

	Thunder 840 CPE	Thunder 840	Thunder 940	Thunder 1040S	Thunder 3040S スタンダードモデル	Thunder 3040S アドバンスドモデル	Thunder 3230(S)	Thunder 3430(S)	Thunder 4440(S)	Thunder 5440(S)	Thunder 5840(S) Dual SSL	Thunder 5840S Quad SSL	Thunder 5845	Thunder 6440(S)	Thunder 7440(S)	Thunder 7440-11	Thunder 7445	Thunder 14045 シングルモジュール	Thunder 14045 デュアルモジュール
Thunder ADC	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—
Thunder CGN	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○
Thunder SSLi	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	—	—	—
Thunder CFW	○ ¹⁴	○(CGN未サポート)	○(CGN未サポート)	○(CGN未サポート)	○	○	○	○	○	○	○	○	○(ADC未サポート)	○	○	○	○(ADC未サポート)	—	—
Thunder TPS	—	○	—	○	○(3.2.3-)	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	○	○	○
ADC 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)	0.5 Gbps(レイヤー7)	5 Gbps / 5 Gbps	10 Gbps / 7.5 Gbps	20 Gbps / 20 Gbps	30 Gbps / 30 Gbps	30 Gbps / 30 Gbps	30 Gbps / 30 Gbps	42 Gbps / 42 Gbps	80 Gbps / 80 Gbps	100 Gbps / 100 Gbps	115 Gbps / 113 Gbps	115 Gbps / 113 Gbps	—	160 Gbps / 150 Gbps	220 Gbps / 200 Gbps	220 Gbps / 200 Gbps	—	—	—
レイヤー4 CPS	—	20万	24万	45万	75万	75万	150万	250万	290万	400万	620万	620万	—	550万	1,050万	1,050万	—	—	—
レイヤー4 HTTP RPS	—	100万	100万	200万	300万	300万	600万	1,000万	1,500万	2,200万	3,100万	3,100万	—	3,100万	4,400万	4,400万	—	—	—
レイヤー4同時セッション数	400万	1,600万	1,600万	3,200万	6,400万	6,400万	6,400万	1億2,800万	1億2,800万	2億5,600万	2億5,600万	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) ¹¹	5,000	5万	7.5万	15万	28万	28万	42万	62万	75万	95万	150万	150万	—	140万	280万	280万	—	—	—
SSLバルクスループット (RSA 2K鍵) ¹²	—	1 Gbps	1 Gbps	7 Gbps	11 Gbps	11 Gbps	14 Gbps	20 Gbps	25 Gbps	45 Gbps	55 Gbps	55 Gbps	—	60 Gbps	75 Gbps	75 Gbps	—	—	—
SSL CPS ¹³	—	RSA(1024bit): 2,000 RSA(2048bit): 500	RSA(1024bit): 2,000 RSA(2048bit): 1,000	RSA: 16,000 ECDSA: 8,000	RSA: 45,000 ECDSA: 10,000	RSA: 30,000 ECDSA: 20,000	RSA: 40,000 ECDSA: 26,000	RSA: 45,000 ECDSA: 32,000	RSA: 70,000 ECDSA: 42,000	RSA: 100,000 ECDSA: 60,000	RSA: 100,000 ECDSA: 60,000	RSA: 150,000 ECDSA: 90,000	—	RSA(1024bit): 180,000 RSA(2048bit): 180,000	RSA(1024bit): 200,000 RSA(2048bit): 200,000	RSA(1024bit): 200,000 RSA(2048bit): 200,000	—	—	—
DDoS防御(SYNフラッド)SYN/秒	—	170万	200万	400万	800万	800万	5,500万	5,500万	1億6,600万	1億6,600万	1億6,600万	1億6,600万	—	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	—	32	32	32	64	64	64	127	127	1,023	1,023	1,023	—	1,023	1,023	1,023	—	—	—
CFW データセンターファイアウォール																			
DCFWSループット	—	5 Gbps	5 Gbps	20 Gbps	30 Gbps	30 Gbps	25 Gbps	38 Gbps	70 Gbps	90 Gbps	100 Gbps	100 Gbps	100 Gbps	150 Gbps	220 Gbps	220 Gbps	220 Gbps	—	—
DCFWレイヤー4 CPS	—	20万	24万	45万	55万	55万	140万	200万	280万	350万	450万	450万	—	450万	650万	650万	—	—	—
DCFW同時セッション数	—	800万	800万	2,400万	3,200万	3,200万	6,400万	6,400万	1億2,800万	1億2,800万	1億2,800万	1億2,800万	—	2億5,600万	2億5,600万	2億5,600万	—	—	—
DCFWルール	—	8,000	8,000	12,000	16,000	16,000	16,000	32,000	32,000	64,000	64,000	64,000	—	128,000	128,000	128,000	—	—	—
SSLi セキュアWeb ゲートウェイ¹¹																			
SSLiスループット(2048ビット鍵)	—	0.5 Gbps	0.5 Gbps	1.5 Gbps	2.5 Gbps	2.5 Gbps	3.5 Gbps	5.5 Gbps	8 Gbps	15 Gbps	20 Gbps	20 Gbps	—	22 Gbps	25 Gbps	25 Gbps	—	—	—
SSLi CPS	—	RSA(1024bit): 500 RSA(2048bit): 300	RSA: 500 ECDHE: 300	RSA: 4,000 ECDHE: 3,000	RSA: 6,500 ECDHE: 3,000	RSA: 8,000 ECDHE: 4,500	RSA: 12,500 ECDHE: 7,000	RSA: 18,000 ECDHE: 10,000	RSA: 22,000 ECDHE: 10,000	RSA: 35,000 ECDHE: 20,000	RSA: 50,000 ECDHE: 25,000	RSA: 50,000 ECDHE: 25,000	—	RSA: 40,000 ECDHE: 15,000	RSA: 45,000 ECDHE: 20,000	RSA: 45,000 ECDHE: 20,000	—	—	—
IPsec VPN¹²																			
IPsec スループット	—	1.5 Gbps	3 Gbps	8 Gbps	10 Gbps	10 Gbps	15 Gbps	30 Gbps	30 Gbps	35 Gbps	35 Gbps	35 Gbps	55 Gbps	65 Gbps	70 Gbps	70 Gbps	70 Gbps	—	—
IPsecトンネル	—	50	50	100	1,000	1,000	1,000	4,000	4,000	8,000	8,000	8,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	—	—
CGN																			
スループット	—	—	—	—	30 Gbps	30 Gbps	30 Gbps	42 Gbps	80 Gbps	100 Gbps	115 Gbps	115 Gbps	115 Gbps	160 Gbps	220 Gbps	220 Gbps	220 Gbps	150 Gbps	300 Gbps
セッションセットアップ/秒	—	—	—	—	130万	130万	180万	210万	250万	500万	700万	700万	700万	650万	900万	900万	900万	1,000万	2,000万
フルTCPコネクション/秒	—	—	—	—	46万	46万	89万1000	100万	110万	220万	300万	300万	300万	280万	500万	500万	500万	400万	800万
同時セッション数	—	—	—	—	6,400万	6,400万	6,400万	1億2,800万	1億2,800万	2億5,600万	2億5,600万	2億5,600万	2億5,600万	2億5,600万	2億5,600万	2億5,600万	2億5,600万	2億5,600万	5億1,200万
選択的動的フィルタリングレート(PPS) ¹⁴	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1億6,600万	—	—	—	—	3億3,200万	2億2,400万
選択的動的フィルタハードウェアエントリー (IPv4/IPv6)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	256,000 / 128,000	—	—	—	—	256,000 / 128,000	256,000 / 128,000
アプリケーションデリバリーパーティション (ADP) L3V	—	—	—	—	64	64	64	127	127	1,023	1,023	1,023	—	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023
TPS																			
スループット ¹⁴	—	2 Gbps	—	5 Gbps	10 Gbps	—	—	—	—	—	—	—	100 Gbps	—	—	—	—	220 Gbps	152 Gbps
ハードウェアブロッキング	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	250 Gbps	—	—	—	—	500 Gbps	500 Gbps
1秒あたりのパケット数 (正規のトラフィック) ¹⁴	—	150万	—	250万	450万	—	—	—	—	—	—	—	2,800万	—	—	—	—	6,000万	7,500万
ソフトウェアベース・SYN認証 (pps)	—	150万	—	250万	450万	—	—	—	—	—	—	—	2,800万	—	—	—	—	6,000万	7,500万
ハードウェアベース・HW SYNクッキー (pps)	—	n/a	—	n/a	n/a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2億2,000万
ハードウェアベース・アマリアーフラッド ブロッキング(pps)	—	n/a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4億4,000万
監視対象最大セッション数(アンシメトリックモード)	—	300万	—	200万(バイパスなし) 800万(バイパスあり)	800万	—	—	—	—	—	—	—	—	4,800万	—	—	—	6,400万	6,400万
平均遅延	—	—	—	10 μs	10 μs	—	—	—	—	—	—	—	50 μs	—	—	—	—	50 μs	60 μs
TPS フロー検知																			
