



外部リソースの管理

この章では、BTS にプロビジョニングされている外部リソースを、管理（ADM）コマンドを使用して管理する方法について説明します。外部リソースには、次の2つのサービス状態があります。

- 管理：BTS ユーザがリソース リンクをプロビジョニングしている状態
- 動作：リソース リンクまたはリソースの物理的条件

この2つのタイプのサービス状態は相互に独立しています。たとえば、次のようになります。

ユーザが MGW リンクをインサービスにします。この管理状態は `ADMIN_INS` です。しかし、BTS と MGW の間のこのリンクが失われると、MGW リンクの動作状態は `MGW_STATUS_DOWN` になります。MGW のクエリーでは、管理状態と動作状態の両方が返されます。

BTS システム全体の状態の表示

BTSSTAT は、任意の BTS ホストで動作します。有効な UNIX ユーザであれば、UNIX シェルから `btsstat` と入力して BTSSTAT を初期化できます。このコマンドでは、すべての BTS コンポーネントについて次の内容が返されます。

- コンポーネント ID
- サイド
- ホスト名
- バージョン
- 複製ステータス
- 冗長ステータス

BTS 以外のホストから BTSSTAT を実行するには、コンフィギュレーション ファイルに次の表の情報がが必要です。ファイル内の他の行は、すべて無視されます。

表 5-1 BTSSTAT の使用

タスク	サンプル コマンド
BTS システム全体のステータスの表示 (同じホスト上にないコンポーネントを含む)	<code>btsstat</code>
特定のコンポーネントのステータスの表示	CA <code>btsstat -caport</code> FSAIN <code>btsstat -fsainport</code> FSPTC <code>btsstat -fsptcport</code> EMS <code>btsstat -emsport</code> BDMS <code>btsstat -bdmsport</code>
BTS 以外のホストからの BTSSTAT の実行 (BTS への SSL 接続が必要)	<code>btsstat -f my_cfg_file</code> コンフィギュレーション ファイルで BTS ホストを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • CA_SIDE_A_HN = prica11 CA_SIDE_B_HN = secca11 • FSAIN_SIDE_A_HN = prica11 FSAIN_SIDE_B_HN = secca11 • FSPTC_SIDE_A_HN = prica11 FSPTC_SIDE_B_HN = secca11 • EMS_SIDE_A_HN = priems11 EMS_SIDE_B_HN = secems11 • BDMS_SIDE_A_HN = priems11 BDMS_SIDE_B_HN = secems11

トランク グループおよびトランクの管理

表 5-2 トランク グループの管理


タスク	サンプル コマンド
TG ステータスの表示	<pre>status trunk-grp id=2;</pre> <p>次の動作状態があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> インサービス アウト オブ サービス 手動ビジー 待機状態の動作、スタンバイ状態の動作 セッション要求復元正常、セッション要求復元切り替え、セッション要求復元メンテナンス、セッション障害復元正常、セッション障害復元切り替え、セッション障害復元メンテナンス、確立要求復元正常、確立要求復元切り替え、確立要求復元メンテナンス、確立障害復元正常、確立障害復元切り替え、確立障害復元メンテナンス メンテナンス状態 セッション設定障害ダウン ソフト正常、セッション設定障害ダウン ハード正常、セッション設定障害ダウン ソフトメンテナンス、セッション設定障害ダウン ハードメンテナンス、確立要求ダウン ソフト正常、確立要求ダウン ハード正常、確立要求ダウン ソフトメンテナンス、確立要求ダウン ハードメンテナンス、確立障害ダウン ハード正常、確立要求ダウン ソフトメンテナンス、確立要求ダウン ハードメンテナンス、確立障害ダウン ソフト正常、確立障害ダウン ハード正常、確立障害ダウン ソフトメンテナンス、確立障害ダウン ハードメンテナンス 通常削除 リリース削除要求、セッションセット削除要求 インサービスおよびメンテナンス状態の通常削除 DPC にアクセスできない
ISDN D チャンネル付き TG の表示	<pre>show isdn-dchan</pre>
ISDN D チャンネルの切り替え	<pre>control isdn-dchan tgn-id=1;</pre> <p>これは、アクティブ D チャンネルをスタンバイに、スタンバイ D チャンネルをアクティブに切り替えます。</p>
TG 状態の変更	<pre>control trunk-grp tgn-id=129; mode=forced; target-state=oos;</pre> <p> (注) ISDN トランクをインサービスにする前に、接続済みメディア ゲートウェイをインサービスにします。</p>
トランク ステータスの表示	<pre>status trunk-termination tgn-id=2; cic=8;</pre>
トランクのリセット	<pre>reset trunk-termination tgn-id=13; cic=1-6;</pre> <p>リセットを実行すると、次の処理が行われます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 手動およびブロック済み状態をすべてクリアします。 SS7 トランク終端を除く、トランク終端でのアクティブ/一時コールをクリアします。 トランクを INS にします。

表 5-2 トランク グループの管理 (続き)

