



光ネットワーク管理システム

高品質のネットワーク・パフォーマンスを実現するためのリモート・
テスト、ネットワーク監視、サービス・プロビジョニング・ソリューション



JDSU - 広帯域の光革新技術を実現

通信という世界の強化/改善のために

JDSU は、世界中の通信サービス・プロバイダ、機器メーカー、および大多数の通信ユーザーがネットワーク・ライフサイクルの各段階(開発、設置、保守、および最適化)で競争上の優位性を維持できる機器、システム、ソフトウェア、サービス、および統合ソリューションを提供します。

ファイバ・オプティクス・トータル・ソリューション

JDSU の光ファイバ製品の包括的ポートフォリオには、ハンドヘルド光源、パワー・メーター、損失テスト・セット、減衰器、および可視光不良表示の一式が含まれています。また、このスイートは、光スペクトラム・アナライザから光ネットワーク・テストにまで、リモート・ファイバ・テスト・システム (RFTS)、光測定システム、光時間領域反射測定 (OTDR)、およびさまざまな高密度波長分割多重 (DWDM) の各テスト・ソリューションを提供します。

低コストで且つ強力な通信実現のために

企業が成長するにつれ、今まで以上に複雑で強力なネットワークが必要になりますが、それと同時に運用コストの削減、復旧時間の短縮、および高度に安全なネットワークも求められています。企業は、これらのニーズを満たすために、**JDSU の光ネットワーク管理システム (ONMS)** を利用して、ネットワークの可用性の向上、ネットワーク・パフォーマンスの視認性の強化、およびサービス・プロビジョニングの高速化を実現します。

ONMS - ネットワークに付加価値を付ける

リアルタイムのネットワーク・ステータスおよびパフォーマンス

ONMS は、従業員の生産性を高め、ごわずかな技術者だけで大規模な光ネットワークを容易に管理できるように構築されており、リモート・テスト、ネットワーク監視、およびサービス・プロビジョニングを組み合わせて高品質のネットワーク・パフォーマンスを実現します。

ONMS は、ネットワークの可用性を向上させることによって顧客満足度を高め、サービス内容合意書 (SLA) とサービス品質 (QoS) の管理を簡略化し、サービスのステータスに関する正確な情報を顧客に提供します。

また、高いパフォーマンス・レベルを保証し、必要に応じて光ファイバ・ケーブルをいつでも使用できるように準備することで、効率的な資産管理を可能にします。

ONMS はネットワークを継続的に監視し、障害が発生した場合にオペレータやマネージャに警告します。イベントはログに記録され、障害に関する詳細 (障害箇所や種別など) がネットワーク管理センターに提供されて、そこから適切な保守チームに自動的に警告が送信されます。

ネットワークの可用性の向上

結果として、ネットワークのダウンタイム、保守にかかるリソース要件、およびコストが劇的に削減され、ネットワーク・オペレータがコスト効率の高いサービス合意を維持しながら、ネットワークの可用性とサービス品質を向上させることができるようになります。

資産管理の向上

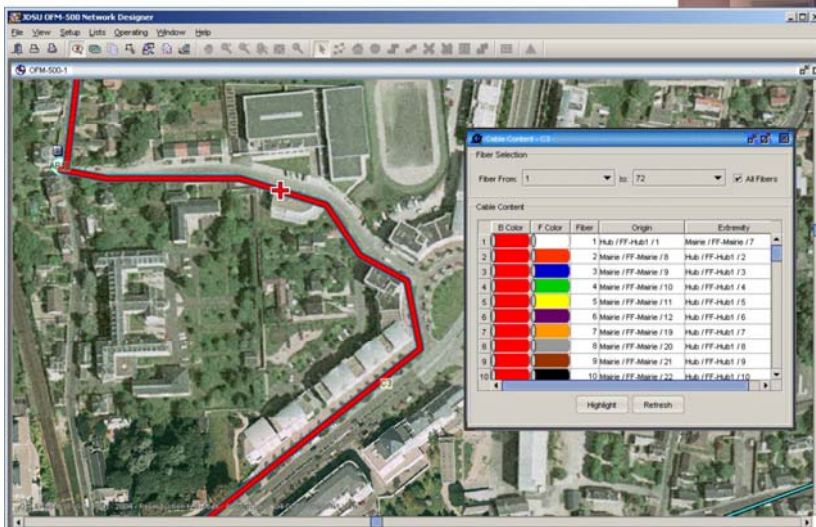
ONMS は、単なる障害検出システムとしての域を超え、効率的な予防保守スケジュールによりネットワーク・オペレータが各自のサービスの提供に付加価値を付けられるようにします。

