

# AAA 명령 권한 부여를 사용하는 WAAS Express/APPNAV XE

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[TACAC 설정 예](#)

[HTTPS 컨피그레이션 예](#)

[HTTP를 통해 WAAS Express/APPNAV-XE에서 CM이 실행하는 명령](#)

[구성 모드 CLI](#)

[EXEC 모드 CLI](#)

[WAASX - 상태](#)

[WAASX - 구성](#)

[WAASX - 통계](#)

[등록](#)

[AppNav-XE](#)

[문제 해결](#)

[WAAS Central Manager CLI에서](#)

[브라우저에서 HTTPS 액세스 테스트](#)

[WAAS Express 라우터에서 디버그](#)

## 소개

이 문서에서는 TACACS(Terminal Access Controller Access Control System) 및 AAA(Authentication, Authorization and Accounting) 명령 권한 부여를 사용하여 WAAS(Wide Area Application) Express/APPNAV-XE를 구성하는 방법에 대한 세부 정보를 제공합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Cisco WAAS
- AAA 권한 부여
- TACACS

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- WAAS 6.1.1x
- 2900 라우터
- IOS 버전 15.2(4)M3

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

## 배경 정보

WAAS Central Manager에는 WAAS Express 및 APPNAV - XE 라우터에 액세스하려면 SSH(Secure Shell) 및 Secure HTTPS가 필요합니다.

SSH(Secure Shell)는 초기 컨피그레이션/등록에 사용됩니다.

HTTPS는 지속적인 구성 및 모니터링에 사용됩니다.

일반적으로 디바이스에서 HTTPS 및 AAA 컨피그레이션을 조합하면 중앙 관리자가 이러한 디바이스와 올바르게 통신할 수 없습니다.

## TACAC 설정 예

```
aaa new-model
!
!
aa group server tacacs+ tacacsgroup
  server name server1
  server name server2

aaa authentication login AUTH group AAA-Servers
aaa authorization commands 1 PRIV1 group AAA-Servers
aaa authorization commands 15 PRIV15 group AAA-Servers
aaa authorization exec AUTHLIST group AAA-Servers
```

## HTTPS 컨피그레이션 예

```
ip http server
ip http authentication aaa exec-authorization AUTHLIST
ip http authentication aaa command-authorization 1 PRIV1 ip http authentication aaa command-authorization 15 PRIV15 ip http authentication aaa login-authentication AUTH ip http secure-server
ip http secure-trustpoint TP-self-signed-2945720990
ip http client source-interface GigabitEthernet0/0
ip http client secure-trustpoint TP-self-signed-2945720990
```

## HTTP를 통해 WAAS Express/APPNAV-XE에서 CMO이 실행하는 명령

원격 디바이스에서 실행할 수 있도록 중앙 관리자가 필요한 명령 목록입니다.

## 구성 모드 CLI

```
do show running-config | section crypto pki trustpoint
crypto pki export
```

## EXEC 모드 CLI

### WAASX - 상태

```
show waas token | format
show waas status | format
show waas alarms | format
show running-config | section hostname
show ip interface brief | format
show interfaces | include line protocol | Internet address | address is | *uplex
show running-config brief | include clock timezone
show clock
show crypto pki trustpoints | include Trustpoint
show inventory
```

### WAASX - 구성

```
show parameter-map type waas waas_global | format
show class-map type waas | format
show policy-map type waas | format
write memory
```

### WAASX - 통계

```
show waas statistics peer | format
show waas statistics application | format
show waas connection brief
show waas statistics accelerator http-express | format
show waas statistics accelerator http-express https | format
show waas statistics accelerator ssl-express | format
show waas statistics class | format
show waas statistics accelerator cifs-express detail | format
```

### 등록

```
registration
show waas status extended | format
```

## AppNav-XE

```
show service-insertion token | format
show service-insertion status | format
show class-map type appnav | format
show ip int br | format
show service-insertion service-context | format
show service-insertion service-node-group | format
show service-insertion statistics service-node-group | format
show policy-map type appnav | format
show policy-map target service-context | format
show service-insertion config service-context | format
show service-insertion config service-node-group | format
show service-insertion config appnav-controller-group | format
show service-insertion alarms | format
show ip access-list
show vrf
show running-config | section interface
show running-config | include service-insertion swap src-ip
```

## 문제 해결

엔드 디바이스에서 잘못된 AAA 또는 HTTP 컨피그레이션으로 인해 등록 및 상태 업데이트 실패가 발생할 수 있습니다.

**참고:** 권한 부여 문제가 있는지 여부를 테스트하는 가장 간단한 방법은 로컬 WAAS 사용자, 로컬 AAA 인증 및 ip http 인증 로컬을 설정하는 것입니다. 이 테스트 컨피그레이션이 작동하면 원격 사용자 명령 권한 부여에 문제가 있을 수 있습니다.

