



自律型ネットワークング コマンド

- [autonomic adjacency-discovery, 1 ページ](#)
- [autonomic connect, 2 ページ](#)
- [clear autonomic, 3 ページ](#)
- [debug autonomic, 5 ページ](#)
- [show autonomic control-plane, 6 ページ](#)
- [show autonomic device, 8 ページ](#)
- [show autonomic interfaces, 8 ページ](#)
- [show autonomic intent, 10 ページ](#)
- [show autonomic l2-channels, 10 ページ](#)
- [show autonomic service, 11 ページ](#)
- [show autonomic neighbor, 12 ページ](#)

autonomic adjacency-discovery

インターフェイスで隣接関係探索（ネイバー探索）を有効にするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **autonomic adjacency-discovery** コマンドを使用します。隣接関係探索を無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

autonomic adjacency-discovery

no autonomic adjacency-discovery

コマンド デフォルト

隣接関係探索は無効になっていません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドが導入されました。

次に、隣接関係探索を有効にする例を示します。

```
デバイス(config)# interface Tunnel100
デバイス(config-if)# autonomic adjacency-discovery
```

autonomic connect

非自律型デバイスを自律型ドメインに接続するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **autonomic connect** コマンドを使用します。デバイスをドメインから切断するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

autonomic connect

no autonomic connect

コマンド デフォルト

デバイスがドメインに接続されていません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション (config-if)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

autonomic connect コマンドを実行するには、インターフェイスで **no switchport** を設定する必要があります。

次に、非自律型デバイスを自律型ドメインに接続する例を示します。

```
デバイス > enable
デバイス# configure terminal
デバイス(config)# int gig 1/0/1
デバイス(config-if)# no switchport
```

```

デバイス(config-if)# autonomous connect
デバイス(config-if)# ipv6 address 5000::1/64

```

clear autonomous

自律型ネットワークに関する情報をクリアまたはリセットするには、特権EXECコンフィギュレーションモードで **clear autonomous** コマンドを使用します。

```
clear autonomous {device| neighbor neighbor's UDI| registrar accepted-device device UDI}
```

構文の説明

デバイス	デバイス情報をクリアまたはリセットします。
neighborudi	ネイバー情報をクリアまたはリセットします。
registrar accepted-deviceudi	各登録済みデバイスの保存されている公開キーをクリアします。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

clear autonomous device コマンドは、自律型ネットワークに関するデバイス固有の情報のすべてをクリアまたはリセットします（ブートストラッププロセスで取得した情報を含みます）。**clear autonomous neighbor** コマンドは、ネイバー探索時に取得したネイバーに関する情報をクリアします。ネイバーを指定しない場合は、ネイバーデータベース全体がクリアされます。**clear registrar accepted-device** コマンドは、レジストラに登録された各デバイスの保存されている公開キーをクリアします。

