



Local Exchange Routing Guide

June 29, 2007 OL-12434-01-J

この章では、Local Exchange Routing Guide (LERG) 仕様のサポートについて説明するほか、Cisco BTS 10200 ソフトスイッチの Call Agent 上に LERG データをプロビジョニングするためのインターフェイスについても説明します。



(注)

この章では、トークン名の前にアスタリスクがある場合、トークンが必須であることを意味します。トークンにアスタリスクがない場合は省略可能です。

コマンドタイプ

show、add、change、clear、および delete

例

lerg6 コマンド

```
show lerg6;ndc=469; ec=255;thousand-block=1;
add lerg6 ndc=201;ec=007;lata=224;lata-name=NORTH JERSEY NJ;
thousand-block=A;coc-type=ATC;ssc=N;dind=Y;term-digits-ixc2eo=NA;term-digits-ixc2at=7;
portable=N;aocn=7228;ocn=7229;locality=XXXXXXXXXX;state=NJ;rc=XXXXXXXXXX;line-range-fr
om=0000; line-range-to=9999;switch-clli-code=NBWKNJ17DS1;sha=00; test-line-num=9921;
thousand-block-pooling=N; lata-loc=224;
delete lerg6;ndc=469;ec=255;
clear lerg6;
```

lerg6-ins コマンド

lerg6-ins コマンドは、Lerg6 テーブルを Telecordia からの LERG 情報で毎月更新するために使用します。lerg6-ins コマンドでは、Lerg6 テーブルと同じトークンを使用します。CLI から add コマンドを使用した LERG6INS データ更新のスケジュールを設定するには、add コマンドを使用します。

```
show lerg6-ins;
show lerg6-ins;start-time=2005-08-08 00:00:00;
show lerg6-ins;id=20060808010100;
add lerg6-ins noun=lerg6;verb=add; ndc=201;ec=252; start-time=2006-07-07 00:00:00;
lata=224;lata-name=NORTH JERSEY NJ; thousand-block=3; coc-type=EOC; ssc=N; dind=Y;
term-digits-ixc2eo=NA;term-digits-ixc2at=NA;portable=Y;aocn=4051; ocn=0558;
locality=CRAGMERE; state=NJ;rc=CRAGMERE;line-range-from=3000; line-range-to=3999;
switch-clli-code=HCKNNJGRDS0;sha=01;test-line-num=6299;thousand-block-pooling=Y;
lata-loc=224; (Mandatory tokens for add are EC and START-TIME.)
delete lerg6-ins;id=20060101010000; (Mandatory token for delete is id.)
clear lerg6-ins; (Clears all the LERG data)
```

使用上のガイドライン


主キー トークン : なし

一意キー トークン : ndc、ec、thousand-block


term-digits-ixc2at トークンおよび term-digits-ixc2eo トークンの場合、数値ブロック レコードに関連付けられている終端ディジット (TR DIG) 値は、該当なし (NA) と表示されます。これらのトークンでは、必要なディジット数は通常 7 です (NXX + 回線番号)。ただし、non-conforming エンド オフィス (Feature Group B および C アクセス) および cross-boundary オフィスの場合、必要な終端ディジット数は、4 (回線番号) から 10 (NPA + NXX + 回線番号) で異なります。また、Public Mobile Carrier (PMC) の COCTYPE はエンド オフィス (EO) フィールドが「NA」になる場合があり、CDA の COCTYPE は EO フィールドが 0 になる場合があります。これは Thousands Block レベルの NPA NXX レコードには適用されません。

