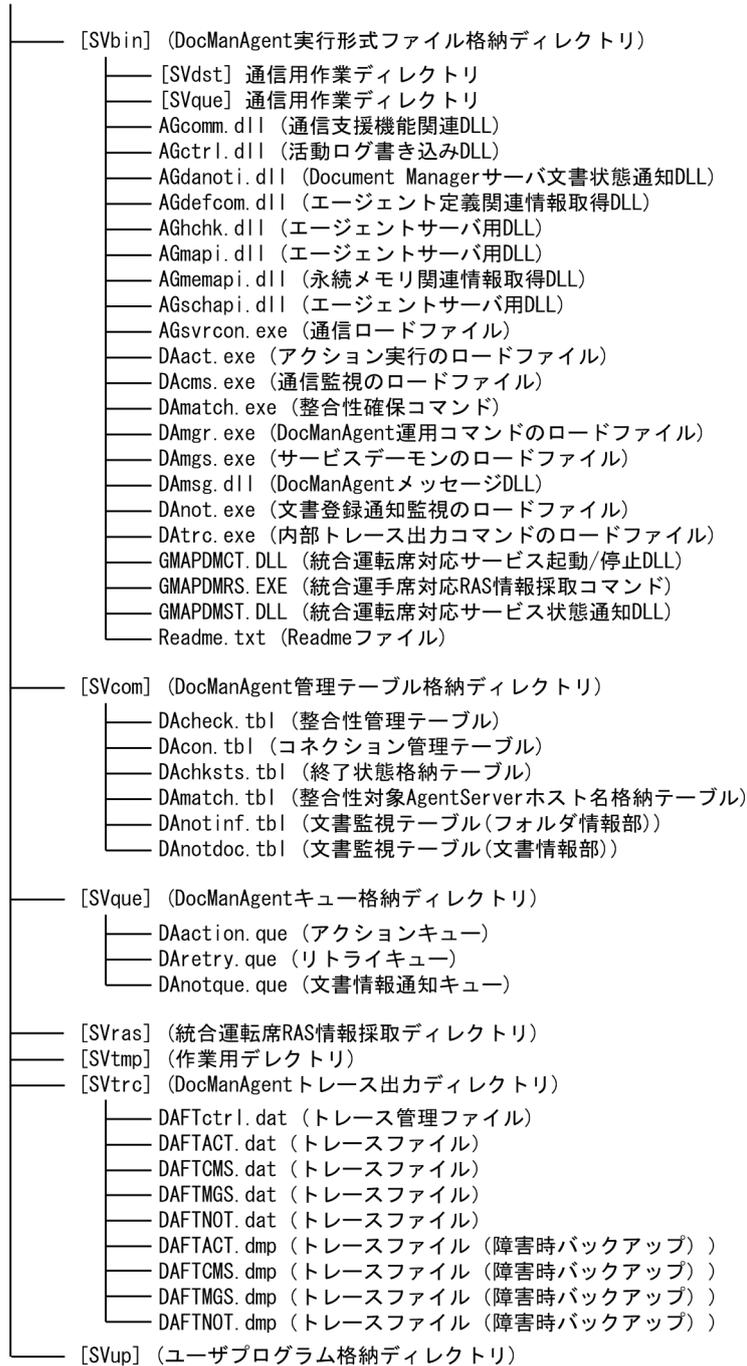
付録 F.4 Document Manager Agent

(1) Document Manager Agent 本体 (Agent - Document Manager Server)

