

イグニッションコイル チェッカー

取扱説明書 (保証書付)

HCK-701B



 株式会社 日立オートパーツ&サービス

このたびは、イグニッションコイルチェッカーHCK-701Bをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品の十分な活用と安全なご使用のために、取扱説明書はいつも手元におき、よくお読みいただいたうえでご使用ください。

もくじ

| | |
|-----------------|-------|
| 安全上のご注意 | 1~5 |
| 使用上のご注意 | 6 |
| 構成部品一覧表 | 7 |
| 本体各部の名称と働き | 8~10 |
| 仕様 | |
| 1. 一般仕様 | 11 |
| 2. 測定仕様 | 11 |
| 使用方法 | |
| 1. プローブとセンサーの接続 | 12 |
| 2. エンジンタイプ選択 | 13 |
| 3. 測定 | 14~15 |
| 4. 測定モード選択 | 16 |
| 5. 表示タイプ選択 | 17~21 |
| 6. 診断 | 22~24 |
| 7. データ送信 | 25~26 |
| 保守管理 | |
| 1. 本体の充電 | 27~28 |
| ホームページのご案内 | 29 |
| 故障かな?という場合に | 30 |
| 保証規定 | 31 |
| 保証書 | 32 |
| お問い合わせ先 | 33 |

安全上のご注意 (必ずお守りください。)

取扱説明書には、お使いになる人や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容 (表示・図記号) をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

- 表示内容を見逃して、誤った使い方をしたときにおよぼす危害や損害の程度を次の絵表示で区分し、説明しています。



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷を負うことが想定される」内容です。



注意

この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される」内容です。

- お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し説明しています。
(下記は絵表示の一例です。)



この絵表示は、注意 (警告を含む) しなければならない内容です。



この絵表示は、禁止 (やってはいけないこと) の内容です。



この絵表示は、必ず行っていただく強制の内容です。

安全上のご注意 (必ずお守りください。)

警告

ギアがパーキング (MT車の場合ニュートラル) になっていることを確認する

測定中に車が動いてしまい、事故や感電、火災、本製品や自動車の故障、破損の原因となります。



サイドブレーキが確実に引かれていることを確認する

測定中に車が動いてしまい、事故や感電、火災、本製品や自動車の故障、破損の原因となります。



小さいお子様の手の届かない場所で使用、保管する

事故やけが、感電の原因となります。



付属のケースに入れて保管する

事故やけが、感電の原因となります。



本体から電解液が漏出している場合や異臭がする時には直ちに火気より遠ざけて使用を中止する

本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。



**本体から電解液が漏出している場合は、直接触れない
万一皮膚に付着または目に入った時は、こすらずに水道水などの
きれいな水で充分洗った後、直ちに医師の診察を受ける**

失明や皮膚に障害を起こす原因となります。



USBコネクタは根元まで確実に差し込む

ホコリによる火災や感電の原因になります。



**本体を充電する際は、当社指定条件のACアダプタを使用し、
当社指定の充電条件を守る**

本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。



本体の充電完了後は、すみやかにACアダプタを外す

本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。



本体の充電は温度が0～40℃の環境で行う

本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。



本体の充電が完了したら、USBケーブルとの接続を解除する

本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因となります。



安全上のご注意 (必ずお守りください。)

警告

| | |
|--|---|
| 本製品に異常を感じたら、直ちに使用を中止する 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 万が一、本製品が発火した場合は消火器を使って消火する 発火時に水をかけると感電の原因となります。 |  |
| 絶縁性の良い手袋をはめて測定する 事故やけが、感電の原因となります。 |  |
| 手やケーブルなどがぬれた状態で本製品を使用しない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| ガソリン・オイルなど可燃物の周辺や法令で第一類・第二類危険箇所指定されている場所では使用しない 火災や引火・爆発する原因となります。 |  |
| 可燃物や重いものを乗せたり、毛布や座布団で覆ったり包んだりしない 発熱、発火、破裂、液もれの原因になります。 |  |
| 暗い場所で作業を行わない 事故や感電、火災、本製品や自動車の故障、破損の原因となります。 |  |
| ぬらしたりしない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 故障のまま使用しない スイッチが操作できないなどの故障の状態で使用しないでください。 すぐに使用を中止してお買い上げの販売店にご相談ください。 そのまま使用すると本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 端子類を指で触れたり異物を入れない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 測定中はセンサーやフレキシブルプローブに触れない けが、感電の原因になります。 |  |
| 車両点火系統が破損、漏電した状態で測定しない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |

安全上のご注意 (必ずお守りください。)

警告

| | |
|--|---|
| 直射日光が当たる場所や、夏季の車両内など気温45℃を超える環境および湿度70%を超える環境で保管しない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 分解や改造はしない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| ケーブルの被覆が破れた状態で使用しない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 加熱したり、火や水の中に入れてない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| ストーブなど熱源に近づけない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 付属品のコード類を束ねたまま使用しない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 長時間の連続測定をしない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 測定後、エンジンルーム内に本製品を放置しない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 付属品以外のケーブル・アダプタを使用しない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 本製品付属品を本製品以外に使用しない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 本体および付属品を落下させたり、衝撃を与えない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 使用時および充電時に、たばこなどの火気を近づけない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |
| 使用時および充電時、付近に可燃物を置かない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。 |  |

安全上のご注意 (必ずお守りください。)

警告

| | |
|---|---|
| <p>可燃性の気体や液体のある場所で使用しない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。</p> |  |
| <p>電子レンジや高压容器に入れない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。</p> |  |
| <p>ペットなどの動物に本製品を触れさせない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。</p> |  |
| <p>満充電の状態での充電をしない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。</p> |  |
| <p>ACアダプタは指定された電源電圧以外の電圧で使用しない AC充電器の指定電源電圧は交流100~240Vです。直流電源には接続しないでください。感電、火災、発熱、発火、破裂、けがの原因となります。</p> |  |
| <p>屋外で本体の充電をしない 感電、火災、けがの原因となります。</p> |  |
| <p>本体の充電をしながら本製品を使用しない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。</p> |  |
| <p>本製品を取扱説明書記載の使用法以外の使用をしない 本体の発熱、破裂、発火および火災、けが、感電の原因になります。</p> |  |
| <p>本体やプローブが、エンジンのベルトなどの回転部分に巻き込まれないように注意する 本体・車両故障、けがの原因になります。</p> |  |
| <p>整備の際、手や手袋、衣服などが、エンジンのベルトなどの回転部分に巻き込まれないように注意する けがの原因となります。</p> |  |
| <p>本体やケーブル類が、排気部などのエンジンの高温部分に触れないように注意する 本体・車両故障、けがの原因になります。</p> |  |
| <p>整備の際、排気部などのエンジンの高温部分に触れないように注意する やけどの原因となります。</p> |   |

