

# L3 SSG/SSD を使用して PPPoA クライアントとしてマシンを設定する方法

## 内容

[概要](#)

[はじめに](#)

[表記法](#)

[前提条件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[RADIUS プロファイル](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[SSD 2.5.1 のシングルサインオン機能とは](#)

[SSG および SSD を設定する前に知っておくべきこと](#)

[PPPoA セッションの設定後、SSD ログオンを設定する前に行うこと](#)

[SSD シングルサインオン機能のテスト方法](#)

[SSD デバッグの実行方法](#)

[デバッグの出力例](#)

[NRP1 の出力](#)

[L2TP アクセス コンセントレータ \(LAC\) の出力](#)

[LNS の出力](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントで説明する設定例は、Point-to-Point Protocol over Asynchronous Transfer Mode(PPPoA)を使用してインターネットサービスプロバイダー(ISP)ネットワークにアクセスするリモートクライアントを示しています。

リモートクライアントは、レイヤ3サービス選択ゲートウェイ/サービス選択ダッシュボード(SSG/SSD)を使用して、レイヤ2トンネリングプロトコル(L2TP)サービスにアクセスしようとしています。L2TPサービスは、ホストIPアドレス15.15.15.5の設定で表されます。Dynamic Host Configuration Protocol(DHCP)を使用すると、Cisco 677はIPアドレスプール10.0.0.2から10.0.0.254へのIPアドレスを提供し、マスク255.255.255.0も有効になります7。

この設定例には3つのテストがあります。

- リモートクライアントによるサービスのログオンのさまざまな手順で行われるSSG関連のデ

- バグ。
- シングルサインオンSSD 2.5.1機能
  - SSDのデバグを有効にします。

## はじめに

### 表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[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。

### 前提条件

このドキュメントに関しては個別の前提条件はありません。

### 使用するコンポーネント

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くものです。

- Cisco C6400Rソフトウェア(C6400R-G4P5-M)、バージョン12.1(5)DC1
- Cisco 7200ソフトウェア(C7200-IS-M)、バージョン12.2(1)

このマニュアルの情報は、特定のラボ環境に置かれた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。実稼動中のネットワークで作業をしている場合、実際にコマンドを使用する前に、その潜在的な影響について理解しておく必要があります。

