



**Waygate  
Technologies**

a Baker Hughes business

# Mentor USBプローブ 取扱説明書



2.2mm



3.0mm



# 目次

1 概要 .....	4
2 安全性情報.....	6
3 スタートアップ .....	7
4 仕様.....	10
5 メンテナンスとトラブルシューティング.....	11
6 環境コンプライアンス.....	13
カスタマーサポートセンター .....	14

# 1 概要

この取扱説明書は、リモートビジュアルインスペクション装置の所有者とその担当者が使用するものです。ウェイゲート・テクノロジーズは、この取扱説明書の著作権の所有者であります。本書の著作権で保護されている本作品のいかなる部分も、出版社の事前の書面による許可なく、複写、記録、録音、録画、その他のグラフィック、電子、または機械的手段で、翻訳、複製、情報検索システムへの保存、または転送することはできません。ビジネス目的の場合は、事前にウェイゲート・テクノロジーズの書面による同意がある場合に限り、個別の複製が許可されます。

リモートビジュアルインスペクション（遠隔画像検査）装置のアプリケーション、使用、操作、仕様に関する問題点の解明に関するご質問は、下記までご連絡ください：

テクニカルサポート連絡先 Global Phone

： 1-866-243-2638

電子メール [RemoteService@BakerHughes.com](mailto:RemoteService@BakerHughes.com)

**注：連絡先情報は変更されることがあります。最新の連絡先については、ウェイゲート・テクノロジーズのウェブサイトをご覧ください。**

## 2.2 mm プローブ



1. **アーティキュレーションコントロール** - 2方向のアーティキュレーションコントロールに使用します。
2. **光源電源** - 光源のON/OFFを切り替えるボタンです。
3. **イルミネーションコントロール** - LED光源の強さを調整するためのダイヤルです。
4. **USB入力** - Waygate VideoProbeハンドセットのUSBタイプAへの接続と電源供給に使用します。

**注：** Windows PCやAndroidタブレットにも接続可能です。

5. **プローブベース** - このベースはプローブホルダーとして機能します。

## 3.0 mm プローブ



1. **アーティキュレーションコントロール** - 4方向のアーティキュレーションコントロールに使用します。
2. **光源電源**-光源のON/OFFを切り替えるボタンです。
3. **イルミネーションボタン** - LED光源の強さを調整するためのボタンです。
4. **画像の明るさ** - 画像の明るさを調整するためのボタンです。

5. **プローブベース** - このベースはプローブホルダーとして機能します。

## 2 安全性情報

本製品を使用する前に、必ず本書をお読みいただき、ご理解ください！

ボアスコープおよびその付属品は、防爆仕様、加圧仕様、本質安全防爆仕様ではありません。危険な環境では使用しないでください。本製品は、爆発性雰囲気での使用を想定して評価されていません。

付属品について本書に記載されている付属品は、メーカーが本製品との使用に適していると判断した唯一の付属品です。

### 環境関連

 導電性挿入管、システム、およびその作業ツールを、いかなる電圧または電流源とも直接接触させないでください。導電性チューブやシステム、作業工具を電圧や電流源に直接接触させないでください。機器の損傷や操作者の感電の原因となります。

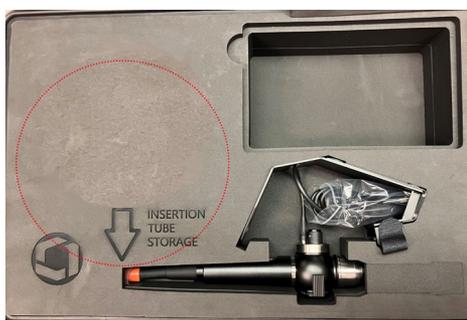
 **適切に使用すること。**メーカーが指定していない方法でこの機器の一部を使用すると、ユーザーを危険から保護する製品の能力が損なわれる可能性があります。

### 3 を開始します。

#### システムの開梱

**ご注意ください：**小径（sub <4.0mm）プローブは、事故による損傷を避けるため、慎重に取り扱う必要があります。

プローブの挿入チューブは、ケースの発泡スチロールの中に収納されています。移動させるには、プローブの受話器を持ち上げ、挿入管をケースの泡の中にある収納管からゆっくりと引き抜きます。



#### 機器の梱包について

**注意すること**挿入チューブを「挿入チューブ保管用」チューブに入れる前に、挿入チューブに関節がなく、ループやねじれがなくまっすぐな状態であることを確認してください。

## プローブを接続する

プローブは、付属のUSBケーブルでWaygate VideoProbeハンドセットと接続します。プローブの電源もUSBで供給されます。機器に接続すると、プローブからの映像がアクティブなビデオソースとして自動的に選択されます。標準的なMentorからのビデオを再開するには、プローブを抜くだけです。

