

MCO

www.mco.co.jp

WIRELESS DIGITAL MICRO SCOPE

ワイヤレスデジタル顕微鏡

UK-04

取扱説明書兼保証書

はじめにお読みください

この度は弊社製ワイヤレスデジタル顕微鏡 [UK-04] (以下本製品)をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。ご使用前に必ず本書をこー読いただき、大切にお手元に保管してください。

使用上のご注意

本製品は簡易顕微鏡であり、倍率表記や計測機能はあくまでも目安となります。精密な数値を必要とする場合や人命にかかわる医療現場などでは使用しないでください。

- 本製品は電力を使い動作しておりますので発火する危険性があります。
- 本製品のレンズに指で直接触れないでください。
- 点灯したLEDを直視しないでください。
- 濡れた手で本製品の操作を行わないでください。
- 本製品を小さなお子様のお手に触れる場所に保管しないでください。
- 本製品を太陽や電球など極端に明るいものに向けて使用しないでください。
- 直射日光の当たる場所や、高温多湿の場所で使用・保管をしないでください。
- 本製品の分解や改造は絶対に行わないでください。故障の原因となります。
- お手入れをする際は、乾いた柔らかい布で乾拭きしてください。
- ペンジン、シンナーなどの揮発性有機溶剤が含まれているものは使用しないでください。
- 本製品の使用によるデータの消失、破損が生じた場合、原因や損害の被害に関わらず弊社では一切の責任を負いかねます。また、本製品使用による直接または間接的な損害に關しましては一切の責任を負いかねます。
- お客様または第三者が本製品の誤った使用、使用中に生じた故障、不具合及び本製品によって受けられた損害につきましては、法令上の賠償責任が認められた場合を除き、当社は一切その責を負いませんので、予めご了承ください。

【絵表示の例】

	△マークは危険、警告、注意を促す内容について告げる内容です。表示マークのあとに具体的な内容を示しています。
	○マークは禁止(してはいけない行為)であることを告げる内容です。表示マークの後に具体的な内容を示しています。
	●マークは強制(必ず実行していただく行為)であることを告げる内容です。表示マークの後に具体的な内容を示しています。

⚠ 危険

使用中に煙が出たり、においがした場合は、**すぐに使用をやめ、プラグをコンセントから抜いてください。**発火、異常発熱破損の原因になります。

⚠ 警告

本製品を布などで覆ったりしないでください。熱がこもり本体が変形したり、火災の原因となります。直射日光を避けて風通しのよい場所でご使用ください。

本製品の使用温度範囲は5℃～40℃です。この温度範囲以外では使用しないでください。

本製品はすでに最良の状態に調整されています。絶対に分解、改造しないでください。火災、感電、故障の原因になります。

雨が直接当たる場所や水など濡れやすいところ、湿度が極端に高い場所では使用しないでください。感電、故障の原因になります。

⚠ 注意

湿気が多い場所に本製品を置かないでください。火災や感電などの重大事故の原因になります。

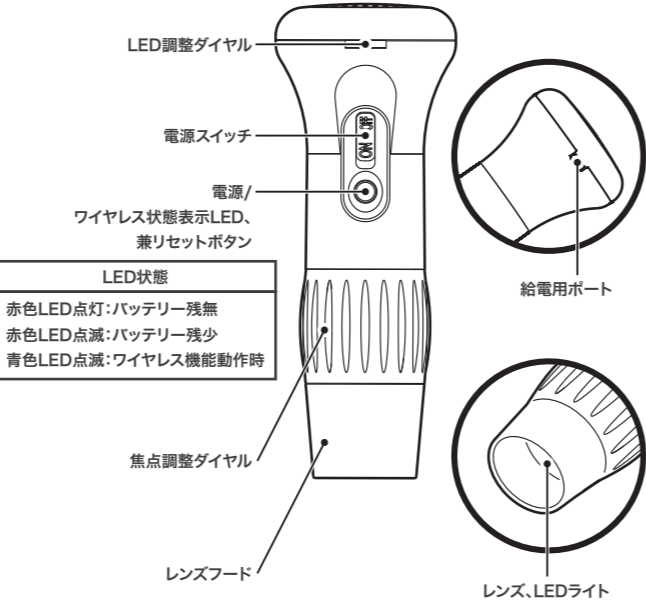
本製品を使用中に発生したデータやプログラムは保証いたしません。定期的にバックアップを取るなどの対策を予め行ってお使いください。

セット内容のご確認

- ・顕微鏡本体……………1台
- ・専用スタンド……………1台
- ・専用USB充電器……………1台
- ・専用充電ケーブル……………1本
- ・計測機能調整用シート……………1枚
- ・取扱説明書兼保証書……………1部

