



属性定義

この付録では、ベンダー固有属性（VSA）の適切な RADIUS コードを含む Intelligent Services Gateway（ISG）の属性について説明します。シスコはベンダー固有属性を 2 タイプ使用します。AVPair として定義されているものと、AVPair として定義されていないものです。

この付録では、次の ISG の属性について説明します。

- 「Cisco Vendor-Specific AVPair 属性」(P.A-49)
- 「Cisco Vendor-Specific Non-AVPair 属性」(P.A-53)

Cisco Vendor-Specific AVPair 属性

Avpair 属性を指定するには、RADIUS コード 26 の後にシスコのベンダー ID (9) と標準 VSA ID 1 を使用します。Avpair 属性は Cisco-AVPair= "attribute-name = attribute value" の形式を使用して符号化されます。正確な形式を次の図に示します。

表 1 AVPair 属性形式

a	b	c	d	e	f
---	---	---	---	---	---

- a = 26 (VSA の RADIUS コード)
- b = len (RADIUS VSA の長さ)
- c = 9 (シスコのベンダー ID)
- d = 1 (標準 VSA ID)
- e = len (ベンダー固有サブ属性の長さ)
- f = "attribute-name=attribute-value"

表 2 に ISG 用の Cisco Vendor-Specific AVPair 属性を示します。

表 2 Cisco Vendor-Specific AVPair 属性

属性名と値	機能	例	使用場所**
ip:portbundle=enable	PBHK 機能のイネーブル化	ip:portbundle=enable	Acc-Acc CoA Req
ip:l4redirect=redirect to {group server-group-name ip ip-address [port port-number]} [duration seconds] [frequency seconds]	L4 リダイレクトのイネーブル化	ip:l4redirect=redirect to group L4-REDIRECT ip:l4redirect=redirect list 199 to group SERVER_GROUP1 duration 120 frequency 120	Acc-Acc CoA Req
ip:traffic-class= [in out] access-group [acl-number name acl-name] [priority value]	TC サービスの分類 (トラフィック クラス) (注) TC は ip:inacl またはその他の VSA ペア経由で動的にダウンロードできません。このコマンドの ACL は、ISG で事前に定義する必要があります。	ip:traffic-class=in access-group name ACL_IN_L4R priority 5	Acc-Acc CoA Req
ip:inacl[#number]={stand ard-access-control-list extended-access-control-l ist}	機能プッシュのための着信 ACL 定義。	ip:inacl=ACL1_IN "ACL1_IN" は ISG で定義済み または ip:inacl#10=deny ip any 13.13.16.0 0.0.0.255 ip:inacl#20=permit ip any any	Acc-Acc CoA Req
ip:outacl[#number]= {standard-access-control- list extended-access-control-l ist}	機能プッシュのための発信 ACL 定義。	Ip:outacl=ACL1_OUT "ACL1_OUT" は ISG で定義済み または ip:outacl#10=deny ip 13.13.16.0 0.0.0.255 any ip:outacl#20=permit ip any any	Acc-Acc CoA Req

表 2 Cisco Vendor-Specific AVPair 属性

属性名と値	機能	例	使用場所**
ip:sub-qos-policy-in= <i>in-policy-name</i>	Per-Session MQC 入力ポリシーの名前 (注) 実際の MQC ポリシーは、ISG で事前に定義する必要があります。PPP セッションでだけサポートされています。	ip:sub-qos-policy-int=QOS_POLICY_IN	Acc-Acc CoA Req
ip:sub-qos-policy-out=< <i>out-policy-name</i> >	Per-Session MQC 出力ポリシーの名前 (注) 実際の MQC ポリシーは、ISG で事前に定義する必要があります。PPP セッションでだけサポートされています。	ip:sub-qos-policy-out=QOS_POLICY_OUT	Acc-Acc CoA Req
atm:vc-qos-policy-in=< <i>in-policy-name</i> >	ATM VC に適用する MQC ポリシーを指定する	atm:vc-qos-policy-in=QOS_POLICY_IN	Acc-Acc CoA Req
atm:vc-qos-policy-out=< <i>out-policy-name</i> >	ATM VC に適用する MQC ポリシーを指定する	atm:vc-qos-policy-out=QOS_POLICY_OUT	Acc-Acc CoA Req
ip:vrf-id=< <i>vrf_name</i> >	指定された VRF 内にセッションを配置する	ip:vrf-id=VPN_ISP1	Acc-Acc CoA Req
ip:ip-unnumbered=< <i>loopback address</i> >	ループバック アドレスを指定する	ip:ip-unnumbered=loopback5	Acc-Acc CoA Req
ip:pool-def#n =< <i>ip pool definition</i> >	ルータの IP プール定義	ip:pool-def#1=beta 2.0.2.5 2.0.2.8	
ip:addr-pool=< <i>pool_name</i> >	PPP アクセスに使用する IP アドレス プール名	ip:addr-pool=PPPOE_POOL	Acc-Acc CoA Req
parent-session-id=< <i>id-number</i> >	アカウントングのために TC サービスを親セッションと照合するために使用する。	parent-session-id=00000081	Accounting
client-mac-address=< <i>mac-address</i> >	クライアントの MAC アドレスを指定する	client-mac-address=0050.5607.0103	Acc-Req Accounting
circuit-id-tag=< <i>tag name</i> >	DHCP Option 82 タグ (ラインカードとポートを識別)	circuit-id-tag=0 4 22 1 15	Acc-Req Acc-Acc CoA Req Accounting
remote-id-tag=< <i>tag name</i> >	DHCP Option 82 タグ (DSLAM または L2 スイッチを識別)	remote-id-tag=0 6 000d.edc0.3f80	Acc-Req Acc-Acc CoA Req Accounting
vrf-id = < <i>vrf name</i> >	仮想ルーティング テーブルの ID。	vrf-id=VPN_ISP1	Accounting
sg-version=< <i>isg-version</i> >	ISG バージョンを指定する	sg-version=1.0	CoA Ack

