

AUTEL®

バッテリーアナライザー

MaxiBAS BT608

INTELLIGENT BATTERY DIAGNOSTICS WITH ELECTRICAL SYSTEM DIAGNOSTICS
スキャンツール機能を搭載したインテリジェント・バッテリー診断機

ガイドブック



<https://www.autel.com/jp/>

バッテリーの故障について

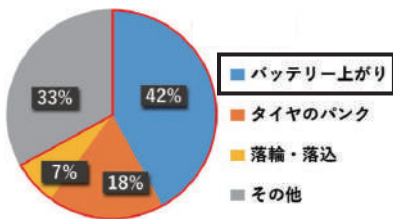
バッテリーは、日々進化していて、コンパクト、高出力、高速充電などの性能が飛躍的に向上しています。

高性能化に伴い、バッテリーが突然故障(突然死)し、エンジンが始動出来なくなる不具合も増えております。

JAFのロードサービスの出動理由は、バッテリー上がりが一番多い状況です。

バッテリーは見た目でも性能の劣化を見極めることが難しいので、定期的な点検がとても大切です。

JAFのロードサービス出動理由



バッテリーの的確な寿命判定は、突然故障(突然死)を防ぐために必要です。またユーザーのために、販売店のために、また自社のサービスのためにも必要です！

◎バッテリーのタイプ

クルマのタイプにより搭載されているバッテリーが違います。

①通常車(充電制御車)

55 ①	B24 ②	R ③	①性能ランク ②バッテリーのサイズ ③端子の位置
----------------	-----------------	---------------	--------------------------------

②アイドリングストップ車

M ①	42 ②	R ③	①バッテリーのサイズ ②性能ランク ③端子の位置(Lタイプは記号なし)
---------------	----------------	---------------	---

③ハイブリッド車(補機バッテリー)

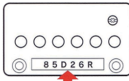
S ①	34 ②	B20 ③	R ④	①排気構造 ②性能ランク ③バッテリーのサイズ ④端子の位置
---------------	----------------	-----------------	---------------	---

④EN規格搭載車(輸入車等)

375 ①	LN2 ②	①性能ランク ②バッテリーのサイズ
-----------------	-----------------	----------------------

バッテリーの規格

国産車の場合、JIS規格で定められているので規格が合致していればどのメーカーのバッテリーでも取り付けができます。



●端子位置

Rタイプ Lタイプ 記号なし

この表示が現在表箱のバッテリーの型式を表しています。

表示項目 (例) : B5D26R	バッテリーサイズ		
性能ランク	幅×高さ区分	長さ	端子の極性位置
85	D	26	R

数字が大きいほど高性能 A+以下では、Hに相当する場合があります 単位 (cm) Rとはほとんどが逆になります。これを間違えると取り付けられません
※バッテリーサイズが同じものであれば、互換性がございます。



◎バッテリーのタイプ

タイプ	バッテリーの構造等	バッテリー例
FLOODED	電解液浸水型	従来の液式バッテリー
AGM	液をグラスファイバーマットに吸着させた完全密閉のバッテリー	輸入車に多く搭載
AGM SPIRAL	セルがスパイラル形状で液をグラスファイバーマットに吸収させた完全密閉のバッテリー	OPTIMバッテリー等
EFB	Enhanced Flooded Batteryは、従来型液式バッテリーの強化タイプ、アイドリングストップ等にも対応	BOSCH等
GEL	電解液を増粘材 (Fumed silica:微細な酸化ケイ素の粉末など) と混ぜ合わせてゼリー状に固めて使用	二輪車等に使用

◎バッテリーの規格

規格	意味
CCA	コールド・クランキング・アンペア バッテリー規格「性能基準値」の表し方、バッテリーがどれだけ電気を出力する能力、放電電流(A)アンペアがあるかを判断する指標
SAE	米国自動車技術委員会規格(米国バッテリー規格)
CA	クランキングアンペア
EN、EN2	欧州規格
IEC	国際電気標準会議
DIN	ドイツ標準規格(ドイツ工業規格)
JAS	日本工業規格
MCA	マリン・クランキング・アンペア
BCI	国際電池評議会
GB	中国国家強制規格
ISS	アイドリングストップ車用(ISS)
HV	ハイブリッド車用(補機バッテリー)

