



TACACS の属性値ペア

Terminal Access Controller Access Control System Plus (TACACS+) の属性値 (AV) ペアは、TACACS+ デーモンに保存されるユーザ プロファイルで特定の認証、認可、およびアカウントリング要素を定義するために使用されます。この章では、現在サポートされている TACACS+ AV ペアの一覧を示します。

- [TACACS の属性値ペアに関する情報 \(1 ページ\)](#)

TACACS の属性値ペアに関する情報

TACACS+ 認証および認可の AV ペア

次の表で、サポートされている TACACS+ 認証および認可の AV ペアの一覧と説明を示し、実装されている Cisco IOS リリースを指定しています。

表 1: サポートされている TACACS+ 認証および認可の AV ペア

属性	説明	IOS XE 2.1
acl=x	接続アクセスリストを表す ASCII 数。service=shell の場合のみ使用されます。	yes
addr=x	ネットワーク アドレス。service=slip、service=ppp、および protocol=ip で使用されます。SLIP または PPP/IP 経由で接続する際にリモートホストが使用する IP アドレスを含みます。たとえば、addr=10.2.3.4 となります。	yes

属性	説明	IOS XE 2.1
addr-pool=x	<p>リモートホストアドレスの取得元とするローカルプールの名前を指定します。service=ppp および protocol=ip と使用されます。</p> <p>addr-pool はローカルプーリングと連動して動作することに注意してください。ローカルプールの名前を指定します。これはネットワークアクセスサーバで事前設定する必要があります。ip-local pool コマンドを使用して、ローカルプールを宣言します。次に例を示します。</p> <pre>ip address-pool local ip local pool boo 10.0.0.1 10.0.0.10 ip local pool moo 10.0.0.1 10.0.0.20</pre> <p>その後、TACACS+ を使用して addr-pool=boo または addr-pool=moo を返し、このリモートノードのアドレスの取得元にするアドレスプールを指示することができます。</p>	yes
autocmd=x	<p>EXEC 起動時に実行する autocommand を指定します（たとえば autocmd=telnet example.com）。service=shell の場合のみ使用されます。</p>	yes
callback-dialstring	<p>コールバックの電話番号を設定します（例：callback-dialstring=408-555-1212）。値は NULL またはダイヤルストリングです。NULL 値は、サービスで他の手段を通じてダイヤルストリングを取得することもできることを示します。service=arap、service=slip、service=ppp、service=shell で使用されます。ISDN では無効です。</p>	yes
callback-line	<p>コールバックで使用する TTY 回線の数（例：callback-line=4）です。service=arap、service=slip、service=ppp、service=shell で使用されます。ISDN では無効です。</p>	yes
callback-rotary	<p>コールバックで使用するロータリーグループの数（0～100の範囲）です（例：callback-rotary=34）。service=arap、service=slip、service=ppp、service=shell で使用されます。ISDN では無効です。</p>	yes
cmd-arg=x	<p>シェル（EXEC）コマンドに渡す引数です。実行されるシェルコマンドの引数を示します。cmd-arg 属性を複数指定でき、順序依存です。</p> <p>（注） この TACACS+ AV ペアは、RADIUS 属性 26 で使用できません。</p>	yes

属性	説明	IOS XE 2.1
cmd=x	シェル (EXEC) コマンド。実行するシェルコマンドのコマンド名を示します。この属性は、サービスが「シェル」と等しい場合に指定する必要があります。ヌル値は、シェル自身が参照されることを示します。 (注) この TACACS+ AV ペアは、RADIUS 属性 26 で使用できません。	yes
data-service	service=outbound および protocol=ip で使用されます。	yes
dial-number	ダイヤルする番号を定義します。service=outbound および protocol=ip で使用されます。	yes
dns-servers=	Microsoft PPP クライアントにより、IPCP ネゴシエーション中にネットワークアクセスサーバから要求される可能性がある DNS サーバ (プライマリまたはセカンダリ) を識別します。service=ppp および protocol=ip で使用されます。DNS サーバを特定する IP アドレスはドット付き 10 進表記で入力します。	yes
force-56	チャンネルの 64K すべてが使用可能に見える場合でも、ネットワークアクセスサーバが 56K の部分のみを使用するかどうかを指定します。この属性をオンにするには、「true」値 (force-56=true) を使用します。他の値は、false として扱われます。service=outbound および protocol=ip で使用されます。	yes
gw-password	L2TP トンネル認証時のホーム ゲートウェイのパスワードを指定します。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes
idletime=x	値を分単位で設定します。その時間が経過すると、アイドルセッションが終了します。ゼロ値はタイムアウトなしを示します。	yes
inacl#<n>	現在の接続期間に使用されるインターフェイスにインストールされ適用される、入力アクセスリストの ASCII アクセスリスト識別名。service=ppp および protocol=ip、service service=ppp および protocol=ipx で使用されます。ユーザ単位のアクセスリストは、現在 ISDN インターフェイスでは使用できません。	yes
inacl=x	インターフェイス 入力アクセスリストの ASCII 識別名。service=ppp および protocol=ip と使用されます。ユーザ単位のアクセスリストは、現在 ISDN インターフェイスでは使用できません。	yes

