2020.4.1

モバイルマイクロスコープ・マニュアル

科学コミュニケーション研究所

クリップモデルの使い方

ルーペ　Loupe（x 17）smm11.4c

対象モデル

フィールド　Field（x 40）smm14.6c

さくり

カメラアプリを起動し、
モバイル端末を裏返す。

さくり

クリップを使って
モバイル端末の
メインカメラに
レンズユニットを
取り付ける。

さくり

真上から見て、
カメラの中心と
レンズの中心が
一致するように
配置する。

さくり

観察対象に
レンズユニットを
押し当てると
焦点が合う。

さくり

観察対象と
レンズユニットを
隙間なく
接触させること。

さくり

低倍率モデルの使い方

ラーバ　Larva（x 40）smm14.6

対象モデル　　シーエレガンス　C.elegans（x 40）smm14.6s

ミジンコ　Mijinko　（x 60）smm8.2

さくり

カメラアプリの準備

使用するモバイル端末のOS

android

iOS

インカメラ（モニター側のカメラ）
使用時に、画像を拡大できるか

できる

できない

端末の標準カメラアプリを使用

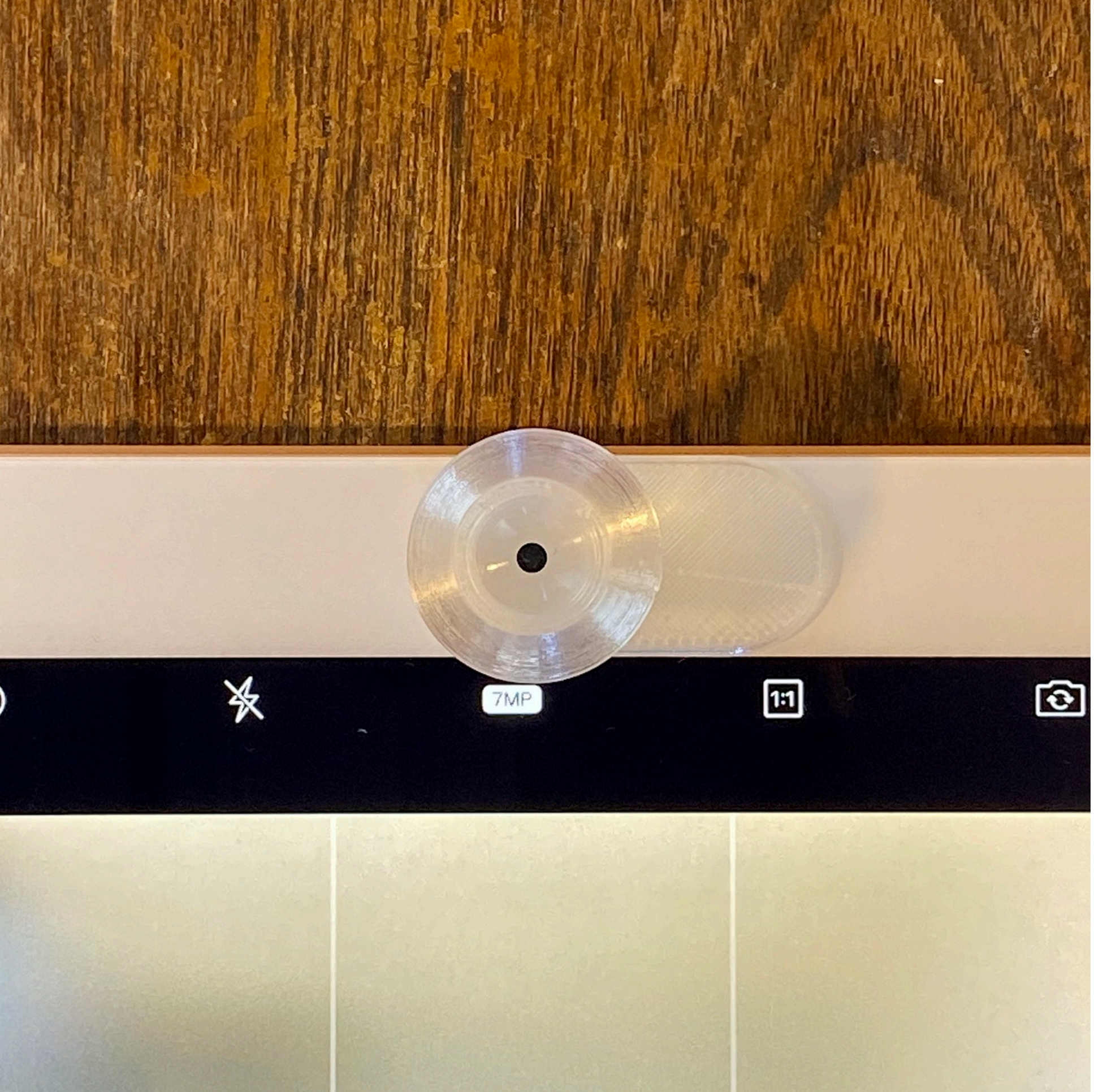
「シンプル無音カメラ 全画面・高画質」
（kaname surya）をインストール

