

# OMP40-2 オプティカル信号伝達式プローブ



## 仕様

|                                                                |          |                                                                                                  |                                  |
|----------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 主な用途                                                           |          | ワーク寸法計測と芯出し<br>(対象機械: 小型～中型のマシニングセンターおよび小型複合加工機)                                                 |                                  |
| 重量 (シャンクなし/電池込み)                                               |          | 250g                                                                                             |                                  |
| 信号伝達方式                                                         |          | 360°赤外線オプティカル信号伝達式 (モジュレーテッドモードまたはレガシーモード)                                                       |                                  |
| 推奨スタイラス                                                        |          | セラミック、長さ 50mm～150mm                                                                              |                                  |
| 電源 ON/電源 OFF 方式                                                |          | オプティカル ON<br>オプティカル ON                                                                           | →<br>→<br>オプティカル OFF<br>タイマー OFF |
| 電池寿命<br>(½AA 塩化チオニルリ<br>チウム電池 (3.6V) 2 本)                      | スタンバイ時   | 最長 1500 日、電源 ON/電源 OFF 方式に依存                                                                     |                                  |
|                                                                | 連続使用時    | 最長 1350 時間、電源 ON/電源 OFF 方式に依存                                                                    |                                  |
| 信号伝達範囲                                                         |          | 最大 5m                                                                                            |                                  |
| 対応受信機/インター<br>フェース                                             | モジュレーテッド | OMI-2、OMI-2T、OMI-2H、OMI-2C、OMM-2/OSI、OMM-2/OSI-D、OMM-2C/<br>OSI、OMM-2C/OSI-D                     |                                  |
|                                                                | レガシー     | OMI または OMM/MI 12                                                                                |                                  |
| 検出方向                                                           |          | ±X、±Y、+Z                                                                                         |                                  |
| 単一方向繰り返し精度                                                     |          | 1.00μm (2σ値) <sup>1</sup>                                                                        |                                  |
| スタイラスの測定圧力 <sup>2,3</sup><br>XY 平面低測定圧力方向<br>XY 平面高測定圧力方向<br>Z |          | 0.50N、51gf<br>0.90N、92gf<br>5.85N、597gf                                                          |                                  |
| スタイラスのオーバートラベル量                                                |          | XY 方向<br>+Z 方向                                                                                   | ±12.5°<br>6mm                    |
| 使用環境                                                           |          |                                                                                                  |                                  |
| IP 保護等級                                                        |          | IPX8、BS EN 60529:1992+A2:2013                                                                    |                                  |
| IK (外部衝撃保護) (典型値)<br>等級 (OMP40-2 および OMP40-2LS)<br>等級 (OMP40M) |          | IK01 BS EN IEC 62262: 2002+A1:2021 [ガラスウィンドウ部]<br>IK02 BS EN IEC 62262: 2002+A1:2021 [ガラスウィンドウ部] |                                  |
| 保管時温度                                                          |          | -25°C～+70°C                                                                                      |                                  |
| 動作時温度                                                          |          | +5°C～+55°C                                                                                       |                                  |
| 屋内または屋外使用                                                      |          | 屋内使用                                                                                             |                                  |
| 高度                                                             |          | ≤3000m                                                                                           |                                  |
| 相対湿度                                                           |          | 5%～95%                                                                                           |                                  |
| 液体への耐性                                                         |          | あり - 水、オイル、クーラント                                                                                 |                                  |
| 汚染度                                                            |          | レベル 2                                                                                            |                                  |

<sup>1</sup> 50mm のスタイラスを使用し、480mm/min の標準テスト速度でテストした場合の値です。要件によっては、速度を大幅に上げて使用することも可能です。

<sup>2</sup> 測定圧力とは、プローブがトリガーしたときにワークに作用する負荷のことです。使い方によっては非常に重要です。トリガーした後 (オーバートラベル時) に測定圧力は最大になります。この値は、計測時の送り速度や機械の減速度などによって変動します。