**注：** プローブは、起動前または動作中にWaygate VideoProbeハンドセットに差し込むことができます。プローブは、Mentor iQハンドセットに標準のMentor iQプローブを装着した状態でも、装着していなくても動作します。

**注：** 標準Mentorプローブの映像が自動的に再開されない場合は、標準Mentorプローブのラッチを解除して再度ラッチしてください。

## プローブの調整

プローブの先端位置は、プローブのマニュアルコントロールを使って調整することができます。先端位置の調整には電源は必要ありません。

プローブの照明は、内蔵されたLED光源によって提供されます。LEDの明るさは、マニュアルダイヤルノブまたはプローブ上のボタンで調整できます（「[概要](#)」を参照）。LED光源は、USBタイプAを介してビデオプローブから給電されます。

プローブ使用時は、Mentor Operator Manualに記載されている通り、画像保存/再生、動画記録/再生、アノテーション、ファイル管理、InspectionWorksなどのMentor標準操作が可能です。比較測定が可能です。2.2 mm 画像は、プローブのイメージャのネイティブ解像度 400x400 で保存されます。3.0 mm 画像は、プローブのイメージャのネイティブ解像度 1280 x 720 で保存されます。

USBプローブまたは標準のMentorプローブを使用してビデオを録画、ライブストリーミング、または保存する場合、プローブを変更する前に進行中のオペレーションが完了するのを待つようにしてください。MentorのUSBに付属のStarTech外部ビデオアダプタを使用する場合、Mentorに接続されている間はStarTechアダプタが優先されますので、USBプローブを使用する場合は、まずStarTechアダプタを抜いてください。

注) USBプローブは、Microsoftカメラアプリを使用してWindows PCと接続した場合に使用できます。

## 4 仕様

プローブ径	2.2mm	3.0mm
インターフェース	USB	USB
静止画解像度	MViQ Flame 400x400 MViQ Gray 400x400	MViQ Flame 1280x800 MViQ Gray 640x480
ビデオ解像度	MViQ Flame 400x400 MViQ Gray 400x400	MViQ Flame 1024x768 MViQ Gray 1024x768
プローブブレディング	高密度タングステン鋼	高密度タングステン鋼
光源	高出力LEDと高透過率ファイバーオプティクスの組み合わせ	高輝度LEDと高透過率光学系を採用
アーティキュレーション	2ウェイ	4ウェイ
プローブの長さ	1.0、1.5、2.0メートル	1.0、1.5、2.0メートル
被写界深度	3-50mm	7~80mm
視野角(FOV)	70度	80度
IP定格	IP67準拠設計 (ヘッド部のみ)	IP67準拠設計 (ヘッド部のみ)
電源	USBタイプA	USBタイプA

## 5 メンテナンスとトラブルシューティング

### システムの点検・清掃

使用前と使用後に、システムを点検・清掃してください。汚れた環境でシステムを使用する場合は、必要に応じてより頻繁にコンポーネントを清掃してください。

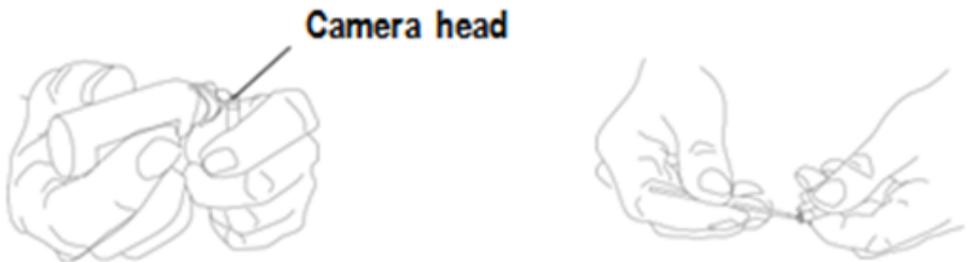
正常な範囲内で画像が歪んだり、ぼやけたりする場合は、カメラウィンドウの汚れが原因である可能性が高いです。最高の画質を得るためには、カメラを頻繁に清掃してください。

