

照明付き接写型カメラデバイス

型番 TS-7116

取扱説明書

このたびはマクセル製品をお買い上げいただきありがとうございます。

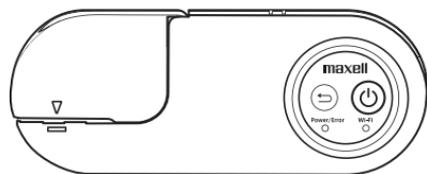
本製品は本体に組み込まれている接写カメラで測定物の表面色を撮影するデバイスです。本製品とスマートフォンなどの携帯端末を Wi-Fi (無線) 接続していただくことで、撮影した画像を携帯端末に送信し、携帯端末内の専用アプリケーションでカラースケール値を表示し記録する測定システムとしてお使いいただけます。

この取扱説明書をお読みになり正しくご使用ください。ご使用前に「安全上のご注意」をお読みください。

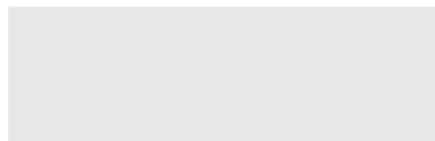
お読みになった後は大切に保管してください。

保証書付

裏表紙にあります。



デバイス登録・管理情報



もくじ

ページ

1	はじめに	2
2	梱包品の確認	3
3	デバイス登録・管理情報 保管のお願い	3
4	ご使用前の設定	3
5	安全上のご注意	4
6	取扱上のご注意	7
7	無線 LAN について	7
8	各部の名称	8
9	LED ライトの状態表示	9
10	充電方法	9
11	電源の ON/OFF	10
12	測定	10
13	故障かな?と思ったら	13
14	本製品の廃棄について	13
15	保証とアフターサービス	14
16	仕様	14

1 はじめに 取扱説明書をお読みになるにあたって

- この取扱説明書については、将来予告なく変更することがあります。
- 製品改良のため、予告なく外観または仕様の一部を変更することがあります。
- この取扱説明書の一部または全部を無断で複製することは、個人利用を除き禁止されています。また無断転載は固くお断りします。

免責事項について 保証内容については保証書面をご参照ください。

- 火災、地震、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用による損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
- 本製品の使用または使用不能から生ずる付随的な障害(事業利益の損失、事業の中断)に関して、当社は一切の責任を負いません。
- この取扱説明書の記載内容を守らないことによって生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
- 接続機器との組み合わせによる誤作動などから生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 当社が関与しない接続機器、ソフトウェアなどとの意図しない組み合わせによる誤動作やハングアップ(操作不能)などから生じた損害に関して当社は一切の責任を負いません。
- 本製品は、医療機器、原子力機器、航空宇宙機器、輸送用機器など人命に係る設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備、機器での使用は意図されていません。これらの設備、機器制御システムに本製品を使用し、本製品の故障により人身事故、火災事故などが発生した場合、当社は責任を負いません。
- 保証書に記載されている保証がすべてであり、この保証の外は、明示の保証、黙示の保証を含め、一切保証しません。
- イラストはイメージであり、実際とは異なる場合があります。

2 梱包品の確認

の中に、チェックマーク (✓) を付けてご確認ください。欠品などのお気づきの点がございましたら、お買い上げの販売店にご連絡ください。

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 本体 | <input type="checkbox"/> 専用ストラップ |
| <input type="checkbox"/> AC アダプタ | <input type="checkbox"/> 取扱説明書(本書) 保証書付き |
| <input type="checkbox"/> 充電用 USB ケーブル | <input type="checkbox"/> マニュアル |

収納用ケース

表 : ①ご登録の流れ

裏 : ②携帯端末のご準備および設定の流れ

3 デバイス登録・管理情報保管のお願い

- | | | |
|---|---|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">■ デバイスシリアル No■ デバイス ID■ 初期パスワード | } | 本取扱説明書(表紙)と個装ケース(側面ラベル)に記載 |
|---|---|----------------------------|

これらの情報は、以下の場合に必要となります。大切に管理してください。パスワードは必要に応じて、変更してください。

- ・ 管理ツールを使つてのデバイス ID 登録時
- ・ 携帯端末用アプリケーションの認証設定およびデバイス設定時
- ・ データ管理用 WEB アプリケーションのログイン時など

