



# サーモグラフィカメラ





## 目 次

1. 使用上のご注意(安全に関する注意)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
2. 国外への持ち出しについて ・・・・・ 3
3. 仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
4. 特長 ・・・・・・ 5
5. 各部名称 •••••••• 6
6. 梱包内容の確認 ・・・・・ 8
7.測定・画像データ保存 ・・・・・ 8
8. 画像データの読み出し・削除 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
8-1 保存した画像データの読み出し・削除・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
8-2 本体メモリのフォーマット ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
9. 各種設定 ・・・・・・ 10
9-1 画像設定 ・・・・・・ 10
9-2 Super IR · · · · · · · · 10
9-3 放射率 ・・・・・・ 11
9-4 距離 ・・・・・ 11
9-5 パレット ・・・・・ 11
9-6 設定を表示する(表示設定)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
9-7 レベルスパン ・・・・・ 12
9-8 アラーム ・・・・・ 12
9-9 温度範囲 ・・・・・ 13
9-10 単位 ・・・・・・・・・ 13

	9-11 時刻と日付・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
	9-12 自動オフ ・・・・・ 14
	9-13 バージョン ・・・・・ 14
	9-14 デバイスの復元 ・・・・・ 14
	9-15 言語
	9-16 USBキャスト画面 ・・・・・ 15
1	0. PCへの測定データ転送 ······ 16
1	1. 本体ファームウェアのアップデート ・・・・・・・・・・・・・・・ 17
1	2. バッテリーの充電方法 ・・・・・ 18
1	3. アフターサービス ・・・・・ 19

## 1. 使用上のご注意(安全に関する注意)

この取扱説明書には、使用される方の危険を避けるための事項および本製品を 損傷させずに長期間良好な状態で使用していただくための事柄が書かれていま すので、お使いになる前に必ずお読みください。

#### ▲ 危険

- ●本製品を使用する前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで理解してください。
- ●この取扱説明書は、お手元に大切に保管し、必要な時にいつでも取り出せるようにしてください。
- ●取扱説明書で指定した製品本来の使用方法を守ってください。

●取扱説明書の安全に関する指示に対しては、指示内容を理解の上、必ず守ってください。

指示に従わないと、怪我や事故の恐れがあります。危険、警告および注意に 反した使用により生じた事故や損傷については、弊社として責任と保証を負 いかねます。 本製品に表示の △ マークは、安全に使用するため取扱説明書を読む必要性を表 しています。なお、この △ マークには次の3種類があります。

- △ **危険**:この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷 を負う危険性が高い内容を示しています。
- △ 警告:この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷 を負う可能性が想定される内容を示しています。
- ▲ 注意:この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能 性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示し ています。

#### ▲ 危険

●本製品は、取扱説明書で指定した製品本来の使用用途や条件下でのみ使用してください。機器の破損や重大な人身事故の原因となる可能性があります。

#### ▲ 警告

- ●本製品を使用しているうちに本体に亀裂が生じたり、煙や異臭、異音が発生したなど異常が認められた場合は、直ちに使用を中止してください。
- ●本製品の分解、改造、代用部品の取り付けは行わないでください。 修理・調整の必要な場合は、弊社サービスセンターまたは販売店宛にお送 りください。

●本製品を加熱したり火中に投入したりしないでください。
内蔵充電池の破裂による火災、怪我の恐れがあります。

●本製品内部にはリチウムイオン充電池が内蔵されています。

本製品をそのまま廃棄すると、内蔵充電池の破裂・発火や重大事故を引き 起こしたりする恐れがあります。

本製品を廃棄する場合は、各自治体の指示に従い、適切に廃棄してください。

#### ⚠ 注意

- ●クリーニングには研磨剤や溶剤を使用しないで、中性洗剤か水に浸した布 を使ってください。
- ●本製品が濡れている場合は、乾燥後保管してください。
- ●レンズを太陽光や極端に明るい場所に向けないでください。
- ●高温多湿、結露するような場所および直射日光の当たる場所に本製品を放置しないでください。