次に、自律型ネットワークに関するデバイス固有の情報のすべてをクリアする例を示します。

デバイス #clear autonomous device

```
% invoke syslog_an_delete_host: vrf cisco_autonomous
discriminator
Device#
Jul 15 05:55:53.987: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:55:53.988: %PKI-4-NOCONFIGAUTOSAVE: Configuration was modified. Issue "write
memory" to save new IOS PKI configuration
Jul 15 05:55:53.990: %AN-6-ACP DIKE TO NBR REMOVED: Removed DIKE on ACP Tunnel100000 from
Device (Addr FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:7) to Neighbor (Addr
FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:5) connected on interface GigabitEthernet1/0/3
Jul 15 05:55:54.006: %AN-6-ACP CHANNEL TO NBR REMOVED: Removed ACP Tunnel100000 from Device
(Addr FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:7) to Neighbor (Addr FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:5)
connected on interface GigabitEthernet1/0/3
Jul 15 05:55:54.015: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:55:54.016: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Loopback100000, changed
state to down
Jul 15 05:55:54.097: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:55:54.104: %AN-5-NBR LOST: Device with ACP (Addr FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:7)
lost connectivity to its Neighbor (Addr FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:5) on interface
GigabitEthernet1/0/3
Jul 15 05:55:54.113: %AN-5-CD_STATE_CHANGED: L2 Channel (0) Removed - Our Intf
(GigabitEthernet1/0/3), Nbr UDI (PID:WS-C3850-24U SN:FCW1934D05Z), Nbr Intf
(GigabitEthernet1/0/3)
Jul 15 05:55:56.004: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Tunnel100000, changed
state to down
Jul 15 05:55:56.005: %LINK-5-CHANGED: Interface Tunnel100000, changed state to
administratively down
Jul 15 05:56:04.128: %AN-6-UDI AVAILABLE: UDI - PID:WS-C3650-24TD SN:F01942E1YK
Jul 15 05:56:36.306: %AN-5-CD_STATE_CHANGED: L2 Channel (0) Created - Our Intf
(GigabitEthernet1/0/3), Nbr UDI (PID:WS-C3850-24U SN:FCW1934D05Z), Nbr Intf
(GigabitEthernet1/0/3)
Jul 15 05:56:36.310: %LINK-3-UPDOWN: Interface ANI1, changed state to up
Jul 15 05:56:37.294: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface ANI1, changed state
to up
Jul 15 05:56:44.138: %AN-5-NBR ADDED: Device with UDI (PID:WS-C3850-24U SN:FCW1934D05Z) is
added as a Neighbor to Device with (Addr UNKNOWN) on the interface GigabitEthernet1/0/3
Jul 15 05:56:44.146: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:56:44.148: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:56:44.150: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:56:44.247: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:56:44.258: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:56:44.269: %PKI-4-NOCONFIGAUTOSAVE: Configuration was modified. Issue "write
memory" to save new IOS PKI configuration
Jul 15 05:57:04.897: %CRYPTO-6-AUTOGEN: Generated new 3072 bit key pair
Jul 15 05:57:05.359: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:57:05.815: %PKI-4-NOCONFIGAUTOSAVE: Configuration was modified. Issue "write
memory" to save new IOS PKI configuration
Jul 15 05:57:05.817: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:57:05.830: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:57:05.840: %PKI-4-NOCONFIGAUTOSAVE: Configuration was modified. Issue "write
memory" to save new IOS PKI configuration
Jul 15 05:57:05.841: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:57:06.308: %PKI-4-NOCONFIGAUTOSAVE: Configuration was modified. Issue "write
memory" to save new IOS PKI configuration
Jul 15 05:57:06.311: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:57:06.313: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:57:06.314: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:57:06.810: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:57:06.811: %PKI-4-NOCONFIGAUTOSAVE: Configuration was modified. Issue "write
memory" to save new IOS PKI configuration
Jul 15 05:57:06.811: %AN-5-DEVICE_BOOTSTRAPPED BY ANR: Device with UDI (PID:WS-C3650-24TD
SN:F01942E1YK) and (Addr FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:7) has been boot trapped by
autonomous registrar, in autonomous domain cisco.com
Jul 15 05:57:06.815: %AN-6-ACP_VRF_GLOBAL_CREATE_SUCCESS: Device UDI (PID:WS-C3650-24TD
SN:F01942E1YK) Autonomous VRF created globally vrf name cisco_autonomous, vrf id 3
Jul 15 05:57:06.823: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Loopback100000, changed
state to up
Jul 15 05:57:06.828: %AN-6-ACP_VRF_INTERFACE_CREATE_SUCCESS: Device UDI (PID:WS-C3650-24TD
SN:F01942E1YK) Autonomous VRF created successfully on interface Loopback100000, vrf name
```

```

cisco autonomic, vrf id 3
Jul 15 05:57:06.837: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:57:06.840: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:57:06.842: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:57:06.842: %PKI-4-NOCONFIGAUTOSAVE: Configuration was modified. Issue "write
memory" to save new IOS PKI configuration
Jul 15 05:57:07.905: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Tunnel100001, changed
state to up
Jul 15 05:57:08.159: %CRYPTO-6-IKMP_NO_ID_CERT_ADDR_MATCH: (NOT ERROR BUT WARNING ONLY) ID
of FE80::3A20:56FF:FEF3:7158 (type 5) and certificate addr with
Jul 15 05:57:08.160: %CRYPTO-6-IKMP_NO_ID_CERT_ADDR_MATCH: (NOT ERROR BUT WARNING ONLY) ID
of FE80::3A20:56FF:FEF3:7158 (type 5) and certificate addr with
Jul 15 05:57:11.959: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Jul 15 05:57:11.960: %PKI-4-NOCONFIGAUTOSAVE: Configuration was modified. Issue "write
memory" to save new IOS PKI configuration
Jul 15 05:57:11.963: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

```

debug autonomic

自律型ネットワークに関する情報のデバッグを有効にするには、特権 EXEC モードで **debug autonomic** コマンドを使用します。デバッグを停止するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```

debug autonomic {Bootstrap| Channel-Discovery| Infra| Intent| Neighbor-Discovery| Registrar| Services}
{aaa| all| database| events| ntp| packets} {info| moderate| severe}

```

