KTC
KYOTO TOOL

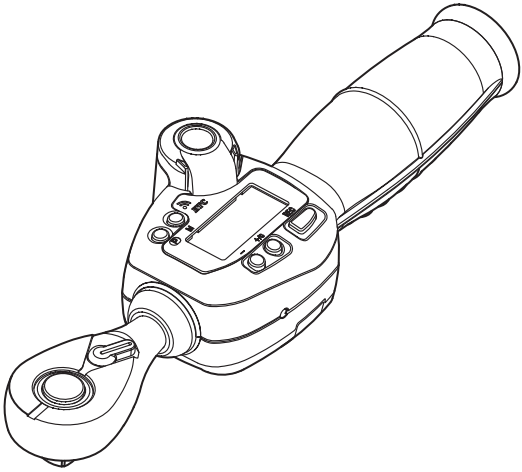
デジラチェ®［メモルク］™

取扱説明書

業務用

For iOS

このたびは当社製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
この製品は、測定したトルク値をiOS端末へBluetooth® 機能を使用して出力するデジタルトルクツールです。
この取扱説明書をよくお読みいただき、安全にご利用ください。



本製品は、使用できる国に制限があります。使用許可されていない国で使用した場合は当該国電波法の法律違反になります。使用できる国に関しては、お求めの販売店もしくは、弊社までご連絡ください。

GED030-R2-B
GED030-C3-B
GED030-C3A-B
GED060-R3-B
GED085-R3-B
GED085-R4-B
GED135-R4-B
GED200-R4-B
GED085-W36-B
GED135-W36-B
GED200-W36-B
GED040-X13-B
GED085-X13-B
GED360-R6-B
GED560-R6-B

梱包内容をご確認いただき、不足、破損のある場合は、お求めの販売店までお申し出ください。
この取扱説明書には以下のマークをつけています。

⚠ 拡大損害が予想される事項	❗ 必ず行う
⃠ 禁止行為	分解禁止

- 第三者に譲渡・貸与される場合も、この説明書を必ず添付してください。
- この説明書は大切に保管してください。
- 本製品に関するお問い合わせは、お求めの販売店もしくは弊社にご連絡ください。

発売元：京都機械工具株式会社

もくじ

製品の特長・用途 3
梱包内容 3
KTC-Keyboardの概要と使用方法 4
KTC-Keyboardのシステム概要 4
システム構成図 4
本製品を使用するまでの流れ 5
デジラチェ本体の準備 6
iOS端末の準備 6
KTC-Keyboardの使用方法 12
KTC-Keyboardの画面 16
製品寸法・名称 20
通信仕様 25
お使いになる前に 25
安全上のご注意 26
デジラチェ本体の使用方法 27
使用できる条件 27
Bluetooth®に関する注意事項 27
電池の交換方法 28
電源の入れ方、切り方 29
デジラチェ本体の使用上の注意 30
ラチェットヘッドタイプの使用方法 31
モンキタイプの使用方法 33
ヘッド交換式の使用方法 34
トルクの測定方法 35
トルク測定概要 36
「計測」「プレセット」「合否判定」モードの使用方法 38
「計測モード」の使用方法 40
「プレセットモード」のトルク値設定方法 46
「プレセットモード」の使用方法 48
「合否判定モード」の設定 55
「合否判定モード」の使用方法 59
カスタム設定 66
セッティングモード1の操作 67
セッティングモード2の操作 72
記録データ 75
記録件数について 75
データの出力方法 76
データの消去 78
単位・入力トルク値の換算 79
単位換算機能 79
有効長が変わったときの入力トルク値換算 81
エラー表示について 82
表示の解説と対処方法 82
メンテナンス・お手入れ方法 84
製品の廃棄について 84
故障かな？と思ったら 85
ラインナップ一覧 87
作業別カスタム設定例 90
アフターサービス・お問い合わせ 92

製品の特長・用途

特長

- 測定結果をiOS端末に出力可能。
  （専用アプリ「KTC-Keyboard」のインストールが必要）
- ボタン１つで測定結果を簡単に出力可能。
- 国際基準（ISO）をクリアする本格派トルク計測機能。
- パワーセンサ搭載固定グリップを採用。
- 多彩な機能を快適に操れる「カスタム設定」機能で、幅広いシーンに適応。
- 締付けトルクを光と音で素早くチェック。
- 360°の視野で確認可能なリング状LEDランプ。
- ラチェットヘッド、モンキヘッド、ヘッド交換式の３つのヘッドタイプの多彩なバリエーション。

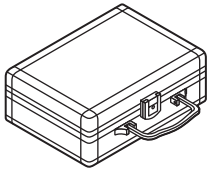
用途

- 右ねじ、左ねじの締付け作業時のトルク測定。
- 指定トルクでの締付け作業。
- ラチェットレンチとしての各種締め、緩め作業。（ラチェットヘッドタイプ）
- モンキレンチとしての各種締め、緩め作業。（モンキヘッドタイプ）

梱包内容

モンキタイプ・ヘッド交換式も同様の梱包内容となります。

デジラチェ本体：１個



ケース：１個※1

リチウム電池CR123A：１本
（デジラチェ本体に取り付け済み）

１冊

１通

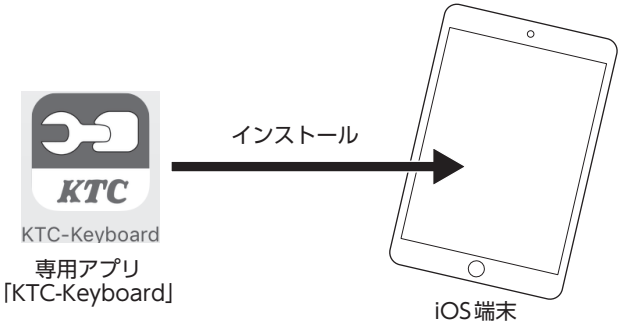
※1. GED360-R6-B/GED560-R6-Bには、ケースが付属しておりません。
姿置きとして使用するための専用のトレイが付属しています。

確 認	専用アプリ「KTC-Keyboard」の画面は日本語と英語を併記していますが、この取扱説明書では日本語表記のみを記載しています。

KTC-Keyboardの概要と使用方法

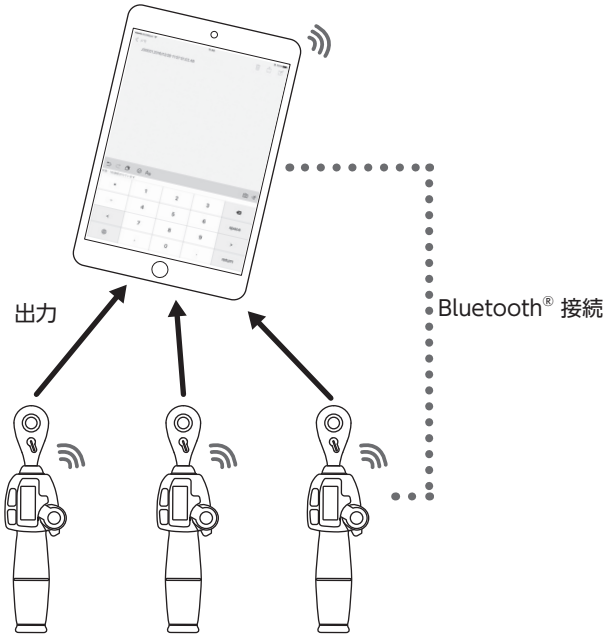
KTC-Keyboardのシステム概要

デジラチェ本体単独でも使用できますが、本製品の機能を充分に活用いただくには、専用アプリ「KTC-Keyboard」をiOS端末にインストールして使用してください。
Bluetooth® 機能を使用して、測定結果をiOS端末のメモアプリなどに出力できます。
※ConMas i-Reporterへの出力も可能です。



システム構成図

1台のiOS端末で最大3台のデジラチェ本体を接続できます。



本製品を使用するまでの流れ

はじめて使用するときは、次の順序でデジラチェ本体とiOS端末を操作・設定します。

❶ デジラチェ本体のカスタム設定「通信モード：On（オン）」 P66

❷ KTC-Keyboardのインストール P6

❸ iOS端末にKTC-Keyboardを追加 P7

❹ iOS端末のBluetooth® 機能をオン P9

❺ KTC-Keyboardに本体を登録 P10

測定情報をiOS端末のメモアプリなどに出力するときは、次の順序で手順でデジラチェ本体とiOS端末を操作します。（詳細は**P12**を参照）

❻ KTC-Keyboardに接続する本体を選択

❼ 出力先のアプリを起動

❽ アプリのキーボードをKTC-Keyboardに切替

❾ トルク値の測定と出力

デジラチェ本体の準備

デジラチェ本体の通信機能を使用するために、カスタム設定「通信モード：OFF（オフ）」の場合は、「通信モード：On（オン）」に変更してください。出荷時は「通信モード：On（オン）」になっています。

カスタム設定については**P66**を参照

iOS端末の準備

※操作手順は、iPad Air（iOS 10.2）の画面で説明しています。

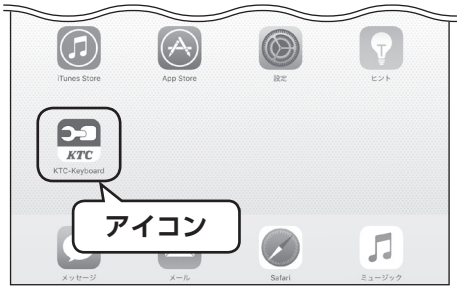
KTC-Keyboardのインストール

確認	データ通信サービスを利用してKTC-Keyboardをダウンロードする場合は、別途パケット通信料が必要になる場合があります。

1. App Storeの検索欄に「KTC-Keyboard」と入力して検索する。

2. 画面の指示にしたがって、KTC-Keyboardをインストールする。

3. ホーム画面に「KTC-Keyboard」アイコンが作成される。



KTC-Keyboardの追加方法

インストールしたKTC-KeyboardをiOS端末に追加することで、iOS端末のメモアプリなどで、キーボードとして使用できます。

1. 「設定」をタップする。

2. 「一般」－「キーボード」の順にタップする。

3. 「キーボード」をタップする。

4. 「新しいキーボードを追加」をタップする。

5. 「KTC-Keyboard」をタップする。

6. 「Memorque − KTC-Keyboard」をタップする。

7. 「フルアクセスを許可」をオンにする。

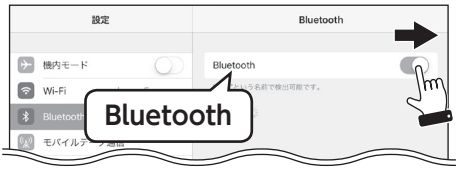
Bluetooth® 機能をオンにする

デジラチェ本体を登録するときやKTC-Keyboardを使用するときは、あらかじめiOS端末のBluetooth® 機能をオンにしておいてください。

1. 「設定」をタップする。

2. 「Bluetooth」をタップする。

3. 「Bluetooth」をオンにする。



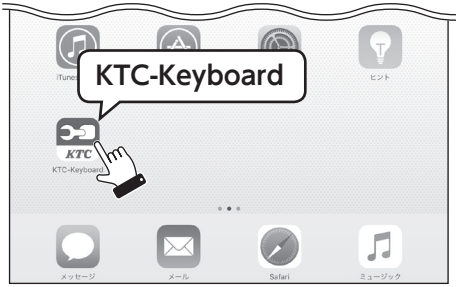
デジラチェ本体の登録方法

1. iOS端末のBluetooth® 機能をオンにする。

詳細はP9を参照

2. KTC-Keyboardを起動する。

「KTC-Keyboard」をタップする。

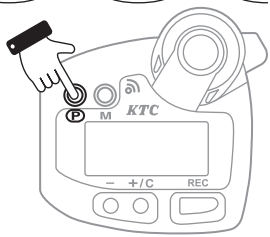


3. 登録画面の「メモルク検出」をオンにする。

4. デジラチェ本体の電源を入れる。

『P』ボタンを押す。

『P』ボタンを押す

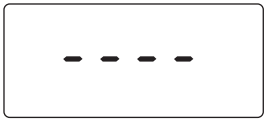


5. 起動中画面を確認する。

表示部に「----」が表示される。

確認	エラーコードが表示される場合は**P82**を参照してください。

起動中



6. 接続画面を確認する。

しばらくすると「conn」が表示される。

検出中

!	「conn」の表示が1分以上経過すると、接続エラーとして「nCont」が表示されます。「nCont」が表示された場合は、デジラチェ本体の電源を切り、接続可能な状態にしてから、再度デジラチェ本体の電源を入れてください。

接続エラー

デジラチェ本体を検出すると、登録画面の「メモルク検出」にメモルク名が表示される。

7. デジラチェ本体を登録する。

メモルク名をタップする。

表示部に「good」が表示される。

短いブザー音と共に表示部上のアクセスランプが「緑色」に光る。

「登録済みメモルク」をタップすると、次の内容が表示される。
「登録完了 / Registerd GED-060 J00001」
GED-060：デジラチェ本体の品番による
J00001：シリアルNo.

8. 「OK」をタップする。

9. デジラチェ本体の電源を切る。

『P』ボタンを長押しする。（3秒程度）

- 登録したデジラチェ本体の測定結果をアプリに出力する場合は、「登録済みメモルク」から、使用するメモルク名をオンにしてください。

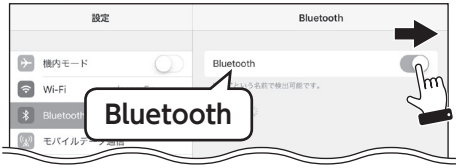
詳細は**P12**

- 「登録済みメモルク」でメモルク名を3台オンにしている場合は、新しいデジラチェ本体を登録できません。いずれか1つのメモルク名をオフにしてください。

KTC-Keyboardの使用方法

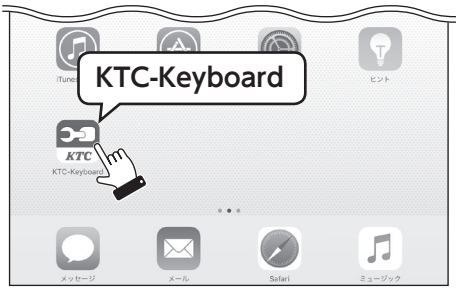
1. iOS端末のBluetooth® 機能をオンにする。

詳細手順はP9を参照



2. KTC-Keyboardを起動する。

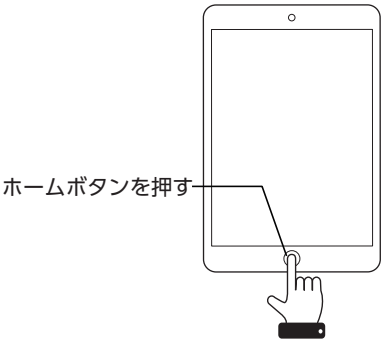
「KTC-Keyboard」をタップする。



3. 「登録済みメモルク」から、使用するメモルク名をオンにする

4. 登録画面を閉じる。

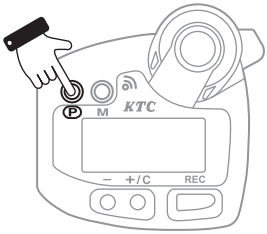
ホームボタンを押す。



5. デジラチェ本体の電源を入れる。

『P』ボタンを押す。

『P』ボタンを押す

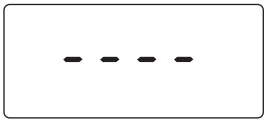


6. 起動中画面を確認する。

表示部に「----」が表示される。

確認	エラーコードが表示される場合は **P82** を参照してください。

起動中



7. 接続画面を確認する。

しばらくすると「conn」が表示される。

検出中

!	「conn」の表示が1分以上経過すると、接続エラーとして「nCont」が表示されます。「nCont」が表示された場合は、デジラチェ本体の電源を切り、接続可能な状態にしてから、再度デジラチェ本体の電源を入れてください。

接続エラー

8. 出力するアプリを起動し、ページを開く。

例：メモ帳

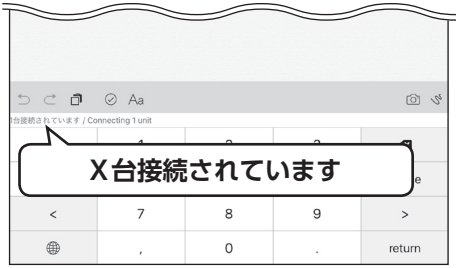
(新規作成) をタップすると、新規メモページが作成される。

9. KTC-Keyboardに切り替える。

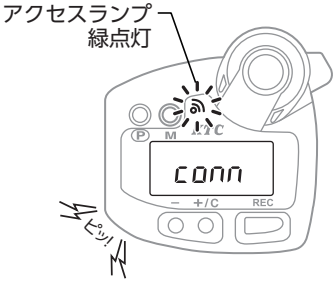
(キーボード切替ボタン) をタップしてキーボードをKTC-Keyboardに切り替える。

確認	• デジラチェ本体の電源を入れる前に、すでにKTC-Keyboardを表示していた場合は「状態：機器が接続されていません」と表示されます。 (キーボード切替ボタン) をタップしていったん別のキーボードに切り替えてから、再度KTC-Keyboardに切り替えてください。 • 登録画面の「登録済みメモルク」で、使用するメモルク名を1台もオンにしていない場合は「状態：接続許可の機器がありません」と表示されます。使用するメモルク名をオンにしてください。

「X台接続されています」と表示される。
(Xは1～3)



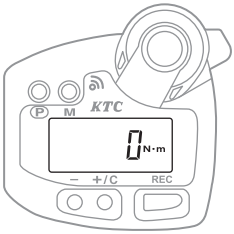
短いブザー音と共に表示部上のアクセスランプが「緑色」に光る。



10.計測モードになる。

❗	電源を入れてから表示部の値が「conn」を表示するまで、デジラチェ本体に力のかからない状態にしてください。力がかかった状態で電源を入れると正しいトルク表示ができないことがあります。電源投入後、周囲の温度が安定している状態でトルク計測を行い、急激な温度変化のある場所では、こまめに電源を入れ直してください。

計測モード時の
表示
(無負荷状態)



11.対象となるネジの締付け、または緩め作業を行い、トルク値を測定する。

測定した結果を自動または『REC』ボタンでiOS端末に出力する。

KTC-Keyboardの画面

各画面の詳細について説明します。

登録画面

KTC-Keyboardで使用するデジラチェ本体の登録や削除、接続するデジラチェ本体の選択を行います。

(1) メモルク検出　オンにしてデジラチェ本体の電源をれると、KTC-Keyboardで使用できるデジラチェ本体のメモルク名が一覧表示されます。

(2) 登録済みメモルク　登録済みのメモルク名のみ表示されます。
KTC-Keyboardに接続して使用するデジラチェ本体のメモルク名をオンにします。登録数に制限はありませんが、同時に使用できるデジラチェ本体は最大3台です。4台目のメモルク名をオンにするとエラーメッセージが表示されます。

