

**3M** Science.  
Applied to Life.™

# 3M™ 産業カメラ用ケーブルアセンブリ USB3 Vision対応



# 固定用途向け 1U30Aシリーズ

## 幅広い用途にご使用いただける1U30Aシリーズ固定用途スタンダードケーブル

### 伝送性能と配線性を両立

- 7m以上のカメラ接続を実現する高い伝送性能  
(機器との組み合わせにより最大10m)
- ケーブルの細さ(φ6.2mm)としなやかさにより配線性を向上
- カメラ側コネクタにMicro-B、Type-Cをラインアップ
- カメラ周辺の省スペース化をサポートするMicro-B 90°アングルコネクタ(上下左右4方向)タイプを設定
- USB3.2 Gen1(5Gbps) 対応
- USB3 Visionに適合したコネクタデザイン



### 固定用途向け1U30Aシリーズケーブルの伝送可能距離



- 当社のテスト条件によるテスト結果です。
- 伝送距離は接続される機器により異なる場合があります。ご使用になる前にお使いになる機器でのご確認をお願いいたします。

### カメラ周辺部の省スペース化をサポートする90°ライトアングルコネクタ

- ストレートタイプと同等の伝送性能で7m以上のカメラ接続をサポート
- 上下左右4方向のケーブル引き出しが選択可能
- ストレートタイプと比較して約50mmの低背化(当社比)



### ● 製品型番体系

1U30A- □□□ -SA□ - ○○○

製品長 (cm)  
例) 050 → 50cm、700 → 700cm

#### ホスト側コネクタ形状

- SA1: Standard-A、ストレート、スクリューロックなし
- SA2: Standard-A、ストレート、スクリューロックあり

#### カメラ側コネクタ形状

- MB2: Micro-B、ストレート、スクリューロックあり
- MB2U / MB2D / MB2L / MB2R: Micro-B、90°アングル、スクリューロックあり
- ※アングルコネクタ形状と引き出し方向は製品形状図を参照ください
- TC2: Type-C、ストレート、スクリューロックあり

