Cisco Unified Wireless Network TACACS+の設 定

内容

概要 前提条件 要件 <u>使用するコンポーネント</u> 表記法 コントローラでの TACACS+ の実装 [Authentication] 許可 アカウ<u>ンティング</u> WLC での TACACS+ 設定 TACACS+ 認証サーバの追加 TACACS+ 認可サーバの追加 TACACS+ アカウンティング サーバの追加 認証順序の設定 設定の確認 <u>Cisco Secure ACS サ</u>ーバの設定 ネットワーク設定 インターフェイス設定 ユーザ/グループ設定 Cisco Secure ACS のアカウンティング レコード WCS での TACACS+ 設定 仮想ドメインを使用した WCS Cisco Secure ACS が WCS を使用する設定 ネットワーク設定 インターフェイス設定 ユーザ/グループ設定 デバッグ WLC からの role1=ALL のデバッグ WLC からの複数のロールのデバッグ WLC からの認可エラーのデバッグ 関連情報

<u>概要</u>

このドキュメントでは、Cisco ワイヤレス LAN コントローラ(WLC)での Terminal Access Controller Access Control System Plus(TACACS+)と、Cisco Unified Wireless Network の Cisco Wireless Control System(WCS)の設定例について説明します。このドキュメントでは、 基本的なトラブルシューティングのヒントのいくつかを説明します。

TACACS+ はクライアント/サーバ プロトコルであり、ルータまたはネットワーク アクセス サー バに管理アクセスしようとするユーザに、一元化されたセキュリティを提供します。TACACS+ は次の AAA サービスを提供します。

- •ネットワーク機器にログインしようとするユーザの認証
- ユーザに許可するアクセス レベルを決める認可
- •ユーザが行うすべての変更を追跡するアカウンティング

AAA サービスおよび TACACS+ 機能の詳細については、「<u>TACACS+ の設定</u>」を参照してください。

TACACS+ と RADIUS の比較については、『<u>TACACS+ と RADIUS の比較</u>』を参照してください 。

<u>前提条件</u>

<u>要件</u>

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- WLC と Lightweight アクセス ポイント(LAP)の基本動作のための設定方法に関する知識
- Lightweight アクセス ポイント プロトコル(LWAPP)とワイヤレスのセキュリティ方式に関 する知識
- RADIUS および TACACS+ の基礎知識
- Cisco ACS 設定の基礎知識

<u>使用するコンポーネント</u>

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- Cisco Secure ACS for Windows $\mathcal{N} \mathcal{V} = \mathcal{V} 4.0$
- バージョン4.1.171.0が稼働するCisco Wireless LAN Controller。WLCのTACACS+機能は、ソフトウェアバージョン4.1.171.0以降でサポートされています。
- バージョン4.1.83.0が稼働するCisco Wireless Control System。WCSのTACACS+機能は、ソフトウェアバージョン4.1.83.0以降でサポートされています。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このド キュメントで使用するすべてのデバイスは、初期(デフォルト)設定の状態から起動しています 。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的 な影響について確実に理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『<u>シスコ テクニカル ティップスの表記法』を参照してください。</u>

<u>コントローラでの TACACS+ の実装</u>

[Authentication]

認証は、ユーザ名とパスワードを使用するローカル データベース、RADIUS、TACACS+ サーバ のいずれかで実行できます。実装は完全にモジュール単位というわけではありません。認証サー ビスと認可サービスは相互に拘束されます。たとえば、RADIUS/ローカル データベースで認証を 実行した場合、認可は TACACS+ で実行されません。ローカル データベースか RADIUS データ ベースでユーザに関連している、読み取り専用または読み取りと書き込みなどの権限が使用され ます。認証を TACACS+ で実行すると、認可は TACACS+ に拘束されます。

複数のデータベースが設定されている場合は、バックエンド データベースが参照される順序を指 示するために CLI が提供されます。

<u>許可</u>

認可はタスク ベースであり、実際のコマンドごとの認可ではありません。タスクはさまざまなタ ブにマッピングされており、現在の Web GUI に表示される 7 個のメニュー バー項目に対応しま す。そのメニュー バー項目は次のとおりです。

- MONITOR
- WLANS
- CONTROLLER
- WIRELESS
- SECURITY
- MANAGEMENT
- COMMAND

このようにマッピングされているのは、多くのお客様が CLI の代わりに Web インターフェイス を使用してコントローラを設定するためです。

ロビー管理者権限のみが必要なユーザは、ロビー管理者管理(LOBBY)の別のロールを使用できます。

ユーザに資格があるタスクは、Attribute-Value(AV)ペアを使用して TACACS+(ACS)サーバ で設定します。ユーザは、1 つ以上のタスクに認可できます。最小の認可は MONITOR のみであ り、最大の認可は ALL(7 個すべてのタブを実行する認可)です。 ユーザに特定のタスクの資格 がない場合でも、ユーザは読み取り専用モードでそのタスクにアクセスできます。認証が有効で あり、認証サーバに到達できなくなったか、認証サーバが認可できない場合、ユーザはコントロ ーラにログインできません。