属性	説明	IOS XE 2.1
interface-config#<n>	仮想プロファイルを使用してユーザ固有の AAA インターフェイス設定情報を指定します。等号 (=) が付いている情報は、すべての Cisco IOS インターフェイス コンフィギュレーション コマンドとして使用できます。この属性は複数インスタンスが許可されますが、各インスタンスは固有の番号を持つ必要があります。 service=ppp および protocol=lcp で使用されます。 (注) 「interface-config」属性はこの属性に置き換えられません。	yes
ip-addresses	トンネルのエンドポイントで使用できる IP アドレスの、スペースで区切ったリストです。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes
l2tp-busy-disconnect	LNS の vpdn-group で、事前にコピーするよう設定された仮想テンプレートを使用している場合、この属性は、接続先の事前にコピーされたインターフェイスが検索されない、新しい L2TP セッションのディスポジションを制御します。属性が true (デフォルト) の場合、セッションが LNS により切断されます。そうでない場合は、新しいインターフェイスが仮想テンプレートからコピーされます。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes
l2tp-cm-local-window-size	L2TP 制御メッセージの最大受信ウィンドウ サイズを指定します。この値は、トンネルの確立中にピアにアドバタイズされます。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes
l2tp-drop-out-of-order	正しくない順序で受信したデータパケットをドロップして、シーケンス番号を順守します。これは受信した場合の処理方法であって、データパケット上でシーケンス番号が送信されるわけではありません。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes
l2tp-hello-interval	hello キープアライブ インターバルの秒数を指定します。ここで指定した秒数、トンネルでデータが送信されないと、hello パケットが送信されます。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes
l2tp-hidden-avp	イネーブルにすると、L2TP 制御メッセージで、大文字小文字を区別する AVP にスクランブルがかけられるか、または非表示になります。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes
l2tp-nosession-timeout	タイムアウトおよびシャットダウンまでに、セッションなしでトンネルがアクティブのままになる秒数を指定します。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes

属性	説明	IOS XE 2.1
l2tp-tos-reflect	LNS でトンネルに入るパケットに対して、IP ToS フィールドを各ペイロードパケットの IP ヘッダーからトンネルパケットの IP ヘッダーにコピーします。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes
l2tp-tunnel- authen	この属性を設定すると、L2TP トンネル認証が実行されます。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes
l2tp-tunnel- password	L2TP トンネル認証および AVP 隠蔽に使用される共有秘密。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes
l2tp-udp- checksum	これは認可属性で、L2TP がデータパケットに対して UDP チェックサムを実行する必要があるかどうかを定義します。有効な値は「yes」と「no」です。デフォルトは「no」です。service=ppp と protocol=vpdn で使用されます。	yes
link- compression=	PPP リンクで「stac」圧縮をオンまたはオフのどちらにするかを定義します。service=ppp と併用。 リンク圧縮は、次のように、数値で定義します。 <ul style="list-style-type: none"> • 0 : なし • 1 : Stac • 2 : Stac-Draft-9 • 3 : MS-Stac 	yes
load-threshold=<n>	マルチリンク バンドルに対して他のリンクを追加または削除する発信元の負荷のしきい値を設定します。負荷がこの指定した値を超えると、追加リンクが追加されます。負荷が指定の値を下回ると、リンクが削除されます。service=ppp および protocol=multilink で使用されます。<n> の範囲は、1 から 255 です。	yes
map-class	ユーザプロファイルに、ダイヤルアウトするネットワーク アクセス サーバ上で同じ名前マップクラスで設定される情報の参照を許可します。service=outbound および protocol=ip で使用されます。	yes
max-links=<n>	ユーザがマルチリンクで保持できるリンク数を制限します。service=ppp および protocol=multilink で使用されます。<n> の範囲は、1 から 255 です。	yes
min-links	MLP に対するリンクの最小数を設定します。service=ppp と protocol=multilink、protocol=vpdn で使用されます。	yes

属性	説明	IOS XE 2.1
nas-password	L2TP トンネル認証時のネットワーク アクセス サーバのパスワードを指定します。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes
nocallback-verify	コールバック検証が必要かを指定します。このパラメータで有効な値は 1 のみです (例: nocallback-verify=1)。service=arap、service=slip、service=ppp、service=shell で使用されます。コールバックに認証がありません。ISDN では無効です。	yes
noescape=x	ユーザがエスケープ文字を使用できないようにします。service=shell で使用されます。true または false のどちらかです (例: noescape=true)。	yes
nohangup=x	service=shell で使用されます。nohangup オプションを指定します。このオプションで EXEC シェルの終了後、ユーザに他のログイン (ユーザ名) プロンプトを表示します。true または false のどちらかです (例: nohangup=false)。	yes
old-prompts	プロバイダーが以前のシステム (TACACS および拡張 TACACS) と同じプロンプトを TACACS+ で表示できます。これにより、管理者は、TACACS または拡張 TACACS から TACACS+ に、ユーザが気づくことなくアップグレードできます。	yes
outacl#<n>	現在の状態である限りインターフェイスにインストールされ、適用されるインターフェイス出力アクセス リストの ASCII アクセス リスト識別情報です。service=ppp および protocol=ip、service service=ppp および protocol=ipx で使用されます。ユーザ単位のアクセス リストは、現在 ISDN インターフェイスでは使用できません。	yes
outacl=x	インターフェイス 出力アクセス リストの ASCII 識別名。service=ppp および protocol=ip、service service=ppp および protocol=ipx で使用されます。SLIP または PPP/IP の IP 出力アクセス リストが含まれます (outacl=4 など)。このアクセス リスト自身はルータで事前設定する必要があります。ユーザ単位のアクセス リストは、現在 ISDN インターフェイスでは使用できません。	yes
pool-def#<n>	ネットワーク アクセス サーバで IP アドレス プールを定義します。service=ppp および protocol=ip と使用されます。	yes