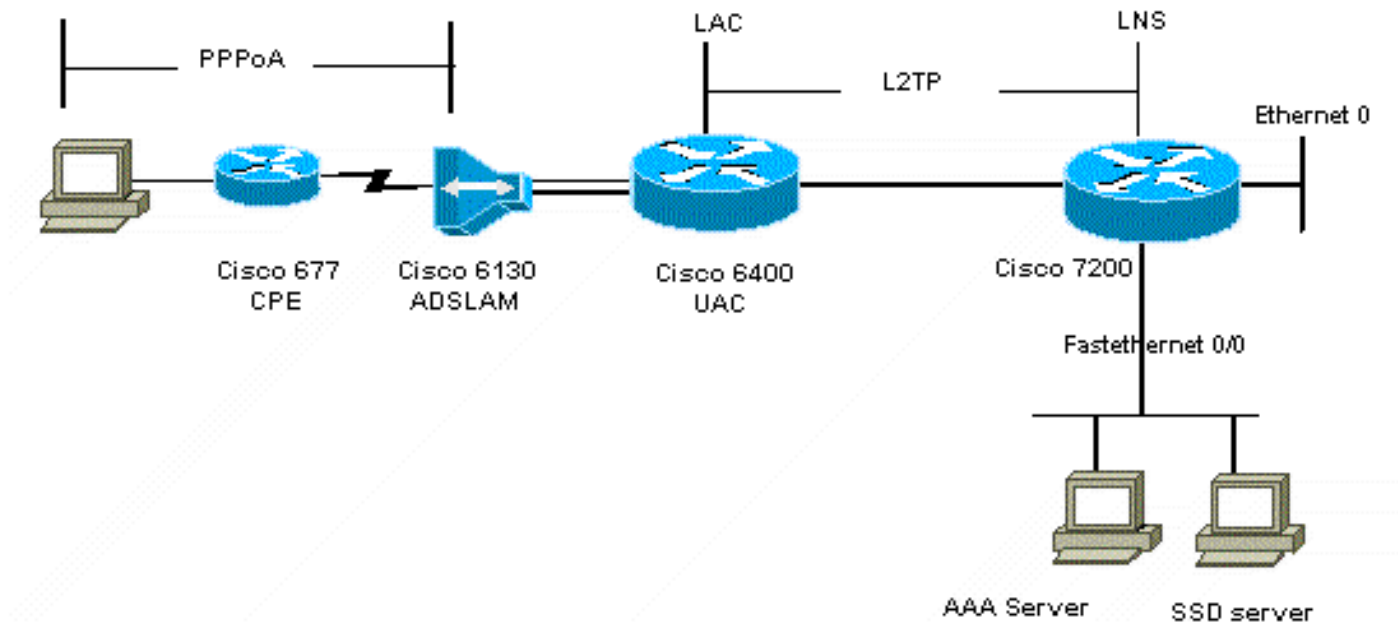
## 設定

このセクションでは、このドキュメントで説明する機能を設定するために必要な情報を提供しています。

注：この文書で使用されているコマンドの詳細を調べるには、「Command Lookup ツール」を使用してください（登録ユーザのみ）。

### ネットワーク図

このドキュメントでは次の図に示すネットワーク構成を使用しています。



## 設定

このドキュメントでは、次に示す設定を使用しています。

- [Cisco 6400 LAC\(airielle\\_nrp3\)](#)
- [Cisco 7204 LNS \( ホスト名ior \)](#)
- [Cisco 677](#)

### Cisco 6400 LAC(airielle\_nrp3)

```
Building configuration...

Current configuration : 125008 bytes
!
! Last configuration change at 02:11:30 UTC Mon Jun 18
2001
! NVRAM config last updated at 00:43:51 UTC Mon Jun 18
2001
!
version 12.1
no service single-slot-reload-enable
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname arielle_nrp3
!
boot system tftp c6400r-g4p5-mz.121-5.DC1 172.17.247.195
logging rate-limit console 10 except errors
aaa new-model
aaa authentication login default none
aaa authentication login tty enable
aaa authentication ppp ayman group radius
aaa nas port extended
enable password ww
!
username ayman@cairo.com password 0 ayman
```

```
redundancy
main-cpu
  auto-sync standard
no secondary console enable
ip subnet-zero
ip cef
no ip finger
no ip domain-lookup
!
!
vpdn enable
no vpdn logging
vpdn search-order domain
!
!
ssg enable
ssg default-network 10.200.56.0 255.255.255.0
ssg service-password cisco
ssg radius-helper auth-port 1645 acct-port 1646
ssg radius-helper key cisco
ssg next-hop download nxthoptbl cisco
ssg bind direction downlink Virtual-Template66
ssg service-search-order remote local
!
!
interface Loopback3
ip address 200.200.200.1 255.255.255.252
!
!
interface ATM0/0/0.61 point-to-point
description LAC L2TP connection to Ior
ip address 14.14.14.6 255.255.255.252
pvc 61/61
  broadcast
  encapsulation aal5snap
!
!
!
interface ATM0/0/0.5555 multipoint
pvc 66/66
  encapsulation aal5mux ppp Virtual-Template66
!
!
!
interface Ethernet0/0/1
no ip address
!
interface Ethernet0/0/0
ip address 3.0.0.2 255.255.255.0
no ip mroute-cache
shutdown
tag-switching ip
!
interface FastEthernet0/0/0
ip address 10.200.56.6 255.255.255.0
no ip mroute-cache
half-duplex
!
!
interface Virtual-Template66
ip unnumbered Loopback3
peer default ip address pool ayman
ppp authentication pap ayman
!
```

```
!  
router eigrp 5  
network 14.14.14.4 0.0.0.3  
no auto-summary  
no eigrp log-neighbor-changes  
!  
ip local pool ayman 212.93.193.114 212.93.193.126  
ip route 10.0.0.0 255.255.255.0 212.93.193.114  
!  
radius-server host 10.200.56.16 auth-port 1645 acct-port  
1646  
radius-server retransmit 3  
radius-server attribute 25 nas-port format d  
radius-server attribute nas-port format d  
radius-server key cisco  
!  
!  
line con 0  
exec-timeout 0 0  
login authentication tty  
transport input none  
line aux 0  
line vty 0 4  
exec-timeout 0 0  
password ww  
login authentication tty  
!  
end
```

