

IBM Communications Server for AIX



APPC Application Suite ユーザーズ・ガイド

V6.3

IBM Communications Server for AIX



APPC Application Suite ユーザーズ・ガイド

V6.3

ご注意

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、45ページの『付録 B. 特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM Communications Server for AIX バージョン 6.3 (プログラム番号 5765-E51) および新しい版またはテクニカル・ニュースレターで明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原 典： SC31-8596-02
IBM Communications Server for AIX
APPC Application Suite User's Guide
V6.3

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2005.10

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 2000, 2005. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2005

目次

表	v
図	vii
本書について	ix
本書の対象読者	ix
本書の使用方法	ix
本書の構成	x
表記上の規則	x
新機能	xi
詳細について	xi
第 1 章 APPC Application Suite for AIX のプログラム	1
APPC Application Suite とは	1
APPC Application Suite にシステムを構成する	1
構成の概要	1
システムの構成	2
第 2 章 AFTP	9
AFTP の構成	9
aftp.ini 初期設定ファイルの例	10
AFTP の使用	11
ユーザー ID の指定	12
ファイルの転送	13
リモート・システムとのセッションの終了	15
AFTP のサブコマンド	15
パートナー・コンピューターへの接続のオープンとクローズ	15
AFTP ファイル転送属性の設定または照会	15
ファイルの転送	16
ターゲット・コンピューター上でのディレクトリーとファイルの操作	17
ファイル書き込み時の割り振りサイズの設定	18
ソース・コンピューター上のローカル・コマンド	19
AFTP ヘルプ・サブコマンドの使用	20
AFTP 環境の終了	20
第 3 章 ACOPY	21
ACOPY の構成	21
ACOPY の使用	21
ACOPY の制約事項	22
ACOPY のオプション	22
ヘルプの使用	23
第 4 章 ANAME	25
ANAME の構成	25
anamed.ini 初期設定ファイルの変更	26
anamed.ini 初期設定ファイルの例	26
ANAME の使用	26
レコードの追加	27
名前が確実に認識されるようにする	28
文字セット	29

ANAME データベースからの名前の除去	29
ANAME データベースに登録されている名前の表示	30
ヘルプ・オプションの使用	30
ユーザー名の複写	31
ワイルドカード	31
サポートしている ANAME コマンドのまとめ	32
ANAMED プロバイダー・プログラムを使用して ANAME の別名を検索する	33
第 5 章 APING	35
APING の構成	35
APING の使用	35
APING のパラメーターとオプション	36
ヘルプの使用	38
第 6 章 AREXEC	39
AREXEC の構成	39
AREXEC の使用	39
AREXEC のパラメーターとオプション	39
ヘルプの使用	40
第 7 章 ATELL	41
ATELL の構成	41
ATELL の使用	41
ATELL のパラメーターとオプション	41
ヘルプの使用	42
付録 A. アクセシビリティ	43
支援機能の使用	43
ユーザー・インターフェースのキーボード・ナビゲーション	43
z/OS の情報	43
付録 B. 特記事項	45
商標	47
参考文献	49
CS/AIX バージョン 6.3 の資料	49
IBM Communications Server for AIX バージョン 4.2 関連資料	51
IBM Redbooks	51
ブロック・マルチプレクサーおよび S/390 ESCON チャネル PCI アダプター 関連資料	52
AnyNet/2 ソケットおよび SNA 関連資料	52
AIX オペレーティング・システム関連資料	52
システム・ネットワーク体系 (SNA) 関連資料	53
ホスト構成関連資料	53
z/OS Communications Server 関連資料	53
マルチプロトコル・トランスポート・ネットワーキング関連資料	54
TCP/IP 関連資料	54
X.25 関連資料	54
APPC 関連資料	54
プログラミング関連資料	54
その他の IBM ネットワーキング関連資料	55
索引	57

表

1. 表記上の規則	x
2. リモート・コンピューターへの接続を開始し、終了するサブコマンド	15
3. ファイル転送属性を設定する AFTP サブコマンド	15
4. ファイルを転送する AFTP サブコマンド	17
5. ターゲット・コンピューターでディレクトリーとファイルを操作する AFTP サブコマンド	17
6. ファイル書き込み時の割り振りサイズを設定する AFTP サブコマンド	19
7. ソース・コンピューターに関する AFTP サブコマンド	20
8. オンライン・ヘルプを参照する AFTP サブコマンド	20
9. AFTP 環境を終了する AFTP サブコマンド	20
10. ANAME のすべてのフィールドに有効な特殊文字	29
11. サポートしている ANAME コマンド	32
12. ANAME コマンドで使用するオプションとパラメーター	32



1. aftp.ini ファイルの例	11
2. anamed.ini ファイルの例	26
3. APING の出力例	36

本書について

本書では、IBM®Communications Server for AIX (CS/AIX) APPC (拡張プログラム間通信機能) Application Suite の構成と使用方法について説明します。また、**asuite.tps** ファイルのインストール方法についても説明します。このファイルは、**snatpinstall** プログラムを使用して、正しいパートナー・プログラムを選択し、実行するために使用されるものです。

本書で説明するアプリケーションは、SNA ネットワーク上で実行する対になった複数のトランザクション・プログラム (TP) で構成されています。各アプリケーションは、独立論理装置 (LU) 6.2 プロトコルを使用して、SNA ネットワーク上の他のノードで実行するパートナー・アプリケーションと通信します。アプリケーションへは、サーバーまたはリモート API クライアントからアクセスできます。アプリケーションのリストについては、1 ページの『APPC Application Suite とは』を参照してください。

Communications Server for AIX (以後CS/AIX と略記) とは、AIX オペレーティング・システムを実行するサーバーが SNA ネットワーク上にある他のノードと情報を交換できるようにするIBM のソフトウェア製品です。

本書は、AIX® バージョン 5.2 以降の基本オペレーティング・システム上で稼働する CS/AIX バージョン 6.3 に適用されます。

「*Communications Server for AIX APPC Application Suite ユーザーズ・ガイド*」についてのご意見・ご提案は、中表紙裏に記載されている宛先にお送りください。

本書の対象読者

本書は、システム管理者および APPC Application Suite のユーザーを対象としています。

システム管理者

システム管理者は、CS/AIX をインストールし、旧リリースから移行して、ネットワークに接続できるようにシステムを構成する作業のほかに、システムの保守も行います。システム管理者は、CS/AIX システムおよび CS/AIX を稼働させるハードウェアについて熟知していることを前提とします。また、システムを接続するネットワークについて熟知し、SNA の概念について理解している必要があります。

エンド・ユーザー

エンド・ユーザーとは、CS/AIX APPC Application Suite のプログラムおよび SNA 通信ソフトウェアの使用者を指します。

本書の使用方法

この節では、本書の構成と表記法について説明します。

本書の構成

本書の構成は次のとおりです。

- 1 ページの『第 1 章 APPC Application Suite for AIX のプログラム』では、CS/AIX APPC (拡張プログラム間通信機能) Application Suite の概要について述べます。また、APPC アプリケーションを実行できるようにシステムを構成する方法についても説明します。
- 9 ページの『第 2 章 AFTP』では、**AFTP** アプリケーションとその構成、およびファイルの転送方法について説明します。また、**AFTP** シェル内で使用できるサブコマンドの一覧とその説明も記載してあります。
- 21 ページの『第 3 章 ACPY』では、**ACOPY** アプリケーションについて説明します。また、**ACOPY** の構成とコマンド・オプションについても説明します。
- 25 ページの『第 4 章 ANAME』では、**ANAME** アプリケーションとその構成、および **ANAME** データベース・レコードの追加、除去、および表示方法について説明します。また、サポートしている **ANAME** コマンドの概略も記載しています。
- 35 ページの『第 5 章 APING』では、**APING** アプリケーションについて説明します。また、**APING** のパラメーターとオプションの概略も記載しています。
- 39 ページの『第 6 章 AREXEC』では、**AREXEC** アプリケーションとその構成について説明します。また、**AREXEC** のパラメーターとオプションの概略も記載しています。
- 41 ページの『第 7 章 ATELL』では、**ATELL** アプリケーションとその構成について説明します。また、**ATELL** のパラメーターとオプションの概略も記載しています。

表記上の規則

表 1 に、本書で使用する表記規則を示します。

表 1. 表記上の規則

内容	表記例
資料名	<i>Communications Server for AIX 管理ガイド</i>
ファイル名またはパス名	/etc/passwd
プログラムまたはアプリケーション	ACOPY
コマンドまたは AIX / Linux ユーティリティ	snaadmin define_userid_password
オプションまたはフラグ	binary
パラメーターまたは Motif フィールド	<i>partner LU name</i>
ユーザーが指定できるリテラル値や選択項目 (デフォルト値を含む)	VBA
定数またはシグナル	#BATCH
指定値を表す変数	<i>RemoteSystemID</i>
ユーザー入力	aping NETID.LUNAME7
システムの出力値	Goodbye
関数、コール、またはエントリー・ポイント	Send
キーボード・キー	Return

新機能

Communications Server for AIX V6.1 は Communications Server for AIX V6.3 に置き換えられます。

サポートが続く本製品のリリースは、次の通りです。

- Communications Server for AIX V6.1

サポートされなくなった本製品のリリースは、次の通りです。

- Communications Server for AIX バージョン 6 (V6)
- Communications Server for AIX バージョン 5 (V5)
- Communications Server for AIX バージョン 4 リリース 2 (V4R2)
- Communications Server for AIX バージョン 4 リリース 1 (V4R1)
- SNA Server for AIX バージョン 3 リリース 1.1 (V3R1.1)
- SNA Server for AIX バージョン 3 リリース 1 (V3R1)
- AIX SNA Server/6000 バージョン 2 リリース 2 (V2R2)
- AIX 3.2 で稼働する AIX SNA サーバー/6000 バージョン 2 リリース 1 (V2R1)
- AIX SNA サービス /6000 バージョン 1

詳細について

CS/AIX ライブラリーのその他の資料、および SNA ワークステーションと AIX または Linux ワークステーション関連事項についての追加情報は、参考文献を参照してください。

CS/AIX の各資料は、HTML 形式においても利用できます。このライブラリーを使用すると、参照したい内容を検索したり、各資料をオンラインで参照できます。

第 1 章 APPC Application Suite for AIX のプログラム

本章では、APPC Application Suite で提供する各アプリケーションの概要について述べます。これらのアプリケーション・プログラムを使用すると、ファイルの送受信、ネットワーク命名の単純化、接続のチェック、リモート・ワークステーション上でのコマンドの実行、ワークステーション間でのメッセージの送信、などを行うことができます。本章では、これらのアプリケーションを実行できるようにシステムを構成する方法についても説明します。

APPC Application Suite とは

APPC Application Suite は、APPC セッションを通じて通信するコマンド行プログラムの集合です。これらのプログラムは、独立 LU 6.2 プロトコルを使用して、SNA ネットワーク上の他のノードで実行する同様のアプリケーションと通信します。アプリケーションはそれぞれ、リクエスター・プログラムとプロバイダー・プログラムの 2 つのプログラムから構成されます。アプリケーションへは、サーバーまたはリモート API クライアントからアクセスできます。

APPC Application Suite には次のアプリケーションがあります。

- **ACOPY** (APPC COPY)
- **AFTP** (APPC File Transfer Protocol)
- **ANAME** (APPC Name Server)
- **APING** (APPC Ping)
- **AREXEC** (APPC Remote EXECution)
- **ATELL** (APPC TELL)

本章では、APPC Application Suite を実行できるようにシステムを構成する方法について説明します。以降の章では、各プログラムについて詳しく説明します。

APPC Application Suite にシステムを構成する

リモート・システムと通信する APPC Application Suite プログラムを実行するには、そのシステムとリンクする必要があります。

構成の概要

APPC Application Suite には、リクエスター・プログラムとプロバイダー・プログラムの両方が含まれます。リクエスターおよびプロバイダー・プログラムは、ペアのプログラムです。リクエスター・プログラムはサービスを要求し、プロバイダー・プログラムはそのサービスを実行します。リクエスター・プログラムは、ローカル・ノードまたはローカル・ノードに接続したクライアントにあります。これは、パートナー・ノードまたはパートナー・ノードに接続したクライアントにあるプロバイダー・プログラムから、サービスを要求します。APPC Application Suite は、リモート・プロバイダーへのアクセスと、リモート・リクエスターへのサービスを提供します。

APPC Application Suite にシステムを構成する

例えば、**AFTP** は、2 台のコンピューター間で、ファイルの送受信ができるようになるリクエスター・プログラムです。このプロバイダー・プログラムは **AFTPD** です。**AFTP** がローカル・ノード A にあり、**AFTPD** がリモート・ノード B にあるとします。ノード A からノード B へファイルを送信するには、**AFTP** を呼び出します。続いてノード B でプロバイダー・プログラム **AFTPD** と通信し、必要なタスクを実行するよう要求します。

リクエスター・プログラムがそのプロバイダー・プログラムと通信するには、ターゲット LU を示し、SNA モードを指定する必要があります。この情報は、コマンド行で指定するか、構成ファイルに指定することができます。

ターゲット LU を指定する場合、「*destination name (宛先名)*」には「*fully qualified LU name (LU の完全修飾名)*」、「*CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)*」、または「**ANAME alias (ANAME の別名)**」を使用できます。

「**ANAME alias (ANAME の別名)**」が「*CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)*」と異なる場合、アプリケーションは、「*CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)*」を使用します。(詳細については、4 ページの『宛先名』を参照してください。)

システムの構成

ローカル SNA ノードとそのクライアント (ある場合) を APPC Application Suite のプログラムをサポートするよう構成する必要があります。セキュリティおよびセッションの構成は必要に応じて行います。この節では、次の各エレメントを構成する方法について説明します。

- ノード
- リンク
- ローカル LU
- セキュリティー
- リクエスター・プログラム
- プロバイダー・プログラム

ノードの構成

ローカル・ノードを構成するために、ノードの制御点名、およびノードが属するローカル・ネットワークの名前を指定します。

リンクの構成

ローカル・ノードのタイプによって、リンクの設定方法は次のように異なります。

- ローエントリー・ネットワークング (LEN) ノードの場合は、必要なその他のノードとのリンクを構成します。また、パートナー LU を明示的に構成する必要があります。
- APPN[®] エンド・ノード (EN) は、ローカル・ノードのネットワーク・ノード・サーバーとして動作する APPN ネットワーク・ノードへのリンクを構成します。
- APPN ネットワーク・ノード (NN) は、他のネットワーク・ノードと、接続済みクライアントとエンド・ノードへのリンクを構成します。