属性	説明	IOS XE 2.1
pool-timeout=	pool-def とともに、ネットワーク アクセス サーバ上の IP アドレス プールを定義します。IPCP アドレス ネゴシエーション中、IP プール名がユーザに指定されている場合 (addr-pool 属性を参照)、指定された名前のプールがネットワーク アクセス サーバで定義されているかチェックされます。その場合、プールに IP アドレスがあるか参照します。service=ppp および protocol=ip と使用されます。	yes
port-type	ユーザを認証するためにネットワーク アクセス サーバで使用されている物理ポートのタイプを示します。 物理ポートは、次のように数値で示されます。 <ul style="list-style-type: none">• 0 : 非同期• 1 : 同期• 2 : ISDN 同期• 3 : ISDN 非同期 (V.120)• 4 : ISDN-非同期 (V.110)• 5 : 仮想 service=any および protocol=aaa で使用されます。	yes
ppp-vj-slot-compression	VJ 圧縮パケットを PPP リンク経由で送信する際に、Cisco ルータでスロット圧縮しないように指示します。	yes
priv-lvl=x	EXEC に割り当てられる権限レベルです。service=shell で使用されます。権限レベルの範囲は 0 ~ 15 で、15 が最高です。	yes
protocol=x	サービスのサブセットのプロトコルです。たとえば、任意の PPP NCP などです。現在知られている値は、lcp、ip、ipx、atalk、vines、lat、xremote、tn3270、telnet、rlogin、pad、vpdn、osicp、deccp、ccp、cdp、bridging、xns、nbf、bap、multilink、および unknown です。	yes
proxyacl#<n>	ダウンロード可能なユーザ プロファイル (ダイナミック ACL) を、認証プロキシを使用して設定でき、これにより設定されたインターフェイスのトラフィックの通過を許可するよう、認証を設定できます。service=shell および protocol=exec と併用されます。	yes

属性	説明	IOS XE 2.1
route	<p>インターフェイスに適用されるルートを指定します。service=slip、service=ppp、および protocol=ip で使用されます。</p> <p>ネットワーク認証中、route 属性はユーザ単位のスタティックルートの指定に使用でき、TACACS+ により次のようにインストールされます。</p> <p>route=" dst_address mask [gateway]"</p> <p>これは、一時的に適用されるスタティックルートを示します。dst_address、mask、および gateway は通常のドット付き 10 進表記での記述を想定されていて、よく使用されるネットワークアクセスサーバの ip route コンフィギュレーションコマンドと同じ意味を持ちます。</p> <p>gateway を省略すると、ピアのアドレスがゲートウェイになります。ルートは接続が終了すると消去されます。</p>	yes
route#<n>	<p>ルート AV ペアと同様にインターフェイスに適用されるルートを指定しますが、このルートは番号が付けられて複数のルートを適用できます。service=ppp と protocol=ip、および service=ppp と protocol=ipx で使用されます。</p>	yes
routing=x	<p>ルーティング情報をインターフェイスに伝播し、このインターフェイスから受け入れるかどうかを指定します。service=slip、service=ppp、および protocol=ip で使用されます。機能上、SLIP および PPP コマンドの /routing フラグと同等です。true または false のいずれか（例：routing=true）です。</p>	yes
rte-fltr-in#<n>	<p>現在の接続中に、現在のインターフェイスのルーティングアップデートにインストールし、適用する入力アクセスリストの定義を指定します。service=ppp と protocol=ip、および service=ppp と protocol=ipx で使用されます。</p>	yes
rte-fltr-out#<n>	<p>現在の接続中に、現在のインターフェイスのルーティングアップデートにインストールし、適用する出力アクセスリストの定義を指定します。service=ppp と protocol=ip、および service=ppp と protocol=ipx で使用されます。</p>	yes
sap#<n>	<p>接続中にインストールされるスタティック サービス アドバタイジング プロトコル (SAP) エントリを指定します。service=ppp および protocol=ipx で使用されます。</p>	yes
sap-fltr-in#<n>	<p>現在の接続中に、現在のインターフェイスにインストールし、適用する入力 SAP フィルタ アクセスリストの定義を指定します。service=ppp および protocol=ipx で使用されます。</p>	yes