使用上のご注意

- 初めてご使用になるときには、ご使用前に充電を行ってください。
- 本製品は防水されていませんので水に濡らさないでください。
- アルコールを含む液体で本製品をふかないでください。変色やひび割れの原因となります。
- 気温0℃～40℃、湿度70%以下の環境でご使用ください。正確な測定ができません。
- ケーブルやプローブの被覆が破れた場合は、ショートのおそれがありますので、ご使用を中止して修理依頼をしてください。
- 高い電磁環境に近づけないでください。本体の損傷や動作不良の原因になります。
- 長期間使用しない場合は、2ヶ月ごとに充電を行ってください。
- 本体内蔵バッテリーは使用方法や保存方法によっては、著しく劣化する場合があります。内蔵バッテリーの劣化による不具合は、保障の対象外となります。

取り扱いについて

- 衝撃を与えないでください。
本製品を落下、たたくなどして衝撃を与えると故障の原因となります。
- ケーブルを無理に引っ張らないでください。
ケーブル類を外す際など、無理に引っ張ると断線など故障の原因となります。

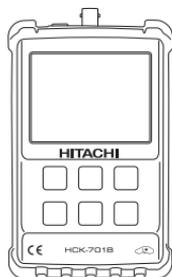
保管場所について

- 下記の場所には保管しないでください。
 - ・ホコリの多い場所
 - ・水のかかるところ
 - ・強い衝撃が加わるところ
 - ・気温-20℃以下45℃以上、湿度70%以上のところ
 - ・結露のあるところ
 - ・直射日光のあたるところ

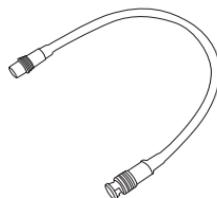
構成部品一覧表 (ご使用前にご確認ください。)

本製品には、下記のものと同梱されています。ご使用前にご確認ください。
万一、不足している場合や破損している場合は、すぐに販売店にご連絡ください。

① 本体…1台



② プローブ…1本



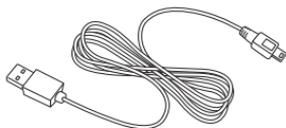
③ ダイレクトイグニッション用センサー…1個



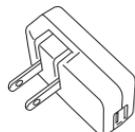
④ ハイテンションコード用センサー…1個



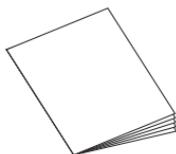
⑤ USBケーブル…1本



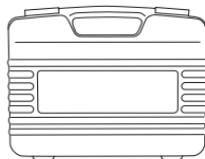
⑥ ACアダプタ…1個



⑦ 取扱説明書…1冊



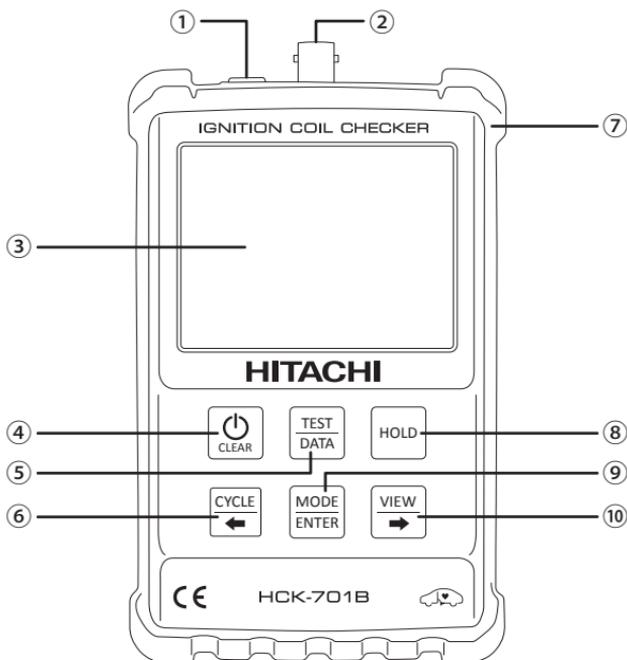
⑧ キャリングケース…1個



※本取扱説明書で使用しているイラストはイメージ図です。実際の製品とはデザイン、外観などが異なることがあります。

本体各部の名称と働き

■ 本体



① マイクロUSBコネクター:

- 本体を充電する際に付属のUSBケーブルを接続します。

② BNCコネクター:

- プローブを接続します。

③ LCDディスプレイ

④ POWER / CLEARキー

- 電源OFF時にこのキーを押すことで電源がONになります。
- 電源ON時にこのキーを3秒以上長押しすることで電源がOFFになります。
- 電源ON時にこのキーを押すことで、測定データをクリアし、新規測定が開始します。

⑤ TEST / DATAキー

- このキーを押すことで診断モードに移行します。
- このキーを3秒以上長押しすることで保存データを表示します。
- 診断結果画面中にこのキーを3秒以上長押しすることでデータ送信を行います。

本体各部の名称と働き

⑥CYCLE / ← キー

- このキーを押すことでエンジンタイプ選択メニューが表示され、メニュー表示中にこのキーを押すことで、エンジンタイプの変更が可能となります。
- 診断モードで選択に使用します。

⑦ラバージャケット

⑧HOLDキー

- チャート／デジタル／波形表示時にこのキーを押すことで、LCD表示を固定します。
- LCD表示固定時にこのキーを押すことで、固定表示を解除します。
- 比較表示時にこのキーを押すことで、比較表示の開始と停止を行います。