注:TACACS+による基本管理認証が成功するには、WLCで認証サーバと認可サーバを設定する 必要があります。アカウンティングの設定は任意です。

<u>アカウンティング</u>

特定のユーザが開始した操作が正常に実行されるたびに、アカウンティングが発生します。変更 された属性は、TACACS+ アカウンティング サーバに次のものとともに記録されます。

- ・変更した個人のユーザ ID
- ユーザがログインしたリモート ホスト
- •コマンドが実行された日時
- ユーザの認可レベル

・どの操作が実行されたか、および指定された値に関する情報を提供する文字列

アカウンティング サーバに到達できなくなっても、ユーザはセッションを続けることができます。

注:アカウンティングレコードは、ソフトウェアリリース4.1以降ではWCSから生成されません 。

<u>WLC での TACACS+ 設定</u>

WLC ソフトウェア リリース 4.1.171.0 以降では、CLI と Web GUI の新しい変更が導入され、 WLC で TACACS+ 機能が有効になります。導入された CLI は、このセクションで参照用にリス トされています。Web GUI で対応する変更は、[Security] タブに追加されています。

このドキュメントでは、WLCの基本的な設定がすでに完了していることが想定されています。

WLC コントローラで TACACS+ を設定するには、次の手順を実行する必要があります。

- 1. <u>TACACS+ 認証サーバの追加</u>
- 2. <u>TACACS+ 認可サーバの追加</u>
- 3. TACACS+ アカウンティング サーバの追加
- 4. <u>認証順序の設定</u>

<u>TACACS+ 認証サーバの追加</u>

TACACS+ 認証サーバを追加するには、次の手順を実行します。

1. GUI を使用して [Security] > [TACACS+] > [Authentication] に移動します。

CISCO	MONITOR MLANS	CONTROLLER WIPELESS	SECURITY	M&N4GEMENT	COMMANDS	HELP	antia canadas anna 1 Dadi 1 Podose Itinaan
Security	TACACS+ Auther	itication Servers					New
AAA General e RADIUS Acthertication Accounting TACACS+ Authentication Accounting Acthorization	Server Index	Server Address	Pert	Admin Stat	US		

2. TACACS+ サーバの IP アドレスを追加し、共有秘密鍵を入力します。必要に応じて、デフ ォルト ポート TCP/49 を変更します。

սիսիս cisco	MONITOR MLANS CONTRO	OLLER WIJPELESS	SECURITY	MANAGEMENT	сдинилоз	HEID	Sage Configuration Bing Logaut Befresh
Security	TACACS+ Authentication	Servers > New					< Back Apply
- AAA General	Server Index (Priority)	1 🛩					
RADOUS Authentication	Server IPAddress	10.3.3.32					
TACACS+ Authentication	Shared Secret Format	ASCE -					
Accounting Authorization	Shared Secret]	
Local Net Users MAC Filtering	Confirm Shared Secret]	
Disabled Clients User Login Policies AP Policies	Port Number	49					
+ Local EAP	Server Status	Enabled 💌					
Priority Order Access Control Lists	Retransmit Timoout	2 seconds					

3. [Apply] をクリックします。CLI からこれを実行するには、コマンド config tacacs auth add <Server Index> <IP addr> <port> [ascii/hex] <secret> を使用します。

(Cisco Controller) >config tacacs auth add 1 10.1.1.12 49 ascii cisco123

<u>TACACS+ 認可サーバの追加</u>

TACACS+ 認可サーバを追加するには、次の手順を実行します。

- 1. GUI から [Security] > [TACACS+] > [Authorization] に移動します。
- 2. TACACS+ サーバの IP アドレスを追加し、共有秘密鍵を入力します。必要に応じて、デフ ォルト ポート TCP/49 を変更します。

uluulu cisco	MONITOR WLANS CONTRO	LLER WPELESS <u>S</u>	ECURITY MONAGEMENT	COMMANDS	HELP	Sage Configuration Eng Logout Befresh
Security	TACACS+ Authorization S	Servers > New				< Back Apply
▼ AAA General	Server Index (Priority)	1 🛩				
RADIUS Authentication	Server IPAddress	10.1.1.12				
Accounting • TACACS + Authentication	Shared Secret Format	ASCII 💌				
Accounting Authorization	Shared Secret	*****)	
LDAP Local Net Users MAC Filtering	Confirm Shared Secret	*****)	
User Login Policies AP Policies	Port Number	49				
+ Local EAP	Server Status	Enabled 💌				
Priority Order Access Control Lists	Retransmit Timeaut	2 seconds				

