



IXIA IxANVL

イクシアのIxANVLは、レイヤ2-7ネットワークデバイスの業界標準に対するプロトコル適合性を検証します。これは、プロトコル適合性の認証および強固なプロトコルスタックの実装に必要な不可欠なツールです。テストは、テスト対象デバイス(DUT)とのプロトコルの疎通により実施され、正常または異常なシナリオの下でDUTが正常に動作するかどうかを検証します。

IxANVLの一連の適合性テストスイートは業界で最も浸透しており、顧客からは16年以上にわたって信頼を寄せられています。適合性テストを提供する他社とは異なり、イクシアは主要市場において開発から技術サポートまでを直接行っています。IxANVLは、WindowsとLinuxワークステーションで実行できるほか、イクシアの拡張可能なハードウェアプラットフォーム上で実行できます。

IxANVLは、予想されるテスト手順およびプロトコルの動作を正確かつ詳細にリスト化する、業界唯一のテストスイートです。これにより、テスト実施中における迅速な解析と実際のDUT動作との相関が可能となり、テストが失敗した原因をより早期に発見できます。

包括的なプロトコル範囲

- 100以上のテストスイートにより、10,000以上のプロトコルの適合性テストケースを網羅
- IPv4、IPv6、ブリッジング、ルーティング、MPLS、マルチキャスト、VPN技術、ハイアベイラビリティ、キャリアイーサネット、ファイバーチャネル、UDP、TCP、およびHTTPやSIPといったアプリケーションレイヤプロトコルに対する試験スイートを提供
- 160以上のIETF/ITU-T仕様をサポート

統合されたテスト対象デバイス (DUT) 設定

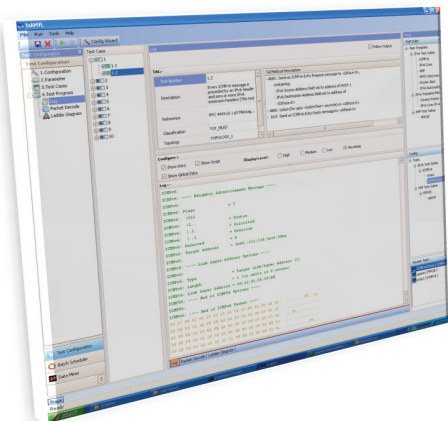
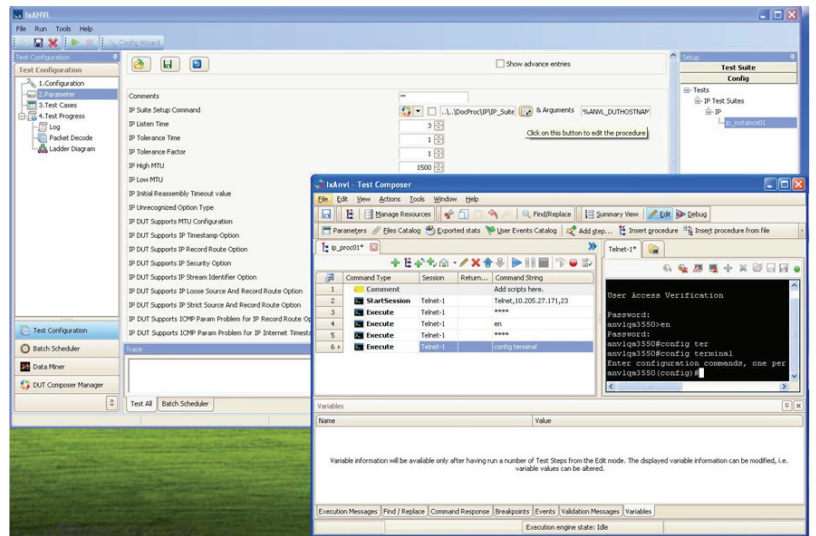
- 設定変更のテスト内容への反映
- 手作業によるDUT設定操作のレコーディング
- デバッグ用にレコーディングした操作の再生
- 通常の実行モードおよびバックグラウンド実行モードのサポート

