© Panduit Corp. 2024

OptiCam™ 2 光コネクタ成端工具
スタートガイド

© Panduit Corp. 2024

OptiCam™ 2 光コネクタ成端工具

OptiCam™ 2 光コネクタ成端工具を使用した OptiCam™ 光コネクタの成端

Panduit Corporation 18900 Panduit Drive, Tinley Park, IL 60487

⚠警告

この工具を使う前に、この取扱説明書の説明と安全情報を読み、理解しておいてください。
この警告に従わないと、けがをする可能性があります。

【警告】火災の危険。電池は、逆に取り付けたり、分解したり、充電したり、壊したり、火や高温に曝したりすると、爆発または漏電して、負傷につながる可能性があります。

⚠注意

【注意】本書で指定されているものとは異なる制御、調整、操作をすると、危険な放射線被曝が発生する場合があります。工具の上部にある LC コネクタからはレーザーが照射されます。コネクタの位置については、6 ページの図をご覧ください。

- 他の人の目にレーザーを向けてはいけません。
- レーザービームを直接見つめないでください。
- 自分や他の人の目にレーザーが当たる可能性があるので、目の高さで動作するようにツールをセットアップしたり、反射面の上でツールを操作したりしないでください。

特定の光学器具（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用して 100 mm 以下の距離でレーザー出力を見ると、目が傷つくおそれがあります。

電池が劣化してツールが損傷するのを防ぐため、長期間保管するときは、電池を取り外してください。

技術情報

推奨される使用方法:	使用可能な導入コードおよびクレードルのみ
レーザーダイオードタイプ:	IEC 60825-1 Class 1 レーザー製品
コネクタ:	LC、SC、ST、シングルモード、マルチモード、パンドウイット製コネクタ専用
電源:	リチウム単三電池:2本。最大放電: 2.5 アンペア連続、含む 電池の寿命は短くなりますが、アルカリ単三電池を使用できます 電池を使用せず、ツールの側面にある電力/データ（5 VDC、最大 1 アンペア）ポートで電力を供給できます
定格電池寿命:	約 8 時間（連続使用）
ファームウェアの更新:	ツールの側面にある電力/データポートを使用してPC に接続し、www.panduit.com にアクセスして最新のファームウェアを入手します
環境:	屋内使用専用@最大高度 2000m 汚染度 2
使用温度:	0° C ～ +40° C（+32° F ～ +104° F）、<93% RH、結露なし
保管温度:	-40° C ～ +70° C（-40° F ～ +158° F）
全体寸法:	高さ 53 mm×幅 71 mm×奥行き 231 mm（2.1 インチ×2.8 インチ×9.1 インチ）
重量:	255 g（9.0 オンス）、電池なし

【重要】 本製品のサポート

・本製品のメーカー保証期間は、お客様購入後1年間です。購入した際の納品書や領収書を大切に保管してください。
・有償の校正サポートや修理対応は行っておりません。保証期間内に不具合が発生した場合は、新品同等品と交換対応致します。
・本製品で得られる測定値は参考値です。コネクタ成端後は光パワーメーターを使用してファイバーリンクテストを行ってください。

工具の保管

すべてのコネクタの成端が完了した後は、工具の上部にある LC コネクタを外して、工具から導入コードを取り外します。クレードルからフェルールアダプタを外し、導入コードの両端にダストキャップを取り付けます。工具、導入コード、クレードルを保護ケースに収めます。

工具の使用

この工具は、Panduit OptiCam™ コネクタの成端のみに使用してください。この工具は目に見えないレーザービームを放射します。
導入コードおよびクレードルと組み合わせて使用することにより、コネクタを適切に成端できます。

工具を使用するときの注意と取扱い

- レーザーツールは精密器具であり、注意して取り扱う必要があります。安全上の注意事項をご覧ください。
- 衝撃、振動、極端な高温を避けてください。
- レーザーを妨げる可能性のある埃や水を避けてください。
- 工具は乾いた清潔な状態で維持してください。
- 電池を定期的に確認して劣化を防いでください。
- 工具を長期間保管する場合は、電池を取り外してください。
- この工具にはユーザーが修理可能な部品は含まれません。
- ユーザーがレーザーの出力を調整することはできません。
- 保守が必要な場合はパンドウイットにお問い合わせください。

廃棄しないでください

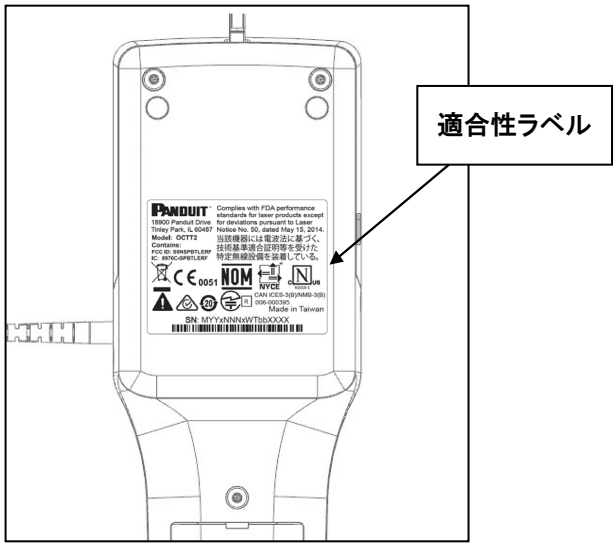
この記号は、電気および電子機器を廃棄するときは分別収集する必要があることを示します。
電気電子機器の廃棄物を分別することで、有害物質が環境および人の健康に潜在的な悪影響を及ぼすことを防ぐことができます。
この廃棄物は、適切な収集施設で処理する必要があります。

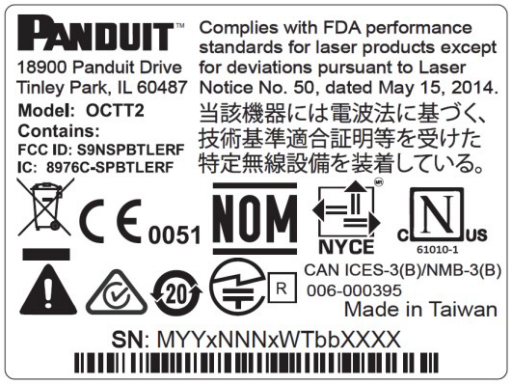
適合性の記号
IEC 60825-1 Ed.3（2014）に適合しています。
2014 年 5 月 15 日付の Laser Notice No. 50 に従った逸脱を除き、レーザー製品に対する FDA 性能基準に適合しています。この装置は、FCC 規則の 15 項に準拠します。操作は次の 2 つの条件の対象になります。
（1）このデバイスにより有害な干渉を発生しない。
（2）このデバイスは、予想外の動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信した干渉をすべて受け入れる。

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:（1）es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y（2）este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.
CAN ICES-3（B）/NMB-3（B）

【重要】

このツールのいかなるラベルも剥がさないでください





適合性ラベル

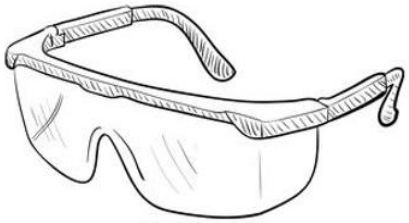
目次

安全上の注意 5
ツールの名称と主要部 6
ツールのクリーニングと保守 8
ツールと光コネクタの準備 11
バッファーストリッピング手順 13
ファイバー切断手順 15
OptiCam™ 2 ツールの操作 16
コネクタとブーツを組み立てる 20
OptiCam™ 2 ファームウェアアップデート 23
製品情報 31

安全上の注意

保護眼鏡

【警告】 光ファイバーを扱うときは保護眼鏡を着用することを強くお勧めします。
光ファイバーはとても鋭利で、目を簡単に傷つけてしまいます。

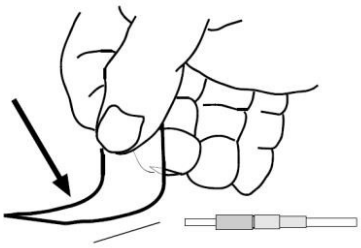


イソプロピルアルコール（92%以上）

【警告】 可燃性です。
目に入ると炎症の原因になります。目に入った場合は、流水で15分間以上洗い流してください。
アルコールは、必ず換気の良いところでお使いください。
飲み込んでしまった場合は、直ちに医師の診察を受けてください。

ファイバー芯線の処理

【警告】 ファイバー芯線は 1 本残らず粘着シールで拾い上げて、廃棄してください。ファイバーの破片は見つけにくく、負傷の原因になるので、衣服に付けたり作業場に落としたりしないでください。



レーザー光

光学器具で直接見ないでください。クラス 1M レーザー製品。
特定の光学器具（拡大鏡、顕微鏡など）を使用して100mm以下の距離でレーザー出力を見ると、目が傷つくおそれがあります。

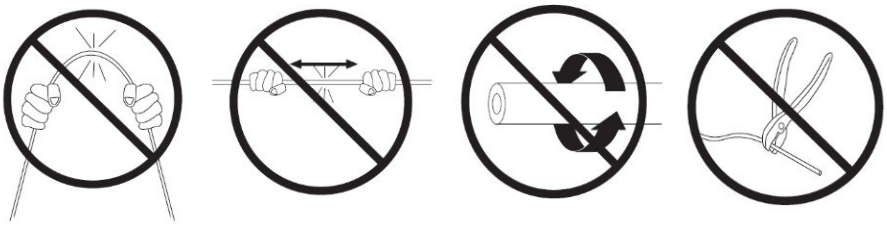
【注意】 本書で指定されているものとは異なる制御、調整、操作をすると、危険な放射線被曝が発生する場合があります。

・他の人の目にレーザーを向けてはいけません。
・レーザービームを直接見つめないでください。

自分や他の人の目にレーザーが当たる可能性があるので、目の高さで動作するようにツールをセットアップしたり、反射面の上でツールを操作したりしないでください。

ケーブルの取扱い

【警告】 光ファイバーケーブルは、過度に引っ張ったりねじったり、押しつぶしたり、曲げたりして圧力をかけると、破損する可能性があります。
ケーブルのベンダーにより定められたそれぞれの仕様書をよくお読みください。
傷が付くと光ファイバーの性能が低下する可能性があります。



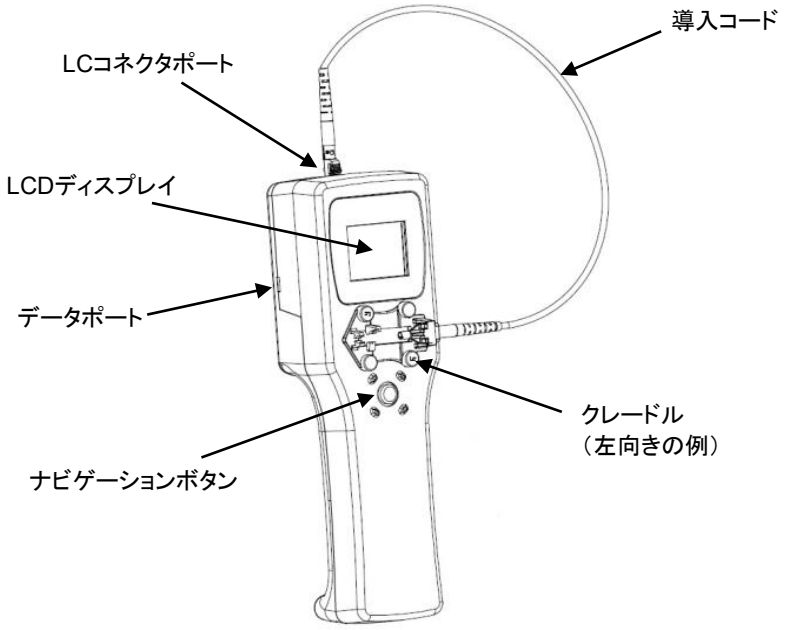
成端を最適にするため

- 新品の電池を使用します。
- 導入コードが良好な状態であること、分割スリーブが良好な状態であること、フェルールの端面に汚れや傷がないことを確認します。

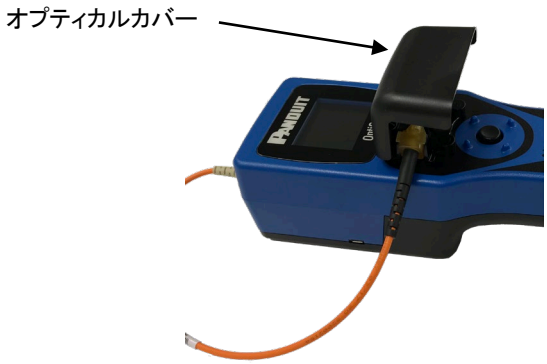
ツールの名称と主要部

OptiCam™ 2 光コネクタ成端工具の概要

OptiCam™ 2 光コネクタ成端工具の各部の名称



強い日差しの下で成端作業を行う場合は、オプションのオプティカルカバーを取り付けてから成端を行ってください。
カメラ開口部分に強い日差しが当たっている場合、成端工具が誤作動して「Cleaning Required」（クリーニングが必要）という警告が表示される場合があります。