ローカル LU の構成

通常、APPC Application Suite アプリケーションは、ローカル・ノード (制御点 LU) に関連するデフォルトの LU を使用できるので、ローカル LU を定義する必要はありません。

異なる LU を使用する必要がある場合、これらのアプリケーションで使用されるローカル LU をそれぞれ定義してください (詳細については、「Communications Server for AIX 管理ガイド」を参照してください)。この定義により、アプリケーション・ユーザーは APPCLLU 環境変数を使用して、どのローカル LU を使用するかを指定することができます。APPCLLU の詳細については、「Communications Server for AIX 管理コマンド・リファレンス」または「Communications Server for AIX CPI-C プログラマーズ・ガイド」を参照してください。

セキュリティの構成

CS/AIX とともに出荷される APPC Application Suite プロバイダー・プログラムは、会話セキュリティを必要としません。会話セキュリティを必要とするようにプロバイダー・プログラムをセットアップする場合、次の処理が必要です。

- プロバイダー・プログラムにアクセスできるユーザーに対し、会話セキュリティのユーザー ID とパスワードを定義します。ローカル・ノード、または AIX または Linux[®] クライアントで実行中の AFTP プロバイダー・プログラムの場合、会話セキュリティのユーザー ID は、ローカル・システムの AIX または Linux のログイン ID と一致する必要があります。これは、特定のユーザー ID で AFTP プロバイダーにログインしたりリモート・ユーザーがアクセスできるのは、対応する AIX または Linux ログイン ID で有効なファイルとディレクトリのみです。Windows[®] クライアントでは、AFTP を使用しているファイル・アクセスは、`aftp.ini` ファイルにより制御されます。詳しくは 9 ページの『AFTP の構成』を参照してください。
- オプションで、特定のユーザーの設定に対する各プロバイダー・プログラムの使用を制限するセキュリティのアクセス・リストを定義します。
- 会話セキュリティを必要とする各プロバイダー・プログラムのターゲット TP を定義します (さらにオプションでセキュリティのアクセス・リストを指定します)。

詳しくは、「Communications Server for AIX 管理ガイド」を参照してください。

リモート・システム上のプロバイダー・プログラムが、会話セキュリティを必要とするようセットアップされていると、ローカル・システム上のリクエスター・プログラムがユーザー ID とパスワードを指定する必要があります。AFTP アプリケーションの場合、これらのパラメーターは、AFTP を使用してリモート・システムにログインするときに指定します。その他のすべての APPC Application Suite アプリケーションでは、これらのパラメーターは、コマンド行オプションを使用して指定します。詳細については、各アプリケーションの説明を参照してください。

リクエスター・プログラム (アプリケーション) の構成

APPC Application Suite で提供するアプリケーションは、いずれも LU 6.2 セッションを使用して、宛先ノード上のパートナー・アプリケーションと通信します。パートナー・アプリケーションとの LU 6.2 セッションを確立するには、次のパラメーターを指定する必要があります。

APPC Application Suite にシステムを構成する

Remote TP name (RTPN)

RTPN により、ローカル・アプリケーションはリモート・アプリケーションを識別します。デフォルトでは、各アプリケーションは標準 RTPN をパートナー・アプリケーションに使用しますが、各アプリケーションのコマンド行オプションを使用することにより、この値を書き換えることができます。

Mode name

ローカル・アプリケーションで、セッションで使用する SNA mode name を指定します。リモート・システムでも同じ mode name を定義します。デフォルトでは、各アプリケーションは mode name を提供しますが、各アプリケーションのコマンド行オプションを使用することにより、この値を書き換えることができます。

Partner LU name

ローカル・アプリケーションで、リモート TP に対する要求を処理するリモート・システム上の LU を指定します。Partner LU name (構文ステートメントの RemoteSystemID に相当) を指定する場合には、次のいずれかの宛先名をコマンド行に指定します。

- 「Fully qualified partner LU name (FQPLU) (パートナー LU の完全修飾名)」
- 「CPI-C symbolic destination name (CPI-C のシンボリック宛先名)」
- 「ANAME alias (ANAME の別名)」

(詳細については、『宛先名』を参照してください。)

宛先名: partner LU name (構文ステートメントの中の RemoteSystemID に相当) を指定する場合には、次のいずれかの宛先名をコマンド行に指定します。

「Fully qualified partner LU name (FQPLU) (パートナー LU の完全修飾名)」

「FQPLU」として partner LU name を指定する場合は、NetworkName.LUName という形式で明示的に指定できます。この場合、mode name および RTPN には、デフォルト値またはアプリケーションのコマンド行オプションにより指定した値が設定されます。

たとえば、「NETID」という SNA ネットワーク上にある「LUNAME7」という LU との APING セッションを確立するには、コマンド行に次のように入力します。

aping NETID.LUNAME7

「CPI-C symbolic destination name (CPI-C のシンボリック宛先名)」

「CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)」を指定することにより、partner LU name を指定できます。「CPI-C symbolic destination name (CPI-C のシンボリック宛先名)」は、CPI-C サイド情報レコードの名前です。この名前の構成方法の詳細については、「Communications Server for AIX 管理ガイド」を参照してください。

「CPI-C symbolic destination name (CPI-C のシンボリック宛先名)」を使用することにより、アプリケーションは該当するサイド情報レコードを検索し、そのレコードの情報を基にパートナー LU アドレスを識別します。

「FRED」というシンボリック宛先名を持つサイド情報レコードに指定されたパートナー LU との **APING** セッションを確立するには、次のコマンドを入力します。

aping FRED

「**ANAME alias (ANAME の別名)**」

「**ANAME alias (ANAME の別名)**」を「*destination name (宛先名)*」として指定することにより、*partner LU name* を指定できます。この別名は、SNA ネットワーク上にある特定の LU の名前を参照します。

たとえば、max という「**ANAME alias (ANAME の別名)**」をローカル側の制御点である LU に関連付けるには、次のコマンドを入力します。

aname reg -u max

max というユーザーに対応する LU との **APING** セッションを確立するには、次のコマンドを入力します。

aping max

ANAME の詳細については、26 ページの『**ANAME** の使用』を参照してください。

宛先名の検索順序: アプリケーションは、次の順序で宛先名を検索します。

1. 「*Fully qualified partner LU name (FQPLU) (パートナー LU の完全修飾名)*」

「*destination name (宛先名)*」にピリオド (.) が含まれている場合、アプリケーションはその宛先名を「*FQPLU*」と解釈します。「*FQPLU*」が見つからない場合、それ以上他の LU には接続を試みません。

2. 「*CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)*」

「*destination name (宛先名)*」にピリオド (.) が含まれていない場合、アプリケーションはその宛先名をもつ「*CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)*」を探します。

3. 「**ANAME alias (ANAME の別名)**」

アプリケーションが、コマンド行に入力した「*destination name (宛先名)*」に一致する「*CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)*」を検索できない場合、**ANAME** プロバイダー・プログラム (**ANAMED**) から「**ANAME alias (ANAME 別名)**」を取得しようとします。

ANAME レコードから別名を取得する方法の詳細については、33 ページの『**ANAMED** プロバイダー・プログラムを使用して **ANAME** の別名を検索する』を参照してください。

上記の 3 つの方法による検索がいずれも失敗した場合、アプリケーションはエラーを戻します。

プロバイダー・プログラム (アプリケーション) の構成

プロバイダー・プログラムと通信するリクエスト・プログラムの場合、CS/AIX またはそのクライアントが、プロバイダー・プログラム (呼び出し可能 TP として

APPC Application Suite にシステムを構成する

も認識されています) を必要に応じて自動的に開始しなければなりません。呼び出し可能 TP についての詳細は、「*Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。

asuite.tps ファイル (*/etc/sna* ディレクトリーに保管されています) は、APPC Application Suite に組み込まれ、プロバイダー・プログラム (**AFTPD**、**ATELLD**、**AREXECD**、および **ANAMED**) の標準構成を、AIX または Linux のサーバーおよびリモート API クライアントに提供します。このファイルは、**snatpinstall** プログラムで直接使用することもできますし、または (サーバーで) Motif 管理プログラムに同等の設定を構成することもできます。Windows 上のリモート API クライアントで同等の構成ファイルを作成するには、「*Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。

デフォルトでは、プロバイダー・プログラムは、ユーザー ID **guest** (AIX) または **nobody** (Linux) で実行されます。ユーザー ID **root** でプロバイダー・プログラムを実行する必要がある場合で、システム管理者のみで有効な機能を使用するには、プロバイダー・プログラムのアクセス権を変更して **set-group-ID** ビットに追加する必要があります。例えば、**AREXECD** を **root** 権限で実行するには、**asuite.tps** ファイルの **USERID** 項目を **root** に変更し、次のコマンドを発行します。

```
chmod +s /usr/bin/arexecd (AIX)
```

```
chmod +s /opt/ibm/sna/bin/arexecd (Linux)
```

注:

- **ACOPY** プログラムには固有のプロバイダー・プログラムがありません。代わりに **AFTPD** プロバイダー・プログラムを使用します。
- **APING** プログラムは、CS/AIX の一部として自動的に構成されるプロバイダー・プログラムを使用します。

asuite.tps を AIX または Linux のサーバーか リモート API クライアントにインストールするには、次のコマンドを入力します。

```
snatpinstall -a asuite.tps
```

注: バージョン 4 以前の CS/AIX と一緒に提供される APPC Application Suite プログラムを使用したことがあり、かつ会話セキュリティーまたは確認同期が必要になるようにそれらのプログラムを構成した場合は、**asuite.tps** をインストールしてもこれらのオプションのための値は提供されませんので注意してください。**asuite.tps** をインストールするほかに、コマンド行管理プログラムを使用して TP および関連セキュリティー・パラメーターも定義する必要があります。詳細については、3 ページの『セキュリティーの構成』を参照してください。

asuite.tps ファイルの例: APPC Application Suite から提供される標準 **asuite.tps** ファイルは次のとおりです。

```
[AFTPD]
PATH=/usr/bin/aftpd
ENV=APPCTPN=AFTPD
USERID=guest
GROUP=usr
TYPE=NON-QUEUED
```

APPC Application Suite にシステムを構成する

```
[ATELLD]  
PATH=/usr/bin/atelld  
ENV=APPCTPN=ATELLD  
USERID=guest  
GROUP=usr  
TYPE=NON-QUEUED
```

```
[AREXECD]  
PATH=/usr/bin/arexecd  
ENV=APPCTPN=AREXECD  
USERID=guest  
GROUP=usr  
TYPE=NON-QUEUED
```

```
[ANAMED]  
PATH=/usr/bin/anamed  
ENV=APPCTPN=ANAMED  
USERID=guest  
GROUP=usr  
TYPE=NON-QUEUED
```

Linux の場合、**/usr/bin** は **/opt/ibm/sna/bin** となります。

第 2 章 AFTP

APPC File Transfer Protocol (**AFTP**) は、アプリケーション・プログラムとエンド・ユーザーにファイルの操作および転送サービスを提供します。**AFTP** を使用すると、ご使用のコンピューターと、**AFTPD** プロバイダー・プログラムを実行している他のコンピューターとの間で ASCII ファイルとバイナリー・ファイルをコピーすることができます。

AFTP アプリケーションは、共通のファイル命名規則、共通のディレクトリー構造、および共通のファイル属性のセットを提供します。このように形式が共通であるため、ファイルがターゲット・コンピューター上で実際にどのように命名され保管されているかをユーザーが知らなくても、ファイルを探し出して転送することができます。ファイルの形式を各プラットフォーム上のオペレーティング・システムがサポートしている場合、**AFTP** をサポートする異なるプラットフォームの間でファイルを共用および保管できます。

ソースまたは宛先のいずれかが EBCDIC コンピューターである場合、EBCDIC コンピューターは ASCII コンピューターからファイルを受信したときに ASCII から EBCDIC への変換を行い、ASCII コンピューターへファイルを送信するときには EBCDIC から ASCII への変換を行います。

AFTP アプリケーションには、転送コマンドだけでなく、作業するファイルを容易に探し出せるサブコマンドもあります。このサブコマンドを使用すると、以下の処理を実行できます。

- 現行ディレクトリーの設定および照会 (ソース・コンピューター側およびターゲット・コンピューター側)
- 指定したディレクトリー内にあるファイルの一覧表示 (ソース・コンピューター側およびターゲット・コンピューター側)
- ファイル転送オプションの設定

AFTP の構成

AFTP アプリケーションを使用するには、次のファイルを構成する必要があります。

- **aftp.ini** (/usr/lib/sna/samples サブディレクトリーの中にあります)
- **asuite.tps** (/etc/sna サブディレクトリーの中にあります)

aftp.ini 初期設定ファイルは、**AFTP** アプリケーションおよび **ACOPY** アプリケーションに含まれています。このファイルには、特定のソース・ファイルおよびターゲット・ファイルのマスクを指定します。これにより、ファイル名が正しく変更され、適切な転送モードが設定されるようになります。AIX または Linux システムでは、このファイルをホーム・ディレクトリーに置き、名前を **aftp** に変更します。

aftp.ini ファイルでは、特定のタイプのソース・マスク [例: source_mask (*.ANNOUNCE)] をターゲット・マスク [例: target_mask (*.ANN)] にマップします。この例の場合、ソース・マシンのファイル名 **test.ANNOUNCE** は、ターゲット

AFTP の構成

ト・マシンのファイル名 **test.ANN** に変更されます。このマッピングにより、ファイル転送時にファイル名が正しく変更されます。転送モードを 2 進モードにするか、デフォルトの ASCII モードにするかは、ファイルのタイプによって決まります。**aftp.ini** 初期設定ファイルの例については、『**aftp.ini** 初期設定ファイルの例』を参照してください。