term-digits-ixc2at および term-digits-ixc2eo は、どちらも規定どおり入力する必要があります。

シンタックスの説明

*EC	<p>add コマンドおよび delete コマンドには必須です。外部キー : Exchange Code および National Destination Code テーブル。Exchange Code、COC としても参照されます。</p> <p>VARCHAR(6) : 1 ~ 6 の数字。</p> <p> (注) NXX は、North American Numbering Plan (NANP; 北米番号計画) で使用される番号スキーマの NPA に続く 3 桁の番号です。</p>
AOCN	<p>add コマンドには必須です。Administrative Operating Company Number は、データベース内の特定レコードの保守を担当する会社を識別するための番号で、Telcordia LERG Routing Guide の基礎となります。</p> <p>VARCHAR(4) : 1 ~ 4 の ASCII 文字。</p>
AUTO-REFRESH	<p>キャッシュ データを画面に表示するかどうかを指定します。show コマンドに限り有効です。</p> <p>CHAR(1) : Y/N (デフォルトは Y)。</p> <p>Y : データベースに最新のデータを問い合わせます。</p> <p>N : キャッシュ データが使用不能な場合にだけ、データベースに最新のデータを問い合わせます。</p>
COC-TYPE	<p>3 桁の Central Office Code (COC)。</p> <p>VARCHAR(3) : 1 ~ 3 の ASCII 文字。</p>
COUNTY	<p>関連レコードが存在する郡の 2 文字の省略形。この省略形は、州内で同一の識別キーを使用するレコードが 1 つ以上存在する場合に限り必要となります。</p> <p>VARCHAR(2) : 1 ~ 2 の ASCII 文字。</p>
DIND	<p>コードがカスタマーまたはオペレータによりダイヤル可能かどうかを指定します。</p> <p>CHAR(1) : Y/N。</p> <p>Y : コードはダイヤル可能です。</p> <p>N : コードはダイヤル不能です。</p>

DN-GROUP	<p>電話番号のグループ。dn-group には thousand block レベル (1 桁) を指定します。</p> <p>NUMERIC(1) : 1 桁の数値。</p>
LATA	<p>地域別の Local Access and Transport Area (LATA; ローカル アクセスおよびトランスポート エリア)、または LATA に類似するコードを表す 3 桁の数値。レコードが存在する場所を示します。たとえば、メイン州は 120 です。LATA コードの入力用に 5 桁分のスペースがあります。下 2 桁は LATA サブゾーン用です。フロリダ州に限り最大 5 桁の LATA 番号が使用され、Equal Access Exchange Areas (EAEAs) を表します。</p> <p>INTEGER : 100 ~ 99999 (デフォルトは 99999) (3 ~ 5 桁の数値)。</p>
LATA-NAME	<p>LATA 名、または LATA と類似のコード名。たとえば、Maine です。</p> <p>VARCHAR(20) : 1 ~ 20 の ASCII 文字。</p>
LINE-RANGE-FROM	<p>最初の 4 桁は、この番号ブロックの開始番号を表します。</p> <p>INTEGER(4) : 1 ~ 4 の数字。</p>
LINE-RANGE-TO	<p>最後の 4 桁は、この番号ブロックの最後の番号を表します。</p> <p>INTEGER(4) : 1 ~ 4 の数字。</p>
LOCALITY	<p>この NXX コードの管轄下にある地域名。</p> <p>VARCHAR(10) : 1 ~ 10 の ASCII 文字。</p>
NDC	<p>外部キー : Exchange Code および National Destination Code (NDC) テーブル。NDC は、Number Plan Area (NPA) コード (宛先コードの最初の 3 桁) と COC を組み合わせて構成されます。</p> <p>VARCHAR(6) : 1 ~ 6 の ASCII 文字。</p>
OCN	<p>Operating Company Number (OCN)。NPA-NXX の Code Holder、スイッチング エンティティ会社、または非機能ベースのサービス プロバイダー (代理店、課金サービス プロバイダーなど) を識別します。</p> <p>VARCHAR(4) : 1 ~ 4 の ASCII 文字。</p>
ORDER	<p>データを画面にソート順で表示するかどうかを指定します。show コマンドに限り有効です。</p> <p>VARCHAR(1024) : 1 ~ 1024 (デフォルトでは、すべての行が表示されます)。許可される値は、このコマンドで表示できる有効なトークンです。カンマで区切ると、複数のトークンを入力できます。</p>
PORTABLE	<p>add コマンドには必須です。NPA NXX 内に回線番号を最低 1 つ設けるかどうかを指定します。</p> <p>CHAR(1) : Y/N。</p> <p>Y : thousands-block-number のプール化またはサービス プロバイダー LNP のため、NPA NXX 内に回線番号を最低 1 つつけます。</p> <p>N : NPA NXX 内に番号を設けません。</p>

