

### ISDN発呼管理機能 (標準装備)

警報機によるISDN管理や、自動設定による切替、きり戻し、物理回線の切断を自動的にしても、基本的には、通信管理者が責任をもって、ISDNの課金管理を義務づけられます。多忙な通信担当者に起きやすい失念や、未確認による不要課金を防止するために、次のような発呼管理機能を装備しています。

- ・ISDN最大接続時間監視 : 1ヶ月間の最大利用時間の設定
- ・ISDN日額最大課金監視 : 1日の最大利用金額の設定
- ・ISDN月額最大課金監視 : 1ヶ月間の最大利用金額の設定
- 発呼禁止スケジュール : 祝祭日、指定した日時の使用禁止設定

### 自動監視機能 (標準装備)

eTA peerMUXには、MB(マネージメント情報ベース)を内蔵しており、装置本体の内部監視に加えて、ネットワーク管理に必要とされるトラフィック情報を収集するために日本ダイレックス独自の通信プロトコルにより監視管理が行われます。

通信に関わるイベント情報はもとより、eTA peerMUXに接続されている端末装置の電源状況(DTR信号監視)、接続状況、通信断、不要切り離し(無通信状態検出)等、相手先の接合部の稼働状況に関する正常性を監視します。この自動監視機能により、障害の異常イベントは、eTA peerMUXからの送信により、ユーザ・センタに配置される監視コンソール端末等に送られ処理されます。

### ベース専用線(本番回線)の障害検知機能 (標準装備)

eTA peerMUXは、ベース専用線(本番回線)の回線状態を診断する独自のネットワーク診断機能を装備しています。eTA peerMUX本体装置に内蔵された障害検知機能を持ち、独自のフレーム伝送を継続的なヘルス・チェック信号と見立てて、本番回線の帯域を監視し、所定の同期不具合回数の「しきい値」を超えると、その回線トランクを異常と認め、対象となる障害経路をISDN回線でバック・アップします。

eTA peerMUX独自の診断機能で本番回線の劣化状態を判断し、その段階でISDNを発呼しますので、アクセス回線部の回線断検出によるバックアップ起動とは違い、より精度の高い回線異常の検知が可能となります。

### 診断機能 (標準装備)

eTA peerMUXには、診断機能を搭載しています。自己試験、ループ・バック試験、レポートループ・バック試験機能や詳細に通知する通話状態イベントによって、回線の障害か、装置内の障害かの判定に使用することができます。複合障害や他のベンダー装置との切り分けに使用します。

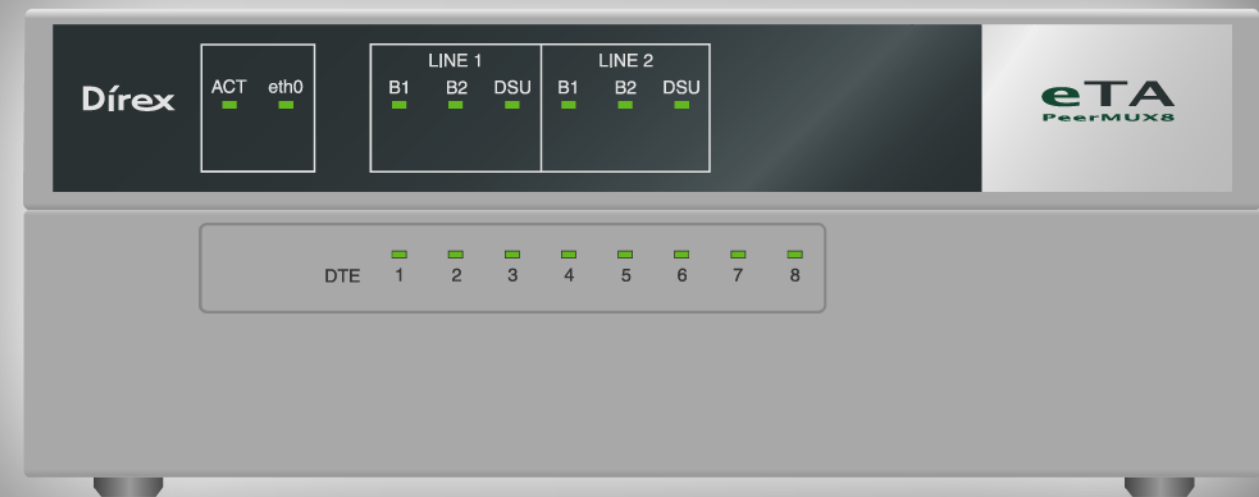


64kbps/128kbpsのデジタル専用線ターミナル・アダプタ、  
最大8ポートまでのTDM機能を内蔵。  
専用回線の障害をISDN回線でバックアップします。

