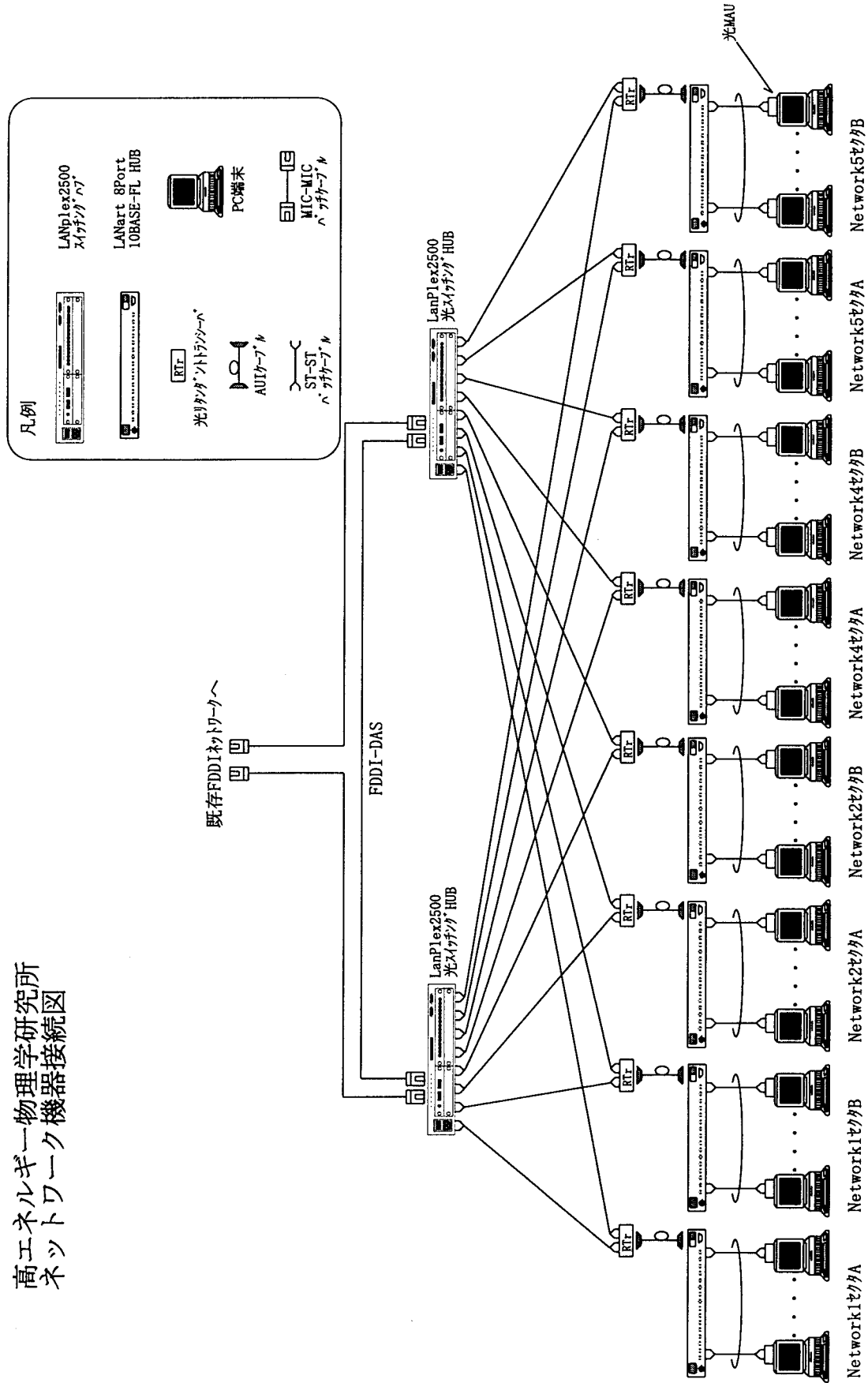


## 目次

I	ネットワーク機器接続図
II	ネットワーク機器管理表
	1. ネットワーク機器シリアルナンバー管理表
	2. ネットワーク機器接続管理表
III	試験
	1. 試験方法
	2. 試験結果
IV	添付資料