⑨MODE / ENTERキー

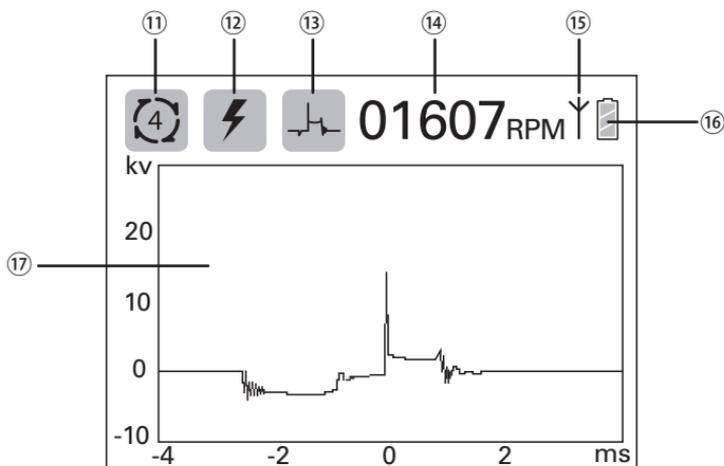
- このキーを押すことで測定モード選択メニューが表示され、メニュー表示中にこのキーを押すことで、測定モードの変更が可能となります。

⑩VIEW / → キー

- このキーを押すことで表示タイプ選択メニューが表示され、メニュー表示中にこのキーを押すことで、表示タイプの変更が可能となります。
- 診断モードで選択に使用します。

本体各部の名称と働き

■LCD



⑪エンジンタイプ

- 選択されているエンジンタイプをアイコン表示します。(P13参照)

⑫測定モード

- 選択されている測定モードをアイコン表示します。(P16参照)

⑬表示タイプ

- 選択されている表示タイプをアイコン表示します。(P17参照)

⑭エンジン回転数

- エンジンの回転数を表示します。

⑮通信マーク

- HDM-8000と接続状態のとき青色になります。(P25参照)

⑯バッテリー残量表示

- バッテリー残量の目安を表示します。

残量:多い  残量:少ない

⑰測定表示部

- 測定値を表示します。

仕様

1. 一般仕様

| | |
|-----------------|--|
| 1. 表示部 (LCD) | ピクセル数:320×240ピクセル 表示可能エリア:L 53mm×W 70mm LCDタイプ:TFTカラー液晶 |
| 2. LCD表示更新間隔 | 30回/秒 |
| 3. 電源供給 | 充電式リチウムイオンバッテリー (LiFePO4) 3.2V/1500mAh (内蔵) |
| 4. 連続使用時間 | 約5時間 (満充電時) |
| 5. 入力端子 | 5V/0.5A (内蔵バッテリー充電用 USB マイクロBメスコネクター) |
| 6. オートパワーオフ機能 | 最終操作後約3分で自動電源OFF |
| 7. 対応点火方式 | ダイレクトイグニッション方式、ハイテンションコード方式、 同時点火方式 |
| 8. 対応エンジンタイプ | 2サイクルガソリンエンジン、4サイクルガソリンエンジン |
| 9. データ保存 | 本体メモリに診断結果が保存可能 |
| 10. データ転送 | Bluetooth®無線技術で、診断結果を診断機へ送信 |
| 11. 診断 | コイルの状態を「良好・要チェック・要交換」表示 |
| 12. 使用温湿度範囲 | 0~40°C、70%rh以下 (ただし結露のないこと) |
| 13. 保存温湿度範囲 | -20~45°C、70%rh以下 (ただし結露のないこと) |
| 14. 高度 | 2000m以下 |
| 15. 安全基準 | CE |
| 16. 取得規格 | 電波法、SIG認証 |
| 17. フレキシブルプローブ長 | 約34cm (センサー部含む) |
| 18. 寸法 | 160mm (H) ×99mm (W) ×34mm (D) (プローブ部含まず) |
| 19. 質量 | 330g (プローブ部含まず) |
| 20. 付属品 | プローブ、ダイレクトイグニッション用センサー、 ハイテンションコード用センサー、USBケーブル、 ACアダプタ、取扱説明書、キャリングケース |

2. 測定仕様

| 測定モード | 測定レンジ | 確度 | 分解能 | |
|----------|---------------|-------------------|-----------------|------|
| エンジン回転数 | 400~19,999rpm | 0.5%±1dgt | 1rpm | |
| 点火二次電圧 | 0~50kV | — | 0.01kV | |
| 点火時間 | 0~10ms | ±0.15ms+1dgt | 0.01ms | |
| ドエル角 | 4サイクル | 0~270° (600rpm以上) | ±1.2°×krpm±1dgt | 0.1° |
| | 2サイクル | 0~180° (750rpm以上) | | |
| 一次電流通電時間 | 0~10ms | ±0.2ms+1dgt | 0.01ms | |

使用方法

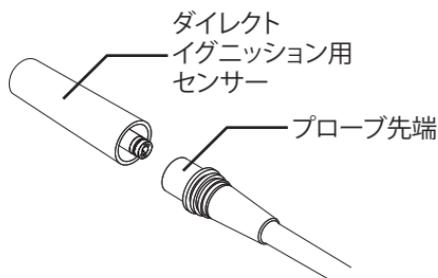
⚠ 警告/注意

P1～P6の警告および注意事項をよくお読みのうえ、その内容を厳守してご使用ください。

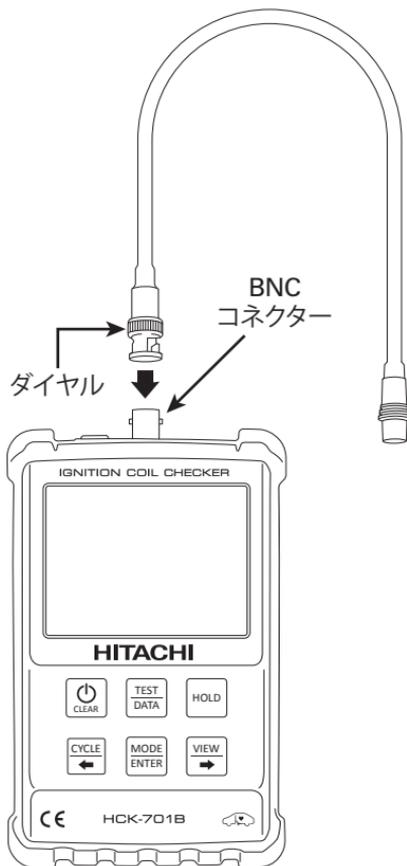
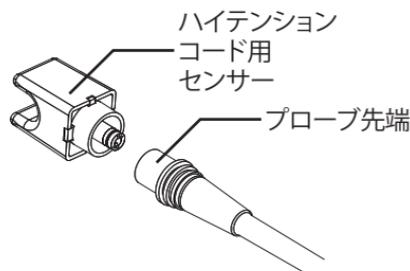
1. プローブとセンサーの接続

