

Thunderで実現する モニタリングシステム最適化ソリューション

背景

多くの組織において、あらゆるセキュリティリスクを回避することは、重要な課題となっています。これを実現するためには、提供しているサービスやネットワークの利用状況をモニタリングすることが必要になります。しかし、すべての関連トラフィックをモニタリングするのは、非常に負荷の高い処理になります。もし、急なトラフィックの増加などで、モニタリング装置の許容量を超えてしまった場合、重要な情報を取りこぼしてしまい、最悪の場合、後から問題発見の手掛かりとなるデータを確認できなくなってしまいます。その結果証拠となるデータが取れていないため、モニタリング自体が意味のないものになってしまいます。もし、大容量のトラフィックに対しても、安定した性能を確保することができれば、より信頼性の高いモニタリングシステムを構成することができるようになります。A10のThunderシリーズをモニタリングツールと一緒に使用すれば、モニタリング装置への負荷を分散しつつ、可用性を高め、容易な拡張を実現することができるようになります。

Thunderを使用したモニタリングシステムの最適化

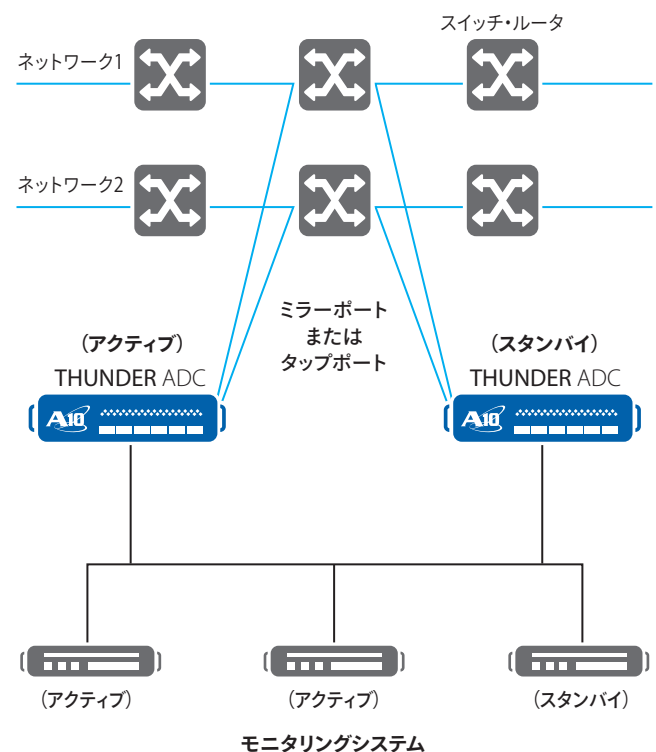
A10ネットワークスの次世代ADCであるThunder ADCシリーズは、マルチコア・マルチCPUに最適化されたA10の独自OSであるACOS (エーコス: Advanced Core Operating System)と、64ビット対応の専用ハードウェアにより、モニタリング対象となる大容量トラフィックによる負荷を分散し、連携して動作するモニタリングシステムの冗長化も実現します。

負荷分散を行うことができる他社製モニタリングシステムには、以下のようなものがあります。

- コールセンター向け通話録音サーバー
- パケット検査装置
- 侵入検知・防御システム (IDS/IPS)
- 振る舞い検知システム
- ネットワークアナライザ

右の図のように、スイッチやルータなどに設定したミラーポートもしくは、タップにThunder ADCを接続します。Thunder ADCは、接続された複数のモニタリング装置に対して、受信した監視対象トラフィックを設定されたルールに従って、分散しながら転送します。

Thunder ADCは、モニタリング装置の死活監視も行っており、特定の装置に不具合が発生した場合は、その装置への転送処理を停止し、残りの装置に処理を分散させます。Thunder ADC自体も冗長化することにより、可用性の高いシステムを構成することができます。



Thunder ADCを使用したモニタリングツールの負荷分散構成

ミラーリングパケットを負荷分散可能

スイッチやルータに搭載されているミラーリングポートや接続経路に接続されたタップ装置から抽出されるトラフィックは、Thunder ADC宛の通信ではありません。通常、負荷分散を行う装置は、自身の仮想IP宛のトラフィックを処理するため、宛先が異なる場合は処理できません。Thunder ADCがサポートしている「Wildcard-VIP」機能を利用することで、Thunder ADCは、宛先が自身の仮想IP宛でないトラフィックでも負荷分散の対象にすることができます。ステートレスで処理することにより、フローで発生する上り下りの両トラフィックをThunder ADCの1つの物理ポートで受信し、異なる物理ポートに負荷分散を行うことができます。「Wildcard-VIP」は、複数設定することができるため、それぞれに異なるアクセスリストを関連付けることも可能です。

