

### miConverter™ 10/100 PoE/D

PoE対応、10/100BASE-T (UTP) から100BASE-FX変換の小型メディアコンバータ

miConverter 10/100 PoE/Dは、レートスイッチが可能な10/100R RJ45のUTPから100BASE-Xファイバへ変換するメディアコンバータです。UTPポートはPoE (Power over Ethernet) に対応しており、PoEスイッチとミッドスパンの間で接続して電力を供給して動作することができます。加入者宅またはデスクトップまでのファイバー接続などを含むFTTxアプリケーションなどで、信頼性とコスト効率の高いファイバ拡張を提供します。

miConverter 10/100 PoE/Dは、固定のファイバーコネクタか、あるいはSFPトランシーバをサポートします。固定のSCまたはSTファイバーコネクタでは、マルチモードおよびシングルモード、さらにはシングルモード、シングルファイバー (1芯) をサポートします。また、100BASE-X SFPトランシーバは、あらゆるタイプのファイバ、ファイバーインフラストラクチャの帯域容量を効率よく使用できるCWDM波長などさまざまな波長で接続を可能とします。

RJ45 UTPポートは、接続されている機器の速度やduplex-mode (半二重/全二重) を検知し、自動認識できます。UTP装置への接続において、RJ45ポートの速度は10Mbpsまたは100Mbpsのどちらにも調整でき、または半二重、全二重のどちらのduplex-modeへも対応します。また、オートクロスオーバーに対応しており、クロスケーブルを必要とせず、ワークステーション (MDIポート) またはハブ/スイッチ (MDI-Xポート) へも自動で接続します。

DIPスイッチは、RJ-45ポートの速度またはduplexモードを手動で設定することができます。その他にリンクモード (障害検知機能) を設定することができ、リンク障害の特定、切り分けに役立ちます。利用可能なリンクモードは、リンクセグメントおよびリンクプロパゲイトです。

フロントパネルのLED表示により、機器の状態 (ステータス) を確認でき、ネットワークへの設置およびメンテナンスに役立ちます。LEDは、電源の状態、ポートのアクティビティ、ファイバーのリンクステータス、およびRJ45ポートの速度やduplexモードを表示することができます。

miConverter 10/100 PoE/Dは、PoEでの電力供給とあわせて、外付けのAC電源またはDC電源 (60VDC) オプションにより冗長性を提供します。テーブルトップに設置、またはウォールマウントのブラケットにも対応します。



### Key FEATURES 製品の特徴

- PoEで動作可能で安価な小型メディアコンバータで、10/100BASE-TXから100BASE-Xを変換します。
- 10BASE-T, 100BASE-TX, 100BASE-XおよびIEEE 802.3仕様をサポート
- 固定ファイバーポートは、マルチおよびシングルモードの2芯でSC, STコネクタをサポート。またシングルモード1芯のSCコネクタもサポートします。
- 標準のSFPおよびCWDM波長対応のトランシーバ
- コンパクトで軽量
- RJ-45/PoEポートは、全二重/半二重、自動認識およびMDI/MDIXオートクロスオーバーをサポート
- ユーザーで設定可能なリンク障害検知モードにより、障害の迅速な検知、切り分け
- LEDでRJ-45およびファイバーポートのステータス表示
- PoE (IEEE 802.3af PoE/PD) および電源冗長のオプションをサポート
  - DC電源 (7-60VDC) 2pinターミナル
  - AC電源 (100-240V) バレルコネクタ
- ウォールマウント、または18Mシャーシに搭載可能なテーブルトップモデルが利用可能
- 通常の動作温度 (0~50℃) 、ワイド (-40~60℃)
- ライフタイムワランティ (一生保証)