### Cisco 7204 LNS ( ホスト名ior )

```
Building configuration...  
  
Current configuration : 6769 bytes  
!  
version 12.2  
no service single-slot-reload-enable  
service timestamps debug datetime msec localtime show-  
timezone  
service timestamps log datetime localtime show-timezone  
no service password-encryption  
!  
hostname ior  
!  
boot system flash c7200-is-mz.122-1.bin  
logging buffered 16384 debugging  
logging rate-limit console 10 except errors  
aaa new-model  
aaa authentication login default none  
aaa authentication login tty enable  
aaa authentication ppp ayman local  
aaa nas port extended  
enable password 7 03134C  
!  
username ayman@cairo.com password 0 ayman  
clock timezone GMT+1 1  
clock summer-time PDT recurring  
ip subnet-zero  
no ip source-route  
ip cef  
!  
!  
no ip finger
```

```
ip tcp window-size 8192
ip ftp username tftp
ip ftp password 7 061118
ip host rund 172.17.247.195
ip host PAGENT-SECURITY-V3 57.63.30.76 95.26.0.0
!
!
!
!
!
vpdn enable
no vpdn logging
vpdn search-order domain
!
vpdn-group 1
accept-dialin
  protocol l2tp
  virtual-template 24
terminate-from hostname nap
local name cairo
l2tp tunnel password 7 052827261363
!
!
interface Loopback1
ip address 212.93.194.5 255.255.255.252
!
interface Loopback2
ip address 15.15.15.5 255.255.255.252
!
!
interface FastEthernet0/0
ip address 10.200.56.2 255.255.255.0
ip ospf network point-to-multipoint
no ip mroute-cache
load-interval 60
duplex half
no cdp enable
!
interface ATM2/0
no ip mroute-cache
atm pvc 1 0 5 qsaal
atm pvc 2 0 16 ilmi
no atm ilmi-keepalive
!
!
!
!
!
interface ATM2/0.61 point-to-point
description L2TP tunnel link
ip address 14.14.14.5 255.255.255.252
pvc 61/61
  broadcast
  encapsulation aal5snap
!
!
interface ATM2/0.5555 multipoint
pvc 55/55
  encapsulation aal5mux ppp Virtual-Template24
!
!
!
interface Virtual-Template24
ip unnumbered Loopback1
```

```

peer default ip address pool SSG-L2TP
ppp authentication pap ayman
!
!
router eigrp 5
network 14.14.14.4 0.0.0.3
network 15.15.15.4 0.0.0.3
no auto-summary
no eigrp log-neighbor-changes
!
!
ip route 212.93.193.112 255.255.255.252 14.14.14.6
ip local pool SSG-L2TP 212.93.197.114 212.93.197.126
radius-server host 10.200.56.16 auth-port 1645 acct-port
1646
radius-server retransmit 3
radius-server attribute 25 nas-port format d
radius-server attribute nas-port format d
radius-server key cisco
radius-server vsa send accounting
radius-server vsa send authentication
!
!
!
!
line con 0
exec-timeout 0 0
password 7 010411
login authentication tty
transport input none
line aux 0
password 7 021113
line vty 0 4
exec-timeout 0 0
password 7 010411
login authentication tty
line vty 5 15
!
end
!

```

新しい設定を実装する前に、Cisco 677をデフォルト設定にリセットする必要があります。デフォルト設定を復元するには、**set nvram erase**コマンドを使用します。たとえば、次のコマンドを入力します。

```

cbos#set nvram erase
Erasing running configuration.
You must use "write" for changes to be permanent.

```

```

cbos#write
NVRAM written.

```

```

cbos#reboot

```

Cisco 677 Cisco Broadband Operating System(CBOS)でDHCPサーバ機能を有効にすると、「pool0」という名前のプールが自動的に作成され、マスク255.255.255.0のサブネット10.0.0.0が割り当てられます。デフォルトでは、Cisco 677イーサネットインターフェイスのIPアドレスは10.0.0.1と10.0.0.254の間ローカルLANクライアント/PCに接続します。

```
!--- This configuration must be done !--- after NVRAM
has been erased. set ppp wanipcp 0.0.0.0 set ppp wan0-0
login hisham set ppp wan0-0 password hisham set dhcp
server enabled set nat enabled set int wan0-0 close set
int wan0-0 vpi 1 set int wan0-0 vci 60 set int wan0-0
open write reboot
```

