

## 小型表面粗さ測定機 サーフテスト SJ-220



# Intuitive Usability, Great Scalability

現場での使いやすさを追求した ハンドツール感覚の小型表面粗さ測定機

精密測定で産業の発展や技術の進歩に貢献してきた
小型表面粗さ測定機 SJ-200シリーズがさらに進化。
優れた可搬性、現場での使いやすさはそのままに
タッチパネルにも対応し、直感的な操作性を実現。
内蔵バッテリーを搭載し、電源が取れない環境でも
測定が行え、満充電で約1000回使用することができます。
また測定機器ワイヤレス送受信ユニット U-WAVE-TIBを
活用することでケーブルレス・ペーパーレスの作業も可能に。
ものづくりの現場における多様なニーズに対応した
使える・つながる・広がる一台です。



商品特設サイトはこちらから 詳しい機能紹介や動画をご覧いただけます











# 使える

User-friendly

誰でも簡単、使いやすい。

便利な持ち運び・

ワンタッチ測定機能はそのままに

快適な操作性に刷新。

現場で測れるから大きくて重い測定物の運搬は不要。

軽くてコンパクトなので持ち運びやすく、

簡単にワンタッチ測定ができます。

さらにタッチ操作に対応し大きく見やすくなった画面により、

直感的でスムーズな測定が可能になりました。

タッチパネルの無効化やホームキーを使ったショートカット

設定などの機能も搭載。

様々な測定シーンに合わせ てご利用いただけます。





# 2.988

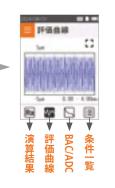
C

5.1-220

#### タッチパネルによる直感的な操作

タッチパネルを搭載し、ユーザーインターフェースを刷新。画面の切り替えや設定 変更など、指先で直感的に操作できます。タッチ動作に加え、フリック動作やスワイ プ動作にも対応し、誰でも簡単に測定が行えます。また、PAGEキーを長押しする ことで、タッチパネル操作の無効化も可能です。





#### 見やすく操作しやすい大画面

片手に収まるコンパクトな筐体サイズはそのままに、画面 サイズを2.8インチに拡大し、高い視認性を実現しました。 バックライトで薄暗い場所でも見やすく鮮明です。また、 画面の表示方向を切り替えることも可能です。

#### 縦画面表示









#### 物理ボタン搭載 手袋をした状態でも操作可能

手袋をしてタッチパネルが反応しない状態でも、物理ボタンで操作することができ ます。ホームキーを追加し、ワンタッチでホーム画面に遷移でき、デイリーメニュー の表示、校正測定や測定条件の呼び出しを行うことができます。



- ・選択枠を上方向に移動
- 確定
- 選択枠を下方向に移動
- ホームキー 校正測定画面、 測定条件呼出画面に遷移

#### 選べる駆動部

詳しくは9ページをご確認ください。



□ ※ □□ ※ ■ 駆動部別の紹介動画は□ ※ こちらからご覧いただけます

#### 標準駆動部タイプ



#### 前退避駆動部タイプ



#### 横駆動部タイプ



#### 測定場所を選ばないバッテリー駆動

内蔵バッテリーを搭載し、電源が取れない場所でも測定が行えます。 満充電で約1000回測定できます。

#### 新規格ISO21920に対応

従来までの粗さ規格に加え、新たな表面 性状規格ISO21920に対応しています。

#### 海外でもすぐに使える25言語対応

対応言語にタイ語・ベトナム語・インドネシア語・マレー語を追加し、25言語のマ ルチ言語化を実現しました。ホーム画面から簡単に言語の切り替えが可能です。 また、付属のCD-ROMに3言語(和・英・中)のユーザーズマニュアル(取扱説明書) を収録しています。

| 日本語      | 英語*      | ドイツ語    | フランス語    |
|----------|----------|---------|----------|
| イタリア語    | スペイン語    | ポルトガル語  | 韓国語      |
| 中国語(繁体字) | 中国語(簡体字) | チェコ語    | ポーランド語   |
| ハンガリー語   | トルコ語     | スウェーデン語 | オランダ語    |
| スロベニア語   | ロシア語     | ルーマニア語  | ブルガリア語   |
| フィンランド語  | タイ語      | ベトナム語   | インドネシア語  |
| マレー語     |          |         | *ご購入時の設定 |