(3) 登録ボタン　登録画面を表示します。

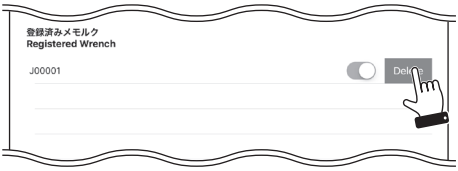
(4) 設定ボタン　設定画面を表示します。

(5) 使い方ボタン　使い方画面を表示します。

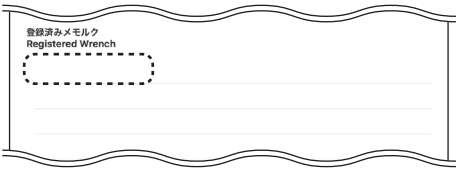
登録したメモルク名を削除する場合

1. 「登録済みメモルク」で削除するメモルク名の行を右から左へスワイプする。

2. 表示された「Delete」をタップする。



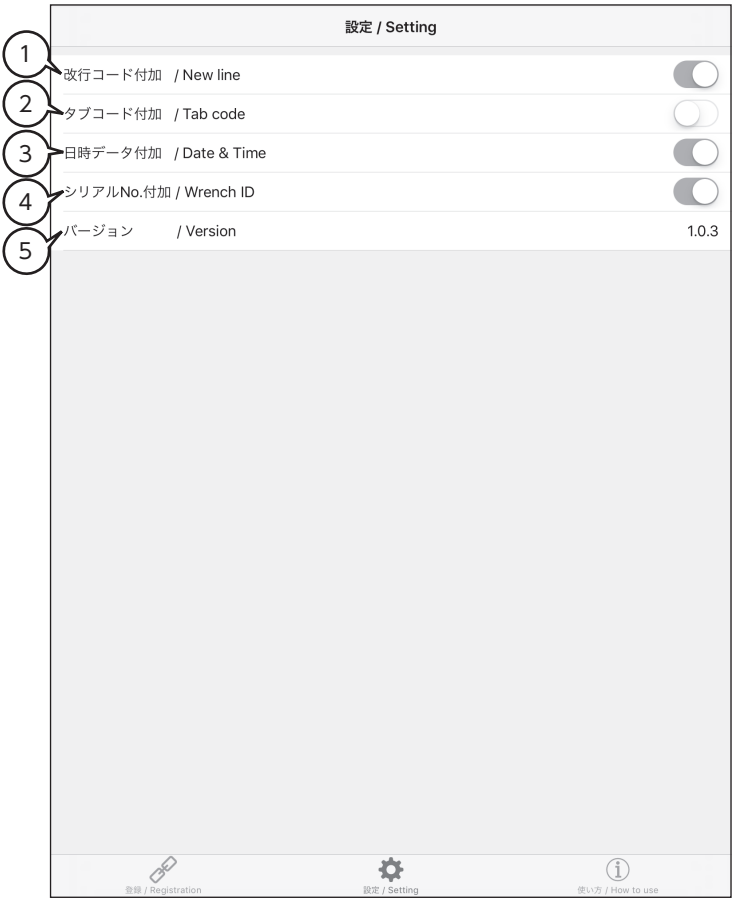
一覧から削除される。



確認	KTC-Keyboardで再度デジラチェ本体を使用する場合は、登録する必要があります。 詳細は**P10**

設定画面

トルク値の出力時に付加する項目をオンにします。



(1) 改行コード付加　出力データに改行コードが付加されます。データ入力後改行され、カーソルが次行の先頭に移動します。

(2) タブコード付加　データ入力後にタブコードが入力されます。

(3) 日付データ付加　出力データに西暦/月/日 時:分:秒の形式で付加されます。

(4) シリアルNo.付加　出力データにデジラチェ本体のシリアルNo.が付加されます。

(5) バージョン　アプリのバージョン番号を示します。

確 認	「タブコード」と「改行コード」を同時にオンできません。

出力例

J00001,2017/01/11 10:33:41,08.07

シリアルNo.　日付データ　トルク値

トルク値は、右回しの場合は符号なし、左回しの場合は「-」が付加されます。

切替レバーについては**P32**を参照

使い方画面

KTC-Keyboardの追加方法と使用方法が記載されています。

使い方 / How to use

キーボードの追加方法

1. [設定]を開きます.
2. [一般]→[キーボード]→[キーボード]→[新しいキーボードを追加]→ [KTC-Keyboard] を選択します.
3. [Memorque ー KTC-Keyboard]を選択し[フルアクセスを許可]をONにします.

以上でキーボードの追加は完了です.

キーボードの使用方法

[メモルク未登録の場合]
1. 登録したいメモルクを電源オンします.
2. このアプリを開き、[登録]タブにします. メモルク検出をONにし、検出したメモルクの中から登録したいメモルクを選択します.
3. 登録完了するとメッセージが表示されるのでOKを押します.
4. 登録済みメモルク名の右にあるスイッチをオンにすると、接続対象として設定されます.

[登録が完了したら]
1. メモルクを電源オンします.
2. キーボードが表示される場面で地球儀マークを押して、[Memorque ー KTC-Keyboard]に切替えます.
3. キーボードが立ち上がると、接続対象に設定したメモルクに自動的に接続します. 完了すると接続台数が表示されます.
4. メモルクからデータを送ると、データがキーボード入力されます.

※他のキーボードが表示されている場合は、データ入力されないのでご注意ください.

Setting and Operation

Add new Keyboard
1. Click [Settings]
2. Follow the below steps to go [KTC-Keyboard]
   [General] -> [Keyboard] -> [Keyboards] -> [Add New Keyboard] -> [KTC-Keyboard]
3. Click [Memorque - KTC-Keyboard] and enable the [Allow Full Access]

How to use Keyboard

[In case Wrench ID is non-registered].
1. Turn on power to the non-registered Wrench.
2. Click [Registration] and turn on [Detect Wrench] then choose new Wrench ID.
3. The completion message appears. Click [OK].
4. Enable registered Wrench ID.

[After setting completion]
1. Turn on power to the registered Wrench.
2. Click the Globe Symbol on Keyboard and switch to [Memorque - KTC-Keyboard]
3. [Memorque - KTC-Keyboard] is automatically connected with Wrenches.
4. Working result data is automatically imputed by KTC Keyboard application.

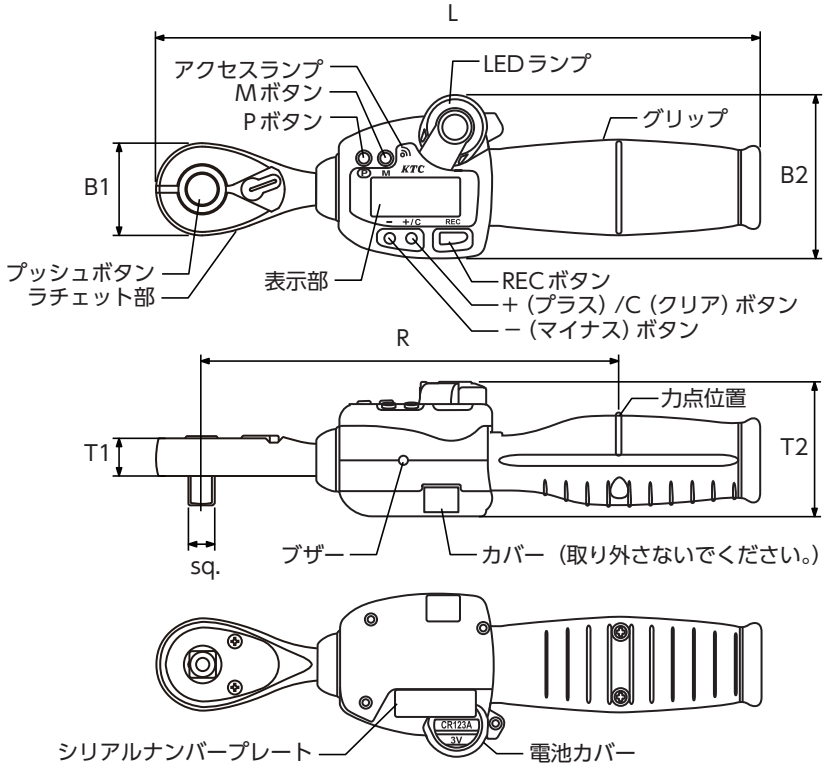
Note:Data is not allowed to send in case other Keyboard application is enabled.

登録 / Registration　設定 / Setting　使い方 / How to use

確 認	対応OS、最新版についてはApp storeを参照してください。

製品寸法・名称

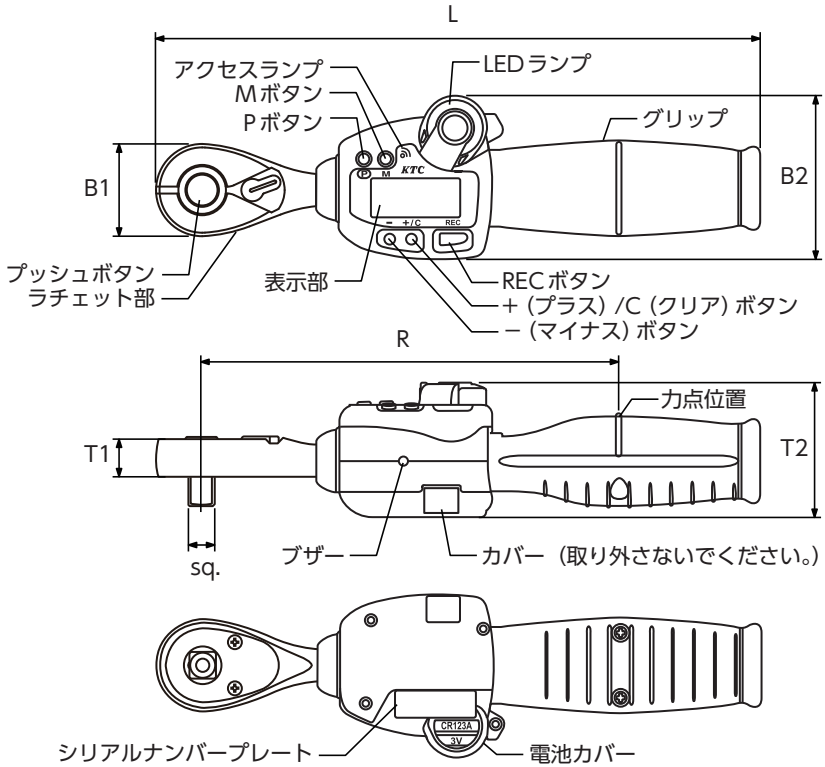
ラチェットヘッドタイプ



	品番		GED030-R2-B	GED030-C3-B	GED030-C3A-B	GED060-R3-B
sq.	ドライブ角	mm	6.3	9.5		
	測定精度	左・右	±4%+1digit		※1	±3%+1digit
	精度保証範囲		6 ～ 30		6 ～ 30	12 ～ 60
	表示範囲	N・m	1.5 ～ 36			1.5 ～ 75
	最小表示単位		0.01			0.01
寸法	L	mm	211			217
	B1		22			33
	B2		58.4			58.4
	T1		10			13.5
	T2		48			48
	R		150			150
	質量（約）	g	350			420
	使用方向		右ねじ（右回転）、左ねじ（左回転）			
	電池		リチウム電池　CR123A　（1個使用）			
	電池寿命		約2か月（100回/日使用時）：オートパワーオフ設定1 ～ 10分間			

※1. 測定精度は2 ～ 2.99N･m で±12%+1digit、3 ～ 5.99N･m で±8%+1digit、6 ～ 30N･m ±4%+1digit
・digit= 最小表示単位
・上記電池寿命は新品の電池を20℃の環境で使用した場合です。
・精度保証範囲以外の測定値は参考値となります。

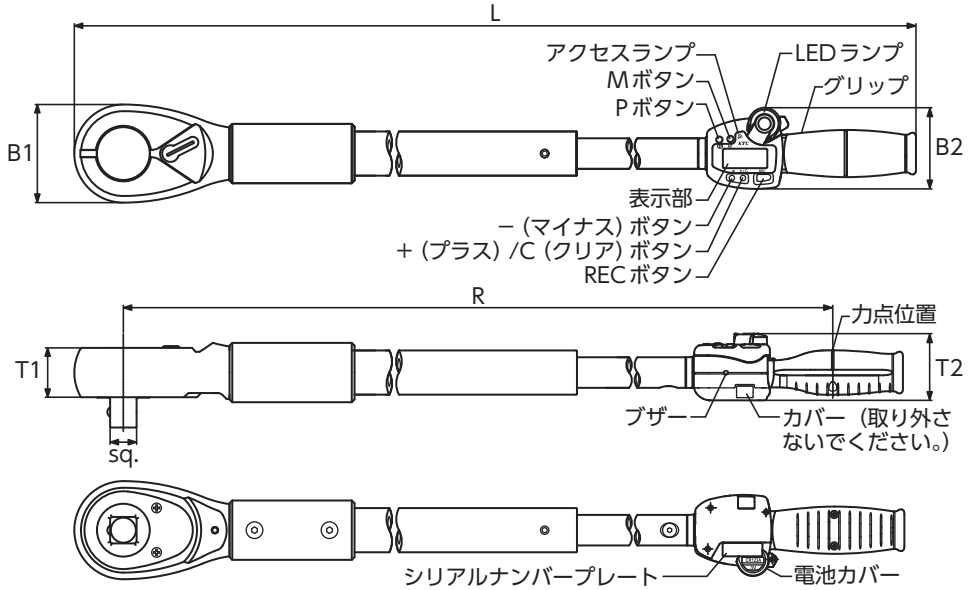
ラチェットヘッドタイプ



	品番		GED085-R3-B	GED085-R4-B	GED135-R4-B	GED200-R4-B
sq.	ドライブ角	mm	9.5	12.7		
	測定精度	左・右	± 3%+1digit			
	精度保証範囲		17 ～ 85		27 ～ 135	40 ～ 200
	表示範囲	N・m	2 ～ 102		3.1 ～ 155	5.1 ～ 255
	最小表示単位		0.1			
寸法	L		271	274	380	580
	B1		33	39.5		
	B2	mm	58.4			
	T1		13.5	18		
	T2		48			
	R		204		310	510
	質量（約）	g	460	610	720	1010
	使用方向		右ねじ（右回転）、左ねじ（左回転）			
	電池		リチウム電池　CR123A　（1個使用）			
	電池寿命		約2か月（100回/日使用時）：オートパワーオフ設定1 ～ 10分間			

・digit= 最小表示単位
・上記電池寿命は新品の電池を20℃の環境で使用した場合です。
・精度保証範囲以外の測定値は参考値となります。

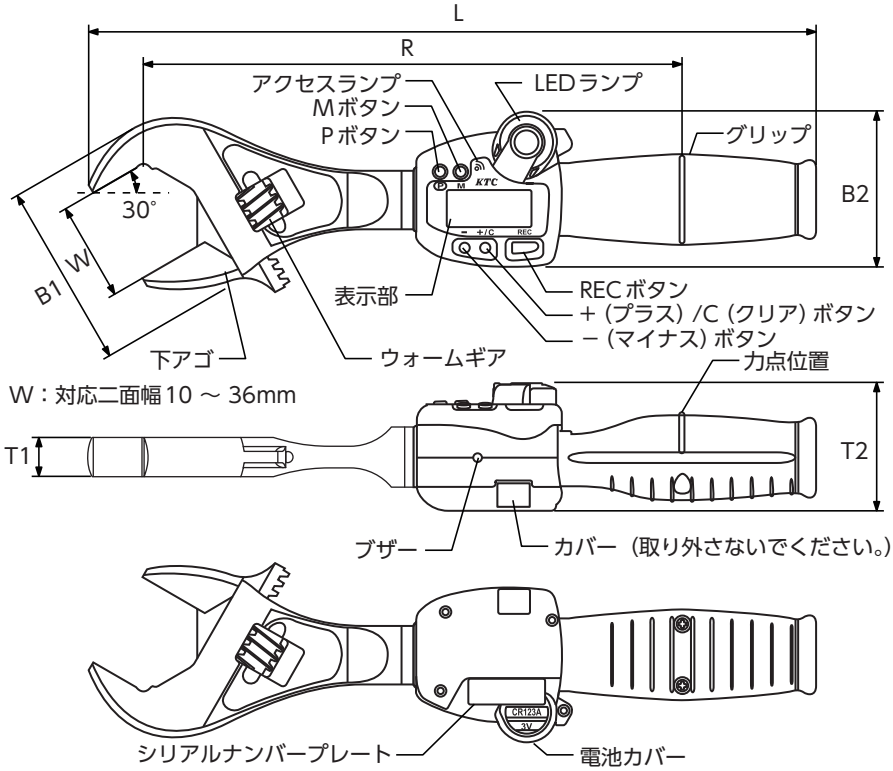
ラチェットヘッドタイプ



	品番		GED360-R6-B	GED560-R6-B
sq.	ドライブ角	mm	19.0	
	測定精度	左・右	±3%+1digit	
	精度保証範囲		72 ～ 360	112 ～ 560
	表示範囲	N・m	9 ～ 450	14 ～ 700
	最小表示単位		0.1	
寸法	L	mm	986	1486
	B1		70.6	
	B2		58.4	
	T1		35.5	
	T2		48	
	R		900	1400
	質量（約）	g	4410	6600
	使用方向		右ねじ(右回転)、左ねじ(左回転)	
	電池		リチウム電池　CR123A　（1個使用）	
	電池寿命		約2か月（100回/日使用時）：オートパワーオフ設定1～10分間	