適切な導入コードとクレードルの選択

コネクタのタイプごとに、成端に使用するのに適した導入コードとクレードルを選択します。

導入コード、クレードル、コネクタの相互参照表

コネクタタイプ	導入コード	クレードル*
LC シングルモード	黄色のケーブル 1.25mm シングルモード （部品番号：FOLPC-1.25SM）	LC クレードル、黒 （部品番号：FLCC2）
LC マルチモード ：OM1、OM2、OM3、OM4	オレンジ色のケーブル 1.25mm マルチモード （部品番号：FOLPC-1.25MM）	LC クレードル、黒 （部品番号：FLCC2）
SC シングルモード	黄色のケーブル 2.5mm シングルモード （部品番号：FOLPC-2.5SM）	SC クレードル、グレー （部品番号：FSCC2）
SC マルチモード ：OM1、OM2、OM3、OM4	オレンジ色のケーブル 2.5mm マルチモード （部品番号：FOLPC-2.5MM）	SC クレードル、グレー （部品番号：FSCC2）
ST シングルモード	黄色のケーブル 2.5mm シングルモード （部品番号：FOLPC-2.5SM）	ST クレードル、グレー （部品番号：FSTC2）
ST マルチモード ：OM1、OM2、OM3、OM4	オレンジ色のケーブル 2.5mm マルチモード （部品番号：FOLPC-2.5MM）	ST クレードル、グレー （部品番号：FSTC2）

* 各クレードルには、LC、SC、ST の各タイプを示すマーキングが含まれます。

電池の装着

電池を装着または交換するには、プラスドライバーを使用して電池カバーを取り外します。
リチウム単三電池2本を、装着部の極性マークに従って挿入します。
その後、カバーを取り付け、プラスドライバーを使用して固定します。

【警告】 火災の危険

電池は、逆に取り付けたり、分解したり、充電したり、壊したり、火や高温に曝したりすると、爆発または漏電して、負傷につながる可能性があります。

【注意】 OptiCam™ 2 光コネクタ成端工具では電池の充電はできません。

USBでも給電可能

データポートに付属のMicro USBケーブルを接続して給電することができます。なお、バッテリーは内臓されておりませんので充電はできません。

保護フィルムを剥がす

カメラ開口部の保護フィルムには、剥がしやすいようにタブが付いています。
LCD ディスプレイの保護フィルムは、片隅から剥がしてください。

【注意】ツールを動作させる前に、カメラ開口部の保護フィルムを剥がしてください。

ツールのクリーニングと保守

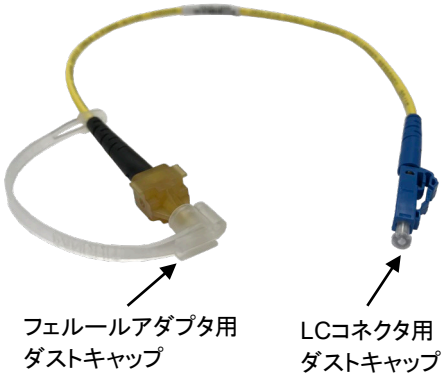
【重要】
埃は光ファイバーの最大の敵です。クリーニングを行わない場合、成端測定の精度が劣化します。また測定が実施されない場合があります。
使用前には必ず主要部のクリーニングを行ってください。また、使用後は適切な状態で保管してください。

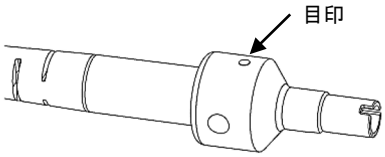
本体のクリーニング

カメラの開口部は、柔らかいリントフリーの布にイソプロピルアルコールを付けて、定期的に拭いてください。表面に傷が付かないように注意します。
LC コネクタポートは、市販のエアスプレーなど、きれいな乾いた空気を吹き付けて清掃します。アルコールは使用しないでください。
また、使用後はダストキャップを取り付けて埃が入らないようにしてください。

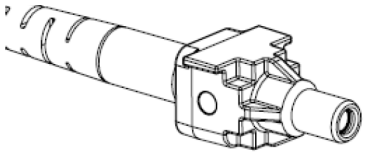
導入コードの手入れと保守

コードを使用しないときは、LC コネクタとフェルールアダプタの両方にダストキャップを取り付ける必要があります。
ファイバーの損傷を防ぐため、常に、ケーブルを直径2.5mm（1インチ）より小さく巻かないでください。





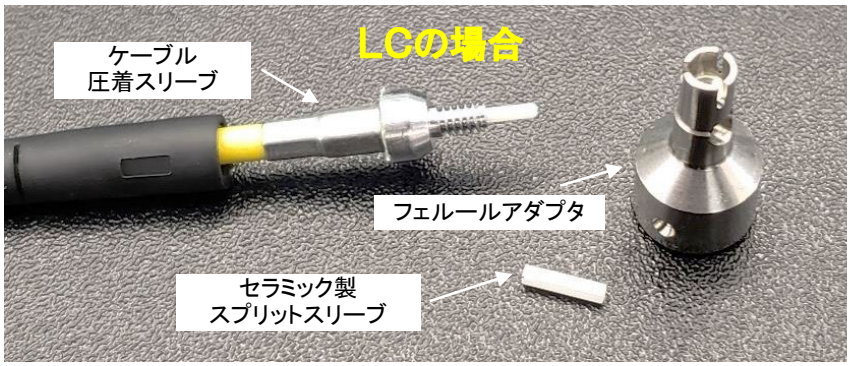
LC用導入コードのフェルールアダプタ

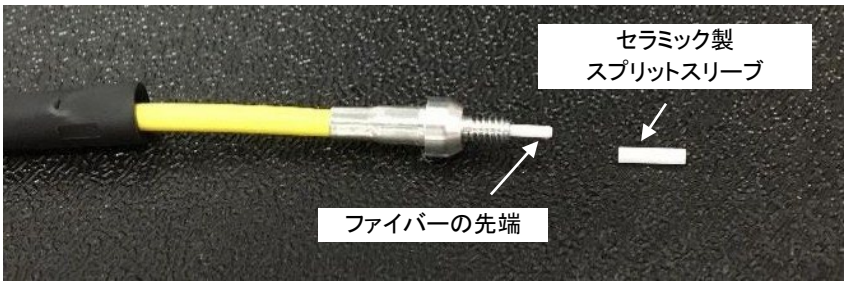
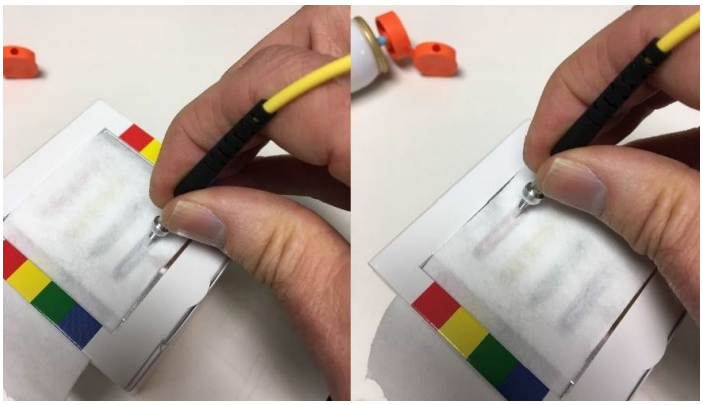
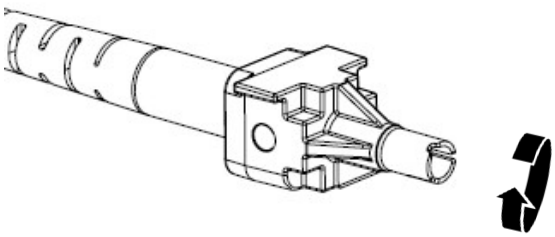


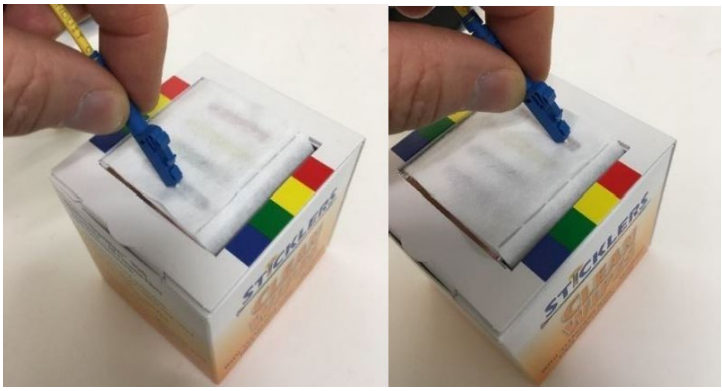
SC用導入コードのフェルールアダプタ

フェルールアダプタを取り外す

コネクタの成端を50回行うごとに、導入コードのファイバーの先端を清掃する必要があります。
清掃するには、ブーツを引き下ろして、ケーブルの圧着スリーブが見えるようにします。圧着スリーブを持ってフェルールアダプタアセンブリからフェルールアダプタをねじって取り外し、白いセラミック製スプリットスリーブが見えるようにします。



スプリットスリーブを取り外す スプリットスリーブをねじりながら引っ張ってアセンブリから外し、ファイバーの先端が見えるようにします。	
リントフリーの布の準備 光ファイバークリーニングシステムのワイプの一部を、イソプロピルアルコールで湿らせます。 ※写真のクリーニングシステムは、OptiCam™ 2 成端工具キット FOCTT2-BKIT2 もしくは FOCTT2-PKIT2 に付属しています。単品販売は致しておりません。 ※市販のコネクタクリーニングツールも使用可能です。	
ファイバーの先端のウェットクリーニングとドライクリーニング ファイバーの端面を、アルコールで湿らせたファイバークリーニングスロット（この場合は青で示してあります）の 1 つで、ファイバーの先端を拭ってきれいにします。 次に、乾いたスロット（この場合は赤で示してあります）で同じように拭います。	
フェルールアダプタの再組み立て スプリットスリーブが切れていたり割れたりしていないことを確認し、ファイバーの先端に根元まで再度装着します。 次にケーブル圧着スリーブを持ち、フェルールアダプタを回して取り付けます。	

LCコネクタを清掃する LCコネクタを本体に接続する前に、常にLC コネクタを清掃します。 ダストキャップを外し、同じように湿った布で拭ってから乾いた布で拭って、ファイバーの端面をきれいにします。 クリーニングしたらすぐにコネクタを本体に接続します。	
その他のクリーニングツール 導入コードのフェルールアダプタやLCコネクタの端面をクリーニングする場合は、クリーニングツール「FMTPFCT」も使用可能です。	 FMTPFCT

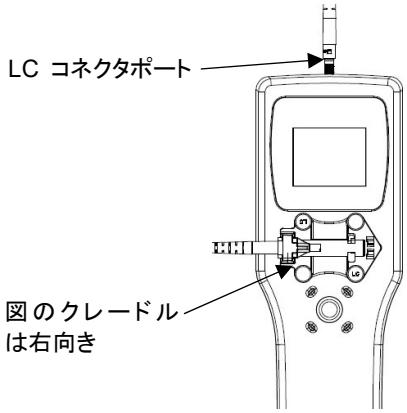
ツールと光コネクタの準備

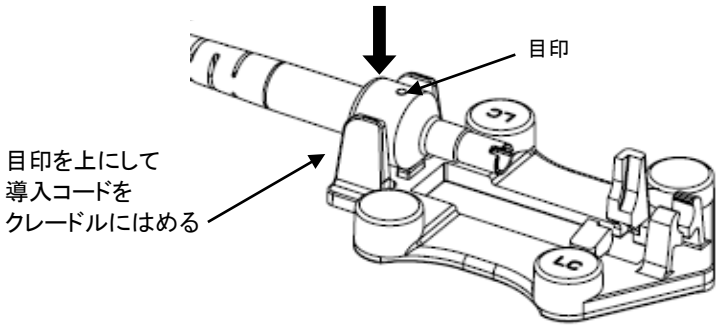
導入コードを取り付ける

適切な OptiCam™ 2 成端工具用導入コードとクレードルを取り付けます。

導入コードの LC コネクタは、ツールの上部にあるポートに取り付け、固有のアダプタはクレードルに取り付けます。
6 ページの相互参照表を参考にして、組み合わせるコード、クレードル、コネクタ、および向きが適切であることを確認してください。

導入コードは、目印を上向きにしてクレードルにはめます。

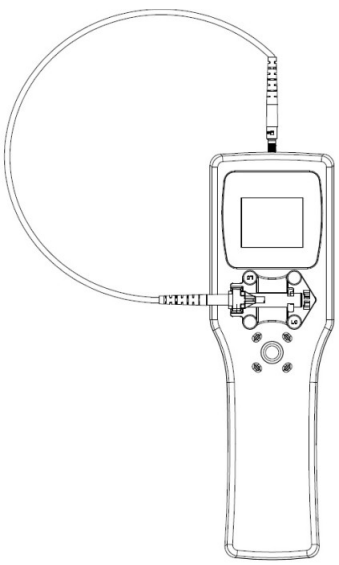




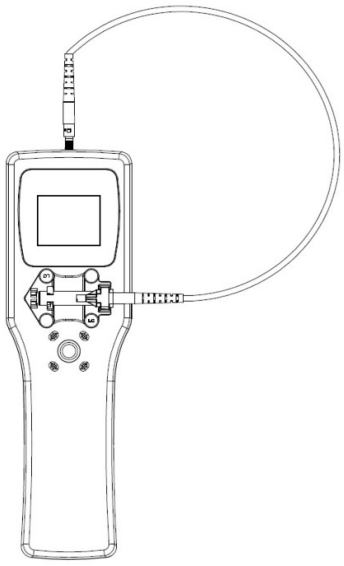
クレードルを配置する

クレードルは、磁石でツールに取り付けられます。
ツールでクレードルを左向きまたは右向きにすると、磁石によってクレードルが適切に配置されます。
右向きと左向きの図を示します（LC 導入コードと LC クレードル）。

