

UltiMetal Plus フレキシブルメタルフェラル 取り付けガイド

UltiMetal Plus フレキシブルメタルフェラルの種類

UltiMetal Plus フレキシブルメタルフェラルの種類およびそのパッケージ内容については、Table 1 を、また、その形状については、Figure 1 を参照してください。

Table 1 UltiMetal Plus フレキシブルメタルフェラルの種類およびそのパッケージ内容

アイテム	部品番号	パッケージ内容
1	G3188-27501	カラム内径 0.1–0.25mm 用, 10 個
2	G3188-27502	カラム内径 0.32 mm 用, 10 個
3	G3188-27503	カラム内径 0.45–0.53 mm 用, 10 個
4	G3188-27504	プラグ, 10 個
5	G3188-27505	UltiMetal カラム内径 0.25–0.32 mm 用, 10 個
6	G3188-27506	UltiMetal カラム内径 0.53 mm 用, 10 個



Figure 1 UltiMetal Plus フレキシブルメタルフェラルの形状

それぞれの UltiMetal Plus フレキシブルメタルフェラルは、フェラル下部のデザインの違いにより見分けることができます。また、その色の違いは、UltiMetal コーティングの際に起こるもので、性能に影響するものではありません。

取り付けに必要なツール

- ・ 1/4 インチ オープンエンドレンチ、2 本
- ・ カラムカッタ（部品番号：5181-3386 など、その他）
- ・ フェラル固定用ツール（部品番号：G2855-60200）

フェラルの取り付け

1. カラムに内部ナット、フェラル、フェラル固定用ツールの順に通します。
（Figure 2 を参照してください。）

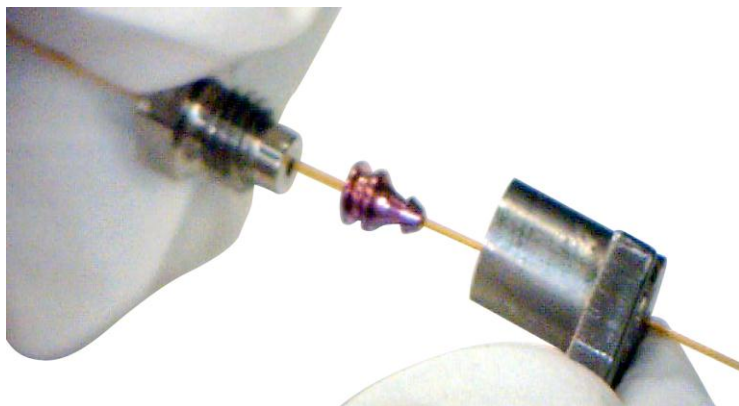


Figure 2 内部ナット、フェラル、フェラル固定用ツールをカラムに通したところ

2. 内部ナットを固定ツールの中に通し、固定ツールの後ろからカラムが出るように調整します。
（Figure 3 を参照してください。）

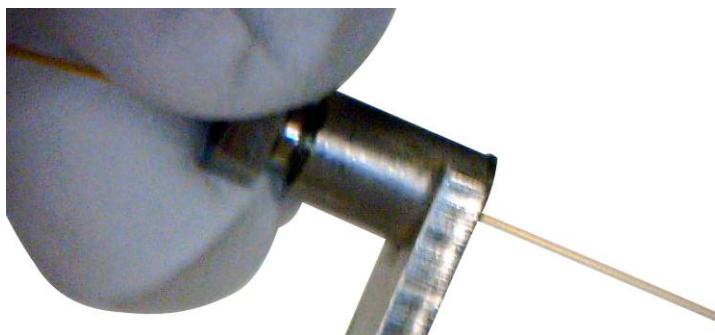


Figure 3 内部ナットをフェラル固定用ツールに通したところ

3. 1/4 インチ オープンエンドレンチを使用して、フェラルをカラムに固定します。

UltiMetal Plus フレキシブルメタルフェラルは、カラムの損傷やダメージを最小限に抑えるように設計されています。

他のフェラルとは異なり、推奨する角度で内部ナットを締め付けることにより、最良の力を加えることで信頼性の高いシール性を実現します。過度の力を加えると、良いシール性は得られません。また、柔軟性の高いフェラルが、フィッティングへのダメージを最小限に抑えます。

