



A10 Networks LBaaS Driver for Thunder and AX Series Appliances

(ThunderおよびAXシリーズアプライアンス用プラグインサービスモジュール)

目次

はじめに	2
実装	2
ネットワークアーキテクチャー	3
SNATED	3
VLAN	3
インストール手順	4
ステップ 1:	4
ステップ 2:	4
ステップ 3:	4
ステップ 4:	5
ステップ 5:	5
ステップ 6:	7
検証	7
ステップ 1:	7
ステップ 2:	7
ステップ 3:	8
まとめ	8
A10 Networks/A10 ネットワークス株式会社について	9

免責事項

本文書はA10 ネットワークスまたはその製品やサービスについて、特定の使用への適合性および他者の権利を侵害していないことを含め、明示的にも暗示的にも保証するものではありません。A10 ネットワークスは本文書に含まれる情報の正確性を検証する妥当な努力はしていますが、その使用について一切責任を負いません。提供する情報はすべて「現在の状況」です。本文書に記載された製品の仕様および機能は入手可能な最新の情報に基づいています。ただし、仕様は通知せずに変更する可能性があり、特定の機能は最初の製品リリース時に利用できない可能性があります。製品とサービスに関する最新の情報については、A10 ネットワークスまでお問い合わせください。A10 ネットワークスの製品およびサービスには、A10 ネットワークス標準の契約条件が適用されます。

はじめに

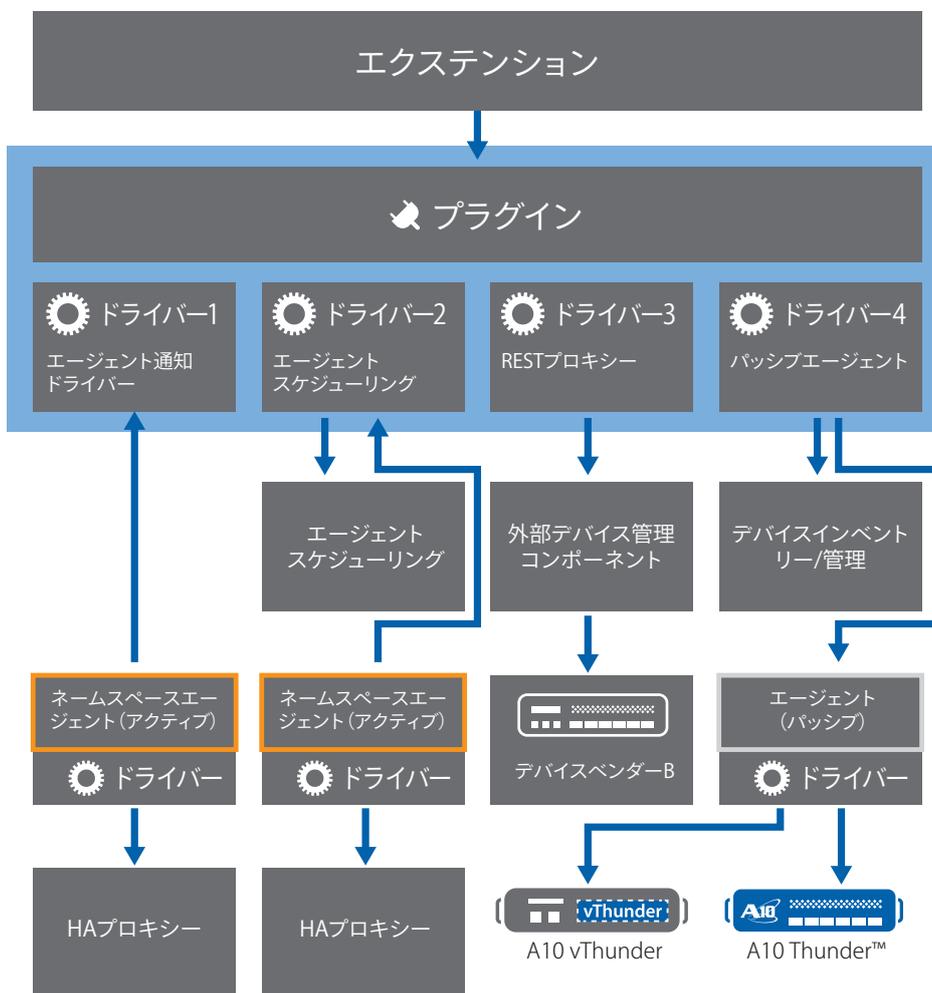
このガイドは、アプリケーションデリバリーコントローラー（ADC）アプライアンス A10 Thunder™ および AX シリーズを管理する A10 Networks® LBaaS Driver について説明しています。

