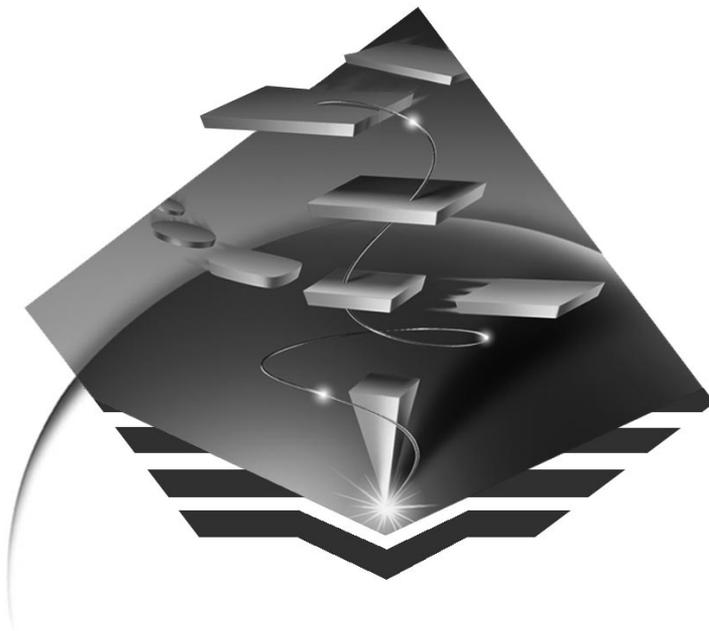


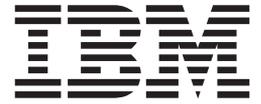


Communications Server for Windows** NT

概説およびインストール

バージョン 5.0





Communications Server for Windows** NT

概説およびインストール

バージョン 5.0

ご注意

本書の情報およびそれによってサポートされる製品を使用する前に、205ページの『付録 D. 特記事項』に記載する一般情報をお読みください。

本書は、Communications Server for Windows NT** のバージョン 5.0 に適用されます。

原 典： GC31-8424-00
Communications Server for Windows** NT
Quick Beginnings
Version 5.0

発 行： 日本アイ・ビー・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 1997.4

この文書では、平成明朝体™W3 および平成角ゴシック体™W5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、平成角ゴシック体™W5

Translation: © Copyright IBM Japan 1997

© Copyright International Business Machines Corporation 1997. All rights reserved.

目次

図	xi
表	xiii
Communications Server へようこそ	xv
ロードマップ	xv
表記規則	xv
2 バイト文字セット・サポート	xvii

第1部 IBM ソフトウェア・サーバー 1

第1章 IBM のソフトウェア・サーバーの紹介	3
Communications Server	4
Directory and Security Server	4
Transaction Server	5
Tivoli Management Servers	5
Internet Connection Server	6
DB2 Universal Database	7
Lotus Domino Server	7
Communications Server と他のソフトウェア・サーバーの結合	8
第2章 IBM Communications Server for Windows NT の詳細	9
Communications Server for Windows NT バージョン 5.0 の機構および機能	11
Communications Server for Windows NT の機構および機能の説明	12
拡張対等通信ネットワークング (APPN) のネットワークおよびエンド・ノード・サポート	12
高性能経路指定	13
サービス提供者の検出	13
従属 LU リクエスター (DLUR)	13
SNA ゲートウェイ・サポート	14
TN3270E サーバー	16
SNA API クライアント・サポート	18
AnyNet SNA over TCP/IP のアクセス・ノードとゲートウェイ	20
AnyNet Sockets over SNA のアクセス・ノードとゲートウェイ	23
ローカルおよびリモートの構成および管理サポート	27
プログラミング・サポート	27
データ・セキュリティー	28
SNA への準拠	28
エントリー・レベルのエミュレーター機能	30

第2部 Communications Server の計画、インストール、および構成 33

第3章 Communications Server のインストール計画	35
インストールの前に	35
Communications Server のインストールについて	35
前提となるソフトウェア	35
前提となるハードウェア	36
インストール時の起動ドライブの要件	36
リモート・インストール	36
第4章 Communications Server のインストール	37
インストール前の考慮事項	37
インストールの開始	37
Communications Server for Windows NT のインストール	38
Communications Server for Windows NT のアンインストール	39
Communications Server for Windows NT の再インストール	40
Communications Server for Windows NT の登録	40
ライセンス管理	40
SNA API クライアントのアクセスとインストール	41
リモート管理クライアントのヘアクセス	42
第5章 Communications Server の構成	43
構成する内容の決定	43
SNA ゲートウェイの構成	44
構成を開始する前に	44
ステップの要約	45
ステップ 1: ノードのセットアップ	45
ステップ 2: 入出力装置の構成	46
ステップ 3: ホスト・リンクおよび LU の定義	48
ステップ 4: ゲートウェイ・クライアントの定義	50
ステップ 5: ノードの開始	51
ステップ 6: リンクが活動状態になっていることの確認	51
ステップ 7: セッションの確立	51
TN3270E サーバーの構成	52
構成を開始する前に	52
ステップの要約	52
ステップ 1: ノードのセットアップ	53
ステップ 2: 入出力装置の構成	53
ステップ 3: ホスト・リンクおよび LU の定義	55
ステップ 4: TN3270E サーバーの特性の定義	58
ステップ 5: ノードの開始	58
ステップ 6: リンクが活動状態になっていることの確認	58
ステップ 7: セッションの確立	59
APPN ネットワーク・ノードの構成	59
構成を開始する前に	59
ステップの要約	60
ステップ 1: ノードの構成	60

ステップ 2: 入出力装置の構成	61
ステップ 3: 接続の構成.	63
ステップ 4: パートナー LU 6.2 の構成.	64
ステップ 5: 接続ネットワークの構成	65
ステップ 6: ノードの開始.	65
ステップ 7: リンクが活動状態になっていることの確認	65
ステップ 8: セッションの確立	65
DLUR/DLUS の構成.	66
構成を開始する前に.	66
ステップの要約	67
ローカル LU のための DLUR サポート・サブタスク	68
ステップ 1: DLUR PU の構成.	68
ステップ 2: ローカル LU 0 から 3 までの構成	68
ダウンストリーム LU のための DLUR サポート・サブタスク	69
ステップ 1: 省略時 DLUS の定義	69
ステップ 2: クライアント・テンプレートへの DLUS の割当て.	69
ステップ 3: ノードの開始.	70
ステップ 4: リンクが活動状態になっていることの確認	70
ステップ 5: セッションの確立	70
AnyNet SNA over TCP/IP ゲートウェイの構成	71
構成を開始する前に.	72
ステップの要約	72
ステップ 1: APPN ネットワーク・ノードの構成	72
ステップ 2: TCP/IP アドレスへの LU 名のマッピング.	72
ステップ 3: ノードの開始.	72
ステップ 4: リンクが活動状態になっていることの確認	73
ステップ 5: セッションの確立	73
AnyNet Sockets over SNA の構成.	73
構成を開始する前に.	74
ステップの要約	75
ステップ 1: ノードのセットアップ.	75
ステップ 2: 入出力装置の構成	75
ステップ 3: 接続の構成.	77
ステップ 4: パートナー LU 6.2 の構成.	78
ステップ 5: ローカル TCP/IP アドレスの構成	79
ステップ 6: LU マッピングの構成	79
ステップ 7: ノードの開始.	80
ステップ 8: セッションの開始	80
APPC 用の SNA API クライアントの構成.	81
SNA API クライアント・サポート用の Communications Server の構成	81
構成を開始する前に.	81
APPC アプリケーションが稼働する SNA API クライアントをサポートするよう に Communications Server を構成する	83
ステップの要約	83
ステップ 1: ユーザー ID の作成.	83

ステップ 2: ノードのセットアップ	84
ステップ 3: 入出力装置の構成	84
ステップ 4: 接続の構成.	86
ステップ 5: ローカル LU 6.2 の構成	87
ステップ 6: パートナー LU 6.2 の構成.	88
ステップ 7: SNA API クライアント・サポートの使用可能化	88
ステップ 8: トランザクション・プログラムの構成.	88
APPC アプリケーションを実行するように SNA API クライアントを構成する 構成を開始する前に.	89
ステップ 1: 大域データの構成	90
ステップ 2: サーバー・ロケーションの構成	90
ステップ 3: トランザクション・プログラム定義の構成	90
ステップ 4: CPI-C サイド情報定義の構成.	90
構成をテストする	91
ステップ 1: Communications Server ノードの開始	91
ステップ 2: 構成されたすべてのリンクが活動状態になっていることの確認	91
ステップ 3: SNA API クライアントからの接続の確立.	91
LUA 用の SNA API クライアントの構成	92
SNA API クライアント・サポート用の Communications Server の構成	92
構成を開始する前に.	92
ステップの要約	93
3270 またはその他の LUA アプリケーションが稼働する SNA API クライアント をサポートするように Communications Server を構成する	94
ステップ 1: ユーザー ID の作成	94
ステップ 2: ノードのセットアップ.	94
ステップ 3: 入出力装置の構成	95
ステップ 4: ホスト・リンクおよび LU の定義	97
ステップ 5: SNA API クライアントによるホスト資源へのアクセスの定義	99
3270 またはその他の LUA アプリケーションを実行するように SNA API クライ アントを構成する	100
構成を開始する前に.	100
ステップ 1: 大域データの構成	100
ステップ 2: LUA 定義の作成.	100
構成をテストする	101
ステップ 1: Communications Server ノードの開始	101
ステップ 2: 構成されたすべてのリンクが活動状態になっていることの確認	101
ステップ 3: SNA API クライアントからの接続の確立.	101
CPI-C、APPC、または 5250 エミュレーションの構成.	102
構成を開始する前に.	102
ステップの要約	103
ステップ 1: ノードのセットアップ.	103
ステップ 2: 入出力装置の構成	104
ステップ 3: 接続の構成.	106
ステップ 4: トランザクション・プログラムの構成.	107
ステップ 5: パートナー LU 6.2 の構成.	108

ステップ 6: CPI-C サイド情報の構成	108
ステップ 7: ノードの開始	109
ステップ 8: リンクが活動状態になっていることの確認	109
ステップ 9: セッションの開始	109
ホストとの従属 LU 6.2 セッション	110
構成を開始する前に	110
ステップの要約	111
ステップ 1: ノードのセットアップ	111
ステップ 2: 入出力装置の構成	112
ステップ 3: 接続の構成	114
ステップ 4: ローカル LU 6.2 の構成	115
ステップ 5: CPI-C サイド情報の構成	116
ステップ 6: ノードの開始	116
ステップ 7: リンクが活動状態になっていることの確認	117
ステップ 8: セッションの開始	117
3270 の構成	117
構成を開始する前に	117
ステップの要約	118
ステップ 1: ノードのセットアップ	118
ステップ 2: 入出力装置の構成	119
ステップ 3: 接続の構成	121
ステップ 4: ローカル LU 0 から 3 までの構成	122
ステップ 5: ノードの開始	123
ステップ 6: リンクが活動状態になっていることの確認	123
ステップ 7: アプリケーションの開始	123
中心拠点の構成	123
構成を開始する前に	124
ステップの要約	124
ステップ 1: 中心拠点の構成	124
ステップ 2: ノードの開始	125
ステップ 3: リンクが活動状態になっていることの確認	125
ステップ 4: セッションの確立	125

第3部 Communications Server の使用 127

第6章 Communications Server の使用	129
Communications Server の開始	129
Communications Server の停止	129
省略時構成の置換え	130
SNA ノード操作	131
メニュー・バーの使用法	133
資源の表示	135
資源の開始	135
資源の停止	135
資源の削除	136

HPR パス切替えの変更	136
SNA 資源の動的更新	136
リモート・オペレーション	137
Communications Server の管理用タスクの実行	138
コマンド行ユーティリティー	138
第7章 問題の判別と報告	141
問題判別 (PD).	141
症状	141
環境	141
問題の種類	142
問題の領域	142
問題の再現	142
問題の原因の識別 (PSI).	142
Communications Server のログの表示	143
トレース・データの取得	144
問題報告 (PR).	145
電子的な問題判別情報の発信と修正の受信	145
情報バンドラー	145
問題判別送信プログラム	146
修正取得	146
World Wide Web アクセス	146
IBM への連絡	147
第8章 追加情報の入手	149
付録 A. Communications Server と SNA ホストの間のパラメーターのマッピング	151
はじめに	151
VTAM での NCP トークンリング (NTRI) と Communications Server	151
VTAM 交換ネットワークでのトークンリングと Communications Server	152
9370 IBM トークンリング・ネットワーク・アダプターと Communications Server	153
3174 制御装置と Communications Server	154
3174 制御装置 VTAM PU と Communications Server	155
VTAM 交換ネットワークでのイーサネットと Communications Server	156
VTAM/NCP と Communications Server (SDLC)	158
VTAM と Communications Server (APPC)	162
ES/9000 と Communications Server (SDLC).	163
ホストと Communications Server (DLUR)	165
NPSI と Communications Server (X.25)	167
X.25 を介する NPSI 接続	167
VTAM/NCP と Communications Server (X.25)	169
X.25 を介する APPC.	170
AS/400 ホストの回線定義	172
AS/400 ホスト制御装置の定義	173
AS/400 ホストの装置定義	174

AS/400 ホストの回線記述と Communications Server	175
AS/400 ホスト制御装置記述と Communications Server	176
AS/400 平衡型記述	176
AS/400 と Communications Server (X.25 PVC)	177
付録 B. AnyNet SNA over TCP/IP を構成するための詳細	179
SNA 資源の IP アドレスへのマッピング	179
ドメイン・ネームと IP アドレスの定義	181
SNA over TCP/IP ゲートウェイに関する考慮事項	181
固有の CP 名および接続ネットワーク名の定義	182
ドメイン・ネーム・サーバー定義の数を減らすためのワイルドカード項目の使用	183
SNA over TCP/IP アクセス・ノード機能に関する考慮事項	185
AnyNet SNA over TCP/IP を介して SNA セッションを経路指定する方法	186
AnyNet SNA over TCP/IP の構成例	186
例 1. TCP/IP ネットワーク経由の APPC または CPI-C アプリケーションの実行	187
ステップ	187
例 2. TCP/IP ネットワークでの DLUR 経由の 3270 エミュレーション	188
ステップ	188
例 3. SNA ネットワークと TCP/IP ネットワークの間の 3270 エミュレーションを使用 可能にするための SNA ゲートウェイの使用	189
ステップ	189
例 4. TCP/IP ネットワークを介した 3270 エミュレーションのための SNA ゲートウ エイの使用	190
ステップ	190
例 5. 異なる IP ネットワーク上の 2 つの Windows NT からの 3270 エミュレーシ ョン	192
ステップ	192
付録 C. Sockets over SNA の詳細	195
Sockets over SNA の働き	195
ソケット呼出しからの LU 6.2 呼出しの生成	196
SNA ネットワーク形式で修飾された名前への IP アドレスのマッピング	196
SNA および IP ネットワークを介したデータの経路指定とマッピング	197
Sockets over SNA によって提供されるアプリケーション・プログラム・サポート	197
Sockets over SNA の計画	197
経路指定とマッピングの概要	198
インターネット・アドレス指定	198
IP 経路指定テーブル	199
Sockets over SNA によって使用される SNA ネットワーク ID	200
IP アドレスを LU 名にマップする方法	200
Sockets over SNA ゲートウェイによるデータの経路指定およびマッピングの方法	200
Sockets over SNA モードの定義	203
アイドル・タイムアウト間隔の変更	203
付録 D. 特記事項	205

付録 E. 商標	207
用語集	209
索引	239



1. SNA ゲートウェイ構成の例.	14
2. 広域 TCP/IP ネットワークで使用する TN3270E サーバー	17
3. TCP/IP 接続された SNA API クライアント.	19
4. TCP/IP ネットワーク接続の APPC または CPI-C アプリケーションの実行	21
5. AnyNet を使用しての異なるプラットフォームの SNA アプリケーションの結合	22
6. TCP/IP ネットワークを介して行う SNA ゲートウェイ経由の 3270 エミュレーション.	23
7. SNA ネットワークを介して通信するソケット・アプリケーション.	24
8. 複数の Sockets ゲートウェイを介して通信するソケット・アプリケーション	25
9. SNA ネットワークを介して通信する複数オペレーティング・システムのソケット・アプリケーション	26
10. SNA over TCP/IP が作成するドメイン・ネームの形式	180
11. CP 名と接続ネットワーク名の定義	183
12. 2つのネットワーク IDをもつ SNA ネットワークに接続された単一ゲートウェイのためのドメイン・ネーム・サーバー定義.	184
13. 2つのネットワーク IDをもつ SNA ネットワークに接続された並列ゲートウェイのためのドメイン・ネーム・サーバー定義.	185
14. Sockets over SNA が実行される Windows NT ノードの構造	195
15. IP 経路指定パネルの例	201
16. Sockets over SNA の経路検出機能を使用するネットワークの例	202

表

1.	使用を開始するためのロードマップ	xv
2.	SNA ゲートウェイの要約	15
3.	コマンドの対応	18
4.	Communications Server for Windows NT ライブラリー	149
5.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: IBM トークンリング・ネットワーク NTRI 定義	151
6.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: VTAM 交換ネットワークの IBM トークンリング・ネットワーク	152
7.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: IBM トークンリング・ネットワーク 9370 VTAM LAN	153
8.	3174 トークンリングと Communications Server 間のパラメーターの突合せ	154
9.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: VTAM PU と Communications Server	155
10.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: VTAM 交換ネットワークのイーサネット・ネットワーク	156
11.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: SDLC	158
12.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: APPC	162
13.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: SDLC による 9370 情報システム	163
14.	VTAM Communications Serverのパラメーターの相互参照: DLUR 使用	165
15.	ホストからワークステーションへの接続 VTAM Communications Server DLUR パラメーターの突合せ	166
16.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: X.25 を介する NPSI 接続	167
17.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: X.25 (VTAM/NCP)	169
18.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: X.25 を使用する IBM トークンリング・ネットワーク上の APPC とホスト	170
19.	AS/400 Communications Server のパラメーターの相互参照: OS/400 ホスト・プログラム回線定義	172
20.	AS/400 Communications Server のパラメーターの相互参照: 制御装置パラメーター	173
21.	AS/400 Communications Server のパラメーターの相互参照: 装置パラメーター	175
22.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: 回線記述	175
23.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: 制御装置記述	176
24.	ホスト/PC パラメーターの相互参照: 制御装置記述	176
25.	AS/400 Communications Server のパラメーターの相互参照: X.25 PVC 接続	177
26.	AS/400 コミュニケーション・マネージャーのパラメーターの相互参照: 制御装置記述	178
27.	Sockets over SNA によりサポートされる IP アドレス・マップ	199

Communications Server へようこそ

本書には、Communications Server for Windows NT の説明、およびそれを計画し、インストールし、使用するための方法が記載されています。本書のこれ以降の部分では、特に明記しないかぎり、Communications Server という用語はこのプロダクトの Windows NT バージョンを指します。該当する Windows NT のバージョンは、V3.51 と V4.0 です。

第 1 部では、IBM ソフトウェア・サーバーについての説明と、Communications Server の概説が記載されています。

第 2 部では、Communications Server の計画、インストール、および構成についての情報が記載されています。

第 3 部では、Communications Server の使用方法について説明しています。

第 4 部では、Communications Server の関連情報が記載されています。

ロードマップ

以下のテーブルには、Communications Server の開始に必要な情報がどこに記載されているかをリストしてあります。

表 1. 使用を開始するためのロードマップ

知りたい内容	参照先
Communications Server に関する説明を読む。	9ページの『第2章 IBM Communications Server for Windows NT の詳細』
Communications Server をインストールする。	37ページの『第4章 Communications Server のインストール』
Communications Server を構成する。	43ページの『第5章 Communications Server の構成』
Communications Server の使用を開始する方法	129ページの『第6章 Communications Server の使用』
診断情報の表示について	141ページの『第7章 問題の判別と報告』
オンライン文書の印刷や表示の方法	149ページの『第8章 追加情報の入手』
IBM への連絡方法	147ページの『IBM への連絡』

表記規則

本書を効果的に使用するために、本書で使用される表記規則を利用してください。

- **Boldface type** は、次のことを示します。

- プログラムまたはコマンド・プロンプトで 사용할 수 있는 verb、機能、およびパラ미터。これらの値では大文字小文字의 区別が行われるため、テキストで示されたとおりに入力する必要があります。
- 리스트、체크·박스、入力フィールド、押しボタン、およびメニュー 선택などの 윈도우 制御의 名前。
- *Italics type* は、次のことを示します。
 - ユーザー가 値를 指定する 변수。
 - 資料名称。
 - 文字として 사용されている 文字、または 語として 사용されている 語。たとえば、*a* と表記されている場合、これは *an* であってはならないことに注意してください。
- ***Bold italics type*** は、語를 強調するために 사용されます。
- UPPERCASE は、프로그램 内または コマンド·프로ンプ트 で 사용할 수 있는 定数、파일名、키워드、および 옵션을 表します。これらの値は、大文字または小文字의 どちらで入力してもかまいません。
- Example type (例示書体) は、ユーザー가 命令·프로ンプ트 또는 윈도우 に入力する 정보의 例를 示します。
- 二重引用符は、윈도우 に表示される 메시지를 表します。この例としては、エミュレーター·세션 中 で 操作員 정보域 (OIA) に表示される 메시지 などが 있습니다。
- 2 進数は、テキストとともに表示される 特定 인스턴스 (『2 進数 xxxx xxxx の値は、...です』) の場合를 除き、B'xxxx xxxx' 또는 B'x' のように 表されます。
- 비트位置は、右端 (最小 유효비트) から 0 で 始まります。
- 4 桁을 越える 10 進数は、메ートル 形式 で 表されます。3 桁ごとの 그룹을 区切るためには、콤마 ではなく 스페이스 が 使用されます。たとえば、16147 という 数値は 16 147 と 表記されます。
- 16 進数は、16 進数 xxxx 또는 X'xxxx' と 表されます。(『隣接 노드의 주소는 16 進수 5D であり、これは X'5D' と 指定します。』)

また、本書では、種々の 정보를簡単に見つけられるように、テキスト中 で 아이콘 (絵) を 使用しています。



このアイコンは、Communications Server の操作またはタスク의 完了 にあたって 注意して いただきたい 重要な 정보를 表しています。



このアイコンは、タスク를 完了 するための 助け となる 힌트 또는 追加 정보를 表します。

2 バイト文字セット・サポート

Communications Server は、各文字が 2 バイトで表される 2 バイト文字セット (DBCS) をサポートします。日本語、中国語、韓国語など、256 個のコード・ポイントで表せる記号より多くの記号を含む言語では、2 バイト文字セットが必要である。各文字にそれぞれ 2 バイトが必要なため、DBCS 文字を入力、表示、印刷するには DBCS をサポートするハードウェアおよびプログラムが必要です。

本書では、DBCS だけに適用される情報には、そのことを示す注記が添えられています。

ASCII は、本書では PC 単一バイト・コードを指します。日本では、ASCII を JISCII とみなしてください。

第1部 IBM ソフトウェア・サーバー

第1章 IBM のソフトウェア・サーバーの紹介

IBM Communications Server for Windows NT をお選びいただいております。IBM Communications Server for Windows NT の最新バージョンをお選びになると、多機能のクライアント/サーバー・ネットワークを簡単に構築できるようになります。

ユーザーがネットワークに対して行える最大の機能強化の1つとして、この新しいサーバーおよびクライアント・ソフトウェアが IBM*、Lotus**、および Tivoli** のプロダクト・ファミリーの一部に含まれるようになりました。これらは、ミドルウェアと、管理用ツールおよびエンド・ユーザー用ツールからなります。これらのソフトウェア・プロダクトは、ハードウェア・サーバーで稼動し最新技術のアプリケーションをサポートするように設計されているため、**アプリケーション・サーバー**と呼ばれます。これらは、協動的に働くように設計された、多機能で互換性のあるアプリケーション・サーバーのファミリーを、すぐにインストールして使用できるようにパッケージ化されています。これらのサーバーは、入門レベルのデータベース・サーバーから、複雑なネットワークの広範なシステム管理を行うサーバーまで、広範囲の要求に対応することができます。そのほかにも、インターネット上のサーバーとしてすぐに作動可能となつて、保証されたトランザクション処理、Lotus Notes** による作業グループ管理機能、およびその他の機能を実行するためのテクノロジーが備わっています。

このプロダクト・ファミリーは、次のような、お客様に固有な要求を満たすように設計されています。

- インストールと管理を簡単に行えるようにしたい。
- いっしょに機能するように設計され、将来も互換性が維持されるようにテストされたいくつかのソフトウェア・サーバーを使用して、既存の環境を補完する付加価値を追加したい。
- より単純で信頼性の高いクライアント/サーバー・ネットワークを実現したい。
- 一般的に使用されているすべてのクライアント（Windows、Windows 95、Windows NT**、Macintosh**、OS/2*、UNIX**、およびインターネットやイントラネットで広く使用されているブラウザなど）、およびサーバー（OS/2、Windows NT、NetWare**、OS/400*、MVS、AIX* およびその他の UNIX システムなど）といっしょに使用したい。
- 移動中のユーザーおよび遠隔ユーザーがいつ、どこでもビジネス・データのアクセスおよび更新を安全に行えるようにするための、組込みシステム・サービスが欲しい。
- システムを成長させ、規模を変更できるようにしたい。
- 作業グループや相互接続されたネットワークを管理するための、使いやすく、強力で、総合的なシステム管理を実現したい。
- パフォーマンスと可用性が保証された、ビジネスに不可欠なソリューションを構築するための、信頼性の高い環境を確立したい。

IBM のソフトウェア・サーバーの紹介

IBM ソフトウェア・サーバー・ファミリーには、ユーザーの顧客の要求を満たすように設計された、いくつかのサーバーが含まれます。

Communications Server

IBM Communications Server は、さまざまなネットワークを相互接続するためのユーザーの要件を満たし、ユーザーのビジネスを成功に導くために役立ちます。ワークステーション・ユーザーおよびアプリケーションは、Communications Server を使用することにより、各システムで使用されているネットワーク・プロトコルにかかわらず、他のワークステーションや中央コンピューターのアプリケーションと通信することができます。Communications Server は、SNA および TCP/IP ネットワーク上のクライアントへのフル機能のゲートウェイを備え、また、広範な業界標準ネットワーク・プロトコルをサポートします。Communications Server を使用すると、小さな作業グループから大企業の本部まで、あらゆる規模のネットワーク内で、ユーザーが相互に通信できるようになります。

Communications Server により、以下のような各種の作業を行うことができます。

- 現行ネットワークの資産を保護しながら、アプリケーションの用途を拡張する。
- 既存のアプリケーションに影響を与えずにネットワークを接続して、操作および管理のコストを低減させる。
- 従業員が職場でも、家庭でも、移動中にもアプリケーションにアクセスできるようにして、生産性と使いやすさを向上させる。
- 通信資源を共用して、中央コンピューターと対等通信接続のコストを低下させる。
- バッチ指向の大量のデータ・トラフィックよりも短時間の対話式データ伝送を優先して、応答時間を有効に使用する。

Directory and Security Server

IBM Directory and Security Server により、ユーザーのネットワーク内の機密保護を維持しながら、複雑なネットワーク、マルチベンダー・システム、および複数のプラットフォームに対して、簡単な作業でこれまで以上に効果的な制御を行うことができます。Directory and Security Server を使用すると、相互に機能し合い、移送可能で、安全な、分散アプリケーションを生成および管理することができます。ディレクトリー・サービスを使用すると、複数のディレクトリーを（たとえ異なる WAN に属するものであっても）簡単に結合させて、1 つの単純な視点にすることができます。また、これによって同じ名前のユーザーや資源が削除されてしまうことはありません。プリンター、ファイル、およびアプリケーションなどの利用可能資源がどこにある場合にも、それらすべての資源の、統合された単一の視点が得られます。

システム管理者は、Directory and Security Server を使用することにより、インストールされているプラットフォームやベンダーとは無関係に、すべての LAN および WAN 資源

の単一の論理視点を得ることができます。ユーザーは、サインオンが 1 回で済むようになり、許可された任意の企業資源（IBM Software Servers も、これに含めることができます）に透過的な形でアクセスできるようになります。

機密保護サービスは、Kerberos 機密保護モデルにもとづいて行われ、サード・パーティーの認証サーバーを使用します。このサーバーは、クライアントとサーバーの両方に認証を与え、偽名による不正アクセスを事実上不可能にします。これとは別の機密保護手法により、ネットワークを流れるのは認証チケットだけとなり、パスワードが盗まれる恐れがなくなります。完全なデータ・プライバシーを確保するために、データ暗号化規格 (DES) および商用データ・マスキング機能 (CDMF) データ暗号化技法も使用することができます。

Transaction Server

IBM Transaction Server は、確立済みの技術を引続き使用してビジネスの要求を満たしながら、新規技術を柔軟かつ戦略的に使用できるようにします。Transaction Server は、ローカルで、あるいはユーザーの企業全体で、複数のアプリケーション・サーバーの機能を調整および統合します。そして、極めてパフォーマンスが高いアプリケーションを作成および管理できるようにします。これにより、顧客のトランザクションに必要な操作データを獲得して利用し、ライバル企業に一步先んじることができます。

Transaction Server は、アプリケーションがネットワーク内のどこに位置していても、それらのアプリケーションをいつ、どこでも実行できるようにするための、理想的な環境を提供します。アプリケーションの要求およびユーザーの要件がどのように厳しいものであっても、Transaction Server を使用することにより、ビジネスに必要な安全性、機密保護、および保全性が確保されます。

Transaction Server は、2 つの柔軟なプログラミング・スタイルを提供します。CICS* API は、既存の CICS アプリケーションの効果を高めるために使用できます。Encina は、標準にもとづく開放型の API を利用したい場合に役立ちます。

Tivoli Management Servers

分散型コンピューティング資源の制御は、困難で、高コストで、しかも長時間を要する作業になりがちです。企業にとって必要なことは、ビジネスを追求することであって、テクノロジーを追いかけ回すことではありません。

Tivoli Management Servers を使用すると、分散コンピューティング環境を制御して、企業に利益をもたらす本来の業務に専念することができます。これらのサーバーを使用することにより、ユーザーのデスクトップで最新水準のシステム管理を実行できます。

IBM のソフトウェア・サーバーの紹介

Tivoli Management Servers により、総合的で、開放的で、柔軟性のあるシステム管理を行うことができます。これらのサーバーには、以下のような機能が含まれています。

- ホスト接続
- ヘルプ・デスク・ユーティリティー
- 資産管理
- ウィルス対策
- ソフトウェア配布
- ライセンス課金
- システム監視
- ユーザー管理
- パフォーマンス管理
- ジョブ・スケジュール

これらはほんの一部にすぎません。Tivoli Management Servers を使用すると、IBM SystemView テクノロジーおよび Tivoli の TME10** テクノロジーを最大限に活用することができます。

Internet Connection Server

インターネットをブラウズしたことがある方は、インターネットがどれほど価値のある資源であるのかがお分かりのはずです。会社の製品やサービスを全世界に売り出したい場合には、まず最初に、IBM のサーバー・ソフトウェアである IBM Internet Connection Server をご使用ください。

Internet Connection Server を使用すると、HyperText Markup Language (HTML) のホーム・ページおよびその他のオンライン文書のホスト処理および管理を行うことができます。ユーザーの企業では、ホーム・ページを使用して次のようなことが行えます。

- テキスト、高品質のグラフィックス、音声、およびビデオを使用して、最新情報を世界中に配布する。
- 顧客およびサプライヤーが電子フォームまたは E メールによってアクセスできるような情報を作成する。
- 製品説明および価格リストを電子発注フォームとともに発行し、顧客が自分のコンピューターからクレジット・カードで製品またはサービスを購入できるようにする。
- 顧客、サプライヤー、および社員がユーザーの発行した情報をどのように利用しているのかを追跡して、目標とする視聴者層に利用されているかどうかを調べる。
- ユーザーの会社の知名度を世界中で高め、競争を優位に進める。

DB2 Universal Database

IBM DB2 Universal Database は、安全な保全性、高可用性、および高速パフォーマンスを提供して、信頼性の高いデータ管理の基礎を築きます。DB2 Universal Database を使用すると、ビデオ、音声、およびイメージ技法によってデータを表示するためのマルチメディア・アプリケーションを、簡単に作成できるようになりました。ローカルおよび遠隔ユーザーは、リレーショナル・データベースの業界で最も新しく、信頼できるテクノロジーを使用して、簡単に信頼性の高い方法でデータを格納、検索、操作、管理、および共用することができます。

IBM DB2 ファミリーのプラットフォームを使用すると、複数のプラットフォームのデータにアクセスすることができます。IBM 製および IBM 以外のリレーショナルおよび非リレーショナル・データには、DB2 ファミリーの任意選択コンポーネントを介してアクセスすることができます。

Lotus Domino Server

Lotus Domino Server は、Lotus Notes を対話式の Web アプリケーション・サーバーに変換し、Web クライアントが Notes アプリケーションに安全に関与できるようにします。Domino Server は、インターネットの標準とプロトコルからなるオープン・ネットワーキング環境を、Notes の強力なアプリケーション開発機能と結び付けます。これにより、メッセージ送信、グループウェア、およびインターネットがすべて組み込まれて結合された、ソリューションを得ることができます。

Domino Server を使用すると、インターネットおよびイントラネット用の広範なビジネス・アプリケーションを短時間で開発することができます。さらに、クライアントとサーバー、および Web ブラウザー用の多くの一般的なオペレーティング・システムもサポートされます。必要な情報が中央の E メール・メッセージ、リレーショナル・データベース、またはホスト・ベースのシステムに含まれていても、ユーザーの使いなれたデスクトップ・アプリケーションに含まれていても、あるいは World Wide Web に入っている、Domino Server は、ユーザーがその情報を検出し、共用するための中央アクセス・ポイントとなります。これは、Lotus Domino と他の任意のソフトウェア・サーバー、およびその他のベンダーのアプリケーション・サーバーやアプリケーションとを結合することができるからです。

Communications Server と他のソフトウェア・サーバーの結合

Communications Server をこのファミリーの他のソフトウェアと結合すると、最新のアプリケーションをサポートし、将来の基礎となる、統合ソフトウェア環境が得られます。他のソフトウェア・サプライヤーも、この IBM ソフトウェア・ファミリーを使用した統合ソリューションに関心を示しており、すでにこのような統合ソリューションを構築しているサプライヤーもあります。

本書では、IBM Communications Server for Windows NT について説明しています。このプロダクトは、ユーザーが使用しているネットで柔軟かつ信頼性の高い通信を行えるようにするものです。また、使用が容易な OS/2 ベース、Windows ベースのワークステーションを使用しながら、S/390* および AS/400* ホスト上の既存のアプリケーションにアクセスすることができます。そして、広範なアプリケーション・プログラミング・インターフェースがそろっているため、このプロダクトはクライアント/サーバー・コンピューティングにとって理想的なものとなっています。

Communications Server は、現在サポートされているリリースの Windows NT とともにインストールすることができます。(ソフトウェア要件については、35ページの『前提となるソフトウェア』を参照してください。)

Communications Server のインストール方法については、37ページの『第4章 Communications Server のインストール』を参照してください。

第2章 IBM Communications Server for Windows NT の詳細

今日のパーソナル・コンピュータは、ユーザーのデスクトップから直接にネットワーキングを行うための新しい方法を提供します。たとえば、隣の部屋、隣の地域、さらには別の国の人々と通信したり、資源を共用したりすることができます。またワークステーション上のアプリケーションがローカル・エリア・ネットワーク (LAN) 上の別のワークステーションにデータを配布している間にホスト・コンピュータのデータにアクセスすることもできます。さらに、パーソナル・コンピュータ上でライブ・ビデオを使用して会議を開いたり、ネットワークを介して対話式でデータを交換することも可能です。分散処理およびクライアント/サーバー・アプリケーションによって端末エミュレーター・プログラムが入っているパーソナル・コンピュータを共用することができ、そのことによってホスト・コンピュータで動くアプリケーションに接続することができます。ここにあげたものは、デスクトップ・ワークステーションからパーソナル・ネットワークを実行するアプリケーションのほんの一例に過ぎません。

IBM の Communications Server for Windows NT は、ユーザーのワークステーションのために高度な技術にもとづくネットワーキング・ソリューションを提供します。ホスト端末エミュレーション、クライアント/サーバーおよび分散アプリケーション、またはローカル・エリア・ネットワーク (LAN) 接続または広域ネットワーク (WAN) 接続のいずれの環境であるかにかかわらず、Communications Server は通信、ネットワーキング、およびシステム管理機能をセットにして提供します。

多くの接続サービスおよびオプションが提供されており、これらを使用することで、非常に柔軟性の高いネットワーキングを実現することができます。Communications Server により、ワークステーションおよびゲートウェイは、TCP/IP や SNA などの通信プロトコルを使用して通信することができます。通信は、SDLC、平衡型、X.25、LAN (トークンリングおよびイーサネット)、チャンネル、交換回線、非交換回線、および TCP/IP などの、さまざまな データ・リンク制御 (DLC) を介して行われます。移動中のユーザーは、公衆交換電話網を介してホスト・システムまたは他の Communications Server に直接アクセスできます。

Communications Server は多くの機能をもっているため、あらゆるタイプのアプリケーションをサポートすることができます。Communications Server はさまざまなアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) と、クライアント/サーバー・アプリケーションおよび分散処理に適した多くのプロトコルをサポートします。Communications Server は、クライアントおよびサーバーの API の互換性を提供することにより、アプリケーションに対して行った投資が無駄にならないようにします。これらの API を使用するプログラムは、クライアントであるかサーバーであるかにかかわらず、ネットワーク内の任意のノードで実行することができます。

Communications Server の詳細

通信用共通プログラミング・インターフェース (CPI-C) および拡張プログラム間通信 (APPC) サポートにより、Communications Server は対等アプリケーション環境のための理想的な通信プラットフォームとなります。LU 0、1、2、および 3 データ・ストリームへのアクセスを必要とするアプリケーションのための論理装置 API (LUA) を利用して、多くのホスト・アプリケーションにアクセスすることができます。API に関するヘッダー・ファイル、サンプル、および文書については、Software Developers Kit (SDK) を参照してください。

拡張対等通信ネットワークング (APPN) は、Communications Serverによってサポートされる基本 SNA の機能を拡張します。APPN は、SNA ネットワークの管理を大幅に強化することができます。この機能強化は、構成要件の軽減、動的ディレクトリー探索、経路計算機能、および中間セッション経路指定によって実現されます。

Communications Serverには、強力な SNA ゲートウェイ機能が備わっています。このゲートウェイにより、ローカル・エリア・ネットワーク上のワークステーションは、1 セットのアダプターと物理装置を介してホスト・コンピューターに接続することができます。Communications Server ゲートウェイは、さまざまな OS/2、DOS、および Windows ワークステーションをサポートします。また、リモート・ワークステーションは、このゲートウェイにダイヤル・インし、ホストへの共通の高速リンクを使用することができます。ゲートウェイは、任意の数のホストおよびホスト PU から LU 資源を作成し、Communications Server によってサポートされる任意の通信媒体の組合せを介して、任意の数のダウンストリーム・クライアント・ワークステーションでそれらの LU 資源を利用できるようにして、LU 集線装置の機能を実行します。アップストリーム・ホストへのリンクには、従来の SNA サブエリアまたは APPN DLUR リンクを使用することができます。

Communications Server は、AnyNet、SNA API クライアント、および TN3270E サーバー・オフリングにより、マルチプロトコルに挑戦するユーザー向けのソリューションも送達します。

AnyNet ソフトウェアを使用すると、アプリケーション・プログラムが各種のトランスポート・ネットワークや相互接続ネットワークを介して通信できるようになります。AnyNet を使用すると、トランスポート・ネットワークの数を減らすことができるため、操作上の複雑さも減少します。これらの利点は、既存のアプリケーション・プログラムやハードウェアを修正せずに得られます。

Communications Server は、TCP/IP のアクセス・ノードおよびゲートウェイを介して AnyNet SNA を送達し、SNA のアクセス・ノードおよびゲートウェイを介して AnyNet Socket を送達します。したがって、アプリケーション・サポートを保持したままで、SNA ネットワークと TCP/IP ネットワークを結合させることが可能です。

SNA と TCP/IP を結合するための方法として、Communications Server とともに配布された SNA API クライアントを使用するやり方もあります。Communications Server は、ローカル・ノードから開始されたようにセッションを確立して管理し、必要なアプリケーション

ョン・データをTCP/IPを介してSNA APIに転送します。SNA APIクライアントは、OS/2、Windows 3.1、Windows 95、およびWindows NTでサポートされます。

TN3270E サーバーを使用すると、TN3270 および TN3270E に準拠したクライアントが、ホスト・アプリケーションにアクセスできるようになります。TN3270E サーバーを構成することにより、TN3270E アプリケーションを実行している TCP/IP ワークステーションと、システム・ネットワーク体系 (SNA) のメインフレーム・ホスト・コンピューターとの間でデータを交換できるようになります。TN3270E サーバー機能は、SNA ゲートウェイと同じアップストリーム DLC、PU と LU のサポート、およびプールをサポートします。

Communications Server には、SNA ネットワークの管理を単純化するためのいくつかのツールが備わっています。これには、システム・アラートとネットワーク・アラート、メッセージ・ログとエラー・ログ、トレース・ファイルが含まれます。さらに、ネットワークを構成、管理し、高度な管理プログラムを作成するためのプログラミング機能も含まれます。補完のネットワーク管理プロダクトおよびシステム管理プロダクトは、これらの機能すべてにアクセスすることができます。

また、Communications Server を使用すると、広く使われている Personal Communications ファミリーのプロダクトから、エントリー・レベルの端末エミュレーション・プロダクトが提供されます。このプロダクトには、3270 エミュレーションと 5250 エミュレーションの両方が含まれています。

Communications Server for Windows NT バージョン 5.0 の機構および機能

Communications Server バージョン 5.0 パッケージには、以下のプロダクト機構および機能が含まれています。

- APPN のネットワーク・ノードまたはエンド・ノードのサポート
- 高性能経路指定 (High-Performance Routing (HPR))
 - 高速トランスポート・プロトコル (Rapid Transport Protocol (RTP))
 - 自動ネットワーク経路指定 (Automatic Network Routing (ANR))
- サービス提供者の検出
- 従属 LU リクエスター (DLUR)
- SNA ゲートウェイ
- TN3270E Server
- SNA API クライアント・サービス
- AnyNet SNA over TCP/IP (アクセス・ノードおよびゲートウェイ)
- AnyNet Sockets over SNA (アクセス・ノードおよびゲートウェイ)
- ローカルおよびリモートの構成および管理サポート

Communications Server の詳細

- 32 ビット・アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API)
 - CPI-C
 - APPC
 - LUA RUI
 - 管理サービス API
 - 共通サービス API
 - ノード操作 API
- データ・セキュリティー
- LAN サポート
- ローカル・エリア接続および広域接続のサポート
- エントリー・レベルのエミュレーター機能



Communications Server for Windows NT がインストールされているマシンは、しばしばノードと呼ばれます。Communications Server ノードは、上記の機能の中のいずれかまたはすべてを使用できるよう構成することができます。

Communications Server for Windows NT の機構および機能の説明

このセクションでは、Communications Server の機構および機能のそれぞれについて、さらに詳しく説明します。

拡張対等通信ネットワークング (APPN) のネットワークおよびエンド・ノード・サポート

拡張対等通信ネットワークング (APPN) は、APPC のネットワークングを拡張するもので、APPC または CPI-C トランザクション・プログラムを使用するワークステーションのグループの構成を単純化し、その管理を強化します。APPN ネットワークは、ネットワーク・ノードとエンド・ノードからなります。APPN ネットワーク・ノードは、エンド・ノードに対して登録簿サービス、経路選択サービス、および管理サービスを提供します。エンド・ノードは、ネットワーク・ノードのロケーションが分かっているだけで、APPN ネットワーク内の任意のノードと通信することができます。SNA 検出サポートは、エンド・ノードのネットワーク・ノードを自動的に検出することにより、構成をさらに単純化します。

APPN を使用すると、以下のことが行えます。

- 影響を受けるノードの限定されたシステム定義だけを使用し、他のノードにおけるそれ以外の定義を使用しないで、ネットワーク内でノードを追加、削除、および移動する。

- 必要なシステム定義を少なくするために省略時値を使用する。
- 特に LAN 環境において、APPC アプリケーションと CPI-C アプリケーションとの間の通信のパフォーマンスを大きく向上させる。
- 構成の変更の自動化とネットワーク管理機能の追加を行うため、NOF API を使用する。

高性能経路指定

Communications Server は、APPN ネットワーキングのデータ経路指定のパフォーマンスと信頼性を向上させる、高性能経路指定 (HPR) をサポートします。HPR は、ネットワーク障害の際の非中断再経路指定、効率の高い選択的再伝送、および終端間のデータ保全性とふくみ制御を提供します。Communications Server は、次の両方をサポートします。

高速トランスポート・プロトコル (RTP)

ノードを HPR 会話の開始点または終了点にします。

自動ネットワーク経路指定 (ANR)

ノードを HPR 会話のパスの仲介点として機能させます。

Communications Server は LAN、SDLC、および X.25 接続を介した HPR 経路指定をサポートします。

HPR 経路指定には、ホスト接続のための VTAM V4R3 が必要です。ただし、HPR は非ホスト指向ネットワークでも使用できます。

サービス提供者の検出

Discovery は、特定の探索基準に一致する別のノードを検出するために LAN 上のノードによって使用される、LAN アドレス解決プロトコルです。探索パラメーターを調整することにより、あるノードから、APPN ネットワーク・ノード、すなわち SNA 境界機能、AS/400、SNA ゲートウェイ、またはユーザー定義のサーバー・クラスを提供するノードを探索することができます。Communications Server for Windows NT のサーバーは、クライアントからの要求に対して、ネットワーク・ノード・サーバー、PU 2.0 ゲートウェイ、またはユーザー定義のサーバー・クラスとして応答することができます。Communications Server は、検出によって APPN ノードと SNA ゲートウェイを見つけることもできます。

従属 LU リクエスター (DLUR)

Communications Server を VTAM V4R2 またはそれ以降で使用すると、APPN ネットワークおよびそれに接続されたサブエリアおよび APPN ネットワークを介して従属 LU をサポートすることができます。従属 LU サーバー機能 (VTAMにおける) は、従属 LU リクエスター・ノード (DLUR) と従属 LU サーバー・ノード (DLUS) との間に LU 6.2 セッションを確立することによって、従属 2 次論理装置 (SLU) を提供します。

Communications Server の詳細

DLUR は、従属 LU を使用する APPN エンド・ノードまたはネットワーク・ノードであって、それらの従属 LU のために APPN ネットワークを介してシステム・サービス制御点 (SSCP) を提供するように、DLUS に対して要求します。DLUS はサブエリア環境から APPN 環境への変換を制御するので、ユーザーは APPN ネットワークの利点を得ながら、遠隔の従属 LU に対する中央制御を維持することができます。

DLUR によって、従属 LU (LU 0, 1, 2, 3, および従属 LU 6.2) は APPN ネットワークを利用できます。それによってネットワークを通る動的な複数経路がサポートされ従属LU (またはそのゲートウェイ) を VTAM ホストの近くに設置する必要はなくなります。

SNA ゲートウェイ・サポート

Communications Server は、システム・ネットワーク体系 (SNA) ゲートウェイの全機能を備えています。このゲートウェイによって、LAN に接続している複数のワークステーションが、ホスト (1 つまたは複数) の物理接続 (1 つまたは複数) を介して、システム/370 またはシステム/390 ホストにアクセスできるようになります。これにより、ホスト接続しているワークステーション 1 台当たりのコストを削減することが可能です。

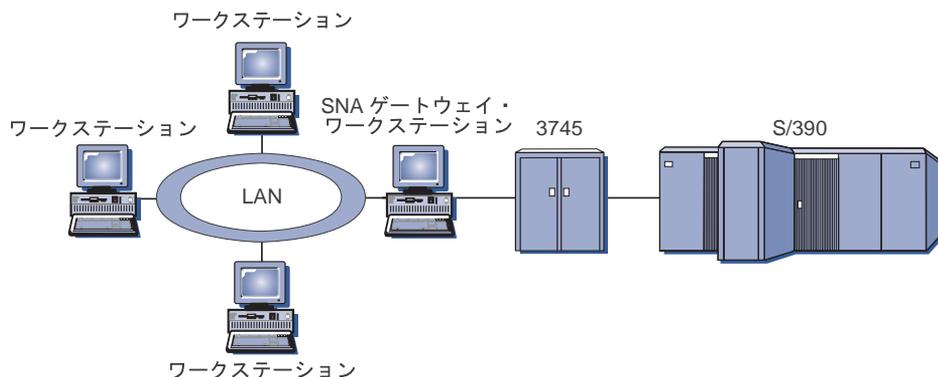


図 1. SNA ゲートウェイ構成の例

Communications Server ゲートウェイは SNA プロトコル LU 0、1、2、3、および従属 LU 6.2 (APPC) をサポートします。AnyNet SNA over TCP/IP 機能を使用すると、ダウンストリーム・ワークステーションが IP ネットワークを介して SNA ゲートウェイと通信できるようになります。また、このゲートウェイは SNA パススルーを使用して、AS/400 ホストの LU 0、1、2、あるいは 3 をサポートします。AS/400 ホストは、システム/390 ホストヘデータをパススルーします。

ゲートウェイは、LAN およびホスト WAN リンクに接続されたワークステーション間で、プロトコル変換装置として機能することもあります。

ゲートウェイで定義されている LU は、特定のワークステーションで占有することも、複数のワークステーション間でプールすることもできます。LU をプールすると、共通 LU を共用することができます。これによって LU の効率が良くなり、ホストにおける構成要件および開始要件が少なくなります。また、複数の LU プールを、個々のプールが特定のアプリケーションに関連するように定義することもできます。そして、複数のホストに関連した共通プールを定義することもできます。クライアントがゲートウェイに接続している場合、セッションを確立するためにゲートウェイはプールからの LU を検索します。セッションの終了時に、LU は他のワークステーションによりアクセスできるようにプールに戻されます。

さらに、SNA ゲートウェイは、ワークステーションとホスト間でのネットワーク管理ベクトル移送 (NMVT) の転送をサポートすることもできます。

各ホストは、SNA ゲートウェイを、ワークステーションごとに 1 つまたは複数の LU をサポートする SNA PU 2.0 ノードとして認識します。ホストが接続されている間は、すべての LU は SNA ゲートウェイ PU に属します。SNA ゲートウェイは同時に複数のホスト接続を可能にします。また、異なるワークステーション・セッションを、特定のホストに送ることもできます。

サポートされているワークステーションには、SNA ゲートウェイは SNA PU 4 通信制御装置と同様に認識され、BIND および UNBIND といったホスト要求を転送します。ワークステーション LU は、SNA ゲートウェイを認識しません。ただし、SNA ゲートウェイはワークステーション上のすべての LU を認識します。

LU 0、1、2、3、および従属 6.2 に標準的な SNA 接続プロトコルを使用し、SNA ゲートウェイを介してホストと接続するダウンストリーム・アプリケーションが、Communications Server でサポートされます。SNA ゲートウェイ機構を 15 ページの表 2 にまとめてあります。

表 2. SNA ゲートウェイの要約

機能	説明
活動状態のワークステーション	254 (LAN) (アダプターあたり) 128 (X.25)
DLC	AnyNet (SNA over TCP/IP) 平衡型 (アップストリームのみ) LAN (NDIS** に準拠するネットワーク・アダプター) X.25 SDLC (同期、非同期、および自動同期) OEM (第三者のアダプター・サポート) チャンネル (アップストリームのみ)
ダウンストリーム・ワークステーション	LU 0、1、2、3、および 6.2 のための標準 SNA 接続プロトコルをサポートする任意のプロダクト

Communications Server の詳細

表 2. SNA ゲートウェイの要約 (続き)

機能	説明
動的な追加および変更	行う
暗黙ワークステーションのサポート	行う
LU プール	行う
LU の最大数	PU あたり 254 (PU の数は制限なし)
操作モード	複数のダウンストリーム PU (ホストには不可視)ホストには認識されない PU(ただし、DLUR を介した場合は認識される)
複数の PU サポート	行う
セグメント化のサポート	行う
サポートされる LU タイプ	LU 0、1、2、3、および従属の 6.2

TN3270E サーバー

TN3270E サーバー機能を使用すると、17ページの図 2 のようなネットワークを構成することができます。

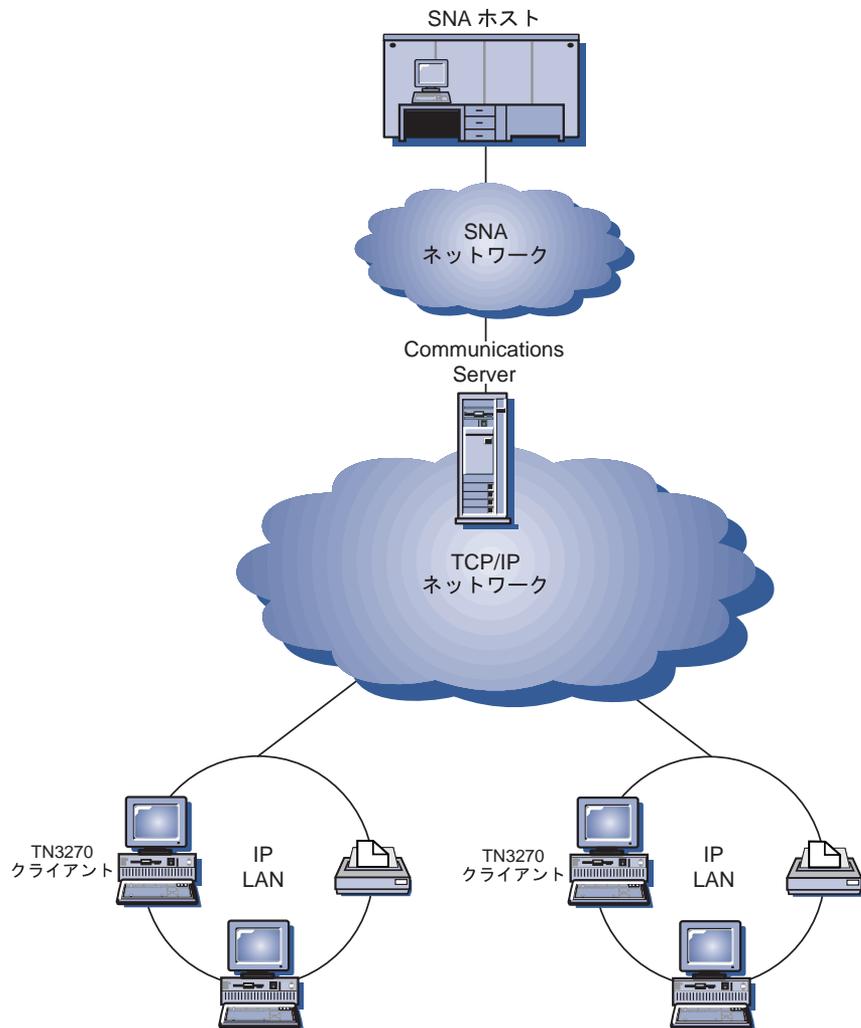


図2. 広域 TCP/IP ネットワークで使用する TN3270E サーバー

TN3270E サーバーは、以下のものをサポートします。

- 端末エミュレーション

TN3270E サーバーは LU 2 をサポートします。これにより、ユーザーは対話式の 3270 表示装置アプリケーション・プログラムを実行することができます。

- ホスト・プリント

Communications Server の詳細

Telnet 3270 標準拡張 (TN3270E) を使用すると、ホスト・アプリケーションから LU 1 および LU 3 プリント・セッションを使用して、ユーザーのワークステーションに接続されたプリンターまたは TCP/IP ネットワーク内のプリンターで印刷を行うことができます。

TN3270E サーバーは RFC 1646 および RFC 1647 で概要が示されたプロトコルを適用して、サーバーが LU 1 および LU 3 のセッション・データを TN3270E で使用可能なクライアントに渡し、クライアントによる印刷要求の確認を待ち、ホストに応答できるようにします。

- 応答の処理

TN3270E を使用できるクライアントは、肯定応答と否定応答の両方を送ることができます。これらの応答は、TN3270E サーバーによってホストに送られます。TN3270E サーバーは、標準 TN3270 クライアントのための要求応答を生成します。

- ATTN および SYSREQ キーの処理

TN3270E サーバーは、クライアントが ATTN または SYSREQ キーを送信したときに、情報を変換してホストに転送することができます。TN3270E を使用できないホストでは、ATTN および SYSREQ に関する明示の定義が行われませんが、TN3270E サーバーは以下の Telnet コマンドを使用してこれらの機能を実現できます。

表 3. コマンドの対応

Telnet	TN3270E	標準 TN3270
IP	ATTN	SYSREQ
AO	SYSREQ	SYSREQ
BREAK	ATTN	ATTN

- LU クラス

Communications Server は、ユーザー接続を LU クラスによって分類します。クラスは、共通の特性を指定して構成された LU (たとえば、特定のホスト接続を必要とする LU) からなります。これによりユーザー・アクセスが単純化され、必要なアプリケーションにもとづいてユーザーがグループ化され、ホスト資源が最大化されます。

TN3270E サーバーは、標準 Telnet 3270 と拡張 Telnet 3270 の両方をサポートします。典型的なクライアント・プログラムは、3270 表示装置をエミュレートします。TN3270E プロトコルをサポートするクライアントは、LU 1 および LU 3 プリンターをエミュレートすることができます。

SNA API クライアント・サポート

Communications Server の SNA API クライアント・サポートを使用すると、TCP/IP 接続されたクライアントは、SNA プロトコルがクライアントとサーバーの間を流れていなくても、SNA API にアクセスできます。これにより、ほとんどの SNA 構成を中央サーバーで行うことができます。

Communications Server は、19ページの図3に示すように、Windows 95、Windows NT、Windows 3.x、および OS/2 で SNA API クライアントをサポートします。

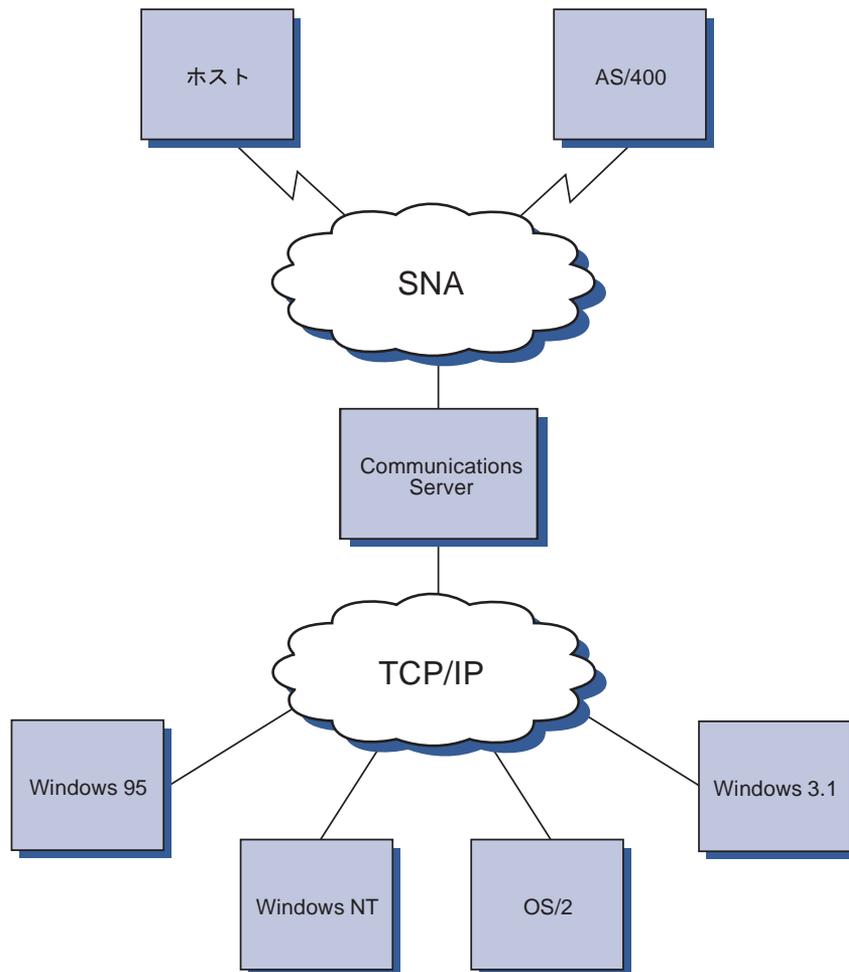


図3. TCP/IP 接続された SNA API クライアント

SNA クライアントは、CPI-C APPC、EHNAPPC、および LUARUI の API インターフェースをサポートし、また、サーバーで実際の SNA 処理を行います。これらのクライアントはサーバーの一部として配布されていますが、実際にはクライアント側でインストールおよび構成されます。

利用可能なプログラミング・サポートおよび Software Developers Kit の情報については、27ページの『プログラミング・サポート』を参照してください。

