

総発売元

DAISAKU
大作商事株式会社

東京都千代田区内幸町 1-1-1
帝国ホテルタワー 12F

www.daisaku-shoji.co.jp

インダストリアルプロダクト事業部

TEL : **03-3539-5900**

FAX : 03-3539-4100 e-mail : dhc@daisaku-shoji.co.jp

営業時間 9:00~18:00 (土日祝祭日および弊社休業日を除く)



DHC-DS オフィシャルサイト
www.dhc-ds.com

上記 URL にて製品情報の閲覧や製品カタログ (PDF)、
取扱説明書 (PDF) 等のダウンロードが可能です。



DHC-DS JAPAN
DS5

バッテリー&システムアナライザー
BATTERY & SYSTEM ANALYZER

【対応バッテリー】 4輪車 (ISS/HV車 輸入車 対応) 2輪車 水上バイク

DAISAKU

取扱説明書

USER MANUAL



日本特許 : 551518
アメリカ特許 : Pat.No US6,369,577 B1
ヨーロッパ特許 : Pat.No 1314990
台湾特許 : Pat.No 165571
中国特許 : Pat.No 200810006984.9

この度は当社製品をご購入いただき誠にありがとうございます。安全に正しくご使用いただくために、ご使用前に必ず本書をお読みのうえ、大切に保管してください。
なお、本書には保証書が印刷されていますので記載内容をお確かめください。

DAISAKU
www.dhc-ds.com

目次

使用上の注意	3
各部の名称	4
測定可能バッテリー範囲	4
使用方法	5
基本操作	5
メインメニュー	6
自動車用バッテリー測定	
標準型バッテリーテスト	7
ISSバッテリーテスト	11
ハイブリッド補機バッテリーテスト	15
システムテスト	20
バッテリー規格	24
2輪車・水上バイク等 バッテリー測定	
2輪車・水上バイク等 バッテリーテスト	26
その他のバッテリー計測	
その他のバッテリー計測	27
メーカー別バッテリー対照表	28
言語選択	32
明るさ設定	33
製品仕様	34
こんなときは	35
保証書とアフターサービスについて	35

使用上の注意

⚠ 危険

- ガソリン・アセトンなどが引火・爆発する危険がありますので、可燃性物の近くや危険場所では使用しないでください。喫煙や火気の使用も危険ですので厳禁です。
- 怪我や破損、故障の原因となりますので、エンジンを停止してから使用してください。テスト中は取扱説明書に従いエンジンの始動や電装設備やライトを操作してください。
- バッテリー起因によりガスが滞留し、接続時の火花で引火・爆発する可能性がありますので、必ず換気された場所で使用してください。
- 分解や改造は絶対にしないでください。故障・火災、バッテリー爆発事故につながる危険があります。
- バッテリーは電解液量をチェックし、最高線と最低線の間より少ない場合は、最高液面線（UPPERLEVEL）まで精製水を補充してください。電解液量が不足していると、バッテリー燃焼・爆発事故につながる危険があります。

⚠ 注意

- 動作環境温度は 0℃から 50℃の範囲です。指定温度を超える環境下での使用はヤケドや本体故障、事故の危険性があります。
- 直射日光下、高湿度下、液体のかかる場所、降雨や降雪の中、振動の強い場所などでは使用しないでください。怪我や本体故障、事故の危険性があります。
- 製品やコード、クランプなどの割れや大きな傷、腐食、ケーブル破れなどがある場合は使用しないでください。怪我のおそれやショート、火花の発生によるバッテリーの爆発などの危険があります。
- クランプの+、-は必ず確認し正しく接続してください。
- テスト中はバッテリー端子からクランプを外さないでください。火花による引火・爆発の危険があります。
- クランプやバッテリー端子はきれいに清掃して汚れや不純物が付着しないようにしてください。
- 使用後はバッテリーからクランプを外して保管してください。
- 子供の手の届かない場所に保管し、使用させないでください。
- 破損、誤作動、異常音、異臭などがある場合は直ちに使用を中止し、購入店か当社へお問い合わせください。
- 指輪、ブレスレット、ネックレス、腕時計など金属製のアクセサリ類を外してください。ショートによる溶接で火傷や怪我を負う可能性があります。
- バッテリー液が皮膚、衣服などに付いた場合はすぐに多量の水で洗い流してください。顔や体、目などに入った場合もすぐに洗い流し、医師に相談してください。
- より安全にご使用いただくために保護メガネと防護用服の着用をおすすめします。

各部の名称

各部の名称



	自動車	2輪車・水上バイク等
測定項目	12V専用バッテリーテスター(6V電池は非対応) 12V & 24V オルタネート試験 / システム試験	12V/バッテリーテスター
測定可能 バッテリー 範囲	CCA : 40~2000 SAE : 40~2000 EN : 40~2100 DIN : 25~1300 MCA : 50~2400	CCA : 2.3Ah~30Ah

使用方法



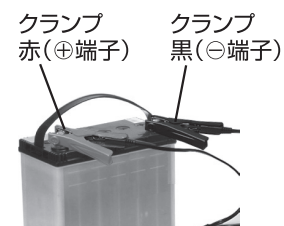
バッテリーテスト開始前に、エンジンを停止し、アクセサリ等の負荷をすべてオフにしてください。
車両のドアおよびトランクもすべて閉めてください。