各部名称

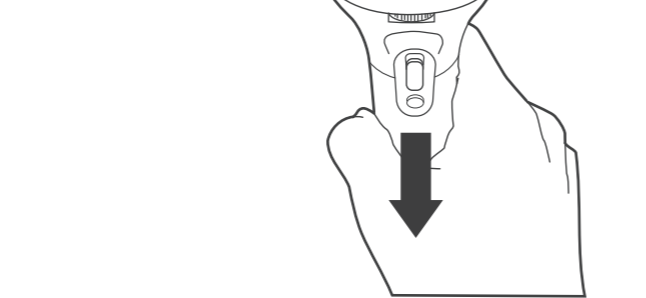
■本体の各部名称



本製品の使用方法

■持ち方

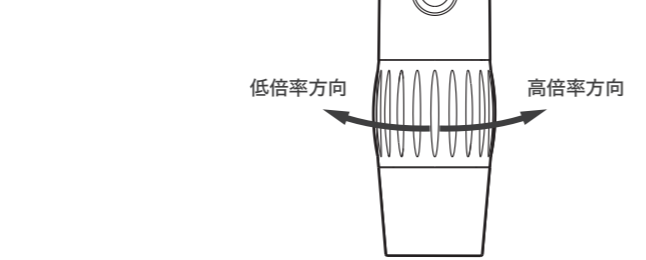
各種ボタンのある方向を正面に向けて持ってください。



■焦点の合わせ方

レンズフードを被写体に接触させた状態で焦点調整ダイヤルで焦点を合わせてください。

※倍率約25倍、100倍の各点で焦点が合う仕様となります。任意の倍率にて焦点を合わせることは出来ません



製品仕様

センサー	130万画素 CMOSセンサー
倍率	25倍、100倍(レンズフードと被写体を接触させた状態)
焦点動作	手動合わせ ～100mm
フレームレート	25 fps @ 1280×960
光源	LED 8灯(輝度調整可能)
通信距離	最大約5m(周囲の状況によって大きく変動します。)
通信規格	IEEE802.11b/g/n
取得認証	技術基準適合証明
サイズ	H133mm × φ53mm(本体のみ)
重量	110g
電源	充電式リチウムイオン電池(1,200mAh、連続使用約1時間)
対応OS	Android 4.0.3以降、iOS5.0以降
静止画ファイル形式	JPEG
静止画記録解像度	1280*960(QVGA)/1024*768(XGA)/640*480(VGA)
動画ファイル形式	AVI
動画記録解像度	1280*960(QVGA)
保証期間	1年間(本体のみ)

困ったときは

■画面が映らない

- 下記原因が考えられます。
 - ・ワイヤレス接続が正常に完了していない可能性があります
→再度ワイヤレス設定を実施してください。
 - ・ワイヤレス接続が切断もしくは他の電波(Wi-Fi)と干渉してしまっている可能性があります
→一度接続したワイヤレス設定を削除し再度設定を実施してください。
もしくは可能な限り他の電波(Wi-Fi)が干渉しない場所で再度設定を実施してください。

■ワイヤレス接続ができない

本製品の“電源/ワイヤレス状態表示LED”が点滅していることを確認後、使用されている端末側のワイヤレス設定にて再度接続を実施してください。(点滅状態となるまでに数秒から数十秒かかる場合があります。)

■SSID/パスワードを忘れた

本製品の電源ON状態で、本体にあるリセットボタンを約12秒以上押し続けてください。その後、電源をON/OFFしてください。ワイヤレス設定がリセットされます。

保管やお手入れについて

- 本製品を小さなお子様のお手に触れる場所に保管しないでください。
- 直射日光の当たる場所や、高温多湿の場所で使用・保管をしないでください。
- お手入れをする際は、乾いた柔らかい布で乾拭きしてください。
ペンジン、シンナーなどの揮発性有機溶剤が含まれているものは使用しないでください。

