

VDSL 装置

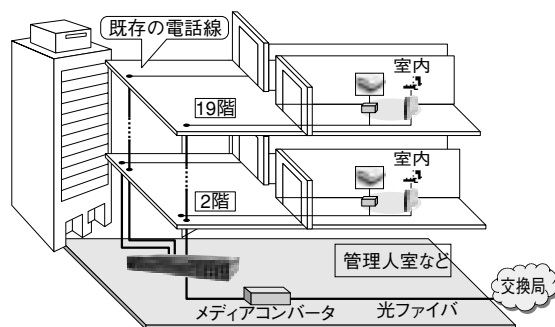


集合型 VDSL 装置 FA1801

インターネットの普及および ADSL (Asymmetrical Digital Subscriber Line) に代表される経済性に基づいた高速化、高機能化を実現した通信サービスにより、ビジネス用途に限らずパーソナル用途においても、ブロードバンド通信の利点が認知され、多くのユーザの支持を受けるようになってきています。

また、VDSL (Very high bit-rate Digital Subscriber Line) では、ADSL よりも高速化の実現が可能な仕様となっています。

今回、当社で開発した VDSL 装置は、ADSL の伝送速度を上回る 60Mbps を実現しています。



■: 集合型 VDSL 装置, □: VDSL モデム, ▭: インラインフィルタ

装置構成例

注 1) 国際電気通信連合の電気通信標準化部門 (ITU-T) にて制定された VDSL 勧告。

注 2) 直交振幅変調方式 (Quadrature Amplitude Modulation)。

注 3) ブラウザ等グラフィックを利用したユーザインタフェース (Graphical User Interface)。



VDSL モデム FA1901

1. 特長

- 1) 最大 60 / 33 Mbps (下り / 上り) の速度にてデータ伝送を可能としています。
- 2) 最長 900m まで伝送可能です。
- 3) ITU-T G.993.1^{注1)} に準拠した 4 バンド QAM 方式^{注2)} を採用しています。
- 4) VDSL 信号と一般電話信号 (アナログ電話, あるいは ISDN のいずれかを選択可能) との重畳が可能です。
- 5) ブラウザを利用した GUI^{注3)}, Telnet 等により, 遠隔地からの各種設定, 監視が可能です。

2. 構成

本装置は、装置構成図に示すように、マンションの管理室などに設置され、VDSL 回線を 16 回線まで収容できる集合型 VDSL 装置、およびユーザ宅等に設置される VDSL モデム等で構成しています。

[集合型 VDSL 装置 FA1801]

内部には、VDSL 信号の変復調等の信号処理を行う VDSL 部、VDSL 信号と一般電話信号を分離するスプリッタ^{注4)}をそれぞれ16回線分および24ポート対応レイヤ2スイッチを有しています。

- 1) VDSL 回線を16回線収容できることに加えて、必要に応じて本装置をカスケード接続、あるいはスター接続することで収容回線数を増加させることができます。
- 2) 8個のEthernet インタフェースを有しています。
- 3) 壁掛設置も可能です。
- 4) すべての工事保守作業を装置前面で行えます。

集合型VDSL装置の仕様

VDSL インタフェース	ポート数	16ポート
	物理インタフェース	RJ-21
	通信速度	下り最大60Mbps 上り最大33Mbps
	最大接続距離	900m
外部 インタフェース	ポート数	8ポート ※保守用インタフェースを含む
	インタフェース	10Base-T/100Base-TX
	物理インタフェース	RJ-45
	規格	IEEE802.3準拠
監視制御	初期設定ポート	RS-232C 10Base-T/100Base-TX
	運用管理機能	SNMP・Telenet・FTP
	冷却方式	強制空冷
	温度条件	0~40℃
	湿度条件	5~80%
	電源条件	AC100V±10V 50/60Hz
	消費電力	50W以下
	外形寸法 (mm)	441 (W)×264 (D)×63 (H)
	重量	5kg以下
	スプリッタ	スプリッタ内蔵
	VCCI	ClassA
	その他	VLAN機能、ブリッジ機能、帯域制御機能

[VDSL モデム FA1901]

内部には、VDSL 信号の変復調等の信号処理を行う VDSL 部に加えて、VDSL 信号と一般電話信号を分離し、VDSL 信号だけを通すハイパス・フィルタも有しています。

- 1) ブリッジ機能を搭載しています。
- 2) 遠隔地から集合型 VDSL 装置を通して、ファームウェアのバージョンアップを行うことができます。

VDSL モデムの仕様

VDSL インタフェース	ポート数	1ポート
	物理インタフェース	RJ-11
	通信速度	下り最大60Mbps 上り最大33Mbps
	最大接続距離	900m
LAN インタフェース	ポート数	1ポート
	インタフェース	10Base-T/100Base-TX
	物理インタフェース	RJ-45
	規格	IEEE802.3準拠
	冷却方式	自然空冷
	温度条件	0~40℃
	湿度条件	5~80%
	電源条件	AC100V ±10V 50/60Hz
	消費電力	7W以下
	外形寸法 (mm)	52 (W)×198 (D)×148 (H)
	重量	500g以下
	スプリッタ	HPF内蔵/LPF外付け
	VCCI	ClassB

注4) ハイパス・フィルタおよびローパス・フィルタからなるデバイス。