

FiberChekPRO™

自動ファイバー検査および分析ソフトウェア

ユーザー・マニュアル

 **FiberChek**^{PRO}

ZP-PKG-0583
REV 0



注意	本書を印刷する時点で、記載情報の正確性についてあらゆる努力を払っています。ただし、情報は通告なしで変更されることがあり、JDSU は本書を作成する時点で使用可能でなかった情報を本書の付録として提供する権利を有しています。
著作権	© Copyright 2011 JDSU, LLC. All rights reserved. JDSU、Enabling Broadband and Optical Innovation、およびそのロゴは JDSU、LLC の商標です。その他すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者の所有物です。本ガイドのいかなる部分も、発行者の書面による許可なく、電子的またはその他の方法で複製、転送することはできません。
商標	JDSU は、米国およびその他の国における JDSU の商標です。 RibbonDrive は JDSU の商標です。 Hirose は Hirose Electric Group の商標です。 MTP は US Conec, Ltd の登録商標です。 Windows は Microsoft Corporation の登録商標です。 Vista は Microsoft Corporation の登録商標です。 Excel は Microsoft Corporation の登録商標です。 仕様、使用条件等は予告なく変更されることがあります。すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者の所有物です。
特許	RibbonDrive Tips: 米国特許 No. 6, 751, 017 / 6, 879, 439 CleanBlast: 米国特許 No. 7, 232.262
テスト済み機器	すべての事前適格性評価テストは JDSU の社内で行い、すべての最終テストは外部の独立した公認研究所で行っています。この外部テストが、すべての試験結果の的確な客観性と信頼できる適合性を保証しています。北大西洋条約機構 (NATO) での JDSU の民間企業コード (CAGE) は 0L8C3 です。
FCC 情報	電子テスト装置は、米国でパート 15 コンプライアンス (FCC) が免除されています。
欧州連合	電子テスト装置は、欧州連合で EMC 指令が適用されます。EN61326 規格は、研究室、測定、および装置の放出と免除の両方の必要要件を定めています。このユニットは試験済みであり、クラス A デジタル機器に対する制限に適合していることが確認されています。
独立した試験所によるテスト	このユニットは、欧州連合の指令および規格に従って広範囲に渡るテストを受けています。

目次

第 1 章	ファイバー検査の概要	3-5
	概要.....	3
	主要な用語と概念.....	3
	ファイバー・コネクタ (単芯).....	3
	ファイバー接続.....	4
	単芯、リボン、端面の表示.....	4
	ジュエル・ファイバー・コネクタ.....	4
	欠陥.....	5
	クリーンな接続.....	5
	ダーティな接続.....	5
	欠陥の種類.....	5
	スクラッチ.....	5
第 2 章	FiberChekPRO のインストール	6-10
	システムの最低要件.....	6
	ソフトウェアとドライバーのインストール.....	6
	ハードウェアの設置.....	10
第 3 章	FiberChekPRO のハードウェア	11-16
	概要.....	11
	プローブ マイクロスコープ.....	11
	FiberChekPRO と互換性がある JDSU プローブ.....	11
	プローブ・マイクロスコープの制御 (FBP Series).....	12
	プローブ・マイクロスコープの検査チップ.....	12
	標準バルクヘッド・チップ.....	12
	標準パッチコードチップ.....	12
	ロングリーチチップ.....	12
	RibbonDrive™ チップ.....	13
	角度付きチップ (60 度).....	13
	汎用フレアおよび FMA アダプター.....	13
	FBPT チップの FBP シリーズ・プローブへの取り付け.....	14
	標準コネクタ・チップ.....	14
	光学系付きチップ.....	14
	ベンチトップ・マイクロスコープ.....	15
	FiberChekPRO 互換 JDSU ベンチトップ・マイクロスコープ.....	15
	ベンチトップ・マイクロスコープ制御 (FVA および FVD シリーズ).....	15
	USB 光パワー・メーター (OPM).....	16
	FiberChekPRO 互換 JDSU USB OPM.....	16
	USB OPM 制御 (MP-シリーズおよび FI-シリーズ).....	16

第 4 章	FiberChekPRO ソフトウェアの制御とメニュー	17-34
	概要.....	17
	制御 (ライブ表示).....	18
	制御 (テスト表示).....	19
	ファイルメニュー.....	20
	設定メニュー.....	21
	マイクロスコープ.....	21
	分析プロファイル.....	22
	光設定.....	27
	アーカイブ オプション.....	31
	光パワー・メーター.....	33
	会社情報.....	34
	作業情報.....	34
第 5 章	FiberChekPRO の使用	35-39
	FiberChekPRO の起動.....	35
	検査用マイクロスコープでの FiberChekPRO の使用.....	35
	その他のデバイス プラットフォームでの FiberChekPRO および P5000i の使用.....	38
	USB 光パワー・メーターでの FiberChekPRO の使用.....	39
第 6 章	一般情報	40-42
	一般保証情報.....	40
	責任.....	40
	除外.....	41
	認定.....	41
	技術サポートおよび顧客サポートへの連絡.....	41
	問い合わせ先情報.....	41
	点検および修理.....	42

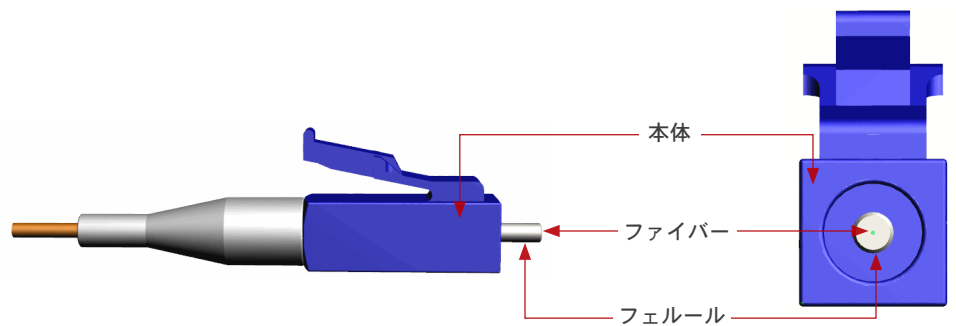
ファイバー検査の概要

1

概要 光ファイバー接続の最適なパフォーマンスと長寿命にとって、光ファイバー内部接続の点検は不可欠です。製品を使用している限り、ファイバー・コネクタを点検、分析、および清掃して、機能を許容可能な範囲で維持する必要があります。ファイバー・コネクタを点検、分析、および清掃する装置の開発や導入を通じて、JDSUは光ファイバー内部接続のパフォーマンスや保護のための総合的なソリューションを提供することができます。

主要な用語と概念 ファイバー・コネクタによって、2本の光ファイバーをつないで、光ファイバーを接続することができます。ファイバー・コネクタにはさまざまな種類があり、異なるアプリケーションで使用できるように異なる特性を備えています。ファイバー・コネクタは、以下のような主要コンポーネントで構成されています。

ファイバー・コネクタ



本体 所定の位置にファイバーを固定するフェルールを収納し、ファイバーを調整するラッチや重要なメカニズムを活用します。

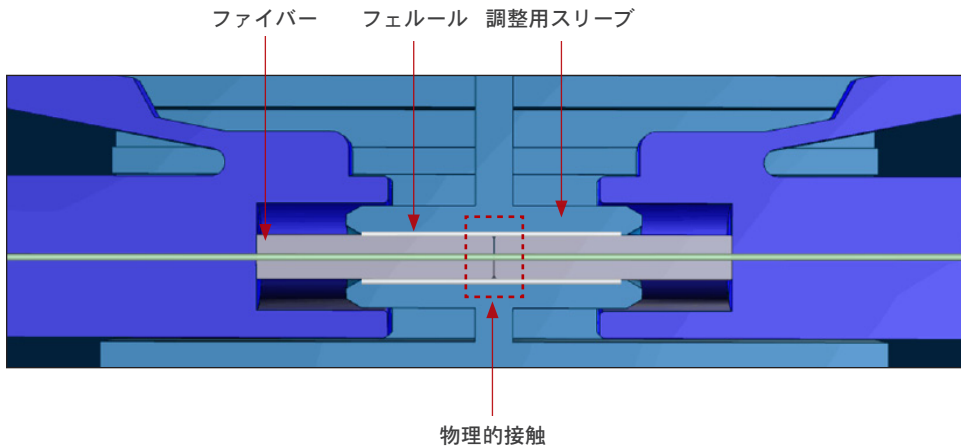
フェルール このシリンダーにはファイバーが取り付けられ、ファイバー調整メカニズムとして機能します。ファイバーの終端は、フェルールの終端に位置します。

ファイバー

- **クラッド**
コアの周囲を囲むガラス層であり、コアからシグナルが散逸するのを防ぎます。

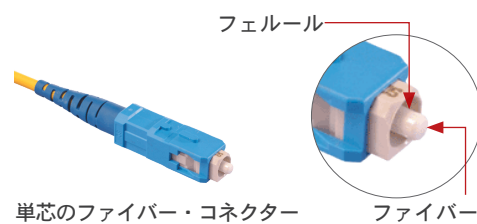
- **コア**
ファイバーの技術的に中心の層であり、光が通過する導管です。

ファイバー接続



単芯のファイバー・コネクタ

単芯のファイバー・コネクタには、フェルールの中心に1本のファイバーがあります。一般的なタイプはSC、LC、FCおよびSTです。

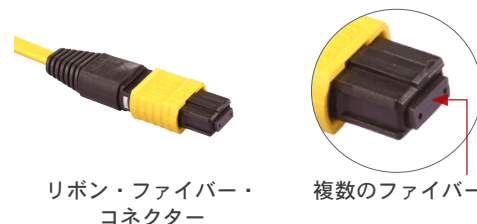


単芯のファイバー・コネクタ

ファイバー

リボン・ファイバー・コネクタ

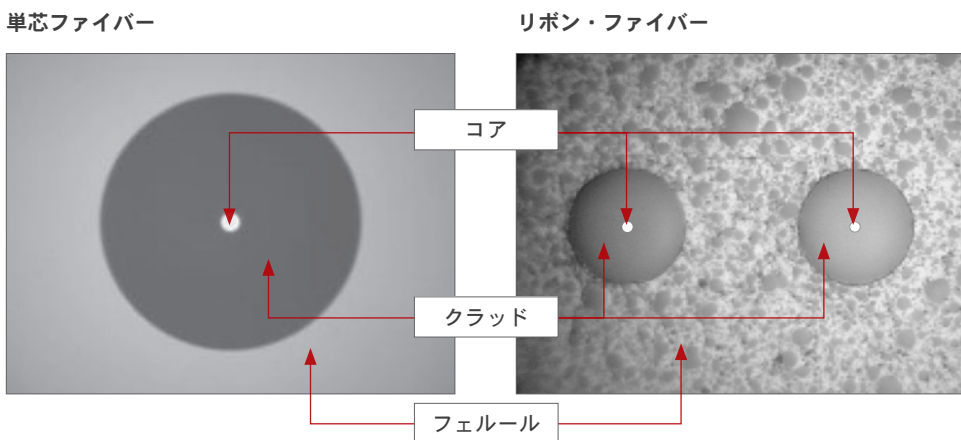
リボン・ファイバー・コネクタには、単一のコネクタに複数のファイバー(4、8、12、24、48または72)があり、高密度の接続を可能にします。最も代表的なタイプはMPOです(MTPとも呼ばれる)。



リボン・ファイバー・コネクタ

複数のファイバー

単芯ファイバーおよびリボン・ファイバー用コネクタの端面の表示

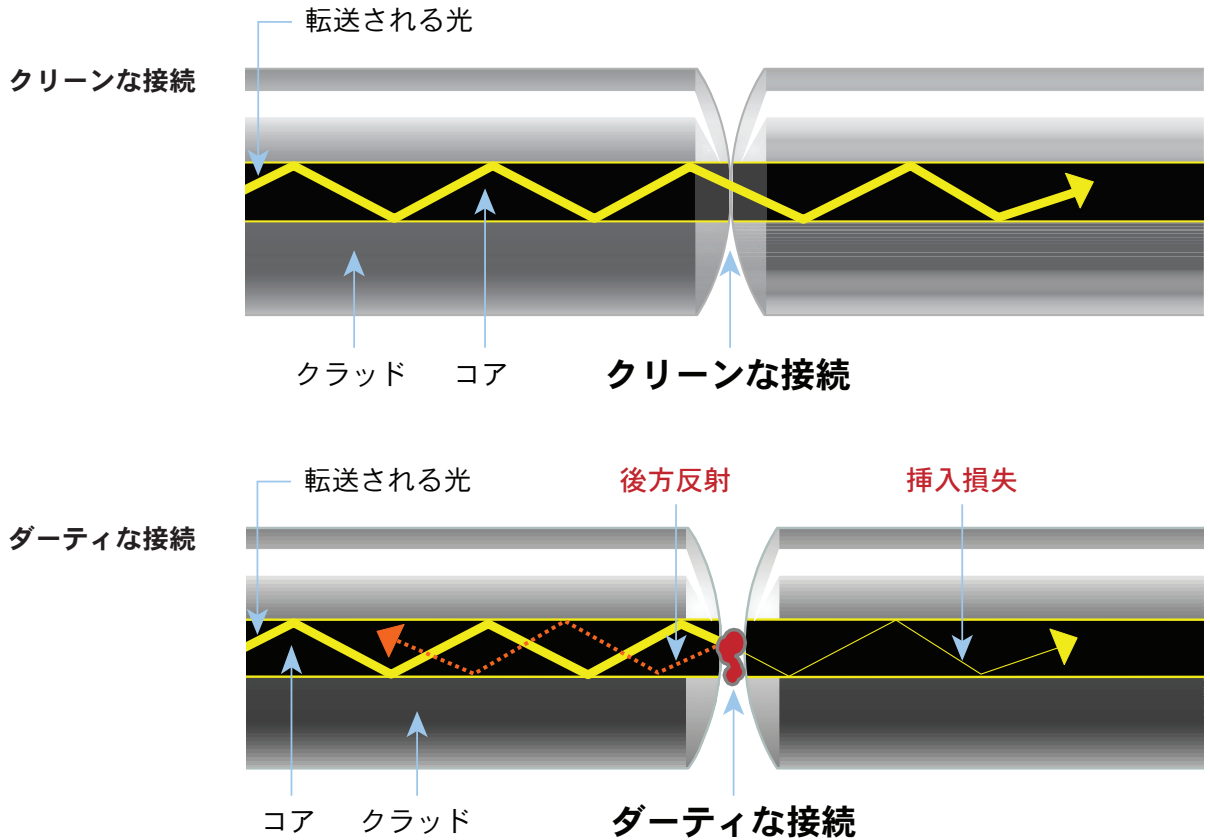


ジュエル・ファイバー・コネクタ

ジュエル・ファイバー・コネクタは、クラッドの周囲がポリイミドのコーティング/レイヤーで覆われている単芯のファイバー・コネクタであり、軍用、石油およびガス、航空電子工学ならびに/あるいは高温設定などの例外的な環境向けに設計されています。

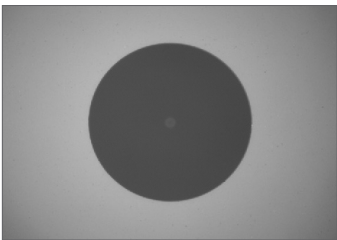
欠陥

汚染した粒子がコア表面に付くと、光がブロックされ、許容できない挿入損失や後方反射が発生します。さらに、こうした粒子はガラスに穴を開け、できた傷がさらに後方反射を発生させるなど、ガラスのインターフェースを完全に損傷させます。また、クラッド・レイヤーおよび/またはフェルールに汚れの大きな粒子があると、物理的接触を妨げる障壁となり、ファイバー間にエアギャップを生じさせます。さらに問題を難しくするのは、遊離した粒子には移動する傾向があることです。

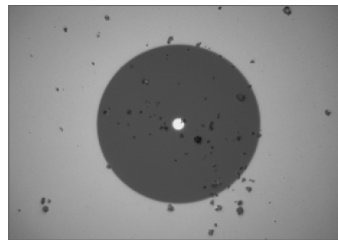


欠陥の種類

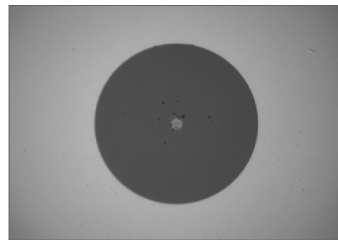
クリーンなファイバー



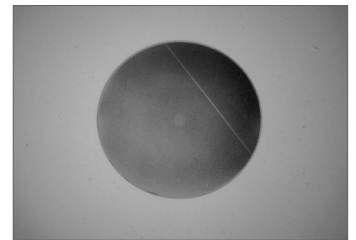
ほこりによる汚染



傷/汚れによる汚染



スクラッチ



スクラッチ

スクラッチは、通常、ファイバー・コネクタの研磨、クリーニングや取り扱いミスなどによって発生します。芯に達するスクラッチは、後方反射を発生させるので、問題になります。