Document Manager Agent 本体のフォルダ (ディレクトリ) 構成を示します。

図 F-7 Document Manager Agent 本体のフォルダ（ディレクトリ）構成

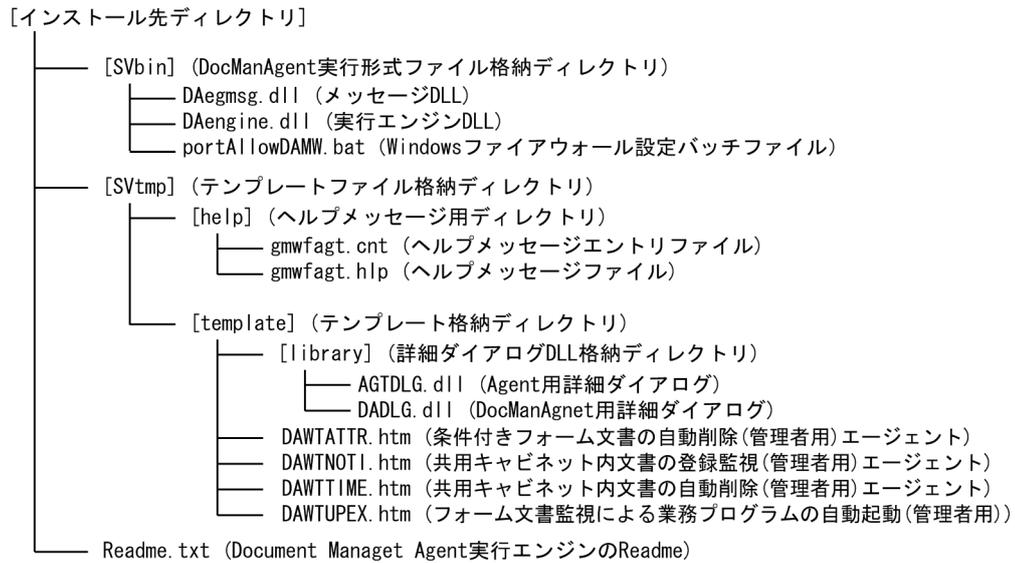
[インストール先ディレクトリ]



(2) Document Manager Agent 実行エンジン (Agent - Document Manager Function)

Document Manager Agent 実行エンジンのフォルダ（ディレクトリ）構成を示します。

図 F-8 Document Manager Agent 実行エンジンのフォルダ (ディレクトリ) 構成



付録 G Windows Server 2008 使用時の注意事項

Windows Server 2008 で使用する場合の注意事項について説明します。

付録 G.1 ファイアウォール

Windows 2008 では OS 標準のファイアウォール機能がデフォルトで有効になります。OS 標準のファイアウォールを使用する場合は、ファイアウォールにポート番号を設定する必要があります。ファイアウォールの設定については「4.5.1 (2) ファイアウォールの設定についての制限事項」を参照してください。

付録 G.2 ユーザアカウント制御

Windows 2008 ではユーザアカウント制御が有効になっていると、コマンド実行時にユーザアカウント制御ダイアログが出力されることがあります。コマンドは管理者権限で実行する必要があるため、ユーザアカウント制御ダイアログの[続行]ボタンを押してコマンドを実行します。なお、コマンドの処理状況やコマンド実行結果がコマンドプロンプトに表示される場合、コマンドの実行終了と共にコマンドプロンプトが終了しメッセージが確認できない場合があります。このため、コマンド実行時にはコマンドプロンプトを管理者として起動してから実行してください。

付録 G.3 非サポート製品

Windows 2008 では以下の製品を使用できません。

Agent - Development Kit

Agent - Document Manager Server

Agent - Mail Web Option

付録 H Windows Server 2012 使用時の注意事項

Windows Server 2012 で使用する場合の注意事項について説明します。

付録 H.1 ファイアウォール

Windows 2012 では OS 標準のファイアウォール機能がデフォルトで有効になります。OS 標準のファイアウォールを使用する場合は、ファイアウォールにポート番号を設定する必要があります。ファイアウォールの設定については「4.5.1 (2) ファイアウォールの設定についての制限事項」を参照してください。

付録 H.2 ユーザアカウント制御

Windows 2012 ではユーザアカウント制御が有効になっていると、コマンド実行時にユーザアカウント制御ダイアログが出力されることがあります。コマンドは管理者権限で実行する必要があるため、ユーザアカウント制御ダイアログの[続行]ボタンを押してコマンドを実行します。なお、コマンドの処理状況やコマンド実行結果がコマンドプロンプトに表示される場合、コマンドの実行終了と共にコマンドプロンプトが終了しメッセージが確認できない場合があります。このため、コマンド実行時にはコマンドプロンプトを管理者として起動してから実行してください。

