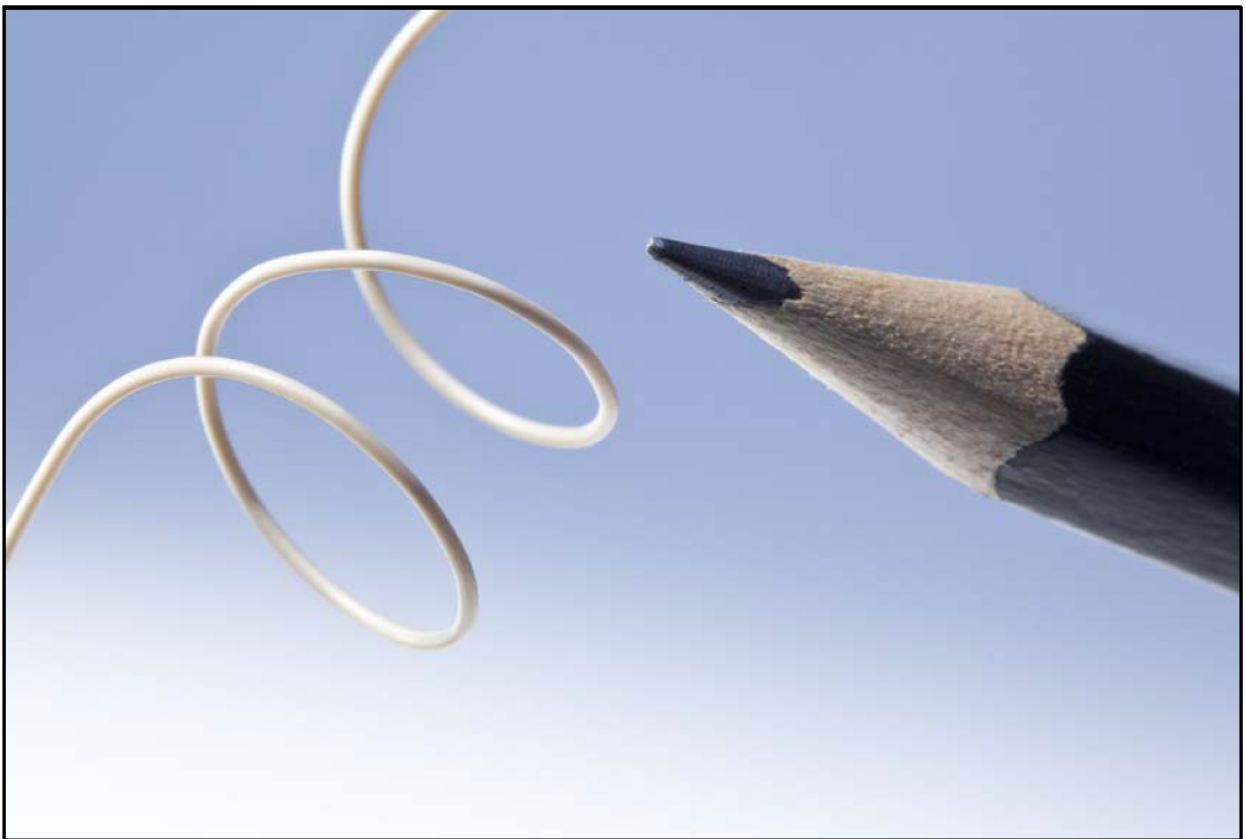


取扱説明書

Optical sensors

OptiMet-PKF



目次	ページ
1 取り付け面の準備	4
2 光学センサファイバOptiMet-PKFの取り付け	6
2.1 光学センサファイバOptiMet-PKF用に計測ポイントをマーキングする	6
2.2 X120 接着剤を使用した取り付け	8
2.3 計測ポイントの完成	12
3 光ファイバ敷設時の注意事項	13