株式会社ミヨシ 製品保証規定

- (1) 保証期間について
本製品保証期間はご購入日より1年間となっております。
- (2) 無償保証について
保証期間中、万が一品質および製造上の不備により故障が発生した場合は弊社製品に対し、責任を持って無償修理致します。
修理受付手順に關しましては「製品に関するお問い合わせ」をご参照ください。
- (3) 無償保証適用外について
下記の場合は保証期間内でも無償保証を受けることができません。
 - ・物損破損や無理な使用方法による外損の故障の場合
 - ・保証書に購入店舗印、購入日時が記載されていない場合
 - ・ご購入日を証明いただける物(レシート、納品書等)をご提示頂けない場合
 - ・中古品やオークション等で入手された製品の場合
 - ・火災、落雷、水害等天変地異や異常電圧による故障の場合
 - ・水没、水や飲料水等をかけた事による故障の場合
 - ・製品の落下、破損などの故障の場合
 - ・高温多湿の場所での使用やホコリ、ゴミなどの混入による故障の場合
 - ・ご提示いただいた保証書が模造、修正された疑いがある場合
- (4) 保証、修理対応外について
次の場合は保証期間内、期間外を問わず一切の保証、修理をできかねます。
 - ・本体に不正な分解、改造痕がみうけられた場合
- (5) 免責事項について
・本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害、精神的損害について当社は責任を負わないものとします。
・本製品は医療機器、原子力施設や機器、航空宇宙機器、輸送設備など人命に関わる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備や機器、システムなどへの組み込みは想定されていません。これらの用途にご使用になられ、人身事故や社会的損害などが生じても当社はいかなる責任を負いかねます。
- (6) 保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
- (7) 保証は日本国内のみ有効です。国外での使用に關しましては一切保証いたしません。

製品に関するお問い合わせ

1: E-Mailでのお問い合わせ

弊社サポート用メールアドレス support@mco.co.jp にメールをお送りください。サポートを的確に行う為に、以下の点をご記入の上、お送りください。

- ・お問い合わせ商品型番(本製品型番:UK-04)
- ・お使いの端末のOS(アップグレードを行っている際はその旨も添えてください)
- ・お使いの端末の型番
- ・故障内容をなるべく具体的に記載ください
- ・商品お買い上げ店舗
- ・お買い上げ日時
- ・保証期限の有無

※中古品やオークション等で入手された商品、販売経路が確認できない商品に關しましては対応を致しかねます。
※弊社保証には必ずお買い上げ時のレシートまたはご購入証明が必要となります。ご提示頂けない場合は無償保証はできかねますので予めご了承願います。贈答品などでお手元にご購入証明がない場合は弊社までご相談ください。
※質問内容、混雑状況によってはお時間を頂く場合がございます。
※メール受信後5営業日以内に返信をしております。1週間経っても弊社より連絡がない場合は再度ご連絡頂きますようお願い申し上げます。

2: お電話でのお問い合わせ

【電話番号】サポートダイヤル(03)5825-7851
【受付時間】月～金:9:00-12:00,13:00-17:30
※土曜、日曜、祝日は受付しておりません。
※電話が混み合っている場合がございますので予めご了承ください。

3: 修理商品の配送先

〒111-0053
東京都台東区浅草橋1-10-10 一誠ビル3 階
株式会社ミヨシ 修理受付宛

修理等にて本製品を弊社にお送りの際は、お手数ですが必ず事前にメールかお電話にてご連絡をお願い致します。RMA(修理受付番号)を発行させていただきます。RMA番号を発行せずに弊社へお送りいただいた場合は修理をお断りする場合がございます。また、修理受付の際は必ず保証書とご購入の証明が出来る物を添えてお送りください。
※ご提示頂けない場合は保証期間内でも有料修理とさせていただきます。

保証書



※本保証書は捨てずに保管してください。
※本保証書は◆印欄に記入のない場合は無効となりますので、必ず記入の有無をご確認ください。
※この製品はお客様にご送付いただく修理となっております。修理の際にはお買い上げの販売店、もしくは弊社にご相談ください。

株式会社ミヨシ | 〒111-0053 東京都台東区浅草橋1-10-10 一誠ビル
http://www.mco.co.jp

※記載の会社名、商品名等はその会社の登録商標または商標です。
※製品仕様、パッケージ等は改良のための予告なく変更する場合がございますので予めご了承ください。

アプリケーション取扱説明書

アプリケーションを設定する

iOS

- ご使用のiOS 端末より「Appstore」へアクセスしてください。
- 「UK04 Viewer」を検索してください。
- 「UK04 Viewer」アプリをインストールします。

アプリケーションのインストールには通信費用が発生します。(ソフト自体に費用はかかりません。)

ご契約の通信プランなどよくご確認の上、本アプリケーションをインストールしてください。

Android

- ご使用のAndroid 端末より「Google Playストア」へアクセスしてください。
- 「UK04 Viewer」を検索してください。
- 「UK04 Viewer」アプリをインストールします。

ワイヤレス接続をする

- 本製品の電源スイッチをON にし、電源/ワイヤレス状態表示LEDが点滅することを確認します。
- iOS/Android 端末の「設定」より「Wi-Fi」を選択します。
- 「Wi-Fi」をON にします。
- 認識されているWi-Fi ネットワーク一覧より、「MCO-UK04-XXXXXX」(Xは固有数字)を選択します。
- パスワードを入力します。※初期設定は【12345678】