・digit= 最小表示単位
・上記電池寿命は新品の電池を20℃の環境で使用した場合です。
・精度保証範囲以外の測定値は参考値となります。

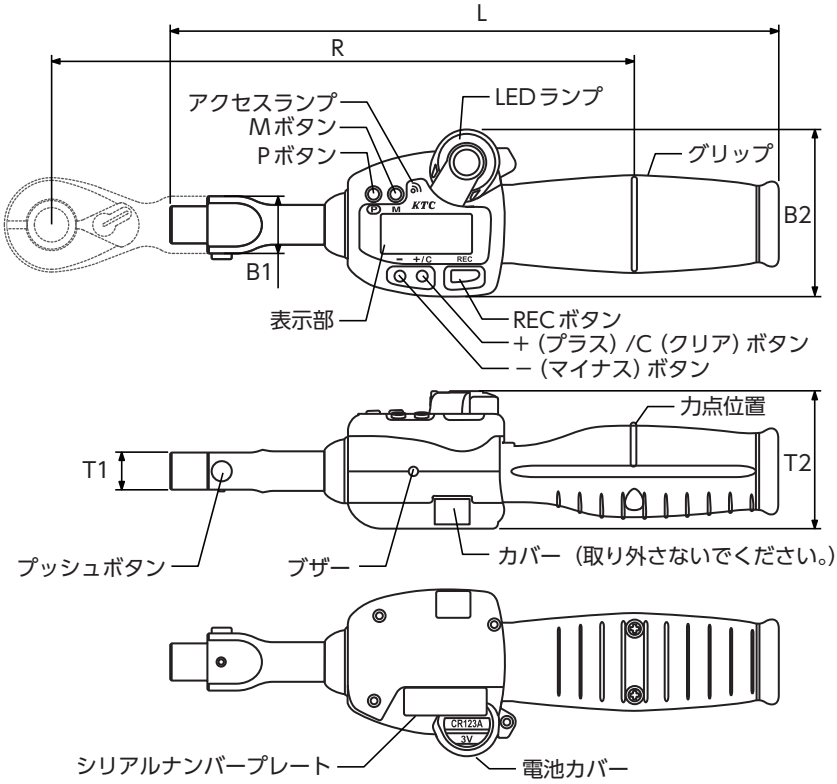
モンキタイプ



	品番		GED085-W36-B	GED135-W36-B	GED200-W36-B
	有効口開き幅	mm	10 ～ 36		
	測定精度	右	±3%+1digit		
	精度保証範囲		17 ～ 85	27 ～ 135	40 ～ 200
	表示範囲	N・m	2 ～ 102	3.1 ～ 155	5.1 ～ 255
	最小表示単位		0.1		
寸法	L	mm	275	381	581
	B1		69		
	B2		58.4		
	T1		14.5		
	T2		48		
	R		204	310	510
	質量（約）	g	580	700	1010
	使用方向		下アゴ方向のみ		
	電池		リチウム電池　CR123A　（1個使用）		
	電池寿命		約2か月（100回/日使用時）：オートパワーオフ設定1 ～ 10分間		

・digit= 最小表示単位
・上記電池寿命は新品の電池を20℃の環境で使用した場合です。
・精度保証範囲以外の測定値は参考値となります。

ヘッド交換式タイプ



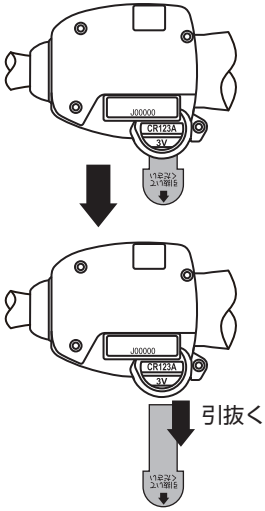
	品番		GED040-X13-B	GED085-X13-B
	測定精度	左・右	±4%+1digit	
	精度保証範囲		8 ～ 40	17 ～ 85
	表示範囲	N・m	2 ～ 48	2 ～ 102
	最小表示単位		0.01	0.1
寸法	L	mm	213	
	B1		20	
	B2		58.4	
	T1		13	
	T2		48	
	R		204	
	質量（約）	g	360	
	使用方向		右ねじ（右回転）、左ねじ（左回転）	
	電池		リチウム電池　CR123A　（1個使用）	
	電池寿命		約2か月（100回/日使用時）：オートパワーオフ設定1 ～ 10分間	

・digit= 最小表示単位
・上記電池寿命は新品の電池を20℃の環境で使用した場合です。
・精度保証範囲以外の測定値は参考値となります。
・寸法図にあるような交換式ラチェットヘッドは付属しません。

通信仕様

接続方式	GATTプロファイルによる独自シリアル通信モード
適合規格	Bluetooth® 4.0
プロファイル	GATTプロファイル
電波周波数	2.4GHz帯
電波到達距離	1 ～ 3m ※ただしお客様の使用環境による

お使いになる前に



絶縁シートの取り外し

製品開梱後、お使いになる前にデジラチェ本体裏面の電池カバーに付いている「絶縁シート」を引き抜いてください。

確 認	付属の電池は検査確認用です。デジラチェ本体の本来の仕様までお使いになることはできません。

安全上のご注意

この取扱説明書には以下のマークを付けています。

⚠ 拡大損害が予想される事項	禁止行為
必ず行う	分解禁止

使用前にこの「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しく使用してください。

⚠警告　死亡や重傷の原因となる。

絵表示	重要事項	危害・損害
	• 電池が液漏れしたり、異臭がしたりするときは使用をやめる。	液漏れ、発熱、破裂などのおそれがある。万が一、電池の液が皮膚や衣服に付着した場合は、すぐに多量のきれいな水で洗い流す。
	• 電池の＋・－を間違えて取り付けない。また使い切った電池はすぐに取り外す。	液漏れ、発熱、破裂などのおそれがある。

⚠注意　ケガや器物損傷の原因となる。

絵表示	重要事項	危害・損害
	• 分解・改造をしない。	器物損傷の原因になる。加熱、加工した場合には本来の性能を発揮することができない。
	• 小さい子供がふれない所に保管する。	ケガや器物損傷の原因になる。
	• 多湿や水気のある場所では使用しない。	破損の原因になる。
	• デジラチェ本体に落下などの強い衝撃を与えない。	デジラチェ本体の破損や器物損傷のおそれがある。
	• デジラチェ本体を投げない。	デジラチェ本体の破損や器物損傷のおそれがある。
	• 直射日光のあたる場所や熱機器の近くなど、高温の場所には放置しない。	破損の原因になる。
	• 水の中に落としたり、水の中に放置したりしない。	破損の原因になる。
	• 取扱説明書記載以外の用途には使用しない。	ケガや器物損傷の原因になる。
	• 化学薬品、海水、水分などを付着させたまま放置しない。	破損の原因になる。
	• 安全のため保護めがねなどを着用して作業する。	ケガのおそれがある。

デジラチェ本体の使用方法

この機器の使用周波数帯では、電子レンジなどの産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ラインなど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）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

1　この機器を使用する前に、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並びにアマチュア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、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに電波の発信を停止し、パーテーションの設置などの混信回避処置を実施してください。

3　その他、この機器から移動体識別用の特定小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ときは、次の連絡先へお問い合わせください。

連絡先：お客様窓口
受付時間：9：00 ～ 12：00/13：00 ～ 17：00（土・日・弊社休業日除く）
TEL：0774-46-4159　　FAX：0774-46-4359
Email/support@kyototool.co.jp

使用できる条件

次の条件以外では、デジラチェ本体を使用してトルクを測定することはできません。

- カスタム設定「記録モード：On（オン）」「通信モード：On（オン）」に設定し、iOS端末と接続している
- カスタム設定「記録モード：OFF（オフ）」「通信モード：OFF（オフ）」に設定し、iOS端末と接続していない

Bluetooth®に関する注意事項

- Bluetooth®機器が発生する電波は、電子医療機器などの動作に影響を与える可能性があります。場合によっては事故を発生させる原因になりますので、次の場所では本製品およびBluetooth®機器の電源を切ってください。
  病院内／電車内の優先席付近／航空機内など引火性ガスの発生する場所や、自動ドアや火災報知機の近く
- Bluetooth®技術を使用した接続時に情報の漏洩が発生しましても、弊社としては一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品はすべてのBluetooth®機器とのワイヤレス接続を保証するものではありません。
  接続するBluetooth®機器は、Bluetooth SIGの定めるBluetooth®標準規格に適合し、認証を取得している必要があります。
  接続する機器が上記Bluetooth®標準規格に適合していても、機器の特性や仕様によっては、接続できない、操作方法や表示・動作が異なるなどの現象が発生する場合があります。
- 接続する機器によって、Bluetooth®接続ができるようになるまで時間がかかることがあります。
- 本製品の無線設備は、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線局として技術基準適合証明を受けているため、機器を分解/改造しないでください。なお、日本国内でのみ使用できます。

電池の交換方法

⚠警告　死亡や重傷の原因となる。

絵表示	重要事項	危害・損害
❗	• 電池が液漏れしたり、異臭がしたりするときは使用をやめる。	液漏れ、発熱、破裂などのおそれがある。万が一、電池の液が皮膚や衣服に付着した場合は、すぐに多量のきれいな水で洗い流す。
❗	• 電池の＋・－を間違えて取り付けない。 また使い切った電池はすぐに取り外す。	液漏れ、発熱、破裂などのおそれがある。
❗	• 長時間使用しないときは、電池を取り外す。	液漏れ、発熱、破裂などのおそれがある。

電池が少なくなると、表示部が点滅します。
正確な測定のためにすぐに電池を交換してください。（リチウム電池CR123A）

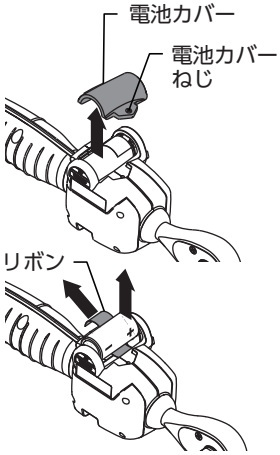
確認	一次電池（使い切りの電池）のみ使用できます。二次電池（充電式電池）は使用できません。

1. デジラチェ本体の電源を切る。

2. デジラチェ本体の電池カバーねじを[+]ドライバー（クロスNo.1）で緩める。

3. 電池カバーを取り外し、リボンを引いて電池を取り外し、新しい電池に交換する。
電池は指定された方向に入れる。指定された方向以外で取り付けると、故障や事故の原因になる。

4. 電池の交換後、電池カバーを取り付ける。
電池カバーねじは確実に締め付ける。



電池寿命目安
一日100回の使用で2ヶ月以上（100時間）
• 上記電池寿命は新品の電池を20℃の環境で使用した場合。
低温では電池寿命が短くなることがある。

廃棄について
電池を廃棄するときは各自治体の廃棄方法に従ってください。

電源の入れ方、切り方

電源を入れる

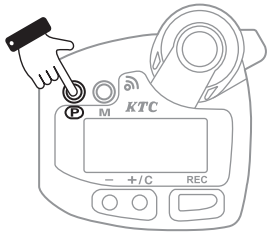
カスタム設定「記録モード：On（オン）」「通信モード：On（オン）」の場合

専用アプリ「KTC-Keyboard」インストールしたiOS端末と接続して使用します。

詳細はP4を参照

カスタム設定「記録モード：OFF（オフ）」「通信モード：OFF（オフ）」の場合

1.『P』ボタンを押す。

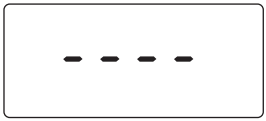


2. 起動中画面を確認する。

表示部に「----」が表示される。

確認	エラーコードが表示される場合はP82を参照してください。

起動中



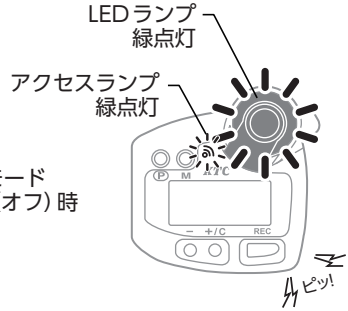
3. 接続画面を確認する。

しばらくすると「conn」が表示される。

短いブザー音と共に表示部上のアクセスランプとLEDランプが「緑色」に光る。

検出中

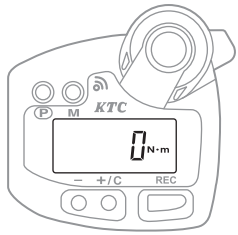
確認	各モードの設定などによりLEDおよびブザー音が異なります。 詳細はP38を参照



4. 計測モードになる。

!	電源を入れてから表示部の値が「conn」を表示するまで、デジラチェ本体に力のかからない状態にしてください。力がかかった状態で電源を入れると正しいトルク表示ができないことがあります。電源投入後、周囲の温度が安定している状態でトルク計測を行い、急激な温度変化のある場所では、こまめに電源を入れ直してください。

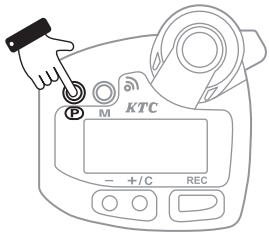
計測モード時の
表示
（無負荷状態）



電源を切る

『P』ボタンを長押しする。

（3秒程度）



デジラチェ本体の使用上の注意

作業対象物の分解および組み付けの作業手順、新品部品の取り扱いについては、各メーカーの整備指示書等に基づき、正しく作業を行ってください。

ラチェットヘッドタイプ、モンキタイプ、ヘッド交換式の使用上のご注意

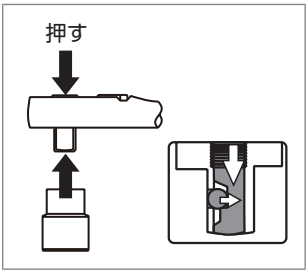
⚠注意　ケガや器物損傷の原因となる。

絵表示	重要事項	危害・損害
⃠	• グリップをパイプなどで延長して使用しない。	デジラチェ本体の破損や器物損傷の原因になる。
⃠	• 通電中の作業対象物には使用しない。	感電や器物損傷の原因になる。
❗	• 高所で作業を行う場合は必ず落下防止の処置を行う。	ケガや器物損傷の原因になる。
⃠	• 荷重をかけ過ぎるなど仕様範囲外での使用はしない。	破損するおそれがある。
⃠	• 先端工具をボルト・ナットに対して「斜め掛け」「浅掛け」の状態で使用しない。	滑ったり、外れたりしてケガや器物損傷の原因になる。
⃠	• デジラチェ本体を足で蹴ったり、ハンマーなどで叩いたりして衝撃を与えない。	ケガやデジラチェ本体の破損、器物損傷の原因になる。
⃠	• 不安定な場所で使用したり、無理な姿勢で作業しない。	ケガやデジラチェ本体の破損、器物損傷の原因になる。
❗	• 作業中に異音等が発生した場合は、直ちに作業を中止する。	ケガやデジラチェ本体の破損、器物損傷の原因になる。

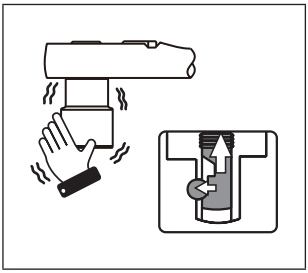
ラチェットヘッドタイプの使用方法

ソケットレンチの取り付け方法

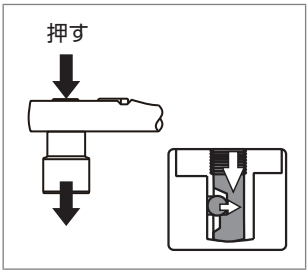
測定する対象物に合う先端工具（ソケットレンチなど）をドライブ角に取り付けてください。



1. プッシュボタンを押して、取り付ける。



2. ソケットレンチを触って、取れないか確認する。



3. 取り外すときも、プッシュボタンを押す。

ソケットレンチなどについて

ラチェットヘッドタイプの場合

当社ソケットレンチなど（別売）の先端工具を取り付けて使用してください。

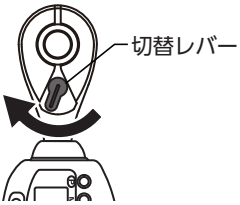
ヘッド交換式の場合

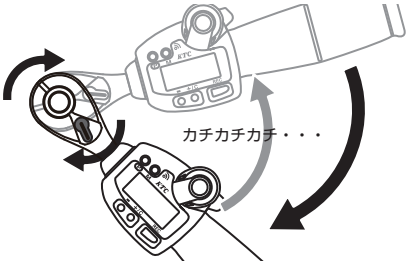
専用の交換ヘッド（別売）を利用してください。（詳細は**P34**を参照）

切替レバーについて

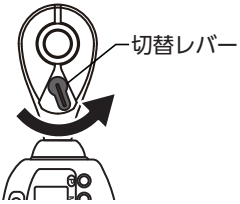
⚠注意	ケガや器物損傷の原因となる。	
絵表示	重要事項	危害・損害
	• 切替レバーの左右の切り替えが不完全なまま使用しない。	破損の原因になる。

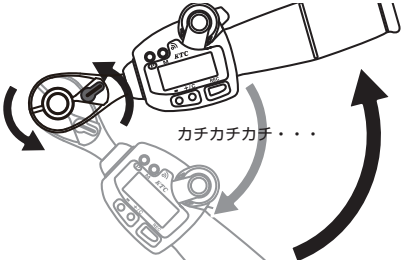
通常（右ねじ）の締め付け作業の場合は切替レバーは、左方向にしておく。





緩め作業の場合や、左ねじの対象物に対して締め付け作業を行う場合は、切替レバーを右方向に切り替える。

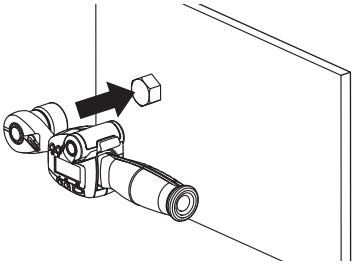




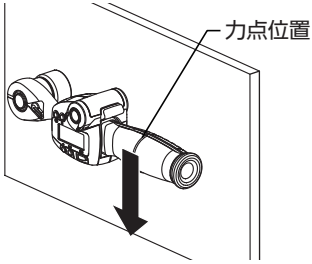
1. 対象物にセットし、作業する。

ラチェット構造になっているので、グリップを戻しながらの作業が可能。

❗	• ソケットレンチはボルト、ナットのサイズに合ったものを使用してください。 • ソケットレンチは完全にボルト、ナットを奥まで差し込んでください。

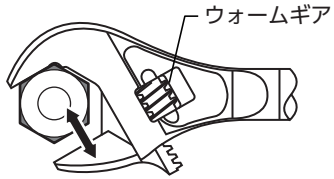


2. トルク値を計測する場合は、グリップの力点位置にゆっくりと力を加える。



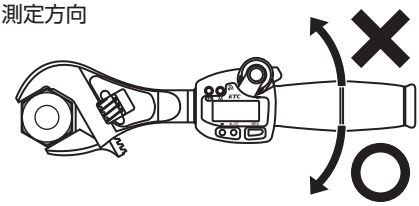
モンキタイプの使用方法

1. 測定する対象物に合うサイズにウォームギアを回し、アゴの開きを調整する。



2. 対象物にセットし、デジラチェ本体にゆっくりと力をかける。

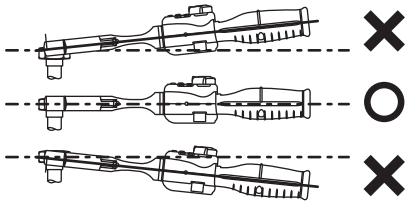
測定方向



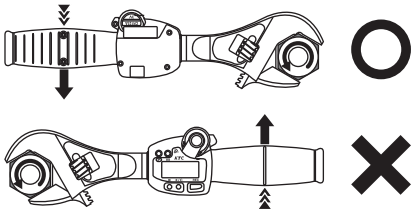
測定方向

逆方向に力をかけると下アゴに無理な力がかかり破損することがある。

- 左回転（左ねじ）を測定する場合
  左回転（左ねじ）の測定はデジラチェ本体を裏返して使用する。



左回転測定の場合



!	• モンキタイプは構造上、回転方向に決まりがあります。これを守らないとトルクレンチを破損したり、正確な測定ができません。 • 測定対象物をモンキレンチの奥までしっかりくわえ込んでください。モンキレンチ部を破損する恐れがあります。またしっかり奥までくわえ込まないと正確な測定はできません。 • 測定対象物に対して平行になるようにレンチでくわえてください。

