

# 測定記録支援システム BLuE iPadOS 版 KEW4300BT ユーザーズマニュアル

第1版

2023年1月30日

株式会社アネステック



# 目次

1	概要1
2	動作条件
3	システム仕様1
4	用語説明
5	取扱説明
	5.1 測定を行う(Excel)
	5.2 測定を行う(PDF)12
	5.3 その他の操作21
	5.3.1 KEW4300BT の設定21
6	FAQ



# 1 概要

本マニュアルは iPadOS 版 BLuE の特定測定器向けマニュアルです。

本マニュアルでは共立電気計器株式会社 KEW4300BT の操作方法について説明します。

# 2 動作条件

当システムは、下記スペックを満たす iPad 上で動作させる事を前提とします。

ハード	iPad 5 以降
	その他の動作条件は当該 iPad の動作条件に準じます。

# 3 システム仕様

当システムは、下記環境で動作させる事を前提とします。

OS	iPadOS 14.8 以降
BLuEApp	BLuEApp 1.3 以降
Excel バージョン	Excel for iPad 2.42 以降(以下、Excel と表記)
PDF アプリケーション	BLuE PDF Editor 1.3 以降(以下、PDFEditor と表記)
通信方式	Bluetooth 4.0(Bluetooth Low Energy)以降



# 4 用語説明

本書で使用する用語の説明です。

- タップ
   指1本で画面に触れすぐに離すジェスチャ。リンクの移動やボタンの押し上げなどよく使われる基本 動作。
- ダブルタップ
   短い時間でタップを2回行うジェスチャ。
- ロングタップ
   タップで画面に触れている時間を長くしたジェスチャ。
- ドラッグ
   タップ/ロングタップで画面に触れたのち指を移動させるジェスチャ。持って動かすイメージ。
- スワイプ
   画面上で指を移動させてから離すジェスチャ。払うイメージ。
- ピンチイン/ピンチアウト
   画面に2本の指で触れ、2本の間隔を近づけるとピンチイン、2本の間隔を離すとピンチアウト。
- ドック
   iPadOS で最近使ったアプリ、登録したアプリを簡単に呼び出すための機能。ホーム画面で画面下に 表示されている。
- SlideOver

起動中のアプリの上に別のアプリを小さい画面で起動する手法。複数のアプリを同時に起動できる。

- SplitView 画面を分割し2つのアプリを起動する手法。複数のアプリを同時に起動できる。
- 前面に表示

SlideOver または SplitView の状態でアプリケーションが画面に表示されている状態。



# 5 取扱説明

# 5.1 測定を行う(Excel)

共通操作マニュアル(iPad版)を参照して、測定器との接続まで完了させます。

尚、測定においては Web 版 Excel においても同様の操作となります。

# ① 測定値取得の開始

接続中の機器が表示されている状態で BLuEApp の開始ボタンをタップすると測定値の取得が開始 されます。

7-27 10月12日(余) ····	₱ 100% ●	10月12日(水) *** 令10
✓ Book ホーム 挿入 描画 数式 データ 校開 表:	*** -	Book ホーム 挿入 掘画 数式 データ 校開 表
り C 溶ゴシック(本文) 11 見 B I U S aA ~ 色、 ム・	再接続 🌣 設定 🕑 🤊	○ 澄ゴシック(本文) 11 🐺 B I 以 S aA × 急 × ▲、 由日中の最高
fx v v v v v v v v v v v v v v v v v v v	接続管理	A B C D E E G H I
	1	AC 10.0 V
4		
5 7 7 9 10 11 12 13 14 15	KEW4300-TEST         3           0         0           11         11           12         13           14         15	
16	16 17 18 19 20	セル反映
21 22 23 24 25 26 27	21 22 23 24 24 24 25 26 26 26 26 26 27	終了



## ② Excel に測定値を反映する

測定値を入力したいセルをタップします。入力する測定値に応じて、KEW4300BT本体の測定ボタンを押下します。後述の設定により BLuEApp のファンクションと KEW4300BT本体の測定方法が 一致していない場合測定値の出力はできません。

### (ア)ファンクション確認が ON の場合

KEW4300BT 本体の測定方法と BLuEApp のファンクションが一致していない場合、測定値の 出力はできません。BLuEApp のファンクションを KEW43000BT の測定方法に合わせ測定を行 ってください。

#### a. KEW4300BT 本体の測定スイッチを操作

KEW4300BT本体の測定ボタンを操作しても BLuEApp のファンクションは変更されません。 BLuEApp に表示される測定値は測定方法に応じた値が表示されます。