属性	説明	IOS XE 2.1
sap-fltr-out#<n>	現在の接続中に、現在のインターフェイスにインストールし、適用する出力 SAP フィルタ アクセスリストの定義を指定します。 service=ppp および protocol=ipx で使用されます。	yes
send-auth	CLID 認証に続く、username-password 認証で使用するプロトコル (PAP または CHAP) を定義します。service=any および protocol=aaa で使用されます。	yes
send-secret	NAS が発信コールの接続のリモートエンドからの chap/pap 要求に応答する際に必要なパスワードを指定します。service=ppp および protocol=ip と使用されます。	yes
service=x	プライマリ サービスです。このサービスの認証またはアカウントリングを要求していることを示すサービス属性を指定します。現在の値は、slip、ppp、arap、shell、tty-daemon、connection、および system です。この属性は常に含める必要があります。	yes
source-ip=x	VPDN トンネルの一部として生成されたすべての VPDN パケットの発信元 IP アドレスとして使用されます。これは、Cisco vpdn outgoing グローバル コンフィギュレーション コマンドと同じ意義を持ちます。	yes
spi	登録中にホーム エージェントがモバイル ノードの認証で必要とする認証情報を伝送します。この情報は、ip mobile secure host <addr> コンフィギュレーション コマンドと同じ構文です。基本的に、この文字列に続く残りのコンフィギュレーション コマンドはそのまま含まれます。これにはセキュリティ パラメータ インデックス (SPI)、キー、認証アルゴリズム、認証モード、およびリプレイ保護タイムスタンプ範囲が含まれています。service=mobileip および protocol=ip で使用されます。	yes
timeout=x	EXEC または ARA セッションを切断するまでの分数です (例: timeout=60)。ゼロ値はタイムアウトなしを示します。service=arap で使用されます。	yes
tunnel-id	個々のユーザ MID が生成されるトンネルの認証に使用するユーザ名を指定します。これは、vpdn outgoing コマンドの remote name と同様です。service=ppp および protocol=vpdn で使用されます。	yes
wins-servers=	IPCP ネゴシエーション中に、ネットワーク アクセスサーバから Microsoft PPP クライアントにより要求される可能性がある Windows NT サーバを特定します。service=ppp および protocol=ip で使用されます。各 Windows NT サーバを特定する IP アドレスはドット付き 10 進表記で入力します。	yes

属性	説明	IOS XE 2.1
zonelist=x	数字の zonelist の値です。service=arap で使用されます。ARA 向けの AppleTalk zonelist です（例：zonelist=5）。	yes

TACACS+の設定の詳細については、「TACACS+の設定」の章を参照してください。TACACS+の認証および認可の設定については、「認証の設定」および「認可の設定」の章を参照してください。

TACACS アカウンティング AV ペア

次の表で、サポートされている TACACS+ アカウンティングの AV ペアの一覧と説明を示し、実装されている Cisco IOS XE リリースを指定しています。

表 2: サポートされる TACACS+ アカウンティング AV ペア

属性	説明	IOS XE 2.1
Abort-Cause	ファクスセッションが中断した場合、中断の信号を送信したシステムコンポーネントを示します。中断する可能性のあるシステムコンポーネントには、FAP (Fax Application Process)、TIFF (TIFF リーダーまたは TIFF ライター)、fax-mail クライアント、fax-mail サーバ、ESMTP クライアント、ESMTP サーバなどがあります。	yes
bytes_in	この接続中に転送される入力バイト数です。	yes
bytes_out	この接続中に転送される出力バイト数です。	yes
Call-Type	ファクスのアクティビティのタイプを、fax receive または fax send のどちらかで記述します。	yes
cmd	ユーザが実行したコマンドです。	yes
data-rate	この AV ペアは名前が変更されました。nas-rx-speed を参照してください。	
disc-cause	接続がオフラインになった理由を特定します。Disconnect-Cause 属性は、アカウンティング終了記録で送信されます。また、この属性で、認証が実行される前に接続が切断された場合、最初に開始レコードを生成せずに終了レコードが生成されます。Disconnect-Cause 値とその意味の一覧については、次の表（接続解除原因の拡張）を参照してください。	yes
disc-cause-ext	disc-cause 属性が、接続がオフラインになったベンダー固有の理由をサポートするよう拡張します。	yes

属性	説明	IOS XE 2.1
elapsed_time	処理の経過時間（秒）です。デバイスが実時間を保持していない場合に有用です。	yes
Email-Server-Address	オンランプ fax-mail メッセージを処理する E メール サーバの IP アドレスを示します。	yes
Email-Server-Ack-Flag	オンランプ ゲートウェイが fax-mail メッセージを受け入れる E メール サーバから肯定確認応答を受信したことを示します。	yes
event	ルータの状態変化を記述した、アカウンティングパケットに含める情報です。記述されたイベントは、アカウンティング開始およびアカウンティング終了です。	yes
Fax-Account-Id-Origin	mmoip aaa receive-id コマンドまたは mmoip aaa send-id コマンドについて、アカウント ID の発信元がシステム管理者によって定義されたものとして示します。	yes
Fax-Auth-Status	このファクスセッションに対する認証が成功したかどうかを示します。このフィールドに対する有効値は、 success 、 failed 、 bypassed 、または unknown です。	yes
Fax-Connect-Speed	この fax-mail が最初に送信または受信された時点のモデム速度を示します。有効値は、1200、4800、9600、および 14400 です。	yes
Fax-Coverpage-Flag	カバー ページがこのファクスセッションのオフランプ ゲートウェイで生成されたかどうかを示します。 true はカバー ページが生成されたことを示します。 false はカバー ページが生成されなかったことを意味します。	yes
Fax-Dsn-Address	DSN の送信先のアドレスを示します。	yes
Fax-Dsn-Flag	DSN がイネーブルにされているかどうかを示します。 true は DSN がイネーブルにされていることを示します。 false は DSN がイネーブルにされていないことを示します。	yes
Fax-Mdn-Address	MDN の送信先のアドレスを示します。	yes
Fax-Mdn-Flag	メッセージ配信通知（MDN）がイネーブルにされているかどうかを示します。 true は MDN がイネーブルにされていることを示します。 false は MDN がイネーブルにされていないことを示します。	yes