FiberChekPRO のインストール

2

システムの最低要件

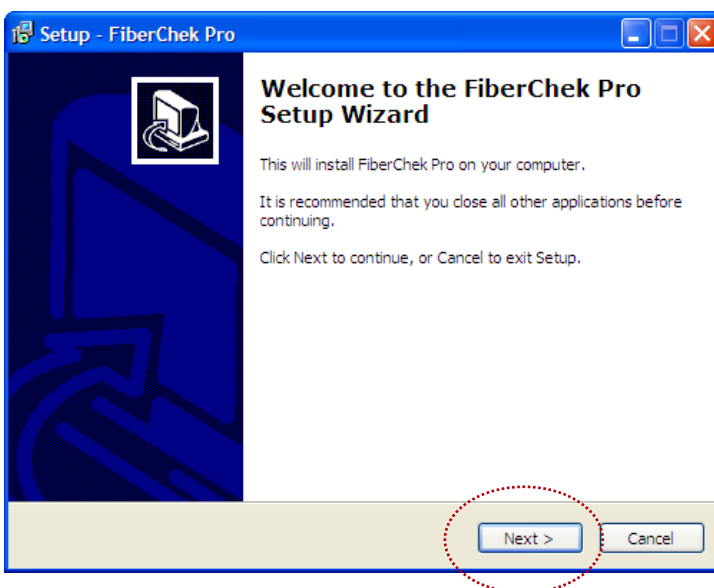
- 1.0 GHz またはそれ以上の CPU を備えた PC/ラップトップ
- Windows® XP®, Vista®, または Windows7® オペレーティング・システム
- アプリケーション・ソフトウェア用に 50 MB 以上のディスク空きスペース
- USB 2.0 ポートが 1 つ使用できること
- 2 GB RAM
- DirectX 9*
- .NET Framework 3.5 SP1*

* **注意**：これらがまだ PC/ラップトップにインストールされていない場合は、FiberChekPRO によりインストールされます。これらがインストールされるまで、少し時間がかかります。

ソフトウェアとドライバーのインストール



重要！ 必ずソフトウェアをインストールしてから、マイクروسコープを PC に取り付けてください。

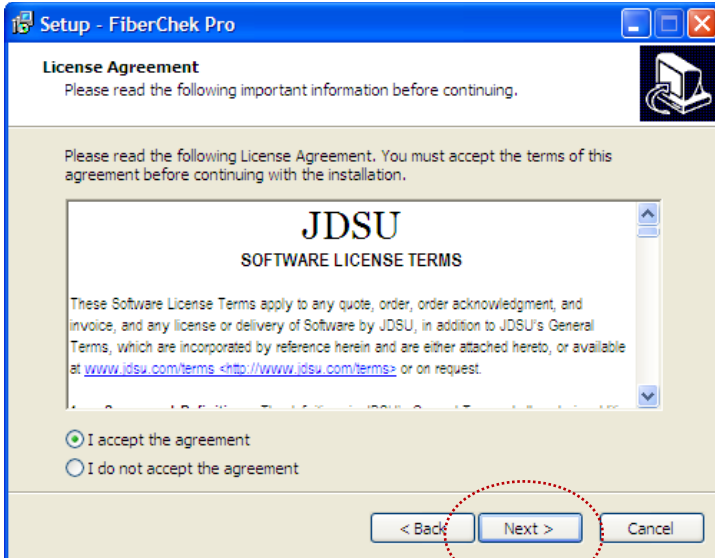


1. FiberChekPRO™ の CD を挿入します

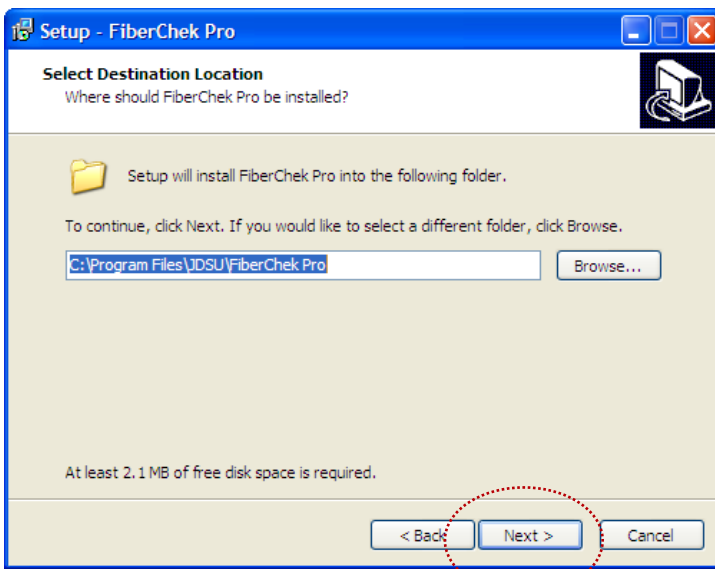
- FiberChekPRO の CD を挿入し、*[FiberChekPRO セットアップ・ウィザードへようこそ]*メニューが自動的に起動するまで待つか、ソフトウェア CD で **setup** ファイルを探して、起動します。

2. FiberChekPRO ソフトウェアとドライバーをインストールします

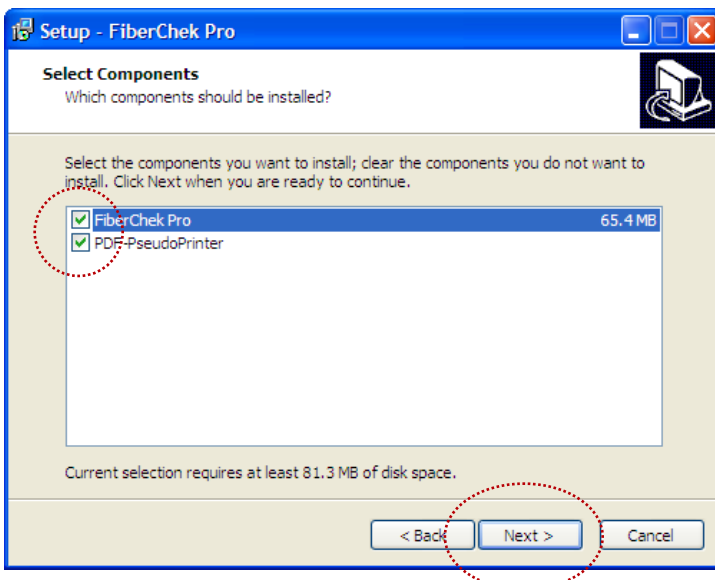
- *[FiberChekPRO セットアップ・ウィザードへようこそ]*メニューで、**[次へ]**をクリックして、続けます。



- [ライセンス契約] メニューで、[同意する] ボタンをクリックしてから、[次へ] をクリックして続けます。

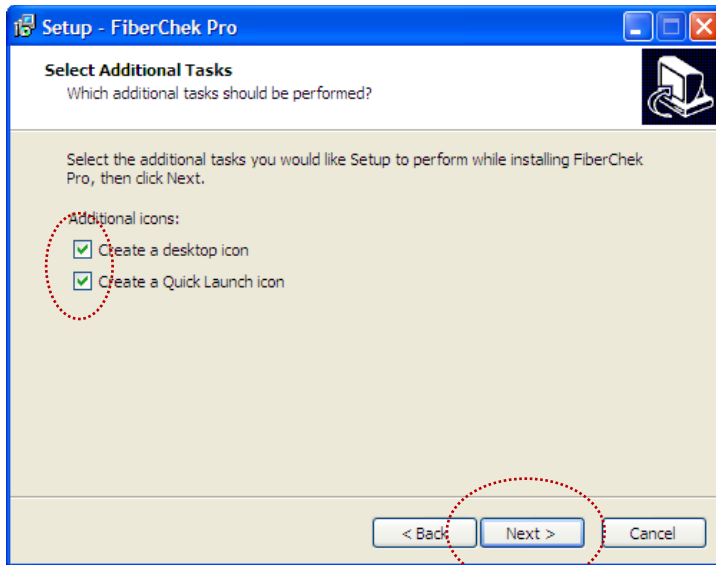


- [インストール先の場所の選択] メニューで、アプリケーションファイルの既定の場所を承諾する (**強く推奨**) か、[参照] をクリックして、ユーザーが指定する場所を選択してから、[次へ] をクリックして続けます。

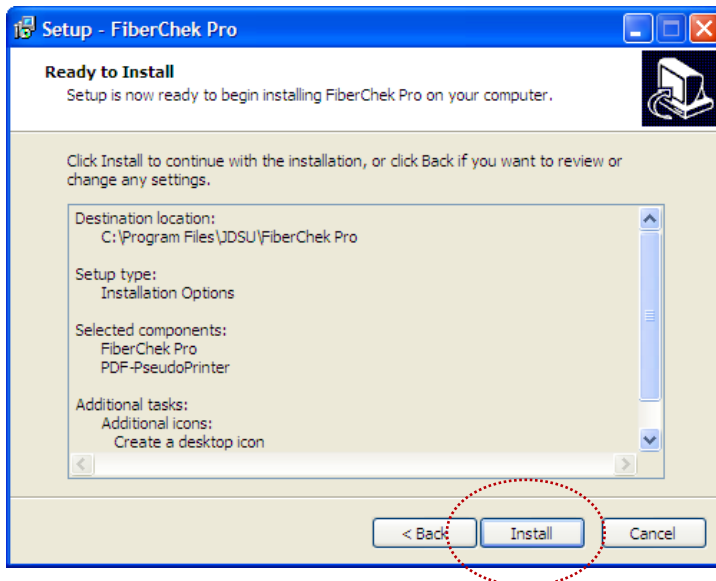


- [コンポーネントの選択] メニューで、インストールしたいすべてのコンポーネントを選択し、**PDF-PseudoPrinter** の隣にあるボックスが選択されていることを確認してから、[次へ] をクリックして続けます。

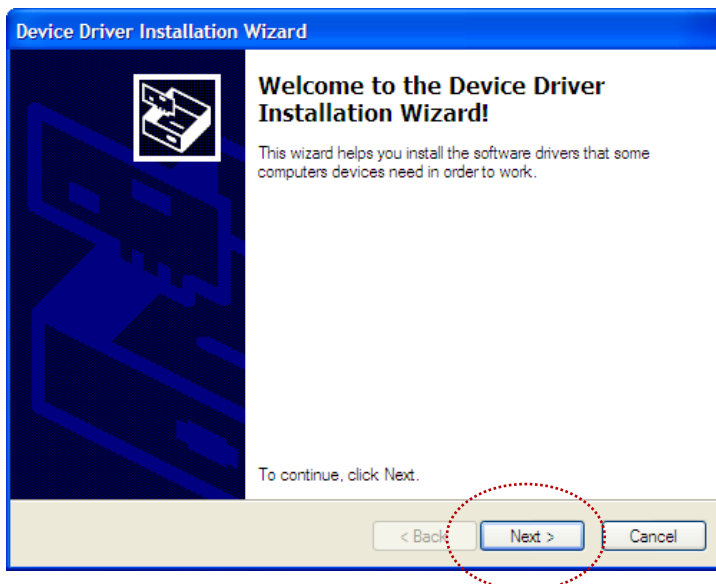
注意：PDF-PseudoPrinter はPDF ファイルを生成するためにインストールします。



- [追加タスクの選択]メニューで、FiberChekPROのアイコン/ショートカットの配置のオプションを選択/確認してから、[次へ]をクリックして続けます。

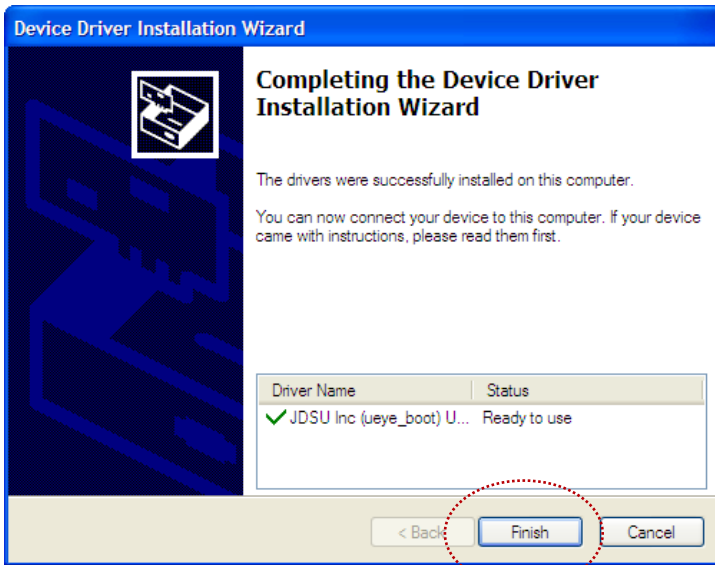


- [インストールの準備完了]メニューで、設定を確認してから、[インストール]をクリックして続けます。

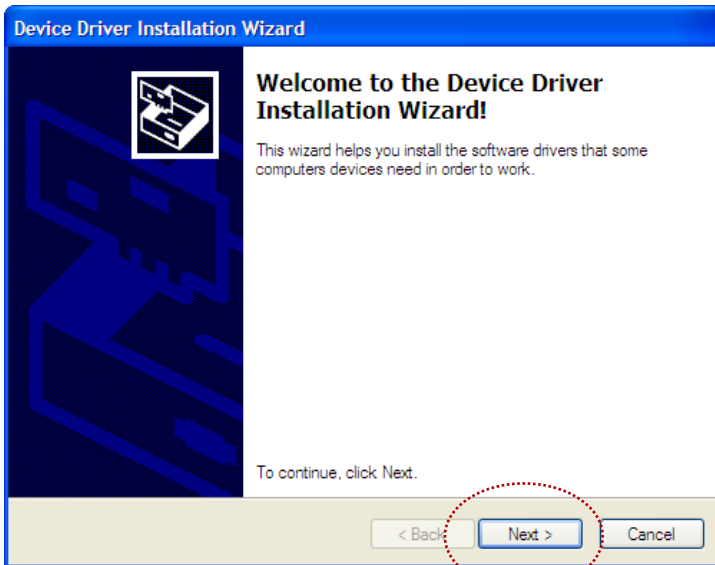


JDSU Inc (ueye_boot) ドライバーのインストール

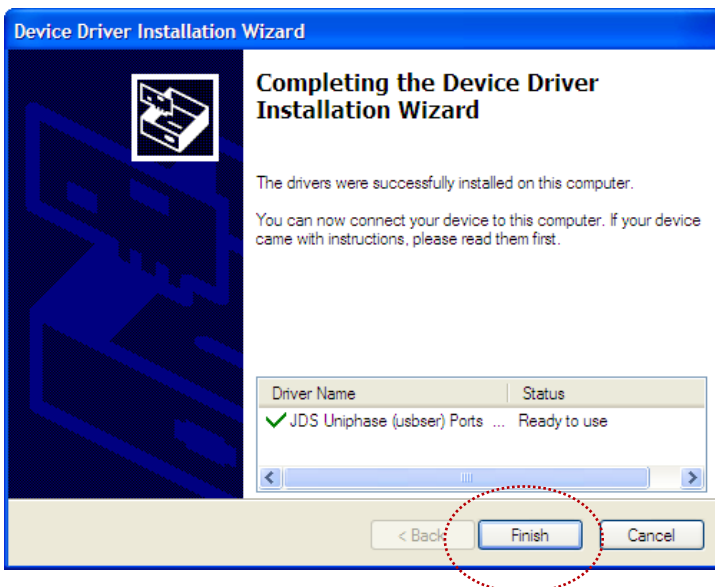
- [デバイス・ドライバーのインストール・ウィザードへようこそ]メニューで、[次へ]をクリックして続けます。



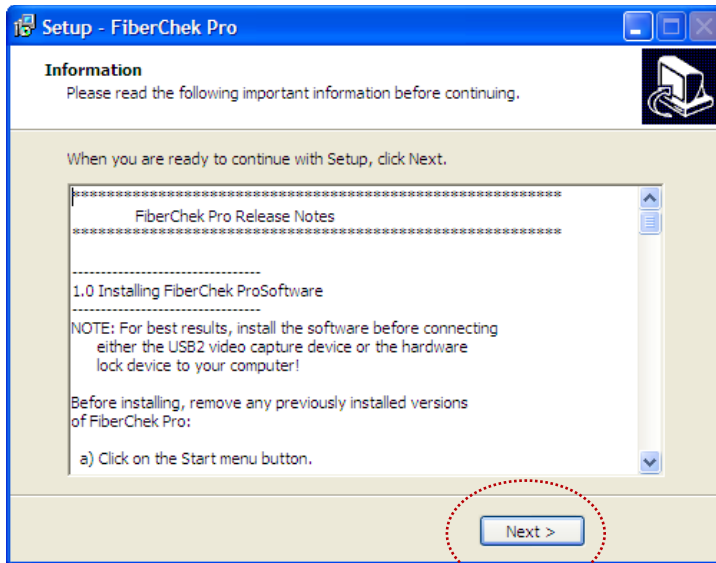
- [デバイス・ドライバーのインストール・ウィザードの完了]メニューで、[完了]をクリックして、JDSU Inc (ueye_boot) ドライバーのインストールを完了させます。