#### b. BLuEApp のファンクションスイッチを操作

KEW4300BTの測定方法に合わせ BLuEApp のファンクションを変更します。画面中央のファンクションスイッチを上下にスワイプしファンクションを一致させます。

nau 10/9128 (84)											令 100% <b>時</b>
< Book			ホーム	挿入	描画	数式	データ	校開	表	•••	
9 9	遊ゴシック (本	文) 11	Ĝ	в	I ⊻	9	aA ∽	<u>ه</u> ~	A . 10.00	中の機器	
fx									~ ке	W4300-TEST	Ø
A A	В	С	D	E	F	G		н	1		
1	•									20.0	0
3										20.0	12
4											
5											
6										VOLT	
8										Ohm	
9											· · ·
10											
11									773	ンクション確認	
12									王重	あまわ	
13									1.8	00070	
14											
15											
17											
18										セ	ル反映
19											
20											
21											
22											
23											
24											除了
25											
2.0											

7:30	10月12日(水)										*	100
<	Book			<b>ホ</b> − <i>Ŀ</i>	挿入	措面	数式	データ	校開	表	***	
9		潜ゴシック	7 (本文)	11	₿	I	j ĉ	aA ~	<u>\$</u> ~	<u>A</u> .	接続中の積弱	
$f_X$										~	KEW4300-TEST	ര
4	A	В	С	D	E	F		G	н	- 1		~
1		1									20.0.0	
3											20.0 12	
4												
5											VOLT	
6											OLI	
7											Ohm	
8												
10												
11											ファンクション確認	C
12											and all the state	
13											于動出力	
14												
15												
16												
10											セル反映	
19											CIVILIO	
20												
21												
22												
23												
24											- 終了	
25												
26												



## c. 測定値を反映する

ファンクションが一致している状態で、測定値反映操作を行うと測定値が選択しているセルに 反映されます。測定値反映操作については「5.10(ウ)測定値を反映する」を参照してください。



ファンクションが一致していない状態で、測定値反映操作を行うと警告が表示されます。ファ ンクションを一致させ再度測定を行ってください。



# (イ)ファンクション確認が OFF の場合

KEW4300BT本体の測定ボタンを押下したタイミングでBLuEAppのファンクションが自動で 変更されます。ファンクションが正しいことを確認し測定値をセルに反映してください。





## (ウ)測定値を反映する

測定値を入力したいセルをタップします。

測定値が上限を超える(オーバーレンジ)場合、BLuEAppの画面には測定器から送られた測定 値が表示されます。

※Excel に出力される測定値の書式は後述の設定により変更可能です。

a. 電圧測定

ファンクションが電圧測定の状態であることを確認します。BLuEAppの画面中央に表示される測定値を確認しセル反映ボタンをタップすると、その時の測定値が選択しているセルに反映されます。





### b. 接地抵抗測定

測定の準備ができたら KEW4300BT 本体の測定ボタンを押下します。押下中は BLuEApp の 画面中央に測定中の測定値が表示されます。測定ボタンの押下を終了すると測定値が確定しま す。後述する反映方法の設定により、測定値の出力方法が変わります。 ※接地抵抗測定中に活線警告を検出すると、電圧抵抗測定に切り替わります。

#### i. 自動出力の場合

測定値が確定すると測定値が選択しているセルに反映されます。





# ii. 手動出力の場合

測定値が確定するとセル反映ボタンが表示されます。セル反映ボタンをタップすると測定 値が選択しているセルに反映されます。KEW4300BT本体の測定ボタンを押下すると再び 測定中に戻ります。





## iii. 測定中出力の場合

KEW4300BT本体の測定ボタンを押下すると、セル反映ボタンが表示されます。セル反映 ボタンをタップすると測定値が選択しているセルに反映されます。測定ボタンの押下を終 了すると本体操作待ちの状態になります。





# ③ 測定値取得の終了

終了ボタンをタップすると測定開始前の画面に戻ります。





# 5.2 測定を行う(PDF)

iPadOS版 BLuEのマニュアルを参照し測定器との接続まで完了させます。

#### ① 測定値取得の開始

接続中の機器が表示されている状態で BLuEApp の開始ボタンをタップすると測定値の取得が開始されます。

08 10月12日(水)		🗢 100% 🖬	708 10月12日(水)		হু 100% 🐲
マ         / 馬定           エネルギー実験室	●作成 ロメモ び書式 再 電気設備実験室	… 接続 🗭 設定 🛛	<ul> <li>C) マ / 303</li> <li>エネルギー実験室</li> </ul>	む ⊕ 作成 □ メモ び 書式 電気設備実験室	・・・ 接続中の機器
		接続管理			KEW4300-TEST
					AC 10.0 V
ALC: NO.			TCC III		ファンクション確認
		Kew4300-TEST			
P8					
					測定個出力
		開始			終了