フロー/秒(fps)	—	—	—	—	100万	—	—	—	—	—	—	—	300万	—	—	—	—	600万	n/a
TPS DNS権威サーバキャッシュ																			
DNSクエリ/秒(qps)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	n/a	—	—	—	—	3,500万	3,500万
ネットワークインターフェイス																			
1GE銅ケーブル	5	5	5	5 ¹²	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1GEファイバー (SFP)	0	0	0	0	2	2	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1GE/10GEファイバー (SFP+)	2	2	4 ¹⁴	4 ¹⁴⁻¹⁵	4 ¹⁵	4 ¹⁵	4	4	24	24	24	24	48	48	48	48	48	48	0
40GEファイバー (QSFP+)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	0	4	4	4	0	0	0
100Gファイバー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4(QSFP28)	0	0	0	4(QSFP28)	4(CFPまたはQSFP28)	4(CFPまたはQSFP28)
管理インターフェイス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Lights Out Management	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
コンソールポート	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ハードウェア																			
プロセッサ	Intel Communication Processor	Intel Communication Processor	Intel Communication Processor	Intel Communication Processor	Intel Xeon 4-core	Intel Xeon 4-core	Intel Xeon 4-core	Intel Xeon 6-core	Intel Xeon 6-core	Intel Xeon 12-core	Intel Xeon 18-core	Intel Xeon 18-core	Intel Xeon 18-core	Intel Xeon 10-core x 2	Intel Xeon 18-core x 2	Intel Xeon 18-core x 2	Intel Xeon 18-core x 2	Intel Xeon 18-core x 2	Intel Xeon 18-core x 4
メモリ (ECC RAM)	8 GB	8 GB	8 GB	16 GB	16 GB	16 GB	32 GB	32 GB	32 GB	64 GB	64 GB	64 GB	64 GB	128 GB	128 GB	128 GB	128 GB	128 GB	128 GB
ストレージ	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD	SSD
ハードウェアアクセラレーション	ソフトウェア	ソフトウェア	ソフトウェア	ソフトウェア	ソフトウェア	ソフトウェア	1 x FTA-4 FPGA	1 x FTA-4 FPGA	2 x FTA-4 FPGA	2 x FTA-4 FPGA	2x FTA-4 FPGA	2x FTA-4 FPGA	2x FTA-4 FPGA	3 x FTA-4 FPGA	3 x FTA-4 FPGA	3 x FTA-4 FPGA	3 x FTA-4 FPGA	8 x FTA-3 FPGA, SPE	8 x FTA-3 FPGA, 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	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
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 318 mm(幅) x 304.8 mm(奥行)	44.45 mm(高さ) x 318 mm(幅) x 304.8 mm(奥行)	44.45 mm(高さ) x 444.5 mm(幅) x 438.15 mm(奥行)	44.45 mm(高さ) x 444.5 mm(幅) x 438.15 mm(奥行)	44.45 mm(高さ) x 444.5 mm(幅) x 443.23 mm(奥行)	44.45 mm(高さ) x 444.5 mm(幅) x 435.61 mm(奥行)	44.45 mm(高さ) x 444.5 mm(幅) x 435.61 mm(奥行)	44.45 mm(高さ) x 444.5 mm(幅) x 435.61 mm(奥行)	44.45 mm(高さ) x 444.5 mm(幅) x 435.61 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)	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)	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)	134.62 mm(高さ) x 429.26 mm(幅) x 762 mm(奥行)	134.62 mm(高さ) x 429.26 mm(幅) x 762 mm(奥行)
ラックサイズ (標準19インチラック)	1U	1U	1U	1U	1U	1U	1U	1U	1U	1U	1U	1U	1U	1U	1U	1U	1U	3U	3U
重量	3.99kg	3.99kg	7.26kg(冗長電源搭載時)	6.80kg(冗長電源搭載時)	9.34 kg	9.34 kg	10.43kg	10.43kg	14.77kg	14.77kg	14.77kg								