```

no debug autonomic {Bootstrap| Channel-Discovery| Infra| Intent| Neighbor-Discovery| Registrar|
Services} {aaa| all| database| events| ntp| packets} {info| moderate| severe}

```

構文の説明

bootstrap	ブートストラップに関する情報のデバッグを有効にします。
Channel-Discovery	チャンネルディスカバリに関する情報のデバッグを有効にします。
Infra	インフラに関する情報のデバッグを有効にします。
Intent	目的に関する情報のデバッグを有効にします。
ネイバー探索	ネイバーに関する情報のデバッグを有効にします。
Registrar	レジストラに関する情報のデバッグを有効にします。
Services	自律型サービスに関する情報のデバッグを有効にします。
aaa	認証、認可、アカウントिंगに関する情報のデバッグを有効にします。
all	すべてのデバッグを有効にします。
events	自律型イベントに関する情報を提供します。

ntp	Network Time Protocol (NTP) に関する情報のデバッグを有効にします。
------------	---

パケット	自律型パケットに関する情報を提供します。
-------------	----------------------

コマンドモード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

自律型ネットワークに関する情報をデバッグするには、このコマンドを使用します。

show autonomous control-plane

自律型コントロールプレーンに関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show autonomous control-plane** コマンドを使用します。

show autonomous control-plane [detail]

構文の説明

detail	(任意) 詳細情報を表示します。
---------------	------------------

コマンドモード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドが導入されました。

自律型コントロールプレーンに関する情報を表示するには、次のコマンドを使用します。

デバイス# **show autonomic control-plane**

```
VRF Name                cisco_autonomic
Device Address          FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:7
RPL                    floating-node, Dag-id = FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:5

Neighbor                ACP                Channel ACP Security
-----
PID:WS-C3850-24U SN:FCW1934D05Z Tunnel100002 DIKE
```

自律型コントロールプレーンに関する詳細情報を表示するには、次のコマンドを使用します。

デバイス# **show autonomic control-plane detail**

```
VRF Name                cisco_autonomic
Device Address          FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:7
RPL                    grounded-node, Dag-id = FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:1

Neighbor: PID:WS-C3850-24U SN:FCW1934D05Z
Uptime(Created Time): 00:12:16 ( 2016-07-15 05:38:53 UTC)
Supported ACP Channel: IPv6 GRE Tunnel
Negotiated ACP Channel: IPv6 GRE Tunnel
Tunnel Name Tunnel100000
Tunnel Source Interface ANI1
Tunnel Source FE80::5AAC:78FF:FE09:F383
Tunnel Destination FE80::3A20:56FF:FEF3:7158
Supported ACP Security: IPSec, DIKE
Negotiated ACP Security: DIKE
```

次の表に、この出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 1: **show autonomic control-plane** のフィールドの説明

フィールド	説明
VRF Name	VPN ルーティング/転送 (VRF) 名。
Device Address	IPv6 アドレス。
RPL	RPL ノードの詳細。
Neighbor	ネイバーの固有デバイス識別子 (UDI)。
Tunnel Name	トンネル名。
Tunnel Source Interface	送信元トンネル インターフェイスの IP アドレス。
Tunnel Source	トンネルの送信元の IP アドレス。
Tunnel Destination	宛先の IP アドレス。

show autonomic device

自律型デバイス情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show autonomic device** コマンドを使用します。

show autonomic device

構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

コマンドモード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドが導入されました。

自律型デバイス情報を表示するには、次のコマンドを使用します。

デバイス# **show autonomic device**

```

Status                               Enabled
Type                                  Autonomic Node
UDI                                    PID:WS-C3650-24TD SN:FDO1942E1YK
Device ID                             e865.493b.acfb-7
Domain ID                              cisco.com
Domain Certificate                     (sub:) ou=cisco.com+serialNumber=PID:WS-C3650-24TD
SN:FDO1942E1YK,cn=e865.493b.acfb-7
Certificate Serial Number              09
Device Address                         FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:7
Domain Cert is Valid

```

show autonomic interfaces

自律型インターフェイスに関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show autonomic interfaces** コマンドを使用します。

show autonomic interfaces

構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

コマンドモード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドが導入されました。

自律型インターフェイスに関する情報を表示するには、次のコマンドを使用します。

デバイス# **show autonomic interfaces**

```

Interface                Channel Disc    AD Enabled      Intf Type
-----
GigabitEthernet0/0      None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/1    None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/2    None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/3    Probing        No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/4    None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/5    None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/6    None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/7    None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/8    None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/9    None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/10   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/11   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/12   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/13   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/14   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/15   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/16   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/17   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/18   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/19   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/20   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/21   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/22   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/23   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/0/24   None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/1/1    None           No              L2 untagged If
GigabitEthernet1/1/2    None           No              L2 untagged If
TenGigabitEthernet1/1/3  None           No              L2 untagged If
TenGigabitEthernet1/1/4  None           No              L2 untagged If
Vlan1                    None           No              Virtual If
ANIL1                     None           Yes             Virtual If
Loopback100000           None           No              Virtual If
Tunnel100002             None           No              Virtual If
    