ネットワーク名：「MCO-UK04-XXXXXX」
セキュリティキー：12345678 (初期設定)

- 接続を確認し、アプリケーションを立ち上げてください。

ワイヤレス接続がうまくいかない場合は認識しているWi-Fi ネットワーク「MCO-UK04-XXXXXX」を一旦削除し、再度接続をお試しください。

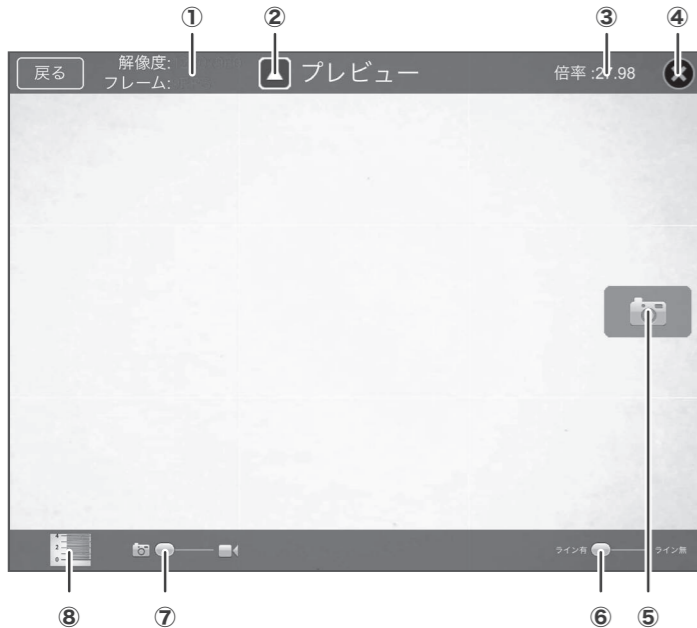
または、他Wi-Fi ネットワークが少ない場所にてお試しください。

アプリケーション使用方法 (iOS編)

1 撮影する

- アプリケーションを立ち上げ後、「プレビュー」を選択します。

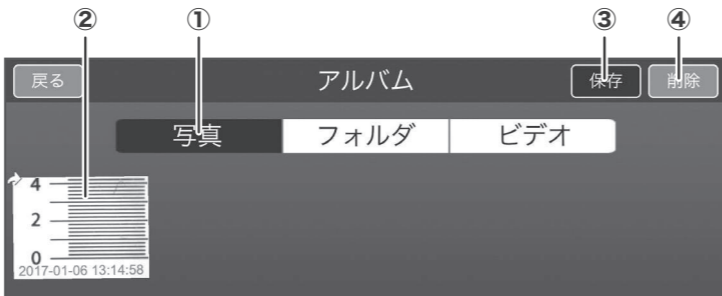
【プレビュー画面の見方】



- 解像度/フレーム値**：現在の解像度及びフレーム値 (※フレーム値はワイヤレス接続の電波状況によって変動します。)
- 解像度設定**：各解像度に設定を行います。
- 測定用倍率値**：撮影画像の測定時に使用される倍率値 (※倍率設定の方法を参照)
- 倍率リセットボタン**：設定されている倍率値をリセットします。
- 撮影ボタン**：ボタンを押すと撮影します。
- グリッド線ON/OFFボタン**：画面上に目安となるグリッド線を表示/非表示します。
- カメラ切替ボタン**：静止画/動画撮影を切り替えます。
- 撮影画像プレビュー**：直前に撮影したもののプレビューを表示します。

- 撮影後、「アルバム」を選択します。

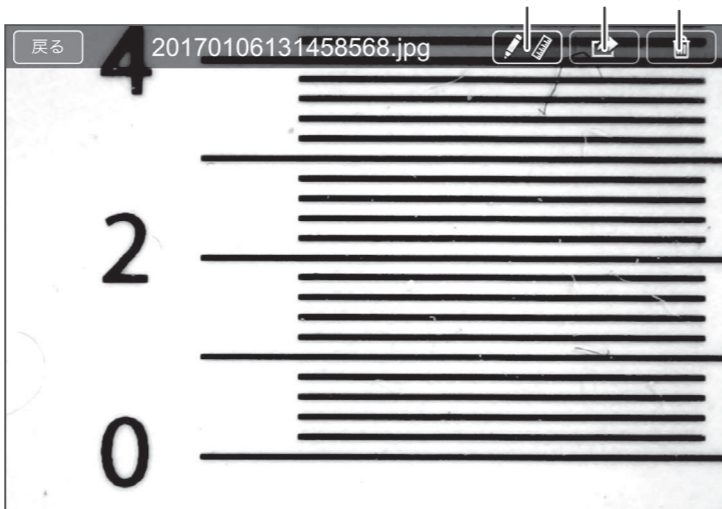
【アルバム画面の見方】



- 保存先**：“写真”-静止画、“フォルダ”-編集済み静止画、“ビデオ”-動画
- 保存画像**
- 保存ボタン**：選択した画像を各種アプリへエクスポートします。
※”保存ボタン”を押した際に表示される矢印(保存画像左上)付近をタッチしてください。各種保存メニューが表示されます。
- 削除ボタン**：選択した画像を削除します。