「シンプルカメラ高画質」
（KANAME OHARA）
をインストール

さくり

レンズユニット底面に
貼られた両面テープの
保護シートをはがす。

さくり



カメラアプリを起動し、
インカメラモードに。

レンズユニットを
インカメラ上に配置し、
両面テープで固定する。

真上から見て、
カメラの中心と
レンズの中心が
一致するように。

さくり

両面テープの代わりに
クリップで
固定することもできる。

＊クリップ付属モデルのみ

さくり

観察対象を
付属のシャーレに入れ、
レンズユニットの上に
静置する。

固定焦点モデルは、
ピント合わせ不要。

可変焦点モデルでは、
ステージを回転させ、
ピントを合わせる。

さくり

カメラ上方からの光が
観察の妨げになる場合は、

さくり

遮光パーツによって、
画質が改善する場合
がある。

さくり

高倍率モデルの使い方

対象モデル

エッグ　Egg　C.elegans（x 80）smm7.0

ティシュー　Tissue（x 180）smm5.0

ユーグレナ　Euglena（x 500）smm1.5

セル　Cell（x 800）smm1.0

アナトミー　Anatomy（x 200）smm5. 8

キャンサー　Cancer（x 240）smm4. 8

ジーエフピー　GFP（x 500）smm1.5g

さくり

カメラアプリの準備

使用するモバイル端末のOS

android

iOS

インカメラ（モニター側のカメラ）
使用時に、画像を拡大できるか

できる

できない

端末の標準カメラアプリを使用

「シンプル無音カメラ 全画面・高画質」
（kaname surya）をインストール

「シンプルカメラ高画質」