AnyNet SNA over TCP/IP のアクセス・ノードとゲートウェイ

SNA アプリケーションは、Communications Server に含まれる AnyNet SNA over TCP/IP 機能を使用することにより、相互接続された IP および SNA ネットワークを介して通信を行えます。

SNA over TCP/IP のアクセス・ノード機能により、IP ネットワーク上にある SNA アプリケーション間の通信が可能になります。この機能は独立 LU6.2、および（従属 LU リクエスト (DLUR) があるかどうかを問わず）従属 LU 0、1、2、3、または 6.2 をサポートします。さらに、SNA over TCP/IP のアクセス・ノードを SNA ゲートウェイとともに使用すると、TCP/IP を介して SNA セッションを利用できます。

SNA over TCP/IP ゲートウェイ機能は、SNA ネットワーク内の SNA アプリケーションと IP ネットワーク内の SNA アプリケーションが通信できるようにして、SNA アプリケーションの機能がおよぶ範囲を拡大します。SNA over TCP/IP ゲートウェイは、独立LU 6.2 セッションをサポートします。

AnyNet SNA over TCP/IP の構成方法の詳細については、179ページの『付録 B. AnyNet SNA over TCP/IP を構成するための詳細』を参照してください。

以下に説明するネットワーク構成は、SNA over TCP/IP のアクセス・ノードとゲートウェイの使用方法を示したものです。

TCP/IP ネットワークを介した APPC または CPI-C アプリケーションの実行

21ページの図 4 には、Communications Server の AnyNet SNA over TCP/IP 機能を使用することにより、IP ネットワークを介して SNA アプリケーション間で通信を行うための方

法が示されています。構成手順については、187ページの『例 1. TCP/IP ネットワーク経由の APPC または CPI-C アプリケーションの実行』を参照してください。

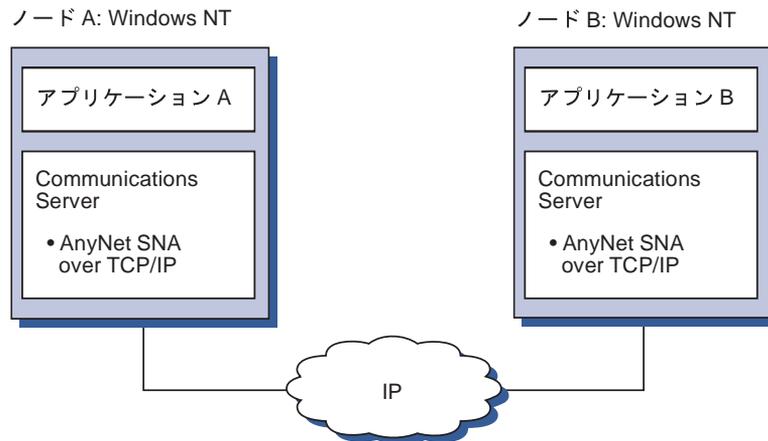


図 4. TCP/IP ネットワーク接続の APPC または CPI-C アプリケーションの実行

AnyNet SNA over TCP/IP による異なるプラットフォームの SNA アプリケーションの結合

22ページの図 5 には、AnyNet SNA over TCP/IP 機能を使用する多数の製品の一部が示されています。AnyNet ゲートウェイ (ノード F) により、SNA アプリケーションは TCP/IP と SNA を組み合わせたネットワークを介して通信できます。

Communications Server の詳細

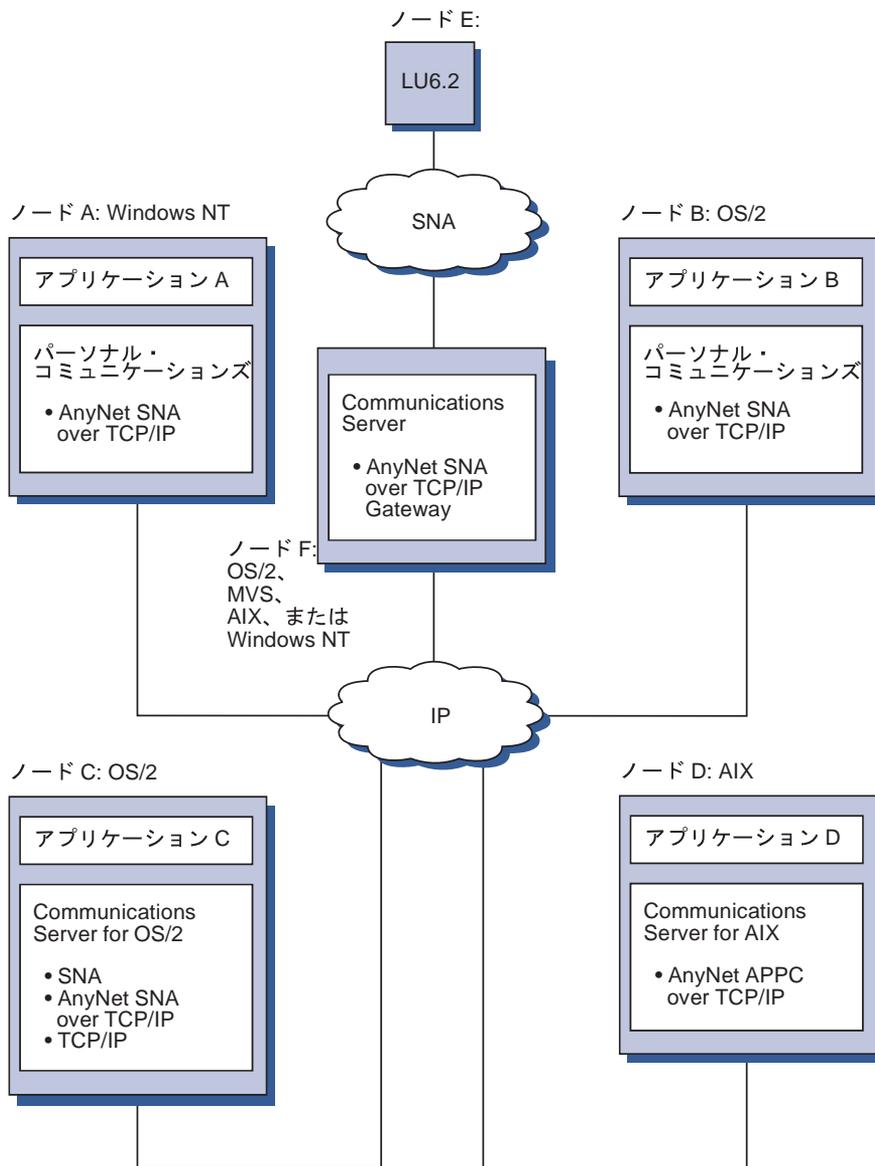


図 5. AnyNet を使用しての異なるプラットフォームの SNA アプリケーションの結合

SNA ゲートウェイによる TCP/IP ネットワークを介した 3270 エミュレーション

23ページの図6には、単一の IP ネットワーク接続のダウンストリーム・ワークステーションの従属 LU 通信をサポートする構成が示されています。3台のマシンのいずれでも、AnyNet SNA over TCP/IP が稼動しています。ノード A は従属 LU サーバー (DLUS) で、ノード B は従属 LU リクエスター (DLUR) です。構成手順については、190ページの『例4. TCP/IP ネットワークを介した 3270 エミュレーションのための SNA ゲートウェイの使用』を参照してください。

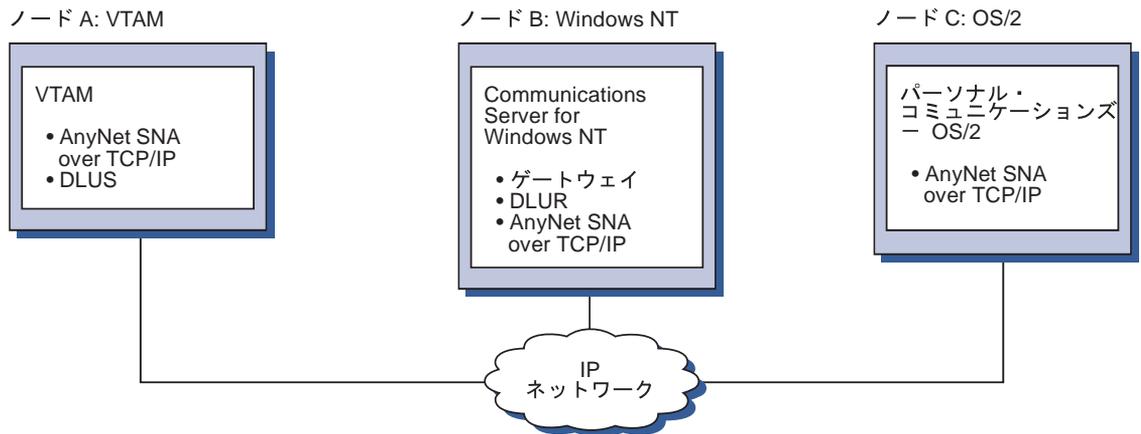


図6. TCP/IP ネットワークを介して行う SNA ゲートウェイ経由の 3270 エミュレーション

AnyNet Sockets over SNA のアクセス・ノードとゲートウェイ

Sockets over SNA のアクセス・ノード機能を使用すると、WinSock 1.1 および WinSock 2.0 のインターフェースを使用する TCP/IP アプリケーション・プログラムが SNA ネットワークを介して通信できるようになります。

Sockets over SNA ゲートウェイ機能は、SNA ネットワークのソケット・アプリケーションと TCP/IP ネットワークのソケット・アプリケーションが通信できるようにします。Sockets over SNA ゲートウェイは、分離した TCP/IP ネットワークを SNA バックボーン・ネットワークで接続するためによく使用されます。

SNA ネットワークを介して通信するソケット・アプリケーション

24ページの図7は、各ノードで Sockets over SNA が構成されているにもかかわらず Sockets ゲートウェイが不要なネットワークを示しています。ソケット・アプリケーション A およ

Communications Server の詳細

び B は、SNA ネットワークを介して接続されている場合には、情報を交換することができます。SNA トランスポートは、APPN および HPR の強化された信頼性およびパフォーマンスを完全に活用することができます。

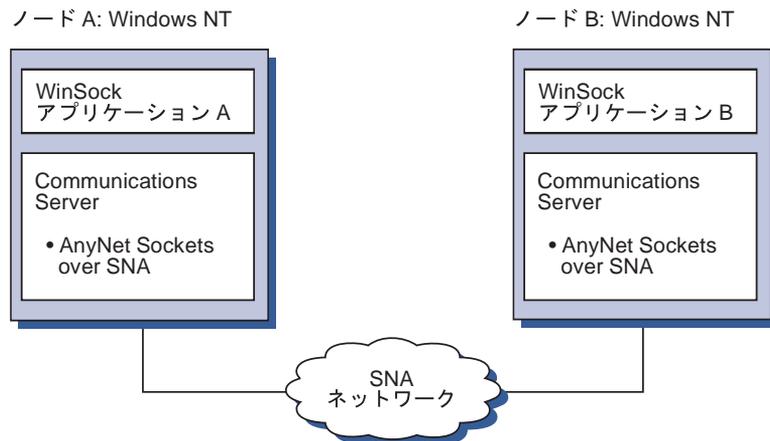


図7. SNA ネットワークを介して通信するソケット・アプリケーション

SNA バックボーンおよび Sockets over SNA ゲートウェイによるリモート TCP/IP の接続

Sockets over SNA ゲートウェイは、SNA を介して、リモートの、固有 TCP/IP ネットワークを接続するために使用できます。たとえば、Sockets over SNA ゲートウェイを使用して、2つの TCP/IP ネットワークを SNA ネットワークに接続することができます。このネットワーク構成では、いずれかの TCP/IP ネットワーク上のソケット・アプリケーションは、ゲートウェイを使用して、SNA ネットワーク上のソケット・アプリケーションと、またはリモートの TCP/IP ネットワーク上のソケット・アプリケーションと通信できます。

25ページの図8では、ノード A および C は TCP/IP で構成されており、リモートの、固有 TCP/IP ネットワークで稼働します。ノード D および E は、Sockets over SNA ゲートウェイとして構成されています。ノード B は Sockets over SNA で構成されたアクセス・ノードであり、SNA ネットワークで稼働します。2つの SNA でのソケット・ゲートウェイは、すべてのノードのソケット・アプリケーション間での通信を可能にします。

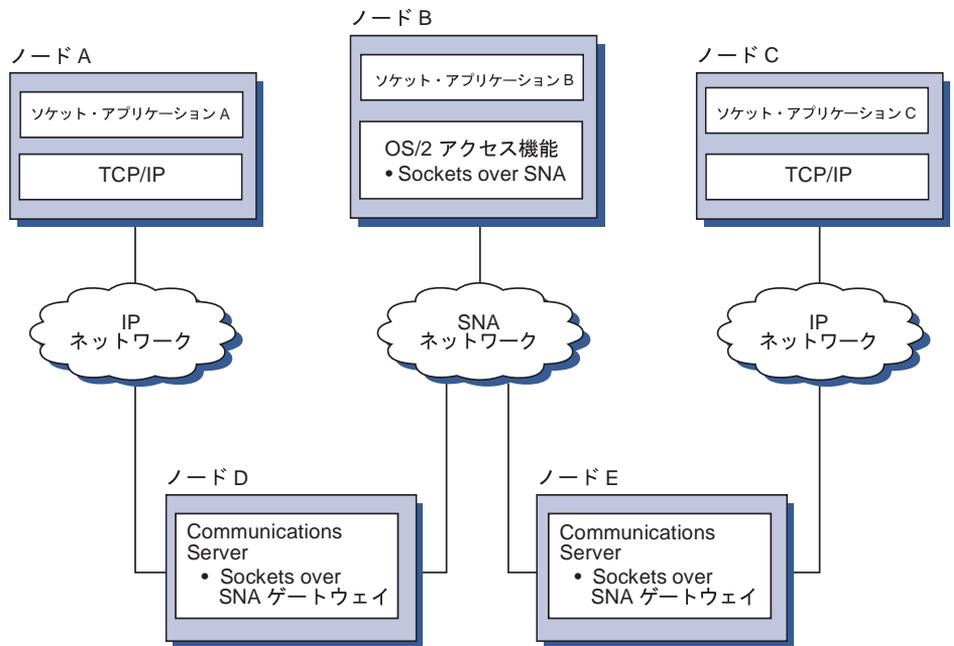


図 8. 複数の Sockets ゲートウェイを介して通信するソケット・アプリケーション

異なるオペレーティング・システムの Sockets over SNA アクセス・ノードの接続

26ページの図9は SNA ネットワークを示しています。このネットワークでは、複数のオペレーティング・システムのソケット・アプリケーションが SNA ネットワークを介して接続されています。この例では、

- G ノードは、VTAM Multiprotocol Transport Feature (MPTF) または VTAM AnyNet 機能とともに提供された Sockets over SNA for MVS で構成されています。
- ノード C は、Communications Server for OS/2 とともに提供された Sockets over SNA for OS/2 で構成されています。
- ノード D は、AIX SNA Server/6000 AnyNet Feature の一部として提供された Sockets over SNA for AIX で構成されています。
- ノード A は、Communications Server for Windows NT とともに提供された Windows NT および Sockets over SNA で構成されています。
- ノード B は OS/400 で構成されています。これには、Sockets over SNA 機能が含まれています。

Communications Server の詳細

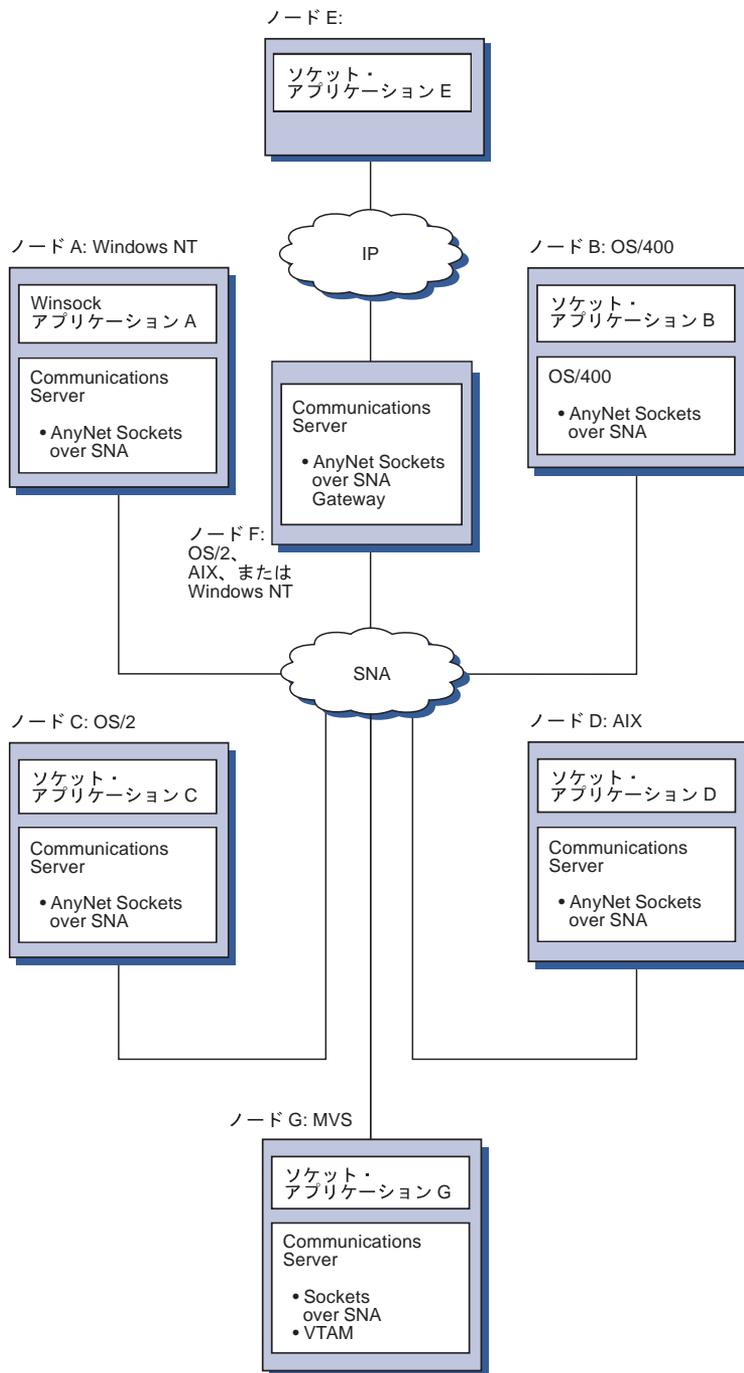


図9. SNA ネットワークを介して通信する複数オペレーティング・システムのソケット・アプリケーション

Sockets over SNA の詳細については、195ページの『付録 C. Sockets over SNA の詳細』を参照してください。

ローカルおよびリモートの構成および管理サポート

構成 GUI により、構成データを入力するためのユーザー・インターフェースを提供します。ローカル構成は、クライアント・レベルとサーバー・レベルの両方でサポートされます。サーバーのリモート構成は、Windows NT クライアントからサポートされます。

SNA ノード操作アプリケーションを使用すると、ネットワーク内の資源を停止、開始、および監視することができます。SNA ノード操作アプリケーションも、Windows NT クライアントからサポートされます。このサポートを使用して、ノード操作は、リモート Communications Servers に接続したり、管理したりすることができます。

プログラミング・サポート

Communications Server は、アプリケーション・プログラム開発者のために、広範な 32 ビット・アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) をサーバーでサポートします。これらの API によってアプリケーション・プログラムが Communications Server 機能にアクセスできるようになり、さらに、IBM または IBM 以外のコンピューターの両方に接続することができます。また、提供されたインターフェースが SNA プロトコルをサポートするため、標準化が保証されます。

サポートされる API は以下のとおりです。

- 拡張プログラム間通信 (APPC)
- 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 (Common Programming Interface for Communications (CPI-C))
- 従来型 LU アプリケーション・インターフェース (LUA) RUI
- WinSock
- ネットワーク操作員機能
- 管理サービス
- 共通サービス

クライアントでは、EHNAPPC API も提供されます。

アプリケーション開発者向けに、Communications Server Software Developers ツールキット (これは、Communications Server CD-ROM から個別にインストールできます) も用意されています。このツールキットには、各 API 用のサンプル、ヘッダー・ファイル、ライブラリー・ファイル、およびオンライン・マニュアルが含まれています。

CPI 通信と APPC サポート

拡張プログラム間通信機能 (APPC) は、トランザクション・プログラム (TP) と呼ばれる分散処理プログラム間の通信をサポートします。APPC は、異なる論理装置 (LU) にあるプログラム間でのデータ交換に LU 6.2 プロトコルを使用します。さらに、APPC は複数の並行リンクと並列セッションをサポートします。通信を行うプログラム間の会話またはセッションの機密保護も APPC によってサポートされます。

Communications Server は APPC の全二重会話をサポートします。これにより、データ伝送の能力が大幅に強化され、会話タイプのアプリケーションを作成するプログラマーの生産性が向上します。

CPI-C トランザクション・プログラムは、APPC トランザクション・プログラムに似ています。どちらのタイプのトランザクション・プログラムも、APPC サポートを使用します。CPI-C トランザクション・プログラムは、関数ごとに個別の制御ブロックを作成する代わりに、各 CPI-C 関数を呼び出す際に、関数呼出しによって適切なパラメーターを渡します。

APPC は、さまざまな関数を実行するための複雑な制御ブロックを必要とする、単一入口点 API です。CPI-C では、可読性と移植性を強化するために、独自のパラメーターを使用する多数の関数が用意されています。

CPI-C の verb と APPC の verb は、類似したサービスを提供します。ただし、CPI-C は、複数のプラットフォーム間で移送可能な API を提供します。

データ・セキュリティ

Communications Server は、セッション・レベルと会話レベルで基本および拡張機密保護を行います。SNA API クライアントから SNA 資源にアクセスできる Windows NT ユーザーを限定する機密保護があります。会話機密保護には、パスワード置換のサポートが含まれます。また、LU-LU 機密保護も強化されています。

SNA への準拠

Communications Server は、IBM ネットワークにおける規則およびプロトコルのセットであるシステム・ネットワーク体系 (SNA) への準拠をサポートします。SNA はネットワーク構成の標準化の達成、およびネットワーク間での正確なデータ伝送を可能にするものです。

SNA ネットワークは、ノードとリンクからなるシステムとして構成されています。各ノードは、能力およびそれがネットワーク内の他のノードに対してもつ制御の程度に応じて分類されています。ノード・タイプは必ずしも特定のハードウェアのタイプに関連付けられている必要はありません。また、ノードの能力を異なる装置で使用することも

可能です。たとえば、ゲートウェイとして機能するワークステーションが通信制御装置として同じ機能を実行することができます。Communications Server ワークステーションは、LAN、SDLC、X.25、平衡型ケーブル（アップストリーム通信の場合）、および SNA over TCP/IP を使用して通信することができます。

LU サポート

Communications Server は、SNA LU タイプ 0、1、2、および 3 をサポートして、以下のような装置をサポートするホスト・アプリケーションと通信できるようにします。

- LU タイプ 0 (3650 および 4700 金融端末用)
- LU タイプ 1 (3270 プリンター用)
- LU タイプ 2 (3270 対話式ディスプレイ用)
- LU タイプ 3 (3270 プリンター用)

Communications Server は、LU タイプ 6.2 または APPC もサポートします。LU タイプ 6.2 はタイプ 5 サブエリア・ノードまたはタイプ 2.1 周辺ノード（あるいはこれらの両方のノード）にある 2 つのプログラム間の通信、またはプログラムと装置間の通信をサポートします。Communications Server は、APPC または CPI 通信 API を介して LU 6.2 をサポートします。

Communications Server の以下の機能は、さまざまな LU タイプをサポートします。

• SNA ゲートウェイ機構

SNA ゲートウェイにより、S/390 ホストが、LU 0、1、2、3、または従属 LU 6.2 を使用する、LAN 接続されたワークステーションをサポートできるようになります。これらの LU は複数のホストに経路指定することができます。

また、SNA ゲートウェイは、AS/400 ホスト・コンピューターについても LU 0、1、2、または 3 をサポートします。AS/400 ホストは、S/390 ホストにデータをパススルーします。

• 従来型 LU アプリケーション (LUA)

LUA は、LU 0、1、2、および 3 をサポートするサービス・ルーチンを提供するシステム・ソフトウェアから構成されます。これらの LU は複数のホストに経路指定することができます。

管理サービス

管理サービスはネットワーク構成要素間に分散した機能で、ネットワークの操作、管理、および制御を行うものです。この機能は、*Systems Network Architecture Management Services Reference* に記載されている SNA 管理サービス体系にもとづいています。

Communications Server は、中心拠点、サービス・ポイント、および入口点アプリケーションをインストールできるようにするプログラミング・サポートを提供します。

システム管理

以下のようなネットワーク管理ツールを使用すると、SNA ネットワークをモニターし、管理することができます。

- **メッセージ・ログとエラー・ログ**

Communications Server は、各ワークステーションで保守されるログ・ファイルにメッセージ・ログ項目とエラー・ログ項目を書き込みます。

- **追跡ファイル**

Communications Server には、問題判別用の追跡ツールが備わっています。

- **構成と管理**

ユーザーのネットワーク内の資源を管理するために、SNA ノード操作アプリケーションを役立てることができます。また、Communications Server のシステム管理プログラミング機能により、ユーザーの SNA ネットワーク内のノードの構成と管理を行うことができます。そのために、Communications Server にはシステム管理 verb のサブセットが用意されています。ユーザーは、これらの verb を使用して、ノードを構成したり、活動ノード用の洗練された管理プログラムを作成したりできます。

- **システム管理ツール**

Communications Server には、ネットワーク管理を援助するさまざまなツールが備わっています。このツールには、以下のものがあります。

- SNA ノード操作
- トレース・サービス

SNA ノード操作機能は、Communications Server によって保守される通信資源を監視および制御するための、オンライン機能です。これは、Communications Services のインストール、テスト、チューニング、および特殊な開発アクティビティーを実行する個人が使用します。また、問題診断の援助にも役立ちます。

たとえば、SNA ノード操作機能を使用して、問題のあるトランザクション・プログラムの状況を表示することができます。

追跡サービスについては、141ページの『第7章 問題の判別と報告』で説明されています。

これらのツールのほかにも、Communications Server はいくつかの生産性エイド、オンライン・メッセージ、およびヘルプ機能を備えています。

エントリー・レベルのエミュレーター機能

Communications Server には、管理用に使用するために、エントリー・レベル・バージョンの Personal Communications 3270 and 5250 エミュレーターが含まれています。このエミ

ュレーターは基本的な 5250 および 3270 サポートを行うもので、フル機能の IBM Personal Communications ファミリーのエミュレーターに含まれる機構および機能のサブセットを備えています。

提供されるエントリー・レベルのエミュレーション機能には、次のものが含まれます。

- カラー・マッピング
- コマンド行転送 (3270 のみ)
- フルフォント・セット
- 画面サイズ mod 2-5
- 2つのセッション

エントリー・レベルのエミュレーターではグラフィカル・キーボードの再マッピングはサポートされていませんが、フル機能エミュレーターで生成された再マップ・ファイルを使用することができます。

第2部 Communications Server の計画、インストール、および構成

第3章 Communications Server のインストール計画

本章では、Communications Server とともに出荷される要素のインストールに必要な要件、およびインストール・プロセスの概要を説明します。

インストールの前に

Communications Server のインストールを開始する前に、以下のことを行う必要があります。

- CD-ROM または導入システムのソース・ディレクトリーにある README.TXT ファイルの情報を確認する。
- 11ページの『Communications Server for Windows NT バージョン 5.0 の機構および機能』を参照して、利用可能な機構および機能を検討する。
- インストール媒体（CD-ROM または該当の LAN 環境）へのアクセス権を得る。
- Communications Server のインストール時に、ローカル権限を持った管理者のユーザーIDを使用する準備をする。

Communications Server のインストールについて

Communications Server は、Communications Server プロダクトをインストールするための対話式インターフェースを備えています。

前提となるソフトウェア

Communication Server の最小限のソフトウェア要件は、Microsoft WindowsNT Server 3.51 または 4.0 です。使用しているオペレーティング・システムに必要なメモリーおよびハード・ディスク記憶域のサイズについては、Windows NT の文書を参照してください。

TCP/IP は、SNA API クライアントとリモート管理クライアントが Communications Server で通信するために必要です。

Communications Server の多くの機能および機構は、Web ブラウザーを必要とします。使用する Web ブラウザーは、HTML 3.0 文書をサポートしていなければなりません。

最新の Microsoft Windows NT サービス・パックを参照してください。

最新情報については、インストール CD の README.TXT を参照してください。

Communications Server のインストール計画

前提となるハードウェア

Communications Server for Windows NT、バージョン 5.0 は、Windows NT Server、バージョン 3.51 またはバージョン 4.0 リリースによりサポートされている、Intel** ベースのシステムすべてで使用することができます。サーバー・ハードウェアとしては、100 MHz の CPU と 32MB の RAM を装備した Intel Pentium マシンをおすすめします。

Communications Server 用に少なくとも 75 MB のディスク・スペースを用意してください。Communications Server の作業負荷によっては、これ以上の資源が必要になることがあります。

最新情報については、インストール CD の README.TXT を参照してください。

インストール時の起動ドライブの要件

Communications Server をインストールする際に使用される一時ファイル用のスペースとして、起動ドライブ（Windows NT オペレーティング・システムが入っているドライブ）に 10MB のディスク・スペースが必要です。これらのファイルは、インストールが完了したあとで消去されます。

リモート・インストール

リモートで Communications Server をインストールするための情報については、Communications Server for Windows NT Web ページを参照してください。

<http://www.networking.ibm.com/csn/csnprod.html>

また、詳細については、プロダクトの README ファイルを参照してください。

第4章 Communications Server のインストール

Communications Server のパッケージには、Communications Server プロダクト・ファイル、Communications Server 文書、および オンライン・ブックを読むために使用する Adobe Acrobat Library Reader が含まれています。必要に応じて、文書をインストールしないで CD から表示および印刷することもできます。Communications Server のインストールの一環として、SNA API クライアント・サービス用のクライアントと、リモート管理および構成用のクライアントがサーバーにインストールされます。

プロダクト・ファイルのほかに、以下の機能を CD から選択してインストールすることができますが、Communication Server プロダクトを最初にインストールする必要があります。

- SNA API クライアント・サービス用のクライアント
 - OS/2
 - Windows 3.x
 - Windows 95
 - Windows NT
- リモート管理および構成クライアント
- IBM Host On-Demand (Web ベースのエミュレーター)
- IBM Web Administration for Communications Server for Windows NT
- エントリー・レベルの Personal Communications エミュレーター (Communications Server プロダクトのインストール後にだけインストールしてください)

注: IBM Host On-Demand および Web Administration プロダクトは、英語だけで利用可能であり、使用するためには Web サーバーが必要です。

インストール前の考慮事項

Communications Server は、Windows NT Server 3.51 または 4.0 のいずれかで稼働する Intel ベースのコンピューターにインストールする必要があります。Communications Server をインストールするには、ローカル権限が割り当てられた Windows NT 管理者用ユーザー ID を取得している必要があります。

インストールの開始

Communications Server のインストールを開始する前に、実行中の他のアプリケーション・プログラムをクローズしてください。

Communications Server のインストール

Communications Server は、なんらかのバージョンの Personal Communications プロダクト（Communications Server とともに配布されたエントリー・レベルのエミュレーション・プログラムも含まれます）をインストールする前に、インストールする必要があります。Personal Communications がすでにサーバーにインストールされている場合には、Communications Server をインストールする前に除去しておいてください。

なんらかのバージョンの Communications Server for Windows NT がすでに稼働している場合には、インストールを開始する前にそれを停止してください。

Communications Server for Windows NT のインストール

1. Communications Server for Windows NT の CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入し、提供されているインターフェースのステップに従ってください。任意のエディターを使用して README.TXT ファイルを読み、最新のプロダクト・ノート調べてください。インストール手順のどの箇所でも、「ヘルプ」ボタンをクリックしてオンライン・ヘルプを見ることができます。
2. 「セットアップ」をクリックして、InstallShield** Wizard のインストールを開始します。インストールが行われると、このウィザードにより、その後のインストール手順が示されます。進行バーにより、インストール手順の進捗状況が示されます。ウィザードのインストールが完了すると、「IBM CommunicationsServer へようこそ」ウィンドウが表示されます。「次へ」を選択して、次に進みます。
3. Communications Server をインストールするドライブとディレクトリーを選択します。省略時値は **C:\IBMCS** です。この値を使用すると、「宛先ディレクトリー」ボックスが表示されます。「ブラウズ」をクリックすると、ダイアログ・ボックスが表示されます。このダイアログ・ボックスでは、新しいパス名を入力するか、あるいは提供されたリストからディレクトリーを選択することにより、ドライブまたはディレクトリーを変更することができます。「次へ」をクリックして、「プログラム・フォルダーの選択」ウィンドウに進みます。
4. 「プログラム・フォルダーの選択」ウィンドウには、Communications Server のアイコンが入るプログラム・フォルダーが示されます。省略時値は「IBM Communications Server」フォルダーです。これとは別のフォルダーを使用したい場合には、提供された入力ボックスに希望するフォルダーの名前を入力します。新しい名前を選択すると、新規フォルダーが作成されます。また、「既存のフォルダー」リストからフォルダーを選択することもできます。「次へ」を選択して、次に進みます。
5. 次のウィンドウで、既存ユーザー ID のうちで最初にグループに追加するものの名前が尋ねられます。あとで Windows NT User Manager を使用して、他のユーザー ID を追加することができます。このウィンドウは、IBMCSADMIN グループを確立するために使用されます。これによりユーザーは、リモートから Communications Server の構成および管理を行う許可を得ることができます。ユーザー ID を入力し、「次へ」をクリックします。

6. 「並行ライセンス」ウィンドウの数が表示されます。取得した並行ユーザーのライセンスの数を入力し、「次へ」をクリックします。
7. 「ファイルのコピー開始」ウィンドウで、Communications Server のインストールに使用する現行の設定値が表示されます。設定値を変更するには、「戻る」をクリックして、すでに説明したインストール画面を逆の順序でたどって、必要な変更を行ってください。
8. 「次へ」をクリックして、システムへの Communications Server ファイルのコピーを開始してください。水平方向の進行バーが表示されて、コピーが開始されたことが示されたあとでは、インストール手順を停止しないでください。

コピー手順では、ウィンドウの左側に垂直方向の進行バーが現れ、インストールの進捗状況が示されます。このうちの最も左にある進行バーでは、転送中の各ファイルにどれだけのデータが残っているのかが示されます。中央の進行バーでは、コピーされたインストール・ファイルのパーセンテージが示されます。右の進行バーでは、インストール・プロセスでユーザーが使用できる残存ディスク・スペースの量が示されません。

9. すべてのプロダクト・ファイルがコピーされると、「NT サービスのインストール」ウィンドウが表示されます。
10. インストールの終わりに、ダイアログ・ボックスが表示され、IBM LLC2 プロトコル・インターフェースを使用するローカル・エリア・ネットワーク (LAN) 用に IEEE 802.2 インターフェースをインストールするかどうか尋ねられます。LAN アダプターを介して Communications Server を使用することが明らかな場合、またはそれが不明な場合には、「はい」を選択してください。LAN アダプターを介して Communications Server を使用しないことが明らかな場合には、「いいえ」を選択してください。

IBM LLC2 プロトコルをインストールするために「はい」を選択すると、インストール・プログラムによってネットワーク制御ウィンドウが表示され、LAN アダプターを介して操作される IBM LLC2 を構成するための指示が示されます。

11. このインストールが完了すると、マシンをリブートするようにプロンプトが出されます。

資料サーバーなどの追加のマシンにオンライン文書をインストールしたい場合には、必要なパスに文書ファイルの (Windows Explorer を使用して) ドラッグ・アンド・ドロップを実行することによって、オンライン文書を後でインストールすることができます。適切なフォルダーにアイコンを作成すると、これらのファイルを Adobe Acrobat reader に関連付ける必要があります。詳細については、README.TXT ファイルを参照してください。

Communications Server for Windows NT のアンインストール

Communications Server プロダクトをアンインストールしたい場合には、次のようにしてください。

Communications Server のインストール

1. Windows NT 3.51 の場合には、「IBM Communications Server」フォルダーから「アンインストール」アイコンをクリックして、指示される手順に従ってください。
2. Windows NT 4.0 の場合には、「制御パネル」アイコンをクリックしてください。そして、「プログラムの追加/除去」アイコンをクリックしてください。表示されたリスト・ボックスから、ユーザーがそのフォルダーを表すために使用している名前をクリックし、さらに「除去」ボタンをクリックしてください。
3. IBM LLC2 プロトコル・インターフェースをインストールしてある場合には、LLC2 プロトコルのアンインストールを援助するヘルプ・パネルが表示されます。



構成で問題が発生した場合を想定して、定期的な構成ファイルのバックアップを取ることをお勧めします。省略時では、構成ファイル (.ACG ファイル) は、Communications Server インストール・ディレクトリーの **private** サブディレクトリーにあります。

Communications Server for Windows NT の再インストール

Communications Server を再インストールするには、まずプロダクトをアンインストールします。Communications Server を正しくアンインストールし、マシンをリブートした後で、プロダクトを再インストールします。プロダクトの再インストールおよびアンインストールについては、前の 2 つのセクションを使用してください。

Communications Server for Windows NT の登録

IBM Software Servers により、サーバー・プロダクトを登録するための共通方式が提供されています。この目的のために、Axtive 登録ツールが使用されます。このツールを使用することにより、取得した Communications Server を登録できます。サーバーを IBM に登録すると、将来のサービス保守や製品の新規リリースについて通知を受けることができます。

このプロダクトを最初に開始するときに、登録する機会が提供されます。登録ツールの指示に従ってください。登録を行わなかった場合には、8 日ごとに登録のプロンプトが出されます。初期登録のほかに、Communications Server を登録してから 1 年後、およびそれからさらに 2 年後に、追跡登録調査が提供されます。

ライセンス管理

ライセンス・バージョンの Communications Server を購入した場合には、ライセンス証書が CD のファイルに含まれています。このライセンスは、プロダクトとともにインストールされます。インストール中に、取得した並行ライセンスの数を入力するようにプロンプトが出されます。並行ユーザーを構成するものの詳細については、「プログラム使用契約書」を参照してください。

並行ユーザーの数が、取得した並行ライセンスの数を越えると、エラー・メッセージがログされます。ライセンスの数を越えた場合にも、プロダクトの機能が使用不能になることはありません。さらに接続を行うことができますが、ライセンス・カウントを超過しているときには、接続を行うたびにエラー・メッセージがログされます。ユーザーは、ログを監視し、当初のライセンス数量を常に超過するような場合には、追加ライセンスを購入するようにしてください。

ノード操作アプリケーションのノード表示は、取得したライセンスの数、使用中の数、かつて使用したライセンスの最大数を見るために使用することができます。追加ライセンスを取得する場合、**cslic** コマンドを使用して、取得したライセンスの数を更新します。たとえば、最初 20 ライセンスを取得し、後にそれ以上取得した場合、Communications Server マシンのコマンド・プロンプト・ウィンドウに行き、**cslic 40** と入力してライセンスの数を 40 まで更新します。

試行バージョンからライセンス・バージョンに変更するためにプロダクトを再インストールする必要はありません。ただし、その変更には次のステップが必要です。

1. ライセンス証明ファイル（ライセンス・プロダクト CD-ROM の¥csnt ディレクトリーの CSNT50.LIC）を Communications Server をインストールしたディレクトリーにコピーします。
2. **cslic** コマンドを使用して、取得した並行ライセンスの数を示します。20 ライセンスを取得した場合は、コマンド・プロンプトに **cslic 20** と入力します。次回プロダクトを始動すると、ライセンス情報がロードされます。

別の方法では、試行バージョンをアンインストールしてから、Communications Server のライセンス・バージョンをインストールします。

試行バージョンの Communications Server を取得した場合、CD にはライセンス証書ファイルが含まれていません。Communications Server のすべての機能を 90 日間使用することができます。その期間が経過すると、システムの開始が行えなくなります。ライセンスを購入することにより、試行バージョンの Communications Server をライセンス・バージョンに変換することができます。

SNA API クライアントのアクセスとインストール

Communications Server をインストールすると、サーバーといっしょに作動する SNA API クライアントにアクセスできるようになります。SNA API クライアントは、以下のオペレーティング・システムで使用できます。

- OS/2
- Windows 3.x
- Windows 95
- Windows NT

Communications Server のインストール

クライアント・インストール・パッケージは、Communications Server のインストール・ディレクトリー内の以下のディレクトリーに入っています。

- clients¥winNT
- clients¥win95
- clients¥win31
- clients¥OS2

パッケージをクライアントにインストールするには、そのクライアントがこれらのディレクトリーの情報に（たとえば、**net use**、**ftp**、またはディスク転送を使用して）アクセスできなければなりません。

該当のドライブに変更し、OS/2 クライアントにアクセスするためにはコマンド・プロンプトから **install** と入力し、それ以外のすべてのクライアントにアクセスするには **setup** と入力してください。

その他の方法として、サーバーからではなく CD-ROM から直接 SNA API をクライアント・マシンにインストールすることもできます。Communications Server CD-ROM で提供されているステップに従ってください。

リモート管理クライアントのヘアクセス

リモート管理および構成クライアントは、サーバーをリモートで管理および構成するために使用されるクライアントです（Windows NT の場合のみ）。リモート管理クライアントは、Communications Server インストール・ディレクトリーの下のディレクトリーにあります。

- clients¥admin

パッケージをクライアントにインストールするには、そのクライアントがこれらのディレクトリーの情報に（たとえば、**net use**、**ftp**、またはディスク転送を使用して）アクセスできなければなりません。

当該のドライブに変更し、コマンド・プロンプトに **setup** と入力して、クライアントにアクセスします。

その他の方法として、サーバーからではなくクライアント・マシンの CD-ROM から直接 remote administration をクライアント・マシンにインストールすることもできます。Communications Server CD-ROM で提供されているステップに従ってください。



サーバーと同じマシンですすでに使用可能であるため、リモート管理および構成クライアントをそこに置く必要はありません。

第5章 Communications Server の構成

この章では、Communications Server とともに提供された構成プログラムの基本的な使用方法を説明します。

SNA ノード構成は、SNA ノードと関連資源を定義するための構成オプションを提供します。以下の SNA 特性を定義することができます。

- APPN、ホスト接続、または LU 0 などのネットワーク機能
- リンク特性
- セッションの相手側およびパラメーター
- SNA ネットワークを介してアクセスできるローカル・ノード上のトランザクション・プログラム（ターゲット TP とも呼ばれます）



構成する必要があるオブジェクトのセットは、Communications Server が作動する環境、および Communications Server がサポートする特定機能によって異なります。



構成で問題が発生した場合を想定して、定期的に構成ファイルのバックアップを取ることをお勧めします。省略時では、構成ファイル (.ACG ファイル) は、Communications Server インストール・ディレクトリーの **private** サブディレクトリーにあります。

構成する内容の決定

Communications Server の構成方法および使用方法は、行おうとするタスクによって異なります。下記の共通構成タイプのリストを調べ、必要な構成について書かれた本章内のセクションを探してください。各構成シナリオは自己完結型であり、いくつかのステップに別れて説明されています。

Configuration Type	Refer To:
Communications Server を SNA ゲートウェイとして使用し、クライアントがこのサーバーを介してホスト・アプリケーションにアクセスできるようにする。	44ページの『SNA ゲートウェイの構成』
Communications Server を TN3270E サーバーとして使用する。	52ページの『TN3270E サーバーの構成』
APPN ネットワーク・ノードを（HPR および接続ネットワークを指定して）定義する。	59ページの『APPN ネットワーク・ノードの構成』
このノードを、APPN ネットワークを介した従属 LU リクエスター、またはダウンストリーム DLUR とアップストリーム DLUS（従属 LU サーバー）の間のゲートウェイとして定義する。	66ページの『DLUR/DLUS の構成』

Configuration Type	Refer To:
AnyNet SNA over TCP/IP ゲートウェイを定義する。	71ページの『AnyNet SNA over TCP/IP ゲートウェイの構成』
AnyNet Sockets over SNA を定義する。	73ページの『AnyNet Sockets over SNA の構成』
APPC アプリケーションが稼働する SNA API クライアントをサポートするように Communications Server を構成する。	81ページの『APPC 用の SNA API クライアントの構成』
3270 またはその他の LUA アプリケーションが稼働する SNA API クライアントをサポートするように Communications Server を構成する。	92ページの『LUA 用の SNA API クライアントの構成』
AS/400 システムに対して APPC または CPI-C アプリケーション、あるいは 5250 エミュレーションを実行する。	102ページの『CPI-C、APPC、または5250 エミュレーションの構成』
このノード上の APPC または CPI-C アプリケーションを、サブエリア・ネットワークを介してホストに対して実行する。	110ページの『ホストとの従属 LU 6.2 セッション』
3270 エミュレーターを使用してホスト・アプリケーションにアクセスする。	117ページの『3270 の構成』
中心拠点を定義する。	123ページの『中心拠点の構成』

SNA ゲートウェイの構成

このセクションでは、Communications Server を SNA ゲートウェイとして構成して、SNA クライアントとホスト間でセッションを受け渡せるようにするためのステップを説明します。

SNA ゲートウェイを構成することにより、ダウンストリーム・クライアント・ワークステーションとシステム・ネットワーク体系 (SNA) のメインフレーム・ホスト・コンピューターとの間でデータを交換できます。ゲートウェイは LU 集線装置の機能を実行します。この機能は、Communications Server によってサポートされる任意の通信媒体の組合せを介して、1 つまたは複数のホストおよびホスト PU からなる LU 資源をダウンストリーム SNA クライアント・ワークステーションで利用できるようにします。



45ページの『ステップ 1: ノードのセットアップ』にとりかかる前に、44ページの『構成を開始する前に』にリストされているすべての必要な情報を見つけてください。次の構成ステップで、構成パネル上に表示されるいくつかのフィールド名に言及していない場合は、それらのフィールドについて省略時値を受け入れることができます。

構成を開始する前に

この手順を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) (交換物理媒体の場合)

または

ホストの PU に対応するローカル 2 次ステーション・アドレス (非交換式物理媒体の場合)



ローカル・ノード ID は、PU ID が後に続くブロック ID からなります。

- 同じホスト PU で利用可能な少なくとも 1 つのローカル LU アドレス
- ホストの通信制御装置と連絡するための物理アドレス指定情報 (トークンリング・アドレスなど)
- ユーザーのダウンストリーム・クライアントが使用する物理ネットワーク・タイプ (トークンリングなど)
- AnyNet SNA over TCP/IP を使用する場合には、
 - ユーザーのマシンの IP アドレス
 - ユーザーのゲートウェイまたはパートナーの IP アドレス
 - ユーザー・サイトの管理者によって管理される定義域名の接尾部
 詳細については、179ページの『SNA 資源の IP アドレスへのマッピング』を参照してください。

ステップの要約

- ステップ 1: ノードのセットアップ
- ステップ 2: 入出力装置の構成
- ステップ 3: ホスト・リンクおよび LU の定義
- ステップ 4: ゲートウェイ・クライアントの定義
- ステップ 5: ノードの開始
- ステップ 6: リンクが活動状態になっていることの確認
- ステップ 7: セッションの確立

ステップ 1: ノードのセットアップ

以下の手順に従って、ローカル・ノードの名前と、そのノードが稼働するネットワークの名前を指定してください。

1. 「Communications Server」フォルダーの「**SNA ノード操作**」アイコンをクリックして、SNA ノード操作アプリケーションをオープンします。ツールバーで「**ノード構成**」をクリックし、構成アプリケーションを開始します。
2. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**ノードの構成**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。「ノードの定義」ウィンドウが表示されます。「**基本**」タブをクリックし、以下の必須情報を入力します。

SNA ゲートウェイの構成

制御点 (CP)

ネットワーク環境内でノードを識別する、完全修飾された固有な CP 名を指定します。この名前は、ネットワーク名と CP 名の2つの部分からなります。



固有名の例として、CP 名が不明な場合には、ノードの TCP/IP ホスト名の最初の 8 文字を使用することができます。このホスト名は、Windows NT コマンドとして **hostname** を入力して調べることができます。

3. 「OK」をクリックして、次に進みます。

ステップ 2: 入出力装置の構成

このステップは、マシン上のサポートされる通信装置を定義するために使用してください。この通信装置を介して、ネットワーク内の他のノードへの SNA リンクを確立します。

「SNA ノード構成」ウィンドウで「デバイスの設定」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。以下のデータ・リンク制御 (DLC) が利用可能です。

- **LAN:LAN** 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「活動化」、および「パフォーマンス」の3つがあります。指定する必要があるパラメーターは、アダプター番号だけです。複数の LAN 通信カード（たとえば、トークンリングまたはイーサネット）がインストールされている場合には、使用したいカードのアダプター番号を選択してください。それ以外の値は、すべて省略時値を受け入れてください。「OK」をクリックして LAN 装置定義を作成します。



アダプター情報がなにも表示されない場合には、Communication Server のインストール時に IBM LLC2 DLC インターフェースをインストールしないように選択されているか、あるいは IBM LLC2 のインストール後にリブートが行われていません。IBM LLC2 をインストールするには、SETUP2.HLP ヘルプ・ファイルを参照してください。このヘルプ・ファイルは、Communications Server のインストール・ディレクトリーに入っています。

- **COM ポート**:COM ポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「着呼」、および「パフォーマンス」の3つがあります。一般的には、COM ポートを介して電話網と通信するために、モデムが使用されます。「モデムの設定」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ダウンストリーム・クライアントをダイヤル・インしたい場合には、必ず「着呼受入れ」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして COM ポート装置定義を作成してください。
- **SDLC-MPA**:電話網にアクセスするために MPA 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-MPA 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用したい MPA カードの通信ポートを指定して、必ず「着呼受入れ」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして SDLC-MPA

装置定義を作成してください。



通信を開始したときに MPA カードが正しく機能しない場合には、一般的な原因として、IRQ 設定が誤っている可能性があります。この「アダプター」ページに戻って、IRQ 設定値を調整してください。

- **SDLC-WAC:**電話網にアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用したい WAC カードのアダプター番号を指定して、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。使用するポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、カードの共用 RAM アドレスに一致する共用 RAM アドレスも必ず指定してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして SDLC-WAC 装置定義を作成してください。
- **X.25-COMポート:**X.25COMポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。一般的には、COM ポートを介して X.25 クラウドと通信するために、モデムが使用されます。使用するモデムを指定してください。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。「ネットワーク・パラメーター」ページで必ず「**着呼受入れ**」を選択してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックしてX.25-COM ポート装置定義を作成してください。
- **X.25-WAC:**X.25 クラウドにアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。X.25-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、カードの共用 RAM アドレスに一致する共用 RAM アドレスも必ず指定してください。「ネットワーク・パラメーター」ページで必ず「**着呼受入れ**」を選択してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックしてX.25 WAC 装置定義を作成してください。
- **平衡型:** 平衡型ケーブルを介した通信をサポートするアダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページは、「基本」だけです。このページで、インストール済みのサポートされる平衡型通信アダプターのタイプを識別してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして平衡型装置定義を作成してください。
- **AnyNet SNA Over TCP/IP:**SNA ゲートウェイまたはクライアントとして構成されている別の AnyNet SNA over TCP/IP ノードに、TCP/IP を介してセッションを経路指定したい場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「経路指定の選択」、および「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページの SNA 定義域名は、44ページの『構成を開始する前に』で収集したものと同名前でなければなりません。「経路指定の選択」ページで、

SNA ゲートウェイの構成

省略時の優先経路指定として **最初にネイティブ** を指定してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして AnyNet SNA over TCP/IP 装置を作成してください。

- **OEM アダプター**: Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて、「基本」タブで共通パラメーターを指定する必要があります。「OEM ページ」タブを選択した場合には、ポート名を指定しなければなりません。また「**APPN サポート**」と「**HPR サポート**」も選択する必要があります。

ステップ 3: ホスト・リンクおよび LU の定義

このステップでは、ホストで利用可能な資源を、アクセスに使用する LU アドレスとリンクを指定することによって構成します。ホスト・リンクを定義するためには、次のようにしてください。

1. 構成オプションのリストから「**ゲートウェイの設定**」を選択して、「**表示/追加/変更**」をクリックします。
2. 「ゲートウェイ設定」ウィンドウから「**ホスト・リンク**」タブをクリックします。「ホスト・リンク」特性ページが現れ、現在定義されているすべてのホスト・リンク（すなわち、SSCP-PU セッションをサポートするホスト・リンク）を含むリスト・ボックスが示されます。
3. 「**作成**」をクリックして新規リンクを定義します。「ホスト・リンク・タイプ」ウィンドウが表示されます。
4. DLC タイプを指定して定義したいリンクのタイプを選択し、「**OK**」をクリックして次に進んでください。



すべての接続定義には、リンク・ステーション名が関連づけられています。この名前は、ノード操作によって開始される接続をユーザーが識別するために使用する名前です。省略時のホスト・リンク名が提供されていますが、これを変更することもできます。

- **LAN**: LAN 接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「拡張」、および「セキュリティ」の 3 つがあります。ホストへの LAN 接続については、「基本」ページで、接続対象となるホストの通信制御装置、あるいは SNA ゲートウェイのリンク・アドレスを指定してください。また、「拡張」ページで、44 ページの『構成を開始する前に』で獲得されたローカル・ノード ID を指定してください。「**OK**」をクリックして LAN 接続定義を作成します。
- **COM ポート**、**SDLC-MPA**、および **SDLC-WAC**: この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、「パフォーマンス」の 3 つがあります。「基本」ページで、ホストまたはホストへの SNA ゲートウェイにダイヤル・イン

するために使用する電話番号を指定してください。上記のステップ 2 で構成した装置について、適切な通信ポートを必ず選択してください。「リンク情報」ページで、リンク・ステーション・アドレスが、ホストの PU 定義によって提供されたアドレスに一致していることを指定してください。(ホストへの交換回線を使用している場合には、代わりにローカル・ノード ID (XID) を使用する必要があります。)これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。

- **X.25-COM ポート、X.25-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、および「SVC 拡張任意選択機能」の3つがあります。「基本」ページで、上記のステップ 2 で定義したように、使用したい通信ポートを指定してください。また、このリンクが仮想交換回線 (SVC) を介して行われるのか、相手固定接続 (PVC) を介して行われるのかを選択してください。SVC リンクの場合には、リンクを確立するための DTE アドレスおよび拡張子を指定してください。PVC リンクの場合には、PVC 接続の論理チャンネル番号を指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **平衡型:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」と「セキュリティー」の2つがあります。「基本」ページで、ホストの通信制御装置の TDLC ステーション・アドレスを指定してください。また、ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) も指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **AnyNet SNA over TCP/IP:** この接続を構成するための特性ページは、「基本」だけです。このページの「隣接ノード ID」ボックスで、完全修飾された CP 名を指定してください。SNA ゲートウェイを介してホストに接続している場合は、ホストに接続している SNA ゲートウェイの CP 名を指定してください。それ以外は、ホストの CP 名を使用してください。「OK」をクリックして接続定義を作成します。



AnyNet が TCP/IP を介してユーザーの SNA セッションを送る経路指定を判別できるようにするために、指定した CP 名を TCP/IP アドレスにマップする必要があります。CP 名を TCP/IP アドレスにマップするためには、179ページの『SNA 資源の IP アドレスへのマッピング』を参照してください。

- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて指定しなければならない共通パラメーターがあります。「リンク情報」ページで、このリンクが SSCP セッションをサポートすることを指定してください。また、ホストの PU で提供されたローカル・ノード ID (XID) も指定してください。

- この新規リンクで LU を作成したいのかを尋ねられたときに「はい」で応答します。

SNA ゲートウェイの構成

6. 「LU の定義」ウィンドウが表示されます。このウィンドウで、リンクが接続されるホストにある、指定されたホスト・リンク上の単一 LU または LU の範囲を定義することができます。一般的には、使用可能な LU の範囲を指定してホスト・リンクを設定することが多いため、ここでは、単一の LU ではなく一定範囲の LU を作成します。
 - a. 「**LU 定義の範囲**」が選択された状態で、この範囲のために作成されるすべての LU のベース名（たとえば、HOST）を指定します。この範囲内で作成されるすべての LU は、このベース名で始まり、そのあとに LU のアドレスが続きます。ベース名の長さは 5 文字までです。
 - b. この範囲で作成される開始 LU アドレスと、連続アドレスの数を指定します。
 - c. 省略時解釈では、作成されるすべての LU がプール（通常は PUBLIC）に追加されます。
 - d. 「**OK**」をクリックして LU の範囲を定義し、再び「**OK**」をクリックして「割り当て済み LU」ウィンドウをクローズします。

ステップ 4: ゲートウェイ・クライアントの定義

このステップは、このゲートウェイに接続されるダウンストリーム SNA クライアント・ワークステーションの属性を定義するために使用してください。構成をできる限り単純にするために、暗黙ワークステーションをサポートするゲートウェイを定義します。つまり、クライアントがそのゲートウェイへのリンクを確立すると、そのクライアントがどのようなものであっても、資源の省略時プールから LU 資源がクライアントに割り当てられます。

1. 「ゲートウェイ設定」特性シートで「**暗黙のクライアント**」タブをクリックします。「暗黙のクライアント」ページが現れ、定義された装置のリストが（ステップ 2 で定義されたように）左側に示され、暗黙クライアント・テンプレートのリストが右側に表示されます。この時点では、クライアント・テンプレートは表示されていません。クライアント・テンプレートは、一定範囲のクライアント LU アドレス、およびそれらが関連づけられるホスト LU プールを定義します。このテンプレートは、特定の通信装置に適用するためのものです。その装置を使用してゲートウェイへのリンクを確立するクライアントは、そのテンプレートから利用可能な資源を受け取ります。
 - a. 新しいクライアント・テンプレートを作成するには、現在定義されているクライアント・テンプレートのリスト・ボックスの下部の「**作成...**」をクリックします。「暗黙のクライアント定義」ウィンドウが表示されます。
 - b. テンプレートの名前を、たとえば CLIENT などのように指定します。
 - c. 使用するクライアントの利用可能アドレスの範囲を決めるために、開始アドレスと終了アドレスを指定します。クライアントは、ユーザーが定義した LU（NAU - ネットワーク・アドレス可能単位）アドレスを要求する必要があります。

- d. プール名のプルダウンから PUBLIC プールを選択します。これらのクライアント LU を占有するホスト資源のプールは、48ページの『ステップ 3: ホスト・リンク および LU の定義』の「ホスト LU 定義」ウィンドウで参照されたものと同じプール名でなければなりません。
 - e. 「OK」をクリックしてクライアント・テンプレートを作成します。
2. 作成したクライアント・テンプレートの右側が強調表示されている状態で、クライアントがこのゲートウェイとのリンクを確立するために経由する通信ポートを選択します。
 - a. 「<<ポートの割当て」をクリックして、テンプレートを指定されたポートに関連づけます。
 - b. これで、SNA ゲートウェイの構成が完成しました。「ゲートウェイ」特性シートの下部に表示された「OK」をクリックして、ゲートウェイ構成を完了させます。

このタスクの構成部分は終了しました。識別しやすい名前を指定してこの構成を保管してください。構成を保管したあとで、ノード構成アプリケーションを終了し、SNA ノード操作アプリケーションに戻ってください。

ステップ 5: ノードの開始

「SNA ノード操作」ツールバーで「開始」をクリックし、ローカル・ノードを開始してください。ノードの開始に使用する構成を指定してください。構成したファイルを選択して、「オープン」をクリックします。しばらくするとノードが開始され、定義されたすべてのリンクが確立します。

ステップ 6: リンクが活動状態になっていることの確認

ノードが開始されると、活動ノードとともに、ステップ 1 で指定した制御点の名前が表示されます。ステップ 3 で構成したリンクが活動状態になっていることを確認するには、「SNA ノード操作」ツールバーで「接続」をクリックしてください。しばらくするとリンクが確立します。

ステップ 7: セッションの確立

これで、ホストへのゲートウェイを介してクライアントがセッションの確立を試みることができるようになりました。クライアント構成では、ゲートウェイのトークンリング・カードのトークンリング・アドレスなどのような、ゲートウェイのネットワーク・アドレス情報を指定する必要があります。

TN3270E サーバーの構成

TN3270E サーバーを構成することにより、TN3270E（またはTN3270）アプリケーションが稼働しているダウンストリーム TCP/IP クライアント・ワークステーションと、システム・ネットワーク体系 (SNA) のメインフレーム・ホスト・コンピューターとの間でデータを交換できるようになります。このサーバーは集線装置の機能を実行します。この機能は、Communications Server によってサポートされる任意の通信媒体の組合せを介して、1 つまたは複数のホストおよびホスト PU からなる LU 資源をダウンストリーム TN3270E（またはTN3270）セッションで利用できるようにします。



53ページの『ステップ 1: ノードのセットアップ』にとりかかる前に、52ページの『構成を開始する前に』にリストされているすべての必要な情報を見つけてください。次の構成ステップで、構成パネル上に表示されるいくつかのフィールド名に言及していない場合は、それらのフィールドについて省略時値を受け入れることができます。