◎バッテリーの寿命

バッテリーが寿命を迎えたとき現れる現象

- ・エンジンがかかりにくくなってきた
- ・エンジン回転により、ライトの明るくなったり暗くなったりする
- ・バッテリー液の減りが早い
- ・頻繁にバッテリーが上がる ……等

これらの現象はバッテリー寿命のほかに、充電システムの不具合、カーナビやオーディオ機器など後付け機器による暗電力の消費、バッテリーの放電などの原因でも起こります。

◎バッテリーの点検



CCA値測定での診断が主流になってきています。

測定したCCA値と基準CCA値を比較して診断します。

測定CCA値が基準CCA値の80%以上であれば、問題はありません。

CCA値測定のメリット

①バッテリーへの負荷がない

ロードテスターは大電流を流すため、バッテリーに多く負担がかかってしまい、テスターにかけることでバッテリーの性能が劣化してしまうこともあります。

CCA値の測定は、バッテリーに負荷をかけずに測定ができます。

②見せかけの電圧に左右されず測定できる

ロードテスターは電圧のみ計測するため走行によってバッテリーの充電状態が続いた場合に、一時的に間違えて良好と誤判断してしまうことがあります。

CCA値の測定は、内部電気伝導率から算出するため、見せかけの電圧に左右されず測定が可能です。

③サルフェーションなどを正確に判断

経年変化によってサルフェーションや電極板が劣化すると、電気抵抗が増えます。ロードテスターではこれらを正確に測定することは難しいです。

CCA値は、電気伝導によって診断するため、確実に判断できるメリットがあります。

バッテリーアナライザー MaxiBAS BT608

スキャンツール機能を搭載した
インテリジェント・バッテリー診断機

ソフトウェア
永年無料
アップデート

サーマルプリンター

5.5インチ・タッチパネルディスプレイ

アダプティブコンダクタンス方式採用

充電・始動システムの診断も可能

サーマルプリンター搭載

バッテリー交換ガイド機能

バッテリーリセット機能

外部バッテリー診断モード搭載



Maxi VCI V200

5.5インチ・タッチパネルディスプレイ

大型カラーディスプレイにて、スマホ感覚で簡単に操作が可能です

アダプティブコンダクタンス方式採用

特許申請中の独自のコンダクタンス方式によりバッテリーの温度や環境を加味し正確にCCA値を測定します

充電・始動システムの診断も可能

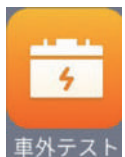
始動(スターター)と充電(オルタネータ)の診断も可能です

サーマルプリンター搭載

診断結果レポートを印刷して、ユーザー様へお渡しする事で、バッテリー交換を推進できます



車両に搭載されているバッテリーのテスト
バッテリーテストとスターターテスト、オルタネーターテストが実施できます
車両入庫時のバッテリーのチェック時に使用



車両に搭載していないバッテリーのテスト
在庫バッテリー等のチェック時に使用

バッテリー交換・・・バッテリー交換の操作ガイド

バッテリーリセット・・・バッテリーリセット機能

リチウムバッテリー・・・48V/12Vのリチウムバッテリーのテスト

診断・・・VCIを接続し、故障コード読取/消去

マルチメーター・・・電流や電圧・抵抗値の測定

(オプション品の電流クランプキットBTAKが必要)

アップデート・・・Wi-Fi接続し、データのアップデートを行う

設定・・・各種設定を行う

データ管理・・・テスト記録/画像データ/PDFデータ等の管理



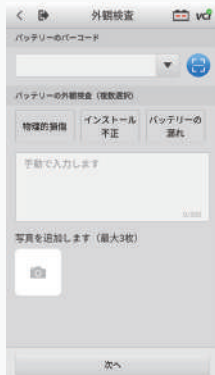
設定・・・

各種設定を行います

外観検査

バッテリーの外観状態の診断を実施
バッテリー状態のコメント入力や写真の添付が可能です

外観検査をON



* 外観検査画面を表示
(バッテリー選択、次画面)