3. [Apply] をクリックします。CLI からこれを実行するには、コマンド config tacacs athr add <Server Index> <IP addr> <port> [ascii/hex] <secret> を使用します。

(Cisco Controller) >config tacacs athr add 1 10.1.1.12 49 ascii cisco123

<u>TACACS+ アカウンティング サーバの追加</u>

TACACS+ アカウンティング サーバを追加するには、次の手順を実行します。

1. GUI を使用して [Security] > [TACACS+] > [Accounting] に移動します。

2. サーバの IP アドレスを追加し、共有秘密鍵を入力します。必要に応じて、デフォルト ポート TCP/49 を変更します。

abdo							Sage Configuration Bing Logout Befresh
CISCO	MONITOR WLANS O	ONTROLLER WIRELESS	SECURITY	MOVINGEMENT	COMMINOS	Ref	
Security	TACACS+ Accountin	ng Servers > New					< Back Apply
- ALA General	Server Index (Priority)	1 🛩					
Authentication Accounting	Server IPAddress	10.1.1.12					
TACACS+ Authentication	Shared Secret Forma	ASCII 🗸					
Authorization LDAP	Shared Secret						
Local Net Users MAC Filtering Disabled Clears	Confirm Shared Secret	*****					
User Login Policies AP Policies	Port Number	49					
Local EAP	Server Status	Enabled 💌					
Priority Order		_					
+ Access Control Lists	Retransmit Timeout	seconds					

3. [Apply] をクリックします。CLI からこれを実行するには、コマンド config tacacs acct add <Server Index> <IP addr> <port> [ascii/hex] <secret> を使用します。

(Cisco Controller) >config tacacs acct add 1 10.1.1.12 49 ascii cisco123

<u>認証順序の設定</u>

この手順では、複数のデータベースが設定されているとき、認証の AAA 順序を設定する方法について説明します。認証の順序は、ローカルおよび RADIUS または ローカルおよび TACACS にすることができます。認証順序のデフォルト コントローラ設定は*ローカルおよび RADIUS* です。

認証順序を設定するには、次の手順を実行します。

- 1. GUI から [Security] > [Priority Order] > [Management User] に移動します。
- 2. [Authentication Priority] を選択します。この例では TACACS+ が選択されています。
- 3. 選択を有効にするには、[Apply] をクリックします。

cisco	MONITOR WLANS	CONTROLLER W	peless sec	RITY MOVAGEMENT	сонникоз	HELP	Sage Configuration Eng Logout Befresh
Security	Priority Order > Ma	magement User					Apply
 JAA General RADDUS Authentication Accounting TACACS + Authentication Accounting Authenization LDAP Local Net Users MAC Filtering Disabled Clents User Login Policies AP Policies Local EAP Priority Order Management User 	Authentication Priority *Coool is implicitly set or	r Ol	Rodus (3) TACAS	S+			

config aaa auth mgmt *<server1*> <server2>コマンドを使用してCLIからこれを実行すること ができます。

(Cisco Controller) >config aaa auth mgmt tacacs local



このセクションでは、WLC での TACACS+ 設定の確認に使用するコマンドについて説明します 。設定が正しいかどうかの判断に役立つ、便利な show コマンドは次のとおりです。

 show aaa auth:認証順序に関する情報を表示します。 (Cisco Controller) >show aaa auth Management authentication server order: 1.....local 2..... Tacacs • show tacacs summary: TACACS+ サービスと統計情報の概要を表示します。 (Cisco Controller) > show tacacs summary Authentication Servers Idx Server Address Port State Tout ____ _____ 1 10.1.1.12 49 Enabled 2 Authorization Servers Idx Server Address Port State Tout --- ----- -----1 10.1.1.12 49 Enabled 2 Accounting Servers Idx Server Address Port State Tout _____ ____ _____ _ _ _ _ 1 10.1.1.12 49 Enabled 2 • show tacacs auth stats: TACACS+ 認証サーバの統計情報を表示します。 (Cisco Controller) >show tacacs auth statistics Authentication Servers: Server Index..... 1 Server Address..... 10.1.1.12 Msg Round Trip Time..... 0 (1/100 second) First Requests..... 7 Retry Requests..... 3 Accept Responses..... 3 Reject Responses..... 0 Error Responses..... 0 Restart Responses..... 0 Follow Responses..... 0 GetData Responses..... 0 Encrypt no secret Responses..... 0 Challenge Responses..... 0 Malformed Msgs..... 0 Bad Authenticator Msgs..... 0 Timeout Requests..... 12 Unknowntype Msgs..... 0 Other Drops..... 0 • show tacacs athr stats: TACACS+ 認可サーバの統計情報を表示します。 (Cisco Controller) > show tacacs athr statistics Authorization Servers: Server Index..... 1 Server Address..... 10.1.1.12 Msg Round Trip Time..... 0 (1/100 second) First Requests..... 3 Retry Requests...... 3 Received Responses..... 3 Authorization Success..... 3

