

# Thunder ADC ハードウェアアプライアンス

パフォーマンス	Thunder 3350 ADC	Thunder 3350S ADC
アプリケーションスループット(レイヤー4/レイヤー7)	40 Gbps / 40 Gbps	40 Gbps / 40 Gbps
レイヤー4 CPS	100万	200万
レイヤー4同時セッション数	9,600万	1億2,800万
レイヤー7 CPS (1:1) <sup>1)</sup>	50万	75万
SSLバルクスループット(RSA 2K鍵) <sup>2)</sup>	18 Gbps	30 Gbps
SSL CPS <sup>2)</sup>	RSA: 28,000 ECDSA: 15,000	RSA: 60,000 ECDSA: 35,000
DDoS防御 (SYNフラッド) SYN/秒	800万	1,600万
アプリケーションデリバリー パーティション(ADP) L3V	127	1,023
<b>ネットワークインターフェイス</b>		
1 GE銅パー	6	6
1 GEファイバー (SFP)	2	2
1/10 GEファイバー (SFP+)	4 <sup>13)</sup>	8+4 <sup>13)</sup>
25GE ファイバー(SFP28)	4	0
40 GEファイバー (QSFP+)	4	0
100 GEファイバー(QSFP28)	0	0
管理ポート	イーサネット管理ポート x 1、RJ-45コンソールポート x 1	
<b>ハードウェア仕様</b>		
プロセッサ	Intel Xeon 8-core	Intel Xeon 14-core
メモリー (ECC RAM)	32 GB	64 GB
ストレージ	SSD	SSD
ハードウェアアクセラレーション (FTA)	ソフトウェア	ソフトウェア
SSLセキュリティプロセッサ (Sモデル)	○	○
ハードウェアセキュリティモジュール (HSM)	—	—
外形寸法	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 457.2 mm (奥行)	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 457.2 mm (奥行)
ラックユニット (マウント可能)	1U	1U
重量	8.16 kg	8.16 kg
電源 (DCオプションあり)	デュアル750W RPS	デュアル750W RPS
	AC100~240V、50~60Hz、80 PLUS「Platinum」認定の電力変換効率	
消費電力 (通常/最大) <sup>3)</sup>	160W / 238W	175W / 222W
発熱量 (BTU/h) (通常/最大) <sup>3)</sup>	564 / 831	598 / 758
冷却ファン	ホットスワップスマートファン	
動作環境	動作時温度: 0°~40°C、保管時温度: -20~75°C、動作時/保管時湿度: 5%~95% (結露無きこと)	
規格準拠	FCC Class A、UL、CE、GS、CB、VCCI、CCC、KCC、BSMI、RCM   RoHS	FCC Class A、UL、CE、GS、CB、VCCI、CCC、KCC、BSMI、RCM   RoHS