#### ケーブル種類

A: 標準タイプ固定用ケーブル

### ● 製品型番表

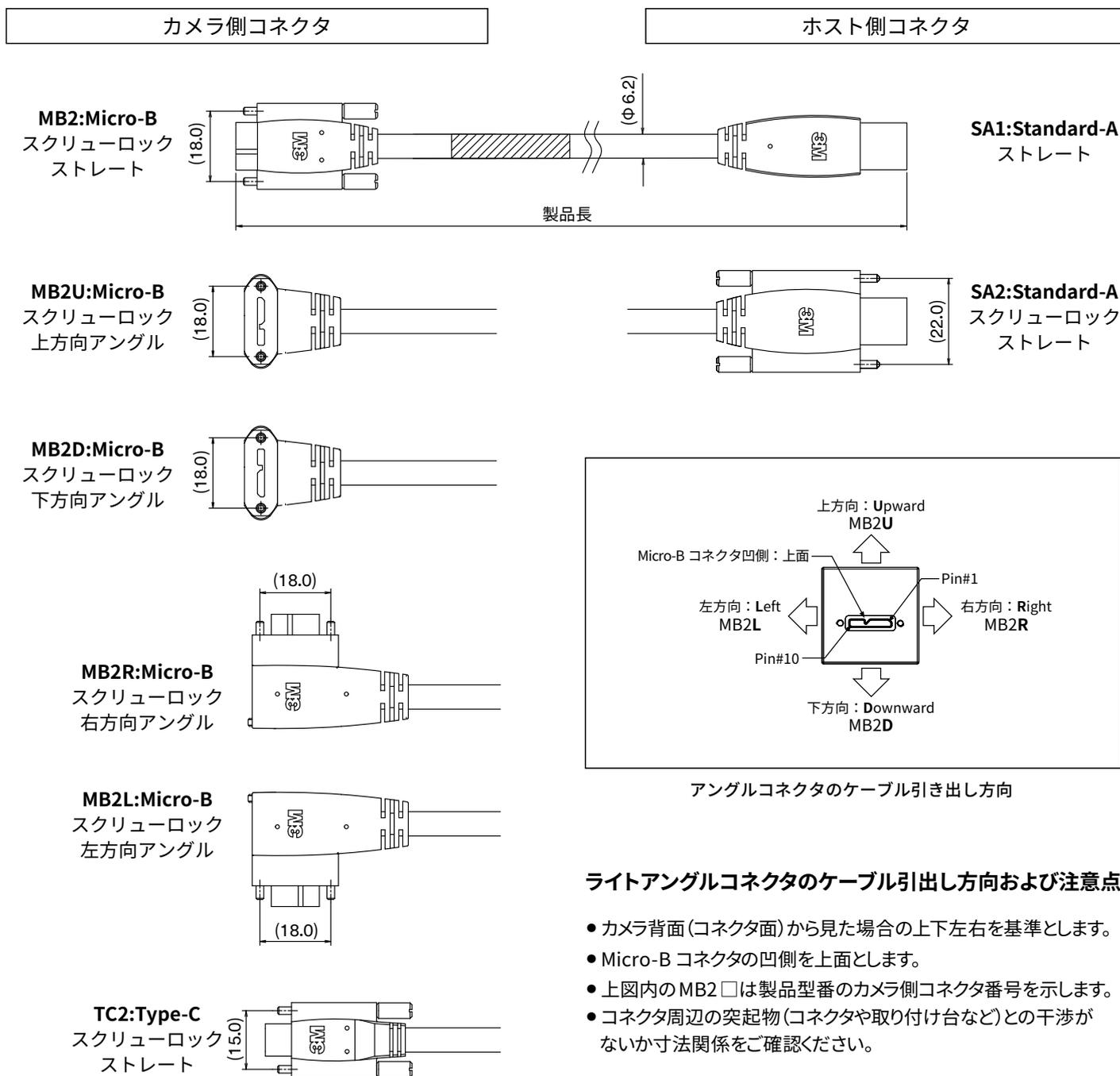
カメラ側 Micro B		ホスト側 Standard A		製品型番 ○○○: ケーブル長 (cm)
ケーブル引出し方向	スクリューロック	ケーブル引出し方向	スクリューロック	
ストレート	あり	ストレート	なし	1U30A-MB2-SA1-○○○
上方向	あり	ストレート	なし	1U30A-MB2U-SA1-○○○
下方向	あり	ストレート	なし	1U30A-MB2D-SA1-○○○
左方向	あり	ストレート	なし	1U30A-MB2L-SA1-○○○
右方向	あり	ストレート	なし	1U30A-MB2R-SA1-○○○
ストレート	あり	ストレート	あり	1U30A-MB2-SA2-○○○
上方向	あり	ストレート	あり	1U30A-MB2U-SA2-○○○
下方向	あり	ストレート	あり	1U30A-MB2D-SA2-○○○
左方向	あり	ストレート	あり	1U30A-MB2L-SA2-○○○
右方向	あり	ストレート	あり	1U30A-MB2R-SA2-○○○

カメラ側 Type C		ホスト側 Standard A		製品型番 ○○○: ケーブル長 (cm)
ケーブル引出し方向	スクリューロック	ケーブル引出し方向	スクリューロック	
ストレート	あり	ストレート	なし	1U30A-TC2-SA1-○○○
ストレート	あり	ストレート	あり	1U30A-TC2-SA2-○○○

- 伝送可能距離については、接続される機器の性能によって異なる場合があります。ご使用になる前にお使いになる機器でのご確認をお願いいたします。
- 動作確認用の貸し出しサンプルもございます。弊社販売担当までお問い合わせください。

# 固定用途向け 1U30Aシリーズ

## 外形図 (mm)



### ライトアングルコネクタのケーブル引出し方向および注意点

- カメラ背面(コネクタ面)から見た場合の上下左右を基準とします。
- Micro-B コネクタの凹側を上面とします。
- 上図内のMB2□は製品型番のカメラ側コネクタ番号を示します。
- コネクタ周辺の突起物(コネクタや取り付け台など)との干渉がないか寸法関係をご確認ください。

# 高性能可動用途向け 1U30Gシリーズ

## 7mを超える接続距離を持つ摺動屈曲一億回以上の高性能可動ケーブル

### 伝送性能と高屈曲耐久性を両立

- 可動ケーブルでありながら高い伝送性能で7mを超える長距離接続を実現
- 摺動屈曲1億回後も初期同等の高い伝送性能を維持する超高屈曲耐久性
- カメラ周辺の省スペース化をサポートする90°アングルコネクタ（上下左右4方向）タイプを設定
- USB3.2 Gen1 (5Gbps) 対応
- USB3 Visionに対応したコネクタデザイン