 Malformed Msgs0Bad Athrenticator Msgs0Timeout Requests0Unknowntype Msgs0Other Drops0

• show tacacs acct stats: TACACS+ アカウンティング サーバの統計情報を表示します。 (Cisco Controller) > show tacacs acct statistics Accounting Servers:

Server Index	1
Server Address	10.1.1.12
Msg Round Trip Time	0 (1/100 second)
First Requests	133
Retry Requests	0
Accounting Response	0
Accounting Request Success	0
Accounting Request Failure	0
Malformed Msgs	0
Bad Authenticator Msgs	0
Timeout Requests	399
Unknowntype Msgs	0
Other Drops	0

<u>Cisco Secure ACS サーバの設定</u>

このセクションでは、TACACS+ ACS サーバがサービスとカスタム属性を作成し、ユーザまたは グループにロールを割り当てることに関連する手順について説明します。

ユーザとグループの作成については説明しません。ユーザとグループは必要に応じて作成されて いることが想定されています。ユーザとユーザ グループの作成方法について詳しくは、『<u>Cisco</u> <u>Secure ACS for Windows Server 4.0 ユーザ ガイド</u>』を参照してください。

<u>ネットワーク設定</u>

次の手順を実行します。

コントローラ管理 IP アドレスを AAA クライアントとして、認証メカニズムを TACACS+(Cisco IOS)として追加します。



<u>インターフェイス設定</u>

次のステップを実行します。

- 1. [Interface Configuration] メニューで [TACACS+ (Cisco IOS)] リンクを選択します。
- 2. [New Services] を有効にします。
- 3. [User] チェック ボックスおよび [Group] チェック ボックスの両方をオンにします。
- 4. サービスに「ciscowlc」、プロトコルに「common」と入力します。
- 5. [Advanced TACACS+ Features] を有効にします。

User Gr	OUP PPP IP PPP IPX PPP Multilink PPP Apple Talk PPP VPDN PPP LCP ARAP Shell (exec) PIX Shell (pixshell SLIP)	
Image: New Service	PPP IP PPP IPX PPP Multilink PPP Apple Talk PPP VPDN PPP LCP ARAP Shell (exec) PIX Shell (pixshell SLIP	0	
	PPP IPX PPP Multilink PPP Apple Talk PPP VPDN PPP LCP ARAP Shell (exec) PIX Shell (pixshell SLIP	D	
	PPP Multilink PPP Apple Talk PPP VPDN PPP LCP ARAP Shell (exec) PIX Shell (pixshell SLIP	D	
	PPP Apple Talk PPP VPDN PPP LCP ARAP Shell (exec) PIX Shell (pixshell SLIP	D	
New Servic	PPP VPDN PPP LCP ARAP Shell (exec) PIX Shell (pixshell SLIP	D	
New Servic	PPP LCP ARAP Shell (exec) PIX Shell (pixshell SLIP	D	
New Servic	ARAP Shell (exec) PIX Shell (pixshell SLIP	D	
New Servic	Shell (exec) PIX Shell (pixshell SLIP)	
New Servic	PIX Shell (pixshell SLIP	D	
New Servic	SLIP		
New Servic			
	:es		
	Service	Protocol	
V V	ciscowlc	common	
	1		
	Advanced Conf	iguration Options	5
	Advanced Conf	iguration Options	
M Advance	a TACACS+ Features	for every TACACCI, convict	

6. 変更を適用するには、[Submit] をクリックします。

<u>ユーザ/グループ設定</u>

次のステップを実行します。

- 1. 以前作成したユーザ/グループを選択します。
- 2. [TACACS+ Settings] に移動します。
- 3. インターフェイス設定で作成した *ciscowlc* サービスに対応するチェック ボックスをオンにします。
- 4. [Custom attributes] チェックボックスを選択します。

Cisco Systems	Group Setup
ميط التسيط التي	Jump To Access Restrictions
User Setup Setup Satup Shared Profile Components Network Configuration	Shell Command Authorization Set None Assign a Shell Command Authorization Set for any network device Im C Per Group Command Authorization Unmatched Cisco IOS commands
Sustem Configuration	© Permit © Deny Command: Arguments:
Cutabases Databases Posture Validation Network Access Profiles Reports and Activity	Unlisted arguments Permit Deny
Documentation	Custom attributes
	Wireless-WCS HTTP Custom attributes
	[006] Service-Type
	Submit Submit + Restart Cancel