- ① BNCコネクタにプローブを差し込み、ダイヤルを時計回りに90度回転させて固定します。
- ② 測定車両のイグニッションタイプに合ったセンサーをプローブに差し込みます。

■ダイレクトイグニッション



■ハイテンションコードタイプ

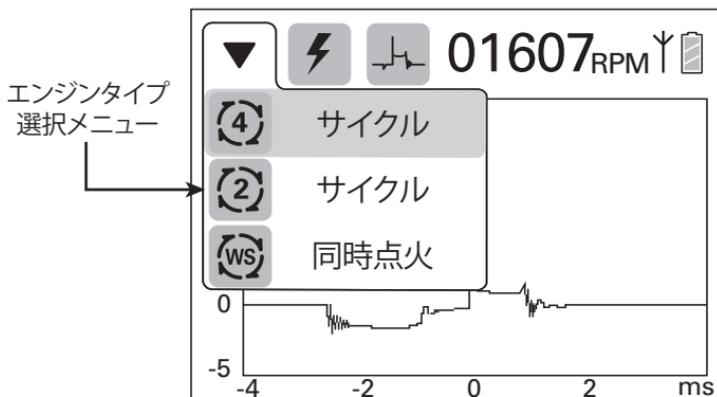


使用方法

2. エンジンタイプ選択

測定する車両のエンジンタイプを選択します。

- ①電源キーを押して、電源をONにします。
- ②CYCLE / ← キーを押します。下図のエンジンタイプ選択メニューが表示されます。



- ③CYCLE / ← キーを押すことで下記の順にアイコンが変化します。



4ストロークエンジンを測定する際に選択します。



2ストロークエンジンを測定する際に選択します。

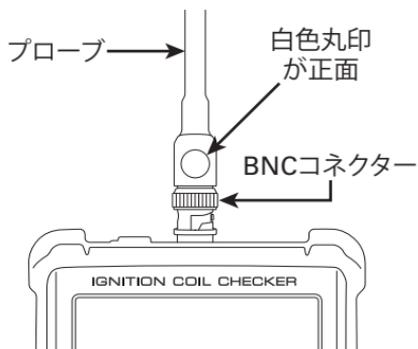


同時点火エンジンを測定する際に選択します。

- ④エンジンタイプを選択してから約2秒後にメニュー画面が消え、設定が完了します。

使用方法

3. 測定



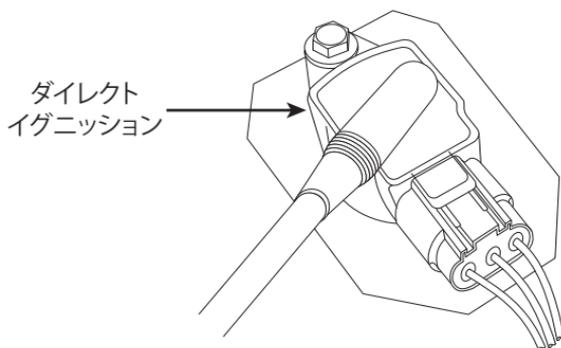
- 測定中はプローブの白色丸印が正面を向いていることを確認してください。
- プローブを曲げる際やセンサーの当て方を調整する場合は、BNCコネクター接続部を持ち、プローブが回転しないように行ってください。

- ①エンジンを始動させます。
- ②下図のようにセンサーを接触させます。

■ダイレクトイグニッションの場合

ダイレクトイグニッション上部にセンサーを接触させます。

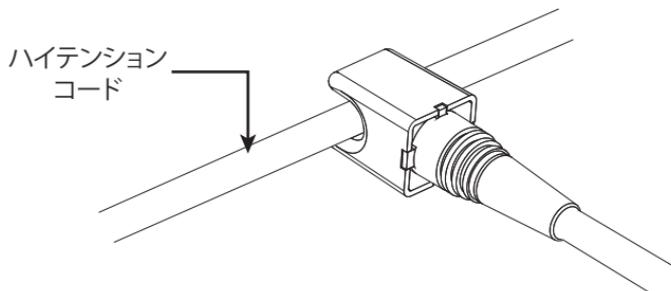
※信号を検知できない場合は、センサーの位置を微調整してください。



使用方法

■ハイテンションコードタイプの場合

ハイテンションコードにセンサーの凹部を接触させます。



③測定モードおよび表示タイプを選択します。

- 測定モードの選択：(P16参照)
- 表示タイプの選択：(P17参照)

④LCDに測定値が表示されます。

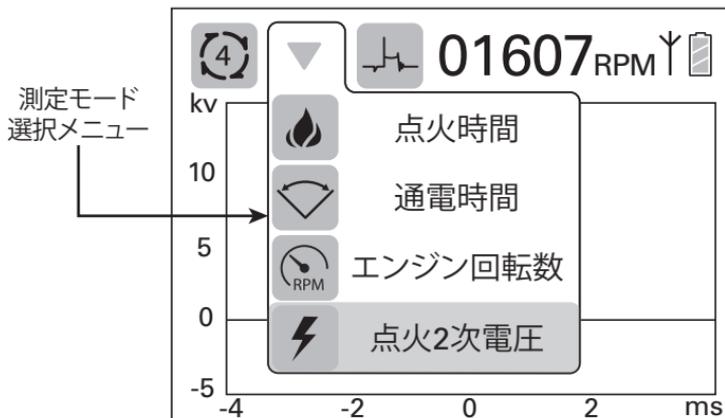
※ハイテンションコードタイプ測定時、エンジン回転数の測定値が安定しない場合は他のハイテンションコードとの距離をなるべく空けてください。

使用方法

4. 測定モード選択

測定モードを選択します。

- ①電源ONの状態でもODE/ENTERキーを押します。下図の測定モード選択メニューが表示されます。



- ②MODE/ENTERキーを押すことで下記の順にアイコンが変化します。



点火時間

点火の始まりから終わりまでの時間を測定。
(点火時間が測定されていても失火している場合があります。)