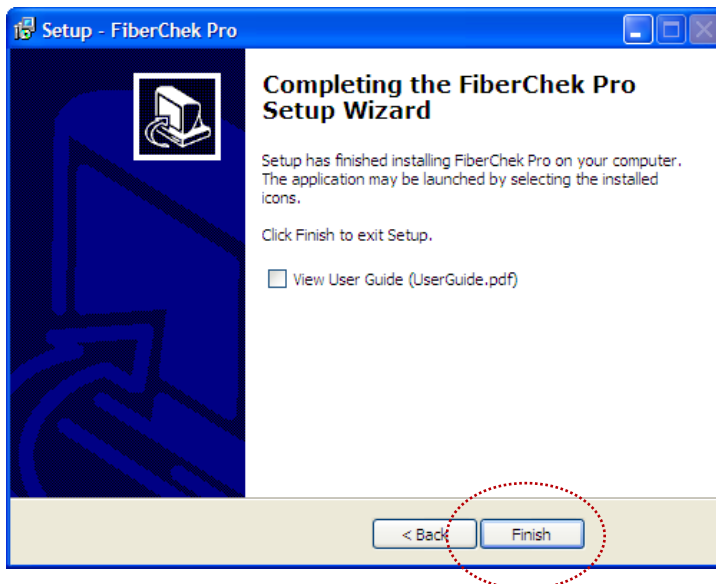
- [新しいハードウェアの検出ウィザード]メニューで、[次へ]>をクリックして続けます。



- [デバイス・ドライバーのインストール・ウィザードの完了]メニューで、[完了]をクリックして、JDS Uniphase (usbser) ポート・ドライバーのインストールを完了させます。



- [情報] メニューで、[次へ] をクリックして続けます。



- [FiberChekPRO セットアップ・ウィザードの完了] で、[完了] をクリックして、ソフトウェアおよびドライバのインストールを完了させます。



3. ハードウェアを設置する

- プロブ・マイクロスコープをコンピュータにつなぎます。
- [新しいハードウェアの検出ウィザード] メニューが自動的に起動されるのを待ちます。

FiberChekPRO ハードウェア

3

概要

FiberChekPRO 自動分析ソフトウェアは、PC/ラップトップで動作し、ファイバーの端面のイメージをすぐにキャプチャー、分析、等級付けして、合否結果を判定し、認定レポートを生成することができます。

FiberChekPRO は、自動検査および分析によって光ファイバーの端面の使用可能性を判断するために使用するアプリケーション・ソフトウェアです。JDSU のさまざまなデジタル・マイクロスコープと組み合わせて使用することで、FiberChekPRO は欠陥や汚染を特定、特徴付け、さらに事前に指定した不合格基準に従って合否判定の結果を提供することができます。さらに、このプログラムを使用することで、ユーザーはデータのアーカイブ、レポートの生成、JDSU の MP-シリーズおよび FI-シリーズの両方での光パワー測定 (OPM) を行うことができます。

プローブ・マイクロスコープ (FBP シリーズ)

プローブ・マイクロスコープは、ファイバー・コネクタのバルクヘッド (メス型) およびパッチ・コード (オス型) の両側、ならびにトランシーバーなどのその他の光学デバイスの検査で使用し、手で持てるサイズの携帯用ツールです。このプローブは、特に手で快適かつ簡単に保持、操作できるように設計されており、パッチ・パネルの背面やハードウェア・デバイスの内側などに取り付けられている「届きにくい」コネクタを検査することができます。

FiberChekPRO 互換 JDSU プローブ・マイクロスコープ

	FBP-P5000i	FBP-P5000	FBP-P505	FBP-P5
PC との接続	可能	可能	可能 (ただし FBPP-USB1 が必要)	可能 (ただし FBPP-USB3 が必要)
PC での合否分析	可能	可能	不可	不可
イメージのキャプチャー	可能	可能	可能	可能
QuickCapture ボタン	使用可能	使用可能	使用可能	使用不可
デュアル倍率	使用可能	使用可能	使用可能	使用可能
倍率切り替えボタン	使用可能	使用不可	使用可能*	使用可能*
接続タイプ	USB 2.0	USB 2.0	6-ピン Hirose™	4-ピン Hirose™
互換性があるチップ	FBPT シリーズ	FBPT シリーズ	FBPT シリーズ	FBPT シリーズ

***注意:** FBP-P505 および FBP-P5 には、倍率を手動で調整できるダイヤルがプローブにあります。

プローブ・マイクロ スコープ・コントロール

(図は P5000i)



プローブ・マイクロ スコープの検査チップ

標準バルクヘッド・チップ

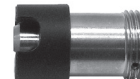
バルクヘッド・アダプターの一般的なタイプのもそれぞれに対して、対応するチップがあります。これらのチップによって、バルクヘッドの反対側のファイバー表面を検査できます (例、ハードウェア・デバイスの内側やパッチ・パネルの背面)。



FBPT-SC



FBPT-SC-APC



FBPT-FC

標準パッチコードチップ

また、パッチ・コード用のチップ (例、"おさげ" 型またはオス型のコネクターなど) もあります。現在は、2種類の主要な "汎用パッチ・コード" チップがあります。1つは 2.5 mm フェルルール (例、FC、SC、ST) と互換性があり、もう 1つは 1.25 mm フェルルール (例、LC、MU) で動作します。これによって、プローブをオス型のコネクター端に接続したり、メス型のバルクヘッド・アダプターで検査することができます。



FBPT-U25M
(2.5 mm)



FBPT-U12M
(1.25 mm)

ロングリーチチップ

小型フォームファクターのコネクターで、厳しい状況でも作業スペースを作ることができます。単一のチャンネルを検査したいが、隣接のチャンネルやダストプラグでコネクターが使用されている場合、より長いリーチの狭いプローブを使用したいことがあります。こうした状況では、当社のロングリーチのチップ ("L" と記されています) を使用することをお勧めします。標準チップより約 1/2 インチ長く、前面の保持ナットがありません。従って、コネクターや検査ポートの間でも、迅速かつ簡単に "リーチ" できます。これによって、検査中に隣接するチャンネルを汚染させる危険性が低減します。



FBPT-LC-L

RibbonDrive™ チップ

JDSU は、高密度の複数のファイバーによるアレイ・コネクタの終端検査用に、特許取得済みの RibbonDrive™ プローブ・チップの複数の構成を開発しました。これらの専用チップは、バルクヘッド・アダプター内（その場での検査）に取り付けられたコネクタを検査するように設計されています。それぞれのチップは、精密なキー付きインターフェースを使用して、バルクヘッド結合アダプターと確実に接続できます。「パンニング・ノブ」を使用すると、リニア・アレイの各ファイバーを個別に表示できます。これらのチップには、複数の光学系コンポーネントがあり、大半のチップと同様に、ステンレススチール製です。



FBPT-MTP



FBPT-MTPA-L

角度付きチップ (60度)

「-A6」と表示される当社の角度付きチップには、60度の角度があり、トランシーバーやその他の「届きにくい」ファイバーの検査が可能です。PCBにトランシーバーが取り付けられているかどうかに関わらず、プローブやチップを移動させてトランシーバーに適合させて、高品質のマイクロスコープ検査を行うことができます。



FBPT-SC-A6



FBPT-U12-A6

**汎用フレアおよび
FMA アダプター**

JDSU の他のファイバー検査製品をお使いであれば、おそらく当社の非常に高品質な高性能アダプター (FMA) をご存知でしょう。FBP プローブを使用してパッチ・コード (例、「おさげ」型またはオス型のコネクタ端) を検査する際に「FMA」アダプターを使用する場合は、汎用フレア・アダプター (FBPT-UFMA) を購入してください。このアクセサリはより広い直径で「ラッパ状に広がり」、すべての JDSU FMA アダプターに対応できます。

FMA-U12
(FMA アダプター)FMA-MTPA
(FMA アダプター)FBPT-UFMA
(汎用フレア・アダプター)

FBP シリーズのプローブへの FBPT チップの取り付け

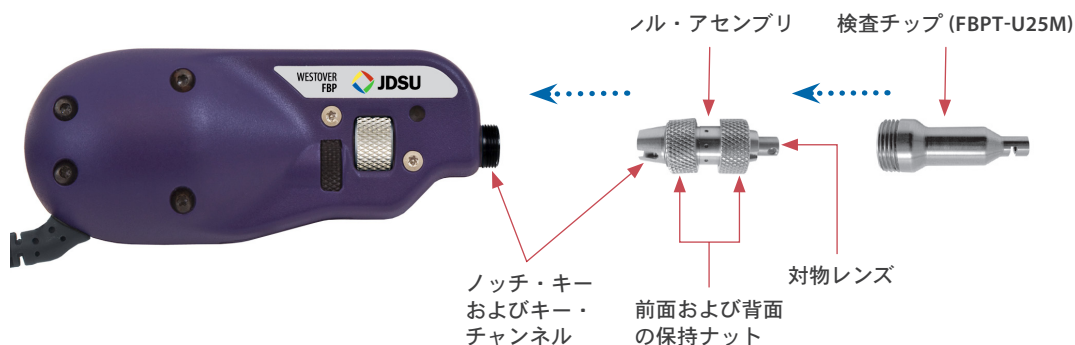
取り付け手順は、使用しているチップのタイプによります。下記を参照：

注意：独自の光学系を含んでいるチップを使用している場合は、プローブにバレル・アセンブリを取り付けしないでください。チップは、プローブ本体と結合させる必要があります。

標準コネクタ・チップ

1. バレル・アセンブリを FBP シリーズのプローブに取り付けます。
2. 適切な **検査チップ** をバレル・アセンブリの端に取り付けます。
3. プローブを容器に挿入します。チップの位置が、バルクヘッドまたは容器の位置と適切に揃っていることを確認してください。
4. 必要であれば、イメージにフォーカスを合わせます。イメージにフォーカスが合うまで、フォーカス制御を回転させます。
5. イメージをキャプチャします。イメージが中央になり、フォーカスが合ったら、ユニットの側面にある QuickCapture™ ボタンを押して、イメージをキャプチャして分析します。

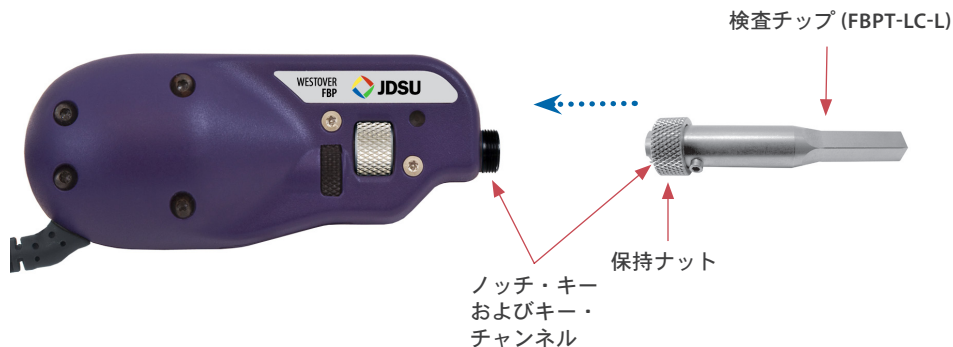
バレル・アセンブリ有り



光学系付きチップ

LONG REACH、ANGLED および **RIBBONDRIVE™** (マルチ・ファイバー) チップには、統合化された光学系があり、バレル・アセンブリを必要としません。直接、プローブ本体に接続します。これらのチップには、プローブ本体の前面のねじ付き開口部に位置する調整キーと結合するキー・チャンネルがあります。

バレル・アセンブリ無し



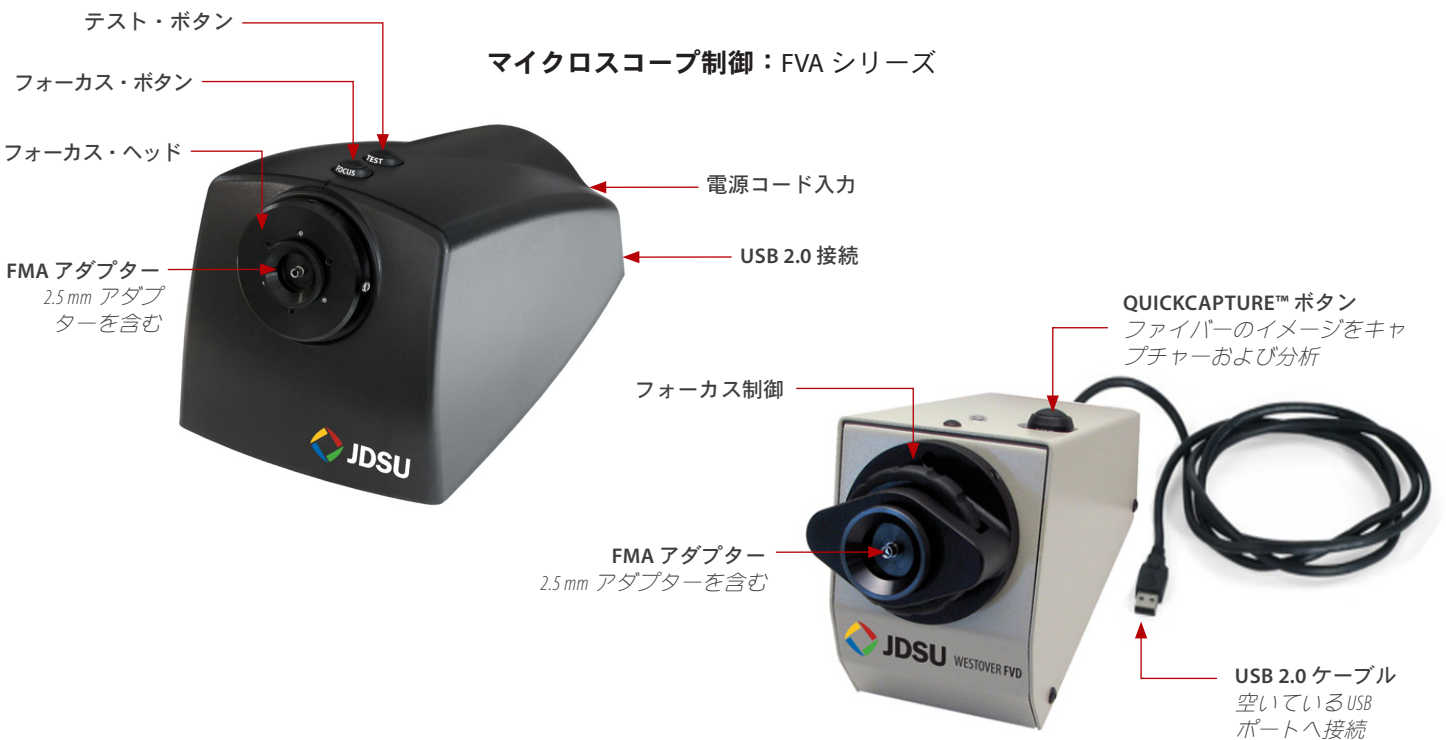
ベンチトップ・マイクロスコープ
(FVA および FVD シリーズ)

FVA および FVD シリーズのデジタル・ベンチトップ・デジタル・ファイバー・マイクロスコープは、特に光ファイバー・ケーブルの磨かれた表面や裂かれた端を検査するように設計されています。これらの高分解能検査用マイクロスコープは両方共に、高品質端面の磨き処理後の検査に最適であり、人間の技術者では見逃してしまうようなスクラッチを繰返し検出できます。こうして、産業界が長く求めてきた感度を実現します。FVA および FVD シリーズのマイクロスコープは、USB 2.0 接続で直接 PC に接続できます。

FVA シリーズは、検査プロセスを完全に自動化しているのので、検査時間が大幅に短縮され、ワークフローも簡単になります。FMA シリーズのアダプターにファイバーを挿入すると、マイクロスコープが FiberChekPRO と共に機能し、自動的にファイバーのフォーカスを合わせて、ファイバーを中央にし、欠陥やスクラッチを探して、数え、合否基準に対して評価します。

