

A10 DDoS対策 ソリューションのご紹介

ハイパフォーマンスでフルオートのDDoS対策

増大するセキュリティの脅威



4x

2年間で拡大した
平均DDoS攻撃規模



125B

2030年までに“武器化”される
可能性があるIoTデバイス



29%

ボットネットによる
インターネット
トラフィック

A10 DDoS Threat Intelligence Map
<https://threats.a10networks.com/>

攻撃者の「武器」となるエージェントはいつでもDDoS攻撃をする準備が整っている

地図上の白点:
DDoS攻撃エージェントの位置

DDoS攻撃エージェントの数

LEGEND

- Existing DDOS Weapon
- New DDOS Weapon
- Deprecated DDOS Weapon

SEP-7-2018 | JST | 1:13AM

WEAPON TYPE	LOCATION	ASN ORG	ASN #
SSDP	CHINA	GUANGDONG M...	9808
SSDP	UNITED ...	TURNKEY INTE...	40244
SSDP	GERMA...	I.T.E.N.O.S. INTE...	33808
SSDP	UNITED ...	QUADRANET, INC	8100
NTP	RUSSIA	PVIMPELCOM	3216
RESOLVERS	GERMA...	HETZNER ONLI...	24940
NTP	TURKEY	AVEA ILETISIM ...	20978
NTP	ITAI V	FASTWER	12874

TOTAL DDOS WEAPONS:
12,878,973

MEMCACHED:
35,516

DRONES:
69,986

DNS OPEN RESOLVERS:
2,422,885

SSDP:
2,093,314

TFTP:
2,438,474



マルチベクトル型攻撃時代へ

マルチベクトル攻撃に対応できる防御・検知機能が重要

過去

現在

単一の攻撃 シングルベクトル

複数の攻撃を組み合わせ マルチベクトル



ネットワークレイヤー 攻撃

- フラグメンテーション
- SYN フラッド
- Pingフラッド
- ...

アプリケーション レイヤー攻撃

- Slowloris
- HTTP GETフラッド
- R.U.D.Y.
- ...

アンプ攻撃

- DNSアンプ
- NTPアンプ
- SSDPアンプ
- ...

マルチベクトル型攻撃

- 同時にマルチレイヤーに対して攻撃
- 50%以上がマルチベクトル型
- 規模が年々拡大

出典 : VERISIGN DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE TRENDS REPORT
<https://www.a10networks.com/resources/ddos-trends-report>