優れたユーザビリティ

- 直感的なユーザーインターフェース
- Etherealタイプのパケットデコードおよびラダー表示により、マルチレベルの結果を記録
- トラブルシューティングの容易化
- テストの自動化
- バッチの実行のスケジューリング
- 複数設定の保存
- 解析用レポートの作成

柔軟なライセンス体系

- 既存テストスクリプトの自由な編集が可能なソースライセンス
- 安価なコストで固定のテストスクリプトが利用可能なバイナリライセンス
- 複数ワークステーション/ユーザー間でのテストスイートの共有が可能なフローティングライセンス



**Supported Protocols**

	IxANVL Test Suites	Target Protocols	Reference Specification	Test Case Count	Required Test Interfaces
IPv6 Test Suites	IPv6 Core	IPv6	RFC 2460, 2464	111	2
		IPv6CP	RFC 2472	17	1
		ICMPv6	RFC 4443	46	2
	IPv6 Advanced	NDP	RFC 4861	228	2
		Generic Packet Tunneling	RFC 2473	46	2
		AutoConfig	RFC 4862	37	2
		V6oV4	RFC 4213, 2529, 3056, 3068	66	2
		PMTU	RFC 1981	10	1
		IP Router Alert	RFC 2711	13	2
	Mobile IPv6	Home Agent	RFC 3775	159	2
		Correspondence Node	RFC 3775	153	1
		Mobile Node	RFC3775	95	2
GRE	GRE	RFC 2890, 2784	29	2	
DHCPv6	DHCP Client	RFC 3315	103	1	
	DHCP Server	RFC 3315	141	2	
IPv4 Test Suites	IPv4	IPv4	RFC 791, parts of 1122, 1812	70	2
		ICMP	RFC 792, parts of 1812	32	2
	DHCPv4	DHCP Client	RFC 2131	90	2
		DHCP Server	RFC 2131	74	2
Routing	IP RIP	RIP	RFC 2453	53	2
		IPGW	RFC 1812, 1122	18	2
	RIPng	RIPng	RFC 2080	60	2
	OSPF Core	OSPF	RFC 1583, 2328	312	3
	OSPF Extensions	Opaque LSA, NSSA, DB Overflow, Stub Router Ext	RFC 2370, 3101, 1765, 3137	56	3
		OSPF TE	RFC 3630	54	2
	OSPFv3	OSPFv3	RFC 5340, parts of RFC 2328	328	3
	OSPF-GR	OSPFv2-GR	RFC 3623	56	2
	VRRP	VRRP	RFC 3768	83	2
	BGP4 Core	BGP	RFC 4271	183	3
	BGP4 Extensions	BGP-OSPF, Communities, Route Flap Damping, Route Reflection, Route Refresh, Confederations	RFC 1403, 1997, 2439, 2918, 4456, 5065, 1771, 4360	147	3
	BGP Plus	BGP+ with IPv6	RFC 4271, 4760, 2545	200	3
	BGP 4-Byte AS	4-byte AS for BGP and BGPPlus	RFC 4893	50	3
	ISIS	ISIS	RFC 1195, ISO/IEC; 10589: 1992(E)	229	2
	ISIS	ISIS-TE	RFC 3784	31	1
ISISv6	ISIS-v6	ISO/IEC 10589: 1992(E), RFC 3719, 1195, 5308	221	2	
TCP Test Suites	TCP Core	TCP	RFC 793, 1122, 2460	179	2
	TCP Advanced	Slow Start, Congestion Control, PMTU Disc, MD5	RFC 2001, 2581, 1191, 2385, 2463, 1981	48	1
	TCP High Performance	Ext for High Performance, Selective Ack	RFC 1323, 2018	48	1
UDP Test Suite	UDP	UDP	RFC 768, 1122	35	1



