



FTTHソリューション

導入実績多数あり！

新規・リプレイス案件ともにお任せください！

04 光ファイバー増幅器(1/2)

■ MOAPNシリーズ

2017年リリース

4Uサブラック



大規模向け

1Uサブラック



小規模向け

- 4Uサブラックには、
光ユニットを最大**18**台実装可能
最大**22dBm×144**光出力ポート
(※当社3U型MOSFシリーズ比1.5倍)

■ MOSFシリーズ

2008年リリース

2019年リニューアル設計完了

3Uサブラック



中～大規模向け

1Uサブラック



小規模向け

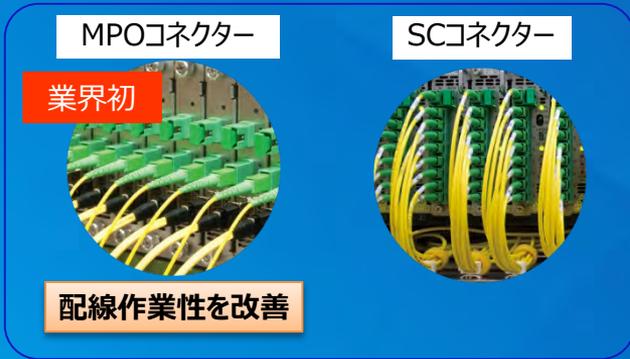
- 2008年からリリース
サブラック累計**900台**以上出荷
(※3Uサブラック：750台以上、
1Uサブラック：150台以上出荷)

幅広い光出力レベルをサポート

+8dBm / +10dBm / +14dBm / +16dBm / +18dBm / +20dBm / +22dBm / +25dBm / +26dBm

04 光ファイバー増幅器(2/2)

- 光出力ポートは、MPO/SCコネクターを選択可能
(※MOSFシリーズのみ、光出力4ポート以上)



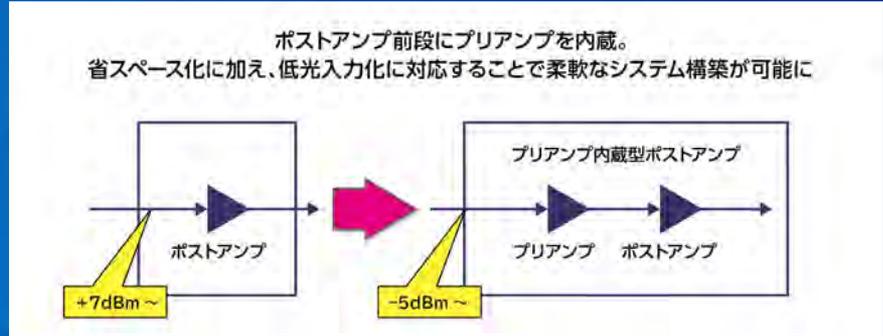
- 光モジュールの自社生産に対応



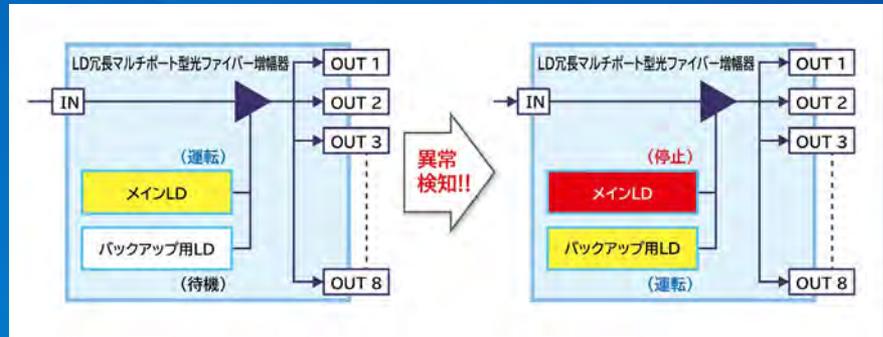
2000台以上生産

自社設計・生産

- プリアンプ内蔵型ポストアンプ



- LD冗長をラインナップ、LD故障に対応可能



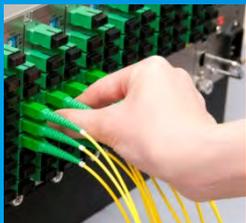
04 N+1光スイッチ(1/2)