4 ご使用前の設定

ご使用前に次のステップ1・2の手続きを行ってください

ステップ1 管理者情報およびデバイス ID 登録

《マニュアル①ご登録の流れ》にしたがつて、パソコン・携帯端末などから手続きを進めてください。

ステップ2 携帯端末の設定

本製品と Wi-Fi(無線) 接続をする携帯端末に、《マニュアル②携帯端末のご準備および設定の流れ》にしたがつて、専用アプリケーションをインストールおよび初期設定を実行してください。

携帯端末用アプリケーションおよびデータ管理用 WEB アプリケーションのご利用方法につきましては、以下 URL にマニュアルを掲載しています。ご確認ください。



<http://biz.maxell.com/ja/ricescan/manual>

5 安全上のご注意 必ずお読みください

本取扱説明書には、お使いになる人や他の人へ危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。次の内容(表示・図記号)を理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

表示の説明

表示	表示の意味
 危険	取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷*1を負うことがあり、かつその切迫の度合いが高い危害の程度
 警告	取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷*1を負うことが想定される危害の程度
 注意	取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷*2を負うことが想定されるかまたは物的損害*3の発生が想定される危害、損害の程度

*1：重傷とは、失明やけが、やけど、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るもの、および治療に入院や長期の通院を要するものを示します。

*2：軽傷とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電を示します。

*3：物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を指します。

図記号の説明

図記号	図記号の意味
 禁止	⊘ 記号は製品の取り扱いにおいて、その行為を禁止するものです。具体的な禁止内容は図記号の中や近くに絵や文章で示しています。(例：  分解禁止)
 注意	△ 記号は製品の取り扱いにおいて、発火、感電、高温等に対する注意を喚起するものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。(例：  感電注意)
 指示	● 記号は製品の取り扱いにおいて、指示に基づく行為を強制するものです。具体的な強制内容は図記号の中や近くに絵や文章で示しています。(例：  プラグをコンセントから抜く)

 危険	
本体・ACアダプタ・ケーブルについて	
・修理や改造、分解をしない 発熱、発火、破裂、液もれ、感電、故障の原因となります。	
・水につけたり水洗いをしない 発熱、感電、故障の原因となります。	

危険

本体・AC アダプタ・ケーブルについて

- ・火の中に入れない
火中に投入したり、過熱したりしないでください。発熱、発火、破裂、液もれの原因となります。
- ・直射日光が当たる場所に放置しない。異常に温度が高くなるところに置かない
機器表面や部品が劣化するほか、発熱、発火、破裂、液もれの原因となります。自動車のダッシュボードの上やトランク内などに放置しないでください。また、ストーブなど暖房器具の近くには置かないでください。



警告

本体・AC アダプタ・ケーブルについて

- ・保管、使用中に発熱、変形、異臭などの異常がある場合は使用しない
発火、破裂、液もれ、けがの原因となります。
- ・本製品内部の液が、皮膚や衣類に付着したときは、直ぐにきれいな水で洗い流す
皮膚に障害を起こす原因となります。
- ・所定の充電時間を越えても充電が完了しない場合は、充電を中止する
液もれ、発熱、発火、破裂の原因となります。
- ・踏みつける、落下させるなど強い衝撃を与えない
変形して、液もれ、発火、破裂、故障などの原因となります。
- ・可燃物や重いものを載せたり、毛布や座布団で覆ったり包んだりしない
発熱、発火、破裂、液もれの原因となります。
- ・電子レンジなどの加熱調理機器や高圧容器に入れない
発熱、発煙、発火の原因となります。
- ・引火、爆発のおそれのある場所では使用しない
爆発や火災の原因となります。
- ・本体に金属などを差し込まない
発熱、感電、故障の原因となります。
- ・乳幼児の手の届かないところで使用、保管する
感電やけがの原因となります。



警告

本体について

- **強い振動や衝撃を与えない**
精密測定機器ですので、故障の原因となります。
- **測定部ヘッドや操作パネル部に無理な力を加えない**
故障の原因となります。
- **硬いものをはさまない**
カバーガラス表面にキズがついたり破損の原因となります。



AC アダプタ・ケーブルについて

- **専用の AC アダプタ、ケーブル以外は使用しない**
感電や発火の原因となります。
- **指定された電圧以外で使用しない**
感電や発火の原因となります。本製品の AC アダプタの入力電源は AC100 ~ 240V です。
- **ゆるみのあるコンセントは使用しない**
AC アダプタを差し込んだとき、ゆるみがあるコンセントは使用しないでください。感電や発火の原因となります。
- **AC アダプタを布やカバーで覆わない**
熱がこもりケースが変形し、感電や発火の原因となります。
- **キズが付いた AC アダプタやケーブルは使用しない**
感電や発火の原因となります。