## WAAS Central Manager CLI에서

CM CLI에서 원격 디바이스로 ssh를 수행할 수 있는지 확인합니다.

```
#ssh <device-name>
```

cms debug on CM을 활성화하고 등록 중 cms log 및 waasx-audit.log 파일을 검토하여 컨피그레이션 및 통계 수집을 푸시합니다.

```
# debug cms waasx-regis
# debug cms router-config
# debug cms stats
(config)# logging disk priority 7
# cd errorlog
# type-tail cms.log follow
# type-tail waasx-audit.log follow
```

CM이 WAAS-Express 또는 AppNav-XE에 명령을 푸시하지 못한 경우 로그 항목의 예.

```
05/27/2016 00:14:03.760 [I] cdm(RtrSync-40) Configuration commands failed on the device
CeConfig_2875943/USNY25W39-R02. Not Taking backup of complete device configuration.
05/27/2016 00:14:03.774 [W] cdm(RtrSync-64) 700001 Failed configuration commands are ...
05/27/2016 00:14:03.774 [W] cdm(RtrSync-64) 700001
class-map type appnav match-any HTTPS
CLI:class-map type appnav match-any HTTPS
Status:8
Output:Command authorization failed.
```

## HTTPS

HTTP 인터페이스에 로그인할 수 있습니다.

https://<IP\_ADDRESS>/level/15/exec/-/

---

[Home](#)

[Exec](#)

[Configure](#)

---

Command

### Output

Command base-URL was: /level/15/exec/-  
Complete URL was: /level/15/exec/-

---

Exec commands:

NUMBER 1-1

Slot Number

[access-enable](#)

Create a temporary Access-List entry

[access-profile](#)

Apply user-profile to interface

[access-template](#)

Create a temporary Access-List entry

[archive](#)

manage archive files

---

그런 다음 섹션에 명령을  입력합니다.

작업 show inventory 명령의 예

---

Command

### Output

Command base-URL was: /level/15/exec/  
Complete URL was: /level/15/exec/-/show/inventory/CR  
Command was: show inventory

---

NAME: "CISCO2911/K9", DESCR: "CISCO2911/K9 chassis, Hw Serial#: FTX1425A1AA, Hw :  
PID: CISCO2911/K9                   , VID: V01 , SN: FTX1425A1AA

NAME: "High Speed Wan Interface Card with 4 serial ports(HWIC-4T) on Slot 0 SubS  
PID: HWIC-4T                         , VID: V01 , SN: FOC09023M5F

NAME: "Services Module with Services Ready Engine on Slot 1", DESCR: "Services M  
PID: SM-SRE-900-K9                  , VID: V03, SN: FOC15324NOL

NAME: "C2911 AC Power Supply", DESCR: "C2911 AC Power Supply"  
PID: PWR-2911-AC                   , VID: V01 , SN: AZS14222OG4

---

command completed.

---

### show Inventory 명령의 실패 예

Command

### Output

Command base-URL was: /level/15/exec/  
Complete URL was: /level/15/exec/-/show/inv/CR  
Command was: show inv

---

Command authorization failed.

---

## #debug aaa 권한 부여

명령이 실행되었습니다.

```
Jul  5 07:09:19.161: AAA/AUTHOR/TAC+: (2935402750): user=waasx  
Jul  5 07:09:19.161: AAA/AUTHOR/TAC+: (2935402750): send AV service=shell  
Jul  5 07:09:19.161: AAA/AUTHOR/TAC+: (2935402750): send AV cmd=show  
Jul  5 07:09:19.161: AAA/AUTHOR/TAC+: (2935402750): send AV cmd-arg=vrf  
Jul  5 07:09:19.161: AAA/AUTHOR/TAC+: (2935402750): send AV cmd-arg=  
Jul  5 07:09:19.365: AAA/AUTHOR (2935402750): Post authorization status = PASS_ADD
```

## 권한 부여 실패

```
Jul  5 07:08:32.485: AAA/AUTHOR/TAC+: (819547031): user=waasx  
Jul  5 07:08:32.485: AAA/AUTHOR/TAC+: (819547031): send AV service=shell  
Jul  5 07:08:32.485: AAA/AUTHOR/TAC+: (819547031): send AV cmd=show  
Jul  5 07:08:32.485: AAA/AUTHOR/TAC+: (819547031): send AV cmd-arg=inventory  
Jul  5 07:08:32.485: AAA/AUTHOR/TAC+: (819547031): send AV cmd-arg=  
Jul  5 07:08:32.685: AAA/AUTHOR (819547031): Post authorization status = FAIL
```