構成を開始する前に

この手順を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) (交換物理媒体の場合)

または

ホストの PU に対応するローカル 2 次ステーション・アドレス (非交換式物理媒体の場合)



ローカル・ノード ID は、PU ID が後に続くブロック ID からなります。

- 同じホスト PU で利用可能な少なくとも 1 つのローカル LU アドレス
- ホストの通信制御装置と連絡するための物理アドレス指定情報 (トークンリング・アドレスなど)

ステップの要約

- ステップ 1: ノードのセットアップ
- ステップ 2: 入出力装置の構成
- ステップ 3: ホスト・リンクおよび LU の定義
- ステップ 4: TN3270E サーバーの特性の定義
- ステップ 5: ノードの開始

- ステップ 6: リンクが活動状態になっていることの確認
- ステップ 7: セッションの確立

ステップ 1: ノードのセットアップ

以下の手順に従って、ローカル・ノードの名前と、そのノードが稼働するネットワークの名前を指定してください。

1. 「Communications Server」フォルダーの「SNA ノード操作」アイコンをクリックして、SNA ノード操作アプリケーションをオープンします。ツールバーで「ノード構成」をクリックし、構成アプリケーションを開始します。
2. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「ノードの構成」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。「ノードの定義」ウィンドウが表示されます。「基本」タブをクリックし、以下の必須情報を入力します。

制御点 (CP)

ネットワーク環境内でノードを識別する、完全修飾された固有な CP 名を指定します。この名前は、ネットワーク名と CP 名の 2 つの部分からなります。



固有名の例として、CP 名が不明な場合には、ノードの TCP/IP ホスト名の最初の 8 文字を使用することができます。このホスト名は、Windows NT コマンドとして **hostname** を入力して調べることができます。

ローカル・ノード ID

ホスト PU に対応するノード ID (XID) を指定します。ローカル・ノード ID は、ブロック ID と物理装置 ID の 2 つの部分からなります。

3. 「OK」をクリックして、次に進みます。

ステップ 2: 入出力装置の構成

このステップは、マシン上のサポートされる通信装置を定義するために使用してください。この通信装置を介して、ネットワーク内の他のノードへの SNA リンクを確立します。

「SNA ノード構成」ウィンドウで「デバイスの設定」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。以下のデータ・リンク制御 (DLC) が利用可能です。

- **LAN:LAN** 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「活動化」、および「パフォーマンス」の 3 つがあります。指定する必要があるパラメーターは、装置番号だけです。複数の LAN 通信カード（たとえば、トークンリングまたはイーサネット）がインストールされている場合には、使用したいカードのアダプター番号を選択してください。それ以外の値は、すべて省略時値を受け入れてください。「OK」をクリックして LAN 装置定義を作成します。



アダプター情報がなにも表示されない場合には、Communication Server のインストール時に IBM LLC2 DLC インターフェースをインストールしないように選択されているか、あるいは IBM LLC2 のインストール後にリポートが行われていません。IBM LLC2 をインストールするには、SETUP2.HLP ヘルプ・ファイルを参照してください。このヘルプ・ファイルは、Communications Server のインストール・ディレクトリーに入っています。

- **COM ポート:**COM ポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「着呼」、および「パフォーマンス」の3つがあります。一般的には、COM ポートを介して電話網と通信するために、モデムが使用されます。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして COM ポート装置定義を作成してください。
- **SDLC-MPA:**電話網にアクセスするために MPA 通信ポートを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-MPA 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、使用する MPA カードの通信ポートを指定し、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして SDLC-MPA 装置定義を作成してください。



通信を開始したときに MPA カードが正しく機能しない場合には、この「アダプター」ページに戻って、IRQ 設定値を調整しなければならないことがあります。

- **SDLC-WAC:**電話網にアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。最後に、ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして SDLC-WAC 装置定義を作成してください。
- **X.25-COMポート:**X.25COMポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。一般的には、COM ポートを介して X.25 クラウドと通信するために、モデムが使用されます。指定する必要がある値は、使用するモデムだけです。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「ネットワーク・パラメーター」ページで「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックしてX.25-COM ポート装置定義を作成してください。

- **X.25-WAC:**X.25 クラウドにアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。X.25-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「ネットワーク・パラメーター」ページで「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックしてX.25 WAC 装置定義を作成してください。
- **平衡型:** 平衡型ケーブルを介した通信をサポートするアダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページは、「基本」だけです。このページで、インストール済みのサポートされる平衡型通信アダプターのタイプを識別してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして平衡型装置定義を作成してください。
- **AnyNet SNA Over TCP/IP:**SNA ゲートウェイまたはクライアントとして構成されている別の AnyNet SNA over TCP/IP ノードに、TCP/IP を介して 3270 セッションを経路指定したい場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「経路指定の選択」、および「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページの SNA 定義域名は、52ページの『構成を開始する前に』で収集したものと同名前でなければなりません。「経路指定の選択」ページで、省略時の優先経路指定として **最初にネイティブ** を指定してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして AnyNet SNA over TCP/IP 装置を作成してください。
- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて、「基本」タブで共通パラメーターを指定する必要があります。「OEM ページ」タブを選択した場合には、ポート名を指定しなければなりません。また「**APPN サポート**」と「**HPR サポート**」も選択する必要があります。

ステップ 3: ホスト・リンクおよび LU の定義

このステップでは、ホストで利用可能な資源を、アクセスに使用する LU アドレスとリンクを指定することによって構成します。ホスト・リンクを定義するためには、次のようにしてください。

1. 構成オプションのリストから「**ゲートウェイの設定**」を選択して、「**表示/追加/変更**」をクリックします。

2. 「ゲートウェイ設定」ウィンドウから「ホスト・リンク」タブをクリックします。「ホスト・リンク」特性ページが現れ、現在定義されているすべてのホスト・リンクを含むリスト・ボックスが表示されます。
3. 「作成」をクリックして新規リンクを定義します。「ホスト・リンク・タイプ」ウィンドウが表示されます。
4. DLC タイプを指定して定義したいリンクのタイプを選択し、「OK」をクリックして次に進んでください。



すべての接続定義には、リンク・ステーション名が関連づけられています。この名前は、ノード操作によって開始される接続をユーザーが識別するために使用する名前です。省略時のホスト・リンク名が提供されていますが、これを変更することもできます。

- **LAN:LAN** 接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「拡張」、および「セキュリティー」の3つがあります。ホストへの LAN 接続については、「基本」ページで、接続対象となるホストの通信制御装置（すなわち、SNA ゲートウェイ）のリンク・アドレスを指定するか、あるいは「ネットワーク・アドレス検出」をクリックしてください。また、「拡張」ページで、52ページの『構成を開始する前に』で獲得されたローカル・ノード ID を指定してください。「OK」をクリックして LAN 接続定義を作成します。
- **COM ポート、SDLC-MPA、およびSDLC-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページで、ホストまたはホストへの SNA ゲートウェイにダイヤル・インするために使用する電話番号を指定してください。上記のステップ 2 で構成した装置について、適切なアダプターまたはポート番号を必ず選択してください。「リンク情報」ページで、リンク・ステーション・アドレスが、ホストの PU 定義によって提供されたアドレスに一致していることを指定してください。（ホストへの交換回線を使用している場合には、代わりにローカル・ノード ID (XID) を使用する必要があります。）これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **X.25-COM ポート、X.25-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、および「SVC 拡張任意選択機能」の3つがあります。「基本」ページで、上記のステップ 2 で定義したように、使用したい通信ポートを指定してください。また、このリンクが仮想交換回線 (SVC) を介して行われるのか、相手固定接続 (PVC) を介して行われるのかを選択してください。SVC リンクの場合には、リンクを確立するための DTE アドレスおよび拡張子を指定してください。PVC リンクの場合には、リンクの PVC 番号を指定してください。「リンク情報」ページで、このリンクが SSCP セッションをサポートすることを指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **平衡型:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」と「セキュリティー」の2つがあります。「基本」ページで、ホストの通信制御装置の TDLC ステ

ーション・アドレスを指定してください。また、ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) も指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。

- **AnyNet SNA over TCP/IP:DLUS/DLUR** を介してホストに接続されている場合には、AnyNet SNA over TCP/IP 接続を定義する必要はありません。SNA ゲートウェイを介してホストに接続されている場合には、この接続を構成するための特性ページは「基本」だけです。このページでは、接続したい SNA ゲートウェイの隣接 CP 名を指定してください。SNA ゲートウェイを介してホストに接続している場合は、ホストに接続している SNA ゲートウェイの CP 名を指定してください。それ以外は、ホストの CP 名を使用してください。「OK」をクリックして接続定義を作成します。



AnyNet が TCP/IP を介してユーザーの SNA セッションを送る経路指定を判別できるようにするために、指定した CP 名を TCP/IP アドレスにマップする必要があります。CP 名を TCP/IP アドレスにマップするためには、179 ページの『SNA 資源の IP アドレスへのマッピング』を参照してください。

- **OEM アダプター: Communications Server** は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて指定しなければならない共通パラメーターがあります。「リンク情報」ページで、このリンクが SSCP セッションをサポートすることを指定してください。また、ホストの PU で提供されたローカル・ノード ID (XID) も指定してください。

5. この新規リンクで LU を作成したいのかを尋ねられたときに「はい」で応答します。
6. 「LU の定義」ウィンドウが表示されます。このウィンドウで、リンクが接続されるホストにある、指定されたホスト・リンク上の単一 LU または LU の範囲を定義することができます。一般的には、使用可能な LU の範囲を指定してホスト・リンクを設定することが多いため、ここでは、単一の LU ではなく一定範囲の LU を作成します。
 - a. 「LU 定義の範囲」が選択された状態で、この範囲のために作成されるすべての LU のベース名 (たとえば、HOST) を指定します。この範囲内で作成されるすべての LU は、このベース名で始まり、そのあとに LU のアドレスが続きます。ベース名の長さは 5 文字までです。
 - b. この範囲で作成される開始 LU アドレスと、連続アドレスの数を指定します。
 - c. 省略時解釈では、作成されるすべての LU がプール (通常は PUBLIC) に追加されます。



LU モデルは、3270-2 ディスプレイ用のものでなければなりません。

TN3270E サーバーの構成

- d. 「OK」をクリックして LU の範囲を定義し、再び「OK」をクリックして「割当て済み LU」ウィンドウをクローズします。

ステップ 4: TN3270E サーバーの特性の定義

このステップは、TCP/IP クライアントで使用できるようにホスト LU の属性を定義するために使用してください。TCP/IP クライアントは、ゲートウェイに telnet するため、および上記のステップ 3 で定義した LU を使用して SNA ホストとのエミュレーター・セッションを確立するために、TN3270E（または TN3270）アプリケーションを使用します。

1. 「ゲートウェイ設定」特性シートで「**TN3270E**」タブをクリックします。「TN3270E」ページが現れ、省略時の TN3270E プール、および下記のリスト制御で定義したなんらかのプールまたは単一 LU（あるいはその両方）を指定するためのフィールドが示されます。定義する必要があるのは、省略時プールだけです。すべての着信 TN3270E（または TN3270）セッション要求は、使用するアップストリーム・ホスト LU をこのプールから獲得します。
2. ドロップダウン・リストから、省略時のプールとして「PUBLIC」を選択します。



TCP/IP クライアントで使用するために特定のワークステーション LU にプリンターを関連づける必要がある場合には、ホスト・リンクでプリンター LU を定義する必要があります。「TN3270E」ページでこのプリンターを PUBLIC プール内の特定の LU に関連づけてください。

これで、TN3270Eサーバーの構成は終了しました。特性シートの下部に表示された「OK」をクリックして、サーバー構成を完了させます。

このタスクの構成部分は終了しました。識別しやすい名前を指定してこの構成を保管してください。構成を保管したあとで、ノード構成アプリケーションを終了し、SNA ノード操作アプリケーションに戻ってください。

ステップ 5: ノードの開始

「SNA ノード操作」ツールバーで「開始」をクリックし、ローカル・ノードを開始してください。構成が終了したファイルを選択して、「オープン」をクリックします。しばらくするとノードが開始され、定義されたすべてのリンクが確立します。

ステップ 6: リンクが活動状態になっていることの確認

ノードが開始されると、活動ノードとともに、ステップ 1 で指定した制御点の名前が表示されます。「ステップ 3 で構成したリンクが活動状態になっていることを確認するには、「SNA ノード操作」ツールバーで「接続」をクリックしてください。

ステップ 7: セッションの確立

TCP/IP クライアントは、TN3270E サーバーを介してホストとのセッション確立を試みることができるようになりました。クライアントから、サーバーの TCP/IP アドレスまたはホスト名を宛先として使用して、TN3270E または TN3270 セッションを開始してください。サーバーがそのセッションをホストに経路指定し、クライアントにエミュレーター・セッションを提供するはずですが。

APPN ネットワーク・ノードの構成

このセクションでは、ローカル・ノードを APPN ネットワーク・ノードとして構成する方法を説明します。ネットワーク・ノードは、APPN ネットワークを介して情報の保守と経路指定を行います。これらのノードは、直接接続されたエンド・ノードで利用可能なすべての資源 (LU) のディレクトリーを維持し、また、APPN ネットワーク内のすべてのネットワーク・ノードのトポロジーを維持します。ネットワーク内のノードによって独立 LU 6.2 セッションが要求されたときに、そのセッションに必要なリモート資源を探し出して、2つのノード間でセッションの確立と経路指定を行うのは、そのネットワーク・ノードです。



60ページの『ステップ 1: ノードの構成』にとりかかる前に、59ページの『構成を開始する前に』にリストされている**すべての**必要な情報を見つけてください。次の構成ステップで、構成パネル上に表示されるいくつかのフィールド名に言及していない場合は、それらのフィールドについて省略時値を受け入れることができます。

構成を開始する前に

この手順を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- APPN ネットワークへのリンクの確立に使用する物理通信媒体（たとえば、トークンリングまたは X.25）。
- ローエントリー・ネットワーキング (LEN) ノードをこのネットワーク・ノードによって取り扱う場合には、各 LEN ノードの CP 名、およびネットワーク内の他のノードで利用可能になるそのノード上の LU 名を入手しなければなりません。LEN ノードは APPN をサポートしないため、ネットワーク・ノードは、LEN ノードの資源を到達可能にしておく必要があります。
- このネットワーク・ノードが他のノードとのリンクを確立するのか、あるいは他のノードがこのネットワーク・ノードを呼び出すのかを決定します。このネットワーク・ノードが他のノードとのリンクを確立する場合には、これらのノードのアドレス指定情報（たとえば、トークンリング・アダプター・アドレス）が必要です。

APPN ネットワーク・ノードの構成



このために、検出機能を使用することができます。詳細については、63ページの『ステップ 3: 接続の構成』を参照してください。

- このネットワーク・ノードを（LAN 装置を介してのみ利用可能な）接続ネットワークの一部にするかどうかを決定します。接続ネットワークの一部にする場合には、接続ネットワーク名が必要です。接続ネットワークを使用すると、隣接しないノードどうしの直接リンクを確立し、それを介してセッションを経路指定できるようになります。この方式は、APPN ネットワークの複数のノードを介してセッションを経路指定するよりも高速です。
- AnyNet SNA over TCP/IP を使用する場合には、
 - ユーザーのマシンの IP アドレス
 - ユーザーのゲートウェイまたはパートナーの IP アドレス
 - ユーザー・サイトの管理者によって管理される定義域名の接尾部詳細については、179ページの『SNA 資源の IP アドレスへのマッピング』を参照してください。

ステップの要約

- ステップ 1: ノードの構成
- ステップ 2: 入出力装置の構成
- ステップ 3: 接続の構成
- ステップ 4: パートナー LU 6.2 の構成
- ステップ 5: 接続ネットワークの構成
- ステップ 6: ノードの開始
- ステップ 7: リンクが活動状態になっていることの確認
- ステップ 8: セッションの確立

ステップ 1: ノードの構成

新規ノードを定義するには、次のようにしてください。

- 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**ノードの構成**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。「基本」特性ページを含む「**ノードの定義**」ウィンドウが表示されます。

以下の必須情報を入力してください。

制御点 (CP)

ネットワーク環境内でノードを識別する、完全修飾された固有な CP 名を指定します。この名前は、ネットワーク名と CP 名の 2 つの部分からなります。



固有名の例として、CP 名が不明な場合には、ノードの TCP/IP ホスト名の最初の 8 文字を使用することができます。このホスト名は、Windows NT コマンドとして **hostname** を入力して調べることができます。

ノード・タイプ

このノードをネットワーク・ノードとして構成するように指定します。

ステップ 2: 入出力装置の構成

このステップは、マシン上のサポートされる通信装置を定義するために使用してください。この通信装置を介して、ネットワーク内の他のノードへの SNA リンクを確立します。

「SNA ノード構成」ウィンドウで「**デバイスの設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。以下のデータ・リンク制御 (DLC) が利用可能です。

- **LAN:LAN** 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「活動化」、および「パフォーマンス」の 3 つがあります。指定する必要があるパラメーターは、装置番号だけです。複数の LAN 通信カード（たとえば、トークンリングまたはイーサネット）がインストールされている場合には、使用したいカードのアダプター番号を選択してください。それ以外の値は、すべて省略時値を受け入れてください。「**OK**」をクリックして LAN 装置定義を作成します。



アダプター情報がなにも表示されない場合には、Communication Server のインストール時に IBM LLC2 DLC インターフェースをインストールしないように選択されているか、あるいは IBM LLC2 のインストール後にレポートが行われていません。IBM LLC2 をインストールするには、SETUP2.HLP ヘルプ・ファイルを参照してください。このヘルプ・ファイルは、Communications Server のインストール・ディレクトリーに入っています。

- **COM ポート:COM** ポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「着呼」、および「パフォーマンス」の 3 つがあります。一般的には、COM ポートを介して電話網と通信するために、モデムが使用されます。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして COM ポート装置定義を作成してください。
- **SDLC-MPA**:電話網にアクセスするために MPA 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-MPA 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の 4 つがあります。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、使用する MPA カードの通信ポートを指定し、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして SDLC-MPA 装置定義を作成してください。



通信を開始したときに MPA カードが正しく機能しない場合には、この「アダプター」ページに戻って、IRQ 設定値を調整しなければならないことがあります。

- **SDLC-WAC:**電話網にアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。最後に、ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「着呼受入れ」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして SDLC-WAC 装置定義を作成してください。
- **X.25-COMポート:**X.25COMポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。一般的には、COM ポートを介して X.25 クラウドと通信するために、モデムが使用されます。指定する必要がある値は、使用するモデムだけです。「モデムの設定」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「ネットワーク・パラメーター」ページで「着呼受入れ」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックしてX.25-COM ポート装置定義を作成してください。
- **X.25-WAC:**X.25 クラウドにアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。X.25-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「ネットワーク・パラメーター」ページで「着呼受入れ」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックしてX.25 WAC 装置定義を作成してください。
- **平衡型:** 平衡型ケーブルを介した通信をサポートするアダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページは、「基本」だけです。このページで、インストール済みのサポートされる平衡型通信アダプターのタイプを識別してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして平衡型装置定義を作成してください。
- **AnyNet SNA over TCP/IP:**別の AnyNet SNA over TCP/IP ノードに、TCP/IP を介してセッションを経路指定したい場合には、この装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「経路指定の選択」、および「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページの SNA 定義域名は、59ページの『構成を開始する前に』で収集したものと同名前でなければなりません。「経路指定の選

択」ページで、省略時の優先経路指定として **最初に非ネイティブ** を指定してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして AnyNet SNA over TCP/IP 装置を作成してください。

- **OEM アダプター**: Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて、「基本」タブで共通パラメーターを指定する必要があります。「OEM ページ」タブを選択した場合には、ポート名を指定しなければなりません。また「**APPN サポート**」と「**HPR サポート**」も選択する必要があります。

ステップ 3: 接続の構成

接続を構成する必要があるのは、ネットワーク・ノードがネットワーク内の他のノードへのリンクを確立する場合だけです。一般的には、すべてのネットワーク・ノードは別のネットワーク・ノードへのリンクを 1 つ確立し、エンド・ノードはそれらのネットワーク・ノード・サーバーへのリンクを確立します。

このステップは、ステップ 2 で定義した装置を介して行う SNA ネットワーク内の他のノードへのリンクを定義するために使用してください。アプリケーションは、リモート・アプリケーションとの会話を確立するためにこれらのリンクを使用します。



すべての接続定義には、リンク・ステーション名が関連づけられています。この名前は、ノード操作によって開始される接続をユーザーが識別するために使用する名前です。省略時の名前が提供されていますが、これを変更することもできます。

- 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**接続の設定**」をクリックします。以下の DLC が利用可能です。
 - **LAN:LAN** 接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「拡張」、および「セキュリティ」の 3 つがあります。LAN 接続については、「基本」ページで、接続対象となるリモート・ノードのリンク・アドレスを指定してください。IROUT-SNA などの検出サーバー名を指定してノードを構成した場合には、「**ネットワーク・アドレス検出**」をクリックして、接続可能な APPN ネットワーク・ノードのリストを表示してください。



このノードをセットアップするときには、他のエンド・ノードがこのノードを見つけるために使用できる、固有のグループ名も構成することができます。

また、「拡張」ページで「**HPR**」サポートを指定してください。「**OK**」をクリックして LAN 接続定義を作成します。

APPN ネットワーク・ノードの構成

- **COM ポート、SDLC-MPA、およびSDLC-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページで、リモート・ノードにダイヤル・インするために使用する電話番号を指定します。上記のステップ 2 で構成した装置について、適切なアダプターまたはポート番号を必ず選択してください。また、「リンク情報」ページで「HPR」サポートを指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **X.25-COM ポート、X.25-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、および「SVC 拡張任意選択機能」の3つがあります。「基本」ページで、上記のステップ 2 で定義したように、使用したい通信ポートを指定してください。また、このリンクが仮想交換回線 (SVC) または相手固定接続 (PVC) のどちらを介して行われるのかも指定してください。SVC リンクの場合には、リンクを確立するための DTE アドレスおよび拡張子を指定してください。PVC リンクの場合には、リンクの PVC 番号を指定してください。また、「リンク情報」ページで「HPR」サポートを指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **AnyNet SNA Over TCP/IP:** 独立 LU 6.2 セッションの場合には、AnyNet SNA over TCP/IP 接続を指定する必要はありません。TCP/IP を介して経路指定するための優先経路指定を設定すると、このノードから開始されるセッションは TCP/IP に経路指定されます (186ページの『AnyNet SNA over TCP/IP を介して SNA セッションを経路指定する方法』を参照してください)。
- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて指定しなければならない共通パラメーターがあります。「リンク情報」ページで、「APPN サポート」と「HPR サポート」を選択してください。

ステップ 4: パートナー LU 6.2 の構成

ネットワーク・ノードが隣接 LEN ノードに接続される場合には、これらの LEN ノードが所有するすべての LU を構成する必要があります。これらの LU は、エンド・ノードに存在している場合のように、APPN ネットワーク内の他のノードから利用することができます。そのためには、これらのパートナー LU とそれらのロケーションを、所有側 LEN ノードの制御点名を使用して定義しなければなりません。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「パートナー LU 6.2 の設定」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。

2. 「基本」特性ページで、LEN ノードの LU 名を、(ネットワーク名と LU 名で) 完全修飾されたパートナー LU 名として指定します。また、LEN ノードの完全修飾制御点 (CP) 名も指定してください。
3. 「OK」をクリックして、次に進みます。

ステップ 5: 接続ネットワークの構成

このネットワーク・ノードが接続ネットワークの一部となることが分かっている場合には、このネットワーク・ノードが関与する各接続ネットワークについて、接続ネットワーク定義を構成する必要があります。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「接続ネットワークの設定」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで、接続ネットワークを表すための、(ネットワーク名と CP 名で) 完全修飾された接続ネットワーク名を指定してください。また、この接続ネットワークにアクセスするために経由する各 LAN 装置にチェックをつけてください。
3. 「OK」をクリックして接続ネットワーク定義を作成します。

これで、このタスクの構成部分は終了しました。識別しやすい名前を指定してこの構成を保管してください。構成を保管したあとで、ノード構成アプリケーションを終了し、SNA ノード操作アプリケーションに戻ってください。

ステップ 6: ノードの開始

「SNA ノード操作」ツールバーで「開始」をクリックし、ローカル・ノードを開始してください。構成作業が終了した構成を指定して、「オープン」をクリックしてください。しばらくするとノードが開始され、定義されたすべてのリンクが確立します。

ステップ 7: リンクが活動状態になっていることの確認

ノードが開始されると、活動ノードとともに、ステップ 1 で指定した制御点の名前が表示されます。ステップ 3 で構成したリンクが活動状態になっていることを確認するために、「SNA ノード操作」ツールバーで「接続」をクリックし、そのリンクがリストに含まれていて、活動状態になっていることを確認してください。しばらくするとリンクが確立します。

ステップ 8: セッションの確立

ネットワーク・ノードは、独立 LU 6.2 (APPC) セッションを経路指定できるようになりました。各エンド・ノードまたは LEN ノードがネットワーク・ノードに接続されていること、およびこのノードとリンクする必要のあるその他のネットワーク・ノードもこのネットワーク・ノードに接続されていることを確認してください。デスクトップの Com-

APPN ネットワーク・ノードの構成

munications Server プログラム・グループから Check Connection (APING) アプリケーションを使用して、ネットワーク内のリモート LU が到達可能であることを確認することができます。このアプリケーションを呼び出すときに、完全修飾されたパートナー LU を指定してください。「OK」をクリックして、次に進みます。このアプリケーションがテスト用のデータ・パケットをリモート・ノードの APINGD アプリケーションに送信します。そして、これらのパケットがローカル・アプリケーションに戻されます。



APINGD アプリケーションがインストールされていること、およびこのアプリケーションの TP 定義がリモート・システムで構成されていることを確認してください。

DLUR/DLUS の構成

このタスクは、APPN ネットワークを介して従属 LU セッションをサポートするように Communications Server を構成する方法を示しています。この機能を使用するためには、Communications Server が従属 LU リクエスター (DLUR) として機能し、ホスト上の従属 LU サーバー (DLUS) に対して経路指定サービスを要求する必要があります。

Communications Server は、ローカル・セッションおよび装置と、ダウンストリーム・セッションおよび装置の両方で、DLUR をサポートします。これらの 2 つのタイプがあるため、このタスクには次の 2 つのサブタスクが含まれます。

- ローカル DLUR サポート
- ダウンストリーム LU のための DLUR サポート

いずれの場合にも、APPN ネットワークに接続されるようにローカル・ノードが構成されている必要があります。そのためには、APPN ネットワーク・ノード構成タスクを使用してください (59ページの『APPN ネットワーク・ノードの構成』を参照してください)。このタスクを使用して、ローカル・ノードを APPN エンド・ノードとして構成することもできます。その場合には、ノード構成ステップでノード・タイプとして「エンド・ノード」を選択して、パートナー LU 6.2 の構成ステップを無視してください。



68ページの『ステップ 1: DLUR PU の構成』にとりかかる前に、66ページの『構成を開始する前に』にリストされているすべての必要な情報を見つけてください。次の構成ステップで、構成パネル上に表示されるいくつかのフィールド名に言及していない場合は、それらのフィールドについて省略時値を受け入れることができます。

構成を開始する前に

この手順を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- VTAM で定義されたユーザーの 1 次従属 LU サーバーを表す、(ネットワーク名と LU 名で) 完全修飾された DLUS 名

- ユーザーのバックアップ用従属 LU サーバーがある場合には、それを表すための完全修飾されたバックアップ DLUS 名
- ローカル DLUR サポートの場合には、
 - DLUS によって取り扱われるホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID)



ローカル・ノード ID は、PU ID が後に続くブロック ID からなります。

- セッションごとに、ホストの PU に少なくとも 1 つの利用可能 LU アドレス AnyNet SNA over TCP/IP を使用する場合には、

- ユーザーのマシンの IP アドレス
- ユーザーのゲートウェイまたはパートナーの IP アドレス
- ユーザー・サイトの管理者によって管理される定義域名の接尾部

詳細については、179ページの『SNA 資源の IP アドレスへのマッピング』を参照してください。



先に進む前に、上の概説で示したように、ローカル・ノードが APPN ネットワークに接続するように構成されていることを確認してください。以下のステップでは、ローカル・ノードがすでに構成されていることを想定しています。

ステップの要約

サブタスク: ローカル LU のための DLUR サポート

- ステップ 1: DLUR PU の構成
- ステップ 2: ローカル LU 0 から 3 までの構成

サブタスク: ダウンストリーム LU のための DLUR サポート

- ステップ 1: 省略時 DLUS の定義
- ステップ 2: クライアント・テンプレートへの DLUS の割当て
- ステップ 3: ノードの開始
- ステップ 4: リンクが活動状態になっていることの確認
- ステップ 5: セッションの確立

ローカル LU のための DLUR サポート・サブタスク

ステップ 1: DLUR PU の構成

従属 LU 用の PU として使用されて、それらの LU とホスト DLUS との間のセッションを管理する、内部 DLUR PU を構成しなければなりません。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**DLUR PU の設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで、ローカル LU 0 から 3 までを関連づける PU 名を指定します。また、ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) および DLUS 名も指定してください。バックアップ DLUS を使用する場合には、その DLUS 名を指定します（ユーザー独自の値を指定するためには、「**グローバル・デフォルトの使用**」のチェックを解除してください）。



ノードの定義時に省略時の DLUS とバックアップ DLUS を指定できます。「**グローバル・デフォルトの使用**」にチェックをつけることにより、それらの省略時値を使用することが選択されます。

3. 「**OK**」をクリックして DLUR PU 定義を作成します。

ステップ 2: ローカル LU 0 から 3 までの構成

このステップは、ホストの LU との SNA セッションを確立してユーザーのアプリケーション（たとえば、3270 エミュレーター）を取り扱う、ローカル LU を定義するために使用してください。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**ローカル LU 0 ~ 3 の設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで、以下のパラメーターを定義します。
 - 「**LU 名**」: ユーザーのアプリケーション用にこの LU を識別する名前を、8 文字までの長さで指定します。たとえば、ユーザーの名字の一部を使用してください。
 - 「**NAU アドレス**」: ホストの PU にある利用可能な LU アドレスを指定します。
 - 「**PU 名**」: この名前は、ステップ 1 で指定した DLUR PU 名と同じです。この名前は、すでにプルダウン・リストに含まれているはずですが。
3. 「**OK**」をクリックして LU 定義を作成します。

このステップは、ホストに対して従属 LU 6.2 セッションを構成する際にも適用されます。詳細については、110 ページの『ホストとの従属 LU 6.2 セッション』を参照してください。

このタスクの構成部分は終了しました。識別しやすい名前を指定してこの構成を保管してください。構成を保管したあとで、ノード構成アプリケーションを終了し、SNA ノード操作アプリケーションに戻ってください。

70ページの『ステップ 3: ノードの開始』に進んでください。

ダウンストリーム LU のための DLUR サポート・サブタスク

ダウンストリーム LU をサポートするために DLUR/DLUS を使用するときには、ホストへの直接リンクを構成しないでください。その代りに、暗黙のクライアント・テンプレート定義に、DLUS 名とバックアップ DLUS 名のペアを割り当ててください。APPN ネットワークは、クライアントからネットワーク内の DLUS に従属 LU セッション要求を経路指定します。

ステップ 1: 省略時 DLUS の定義

1. 構成オプションのリストから「ノードの構成」をクリックしてから、既存のノード定義を修正するために「表示/変更/追加」をクリックします。
2. 「DLU リクエスター」タブで、1 次 DLUS の名前を指定します。また、バックアップ DLUS を使用する場合には、その DLUS も指定します。これらの名前は、このノードの省略時の従属 LU サーバーに対応します。
3. 「OK」をクリックして変更内容を保管します。

ステップ 2: クライアント・テンプレートへの DLUS の割当て

暗黙クライアント・テンプレートを作成して、それを省略時の DLUS と通信装置に割り当てることにより、この装置上のこのゲートウェイに対するすべてのクライアント呼出しに関するセッション要求を、指定された DLUS に経路指定するように指定されます。ローカル LU 0 から 3 まで、またはホスト・リンクを、まだ定義していないことに注意してください。ゲートウェイとしてのローカル・ノードには、ホストでどの LU が利用可能であることを認識できません。これを認識する責任は、ダウンストリーム DLUR クライアントに引き渡されます。

1. 構成オプションのリストから「ゲートウェイの設定」をクリックし、さらに「表示/変更/追加」をクリックしてゲートウェイ構成特性シートを呼び出します。
2. 「ゲートウェイ設定」特性シートで「暗黙のクライアント」タブをクリックします。「暗黙のクライアント」ページが現れ、定義された装置のリストが左側に示され、暗黙クライアント・テンプレートのリストが右側に表示されます。この時点では、クライアント・テンプレートは表示されていません。クライアント・テンプレートは、一定範囲のクライアント LU アドレス、およびこの場合にそれらが関連づけられる DLUS

を定義します。このテンプレートは、特定の通信装置に適用するためのものです。その装置を使用してゲートウェイへのリンクを確立するクライアントは、そのテンプレートから利用可能な資源を受け取ります。

- a. 新しいクライアント・テンプレートを作成するには、現在定義されているクライアント・テンプレートのリスト・ボックスの下部の「作成...」をクリックします。「暗黙のクライアント定義」ウィンドウが表示されます。
- b. テンプレートの名前を、たとえば CLIENT などのように指定します。
- c. 使用するクライアントの利用可能アドレスの範囲を決めるために、開始アドレスと終了アドレスを指定します。クライアントは、ユーザーが定義した LU (NAU - ネットワーク・アドレス可能単位) アドレスを要求する必要があります。
- d. 「ダウンストリーム PU への DLUR サービスの提供」にチェックをつけます。
- e. 「OK」をクリックしてクライアント・テンプレートを作成します。

これで、このタスクの構成部分は終了しました。識別しやすい名前を指定してこの構成を保管してください。構成を保管したあとで、ノード構成アプリケーションを終了し、SNA ノード操作アプリケーションに戻ってください。

ステップ 3: ノードの開始

「SNA ノード操作」ツールバーで「開始」をクリックし、ローカル・ノードを開始してください。ノードの開始に使用する構成を指定してください。構成したファイルを選択して、「オープン」をクリックします。しばらくするとノードが開始され、定義されたすべてのリンクが確立します。

ステップ 4: リンクが活動状態になっていることの確認

ノードが開始されると、活動ノードとともに、ステップ 1 で指定した制御点の名前が表示されます。ステップ APPN で構成したリンクが活動状態になっていることを確認するには、「SNA ノード操作」ツールバーで「接続」をクリックしてください。

ステップ 5: セッションの確立

このローカル・ノードは、DLUS と通信できるようになりました。

3270 セッションを開始する (ローカル LU サブタスクのための DLUR サポートの場合)

3270 ディスプレイ、プリンター・セッション・アプリケーション、またはエミュレーターを開始できるようになりました。



問題が生じている場合には、活動状態の LU 0 から 3 までのセッションを表示して、選択した LU アドレスがホストとのセッションで活動状態になっているかどうか検査してください。どのアプリケーション（またはエミュレーター）も現在活動状態になっていない場合には、SSCP-LUセッションがその LU アドレスで活動状態になります。それ以外の場合には、LU-LU セッションが活動状態になります。これは、ユーザーのアプリケーションがホストと会話中であることを示します。また、DLUR モード名 **CPSVRMGR** を使用してセッションを行っていることを確認してください。

ゲートウェイを介するセッションを確立する（ダウンストリーム LU サブタスクのための DLUR サポートの場合）

これで、ホストへのゲートウェイを介してクライアントがセッションの確立を試みることができるようになりました。クライアント構成では、ゲートウェイのトークンリング・カードのトークンリング・アドレスなどのような、ゲートウェイのネットワーク・アドレス情報を指定する必要があります。

AnyNet SNA over TCP/IP ゲートウェイの構成

このセクションでは、Communications Server を AnyNet SNA over TCP/IP ゲートウェイとして構成する方法を説明します。SNA over TCP/IP ゲートウェイの役割は、TCP/IP ネットワークと SNA ネットワークの間で SNA トラフィック (DLUS/DLUR を介する独立 LU) を経路指定することです。SNA over TCP/IP ゲートウェイは、たとえば、別の AnyNet SNA over TCP/IP アクセス・ノードで稼働している APPC または CPI-C アプリケーションが、SNA ネットワーク上にある SNA 対等ノードと通信できるようにします。

AnyNet SNA over TCP/IP ゲートウェイは、APPN ネットワーク・ノードとして構成しなければなりません。これにより、APPC セッションを適切な SNA 対等ノードに経路指定できるようにします。



ダウンストリームの AnyNet SNA over TCP/IP ワークステーションからアップストリームのホストへ従属 LU を経路指定したい場合は、AnyNet SNA over TCP/IP と一緒に SNA ゲートウェイ機能を使用しなければなりません。このように機能させるためにローカル・ノードをセットアップする方法については、44 ページの『SNA ゲートウェイの構成』を参照してください。



72 ページの『構成を開始する前に』に示されたすべての質問に答えることができ、またすべての必須情報が見つかるまでは、ステップ 1 に進まないでください。

AnyNet SNA over TCP/IP ゲートウェイの構成

構成を開始する前に

この手順を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- AnyNet SNA over TCP/IP ゲートウェイを介して通信する（SNA ネットワークと IP ネットワーク上の）LU の、完全修飾された LU 名 (NetworkID.LUName)。
- 通信のために AnyNet SNA over TCP/IP を使用するゲートウェイとアクセス・ノードの IP アドレス。

ステップの要約

- ステップ 1: APPN ネットワーク・ノードの構成
- ステップ 2: TCP/IP アドレスへの LU 名のマッピング
- ステップ 3: ノードの開始
- ステップ 4: リンクが活動状態になっていることの確認
- ステップ 5: セッションの確立

ステップ 1: APPN ネットワーク・ノードの構成

必要に応じて、59ページの『APPN ネットワーク・ノードの構成』のステップ 1 から5 までを完了させてください。AnyNet SNA over TCP/IP 装置を定義するときには、アクセス・ノード・サポートではなくゲートウェイ・サポートを指定するように注意してください。ゲートウェイ・サポートを指定するときに、APPN は AnyNet SNA over TCP/IP ネットワークから AnyNet SNA over TCP/IP for SNA 資源を検索します。

ステップ 2: TCP/IP アドレスへの LU 名のマッピング

AnyNet SNA over TCP/IP ゲートウェイが他の AnyNet SNA over TCP/IP ノードにセッション・トラフィックを経路指定できるようにするためには、LU へのアクセス権をゲートウェイに渡すリモート AnyNet SNA over TCP/IP ノードの TCP/IP アドレスに、完全修飾された LU 名をマップしなければなりません。この情報は、TCP/IP 構成の HOSTS ファイルに保管されます。このマッピングを実行する方法の詳細については、179ページの『付録 B. AnyNet SNA over TCP/IP を構成するための詳細』を参照してください。

ステップ 3: ノードの開始

「SNA ノード操作」ツールバーで「開始」をクリックし、ローカル・ノードを開始してください。構成が終了したファイルを選択して、「オープン」をクリックします。しばらくするとノードが開始され、定義されたすべてのリンクが確立します。

ステップ 4: リンクが活動状態になっていることの確認

ノードが開始されると、活動ノードとともに、ステップ 1 で指定した制御点の名前が表示されます。他の APPN または LEN ノードに構成したリンクが活動状態になっていることを確認するには、「SNA ノード操作」ツールバーで「接続」をクリックしてください。

ステップ 5: セッションの確立

AnyNet SNA over TCP/IP ゲートウェイは、SNA ノードと AnyNet SNA over TCP/IP ノードの間で SNA トラフィックを経路指定できるようになりました。

APPC セッションの場合には、デスクトップの Communications Server プログラム・グループから Check Connection (APING) アプリケーションを使用して、AnyNet SNA over TCP/IP ノードに到達できることを確認する必要があります。このアプリケーションを呼び出すときには、リモート AnyNet SNA over TCP/IP ノードの完全修飾された制御点名 (NetworkID.CPName) をパートナー LU 名として指定してください。「OK」をクリックして、次に進みます。このアプリケーションがテスト用のデータ・パケットをリモート・ノードの APINGD アプリケーションに送信します。そして、これらのパケットがローカル・アプリケーションに戻されます。



APINGD アプリケーションがリモート・システムにインストールされていることを確認してください。

AnyNet Sockets over SNA の構成

このセクションでは、SNA ネットワークを介して TCP/IP ソケットをサポートするように Communications Server を構成するためのステップを説明します。この構成の複雑さは、Communications Server が APPN ネットワークに接続されるかどうかによって異なります。

AnyNet Sockets over SNA ノードには、アクセス・ノードとゲートウェイ・ノードの 2 つのタイプがあります。TCP/IP ソケット・アプリケーションは、アクセス・ノードでローカルに稼動し、SNA ネットワーク上の他のアクセス・ノードまたはゲートウェイと通信します。AnyNet Sockets over SNA ゲートウェイは、プロトコル変換装置として機能し、TCP/IP ネットワーク上のアプリケーションが、SNA ネットワークのアクセス・ノードで稼働しているソケット・アプリケーションと通信できるようにします。2 つのゲートウェイを使用することにより、別個の TCP/IP ネットワークを SNA ネットワークで接続することができます。

AnyNet Sockets over SNA の構成

AnyNet Sockets over SNA のアクセス・ノードを構成するステップと、ゲートウェイ・ノードを構成するステップは同じです。両者の相違点は、ソケット・アプリケーションがローカルで実行されるかどうかの違いです。下記の構成タスクは、AnyNet Sockets over SNA のアクセス・ノードとゲートウェイ・ノードの両方のローカル・ノードのセットアップに適用されます。



ステップ 1 に進む前に、74ページの『構成を開始する前に』に示されたすべての質問に答え、必須情報を探し出してください。次の構成ステップで、構成パネル上に表示されるいくつかのフィールド名に言及していない場合は、それらのフィールドについて省略時値を受け入れることができます。

構成を開始する前に

この手順を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- このノードの制御点名。この名前は、ネットワーク内で固有な名前であればなりません。
- このノードが作動するネットワークの名前。



APPN を使用していない場合に、どのような値を使用するのか分からないときには、架空の名前を作成することができます。

- この AnyNet Sockets over SNA ノードおよびその関連サブネット・マスクに割り当てる IP アドレス。この IP アドレスは、ネットワーク内のすべての IP アドレス (Sockets over SNA と固有 TCP/IP の両方) で固有なアドレスでなければなりません。
- このノードは APPN ネットワークで稼働しますか？ APPN ネットワークで稼働する場合、APPN エンド・ノードまたは APPN ネットワーク・ノードのどちらとして機能しますか？この情報は、ステップ 1 で制御点のタイプを設定するために使用されます。
- Communications Server を APPN ネットワークに接続しない場合に、(別のノードからセッション要求を受け取るのではなく) ローカル・ノードからネットワーク内の別のノードへのセッションを確立する予定のときには、セッションを確立するためにリモート・ノードの制御点名とそのノードの LU 名が必要です。この情報はステップ 5 で使用されます。
- このノードから別のノードへの SNA リンクを確立しますか、あるいは別のノードからこのノードを呼び出しますか？別のノードとリンクを確立したい場合には、そのリンクを確立するために必要なアドレス指定情報が分かっているなければなりません。そのリンクを構成するには、ステップ 3 を使用してください。
- ネットワーク内のすべての AnyNet Sockets over SNA ノードによって使用される LU 名テンプレートおよびマスク。このテンプレートとマスクは、LU 名のマッピングに対して TCP/IP アドレスを生成するために使用されます。

ステップの要約

- ステップ 1: ノードのセットアップ
- ステップ 2: 入出力装置の構成
- ステップ 3: 接続の構成
- ステップ 4: パートナー LU 6.2 の構成
- ステップ 5: ローカル TCP/IP アドレスの構成
- ステップ 6: LU マッピングの構成
- ステップ 7: ノードの開始
- ステップ 8: セッションの開始

ステップ 1: ノードのセットアップ

以下の手順に従って、ローカル・ノードの名前と、そのノードが稼働するネットワークの名前を指定してください。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**ノードの構成**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。「基本」特性ページを含む「**ノードの定義**」ウィンドウが表示されます。

以下の必須情報を入力してください。

制御点 (CP)

ネットワーク環境内でノードを識別する、完全修飾された固有な CP 名を指定します。この名前は、ネットワーク名と CP 名の 2 つの部分からなります。



固有名の例として、CP 名が不明な場合には、ノードの TCP/IP ホスト名の最初の 8 文字を使用することができます。このホスト名は、Windows NT コマンドとして **hostname** を入力して調べることができます。

ノード・タイプ

このノードをエンド・ノードとして構成するのか、ネットワーク・ノードとして構成するのかを指定します。省略時の設定値はエンド・ノードです。

2. 「**OK**」をクリックして、次に進みます。

ステップ 2: 入出力装置の構成

このステップは、マシン上のサポートされる通信装置を定義するために使用してください。この通信装置を介して、ネットワーク内の他のノードへの SNA リンクを確立します。

「SNA ノード構成」ウィンドウで「**デバイスの設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。以下のデータ・リンク制御 (DLC) が利用可能です。

AnyNet Sockets over SNA の構成

- **LAN:LAN** 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「拡張」、および「パフォーマンス」の3つがあります。指定する必要があるパラメーターは、装置番号だけです。複数の LAN 通信カード（たとえば、トークンリングまたはイーサネット）がインストールされている場合には、使用したいカードのアダプター番号を選択してください。それ以外の値は、すべて省略時値を受け入れてください。「OK」をクリックして LAN 装置定義を作成します。



アダプター情報がなにも表示されない場合には、Communication Server のインストール時に IBM LLC2 DLC インターフェースをインストールしないように選択されているか、あるいは IBM LLC2 のインストール後にリポートが行われていません。IBM LLC2 をインストールするには、SETUP2.HLP ヘルプ・ファイルを参照してください。このヘルプ・ファイルは、Communications Server のインストール・ディレクトリーに入っています。

- **COM ポート:COM** ポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「着呼」、および「パフォーマンス」の3つがあります。一般的には、COM ポートを介して電話網と通信するために、モデムが使用されます。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして COM ポート装置定義を作成してください。
- **SDLC-MPA:**電話網にアクセスするために MPA 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-MPA 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、使用する MPA カードのアダプター番号を指定し、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして SDLC-MPA 装置定義を作成してください。



通信を開始したときに MPA カードが正しく機能しない場合には、この「アダプター」ページに戻って、IRQ 設定値を調整しなければならないことがあります。

- **SDLC-WAC:**電話網にアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。最後に、ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして SDLC-WAC 装置定義を作成してください。
- **X.25-COMポート:**X.25COMポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。一般的には、COM ポートを介して X.25 ネットワークと通信するために、モデ

ムが使用されます。指定する必要がある値は、使用するモデムだけです。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「ネットワーク・パラメーター」ページで「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックしてX.25-COM ポート装置定義を作成してください。

- **X.25-WAC:** X.25 クラウドにアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。X.25-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。使用するアダプター番号と WAC ポート（上位または下位）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「ネットワーク・パラメーター」ページで「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックしてX.25 WAC 装置定義を作成してください。
- **平衡型:** 平衡型ケーブルを介した通信をサポートするアダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページは、「基本」だけです。このページで、インストール済みのサポートされる平衡型通信アダプターのタイプを識別してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして平衡型装置定義を作成してください。
- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて、「基本」タブで共通パラメーターを指定する必要があります。「OEM ページ」タブを選択した場合には、ポート名を指定しなければなりません。また「**APPN サポート**」と「**HPR サポート**」も選択する必要があります。

ステップ 3: 接続の構成

このステップは、ステップ 2 で定義した装置を介して行う SNA ネットワーク内の他のノードへのリンクを定義するために使用してください。Sockets over SNA は、リモート Sockets over SNA ノードとの会話を確立するためにこれらのリンクを使用します。



すべての接続定義には、リンク・ステーション名が関連づけられています。この名前は、ノード操作によって開始される接続をユーザーが識別するために使用する名前です。省略時の名前が提供されていますが、これを変更することもできます。

- 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**接続の設定**」をクリックします。以下の DLC が利用可能です。

AnyNet Sockets over SNA の構成

- **LAN:**LAN 接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「拡張」、および「セキュリティ」の3つがあります。LAN 接続については、「基本」ページで、接続対象となるリモート・ノードのリンク・アドレスを指定してください。IROUT-SNA などの検出サーバー名を指定してノードを構成した場合には、「ネットワーク・アドレス検出」をクリックして、ユーザーのネットワーク・ノード・サーバーに該当する LAN アドレスを探してください。また、「拡張」ページで「HPR」サポートを指定してください。「OK」をクリックして LAN 接続定義を作成します。



このノードをセットアップするときには、他のエンド・ノードがこのノードを見つけるために使用できる、固有のグループ名も構成することができます。

- **COM ポート、SDLC-MPA、およびSDLC-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページで、リモート・ノードにダイヤル・インするために使用する電話番号を指定します。上記のステップ 2 で構成した装置について、適切なアダプターまたはポート番号を必ず選択してください。また、「リンク情報」ページで「HPR」サポートを指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **X.25-COM ポート、X.25-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、および「SVC 拡張任意選択機能」の3つがあります。「基本」ページで、上記のステップ 2 で定義したように、使用したい通信アダプターを指定してください。また、このリンクが仮想交換回線 (SVC) または相手固定接続 (PVC) のどちらを介して行われるのかも指定してください。SVC リンクの場合には、リンクを確立するための DTE アドレスおよび拡張子を指定してください。PVC リンクの場合には、リンクの PVC 番号を指定してください。また、「リンク情報」ページで「HPR」サポートを指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。
ただし、すべての OEM アダプターについて指定しなければならない共通パラメーターがあります。「リンク情報」ページで、「APPN サポート」と「HPR サポート」を選択してください。

ステップ 4: パートナー LU 6.2 の構成

パートナー LU 6.2 定義を構成する必要があるのは、ネットワーク・ノードを介して APPN ネットワークに接続しない場合だけです。この定義を行うと、パートナー LU のロケーションをその所有側制御点名によって指定できるようになります (制御点名は、ネットワーク全体の各ノードで固有です)。通常は、APPN ネットワークがユーザーに代わって LU を探し出します。この定義を使用すると、APPN 資源の検索効率が向上する可能性が

あります。また、ローカル・ノードがその LU への経路を判別できるようになります。この場合、所有側の制御点がネットワーク内の隣接ノード（LEN レベル接続）であるものと想定されます。詳細については、200ページの『IP アドレスを LU 名にマップする方法』を参照してください。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**パートナー LU 6.2 の設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで、接続したいパートナー LU 名を、（ネットワーク名と LU 名で）完全修飾して指定します。また、完全修飾された所有側制御点名も指定してください。
3. 「**OK**」をクリックして、次に進みます。

ステップ 5: ローカル TCP/IP アドレスの構成

このステップでは、AnyNet Sockets over SNA ノードに TCP/IP アドレスを割り当てます。この IP アドレスは、ネットワーク内の別の場所にあるリモート・ソケット・アプリケーションが、AnyNet Sockets over SNA アクセス・ノードを介してソケット・アプリケーションにアクセスするとき使用されます。このノードを Sockets over SNA ゲートウェイとして機能させたい場合、この IP アドレスには、他の Sockets over SNA ノードの経路で指定されているゲートウェイ・アドレスを割り当てます。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**AnyNet Sockets over SNA の設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。
2. 「ローカル」ページで **sna0 interface** を選択し、「**変更**」をクリックします。
3. これによって表示されるダイアログで、この Sockets over SNA ノードを表す TCP/IP アドレスを指定します。また、関連するサブネット・マスクも指定してください。サブネット・マスクを指定しない場合には、省略時値が割り当てられます。
4. 「**OK**」をクリックして IP アドレスを保管します。
5. 「ローカル」ページに戻ってから、ローカル・ノードでこの構成を使用できるように「**はい**」が選択されていることを確認してください。特性シートの下部の「**OK**」は、まだクリックしないでください。

ステップ 6: LU マッピングの構成

LU 名を TCP/IP アドレスに明示的に関連づけることも、TCP/IP アドレスにもとづいて AnyNet に LU 名を生成させることもできます。テンプレートとマスクにもとづいてユーザーが LU 名を生成すること、およびネットワーク内の各 Sockets over SNA ノードで同じテンプレートとマスクを使用することをおすすめします。名前を生成するためのアルゴリズムは、各 AnyNet ノードで同一であるため、ネットワークに新しいノードが追加されたことに注意を払う必要はありません。それらのノードの AnyNet Sockets over SNA IP アドレスが分かっているだけで十分です。

AnyNet Sockets over SNA の構成

1. 「AnyNet Sockets over SNA」特性シートから「LU」タブを選択します。
2. 「LU」ページで「新規...」をクリックして新規マッピングを指定します。
3. これによって表示されたパネルで、「**LU 名の生成**」が選択された状態のまま、アドレス・マスクと LU テンプレートを指定します。このテンプレートは、生成されたすべての LU 名に接頭部をつけるために使用されます。名前の残りの部分は、宛先 IP アドレスにもとづいて実行時に埋められます。LU 名生成の詳細については、オンライン・ヘルプを参照してください。
4. 「**OK**」をクリックして LU マッピングを保管します。「AnyNet Sockets over SNA」特性シートのその他のタブは、より進んだ機能で使用されるもので、構成を行うためには必要ありません。
5. 「AnyNet Sockets over SNA」特性シートの下部に表示された「**OK**」をクリックして、変更内容をコミットします。これによってただちに、AnyNet ゲートウェイのデバイス・ドライバ情報をインストールするためのパネルが表示されます。そのパネルの指示に慎重に従って、ユーザーのシステムに装置が正しくインストールされるようにしてください。詳しい指示を見たい場合には、「ヘルプ」をクリックしてください。この装置は、ローカル・システムが AnyNet Sockets over SNA ゲートウェイおよびアクセス・ノードとして機能するために必要です。

このタスクの構成部分は終了しました。識別しやすい名前を指定してこの構成を保管してください。構成を保管したあとで、ノード構成アプリケーションを終了し、SNA ノード操作アプリケーションに戻ってください。ワークステーションを遮断して再始動してください。

ステップ 7: ノードの開始

「SNA ノード操作」ツールバーで「**開始**」をクリックし、ローカル・ノードを開始してください。ノードの開始に使用する構成を指定してください。構成したファイルを選択して、「**オープン**」をクリックします。

ステップ 8: セッションの開始

ユーザーと APPN ネットワークまたはパートナー・ノードとの間のリンクが活動状態になると、TCP/IP アプリケーションを試みることができます。

ping アプリケーションを使用して、ネットワーク内の別の Sockets over SNA ノードに連絡を取ってみてください。

```
ping IPaddress
```

このアプリケーションが正常に実行された場合には、パケットがリモート・ノードに送信されて戻されたことを示すテスト・フレームを受け取ります。

また、ping アプリケーションまたは他のソケット・アプリケーションを使用して、同じネットワーク内の他の Sockets over SNA ノードからローカル・ノードに連絡を取ることができます。ステップ 5 で構成したローカル・ノードの AnyNet Sockets over SNA IP アドレスを指定して、そのノードでアプリケーションを実行してください。

APPC 用の SNA API クライアントの構成

このセクションでは、SNA API クライアントをサポートするように Communications Server を構成するためのステップを説明します。SNA API クライアントは、Communications Server とは別個のマシンであり、Communications Server ノードで SNA コードを使用して実際にセッションを管理しながら、SNA アプリケーションを実行することができます。Communications Server は、ローカル・ノードから開始されたようにセッションを確立して管理しますが、必要なアプリケーション・データは、サーバー自体のアプリケーション API には送られず、SNA API に転送されます。

SNA API クライアントを使用すると、同じマシンに Communications Server for Windows NT などの SNA 通信スタックをインストールしないで、SNA アプリケーションを実行できます。したがって、あまり強力でない小型のマシンを使用して SNA アプリケーションを実行し、これらの SNA API クライアントのための SNA サーバー専用中央の強力なマシンを使用することができます。

SNA API クライアントは、APPC (独立 LU 6.2) アプリケーションと (3270 エミュレーターなどの) LUA API アプリケーションの、2 つのタイプのアプリケーションをサポートします。LUA アプリケーションのサポートについては、92 ページの『LUA 用の SNA API クライアントの構成』を参照してください。SNA API クライアント・サポートのための構成には、2 つのサブタスクを実施する必要があります。SNA API クライアントおよびそれらのアプリケーションをサポートするための Communications Server を構成するサブタスクと、Communications Server と通信するための SNA API クライアントを構成するサブタスクです。

SNA API クライアント・サポート用の Communications Server の構成



ステップ 1 に進む前に、81 ページの『構成を開始する前に』に示されたすべての質問に答えて、すべての必須情報を探し出してください。次の構成ステップで、構成パネル上に表示されるいくつかのフィールド名に言及していない場合は、それらのフィールドについて省略時値を受け入れることができます。

構成を開始する前に

Communications Server の構成を開始する前に、以下の情報を集めてください。

APPC 用の SNA API クライアントの構成

- API クライアントがローカル NT システムに接続して Communications Server にアクセスするために使用される、ユーザー ID およびパスワード。
- SNA API クライアントが APPC または 3270 (LUA) のどちらのタイプのアプリケーションを実行するのかを決定します。これにより、Communications Server を構成する際の手順を決めやすくなります。



Communications Server は、APPC アプリケーションと 3270 アプリケーションの両方を実行する SNA API クライアントをサポートするように構成することもできます。2つのサブタスクのステップの中には、類似したものがあります。一方の構成の一部を他方で再使用することができます。

SNA API クライアントが APPC アプリケーションを実行できるように Communications Server を構成する場合には、以下の情報が必要です。

- このノードの制御点名。この名前は、ネットワーク内で固有な名前であればなりません。



制御点名にどのような値を使用すべきか分からない場合には、固有名の例として、ローカル・ノードの TCP/IP ホスト名の最初の 8 文字を使用することができます。この名前は、コマンド行で **hostname** と入力して調べることができます。

- このノードが作動するネットワークの名前。



APPN を使用していない場合、どのような値を使用すべきか分からないときには、架空の名前を作成することができます。

- このノードは APPN ネットワークで稼働しますか？ APPN ネットワークで稼働する場合、APPN エンド・ノードまたは APPN ネットワーク・ノードのどちらとして機能しますか？この情報は、ステップ 1 で制御点のタイプを設定するために使用されます。
- Communications Server を APPN ネットワークに接続しない場合に、(別のノードからセッション要求を受け取るのではなく) ローカル・ノードからネットワーク内の別のノードへのセッションを確立する予定のときには、セッションを確立するためにリモート・ノードの制御点名とそのノードの LU 名が必要です。この情報はステップ 5 で使用されます。
- このノードから別のノードへのリンクを確立しますか、あるいは別のノードからこのノードを呼び出しますか？別のノードとリンクを確立したい場合には、そのリンクを確立するために必要なアドレス指定情報が分かっている必要があります。そのリンクを構成するには、ステップ 3 を使用してください。
- クライアントからアクセスするローカル LU 6.2 LU。
- クライアントで構成するトランザクション・プログラム (TP) およびそれらの属性。

APPC アプリケーションが稼働する SNA API クライアントをサポートするように Communications Server を構成する

ステップの要約

APPC アプリケーションが稼働する SNA API クライアントをサポートするように Communications Server を構成する場合:

- ステップ 1: ユーザー ID の作成
- ステップ 2: ノードのセットアップ
- ステップ 3: 入出力装置の構成
- ステップ 4: 接続の構成
- ステップ 5: ローカル LU 6.2 の構成
- ステップ 6: パートナー LU 6.2 の構成
- ステップ 7: SNA API クライアント・サポートの使用可能化
- ステップ 8: トランザクション・プログラムの構成

APPC アプリケーションを実行するように SNA API クライアントを構成する場合:

- ステップ 1: 大域データの構成
- ステップ 2: サーバー・ロケーションの構成
- ステップ 3: トランザクション・プログラム定義の構成
- ステップ 4: CPI-C サイド情報定義の構成

構成をテストする場合:

- ステップ 1: Communications Server ノードの開始
- ステップ 2: 構成されたすべてのリンクが活動状態になっていることの確認
- ステップ 3: SNA API クライアントからの接続の確立

ステップ 1: ユーザー ID の作成

ユーザー・グループ IBMCSAPI のもとでユーザー ID とパスワードを定義することにより、Communications Server と接続できる SNA API クライアントを制限できます。このグループに含まれるユーザー ID を使用するクライアントだけが、Communications Server にアクセスすることができます。

IBMCSAPI ユーザー・グループとすべてのユーザー ID およびパスワードを定義するには、次のようにしてください。

1. Windows NT 4.0 の場合には「開始」、「プログラム」、「管理ツール」で、また Windows NT 3.51 の場合には「メイン」、「管理ツール」で、User Manager アプリケーションを呼び出します。

APPC 用の SNA API クライアントの構成

2. 「ファイル」プルダウンから新規ユーザーを作成します。このユーザーのユーザーIDとパスワードを指定してください。この ID を使用する特定 SNA API クライアントを使用するために、『Bob's machine』のようなフルネームと記述を使用することができます。Communications Server がサポートするすべての SNA API クライアントについて、まだユーザー ID がない場合には、それらのユーザー ID を作成してください。
3. グループ・リストから IBMCSAPI グループ（これは、Communications Server のインストール時に作成されています）をダブルクリックして、そのグループの変更ダイアログを呼び出します。上記のステップ 2 で作成したユーザー ID を追加してください。
4. User Manager アプリケーションを終了します。