<sup>3</sup> 工場出荷時の設定値で、手動調整はできません。



## OMI-2、OMI-2T、OMI-2H または OMM-2 と OMP40-2 を組み合わせた場合の信号伝達範囲 (モジュレーテッドモード)

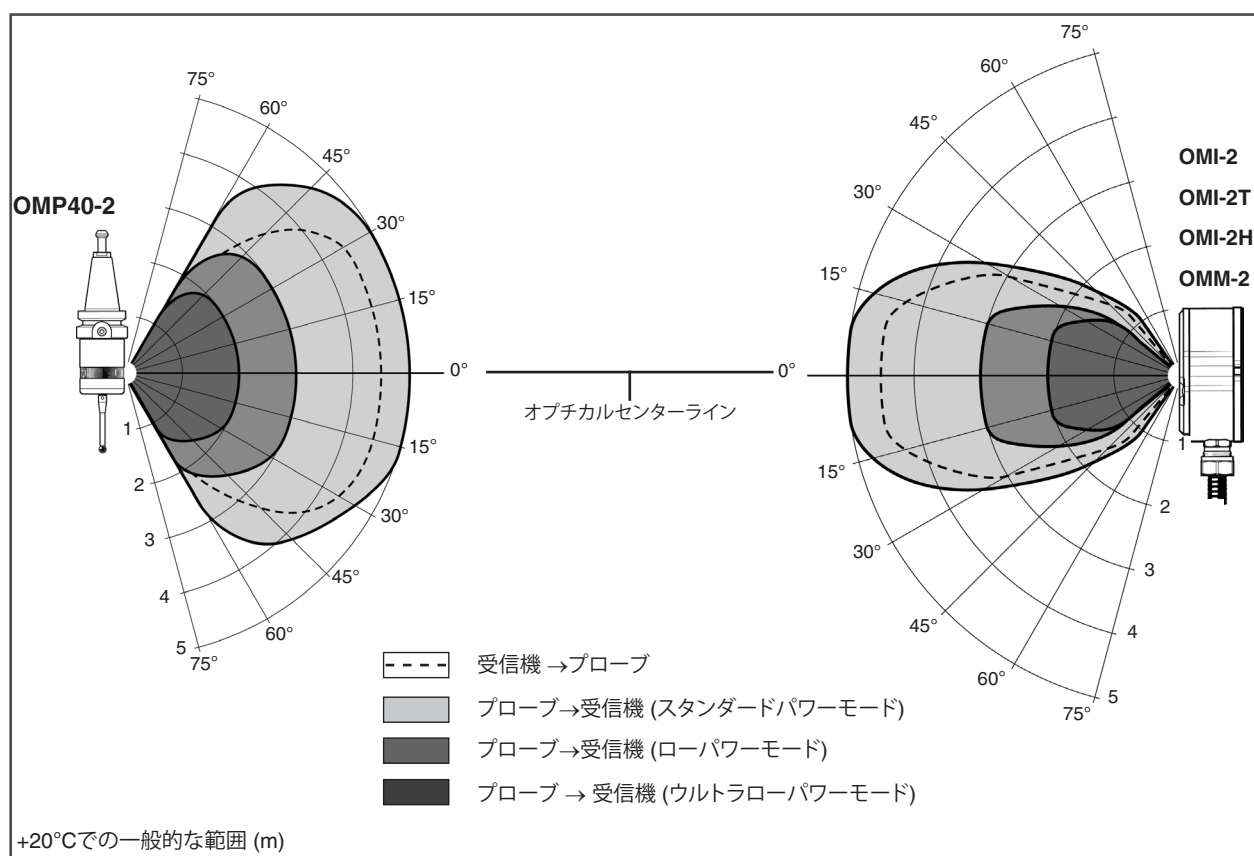
OMP40-2 は、周囲 360°に信号を発信します。伝達範囲は下図のとおりです。