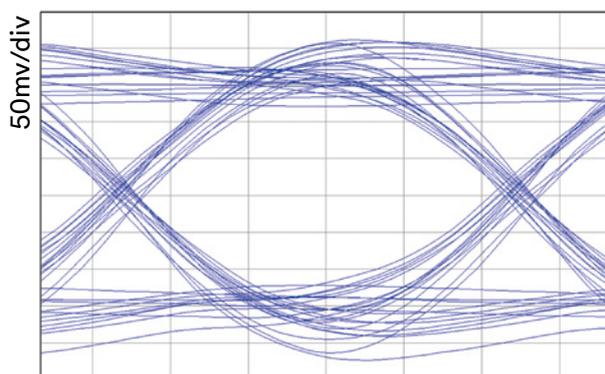
### 可動用途向け1U30Gシリーズケーブルの伝送可能距離



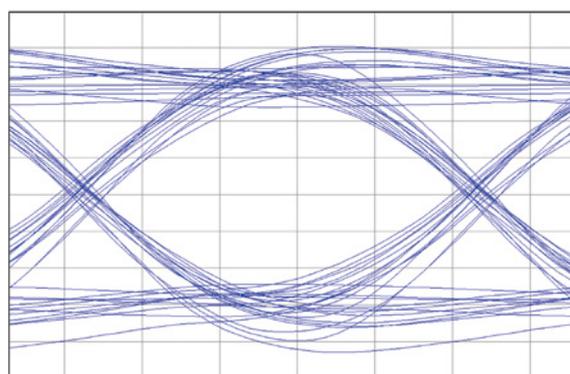
- 当社のテスト条件によるテスト結果です。（可動耐久性はR50mmのケーブルベア摺動屈曲テスト）
- 伝送距離は接続される機器により異なる場合があります。ご使用になる前にお使いになる機器での確認をお願いいたします。

### 1億回を超える可動用途向け1U30Gシリーズケーブルの耐屈曲性

- 屈曲試験例1 ケーブル長7mで摺動屈曲（R50mm）1億回後でもエラーフリー伝送（当社伝送評価条件、摺動屈曲動作中のビットエラーテストにてビットエラーなし）
- 屈曲試験例2 1億回屈曲後でも初期の伝送性能（アイパターン開口）を維持（ケーブル5m、試験サンプルのSパラメータからUSB3.0標準波形整形、イコライザを仮定したシミュレーション結果）



初期のアイパターン



1億回摺動後のアイパターン

### カメラ周辺部の省スペース化をサポートする1U30Gシリーズ90°ライトアングルコネクタ



- ストレートタイプと同等の伝送性能で7m以上のカメラ接続をサポート
- 上下左右4方向のケーブル引き出しが選択可能
- ライトアングルコネクタのケーブル引出し方向および注意点については前項を参照ください。

# 高性能可動用途向け 1U30Gシリーズ

## ● 製品型番体系

1U30G-MB□ -SA□ -○○○

製品長 (cm)  
例) 050 → 50cm、700 → 700cm

ホスト側コネクタ形状  
SA1: Standard-A、ストレート、スクリューロックなし  
SA2: Standard-A、ストレート、スクリューロックあり

カメラ側コネクタ形状  
MB2: Micro-B、ストレート、スクリューロックあり  
MB2U / MB2D / MB2L / MB2R:  
Micro-B、90°アングル、スクリューロックあり