- 光入力レベルを常時監視し、異常となったポートを自動で予備系へ切替
→予備系運用中に、故障した光ファイバー増幅器を交換・修理可能
- 光ファイバー増幅器を現用8台に対して予備機1台で構築でき、効率的

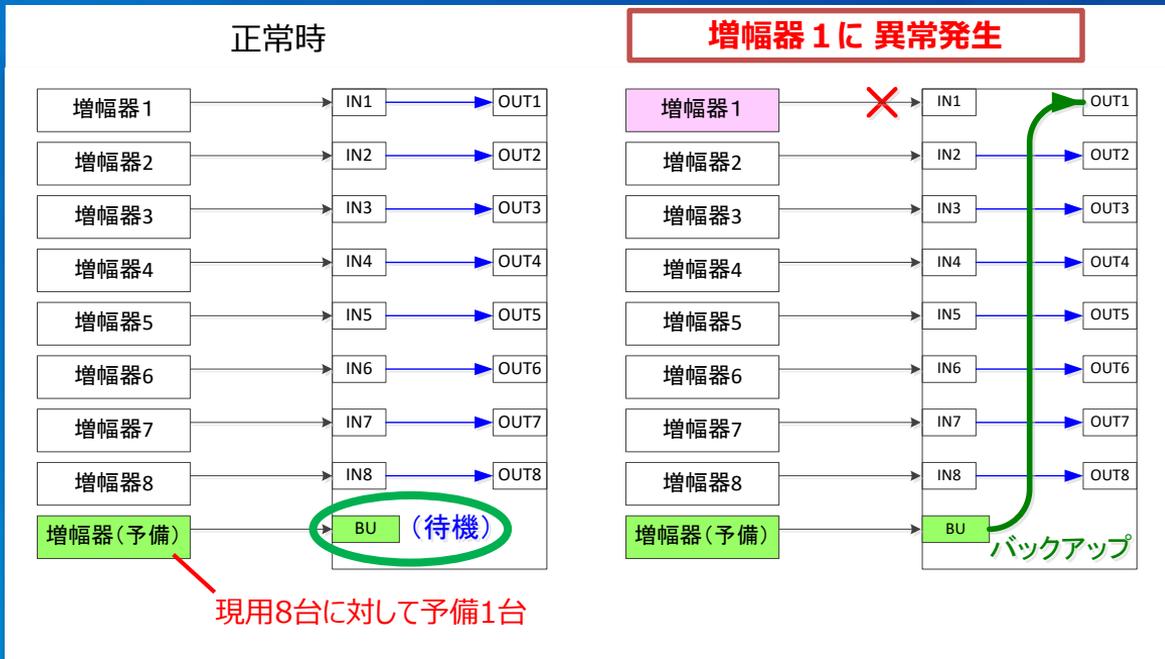


ファンレス
低消費電力 設計

- 広いアクセススペースを確保



光ファイバー増幅器の故障を
バックアップ



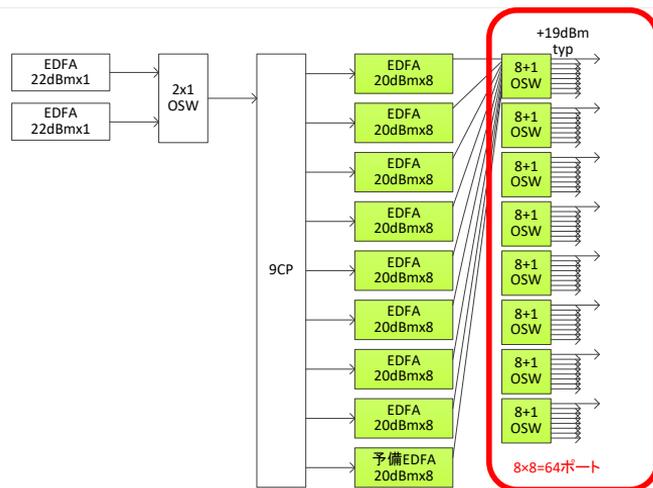
04 N+1光スイッチ(2/2)

