

# ネットワークワイドのDDoS防御ソリューション

## 次世代の脅威防御によるサービス可用性の向上

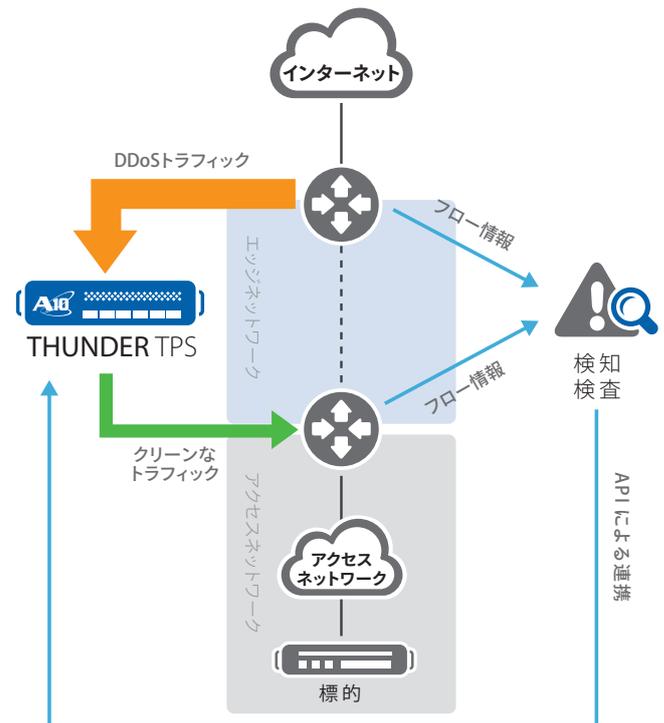
### サービス可用性の課題

クラウドプロバイダー、Webホスティングサービス、ISPなどのサービスプロバイダーや大企業にとって、インターネットは顧客にサービスを提供する主要なチャネルであるため、高度な可用性と安全性を備えた環境が必要です。過去数年間で、DDoS（分散型DoS）攻撃は頻度、規模、複雑さのすべての点において劇的に増加しました。既存のセキュリティ戦略で既存のセキュリティの脅威を防御できても、新種のDDoS攻撃に対抗するには不十分です。この攻撃は感染した「ゾンビ」マシンで構成される「ボットネット」の大規模な分散ネットワークと標準準拠の protocols を使用して同時に複数の攻撃を仕掛けるため、検出するのは容易ではなく、防御するとなるとさらに難しくなります。レイヤー型の防御モデルにおいて、既存のセキュリティインフラストラクチャーを強化することのできる追加のソリューションが必要なことは明らかです。

**リスクにさらされるサービス可用性:** インターネットは共有のメディアです。これを悪用したDDoS攻撃は過去数年間で急速に増加し、攻撃者の場所も標的にされる場所も多様化しています。攻撃者は、政治的理由によるイデオロギーグループ（ハクティビズム）、強奪や盗用を目的とした犯罪組織（サイバー犯罪）、外国の軍事諜報機関などです。また、専門知識のない初心者のハッカーが、特定のユーザーやサービスをインターネットから排除するためにDDoS攻撃を仕掛けることもあります。顧客へのサービス提供が不可能になると、たちまち収益は失われ、顧客の不満は募り、ブランドの評価が損なわれます。

**量で圧倒するDDoS:** DDoS攻撃の目的は、正規のユーザーに対してサービスを提供できない状態にすることです。DDoS攻撃を効果的に実行するには、「ゾンビ」または「ボット」と呼ばれる感染した多くのコンピューターをリモートで制御して、不正なトラフィックを同時に標的に送信します。これらのボットネット内に存在する大量のゾンビを使用するため、標的に送られるトラフィックの量は短時間で膨大な量に増えます。DDoS攻撃のタイプによって、標的のインターネット接続が飽和状態になる問題や、ネットワークのセキュリティサービスがゾンビの膨大なトラフィックの調査にかかりきりになる問題、アプリケーションサーバーがボットネットによる大量の要求への応答に使い果たされるなどの問題が発生します。

**統合が困難なソリューション:** DDoS防御サービスを既存のネットワークに導入することは簡単なことではありません。防御しようとしているサービスにボトルネックが発生し、遅延が増加する可能性があります。多くのサービスプロバイダーは多様なネットワークアーキテクチャーを持ち、既存のセキュリティ戦略への投資を続けてきています。通信事業者が自ら選択したネットワーク分析とセキュリティ検知のソリューションの使用を続けるためには、異なるベンダーのソリューションを統合・強化することのできるDDoS防御デバイスが必要です。