# Thunder ADC ハードウェアアプライアンス

パフォーマンス	Thunder 4430 ADC	Thunder 4440 ADC	Thunder 5440 ADC	Thunder 5840 ADC
アプリケーションスループット(レイヤー4/レイヤー7)	38 Gbps / 38 Gbps	78 Gbps / 70 Gbps	100 Gbps / 100 Gbps	115 Gbps / 113 Gbps
レイヤー4 CPS	270万	290万	400万	620万
レイヤー4同時セッション数	1億2,800万	1億2,800万	2億5,600万	2億5,600万
レイヤー7 CPS (1:1) <sup>1</sup>	62万	75万	95万	150万
SSLバルクスループット(RSA 2K鍵) <sup>2</sup>	20 Gbps	25 Gbps	45 Gbps	55 Gbps
SSL CPS <sup>2</sup>	RSA (1K) : 86,000 RSA (2K) : 84,000	RSA : 70,000 ECDSA : 42,000	RSA : 100,000 ECDSA : 60,000	RSA : 150,000 ECDSA : 90,000
DDoS防御 (SYNフラッド) SYN/秒	5,500万	1億1,000万	1億6,600万	1億6,600万
アプリケーションデリバリーパーティション(ADP) L3V	127	127	1,023	1,023
<b>ネットワークインターフェイス</b>				
1 GE銅パー	0	0	0	0
1GEファイバー (SFP)	0	0	0	0
1/10 GEファイバー (SFP+)	16	24	24	24
25GE ファイバー(SFP28)	0	0	0	0
40 GEファイバー (QSFP+)	4	4	4	4
100 GEファイバー(QSFP28)	0	0	0	0
管理ポート	イーサネット管理ポート x 1、RJ-45コンソールポート x 1、Lights Out Management x 1			
<b>ハードウェア仕様</b>				
プロセッサ	Intel Xeon 6-core	Intel Xeon 6-core	Intel Xeon 12-core	Intel Xeon 18-core
メモリー (ECC RAM)	32 GB	32 GB	64 GB	64 GB
ストレージ	SSD	SSD	SSD	SSD
ハードウェアアクセラレーション (FTA)	FTA-3	FTA-4 x 2	FTA-4 x 2	FTA-4 x 2
SSLセキュリティプロセッサ (Sモデル)	○	○	○	○
ハードウェアセキュリティモジュール (HSM)	—	—	○	○
外形寸法	44.45 mm (高さ) x 431.8 mm (幅) x 624.84 mm (奥行)	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 762 mm (奥行)	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 762 mm (奥行)	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 762 mm (奥行)
ラックユニット (マウント可能)	1U	1U	1U	1U
重量	11.43kg	14.74kg	14.74kg	14.74kg
電源 (DCオプションあり)	デュアル600W RPS	デュアル1100W RPS	デュアル1100W RPS	デュアル1100W RPS
	AC100~240V、50~60Hz、80 PLUS「Platinum」認定の電力変換効率			
消費電力 (通常/最大) <sup>3</sup>	360W / 445W	360W / 445W	360W / 445W	375W / 470W
発熱量 (BTU/h) (通常/最大) <sup>3</sup>	1,229 / 1,519	1,229 / 1,519	1,229 / 1,519	1,280 / 1,604
冷却ファン	ホットスワップスマートファン			
動作環境	動作時温度: 0°~40°C、保管時温度: -20~75°C、動作時/保管時湿度: 5%~95% (結露無きこと)			
規格準拠	FCC Class A、UL、CE、TUV、CB、VCCI、CCC、KCC、BSMI、RCM、NEBS   RoHS、CC EAL2+	FCC Class A、UL、CE、GS、CB、VCCI、CCC、KCC、BSMI、RCM   RoHS	FCC Class A、UL、CE、GS、CB、VCCI、CCC、BSMI、RCM   RoHS、sFIPS 140-2 <sup>1)5</sup>	FCC Class A、UL、CE、GS、CB、VCCI、CCC、BSMI、RCM   RoHS、FIPS 140-2 <sup>1)5</sup>