Windows クライアントでは、**aftp.ini** ファイルは **AFTP** プロバイダー・プログラムでも使用されます。このファイルへのアクセスは、会話セキュリティのユーザー ID を基にして制限されます。この実行方法については、以下の **aftp.ini** ファイルの例を参照してください。

asuite.tps については、5 ページの『プロバイダー・プログラム (アプリケーション) の構成』を参照してください。

aftp.ini 初期設定ファイルの例

以下に、**aftp.ini** ファイルの例を示します。

```

/*
This file must be copied to the user's $HOME directory and
renamed to ".aftp"
*/
map source_mask(*.NONE) target_mask(*) options();
map source_mask(*.LABEL) target_mask(*.LBL) options();
map source_mask(*.NONEBIN) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.ASSEMBLE) target_mask(*.A37) options();
map source_mask(*.LISTPS) target_mask(*.PS) options(binary);
map source_mask(*.APLTF) target_mask(*.ATF) options(binary);
map source_mask(*.EXEC) target_mask(*.EXC) options();
map source_mask(*.PACKAGE) target_mask(*.PKG) options();
map source_mask(*.SCRIPT) target_mask(*.SCR) options();
map source_mask(*.NEWS) target_mask(*.NEW) options();
map source_mask(*.DOCUMENT) target_mask(*.DOC) options();
map source_mask(*.BOOK) target_mask(*.B00) options(binary);
map source_mask(*.ARC) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*BIN) target_mask(*.*[BIN]) options(binary);
map source_mask(*.*BAS) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*CFG) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*COM) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*EXE) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*FLS) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*LIB) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*OBJ) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*PIC) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*RAM) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*SYS) target_mask(*) options();
map source_mask(*.*WKS) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*WK1) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*WK3) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*ZIP) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*AVAIL) target_mask(*.*AVL) options();
map source_mask(*.*PLAS) target_mask(*.*PLS) options();
map source_mask(*.*BMP) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*DLG) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*DLL) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*ICD) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*FNT) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*PTR) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*RES) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*ANNOUNCE) target_mask(*.*ANN) options();
map source_mask(*.*DOC) target_mask(*.*DOC) options();
map source_mask(*.*CATALOG) target_mask(*.*CAT) options();
map source_mask(*.*IMG) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*KPS) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*KPL) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*PAL) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*PLX) target_mask(*) options();
map source_mask(*.*RIP) target_mask(*) options(binary);
map source_mask(*.*WRK) target_mask(*) options(binary);

/*
* When running the AFTP provider program on a Windows client, the
* provide_access keyword is used to provide access to certain
* directories for named users. Below are several sample provide_access
* keywords. All are commented out except the last one, which provides
* access to the anonymous user to files under c:\tmp only.
*
*/

/*
The following is an example of providing a user "john DOE" read/write
access to the files in d:\myfiles and its subdirectories.

provide_access
users(johndoe)
directory(d:\myfiles)
permissions(read write)
;

/*

/*
The following examples show how to provide read-only access for
people who connect without security information ("anonymous").

provide_access
users(anonymous)
directory(c:\aftptest\)
permissions(read)
;

/*

/*
The following example shows how to provide read/write access for
everyone who connects without security information (that is,
everyone except "anonymous").

provide_access
users(*)
directory(c:\allusers)
permissions(read write)
;

/*

provide_access
users(anonymous)
directory(c:\tmp)
permissions(read write)
;

```

図 1. *aftp.ini* ファイルの例

AFTP の使用

AFTP 環境に入るには、使用しているパスのディレクトリーにリクエスト・プログラム (AFTP) があることを確認して、次のコマンドを AIX または Linux のプロンプトに入力します。

```
aftp
```

```
aftp RemoteSystemID
```

ここで、*RemoteSystemID* は、4 ページの『宛先名』に定義したリモート・システム ID を示します。

AFTP を始動すると、**aftp>** というプロンプトが表示されます。

または、次のコマンドを AIX または Linux プロンプトで入力して、一連の AFTP サブコマンドが入る入力ファイルを指定します。

aftp [-f *input-file*]

入力ファイルに設定されている各コマンドは AFTP 環境内で実行されます。

AFTP サブコマンドを AFTP プロバイダー・プログラムに対して使用する前に、まずこのプログラムとのセッションを確立してください。構成によっては、プロバイダー・プログラムのセキュリティ情報を指定する必要があります。詳細については、『セキュリティが必要な場合の AFTP (および ACOPI) の使用』を参照してください。

ユーザー ID の指定

リモート・システムでのファイル操作は、特定のユーザーとして行われます。デフォルトのユーザーは「anon」です。この「anon」というユーザー ID に対してリモート・マシンで与えられているファイル・アクセス許可が不十分な場合、またはこのユーザー ID がリモート・システムで構成されていない場合は、*UserID* パラメーターを使用して別のユーザー ID を指定してください。

セッションで会話レベル・セキュリティが構成されている場合は、会話レベル・セキュリティが構成されている、リモート・システム上のユーザー ID を指定してください。

セキュリティが不要な場合の AFTP (および ACOPI) の使用

会話レベル・セキュリティが不要な場合に、**aftp** および **acopy** のコマンドを使用するときの条件は次のとおりです。

- リモート・マシンで「anon」アカウントを使用できる場合は、*UserID* を指定する必要はありません (13 ページの『デフォルトのユーザー ID (ANON) によるセッションの確立』を参照してください)。
- 「anon」アカウントを使用できない場合は、*UserID* を指定する必要があります。その場合、リモート・システムでファイル操作を実行するには *Password* を指定する必要があります (13 ページの『特定のユーザー ID によるセッションの確立』を参照してください)。
- *UserID* が未指定で、「anon」アカウントが使用できない場合は、次のエラー・メッセージを受信します。

The User ID is not available on this system

(このユーザー ID はこのシステムでは使用できません)

セキュリティが必要な場合の AFTP (および ACOPI) の使用

会話レベル・セキュリティが必要な場合は、*UserID* に指定されたユーザー ID が次の 2 つの条件を満たす場合に、リモート・システムでファイル操作を実行できます。

- リモート・システムで使用できるユーザー ID である
- 会話レベル・セキュリティーが構成されているユーザー ID である

指定されたユーザー・アカウントによりファイル操作を実行するには、*Password* を指定する必要があります。

会話レベル・セキュリティーに指定する *UserID* が、リモート・システムの *UserID* に一致しない場合、ファイル操作はリモート・コンピュータの「anon」アカウントを使用して行われます。「anon」アカウントが存在しない場合、コピーは失敗します。

注: 会話レベル・セキュリティーに関するパラメーター *UserID* および *Password* の値は、ユーザーの */etc/passwd* ファイルに指定された値と同じです。システム管理者は、*snaadmin define_userid_password* コマンドによりこれらの値を設定できます。

デフォルトのユーザー ID (ANON) によるセッションの確立

1. **afpt>** というプロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
open RemoteSystemID
```

RemoteSystemID には、**AFTPD** プロバイダー・プログラムを実行している APPC ネットワークにあるコンピュータの LU 名を指定します。(宛先の指定方法の詳細については、4 ページの『宛先名』を参照してください。)

2. ユーザー ID プロンプトで、**Return** キーを押します。

AFTP は、*RemoteSystemID* に接続されたことを示すメッセージを表示します。

特定のユーザー ID によるセッションの確立

1. **afpt>** というプロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
open RemoteSystemID
```

RemoteSystemID には、**AFTPD** プロバイダー・プログラムを実行している APPC ネットワークにあるコンピュータの LU 名を指定します。(宛先の指定方法の詳細については、4 ページの『宛先名』を参照してください。)

2. ユーザー ID プロンプトで、*UserID* を入力します。
3. パスワード・プロンプトで、指定した *UserID* の *Password* を入力します。

AFTP は、*RemoteSystemID* に接続されたことを示すメッセージを表示します。

ファイルの転送

AFTP を使用すると、**AFTP** ターゲット・システムとローカル・システム間でファイルを転送できます。以下に、**AFTP** でサポートする一般的な転送操作の例を示します。

1 つのファイルを同じファイル名で転送する場合

- (現行のリモート・ディレクトリーにある) リモート・ファイルを、ファイル名を変更しないで現行のローカル・ディレクトリーにコピーする場合には、次のサブコマンドを入力します。

get RemoteFile

- (現行のローカル・ディレクトリーにある) ローカル・ファイルを、ファイル名を変更しないで現行のリモート・ディレクトリーにコピーする場合には、次のサブコマンドを入力します。

put Filename

1 つのファイルを別のファイル名で転送する場合

- (現行のリモート・ディレクトリーにある) *Filename.doc* というリモート・ファイルを、*Filename.txt* という新しいファイル名で現行のローカル・ディレクトリーにコピーする場合には、次のサブコマンドを入力します。

get Filename.doc Filename.txt

- (現行のローカル・ディレクトリーにある) *Filename.txt* というローカル・ファイルを、*Filename.doc* という新しいファイル名で現行のリモート・ディレクトリーにコピーする場合には、次のサブコマンドを入力します。

put Filename.txt Filename.doc

ワイルドカードを使用して複数のファイルを転送する場合

- (現行のリモート作業ディレクトリーにない) 複数のリモート・ファイルをそれぞれ別のファイル名で (ローカル作業ディレクトリーにない) 一連のローカル・ファイルにコピーする場合には、次のサブコマンドを入力します。

get /work/a*.doc /u/a*.txt

この例では、**get** サブコマンドにより、**/work/** というリモート・ディレクトリー内にある **.doc** という拡張子の付いた「a」で始まるすべてのファイルが、**/u/** というローカル・ディレクトリー内にある **.txt** という拡張子の付いたファイルにコピーされます。

- (現行のローカル作業ディレクトリーにない) 複数のローカル・ファイルをそれぞれ別のファイル名で (リモート作業ディレクトリーにない) 一連のリモート・ファイルにコピーする場合には、次のサブコマンドを入力します。

put /u/a*.txt /work/a*.doc

この例では、**put** サブコマンドにより、**/u/** というローカル・ディレクトリー内にある **.txt** という拡張子の付いた「a」で始まるすべてのファイルが、**/work/** というリモート・ディレクトリー内にある **.doc** という拡張子の付いたファイルにコピーされます。

複数のファイルを転送するとき、プロンプトを表示して個々のファイル名を入力できるようにする場合は、転送処理を実行する前に、**prompt** サブコマンドを入力してください (15 ページの表 3 を参照してください)。

ファイル転送サブコマンドの概略については、17 ページの表 4 を参照してください。

リモート・システムとのセッションの終了

AFTP 環境から出ないで現在のリモート・システムとのセッションを終了するには、**close** と入力してください。

このコマンドを入力すると、AFTP は、リモート・コンピューターとのセッションが終了したことを示す「Goodbye」というメッセージを表示します。このとき、別のパートナーとの新しいセッションを確立するか、AFTP を終了することができます（20 ページの『AFTP 環境の終了』を参照してください）。

AFTP のサブコマンド

AFTP を使用すると、ファイル転送ができるほかにも、特定のファイル転送要件にもとづいてファイル転送のデフォルト設定を変更でき、リモート（ターゲット）システム上のファイルとディレクトリーを操作できます。以降の節では、AFTP の各サブコマンドの用途について概略を述べます。これらのサブコマンドは、AFTP コマンド・シェル内からのみ実行できます。

パートナー・コンピューターへの接続のオープンとクローズ

表 2 に、パートナー・コンピューターへの接続をオープンまたはクローズするサブコマンドの概略を示します。

表 2. リモート・コンピューターへの接続を開始し、終了するサブコマンド

AFTP サブコマンド	説明
open <destination>	<destination> への接続をオープンします。<destination> は、4 ページの『宛先名』に定義したリモート・システム ID を示します。
close	AFTP 環境を維持したまま、現在オープンしている AFTP セッションをクローズします。
disconnect または disc	close の別名です。

AFTP ファイル転送属性の設定または照会

AFTP 環境内からファイル転送属性を定義できます。AFTP を始動したとき、転送属性にはデフォルト値が設定されます。この設定値は、特定のファイル転送要件にもとづいて変更できます。この属性をいったん設定すると、これを更新するか接続をクローズするまで設定が保たれます。ただし、**modename** サブコマンドは例外です。**modename** の値は、AFTP の終了までリセットされません。表 3 に、ファイル転送属性に関するサブコマンドの概略を示します。

表 3. ファイル転送属性を設定する AFTP サブコマンド

AFTP サブコマンド	説明
ascii または asc	データ転送モードを ASCII に変更します。このサブコマンドは、セッションをオープンしているときにのみ発行します。

AFTP のサブコマンド

表3. ファイル転送属性を設定する AFTP サブコマンド (続き)

AFTP サブコマンド	説明
bell [on off]	(伝送時に鳴る) ベルをオンまたはオフにします。 bell は、使用システムでサポートしている場合に発行します。 bell を on に設定した場合、ファイルの転送が終了するとベルが鳴ります。オプションを設定しないで bell を指定した場合は、現行の設定が切り替わります。
binary または bin	データ転送タイプを binary に変更します。このサブコマンドは、セッションをオープンしているときのみ発行します。
date [old new]	ファイル転送時におけるファイルの日付の処理方法を設定します。 old オプション (デフォルト) を設定した場合、作成されたすべてのファイルの日付はソース・ファイルの日付となります。 new オプションを設定した場合は、作成されたすべてのファイルに現在の日付と時刻が入ります。オプションを設定しないで date を指定した場合は、現行の設定になります。このサブコマンドは、セッションをオープンしているときのみ発行します。
modename [<i>appc-modename</i>]	ファイルの転送に使用する APPC モード名を設定します。 <i>appc-modename</i> パラメーターには、1 ~ 8 文字の APPC モード名を指定します。デフォルトは #BATCH です。このサブコマンドは、セッションをクローズしているときのみ発行します。
prompt [on off]	get 、 put 、 delete のいずれかのサブコマンドの実行時に、AFTP が個々のファイル名を入力するようにプロンプトを表示するかどうかを指定します。オプションを指定しないで prompt を入力した場合は、現行の設定になります。デフォルトは off です。
status または stat system または sys type [ascii binary] [default]	現行の転送特性についての情報を提供します。 サーバー・コンピューターについての情報を提供します。 データ転送モードを ASCII または binary に設定します。 default を指定した場合、AFTP は初期設定ファイルをチェックして、そのファイルに指定された転送モードを使用します。転送モードが指定されていない場合は、AFTP は ASCII モードを使用します。 type サブコマンドのデフォルトは default です。