右向きのクレードル



左向きのクレードル



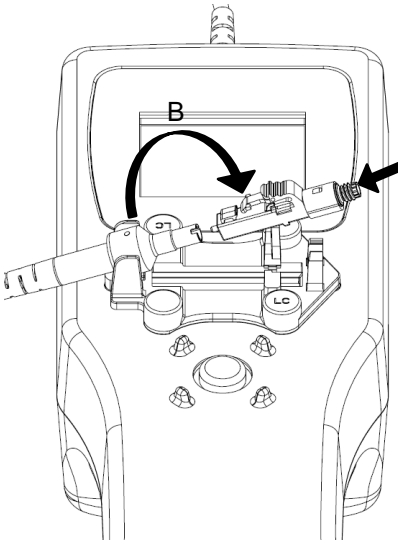
コネクタを装着する

LCおよびSCコネクタの装着：

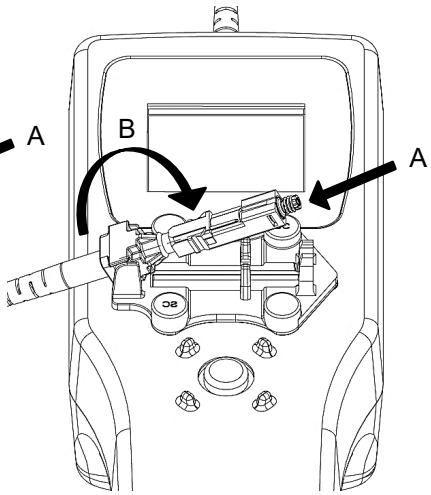
A） 導入コードを上向きに傾けてコネクタを挿入します。

B） コネクタを押し下げて、コネクタのバックボーンがクレードルにはまったことを確認します。

LC **コネクタの装着**



SC **コネクタの装着**



※いずれも右向きの例です。

STコネクタの装着：

A） ST コネクタを回転させてクレードルにはめます。

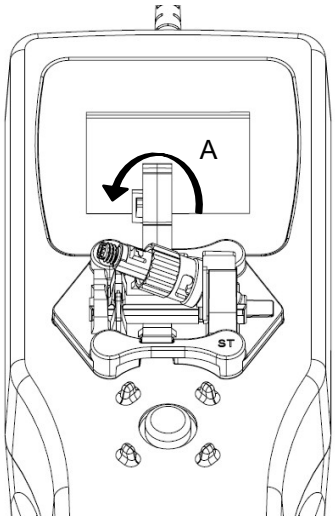
B） コネクタに被さるように保持クリップを回転させます。

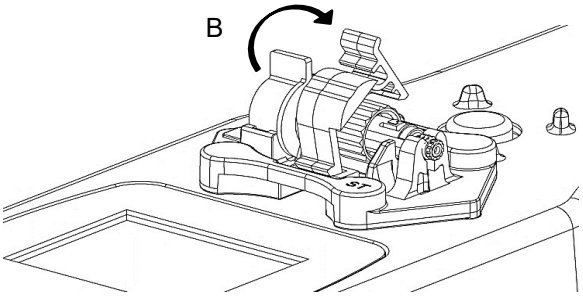
C） 「カチッ」と音がするまでクリップを固定します。

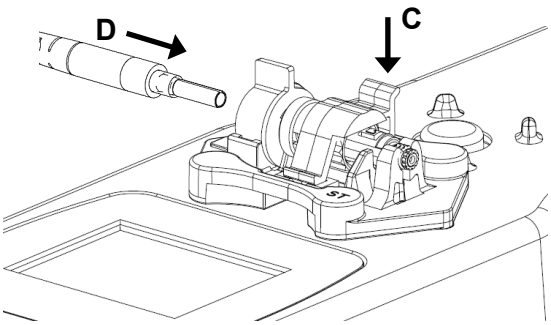
D） 分割スリーブがコネクタのフェルールに接触するように、導入コードをコネクタの端に配置します。

【注意】ST では、ユーザーが導入コードを適切な位置で支える必要があります。

ST **コネクタの装着**





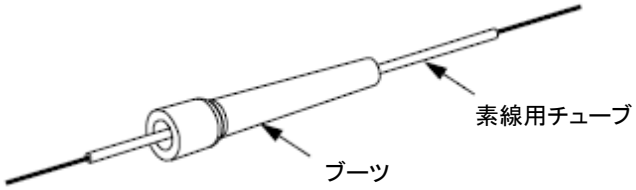


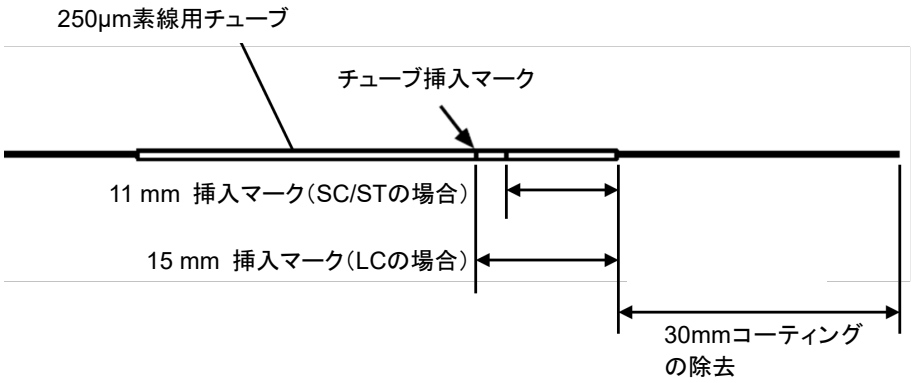
※左向きの例です。

バッファーストリッピング手順

250μm コーティングファイバーの除去

最初にブーツを取り付けます。光ファイバーの端を900μm用ブーツの小さい先端から通します。ブーツを後方へ滑らせます。
1個の素線用チューブ（F250BT）にファイバーを挿入し、後方へ滑らせます。
ファイバーの端に近い方の素線用チューブの端から、LC の場合は15mm、SC/ST の場合は11mmの位置に、挿入マークを付けます。
ジャケット＆バッファーストリッパーを使用して、少なくとも30mmのコーティングを除去します。



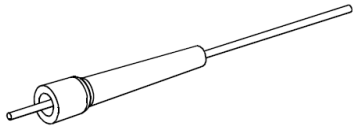


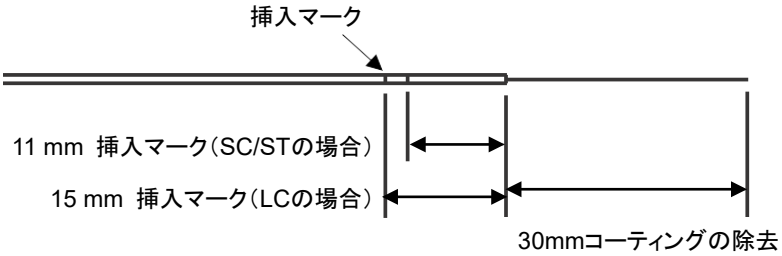
250μm コーティングファイバーのストリッピング寸法

【重要】印刷紙ではブレがあるため、硬質のスケールをストリッピング寸法で使用するか、適切なテンプレートを使用してください

900μm バッファーファイバーストリップ

光ファイバーの端を900μm用 ブーツの小さい先端から通します。ブーツを後方へ滑らせます。
ジャケット＆バッファーストリッパーを使用して、少なくとも30mmのバッファーを除去します。
マーキングペンを使用して、除去したバッファーの端から、LC の場合は15mm、SC/ST の場合は11mmの位置に、挿入マークを付けます。





900μm バッファーファイバーのストリッピング寸法

【重要】印刷紙ではブレがあるため、硬質のスケールをストリッピング寸法で使用するか、適切なテンプレートを使用してください。

被覆ケーブルの除去

デュプレックスケーブルを使用している場合は、ケーブルを約150mmで 2本に引き裂きます。

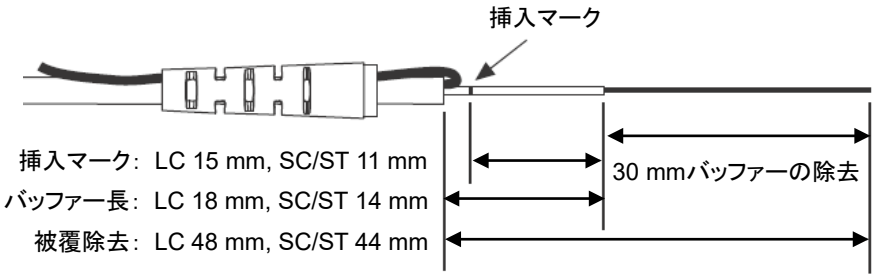
ストリッピング寸法に従い、マーキングペンを使用して、各ケーブルの端から、LC の場合は48mm、SC/ST の場合は44mmの位置にマークします。

ケーブルの被覆を、被覆除去マークの位置で剥ぎ取ります。
ジャケット＆バッファーストリッパーの刃が摩耗しないように、刃をアラミド糸に沿って走らせず、被覆を切り裂いてから、被覆を手で剥ぎ取ります。

特定のケーブルタイプに適したブーツの小さい方の端からファイバーを挿入します。ブーツを使用してアラミド糸を被覆の上に折り戻して、邪魔にならないように保持します。

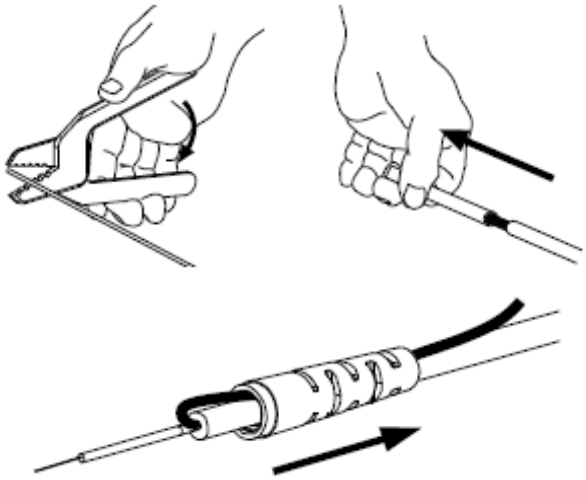
マーキングペンを使用して、被覆の端から、LCの場合は18mm、SC/STの場合は14mmの位置のバッファー上に、バッファー長マークを付けます。
最初のマークから戻って、LC の場合は15mm、SC/STの場合は11mmの位置に、挿入マークを付けます。
マーキングペンを使用して、被覆の端のバッファー上にマークを付けます。バッファーを除去した後、このマークが被覆の端に残っている必要があります。

ジャケット＆バッファーストリッパーを使用して、バッファー長マークまでバッファーを除去します。



被覆ケーブルのストリッピング寸法

【重要】 印刷紙ではブレがあるため、硬質のスケールをストリッピング寸法で使用するか、適切なテンプレートを使用してください。

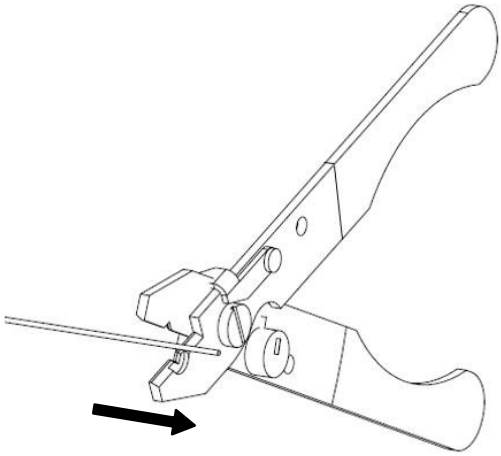


3.0 mm の被覆ファイバーでは、ジャケットストリッパーの先端から 3 番目の穴（「1.3 mm」または #16AWG とマーク）を使用してください。
1.6 mm ～ 2.0 mm の被覆ファイバーでは、ジャケットストリッパーの先端から 1 番目の穴（「0.8 mm」または #20AWG とマーク）を使用してください。

バッファーのストリッピング

光ファイバーを傷つけないように、一度に取り除くバッファーの長さは10mmまでにします。
バッファーがきれいに切断されるよう、ツールがファイバーに対して直角になるように、ジャケット＆バッファーストリッパーを保持します。
ツールのV字ノッチ内にファイバーを置きます。ハンドルを絞り、ファイバーの端に向かって引っ張ります。