FiberChekPRO 互換 JDSU ベンチトップ・マイクロスコープ

	FVA シリーズ	FVD シリーズ
PC との接続	可能	可能
PC での合否分析	可能	可能
イメージのキャプチャー	可能	可能
QuickCapture ボタン	使用可能	使用可能
デュアル倍率	使用可能	使用可能
手動フォーカス	可能 (PC/マウス経由)	可能 (デバイスで)
接続タイプ	USB 2.0	USB 2.0
電源	12VDC/500mA 入力電源	N/A



マイクロスコープ制御：FVD シリーズ

JDSU USB 光パワー・メーター (OPM)

JDSU USB 光パワー・メーターは、PC/ラップトップへの USB 2.0 接続で光パワーを測定できる小型フォームファクター装置です。これらのユニークなデバイスは、FiberChekPRO ソフトウェアとの統合で光パワー測定のデジタル処理を可能にし、複数の事前に校正された波長 (850、980、1300、1310、1490、1550、および 1625 nm) で光パワーを測定できます。このソフトウェアの簡単で、直接的かつ直観的なインターフェースは、ファイバー検査とテスト手順の両方に対して、よくまとまったデジタル・ソリューションを提供します。USB 光パワー・メーターには、以下が含まれています。

FiberChekPRO 互換 JDSU USB OPM

	MP-シリーズ	FI-シリーズ
PC との接続	可能	可能
接続タイプ	USB 2.0	USB 2.0
ファイバー・コネクタ入力	2.5 mm および 1.25 mm	2.5 mm および 1.25 mm
オンスクリーン・ディスプレイ	使用不可	使用可能
オンボード・データ保管	使用不可	使用可能
電源	USB	2 x AA バッテリー
ユーザー・インターフェイス	FiberChekPRO	FiberChekPRO (および LCD)

USB OPM 制御：MP-シリーズ



USB OPM 制御：FI-シリーズ



注意：LFI ヘッドは、調整溝の下にある LFI 解放/取付ねじを回転させて取り外すことができません (詳細は、FI-60 のユーザー・マニュアルを参照)。

JDSU ファイバー分析ソフトウェアを使用するための PC への接続の USB 入力

FiberChekPRO ソフトウェアの制御とメニュー

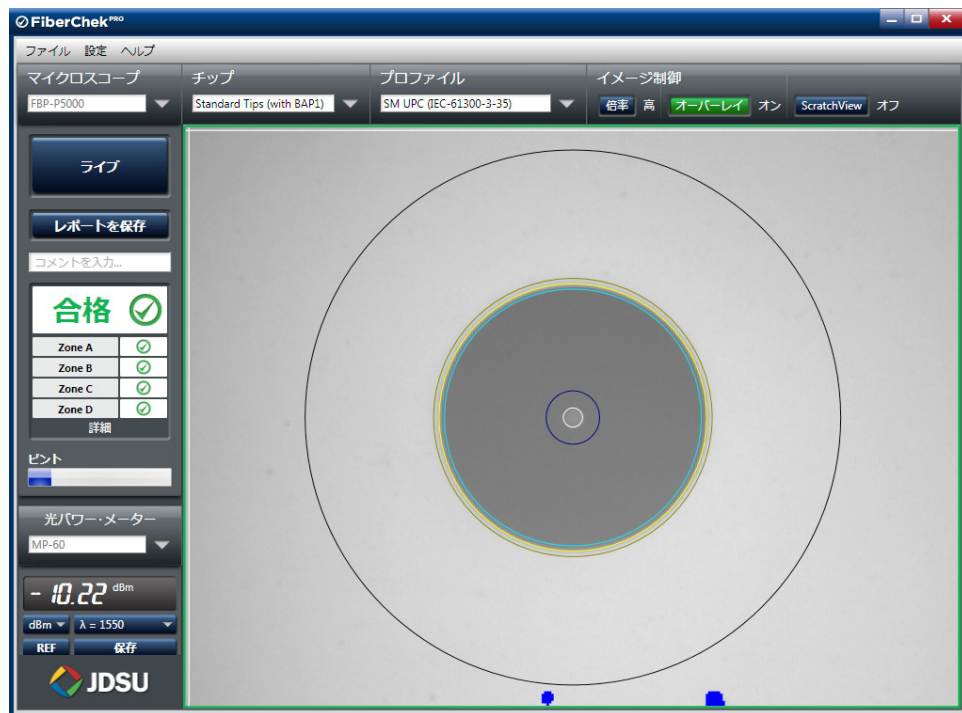
4

概要

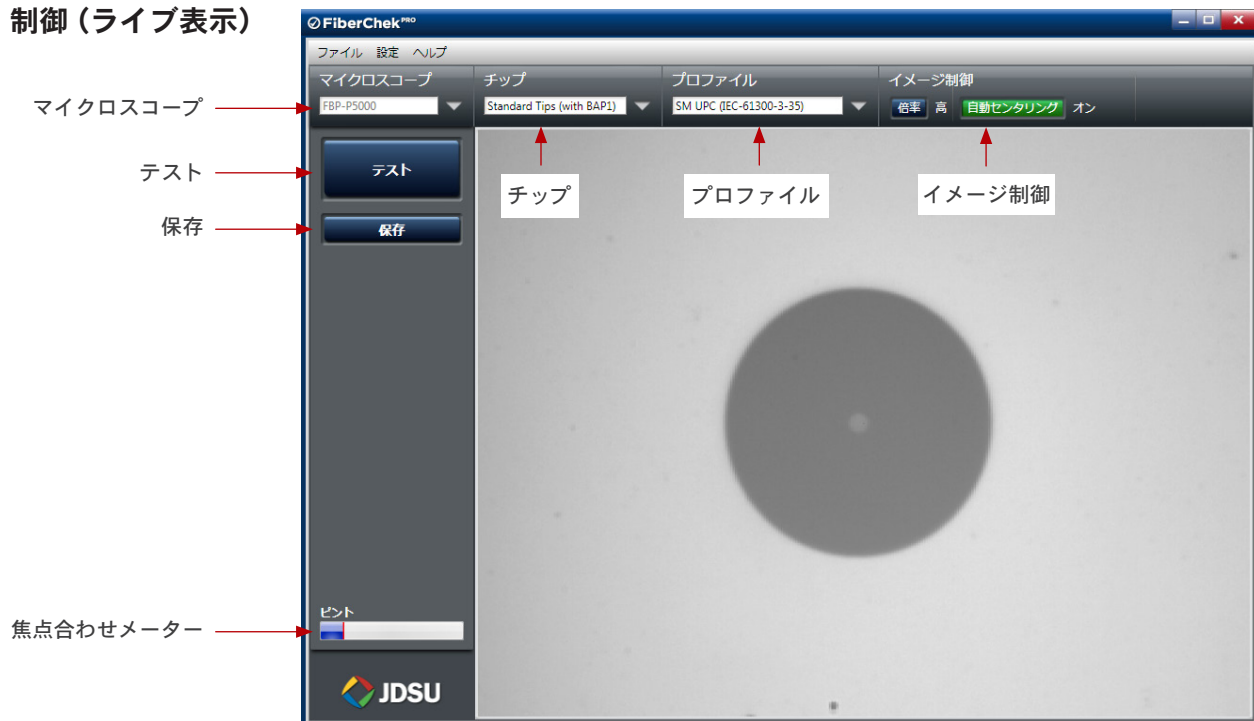
FiberChekPRO は、自動検査および分析によって光ファイバーの端面の使用可能性を判断するために使用するアプリケーション・ソフトウェアです。JDSU の P5000i デジタル分析顕微鏡と組み合わせて使用することで、FiberChekPRO は欠陥や汚染を特定、特徴付け、さらに事前に指定した不合格基準に従って合格判定の結果を提供することができます。さらに、このプログラムを使用することで、ユーザーはデータのアーカイブ、レポートの生成、JDSU の MP-シリーズおよび FT-シリーズの両方での光パワー測定 (OPM) を行うことができます。

FiberChekPRO では、以下の自動化手順を実行します

1. ファイバー・イメージの取得。
2. イメージの分析。
3. 欠陥およびファイバーの芯に対する相対位置の検索。
4. それぞれの指定されたゾーンでの欠陥の測定と評価。
5. それぞれのゾーンで事前に指定されている不合格基準に従って、ゾーン内の欠陥が許容範囲内であるかどうかを判断します。
6. 結果を合格または不合格で表示します。
7. 指定されたディレクトリまたはプリンターで、結果を保存または印刷します。



制御 (ライブ表示)

**マイクروسコープ**

画面に表示させたい特定のマイクروسコープを選択できます。複数のマイクروسコープが接続されている場合、それぞれのマイクروسコープはドロップダウン・リストに表示されます。

チップ

プローブに取り付けられている検査チップのタイプに最適な光設定を選択できます。複数の事前に設定されている光設定から選択するか、独自の設定を作成することができます。詳細情報は、27 ページの「光設定」のセクションを参照してください。

プロファイル

さまざまなプロファイルから選択できます。プロファイルには、どの合否基準を使用するかを決定する分析パラメーターがあります。複数の事前に設定されているプロファイルから選択するか、独自のプロファイルを作成することができます。詳細情報は、22 ページの「プロファイル」のセクションを参照してください。

イメージ制御

イメージを微調整する特定の制御を提供します。ライブ表示では、「低」または「高」の倍率での表示を選択できます。自動センタリングを有効にすると、必ずファイバーが視野の中央になります。

焦点合わせメーター

ユーザーが最適なフォーカス・ポイントを見つけるのを助けるビジュアル・ゲージです。イメージにフォーカスが合うと、青いバーの長さが増加します。赤いラインは、バーが到達できる最高のレベルに達したことを示します。到達可能な最高のレベルで青いバーが赤いラインに最も近付いた時に、最適なフォーカス・レベルに達しています。

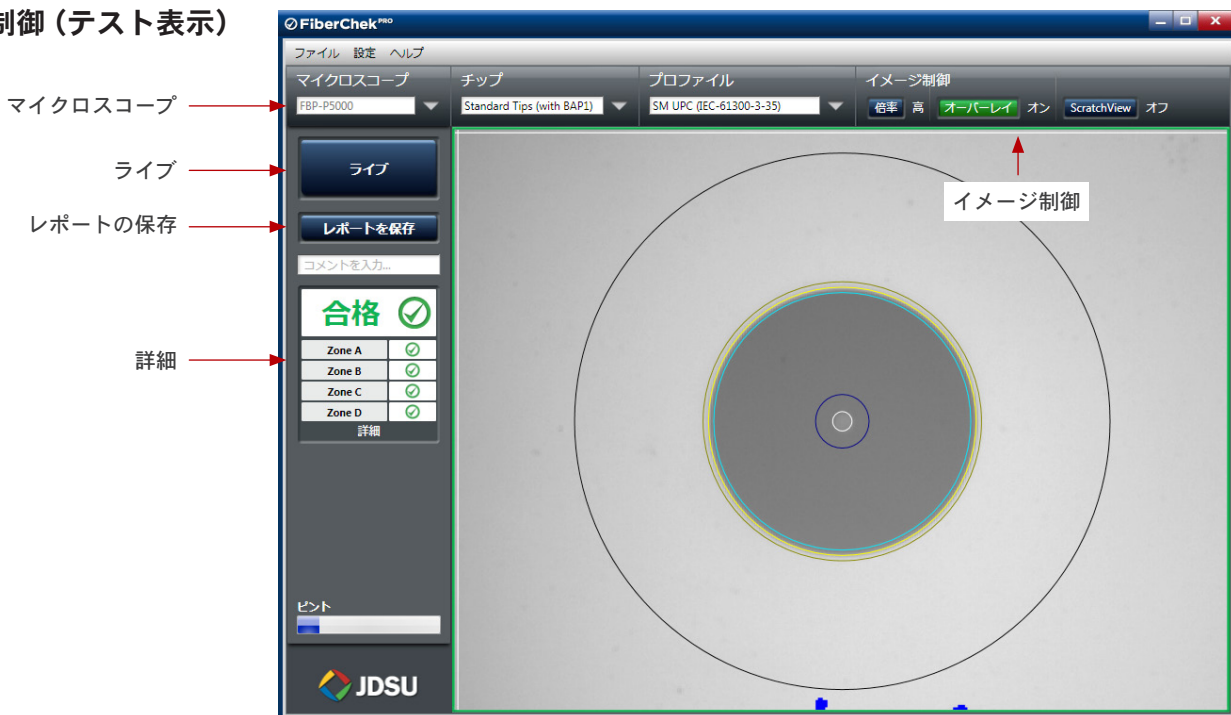
テスト

自動化された合否テスト手順が開始します。

保存

分析せずに、画面に表示されたままのイメージをキャプチャーして、保存することができます。

制御 (テスト表示)



イメージ制御

イメージを微調整する特定の制御を提供します。テスト表示では、以下が可能です。

- "低" または "高" の倍率での表示の選択
- オーバーレイ詳細の "オン" または "オフ" の切り替え
- スクラッチ表示機能の "オン" または "オフ" の切り替え

注意: デフォルトでは、FiberChekPRO はスクラッチ表示機能が無効な状態で出荷されます。この機能は、[アーカイブの設定オプション] で有効にできます。詳細情報は、31 ページを参照してください。

ライブ

ユーザーは、ライブ・イメージに戻れます。

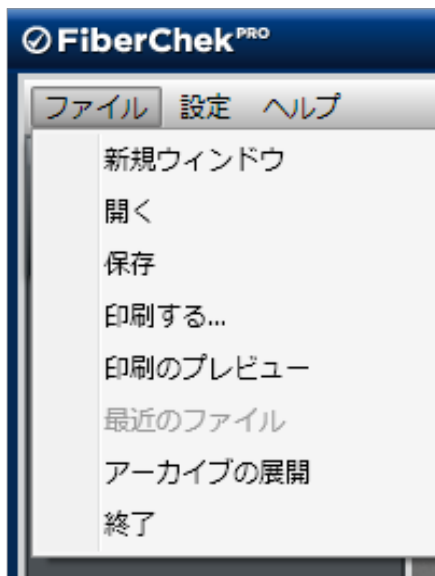
レポートの保存

テスト済みファイバーについてのサマリー・レポートを画面に表示します。

詳細

ユーザーは、テスト済みファイバーに対する分析結果に関するより詳細な情報を画面で表示できます。

ファイル・メニュー



新規ウィンドウ

新しい FiberChekPRO ウィンドウを作成します。これによって、マイクロスコープを個別に制御したり、以前に保存したイメージを開くことができます。

開く

以前に保存した FiberChekPRO によるレポート、ファイルおよびイメージを開くことができます。

保存

FiberChekPRO ウィンドウに表示されるイメージを保存します。

印刷

[プリンター] ダイアログボックスを開いて、希望するプリンターの設定を設定し、FiberChekPRO ウィンドウに表示されるイメージを印刷します。[印刷] をクリックすると、プリンターへイメージが送信されます。

印刷のプレビュー

印刷する前に、イメージのプレビューを確認できます。

最近のファイル

クイック再オープンで最近保存した 5 つのファイルを表示します。

アーカイブの展開

アーカイブ・フォルダを選択できる [アーカイブの展開] ダイアログボックスを起動します。FiberChekPRO は、次にすべてのフォルダにある .xml ファイルをスキャンし、すべてのファイバー、ゾーン、スクラッチや粒子を要約した.xls スプレッドシートのレポートを生成します。次に、.xls 拡張子に関連付けられているアプリケーション（通常は Microsoft Excel®）によって表示されます。

注意：作成される.xls ファイルには、現在の日付と時刻に基づく名前が付けられ、選択したアーカイブ・フォルダに保存されます。

終了

すべての FiberChekPRO ウィンドウを閉じて、アプリケーションを終了します。

設定メニュー

マイクروسコープ

[マイクروسコープの設定]メニューは、接続されているマイクروسコープや、マイクروسコープを機能させるためのオプションに関する情報を提供します。

- **詳細情報** は、マイクروسコープの名前、フルネーム、およびマイクروسコープ識別子 (ID) を含め、すべての接続されているマイクروسコープのリストを表示します。メイン表示ウィンドウで現在アクティブであるマイクروسコープの横にチェックマークが表示されます。
- **キャプチャ・ボタンの動作** では、マイクروسコープの [キャプチャー] ボタンの機能を選択できます。「フリーズしてテスト」または単に「イメージをフリーズ」を選んでください。
- **自動フォーカス (FVA シリーズのみ)** を使用すると、FVA シリーズのマイクروسコープの動作の希望するワークフローを定義できます。**ファイバー挿入時の自動フォーカス**は、ファイバー・コネクタをアダプターに挿入した時に、自動的に機能を起動します。**自動フォーカス後にテスト**は、イメージにフォーカスが合うと自動的にテストの分析を開始します。
- **P5000i 設定 (P5000i のみ)** は、選択した P5000i マイクロスコープに固有の情報やオプションを提供します。
 - **最大検査ゾーン外の欠陥を検出** では、*FiberChekPRO に最大検査ゾーン外の欠陥を検出させるかどうかを選択できます。例えば、最大検査ゾーンの外径が250 ミクロンである場合、このボックスの選択を解除すると、FiberChekPRO はこの範囲を超える欠陥は検索しません。*
 - **ファームウェア**：アクティブな P5000i プローブのファームウェアのバージョンおよび利用可能な最新のバージョンを表示します。接続されている P5000i のファームウェアが最新のバージョンでなければ、このセクションにアップグレードするボタンが表示されます。
 - **NTSC 設定**：アナログビデオ表示での P5000i のパフォーマンスを最適化できます。[適用] ボタンをクリックすると、現在の設定が保存され、アナログデバイスを使用する時に、この設定が適用されます。注意：ファイバー・タイプとクラッド径の値は、現在アクティブである現在のプロファイルと光設定 (チップ) によって決まります。