```

次の表に、この出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 2: **show autonomic interface** のフィールドの説明

フィールド	説明
Interface	インターフェイス名。
Channel Disc	チャンネル検出。
AD Enabled	

show autonomic intent

設定済みのインテント範囲を確認するには、特権 EXEC モードで **show autonomic intent** コマンドを使用します。

show autonomic intent

構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

コマンドモード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

インテントは、自律型ドメイン内のすべてのノードに自動的に送信されます。そのため、すべてのノードで同じインテントが表示されます。

設定済みのインテント範囲に関する情報を表示するには、次のコマンドを使用します。

```
デバイス# show autonomic intent
Intent File : Available
Version Num : 1443520505 (Parsed)
Version Time: 2015-09-29 09:55:05 UTC
Outer Vlans : 30-35,40,45
Outer Vlans count : 8
```

show autonomic l2-channels

チャンネル検出の結果を表示するには、特権 EXEC モードで **show autonomic l2-channels** コマンドを使用します。

show autonomic l2-channels

構文の説明

特権 EXEC (#) は引数またはキーワードはありません。

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドが導入されました。

チャンネル検出の結果を表示するには、次のコマンドを使用します。

デバイス# **show autonomous l2-channels**

```
AN L2 Channel Discovery Info :
Nbr UDI                               Encap   Our Intf   State   Retry
-----
PID:WS-C3850-24U SN:FCW1934D05Z  4018   Gi1/0/3   Active  1
```

詳細情報を表示するには、次のコマンドを使用します。

デバイス# **show autonomous l2-channels detail**

```
AN L2 Channel Discovery Info :
-----
Nbr UDI           : PID:WS-C3850-24U SN:FCW1934D05Z
ANI Intf         : ANI1
Encap            : 0
Nbr Intf         : GigabitEthernet1/0/3
Our Intf         : GigabitEthernet1/0/3
Keepalives Missed : 0
Channel Status   : Active
```

show autonomous service

自律型コントロールプレーン (ACP) を介してすべてのデバイスに配信されるサービス通知を確認するには、特権 EXEC モードで **show autonomous service** コマンドを使用します。

show autonomous service

構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

コマンドモード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドが導入されました。

サービスに関する情報を表示するには、次のコマンドを使用します。

デバイス# **show autonomic service**

```

Service                IP-Addr
Syslog                 5000::100
AAA                   5000::100
  AAA Accounting Port  1813
  AAA Authorization Port 1812
Autonomic registrar   FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:1
  ANR type              IOS CA
Config Server Address 5000::100
Auto IP Server         UNKNOWN

```

show autonomic neighbor

自律型ネイバーに関する情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show autonomic neighbor** コマンドを使用します。

show autonomic neighbor [detail]

構文の説明

detail (任意) 詳細情報を表示します。

コマンドモード

特権 EXEC (#)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドが導入されました。

次に、**show autonomic neighbor** コマンドの出力例を示します。

デバイス# **show autonomic neighbor**

```

UDI                               Device-ID           Domain             Interface
-----
PID:WS-C3850-24U SN:FCW1934D05Z  e865.493b.acfb-5  cisco.com         ANI1

```

次に、**show autonomic neighbor detail** コマンドの出力例を示します。

デバイス# **show autonomic neighbor detail**

```

UDI: "PID:WS-C3850-24U SN:FCW1934D05Z"

Device ID           e865.493b.acfb-5
Domain ID           cisco.com
Address             FD08:2EEF:C2EE:0:E865:493B:ACFB:5
State               Nbr inside the Domain

```

```

Credential                               Domain Cert
Credential Validation                     Passed
Last Validated Time                      2016-07-15 05:48:37 UTC
Certificate Expiry Date                   2017-07-15 05:30:39 UTC
Certificate Expire Countdown              31534693 (secs)
Number of Links connected                 1

Link:
Local Interface:                         ANI2
Remote Interface:                        ANI2
IP Address:                               FE80::3A20:56FF:FEF3:7158
Uptime(Discovered Time):                 00:14:21 ( 2016-07-15 05:38:05 UTC)
Last Refreshed time:                     0 seconds ago

```

次の表に、この出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

表 3: *show autonomous neighbor detail* のフィールドの説明

フィールド	説明
UDI	固有デバイス識別情報 (UDI)。
Device Identifier	デバイス名。
Domain Identifier	ドメイン名。
State	ネイバーがドメインの内部にあるか、外部にあるかに関する情報。デバイスが自律型ドメイン内にある場合、有効なドメイン証明書が必要です。
Credential	検出方法。
Credential Validation	検出内容の検証。
Number of Links connected	検出されたネイバーの数。
Local Interface	ネイバーの接続元のインターフェイス。
Remote Interface	ネイバーの接続先のインターフェイス。
IP Address	ネイバーの IPv6 アドレス。

■ `show autonomic neighbor`