付録 H.3 非サポート製品

Windows 2012 では以下の製品を使用できません。

Agent - Development Kit

Agent - Document Manager Function

Agent - Document Manager Server

Agent - Mail Web Option

索引

A

Agent - Application 5, 208
Agent Client 5
Agent Server 5, 175, 208, 267
Agent Server Mail Option 5
Agent Server Mail Option で障害が発生した場合
204
Agent Server Mail Option の起動 68
Agent Server Mail Option の終了 68
Agent Server 及び Workflow Agent の両方にある
情報が一致していない 194
Agent Server 管理ツールに関する基礎知識 79
Agent Server 管理ツールの起動 (agmgr) 70
Agent Server で確認する項目 193
Agent Server で障害が発生した場合 204
Agent Server との整合性の確保 118, 141
Agent Server に登録されていないが Workflow
Agent に情報がある 195
Agent Server に登録されているが Workflow Agent
に情報がない 195
Agent Server の IP アドレスを変更する場合 62
Agent Server のインストール 29
Agent Server のインストールと環境設定 29
Agent Server の運用コマンド 69
Agent Server のエージェントのログの参照 (aglog)
72
Agent Server の環境設定 31
Agent Server の起動 68
Agent Server の起動と終了 68
Agent Server のシステム環境の確認 193
Agent Server のシステムファイルの回復 (agrecvry)
77
Agent Server のシステムファイルの変換 22
Agent Server の終了 68
Agent Server の定義情報と一致しているかどうかの
確認 194, 196, 197
Agent Server のトレースの拡張 (agtrcex) 73
Agent Server のトレースの参照 (agtrace) 72
Agent Server のバージョン移行 22
Agent Server のバージョンの移行 (agconv) 76
Agent Server のバージョンの表示 (agver) 77
Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server と
の整合性の確保(damatch) 174
Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server と
の整合性の確保(mamatch) 141

Agent Server のホスト名一覧表示・Agent Server と
の整合性の確保(wamatch) 118
Agent Server を削除する 211
Agent メール送信ライブラリ 5
Agent メール送信ライブラリ (Agent Server Mail
Option) 208
Agent - Mail Server 異常終了発生時の本機能実行準
備 143

D

Document Manager Agent 5, 208, 279
Document Manager Agent 管理ツールに関する基
礎知識 177
Document Manager Agent 管理ツールの起動
(damgr) 174
Document Manager Agent 実行エンジン (Agent -
Document Manager Function) から Agent
Server へのファイルの登録 51
Document Manager Agent 実行エンジン (Agent -
Document Manager Function) をインストールす
る 50
Document Manager Agent で確認する項目 197
Document Manager Agent で障害が発生した場合
205
Document Manager Agent のイベントログメッ
セージ 264
Document Manager Agent のインストール 48
Document Manager Agent のインストールと環境
設定 48
Document Manager Agent の運用コマンド 173
Document Manager Agent の環境設定 50
Document Manager Agent の起動 172
Document Manager Agent の起動と終了 172
Document Manager Agent のシステム環境に関す
る操作 177
Document Manager Agent のシステム環境の確認
197
Document Manager Agent の終了 172
Document Manager Agent のトレースの参照
(datrc) 175
Document Manager Agent 本体 (Agent -
Document Manager Server) をインストールする
49
Document Manager Agent 本体の IP アドレスを変
更する場合 63

Document Manager Agent を削除する 213

G

Groupmax Address 12
 Groupmax Agent の概要 1
 Groupmax Agent の機能 2
 Groupmax Agent のプログラム構成 4
 Groupmax Agent のプログラムの連携 59
 Groupmax Document Manager 12
 Groupmax Document Manager と連携したエージェント 3
 Groupmax Document Manager の稼働状況の確認 197
 Groupmax Mail 12
 Groupmax Mail Server の稼働状況の確認 196
 Groupmax Mail と連携したエージェント 3
 Groupmax Workflow 12
 Groupmax Workflow Server についての確認 195
 Groupmax Workflow Server の稼働状況の確認 195
 Groupmax Workflow Server のバージョンの確認 195
 Groupmax Workflow と連携したエージェント 2

I

IP アドレス及びホスト名の変更 62
 IP アドレスの扱いについて 64

M

Mail Agent 5, 208, 275
 Mail Agent 管理ツールに関する基礎知識 154
 Mail Agent 実行エンジン (Agent - Mail Function) から Agent Server へのファイルの登録 45
 Mail Agent 実行エンジン (Agent - Mail Function) をインストールする 44
 Mail Agent 実行エンジン管理ツールの起動 (mafmg) 140
 Mail Agent 実行エンジンのシステム環境に関する操作 154
 Mail Agent 実行エンジンのシステム情報を参照・更新する 157
 Mail Agent 実行エンジンのトレースの参照 (maftrc) 142
 Mail Agent 実行エンジンを起動する 138
 Mail Agent 実行エンジンを終了する 138
 Mail Agent 実行エンジンを初期化する場合 159
 Mail Agent で確認する項目 196
 Mail Agent で障害が発生した場合 204
 Mail Agent のアクション抑止機能 163