- **AC アダプタは根元まで確実に差し込む**
差し込みが不十分のまま使用すると、感電や火災の原因となります。



ストラップについて

- **ストラップを首などに掛けたまま強く引かない**
けがや事故の原因となります。
- **本体などをつけたまま振り回したり強く引っ張ったりしない**
けがや事故の原因となります。
- **ストラップを幼児の手の届くところに置かない**
誤ってストラップを首に巻き付け、事故につながるおそれがあります。



⚠ 注意

- ・0~40℃の範囲内で充電する
この範囲外の温度での充電は、液もれ、発熱、破裂、故障の原因となります。
- ・6か月に一度、充電する
完全放電すると充電できなくなる場合があります。



6 取扱上のご注意

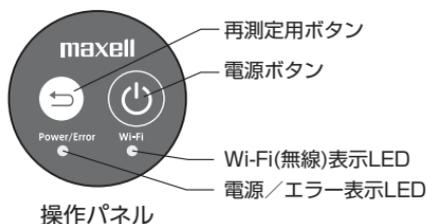
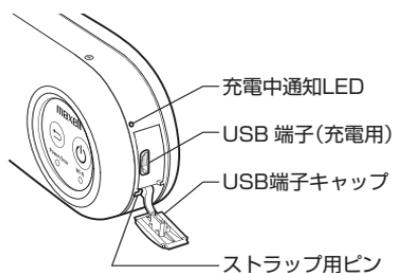
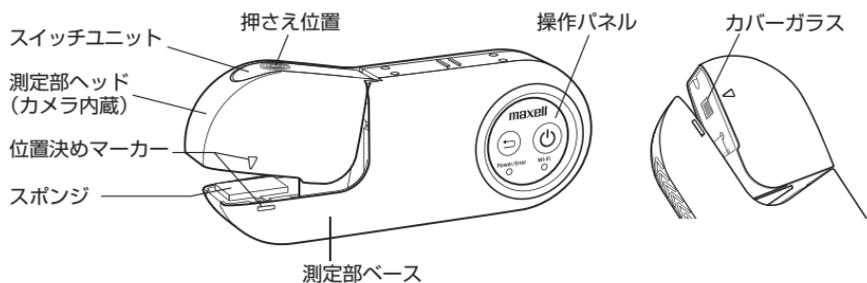
- ・本体が汚れた場合は、乾いた柔らかい布で拭いてください。汚れが落ちないときは、水を含ませた柔らかい布でふき取ってください。
- ・雨中での使用後や水が掛かった場合は、乾いた布でふき取ってください。
- ・本製品を結露したまま使わないでください。本製品を寒い場所から暖かい場所へ移動したり、湿度が高い場所で使用した場合、結露が発生しカバーガラス内側が結露する場合があります。この状態でお使いになると、故障の原因となります。時間をおいて、結露がなくなってからお使いください。また、カバーガラスの内側に付いた結露が残ったまま使用すると、正確な測定が出来ませんのでご注意ください。
- ・本体の保管温度は-20~60℃です。高温多湿のところを避けて保管ください。
- ・同梱の収納用ケースに入れて、キャビネットなどに保管ください。

7 無線LANについて IEEE802.11g 準拠 IEEE802.11n 準拠

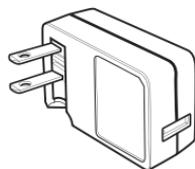
1. 本製品の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。
 - (1) 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。
 - (2) 万一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに電波の発射を停止した上、下記の連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等（例えば、パーティションの設置など）についてご相談ください。
 - (3) その他、この製品から移動体識別用の特定省電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きた場合は、次の連絡先へお問い合わせください。
連絡先：マクセル株式会社
2. 本製品は日本国内の電波法に基づく技術基準適合証明を取得しています。また、基板の改造は、電波法によって禁じられています。
3. 本製品は日本国内でのみ使用可能です。本製品を日本国外で使用した場合、当社は一切責任を負いません。

8 各部の名称

本体



同梱品



ACアダプタ



充電用USBケーブル

取扱説明書(本書)
保証書付き

重要 マニュアル
(A6両面印刷)