ファイルの転送

AFTP の転送機能についての説明は 11 ページの『AFTP の使用』にあります。

表 4 に、ファイルを転送する AFTP サブコマンドの概略を示します。

表 4. ファイルを転送する AFTP サブコマンド

AFTP サブコマンド	説明
get <i>remote-file</i> [<i>local-file</i>]	get サブコマンドを使用して 1 つ以上のファイル (コピー) をリモート・コンピュータからローカル・コンピュータへ転送します。 <i>remote-file</i> パラメーターには、コピーするリモート・コンピュータ上のファイル名を指定します。 ワイルドカードを使用すると、コピーするファイルを複数指定できます。 <i>local-file</i> を指定しなかった場合、AFTP は <i>remote-file</i> (ディレクトリー・パスは除く) を使用して、現行のローカル・ディレクトリーにファイルをコピーします。 get の別名です。
receive または recv put <i>local-file</i> [<i>remote-file</i>]	put サブコマンドを使用して、1 つ以上のファイル (コピー) をローカル・コンピュータからリモート・コンピュータへ転送します。 <i>local-file</i> パラメーターには、使用しているコンピュータ内の、リモート・コンピュータへコピーするローカル・ファイル名を指定します。 ワイルドカードを使用すると、コピーするファイルを複数指定できます。 <i>remote-file</i> を指定しなかった場合、AFTP は <i>local-file</i> (ディレクトリー・パスは除く) を使用して、リモート・コンピュータの現行のディレクトリーにファイルをコピーします。 put の別名です。
send	put の別名です。

ターゲット・コンピュータ上でのディレクトリーとファイルの操作

AFTP のサブコマンドの中には、ターゲット・コンピュータ上でのファイルとディレクトリーの操作、ディレクトリーの作成と除去、ディレクトリーの内容の一覧表示、ファイル名の変更、およびその他の共通のオペレーティング・システム機能を実行するサブコマンドがあります。

表 5 に、ターゲット・コンピュータ上でのディレクトリーとファイルの操作に使用する AFTP サブコマンドの概略を示します。

表 5. ターゲット・コンピュータでディレクトリーとファイルを操作する AFTP サブコマンド

AFTP サブコマンド	説明
cd <i>directory-spec</i>	ターゲット・コンピュータの現行の作業ディレクトリーを <i>directory-spec</i> に指定されたディレクトリーに変更します。
delete <i>remote-file-spec</i> or del <i>remote-file-spec</i>	<i>remote-file-spec</i> に指定された、ターゲット・コンピュータ上のファイルを削除します。

AFTP のサブコマンド

表 5. ターゲット・コンピュータでディレクトリーとファイル进行操作する AFTP サブコマンド (続き)

AFTP サブコマンド	説明
dir [file-spec]	ターゲット・コンピュータのファイルとディレクトリーについての長いディレクトリー・リストを表示します。このリストはターゲット・コンピュータ固有の形式で表示されます。 file-spec には、表示するファイルを指定します。ワイルドカードを使用すると、ファイルを複数指定できます。ディレクトリーを指定すると、ターゲット・コンピュータ上のそのディレクトリー内にあるすべてのファイルが表示されます。このサブコマンドは、セッションをオープンしているときにのみ発行します。
ls [file-spec]	ターゲット・コンピュータからの短いディレクトリー・リストを表示します。このリストには、ファイル名とディレクトリー名のみが表示されます (ファイルの属性は表示されません)。 file-spec には、表示するファイルを指定します。ワイルドカードを使用すると、ファイルを複数指定できます。ディレクトリーを指定すると、そのディレクトリー内にあるすべてのファイルが表示されます。このサブコマンドは、セッションをオープンしているときにのみ発行します。
lsd [file-spec]	ターゲット・コンピュータからのディレクトリーのみの短いディレクトリー・リストを表示します。 file-spec には、ターゲット・コンピュータに表示するディレクトリーを指定します。ワイルドカードを使用すると、ファイルを複数指定できます。ディレクトリーを指定すると、そのディレクトリーのサブディレクトリーがすべて表示されます。このサブコマンドは、セッションをオープンしているときにのみ発行します。
mkdir <i>directory-spec</i> または md <i>directory-spec</i>	ターゲット・コンピュータ上に新しいディレクトリーを作成します。ワイルドカードを使用することはできません。このサブコマンドは、セッションをオープンしているときにのみ発行します。
pwd	ターゲット・コンピュータ上の現在の作業ディレクトリー名を表示します。このサブコマンドは、セッションをオープンしているときにのみ発行します。
rename <i>old-filename</i> <i>new-filename</i>	ターゲット・コンピュータ上のファイルの名前を <i>old-filename</i> から <i>new-filename</i> に変更します。ワイルドカードを使用することはできません。このサブコマンドは、セッションをオープンしているときにのみ発行します。
rmdir <i>directory-spec</i> または rd <i>directory-spec</i>	<i>directory-spec</i> に指定されたターゲット・コンピュータ上のディレクトリーを除去します。ワイルドカードを使用することはできません。このサブコマンドは、セッションをオープンしているときにのみ発行します。

ファイル書き込み時の割り振りサイズの設定

AFTP には、レコード単位のファイル (VM、MVS™、および AS/400® など) をサポートするファイル・システムからのファイルの読み取り時または書き込み時にサ

イズを割り振ることのできるサブコマンドが含まれています。これらのサブコマンドを使用して、ブロック・サイズ、レコード長、およびレコード形式を指定します。

表 6 に、ファイル書き込み時の割り振りサイズの設定に使用する **AFTP** サブコマンドの概略を示します。

表 6. ファイル書き込み時の割り振りサイズを設定する **AFTP** サブコマンド

AFTP サブコマンド	説明
alloc [<i>allocation-size</i>]	仮想計算機 (VM)、多重仮想記憶 (MVS)、および Application System 400® (AS/400) システムなどの、レコード単位ファイルを使用するコンピューターにファイルを書き込む場合に使用する割り振りサイズを設定します。デフォルトは 0 です。この値は、ファイルを保管するコンピューター固有のデフォルト値を使用することを示します。
block [<i>block-size</i>]	ファイル書き込み時のブロック・サイズを設定します。この値は、VM、MVS、および AS/400 システムなどのレコード単位ファイルを使用するシステムでのみ使用されます。デフォルトは 0 です。この値は、ファイルを保管するコンピューター固有のデフォルト値を使用することを示します。
lrecl [<i>record-length</i>]	ファイル書き込み時のレコード長を設定します。この値は、VM、MVS、および AS/400 システムなどのレコード単位ファイルを使用するシステムでのみ使用されます。デフォルトは 0 です。この値は、ファイルを保管するコンピューター固有のデフォルト値を使用することを示します。
recfm [<i>record-format</i>]	ファイル書き込み時のレコード形式を設定します。この値は、VM、MVS、および AS/400 システムなどのレコード単位ファイルを使用するシステムでのみ使用されます。指定できる値は、0、V、VA、VB、VM、VS、VBA、VBM、VBS、VSA、VSM、VBSA、VBSM、F、FA、FB、FM、FBA、FBM、FBS、FBSM、FBSA、U、および UA です。デフォルトは 0 です。この値は、ファイルを保管するコンピューター固有のデフォルト値を使用することを示します。

ソース・コンピューター上のローカル・コマンド

ソース・コンピューターでは、**AFTP** セッションの間はいつでもコマンドを入力できます。

20 ページの表 7 で要約されているサブコマンドを実行するには、**AFTPD** プロバイダー・プログラムに接続する必要はありません。

20 ページの表 7 に、ソース・コンピューターに関するサブコマンドの概略を示します。

AFTP のサブコマンド

表7. ソース・コンピューターに関する AFTP サブコマンド

AFTP サブコマンド	説明
! <command>	ローカル・コンピューター上で、 AFTP コマンド以外の各種コマンドを入力できます。 <command> には、ローカルに実行するコマンドを指定します。 <command> には、ローカル・コマンドに渡す引数を指定することもできます。
lcd [pathspec]	ローカル・コンピューターの現行のディレクトリーを変更します。 pathspec を指定しなかった場合は、現行のローカル・ディレクトリー・パスが表示されます。
lpwd	ローカル・コンピューターの現行の作業ディレクトリーを表示します。

AFTP ヘルプ・サブコマンドの使用

表8 に、**AFTP** 環境内でオンライン・ヘルプを参照するサブコマンドの概略を示します。

表8 で要約されているサブコマンドを実行するには、**AFTPD** プロバイダー・プログラムに接続する必要はありません。

表8. オンライン・ヘルプを参照する AFTP サブコマンド

AFTP サブコマンド	説明
?	help の別名です。
help	ヘルプを参照できるトピックの一覧を表示します。
help <command>	指定するコマンドについての詳細なヘルプ情報を表示します。

AFTP 環境の終了

表9 に、**AFTP** を終了するサブコマンドの概略を示します。

表9. AFTP 環境を終了する AFTP サブコマンド

AFTP サブコマンド	説明
exit	アクティブな AFTP セッションをすべてクローズして、 AFTP 環境を終了します。
bye	exit の別名です。
quit	exit の別名です。

第 3 章 ACOFY

APPC Copy (**ACOPY**) は、2 台のコンピューターの間でファイルを送受信するアプリケーションです (**ACOPY** では複数のファイルの転送はサポートしていません)。単純なファイル転送の場合は、**ACOPY** の方が **AFTP** の転送機能よりも処理が速く、簡単に使用できます。

ACOPY では、次のトランザクション・プログラムを使用します。

- **ACOPY** は、ソース・コンピューター上で動作します。
- **AFTPD** (**ACOPY** は、同じプロバイダーの実行可能ファイルを **AFTP** として使用します。このプロバイダー・プログラムについての詳細は、12 ページの『セキュリティが必要な場合の **AFTP** (および **ACOPY**) の使用』を参照してください。)

ACOPY の構成

ACOPY は、**AFTPD** をプロバイダー・プログラムとして使用し、**AFTP** と同じ初期設定と構成ファイルを使用します。詳細については、9 ページの『**AFTP** の構成』を参照してください。

ACOPY の使用

ACOPY を起動するには、次のコマンドを使用します。

acopy [**Options**] *FromFile ToFile*

一方のファイル (*FromFile* または *ToFile*) にはローカル・マシン上にあるファイルを、もう一方のファイルにはリモート・マシン上にあるファイルをそれぞれ指定します。

- コピーする方向は、ファイルを指定する順序によって決まります (先に指定したファイルが後に指定したファイルにコピーされます)。
- ローカル・ファイルは、*filename* という形式で指定します。
- リモート・ファイルは、「*destination name* (宛先名) : *filename* という形式で指定します。(「*destination name* (宛先名)」の指定方法の詳細については、4 ページの『宛先名』を参照してください。)

ファイルの送信時および受信時には同じコマンドを使用します。最初に指定されたファイルがローカル・ノードにある場合、**ACOPY** はこのファイルをリモート・ノードに送信します。最初に指定されたファイルがリモート・ノードにある場合、**ACOPY** はこのファイルをローカル・ノードで受信します。コマンド指定時には、リモート・ファイルを指定するパラメーターに、リモート・システムの ID が指定されていることを確認してください。

たとえば、**name1.c** というローカル・ファイルを **CPINET.LUNAME** というリモート・システムへ送信して、**name2.c** というファイル名で保存するには、次のコマンドを入力します。

**acopy name1.c CPINET.LUNAME:
name2.c**

この例では、CPINET.LUNAME (リモート・システムの ID) は、CPINET というネットワーク上の LU (LUNAME) を表しています。LU 名の後ろに続くコロン (:) により、リモート・システムの ID とファイル名を区切ります。リモート・システムの ID には、「*fully qualified partner LU name* (パートナー LU の完全修飾名)」(例を参照)、「*CPI-C symbolic destination name* (CPI-C シンボリック宛先名)」、または APPC ネーム・サーバーに格納されている「*alias* (別名)」を指定できます (4 ページの『宛先名』を参照してください)。

同じファイルを同じリモート・システムから受信するには、次のコマンドを入力します。

**acopy CPINET.LUNAME:name2.c
name1.c**

権限のないユーザーが **ACOPY** にアクセスするのを制限するには、ご使用のシステムにあるプロバイダー・プログラム (**AFTPD**) のコピーに、会話レベルとリソース・セキュリティを構成することができます。(「*Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。) システムでセキュリティを構成する場合には、**-u UserID** オプションと **-p Password** オプションを指定する必要があります。これらのオプションおよびその他の **ACOPY** オプションについては、『**ACOPY** のオプション』を参照してください。また、12 ページの『セキュリティが必要な場合の AFTP (および ACOPY) の使用』も参照してください。

ACOPY の制約事項

以下に、**ACOPY** を使用する際の制約事項を示します。

- コピー元とコピー先に指定できるのはそれぞれ 1 つのファイルのみです。複雑なコピー操作を実行する場合には **AFTP** を使用してください。
- 指定された 2 つのファイルのうちの 1 つはリモート・ファイルであり、他の 1 つはローカル・ファイルでなければなりません。ローカル同士の間、またはリモート同士の間でファイルをコピーすることはできません。
- ユーザー ID とパスワードを指定しないでシステムを使用するには、「anon」アカウントを設定して、会話レベル・セキュリティを無効にする必要があります。(セキュリティを無効にする方法についての詳細は、「*Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。)

ACOPY のオプション

ACOPY のオプションは次のとおりです。

-u UserID

リモート・システムに送信するユーザー ID を指定します。*UserID* に指定できるユーザー ID の長さは 1 ~ 8 文字です。ファイルをコピーしようとしたときに CPI-C エラー・メッセージ **CM_SECURITY_NOT_VALID** を受け取った場合は、リモート・トランザクション・プログラムでセキュリティが必要です。使用システムで会話レベル・セキュリティを構成する場合、このオプションは必須です。

-p Password

リモート・システムに送信するパスワードを指定します。ユーザー ID が指定されている場合または使用システムでセキュリティーを構成する場合、このオプションは必須です。Password に指定できるパスワードの長さは 1 ～ 8 文字です。ユーザー ID を指定した後でパスワードを入力しないと、ACOPY はパスワードの入力を要求するプロンプトを表示します。