# つながる

Connect

つなげて、便利。

測定データを高速送信。

通信機能を大幅に強化。



オプションとして、Bluetooth®通信を可能にする

「測定機器ワイヤレス送受信ユニット U-WAVE-TIB」を用意。

ケーブルを接続することなく、双方向通信が可能になりました。

スマートフォンやPCと接続することで、

測定業務のさらなる効率化を実現します。

もちろん、これまで通りUSB通信や

RS-232C 通信も可能。

現場に合わせて通信環境を構築できます。



多様な入出力ポートを



こちらから動画をご覧いただけます

#### 測定効率アップ! 測定結果の表示、測定条件の設定、双方向通信も可能に! 「測定機器ワイヤレス送受信ユニット U-WAVE-TIB」

オプションの測定機器ワイヤレス送受信ユニットを取り付けることで、

専用アプリ\*をインストールした端末(PCやスマートフォン)とBluetooth®による無線通信が可能です。

端末側では測定結果の受信に加え、測定条件設定や測定開始が送信でき、ケーブルレスで測定作業が行えます。

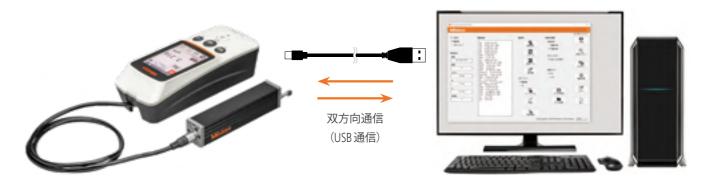
※「SJ-App」(スマートフォン用 Android 12以降)、「SJ-Communication-Tool」(PC用 Windows 10/11):詳しくは7-8ページをご確認ください。



#### USB通信によるデータの送受信が可能

SJ-220とPCをUSBケーブルで接続し、専用アプリ「SJ-Communication-Tool」をインストールすることで双方向通信が行えます。 PC 側で測定条件の設定を行うなど、測定業務の効率化が可能です。

※USBコネクタは充電ポートを兼ねています。



#### デジマチックインターフェース対応

デジマチック接続ケーブルを使用して、オプションのデジマチックミニプロセッサと接続することで、測定結果のSPC 出力が可能です。 自動デジマチック出力機能\*\*も備えています。

※ SJシリーズでは1つの粗さパラメータの結果のみ出力が可能です。



デジマチックミニプロセッサ DP-1VA LOGGER **No.264-505** 標準価格: 46,000円



接続ケーブル(1m) No.06AGL011 標準価格:6,660円

接続ケーブル(2m) No.06AGL021 標準価格:7,140円



USB インプットツールダイレクト USB-ITN-SF **No.06AGQ001F** 標準価格: 17,800円



Expansion

Mitutoyo

スマートフォンなどと連携し、

機能を拡張。





#### 遠隔からの操作や

測定結果の活用範囲を拡大する専用アプリ

「SJ-App」「SJ-Communication-Tool」を提供。

オプションの

「測定機器ワイヤレス送受信ユニット U-WAVE-TIB」を装着することで、

スマートフォンなどと連携を行うことができ、

機能性の拡張や効率的な測定をサポートします。

専用アプリはミツトヨのホームページから無償でダウンロードいただけます。

## 端末側でのデータ管理や検査成績書の作成、CSVファイル・PDFファイルへのエクスポートも可能です。 携帯アイコン表示 起動画面 演算結果 検査成績書

6 0 0 M 6



測定作業の効率を高める専用アプリ「SJ-App」

SJ-220との通信を可能にする専用アプリには、業務効率を高める各種機能を搭載しています。



#### スマートフ 「SJ-App」 ミツトヨのホームページよ ■ ダウンロード先URL https://www.mitutoyo.co.jp/c Android 12以降、Bluetooth®

#### スマートフォン専用アプリ 無償 提供 ミットヨのホームページよりダウンロード可能です。 ■ ダウンロード先 URL https://www.mitutoyo.co.jp/downloads/software-drivers/SJ-App/ Android 12以降、Bluetooth® 5.0対応、Androidのみ対応

#### PCと連携してより便利に! 高機能なフリーソフト「SJ-Communication-Tool」

SJ-220から各種データ(測定条件、パラメータ設定、演算結果、測定データ)を読み込み、PC上で検査成績書の作成や編集が行える無料のソフトウェアを用意しています。レポート作成時間の大幅な短縮が可能です。





## ■ OS: Windows 10 (64bit)、Windows 11 (64bit) \*\*Windowsは、マイクロソフト社の商品です。 \*接続にはUSB2.0ケーブルまたは、測定機器ワイヤレス送受信ニエット (Bluetoothの) が必要です。