本製品および取扱説明書には、以下のシンボルマークが表示されています。そ れぞれのマークが意味する内容をよく理解した上でご使用下さい。

	取扱説明書を参照する必要があることを示します。
X	本製品はバッテリー指令(2006/66/EC)マーキング要求に準拠していま す。
X	本製品はWEEE指令(2002/96/EC)マーキング要求に準拠しています。

記号の説明

## 2. 国外への持ち出しについて

●本製品は、外国為替および外国貿易法の規制により「リスト規制品」に該当します。

日本国外に持ち出す際には、日本国政府の輸出許可を取るための手続きが必要となります。

## 3. 仕様

サーマルモジュール仕様	
● 熱画像解像度	96x96(9,216画素)
●NETD(温度分解能)	<50mK(@25℃),F(絞り)=1.0
●焦点距離	1.35mm
●FOV(視野角)	50.0° x 50.0°
●フレームレート	25Hz
●IFOV瞬時視野角	8.89mrad
<ul> <li>●絞り</li> </ul>	F1.0
●最小焦点距離	0.1m
<u>光モジュール仕様</u>	
●可視光解像度	640 x 480
温度測定仕様	
●測定範囲	-20°C~550°C
●測定確度	±2%
一般仕様	
	240 x 320. 2.4インチ液晶ディスプレイ
●内部メモリ	4GB
	※内部メモリ容量には、システムデータが含まれま
	す。そのため実際に使用可能な容量は4GBよりも
	少なくなります。
●画像の記録可能枚数	約30,000枚 ファイル形式 JPEG(測定データ含む)
	※記録可能枚数は、画像モードやSuperIR機能のON/
	OFF等の設定により変わります。
●外部通信方式	USB(Type-C)
●電源	リチウムイオン電池
●連続使用時間	約8時間
●使用環境	高度2000m以下
●使用温湿度範囲	-10~50℃ 相対湿度80%以下(結露の無いこと)
●保存温湿度範囲	-40~70℃ 相対湿度80%以下(結露の無いこと)
●適応規格	IEC 60529(IP54)、EN 61010-1:2010+A1:2019、
	EN50130-4:2011+A1:2014、EN55032:2015+A1:2020、
	EN 61000-3-3:2013+A2:2021, EN IEC 61000-3-
	2:2019+A1:2021
●外形寸法	196(L)×60(W)×80(D)mm
●質量	約335g
●付属品	取扱説明書1部
	充電用ケーブル(USB Type-C) · · · · · · · · · · 1個

## 4. 特長

本製品は、非接触にて対象の温度測定および熱分布画像を表示するサーモグラ フィカメラです。

- ●広い温度測定範囲と高い温度分解能
  - ・温度測定範囲:-20~550℃
  - ・NETD\*(雑音等価温度): <50mK (25℃)</li>
     \*NETD (Noise Equivalent Temperature Difference / 雑音等価温度) は、温度分解能と もいわれサーモグラフィカメラでどれだけ細かい温度差を見分けられるかの指標です。

●高いフレームレート(25Hz)により滑らかな画像表示

●IP54の防塵・防滴構造、衝撃に強い堅牢な設計で現場使用に対応

●リチウムイオンバッテリー内蔵で最大8時間駆動

●広範囲の温度帯に対応
 (使用温度範囲:-10℃~50℃、保存温度範囲:-40℃~70℃)

## 5. 各部名称

(1)本体



図.5-1

各部名称

	各部名称	説明
1	カラーディスプレイ画面	2.4インチのカラーディスプレイ画面
2	電源ボタン/ 充電インジケーター	長押し:電源オン / 電源オフ 短押し:メニュー表示/選択項目の決定
3	戻るボタン	メニューを終了/前のメニューに戻る
4	カーソルキー(上下)	選択項目の移動
5	USBコネクタ	付属のUSBケーブルにて、充電およびPC接続に よるデータ転送等を行うためのUSBコネクタ
6	サーマルカメラレンズ	熱分布画像検出用のカメラ
$\overline{\mathcal{O}}$	光学カメラレンズ	可視画像検出用のカメラ
8	トリガー	測定中に押すことで、画像データを保存する
9	取付ネジ穴	三脚、一脚などの取り付け用のネジ穴