このシステムはファイバを継続的に監視し、ケーブルの始点が劣化して、ユーザーが設定した制限を超えてパフォーマンスに影響が及びそうなときに警告を送信します。この情報に基づいて遂行される事前保守は、競争上の優位性を高める効率的な資産管理の基盤となります。オペレータは、未使用ファイバを監視することによって、システムの稼働前にネットワークの整合性を確保し、パフォーマンス・レベルを保証できます。

ONMS は、長期にわたるネットワーク・パフォーマンスに関する貴重な情報が含まれたサービス・レポートを生成します。地理的な情報を含む包括的なケーブル・ドキュメンテーション・データベースにより、報告された障害箇所を高速に特定できます。

ONMS データベースに直接入力されるケーブル・データは、エンジニアやマネージャが分析または参考用として容易に利用できます。

ONMS はネットワーク運用センターで非常に重要な役割を果たしています



障害とその影響を受ける顧客がマップ上に明確に示されます



ONMS の基礎

ONMS は、一連の OTU-8000 リモート・テスト・ユニット、セントラル・サーバー、および複数のクライアント・ステーションで構成されます。

リモート・テスト・ユニット

OTU-8000 リモート・テスト・ユニットは、光ネットワーク全体の主要ポイントに設置されます。

各ユニットには、個々のファイバに接続するための光スイッチ、および測定と初期データ処理のための 1 つ以上の光モジュール (光時間領域反射測定 (OTDR) など) が含まれます。