ミツトヨのホームページよりダウンロード可能です。

■ ダウンロード先URL

https://www.mitutoyo.co.jp/downloads/software-drivers/SJ-Communication-Tool/ Windows 10/11、Bluetooth® 5.0対応、Windows のみ対応

#### QRコードの活用

検査成績書にORコードを表示し、以下のようなデータ管理に活用することができます。

- 測定データとの紐づけ
- ・保存している測定データの呼び出し



#### 高度な解析をサポートする「FORMTRACEPAK-AP」

SJ-220の測定データを評価型表面粗さ・輪郭測定機用の解析プログラム 「FORMTRACEPAK-AP」 に読み込ませることで、より高度な解析が可能です。



#### 品質の見える化を実現「MeasurLink」

「MeasurLink」を活用することで、ネットワークにつながった計測機器のデータをリアルタイムに収集・一元管理。 統計的な処理を行い、品質の見える化を実現します。



ちらから動画をご覧いただけます **国土役** 



#### 駆動部タイプ別 機能紹介

従来機の検出器と駆動部を使用することができます。 簡単に検出器の交換が可能です。

(検出器の種類について詳しくは14ページをご確認ください)



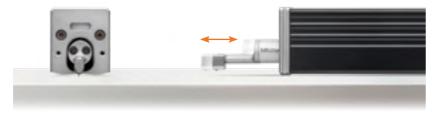


駆動部別の紹介動画は こちらからご覧いただけます

#### 標準駆動部タイプ

#### 測定長さ 16 mm

- ・SJ-220、SJ-210、SJ-310の検出器及び演算表示部との 接続が可能。
- ベストセラーの標準駆動部タイプ



#### 前退避駆動部タイプ

#### 測定長さ 16 mm

退避量 1mm

- ・検出器を予め上方に退避させることで、 ワークに接触させずセッティングが可能
- ・冶具組み付けや、自動測定装置の組み込みを行う ときの検出器へのダメージ回避につながります