【注意】ツールのハンドルを閉じるとき、ファイバーが曲がることがあります。ツールを回しながらハンドルを閉じて、ファイバーが真っ直ぐになるようにしてください。



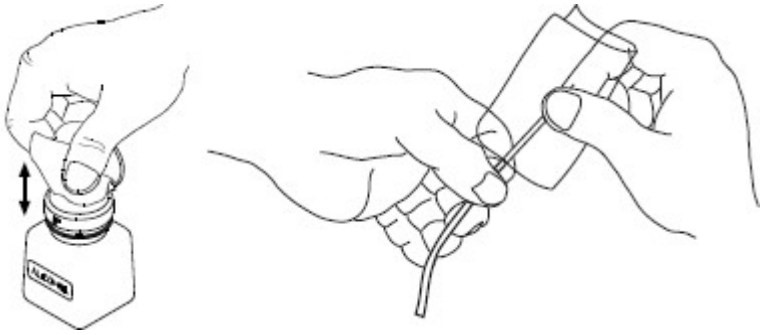
ファイバー切断手順

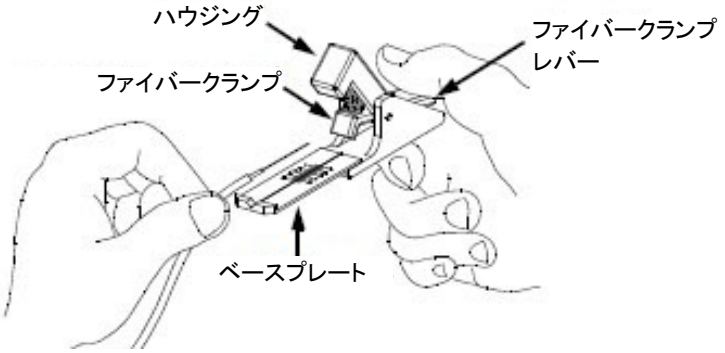
ファイバーカットの準備

ファイバー芯線を、イソプロピルアルコール（濃度92%以上）に浸したリントフリーのワイプを使ってきれいに拭きます。光ファイバーには被膜やかすが一切付かないようにしてください。

汚れがつかないよう、きれいにした後のファイバーを、下に置いたり、何かに触れさせたりしないでください。

ファイバーカッターを手に持ち、ファイバークランプレバーを押し下げてファイバークランプを開きます。
ファイバーの端を V 字形の溝を通してファイバークランプの下に挿入します。
ファイバーの端を7mmマーク（±0.5mm）の位置に合わせたら、ファイバークランプレバーを離します。
この長さは成端のために重要です。

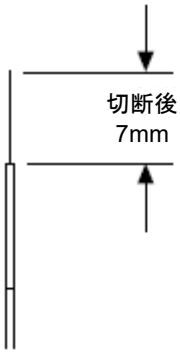


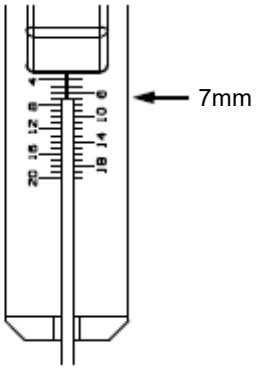


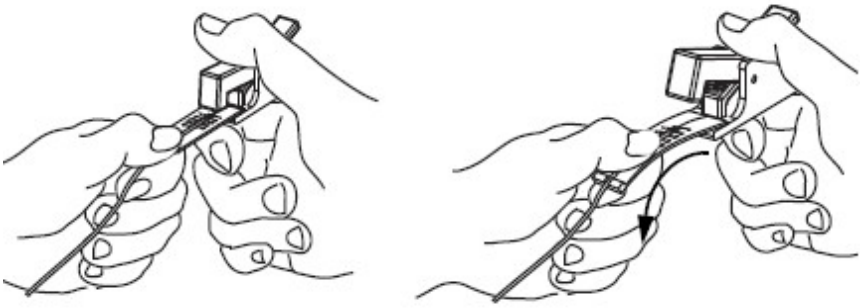
切れ目を入れて切断する

これは成端を成功させるために重要な手順です。
空いている手の親指と人差し指を使って、バッファーの付いているファイバーをベースプレートの溝に合わせてそっと押さえます。
もう一方の親指で、セラミックブレードがファイバーに1回だけ接触するまで、ハウジングをそっと押し下げます。
セラミックブレードでファイバーを切断しないでください。ブレードがファイバーに接触しなくなるように、ハウジングを離します。
まだファイバーをベースプレートに押しつけたまま、片手でツールを持ちます。
ファイバーが切断されるまで、ベースプレートを下に曲げます。

汚れがつかないよう、切断した後のファイバーを、再び拭いたり、下に置いたり、何かに触れさせたりしないでください。







【重要】切断した後でファイバーを拭かないでください。
1000 回切断するごとに、または性能が低下した場合は、切断ツールのセラミックブレードを交換します。交換用のブレード（FJQCVRB）を入手できます。

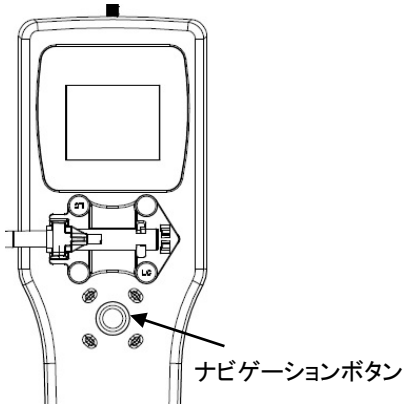
© Panduit Corp. 2024

OptiCam™ 2 ツールの操作

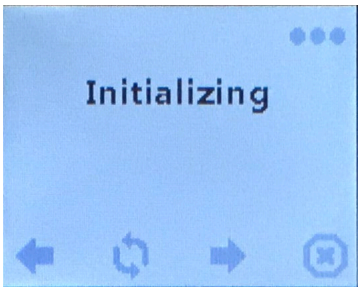
電源を入れる

ナビゲーションボタンの中央をまっすぐ押して、電源を入れます。

初めて電源をいれた時は、使用言語の選択が必要です。

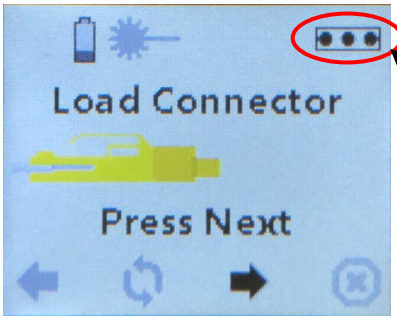


起動画面

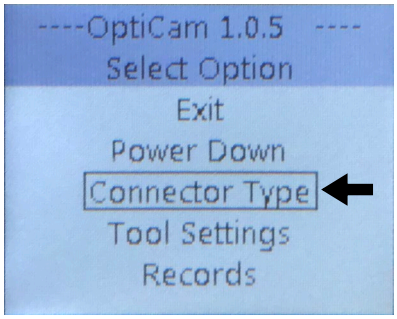


コネクタを選択する

ナビゲーションボタンを上または下に操作し、カーソルをメニュー「・・・」に合わせてからナビゲーションボタンを押します。次に「Connector Type」を選択します。

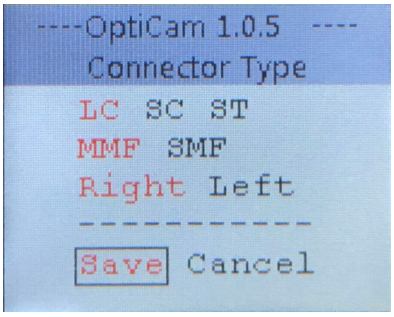


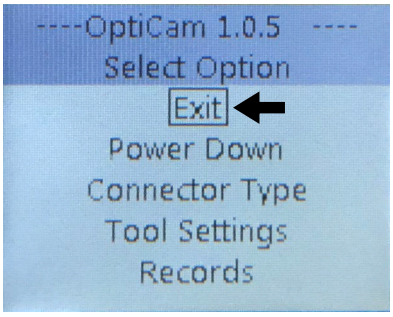
メニュー



コネクタを選択する(続き)

成端するコネクタの仕様に合わせて選択します。
写真は「LCコネクタ、マルチモードファイバ、クレードルは右向き」の場合です。
最後に保存「Save」を押してください。次に「Exit」を選択して元の画面に戻ります。

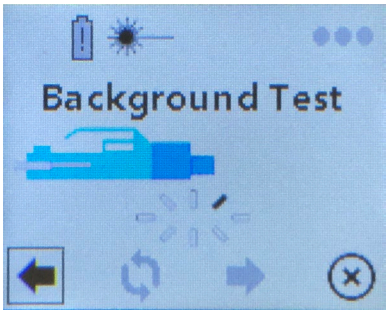


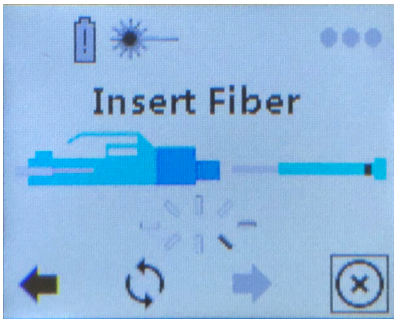
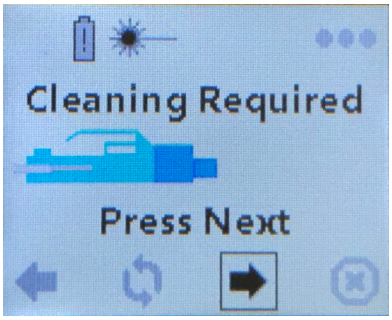
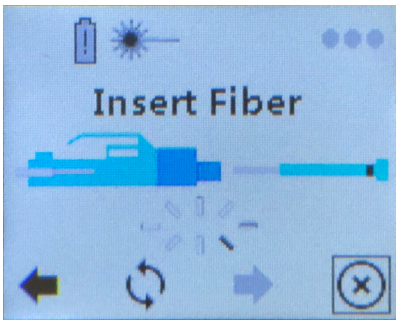
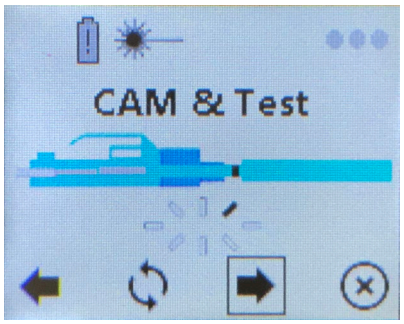


コネクタのテスト

「Load Connector」の画面で使用するコネクタを設置し、「Next」のボタンを押してください。
「Background Test」が表示され、選択したConnector Typeと実際のコネクタが合っているか、テストを開始します。

Next
ボタン



「Insert Fiber」と表示された場合 次の「切断したファイバーの挿入」に進んでください。 **「Cleaning Required」と表示された場合** コネクタのタイプや向きが設定と合っていないか、もしくはクリーニングが適切に行われていません。最初に、コネクタの確認を行ってください。 コネクタが正しい場合は、8ページの「ツールのクリーニングと保守」に戻り、クリーニングを適切に行ってください。	 もしくは 
切断したファイバーの挿入 切断したファイバーを挿入マークまで挿入し、そっと前方に押したまま、「CAM & TEST」コマンドが画面に自動的に表示されるまで待ちます。	 

コネクタをかしめる

画面に「CAM & Test」コマンドが表示されたら、

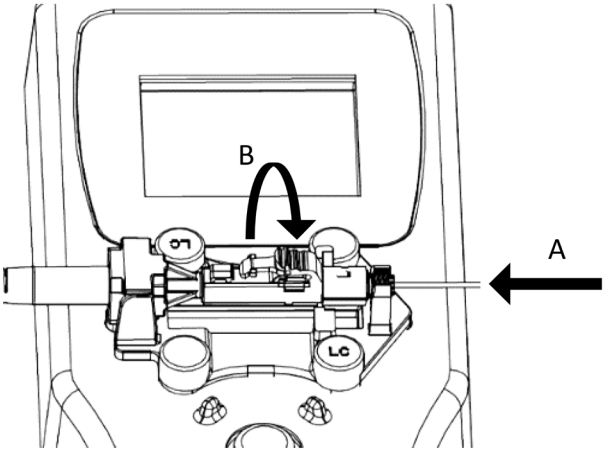
A）ファイバーをそっと前方に押したまま、

B）コネクタのカムレバーを回転させます。

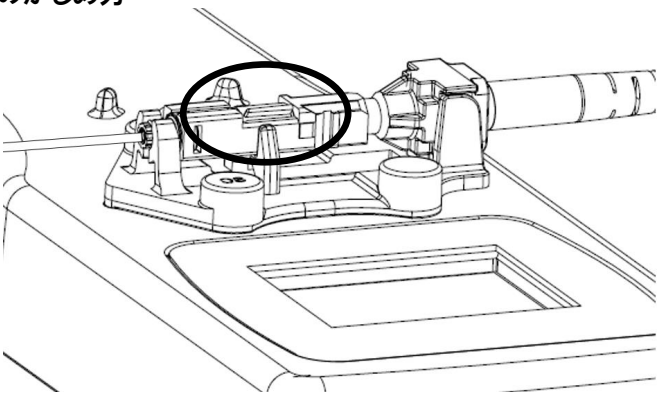
LC をかしめるには、コネクタ全体を回転させる必要があります。

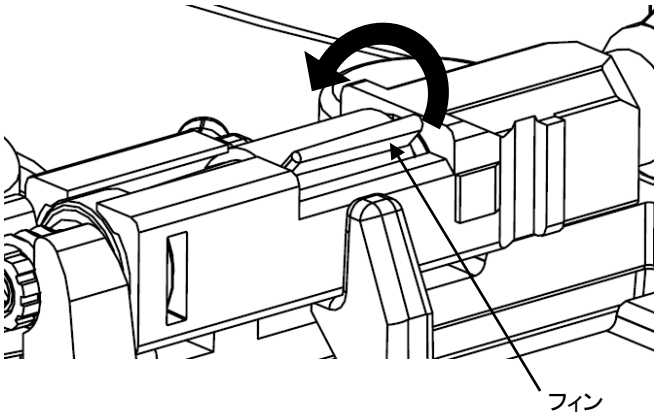
SC をかしめるには、キーの「フィン」だけ回転させて、コネクタの他の部分はそのままにする必要があります。