### (2) ディスプレイ表示



図.5-2

	各部名称	説明
1	時刻表示	現在の時刻を表示
2	測定温度表示	現在の測定温度を表示
3	中央温度箇所	測定温度表示の中央測定箇所を示す
4	最高温度箇所	測定温度表示の最高温度の測定箇所を示す
5	最低温度箇所	測定温度表示の測定箇所(最低温度)を示す
6	距離	測定対象との距離設定値を表示
7	放射率	放射率の設定値を表示
8	バッテリーステータス	バッテリーの残量・充電状態を示す
9	USB接続表示	PCとUSB接続されていることを示す
10	色温度スケール	測定温度範囲による色分布を示す
11	温度単位	温度単位を表示

## 6. 梱包内容の確認

このたびは弊社サーモグラフィカメラ KEW 5531をご購入いただきありがとう ございます。まずお手元に届きました本製品の梱包内容を確認して下さい。

梱包内容

1	本体	KEW 5531 x1
2	充電用ケーブル(USB Type-C)	x1
3	取扱説明書	x1
4	ストラップ	x1

## 7. 測定・画像データ保存

(1) ᡙ を長押し(3秒)して、電源を入れます。

ディスプレイに熱分布画像と測定値が表示されます。

※測定中に ▲ を押すと画像モード、▼ を押すとパレットの切り替えができます。

画像モード、パレットの設定については9-1項の画像設定、9-5項のパレットを参照ください。

(2) 測定中にトリガー⑧を引くと表示している画像データを本体ストレージに保存します。

保存した画像データの確認方法ついては8項の画像データの読み出し・削除 を参照ください。

(3) 電源が入っている状態で 20 を長押し(3秒)すると電源が切れます。 ※自動で電源をオフにする場合は 9-12項を参照し、自動オフを設定してくだ さい。

自己キャリブレーションについて

本製品は、画質と測定精度を最適化するために、定期的に自己キャリブレー ションを実行します。

自己キャリブレーション実行中は、ディスプレイ表示が短時間静止し「カチッ」 という音が聞こえます。起動中や、非常に低温または高温の環境では、自己キャ リブレーションがより頻繁に実行されますが、本製品が最適な性能を確保す るための正常な動作で異常ではありません。

### 8. 画像データの読み出し・削除

#### 8-1 保存した画像データの読み出し・削除

- (1) ᡙ を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) む を押して、メニューを表示します。
  - 🔼 / 🔽 を押して"アルバム"の項目を選択し ᡙ を押します。
- (3)保存したデータが、保存した月毎にフォルダ分けされて表示されます。フォルダ名は年と月の6桁の番号で表示されます。
   (例:2023年9月に保存したデータは "202309" というフォルダに保存さ
  - れます。)
- (4) 開きたいフォルダを選択し 🕑 を押すとフォルダ内のデータが一覧表示 されます。

読み出したいデータを選択し、 ᡙ を押すと、 画像データが表示されます。

 (5) 画像データを表示中に 20 を押すことで削除できます。
 "ファイルを削除しますか?"と表示されます、▲ / ▼ を押し"OK"を 選択し 20 を押すと、表示していた画像データを削除します。
 削除しない場合は、"キャンセル"を選択し 20 を押してください。

#### 8-2本体メモリのフォーマット(全消去)

- (1) ⊍ を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) む を押して、メニューを表示します。

▲ / 🔽 を押して"詳細設定"の項目を選択し ᡙ を押します。

- (3) ▲ / ▼ を押して "ストレージのフォーマット"の項目を選択し、 しゅを押します。
- (4) "ストレージをフォーマットしますか?"と表示されます、▲ / ▼ を押し"OK"を選択し <sup>1</sup> を押すと、本体の内部メモリをフォーマットして保存された画像データを全て削除します。

フォーマットしない場合は、"キャンセル"を選択し ᡙ を押してください。

## 9. 各種設定

#### 9-1 画像設定

熱分布画像の画像モードを変更します。

可視画像上に熱分布画像を重ねて表示させるなど、状況に応じて画像モード の切り替えが可能です。

- (1) し を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) 🔟 を押して、メニューを表示します。