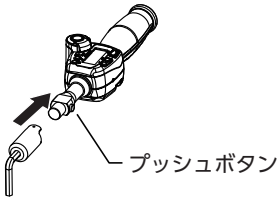
⊘	回転方向を守らないと正確に測定できないばかりでなく、破損する恐れがあります。

確認	8角ナットおよび10角ナットの測定値は参考値となります。

6角ボルトナット　8角ナット　10角ナット

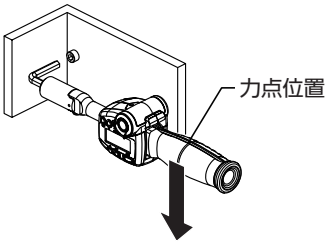
ヘッド交換式の使用方法

1. 測定する対象物に合う交換式用ヘッドをデジラチェ本体に取り付ける。



!	交換式用ヘッド各種の着脱はデジラチェ本体のプッシュボタンを押しながら行ってください。

2. 対象物にセットし、デジラチェ本体にゆっくりと力をかける。



トルクの測定方法

⚠注意	ケガや器物損傷の原因となる。	
絵表示	重要事項	危害・損害
⃠	• 表示範囲以上の力を加えない。	破損や作動不良の原因になる。
⃠	• 表示部の破損など、トルク測定結果の表示に不具合が発生したまま使用しない。	適用対象物の器物損傷の原因になる。
⃠	• 電源を入れるときには製品に負荷をかけない。	正しいトルク測定や表示をすることができない。
⃠	• トルクを測定する際に、クローフットレンチのような有効長[*1]が変化する工具を使用した場合は、測定値を換算[*2]する必要がある。	測定値が変化する原因になる。
⃠	• グリップ以外に力を加えない。	破損や作動不良の原因になる。

[*1] 有効長とは、力点位置から、対象物に対して実際に作業が行われる位置までの長さを指します。それぞれの製品の有効長については**P20**～**P24**に記載。

[*2] 有効長が変化する工具を使用した場合は下記を参照してください。

クローフットタイプ等を使用するときのトルク値換算

トルク値は支点から力点の距離と力点に加える力で決まります。クローフットタイプのレンチを使用すると本来トルクレンチに設定されている支点から力点の距離が変化するために、正確なトルクの測定が行えません。測定前に必要なトルク値からトルクレンチに入力する値を求め、作業に取りかかってください。

換算方法については**P81**を参照

トルク測定概要

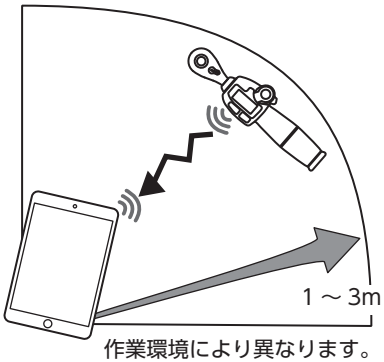
この製品は、通常のトルクレンチと同様の使い方もできますが、さらに専用アプリ「KTC-Keyboard」と連動し、iOS端末へ測定結果を出力する使い方ができます。

KTC-Keyboardの使用方法の詳細は**P4**を参照

基本的な使い方

1. 記録と出力

デジラチェ本体とiOS端末を接続後、出力するアプリのキーボードをKTC-Keyboardに切り替える。対象となるねじの締付け、または緩め作業を行い、トルク値を測定。測定した結果を『REC』ボタンまたは自動でiOS端末に出力する。



作業環境により異なります。

2. データ管理

iOS端末に出力されたデータを品質管理記録や保全記録として活用する。

測定モード

3つの測定モード（測定方法）と3つの測定値表示モード（表示方法）があり、用途に合わせて適切なモードを組み合わせ選択します。

- 規定範囲内のトルク値での作業が必要な場合は、プレセットモードか合否判定モードの使用を推奨。

測定モード

1. 計測モード

目標トルク値を設定せずにトルク測定を行うモード。

詳細は**P40**参照

2. プレセットモード

目標トルク値での締め付け作業を連続して行う場合に便利なモード。

- 目標トルク値の到達を光（LEDランプ）と音（ブザー）で知らせる。
- 目標トルク値は5件まで設定可能。

詳細は**P46**参照

3. 合否判定モード

トルク値の下限値と上限値を設定し、設定したトルク値範囲内で作業ができたかを確認するモード。

- 設定下限値未満、設定範囲内、設定上限値超過などを6段階に分けて測定した状態を光（LEDランプ）と音（ブザー）で知らせる。
- 正確に作業できた回数を、カウントすることができる。

詳細は**P55**参照

測定値表示モード

1. ピークホールドモード

測定最大値の表示を保持する。

設定方法は**P68**参照

2. オートクリアモード

測定値を設定した時間を表示してから、表示を「0（ゼロ）」にする。
（1 ～ 10秒の間で調整できる）

設定方法は**P68**参照

3. トラックモード

リアルタイムにトルク値を表示する。

設定方法は**P68**参照

「計測」「プレセット」「合否判定」モードの使用方法

電源を入れる

カスタム設定や通信状態により電源を入れたときのアクセスランプおよびLEDの点灯、ブザー音の鳴り方が異なります。

1. 電源を入れて起動する。

カスタム設定「記録モード：On（オン）」「通信モード：On（オン）」の場合

専用アプリ「KTC-Keyboard」インストールしたiOS端末と接続して使用する。

KTC-Keyboardの使用方法の詳細は**P4**を参照

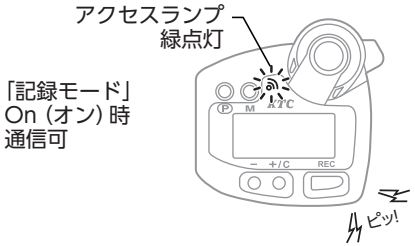
カスタム設定「記録モード：OFF（オフ）」「通信モード：OFF（オフ）」の場合

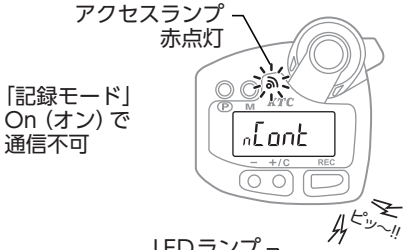
電源の入れ方は**P29**参照

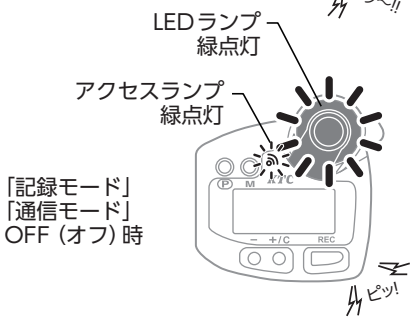
2. 起動を確認する。

以下のランプ類点灯およびブザー音でカスタム設定の内容と通信状態を確認することができる。

記録モード	On		OFF
通信モード	On		OFF
通信状態	可	不可	通信しない
表示部		nCont	
アクセスランプ	緑点灯	赤点灯	緑点灯
LEDランプ	−	−	緑点灯
ブザー音	短音	連続音	短音







確認	• iOS端末と接続して使用するときは、カスタム設定「記録モード：On（オン）」「通信モード：On（オン）」に設定してください。 • 記録せずに作業するときは、iOS端末との接続は不要です。カスタム設定「記録モード：OFF（オフ）」「通信モード：OFF（オフ）」に設定してください。

- 「conn」の表示が1分以上経過すると、接続エラーとして「nCont」が表示されます。「nCont」が表示された場合は、デジラチェ本体の電源を切り、接続可能な状態にしてから、再度デジラチェ本体の電源を入れてください。

接続エラー

- 電源を入れてから表示部の値が「conn」を表示するまで、デジラチェ本体に力のかからない状態にしてください。力がかかった状態で電源を入れると正しいトルク表示ができないことがあります。電源投入後、周囲の温度が安定している状態でトルク計測を行い、急激な温度変化のある場所では、こまめに電源を入れ直してください。

「計測モード」の使用方法

記録しながら作業をする

カスタム設定「記録モード：On（オン）」「通信モード：On（オン）」にすることで測定結果を記録しながら作業を行うことができます。

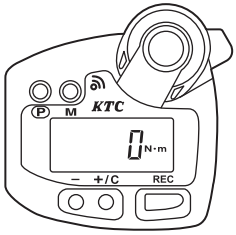
カスタム設定については**P66**を参照

計測モード時の液晶表示
（無負荷時）

1. 計測モードを起動する。

出力するアプリと正しく接続されると「計測モード」になる。

詳細は**P12**を参照



2. 表示部を確認し、作業を行う。

3. 測定が終わると表示部にトルク値が表示される。

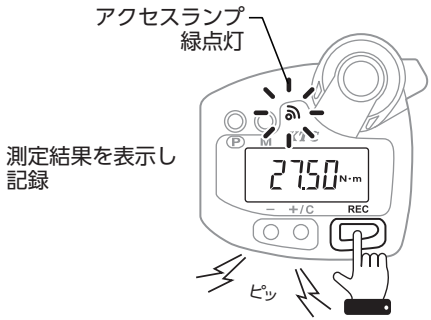
表示はピークホールドモードにより測定最大値を表示する。

（出荷時初期設定）

4. 測定値をiOS端末に出力する

『REC』ボタンを押して出力、アクセスランプが“緑”に点灯。出力完了後、測定値をクリアする。

- カスタム設定「RECボタン：OFF（オフ）」の場合は自動で記録を出力し値をクリア。

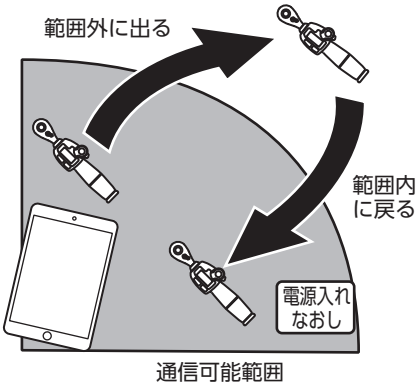


!	電源を入れてから表示部の値が「conn」を表示するまで、デジラチェ本体に力のかからない状態にしてください。力がかかった状態で電源を入れると正しいトルク表示ができないことがあります。電源投入後、周囲の温度が安定している状態でトルク計測を行い、急激な温度変化のある場所では、こまめに電源を入れ直してください。

確認	ピークホールドモードがONのとき、何も操作が無い場合はトルク値を表示し続けますが、オートパワーオフ設定の時間で電源が切れるため、測定トルク値は失われます。 （工場出荷時：2分間）

通信可能範囲から出た場合

作業中に通信可能範囲から出てしまった場合に測定値をiOS端末に出力すると、デジラチェ本体に1件のみ記録する退避モードに切り替わります。

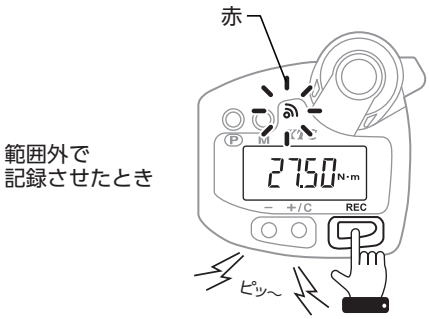


1. 『REC』ボタンの操作で、デジラチェ本体に記録する。

『REC』ボタン操作時に、以下の方法で通信できないことを知らせる。

アクセスランプ　　：赤点灯
ブザー音　　：連続音

- 上記は最初の記録時のみです。以降、記録した測定値をiOS端末に出力するまで、測定できなくなります。
- カスタム設定「RECボタン：OFF（オフ）」の場合は自動でデジラチェ本体に記録する。

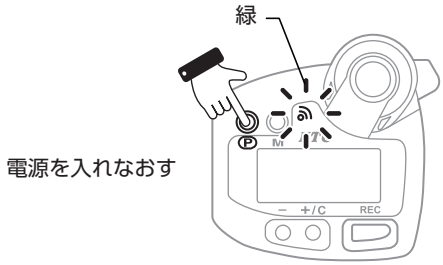


2. 退避モードに切り替わる。

!	iOS端末との通信状態を復帰させるには、通信可能範囲内で電源を入れなおす必要があります。
確認	デジラチェ本体では、記録された測定値を呼び出して確認することはできません。

退避モードのデータの出力方法

デジラチェ本体に記録されたデータをiOS端末に出力します。



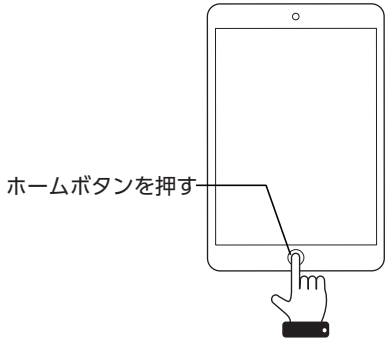
1. 通信可能範囲に戻る。

2. 電源を入れなおす。

3. KTC-Keyboardを更新する。

(キーボード切替ボタン) をタップしてキーボードをKTC-Keyboardに切り替える。

スリープになっている場合は、ホームボタンを押して出力するアプリを再表示する。



確認	ご使用のiOS端末の設定によって、操作方法は異なります。

4. 記録された未出力データを出力する。

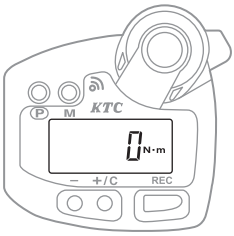
短いブザー音と共に表示部上のアクセスランプが「緑色」に光る。

	電源を入れてから表示部の値が「conn」を表示するまで、デジラチェ本体に力のかからない状態にしてください。力がかかった状態で電源を入れると正しいトルク表示ができないことがあります。電源投入後、周囲の温度が安定している状態でトルク計測を行い、急激な温度変化のある場所では、こまめに電源を入れ直してください。

「X台接続されています」と表示される。
(Xは1 ～ 3)
記録された未出力データが出力される。

5. 計測モードに戻る。

計測モード時の
表示
(無負荷状態)



記録せずに作業をする

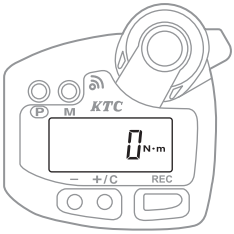
カスタム設定「記録モード：OFF（オフ）」「通信モード：OFF（オフ）」にすることで測定結果を記録せずに作業を行うことができます。

カスタム設定については**P66**を参照

計測モード時の液晶表示
（無負荷時）

1. **計測モードを起動する。**
   電源を入れ、起動中の表示が消えると「計測モード」になる。
2. **表示部を確認し、作業を行う。**
3. **測定が終わると表示部にトルク値が表示される。**
   表示はピークホールドモードにより測定最大値を表示する。
   （出荷時初期設定）
4. **ピークホールドされた表示をクリアするには『+（プラス）/C（クリア）』ボタンを押す。**

計測モード起動



測定値表示方法の変更

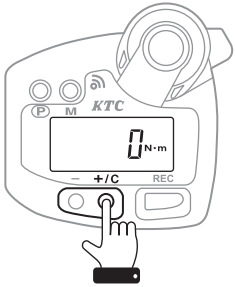
カスタム設定により、測定結果の表示方法を変更することができます。

- ピークホールド
  測定最大値をクリアするまで値を保持する。
- オートクリアモード
  設定した時間（秒）、値を保持する。
- トラックモード
  リアルタイムに値を表示する。

カスタム設定については**P66**を参照

測定結果を表示

測定結果クリア



!	電源を入れてから表示部の値が「conn」を表示するまで、デジラチェ本体に力のかからない状態にしてください。力がかかった状態で電源を入れると正しいトルク表示ができないことがあります。電源投入後、周囲の温度が安定している状態でトルク計測を行い、急激な温度変化のある場所では、こまめに電源を入れ直してください。

確認	ピークホールドモードがONのとき、何も操作が無い場合はトルク値を表示し続けますが、オートパワーオフ設定の時間で電源が切れるため、測定トルク値は失われます。 （工場出荷時：2分間）

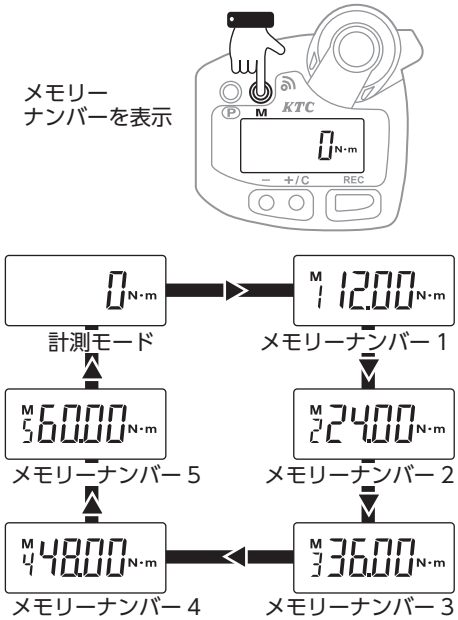
「プレセットモード」のトルク値設定方法

トルク値をプレセット（設定）することで頻度の高い作業や繰り返し作業に便利です。

設定値を呼び出す

デジラチェ本体に記録した設定値（メモリーナンバー）を呼び出します。

確 認	• カスタム設定「合否判定：OFF（オフ）」になっていることを確認してください。 • iOS端末と接続して使用するときは、カスタム設定「記録モード：On（オン）」「通信モード：On（オン）」に設定してください。 • 記録せずに作業するときは、iOS端末との接続は不要です。カスタム設定「記録モード：OFF（オフ）」「通信モード：OFF（オフ）」に設定してください。



1. 電源を入れる。

2. 『M』ボタンを押してメモリーナンバーの表示を切り替える。

目標トルク値を登録する

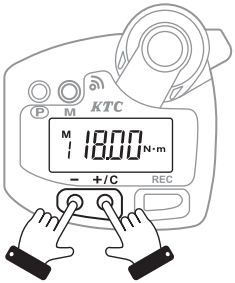
各メモリーナンバーに目標トルク値を登録することができます。

目標トルク値設定時表示

1. メモリーナンバーを表示する。

『M』ボタンを押して登録したいメモリーナンバーを表示させる。

目標トルク値を設定する



2. 目標トルク値を表示させる。

『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『−（マイナス）』ボタンを押して設定したいトルク値を表示させる。

確認	表示部左上の『M』が点滅しているときは、メモリーナンバーに表示した値とすでに登録されている値が異なる場合を表す。

点滅

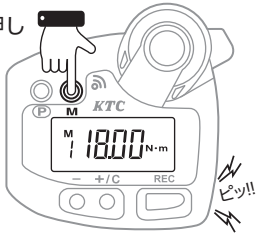
設定値未登録時

3. 登録する。

『M』ボタンを長押しする。
短いブザー音とともに登録が完了する。

長押し

目標トルク値の登録



「プレセットモード」の使用方法

記録しながら作業をする

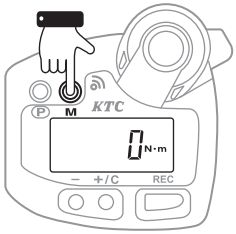
カスタム設定「記録モード：On（オン）」「通信モード：On（オン）」にすることで測定結果を記録しながら作業を行うことができます。