#### 横駆動部タイプ

#### 測定長さ 5.6 mm

- ・検出器を横方向に移動させることで、 クランクシャフト部などの軸方向の粗さ測定が可能
- ・ワイヤ放電加工面など 狭い箇所の測定に適しています



#### ハイトゲージとの組み合わせ例

ハイトゲージと組み合わせて使用することで多彩な測定が可能になります。



こちらから動画を ご覧いただけます



#### オプション

#### 平面用ノーズピース



Vアダプタ

No.12AAE644

標準価格:16,200円

平面用アダプタ

No.12AAA219

標準価格: 3,470円

粗さ標準片W

標準価格:25,400円

フットスイッチ

No.12AAJ088

標準価格:13,900円

デジマチック

No.264-505

ミニプロセッサ

DP-1VA LOGGER

標準価格:46,000円

※ Ra=約0.4 µm はスタイラス先端チェックにのみ使用可能です。

表示: Ra =約3 μm、

No.178-604

, ※横駆動部タイプでの使用は不可

※横駆動部タイプ専用

※横駆動部タイプは標準付属品



No.12AAA217 標準価格:10.400円 ※横駆動部タイプでの使用は不可

#### 接点アダプタ

No.12AAA218

標準価格:10,400円

※横駆動部タイプでの使用は不可



No.12AAA219



標準価格: 15.000円 ※横駆動部タイプは標準付属品 ※横駆動部タイプ専用

円筒用ノーズピース

No.12AAA218

#### ハイトゲージ用アダプタ



# No.12AAA222 標準価格:6,930円

#### 延長ケーブル(1 m 注)延長可能は1本のみです。

#### No.12BAA303

標準価格: 4,970円 ※演算表示部と駆動部の接続用

#### RS-232C 通信ケーブル



標準価格:16,800円

#### 接続ケーブル(1m) No.06AGL011 標準価格:6,660円

接続ケーブル(2m) No.06AGL021

標準価格:7,140円

#### 支持足セット



標準価格:10,400円 ※横駆動部タイプの検出器側での使用は不可



標準価格:15,000円 ※横駆動部タイプでの使用は不可

#### スタンド用アダプタ





No.12AAA220 (取り付け部の軸径: ø9.5 mm) 標準価格: 3,470円

#### USBインプットツールダイレクト USB-ITN-SF



メモリカード

## No.12AAY917

標準価格:7,800円

※ SD カードへの変換アダプタ付き microSD カード ※弊社オプション品以外の市販メモリカードをご使用 された場合、正常に認識されない場合がございます。

#### 仕様

|  | 標準駆動部タイプ 前退避駆動部タイプ 横駆動部タイプ  |   |                                    |  |  |                     |  |
|--|---|---|------------------------------------|--|--|---------------------|--|
| 符号   | SJ-220<br>(0.75 mNタイプ)  | SJ-220<br>(4 mNタイプ)   | SJ-220<br>(0.75 mNタイプ)             | SJ-220<br>(4 mNタイプ)                                      | SJ-220<br>(0.75 mNタイプ)                                     | SJ-220<br>(4 mNタイプ) |  |
| コードNo.                                     | 178-741-11  | 178-742-11  | 178-743-11                         | 178-744-11   | 178-745-11   | 178-746-11          |  |
| <u>駆動長さ **1</u><br>測定範囲 範囲                 |   | 1/.   | 5 mm                               | m a 160 um)  | 5.6  | mm                  |  |
| 測定範囲<br>検出部<br>レンジ/分解能                     | 360 μm (-200 μm ~ +160 μm) AUTO/測定範囲によるオートレンジ、360 μm/3.5 nm、100 μm/0.9 nm、25 μm/0.2 nm  |   |                                    |  |  |                     |  |
| トレーシングスピード                                 | AUTO/ 測定配置によるオートレンシ、300 μm/3.5 nm、100 μm/0.9 nm、25 μm/0.2 nm 測定時:0.25 mm/s、0.5 mm/s、0.75 mm/s、1 mm/s リターン時:1 mm/s   |   |                                    |  |  |                     |  |
| 測定力  | 0.75 mN   | 4 mN  | 0.75 mN                            | 4 mN   | 0.75 mN  | 4 mN                |  |
| スタイラス先端形状 半径                               | 2 μm  | 5 μm  | 2 μm                               | 5 μm   | 2 μm   | 5 μm                |  |
| 角度   | 60°   | 90°   | 60°                                | 90°  | 60°  | 90°                 |  |
| スキッド圧                                      |   | IIC D 0601-1002 IIC   | 400 m                              |  | 002 IIC B 0621-2000  |                     |  |
| 対応規格                                       | ISO   | JIS B 0601:1982、JIS B 0601:1994、JIS B 0601:2013、JIS B 0671:2002、JIS B 0631:2000、<br>ISO 4287:1997、ISO 13565:1996、ISO 12085:1996、ISO 21920:2021、ASME B46.1、VDA2006 |                                    |  |  |                     |  |
| 評価曲線                                       |   | 130 4287.1997、130 13303.1990、130 12083.1990、130 21920.2021、A3WE 840.1、VDA2000   断面曲線(P)、粗さ曲線(R)、DF曲線、粗さモチーフ曲線   |                                    |  |  |                     |  |
| パラメータ                                      |   |   | 12~-                               |  |  |                     |  |