- 作成したユーザが、WLAN、SECURITY、CONTROLLER のみにアクセスする必要がある場合は、[Custom attributes] の下にあるテキスト ボックスにテキスト「role1=WLAN role2=SECURITY role3=CONTROLLER」を入力します。ユーザが [SECURITY] タブのみに アクセスする必要がある場合は、テキスト「role1=SECURITY」を入力します。ロールは、 コントローラ Web GUI の 7 個のメニュー バー項目に対応します。メニュー バー項目は、 [MONITOR]、[WLAN]、[CONTROLLER]、[WIRELESS]、[SECURITY]、[MANAGEMENT]、 [COMMAND] です。
- 6. ユーザに必要なロールを、[role1]、[role2] などに入力します。ユーザにすべてのロールが必要な場合は、キーワード「ALL」を使用します。ロビー管理者ロールの場合は、キーワード「LOBBY」を使用します。

Cisco Secure ACS のアカウンティング レコード

WLC からの TACACS+ アカウンティング レコードは、[Reports and Activity] の [TACACS+ Administration] の [Cisco Secure ACS] で利用できます。

Constitute ACS - Mi	crosoft Internet Explorer											10 X
File Edit View Favo	rites Tuola melp											
4-846 + 10 - O ()	2 Diesele Grandes 3 10	Q- Q										_
Address (a) http://127.01	1.1.4087/										-	1250 Unis *
Google C+	🔹 Ga 🚽 🖉 📮 🔹 😭 Basimatare 🖇	🖗 I blocked 🛛 🚏 Check 💌 🐴	ANNE - DOUTE	Sector 🖉								- server
Frank Sections	Reports and Activity											1
A	Reports and Activity											_
	Select	Select										
Dillow.		Tecocs + Administrati	on active.csv	infrash 🔿 Cone	nicad							
CQ 1 Deca	Reports	Regular Expression		Start Date 6	Time	End Date & Time		Pows per	Page			
Ball Setup				ner/88/000	(MPLIMM) SS	mm/dd/yyyyy.htv:mm/	85	50				
d. Barthola	TACACE+ Accounting	Apply Filter Ce	ar Filter									
Company	A TACACO+ Admentitution	Ethering is not applied										
Configuration	RADIUS Accounting	Date & Time	the second second	tion - Brenne		cont	Intellige Bud	-	hat the strength and	a mark the	to a the bits of shidoway	
Phillippin	Volt Accounting	02/22/2007 36 26 52	And Tacaca	Group for WLC \	elan enable t	una	249	shell	ana rurunami	224	10.10.80.3	
Congration	Easted Authentications	02/22/2007 16:26:52	tac Tacace	Group for WLC	elan idap delete :	1 position 2	249	shell		-223	10.10.00.3	
Curfigentian	Logard-on Users	02/22/2007 14:26:52	tac Tacace	Group for WLC	wian Idap déléte 1	1 position 1	249	shell		222	10.10.00.3	
. St 1 administration	Deschied accounts	02/22/2007 14:26:52	tac Tacaca	Group for WLC	elan Idap delete 1	1 position 0	249	shell		221	10.10.00.3	
94 (setted	act techs and Pestore	02/22/2007 16:26:52	tac Tacada	Group for WLC	elan timeout 1.0		249	shell	à	220	10.10.80.3	
Briteriel Uper	The Database Institution	02/22/2007 16:26:52	Tacaca	Group for WLC	wian reac-filtering	disable 1	249	shell		239	10.10.80.3	
Contraction of the local division of the loc	Bo administration in the	02/22/2007 36:26:52	tac Tacace	Group for WLC	wan security is N	IONE for wan-id 1	249	anet.		238	10.10.80.3	10 a - 1
Talaketen	Branches and a second second	02/22/2007 36:26:52	Tacace Tacace	Group for MLC 1	wan security with	(www.wini) orseone 1	249 249	abush .		516	10.10.00.3	10 million (
Carlos Acard	La Contractivited Charges	02/22/0007 16 26 52	Tacace	Group for WLC	alan gos 1 platina	//i	249	shell		215	10.10.80.9	
	ACS. Service Montoring	02/22/2007 16:26:52	Tacace	Group for WLC	wian radio 1 all		249	shell		224	10.10.80.3	
Activity Activity		02/22/2007 36:26:52	tac Tacacs	Group for WLC	wan dhop_server	5 0.0.0 required	249	shell		233	10.10.00.3	11
all below		02/22/2007 16:26:52	tác Tacáce	Group for WLC	elan bröädcast-s	pid enable 1	249	shell		232	10.10.00.3	2011
Carl Incomerciation	9 Ball to Web	02/22/2007 116:26:52	tac Tacace	Group for WLC	wian exclusionist	10	249	1000	÷	211	10.10.80.3	
		02/22/2007 16:26:52	Tacacs	Group for WLC	wian exclusion/st	1 disable	249	shell	e	230	10.10.80.9	
		00/00/2011 10:00:52	tan Tanansi	Group for WLC 1	vian ann a vian interface t t	100	249	strat		259	10.10.00.3	
		02/22/2007 16:26:52	tac Tacaca	Group for WLC	elan disable 1		249	shell		207	10.10.00.3	
										1	- Stare	4.
🗯 💷 📩 🦛 🛸	@'Claudienare ACS	CTCS-Netwood	Compatibility of the second se	thadso by Ph. 3	Institution (California California	(C) CS Lope	Hereid	C/wp	WTpurdem325,	Cero - Moroeal	t 314	42000