# eTA PeerMUX8

Executive Terminal Adapter  
with TDM & DSU

64kbps/128kbpsのデジタル専用線ターミナル・アダプタ  
最大8ポートまでのTDM機能を内蔵。  
専用回線の障害をSDN回線でバックアップします。



eTA peerMUXは、2つの通信拠点間を複数の3.4kアナログ帯域線で通信していた低速レガシー通信ネットワークを一本の高速デジタル専用線 (64kbps/ 128kbps)で集約し、多重伝送する時分割多重装置 (TDM)です。

eTA peerMUXは、1 chipに膨大な数の論理ゲートを集積でき、物理的な変更を加えることなく、様々なハードウェア回路を構成できるPLD (プログラマブル・ロジック・デバイス)素子を採用することにより、各種のレガシー通信形態に対応した機能をコンパクトに集約することに成功しました。また、このPLD素子の採用により、標準以外のご要求にも迅速に対応できるように設計された基幹系同期ネットワークを構築する統合多重通信装置です。

## eTA peerMUXの主な特長

1. 中低速時分割多重 (TDM) 機能を内蔵した64k/128k デジタル専用線用ターミナル・アダプタ。最大8チャンネル
2. 独自フレーム構造によるビット多重方式の採用により TDM多重化遅延 1ms以下
3. SDN回線による専用回線自動バック・アップ機能内蔵
4. 高速デジタル専用線用および SDN回線用回線終端装置 (DSU)はオプション、  
ともにU点およびS/T点インタフェースを提供
5. 端末側インタフェース: V.24/V.28 V.35 X.21を提供  
ルータ接続 :インタフェース V.35/X.21で接続可能
6. ベース専用線 (本番回線)の回線状態異常検知機能
7. 待機中の SDN回線状態ヘルス・チェック機能内蔵
8. SDN回線の課金制限設定機能内蔵  
(SDN異常課金、不要課金防止機能)
9. 同期/非同期変換機能内蔵による調歩同期通信機能  
2.4 4.8 9.6 19.2 [kbps]
10. 制御信号の透過伝送機能内蔵  
RS/CD, DTR/DSR, BUSY/C I
11. NBANDコミュニケーションチャンネル (0.7kbps)搭載による遠隔コンソール・アクセス機能
12. 中継回線上の通信データの暗号化機能を搭載  
Dírex独自の128ビット共通鍵方式による暗号化 (オプション)

## 通信速度

eTA peerMUXの回線側の通信速度は、多重する端末速度に合わせて、64kbpsまたは128kbpsのいずれかの高速デジタル専用線 (HSD)を選んでいただけます。  
端末側の通信速度は、同期式 2.4kbps~ 64kbpsまで、調歩同期式 2.4kbps~ 19.2kbpsまでを任意の組合せで多重することが可能です。  
19.2kbps以下のレガシー系低速通信速度のみならず、32kまたは48kbpsの中速同期速度も提供しており、レガシー系低速チャンネルに割当てた残りの余剰帯域をP系通信のルータ間通信帯域として多重することができます。

## 通信速度の組み合わせ

高速デジタル専用線 (HSD)の通信速度と端末通信速度の組み合わせに関して、標準以外の組合せのご要求がある場合には、弊社営業マンにご相談下さい。

## プロトコル・インセンシティブ時間透過伝送方式

eTA peerMUXは、日本ダイレックス独自のフレーム構造による通信プロトコルに左右されないビット多重方式を採用し、フレーム多重の処理時間は、数ビット時間に抑えられています。従って、多重時点での処理時間で時間に透過性を求める同期伝送には、最適な伝送方式です。また、公衆網相互接続時の発着呼制御に必要なRS/CD, DTR/DSRおよびBUSY/C Iの種類の制御信号の透過伝送機能を使用することができます。

## 最大8チャンネル多重

eTA peerMUXは、ビット多重方式のTDMですので、通信速度 2.4k~ 64kbpsまでのいかなる通信プロトコルの同期データでも最大8チャンネルまで多重できます。  
また、独自方式の同期/非同期変換機能により同期通信帯域と同じ帯域を使用して非同期 (調歩同期)通信も多重することができます。