1 取り付け面の準備

光学センサファイバ OptiMet-PKF を取り付ける際には、最初に計測対象の表面を清掃し平坦にしてください。

したがって機械的な準備作業を始める前に、まず計測ポイントを徹底的に清掃する必要があります。清掃作業には、洗浄剤 RMS1（液状タイプ：注文番号 1-RMS1、スプレータイプ：1-RMS1-SPRAY、図 1.2 を参照）および不織パッド（注文番号 1-8402.0026、図 1.2 を参照）を使用してください。



図 1.1 : 1-RMS-SPRAY を使用して計測ポイントにスプレーする

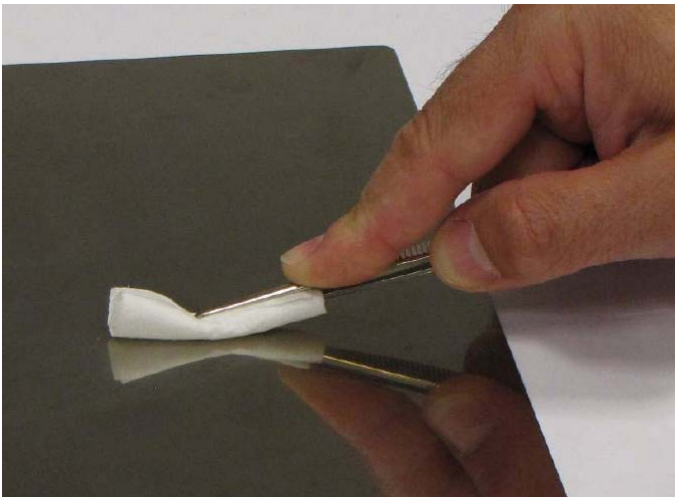


図 1.2 : 不織パッドを使用して計測ポイントを徹底的に清掃する

粒度 180~220 のエメリークロス（布ヤスリ）を使用して、計測ポイントの表面を粗面化します。円を描くような動作で行ってください（図 1.3）。



図 1.3 : 計測体の表面を粗面化する

粗面化した取り付け面を、洗浄剤 RMS1 および不織布を使用してもう一度清掃します (図 1.4)。



図 1.4 : 粗面化の済んだ取り付け面の清掃

2 光学センサファイバOptiMet-PKFの取り付け

2.1 光学センサファイバOptiMet-PKF用に計測ポイントをマーキングする

取り付けポイントのマーキング用としては、インクが空になったボールペンが最適です。マーキングラインの長さは、計測方向で約 10 cm です。垂直方向のマーキングラインの長さは約 2 cm で、このラインは必ず取り付けポイントの中央を開始点として引いてください（図 2.1）。



図 2.1 : マーキングラインを引く

取り付け面のマーキングが完了したら、取り付けポイントを特に念入りに清掃します（図 2.2）。

重要

計測ポイントが汚れるのを避けるため、取り付けポイントを拭く度に必ず新しい不織パッドを使用してください。不織パッド上に残留物が全く見られなくなった時点で、清掃工程が完了となります。



図 2.2 : 取り付けポイントの最終清掃

2.2 X120 接着剤を使用した取り付け

マーキングの交差点を中心として、マーキングラインに沿って少なくとも 90 mm の長さに X120 接着剤（注文番号 1-X120）を塗布します。塗布している間は、混合ノズルを表面に対して垂直に保持してください（図 2.3）。