## RADIUS プロファイル

次のリモートダイヤルインユーザサービス(RADIUS)プロファイルは、リモートユーザおよびサービス用です。

- [リモートユーザhishamのプロファイル](#)
- [サービスグループトラベリングのプロファイル](#)
- [サービスグループシティのプロファイル](#)
- [カイロ.comサービスのプロファイル](#)
- [ネクストホップテーブルのプロファイル](#)

### リモートユーザhishamのプロファイル

```
root@canonball[/opt/csecure/CLI]ViewProfile -p 9900 -u
hisham
User Profile Information
user = hisham{
profile_id = 119
profile_cycle = 11
member = ayman
radius=SSG-6400 {
check_items= {
2=hisham
}
reply_attributes= {
6=2
7=1
9,250="GTravelling"
}
}
}
```

### サービスグループトラベリングのプロファイル

```
root@canonball[/opt/csecure/CLI]ViewProfile -p 9900 -u
Travelling
User Profile Information
user = Travelling{
profile_id = 165
profile_cycle = 3
member = Services
radius=SSG-6400 {
check_items= {
2=cisco
}
reply_attributes= {
6=5
9,250="IMiddle East"
9,250="GCities"
}
}
```



```
}  
}
```

## サービスグループシティのプロファイル

```
User Profile Information  
user = Cities{  
profile_id = 167  
profile_cycle = 3  
member = Services  
radius=SSG-6400 {  
check_items= {  
2=cisco  
}  
reply_attributes= {  
6=5  
9,250="ICairo"  
9,250="Ncairo.com"  
}  
}  
}
```

## カイロ.comサービスのプロファイル

```
root@canonball[/opt/csecure/CLI]ViewProfile -p 9900 -u  
cairo.com  
User Profile Information  
user = cairo.com{  
profile_id = 144  
profile_cycle = 17  
member = Services  
radius=SSG-6400 {  
check_items= {  
2=cisco  
}  
reply_attributes= {  
6=5  
9,1="vpdn:tunnel-id=nap"  
9,1="vpdn:l2tp-tunnel-password=CAIRO"  
9,1="vpdn:tunnel-type=l2tp"  
9,1="vpdn:ip-addresses=15.15.15.5"  
9,251="Ocairo.com"  
9,251="R15.15.15.4;255.255.255.252"  
9,251="TT"  
9,251="IEgyptian Capital"  
9,251="Gcairo.com_key"  
}  
}  
}
```

## ネクストホップテーブルのプロファイル

```
root@canonball[/opt/csecure/CLI]ViewProfile -p 9900 -u  
nxthoptbl  
User Profile Information  
user = nxthoptbl{  
profile_id = 168  
profile_cycle = 2  
member = Services  
radius=SSG-6400 {  
check_items= {  
2=cisco  
}  
}
```

```
reply_attributes= {
6=5
9,253="Gcairo.com_key;14.14.14.5"
}
}
}
```

## 確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

## トラブルシューティング

### SSD 2.5.1 のシングルサインオン機能とは

この機能は、SSDサーバに適用されます。SSDサーバは、HTTPトラフィックを送信するリモートクライアントのキャッシュデータベース内にホストオブジェクトを見つけることができない場合、SSGにアクセス要求を送信します。SSGにホストオブジェクトがある場合、SSDにアクセス許可メッセージを送信します。ユーザは、サービスへのアクセス権を付与できます。

SSDまたはSSGにホストオブジェクトがない場合、ユーザは通常のSSDログオン認証手順でSSDで認証する必要があります。

### SSG および SSD を設定する前に知っておくべきこと

SSDまたはSSGを設定する前に、次のことを確認する必要があります。

- SSD、SSG、およびAuthentication, Authorization, and Accounting ( AAA ; 認証、認可、アカウントリング ) がすべて実行されており、すべてのネットワークエンティティが互いにpingを実行できます。
- リモートユーザは、SSDサーバにログインする前に、デフォルトネットワーク内の任意のホスト(SSG、SSD、AAA)にpingを実行できます。
- ネットワークアクセスプロバイダー(NAP)は、この場合はCisco 6400 NRP1からサービス宛先ネットワークにpingを実行できます。
- リモートクライアントは、リモートサービスの宛先ネットワークにpingを実行できません。

