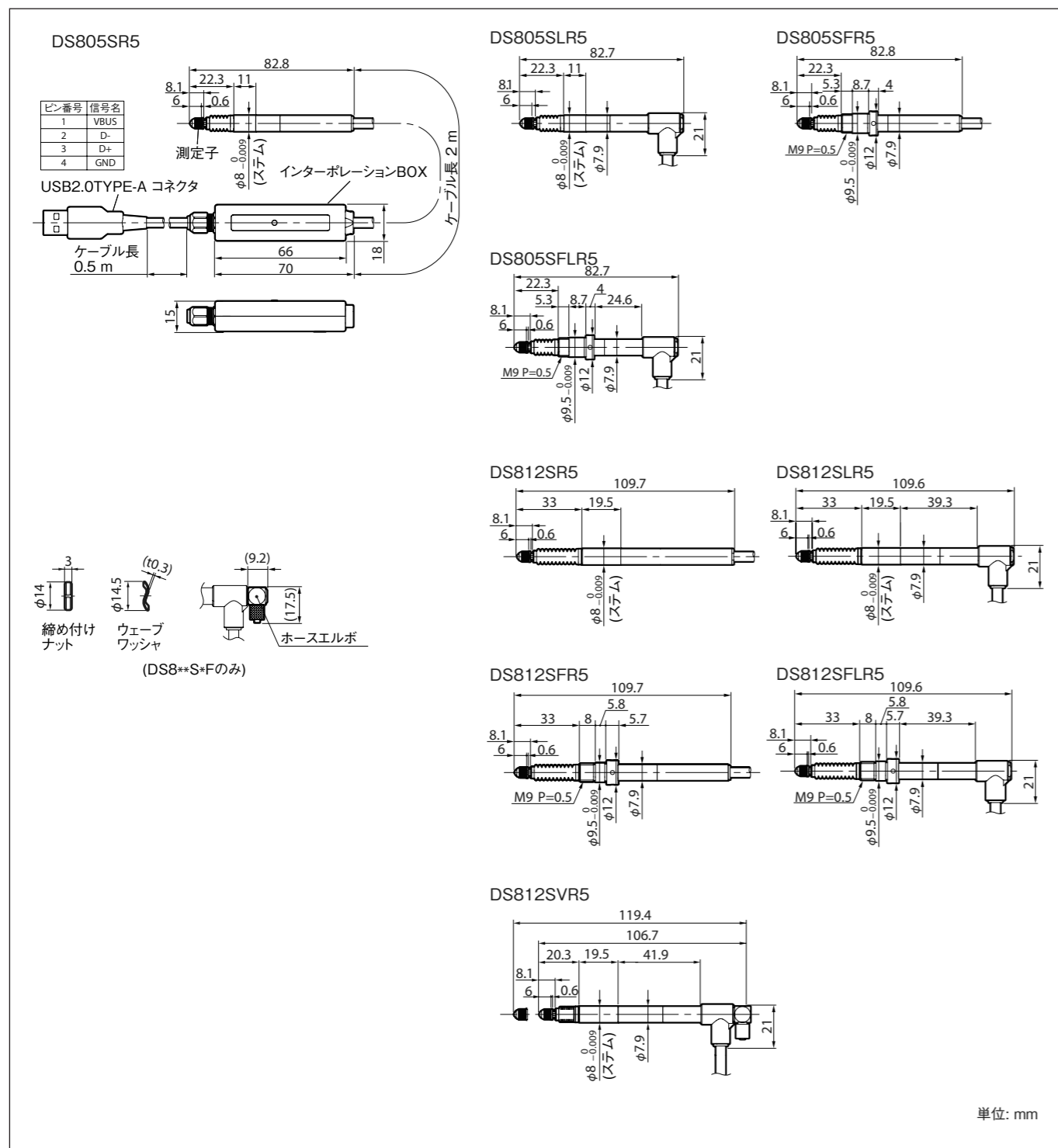


## ■外形寸法図

※ケーブル延長が必要の際は、別売の CE38 をご使用ください。(ケーブル長 Max. 4 m)