分析プロフィール

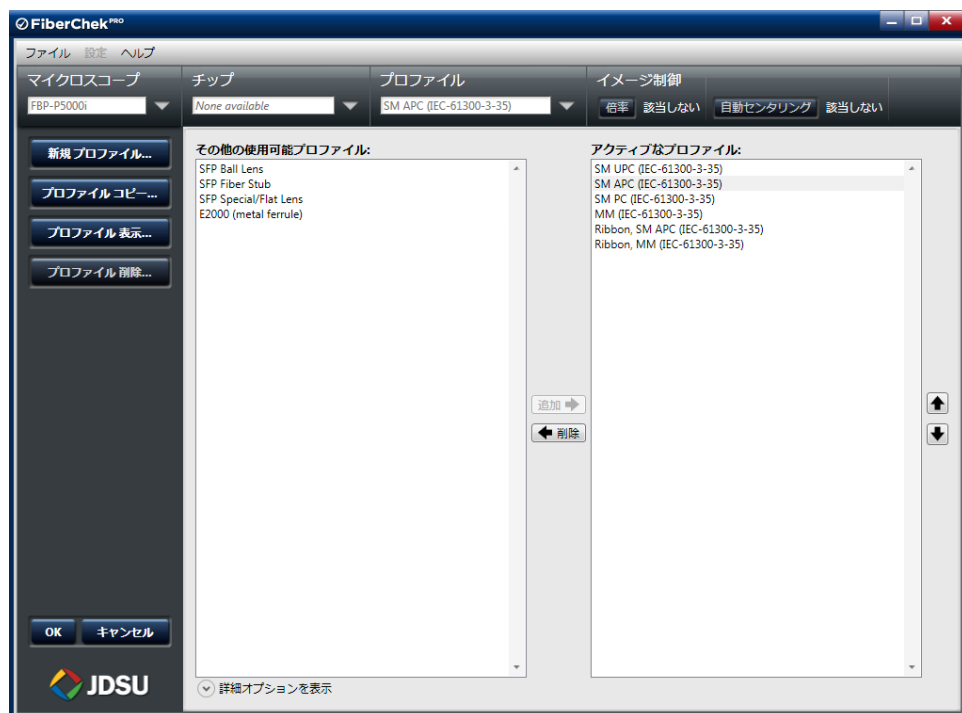
【分析プロフィールの設定】メニューには、合否分析パラメーターがあります。各プロフィールでは、ファイバー・タイプ、分析の感度、ファイバー内の関心がある「ゾーン」、それらのゾーンでの不合格基準などを定義することができます。このように、作業を行っているそれぞれのファイバーに対して一意のプロファイルが必要であり、おそらく所定の製品に関連する損失予算によってプロファイルが異なります。

【設定】>【分析プロフィール】と選択して、メインメニューの【プロフィール】ドロップダウン・リストに表示されるプロファイルを選択することができます。

工場出荷時にインストール済みであるプロフィール

FiberChekPRO は以下の事前設定の分析プロフィールでインストールされ、これは IEC 視覚的検査基準、**IEC-61300-3-35** の合否基準に適合しています。末尾が「-Benchtop」であるプロフィールは、FVD/FVA システム用に設定されており、このハードウェアを使用する場合にだけ表示されます。これらのプロフィールは、すべて工場で設定されており、編集や削除をすることはできません。

- SM UPC (IEC-61300-3-35)
- SM APC (IEC-61300-3-35)
- MM (IEC-61300-3-35)
- リボン、SM APC (IEC-61300-3-35)
- リボン、MM (IEC-61300-3-35)
- SM UPC (IEC-61300-3-35)-Benchtop
- SM APC (IEC-61300-3-35)-Benchtop
- MM (IEC-61300-3-35)-Benchtop
- リボン、SM APC (IEC-61300-3-35)-Benchtop
- リボン、MM (IEC-61300-3-35)-Benchtop
- SM PC (IEC-61300-3-35)
- SFP 球面レンズ
- SFP ファイバー・スタブ
- SFP 特殊/平面レンズ
- E2000 (金属製フェルルール)



一部の場合、異なるパフォーマンス要件に対応するために複数のプロフィールのセットが必要になることがあり、プロフィールのリストが非常に大きく、邪魔になることがあります。これを解決するには、FiberChekPRO が必要な数だけプロフィールを管理できるが、メインメニューのドロップダウン・リストには**アクティブなプロフィール**だけを表示するようにします。

- ドロップダウン・リストからアクティブなプロフィールを削除するには、アクティブなプロフィールをハイライト表示させ、**削除**矢印を使用して、プロフィールを**その他の使用可能プロフィール**リストへ移動させます。
- 使用可能なプロフィールをアクティブにするには、プロフィールをハイライト表示させ、**追加**矢印を使用して、プロフィールを**アクティブなプロフィール**リストに移動させます。

アクティブなプロフィールのリストの順番を再ソートするには、移動させたいプロフィールをハイライト表示させます。アクティブなプロフィールのリストのすぐ右にある上または下の矢印を選んで、リスト内の希望する位置へプロフィールを移動させます。

新しいプロファイルの作成

ウィンドウの左側にある【新しいプロファイル】ボタンをクリックします。この操作で、許容範囲の基準の管理に必要なすべての情報があるプロファイルの詳細ウィンドウが開きます。



【設定】タブには、プロファイルに関するすべての一般的な詳細があります。

- **プロファイル名**では、プロファイルの名前を指定します。
- **ゾーンの数**では、ゾーンの数指定します。各ゾーンに対するパラメーターは、ウィンドウの上部にある他のタブで設定します。ゾーンのサイズの視覚的表現は、ウィンドウの右上に表示されます。

ゾーンとは何か？

ファイバーの端面の視覚的イメージを等級付けする場合、なるべくファイバーのコア（中心）に近いことが必須であることは異論がないところです。そうであれば、中心がコアに近い小さな円（ゾーン「A」とも呼ばれます）から初めて、一連の同心円にイメージを分割し、そこから広げていくのが一般的な方法です。これで、「当を得た」パターンができます。次に、定義されたそれぞれのゾーンに対して不合格基準を確立させます。不合格基準は、単に何が許容範囲外であるかを決定する閾値です。

- **ファイバーの種類**では、テストしているファイバーの種類を定義できます。サポートされているファイバーの種類は以下の通りです。
 - **単芯**：フェルールの中心に1本のファイバーがあります。一般的なタイプはFC、LC、SC、およびSTです。
 - **リボン**：単一のコネクタに複数のファイバーがあり、高密度の接続を可能にします。最も代表的なタイプはMPO (MTP®とも呼ばれる) です。
 - **ジュエル**：クラッドの周囲がポリイミドのコーティング/レイヤーで覆われている単芯のファイバーであり、例外的な環境向けに設計されています。
 - **球面レンズ**：丸みのある球面レンズを使用して、希望するビーム径で光を並行にする光学デバイスです。この設定を選択する場合は、クラッド径を指定する必要があります。
 - **カスタム**：すべてのユーザーが指定した種類のファイバーに対して、カスタムのクラッド径を指定できます。
 - **E2000**：直径が2.5 mmの金属製フェルールとスプリング式保護シャッターを備えた、単一のファイバーです。
 - **平面レンズ**：平らなレンズを使用して、希望するビーム径で光を並行にする光学デバイスです。この設定を選択する場合は、クラッド径を指定する必要があります。
 - **SFP ファイバー・スタブ**：小型フォームファクターのプラグ可能 (SFP) トランシーバーを取り付けたフェルールの中心に単芯のファイバーがあります。

注意：ファイバーの種類を選択する場合、分析しているファイバーのタイプに従ってクラッド径を指定する必要があります。これは、レンズ（球面または平面）を使用して光の反射減衰量を最小化している容器の場合に重要です。

- **ファイバーのクラッド径**によって、特定のファイバーの直径を定義できます。表示されるデフォルトの直径は 125 μm です。
- **ファイバーのコア径 (μm)** で、ファイバーのコア径を μm 単位で定義できます。分析の一部として、FiberChekPRO は指定されたゾーンにコア径をオーバーレイさせたコアを特定します。
- **スクラッチ**では、スクラッチを検出するためのパラメーターを定義できます。
 - **スクラッチの検出** – チェックすると、FiberChekPRO がスクラッチを検出します。それぞれの [ゾーン] タブで [スクラッチ] タブが有効になり、スクラッチに関する分析パラメーターの詳細を入力できます。スクラッチに関心がないか、処理の速度を上げたい場合に、これは便利です。
 - **ダーク・スクラッチの検出** – チェックすると、FiberChekPRO が暗く表示されるスクラッチも検出するようになります。大半のスクラッチはクラッドの関係から普通は明るく表示されますが、時には（処理によります）暗い色で表示されることがあります。このチェックボックスを選択すると、FiberChekPRO はそうした暗いスクラッチも検索します。処理時間がかなり遅くなるので、使用することはあまり推奨できません。
 - また、[#] 箇所以下のスクラッチを検出] にブランクを入力することで、FiberChekPRO が検出するスクラッチの最大数を定義することもできます。この値は、ソフトウェアがスクラッチの検索を停止する数を定義します。これはタイムアウト機能に相当し、推奨されます。この値を非常に高い値（例、25）に設定することを推奨します。これによって、破滅的なほどスクラッチがあるファイバーの分析が速くなります。

• **プロフィール・メモ**には、プロフィールに関するメモを含めることができます。

• **[詳細設定] オプション**では、さらに分析パラメーターを微調整できる基準を提供します。

– **感度** – FiberChekPRO はパラメーターによって感度を増減することができ、これは検出されるスクラッチや欠陥に影響します。プローブ・マイクロスコープで最適な結果を得るために、すべてのマイクロスコープで感度を "5" に設定することを推奨しています。

汚染、傷/汚れおよびスクラッチの感度を独立して決定するボックスがあります。プロフィールが与えられると、一般にはこれらは同じレベルに設定されますが、アプリケーションによっては、別の組み合わせで設定することも可能です。

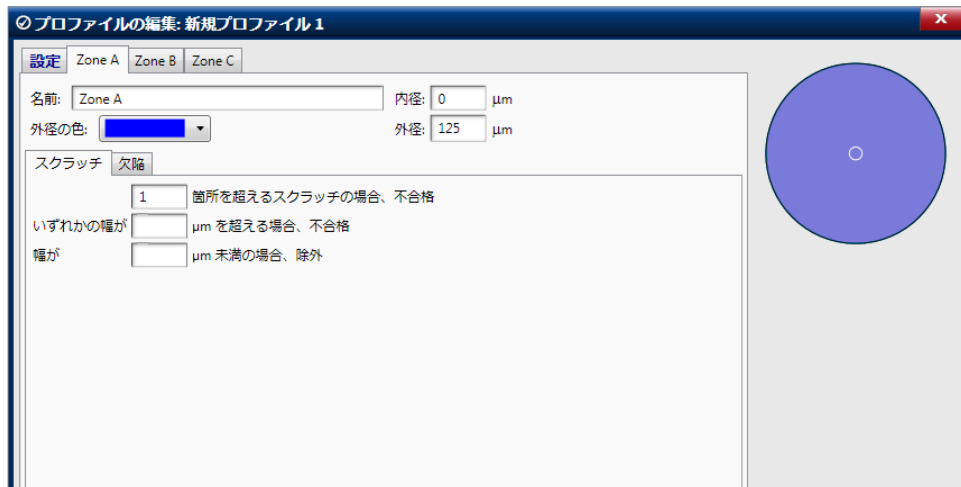
低い値を設定すると、スクラッチや欠陥を簡単に視覚的に検出できるようになり、それらが存在する明確な証拠があるゾーンでのみ定義することができます。

高い値を設定すると、人間では見分けがつかない、非常に紛らわしいスクラッチや欠陥も検出できます。高い感度での設定は、FVDまたは FVA タイプのシステムを使用する磨き処理後のアプリケーションでの使用だけを意図しています。このレベルでの検出はプロセス制御の目的では有益ですが、既に品質保証を通じて現場に導入されているコネクタに対しては逆効果となります。

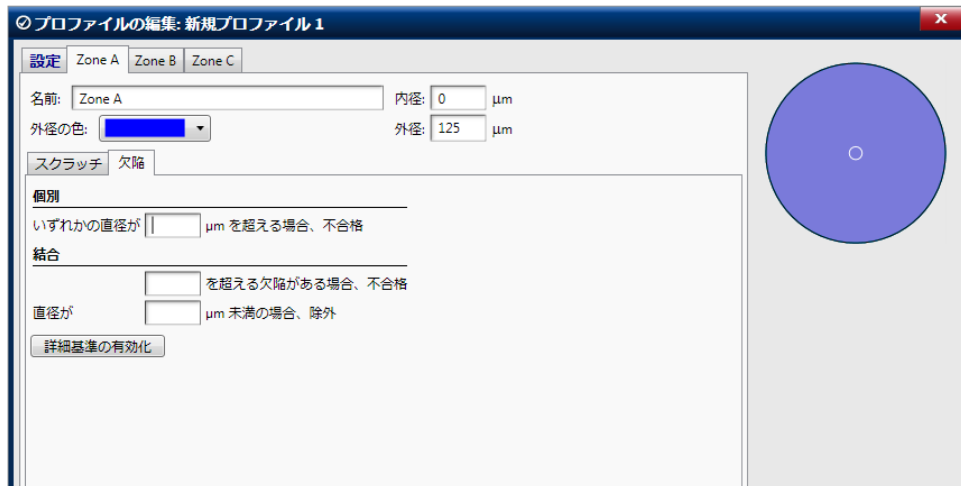
- **全体検査基準** – これらは、ユーザーがエポキシ・ギャップやコアの飽和に関して定義できる特定の基準です。
- **パスワード保護の追加** – 特定のプロフィールをパスワードで保護できます。

ゾーン 【ゾーン】タブには、プロフィールにあるそれぞれのゾーンに関するすべての個別の詳細があります。

- ゾーンに対して名前、直径および色コードなどを定義します。
- **【スクラッチ】**サブタブ：スクラッチに対する特定の許容範囲の基準を定義できます。



- **【欠陥】**サブタブ：欠陥に対する特定の許容範囲の基準を定義できます。欠陥のカテゴリには、汚染、破片、傷や汚れを含めて、スクラッチ以外の欠陥が含まれます。個別の欠陥および結合した欠陥の両方に対して、基準を定義できます。



- **詳細基準の有効化**：最も頻繁に使用される基準が、[標準] タブに表示されます。ただし、ユーザーによっては、特定のタイプの欠陥を "汚染" または "傷や汚れ" として特徴付けるなど、さらに個別の要件があることがあります。[詳細基準の有効化] をクリックすると、ユーザーが許容範囲の基準を微調整して、これらの特定の要件を解決できるさらに多くのオプションが提供されます。

注意：ユーザーはさまざまな [ゾーン] タブをクリックするので、選択したゾーンもウィンドウの右側のオーバーレイ・ダイアグラムにハイライト表示されます。

プロファイルのコピー

- プロファイル名をクリックして、[分析プロファイルの設定] リストで、コピーを希望するプロファイルを選択します。選択すると、ハイライト表示されます。
- ウィンドウの左側にある**[プロファイルのコピー]** ボタンをクリックします。
- この操作で、選択したプロファイルのコピーに関するプロファイルの詳細ウィンドウが開きます。
- プロファイル名は、"Copy of" で始まる名前になります。
- 希望する名前に変更し、必要に応じて編集を行います。
- 完了したら、**[OK]** をクリックします。新しいプロファイルが、"アクティブなプロファイル" リストに一覧表示されます。