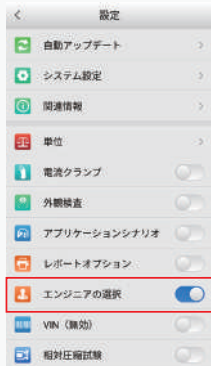
外観検査をOFF



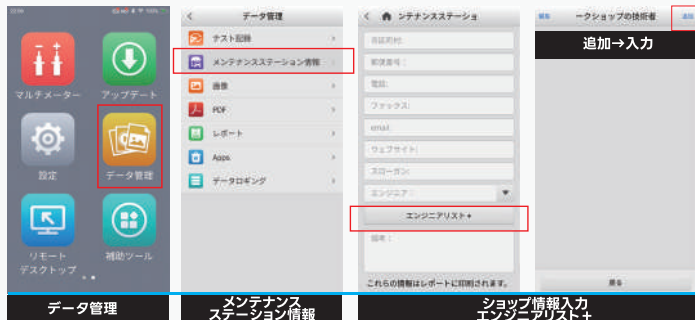
外観検査画面は表示しません

エンジニアの選択

エンジニア(技術者)を登録し、診断レポートに表示します



メンテナンスステーション、エンジニア登録方法



アプリケーションシナリオ

車載テストで行うバッテリー搭載の車種を選択できます



ONの時は、車載テストで車種を選択
OFFの時は、自動車に設定



自動車

トラック

オートバイ

商用4D/8D

芝刈り機

マリン

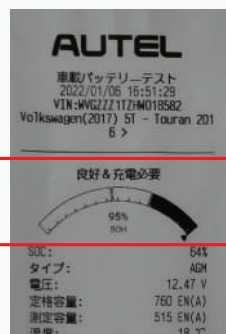
レポートオプション

診断レポートにSOHグラフィックを表示



ON時、診断レポートにSOH
グラフィック表示します

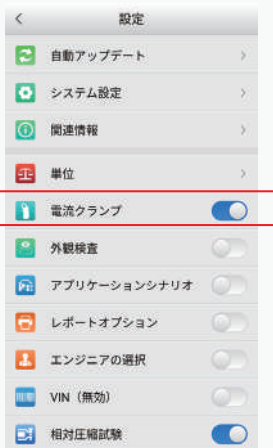
OFF時は、診断レポートにSOH
グラフィックは表示されません



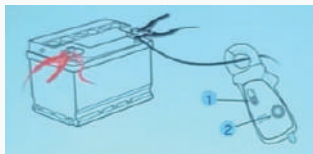


相対圧縮試験

※オプションのMaxiBAS BTAK(電流クランプ)を使用



オプション
MaxiBAS BTAK(電流クランプ)



バッテリー電流の測定により
シリンダ圧縮漏れを推測します

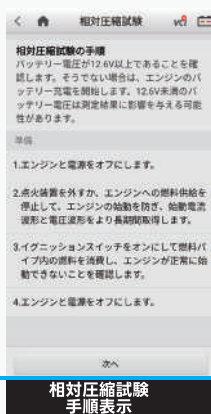
各シリンダの圧縮状況表示
(パーセンテージで表示)