<u>WCS での TACACS+ 設定</u>

次のステップを実行します。

- 1. GUI からルート アカウントで WCS にログインします。
- 2. TACACS+ サーバを追加します。[Administration] > [AAA] > [TACACS+] > [Add TACACS+ Server] に移動します。

ababa	Wireless Control System	Username: root Logout Refresh Print View
cisco	Bonhor = Beports = Carifiques = Location = Administration = Belo =	
AAA	TACACS+	Select a command 💌 60
Change Password	No TACACS+ Servers found in the system	
AAA Node		
Users		
Groups		
Active Sessions		
TACACS+		
RADIUS		

3. IP アドレス、ポート番号(49 がデフォルト)、共有秘密鍵など、TACACS+ サーバの詳細 を追加します。

alaha	Wireless Control S	ystem				U	isemame: root	Logout	Refresh	Print Vie
cisco	Banitor • Beports • Car	nfigure = Location = Adm	inistration •	jelo =						
	TACACS+									
Change Password	Server Address	10.1.1.12								
AAA Node	Port	49								
liters	Shared Secret Format	ASCII 👻								
	Shared Secret	•••••								
Groups	Confirm Shared Secret	•••••								
	Retransmit Timeout	5 seconds								
TACACS+	Retries	1								
	Authentication Type	PAP 💙								
RADIUS	Submit Cancel									

4. WCS での管理用に TACACS+ 認証を有効にします。[Administration] > [AAA] > [AAA Mode] > [Select TACACS+] に移動します。

ababa	Wireless Control System
cisco	Bonitor + Beports + Configure + Location + Administration + Belp +
AAA	AAA Mode Settings
Change Password	AAA Mode O Local O RADIUS ® TACACS+
AAA Node	Fallback on Local
Users	0x
Groups	locally irrespective of the AAA Mode Settings.
Active Sessions	
TACACS+	
RADIUS	

仮想ドメインを使用した WCS

仮想ドメインは、WCSバージョン5.1で導入された新機能です。WCS仮想ドメインは、デバイス とマップのセットで構成され、ユーザのビューをこれらのデバイスとマップに関連する情報に制 限します。仮想ドメインを使用して、管理者はユーザが担当するデバイスおよびマップだけを表 示できるようにすることができます。また、仮想ドメインのフィルタにより、ユーザはネットワ ークの割り当てられた部分だけについて、アラームを設定、表示およびレポートを生成できます 。管理者は、許可した一連の仮想ドメインを各ユーザに指定します。ログインの際、ユーザにつ いてこれらのドメインのうちアクティブとなるのは1つだけです。ユーザは、画面上部の[Virtual Domain] ドロップダウン メニューで別の有効な仮想ドメインを選択して、現在の仮想ドメインを 変更できます。仮想ドメインによって、すべてのレポート、アラーム、およびその他の機能がフ ィルタ処理されます。

システムに定義されている仮想ドメインが1つだけ(ルート)であり、かつ TACACS+/RADIUS サーバにカスタム属性の仮想ドメインがない場合、ユーザにはデフォルトでルートの仮想ドメイ ンが割り当てられます。

仮想ドメインが複数あり、ユーザに指定された属性がない場合、ユーザのログインはブロックさ れます。ユーザがログインできるようにするには、仮想ドメインのカスタム属性を RADIUS/TACACS+ サーバにエクスポートする必要があります。

[Virtual Domain Custom Attributes] ウィンドウを使用して、各仮想ドメインの適切なプロトコル 固有のデータを指定することができます。[Virtual Domain Hierarchy] サイドバーの [Export] ボタ ンを使用して、RADIUS 属性および TACACS+ 属性を事前に設定できます。これらの属性を ACS サーバにコピーして貼り付けることができます。該当する仮想ドメインだけを ACS サーバの画 面にコピーし、ユーザがこれらの仮想ドメインだけにアクセスできるようにすることができます。