プローブシステムは、機械の移動軸のフルストロークにわたって最適な通信範囲をカバーできるような位置に取り付けてください。

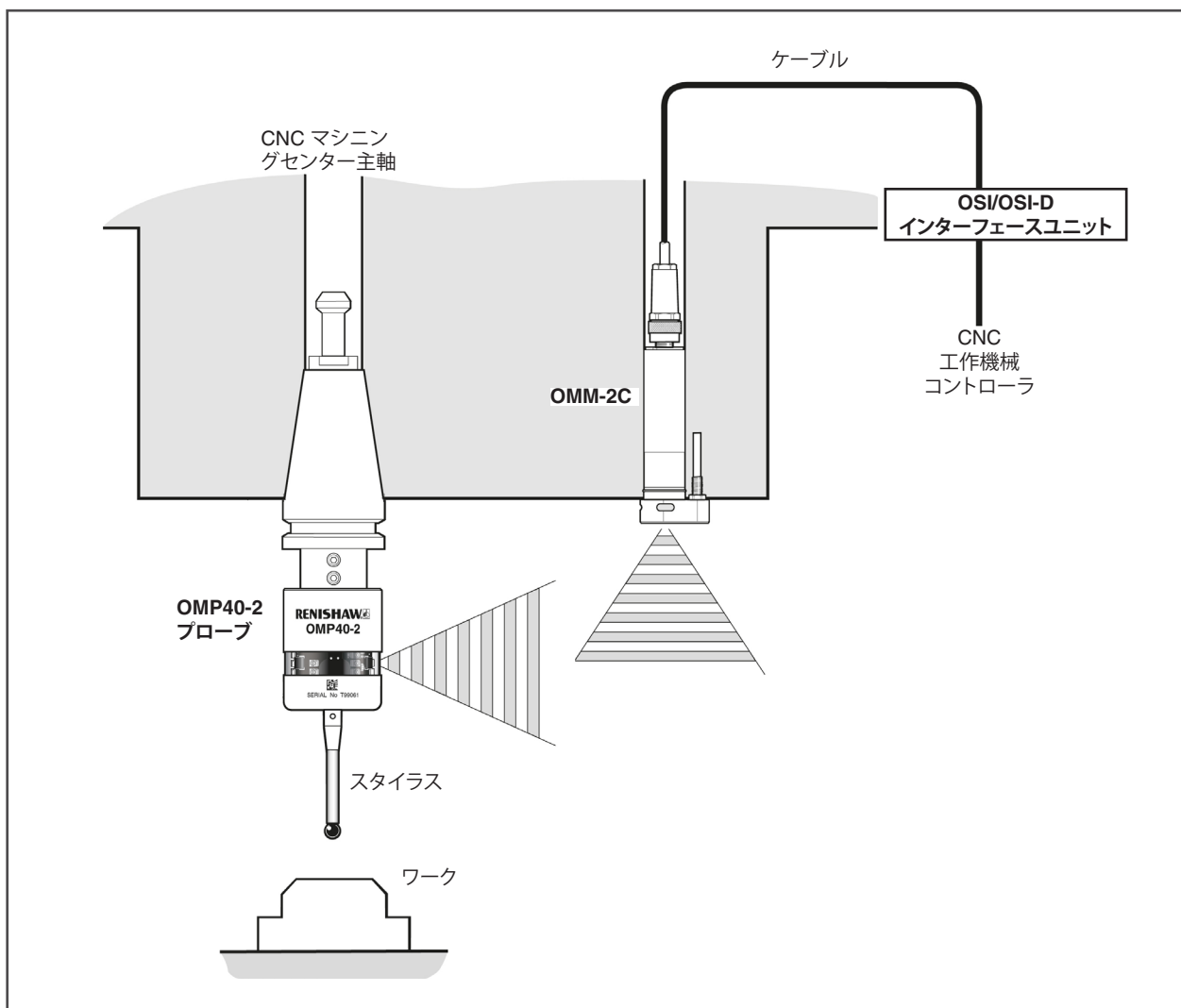
OMP40-2 と受信機は、それぞれオプティカルセンターラインからずれた位置にあっても問題ありませんが、それぞれが見通せる位置にあり、信号伝達範囲が重なり合うようにしてください。