仮想化機能で複数サービスを1台で収容可能

大規模なモニタリングシステムでは、提供しているサービスや、商品などによって、異なるモニタリングシステムを使用している場合があります。Thunder ADCでは、すべてのモデルで、筐体内のリソースを仮想的に分割することができるADP機能（アプリケーションテリバリパーティション）を標準で搭載しています。ADPを使用することにより、1台のThunder ADCを仮想的に複数の筐体があるように分割して使用することができます。サービス毎にADPを設定することにより、サービス毎の管理部門がそれぞれのシステムを個別に管理することができるようになります。

モニタリングツールの可用性を向上

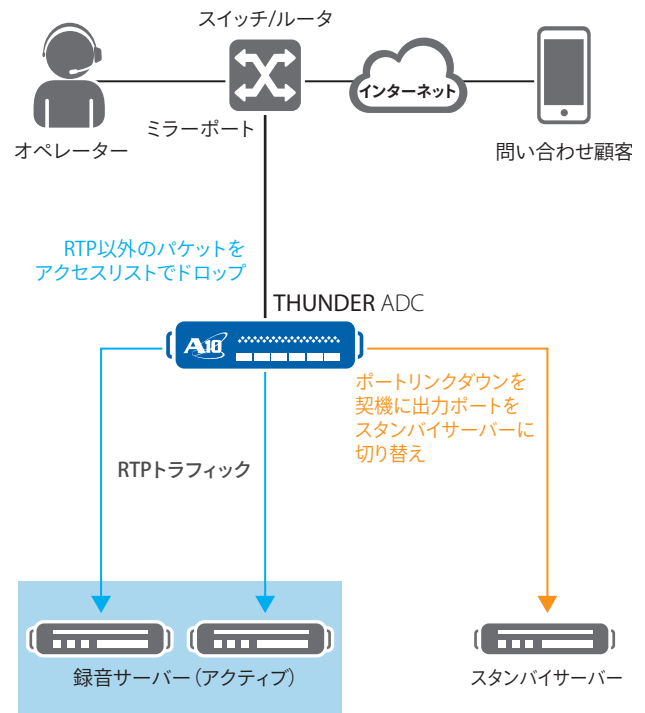
複数のThunder ADCで冗長構成を組むことにより、モニタリングシステム全体を冗長化構成にすることができます。モニタリング装置に対しても常に死活監視を行うことにより、不具合が発生した場合は、そのモニタリング装置にトラフィックを転送しないようにすることができます。通話録音サーバーのようなIPを持たないモニタリング装置に対しては、通常ヘルスチェックを行うことができませんが、サーバーを物理ポートに直接収容し、物理的なポートダウンを検知すると当該ルートもダウンするようにネットワークを構成することで、障害が発生した装置を負荷分散対象から除外することができます。

IPを持たない装置も負荷分散が可能

コールセンターなどで使用される通話録音サーバーは、IPアドレスを持たない場合があるため、IPを使用して負荷分散先を指定することができません。この場合は、Thunder ADC上でダミーのIPを設定し、スタティックルートとスタティックARPを使用して出力先のポート毎に負荷分散を行う設定が可能です。これにより、モニタリングツール側にIPが設定されていない場合でも、ポート毎の負荷分散が可能です。

最適化されたモニタリングシステム

A10ネットワークスのThunder ADCは、マルチコア・マルチCPUの性能を最大限引き出すことができる独自OS「ACOS（エーコス：Advanced Core Operating System）」と最新のハードウェアにより、1Uのコンパクトな筐体でも10Gポートを搭載し、最大150Gbpsのアプリケーションスループットを提供することができます。Thunder ADCとあらゆるモニタリング装置を連携させることにより、大容量トラフィックにも対応しつつ、様々なルールに従ったきめ細かい負荷分散処理が可能になります。モニタリングシステムの最適化には、Thunder ADCが最適です。



通話録音サーバーの負荷分散

A10 Networksについて

アプリケーションネットワーク分野におけるリーダーであるA10 Networksは、ネットワークと、セキュリティ分野における革新的なソリューションの提供を目指して2004年に設立されました。あらゆるお客様のアプリケーションを高速化、最適化するとともに、そのセキュリティの確保をも支援することができる高性能な製品群を開発しています。当社は米国シリコンバレーに本拠地を置き、米国各地のほか世界各国に拠点を置いています。詳しくはホームページをご覧ください。www.a10networks.com

A10ネットワークス株式会社について

A10ネットワークス株式会社は、米国A10 Networksの日本法人として、2009年3月に設立されました。米国に本社をもつ「日本企業」として、日本のお客様の意見や要望を積極的に製品に取り入れると共に、ネットワーク・セキュリティ分野のテクノロジーリーダーとして、常に革新的なソリューションをタイムリーに且つリーズナブルな価格で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
brazil@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: SBTH20140325_MON