通電時間 (ハイテンションコード用センサー装着時:ドエル角)

1次コイルへ電流が流れ始めてから遮断されるまでの時間を測定。



エンジン回転数

4サイクル/2サイクル/同時点火エンジンの回転数 (RPM) を測定。



点火2次電圧

イグニッションコイルの点火2次電圧レベルを数値化。
(各気筒ごとの電圧レベルを比較するための機能であり、実際の電圧値とは異なります。)

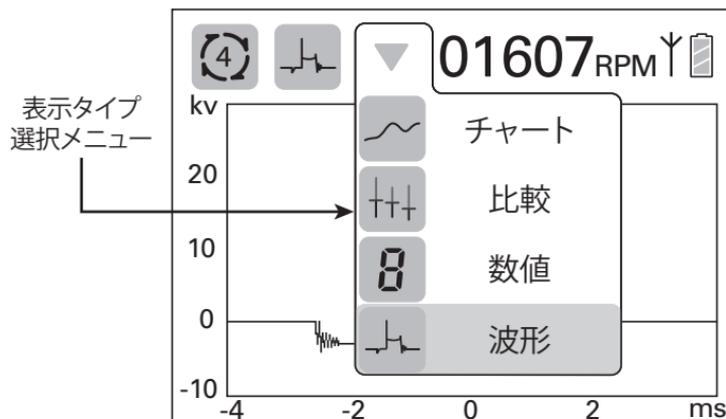
- ③測定モードを選択してから約2秒後にメニュー画面が消え、設定が完了します。

使用方法

5. 表示タイプ選択

表示タイプを選択します。

- ①電源ONの状態でVIEW / → キーを押します。下図の表示タイプ選択メニューが表示されます。



- ②VIEW / → を押すことで下記の順にアイコンが変化します。



チャート表示

測定値を折れ線グラフとして時系列に表示。時間経過による変化を確認できます。



比較表示

任意の期間の最大値／最小値／平均値を測定しグラフで表示。各期間は並べて表示されるため、シリンダー毎の比較に最適です。



数値表示

3つの測定項目を同時に数値表示。メイン項目はメーターで視覚的に表示します。



波形表示

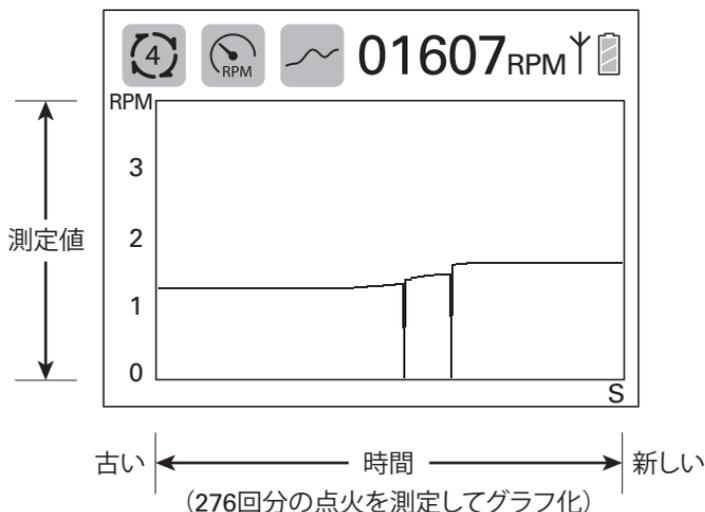
時間軸上に信号振幅を表示。オシロスコープのように視覚的な点検が可能。

- ③表示タイプを選択してから約2秒後にメニュー画面が消え、設定が完了します。

使用方法

■ チャート表示

測定値を縦軸、時間を横軸とした時系列データとして表示します。



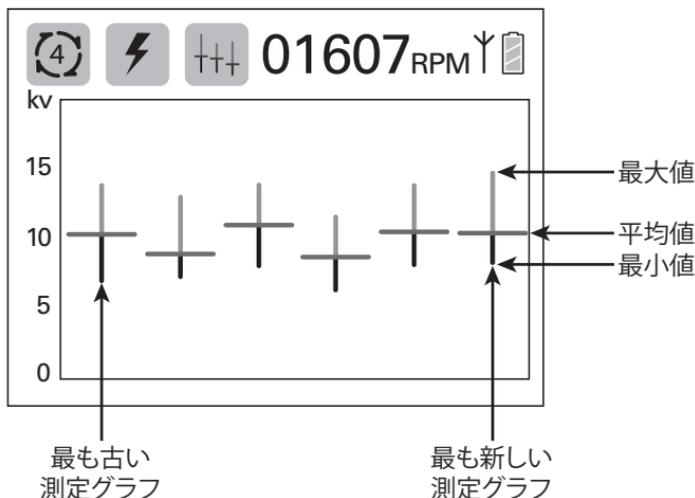
- POWER / CLEARキーを押すと、グラフ内の全データをクリアします。
- MODE / ENTERキーを押すと、測定モードの変更ができます。
- HOLDキーを押すと、測定を中断し、LCD表示を固定します。再度押すと固定を解除します。

※測定モードが「エンジン回転数」の場合、縦軸の目盛値は下三桁を省略して表示しています。実際の測定値は目盛値を1000倍した値になります。

使用方法

■ 比較表示

任意の測定期間における最大・最小・平均値を表示します。

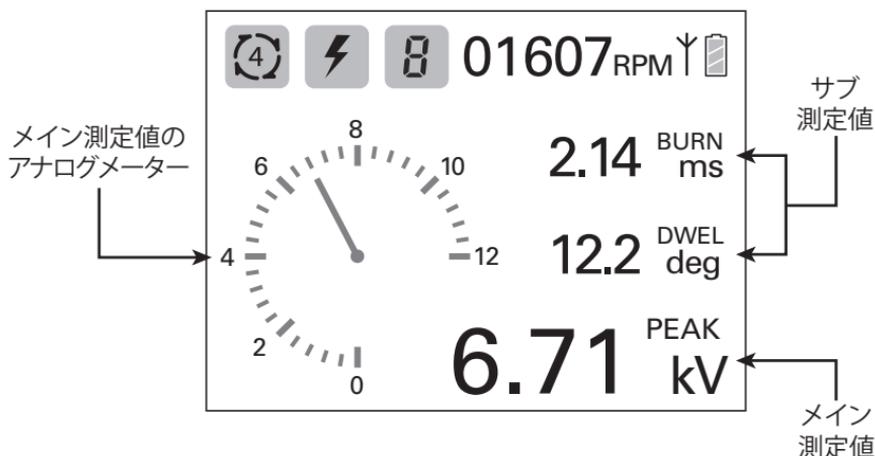


- 測定中にHOLDキーを押すとその測定を停止し、画面にHOLDと表示します。再度HOLDキーを押すと右側に新しい測定グラフが追加されます。
 - POWER / CLEARキーを押すと、グラフ内の全データをクリアします。
 - MODE / ENTERキーを押すと、測定モードの変更ができます。
- ※各気筒を比較する際は、同じ位置・当て方で測定してください。