| デジタルフィルタ                                   |   | 0.00 0.25   | 2CR75 / PC7                        | 5 / Gauss **3  | 0.00.035   | 2025                |  |
| カットオフ値 $\frac{\lambda c}{\lambda s *2}$    | 2 5/N   |   | 0.8、2.5、8 mm<br>ON、8/NON、8/25/NON( | (um)   | 0.08、0.25、0.8、2.5 mm                                       |                     |  |
| 基準長さ                                       | 2.3/1   |   |                                    | μπ)  | 2.5/NON、2.5/NON、2.5/NON、8/NON (μm)<br>0.08、0.25、0.8、2.5 mm |                     |  |
|  | 0.08, 0.25, 0.8, 2.5, 8 mm 0.0 ×1, ×2, ×3, ×4, ×5, ×6, ×7, ×8, ×9, ×10, ×1, ×2, ×3, ×4, ×5, ×6, ×7, ×8, ×9, ×10, ×1, ×2, ×3,  |   |                                    |  |  |                     |  |
| 区間数  | 任意(0.1~16.0 mm:0.01 mm 間隔) 任意(0.3~16.0 mm:0.01 mm 間隔) 任意(0.1~5.6 mm:0.01 mm 間隔)   |   |                                    |  |  |                     |  |
| ICD (L+X                                   | バックライト付き2.8インチ320×240dot TFTカラーLCD タッチパネル   |   |                                    |  |  |                     |  |
| LCD仕様                                      | タッチパネル機能項目:タップ、スワイプ、フリック、長押し<br>バックライト機能項目:調光機能(5段階調整)、エコモード(10秒間画面に触れないとバックライトオフ)  |   |                                    |  |  |                     |  |
|  |   |   |                                    |  | がい語、韓国語、中国   |                     |  |
| 表示言語                                       |   |   |                                    |  | ナランダ語、ロシア語、ス   |                     |  |
|  | ルーマニア語、ブルガリア語、フィンランド語、タイ語、ベトナム語、インドネシア語、マレー語)   |   |                                    |  |  |                     |  |
| 演算結果表示                                     | 用途目的にあわせ1画面に表示される演算結果数や表示方向の切替えが可能。<br>トレース表示では直近10件の同じパラメータの演算結果を表示可能。   |   |                                    |  |  |                     |  |
| 7227 1111 1213                             | 縦表示:1段表示/3段表示/トレース表示、横表示:1段表示/4段表示/トレース表示 ※横表示では左右切り替え表示可能  |   |                                    |  |  |                     |  |
| 印刷機能                                       |   |   |                                    |  | -/演算結果/区間毎の演   |                     |  |
| 外部入出力                                      | 負荷曲線/振幅分布曲線を印刷することが可能(印刷倍率:横倍率×1~×1K/AUTO、縦倍率×10~×100K/AUTO)  USB I/F (Type-C) / Digimatic 出力 / RS-232C I/F / フットスイッチI/F / BLE I/F ※ Digimatic、RS-232C、BLE は併用できません |   |                                    |  |  |                     |  |
| <u> </u>                                   |   |   |                                    |  |  |                     |  |
| 1 1 1 J.C. 19980                           |   |   | と1件の測定データを保                        |  | 7                    | * X2 1/ ( 1 · 3 /   |  |
| 保存機能                                       | ・microSDカード(オプション):測定条件500件、測定データ10000件、画像データ500件、  |   |                                    |  |  |                     |  |
| <del></del>                                | テキストファイル (測定条件、測定データ、評価曲線、負荷曲線、振幅分<br>Ra 校正 / 最大5 回の複数回測定による平均校正が可能   |   |                                    |  |  | 分布曲線)               |  |
| 校正   | 1 データコ  |   |                                    |  |  | ージ保友                |  |
| 機能   | 1.データキー割付機能:デジマチックデータ出力/測定データ保存/外部プリンタ印刷/画面イメージ保存<br>2.スタイラスアラーム機能:測定累積距離が予め指定したしきい値を超えたことを知らせる   |   |                                    |  |  |                     |  |
|  | 3.自動保存機能:測定後に測定データを自動保存することが可能  |   |                                    |  |  |                     |  |
|  | 4.再計算機能(λcなどの測定条件に制限あり)<br>5.評価曲線の拡大縮小表示が可能   |   |                                    |  |  |                     |  |
