

# Cisco T1 DSU/CSU

## WAN インターフェイス カード (WIC-1DSU-T1-V2)

統合型 DSU/CSU を持つアップデートされた T1 WAN インターフェイス カードは、設置作業と管理作業を削減することにより、インターネット/イントラネット アクセスを簡素化します。

アップデートされた Cisco® T1 Data Service Unit/Channel Service Unit (DSU/CSU; データ サービスユニット/チャンネル サービスユニット) WAN Interface Card(WIC; WAN インターフェイスカード) は、T1 または フラクショナル T1 サービス用の、統合された完全管理型 DSU/CSU です。WIC-1DSU-T1-V2 は WIC-1DSU-T1 のアップデートバージョンで、同じ性能を提供するとともに、サポートする機能を追加しています。

Cisco T1 DSU/CSU WIC は、Cisco 1700 シリーズ、2600XM シリーズ、および 3700 シリーズ ルータでサポートされます。費用効果の高いルータと DSU/CSU の組み合わせにより、次のような統合の利点が得られます。

- 設置および管理するデバイスとケーブルの数が減少
- Cisco IOS®ソフトウェア CLI と Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) による、リモートおよびローカルの設定、監視、およびトラブルシューティング
- 柔軟性と投資保護
- シングルベンダーのサポート
- 信頼性の向上
- 物理的空間の節約

### 機能

- T1 またはフラクショナル T1 ネットワーク インターフェイス
- Wet T1 サポート (WIC-1DSU-T1 ではサポートされません)
- N x 64 kbps または N x 56 kbps の非チャネライズド データ レート (N = 1 ~ 24)
- ANSI T1.403 および AT&T Publication 62411 を含む標準に準拠

図 1 : Cisco T1 DSU/CSU WAN インターフェイスカード





- 全管理機能：
  - 設定 - Cisco IOS CLI からの Telnet によるリモート設定が可能です。
  - 監視 - ルータと DSU/CSU を単一の SNMP エンティティとして管理できます。Cisco IOS CLI から広範な DSU/CSU 統計情報が提供されます。
  - トラブルシューティング - 広範なループバック（ネットワーク回線ループバック用の手動ボタンを含む）、Bit Error Rate Tester（BERT; ビット誤り率試験器）テスト パターン、アラーム カンウタ、およびパフォーマンス レポート。これらのすべてに Cisco IOS CLI からアクセスできます。キャリア検知用、ループバック用、およびアラーム機能用の LED も搭載。

## 統合型の完全管理ソリューションの利点

T1 DSU/CSU WIC を使用すると、シングルベンダーが提供するシンプルで完全管理された統合型ソリューションにより、トラブルのないインターネット/イントラネット アクセスが可能です。設定と管理が容易であるという点で、外部または独立 DSU/CSU とは異なります。また、T1 DSU/CSU WIC は、完全管理機能とモジュール性を備えている点で、通常は管理機能が限定され設定が固定されている、他の統合型ルータ DSU/CSU ソリューションとも異なります。このカードは、Cisco 1700 シリーズ、2600 シリーズ、および 3700 シリーズ ルータ用の拡大を続ける WIC ファミリをさらに拡充し、柔軟性と投資保護を提供します。

## 設置、管理の時間およびコストの削減

設定と管理の容易さ - Cisco T1 DSU/CSU WIC は、次のように作業を簡素化します。

- Cisco IOS ソフトウェア初期セットアップによる構成作業。このユーティリティは、ルータの始動時に基本的な設定に関する一連の質問をします。
- 次のように、Cisco IOS CLI からの DSU/CSU のリモートおよびローカルな設定、管理、およびトラブルシューティングを可能にします。
  - 使い慣れた Cisco IOS CLI を使用できるため、外部 DSU/CSU 用のコマンド構文を学習または使用する必要がありません。
  - 便利な Telnet または Secure Shell (SSH) プロトコル接続でルータに接続できるため、外部 DSU/CSU のアウトバンド管理が不要です。
  - Cisco IOS CLI が、広範な DSU/CSU 統計情報（24 時間履歴など）とトラブルシューティング機能（DSU/CSU セルフテスト、ループバック、DSU/CSU リセット、アラーム カウンタ、および T1 統計情報など）を提供します。



