

DIAGNOSTIC TOOL

操作ガイド

HDM-10000

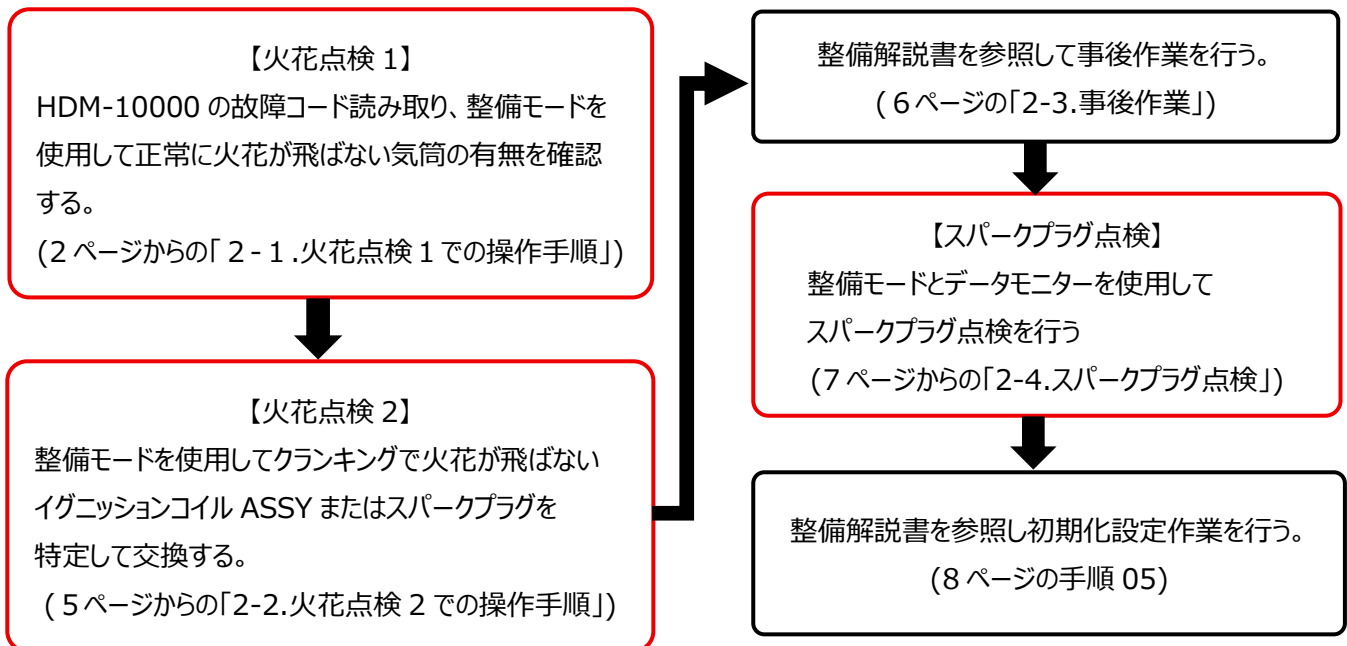
トヨタ/故障コード読み取り、消去と整備モードを活用した HV 車のイグニッションシステムの点検

注意事項/必ずお読みください

- 本書は Astemo ダイアグノスティックツール HDM-10000 用診断ソフトの診断機能の操作方法、活用事例について紹介するものです。自動車メーカー発行の整備解説書を代替するものではありません。
- 実際の作業にあたっては必ず自動車メーカー発行の整備解説書で正式な作業手順、注意事項をご参照のうえ、作業を行ってください。
- 自動車メーカーにより予告なく車両の仕様が変更されるため、本資料で紹介する機能が使用できない場合があります。