タスク	サンプル コマンド
トランク 状態の変更	<pre>control trunk-termination tgn-id=17; cic=1-23; target-state=ins; mode=forced; equip trunk-termination tgn-id=13; cic=all;</pre> <p>UEQP 状態のトランクを OOS に変更します。</p> <pre>unequip subscriber-termination id=97_8@ipclab.cisco.com;</pre> <p>OOS トランクを UEQP に変更します。</p>
MAINT 状態の強制	<p>SS7 トランク</p> <pre>control ss7-trunk-termination tgn-id=103; mode=forced; target-state=maint;</pre> <p> (注) このテストを実行するには、終端ゲートウェイまたはスイッチで COT を設定します。そのように設定しないと、テストは失敗します。</p> <p>ISDN トランク</p> <pre>control isdn-trunk-termination tgn-id=17; mode=forced; target-state=maint;</pre> <p>CAS トランク</p> <pre>control cas-trunk-termination tgn-id=64; mode=forced; target-state=maint;</pre> <p>通知トランク</p> <pre>control annc-trunk-termination tgn-id=13; mode=forced; target-state=maint;</pre>
テスト メニューの表示	<p>SS7 トランク</p> <pre>diag ss7-trunk-termination test=<TAB> diag ss7-trunk-termination test=<RETURN></pre> <p>ISDN トランク</p> <pre>diag isdn-trunk-termination test=<TAB> diag isdn-trunk-termination test=<RETURN></pre> <p>CAS トランク</p> <pre>diag cas-trunk-termination test=<TAB> diag cas-trunk-termination test=<RETURN></pre> <p>通知トランク</p> <pre>diag annc-trunk-termination test=<TAB> diag annc-trunk-termination test=<RETURN></pre>

表 5-2 トランク グループの管理 (続き)

タスク	サンプル コマンド
トランクのテスト (最初に MAINT 状態にする)	<p>SS7 トランク</p> <pre>diag ss7-trunk-termination tgn-id=103; cic=13; test=1;</pre> <ol style="list-style-type: none"> 1. SS7 MGCP 接続テスト: MGCP が SS7 トランク 終端にアクセスできるかどうかをテストする。 2. SS7 終端接続テスト: デバイスへのパスがあるかどうかをテストする (ping)。 3. SS7 COT テスト: SS7 ベアラ パスの整合性をテストする。 4. SS7 CQM テスト: SS7 回線 (または回線グループ) のステータスをクエリーする。CIC の範囲を指定できます (最大 24)。結果には、リモートおよびローカルの両トランク状態が表示されます。 5. SS7 CVT テスト: 回線のそれぞれの端に、コール接続で回線を使用するための十分で一貫性のある情報があることを確認するためにテストする。CLLI 名は組み込まれています。 6. SS7 CIC 監査: CIC のステータスを返す。 7. ALL: テスト 1 ~ 6 を実行する。 <p>ISDN トランク</p> <pre>diag isdn-trunk-termination test=1; tgn-id=17; cic=1;</pre> <ol style="list-style-type: none"> 1. MGCP が ISDN 終端にアクセスできるかどうかをテストする。 2. デバイスへのパスがあるかどうかをテストする (ping)。 3. テスト 1 と 2 を実行する。 <p>CAS トランク</p> <pre>diag cas-trunk-termination tgn-id=64;cic=1;test=1;</pre> <ol style="list-style-type: none"> 1. MGCP が CAS 終端にアクセスできるかどうかをテストする。 2. デバイスへのパスがあるかどうかをテストする (ping)。 3. テスト 1 と 2 を実行する。 <p>通知トランク</p> <pre>diag annc-trunk-termination;test=1;tgn-id=13;cic=1</pre> <ol style="list-style-type: none"> 1. MGCP が ANC 終端にアクセスできるかどうかをテストする。 2. デバイスへのパスがあるかどうかをテストする (ping)。 3. テスト 1 と 2 を実行する。

表 5-3 有効な通常のトランク 終端状態

状態 / トークン	ADMIN 状態	OPER 状態	STATIC 状態	DYNAMIC 状態
UNEQP	UNEQP	ANY	UEQP	IDLE
MANUALLY OOS	OOS	ANY	LBLK	IDLE
MANUALLY MAIN	MAINT	IDLE	LBLK	IDLE
IDLE	INS	IDLE	ACTV	IDLE
ACTIVE INCOMING	INS	IDLE	ACTV	IDLE
ACTIVE OUTGOING	INS	ACTIVE	ACTV	OBSY
TRANSIENT INCOMING	INS	ACTIVE	ACTV	IBY-TRNS
TRANSIENT OUTGOING	INS	BUSY	ACTV	OBSY-TRNS

トランク グループおよびトランクの管理

TG またはトランク コマンドが失敗すると、次のいずれかの一般的な障害理由と、コマンドに固有の理由が返されることがあります。

表 5-4 トランク グループおよびトランク 汎用コマンド応答の概要

入力コマンド	コマンド応答	考えられる状態
status または control	障害	<p>TG またはトランク データベースが共有メモリに見つからなかった。</p> <p>コンポーネントが、すでに要求された状態になっている。</p> <p>通常モードのみ。コマンドが実行され、動作が INS から OSS または INS から MAINT 状態の場合に表示される。</p> <p>必要なリソースが使用可能でない。</p> <p>ISDN の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> — MGW および TG の両方が使用可能な場合を除き、トランクは追加できない。 — MGW が使用可能な場合を除き、TG は追加できない（逆の場合も同様）。 <p>SS7、CAS、通知の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> — MGW および TG の両方が使用可能な場合を除き、トランクは追加できない。 — TG では MGW が使用可能でなくてもよい（逆の場合も同様）。 <p>データベースの関連リソースが見つからない。</p> <p>割り当て済みリソースが無効である（サポートされていない）。</p>
任意	障害	<ul style="list-style-type: none"> • 障害が見つからない • TG が見つからない、トランクが見つからない、トランク ゲートウェイに TG が見つからない、TG にトランクが見つからない • 終端テーブルでの障害、TG テーブルでの障害、トランク テーブルでの障害、トランク インデックス検索時の障害、TG 管理状態取得時の障害 • IPC メッセージ割り当ての障害、IPC メッセージディスパッチの障害 • 動作状態が無効、管理状態が無効 • トランク状態が変化して保留中 • TG タイプが無効であることを検出、TG 状態が無効であることを検出、TG 管理状態が未準備であることを検出 • 要求された状態のエンティティ • トランクがリセットすることを許可しない • 要求されたアウト オブ サービス状態に変更、通常モード要求エラーに変更 • エンティティが初期状態で未実装であることを検出 • D チャネルがダウンしているために操作は許可されない • 不明な障害理由を検出