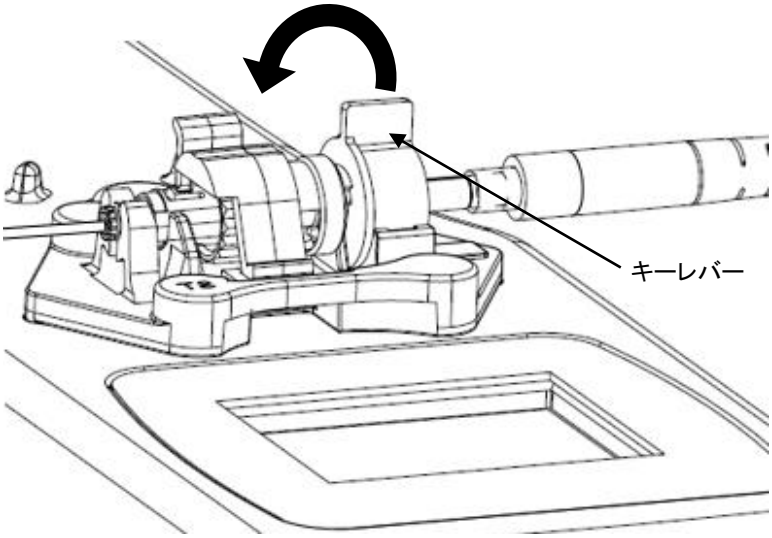
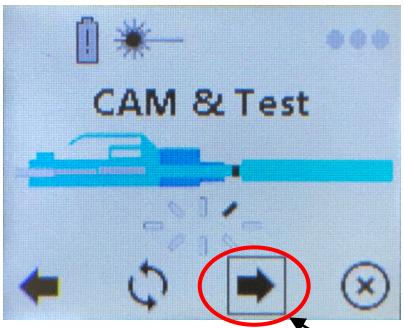
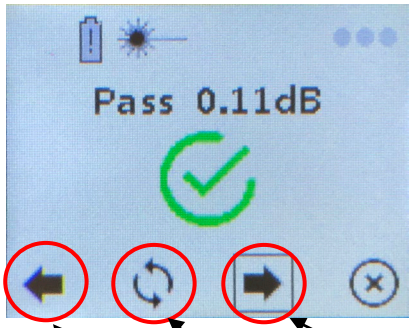
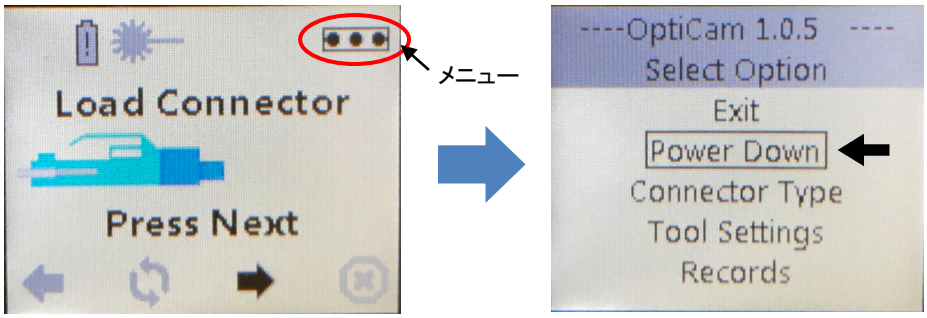
LCコネクタのかしめ方



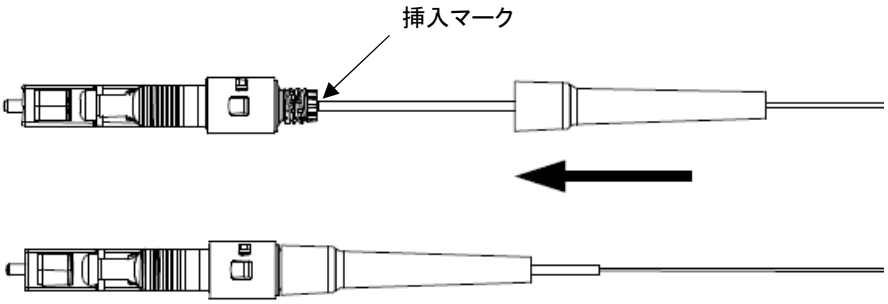
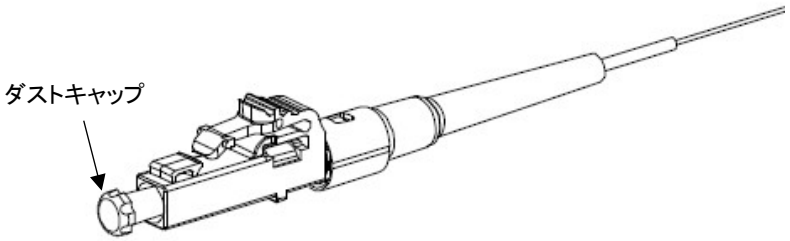
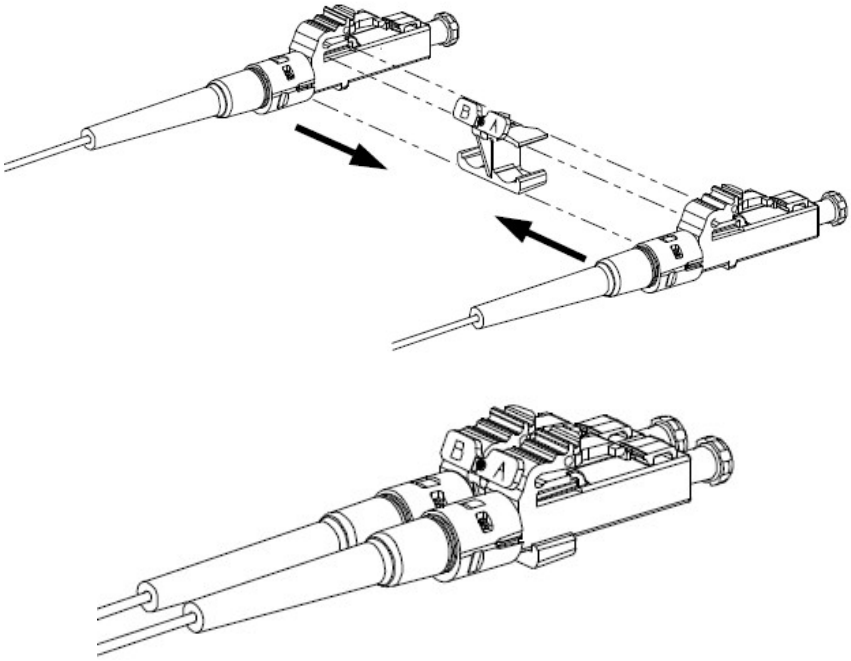
SCコネクタのかしめ方

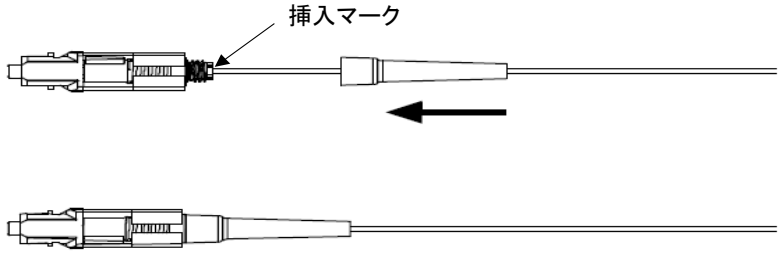
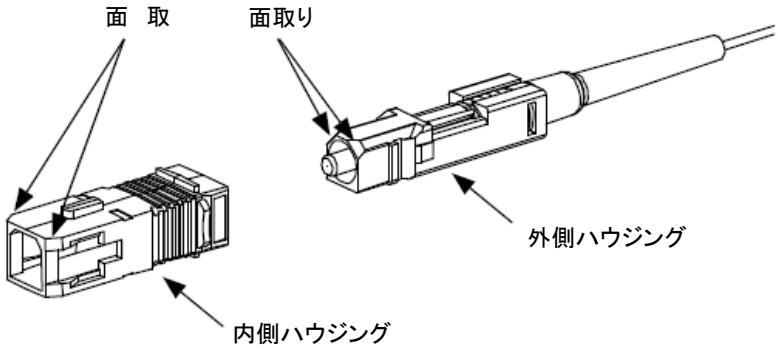
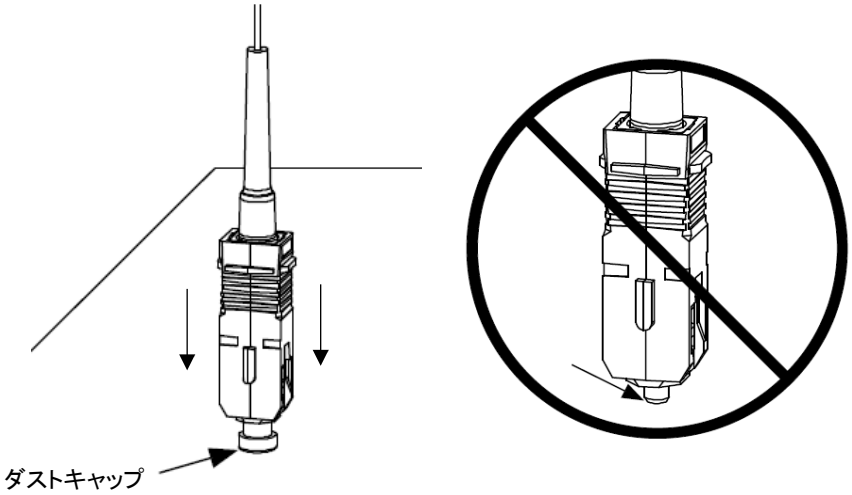
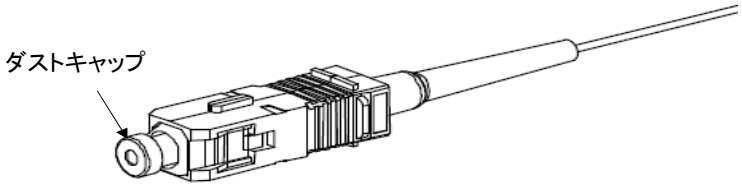


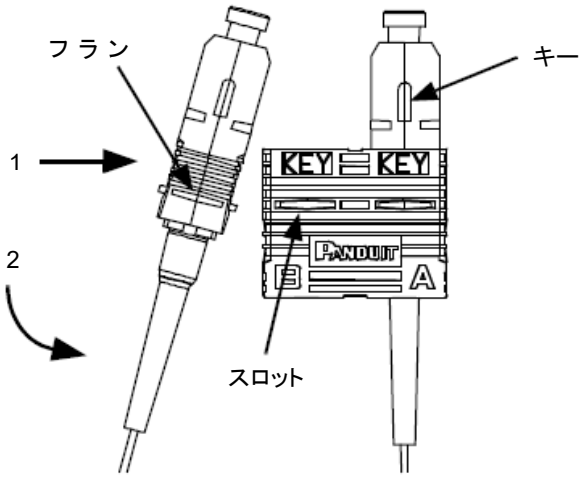
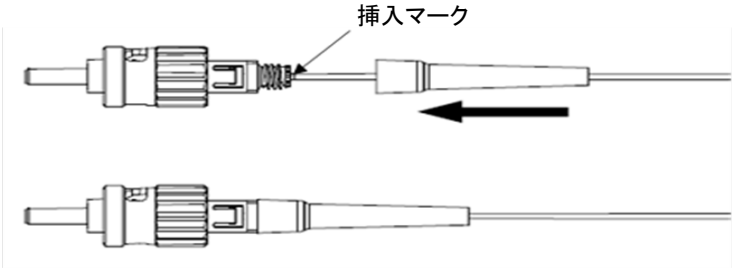
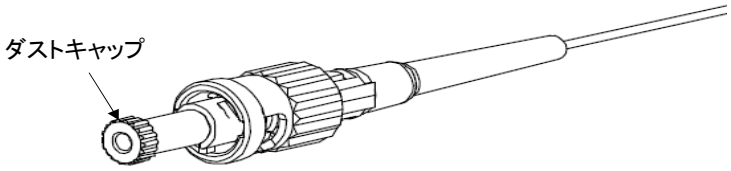
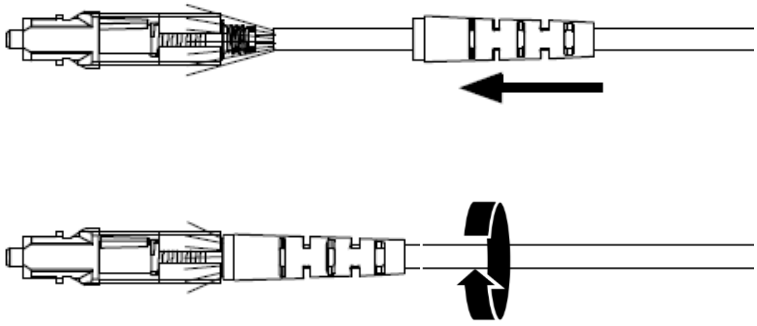


ST をかしめるには、クレードルのキーレバーを回転させます。 キーレバーはコネクタの内部部品とかみ合います。	**STコネクタのかしめ方** 
テストの実行 「Next」のボタンを押してください。	 Nextボタン
試験結果の確認 損失の値がプロジェクトの要件を満たすことを確認します。 次のコネクタ成端に移る場合は「Next」アイコンを押してください。 必要な場合は、「再テスト」アイコンを押して再度テストが可能です。 損失の値が十分ではない場合、「戻る」アイコンを押してから、かしめを元に戻して、16ページの「切断したファイバーの挿入」からやり直してください。 OptiCam™ コネクタは 2 回まで再成端できます。	 Nextボタン 再テストボタン 「戻る」ボタン
機器のシャットダウン 使用後は「メニュー」→「Power Down」を選択してください。	