1.トヨタの HV 車でのイグニッションシステム点検について

- トヨタの HV 車ではイグニッションシステムの不具合原因がイグニッションコイル ASSY、スパークプラグ、イグニッション信号回路のどれかを特定するとき、スキャンツールの故障コード読み取り、消去、整備モードを使用します。
- 本書では 60 系プリウス(2022 年 12 月以降)での操作例を紹介します。
- スキャンツールを使用したイグニッションシステムの点検手順は以下となります。



(次ページに続きます)

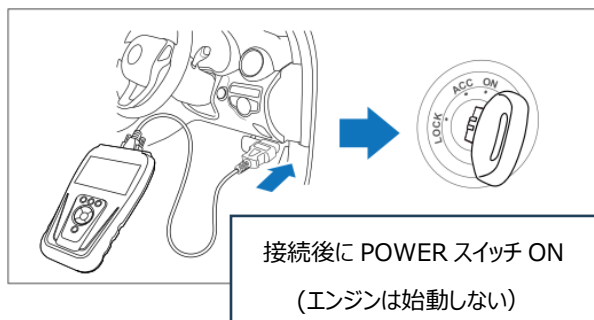
2.HDM-10000 用トヨタ診断ソフト/HV 車のイグニッションシステムの点検

2-1.火花点検 1 での操作手順

故障コードの読み取り、整備モードを使用して正常に火花が飛ばない気筒の有無を確認する手順です。整備モードを使用することでクランキングを行えるようにします。

【手順 01:HDM-10000 の車両への接続】

- ①HDM-10000 を車両側診断コネクタに接続してください。HDM-10000 が起動します。
- ②車両側 POWER スイッチを ON にしてください。
- ③HDM-10000 メニュー内の「診断」を選択して ENTER キーを押してください。



【手順 02:火花点検 1/トヨタ診断ソフトの起動から自動検出の実行まで】

- ①メーカー選択が表示されます。画面の左側で「国産乗用車」を選択し、画面の右側の一覧で「トヨタ/レクサス」を選択して ENTER キーを押してください。診断ソフトが起動します。



- ②「地域設定」が表示されたら「日本」を選択して ENTER キーを押してください。次に「車両選択」が表示されたら「自動検出」を選択して ENTER キーを押してください。「イニシャライズ中・・・しばらくお待ちください。」が表示されます。



(次ページに続きます)

【手順 03:ブランドの選択からトヨタメインメニューの表示まで】

- ①「ブランド」の画面が表示されたら「TOYOTA」を選択して ENTER キーを押してください。その後「車名」「車型」「エンジン型式」「オプション」の画面が表示されるので、それぞれの画面で該当する項目を選択して ENTER キーを押してください。



- ②トヨタメインメニューが表示されたら「診断」を選択して ENTER キーを押してください。「診断選択」が表示されたら「システム別の診断」を選択して ENTER キーを押してください。



- ③「システム選択」が表示されたら「エンジン」を選択して ENTER キーを押してください。「しばらくお待ちください。」が表示されたあと「エンジン」の診断メニューが表示されたら「故障コードの読み取り」を選択して ENTER キーを押してください。



- ④「故障コードの読み取り」の画面で「異常なし」と表示された場合は次の手順 04 に進みます。故障コードが表示された場合は、故障コードが示すシステムの診断を行ってください。



(次ページに続きます)

【手順 04:イグニッションコイル ASSY などの取り外し】

整備解説書を参照してエンジンからのイグニッションコイル ASSY などの取り外し、エンジンワイヤーコネクタの切り離しを行ってください。

【手順 05:HDM-10000 の再起動と特殊機能の実行】

- ①HDM-10000 本体上部のリセットキーを押してください。HDM-10000 が再起動します。
- ②HDM-10000 メニューが表示されたら「特殊機能」を選択して ENTER キーを押してください。