ステップ 2: ノードのセットアップ

以下の手順に従って、ローカル・ノードの名前と、そのノードが稼働するネットワークの名前を指定してください。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**ノードの構成**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。「ノードの定義」ウィンドウが表示されます。
2. 以下の必須情報を入力してください。

制御点 (CP)

ネットワーク環境内でノードを識別する、完全修飾された固有な CP 名を指定します。この名前は、ネットワーク名と CP 名の 2 つの部分からなります。

ノード・タイプ

このノードをエンド・ノードとして構成するのか、ネットワーク・ノードとして構成するのかを指定します。省略時の設定値はエンド・ノードです。

3. 「**OK**」をクリックして、次に進みます。

ステップ 3: 入出力装置の構成

このステップは、マシン上のサポートされる通信装置を定義するために使用してください。この通信装置を介して、ネットワーク内の他のノードへの SNA リンクを確立します。

「SNA ノード構成」ウィンドウで「**デバイスの設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。以下のデータ・リンク制御 (DLC) が利用可能です。

- **LAN:** LAN 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「活動化」、および「パフォーマンス」の 3 つがあります。指定する必要のあるパラメーターは、装置番号だけです。複数の LAN 通信カード（たとえば、トークンリングまたはイーサネット）がインストールされている場合には、使用したいカードのアダプター番号を選択してください。それ以外の値は、すべて省略時値を受け入れてください。「**OK**」をクリックして LAN 装置定義を作成します。



アダプター情報がなにも表示されない場合には、Communication Server のインストール時に IBM LLC2 DLC インターフェースをインストールしないように選択されているか、あるいは IBM LLC2 のインストール後にレポートが行われていません。IBM LLC2 をインストールするには、SETUP2.HLP ヘルプ・ファイルを参照してください。このヘルプ・ファイルは、Communications Server のインストール・ディレクトリーに入っています。

- **COM ポート:**COM ポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「着呼」、および「パフォーマンス」の3つがあります。一般的には、COM ポートを介して電話網と通信するために、モデムが使用されます。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして COM ポート装置定義を作成してください。
- **SDLC-MPA:**電話網にアクセスするために MPA 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-MPA 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用したい MPA カードのアダプター番号を指定して、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして SDLC-MPA 装置定義を作成してください。



通信を開始したときに MPA カードが正しく機能しない場合には、この「アダプター」ページに戻って、IRQ 設定値を調整しなければならないことがあります。

- **SDLC-WAC:**電話網にアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。最後に、ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして SDLC-WAC 装置定義を作成してください。
- **X.25-COMポート:**X.25COMポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。一般的には、COM ポートを介して X.25 クラウドと通信するために、モデムが使用されます。指定する必要のある値は、使用するモデムだけです。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「ネットワーク・パラメーター」ページで「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックしてX.25-COM ポート装置定義を作成してください。
- **X.25-WAC:**X.25 クラウドにアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。X.25-WAC 装置を構成するための

APPC 用の SNA API クライアントの構成

特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「ネットワーク・パラメーター」ページで「着呼受入れ」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして X.25 WAC 装置定義を作成してください。

- **平衡型:** 平衡型ケーブルを介した通信をサポートするアダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページは、「基本」だけです。このページで、インストール済みのサポートされる平衡型通信アダプターのタイプを識別してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして平衡型装置定義を作成してください。
- **AnyNet SNA over TCP/IP:** 別の AnyNet SNA over TCP/IP ノードに、TCP/IP を介してセッションを経路指定したい場合には、この装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「経路指定の選択」、および「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページの SNA 定義域名は、81 ページの『構成を開始する前に』で収集したものと同名前でなければなりません。「経路指定の選択」ページで、省略時の優先経路指定として**最初に非ネイティブ**を指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして AnyNet SNA over TCP/IP 装置を作成してください。
- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて、「基本」タブで共通パラメーターを指定する必要があります。「OEM ページ」タブを選択した場合には、ポート名を指定しなければなりません。また「APPN サポート」と「HPR サポート」も選択する必要があります。

ステップ 4: 接続の構成

このステップは、ステップ 2 で定義した装置を介して行う SNA ネットワーク内の他のノードへのリンクを定義するために使用してください。アプリケーションは、リモート・アプリケーションとの会話を確立するためにこれらのリンクを使用します。



すべての接続定義には、リンク・ステーション名が関連づけられています。この名前は、ノード操作によって開始される接続をユーザーが識別するために使用する名前です。省略時の名前が提供されていますが、これを変更することもできます。

- 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**接続の設定**」をクリックします。以下の DLC が利用可能です。

- **LAN:LAN** 接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「拡張」、および「セキュリティ」の3つがあります。LAN 接続については、「基本」ページで、接続対象となるリモート・ノードのリンク・アドレスを指定してください。IROUT-SNA などの検出サーバー名を指定してノードを構成した場合には、「ネットワーク・アドレス検出」をクリックして、ユーザーのネットワーク・ノード・サーバーに該当する LAN アドレスを探してください。また、「拡張」ページで「HPR」サポートを指定してください。「OK」をクリックして LAN 接続定義を作成します。
- **COM ポート、SDLC-MPA、およびSDLC-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページで、リモート・ノードにダイヤル・インするために使用する電話番号を指定します。上記のステップ 2 で構成した装置について、適切なアダプターまたはポート番号を必ず選択してください。また、「リンク情報」ページで「HPR」サポートを指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **X.25-COM ポート、X.25-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、および「SVC 拡張任意選択機能」の3つがあります。「基本」ページで、上記のステップ 2 で定義したように、使用したい通信アダプターを指定してください。また、このリンクが仮想交換回線 (SVC) または相手固定接続 (PVC) のどちらを介して行われるのかも指定してください。SVC リンクの場合には、リンクを確立するための DTE アドレスおよび拡張子を指定してください。PVC リンクの場合には、リンクの PVC 番号を指定してください。また、「リンク情報」ページで「HPR」サポートを指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **AnyNet SNA Over TCP/IP:** 独立 LU 6.2 セッションの場合には、AnyNet SNA over TCP/IP 接続を指定する必要はありません。すべての LU または特定 LU の省略時の優先経路指定として AnyNet SNA overTCP/IP 装置で **最初に非ネイティブ** または **非ネイティブのみ** を設定すると、セッションは TCP/IP を介して経路指定されます。
- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。
ただし、すべての OEM アダプターについて指定しなければならない共通パラメーターがあります。「リンク情報」ページで、「**APPN サポート**」と「**HPR サポート**」を選択してください。

ステップ 5: ローカル LU 6.2 の構成

SNA API クライアントが使用する Communications Server 上のローカル LU を明示的に定義しなければなりません。これらのローカル LU は、SNA API クライアントのための APPC セッションのローカル・サイドを管理します。

APPC 用の SNA API クライアントの構成

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**ローカル LU 6.2 の設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで、SNA API クライアントがその（インバウンドとアウトバウンドの両方の）APPC セッションを確立するために使用するローカル LU 名を指定します。この名前は、SNA API クライアントを構成するときに必要になります。また、この LU を使用するセッションが SNA API クライアントに経路指定されることも指定してください。
3. 「**OK**」をクリックして、次に進みます。

ステップ 6: パートナー LU 6.2 の構成

パートナー LU 6.2 定義を構成する必要があるのは、ネットワーク・ノードを介して APPN ネットワークに接続しない場合だけです。この定義を行うと、パートナー LU のロケーションをその所有側制御点名によって指定できるようになります（制御点名は、ネットワーク全体の各ノードで固有です）。通常は、APPN ネットワークがユーザーに代わって LU を探し出します。この定義を使用すると、APPN 資源の検索効率が向上する可能性があります。また、ローカル・ノードがその LU への経路を判別できるようになります。この場合、所有側の制御点がネットワーク内の隣接ノード（LEN レベル接続）であるものと想定されます。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**パートナー LU 6.2 の設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで、接続したいパートナー LU 名を、（ネットワーク名と LU 名で）完全修飾して指定します。また、完全修飾された所有側制御点名も指定してください。
3. 「**OK**」をクリックして、次に進みます。

ステップ 7: SNA API クライアント・サポートの使用可能化

SNA API クライアントを使用可能にするためには、次のようにしてください。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**ゲートウェイの設定**」をクリックし、さらに「**表示/変更/追加**」をクリックします。
2. 「SNA クライアント」タブで、「**SNA API クライアント サービス使用可能**」にチェックがついていることを確認します。
3. 「**OK**」をクリックして、次に進みます。

ステップ 8: トランザクション・プログラムの構成

他のノードが APPC を使用してアプリケーションにアクセスするようにクライアントを構成したい場合には、そのアプリケーションに関するトランザクション・プログラム定義を作成しなければならないことがあります。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「トランザクション プログラムの設定」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで指定する必要があるパラメーターは、TP 名とそのアプリケーションまでの完全パス名だけです。TP 名は、SNA ネットワークでそのアプリケーションに関連づけられる、8 文字の識別子です。あるリモート・ノードがこのアプリケーションを呼び出す必要がある場合、そのノードは、ユーザーがこのフィールドに入力した名前を指定しなければなりません。このアプリケーションで提供される機能によって識別できるような、意味のある名前を指定してください。
「拡張」ページで、この TP が SNA API クライアントによって使用されることを指定してください。
3. 「OK」をクリックして、次に進みます。

APPC アプリケーションを実行するように SNA API クライアントを構成する

SNA API クライアントの構成は、オペレーティング・システムごとに若干異なるため、このセクションでは、すべてのオペレーティング・システム・クライアントに該当するような、できるかぎり一般的な SNA API クライアントの構成に必要なステップについて説明します。



ステップ 1 に進む前に、89 ページの『構成を開始する前に』に示されたすべての必須情報を探し出してください。

構成を開始する前に

SNA API クライアントの構成を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- Communications Server が置かれた NT システムの IBMCSAPI グループで構成されている、ユーザー ID およびパスワード。
- Communications Server が置かれた NT システムの TCP/IP アドレスまたはホスト名。
- SNA API クライアント上のトランザクション・プログラムをリモート SNA ノードによって実行する必要がある場合、下記の APPC 構成サブタスクのステップ 3 でトランザクション・プログラム定義を作成しなければなりません。
- APPC アプリケーションをローカルで実行する場合、どのようなセッション情報が必要ですか？パラメーターとしてパラメーター LU 名とモード名を指定する必要がありますか？実行するリモート・トランザクション・プログラムを指定する必要がありますか？あるいは、これらのすべての情報を提供するために CPI-C サイド情報定義を指定する必要がありますか？CPI-C サイド情報定義が必要な場合には、APPC 構成サブタスクのステップ 4 も行う必要があります。

APPC 用の SNA API クライアントの構成

以下のステップでは、「SNA クライアント」フォルダーから SNA API クライアントの構成ユーティリティを開始していることを想定しています。下記に示す構成オプションは、総称的なものであって、特定の構成インターフェースにはマップされません。

ステップ 1: 大域データの構成

SNA API クライアントが Communications Server にアクセスできるようにするためのユーザー ID とパスワードを構成する必要があります。Communications Server が置かれた Windows NT システムの IBMCSAPI ユーザー・グループで構成されているユーザー ID の中から、1 つを選択してください。

ステップ 2: サーバー・ロケーションの構成

サーバー・ロケーションを構成するときに、Communications Server マシンの TCP/IP ホスト名またはアドレスのいずれかを指定してください。これにより、SNA API クライアントが Communications Server からのサービスを要求するときに、そのマシンに要求が送られるようになります。

ステップ 3: トランザクション・プログラム定義の構成

APPC トランザクション・プログラムがリモート SNA ノードによってローカルに実行されるようにするには、トランザクション・プログラム定義が必要です。この定義で、SNA ネットワークがそのアプリケーションを認識するために使用する TP 名を指定してください。また、SNA API クライアントのファイル・システムにおける、その実行可能ファイルのロケーションも指定してください。

ステップ 4: CPI-C サイド情報定義の構成

APPC トランザクション・プログラムをユーザーがローカルで実行する場合に、このプログラムが、セッション特性を提供するために CPI-C サイド情報定義を用意することを要求する場合には、この定義が必要です。CPI-C サイド情報定義では、このアプリケーションがそれ自体で収集できない情報を提供しなければなりません。この定義を認識するために使用される記号宛先名を指定し、またローカル LU 名の場合にはアスタリスク(*)を指定する必要があります。これにより、SNA API クライアントが接続される Communications Server に対して、クライアントのために、SNA API クライアント・トラフィック用に構成された LU 6.2 の LU を選択するように指示されます。

SNA API クライアントがセッションを確立するために使用する、完全修飾された (NetworkID.LUName) パートナー LU 名 (またはパートナー LU 別名) を指定しなければなりません。また、呼び出されるリモート・トランザクション・プログラムと、セッション・パラメーターを指定するために使用するモード名も提供する必要があります。



用意された省略時解釈モード以外のモードを指定する場合、そのモード定義が Communications Server に存在していなければなりません。

構成をテストする

ステップ 1: Communications Server ノードの開始

Communications Server プログラム・グループに属する SNA ノード操作アプリケーションがまだ開始されていない場合には、このアプリケーションを開始してください。このツールバーで「**開始**」をクリックし、ローカル・ノードを開始してください。このタスクの前の部分で Communications Server 構成を保管するために使用した構成ファイルを指定してください。しばらくするとノードが開始され、定義されたすべてのリンクが確立します。

ステップ 2: 構成されたすべてのリンクが活動状態になっていることの確認

Communications Server に関してホスト・リンクなどの接続定義を構成した場合には、ツールバーから「**接続**」をクリックして、それらが正常に開始するようにしてください。構成済みのリンクがリスト・ボックスに表示されるはずですが、しばらくしてもそれらが活動状態にならない場合には、リモート・ノードが Communications Server からのリンク活動化要求を受け取れるように準備できていることを確認してください。

ユーザー側がネットワーク・ノードとして構成されている場合、リモート・ノードは、APPN ネットワークに接続するために Communications Server とのリンクを開始しなければなりません。その場合、Communications Server でリンク定義を行う必要はありません。Communications Server へのリンクが定義されているリモート・ノードが開始されていることを確認してください。

Communications Server が開始されて、SNA ネットワークへのすべてのリンクが確立されると、SNA API クライアントを Communications Server と接続できるようになります。

ステップ 3: SNA API クライアントからの接続の確立

APPC または LUA アプリケーションをローカルで実行している場合には、そのアプリケーションが開始されると Communications Server への接続が確立されます。

SNA API クライアント上のアプリケーションに他の SNA ノードがアクセスできるようにしたい場合には、Attach Manager アプリケーションを開始する必要があります。Attach Manager は、Attach Manager とともに開始するように構成されたトランザクション・プログラムを自動的に開始します。

LUA 用の SNA API クライアントの構成

このセクションでは、SNA API クライアントをサポートするように Communications Server を構成するためのステップを説明します。SNA API クライアントは、Communications Server とは別個のマシンであり、Communications Server ノードで SNA コードを使用して実際にセッションを管理しながら、SNA アプリケーションを実行することができます。Communications Server は、ローカル・ノードから開始されたようにセッションを確立して管理しますが、必要なアプリケーション・データは、サーバー自体のアプリケーション API には送られず、SNA API に転送されます。

SNA API クライアントを使用すると、同じマシンに Communications Server for Windows NT などの SNA 通信スタックをインストールしないで、SNA アプリケーションを実行できます。したがって、あまり強力でない小型のマシンを使用して SNA アプリケーションを実行し、これらの SNA API クライアントのための SNA サーバー専用中央の強力なマシンを使用することができます。

SNA API クライアントは、APPC (独立 LU 6.2) アプリケーションと (3270 エミュレーターなどの) LUA API アプリケーションの、2 つのタイプのアプリケーションをサポートします。LUA アプリケーションのサポートについては、92 ページの『LUA 用の SNA API クライアントの構成』を参照してください。SNA API クライアント・サポートのための構成には、2 つのサブタスクを実施する必要があります。SNA API クライアントおよびそれらのアプリケーションをサポートするための Communications Server を構成するサブタスクと、Communications Server と通信するための SNA API クライアントを構成するサブタスクです。



ステップ 1 に進む前に、92 ページの『構成を開始する前に』に示されたすべての質問に答えて、すべての必須情報を探し出してください。次の構成ステップで、構成パネル上に表示されるいくつかのフィールド名に言及していない場合は、それらのフィールドについて省略時値を受け入れることができます。

SNA API クライアント・サポート用の Communications Server の構成

構成を開始する前に

Communications Server の構成を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- API クライアントがローカル NT システムに接続して Communications Server にアクセスするために使用される、ユーザー ID およびパスワード。
- SNA API クライアントが APPC または 3270 (LUA) のどちらのタイプのアプリケーションを実行するのかを決定します。これにより、Communications Server を構成する際の手順を決めやすくなります。



Communications Server は、APPC アプリケーションと 3270 アプリケーションの両方を実行する SNA API クライアントをサポートするように構成することもできます。2 つのサブタスクのステップの中には、類似したものがあります。一方の構成の一部を他方で再使用することができます。

SNA API クライアントが 3270 (LUA) アプリケーションを実行できるように Communications Server を構成する場合には、以下の情報が必要です。

- ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) (交換物理媒体の場合)

または

ホストの PU に対応するローカル 2 次ステーション・アドレス (非交換式物理媒体の場合)



ローカル・ノード ID は、PU ID が後に続くブロック ID からなります。

- 同じホスト PU で利用可能な少なくとも 1 つのローカル LU アドレス
- ホストの通信制御装置と連絡するための物理アドレス指定情報 (トークンリング・アドレスなど)
- クライアントが省略時のプールとして使用する LU プールがある場合には、その LU プール

ステップの要約

3270 またはその他の LUA アプリケーションが稼働する SNA API クライアントをサポートするように Communications Server を構成する場合:

- ステップ 1: ユーザー ID の作成
- ステップ 2: ノードのセットアップ
- ステップ 3: 入出力装置の構成
- ステップ 4: ホスト・リンクおよび LU の定義
- ステップ 5: SNA API クライアントによるホスト資源へのアクセスの定義

3270 またはその他の LUA アプリケーションを実行するように SNA API クライアントを構成する場合:

- ステップ 1: 大域データの構成
- ステップ 2: LUA 定義の作成

構成をテストする場合:

- ステップ 1: Communications Server ノードの開始

LUA 用の SNA API クライアントの構成

- ステップ 2: 構成されたすべてのリンクが活動状態になっていることの確認
- ステップ 3: SNA API クライアントからの接続の確立

3270 またはその他の LUA アプリケーションが稼働する SNA API クライアントをサポートするように Communications Server を構成する

ステップ 1: ユーザー ID の作成

ユーザー・グループ IBMCSAPI のもとでユーザー ID とパスワードを定義することにより、Communications Server と接続できる SNA API クライアントを制限できます。このグループに含まれるユーザー ID を使用するクライアントだけが、Communications Server にアクセスすることができます。しばらくするとノードが開始され、定義されたすべてのリンクが確立します。

IBMCSAPI ユーザー・グループとすべてのユーザー ID およびパスワードを定義するには、次のようにしてください。

1. Windows NT 4.0 の場合には「開始」、「プログラム」、「管理ツール」で、また Windows NT 3.51 の場合には「メイン」、「管理ツール」で、User Manager アプリケーションを呼び出します。
2. 「ファイル」プルダウンから新規ユーザーを作成します。このユーザーのユーザー ID とパスワードを指定してください。この ID を使用する特定 SNA API クライアントを使用するために、『Bob's machine』のようなフルネームと記述を使用することができます。Communications Server がサポートするすべての SNA API クライアントについて、まだユーザー ID がない場合には、それらのユーザー ID を作成してください。
3. グループ・リストから IBMCSAPI グループ（これは、Communications Server のインストール時に作成されています）をダブルクリックして、そのグループの変更ダイアログを呼び出します。上記のステップ 2 で作成したユーザー ID を追加してください。
4. User Manager アプリケーションを終了します。

ステップ 2: ノードのセットアップ

以下の手順に従って、ローカル・ノードの名前と、そのノードが稼働するネットワークの名前を指定してください。

1. 「Communications Server」フォルダーの「SNA ノード操作」アイコンをクリックして、SNA ノード操作アプリケーションをオープンします。ツールバーで「ノード構成」をクリックし、構成アプリケーションを開始します。
2. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「ノードの構成」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。「ノードの定義」ウィンドウが表示されます。「基本」タブをクリックし、以下の必須情報を入力します。

制御点 (CP)

ネットワーク環境内でノードを識別する、完全修飾された固有な CP 名を指定します。この名前は、ネットワーク名と CP 名の2つの部分からなります。

ローカル・ノード ID

ホスト PU に対応するノード ID (XID) を指定します。ローカル・ノード ID は、ブロック ID と物理装置 ID の2つの部分からなります。

3. 「OK」をクリックして、次に進みます。

ステップ 3: 入出力装置の構成

このステップは、マシン上のサポートされる通信装置を定義するために使用してください。この通信装置を介して、ネットワーク内の他のノードへの SNA リンクを確立します。

「SNA ノード構成」ウィンドウで「デバイスの設定」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。以下のデータ・リンク制御 (DLC) が利用可能です。

- **LAN:LAN**: LAN 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「活動化」、および「パフォーマンス」の3つがあります。指定する必要があるパラメーターは、装置番号だけです。複数の LAN 通信カード（たとえば、トークンリングまたはイーサネット）がインストールされている場合には、使用したいカードのアダプター番号を選択してください。それ以外の値は、すべて省略時値を受け入れてください。「OK」をクリックして LAN 装置定義を作成します。



アダプター情報がなにも表示されない場合には、Communication Server のインストール時に IBM LLC2 DLC インターフェースをインストールしないように選択されているか、あるいは IBM LLC2 のインストール後にレポートが行われていません。IBM LLC2 をインストールするには、SETUP2.HLP ヘルプ・ファイルを参照してください。このヘルプ・ファイルは、Communications Server のインストール・ディレクトリーに入っています。

- **COM ポート:COM**: COM ポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「着呼」、および「パフォーマンス」の3つがあります。一般的には、COM ポートを介して電話網と通信するために、モデムが使用されます。「モデムの設定」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「着呼受入れ」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして COM ポート装置定義を作成してください。
- **SDLC-MPA**: 電話網にアクセスするために MPA 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-MPA 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、使用する MPA カードのアダプター番号を指定し、必ず「着呼受入れ」をチェックし

LUA 用の SNA API クライアントの構成

てください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして SDLC-MPA 装置定義を作成してください。



通信を開始したときに MPA カードが正しく機能しない場合には、この「アダプター」ページに戻って、IRQ 設定値を調整しなければならないことがあります。

- **SDLC-WAC:**電話網にアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして SDLC-WAC 装置定義を作成してください。
- **X.25-COMポート:**X.25COMポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。一般的には、COM ポートを介して X.25 クラウドと通信するために、モデムが使用されます。使用するモデムを指定してください。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「ネットワーク・パラメーター」ページで「**着呼受入れ**」を選択してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックしてX.25-COM ポート装置定義を作成してください。
- **X.25-WAC:**X.25 クラウドにアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。X.25-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「ネットワーク・パラメーター」ページで「**着呼受入れ**」を選択してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックしてX.25 WAC 装置定義を作成してください。
- **平衡型:** 平衡型ケーブルを介した通信をサポートするアダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページは、「基本」だけです。このページで、インストール済みのサポートされる平衡型通信アダプターのタイプを識別してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして平衡型装置定義を作成してください。
- **AnyNet SNA Over TCP/IP:**別の AnyNet SNA over TCP/IP ノードに、TCP/IP を介してセッションを経路指定したい場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「経路指定の選択」、および「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページの SNA 定義域名は、92ページの『構成を開始する前に』で収集したものと同名前でなければなりません。「経

路指定の選択」ページで、省略時の優先経路指定として **最初に非ネイティブ** を指定してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして AnyNet SNA over TCP/IP 装置を作成してください。

- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて、「基本」タブで共通パラメーターを指定する必要があります。「OEM ページ」タブを選択した場合には、ポート名を指定しなければなりません。また「**APPN サポート**」と「**HPR サポート**」も選択する必要があります。

ステップ 4: ホスト・リンクおよび LU の定義

このステップでは、ホストで利用可能な資源を、アクセスに使用する LU アドレスとリンクを指定することによって構成します。ホスト・リンクを定義するためには、次のようにしてください。

1. 構成オプションのリストから「**ゲートウェイの設定**」を選択して、「**表示/変更/追加**」をクリックします。
2. 「ゲートウェイ設定」ウィンドウから「**ホスト・リンク**」タブをクリックします。「ホスト・リンク」特性ページが現れ、現在定義されているすべてのホスト・リンクを含むリスト・ボックスが示されます。
3. 「**作成**」をクリックして新規リンクを定義します。「ホスト・リンク・タイプ」ウィンドウが表示されます。
4. DLC タイプを指定して定義したいリンクのタイプを選択し、「**OK**」をクリックして次に進んでください。



すべての接続定義には、リンク・ステーション名が関連づけられています。この名前は、ノード操作によって開始される接続をユーザーが識別するために使用する名前です。省略時のホスト・リンク名が提供されていますが、これを変更することもできます。

- **LAN:LAN** 接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「拡張」、および「セキュリティ」の3つがあります。ホストへの LAN 接続については、「基本」ページで、接続対象となるホストの通信制御装置、あるいは SNA ゲートウェイのリンク・アドレスを指定してください。また、「拡張」ページで、92ページの『構成を開始する前に』で獲得されたローカル・ノード ID を指定してください。「**OK**」をクリックして LAN 接続定義を作成します。
- **COM ポート、SDLC-MPA、およびSDLC-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページで、ホストまたはホストへの SNA ゲートウェイにダイヤル・イン

LUA 用の SNA API クライアントの構成

するために使用する電話番号を指定してください。上記のステップ 2 で構成した装置について、適切なアダプターまたはポート番号を必ず選択してください。

「リンク情報」ページで、リンク・ステーション・アドレスが、ホストの PU 定義によって提供されたアドレスに一致していることを指定してください。(ホストへの交換回線を使用している場合には、代わりにローカル・ノード ID (XID) を使用する必要があります。) これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。

- **X.25-COM ポート、X.25-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、および「SVC 拡張任意選択機能」の 3 つがあります。「基本」ページで、上記のステップ 2 で定義したように、使用したい通信アダプターを指定してください。また、このリンクが仮想交換回線 (SVC) を介して行われるのか、相手固定接続 (PVC) を介して行われるのかを選択してください。SVC リンクの場合には、リンクを確立するための DTE アドレスおよび拡張子を指定してください。PVC リンクの場合には、リンクの PVC 番号を指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **平衡型:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」と「セキュリティ」の 2 つがあります。「基本」ページで、ホストの通信制御装置の TDLC ステーション・アドレスを指定してください。また、ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) も指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **AnyNet SNA over TCP/IP:DLUS/DLUR** を介してホストに接続している場合は、AnyNet SNA over TCP/IP 接続を指定する必要はありません。すべての LU または特定 LU の省略時の優先経路指定として AnyNet SNA over TCP/IP 装置で **最初に非ネイティブ または 非ネイティブのみ** を設定すると、セッションは TCP/IP を介して経路指定されます。ホストが別の SNA ゲートウェイに接続している場合は、この接続の構成について適切な「基本」ページがあります。このページでは、接続したいホストの隣接 CP 名を指定してください。SNA ゲートウェイを介してホストに接続している場合は、ホストに接続している SNA ゲートウェイの CP 名を指定してください。それ以外は、ホストの CP 名を使用してください。「OK」をクリックして接続定義を作成します。



AnyNet が TCP/IP を介してユーザーの SNA セッションを送る経路指定を判別できるようにするために、指定した CP 名を TCP/IP アドレスにマップする必要があります。CP 名を TCP/IP アドレスにマップするためには、179 ページの『SNA 資源の IP アドレスへのマッピング』を参照してください。

- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて指定しなければならない共通パラメーターがあります。「リンク情報」ページで、このリンクが SSCP セッションをサポートすることを指定してください。また、ホストの PU で提供されたローカル・ノード ID (XID) も指定してください。

5. この新規リンクに LU を作成したいかどうか尋ねられたときに、「はい」で応答してください。
6. 「LU の定義」ウィンドウが表示されます。このウィンドウで、リンクが接続されるホストにある、指定されたホスト・リンク上の単一 LU または LU の範囲を定義することができます。一般的には、使用可能な LU の範囲を指定してホスト・リンクを設定することが多いため、ここでは、単一の LU ではなく一定範囲の LU を作成します。
 - a. 「LU 定義の範囲」が選択された状態で、この範囲のために作成されるすべての LU のベース名（たとえば、HOST）を指定します。この範囲内で作成されるすべての LU は、このベース名で始まり、そのあとに LU のアドレスが続きます。ベース名の長さは 5 文字までです。
 - b. この範囲で作成される開始 LU アドレスと、連続アドレスの数を指定します。
 - c. 省略時解釈では、作成されるすべての LU がプール（通常は PUBLIC）に追加されます。
 - d. 「OK」をクリックして LU の範囲を定義し、再び「OK」をクリックして「割り当て済み LU」ウィンドウをクローズします。

ステップ 5: SNA API クライアントによるホスト資源へのアクセスの定義

ステップ 4 で、SNA API クライアントによってアクセスされるホスト LU を構成しました。また、PUBLIC LU プールに含まれるすべての LU も構成しました。このステップでは、SNA API クライアントが使用する省略時プールとして PUBLIC プールを定義します。SNA API クライアントは、新規セッションで使用する LU として、このプールから利用可能な任意の LU を要求することも、特定の LU を（LU 名によって）要求することもできます。

「ゲートウェイ設定」特性シートで「SNA クライアント」タブをクリックします。「SNA クライアント」ページが現れ、SNA API クライアント・サービスがサポートされていることを示します。SNA API クライアント・サービスで使用する省略時のプールとして PUBLIC プールを指定します。指定が終わってから、「ゲートウェイ」特性シートの下部の「OK」をクリックしてください。

Communications Server に関するこのタスクの構成部分が終了しました。このあとで行う必要があるのは、SNA API クライアントを構成して、Communications Server に接続することだけです。識別しやすい名前を指定してこの構成を保管してください。構成を保管したあとで、ノード構成アプリケーションを終了し、SNA ノード操作アプリケーションに戻ってください。

3270 またはその他の LUA アプリケーションを実行するように SNA API クライアントを構成する

SNA API クライアントの構成は、オペレーティング・システムごとに若干異なるため、このセクションでは、すべてのオペレーティング・システム・クライアントに該当するような、できるかぎり一般的な SNA API クライアントの構成に必要なステップについて説明します。



ステップ 1 に進む前に、100ページの『構成を開始する前に』に示されたすべての必須情報を探し出してください。

構成を開始する前に

SNA API クライアントの構成を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- Communications Server が置かれた NT システムの IBMCSAPI グループで構成されている、ユーザー ID およびパスワード。
- Communications Server が置かれた NT システムの TCP/IP アドレスまたはホスト名。
- 特定の LU アドレスが必要な場合には、Communications Server で構成された LU 0 から 3 までの LU の LU 名。それ以外の場合には、省略時プール内にある次の利用可能な LU を要求するように SNA API クライアントを構成することができます。

以下のステップでは、「SNA クライアント」フォルダーから SNA API クライアントの構成ユーティリティーを開始していることを想定しています。下記に示す構成オプションは、総称的なものであって、特定の構成インターフェースにはマップされません。

ステップ 1: 大域データの構成

SNA API クライアントが Communications Server にアクセスできるようにするためのユーザー ID とパスワードを構成する必要があります。Communications Server が置かれた Windows NT システムの IBMCSAPI ユーザー・グループで構成されているユーザー ID の中から、1 つを選択してください。

ステップ 2: LUA 定義の作成

LUA 定義を作成するときには、この定義を識別できるような、意味のあるセッション名を指定してください。SNA API クライアントで並行して実行したいアプリケーションごとに、この定義で行を 1 行ずつ用意してください。

各行では、Communications Server マシンの TCP/IP ホスト名またはアドレスを指定してください。また、セッションで専用 LU を使用するのか、省略時プール内の LU を使用

するのも指定してください。専用 LU を使用するように指定する場合には、Communications Server で構成されたとおりに LU 名を指定しなければなりません。最も簡単な構成は、Communications Server で PUBLIC プールとして構成された省略時プールから、利用可能な LU を選択するように指定する方法です。定義でプール名を指定する必要がある場合には、PUBLIC を使用してください。

SNA API クライアントの構成部分は終了しました。クライアント構成ユーティリティーを終了する前に、必ず構成を保管してください。

構成をテストする

ステップ 1: Communications Server ノードの開始

Communications Server プログラム・グループに属する SNA ノード操作アプリケーションがまだ開始されていない場合には、このアプリケーションを開始してください。このツールバーで「**開始**」をクリックし、ローカル・ノードを開始してください。このタスクの前の部分で Communications Server 構成を保管するために使用した構成ファイルを設定してください。

ステップ 2: 構成されたすべてのリンクが活動状態になっていることの確認

Communications Server に関してホスト・リンクなどの接続定義を構成した場合には、ツールバーから「**接続**」をクリックして、それらが正常に開始するようにしてください。構成済みのリンクがリスト・ボックスに表示されるはずですが、しばらくしてもそれらが活動状態にならない場合には、リモート・ノードが Communications Server からのリンク活動化要求を受け取れるように準備できていることを確認してください。

ユーザー側がネットワーク・ノードとして構成されている場合、リモート・ノードは、APPN ネットワークに接続するために Communications Server とのリンクを開始しなければなりません。その場合、Communications Server でリンク定義を行う必要はありません。Communications Server へのリンクが定義されているリモート・ノードが開始されていることを確認してください。

Communications Server が開始されて、SNA ネットワークへのすべてのリンクが確立されると、SNA API クライアントを Communications Server と接続できるようになります。

ステップ 3: SNA API クライアントからの接続の確立

APPC または LUA アプリケーションをローカルで実行している場合には、そのアプリケーションが開始されると Communications Server への接続が確立されます。

LUA 用の SNA API クライアントの構成

SNA API クライアント上のアプリケーションに他の SNA ノードがアクセスできるようにしたい場合には、Attach Manager アプリケーションを開始する必要があります。Attach Manager は、Attach Manager とともに開始するように構成されたトランザクション・プログラムを自動的に開始します。

CPI-C、APPC、または 5250 エミュレーションの構成

このセクションでは、CPI-C または APPC アプリケーション（たとえば、AS/400 システムに対する APPC3270 または 5250 エミュレーション）をサポートするように Communications Server を構成するためのステップを説明します。APPC ネットワーキングは、非常に柔軟で多機能なため、複雑になることがあります。この構成の複雑さは、Communications Server の使用方法、およびアプリケーションで実施する作業の量によって異なります。



必ず実施しなければならないステップは、ステップ 1（ノードのセットアップ）とステップ 2（入出力装置の構成）だけです。102ページの『構成を開始する前に』の質問に対する応答に応じて、それ以外のステップが必要になることがあります。

この構成に着手する前に、アプリケーションとともに配布されたすべての文書を読んでください。構成の前にいくつかの質問に答える必要があります。そのために、アプリケーションの文書が役立つことがあります。

構成を開始する前に

この手順を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- このノードの制御点名。この名前は、ネットワーク内で固有な名前であればなりません。
- このノードが作動するネットワークの名前。



APPN を使用していない場合に、どのような値を使用するのか分からないときには、架空の名前を作成することができます。

- このノードは APPN ネットワークで稼働しますか？ APPN ネットワークで稼働する場合、APPN エンド・ノードまたは APPN ネットワーク・ノードのどちらとして機能しますか？この情報は、ステップ 1 で制御点のタイプを設定するために使用されます。
- （5250 エミュレーターなどの）APPC アプリケーションをローカルで実行しますか？ローカルで実行する場合には、トランザクション・プログラム定義を作成する必要はなく、ステップ 4 は不要です。

しかし、他のノードからアクセスされるようにアプリケーションを構成する場合には、ステップ 4 が必要です。

- Communications Server を APPN ネットワークに接続しない場合に、(別のノードからセッション要求を受け取るのではなく) ローカル・ノードからネットワーク内の別のノードへのセッションを確立する予定のときには、セッションを確立するためにリモート・ノードの制御点名とそのノードの LU 名が必要です。この情報はステップ 5 で使用されます。
- APPC アプリケーションをローカルで実行する場合、どのようなセッション情報が必要ですか？パラメーターとしてパラメーター LU 名とモード名を (Communications Server ではなく、アプリケーション自体に対して) 指定する必要がありますか？あるいは、CPI-C サイド情報プロファイルを指定する必要がありますか？CPI-C サイド情報プロファイルを指定する必要がある場合には、ステップ 6 が必要です。
- このノードから別のノードへのリンクを確立しますか、あるいは別のノードからこのノードを呼び出しますか？別のノードとリンクを確立したい場合には、そのリンクを確立するために必要なアドレス指定情報が分かっている必要があります。そのリンクを構成するには、ステップ 3 を使用してください。
- AnyNet SNA over TCP/IP を使用する場合には、
 - ユーザーのマシンの IP アドレス
 - ユーザーのゲートウェイまたはパートナーの IP アドレス
 - ユーザー・サイトの管理者によって管理される定義域名の接尾部詳細については、179ページの『SNA 資源の IP アドレスへのマッピング』を参照してください。

ステップの要約

- ステップ 1: ノードのセットアップ
- ステップ 2: 入出力装置の構成
- ステップ 3: 接続の構成
- ステップ 4: トランザクション・プログラムの構成
- ステップ 5: パートナー LU 6.2 の構成
- ステップ 6: CPI-C サイド情報の構成
- ステップ 7: ノードの開始
- ステップ 8: リンクが活動状態になっていることの確認
- ステップ 9: セッションの開始

ステップ 1: ノードのセットアップ

以下の手順に従って、ローカル・ノードの名前と、そのノードが稼働するネットワークの名前を指定してください。

CPI-C、APPC、または 5250 エミュレーションの構成

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「ノードの構成」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。「基本」特性ページを含む「ノードの定義」ウィンドウが表示されます。

- 「基本」

以下の必須情報を入力してください。

制御点 (CP)

ネットワーク環境内でノードを識別する、完全修飾された固有な CP 名を指定します。この名前は、ネットワーク名と CP 名の 2 つの部分からなります。



固有名の例として、CP 名が不明な場合には、ノードの TCP/IP ホスト名の最初の 8 文字を使用することができます。このホスト名は、Windows NT コマンドとして **hostname** を入力して調べることができます。

ノード・タイプ

このノードをエンド・ノードとして構成するのか、ネットワーク・ノードとして構成するのかを指定します。省略時の設定値はエンド・ノードです。

2. 「OK」をクリックして、次に進みます。

ステップ 2: 入出力装置の構成

このステップは、マシン上のサポートされる通信装置を定義するために使用してください。この通信装置を介して、ネットワーク内の他のノードへの SNA リンクを確立します。

「SNA ノード構成」ウィンドウで「デバイスの設定」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。以下のデータ・リンク制御 (DLC) が利用可能です。

- **LAN:LAN** 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「活動化」、および「パフォーマンス」の 3 つがあります。指定する必要があるパラメーターは、アダプター番号だけです。複数の LAN 通信カード（たとえば、トークンリングまたはイーサネット）がインストールされている場合には、使用したいカードのアダプター番号を選択してください。それ以外の値は、すべて省略時値を受け入れてください。「OK」をクリックして LAN 装置定義を作成します。



アダプター情報がなにも表示されない場合には、Communication Server のインストール時に IBM LLC2 DLC インターフェースをインストールしないように選択されているか、あるいは IBM LLC2 のインストール後にリブートが行われていません。IBM LLC2 をインストールするには、SETUP2.HLP ヘルプ・ファイルを参照してください。このヘルプ・ファイルは、Communications Server のインストール・ディレクトリーに入っています。

- **COM ポート:**COM ポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「着呼」、および「パフォーマンス」の3つがあります。一般的には、COM ポートを介して電話網と通信するために、モデムが使用されます。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして COM ポート装置定義を作成してください。
- **SDLC-MPA:**電話網にアクセスするために MPA 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-MPA 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用する MPA カードの通信ポートを選択してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして SDLC-MPA 装置定義を作成してください。



通信を開始したときに MPA カードが正しく機能しない場合には、この「アダプター」ページに戻って、IRQ 設定値を調整しなければならないことがあります。

- **SDLC-WAC:**電話網にアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用するアダプター番号と WAC ポート（上位または下位）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。最後に、ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「**着呼受入れ**」をチェックしてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして SDLC-WAC 装置定義を作成してください。
- **X.25-COMポート:**X.25COMポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。一般的には、COM ポートを介して X.25 クラウドと通信するために、モデムが使用されます。指定する必要がある値は、使用するモデムだけです。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。「ネットワーク・パラメーター」ページで必ず「**着呼受入れ**」にチェックをつけてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックしてX.25-COM ポート装置定義を作成してください。
- **X.25-WAC:**X.25 クラウドにアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。X.25-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。「ネットワーク・パラメーター」ページで必ず「**着呼受入れ**」にチェックをつけてください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックしてX.25 WAC 装置定義を作成してください。

CPI-C、APPC、または 5250 エミュレーションの構成

- **平衡型:** 平衡型ケーブルを介した通信をサポートするアダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページは、「基本」だけです。このページで、インストール済みのサポートされる平衡型通信アダプターのタイプを識別してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして平衡型装置定義を作成してください。
- **AnyNet SNA over TCP/IP:**別の AnyNet SNA over TCP/IP アクセス・ノードまたはゲートウェイに、TCP/IP 接続を介してセッションを経路指定したい場合には、この装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「経路指定の選択」、および「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページの SNA 定義域名は、102ページの『構成を開始する前に』で収集したものと同名前でなければなりません。「経路指定の選択」ページで、省略時の優先経路指定として**最初に非ネイティブ**を指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして AnyNet SNA over TCP/IP 装置を作成してください。詳細については、179ページの『SNA 資源の IP アドレスへのマッピング』を参照してください。
- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて、「基本」タブで共通パラメーターを指定する必要があります。「OEM ページ」タブを選択した場合には、ポート名を指定しなければなりません。また「APPN サポート」と「HPR サポート」も選択する必要があります。

ステップ 3: 接続の構成

このステップは、ステップ 2 で定義した装置を介して行う SNA ネットワーク内の他のノードへのリンクを定義するために使用してください。アプリケーションは、リモート・アプリケーションとの会話を確立するためにこれらのリンクを使用します。



すべての接続定義には、リンク・ステーション名が関連づけられています。この名前は、ノード操作によって開始される接続をユーザーが識別するために使用する名前です。省略時の名前が提供されていますが、これを変更することもできます。

- 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**接続の設定**」をクリックします。以下の DLC が利用可能です。
 - **LAN:**LAN 接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「拡張」、および「セキュリティ」の3つがあります。LAN 接続については、「基本」ページで、接続対象となるリモート・ノードの宛先アドレスを指定してください。IROUTSNA などの検出サーバー名を指定してノードを構成した場合には、「**ネットワーク・アドレス検出**」をクリックして、ユーザーのネットワーク・ノード・サーバーに該当

する LAN アドレスを探してください。また、「拡張」ページで「HPR」サポートを指定してください。「OK」をクリックして LAN 接続定義を作成します。

- **COM ポート、SDLC-MPA、およびSDLC-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページで、リモート・ノードにダイヤル・インするために使用する電話番号を指定します。上記のステップ 2 で構成した装置について、適切な通信ポート番号を必ず選択してください。また、「リンク情報」ページで「HPR」サポートを指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **X.25-COM ポート、X.25-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、および「SVC 拡張任意選択機能」の3つがあります。「基本」ページで、上記のステップ 2 で定義したように、使用したい通信ポートを指定してください。また、このリンクが仮想交換回線 (SVC) または相手固定接続 (PVC) のどちらを介して行われるのかも指定してください。SVC リンクの場合には、リンクを確立するための DTE アドレスおよび拡張子を指定してください。PVC リンクの場合には、PVC 接続の論理チャンネル番号を指定してください。また、「リンク情報」ページで「HPR」サポートを指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **AnyNet SNA Over TCP/IP:** 独立 LU 6.2 セッションの場合には、AnyNetSNA over TCP/IP 接続を定義する必要はありません。すべての LU または特定 LU の省略時の優先経路指定を AnyNet SNA overTCP/IP 装置で設定すると、セッションは TCP/IP を介して経路指定されます。
- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。
ただし、すべての OEM アダプターについて指定しなければならない共通パラメーターがあります。「リンク情報」ページで、「APPN サポート」と「HPR サポート」を選択してください。

ステップ 4: トランザクション・プログラムの構成

他のノードが APPC を使用してアクセスするアプリケーションを指定してローカル・ノードを構成したい場合には、そのアプリケーションに関するトランザクション・プログラム定義を作成しなければならないことがあります。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「トランザクション プログラムの設定」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで指定する必要のあるパラメーターは、TP 名とそのアプリケーションまでの完全パス名だけです。TP 名は、SNA ネットワークでそのアプリケーションに関連づけられる、8 文字の識別子です。あるリモート・ノードがこのアプリケ

CPI-C、APPC、または 5250 エミュレーションの構成

ーションを呼び出す必要がある場合、そのノードは、ユーザーがこのフィールドに入力した名前を指定しなければなりません。このアプリケーションで提供される機能によって識別できるような、意味のある名前を指定してください。

完全なパス名では、アプリケーションのディスク、ディレクトリー、および実行可能ファイルの名前を指定します（たとえば、D:\MYFILES\MYTP.EXE）。実行可能ファイルの名前は、TP 名と同じであっても、異なってもかまいません。このアプリケーションを呼び出すためになんらかのコマンド行パラメーターが必要な場合には、それらのパラメーターも「基本」ページで指定してください。

トランザクション・プログラム定義を作成しない場合には、着信割振り要求で指定する名前に **.exe** が付加されて、定義として使用されます。

3. 「OK」をクリックして、次に進みます。

ステップ 5: パートナー LU 6.2 の構成

この定義を行うと、パートナー LU のロケーションをその所有側制御点名によって指定できるようになります（制御点名は、ネットワーク全体の各ノードで固有です）。通常は、APPN ネットワークがユーザーに代わって LU を探し出します。この定義を使用すると、APPN 資源の検索効率が向上する可能性があります。また、ローカル・ノードがその LU への経路を判別できるようになります。この場合、所有側の制御点がネットワーク内の隣接ノード（LEN レベル接続）であるものと想定されます。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**パートナー LU 6.2 の設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで、接続したいパートナー LU 名を、（ネットワーク名と LU 名で）完全修飾して指定します。また、完全修飾された所有側制御点名も指定してください。
3. 「OK」をクリックして、次に進みます。

ステップ 6: CPI-C サイド情報の構成

CPI-C アプリケーションをローカルで実行する場合に、パラメーターとして CPI-C サイド情報定義を指定する必要があるときには、この定義を作成しなければなりません。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**CPI-C サイド情報の設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで、以下の項目を定義します。
 - **記号宛先名:** この定義で指定されたりモート LU とのセッションを確立するためにアプリケーションが使用する名前を指定します。
 - **パートナー LU 名:** セッション確立のためにこの定義とともに使用されるパートナー LU の、完全修飾されたパートナー LU 名（ネットワーク名と LU 名）を指定します。

- **モード名:** プルダウンから 1 つを選択して、セッション・パラメーターを指定するための省略時の IBM アーキテクチャー・モードの 1 つを使用します。ユーザー・アプリケーションとして最も多く使用されるのは、#INTER モードです。これらのモードの中に適切なものがない場合、または別のモード名を定義する必要がある場合には、モード定義を作成しなければなりません。
 - **TP 名:** このサイド情報を使用してローカル・アプリケーションを実行することによって呼び出されるリモート TP の名前を指定します。アプリケーションが実行すべきリモート TP を指定しないで、ユーザーがそれを指定する必要がある場合には、ここで、そのアプリケーションの TP 名を指定してください。
3. 「OK」をクリックして、次に進みます。

このタスクの構成部分は終了しました。識別しやすい名前を指定してこの構成を保管してください。構成を保管したあとで、ノード構成アプリケーションを終了し、SNA ノード操作アプリケーションに戻ってください。

ステップ 7: ノードの開始

「SNA ノード操作」ツールバーで「**開始**」をクリックし、ローカル・ノードを開始してください。ノードの開始に使用する構成を指定してください。構成したファイルを選択して、「**オープン**」をクリックします。しばらくするとノードが開始され、定義されたすべてのリンクが確立します。

ステップ 8: リンクが活動状態になっていることの確認



このステップは、AnyNet SNA over TCP/IP 接続の場合には必要ありません。

ノードが開始されると、活動ノードとともに、ステップ 1 で指定した制御点の名前が表示されます。ステップ 3 で構成したリンクが活動状態になっていることを確認するために、「SNA ノード操作」ツールバーで「**接続**」をクリックし、ステップ 3 で構成したリンクがリストに含まれていて、活動状態になっていることを確認してください。数秒すると、リンクが確立します。

リンクを構成していない場合には、リモート・ノードがローカル・ノードとのリンクを確立しなければなりません。リモート・ノードのリンクが開始されていること、およびそのリンクがローカル・ノードについて活動状態になっていることを確認してください。

ステップ 9: セッションの開始

ユーザーと APPN ネットワークまたはパートナー・ノードとの間のリンクが活動状態になると、APPC アプリケーションを試みることができます。

CPI-C、APPC、または 5250 エミュレーションの構成

デスクトップの Communications Server プログラム・グループから Check Connection (AP-ING) アプリケーションを使用して、パートナー LU が到達可能であることを確認することができます。このアプリケーションを呼び出すときには、上記のステップ 6 で作成した CPI-C サイド情報定義の、完全修飾されたパートナー LU 名または記号宛先名を指定してください。「OK」をクリックして、次に進みます。アプリケーションがテスト用のデータ・パケットをリモート・ノードの APINGD アプリケーションに送信し、そのパケットがローカル・アプリケーションに戻されます。



リモート・システムで APINGD アプリケーションのインストールと構成が行われていることを確認してください。

ホストとの従属 LU 6.2 セッション

このセクションでは、ホストの PU との従属 LU 6.2 セッションをサポートするように Communications Server を構成するためのステップを説明します。



111ページの『ステップ 1: ノードのセットアップ』にとりかかる前に、110ページの『構成を開始する前に』にリストされているすべての必要な情報を見つけてください。次の構成ステップで、構成パネル上に表示されるいくつかのフィールド名に言及していない場合は、それらのフィールドについて省略時値を受け入れることができます。

構成を開始する前に

この手順を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) (交換物理媒体の場合)

または

ホストの PU に対応するローカル 2 次ステーション・アドレス (非交換式物理媒体の場合)



ローカル・ノード ID は、PU ID が後に続くブロック ID からなります。

- 同じホスト PU で利用可能な単一の LU 6.2 アドレス
- ホストで使用したいアプリケーションに対応するパートナー LU 名
- ホストの通信制御装置と連絡するための物理アドレス指定情報 (トークンリング・アドレスなど)

- AnyNet SNA over TCP/IP を使用する場合には、
 - ユーザーのマシンの IP アドレス
 - ユーザーのゲートウェイまたはパートナーの IP アドレス
 - ユーザー・サイトの管理者によって管理される定義域名の接尾部
 詳細については、179ページの『SNA 資源の IP アドレスへのマッピング』を参照してください。

ステップの要約

- ステップ 1: ノードのセットアップ
- ステップ 2: 入出力装置の構成
- ステップ 3: 接続の構成
- ステップ 4: ローカル LU 6.2 の構成
- ステップ 5: CPI-C サイド情報の構成
- ステップ 6: ノードの開始
- ステップ 7: リンクが活動状態になっていることの確認
- ステップ 8: セッションの開始

ステップ 1: ノードのセットアップ

以下の手順に従って、ローカル・ノードの名前と、そのノードが稼働するネットワークの名前を指定してください。

1. 「Communications Server」フォルダーの「SNA ノード操作」アイコンをクリックして、SNA ノード操作アプリケーションをオープンします。ツールバーで「ノード構成」をクリックし、構成アプリケーションを開始します。
2. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「ノードの構成」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。「ノードの定義」ウィンドウが表示されます。「基本」タブをクリックし、以下の必須情報を入力します。

制御点 (CP)

ネットワーク環境内でノードを識別する、完全修飾された固有な CP 名を指定します。この名前は、ネットワーク名と CP 名の 2 つの部分からなります。

ローカル・ノード ID

このローカル・ノードが稼働する SNA ネットワークを指定します。ローカル・ノード ID は、ブロック ID と物理装置 ID の 2 つの部分からなります。

3. 「OK」をクリックして、次に進みます。

ステップ 2: 入出力装置の構成

このステップは、マシン上のサポートされる通信装置を定義するために使用してください。この通信装置を介して、ネットワーク内の他のノードへの SNA リンクを確立します。

「SNA ノード構成」ウィンドウで「デバイスの設定」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。以下のデータ・リンク制御 (DLC) が利用可能です。

- **LAN:**LAN 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「活動化」、および「パフォーマンス」の3つがあります。指定する必要のあるパラメーターは、装置番号だけです。複数の LAN 通信カード（たとえば、トークンリングまたはイーサネット）がインストールされている場合には、使用したいカードのアダプター番号を選択してください。それ以外の値は、すべて省略時値を受け入れてください。「OK」をクリックして LAN 装置定義を作成します。



アダプター情報がなにも表示されない場合には、Communication Server のインストール時に IBM LLC2 DLC インターフェースをインストールしないように選択されているか、あるいは IBM LLC2 のインストール後にリブートが行われていません。IBM LLC2 をインストールするには、SETUP2.HLP ヘルプ・ファイルを参照してください。このヘルプ・ファイルは、Communications Server のインストール・ディレクトリーに入っています。

- **COM ポート:**COM ポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「着呼」、および「パフォーマンス」の3つがあります。一般的には、COM ポートを介して電話網と通信するために、モデムが使用されます。「モデムの設定」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「着呼受入れ」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして COM ポート装置定義を作成してください。
- **SDLC-MPA:**電話網にアクセスするために MPA 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-MPA 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用したい MPA カードの通信ポートを指定して、必ず「着呼受入れ」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして SDLC-MPA 装置定義を作成してください。



通信を開始したときに MPA カードが正しく機能しない場合には、この「アダプター」ページに戻って、IRQ 設定値を調整しなければならないことがあります。

- **SDLC-WAC:**電話網にアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下

位レベル) を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。最後に、ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「着呼受入れ」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして SDLC-WAC 装置定義を作成してください。

- **X.25-COMポート**:X.25COMポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、「および「フレーム値」の4つがあります。一般的には、COMポートを介してX.25クラウドと通信するために、モデムが使用されます。指定する必要がある値は、使用するモデムだけです。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「ネットワーク・パラメーター」ページで「着呼受入れ」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックしてX.25-COMポート装置定義を作成してください。
- **X.25-WAC**:X.25クラウドにアクセスするためにWAC通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。X.25-WAC装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、「および「フレーム値」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル(上位レベルまたは下位レベル)を指定してください。ISAアダプターを使用する場合には、共用RAMアドレスも必ず指定してください。ワークステーションでこのサーバーにダイヤル・インしたい場合には、必ず「ネットワーク・パラメーター」ページで「着呼受入れ」をチェックしてください。これが終了したあとで、「OK」をクリックしてX.25WAC装置定義を作成してください。
- **平衡型**: 平衡型ケーブルを介した通信をサポートするアダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページは、「基本」だけです。このページで、インストール済みのサポートされる平衡型通信アダプターのタイプを識別してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして平衡型装置定義を作成してください。
- **AnyNet SNA Over TCP/IP**:別のAnyNet SNA over TCP/IPノードに、TCP/IPを介してセッションを経路指定したい場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「経路指定の選択」、および「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページのSNA定義域名は、110ページの『構成を開始する前に』で収集したものと同名前でなければなりません。「経路指定の選択」ページで、省略時の優先経路指定として**最初にネイティブ**を指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックしてAnyNet SNA over TCP/IP装置を作成してください。
- **OEM アダプター**: Communications Serverは、さまざまなOEM通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ホストとの従属 LU 6.2 セッション

ただし、すべての OEM アダプターについて、「基本」タブで共通パラメーターを指定する必要があります。「OEM ページ」タブを選択した場合には、ポート名を指定しなければなりません。また「APPN サポート」と「HPR サポート」も選択する必要があります。

ステップ 3: 接続の構成

このステップは、ステップ 2 で定義した装置を介して行う SNA ネットワーク内の他のノードへのリンクを定義するために使用してください。アプリケーションは、リモート・アプリケーションとの会話を確立するためにこれらのリンクを使用します。



すべての接続定義には、リンク・ステーション名が関連づけられています。この名前は、ノード操作によって開始される接続を識別するための名前です。省略時の名前が提供されていますが、必要に応じてこれを変更することもできます。

「SNA ノード構成」ウィンドウで「接続の設定」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。以下の DLC が利用可能です。

- **LAN:LAN** 接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「拡張」、および「セキュリティー」の 3 つがあります。ホストへの LAN 接続については、「基本」ページで、接続対象となるホストの通信制御装置（すなわち SNA ゲートウェイ）のリンク・アドレスを指定してください。「拡張」ページで、このリンクが SSCP セッションをサポートすることを指定してください。また、ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) も指定してください。また、「拡張」ページで、110ページの『構成を開始する前に』で獲得されたローカル・ノード ID を指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして LAN 接続定義を作成してください。
- **COM ポート、SDLC-MPA、およびSDLC-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、「パフォーマンス」の 3 つがあります。「基本」ページで、ホストまたはホストへの SNA ゲートウェイにダイヤル・インするために使用する電話番号を指定してください。上記のステップ 2 で構成した装置について、適切な通信ポートを必ず選択してください。「リンク情報」ページで、このリンクが SSCP セッションをサポートするように指定し、リンク・ステーション・アドレスを、ホストの PU 定義によってユーザーに提供されたアドレスと一致させてください。（ホストへの交換回線を使用している場合には、代わりにローカル・ノード ID (XID) を使用する必要があります。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **X.25-COM ポート、X.25-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、および「SVC 拡張任意選択機能」の 3 つがあります。「基本」ページで、上記のステップ 2 で定義したように、使用したい通信ポートを指定してください。また、このリンクが仮想交換回線 (SVC) を介して行われるのか、相手固定接続 (PVC) を介して行われるのかを選択してください。SVC リンクの場合には、リンクを確立するための DTE アドレスおよび拡張子を指定してください。PVC リン

クの場合には、リンクの PVC 番号を指定してください。「リンク情報」ページで、このリンクが SSCP セッションをサポートするように指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。

- **平衡型:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」と「セキュリティー」の2つがあります。「基本」ページで、ホストの通信制御装置の TDLC ステーション・アドレスを指定してください。また、SSCP セッションがサポートされることを指定し、ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) を提供してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **AnyNet SNA over TCP/IP:** この接続を構成するための特性ページは、「基本」だけです。このページで、接続対象の SNA ゲートウェイの隣接 CP 名を指定する必要があります。SNA ゲートウェイを介してホストに接続している場合は、ホストに接続している SNA ゲートウェイの CP 名を指定してください。それ以外は、ホストの CP 名を使用してください。「OK」をクリックして接続定義を作成します。



AnyNet が TCP/IP を介してユーザーの SNA セッションを送る経路指定を判別できるようにするために、指定した CP 名を TCP/IP アドレスにマップする必要があります。CP 名を TCP/IP アドレスにマップするためには、179ページの『SNA 資源の IP アドレスへのマッピング』を参照してください。

- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて指定しなければならない共通パラメーターがあります。「リンク情報」ページで、このリンクが SSCP セッションをサポートすることを指定してください。また、ホストの PU で提供されたローカル・ノード ID (XID) も指定してください。

ステップ 4: ローカル LU 6.2 の構成

ユーザーの従属 LU 6.2 セッションを確立するローカル LU を構成する必要があります。ほとんどの APPC アプリケーションでは独立 LU 6.2 セッションのためのローカル LU としてローカル制御点を使用しますが、制御点を同時に従属 LU として機能させることはできないため、ユーザー独自の LU 6.2 LU を定義しなければなりません。

新しいローカル LU 6.2 を定義するには、次のようにしてください。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**ローカル LU 6.2 の設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで、以下の項目を指定します。
 - **ローカル LU 名:** ユーザーの従属 LU 6.2 セッションを確立する LU。この名前は、ホストで定義されているアプリケーション定義と一致しなければなりません。

ホストとの従属 LU 6.2 セッション

- 「**従属 LU**」にチェックをつけてください。
 - **PU 名**: 上記のステップ 3 でホストに対して構成した接続の PU 名を指定してください。通常、この名前はリンク・ステーション名と同じです。この名前は、「PU 名」ドロップダウン・リストに表示される必要があります。
 - **NAU アドレス**: セッション確立の相手側となるホストの PU にある、利用可能アドレス。
3. 「**OK**」をクリックして、次に進みます。