表 5-4 トランク グループおよびトランク汎用コマンド応答の概要 (続き)

入力コマンド	コマンド応答	考えられる状態
トランク 終 端 コ マ ン ド	障害	<ul style="list-style-type: none"> • トランザクションは一時的エラーのために実行できなかった、エンドポイントが不明、エンドポイントが未準備、エンドポイントに十分な使用可能リソースがない、プロトコルエラーを検出、コマンドに認識されない内線番号が含まれている、エンドポイントを再起動している • 無効な接続識別子、無効なコール ID • サポートされていないモードまたは無効なモード、サポートされないパッケージまたは不明なパッケージ • エンドポイントに電話番号マップがない、エンドポイントは別の Call Agent にリダイレクトされた、エンドポイントの障害、エンドポイントがアウト オブ サービスになっている • そのようなイベントまたはシグナルが存在しない • 不明なアクション、またはアクションの不正な組み合わせ • ローカル接続オプションの内部整合性、ローカル接続オプションの不明な内線番号、ローカル接続オプションでのサポートされていない値 • 不十分な帯域幅 • リモート接続記述子の欠落 • 互換性のないプロトコルバージョン • 内部ハードウェア障害 • CAS シグナル プロトコル エラー • トランク グループの障害 • 応答が大きすぎる • 下位接続の喪失 • 該当する障害理由がない
トランク コ マ ン ド	障害	<ul style="list-style-type: none"> • NON-FAULTY : ブロックされていない、サービスでは使用可能。 • MAINT-OOS : トランク 終 端 が 手 動 で 制 御 さ れ る OOS である。 • MAINT-BUSY : トランク 終 端 が メンテナンス状態。MAINT に制御される。 • TERM-FAULT : ベアラ 終 端 が 障 害 状 態。 • SIGNALLING-FAULT : シグナル リンク (たとえば、SS7 リンク、または ISDN D チャネル) に障害がある。 • MAINT-BLOCK : トランク 終 端 が 手 動 で 制 御 さ れ る OOS である (制御モードは GRACE)。 • HARDWARE-BLOCK : トランク 終 端 は 手 動 で 制 御 さ れ る OOS である (制御モードは FORCED)。 • OUTGOING_RESTRICTED : 発信コールが許可されない。 • DPC_INACCESSIBLE : DPC にアクセスできない。 • ACL_CONGESTION_LEVEL_1 : 自動輻輳レベル (ACL) 輻輳がレベル 1。 • ACL_CONGESTION_LEVEL_2 : ACL 輻輳がレベル 2。 • ACL_CONGESTION_LEVEL_3 : ACL 輻輳がレベル 3。 • TFC_CONGESTION_LEVEL_1 : 転送制御 (TFC) 輻輳がレベル 1。 • TFC_CONGESTION_LEVEL_2 : TFC 輻輳がレベル 2。 • TFC_CONGESTION_LEVEL_3 : TFC 輻輳がレベル 3。

表 5-4 トランク グループおよびトランク汎用コマンド応答の概要 (続き)



入力コマンド	コマンド応答	考えられる状態
SS7 トランク コマンド	障害	<ul style="list-style-type: none"> • ACT_LOC_INIT_RESET : 始動時の回線のリセット。 • ACT_LOC_MML_RESET : クラフト リセット要求。 • ACT_LOC_QUERY : 回線クエリー。 • ACT_LOC_UPU : ユーザ パートを実行するアクションが使用不可。 • ACT_LOC_VALIDATE : 回線の検証。 • ACT_LOC_COTTEST : COT テスト。 • ACT_LOC_STOP : コールを停止するアクション。 • BLK_LOC_UPU : ユーザ パートが使用不可のため、トランクがブロックされる。 • DES_LOC_GRACE : ローカル ハードウェアが正常 RSIP 状態。 • DES_LOC_SIG : SS7 シグナリングの障害 (リンク障害)。 • DES_LOC_FORCE : ローカル ハードウェアが強制的な RSIP 状態。 • DES_LOC_MML : MML、circuit query reservation (CQR; 回線クエリー予約) のために、MDL からの任意のブロックにも使用される。 • DES_LOC_UPU : ユーザ パートが使用不可のため、トランクをブロックする必要がある。 • JOB_PENDING : 継続ジョブが進行中。 • JOB_REC : ジョブが MDL コンポーネントによって受信され、処理されている。 • OPER_ACTIVE : トランクがコールに使用できる。 • REMOTE_GRACE : リモート スイッチに対する CLI コマンドにより、トランクがリモートでブロックされる。 • REMOTE_FORCE : リモート スイッチのハードウェア障害により、トランクがリモートでブロックされる。 • RESERVE_SPARE1 : 今後の使用のために予約済み。 • RESERVE_SPARE2 : 今後の使用のために予約済み。 • TERM_GRACE : MGW からの正常な RSIP により、トランクが正常にブロックされる。