基本操作

■本体のクランプをバッテリー端子に接続すると電源が入ります。

① クランプを接続する

② 電源オン



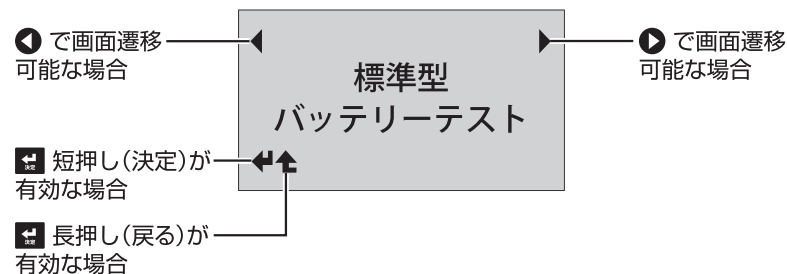
■ボタンを押して、テスト内容を選択してください。



バッテリー測定
基本操作

使用方法

■画面の見方 画面の操作ボタン表示と意味は、以下のようになっています。



メインメニュー

■DS5のメインメニュー画面です。

電源投入時は「DS5バッテリーテスター」が表示されます。

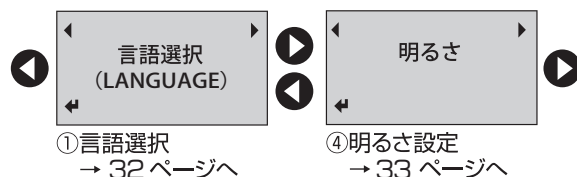


◀ ▶ 短押しで各メニュー画面に移動、⏏ で各種設定画面に移動します。

※クランプをバッテリー端子に接続したときに「ロードエラー」が表示される場合クランプケーブルが故障している、またはクランプが正しく接続されていない可能性があります。

■設定

「設定」画面で ⏏ を押すと、以下の項目に移動します。

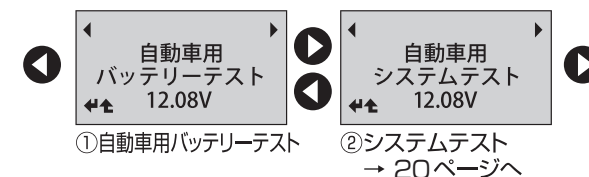


◀ ▶ 短押しで各メニュー画面に移動、⏏ で各種設定画面に移動します。

自動車用バッテリー測定

12v 標準型バッテリーテスト

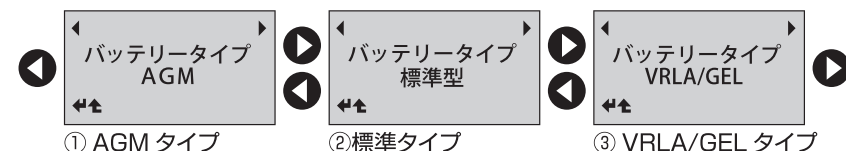
1 「自動車用テスト」画面で ⏏ を押します。
◀ ▶ で「自動車用バッテリーテスト」を選択し
⏏ を押します。



2 ◀ ▶ で「標準型バッテリーテスト」を選択し、
⏏ を押します。



3 ◀ ▶ でバッテリータイプを選択し ⏏ を押します。



※測定するバッテリータイプがわからなかった場合 24 ページの「バッテリー規格」を参考にしてください。

自動車用バッテリー測定

標準型バッテリーテスト

使用方法

バッテリー測定

基本操作

メインメニュー

使用方法

4

◀▶で規格を選択し [決定] を押します。

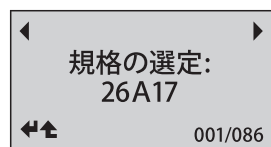


※上記の規格は、手順 3 で選択したバッテリータイプにより、表示が変わります。
 AGM タイプ : CCA ▶ SAE ▶ EN ▶ DIN ▶ MCA ▶ 繰り返し
 標準タイプ : JIS ▶ CCA ▶ SAE ▶ EN ▶ DIN ▶ MCA ▶ 繰り返し
 VRLA/GEL タイプ : CCA ▶ SAE ▶ EN ▶ DIN ▶ MCA ▶ 繰り返し
 JIS規格はバッテリータイプ標準型を選択した場合に表示されます。

5

◀▶で容量を選択し [決定] を押します。

■ JIS 規格の場合



(例)
 ◀▶で表示させたいバッテリー容量を表示させ [決定] を押します。

決定後 6 のバッテリー状態選択画面に移動します。

■ 数値入力の場合



(例)
 ◀▶で数値が 5 ずつ増減します。

※ 1…国産車バッテリーでバッテリーに CCA 値が明記されている場合は CCA を選択後、値を選択してください。

※ 2…輸入車の場合

例) 670A (SAE) と表記されている場合、SAE で 670SAE を選択。
 400A (DIN) と表記されている場合 DIN で 400DIN を選択。

表層電圧が検知された場合は「車載?」とメッセージが表示されるので ◀▶で「はい」「いいえ」を選択してください。
 表層電圧とは、一時的にバッテリー電圧が上昇してしまう現象で、充電直後に発生しやすくなります。その場合テスターに表示される案内に従い、バッテリー電圧を安定してください。

6

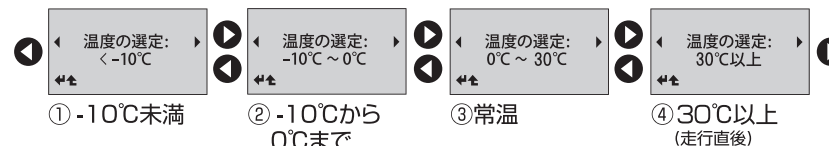
◀▶でバッテリーの状態を選択し [決定] を押します。



7

◀▶でバッテリー温度を選択し [決定] を押します。

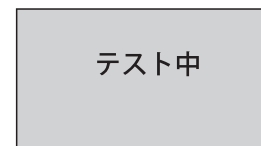
テストが開始されます。



※ 6 で「はい」を選択した場合、「30℃以上」が初期値として表示されます。

8

バッテリーの診断を行います。

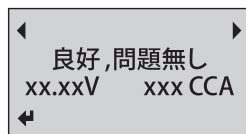


■「電圧が不安定です安定するまでお待ちください」の表示が出た場合にはしばらく時間をおいて測定してください。

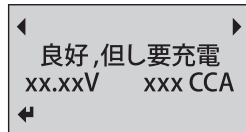
■「バッテリー充電しましたか?」の表示が出た場合は、◀▶で「はい」「いいえ」を選択して [決定] を押してください。