コネクタとブーツを組み立てる

LCコネクタとブーツ 本体の大きい部分を持ち、ブーツを前に押してバックボーンの溝付き部分を覆い、フランジと接触させます。 挿入マークがバックボーンの端と一致している必要があります。	
LCコネクタとダストキャップ フェルールの端面を、アルコールに浸したワイプを使って拭いた後、乾いたワイプで拭いてきれいにします。 ダストキャップをフェルールの端にかぶせます。	
デュプレックスクリップを取り付ける（オプション） コネクタを図のように持って（ラッチが上、フェルールが外側を向く）、コネクタをデュプレックスクリップの片側へ図のように挿入します。 （「A→B」の極性マークが直立して前を向くようにクリップを持つ） クリップの上側タブをコネクタのラッチの下のポケットに挿入し、下側タブをコネクタハウジングの下に挿入して、「カチッ」と押してロックします。 この手順をもう一方のコネクタで繰り返すと、デュプレックシングの手順が完了します。 【注意】 ケーブルアセンブリを組み立てるときは、コネクタとコネクタの間の「A→B」極性交差が正しくなるようにしてください。	

SCコネクタとブーツ 本体の大きい部分を持ち、ブーツを前に押してバックボーンの溝付き部分を覆い、フランジと接触させます。 挿入マークがバックボーンの端と一致している必要があります。	
SCの外側のハウジング 内側ハウジングアセンブリ前面の外部の面取りと、外側ハウジング前面の内部の面取りの位置を合わせます。 内側ハウジングアセンブリを外側ハウジングの中に、カチッと音がしてはまるまで押し込みます。 所定の位置にはまると、外側ハウジングは内側ハウジングとブーツの上を前後に自由に動くようになります。	
SCの外側ハウジングの取り外し 必要に応じて、コネクタの成端をやり直すことができます。 フェルールにダストキャップを取り付けてあることを確認します。 外側ハウジングを持ち、コネクタの先端を硬い表面に押しつけます。内側ハウジングが外側ハウジングから外れます。 外側ハウジングを取り外します。ブーツをスライドさせてバックボーンから外します。 コネクタのかしめを解除して、ファイバーを取り外します。 【注意】フェルールにダストキャップを取り付けずに、押し下げないでください。 事前に磨かれたファイバーの端面が傷つくおそれがあります。	
SCコネクタとダストキャップ フェルールの端面を、アルコールに浸したワイプを使って拭いた後、乾いたワイプで拭いてきれいにします。 ダストキャップをフェルールの端にかぶせます。	

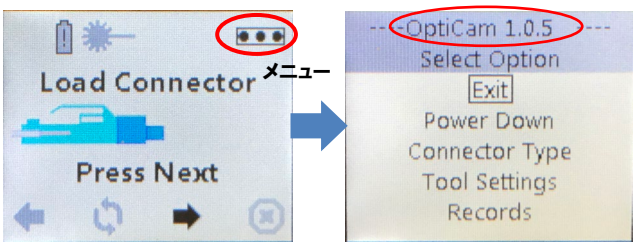
SCデュプレックスクリップを取り付ける（オプション） コネクタのキーがデュプレックスクリップの「A」、「B」、「KEY」のマーキングと同じように上を向くようにコネクタの向きを合わせます。 クリップの片側にコネクタを少し角度を付けて挿入した後、回してはめます。コネクタが所定の位置にはまったら、クリップの上部と下部のレッグをコネクタの上にスライドさせて「カチッ」とはめます。 コネクタの上部と下部のフランジがクリップの長方形のスロットの内側に収まると、コネクタは完全に固定されます。 この手順をもう一方のコネクタで繰り返すと完成です。	 【注意】ケーブルアセンブリを組み立てるときは、コネクタとコネクタの間の「A→B」極性交差が正しくなるようにしてください。
STコネクタとブーツ 本体の大きい部分を持ち、ブーツを前に押してバックボーンの溝付き部分を覆い、フランジと接触させます。 挿入マークがバックボーンの端と一致している必要があります。	
STコネクタとダストキャップ フェルールの端面を、アルコールに浸したワイプを使って拭いた後、乾いたワイプで拭いてきれいにします。 ダストキャップをフェルールの端にかぶせます。	
コネクタのブーツアセンブリと被覆ケーブル ブーツを後方にスライドさせて、アラミド糸を解放します。 フランジから約 5mm（0.20 インチ）の位置でアラミド糸を切ります。アラミド糸を、バックボーンの溝付き部分の周囲に均一に広げます。ピンセットを使って形を整えます。 ケーブル被覆とバックボーンの間にはわずかな隙間があります。ブーツを前に押して時計方向にねじり、バックボーンの溝付き部分を覆って、フランジと接触させます。 アラミド糸がフランジ領域から少しはみ出していると、最善のケーブル張力が得られます。	

OptiCam™ 2 ファームウェアアップデート

（ver.1.0.5からver.1.0.6にアップデートする場合の例）

1. 現在のファームウェアバージョンの確認

OptiCam 2 本体のナビゲーションボタンを押して起動し、ナビゲーションボタンを上または下に操作してメニューにカーソルを合わせてからナビゲーションボタンを押してください。
一番上に現在のファームウェアバージョンが表示されます。



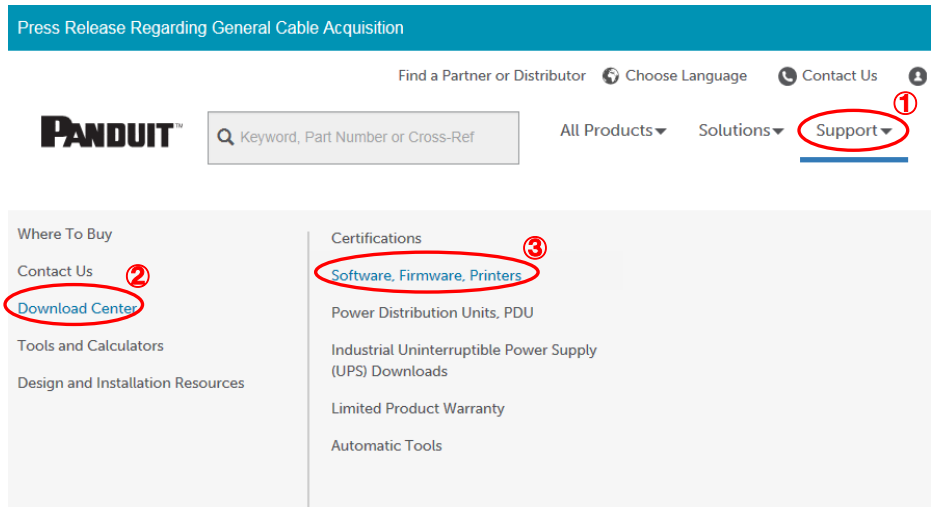
※この段階ではまだOptiCam 2本体をPCに接続しないでください。

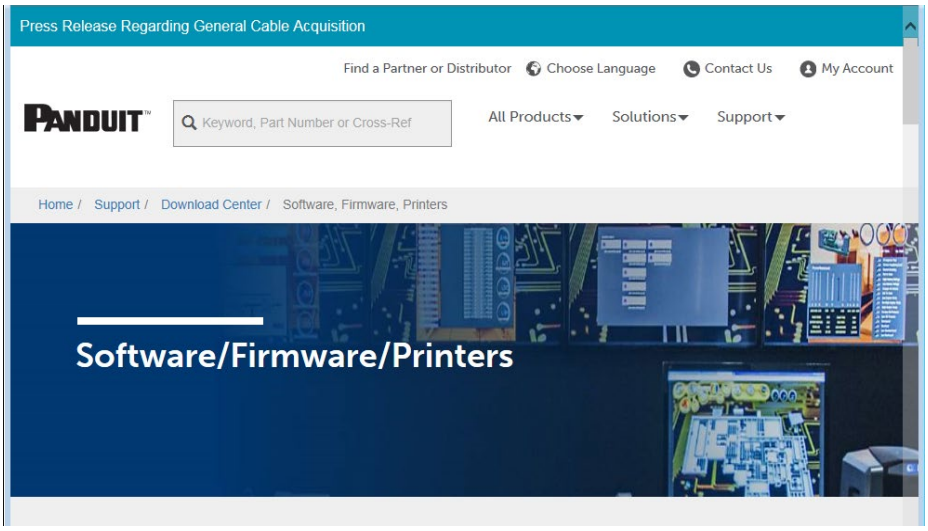
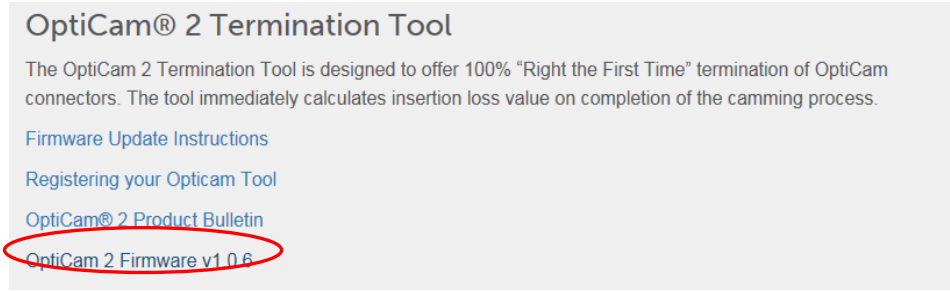
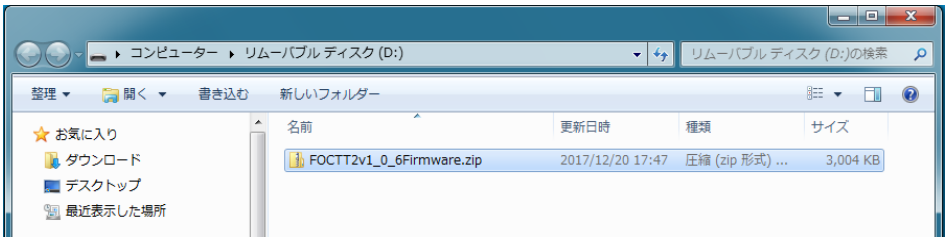
2. Panduit.comサイトへアクセス

https://www.panduit.comサイトへアクセスし、Support > Download Center > Software, Firmware, Printersの順で選択してください。

※panduit.co.jpの日本語サイトとは異なりますのでご注意ください。

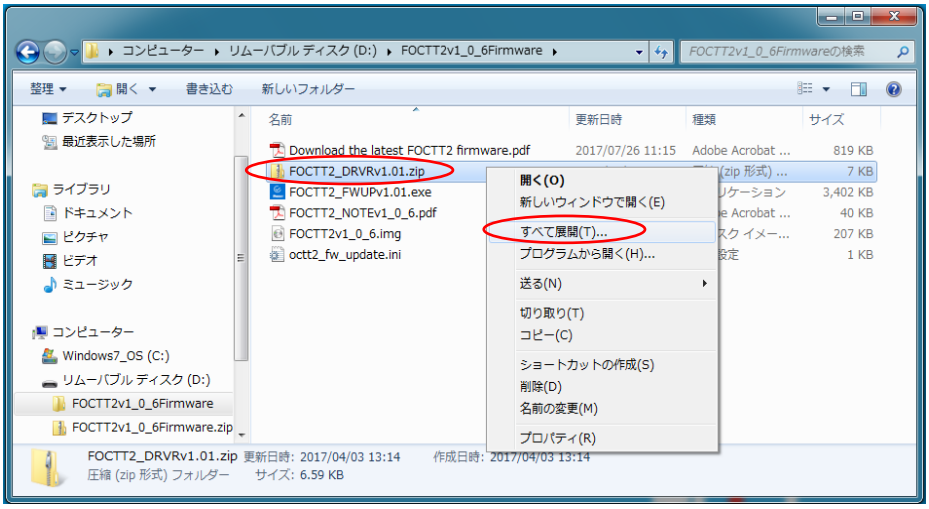
【Panduit.comサイトへアクセス】



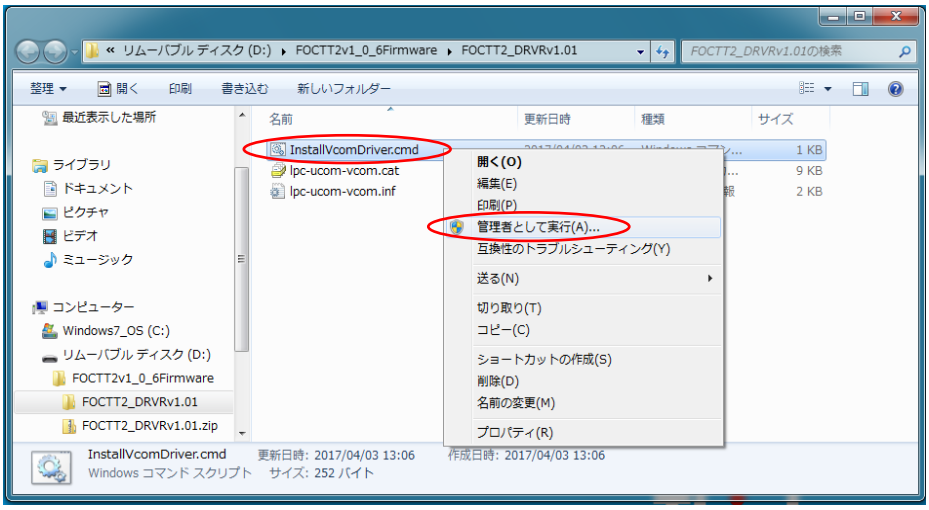
3. OptiCam 2 Firmware v1.0.6 **のダウンロード** Software, Firmware, Printersの画面で下にスクロールし、「OptiCam 2 Termination Tool」の「OptiCam 2 Firmware v1.0.6」をダウンロードして、PCの任意のフォルダに保存してください。	【Software, Firmware, Printers**の画面**】  下にスクロール 
4. **ファームウェアの展開** ダウンロードした圧縮ファイル「FOCTT2v1_0_6Firmware.zip」をPCの任意の場所で展開してください。	