ファイバは、ユーザーが設定可能なスケジュールに従って、毎日 24 時間リアルタイムで監視されます。

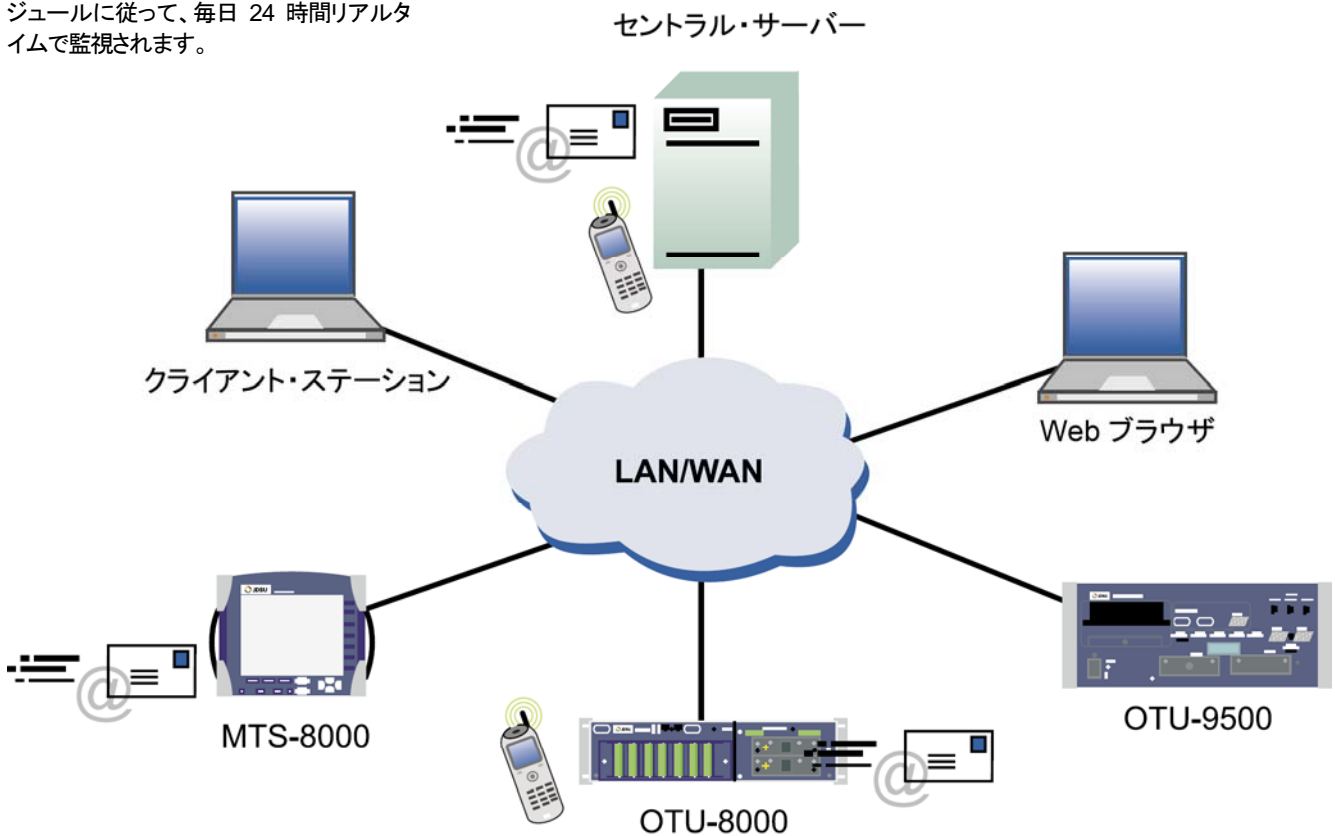
セントラル・サーバー

ONMS の中心には、すべてのシステム情報を格納および管理するセントラル・サーバー・データベースがあります。

現場で OTU-8000 からポーリングされたデータは、セントラル・データベースにマッピングされ、ルーティング記録および地理的な情報と結び付けられます。これにより、保守チームは、障害箇所に関する正確な詳細情報にアクセスできるようになります。

クライアント・ステーション

クライアント・ステーションは、管理およびエンジニアリング・センターで使用できるすべてのシステム・データへのアクセスを提供します。また、ネットワーク構造のセットアップとドキュメンテーションをサポートし、アラーム管理機能とネットワークの可用性のレポート機能を提供します。



ONMS の概要

ONMS - 現場を指揮

包括的な監視

ONMS は、1 つの OTU-8000 スタンドアロン・リモート・テスト・ユニット・プラットフォームからファイバ・ネットワークを監視します。

OTU-8000 の OTDR モジュールは、あらゆる種類の光ファイバ・ネットワーク (FTTx から超長距離まで) に対する最適化された監視を提供します。測定されたトレースと基準トレースが比較され、ユーザー定義の制限を超えた場合は、アラーム・メッセージが保守監督者に自動的にルーティングされます。