ステップ 5: CPI-C サイド情報の構成

新しい CPI-C サイド情報を定義するには、次のようにしてください。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**CPI-C サイド情報の設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで、以下の項目を定義します。
 - **記号宛先名**: この定義で指定されたりモート・ノードとのセッションを確立するためにアプリケーションが使用する名前を指定します。
 - **パートナー LU 名**: セッション確立のためにこの定義とともに使用されるパートナー LU の、完全修飾されたパートナー LU 名（ネットワーク ID と LU 名）を指定します。
 - **モード名**: プルダウンから 1 つを選択して、セッション・パラメーターを指定するための省略時の IBM アーキテクチャー・モードの 1 つを使用します。ユーザー・アプリケーションとして最も多く使用されるのは、#INTER モードです。これらのモードの中に適切なものがない場合、または別のモード名を定義する必要がある場合には、モード定義を作成しなければなりません。
 - **TP 名**: このサイド情報を使用してローカル・アプリケーションを実行することによって呼び出されるリモート TP の名前を指定します。アプリケーションがリモート TP の実行を指定しないで、ユーザーがそれを実行する必要がある場合には、ここで、そのアプリケーションの TP 名を指定してください。
3. 「**OK**」をクリックして、次に進みます。

このタスクの構成部分は終了しました。識別しやすい名前を指定してこの構成を保管してください。構成を保管したあとで、ノード構成アプリケーションを終了し、SNA ノード操作アプリケーションに戻ってください。

ステップ 6: ノードの開始

「SNA ノード操作」ツールバーで「**開始**」をクリックし、ローカル・ノードを開始してください。ノードの開始に使用する構成を指定してください。構成が終了したファイルを選択して、「**オープン**」をクリックします。しばらくするとノードが開始され、定義されたすべてのリンクが確立します。

ステップ 7: リンクが活動状態になっていることの確認

ノードが開始されると、活動ノードとともに、ステップ 1 で指定した制御点の名前が表示されます。ステップ 3 で構成したリンクが活動状態になっていることを確認するために、「SNA ノード操作」ツールバーで「接続」をクリックし、ステップ 3 で構成したリンクがリストに含まれていて、活動状態になっていることを確認してください。数秒すると、リンクが確立します。

ステップ 8: セッションの開始

ユーザーのアプリケーションを開始できるようになりました。LU 6.2 セッションを表示して、選択した LU アドレスがホストとのセッションで活動状態になっていることを確認してください。現在活動状態になっているアプリケーションがない場合には、SSCP-LU セッションがその LU アドレスで活動状態になっています。それ以外の場合には、LU-LU セッションが活動状態になっています。これは、ユーザーのアプリケーションがホストと会話中であることを示します。

3270 の構成

このセクションでは、ホストとの 3270 セッションをサポートするように Communications Server を構成するためのステップを説明します。APPC3270 構成の場合には、102ページの『CPI-C、APPC、または 5250 エミュレーションの構成』に移ってください。



118ページの『ステップ 1: ノードのセットアップ』にとりかかる前に、117ページの『構成を開始する前に』にリストされているすべての必要な情報を見つけてください。次の構成ステップで、構成パネル上に表示されるいくつかのフィールド名に言及していない場合は、それらのフィールドについて省略時値を受け入れることができます。

構成を開始する前に

この手順を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) (交換物理媒体の場合)

または

ホストの PU に対応するローカル 2 次ステーション・アドレス (非交換式物理媒体の場合)



ローカル・ノード ID は、PU ID が後に続くブロック ID からなります。

- 同じホスト PU で利用可能な少なくとも 1 つのローカル LU アドレス
- ホストの通信制御装置と連絡するための物理アドレス指定情報（トークンリング・アドレスなど）
- AnyNet SNA over TCP/IP を使用する場合には、
 - ユーザーのマシンの IP アドレス
 - ユーザーのゲートウェイまたはパートナーの IP アドレス
 - ユーザー・サイトの管理者によって管理される定義域名の接尾部詳細については、179ページの『SNA 資源の IP アドレスへのマッピング』を参照してください。

ステップの要約

- ステップ 1: ノードのセットアップ
- ステップ 2: 入出力装置の構成
- ステップ 3: 接続の構成
- ステップ 4: ローカル LU 0 から 3 までの構成
- ステップ 5: ノードの開始
- ステップ 6: リンクが活動状態になっていることの確認
- ステップ 7: アプリケーションの開始

ステップ 1: ノードのセットアップ

以下の手順に従って、ローカル・ノードの名前と、そのノードが稼働するネットワークの名前を指定してください。

1. 「Communications Server」フォルダーの「**SNA ノード操作**」アイコンをクリックして、SNA ノード操作アプリケーションをオープンします。ツールバーで「**ノード構成**」をクリックし、構成アプリケーションを開始します。
2. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**ノードの構成**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。「ノードの定義」ウィンドウが表示されます。「**基本**」タブをクリックし、以下の必須情報を入力します。

制御点 (CP)

ネットワーク環境内でノードを識別する、完全修飾された固有な CP 名を指定します。この名前は、ネットワーク名と CP 名の 2 つの部分からなります。



固有名の例として、CP 名が不明な場合には、ノードの TCP/IP ホスト名の最初の 8 文字を使用することができます。このホスト名は、Windows NT コマンドとして **hostname** を入力して調べることができます。

3. 「OK」をクリックして、次に進みます。

ステップ 2: 入出力装置の構成

このステップは、マシン上のサポートされる通信装置を定義するために使用してください。この通信装置を介して、ネットワーク内の他のノードへの SNA リンクを確立します。

「SNA ノード構成」ウィンドウで「デバイスの設定」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。以下のデータ・リンク制御 (DLC) が利用可能です。

- **LAN:LAN** 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「活性化」、および「パフォーマンス」の 3 つがあります。指定する必要があるパラメーターは、装置番号だけです。複数の LAN 通信カード（たとえば、トークンリングまたはイーサネット）がインストールされている場合には、使用したいカードのアダプター番号を選択してください。それ以外の値は、すべて省略時値を受け入れてください。「OK」をクリックして LAN 装置定義を作成します。



アダプター情報がなにも表示されない場合には、Communication Server のインストール時に IBM LLC2 DLC インターフェースをインストールしないように選択されているか、あるいは IBM LLC2 のインストール後にレポートが行われていません。IBM LLC2 をインストールするには、SETUP2.HLP ヘルプ・ファイルを参照してください。このヘルプ・ファイルは、Communications Server のインストール・ディレクトリーに入っています。

- **COM ポート:COM** ポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「着呼」、および「パフォーマンス」の 3 つがあります。一般的には、COM ポートを介して電話網と通信するために、モデムが使用されます。「モデムの設定」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして COM ポート装置定義を作成してください。
- **SDLC-MPA:**電話網にアクセスするために MPA 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-MPA 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の 4 つがあります。使用する MPA カードの通信ポートを指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして SDLC-MPA 装置定義を作成してください。



通信を開始したときに MPA カードが正しく機能しない場合には、この「アダプター」ページに戻って、IRQ 設定値を調整しなければならないことがあります。

- **SDLC-WAC:**電話網にアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。SDLC-WAC 装置を構成するための特

性ページとして、「基本」、「アダプター」、「着呼」、および「パフォーマンス」の4つがあります。使用する WAC カードのアダプター番号を指定してください。使用するポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして SDLC-WAC 装置定義を作成してください。

- **X.25-COMポート**:X.25COMポート装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。一般的には、COM ポートを介して X.25 クラウドと通信するために、モデムが使用されます。指定する必要がある値は、使用するモデムだけです。「**モデムの設定**」をクリックし、モデムの選択と構成を行うための指示に従ってください。これが終了したあとで、「OK」をクリックしてX.25-COM ポート装置定義を作成してください。
- **X.25-WAC**:X.25 クラウドにアクセスするために WAC 通信アダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。X.25-WAC 装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「ネットワーク・パラメーター」、「着呼」、および「フレーム値」の4つがあります。使用するアダプター番号とポート・レベル（上位レベルまたは下位レベル）を指定してください。ISA アダプターを使用する場合には、共用 RAM アドレスも必ず指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックしてX.25 WAC 装置定義を作成してください。
- **平衡型**: 平衡型ケーブルを介した通信をサポートするアダプターを使用している場合には、このタイプの装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページは、「基本」だけです。このページで、インストール済みのサポートされる平衡型通信アダプターのタイプを識別してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして平衡型装置定義を作成してください。
- **AnyNet SNA over TCP/IP**:SNA ゲートウェイが構成されている別の AnyNet SNA over TCP/IP ノードに、TCP/IP を介してセッションを経路指定したい場合には、この装置を定義してください。この装置を構成するための特性ページとして、「基本」、「経路指定の選択」、および「パフォーマンス」の3つがあります。「基本」ページの SNA 定義域名は、117ページの『構成を開始する前に』で収集したものと同名前でなければなりません。「経路指定の選択」ページで、省略時の優先経路指定として**最初にネイティブ**を指定してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして AnyNet SNA over TCP/IP 装置を作成してください。
- **OEM アダプター**: Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて、「基本」タブで共通パラメーターを指定する必要があります。「OEM ページ」タブを選択した場合には、ポート名を指定しなければなりません。また「**APPN サポート**」と「**HPR サポート**」も選択する必要があります。

ステップ 3: 接続の構成

このステップは、ステップ 2 で定義した装置を介して行う SNA ネットワーク内の他のノードへのリンクを定義するために使用してください。アプリケーションは、リモート・アプリケーションとの会話を確立するためにこれらのリンクを使用します。



すべての接続定義には、リンク・ステーション名が関連づけられています。この名前は、ノード操作によって開始される接続を識別するための名前です。省略時の名前が提供されていますが、必要に応じてこれを変更することもできます。

「SNA ノード構成」ウィンドウで「**接続の設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。以下の DLC が利用可能です。

- LAN:LAN** 接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「拡張」、および「セキュリティ」の 3 つがあります。ホストへの LAN 接続については、「基本」ページで、接続対象となるホストの通信制御装置（すなわち SNA ゲートウェイ）のリンク・アドレスを指定してください。「拡張」ページで、このリンクが SSCP セッションをサポートすることを指定してください。また、ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) も指定してください。また、「拡張」ページで、117ページの『構成を開始する前に』で獲得されたローカル・ノード ID を指定してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして LAN 接続定義を作成してください。
- COM ポート、SDLC-MPA、およびSDLC-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、「パフォーマンス」の 3 つがあります。「基本」ページで、ホストまたはホストへの SNA ゲートウェイにダイヤル・インするために使用する電話番号を指定してください。上記のステップ 2 で構成した装置について、適切なアダプターまたはポート番号を必ず選択してください。「リンク情報」ページで、このリンクが SSCP セッションをサポートするように指定し、リンク・ステーション・アドレスを、ホストの PU 定義によってユーザーに提供されたアドレスと一致させてください。（ホストへの交換回線を使用している場合には、代わりにローカル・ノード ID (XID) を使用する必要があります。）この XID フィールドは、「基本」ページにあります。）これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして接続定義を作成してください。
- X.25-COM ポート、X.25-WAC:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」、「リンク情報」、および「SVC 拡張任意選択機能」の 3 つがあります。「基本」ページで、上記のステップ 2 で定義したように、使用したい通信ポートを指定してください。また、このリンクが仮想交換回線 (SVC) を介して行われるのか、相手固定接続 (PVC) を介して行われるのかを選択してください。SVC リンクの場合には、リンクを確立するための DTE アドレスおよび拡張子を指定してください。PVC リンクの場合には、リンクの PVC 番号を指定してください。「リンク情報」ページで、このリンクが SSCP セッションをサポートするように指定してください。これが終了したあとで、「**OK**」をクリックして接続定義を作成してください。

- **平衡型:** この接続を構成するための特性ページとして、「基本」と「セキュリティ」の2つがあります。「基本」ページで、ホストの通信制御装置の TDLC ステーション・アドレスを指定してください。また、SSCP セッションがサポートされることを指定し、ホストの PU に対応するローカル・ノード ID (XID) を提供してください。これが終了したあとで、「OK」をクリックして接続定義を作成してください。
- **AnyNet SNA over TCP/IP:** この接続を構成するための特性ページは、「基本」だけです。このページでは、接続したい SNA ゲートウェイの隣接 CP 名を指定してください。SNA ゲートウェイを介してホストに接続している場合は、ホストに接続している SNA ゲートウェイの CP 名を指定してください。それ以外は、ホストの CP 名を使用してください。「OK」をクリックして接続定義を作成します。



AnyNet が TCP/IP を介してユーザーの SNA セッションを送る経路指定を判別できるようにするために、指定した CP 名を TCP/IP アドレスにマップする必要があります。CP 名を TCP/IP アドレスにマップするためには、179ページの『SNA 資源の IP アドレスへのマッピング』を参照してください。

- **OEM アダプター:** Communications Server は、さまざまな OEM 通信アダプター用の構成サポートを提供します。構成要件はアダプターによって異なります。この入出力装置構成を完成させるためには、アダプターとともに提供された文書を参照してください。

ただし、すべての OEM アダプターについて指定しなければならない共通パラメーターがあります。「リンク情報」ページで、このリンクが SSCP セッションをサポートすることを指定してください。また、ホストの PU で提供されたローカル・ノード ID (XID) も指定してください。

ステップ 4: ローカル LU 0 から 3 までの構成

このステップは、ホストの LU との SNA セッションを確立してユーザーの 3270 アプリケーション（エミュレーター）を取り扱う、ローカル LU を定義するために使用してください。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「ローカル LU 0 ~ 3 の設定」をクリックし、さらに「新規」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで、以下のパラメーターを定義します。
 - 「LU 名」: ユーザーのアプリケーション用にこの LU を識別する名前を、8 文字までの長さで指定します。たとえば、ユーザーの名字の一部を使用してください。
 - 「NAU アドレス」: ホストの PU にある利用可能な LU アドレスを指定します。
 - 「PU 名」: ステップ 3 でリンク・ステーション名を指定したときと同じ名前を指定します。この名前は、すでにプルダウン・リストに含まれているはずです。
3. 「OK」をクリックして LU 定義を作成します。

このタスクの構成部分は終了しました。識別しやすい名前を指定してこの構成を保管してください。構成を保管したあとで、ノード構成アプリケーションを終了し、SNA ノード操作アプリケーションに戻ってください。

ステップ 5: ノードの開始

「SNA ノード操作」ツールバーで「開始」をクリックし、ローカル・ノードを開始してください。構成作業が終了した構成を指定して、「オープン」をクリックしてください。しばらくするとノードが開始され、定義されたすべてのリンクが確立します。

ステップ 6: リンクが活動状態になっていることの確認

ノードが開始されると、活動ノードとともに、ステップ 1 で指定した制御点の名前が表示されます。ステップ 3 で構成したリンクが活動状態になっていることを確認するために、「SNA ノード操作」ツールバーで「接続」をクリックし、ステップ 3 で構成したリンクがリストに含まれていて、活動状態になっていることを確認してください。数秒すると、リンクが確立します。

ステップ 7: アプリケーションの開始

3270 ディスプレイ、プリンター・セッション・アプリケーション、またはエミュレーターを開始できるようになりました。



問題が生じている場合には、活動状態の LU 0 から 3 までのセッションを表示して、選択した LU アドレスがホストとのセッションで活動状態になっているかどうか検査してください。どのアプリケーション（またはエミュレーター）も現在活動状態になっていない場合には、SSCP-LU セッションがその LU アドレスで活動状態になります。それ以外の場合には、LU-LU セッションが活動状態になります。これは、ユーザーのアプリケーションがホストと会話中であることを示します。

エミュレーターとしてパーソナル・コミュニケーションズを使用している場合には、上記のステップ 4 で指定したものと同一 LU 名をパーソナル・コミュニケーションズの構成で使用してください。

中心拠点の構成

このセクションは、特定の管理サービス・アプリケーションに関するアラート情報を経路指定する、リモート中心拠点ロケーションを定義するために使用してください。ローカル・ノードは、APPN ネットワークを介してリモート中心拠点を探し出すため、ローカル・ノードがそこで機能するように構成しなければなりません。そのためには、59ページの『APPN ネットワーク・ノードの構成』を参照してください。このタスクを使用し

中心拠点の構成

て、ローカル・ノードを APPN エンド・ノードとして構成することもできます。そのためには、ノード・タイプとして「**エンド・ノード**」を選択し、パートナー LU 6.2 の構成ステップを無視してください。



124ページの『ステップ 1: 中心拠点の構成』にとりかかる前に、124ページの『構成を開始する前に』にリストされている**すべての**必要な情報を見つけてください。次の構成ステップで、構成パネル上に表示されるいくつかのフィールド名に言及していない場合は、それらのフィールドについて省略時値を受け入れることができます。

構成を開始する前に

この手順を開始する前に、以下の情報を集めてください。

- 1 次中心拠点の制御点名
- バックアップ中心拠点を使用する場合には、その制御点名
- 指定された中心拠点にアラート・データを送る対象となる、管理サービス・カテゴリ
- アラート・データを処理するために使用される、中心拠点のアプリケーション



先に進む前に、上記のように、ローカル・ノードが APPN ネットワークに接続するように構成されていることを確認してください。以下のステップでは、ローカル・ノードの構成がすでに完了していることを想定しています。

ステップの要約

- ステップ 1: 中心拠点の構成
- ステップ 2: ノードの開始
- ステップ 3: リンクが活動状態になっていることの確認
- ステップ 4: セッションの確立

ステップ 1: 中心拠点の構成

新しい中心拠点を定義するには、次のようにしてください。

1. 「SNA ノード構成」ウィンドウで「**中心拠点の設定**」をクリックし、さらに「**新規**」をクリックします。
2. 「基本」特性ページで、以下の情報を指定します。
 - アラート情報を送る対象となる管理サービス・カテゴリ。複数の中心拠点を定義することができます。この場合、それぞれの中心拠点が、異なる管理サービス・カテゴリに関するアラート・データを、異なる中心拠点に送るようになります。

- 中心拠点でアラート・データを処理するために使用するアプリケーションの名前。この値は、1次中心拠点とバックアップ中心拠点で同じにすることができます。
 - 1次中心拠点の制御点名。
 - バックアップ中心拠点を使用する場合には、その制御点名。
3. 「OK」をクリックして中心拠点定義を作成します。該当するすべての管理サービス・カテゴリに関するアラートを送るために、必要に応じて中心拠点をいくつでも作成できます。

これで、このタスクの構成部分は終了しました。識別しやすい名前を指定してこの構成を保管してください。構成を保管したあとで、ノード構成アプリケーションを終了し、SNA ノード操作アプリケーションに戻ってください。

ステップ 2: ノードの開始

「SNA ノード操作」ツールバーで「開始」をクリックし、ローカル・ノードを開始してください。ノードの開始に使用する構成を指定してください。構成したファイルを選択して、「オープン」をクリックします。しばらくするとノードが開始され、定義されたすべてのリンクが確立します。

ステップ 3: リンクが活動状態になっていることの確認

ノードが開始されると、活動ノードとともに、ステップ 1 で指定した制御点の名前が表示されます。APPN 構成タスクで構成したリンクが活動状態になっていることを確認するには、「SNA ノード操作」ツールバーで「接続」をクリックしてください。数秒すると、リンクが確立します。

ステップ 4: セッションの確立

SNA ノード操作を使用して、構成した中心拠点を表示してください。

第3部 Communications Server の使用

第6章 Communications Server の使用

Communications Server のSNA ノード操作アプリケーションは、ネットワーク内の資源を開始、停止、および監視するために使用されます。

Communications Server の開始

Communications Server を開始するには、次のようにしてください。

1. Windows NT 3.51 の場合には、「プログラム マネージャー」グループから「**IBM Communications Server**」アイコンをダブルクリックします。

Windows NT 4.0 の場合には、「開始」メニューから「プログラム」を選択し、「**IBM Communications Server**」を選択します。

2. 「**SNA ノード操作**」アイコンをクリックします。

「Communications Server SNA ノード操作」ウィンドウが表示されます。

「Communications Server SNA ノード操作」ウィンドウから、次のどちらかを行ってください。

- 「**操作**」をクリックする。
- 「**ノードの開始**」をクリックする。「ファイルのオープン」ダイアログ・ウィンドウが表示されます。
- 適切な構成を選択します。
- 「**OK**」をクリックしてノードを開始します。

または

- ツールバーの左端の緑色のアイコンをクリックします。
- 「ファイルのオープン」ダイアログ・ウィンドウが表示されます。
- 適切な構成を選択します。
- 「**OK**」をクリックしてノードを開始します。

ノードが開始したあとで、「ノード操作」パネルをクローズすることができます。

あるいは、**csstart** コマンドを使用して、Communications Server を開始することができます。

Communications Server の停止

すべての Communications Server 接続、およびこのサーバーでサポートされているアプリケーションまたはエミュレーター・セッションを停止するには、以下のステップに従ってください。

1. Windows NT 3.51 の場合には、「プログラム マネージャー」グループから「**IBM Communications Server**」アイコンをダブルクリックします。

Windows NT 4.0 の場合には、「開始」メニューから「プログラム」を選択し、「**IBM Communications Server**」をクリックします。

2. 「**SNA ノード操作**」アイコンをクリックします。「Communications Server SNA ノード操作」ウィンドウが表示されます。

「SNA ノード操作」ウィンドウから以下のことを行います。

- 「**操作**」をクリックする。
- 「**ノードの停止**」をクリックする。

または

- ツールバーで、左から 2 番目の（赤い）アイコンをクリックする。

3. 確認プロンプトで「**OK**」をクリックする。

あるいは、**csstop** コマンドを使用して、Communications Server を停止することができます。

省略時構成の置換え

複数の Communications Server 構成を定義して、必要に応じて構成を切り替えることができます。

Communications Server を開始したときには、ユーザーが別の構成を選択しないかぎり、省略時構成がノード構成またはノード操作の最初の選択肢として提供されます。新規構成が完了すると、省略時構成を新しい構成によって置き換えることができるようになります。

省略時構成ファイルを置き換えるには、次のようにしてください。

1. 新しい省略時値として使用したい、新規構成ファイルをオープンします。
2. Windows NT 3.51 の場合には、「プログラム マネージャー」グループから「**IBM Communications Server**」アイコンをダブルクリックします。
Windows NT 4.0 の場合には、「開始」メニューから「プログラム」を選択し、「**IBM Communications Server**」をクリックします。
3. 「**SNA ノード構成**」をクリックします。「SNA ノード構成」ウィンドウが表示されます。
4. 「**ファイル**」をクリックします。
5. 「**オープン**」をクリックします。
6. 省略時値として使用したい新規ファイルを選択します。
7. 「**ファイル**」をクリックします。

8. 「上書き保存」をクリックします。
9. 新規ファイルを省略時値として使用することを確認するように求めるメッセージが表示されます。「はい」をクリックします。

「SNA ノード操作」を使用して、新規構成を適用し、プロダクトの関連部分が構成どおりに実行されるようにしてください。

なんらかの構成エラーが実行時に反映された場合には、その時点でエラー・メッセージが出されます。そのような場合には、エラー・メッセージのヘルプを参照してください。

SNA ノード操作

SNA ノード操作を使用すると、Communications Server 資源に関する情報を表示して、これらの資源を管理することができます。以下のタスクがサポートされます。

- 資源の始動と停止
- 資源の削除
- 資源情報の表示
- セッション限度の変更
- パスの切替えの開始

「SNA ノード操作」パネルの「**SNA 資源属性の選択**」フィールドを使用することにより、以下の資源の中から、情報の管理または表示を行う対象を選択できます。

AnyNet IP to LU Mapping

IP Address to LU Mapping 資源は、IP アドレスを LU 名にマップするために使用される属性を表示します。

AnyNet Sockets Connections

Sockets over SNA のアクセス・ノード・ソケットとゲートウェイ接続に関する情報を表示します。

AnyNet Sockets Devices

現在定義されているシステム上のソケット装置を表示します。

AnyNet Sockets Routes

ネットワークを経由する AnyNet 経路を表示します。

AnyNet Sockets Statistics

AnyNet ゲートウェイ機能に関連した統計を表示します。

Connections

隣接ノードへのリンク・ステーション。

Connection Networks

ノードごとに論理リンクを定義せず相互に直接リンクする LAN 上の APPN ノードを示します。

CPI-C Side Information

指定の記号宛先名を関連付けたパラメーターのセットを示します。

Data Link Controls

物理接続で伝送を行うためにデータがどのようにフォーマットされているのかを示します。

Devices

データの送受信に使用するアダプターなどのワークステーションのハードウェアを示します。

Directory Entry

そのネットワーク・ノードで認識されている（ローカル LU を含む）各 LU、およびエンド・ノードとの CP 間セッションで検出された LU に関する情報を示します。

DLUR PU

APPN エンド・ノードの PU のことで、従属 LU を所有しているが、従属 LU サーバーに従属 LU に対して SSCP サービスを提供するよう要求する、従属 LU リクエスター (DLUR) 物理装置 (PU) を示します。

Focal Points

集中ネットワーク管理サービスを提供するシステムを示します。

Intermediate Sessions

情報を渡すことができ、しかもエンド・ポイントが別の場所にある、APPN ネットワーク・ノードを示します。

Local LU 0 to 3

ワークステーション上の従属 LU で、3270 端末またはプリンター・エミュレーター・アプリケーションにサービスを提供する、ローカル論理装置 (LU) タイプ 0、1、2、または 3 を示します。

Local LU 6.2

APPC サービスを提供する独立 LU または従属 LU である、ローカル論理装置 (LU) を示します。

LU 6.2 Sessions

2 つのパートナー LU 6.2 の間でデータを転送するセッションを示します。トランザクション・プログラム間の会話では LU 6.2 セッションが使用されます。

Modes セッションの起動側によりセッションに必要な特性を指定するための名前を表示します。トランスポート・ネットワーク内の通信量のペーシング値、メッセージ長の限度、同期点と暗号のオプション、サービスのクラス (COS) などがあります。

Network Node Statistics

ネットワーク・ノードとして構成されている場合の Communications Server に関

する統計を表示します。これらの統計は、ディレクトリー、トポロジー、および管理サービス機能に関して提供されるもので、ネットワーク・ノードのパラメーターをチューニングするために役立ちます。

Node ノードとそれに関連する資源を管理する制御点を示します。ローカル・ノードは、APPN サービスを提供します。

Partner LU 6.2

APPC セッションでローカル LU 6.2 と通信を行うリモート・コンピューターを示します。

PU2.0/DLUR Gateway

SNA ダウンストリーム・ワークステーションおよびそれらとの接続に関する情報を表示します。また、従属 LU リクエスター・サービスに関する情報も表示します。

RTP Connections

高性能経路指定機能 (HPR) で、セッション間の通信のために経路の端点間に開設される接続高速トランスポート・プロトコル (RTP) を示します。

TN3270E Sessions

TN3270 クライアントと Communications Server の間のセッションに関する情報を表示します。

TN3270E Summary

TN3270E 接続性に関する情報を要約し、活動状態の接続と非活動状態の接続の数を示します。

Topology

SNA ネットワークがネットワーク・ノードとして構成されている場合に、そのトポロジーを表示します。ネットワークのすべてのネットワーク・ノードおよびリンクに関して情報が提供されます。

Transaction Programs

SNA ネットワークでトランザクションを処理するプログラムを示します。アプリケーション・トランザクション・プログラムとサービス・トランザクション・プログラムの 2 種類の TP があります。

メニュー・バーの使用法

メニュー・バーから、次のいずれかを選択します。

操作 SNA ノードを始動または停止するために使用します。ノードを始動する場合は、使用する構成ファイルを選択してください。

セッション限度 (CNOS) を設定または変更するために使用します。あるモードでのローカル LU とパートナー LU との間のセッション限度を管理するために、該当の項目をクリックしてください。

構成ファイルを獲得して置き、リモート Communications Server からログ・ファイルを獲得してください。検索ファイルは、Communications Server がインストールされたパスの下のサブディレクトリーに保管されます。サブディレクトリーの名前は、接続しているリモート・サーバーと同じです。

Attach Manager を開始または停止するために使用します。Attach Manager は、活動状態のときには、インバウンド TP 接続機構を処理します。

追加構成ファイルを活動ノードに適用するために使用します。使用したい構成ファイルを選択してください。

サーバー

リモート Communications Server に接続するには、TCP/IP が稼働していて、クライアントとサーバーがソケットを使用するために TCP/IP にアクセスできるように、その TCP/IP が構成されている必要があります。サーバーとの接続を確立するためには、サーバーの TCP/IP ホスト名または IP アドレスが使用されます。一度に接続できるのは、1 つのサーバーだけです。別の選択を行うと、現在表示されているサーバーからユーザーが切断されます。

リモート・サーバーに接続するには、ユーザー ID とパスワードを提供しなければなりません。このユーザー ID は、IBMCSADMIN ユーザー・グループのメンバーでなければ、サーバーを管理する許可を得ることができません。

リモート Communications Server に接続するには、次のいずれかを行ってください。

1. 現在使用されているサーバーのリストからサーバーの名前を選択します。
2. 「サーバー」プルダウンから「その他」を選択し、接続したいサーバーの名前を入力します。
3. 「サーバー」プルダウンから「その他」を選択してから「ディスカバー」ボタンをクリックし、TCP/IP 同報通信を介して Communication Servers を検出します。検出されたサーバーはダイアログ・ボックスに表示されます。接続したいサーバーがある場合には、リストからそれを選択できます。

ローカル Communications Server に接続したい場合には、プルダウンから「ローカル」オプションを選択してください。

ランチ 別の Communications Server プログラム（たとえば、ログ・ビューアー、トレース機能、または SNA ノード構成など）をランチするために使用します。ログ・ビューアーの詳細については、143ページの『Communications Server のログの表示』を参照してください。トレース機能の詳細については、144ページの『トレース・データの取得』を参照してください。SNA ノード構成の詳細については、43ページの『第5章 Communications Server の構成』を参照してください。

表示 「Communications Server」ウィンドウのツールバーまたは状況バーをオフまたはオンにするために使用します。

資源の表示を更新するために使用します。

資源属性を選択するために使用します。これにより、SNA の資源属性の表示をカスタマイズすることができます。

以下のような、頻繁に使用する資源を表示するために使用します。

- ノード
- 接続
- ローカル LU 0 から 3 までのセッション
- LU 6.2 セッション
- パートナー LU

ウィンドウ

「ノード操作」メイン・ウィンドウ内の複数のウィンドウを管理するために使用します。

新しいウィンドウをオープンするには、このメニューから「新規ウィンドウ」を選択するか、あるいはツールバーの右端にあるアイコンをクリックしてください。

資源の表示

資源を表示するには、ツールバーの右の方にある「SNA 資源属性の選択」プルダウン・リストから資源を選択してください。ユーザーが選択したウィンドウにデータが表示されます。

資源の開始

資源を開始させるには、次の手順に従ってください。

1. 「SNA 資源属性の選択」プルダウン・リストから資源を選択します。
2. 項目の最初のカラムを右マウス・ボタンでクリックして、アクション・ポップアップを表示させます。
3. 「開始」をクリックして資源を開始させます。開始させた（活動状態の）資源を停止することはできませんが、削除はできません。

資源の停止

資源を停止させるには、次の手順に従ってください。

1. 「SNA 資源属性の選択」プルダウン・リストから資源を選択します。
2. 項目の最初のカラムを右マウス・ボタンでクリックして、アクション・ポップアップを表示させます。

3. 「**停止**」をクリックして資源を停止させます。停止した（非活動状態になった）資源は削除も再定義もできません。

資源の削除

資源を削除するには、次の手順に従ってください。

1. 「SNA 資源属性の選択」プルダウン・リストから資源を選択します。
2. 項目の最初のカラムを右マウス・ボタンでクリックして、アクション・ポップアップを表示させます。
3. 「**削除**」をクリックして資源を削除します。

資源を再定義する場合、削除する必要はありませんが、停止させる（非活動状態にする）必要があります。

HPR パス切替えの変更

高性能経路指定機能 (HPR) のパス切替えを実行するには、次の手順に従ってください。

1. 「SNA 資源属性の選択」プルダウン・リストから「**RTP 接続**」をクリックします。
2. 項目の最初のカラムを右マウス・ボタンでクリックして、アクション・ポップアップを表示させます。
3. 「**HPR パス・スイッチ**」をクリックして、この RTP 接続のデータへのパスを変更します。

SNA 資源の動的更新

SNA 資源を再定義する場合、その前に資源を削除する必要はありません。ただし、資源を再定義するときには、その資源は非活動状態でなければなりません。資源を再定義するには、「SNA ノード操作」の「**操作**」メニューで「新規構成の適用」を選択してください。

資源が活動状態であること以外の理由で再定義が拒否された場合、STATE_CHECK 戻りコードと、NOF で指定されたリストに従った特定の 2 次戻りコードが戻されます。拒否される理由のほとんどは、次のような構成の矛盾が原因です。

- LS をローカル CP 名に設定されている隣接 CP 名で定義しようとした。
- 非交換ポート上の 2 つのリンク・ステーションを同じ宛先アドレスで定義しようとした。

このような場合の拒否は、資源を初めて定義するときも、また再定義するときにも起こります。

資源を再定義するときは、次のことに注意してください。

- リンク・ステーションが定義されているポートの `ls_role` は変更できません。ポートの役割を変更するときは、その前にリンク・ステーションを削除する必要があります (LS が省略時値としてポート `ls_role` をとる場合があるため)。
- 指定の DLC のタイプは変更できません。異なるタイプの DLC に同じ名前を再使用するためには、DLC の定義を削除する必要があります。

リモート・オペレーション

省略時により、管理ツール（ノード操作、ノード構成、構成確認、およびログ・ビューアー）は、管理されている Communications Server マシン上でローカルに稼動します。ただし、リモート・マシン上で稼動する Communications Servers を管理するためにそのツールを使用することができます。Communications Servers をインストールされているマシンか、または管理クライアントのみをインストールされているマシンのいずれかからリモート Communications Server を管理することができます。

ノード操作の「サーバー」プルダウン・メニューを使用して、リモート Communications Server マシンを選択し、そこに接続します。このリモート接続は、TCP/IP プロトコルを使用します。選択する照会およびアクションはすべて、リモート・マシンに対して実行されます。

残りの管理ツール（ノード構成、構成確認、ログ・ビューアー）は、リモート・マシンに直接接続することはできません。これらのアプリケーションはすべてファイルを使用するため、リモート・サーバーの適切なファイルにアクセスする必要があります。次の方式のいずれかを使用して、構成ファイルおよびログ・ファイルへのアクセス権を獲得することができます。

- ノード操作の「操作」プルダウン・メニューの「取得」機能および「格納」機能を使用して、構成ファイルを検索および保管するか、あるいはログ・ファイルを検索する。
- Windows NT のファイル・サーバー機能を使用して、Communications Server のインストール・ディレクトリーを共用し、管理マシンからその共用ディレクトリーヘドライブをマップする。これにより、ファイルを直接見たり、更新したりすることができます。

Communications Server をリモートで管理するその他の方法として、Web 管理機能を使用する方法があります。ノード操作機能のほとんどは、Web ブラウザーを介して使用できます。この機能は、Communications Server CD-ROM からインストールすることができます。

Communications Server の管理用タスクの実行

Communications Server の管理用タスクの中には、IBMCSADMIN ユーザー・グループに含まれるユーザー ID をもつ人でなければ完了させられないものもあります。以下のタスクを実行したい場合には、ユーザーのユーザー ID が IBMCSADMIN に含まれている必要があります。

- サーバーをリモートで構成および管理する
- SNA ノード操作を介して SNA 資源を削除する
- SNA ノード操作を介して SNA 資源を停止させる

インストール手順の途中で IBMCSADMIN グループが確立され、このグループにユーザー ID が 1 つ入ります。必要に応じて、Windows NT User Manager を使用してユーザー ID を追加してください。User Manager の詳細については、Windows NT の文書を参照してください。

コマンド行ユーティリティー

Communications Server の基本操作を実行するためには、次の 4 つのコマンド行プログラムを利用することができます。

CSSTART [-p | -q] [cfgfile]

CSSTART コマンドは、特定の構成で Communications Server を開始するために使用します。**-p** フラグを使用すると、すべてのメッセージがメッセージ・ボックス・ポップアップに表示されるようになります。省略時解釈では、メッセージは stdout に書き込まれます。**-q** フラグを使用すると、すべての出力が抑制されます。**cfgfile** パラメーターには、このプロダクトを開始するために使用したい構成ファイルの全パス名を指定します。**cfgfile** パラメーターを指定しない場合には、省略時構成ファイルが使用されます。省略時構成ファイルが設定されていない場合には、エラーが報告されます。サーバーが正常に開始されると CSSTART がゼロを戻し、それ以外の場合には非ゼロ値が戻されます。

CSSTOP [-p | -q]

CSSTOP コマンドは、Communications Server を停止するために使用します。フラグの意味は CSSTART の場合と同じです。サーバーが正常に停止すると CSSTOP がゼロを戻し、それ以外の場合には非ゼロ値が戻されます。

CSQUERY [-p | -q]

CSQUERY コマンドは、Communications Server の状況を照会するために使用します。フラグの意味は CSSTART の場合と同じです。稼働または停止状況とともに、省略時構成ファイルと活動状態の構成ファイルも表示されます。サーバーが稼働しているときには CSQUERY がゼロを戻し、それ以外の場合には非ゼロ値が戻されます。

CSLIC [number]

CSLIC コマンドは、取得した並行ライセンスの数を更新するために使用します。
number がパラメーターとして提供されていない場合、次の情報が表示されます。

- 取得したライセンスの数
- 使用中のライセンスの数
- かつて使用したライセンスの最大数

第7章 問題の判別と報告

この章では、ユーザー自身で問題を解決するための情報、システム管理者に報告する前に問題を正確に認識するための情報、および IBM に問題を報告する際に役立つ情報を記載します。

ユーザーが実行するプロセスは、次のとおりです。

1. 問題判別 (PD)
2. 問題の原因の識別 (PSI)
3. メッセージ・ログの表示
4. トレース・データの取得
5. 問題報告 (PR)

問題判別 (PD)

問題を解決するための最初の段階が問題判別 (PD) です。

症状

ユーザーの要求と実際の状態の違いを明確に理解してください。

環境

問題が発生した環境を明確に理解してください。

- Communications Server の構成
 - Communications Server のバージョンと CSD レベル
 - SNA ノード構成ファイルの名前
- ワークステーションの構成
 - マシン・タイプとモデル、システム・メモリー、ビデオ・アダプター
 - 使用している通信アダプター
 - 取り付けられているその他のアダプター (特に通信アダプター)
 - サウンド・カード、モデム、FAX 装置など取り付けられているその他の装置
- ソフトウェア構成
 - Windows NT のバージョンとレベル
 - 通信用デバイス・ドライバーのバージョンとレベル

- 稼働中、および資源を使用しているその他の通信用プログラム (Netware、Microsoft** SNA Server、Microsoft Data Link Control など)

問題の種類

問題を次の種類に類別します。

1. **導入の問題。** エラー・メッセージを書き留めて、オンライン・ヘルプを参照しながら必要な処置をとってください。
2. **構成または設定の問題。** Communications Server がリモート・ノードに接続されなかった場合には、ハードウェア、ソフトウェア、および Communications Server の構成がユーザーの環境に合うように正しく設定されていることを確認してください。何が問題であるかを突き止めるために、オンライン・ヘルプでエラー・メッセージを調べてください。詳細については、151ページの『付録 A. Communications Server と SNA ホストの間のパラメーターのマッピング』などの、他の情報源を参照してください。
3. **操作上の問題。** リモート・ノードに接続することはできていても、なんらかの操作の実行または特定の Communications Server 機能の使用に支障が生じることもあります。オンライン・ヘルプでエラー・メッセージを確認し、また、本書を参照してその操作の実行方法を調べてください。

問題の領域

問題が次のどの箇所で発生しているかを識別することも必要です。

1. インストールと構成
2. ノード操作
3. API
4. Communications Server のその他の機能領域

問題の再現

問題判別プロセスの最終段階は、問題を再現して見ることです。問題を再現する手順と問題の再発の可能性は、問題を識別する上で重要な要因となります。問題が断続的に発生する場合、問題に関連すると思われる要因は重要な情報となります。

問題の原因の識別 (PSI)

第2段階は、問題の本当の原因を明らかにすることです。これは、次のように問題の領域によって異なります。

1. **導入と構成。**ワークステーションのハードウェアとソフトウェアが正しく構成されているかどうか確認してください。システム管理者に連絡して、Communications Server のセットアップ値がシステムに合った正しい値であるかどうかを確認しなければならぬ場合があります。
2. **ノード操作。**次に示すような、問題が発生した操作を明らかにします。
 - 資源の開始
 - 資源の停止
 - 資源の表示
 - ログ・ビューアーの使用
 - トレース機能の使用
3. **API** API を使用しているアプリケーションが問題の原因になっている場合もあれば、Communications Server で問題が発生している場合もあります。どちらが原因で問題が発生しているかを判別してください。API トレースも、問題の原因を判別する際に役立つ場合があります。
4. **Communications Server のその他の機能領域。**問題発生の原因が Communications Server にあると思われる理由を説明できるようにしておいてください。

Communications Server のログの表示

Communications Server のログ・ビューアー・ユーティリティを使用すると、Communications Server のログに記録されている情報を表示することができます。問題判別時にこのログ・ビューアーを使用すると、メッセージ・ログに記録されているメッセージを表示することができます。メッセージ・ログ出力ファイルの省略時の名前は PCSMSG で、ファイル拡張子は必ず .MLG です。

メッセージ・ログに記録されているメッセージを表示するには、次の手順に従ってください。

1. 「SNA ノード操作」ウィンドウから「ログ・ビューアー」をクリックします。
2. ログに記録されたメッセージのリストの中のメッセージ番号をダブルクリックして、メッセージ・ヘルプを表示させます。

注: Windows NT の Application Event Log により、Communications Server に関する問題が記録されているかどうかを示されます。これをもとに、問題の原因が Communications Server であるのか、あるいはその他のプロダクトであるのか、判別を開始してください。

トレース・データの取得

Communications Server のトレース機能を使用すると、特定の Communications Server 機能に関するトレース情報をログすることができます。このログが、問題の原因の判別に役立つことがあります。トレース・データは、フォーマットされた上で、ファイルに保管されます。このファイルを、ユーザーが使用しているエディターで検討してから、IBM に送ることができます。

トレースを開始するには、次の手順に従ってください。

1. 「SNA ノード操作」ウィンドウから「**トレース機能**」をクリックします。タイトル・バーのトレース状態の欄に次のような現在の状態が表示されます。

活動化 トレース機能でトレース・データを収集しています。

非活動化

トレース・データは収集していません。トレース機能でデータを収集する準備ができていません。

2. 表示された「トレース機能」ウィンドウで、トレースしたいデータのタイプを「機能名」、「構成要素名」、および「トレース・オプション」リスト・ボックスから選択します。複数の機能および構成要素をトレースすることも、さまざまな構成要素について複数のトレース・オプションをトレースすることもできます。

機能名 ユーザー・サービスなどの Communications Server の特定機能のセット。

構成要素名

ノード初期化（ユーザー・サービス機能の場合）などの機能の特定の部分の名前。

トレース・オプション

API トレース（ノード初期化構成要素の場合）などの特定の構成要素に関連したオプション。

3. 「**開始**」をクリックして、データのトレースを開始するか、すでにトレースがアクティブな場合は、「**適用**」をクリックしてトレース・オプションに対する変更を適用します。
4. トレースの対象となる操作を実行します。
5. オプションで、「**停止**」をクリックすると、トレースが停止します。
6. 「**上書き保存**」をクリックして、トレース・データをハード・ディスクに保管します。
7. 形式化されたトレース・ファイル名を指定して、トレース・データをフォーマットする場合は「**フォーマット**」をクリックします。「**OK**」をクリックします。
8. トレースを保管したトレース・バッファを消去する場合は**消去**をクリックします。

問題報告 (PR)

この段階でも問題が解決せず、その原因が Communications Server にあると思われる場合は、IBM に報告してください。

IBM への報告の際には、問題判別 (PD) プロセスと問題の原因の識別 (PSI) プロセスから得た情報を必ず IBM に提出してください。

1. PD 情報には次のものがあります。
 - 症状
 - 環境
 - 問題の種類
 - 問題の領域
 - 問題の再発の可能性と問題の再現の手順
2. PSI 情報には次のものがあります。
 - エラー・メッセージ (発行されている場合)
 - その問題に関連する重要な要因
 - トレース機能からの出力
 - メッセージ・ログ
 - **¥PRIVATE** サブディレクトリー内の、.ACG ファイルなどのデータ

電子的な問題判別情報の発信と修正の受信

Communications Server は、問題判別情報を特定の宛先に送信したり、IBM から修正を電子的な手段で受信したりするためのユーティリティーを備えています。これらのユーティリティーには、以下のものが含まれます。

- 情報バンドラー
- 問題判別送信プログラム
- 修正取得 / 修正適用
- World Wide Web アクセス

情報バンドラー

このユーティリティーは、システム・ファイルおよび特定のトレースおよびログ・ファイル、さらに、マシンでインストールまたは実行されているソフトウェアなどの登録情報を集めます。

1. Communications Server プログラム・グループの「RAS」フォルダーから「情報バンドラー」アイコンをダブルクリックします。

2. システムおよび Communications Server の PSI を含む **.RAM** ファイルが Communications Server ディレクトリーに作成されます。

問題判別送信プログラム

このユーティリティーを使用すると、情報バンドラーが収集したシステム・データおよび診断データを含む圧縮ファイルを、FTP サーバーに送信することができます。「Communications Server」プログラム・グループの「問題判別送信プログラム」アイコンをダブルクリックします。システムのサービス・ファイルを探すための指示に従い、指定された無名 FTP サイトへの接続を確立します。省略時のサイトは、Communications Server for Windows NT についての IBM のサービス・サイトです。

修正取得

このユーティリティーを使用すると、ローカル・ネットワーク上で、または IBM サービス・サイトのインターネットを介して FTP サーバーから送られた修正パッケージを検索することができます。「Communications Server」プログラム・グループの「修正取得」アイコンをダブルクリックします。このアプリケーションは、ユーザーのシステムにインストールされた Web ブラウザーを見つけるように試みます。Web ブラウザーが見つからない場合には、特定ブラウザのロケーションを指定することができます。「OK」をクリックしてブラウザをランチし、Communications Server の無名 FTP サービス・サイトを指示します。任意で、修正パッケージを取得する、別の FTP サーバーを指定することができます。

いったん検索されると、修正パッケージは一時ディレクトリーへ抽出されなければなりません。修正パッケージに含まれる README ファイルにある指示に従って、システムに修正を適用します。

World Wide Web アクセス

「Communications Server」プログラム・グループで「サービス・ページ」アイコンをダブルクリックすることにより、World Wide Web 上の Communications Server のプロダクトおよびサービス・ページにアクセスできます。このアプリケーションは、ユーザーのシステムにインストールされた Web ブラウザーを見つけるように試みます。Web ブラウザーが見つからない場合には、特定ブラウザのロケーションを指定することができます。「OK」をクリックしてそのブラウザをランチし、World Wide Web の Communications Server プロダクト・ページを指示します。

「Communications Server」プログラム・グループで「オンライン・ドキュメント」をダブルクリックすることにより、Communications Server のオンライン・ドキュメントにアクセスすることもできます。このアプリケーションは、ユーザーのシステムにインストールされた Web ブラウザーを見つけるように試みます。Web ブラウザーが見つからな

い場合には、特定ブラウザのロケーションを指定することができます。省略時解釈では、このアプリケーションは、World Wide Web で利用可能なオンライン・ドキュメントとして URL を指定します。このドキュメントを別のロケーションにインストールしてある場合には、代替ロケーションを指定することができます。「OK」をクリックしてブラウザをランチし、特定の URL を指示します。

IBM への連絡

このセクションでは、種々の理由により IBM と連絡をとる場合の方法を説明します。IBM は、ユーザーにより良いサービスを提供するため、問題の性質によっては、ユーザーに情報を準備していただくよう、お願いする場合があります。

技術上の問題の場合は、十分な時間をかけてここで提案する処置を検討し、実行してみてください。IBM に連絡する前に、所轄のサポート担当者に連絡してください。問題に対する詳しい知識を持っている人が IBM との連絡にあたる必要があるため、サポート担当者が IBM との連絡窓口となります。

IBM と連絡をとる必要がある場合は、IBM が提供するサービスについて説明した次の項を参照してください。

- プロダクト・パッケージに含まれるカード **Customer Service and Support Guide** を見てください。
- Communications Server for Windows NT Web ページにアクセスしてください。

<http://www.networking.ibm.com/csn/csnprod.html>

- IBM Personal Software Services Web ページへアクセスしてください。次の IBM Software Support Handbook へリンクします。

<http://ps.software.ibm.com/>

- Communications Server for Windows NT customer bulletin board へアクセスしてください。
 - ダイヤル 919-254-6231 または 919-254-6306(米国以外は国別コード 001)
 - プロトコル N81 を使用してください。
 - 表示される指示に従ってください。フルネームで入力すると、お客様が最初にこの機能をお使いになった時点で、登録が行われます。

第8章 追加情報の入手

本章では、Communications Server または関連プロダクトを使用するときに役立つ情報源について説明しています。

Communications Server CD-ROM の Adobe** Acrobat .PDF ファイルには、以下の文書が用意されています。

表 4. Communications Server for Windows NT ライブラリー

発注番号	タイトル	説明
GC88-7699	概説およびインストール	Communications Server およびそれに付属するアクセス機能およびエミュレーターの概要を説明しています。また、インストールおよび構成情報についても説明します。
SC88-7727	クライアント/サーバー コミュニケーション・プログラミング	Communications Server によってサポートされる拡張プログラム間通信機能 (APPC) アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) サポートについて説明します。
SC88-7728	システム管理プログラミング	Communications Server を使用するプログラムを開発するための、ノード操作員機能 (NOF) API メッセージの使用法について説明します。

本書にリストされている出版物の注文に関する情報については、IBM の特約店、営業担当員に連絡してください。

付録 A. Communications Server と SNA ホストの間のパラメーターのマッピング

この付録では、Communications Server 構成で指定する構成パラメーターと、システム/390（システム/370 も含みます） または AS/400 ホストで指定するパラメーターとのマッピングについて説明します。

はじめに

Communications Server が稼働しているワークステーションを、システム/390 ホスト(システム/370 ホストを含む) に接続することができます。Communications Server 構成のために指定する値の多くは、ホストを構成する際にも使用します。この章には、Communications Server とホストの間で発行されるマクロごとの、共通パラメーターを排除するために使用できるパラメーターをリストした、テーブルが記載されています。

LINE、PU、および LU マクロから出される多くの NCP パラメーターを GROUP マクロで指定して、コードを読みやすく、しかもコーディングしやすくすることができます。このパラメーターの突合せによって、後に続くマクロごとに共通パラメーターを指定する必要がなくなり、必要に応じてオーバーライドすることができます。

VTAM での NCP トークンリング (NTRI) と Communications Server

151ページの表 5 では、ホストのパラメーターを、IBM トークンリング・ネットワーク接続用の Communications Server のパラメーターと比較しています。

表 5. ホスト/PC パラメーターの相互参照: IBM トークンリング・ネットワーク NTRI 定義

NTRI/NCP	Communications Server のプロファイル/パラメーター	備考
GROUP ECLTYPE = PHY	DLC タイプ: LAN	
LINE LOCADDR	接続構成 LAN 宛先アドレス	Communications Server のもとでこのパラメーターに設定される値は、ホスト制御装置での IBM トークンリング・ネットワーク・アダプターのアドレスでなければなりません。

VTAM 交換ネットワークでのトークンリングと Communications Server

152ページの表 6 では、ホストのパラメーターと、VTAM 交換ネットワークを使用する、IBM トークンリング・ネットワーク 接続用の Communications Server のパラメーターを比較しています。

表 6. ホスト/PC パラメーターの相互参照: VTAM 交換ネットワークの IBM トークンリング・ネットワーク

VTAM	Communications Server のブ	
	ロファイル/パラメーター	備考
IDBLK=	ノード構成 ローカル・ノード ID ブロック ID	ホストの IDBLK は、ローカル・ノード ID の 16 進文字の最初の 3 文字に一致しなければなりません。Communications Server におけるローカル・ノード ID の省略時値は、X'05D' です。交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。CPNAME= を使用する場合は、このパラメーターは省略してください。
IDNUM=	ノード構成 ローカル・ノード ID 物理装置 ID	ホストの IDNUM は、ローカル・ノード ID の 16 進文字の最後の 5 文字と一致しなければなりません。交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。CPNAME= を使用する場合は、このパラメーターは省略してください。
CPNAME=	ノード定義 ノード構成 完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)	交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。IDBLK= および IDNUM= を使用する場合は、省略してください。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 6. ホスト/PC パラメーターの相互参照: VTAM 交換ネットワークの IBM トークンリング・ネットワーク (続き)

VTAM	Communications Server のブ	
	ロファイルパラメーター	備考
LOCADDR	LU 0 から 3 までの構成 または ゲートウェイ/ホスト・リンク構成 LU 作成/変更 NAU アドレス	これらのパラメーターの値は同じでなければなりません。独立 LU の場合は、VTAM は LOCADDR=0 のコーディングではなく CDRSC 定義の作成または DYNLU オペランドの使用を推奨しています。独立 LU 用の CDRSC 定義のコーディングについては、 <i>VTAM Network Implementation Guide</i> を参照してください。 SDDL U が使用されている場合は、従属 LU にはホスト定義は必要ありません。また、VTAM 3.4 またはそれ以降の独立 LU では動的定義となります。
MAXDATA	LAN 装置構成 最大 PIU サイズ (265-65535)	これらの値は、一致しなくてもかまいません。
MAXOUT	LAN 装置構成 受信バッファー・カウント (2-64)	Communications Server の受信バッファー・カウントは、ホストの MAXOUT パラメーターと同じでなければなりません。

9370 IBM トークンリング・ネットワーク・アダプターと Communications Server

153ページの表 7 では、9370 ホストのパラメーターを、IBM トークンリング・ネットワーク接続用の Communications Server のパラメーターと比較しています。

表 7. ホスト/PC パラメーターの相互参照: IBM トークンリング・ネットワーク 9370 VTAM LAN

VTAM	Communications Server のブ	
	ロファイルパラメーター	備考
VBUILD TYPE = LAN	DLC タイプ: LAN	

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 7. ホスト/PC パラメーターの相互参照: IBM トークンリング・ネットワーク 9370 VTAM LAN (続き)

VTAM	Communications Server のブ	
	ロファイルパラメーター	備考
PORT MACADDR=	接続構成	Communications Server のカスタマイズで指定する宛先アドレスは、9370 IBMトークンリング・アダプターのアドレスでなければなりません。
	LAN	
	宛先アドレス	
PORT SAPADDR=04	接続構成	これらの値は、一致しなければなりません。
	LAN	
	リモート SAP	
ADDR=04 (発呼専用)	接続構成	これらの値は、一致しなければなりません。
	LAN	
	ローカル SAP	

3174 制御装置と Communications Server

154ページの表 8 では、3174 制御装置のパラメーターを、IBMトークンリング接続用の Communications Server のパラメーターと比較しています。

表 8. 3174 トークンリングと Communications Server 間のパラメーターの突合せ

3174	Communications Server のブ	
	ロファイルパラメーター	備考
上限アドレスが 104 より大きい; CUA	DLC タイプ: LAN	
ゲートウェイ用のトークン・リ ング・アドレス	接続構成	これらの値は、一致しなければなりません。
	LAN	
	宛先アドレス	
リング伝送の定義 W= 伝送され るウィンドウの最大数, F=0, W = 1-7, F=1, W = 1-7, F=2, W = 1-4, F=3, W = 1-2	装置構成	Communications Server の受信バッファ・カウントは 3174 の W と同じでなければなりません。
	LAN	
	受信バッファ・カウント (1-8)	

3174 制御装置 VTAM PU と Communications Server

155ページの表9では、3174 制御装置 VTAM PU のパラメーターを、IBMトークンリング接続用の Communications Server のパラメーターと比較しています。

表9. ホスト/PC パラメーターの相互参照: VTAM PU と Communications Server

VTAM	Communications Server のプ	
	ロファイル/パラメーター	備考
CUADDR (ローカル) または ADDR (リモート)		3174制御装置によってIBMトークンリング・アドレスにマップされます。
MAXDATA (リモート専用)	装置構成	Communications Server ワークステーションで指定する 最大 PIU サイズ 値は、ホストでセットされた値と同じでなければなりません。
	LAN	
	最大 PIU サイズ (99-65535)	
MAXOUT (リモート専用)	装置構成	Communications Server の 受信バッファ・カウント は、 MAX-OUT と同じでなければなりません。
	LAN	
	受信バッファ・カウント (2-64)	
LOCADDR	LU 0 から 3 までの構成	これらのパラメーターの値は同じでなければなりません。独立 LU の場合は、VTAM は LOCADDR=0 のコーディングではなく CDRSC 定義の作成または DYNLU オペランドの使用を推奨しています。独立 LU 用の CDRSC 定義のコーディングについては、VTAM <i>Network Implementation Guide</i> を参照してください。
	または ゲートウェイ/ホスト・リンク構成	
	LU 作成/変更	
	NAU アドレス	
		SDDL U が使用されている場合は、従属 LU にはホスト定義は必要ありません。また、VTAM 3.4 またはそれ以降の独立 LU では動的定義となります。

VTAM 交換ネットワークでのイーサネットと Communications Server

156ページの表 10 では、ホストのパラメーターと、VTAM 交換ネットワークを使用する、イーサネット・ネットワーク接続用の Communications Server のパラメーターを比較しています。

表 10. ホスト/PC パラメーターの相互参照: VTAM 交換ネットワークのイーサネット・ネットワーク

VTAM	Communications Server のブ	
	ロファイル/パラメーター	備考
IDBLK=	ノード構成 ローカル・ノード ID ブロック ID	ホストの IDBLK は、ローカル・ノード ID の 16 進文字の最初の 3 文字に一致しなければなりません。Communications Server におけるローカル・ノード ID の省略時値は、X'05D' です。交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。CPNAME= を使用する場合は、このパラメーターは省略してください。
IDNUM=	ノード構成 ローカル・ノード ID 物理装置 ID	ホストの IDNUM は、ローカル・ノード ID の 16 進文字の最後の 5 文字と一致しなければなりません。交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。CPNAME= を使用する場合は、このパラメーターは省略してください。
CPNAME=	ノード定義 ノード構成 完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)	交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。IDBLK= および IDNUM= を使用する場合は、省略してください。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 10. ホスト/PC パラメーターの相互参照: VTAM 交換ネットワークのイーサネット・ネットワーク (続き)

VTAM	Communications Server のブ	
	ロファイルパラメーター	備考
LOCADDR	<p>NAU アドレス</p> <p>(以下の ウィンドウ)LU 0 から 3 までの構成</p> <p>または ゲートウェイ/ホスト・リンク構成</p> <p>LU 作成/変更</p>	<p>これらのパラメーターの値は同じでなければなりません。独立 LU の場合は、VTAM は LOCADDR=0 のコーディングではなく CDRSC 定義の作成または DYNLU オペランドの使用を推奨しています。独立 LU 用の CDRSC 定義のコーディングについては、<i>VTAM Network Implementation Guide</i> を参照してください。</p> <p>SDDL U が使用されている場合は、従属 LU にはホスト定義は必要ありません。また、VTAM 3.4 またはそれ以降の独立 LU では動的定義となります。</p>
MAXDATA	<p>LAN 装置構成</p> <p>最大 PIU サイズ</p> <p>(265-65535)</p>	<p>これらの値は、一致しなくてもかまいません。</p>
MAXOUT	<p>LAN 装置構成</p> <p>受信バッファー・カウント</p> <p>(2-64)</p>	<p>Communications Server の受信バッファー・カウントは、ホストの MAXOUT パラメーターと同じでなければなりません。</p>

VTAM/NCP と Communications Server (SDLC)

158ページの表 11 では、VTAM/NCP のホスト・パラメーターと、SDLC 接続用の Communications Server のパラメーターを比較しています。

表 11. ホスト/PC パラメーターの相互参照: SDLC

VTAM/NCP	Communications Server のプロファイル/パラメーター	備考
NETID=	ノード構成 完全修飾 CP 名 (最初のフィールド)	このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用できます。このパラメーターは、Communications Server を使用して接続する SNA ネットワークを示します。
NAME PU		NAME PU は、常に使用してください。制御点用の LU を定義できるようにするため、このPU名は、ローカル CP 名と異なる名前前にしてください。
IDBLK=	ノード構成 ローカル・ノード ID ブロック ID	ホストの IDBLK は、ローカル・ノード ID の 16 進文字の最初の 3 文字に一致しなければなりません。Communications Server におけるローカル・ノード ID の省略時値は、X'05D' です。交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。CPNAME= を使用する場合は、このパラメーターは省略してください。
IDNUM=	ノード構成 ローカル・ノード ID 物理装置 ID	ホストの IDNUM は、ローカル・ノード ID の 16 進文字の最後の 5 文字と一致しなければなりません。交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。CPNAME= を使用する場合は、このパラメーターは省略してください。
CPNAME=	ノード定義 ノード構成 完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)	交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。IDBLK= および IDNUM= を使用する場合は、省略してください。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 11. ホスト/PC パラメーターの相互参照: SDLC (続き)