マルチメーター



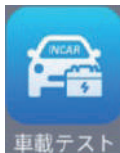
マルチメーター
相対圧縮試験



相対圧縮試験
手順表示



相対圧縮試験
シリンダ数選択



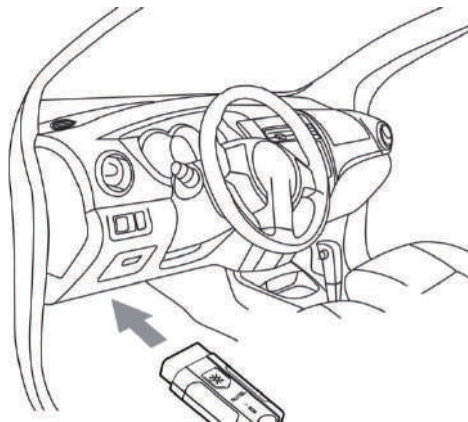
車載テスト・・・車両に搭載されているバッテリーのテスト

バッテリーテスト後、スターターとオルタネーターのテストを実施
HV補機バッテリーは、バッテリー診断のみ対応です

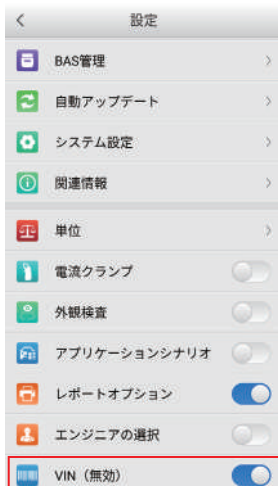
VINの認識を行う場合(*VIN表示)・・・車両にVCI接続



***表示**



VINの認識を行わない場合・・・VCI接続必要なし 【直接バッテリーのテストを実施する場合】

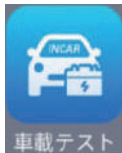


***表示しない**



設定の下部
VIN(無効) をON





車載テスト・・・車両に搭載されているバッテリーのテスト

バッテリーの選択

◎タイプ

車載テスト

車両情報

ライセンス

VIN

メーカー

年

モデル

その他 N/A

タイプ	規格	定格容量
FLOODED	JIS	34B17
AGM	ISCA	34B19
AGM SPIRAL	BCI	34B20

バッテリーの位置

次へ

FLOODED	従来の液式バッテリー
AGM	輸入車に多く搭載
AGM SPIRAL	OPTIMバッテリー等
EFB	BOSCH等
GEL	二輪車等に使用

◎規格

ISS
アイドリング
ストップ車

HV
ハイブリッド車

CCA

CCA値で診断する場合(バッテリーにCCA値記載)

JIS

JIS規格バッテリー診断の場合
バッテリーの型式を選択 例;55B24 等

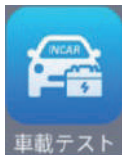
ISS

アイドリングストップ(ISS)車バッテリー診断の場合
ISSの型式を選択 例;M-42 等

HV

ハイブリッド車用補機バッテリー診断の場合
HV用バッテリーの型式を選択 例;345LN1 等
バッテリー診断のみ実施
スターター&オルタネーターテストには移行しません

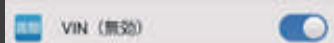
診断するバッテリー型式が選択出来ない場合は、CCAで診断を実施して下さい。CCA値は、バッテリーに記載している場合あり。



車載テスト・・・車両に搭載されているバッテリーのテスト

バッテリーテスト後、スターターとオルタネーターのテストを実施

バッテリーテスト (VINの認識をしない場合)



VCI接続なし 設定にてVIN(無効) ON



VCI接続必要なし



バッテリーの選択



外観検査

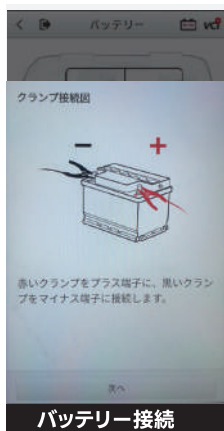


クランプ接続

選択例

- ・タイプ・・・FLOODED
- ・規格・・・JIS
- ・定格容量・・・34B17

操作ガイドを表示しますので作業が簡単です



バッテリー接続



テスト前の確認

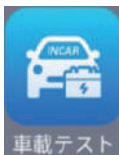


チェック



テスト結果

報告→プリントアウト/データ保存
次へ→スターターテスト



車載テスト・・・車両に搭載されているバッテリーのテスト

バッテリーテスト後、スターターとオルタネーターのテストを実施

バッテリーテスト (VINの認識をする場合)