プロファイルの編集

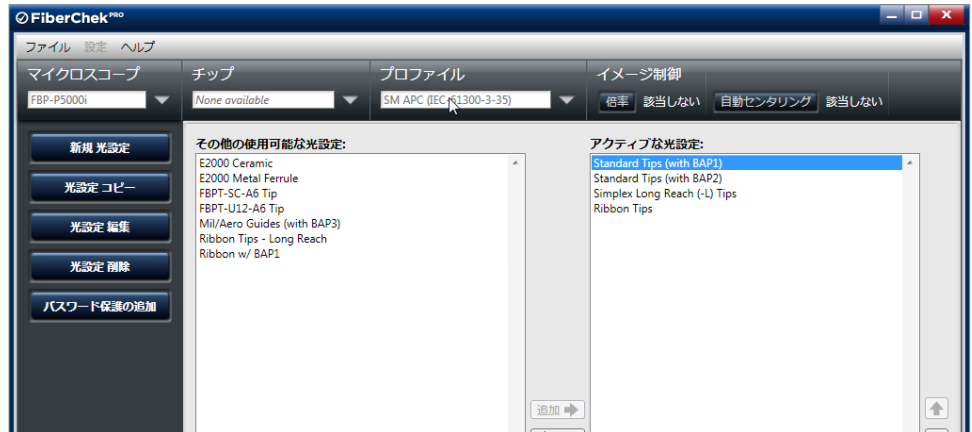
- プロファイル名をクリックして、[分析プロファイルの設定] リストで、編集を希望するプロファイルを選択します。選択すると、ハイライト表示されます。
- ウィンドウの左側にある**[プロファイルの編集]** ボタンをクリックします。
- この操作で、選択したプロファイルに関するプロファイルの詳細ウィンドウが開きます。
- 必要に応じて、編集します。
- 完了したら、**[OK]** をクリックします。

プロファイルの削除

- プロファイル名をクリックして、[分析プロファイルの設定] リストで、削除を希望するプロファイルを選択します。選択すると、ハイライト表示されます。
- ウィンドウの左側にある**[プロファイルの削除]** ボタンをクリックします。
- 本当にプロファイルを削除するかどうかを確認する、ダイアログボックスが表示されます。
- **[はい]** をクリックして確認します。リストから、プロファイルが削除されます。

光設定

ユーザーは、使用しているマイクロスコープのタイプや検査チップに対して最適な設定を選択できます。FiberChekPRO™には、納入時に既に設定されている光設定がいくつかあります（下記の一覧）。



アクティブな光設定は、ページの右側にあるリストにあります。アクティブである場合、メインウィンドウのTIPドロップダウン・リストに表示されます（注意：ベンチトップ・マイクロスコープを使用する場合、このメニューのラベルは"光設定"です）。

注意：*P5000i プローブ・マイクロスコープは、マイクロスコープを他の互換性があるJDSUテスト・プラットフォームと接続した場合でも光設定が使用できるように、アクティブな光設定を直接マイクロスコープに保存します。デバイスには、最大で10のアクティブな光設定を保存できます。*

● 標準チップ (BAP1 付き)

標準チップを FBPP -BAP1 パレル・アセンブリと共に使用する場合に選択します。この設定を使用するチップとしては、FBPT-SC、FBPT-LC、FBPT-ST、FBPT-FC、FBPT-SC-APC、およびFBPT-FC-APCがあります。

● 単芯ロングリーチ (-L) チップ

ロングリーチの検査チップを使用する場合に選択します。注意：ロングリーチの検査チップには、部品番号の末尾に "-L" が付きます（例、FBPT-SC-L、FBPT-LC-L、など）。

● リボン・チップ

検査リボン・コネクタ用にチップを使用する場合に選択します。**注意：**リボン・コネクタは、単一のコネクタに複数のファイバーのアレイがあります（例：FBPT-MTP）。

● リボン・チップ-ロングリーチ

ロングリーチ・リボン検査チップ（例、FBPT-MTPA-L、FBPT-MTP-L）を使用する場合に、この設定を選択します。

その他の使用可能な光設定は、ページの左側にあるリストにあります。光設定をハイライト表示させて、ページの中央にある [追加] または [削除] ボタンをクリックすることで、設定を管理することができます。

● E2000 セラミック

セラミック製フェルール付きの E2000 コネクタでロングリーチ E2000 検査チップ (FBPT-E2000) を使用する場合に選択します。

● E2000 金属製フェルール

金属製フェルール付きの E2000 コネクタでロングリーチ E2000 検査チップ (FBPT-E2000) を使用する場合に選択します。

● SC-A6 チップ (60度の角度)

60度の角度のSC検査チップを使用する場合に選択します。注意：角度付きチップは、通常、部品番号の末尾に "-A6" が付きます（例、FBPT-SC-A6、FBPT-SCA-A6）。

● 標準チップ (BAP2 付き)

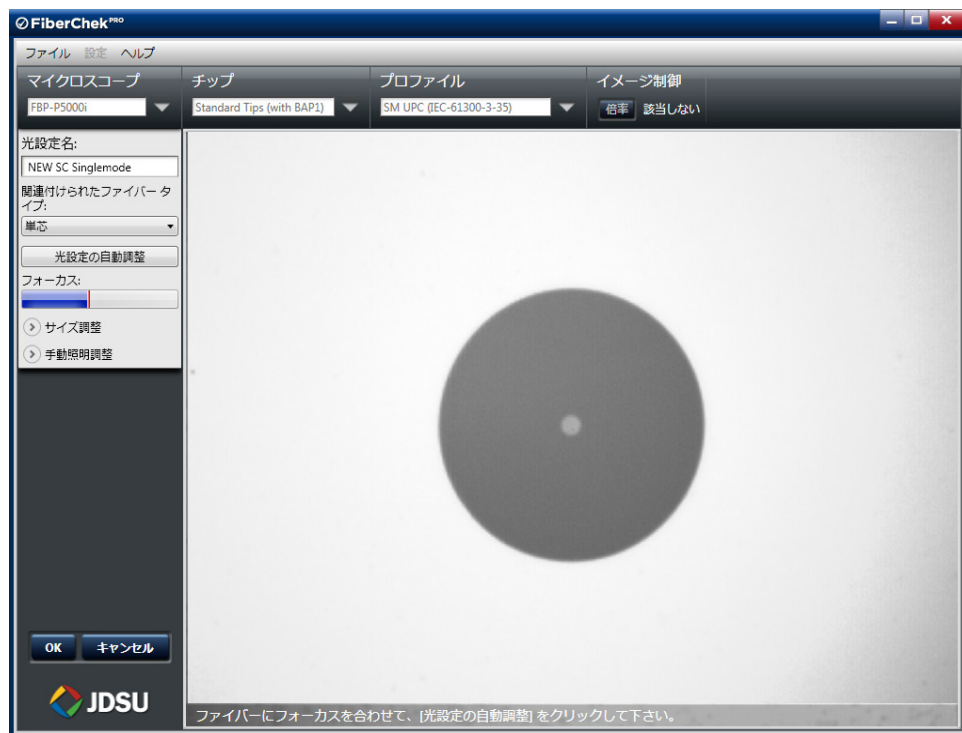
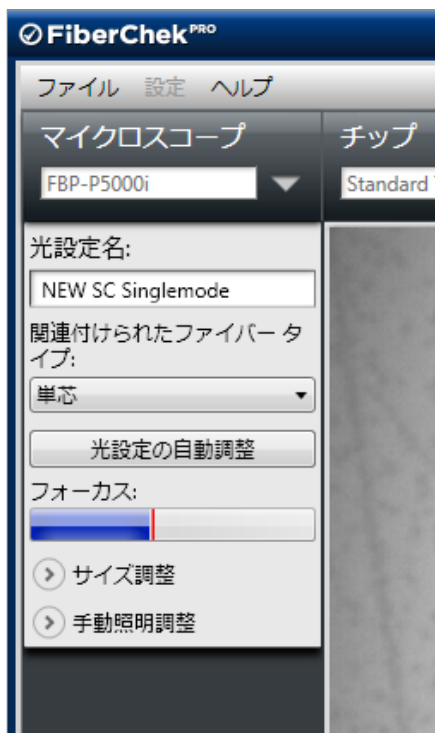
標準チップを FBPP -BAP2 パレル・アセンブリと共に、ロングリーチ検査用に使用する場合に選択します。注意：FBPP-BAP2 は、FBPP-BAP1 と同じチップに対応しています。

● 軍用/航空用チップおよびガイド (BAP3 付き)

狭いパレル・アセンブリ (FBPP-BAP3) 付きの軍用/航空用のコネクタの検査向けのガイドを使用する場合に選択します。

新しい光設定の作成

ウィンドウの左側にある【新しい光設定】ボタンをクリックします。この操作で、左側のカラムのコントロールと共にファイバーのライブ・イメージが表示された光設定の管理パネルが開きます。FiberChekPRO は、ファイバーのクイック初期化を実行します。初期化が完了したら、ウィンドウの下部にある情報ステータスバーに表示されている指示に従ってください。このようにして、新しい設定の作成の処理を通じて指示やガイダンスが提供されます。



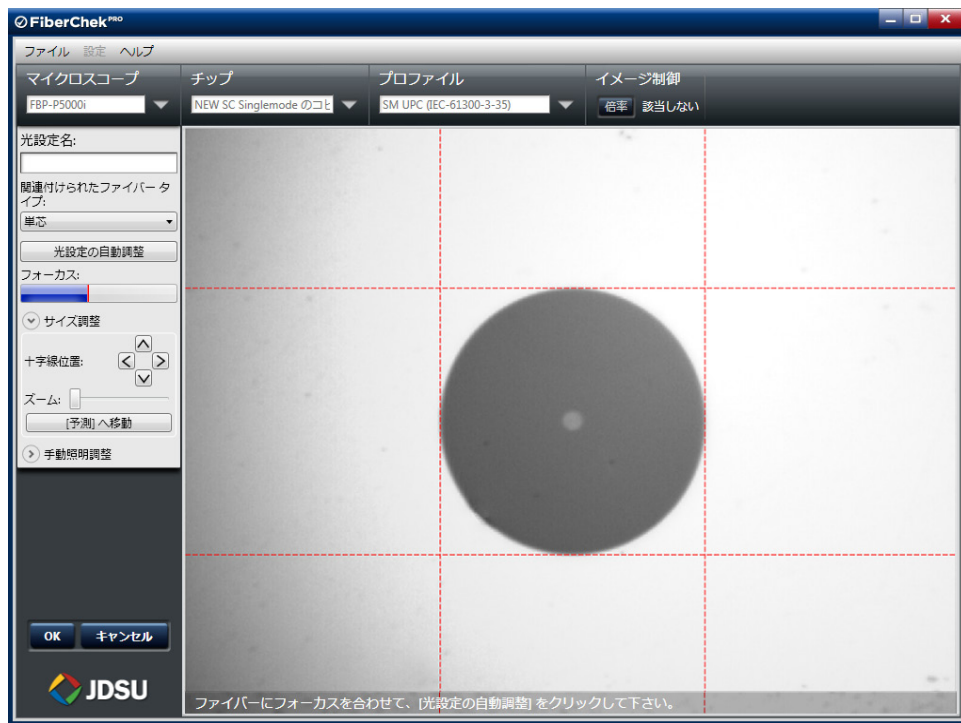
重要：新しい光設定を作成する場合、校正用加工物またはファイバー・コネクタのどちらかを、エポキシ・リングや端の切りくずがほとんどない新品のクラッドと共に使用する必要があります。

1. 【光設定名】の下にあるダイアログボックスをクリックして、新しい光設定に名前を付けます。
2. ファイバーにフォーカスを合わせ、【光設定の自動調整】ボタンをクリックして、自動調整プロセスを起動します。この操作によって、ファイバーに対する一連の調整が行われ、最適な表示および設定が達成されます。ウィンドウの左下部分にあるステータスバーには、完了までに約1分かかるプロセスのステータスが表示されます。

3. 4つの十字線が、ファイバー・クラッドの一番外側の触れていることを確認します。

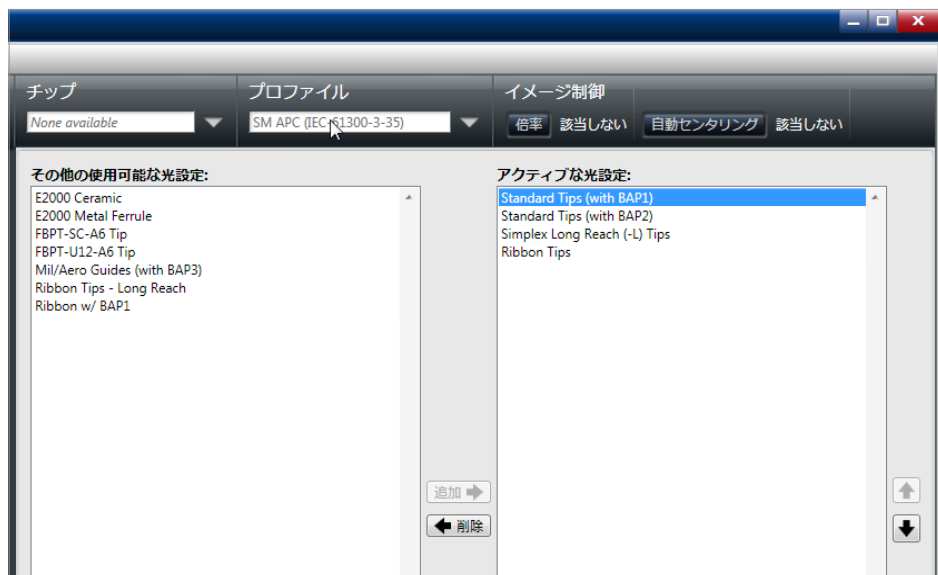
- 調整が必要であれば、**[スナップで予測]** ボタンをクリックします。
- さらに調整が必要であれば、十字線をクリックして選択します。選択した十字線が、赤い破線から、緑色の実線に変わります。選択した線は、**十字線位置**コントロールを使用するか、マウス・ボタンを押し続けて手動で選択した十字線を移動するかのどちらかで調整できます。最適な結果を得るために、ファイバーの端の内側のみで十字線を調整することを推奨いたします。

注意：ズーム用スライド・ダイヤルを使用すると、ファイバーや十字線位置を拡大して表示することができます。

**4.** **[OK]** ボタンをクリックして、完了させます。**[アクティブな光設定]** メニューに新しい設定が表示されます。

光設定のコピー

- 光設定名をクリックして、[光設定の設定] リストで、コピーを希望する光設定を選択します。選択すると、ハイライト表示されます。
- ウィンドウの左側にある **[光設定のコピー]** ボタンをクリックします。
- この操作によって、選択したパラメーターのコピーが入力されている光設定管理パネルが開きます。
- 名前は、"Copy of" で始まる名前になります。
- 希望する名前に変更し、必要に応じて編集を行います。
- 完了したら、**[OK]** をクリックします。新しいプロファイルが、"アクティブな光設定" リストに一覧表示されます。



光設定の編集

- 光設定名をクリックして、[光設定の設定] リストで、編集を希望する光設定を選択します。選択すると、ハイライト表示されます。
- ウィンドウの左側にある **[光設定の編集]** ボタンをクリックします。
- この操作によって、光設定管理パネルが開きます。
- 必要に応じて、編集を行います。
- 完了したら、**[OK]** をクリックします。

光設定の削除

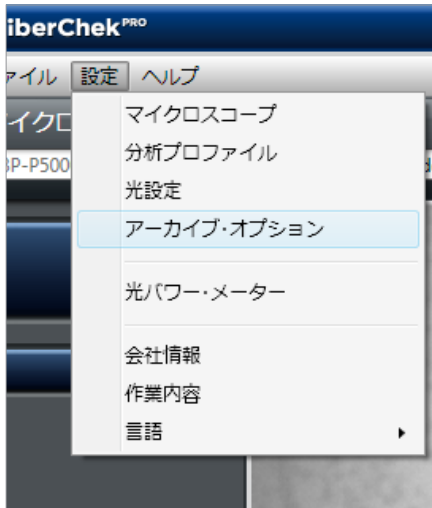
- 光設定名をクリックして、[光設定の設定] リストで、削除を希望する光設定を選択します。選択すると、ハイライト表示されます。
- ウィンドウの左側にある **[光設定の削除]** ボタンをクリックします。
- 本当にプロファイルを削除するかどうかを確認する、ダイアログボックスが表示されます。
- **[はい]** をクリックして確認します。リストから、**光設定**が削除されます。

光設定にパスワード保護を追加する

- ウィンドウの左側にある **[パスワード保護の追加]** ボタンをクリックします。
- 希望するパスワードを **[パスワード]** および **[確認]** フィールドに入力します。
- **[OK]** をクリックします。