（KANAME OHARA）
をインストール

さくり

レンズユニット底面に
貼られた両面テープの
保護シートをはがす。

さくり

スイッチを穴側に
スライドし、
LEDライトを
点灯させる。

さくり

カメラアプリを起動し、
インカメラモードに。

レンズユニットを
インカメラ上に配置し、
両面テープで固定する。

さくり

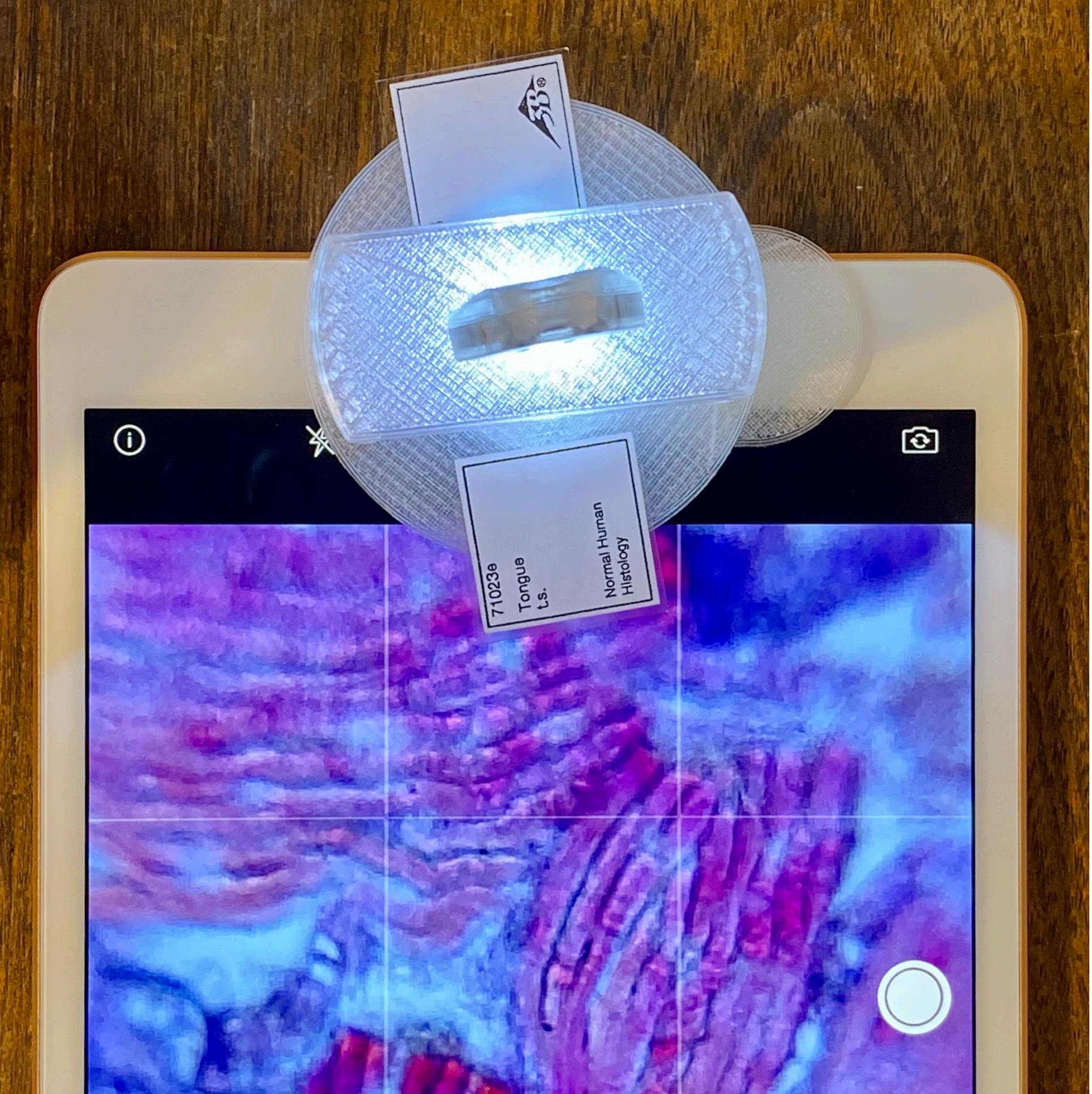
LEDライトの光円が
画面の中央に
位置するように。

さくり

プレパラートを
ステージの上に
静置する。

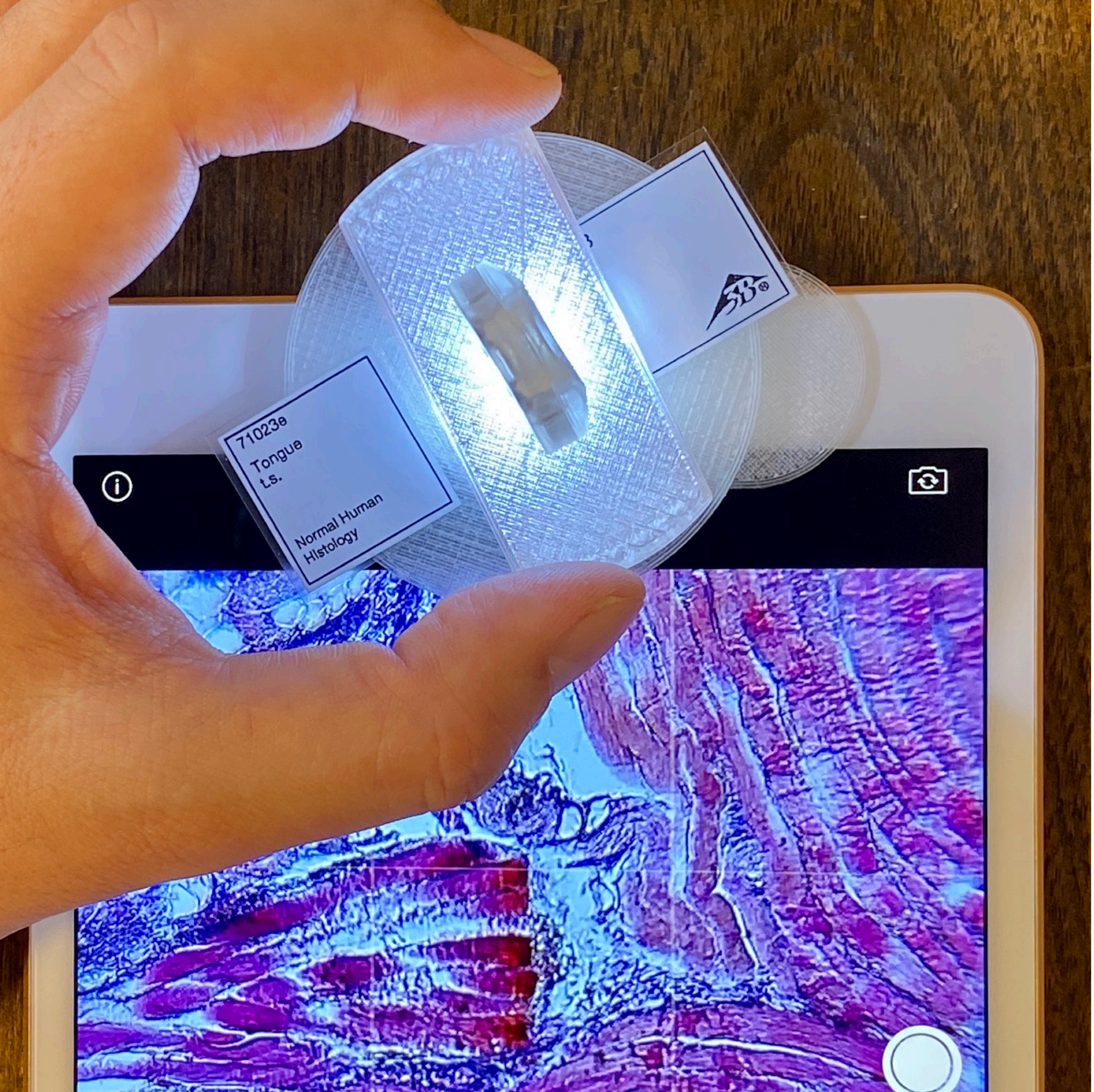
専用スライドガラス
付属モデルで、
一般的なプレパラート
を観察する場合は、
上下を反転させ、
カバーガラスを
下に向けること。