工作機械内に反射面がある場合は、信号伝達範囲が影響を受けることがあります。

クーラントが受信機に付着していると、信号伝達性能が低下します。信号伝達範囲が縮小しないように、定期的に清掃してください。



## OMP40-2 を OMM-2C/OSI (OSI-D) と取り付ける場合



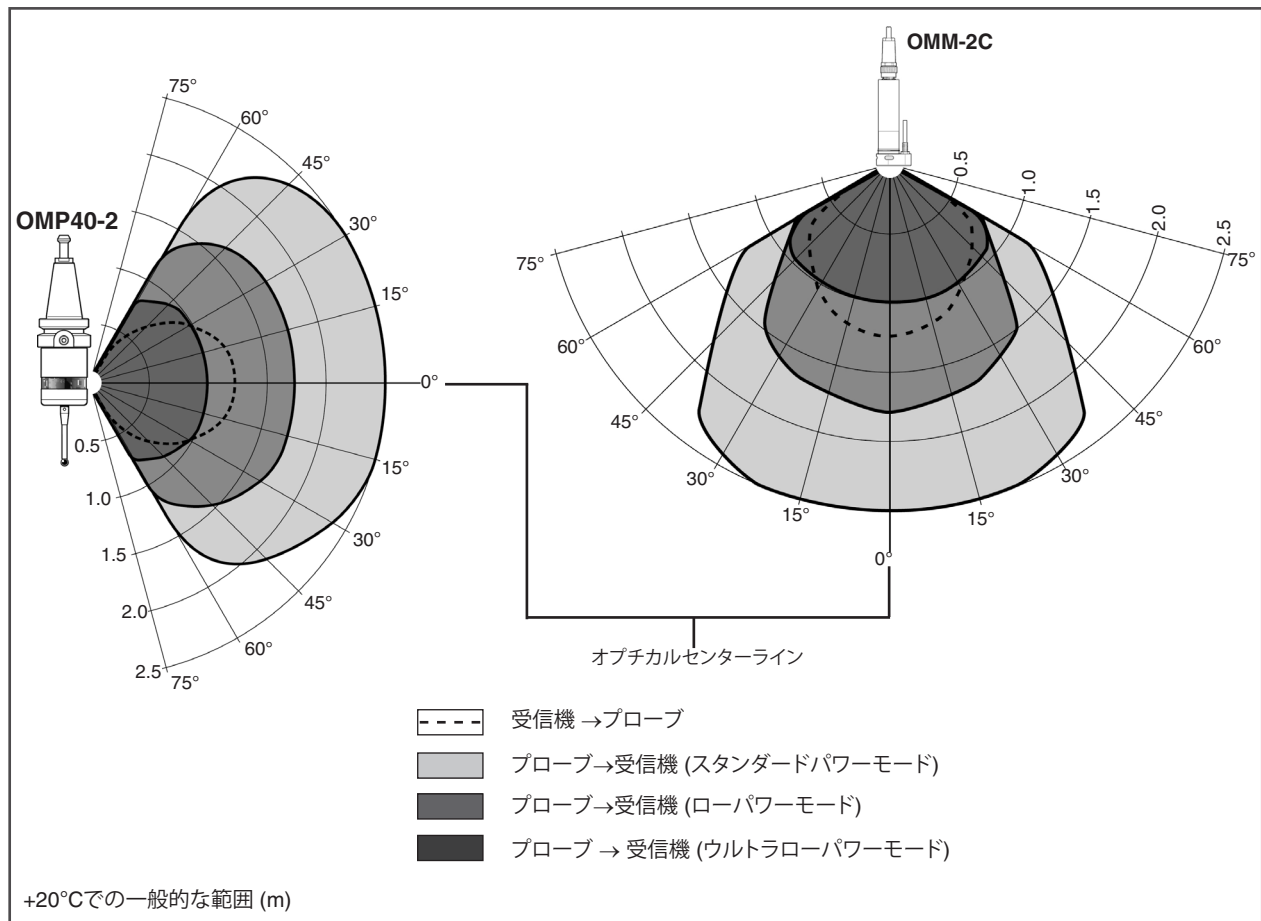
## OMM-2C/OSI (OSI-D) と使用時の OMP40-2 の信号伝達範囲

**警告:** カバーを取り外す前に供給電源を切り、工作機械の安全な状態を確保してください。スイッチの設定変更は、必ず有資格者が行うようにしてください。

OMM-2C は、工作機械の主軸に可能な限り近づけて取り付けます。

シール用リングが OMM-2C 本体の挿入される穴の縁全周を密封するように、OMM-2C を取り付けることが重要です。

OMP40-2 の LED と OMM-2C は、互いに直線見通しの位置にあり、図示した信号伝達範囲に収まるように配置してください。OMP40-2 の信号伝達範囲は、OMM-2C のオプティカルセンターラインの 0°の位置が基準となっています。また、OMP40-2 のオプティカルセンターラインの 0°の位置が OMM-2C の信号伝達範囲の基準です。



## スペアパーツとアクセサリ類

スペアパーツとアクセサリ類を幅広くご用意しています。スペアパーツとアクセサリ類のリストについては、レニショーにお問い合わせください。

[www.renishaw.com/contact](http://www.renishaw.com/contact)

#renishaw

☎ 03-5366-5315

✉ [japan@renishaw.com](mailto:japan@renishaw.com)

© 2002–2025 Renishaw plc. 無断転用禁止。レニショーの書面による許可を事前に受けずに、本文書の全部または一部をコピー、複製、その他のいかなるメディアへの変換、その他の言語への翻訳をすることを禁止します。  
 RENISHAW® およびプローブシンボルは、Renishaw plc の登録商標です。レニショー製品の名称および呼称ならびに「apply innovation」マークは、Renishaw plc およびその子会社の商標です。その他のブランド名、製品名または会社名は、各々の所有者の商標です。  
 本書作成にあたり細心の注意を払っていますが、レニショーは、法律により認められる範囲で、いかなる保証、条件提示、表明、損害賠償も行いません。  
 レニショーは、本文書ならびに、本書記載の本装置、および/またはソフトウェアおよび仕様、事前通知の義務なく、変更を加える権利を有します。  
 Renishaw plc. イングランドおよびウェールズにおいて登録。会社登録番号: 1106260. 登録事務所: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK

パーツ No.: H-4071-8203-08-A

発行: 2025 年 11 月