収納用ケース



専用ストラップ

9 LEDライトの状態表示

操作パネル内の LED

種類	LED の状態	説明
電源／エラー表示 LED	緑で点灯	電源 ON 時
	緑で点滅	バッテリー残量少時(残量が 20% 以下です。充電してください)
	オレンジで点灯	測定中エラー発生時
	赤で点灯	電源 OFF 処理中
	オレンジと赤交互に点滅	バッテリー残量少の状態、測定中エラー発生時
	消灯	電源 OFF 時
Wi-Fi(無線)表示 LED	青で点灯	Wi-Fi(無線)通信 ON 時(測定モード状態)
	青で点滅	Wi-Fi(無線)通信 ON 時(測定準備完了状態)
	消灯	Wi-Fi(無線)通信 OFF 時

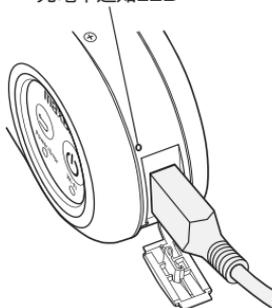
充電中通知 LED

種類	LED の状態	説明
充電中通知 LED	赤で点灯	充電中
	消灯	・バッテリーが満充電の状態または充電完了 ・充電用 USB ケーブル未接続時

10 充電方法

本製品に付属の AC アダプタと充電用 USB ケーブルを使って本体内蔵のバッテリーを充電します。お買い上げ時はバッテリーが充電されていませんので必ず充電してからご使用ください。

充電中通知LED



- 1 本体側面の USB 端子キャップをはずしてください。
- 2 充電用 USB ケーブルを本体側面の USB 端子 (USB micro-B) に接続してください。
- 3 AC アダプタに充電用 USB ケーブルを接続し、コンセントに差し込んでください。
- 4 正しく接続されていると本体の USB 端子上の充電中通知 LED が点灯し、充電を開始します。(満充電の場合は点灯しません)
- 5 充電中通知 LED が消灯すると、充電完了となります。

充電しながらの使用はできません

安全のため、本体の電源が入った状態で充電すると本体の電源が OFF になるように設計されています。十分に充電してからご使用ください。

11 電源の ON/OFF

① 電源の ON

操作パネルの電源ボタンを押します。電源 / エラー表示 LED が緑で点灯します。約 40 秒後に Wi-Fi(無線)表示 LED が青で点滅し、携帯端末との接続ができます。

② 電源の OFF

操作パネルの電源ボタンを3秒以上長押しします。電源 / エラー表示 LED が赤で点灯のあと、消灯します。

電源の自動 OFF 機能

測定などの操作が一定時間以上行なわれなかった場合、自動で本体の電源が OFF になります。初期設定は5分で、携帯端末用アプリケーションで変更できます。(1~20分まで1分単位)

12 測定

本製品をご使用いただくためには、スマートフォンなどの携帯端末が必要です。ご使用される携帯端末内の専用アプリケーションを使って本体と Wi-Fi(無線)接続することで測定システムとしてご使用いただけます。アプリケーションのご利用方法につきましては、以下 URL にマニュアルを記載しています。ご確認ください。



<http://biz.maxell.com/ja/ricescan/manual>

ストラップの取り付け

同梱のストラップの取り付け糸を本体のストラップ用ピンに通して取り付け、ストラップを首にかけるなどで使用中の落下防止に役立ちます。

- ・ストラップを首などに掛けたまま強く引かない
けがや事故の原因となります。
- ・本体などをつけたまま振り回したり強く引っ張ったりしない
けがや事故の原因となります。
- ・ストラップを幼児の手の届くところに置かない
誤ってストラップを首に巻き付け、事故につながるおそれがあります。



測定手順

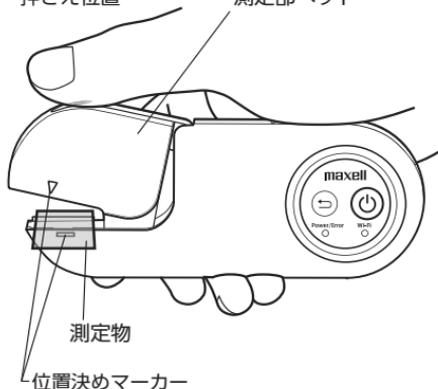
測定部に測定物をはさんで測定します。正しく測定するために、以下の手順で操作を行ってください。