VCI接続必要 設定にてVIN(無効)OFF

VCI接続必要

VIN読み取

バッテリー情報

バッテリー位置表示

車両に搭載のバッテリー情報が表示されます
実際に搭載されているバッテリーを選択

操作ガイドを表示しますので作業が簡単です

クランプ接続

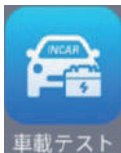
バッテリー接続

テスト前の確認

チェック

テスト結果

報告→プリントアウト/データ保存
次へ→スターターテスト



車載テスト・・・車両に搭載されているバッテリーのテスト

バッテリーテスト後、スターターとオルタネーターのテストを実施

スターターテスト

操作ガイドを表示しますので作業が簡単です

The first screenshot shows the 'バッテリー' (Battery) test screen with a gauge at 94% SOH and a '次へ' (Next) button highlighted. The second screenshot shows the 'スターター' (Starter) test screen with a confirmation message and a 'テストを開始します' (Start Test) button. The third screenshot shows the 'スターター' (Starter) test screen with a checked confirmation box and a 'テストを開始します' (Start Test) button.

バッテリーテスト結果→次へ

テスト前の確認

チェック

次へ→スターターテスト

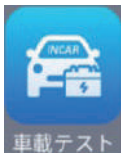
The first screenshot shows the 'スターター' (Starter) test screen with a 'エンジン始動' (Engine Start) button highlighted. The second screenshot shows the 'スターター' (Starter) test screen with a 'クラッキングが正常です' (Clacking is normal) message and a 'テスト結果' (Test Result) button highlighted.

エンジン始動

テスト結果

エンジン始動時の電圧をチェックしています

報告→プリントアウト/データ保存
次へ→オルタネーターテスト



車載テスト・・・車両に搭載されているバッテリーのテスト

バッテリーテスト後、スターターとオルタネーターのテストを実施

オルタネーターテスト

操作ガイドを表示しますので作業が簡単です

スクリーンショットの最初の5つのステップ:

- スターターテスト結果 → 次へ
- 手順1: 電気負荷OFF
- 手順2: エンジン回転数 2000~3000rpm
- 手順3: アクセルOFF
- 手順4: 電気負荷ON

次へ→オルタネーターテスト

充電時のリップル電圧
をチェックしています

スクリーンショットの最後の3つのステップ:

- 手順5: エンジン回転数 2000~3000rpm
- 手順6: アクセルOFF
- 手順7: エンジンOFF
- テスト結果

**報告→プリントアウト/データ保存
完了→テスト終了**



車載テスト・・・車両に搭載されているバッテリーのテスト

バッテリーテスト後、スターターとオルタネーターのテストを実施

ハイブリッド車補機バッテリーテスト (VINの認識をしない場合)

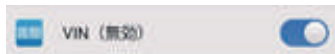
VCI接続なし 設定にてVIN(無効) ON



VCI接続必要なし



バッテリーの選択



外觀検査



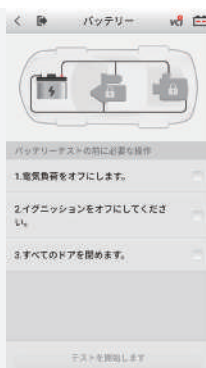
クランプ接続

- 選択例
- ・タイプ・・・FLOODED
 - ・規格・・・HV
 - ・定格容量・・・345LNI

**操作ガイドを表示します
ので作業が簡単です**



バッテリー接続



テスト前の確認



チェック



テスト結果

ハイブリッド車補機バッテリーの診断の場合は、スターターテストへ移行しません

報告→プリントアウト/データ保存
完了→メインメニューへ

診断レポートの見方

車両の情報

VIN認識

AUTEL
 車載バッテリーテスト
 2022/01/06 16:51:29
 VIN:WVGZZZ1TZW018582
 Volkswagen(2017) 5T - Touran 201
 6 >

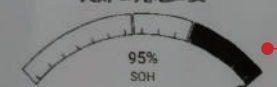
良好 & 充電必要

SOC

(State Of Charge)