ライブ・データベース

データベースに高速かつ正確にデータを追加できるように、ONMS では現場から収集されたすべてのデータに基づいて包括的なネットワーク概略が自動的に生成されます。

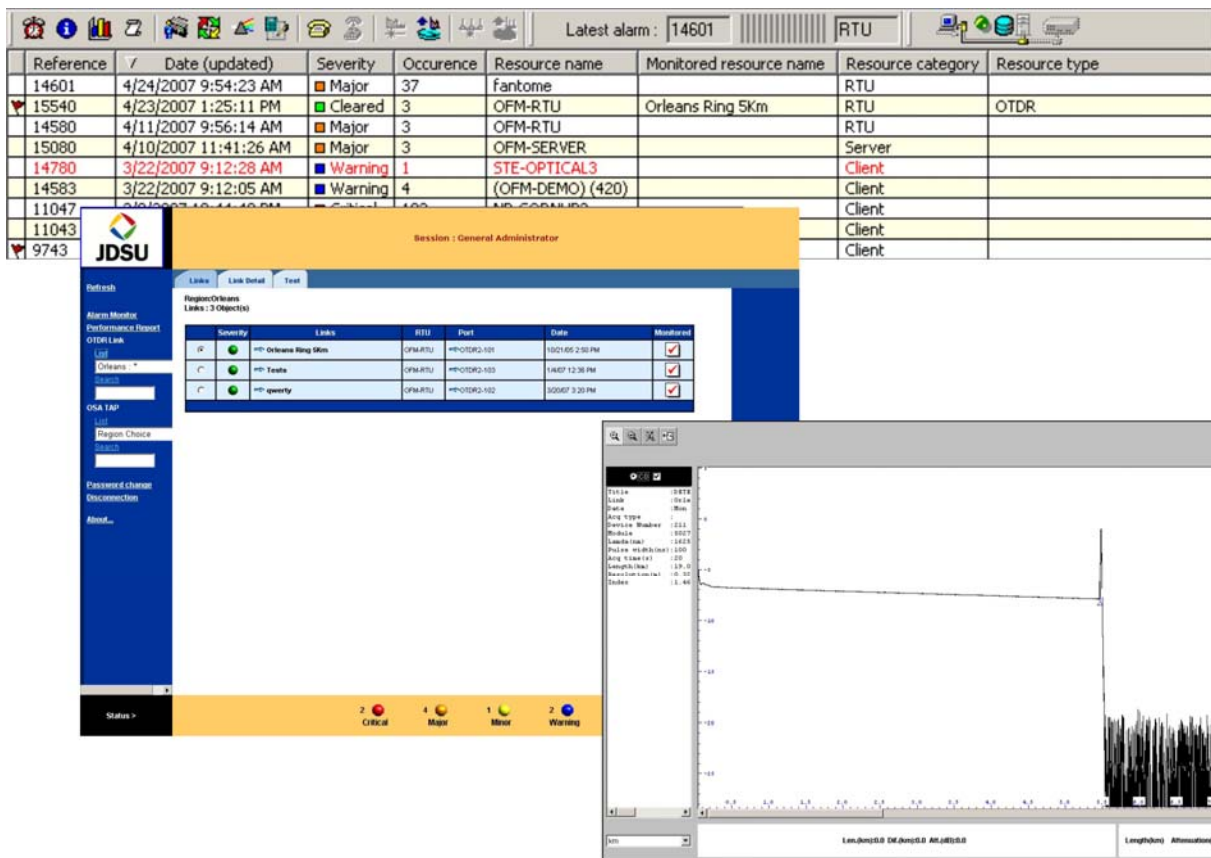
Web 対応インターフェイス

ユーザーは使い慣れた標準的な Web ブラウザ環境から ONMS にアクセスできるため、追加のソフトウェアやトレーニングの必要はありません。簡単に理解できる形式で適切なレベルの情報が提供されるため、保守のスケジュールや契約を容易に管理できます。

ユーザー定義の一連のコードとパスワード、およびサーバー・ステーションから割り当てられた各種権限によって、システムのセキュリティが確保されます。たとえば、未使用ファイバ・プロバイダの顧客には、ネットワークのステータスをいつでも確認できる表示専用の権限が割り当てられる場合があります。

オープン・アーキテクチャ

ONMS のオープン・アーキテクチャ設計と業界標準の SNMP および XML プロトコルを組み合わせることで、アラーム・データとケーブル・ドキュメンテーションが他のシステムに円滑に伝送されます。ONMS は、地理情報システム (GIS)、運用支援システム (OSS)、およびワークフロー・システム・パッケージに円滑に統合されます。



ONMS の機能

障害の迅速な検出と正確な障害箇所の特定

ONMS では迅速な障害検出が可能です。ネットワーク問題が発生した場合、OTU-8000 は障害の日時、距離、および性質を詳細に示すアラーム・メッセージをセントラル・サーバーに送信します。アラーム・テキスト・ボックスが画面上に点滅し、電子メールやショート・メッセージ・サービス (SMS) による警告がトリガされて、オペレータに通知されます。

GIS オプションを使用すると、オペレータは障害の地理的座標に直接アクセスできます。

事前保守

ONMS は、ファイバ・ネットワーク上で定期的に事前保守サイクルを実行するようにプログラムできます。このモードでは、OTU-8000 はファイバ・リンクの詳細なスキャンを実行して、劣化やコンポーネントの老朽化の兆候を調べます。その後、その情報に基づいて顧客レポートや管理レポートを生成できます。

包括的なネットワーク・ドキュメンテーション

ONMS は、GIS および光ファイバ・マッピング (OFM) ソフトウェアを使用してネットワークを管理および文書化し、各ファイバおよびケーブルの識別とラベル付けを行います。

GIS カタログには、場所、コンジットやポールの一覧、ファイバ接続の詳細、ステータス、機器サービス・データ、エンド・ツー・エンド・ビュー、長さなどの詳細情報が含まれています。障害が検出されると、ONMS はその障害の地理的な場所、影響を受けるサービスと顧客、および障害のあるルートの代替ルート候補を示します。