- 8+1光スイッチ、4+1光スイッチをラインナップ
システム規模に合わせて適切な光スイッチを選択⇒コスト低減

導入実績：1,000台以上

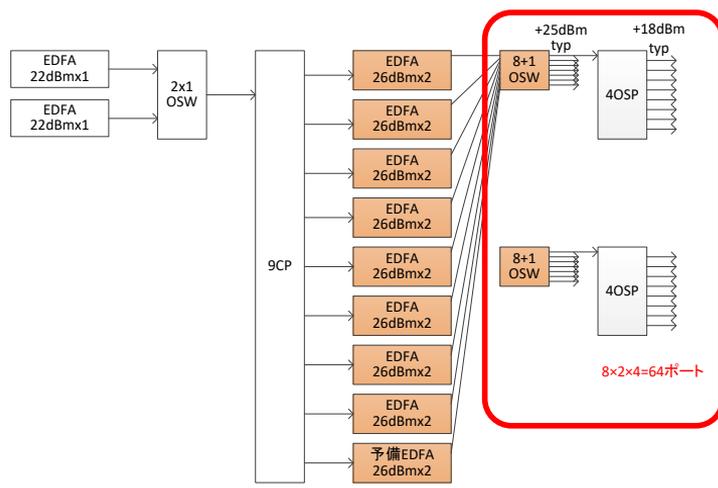
- ハイパワータイプの光ファイバー増幅器と組み合わせで更にコストパフォーマンス向上
25dBm×4ポート、または26dBm×2ポートの光ファイバー増幅器と組み合わせることでN+1光スイッチの使用数削減