■この時点で「ロードエラー」と表示される場合は、テスト対象のバッテリー定格が判定可能容量の 2000CCA を超えている可能性があります。

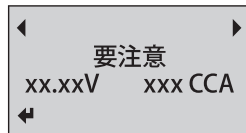
テスト完了時に、次ページのいずれかの結果が表示されます。

**良好、問題なし**

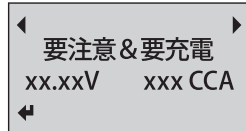
バッテリーは良好で、充電量も十分です。

**良好、但し要充電**

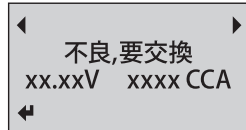
バッテリーは良好ですが、充電する必要があります。

**要注意**

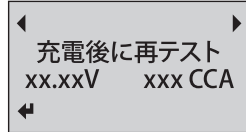
バッテリーの劣化が進んでいます。
交換時期が近づいていますのでご注意ください。

**要注意&要充電**

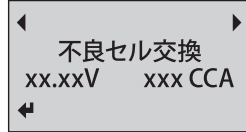
バッテリーの劣化が進んでいます。
交換時期が近づいていますのでご注意ください。
またバッテリーの充電が必要です。

**不良、要交換**

バッテリーが劣化していますので交換が必要です。

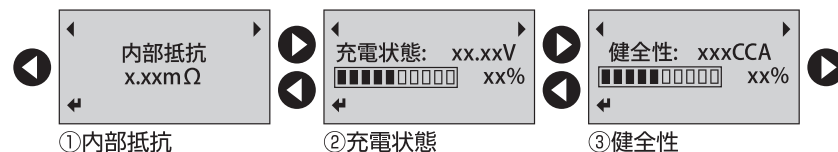
**充電後に再テスト**

バッテリーは放電しており、満充電しないとバッテリー状態が判別できません。バッテリーを充電してから再度テストしてください。

**不良セル（要）交換**

バッテリーのセルに不良があるのでバッテリー交換が必要です。

テスト結果画面で ◀ ▶ を押すと、内部抵抗、SOC（充電状態）、SOH（健全性）が表示できます。



※ SOH…（STATE OF HEALTH：バッテリーの健全性）
※ SOC…（STATE OF CHARGE：バッテリーの充電状態）

9

クランプをバッテリー端子から外してテストを終了します。

12v ISS バッテリーテスト**1**

「自動車用バッテリーテスト」画面で を押します。

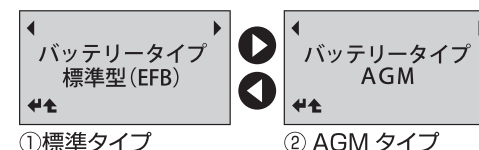
◀ ▶ で「ISS バッテリーテスト」を選択し、 を押します。

※ 7 ページの「標準型バッテリーテスト」参照

※ 充電制御車用バッテリーのテストは ISS バッテリーテストプログラムで JIS から選択する、または CCA 値を入力してテストしてください。

2

◀ ▶ でバッテリータイプを選択し を押します。



①標準タイプ

② AGM タイプ

※ 測定するバッテリータイプがわからなかった場合 24 ページの「バッテリー規格」を参考にしてください。

3

◀ ▶ で規格を選択し を押します。



※ 上記の規格は、手順 2 で選択したバッテリータイプにより、表示が変わります。

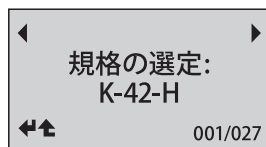
AGM タイプ：CCA ▶ SAE ▶ EN ▶ DIN ▶ MCA ▶ 繰り返し

標準タイプ：JIS ▶ CCA ▶ SAE ▶ EN ▶ DIN ▶ MCA ▶ 繰り返し

4

◀ ▶ で容量を選択し  を押します。

■ JIS 規格の場合



(例)

◀ ▶ で表示させたいバッテリー容量を表示させ  を押します。

決定後 **5** のバッテリー状態選択画面に移動します。

■ 数値入力の場合



(例)

◀ ▶ で数値が5ずつ増減します。

ISS 用 JIS 規格バッテリーはメーカー別に分かれているので、下記コードを選択します。

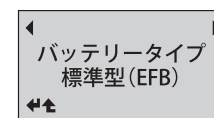
選択後  を押すと、**5** のバッテリー温度選択画面に移動します。

	パナソニック	GS ユアサ	日立化成(新神戸電機)	古河電池
JIS 規格	P	G	H	F

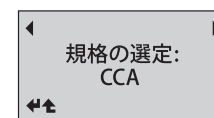
例) Panasonic 社製 S34B20 の場合 S34B20-P を選択

■ LN バッテリーの場合 (ISS 用)

LN バッテリーは、メーカーごとにCCA値が異なるため、バッテリーに記載されているCCA値を入力することによって試験します。



① 標準タイプ



② CCA



③ CCA 値入力

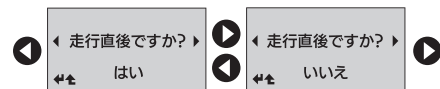
※ 1…国産車バッテリーでバッテリーに CCA 値が明記されている場合は CCA を選択後、値を選択してください。

※ 2…輸入車の場合

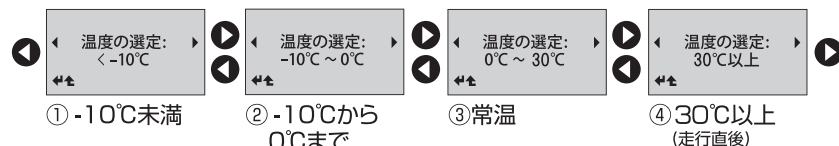
例) 670A (SAE) と表記されている場合、SAE で 670SAE を選択。
400A (DIN) と表記されている場合 DIN で 400DIN を選択。