アシンメトリックモードのTPS

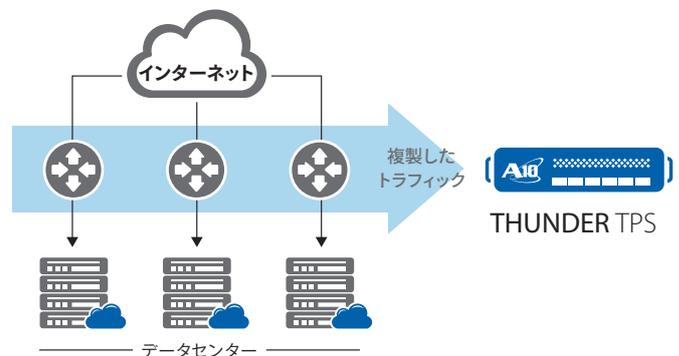
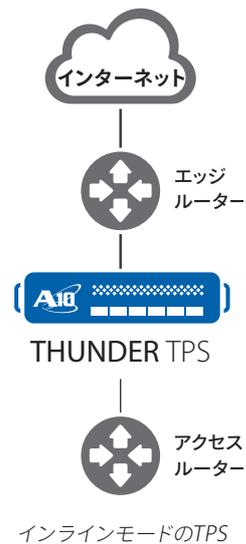
### A10 Thunder TPS – 次世代型の脅威防御

A10 Thunder® TPS (Threat Protection System) 製品ラインは高いパフォーマンスでネットワーク全体をDDoS攻撃から防御し、ボリューム攻撃や、プロトコル攻撃、リソース攻撃やその他の高度なアプリケーション攻撃などに対してサービスの可用性を確保します。

- マルチレベルのDDoS防御によるサービス可用性の確保:** Thunder TPSでは、ボリューム攻撃や、プロトコル攻撃、リソース攻撃やその他の高度なアプリケーション攻撃などの多様な攻撃に対する防御機能が提供され、迅速な検知および防御が行われるため、サービス中断を回避できます。正常なトラフィックの基準が設定されているため、トラフィックの異常も即座に認識されます。また、aFleX®を使ったDPI（詳細なパケット検査）スクリプトテクノロジーによって必要に応じてアクションをカスタマイズすることにより、高度なアプリケーションレイヤー（L7）攻撃も防御できます。

- 拡大する攻撃の規模に合わせたパフォーマンスの拡張:** Thunder TPSは、DDoS攻撃防御の容量として、38Gbpsから155Gbps（クラスター構成時は1.2Tbpsまで）まで対応しているため、最大規模のDDoS攻撃も効果的に対処できます。Thunder TPSのすべてのモデルは、ハイパフォーマンスなFPGA（Field Programmable Gate Array）ベースのFTA（Flexible Traffic Acceleration）テクノロジーを搭載し、一般的な30種以上の攻撃（SYNクッキーなど）はハードウェアで直接検出および防御可能なため、コアシステムの汎用CPUには影響ありません。より複雑なアプリケーションレイヤー（L7）に対する攻撃（HTTP、SSL、DNSなど）は最新のIntel Xeon CPUによって処理されます。Slowlorisのようなアプリケーションレイヤーの攻撃であっても、最適なシステムリソースを使用した分散マルチベクター検知と防御機能によってパフォーマンスを維持することができます。

- 柔軟な導入構成:** Thunder TPSではインバンドとアウトオブバンド、ルーティングとトランスパレントに対応した柔軟な導入構成が提供されるため、あらゆる規模のあらゆるネットワークアーキテクチャーに簡単に統合できます。また、オープンなRESTful APIであるaXAPI®を使用すると、Thunder TPSは、現在使用している独自仕様、またはサードパーティ製のネットワーク検知ソリューションと統合可能です。大量のネットワークトラフィック処理に加え、Thunder TPSではすべてのトラフィックの詳細な統計情報やテレメトリーを管理してsFlowで共有できるため、そのデータをネットワーク分析に利用してネットワークトラフィックを可視化できます。また、Thunder TPSではクラス最高のサードパーティセキュリティサービスを1億2,000万以上のルールと統合できるため、これらのルールをインポートして、ブラックリストやホワイトリストなどのルールセットで活用できます。



## まとめ

A10 Thunder TPS製品ラインは多様なソリューションを提供し、サービスプロバイダーや大企業が現在直面しているDDoS攻撃の課題を解決することができます。また、Thunder TPSはネットワークインフラストラクチャーを防御し、既存のセキュリティソリューションを拡張して予想外の大規模なDDoS攻撃に対抗できるだけでなく、ネットワークに関する詳細な情報も提供されるため、通信事業者は安心して業務に集中できます。

Thunder TPSは、高効率なハードウェアにハイパフォーマンスで高度な機能が搭載されており、データセンターのリソースを効果的に利用して、大規模で複雑なDDoS攻撃を防御できます。コンパクトな筐体で高いパフォーマンスを実現するため、電力消費、ラックスペースおよび冷却要件が大幅に抑制され、運用コストも削減可能です。

## 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、お客様のデータセンターにおいて、アプリケーションとネットワークを高速化し可用性と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A10 Networksの日本子会社であり、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](http://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](http://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: 15103-JA-03 Nov 2015