5. ドライバのインストール

FOCTT2v1_0_6Firmwareのフォルダを開き、その中のファイル「FOCTT2_DRVRv1.01.zip」を右クリックして「すべて展開」を選択してください。

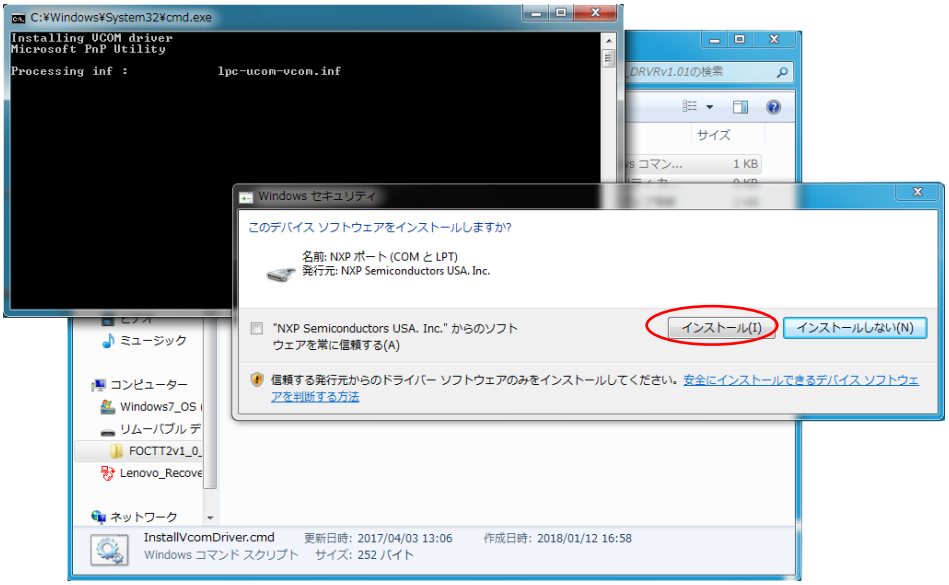


FOCTT2_DRVRv1.01のフォルダを開き、その中のファイル「InstallVcomDriver.cmd」を右クリックして、「管理者として実行」を選択してください。



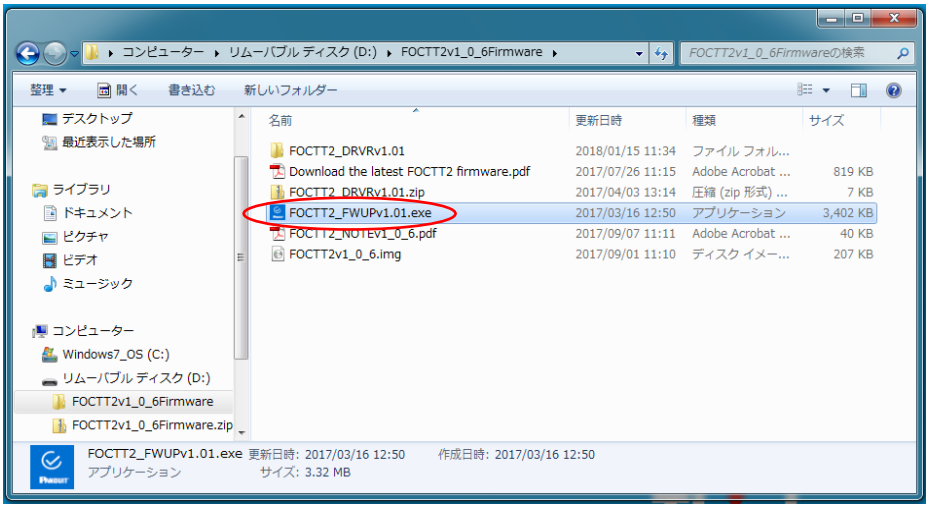
Windows セキュリティ画面が表示されたら「インストール」をクリックしてください。ドライバファイルのインストールが開始されます。

※コマンドプロンプトのウィンドウも表示されますが、通常は自動的に閉じます。

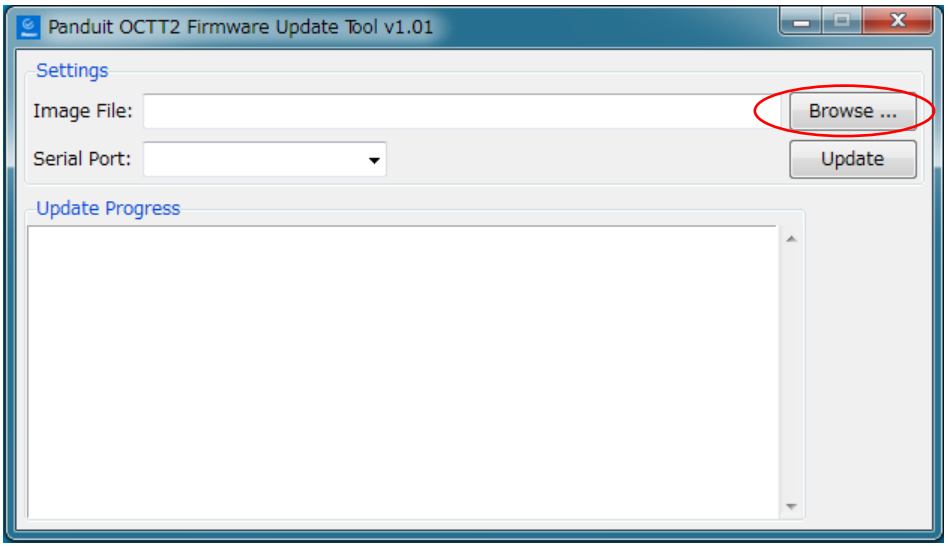


6. ファームウェアアップデート用アプリケーションの準備

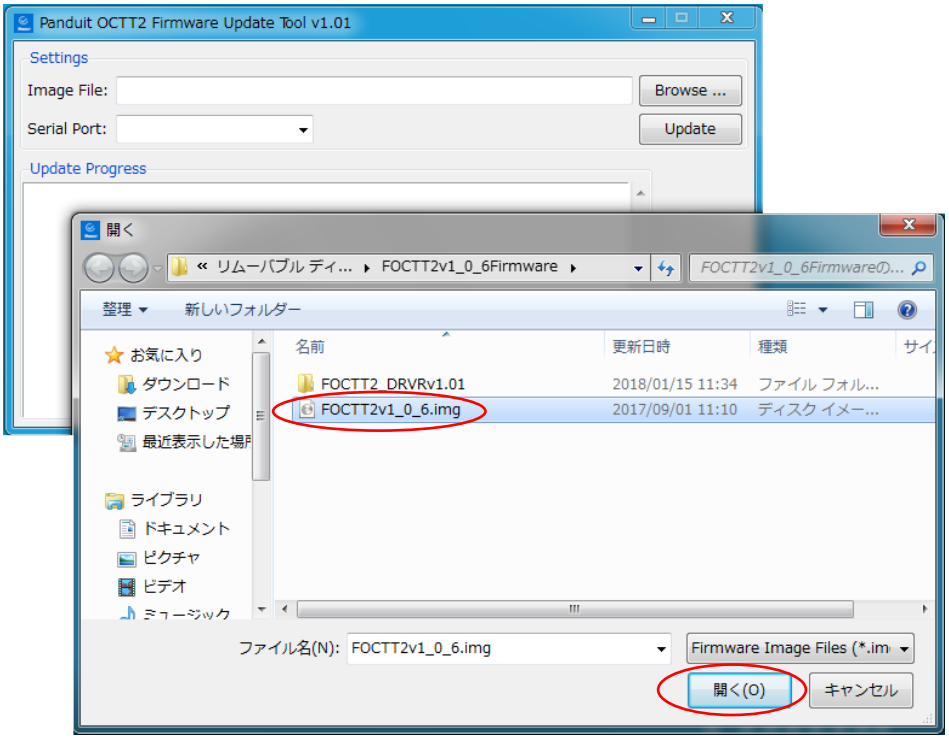
FOCTT2v1_0_6Firmware のフォルダ内にあるアプリケーションファイル「FOCTT2_FWUPv1.01.exe」をダブルクリックしてください。



アプリケーションファイルが開いたら、「Browse」をクリックしてください。



「FOCTT2v1_0_6.img」を選択して「開く」をクリックしてください。



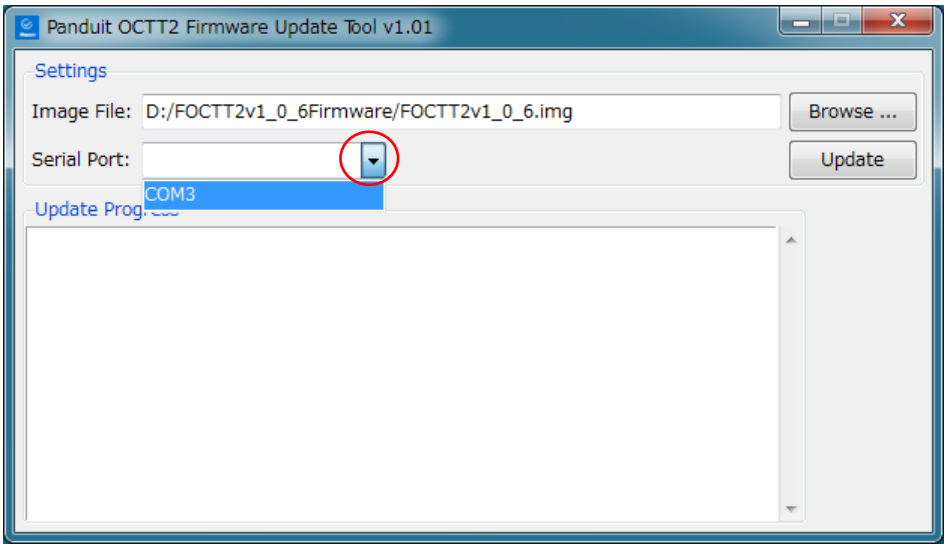
「Serial Port」のプルダウンのアイコンをクリックして確認を行います。

右記パターン①の例のように、何らかのポートが表示された場合、現段階ではOptiCam 2本体は未接続であるため、COM3は他のポートであることが分かります。

またパターン②の例のように、「Application Error」と表示された場合は、ここで認識されているポートはありませんので、「OK」をクリックして元に戻ってください。

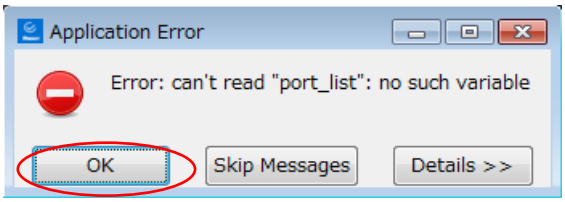
PCは一旦この状態でスタンバイして、ここでOptiCam 2本体の操作に移ります。

パターン①



※ 現段階ではOptiCam 2本体は未接続であるため、COM3は他のポートであることが分かる。

パターン②



7. OptiCam 2本体をPCと接続

データ通信ケーブルを使用して、OptiCam 2本体とPCを接続してください。

【重要】
セットに入っているデータ通信ケーブルを使用してください。
データ転送に対応したケーブルでない場合、ファームウェアがアップデートされません。

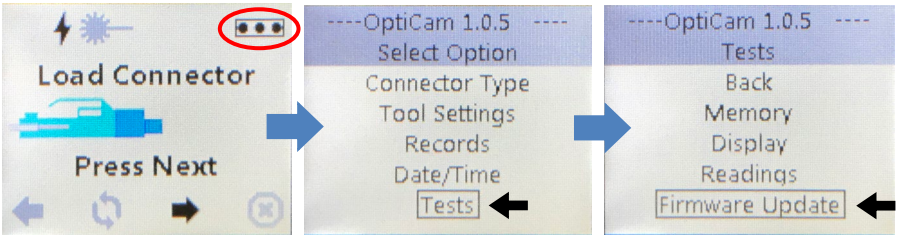
8. OptiCam 2 本体の準備

OptiCam 2本体のナビゲーションボタンを押して起動し、ナビゲーションボタンを上または下に操作してメニューにカーソルを合わせてからナビゲーションボタンを押してください。

