

### iConverter<sup>®</sup> SFP-NID<sup>™</sup>

Small Form Pluggable Network Interface Device  
(マネジメント機能対応のSFP)



iConverter SFP-NIDは、ギガビット光用ネットワーク・インターフェイス・デバイス（NID）に対応したSFP製品です。

このSFP-NIDにより、サービスプロバイダは、遅延が少ないSLA保証のビジネス向けイーサネット、4G/LTEマクロセルまたはメトローイーサネット（光接続の高速イーサネット）/スモールセル（小型の携帯基地局）のバックホールなど、さまざまなサービスを提供することができます。

SFP-NIDは、顧客設備のスイッチ、ルータ、スモールセル装置へ直接インストールすることができ、さらにはスタンドアローンのデマケーション（境界点）装置の必要がなくなり、設備投資（CAPEX）を抑えることができます。また、省電力、省スペース、導入コストやメンテナンス費を削減し、運用コスト（OPEX）を抑えられます。

MSA SFF-8472およびINF-8077iに準拠しており、1.5W以下の消費電力で動作します。1000BASE-LXのギガビット・イーサネットSPFトランシーバとして機能し、完全なデジタル診断モニタリング機能を提供します。

iConverterプラットフォームの一部であり、あらゆるサードパーティ製品と相互運用性を持ち、キャリアイーサネットのネットワーク設備およびテスト設備へ標準準拠の製品です。

SFP-NIDは、リアルタイムでのOAMパフォーマンスモニタリングの機能や障害管理機能を提供します。ITU-T Y.1731パフォーマンスモニタリングおよびIEEE 802.1agのCEM（Connectivity Fault Management：保守管理機能）をサポートします。

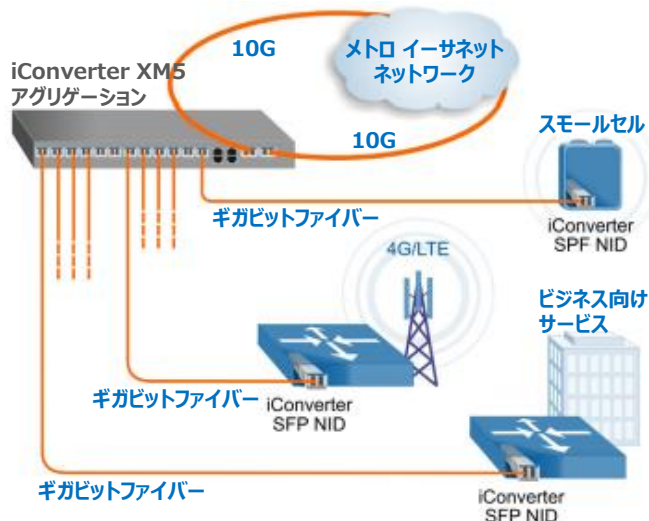
統合されたITU-T Y.1564およびRFC 2544のテストヘッド（実環境に近いテストプラットフォーム）は、フルワイヤースピードでのスループット、レイテンシー、ジッタ、フレームロスなどのマルチフローのSAT（Service Activation Testing：イーサネットサービスアクティベーションテスト）を提供します。

マネジメントへは、光ポートまたはUTPポートからアクセスでき、キャリアイーサネットサービスのパスとなるUNIまたはENNI機能を要求されるような、あらゆる場所へ設置し運用することができます。SFP-NIDは、TELNET、SNMPv1、SNMPv2、SNMPv3を通じてリモートで管理でき、またOmnitronのエLEMENTマネジメントシステム"NetOutlook"で統合的に管理することができます。

### Key FEATURES 製品の特徴

- ギガビット対応SFPのデマケーション（境界点）装置
- 1.5W以下の省消費電力
- 遅延が少ないカットスルーフロー処理
- ITU-T Y.1731パフォーマンスモニタリング（PM）
- IEEE 802.1ag エンド・ツー・エンドの障害管理（FM）
- RFC 2544 イーサネットサービステスト
- ITU-T Y.1564 イーサネットサービスアクティベーションテスト（SAT）
- サードパーティ製品との相互運用性
  - TELNET, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3によるマネジメント
  - OmnitronのNetOutlook EMSおよびNMSによるマネジメント
- サードパーティ製NMS, EMSまたはSLAモニタリングソフトウェア
- MSA SFF-8472およびINF-8077i標準に準拠し、他のネットワーク機器との相互運用

## APPLICATION EXAMPLE アプリケーション例



このアプリケーション例では、サービスプロバイダがスモールセル（小型の携帯基地局）、マイクロセルおよびビジネス向けサービスへどのようにパフォーマンスモニタリングと障害管理の機能を追加しているかを示しています。

iConverter XM5 アグリゲーション（集約）およびデマケーション（境界点）装置は、10Gメトロイーサネットファイバーのリング構成を展開し、さまざまな場所へ接続される複数のギガビットイーサネットファイバーのアクセスを集約します。

標準的な光SFPの代わりに、SFP-NIDの導入することにより、スモールセルおよびマイクロセルタワーのルータでは、パフォーマンスモニタリングと障害管理の機能をそのバックホールサービスに追加します。

また、顧客側のCPEスイッチへSFP-NIDを導入することにより、サービスプロバイダおよび加入者へは、容易にSLAモニタリング機能を提供することができます。

SFP-NIDをシンプルに既存のネットワーク設備へ装着することにより、サービスプロバイダはSLAモニタリング機能をそのサービスへ追加でき、サービスの拡大、さらには顧客満足度を向上させることができます。

## SPECIFICATION 製品仕様

説明	iConverter SFP-NID 1000BASE-LX トランシーバ ネットワークインタフェースデバイス (NID)	
標準準拠	INF-8074i, MSA SFF-8472 IEEE 802.1ag ITU-T Y.1564, Y.1731 RFC 2544 MEF 9, 14, 21, 30, 31	
各種規格**	UL, cUL, FCC Class A, NEBS 3, RoHS2, REACH, WEEE	
マネジメント	Telnet, SNMPv1, SNMPv2c, SNMP v3	
フレームサイズ	10,240 bytes	
ポートタイプ	ファイバー:	1000BASE-LX (LC)
ケーブルタイプ	ファイバー:	シングルモード: 9/125um
DC電源	DC入力: (SFP受電)	< 1.5W @ 3.3VDC
温度	動作時: 保管時:	0 ~ +50° C -40 ~ +80° C
湿度	5% ~ 95% (結露無きこと)	
サイズ	13.46mm x 68.33mm x 8.38mm	
重量	21g	
高度	-100m ~ 4,000m (動作時)	

\*\*一部未定

ファイバータイプ	距離仕様 (km)	波長 (nm)	最大/最小送信出力 (dBm)	最大/最小受信電力 (dBm)	損失 (dB)	リンクバジェット (dB)
SM/DF	10	1310	-9.5 / -3	-21 / -3	0	11.5

## ORDERING INFO 型番情報

型番	説明
7207N-1	SPF-NID 1000BASE-LX, 1310nm, SM/DF トランシーバ