-m ModeName

転送モード名を指定します。ModeName のデフォルト値は #BATCH です。

-t TPName

リモート・システム上で実行する TP (プロバイダー TP) 名を指定します。TPName のデフォルト値は AFTPD です。

-n

このオプションにより、セキュリティー・オプションが書き換えられます。デフォルトでは、ACOPY は実行プロセスのユーザー ID をリモート・システムに送信します。リモート・システムがセキュリティーを不要とする構成になっている場合は、このオプションを指定するとユーザー ID の送信が停止します。リモート・システムがセキュリティーを不要とする構成になっている場合は、エラー・メッセージ CM_SECURITY_NOT_VALID を受信したときにこのオプションを使用してください。

-b

データを 2 進形式で転送するよう指定します。

-a

データを ASCII テキスト形式で転送するよう指定します。これはファイル転送モードのデフォルトですが、転送するファイルのタイプに応じてデフォルトの転送モードを ASCII 形式または 2 進形式にすることができます。詳細については、9 ページの『AFTP の構成』を参照してください。

オプションを複数回指定すると、システムは最後に入力したオプションを採用します。

ヘルプの使用

ACOPY の使用についてのヘルプを表示するには、次のいずれかのコマンドを入力します。

acopy ?

acopy -h

acopy -help

ACOPY の使用

第 4 章 ANAME

APPC Name (**ANAME**) アプリケーションは、SNA ネットワークでの名前を単純化するプログラムです。

トランザクション・プログラムでパートナーを識別するには LU 名を使用する必要がありますが、LU 名を、その LU を使用する人またはリソースの名前に関連付けるのは難しい場合があります。**ANAME** を使用すると、ネットワーク全体でアクセス可能な使いやすいニックネーム (ユーザー名) に LU 名をマッピングされるため、LU 名を覚えている必要はありません。たとえば、ABCDEF.GNR10691 のような LU の完全修飾名を使用しないでも、PrintServer のような分かりやすいユーザー名にマップできます。

ANAME のグループ・メンバーシップ機能を使用すると、共通の機能またはグループ関連付け機能に従って LU をカテゴリー化することもできます。使用するトランザクション・プログラムにユーザーを関連付けることもできます。

ANAME プログラムには、次の機能があります。これらは「ネーム・サービス」としてまとめて参照されます。

- **ANAME** データベースへの名前の追加
- **ANAME** データベースからの名前の除去
- **ANAME** データベース内のレコードの表示

ANAME ネットワークには、データベースを保守し、サービスを提供する 1 個のプロバイダー・プログラム **ANAMED** と、サービスを要求する 1 個または多数のリクエスター・プログラムが含まれます。

ANAME の構成

ANAME を構成するには、次の作業を行います。

- **asuite.tps** ファイル (`/etc/sna` ディレクトリー (AIX) または `/etc/opt/ibm/sna` ディレクトリー (Linux) に保管されています) を変更します。このファイルは、プロバイダー TP の標準構成を提供します。詳細については、5 ページの『プロバイダー・プログラム (アプリケーション) の構成』および 6 ページの『**asuite.tps** ファイルの例』を参照してください。
- **anamed.ini** というサンプル初期設定ファイル (`/usr/lib/sna/samples` ディレクトリー (AIX) または `/opt/ibm/sna/samples` ディレクトリー (Linux) に保管されています) を変更します。変更したファイルは、**ANAMED** プログラムを実行しているユーザーのホーム・ディレクトリーに、**.anamed** というファイル名で保存します (このユーザーは **asuite.tps** ファイルで構成します)。
- サイド情報レコードを作成する (28 ページの『名前が確実に認識されるようにする』を参照してください)。

anamed.ini 初期設定ファイルの変更

ANAME アプリケーションには **anamed.ini** 初期設定ファイルが付属しています。ANAME を使用するには、次の作業を行います。

- LU 名 *set_system_administrator* (システム管理者が使用するユーザーのネットワーク上の FQLU 名)、および *set_database_path* に値を設定する。
(*set_database_path* パラメーターには、ANAME データベースを保管するディレクトリを設定します。デフォルトは ANAME ユーザーのホーム・ディレクトリです。)
- ファイルの名前を **.anamed** に変更して、ユーザーの構成したホーム・ディレクトリにコピーし、プロバイダー・プログラムを実行します。

anamed.ini 初期設定ファイルの例

この初期設定ファイルは、システム管理者とデータベース・パスを指定するテキスト・ファイルです。サンプル・ファイル **anamed.ini** を、『anamed.ini 初期設定ファイルの変更』に説明する手順に従って変更します。図 2 に、標準ファイルを示します。

```
/*
 * This is a sample ANAMED.INI file.
 *
 * The following keys should be changed when configuring the
 * NameServer target system.
 *
 * This file should be placed in the target's $HOME directory and renamed
 * to ".anamed"
 *
 * See the NameServer system administrator's guide for more
 * information.
 */

/*
 * Change the set_system_administrator value to the fully-qualified
 * LU name of the NameServer administrator's computer.
 */
set_system_administrator
    lu_name( SysAdmin.LU );

/*
 * Change the set_database_path value to the drive and path of the
 * NameServer database file.
 */
set_database_path
    directory( . );
```

図 2. *anamed.ini* ファイルの例

ANAME の使用

ANAME データベースには、ANAME ネットワークで使用できるすべての名前が入っています。

- このデータベースの格納場所は、**anamed.ini** ファイルに指定します。
- ユーザーは、ローカル LU に関連付けられているエントリを作成および削除できます。
- ANAME の管理者は、すべてのユーザーのエントリを管理できます。

データベース内の各レコードは、次の 4 つのフィールドで構成されています。

「**User name (ユーザー名)**」

この値は、ANAME への登録時に指定します。ユーザー名には、LU の完全修飾名に代わるものとして、ANAME ネットワーク上の他のユーザーと容易に見分けがつく、覚えやすい固有のニックネームを指定してください。

「**Fully qualified LU name (LU の完全修飾名)**」

このレコードに対応する LU の完全修飾名。CS/AIX ではこの名前を、ANAME アプリケーションで使用されるローカル LU の名前からとります。これは通常、ローカル・ノードに関連付けられているデフォルトの LU (制御点 LU) です。ただし、APPCLLU 環境変数を設定して特定のローカル LU を指定している場合を除きます。システム管理者としてログインされている場合は、別の方法として、コマンド行に **-f LUname** オプションを使用して特定のローカル LU 名を指定することもできます。

「**Group name (グループ名)**」

この値は、ANAME への登録時に指定します (オプション)。同じグループ名のインスタンスの数、または 1 つのグループのメンバーとして登録されるユーザーの数には制限がありません。複数のユーザーを同じグループ名に登録できます。通常は、1 つの部門またはチームの全メンバーは、1 つの特定のグループの一部として登録します。

「**Transaction program (TP) name (トランザクション・プログラム (TP) 名)**」

この値は、ANAME への登録時に指定します (オプション)。このフィールドには、LU の完全修飾名に対応する TP を指定します。同じ TP 名のインスタンスの数、または 1 つの TP 名に登録されるユーザーの数には制限がありません。

注: ANAME 機能のコマンドは、大文字、小文字のいずれでも入力できます。たとえば、ユーザー名を登録する場合、**REG** または **reg** のいずれを入力してもかまいません。

ANAME に登録する名前は、覚えやすく、頻繁に変更する必要がない名前にしてください。ANAME に登録する名前を決めるときには、ANAME ネットワークが大きくなり、その形態などが変わっても、適応できる名前であるかどうかについても考慮してください。また、次の規則に従ってください。

- 特定のドメイン内で常に固有になる名前を使用します。たとえば、ファーストネームやイニシャルなどは使わないようにします。
- 定義され、理解されているドメインをグループ名として使用します (チーム名や部門名など)。
- 名前を使用する人またはエンティティーに容易に関連付けられる名前を使用します (ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) やホスト ID など)。
- APPC 全体で多様な目的に使用できる名前を選びます。たとえば、APPC パートナーの別名は長さを 8 文字以下にしなければならないため、別名としても使用される ANAME ユーザー名は、このサイズ制限に合わせる必要があります。

レコードの追加

レコードを追加するときに 4 つのフィールドすべてに情報を入力する必要はありません。入力する情報は、状況に応じて異なります。

ANAME の使用

- User name (ユーザー名)

最も簡単な方法でユーザー名を **ANAME** データベースに登録するには、登録する名前を LU の完全修飾名に関連付けます。それには、次のように入力します。

```
aname REG -u UserName
```

レコードがデータベース内に作成され、コマンドを入力した「*fully qualified LU name (LU の完全修飾名)*」に *UserName* が関連付けられます。*UserName* は、「*fully qualified LU name (LU の完全修飾名)*」に対して固有でなければなりません。

- Group name or names (1 つ以上のグループ名)

ANAME ネットワーク上の 1 つ以上のグループに属する場合、このグループ名をデータベースに追加すると、ネットワーク上の他のユーザーからも検索することができます (同じ「*fully qualified LU name (LU の完全修飾名)*」を使用する場合は、同じユーザー名を使用できます)。たとえば、1 つのチームおよび 1 つの部門に属する場合、この 2 つを次のように登録できます。

```
aname REG -u UserName -g TeamName
```

```
aname REG -u UserName -g DepartmentName
```

- トランザクション・プログラム名

使用しているコンピューターにインストールされているトランザクション・プログラムを、**ANAME** ネットワーク上の他のユーザーに知らせる場合、その名前をデータベースに登録することができます。たとえば、**ATELLD** プログラムをデータベースに登録し、自分の「*fully qualified LU name (LU の完全修飾名)*」に関連付けるには、次のコマンドを入力します。

```
aname REG -t ATELLD
```

1 つの「*fully qualified LU name (LU の完全修飾名)*」に対してユーザー名を複数登録することができるため、次のようにこのコマンドにユーザー名を追加し、さらに具体的な関連付けが可能になります。

```
aname REG -u UserName -t ATELLD
```

詳細については、32 ページの『サポートしている ANAME コマンドのまとめ』を参照してください。

名前が確実に認識されるようにする

ANAME アプリケーションが名前と PLU のマッピングにアクセスできる (PLU を検索する) ように、**ANAMED** プロバイダー・プログラムを検索できるようにする必要があります。それには、次の 2 とおりの方法があります。

- レコードの追加時に、コマンド行に **-s** オプションを指定して (32 ページの表 12 を参照してください)、プロバイダー・プログラム (**ANAMED**) を検索できるようにします。

- プロバイダー・プログラム (ANAMED) を検索するためのサイド情報レコードを作成します。

例えば、ANAMED プロバイダー・プログラムが MYNETWORK というネットワークの MYLU という LU にあった場合、以下のコマンドを指定すると、適切なサイド情報レコードを作成します。

```
snaadmin define_cplic_side_info, sym_dest_name=ANAMED,
partner_lu_name=MYNETWORK.MYLU, tp_name=ANAMED
```

文字セット

ANAME のすべてのフィールドに有効な文字は、大文字と小文字の A ~ Z、数字の 0 ~ 9、および表 10 に示す特殊文字です。

表 10. ANAME のすべてのフィールドに有効な特殊文字

	ブランク	,	コンマ
"	二重引用符	-	ハイフン
#	番号記号	/	斜線
\$	ドル記号	:	コロロン
%	パーセント記号	;	セミコロン
&	& 記号	<	不等号 (より小)
'	単一引用符	=	等号
(左括弧	>	不等号 (より大)
)	右括弧	@	アットマーク
+	プラス符号	_	下線

英数字以外の文字には、次のような制限があります。

- ハイフン (-) は、フィールド値の最初の文字には使用できません。
- アスタリスク (*) と疑問符 (?) はフィールド値に使用できません。これらの文字は、検索ルーチンに使用する特殊文字として予約済みです (31 ページの『ワイルドカード』を参照してください)。
- ピリオド (.) は、グループ名およびユーザー名の値としては使用できません。

ANAME データベースからの名前の除去

delete 関数を使用すると、1 つ以上のレコードを ANAME データベースから除去できます。レコードが除去されるのは、レコード内の「fully qualified LU name (LU の完全修飾名)」がリクエスター・プログラムで現在使用中の LU と一致する場合のみです。例えば、指定されたユーザー名と、リクエスター・プログラムの現在の「fully qualified LU name (LU の完全修飾名)」で、すべてのレコードを削除するには、次のようにします。

```
aname DEL -u UserName
```

指定されたユーザー名および指定されたグループ名を持つレコードを削除するには、次のように入力します。

```
aname DEL -u UserName -g GroupName
```

詳細については、32 ページの『サポートしている ANAME コマンドのまとめ』を参照してください。

ANAME データベースに登録されている名前の表示

query 関数を使用すると、ANAME データベース内にある 1 つ以上のレコードを表示できます。

たとえば、TechDept というグループのレコードを表示するには、次のように入力します。

```
aname QRY -g TechDept
```

特定のユーザー名のレコードをすべて表示するには、次のように入力します。

```
aname QRY -u UserName
```

特定のユーザー名とグループ名に一致するすべてのレコードを表示するには、次のように入力します。

```
aname QRY -u UserName -g GroupName
```

特定のグループ名と TP 名に一致するすべてのレコードを表示するには、次のように入力します。

```
aname QRY -g GroupName -t TPName
```

注:

- フィールドを 1 つしか指定しないと、プログラムは、このフィールド上で一致したもののうち、他のフィールドが設定されていないフィールドのエントリーを (他のフィールドが設定されているものより) 優先して、戻します。たとえば、ユーザー名しか指定せず、指定したこのユーザー名のレコードにグループ名が指定されているものと、指定されていないものがどちらもある場合は、このコマンドはグループ名が指定されていないレコードのみを戻します。
- TP 名を指定する場合は、プログラムは、この TP 名を持つエントリーだけでなく、TP 名が指定されていないエントリーも戻します。
- データベース内を検索して特定の値を見つける場合、大文字と小文字が区別されるのは TP 名のみです。その他の 3 つのフィールドでは、英字値のみが一致すれば検出されます。