この構築ガイドでは、A10/OpenStack 環境と、A10 LBaaS Driver（以下、ドライバー）のインストール要件について説明します。新しいコミュニティサポートのドライバーは、OpenStack の Juno リリースに含まれます。このドライバーのコミュニティバージョンは、A10 がサポートするバージョンとは異なりますのでご注意ください。現在、コミュニティバージョンは、ソフトウェアインスタンスのサインアップをサポートしていません。この機能は、今後の Juno リリースで利用可能になりますが、Horizon その他のコンポーネントを拡張する高度なカスタマイズをご希望のユーザーには、コミュニティサポートモデルでは A10 サポートバージョンよりも機能が少ないため、A10 のバージョンを使用することをお勧めします。

このドライバーは、ACOS バージョン 2.7.2 および axAPI バージョン 2.1 のみをサポートします。

本書の最新バージョンは、https://github.com/a10networks/a10_lbaas_driver/ をご覧ください（英語）。

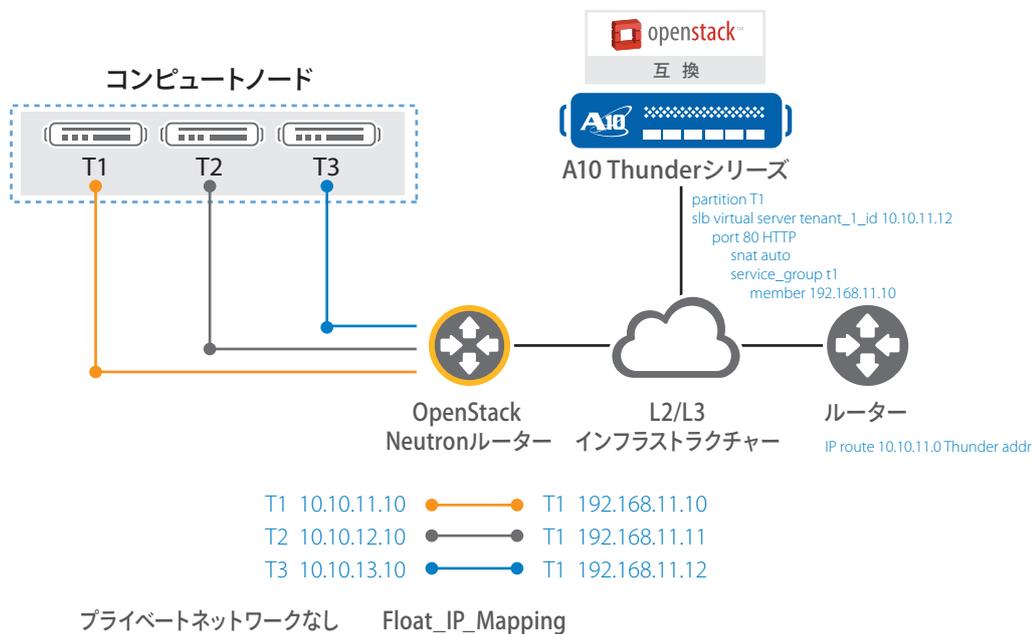
実装



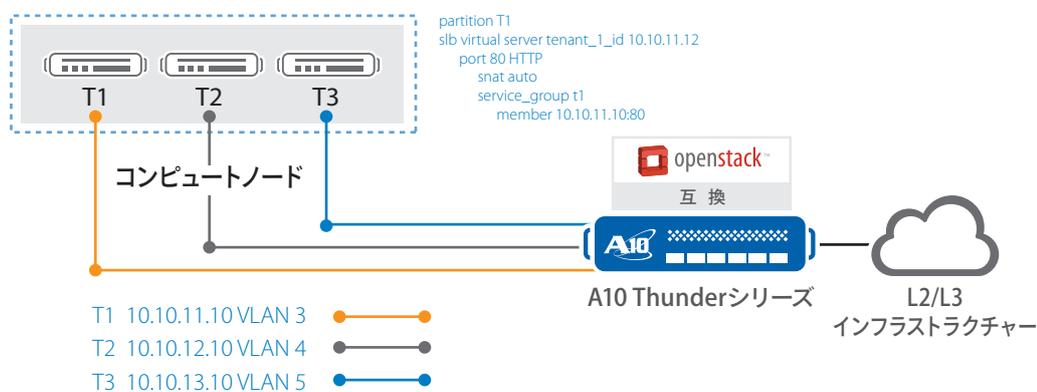
ネットワークアーキテクチャー

OpenStackのHavanaおよびIcehouseリリース向けにThunderアプライアンスのネットワークエレメントを構成する必要があります。

SNATED



VLAN



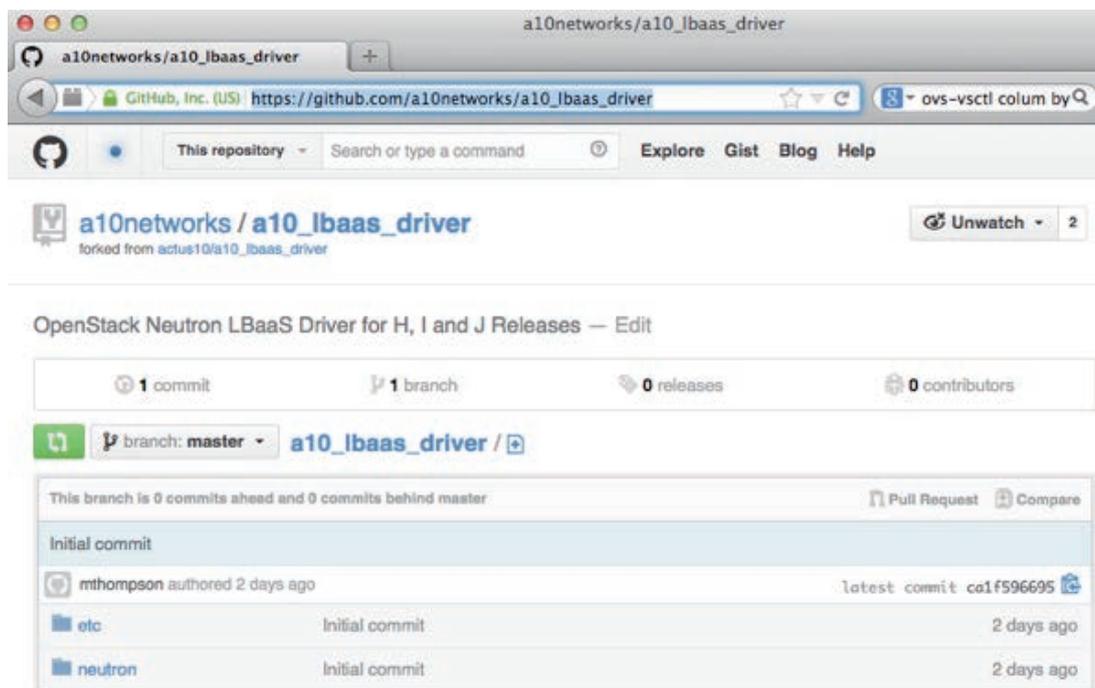
インストール手順

ステップ 1:

Neutron-LbaaS エージェントがインストールされていることを確認します。

ステップ 2:

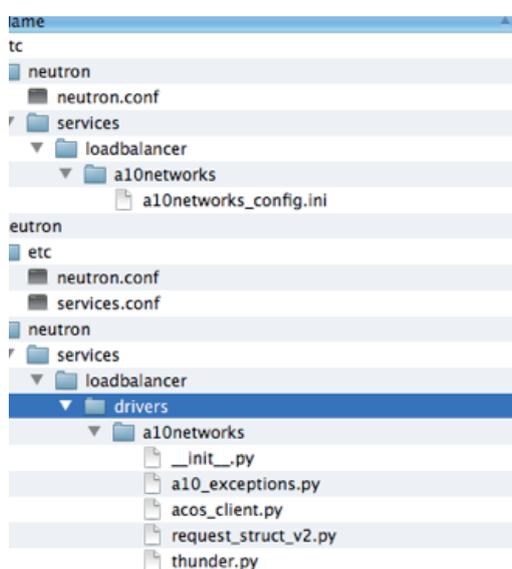
以下からドライバーをダウンロードします。 https://github.com/a10networks/a10_lbaas_driver



ステップ 3:

ディレクトリーとファイルを適切な場所へ移動します。

- neutron/neutron/services/loadbalancer/drivers/a10networks -> neutron ディレクトリー



例:

```
NEUTRON_IMPORT=` printf "import neutron\nprint neutron.__file__\n" | python`
NEUTRON_DIR=`dirname $NEUTRON_IMPORT`
if [ -z "$NEUTRON_DIR" ]; then
    echo "ERROR: neutron is not installed"
else
    git clone https://github.com/a10networks/a10_lbaas_driver
    cd a10_lbaas_driver/neutron/neutron/services/loadbalancer/drivers
    sudo cp -r a10networks/ $neutron_dir/services/loadbalancer/drivers/
    cd -
fi
```

ステップ4:

/etc/neutron/neutron.confを修正します。

neutron.confファイルの「service_providers」セクションに、以下の行を追加します。

```
service_provider = LOADBALANCER:A10Networks:neutron.services.loadbalancer.drivers.
a10networks.thunder.ThunderDriver:default
```

neutron.confファイルに表示される「service provider」のセクションを、参考のため以下に示します。

```
[service_providers]
# Specify service providers (drivers) for advanced services like loadbalancer,
VPN, Firewall.
# Must be in form:
# service_provider=<service_type>:<name>:<driver>[:default]
# List of allowed service types includes LOADBALANCER, FIREWALL, VPN
# Combination of <service type> and <name> must be unique; <driver> must also be
unique
# This is multiline option, example for default provider:
# service_provider=LOADBALANCER:name:lbaas_plugin_driver_path:default
# example of non-default provider:
# service_provider=FIREWALL:name2:firewall_driver_path
# --- Reference implementations ---
#service_provider=LOADBALANCER:Haproxy:neutron.services.loadbalancer.drivers.
haproxy.plugin_driver.HaproxyOnHostPluginDriver:default
#service_provider=VPN:openswan:neutron.services.vpn.service_drivers.ipsec.
IPsecVPNDriver:default
service_provider =
LOADBALANCER:A10Networks:neutron.services.loadbalancer.drivers.a10networks.
thunder.ThunderDriver:default #add to configuration here
```

ステップ5:

a10networks_config.iniにa10networksのセクションを作成し、設定します。このファイルは、以下の場所にあります。

/etc/neutron/services/loadbalancer/a10networks/a10networks_config.ini

下記に示した例は、ネットワークに追加するすべてのデバイスのさまざまな設定オプションを示します。ここでは、1つのデバイスが処理できる最大LSIオブジェクト数およびADPパーティション数を指定しています。この例の場合、LSIとADPに2つの異なるノードを構成しました。最大で50ノードまで追加できます。

用語:

- LSI – Logical Service Instance (論理サービスインスタンス):この構成は、共有パーティション内の複数のテナントVIPで実装されます。
- ADP – Application Delivery Partition (アプリケーションデリバリーパーティション):これは、Thunder/AXデバイス上にある ACOS (Advanced Core Operating System) のRBACパーティションを意味します。

```
# Instructions:
#   Add each device as a dictionary object in the Device Section.
#
#   Configuration options are as follows:
#
#       host:<IP|FQDN>
#       username:acos user
#       password:user password
#       status: can be configured
#       autosnat: Source address translation is configured on the VIP.
#       api_version: API version
#       v_method: Choices in this version(ADP, LSI)
#       MAX LSI: Number of objects that can be added to system range(512-10k+)
and is model dependent.
#       MAX ADP: 128 for all models except vThunder which is 32
#
#       Max L3V partitions for the device(currently not supported with the
community version),
#       MAX L3V is modules specific 32-1023
#       'use_float': utilize the floating address of the member and not the actual
interface ip.
#       "method": Placement policy. right now hash is the only thing supported.
This is utilized if there are more than one
#       acos devices configured.
```

[a10networks]

```
ax1 = {"name":"ax1", "host": "192.168.212.120",
      "username": "admin",
      "password": "a10", "status": "1", "autosnat": "True",
      "api_version": "2.1", "v_method": "LSI",
      "max_instance": "5000" , "use_float": "True", "method": "hash"}
ax2 = {"name":"ax2", "host": "192.168.212.10",
      "username": "admin",
      "password": "a10", "status": "1", "autosnat": "True",
      "api_version": "2.1", "v_method": "ADP",
      "max_instance": "5000" , "use_float": "True", "method": "hash"}
```

ステップ6:

Neutronを再起動し、ドライバーが正しくインストールされたことを確認します。

例:

```
service neutron-server restart
```

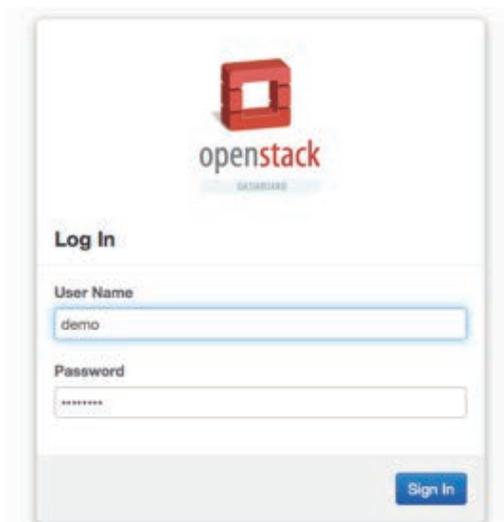
注: サービス中断を回避するため、ユーザー独自のメソッドを使用していることを確認します。

検証

構成が正しいことを確認し、必要に応じてさらに設定をカスタマイズします。

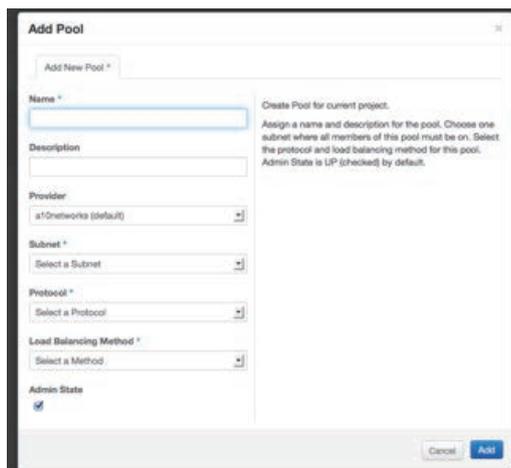
ステップ1:

OpenStack ダッシュボードにログインします。

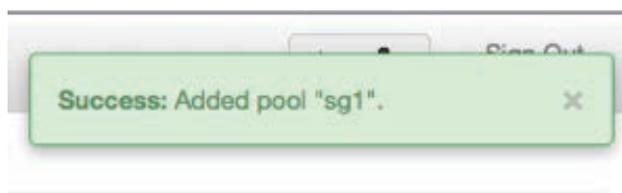


ステップ2:

「Network」メニューで、「Load Balancers」タブを呼び出し、「Add Pool」を選択します。



プールを追加すると、正しく追加されたことを示すメッセージが表示されます。



ステップ3:

ThunderまたはAXデバイスのGUIにログインし、ADPが設定された場合にどの構成が適用されるかを確認します。ADP名は、テナントIDの最初の13文字です。

Virtual Server	Virtual Service	Service Group	Server	Template
Service Group				
Name:	f2e3b8ea-a3c8-49d5-925c-2cce18e9b39b			
Type:	TCP			
Algorithm:	Round Robin			
Auto Stateless Method:	<input type="checkbox"/>			
Traffic Replication:				
Health Monitor:	9fd11af3-8f7b-42c4-abbb-f:			
Server Template:	shared/default			
Server Port Template:	shared/default			
Policy Template:				
Min Active Members:	<input type="checkbox"/>			
Priority Affinity:	<input type="checkbox"/>			

すべての構成ステップにこの手順を繰り返し、ADPが設定されたら、すべてのリソースを削除します。テナントに構成するリソースがなくなったら削除する必要があります。

まとめ:

LBaaSドライバーを実装するには、OpenStackおよびNeutronセットアップの知識が必要です。OpenStack/LBaaS環境のセットアップについてのご質問は、最寄りのA10 ネットワークスお問い合わせ窓口にお問い合わせいただくか、<https://www.openstack.org/community/>のOpenStack Community Forum (コミュニティフォーラム) をご覧ください (英語)。OpenStack環境の設定に誤りがあると、A10 LBaaS Driverのシームレスな統合に影響を及ぼすことがあります。

GUIおよびADC機能を検証するには、以下からA10 Networks vThunder™の無料体験版をダウンロードしてください。
http://www.a10networks.co.jp/vthunder_trial/

A10 Networks/A10 ネットワークス株式会社について

A10 Networks (NYSE: ATEN) はアプリケーションネットワーク分野におけるリーダーとして、高性能なアプリケーションネットワークソリューション群を提供しています。世界中で数千社にのぼる大企業やサービスプロバイダー、大規模Webプロバイダーといったお客様のデータセンターに導入され、アプリケーションとネットワークを高速化し安全性を確保しています。A10 Networksは2004年に設立されました。米国カリフォルニア州サンノゼに本拠地を置き、世界各国の拠点からお客様をサポートしています。

A10 ネットワークス株式会社は台湾・東南アジア各国を含む地域統括をおこなうA10 Networksの日本子会社であり、各地域のお客様の意見や要望を積極的に取り入れ、革新的なアプリケーションネットワークソリューションをご提供することを使命としています。

詳しくはホームページをご覧ください。

www.a10networks.co.jp

Facebook : <http://www.facebook.com/A10networksjapan>

A10 ネットワークス株式会社

〒105-0001
東京都港区虎ノ門 4-3-20
神谷町MTビル 16階
TEL : 03-5777-1995
FAX: 03-5777-1997
jinfo@a10networks.com
www.a10networks.co.jp

海外拠点

北米 (A10 Networks 本社)

sales@a10networks.com

ヨーロッパ

emea_sales@a10networks.com

南米

latam_sales@a10networks.com

中国

china_sales@a10networks.com

香港

HongKong@a10networks.com

台湾

taiwan@a10networks.com

韓国

korea@a10networks.com

南アジア

SouthAsia@a10networks.com

オーストラリア/ニュージーランド

anz_sales@a10networks.com

お客様のビジネスを強化するA10のアプリケーションサービスゲートウェイ、Thunderの詳細は、A10 ネットワークスのWebサイトwww.a10networks.co.jpをご覧ください。A10の営業担当者にご連絡ください。

Part Number: A10-DG-16133-JA-01

August 2014

©2014 A10 Networks, Inc. All rights reserved. A10 Networks, A10 Networksのロゴ, A10 Thunder, Thunder, vThunder, aCloud, ACOS, aGalaxyはA10 Networks, Inc.の米国ならびに他の国における登録商標です。その他の商標はそれぞれの所有者の資産です。A10 Networksは本書の誤りに関して責任を負いません。A10 Networksは、予告なく本書を変更、修正、譲渡、および改訂する権利を留保します。製品の仕様や機能は、変更する場合がございますので、ご注意ください。