

# Array APVx800 シリーズ

データシート

アプリケーションデリバリコントローラ

新OS10.4リリース

## ネットワークインフラのユーティリティプレイヤー

### 「常時SSL化」時代の新標準

ADCの役割はサーバ負荷分散に止まりません。Array APVシリーズはセキュリティ機能も強化。サーバ/クライアントのいずれの側でも、セキュリティとパフォーマンスの維持、アプリケーションのQoE向上に、幅広く活躍します。SSLトラフィックの暗号/復号処理のオフロードはECC方式に対応しています。



## Array APVシリーズ 特長

### ○ サーバサイド

#### ■ 多機能なサーバ負荷分散

ラウンドロビン、リストコネクションをはじめとした多数のアルゴリズムがプリセットされています。Cookieベースのパーシステント、Cookieの付与、上書きなどもサポート。負荷分散ポリシーのネスティングもGUIから設定でき、高度なアクセス制御も簡単に実現できます。

#### ■ 強力な性能のSSLオフロード

SSLアクセラレータを搭載(Eモデル)は、ECC方式に対応、高性能なSSLオフロード処理が可能です。サーバの負荷軽減と証明書の一元管理も可能にします。

#### ■ HTTP/2プロキシ

サーバが“HTTP1.1”のままでもAPVがプロキシとして動作し、“HTTP/2”によるサービス提供を可能にします。※SSLオフロードと併用が必要です。

#### ■ コンテンツ・キャッシュ

サーバが“HTTP1.1”のままでもAPVがプロキシとして動作し、“HTTP/2”によるサービス提供を可能にします。※SSLオフロードと併用が必要です。

#### ■ SNIサポート

SNI(Server Name Indication)をサポート。複数「ドメイン名」のHTTPSサイトを1台のAPVと1個のグローバルIP集約できます。

#### ■ バックエンドSSL

サーバが“HTTPS”でサービス提供時にもSSLもオフロードできます。※SSLトラフィックに対して使用する場合には、SSLオフロードとの併用が必要です。

### ○ 管理・運用

#### ■ 日本語GUI/業界標準CLI

#### ■ スクリプト不要

あらかじめポリシーがOS上にプリセットされており、APVプリセットの組み合わせで、殆どの要件には対応が可能、それによりパフォーマンスへの影響が少ない。

#### ■ Visualization強化 [NEW]

GUI画面/大画面対応

#### ■ APIによるクラウド連携

RESTful-APIやXML-RPCに対応、外部からの制御が可能です。ADCやSSLアクセラレーションをサービスシステムに組込可能です。

また、OpenStack LBaaSのドライバも提供されています。オーケストレータから、負荷に応じたサーバ増減の自動制御なども実現できます。

#### ■ SPANポート機能

#### ■ ELK対応 [NEW]

ELKサーバ (Elasticsearch, Logstash, Kibanaの頭字語) がAPVアプライアンスのログサーバとして構成されている場合、APVは必要なログをELKサーバに送信、ELKサーバは提供されたログを使用してアプリケーションデータを管理および監視インターフェイスにグラフィカルに表示します。

### ○ クライアントサイド

#### ■ SSL InterceptionSSL

トラフィックの「見える化」クライアントからのSSLトラフィックを平文に変換した上でセキュリティデバイスに転送。常時SSL化時代にも、セキュリティデバイス機能と性能を最大限に引き出します。※オプションライセンスが必要となります。

#### ■ WebAgent(Webプロキシ)

WEBアクセストラフィックに対するプロキシ機能を装備。URLベースアクセスポリシー実行とDNSキャッシュを提供。

### ○ ネットワーキング

#### ■ DR対策GSLB (サイト間分散)

複数サイトにサービス環境を配備し冗長化を図ることはもはや常識です。適切なサイトにアクセスを誘導することは、ピーク時対応にも繋がります。権威DNSとして動作し、クライアントからのDNSリクエストに対し、応答として適切なサイトを知らせることで、サイト間のアクセス分散や冗長化を実現します。※オプションライセンスが必要となります。

#### ■ リンク負荷分散(LLB)

コストパフォーマンスに優れた回線を複数敷設し、負荷分散が可能。

#### ■ L2ブリッジ IEEE 802.1D 透過ブリッジング

#### ■ Segmentation Management [NEW]

セグメント単位で、管理者や読取専用ユーザなどの様々な権限を設定することが可能です。単一セグメントの管理者として割り当てられたユーザは他セグメントに対する権限を持たないため、セキュリティを確保したマルチテナント環境を提供できます。

#### ■ VXLAN対応 [NEW]

P2MPとmulticast 2つの動作モードをサポートします。

### ○ セキュリティ

#### ■ DDoS防御機能

アプリケーション、セッション、ネットワークの各層において異常なトラフィックが検知された際の、防御や記録のメカニズムを提供。

#### ■ SAAアプリケーションアクセス認証

APVの仮想サービスにアクセスする際に、外部基盤と連携した認証や認可を提供することもできます。SAML 2.0、OAuth 2.0フェデレーションプロトコルをサポートします。

#### ■ SSL脆弱性への耐性

SSLコンポーネントを独自にビルドしたArrayOSは、OpenSSLを組込んだ他社製品と比べ、脆弱性に該当する割合が非常に少ない(約3分の1程度)という統計結果もあります。もちろん脆弱性に該当した場合の対策も迅速に提供致します。

#### ■ Deep Packet Inspection (DPI)実装

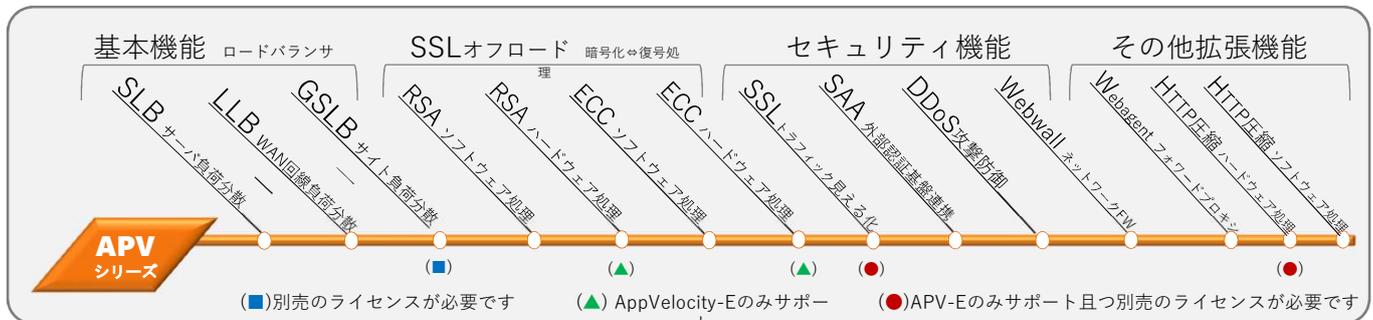
#### ■ Website classification機能

ローカル・キャッシュ、ローカル・データベース、“Webroot BrightCloud (オプション)”サーバへのオンライン接続を介してWEBサイトのカテゴリをルックアップします。

#### ■ TLS1.3強化

Array APV シリーズ スペックシート1800-5800シリーズ

シリーズ名	APV1800				APV2800				APV2800Turbo				APV5800				APV5800Turbo				
エディション	AppVelocity	AppVelocity-E	AppVelocity	AppVelocity-E	AppVelocity	AppVelocity-E	AppVelocity	AppVelocity-E	AppVelocity	AppVelocity-E	AppVelocity	AppVelocity-E	AppVelocity	AppVelocity-E	AppVelocity	AppVelocity-E	AppVelocity	AppVelocity-E	AppVelocity	AppVelocity-E	
SSLハードウェア処理		◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎	
■インターフェイス																					
Ethernet	1GE(copper)内蔵型	8	4	8	4	4	8	4	8	4	4	4	8	4	4	8	4	4	4	8	
	1GE(SFP)														2						
	10GE(SFP+)付属		2		2	2	2	2	2		2		2		4	4	4		4		4
その他のインターフェイス DB-9 x1 (コンソール), USB(B) x2 (冗長構成用)																					
■性能																					
L4スループット[Gbps]		7								20								40			
SSL暗号化処理	SSLスループット[Gbps]	-	7	-	10	-	10	-	10	-	10	-	10	-	25	-	25	-	25	-	25
	SSL(RSA2048bit) [TPS]	-	20k	-	20k	-	20k	-	20k	-	20k	-	20k	-	40k	-	40k	-	40k	-	40k
	SSL(ECC) [TPS]	-	14k	-	14k	-	14k	-	14k	-	14k	-	14k	-	28k	-	28k	-	28k	-	28k
■ハードウェア仕様																					
メモリ		8GB				8GB				16GB				16GB				32GB			
ラックマウント・サイズ		1U																			
本体外寸(WxDxH) [mm]		432 x 505 x 44																			
本体重量[kg]		8.4																			
電源 (デュアル電源標準装備)		100-240VAC, 8-4A, 50-60Hz												100-240VAC, 8-4A, 47-63Hz							
消費電力 [W]		131	151	142	146	142	146	146	146	155	163	155	163	155	163	155	163	155	163	155	163
発熱量 [BTU/h]		452	517	486	502	486	502	502	502	539	560	539	560	539	560	539	560	539	560	539	560
推奨環境		温度: 0°C~45°C; 湿度: 0%~90%(結露無きこと)																			
■ソフトウェア機能																					
仮想サービス		Transparent Proxy, Reverse Proxy, HTTP RequestsのHTTPS Redirection, Serviceごとのデータ圧縮, SNI(Server Name Indication)																			
負荷分散方式		Least Connections, Shortest Response Time, Round Robin, Weighted Round Robin, Priority Based, Client Network Persistence (Hash IP), Persistent/Constant Hash IP, QoSURL/Cookie/Hostname/Network/Network + Port Range/Client Port, Insert Cookie, Rewrite Cookie,Persistent Cookie, Persistent URL, Persistent Hostname, Hash Cookie, SNMP CPU/Mem/Custom, Hash Header, SSL Session ID,Arbitrary Header Content Routing, SOAP Header Content Routing, Combined With sr/lc/rrLoad Balancing Methods,Configurable First Choice for Persistent Methods, Arbitrary TCP/SSL and UDP Port Load Balancing, FTP Server Load Balancing,DNS Server Load Balancing, ePolicyスクリプトを使用したポリシーのカスタマイズ, vLinkを使用したポリシーのネスティング, DNS Proxy																			
L7コンテンツ・ルーティングおよびヘルスチェック・タイプ		WEB (HTTP/HTTPS), DNS, Radius, Diameter, FTP(S), IMAP(S), POP(S), SMTP, Squid Cache, SIP (UDP/TCP), RTSP, Firewall/IDS/IPS, TCP/UDPのポート番号ベース																			
ネットワーク		IPv6 Dual Stack, IPv4/V6 NAT, Ethernet link aggregation, VRRP, Static Routing, RIP, OSPF, OSPF RHI, BGP4,VXLAN他																			
セキュリティ		Webwall™, Advanced ACL, URL filtering, DDoS Attack Defence, Web Application Firewall,Secure Application Access (SAA)によるアプリケーションアクセス時の認証/認可(SAML, RADIUS, LDAP, OAuth)他																			
冗長化		最大32ノードのClustering, Active/StandbyおよびActive/Active構成, コンフィグレーション同期, 専用USBリンクを用いたStateful Failover																			
リンク負荷分散(LLB)		IP(Src/Dst)/Port/Protocolベースのポリシールーティング, NextHopへのヘルスチェック																			
サイト負荷分散(GSLB)		(※)別途ライセンス追加にてサポート: Availability Check, DNS DDoS protection, IP persistence																			
SSL関連機能		*X509証明書の生成, 複数の仮想サイトでの証明書共有																			
SSL専用ハードウェアモジュールを搭載		*1024/2048/4096bitの暗号鍵方式																			
AppVelocity-Eを推奨利用		*SSL方式: SSLv3.0, TLSv1.0, TLSv1.2,TLS1.3(ver10.4.0で対応)																			
システム管理		CLI(業界標準コマンド形式), WebUI(英語/日本語/繁体中国語/簡体中国語), SSH, Syslog(TCP/UDP), SNMP(v2/v3), RESTful-API, XML-RPC, SOAP-API, OpenStack LBaaS																			
アプリケーション最適化		Memory based Caching, TCP Acceleration, SSLオフロード, SSL Interception (※別売りライセンスが必要), WebAgent (プロキシ), WebSocketおよびWebSocket Secureのハンドリング																			
■規格その他への準拠																					
国際規格準拠		ICES-003, EN 55024, CISPR 22, AS/NZS 3548, FCC, 47FR part 15 Class A, VCCI-A																			
認定		IPv6 Ready, 80 Plus, RoHS																			
安全規格		CSA, C/US, CE, IEC 60950-1, CSA 60950-1, EN 60950-1, UL																			



<開発元>



アレイ・ネットワークス株式会社

〒210-0004  
 神奈川県川崎市川崎区宮本町6-12 葛川崎ビル4階  
 TEL: 044-589-8315 FAX: 044-589-8303

Email: Sales-Japan@arraynetworks.net  
 Website: [www.arraynetworks.co.jp](http://www.arraynetworks.co.jp)

※製品仕様などの最新情報は、弊社Webサイトを参照下さい

<お問合せ>

Array **APV** シリーズ スペックシート7800/9800シリーズ

シリーズ名		APV7800				APV7800Turbo				APV9800				APV9800Turbo											
エディション		AppVelocity		AppVelocity-E		AppVelocity		AppVelocity-E		AppVelocity		AppVelocity-E		AppVelocity		AppVelocity-E									
SSLハードウェア処理				○				○				◎				◎									
■インターフェイス																									
Ethernet	10GE(SFP+)	8	8	16	16	8	8	16	16	8	8	16	16	8	8	16	16	16	8	16	16	8	16	16	8
	40GE(QSFP+)	2		2		2		2		2		2		2		2		4	4		4		4	4	4
その他のインターフェイス		DB-9 x1 (コンソール), USB(B) x2 (冗長構成用)																							
■性能																									
L4スループット[Gbps]		100												160											
SSL暗号化処理	SSLスループット[Gbps]	-		45		-		45		-		90		-		90									
	SSL(RSA2048bit) [TPS]	-		53k		-		53k		-		110k		-		110k									
	SSL(ECC) [TPS]	-		38k		-		38k		-		76k		-		76k									
■ハードウェア仕様																									
メモリ		64GB				128GB				128GB				256GB											
ラックマウント・サイズ		2U																							
本体外寸(WxDxH) [mm]		432 x 572 x 89																							
本体重量[kg]		13.4																							
電源 (デュアル電源標準装備)		100-240VAC, 10-5A, 50-60Hz																							
消費電力 [W]		373		383		373		383		466		466		489		489									
発熱量 [BTU/h]		1279		1314		1279		1314		1598		1598		1677		1677									
推奨環境		温度：0℃~45℃；湿度：0%~90%(結露無きこと)																							
■ソフトウェア機能																									
仮想サービス		Transparent Proxy, Reverse Proxy, HTTP RequestsのHTTPS Redirection, Serviceごとのデータ圧縮, SNI(Server Name Indication)																							
負荷分散方式		Least Connections, Shortest Response Time, Round Robin, Weighted Round Robin, Priority Based, Client Network Persistence (Hash IP), Persistent/Constant Hash IP, QoSURL/Cookie/Hostname/Network/Network + Port Range/Client Port, Insert Cookie, Rewrite Cookie,Persistent Cookie, Persistent URL, Persistent Hostname, Hash Cookie, SNMP CPU/Mem/Custom, Hash Header, SSL Session ID,Arbitrary Header Content Routing, SOAP Header Content Routing, Combined With sr/lc/rrLoad Balancing Methods,Configurable First Choice for Persistent Methods, Arbitrary TCP/SSL and UDP Port Load Balancing, FTP Server Load Balancing,DNS Server Load Balancing, ePolicyスクリプトを使用したポリシーのカスタマイズ, vLinkを使用したポリシーのネスティング, DNS Proxy																							
L7コンテンツ・ルーティングおよびヘルスチェック・タイプ		WEB (HTTP/HTTPS), DNS, Radius, Diameter, FTP(S), IMAP(S), POP(S), SMTP, Squid Cache, SIP (UDP/TCP), RTP, Firewall/IDS/IPS, TCP/UDPのポート番号ベース																							
ネットワーク		IPv6 Dual Stack, IPv4/V6 NAT, Ethernet link aggregation, VRRP, Static Routing, RIP, OSPF, OSPF RHI, BGP4,VXLAN他																							
セキュリティ		Webwall™, Advanced ACL, URL filtering, DDoS Attack Defence, Web Application Firewall,Secure Application Access (SAA)によるアプリケーションアクセス時の認証/認可(SAML, RADIUS, LDAP, OAuth)他																							
冗長化		最大32ノードのClustering, Active/StandbyおよびActive/Active構成, コンフィグレーション同期, 専用USBリンクを用いたStateful Failover																							
リンク負荷分散(LLB)		IP(Src/Dst)/Port/Protocolベースのポリシールーティング, NextHopへのヘルスチェック																							
サイト負荷分散(GSLB)		(※)別途ライセンス追加にてサポート：Availability Check, DNS DDoS protection, IP persistence																							
SSL関連機能		*X509証明書の生成, 複数の仮想サイトでの証明書共有																							
SSL専用ハードウェアモジュールを搭載		*1024/2048/4096bitの暗号鍵方式																							
AppVelocity-Eを推奨利用		*SSL方式：SSLv3.0, TLSv1.0, TLSv1.2,TLS1.3(ver10.4.0で対応)																							
システム管理		CLI(業界標準コマンド形式), WebUI(英語/日本語/繁体中国語/簡体中国語), SSH, Syslog(TCP/UDP), SNMP(v2/v3), RESTful-API, XML-RPC, SOAP-API, OpenStack LBaaS																							
アプリケーション最適化		Memory based Caching, TCP Acceleration, SSLオフロード, SSL Interception (※別売りライセンスが必要), WebAgent (プロキシ), WebSocketおよびWebSocket Secureのハンドリング																							
■規格その他への準拠																									
国際規格準拠		ICES-003, EN 55024, CISPR 22, AS/NZS 3548, FCC, 47FR part 15 Class A, VCCI-A																							
認定		IPv6 Ready, 80 Plus, RoHS																							
安全規格		CSA, C/US, CE, IEC 60950-1, CSA 60950-1, EN 60950-1, UL																							