加入者終端の管理

表 5-5 加入者終端の管理

タスク	サンプル コマンド
加入者ステータスのチェック	<pre data-bbox="481 396 1018 421">status subscriber-termination id=ubr204_1;</pre> <p data-bbox="481 465 660 495">考えられる状態</p> <ul data-bbox="481 521 1190 846" style="list-style-type: none"> • ADMIN-UEQP : 未実装。 <ul data-bbox="529 562 1158 633" style="list-style-type: none"> – 新たにプロビジョニングされた加入者終端が UEQP – 削除する前に、加入者終端を UEQP 状態にする • ADMIN-INS : インサーブ • ADMIN-OOS : アウト オブ サービス • ADMIN-MAINT : メンテナンス モード • ADMIN-OOS-PENDING : アウト オブ サービスに遷移中 • ADMIN-MAINT-PENDING : メンテナンス モードに遷移中 <pre data-bbox="481 860 1458 909">status subscriber-termination id=*@ubr235; oper-state=FA;ISDN Administrative and Operational Maintenance States for a Trunking Gateway</pre> <p data-bbox="481 958 1358 987">詳細については、動作状態トークンに次のいずれかの値を使用してください。</p> <ul data-bbox="481 1014 1465 1496" style="list-style-type: none"> • FA : 障害 • NF : 障害なし • IDLE : 終端がアイドル状態 • ACTIVE : 終端がアクティブ状態 • DOWN : 終端がダウン状態 • TERM-FA : 終端が障害状態 • TEMP-DOWN : 終端が一時的にダウン状態 • UNREACH : 終端に到達不能 • INT-MAINT : 終端が内部メンテナンス状態 • UEQP : 終端が未実装 • ALL : すべての状態。動作状態トークンを指定しないでコマンドを実行した場合と同じ

表 5-5 加入者終端の管理 (続き)

タスク	サンプル コマンド
加入者終端状態の変更	<pre>control subscriber-termination id=*@c3810_167; mode=forced; target-state=INS;</pre> <p>考えられる状態</p> <ul style="list-style-type: none"> • INS : インサービス • OOS : アウトオブ サービス • MNT : メンテナンス モード <p></p> <p>(注) 許容される加入者状態は、現行の RGW または IAD 状態によって異なります。図 5-2 を参照してください。</p> <hr/> <pre>control subscriber-termination id=sub2-ctx2; mode=forced; target-state=maint;</pre> <p>MAINT 状態を強制適用。テストの前にこれを実行します。</p> <pre>equip subscriber-termination id=97_8@ipclab.cisco.com;</pre> <p>OOS 加入者終端を UEQP に変更します。</p> <pre>unequip subscriber-termination id=97_8@ipclab.cisco.com;</pre> <p>INS 加入者終端を変更し、それを UEQP にします。加入者終端状態を削除するには、事前に加入者終端状態を UEQP にする必要があります。</p>
テスト メニューの表示	<pre>diag subscriber-termination; test=<TAB></pre> <pre>diag subscriber-termination; test=<RETURN></pre>
加入者終端のテスト (最初に加入者終端を MAINT 状態にする)	<pre>diag subscriber-termination id=sub-ubr3-1@cisco.com; test=3; ring-duration=10;</pre> <p></p> <p>(注) 呼び出し音の時間は 0 ~ 999 秒です (デフォルトは 5)。時間が 31 以上に設定されているかどうかには関係なく、最大呼び出し時間は 30 秒です。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MGCP が終端にアクセスできるかどうかをテストする 2. デバイスへのパスがあるかどうかをテストする (ping) 3. 加入者を呼び出すことができるかどうかをテストする 4. テスト 1 ~ 3 を実行する


加入者終端コマンドが失敗すると、次のいずれかの一般的な障害理由と、コマンドに固有の理由が返されることがあります。

表 5-6 加入者コマンド応答の概要

入力コマンド	コマンド応答	考えられる状態
status または control	障害	<ul style="list-style-type: none"> 加入者データベースが共有メモリに見つからない。 コンポーネントが、すでに要求された状態になっている。 通常モードのみ。コマンドが実行され、動作が INS から OSS または INS から MAINT 状態の場合に表示される。 必要なリソースが使用可能でない。たとえば、加入者の MGW がダウンしているか、加入者を追加できない。 データベースの関連リソースが見つからない。 割り当て済みリソースが無効である（サポートされていない）。たとえば、加入者が割り当てられた PBX がサポートされていない。
任意	障害	<ul style="list-style-type: none"> 障害が見つからない、加入者カテゴリが無効、初期状態の未実装エンティティ、不明な障害理由 加入者が見つからない、加入者状態が変化して保留中 MGW に終端が見つからない 終端テーブルでの障害 管理状態が無効、動作状態が無効 IPC メッセージの割り当て障害、IPC メッセージのディスパッチ障害 要求された状態のエンティティ 加入者がリセットすることを許可しない 要求されたアウト オブ サービスに変更
加入者コマンド	障害	<ul style="list-style-type: none"> メディア ゲートウェイがダウン、到達不能、障害状態、別の状態に遷移中 次のいずれかの理由により、トランザクションを実行できない。エンドポイントが不明、エンドポイントが未準備、エンドポイントに十分な使用可能リソースがない、コマンドに認識されない内線番号が含まれている、要求されたイベントの 1 つを検出するゲートウェイが実装されていない、要求されたシグナルの 1 つを生成するゲートウェイが実装されていない、ゲートウェイから指定された通知を送信できない 無効な接続識別子、無効なコール ID サポートされていないモードまたは無効なモード、サポートされないパッケージまたは不明なパッケージ エンドポイントに電話番号マップがない、エンドポイントは別の Call Agent にリダイレクトされた、エンドポイントの障害、エンドポイントがアウト オブ サービスになっている そのようなイベントまたはシグナルが存在しない 不明なアクション、またはアクションの不正な組み合わせ ローカル接続オプションの内部整合性、ローカル接続オプションの不明な内線番号、ローカル接続オプションでのサポートされていない値 不十分な帯域幅 リモート接続記述子の欠落 互換性のないプロトコルバージョン 応答が大きすぎる 下位接続の喪失 該当する障害理由がない