#### ② PDF に測定値を反映する

測定ボタンをタップすると測定モードになります。入力する測定値に応じて、KEW4300BT本体の測定ボタンを押下します。後述の設定により BLuEApp のファンクションと KEW4300BT 本体の測定方法が一致していない場合測定値の出力はできません。

### (ア)ファンクション確認が ON の場合

KEW4300BT 本体の測定方法と BLuEApp のファンクションが一致していない場合、測定値の 出力はできません。BLuEApp のファンクションを KEW4300BT の測定方法に合わせ測定を行 ってください。

#### a. KEW4300BT 本体の測定スイッチを操作

KEW4300BT本体の測定ボタンを操作してもBLuEAppのファンクションは変更されません。 BLuEAppに表示される測定値は測定方法に応じた値が表示されます。



#### b. BLuEApp のファンクションスイッチを操作

KEW4300BTの測定方法に合わせ BLuEApp のファンクションを変更します。画面中央のファンクションスイッチを上下にスワイプしファンクションを一致させます。

709 10月12日(水)		4	P 100%
🗵 🗢 / 測定	⊕ 作成 ☞ メモ 図書式		
エネルギー実験室	電気設備実験室	接続中の情報	8
		KEW4300-TEST	Θ
		20.0 Ω	2
	#85-72	VOLT Ohm	۶
	安全工		
		測定値出	= 力 ■
		終了	F

10 10月12日(*) エネル	☑  ✓	✔ 測定 ● 作成 電気	 ビメモ ビ書 (設備実験室	<b>式</b>	*** 中の機器	♦ 100%
				KE	W4300-TEST	Ø
252 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 -					20.0	Ω
			歳見カーデン		VOLT	
	000					
484 487				<sub>安全工1</sub> ファン 手重	<sup>/クション確認</sup> 加出力	
		878, 1886				=
	-0 -0 -0				測定	[値出力 =
					Å	修了
						_



## c. 測定値を反映する

ファンクションが一致している状態で、測定値反映操作を行うと測定値が測定ポイントに反映 されます。測定値反映操作については「5.2②(ウ)測定値を反映する」を参照してください。



ファンクションが一致していない状態で、測定値反映操作を行うと警告が表示されます。ファ ンクションを一致させ再度測定を行ってください。





# (イ)ファンクション確認が OFF の場合

KEW4300BT本体の測定ボタンを押下したタイミングで BLuEApp のファンクションが自動で 変更されます。ファンクションが正しいことを確認し測定値をセルに反映してください。





## (ウ)測定値を反映する

測定ボタンをタップすると測定モードになります。 KEW4300BTの接地抵抗測定は測定器側で操作を行わないと測定値が取得されません。そのため、測定時タイムアウト有無の設定によらず時間の経過では測定が中止されません。 測定値が上限を超える(オーバーレンジ)場合、BLuEAppの画面には測定器から送られた測定 値が表示されます。

※PDFEditorに出力される測定値の書式は後述の設定により変更可能です。

#### a. 電圧測定

BLuEApp のファンクションが電圧測定の状態で測定ポイントをタップすると、測定中のダイ アログが表示され BLuEApp の操作待ちになります。測定値出力ボタンをタップすると測定値 が選択している測定ポイントに反映されます。





b. 接地抵抗測定

測定ポイントをタップすると、測定中のダイアログが表示され KEW4300BT 本体の操作待ち になります。測定の準備ができたら KEW4300BT 本体の測定ボタンを押下します。押下中は BLuEApp の画面中央に測定中の測定値が表示されます。測定ボタンの押下を終了すると測定 値が確定します。後述の設定により測定値を出力する方法が変わります。 測定中のダイアログのキャンセルを行うことで測定のキャンセルが可能です。 ※接地抵抗測定中に活線警告を検出すると、電圧抵抗測定に切り替わります。

## i. 自動出力の場合

測定値が確定すると測定値が測定ポイントに反映されます。





# ii. 手動出力の場合

測定値が確定すると測定値出力ボタンが表示されます。測定値出力ボタンをタップすると 測定値が選択している測定ポイントに反映されます。KEW4300BT本体の測定ボタンを押 下すると再び測定中に戻ります。





