

5.4 接続設備

5.4.1 接続機器群による屋外光伝送装置の分類

(1) LAN接続 屋外光伝送装置

・接続イメージ

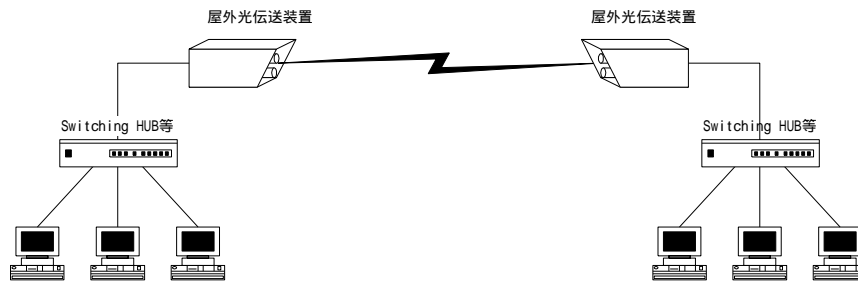


図 5-1

・接続形式の定義

IEEE802.3 (Ethernet系) を中心とするLAN接続の分類です。

ATM接続は、WAN接続の分類とします。

光リピータとしての接続は、光ファイバリピータの分類とします。

(2) WAN接続 屋外光伝送装置

・接続イメージ

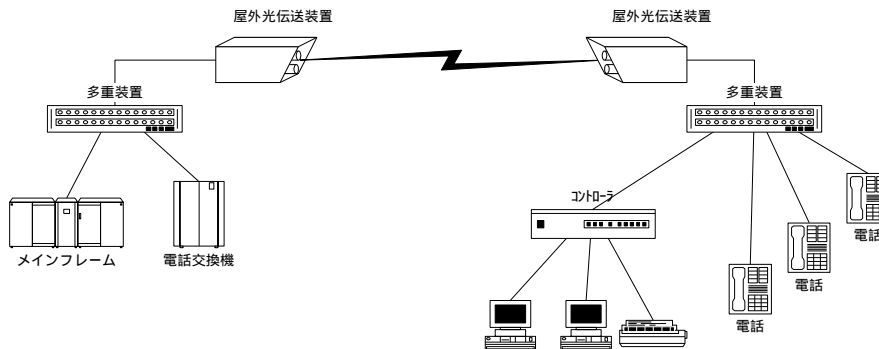


図 5-2

・接続形式の定義

WAN (シリアル接続や高速デジタル専用線等のデジタル伝送) の接続の分類です。

光リピータとしての接続は、光ファイバリピータの分類とします。

(3) 光ファイバ リピータ接続 屋外光伝送装置

・接続イメージ

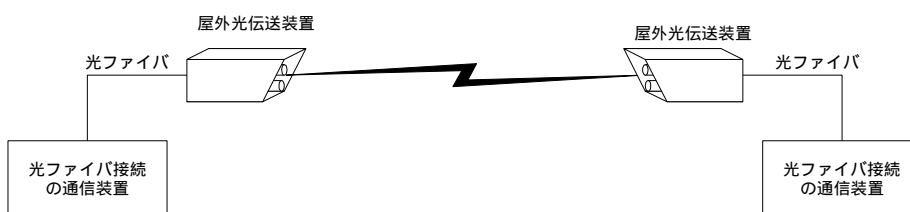


図 5-3

・接続形式の定義

光ファイバ接続で、光無線装置は、光リピータとして動作する接続の分類です。

本分類の光無線装置は、光ファイバ上の光仕様 (波長、信号レベル等) の制約を受けるのみで伝送されるデジタル信号等のプロトコルの制約を受けない仕様となります。

(4) その他製品接続の屋外光伝送装置

上記 3 種類に当てはまらない光無線装置の場合、『その他の通信設備接続』の分類となります

同一の光無線装置モデルで、内蔵ボード交換等により、複数の電気インターフェイスに対応できる『その他』の項に、“モジュール交換にて対応”等を記述して下さい。

ただし、別装置によりインターフェイス変換を行う (LANのメディアコンバータ等) 場合は、除い

5.4.2 接続仕様

(1) LAN接続 屋外光伝送装置の接続仕様 記述方法

項目	記述内容	記述例	記述欄
基本仕様			
接続LAN種別	接続するLANの種別を、右の様に記述	10Base-T、10Base-F 100Base-TX、100Base-FX 1000Base-LX、1000Base-T等	
接続コネクタ種別	接続コネクタの種別を右の様に記述 光ファイバ接続では、Multi Mode Fiber・Single Mode Fiber も記述	AUI、BNC、RJ45、MII、GMMI、GBIC ST(MM)、SC(SM)等	
内蔵機能 (内蔵されている機能の項目のみ記述)			
リピータ機能	接続インターフェイス～接続インターフェイス間(空間伝送を除く)の往復伝送時間(ns又はbit-time)を記述	5ns、10Bit-Time等	
ブリッジ機能	本機能を持つ場合、有りと記述		
ルータ機能	本機能を持つ場合、認識プロトコルを記述	IP、IPX等	
その他			