|  | 6.機能制限:パスワードによる機能のアクセス制限が可能   |   |                                    |  |  |                     |  |
|  | 7.セルフタイマ:測定開始を指定時間遅らせることが可能   |   |                                    |  |  |                     |  |
|  | 8.カレンダ機能:日付、時刻の設定が可能<br>9.音量調整機能:キー操作音を5段階及び無音に調整が可能  |   |                                    |  |  |                     |  |
|  | 10.検出器の接続検知機能   |   |                                    |  |  |                     |  |
|  | 11.ハードコピー機能(ビットマップの貼り付け対応)  |   |                                    |  |  |                     |  |
| ハードキー仕様                                    | 【POWER/DATA】キー(電源 ON、データ出力、長押し:電源 OFF) 【START/STOP】キー(測定開始/停止)、<br>【PAGE】キー(ページ送り、長押し:タッチパネル無効化) 【HOME】キー(ホーム画面に戻る、デイリーメニュー呼び出                                      |   |                                    |  |  |                     |  |
| 省電力機能                                      |   |   |                                    |  | はオートオフ機能は<br>けにはオートオフ機能は                                   |                     |  |
|  | ACアダプター(ACピン交換式・USBタイプ)、入力電圧:AC100V~240V±10%(50Hz/60Hz)、  |   |                                    |  |  |                     |  |
| 電源   | 出力定格:DC5.0V 2.0A、内蔵バッテリー (Ni-MH)、USB 対応規格:USB2.0 (Full speed)、USB 充電規格:BC1.2、   |   |                                    |  |  |                     |  |
|  | 次のポートに対応:SDP「SDP (Standard Downstream Port)」、CDP「CDP (Charging Downstream Port)」、DCP「DCP (Dedicated Charging Port)」<br>充電時間:最長4時間 (充電中使用可能)                         |   |                                    |  |  |                     |  |
| 中華 《"…二日                                   | ル電子間・吸収4年間の電子で用ります。<br>※付属のACアダプタを使用した場合の充電時間です。PCなどにUSB接続して充電した場合は、充電の完了までに4時間以上かかる場合があります。  |   |                                    |  |  |                     |  |
| 内蔵バッテリー                                    | 測定可能回数:約1000 回 (満充電時)   |   |                                    |  |  |                     |  |
|  | 充電開始温度:5℃~40℃※周囲温度が高温の場合は、充電が不十分になることがあります。   |   |                                    |  |  |                     |  |
| 外形寸法       演算表示部         (W×D×H)       駆動部 |   | 164.7×67.1×51.9 mm<br>115×23×26 mm  |                                    |  |  |                     |  |
| 質量   |   | 330   | g (演算表示部)、180 g                    |  | 出器)  |                     |  |
|  |   |   |                                    | ,                  | 12AAY583:/   | <b>\</b> ンディケース     |  |
|  |   |   | ハンディケース                            |  | 12BAA303 :   |                     |  |
| 標準付属品                                      | <b>12BAA303</b> :接続ケーブル<br><b>12BAS450</b> :ACアダプタ  |   |                                    | <b>12BAS450</b> : ACアダプタ<br><b>12BAS451</b> : USB2.0ケーブル |  |                     |  |
|  |   | 12BAS450:AC アダフタ<br>12BAS451:USB2.0ケーブル   |                                    |  | 178-605: 粗さ標準片(mm)   |                     |  |
|  | <b>178-601-1</b> :粗さ標準片(mm)   |   |                                    | 12BAK700:校正用台  |  |                     |  |
|  | 42  |   | <b>)</b> :校正用台<br><br>リースイッチ操作ツー   | ılı  | 12BAS476: 内蔵バッテ<br>12AAE643:                               |                     |  |
|  | 12  |   | 「リースイッチ探作ツー<br>説明書類                | 10   | 12AAE643 :   |                     |  |
|  | 保証書   |   |                                    | 取扱説  | 明書類  |                     |  |
| 標準価格                                       |   |   |                                    | 0.00   | 保証   |                     |  |
|  | 285,0   | 100円  | 317,0                              | 00円  | 414,0  | UUH                 |  |