# Thunder ADC ハードウェアアプライアンス

パフォーマンス	Thunder 6440 ADC	Thunder 7440 ADC	Thunder 7440-11 ADC
アプリケーションスループット(レイヤー4/レイヤー7)	150 Gbps / 140 Gbps	220 Gbps / 200 Gbps	220 Gbps / 200 Gbps
レイヤー4 CPS	550万	1,050万	1,050万
レイヤー4同時セッション数	2億5,600万	2億5,600万	2億5,600万
レイヤー7 CPS (1:1) <sup>*1</sup>	140万	280万	280万
SSLバルクスループット(RSA 2K鍵) <sup>*2</sup>	60 Gbps	75 Gbps	75 Gbps
SSL CPS <sup>*2</sup>	RSA (1K) : 180,000 RSA (2K) : 180,000	RSA (1K) : 200,000 RSA (2K) : 200,000	RSA (1K) : 200,000 RSA (2K) : 200,000
DDoS防御 (SYNフラッド) SYN/秒	3億3,200万	3億3,200万	3億3,200万
アプリケーションデリバリーパーティション(ADP)L3V	1,023	1,023	1,023
<b>ネットワークインターフェイス</b>			
1 GE銅パー	0	0	0
1GEファイバー (SFP)	0	0	0
1/10 GEファイバー (SFP+)	48	48	48
25GE ファイバー(SFP28)	0	0	0
40 GEファイバー (QSFP+)	4	4	0
100 GEファイバー (CXP)	0	0	4 (QSFP28)
管理ポート	イーサネット管理ポート x 1、RJ-45コンソールポート x 1、Lights Out Management x 1		
<b>ハードウェア仕様</b>			
プロセッサ	Intel Xeon 10-core x 2	Intel Xeon 18-core x 2	Intel Xeon 18-core x 2
メモリー (ECC RAM)	128 GB	128 GB	128 GB
ストレージ	SSD	SSD	SSD
ハードウェアアクセラレーション (FTA)	FTA-4 x 3	FTA-4 x 3	FTA-4 x 3
SSLセキュリティプロセッサ (Sモデル)	○	○	○
ハードウェアセキュリティモジュール (HSM)	—	—	—
外形寸法	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 762 mm (奥行)	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 762 mm (奥行)	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 762 mm (奥行)
ラックユニット (マウント可能)	1U	1U	1U
重量	16.33kg	16.19kg	16.19kg
電源 (DCオプションあり)	デュアル1100W RPS	デュアル1100W RPS	デュアル1500W RPS
	AC100~240V、50~60Hz、80 PLUS「Platinum」認定の電力変換効率		
消費電力 (通常/最大) <sup>*3</sup>	480W / 550W	690W / 820W	784W / 950W
発熱量 (BTU/h) (通常/最大) <sup>*3</sup>	1,638 / 1,877	2,355 / 2,798	2,676 / 3,242
冷却ファン	ホットスワップスマートファン		
動作環境	動作時温度: 0°~40°C、保管時温度: -20~75°C、動作時/保管時湿度: 5%~95% (結露無きこと)		
規格準拠	FCC Class A、UL、CE、GS、CB、 VCCI、CCC、BSMI、RCM   RoHS	FCC Class A、UL、CE、GS、CB、VCCI、CCC、 KCC、BSMI、RCM   RoHS、FIPS 140-2 <sup>*5</sup>	FCC Class A、UL、CE、CB、VCCI、CCC、 BSMI、RCM   RoHS、FIPS 140-2 <sup>*5</sup>

仕様およびパフォーマンスの数値は予告なしに変更されることがあり、構成および環境条件によって異なります。

\*1 レイヤー7の1秒あたりの接続 - 1秒間のHTTPの新規接続数で測定 (TCP接続あたり1つのHTTPリクエストで、TCPコネクションリユースなし) | \*2 SSLアクセラレーションASICの最大搭載時のテスト結果。特に断りのない限り、RSAの場合は暗号TLS\_RSA\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHA256がRSA 2048 bit鍵を使用し、PFSの場合はTLS\_ECDHE\_ECDSA\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHA256、P-256を使用 | \*3 標準構成時。SSLアクセラレーションASIC搭載時は異なります | \*4 SSLアクセラレーションASICの最大搭載時 | \*5 FIPS 140-2 Level 2で検証済みの場合はFIPSモデルの購入が必要です | ^ 認可申請中 | + 冗長電源オプションあり

# Thunder ADC SPE ハードウェアアプライアンス

Thunder  
**4435** SPE

## パフォーマンス

アプリケーションスループット (レイヤー4/レイヤー7)	38 Gbps / 38 Gbps
レイヤー4 CPS	310万
レイヤー4 HTTP RPS	1,200万
レイヤー4同時セッション数	1億2,800万
レイヤー7 CPS (1:1) <sup>*1</sup>	66万
SSLバルクスループット (RSA 2K鍵) <sup>*2</sup>	26 Gbps
SSL CPS (RSA 2K鍵) <sup>*2</sup>	65,000
DDoS防御 (SYNフラッド) SYN/秒	5,500万
アプリケーションデリバリー パーティション (ADP) L3V	1,023

## ネットワークインターフェイス

1/10 GEファイバー (SFP +)	16
40 GEファイバー (QSFP+)	0
100 GEファイバー (CXP)	0
管理ポート	イーサネット管理ポート x 1、RJ-45コンソールポート x 1、Lights Out Management x 1