## 制御信号の透過性

eTA peerMUXは、V.25bis呼設定手順を使用した公衆網モデム (V.26bis)等の相互接続に対しても、制御信号の整合性が取れるように、TDM間でホストとモデム間の制御信号の伝送の透過性を保証しています。従って、TDMを主要な通信拠点に配備して、ローカル地域のユーザ端末がアクセスして利用するバンキング・システムなどの公衆モデムの相互接続も可能です。

## SDN回線による 専用回線自動バックアップ機能 (標準装備)

eTA peerMUXには、ベース専用線 (本番回線)の回線障害に対応するために、SDN回線の発呼、監視、きり戻し等回線バックアップに必要な制御機能が搭載されています。

## SDN回線状態ヘルス・チェック機能 (標準装備)

eTA peerMUXは、SDN回線をバックアップ回線網として障害時に確実に動作させる必要があります。そのために、eTA peerMUXは、自己チェック、リモートチェック、更には、SDN回線網のチェックも含めて正常性確認機能が内蔵されています。  
バックアップ回線網の正常性確認は、無課金で「ヘルス・チェック」を自動的に行います。  
使命性の高いアプリケーション用のネットワークにおいては、必要なときに何時でもすくに使え」体制を維持するために、通常では、通信管理者が早朝出勤して、事前確認を強いられることが多い為、通信管理の負担を軽減する目的で、この機能が内蔵されています。

## 課金制限設定機能 (標準装備)

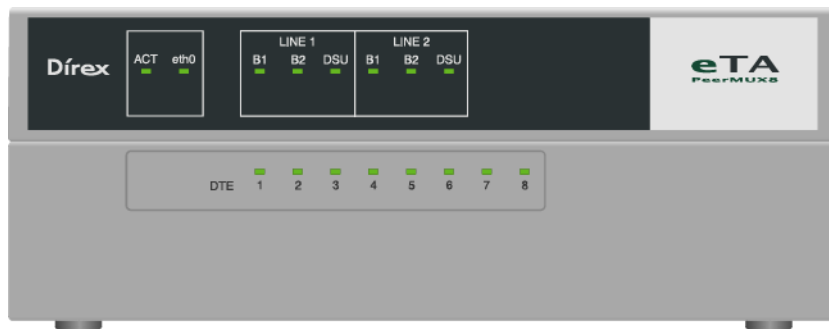
### (SDN異常課金・不要課金防止機能)

eTA peerMUXには、SDN回線が接続しっぱなしになり、不要な課金を受けないように、本番回線が復旧した際に、SDNの物理回線を強制的に切断する機能を内蔵しています。SDN回線を他の目的のために使用することがありますが、そのような場合でも、SDN回線を使用した際には、警報ランプ/警報音等で注意を喚起できるように、eTA peerMUXには、外部に警報装置を接続できるインタフェースを装備しています。