VTAM/NCP	Communications Server のブ	
	ロファイルパラメーター	備考
LNCTL=SDLC	DLC タイプ: SDLC-WAC, SDLC-MPA, COMポート (使用するハードウェアに依存)	SDLC はここで選択してください。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。
LOCADDR	LU 0 から 3 までの構成 または ゲートウェイ/ホスト・リンク構成 LU 作成/変更 NAU アドレス	これらのパラメーターの値は同じでなければなりません。独立 LU の場合は、VTAM は LOCADDR=0 のコーディングではなく CDRSC 定義の作成または DYNLU オペランドの使用を推奨しています。独立 LU 用の CDRSC 定義のコーディングについては、VTAM <i>Network Implementation Guide</i> を参照してください。 SDDL U が使用されている場合は、従属 LU にはホスト定義は必要ありません。また、VTAM 3.4 またはそれ以降の独立 LU では動的定義となります。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 11. ホスト/PC パラメーターの相互参照: SDLC (続き)

VTAM/NCP	Communications Server のプロファイル/パラメーター		備考
NRZI= YES/NO	接続構成	SDLC-WAC、SDLC-MPA、	Communications Server は NRZ=NO と NRZI=YES を使用します。
	COM ポート	NRZI コード化	このパラメーターは、モデム・タイプが同期交換、同期専用回線、および自動同期の PCM でのみ検出されます。
			コード化スキーマ (NRZI または NRZ) は、接続の両端で同じ方法で構成されていなければなりません。コード化スキーマが一致していない場合、モデムの接続は行えますが、データ転送は正常に行われず、リンク・レベル・タイムアウト (一般的には 40 秒) のあとで Communications Server によって切断されます。
			IBM 広域コネクタを使用して X.25 ネットワークに接続するときには、NRZ コード化スキーマをおすすめします。
DUPLEX= FULL/HALF	接続構成	SDLC-WAC および COM ポートのみ	それぞれの側でセットした値が、モデムのタイプおよび構成と一致していなければなりません。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。
		全二重	
		通信	
(TRANSFER * BFRS) - 47	装置構成	SDLC-WAC、SDLC-MPA、	最大 I フィールド・サイズの値は、ホストに示される (TRANSFER * BFRS) - 47 以下でなければなりません。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。
	COM ポート	最大 PIU サイズ	
		(265-4105)	

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 11. ホスト/PC パラメーターの相互参照: SDLC (続き)

VTAM/NCP	Communications Server のプロファイルパラメーター	
	ロファイルパラメーター	備考
MAXDATA=	装置構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート 最大 PIU サイズ (265-4105)	これらの値は、一致しなくてもかまいません。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。最小の値が使用されます。
MAXOUT=	装置構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート 受信ウィンドウ・カウント (1-30)	Communications Server の受信ウィンドウ・カウントとホストの MAXOUT パラメーターが一致しなければなりません。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。
ADDR=	装置構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート リンク・ステーション・アドレス (01-FE)	これらのパラメーターの値は同じでなければなりません。この値は、Communications Server と VTAM/NCP の両方に、16 進数でコーディングされます。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。

VTAM と Communications Server (APPC)

162ページの表 12 は、VTAM のホスト・パラメーターを、APPC 接続用の Communications Server のパラメーターと比較しています。

表 12. ホスト/PC パラメーターの相互参照: APPC

VTAM	Communications Server のプロファイルパラメーター	備考
LU 名	ローカル LU 6.2 の構成 ローカル LU 名 または ノード構成 完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)	
LOCADDR	LU 0 から 3 までの構成 または ゲートウェイ/ホスト・リンク構成 LU 作成/変更 NAU アドレス	これらのパラメーターの値は同じでなければなりません。独立 LU の場合は、VTAM は LOCADDR=0 のコーディングではなく CDRSC 定義の作成または DYNLU オペランドの使用を推奨しています。独立 LU 用の CDRSC 定義のコーディングについては、VTAM Network Implementation Guideを参照してください。 SDDL U が使用されている場合は、従属 LU にはホスト定義は必要ありません。また、VTAM 3.4 またはそれ以降の独立 LU では動的定義となります。
NETID APPL	パートナー LU 6.2 の構成 パートナー LU 名	
VTAM 解釈テーブル	パートナー LU 6.2 の構成 パートナー LU 名	これは、従属型 LU の場合のみです。
LOGMODE テーブル MODE=	LOG- モード構成 モード名	これらのパラメーターは、一致しなければなりません。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 12. ホスト/PC パラメーターの相互参照: APPC (続き)

VTAM	Communications Server のプロファイルパラメーター	備考
LOGMODE テーブル RUSIZES=	モード構成 最大 RU サイズ (256-32767)	交渉の結果、最終値が決定されます。

ES/9000 と Communications Server (SDLC)

163ページの表 13 では、9370 情報システムのパラメーターと SDLC 接続用の Communications Server のパラメーターを比較しています。

表 13. ホスト/PC パラメーターの相互参照: SDLC による 9370 情報システム

9370/VTAM	Communications Server のプロファイルパラメーター	備考
QFI: 非ゼロ復帰反転 (マイクロコード構成)	接続構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート NRZI コード化	これらのパラメーターは、一致しなければなりません。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。 Communications Server は NRZ=NO と NRZI=YES を使用します。
QFI: プロトコル (マイクロコード構成) VTAM: GROUP LNCTL = SDLC	DLC タイプ SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート	これは同期データ・ストリームです。 マイクロコードとVTAMパラメーターは一致しなければなりません。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。
MAXDATA	装置構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート 最大 PIU サイズ (265-4105)	これらの値は、一致しなくてもかまいません。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 13. ホスト/PC パラメーターの相互参照: SDLC による 9370 情報システム (続き)

9370/VTAM	Communications Server のブ	
	ロファイル/パラメーター	備考
MAXBFRU * IOBUF サイズ	装置構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート 最大 PIU サイズ (265-4105)	最大 I フィールド・サイズは、ホストに示される MAXBFRU に IOBUF を掛けたサイズ以下でなければなりません。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。
MAXOUT=	装置構成 受信ウィンドウ・カウント (1-30)	Communications Server の受信ウィンドウ・カウントとホストの MAXOUT パラメーターが一致しなければなりません。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。
ADDR=	装置構成 リンク・ステーション・アドレス (01-FE)	これらのパラメーターに設定される値は、一致しなければなりません。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。
IDBLK=	ノード構成 ローカル・ノード ID ブロック ID	ホストの IDBLK は、ローカル・ノード ID の 16 進文字の最初の 3 文字に一致しなければなりません。Communications Server におけるローカル・ノード ID の省略時値は、X'05D' です。交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。CPNAME= を使用する場合は、このパラメーターは省略してください。
IDNUM=	ノード構成 ローカル・ノード ID 物理装置 ID	ホストの IDNUM は、ローカル・ノード ID の 16 進文字の最後の 5 文字と一致しなければなりません。交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。CPNAME= を使用する場合は、このパラメーターは省略してください。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 13. ホスト/PC パラメーターの相互参照: SDLC による 9370 情報システム (続き)

Communications Server のブ		
9370/VTAM	ロファイルパラメーター	備考
CPNAME=	ノード構成 完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)	交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。IDBLK= または IDNUM= を使用する場合は、省略してください。
LOCADDR	LU 0 から 3 までの構成 または ゲートウェイ/ホスト・リンク構成 LU 作成/変更 NAU アドレス	LOCADDR パラメーターと NAU パラメーターの値は同じでなければなりません。独立 LU の場合は、VTAM は LOCADDR=0 のコーディングではなく CDRSC 定義の作成または DYNLU オペランドの使用を推奨しています。独立 LU 用の CDRSC 定義のコーディングについては、VTAM <i>Network Implementation Guide</i> を参照してください。このパラメーターは、専用回線でも電話回線でも使用されます。

ホストと Communications Server (DLUR)

165 ページの表 14 では、DLUR を介する VTAM 接続用の、ホスト・パラメーターと Communications Server のパラメーターを比較しています。

表 14. VTAM Communications Server のパラメーターの相互参照: DLUR 使用

VTAM	Communications Server	備考
IDBLK=	DLUR PU の構成 ブロック ID	IDBLK は、ノード ID の 16 進文字の最初の 3 文字に一致しなければなりません。Communications Server におけるノード ID の省略時値は、X'05D' です。CPNAME= を使用していない場合は、このパラメーターを指定してください。
IDNUM=	DLUR PU の構成 物理装置 ID	IDBLK は、ノード ID の 16 進文字の最後の 5 文字に一致しなければなりません。CPNAME= を使用していない場合は、このパラメーターを指定してください。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 14. VTAM Communications Serverのパラメーターの相互参照: DLUR 使用 (続き)

VTAM	Communications Server	備考
CPNAME=	DLUR PU の構成 PU 名	CPNAME はローカル PU 名と一致しなければなりません。IDNUM= と IDBLK= を使用していない場合は、このパラメーターを指定してください。

166ページの表 15 には、ホストからワークステーションに接続を確立するときを使用される、PATH ステートメントに続けるパラメーターをリストしています。

表 15. ホストからワークステーションへの接続 VTAM Communications Server DLUR パラメーターの突合せ

VTAM	Communications Server	備考
DLURNAME=	ノード構成 完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)	DLURNAME は、DLUR PU を所有する DLUR ノードの名前を提供します。Communications Server の場合、これは完全修飾された CP 名です。
DLCADDR= (1,C,INTPU)		必須。このパラメーターは、DLUR に接続が内部 PU 用であることを示しています。
DLCADDR= (2,X,zzzzzzzz)	DLUR PU の構成 ブロック ID と 物理装置 ID	DLCADDR=(2,X,zzzzzzzz) の zzzzzzzz はノード ID と一致しなければなりません。DLCADDR=(3,C,puname) を使用していない場合は、このパラメーターを指定してください。
DLCADDR= (3,C,puname)	DLUR PU の構成 PU 名	DLCADDR=(3,C,puname) の PU 名は、ローカル PU 名と一致しなければなりません。 DLCADDR=(2,X,zzzzzzzz) を使用していない場合は、このパラメーターを指定してください。

NPSI と Communications Server (X.25)

Communications Server X.25 サポートによって、X.25 ネットワークを介して SNA フレームの伝送が可能になります。X.25 は SNA フレームを生データとして扱い、データ内データ・パケットとして伝送します。2 つのネットワーク・ノードは直接接続されてはいませんが、両方ともパケット交換データ網 (PSDN) と呼ばれる中継に接続されています。X.25 ネットワークは、X.25 の接続可能性から任意に構成することができます。

PSDN と対話を行い、SNA データをパケットにパッケージし、それをそのまま取り出すソフトウェアは、Communications Server の必須部分です。S/370 ホストの側では、X.25 の機能は、X.25 ネットワーク制御装置パケット交換インターフェース (NPSI) と呼ばれる独立したソフトウェア・プロダクトによって処理されます。NPSI の定義は NCP にしたがって生成され、NPSI ソフトウェアは、同じ 3705、3725、3720、または 3745 制御装置の NCP と協働して実行されます。

Communications Server と NPSI の両方で指定可能な X.25 パラメーターの大部分は、2 つのノード間の値ではなく、ユーザーと X.25 ネットワークの提供者が合意した値をとります。たとえば、専用回線における SDLC 接続については、ホスト制御装置 (NCP) は、特定の 2 次アドレスをポーリングするように構成されます。Communications Server は、Communications Server のワークステーションとホスト間の物理リンク上のアドレスに、応答するように構成されます。

X.25 を介する NPSI 接続

167 ページの表 16 では、X.25 を介する NPSI 接続用の、ホスト・パラメーターと Communications Server のパラメーターを比較しています。

表 16. ホスト/PC パラメーターの相互参照: X.25 を介する NPSI 接続

NPSI	Communications Server のプロファイルパラメーター	
	ロファイルパラメーター	備考
X25.LINE TYPE=	DLC タイプ	PVC の場合は TYPE=P を、SVC の場合は TYPE=S を、NPSI X.25 回線定義用に指定します。
CALL=(only for type = S)	装置構成	仮想回線の範囲は、X.25 ネットワーク加入と一致しなければなりません。
	X.25 COM ポート、X.25-WAC	
	X.25 COM ポート、X.25-WAC	
	仮想回線の範囲	

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 16. ホスト/PC パラメーターの相互参照: X.25 を介する NPSI 接続 (続き)

NPSI	Communications Server のプロファイル/パラメーター	
	装置構成	備考
MAXDATA=	装置構成 X.25 COM ポート、X.25-WAC 最大 PIU サイズ (256-4105)	これらの値は、一致しなくてもかまいません。
VWINDOW	装置構成 X.25 COM ポート、X.25-WAC ウィンドウ・サイズ (1-7)	SVC/PVC ウィンドウ・サイズ は、X.25 加入と一致しなければなりません。
MWINDOW	装置構成 X.25 COM ポート、X.25-WAC フレーム値 ウィンドウ・サイズ (1-7)	
FRMLGTH	装置構成 X.25 COM ポート、X.25-WAC フレーム順序 モジュール	ホスト FRMLGTH 値は、少なくとも、モジュール 8 の実行中は MAXPKT +3、モジュール 128 の実行中は MAXPKT +4 にしなければなりません。ホストおよび Communications Server のモジュール・サイズとパケット・サイズは、X.25 加入値と一致しなければなりません。
MAXPKTL	装置構成 X.25 COM ポート、X.25-WAC パケット・サイズ	ホストの SVC/PVC パケット・サイズ は、X.25 加入値と一致しなければなりません。

VTAM/NCP と Communications Server (X.25)

169ページの表 17 では、X.25 (VTAM/NCP) 用の、ホスト・パラメーターと Communications Server のパラメーターを比較しています。

表 17. ホスト/PC パラメーターの相互参照: X.25 (VTAM/NCP)

VTAM/NCP	Communications Server のブ		備考
	ロファイル/パラメーター		
NETID=	ノード構成	完全修飾 CP 名 (最初のフィールド)	これは、Communications Server を使用して接続する SNA ネットワークを示します。
PU NAME			常に PU 名を使用します。この PU 名は、制御点用の LU を定義できるようにするため、ローカル CP 名と異なる名前にしてください。
IDBLK=	ノード構成 ID	ローカル・ノード ブロック ID	ローカル・ノード ID の 16 進数の最初の 3 桁。Communications Server では、省略時値は、X'0-5D'。交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。CPNAME= を使用する場合は、このパラメーターは省略してください。
IDNUM=	ノード構成 ID	ローカル・ノード 物理装置 ID	ホストの IDNUM は、ローカル・ノード ID の 16 進文字の最後の 5 文字と一致しなければなりません。交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。CPNAME= を使用する場合は、このパラメーターは省略してください。
CPNAME=	ノード構成	完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)	交換回線を使用する場合は、このパラメーターを指定してください。IDBLK= および IDNUM= を使用する場合は、省略してください。
(TRANSFR * BFRS) - 47	装置構成	X.25 COM ポート、 X.25-WAC 最大 PIU サイズ (265-4105)	最大 PIU サイズは、ホストで設定された値と同じでなければなりません。
MAXDATA=	装置構成	X.25 COM ポート、 X.25-WAC 最大 PIU サイズ (265-4105)	これらの値は、一致しなくてもかまいません。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 17. ホスト/PC パラメーターの相互参照: X.25 (VTAM/NCP) (続き)

VTAM/NCP	Communications Server のプロファイル/パラメーター	備考
LOCADDR	LU 0 から 3 までの構成 または ゲートウェイ/ホスト・リンク 構成 LU 作成/変更 NAU アドレス	これらのパラメーターの値は同じでなければなりません。独立 LU の場合は、VTAM は LOCADDR=0 のコーディングではなく CDRSC 定義の作成または DYNLU オペランドの使用を推奨しています。独立 LU 用の CDRSC 定義のコーディングについては、 <i>VTAM Network Implementation Guide</i> を参照してください。 SDDLU が使用されている場合は、従属 LU にはホスト定義は必要ありません。また、VTAM 3.4 またはそれ以降の独立 LU では動的定義となります。

X.25 を介する APPC

170ページの表 18 は、X.25 を介してホストに接続されて拡張プログラム間通信機能 (APPC) を実行する、Communications Server ワークステーションのパラメーターを突き合わせています。

表 18. ホスト/PC パラメーターの相互参照: X.25 を使用する IBM トークンリング・ネットワーク上の APPC とホスト

NCP	Communications Server のプロファイル/パラメーター	備考
LU 名	ローカル LU 6.2 の設定 ローカル LU 名 または ノード構成 完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)	

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 18. ホスト/PC パラメーターの相互参照: X.25 を使用する IBM トークンリング・ネットワーク上の APPC とホスト (続き)

NCP	Communications Server のブ	
	ロファイルパラメーター	備考
LOCADDR	LU 0 から 3 までの構成 または ゲートウェイ/ホスト・リ ンク構成 LU 作成/変更 NAU アドレス	これらのパラメーターの値は、 必ず 同じでなければなりません。独立 LU の場合は、VTAM は LOCADDR=0 のコーディングではなく CDRSC 定義の作成または DYNLU オペランドの使用を推奨しています。独立 LU 用の CDRSC 定義のコーディングについては、 <i>VTAM Network Implementation Guide</i> を参照してください。 SDDL U が使用されている場合は、従属 LU にはホスト定義は必要ありません。また、VTAM 3.4 またはそれ以降の独立 LU では動的定義となります。
NETID APPL	パートナー LU 6.2 の構成 パートナー LU 名	バ
VTAM 解釈テーブル	パートナー LU 6.2 の構成 パートナー LU 名	バ
LOGMODE MODE=	テーブル LOG- モード構成 モード名	これらのパラメーターのは、 必ず 一致しなければなりません。
LOGMODE テーブル RUSIZES=	モード構成 最大 RUサイズ (256-32767)	これらの値は、一致しなければなりません。

AS/400 ホストの回線定義

AS/400 ホストの回線定義には、OS/400 ホスト・プログラムのパラメーターと、Communications Server のパラメーターの突合せが含まれます。172ページの表 19には、SDLC 回線パラメーターが含まれています。

表 19. AS/400 Communications Server のパラメーターの相互参照: OS/400 ホスト・プログラム回線定義

OS/400	Communications Server のプロファイル/パラメーター	備考
NRZI= データ符号化	接続構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート NRZI コード化	Communications Server は NRZ=NO と NRZI=YES を使用します。 このパラメーターは、モデム・タイプが同期交換、同期専用回線、および自動同期の PCM でのみ検出されます。
モデム・データ転送速度選択	装置構成 COM ポートのみ モデム構成	モデム接続タイプ、非同期交換の両方のシステム上のパラメーターは、一致しなければなりません。
最大フレーム・サイズ (MAX-FRAME)	装置構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート 受信ウィンドウ・カウント (1-30)	非同期専用回線値は、一致していなくてもかまいません。
最大未処理フレーム (MAXOUT)	装置構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート 受信ウィンドウ・カウント (1-30)	Communications Server の受信ウィンドウ・カウントと、AS/400 ホストの MAXOUT パラメーターが一致しなければなりません。

AS/400 ホスト制御装置の定義

AS/400 ホスト制御装置の定義には、OS/400ホスト・プログラムのパラメーターと Communications Server のパラメーターの突合せが含まれます。

173ページの表 20は、OS/400ホスト・プログラム・パラメーターを示したものです。

表 20. AS/400 Communications Server のパラメーターの相互参照: 制御装置パラメーター

OS/400	Communications Server のブ	
	ロファイルパラメーター	備考
リンク・タイプ: *SDLC	DLC タイプ SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート	双方のシステムのリンク・タイプが一致しなければなりません。このパラメーターは回線記述上にありますが、完全性のために組み込まれています。
接続されている専用回線	装置構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート	このパラメーターは、専用回線の接続用です。この値は、事前に定義されているホスト回線定義に一致しなければなりません。
交換回線		
交換回線リスト	(なし)	このパラメーターは、交換接続用のものです。この値は、事前に定義されているホスト回線定義に一致しなければなりません。
最大フレーム・サイズ	装置構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート	これらの値は、一致しなくてもかまいません。
最大 PIU サイズ		
(265-4105)		
リモート・ネットワーク ID	ノード構成 完全修飾 CP 名 (最初のフィールド)	これらの値は、一致しなければなりません。
リモート制御点名	ノード構成 完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)	これらの値は、一致しなければなりません。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 20. AS/400 Communications Server のパラメーターの相互参照: 制御装置パラメーター (続き)

OS/400	Communications Server のプロファイルパラメーター	
	接続構成	備考
データ・リンクの役割:	接続構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート リンク・ステーションの役割	双方のシステムのパラメーターが補完的になるようにします。ホストの役割が1次である場合、Communications Server ワークステーションは、2次または折衝可能として構成しなければなりません。マルチポイント (*MP) を使用しない場合、データ・リンクの役割を交渉可能 (*NEG) にセットするのが最善です。
ステーション・アドレス	装置構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート リンク・ステーション・アドレス (01-FE)	これらの値は、一致しなければなりません。
APPN CP セッション・サポート: (Yes/No)	接続構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート APPN サポート	CP-CP セッションが必要な場合は、一致しなければなりません。
APPN ノード・タイプ:	接続構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート 隣接 CP タイプ	これらの値は、一致しなければなりません。

AS/400 ホストの装置定義

事前に定義された装置定義なしで Communications Server ワークステーションが接続された場合、AS/400 ホストは、装置定義を作成することができます。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

175ページの表 21には、OS/400 ホスト・プログラムの装置パラメーターが記載されています。

表 21. AS/400 Communications Server のパラメーターの相互参照: 装置パラメーター

OS/400	Communications Server のプロファイルパラメーター	備考
リモート・ロケーション名	ローカル LU 6.2 の構成 ローカル LU 名 または: ノード構成 完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)	これらの値は、一致しなければなりません。
接続されている制御装置	(なし)	このパラメーターは、専用回線の接続用です。この値は、事前に定義されているホスト回線定義に一致しなければなりません。
ローカル・ロケーション名		提供される省略時値を使用してください。
リモート・ネットワーク ID	ノード構成 完全修飾 CP 名 (最初のフィールド)	提供される省略時値を使用してください。
モード	モード構成 モード名	提供される省略時値を使用してください。

AS/400 ホストの回線記述と Communications Server

175ページの表 22 は、AS/400 ホスト・プログラムの回線記述を示しています。

表 22. ホスト/PC パラメーターの相互参照: 回線記述

OS/400	Communications Server のプロファイルパラメーター	備考
ローカル・アダプター・アドレス:	接続構成 LAN 宛先アドレス	通信を行うには、2 つのアドレスが一致しなければなりません。

AS/400 ホスト制御装置記述と Communications Server

176ページの表 23には、OS/400ホスト・プログラム記述があります。

表 23. ホスト/PC パラメーターの相互参照: 制御装置記述

OS/400	Communications Server のプロファイルパラメーター		備考
活動状態の交換回線	(なし)		このパラメーターは、専用回線の接続用です。この値は、事前に定義されているホスト回線定義に一致しなければなりません。
リモート制御点	ノード構成 完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)		名前は一致しなければなりません。
リモート・ネットワーク ID	ノード構成 完全修飾 CP 名 (最初のフィールド)		AS/400 のローカル・ネットワーク ID と異なる場合、省略時値を使用するか、パラメーターを一致させてください。
モデル制御装置記述			AS/400 が接続ネットワークを使用する場合、このパラメーターは YES でなければなりません。
接続ネットワーク ID および接続ネットワーク CP 名	接続ネットワーク構成 接続ネットワーク名		接続ネットワークに参加しているすべてのノードについて、この値が一致しなければなりません。

AS/400 平衡型記述

176ページの表 24 には、AS/400 平衡型記述が示されています。

表 24. ホスト/PC パラメーターの相互参照: 制御装置記述

AS/400	Communications Server のプロファイルパラメーター		備考
接続されている専用回線	(なし)		このパラメーターは、専用回線の接続用です。この値は、事前に定義されているホスト回線定義に一致しなければなりません。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 24. ホスト/PC パラメーターの相互参照: 制御装置記述 (続き)

AS/400	Communications Server のプロファイルパラメーター	備考
リモート制御点	ノード構成 完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)	名前は一致しなければなりません。
リモート・ネットワーク ID	ノード構成 完全修飾 CP 名 (最初のフィールド)	AS/400 のローカル・ネットワーク ID と異なる場合、省略時値を使用するか、パラメーターを一致させてください。
データ・リンクの役割=*SEC:	接続構成 SDLC-WAC、SDLC-MPA、 COM ポート リンク・ステーションの役割	双方のシステムのパラメーターが補完的になるようにします。ホストの役割が1次である場合、Communications Server ワークステーションは、2 次または折衝可能として構成しなければなりません。分岐 (*MP) を使用しない場合、データ・リンクの役割を交渉可能 (*NEG) にセットするのが最善です。

AS/400 と Communications Server (X.25 PVC)

177ページの表 25 は、X.25 の回線パラメーターを示しています。

表 25. AS/400 Communications Server のパラメーターの相互参照: X.25 PVC 接続

AS/400	Communications Server のプロファイルパラメーター	備考
X.25 論理チャンネル ID	接続構成 X.25 COM ポート、X.25-WAC 接続タイプ	2 つのパラメーターは X.25 加入と一致していなければなりません。この AS/400 フィールドは、制御装置記述パネルにあります。これらのパラメーターは、足りない分を補うために使用します。

Communications Server とホスト・パラメーターのマッピング

表 26. AS/400 コミュニケーション・マネージャーのパラメーターの相互参照: 制御装置記述

AS/400	コミュニケーション・マネージャーのプロファイル/パラメーター	備考
リモート制御点名	ノード構成 完全修飾 CP 名 (2 番目のフィールド)	これらの値は、一致しなければなりません。
交換接続タイプ		AS/400 は、*DIAL なしではリンクを開始しません。
リモート・ネットワーク ID	ノード構成 完全修飾 CP 名 (最初のフィールド)	AS/400 のローカル・ネットワーク ID と異なる場合、省略時値を使用するか、パラメーターを一致させてください。

付録 B. AnyNet SNA over TCP/IP を構成するための詳細

この付録では、AnyNet SNA over TCP/IP を使用するために必要な構成について、詳しく説明します。

SNA 資源の IP アドレスへのマッピング

SNA over TCP/IP 通信を使用可能にするために必要な、最も重要なステップは、Communication Server のパネルでは実施できません。SNA のセッションまたは接続を確立する前に、SNA over TCP/IP はパートナーの IP アドレスを判別する必要があります。これは、以下のステップに従ってパートナーの SNA 識別子を IP アドレスにマッピングすることによって行われます。

1. SNA over TCP/IP は、次のいずれかの形式で、Communications Server から SNA 識別子を受け取ります。
 - LU 名の場合は、`netid.luname`
 - CP 名の場合は、`netid.cpname`
 - IDBLK および IDNUM の場合は、`adjacent node ID` として構成された値。これは `block ID` および `physical unit ID` の2つのフィールドからなります。
2. SNA over TCP/IP は、受け取った識別子により次のドメイン・ネームを生成します。
 - LU 名の場合は、`luname.netid.snasuffix`
 - CP 名の場合は、`cpname.netid.snasuffix`
 - IDBLK および IDNUM 値の場合は、`bbnnnnn.snasuffix`



`snasuffix` の省略時値は **SNA.IBM.COM** です。SNA ドメイン・ネーム・サフィックスの詳細については、オンライン・ヘルプを参照してください。

180ページの図 10 に、SNA over TCP/IP が生成するドメイン・ネームの例を示します。

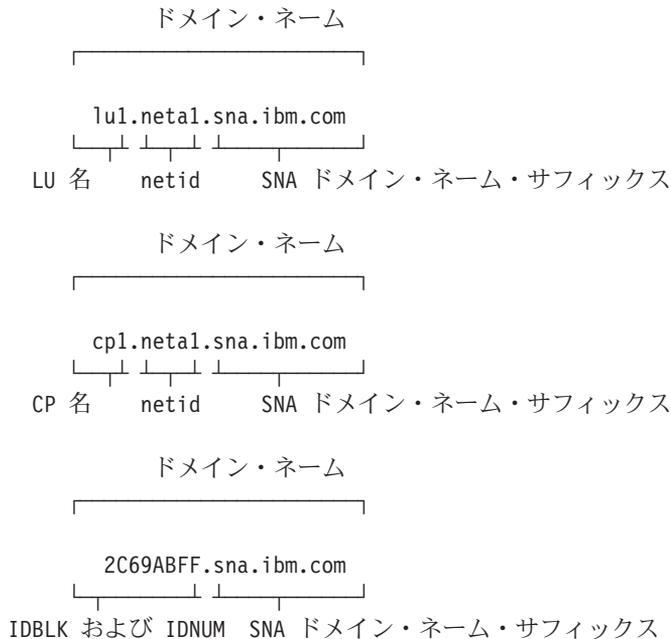


図 10. SNA over TCP/IP が作成するドメイン・ネームの形式

3. SNA over TCP/IP は、ドメイン・ネームを IP アドレスに変換することを要求します。
4. TCP/IP は、HOSTS ファイルまたはドメイン・ネーム・サーバーを使用して、ドメイン・ネームを IP アドレス (たとえば、9.67.192.28) に変換します。

IP ネットワークに SNA over TCP/IP ゲートウェイが含まれている場合は、アドレス・マッピングについて次のことも考慮してください。

- ゲートウェイを通してパートナー LU に到達できる場合は、そのパートナーのドメイン・ネームを ゲートウェイの IP アドレスにマップする必要があります。並列ゲートウェイがある場合は、各ゲートウェイの IP アドレスにドメイン・ネームをマップしてください。
- AnyNet で必要なアドレス・マッピング情報を最小にするには、LU 名が TCP/IP ホスト名と同じ命名規則を使用することを考慮してください。たとえば、使用しているコンピューターのホスト名が JANEDOE.ANYNET.OURCORP.COM とします。LU 名 JANEDOE と ネットワーク ID ANYNET を使用し、SNA ドメイン名のサフィックスを OURCORP.COM に設定する場合、AnyNet は名前 JANEDOE.ANYNET.OURCORP.COM にすることを TCP/IP に依頼します。この名前は、すでにユーザーのドメイン・ネーム・サーバーで使用されていないなければなりません。

ドメイン・ネームと IP アドレスの定義

この節では、SNA 資源を IP アドレスにマップするために AnyNet が使用する TCP/IP の名前解決機能について説明します。この機能は、ローカル HOSTS ファイルとドメイン・ネーム・サーバーの両方を照会し、ドメイン・ネーム (たとえば、lu1.neta1.sna.ibm.com) を IP アドレス (たとえば、10.1.1.1) に変換します。

HOSTS ファイル

TCP/IP の HOSTS ファイルを使用して、ユーザーのネットワーク用にドメイン・ネームを IP アドレスにマップすることができます。しかし、ネットワークが大きくなると、各エンド・ユーザー・ワークステーションで HOSTS ファイルを保守するのに時間がかかりすぎるようになるので、ドメイン・ネーム・サーバーを使用することをお勧めします。

HOSTS ファイル (NT システム・ディレクトリーの driver\etc サブディレクトリーにある) には、次の項目を入れます。

- IP アドレス
- ドメイン・ネーム
- ドメイン・ネームのその他の別名

たとえば、IP アドレスが 10.1.1.1、ネットワーク ID が NETA1、SNA 資源名が LUA1、SNA ドメイン・ネーム・サフィックスが省略時値 (sna.ibm.com) の場合は、HOSTS ファイルに次のように入力します。

```
10.1.1.1    lu1.neta1.sna.ibm.com
```

ドメイン・ネーム・サーバー

ドメイン・ネームと IP アドレスをドメイン・ネーム・サーバー・データベースに定義することもできます。

各 SNA 識別子は、ドメイン・ネーム・サーバーにより、対応する IP アドレスにマップされます。これらのサーバーの位置は、「コントロール・パネル」の「ネットワーク」セクションに構成されます。

HOSTS ファイルとドメイン・ネーム・サーバーの詳細については、TCP/IP 資料を参照してください。ワークステーションで Windows NT の TCP/IP サポートを使用している場合は、Windows NT プロダクトに付属しているオンラインの TCP/IP 資料を参照してください。

SNA over TCP/IP ゲートウェイに関する考慮事項

以下の情報は、ゲートウェイに関する情報であって、アクセス・ノード機能には適用されません。

固有の CP 名および接続ネットワーク名の定義

1つの SNA ネットワークと2つ以上の IP ネットワークを接続する2つ以上の SNA over TCP/IP ゲートウェイを含む構成では、IP ネットワークごとに、固有の SNA 制御点 (CP) 名と固有の SNA 接続ネットワーク名を定義する必要があります。

IP ネットワーク内のアクセス・ノードに常駐する LU は、すべてこの CP 名があるノードに常駐するものとして現れます。

ドメイン・ネーム・サーバーのリバース・データ・ファイル、または HOSTS ファイルを使用して、それぞれの IP ネットワークに CP 名と接続ネットワーク名を定義します。IP アドレス 127.0.0.3 を CP 名にマップし、IP アドレス 127.0.0.4 を接続ネットワーク名にマップします。

リバース・データ・ファイルの項目の例を次に示します。SNA ネットワーク ID が NETA、CP 名が MYCPNAME、接続ネットワーク名が MYCNET の IP ネットワークの場合、定義する項目は次のようになります。

127.0.0.3	NETA.MYCPNAME.
127.0.0.4	NETA.MYCNET.



名前の終りのピリオドは、DNS リバース・データ・ファイルの中で定義する場合にのみ必要です。HOSTS ファイルで定義する場合はピリオドは不要です。



SNA ドメイン・ネーム・サフィックスは含めないでください。

Communications Server の AnyNet SNA over TCP/IP 機能は、省略時の CP 名 (\$ANYNET-.\$GWCP) と省略時の接続ネットワーク名(\$ANYNET.\$GWCNET) を提供します。IP ネットワークが1つの構成の場合、CP 名または接続ネットワーク名を定義しないで省略時名を使用することができます。複数の IP ネットワークを接続する複数ゲートウェイ構成の場合は、そのうちの1つの IP ネットワークに省略時名を使用することができます。この場合、他のすべての IP ネットワークには、固有の CP と接続ネットワーク名を定義する必要があります。

183ページの図 11 に、2つの IP ネットワークがある構成に CP 名と接続ネットワーク名を定義する方法を示します。

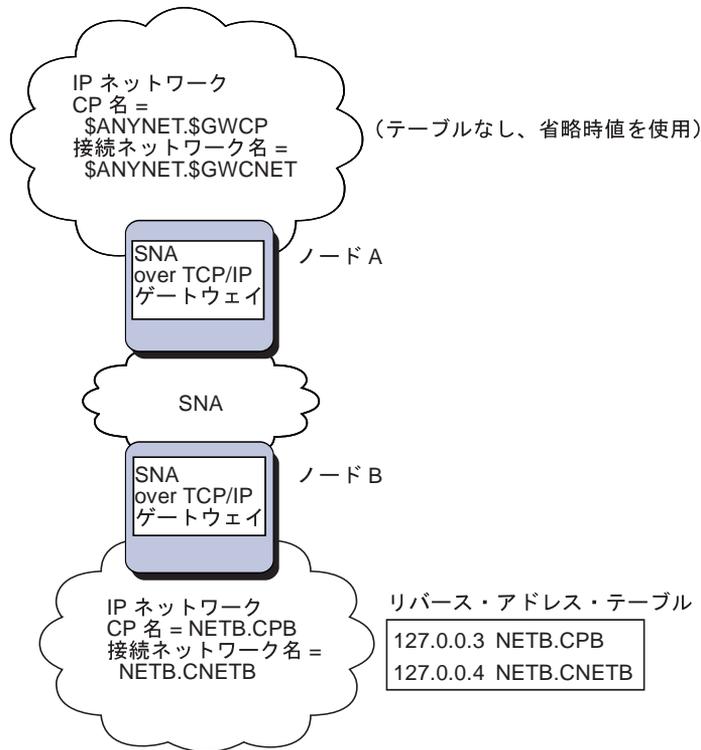


図 11. CP 名と接続ネットワーク名の定義

ドメイン・ネーム・サーバー定義の数を減らすためのワイルドカード項目の使用

SNA/IP ゲートウェイを使用する場合に、ユーザーの構成が以下の命名制約事項に従っているときには、1 つまたは複数の SNA over TCP/IP ゲートウェイを介してアクセスできる SNA ネットワーク ID ごとに、ドメイン・ネーム項目を定義することによって、ドメイン・ネーム・サーバー定義の数を減らすことができます。

- 各 SNA ネットワークの SNA ネットワーク ID は、すべての SNA ネットワークを通じて固有でなければなりません。
- 各 IP ネットワークの SNA ネットワーク ID は、すべての IP ネットワークを通じて固有でなければなりません。
- SNA ネットワークと IP ネットワーク ID には、同じ SNA ネットワーク ID を割り当てることができます。

各 SNA ネットワーク ID に単一のドメイン・ネーム項目をコーディングすると、IP ネットワークを介して通信したい SNA ネットワーク内の各 LU にドメイン・ネーム項目を定義する必要がなくなります。同じ SNA ネットワーク ID をもつすべての LU の LU 名を指定するために、ワイルドカード項目 (*) を使用することができます。項目の luname をワイルドカード項目で置き換えることにより、その特定ネットワーク内のすべての LU を表す単一ドメイン・ネーム・サーバーが定義されます。

注: ワイルドカード項目を使用する場合には、フル・ワイルドカードを使用しなければなりません。LUA* のような部分ワイルドカードは無効です。

このワイルドカード項目は、その SNA ネットワーク ID をもつネットワークに到達するために使用される、最初の SNA over TCP/IP ゲートウェイの IP アドレスにマップされます。184ページの図 12 に示すように、論理装置 SNAAPPL1、APPC1、APPC2、および LU5 はネットワーク NETB 上にあり、IPgwg という IP アドレスの SNA over TCP/IP ゲートウェイを介して、IP ネットワークからのみ到達できます。SNA ドメイン・ネーム・サブフィックスが SNA.IBM.COM である場合には、ドメイン・ネーム・サーバーで以下の項目を定義します。

```
*.NETB.SNA.IBM.COM      IPgwg
```

この項目は、4 つのすべての論理装置に使用されます。

注: それぞれの論理装置を個別に定義することもできます。

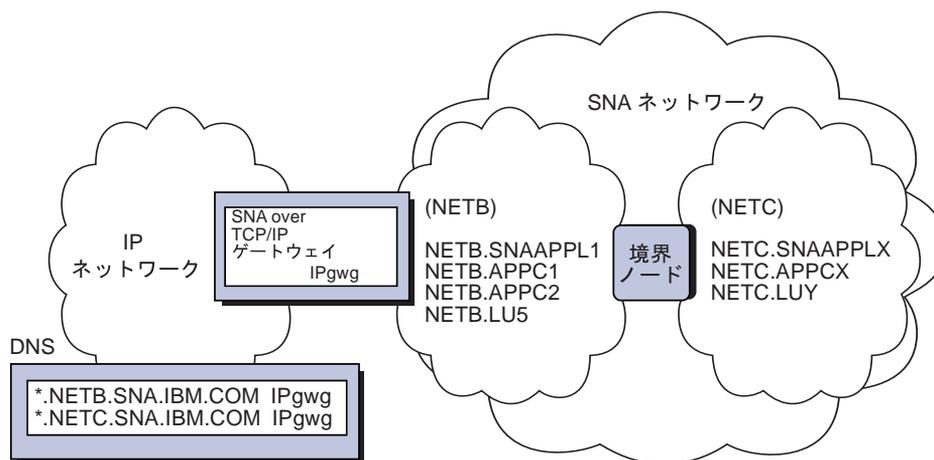


図 12. 2 つのネットワーク ID をもつ SNA ネットワークに接続された単一ゲートウェイのためのドメイン・ネーム・サーバー定義

各 SNA ネットワークには、固有の項目が必要です。184ページの図 12 に示すように、ネットワーク NETC に SNAAPPLX、APPCX、および LUY も存在していて、IPgwg という IP アドレスの SNA over TCP/IP ゲートウェイを介してのみそれらに到達できる場合には、ドメイン・ネーム・サーバー項目は次のようになります。

```
*.NETB.SNA.IBM.COM      IPgwg
*.NETC.SNA.IBM.COM      IPgwg
```

また、各ゲートウェイには固有の項目が必要です。前の例に、IPgwh という IP アドレスをもつ 185ページの図 13 のような並列 SNA over TCP/IP ゲートウェイを追加すると、ドメイン・ネーム・サーバー項目は次のようになります。

```
*.NETB.SNA.IBM.COM      IPgwg
*.NETC.SNA.IBM.COM      IPgwg
*.NETB.SNA.IBM.COM      IPgwh
*.NETC.SNA.IBM.COM      IPgwh
```

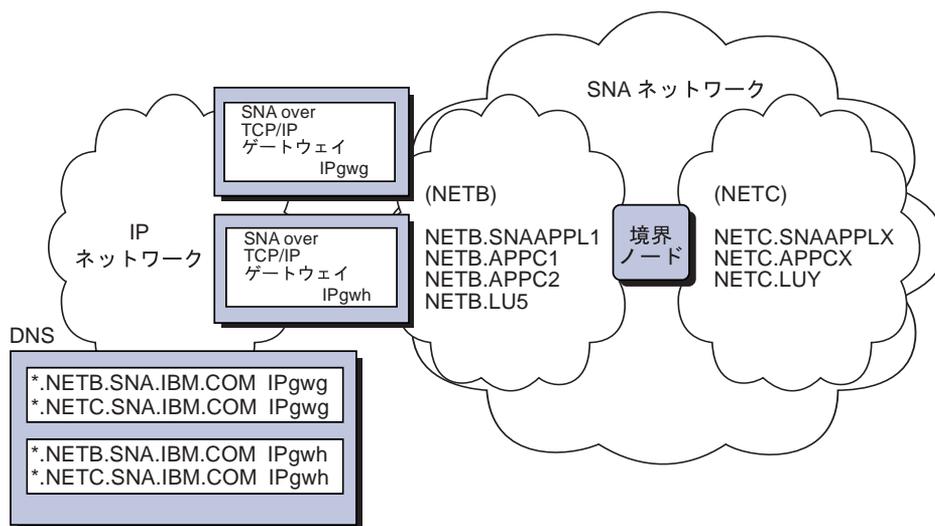


図 13. 2 つのネットワーク ID をもつ SNA ネットワークに接続された並列ゲートウェイのためのドメイン・ネーム・サーバー定義

SNA over TCP/IP アクセス・ノード機能に関する考慮事項

以下の情報は、アクセス・ノードだけに適用され、ゲートウェイには適用されません。

AnyNet SNA over TCP/IP を介して SNA セッションを経路指定する方法

SNA アプリケーションがセッションを開始する場合、Communications Server はまず、使用するトランスポート (SNA、IP、またはこの 2 つの組合せ) を判別する必要があります。

優先経路指定を設定することにより、使用したいトランスポートを構成します。AnyNet over TCP/IP 装置で省略時の優先経路指定を指定することにより、あるいはパートナー LU を定義するときに LU ごとに優先経路指定を指定することにより、ノード全体について優先経路指定を設定できます。

優先経路指定テーブルは新しいセッションのみに使用されます。すでに存在しているセッションは同じトランスポートを使用します。優先経路指定テーブルが変更されても、それらのセッションが停止されて再経路指定されることはありません。

注: ノードに関する優先経路指定は、そのノードから開始されるセッション (アクセス・ノード・セッション) にだけ適用されます。ノードを通過するセッションは、優先経路指定の影響を受けません。

省略時の優先経路指定を次の 1 つに設定または変更できます。

最初にネイティブ

要求は SNA を介して経路指定されます。SNA 経路が使用できない場合、要求は TCP/IP を介して経路指定されます。

最初に非ネイティブ

要求は TCP/IP を介して経路指定されます。TCP/IP 経路が使用できない場合、要求は SNA を介して経路指定されます。

ネイティブのみ

要求は SNA を介してのみ経路指定されます。SNA 経路が使用できない場合は、接続が失敗します。

非ネイティブのみ

要求は TCP/IP を介してのみ経路指定されます。TCP/IP 経路が使用できない場合は、接続が失敗します。

AnyNet SNA over TCP/IP の構成例

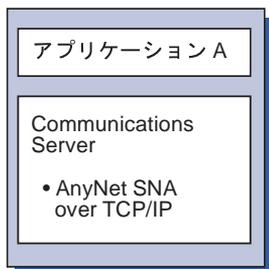
この付録では、IP ネットワークを介して SNA アプリケーション・プログラムを使用可能にする AnyNet の例について説明します。この後の構成手順がすべて当てはまるのは、Windows NT オペレーティング・システムの場合のみです。すべての例で、SNA ドメイン名の接尾部は共通して SNA.IBM.COM です。

この付録の説明にでてきた他のプラットフォーム (VTAM や AS/400 など) での AnyNet の構成方法については、該当する製品資料を参照してください。

例 1. TCP/IP ネットワーク経由の APPC または CPI-C アプリケーションの実行

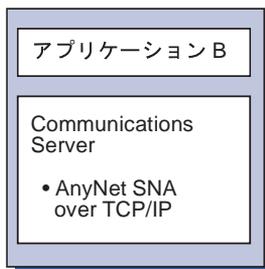
ノード A: Windows NT

LU 名: NETA.CP1
IP アドレス: 172.25.11.1



ノード B: Windows NT

LU 名: NETA.CP2
IP アドレス: 172.25.11.2



ステップ

次の手順で、2つの Windows NT ノード間の通信を設定します。この例では、CP 名が LU 名として使用されていることに注意してください。

Windows NT ノード A について、次のことを行ってください。

1. ローカル HOSTS ファイルに次の項目を追加します。

172.25.11.2 CP2.NETA.SNA.IBM.COM

2. 102ページの『CPI-C、APPC、または 5250 エミュレーションの構成』に従います。ノード構成ステップで、制御点名として **NETA.CP1** を使用します。TCP/IP を介してセッションを経路指定するように優先経路指定を設定する必要があります。

Windows NT ノード B について、次のことを行ってください。

1. ローカル HOSTS ファイルに次の項目を追加します。

172.25.11.1 CP1.NETA.SNA.IBM.COM

2. 102ページの『CPI-C、APPC、または 5250 エミュレーションの構成』に従います。ノード構成ステップで、制御点名として **NETA.CP2** を使用します。TCP/IP を介してセッションを経路指定するように優先経路指定を設定する必要があります。

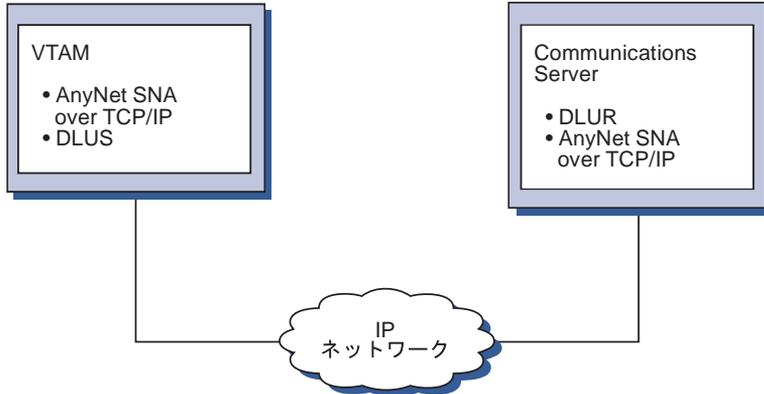
例 2. TCP/IP ネットワークでの DLUR 経由の 3270 エミュレーション

ノード A: VTAM

CP 名: NETA.CP1
IP アドレス: 192.168.7.8

ノード B: Windows NT

CP 名: NETA.CP2
IP アドレス: 192.168.7.10
従属 LU 名: NETA.DEPLU1



ステップ

次の手順に従って、VTAM ホスト (ノード A) と Windows NT ワークステーション (ノード B) 間の通信を設定します。

Windows NT ノード B について、次のことを行ってください。

1. ローカル HOSTS ファイルに次の項目を追加します。

```
192.168.7.8    CP1.NETA.SNA.IBM.COM
```

2. 以下の値を使用して、68ページの『ローカル LU のための DLUR サポート・サブタスク』に従ってください。

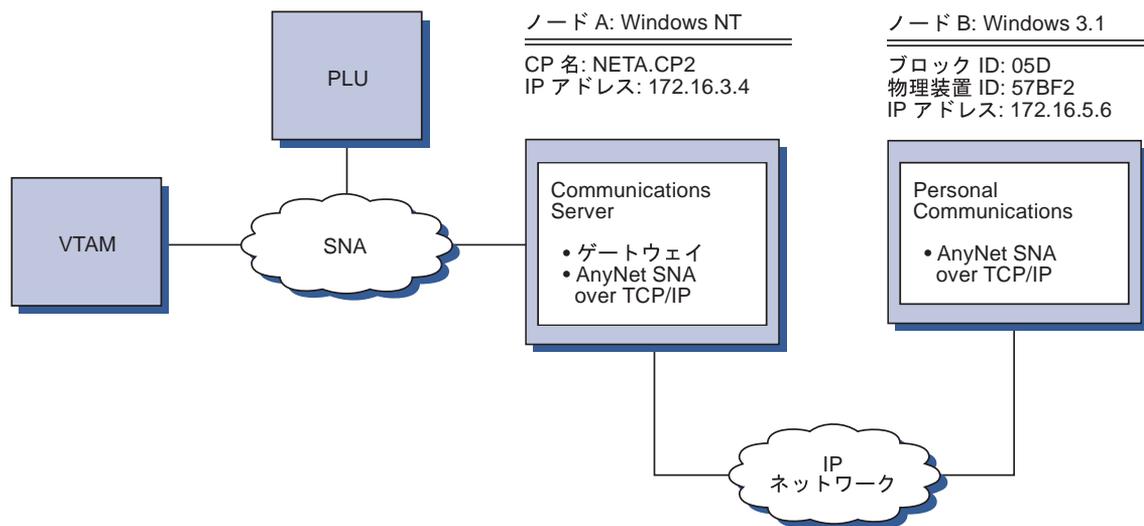
- **NETA.CP2** をノード構成ステップで制御点名として使用します。
- **NETA.CP1** を DLUR PU 構成ステップで DLUS 名として使用します。TCP/IP を介してセッションを経路指定するように優先経路指定を設定する必要があります。

VTAM ノード A については、次の項目をローカル HOSTS ファイルに追加します。

```
192.168.7.10  CP2.NETA.SNA.IBM.COM  
192.168.7.10  DEPLU1.NETA.SNA.IBM.COM
```

現時点では、MVS AnyNet SNA over TCP/IP で従属 LU 通信を行うには、DLUS/DLUR が必要です。注意してください。

例 3. SNA ネットワークと TCP/IP ネットワークの間の 3270 エミュレーションを使用可能にするための SNA ゲートウェイの使用



ステップ

次の手順に従って、Windows 3.1 ワークステーション（ノード B）と VTAM ホスト間の通信を設定します。

Windows NT ノード A について、次のことを行ってください。

1. ローカル HOSTS ファイルに次の項目を追加します。

```
172.16.5.6 05D57BF2.SNA.IBM.COM
```

2. 以下の値を使用して、44ページの『SNA ゲートウェイの構成』に従ってください。

- **NETA.CP2** をノード構成ステップで制御点名として使用します。
- 暗黙テンプレートを割り当てたい ANYNET 装置をクライアント定義ステップで使用します。

Windows 3.1 ノードについて、ローカル HOSTS ファイルに以下の項目を追加します。

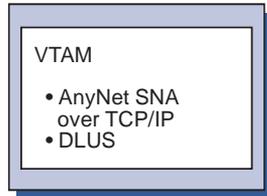
```
172.16.3.4 CP2.NETA.SNA.IBM.COM
```

現在のところ、AnyNet アドレス・マッピングにブロック ID と物理装置 ID を使用する AnyNet SNA over TCP/IP クライアントは Windows 3.1 クライアントだけです。注意してください。その他のすべてのクライアントおよびサーバーは、SNA ゲートウェイと通信するために、完全修飾された CP 名を使用します。

例 4. TCP/IP ネットワークを介した 3270 エミュレーションのための SNA ゲートウェイの使用

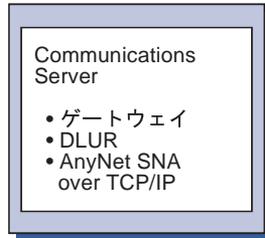
ノード A: VTAM

CP 名: NETA.CP3
IP アドレス: 10.1.1.1



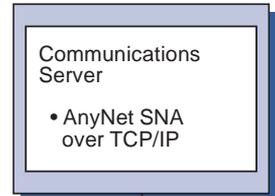
ノード B: Windows NT

CP 名: NETA.CP2
IP アドレス: 10.1.1.2



ノード C: Windows NT

CP 名: NETA.CP1
IP アドレス: 10.1.1.3
従属 LU 名: NETA.DEPLU1



ステップ

次の手順に従って、Windows NT ワークステーション（ノード C）と VTAM ホスト（ノード A）の間の通信を設定します。

Windows NT ノード B について、次のことを行ってください。

1. ローカル HOSTS ファイルに次の項目を追加します。

10.1.1.3 CP1.NETA.SNA.IBM.COM

2. 以下の値を使用して、69ページの『ダウンストリーム LU のための DLUR サポート・サブタスク』に従ってください。

- **NETA.CP2** をノード構成ステップで制御点名として使用します。
- **NETA.CP1** を、クライアント・リンク定義ステップの AnyNet SNA over IP 接続定義で、隣接 CP 名として使用します。
- **NETA.CP3** を、クライアント・リンクへの DLUS の割当てステップで DLUS 名として使用します。NETA.CP3 では、優先経路指定を非固有に設定するように注意してください。

Windows NT ノード C について、次のことを行ってください。

1. HOSTS ファイルに次の項目を追加します。

10.1.1.2 CP2.NETA.SNA.IBM.COM

2. 以下の値を使用して、117ページの『3270の構成』に従ってください。

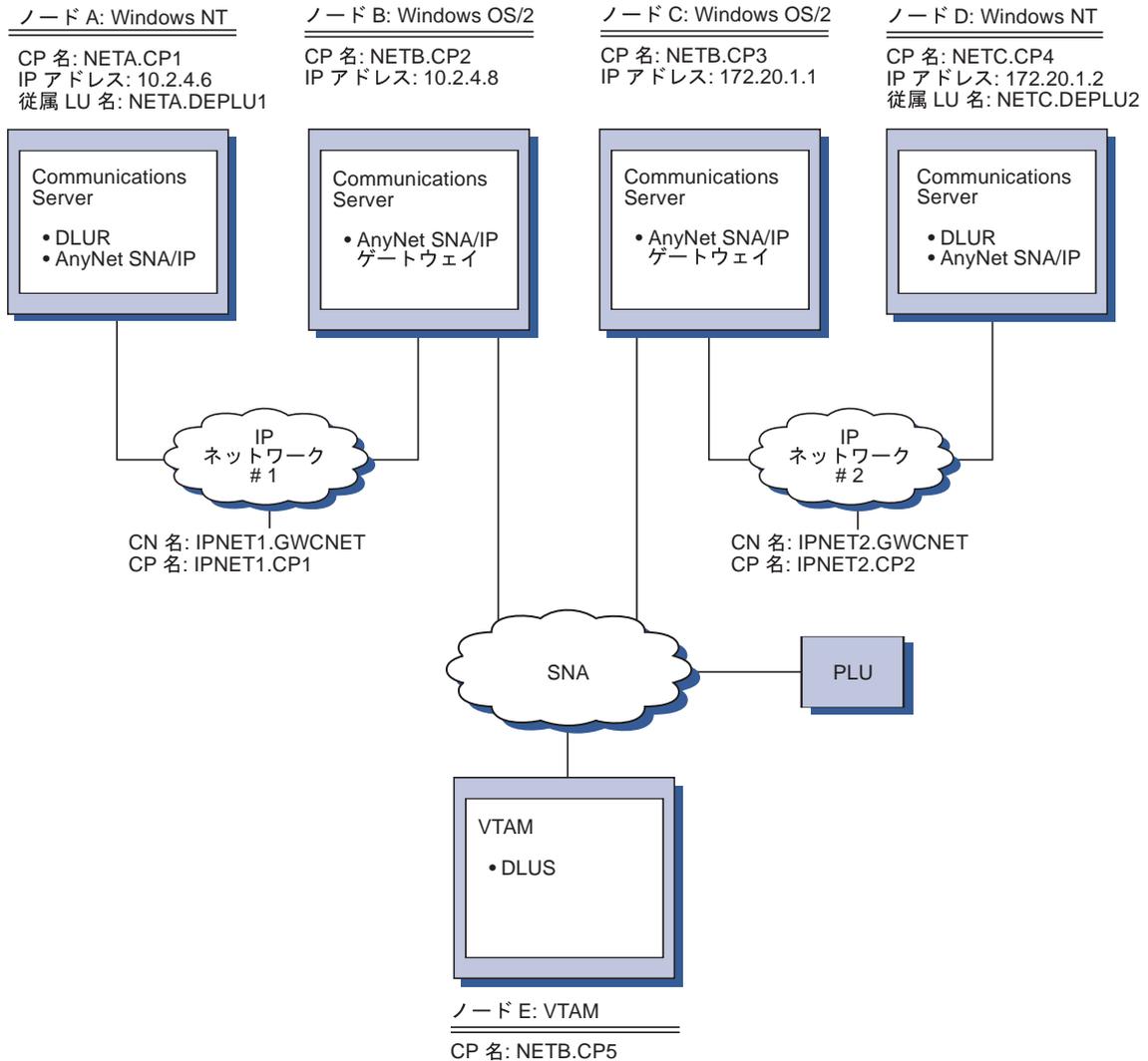
- **NETA.CP1** をノード構成ステップで制御点名として使用します。
- **NETA.CP2** を、接続構成ステップの AnyNet SNA over IP 接続定義で、隣接 CP 名として使用します。

VTAM ノードAについては、次の項目をローカル HOSTS ファイルに追加します。

10.1.1.2 CP2.NETA.SNA.IBM.COM

10.1.1.2 DEPLU1.NETA.SNA.IBM.COM

例 5. 異なる IP ネットワーク上の 2 つの Windows NT からの 3270 エミュレーション



ステップ

次の手順に従って、Windows NT ワークステーション (ノード A と D) から VTAM ホスト (ノード E) への通信を設定します。

Windows NT ノード A について、次のことを行ってください。

1. ローカル HOSTS ファイルに次の項目を追加します。

```
10.2.4.8    CP5.NETB.SNA.IBM.COM
127.0.0.4   IPNET1.GWCNET
127.0.0.3   IPNET1.CP1
```

2. 以下の値を使用して、68ページの『ローカル LU のための DLUR サポート・サブタスク』に従ってください。

- **NETA.CP1** をノード構成ステップで制御点名として使用します。
- **NETB.CP5** を DLUR PU 構成ステップで DLUS 名として使用します。NETB.CP5 では、優先経路指定を非固有に設定するように注意してください。

OS/2 ノード B については、次の項目をローカル HOSTS ファイルに追加します。

```
10.2.4.6    CP1.NETA.SNA.IBM.COM
127.0.0.2   DEPLU1.NETA.SNA.IBM.COM
10.2.4.6    DEPLU1.NETA.SNA.IBM.COM
127.0.0.4   IPNET1.GWCNET
127.0.0.3   IPNET1.CP1
```

OS/2 ノード C については、次の項目をローカル HOSTS ファイルに追加します。

```
172.20.1.2  CP4.NETC.SNA.IBM.COM
127.0.0.2   DEPLU2.NETC.SNA.IBM.COM
172.20.1.2  DEPLU2.NETC.SNA.IBM.COM
127.0.0.4   IPNET2.GWCNET
127.0.0.3   IPNET2.CP2
```

Windows NT ノード D について、次のことを行ってください。

1. ローカル HOSTS ファイルに次の項目を追加します。

```
172.20.1.1  CP5.NETB.SNA.IBM.COM
127.0.0.4   IPNET2.GWCNET
127.0.0.3   IPNET2.CP2
```

2. 以下の値を使用して、68ページの『ローカル LU のための DLUR サポート・サブタスク』に従ってください。

- **NETC.CP4** をノード構成ステップで制御点名として使用します。
- **NETB.CP5** を DLUR PU 構成ステップで DLUS 名として使用します。NETB.CP5 では、優先経路指定を非固有に設定するように注意してください。

付録 C. Sockets over SNA の詳細

本章では、Sockets over SNA を構成する方法を詳しく説明します。

Communications Server の Sockets over SNA アクセス・ノード機能を使用すると、WinSock に準拠するアプリケーションが SNA ネットワークを介して通信できるようになります。Sockets over SNA ゲートウェイ機能は、SNA ネットワークのソケット・アプリケーションと IP ネットワークのソケット・アプリケーションが通信できるようにします。

Sockets over SNA の働き

195ページの図 14 は、Sockets over SNA が実行される Windows NT の構造を示し、ソケット・アプリケーション・プログラムと Sockets over SNA が Windows NT ノードでどのように機能するのかを説明します。