属性	説明	IOS XE 2.1
Fax-Modem-Time	モデムがファクス データを送信した時間 (x) 、およびファクスセッションの合計時間 (y) を秒単位で示します。これには、fax-mail および PSTN 時間が x/y の形式で含まれます。たとえば、10/15 は送信時間が 10 秒で、合計ファクスセッションが 15 秒であったことを示します。	yes
Fax-Msg-Id=	Store and Forward Fax 機能によって割り当てられた一意のファクス メッセージ識別番号を示します。	yes
Fax-Pages	このファクスセッション中に送信または受信したページ数を示します。このページ数には、カバー ページも含まれます。	yes
Fax-Process-Abort-Flag	ファクスセッションが中断したこと、または正常に終了したことを示します。true はセッションが中断したことを示します。false はセッションが成功したことを示します。	yes
Fax-Recipient-Count	このファクス送信の受信者数を示します。E メール サーバがセッションモードをサポートするまで、この数字は1にする必要があります。	yes
Gateway-Id	ファクス セッションを処理したゲートウェイの名前を示します。この名前は、hostname.domain-name の形式で表示されます。	yes
mlp-links-max	アカウンティングレコードが生成された時点で特定のマルチリンクセッションにあるリンク数を示します。	yes
mlp-sess-id	セッションが終了した時のマルチリンク バンドルの ID 番号をレポートします。この属性は、マルチリンクバンドルの一部のセッションに適用されます。この属性は、認証応答パケットで送信されます。	yes
nas-rx-speed	接続のライフタイムでの平均ビット/秒値を指定します。この属性は、アカウンティング終了記録で送信されます。	yes
nas-tx-speed	2つのモデムによってネゴシエートされた送信速度を報告します。	yes
paks_in	この接続中に転送される入力パケット数です。	yes
paks_out	この接続中に転送される出力パケット数です。	yes
port	ユーザがログインしたポートです。	yes
Port-Used	この fax-mail の送受信いずれかに使用される Cisco AS5300 のスロット/ポート番号を示します。	yes

属性	説明	IOS XE 2.1
pre-bytes-in	認証前の入力バイト数を記録します。この属性は、アカウンティング終了記録で送信されます。	yes
pre-bytes-out	認証前の出力バイト数を記録します。この属性は、アカウンティング終了記録で送信されます。	yes
pre-paks-in	認証前の入力パケット数を記録します。この属性は、アカウンティング終了記録で送信されます。	yes
pre-paks-out	認証前の出力パケット数を記録します。Pre-Output-Packets 属性は、アカウンティング終了記録で送信されます。	yes
pre-session-time	コールが最初に接続された時から認証が完了した時までの時間長を秒で指定します。	yes
priv_level	処理に関連付けられた権限レベルです。	yes
protocol	処理に関連付けられたプロトコルです。	yes
reason	システム変更により発生したイベントを記述した、アカウンティングパケットに含める情報です。記述されるイベントは、システムのリロード、システムのシャットダウン、またはアカウンティングが再設定（オンまたはオフ）された場合です。	yes
service	ユーザが使用するサービスです。	yes
start_time	処理を開始する時刻（エポック（1970年1月1日 12:00 a.m.）からの秒数で指定）。この情報を受信するよう、クロックを設定する必要があります。	yes
stop_time	処理を停止する時刻（エポックからの秒数で指定）。この情報を受信するよう、クロックを設定する必要があります。	yes
task_id	同じ（一意の）task_id 番号を持つ同じイベントに対する開始レコードと終了レコードです。	yes
timezone	このパケットに含まれるすべてのタイムスタンプの時間帯（省略形）です。	yes
xmit-rate	この AV ペアは名前が変更されました。nas-tx-speed を参照してください。	

次の表で、Disconnect Cause Extended (disc-cause-ext) 属性の原因のコードと説明の一覧を示しています。

表 3: Disconnect Cause Extensions

原因コード	説明	IOS XE 2.1
1000 - 理由なし	接続解除の理由はありません。	yes
1001 - 接続解除なし	イベントは接続解除されませんでした。	yes
1002 - 不明	接続解除の理由が不明です。このコードは、リモート接続が停止している場合に表示されることがあります。	yes
1003 - コール接続解除	コールが接続解除されました。	yes
1004 - CLID 認証失敗	Calling line ID (CLID) 認証が失敗しました。	yes
1009 - モデム使用不可	モデムが使用できません。	yes
1010 - キャリアなし	モデムで、データ キャリア検出 (DCD) が検出されませんでした。このコードは、最初のモデム接続で切断が発生した場合に表示されます。	yes
1011 - キャリアのロスト	モデムで DCD は検出されましたが、非アクティブになっています。このコードは、最初のモデム接続で切断が発生した場合に表示されます。	yes
1012 - モデム結果なし	結果コードが解析できません。このコードは、最初のモデム接続で切断が発生した場合に表示されます。	yes
1020 - TS ユーザ退出	ユーザがターミナルサーバから正常に退出しました。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes
1021 - アイドル タイムアウト	アイドル タイマーの時間切れのため、ターミナルサーバからユーザが退出しました。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes
1022 - TS Telnet 退出	ユーザが、Telnet セッションから正常に退出しました。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes
1023 - TS IP アドレスなし	リモート ホストが IP アドレスを保持していないか、ダイナミックプールが割り当てられていないため、ユーザはシリアルラインインターネットプロトコル (SLIP) または PPP にスイッチできませんでした。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes

原因コード	説明	IOS XE 2.1
1024 – TS TCP の raw 退出	ユーザが、raw TCPセッションから正常に退出しました。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes
1025 – TS パスワード不良	ユーザが3回、正しいパスワードの入力に失敗したため、ログイン処理が終了しました。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes
1026 – TS raw TCP なし	raw TCP オプションがイネーブルになっていません。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes
1027 – TS CNTL-C	ユーザが「Ctrl C」と入力したためログインプロセスが終了しました。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の接続解除に関連しています。	yes
1028 – TS セッション終了	ターミナルサーバセッションが終了しました。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes
1029 – TS Vconn 終了	ユーザがバーチャル コネクションを終了しました。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes
1030 – TS Vconn 終了	バーチャルコネクションが終了しました。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes
1031 – TS Rlogin 退出	ユーザが Rlogin セッションから正常に退出しました。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes
1032 – TS Rlogin オプション無効	ユーザが無効な Rlogin オプションを選択しました。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes
1033 – TS 不十分なリソース	アクセスサーバにターミナルサーバセッションを行う十分なリソースがありません。このコードは、ターミナルサーバセッション中のイミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連しています。	yes

原因コード	説明	IOS XE 2.1
1040 – PPP LCP タイムアウト	PPP リンク コントロールプロトコル (LCP) ネゴシエーションがピアからの応答を待機している間にタイムアウトしました。このコードは、PPP 接続と関係しています。	yes
1041 – PPP LCP 失敗	PPP LCP ネゴシエーションで収束に失敗しました。このコードは、PPP 接続と関係しています。	yes
1042 – PPP Pap 失敗	PPP パスワード認証プロトコル (PAP) 認証が失敗しました。このコードは、PPP 接続と関係しています。	yes
1043 – PPP CHAP 失敗	PPP チャレンジハンドシェイク認証プロトコル (CHAP) 認証が失敗しました。このコードは、PPP 接続と関係しています。	yes
1044 – PPP リモート失敗	リモートサーバからの認証が失敗しました。このコードは、PPP セッションと関係しています。	yes
1045 – PPP 終了の受信	ピアが PPP 終了要求を送信しました。このコードは、PPP 接続と関係しています。	yes
PPP LCP 終了 (1046)	LCP がオープン状態にある時に、LCP が上位層から終了要求を受信しました。このコードは、PPP 接続と関係しています。	yes
1047 – PPP NCP なし	NCP がオープンでないため、LCP が終了しました。このコードは、PPP 接続と関係しています。	yes
1048 – PPP MP エラー	ユーザに追加するマルチリンク PPP バンドルを特定できなかったため、LCP は終了しました。このコードは、PPP 接続と関係しています。	yes
1049 – PPP 最大チャンネル	アクセスサーバが MP セッションにこれ以上チャンネルを追加できなかったため、LCP が終了しました。このコードは、PPP 接続と関係しています。	yes
1050 – TS テーブルが満杯	raw TCP または Telnet 内部セッション テーブルが満杯です。このコードは、イミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連し、この表の前のほうに記載した Telnet および TCP コードよりも詳細な情報が含まれています。	yes
1051 – TS リソースが満杯	内部リソースが満杯です。このコードは、イミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連し、この表の前のほうに記載した Telnet および TCP コードよりも詳細な情報が含まれています。	yes

原因コード	説明	IOS XE 2.1
1052 – TS 無効な IP アドレス	Telnet ホストの IP アドレスが無効です。このコードは、イミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連し、この表の前のほうに記載した Telnet および TCP コードよりも詳細な情報が含まれています。	yes
1053 – TS ホスト名不良	アクセスサーバがホスト名を解決できませんでした。このコードは、イミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連し、この表の前のほうに記載した Telnet および TCP コードよりも詳細な情報が含まれています。	yes
1054 – TS ポート不良	アクセスサーバが不良または欠落したポート番号を検出しました。このコードは、イミディエート Telnet および raw TCP の切断に関連し、この表の前のほうに記載した Telnet および TCP コードよりも詳細な情報が含まれています。	yes
1060 – TCP リセット	ホストで TCP 接続がリセットされました。TCP スタックが、イミディエート Telnet または raw TCP セッション中に、この切断コードを返す場合があります。	yes
1061 – TCP 接続拒否	ホストで TCP 接続が拒否されました。TCP スタックが、イミディエート Telnet または raw TCP セッション中に、この切断コードを返す場合があります。	yes
1062 – TCP タイムアウト	TCP 接続がタイムアウトしました。TCP スタックが、イミディエート Telnet または raw TCP セッション中に、この切断コードを返す場合があります。	yes
1063 – TCP 外部ホストの終了	外部ホストで TCP 接続が終了しました。TCP スタックが、イミディエート Telnet または raw TCP セッション中に、この切断コードを返す場合があります。	yes
1064 – TCP ネット到達不能	TCP ネットワークが到達不能でした。TCP スタックが、イミディエート Telnet または raw TCP セッション中に、この切断コードを返す場合があります。	yes
1065 – TCP ホスト到達不能	TCP ホストが到達不能でした。TCP スタックが、イミディエート Telnet または raw TCP セッション中に、この切断コードを返す場合があります。	yes
1066 – TCP ネット管理到達不能	TCP ネットワークが管理的に到達不能でした。TCP スタックが、イミディエート Telnet または raw TCP セッション中に、この切断コードを返す場合があります。	yes