共通のフィールド値が入っている複数のレコードを表示するには、ワイルドカード検索を使用します (ワイルドカードの詳細については、31 ページの『ワイルドカード』を参照してください)。たとえば、「A」の文字で始まるユーザー名を持つすべてのレコードを表示するには、次のように入力します。

```
aname QRY -u "A*"
```

詳細については、32 ページの『サポートしている ANAME コマンドのまとめ』を参照してください。

ヘルプ・オプションの使用

すべての ANAME コマンドの使用についてのヘルプを表示するには、次のいずれかのコマンドを入力します。

aname ?

aname -h

aname -help

特定のコマンドについてのヘルプを表示するには、そのコマンド名を追加します。たとえば、Register 関数についてのヘルプを表示するには、次のいずれかのコマンドを入力します。

aname REG ?

aname REG -h

aname REG -help

詳細については、32 ページの『サポートしている ANAME コマンドのまとめ』を参照してください。

ユーザー名の複写

システム管理者は、登録済みの *UserName* を複写できます。それには、次のコマンドを入力します。

aname reg -d -u *UserName*

このコマンドを使用すると、既存のユーザー名を、ローカル・システム上のリソースおよびリモート・システム上のリソースに関連付けることができます。このため、リモート・ユーザーが 1 つのユーザー名でローカル・ノード上の任意のリソースを要求できます。次に、ANAMED プロバイダー・プログラムは、どの LU がリソースの要求を処理するか判別します。

ワイルドカード

一部の AIX シェルでは、コマンド行でワイルドカードの拡張を行うため、引用符 (") をワイルドカードの前後に付けておくことが重要です。ANAME は、次のワイルドカードを認識します。

全体的なワイルドカード

アスタリスク (*) は、特定のフィールド内のすべてのレコードを表示または削除するために使用します。たとえば、**-u "*"** はすべてのユーザー名を示します。

部分的なワイルドカード

値の後ろにアスタリスク (*) を付けると、指定した文字が入っているすべての値を表示または削除することを示します。たとえば、**-u "J*"** は、「J」の文字で始まるすべての値を示します。

プレースホルダー・ワイルドカード

疑問符 (?) は、プレースホルダー (変数) を示すのに使用します。文字の間に疑問符を入れると、指定した文字の間に指定していない任意の文字が入った値が検索されます。たとえば、**-u "J??n"** は、「John」、「Jean」、「Joan」などの値と一致します。

サポートしている ANAME コマンドのまとめ

表 11 に、ANAME データベースを制御するコマンドの概略を示します。コマンドを指定するときには、表 12 に示すフラグを 1 つ以上設定してください。

以下の表に示すコマンドは、大文字、小文字のいずれでも入力できます。

表 11. サポートしている ANAME コマンド

ANAME コマンド	説明
register 、 reg 、または r	ANAME データベースに名前を登録します。
delete 、 del 、または d	ANAME データベースから名前を除去します。
query 、 qry 、または q	ANAME データベース内のレコードを表示できます。ワイルドカードを使用して、照会範囲を広げることができます。

表 12 に、ANAME コマンドで使用できるオプションとパラメーターの概略を示します。

表 12. ANAME コマンドで使用するオプションとパラメーター

ANAME オプション / パラメーター	説明
-u <i>username</i>	ユーザー名を指定します。
-g <i>groupname</i>	グループ名を指定します。
-t <i>tpname</i>	TP 名を指定します。
-f <i>LUname</i>	LU 名を指定します。このオプションの使用が許可されているのは、(.aname) 初期設定ファイルに定義されている) システム管理者のみです。
-d	ユーザー・レコードを別の LU 名で複写します。このオプションの使用が許可されているのは、(.aname) 初期設定ファイルに定義されている) システム管理者のみです。
-h 、 -help 、または -?	コマンドのヘルプを表示します。
-s <i>RemoteSystemID</i>	ANAMED を実行する LU 名を指定します。デフォルトでは、 <i>RemoteSystemID</i> には、各マシンに保管されている CPI-C サイド情報レコードで指定された LU が設定されません。 <i>RemoteSystemID</i> には、「CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)」または「fully qualified LU name (LU の完全修飾名)」を指定できます。
-a <i>UserID</i>	パートナー・コンピューターに送信するユーザー ID を指定します。このオプションは、リンク先に会話レベル・セキュリティが必要な場合に使用してください。
-p <i>password</i>	ユーザーのパスワードを指定します。 -a オプションを指定した場合、このオプションは必須です。このオプションは、リンク先で会話レベル・セキュリティが有効になっている場合にのみ使用してください。

ANAMED プロバイダー・プログラムを使用して ANAME の別名を検索する

有効な「ANAME alias (ANAME の別名)」をコマンド行の「*destination name* (宛先名)」として指定すると、アプリケーション (AFTP、ACOPY、APING、AREXEC、または ATELL) は ANAME (ANAMED) のプロバイダー・プログラムに接続しようとします。正常に接続するには、事前にサイド情報レコードを作成して、「*symbolic destination name* (シンボリック宛先名)」に ANAMED を指定しておく必要があります。サイド情報レコードには ANAMED プロバイダー・プログラムが実行されている FQPLU 名が入っています。

このサイド情報レコードを作成しなかった場合、アプリケーションは ANAMED プロバイダー・プログラムを検索できません。また、パートナー LU の検索もできません。アプリケーションが ANAMED プロバイダー・プログラムを検索できても、「ANAME alias (ANAME の別名)」が LU と関連していない場合は、このアプリケーションもパートナー LU を検索できません。

第 5 章 APING

APPC Ping (**APING**) とは、データ・パケットをパートナー・コンピューターと交換し、データ転送に要する時間を測定するプログラムです。通常、**APING** は CS/AIX を構成した後、最初に構成して実行するプログラムにあたります。その理由は、**APING** を使用すると、CS/AIX ローカル・コンピューターとリモート・コンピューター間の接続チェックを簡単に行うことができるためです。

APING には、リクエスター・プログラムである 1 個のトランザクション・プログラム—**APING** が含まれています。(**APING** のパートナー・プログラムは CS/AIX に組み込まれているため、独立して実行可能なパートナー・プログラムはありません。)

注: `snaadmin define_node` コマンドを使用すると、CS/AIX に組み込まれている **APING** のパートナー・プログラムを使用不可にすることができます。コマンド指定時に、ノードがアクティブでないことを確認してから、`ptf_flags` パラメーターに `external_apingd` を設定してください。(`snaadmin define_node` コマンドについての詳細は、「*Communications Server for AIX* 管理コマンド・リファレンス」を参照してください。)

APING を使用すると、2 台のコンピューターの間にセッションを確立できるかどうかを調べることができます。セッション割り振りが失敗した場合、**APING** は詳細なエラー情報を表示します。**APING** を使用すると、2 台のコンピューター間のセッションのセットアップ時間の概算、およびその APPC セッションでのスルーputと送受反転時間の概算も得られます。

APING の構成

APING アプリケーションの構成は不要です。

APING の使用

APING を起動するには、次のコマンドを使用します。

aping Options RemoteSystemID

RemoteSystemID には、「*CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)*」、「*fully qualified LU name (LU の完全修飾名)*」、「**ANAME alias (ANAME の別名)**」のいずれかを指定できます。「**ANAME alias (ANAME の別名)**」が「*CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)*」と矛盾する場合は、「*CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)*」が使用されます。詳細については、4 ページの『宛先名』を参照してください。

最も簡単な方法で **APING** を使用するには、*RemoteSystemID* のみを指定します。たとえば、次のコマンドにより **APING** を始動できます。

aping RemoteSystemID

APING プログラムを実行すると、セッション割り振りの時間が測定されます。セッション割り振りが完了すると、**APING** はパートナー・コンピューターに 100 バイトを送信し、同じバイト数を受信します。転送が完了すると、**APING** は転送に要した時間を表示します。通常、最初の時間測定にはパートナー側の始動プロセスにかかる時間が含まれるため、データ交換は 2 回実行されます。

以下に、**APING** で使用できるパラメーターの設定例を示します (これらのパラメーターの詳細については、『**APING** のパラメーターとオプション』を参照してください)。

```
aping -s 10000 -i 2 -c 4 RemoteSystemID
```

各パラメーターの説明は次のとおりです。

- s 10000 は、伝送されるパケットのサイズを指定します。
- i 2 は、2 回の反復を要求します。
- c 4 は、パートナーに送信許可を与える前に、それぞれの側が行う Send コールの回数を指定します。

図 3 に、**APING** プログラムの出力例を示します。

```
Allocate duration:                0 ms
Program startup and Confirm duration: 720 ms
```

	Duration (msec)	Data Sent (bytes)	Data Rate (KB/s)	Data Rate (mb/s)
	60	64000	1041.7	8.333
	30	64000	2083.3	16.667
Totals:	90	128000	1388.9	11.111

```
Duration statistics:  Min = 30      Ave = 45      Max = 60
```

図 3. **APING** の出力例

図 3 の「*Allocate duration* (割り振り所要時間)」の値は、Allocate コールがプログラムへ戻るのに要した時間を示します。**APING** では次に Confirm コールを実行します。このコールの時間を測定して、パートナー・トランザクション・プログラムの始動時間を概算で算出します。

図 3 のテーブル出力は、それぞれの「ping」(送信と受信のサイクル)の所要時間とデータ転送の統計を示しています。

- ping の所要時間の行数は、-i パラメーターを使用して要求された反復回数に等しくなります (『**APING** のパラメーターとオプション』を参照してください)。この例では、2 回の反復 (デフォルト) が使用されています。
- 「Totals (合計)」の行は、すべての ping の全体的なデータ転送速度を示しています。
- 「Duration statistics (所要時間の統計)」の行は、すでに表示された ping の所要時間の行の要約です。この行は、ping の所要時間の最小値、平均値、および最大値をミリ秒単位で示しています。

APING のパラメーターとオプション

aping コマンドには、次のパラメーターとオプションを使用できます。

RemoteSystemID

このパラメーターは、**APINGD** プロバイダー・プログラムを実行中のパートナー・コンピューターを示します。*RemoteSystemID* (*partner LU name*) には、「fully qualified partner LU name (FQPLU) (パートナー LU の完全修飾名)」、「CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)」、「**ANAME** alias (**ANAME** の別名)」のいずれかを指定できます。

RemoteSystemID の詳細については、4 ページの『宛先名』を参照してください。

-m *ModeName*

モード名を指定します。デフォルトのモード名は #INTER です。

-s *Size* 伝送するパケットのサイズ (バイト単位) を指定します。デフォルトは 100 バイトです。

-i *N* *N* は、反復を行う回数を示します。デフォルトは 2 回です。指定された反復回数は、出力情報の中の時間測定情報の数と同じです。必要に応じてこの数を増やすと、より多くの時間測定サンプルが取得できます。許容値は 1 ~ 32767 です。

-c *N* *N* は、パートナーに送信許可を与える前に、それぞれの側から送信する連続パケットの数を示します。**APING** を繰り返し実行するたびに、それぞれの側から指定された数のパケットがそれぞれ指定されたサイズで送信されます。許容値は 1 ~ 32767 です。デフォルトは 1 です。

-u *UserID*

パートナー・コンピューターに送信するユーザー ID を指定します。ユーザー ID は 8 文字まで指定できます。このパラメーターは、*RemoteSystemID* トランザクション・プログラムがセキュリティーを必要とする構成になっている場合に使用します。

-P *Password*

パートナー・コンピューターに送信するユーザー ID のパスワードを指定します。指定できるパスワードの長さは 1 ~ 8 文字です。ユーザー ID が指定されている場合は、パスワードを指定する必要があります。ユーザー ID を指定した後でパスワードを入力しないと、**APING** はパスワードの入力を要求するプロンプトを表示します。

-r 発信データ・バッファをランダム化します。デフォルトでは、発信データはすべてゼロです。

-# 完了したトランザクションの数と時間測定情報を出力します。

-q 静止モードにします。この場合、出力は生成されません。コマンドが正常終了した場合、戻りコード 0 が戻されます。コマンドがアベンドした場合は、0 以外の戻りコードが戻され、エラー情報が **APING** のエラー・ログ (**aping.err**) に書き込まれます。

-n このパラメーターにより、セキュリティー・パラメーターが書き換えられます。デフォルトでは、リモート・アプリケーションを要求するときは、ユーザー ID およびパスワードが検査済みという通知を設定することになっています。すでに検査されたユーザー ID を宛先が受け入れる場合、実行プロセスのユーザー ID がパスワードなしで送信されます。宛先 (プロバイダー) トランザクション・プログラムがセキュリティーを必要とするように構

APING の使用

成されていない場合、エラー・メッセージ **XC_SECURITY_NOT_VALID** を受信したときに **-n** オプションを使用します。

- 1** このオプションは、リクエスター TP からプロバイダー TP へのデータの送信のみ指定します (両方向ではありません)。

注: このオプションは数字の「1」であり、「L」の文字ではないので注意してください。

オプションを複数回指定すると、システムは最後に入力したオプションを採用します。

ヘルプの使用

APING の使用についてのヘルプを表示するには、次のいずれかのコマンドを入力します。

aping ?

aping -h

aping -help

第 6 章 AREXEC

APPC Remote EXECution (**AREXEC**) を使用すると、リモート・コンピューター上で任意の 1 つのコマンドを実行できます。標準出力または標準エラー出力に送られるコマンドの出力はすべて画面に転送されます。

AREXEC では、次のトランザクション・プログラムを使用します。

- **AREXEC**: ローカル・コンピューターで稼働します (リクエスター TP)
- **AREXECD**: リモート・コンピューターで稼働します (プロバイダー TP)

AREXEC の構成

まだ構成していない場合は、5 ページの『プロバイダー・プログラム (アプリケーション) の構成』で説明しているように、**asuite.tps** ファイルをインストールしてください。このファイルには、プロバイダー TP の標準構成があります。

AREXEC の使用

AREXEC を起動するには、次のコマンドを使用します。

```
arexec [Options] RemoteSystemID Command
```

AREXEC を使用する最も簡単な方法は、*RemoteSystemID* (4 ページの『宛先名』を参照) と実行するコマンドのみを指定します。たとえば、次のコマンドにより **AREXEC** を始動できます。

```
arexec RemoteSystemID ls ¥*.c
```