I ネットワーク機器接続図

# 高エネルギー物理学研究所 ネットワーク機器接続図



## II ネットワーク機器管理表

1. ネットワーク機器シリアルナンバー管理表

## 2. ネットワーク機器接続管理表

高エネルギー物理学研究所  
ネットワーク機器接続管理表

LANPLEX2500 接続ポートナンバー	光ハッチパネル ポートナンバー	リクダントトランジスタ 1次側 接続ポート	トランジスタ 名称	Lanart光ルーター		接続ノード名(IPアドレス)
				1次側 接続ポート	2次側 接続ポート	
lanplex-rf 上部 10Base-FLモジュール ポート1	セクタ1-a 1, 2	プライマリポート (1)	rtr-1-a	AUIポート	flrep-1-a	1 saburo(192.153.107.130)
						2
						3
						4
						5
						6
						7
						8
lanplex-mon 上部 10Base-FLモジュール ポート1	セクタ1-a 3, 4	セカンダリポート (2)	rtr-1-b	AUIポート	flrep-1-b	1 jiro(192.153.107.163)
						2
						3
						4
						5
						6
						7
						8
lanplex-rf 上部 10Base-FLモジュール ポート2	セクタ2-a 1, 2	プライマリポート (1)	rtr-2-a	AUIポート	flrep-2-a	1 fumiduki(192.153.107.157)
						2 magpic-mela(192.153.107.228)
						3 magpic-melB(192.153.107.229)
						4 vacpic2-C(192.153.107.230)
						5 vacpictgt(192.153.107.232)
						6
						7
						8
lanplex-mon 上部 10Base-FLモジュール ポート3	セクタ2-a 3, 4	セカンダリポート (2)	rtr-2-b	AUIポート	flrep-2-b	1 ichiro(192.153.107.146)
						2
						3
						4
						5
						6
						7
						8

LANPLEX2500 接続ポート名	光パッチパネル ポート番号	1次側 接続ポート	リターンポート 接続ポート	トランジバ名称	Lanart光リター		接続ノード名 (IPアドレス)
					1次側 接続ポート	リター名称	
lanplex-rf 上部 10Base-FLデュアル ポート5	セクタ4-a 1, 2	プライマリポート (1)	セクタリポート (2)	rtr-4-a	AUIポート	flrep-4-a	1 vacpic4-A(192.153.107.231)
							2
							3
							4
							5
							6
							7
							8
lanplex-mon 上部 10Base-FLデュアル ポート5	セクタ4-a 3, 4	プライマリポート (1)	セクタリポート (2)	rtr-4-b	AUIポート	flrep-4-b	1
							2
							3
							4
							5
							6
							7
							8
lanplex-rf 上部 10Base-FLデュアル ポート7	セクタ5-a 1, 2	プライマリポート (1)	セクタリポート (2)	rtr-5-a	AUIポート	flrep-5-a	1
							2
							3
							4
							5
							6
							7
							8
lanplex-rf 上部 10Base-FLデュアル ポート8	セクタ5-b 1, 2	プライマリポート (1)	セクタリポート (2)	rtr-5-b	AUIポート	flrep-5-b	1
							2
							3
							4
							5
							6
							7
							8
lanplex-mon 上部 10Base-FLデュアル ポート8	セクタ5-b 3, 4	セクタリポート (2)	セクタリポート (2)	rtr-5-b	AUIポート	flrep-5-b	1
							2
							3
							4
							5
							6
							7
							8