厚さ1.2mm以下の測定物の場合

本体の持ち方

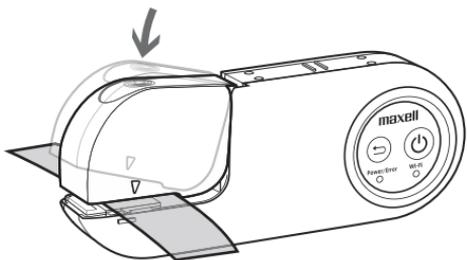
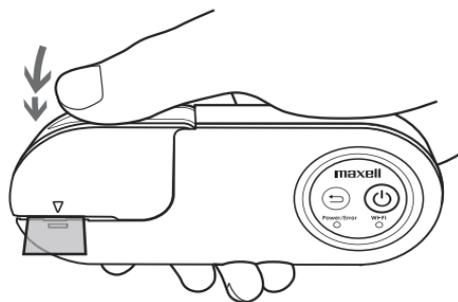
押さえ位置

測定部ヘッド



測定物

位置決めマーカ

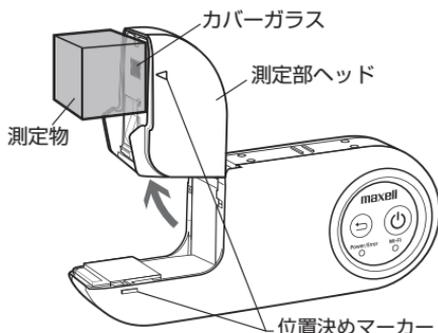


- ① 本体をしっかり握り、親指を押さえ位置に合わせてください。
- ② 測定物の測定したい箇所を本体の位置決めマーカ（左図指示部分）に合わせてください。
- ③ スイッチユニットの押さえ位置部に親指を当てて測定部ヘッドを押し下げてください。
- ④ 測定部ヘッドが閉じた後、さらにスイッチユニットを押し下げることで測定スイッチが入ります。
- ⑤ 測定結果は本製品と接続されている携帯端末の画面に測定結果の表示および通知音でお知らせします。

携帯端末の画面



厚さ1.2mm以上の測定物の場合



測定部に測定物を当てて測定します。携帯端末のアプリケーションの機能を使って測定操作を行います。

- 1 測定部ヘッドを持ち上げてください。
- 2 測定物の測定したい箇所を測定部ヘッドのカバーガラスに合わせて当ててください。測定物とカバーガラス部に隙間があると、外光の影響を受け正確に測定できません。ご注意ください。
- 3 携帯端末の測定画面の測定ボタン  をタップします。
- 4 測定結果は本製品と接続されている携帯端末の画面に測定結果の表示および通知音でお知らせします。

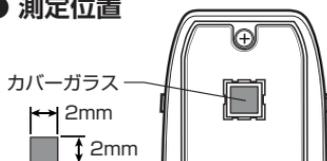
携帯端末の画面



測定ボタン

測定時の注意事項

● 測定位置



本体の位置決めマーカの中央が測定位置の中心です。測定範囲の2mm×2mmより小さいサイズのものでは測定できません。

本体のスイッチユニットを使った場合の測定物の最大厚みは1.2mmです。

● カバーガラスの取り扱い



測定部ヘッドにカバーガラスが取り付けられています。ガラス面が汚れた場合は乾いた柔らかい布または綿棒などでふき取ってください。汚れが付いていると正しい測定ができません。

ガラス面に硬いものはさまないでください。ガラスにキズが付いたり破損するおそれがあります。

13 故障かな？と思ったら

本体が正常に動かないときには以下のご確認をお願いします。もし、正常に戻らない場合はお買い上げの販売店、または **15** のお問い合わせ先にお問い合わせください。

現象	原因	対処の方法
電源ボタンを ON にしても電源 LED が点灯しない	バッテリー残量がない	付属の AC アダプタと USB ケーブルを使用し充電する
スイッチユニットを押し下げてもスイッチが入らない	携帯端末との Wi-Fi(無線)接続ができていない	携帯端末側でアプリケーションを立ち上げ、測定状態にする
同じ測定物の測定結果がばらつく	カバーガラス面が汚れている	乾いた柔らかい布または綿棒などで汚れを取る
いくら測定してもエラーになる	測定物が測定範囲からずれている	測定物を位置決めガイドに合わせる
	測定物が測定範囲より小さい	測定範囲に入る測定物で測定する
充電ができない	充電する場所の温度が使用温度範囲を超えている	使用温度範囲内で充電する (0 ~ 40℃)
	端子の接続が不十分	接続を確認する
使用時間が短い	バッテリーの残量が少ない	付属の AC アダプタと USB ケーブルを使用し充電する
	バッテリーが寿命になっている	満充電しても使用時間が極端に短くなった場合は寿命です (バッテリー寿命は使用・保管状態によっても大きく変化します)
本体があたたかい	充電中および長時間使用した場合はあたたかくなりますが異常ではありません	しばらくおいてから使用する