※アングルコネクタ形状と引き出し方向は製品形状図を参照ください

ケーブル種類

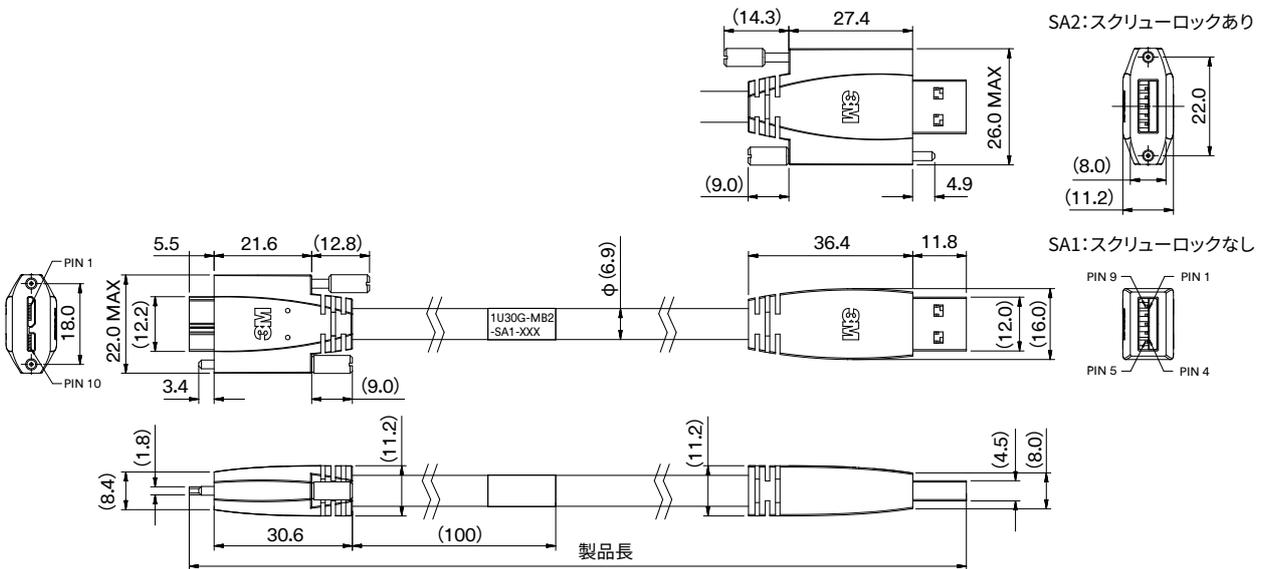
G: 高耐屈曲性可動用ケーブル

## ● 製品型番表

カメラ側 Micro B		ホスト側 Standard A		製品型番 ○○○: ケーブル長 (cm)
ケーブル引出し方向	スクリューロック	ケーブル引出し方向	スクリューロック	
ストレート	あり	ストレート	なし	1U30G-MB2-SA1-○○○
上方向	あり	ストレート	なし	1U30G-MB2U-SA1-○○○
下方向	あり	ストレート	なし	1U30G-MB2D-SA1-○○○
左方向	あり	ストレート	なし	1U30G-MB2L-SA1-○○○
右方向	あり	ストレート	なし	1U30G-MB2R-SA1-○○○
ストレート	あり	ストレート	あり	1U30G-MB2-SA2-○○○
上方向	あり	ストレート	あり	1U30G-MB2U-SA2-○○○
下方向	あり	ストレート	あり	1U30G-MB2D-SA2-○○○
左方向	あり	ストレート	あり	1U30G-MB2L-SA2-○○○
右方向	あり	ストレート	あり	1U30G-MB2R-SA2-○○○