表層電圧が検知された場合は「車載?」とメッセージが表示されるので ◀ ▶ で「はい」「いいえ」を選択してください。
表層電圧とは、一時的にバッテリー電圧が上昇してしまう現象で、充電直後に発生しやすくなります。その場合テスターに表示される案内に従い、バッテリー電圧を安定してください。

5 ◀▶ でバッテリーの状態を選択し  を押します。



6 ◀▶ でバッテリー温度を選択し  を押します。
テストが開始されます。



※ 5 で「はい」を選択した場合、「30℃以上」が初期値として表示されます。

7 バッテリーの診断を行います。



■ 「電圧が不安定です安定するまでお待ちください」の表示が出た場合にはしばらく時間をおいて測定してください。

■ 「バッテリー充電しましたか?」の表示が出た場合は、◀▶ で「はい」「いいえ」を選択して  を押します。

■ この時点で「ロードエラー」と表示される場合は、テスト対象のバッテリー定格が判定可能容量の 2000CCA を超えている可能性があります。

テスト結果画面が表示されます。

テスト結果画面については、「標準型バッテリーテスト」の 10 ページを参照ください。

8 クランプをバッテリー端子から外してテストを終了します。

12v ハイブリッド補機バッテリーテスト

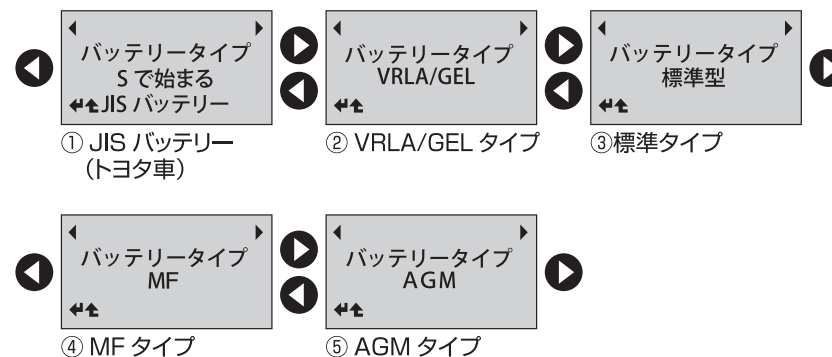
1 「自動車用バッテリーテスト」画面で  を押します。

◀▶ で「HV 補機バッテリーテスト」を選択し、 を押します。

※ 7 ページの「標準型バッテリーテスト」参照

2 ◀▶ でバッテリータイプを選択し  を押します。

トヨタ車以外は、標準、MF（メンテナンスフリー）、AGM の中から選択します。



※ 測定するバッテリータイプがわからなかった場合 24 ページの「バッテリー規格」を参考にしてください。

3

◀ ▶ で規格を選択し  を押します。



※上記の規格は、手順 2 で選択したバッテリータイプにより、表示が変わります。

JIS バッテリー : JIS

VRLA/GEL タイプ : CCA ▶ SAE ▶ EN ▶ DIN ▶ MCA ▶ 繰り返し

標準タイプ : JIS ▶ CCA ▶ SAE ▶ EN ▶ DIN ▶ MCA ▶ 繰り返し

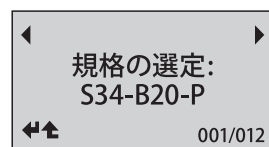
MF タイプ : JIS ▶ CCA ▶ SAE ▶ EN ▶ DIN ▶ MCA ▶ 繰り返し

AGM タイプ : CCA ▶ SAE ▶ EN ▶ DIN ▶ MCA ▶ 繰り返し

4

◀ ▶ で容量を選択し  を押します。

■ JIS 規格の場合



(例)

◀ ▶ で表示させたいバッテリー容量を表示させ  を押します。

決定後 5 のバッテリー状態選択画面に移動します。

■ 数値入力の場合



(例)

◀ ▶ で数値が 5 ずつ増減します。

HV用 JIS 規格バッテリーはメーカー別に分かれていますので、下記コードを選択します。

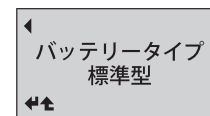
選択後  を押すと、5 のバッテリー温度選択画面に移動します。

	パナソニック	GS ユアサ	日立化成(新神戸電機)	古河電池
JIS 規格	P	G	H	F

例) Panasonic 社製 S34B20 の場合 S34B20-P を選択

■ LN バッテリーの場合 (HV用)

LN バッテリーは、メーカーごとにCCA値が異なるため、バッテリーに記載されているCCA値を入力することによって試験します。



① 標準タイプ



② CCA



③ CCA 値入力

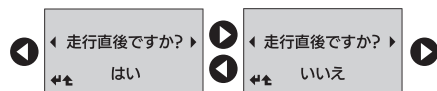
※ 1…国産車バッテリーでバッテリーに CCA 値が明記されている場合は CCA を選択後、値を選択してください。

※ 2…輸入車の場合

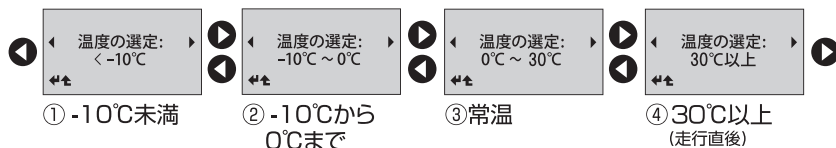
例) 670A (SAE) と表記されている場合、SAE で 670SAE を選択。
400A (DIN) と表記されている場合 DIN で 400DIN を選択。