## 株式会社マグネスケール

〒259-1146 神奈川県伊勢原市鈴川 45

DS805SR5 / SLR5 / SFR5 / SFLR5  
DS812SR5 / SLR5 / SFR5 / SFLR5 / SVR5  
2-A02-490-0C

2020.5  
Printed in Japan  
©2017 Magnescale Co., Ltd.

# Magnescale

## デジタルゲージ

# DS805SR5 / SLR5 / SFR5 / SFLR5 DS812SR5 / SLR5 / SFR5 / SFLR5 / SVR5

## 取扱説明書

ご購入いただき、ありがとうございます。  
ご使用前に、この取扱説明書を必ずお読みください。  
ご使用に際しては、この取扱説明書どおりにお使いください。  
お読みになった後は、後日お役に立つこともございますので、必ず保管してください。

### 商標について

Microsoft® Windows® は、マイクロソフト社の登録商標です。  
Intel® Core™ i3 は、インテル社の登録商標・トレードマークです。  
その他、本書で登場するシステム名、製品名、サービス名は、一般に各開発メーカーの登録商標あるいは商標です。  
なお、本文中では TM® 等のマークは明記していません。

### ■製品仕様

機種名	DS805SR5 DS805SLR5 DS805SFR5 DS805SFLR5	DS812SR5 DS812SLR5 DS812SFR5 DS812SFLR5	DS812SVR5
測定範囲	5 mm	12 mm	
最小分解能	0.5 μm		
精度 (20°Cにて)	1.5 μm p-p		
測定力 (20°Cにて)	上方 0.35 ± 0.25 N 横方向 0.40 ± 0.25 N 下方 0.45 ± 0.25 N	0.4 ± 0.3 N 0.5 ± 0.3 N 0.6 ± 0.3 N	0.6 ± 0.5 N*1 0.7 ± 0.5 N*1 0.8 ± 0.5 N*1
最大応答速度	80 m/min		
原点位置	スピンドル押し位置より 1 mm ± 0.5 mm の位置		
原点応答速度	40 m/min 以下		
通信 I/F	USB2.0FS		
スピンドル駆動方式	ばね押し エア駆動 (真空引き込み SL/SFL のみ)*3		エア駆動 (空気圧押し)
保護等級*2	IP67 (S)、IP64 (SL/SFL)、IP67 (SL/SFL)*3		IP67
耐振動	100 m/s <sup>2</sup> (20 ~ 2000 Hz)		
耐衝撃	1000 m/s <sup>2</sup> (11 ms)		
使用温度範囲	0 ~ 50°C (結露なきこと)		
保存温度範囲	-20 ~ 60°C (90% RH 以下)		
電源電圧	DC5 V ± 5%		
消費電力	120 mA Max.		
質量*4	約 30 g		
最大接続数	32		
ケーブル長	測長ユニット⇔インターポレーションBOX: 2 m インターポレーションBOX⇔USB間: 0.5 m		
測定子	スチール球面付き M2.5		
付属品	専用スパナ、取扱説明書、補足説明書、+P M4×5 ねじ (2本) SL/SFL のみ : ホースエルボ SF/SFL のみ : 縮め付けナット、ウェーブワッシャ、回り止めピン、 クランプスパナ DS812SF/SFL のみ: 2 mm 調整カラー		専用スパナ、取扱説明書、補足説明書、+P M4×5 ねじ (2本)
推奨動作環境	CPU: Intel Core i3 または同等以上 RAM: 1 GB 以上 OS: Windows7 Windows10 (32bit/64bit の各エディション)		

\*1 空気圧: 0.055MPa のとき  
\*2 インターポレーションBOXとコネクタを除く  
\*3 付属のホースエルボおよびφ4mmチューブを使用時  
\*4 ケーブル部とインターポレーションBOXを除く

## ■測長ユニットの接続

本測長ユニットはUSB (Universal Serial Bus) 2.0 FS (Full speed) シリアルバス規格を用いたインターフェイスを採用しています。パーソナルコンピュータやハブに直接接続が可能です。