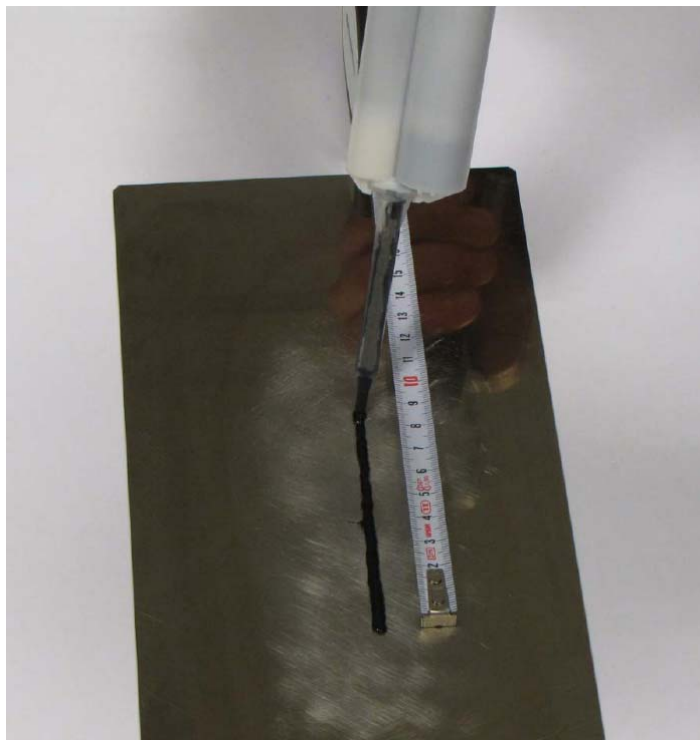


図 2.3 : X120 接着剤を塗布する

光学センサファイバ OptiMet-PKF を、マーキング交差点が中心になるようにブラッグ格子のマーキングポイント上に持って行き、軽く引っ張りながら光ファイバができるだけ真っ直ぐになるように接着剤の上に載せます。接着ポイントのそれぞれの側で、ポリイミド接着テープ（注文番号 1-KLEBEBAND）を使用して光ファイバを固定します（図 2.4）。