フォーマット済み RADIUS 属性と TACACS+ 属性を ACS サーバに適用するには、「<u>仮想ドメイ</u> <u>ンの RADIUS 属性および TACACS+ 属性</u>」で説明する手順を実行してください。

<u>Cisco Secure ACS が WCS を使用する設定</u>

このセクションでは、TACACS+ ACS サーバがサービスとカスタム属性を作成し、ユーザまたは グループにロールを割り当てることに関連する手順について説明します。

ユーザとグループの作成については説明しません。ユーザとグループは必要に応じて作成されて いることが想定されています。

<u>ネットワーク設定</u>

次の手順を実行します。

WCS IP アドレスを AAA クライアントとして、認証メカニズムを TACACS+(Cisco IOS)とし て追加します。

CISCO SYSTEMS	Network Configuration				
tillitutillitu	Edit				
User Setup					
Group Setup	AAA Client Setup For WCS				
Shared Profile Components					
Network Configuration	[192.168.60.5			
System Configuration	AAA Client IP Address				
Interface Configuration	Кеу	cisco			
Administration Control	Authenticate Using	TACACS+ (Cisco IOS)			
Databases	Single Connect TACACS+ AAA Client (Record stop in accounting on failure).				
Posture Validation	Log Update/Watchdog Packets from this AAA Client				
Network Access Profiles	Log RADIUS Tunneling Packets from this AAA Client				
Reports and Activity	Replace RADIUS Port info with Username from this AAA Client				
Online Documentation	Submit Submit +	Apply Delete Delete + Apply Cancel			
		Pack to Help			

<u>インターフェイス設定</u>

次のステップを実行します。

- 1. [Interface Configuration] メニューで [TACACS+ (Cisco IOS)] リンクを選択します。
- 2. [New Services] を有効にします。
- 3. [User] チェック ボックスおよび [Group] チェック ボックスの両方をオンにします。
- 4. サービスに「Wireless-WCS」、プロトコルに「HTTP」と入力します。注: HTTPは

CAPSである必要があります。

5. [Advanced TACACS+ Features] を有効にします。

CISCO SYSTEMS	Inte	rface	Configuration		
1111111111			PPP IP		
User			PPP IPX		
Setup			PPP Multilink		
Group Setup			PPP Apple Talk		
BB. Shared Profile			PPP VPDN		
ීණී Components			PPP LCP		
Network Configuration			ARAP		
Sustem		•	Shell (exec)		
Configuration			PIX Shell (pixshell)		
Interface Configuration			SLIP		
Administration	New	Servio	:es		
			Service	Protocol	
Databases		\checkmark	ciscowlc	common	
Donne Posture Validation			Wireless-WCS	НТТР	
Network Access Profiles					
A L Reports and					
Activity		Advanced Configuration Options			
Online Documentation	Advanced TACACS+ Features				
6. 変更を適用するには、[Submit] をクリックします。					

<u>ユーザ/グループ設定</u>

次のステップを実行します。

1. WCS GUI で [Administration] > [AAA] > [Groups] に移動し、WCS の SuperUsers などの設定 済みユーザ グループを選択します。

ababa	Wireless Control System			Username: root Logout Refresh Print View
CISCO	Bonitor * Beports * Configure * Location * Administration * Belp *			
AAA	All Groups			
Change Password	finnes Name	Nembers	And Trad	Event
Local Password Policy	Admin			Two List
AAA Node	ConfigHeneoers	-	e	Tank Lint
Users	Seatern Mentacing		58	Task List
Groups	Users Assistant		20	Task List
Active Sessions	LobbsAmbassadur	lubhe	20	Two List
TACACS	Monitor Lite		2	Task List
	North, Bound, AFI	-	24	Task List
RADURY	SuperCarts		28	Task List
	test	aat	2	Tank Lint
	User, Defined 3		20	Tank.448
	User Defined 2		20	Task List
	User.Defined.3	-	20	Task List
	User Defined 4		<u>81</u>	Teck List

2. 設定済みユーザ グループのタスク リストを選択し、コピーして ACS に貼り付けます。



- 3. 以前作成したユーザ/グループを選択し、[TACACS+ Settings] に移動します。
- 4. ACS GUI で、以前作成した Wireless-WCS サービスに対応するチェック ボックスをオンにします。
- 5. ACS GUI で [Custom attributes] ボックスをオンにします。
- 6. [Custom attributes] の下にあるテキスト ボックスに、WCS からコピーしたロールとタスク の情報を入力します。たとえば、SuperUsers によって許可されるタスクのリストを入力し ます。