接続装置条件等、上記で記述されていない情報を記述	記述内容は自由(最大半角255文字まで)		

(2) WAN接続 屋外光伝送装置の接続仕様 記述方法

項目	記述内容	記述例	記述欄
基本仕様			
接続インターフェイス名称	接続するWAN/シリアルインターフェイス名称を、右の様に記述	V.24(RS-232)、X.21、V.35、V.36/RS-449、HSSI、I.431、ATM25M、DS3、STM-1、OC-3等	
接続コネクタ種別	接続コネクタの種別を右の様に記述 光ファイバ接続では、Multi Mode Fiber・Single Mode Fiber も記述	D-sub9、D-sub15、D-sub25、RJ-45、RJ-48、BNC、SC(SM)等	
内蔵機能 (内蔵されている機能の項目のみ記述)			
クロック生成機能	無(透過)又は有りの場合、ST1、ST2、RT等を記述		
制御信号・ビット	OAMを含んで、制御信号・ビットの生成を行う機能がある場合、その制御信号・ビット名を	CS,ER等	
収容上位プロトコル	伝送プロトコルを認識して装置内で何らかの制御を行う場合、そのプロトコルを記述	HDLC、Frame Relay、ATM等	
その他			
接続装置条件等、上記で記述されていない情報を記述	記述内容は自由(最大半角255文字まで)		

(3) 光ファイバリピータ接続 屋外光伝送装置の接続仕様 記述方法

項目	記述内容	記述例	記述欄
基本仕様			
接続コネクタ種別	接続コネクタ、並びに光ファイバの種別(Multi Mode Fiber・Single Mode Fiber)を右の様に記述	ST(MM)、SC(SM)等	
接続光波長種別	光ファイバ上上の波長幅を、nm単位で記述	1270～1350nm	
受信光レベル	光ファイバから装置で受信できる光レベルをdBm単位で記述	-30～-15dBm	
送信光レベル	装置より光ファイバへ送信する光レベルをdBm単位で記述	-15～0dBm	
その他			
接続装置条件等、上記で記述されていない情報を記述	記述内容は自由(最大半角255文字まで)		

(4) その他の通信設備接続の屋外光伝送装置 接続仕様 記述方法

項目	記述内容	記述例	記述欄
基本仕様			
接続インターフェイス名称	接続する設備のインターフェイス名称を、記述	FibreChannel、SCSI、IEEE1394、Video+Audio等	
接続コネクタ種別	接続コネクタの種別を右の様に記述 光ファイバ接続では、Multi Mode Fiber・Single Mode Fiber も記述	D-sub9、D-sub15、D-sub25、RJ-45、RJ-48、BNC、SC(SM)等	
その他			
上記で記述されていない情報を記述	記述内容は自由(最大半角255文字まで)		