表 2 Cisco Vendor-Specific AVPair 属性

属性名と値	機能	例	使用場所**
connect-progress=<session-state>	セッション状態 (Call Up、LAN Ses Up) のレポート	connect-progress= Call Up	Accounting
disc-cause-ext=<disconnect-cause>	切断理由 (No Reason、PPP Receive Term、TS User Exit) のレポート	disc-cause-ext= PPP Receive Term	Accounting
subscriber:classname=<dhcp-class-name>	特定の DHCP プールから IP アドレスを割り当てるために使用される	subscriber:classname= VPN_ISP1_CLASS	Acc-Acc CoA Req
subscriber:accounting-list=<accounting-method-list-name>	セッションまたはサービスにはアカウントングが必要。	subscriber:accounting-list=ACCNT_LIST1	Acc-Acc CoA Req
Prepaid-config=<prepaid-method-name>	サービスをプリペイドとして指定する	prepaid-config=PREPAID_CONFIG	Acc-Acc CoA Req
subscriber:policy-directive=<policy-directive>	サービスの追加のポリシー ディレクティブ (つまり、他の認証)	subscriber:policy-directive=authenticate aaa list APP1_SERVER	Acc-Acc
subscriber:subscriber-service = <type of service>	タイプ オブ サービス (vpdn、local、relay-pppoe)。通常、セッションを転送する必要があるか、終了する必要があるかを判断するために、PPP セッションのサービス プロファイルの一部として使用される。	subscriber:subscriber-service=local	Acc-Acc
subscriber:sg-service-type=primary	サービスがプライマリかどうかを示す。	subscriber:sg-service-type=primary	Acc-Acc
subscriber:service-group=<group-name>	グループ名を定義して、プライマリ サービスに依存している非プライマリ サービスを示す。	subscriber:sg-service-type=ISP1_SERVICES	Acc-Acc CoA-Req
vpdn:tunnel-id=<vpdn_tunnel_id>	VPDN トンネル ID	vpdn:tunnel-id=nas1	Acc-Acc CoA-Req
vpdn:l2tp-tunnel_password=<vpdn_tunnel_password>	VPDN トンネル パスワード	vpdn:l2tp-tunnel-password=cisco	Acc-Acc CoA-Req
vpdn:ip-addresses=<vpdn_ip_address>	VPDN IP アドレス	vpdn:ip-addresses=10.0.1.26	Acc-Acc CoA-Req
vpdn:tunnel-type=<vpdn_tunnel_type>	VPDN トンネル タイプ (l2tp、l2f、PPTP)	vpdn:tunnel-type=l2tp	Acc-Acc CoA-Req

Cisco Vendor-Specific Non-AVPair 属性

Avpair 属性を指定するには、RADIUS コード 26 の後にシスコのベンダー ID (9) を使用しますが、ここではベンダー固有サブ属性を使用します。次に、非 AVPair 属性を表 3 に示す形式を使用して符号化します。

表 3 非 AVPair 属性形式

a	b	c	d	e	f
---	---	---	---	---	---

- a = 26 (VSA の RADIUS コード)
- b = len (RADIUS VSA の長さ)
- c = 9 (シスコのベンダー ID)
- d = n (ベンダー固有サブ属性 ID)
- e = len (ベンダー固有サブ属性の長さ)
- f = 属性値 (値 <code> <sub attribute value> が後に続くサブ属性コードを含めることができる)