## ハードウェア仕様

プロセッサ (Intel Xeon)	10-core
メモリー (ECC RAM)	64 GB
ストレージ	SSD
ハードウェアアクセラレーション (FTA)	FTA-3、SPE
SSLセキュリティプロセッサ (Sモデル)	—
PFS/ECC高速処理プロセッサ	—
外形寸法	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 762 mm (奥行)
ラックユニット (マウント可能)	1U
重量	15.65 kg
電源 (DCオプションあり)	デュアル1100W RPS AC100~240V、50~60Hz、80 PLUS「Platinum」認定の電力変換効率
消費電力 (通常/最大) <sup>*3</sup>	350W / 420W
発熱量 (BTU/h) (通常/最大) <sup>*3</sup>	1,195 / 1,433
冷却ファン	ホットスワップスマートファン
動作環境	動作時温度: 0°~40°C、保管時温度: -20~75°C、動作時/保管時湿度: 5%~95% (結露無きこと)
規格準拠	FCC Class A、UL、CE、TUV、CB、VCCI、CCC、MSIP、BSMI、RCM、EAC、NEBS   RoHS

仕様およびパフォーマンスの数値は予告なしに変更されることがあり、構成および環境条件によって異なります。

\*1 レイヤー7の1秒あたりの接続 - 1秒間のHTTPの新規接続数で測定 (TCP接続あたり1つのHTTPリクエストで、TCPコネクションリユースなし)

\*2 SSLアクセラレーションASICの最大搭載時のテスト結果、暗号TLS\_RSA\_WITH\_AES\_128\_CBC\_SHAをRSA 2048 bit鍵で使用 | \*3 標準構成時。SSLアクセラレーションASIC搭載時は異なります |

\*4 SSLアクセラレーションASICの最大搭載時

# Thunder ADC Low Latency ハードウェアアプライアンス

Thunder  
**4435**

## パフォーマンス

L7 平均レイテンシ	3.9 $\mu$ s
L7 最大レイテンシ	4.2 $\mu$ s
L7ジッター	0.4 $\mu$ s
同時NATセッション数	32,000

## ネットワークインターフェイス

1/10 GEファイバー (SFP +)	16
管理ポート	イーサネット管理ポート x 1、RJ-45コンソールポート x 1、Lights Out Management x 1

## ハードウェア仕様

プロセッサ (Intel Xeon)	10-core
メモリー (ECC RAM)	64 GB
ストレージ	SSD
ハードウェアアクセラレーション (FTA)	FTA-3、SPE
外形寸法	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 762 mm (奥行)
ラックユニット (マウント可能)	1U
重量	15.65 kg
電源 (DCオプションあり)	デュアル1100W RPS AC100~240V、50~60Hz、80 PLUS「Platinum」認定の電力変換効率
消費電力 (通常/最大) <sup>3</sup>	350W / 420W
発熱量 (BTU/h) (通常/最大) <sup>3</sup>	1,195 / 1,433
冷却ファン	ホットスワップスマートファン
動作環境	動作時温度: 0°~40°C、保管時温度: -20~75°C、動作時/保管時湿度: 5%~95% (結露無きこと)
規格準拠	FCC Class A、UL、CE、TUV、CB、VCCI、CCC、MSIP、BSMI、RCM、EAC、NEBS   RoHS

仕様およびパフォーマンスの数値は予告なしに変更されることがあり、構成および環境条件によって異なります。

# vThunder ADC 仮想アプライアンス

## vThunder ADC

ハイパーバイザーのサポート	VMware ESXi 5.0 以上 (VMXNET3、SR-IOV、PCI Passthrough) KVM QEMU 1.0 以上 (VirtIO、Ovs-DPDK、SR-IOV、PCI Passthrough) Windows Server 2008 R2以上の Microsoft Hyper-V									
ハードウェア要件	インストールガイド参照									
帯域幅ライセンス	ラボ	200 Mbps	1 Gbps	4 Gbps	8 Gbps	10 Gbps	20 Gbps	40 Gbps	100 Gbps	FlexPool
VMware ESXi	●	●	●	●	●	●	● <sup>*1</sup>	● <sup>*1*2</sup>	● <sup>*2</sup>	●
KVM	●	●	●	●	●	●	● <sup>*1</sup>	● <sup>*1*2</sup>	● <sup>*2</sup>	●
Microsoft Hyper-V	●	●	●	●	● <sup>*</sup>					●

<sup>\*1</sup> SR-IOV <sup>\*2</sup> PCI Passthrough <sup>\*</sup> Microsoft Hyper-V利用時、8 Gbpsライセンスは推奨していません。