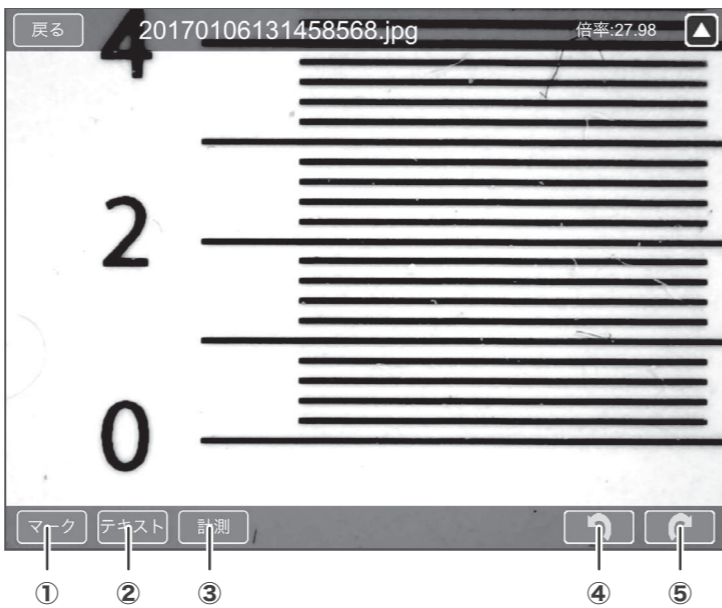
2 撮影した画像を編集・測定する

【編集・測定画面の見方 1】



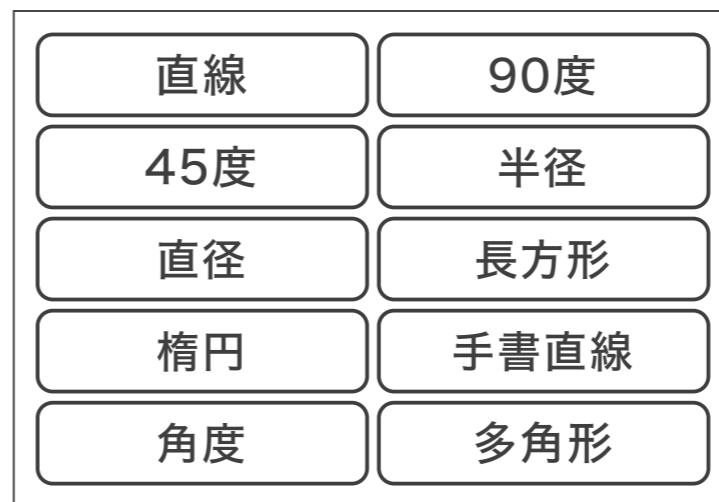
- 編集・測定ボタン**：編集・測定画面へ移動します。
- 保存ボタン**：編集した画像を保存します。
※“アルバム”→“フォルダ”へ保存されます。
- 削除ボタン**：編集した画像を削除します。

【編集・測定画面の見方 2】



- フリーハンド入力**：画像内へ線や文字を自由に入力します。
- テキスト入力**：画像内へ文字を入力します。
- 計測ボタン**：各種計測機能を使用することができます。
→ 計測機能についての詳しい説明は【計測の仕方】を参照してください。
- 元に戻す**。
- やり直す**。

【計測の仕方】



■長さを計測する(直線)

- 「直線」を選択する。
- 静止画上で、計測したい始点をタッチしてください。計測したい箇所までタッチします。
- 終点でタッチを離します。
- 線が固定され長が表示されます。

■長さを計測する(角度補正)

始点を決め、45度もしくは90度で角度を変更し直線の長さを計測することができます。

- 「45度」もしくは「90度」を選択する。
- 静止画上で、計測したい始点をタッチしてください。計測したい箇所までタッチします。
- 終点でタッチを離します。
- 線が固定され長が表示されます。

■長さを計測する(連続直線)

連続した直線の長さを計測することができます。

- 「手書直線」または「多角形」を選択する。
- 静止画上で、計測したい始点をタッチしてください。計測したい箇所までタッチします。
- 終点でタッチを離し、再度測定したい方向へタッチを続けます。
- 終了したい箇所までタッチをしたら再度画面をタッチします。
- 線が固定され長が表示されます。