使用方法

■数値表示

メイン測定値とサブ測定値2つを数値表示し、メイン測定値をアナログメーターで表示します。



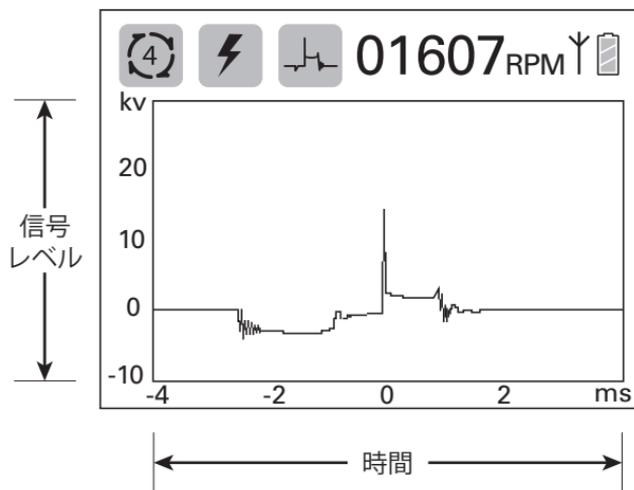
- POWER / CLEARキーを押すと、アナログメーターの目盛が現在の測定値を表示するのに最適な値になるよう再設定されます。
- MODE / ENTERキーを押すと、測定モードの変更ができます。
- HOLDキーを押すと、測定を中断し、LCD表示を固定します。再度押すと固定を解除します。

※測定モードが「エンジン回転数」の場合、LCD上部のエンジン回転数表示部分にはソフトウェアバージョンが表示されます。

使用方法

■ 波形表示

信号レベルを縦軸、時間を横軸とした波形として表示します。



- POWER / CLEARキーを押すと、グラフの縦軸と横軸の目盛が現在の測定値を表示するのに最適な値になるよう再設定されます。
- MODE / ENTERキーを押すと、測定モードの変更ができます。
- HOLDキーを押すと、測定を中断し、LCD表示を固定します。再度押すと固定を解除します。

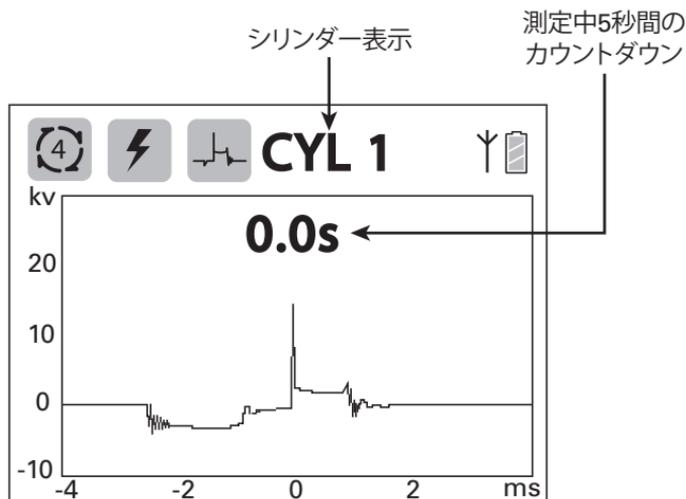
※選択されている測定モードに関係した部分の波形を表示します。
全体を表示させるには測定モードを「点火2次電圧」か「エンジン回転数」に設定してください。

使用方法

6. 診断

(例) 4気筒エンジンの場合

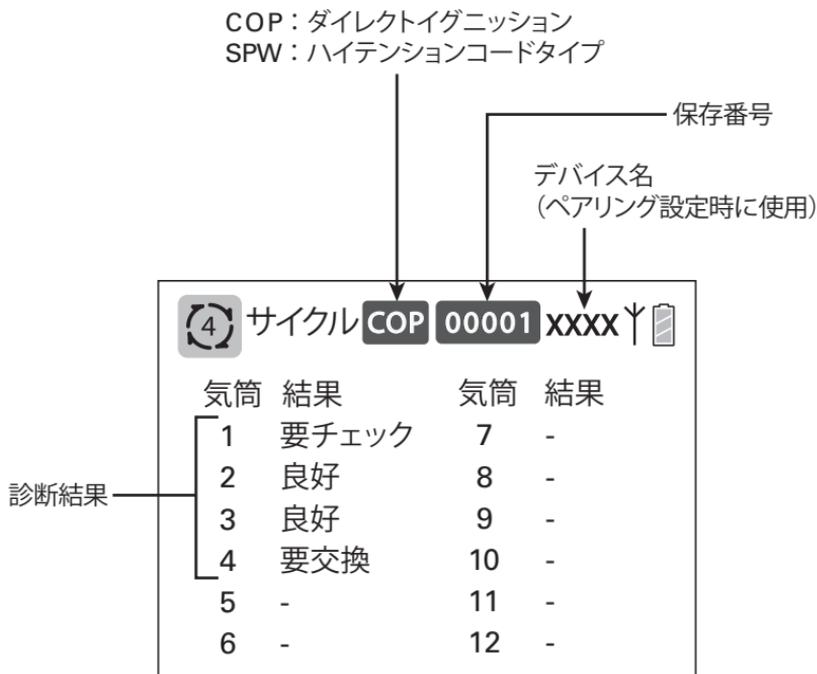
① TEST / DATAキーを押すと診断モードに移行し、画面に CLY1 が表示されます。