ゲートウェイの管理

表 5-7 ゲートウェイの管理

タスク	サンプル コマンド
H.323 ゲートウェイの表示	<pre>status h323-gw id=CHINA-1;</pre> <p>次の RAS 状態があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCH323_RAS_STATE_NONE : 動作状態は ADMIN OOS • CCH323_RAS_STATE_GRQ : ゲートキーパー検出状態 • CCH323_RAS_STATE_RRQ : ゲートウェイ登録状態 • CCH323_RAS_STATE_IDLE : コール準備終了 • CCH323_RAS_STATE_URQ : 未登録状態
H.323 ゲートウェイの状態の設定	<pre>control h323-gw id=CHINA_1; target-state=INS;</pre>
シングナリング ゲートウェイ プロセス (SGP) の表示	<pre>status sgp id=sgp1;</pre>
メディア ゲートウェイ ステータスの表示	<pre>status mgw id=c5300_197;</pre> <p>考えられる状態</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADMIN-INS : インサービス • ADMIN-OOS : アウト オブ サービス • ADMIN-MAINT : メンテナンス モード • ADMIN-OOS-PENDING : アウト オブ サービスに遷移中 • ADMIN-MAINT-PENDING : メンテナンス モードに遷移中
メディア ゲートウェイ ステータスの変更	<pre>control mgw id=c5300_162; mode=forced; target-state=INS;</pre> <p>モードは強制または通常でも構いません。強制の場合はすべてのコールが即時にティアダウンされます。通常の場合は、進行中のコールが完了してからティアダウンされます。</p> <p> (注) MGW 状態を変更するルールについては、図 5-1 を参照してください。</p> <pre>control mgw id=c2421.65; mode=forced; target-state=maint;</pre> <p>MAINT 状態を強制適用。テストの前にこれを実行します。</p>
メディア ゲートウェイ テスト メニューの表示	<pre>diag mgw test= <TAB></pre> <p>または</p> <pre>diag mgw test= <RETURN></pre>
メディア ゲートウェイのテスト (最初にゲートウェイを MAINT 状態にする)	<pre>diag mgw id=ubr-03; test=1;</pre> <ol style="list-style-type: none"> 1. デバイスへのパスがあるかどうかをテストする (ping) 2. MGCP がデバイスにアクセスできるかどうかをテストする 3. テスト 1 と 2 を実行する

ゲートウェイ コマンドが失敗すると、次のいずれかの一般的な障害理由と、コマンドに固有の理由が返されることがあります。

表 5-8 ゲートウェイ コマンド応答の概要


入力コマンド	コマンド応答	考えられる状態
status または control	障害	<ul style="list-style-type: none"> メディア ゲートウェイ データベースが共有メモリに見つからない。 コンポーネントが、すでに要求された状態になっている。 通常モードのみ。コマンドが実行され、動作が INS から OSS または INS から MAINT 状態の場合に表示される。 必要なリソースが使用可能でない。 データベースの関連リソースが見つからない。 割り当て済みリソースが無効である (サポートされていない)。
任意	障害	<ul style="list-style-type: none"> 障害が見つからない MGW が見つからない、MGW に終端が見つからない、MGW 状態が変化して保留中、MGW 管理状態が未準備であることを検出 トランク ゲートウェイに TG が見つからない MGW 管理状態を取得中の障害、MGW インデックスを検索中の障害 管理状態が無効 IPC メッセージの割り当て障害、IPC メッセージのディスパッチ障害 動作状態が無効 加入者状態が変化して保留中 トランク状態が変化して保留中 加入者カテゴリが無効であることを検出 要求された状態のエンティティ 要求されたアウト オブ サービス状態に変更 通常モード要求エラーへの変更 エンティティが初期状態で未実装であることを検出 H.323 ゲートウェイが DBM に見つからない 不明な障害理由を検出

