



サービス総合デジタル ネットワーク

この章では、Integrated Services Digital Network (ISDN; サービス総合デジタル ネットワーク) について、Cisco ANA が提供するサポートのレベルを説明します。この章は次の項で構成されます。

- 「テクノロジーの説明」(P.13-1)
- 「インベントリおよび情報モデル オブジェクト (IMO)」(P.13-1)
- 「ベンダー固有のインベントリおよび IMO」(P.13-3)
- 「ネットワーク トポロジ」(P.13-3)
- 「サービス アラーム」(P.13-3)

テクノロジーの説明

ISDN

ISDN は、地域電話事業者によって提供されるデジタル テレフォニーおよびデータ トランスポート サービスです。ISDN では、電話網のデジタル化により、音声、データ、テキスト、画像、音楽、動画、その他のソース素材を既存の電話回線経由で送信できます。

ISDN には、データ用の 64 Kbps ベアラ (B) チャンネルに加え、64 Kbps (最大) のデルタ (D) チャンネルが用意されており、OSI モデルのレイヤ 1、2、および 3 経由でシグナリングと制御が行われます。また、2 本の B チャンネルと 1 本の D チャンネル (2B+D) を組み合わせた 192 Kbps の Basic Rate Interface (BRI; 基本速度インターフェイス) サービスと、23 ~ 31 本の B チャンネルと 1 本の D チャンネルをそれぞれ組み合わせて xDSL インターフェイスをバックアップする、1.544/2.048 Mbps の Primary Rate Interfaces (PRI; 1 次群速度インターフェイス) サービスの 2 種類のチャンネルベースのサービスも提供されています。

インベントリおよび情報モデル オブジェクト (IMO)

この項では、次の IMO について説明します。

- ISDN インターフェイス (IIsdnLayer2)
- ISDN チャンネル (IIsdnChannel)
- ISDN 物理 (IIsdnLayer1)

ISDN インターフェイス

データ リンク層の **ISDN インターフェイス** オブジェクトは、Containing Termination Points アトリビュートによって、物理層の **ISDN 物理** オブジェクトに結合されます。このオブジェクトは、主に、その Contained Connection Termination Points アトリビュートによって結合される **PPP カプセル化** からアクセスされます。

表 13-1 ISDN インターフェイス (IIsdnLayer2)

アトリビュート名	アトリビュートの説明	スキーム	ポーリング間隔
Control Administrative Status	管理ステータス (<i>Unknown</i> , <i>Up</i> , <i>Down</i> , <i>Testing</i>)	Product	Status
Operational Status	動作ステータス (<i>Unknown</i> , <i>Up</i> , <i>Down</i> , <i>Testing</i> , <i>Dormant</i> , <i>Not Present</i>)	Product	Status
Channels Table	ISDN チャンネル の配列	Product	Configuration
IANA Type	サブレイヤの Internet Assigned Numbers Authority (IANA; インターネットアドレス管理機構) タイプ	N/A	N/A
Containing Termination Points	基盤となる終端地点 (接続上または物理的)	Product	N/A
Contained Connection Termination Points	結合された接続の終端地点	Product	N/A

ISDN チャンネル

データ リンク層の **ISDN チャンネル** オブジェクトは、**ISDN インターフェイス** チャンネル テーブルのエントリを記述します。

表 13-2 ISDN チャンネル (IIsdnChannel)

アトリビュート名	アトリビュートの説明	スキーム	ポーリング間隔
Control Administrative Status	管理ステータス (<i>Unknown</i> , <i>Up</i> , <i>Down</i> , <i>Testing</i>)	Product	Status
Operational Status	動作ステータス (<i>Unknown</i> , <i>Up</i> , <i>Down</i> , <i>Testing</i> , <i>Dormant</i> , <i>Not Present</i>)	Product	Status

ISDN 物理

物理層の **ISDN 物理** オブジェクトは、Containing Termination Points アトリビュートによって **ポート コネクタ** オブジェクトに結合されます。このオブジェクトは、Contained Connection Termination Points アトリビュートによって結合されたデータリンク層の **ISDN インターフェイス** からアクセスされます。

表 13-3 ISDN 物理 (IIsdnLayer1)

アトリビュート名	アトリビュートの説明	スキーム	ポーリング間隔
すべてのアトリビュートは、 物理層 (IPhysicalLayer) と同じです。			

ベンダー固有のインベントリおよび IMO

このテクノロジーには、ベンダー固有のインベントリや IMO は存在しません。

ネットワーク トポロジ

Cisco ANA は、ISDN 物理レイヤ トポロジのディスカバリをサポートしていません。このトポロジは、システム管理者が手動で（静的に）設定します。

サービス アラーム

このテクノロジーでは、次のアラームがサポートされています。

- Link Down/Link Up
- Port Down/Port Up

アラームと関連付けの詳細については、『[Cisco Active Network Abstraction User Guide, 3.6.7](#)』を参照してください。