### PPPoA セッションの設定後、SSD ログオンを設定する前に行うこと

すべてのSSGコマンドを設定したら、ユーザのサービスのネクストホップテーブルが正常にダウンロードされたことを確認する必要があります。show ssg bindingコマンドを発行します。

```
arielle_nrp3# show ssg binding
cairo.com_key          -> 14.14.14.5 (NHT)
```

```
arielle_nrp3# show ssg next-hop
Next hop table loaded from profile nxthoptbl:
cairo.com_key          -> 14.14.14.5
End of next hop table.
```

すべての方向バインディングがSSGでアクティブであることを確認します。

```
arielle_nrp3# show ssg direction
```

```
Virtual-Template66: Downlink
```

*!--- You can verify this by enabling debug ssg ctrl-events* after the *!---* remote user tries to initiate its PPPoA session to access the NRP.

```
Jun 18 02:13:12.791: SSG-CTL-EVN: Handling PPP logon for user hisham.
Jun 18 02:13:12.791: SSG-CTL-EVN: Locate/create SSG sub-block from/for Virtual-Access3.
Jun 18 02:13:12.791: SSG-CTL-EVN: Checking for old HostObject in the sub-block.
Jun 18 02:13:12.791: SSG-CTL-EVN: SSG: pptterm: NO extra data for PPP logon
Jun 18 02:13:12.791: SSG-CTL-EVN: Authenticating user hisham for PPP logon.
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: Creating HostObject for the PPP user hisham.
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: Set Host Mac Address .
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: ** attr->type = 6
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 1
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: ** attr->type = 7
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 2
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 3
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 4
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: PPP logon for user hisham is accepted.
The link is Virtual-Access3
Jun 18 02:13:12.799: SSG-CTL-EVN: Bind the HostObject to Virtual-Access3.
!--- Downlink binding success. Jun 18 02:13:12.867: SSG-CTL-EVN: IPCP is up. Locate SSG sub-
block from Virtual-Access3. Jun 18 02:13:12.871: SSG-CTL-EVN: Locate HostObject from the sub-
block. Jun 18 02:13:12.871: SSG-CTL-EVN: Set Host IP 212.93.193.114. !--- Host object is
created. Jun 18 02:13:12.879: SSG-CTL-EVN: Host Mac Address lookup failed Jun 18 02:13:12.879:
SSG-CTL-EVN: Activate the HostObject. Link=Virtual-Access3 !--- Host object is active. Jun 18
02:13:12.879: SSG-CTL-EVN: ##### ssg_l2tp_ip_up: 03:49:01: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface Virtual-Access3, changed state to up
```

クライアントがSSDサーバへのHTTPセッションを開始すると、SSDサーバのログインホームページが表示されます。

注：UNIXシェルコマンド`root@crazyball[/export/home/ssd251/ssd]startSSD.sh`を発行して、SSDサーバの動作を開始してください。

## SSD シングル サインオン機能のテスト方法

1. `dashboard.conf`ファイルでパラメータ(`REAUTHENTICATE=off`)を設定します。デフォルト値は`REAUTHENTICATE=on`です。
2. SSDの任意のWebページにログインします。たとえば、カイロ.comサービスのホームページにログインしている間に、ブラウザを閉じて、`http://10.200.56.40:8080`で再度開きます。

SSD上のホストオブジェクトはまだキャッシュ内にあるため、以前にログインしたSSDサービスページに再度ログインできます。デフォルトの動作では、SSDで再認証されます。つまり、SSDログインホームページにアクセスする必要があります。

## SSD デバッグの実行方法

1. ブラウザのアドレスバーに`https://10.200.56.40:8443/log`と入力します。
2. [オプションを設定]をクリックします。選択したすべてのデバッグが実行され、出力がログファイルに記録されます。ログファイル名の形式は`yy_mm_dd.request.log`。
3. ログファイルが存在するSSDサーバ上のディレクトリに移動します。
4. UNIXエディタを使用して、ファイル`/export/home/ssd251/ssd/logs/vi yy_mm_dd.request.log`を開き、デバッグ出力を表示します。