バッテリーの充電量

70%以上良好



SOC: 64%
 タイプ: AGM
 電圧: 12.47 V
 定格容量: 760 EN(A)
 測定容量: 515 EN(A)
 温度: 18 °C

クラッキングが正常です

スターター テスト結果

電圧: 12.47 V
 始動電圧: 11.70 V
 始動電流: -
 始動時間: 0.54 S

オルタネーター テスト結果

オルタネーターは問題ありません
 リップル: 17 mV
 無負荷電圧: 14.50 V
 負荷電圧: 14.49 V
 無負荷電流: -
 負荷電流: -

バッテリーは正常です。バッテリーを90日後にもう一度点検してください。

cc69c0435ab74c6aadff70b66ef1665b
 AUTEL Intelligent
 Shinyokohama, Kouhoku-ku
 Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033

045-334 3100
 www.autel.com/jp/

バッテリーテスト結果

- ・良好
- ・充電必要
- ・バッテリーの状態が良くありません
- ・バッテリーを交換してください
- ・再テスト

SOH(State Of Health) バッテリーの健全性

80%以上良好

テストバッテリーの情報

定格CCA値(基準となるCCA値)
 測定CCA値

独自のコンダクタンス方式により
 バッテリーの温度や環境を加味し
 正確にCCA値を測定します

ワークショップ情報

ショップ名、住所、電話番号、Eメール
 Webサイト、エンジニア等の表示可能

データ管理のメンテナンスステーション情報より、登録が必要です



バッテリーリセット

一部の車両にてバッテリー交換時にリセット作業が必要です

バッテリーリセット (BMSリセット)

VCI接続必要 設定にてVIN(無効) OFF

EX;Volkswagen 5T シリーズ

VCI接続必要 **VIN読取** **バッテリー情報** **車両情報**

車両に搭載のバッテリー情報が表示されます
バッテリーを選択

BMSリセット **条件・注意の確認** **↓下へスクロール 次へ** **登録成功**



バッテリーリセット

一部の車両にてバッテリー交換時にリセット作業が必要です

バッテリーリセット (パワーウィンドウリセット)

バッテリーリセット (バッテリー特殊機能)

VCI接続必要 設定にてVIN(無効) OFF
EX; Volkswagen 5T シリーズ

メインメニュー

- 自動登録 (バッテリー交換後)
- BMSリセット
- 電気製品のリセット**
- 特殊機能
- バッテリー使用履歴

パワーウィンドウリセット
この機能には手動でリセットする必要があります。次の手動の方法を試してください。

パワーウィンドウ

1. イグニッションオン
2. ドアを閉めます
3. ウィンドウを完全に開いてから、オープンスイッチを19秒間長押しします (自動ワンタッチ位置)
4. スイッチをリリースします
5. ウィンドウを完全に閉めます (自動ワンタッチ位置)

終了

電気製品のリセット

メインメニュー

- 自動登録 (バッテリー交換後)
- BMSリセット
- 電気製品のリセット
- 特殊機能
- バッテリー使用履歴**

過去5日間のSOC

充電率 (SOC)

データの説明

- *バッテリー正常：車両が通常で使用されている：SOCは75%-90%で変動しています。使用されていない車両：SOCは徐々に減少しています。
- *バッテリー異常：SOCは急激に下がり、充電中は上昇スピードが速いです。

お勧め

車両は過去5日間に深刻な異常が起きた可能性があります。

バッテリー使用履歴

過去5日間の充電状態表示



バッテリーアナライザー MaxiBAS BT608

INDEX

- バッテリーの故障について ----- P.01
 - ◎ バッテリーのタイプと規格 ----- P.02
 - ◎ バッテリーの寿命・点検 ----- P.03

- バッテリアナライザー/BT608 ----- P.04~05
 - ◎ 設定について ----- P.06~08
 - ◎ 車載テスト ----- P.09~15
 - ◎ 診断レポートの見方 ----- P.16
 - ◎ バッテリーリセット ----- P.17~18

AUTEL®

オーテル・インテリジェント・テクノロジー株式会社

商品詳細

MaxiBAS BT608

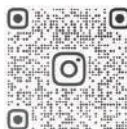
〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-7-7 新横浜アリーナ通りビル 6階
Tel: 045-548-6282 / Fax: 045-345-8589
Email: sales.jp@autel.com / support.jp@autel.com



YOUTUBE



INSTAGRAM



LINE 公 式