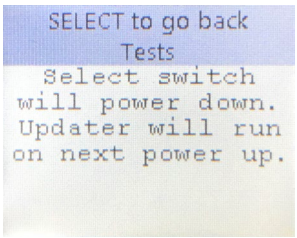
Tests > Firmware Updateと進んでください。

「SELECT to go back Tests」が表示されたら、もう一度ナビゲーションボタンを押してください。OptiCam 2がシャットダウンします。

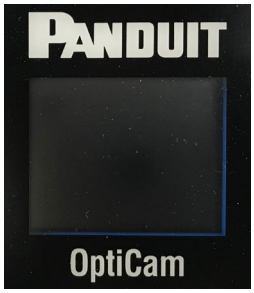
メニュー



この画面でもう一度ナビゲーションボタンを押す



OptiCam 2本体がシャットダウン



9. ファームウェアのアップデート

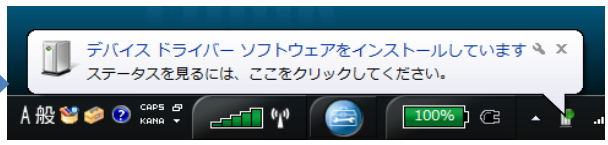
OptiCam 2本体のナビゲーションボタンを押してください。ファームウェアアップデートモードで起動します。

ファームウェアアップデートモードが表示されるのは約1分間です。その間にファームウェアをアップデートしてください。

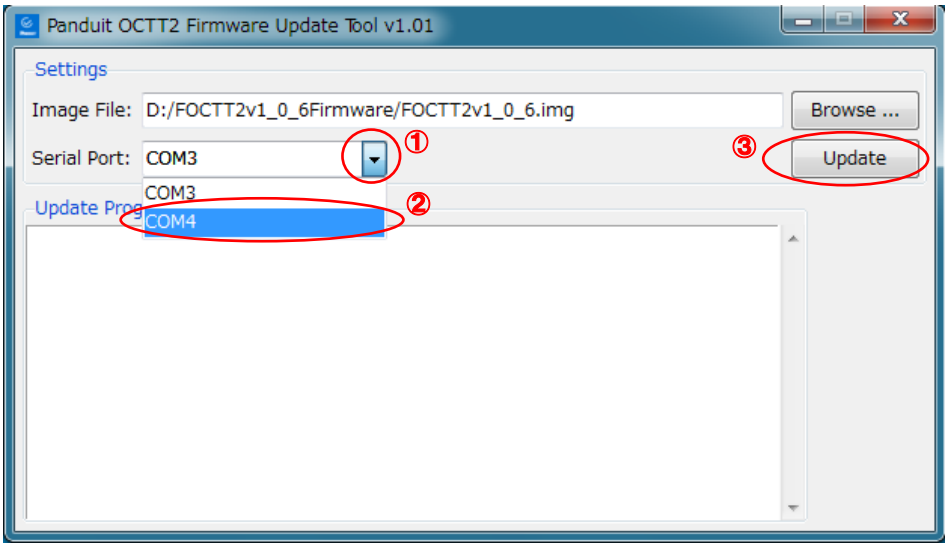
※時間内にアップデートができなかった場合は、再度「8. OptiCam 2本体の準備」からやり直してください。

ファームウェアアップデートモード。
約1分間表示されます。

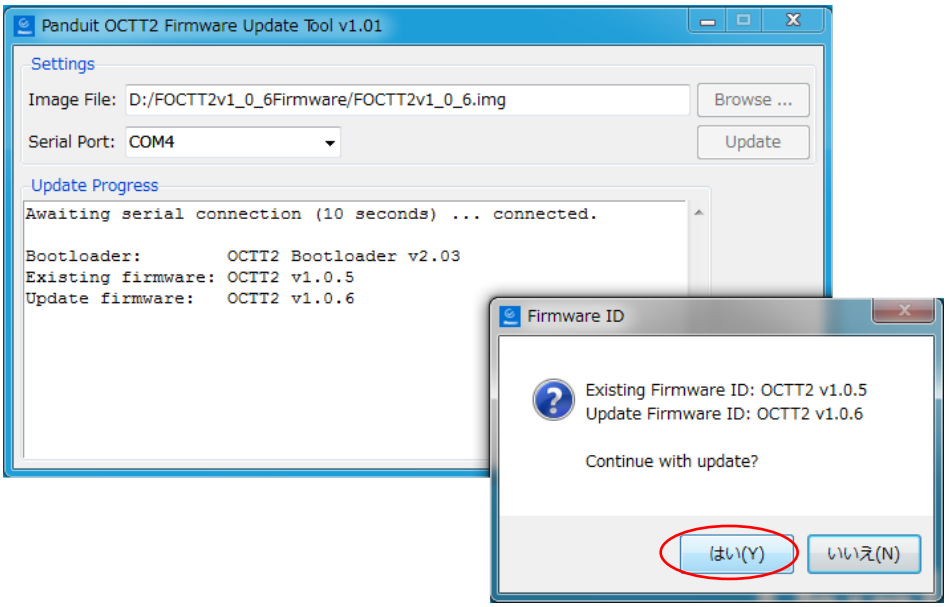
OptiCam2本体のデバイスドライバがインストールされます

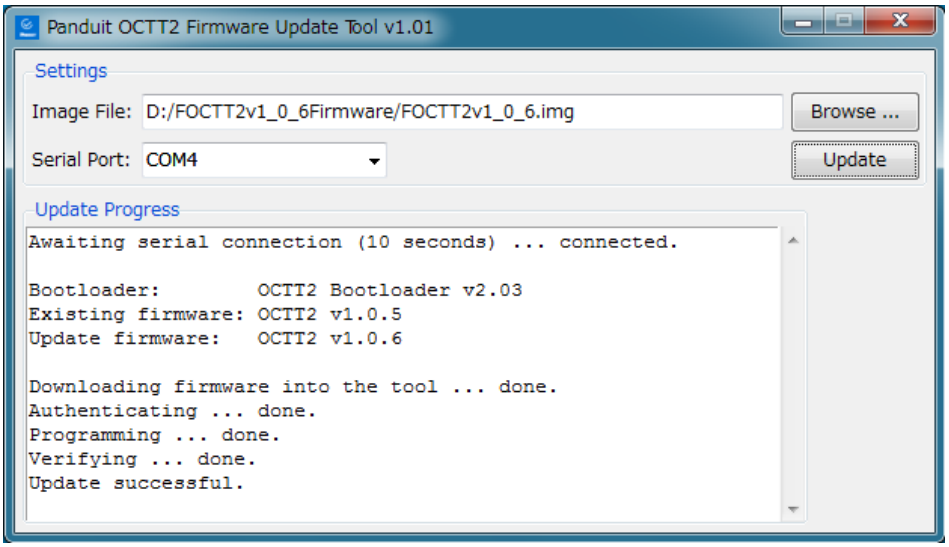
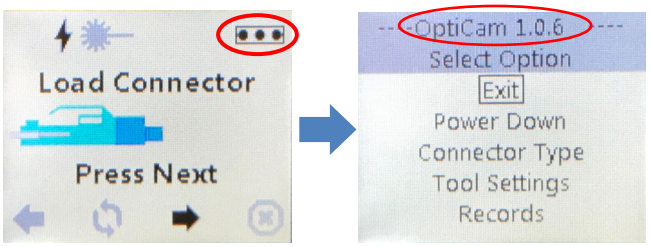


スタンバイしていたファームウェアアップデート用アプリケーションの、「Serial Port」のプルダウンのアイコンを再度クリックしてください。
新たに表示された「COM4」を選択して「Update」をクリックします。



「はい(Y)」をクリックします。



アップデートが完了したらウィンドウを閉じてください。	**【ファームウェアアップデート完了の画面】** 
OptiCam 2 本体のナビゲーションボタンを操作して、再度ファームウェアバージョンを確認してください。	メニュー 

© Panduit Corp. 2024

製品情報

OptiCam™ 2 光コネクタ成端工具キット

【フルキット】 基本セットと成端工具、標準ファイバーカッターがセットになった標準キットです

部品番号	明細
FOCTT2-BKIT2	

基本セット

部品番号	明細	セット数
**	OptiCam™ 2 光コネクタ成端工具	1
FOLPC-1.25SM	LC 1.25mmシングルモード光コネクタ用導入コード*	
FOLPC-1.25MM	LC 1.25mmマルチモード光コネクタ用導入コード*	
FOLPC-2.5SM	SC/ST 2.5mmシングルモード光コネクタ用導入コード*	
FOLPC-2.5MM	SC/ST 2.5mmマルチモード光コネクタ用導入コード*	
FLCC2	OptiCam™ 2 成端工具用 LC クレードル	
FSCC2	OptiCam™ 2 成端工具用 SC クレードル	
FSTC2	OptiCam™ 2 成端工具用 ST クレードル	
FOCTT2CORD	データ通信ケーブル	
**	オプティカルカバー	
**	LC用ストリッピングテンプレート	
**	SC/ST用ストリッピングテンプレート	
**	単三電池	2
**	収納ケース	1

* 交換用スプリットスリーブが5個付属しています。 ** 単品での販売は行っておりません。

オプション品セット（成端工具、クリーニング部材）

部品番号	明細	セット数
PX-0	マーカーペン	1
FOSTFH	ジャケット＆バッファーストリッパー	
FKC	アラミド繊維用はさみ	
**	クリーニング用アルコール	
**	クリーニング用クロスワイプ	

** 単品での販売は行っておりません。

標準ファイバーカッター

部品番号	明細	セット数
FJQCVR	標準ファイバーカッター	1

【アップグレードキット】 従来の光コネクタ成端工具（OCTT）からのアップグレードキットです

部品番号	明細
FOCTT2-KIT	

部品番号	明細	セット数
**	OptiCam™ 2 光コネクタ成端工具	1
FOLPC-1.25SM	LC 1.25mmシングルモード光コネクタ用導入コード*	
FOLPC-1.25MM	LC 1.25mmマルチモード光コネクタ用導入コード*	
FOLPC-2.5SM	SC/ST 2.5mmシングルモード光コネクタ用導入コード*	
FOLPC-2.5MM	SC/ST 2.5mmマルチモード光コネクタ用導入コード*	
FLCC2	OptiCam™ 2 成端工具用 LC クレードル	
FSCC2	OptiCam™ 2 成端工具用 SC クレードル	
FSTC2	OptiCam™ 2 成端工具用 ST クレードル	
FOCTT2CORD	データ通信ケーブル	
**	オプティカルカバー	
**	LC用ストリッピングテンプレート	
**	SC/ST用ストリッピングテンプレート	
**	単三電池	2
**	収納ケース	1

* 交換用スプリットスリーブが5個付属しています。 ** 単品での販売は行っておりません。

【フルキット・ハイスペックバージョン】 基本セットと成端工具、ハイスペックファイバーカッターがセットになったキットです

部品番号	明細
FOCTT2-PKIT2	

基本セット

オプション品セット（成端工具、クリーニング部材）

ハイスペックファイバーカッター

部品番号	明細	セット数
FSPCVR	ハイスペックファイバーカッター	1

© Panduit Corp. 2024

OptiCam™ 2 用研磨済み光コネクタ

部品番号	明細		ブーツ色	ファイバータイプ
LC シンプレックスコネクタ				
FLCSMCXAQY	LC シンプレックスコネクタ	マルチモード	アクア	OM3/OM4
FLCSMC5BLY			黒	OM2
FLCSMC6EIY			アイボリ	OM1
FLCSSCBUY		シングルモード	青	OS2
LC デュプレックスコネクタ				
FLCDMCXAQY	LC デュプレックスコネクタ	マルチモード	アクア	OM3/OM4
FLCDMC5BLY			黒	OM2
FLCDSCBUY		シングルモード	青	OS2
SC シンプレックスコネクタ				
FSC2MCXAQ	SC シンプレックスコネクタ	マルチモード	アクア	OM3/OM4
FSC2MC5BL			黒	OM2
FSC2MC6EI			アイボリ	OM1
FSC2SCBU		シングルモード	青	OS2
SC デュプレックスコネクタ				
FSC2DMCXAQ	SC デュプレックスコネクタ	マルチモード	アクア	OM3/OM4
FSC2DMC5BL			黒	OM2
FSC2DMC6EI			アイボリ	OM1
FSC2DSCBU		シングルモード	青	OS2
ST シンプレックスコネクタ				
FST2MCXAQ	ST シンプレックスコネクタ	マルチモード	アクア	OM3/OM4
FST2MC5BL			黒	OM2
FST2MC6EI			アイボリ	OM1
FST2SCBU		シングルモード	青	OS2

交換部材

部品番号	明細
LC シングルモード/マルチモード導入コード	
FOLPC-1.25SM	LC 1.25mmシングルモード光コネクタ用導入コード
FOLPC-1.25MM	LC 1.25mmマルチモード光コネクタ用導入コード
SC/ST シングルモード/マルチモード導入コード	
FOLPC-2.5SM	SC/ST 2.5mmシングルモード光コネクタ用導入コード
FOLPC-2.5MM	SC/ST 2.5mmマルチモード光コネクタ用導入コード
LC/SC/ST クレードル	
FLCC2	OptiCam™ 2 成端工具用 LC クレードル
FSCC2	OptiCam™ 2 成端工具用 SC クレードル
FSTC2	OptiCam™ 2 成端工具用 ST クレードル
交換用スプリットスリーブ	
OCTTR1.25SS	OptiCam™ 2 成端工具用、交換用 1.25 mm スプリットスリーブ
OCTTR2.5SS	OptiCam™ 2 成端工具用、交換用 2.5 mm スプリットスリーブ
ファイバーカッター	
FSPCVR	ハイスペックファイバーカッター
データ通信ケーブル	
FOCTT2CORD	OptiCam™ 2 成端工具用、データ通信ケーブル

パンドウイットコーポレーション日本支社
www.panduit.co.jp
〒108-0075 東京都港区港南2-13-31品川NSSビル
jpn-toiawase@panduit.com
2024/1