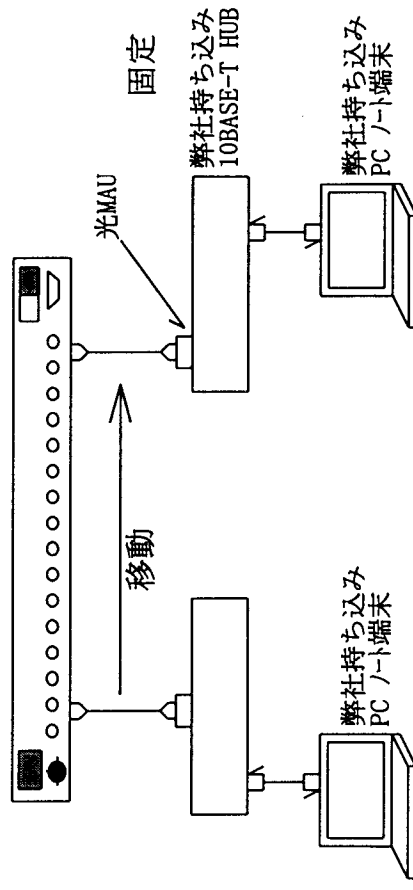
III 試験

## 1. 試驗方法

## 1. 筐体ポート試験

3com製 LanPlex2500及びLANart製10BASE-FL HUBに対して各ポートが正常に動作するかどうかを、試験するものである。方法は、各HUBの末尾のポートに、弊社持ち込みの10BASE-T HUB経由でTCP/IPの端末(以後端末1)を設置し、他のポートにも同じくTCP/IP端末(以後端末2)を接続して、端末2から端末1へPingによる通信試験を行う。

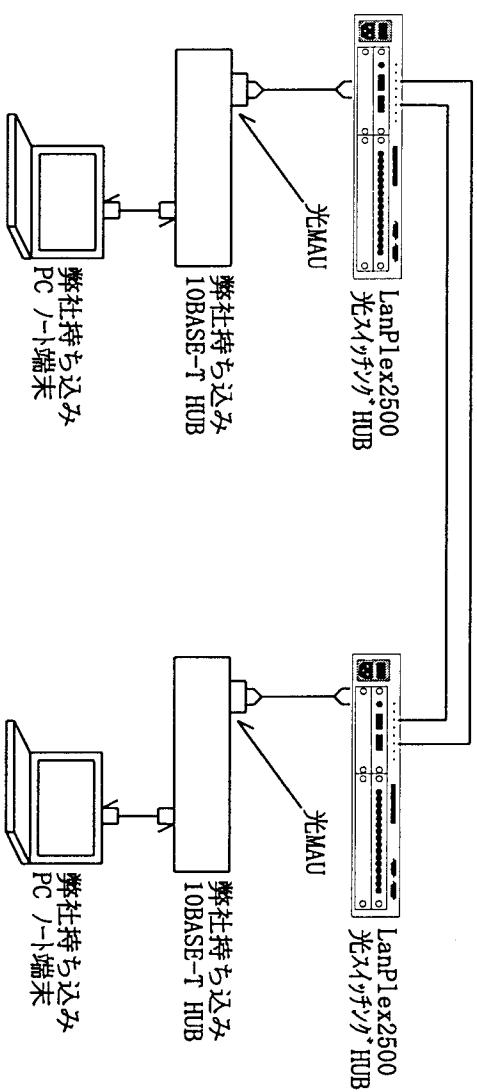
端末2を移動させて通信試験を行うことにより筐体の全てのポートが正常であることを確認する。



## 2. LanPlex FDDI 通信試験

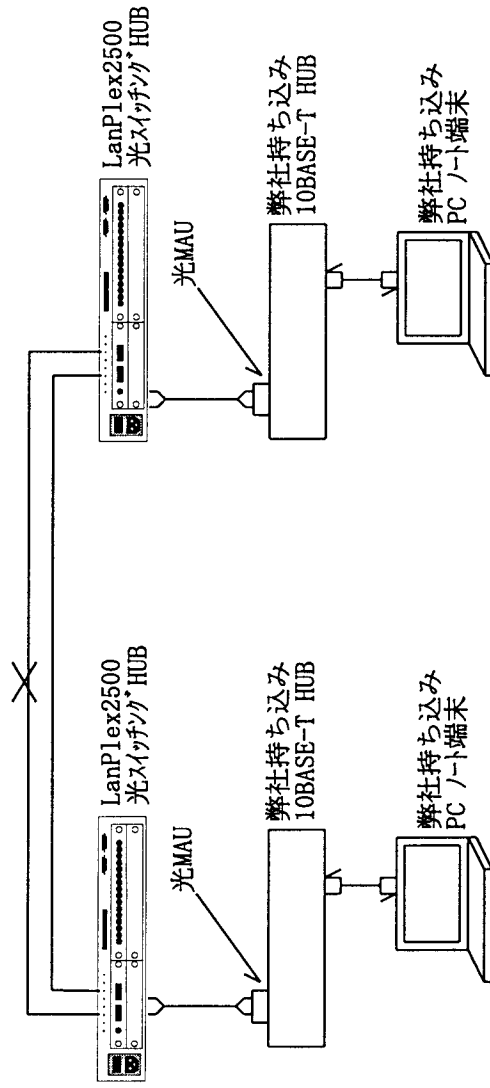
3com製 LanPlex2500のFDDI-DASポートが正常かどうかを、試験するものである。