CISCO SYSTEMS	Group Setup				
	Jump To TACACS+				
User Setup	L Custom attributes				
Group Setup					
Shared Profile Components					
Network Configuration	✓ Wireless-WCS HTTP				
System Configuration	Custom attributes				
Configuration	roleO=SuperUsers				
Administration Control	task2=TACACS+ Servers task3=RADIUS Servers				
Databases					
Posture Validation					
Network Access Profiles	Cisco IOS/PIX 6.x RADIUS Attributes				
Reports and Activity	[009\001] cisco-av-pair				
Online Documentation					

7. ACS で新しく作成したユーザ名/パスワードで WCS にログインします。



<u>WLC からの role1=ALL のデバッグ</u>

(Cisco Controller) >debug aaa tacacs enable

Wed Feb 28 17:36:37 2007: tplus response: type=1 seq_no=2 session_id=5eaa857e length=16 encrypted=0 Wed Feb 28 17:36:37 2007: TPLUS_AUTHEN_STATUS_GETPASS Wed Feb 28 17:36:37 2007: auth_cont get_pass reply: pkt_length=22 Wed Feb 28 17:36:37 2007: processTplusAuthResponse: Continue auth transaction Wed Feb 28 17:36:37 2007: tplus response: type=1 seq_no=4 session_id=5eaa857e length=6 encrypted=0 Wed Feb 28 17:36:37 2007: tplus_make_author_request() from tplus_authen_passed returns rc=0 Wed Feb 28 17:36:37 2007: Forwarding request to 10.1.1.12 port=49 Wed Feb 28 17:36:37 2007: author response body: status=1 arg_cnt=1 msg_len=0 data_len=0 Wed Feb 28 17:36:37 2007: arg[0] = [9][role1=ALL] Wed Feb 28 17:36:37 2007: User has the following mgmtRole fffffff8

```
<u>WLC からの複数のロールのデバッグ</u>
```

(Cisco Controller) >debug aaa tacacs enable Wed Feb 28 17:59:33 2007: Forwarding request to 10.1.1.12 port=49 Wed Feb 28 17:59:34 2007: tplus response: type=1 seq_no=2 session_id=b561ad88 length=16 encrypted=0 Wed Feb 28 17:59:34 2007: TPLUS_AUTHEN_STATUS_GETPASS Wed Feb 28 17:59:34 2007: auth_cont get_pass reply: pkt_length=22 Wed Feb 28 17:59:34 2007: processTplusAuthResponse: Continue auth transaction Wed Feb 28 17:59:34 2007: tplus response: type=1 seq_no=4 session_id=b561ad88 length=6 encrypted=0 Wed Feb 28 17:59:34 2007: tplus_make_author_request() from tplus_authen_passed returns rc=0Wed Feb 28 17:59:34 2007: Forwarding request to 10.1.1.12 port=49 Wed Feb 28 17:59:34 2007: author response body: status=1 arg_cnt=4 msg_len=0 data_len=0 Wed Feb 28 17:59:34 2007: arg[0] = [11][role1=WLAN] Wed Feb 28 17:59:34 2007: arg[1] = [16] [role2=CONTROLLER] Wed Feb 28 17:59:34 2007: arg[2] = [14] [role3=SECURITY] Wed Feb 28 17:59:34 2007: arg[3] = [14][role4=COMMANDS] Wed Feb 28 17:59:34 2007: User has the following mgmtRole 150 WLC からの認可エラーのデバッグ

(Cisco Controller) >debug aaa tacacs enable

Wed Feb 28 17:53:04 2007: Forwarding request to 10.1.1.12 port=49
Wed Feb 28 17:53:04 2007: tplus response: type=1 seq_no=2 session_id=89c553a1
length=16 encrypted=0
Wed Feb 28 17:53:04 2007: TPLUS_AUTHEN_STATUS_GETPASS
Wed Feb 28 17:53:04 2007: auth_cont get_pass reply: pkt_length=22
Wed Feb 28 17:53:04 2007: tplus response: Continue auth transaction
Wed Feb 28 17:53:04 2007: tplus response: type=1 seq_no=4 session_id=89c553a1
length=6 encrypted=0
Wed Feb 28 17:53:04 2007: tplus_make_author_request() from tplus_authen_passed
returns rc=0
Wed Feb 28 17:53:04 2007: Forwarding request to 10.1.1.12 port=49
Wed Feb 28 17:53:04 2007: author response body: status=16 arg_cnt=0 msg_len=0 data_len=0
Wed Feb 28 17:53:04 2007: Tplus authorization for tac failed status=16



- Web 認証用の Cisco ワイヤレス LAN コントローラ(WLC)および Cisco ACS
 <u>5.x(TACACS+)の設定例</u>
- <u>TACACS+ の設定</u>

- <u>ACS 5.1 で Admin ユーザと Admin 以外のユーザに TACACS 認証と認可を設定する方法</u>
- ・<u>TACACS+と RADIUS の比較</u>
- ・ テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems