

Array vAPV

アプリケーションデリバリコントローラ
仮想アプライアンス



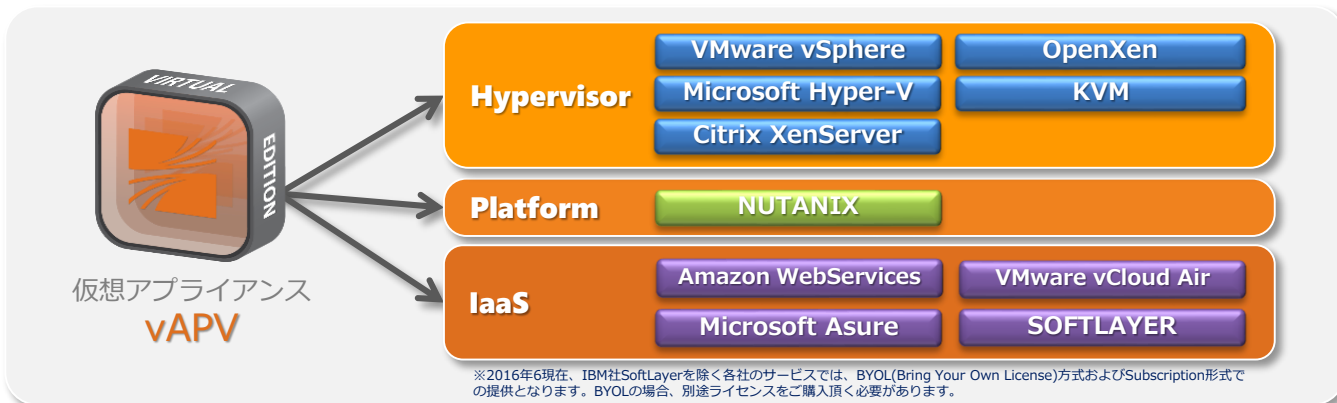
実績十分のADCテクノロジーを仮想化

アレイ・ネットワークスは、創業当初から現行機種“Array APVシリーズ”に至るまで、アプリケーションデリバリコントローラ(ADC)のハードウェアアプライアンスを15年以上にわたって販売してきました。厳選された汎用パーツを使用し、ASIC等の独自ハードウェアの開発を行わないという製品ポリシーは、開発の柔軟性はもとより、価格競争力の向上や“Time-to-Market”短縮をももたらしました。その結果アレイのコア技術は“ソフトウェア”に集積され、仮想環境への対応も迅速に行うことができました。

仮想アプライアンス“Array vAPV”は、この実績十分のADCテクノロジーで、クラウド/SDN環境においても、アプリケーションパフォーマンスやシステムオペレーションの向上に貢献します。

多彩な環境・プラットフォームをサポート

“Array vAPV”は、実装される環境を選びません。現在市場におけるデファクトスタンダードともいわれる多くのプラットフォーム上で稼働します。また、各社のIaaSサービスにおいても認定を受けており、サービスポータルやマーケットプレイスからIaaS環境に直接インストールすることも可能です。



高い“耐脆弱性”

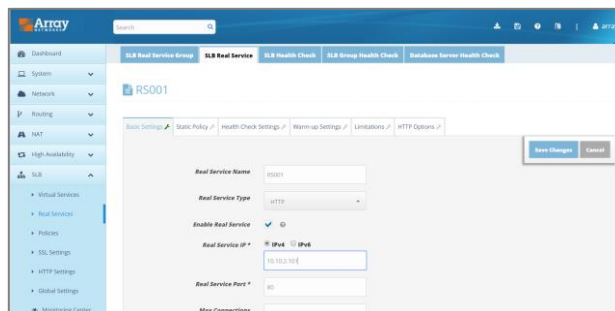
独自ビルドのArrayOSは、オープンソースを利用した他社製品と比較した場合、特に脆弱性に該当する割合が非常に少ない(約3分の1程度)という統計結果もあります。もちろん該当する脆弱性への対策も迅速に提供致します。

スクリプトは不要

設定には複雑なスクリプトは不要。プリセットされているポリシーを呼び出すため、プロセスが最適化されており、スクリプト型の他社製品と比較し、処理速度が最大で10倍と、パフォーマンスにも有利です

日本語GUI標準装備

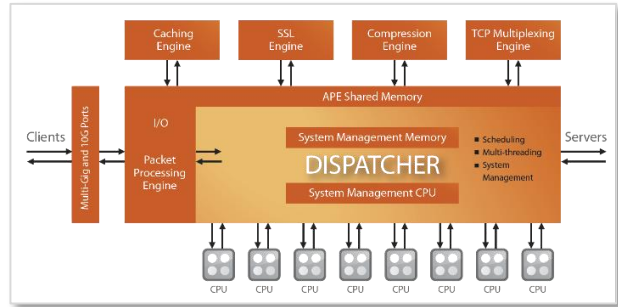
vAPVは、管理者のアクセス方法として、GUIとCLIのいずれも標準装備しています。GUIは日本語(他に繁体中国語と簡体中国語)での表示ができますので、高度な設定や、導入後の管理などを直感的に行うことが出来ます。CLIはネットワーク機器の標準的なコマンドで、すべての設定項目を網羅しています。差分コンフィグでの設定変更や、同一ポリシーをコピー展開する場合、あるいはコンフィグファイルのバックアップなどにも有効活用できます。



“SpeedCore”アーキテクチャ

vAPVの搭載するOSは、64ビット“SpeedCore”アーキテクチャに基づいて独自にビルドされたものです。到着したパケットは共有メモリ上に保持され、必要に応じてマルチCPUやSSL等のコンポーネントに振分け、処理遅延を最小限に抑えるようにデザインされています。通常SSLの暗号/復号化処理は非常に高負荷となりますが、vAPVでは、“Intel-VT”技術との併用で、仮想アプライアンスでありながらも、高いパフォーマンスを引き出すことができます。

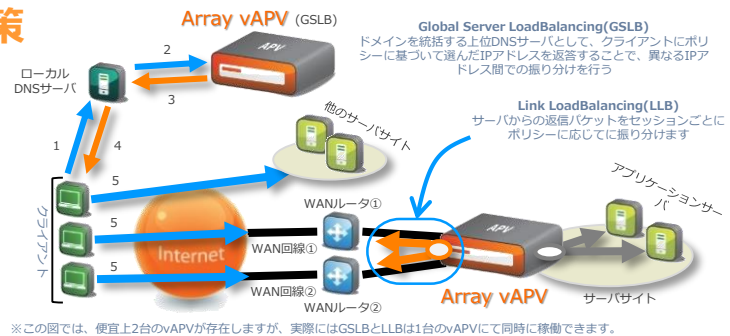
※SSL使用の場合には“Intel-VT”を、SLB(負荷分散処理)のみの使用には“Intel-VT”もしくは“AMD-VT”との併用を推奨しています。



サイト間分散(GSLB)とDR対策

クラウド/オンプレミスなど、複数のサイトにコンテンツ・サービスを配備して冗長化を図ることは、BCP(ビジネス継続性)の観点からも、もはや常識となりました。同時に、最も効率よくリソースを使用し、適切なサイトにアクセスを誘導することは、ピーク時への最適対応にも繋がります。Array vAPVを組込むことでサイト間の負荷分散を実現できます。

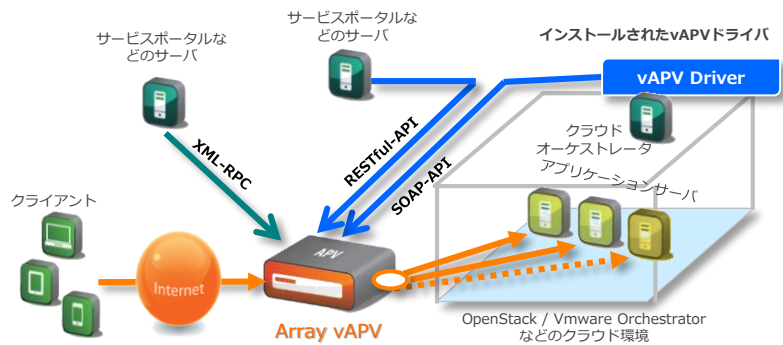
※GSLBの利用にはvAPV本体に加えオプションライセンスが必要となります。



※この図では、便宜上2台のvAPVが存在しますが、実際にはGSLBとLLBは1台のvAPVにて同時に稼働できます。

APIによるクラウド連携

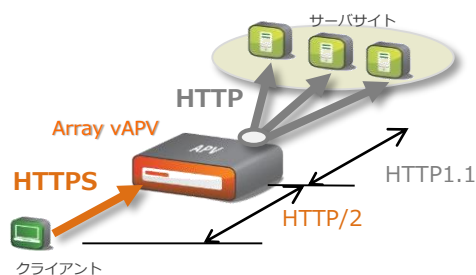
クラウド時代を迎え撃つ。Array vAPVは、RESTful-API、SOAP-API、XML-RPCに対応しており、外部からの制御が可能です。これはクラウド事業者などが、ADCやSSLアクセラレーションをサービスとして提供する場合に、vAPVを完全にシステムに組み込み運動させることが可能なことを意味します。また、OpenStack LBaaSのドライバも提供されています。オーケストレータから、負荷に応じたサーバ増減の自動制御なども実現できます。



プロキシとしてのADC

既存のアプリケーションサーバをそのまま活用した上で、Webサービスの常時SSL化やHTTP/2への移行が容易にできます。またその際、HTTPでのアクセスリクエストをどのように処理するか(HTTPを引き続き受ける/HTTPSへリダイレクト)といったポリシーも、ADC上で簡単に切替可能です。また、SSL証明書をvAPV上で一元的に管理できることといった副次効果ももたらします。

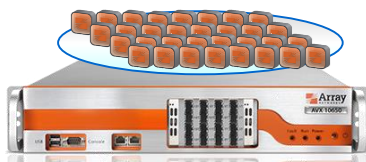
※HTTP/2プロキシとしての使用には、プロキシ・キャッシュ機能との併用をお奨めしています。



姉妹製品

マルチテナント型アプライアンス

“Array vAPV”には、ハードウェア・アプライアンス“Array APVシリーズ”、マルチテナント型アプライアンス“Array AVXシリーズ”といった姉妹製品があり、同等の機能や操作性が提供されます。



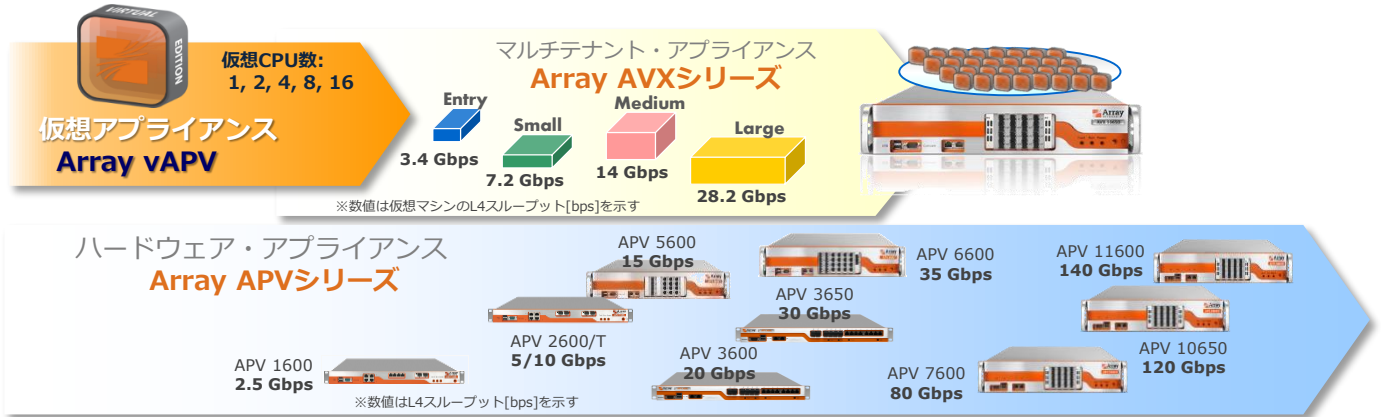
マルチテナント・アプライアンス
Array AVX10650

マルチテナント型アプライアンス“Array AVXシリーズ”は、おもにサービスプロバイダ向けの製品で、最大32台の仮想マシン(vAPV相当および“Array vxAG”相当のSSL-VPNを選択可能)の同時稼働が可能です。各仮想マシンには専用のハードウェアリソースが割り当てられていますので、通常の仮想アプライアンスでの懸念点となり得る性能も保障可能となります。また、ユーザにとっては、必要な性能を必要な期間だけ仮想マシンとして利用でき、サービスプロバイダにとっても、サービスに必要なリソースをライセンスで解放する形での導入が可能なので、投資を最小限に抑えることができ、両者に“Pay-as-you-grow”の実現をもたらします。

※ハードウェア・アプライアンス“Array APVシリーズ”、およびマルチテナント型アプライアンス“Array AVXシリーズ”につきましては、各製品のWebサイトやカタログをご覧ください。

■ Arrayの“vAPV”とADC製品群

Array vAPVは、仮想アプライアンスであるため、その性能はハードウェアアプライアンスと比較し、実装される環境の影響が大きいです。反面、ハードウェアアプライアンスではオーバースペックとなる環境であっても、リーズナブルに導入でき、アプリケーション環境の向上を実現できます。弊社の他製品とのポジショニングは下記の通りです。



■ 動作環境(必要なスペック)

Array vAPVのサポートする動作環境は以下の通りとなります。下記の条件は変更となる場合がありますので、必ず弊社WEBサイトにて、最新の情報をご確認ください。

ハイパーバイザ環境

VMware ESXi 4.1以降 XenServer 5.6以降 OpenXen 4.0以降 KVM 1.1.1-1.8.1以降 Hyper-V (Windows Server 2012)	<仮想マシンの要件> 仮想CPU: 2 仮想ネットワークアダプタ: 4 RAM: 2GB Disk: 40GB	※ハイパーバイザがインストールされている物理サーバのCPUが、“Intel-VT”あるいは“AMD-VT”をサポートしており、なおかつBIOS上にてそれらが有効となっていることが必要です ※vAPVのSSL機能を使用する場合には“Intel-VT”が必要となります
---	---	---