表層電圧が検知された場合は「車載?」とメッセージが表示されるので ◀ ▶ で「はい」「いいえ」を選択してください。
表層電圧とは、一時的にバッテリー電圧が上昇してしまう現象で、充電直後に発生しやすくなります。その場合テスターに表示される案内に従い、バッテリー電圧を安定してください。

5 ◀▶ でバッテリーの状態を選択し  を押します。



6 ◀▶ でバッテリー温度を選択し  を押します。
テストが開始されます。



※ **5** で「はい」を選択した場合、「30℃以上」が初期値として表示されます。

7 バッテリーの診断を行います。



- 「電圧が不安定です安定するまでお待ちください」の表示が出た場合にはしばらく時間をおいて測定してください。
- 「バッテリー充電しましたか?」の表示が出た場合は、◀▶ で「はい」「いいえ」を選択して  を押します。
- この時点で「ロードエラー」と表示される場合は、テスト対象のバッテリー定格が判定可能容量の 2000CCA を超えている可能性があります。

テスト結果画面が表示されます。

テスト結果画面については、「標準型バッテリーテスト」の 10 ページを参照ください。

8 クランプをバッテリー端子から外してテストを終了します。

MEMO

12v 24v システムテスト



テストの前にすべての電装品がオフであることを確認してください。

1

メインメニュー「自動車用テスト」画面で  を押します。
◀ ▶ で「システムテスト」画面を選択し  を押します。

※ 6-7ページ参照

2

エンジンを始動する前にライト、エアコン、ラジオなど車両の電装品すべてをオフにします。

電装品を切って
エンジン始動

3

エンジンを始動します。エンジン始動時に実際の値が測定され、下記のいずれかの結果が表示されます。

始動電圧
xx.xxV 正常
◀

始動電圧 正常

システムは正常な数値を示しています。

 を押し、**4** へ。

始動電圧
xx.xxV 低い
◀

始動電圧 低い

始動電圧は正常値を下回っています。
製造元の推奨する手順に従ってスターターの問題を解決してください。

始動電圧
検出できません
◀

始動電圧 検知せず

始動電圧が検出されませんでした。

4

 を押します。

ENTER を押し
充電系テスト開始
◀

電装品のスイッチを切り、 を押します。

すべての電装品の
スイッチを切る
◀

5

実際の値が測定され、下記のいずれかの結果が表示されます。

ALT. 無負荷電圧
xx.xxV 正常
◀

ALT. 無負荷電圧 正常

オルタネーター（発電機）系統は正常な出力です。問題は検出されませんでした。

ALT. 無負荷電圧
xx.xxV 低い
◀

ALT. 無負荷電圧 低い

オルタネーターがバッテリーに十分な電力を供給していません。ベルトを点検して、オルタネーターがエンジン回転により運転されているか確認してください。ベルトに滑りや破損がある場合はベルトを交換してから再テストしてください。オルタネーターからバッテリーへの接続もチェックします。接点が緩い、もしくは著しく腐食している場合は、ケーブルを清掃または交換してから再テストします。ベルト、接点とも問題がない場合はオルタネーターの詳細なチェックを行ってください。

ALT. 無負荷電圧
xx.xxV 高い
◀

ALT. 無負荷電圧 高い

オルタネーターからバッテリーへの出力電圧が、レギュレータの上限を上回っています。接地が正しいことや接続の緩んでいる箇所がないことをチェックしてください。接続に問題がなければレギュレータの詳細なチェックを行ってください。

6

 を押し、電装品負荷時の充電システムをテストします。

電装品をつけ、
ENTER を押す



ヒーター送風（暖房）を最大に、ヘッドライトをハイビームに、リアのデフォグラーも作動させます。

作動後、 を押します。

エアコンやワイパーなど周期的に変化する負荷は使用しないでください。
※旧型タイプのディーゼルエンジンをテストする場合、エンジンを2500rpm で15秒運転させる必要があります。

7

 を押すと、充電システムからのリップル電圧が表示されます。実際の値が測定され、下記のいずれかの結果が表示されます。

リップル検出
xx.xxV 正常



リップル検出せず
ENTERを押す



リップル検出
xx.xxV 高い



リップル検出（正常）

オルタネーター／ステーターのダイオードは正常に機能しています。

リップル検出せず（正常）

オルタネーター／ステーターのダイオードは正常に機能しています。（リップルが検出されないほど良好な状態）

リップル検出 高い

1個または複数のダイオードが機能していないか、ステーターが損傷しています。オルタネーターの取り付けが確実か、ベルトは正常な形状で正しく機能しているか点検してください。取り付けとベルトに問題なければ、オルタネーターの詳細なチェックを行ってください。

8

 を押して電装品負荷時の充電システムテストを続けます。実際の値が測定され、下記のいずれかの結果が表示されます。

ALT. 有負荷電圧
xx.xxV 正常



ALT. 有負荷電圧
xx.xxV 高い



ALT. 有負荷電圧
xx.xxV 低い



ALT. 有負荷電圧 正常

充電システムは正常です。問題は検出されませんでした。

ALT. 有負荷電圧 高い

オルタネーターからバッテリーへの出力電圧がレギュレータの上限を上回っています。接地の正しいことや接続で緩んでいる箇所がないことをチェックしてください。接続に問題がなければレギュレータの詳細なチェックを行ってください。

ALT. 有負荷電圧 低い

オルタネーターは電気システムの負荷およびバッテリー充電に十分な電流を供給していません。ベルトを点検してオルタネーターがエンジン回転により運転されているか確認してください。ベルトに滑りや破損がある場合はベルトを交換してから再テストしてください。オルタネーターからバッテリーへの接続もチェックします。接点が緩い、もしくは著しく腐食している場合は、ケーブルを清掃または交換してから再テストします。ベルト、接点とも問題がない場合はオルタネーターの詳細なチェックを行ってください。