原因コード	説明	IOS XE 2.1
1067 – TCP ホスト管理到達不能	TCPホストが管理的に到達不能でした。TCPスタックが、イミディエート Telnet または raw TCP セッション中に、この切断コードを返す場合があります。	yes
1068 – TCP ポート到達不能	TCPポートが到達不能でした。TCPスタックが、イミディエート Telnet または raw TCP セッション中に、この切断コードを返す場合があります。	yes
1100 – セッション タイムアウト	PPPリンクでアクティビティがないため、セッションがタイムアウトしました。このコードは、すべてのセッションタイプに適用されます。	yes
1101 – セキュリティ障害	セキュリティ上の理由によりセッションが失敗しました。このコードは、すべてのセッションタイプに適用されません。	yes
1102 – コールバック	コールバックのためセッションが終了しました。このコードは、すべてのセッションタイプに適用されます。	yes
1120 – 非サポート	プロトコルがディセーブルまたは非サポートのため、片側がコールを拒否しました。このコードは、すべてのセッションタイプに適用されます。	yes
1150 – Radius 接続解除	RADIUS サーバが接続解除を要求しました。	yes
1151 – ローカル管理者接続解除	ローカル管理者が接続解除しました。	yes
1152 – SNMP 接続解除	簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) が接続解除しました。	yes
1160 – V110 リトライ	V110 同期で許可されたリトライ回数を超えました。	yes
1170 – PPP 認証タイムアウト	認証がタイムアウトしました。このコードは、PPP セッションに適用されます。	yes
1180 – ローカル ハングアップ	ローカルがハングアップした結果、コールが接続解除しました。	yes
1185 – リモート ハングアップ	リモートエンドがハングアップしたため、コールが接続解除しました。	yes
1190 – T1 休止	伝送している T1 回線が休止したため、コールが接続解除しました。	yes

原因コード	説明	IOS XE 2.1
1195 – コール期間	コール期間が、アクセス サーバの Max Call Mins または Max DS0 Mins パラメータで許可された時間を越えたため、コールが接続解除しました。	yes
1600 - VPDN ユーザ接続解除	ユーザが接続解除しました。この値は、バーチャルプライベートダイヤルアップネットワーク (VPDN) セッションに適用されます。	yes
1601 - VPDN 搬送波消失	搬送波消失が発生しました。このコードは、VPDN セッションに適用されます。	yes
1602 – VPDN リソースなし	リソースがありません。このコードは、VPDN セッションに適用されます。	yes
1603 – VPDN 制御パケット不良	制御パケットが無効です。このコードは、VPDN セッションに適用されます。	yes
1604 – VPDN 管理者接続解除	管理者が接続解除しました。このコードは、VPDN セッションに適用されます。	yes
1605 – VPDN トンネルダウン/確立失敗	トンネルがダウンしているか、確立に失敗しました。このコードは、VPDN セッションに適用されます。	yes
1606 – VPDN ローカル PPP 接続解除	ローカル PPP が接続解除しました。このコードは、VPDN セッションに適用されます。	yes
1607 – VPDN ソフト停止/セッション制限	VPN トンネルで新しいセッションを確立できませんでした。このコードは、VPDN セッションに適用されます。	yes
1608 – VPDN コールリダイレクト	コールがリダイレクトされました。このコードは、VPDN セッションに適用されます。	yes
1801 – Q850 未割り当て番号	番号が割り当てられていません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1802 – Q850 ルートなし	このコードを送信している機器が、認識されていない特定の中継ネットワークを使用したコールのルート要求を受信しました。このコードを送信している機器は、その中継ネットワークが存在しないか、その特定の中継ネットワークが存在していても、このコードを送信している機器で機能していないため、中継ネットワークを認識していません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no

原因コード	説明	IOS XE 2.1
1803 - Q850 宛先へのルートなし	コールが選択した経路で通過するネットワークが、目的の宛先で機能していないため、着信側に到達できません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1806 - Q850 チャネル受け入れ不能	直近で識別されたチャネルがこのコールで使用する送信エンティティに受け入れられません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1816 - Q850 正常な消去	このコールに関係するユーザの誰かが、コールを消去するよう要求したためコールが消去されました。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1817 - Q850 ユーザ ビジー	ユーザビジー状態になっているため、着信側が他のコールを受けられません。このコードは、着信側のユーザまたはネットワークで生成されることがあります。ユーザにより生成された場合、ユーザの機器がこのコールに対応できません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1818 - Q850 ユーザ応答なし	割り当てられた所定の時間内に、着信側が、コール確立メッセージに対してアラートまたは接続表示によって応答しないときに使用されます。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1819 - Q850 ユーザ応答なし	着信側アラートが送信されましたが、所定の時間内に接続表示による応答がありません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1821 - Q850 コール却下	このコードを送信している機器は、ビジーまたは非対応ではないためこのコールを受けられますが、このコールを受けたくありません。このコードはネットワークにより生成されることもあり、この場合、このコールが補足サービスの制約により消去されたことを示します。診断フィールドには、補足サービスの追加情報や却下の理由が含まれている場合があります。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1822 - Q850 番号の変更	着信側を示す番号が割り当てられていません。新しい着番号が、任意で診断フィールドに含まれている場合があります。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no