## vThunder ADC for Cloud

### AWS

### Microsoft Azure

### Oracle Cloud

スループット	最大 10 Gbps	最大 10 Gbps	最大 24 Gbps
イメージフォーマット	Amazon AMI	Microsoft VHD	QCOW2
帯域幅ライセンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>30日間トライアルライセンス</li> <li>プリインストール帯域ライセンス: 200 Mbps、500 Mbps、1 Gbps</li> <li>BYOL帯域ライセンス ラボ/開発者用、200 Mbps、 1 Gbps、4 Gbps、10 Gbps</li> <li>FlexPoolライセンス: 最大 10 Gbps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30日間トライアルライセンス</li> <li>プリインストール帯域ライセンス: 10 Mbps、50 Mbps、100 Mbps、 200 Mbps、500 Mbps</li> <li>BYOL帯域ライセンス ラボ/開発者用、200 Mbps、 500Mbps、1 Gbps、4 Gbps、10 Gbps</li> <li>FlexPoolライセンス: 最大 10 Gbps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30日間トライアルライセンス</li> <li>プリインストールOCPUベースライセンス: 1 OCPU ~ 24 OCPU</li> <li>BYOL帯域ライセンス ラボ/開発者用、200 Mbps、 1 Gbps、4 Gbps、10 Gbps</li> <li>FlexPoolライセンス: 最大 24 Gbps</li> </ul>

## Thunder ADC for Container

イメージフォーマット	Docker
オペレーティングシステム	参考オペレーティングシステム環境: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ubuntu 16.04.3 LTS (Xenial Xerus)</li> <li>RedHat Enterprise Linux version 7.6</li> </ul>
動作環境	最小システム要件: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 or more data interface</li> <li>1 vCPU and 4GB memory</li> </ul>
ライセンス	BYOL帯域ライセンス: 最大 100 Gbps FlexPoolライセンス: 最大 100 Gbps

## Thunder ADC for Bare Metal

システム要件	最小ハードウェア要件 <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel x86ベースCPU、最小4コア</li> <li>16 GB RAM</li> <li>80 GBの空きディスク容量</li> <li>イーサネットインターフェイス x 2 (3つ以上を推奨)</li> <li>Intelネットワークアダプターおよびドライバ (igb、ixgbe、i40eを含む)</li> </ul>
参考プラットフォーム	Cisco UCS、Dell PowerEdge、Ericsson Hyperscale Datacenter System (HDS)、HP ProLiantなど
帯域幅ライセンス*	10 Gbps (4コア)、20 Gbps (8コア)、40 Gbps (14コア)、および 60 Gbps (24コア)、FlexPool

\* ライセンスは、ACOSIに割り当て可能な最大コア数を基準としています。

# 機能一覧

機能はアプライアンスによって異なる場合があります。

## アプリケーション配信

- IPv4/IPv6対応
- レイヤ4/7サーバーロードバランシング
  - Fast HTTP、フルHTTPプロキシ
  - テンプレートベースL7スイッチング (ヘッダー/URL/ドメインによる制御)
  - L7アプリケーションパーシステンス
  - HTTP/2、FTP、DNS、FIX、他
- ロードバランシングメソッド
  - ラウンドロビン、最小コネクション、重み付きラウンドロビン (RR)、重み付き最小コネクション (LC)、最短応答時間、他
- aFleX - ディープパケットインスペクション
  - スクリプトによるアプリケーションスイッチング、変換機能
- ヘルスモニタ
  - サポートプロトコル (ICMP、TCP、UDP、HTTP、HTTPS、FTP、RTSP、SMTP、POP3、SNMP、DNS、RADIUS、LDAP、他)
  - スクリプトを使用したヘルスチェック (TCL、Python、Perl、Bash)
- 冗長化 - アクティブ - アクティブ、アクティブ - スタンバイ
- SIPロードバランシング (VoIP)
- STARTTLS、LDAPS
- ブラック/ホワイトリストフィルタリング
- ファイアウォールロードバランシング (FWLB)
- グローバルサーバーロードバランシング (GSLB)
- トラフィックステアリング/サービスチェイニング
- トランスペアレントキャッシュスイッチング (TCS)
- 回線負荷分散 (NHLD: ネクストホップロードディストリビューション)
- Diameter AAAロードバランシング
- データベースロードバランシング
- ICAP (Internet Content Adaptation Protocol)