■円状・四角形状の外周と面積を計測する

- 「半径」、「直径」、「楕円」もしくは「長方形」のいずれかを選択する。
- 静止画上で、計測したい始点をタッチしてください。計測したい形状を描ける箇所までタッチします。
- 終点でタッチを離し、再度画面をタッチします。
- 線が固定され面積と外周が表示されます。

■角度を計測する

- 「角度」を選択する。
- 計測したい角度の対角線上で始点・終点までタッチします。
- 描かれた線の間点をタッチし、計測したい角度までタッチを続けます。
- 指定した条件での角度が表示されます。

3 設定

【設定画面の見方 1】



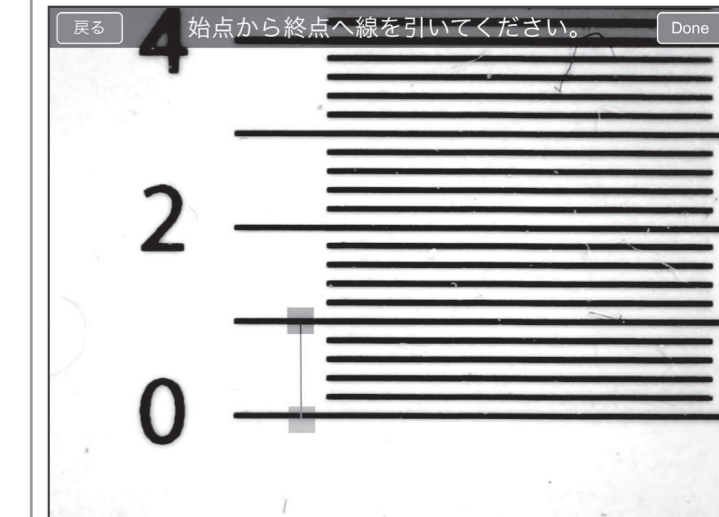
- WIFI 設定**：SSID 及びパスワードの設定をします。
- 単位の設定**：測定時に使用する単位の設定をします。
- 倍率測定**：測定倍率の設定をします。
- マークカラー**：フリーハンド入力時のカラー設定をします。
- テキストカラー**：テキスト入力時のカラー設定をします。
- テキストサイズ**：テキスト入力時の文字サイズ設定をします。
- 線の太さ**：測定時の線幅の設定をします

【倍率測定の方法】

- 付属の”計測機能調整用シート”を撮影し保存します。
- 右の”倍率測定”内”画像選択”から1で撮影したシート画像を選択します。



- シート画像内で長さが読み取れる部分の始点から終点をタッチして線を引きます。



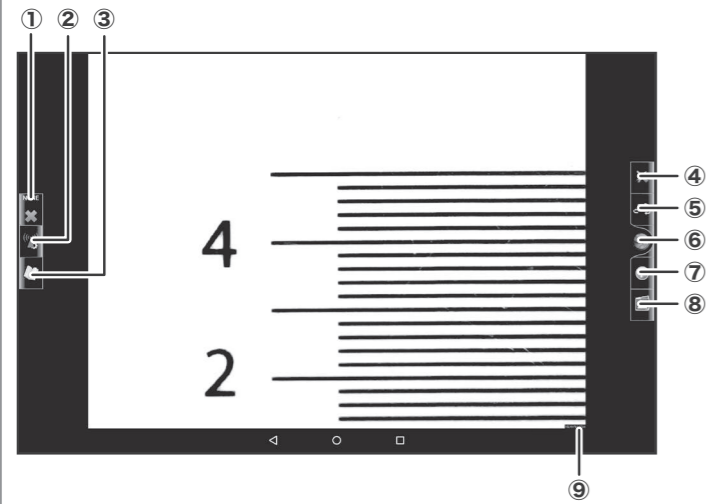
- ”Done”で決定します。
- 始点から終点までの実際の長さを入力します。(例)1mm分の線を引いた場合は、”1”と入力
- ”OK”をタッチし、”戻る”で設定完了です。

アプリケーション使用方法(Android編)