## デバッグの出力例

## NRP1 の出力

```
arielle_nrp3# show debugging
```

```
SSG:
```

```
SSG data path packets debugging is on
SSG control path events debugging is on
SSG control path packets debugging is on
SSG packets debugging is on
Radius protocol debugging is on
```

```
Just before the SSD logon, the output of these debugs are :
```

```
Jun 18 23:30:08.414:
SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(AT0/0/0.61:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:30:09.530:
SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6)
Jun 18 23:30:11.142:
SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(AT0/0/0.61:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:30:11.494:
SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6)
Jun 18 23:30:12.482:
SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6)
Jun 18 23:30:13.310:
SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(AT0/0/0.61:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:30:14.462:

Jun 18 23:39:39.610: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:39:39.638:
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
Jun 18 23:39:39.638:
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
Jun 18 23:39:39.642: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:39:39.642:
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
Jun 18 23:39:39.646: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:39:39.674:
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
Jun 18 23:39:39.678:
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
Jun 18 23:39:39.678: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:39:39.682:
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
Jun 18 23:39:39.686:
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
Jun 18 23:39:39.686: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:39:39.698: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:39:39.742: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:39:39.926: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:39:39.926: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:39:39.926: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 18 23:39:39.926: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)

Jun 19 00:39:17.477: RADIUS: Initial Transmit id 18 10.200.56.16:1645,
Access-Request, len 58
Jun 19 00:39:17.477:      Attribute 4 6 D45DC301
Jun 19 00:39:17.477:      Attribute 61 6 00000000
Jun 19 00:39:17.477:      Attribute 1 8 68697368
Jun 19 00:39:17.477:      Attribute 2 18 31B0CDC2
Jun 19 00:39:17.481: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
Jun 19 00:39:17.481: RADIUS: Received from id 18 10.200.56.16:1645,
Access-Accept, len 70
Jun 19 00:39:17.481:      Attribute 6 6 00000002
Jun 19 00:39:17.481:      Attribute 7 6 00000001
Jun 19 00:39:17.481:      Attribute 26 20 00000009FA0E4754
```

```
Jun 19 00:39:17.481: Attribute 26 18 00000009FA0C4742
Jun 19 00:39:17.481: RADIUS: saved authorization data for user 61E73934 at
61E72A58
Jun 19 00:39:17.481: SSG-CTL-EVN: Creating HostObject for host
212.93.193.114.
Jun 19 00:39:17.489: SSG-CTL-EVN: Set Host Mac Address .
Jun 19 00:39:17.489: SSG-CTL-EVN: ** attr->type = 6
Jun 19 00:39:17.489: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 1
Jun 19 00:39:17.489: SSG-CTL-EVN: ** attr->type = 7
Jun 19 00:39:17.493: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 2
Jun 19 00:39:17.493: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 3
Jun 19 00:39:17.493: SSG-CTL-EVN: ATTR_LOOP = 4
Jun 19 00:39:17.493: SSG-CTL-EVN: Account logon is accepted
(212.93.193.114,hisham).
```

```
arielle_nrp3# show ssg host 212.93.193.114
```

```
----- HostObject Content -----
```

```
Activated: TRUE
Interface: Virtual-Access3
User Name: hisham
Host IP: 212.93.193.114
Msg IP: 10.200.56.40 (9902)
Host DNS IP: 0.0.0.0
Maximum Session Timeout: 0 seconds
Host Idle Timeout: 0 seconds
Class Attr: NONE
User logged on since: 01:54:33.000 UTC Tue Jun 19 2001
User last activity at: 01:54:33.000 UTC Tue Jun 19 2001
Default Service: NONE
DNS Default Service: NONE
Active Services: NONE
```

```
!--- No Services are active yet. AutoService: NONE Subscribed Services: The following output
also results from the debug commands that are turned on before the SSD logon. Jun 19
02:06:39.529: SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6) Jun 19
02:06:40.789: SSG-DATA:CEF-MulticastDest=1(AT0/0/0.61:14.14.14.5->224.0.0.10) Jun 19
02:06:41.581: SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6) Jun 19
02:06:42.509: SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6) Jun 19
02:06:43.313: SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40) Jun 19
02:06:43.313: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0) Jun 19 02:06:43.349: SSG-
DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40) Jun 19 02:06:43.353:
```

```
arielle_nrp3# show ssg host 212.93.193.114
```

```
----- HostObject Content -----
```

```
Activated: TRUE
Interface: Virtual-Access3
User Name: hisham
Host IP: 212.93.193.114
Msg IP: 10.200.56.40 (9902)
!--- Message server IP & port address, and TCP port used. !--- This is configured in the
dashboard.conf file. Host DNS IP: 0.0.0.0 Maximum Session Timeout: 0 seconds Host Idle Timeout:
0 seconds Class Attr: NONE User logged on since: 01:54:33.000 UTC Tue Jun 19 2001 User last
activity at: 01:54:33.000 UTC Tue Jun 19 2001 Default Service: NONE DNS Default Service: NONE
Active Services: NONE AutoService: NONE Subscribed Services: arielle_nrp3#
```