# APPLICATION EXAMPLES

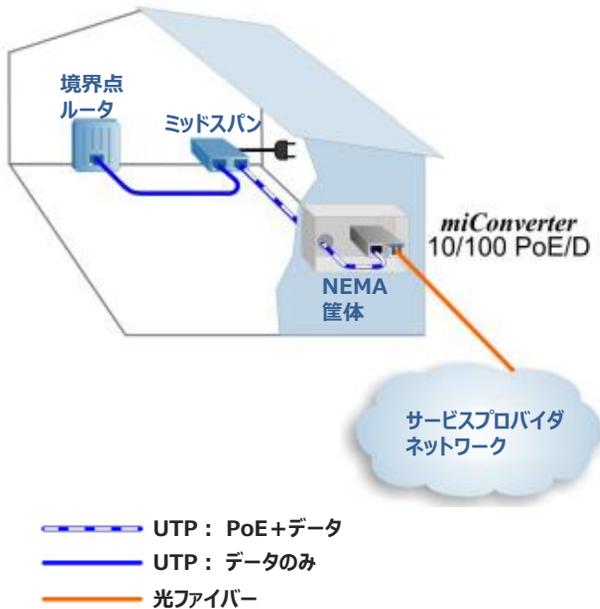
## アプリケーション例

### ユーザー宅へのファイバー接続

このアプリケーションサンプルでは、屋外設置にて電力供給を必要とせず、miConverter 10/100 PoE/DによりFTTxサービスを提供しています。

サービスプロバイダは、加入者宅の屋外壁に設置のNEWA規格のボックスにmiConverter 10/100 PoE/Dを配置し、ファイバーからUTPへのメディア変換して屋内の境界点ルータへ接続します。

miConverter 10/100 PoE/Dは、ユーザー宅内に設置するミッドスパンより電力を供給されます。これにより迅速で容易なメディアコンバータの設置を可能にし、電気技術者や設置許可を必要としません。

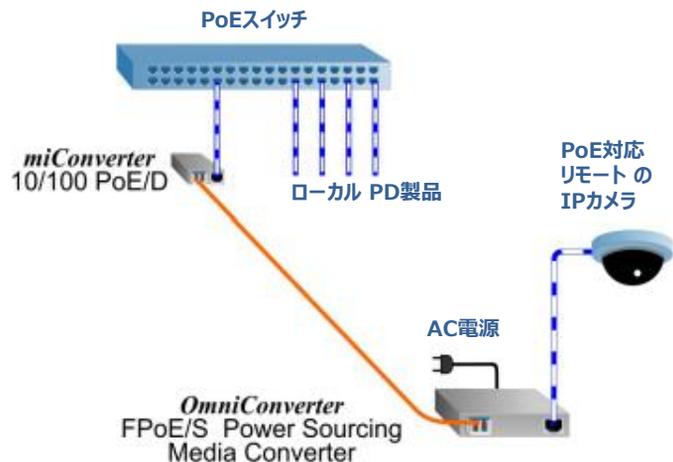


### PoEとファイバーによる距離延長

PoEスイッチは、IP電話機 (VoIP) , Wi-Fiアクセスポイント, IPカメラなどのPD (Powered Device) 機器へのUTPケーブル接続を介して、データおよび電力を供給するために使用されます。PDまでの距離が100m (UTPケーブルの限界距離) を越えるような場合、ファイバーは遠隔地のPDを接続するまでの距離を延長できます。

このアプリケーション例では、リモートのPoE対応IPカメラを接続するために、miConverter 10/100 PoE/DコンバータがどのようにUTPとファイバーを変換しているかを示しています。

miConverter 10/100 PoE/Dは、UTPパッチケーブルより電源を供給され、リモートのPoE対応IPカメラを接続するためにUTPとファイバーを変換します。リモートでファイバー接続しているOmniConverter (PSE対応) は、ファイバーからUTPへ変換し、さらにはPoEのインジェクタとしてIPカメラへ電力を供給します。OmniConverterは、AC電源で動作しており、最大60W (モデルによる) の電力をPoE (UTP) ポートからPoE端末 (PD) へ供給できます。



## CHASSIS OPTION

### シャーシオプション

miConverter 10/100 PoE/Dテーブルトップタイプは、miConverter用18M（スロット）モジュールシャーシに搭載可能です。モジュールとしてラックマウントされ、PoEスイッチと接続して統合的な複数のファイバー光リンクを展開できます。シャーシは、冗長化電源に対応、バレル型のDCコネクタで接続します。AC電源、24VDCまたは4 8 VDC電源を統合的に利用可能です。

コンパクトで高収容なシャーシで、1.5Uの高さ、標準の19インチまたは23インチのラック設備にマウントすることができます。



## CHASSIS ORDERING INFO

### シャーシ型番情報

シャーシ、マウントオプションおよびアクセサリ	
型番	説明
1020-1	18Mシャーシ、AC電源
1025-1	18Mシャーシ、48VDC電源
1026-1	18Mシャーシ、24VDC電源
1091-0	ウォールマウントキット
9130-2	USBパワーアダプタ
9113-PS	US電源アダプタ