さくり



画像がボケている場合は、

さくり

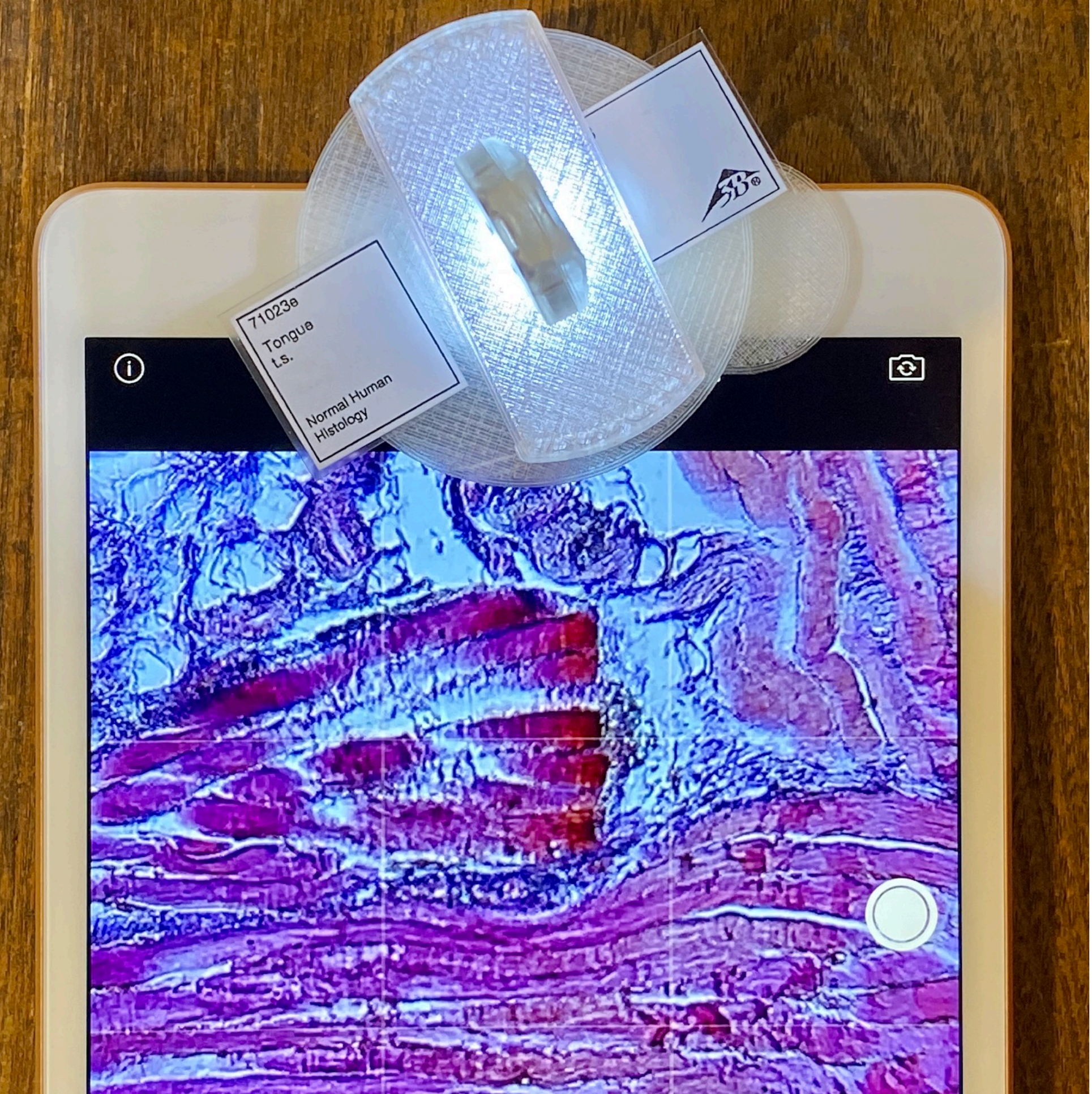


ステージを回転させて、
ピントを合わせる。

さくり

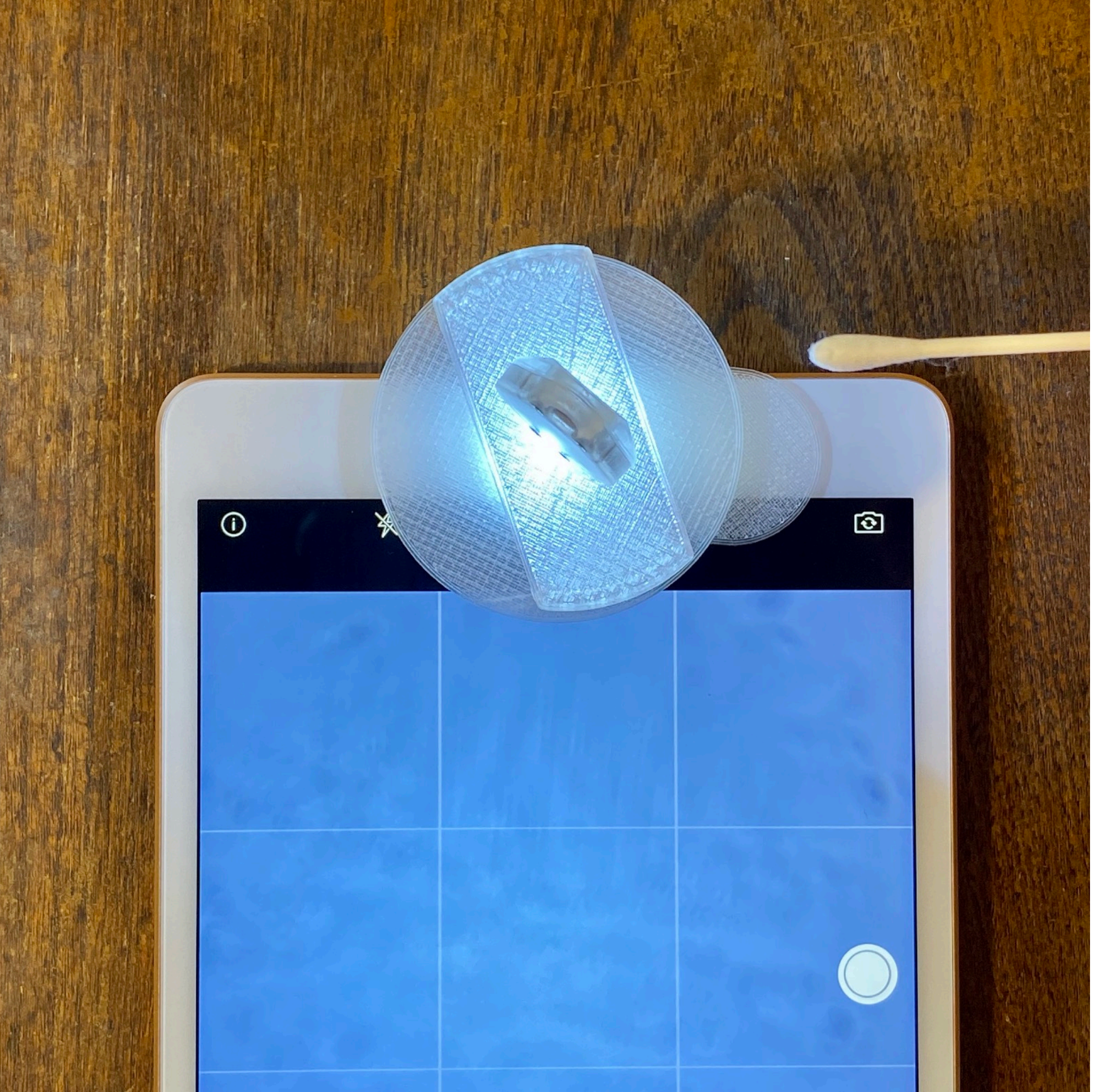
画面周辺部の歪みが
大きいモデルでは、

さくり