方法は、LanPlex2500 2台をFDDIによるDAS接続を行い、各LanPlexに端末1及び端末2を弊社持ち込みの10BASE-T HUB経由で接続し、端末1～端末2間の通信をPingにより確認することでFDDIのポートが正常であることを確認する。



### 3. LanPlex FDDI WRAP試験

3com製 LanPlex2500のFDDI-DASポートが正常かどうかを、試験するものである。  
FDDI-DASは、2重リングにより構成されているので、バックアップリングも正常に移動するかどうか試験する必要がある。  
方法は、「2. LanPlex FDDI通信試験」と同様の構成で、FDDIポートのMICコネクタを片側抜くことで行う。  
通信試験方法も「2. LanPlex FDDI通信試験」と同様である。



#### 4. 機器間接続試験

別紙の図のように本設置に近い形で構成を行う。本設置と異なるところは、FDDIを既存のネットワークと接続しないところのみである。

中央制御室において、各セクタと同等の環境を作成し、弊社持ち込みのPing端末を設置して、そこから各セクタの光リピーターに対し、Ping試験を行うことにより、機器間の通信に異常がないかを確認する。

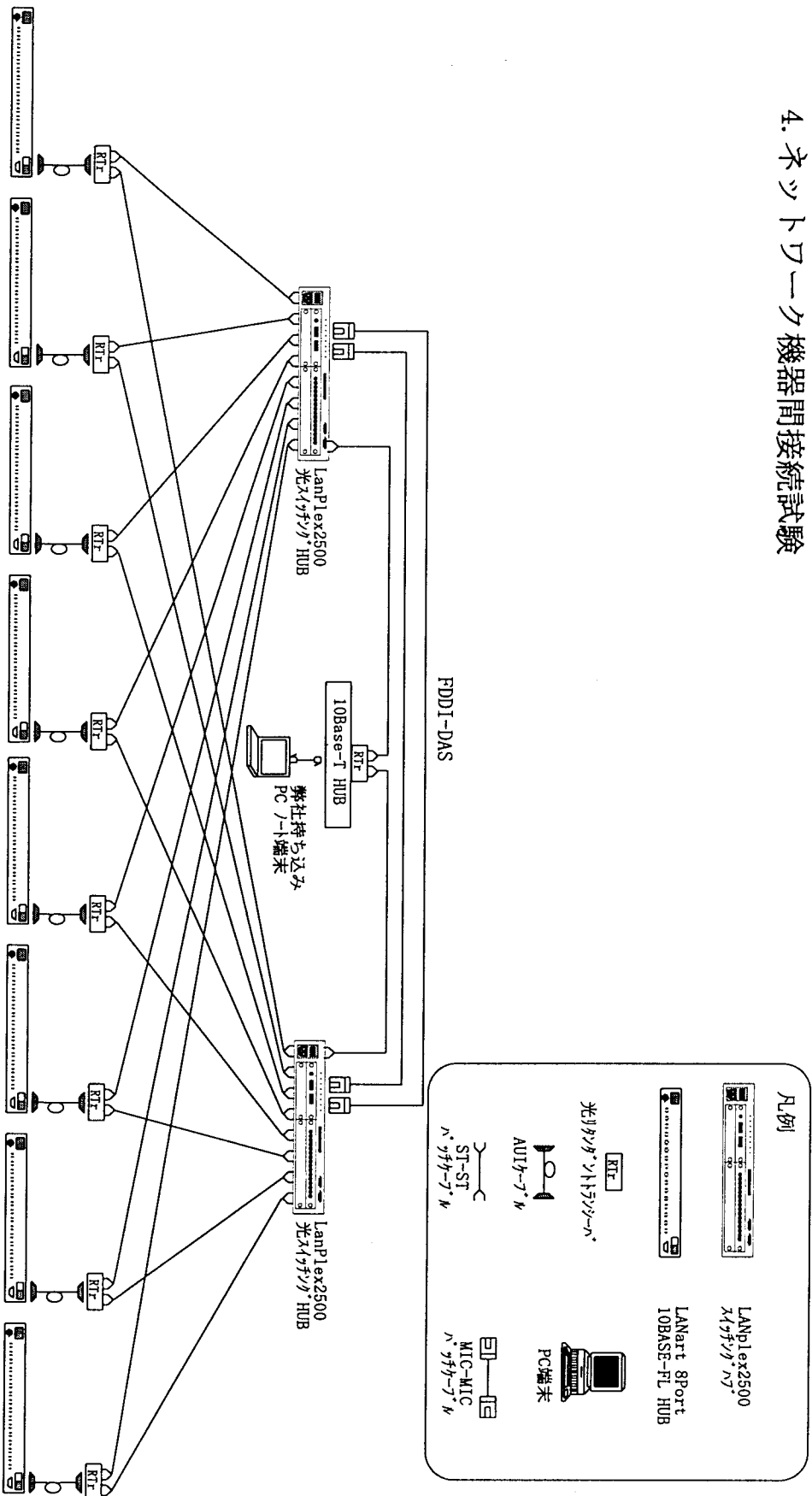
#### 5. リタندانト接続試験

「4. 機器間接続試験」と同様の構成、試験方法で行う。

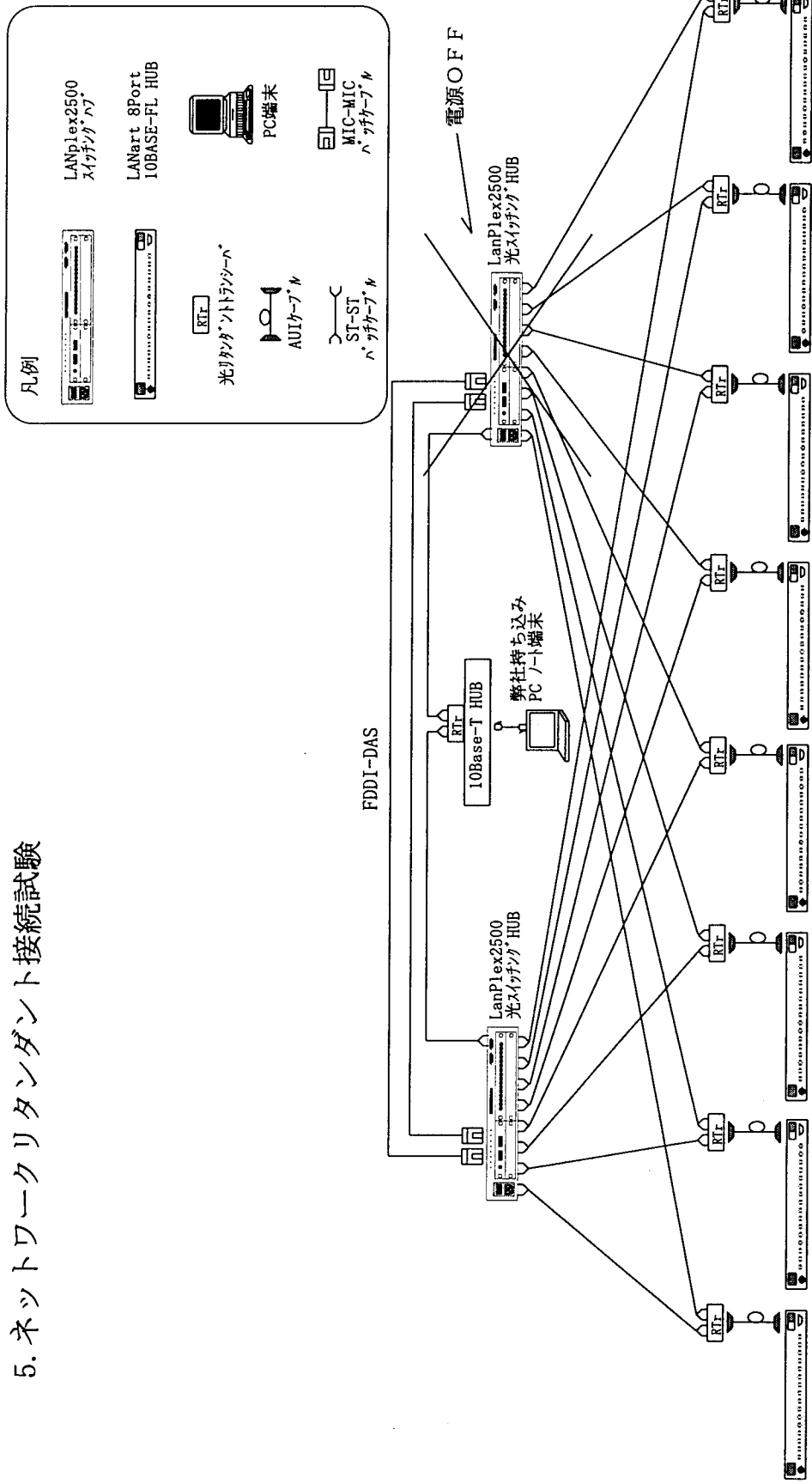
端末2～端末1間でPing通信を行っている状態で、光リタندانトランシーバのプライマリーポートにつながっている方のLanPlex2500の電源を落としても、通信に支障がないかどうかを確認する。その後LanPlexの電源を再び立上げ、通信がまた通常状態に戻っているかどうかを確認する。