▲/▼ を押して"画像設定"の項目を選択し ⊍ を押します。

 (3) "画像モード"の項目を選択し、"サーマル"、"融合"、"可視光"の中から 画像モードを選択します。
 ※工場出荷時の設定は"サーマル"になっています。

画像モードの種類

- ・サーマル : 熱分布画像のみを表示します。
- ・融合 : 可視画像上に熱分布画像を表示し、測定対象物の輪郭を明瞭 にできます。
- ・可視光 : 可視画像のみを表示します。
- (4) 🖸 を押して、ひとつ前のメニューに戻り"視差補正"を選択します。
- (5) 被測定対象物との距離に合わせて0.3m / 0.5m / 1.0m / >1.5mの中から選択します。

※工場出荷時の設定は"0.5m"になっています。

画像モードの種類で "融合" を選択時に熱分布画像と可視画像がずれて表示される場合はここの項目で調整してください。

(6) つ を押して、ひとつ前のメニューに戻り"可視画像を保存"の項目を選択し、 し を押して、ONにすると画像データ保存時に、熱画像データとは別に可視画像データも同時に保存します。

※工場出荷時の設定は "OFF" になっています。

#### 9-2 Super IR

SuperIRはONにすることで、保存される画像データの熱分布画像の解像度を 上げることができます。

\*ONにするとOFF時より若干バッテリーの消費が早くなります。

- (1) し を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) む を押して、メニューを表示します。
  - ▲ / ▼ を押して "SuperIR"を選択し、 🕑 を押すたび、 ONとOFF を切り替えます。

※工場出荷時の設定は"ON"になっています。

#### <u>9-3 放射率</u>

物体から放射される赤外線エネルギーは物体毎に変わります。 被測定対象物に適切な放射率を設定することで、温度測定の精度を向上させ ることができます。

- (1) し を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) む を押して、メニューを表示します。
- ▲ / 🔽 を押して"放射率"の項目を選択し ᡙ を押します。
- (3) 測定対象物毎の放射率が一覧で表示されます。 ▲ / ▼ を押して適切な 放射率を選択してください。また、"カスタム"を選択するとことで、任 意の放射率へ設定値を変更することができます。 ※工場出荷時の設定は0.97になっています。

#### 9-4 距離

被測定対象物と本製品との測定距離を正しく設定することで、温度測定の精 度を向上させることができます。

- (1) しを長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) む を押して、メニューを表示します。
  - ▲ / ▼ を押して "距離"の項目を選択し、 2000 を押し、 ▲ / ▼ にて
     設定を変更します。距離設定は0.1~50.0mの範囲で設定可能です。
     ※工場出荷時の設定は0.5mになっています。

#### 9-5 パレット

熱分布画像は測定温度に応じて色が変わります、カラーパレットでは熱分布 画像の色の表現方法を変更できます。

- 6種類のカラーパレットと、設定温度以上の箇所が赤く表示される "高温アラーム" から選択が可能です。
- (1) し を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) む を押して、メニューを表示します。

▲ / ▼ を押して"パレット"の項目を選択し ᡙ を押します。

(3) パレットが一覧表示されます、 ▲ / ▼ を押して任意のパレットを選択 し、 ひ を押すと設定を変更できます。

※工場出荷時の設定は"アイアンボウ"になっています。

(4) "高温アラーム"選択時は"温度"項目にて閾値となる温度を設定します。
 "温度"の項目を選択し、▲ / ▼ を押して閾値となる温度を設定し、
 を押して決定します。

#### 9-6 設定を表示する(表示設定)

測定温度表示の測定スポット、放射率設定値、距離設定値をディスプレイ上 に表示させるか変更することができます。

- (1) し を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) じょを押して、メニューを表示します。
  - ▲ / 🔽 を押して"設定を表示する"を選択し ⊍ を押します。
- (3) ディスプレイに表示したい項目をそれぞれ選択し、 ᡙ を押してONにし てください。