表 4 に ISG 用の Cisco Vendor-Specific Non-AVPair 属性を示します。

表 4 Cisco Vendor Specific Non-AVPair 属性

サブ属性 ID	属性タイプ	値	機能	例	使用場所
249	subscriber-password	<Initiator vector> <encrypted value>	CoA Account Logon または CoA Service Activate 内のパスワード暗号化のオーセンティケータ	(暗号化された値が後に続く 16 バイトのベクトル)	CoA Req
250	account-info	A<service-name; username; password>	自動スタート サービス。ユーザ名とパスワードはオプション	AINTERNET_SERVICE	Acc-Acc CoA_Ack
250	account-info	N[service-state] <service-name> [time-connected] [username] [pkt-in] [pkt-out] [bytes_in] [bytes_out]	加入者がアクセス可能なサービスのリスト、またはサービスステータスのレポート。 サービス ステータス： 0 : 非アクティブ 1 : アクティブ	N1BOD_1MEG_SERVICE;277;IP_UC1;139;179; 24236;213422	Acc-Acc CoA_Ack
250	account-info	QU;cir;normal burst;excess burst;D;cir;normal burst;excess burst	アップストリーム方向とダウンストリーム方向の両方のセッションの QoS パラメータ	QU;512000;256000;D;512000;256000	Acc-Acc CoA Ack

表 4 Cisco Vendor Specific Non-AVPair 属性

サブ属性 ID	属性タイプ	値	機能	例	使用場所
250	account-info	Vcookie	サービスの Cookie ストリングを指定する (課金に使用)。	VSERVICE_GROUP_1	Acc-Acc CoA Ack
250	account-info	S[IP-address PBHK]	ISG とポータル間の加入者の ID。ポート番号は PBHK がイネーブルのときに使用される。	S10.10.10.11:85	CoA Req CoA Ack
250	account-info	\$MA<MAC-address>	加入者 MAC アドレス。	\$MA0050.5607.0103	CoA Ack
250	account-info	\$SI[sub-interface]	インターフェイスセッションのサブインターフェイス。	\$SI	CoA Ack
250	account-info	\$VP<VPI/VCI>	ATM インターフェイスセッションの VPI/VCI。	\$VP	CoA Ack
251	service-info	N<service-name>	アカウントing要求のサービス名。	NBOD_1MEG_SERVICE	Accounting
251	service-info	QU;cir;normal burst;excess burst;D;cir;normal burst;excess burst	アップリンクとダウンリンクの加入者ポッシング (プッシュ機能)。	QU;512000;256000;D;512000;256000	CoA Req
251	service-info	PPW:tariff time:days	ポストペイド料金切り替えパラメータ。	PPW:	
251	service-info	Vcookie	課金に使用されるサービス Cookie。	VSERVICE_GROUP_1	Accounting
252	command-code	<command-code>の後に必要に応じて『RADIUS Interface Guide』で説明されているサブ属性を指定	CoA コマンドコード 0x1 Account Logon 0x2 Account Logoff 0x4 Session Query 0xB Service Activate 0xC Service De-Activate	0x4INTERNET_SERVICE	CoA Req CoA Ack

表 4 Cisco Vendor Specific Non-AVPair 属性

サブ属性 ID	属性タイプ	値	機能	例	使用場所
252	command-code	0x10 (コマンドコード) の後に ascii コマンドコード値を指定する	ASCII 値: (OUT OF MEMORY、AUTHENTICATE USER FAIL、NO RESOURCE FOR CONN、SERVICE AUTHENTICATION ERROR、HOST NOT LOGON、AUTHORIZE USER ERROR、AAA REQ SEND FAIL、AUTHORIZE USER FAIL)	0x10 '5' '5' (サービス認証エラーのコード 55)	CoA Nak
253	control-info	QT<value>	プリペイドに使用される。QT は秒単位の時間クォータを定義する。	QT600	Acc-Req Acc-Acc
		QV<value>	QV はバイト単位のボリューム ベースクォータを定義する。	QV10000	
		QR<number>	QR はプリペイド再許可理由を定義する。 QR1 : 再許可はアイドルタイマーの期限切れが原因で行われる QR0 は時間 (QT) およびボリューム (QV) の両方があるプリペイドサービスだけに適用される	QR1	
		QB<bytes-used since-switch, time>	QB : 料金切り替えが前の間隔で発生したことを示す	QB9540,59	
		QX<seconds before switch>;<pre-switch volume in bytes>;<post-switch volume in bytes>	QX は、料金切り替えのクォータを定義する	QX300,8588,3219	

表 4 Cisco Vendor Specific Non-AVPair 属性

サブ属性 ID	属性タイプ	値	機能	例	使用場所
253	control-info	<i>Ivalue-overflow;</i> <i>value</i>	アカウントリングパケットの I (入力) バイトのオーバーフロー値および値を示す。正確なバイト数を計算する式は $value-overflow * 4294967296 + value$	I0;266867	Accounting
253	control-info	<i>Ovalue-overflow;</i> <i>value</i>	アカウントリングパケットの O (出力) バイトのオーバーフロー値および値を示す。正確なバイト数を計算する式は $value-overflow * 4294967296 + value$	O0;266940	Accounting