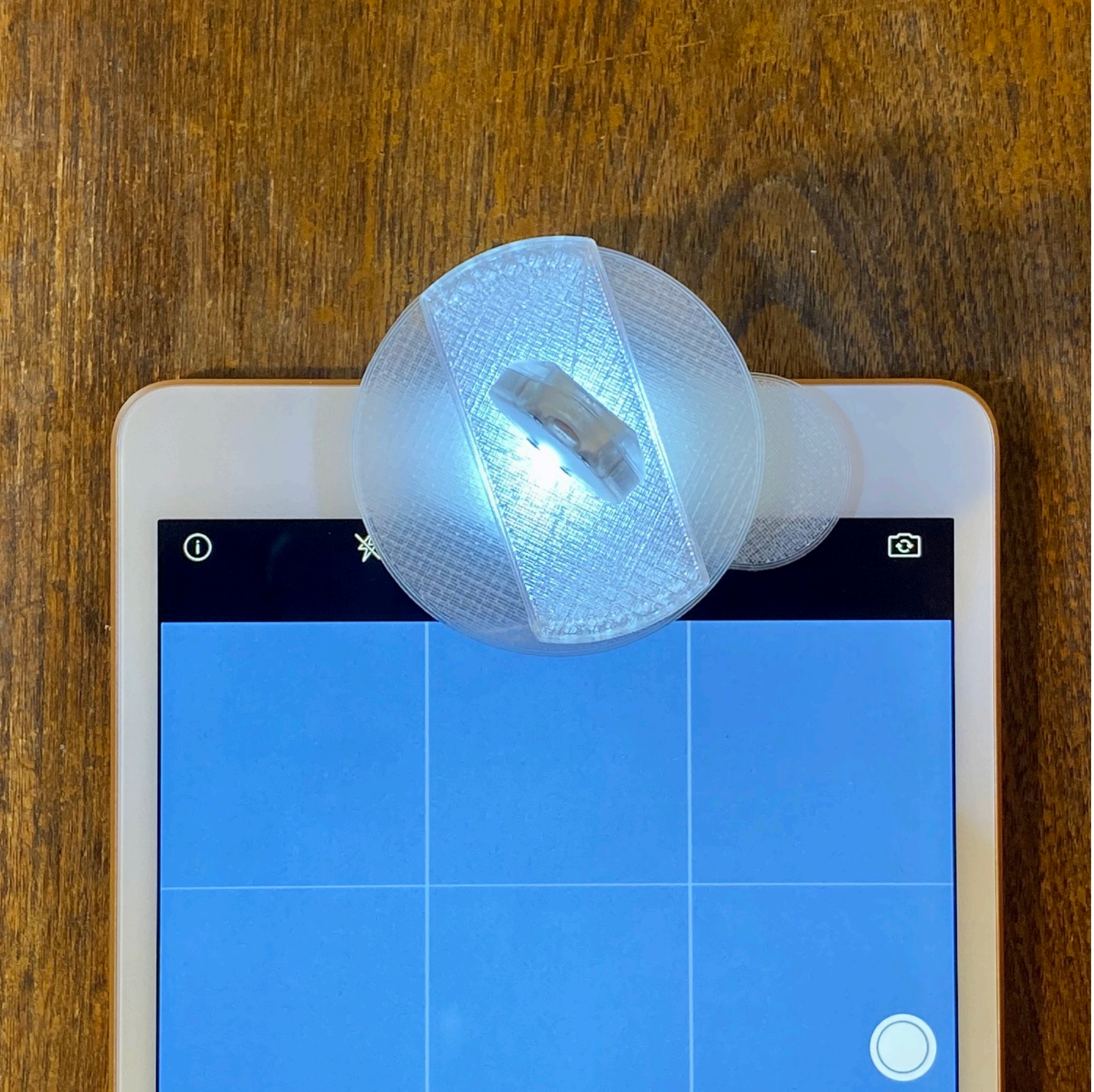
デジタルズームを活用して、
画面の中心部を切り出す。

さくり



視野に汚れが見える場合は、

さくり



油分を含まない綿棒で
レンズを軽くこすり、
汚れを取り除く。

モバイル端末のカメラ、
プレパラートの表面が
汚れている場合もある
ので注意する。

さくり

GFPモデルは、暗箱のそこに貼ったガラスに直接サンプルを載せてください。
レンズの焦点距離が短いため、スライドガラスを載せても焦点は合いません。
ガラスが破損したり、汚損した場合は、市販されているカバーガラスを箱の外側から貼り付けてください。

さくり

GFPモデルは、蛍光強度に応じて、カメラアプリの露出、コントラストを調整してください。

さくり