5.5 管理装置

5.5.1 管理装置の分類

(1) 装置内での管理

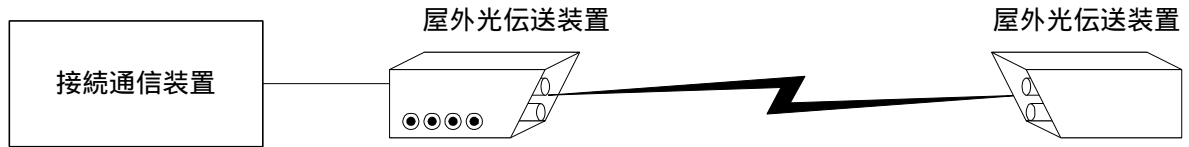


図 5-4

本管理機能は、光無線装置本体内部での表示・設定等の機能を持っている場合の分類です。なお、この管理機能では、管理機能を内蔵した光無線装置のみの管理を行う形式と、対向の光無線装置までの管理を行う形式の、2形態が存在します。

(2) 外部接続の管理装置

外部接続の管理装置の接続形態は、以下の2形態があります。

- ・アウトバンド接続

通信装置接続とは別のインターフェイスで管理装置と接続する形態

- ・インバンド接続

通信装置接続インターフェイス内で管理装置と接続する形態

アウトバンド接続

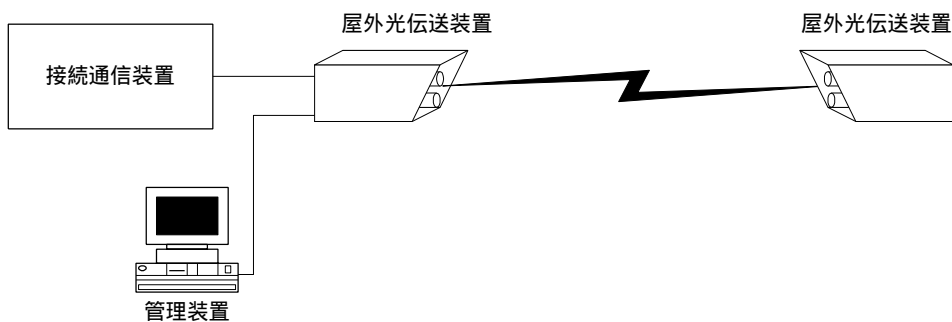


図 5-5

この管理機能では、管理機能を接続した光無線装置のみの管理を行う形式と、対向の光無線装置までの管理を行う形式の、2形態が存在します。

インバンド接続

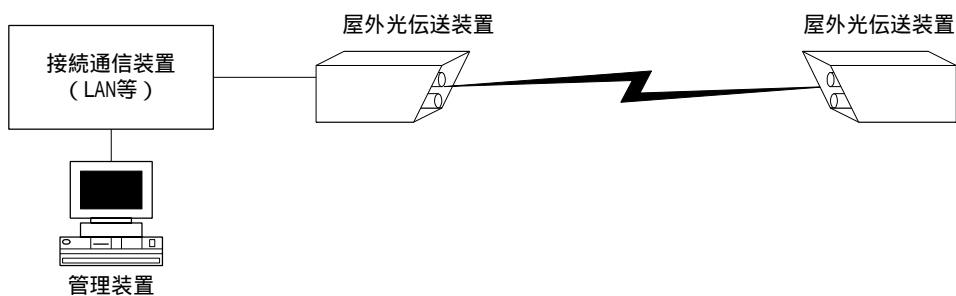


図 5-6

5.5.2 管理機能仕様

(1) 本体内蔵の管理機能の仕様記述方法

項目	記述内容	記述例	記述欄
基本仕様			
表示機能	管理情報をどの様に表示するかを記述	LED、LCD等	
対象装置	単体管理『か』対向管理『か』を記述		
管理対象			
モニタ項目	モニタできる項目を、右の様に記述	電源、光源素子使用時間、使用光受信レベル、光送信レベル、装置間Link確立、装置間Linkの品質、接続通信装置との制御信号、送受信	
制御項目	制御できる項目を、右の様に記述	光送出On/Off、光送出レベル制御、通信装置との接続On/Off、光軸制御等	
トラップ項目	警報としてトラップできる項目を、右の様に記述	光源素子使用時間、使用光受信レベルダウン、装置間Link Loss、装置間Linkの品質劣化等	
外部警報インターフェイス	上記、トラップにて警報を行う 外部装置とのインターフェイスを記述	リレー接点等	
その他			
上記で記述されていない情報を記述	記述内容は自由 (最大半角 255文字まで)		

(2) アウトバンド管理装置との接続仕様記述方法

項目	記述内容	記述例	記述欄
基本仕様			
接続インターフェイス名称	接続する管理装置との接続インターフェイス名称を、記述	V.24(RS-232)、10Base-T、独自等	
管理装置との通信プロトコル	通信装置との通信プロトコルを記述	非同期、Telnet、独自等	
対象装置	単体管理『か』対向管理『か』を記述		
管理装置仕様			
使用プラットフォーム	PC/WSの場合、そのOSも記述	PC (Windows/NT)、ダムターミナル独自装置等	