カスタム設定については**P66**を参照

1. プレセットモードを起動する。

「計測モード」状態になったら『M』ボタンを1回押す。
『M』ボタンを押すたびに計測モード、メモリーナンバー1～5の表示が切り替わる。

メモリーナンバーを表示させる



2. 表示部を確認する。

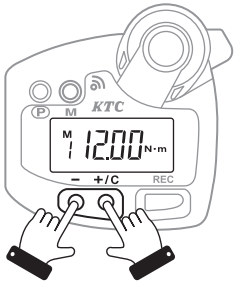
表示部左上に『M』が点灯し、登録されたトルク値が表示される。

トルク値設定時表示

3. 目標トルク値を設定する。

表示部左上に『M』が点灯している間に『－（マイナス）』ボタン、または『+（プラス）/C（クリア）』ボタンで設定値を表示させる。

目標トルク値を設定する



設定値未登録時

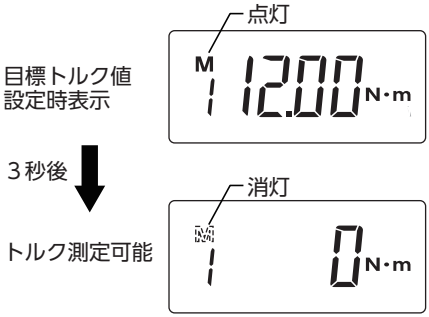
確認	表示部左上の『M』が点滅しているときは、メモリーナンバーに登録された値とすでに登録されている値が異なることを示します。

!	電源を入れてから表示部の値が「conn」を表示するまで、デジラチェ本体に力のかからない状態にしてください。力がかかった状態で電源を入れると正しいトルク表示ができないことがあります。電源投入後、周囲の温度が安定している状態でトルク計測を行い、急激な温度変化のある場所では、こまめに電源を入れ直してください。

4. 測定を行う。

左上の『M』が消え、表示部が『0N･m』になれば測定可能。目標トルク値に近づくと以下の方法で知らせる。

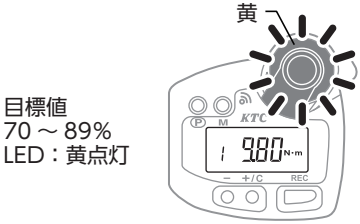
- 目標値70 ～ 89%　LED　：黄点灯
- 目標値90 ～ 99%　LED　：黄点滅
  ブザー音：断続音
- 目標値100%以上　LED　：緑点灯
  ブザー音：連続音



5. 測定値が表示される。

表示はピークホールドモードにより測定最大値を表示する。

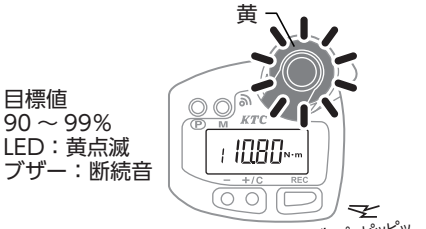
（出荷時初期設定）

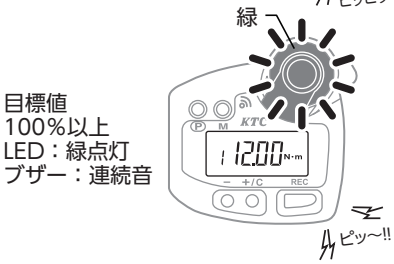


6. 測定値をiOS端末に出力する。

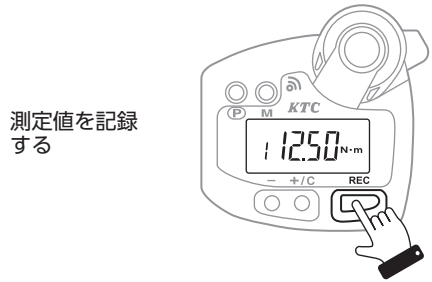
『REC』ボタンを押して送信、アクセスランプが“緑”に点灯。送信完了後、測定値をクリアする。

- カスタム設定「RECボタン：OFF（オフ）」の場合は自動で記録を送信し値をクリア。



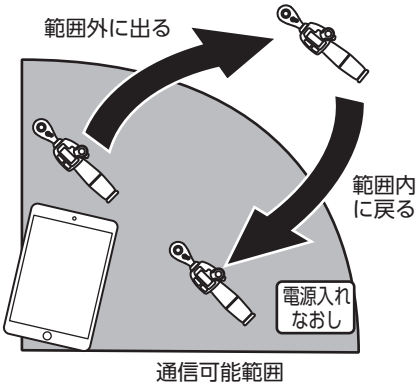


確認	ピークホールドモードがONのとき、何も操作が無い場合はトルク値を表示し続けますが、オートパワーオフ設定の時間で電源が切れるため、測定トルク値は失われます。 （工場出荷時：2分間）



通信可能範囲から出た場合

作業中に通信可能範囲から出てしまった場合に測定値をiOS端末に出力すると、デジラチェ本体に1件のみ記録する退避モードに切り替わります。

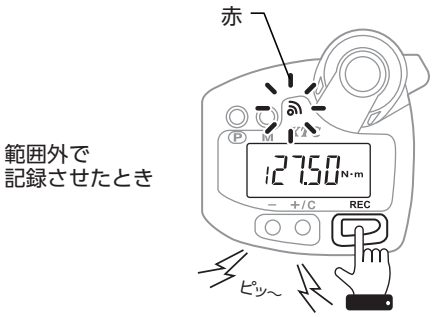


1. 『REC』ボタンの操作で、デジラチェ本体に記録する。

『REC』ボタン操作時に、以下の方法で通信できないことを知らせる。

アクセスランプ　　：赤点灯
ブザー音　　：連続音

- 上記は最初の記録時のみです。以降、記録した測定値をiOS端末に出力するまで、測定できなくなります。
- カスタム設定「RECボタン：OFF（オフ）」の場合は自動でデジラチェ本体に記録する。

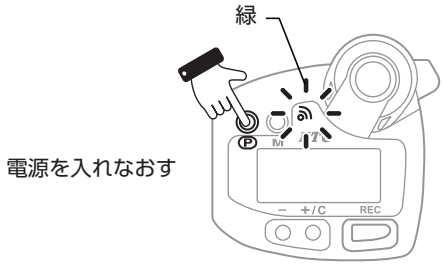


2. 退避モードに切り替わる。

!	iOS端末との通信状態を復帰させるには、通信可能範囲内で電源を入れなおす必要があります。
確認	デジラチェ本体では、記録された測定値を呼び出して確認することはできません。

退避モードのデータの出力方法

デジラチェ本体に記録されたデータをiOS端末に出力します。



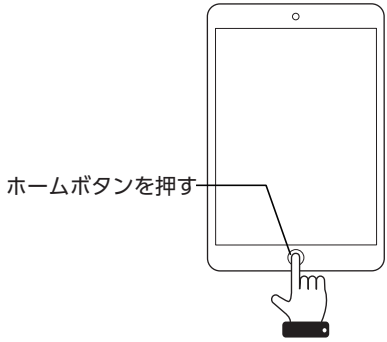
1. 通信可能範囲に戻る。

2. 電源を入れなおす。

3. KTC-Keyboardを更新する。

(キーボード切替ボタン) をタップしてキーボードをKTC-Keyboardに切り替える。

スリープになっている場合は、ホームボタンを押して出力するアプリを再表示する。



確認	ご使用のiOS端末の設定によって、操作方法は異なります。

4. 記録された未出力データを出力する。

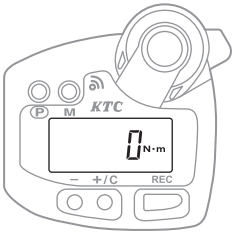
短いブザー音と共に表示部上のアクセスランプが「緑色」に光る。

!	電源を入れてから表示部の値が「conn」を表示するまで、デジラチェ本体に力のかからない状態にしてください。力がかかった状態で電源を入れると正しいトルク表示ができないことがあります。電源投入後、周囲の温度が安定している状態でトルク計測を行い、急激な温度変化のある場所では、こまめに電源を入れ直してください。

「X台接続されています」と表示される。
(Xは1 ～ 3)
記録された未出力データが出力される。

5. 計測モードに戻る。

計測モード時の
表示
(無負荷状態)



記録せずに作業をする

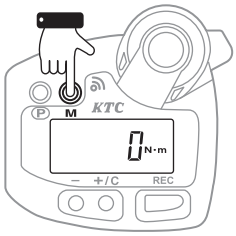
カスタム設定「記録モード：OFF（オフ）」「通信モード：OFF（オフ）」にすることで測定結果を記録せずに作業を行うことができます。

カスタム設定については**P66**を参照

1. プレセットモードを起動する。

電源を入れ、「計測モード」状態になったら『M』ボタンを1回押す。
『M』ボタンを押すたびに計測モード、メモリーナンバー1～5の表示が切り替わる。

メモリーナンバーを表示させる



2. 表示部を確認する。

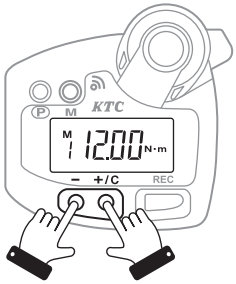
表示部左上に『M』が点灯し、登録されたトルク値が表示される。

トルク値設定時表示

3. 目標トルク値を設定する。

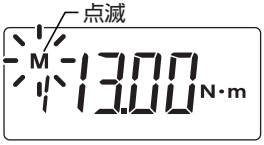
表示部左上に『M』が点灯している間に『－（マイナス）』ボタン、または『+（プラス）/C（クリア）』ボタンで設定値を表示させる。

目標トルク値を設定する



確認	表示部左上の『M』が点滅しているときは、メモリーナンバーに登録された値とすでに登録されている値が異なることを示します。

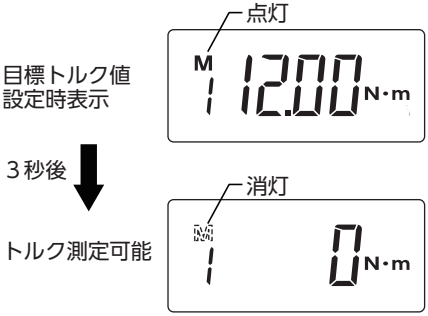
設定値未登録時



4. 測定を行う。

左上の『M』が消え、表示部が『0N･m』になれば測定可能。目標トルク値に近づくと以下の方法で知らせる。

- 目標値70 ～ 89%　LED　：黄点灯
- 目標値90 ～ 99%　LED　：黄点滅
  ブザー音：断続音
- 目標値100%以上　LED　：緑点灯
  ブザー音：連続音

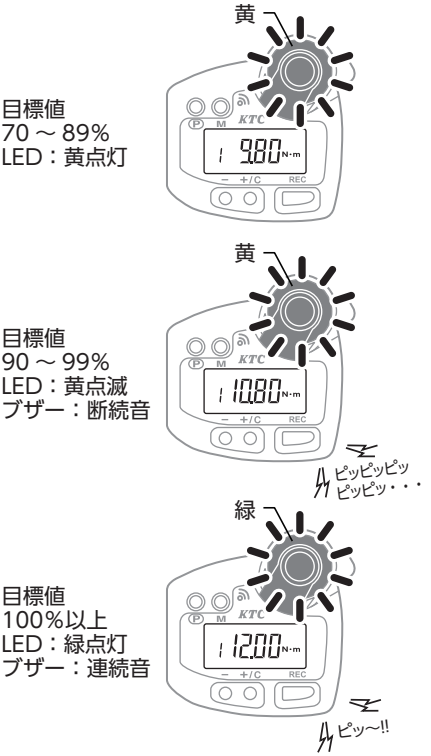


5. 測定値が表示される。

表示はピークホールドモードにより測定最大値を表示する。

（出荷時初期設定）

6. ピークホールドされた表示をクリアするには『+（プラス）/C（クリア）』ボタンを押す。



測定値表示方法の変更

カスタム設定により、測定結果の表示方法を変更することができます。

- ピークホールド
  測定最大値をクリアするまで値を保持。
- オートクリアモード
  設定した時間（秒）、値を保持。
- トラックモード
  リアルタイムに値を表示する。

カスタム設定については**P66**を参照

確認	ピークホールドモードがONのとき、何も操作が無い場合はトルク値を表示し続けますが、オートパワーオフ設定の時間で電源が切れるため、測定トルク値は失われます。（工場出荷時：2分間）

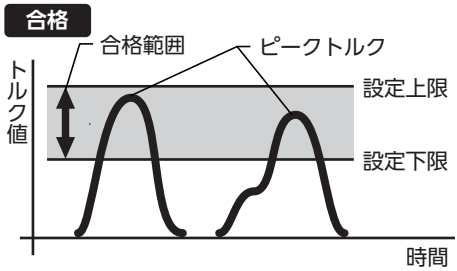
「合否判定モード」の設定

あらかじめ設定されたトルク範囲で作業できたことを確認する機能です。数多くのボルト・ナットを正確に作業できたか履歴を残すことができます。

確認	合否判定モードを使用するにはカスタム設定で、「合否判定モード」の有効化と「合格トルク値範囲（上限・下限値）」、「測定回転方向（左・右）」の設定が必要になります。

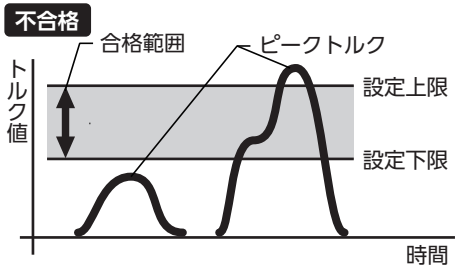
合格となる場合

設定されているトルク値の範囲内にピークトルクが入れば合格となり、合格回数としてカウントする。



不合格となる場合

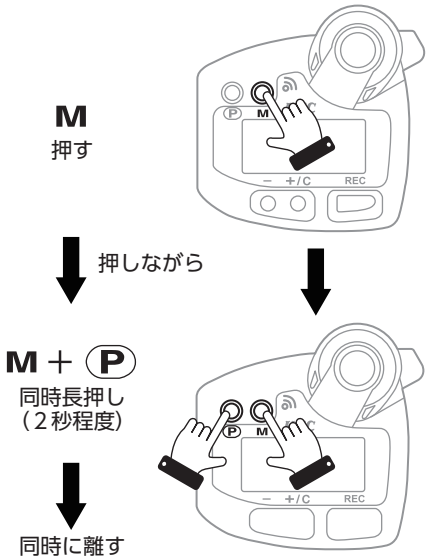
設定されているトルク値の範囲内にピークトルクが入らない場合は不合格となり、合格回数としてカウントしない。



合否判定モードを有効にする

カスタム設定で『合否判定モード』を有効にします。

1. **電源を切る。**
2. **セッティングモード1を起動する。**
   『M』ボタン、『P』ボタンを右の順序で操作しセッティングモード1を起動させる。

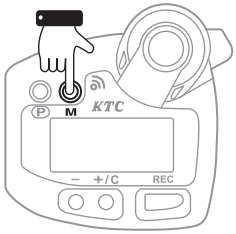


3. 設定画面の起動を確認する。

設定画面

4. 『M』ボタンを押して表示画面を切り替える。

表示部のモード表示を『4』にあわせる。

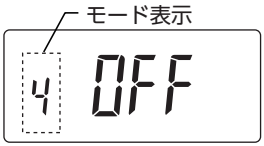


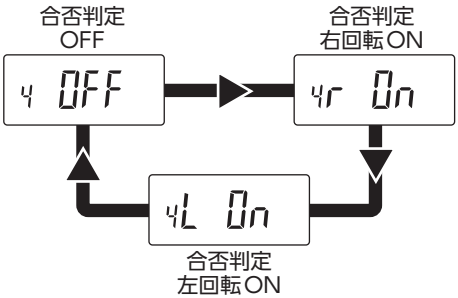
5. 『合否判定モード』を設定する。

『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『−（マイナス）』ボタンで合否判定を行う回転方向を設定する。

- 右回転On（オン）　：4rOn
- 左回転On（オン）　：4LOn
- 合否判定しない　　：OFF（オフ）

設定画面





6. 設定を完了する。

『P』ボタンを長押し（3秒程度）で電源を切る。

合格範囲を設定する

1. 合否判定モードを起動する

表示部に「合否判定合格数」が表示される。

合格数表示

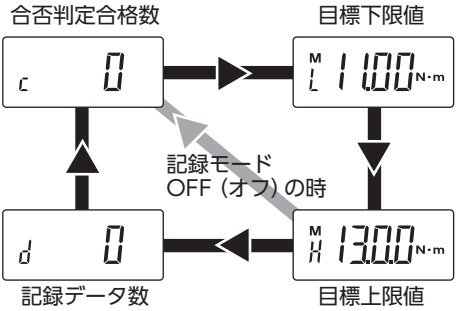
確認	• iOS端末と接続して使用するときは、カスタム設定「記録モード：On（オン）」「通信モード：On（オン）」に設定してください。 • 記録せずに作業するときは、iOS端末との接続は不要です。カスタム設定「記録モード：OFF（オフ）」「通信モード：OFF（オフ）」に設定してください。

2. 下限値を設定する。

『M』ボタンを1回押し、表示部のモード表示に『L』が表示されている事を確認する。

3. 下限値を表示する。

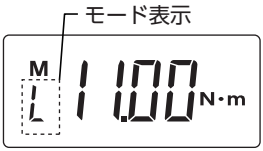
『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『－（マイナス）』ボタンで指定の下限値を表示させる。