## eTA peerMUX8の仕様

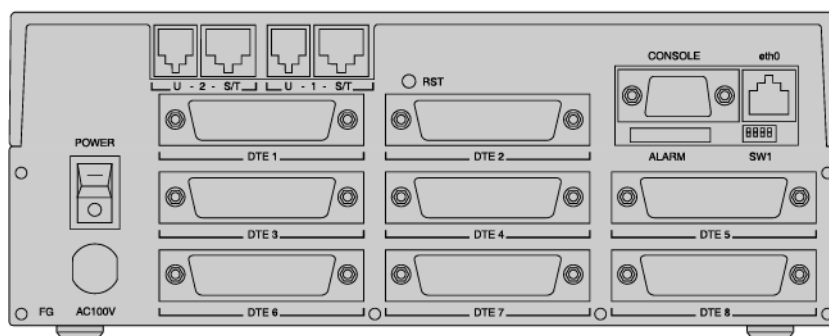
**Dírex**  
JAPAN DIREX CORPORATION



## eTA peerMUX8

寸法 : 219mm W x 86mm H x 185mm D

重量 : 約 2kg



型名	eTA peerMUX8		
【回線側】	専用回線サービス	収容回線数	1
		適用回線	高速デジタル専用回線 (インタフェース) HSD64/HSD128, DA64/128 DR64/128
		ユーザ網インタフェース規格	《DSU (オプション)》 ・通信方式 : T10標準 JT-G96準拠 ・コネクタ形状 : 6ピンモジュラコネクタ 《DSU切り離しインタフェース提供》 ・レイヤ仕様 : T10標準 JT-H30準拠 ・コネクタ形状 : 8ピンモジュラコネクタ (ISO887準拠端子)
	回線交換サービス	収容回線数	1
		適用回線	総合デジタル通信回線 (2B+D 回線交換) NSネット64
		ユーザ網インタフェース規格	《DSU (オプション)》 通信方式 : T10標準 JT-G96準拠 ・コネクタ形状 : 6ピンモジュラコネクタ 《DSU (オプション) 切り離しインタフェース提供》 ・レイヤ仕様 : T10標準 JT-H30準拠 ・レイヤ仕様 : T10標準 JT-Q92準拠 ・レイヤ仕様 : T10標準 JT-Q93準拠 インタフェース形態 : ポイント-マルチポイント接続 ・コネクタ形状 : 8ピンモジュラコネクタ (ISO887準拠端子)
		SDNバックアップ起動条件	自動 : 専用回線同期外れ 手動 : コマンドラインコンソールからのコマンドによる
		SDN切り戻し条件	自動 : 専用回線正常性自動確認 (継続性監視時間設定有り) 手動 : コマンドラインコンソールからのコマンドによる

裏面につづく



## eTA peerMUX8の仕様



## 表面よりつづく

型名	eTA peerMUX8		
【端末側】	ポート数	8	
	インタフェース規格	DTポート1、2:ITU-T V.24/V.28/V.35/V.28X.21/V.11(設定にて切替え可) DTポート3~8:ITU-T V.24/V.28	
	コネクタ形状	D-sub25ピンメス コネクタ (ISO2110準拠) 固定ネジ:ミLM2.6 インタフェース規格をITU-T V.35/V.28または、X.21/V.11に選択した場合の コネクタ形状を標準形状に変換する変換ケーブルが別売で用意されています。	
	ポート速度	同期式	ポート1:2.4 4.8 9.6 14.4 19.2 32 48 64 [kbps] ポート2:2.4 4.8 9.6 14.4 19.2 48 [kbps] ポート3~6:2.4 4.8 9.6 14.4 19.2 [kbps] ポート7、8:2.4 4.8 9.6 14.4 [kbps]
		調歩同期式	ポート1~6:2.4 4.8 9.6 19.2 [kbps] ポート7 8:2.4 4.8 9.6 [kbps] 形式:スタートビット=1ビット、データビット=8ビット ストップビット1ビット以上 調歩同期データの伝送においては、Direx独自の同期/非同期変換方式により 調歩同期速度に等しい同期速度帯域しか占有しません。 (調歩同期通信には制限事項があります。)
	クロック同期条件(同期式の場合)		本装置より送信クロック(ST2)と受信クロック(RT)をDTに供給または、 外部クロックによるタイミング同期。 外部クロックは、網タイミングに同期していることが必要です。
	ポート速度構成		ポート速度が48kbps以下の速度の組合せにおいては、ポート速度の 合計が57.6kbps/64kbps以内で各速度の組み合わせが選択できます。 但し、ポート1に32kbpsを選択した場合は、56kbps/64kbps以内の 速度組合せが選択できます。ポート速度の合計が前記の速度を超える 場合はLH側の速度は128kbpsを選択する必要があります。
	制御信号透過伝送機能		RS CD, ER DR BUSY C信号伝送
多重方式		独自フレーム(V-JDC7L-4)構造によるビット多重方式	
暗号化方式(回線リンク間通信データ)[オプション]		独自方式による128ビット共通鍵方式	
診断機能 ALMポート	装置機能試験	L3レーブ(コンソールより)のコマンドによる。)	
	コネクタ形状	8ピンコネクタ(適合コネクタJST社PHR-8)	
	警報信号出力	無電圧接点インタフェース回路(NC, NO)	
	ブザー鳴動制御入力	無電圧接点インタフェース回路(短絡/鳴動停止)	
	警報条件	電源OFF、専用回線同期異常、SDN回線異常、SDNバックアップ起動、 受信DTデータ無通信状態検出等 ユーザ設定可	
コマンド ライン コンソール ポート	シリアルコンソール	通信方式	調歩同期 38.4 kbps(8bit, non-parity, stopbit2)
		インタフェース規格	ITU-T V.24/V.28
		コネクタ形状	DB9ピンメス 取り付けネジ:ミLM2.6
	LANコンソール	インタフェース規格	10base-T(Half Duplex)(Tehet)
		コネクタ形状	RJ45 8ピンモジュラーコネクタ
電源電圧		100VAC±10% 45-65Hz	
消費電力		最大 40W	
電源プラグ形状		接地端子付き 2極平行	
動作環境		周囲温度 0 ~ 40 相対湿度 95%以下 氷結および結露のないこと)	
外形寸法(W×H×D)		約 219mm× 86mm× 185mm	
重量		約 2kg	