## アプリケーション高速化

- HTTPアクセラレーション・最適化
  - HTTPコネクションマルチプレクシング (TCPコネクションリユース)
  - RAMキャッシング
  - HTTPコンプレッション
- SSLオフロード
  - SSLターミネーション、ブリッジング
  - SSLプロキシ
  - SSLセッションIDリユース
- TCPオプティマイゼーション (Selective Acknowledgement、クライアントキーブアライブ、ウインドウスケールリング)

- HTTP Pipelining
- HTTP/2、SPDYプロトコル

## アプリケーションセキュリティ

- Webアプリケーションファイアウォール (WAF)
- DNSアプリケーションファイアウォール (DAF)
- DDoS防御機能 (アプリケーションサービス用)
- ハードウェアベースDDoS防御\*
- アプリケーションアクセス制御 (AAM) - (SAML、WIA、Kerberos、NTLM、TDS SQL Logon、LDAP、RADIUS、Basic、OCSP stapling、HTML Form-based)
- AAM Radius-based audit
- シングルサインオン (SSO) 認証リレー
- Microsoft、SharePoint、Outlook Web Access等向け認証機能
- SSL/TLSサポート
  - TLS1.2、1.3サポート
  - PFS (ECDHE、その他ECC)
  - AES-NI、GCM cipher
- IPアナマリ検知
- コネクションレートリミット/コネクションリミット
- 帯域リミット (ソースIP毎)
- ブラック/ホワイトリストへの動的IP追加
- SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol)
- HSM (Hardware Security Module)
  - 機器搭載型HSMカード\*
  - 外部ネットワーク型HSM (nCIPHERnShield HSM)

## A10脅威インテリジェンスサービス\*\*

- 脅威インテリジェンス情報の自動更新

## オペレーティングシステム

- ACOS (Advanced Core Operating System)
  - マルチコア・マルチCPUサポート
  - リニアアプリケーションスケールリング
  - データプレーン・管理プレーン分離
- IPv6対応
- ADCスケールアウト機能

## ネットワークング

- レイヤ2/3機能
- 透過モード/ゲートウェイモード
- ヴァーチャルワイヤインタフェース

- ルーティングスタティックルート、IS-IS (v4/v6)、RIPv6/ng、OSPF v2/v3、BGP4+
- L2プロトコル (STP、RSTP、MSTP)
- VLAN (802.1Q)
- リンクアグリゲーション (802.1AX)、LACP
- ACL (アクセスコントロール)
- IPv4 NAT/NAPT
- IPv6 NAPT
- ジャンボフレーム\*
- ハードウェアベースVxLAN\*
- NVGRE

## IPv6移行/IPv4枯渇対策

- IPv6ネイティブサポート
- SLB-PT (Protocol Translation)、SLB-64 (IPv4<->IPv6、IPv6<->IPv4)
- CGNAT/CGN (キャリアアグレートNAT)、Large Scale NAT (LSN)、NAT444、NAT44、NAT46
  - DDoS防御 (NATプール用)
- NAT64/DNS64、DS-Lite、6rd、LW4o6
- ALG (SIP、FTP他)

## マネージメント

- 専用管理インターフェース (GUI、CLI、SSH、Telnet)
- WebベースAppCentricテンプレート (ACT)
- SNMP、syslog、email alerts、NetFlow v9 and v10 (IPFIX)、sFlow
- REST API (aXAPI)
- LDAP、TACACS+、RADIUS
- コントロールCPU設定
- A10 Harmony Controller連携 (集中管理、設定、アナリティクス)
- プラグイン (VMware vRealize Orchestrator)

## 仮想化機能

- vThunder 仮想アプライアンス (VMware vSphere ESXi、Microsoft Hyper-V、KVM、Nutanix AHV、Amazon Web Services (AWS) AMI、Microsoft Azure VHD、QCOW2 (Oracle Cloud))
- ベアメタル対応
- コンテナ対応
- SR-IOV、DPDK、統合マネージメント
- Dell Technology OEMソリューションバンドル

# 機能一覧

機能はアプライアンスによって異なる場合があります。

## 拡張機能

- 仮想シャーシ (aVCS)
- 仮想パーティション管理/マルチテナント (ADP: Application Delivery Partitions)
- L3パーチャライゼーション

