

Thunder ADC ハードウェアアプライアンス

パフォーマンス	Thunder 1060S-10G ^{ADC}	Thunder 1060S-20G ^{ADC}	Thunder 1060S-25G ^{ADC}	Thunder 1060S-35G ^{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)	10 Gbps / 10 Gbps	20 Gbps / 20 Gbps	25 Gbps / 25 Gbps	35 Gbps / 35 Gbps
レイヤー 4 CPS	55万	55万	80万	80万
レイヤー 4 同時セッション数	3,200万	1億2,800万	9,600万	1億2,800万
レイヤー 7 CPS (1:1) ¹	20万	20万	48万	48万
SSLバルクスループット (RSA 2K鍵) ²	9 Gbps	9 Gbps	15 Gbps	18 Gbps
SSL CPS ²	RSA : 15,000 ECDSA : 5,000	RSA : 15,000 ECDSA : 8,000	RSA : 28,000 ECDSA : 9,000	RSA : 28,000 ECDSA : 16,000
DDoS 防御 (SYN フラッド) SYN/秒	400万	400万	800万	800万
ネットワークインターフェイス				
1 GE カップパー	7	7	7	7
10/1 GE ファイバー (SFP+/SFP)	4	4	4	4
25/10 GE ファイバー (SFP28/SFP+)	2	2	2	2
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			
ハードウェア仕様				
プロセッサ	Intel communications processor 20-core (9-core アクティブ)	Intel communications processor 20-core (9-core アクティブ)	Intel communications processor 20-core	Intel communications processor 20-core
メモリー (ECC RAM)	32 GB (24 GB アクティブ)	32 GB	32 GB	32 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)	ソフトウェア	ソフトウェア	ソフトウェア	ソフトウェア
TLS/SSL セキュリティアクセラレーション	ハードウェア	ハードウェア	ハードウェア	ハードウェア
外形寸法	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 431.8 mm (奥行)	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 431.8 mm (奥行)	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 431.8 mm (奥行)	44.45 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 431.8 mm (奥行)
ラックユニット (マウント可能)	1U	1U	1U	1U
重量	5.44 kg	5.44 kg	5.44 kg	5.44 kg
電源 (DC オプションあり)	デュアル 300W RPS	デュアル 300W RPS	デュアル 300W RPS	デュアル 300W 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) ³	112W / 127W	112W / 127W	112W / 127W	112W / 127W
発熱量 (BTU/h) (通常/最大) ³	383 / 434	383 / 434	383 / 434	383 / 434
冷却ファン	リムーバブルファン			
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, ICES, CE, UKCA, CB, VCCI, BSMI, RCM, MTCTE [^] RoHS	FCC Class A, UL, ICES, CE, UKCA, CB, VCCI, BSMI, RCM, MTCTE [^] RoHS	FCC Class A, UL, ICES, CE, UKCA, CB, VCCI, BSMI, RCM, MTCTE [^] RoHS	FCC Class A, UL, ICES, CE, UKCA, CB, VCCI, BSMI, RCM, MTCTE [^] RoHS

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}	Thunder 4440 _{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	50 Gbps / 50 Gbps	78 Gbps / 70 Gbps
レイヤー 4 CPS	100万	200万	200万
レイヤー 4 同時セッション数	9,600万	1億2,800万	1億2,800万
レイヤー 7 CPS (1:1) ¹	50万	75万	75万
SSLバルクスループット (RSA 2K鍵) ²	18 Gbps	30 Gbps	N/A ⁸
SSL CPS ²	RSA : 28,000 ECDSA : 15,000	RSA : 60,000 ECDSA : 35,000	N/A ⁸
DDoS 防御 (SYN フラッド) SYN/秒	800万	1,600万	1億1,000万
ネットワークインターフェイス			
1 GE カッパー	6	6	0
1 GE ファイバー (SFP)	2	2	0
10/1 GE ファイバー (SFP+/SFP)	4 ⁶	8+4 ⁶	24
25/10 GE ファイバー (SFP28/SFP+)	4	0	0
40 GE ファイバー (QSFP+)	4	0	4
100/40 GE ファイバー (QSFP28/QSFP+)	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		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 8-core	Intel Xeon 14-core	Intel Xeon 6-core
メモリー (ECC RAM)	32 GB	64 GB	32 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)	ソフトウェア	ソフトウェア	FTA-4 x 2
TLS/SSL セキュリティアクセラレーション	ハードウェア	ハードウェア	ソフトウェア ⁸
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)	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	8.16 kg	8.16 kg	14.74kg
電源 (DC オプションあり)	デュアル 750W RPS	デュアル 750W 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) ³	165W / 238W	175W / 222W	360W / 445W
発熱量 (BTU/h) (通常 / 最大) ³	564 / 831	598 / 758	1,229 / 1,519
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, UKCA, CB, VCCI, KCC, BSMI, RCM, MTCTE ⁺ RoHS	FCC Class A, UL, CE, UKCA, CB, VCCI, KCC, BSMI, RCM, MTCTE ⁺ RoHS, FIPS 140-2 ⁷⁵	FCC Class A, UL, CE, UKCA, CB, VCCI, KCC, BSMI, RCM, MTCTE ⁺ RoHS

Thunder ADC ハードウェアアプライアンス

パフォーマンス	Thunder 5440 _{ADC}	Thunder 5840 _{ADC}	Thunder 5840-11 _{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)	100 Gbps / 100 Gbps	115 Gbps / 113 Gbps	115 Gbps / 113 Gbps
レイヤー 4 CPS	300万	400万	400万
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) ¹	95万	150万	150万
SSLバルクスループット (RSA 2K鍵) ²	N/A ⁸	N/A ⁸	N/A ⁸
SSL CPS ²	N/A ⁸	N/A ⁸	N/A ⁸
DDoS 防御 (SYN フラッド) SYN / 秒	1億6,600万	1億6,600万	1億6,600万
ネットワークインターフェイス			
1 GE カッパー	0	0	0
1 GE ファイバー (SFP)	0	0	0
10/1 GE ファイバー (SFP+/SFP)	24	24	48
25/10 GE ファイバー (SFP28/SFP+)	0	0	0
40 GE ファイバー (QSFP+)	4	4	0
100/40 GE ファイバー (QSFP28/QSFP+)	0	0	4
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 12-core	Intel Xeon 18-core	Intel Xeon 18-core
メモリー (ECC RAM)	64 GB	64 GB	64 GB / 128 GB ¹⁴
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 2	FTA-4 x 2	FTA-4 x 2
TLS/SSL セキュリティアクセラレーション	ソフトウェア ⁸	ソフトウェア ⁸	ソフトウェア ⁸
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	14.74kg	14.74kg	15.56kg
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) ³	360W / 445W	375W / 470W	550W / 760W
発熱量 (BTU/h) (通常 / 最大) ³	1,229 / 1,519	1,280 / 1,604	1,877 / 2,594
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, UKCA, CB, VCCI, KCC, BSMI, RCM, MTCTE* RoHS, FIPS 140-2 ¹⁵	FCC Class A, UL, CE, UKCA, CB, VCCI, KCC, BSMI, RCM, MTCTE* RoHS, FIPS 140-2 ¹⁵	FCC Class A, UL, CE, UKCA, CB, VCCI, BSMI, RCM, MTCTE* RoHS

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	400 万	750 万	750 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) ¹	140 万	240 万	240 万
SSL パルクスループット (RSA 2K 鍵) ²	N/A ⁸	N/A ⁸	N/A ⁸
SSL CPS ²	N/A ⁸	N/A ⁸	N/A ⁸
DDoS 防御 (SYN フラッド) SYN/秒	2 億 3,800 万	3 億 3,200 万	3 億 3,200 万
ネットワークインターフェイス			
1 GE カッパー	0	0	0
1 GE ファイバー (SFP)	0	0	0
10/1 GE ファイバー (SFP+/SFP)	48	48	48
25/10 GE ファイバー (SFP28/SFP+)	0	0	0
40 GE ファイバー (QSFP+)	4	4	0
100/40 GE ファイバー (QSFP28/QSFP+)	0	0	4
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 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
TLS/SSL セキュリティアクセラレーション	ソフトウェア ⁸	ソフトウェア ⁸	ソフトウェア ⁸
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) ³	480W / 550W	690W / 820W	820W / 950W
発熱量 (BTU/h) (通常 / 最大) ³	1,638 / 1,877	2,355 / 2,798	2,798 / 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, UKCA, CB, VCCI, KCC, BSMI, RCM, MTCTE ⁺ RoHS	FCC Class A, UL, CE, UKCA, CB, VCCI, KCC, BSMI, RCM, MTCTE ⁺ RoHS	FCC Class A, UL, CE, UKCA, CB, VCCI, BSMI, RCM RoHS, FIPS 140-2 ⁵

Thunder ADC ハードウェアアプライアンス

パフォーマンス	Thunder 7460S _{ADC}			Thunder 7460S-MAX _{ADC}
モジュラーライセンス	150 Gbps	200 Gbps	250 Gbps	—
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)	150 Gbps / 130 Gbps	200 Gbps / 175 Gbps	250 Gbps / 220 Gbps	270 Gbps / 235 Gbps
レイヤー4 CPS	500万	700万	900万	1,100万
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	2億5,600万
レイヤー7 CPS (1:1) ^{*1}	200万	250万	330万	350万
SSLバルクスループット ^{*2}	75 Gbps	85 Gbps	90 Gbps	95 Gbps
SSL CPS ^{*2}	RSA: 140,000 ECDSA: 85,000	RSA: 180,000 ECDSA: 100,000	RSA: 210,000 ECDSA: 120,000	RSA: 290,000 ECDSA: 130,000
DDoS防御 (SYNフラッド) SYN/秒	2億7,500万	2億7,500万	2億7,500万	2億7,500万
ネットワークインターフェイス				
25/10 GEファイバー (SFP28/SFP+)	24	24	24	24
100/40 GEファイバー (QSFP28/QSFP+)	8	8	8	8
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			
ハードウェア仕様				
プロセッサ	Intel Xeon 36-core [20-core active]	Intel Xeon 36-core [28-core active]	Intel Xeon 36-core	Intel Xeon 52-core
メモリー (ECC RAM)	256 GB [192 GB active]	256 GB [192 GB active]	256 GB [192 GB active]	256 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-6	FTA-6	FTA-6	FTA-6
TLS/SSL セキュリティアクセラレーション	ハードウェア	ハードウェア	ハードウェア	ハードウェア
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	1U	1U	1U
重量	18.1 kg	18.1 kg	18.1 kg	18.1 kg
電源 (DCオプションあり)	デュアル1500W RPS	デュアル1500W RPS	デュアル1500W 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) ^{*3}	710W / 790W	710W / 790W	710W / 790W	710W / 790W
発熱量 (BTU/h) (通常/最大) ^{*3}	2,423 / 2,696	2,423 / 2,696	2,423 / 2,696	2,423 / 2,696
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, UKCA, VCCI, KCC, BSMI [^] , RCM, MTCTE [^] , ANATEL [^] 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。PFSの場合、EC P-256 での「TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256」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 | *6 10Gのみサポート | *7 1000Base-T SFPは未サポートです | *8 現在はベースモデルのみの販売。ハードウェアTLS/SSLアクセラレーションを搭載したSモデルは販売終了 |

[^] 認証申請中 | + ハードウェア SSL モデルのみ。認証申請中

Thunder ADC SPE ハードウェアアプライアンス

パフォーマンス	Thunder 6655S _{ADC}	Thunder 7655S _{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)	185 Gbps / 170 Gbps	370 Gbps / 340 Gbps
レイヤー4 CPS	600万	1,200万
レイヤー4同時セッション数	3億8,400万	7億6,800万 ^{*5}
レイヤー7 CPS (1:1) ^{*1}	225万	450万
SSLバルクスループット (RSA 2K鍵) ^{*2}	72.5 Gbps	145 Gbps
SSL CPS (RSA 2K鍵) ^{*2}	RSA: 100,000 ECDSA: 70,000	RSA: 200,000 ECDSA: 140,000
DDoS防御 (SYNフラッド) SYN/秒	2億5000万	5億
ネットワークインターフェイス		
100/40GE ファイバー (QSFP28/QSFP+)	16	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 28-core	Intel Xeon 28-core x 2
メモリー (ECC RAM)	192 GB	384 GB
ストレージ	SSD	SSD
ハードウェアアクセラレーション (FTA)	FTA-5、SPE	FTA-5 x 2、SPE
TLS/SSL セキュリティアクセラレーション	ハードウェア	ハードウェア
外形寸法	66.67 mm (高さ) x 444.5 mm (幅) x 762 mm (奥行)	66.67 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)	1.5U	1.5U
重量	17.69kg	20.04 kg
電源 (DCオプションあり)	デュアル1500W 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) ^{*3}	667W / 856W	1,121W / 1,300W
発熱量 (BTU/h) (通常/最大) ^{*3}	2,276 / 2,921	3,826 / 4,436
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, UKCA, CB, VCCI, BSMI, RCM RoHS, FIPS 140-2 ^{*6}	FCC Class A, UL, CE, UKCA, CB, VCCI, BSMI, RCM, MTCTE [^] RoHS, FIPS 140-2 ^{*6}

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。PFSの場合、EC P-256での「TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256」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 ACOS 5.2.1-P7/6.0.1以降、容量が2倍に |

*6 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 | ^ 認証申請中

Thunder ADC 低遅延ハードウェアアプライアンス

パフォーマンス	Thunder 3745
L7レイテンシ ^{*1} (平均)	1.901 μs
L7レイテンシ(最大)	1.945 μs
同時NATセッション数	32000
ネットワークインターフェイス	
10 GEファイバー (SFP+)	4 ^{*3}
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 8-core x 2
メモリー (ECC RAM)	96 GB
ストレージ	SSD
ハードウェアアクセラレーション	FPM ^{*2}
外形寸法	88.9 mm (高さ) x 482.6 mm (幅) x 698.5 mm (奥行)
ラックユニット (マウント可能)	2U
重量	19.87 kg
電源 (DCオプションあり)	デュアル850 W 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)	450W / 463W
発熱量 (BTU/h) (通常/最大)	1,536 / 1,580
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, CE, VCCI, RCM, UKCA, UL/CB

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 99パーセンタイル。すべてのパフォーマンス数値は、670バイトのケットサイズでFIXプロトコルを使用して測定

*2 Flow processing module : FTA-3 (Flexible Traffic Accelerator) と SPE (Security and Policy Engine) で構成

*3 10Gbps speed only

vThunder ADC 仮想アプリケーション

vThunder ADC	
ハイパーバイザーのサポート	VMware ESXi (VMXNET3、SR-IOV、PCI Passthrough), KVM (VirtIO、OvS with DPDKD、SR-IOV、PCI Passthrough)
ハードウェア要件	インストールガイド参照
ライセンス	<ul style="list-style-type: none"> 30日間トライアルライセンス 帯域幅: Lab, 25 Mbps, 100 Mbps, 200 Mbps, 1 Gbps, 3 Gbps, 5 Gbps, 10 Gbps¹, 20 Gbps^{1 2}, 40 Gbps^{1 2}, 100 Gbps² FlexPool

*1 SR-IOV *2 PCIパススルー

Thunder ADC for Public Cloud	AWS	Microsoft Azure	Google Cloud	Oracle Cloud
マーケットプレイス上のプロダクト	Thunder ADC for AWS	Thunder ADC for Azure	Thunder ADC for GCP	vThunder Application Delivery Controller (ADC)
スループット	最大10Gpbs	最大10Gpbs	最大10Gbps	最大24Gbps
帯域幅ライセンス	<ul style="list-style-type: none"> 30日間トライアルライセンス プリインストール帯域ライセンス: 20 Mbps, 100 Mbps, 200 Mbps, 500 Mbps, 1 Gbps, 5 Gbps, 10 Gbps BYOL帯域ライセンス FlexPoolライセンス 	<ul style="list-style-type: none"> 30日間トライアルライセンス プリインストール帯域ライセンス: 20 Mbps, 100 Mbps, 200 Mbps, 500 Mbps, 1 Gbps, 5 Gbps, 10 Gbps BYOL帯域ライセンス FlexPoolライセンス 	<ul style="list-style-type: none"> 30日間トライアルライセンス プリインストール帯域ライセンス: 20 Mbps, 100 Mbps, 200 Mbps, 500 Mbps, 1 Gbps, 5 Gbps, 10 Gbps BYOL帯域ライセンス FlexPoolライセンス 	<ul style="list-style-type: none"> 30日間トライアルライセンス プリインストールOCPUベースライセンス: 1 OCPU ~ 24 OCPU BYOL帯域ライセンス FlexPoolライセンス

Thunder ADC for Container	
イメージフォーマット	Open Container Initiative (OCI) compliant
オペレーティングシステム	RedHat OpenShift Container Platform (OCP) (Version 4.16)
動作環境	<ul style="list-style-type: none"> 最小構成: 4 vCPU and 16GB memory 1 or more data interface SR-IOV support using NVIDIA or Intel NICs
ライセンス	BYOL 帯域ライセンス FlexPool ライセンス

Thunder ADC for Bare Metal	
システム要件	Installation Guide を参照
参考プラットフォーム	Dell PowerEdge R760, Supermicro X13
帯域幅ライセンス ¹	10 Gbps (4コア)、20 Gbps (8コア)、40 Gbps (14コア)、および 60 Gbps (24コア)、FlexPool (Thunder ADC 毎に最大 60 Gbps)

* ライセンスは、ACOS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
 - SIP、MQTT、RTSP、SMTP、POP3、FTP、FIX、他
- DNS負荷分散機能
 - Layer 4 (UDP/TCP)、Layer 7 (DNS-UDP/DNS-TCP)
 - 再帰的 DNS ルックアップ
 - DNS ファイアウォール/RPZ
 - DNS キャッシュ
- 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
- aFlx - 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)
 - 統合ヘルスチェックモニターのサポート
- 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
- トラフィック フィルタリング
 - 大規模な許可リスト/拒否リストによる高速処理
- 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)
- 低遅延 FIX サポート

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、クライアントキープアライブ、ウインドウスケールリング)
- HTTP Pipelining
- HTTP/2、SPDY プロトコル
- HTTP/3、QUIC プロトコル

アプリケーションセキュリティ

- Next-Generation Webアプリケーションファイアウォール (Next-Gen 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、TDSSQL 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 アノマリ検知
- ZBAR (Zero-day source Behavior Attack detection and Recognition) による DDoS 攻撃の検出と防止
- HTTPリクエスト・スマグリング (HTTP Request Smuggling) からの防御
- 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)
- 許可リスト/拒否リストへの動的 IP 追加
- SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol)
- ACME クライアントによる証明書の自動更新のサポート

A10 Next-Gen WAF (powered by Fastly) ^{***}

- OWASP上位の攻撃を包括的に保護
- アカウント乗っ取り (ATO) 保護
- 高度なレート制限
- Network learning exchange (NLE)
- CVE への仮想パッチ適用
- アプリケーションの攻撃や異常に関する管理の合理化と広範な可視化
- コンプライアンス対応
- 明示的プロキシの展開サポート

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

スケーラブルで高性能なプラットフォーム

- 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リング
 - データプレーン上にも ACOS
- IPv6 対応
- コントロールプレーン上に Linux

ネットワーキング

- 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 (キャリアグレード 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 Control および 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)
- Thunder ADC for Amazon Web Services (AWS)、Microsoft Azure、Google Cloud and Oracle Cloud
- Thunder ADC for Bare Metal
- Thunder ADC for containers
- SR-IOV、DPDK、統合マネージメント

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 バーチャライゼーション

A10 Control による集中管理と分析

- マルチテナント サービス プラットフォーム アーキテクチャ
- デバイス、構成、証明書の管理
- AWS、Azure、Oracle Cloud、VMware などでの Thunder のオーケストレーション
- デバイスの状態とパフォーマンスを監視するためのメトリクス
- リクエスト、スループット、および接続率に基づいたトラフィック傾向を示すアプリケーショントラフィックインサイトと、トップクライアント、ソースロケーション、リクエストメソッド、およびレスポンスコードに関する詳細なメトリクス
- エンドツーエンドの平均待ち時間、サーバー応答時間、キャッシュ使用率などのパフォーマンスに関するインサイト
- 応答時間とアプリのレイテンシグラフ、および、トップドメインや URL の詳細なメトリクスを視覚化するアプリケーションインサイト
- 効率的なトラブルシューティングのためのセッション ログ、エラー ログ、およびアラート通知
- オンデマンド / スケジュールされたアプリごとのサービスレベルレポート
- Microsoft Teams や Slack などのコラボレーション プラットフォームと容易に統合

DevOps ツール・連携機能

- Ansible module, playbook
- Terraform Thunder provider
- HashiCorp's Consul と Network Infrastructure Automation (NIA) の統合
- Thunder Kubernetes Connector (TKC)
- Microsoft Azure ARM テンプレート
- AWS CloudFormation テンプレート
- 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)
- Sectigo、Let's Encrypt、Venafi などによる証明書の自動更新
- Thunder メトリクスとログを公開するための Thunder Observability Agent (TOA)
 - AWS CloudWatch
 - Azure Application Insights / Log Analytics
 - VMware vRealize Operations (vROps) / Log Insights (vRLI)

キャリアグレードハードウェア[※]

- 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

柔軟なライセンス

- 様々なソフトウェアフォームファクタで動作する Thunder 向けの固定帯域幅ライセンス
- FlexPool: ソフトウェア向けのポータブルで柔軟な容量プール型ライセンス

標準規格準拠[※]

- Next-Gen WAF はレベル1サービスプロバイダとして PCI DSS に準拠
- 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。

*** ACOS 4.1.4でのみサポート

A10 Networks / A10 ネットワークス株式会社について

A10 Networksは、オンプレミス、ハイブリッドクラウド、エッジクラウド環境における、セキュリティ、インフラストラクチャの課題を解決するソリューションを提供しています。大手グローバル企業や通信、クラウド、Web サービス事業者まで 7000 社以上のお客様に導入いただいており、ビジネスに不可欠なアプリケーションやネットワークの安全性、可用性、効率性を高めています。A10 ネットワークスは 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社を置き、世界中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ング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。

- URL : <https://www.a10networks.co.jp/>
- X (旧 Twitter) : <https://twitter.com/a10networksjp>
- Facebook : <https://www.facebook.com/A10networksjapan>

About A10

[A10Networks.co.jp](https://www.a10networks.co.jp)

お問い合わせ

[A10networks.co.jp/contact](https://www.a10networks.co.jp/contact)

A10 ネットワークス株式会社

www.a10networks.co.jp

©2026 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

Part Number: A10-DS-15100-JA-62 APR 2026