この時点で、ユーザはサービスにログオンしていません。クライアントは、まずSSD Webページのサービスリストに中東、カイロ、次にエジプトの首都を見ます。クライアントが[Egypt Capital]をクリックすると、ユーザ名とパスワードのフィールドがページに表示されます。アクティブなサービスがクライアントに関連付けられていません。クライアントがカイロ.comサービスへのアクセスを取得するために提供するユーザ名とパスワードは、L2TP Network Server(LNS)によって設定されたものと一致している必要があります。この設定では、LNSはユーザをローカルで認証します。ユーザ名はayman@cairo.com、パスワードはaymanです。

## L2TP アクセスコンセントレータ (LAC) の出力

```
arielle_nrp3# show debugging
```

### **SSG:**

```
SSG data path packets debugging is on
SSG control path events debugging is on
SSG control path packets debugging is on
SSG packets debugging is on
```

### **VPN:**

```
L2X protocol events debugging is on
L2X data packets debugging is on
L2X control packets debugging is on
L2TP data sequencing debugging is on
Radius protocol debugging is on
```

```
Jun 19 02:34:48.121:
```

```
SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6)
```

```
Jun 19 02:34:48.157:
```

```
SSG-DATA:CEF-FIB_FLAG_RECEIVE=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.6)
```

```
Jun 19 02:34:49.681:
```

```
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
```

```
Jun 19 02:34:49.685: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
```

```
Jun 19 02:34:49.717:
```

```
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
```

```
Jun 19 02:34:49.725:
```

```
SSG-DATA:CEF-UP-DefaultNetwork=1(Vi3:212.93.193.114->10.200.56.40)
```

```
Jun 19 02:34:49.725: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
```

```
Jun 19 02:34:49.777: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
```

```
Jun 19 02:34:49.777: SSG-CTL-PAK: Received Packet:
```

```
sIP=10.200.56.40 sPort=37638 dIP=10.200.56.6 dPort=1645
```

```
Jun 19 02:34:49.777: header: code=1, id=19, len=102,
```

```
auth=3F53BB3F2939DAA1E5D9435792491CD3
```

```
Jun 19 02:34:49.777: attr: type=1, len=17, val=ayman@cairo.com
```

```
Jun 19 02:34:49.777: attr: type=2, len=18, val=(89)(C4)/}(BB)(8F)
```

```
Jun 19 02:34:49.777: attr: type=6, len=6, val=(00)(00)(00)(02)
```

```
Jun 19 02:34:49.777: attr: type=26, len=23,
```

```
Jun 19 02:34:49.777: SSG-CTL-EVN: Downloading service profile for service
cairo.com.
```

```
Jun 19 02:34:49.777: RADIUS: ustruct sharecount=1
```

```
Jun 19 02:34:49.777: RADIUS: Initial Transmit id 73 10.200.56.16:1645,
Access-Request, len 67
```

```
Jun 19 02:34:49.777: Attribute 4 6 D45DC301
```

```
Jun 19 02:34:49.777: Attribute 61 6 00000000
```

```
Jun 19 02:34:49.777: Attribute 1 11 63616972
```

```
Jun 19 02:34:49.777: Attribute 2 18 51CF64B7
```

```
Jun 19 02:34:49.777: Attribute 6 6 00000005
```

```
Jun 19 02:34:49.785: SSG-DATA:CEF-SSGSubBlock=0(Fa0/0/0:0.0.0.0->0.0.0.0)
```

```
Jun 19 02:34:49.785: RADIUS: Received from id 73 10.200.56.16:1645,
Access-Accept, len 275
```

```
Jun 19 02:34:49.785: Attribute 6 6 00000005
```

```
Jun 19 02:34:49.785: Attribute 26 27 0000000901157670
```

```
Jun 19 02:34:49.785: Attribute 26 40 0000000901227670
```

```
Jun 19 02:34:49.785: Attribute 26 30 0000000901187670
```

```
Jun 19 02:34:49.785: Attribute 26 37 00000009011F7670
```

```
Jun 19 02:34:49.789: SSG-CTL-EVN: ##### ssg_l2tp_disc_cause: termCause=1026
```

```
Jun 19 02:34:49.789: SSG-CTL-EVN: ssg_l2tp_disc_routine:
```

```
Jun 19 02:34:49.801: SSG-CTL-EVN: Checking service mode.
```

```
Jun 19 02:34:49.801: SSG-CTL-EVN: ServiceLogon: Enqueue request of service
cairo.com
```

```

arielle_nrp3# show ssg host 212.93.193.114
----- HostObject Content -----
Activated: TRUE
Interface: Virtual-Access3
User Name: hisham
Host IP: 212.93.193.114
Msg IP: 10.200.56.40 (9902)
Host DNS IP: 0.0.0.0
Maximum Session Timeout: 0 seconds
Host Idle Timeout: 0 seconds
Class Attr: NONE
User logged on since: 01:54:33.000 UTC Tue Jun 19 2001
User last activity at: 02:34:49.000 UTC Tue Jun 19 2001
Default Service: NONE
DNS Default Service: NONE
Active Services: cairo.com
!--- A service is active. AutoService: NONE Subscribed Services: arielle_nrp3# show ssg service
cairo.com
----- ServiceInfo Content -----
Uplink IDB:
Name: cairo.com
Type: TUNNEL
Mode: CONCURRENT
Service Session Timeout: 0 seconds
Service Idle Timeout: 0 seconds
Authentication Type: CHAP
Next Hop Gateway Key: cairo.com_key
DNS Server(s):
TunnelId: nap
TunnelPassword: CAIRO
HomeGateway Addresses: 15.15.15.5
Included Network Segments:
15.15.15.4/255.255.255.252
Excluded Network Segments:
ConnectionCount 1
Full User Name not used
Domain List: cairo.com;
Active Connections:
1 : RealIP=212.93.197.114, Subscriber=212.93.193.114
----- End of ServiceInfo Content -----