アーカイブ・オプション

【アーカイブ・オプション】メニューには、レポートがどのように作成、フォーマットされ、自動生成されたレポートがどこに保存されるかに関する設定があります。



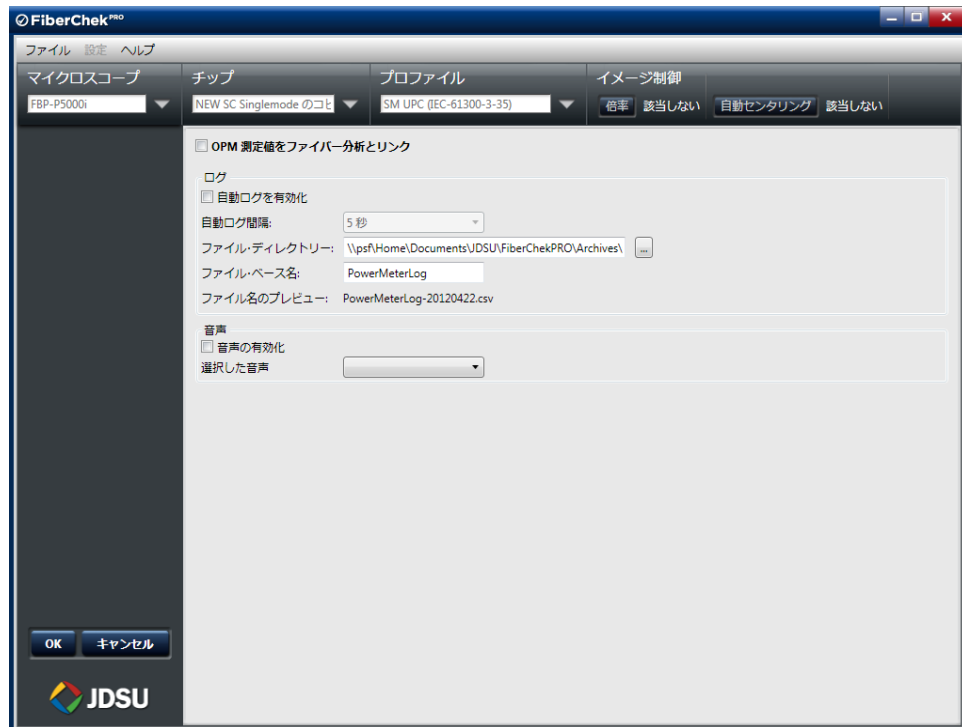
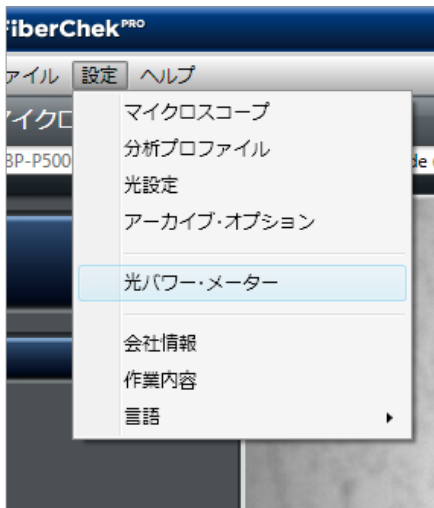
- **レポートのレイアウト**では、テストしたそれぞれのファイバーに対してフルページのページを作成する標準レポートや、総合的なレポートから選択できます。統合レポートでは、複数のファイバーをテストして、すべての結果を1つのレポートに統合することができます。
- **アーカイブ後のレポート表示機能**は、生成した後、レポートをどこに表示するかをFiberChekPROに指定します。FiberChekPRO内部、またはインターネット・ブラウザに表示することもできますし、まったく表示しないことも可能です。
- **フォーマットオプション**では、レポート・ファイルのフォーマットを選択できます。選択肢はHTMLまたはPDFです。HTMLレポートは動的です。つまり、表示されるファイバーのイメージと相互作用することができます。PDFレポートは静的です—すべての情報は固定されています。
- **[アーカイブ・サポート・ファイルの保存]** ボックスをチェックすると、ファイルをアーカイブする際に、すべてのイメージファイルが個別（低倍率、高倍率、およびScratchViewによる高倍率）に保存されます。
- **[ScratchViewの有効化]** ボックスをチェックすると、カスタムのScratchViewコントラスト設定でイメージを表示することが可能で、ベンチトップ・マイクロスコープでスクラッチを明確にハイライトさせるのに役立ちます。

- **アーカイブ方法**は、以下のいずれかの内容で設定できます。
 - **手動**：それぞれのファイバーのイメージは、個別にアーカイブされます。すべてのテストをアーカイブしない場合、あるいはまったくアーカイブしていない場合は、この設定を選択します。
 - **QuickSave**：この方法では、ファイル名を直接 FiberChekPRO に入力することで、アーカイブ処理を高速化できます。
 - **自動**：分析毎に増加するステップ（例、Fiber-1、Fiber-2、Fiber-3、など）で、それぞれのテストを自動的に保存します。
 - **合格の場合に自動**：合格したテスト結果をそれぞれ自動的に保存します。分析結果が合格したファイバーだけがアーカイブされます。
 - **自動アーカイブおよび QuickSave アーカイブの場所**：[QuickSave]、[自動]、または[合格の場合に自動]のいずれかのアーカイブ方法を使用する場合に、アーカイブする場所を指定できます。
 - **自動アーカイブのネーミング・パターン**：[自動] または [合格の場合に自動] を選択した場合、[設定] メニューにある [会社情報] および [作業情報] フィールドに基づいて、自動アーカイブのネーミング・パターンを指定できます（ページ 34 を参照）。[その他の使用可能なフィールド] のカラムから、[アクティブ・フィールド] のカラムへフィールドを移動することで、自動アーカイブ名に追加することができます。[例] フィールドには、ネーミング・パターンがどのように表示されるかが示されます。



光パワー・メーター

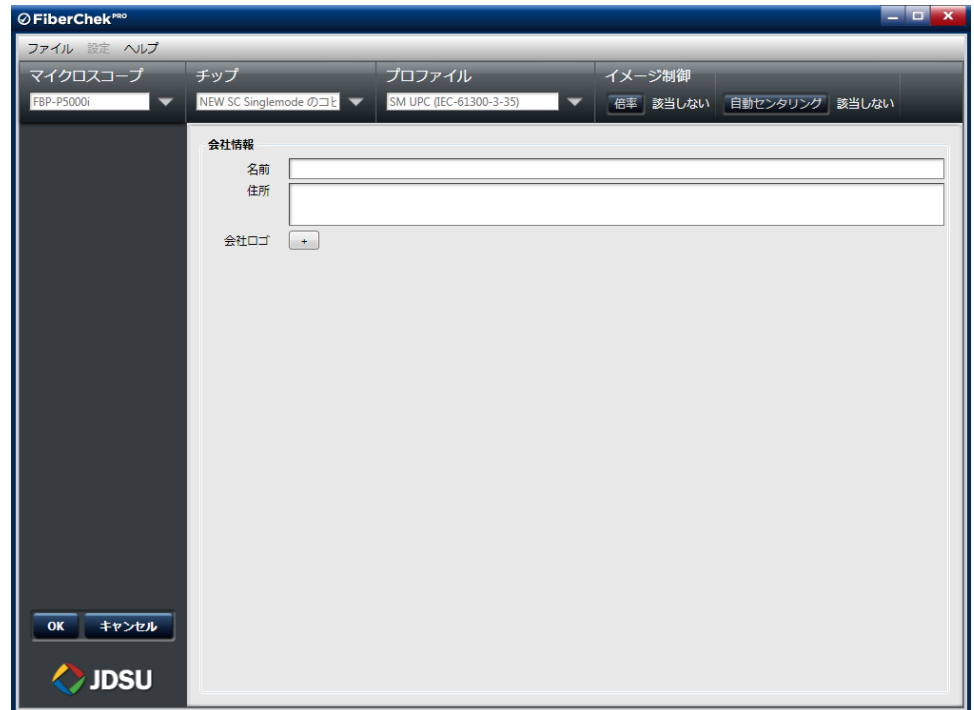
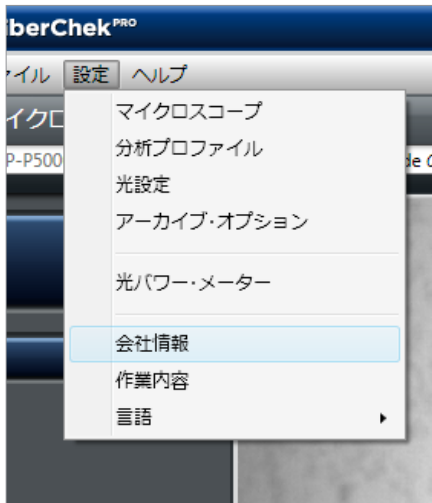
[光パワー・メーター] メニューでは、FI-シリーズや MP-シリーズなどの USB 対応 JDSU OPM を使用する際のオプションを設定することができます。



- [OPM 測定値をファイバー分析とリンク] の横にあるボックスをチェックすることで、パワー・メーターの読み取りをファイバー分析と関連付けることができます。パワー・メーターの読み取りを検査レポートに組み込む手順の詳細は、39 ページを参照してください。
- ログセクションでは、パワー・メーターの読み取りの自動ログを設定し、OPM がパワー・メーターの読み取りを取り組む間隔を指定できます。
- 音声機能では、パワー・メーターの読み取りを読み上げることができます。

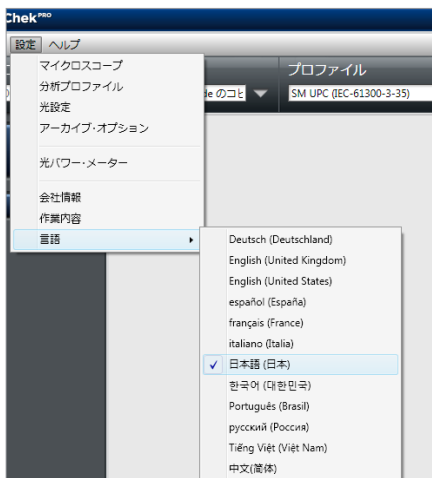
会社情報

【会社情報】メニューでは、会社名や所在地を含めて、組織に関する情報を入力できます。また、会社の小さいロゴをアーカイブされているすべてのレポートに表示させることができます。

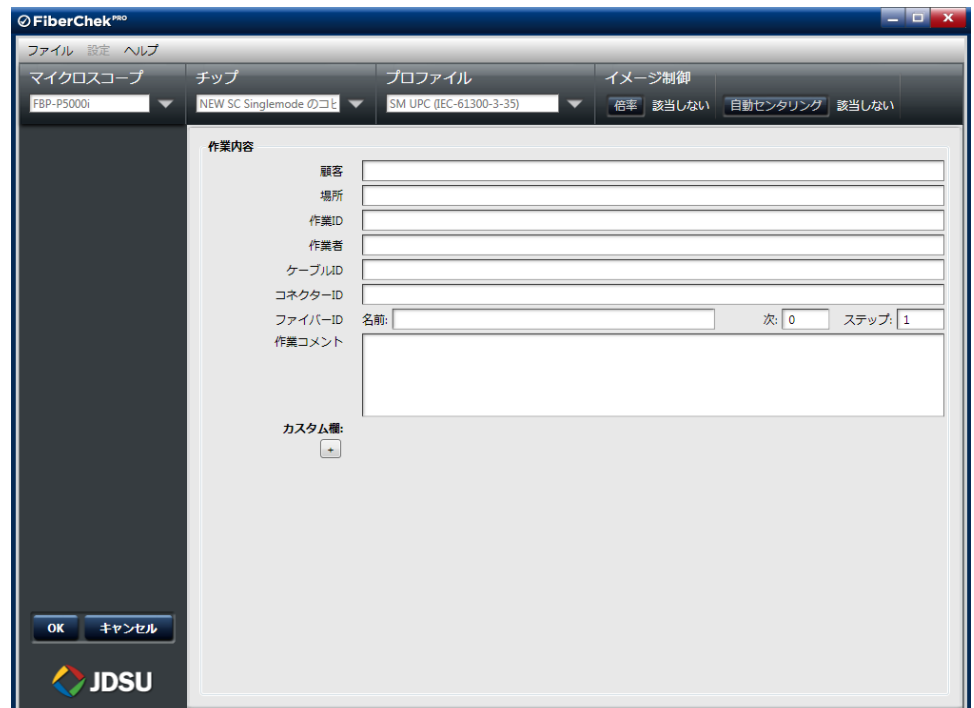


作業情報

【作業情報】メニューでは、現在行っている作業やプロジェクトに関する情報を入力できます。顧客、場所、作業 ID、オペレーター、ケーブル ID、ファイバー ID、および作業に関するすべてのコメントを含めることができます。また、作成するアーカイブ・レポートに表示させる 2 つまでの顧客フィールドを追加することもできます。



【言語】ドロップダウン・メニューを使用して、FiberChekPRO で使用する言語を選択することもできます。



FiberChekPROの使用

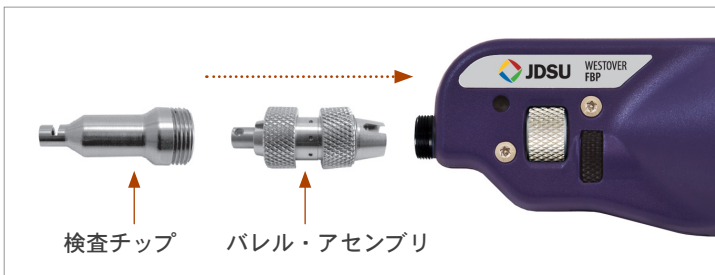
5

FiberChekPROの起動



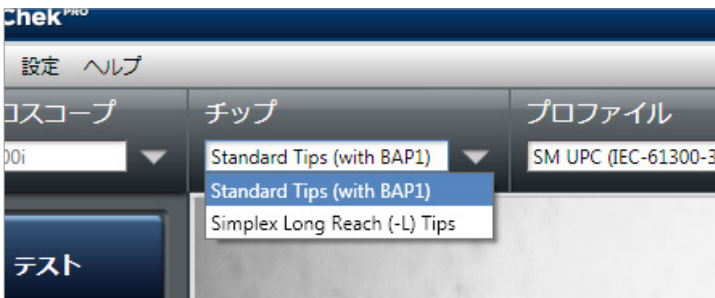
- FiberChekPRO アプリケーションを探して、起動します。

検査用マイクロスコープでの FiberChekPROの使用



1. 検査チップまたはアダプターの取り付け

- プロブ・マイクロスコープの場合：
 - コネクターのタイプや検査しているサイドに対応する適切な検査チップを選択し、プローブに取り付けます(チップの詳細は、12ページを参照)。
 - "チップ"のセクションで、ドロップダウン・リストから、事前に設定されている[光設定]を選択します(説明は、27ページを参照)。



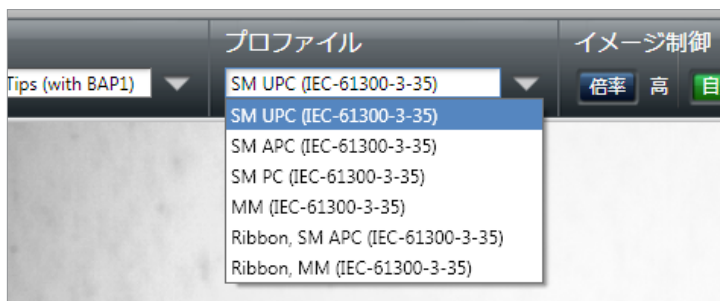


FVA シリーズ



FVA シリーズ

- ベンチトップ・マイクロスコープの場合：
 - コネクタのタイプや検査しているサイドに対応する適切な検査アダプターを選択し、マイクロスコープに取り付けます。
 - 光設定セクションで、事前に設定されている[光設定]をドロップダウン・リストから選択します。使用できる設定が1つしかない場合は、このセクションはグレイアウトされます。