- SNMP 管理を簡素化します。ルータと DSU/CSU を、CiscoWorks/CiscoView で単一の SNMP エンティティとして管理できます。Cisco T1 DSU/CSU WIC SNMP エージェントは、標準の MIB II、Cisco 統合型 DSU/CSU MIB、および T1 MIB (RFC 1406) をサポートします。すべての T1 パフォーマンス統計情報を監視できます。DSU/CSU アラームに反応して、ルータが適切な SNMP トラップ を生成することもできます。
- エンドユーザが開始する手動ループバック用ボタンがあるため、リモート サイトのユーザが、コンソールポートまたは Telnet を使用してルータにアクセスしなくても、WIC 前面パネルの埋め込み式ボタンを押すことにより、T1 ネットワーク回線ループバックを容易に開始できます。
- キャリア検知用、ループバック用、およびアラーム用の LED により、すばやいたラブルシューティングが可能です。

*物理的な利便性* - Cisco T1 DSU/CSU WIC はルータ内に挿入されるため、追加のスペースは不要です。この統合型ソリューションでは、独立したシリアル ケーブルが不要なため、設置のための時間とコストが節約されます。

*高い信頼性* - この統合型 DSU/CSU では、ネットワーク内のコンポーネント数が少なくなり、信頼性が向上します。ルータ シリアルポートと外部 DSU/CSU を接続するシリアル ケーブルは不要です。この統合型 DSU/CSU の電源はルータから供給されるため、外部 DSU/CSU 用の電源は不要です。Cisco 2600XM、3600、および 3700 シリーズにはすべて冗長電源システムを搭載可能で、この冗長電源システムによって統合型 DSU/CSU もカバーできます。

### **柔軟性と投資保護**

受賞実績を持つルータ プラットフォームでサポートされるモジュラ WIC で、お客様に最大限の柔軟性と投資保護を提供しようとするシスコの取り組みは、Cisco T1 DSU/CSU WIC によってさらに前進しました。WAN 帯域幅の要件やサービス プロバイダーの料金に変更されたときは、ソフトウェア設定の変更や WIC の交換によって、ユーザは WAN サービスを容易に変更できます。Cisco 1700、2600XM、および 3700 シリーズ ルータ プラットフォームで同じカードを使用できるため、在庫ユニットが少なく済み、またプラットフォーム間の WIC の移動が可能です。

### **シングルベンダー サポート**

WAN 接続を確保するうえで、DSU/CSU はルータと同じくらい重要な役割を果たします。このため、多くのお客様は、これらの両者に関するサポート窓口の必要性を感じています。この統合型 DSU/CSU に関するサポートは、いっさいの追加料金なしに、Cisco ルータのメンテナンス契約に含まれます。これに対して、ルータと DSU/CSU が別のベンダーから提供されている場合は、複数のベンダーとのサポート契約を管理しなければならず煩雑です。さらに、サービスやサポートが必要なとき、別々のベンダーに電話をかけていては、問題の特定が困難です。



シスコは、自社のルータ、統合型 DSU/CSU、およびその他のネットワーク機器に関して、シングルベンダーサポートを提供します。信頼性の高いサポートとおお客様の満足の実現に取り組むシスコは、お客様のビジネスニーズを満たすため、オンサイトサポートを含む多数のサポートプログラムを提供しています。必要なときには、シングルベンダーへの1回の電話で、シスコがすべてのサポートを引き受けます。

### 信頼性の向上

統合型ソリューションでは、コンポーネント数が減少するため、障害の発生点も減少します（たとえば、電源は1つ減少し、ケーブルも減少します）。これは、信頼性の向上に直結します。

### WIC-1DSU-T1 との一貫性

Cisco T1 DSU/CSU WIC は、WIC-1DSU-T1 のすべての機能を提供します。また、設置するための新たな学習は不要です。

	WIC-1DSU-T1-V2	WIC-1DSU-T1
<b>Description</b>	アップデートされた1ポート T1/フラクショナル T1 DSU/CSU WIC	1ポート T1/フラクショナル T1 DSU/CSU WIC
<b>サポートされるルータファミリ</b>	1700 <sup>1</sup> 、2600XM、2691、3725、および3745	1600 <sup>2</sup> 、1600R <sup>2</sup> 、1700 <sup>3</sup> 、2600、2600XM、3600、および3700
<b>Wet T1 機能</b>	○	X
<b>Short Cable Length コマンド</b>	○、ケーブル長が短い場合（201 m（660 フィート）未満の場合）に、減衰の設定に使用	X
<b>Network Equipment Building Standard (NEBS)</b>	○ : Type I/III	X

<sup>1</sup> Cisco 1710、および 1712 は固定構成ルータです。これらは WIC-1DSU-T1-V2 をサポートしません。また、Cisco 1750 はこの WIC をサポートしません。