```

上記の出力では、RealIPはサービスネットワークからユーザhishamに提供されるIPアドレスです。サブスクライバフィールドには、SSG NRPアクセスネットワークによって与えられたIPアドレスユーザhishamが表示されます。

```

arielle_nrp3# show ssg connection 212.93.193.114 cairo.com
----- ConnectionObject Content -----
User Name: ayman@cairo.com Owner
Host: 212.93.193.114 Associated Service: cairo.com Connection State: 0 (UP) Connection
Started since: 02:34:51.000 UTC Tue Jun 19 2001 User last activity at: 02:34:51.000
UTC Tue Jun 19 2001 Connection Real IP: 212.93.197.114 L2TP VIDB: Virtual-Access4
L2TP Session Key: 0 Connection Traffic Statistics: Input Bytes = 0 (HI = 0), Input
packets = 0 Output Bytes = 0 (HI = 0), Output packets = 0

```

## LNS の出力

```

ior# show debugging VPN
L2X protocol events debugging is on

```

L2X data packets debugging is on  
L2X control packets debugging is on  
L2TP data sequencing debugging is on

```
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Parse AVP 0, len 8, flag 0x8000 (M)
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Parse SCCRQ
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Parse AVP 2, len 8, flag 0x8000 (M)
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Protocol Ver 256
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Parse AVP 3, len 10, flag 0x8000 (M)
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Framing Cap 0x0
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Parse AVP 4, len 10, flag 0x8000 (M)
*Jun 18 19:27:09.851 PDT: L2X: Bearer Cap 0x0
*Jun 18 19:27:09.855 PDT: L2X: Parse AVP 6, len 8, flag 0x0

*Jun 18 19:27:09.855 PDT: L2X: I SCCRQ, flg TLS, ver 2, len 128, tnl 0, cl 0, ns 0, nr 0
C8 02 00 80 00 00 00 00 00 00 00 00 80 08 00 00
00 00 00 01 80 08 00 00 00 02 01 00 80 0A 00 00
00 03 00 00 00 00 80 0A 00 00 00 04 00 00 00 ...
*Jun 18 19:27:09.855 PDT: L2TP: I SCCRQ from nap tnl 13552
*Jun 18 19:27:09.855 PDT: Tnl 4818 L2TP: Got a challenge in SCCRQ, nap
*Jun 18 19:27:09.855 PDT: Tnl 4818 L2TP: New tunnel created for remote nap,
```

## 関連情報

- [Cisco DSLテクノロジーに関するサポート](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)