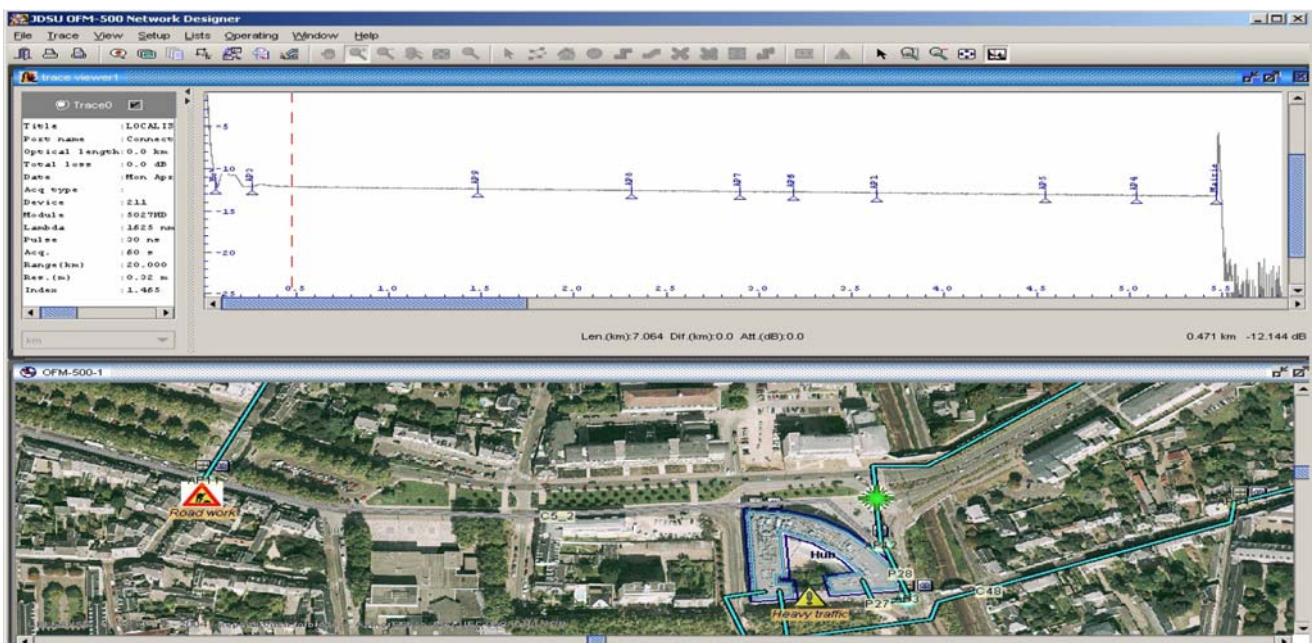
Web 経路の完全な分析機能

業界標準の Web ブラウザ・ソフトウェアを実行している任意のステーションから完全なテストおよび分析機能が提供されます。ONMS には、使いやすい Web ページ上でわかりやすい形式で使用できる OTDR トレースのリモート分析ツールが用意されています。

作業表とアラーム管理

ONMS によって検出された障害はセントラル・サーバーに記録され、そこから障害の詳細を示すアラーム・メッセージが適切な保守監督者に送信されます。

ONMS の作業表を使用すると、作業シフトをスケジュールして、保守チームを管理できます。この作業表は、直感的なドラッグ・アンド・ドロップ手法によって簡単に構成できます。作業表には、スタッフの空き状況や休日を考慮して、個々の作業時間が記録されます。また、各エンジニアの連絡先情報も格納され、スタッフ・メンバごとに最適な連絡媒体 (SMS メッセージ、FAX、または電子メール) が選択されます。



マップ上のファイバ・ルートに対応するファイバ・トレース

ONMS - 柔軟性、効率性、安全性

ネットワークとともに拡張できる設計

モジュラ式のスケラブルな ONMS は、小規模な中央集中型の設置から地域ネットワークや国家的な運用に至るさまざまなビジネス・ニーズに応じて拡張できます。小規模な保守用として最初に設置された最小限の構成に別の OTU-8000 や光スイッチを追加することで、後から簡単かつ低コストで拡張できます。別の方法として、ONMS を大規模なネットワーク管理用のマルチ・ユーザー・システムとして最初からセットアップすることもできます。

未使用ファイバとアクティブ・ファイバの監視

ONMS は、マルチ・モード・ケーブルまたはシングル・モード・ケーブルを使用する未使用(ダーク)ファイバおよびアクティブ・ネットワークを監視するのに理想的です。

ONMS では、サービス伝送の波長とは異なる波長を使用して、サービスを中断することなくアクティブ・ネットワークを継続的に監視します。アクティブ・ファイバ・ネットワーク上の障害および劣化のほぼ 100% を検出および特定できます。