これにより、指定したリモート・コンピューターに **ls *.c** コマンドが送信されます。次に、リモート・コンピューター上にある **AREXEC** のパートナー・プログラムである **AREXECD** によってコマンドが実行され、結果が **AREXEC** の出力としてローカル・コンピューターに表示されます。オプションを複数回指定すると、システムは最後に入力したオプションを採用します。

システム構成によっては、セキュリティー・パラメーターも必須になる場合があります。

AREXEC のパラメーターとオプション

AREXEC のパラメーターとオプションは次のとおりです。

RemoteSystemID

このパラメーターは、**AREXECD** プロバイダー・パラメーターを実行するパートナー・コンピューターを示します。*RemoteSystemID* (*partner LU name*) には、「fully qualified partner LU name (FQPLU) (パートナー LU の完全修飾名)」、「CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)」、「**ANAME** alias (**ANAME** の別名)」のいずれかを指定できます。

RemoteSystemID の詳細については、4 ページの『宛先名』を参照してください。

Command

リモート・コンピューター上で実行するコマンド・ストリングを指定します。たとえば、ユーザー ID が anon の場合、**ls** というコマンドを指定すると、anon のホーム・ディレクトリー (*/home/anon*) の内容が一覧表示されます。

-m *ModeName*

モード名を指定します。デフォルトのモード名は **#INTER** です。

-t *TPName*

パートナー TP 名を指定します。デフォルトは **AREXECD** です。

-u *UserID*

パートナー・コンピューターに送信するユーザー ID を指定します。ユーザー ID は 8 文字まで指定できます。このオプションは、リモート・トランザクション・プログラムがセキュリティーを必要とする構成になっている場合に使用します。

-p *Password*

パートナー・コンピューターに送信するユーザー ID のパスワードを指定します。指定できるパスワードの長さは 1 ~ 8 文字です。ユーザー ID が指定されている場合は、パスワードを指定する必要があります。ユーザー ID を指定した後でパスワードを入力しないと、**AREXEC** はパスワードの入力を要求するプロンプトを表示します。

-n

このオプションにより、セキュリティー・オプションが書き換えられます。デフォルトでは、リモート・アプリケーションを要求するときは、ユーザー ID およびパスワードが検査済みという通知を設定することになっています。すでに検査されたユーザー ID を宛先が受け入れる場合、実行プロセスのユーザー ID がパスワードなしで送信されます。リモート・トランザクション・プログラムがセキュリティーを不要とする構成になっている場合は、エラー・メッセージ **XC_SECURITY_NOT_VALID** を受信したときにこのパラメーターを使用してください。

-q

静止モードにします。この場合、**AREXEC** バナーは表示されず、コマンドの実行結果のみが表示されます。

ヘルプの使用

AREXEC の使用についてのヘルプを表示するには、次のいずれかのコマンドを入力します。

arexec ?

arexec -h

arexec -help

第 7 章 ATELL

APPC Tell (ATELL) を使用すると、ワークステーション・ユーザーは別のマシンのワークステーション・ユーザーにメッセージを送信できます。

ATELL は、次の 2 つのトランザクション・プログラムで設定されています。

- **ATELL**: ローカル・マシンで稼働します (リクエスター TP)
- **ATELLD**: リモート・マシンで稼働します (プロバイダー TP)

ATELL の構成

まだ構成していない場合は、5 ページの『プロバイダー・プログラム (アプリケーション) の構成』で説明しているように、**asuite.tps** ファイルをインストールしてください。このファイルには、プロバイダー TP の標準構成があります。

ATELL の使用

ATELL を起動するには、次のコマンドを使用します。

```
atell [Options] [UserID@]RemoteSystemID Message
```

ATELL を使用する最も簡単な方法は、宛先とメッセージのみを指定します。たとえば、次のように指定します。

```
atell RemoteSystemID Good Morning
```

これにより、指定された宛先コンピューターに Good Morning というメッセージが送信され、表示されます。メッセージの表示に使用される方式は、リモートのオペレーティング・システムに応じて異なる場合があります。

システム構成によっては、セキュリティー・パラメーターが必須になる場合があります。

ATELL のパラメーターとオプション

ATELL のパラメーターとオプションは次のとおりです。

RemoteSystemID

このパラメーターは、メッセージの送信先と、**AREXECD** プロバイダー・プログラムを実行するリモート・コンピューターを示します。

RemoteSystemID (partner LU name) は、「*fully qualified partner LU name (FQPLU)* (パートナー LU の完全修飾名)」、「*CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)*」、または「*ANAME alias (ANAME の別名)*」にすることができます。*RemoteSystemID* に「*CPI-C symbolic destination name (CPI-C シンボリック宛先名)*」を指定する場合は、ローカル・システム上に構成されている宛先名を 1 ~ 8 文字で指定します。

ATELL の使用

RemoteSystemID の詳細については、4 ページの『宛先名』を参照してください。

システム上の特定ユーザーにメッセージを送信するには、次の形式にします。

UserID@RemoteSystemID

Message

リモート・コンピューターに送信するメッセージ・テキストを指定します。

-m *ModeName*

モード名を指定します。デフォルトのモード名は #INTER です。

-t *TPName*

リモート・マシン上で実行する TP 名を指定します。デフォルトの TP 名は ATELLD です。

-u *UserID*

リモート・コンピューターに送信するユーザー ID を指定します。指定できるユーザー ID の長さは 1 ~ 8 文字です。このオプションは、リモート・トランザクション・プログラムがセキュリティーを必要とする構成になっている場合に使用します。

-p *Password*

リモート・コンピューターに送信するユーザー ID のパスワードを指定します。ユーザー ID が指定されている場合は、このオプションは必須です。ユーザー ID を指定した後でパスワードを入力しないと、ATELL はパスワードの入力を要求するプロンプトを表示します。指定できるパスワードの長さは 1 ~ 8 文字です。

-n このオプションにより、セキュリティー・パラメーターが書き換えられます。デフォルトでは、リモート・アプリケーションを要求するときは、ユーザー ID およびパスワードが検査済みという通知を設定することになっています。すでに検査されたユーザー ID を宛先が受け入れる場合、実行プロセスのユーザー ID がパスワードなしで送信されます。リモート・トランザクション・プログラムがセキュリティーを不要とする構成になっている場合は、エラー・メッセージ **XC_SECURITY_NOT_VALID** を受信したときにこのパラメーターを使用してください。

オプションを複数回指定すると、システムは最後に入力したオプションを採用します。

ヘルプの使用

ATELL の使用についてのヘルプを表示するには、次のいずれかのコマンドを入力します。

atell ?

atell -h

atell -help

付録 A. アクセシビリティ

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーがソフトウェア・プロダクトを快適に使用できるようにサポートします。z/OS™ のアクセシビリティの主要機能により、ユーザーは以下のことができるようになります。

- 画面読み上げ機能および画面拡大機能などの支援機能の使用
- キーボードのみを使用して、特定の機能または画面を使用したのと同等の機能を操作
- 色、コントラスト、フォント・サイズなど表示属性のカスタマイズ

支援機能の使用

画面読み上げ機能などの支援機能は、z/OS のユーザー・インターフェースを使用して機能します。この支援機能を使用して z/OS インターフェースにアクセスする場合、その特定情報については支援機能の資料を参照してください。

ユーザー・インターフェースのキーボード・ナビゲーション

ユーザーは、TSO/E または ISPF を使用して z/OS ユーザー・インターフェースにアクセスできます。TSO/E および ISPF インターフェースのアクセスについては詳しくは、「z/OS TSO/E 入門」(邦文番号 SA88-8632: 英文番号 SA22-7787)、「z/OS TSO/E ユーザーズ・ガイド」(邦文番号 SA88-8638: 英文番号 SA22-7794)、「対話式システム生産性向上機能 (ISPF) ユーザーズ・ガイド 第1巻 z/OS バージョン1 リリース2.0」(邦文番号 SC88-8965: 英文番号 SC34-4822) を参照してください。上記の資料には、キーボード・ショートカットまたはファンクション・キー (PF キー) の使用方法を含む TSO/E および ISPF の使用方法が記載されています。それぞれの資料では、PF キーのデフォルトの設定値とそれらの機能の変更方法についても説明しています。

z/OS の情報

z/OS の情報は、スクリーン・リーダー (読み上げソフトウェア) を使用して、BookServer/Library Server バージョンの z/OS ブックを次のインターネット・ライブラリーでアクセスできます。

<http://www.ibm.com/servers/eserver/zseries/zos/bkserv/>

付録 B. 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものであり、本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒106-0032
東京都港区六本木 3-2-31
IBM World Trade Asia Corporation
Licensing

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。 IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Corporation, Site Counsel
P.O. Box 12195
3039 Cornwallis Road
Research Triangle Park, NC 27709-2195
U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができませんが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。お客様は、IBM のアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。

それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生した創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。「© (お

お客様の会社名) (西暦年)」このコードの一部は、IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。 © IBM Corp. 2000, 2005. All rights reserved.

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

ACF/VTAM	IBM
Advanced Peer-to-Peer Networking	IBMLink
AIX	IMS
AIXwindows	MVS
AnyNet	MVS/ESA
Application System/400	Operating System/2
APPN	Operating System/400
AS/400	OS/2
CICS	OS/400
DATABASE 2	PowerPC
DB2	PowerPC Architecture
Enterprise System/3090	pSeries
Enterprise System/4381	S/390
Enterprise System/9000	System/390
ES/3090	VSE/ESA
ES/9000	VTAM
eServer	WebSphere
	zSeries

以下は、各々の会社の商標または登録商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

UNIX は、The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

Intel は、Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT、Windows 2003 および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

参考文献

以下の IBM 資料では、本書で説明しているトピックについての情報を記載しています。資料は、次のトピック別に大きく分けてあります。

- CS/AIX バージョン 6.3
- IBM Communications Server for AIX, バージョン 4.2
- Redbooks™
- AnyNet/2 および SNA
- ブロック・マルチプレクサーおよび S/390 ESCON チャンネル PCI アダプター
- AIX オペレーティング・システム
- システム・ネットワーク体系 (SNA)
- ホスト構成
- z/OS Communications Server
- マルチプロトコル・トランスポート・ネットワーキング
- 伝送制御プロトコル / インターネット・プロトコル (TCP/IP)
- X.25
- 拡張プログラム間通信機能 (APPC)
- プログラミング
- その他の IBM ネットワーキング・トピック

CS/AIX 関連の資料については、簡単な説明を付記してあります。その他の資料については、タイトル、資料番号を記し、一部の資料については本書で使用している略称タイトルを記しています。

CS/AIX バージョン 6.3 の資料

CS/AIX 関連資料として次のものがあります。なお、これらの資料のソフトコピー版が CD-ROM で提供されています。CD-ROM のソフトコピーへのアクセスの方法については、「*IBM Communications Server for AIX 入門*」を参照してください。これらのソフトコピー・ブックをシステムにインストールするには、9 ~ 15 MB のハードウェア・ディスク・スペースが必要になります (このスペースは、どの各国語バージョンをインストールするかによって異なります)。

- *IBM Communications Server for AIX CS/AIX 移行ガイド* バージョン 6 (邦文番号 SC88-6949; 英文番号 SC31-8585)

この資料は、Communications Server for AIX バージョン 4.2 以前のバージョンから CS/AIX バージョン 6 への移行方法を説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX 入門* (邦文番号 GC88-6947; 英文番号 GC31-8583)

この資料は CS/AIX の概要を示すもので、サポートされているネットワークの特性、インストール、構成、および操作について説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX 管理ガイド* (邦文番号 SC88-6950: 英文番号 SC31-8586)

この資料では、SNA および CS/AIX の概要、および CS/AIX の構成と操作について説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX 管理コマンド・リファレンス* (邦文番号 SD88-6675: 英文番号 SC31-8587)

この資料では、SNA および CS/AIX のコマンドについて説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX CPI-C プログラマーズ・ガイド* (邦文番号 SC88-6954: 英文番号 SC31-8591)

この資料では、「C」または Java™ の熟練したプログラマーを対象として、CS/AIX CPI 通信 API を使用する SNA トランザクション・プログラムの作成に関する情報を提供しています。

- *IBM Communications Server for AIX APPC プログラマーズ・ガイド* (邦文番号 SC88-6953: 英文番号 SC31-8590)

この資料では、拡張プログラム間通信機能 (APPC) を使用するアプリケーション・プログラムを作成するために必要な情報を記載しています。

- *IBM Communications Server for AIX LUA プログラマーズ・ガイド* (邦文番号 SC88-6955: 英文番号 SC31-8592)

この資料では、従来型 LU アプリケーション・プログラミング・インターフェース (LUA) を使用してアプリケーション・プログラムを作成するために必要な情報を記載しています。

- *IBM Communications Server for AIX Common Service Verb プログラマーズ・ガイド* (邦文番号 SC88-6956: 英文番号 SC31-8593)

この資料では、Common Service Verbs (CSV) アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を使用してアプリケーション・プログラムを作成するために必要な情報を記載しています。

- *IBM Communications Server for AIX Management Services プログラマーズ・ガイド* (邦文番号 SC88-6957: 英文番号 SC31-8594)

この資料では、Management Services (MS) API を使用してアプリケーション・プログラムを作成するために必要な情報を記載しています。

- *IBM Communications Server for AIX Node Operator Facility プログラマーズ・ガイド* (邦文番号 SC88-6958: 英文番号 SC31-8595)

この資料では、Node Operator Facility (NOF) API を使用してアプリケーション・プログラムを作成するために必要な情報を記載しています。

- *IBM Communications Server for AIX 診断用ガイド* (邦文番号 SC88-6951: 英文番号 SC31-8588)

この資料では、SNA ネットワークの問題解決について説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX AnyNet® ガイド: APPC over TCP/IP* (邦文番号 GC88-6961: 英文番号 GC31-8598)

この資料では、AnyNet APPC over TCP/IP 機能のインストール、構成、および使用法について説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX AnyNet ガイド: Sockets over SNA* (邦文番号 GC88-6960: 英文番号 GC31-8597)

この資料では、AnyNet Sockets over SNA 機能のインストール、構成、および使用法について説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX APPC Application Suite ユーザーズ・ガイド* (邦文番号 SC88-6959: 英文番号 SC31-8596)