9

充電システムのテストが完了したら  を押します。◀ ▶ を押して、システムテスト結果を確認してください。

(例)

始動電圧
xx.xxV 正常
ALT. 無負荷電圧
xx.xxV 正常



ALT. 有負荷電圧
xx.xxV 正常
リップル電圧
xx.xxV 正常

(例)

10

🔌 を押すと下記表示が出ます。
すべての電装品負荷およびエンジンをオフにしてください。

電装品とエンジン
を切ってください

11

クランプをバッテリー端子から外してテストを終了します。

バッテリー規格

■バッテリー形式の読み方（JIS 規格の場合）

JIS 規格の通常鉛バッテリーの上部に記載されているバッテリー形式は、下記のような英数字の組み合わせで表します。

(例) **55 B 24 R**
① ② ③ ④

- ①バッテリーの CCA 値（始動性能）と RC 値（容量）からなる総合性能を表しています。
- ②バッテリーの短側面のサイズ（JIS 規格で決められた幅 × 箱高さの区分）です。
※ A → H の順に大きくなります。
- ③バッテリーの長さ概寸法（約 cm）です。
- ④バッテリーの+、一端子の極性位置を示しています。（R、L、記号なし）

※一般社団法人電池工業会 HP バッテリー形式の読み方より

■ CCA 値とは？

CCA（Cold Cranking Ampere / コールドクランキングアンペア）とは、鉛バッテリーが持つ固有の「性能基準値」です。エンジンの始動性能を表す尺度で CCA 値が高いほどエンジンがかかりやすいことを示します。各規格により測定条件が異なります。詳しくは下記の表を参照してください。

規格	CCAの定義	主な使用国
JIS	バッテリー温度が-18℃の状態放電、30秒後の電圧が7.2Vとなる放電電流 A。	日本
SAE		アメリカ
EN	バッテリー温度が-18℃の状態放電、10秒後の電圧が7.5Vとなる放電電流 A。	EU
DIN	バッテリー温度が-18℃の状態放電、30秒後の電圧が9V、150秒間は6Vとなるとなる放電電流 A。	ドイツ
MCA	バッテリー温度が0℃の状態放電、30秒後の電圧が7.2Vとなる放電電流 A。	—

万が一、測定するバッテリータイプがわからなかった場合、下記の表を参考にバッテリータイプを選択してください。

標準型	バッテリー上部に6つのキャップが付いているのが特徴です。 標準型バッテリーは充電する際、水が分解されて水素ガスが発生するため、ガスを逃がすための通気孔が必要になります。 さらに分解された水がガスとして逃げた分だけバッテリー液が減るので、液を補充するための注入口が必要になります。メンテナンスが必要ではありますが比較的安価なため現在でも需要の高いバッテリーです。	標準型 選択してください
密閉型・VRLA メンテナンスフリー	バッテリー上部にキャップがない密閉構造をしています。 密閉型は、従来の開放型に変わり、主流になりつつあるバッテリーです。通常、内部の水分が揮発しないように密閉されており、万が一、内圧が過剰に高まった際に機能する制御弁を備えたものは「制御弁式鉛蓄電池（VRLA）」とも呼ばれます。ガス抜きやバッテリー液の補充を必要としないしくみを採用し、密閉構造を実現しています。また、バッテリー液の量の点検も必要ないのでメンテナンスフリー（MF）バッテリーとも呼ばれています。	AGM 以外の 密閉型・VRLA ↓ 密閉型 / MF または、 メンテナンスフリー 選択してください
AGM	AGM（Absorbent glass mat）バッテリーとはセパレーターに微細なグラスファイバーマットを用い、電解液をそのマットに吸収させ保持する形式をとったバッテリーです。軽量でハイパワー、タテ・ヨコ完全自由搭載、優れた耐振性などの特徴を持つことから振動の強い自動車レースで使用される車両をはじめオートバイやバギー、ヨット、アマチュアのロボット大会、近年では海外産の高級車でも広く使用されています。	AGM 選択してください