使用ソフト	PC/WSの場合、そのPC/WSで使用するソフトウェア名を記述	独自ソフトウェア等	
管理対象			
モニタ項目	モニタできる項目を、右の様に記述	電源、光源素子使用時間、使用光受信レベル、光送信レベル、装置間Link確立、装置間Linkの品質、接続通信装置との制御信号、送受信	
制御項目	制御できる項目を、右の様に記述	光送出On/Off、光送出レベル制御、通信装置との接続On/Off、光軸制御等	
トラップ項目	警報としてトラップできる項目を、右の様に記述	光源素子使用時間、使用光受信レベルダウン、装置間Link Loss、装置間Linkの品質劣化	
外部警報インターフェイス	管理装置から警報を行う場合、その警報手法を記述	電子メール送信等	
その他			
上記で記述されていない情報を記述	記述内容は自由 (最大半角 255文字まで)		

(3) インバンド管理装置との接続仕様記述方法

項目	記述内容	記述例	記述欄
基本仕様			
管理装置との通信プロトコル	通信装置との通信プロトコルを記述	SNMP (Ver3)、HTTP等	
使用MIB	SNMP等にて、MIBでの管理を行う場合、そのMIBのRFC番号を記述	1493、1516、1643等	
SMIコード	プライベート MIBを使用する場合、SMI番号 (Network Management Private Enterprise Code) を記述		
管理装置仕様			
使用プラットフォーム	PC/WSの場合、そのOSも記述	PC (Windows/NT)、ダムターミナル独自装置等	
使用ソフト	PC/WSの場合、そのPC/WSで使用するソフトウェア名を記述	HP OpenView、独自ソフトウェア等	
管理対象			
モニタ項目	モニタできる項目を、右の様に記述	電源、光源素子使用時間、使用光受信レベル、光送信レベル、装置間Link確立、装置間Linkの品質、接続通信装置との制御信号、送受信	
制御項目	制御できる項目を、右の様に記述	光送出On/Off、光送出レベル制御、通信装置との接続On/Off、光軸制御等	
トラップ項目	警報としてトラップできる項目を、右の様に記述	独自ソフトウェア等	
外部警報インターフェイス	管理装置から警報を行う場合、その警報手法を記述	電子メール送信等	
その他			
上記で記述されていない情報を記述	記述内容は自由 (最大半角 255文字まで)		

同一の光無線装置モデルで、内蔵ボード交換等により、複数の管理装置接続に対応できる場合、『その他』の項に、『モジュール交換にて対応』等を記述して下さい。
ただし、別装置によりインターフェイス変換を行う (LANのメディアコンバータ等) 場合は、除いて下さい。