評価や修理が必要な状態を発見した場合は、ウェイゲート・テクノロジーズにシステムを返送してください。

**!** 注意すること 受話器やプローブ電源プラグを浸したり、水につけたりしないでください。

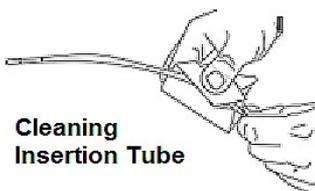
### カメラウィンドウの点検・清掃

1 - 破損や汚れがないか確認する。



2 - カメラヘッドのすべての外装部品を清掃します。ガラ

スクリーナーまたは70%アルコール水溶液と先の尖った綿棒を使用してください。



## プローブの点検・清掃

- 1- プローブに損傷や汚れがないかを確認します。ベンディングネックの過度の摩耗、編組織の撚りの緩み、ボンディングジョイントの剥離がないかを確認してください。
- 2 - プローブのカメラ（カメラヘッドのレンズを含む）をクリーニングします。ガラスクリーナーまたは70%アルコール水溶液と先の尖った綿棒を使用します。
- 3 - 挿入管を含む、プローブの残りの部分を清掃します。ガラスクリーナーまたは70%アルコール水溶液で湿らせた柔らかい布を使用してください。

## 受話器の点検・清掃

- 1- 電源コードを電源から外す。
- 2 - ガラスクリーナーまたは70%アルコールと水の溶液で湿らせた柔らかい布を使用して、電気コネクタを除く受話器のすべての部分を清掃します。圧縮空気は、電気コネクタの破片を乾燥または除去するために使用することができます。

## 6 環境 コンプライアンス



購入した機器は、その製造のために天然資源の採取と使用を必要としています。健康や環境に影響を与える可能性のある有害物質が含まれている可能性があります。

環境中にこれらの物質が拡散することを避け、天然資源への圧力を軽減するために、私たちは適切な引き取りシステムの使用を推奨します。これらのシステムは、使用済み機器の材料の大部分を健全な方法で再利用またはリサイクルするものです。

車輪付きゴミ箱のマークは、これらのシステムの使用を奨励するものです。

回収、再利用、リサイクルシステムに関する詳細な情報が必要な場合は、該当する地域または地方の廃棄物行政にお問い合わせください。

(€ この製品のマークは、2014/30/EU 電磁適合性指令に記載されている条項に対してテストされ、適合していることを示します。

本プローブは、欧州有害物質規制法（RoHS指令）の要求事項に適合しています。

## UKコンフォーマーアセスメント

このマークは  は、本製品が上市するために英国で適用されるすべての要件に適合していることを示します。

# カスタマーサポート センター

## 米国

Waygate Technologies, LP  
721 Visions Drive  
ニューヨーク州スカネアテレス、13152  
電話番号: +1 832-325-4368  
E-mail: waygate.usa@bakerhughes.com

## ヨーロッパ

ベーカーヒューズ デジタルソリューションズ GmbH  
ロバートボッシュ Str.3  
50354 Huerth  
ドイツ  
Tel: +49 2233 601 111 Ext.  
E-mail: waygate.service.rvi@bakerhughes.com

## アジア・太平洋

ベーカーヒューズ・ソリューションズ Pte.Ltd.  
10 Lok Yang Way  
シンガポール 628631  
Tel: +65 62135500  
電子メール  
Asia.Servicervi@bakerhughes.com

## 中国

ベーカーヒューズ センシング & インспекション株式会社 (Baker Hughes Sensing & Inspection Co.)  
213164 江蘇省常州市五金高新技術区西湖路8号  
中国  
電話: +86 400 818 1099  
電子メール  
China\_inhouse\_service@bakerhughes.com

## 日本

ベーカーヒューズ・ジャパン(株)  
月島4-16-13  
Tel: +81 3 6864-1737  
E-mail: service.itsv\_jp@bakerhughes.com

## UAE

Baker Hughes EHO LTD  
Waygate Technologies  
Mussafah Industrial Area、  
セクター: MW-4、プロット:  
13A1-A、Str 16th, Abu Dhabi -  
United Arab Emirates PO Box 47513  
電話: +971 24079331  
E-mail: rvi.adservice@bakerhughes.com

## ブラジル

Bently do Brasil LTda  
ロッドジョーンフランシスコ・アギーレ  
(SP101-Km 3,8) カンピーナス - SP - ブラジル  
CEP 13064-654  
電話: +55 19 2104 6983  
E-mail: mcs.services@bakerhughes.com

## インド

M&C ServiceLab、  
A/78-1, Chakan MIDC Phase II,  
Village Vasuli, Tal-Khed、  
Pune 410501, Maharashtra, India  
Tel: +91 2135620679  
電子メール India.Service@bakerhughes.com



©2022 Baker Hughes  
無断転載を禁じます。仕様は予告なく変更されることがあります。  
米国で印刷された

VPNB-MAN 改訂版