- ② センサーを1気筒目のダイレクトイグニッションまたはハイテンションコードに接触させます。(P14参照)
- ③ 信号を検知できている状態でTEST / DATAキーを押すと、5秒間の測定を行います。測定中は5秒間のカウントダウンを行い、0.0になると1気筒目の測定を終了し、画面に CLY2 が表示されます。
- ④ 2気筒目から4気筒目まで同様に測定を行い、TEST / DATAキーを3秒以上長押しします。

使用方法

⑤下図の診断結果画面が表示されます。(診断データは自動で保存されます)



- 保存番号は00001から65535まで割り当てられます。
- 診断データは最大20件保存可能です。20件を超えると古いデータから上書き保存します。
- 診断結果画面で TEST / DATAキーを押すと、過去の診断データを見ることができます。
- 診断結果画面で TEST / DATAキーを3秒以上長押しすると、データ送信を行います。(P25参照)
- 通常測定時に TEST / DATAキーを3秒以上長押しすると、上記の画面が表示され最終保存データが確認できます。

※工場出荷時の確認のため、保存番号は00001から始まらない場合があります。

使用方法

- ⑥診断結果画面で VIEW / → キーを押すと下図の画面に切り替わり、各気筒の測定値を確認できます。
- VIEW / → キーを押すと次の気筒が表示されます。最後の気筒の次は診断結果画面に戻ります。
 - CYCLE / ← キーを押すと前の気筒に戻ります。

| | | | | | |
|---|-------|-----|-------|------|---|
|  | サイクル | COP | 00001 | XXXX |  |
| <u>気筒番号</u> | | 1 | | | |
| エンジン回転数 | 19999 | RPM | | | |
| 通電時間 | 11.99 | ms | | | |
| 2次電圧 | 99.99 | kV | | | |
| 点火時間 | 11.99 | ms | | | |
| 判定結果 | 要チェック | | | | |

- ⑦POWER / CLEARキーを押すと診断モードを終了し、全ての測定データをクリアします。

使用方法

7. データ送信

診断データをBluetooth®通信で、ダイアグモニタHDM-8000に無線送信できます。HDM-8000を操作して、本製品のペアリング登録を事前に行ってください。

- ①HDM-8000を操作して、健康診断シート作成画面をHDM-8000に表示させます。
- ②通信マークが青色(接続中)であることを確認してください。

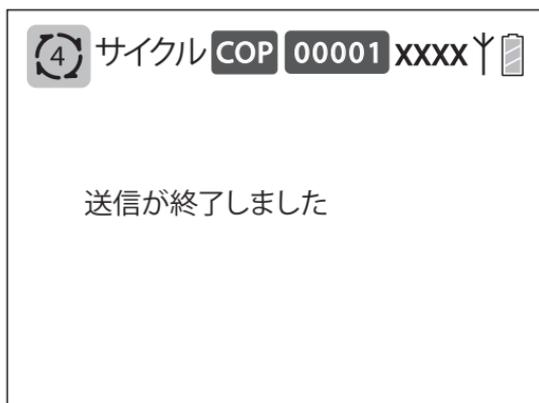
通信マーク
青色：接続中
黒色または白色：切断中



- ③診断結果画面でTEST / DATAキーを3秒以上長押しすると通信を開始し、画面に通信中と表示されます。

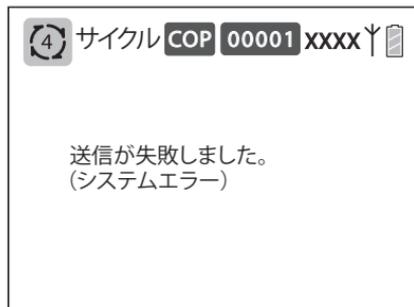
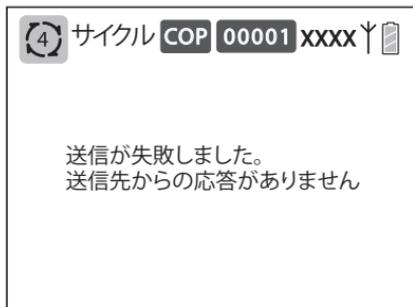
使用方法

④送信が正常に行われた場合は、下図の画面が表示されます。



下図の画面が表示された場合は、以下の点を確認してください。

- HDM-8000に本製品がペアリング登録されているか。
- HDM-8000のBluetooth®設定がONになっているか。
- HDM-8000に健康診断シート作成画面が表示されているか。
- HDM-8000との距離が離れすぎているか。
- HDM-8000との間に壁面などの障害物が無いか。



⑤何らかのキーを押すと、診断結果画面に戻ります。

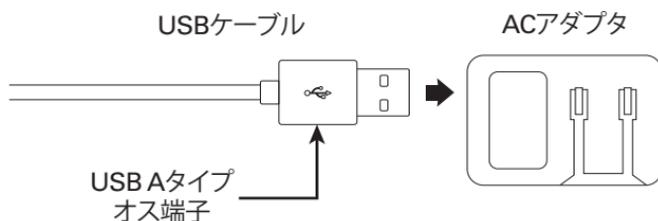
1. 本体の充電

⚠ 警告/注意

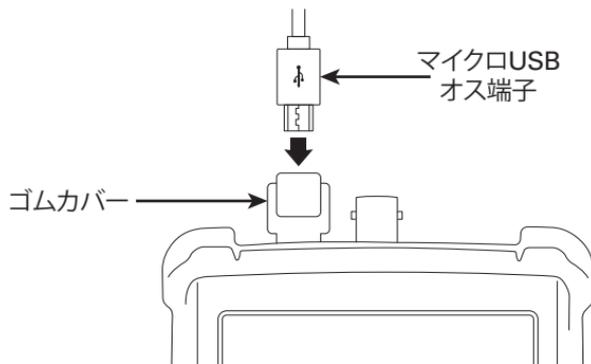
本体を充電する際は、P1～P6の警告および注意事項をよくお読みのうえ、その内容を厳守してください。