※工場出荷時の設定では全ての項目の表示設定がONになっています

#### 9-7 レベルスパン

レベルスパンの温度範囲を設定することで、範囲内にある温度の被測定対象 物のみを熱分布画像として表示できます。

- (1) し を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) ᡙ を押して、メニューを表示します。
- ▲ / ▼ を押して"レベルスパン"の項目を選択し ᡙ を押します。
- (3) でし、を押すごとに、"自動"、"マニュアル"が切り替わります。 ※工場出荷時の設定は"自動"になっています。
- (4) "マニュアル"選択時はメニューに "パラメータ"項目が表示されます
   ▲ / ▼ を押して "パラメータ"にカーソルを合わせ <sup>●</sup>します。
- (5) 測定画面が表示されます、 🔂 を押すたび設定する項目が切り替わりま す。(最高温度/最低温度/最高+最低温度)
- (6) 🔺 / 🔽 を押して温度範囲を選択し、ᡙ で決定します。

#### レベルスパンの種類

- ・自動 :測定対象に応じて自動でレベルスパンを調整します。
- ・マニュアル:レベルスパンの温度範囲(最高温度/最低温度)を個別に調整 します。

#### <u>9-8 アラーム</u>

アラーム機能は、測定温度が任意に設定した基準値以上または以下の場合に、 ディスプレイに表示されている測定温度表示の文字色が変わりお知らせする 機能です。(基準値以上の場合はMaxが赤色、基準値以下の場合はMinが青色 に変わります。)

- (1) し を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) ᡙ を押して、メニューを表示します。
  - ▲ / ▼ を押して"アラーム"を選択し ᡙ を押します。

- (3) ᡙ を押して"有効"をオンにします。
- (4) "有効"をONにすると、設定項目が追加されます。
- (5) "アラーム閾値"を選択し、▲ / ▼ を押してしきい値となる温度を選び、
   □ で戻り設定します。

アラーム閾値は-20.0~550.0℃の範囲で設定可能です。

(6) "測定"を選択し、 20 を押すたび以上と以下が切り替わり、(5)にて設定 したアラーム閾値に対して"以上"、"以下"のどちらで働くか設定ができ ます。

#### 9-9 温度範囲

温度測定のレンジ設定を変更します。

- (1) しを長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) ᡙ を押して、メニューを表示します。

▲ / ▼ を押して"温度範囲"の項目を選択し 😈 を押します。

 (3) 温度測定のレンジが表示されます。 ▲ / ▼ を押して適切なレンジを選 択してください。

また、"自動切り替え"を選択すると測定している温度によって-20~ 150℃/100~550℃の2つのレンジを自動的に切り替えます。 ※工場出荷時の設定は-20~150℃になっています。

#### 9-10 単位

測定温度の単位表示を変更できます。

- (1) し を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) 心 を押して、メニューを表示します。

🏾 💽 / 🔽 を押して"詳細設定"の項目を選択し 📴 を押します。

(3) ▲ / ▼ を押して"単位"の項目を選択し、 ● を押すたび設定が変わります。"℃"は摂氏温度、"K"は絶対温度を表します。
 ※工場出荷時の設定は"℃"になっています。

#### 9-11 時刻と日付

製品本体の日時設定を変更します。

- (1) 🕑 を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) 🕑 を押して、メニューを表示します。 ▲ / ▼ を押して"詳細設定"の項目を選択し 🕑 を押します。
- (3) ▲ / ▼ を押して"時刻と日付"の項目を選択し ⊍ を押します。
- (4) "時間", "日付"の項目をそれぞれ設定します。
   "12時間制"の項目をONにすると12時間表示、OFFにすると24時間表示に設定が変更されます。
   ※工場出荷時の設定は"OFF"になっています。

#### <u>9-12 自動オフ</u>

- (1) し を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) ᡙ を押して、メニューを表示します。

▲ / ▼ を押して"詳細設定"の項目を選択し 🐻 を押します。

- (3) 🔺 / 💌 を押して"自動オフ"の項目を選択し ᡙ を押します。
- (4) 🕑 を押すたび、設定時間が10分/20分/30分/40分/50分/60分/クローズの 順番で切り替わります。

