



スマートフォンのユーザー数の急増は、ワイヤレスプロバイダーに重要な課題をもたらしています。

基地局と各地のネットワーク制御装置を結ぶ既存のTDM回線(専用線)は、現在オーバーロード状態です。

TDM回線で需要の増大に応えるには莫大なコストがかかるため、プロバイダーは、モバイルバックホール上で転送するように設計されたキャリアイーサネットソリューションの実装を進めています。

TDMトランスポートからイーサネットトランスポートに移行するには、従来のイーサネット配備にかなりの技術を追加する必要があります。

イーサネットは、TDM回線の主な特徴である、超高信頼性、音声品質、および正確なタイミングを考慮して設計されたものではありません。

しかし、最近のイーサネット標準には、TDMの機能にマッチさせた機能追加を行っています。

例えば、TDMのレベルの信頼性は、イーサネット OAM (Operation Administration and Maintenance) プロトコル、およびフェールオーバー技術を使用することで達成できます。

また、音声とビデオの品質は、QoS (Quality of Service) とパラメータを使用することで得られます。

イクシアは、包括的なテストソリューションを提供することで、イーサネットベースのモバイルバックホールの採用およびマイグレーションを促します。

リンクOAMとサービスOAMプロトコルをエミュレートし、IEEE 1588v2およびITU-T Sync-E イーサネットの同期プロトコルの両方をテストします。

さらに、キャリアイーサネットのデータプレーン容量のテストの実行、QoSを管理するアルゴリズムの検証、キャリアネットワークのメンテナンスの特性化および障害回復処理を実現します。

イクシアのテストソリューション:

- UNI-type 2のサポート (リンクOAM、E-LMI、サービスOAM)
- MEF 9、MEF 15、MEF 21を含むMEF認証
- 同期プロトコルIEEE 1588v2およびSync-E
- プロバイダーブリッジング、プロバイダーバックボーンブリッジング、およびPBB-TE機能
- 優先順位付けおよびキューでCoS (Class of Service) をサポート



Mobile Backhaul

Product	Feature	Benefit
IxNetwork	プロトコルのエミュレーションとトラフィックの生成	ネットワークデバイス、またはシステムに対してトラフィックの生成、およびプロトコルのエミュレーションを行い、機能性、拡張性、および相互運用性を検証することが可能です。
IxN2X	プロトコルのエミュレーションとトラフィックの生成	ネットワークデバイス、またはシステムに対してトラフィックの生成、およびプロトコルのエミュレーションを行い、機能性、拡張性、および相互運用性を検証することが可能です。
IxANVL	プロトコルとの適合性テスト	プロトコル実装がRFCやMEFの標準化に準拠しているか、客観的に確認することが可能です。
IxLoad	実際のステートフルなL4-7のサブスクリバードエミュレーション	実証されているテスト方法を利用して繰り返し可能なベンチマークテストを素早く簡単に実施します。
IxCatapult	ワイヤレスエッジへのテスト	エンドツーエンドのテスト、バックホールネットワークへのワイヤレスエッジのテストを実施します。

IxNetwork and IxN2X Test Coverage:

Technology	Protocol	Standard	Conformance	Performance	Robustness
Switching	MSTP	IEEE 802.1s	✓	✓	✓
	PVST+/RPVST+	Cisco Proprietary		✓	
	Link Aggregation (LACP)	IEEE 802.3ad	✓	✓	✓
	STP	802.1w	✓	✓	✓
Carrier Ethernet	Link OAM	IEEE 802.3ah-2004 Clause 57	✓	✓	✓
	CFM	IEEE 802.1ag-2007	✓	✓	✓
	Service OAM	ITU-T Y.1731-2006	✓	✓	✓
	PBT/PBB-TE	Nortel Standard/IEEE 802.1Qay	✓	✓	✓
	Provider Bridges	802.1ad	✓	✓	✓
	Provider Backbone Bridges	802.1ah	✓	✓	✓
	MEF 9, 14, 21, 24, 25	Metro Ethernet Forum	✓	✓	✓
	MRP (MMRP/MVRP)	802.1ak	✓		
	IEEE 1588v2	IEEE 1588-2008		✓	
	Synchronous Ethernet	ITU-T G.8261, ITU-T G.8262, ITU-T G.8264, ITU-T G.781		✓	
MPLS	LDP	RFC 3036	✓	✓	✓
	VPWS/PWE3	RFC 3916, RFC 4446, RFC 4447	✓	✓	
	VPLS-LDP	RFC 4762	✓	✓	✓
	VPLS-LDP with BGP-AD	draft-ietf-l2vpn-signaling-08	✓	✓	
	VPLS-BGP	RFC 4761	✓	✓	
	L3 MPLS VPN	RFC 2547bis, RFC 4364	✓	✓	

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.



イクシアコミュニケーションズ株式会社
〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-24-1
西新宿三井ビル11F
TEL:03-5326-1948
FAX:03-3348-7733
E-mail: salesjapan@ixiacom.com