Mail Agent のイベントログメッセージ 253
 Mail Agent のインストール 43
 Mail Agent のインストールと環境設定 43
 Mail Agent の運用コマンド 139
 Mail Agent の環境設定 44
 Mail Agent の起動 138
 Mail Agent の起動と終了 138
 Mail Agent のシステム環境の確認 196
 Mail Agent の終了 138
 Mail Agent 本体 (Agent - Mail Server) をインストールする 43
 Mail Agent 本体管理ツールの起動 (mamgr) 140
 Mail Agent 本体の IP アドレスを変更する場合 62
 Mail Agent 本体のシステム環境に関する操作 154
 Mail Agent 本体のシステム情報を参照・更新する 156
 Mail Agent 本体のトレースの参照 (matrc) 142
 Mail Agent 本体を起動する 138
 Mail Agent 本体を終了する 138
 Mail Agent 本体を初期化する場合 159
 Mail Agent を削除する 213

O

Object Server の環境設定 34, 47

P

PP サーバ 5, 208
 PP サーバ情報の一覧表示 71
 PP サーバ情報の一覧表示・PP サーバとの整合性の確保 (agmatch) 71
 PP サーバとの整合性の確保 71
 PP サーバの設定の確認 193

S

services ファイルの設定 31, 38, 45, 50

V

V2 クライアントを使用する場合 38
 V3 クライアント以降を使用する場合 39

W

Windows NT のバックアップ機能を使用する場合 103
 Windows NT のリストア機能を使用する場合 104
 Windows Server 2008 使用時の注意事項 282
 Windows Server 2012 使用時の注意事項 283
 Workflow Agent 5, 208, 272
 Workflow Agent 管理ツールに関する基礎知識 121

Workflow Agent 管理ツールの起動 (wamgr) 117
 Workflow Agent 実行エンジン (Agent - Workflow Function) から Agent Server へのファイルの登録 38
 Workflow Agent 実行エンジン (Agent - Workflow Function) をインストールする 37
 Workflow Agent 実行エンジンのバージョンアップ 22
 Workflow Agent で確認する項目 193
 Workflow Agent で障害が発生した場合 204
 Workflow Agent のイベントログメッセージ 237
 Workflow Agent のインストール 36
 Workflow Agent のインストールと環境設定 36
 Workflow Agent の運用コマンド 113
 Workflow Agent のエージェント定義情報の変換 23
 Workflow Agent の環境設定 38
 Workflow Agent の起動 112
 Workflow Agent の起動と終了 112
 Workflow Agent のシステム環境の確認 195
 Workflow Agent の終了 112
 Workflow Agent の詳細メッセージ一覧 245
 Workflow Agent のトレースの参照 (watrc) 119
 Workflow Agent のバージョン移行 22
 Workflow Agent のバージョンの移行 (wacnv) 119
 Workflow Agent のファイルの回復 (warecvry) 119
 Workflow Agent 本体 (Agent - Workflow Server) をインストールする 37
 Workflow Agent 本体の IP アドレスを変更する場合 62
 Workflow Agent を削除する 212

あ

アクション 2

い

一般ユーザ 209
 イベントログ 187

う

運用コマンドの概要 69, 113, 139, 173
 運用コマンドの記述形式 70, 114, 140, 173
 運用コマンドの実行 114, 139, 173
 運用コマンドの実行手順 70
 運用コマンドの説明で使用する記号 70, 114, 140, 173
 運用上の制限事項 64

え

永続メモリ 209
 エージェント 2
 エージェントおよびユーザ情報参照 109
 エージェント開発者 209
 エージェントキー 209
 エージェントキーとシーケンス番号について 123
 エージェント情報の参照 84
 エージェント定義画面から Workflow サーバの IP アドレスを指定しないエージェント 62
 エージェント定義画面から Workflow サーバの IP アドレスを指定するエージェント 62
 エージェント定義の変換 42
 エージェントの活動に関する操作 90
 エージェントの種類と Groupmax Workflow Server の前提バージョンについて 23
 エージェントの動作に異常がある場合 186
 エージェントの名称や状態を表示する 86
 エージェント番号 82, 209
 エージェント番号について 82
 エージェントやユーザに関する情報の参照と更新 79
 エラーコードの一覧 219
 エラーになったエージェントの詳細情報の確認 193

か

各サーバの起動と終了の関係 56
 活動ログ 187
 活動ログとイベントログの参照 186
 活動ログの参照 79
 監視エージェント情報 209
 監視エージェント情報に関する操作 121
 監視エージェント情報の参照・更新 129
 監視エージェント情報を削除する 130
 監視エージェント情報を登録する 130
 監視エージェント情報を表示する 129
 管理ツール 209
 管理ツールで操作する情報 79, 121, 154, 177
 管理ツールの起動 80, 121, 154, 177
 管理ツールの操作 80, 121, 154, 177
 管理ツールのメインメニュー 177
 管理ツールのメインメニューとコマンドの入力方法 122, 155
 管理ツールのメニューコマンド 80
 管理ツールのメニューコマンド一覧 215