その他の外部リソースの管理

表 5-9 外部リソースの管理

タスク	サンプル コマンド
SIP Phone の表示	<code>status sip-reg-contact aor-id=4695551885@SYS44CA146.boston3.com;</code>
集約ルータ ステータスの表示	<code>status aggr id=CMTS1</code>
Destination Point Code (DPC; 宛先ポイント コード) ステータスの表示	<code>status dpc id=dpc1;</code>
Stream Control Transmission Protocol (SCTP) アソシエーションの表示	<code>status sctp-assoc id=sctpassoc1;</code>
SCTP アソシエーション OOS の使用	<code>control sctp-assoc id=sctpassoc1; target-state=INS; mode=FORCED;</code> モードは強制または通常でも構いません。強制の場合はすべてのコールが即時にティアダウンされます。通常の場合は、進行中のコールが完了してからティアダウンされます。
サブシステムの表示	<code>show subsystem;</code>
サブシステム ステータスの表示	<code>status subsystem id=LNP_SSN; opc_id=opc;</code>
サブシステム ステータスの変更	<code>control subsystem id=LNP_SSN; opc_id=opc; target-state=OOS; mode=FORCED;</code>
CA/FS ステータスの表示	<code>show sup-config</code>
CA/FS ステータス更新レートの変更	<code>change sup-config type= refresh-rate; value=600</code>
課金サーバが Call Detail Block (CDB; 呼詳細ブロック) を受信するようにする	<ol style="list-style-type: none"> 1. プライマリおよびセカンダリの両 EMS に、次のコマンドを入力します。 <code>CLI>show billing-acct-addr</code> 2. ポーリング間隔をメモに記録します。 3. 課金サーバにログインします。 4. 課金ファイルを BTS から XX 分ごとに確実に受信するようにします。ここで、XX はポーリング間隔です。

表 5-9 外部リソースの管理 (続き)

タスク	サンプル コマンド
課金ディレクトリのクリア	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  <p>注意 転送済みファイルまたはセカンダリ ファイルのみを削除します。プライマリ ファイルは決して削除しないでください。これらのファイルは、料金を収集するために必要です。</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. デフォルト フォーマットのセカンダリ ファイルをチェックします。 <p style="margin-left: 20px;"> <code><billing-file-prefix>-<call-agent-id>- (0/1) {+/-}HHMMSS-yyyyymmdd-hhmmss-<sequence-number>-<S></code> </p> <p style="margin-left: 20px;">ここで、s はセカンダリ状態を表します。</p> 2. パケット ケーブル固有フォーマットのセカンダリ ファイルをチェックします。 <p style="margin-left: 20px;"> <code><billing-file-prefix>_yyyymmddhhmmss_<priority>_<1>_<cms-id>_<sequence-number>.ascii[.tmp]</code> </p> <p style="margin-left: 20px;">ここで、1 はセカンダリ レコードタイプを表します。</p> 3. セカンダリ EMS で <code><hostname>#df -k</code> と入力します。 4. /opt ディレクトリの使用率が 70% を超えていないことを確認します。 <p style="margin-left: 20px;">/opt ディレクトリの使用率が 70% を超えた場合は、使用されなくなったスクリプト ファイルと他のユーザ生成ファイルを削除します。また、使用されなくなったファイルをバックアップ ディレクトリから削除します。サポートが必要な場合は、Cisco TAC にお問い合わせください。</p>

外部リソースの依存関係の概要

表 5-10 RGW と加入者終端状態

RGW 状態	許容される加入者終端状態
OOS	<ul style="list-style-type: none"> • OOS • UEQP
INS	<ul style="list-style-type: none"> • OOS • MAINT • INS • UEQP
MAINT	<ul style="list-style-type: none"> • OOS • MAINT • UEQP

表 5-11 ISDN TGW/TG 状態の関係

TGW 状態	許容される TG 状態
INS	<ul style="list-style-type: none"> • OOS • MAINT • INS
MAINT	<ul style="list-style-type: none"> • OOS • MAINT

表 5-12 は、システムから返される可能性がある管理状態のリストを示しています。

表 5-12 返される可能性がある管理状態

状態	定義
ADMIN-INS	インサービス
ADMIN-OOS	アウトオブサービス
ADMIN-MAINT	メンテナンスモード
ADMIN-OOS-Pending	アウトオブサービスに遷移中
ADMIN-MAINT-Pending	メンテナンスモードに遷移中
ACL	輻輳はレベル 1
ACL	輻輳はレベル 2
ACL	輻輳はレベル 3
TFC	輻輳はレベル 1
TFC	輻輳はレベル 2
TFC	輻輳はレベル 3