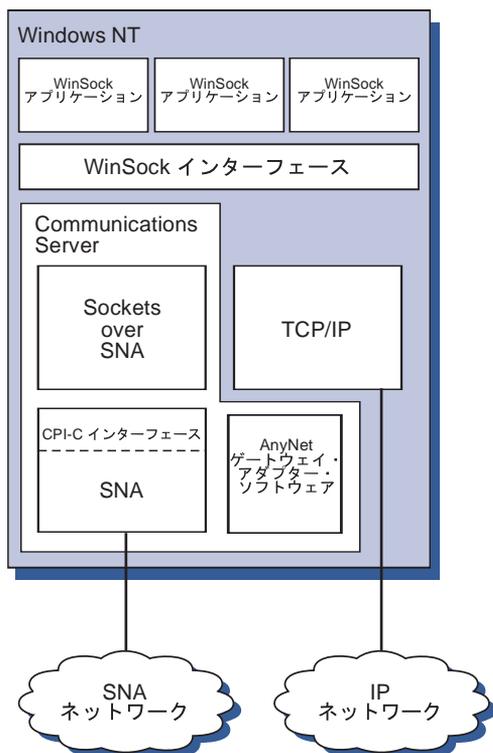


図 14. Sockets over SNA が実行される Windows NT ノードの構造

AnyNet Sockets over SNA の詳細

WinSock は、ソケット・アプリケーションを Windows 環境で実行できるようにする API です。Windows NT バージョン 3.51（およびそれ以前のバージョンの Windows NT）とともに配布された TCP/IP には、バージョン 1.1 の WinSock が組み込まれていました。Windows NT のバージョン 4.0 からは、バージョン 2 の WinSock API がサポートされるようになりました。

Sockets over SNA を実行した場合、Winsock インターフェースは提供されず、ソケット呼出しは処理されません。その代わりに、WinSock アプリケーションは、固有 TCP/IP スタックの WinSock インターフェースを使用します。そして、Sockets over SNA ゲートウェイ・コードにより、これらのアプリケーションが SNA ネットワークを介して通信できるようになります。

Sockets over SNA ゲートウェイを使用すると、IP ネットワークで実行されているソケット・アプリケーションが、Sockets over SNA ノードで実行されているソケット・アプリケーションと通信できます。これは、SNA ネットワークと IP ネットワークの間でパケットを経路指定し、SNA プロトコルと IP プロトコルの間でそれらのパケットを変形することによって行われます。AnyNet ゲートウェイ・デバイス・ドライバが、TCP/IP ネットワークと SNA ネットワークの間でのパケットの経路指定を援助し、Sockets over SNA コードが、2つのプロトコル間での変換を行います。

ソケット呼出しからの LU 6.2 呼出しの生成

TCP/IP 形式の情報を SNA 経由で経路指定できるようにするために、Sockets over SNA は、IP アドレスを SNA ネットワーク形式で修飾された LU 名にマップします。あるアプリケーション・プログラムが、別のアプリケーション・プログラムとのストリーム接続を確立するために Sockets over SNA を呼び出すと、Sockets over SNA は、ストリーム接続のために 2つの半二重 LU 6.2 会話を確立します。

Sockets over SNA は、単一宛先に送信されるすべてのデータグラムについて、1つの LU 6.2 会話を確立します。データグラム・トラフィック専用の会話は、指定された期間未使用になっていると、割振り解除されます。

SNA ネットワーク形式で修飾された名前への IP アドレスのマッピング

アプリケーション・プログラムは、別のアプリケーション・プログラムと通信するために Sockets over SNA を呼び出すときに、宛先ノードの IP アドレスを提供します。Sockets over SNA は、適切な LU 6.2 呼出しを発行するために、IP アドレスを SNA アドレスにマップする必要があります。ノードを識別するそれぞれの IP アドレスに、SNA ネットワーク形式で修飾された名前が対応します。

198ページの『経路指定とマッピングの概要』では、アドレス・マッピングの仕組みを説明し、IP-LU アドレス・マッピングを設定するための指針と要件を提供します。

SNA および IP ネットワークを介したデータの経路指定とマッピング

Sockets over SNA ゲートウェイを使用すると、TCP/IP の経路指定機能と Socketover SNA のプロトコル変換およびアドレス・マッピング能力が組み合わされることにより、IP ネットワークと SNA ネットワーク内のソケット・アプリケーション・プログラム間で通信が行えるようになります。

異なるトランスポート・プロトコルを使用するノード間でデータを経路指定するときには、プロトコル変換とアドレス・マッピングが必要です。Sockets over SNA ゲートウェイは、宛先 IP アドレスに関連したトランスポートのタイプを判別したあとで、自動的にプロトコル変換を実行します。経路指定およびマッピング・プロセスの要約については、200ページの『Sockets over SNA ゲートウェイによるデータの経路指定およびマッピングの方法』を参照してください。

Sockets over SNA によって提供されるアプリケーション・プログラム・サポート

Sockets over SNA は、AF_INET ソケットを使用する WinSock 1.1 および WinSock 2.0 (Windows NT 4.0 の場合のみ) をサポートします。

Sockets over SNA は同報通信を使用するアプリケーションはサポートしません。

VTAM V3R4.2 Sockets over SNA 機能を指定して構成された MVS/ESA ノードとの間で情報の経路指定を行うために、Sockets over SNA ゲートウェイを使用したい場合には、まず、MVS/ESA ノードに route 関数をインストールしなければなりません。MVS/ESA に route 関数をインストールするためには、プログラム一時修正 (PTF) UW03567 をインストールしてください。PTF は、以下のうちの任意のソースから入手することができます。

- Information Access
- SoftwareXcel Extended
- IBMLink (ServiceLink)

これらのソースにアクセスできない場合には、IBM サポート・センターにご連絡ください。

Sockets over SNA の計画

このセクションでは、Sockets over SNA でネットワークを構成する前にネットワーク計画者が考慮する必要のある事項について説明します。

経路指定とマッピングの概要

このセクションでは、インターネット・アドレス指定の基本概念を説明し、さらに、これらの概念と経路指定およびマッピングとの関連を説明します。このセクションには以下の情報が含まれます。

- 198ページの『インターネット・アドレス指定』
- 199ページの『IP 経路指定テーブル』
- 200ページの『Sockets over SNA によって使用される SNA ネットワーク ID』
- 200ページの『IP アドレスを LU 名にマップする方法』
- 200ページの『Sockets over SNA ゲートウェイによるデータの経路指定およびマッピングの方法』

インターネット・アドレス指定

各ホストには、少なくとも 1 つの固有なインターネット・プロトコル (IP) アドレスが割り当てられています。これらのアドレスは、ネットワークを介してデータを経路指定するために使用されます。

注: IP のプロトコルの組では、ホストとはエンド・システムのことを意味し、どのワークステーションでもかまいません。したがって、メインフレームである必要はありません。

ホストに割り当てられる IP アドレスは、ネットワーク上のホストを定義するのではなく、そのホストからネットワークへのネットワーク・インターフェースを定義します。たとえば、SNA ネットワーク・インターフェースのアドレスは、SNA ネットワークへのノードの接続を識別します。

ゲートウェイ・ホストは、ネットワーク・インターフェースごとに固有の IP アドレスをもちます。Sockets over SNA ゲートウェイは SNA データおよび TCP/IP データを経路指定するため、TCP/IP インターフェース用と SNA インターフェース用に、それぞれ固有の IP アドレスを設定しなければなりません。

次のセクションでは、IP のアドレス形式、アドレス・クラス、およびネットワーク・マスクについて説明します。詳細については、TCP/IP の文書を参照してください。

IP アドレスの形式とクラス

IP アドレスは、2 つの部分に分かれた 32 ビット・アドレス・フィールドからなります。

- アドレス・フィールドの最初の部分にはネットワーク・アドレスが入り、2 番目の部分にはホスト・アドレスが入ります。

- IP アドレスのネットワーク部分とホスト部分に使用されるビット数は、その IP アドレスのアドレス・クラスに応じて変化します。
- ネットワーク・マスクを使用すると、IP アドレスのホスト部分の一部をサブネットワーク・アドレスとして使用することができます。

省略時のネットワーク・マスクは、199ページの表 27 に記載されています。

表 27. Sockets over SNA によりサポートされる IP アドレス・マップ

<i>a.b.c.d</i> 形式のドット10進数 IP アドレスの場合の <i>a</i> の値の範囲	省略時ネットワーク・マスク
1-127	255.0.0.0
128-191	255.255.0.0
192-223	255.255.255.0

Sockets over SNA によって使用されるマスク

Sockets over SNA は、次の 2 つのタイプのマスクを使用します。

• サブネット・マスク

サブネット・マスクは経路指定に使用されるもので、ローカル・ノードおよび経路の構成時に指定されます。省略時のサブネット・マスクを使用することも、省略時値以外の値を指定してサブネットワーク・アドレスを定義することもできます。

• アドレス・マスク

アドレス・マスクは、生成された IP と LU のアドレス・マッピングに使用されるもので、構成時に指定されます。

IP 経路指定テーブル

各ホストには、可能な宛先とその宛先に到達する方法に関する情報を格納する、IP 経路指定テーブルがあります。経路項目は、以下の場合に追加されます。

- ローカル IP アドレスが定義されたとき。詳細については、オンライン・ヘルプを参照してください。
- 「SNA ノード構成」ウィンドウから経路ステートメントが定義されたとき。「AnyNet Sockets の構成」をクリックしてから、「経路指定」をクリックします。詳細については、オンライン・ヘルプを参照してください。
- より少ないホップ回数の経路が検出されたとき。これは、Sockets over SNA ゲートウェイが ICMP 宛先変更または RIP メッセージを受け取ったときに起こります。詳細については、202ページの『経路検出機能』を参照してください。

経路指定テーブルの例については、201ページの図 15 を参照してください。

Sockets over SNA によって使用される SNA ネットワーク ID

SNA インターフェイス (sna0) を介する各経路には、IP ネットワーク・アドレスがマップされる、対応の SNA ネットワーク ID がなければなりません。ユーザーが定義する SNA ネットワーク ID の数は、どのような方法で IP ネットワークを SNA ネットワークにマップしたいのかによって異なります。

たとえば、SNA を使用するソケット・アプリケーションが、IP サブネットワーク 9.67.0.0 および 9.77.0.0 を使用するよう構成されている場合、各 IP サブネットワークごとに対応する SNA ネットワーク ID を別個に定義することも、両方のサブネットワークに対応する 1 つの SNA ネットワーク ID を定義することもできます。Sockets over SNA では、IP ネットワーク・アドレスと SNA ネットワーク ID の間で 1 対 1 のマッピングが成立する必要はありません。

IP アドレスを LU 名にマップする方法

IP アドレスを SNA LU 名にマップするには、明示的なマッピングを使用することも、生成されたマッピングを使用することもできます。

- 明示のマッピングではすべての LU 名が定義され、ユーザーが、構成時にそれぞれの IP ホスト・アドレスを特定の SNA LU 名に割り当てます。
- 生成されたマッピングでは、ユーザーに代わって自動的に LU 名の生成が行われます。ユーザーは、構成時にネットワーク IP アドレス、アドレス・マスク、ネットワーク ID、および LU テンプレート値を指定します。

Sockets over SNA は、アドレス・マスクを使用して、IP アドレスのネットワーク部分を SNA ネットワーク ID にマップし、ホスト部分を SNA LU 名にマップします。LU テンプレート値は、LU 名で使用される文字数および文字位置を判別するために使用されます。

sxmap コマンド行ユーティリティを使用して、与えられた IP アドレスのために生成された LU 名を表示することができます。このユーティリティの構文は、次のとおりです。

```
sxmap convert <IP address> <address mask> <LU template>
```

Sockets over SNA ゲートウェイによるデータの経路指定およびマッピングの方法

以下のステップでは、Sockets over SNA Gateway が、データを SNA または TCP/IP のどちらを経由して経路指定するのか、またどのようにアドレス・マッピングを取り扱うのかを判別する方法について、簡単に説明します。

1. Sockets over SNA は、独自の経路指定テーブルを検索して、データが宛先 IP アドレス到達できるような経路を見つけます。Sockets over SNA がそのような経路を見つけられなかった場合には、固有 TCP/IP スタックに接続要求が転送されます。
2. Sockets over SNA が該当の経路を検出した場合には、経路項目に、その宛先への到達方法が示されます。
 - a. ルーター・アドレスがローカル・ネットワーク・インターフェースのアドレス（たとえば、sna0）である場合には、宛先ネットワーク、サブネットワーク、またはホスト・アドレスに直接到達できます。
 - b. ルーター・アドレスがゲートウェイまたはルーターのアドレスである場合には、その中間ゲートウェイまたはルーターを経由しなければ宛先に到達できません。

201ページの図 15 は、IP 経路指定テーブルの例を示しています。

Destination IP Address	Destination Mask	Gateway IP Address	Use Count
1.2.3.4	255.255.255.255	199.245.253.1	10
10.0.0.0	255.0.0.0	199.245.253.2	0
10.11.0.0	255.255.0.0	199.245.253.113	37
127.0.0.1	255.255.255.255	127.0.0.1	8
128.1.0.0	255.255.0.0	199.245.253.3	0
199.245.253.0	255.255.255.0	199.245.253.113	368

図 15. IP 経路指定パネルの例

3. Sockets over SNA 経路指定テーブルから経路が見つからなかった場合には、固有 IP ネットワークを経由して TCP/IP 宛先に到達できると Sockets over SNA は想定します。TCP/IP がデータを経路指定する方法の詳細については、TCP/IP の文書を参照してください。
4. 選択した経路を使用するために、データを SNA インターフェース (sna0) を介して送る必要がある場合には、Sockets over SNA は、IP-LU マッピング・テーブルからネクスト・ホップ・アドレスを見つけます。
 - a. Sockets over SNA が一致項目を見つけた場合には、LU 6.2 接続が確立されます。
 - b. Sockets over SNA が一致項目を見つけられなかった場合には、接続試行は失敗し、Sockets over SNA が完了エラー・コード WSA EHOSTUNREACH を戻します。
 - c. Sockets over SNA は Communications Server に宛先アドレスとデータを渡します。
5. Sockets over SNA に対して定義されたすべての経路は固有 TCP/IP スタックに反映されるため、IP から得られたパケットを SNA 経由で経路指定することができます。

経路検出機能

Sockets over SNA ゲートウェイによって提供される経路検出機能を使用すると、TCP/IP トラフィックをより効率的に経路指定しやすくなり、ユーザーのネットワーク内で明示的に定義される経路ステートメントの数を減らすことが可能です。この機能は、必ずしも選択または構成する必要がありません。

大規模なネットワークの問題として、新しいネットワークまたはサブネットワークが追加されたことをどのように検出するのか、また、新しいネットワークまたはサブネットワークをどのルーターによって獲得するのか、ということがあります。Sockets over SNA を使用すると、最初はすべてのノードで、より直接的な経路が検出されたときに他のノードに通知を送る省略時のルーターが使用されるため、この問題が解決されます。これは、経路指定情報の同報通信による典型的な TCP/IP ソリューションよりも効果的です。

注: この機能を有効に使用するためには、アルゴリズムによる LU 名への IP アドレスのマッピングと、APPN バックボーン・ネットワークを使用してください。そのようにしないと、ノードでは、通信相手のすべてのリモート・ノードの LU 名と IP アドレスを定義しなければなりません。

202ページの図 16 は、構成の例を示しています。

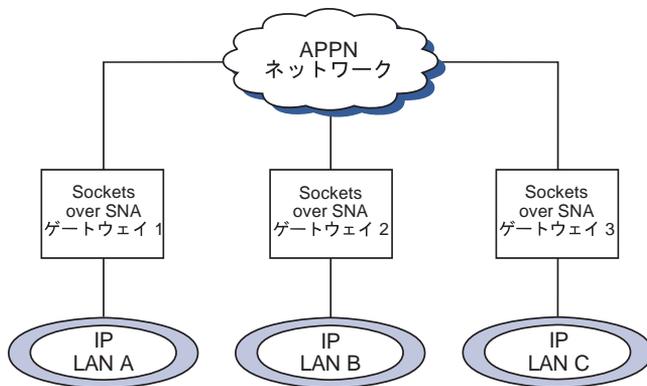


図 16. Sockets over SNA の経路検出機能を使用するネットワークの例

このシナリオは、次のようになっています。

- ゲートウェイ 1、2、および 3 は、IP LAN に接続された Sockets over SNA ゲートウェイです。これらのゲートウェイは、IP LAN を APPN バックボーン・ネットワークに接続します。
- ゲートウェイ 1 は、完全に永続的な経路指定テーブルを維持する唯一のゲートウェイです。

ゲートウェイ 2 および 3 は、ゲートウェイ 1 を省略時ルーターとして定義しています。リモート・ネットワークまたはサブネットワークがゲートウェイ 1 に知られている場合には、ゲートウェイ 2 および 3 で明示的にこれらの経路を定義する必要がありません。

- ゲートウェイ 2 および 3 が未定義のネットワークまたはサブネットワークにデータを経路指定すると、これらの要求はルーターであるゲートウェイ 1 に送られます。

このネットワークまたはサブネットワークがゲートウェイ 1 に知られている場合に、より直接的なパスが利用可能なときには、ゲートウェイ 1 は ICMP メッセージをリクエストに戻して、将来使用すべきパスを示します。この ICMP 宛先変更メッセージによって、リクエストの経路指定テーブルが更新されます。したがって、ゲートウェイ 2 および 3 は、必要に応じてリモート・ネットワークおよびサブネットワークの経路指定テーブルを動的に作成します。

- 新しいゲートウェイが追加されたときには、ゲートウェイ 1 の経路指定テーブルを更新してください。ゲートウェイ 2 および 3 については、明示経路ステートメントは必要ありません。

Sockets over SNA モードの定義

Sockets over SNA は、ソケット・アプリケーション・プログラム間での通信を使用可能にするために、LU 6.2 会話を使用します。LU 6.2 会話が確立されると、Sockets over SNA がその接続のモードと関連セッション特性を定義します。Communications Server は、このモード名を使用して 2 つの Sockets over SNA ノード間の接続の特性を識別します。

Sockets over SNA の省略時解釈モードは BLANK です。Sockets over SNA の省略時解釈モードを使用することも、ユーザー独自のモードを定義することもできます。Sockets over SNA の省略時解釈モードを変更するには、「SNA ノード構成」ウィンドウから「**AnyNet Sockets over SNA の構成**」をクリックして、「**モード**」をクリックしてください。すべての TCP/IP トラフィックについて別の省略時解釈モードを定義することも、特定の TCP/IP ポートに特定のモードを割り当てることもできます。

Communications Server によって定義されていない代替モードを指定する場合には、そのモードに関連したセッション特性を Communications Server に対して定義しなければなりません。

アイドル・タイムアウト間隔の変更

アイドル・タイムアウト開始オプションを使用すると、Sockets over SNA がデータグラム会話を割り振り解除するまでのアイドル秒数を調整できます。この間隔を使用すると、システム資源を使用して既存のデータグラム会話を維持することと、より長い時間をかけて新しいデータグラム会話を再確立することの間に、バランスを調整することができます。たとえば、この値を低い値に設定すると、未使用のデータグラム会話を早く終了

AnyNet Sockets over SNA の詳細

させることができますが、次のデータグラムを送信するためにより多くの時間がかかります。省略時のアイドル・タイムアウト間隔は 90 秒です。

この開始オプションを修正するためには、「SNA ノード構成」ウィンドウから「**AnyNet Sockets over SNA の構成**」をクリックし、「**表示/変更/追加**」をクリックし、さらに「**拡張**」タブをクリックしてこのオプションの新しい値を選択してください。

付録 D. 特記事項

本書において、日本では発表されていない IBM 製品、プログラム、およびサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、IBM がこのような製品、プログラム、およびサービスを、日本で発表する意図があることを必ずしも示すものではありません。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及している部分があっても、このことは 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。これらのプログラムまたは製品に代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない機能的に同等のプログラムまたは製品を使用することができます。ただし、IBM によって明示的に指定されたものを除き、これらの製品、プログラム、またはサービスに関連する動作の評価および検査は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書で説明する主題に関する特許権(特許出願を含む)、商標権、または著作権を所有している場合があります。本書は、これらの特許権、商標権、および著作権について、本書で明示されている場合を除き、実施権、使用权等を許諾することを意味するものではありません。実施権、使用权等の許諾については、下記の宛先に、書面による照会状を送付してください。

〒106 東京都港区六本木 3 丁目 2-31

AP 事業所

IBM World Trade Asia Corporation

Intellectual Property Law & Licensing

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。

Site Counsel

IBM Corporation

P.O. Box 12195

3039 Cornwallis Road

Research Triangle Park, NC 27709-2195

USA

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

本書に記載するライセンス・プログラムおよびそのライセンス資料のすべては、「IBM プログラム使用契約書」の契約条項にもとづいて弊社から提供されるものです。

本書は、実働面での使用を意図したものではなく、いかなる種類の保証も含まずそのままの形でお届けするものです。したがって、市販性および特定目的への適合性を含めたいかなる保証も認められません。

付録 E. 商標

以下の用語は、米国 IBM Corp. の商標です。

Advanced Peer-to-Peer Networking	Micro Channel
AIX	NetView
AnyNet	OS/2
APPN	OS/400
AS/400	Personal System/2
AT	Portmaster
BookManager	Presentation Manager
CICS	PS/2
DB2/2	System/370
Enterprise System/9000	System/390
ES/9000	SystemView
FFST/2	S/370
First Failure Support Technology/2	S/390
Global Network	TalkLink
IBM	VTAM
IBMLink	WebExplorer
IMS	

Adobe は Adobe Systems, Incorporated の商標です。

PC Direct は、Ziff Communications Company の商標であり、IBM Corp. がライセンスを受けて使用しています。

UNIX は、X/Open Company Limitedからのライセンスを特別に受けて米国およびその他の国で使用される登録商標です。

C-bus は、Corollary, Inc. の商標です。

Microsoft、Windows、および Windows 95 のロゴは、Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

Java および HotJava は、Sun Microsystems, Inc. の商標です。

二重アスタリスク (**) で示されている会社名、製品名、サービス名は、他社の商標またはサービス・マークです。

用語集

この用語集には、下記の資料に含まれる用語および定義が含まれています。

- *American National Standard Dictionary for Information Systems*, ANSI X3.172-1990, copyright 1990 by the American National Standards Institute (ANSI)。この資料は、米国規格協会 (American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, New York, New York 10036) から購入できます。この資料から転載した定義には、(A) という記号をつけて区別してあります。
- ANSI/EIA Standard--440-A, *Fiber Optic Terminology*。この資料は、米国電子工業協会 (Electronic industries Association, 2001 Pennsylvania Avenue, N.W., Washington, DC 20006) から購入できます。この資料から転載した定義には、(E) という記号をつけて区別してあります。
- *Information Technology Vocabulary* (国際標準化機構および国際電気標準会議の第1合同専門委員会の第1分科委員会(ISO/IEC JTC1/SC1)作成)。このうちの既刊部分で定義されている用語については、(I) という記号をつけています。ISO/IEC JTC1/SC1 で発行している国際標準化草案、委員会草案、および作業書類から採用した定義には、(T) という記号をつけています。これは、SC1の参加各国の間で最終的な合意が得られていないことを示します。
- *IBM Dictionary of Computing*, New York: McGraw-Hill, 1994。
- Internet Request for Comments: 1208, *Glossary of Networking Terms*
- Internet Request for Comments: 1392, *Internet Users' Glossary*
- *Object-Oriented Interface Design: IBM Common User Access Guidelines*, Carmel, Indiana: Que, 1992。

この用語集では、次の参照指示語を使用しています。

～と対比

反対の意味または大幅に異なる意味をもつ用語を示します。

～の同義語

参照している用語と同義ではあるが、参照語を使用する方が望ましいことを示します。優先語の定義はこの用語集の該当個所に定義されています。

～と同義

定義された用語と同じ意味をもつ他のすべての用語を示します。

～を参照

最後が同じ語である複数語から成る用語を示します。

～も参照

同義語ではないが、類似した意味をもつ用語を示します。

～の不適用語

その用語を使用すべきでないことを示します。優先語の定義は、この用語集の該当個所を参照してください。

A

活動化 (する) (activate). 資源の機能が実行されるように資源を準備すること。

非活動化 (する) (*deactivate*) と対比。

活動、活動状態 (active). (1) 操作可能 (Operational)。 (2) ノードまたは装置が、他のノードまたは装置に接続されているか、または接続できる状態にあること。

アダプター. (1) SDLC、LAN、非同期通信接続機構、DFT、または他の通信接続機構に接続するために (おそらくモデムを介して)、パーソナル・コンピュータに導入しなければならないハードウェア構成要素。 (2) 装置をコンピュータまたは他の装置に電氣的または物理的に接続する部品。

拡張対等通信ネットワークング (Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN)). SNA に対する拡張機能の 1 つで、次のような特色を備えている。

(a)分散ネットワーク制御能力が強化された結果、重大な階層依存関係がなくなるため、単一個所の障害を切り離して影響をその個所だけに限定できる。(b) ネットワーク・トポロジー情報が動的に交換され、接続、再構成、および最適経路選択が容易になる。(c) ネットワーク資源が動的に定義できる。(d) リソース登録とディレクトリー・ルックアップが自動的に行われる。APPN は、エンドユーザー・サービス用の LU 6.2 対等オリエンテーションをネットワーク制御にまで拡張し、LU 2、LU 3、LU 6.2 など複数の LU タイプをサポートする。

拡張対等通信ネットワークング (APPN) エンド・ノード (Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) end node). 幅広いエンドユーザー・サービスを提供し、自身のローカル制御点 (CP) と隣接ネットワーク・ノード内の CP との間のセッションをサポートする。このエンド・ノードは、自身の資源を隣接 CP (エンド・ノードのネットワーク・ノード・サーバー) に動的に登録し、ディレクトリー検索要求を送受信し、そして管理サービスを取得する。APPN エンド・ノードは他のエンド・ノードに接続されることもある。

拡張対等通信ネットワークング (APPN) ネットワーク (Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) network). 相互に接続されたいくつかのネットワーク・ノードとそれぞれのクライアント・エンド・ノードの集合。

拡張対等通信ネットワークング (APPN) ネットワーク・ノード (Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) network node). 広範なエンドユーザー・サービスを提供し、次の機能を備えているノード。

- 分散ディレクトリー・サービス。たとえば、中心となるディレクトリー・サーバーへの定義域リソースの登録など。

- 他の APPN ネットワーク・ノードとのトポロジー・データベースの交換。これによって、ネットワーク全域に散在するネットワーク・ノードが、要求されたサービス・クラスに応じて、LU-LU セッション用の最適な経路を選択できるようになる。

- ローカル LU およびクライアント・エンド・ノード用のセッション・サービス。

- APPN ネットワーク内での中間経路指定サービス。

拡張対等通信ネットワークング (APPN) ノード (Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) node). APPN ネットワーク・ノードまたは APPN エンド・ノード。

拡張プログラム間通信 (advanced program-to-program communication (APPC)). (1) (2) 相互接続されたシステムがプログラミング・タスクを共用できるようにする、SNA の LU 6.2 論理装置プロトコルの実施形態。LU 6.2 アーキテクチャー、および各種製品での同アーキテクチャーの実装を特徴づけている一般機能。(3) LU 6.2 アーキテクチャーとそれを実装する製品を包括的に表すこともあり、また、APPC アプリケーション・プログラミング・インターフェースなどのように、LU 6.2 製品の特定の機能を限定的に表すこともある。

アラート (alert). (1) 問題が起こったこと、または起こりそうな状態にあることを示すために、ネットワーク内の管理サービス・フォーカル・ポイントに送られるメッセージ。(2) SNA 管理サービス (SNA/MS) において、即時アテンションの正当な理由となる高優先順位の事象。

割振り、割り振る (allocate). (1) セッションを会話に割り当てて、そのセッションをその会話に使用させるための LU 6.2 アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) verb。(2) 割振り解除 (deallocate) と対比。

米国規格協会 (American National Standards Institute (ANSI)). 製造業者、消費者、および一般利害関係者の団体により構成された組織であって、認定された企業が米国において自主的な業界標準を作成および維持するための手順を確立する組織。
(A)

ANR. 自動ネットワーク経路指定 (Automatic network routing)。

ANSI. 米国規格協会 (American National Standards Institute)。

AnyNet 製品群 (AnyNet product family). マルチプロトコル・トランスポート・ネットワーク (MPTN) アーキテクチャーを実装する 1 グループの IBM 製品。アプリケーション・プログラムはこれを使用して、ベースとなっているネットワーク・トランスポート・プロトコルから独立して通信を行うことができる。

APAR. プログラム診断依頼書 (authorized program analysis report)。

API. アプリケーション・プログラミング・インターフェース (application programming interface)。

APPC. 拡張プログラム間通信 (advanced program-to-program communication)。

アプリケーション・プログラミング・インターフェース (application programming interface (API)). (1) (2) IBM システム制御プログラムまたは IBM ライセンス・プログラムとプログラム・ユーザーとの間の、定義されたプログラミング言語インターフェース。ベースとなっているオペレーティング・システムまたはサービス・プログラムが提供する特定の機能およびサービスを利用するために、アプリケーション・プログラムの中でコーディングできるプログラム言語の構成およびスタートメントのセット。(3) VTAM において、アプリケーション・プログラムが制御ブロックを参照し、また VTAM に対してそれ自体を識別させるように制御ブロックの中で使用される言語構造。

APPN. 拡張対等通信ネットワークング (Advanced Peer-to-Peer Networking)。

APPN エンド・ノード (APPN end node). 拡張対等通信ネットワークング (APPN) エンド・ノード (Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) end node)を参照。

APPN ネットワーク (APPN network). 拡張対等通信ネットワークング (APPN) ネットワーク (Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) network)を参照。

ASCII (情報交換用米国標準コード) (American National Standard Code for Information Interchange). 7 ビット・コード化文字 (パリティ検査を含めると 8 ビット) によって構成されるコード化文字セットを使用した標準コード。このコードはデータ処理システム、データ通信システム、および関連した機器の間の情報交換に使用される。

ASCII セットは、制御文字とグラフィック文字から成る。(A)

ASYNCR. 非同期 (asynchronous)。

非同期 (asynchronous (ASYNCR)). (1) 共通タイミング信号のように、特定のイベントの発生に依存しない複数のプロセスに関連した用語。(T)(2) 規則的な時間関係が存在しないこと。プログラム命令の実行に関して予測不能または予期不能であること。

タスク生成する、接続する、付加する (attach). (1) プログラミングにおいて、メインライン・コードの実行とは非同期的に実行できるタスクを作成すること。(2) 装置をリング・ネットワークへ論理的に接続すること。

プログラム診断依頼書 (authorized program analysis report (APAR)). 問題の報告書であり、プログラムの現行未変更リリースに欠陥の疑いがある場合に生成される。

自動ネットワーク経路指定 (automatic network routing (ANR)). 高性能経路指定機能 (HPR) における効率の高い経路指定プロトコルであり、経路上の中間ノードを通してネットワーク層パケットを経路指定するためのサイクル要件と記憶要件を最小限に抑えることができる。

B

基本入出力システム (Basic Input/Output System (BIOS)). ディスケット・ドライブ、ハード・ディスク・ドライブ、キーボードとのやりとりなど、基本的なハードウェア操作を制御するコード。

バッチ (batch). (1) 処理すべきデータの蓄積。(2) 処理または伝送のために 1 グループにまとめられたレコードまたはデータ処理ジョブ。(3) ユーザーの処置をほとんど、あるいはまったく含まない活動に関連する用語。対話式(*interactive*) と対比。(4) SNA において、2つの論理装置 (LU) の間でセッションを活動化するための要求。セッション活動化要求 (*session activation request*) も参照。UNBIND と対比。

BIOS. (1) 基本入出力システム (Basic Input/Output System)。(2) NetBIOS も参照。

bps. ビット/秒 (bits per second)。

C

呼出し、呼び出す (call). (1) コンピューター・プログラム、ルーチン、またはサブルーチンを実効化するアクション。この実効化は、通常、入口条件を指定して入口点にジャンプすることによって行われる。(I) (A) (2) データ通信において、交換回線上の2つのステーションの間で接続を行うために必要なアクション。(3) 通信において、2人のユーザーの間の会話。(4) プロシーチャー、プログラム、ルーチン、またはサブルーチンへ制御を移すこと。(5) ユーザーと連絡をとるための試み。その試みの成功または不成功を問わない。

呼出し、呼出し側 (calling). (1) データ・ステーション間の接続を確立するために選択信号を伝送するプロセス。(I) (A) (2) X.25 通信において、呼出しを行うロケーションまたはユーザーを表す。

取消 (Cancel). ウィンドウに何の変更も加えないで、そのウィンドウを削除する押しボタン。

CD. コンパクト・ディスク (compact disc)。

CD-ROM. 光学的読取りを行うコンパクト・ディスク形式の、大容量の読取り専用メモリー。

利用者(client). (1) サーバーから共用サービスを受け取る機能単位。(T) (2) ユーザー (user)。

クライアント/サーバー (client/server). 通信において、1つのサイトに存在するプログラムが他のサイトに存在するプログラムに要求を送って応答を待つような、分散データ処理の対話モデル。要求元のプログラムをクライアントと呼び、応答するプログラムをサーバーと呼ぶ。

クリップボード (clipboard). データを一時的に保持するためにシステムによって提供される記憶域。

クラスター (cluster). 制御装置 (クラスター制御装置) およびそれに接続された端末からなるステーション。

コード・ページ (code page). (1) コード化文字セットを定義するテーブルであって、その定義は、言語用または国別テーブルの各コード・ポイントに文字の意味を割り当てることによって行われる。(2) 文字とその内部 2 進表現との間のマッピング。(3) 図形文字および制御機能の意味をすべてのコード・ポイントに割り当てること。たとえば、8 ビット・コードについては文字と意味を 256 個のコード・ポイントに割り当て、7 ビット・コードについては文字と意味を 128 個のコード・ポイントに割り当てる。(4) 印刷管理機能において、コード・ポイントと文字識別コードを関連付けるフォント・ライブラリー・メンバー。コード・ページは、無効なコード・ポイントも識別する。(5) 16 進識別コ

ードを図形文字に割り当てる、特別の割当て。(6) AFP サポートにおいて、コード・ポイントと図形文字識別コードとを関連付けるフォント・ファイル。

COM. *ACDI* ポート (*ACDI port*) を参照。

コマンド (command). (1) 端末から出される要求であって、特定のプログラムの動作または実行が行われるように要求するもの。(2) SNA において、伝送ヘッダー (TH)、要求ヘッダー (RH)、および場合によっては要求単位 (RU) の一部で設定されるフィールドであって、アクションまたはプロトコルを開始するもの。例として、(a) LU-LU セッションを活動化するコマンドである Bind Session (セッション制御要求単位)、(b)連鎖の最後の RU の RH の中にある命令変更標識、(c) FID4 伝送ヘッダーの中にある仮想経路リセット・ウィンドウ標識がある。

コマンド域 (command area). 基本 CUA アーキテクチャーにおいて、コマンド入力フィールドを含んでいるパネル領域。

コマンド行 (command line). (1) 表示画面上で、一般に画面の最下部にあって、コマンドだけを入力することのできる表示行。(2) CUA アーキテクチャーにおいて、コマンド域 (*command area*) の不適語。

コマンド行インターフェース (command line interface (CLI)). 入力コマンドがテキスト・ストリングである、コンピューター・インターフェースのタイプ。グラフィカル・ユーザー・インターフェース(*graphical user interface (GUI)*) と対比。

コマンド名 (command name). コマンド内の最初の語。通常はその後にオペランドが続く。

共通操作サービス (common operations services (COS)). SNA 管理サービスの一部で、限定リモート操作制御のための主ベクトルに関係する。

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 (Common Programming Interface

for Communications (CPI-C)). 多様なアプリケーション環境からの増大する需要を満たし、通信プログラミング用の業界標準としてのオープン性を達成するための機能を含む、発展的なアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API)。CPI-Cを使用すると、(a)データの送受信、(b)プログラム間の処理の同期化、および(c)パートナーへの通信エラーの通知などのプログラム間サービスにアクセスできる。

コミュニケーション・アダプター (communication adapter). (1) プロセッサ、制御装置、またはその他の装置をネットワークに接続できるようにする、関連ソフトウェアを伴う回路カード。(2) ホスト・プロセッサに通信機能を付加するための機構。

コンパクト・ディスク (compact disc (CD)). (1) 通常直径が 4.75 インチのディスクで、レーザーを使用してそこから光学的にデータを読み取ることができる。(2) 情報がらせんトラックに沿ってピット形式で記憶されているディスク。情報はコンパクト・ディスク・プレーヤーによりデコードされ、ほとんどのコンピューターで処理できるデジタル・オーディオ・データとして解釈される。

コンパイルする (compile). (1) 高水準言語で表現されたプログラムのすべてまたは一部を、中間言語、アセンブリ言語、または機械語で表現されたコンピューター・プログラムに変換すること。

(T) (2) 機械語以外のプログラム言語で書かれたコンピューター・プログラムから機械語プログラムを作成すること。その作成作業では、プログラムの全体的な論理構造を使用するか、各記号ステートメントについて複数のコンピューター命令を生成するか、またはこれらの両方の作業を行い、さらにアセンブラの機能を実行する。(A) (3) ソース・プログラムを実行可能プログラム (オブジェクト・プログラム) に変換すること。(4) 高水準プログラム言語で書かれたプログラムを機械語プログラムに変換すること。

構成. (1) 情報処理システムのハードウェアおよびソフトウェアが編成され、相互接続される様式。

(T) (2) システム、サブシステム、またはネットワークを構成する装置またはプログラム。(3) パーソナル・コミュニケーションズにおいて、パーソナル・コンピューターが、1つまたは複数の接続タイプによって1つまたは複数のホスト・システムに接続されるとききの配置。例として、SDLC、LAN、ASYNCH、X.25、またはDFTがある。

構成ファイル(configuration file). システム装置またはネットワークの特性を指定するファイル。

構成サービス (configuration services). 制御ポイント (SSCP、NNCP、またはENCP) におけるネットワーク・サービス・タイプの1つ。構成サービスは、物理装置、リンク、およびリンク・ステーションを活動化および非活動化し、またそれらの状況を記録する。

構成する (configure). システムに導入される装置、任意選択機能、およびプログラムを、そのシステムに対して記述すること。

制御点 (control point (CP)). (1) APPN ノードまたは LEN ノードの構成要素の1つで、そのノードの資源を管理する。APPN ノードでは、CP は他の APPN ノードとの CP-CP セッションに従事することができる。APPN ネットワーク・ノードでは、CP は APPN ネットワーク内の隣接エンド・ノードへのサービスも提供する。(2) ノードの構成要素の1つで、そのノードの資源を管理するほか、オプションとしてネットワーク内の他のノードへのサービスも提供する。例としては、タイプ5のサブエリア・ノードにおけるシステム・サービス制御点 (SSCP)、APPN ネットワーク・ノードにおけるネットワーク・ノード制御点 (NNCP)、および、APPN または LEN エンド・ノードにおけるエンド・ノード制御点 (ENCP) などがある。SSCP および NNCP は他のノードにサービスを提供できる。

制御プログラム (Control Program (CP)). VM/ESA において、単一のコンピューターの資源を管理し

て、あたかも複数のコンピューティング・システムが存在するかのような働きをさせるための構成要素。このような見せかけのシステム、つまり仮想計算機は、IBM システム/370、370-XA、または ESA などのコンピューターと機能的に同等のものとなる。

会話 (conversation). LU 6.2 セッションを使用して2つのトランザクション・プログラム間で行われる論理接続。会話は、セッションの排他使用を獲得するためにブラケットで区切られる。

CP. (1) 制御点 (control point)。(2) VM において、制御プログラム (Control Program)。

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(Common Programming Interface for Communications)。

CP 名 (CP name). 制御点 (CP) のネットワーク修飾名。CP のノードが属するネットワーク (または名前空間) を識別するネットワーク ID 修飾子と、CP を識別するネットワーク ID の有効範囲内の固有の名前から構成される。個々の APPN ノードまたは LEN ノードには、システム定義時に CP 名が1つずつ割り当てられる。

カスタマイズ (customization).

SDLC、LAN、ASYNCH、X.25、ADFT、その他の接続機構によりホスト・システムと接続された、1つまたは複数のパーソナル・コンピューターを構成するための処理。カスタマイズはパーソナル・コミュニケーションズを導入する前に行われ、パーソナル・コミュニケーションズが実行するセッションの定義を含む。

D

データ・リンク (data link). SNA において、リンク (link) の同義語。

データ・リンク制御 (data link control (DLC)). 秩序立った情報交換を行うために (SDLC リンクやトークンリングなどの) データ・リンク上でノードが使用する一連の規則。

データ・リンク制御 (DLC) 層 (data link control (DLC) layer). SNA では、2 つのノード間でのリンクを介したデータ転送をスケジュールし、そのリンクのエラー制御を行うリンク・ステーションからなる層。データ・リンク制御の例としては、ビット順次リンク接続用の SDLC やシステム/370 チャンネル用のデータ・リンク制御などがある。

注: DLC 層は、通常は物理的なトランスポート・メカニズムから独立していて、上位の層に送られるデータの整合性を確保できるようになっている。

DBCS. 2 バイト文字セット (double-byte character set)。

非活動化 (する) (deactivate). ノードの資源がサービスされないようにし、資源を動作不能にし、または資源の実行設計機能をその資源が実行できない状態にすること。活動化 (する) (activate) と対比。

割振り解除 (deallocate). LU 6.2 アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) の verb であって、会話を終わらせてセッションを将来の会話のために解放するもの。割振り (allocate) と対比。

省略時値 (default). 明示的に指定されていないときに想定される属性、条件、値、またはオプションに関する用語。(I)

削除 (Delete). 選択したオブジェクトを除去する選択項目。選択したオブジェクトがあった場所は、通常、ウィンドウ内に残っている 1 つまたは複数のオブジェクトで埋められる。

従属 LU (dependent LU). SSCP 従属 LU (SSCP-dependent LU) を参照。

従属 LU リクエスター (dependent LU requester (DLUR)). 従属 LU を所有しているが、それらの従属 LU に関する SSCP サービスを従属 LU サーバーが提供することを要求する、APPN エンド・ノードまたは APPN ネットワーク・ノード。

従属 LU サーバー (dependent LU server (DLUS)). 所属する APPN ネットワークまたは別の APPN ネットワーク内の従属 LU に SSCP サービスを提供する、APPN ネットワーク・ノード。従属 LU リクエスター (dependent LU requester) と対比。

デバイス・ドライバー (device driver). (1) 接続された装置を使用するために必要なコードを含むファイル。(2) コンピューターを特定の周辺装置 (たとえば、プリンター、ビデオディスク・プレーヤー、または CD ドライブ) と通信できるようにするプログラム。(3) 入出力装置アダプターとプロセッサの間のインターフェースを制御するサブルーチンの集合。

ダイアログ (dialog). (1) ユーザーとコンピューターの間の対話。(2) 対話型システムで、関連した一連の照会と応答。これは 2 人で交わす会話に似ている。

ディレクトリー (directory). (1) 対応するデータ項目を識別および参照する表。(I) (A) (2) ファイル・システムにおいて、複数のファイルを階層的にまとめて名前付きグループにしたもの。(3) APPN ノード内にあって、資源 (主として論理装置) の名前をリストし、各資源が位置しているノードの CP 名を記録するデータベース。分散ディレクトリー・データベース (distributed directory database) およびローカル・ディレクトリー・データベース (local directory database) を参照。

ディレクトリー・サービス (directory services (DS)). ネットワーク資源の位置に関する情報を保持する、APPN ノードの制御点構成要素。

分散ディレクトリー・データベース (distributed directory database). APPN ネットワーク内に存在する個々のディレクトリー内に維持されている、そのネットワーク内の全資源の完全リスト。各ノードはそれぞれ完全ディレクトリーの一部ずつを分かち持っているが、1つのノードがリストの全体を保有している必要はない。このリストの項目は、システム定義、操作員の処置、自動登録、実行中のネットワーク探索手順により、作成、変更、および削除される。分散ネットワーク・ディレクトリー (*distributed directory directory*) およびネットワーク・ディレクトリー・データベース (*network directory database*) と同義。

分散ネットワーク・ディレクトリー (distributed network directory). 分散ディレクトリー・データベース (*distributed directory database*) の同義語。

分散処理 (distributed processing). 複数のリンクされたシステムにまたがって行われる処理。

DLC. データ・リンク制御 (Data link control)。

DLUR. 従属 LU リクエスト (Dependent LU requester)。

定義域操作員 (domain operator). 複数定義域ネットワークにおいて、1つのシステム・サービス制御点 (SSCP) が制御する資源の働きを制御する人またはプログラム。ネットワーク操作員 (*network operator*) も参照。

DOS. ディスク・オペレーティング・システム (Disk Operating System)。IBM ディスク・オペレーティング・システム (*IBM Disk Operating System*) を参照。

2バイト文字セット(double-byte character set (DBCS)). 複数の文字の集合であって、各文字が2バイトで表されるもの。日本語、中国語、韓国語など、256 個のコード・ポイントで表せる記号より多くの記号を含む言語では、2 バイト文字セットが必要である。各文字にそれぞれ2バイトが必要なので、DBCS 文字を入力、表示、印刷するには

DBCS をサポートするハードウェアおよびプログラムが必要になる。1バイト文字セット (*single-byte character set (SBCS)*) と対比。

ダブルクリック (double-click). 操作環境用としてユーザーが指定してある制限時間内に、指示装置のボタンを押して離す動作を2回繰り返すこと。

ダウンロードする (download). (1) コンピューターから、それに接続された装置 (典型的には、パーソナル・コンピューター) にプログラムまたはデータを転送すること。(T)(2) コンピューターから、それに接続されたワークステーションやマイクロコンピューターなどの装置にプログラムまたはデータを転送すること。アップロード (*upload*) と対比。

ダウンストリーム (downstream). ホストからユーザーへ流れるデータ・フローの方向。アップストリーム (*upstream*) と対比。

ドライブ (drive). 周辺装置の1つ。特に記憶媒体を対象として働くもの。

DS. ディレクトリー・サービス (Directory services)。

DTE. データ端末装置 (Data terminal equipment)。(A)

DTR. データ端末作動可能 (Data terminal ready)。

二重、両面印刷 (duplex). データの送信と受信を同時に行うことができる通信に関する用語。全二重 (*full-duplex*) と同義。半二重 (*half-duplex*) と対比。

動的 (dynamic). (1) プログラミング言語において、プログラムの実行中のみ設定することができる特性に関する用語。たとえば、可変長データ・オブジェクトの長さは動的である。(I)(2) あらかじめ定まった時間または固定した時間ではなく、必要な時間に生じる動作に関する用語。(3) 静的 (*static*) と対比。

E

EBCDIC. 拡張2進化10進コード。256個の8ビット文字で構成されるコード化文字セット。

EGA. 拡張グラフィックス・アダプター (Enhanced graphics adapter)。

EHLAPI. エミュレーター高水準言語アプリケーション・プログラミング・インターフェース(Emulator High-Level Language Application Programming Interface)。

要素 (element). (1) ネットワーク・アドレスのフィールドの1つ。(2) SNAにおいて、サブエリアの中において要素アドレスで識別される特定の資源。サブエリア (*subarea*) も参照。

エミュレーター (emulator). 1つの装置を、異なるタイプの装置のように動作させるプログラム。たとえば、パーソナル・コミュニケーションズは、サポートされるパーソナル・コンピューターおよびプリンターを、それらが3270シリーズのワークステーションであるかのように動作させる。

エミュレーター高水準言語アプリケーション・プログラミング・インターフェース (Emulator High-Level Language Application Programming Interface (EHLAPI)). コミュニケーション・マネージャ/2において、ユーザーの画面イメージに対応するコンピューター・メモリー内の区域に、プログラミングでアクセスできるようにするアプリケーション・プログラミング・インターフェース (メモリー内のこの区域は『表示空間 (presentation space)』と呼ばれる)。

エンド・ノード (end node (EN)). (1) 拡張対等通信ネットワーク (APPN) エンド・ノード (*Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) end node*) およびローエントリー・ネットワーク (*LEN*) エンド・ノード (*low-entry networking (LEN) end node*) を参

照。(2) 通信において、単一のデータ・リンクに頻繁に接続され、中間経路指定機能として働くことのできないノード。

入力フィールド (entry field). ユーザーがテキストを入力または配置する区域。通常、その境界が示される。

環境変数 (environment variable). (a) オペレーティング・システムまたはその他のプログラムをどのように実行するか、または、(b) オペレーティング・システムがどのような装置を認識するかを指定する変数。

ER. 明示経路 (explicit route)。

エラー. 計算、観察、または測定された値または条件が、真の、または指定された、または理論上正しい値または条件と矛盾している状態。(I) (A)

イーサネット. 複数のステーションが事前の調整を必要とせずに自由に伝送媒体にアクセスできる10 Mbps ベースバンド・ローカル・エリア・ネットワークで、搬送波検知および送信延期を使用して競合を回避し、衝突検出および遅延再送を使用して競合を解決する。イーサネットは、搬送波検知多重アクセス/衝突検出(CSMA/CD)を使用する。

事象 (event). あるタスクにとって何か意味のあることが発生すること。たとえば、SNMP トラップの発生、ウィンドウまたはサブマップのオープン、または、非同期操作の完了など。

例外 (exception). 異常な状態。たとえば、データ・セットまたはファイルを処理しているときに起こるI/Oエラー。

明示経路 (explicit route (ER)). SNAにおいて、2つのサブエリア・ノードを接続する1つまたは複数の伝送グループ。明示経路は、起点サブエリア・アドレス、宛先サブエリア・アドレス、明示経路番号、および反転明示経路番号により識別される。仮想経路 (*virtual route (VR)*) と対比。

拡張 2 進化 10 進コード (extended binary-coded decimal interchange code (EBCDIC)). 8 ビット・コード化文字からなる文字セットを使用する標準コードであって、パーソナル・コミュニケーションズによってパーソナル・コンピュータとホスト・システムとの間の情報交換に使用されるもの。情報交換用米国標準コード (*American National Standard Code for Information Interchange*)も参照。

E1. *TI* を参照。

F

機能、機構 (feature). ユーザーが別個に発注することのできる IBM 製品の一部分。

ファイル転送 (file transfer). 1 つまたは複数のファイルを、データ・リンクを介してシステムから別のシステムへと送ること。

ファイル転送プロトコル (File Transfer Protocol (FTP)). インターネットのプロトコルの組における、TCP および Telnet サービスを使用してマシンまたはホスト間で大量データ・ファイルを転送するアプリケーション層プロトコル。

フォーカル・ポイント (focal point (FP)). 管理サービス・フォーカル・ポイント (*management services focal point (MSFP)*) を参照。

フォルダー (folder). オブジェクトを編成するために使用されるコンテナ。

FP. フォーカル・ポイント (focal point)。

フレーム (frame). (1) 開放型システム間相互接続アーキテクチャーにおける構造の 1 つ。特定分野の知識を表現するために使用され、特定の属性の値を受け入れることのできるスロットで構成され、フレームに適切なプロシーチャーを付加することにより推論を導き出すことができる。(T)(2) IBM トークンリング・ネットワークなど、ある種のローカル・エリア・ネットワークにおける伝送単位。区切り文字、制御文字、情報、および検査

文字から成る。(3) SDLC において、すべてのコマンド、すべての応答、および SDLC 操作手順を使用して伝送されるすべての情報の伝達手段。(4)あるタイプの通信プロトコルのフィールド仕様を満たすフィールドから成るデータ構造 (データ・フレーム)。フレームは、データ・リンクを介したデータ転送を制御するために使用される。(5) SDLC において、開始フラグおよび終了フラグによって限定される、ビットの順序列。X.25 パケット交換データ・ネットワークでは、フレームは、開始フラグと終了フラグで区切られた 8 ビットのバイト列から成る。X.25 におけるフレームは、各種の機能、データ転送、および伝送チェックを制御する。

FTP. ファイル転送プロトコル (File Transfer Protocol)。

全二重 (full-duplex (FDX)). 二重 (*duplex*) の同義語。

G

ゲートウェイ. (1) ネットワーク・アーキテクチャーの異なる 2 つのコンピューター・ネットワークを相互に接続する機能単位。ゲートウェイは、アーキテクチャーの異なるネットワークまたはシステムを接続する。ブリッジは、同一または類似したアーキテクチャーを持つネットワークまたはシステムを相互に接続する。(T) (2) 機械とプログラムの組合せであって、独立の SNA ネットワーク間でアドレス変換、名前変換、およびシステム・サービス制御点 (SSCP) 再経路指定を行い、これらのネットワークが通信できるようにするもの。ゲートウェイは、1 つのゲートウェイ NCP と、1 つ以上のゲートウェイ VTAM から成る。(3) IBM トークンリング・ネットワークにおいて、1 つのローカル・エリア・ネットワークを、他のローカル・エリア・ネットワークまたは異なった論理リンク・プロトコルを使用するホストに接続する装置およびその関連ソフトウェア。(4) AIX オペレーティング・システムにおいて、リンク層よりも上部で動作して、必要に応じて、あるネットワークで使用しているインターフェースおよびプロトコルを他

の個別ネットワークによって使用されるインターフェースおよびプロトコルに変換するエンティティ。 (5) TCP/IP においては、ルーター (*router*) の同義語。 (6) ローカル・エリア・ネットワークにおいて、ホスト・システムまたは別のネットワークへの接続確立の仲介をするステーション。

汎用 UNBIND (generic unbind). セッション非活性化要求 (*session deactivation request*) の同義語。

GMT. グリニッジ標準時 (Greenwich mean time) を参照。

グラフィカル・ユーザー・インターフェース (graphical user interface (GUI)). (1) コンピューター・インターフェースの一種で、実世界の場面（多くはデスクトップ）の視覚的な比喩によって構成される。この場面の中には、現実のオブジェクトを表わすアイコンがあり、ユーザーは指示装置を使ってアイコンにアクセスし、操作することができる。 (2) コマンド行インターフェース (*command line interface (CLI)*) と対比。

H

半二重 (half-duplex (HD, HDX)). データ通信において、一度に一方のみに行われる伝送に関する用語。二重 (*duplex*) と対比。

ハード・ディスク (hard disk). パーソナル・コンピュータのシステム装置内や外部ハード・ディスク・ドライブ内で使用される内部ディスクなどのような、固定磁気ディスク（固定ディスクともいう）。

HD. 半二重 (Half-duplex)。

ヘッダー (header). (1) ユーザー・データの前に置かれる、システム定義の制御情報。 (2) メッセージ用の制御情報を含むメッセージ部分。制御情報としては、1つまたは複数の宛先フィールド、発信ステーションの名前、入力順序番号、メッセージ

のタイプを示す文字ストリング、およびメッセージの優先順位などがある。

高水準言語アプリケーション・プログラミング・インターフェース (high-level language application programming interface (HLLAPI)). (1) ホスト・プログラムと、端末エミュレーション（一般に 3270 端末エミュレーション）・モードのパーソナル・コンピューターで実行されているアプリケーション・プログラムとの対話をサポートするソフトウェア製品。 (2) 通常はエミュレーター (3270 エミュレーションなど) と一緒に機能し、ホストとリモート・アプリケーション・プログラムとの間の 3270 データ・ストリームを使用した対話を可能にする、プログラミング・インターフェース。

高性能経路指定 (High-Performance Routing (HPR)). データ経路指定のパフォーマンスとセッションの信頼性を強化する、APPN の追加機能。

高性能経路指定 (HPR) ノード (High-Performance Routing (HPR) node). 高性能経路指定をサポートしている APPN エンド・ノードまたはネットワーク・ノード。

ホスト (host). (1) インターネットのプロトコルの組において、終端システム。終端システムは任意のワークステーションでよい。つまり、メインフレームでなくてもかまわない。 (2) ホスト・プロセッサ (*host processor*) を参照。

ホスト・コード・ページ (host code page). ゲートウェイと接続するホスト・システムで使用される文字コード・ページ。

ホスト ID (host ID). インターネット・プロトコル群において、IP アドレスのうちで、ネットワークのホスト・システムを定義する部分。ホスト ID の長さは、ネットワークのタイプまたはネットワーク・クラス (A, B, または C) によって異なる。

ホスト・プリント (host print). ホスト・システムによって指示される、ローカル・パーソナル・コンピュータ上のプリンター・セッション。

ホスト・プロセッサ (host processor). (1) ユーザー・アプリケーション・ネットワークの全体または一部を制御するプロセッサ。(T)(2) ネットワークにおいて、データ通信アクセス方式が存在している処理装置。

ホスト・セッション (host session). パーソナル・コンピュータとホスト・システムとの通信を可能にする論理接続。セッションは、LU アドレス、LT 番号、またはセッション ID で識別できる。*DOS* セッション (*DOS session*) を参照。論理端末 (*logical terminal*) も参照。

HPR. 高性能経路指定 (High-Performance Routing)。

I

IBM ディスク・オペレーティング・システム (IBM Disk Operating System (DOS)). MS-DOS にもとづいたディスク・オペレーティング・システムであって、すべての IBM パーソナル・コンピュータとともに動作するもの。

アイコン (icon). イメージ、イメージ・バックグラウンド、およびラベルで作られる、オブジェクトのグラフィカル表現。

ID. (1) 識別子 (identifier)。 (2) 識別 (identification)。

IEEE. 米国電気電子技術者協会 (Institute of Electrical and Electronics Engineers)。

IEEE 802.2. データを形式設定して LAN 伝送用のフレームにする方法を記述する、IEEE の規格。タイプ 1 フレーム (*Type 1 frame*) とタイプ 2 フレーム (*Type 2 frame*) も参照。

インバウンド (inbound). 通信において、ネットワークから受信するデータ。

導入. (1) パーソナル・コミュニケーションズにおいて、パーソナル・コミュニケーションズのディスクセットからマイクロコードをロードするプロセス。(2) システム開発において、ある機能単位の準備を整え、使用のために適正な位置に配置すること。(T) (3) 特定のコンピューター・システム。この概念には、そのコンピューター・システムが行う作業と、そのコンピューター・システムを管理し、操作し、問題に適用し、保守を行い、作成される結果を利用する人間が含まれる。

インターフェース (interface). (1) 場合に応じて機能特性、信号特性、または他の特性によって定義されるような 2 つの機能装置の間の共用境界。この概念には、異なる機能を持つ 2 つの装置の接続を指定するという目的が含まれる。(T) (2) システム、プログラム、または装置のリンクを行うハードウェアまたはソフトウェア、あるいはその両方。

中間ノード (intermediate node). 複数の分岐の終端にあるノード。(T)

インターネット (internet). 相互に接続されたネットワークの集合であり、相互接続するルーターのセットにより、単一の大規模ネットワークとして機能することが可能になっているもの。インターネット (*Internet*) も参照。

インターネット (Internet). Internet Architecture Board (IAB) が管理するインターネットであり、国内の大規模バックボーン・ネットワークおよび世界中の多数の地域ネットワークと大学ネットワークから構成される。インターネットでは、インターネットのプロトコルの組を使用する。

インターネット (Internet). Internet Architecture Board (IAB) が管理するインターネットであり、国内の大規模バックボーン・ネットワークおよび世界中の多数の地域ネットワークと大学ネットワークから構成される。インターネットでは、インターネットのプロトコルの組を使用する。

インターネット・プロトコル (Internet Protocol (IP)). 単一または相互接続ネットワークを通してデータを伝送する無接続プロトコル。IP は、上位プロトコル層と物理ネットワークとの中間に位置する。ただし、このプロトコルでエラー回復とフローの制御はなく、物理ネットワークの信頼性を保証するものではない。

インターネットワーク・パケット交換機能 (Inter-network Packet Exchange (IPX)). Novell のサーバー、または IPX を実現するワークステーション

やルーターと、他のワークステーションとを接続するために使用されるネットワーク・プロトコル。インターネット・プロトコル (IP) と似ているが、使用するパケット形式と用語が異なる。

I/O. 入出力 (input/output)。

IP. インターネット・プロトコル (Internet Protocol)。

IPX. インターネットワーク・パケット交換機能 (Internetwork Packet Exchange)。

ISO. 国際標準化機構 (International Organization for Standardization)。

K

漢字 (kanji). 日本語の表意文字。漢字では、個々の文字は2バイトで表わされる。ひらがな (*hiragana*) とカタカナ (*katakana*) も参照。

カタカナ (katakana). 日本語の2つの一般的な表音文字のうちの1つ (もう1つはひらがな)。カタカナでは、個々の文字は1バイトで表わされる。カタカナは主に、外国の言葉を表音的に書くために使用される。漢字 (*kanji*) も参照。

kbps. 1秒当たりのキロビット数。

カーネル (kernel). ハードウェア資源の割振りなどの基本機能を実行する、オペレーティング・システムの部分。

キーボード・テンプレート (keyboard template). 各キーの機能を示すためにキーボードに添付するオーバーレー。

キーワード (keyword). (1) プログラミング言語において、特定のコンテキストにおいてなんらかの言語構造体を特徴づけるもの。たとえばいくつかのコンテキストにおいて、IF は if ステートメントを特徴づける。キーワードは、通常識別子の形をとる。(I) (2) 人工言語の定義済みワードの1つ。