## Harmony Controller連携 (可視化・分析機能)

### パフォーマンス/アクセラレーション

- エンドツーエンド・レスポンスタイム
- 合計通信バイト数 (BW)
- 平均リクエストレート/秒
- 遅延の大きいURL、サービス、ドメイン
- キャッシュヒット率/ミス率 (時系列)
- 圧縮/展開送信バイト数 (時系列)
- 遅延時間
  - 平均遅延 (エンドツーエンド)
  - アプリケーションサーバ側遅延
  - クライアントパフォーマンス
  - パーティションサービス遅延

### トラフィック

- よく使用されるURL、サービス、ドメイン
- レスポンスコード毎リクエスト数
- 地域別リクエスト
- 最もアクティブなクライアント
- アプリケーションサーバへの接続数
- クライアントからの接続数

### エラー・ヘルスインジケータ

- サーバ毎合計送受信バイト数 (時系列)
- サーバ毎送受信トラフィックレート (時系列: Mbps単位)
- エラートラフィック率 (オーバーレンジ)

- 正常SSLコネクション数
- アプリケーションサーバのサービス毎平均遅延時間
- クライアント側遅延 (SRTT、最大、最小、平均: 時系列)

### TCPベースアナリティクス

- クライアント
  - 送受信パケット/バイト数: 接続数
  - エラー、接続失敗
  - トップクライアント: 帯域、接続数、スループット
- Thunder ADC
  - ドロップトラフィック、エラー/失敗、アノマリ
  - サーバ毎トラフィック分散
  - TCP SYNレート
  - DSRレート
- Thunderクラスター
  - クラスターCPU (デバイス毎、パーティション毎)
  - 平均クラスターメモリ
  - 平均、ピークスループット
  - コネクション
- アプリケーションサーバ
  - サーバヘルス
  - サーバ毎トラフィック: コネクション/レート、スループット、バイト、パケット受信/送信
  - ログ: 正常、エラー、アノマリ (プロトコル、クライアント、VIPによるフィルタ)
  - サーバレスポンスタイム

### DevOpsツール・連携機能

- Ansible module, playbook
- Terraform Thunder provider
- OpenStack Octavia driver
- Cloud-init による自動化
  - OpenStack

- OCI
- AWS
- Azure
- Prometheus連携 (可視化・アナリティクス)

### キャリアグレードハードウェア<sup>※</sup>

- 高度なハードウェアアーキテクチャ
- ハードウェアベースSYNクッキー
- ホットスワップ対応冗長電源 (AC、DC)
- ホットスワップ対応ファン (スマートファン)
- SSD (Solid-state drive)
- タンパ検知 (Tamper Detection)
- LOM/IPMI (Lights Out Management)
- 25GbE、40GbE、100GbEポート
- 高性能セキュリティプロセッサオプション

### 標準規格準拠<sup>※</sup>

- ICSA Labs WAF認定
- Common Criteria EAL 2+
- FIPS 140-2 Level 2
- JITC (Joint Interoperability Test Command)
- NEBS規格 (Network Equipment Building System)

\* 機能と認定はモデルにより異なる場合があります。

\*\* 本サービスには追加料金がかかります。

## A10 Networks / A10 ネットワークス株式会社について

A10 Networks (NYSE: ATEN) は、サービス事業者やクラウド事業者および企業で利用される5Gネットワークやマルチクラウドアプリケーションのセキュリティを確保します。高度な分析や機械学習、インテリジェントな自動化機能により、ミッションクリティカルなアプリケーションを保護し、信頼性と可用性を担保します。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117か国のお客様にサービスを提供しています。

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。

[www.a10networks.co.jp/](http://www.a10networks.co.jp/)

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

## Learn More

About A10 Networks

お問い合わせ

[a10networks.co.jp/contact](http://a10networks.co.jp/contact)

## A10ネットワークス株式会社

[www.a10networks.co.jp](http://www.a10networks.co.jp)

©2021 A10 Networks, Inc. All rights reserved. A10 ロゴ、A10 Networks は米国およびその他の各国におけるA10 Networks, Inc. の商標または登録商標です。その他上記の全ての商品およびサービスの名称はそれら各社の商標です。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。

商標について詳しくはホームページをご覧ください。 [www.a10networks.com/a10-trademarks](http://www.a10networks.com/a10-trademarks)

Part Number: A10-DS-15100-JA-45 JUL 2021