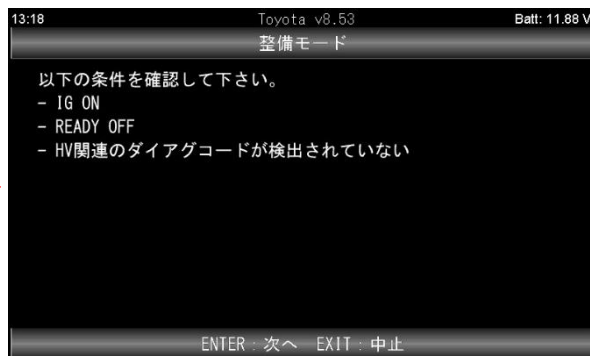
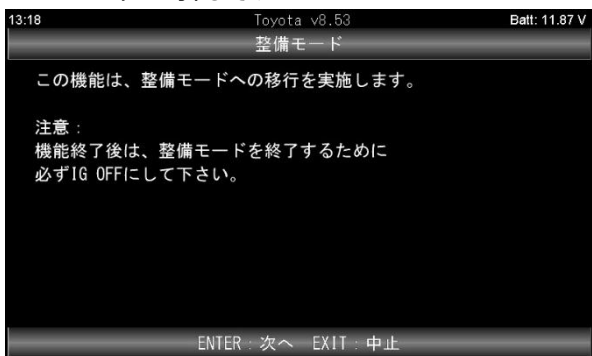


【手順 06:メンテナンスモードの起動から整備モードの表示まで】

- ①特殊機能が表示されます。「メンテナンスモード」を選択して ENTER キーを押してください。メンテナンスモードの画面が表示されたら「トヨタ/レクサス」を選択し、画面の右側の一覧で「HV 整備モード」を選択して ENTER キーを押してください。



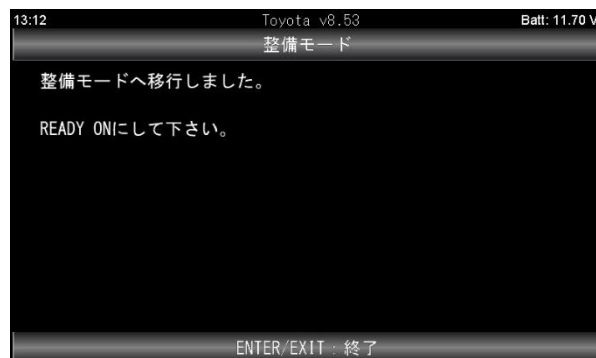
- ②「イニシャライズ中・・・しばらくお待ちください」が表示されたあと「整備モード」が表示されます。画面内の「注意」の内容を確認して ENTER キーを押してください。そのあとに整備モードの実行条件が表示されます。内容を確認して ENTER キーを押してください。



(次ページに続きます)

【手順 07:整備モード「2WD(排ガス測定用)」の実行】

「移行する整備モードを選択してください」が表示されたら「2WD(排ガス測定用)」を選択して ENTER キーを押してください。「整備モードへ移行しました。」が表示されます。



【補足 1:正常に整備モードに移行しているときの車両状態】

車両側のインフォメーションディスプレイ、メーター内に「Cdy- 2 E」「Cdy- 2」「Maintenance Mode」「Certification Mode」などのメッセージが表示されます。

【補足 2:整備モードの維持】

整備モードの状態は POWER スイッチを OFF するまで維持されます。作業の状況に応じて HDM-10000 を車両から取り外してください。

【補足 3:整備モードの解除】

全ての点検作業が終了したら、速やかに車両側 POWER スイッチを OFF して整備モードを解除してください。

※整備モードの状態での公道走行は行わないでください。

【手順 08:クランキングによる火花点検】

整備解説書を参照してクランキング(ブレーキペダルを踏んで POWER スイッチ ON)して各気筒の火花点検を行ってください。

- 火花が飛ばない気筒がある場合⇒本ページの火花点検 2 に進みます。
- 全気筒で火花が飛ばない場合⇒整備解説書を参照してイグニッション信号回路の点検を行ってください。
- 点検作業を終了する場合⇒6 ページの事後作業を行ってください。