<sup>2</sup> シスコは、Cisco 1600 および 1600R ルータの販売を終了しています。

<sup>3</sup> Cisco 1710 および 1712 は固定構成ルータです。これらは WIC-1DSU-T1-V2 をサポートしません。



## 仕様

製品番号	説明
WIC-1DSU-T1-V2	アップデートされた 1 ポート T1/ フラクショナル T1 DSU/CSU WIC

### Cisco IOS ソフトウェア リリース

12.2 (15) ZL  
12.2 (16) メインライン  
12.3 (1) メインライン  
12.3T

### 寸法と重量

#### 幅

7.9 cm (3.1 インチ)

#### 高さ

2.1 cm (0.8 インチ)

#### 奥行き

12.2 cm (4.8 インチ)

#### 重量

62 g (0.14 ポンド)



## ネットワーク インターフェイス

### 送信ビット レート

1.544 Mbps +/-50 bps

### 受信ビット レート

1.544 Mbps +/- 100 bps

### ライン コード

AMI、B8ZS

### AMI ones density

強制 / ビット ロビング (N X56)

High-Level Data Link Control (HDLC; 高レベル データリンク制御) データ反転 (N X64)

### フレーミング形式

D4 (SF) および ESF

### 出力レベル (LBO) [dB0]

0、-7.5、または -15 dB

### 入力レベル

+1 dB0 ~ -24 dB0

## データ インターフェイス

### データ レート

N x 64 kbps (N = 1 ~ 24)、非チャネライズド

N x 56 kbps (N = 1 ~ 24)、非チャネライズド

### インターフェイス コネクタ

RJ-45



## システム タイミング

ネットワークおよび内部

### 診断

#### ループバック

ネットワーク回線ループバック、ユーザが開始

ネットワーク回線ループバック用の埋め込み式プッシュボタン（トグルのオン/オフ）

ネットワーク回線ループバック、電話会社が開始

ネットワーク ペイロード ループバック

ローカルデータ端末装置（DTE）ループバック

リモート回線およびペイロードループバック（コード：V.54 ループアップ、ループダウン） V.54 ループアップ、ループダウン）

#### セルフテスト

ユーザが開始するセルフテスト

#### テスト パターン（BERT）

1:2、1:5、1:8、3:24、QRW、オール 0、オール 1、ユーザプログラム可能な 24 ビット パターン

#### ネットワーク（T1）アラーム

ネットワーク信号の損失（赤色アラーム）、ネットワークからのネットワークフレームの損失（青色アラーム）（AIS）、ネットワークからの受信（黄色アラーム）[UNCLEAR]

#### パフォーマンス レポートとエラー カウンタ

Cyclic Redundancy Check（CRC; 巡回冗長検査）、Bipolar Violation（BPV; バイポーラ違反）、OOE [ 拡張 ]、エラー秒数、バーストエラー秒数、重大エラー秒数、SF フレーミングの Ft および Fs フレーミング エラー、ESF フレーミングの FPS [ 拡張 ] フレーミング エラー、15 分ごとの 24 時間履歴の保存

#### LEDs

CD（データ キャリア検出）

LP（ループバック）

AL（アラーム）



## 管理

### Telnet/ コンソール

Cisco IOS CLI によるリモートおよびローカルの設定、監視、およびトラブルシューティング

### SNMP

単一の SNMP エージェントによるルータと DSU/CSU の管理（ルータ、DSU、および CSU は、ユーザからは単一のネットワーク エンティティとして見えます）

標準 MIB（MIB II）

Cisco 統合型 DSU/CSU MIB

RFC 1406

### SNMP トラップ

アラームに反応して生成

### 認定準拠（性）

FCC Part 15 Class B

TIA/EIA-IS-968

Industry Canada CS-03 Part II

JATE Digital

CAN/CSA-C22.2 No. 60950-00

UL 60950-2000

IEC/EN 60950

TS001

AS/NZS 3260

NEBS Type I/III

### 標準

AT&T Pub 62411

ANSI T1.403



## 環境

### 動作温度

0 ~ 40° C (32 ~ 104° F)

### 保管温度

-20 ~ 65° C (-4 ~ 149° F)

### 湿度

動作時 10 ~ 85 % (結露しないこと)、非動作時 5 ~ 95 % (結露しないこと)

©2003 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco ロゴは米国およびその他の国における Cisco Systems, Inc. の商標または登録商標です。  
この文書で説明した商品、サービスはすべて、それぞれの所有者の商標、サービスマーク、登録商標、登録サービスマークです。  
この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ株式会社

URL:<http://www.cisco.com/jp/>

問合せ URL: <http://www.cisco.com/jp/service/contactcenter/>

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

TEL.03-6670-2992

電話でのお問合せは、以下の時間帯で受け付けております。

平日 10:00 ~ 12:00 および 13:00 ~ 17:00

お問い合わせ先