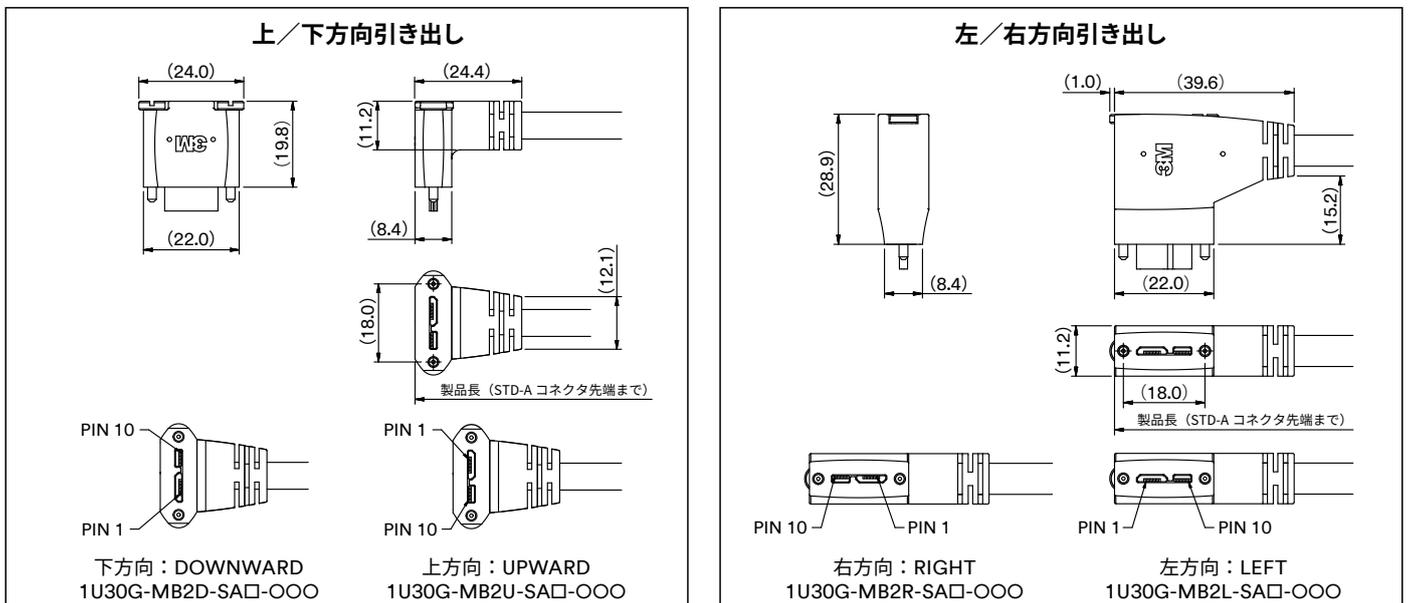
- 伝送可能距離には接続される機器の性能によって異なる場合があります。ご使用になる前にお使いになる機器でのご確認をお願いいたします。
- 動作確認用の貸し出しサンプルもございます。弊社販売担当までお問い合わせください。

## 両端ストレートタイプ外形図 (mm)



- CEマーク付き製品をご希望の場合は弊社販売担当までお問合せください。

## Micro-B ライトアングルコネクタ製品形状図 (mm) および製品番号



# 固定用途向け高伝送タイプ 1U30Eシリーズ

## メタルケーブルでUSBカメラの長距離接続を提案

### メタルケーブルで10m以上の接続を実現

- 長距離接続用にデザインされた高伝送ケーブルで10mを超える長距離接続を実現（機器との組み合わせにより最大14m）
- 電源線を低抵抗化したケーブルデザインで長距離接続での電源電圧降下を抑制
- ケーブル外形φ7.7mm
- USB3.2 Gen1(5Gbps) 対応
- USB3 Visionに対応したコネクタデザイン



### 固定用途向け1U30Eシリーズケーブルの伝送可能距離



- 当社のテスト条件によるテスト結果です。
- 伝送距離は接続される機器により異なる場合があります。ご使用になる前にお使いになる機器でのご確認をお願いいたします。