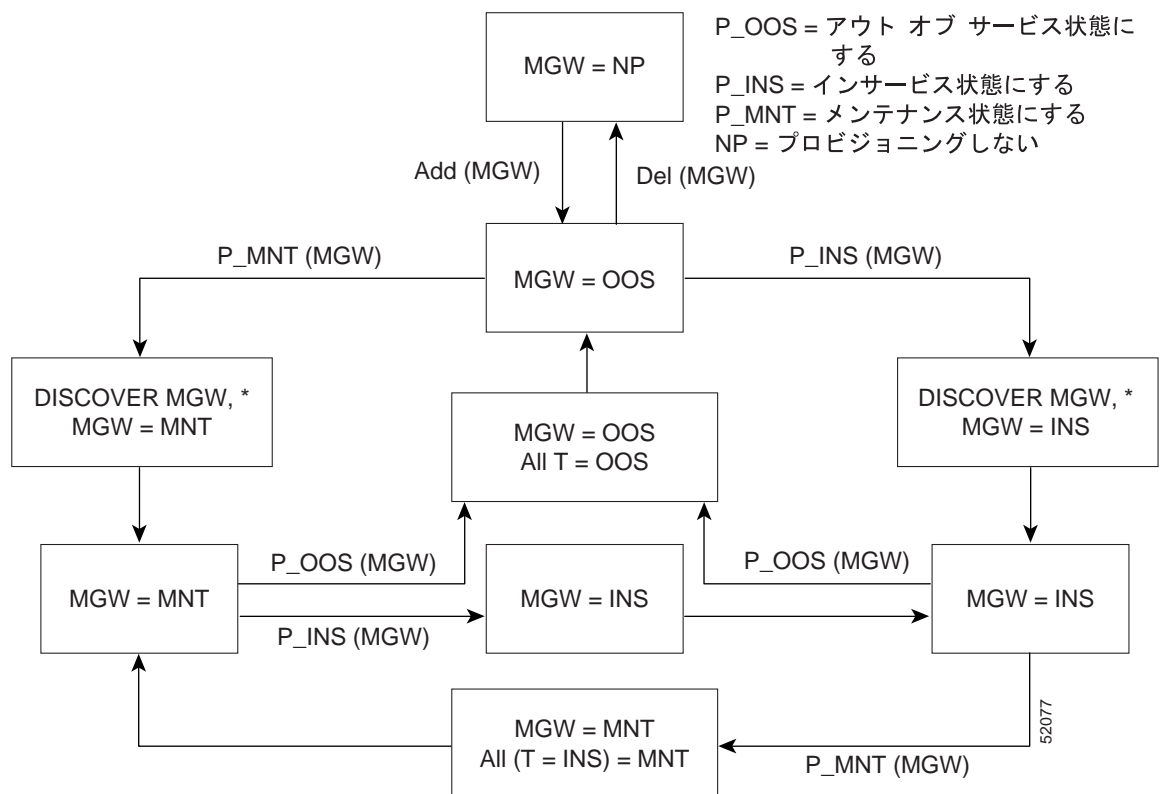
表 5-13 ISDN TGW/TG 状態の関係

TGW 状態	許容される TG 状態	許容される トランク 状態
INS	<ul style="list-style-type: none"> • OOS • MAINT • INS 	<ul style="list-style-type: none"> • UEQP OOS • UEQP OSS、MAINT • UEQP OOS、MAINT、INS
MAINT	<ul style="list-style-type: none"> • OOS • MAINT 	<ul style="list-style-type: none"> • UEQP OOS • UEQP OSS、MAINT

表 5-14 有効な通常のトランク終端状態

状態 / トークン	ADMIN 状態	OPER 状態	STATIC 状態	DYNAMIC 状態
UNEQP	UNEQP	ANY	UEQP	IDLE
MANUALLY OOS	OOS	ANY	LBLK	IDLE
MANUALLY MAIN	MAINT	IDLE	LBLK	IDLE
IDLE	INS	IDLE	ACTV	IDLE
ACTIVE INCOMING	INS	IDLE	ACTV	IDLE
ACTIVE OUTGOING	INS	ACTIVE	ACTV	OBSY
TRANSIENT INCOMING	INS	ACTIVE	ACTV	IBY-TRNS
TRANSIENT OUTGOING	INS	BUSY	ACTV	OBSY-TRNS