#### \*\*1:前走、後走含む \*\*2: $\lambda$ sは選択規格によっては切替不可のものがあります \*\*3: | SO 16610-21

#### 対応規格とパラメータ

| 粗さ規格                                   | 評価曲線      | パラメータ   |  |  |  |  |
|--|-----------|---|--|--|--|--|
| UC D 0004-4002                         | P         | Rz. Rmax  |  |  |  |  |
| JIS B 0601:1982                        | R         | Ra  |  |  |  |  |
| JIS B 0601:1994                        | R         | Ra、Rz、Ry、Pc、Sm、S、mr(c)  |  |  |  |  |
| JIS B 0601:2013                        | P         | Pa、Pq、Pz、Pp、Pv、Pt、Psk、Pku、Pc、PSm、PzJIS、P $\Delta$ q、Pmr、Pmr(c)、P $\delta$ c、Rk、Rpk、Rvk、Mr1、Mr2、A1、A2                                      |  |  |  |  |
|  | R         | Ra. Rq. Rz. Rp. Rv. Rt. Rsk. Rku. Rc. RSm. RzJIS. R $\Delta$ q. Rmr. Rmr(c). R $\delta$ c. Rk. Rpk. Rvk. Mr1. Mr2. $\Delta$ 1. $\Delta$ 2 |  |  |  |  |
| JIS B 0671:2002                        | DF        | Ra, Rq, Rz, Rp, Rv, Rt, Rsk, Rku, Rc, RSm, RzJIS, R Δ q, Rmr, Rmr(c), R δ c, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2                               |  |  |  |  |
| JIS B 0631:2000                        | R-Motif   | R. Rx. AR   |  |  |  |  |
| ISO 4287:1997                          | Р         | Pa、Pq、Pz、Pp、Pv、Pt、Psk、Pku、Pc、PPc、PSm、Pz1max、P Δ q、Pmr、Pmr(c)、P δ c、Rk、Rpk、Rvk、Mr1、Mr2、A1、A2   |  |  |  |  |
|  | R         | Ra. Rq. Rz. Rp. Rv. Rt. Rsk. Rku. RPc. Rc. RSm. Rz1max. R $\Delta$ q. Rmr. Rmr(c). R $\delta$ c. Rk. Rpk. Rvk. Mr1. Mr2. A1. A2           |  |  |  |  |
| ISO 13565-1: 1996<br>ISO 13565-2: 1996 | DF        | Ra、Rq、Rz、Rp、Rv、Rt、Rsk、Rku、Rc、RPc、RSm、Rz1max、R Δ q、Rmr、Rmr(c)、R δ c、Rk、Rpk、Rvk、Mr1、Mr2、A1、A2   |  |  |  |  |
| ISO 12085:1996                         | R-Motif   | R. Rx. AR   |  |  |  |  |
| ASME B46.1:2009                        | R         | Ra、Rq、Rz、Rp、Rv、Rt、Rsk、Rku、RPc、RSm、Rmax、R △ a、R △ q、tp、Htp、Rpm   |  |  |  |  |
| VDA2006                                | P         | Pa、Pq、Pz、Pp、Pv、Pt、Psk、Pku、Pc、PSm、Pmax、P $\Delta$ q、Pmr、Pmr(c)、P $\delta$ c、Rk、Rpk、Rvk、Mr1、Mr2、A1、A2                                       |  |  |  |  |
|  | R         | Ra. Rq. Rz. Rp. Rv. Rt. Rsk. Rku. Rc. RSm. Rmax. R $\Delta$ q. Rmr. Rmr(c). R $\delta$ c. Rk. Rpk. Rvk. Mr1. Mr2. A1. A2                  |  |  |  |  |
|  | DF        | Ra. Rq. Rz. Rp. Rv. Rt. Rsk. Rku. Rc. RSm. Rmax. R $\Delta$ q. Rmr. Rmr(c). R $\delta$ c. Rk. Rpk. Rvk. Mr1. Mr2. A1. A2                  |  |  |  |  |
| Free                                   | Р         | Pa、Pq、Pz、Py、Pp、Pv、P3z、Psk、Pku、Pc、PPc、PSm、S、HSC、PzJIS、Pppi、P Δ a、P Δ q、Plr、Pmr、Pmr(c)、P δ c、Pt、Ppm、Rk、Rpk、Rvk、Mr1、Mr2、A1、A2、Vo             |  |  |  |  |
|  | R         | Ra、Rq、Rz、Ry、Rp、Rv、R3Z、Rsk、Rku、Rc、RPc、RSm、S、HSC、RzJIS、Rppi、R Δ a、R Δ q、RIr、Rmr、Rmr(c)、R δ c、Rt、Rpm、Rk、Rpk、Rvk、Mr1、Mr2、A1、A2、Vo             |  |  |  |  |
|  | DF        | Ra、Rg、Rz、Ry、Rp、Rv、R3Z、Rsk、Rku、Rc、RPc、RSm、S、HSC、RzJIS、Rppi、R Δ a、R Δ q、RIr、Rmr、Rmr(c)、R δ c、Rt、Rpm、Rk、Rpk、Rvk、Mr1、Mr2、A1、A2、Vo             |  |  |  |  |
|  | R-Motif   | R. Rx. AR   |  |  |  |  |
| ISO 21920 : 2021                       | ISO4287.P | Pa、Pq、Pz、Pp、Ppt、Pv、Pt、Pvt、Pzx(I)、Psk、Pku、Pc、Pcx、Pcq、Ppc、PSm、PSmx、PSmq、Pda、Pdq、Pdt、Pdl、Pdr   |  |  |  |  |
|  | ISO4287.R | Ra. Rg. Rz. Rp. Rpt. Rv. Rt. Rvt. Rzx(I). Rsk. Rku. Rc. Rcx. Rcg. Rpc. RSm. RSmx. RSmg. Rda. Rdg. Rdt. Rdl. Rdr                           |  |  |  |  |

#### 標準付属品 一部ご紹介

#### ハンディケース

#### No.12AAY583

- ・SJ-220本体及び付属品の保護、保管及 び運搬用のケースです。
- ・充電用の穴が空けてあることで、SJ-220 本体をハンディケースに入れたまま充電 が可能です。