20dBm×8ポート光増幅器と組み合わせた場合



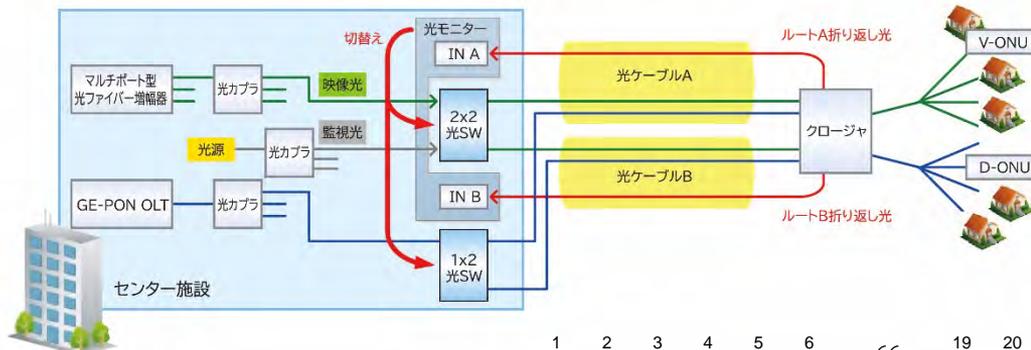
N+1光スイッチ使用数：8台

26dBm×2ポート光増幅器と組み合わせた場合



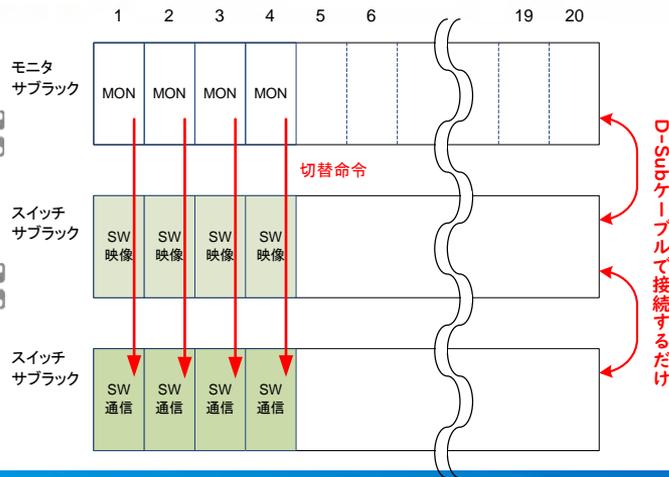
N+1光スイッチ使用数：2台

04 ルート冗長光スイッチ



光モニターサブラック

光スイッチサブラック



● 自動切替

幹線クロージャまでの光ケーブルに障害が発生した場合に予備ルートへ自動で切替

● 操作性

1Uサブラックに20系統を搭載しながらも、手で光コネクタの挿抜が可能な構造

● 保守性

1系統単位（64～128世帯）で交換可能なユニット構造 ⇒ 装置故障時に影響範囲を限定できます。

● モニタ～スイッチの関連付け

サブラック間はD-subケーブルで接続するだけ
モニターユニット1台で最大180系統のスイッチの切替が可能

04 光パッシブユニット

■ シリーズラインナップ

製品名	型名	系統数	分岐数	挿入損失	対応波長	アイソレーション
1×2 カプラーユニット	MOCP-2T	3	2	4.3 dB以下	1260-1360 nm 1480-1580 nm	
1×4 カプラーユニット	MOCP-4D	2	4	7.5 dB以下	1550-1560 nm	
1×8 カプラーユニット	MOCP-8S	1	8	11.0dB以下	1550-1560 nm	
1G用WDMユニット	MOCP-WT	3	RF Port	1.2 dB以下	1550-1560 nm	45.0dB 以上
			IP Port	1.1 dB以下	1260-1360 nm 1480-1500 nm	20.0dB 以上



MOCP-2T



MOCP-4D



MOCP-8S



MOCP-WT



専用の3Uサブラックへ**最大24台**実装可能

3224MHz V-ONU(MONU-V600-32)

4K・8K対応!!

標準型、無給電FM専用端子型、無給電RF/FM共通端子型をラインナップ!!



- 標準型、無給電FM専用端子型、無給電RF/FM共通端子型の3種類をラインナップしていますので多様なシステムに対応可能です。
- 伝送帯域は70～770MHz、1000～3224MHzです。
- 広範囲光入力に対応。AGC機能が-2～-14dBmの広範囲で追従可能です。
- FSK変調信号により、RF出力ON/OFF制御が可能です。
- 本体給電の有無に関わらず、FM帯域の信号を出力することが可能です。またRF出力ON/OFF制御の影響を受けません。（無給電機能を備えたV-ONUにおいて）



#2：標準型(2ポート)

無給電FM
専用端子



#4：無給電FM専用端子型(3ポート)

無給電RF/FM
共通端子



#6：無給電RF/FM共通端子型(2ポート)

04 3224MHz外部変調型光送信器

(MOTSD-ET3200-D□□、MOTX-ET3200-JE)

FTTHシステムおよび局間光伝送システムに最適!!
高品質な伝送性能を維持しながら長距離伝送を実現!!



4K・8K
対応

3224MHz対応

- 伝送帯域は70～770MHz、1000～3224MHzです。
- SBS抑圧機能を実装しており光アンプとの組み合わせにより高いパワーで光伝送路へ入射可能です。
- 70～770MHz帯、1000～3224MHz帯各々に独立した調整機能を実装しており、帯域毎に信号レベルの補正が可能です。
- 70～770MHz帯、1000～3224MHz帯各々にRFレベル監視機能を実装しており、保守対応に威力を発揮します。



FTTHソリューション

導入実績多数あり！

新規・リプレイス案件ともにお任せください！

04 弊社GE-PON製品の特長

サービス規模・環境に合わせたラインナップ

OLT

MGES4(3U)／1,536世帯

→小・中規模施設まで対応

ONU

屋内タイプ 10km／20km

屋外タイプ※ 10km／20km

※V/D一体型／PoE給電対応

長距離対応

FTTH中継装置との組合せにより60km伝送※が可能

システム構築のバリエーションが豊富！

※センターからFTTH中継装置まで最大40km

FTTH中継装置からONUまで最大20km

運用管理

光回線のレベルモニタリング、品質劣化検出など機能充実
コントローラーからの一元管理で運用・管理が容易！

安心・実績

長年にわたりGE-PONシステムを提供してきた実績
プライマリ電話の実績も多数
お客様システム構築を安心サポート！

サービス規模にあわせ増設可能なOLT

■MGES4シリーズ



品名	型名
サブラック	MGES4-SR-3JE
PIFユニット	MGES4-PIF-2P2W
監視ユニット	MGES4-SV
電源ユニット	MGES4-PW
SFPトランシーバー	MGES-TRXS3

- サブラックにPIFユニット×12, 監視ユニット×1, 電源ユニット×2の搭載が可能
- 1台のPIFユニットで2PON回線のサービスが可能
- 1PONポートあたり、最大で64加入者の収容が可能

3Uサイズで最大24PON → 最大1,536加入者の収容が可能な高密度設計

04 D-ONUラインナップ(屋内タイプ)

- MGES-ONUB1 (10kmタイプ)
- MGES-ONUB2 (20kmタイプ)