<

クライアント側での処理 187
 クライアントの環境設定 33

クライアント-サーバ間でバージョンが異なる場合の
接続 25

クラスタシステムを使用する場合の注意事項 66

こ

コマンドの入力例 82

さ

サーバエージェントマネージャ 209

サーバが異常終了した場合 187

サーバ側での処理 187

サーバ環境で確認する項目 193

サーバ間の情報の一致 199

サーバのトレースの参照 (agpptrc 78

サーバー-サーバー間でバージョンが異なる場合の接続
26

サービスの依存関係 57

サービスの起動及び終了 56

サービスの起動・終了順番 57

し

シーケンス番号 209

システム環境の設定 32

システム環境変数の設定 50

システム情報に関する操作 121

システム情報の参照・更新・初期化 95, 124, 156, 179

システム情報の初期化 33, 46, 52

システム情報を参照・更新する 124, 156, 179

システム情報を初期化する 100, 125, 159, 180

システムに関する情報の参照と更新 79

システムファイルの回復 198

実行エンジン 5, 209

実行例 149, 153

自動転送エージェントにおける ASCII オプション
167

取得したサーバ情報を基に整合性を確保する 202

障害回復の流れ 186

障害要因の特定 187

詳細ダイアログ DLL ファイルの登録 38, 39, 45, 51

詳細ダイアログの DLL ファイルのコピー 34

使用するプログラムと起動するサービスの対応 57

情報の回復 198

情報の出力について 83

処理結果の確認 193

す

スケジューラに関する情報を参照・更新する 95

せ

整合性確保コマンドの実行 200

整合性確保の対象となるサーバの情報を取得する 201

生存期間 210

全エージェントの活動ログを一覧表示する 93

全体の運用 55

そ

操作結果のエディタ出力 133

操作結果の出力先の指定 107

操作結果の出力先を指定する 107

操作結果をエディタ出力する 107

た

タイマ情報, 登録可能エージェント上限値の設定につ
いて 23

タイマ情報に関する操作 121

タイマ情報の参照・更新 126

ダンプファイルの出力 102, 132, 161, 182

て

定義情報の上限値を参照・更新する 96

ディスク容量 9

電子メール環境の設定 32

テンプレート定義データの登録 39, 40, 45, 52

テンプレート定義ファイルのコピー 33

と

登録されている全エージェントを一覧表示する 85

登録ユーザに関する情報を表示する 85

特定のエージェントに関する情報を表示する 88

特定のエージェントの活動ログを一覧表示する 93

特定のエージェントを活動させる 90

特定のエージェントを削除する 91

特定のエージェントを停止させる 90

特定のユーザが登録したエージェント情報を表示する
84

特定ユーザの登録したエージェントの活動ログを一覧
表示する 92

どのような場合に運用コマンドを使用するか 69, 113,
139, 173

トリガ 2, 210

は

バージョン移行時の注意事項 23

バージョンごとにサポートしているエージェントの一
覧 27

バージョンの移行・混在に関する注意 22
 バックアップ 103, 134, 162, 183
 バックアップとリストア 103, 134, 162, 183
 バックアップ・リストア 61

リトライ状態解除機能 151

ふ

フォーム文書データベース検索オプション 176
 フォルダ (ディレクトリ) 情報を参照・更新する 98
 プラットフォーム及びバージョンごとにサポートして
 いるエージェントの一覧 27
 プログラムを削除する方法 211
 文書管理サーバ (Document Manager) での設定 51

へ

ヘルプファイルの登録 39, 40, 45, 52

ほ

保守情報の採取 204
 ホスト名の扱いについて 65
 本機能の利用 144
 本機能を利用するための設定 143

め

メールに関する情報を参照・更新する 99
 メールリカバリ送信機能 143
 メッセージ, 現象からの要因・対処 146, 152
 メモリ容量 7

ゆ

ユーザ ID 一覧ファイルの作成 41
 ユーザ ID 一覧ファイルの作成と参照 (waulist) 114
 ユーザ ID 一覧ファイルを作成する 114
 ユーザ ID 一覧ファイルを参照する 115
 ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルの作成 41
 ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルの作成と参
 照 (waemtbl) 116
 ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルを作成する
 116
 ユーザ ID・E-mail アドレス対応ファイルを参照する
 117
 ユーザ単位のエージェント削除 110
 ユーザトレ内案件の一括新着監視エージェントによ
 るメール宛先 BCC 化 136
 ユーザプログラムのリコンパイル 25

り

リストア 104, 135, 162, 183