操作がないまま設定時間が経過すると自動で電源が切れます。

自動で電源をオフにしたくない場合は、"クローズ"を選択してください。

※工場出荷時の設定は"クローズ"になっています。

#### <u>9-13 バージョン</u>

モデル名やファームウェアバージョン、シリアル番号などの、製品本体の情報を確認できます。

- (1) し を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) 🗓 を押して、メニューを表示します。

▲ / ▼ を押して"詳細設定"の項目を選択し しを押します。

(3) 🔺 / 🔽 を押して"バージョン"の項目を選択し ᡙ を押します。

#### <u>9-14 デバイスの復元</u>

製品のすべての設定を初期化して工場出荷時の状態に戻します。

- (1) しを長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) む を押して、メニューを表示します。

🚺 / 🔽 を押して"詳細設定"の項目を選択し ᡙ を押します。

- (3) 🔺 / 🔽 を押して"デバイスの復元"の項目を選択し、 ᡙ を押します。
- (4) "工場出荷設定に復元しますか?"と表示されます、▲ / ▼ を押し "O
   K"を選択し 20 を押すと、すべての設定を初期化して工場出荷時の状態
   に戻します。

初期化しない場合は、"キャンセル"を選択し 🔤 を押してください。

#### <u>9-15 言語</u>

- (1) し を長押し(3秒)して、電源を入れます。
- (2) 2 を押して、メニューを表示します。

▲ / ▼ を押して"詳細設定"の項目を選択し ⊍ を押します。

- (3) 🔺 / 🔽 を押して"言語"の項目を選択し ᡙ を押します。
- (4) 設定可能な言語が表示されます。 ▲ / ▼ を押して設定する言語を選択 し い で決定します

※工場出荷時の設定は"日本語"になっています。

#### <u>9-16 USBキャスト画面</u>

本製品では"USBキャスト画面"は使用できません。

誤って、ONにした場合は、再度 ᡙ を押してOFFにしてください。

## 10. PCへの測定データ転送

本体に保存したデータは、USB 接続にてPC に転送することが可能です。

- (1) 本製品の上部カバーを開き、USBコネクタ⑤に付属のUSBケーブルを使用してPCと接続します。
  - \*市販のUSBケーブルを使って接続する場合は、Type A(2.0) to Type Cケー ブル、またはType A(3.0 / 3.2 Gen 1) to Type Cケーブルをご使用ください。 (すべてのケーブルの動作を保証するものではありません。上手く接続 ができない場合は、付属のUSBケーブルをご使用ください。)



- (2) PCに接続すると、製品本体をリムーバブルディスクとして認識します。
   必要な画像データを選択し、PCに保存してください。
- (3) P C から製品を取り外してください。

また、専用ソフトウェア「KEW Thermo Analysis」を使用することで、画像デー タの解析が可能です。専用ソフトウェアは、弊社ホームページからダウンロー ドすることが可能です。

## 11. 本体ファームウェアのアップデート

本体ファームウェアは、弊社ホームページから最新のファームウェアをダウ ンロードしてアップデートすることが可能です。

- (1) 弊社ホームページからアップデートファイルをPCにダウンロードします。
- (2) 本製品の上部カバーを開き、USBコネクタ⑤に付属のUSBケーブルを使用してPCと接続します。
  - \*市販のUSBケーブルを使って接続する場合は、Type A(2.0) to Type Cケーブ ル、またはType A(3.0 / 3.2 Gen 1) to Type Cケーブルをご使用ください。 (すべてのケーブルの動作を保証するものではありません。上手く接続 ができない場合は、付属のUSBケーブルをご使用ください。)



- (3) PCに接続すると、製品本体をリムーバブルディスクとして認識します。
- (4) 認識されたリムーバブルディスクのフォルダの直下に、ダウンロードした アップデートファイルをコピーします。
- (5) し を長押し(3秒)して、製品の電源を入れると、自動的にアップデート が開始されます。

(アップデート完了後は製品にコピーしたアップデートファイルは自動で削除されます。)