# iii. 測定中出力の場合

KEW4300BT 本体の測定ボタンを押下すると、測定値出力ボタンが表示されます。測定値 出力ボタンをタップすると測定値が選択している測定ポイントに反映されます。測定ボタ ンの押下を終了すると本体操作待ちの状態になります。





# ③ 測定値取得の終了

終了ボタンをタップすると測定開始前の画面に戻ります。





# 5.3 その他の操作

#### 5.3.1 KEW4300BT の設定

#### ① ファンクション確認

#### (ア) ON の場合

KEW4300BT の測定方法を切り替えても BLuEApp のファンクションは切り替わりません。 BLuEApp のファンクションを KEW4300BT の測定方法に合わせ測定を行ってください。

#### (イ) OFF の場合

ファンクション確認が OFF の場合、KEW4300BT の測定方法に合わせて BLuEApp のファン クションが変更されます。

#### ② 反映方法

KEW4300BT本体の測定ボタンを押下し、解放したタイミングで測定値が確定します。

#### (ア)自動出力

測定値が確定したときに測定値が自動で反映されます。BLuEApp に「セル反映」「測定値出 力」のボタンは表示されません。

#### (イ)手動出力

KEW4300BT 本体の測定ボタンを押下し、解放したタイミングで「セル反映」「測定値出力」 のボタンが表示され、ボタンを押下することで測定値が反映されます。

#### (ウ)測定中出力

KEW4300BT 本体の測定ボタン押下中に「セル反映」「測定値出力」のボタンが表示され、 ボタンを押下することで測定値が反映されます。

#### 詳細は「5.10

Excel に測定値を反映する」「5.2②PDF に測定値を反映する」を参照してください。

#### ③ レンジ設定

KEW4300BTの測定値を連携中のアプリケーションに表示する際の閾値、単位、書式を設定します。

#### (ア)測定レンジ

KEW4300BT で使用可能な測定レンジごとにレンジ設定を行うことができます。

- ・電圧測定レンジ
- 接地抵抗測定レンジ



(イ)レンジ選択

オーバーレンジ

測定値が設定された上限値を超えた場合に使用される書式などを設定します。

レンジ内

測定値が設定された上限値にも下限値にも達していない場合に使用される書式などを設定しま す。

• アンダーレンジ

測定値が設定された下限値を下回った場合に使用される書式などを設定します。 ※接地抵抗測定の場合、下限値は0に設定されているため、0未満の測定値が発生しない KEW4300BTの測定値には適用されません。

測定レンジごとの閾値、上位 AP に出力される測定値の例は以下の通りとなります。

電圧測定レンジ	上限值	出力される測定値
AC 電圧、DC 電圧(プラス)	300.0V	300V以上
	下限値	出力される測定値
DC 電圧(マイナス)	-300.0V	-300V 未満

接地抵抗測定レンジ	上限値	出力される測定値
	2000.0Ω	2000.0Ω以上

*** <b>?</b> 100% <b>?</b>	
民る 設定 KEW4300B1     日本     日本	く 戻る 設定 KEW4300B1
起動時再接続	起動時再接続
KEW4300BT	KEW4300BT
ファンクション確認	ファンクション確認
反映方法	反映方法
手動出力 自動出力 <b>测定中出力</b>	手動出力 自動出力 測定
測定方法	測定方法
電圧測定 接地抵抗測定	電圧測定 接地抵抗测
電圧測定レンジ	接地抵抗測定レンジ
オーバーレンジ DC300.0V以上	オーバーレンジ 2000.0Ω以上
300.0 V 以上	2000.0 Ω J
300.0	2000.0
レンジ内 10.0	レンジ内 10.0
アンダーレンジ DC-300.0V未満	アンダーレンジ 0.0Ω未満
-300.0 V 未満	k Ω 0.0
-300.0	0.0



# 6 FAQ

#### システム仕様

- Q. iPhone シリーズで動作しますか?
- A. iPhone シリーズでは動作しません。iPad のみと利用可能となります。 また、OS のバージョンは「iPadOS14.8」以降を使用してください。
- Q. BLuEApp が前面に表示されていない状態で測定値を出力できますか?
- A. BLuEApp が前面に表示されていない状態で測定値を出力することはできません。

#### 測定器

- Q. 測定器の使い方を知りたい。
- A. 測定器の説明書をご確認ください。

## Excel

- Q. Excel の基本的な使い方を知りたい。
- A. Microsoft のヘルプ、サポートをご確認ください。