生を閉じた 大熊

#### AC アダプタ

No.12BAS450



#### 粗さ標準片 No.178-601-1

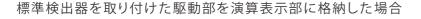


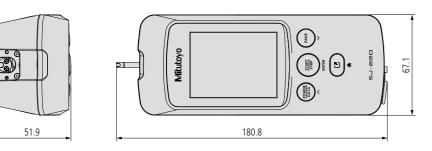
USB2.0ケーブル No.12BAS451

・給電、双方向通信が可能です。



#### 本体 外観寸法図

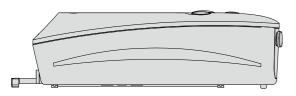






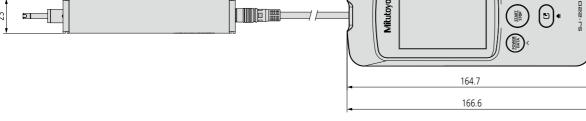


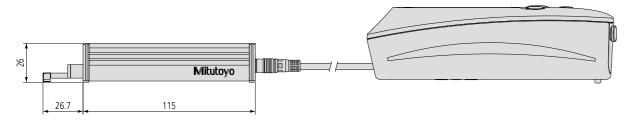
単位:mm

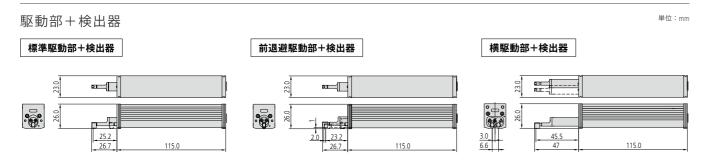


標準検出器を取り付けた駆動部を演算表示部から取り外した場合



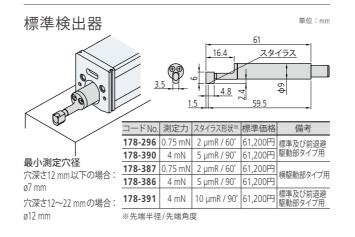


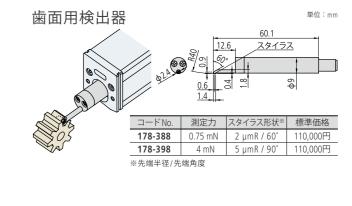


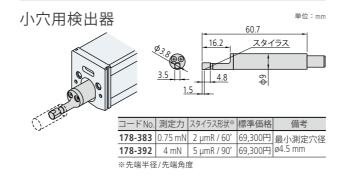


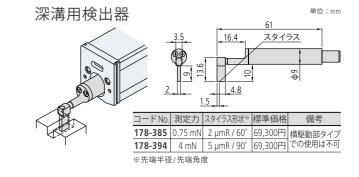
※各駆動部タイプに対応した標準検出器付での外観寸法図です。

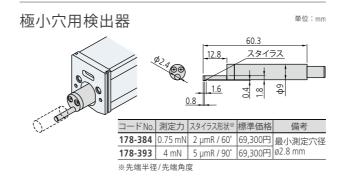
#### 検出器 外観寸法図













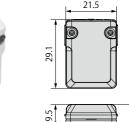
#### U-WAVE-TIB 外観寸法図

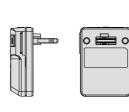
#### 測定機器ワイヤレス送受信ユニット U-WAVE-TIB

単位:mm











ご購入いただいた国を含む無線認証を取得して いる国のみでご使用になれます。ご購入の国以 外でのご使用は、弊社最寄りの営業所までお問

い合わせください。

標準価格:31,000円

No.264-628



#### 海外拠点





こちらからすべての拠点をご確認いただけます。 https://www.mitutoyo.co.jp/corporate/network/

お求めは当店で一

測定器の総合商社 株式会社 佐藤商事 SATO SHOUJI INC.

〒211-0063 川崎市中原区小杉町 1-403 武蔵小杉タワープレイス 5 階

☎: 044-738-0622

FAX: 044-738-0623 https://ureruzo.com/https://satosokuteiki.com/

Mitutoyo

〒213-8533 川崎市高津区坂戸1-20-1 https://www.mitutoyo.co.jp

#### 国内営業・サービス拠点

♀ 営業所・事務所

・営業所・事務所・M3 Solution Center



当社商品は外国為替および外国貿易法に基づき、日本政府の輸出許可の取得を必要とする場合が あります。商品の輸出や技術情報を非居住者に提供する場合は最寄りの営業所へご相談ください。

- ●当社商品は製造現場での使用を前提とした、工業用商品として設計、製造、販売されています。 ●本カタログで使用される当社商品名、サービス名およびロゴマークは、日本およびその他の国における株式会 社ミツトヨの登録商標または商標です。また、その他の会社名および商品名等は、各社の登録商標または商標で 在ミントコリ豆球的時場よれば何時、す。また、(マンロンスはエロンの にはは、またまな場合があります。
  ●仕様、価格、デザイン(外観)ならびにサービス内容などは、予告なく変更することがあります。ご了承ください。
  ●本カタログに掲載されている仕様は2025年2月現在のものです。
  ●掲載しております標準価格には消費税は含まれておりません。