図 5-1 MGW の管理および動作メンテナンス状態



* "Discover" は MGCP と MGW 間の通信を確立することを意味する。

図 5-2 レジデンシャル ゲートウェイの管理および動作メンテナンス状態

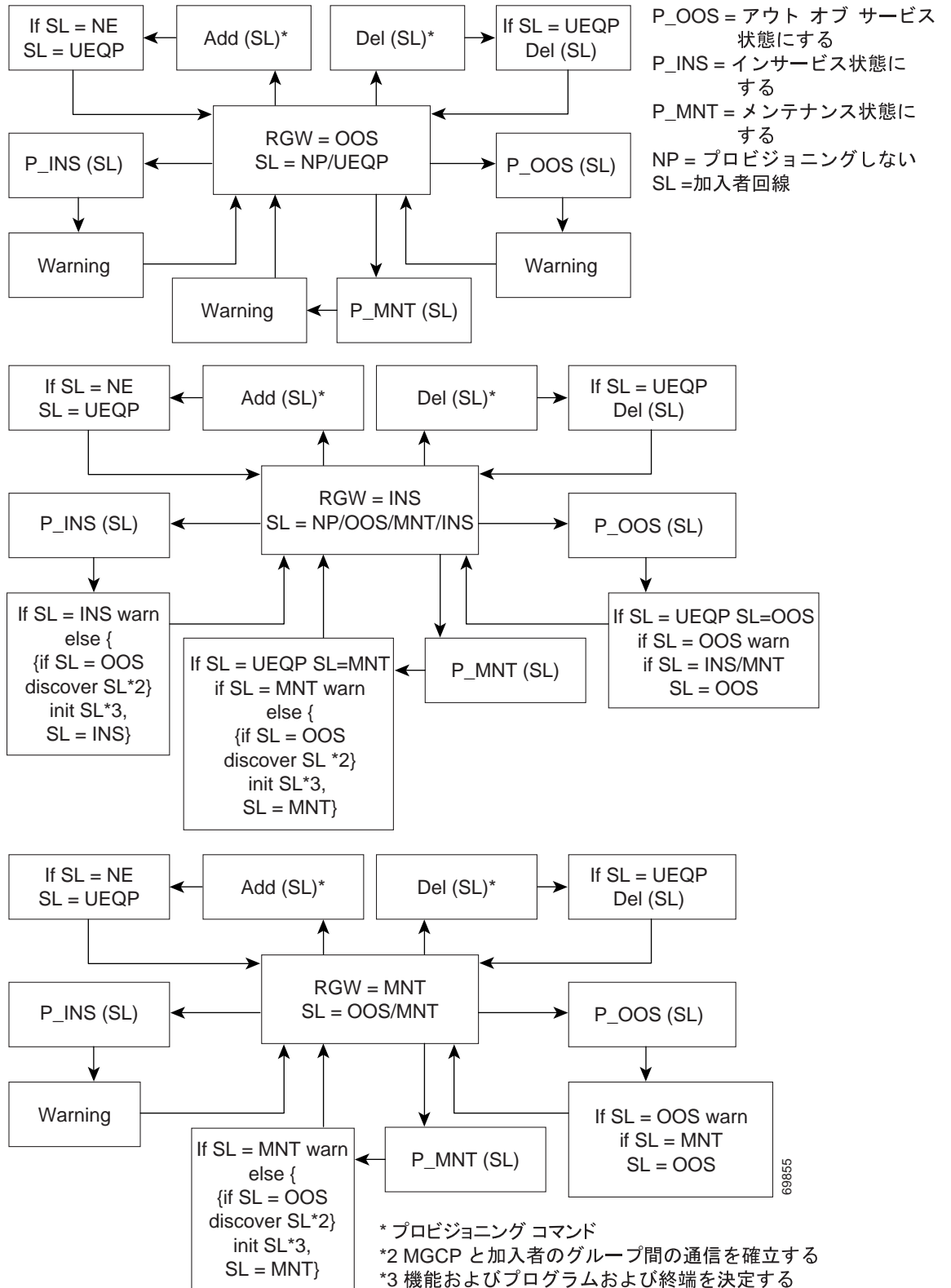
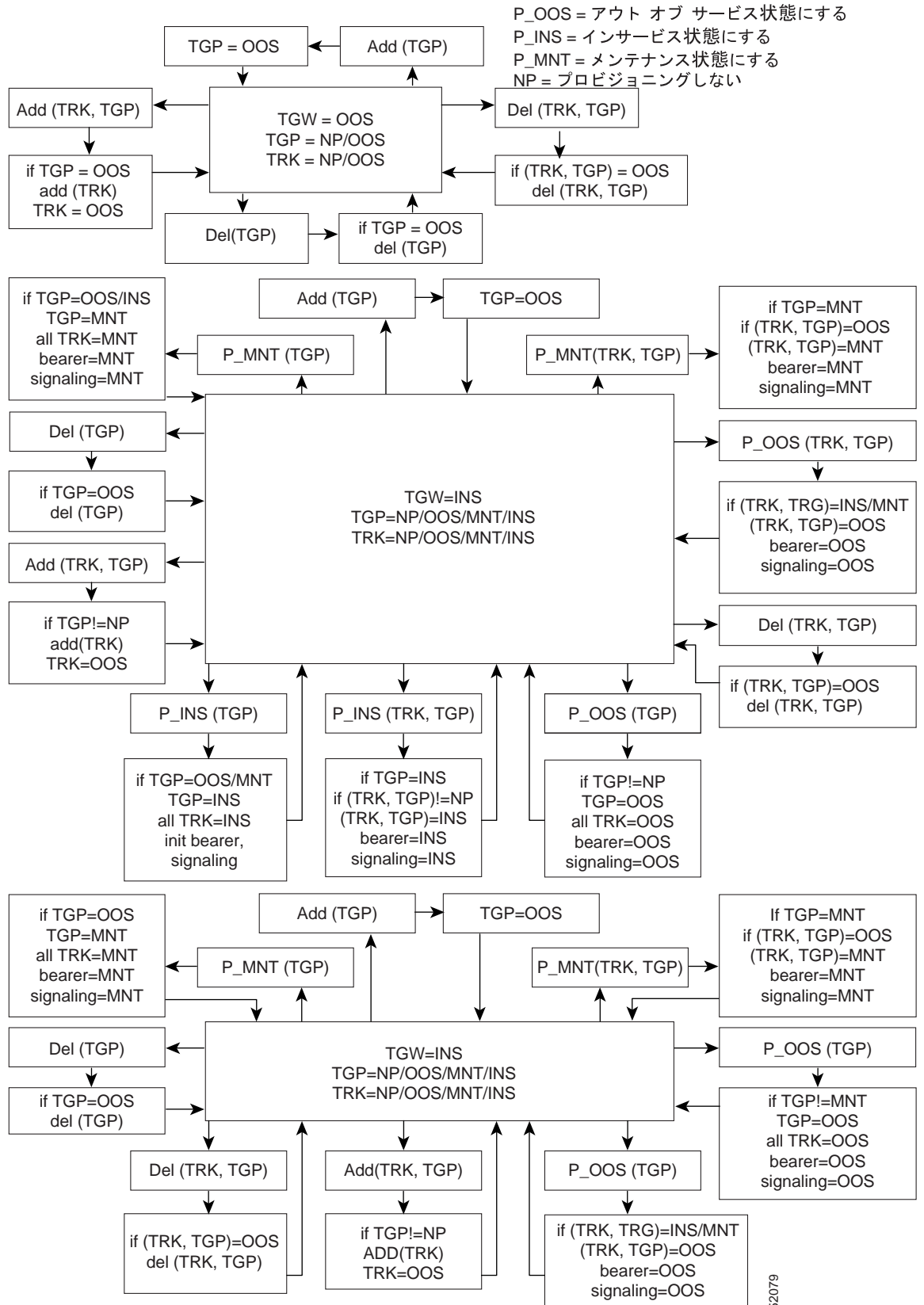


図 5-3 トランク ゲートウェイの ISDN 管理および動作メンテナンス状態



■ 外部リソースの依存関係の概要