4. 下限値を登録する。

指定の下限値を表示後、『M』ボタンの長押し（2秒程度）で登録する。

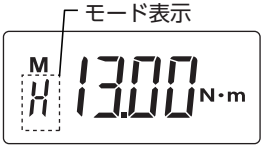
下限値設定画面



5. 上限値を設定する。

『M』ボタンを2回押し、表示部のモード表示に『H』が表示されている事を確認する。

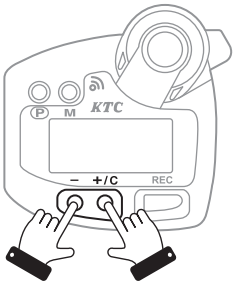
上限値設定画面



6. 上限値を表示する。

『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『－（マイナス）』ボタンで指定の上限値を表示させる。

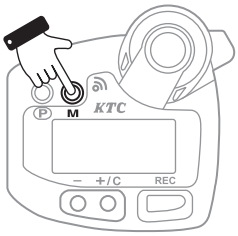
トルク値の設定



7. 上限値を登録する。

指定の上限値を表示後、『M』ボタンの長押し（2秒程度）で登録する。

トルク値の登録

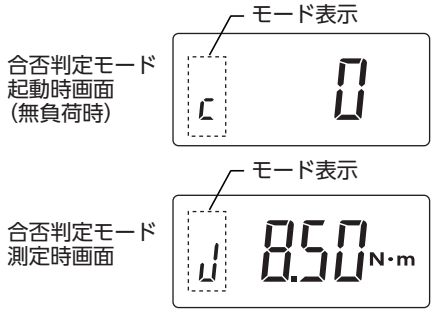


「合否判定モード」の使用方法

記録をしながら作業をする

カスタム設定「記録モード：On（オン）」「通信モード：On（オン）」にすることで測定結果を記録しながら作業を行うことができます。

カスタム設定については**P66**を参照



1. 合否判定画面を確認する

上下限値の設定終了後、モード表示が『C』になっていることを確認する。

2. 測定を行う。

トルク測定を始めると、モード表示部が『J』に変わり、トルク値が表示されます。

3. 合否判定する

測定を始めると以下の方法で表示を行う。

不合格　下限値69%以下
LED　　：点灯なし

不合格　下限値70%～89%
LED　　：黄点灯

不合格　下限値90%～99%
LED　　：黄点滅
ブザー音　：断続音

合　格　下限値100%～上下限値中間
LED　　：緑点灯
ブザー音　：連続音

例：下限値11N・m、上限値13N・mとした時

不合格

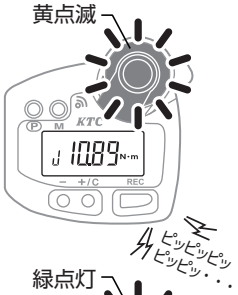
下限値69%以下

不合格

下限値
70%～89%

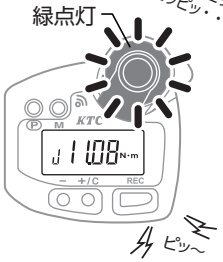
不合格

下限値
90%～99%



合格

下限値100%
～
上下限値中間値



合　格　上下限値中間～上限値
LED　　：緑点滅
ブザー音　　：連続音

不合格　上限値超過
LED　　：赤点滅
ブザー音　　：断続音

合格

上下限値中間値
～
上限値

不合格

上限値超過

4. 測定値を表示する。

表示はピークホールドモードにより測定最大値を表示する。

（出荷時初期設定）

5. ピークホールドされた表示をクリアするには『+（プラス）/C（クリア）ボタン』を押す。

確 認	カスタム設定「RECボタン：On（オン）」のときに『+（プラス）/C（クリア）』ボタンを押すと、測定値を記録することはできません。

6. 測定結果をiOS端末に出力する

カスタム設定により以下の組み合わせでiOS端末に記録する。

		RECボタン	
		On	OFF
取込制限	ALL	ボタンを押して出力	測定値を自動出力
	PASS	―――	合格値のみ出力

測定値の記録

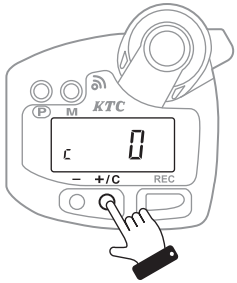
確 認	カスタム設定「RECボタン：On（オン）」のときに「取込制限」の設定を“PASS”（パス）にすることはできません。設定を行っても自動で“ALL”（オール）に変更されます。

カスタム設定については**P66**を参照

合格回数表示

7. 測定結果を確認する。

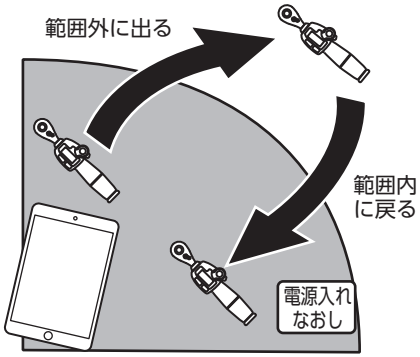
設定した範囲内で合格した回数を自動でカウントし表示する。
合格数のの表示をクリアするには『+（プラス）/C（クリア）』ボタンを押す。



確 認	ピークホールドモードがONのとき、何も操作が無い場合はトルク値を表示し続けますが、オートパワーオフ設定の時間で電源が切れるため、測定トルク値は失われます。 （工場出荷時：2分間）

通信可能範囲から出た場合

作業中に通信可能範囲から出てしまった場合に測定値をiOS端末に出力すると、デジラチェ本体に1件のみ記録する退避モードに切り替わります。



通信可能範囲

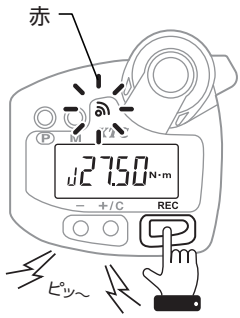
1. 『REC』ボタンの操作で、デジラチェ本体に記録する。

『REC』ボタン操作時に、以下の方法で通信できないことを知らせる。

アクセスランプ　　：赤点灯
ブザー音　　：連続音

- 上記は最初の記録時のみです。以降、記録した測定値をiOS端末に出力するまで、測定できなくなります。
- カスタム設定「RECボタン：OFF（オフ）」の場合は自動でデジラチェ本体に記録する。

範囲外で
記録させたとき



2. 退避モードに切り替わる。

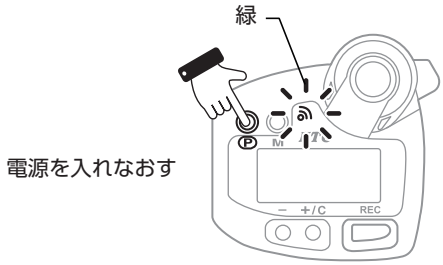
!	iOS端末との通信状態を復帰させるには、通信可能範囲内で電源を入れなおす必要があります。

確 認	デジラチェ本体では、記録された測定値を呼び出して確認することはできません。

退避モード

退避モードのデータの出力方法

デジラチェ本体に記録されたデータをiOS端末に出力します。



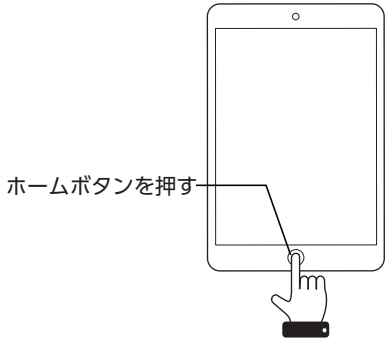
1. 通信可能範囲に戻る。

2. 電源を入れなおす。

3. KTC-Keyboardを更新する。

(キーボード切替ボタン) をタップしてキーボードをKTC-Keyboardに切り替える。

スリープになっている場合は、ホームボタンを押して出力するアプリを再表示する。



確認	ご使用のiOS端末の設定によって、操作方法は異なります。

4. 記録された未出力データを出力する。

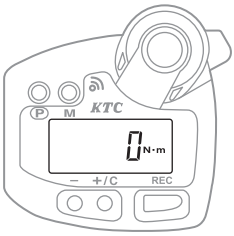
短いブザー音と共に表示部上のアクセスランプが「緑色」に光る。

!	電源を入れてから表示部の値が「conn」を表示するまで、デジラチェ本体に力のかからない状態にしてください。力がかかった状態で電源を入れると正しいトルク表示ができないことがあります。電源投入後、周囲の温度が安定している状態でトルク計測を行い、急激な温度変化のある場所では、こまめに電源を入れ直してください。

「X台接続されています」と表示される。
(Xは1 ～ 3)
記録された未出力データが出力される。

5. 計測モードに戻る。

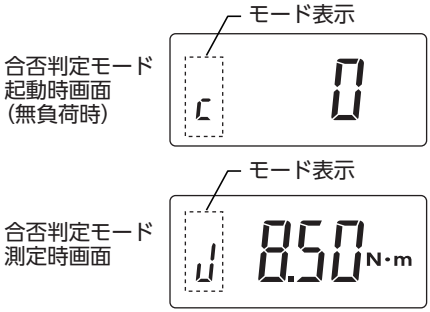
計測モード時の
表示
(無負荷状態)



記録せずに作業をする

カスタム設定「記録モード：OFF（オフ）」「通信モード：OFF（オフ）」にすることで測定結果を記録せずに作業を行うことができます。

カスタム設定については**P66**を参照



1. 合否判定画面を確認する

上下限値の設定終了後、モード表示が『C』になっていることを確認する。

2. 測定を行う。

トルク測定を始めると、モード表示部が『J』に変わり、トルク値が表示されます。

3. 合否判定する。

測定を始めると以下の方法で表示を行う。

不合格　下限値69%以下
LED　　：点灯なし

不合格　下限値70%～89%
LED　　：黄点灯

不合格　下限値90%～99%
LED　　：黄点滅
ブザー音　　：断続音

合　格　下限値100%～上下限値中間
LED　　：緑点灯
ブザー音　　：連続音

例：下限値11N・m、上限値13N・mとした時

不合格

下限値69%以下

不合格

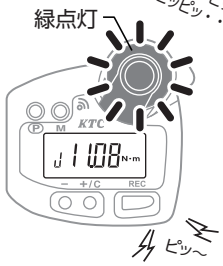
下限値
70%～89%

不合格

下限値
90%～99%

合格

下限値100%
～
上下限値中間値



合　格　上下限値中間〜上限値
LED　　：緑点滅
ブザー音　　：連続音

不合格　上限値超過
LED　　：赤点滅
ブザー音　　：断続音

合格

上下限値中間値
〜
上限値

不合格

上限値超過

4. 測定値を表示する。

表示はピークホールドモードにより測定最大値を表示する。

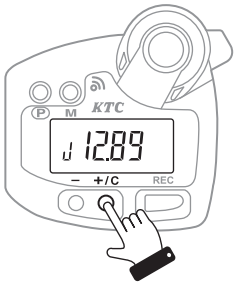
（出荷時初期設定）

5. ピークホールドされた表示をクリアするには『+（プラス）/C（クリア）ボタン』を押す。

6. 測定結果を確認する。

設定した範囲内で合格した回数を自動でカウントし表示する。
カウント数の表示をクリアするには『+（プラス）/C（クリア）』ボタンを押す。

測定値の表示



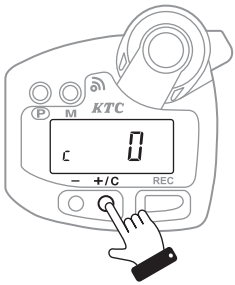
測定値表示方法の変更

カスタム設定により、測定結果の表示方法を変更することができます。

- ピークホールド
  測定最大値をクリアするまで値を保持。
- オートクリアモード
  設定した時間（秒）、値を保持。
- トラックモード
  リアルタイムに値を表示する。

カスタム設定については**P66**を参照

合格回数表示



確 認	ピークホールドモードがONのとき、何も操作が無い場合はトルク値を表示し続けますが、オートパワーオフ設定の時間で電源が切れるため、測定トルク値は失われます。 （工場出荷時：2分間）

カスタム設定

デジラチェ本体の設定を変更することで、便利な使い方にカスタマイズすることができます。
『カスタム設定』は、基本操作系の“セッティングモード1”、記録操作系の“セッティングモード2”で構成されます。

セッティングモード1

項目名	出荷時設定	設定項目	参照ページ
測定値表示方法	1 P	P：ピークホールドモード A：オートクリア t：トラックモード	P68
オートクリア時間（秒）	2 2	測定値表示方法『A』の時に設定した時間で測定値をクリアする	P69
ブザー音	3 On	On：ブザーを鳴らす　OFF：消音	P69
合否判定	4 OFF	設定されたトルク値間を合格としてカウントする	P70
オートパワーオフ時間（分）	5 2	無操作状態で指定された時間に電源OFF	P70
記録モード	6 On	On：記録する　OFF：記録しない	P71
通信モード	7 On	デジラチェ本体とiOS端末間の通信	P71

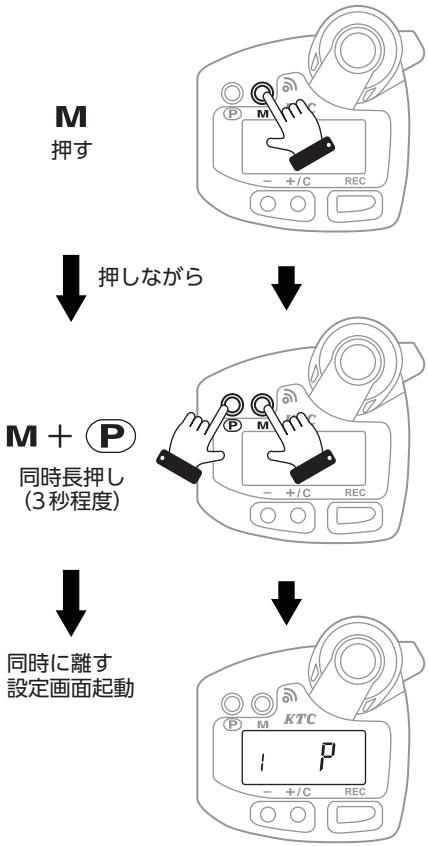
セッティングモード2

項目名	出荷時設定	設定項目	参照ページ
RECボタン	r On	『REC』ボタンの操作	P73
取込モード	M ALL	記録に残すデータの指定	P73
次動作クリア	c OFF	作業終了時のクリア操作を指定	P74

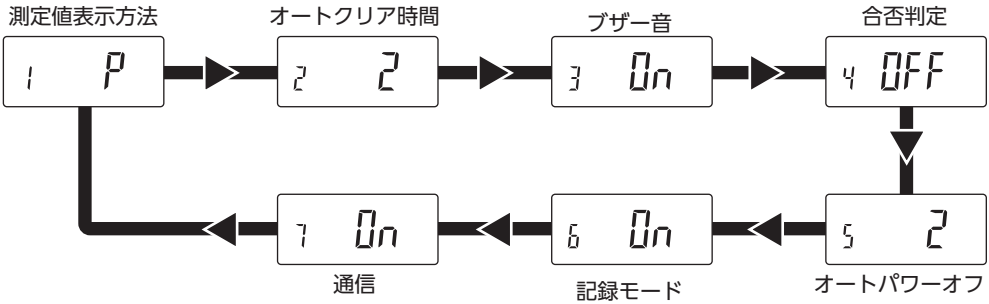
セッティングモード１の操作

セッティングモード１の起動

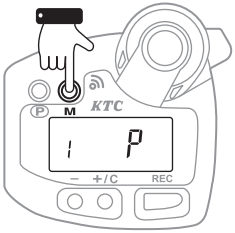
1. **電源を切った状態で『M』ボタンを押す。**
2. **『M』・『P』ボタンを同時に押す。**
   『M』ボタンを押しながら『P』ボタンを同時に長押し（3秒程度）する。
3. **『M』・『P』ボタンを離す。**
   ボタンを同時に離す。
4. **セッティングモード１が起動する。**
5. **設定を変更する。**
   各項目の設定を変更する。
6. **電源を切る。**
   設定完了後、『P』ボタンで一度電源を切る。
7. **電源を入れる。**
   再度電源を入れると設定変更が有効となる。



セッティングモード１内の移動



『M』ボタンを押すことで設定項目間を移動。
連続して設定を変更することができる。



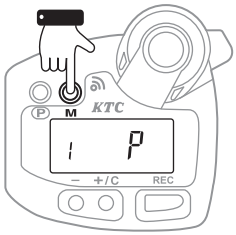
測定値表示方法の設定

1. セッティングモード1を起動する。

起動方法は**P67**参照

2. 測定値表示方法画面に移動する。

『M』ボタンを押し、（モード表示：1）に移動する。

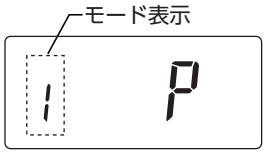


3. 表示方法を選択する。

『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『−（マイナス）』ボタンを押してモードを選択する。

P：ピークホールドモード

測定値の最大値を保持して表示。
『+（プラス）/C（クリア）』ボタンが押されるまで値をクリアしない。



A：オートクリアモード

測定値を設定した時間（秒）表示し、自動的にクリアする。

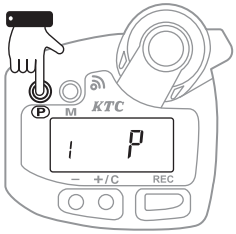
確認	オートクリアモードのクリア時間設定は別設定画面で行います。

t：トラックモード

測定値の最大値を保持せず、リアルタイムにトルク値を表示する。

4. 設定を完了する。

変更したいモードを表示させ、『P』ボタンの長押し（3秒程度）で電源を切る。



オートクリア時間の設定

1. セッティングモード１を起動する。

起動方法は**P67**参照

2. オートクリア時間設定画面に移動する。

『M』ボタンを押し、オートクリア時間設定画面（モード表示：2）に移動する。

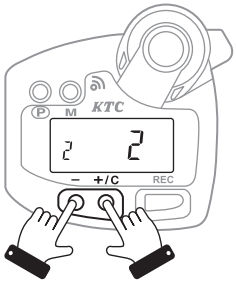
確認	測定値をオートクリアするためには、オートクリアモード（セッティングモード１：モード表示1）にしないと機能しません。 詳細は**P68**参照

オートクリア
時間設定画面

3. 時間を設定する。

『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『－（マイナス）』ボタンを押して時間（秒）を設定する。

設定範囲
１～10秒間
（出荷時：２秒間）



4. 設定を完了する。

『P』ボタンの長押し（３秒程度）で電源を切る。

ブザー音の設定

1. セッティングモード１を起動する。

起動方法は**P67**参照

2. ブザー音設定画面に移動する。

『M』ボタンを押し、ブザー音の設定画面（モード表示：3）に移動する。

3. ブザー音を設定する。

『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『－（マイナス）』ボタンを押して設定する。

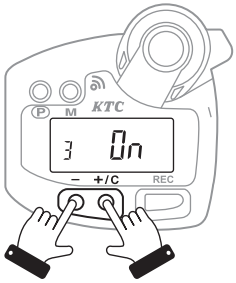
On（オン）　　：ブザー音を鳴らす
OFF（オフ）　　：消音

4. 設定を完了する。

『P』ボタンの長押し（３秒程度）で電源を切る。

ブザー音設定
画面

設定
On・OFF
（出荷時：On）



合否判定モードの設定

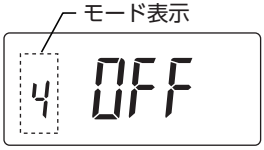
1. セッティングモード1を起動する。

起動方法は**P67**参照

2. 合否判定モード設定画面に移動する。

『M』ボタンを押し、合否判定モード設定画面（モード表示：4）に移動する。

合否判定設定画面

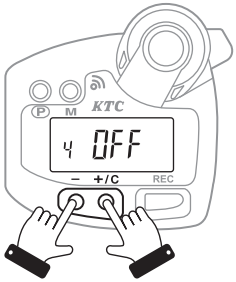


3. 合否判定モードを設定する。

『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『－（マイナス）』ボタンを押して判定方法を設定する。

合否判定モードの詳細は**P55**を参照

設定範囲
（出荷時：OFF）



4. 設定を完了する。

『P』ボタンの長押し（3秒程度）で電源を切る。

オートパワーオフの設定

1. セッティングモード1を起動する。

起動方法は**P67**参照

2. オートパワーオフ設定画面に移動する。

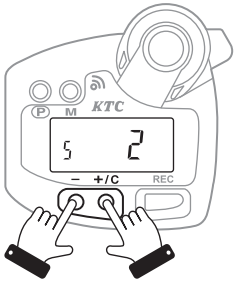
『M』ボタンを押し、オートパワーオフの設定画面（モード表示：5）に移動する。

オートパワーオフ設定画面

3. オートパワーオフを設定する。

『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『－（マイナス）』ボタンを押して時間（分）を設定する。