## SPECIFICATION 製品仕様

製品	iConverter 10/10 PoE/D 10/100BASE-TX PoE →100BASE-FX
標準準拠	IEEE 802.3, 802.3af
各種規格**	UL, CE, FCC Class A, NEBS Level 3, RoHS2, WEEE, REACH
フレームサイズ	2,048 bytes
ポートタイプ	UTP:10/100BASE-T (RJ-45) ファイバー: 100BASE-X (ST, SC,SFP)
ケーブルタイプ	UTP: EIA/TIA 568 A/B, カテゴリ5以上 ファイバー: マルチモード: 50/125um, 62.5/125um シングルモード: 9/125um
AC電源	ユニバーサル: 100 - 240VAC/ 50 - 60Hz, TBD @ 120VAC
DC電源	DC入力: 7.0-60VDC, TBD @ 9VDC (通常) 2pinターミナルブロック PoE入力: 44-57VDC, TBD @ 48VDC (通常) RJ-45
サイズ	スタンドアロン: L: 43.4 x B: 104.1 x H: 21.3 mm マウントブラケット装着時: L: 61.2 x B: 104.1 x H: 21.3 mm
重量	モジュールタイプ: 113.4 g スタンドアロン: 340.2 g
温度	動作時: 通常 0 ~ +50° C ワイド -40 ~ +60° C
湿度	5% ~ 95% (結露無きこと)
高度	-100m ~ 4,000m (動作時)
保証	一生保証 (ライフタイムワランティ)

# ORDERING INFORMATION

## 型番情報

11xxN-x-xxx

ブランク	通常温度モデル 0 ~ +50℃
W	ワイド温度モデル -40 ~ +60℃
Z	拡張温度モデル -40 ~ +75℃
Y	産業向け温度拡張モデル -40 ~ +85℃ (DCターミナルモデルのみ)
0	PoE/PD 電源, バレルコネクタ, 電源無し
1	PoE/PD 電源, バレルコネクタ, US電源
2	PoE/PD 電源, バレルコネクタ, ユニバーサル電源 100-240VAC, 50-60Hz (AC電源コード)
3	PoE/PD 電源, バレルコネクタ, ヨーロッパ向け電源 100-240VAC, 50-60Hz
4	PoE/PD 電源, バレルコネクタ, UK向け電源 100-240VAC, 50-60Hz
5	PoE/PD 電源, バレルコネクタ, オーストラリア向け電源 100-240VAC, 50-60Hz
8	PoE/PD 電源, バレルコネクタ, 日本向け向け電源 100-240VAC, 50-60Hz
9	PoE/PD 電源, DCターミナルコネクタ, 7-60VDC 電源無し
0	スタンドアロン, テーブルトップタイプ
1	スタンドアロン, ウォールマウントタイプ

Fiber Type	Distances	Connector Types			Tx Lambda (nm)	Rx Lambda (nm)	Min. Tx Power (dBm)	Max. Tx Power (dBm)	Min. Rx Power (dBm)	Max. Rx Power (dBm)	Min Attenuation (dB)	Link Budget (dB)
		ST	SC	SFP								
-	-	-	-	1139N-0	-	-	-	-	-	-	-	-
MM/DF	5km	1120N-0	1122N-0		1310	1310	-24	-14	-31	-14	-	7
SM/DF	30km	1121N-1	1123N-1		1310	1310	-15	-8	-31	-8	-	16
SM/DF	60km	1121N-2	1123N-2		1310	1310	-5	0	-31	-3	3	26
SM/DF	120km	-	1123N-3		1550	1550	-5	0	-31	-3	3	26
SM/SF <sup>1</sup>	20km	-	1130N-1		1310	1550	-15	-5	-30	-3	-	15
SM/SF <sup>1</sup>	20km	-	1131N-1		1550	1310	-15	-5	-30	-3	-	15
SM/SF <sup>1</sup>	40km	-	1130N-2		1310	1550	-8	0	-30	-3	3	22
SM/SF <sup>1</sup>	40km	-	1131N-2		1550	1310	-8	0	-30	-3	3	22
SM/SF <sup>1</sup>	60km	-	1130N-3		1310	1550	-5	0	-31	-3	3	26
SM/SF <sup>1</sup>	60km	-	1131N-3		1550	1310	-5	0	-31	-3	3	26