※詳しくは測定するバッテリーの製造メーカーにご確認ください。

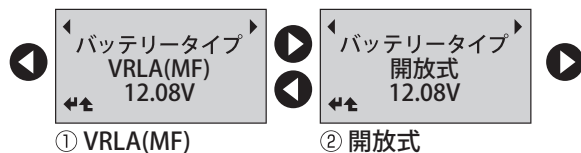
2輪車・水上バイク等 バッテリー測定

2輪車・水上バイク等 バッテリー測定

1 メインメニュー画面で「バイク用バッテリーテスト」を
◀▶で選び を押します。

※ 6ページ参照

2 ◀▶でバッテリータイプを選択し を押します。



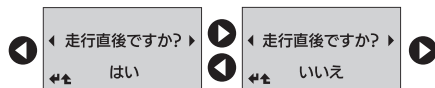
3 ◀▶でバッテリーメーカーを選択し を押します。



4 ◀▶でバッテリー型式・容量の選定をし
 を押します。

※ メーカー別対照表は28ページ参照

5 ◀▶でバッテリーの状態を選択し を押します。

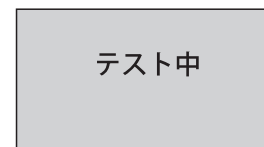


6 ◀▶でバッテリー温度を選択し を押します。
テストが開始されます。



※ ④で「はい」を選択した場合、「30℃以上」が初期値として表示されます。

7 バッテリーの診断を行います。



■「電圧が不安定です安定するまでお待ちください」の表示が出た場合にはしばらく時間をおいて測定してください。

■「バッテリー充電しましたか?」の表示が出た場合は、◀▶で「はい」「いいえ」を選択して を押します。

■この時点で「ロードエラー」と表示される場合は、テスト対象のバッテリー定格が判定可能容量の2000CCAを超えている可能性があります。

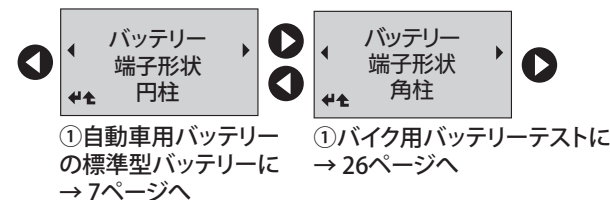
テスト結果画面が表示されます。

テスト結果画面については、「標準型バッテリーテスト」の10ページを参照ください。

8 クランプをバッテリー端子から外してテストを終了します。

その他のバッテリー計測

1 自動車用かバイク用かわからない時に選択します。
「その他のバッテリー」画面 を押します。



メーカー別対照表【MF・メンテナンスフリータイプ】

Ah	GSユアサ 規格	古河 規格	ACデルコ 規格	ボッシュ 規格
2.5	GT4B-5	FT4B-5		RBT4B-5
2.3			DT4B-5	
3.0		FT4L-BS		
6.0	GT6B-3			
6.5	GT7B-4	FT7B-4	DT7B-4	RBT7B-4
8.0	GT9B-4	FT9B-4	DT9B-4	RBT9B-4
10.0		FT12A-BS		
10.0	GT12B-4	FT12B-4		RBT12B-4
11.0			DT12B-4	
3.0		FTH4L-BS		
14.0		FTH16-BS		
14.0		FTH16-BS1		
2.3		FTR4A-BS		
12.0	GT14B-4		DT14B-4	
3.0	GT4L-BS			
2.3	GTR4A-5		DTR4A-5	
4.0	GTX5L-BS		DTX5L-BS	
6.0	GTX7A-BS		DTX7A-BS	
6.0	GTX7L-BS		DTX7L-BS	
8.0	GTX9-BS			
10.0	GTX12-BS			
30.0	YIX30L			
2.3	YT4B-BS			
3.0	YT4L-BS		DT4L-BS	RBT4L-BS
6.0	YT7B-BS			
8.0	YT9B-BS			
9.5			DT12A-BS	
10.0	YT12A-BS			
10.0	YT12B-BS			
2.3	YTR4A-BS		DTR4A-BS	RBTR4A-BS
3.0	YTX4L-BS	FTX4L-BS	DTX4L-BS	RBTX4L-BS
4.0	YTX5L-BS	FTX5L-BS		RBTX5L-BS
6.0	YTX7A-BS	FTX7A-BS		RBTX7A-BS
6.0	YTX7L-BS	FTX7L-BS		RBTX7L-BS

Ah	GSユアサ 規格	古河 規格	ACデルコ 規格	ボッシュ 規格
8.0	YTX9-BS	FTX9-BS	DTX9-BS	RBTX9-BS
10.0	YTX12-BS	FTX12-BS	DTX12-BS	RBTX12-BS
12.0	YTX14-BS	FTX14-BS	DTX14-BS	RBTX14-BS
12.0	YTX14AH-BS			
12.0	YTX14AHL-BS			
13.0	YTX15L-BS			
14.0	YTX16-BS		DTX16-BS	
18.0	YTX20-BS			
18.0	YTX20H-BS			
18.0	YTX20HL-BS			
18.0	YTX20L-BS		DTX20L-BS	RBTX20L-BS
21.0	YTX24HL-BS			
4.5		FTZ5L-BS		
3.5	YTZ5S	FTZ5S		
3.5	GTZ5S			
6.0	YTZ7S	FTZ7S	DTZ7S	RBTZ7S
9.0		FTZ9-BS		
8.6	YTZ10-BS			RBTZ10S
8.6	YTZ10S	FTZ10S	DTZ10S	
11.0	YTZ12-BS			RBTZ12S
9.5	YTZ12A-BS			
11.0	YTZ12S	FTZ12S	DTZ12S	
11.2	YTZ14S	FTZ14S	DTZ14S	RBTZ14S
3.0	GTZ4V			
5.0	YTZ6V	FTZ6V		
6.0	YTZ7V	FTZ7V		
7.0	GTZ8V	FTZ8V		
14.0		FTZ14-BS		
18.0		FTZ16-BS		
20.0	GYZ20L			

H・ダビッドソン			
Ah	規格	Ah	規格
12.0	65948-00	19.0	65989-97C
12.0	65958-04	20.0	65991-82B
12.0	66000-208A	28.0	66000-97C
17.5	66000-207A	28.0	66000-212A

メーカー別対照表【SLI・開放型タイプ】

Ah	GSユアサ 規格	古河 規格	ACデルコ 規格
5.0	12N5-3B		12N5-3B
5.0	12N5-4B		
5.5	12N5.5-3B		12N5.5-3B
5.5	12N5.5A-3B		
5.5	12N5.5-4A		
7.0	12N7-3B		
7.0	12N7-4A		
7.0	12N7-4B		
7.0	12N7B-3A		
7.0	12N7D-3B		
9.0	12N9-3B		
9.0	12N9-4B-1		
10.0	12N10-3B		
12.0	12N12A-A		12N12A-4A-1
12.0	12N12A-4A-1		
14.0	12N14-3A		
18.0	12N18-3		
24.0	12N24-3A		
16.0	HYB16A-A		
16.0	HYB16A-AB		
14.0	SYB14L-A2		
20.0	Y50-N18L-A		
20.0	Y50-N18L-A2		C50-N18L-A2
20.0	Y50-N18L-A3		
28.0	Y60-N24-A		
28.0	Y60-N24AL-B		
28.0	Y60-N24L-A		
2.5	YB2.5L-C	FB2.5L-C	DB2.5L-C
2.5	YB2.5L-C-3		
3.0	YB3L-A	FB3L-A	DB3L-A
3.0	YB3L-B	FB3L-B	DB3L-B
4.0	YB4L-A	FB4L-A	
4.0	YB4L-B	FB4L-B	DB4L-B
5.0	YB5L-B	FB5L-B	DB5L-B
6.0	YB6-B		
8.0	YB7-A		
7.0	YB7BL-A		
7.0	YB7C-A		
8.0	YB7L-B		
9.0	YB9-B	FB9-B	DB9-B
9.0	YB9L-A2	FB9L-A2	DB9L-A2
9.0	YB9L-B	FB9L-B	DB9L-B
9.0		FB9L-B2	
10.0	YB10L-A		
11.0	YB10L-A2	FB10L-A2	DB10L-A2