14 本製品の廃棄について



本製品にはリチウムイオン電池を使用しています。ご使用済み製品の廃棄に際しては、このリチウムイオン電池の取り外しはお客様自身では行なわず、お買い上げ店にご相談いただくか、お住まいの地域の条例にしたがって処理してください。

15 保証とアフターサービス

保証書

保証書はよくお読みの上、購入証明書（レシート等）と共に大切に保管してください。保証期間はご購入日から 1 年間です。

本製品に関するお問い合わせ先

本製品に関するご質問がございましたら、下記のメールアドレスにお問い合わせください。

ricescan@maxell.co.jp

16 仕様

本体

型式	LED ライト内蔵接写型カメラデバイス
測定対象	主に農作物の生葉
測定方式	無反射撮影画像の RGB 濃度値検知方式
測定面積	約 2mm×2mm
測定物厚	最大 1.2mm（本体内蔵のスイッチを使用した場合）
受光センサー	CMOS イメージセンサー
発光体	白色 LED
通信機能	無線 LAN（IEEE 802.11g/n 2.4GHz 帯）準拠
電源	リチウムイオン電池内蔵（1900mAh）
充電時間	約 6 時間
連続使用時間	約 3.5 時間（10 秒間隔の連続測定で約 1200 回に相当）
繰返充電回数	約 500 回
測定可能間隔	約 2 秒
使用環境条件	0～40℃
保管環境条件	-20～60℃
大きさ	長さ 129×厚み 28.3×高さ 50mm
質量	約 150g

AC アダプタ

入力	AC100～240V 50/60Hz
出力	DC5V / 1A
大きさ	長さ 61×幅 42.2×高さ 25.2mm
質量	約46g

充電用 USB ケーブル

長さ	約1.8m
----	-------

《無料保証規定》

1. 保証期間中に取扱説明書、その他の注意書きに従った正常な使用状態で故障した場合には、本書記載内容にもとづき、当社にて無料修理いたします。修理をご依頼される場合は、必ず本保証書を本製品にご添付ください。
2. 保証期間中でも、次のような場合には、有料修理となります。
 - (1) 使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または損傷
 - (2) お買い上げ後の輸送や移動または落下等、お客様における不適当なお取り扱いにより生じた故障または損傷
 - (3) 火災、地震、水害、落雷その他の天災地変、公害や異常電圧による故障または損傷
 - (4) 本品本来の用途以外に使用された場合の故障及び損傷
 - (5) 取扱説明書で説明された以外の使い方、または改造や不当な修理による故障または損傷
 - (6) 本書および購入証明書(レシート等)の提示がない場合
 - (7) 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き換えられた場合
3. 保証期間でも商品を送付された時の送料などはお客様の負担となります。
4. 当社は、修理期間中の代替機の貸し出しは行わないものとします。なお、修理期間中の対象機器の使用不能による補償等は、本規定で定める責任を除き当社では一切責任を負わないものとします。
5. 本書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.
6. 本書は再発行いたしませんので紛失しないように大切に保管してください。

この保証書は、本書記載内容で無料修理・交換を行うことをお約束するものです。

品名	照明付き接写型カメラデバイス
型番	TS-7116
保証対象	本体のみ
保証期間	1年間（お買い上げ日より）

お買い上げ日	年 月 日
お客様お名前	
住所	〒(-)
電話番号	()
販売店様 店名・販売店印 住所・電話番号	印

メモ(レシート等お貼りください)

この保証書は本書に明示した期間、条件の下で無料修理・交換をお約束するものです。したがってマクセル株式会社および、それ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間中に故障が発生した場合は、本製品と本保証書をお買い上げ店へお持ちください。保証期間経過後の修理については有料となります。詳しくはお買い上げの販売店または当社お問い合わせ先（15 に記載）にお問い合わせください。

お客様にご記入いただいた保証書の写しは、保証期間内のサービス活動および、その後の安全点検活動のために記載内容を利用させていただく場合がございます。

マクセル株式会社

〒151-8527 東京都渋谷区元代々木町 30-13