### 注意

推奨動作環境(「製品仕様」参照)に適合したパーソナルコンピュータをご使用ください。

## ■ソフトウェアのインストール

弊社ホームページ掲載のソフトウェアをパーソナルコンピュータにインストールすると使用可能になります。ソフトウェアのインストール方法および使用方法につきましては、弊社ホームページ掲載のソフトウェア取扱説明書をご確認ください。

弊社ホームページ

<http://www.magnescale.com/mgs/product>

Digital Gauge カテゴリ内 DS805S/DS812S

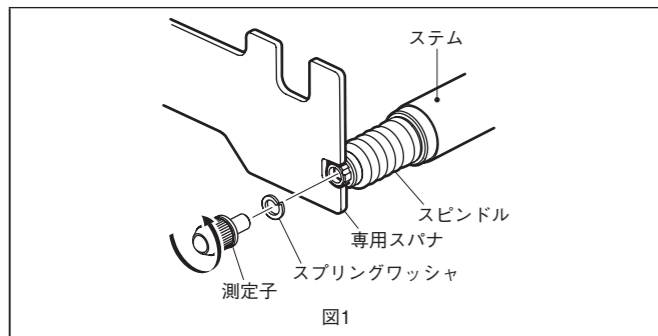
## ■取付上のご注意

### 設置環境

- 本装置に過度の衝撃が加わる場所でのご使用はおやめください。内部を破損、または正常な出力信号が得られないことがあります。
- 強力な磁気が発生するものは、測長ユニットから10 cm以上離してください。(5 mT以下の磁界で使用してください。)
- 防水型ではありませんので、直接水や油がかからないよう使用してください。

### 取付け

- 測定子を取付け/取外しする際には、付属の専用スパナをご使用ください。スピンドルに0.1 N・m以上のトルクが加わらないようご注意ください。故障の原因となります。測定子ゆるみ防止のため、付随の呼び2.5の springs ワッシャをはさむか、ねじロックのご使用をおすすめします。(締付けトルク参考値: 0.05 ~ 0.06 N・m)

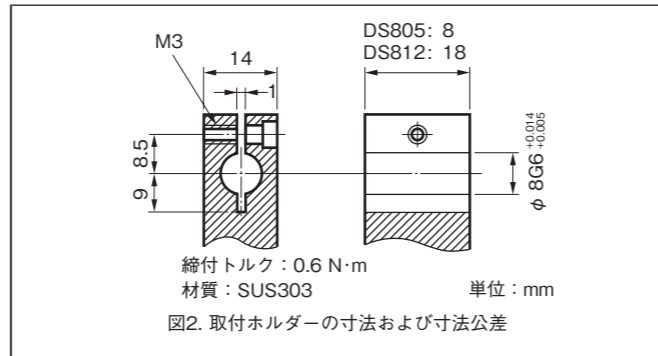


- ケーブルは断線を防ぐため、適当な場所へ固定するようにしてください。また、ケーブルを強く引いたり、無理に曲げてのご使用は避けてください。(曲げ半径 50 mm (内側)以上)
- 取付平行度は測定精度に影響します。測定面に対する直角度あるいは走りに対する平行度は、0.02 mm/14 mm 以内に調整してください。
- ステムを固定した後は、回転方向に力を加えないでください。故障の原因となります。

DS805SR5 / DS805SLR5 / DS812SR5 / DS812SLR5 / DS812SVR5

- 本品はボール軸受を採用していますので、取付の際にステムを強く締めすぎますと測定軸を傷つけ、動きを損なう恐れがありますからご注意ください。

- ステムは、図2のようにスリワリ部をねじで締め込むように取付けてください。絶対に、φ8 mm 穴垂直方向にねじ切りをしてステムを押しねじで締め込む取付けは、行なわないでください。摺動不良や精度不良の原因となります。
- 測長ユニットの取付けは必ずステム部をチェックするようにしてください。
- 取付け側のホルダーは図2を参考に準備してください。