2. プロファイル設定の選択

- 事前に設定されているプロファイル設定のドロップダウン・リストで、検査している該当のコネクタを選択します（プロファイルに関する情報は、22ページを参照）。



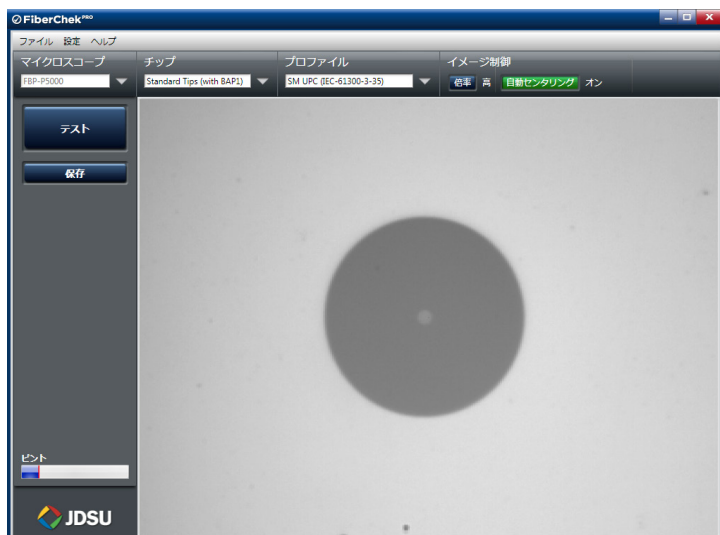
3. 検査ファイバー

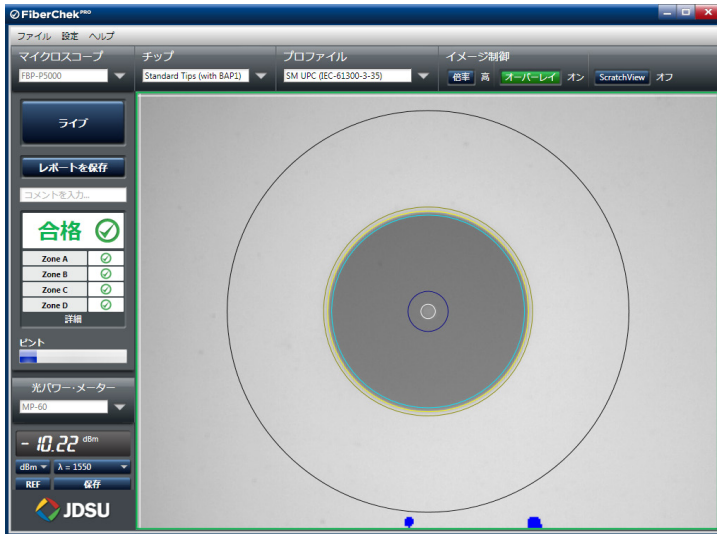
- プローブをバルクヘッド（プローブ用）に挿入するか、パッチ・コード・フェルールをプローブ・チップに挿入します。

4. 画面でファイバー端面イメージのフォーカスを合わせる

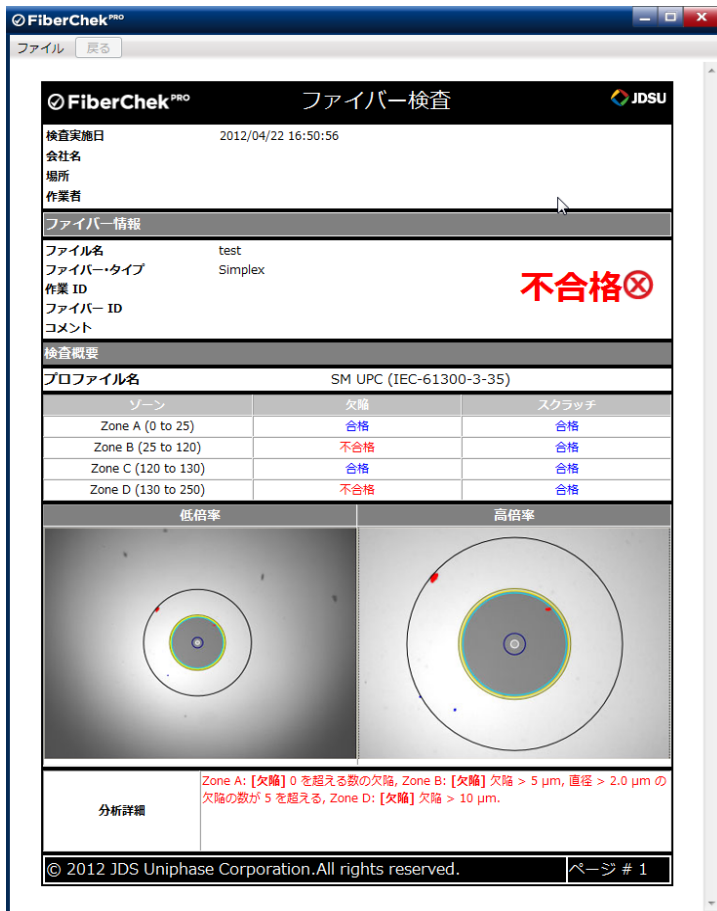
- マイクロスコープの[フォーカス制御]を調整して、コンピュータ画面上でファイバー端面のイメージのフォーカスを調整します。

注意：FVAシリーズのマイクロスコープを使用している場合、マイクロスコープの[自動フォーカス]ボタンまたはFiberChekPROの[イメージ制御]セクションを押して自動フォーカスを有効にすることができません。





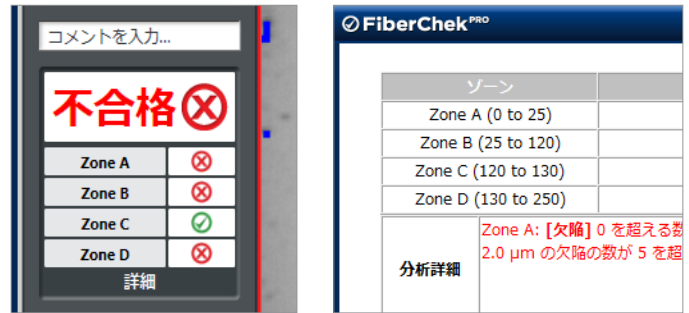
ゾーン、場所、欠陥、およびスクラッチなどのイメージのオーバーレイ



FiberChekPRO レポート

5. テスト

- プローブで [QuickCapture] ボタンを押すか、FiberChekPRO ツールバーで [テスト] ボタンをクリックして、分析を実行します。次のように、FiberChekPRO ウィンドウ下部で、ステータス・レポートと共に、テストの進行がレポートされます。
 - "検査を実行中..."
 - "イメージのキャプチャーが完了しました。分析を実行中..."
- テストが完了すると、以下の情報と共に結果が画面に表示されます。
 - ゾーン、場所、欠陥、およびスクラッチなどのイメージのオーバーレイ



各ゾーンに固有のテスト結果 テスト結果 (合格または不合格)

- テスト結果 (合格または不合格)
- それぞれのゾーンに対する特定のテスト結果
- 詳細ボタン：それぞれのゾーンにおける分析詳細に関する特定の詳細については、このボタンをクリックしてください。

6. コメントの追加とレポートの保存

- [レポートの保存] ボタンの下にあるコメント・ボックスをクリックし、必要であれば、個別のコメントを入力します。
- [レポートの保存] ボタンをクリックし、ダイアログボックスにファイル名を入力して、[保存] をクリックします。

注意：アーカイブ後にレポートを表示するように選択していると、FiberChekPRO は保存したレポートのコピーを表示します。

その他のデバイスプラットフォームでのFiberChekPROおよびP5000iの使用

P5000i デジタル分析マイクロスコープは、複数の JDSU 携帯用テスト・プラットフォームで動作し、ファイバーの端面のイメージをすぐにキャプチャー、分析、等級付けして、合否結果を判定し、認定レポートを生成することができます。P5000i は、FiberChekPRO の場合と類似の方法でこれらのプラットフォームで動作します。ユーザーは、必ずどのプロファイルに対してテストを行い、どのチップを取り付けるかを指定する必要があります (手順やオプション・メニューを参照)。他のデバイス・プラットフォームでの P5000i の使用については、それぞれのツールやプラットフォームのユーザー・マニュアルを参照してください。それぞれの JDSU テスト・プラットフォームには独自のユーザー・インターフェースがありますが、すべてのプラットフォームに検査や分析のための共通のコントロールがあります。

互換性があるプラットフォーム - P5000i が接続できる他のプラットフォームには、以下がありますが、これらに限られるわけではありません。

- MTS/T-BERD 2000
- MTS/T-BERD 4000
- MTS/T-BERD 6000
- MTS/T-BERD 5800
- HST-3000

P5000i を使用できる JDSU プラットフォームには、IEC-61300-3-35 の要件に適合するプロファイルが事前にロードされています。以下のように、FiberChekPRO を使用して新しいプロファイルを作成し、JDSU テスト・プラットフォームにエクスポートすることができます。

1. FiberChekPRO で新しいプロファイルを作成し (22 ページを参照)、アプリケーションを終了します。
2. Windows の Explorer を使用して、FiberChekPRO のインストール・フォルダ (デフォルトでは **C:\Program Files\JDSU\FiberChekPRO**) を参照します。
3. 「Profiles - Shortcut」という名前のフォルダを選択します (この操作で、FiberChekPRO のすべてのプロファイルのフォルダが開きます)。
4. テスト・プラットフォームに追加したいプロファイルをコピーして、持ち運びできる USB メモリー・スティックに保存します。
5. USB メモリー・スティックをテスト・プラットフォームに接続し、プロファイルのファイルを手動で、プラットフォームで指定される場所に保存します。

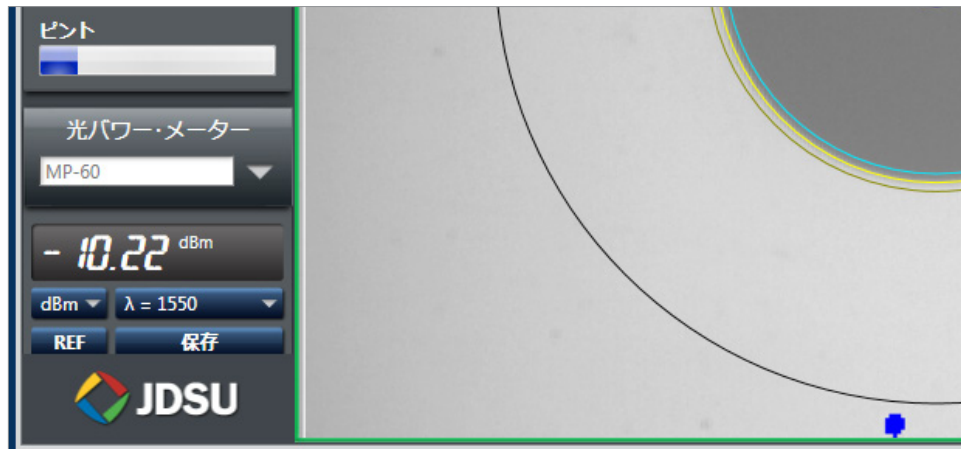
光設定

光設定によって、P5000i が該当するチップで最適なパフォーマンスに設定されます。プローブに取り付けられている検査チップのタイプに最適な光設定を選択できます。FiberChekPRO を使用して、P5000i にさらに設定を追加することができます。P5000i は、選択した光設定によって事前に設定された状態で納品され、最大で 10 の **アクティブな光設定** (設定/光設定のウィンドウで表示できます) を直接マイクロスコープに保存できます。これは、マイクロスコープを JDSU と互換性がある他のテスト・プラットフォームに接続した場合、光設定を使用できるようにするためです。

デフォルトの光設定や新しい光設定の作成の詳細については、27 ページの「光設定」のセクションを参照してください。

USB 光パワー・メーターでの FiberChekPRO の使用

FiberChekPRO は、MP-シリーズおよび FI-シリーズを含めて、すべての JDSU USB 光パワー・メーターと互換性があります。OPM をコンピュータに取り付けると、光パワー・メーターが表示されます。



FiberChekPRO は、どのモデルがコンピュータにつながれたかを自動的に検出します。複数の OPM が取り付けられた場合、ドロップダウン・メニューが有効になり、異なるデバイスから選択できます。

パワーの読み取りは、デバイスのドロップダウン・メニューの下に表示されます。青いドロップダウン・メニューから、測定のタイプ (dBm、dB、mW) および波長 (780、820、980、1300、1310、1480、1490、1550、1625 nm) を選択できます。

[REF] ボタンで、dB 単位で測定されるリンク損失テストにおける相対パワー (減衰) を測定できます。ソフトウェアの [REF] ボタンを押すだけで、参照測定の読み取り (dB 単位) を「ゼロアウト」できます。

注意：MP-シリーズのデバイスにある物理的なボタンを 3 秒以上押し続けることで、参照することができます。参照が行われると、確認の意味で音が鳴ります。

[λ] ボタンでは、テストに必要な波長を選択できます。

[保存] ボタンでは、読み取りやコメントを .CSV log にキャプチャーすることができます。ログの場所は、[設定/光パワー・メーター] メニューで指定できます。[メモ] フィールドで、保存している読み取りに関するコメントを追加できます。

注意：USB OPM デバイスのボタンを押すだけで、簡単にログを記録することも可能です。

パワー・メーターの読み取りを、検査レポートに組み込むことも可能です。これを有効にするには、まず [設定/光パワー・メーター] メニューへ移動し、**[OPM 測定値をファイバー分析とリンク]** と記されているボックスにチェックを入れ、**[OK]** をクリックします。これを設定したら、以下のステップを実行します。

1. ファイバーの端面で分析を実行します。
2. ファイバーの端面を OPM へ挿入し、測定を行います。
3. [保存] ボタンを押します (複数のパワー読み取りを保存可能)。
4. [レポートの保存] ボタンを押します。

一般情報

6

保証情報

JDSU は、元の購入日から 1 年間、本装置の材料や加工に欠陥がないことを保証いたします。また、JDSU は本装置が正常な使用条件の下で適用される仕様を満たすことも保証いたします。保証期間の間、JDSU はその独自の裁量で、装置の修理が必要であると判断した場合、欠陥のある製品の修理、交換、または払い戻しを無償で行います。

重要！

以下の場合、保証が無効になります。

- 許可されていない人、または JDSU の担当者以外の人、が、本装置を改変、修理または作動させた場合。
- 保証ラベルが取り外されている場合。
- 本マニュアルで指定されている以外の製品の筐体のネジが取り外されている場合。
- 本マニュアルで説明されている以外に、本製品の筐体が開いている場合。
- 本装置のシリアル番号が、変更、消去、または取り外されている場合。
- 本装置を誤用した場合、怠慢または偶然による損傷の場合。

この保証は、含意による商品性や特定の目的への適合性を含めて、これらの限定せず、明示的、暗示的、または法令による他のすべての保証に代わります。いかなる場合であっても、JDSU は特別、付随的、派生的な損害に対して一切の責任を負いません。

責任

JDSU は、購入された製品の使用に起因する損害に対して一切の補償を行わず、購入された製品が接続される他のアイテムの性能や、購入された製品がその一部となるすべてのシステムの動作における不具合に対して一切の責任を負いません。JDSU は、本製品、ならびに付随する付属品やソフトウェアの不適切な使用や許可を受けていない修正に起因する損害に対して一切の補償を行いません。

除外 JDSUは、いつでも一切の義務を負うことなく本製品の設計や構成を変更し、購入されたユニットに任意の変更を実施する権利を有します。JDSU製品で使用しているヒューズ、パイロットランプ、バッテリーは、本保証の対象とはなりません。

認定 JDSUは、本装置が、工場から出荷された時点で発効されている仕様に適合していることを認めます。

技術サポートおよび顧客サポートへの連絡

技術サポートおよび顧客サポートについては、JDSUまでお問い合わせください。以下の情報が用意されていることを確認してください。

- 製品の名前およびシリアル番号（該当する場合）、ならびに問題に関する詳しい説明
- 使用しているコンピュータのタイプ
- 使用しているオペレーティング・システム

問い合わせ先情報

JDSU
Communications Test and Measurement
One Milestone Center Ct.
Germantown, MD 20876
USA

電話: 866-288-3762 または 301-353-9216

電子メール: tac@jdsu.com

Web: www.jdsu.com/inspect

点検および修理 JDSU は、購入の日から5年間、製品の点検および修理を提供することを約束いたします。

点検および修理のための装置の送付方法：

- 1.** JDSU カスタマーケアまでお電話ください。サポート担当者が、装置の点検、修理が必要であるか判断します。
- 2.** JDSU に装置を送付する必要がある場合、サポート担当者が返品承認 (RMA) 番号と返送先住所を発行します。
- 3.** ユニットに内部記憶装置がある場合、ユニットを修理で返送する前に、必ずデータをバックアップしてください。
- 4.** 可能であれば、装置を元の出荷用梱包材で梱包します。必ず、確認された問題や状況に関する詳細な記述またはレポートを同封してください。
- 5.** 運送料前払いで、サポート担当者から伝えられた住所宛てに装置を返送してください。運送用コンテナの外側に、必ず RMA 番号を明記してください。JDSU は、RMA 番号が明記されていないパッケージの受け取りを拒否し、返送する権利を有します。
- 6.** 修理が終わると、装置は修理レポートと共に発送されます。装置に保証が適用されない場合、このレポートに記載されている経費がお客様に請求されます。装置に保証が適用される場合、お客様への送付に関する費用は JDSU が負担いたします。輸送保険は、お客様の負担となります。

試験および測定地域セールス

北米 無料通話：1 866 228 3762 ファックス：+1 301 353 9216	南米 電話：+1 954 688 5660 ファックス：+1 954 345 4668	アジア太平洋地域 電話：+852 2892 0990 ファックス：+852 2892 0770	ヨーロッパ、中東及びアフリカ 電話：+49 7121 86 2222 ファックス：+49 7121 86 1222	www.jdsu.com/inspect
---	--	--	--	--

本文書に記載されている製品の仕様および説明は、予告なく変更される場合があります。© 2012 JDS Uniphase Corporation。