RC	<p>Rate Center (RC)。RC とは、一意に定義した Rate Exchange Area (REA) (RC は地域エリアを設定可能) 内のおおよその中間点であり、この中間点からマイル数が測定されます。</p> <p>VARCHAR(10) : 1 ~ 10 の ASCII 文字。</p>
	<p> (注) Local Calling Area は、RC 内のコール (通常すべて市内電話) および所定の RC からその他の RC へのコール (市内または市外) に定義された基本的なローカル エリアです。この情報は LERG Routing Guide には収録されていません。Local Calling Area および拡張 Local Calling Area の詳細は州の料金表に定義されています。</p>
RC-TYPE	<p>特別な識別が必要な Rate Center を示します。次に、特別な Rate Center を識別するタイプの例を示します。</p> <p>CHAR(1) : U、S、Z。</p> <p>U : 制限なし。RC は通信に関するサービスを提供しますが、サービスは特定の機能に制限されません。</p> <p>S : 郊外ゾーン。大規模な交換エリアを定義します。郊外ゾーンは大都市圏に適用され、都市を囲むエリア (ピッツバーグ郊外ゾーンなど) または都市およびその周辺地域 (ホーリング郊外ゾーンなど) だけを含みます。交換エリアは、2 つ以上の郊外ゾーンに分割できる程度の規模が必要です。郊外ゾーンには、RC の垂直座標および水平座標と同じように座標が割り当てられ、RC 間、郊外ゾーン間、またはゾーン形式の都市間の測定に使用されます。</p> <p>Z : ゾーン形式の都市。通常は都市 (ニューヨークなど) を取り囲む大規模な交換エリアを定義します。ゾーン形式の都市は、それぞれ垂直座標および水平座標 (メジャー ゾーンとして認定) が割り当てられます。さらに、ゾーン形式の都市は 2 つ以上の都市ゾーンに分割されます。各都市ゾーンには垂直座標および水平座標が割り当てられ、郊外ゾーンの垂直座標および水平座標と同じように使用されます。</p>
SHA	<p>Switch Homing Arrangement (SHA) インジケータは、NPA/NXX に使用される「ホーミング」な配列を、入力された 11 文字のスイッチと比較して識別します。01 ~ 99 の値が入力された場合、識別された 11 文字のスイッチと 2 桁の SHA インジケータの組み合わせは、代替のホーミング配列を示します。この配列は、ルーティング データベース内の SH2 レコードとして事前に確立している必要があります。</p> <p>INTEGER(2) : 1 ~ 2 の数字。</p>
SSC	<p>COC トークンに加えて使用される Special Service Code は、Destination Code レコードによって提供される特別なサービスを識別します。</p> <p>VARCHAR(5) : 1 ~ 5 の ASCII 文字。</p>
STATE	<p>2 文字の省略形で、州、地域、地方を示します。</p> <p>VARCHAR(2) : 1 ~ 2 の ASCII 文字。</p>