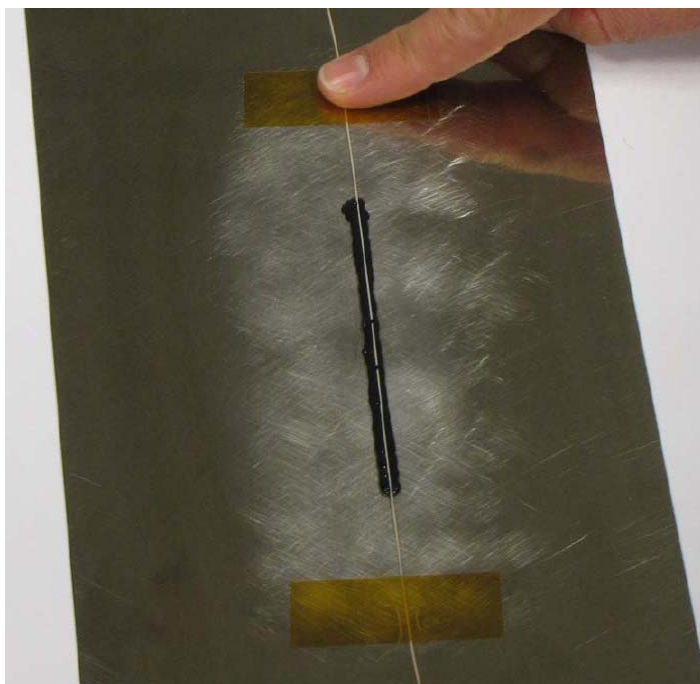


図 2.4 : 接着剤に埋め込まれた光学センサファイバ OptiMet-PKF を固定する

コンポーネントの表面に光学センサファイバ OptiMet-PKF を押しつけるには、以下の手順に従ってください。

1. 接着テープをさらに 2 枚用意して計測用光ファイバを接着ポイントの末端部に直接固定します (図 2.5)。

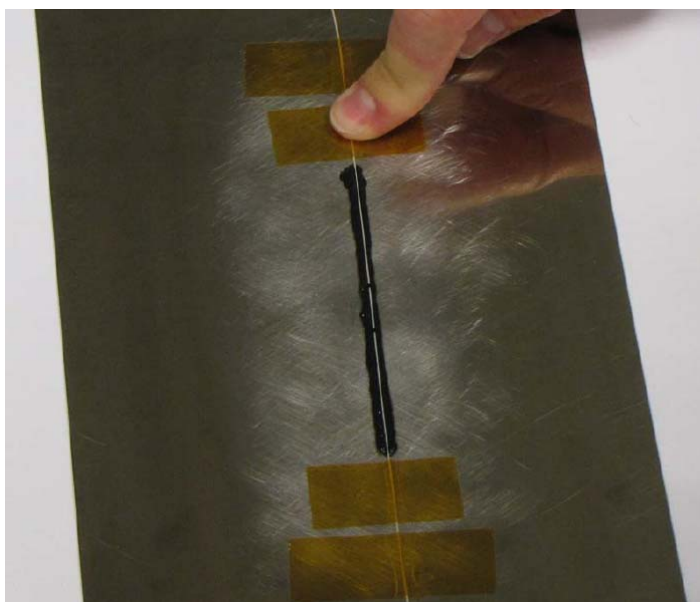


図 2.5 : 接着テープを接着ポイントの末端にさらに 2 枚貼付する

- さらに、先端の丸いピンセットを使用して光学センサファイバ OptiMet-PKF をコンポーネント表面に押しつけます（図 2.6）。

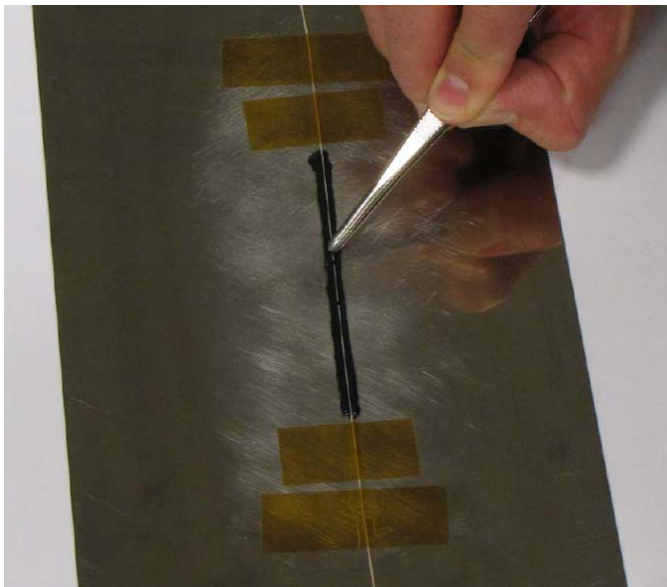


図 2.6 : 光学センサファイバ OptiMet-PKF を先端の丸いピンセットで押しつける

- 埋め込まれた光学センサファイバ OptiMet-PKF を覆うように X120 接着剤をもう一層塗布します。空気の侵入を避けるため、コンポーネント表面に対して垂直になるように混合ノズルをファイバに密着させて移動します（図 2.7）。

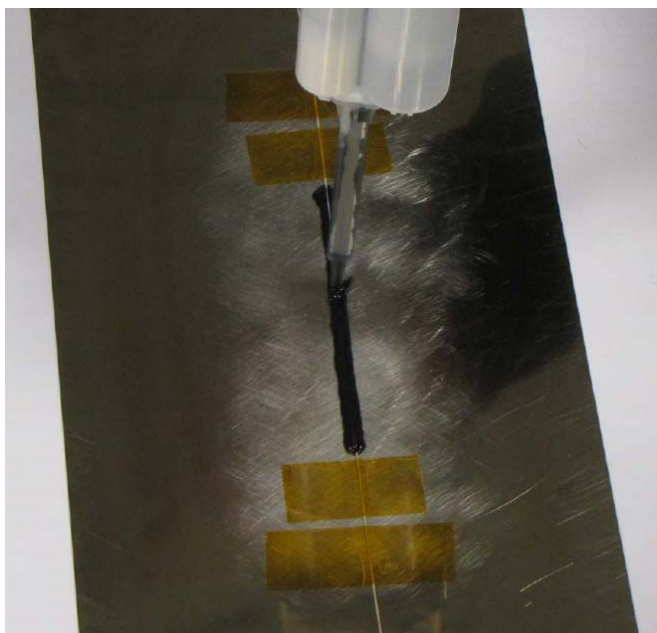


図 2.7 : X120 接着剤で光学センサファイバ OptiMet-PKF を覆う

ヒント

光学センサファイバ OptiMet-PKF には、ストレインリリーフを使用することを推奨します。

ストレインリリーフの使用の際には、両側を軽く曲げて光ファイバを置き、その両端を X60 接着剤（注文番号 1-X60）を使用してコンポーネント表面上に固定します（図 2.8）。

