

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、M B(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もちいて、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、リモートループ・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。

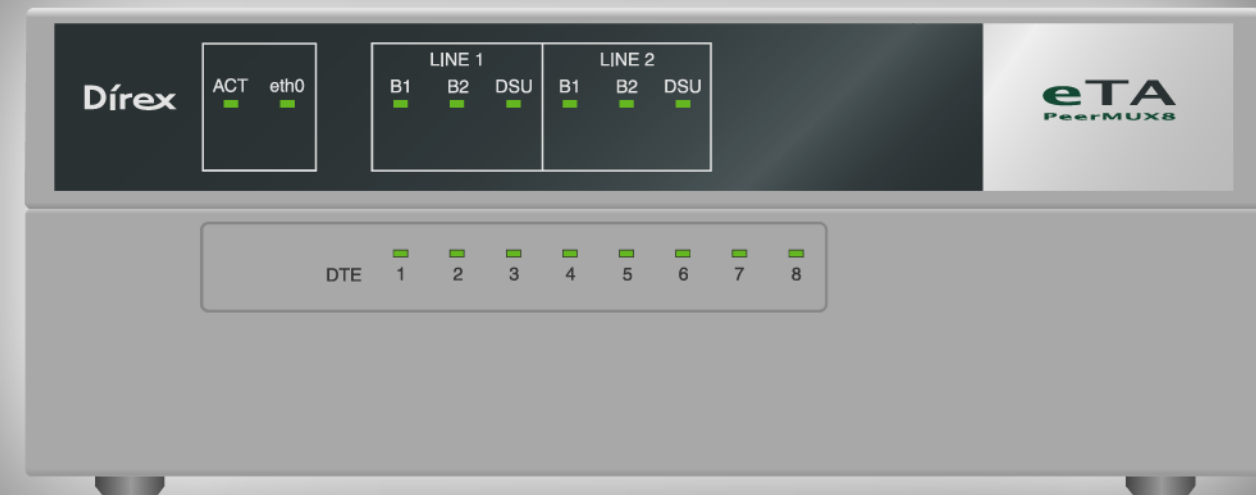


64kbps/128kbpsのデジタル専用線ターミナル・アダプタ、
最大 8ポートまでの TDM機能を内蔵。
専用回線の障害を ISDN回線でバックアップします。

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) を内蔵し、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/C1
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
Dire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 IP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ることの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/C1 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、レポートチェック、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。