1 撮影する

1 アプリケーションを立ち上げます。

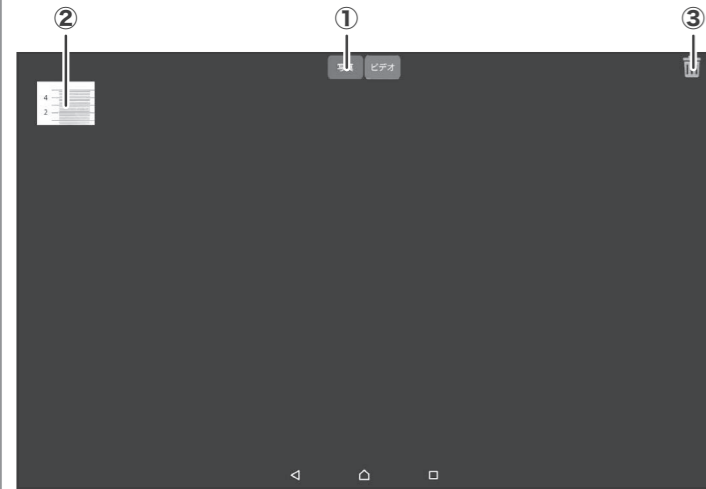
【プレビュー画面の見方】



- 1 測定用倍率値及びリセットボタン：撮影画像の測定時に使用される倍率値、倍率値をリセットします。
- 2 WIFI 設定：SSID 及びパスワードの設定をします。
- 3 マニュアル：取扱説明書が確認できます。
- 4 解像度設定：各解像度に設定を行います。
- 5 カメラ切替ボタン：静止画/動画撮影を切り替えます。
- 6 撮影ボタン：ボタンを押すと撮影します
- 7 アプリケーション情報
- 8 アルバム：撮影した静止画/動画撮影を閲覧できます
- 9 解像度/フレーム値：現在の解像度及びフレーム値
(※フレーム値はワイヤレス接続の電波状況によって変動します。)

2 撮影後、“アルバム”を選択します。

【アルバム画面の見方】

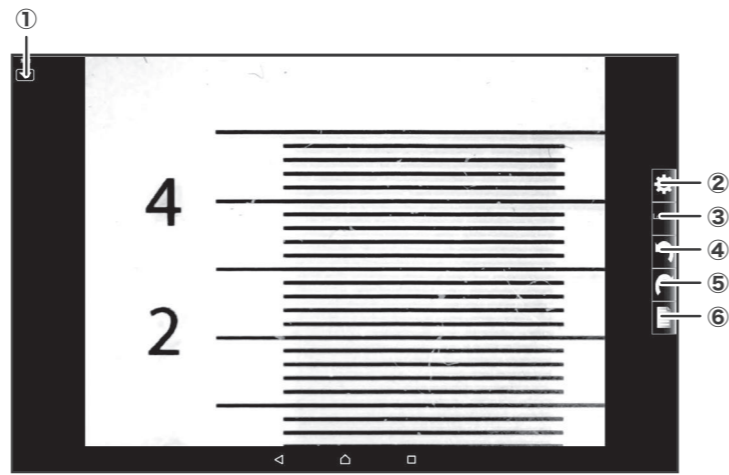


- 1 保存先：“写真”-静止画、“ビデオ”-動画
- 2 保存画像
- 3 削除ボタン：選択した画像を削除します。

2 撮影した画像を編集・測定する

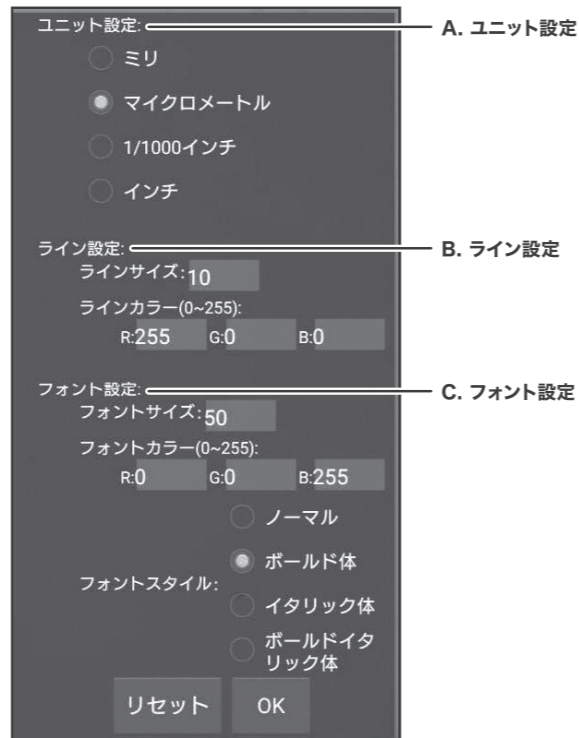
編集・測定したい画像をタップ長押しします。
表示されたメニューから“計測”を選択します。

【編集・測定画面の見方】



- 1 倍率設定：測定用倍率設定値の確認・設定。
※基本的には“倍率校正”から設定してください。

2 各種設定：



- A. ユニット設定：
[mm] [um] [1/1000inch(mil)] [inch] から単位を設定します。
- B. ライン設定：
線の太さ、カラーを設定します。
- C. フォント設定：
フォントサイズ、カラー、スタイルを設定します。