(A) (3) 表題または文書の中で、その文書の内容を記述する、意味のある情報を示すワード。

L

LAN. ローカル・エリア・ネットワーク (Local area network)。

リンク、関係 (link). (1) リンク接続機構 (伝送媒体) と、その両端にある2つのリンク・ステーション。分岐構成またはトークンリング構成では、複数のリンクが1つのリンク接続機構を共用することができる。(2) データ項目や、1つまたは複数のコンピューター・プログラムの部分を相互に接続すること。たとえば、リンケージ・エディターによるオブジェクト・プログラムのリンク、またはポインターによるデータ項目のリンク。(T) (3) SNA において、データ・リンク (*data link*) と同義。

リンク接続 (link-attached). (1) データ・リンクによって制御装置に接続された装置に関する用語。(2) チャネル接続 (*channel-attached*) と対比。(3) リモート (*remote*) と同義。

リンク接続機構 (link connection). (1) 1つのリンク・ステーションと他のリンク・ステーションとの間で両方向の通信を提供する物理装置。たとえば、通信回線やデータ回線終端装置 (DCE) がある。(2) SNA においては、データ回線 (*data circuit*) と同義。

リンク接続セグメント (link connection segment). 構成の一部で、この部分は、サービス・ポイント・コマンド・サービス (SPCS) 照会リンク構成要求リストの中で連続的にリストされている2つの資源の間に置かれている。

リンク・プロトコル (link protocol). (1) リンク・レベルでデータを送受信するための規則。(2) 回線制御規則 (*line control discipline*) および伝送制御手順 (*line discipline*) と同義。

リンク・ステーション (link station). (1) 特定のリンクを介した隣接ノードへの接続を表す。ノード内のハードウェアおよびソフトウェア構成要素で。たとえば、ノードAが3つの隣接ノードに接続する分岐回線の1次側である場合、ノードAは、これらの隣接ノードへの接続を表すリンク・ステーションを3つもっている。(2) VTAM において、APPN またはサブエリア・リンクによって接続されている別の APPN またはサブエリア・ノードへの接続を表す、APPN またはサブエリア・ノード内の名前付き資源。サブエリア・ネットワーク内の資源階層においては、リンク・ステーションはサブエリア・リンクに従属する。(3) 隣接リンク・ステーション (*adjacent link station (ALS)*) も参照。

リンク状況 (link status (LS)). ローカル・モデムおよびリモート・モデムが維持する情報。

ロードする (load). (1) コンピューター・プログラムの全体または一部を補助記憶装置からメモリーに入れ、コンピューターがそのプログラムを実行できるようにすること。(2) ディスケットをディスク・ドライブに入れること。

ローカル (local). (1) 通信回線を使用しないで直接アクセスされる装置に関する用語。(2) リモート (*remote*) と対比。(3) チャンネル接続 (*channel-attached*) の同義語。

ローカル・エリア・ネットワーク (local area network (LAN)). (1) 限られた地域内のユーザーの構内にあるコンピューター・ネットワーク。ローカル・エリア・ネットワーク内での通信は、外部の規則により規制されない。しかし、LAN の境界を越えて通信を行う場合は、なんらかの規制を受ける場合がある。(T) (2) 一組の装置が相互に通信するように接続されているネットワークで、それよりも大きなネットワークへ接続できるもの。(3) イーサネット (*Ethernet*) およびトークンリング (*token ring*) も参照。(4) 大都市圏ネットワーク (*metropolitan area network (MAN)*) および広域ネットワーク (*wide area network (WAN)*) と対比。

ローカル・ディレクトリー・データベース (local directory database). ネットワーク内において特定のノードにあるものとして知られている一組の資源 (LU)。この資源には、ノード定義域にあるすべての資源のほか、キャッシュ・エントリーも含まれる。

ローカル LU (local LU). LAN 上に分散されず、ゲートウェイ・パーソナル・コンピューターによって制御される論理装置。これは、通常、ワークステーション、プリンター、または端末などの物理装置である。

Locate. *Locate/CD-Initiate* の同義語。

Locate/CD-Initiate. (1) APPN ノード間で交換されるメッセージ用の略語。以下に示す汎用データ・ストリーム (GDS) 変数のセットのいずれかを含む。

- ネットワーク探索要求に使用される *Locate*、*Find Resource*、および *Cross-Domain Initiate GDS* 変数
- ネットワーク資源が見つかったときの探索応答に使用される *Locate*、*Found Resource*、および *Cross-Domain Initiate GDS* 変数

これらのメッセージ構造は、分散ネットワーク・ディレクトリーの探索を実行し、セッションを確立する CP 構成要素に対応する。Locate GDS 変数は、ネットワーク内の探索メッセージの送達を制御するために使用される情報を含んでいる。Find および Found GDS 変数は、ディレクトリー内で使用される情報を含んでいる。これには、それぞれ、起点キャッシュ・データ (制御点情報)、探索指数 (宛先LU名)、および探し出された資源情報がある。Cross-Domain Initiate GDS 変数は、セッションの経路を選択する際に使用される終端 TG ベクトル情報を含んでいる。Locate/CD-Initiate メッセージの長さは、1024 バイトまでに制限されている。(2) *Locate* および *Locate search message* と同義。

Locate search message. *Locate/CD-Initiate* の同義語。

ロック (lock). (1) 複数のユーザーが同時に同じデータまたはオブジェクトに対してアクセスまたは変更することを防止して、データの保全性を確保する手段。(2) コミュニケーション・マネージャー/2において、一部の拡張機能に対するアクセスを防ぐために使用可能なパスワード保護システム。キーロック (*keylock*) も参照。

論理リンク (logical link). (1) それぞれ2つの隣接ノード内にある一対のリンク・ステーションと、それらの基礎となっているリンク接続機構で、その2つのノード間の単一リンク層接続を提供する。複数の論理リンクが2つのノードに接続する同じ物理媒体の使用を共用していても、それぞれのリンクを区別できる。例としては、ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) 機能で使用される 802.2 論理リンク、および、2つのノード間の同じ2地点間物理リンク接続上の LAP E 論理リンクなどがある。論理リンクという用語には、DTE から X.25 ネットワークへのアクセス・リンクの使用を共用する複数の X.25 論理チャネルも含まれる。(2) APPN-TAM において、1つのノードでのリンクの単一方向表現。

論理レコード (logical record). 論理的な観点から見て1つのレコードとみなされる、関連データまたは語の集合。(T)

論理端末 (logical terminal). (1) 1つまたは複数の物理端末に関連付けられた名前の付いた宛先。(2) 特定の 3270 または 5250 エミュレーション・セッションの定義。

論理装置 (logical unit (LU)). ネットワーク・アクセス可能単位のタイプの1つ。ユーザーはこれを使用して、ネットワーク資源にアクセスしたり互いに通信したりする。

ローエントリー・ネットワークング (LEN) エンド・ノード (low-entry networking (LEN) end node). 隣接 APPN ネットワーク・ノードからネットワーク・サービスを受け取る LEN ノード。

LS. リンク状況 (link status)。

LU. 論理装置 (Logical unit)。

LU-LU セッション (LU-LU session). SNA ネットワーク内の2つの論理装置 (LU) 間の論理接続で、一般に2人のユーザー間の通信を提供する。

LUS. 論理装置サービス (logical unit services)。

LU タイプ. 特定のセッションについて各 LU がサポートする SNA プロトコルおよびオプションのサブセットを基準とした場合の LU の種別。基準には次のものがある。

- セッション活動化要求で使用できる必須値および任意選択値
- データ・ストリーム制御、機能管理ヘッダー (FMH)、要求単位パラメーター、およびセンス・データ値の用途
- 表示サービス・プロトコル (FMH の用途に関連したものなど)

LU タイプ 0、1、2、3、4、6.1、6.2、および 7 が定義されている。

LU 2. 対話式環境で、SNA 3270 データ・ストリームを使用して単一の表示ワークステーションと通信するアプリケーション・プログラム用の LU タイプ。

LU 3. SNA 3270 データ・ストリームを使用して単一のプリンターと通信するアプリケーション・プログラム用の LU タイプ。

LU 6.2. (1) 論理装置のタイプの1つで、分散処理環境でのプログラム間の一般的な通信をサポートする。LU 6.2 には以下の特徴がある。(a) セッション・パートナー間の対等関係。(b) 1つのセッションを複数トランザクション用に効率使用。(c) 広範な終端間エラー処理。(d) 製品の実装に組み込まれている構造化された verb から成る汎用アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API)。(2) 分散データ処理環境において、SNA の一般データ・ストリーム (構造化フィールド・デー

タ・ストリーム) またはユーザー定義のデータ・ストリームを使って 2 つのアプリケーションの間のセッションをサポートするタイプの LU。

LU 6.2 verb. LU 6.2 アプリケーション・プログラミング・インターフェースにおいて 1 つの命令を表す構文単位。

M

管理サービス (management services (MS)). (1) 制御点 (CP) および物理装置 (PU) 中のネットワーク・サービスのタイプの 1 つ。管理サービスは、SNA ネットワークの管理を支援する目的で提供されているサービスで、問題管理、パフォーマンスおよび会計管理、構成管理、変更管理などがある。(2) システムおよびネットワークの管理を支援するサービス。対象分野には、問題管理、パフォーマンス管理、ビジネス管理、運用管理、構成管理、変更管理などがある。

管理サービス・フォーカル・ポイント (management services focal point (MSFP)). ある管理サービス規則 (問題判別や応答時間モニターなど) について、特定の制御のためのネットワーク管理データ・タイプを対象とする制御点。データの収集、格納、表示の他に、これらすべてを担当する場合がある。(たとえば、問題判別フォーカル・ポイントは問題判別データを収集する制御点であり、問題判別データの格納や表示を行う場合もある)。

マッピング (mapping) . 送信側がある形式で伝送したデータを、受信側が受け入れることのできるデータ形式に変換するプロセス。

MB. メガバイト (megabyte)。

メガバイト (megabyte (MB)). (1) 主記憶装置、実記憶装置および仮想記憶装置、およびチャネル・ボリュームでは、220 または 1 048 576 バイト。(2) ディスク記憶装置の容量およびコミュニケーション・ボリュームでは、1 000 000 バイト。

メモリー (memory). 処理装置またはその他の内部記憶装置内にあって、命令の実行に使用されるすべてのアドレス可能記憶域スペース。(T)

メニュー・バー (menu bar). ウィンドウの最上部近くにある、タイトル・バーとその下部に示される他のウィンドウ部分の間の区域であって、他のメニューにアクセスするための選択項目が含まれている。

移行 (migration). プログラムの新しいバージョンまたはリリースを、旧バージョンまたはリリースと取り替える形で導入すること。

モード (mode). モード名 (*mode name*) を参照。

モデム (変復調装置) (modem (modulator/demodulator)). (1) 信号を変調および復調する機能装置。モデムの主要機能の 1 つは、アナログ伝送機能を介してデジタル・データを伝送できるようにすることである。(T) (A)(2) コンピュータからのデジタル・データを、通信回線に伝送できるアナログ信号へ変換し、受け取られたアナログ信号をコンピュータ用のデータへ変換する装置。

モード名 (mode name). セッションに必要な特性 (トランスポート・ネットワーク内でのトラフィック・ペーシング値、メッセージ長の上限、同期点と暗号のオプション、およびサービス・クラスなど) を指定するために、セッションの起動側が使用する名前。

モジュール (module). コンパイル、他の単位との結合、およびロードという点から見て、離散的で識別可能なプログラム単位。たとえば、アセンブラー、コンパイラー、リンケージ・エディター、またはエグゼクティブ・ルーチンへの入力、またはそれからの出力など。(A)

モニター (する) (monitor). (1) データ処理システム内での選択された活動を、分析のために観察し記録する装置。標準からの大幅な逸脱を示したり、特定の機能単位の利用レベルを判別したりするな

どの用途が考えられる。(T) (2) システムの動作を観察、監視、制御、または検証するソフトウェアまたはハードウェア。(A) (3) リング上でトークンの伝送を開始し、トークンの消失、フレーム循環、その他の問題に際してソフトエラー回復を行うために必要な機能。この能力はすべてのリング・ステーションにある。(4) NetView グラフィック監視機能において、NetView プログラムからの状況変更を受け入れることができるビューをオープンすること。このビューから直接、問題の判別と訂正ができる。ブラウザ(*browse*) と対比。

MS. 管理サービス (management services)。

MSFP. 管理サービス・フォーカル・ポイント (management services focal point)。

多重仮想記憶 (Multiple Virtual Storage (MVS)). *MVS* を参照。

MVS. 多重仮想記憶域 (Multiple Virtual Storage)。*MVS/390*、*MVS/XA*、および *MVS/ESA* を指す。

N

各国語サポート (national language support (NLS)). アメリカ英語を使用した製品を別の言語や国の要件に合わせるために行う修正や変換。これには、製品および製品の銘板、機械可読情報 (MRI)、資料などの使用可能化や改装も含まれる。*NLS* は『国際化』とも呼ばれる。

否定応答 (negative response (NR)). *SNA* において、要求が正常に到着しなかったこと、または受信側により正常に処理されなかったことを示す応答。肯定応答 (*positive response*) と対比。

NetBIOS. (1) ネットワーク基本入出力システム (Network Basic Input/Output System)。
ネットワーク、IBM パーソナル・コンピュータ (PC)、およびコンパチブル PC に対する標準インターフェースであり、LAN 上でメッセージ、プリント・サーバー機能、ファイル・サーバー機能を提

供するために使用される。*NetBIOS* を使用するアプリケーション・プログラムは、LAN データ・リンク制御 (DLC) プロトコルの詳細を扱う必要はない。(2) *BIOS* も参照。

ネットワーク (network). (1) ノードおよび接続分岐を配置したもの。(T) (2) 情報交換のために接続されたデータ処理装置とソフトウェアとの構成。(3) ノードのグループおよびそれらのノードを相互に接続するリンク。

ネットワーク・ディレクトリー・データベース (network directory database). 分散ディレクトリー・データベース (*distributed directory database*) の同義語。

ネットワーク管理 (network management). 通信向けのデータ処理または情報システムを計画、編成、および制御するプロセス。

ネットワーク管理ベクトル移送 (network management vector transport (NMVT)). 物理装置管理サービスと制御点管理サービスの間で活動状態のセッション (*SSCP-PU* セッション) を流れる管理サービス要求/応答単位 (RU)。

ネットワーク・ノード (network node (NN)). 拡張対等通信ネットワーク (*APPN*) ネットワーク・ノード (*AdvancedPeer-to-Peer Networking (APPN) network node*) を参照。

ネットワーク・ノード・サーバー (network node server). ローカル LU およびクライアント・エンド・ノードにネットワーク・サービスを提供する *APPN* ネットワーク・ノード。

NLS. 各国語サポート (National language support)。

NMVT. ネットワーク管理ベクトル移送 (network management vector transport)。

NN. ネットワーク・ノード (Network node)。

ノード (node). (1) ネットワークにおいて、1 つまたは複数の機能単位がチャネルまたはデータ回線

を接続するポイント。(1) (2) ネットワークに接続されていて、データを送受信を行う任意の装置。(3) 1つのリンクの端点、またはネットワーク内の複数のリンクに共通する接合点。ノードには、プロセッサ、通信制御装置、クラスター制御装置、端末などがある。ノードによって、経路指定などの機能が異なる場合がある。

O

オブジェクト (object). (1) オブジェクト指向の設計およびプログラミングにおいて、データおよびそのデータに関連した操作から成る概念。クラス(class)も参照。(2) タスクを実行するためにユーザーが1単位として取り扱うことができる項目。オブジェクトは、テキスト、アイコン、またはその両方の形式で表示できる。

オフ (Off). 最新表示選択項目からのカスケード・メニューに現れる選択項目の1つ。これは最新表示機能をオフに設定する。

オフライン (offline). (1) コンピューターの主な操作から独立して、またはそれと並行して実行される機能単位の操作に関する表現。(T)(2) コンピューターから制御されないだけでなく、また、コンピューターと通信していない状態。オンライン(online)と対比。

OIA. 操作員情報域 (Operator information area)。

オペレーティング・システム (operating system (OS)). プログラムの実行を制御するソフトウェアであって、資源割振り、スケジューリング、入出力制御、およびデータ管理などのサービスを提供することもある。オペレーティング・システムは原則としてソフトウェアであるが、部分的にハードウェア実装も可能である。(T)

演算子、操作員 (operator). (1) 言語ステートメントにおいて、オペランドに対して行うアクションを示す字句エンティティ。定義ステートメント(definition statement)も参照。(2) MVS、NetView

プログラム、IMS など、特定のソフトウェアが制御する活動を管理する責任を負う人またはプログラム。(3) 装置を操作する人。(4) システムの実行を維持する人。(5) 自動タスク (autotask)、ログオン操作員 (logged-on operator)、ネットワーク操作員 (network operator)、および操作員ステーション・タスク (operator station task) も参照。

操作員情報域 (operator information area (OIA)).

表示域の下部にある区域であって、その区域に、端末またはシステムの状態情報が表示される。

操作員ステーション・タスク (operator station task (OST)).

ネットワーク操作員とのオンライン・セッションを確立し維持するNetView タスク。NetView プログラムにログオンする各ネットワーク操作員について、操作員ステーション・タスクが1つずつある。NetView 間タスク (NetView-NetView task) を参照。

発信元 (origin). メッセージまたはその他のデータを発行する外部論理装置 (LU) またはアプリケーション・プログラム。宛先 (destination) も参照。

OS. オペレーティング・システム (operating system)。

P

ペーシング (pacing). (1) 受信側の構成要素が、オーバーランや輻輳 (ふくそう) を防ぐために送信側構成要素の伝送速度を制御する方法。(2) 受信ペーシング (receive pacing)、送信ペーシング (send pacing)、セッション・レベル・ペーシング (session-level pacing)、および仮想経路 (VR) ペーシング (virtual route (VR) pacing) を参照。(3) フロー制御 (flow control) も参照。

ペーシング・グループ (pacing group). ペーシング (pacing window) の同義語。

ペーシング・ウィンドウ (pacing window). (1) 仮想経路ペーシング応答を受信する前に仮想経路上を

伝送できるパス情報単位 (PIU)。仮想経路の受信側が、経路上の後続の PIU を受信できる状態にあることを示す。(2) セッション・レベル・ペーシング 応答を受信する前に、セッションの通常フローで一方向に伝送できる要求。受信側が、次の要求グループを受け入れることのできる状態にあることを示す。(3) ペーシング・グループ (*pacing group*) と同義。

パケット (packet). (1) データ通信における 2 進数の列。この列はデータと制御信号を含み、合成された全体として伝送され交換される。データ、制御信号、また場合によってはエラー制御情報が特定のフォーマットで配列されている。(I) (2) アドレス指定情報およびシーケンス情報を含む独立した情報単位で、同一伝送シーケンスまたは他の伝送シーケンスの他のパケットとインターリーブして送信できるもの。X.25 プロトコルなどのようなパケット交換プロトコルで送られるデータは、送信した順序のとおり到着するとは限らず、また PSDN 上の同じ経路を介して送信されることも限らない。

並列セッション (parallel sessions). 使用しているネットワーク・アドレスまたはローカル形式セッション識別子ペアが異なる 2 つの同一ネットワーク・アクセス可能単位 (NAU) の間で、同時に活動状態にある複数のセッション。各セッションがそれぞれ独自のセッション・パラメーターを持つことができる。

ページ、ページ送り (page). (1) 仮想記憶装置において、仮想アドレスを有し実記憶装置と補助記憶装置との間で 1 つの単位として転送される固定長ブロック。(I) (A) (2) 表示装置の画面上で同時に表示される情報。(3) 画面上で表示された情報を、同じファイルの先行する情報または後続の情報と置換すること。

パラメーター (parameter). (1) 指定されたアプリケーションに定数値を与える変数。また、そのアプリケーションを表示するもの。(I) (A) (2) 基本 CUA アーキテクチャーにおいて、コマンドと共に

使用されてコマンドの結果に影響を与える変数。(3) メニュー中の項目であって、ユーザーがその項目に対して値を指定するか、メニューが解釈されるときにシステムがその項目に対して値を提供するもの。(4) ユーザーまたはプログラムによって他のプログラムまたはプロシージャへ渡されるデータ。すなわち、言語ステートメント中のオペランド、メニュー中の項目、または共用のデータ構造体。

パスワード (password). コンピューター・システムおよびユーザーに知られている文字の独特のストリング。ユーザーは、システムおよびその中の情報へのアクセスを獲得するためには、その文字ストリングを指定する必要がある。

パス. (1) ネットワークにおいて、2 つのノードの間の経路。パスには複数のブランチが含まれることもある。(T) (2) 2 つのネットワーク・アクセス可能単位の間で交換する情報が通過する一連のトランスポート・ネットワーク構成要素 (パス制御およびデータ・リンク制御)。明示経路 (*explicit route (ER)*)、経路拡張機能 (*route extension (REX)*)、および仮想経路 (*virtual route (VR)*) も参照。

パス制御 (path control (PC)). ネットワーク内のネットワーク・アクセス可能単位間でメッセージを経路指定し、それらの単位間のパスを提供する機能。この機能は、伝送制御からの基本情報単位 (BIU) を、多くの場合セグメント化によってパス情報単位 (PIU) に変換し、1 つまたは複数の PIU を含む基本伝送単位をデータ・リンク制御との間で交換する。パス制御はノード・タイプによって異なる。すなわち、あるノード(たとえば、APPN ノード) は経路指定のためにローカルで生成されたセッション識別子を使用し、他のノード (サブエリア・ノード) は経路指定のためにネットワーク・アドレスを使用する。

パス制御ネットワーク (path control network). トランスポート・ネットワーク (*transport network*) の同義語。

周辺 LU (peripheral LU). SNA において、周辺ノード中の論理装置。サブエリア LU (*subarea LU*) と対比。

周辺ノード (peripheral node). 経路指定にローカル・アドレスを使用し、したがってネットワーク・アドレスの変更の影響を受けないノード。周辺ノードは、隣接サブエリア・ノードからの境界機能の援助を必要とする。周辺ノードは、サブエリア境界ノードに接続されているタイプ 1、2.0、または 2.1 のノードである。

周辺 PU (peripheral PU). SNA において、周辺ノード中の物理装置。サブエリア PU (*subarea PU*) と対比。

物理回線 (physical circuit). 多重化なしに確立される回線。データ回線 (*data circuit*) も参照。仮想回線 (*virtual circuit*) と対比。

物理接続 (physical connection). (1) 電気回路を確立する接続。(2) 2 地点間接続または分岐接続。(3) 接続 (*connection*) と同義。

物理装置 (physical unit (PU)). (1) SSCP-PU セッションを介した SSCP からの要求に応じて、ノードに関連した資源 (接続しているリンクおよび隣接リンク・ステーションなど) を管理しモニターする構成要素。SSCP は、接続しているリンクなどのノード資源を、PU を介して間接的に管理するために、物理装置とのセッションを活動化する。この用語は、タイプ 2.0、タイプ 4、およびタイプ 5 のノードのみに適用される。(2) 周辺 PU (*peripheral PU*) およびサブエリア PU (*subarea PU*) も参照。

物理装置 (PU) サービス (physical unit (PU) services). SNA において、SSCP-PU セッション用の構成サービスおよび保守サービスを提供する、物理装置 (PU) 内の構成要素。

ポート (port). (1) データの入口または出口となるアクセス・ポイント。(2) 表示端末やプリンターなどの別の装置のケーブルに接続される、装置のコネクター。(3) リンク・ハードウェアに対する物

理接続を表す。ポートはアダプターと呼ばれることもあるが、アダプター上には複数のポートが存在し得る。単一の DLC プロセスによって制御されるポートが複数ある場合もある。(4) インターネットのプロトコルの組において、TCP またはユーザー・データグラム・プロトコル (UDP) と上位のプロトコルまたはアプリケーションとの間の通信のために使用される 16 ビット数。ファイル転送プロトコル (FTP) や簡易メール転送プロトコル (SMTP) などの一部のプロトコルは、TCP/IP ではすべて同じ事前割当てポート番号を使用する。(5) ホスト・マシン内の複数の宛先を区別するためにトランスポート・プロトコルが使用する抽象概念。(6) ソケット (*socket*) と同義。

肯定応答 (positive response). SNA において、要求が受け取られ処理されたことを示す応答。否定応答 (*negative response*) と対比。

プリミティブ (primitive). サービス・プリミティブ (*service primitive*) の同義語。(T)

問題判別 (problem determination). 問題の原因を決定するプロセス。たとえば、原因がプログラム構成要素であるか、マシン障害であるか、電気通信設備の故障であるか、ユーザーまたは契約会社が導入したプログラムまたは機器であるか、電源切断のような環境の障害であるか、またはユーザー・エラーであるかなどを決定する。

プロシージャー、手順 (procedure). (1) プログラム言語において、プロシージャー呼出しにより呼び出して実行する、形式パラメーター付きまたは形式パラメーターなしのブロック。(I) (2) 問題の解決のために行う一連のアクションの記述。(A)

プロダクトセット識別 (product-set identification (PSID)). (1) SNA において、ネットワーク構成要素を実施しているハードウェア製品およびソフトウェア製品を識別する技法。(2) 定義内に記述された情報をトランスポートする管理サービス共通サブベクトル (1)。

プロファイル (profile). 単独のユーザー、ユーザーのグループ、または単独または複数のコンピューター資源の顕著な特性を記述するデータ。

プログラム一時修正 (program temporary fix (PTF)). 現在未変更のプログラムのリリースで IBM が診断した問題を、一時的に解決または迂回すること。

プロトコル (protocol). (1) 通信を達成するうえで機能単位の行動を決定する意味的および構文的規則の集合。(I) (2) 開放型システム間相互接続アーキテクチャーにおいて、通信機能を達成する場合に同じ層のエンティティの行動を決定する意味的および構文的規則の集合。(T) (3) SNA において、ネットワークの管理、データの伝送、およびネットワーク構成要素の状態の同期化に使用される要求と応答の意味と順序付け規則。*回線制御規則 (line control discipline)* および *伝送制御手順 (link discipline)* と同義。*ブラケット・プロトコル (bracket protocol)* および *リンク・プロトコル (link protocol)* を参照。

PTF. プログラム一時修正 (program temporary fix)。

PU. 物理装置 (Physical unit)。

R

ラジオ・ボタン (radio button). 横にテキストが書かれている円。ラジオ・ボタンの組合せにより、選択可能な一連の選択項目がユーザーに示される。その選択項目が選択されると、円の一部分が塗りつぶされる。

高速トランスポート・プロトコル (RTP). 高性能経路指定 (HPR) 経路を介してセッション・トラフィックを搬送するための、接続指向の全二重トランスポート・プロトコル。*自動ネットワーク経路指定 (automatic network routing (ANR))* および *高速トランスポート・プロトコル (RTP) 接続 (Rapid Transport Protocol (RTP) connection)* も参照。

高速トランスポート・プロトコル (RTP) 接続 (Rapid Transport Protocol (RTP) connection). 2 つの高性能経路指定 (HPR) ノード間の接続。1 つまたは複数の中間 HPR ノードおよびリンクが介在することもある。接続端点とは、エラー回復および接続通信データの最適レートによるフロー制御を行い、また、経路に障害が発生した場合には通信を中断せずに物理パスの切替えを行う。中間 HPR ノードは、自動ネットワーク経路指定 (ANR) プロトコルを使用して経路指定のオーバーヘッドを最小限に抑える。ANR プロトコルは、ヘッダー情報に基づいて、効率的な資源の経路指定と RTP 接続を通じた優先順位をつけた伝送を行う。

読み取り専用メモリー (read-only memory (ROM)).

特別な条件のもとで行われる場合を除いて、保管したデータに、ユーザーの修正を受けつけないメモリー。

受信回線信号検出プログラム (received line signal detector (RLSD)). EIA 232 標準において、リモート・データ回線終端装置 (DCE) から信号を受け取っていることをデータ端末装置 (DTE) に知らせる信号。キャリア検知 (*carrier detect*) およびデータ・キャリア検出 (*data carrier detect (DCD)*) と同義。

受信ペースング (receive pacing). SNA において、構成要素が受け取っているメッセージ単位のペースング。送信ペースング (*send pacing*) と対比。

解放 (する)、リリース (release). (1) 新製品の配布、または既存製品に関する新機能および APAR 修正の配布。通常、新リリースの発行後一定期間が経過すると、旧リリースに関するプログラミング・サポートは廃止される。製品の最初のバージョンは、リリース 1 修正レベル 0 として発表される。(2) VTAM において、資源 (通信制御装置または物理装置) の制御権を放棄すること。資源引継ぎ (*resource takeover*) も参照。獲得 (する) (*acquire*) と対比。

遠隔(remote). (1) 通信回線によってアクセスされるシステム、プログラム、または装置に関する用語。(2) リンク接続(*link-attached*)の同義語。(3) ローカル(*local*)と対比。

リクエスター. サーバーを介して共有ネットワーク資源にアクセスするコンピューター。クライアント(*client*)の同義語。

資源 (resource). ジョブまたはタスクのために必要なコンピューティング・システムまたはオペレーティング・システムの機能であって、主記憶装置、入出力装置、処理装置、データ・セット、および制御または処理プログラムを含む。

資源登録 (resource registration). ネットワーク・ノード・サーバーまたは中央ディレクトリー・サーバーに対してLUなどの資源の名前を識別するプロセス。

資源引継ぎ (resource takeover). VTAMにおいて、接続が切れたり、接続上の既存のLU-LUセッションが中断されたりすることなく定義域から他の定義域へと資源の制御を転送するために、ネットワーク操作員が開始するアクション。獲得(する)(*acquire*)および解放(する)(*release*)も参照。

資源タイプ (resource types). NetView プログラムにおいて、パネルの編成を記述する概念。資源タイプは、中央処理装置、チャンネル、制御装置、および入出力装置が1つのカテゴリーとして定義され、通信制御装置、アダプター、リンク、クラスター制御装置、および端末が別のカテゴリーとして定義される。資源タイプとデータ・タイプおよび表示タイプとの組合せにより、表示編成が記述される。データ・タイプ(*data types*)および表示タイプ(*display types*)も参照。

応答 (response). (1) データ通信において、応答フレームの制御フィールドで表現された応答。1次ステーションまたは複合ステーションに、2次ステーションまたは他の複合ステーションが1つ

または複数のコマンドに対して行ったアクションを知らせる。(2) コマンド(*command*)も参照。

戻りコード (return code). (1) 後続の命令の実行に影響を与えるために使用されるコード。(A) (2) プログラムによって要求された操作の結果を示すため、そのプログラムに戻される値。

REX. 経路の拡張(Route extension)を参照。

リング (ring). リング・ネットワーク(*ring network*)を参照。

リング・ネットワーク (ring network). ネットワーク構成において、装置が単一方向の伝送リンクによって接続され、閉鎖経路を形成しているネットワーク構成。

ROM. 読取り専用メモリー(Read-only memory)。(A)

経路 (route). (1) 起点ノードから宛先ノードへのパスを形成し、両ノード間で交換されるトラフィックが通過する、一連のノードおよび伝送グループ(TG)の並び。(2) ネットワーク・トラフィックが起点から宛先に達するため使用するパス。

経路拡張機能 (route extension (REX)). SNAにおけるパス制御ネットワーク構成要素。この構成要素は周辺リンクを含み、またサブエリア・ノードと、隣接した周辺ノードの中のネットワーク・アドレス可能単位(NAU)との間のパス部分を形成している。明示経路(*explicit route (ER)*)、パス(*path*)、および仮想経路(*virtual route (VR)*)も参照。

ルーター (router). (1) ネットワーク・トラフィック・フローのパスを決定するコンピューター。いくつかのパスから選択するときの基準となるのは、特定のプロトコルから得られる情報、最短または最良のパスを識別するためのアルゴリズム、およびメトリックやプロトコル固有宛先アドレスなどのような、その他の基準である。(2) 類似してはいるが異なるアーキテクチャーを使用する2つのLANセグメントを、リファレンス・モデル・ネッ

トワーク層で接続する接続装置。(3) OSI 用語では、あるエンティティに到達するためのパスを決定する機能。(4) TCP/IP では、ゲートウェイ (*gateway*) と同義。(5) ブリッジ (*bridge*) と対比。

RTP. 高速トランスポート・プロトコル (Rapid Transport Protocol)。

RTP 接続 (RTP connection). 高速トランスポート・プロトコル (*RTP*) 接続 (*Rapid Transport Protocol (RTP connection)*) を参照。

RU 連鎖 (RU chain). SNA において、特定の通常または急送データ・フローの上を連続的に伝送される、関連した要求/応答単位 (RU) の集合。要求 RU 連鎖は回復単位である。すなわち、連鎖中の RU の 1 つが処理不可能であれば、全体の連鎖が破棄される。各 RU はそれぞれ 1 つの連鎖だけに所属し、RU の始めと終りは、RU 連鎖内の要求応答ヘッダーの制御ビットにより指示される。各 RU は、先頭連鎖 (FIC)、最終連鎖 (LIC)、中間連鎖 (MIC)、または単独連鎖 (OIC) のいずれかとして指定できる。応答単位および急送フロー要求単位は、常に「単独連鎖」として送信される。

S

SAP. (1) サービス・アクセス・ポイント (*service access point*)。 (2) Service Advertising Protocol。

SBCS. 1 バイト文字セット (*single-byte character set*)。

スクロール (scroll). 表示イメージを垂直方向または水平方向に移動して、表示イメージの境界内に表示されていないデータを見えるようにすること。

スクロール・バー (scroll bar). 特定の方向にさらに利用可能な情報が存在し、スクロールによって視野に入れられることを示す、ウィンドウ構成要素。スクロール・バーには、水平のものと垂直のものがある。

SCS. SNA 文字ストリング (*SNA character string*)。

SDLC. 同期データ・リンク制御 (*Synchronous Data Link Control*)。

セグメント (segment). インターネット通信において、異なるマシンの TCP 機能間での転送の単位。各セグメントには、制御フィールドとデータ・フィールドが含まれている。受信したデータの妥当性検査のために、現行バイト・ストリーム位置および実データ・バイトが、チェックサムとともに識別される。

送信ペースング (send pacing). SNA において、構成要素が送信しているメッセージ単位のペースング。受信ペースング (*receive pacing*) と対比。

逐次、直列 (serial). (1) すべてのイベントが順次に起こるようなプロセスに関する用語。たとえば、V24 CCITT プロトコルに従って文字ビットを順次に伝送する。(T) (2) 1 つの装置またはチャネルで、関連した複数の活動が連続して順次に起こることにに関する用語。(A) (3) 全体の中の個々の部分 (たとえば、文字を構成するビットや語を構成する文字など) を、連続する各部分について同じ機能を使用して、順次に処理することに関する用語。(A) (4) 並行、並列 (*parallel*) と対比。

サーバー. (1) ネットワークを介してワークステーションに共通サービスを提供する機能単位。たとえば、ファイル・サーバー、プリント・サーバー、メール・サーバーなどがある。(T) (2) ネットワークにおいて、他のステーションに機構または機能を提供するデータ・ステーション。たとえば、ファイル・サーバー、プリント・サーバー、メール・サーバーなどがある。(A)

サーバー/リクエスター・プログラム・インターフェース (Server-Requester Programming Interface (SRPI)). リクエスター・プログラムとサーバー・プログラムが、パーソナル・コンピュータまたはホスト・ルーターと通信するために使用する IBM アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API)。

サービス・アクセス・ポイント (service access point (SAP)). (1) 開放型システム間相互接続 (OSI) アーキテクチャーにおいて、ある層のサービスがその層のエンティティによって次の高位層のエンティティに対して提供されるポイント。(T)(2) アダプターによって利用可能となる、情報の送受信を行うことのできる論理ポイント。1つのサービス・アクセス点は、そこで終了する多数のリンクをもつことができる。(3) 制御装置のゲートウェイ・アドレス。SAP は、制御装置をホスト・システムにリンクするための接続点となる。

Service Advertising Protocol (SAP). インターネットワーク・パケット交換機能 (IPX) において、以下のメカニズムを提供するプロトコル。

- インターネット上の IPX サーバーがそのサービスを名前とタイプによって公示できるようにするメカニズム。このプロトコルを使用するサーバーは、その名前、サービス・タイプ、および IP アドレスを、NetWare を実行しているすべてのファイル・サーバーに記録する。
- ワークステーションが、あらゆるタイプのすべてのサーバーの ID、特定のタイプのすべてのサーバーの ID、あるいは特定のタイプの最も近いサーバーの IDを入手するために、照会を同報通信できるようにするメカニズム。
- ワークステーションが、特定のタイプのすべてのサーバーの名前とアドレスを入手するために、NetWare を実行しているすべてのファイル・サーバーに照会できるようにするメカニズム。

サービス・ポイント (service point (SP)). 1つのエントリー・ポイントとして、それ自体の直接制御下でない資源のためにネットワーク管理を提供するアプリケーションをサポートするエントリー・ポイント。各資源は、別のエントリー・ポイントの直接制御下にあるか、またはどのエントリー・ポイントの直接制御下にもない。この種の資源にアクセスするサービス・ポイントは、SNA セッションを使用する必要はない（この点はフォーカル・ポイントとは異なる）。なんらかのネットワーク管

理機能についてエントリー・ポイント・サポートがまだ使用可能になっていないときに、サービス・ポイントが必要になる。

サービス・ポイント・アプリケーション (SPA) ルーター (Service Point Application (SPA) Router). Communications Server において、NetView プログラムから発行されたコマンドを受け取り、そのコマンドを OS/2 ワークステーション上で処理されるアプリケーション・プログラムに送るプログラム。

セッション. (1) ネットワーク・アーキテクチャーでは、複数の機能単位の間でデータ通信を行うためのすべての活動であって、接続の確立、維持、および解放の間に起こるもの。(T) (2) 2つのネットワーク・アクセス可能単位 (NAU) の間の論理接続。セッションは、活動化し、各種プロトコルを提供するように調整し、要求に基づいて非活動化することができる。各セッションは、セッション中に交換される各伝送に付随する伝送ヘッダー (TH) の中で、固有のものとして識別される。(3) サーバーとリクエストとの間の接続であって、共有資源への要求が成功したときに開始されるもの。ホスト・セッション (*host session*) および DOS セッション (*DOS session*) も参照。

セッション活動化要求 (session activation request). SNA において、2つのネットワーク・アクセス可能単位 (NAU) の間でセッションを活動化し、セッション活動の間に種々のプロトコルを制御するセッション・パラメーターを指定する要求。たとえば、BIND および ACTPU がある。セッション非活動化要求 (*session deactivation request*) と対比。

セッション制御 (session control (SC)). SNA において次のいずれか1つ。

- 伝送制御の構成要素の1つ。セッション制御は、回復不能エラーが発生した後でセッション内を流れるデータを除去したり、その種のエラーの後でデータ・フローを再同期したり、また暗号検査を行ったりするために使用される。

- セッションのセッション制御構成要素間で交換する要求および応答用として、また、セッションの活性化および非活性化の要求および応答用として使用される要求単位 (RU) カテゴリー。

セッション・データ (session data). NetView プログラムが収集する、セッションに関するデータ。セッション認識データ、セッション・トレース・データ、およびセッション応答時間データから成る。

セッション非活性化要求 (session deactivation request). SNA において、2 つのネットワーク・アクセス可能単位 (NAU) の間でセッションを非活性化する要求。たとえば、UNBIND および DACTPU などがある。汎用 UNBIND (*generic unbind*) と同義。セッション活性化要求 (*session activation request*) と対比。

セッション ID (session ID). パーソナル・コミュニケーションズによって各セッションまたは画面へ割り当てられるアルファベットの ID (a から h)。この ID はすべての種類のホスト・セッションに適用され、ファイル転送時に使用される。短縮名 (*short name*) も参照。

セッション・レベル・ペーシング (session-level pacing). (1) 受信側ハーフセッションまたはセッション・コネクタが、通常フローでのデータ転送速度 (要求単位を受信する速度) を制御できるようにするフロー制御の技法。この技法は、送信側での要求生成の速度が受信側の処理能力を上回る場合に、未処理の要求により受信側に過負荷が発生するのを防ぐために使用される。(2) 最適セッション・レベル・ペーシング (*adaptive session-level pacing*)、固定セッション・レベル歩調合せ (*fixed session-level pacing*)、および仮想経路ペーシング (*virtual route (VR)*) も参照。

セッション・パラメータ (session parameters). SNA において、2 つのネットワーク・アクセス可能単位間のセッションについて、プロトコル (ブラケット・プロトコルおよびペーシングなど) を

指定または制限するパラメータ。ログオン・モード (*logon mode*) も参照。

セッション・サービス (session services (SS)). 制御点 (CP) および論理装置 (LU) 内のネットワーク・サービスのタイプの 1 つ。この種のサービスは、LU またはネットワーク操作員を対象として、論理装置間のセッションの開始または終了に関する制御点 (ENCP、NNCP、または SSCP) 補助を要求する機能を提供する。セッション終了に関する補助は、SSCP 従属 LU の場合に限り必要とされる。構成サービス (*configuration services*)、保守サービス (*maintenance services*)、および管理サービス (*management services*) を参照。

1 バイト文字セット (single-byte character set (SBCS)). 各文字が 1 バイト・コードで表される文字セット。2 バイト文字セット (*double-byte character set (DBCS)*) と対比。

SNA. システム・ネットワーク体系 (Systems Network Architecture)。

SNA 文字ストリング (SNA character string (SC-S)). . SNA において、EBCDIC 制御文字からなり、任意選択でエンド・ユーザー・データが混在する、要求応答単位に入れて搬送される文字ストリング。

SNA ネットワーク (SNA network). システム・ネットワーク体系の形式とプロトコルに合わせたユーザー・アプリケーション・ネットワークの部分のこと。エンド・ユーザー間の信頼性のあるデータ転送を可能にし、さまざまなネットワーク構成の資源を制御するプロトコルを提供する。SNA ネットワークは、ネットワーク・アドレス可能単位 (NAU)、境界機能構成要素、およびパス制御ネットワークによって構成される。

SO. シフトアウト文字を参照。 (I) (A)

ソケット (socket). プロセスやアプリケーション・プログラム間の通信の端点。

SP. サービス・ポイント (Service point)。

SS. セッション・サービス (Session services)。

SSCP. システム・サービス制御点 (System services control point)。

SSCP 従属 LU (SSCP-dependent LU). LU-LU セッションの開始のためにシステム・サービス制御点 (SSCP) からの援助を必要とする LU。SSCP-LU セッションを必要とする。

SSCP-LU セッション (SSCP-LU session). SNA では、システム・サービス制御点 (SSCP) と論理装置 (LU) との間のセッション。このセッションで、LU は LU-LU セッションを開始するための援助を SSCP に要求できる。

ステージ (stage). NetView パイプライン内のメッセージを処理するプログラム。ステージは、互いに逐次的にメッセージを送る。

静的 (static). (1) プログラミング言語において、プログラムを実行する前に確立できる特性に関する用語。たとえば、固定長変数の長さは静的である。(2) 定義済みの時刻または固定された時刻に行われる操作に関する用語。(3) 動的 (*dynamic*) と対比。

ストリーム (stream). (1) 1 つの装置から他の装置へデータを送ること。(2) データ・ストリーム (*data stream*) を参照。

サブエリア (subarea). SNA ネットワークの一部であって、サブエリア・ノード、接続された周辺ノード、および関連の資源から構成されている。サブエリア・ノード内では、すべてのネットワーク・アクセス可能単位 (NAU)、リンク、およびそのサブエリア・ノード内でアドレス可能な隣接リンク・ステーション (接続している周辺ノードまたはサブエリア・ノード内の) が、共通のサブエリア・アドレスを共用し、それぞれ異なる要素アドレスを持っている。

サブエリア LU (subarea LU). SNA において、サブエリアの中にある論理装置。周辺 LU (*peripheral LU*) と対比。

サブエリア・ノード (subarea node (SN)). 経路指定用にネットワーク・アドレスを使用し、ネットワークの構成を反映する経路指定テーブルを維持するノード。サブエリア・ノードは、複数のサブエリア・ネットワークを接続するゲートウェイ機能、中間経路指定機能、および、周辺ノード用の境界機能サポートを提供する。サブエリア・ノードとなることができるのは、タイプ 4 およびタイプ 5 のノードである。

サブエリア PU (subarea PU). SNA において、サブエリアの中にある物理装置。周辺 PU (*peripheral PU*) と対比。

サブディレクトリー (subdirectory). ファイル・システム階層において、1 つのディレクトリーの中に含まれた他のディレクトリー。

サブシステム. 2 次的または従属的なシステム。通常、このシステムは制御を行っているシステムとは独立して(すなわち非同期的に) 動作することができる。(T)

サブシステム管理 (subsystem management). コミュニケーション・マネージャー/2 において、診断および問題解決を目的とする拡張機能のグループ。これらの機能は、主としてシステム管理者およびアプリケーション・プログラマーが使用する。

同期点 (synchronization point). 同期点 (*sync point*) の同義語。

同期 (synchronous). (1) 共通タイミング信号のように、特定のイベントの発生に依存する複数のプロセスに関する用語。(T) (2) 定期的または予測可能な関係で発生することに関する用語。

同期データ・リンク制御 (Synchronous Data Link Control (SDLC)). 米国規格協会 (ANSI) の拡張データ通信制御手順 (ADCCP) および国際標準化機構

のハイレベル・データ・リンク制御 (HDLC) のサブセットに準拠した規則であって、リンク接続を介して行われる同期、コード透過、ビット順のデータ伝送を管理するもの。伝送交換は、交換リンクまたは非交換リンクを介して二重または半二重で行う。リンク接続の構成は、2 地点間、マルチポイント、またはループ接続になる。(I)

同期点 (sync point). トランザクションの処理において、そのトランザクションの1つまたは複数の保護された資源に対する更新または変更が、論理的に完了してエラーなしの状態となる中間点または終点。同期点 (*synchronization point*) と同義。

システム (system). データ処理において、特定の機能の集合を実行するように組織化された人、マシン、および方法よりなるもの。(I) (A)

システム・サービス制御点 (system services control point (SSCP)). サブエリア・ネットワーク内の構成要素の1つで、構成を管理し、ネットワーク操作員および問題判別要求を調整し、ネットワーク・ユーザーにディレクトリー・サービスおよびその他のセッション・サービスを提供する。複数の SSCP が対等機能として互いに協調して働き、ネットワークを制御の定義域に分割することができる。この場合、各 SSCP は、それぞれの担当の定義域内の物理装置および論理装置に対して階層的な制御関係をもつことになる。

システム・サービス制御点 (SSCP) 定義域 (system services control point (SSCP) domain). システム・サービス制御点、物理装置 (PU)、論理装置 (LU)、リンク、リンク・ステーション、および活動化要求と非活動化要求によって SSCP が制御できるすべての資源。

システム・ネットワーク体系 (Systems Network Architecture (SNA)). ネットワークを介して情報単位を伝送し、またネットワークの構成および動作を制御するための、論理構造、プロトコル、および操作順序のこと。SNA の構造は階層化されているので、情報の末端の起点および宛先 (つまり

ユーザー) は、情報交換に使用する特定の SNA ネットワーク・サービスおよび機能に依存することも、またその影響を受けることもない。

T

TCP. 伝送制御プロトコル (Transmission Control Protocol)。

TCP/IP. 伝送制御プロトコル/インターネット・プロトコル (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)。

テンプレート (template). キーボード・テンプレート (*keyboard template*) を参照。

トークン (token). (1) ローカル・エリア・ネットワークにおいて、伝送媒体を一時的に制御しているステーションを示すために、1つのデータ・ステーションから他のデータ・ステーションへ次々に渡される、権限を示す記号。どのデータ・ステーションにも、トークンを獲得し、それを使用して媒体を制御する機会がある。トークンは、伝送の許可を意味する特別なメッセージつまりビット・パターンである。(T) (2) LAN において、伝送媒体を介して1つの装置から別の装置に渡されるビット順序。トークンにデータが付加されている場合は、全体として1つのフレームとなる。

トークンリング (token ring). (1) IEEE 802.5 によると、媒体接続ステーション間でのトークン (特殊パケットまたはフレーム) の受渡しにより媒体アクセスを制御するネットワーク・テクノロジー。(2) 接続しているリング・ステーション (ノード) から別のノードへトークンを渡すリング・テクノロジーを使用する FDDI または IEEE 802.5 ネットワーク。(3) ローカル・エリア・ネットワーク (*local area network (LAN)*) も参照。

トランザクション・プログラム (transaction program (TP)). SNA ネットワークでトランザクションを処理するプログラム。次の2種類のトランザクション・プログラムがある。アプリケーション

ン・トランザクション・プログラムおよびサービス・トランザクション・プログラム。会話 (*conversation*) も参照。

変換テーブル (translation table). 文字を代替の文字と置換するために使用されるテーブル。このテーブルは、たとえば、仮想アドレスを表している文字を、実アドレスを表す文字へ変換したり、イベントを表している文字を、プロシージャ呼出しを表す文字へ変換したり、ある国の文字セットの文字を他の国の言語文字へ変換したり、再配置アドレスを表している文字を、絶対アドレスを表す文字へ変換する場合に使用される。

伝送制御プロトコル (Transmission Control Protocol (TCP)). インターネット、およびネットワーク間プロトコルについての米国国防総省標準に従った、ネットワークで使用される通信プロトコル。TCP は、パケット交換通信ネットワークおよびそのようなネットワークを相互接続したシステムで、信頼性の高いホスト間プロトコルを提供する。基礎プロトコルとしてインターネット・プロトコル (IP) を使用する。

伝送制御プロトコル/インターネット・プロトコル (Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)). ローカル・エリア・ネットワークと広域ネットワークの両方で対等接続機能をサポートする、通信プロトコルのセット。

U

UNBIND. SNA において、2つの論理装置 (LU) の間のセッションを非活動化するための要求。セッション非活動化要求 (*session deactivation request*) も参照。BIND と対比。

アップストリーム (upstream). ユーザーからホストへ流れるデータ・フローの方向。ダウンストリーム (*downstream*) と対比。

ユーザー (user). (1) 情報処理システムとの間でコマンドおよびメッセージを送受信する人または物。(T) (2) 計算機システムのサービスを必要とする人。

V

verb. LU 6.2 verb を参照。

バージョン (version). 別個にライセンスされるプログラムであって、通常、著しく新規なコードまたは新しい機能を含んでいるもの。

VGA. ビデオ・グラフィックス・アダプター (Video graphics adapter)。

ビデオ・グラフィックス・アダプター (video graphics adapter (VGA)). 高解像度グラフィックスと最高 256 色を提供するコンピューター・アダプター。拡張グラフィックス・アダプター (*enhanced graphics adapter (EGA)*)も参照。

仮想回線 (virtual circuit). (1) パケット交換において、ネットワークによって提供され、ユーザーにとって現実の接続のように見える機能。(T) データ回線 (*data circuit*)も参照。物理回線 (*physical circuit*) と対比。(2) 2つの DTE 間で確立される論理接続。

仮想経路 (virtual route (VR)). (1) SNA において、次のいずれか。(a) 2つのサブエリア・ノードの間にある論理接続であって、物理的には特定の明示経路として実現されるもの。(b) ノード間セッションのために全面的に1つのサブエリア内に含まれている論理接続。異なるサブエリア・ノード間の仮想経路は、基礎となっている明示経路に何らかの伝送優先順位を課し、仮想経路ペーシングを使用してフロー制御を行い、パス情報単位 (PIU) の順序番号付けによりデータ保全性を確保する。(2) 明示経路 (*explicit route (ER)*)と対比。パス (*path*) および経路拡張機能 (*route extension (REX)*) も参照。

仮想記憶通信アクセス方式 (Virtual Telecommunications Access Method (VTAM)). SNA ネットワークで通信とデータの流れを制御する IBM ライセンス・プログラム。単一定義域、複数定義域、および相互接続ネットワーク機能を提供する。

VR. 仮想経路 (virtual route)。

VTAM. (1) 仮想記憶通信アクセス方式 (Virtual Telecommunications Access Method)。(2) *ACF/VTAM* と同義。

V.25. データ通信において、汎用交換電話網 (General Switched Telephone Network) の自動応答装置および並行自動呼出し装置を定義する CCITT の仕様。これには、手動で確立される呼出しと自動的に確立される呼出しの両方で、エコー制御される装置を使用不能にするための手順も含まれる。

W

WAN. 広域ネットワーク (Wide area network)。

重み (weight). 経路の選択を目的とする場合に、特定のサービス・クラスによって指定される基準

を資源 (ノードや伝送グループなど) がどの程度満たすことができるかを示す。APPN 経路選択では、重みが最小の経路が選択される。

広域ネットワーク (wide area network (WAN)). (1) ローカル・エリア・ネットワークまたは大都市圏ネットワークの対象範囲より広い地域を対象として通信を提供し、公共通信施設を利用または提供できるネットワーク。(T) (2) 数百または数千マイルの区域にサービスするように設計されたデータ通信ネットワーク。たとえば、公衆および私用のパケット交換ネットワーク、および国内電話網など。(3) ローカル・エリア・ネットワーク (*local area network (LAN)*) および大都市圏ネットワーク (*metropolitan area network (MAN)*) と対比。

WinSock アプリケーション・プログラミング・インターフェース (WinSock application programming interface (API)). Windows ファミリーのオペレーティング・システム用に開発されたソケット・スタイルのトランスポート・インターフェース。

索引

日本語, 英字, 数字, 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]

- アクセス・ノード
 - SNA over TCP/IP 23
 - Sockets over SNA 23
- アンインストール、Communications Server の 39
- イーサネット (VTAM) ホスト・パラメーター 156
- エミュレーター・プロダクト 11
- エラー・ログ 30
- エントリー・レベルのエミュレーター 30

[カ行]

- 拡張対等通信ネットワークング 12
- 拡張プログラム間通信 28
- 管理サービス 29
- 管理用タスク
 - IBMCSADMIN 会計の設定 138
- 関連マニュアル・リスト 149
- 技術的な援助 147
- 起動ドライブ要件 36
- 機密保護
 - 会話 (conversation) 28
 - 概要 28
 - セッション 28
- 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 28
- ゲートウェイ
 - SNA over TCP/IP 23
 - Sockets over SNA 23
- ゲートウェイ・サポート
 - 機能のテーブル 15
 - 機能の要約 15
 - サブエリア・ネットワーク上のアプリケーション 14
 - 説明 14
 - はじめに 10
 - プロトコル変換装置としての 14
 - LAN ネットワーク管理プログラム 15
 - NetView コマンド 15

- ゲートウェイ・サポート (続き)
 - NMVT の伝送 15
- 経路検出機能 202
- 計画
 - 導入 35
- 構成
 - ホストのパラメーター 151
- 構成、Communications Server の 43
 - 構成する内容の決定 43
- 構成する内容の決定 43
- 高性能経路指定 13
- 高速トランスポート・プロトコル (RTP) 13

[サ行]

- サービス提供者の検出 13
- サブエリア・ネットワーク・アプリケーション 14
- 資源のモニター 30
- システム・ネットワーク体系(Systems Network Architecture (SNA)) 10
- 自動ネットワーク経路指定 (ANR) 13
- 従属 LU サーバー 13
- 従属 LU リクエスト 13
- 出版物 149
- 出版物のオーダー 149
- 紹介、Communications Server 9
- 商標 207
- 情報
 - 印刷 149
 - 出版物のオーダー 149
 - 表示 149
- 省略時構成の置換え 130
- 省略時構成の置き換え 130
- 資料 149
- 診断ツール 30
- 接続、リモート TCP/IP ネットワークの 24
- ソフトウェア要件
 - Communications Server 35

[タ行]

- ツール
 - 診断 30

ツール (続き)
ネットワーク管理 (network management) 30
通信
プロトコル 9
データのトレース 143
ディスク容量 36
トークンリング (VTAM) ホストのパラメーター 152
トークンリング・ホスト接続
9370 ネットワーク・アダプター 153
VTAM 交換ネットワーク 152
VTAM での NCP 151
導入
遠隔(remote) 36
計画 35
分割スタック・クライアント 41
SNA クライアント・サービス 42
トラブルの解決 141

[ナ行]

ネットワーク管理者 10
ネットワーク管理ベクトル移送 (NMVT) 15
ノード操作 131

[ハ行]

パラメーター
ホスト接続 151
プログラミング・サポート 27
プロトコル、通信 9
プロトコル変換装置 14
平衡型ホスト・パラメーター 176
ホスト接続パラメーター 151

[マ行]

メッセージ
表示 143
メッセージ・ログ 30
モニター、資源の 30
問題判別 (PD)
援助機能 30
環境 141
症状 141
問題の原因の識別 (PSI) 142
問題の再現 142

問題判別 (PD) (続き)
問題の種類 142
問題の領域 142
問題報告 (PR) 144

[ラ行]

リモート・インストール 36
連絡、IBM への 147, 141
ローカル・エリア・ネットワーク (local area network (LAN))
コミュニケーション・マネージャー 要件 35
ログ
エラー 30
メッセージ 30
ログ・ビューアー・ユーティリティ 143

[数字]

3174 制御装置
Communications Server ホスト・パラメーター 154
VTAM PU ホスト・パラメーター 155
802.2 35
9370
Communications Server ホスト・パラメーター 153
SDLC ホスト・パラメーター 163

A

AnyNet
異なるプラットフォームの SNA アプリケーションを接続するために使用 21
固有の CP 名および接続ネットワーク名の定義 181
AnyNet SNA over TCP/IP を介した SNA セッションの経路指定 186
AnyNet の例 186
SNA 資源の IP アドレスへのマッピング 179
TCP/IP を介した APPC または CPI-C アプリケーションの実行 21
AnyNet の構成 20
APPC
概要 28
パフォーマンスの向上 12
VTAM ホスト・パラメーター 162
X.25 ホスト・パラメーター 170
APPN
概要 12

APPN (続き)

- 機能 13
- 省略時値の置き換え 130
- 説明 12

AS/400

- 平衡型ホスト・パラメーター 176
- ホスト回線 (Communications Server) のホスト・パラメーター 175
- ホスト回線のホスト・パラメーター 172
- ホスト制御装置 (Communications Server) のホスト・パラメーター 176
- ホスト制御装置のホスト・パラメーター 173
- ホスト装置のホスト・パラメーター 174
- X.25 PVC ホスト・パラメーター 177

C

CD-ROM の内容、Communications Server の 37

Communications Server 10

- アプリケーション・プログラミング・インターフェース 9
- エミュレーター・プロダクト 11
- 柔軟性 9
- 使用 129
- 紹介 9
- ソフトウェア要件 35
- 投資内容の保護 11
- SNA ネットワークの管理 10

Communications Server の CD-ROM パッケージ 37

CPI-C

- 概要 28
- パフォーマンスの向上 12

D

DLUR

- 説明 13
- ホストのパラメーター 165

DLUS 13

E

ES/9000 ホスト接続パラメーター 163

H

HPR 13

I

IBMCSADMIN 138

IEEE 802.2 35

L

LAN ネットワーク管理プログラム 15

LU サポート 29

LU プール 14

M

MPTS についての Communications Server の要件 35

N

NCP (NTRI)

Communications Server ホスト・パラメーター 151

NDIS 35

NMVT 15

NPSI ホスト・パラメーター 167

P

PD/PSI 30

R

README ファイル 35

S

SDDLUS サポート・ホスト・パラメーター 165

SDLC ホスト接続

9370 163

VTAM/NCP 158

SNA

拡張対等通信ネットワークキング 12

管理サービス 29

ゲートウェイ 10, 14

APPN の概要 12

Communications Server の準拠 28

LU サポート 29

SNA over TCP/IP

アクセス・ノードおよびゲートウェイ・サポート 23

SNA over TCP/IP の構成 20
SNA クライアント・サービス 42
SNA ゲートウェイ・サポート
 説明 14
 はじめに 10
 TCP/IP ネットワーク介した 3270 エミュレーションの
 ために使用 23
SNA ネットワークの管理 10
SNA ノード操作 131, 30
Sockets over SNA
 経路検出機能 202
 説明 23
 SNA ネットワークを介した通信 23
 Sockets over SNA ゲートウェイの使用 23

T

Telnet 3270 標準拡張 16
TN3270E サーバー 16

V

VTAM (APPC) ホスト・パラメーター 162
VTAM 交換ネットワーク・ホスト接続
 イーサネット 156
 トークンリング 152
VTAM/NCP
 NTRI ホスト・パラメーター 151
 SDLC ホスト・パラメーター 158
 X.25 ホスト・パラメーター 169

W

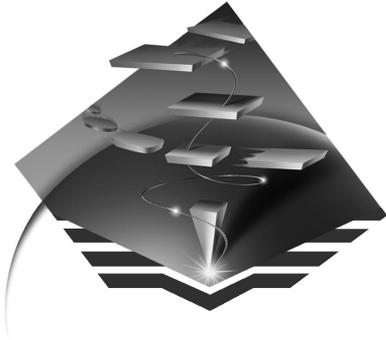
WinSock 195

X

X.25
 APPC ホスト接続パラメーター 170
 AS/400 ホスト・パラメーター 177
 NPSI ホスト接続パラメーター 167
 VTAM/NCP ホスト接続パラメーター 169



Printed in Japan



GC88-7699-00