Ah	GSユアサ 規格	古河 規格	ACデルコ 規格
11.0	YB10L-B		
11.0	YB10L-B2	FB10L-B2	DB10L-B2
12.0	YB12A-A	FB12A-A	DB12A-A
10.0	YB12A-AK		
12.0	YB12A-B		
12.0	YB12A-B2		
12.0	YB12AL-A	FB12AL-A	DB12AL-A
12.0	YB12AL-A2		
11.0	YB12B-B2		
12.0	YB12C-A		
14.0	YB14-A2	FB14-A2	DB14-A2
14.0	YB14A-A2		
14.0	YB14-B2		DB14-B2
14.0	YB14L-A1		
14.0	YB14L-A2	FB14L-A2	DB14L-A2
14.0	YB14L-B2	FB14L-B2	DB14L-B2
16.0	YB16AL-A2		DB16AL-A2
19.0	YB16-B		DB16-B
16.0	YB16B-A		
16.0	YB16B-A1		
19.0	YB16CL-B	FB16CL-B	
19.0	YB16HL-A-CX		
19.0	YB16L-B		DB16L-B
18.0	YB18L-A		
30.0	YB30L-B		
28.0	YHD-12		
29.0	YHD-12H		
20.0		FB50-N18L-A	
28.0	53030		

H・ダビッドソン	
Ah	規格
18.0	51814
19.0	51913
25.0	52515
28.0	53030

2輪車・水上バイク等
バッテリー測定

メーカー別対照表

使用方法

2輪車・水上バイク等
バッテリー測定

メーカー別対照表

使用方法

言語選択

■ 表示言語の選択が可能です。

言語は、日本語、英語、韓国語、中国語（簡体文字）となります。

- 1 「設定」画面で「言語選択」画面を選択し、 を押します。※6ページ…メインメニュー「設定」参照



言語選択	言語選択の初期画面です。この画面で  を押すとメイン画面に移動します。
日本語	日本語の設定です。  で韓国語、  で英語に移動します。
한국어	韓国語の設定です。  で中国語（簡体文字）、  で日本語に移動します。
簡体	中国語（簡体文字）の設定です。  で英語、  で韓国語に移動します。
ENGLISH	英語の設定です。  で日本語、  で中国語（簡体文字）に移動します。

明るさ設定

■ DS5のLCDは10段階で明るさを変更できます。

- 1 「設定」画面で「明るさ変更設定」画面を選択し、 を押します。※6ページ…メインメニュー「設定」参照



- 2 明るさを変更します。 を押すと明るくなり、 を押すと暗くなります。



明るさ変更画面

 を押すと、メインメニューに戻ります。

製品仕様

項目	内容	
測定項目	自動車:12V専用バッテリーテスター(6V電池は非対応) 自動車:12V&24V オルタネート試験 / システム試験 2輪車・水上バイク等:12Vバッテリーテスター	
対応バッテリー種類	自動車:標準型 / ISS / HV補機 2輪車・水上バイク等:開放型 / VRLA(MF)	
対応バッテリータイプ	自動車:標準型 / MF・密閉型 / AGM / VRLA / GEL / JIS 2輪車・水上バイク等:開放型 / VRLA(MF)	
対応バッテリー規格	自動車:SAE / DIN / EN / JIS / MCA / CCA 2輪車・水上バイク等:Ah	
測定可能 バッテリー範囲	自動車	2輪車・水上バイク等
	40~2000(CCA) 40~2000(SAE) 40~2100(EN) 25~1300(DIN) 50~2400(MCA)	2.3Ah~30Ah
バッテリー内部抵抗	測定可能範囲 2.0mΩ~99.99mΩ	
測定可能電圧	8V~30.0V	
ディスプレイ仕様	バックライト付きディスプレイ 4Lines 16Characters LCD	
クランプケーブル長	(約) 40cm	
対応言語	日本語、英語、中国語、韓国語	
本体寸法	(約) 143×95×18mm (厚み最大部 22mm)	
重量	(約) 240g	
動作温度	0℃~50℃	
温度設定機能	10℃未満(<-10℃)、-10℃~0℃、0℃~30℃、 走行直後(30℃以上)	
防水規格	IPX6	

こんなときは…

こんなメッセージが出たら

ロードエラー

- クランプ時に「ロードエラー」が表示される場合はクランプケーブルが故障している、またはクランプが正しく接続されていない可能性があります。
- テスト対象のバッテリー定格が判定可能容量の2000CCAを超えている可能性があります。

こんなときは

保証書とアフターサービスについて

保証書とアフターサービスについて

この取扱説明書には保証書が付いていますので、お買い上げ店にて記載頂いてください。お受け取りになった保証書は、記載内容および「販売店名・購入日」などの記入事項をお確かめの上、大切に保管してください。必要事項が記入されていない場合は、すぐにお買い上げ店にお申し付けください。保証期間は、お買い上げ日より1年間です。

- 修理（アフターサービス）について
修理を依頼される前に、この取扱説明書をご覧ください。それでも調子が良くならないときは、お買い上げの販売店または当社にご相談ください。
- 保証期間が過ぎていた場合は
修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理いたします。お買い上げ店にご相談ください。