バッテリー残量が減った場合は次の手順で本体を充電してください。

- ① 本体の電源がOFFになっていることを確認します。
- ② 付属のUSBケーブルとACアダプタを接続します。

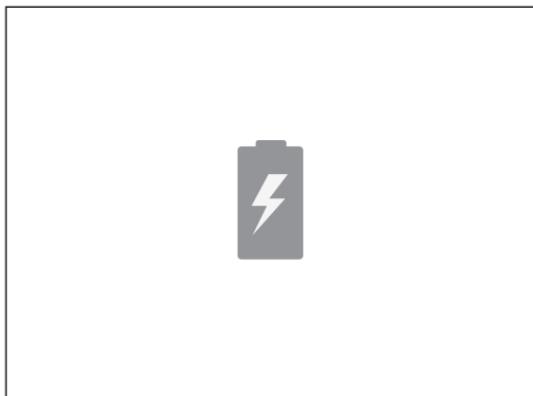


- ③ 本体上部のゴムカバーを開きます。
 - ④ 本体とUSBケーブルを接続します。
- ※USB端子は根元まで確実に差し込んでください。



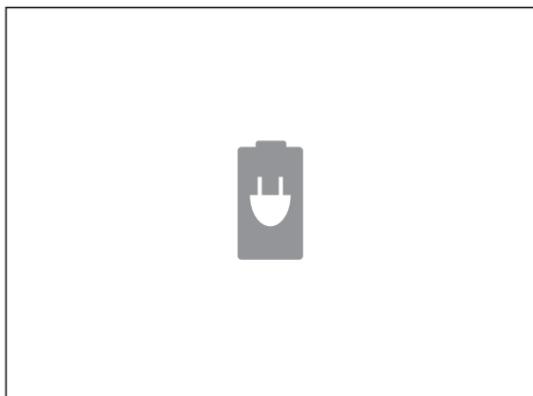
保守管理

- ⑤ ACアダプタをコンセントに差し込みます。
- ⑥ 本体の充電が開始され、LCDに下記の充電中画面が表示されます。
※一定時間経過するとLCDは消灯し、POWER / CLEARキーを押すと再点灯します。
※充電中は測定など他の動作は行えません。



充電中画面

- ⑦ 充電が完了すると下記の充電完了画面に変わりますので、POWER / CLEARキーを押してLCD表示を確認してください。



充電完了画面

- ⑧ ACアダプタをコンセントから抜いて、本体・USBケーブル・ACアダプタの接続を解除してください。

ホームページのご案内

株式会社 日立オートパーツ&サービスのホームページより、イグニッションコイルチェッカー（型式：HCK-701B）の製品情報を閲覧することができます。以下のURLにアクセスし、希望ページへおすすみください。

1. 株式会社 日立オートパーツ&サービス ホームページ URL

<http://www.hitachi-autoparts.co.jp/>

2. イグニッションコイルチェッカー（型式：HCK-701B）

製品ページ URL

http://www.hitachi-autoparts.co.jp/products/hck/hck_701b.html

故障かな?という場合に

故障かな?という場合には、以下の症状、原因と処置をご参照ください。
本製品について、わからない点やご質問、故障の場合は、お買い上げの
販売店または(株)日立オートパーツ&サービスにお問い合わせください。

| 症 状 | 原因と処置 |
|-------------------|---|
| 電源が入らない | <ul style="list-style-type: none">●バッテリーが消耗している。 → 本体バッテリーの充電をしてください。(P27参照) |
| イグニッションの信号を感知できない | <ul style="list-style-type: none">●プローブおよびセンサーが、しっかりと差し込まれていない。 → 奥までしっかりと差し込んでください。●センサーを当てている位置が適当ではない。 → センサー位置・当て方を変えてみてください。 |
| 充電が開始されない | <ul style="list-style-type: none">●USBケーブルやACアダプタがしっかりと差し込まれていない。 → 奥までしっかりと差し込んでください。 |
| 測定が安定しない | <ul style="list-style-type: none">●ハイテンションコード同士が近接している。 → 各ハイテンションコードを離してください。●センサーを当てている位置が適当ではない。 → センサー位置・当て方を変えてみてください。 |
| データ送信ができない | <ul style="list-style-type: none">●HDM-8000とのペアリング設定がされていない。 → HDM-8000側でペアリング設定をしてください。●HDM-8000のBluetooth®設定がOFFになっている。 → ONにしてください。●HDM-8000との距離が離れすぎている。 → 本体とHDM-8000を近づけてください。●HDM-8000との間に壁面などの障害物がある。 → 障害物の無い環境で使用してください。 |

保証規定

1. 取扱説明書などの注意書に基づくお客様の正常なご使用状態のもとで保証期間内に万一故障した場合、無料にて故障箇所の修理をさせていただきますので、お買い上げの販売店に本保証書を添えてお申し出ください。
2. 本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害については弊社はその責任を負わないものとします。
3. 不当な改造については弊社は一切の責任を負わないものとします。
4. 修理品のご持参、お持ち帰りの交通費、または送付される場合の送料および諸掛りはおお客様のご負担となります。なお、ご送付の場合は適切な梱包のうえ、紛失防止のため受け渡しの確認できる手段(簡易書留や宅配など)をご利用ください。
5. 次のような場合には、保証期間内でも保証の対象となりません。
 - (1) 本保証書のご提示がない場合。
 - (2) 本保証書にシリアルNo、お買い上げ日、販売店名、販売店印などの記入捺印のない場合、または字句を書き替えられた場合。
 - (3) お客様による輸送、移動時の落下、衝撃など、お客様の取り扱いが適切でないために生じた故障および損害。
 - (4) お客様による使用上の誤り、各構成部品の紛失、あるいは修理による故障および損害。
 - (5) 火災、塩害、ガス害、地震、落雷、および風水害、その他天災地変、あるいは異常電圧などの外部要因に起因する故障および損害。
 - (6) 本製品に接続している弊社指定以外の機器および消耗品に起因する故障および損害。
 - (7) 離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合、出張に要する実費を申し受けます。
6. USBケーブルの破損は保証の対象外となります。
7. ご不明の点は、お買い上げの販売店にご相談ください。
8. 本保証書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものではありません。従って本保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについて不明の場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。
9. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

(This warranty is valid only in Japan.)

お問い合わせ先

本製品について、わからない点やご質問、故障の場合は、お買い上げの販売店または(株)日立オートパーツ&サービスにお問い合わせください。

株式会社 日立オートパーツ&サービス

本社:〒135-0062 東京都江東区東雲2-10-14

カスタマー
サポートセンター TEL:03-3527-6323 FAX:03-3527-6324

■営業時間:9:00~17:30(土・日・祝日および弊社休業日を除きます)

Bluetooth®のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標です。