DDoS攻撃の現状

クラウドスクライビング

ボリウム型攻撃

オンプレミス側の防御

アクセス回線帯域内のボリウム型攻撃

マイクロバースト攻撃

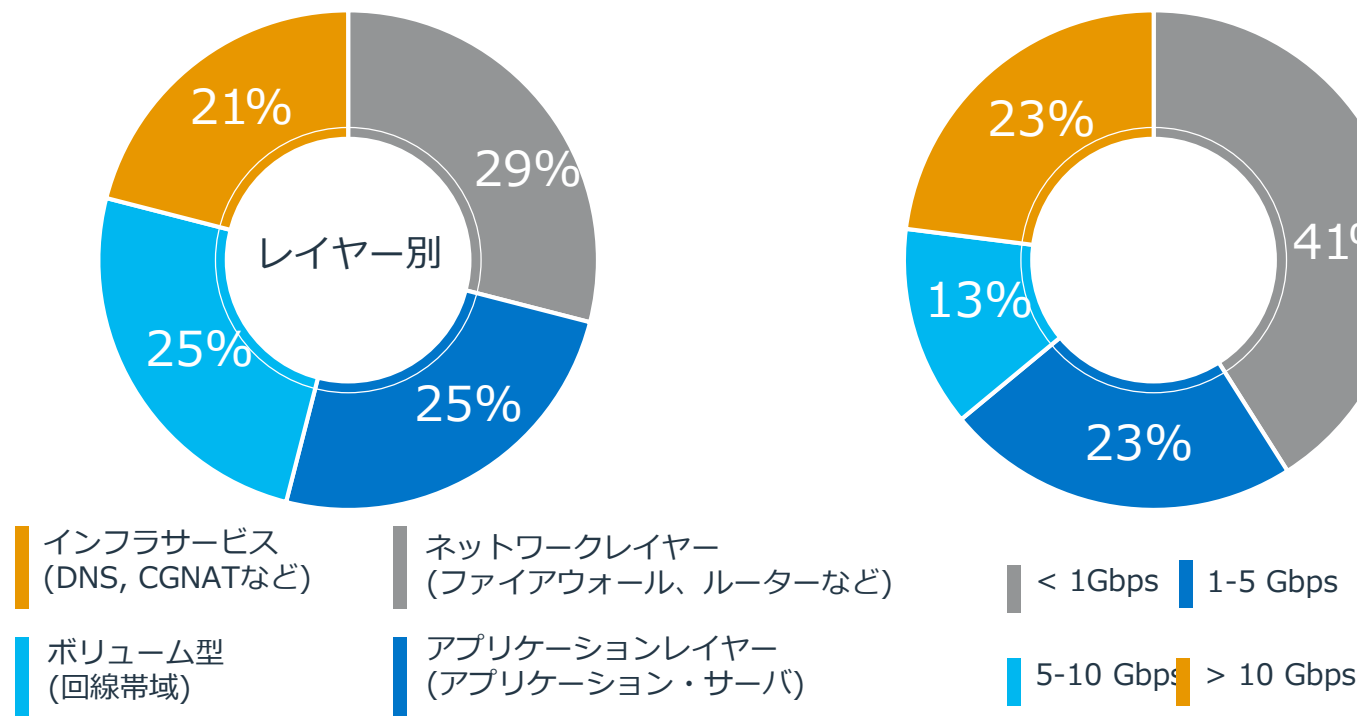
ネットワークプロトコル攻撃

アプリケーションレイヤー攻撃

スロー攻撃

巧妙な攻撃

DDoS攻撃のターゲット



出典: IDG

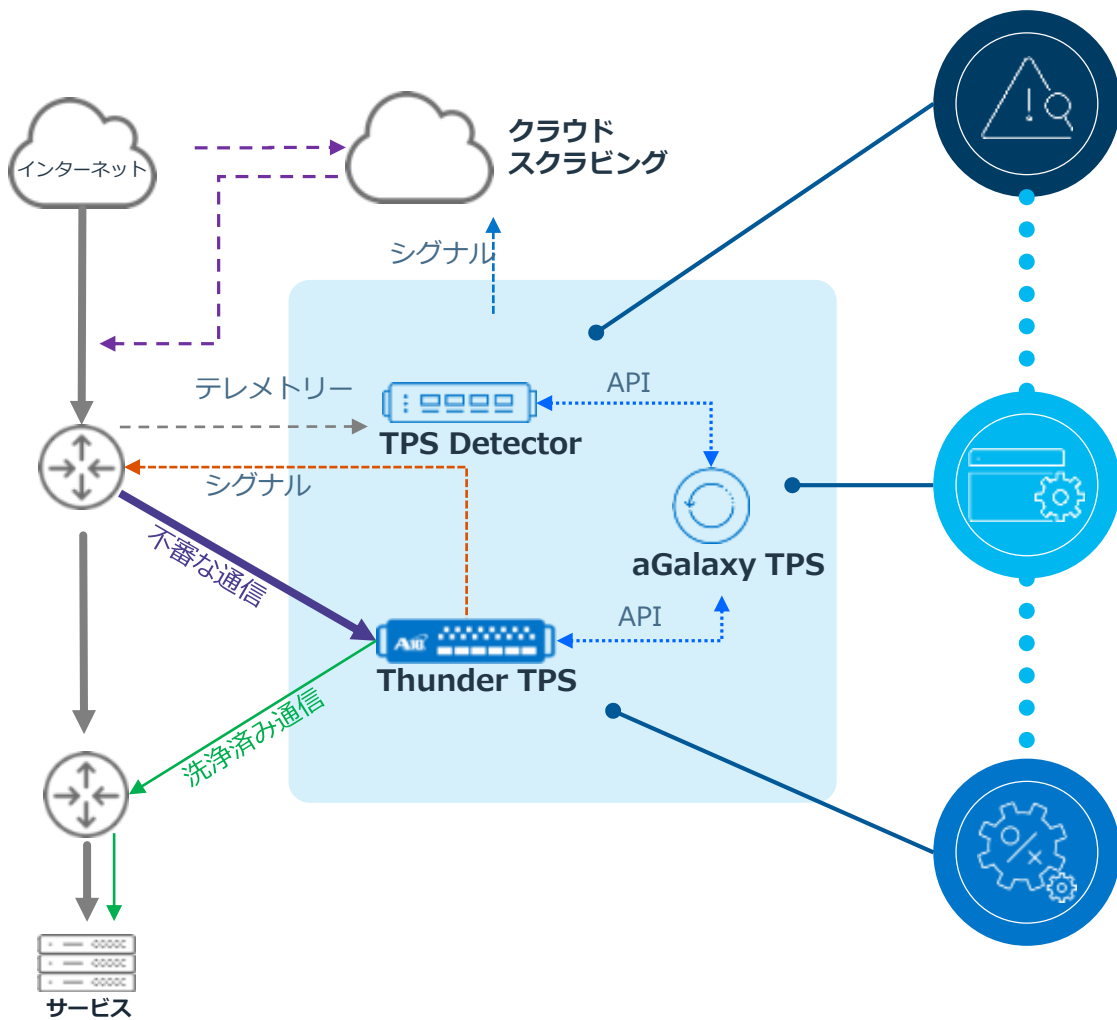
出典: Verisign

- クラウドによる対策はボリウム型攻撃に有効だが万能ではない
- ハイブリッドのアプローチで広範囲な保護が必要

- 25%の攻撃がボリウム型攻撃
- 75%の攻撃がオンプレミス側の対策で有効

- 77%が10 Gbps未満の攻撃
- 41%が1 Gbps以上の攻撃
- 多くのトラフィックがオンプレミス側で防御可能

ハイブリッドDDoSソリューションの必要性



クラウド



DDoSクラウドスクラビング

ボリューム型攻撃

オンプレミス



アクセス回線内のボリューム攻撃

マイクロバースト攻撃

ネットワークプロトコル攻撃

アプリケーションレイヤー攻撃

スロー、小量攻撃

巧妙な攻撃

オンプレミスによる対策