DS805SFR5 / DS805SFLR5 / DS812SFR5 / DS812SFLR5

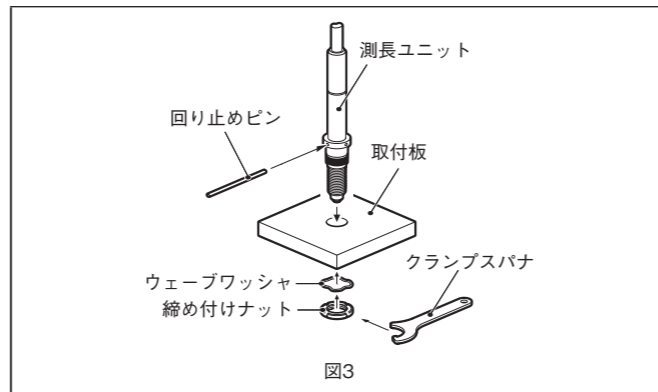
- 測長ユニットの取付けには、必ず付属の締め付けナット、ウェーブワッシャ、クランプスパナ、回り止めピンを用いてください。(図3)

### 注意

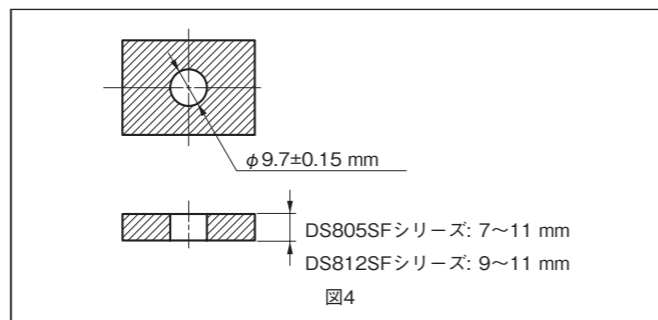
締め付け力については、ウェーブワッシャが完全に平に潰れる程度を目安としてください。

推奨締め付け力: 0.6 ~ 1.0 N・m

最大締め付け力: 2.0 N・m



- 取付け側のホルダーは図4を参考に準備してください。



## ■保守

- キャリブレーションは1年毎に行なっていただくことを推奨します。
- 本装置は、スピンドル部に防塵ベローズが付いています。ご使用の雰囲気中の有機溶剤やオゾンや紫外線などによって、防塵ベローズが著しく劣化する場合があります。この場合、防塵ベローズの定期的(6ヶ月~1年)な交換をしてください。

## ■保護等級 IP67 にする場合 (DS805SLR5 / DS805SFLR5 / DS812SLR5 / DS812SFLR5)

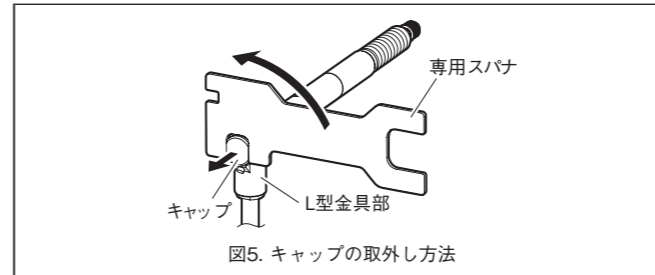
### 注意

測長ユニットの破損を防ぐために-

- 測長ユニットは、ホースエルボを装着した後に固定してください。
- 下記手順では、測長ユニットはL型金具部を持って作業してください。他の部分に力をかけないようにしてください。

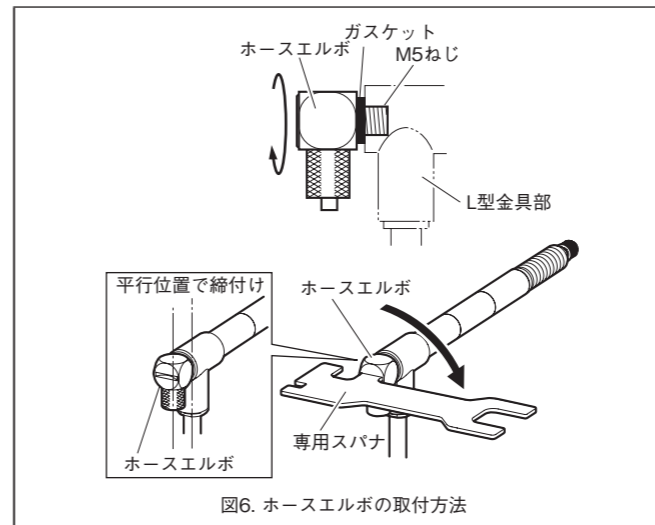
### 手順

1. キャップを取外します。



2. ホースエルボを取付け、ホースエルボの位置を定めます。(図6参照)