	IxANVL Test Suites	Target Protocols	Reference Specification	Test Case Count	Required Test Interfaces	
MPLS	MPLS	Label Encapsulation	RFC 3032	59	2	
	RSVP-TE	RSVP-TE	RFC 3209, draft-ietf-mpls-rsvp-lsp-tunnel-07	87	3	
	RSVP-TE	RSVP-TE P2MP	RFC 4875	48	3	
	LDP	LDP	RFC 3036	329	3	
	mLDP	mLDP P2MP	draft-ietf-mpls-ldp-p2mp-10	97	4	
	LSP-Ping-Tr	LSP Ping and Traceroute	RFC 4379	128	2	
	VCCV	Pseudo wire VCCV	RFC 5085	70	2	
	L2VPN (PWE3)	PWE3-Control	PWE3-Encapsulation	RFC 4447	69	2
			PWE3-Encapsulation	RFC 4448, 4618, 4717, 4385, 4623	78	2
	VPLS	VPLS	RFC 4762	58	4	
	VPLS-BGP	VPLS with BGP AD and signalling	RFC 4761	46	4	
L3 VPN	L3 VPN	RFC 4364	101	3		
MPLS-TP	MPLS-TP-Y1731-CC-LD	MPLS-TP-Y1731-CC-LD	RFC 5586 (GACH), draft-bhh-mpls-tp-oam-y1731-06.txt, ITU-TREC Y.1731-200605-I	85	1	
	MPLS-TP-IETF-CC-CV-LD	MPLS-TP-IETF-CC-CV-LD	RFC 5586 (GACH), draft-ietf-mpls-loss-delay-01, draft-ietf-mpls-tp-on-demand-cv-02, draft-ietf-mpls-tp-cc-cv-rdi-03	210	1	
	MPLS-TP-G.8031-APS-Y.1731	MPLS-TP-G.8031-APS-Y.1731	G.8031_Y.1342-2006-06	140	2	
Multicasting Test Suites	IGMP	IGMPv2	RFC 2236	49	2	
		IGMPv3	RFC 3376	153	2	
	DVMRP	DVMRP	draft-ietf-idmr-dvmrp-v3-07	66	3	
	PIM	Dense Mode	draft-ietf-pim-dm-new-v2-04	162	3	
		Sparse Mode, SSM	RFC 4601, draft-ietf-pim-sm-bsr-12	327	3	
	PIMv6	Sparse Mode	draft-ietf-pim-sm-v2-new-12, draft-ietf-pim-sm-bsr-12	283	3	
	MLD	MLDv1	RFC 2710	98	2	
MLDv2		RFC 3810	202	2		
High Availability	BFD	BFD Base, BFD Generic, BFD-v4v6-1 hop for OSPFv2/v3, ISIS and BGP BFD-MPLS	drafts draft-ietf-bfd-base-09.txt, draft-ietf-bfd-generic-05.txt, draft-ietf-bfd-v4v6-1 hop-09.txt, draft-ietf-bfd-mpls-07.txt	178	3	
Layer 4-7 Test Suite	HTTP	HTTP Server	RFC 2616	346	1	
	Telnet	Telnet Client/Server	RFC 854	43	1	
IP Storage Suites	iSCSI	iSCSI Target	RFC 3720	210	1	
		iSCSI Initiator	RFC 3720	205	1	
VPN Test Suites	IPsec AH	MD5, SHA	RFC 4301, 4302	58	2	
	IPsec ESP	MD5, SHA, DES, 3DES, Blowfish, AES	RFC 4301, 4303, 2403, 2404, 2405	72	2	
	IPsec IKE	ISAKMP, IKE	RFC 2407, 2408, 2409	373	2	
	IPsec AH / IPv6	MD5, SHA, IPsec v6	RFC 4301, 4302	66	2	
	IPsec ESP / IPv6	MD5, SHA, DES, 3DES, Blowfish, AES	RFC 4301, 4303, 2404, 2405, 2406, 2403	74	2	
	IPsec IKE / IPv6	ISAKMP, IKE	RFC 2407, 2408, 2409	384	2	
	IKEV2	IKEV2, DES, 3DES, AES-128, 256, 192, MD5, SHA, DH-768, 1024, 1536, 2048, 3072	RFC 4306	189	2	
	L2TP	L2TP	RFC 2661	105	1	
	PPTP	PPTP	draft-ietf-pppext-pptp-02	55	1	