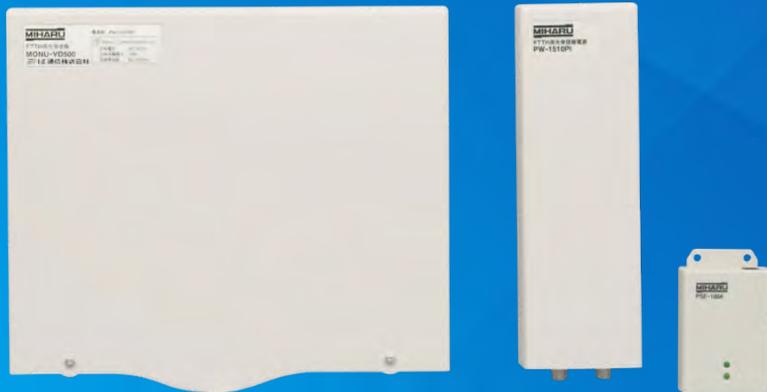


	D-ONU 10kmタイプ	D-ONU 20kmタイプ
型番	MGES-ONUB1	MGES-ONUB2
実効速度 (下り/上り)	1Gbps/1Gbps	
伝送距離	10km以内	20km以内
LANポート数	2 (LAN1 : 1G/LAN2 : 100M)	

- 縦置き、横置き、壁取り付けに対応
- 光ファイバー余長収納構造

04 V/D一体型ONUラインナップ

- MONU-VD511 (2.6GHz対応)
- MONU-VD700 (3.2GHz対応)



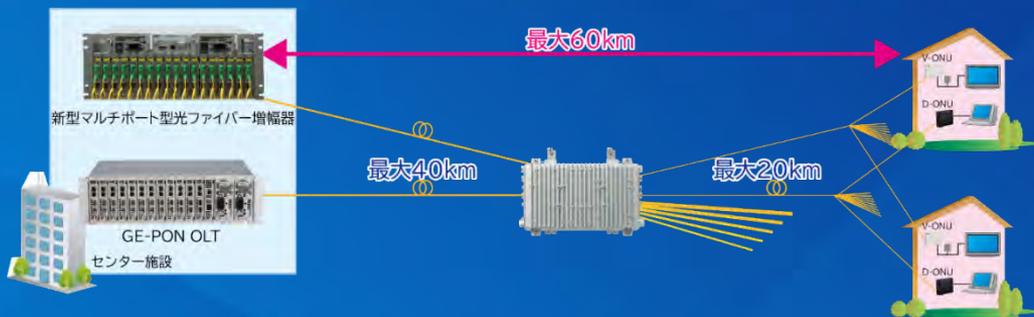
- V-ONU、D-ONUの個別着脱が可能
- V-ONU状態監視機能を標準搭載
 - D-ONU実装時、PON回線を介してV-ONUの状態監視が可能
- V-ONUによるD-ONUのリセットが可能
 - センターからのFSK制御信号によりD-ONUのリセットが可能
- V-ONUはAGC機能を装備
- D-ONUのLANポートは2ポート装備
 - 10/100Mbpsポートと10/100/1000Mbpsポートの2ポートを装備
- PoE(Power over Ethernet)機能を搭載 (※オプション)
- 光ローゼットを装備
 - 光ローゼットはV-ONU用とD-ONU用の2個実装
- 屋外に設置することが可能
 - 防水性能としてIPX4を満足

04 長距離対応: FTTH中継装置

■MOFN-REP

【特長】

- **光ファイバー1芯**でFTTHシステム（映像・通信）を構成可能
- センター局OLT⇔加入者間を**最大60km**までサポート（センター局OLT⇔本装置は40kmまで）
- 小～中規模エリア向けに最適（映像+通信：384世帯、通信のみ：576世帯）



最大
映像×384世帯 通信×384世帯



最大
通信×576世帯

◆ 監視ユニット

- **WEB、SNMPによる遠隔監視・制御**が可能

◆ 映像ユニット

- ルート冗長用2×1光スイッチ内蔵
- 光出力レベルを+12dBmタイプ、+14dBmタイプから選択可能（調整機能有り）

◆ 通信ユニット

- 1台あたり**最大3PON回線（D-ONU192台）**を収容可能
- センター側に光スイッチを置くことでルート冗長に対応

- 掲載しております各製品の仕様・デザイン等は予告なく変更する場合がありますので、予めご承知おき願います。

三井通信株式会社