ハイパーコンバージド環境

<Nutanix> KVM, VMware (Acropolisは今後サポート予定です)	<仮想マシンの要件> 仮想CPU: 2, 仮想ネットワークアダプタ: 4, RAM: 2GB, Disk: 40GB
---	---

パブリック・クラウド環境

vAPVを利用できるインスタンス(仮想マシン)のスペックは、パブリック・クラウドサービスによって異なります。最新の状況につきましては弊社WEBサイトをご覧ください(Array in the Cloud: www.arraynetworks.com/products-cloud-load-balancer.html)

Amazon WebServices

Microsoft Azure

VMware vCloud Air

■ ライセンスについて

Array vAPVを利用するには「アサインする仮想CPU数」に応じたライセンスをご購入下さい。また、vAPVの利用期間が規定されているものも用意されています。オプションのアップグレードライセンスによって仮想CPU数を追加し性能の増強もできますので、システムの拡張に伴う“段階的投資(Pay-as-you-grow)”も可能になります。



Array vAPVのライセンスには利用期間が、“制限なし(買取り)”、“1か月間”、“1年間”のものがそれぞれ提供されています。例えばクラウド環境で“期間限定サイト”を構築するような場合には、投資を必要最小限に抑えることが可能となります。



■ Array vAPV データシート

※vAPVに関するすべての型番は下記の通りとなります。オンプレミスのハイパーバイザでの利用およびパブリッククラウド環境でBYOL(Bring-Your-Own-License)にて利用する場合に共通となります。また、パブリッククラウドサービスによっては“Marketplace”上からの直接課金型サブスクリプションが利用できるものもあります。最新のクラウド対応状況は、弊社WEBサイト (www.arraynetworks.com/products-cloud-load-balancer.html “Array In The Cloud”)をご覧ください

ライセンスの種類と型名 APV 8.6.0

vAPVアプライアンス本体 ライセンス (※全ハイパーバイザ/BYOL用共通)	制限なし (買取り)	AV928621J	AV928622J	AV928623J	AV928624J	AV928625J	
	Monthly (1か月間有効)		AV928626J	AV928627J	AV928628J	AV928629J	AV928630J
Annual (1年間有効)		AV928690J	AV928691J	AV928692J	AV928693J	AV928694J	
		仮想CPU数	1	2	4	8	16
アップグレードオプション ライセンス (アプライアンス性能増強用)	1vCPU ⇒ 2vCPU	○	○	●			
	1vCPU ⇒ 4vCPU	○	○	○	●		
	1vCPU ⇒ 8vCPU	○	○	○	○	●	
	1vCPU ⇒ 16vCPU	○	○	○	○	○	●
	2vCPU ⇒ 4vCPU			○	○	●	
	2vCPU ⇒ 8vCPU			○	○	○	●
	2vCPU ⇒ 16vCPU			○	○	○	○
	4vCPU ⇒ 8vCPU				○	○	●
	4vCPU ⇒ 16vCPU				○	○	○
	8vCPU ⇒ 16vCPU					○	○
		仮想CPU数	1	2	4	8	16

※アップグレードオプションライセンスにつきましては、利用期限は“期限なし(買取り)”タイプのみ提供となります

※機能オプションライセンス：**GSLB(Global Server Load Balancing)**を使用する場合には、本体とは別途に以下のライセンスが必要となります。

期限なし	AV928830J	vAPV/TM8.x Feature Option: Global Server Load Balancing License
Monthly (1か月間有効)	AV928831J	vAPV/TM8.x Feature Option: Global Server Load Balancing License Monthly Subscription
Annual (1年間有効)	AV928832J	vAPV/TM8.x Feature Option: Global Server Load Balancing License Annual Subscription

機能概要

APV 8.6.0	
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, QoS URL/Cookie/Hostname/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/rr Load 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,
セキュリティ	Webwall™ (ネットワークベースファイアウォール), Advanced ACL, URL filtering, DDoS protection
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, 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
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

※製品仕様および本ドキュメント記載事項は、2016年6月現在の最新情報を基にしております。これらは様々な理由により変更となる場合があります。最新情報は弊社Webサイトをご参照下さい

<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
GS川崎ビル4階
TEL: 044-589-8315
FAX: 044-589-8303



<お問合せ>

Email: Sales-Japan@arraynetworks.net

Website: www.arraynetworks.co.jp

※製品仕様などの最新情報は、弊社Webサイトをご参照下さい

<ANKK-MKT-vAPV-2016Q2-0601>