2-2.火花点検 2 での操作手順

整備モードを使用して正常に火花が飛ばない原因がイグニッションコイル ASSY かスパークプラグか診断する手順です。

【手順 01:整備モード「2WD(排ガス測定用)」の実行】

整備モードが解除されている場合は整備 4～5 ページの手順 05～07 を参照して整備モード「2WD(排ガス測定用)」を実行してください。

【手順 02:クランキングによる診断】

整備解説書を参照して火花が飛ばない気筒と火花が飛ぶ気筒のイグニッションコイル ASSY、スパークプラグを入れ替えて、クランキングによるイグニッションコイル ASSY、スパークプラグの点検を行ってください。

- イグニッションコイル ASSY が NG⇒イグニッションコイル ASSY を交換してください。
- スパークプラグが NG⇒スパークプラグを交換し、6 ページの事後作業を行ってください。
- イグニッションコイル ASSY、スパークプラグが OK⇒イグニッション信号回路の点検を行ってください。
- 点検作業を終了する場合⇒6 ページの事後作業を行ってください

(次ページに続きます)

2-3.事後作業

【手順 01:イグニッションコイル ASSY などの取り付け】

整備解説書を参照してエンジンワイヤーコネクターの接続、イグニッションコイル ASSY などの取り付けなどを行ってください。

【手順 02:故障コードの読み取り】

2～3 ページの手順 01～03 を参照して「故障コードの読み取り」の画面で「異常なし」と表示されるか確認してください。

- 「異常なし」を表示⇒EXIT キーを押して手順 03 に進みます。
- 故障コードを表示⇒故障コードが示す系統の診断を行ってください。

【手順 03:故障コード消去の実行】

①「エンジン」の診断メニューで「故障コードの消去」を選択して ENTER キーを押してください。次に「自己診断の消去」が表示されたら ENTER キーを押してください。



②「消去完了」が表示されることを確認してください。



(次ページに続きます)

2-4.スパークプラグ点検

【手順 01:】整備モード「2WD(排ガス測定用)」の実行】

- ①4～5 ページの手順 05～07 を参照して整備モード「2WD(排ガス測定用)」を実行してください。
- ②ブレーキペダルを踏み、車両側 POWER スイッチを押してください。車両が設定した整備モードで始動します。

【手順 02:HDM-10000 の再起動と診断の実行】

- ①HDM-10000 本体上部のリセットキーを押してください。HDM-10000 が再起動します。
- ②HDM-10000 メニューが表示されたら「診断」を選択して ENTER キーを押してください。



【手順 03:データモニターの実行】

- ①2～3 ページの手順 01～03 の②までの操作を行ってください。
- ②「システム選択」が表示されたら「エンジン」を選択して ENTER キーを押してください。「しばらくお待ちください。」が表示されたあと「エンジン」の診断メニューが表示されたら「データモニター」を選択して ENTER キーを押してください。



- ③「イニシャライズ中・・・しばらくお待ちください」が表示されたあと「表示項目選択」が表示されます。方向キー右を操作して「すべて解除」(赤矢印で示す箇所)を選択して ENTER キーを押してください。次に「エンジン回転数」を方向キー上下で選択し、次に方向キー左を操作して「選択・解除」(黄色矢印で示す箇所)を選択して ENTER キーを押し、「エンジン回転数」の左の欄にチェックが入ったことを確認してください。



(次ページに続きます)

【手順 04:加減速レーシングの実行とスパークプラグ点検】

①方向キー右を操作して「開始」(赤矢印で示す箇所)を選択して ENTER キーを押してください。「エンジン回転数」のみが表示された状態でデータモニターが開始されたら高回転(2500rpm)で加減速レーシングを行ってください。



②整備解説書を参照してスパークプラグ点検を行ってください。

【手順 05:初期設定作業の実行】

整備解説書を参照して初期設定作業(学習値初期化、アイドル学習)を行ってください。

(2026.2.25 発行)