SWITCH-CLLI-CODE	<p>ルーティング コールを目的として、所有する Local Exchange Company から提供されるスイッチの 11 文字の記述子。通常、これはスイッチの Common Language Location Identifier (CLLI) です。カリブやバミューダの NPA における NXX の場合、この SW IDENT トークンは SWCHxxUNKNO で入力されます。ここで xx は、カリブまたはバミューダの地方または地域の 1 つを示します。</p>
	<p>VARCHAR(11) : 1 ~ 11 の ASCII 文字。</p>
TERM-DIGITS-IXC2AT	<p>指定したエンド オフィスに LERG7SHA および LERG9 (セクション 7) ごとに関連付けられたプライマリ アクセス タンデム (AT) を使用して、コールをルーティングするのに必要な終端ディジット数を指定します。このトークンには 7 または 10 が入力されます。終端 NPA-NXX が AT のホーム NPA と同じ場合 (AT が単一の NPA を管理している)、7 桁の終端ディジット (NXX + 回線番号) が必要です。</p>
	<p>終端 NPA が AT のホーム NPA と異なる場合 (AT が複数の NPA を管理している)、10 桁の終端ディジット (NPA + NXX + 回線番号) が必要です。3 桁の終端 NPA は、単一のアクセス タンデムによって管理されている複数の NPA に割り当てられた、NXX 間の多義性を解決します。</p>
	<p>VARCHAR(2) : 1 ~ 2 の ASCII 文字。許可される値は、NA、0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10 です。</p>
TERM-DIGITS-IXC2EO	<p>NPA NXX が存在する EO に、直接コールをルーティングするのに必要な終端ディジット数を指定します。EO トークンおよび AT トークンのどちらもプロビジョニングしておく必要があります。空白のエントリは許可されません。「NA」は、EO フィールドまたは AT フィールドのどちらの場合でも、LSP が LATA のスイッチング エンティティまたは終端ポイント (POT) に対して直接トランクを提供しないことを意味します。</p>
	<p>VARCHAR(2) : 1 ~ 2 の ASCII 文字。許可される値は、NA、0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10 です。</p>
TEST-LINE-NUM	<p>NPA NXX (NPA-NXX = テスト回線番号) の回線番号コンポーネントを示すテスト回線を指定します。</p>
	<p>INTEGER(4) : 1 ~ 4 の数字。</p>

THOUSAND-BLOCK	<p>add、change、および delete コマンドには必須です。NPA NXX 割り当ておよびブロック ID を指定します。LERG6 ファイルでは、コードホルダーに割り当てられた NPA NXX レコードには「A」が含まれます。Thousands Block Pooling Administrative Guideline のとおり、NPA NXX は、「A」レコードに加えて 1 つ以上の識別されている数値ブロック ID (0 ~ 9) を持つことができます。数値ブロック ID の場合、これは 1000 の回線番号と関連付けられ、回線番号はブロック ID 「1000」で始まります (たとえば、ブロック ID 3 は 3000 ~ 3999 の範囲)。</p> <p>VARCHAR(3) : 1_1。</p> <p>1 : 1000 ~ 1999 のブロック ID</p> <p>2 : 2000 ~ 2999 のブロック ID</p> <p>3 : 3000 ~ 3999 のブロック ID</p> <p>4 : 4000 ~ 4999 のブロック ID</p> <p>5 : 5000 ~ 5999 のブロック ID</p> <p>6 : 6000 ~ 6999 のブロック ID</p> <p>7 : 7000 ~ 7999 のブロック ID</p> <p>8 : 8000 ~ 8999 のブロック ID</p> <p>9 : 9000 ~ 9999 のブロック ID</p>
THOUSAND-BLOCK-POOLING	<p>Thousand (1000) Block Pooling インジケータ。</p> <p>CHAR(1) : Y、N、S、I。</p> <p>Y : NPA NXX は、所定の NPA 内の NXX プールの一部です。これは、Pool Administrator (現在は米国に限り適用可能) によって、一度に 1000 の回線が、潜在的に異なる会社に割り当てられます。</p> <p>N : NXX は公的にはプール化されておらず、NXX レベルより下位の情報はありません。</p> <p>S : NXX は公的にはプール化されていませんが、完全に割り当てられた NXX を thousands block レベルで「split」と表示するために 7 桁のルーティングが適用されます (Intra Service Provider (SP) Pooling あるいはその他の理由のため)。これは NANP のどの NPA にも適用できます。</p> <p>I : 「S」と同じですが、NXX の「split」を thousands block へ取り入れることに関して BIRRDs システム制御を付加しています。Code Holder は、Pool Administrator からこれを要求します。これは、FCC で規定された領域 (US および US の地域) の Pool Administrator のインベントリにある NPA に限り適用されます。</p>