ホースエルボと測長ユニットのL型金具部を手で押さえながら、M5ねじを専用スパナで締め付けます。

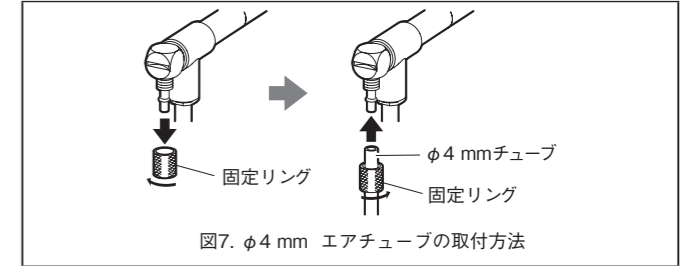


## ■トラブルシューティング

LED インジケータにより測長ユニットの動作状態を確認できます。

LED 点灯色	内容	対応方法
青点灯	電源 ON、正常動作中、原点検出済みです。	-
青点滅	電源 ON、原点待ち状態または原点検出中です。	原点使用時はスピンドルが伸びきった状態 (SV は縮んだ状態) で電源を投入し、1.5 mm 以上スピンドルを移動させてください。原点位置付近にスピンドルが停止している状態で、電源を投入すると、原点が検出できないか、原点がずれる可能性があります。
赤点滅	測長ユニットの信号レベルが異常です。	アラームとなる想定要因を排除した後、ソフトウェアリセットまたは電源を再起動してください。
赤点灯	最大応答速度が超過、測長ユニットの信号が異常、シリアル通信異常、外部ノイズ等の影響で正常な動作ができていません。	再起動後でも同様な状態が続く場合は測長ユニットの故障の可能性あります。
消灯	電源 OFF	電源を投入しても同様な状態が続く場合は、測長ユニットの故障またはケーブル断線の可能性があります。

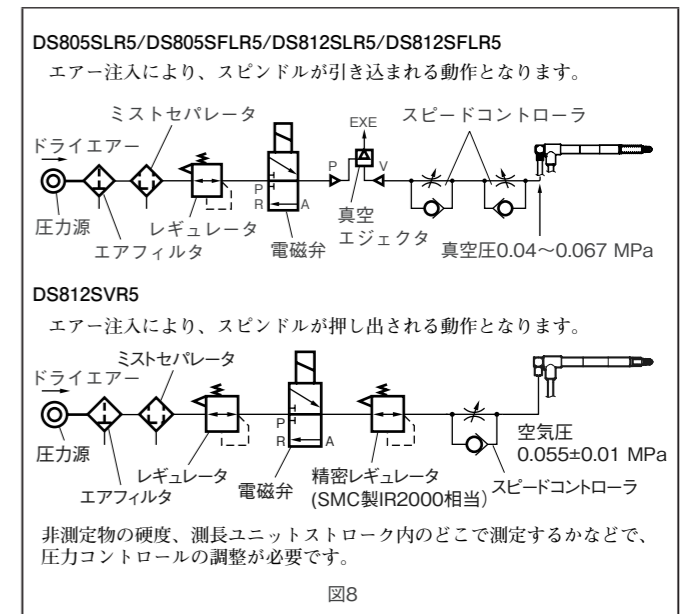
3. φ4 mm チューブを取付けます。



エアーチューブの先端は、水や油、粉塵のかからない場所に、設置してください。

## ■エアにより駆動させる場合 (DS805SLR5 / DS805SFLR5 / DS812SLR5 / DS812SFLR5 / DS812SVR5)

エアーチューブを取付けた後、図8のような空圧回路を構築してください。



スピンドルの押し出し速度が早い場合、ワークに触れた瞬間に表示がエラーになることがあります。また過度の衝撃により、ベアリング内部のボール保持器がずれ、測定長が減少することがあります。この場合は、図8のようにスピードコントローラにてスピンドルの速度調整をしてください。