設定範囲
1～10分間
（出荷時：2分間）



4. 設定を完了する。

『P』ボタンの長押し（3秒程度）で電源を切る。

記録モードの設定

1. セッティングモード1を起動する。

起動方法は**P67**参照

2. 記録モード設定画面に移動する。

『M』ボタンを押し、記録モードの設定画面（モード表示：6）に移動する。

3. 記録モードを設定する。

『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『－（マイナス）』ボタンを押して記録方法を設定する。

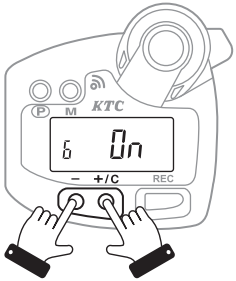
On（オン）　　：記録通信をする
OFF（オフ）　　：記録通信をしない

4. 設定を完了する。

『P』ボタンの長押し（3秒程度）で電源を切る。

記録モード設定画面

設定
On・OFF
（出荷時：On）



確認	• iOS端末と接続して使用するときは、カスタム設定「記録モード：On（オン）」「通信モード：On（オン）」に設定してください。 • 記録せずに作業するときは、iOS端末との接続は不要です。カスタム設定「記録モード：OFF（オフ）」「通信モード：OFF（オフ）」に設定してください。

通信モードの設定

1. セッティングモード1を起動する。

起動方法は**P67**参照

2. 通信モード設定画面に移動する。

『M』ボタンを押し、通信モードの設定画面（モード表示：7）に移動する。

3. 通信モードを設定する。

『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『－（マイナス）』ボタンを押して通信モードを設定する。

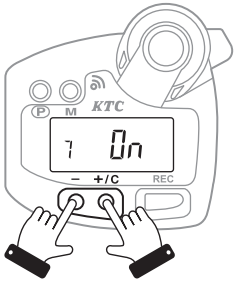
On（オン）　　：iOS端末と通信する
OFF（オフ）　　：iOS端末と通信しない

4. 設定を完了する。

『P』ボタンの長押し（3秒程度）で電源を切る。

通信モード設定画面

設定
On・OFF
（出荷時：On）

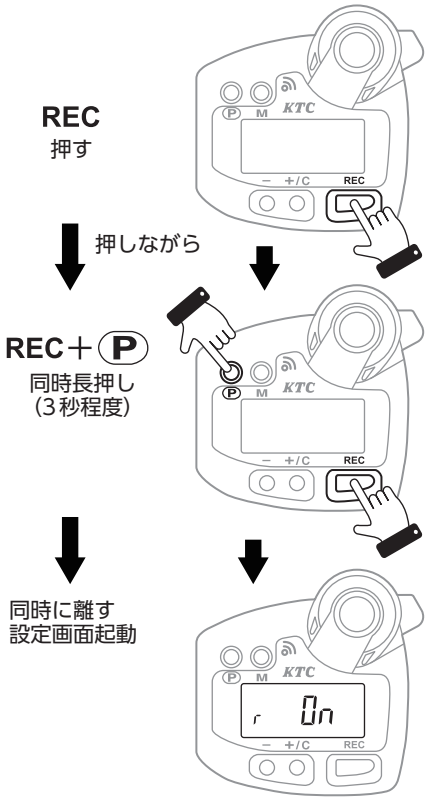


確認	• iOS端末と接続して使用するときは、カスタム設定「記録モード：On（オン）」「通信モード：On（オン）」に設定してください。 • 記録せずに作業するときは、iOS端末との接続は不要です。カスタム設定「記録モード：OFF（オフ）」「通信モード：OFF（オフ）」に設定してください。

セッティングモード2の操作

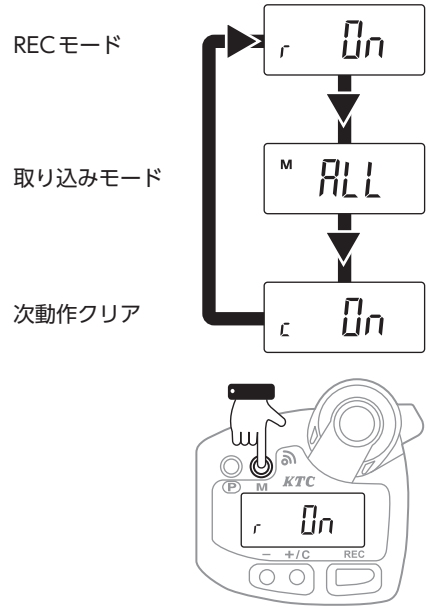
セッティングモード2の起動

1. **電源を切った状態で『REC』ボタンを押す。**
2. **『REC』・『P』ボタンを同時に押す。**
   『REC』ボタンを押したまま、『P』ボタンを同時に長押し（3秒程度）する。
3. **『REC』・『P』ボタンを離す。**
   ボタンを同時に離す。
4. **セッティングモード2が起動する。**
5. **設定を変更する。**
   各項目の設定を変更する。
6. **電源を切る。**
   設定完了後、『P』ボタンで一度電源を切る。
7. **電源を入れる。**
   再度電源を入れると設定変更が有効となる。



セッティングモード2内の移動

『M』ボタンを押すことで設定項目間を移動します。連続して設定を変更することができます。



RECボタンの設定

1. セッティングモード2を起動する。

起動方法はP72参照

2. RECボタン設定画面に移動する。

『M』ボタンを押し、RECボタン設定画面（モード表示：r）に移動する。

3. RECボタンを設定する。

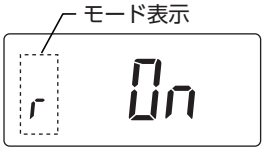
『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『－（マイナス）』ボタンを押してRECボタンの設定をする。

On（オン）　　：手動で送信
OFF（オフ）　　：自動で送信

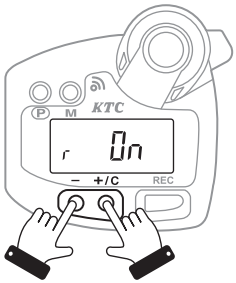
4. 設定を完了する。

『P』ボタンの長押し（3秒程度）で電源を切る。

RECボタン設定画面



設定
On・OFF
（出荷時：On）



取込モードの設定

1. セッティングモード2を起動する。

起動方法はP72参照

2. 取り込みモード設定画面に移動する。

『M』ボタンを押し、取り込みモードの設定画面（モード表示：M）に移動する。

3. 取込モードを設定する。

『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『－（マイナス）』ボタンを押して取込方法を設定する。

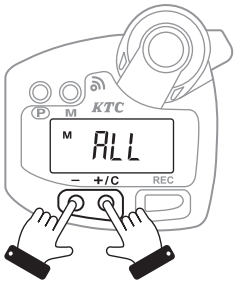
ALL（オール）：全ての計測データを送信
PASS（パス）：合格データのみ送信

4. 設定を完了する。

『P』ボタンの長押し（3秒程度）で電源を切る。

取り込みモード設定画面

設定
ALL・PASS
（出荷時：ALL）



確認	「取込モード」はカスタム設定「RECボタン：OFF（オフ）」で「合否判定モード」使用時のみ有効にすることができます。

次動作クリアの設定

1. セッティングモード2を起動する。

起動方法は**P72**参照

2. 次動作クリア設定画面に移動する。

『M』ボタンを押し、次動作クリア設定画面（モード表示：c）に移動する。

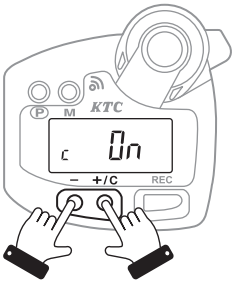
確認	カスタム設定「RECボタン：OFF（オフ）」のときは、次動作クリアは自動的に“On”設定になります。

3. 次動作クリアを設定する。

『+（プラス）/C（クリア）』ボタン、または『－（マイナス）』ボタンを押して設定する。

On（オン）　：作業開始で前の測定値をクリア

OFF（オフ）：次動作クリアの無効



4. 設定を完了する。

『P』ボタンの長押し（3秒程度）で電源を切る。

記録データ

記録件数について

記録できるデータ件数：1件

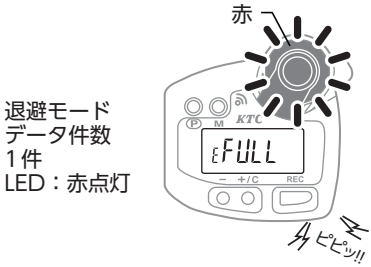
通信可能範囲外で作業をしたときはデジラチェ本体に1件のみ記録する退避モードに切り替わります。

退避モードになると

表示部に『E FULL』（イー、フル）の表示とLED “赤” 点灯、ブザー音で知らせます。

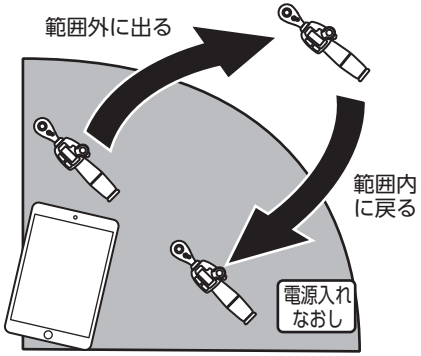
!	退避モードになると、測定ができなくなります。デジラチェ本体に記録されたデータをiOS端末に出力してください。

データの出力については**P76**を参照



通信可能範囲から出た場合

作業中に通信可能範囲から出てしまった場合に測定値をiOS端末に出力すると、デジラチェ本体に1件のみ記録する退避モードに切り替わります。



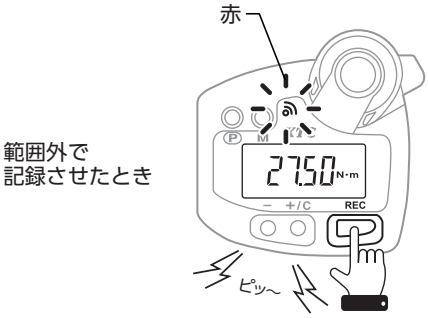
通信可能範囲

1. 『REC』ボタンの操作で、デジラチェ本体に記録する。

『REC』ボタン操作時に、以下の方法で通信できないことを知らせる。

アクセスランプ　　：赤点灯
ブザー音　　：連続音

- 上記は最初の記録時のみです。以降、記録した測定値をiOS端末に出力するまで、測定できなくなります。
- カスタム設定「RECボタン：OFF（オフ）」の場合は自動でデジラチェ本体に記録する。

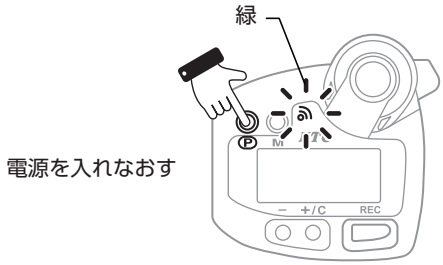


2. 退避モードに切り替わる。

!	iOS端末との通信状態を復帰させるには、通信可能範囲内で電源を入れなおす必要があります。
確認	デジラチェ本体では、記録された測定値を呼び出して確認することはできません。

退避モードのデータの出力方法

デジラチェ本体に記録されたデータをiOS端末に出力します。



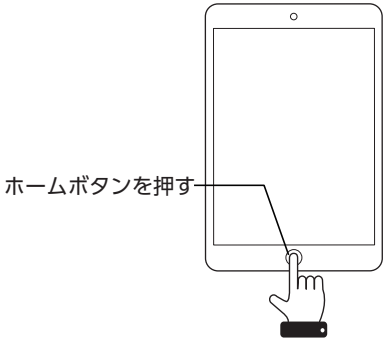
1. 通信可能範囲に戻る。

2. 電源を入れなおす。

3. KTC-Keyboardを更新する。

(キーボード切替ボタン) をタップしてキーボードをKTC-Keyboardに切り替える。

スリープになっている場合は、ホームボタンを押して出力するアプリを再表示する。



確認	ご使用のiOS端末の設定によって、操作方法は異なります。

4. 記録された未出力データを出力する。

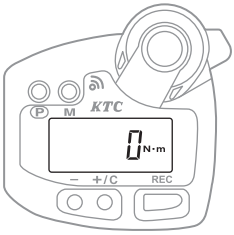
短いブザー音と共に表示部上のアクセスランプが「緑色」に光る。

!	電源を入れてから表示部の値が「conn」を表示するまで、デジラチェ本体に力のかからない状態にしてください。力がかかった状態で電源を入れると正しいトルク表示ができないことがあります。電源投入後、周囲の温度が安定している状態でトルク計測を行い、急激な温度変化のある場所では、こまめに電源を入れ直してください。

「X台接続されています」と表示される。
(Xは1 ～ 3)
記録された未出力データが出力される。

5. 計測モードに戻る。

計測モード時の
表示
(無負荷状態)



データの消去

デジラチェ本体に記録されたデータは、デジラチェ本体の操作で消去することはできません。
デジラチェ本体に記録されたデータを消去するには、iOS端末と通信を行い、データを出力する必要があります。

データの出力については**P76**を参照

単位・入力トルク値の換算

単位換算機能

デジラチェ本体は測定値の単位換算をする機能があります。

!	• N・m以外の単位では測定できません。 • トラックモードでは単位換算できません。 カスタム設定については **P66** を参照

目標トルク値設定画面

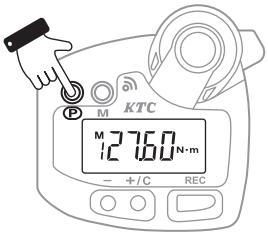
（例：プレセットモード時）

目標トルク値の単位換算

目標とする測定値を設定するときに単位換算機能を使用することができます。単位は、以下に換算することができます。

- kgf・m（キログラムメートル）
- lbf・in（インチポンド）
- lbf・ft（フィートポンド）

単位切替

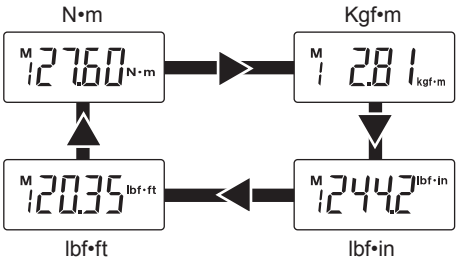


1. 目標トルク値設定画面を表示する。

「プレセットモード」または「合否判定モード」の目標トルク値設定画面を表示する。

各モードの画面は、以下を参照してください。

- プレセットモード：**P46**
- 合否判定モード：**P55**



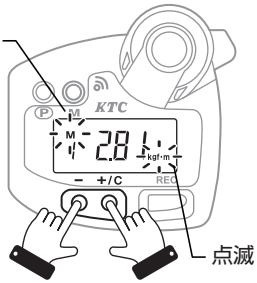
2. 『P』ボタンを押す。

ボタンを押すたびに単位表示が変わる。

3. 目標トルク値を表示する。

表示部左上に『M』が点滅、設定したい単位表示中に『－（マイナス）』ボタン、または『＋（プラス）/C（クリア』ボタンで設定値を表示させる。

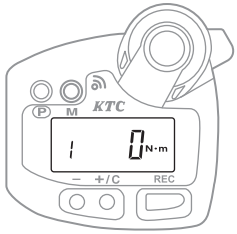
目標トルク値設定



4. 完了する

単位が「N・m」に切り替わり、表示部が測定可能状態になったら単位換算を完了する。

単位換算完了



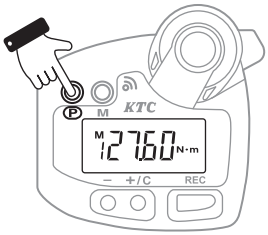
確認	
	• 『P』ボタンを長押し（3秒程度）すると電源が切れてしまいます。 • 単位換算後の数値は参考値となります。また換算した各単位の値は最小表示単位により四捨五入するため値が前後します。 • 単位換算後の単位表示部は参考値を表すために点滅します。

測定トルク値の単位換算

作業完了後の値を単位換算することができます。

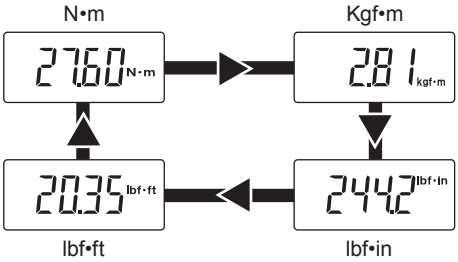
1. 各モードで測定する。

単位切替



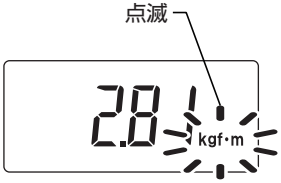
2. 単位換算する。

測定完了後、『P』ボタンを押すたびに単位を換算する。

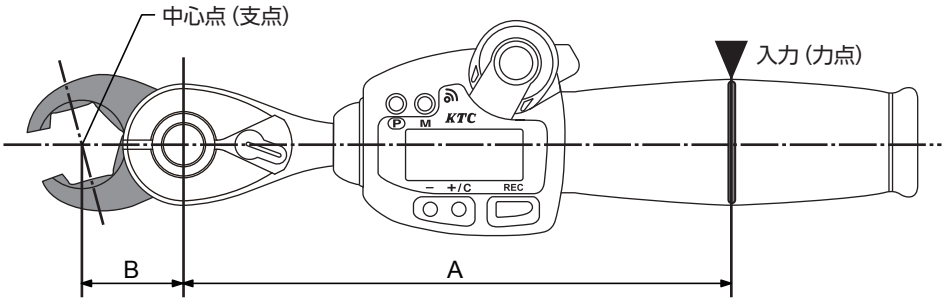


確認	
	• 『P』ボタンを長押し（3秒程度）すると電源が切れてしまいます。 • 単位換算後の数値は参考値となります。また換算した各単位の値は最小表示単位により四捨五入するため値が前後します。 • 単位換算後の単位表示部は参考値を表すために点滅します。