(6) P C から製品を取り外してください。

## 12. バッテリーの充電方法

#### ▲ 警告

●本製品の内蔵バッテリーは取り外しできません。また、分解や改造、代用 部品の取り付けは行わないでください。

- (1) 本製品の上部カバーを開き、USBコネクタ⑤に付属の充電用ケーブル(USB Type-C)を接続します。
  - \*市販のUSBケーブルを使って充電する場合は、Type A(2.0) to Type Cケー ブル、またはType A(3.0 / 3.2 Gen 1) to Type Cケーブルをご使用ください。 (すべてのケーブルの動作を保証するものではありません。上手く充電が 開始されない場合は、付属のUSBケーブルをご使用ください。)



(2)市販のUSB ACアダプタ\*等に、充電用ケーブルを接続し充電します。 \*本製品にはUSB ACアダプタは付属しておりません。 充電可能なUSB ACアダプタは定格出力電圧DC5V/0.5A以上のものを使用してください

(3) 充電中は電源ボタンにある充電インジケーター②が赤色に点灯します。



(4) 充電が完了すると充電インジケーター②が緑色に点灯します。

※初めて使用される場合は、使用前にリチウムイオン充電池を最低3時間以上 充電してください。

※リチウムイオン充電池を長期間放置すると、電池寿命を縮めたり、電池を 損傷したりする恐れがあります。長期間使用しない場合は、半年毎に満充 電にしてください。

## 13. アフターサービス

●修理・校正を依頼されるには お買い上げいただいた販売店または弊社サービスセンターにお送りください。

● 製品のご使用に関するお問い合わせは 弊社お客様相談室にご連絡ください。

●校正周期について 本製品を正しくご使用いただくため、定期的(推奨校正周期1年)に校正す ることをおすすめいたします。

■ホームページのご案内 http://www.kew-ltd.co.jp

- ●新製品情報
- ●取扱説明書/ソフトウェア/単品カタログのダウンロード
- ●販売終了製品情報

ご使用に関する	お問い合わせは
共立電気計器	お客様相談室

電話受付時間 9:00 ~ 12:00、13:00 ~ 17:00 (土・日・祝日・年末年始・夏季休暇を除く)

© 0120-62-1172

※折り返しお電話させていただくことがございますので 発信者番号の通知にご協力いただきますようお願いいたします。※フリーコールをご利用いただけない場合は、最寄りの 弊社営業所へおかけください。 修理・校正に関するお問い合わせは

共立電気計器 サービスセンター

〒797-0045 愛媛県西予市宇和町坂戸480

**3 0894-62-1172** 

修理・校正を依頼される場合は事前に電池の消耗、 ヒューズや測定コードの断線を確認してから 輸送中に損傷しないように十分梱包した上で 弊社サービスセンターまでお送りください。



型名 KEW 5531	製造番号		
保証期間 ご購入日(	年	月	日)より3年間
			(確度保証は1年間)

共立製品をお買い上げいただきありがとうございます。保証期間内に正常なご使 用状態で万一故障が生じた場合は、保証規定により無償修理をさせていただきま す。本書を添付の上ご依頼ください。

お名前	
ご住所	<b>〒</b>
TEL	

◎本保証書に型名、製造番号、ご購入日、およびお名前、ご連絡先をご記入の上、 大切に保管してください。

◎本保証書の再発行はいたしません。

◎本保証書は日本国内でのみ有効です。This warranty is valid only in Japan.

#### 保証規定

保証期間内に生じました故障は無償で修理いたします。

ただし、下記事項に該当する場合は対象から除外させていただきます。

- 1. 取扱説明書と異なる不適切な取扱い、または使用方法が原因で発生した故障。
- お買い上げ後の持ち運びや輸送の間に、落下させるなど異常な衝撃が加わって生じた故障。
- 3. 弊社のサービス担当者以外による改造、修理が原因で生じた故障。
- 4. 火災、地震、水害、公害及びその他の天変地異が原因で生じた故障。
- 5. 傷など外観上の変化。
- 6. その他弊社の責任と見なされない故障。
- 7. 電池、テストリード、ヒューズなど消耗品の交換、補充。
- 8. 本保証書のご提出がない場合。
- 9. 購入日を確認する資料のご提出がない場合。