原因コード	説明	IOS XE 2.1
1827 – Q850 宛先故障	宛先へのインターフェイスが正常に機能していないため、ユーザが指示した宛先に到達できません。「正常に機能していない」とは、シグナリングメッセージをリモート側に配信できなかったことを意味しています。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1828 – Q850 無効な番号形式	着番号が有効な形式でないか、完全でないため、着信側に到達できません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1829 – Q850 ファシリティ拒否	このコードは、ユーザが要求した補足サービスがネットワークで提供されていない場合に返されます。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1830 – Q850 状態問い合わせへの応答	このコードは、STATUS ENQUIRY メッセージよりも先に受領したために STATUS メッセージが生成された場合に、STATUS メッセージに含まれています。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1831 – Q850 未指定の原因	他のコードが適用されない場合に適用されます。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1834 – Q850 使用可能な回線なし	コールを処理できる回線またはチャネルがありません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1838 – Q850 ネットワーク障害	ネットワークが正常に機能しておらず、この状態が比較的長期間続く見込みです。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1841 – Q850 一時障害	ネットワークが正常に機能していませんが、この状態は長期間続かない見込みです。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1842 – Q850 ネットワーク輻輳	ネットワークが輻輳しています。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1843 – Q850 アクセス情報破棄	このコードは、ネットワークがアクセス情報をリモートユーザの要求に従って配信できなかったことを示します。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no

原因コード	説明	IOS XE 2.1
1844-Q850 要求チャンネルが使用不可能	このコードは、要求エンティティにより指定された回線またはチャンネルが、インターフェイスの片側から提供できなかった場合に返されます。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1845-Q850 コールプリエンプション	コールがプリエンプションされました。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1847-Q850 リソースが使用不可能	このコードは、リソース使用不可クラス以外のコードが適用されない場合にのみ、リソース使用不可イベントをレポートするために使用されます。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1850-Q850 未登録ファシリティ	登録されているファシリティではありません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1852-Q850 発信コール除外	発信側が、発信非公開ユーザグループコールで非公開ユーザグループのメンバーであっても、このメンバーに対して発信コールが許可されていません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
Q850 着信コール除外 (1854)	着信側が、着信非公開ユーザグループコールで非公開ユーザグループのメンバーであっても、このメンバーに対して着信コールが許可されていません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1858-Q850 ベアラ機能の使用不可	ユーザが、このコードを生成した機器に実装されているベアラ機能を要求しましたが、その時点で使用できませんでした。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1863-Q850 サービス使用不可	このコードは、サービスまたはオプション使用不可クラス以外のコードが適用されない場合にのみ、サービスまたはオプション使用不可イベントのレポートに使用されます。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1865-Q850 ベアラ機能未実装	このコードを送信した機器は、要求されたベアラ機能をサポートしていません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1866-Q850 チャンネル未実装	このコードを送信した機器は、要求されたチャンネルタイプをサポートしていません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no

原因コード	説明	IOS XE 2.1
1869 – Q850 ファシリティ未実装	ユーザが要求した補足サービスがネットワークで提供できません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデムコールに適用されます。	no
1881 – Q850 無効コール参照値	このコードを送信した機器は、ユーザネットワーク インターフェイスで現在使用されていないコール参照値が含まれたメッセージを受信しました。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1882 – Q850 チャンネルが存在しない	直近で識別されたチャンネルがこのコールで使用する送信エンティティに受け入れられません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1888 – Q850 互換性がない宛先	このコードを送信中の機器が、対応できない下位レイヤの互換性または他の互換性属性を持つコールを確立するよう要求されました。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1896 – Q850 必須情報要素が喪失	このコードを送信中の機器が、メッセージが処理される前にメッセージに存在しなければならない情報要素が失われているメッセージを受信しました。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1897 – Q850 存在しないメッセージタイプ	このコードを送信中の機器が、定義されていないメッセージであるか、定義されてはいるがこのコードを送信した機器で実装されていないため認識されないメッセージタイプのメッセージを受信しました。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1898 – Q850 無効なメッセージ	このコードは、無効なメッセージクラスの他のコードが適用されない場合に無効なメッセージをレポートするために使用されます。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1899 – Q850 情報要素不良	情報要素が認識されません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1900 – Q850 無効要素が含まれる	このコードを送信中の機器が、未実装の情報要素を受信しました。ただし、この情報要素の1つまたは複数のフィールドがこのコードを送信した機器で実装されていない方法で符号化されています。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no

原因コード	説明	IOS XE 2.1
1901 – Q850 誤った状態のメッセージ	受信したメッセージが、コールステートと互換性がありません。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1902 – Q850 タイマーの期限切れからの回復	エラー処理手順に関連付けられたタイマーの期限切れによって、手順が初期化されました。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1903 – Q850 情報要素エラー	このコードを送信中の機器が、情報要素識別名またはパラメータ名が定義されていないか、定義されてはいるがこのコードを送信した機器で実装されていないため、認識されない情報要素またはパラメータが含まれるメッセージを受信しました。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1911 – Q850 プロトコルエラー	このコードは、プロトコルエラー クラスの他のコードが適用されない場合にのみ、プロトコルエラー イベントをレポートするために使用されます。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no
1927 – Q850 未指定のインターネットワーキング イベント	行った処理に対してコードを提供しないネットワークでインターネットワーキングした場合にエラーになります。このコードは、ISDN または ISDN 経由のモデム コールに適用されます。	no

TACACS+ アカウンティングの設定の詳細については、「TACACS+ 機能の設定」モジュールを参照してください。