未使用ファイバの監視も単純かつ効率的で、80% 以上のケーブル障害を検出できます。

システム・セキュリティ

ONMS は、機密データを不正アクセスから保護するために、さまざまなレベルのセキュリティを提供します。管理者は 1 つの中央集中データベースからすべてのセキュリティを管理するため、セキュリティ管理が簡略化され、セキュリティの抜け道を生み出す可能性のあるエラーが削減されます。

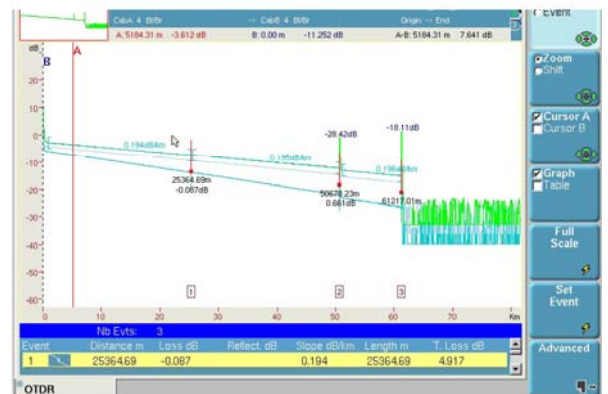
システムの可用性

システムは、ミラーリングからリモート・ホット・バックアップ・サーバー (障害が発生した場合に即座にプライマリ・サーバーの代わりとして使用される待機用の永久サーバー) に至る高度な各種ソリューションを使用して高可用性を実現します。

MTS-8000



OTU-8000



OTDR は、MTS-8000 および OTU-8000 で使用できます。

JDSU - 信頼できるサービスを提供

アプリケーション・エンジニアリング

JDSU は、ONMS プロジェクトの開始時に顧客と緊密に連携し、顧客のニーズを評価および識別するとともに、ビジネス要件を満たすのに最適なシステムを推奨します。

ネットワーク・トポロジ、未使用ファイバまたはアクティブ・ファイバ、通信プロトコル、OTU-8000 の数と場所、必要なネットワーク制御ワークステーションなど、関連するすべての詳細がプロセスの中で慎重に検討されます。

経験豊富なチーム

JDSU プロジェクト・マネージャは、経験豊富な JDSU エンジニア、製品マネージャ、およびシステム・スペシャリストのチームの支援を受けて、プロジェクトの定義に始まり、設置されたシステムの受け入れに至るまでのすべてを管理します。

スタッフのトレーニング

JDSU はさまざまなトレーニング・オプションを用意しているため、エンジニアリング・スタッフや現場の保守チームは ONMS を最大限に活用できます。

サポート・サービス

JDSU のカスタマイズ可能な SystemCare サポート契約は、ONMS の能力を次の利点によって補完します。

- システムの事前検査と保証された転換時間によってシステムのダウンタイムを最小限に抑える。
- ソフトウェア強化のスケジュールに従って、システムの機能を向上させ、システムを最新の状態に保つ。
- 継続的なシステム保守および更新によって投資を保護する。
- ハードウェア保証の延長とオプションのオンサイト修理によって予期しない出費を回避する。

ここに記載されている製品に関するすべての記述、技術情報、および推奨事項は、正確で信頼できると考えられる情報に基づいています。ただし、内容の正確性または完全性は保証されるものではなく、誤りが見つかったとしてもその責任を負わないものとします。製品またはそのアプリケーションの使用に関するいかなるリスクおよび責任もユーザーが負うものとします。JDSU は、ここに記載されている製品の設計、仕様、機能、適合性、または外形を予告なく変更することがあります。これには、販売用製品の撤廃も含まれます。JDSU は、ここに記載されている製品に対して他社からの知的所有権の主張がないとは明言していません。詳細については、JDSU にお問い合わせください。JDSU および JDSU ロゴは、JDS Uniphase Corporation の商標です。他の商標は、各所有者の財産です。



ジェイディーエスユー・ティーアンドエム株式会社 (JDSU T&M)

東京都新宿区西新宿 6-22-1 新宿スクエアタワー 7F 〒 163-1107

お問い合わせ先: 電話: 03-5339-6886 Fax: 03-5339-6889 Email: support.japan@jdsu.com

当社ホームページ: www.jdsu.com/jp をご覧ください。

このドキュメントに記載されている製品仕様および説明は予告なしに変更されることがあります。© 2010 JDS Uniphase Corporation. All rights reserved. 10143184 501 0407 ONMS.BR.FOP.TM.J