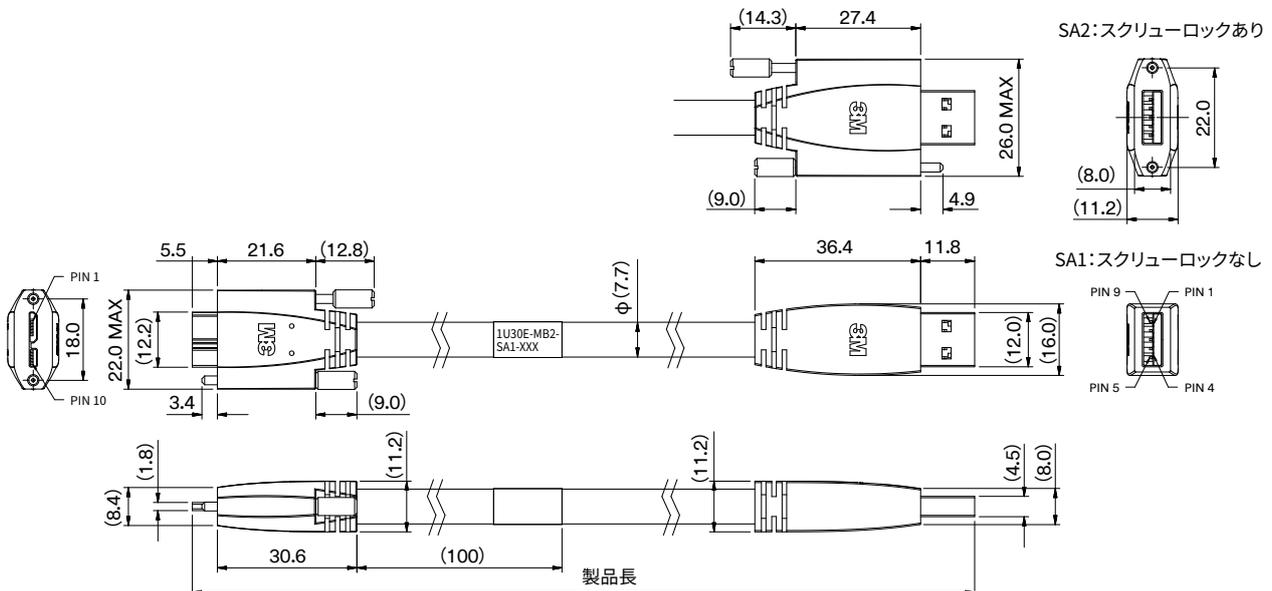
### ● 製品型番体系

1U30E-MB□ -SA□ -○○○



- 伝送可能距離には接続される機器の性能によって異なる場合があります。ご使用になる前にお使いになる機器でのご確認をお願いいたします。
- 動作確認用の貸し出しサンプルもございます。弊社販売担当までお問い合わせください。

### 両端ストレートタイプ外形図 (mm)



- CEマーク付き製品をご希望の場合は弊社販売担当までお問い合わせください。

# 可動用途向け 1U30Sシリーズ

しなやかなケーブルで1000万回を超える屈曲耐久性、5mまでの接続距離をカバー

## バランスの取れた性能の可動ケーブル

- 接続距離とケーブルのしなやかさをバランスさせたケーブルデザインで幅広い用途でのご使用を提案
- 摺動屈曲1千万回を超える優れた屈曲耐久性
- ケーブル外形φ6.7mm
- USB3.2 Gen1(5Gbps) 対応
- USB3 Visionに対応したコネクタデザイン



## 可動用途向け 1U30S シリーズケーブルの伝送可能距離



- 当社のテスト条件によるテスト結果です。(可動耐久性はR50mmのケーブルペア摺動屈曲テスト)
- 伝送距離は接続される機器により異なる場合があります。ご使用になる前にお使いになる機器でのご確認をお願いいたします。