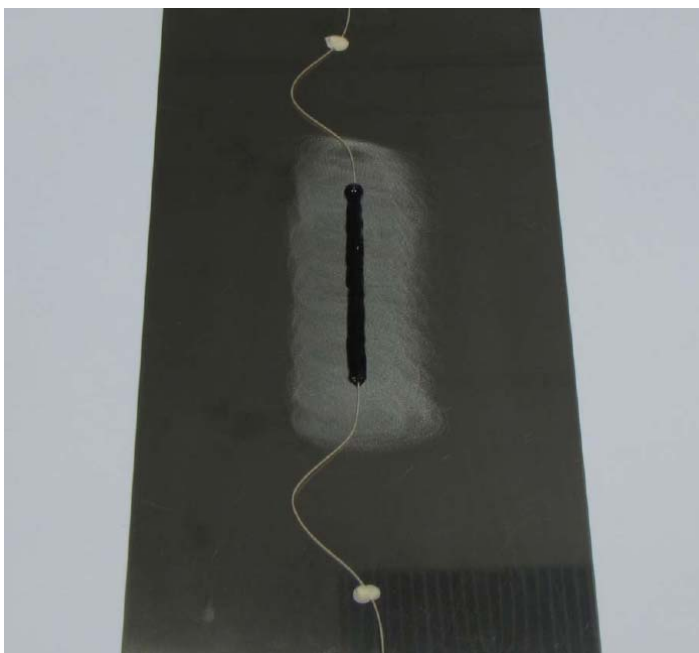


図 2.8 : X60 接着剤を使用した光学センサファイバ OptiMet-PKF のストレインリリーフ

2.3 計測ポイントの完成

この接着剤は、**65 度**の温度では **2 時間**で硬化します。これ以外の温度における硬化条件は、X120 接着剤の取扱説明書に記載されています。

3 光ファイバ敷設時の注意事項



重要

光ファイバの敷設に当たっては、ファイバタイプごとの最小曲率半径を必ず守ってください。

	推奨する最小曲率半径
プラグと最初の接合ポイントの間における最小曲率半径	10 cm
光学センサファイバ OptiMet-PKF	1 cm

光学式インテロゲータは偏光された光によって動作します。ファイバが移動または交換されると、偏光の状態が変化します。したがって計測中の不確実性を最小限に抑えるためには、計測の実行中は光ファイバができるだけ動かないようにしなければなりません。特にループしている光ファイバは、その方向に変化がなくてはなりません。こうした理由から、ポリイミド接着テープ（注文番号 1-KLEBEBAND）を使用してファイバを適切なポイントで固定するよう推奨します。この固定作業を怠ると、ブラッグ波長に最大 20 pm までのエラーが発生する可能性があります。

©Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH. All rights reserved
記載内容は変更される場合があります。
本仕様書の記述はすべて当社製品の一般的な説明です。製品の
補償を示すものとして理解されるべきものではなく、また、い
かなる法的責任を成すものでもありません。
記述に差異が有る場合にはドイツ語原本が正となります。

スペクトリス株式会社HBM事業部

本 部 〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-6
司町ビル 4階

TEL 03-3255-8156 FAX 03-3255-8159

関西営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原3-5-24
新大阪第一生命ビル 11F

TEL 06-6396-8507 FAX 06-6396-8509

名古屋営業所 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-20-19
名神ビル 6F

TEL 052-220-6086 FAX 03-3255-8159

URL www.hbm.com/jp E-mail hbm-sales@spectris.co.jp

measure and predict with confidence