3 編集・計測ボタン：

- ➡ 編集・計測ボタンの詳しい説明は【編集・計測の仕方】を参照してください。
※編集・計測機能を使用するためには倍率校正の設定が必要です。
詳しくは ■倍率校正 を参照してください。

4 元に戻す。

5 やり直す。

6 保存ボタン

- 保存：上書き保存されます。
- エクスポート：端末内部ストレージ(DCIM)へ保存されます。
※本アプリから保存したファイルへアクセスは出来ません。
※別途ファイル管理アプリなどから内部ストレージへアクセスしてください。

【編集・測定の仕方】



■長さを計測する(直線)

- 1 「直線」を選択する。
- 2 静止画上で、計測したい始点をタッチしてください。
計測したい箇所までタッチします。
- 3 終点でタッチを離します。
- 4 線が固定され長が表示されます。

■長さを計測する(角度補正)

始点を決め、45度もしくは90度で角度を変更し直線の長さを計測することができます。

- 1 「45度」もしくは「90度」を選択する。
- 2 静止画上で、計測したい始点をタッチしてください。
計測したい箇所までタッチします。
- 3 終点でタッチを離します。
- 4 線が固定され長が表示されます。

■長さを計測する(連続直線)

連続した直線の長さを計測することができます。

- 1 「手書き直線」を選択する。
- 2 静止画上で、計測したい始点をタッチしてください。
計測したい箇所までタッチします。
- 3 終点でタッチを離し、再度測定したい方向へタッチを続けます。
- 4 終了したい箇所までタッチをしたら再度画面をタッチします。
- 5 線が固定され長が表示されます。

■円・三角・四角形状の面積を計測する

- 1 「半径」、「直径」、「楕円」、「三角形」、「長方形」のいずれかを選択する。
- 2 静止画上で、計測したい始点をタッチしてください。計測したい形状を描ける箇所までタッチします。
- 3 終点でタッチを離し、再度画面をタッチします。
- 4 線が固定され面積が表示されます。
※「半径」または「直径」を選択した場合には、「半径」もしくは「直径」の“長さ”も表示されます。

■外周の長さを計測する

- 1 「多角形」を選択する。
- 2 静止画上で、計測したい始点をタッチしてください。計測したい形状を描ける箇所までタッチします。
- 3 終点でタッチを離し、再度画面をタッチします。
- 4 線が固定され長が表示されます。

■角度を計測する

- 1 「角度」を選択する。
- 2 計測したい角度の頂点から、角度を構成する2本の直線の一方に沿ってまでタッチします。
- 3 描かれた線の終点をタッチし、もう一方の角度を構成する直線までタッチを続けます。
- 4 指定した条件での角度が表示されます。

■文字を入力する

- 1 「テキスト」を選択する。
- 2 文字入力したい始点をタッチします。
- 3 キーボードより文字を入力します。
- 4 入力した文字が表示されます。

■文字や線を入力する

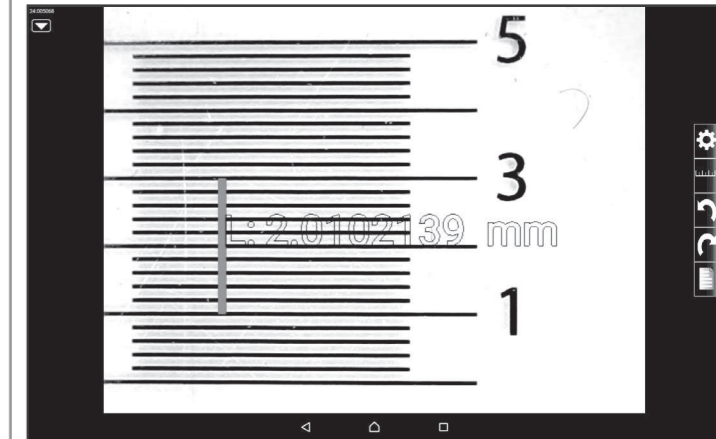
- 1 フリーハンド入力で、文字や線を入力します。
- 2 入力した文字が表示されます。

■倍率校正

編集・計測機能を使用するために必要な設定です。

【倍率校正の方法】

- 1 あらかじめ、付属の“計測機能調整用シート”を撮影し保存します。
- 2 アルバムから1で撮影したシート画像を選択します。
- 3 シート画像内で長さが読み取れる部分の始点から終点をタッチして線を引きます。



- 4 “実寸”へ実際の長さを入力します。
(例) 2mm分の線を引き入れた場合は、“2”と入力
- 5 単位を選択します。
- 6 “OK”をタッチし設定完了です。
※キャンセルする場合には何も入力せず“OK”を選択します。