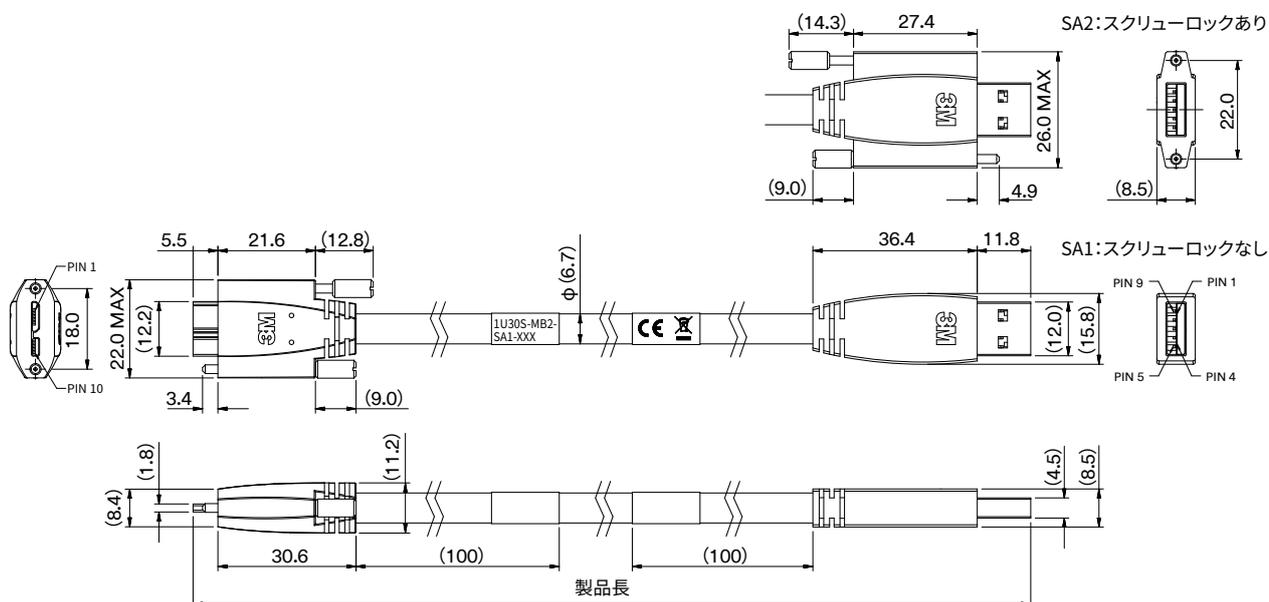
## ● 製品型番体系

1U30S-MB□ -SA□ -○○○



- 伝送可能距離には接続される機器の性能によって異なる場合があります。ご使用になる前にお使いになる機器でのご確認をお願いいたします。
- 動作確認用の貸し出しサンプルもございます。弊社販売担当までお問い合わせください。

## 両端ストレートタイプ外形図 (mm)



- 1U30SシリーズはCEマークラベル付きが標準仕様です。

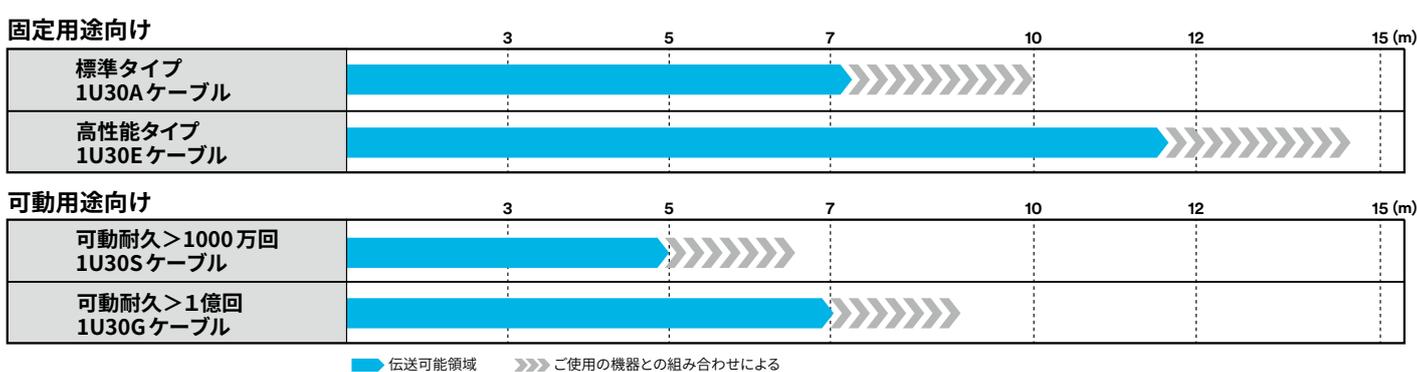
# 3M™ 産業カメラ用ケーブルアセンブリ USB3 Vision 対応

## 高い伝送性能でUSBカメラの長距離接続、信頼性向上を提案



産業用カメラにおいてUSB3.0は5Gbpsの高速通信、優れた互換性とシステム設計の容易さによりマルチカメラ構成と高速・高解像度データ通信を低コストで実現可能ですが、カメラ接続距離が比較的短いインターフェースと考えられています。3MのUSB3 Vision対応 ケーブルアセンブリは高い伝送性能で、USBカメラの長距離接続を提案します。

## USB3 Vision 対応ケーブルの接続可能距離



- 当社のテスト条件によるテスト結果です。(可動耐久性はR50mmのケーブルヘア摺動)
- 伝送距離は接続される機器により異なる場合があります。
- ご使用にあたっては、貴社の実使用環境での評価確認をお願いいたします。

各種数値は参考値であり、保証値ではありません。仕様及び外観は、予告なく変更されることがありますのでご了承ください。本書に記載してある事項、技術上のデータ並びに推奨は、すべて当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について保証するものではありません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任のすべてを負うものとします。売主及び製造者の義務は、不良であることが証明された製品を取り替えることに限定され、それ以外の責任は負いません。本書に記載されていない事項若しくは推奨は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り、当社は責任を負いません。

USB3 Visionは、AIAの商標です。  
3Mは、3M社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社

電子用製品事業部

<https://www.mmm.co.jp/electrical/>

Please Recycle. Printed in Japan.  
© 3M 2025. All Rights Reserved.  
ENS-181-D(0325)IT

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

 **0570-012-321**

9:00~17:00 / 月~金 (土日祝年末年始は除く)