異常を確認することにより、リタندانトランシーバの正常動作及び光リタندانトランシーバのセカンダリーポートとLanPlex2500をつなぐ光ケーブルに異常がないことを確認する。

#### 4. ネットワーク機器間接続試験



# 5. ネットワークリタナダント接続試験





## 2. 試驗結果



3. Lanplex FDDI Wrap試験結果

LanPlex2500-1	合
LanPlex2500-2	合

4. 機器間接続試験結果 (LanPlex2500が両方稼動している時)

	P	I	N	G	先
セクタ1-a	セクタ2-a	セクタ2-b	セクタ4-a	セクタ4-b	セクタ5-a
合	合	合	合	—	—
					セクタ5-b
					—

5. リタンドメント接続試験結果 (LanPlex2500が片方稼動している時)

	P	I	N	G	先
セクタ1-a	セクタ2-a	セクタ2-b	セクタ4-a	セクタ4-b	セクタ5-a
合	合	合	合	—	—
					セクタ5-b
					—

注) 4. 機器間接続試験及び、5. リタンドメント試験の方法は、セクタ-セクタ間ではなく、中央制御室に、セクタと同じ環境を作り、そこから各セクタへの通信試験にかえさせていただきます。

IV 添付資料

リタンダントトランシーバー動作確認について

1. リタンダントトランシーバー(CableTron製 FOT-DF24)の特性について

FOT-DF24は、1つのAUIポートと2つの光コネクタポート(ST)により構成されています。

2つの光コネクタポートの内、1と書かれている方は、プライマリーポート。2と書かれている方がセカンダリーポートとなっています。

FOT-DF24は、コネクションが張れているかどうかをパケットを受けるか否かで判定しています。

各光コネクタポートには、LNKとACTの二つのLEDランプが付いています。

LNKは、電氣的につながっていればランプが点きます。

ACTは、リタンダントの状態を示すランプです。ACTランプには、点灯、点滅、の2つの状態があります。

点灯は、現状FOT-DF24がどちらのポートで通信しているかを示します。リタンダントトランシーバーの特性上、1と2の両方のポートで通信することはないので、1と2のACTランプが両方点灯することは、ありません。両方からパケットを受け取っている時は、プライマリーポートが優先され1のACTランプが点灯することになります。また2のACTランプが点灯している状態(セカンダリーポートで通信している状態)で、プライマリーポートからパケットを受け取ると、直ちにACTランプの点灯は、2から1に切り替わり、プライマリー通信に自動復旧します。

点滅は、待機状態を示しています。この状態は、通信がもともとないか、ACTランプの点灯状態からパケットを受け取らなくなっただけの時間がタイムアウトした時になります。タイムアウトの時間は、横に付いているディップスイッチにより変更できます。MAXは10秒、MINは2秒間であることを示します。

FOT-DF24は、この他に片方の光コネクタのみリンクしている場合は、リンクしている方のACTランプがパケットの流れに関係なく点灯し、リンクしている方のみを固定的に使う機能も備えています。

以上のことからFOT-DF24で正常にリタンダントが作動しなくなる時は次の1点のみです。

○プライマリーの光コネクタのTXのみが切断され、且つアップリンク側からまったくパケットが流れてこなかった場合。

しかし実際環境では、その様な状況はほとんど有り得ないので、この製品に関しては、問題なく正常稼働する製品だと言えます。

以上