単位換算後は参考値



有効長が変わったときの入力トルク値換算



A：デジラチェ本体の有効長
B：伸びた有効長

トルク換算式：　$\dfrac{A}{(A+B)}$　× 必要なトルク値 ＝ 入力トルク値

正確な測定をする為に、レンチを奥まで差し込んで使用してください。

各デジラチェ本体の有効長については**P20**～**P24**を参照

例：規定トルク 40N・m で対象物を締める。

使用するデジラチェ本体　　：GED085-R3-B
デジラチェ本体の有効長（A）：204mm
伸びた有効長（B）　　：51mm

$$\frac{204}{(204+51)} \times 40\text{N・m} = \text{入力トルク値}$$

$$0.8 \times 40\text{N・m} = \mathbf{32N・m}$$

デジラチェ本体の表示で 32N・m まで締めれば、必要な締め付けトルクで締め付けられたことになる。

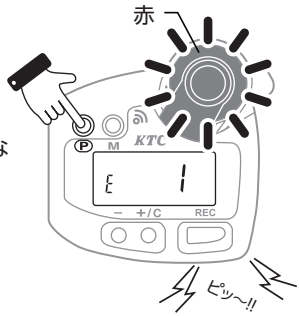
エラー表示について

表示の解説と対処方法

電源を入れたときのエラー

電源を入れたときに、エラーコードが表示され、ブザーの連続音、LED “赤” 点灯する場合は以下の方法で対処してください。

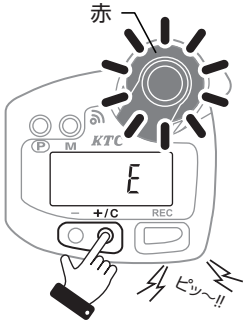
エラーコード	対処方法
E1	電源を入れなおす
E2	
E3	修理が必要
E4	
E5	
E6	電源を入れなおす
E7	



計測トルク範囲を超えたとき

デジラチェ本体に設定されている測定トルク範囲を超えてトルクをかけるとエラーになります。

エラーコード	対処方法
E	『+（プラス）/Cクリア』を押す



接続エラー

カスタム設定「通信モード：On（オン）」で電源を入れたとき、iOS端末と接続できなかった場合は接続エラーになります。アクセスランプの “赤” 点灯とともにブザー音がします。

エラーコード	対処方法
nCont	デジラチェ本体の電源を切り、接続可能な状態にしてから、再度デジラチェ本体の電源を入れなおす

退避モード

デジラチェ本体にデータを１件記録した場合に表示されます。

エラーコード	対処方法
E FULL	iOS端末にデータを出力する

データの出力については**P76**を参照

退避モード時

液晶表示部が点滅

表示部全体が点滅したときは、電池の交換が必要です。

電池交換については**P28**を参照

- エラーコードE1・E2・E6の場合、電源を入れるとき、周囲に強い電磁波などを発生させる機器類がある場合に表示する可能性があります。機器類から遠ざかるか、停止させてから電源を再度入れなおしてください。
- 記載の対処方法をとってもエラー表示が出る場合は修理の必要があります。お買い上げの販売店様にご相談ください。

メンテナンス・お手入れ方法

⚠注意	ケガや器物損傷の原因となる。	
絵表示	重要事項	危害・損害
⃠	• シンナー、ベンジンまたはアルコールおよび有機溶剤を含むクリーナーなどは使用しない。	表面が溶けたり変質・変形したりするおそれがある。

保管方法

付属のケースに入れて保管する。

※ GED360-R6-B/GED560-R6-Bには、姿置きとして使用するための専用のトレイが付属しています。別途、保管用のケースをご用意ください。

デジラチェ本体の保守、お手入れ

お手入れは、柔らかい乾いた布で軽くふく。

精度確認について

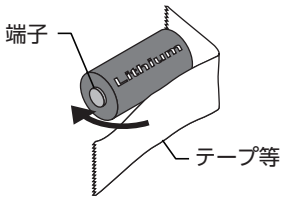
デジラチェ本体の精度を維持するために 、定期的 (年１回以上) に精度確認 (校正および必要に応じての調整) をすること。

- トルクレンチの校正・調整は有償となります。
  詳細はお買い求めになられた販売店などにお問い合せください。

製品の廃棄について

廃棄するときは各自治体の廃棄方法に従ってください。

❗	電池を廃棄するときには必ず端子を粘着テープ等で巻きつけて絶縁処置を施してください。



故障かな？と思ったら

症状	考えられる原因	対処の方法	掲載ページ
電源が入らない	絶縁シートが入ったままである。	絶縁シートを引き抜く。	P25
	電池が消耗している。	電池を入れ替える。	P28
全表示が点滅する	電池が消耗している。	電池を入れ替える。	P28
表示値がおかしい	測定時、グリップに過度な力がかかっている。	測定時はゆっくり力をかける。	P32
	電源を入れるときにデジラチェ本体に負荷がかかっている。	電源を入れるときは、グリップなどに余計な力がかからないようにする。	–
	急激な温度変化があった。	出来るだけ作業環境に近い温度で電源を入れなおす。	–
	グリップ以外の部分を持って測定した。	グリップの力点位置に力がかかるように測定する。	P32
測定ができない	ピークホールド状態である。	『+（プラス）/C（クリア）』ボタンで測定値の表示をクリアする。	–
	プレセットモードまたは合否判定モードの状態である。	3秒待てば測定状態になる。	–
	記録データ数（D）が表示されている。	『M』ボタンを押して（c）に移行させる。	–
エラー表示が消えない	エラー表示一覧を参照のこと。		P82
カスタム設定画面の起動ができない	セッティングモード（1）の場合 1. 『M』ボタンを押しながら、『P』ボタンを同時押しする。 2. 3秒程度同時長押しの後に、『P』、『M』ボタンを同時に離す。		P67
	セッティングモード（2）の場合 1. 「REC」ボタンを押しながら、『P』ボタンを同時押しする。 2. 3秒程度同時長押しの後に、『P』、『REC』ボタンを同時に離す。		P72
ボタン操作をしていないのに表示が自動的にクリアされる	RECボタン設定 カスタム設定「RECボタン：OFF（オフ）」になっている。 （オートクリアモードがON（入り）になっている。）		P73
デジラチェ本体の電源が勝手にオフになる	オートパワーオフ	節電のためオートパワーオフ設定で設定時間後に自動的に電源が「切り」になる。	P70

症状	考えられる原因	対処の方法	掲載ページ
通信ができない	「記録モード」がOFF（オフ）になっている。	カスタム設定で「記録モード」をOn（オン）に変更する。	P71
	KTC-Keyboardをインストールしていない。	KTC-Keyboardをインストールする。	P6
	iOS端末にKTC-Keyboardを追加していない。	iOS端末にKTC-Keyboardを追加する。	P7
	iOS端末のBluetooth® 機能をオンにしていない。	iOS端末のBluetooth®機能をオンにする。	P9
	KTC-Keyboardにメモルク名を登録していない。	KTC-Keyboardにメモルク名を登録する。	P10
	KTC-Keyboardに接続するメモルク名を選択していない。	KTC-Keyboardに接続するメモルク名を選択する。	P12
	出力先のアプリを起動していない。	出力先のアプリを起動する。	P12
	出力先のアプリのキーボードをKTC-Keyboardに切り替えていない。	出力先のアプリのキーボードをKTC-Keyboardに切り替える。	P12
	iOS端末とデジラチェ本体の距離が遠すぎる。	デジラチェ本体の近く（1 ～ 3m）で操作できるようにする。	–
	iOS端末とデジラチェ本体の間に遮へい物がある。	デジラチェ本体の近く（1 ～ 3m）で操作できるようにする。	–
	電波の状況が悪い。	付近で電波状況を悪化させる設備が無いか確認する。	–
デジラチェ本体に記録できない	退避モードになっている。	データを出力する。	P76

ラインナップ一覧

品　　名	品番	アルミケース
ラチェットヘッドタイプ	GED030-R2-B	小
	GED030-C3-B	小
	GED030-C3A-B	小
	GED060-R3-B	小
	GED085-R3-B	中
	GED085-R4-B	中
	GED135-R4-B	大
	GED200-R4-B	大
	GED360-R6-B	−
	GED560-R6-B	−
モンキタイプ	GED085-W36-B	中
	GED135-W36-B	大
	GED200-W36-B	大
ヘッド交換式	GED040-X13-B	中
	GED085-X13-B	中

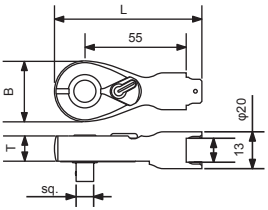
ケース WxDxH		
小	中	大
265x190x95	325x190x95	630x190x95

ヘッド交換式用先端工具

交換式用ラチェットヘッド

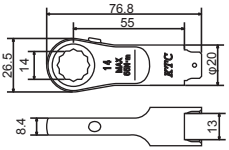
品番	sq.	L	B	T	許容トルク
GX13-R2	6.3	74.5	23	10	30
GX13-C3	9.5	74.5	23	10	30
GX13-R3	9.5	80	33	13.7	85
GX13-C4	12.7	80	33	13.7	85

(N・m)



交換式用ラチェットめがねヘッド

No.GX13-MR14

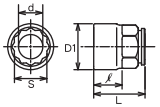


許容トルク　55 N・m

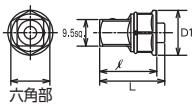
交換式用ラチェットめがね用ソケット

品番	S	D1	ℓ	L	d	六角部
BZ14-08W	8	12.2	10.5	19.0	6.0	14.0
BZ14-10W	10	14.7			9.0	
BZ14-12W	12	17.0				
BZ14-13W	13	18.5	11.5	20.0		
BZ14-14W	14	20.0	12.0	21.0	10.5	
BZ14-BA3		16.1	20.5	23.4		

ラチェットめがね用ソケット

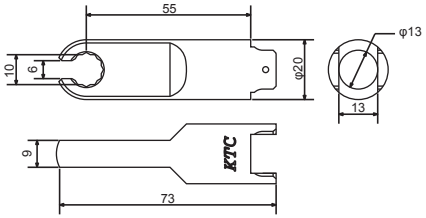


9.5sq. ドライブ角アダプタ



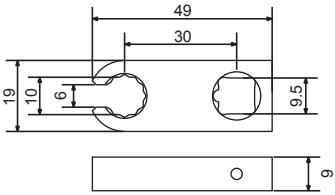
交換式用ブレーキツール

ストレートタイプ：No.GX13-MZ10



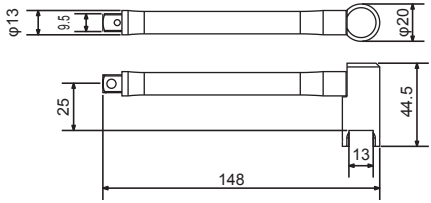
許容トルク　25 N・m

10mmオフセットタイプ：No.GX13-EMZ10



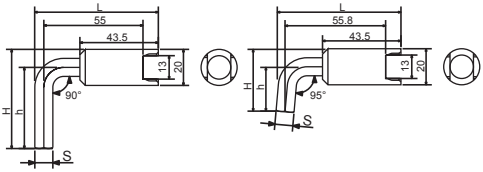
許容トルク　25 N・m

エクステンションツール：No.GX13-E100



交換式用六角棒ヘッド

スタンダードタイプ　　ショートタイプ



	品番	S	L	H	h	許容トルク
スタンダードタイプ	GX13-H04	4	65.5	37	27	11
	GX13-H05	5	66	40.5	30.5	19
	GX13-H06	6	66.5	45	35	46
	GX13-H08	8	67.5	50	40	85
	GX13-H10	10	68.5	55	45	85
ショートタイプ	GX13-H04S	4	66.3	24.5	14.5	11
	GX13-H05S	5	66.8	26.5	16.5	19
	GX13-H06S	6	67.3	29	19	46
	GX13-H08S	8	68.2	32	22	85
	GX13-H10S	10	69.2	35	25	85

トルク：N・m

作業別カスタム設定例

<table>
<tr><th rowspan="3"></th><th rowspan="3">測定方法</th><th colspan="4">セッティングモード1</th></tr>
<tr><th>モード1</th><th>モード2</th><th>モード3</th><th>モード4</th></tr>
<tr><th>表示方法</th><th>オートクリア</th><th>ブザー音</th><th>合否判定</th></tr>
<tr><td>計測しながら手動で記録する</td><td>計測モード</td><td rowspan="3">ピークホールド</td><td rowspan="3">設定無効</td><td rowspan="3">OnまたはOFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>目標値を決めて計測・手動で記録する</td><td>プレセットモード</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>目標値の幅を設定して計測・手動で記録する</td><td>合否判定モード</td><td>On</td></tr>
<tr><td>計測しながら自動で記録する</td><td>計測モード</td><td rowspan="3">オートクリア</td><td rowspan="3">1秒～10秒</td><td rowspan="3">OnまたはOFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>目標値を決めて計測・自動で記録する</td><td>プレセットモード</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>目標値の幅を設定して計測・自動で記録する</td><td>合否判定モード</td><td>On</td></tr>
<tr><td rowspan="3">計測をする</td><td rowspan="3">計測モード</td><td>ピークホールド</td><td>設定無効</td><td rowspan="9">OnまたはOFF</td><td rowspan="9">OnまたはOFF</td></tr>
<tr><td>オートクリア</td><td>1～10秒</td></tr>
<tr><td>トラックモード</td><td>設定無効</td></tr>
<tr><td rowspan="3">目標値を決めて計測する</td><td rowspan="3">プレセットモード</td><td>ピークホールド</td><td>設定無効</td></tr>
<tr><td>オートクリア</td><td>1～10秒</td></tr>
<tr><td>トラックモード</td><td>設定無効</td></tr>
<tr><td rowspan="3">目標値の幅を設定して計測する</td><td rowspan="3">合否判定モード</td><td>ピークホールド</td><td>設定無効</td></tr>
<tr><td>オートクリア</td><td>1～10秒</td></tr>
<tr><td>トラックモード</td><td>設定無効</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3"></th><th colspan="3">セッティングモード2</th></tr>
<tr><th>モード5</th><th>モード6</th><th>モード7</th><th>モードr</th><th>モードM</th><th>モードc</th></tr>
<tr><th>オートパワーオフ</th><th>記録モード</th><th>通信モード</th><th>RECボタン</th><th>取込制限</th><th>次動作クリア</th></tr>
<tr><td>1分～10分</td><td>On</td><td>On</td><td>On</td><td>ALL</td><td>OnまたはOFF</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1分～10分</td><td rowspan="2">On</td><td rowspan="2">On</td><td rowspan="2">OFF</td><td>ALL</td><td rowspan="2">On</td></tr>
<tr><td>ALLまたはPASS</td></tr>
<tr><td rowspan="6">1分～10分</td><td rowspan="6">OFF</td><td rowspan="6">OFF</td><td rowspan="6">設定無効</td><td rowspan="6">設定無効</td><td>OnまたはOFF</td></tr>
<tr><td>設定無効</td></tr>
<tr><td>OnまたはOFF</td></tr>
<tr><td>設定無効</td></tr>
<tr><td>OnまたはOFF</td></tr>
<tr><td>設定無効</td></tr>
</table>

確認	iOS端末と接続して使用するときは、モード6「記録モード：On」、モード7「通信モード：On」に設定してください。 記録せずに作業するときは、モード6「記録モード：OFF」、モード7「通信モード：OFF」に設定してください。 モード6「記録モード」とモード7「通信モード」を上表以外の組み合わせの設定では使用しないでください。

アフターサービス・お問い合わせ

検査成績表

社内基準に基づき、工場出荷前に製品の精度・性能を検査した結果を示すものである。

校正および調整

有償にてトルクの精度確認（校正）と調整が可能。

「校正証明書」の発行

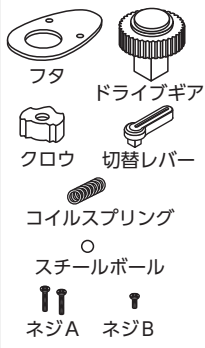
校正証明書とは、測定器の示す値が国際基準に対してトレースされた標準器を基準とした検定器を用いて校正されたことを証明するものである。その測定器の精度、性能を対外的にかつ公的に証明することができる。
校正証明書には以下の内容が記載される。

a. 検査成績
b. 検査日
c. 国際基準にトレースしていることの宣言文
d. 校正品の記載（管理番号・品名・型番・メーカー・製造番号）
e. 校正に使用した検定器の品名・型式・機器能力・検定器自体の校正日および次回校正予定日

- 検査成績表は出荷の段階においてKTC の基準に基づき精度を検査した結果を示し、校正証明書は検査成績以外に上記b. ～ e.の記載がされたものである。

ラチェット内部（ドライブギアなど）の破損について

ラチェット内部についての破損はラチェットヘッドリペアキットを用意している。無償交換などには対応していません。下記品番に該当するリペアキットをご購入いただき交換してください。

品番	ラチェットヘッドリペアキット		内容
GED030-R2	6.3sq用	No. BR2E-K	
GX13-R2			
GED030-C3	9.5sq.コンパクトタイプ用	No. BRC3-K	
GX13-C3			
GED060-R3-B	9.5sq.用	No. BR3E-K	
GED085-R3-B			
GX13-R3			
GX13-C4	12.7sq.コンパクトタイプ用	No. BRC4-K	
GED085-R4-B	12.7sq.用	No. BR4E-K	
GED135-R4-B			
GED200-R4-B			
GED360-R6-B	19.0sq.用	No. BR6A-K	
GED560-R6-B			

- リペアキットによる部品交換後の精度確認は必要ありません。

その他修理などのお問い合わせは、KTCお客様窓口またはお買い上げの販売店などにご相談ください。

お客様窓口
受付時間　9：00 ～ 12：00/13：00 ～ 17：00（土・日・弊社休日除く）
TEL. 0774-46-4159　　Email : support@kyototool.co.jp
FAX. 0774-46-4359　　URL : ktc.jp/

販売者の名称・所在地：　京都機械工具株式会社
〒613-0034
京都府久世郡久御山町佐山新開地128 番地

- 本製品の問い合わせは、お客様窓口までお寄せください。
- 仕様および外観は改良の為予告なく変更することがあります。
- 本書の著作権は、京都機械工具株式会社が保有しています。
- 本書の内容の一部または全部を無断で複製/転載することを禁止させていただきます。
- 実行した結果の影響につきましては、上記の理由にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品は、Apple Inc. が認定、後援、その他承認したものではありません。
- iPhone、iPad、iPodは、合衆国およびその他の国々で登録されているアップル社の商標です。
- iPhone商標は、アイホン株式会社のライセンスに基づき使用されます。
- Apple とAppleロゴは米国および他の国々で登録されたApple Inc. の商標です。
- App StoreはApple Inc. のサービスマークです。
- Bluetooth® ワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する商標であり、京都機械工具株式会社はこれら商標を使用する許可を受けています。
- ConMas i-Reporterは、株式会社シムトップスの登録商標です。
- その他の会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

KTC®
KYOTO TOOL

No.T067028-2. 18.03.