	IxANVL Test Suites	Target Protocols	Reference Specification	Test Case Count	Required Test Interfaces
PPP Test Suites	PPP	LCP, PPP, PPP in HDLC	RFC 1661, 1662	111	2
		Authentication (PAP, CHAP)	RFC 1334, 1994	37	1
	IPCP	IPCP	RFC 1332	19	2
	VJ	VJ Compression	RFC 1144	48	2
	PPPoE	PPP over Ethernet	RFC 2516	75	2
	Multilink PPP	MPPP	RFC1717, 1990	59	3
	Multilink PPP	Multi-class Extension	RFC 2686	9	3
Carrier Ethernet	MEF9	MEF9	MEF1, MEF9, Iometrix Test Plan version 1.4	247	6
	EtherCFM	Ethernet CFM	IEEE P802.1ag/D8.1 2007	246	3
	EtherOAM	Ethernet OAM	IEEE 802.3-ah-2004	166	3
	MEF OAM	MEF21 OAM	MEF 21 Abstract Test Suite for UNI Type 2	187	2
	Service OAM	Y.1731	ITU-T Y.1731 05/2006, IEEE P802.1ag/D8.1 June 8,2007	106	2
	Provider BB	PBB	IEEE 802.1ah D4.2 2005	55	2
	MEF Service OAM	MEF Service OAM	ATS for UNI Type 2 Part 3 - Service OAM	157	2
	MEF ELMI	MEF ELMI	D00063_004 ATS for UNI Type 2 Part 2 ELMI TC MEF 16	239	2
G8031	G.8031 1:1 protection	Ethernet Automatic Protection Switching – ITU-T G8031/Y.1342	283	3	
Bridging	STP	802.1d	IEEE Std. 802.1D-1998	53	3
	RSTP	802.1w	IEEE Std. 802.1D-2004	126	4
	EAPOL	802.1x, MD5, TLS, TTLS	IEEE 802.1x-2004	83	3
	MSTP	802.1s	IEEE 802.1Q-2005	247	4
	LLDP	LLDP	IEEE 802.1AB 2005	104	3
	DCBX	DCBX	DCB Capability Exchange Protocol Specification (Rev 1.0), DCB Capability Exchange Protocol Base Specification (Rev 1.01)	92	1
	Mcast Snooping	IGMP/MLD Snooping	RFC 4541	42	3
	VLAN	802.1q, GMRP, GVRP	IEEE Std. 802.1Q-2005	161	4
	LACP	802.3ad	IEEE Std. 802.3-2002 Clause 43	118	4
	QinQ	QinQ	IEEE 802.1ad 2005	127	2
	MVRP/MMRP	MVRP, MMRP	IEEE Std 802.1ak-2007	321	3
			IEEE Std 802.1Q™-2005/Cor 1-2008		
VoIP	SIP	SIP Server	RFC 3261	297	2
Fiber Chanel over Ethernet (FCoE)	FIP	FCoE Initialization Protocol	FCoE Initialization Protocol, FIBRE CHANNEL BACKBONE-5, Rev 1.04, Prepared by the INCITS, T11/Project 1871-D	169	1
	FCoE FCF	FCoE FCF	FIBRE CHANNEL LINK SERVICES, Rev 2.11, Prepared by the INCITS, T11/Project 2103-D	56	1
RMON Test Suites	RMON	Ethernet General	RFC 1757	116	1
			RFC 1757	372	1
Toolkits	TCP Toolkit		N/A	4	1
	SNMP Toolkit	Toolkit & sample tests only	N/A	9	1

For more information, go to <http://www.ixiacom.com/products/ixanvl/index.php>.

This material is for informational purposes only and subject to change without notice. It describes Ixia's present plans to develop and make available to its customers certain products, features, and functionality. Ixia is only obligated to provide those deliverables specifically included in a written agreement between Ixia and the customer.