この資料では、CS/AIX で使用される APPC アプリケーションについて説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX 用語集* (邦文番号 SC88-6952: 英文番号 GC31-8589)

この資料は、IBM Communications Server for AIX 関連資料で頻繁に使用される用語とその定義を包括的に収録しています。

IBM Communications Server for AIX バージョン 4.2 関連資料

以下に挙げた資料は、Communications Server for AIX の以前のリリースのもので、バージョン 6 には適用されません。これらの資料は、バージョン 6 には含まれていませんが、継続してサポートされている情報を参照する場合に役に立ちます。

- *IBM Communications Server for AIX Transaction Program Reference*. (英文番号 SC31-8212)

この資料では、トランザクション・プログラミング API に関するバージョン 4.2 の情報を記載しています。バージョン 4.2 の API を使用するように作成されたアプリケーションは、バージョン 6 でも使用することができます。

IBM Redbooks

IBM は、Redbooks として知られている資料を作成している International Technical Support Center を運営しています。製品の資料と同様、Redbooks は SNA テクノロジーの理論的側面と実用的側面の両方を扱っています。ただし、製品に同梱される資料に書かれている内容は、Redbooks には記載されていません。

次の資料では、CS/AIX に役に立つ情報を記載しています。

- *IBM Communications Server for AIX Version 6* (英文番号 SG24-5947)
- *IBM CS/AIX Understanding and Migrating to Version 5: Part 2 - Performance* (英文番号 SG24-2136)
- *Load Balancing for Communications Servers* (英文番号 SG24-5305)

ユーザーはワールド・ワイド・ウェブ (WWW) の <http://www.redbooks.ibm.com> から、レッドブック資料をダウンロードすることができます。

ブロック・マルチプレクサーおよび S/390 ESCON チャンネル PCI アダプター 関連資料

次の資料では、ブロック・マルチプレクサーと S/390 ESCON チャンネル PCI アダプターについての情報を記載しています。

- AIX Version 4.1 Block Multiplexer Channel Adapter: User's Guide and Service Information (英文番号 SC31-8196)
- AIX Version 4.1 Enterprise Systems Connection Adapter: User's Guide and Service Information (英文番号 SC31-8197)
- AIX Version 4.3 S/390 ESCON Channel PCI: User's Guide and Service Information (英文番号 SC23-4232)
- IBM Communications Server for AIX チャンネル接続ユーザーズ・ガイド (邦文番号 SC88-6905: 英文番号 SC31-8219)

AnyNet/2 ソケットおよび SNA 関連資料

次の資料では、AnyNet/2 ソケットおよび SNA についての情報を記載しています。

- AnyNet/2 Version 2.0: Guide to Sockets over SNA (英文番号 GV40-0376)
- AnyNet/2 Version 2.0: Guide to SNA over TCP/IP (英文番号 GV40-0375)
- AnyNet/2: Guide to Sockets over SNA Gateway Version 1.1 (英文番号 GV40-0374)
- z/OS V1R2.0 Communications Server: AnyNet Sockets over SNA (英文番号 SC31-8831)
- z/OS V1R2.0 Communications Server: AnyNet SNA over TCP/IP (英文番号 SC31-8832)

AIX オペレーティング・システム関連資料

次の資料では、AIX オペレーティング・システムについての情報を記載しています。

- AIX バージョン 5.3 システム・マネージメント・ガイド: オペレーティング・システムおよびデバイス (邦文番号 SC88-6944: 英文番号 SC23-4910)
- AIX バージョン 5.3 システム・マネージメント・コンセプト: オペレーティング・システムおよびデバイス (邦文番号 SC88-6936: 英文番号 SC23-4908)
- AIX バージョン 5.3 システム・マネージメント・ガイド: コミュニケーションおよびネットワーク (邦文番号 SC88-6943: 英文番号 SC23-4909)
- AIX バージョン 5.3 パフォーマンス・マネージメント・ガイド (邦文番号 SC88-6934: 英文番号 SC23-4905)
- AIX バージョン 5.3 *Performance Tools Guide and Reference* (英文番号 SC23-4906)
- *Performance Toolbox Version 2 and 3 Guide and Reference* (英文番号 SC23-2625)
- *AIXlink/X.25 Version 2.1 for AIX: Guide and Reference* (英文番号 SC23-2520)

システム・ネットワーク体系 (SNA) 関連資料

次の資料では、SNA ネットワークについての情報を記載しています。

- *Systems Network Architecture: Format and Protocol Reference Manual—Architecture Logic for LU Type 6.2* (英文番号 SC30-3269)
- *Systems Network Architecture: Formats* (英文番号 GA27-3136)
- *Systems Network Architecture: Guide to SNA Publications* (英文番号 GC30-3438)
- *Systems Network Architecture: Network Product Formats* (英文番号 LY43-0081)
- *SNA 解説書* (英文番号 GC30-3073)
- *Systems Network Architecture: APPN Architecture Reference* (英文番号 SC30-3422)
- *Systems Network Architecture: Sessions between Logical Units* (英文番号 GC20-1868)
- *Systems Network Architecture: LU 6.2 Reference—Peer Protocols* (英文番号 SC31-6808)
- *Systems Network Architecture: Transaction Programmer's Reference Manual for LU Type 6.2* (英文番号 GC30-3084)
- *IBM 3270 情報表示システム データストリーム プログラマー用解説書 プログラマー用解説書* (邦文番号 N:GA23-0059: 英文番号 GA23-0059)
- *Networking Blueprint Executive Overview* (英文番号 GC31-7057)
- *Systems Network Architecture: Management Services Reference* (英文番号 SC30-3346)

ホスト構成関連資料

次の資料では、ホスト構成についての情報を記載しています。

- *ES/9000, ES/3090 IOCP User's Guide Volume A04* (英文番号 GC38-0097)
- *3174 Establishment Controller Installation Guide* (英文番号 GG24-3061)
- *3174 制御装置: 計画の手引き 構成サポート C リリース 5* (邦文番号 N:GA27-3918: 英文番号 GA27-3918)
- *OS/390 Hardware Configuration Definition (HCD) User's Guide* (邦文番号 SC88-6630: 英文番号 SC28-1848)
- *IBM 9032 の導入計画 ESCON ディレクター* (邦文番号 N:GA23-0364: 英文番号 GA23-0364)

z/OS Communications Server 関連資料

次の資料では、z/OS Communications Server についての情報を記載しています。

- *z/OS V1R7 Communications Server: SNA ネットワーク導入の手引き* (邦文番号 SC88-8928: 英文番号 SC31-8777)
- *z/OS V1R7 Communications Server: SNA Diagnostics* (英文番号 Vol 1: GC31-6850、Vol 2: GC31-6851)
- *z/OS V1R6 Communications Server SNA リソース定義解説書* (邦文番号 SC88-8929: 英文番号 SC31-8778)

マルチプロトコル・トランスポート・ネットワーキング関連資料

次の資料では、マルチプロトコル・トランスポート・ネットワーキング・アーキテクチャーについての情報を記載しています。

- Multiprotocol Transport Networking: Formats (英文番号 GC31-7074)
- Multiprotocol Transport Networking Architecture: Technical Overview (英文番号 GC31-7073)

TCP/IP 関連資料

次の資料では、伝送制御プロトコル / インターネット・プロトコル (TCP/IP) ネットワーク・プロトコルについての情報を記載しています。

- *z/OS V1R7 Communications Server: IP 構成ガイド* (邦文番号 SC88-8926: 英文番号 SC31-8775)
- *z/OS V1R7 Communications Server: IP 構成解説書* (邦文番号 SC88-8927: 英文番号 SC31-8776)
- *z/VM V5R1 TCP/IP 計画およびカスタマイズ* (邦文番号 SD88-6453: 英文番号 SC24-6125)

X.25 関連資料

次の資料では、X.25 ネットワーク・プロトコルについての情報を記載しています。

- *AIXLink/X.25 for AIX: Guide and Reference* (英文番号 SC23-2520)
- *RS/6000® AIXLink/X.25 Cookbook* (英文番号 SG24-4475)
- *Communications Server for OS/2® Version 4 X.25 Programming* (英文番号 SC31-8150)

APPC 関連資料

次の資料では、拡張プログラム間通信機能 (APPC) についての情報を記載しています。

- *APPC Application Suite V1 User's Guide* (英文番号 SC31-6532)
- *APPC Application Suite V1 Administration* (英文番号 SC31-6533)
- *APPC Application Suite V1 Programming* (英文番号 SC31-6534)
- *APPC Application Suite V1 Online Product Library* (英文番号 SK2T-2680)
- *APPC Application Suite Licensed Program Specifications* (英文番号 GC31-6535)
- *z/OS V1R2.0 Communications Server: APPC Application Suite User's Guide* (英文番号 SC31-8809)

プログラミング関連資料

次の資料では、プログラミングについての情報を記載しています。

- *共通プログラミング・インターフェース コミュニケーション・インターフェース CPI-C 解説書* (邦文番号 SC88-7217: 英文番号 SC26-4399)

- *Communications Server for OS/2 Warp* 日本語版 32ビット アプリケーション・プログラミングの手引き (邦文番号 SC88-5585: 英文番号 SC31-8152)

その他の IBM ネットワーキング関連資料

次の資料では、CS/AIX に関連するその他のトピックについての情報を記載していません。

- *同期データ・リンク制御 (SDLC) 解説書* (邦文番号 N:GA27-3093: 英文番号 GA27-3093)
- *Local Area Network Concepts and Products: LAN Architecture* (英文番号 SG24-4753)
- *Local Area Network Concepts and Products: LAN Adapters, Hubs and ATM* (英文番号 SG24-4754)
- *Local Area Network Concepts and Products: Routers and Gateways* (英文番号 SG24-4755)
- *Local Area Network Concepts and Products: LAN Operating Systems and Management* (英文番号 SG24-4756)
- *ネットワーク制御プログラム およびシステム・サポート・プログラム 資源定義の手引き* (邦文番号 N:SC30-3349: 英文番号 SC30-3349)

索引

日本語、数字、英字、特殊文字の順に配列されています。なお、濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[ア行]

アクセシビリティ 43
宛先名 4
宛先名の検索順序 5
エンド・ノード (EN) 2

[カ行]

拡張対等通信ネットワーク機能 (APPN) 2
拡張プログラム間通信機能 (APPC) 1
キーボード 43
共通プログラミング・インターフェース・コミュニケーション (CPI-C) 2
構成
 システム 2
 セキュリティ 3
 ノード 2
 プロバイダー・プログラム 5
 リクエスター・プログラム 3
 リンク 2
 ローカル LU 3

[サ行]

システム・ネットワーク体系 (SNA) 2
ショートカット・キー 43
身体障害 43

[ナ行]

ネットワーク・ノード (NN) 2

[ハ行]

パートナー LU の完全修飾名 (FQPLU) 4
プロバイダー・プログラム 1

[ラ行]

リクエスター・プログラム 1
リモート TP 名 (RTPN) 4
ローエントリー・ネットワークキング・ノード (LEN ノード) 2
論理装置 (LU) 2

[ワ行]

ワイルドカード
 全体的 31
 部分的 31
 ブレースホルダー 31

A

ACOPY

オプション 22
概要 21
構成 21
制約事項 22
セキュリティが必要でない場合の使用 12
セキュリティが必要な場合の使用 12
必須システム保護オプション 22
ヘルプの使用 23

AFTP

概要 9
構成 9
構成ファイル 9
サブコマンド 15, 16, 17, 18, 19, 20
セキュリティが必要でない場合の使用 12
セキュリティが必要な場合の使用 12
ファイルの転送 13
プロバイダー・プログラムとのセッションの確立 (セキュリティが必要) 12
プロバイダー・プログラムとのセッションの確立 (セキュリティ不要) 12
リモート・システムとのセッションの終了 15

AFTP によるファイルの転送 13

AFTPD (APPC File Transfer Protocol Daemon) 9

aftp.ini ファイルの例 10

ANAME

使用 25, 27, 29, 30, 31
レコードを構成するフィールド 27

ANAME alias (ANAME の別名) 5

ANAME (APPC Name) 25

ANAME コマンドの概略 32

ANAME の構成 25

ANAME の別名の検索 33

ANAME への名前の登録 27

ANAMED (APPC Name Daemon) 5

anamed.ini ファイル

名前の変更 25
ファイルの例 26
変更 26

APING

概要 35
構成 35

APING (続き)

- 出力例 36
- 使用 35
- パラメーター 36
- ヘルプの使用 38

APINGD (APPC Ping Daemon) 37

aping.err ファイル 37

APPC Application Suite

- 定義 1

APPC Copy 21

APPC File Transfer Protocol 9

APPC File Transfer Protocol Daemon (AFTPD) 9

APPC Name (ANAME) 25

APPC Name Daemon (ANAMED) 5

APPC ping 35

APPC Ping Daemon (APINGD) 37

APPC Remote Execution 39

APPC Tell 41

APPC アプリケーション

- 概要 1
- 構成 1
- サポートしているアプリケーション 1
- ACOPY 21
- AFTP の概要 9
- ANAME 25
- APING 35
- AREXEC 39
- ATELL 41

APPC アプリケーションの構成 1

APPC (拡張プログラム間通信機能) 1

APPN (拡張対等通信ネットワーク機能) 2

AREXEC

- 概要 39
- 構成 39
- コマンド構文 39
- パラメーターとオプション 39
- ヘルプの使用 40

asuite.tps ファイル 6

ATELL

- 概要 41
- 構成 41
- パラメーターとオプション 41
- ヘルプの使用 42

C

CPI-C symbolic destination name (CPI-C のシンボリック宛先名) 4

CPI-C (共通プログラミング・インターフェース・コミュニケーション) 2

E

EN (エンド・ノード) 2

F

FQPLU (パートナー LU の完全修飾名) 4

L

LEN ノード (ローエントリー・ネットワーク・ノード) 2

LU (論理装置) 2

M

mode name 4

N

NN (ネットワーク・ノード) 2

P

Partner LU name 4

R

RTPN (リモート TP 名) 4

S

SNA (システム・ネットワーク体系) 2

[特殊文字]

/etc/passwd ファイル 13



プログラム番号: 5765-E51

Printed in Japan

SC88-6959-02



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12