フェラルをカラムに固定するために：

- a **Table 2** より、固定するフェラルタイプを確認し、そのフェラルにあった締め付けの角度を確認します。
- b フェラルに合った締め付け角度の範囲で、時計方向に内部ナットを締めます。
- c フェラルがカラムに固定されていることを確認します。固定されていたら、それ以上締める必要はありません。固定されていなければ、5° 刻みで 15° 程度まで締め付けていきます。締め付けを行うごとに、固定されているかを確認し、固定されていたらそこで終了します。（**Figure 4** を参照してください。）

Table 2 フェラルタイプと締め付け角度

部品番号	内部ナット締め付け角度
G3188-27501	50 – 100 °
G3188-27502	30 – 70°
G3188-27503	20 – 50°
G3188-27504	60°
G3188-27505	40 – 90°
G3188-27506	20 – 50°



Figure 4 内部ナットの締め付け

4. 1/4 インチオープンエンドレンチを使用して、更に、内部ナットを 15~20° 程度増し締めします。これで、フェラルが適切にカラム上に固定されます。（Figure 5 を参照してください。）

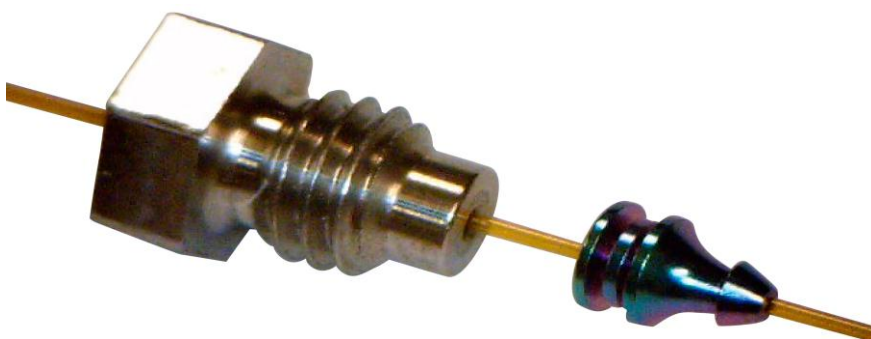


Figure 5 フェラルが固定されたカラムと内部ナット

5. 1/4 インチオープンエンドレンチを使用して、フェラル固定ツールとカラムから、内部ナットを取り外します。

6. カラムカッターを使用して、フェラル先端からカラムが約 0.3mm 出るようにカラムをトリミングします。
 (Figure 6 を参照してください。) フェラル先端から出ていなければならないカラム長さの最小値は 0.1mm で、その最大値は 0.5mm です。ユニオン内におけるカラムの衝突を防ぐためには、0.5mm あるいはそれより短い長さであることが重要です。



Figure 6 適切にトリミングされたカラムとフェラル

固定したフェラルの評価

Figure 7 に良い例と悪い例を示します。



Figure 7 固定されたフェラルの例

固定したフェラルが上記 Figure 7 の悪い例のような状態（フェラルが傾いて固定されてしまう）の場合は、フェラル固定用ツールに欠陥がある、または磨耗している可能性があります。新しい固定用ツール、または新しい内部ナットを使用してください。

本書は UltiMetal Plus Flexible Metal Ferrules Swaging Guide（資料番号：G3188-90001）を日本語化し、編集したものです。本文書に誤りが発見された場合、また、本文書の使用により付随的または間接的に生じる損害について一切免責とさせていただきます。

本資料に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。著作権法で許可されている場合を除き、書面による事前の許可なく、本マニュアルをいかなる方法（電子保存など）によっても、複製、翻案、翻訳することは禁じられています。

