

ダイハツ車故障診断アプリケーション
Version 8.1.0

取扱説明書

ご利用の前に

- ・この取扱説明書をよくお読みになり正しくご使用ください。
- ・この取扱説明書は、製品と一緒に大切に保管してください。



警告

- (1) 故障診断機本体から煙が出る、異臭がするなどの異常がある場合は、ただちに車両のイグニッションスイッチと診断機本体の電源をOFFにして、ダイアグケーブルを抜いてください。
※ 火災の原因となります。



注意

- (1) 本アプリケーションは故障診断機専用です。販売元が認定する診断機以外の他メーカーの診断機には使用できません。
※ 診断機本体、アプリケーションソフトの故障の原因となります。
- (2) 本アプリケーションはダイハツ車専用です。他メーカーの車両には使用できません。
※ 他メーカーの車両に使用すると、車両に悪影響をおよぼす恐れがあります。
- (3) 車を修理する場合は、カーメーカー発行の整備マニュアルに基づき修理を行なってください。
- (4) 販売元で認定している故障診断機用アプリケーションソフト以外のソフトやデータ類を、付属のCFカードにインストールしないでください。
※ 診断機本体の誤作動や故障の原因となります。
- (5) 診断機本体にCFカードを取り付ける時や取り外す時は、実行中のアプリケーションソフトを停止させ、電源をOFFにしてください。
※ アプリケーションソフト実行中や電源ONの状態ではCFカードの取り付けや取り外しをすると、故障診断機本体やCFカード内のプログラムやデータを破壊する恐れがあります。
- (6) 診断機本体に拡張計測ボード、拡張通信ボードを取り付ける時や取り外す時は、実行中のアプリケーションソフトを停止させ、電源をOFFにしてください。
※ アプリケーションソフト実行中や電源ONの状態では拡張計測ボード、拡張通信ボードの取り付けや取り外しをすると、故障診断機本体やCFカード内のプログラムやデータを破壊する恐れがあります。
- (7) CFカードを抜いた状態で故障診断機を長時間、放置しないでください。
※ CFスロット(挿入口)を開放したままにすると、本体内部にホコリや水滴が入り、故障となる原因を誘引します。
- (8) CFカードを水に濡らしたり、曲げたり、落としたり、衝撃を与えないでください。
※ 故障の原因となります。
- (9) CFカードを挿入する時は、診断機に向きを合わせ挿入してください。
※ 向きを間違えると故障の原因となります。
- (10) CFカードを分解、改造しないでください。
※ 故障の原因となります。
- (11) CFカードのコネクタ部分または内部に異物を入れないでください。
※ 故障の原因となります。
- (12) CFカードを直射日光のあたる場所、温度の高い場所、湿度の高い場所、ほこりの多い場所に放置しないでください。
※ 故障の原因となります。
- (13) CFカードのコネクタ端子に指で直接触れないでください。
※ 故障または接触不良の原因となります。
- (14) ケーブルの抜き差しは、コネクタハウジングをつかんで行ってください。
※ ケーブルを直接引っ張ると断線の原因となります。

目 次

1.	サポート範囲	1
1.1.	対象車種	1
1.2.	診断項目	1
1.3.	使用言語	2
2.	準備	3
2.1.	接続	3
2.2.	各種設定	3
3.	操作	4
3.1.	車両故障診断/点検メニュー	4
3.2.	車両故障診断メニュー	5
3.2.1.	対応車種	5
3.2.2.	レトロ車専用ケーブル確認	6
3.3.	2000年以降(レトロ)対応メニュー	7
3.4.	車種選択メニュー	7
3.5.	全システムのダイアグコード点検	8
3.5.1.	全システムのダイアグコードのクリア	8
3.6.	システム選択メニュー	9
3.7.	システム診断メニュー	10
3.8.	ダイアグコード/フリーズフレームデータの点検	11
3.8.1.	ダイアグコードの点検	11
3.8.2.	ダイアグコードのクリア	12
3.8.3.	フリーズフレームデータ表示	12
3.8.4.	データ保存	13
3.9.	現在のデータ表示/保存	15
3.9.1.	データ表示	16
3.9.2.	ランモード	17
3.9.3.	ホールドモード	19
3.9.4.	レンジ変更	21
3.9.5.	トリガ設定	21
3.9.6.	選択項目保存	22
3.9.7.	データ保存	23
3.9.8.	全選択モード	24
3.9.9.	選択項目読出し	25
3.10.	テストモード	26
3.10.1.	テストモード起動確認	26
3.10.2.	テストモード故障診断メニュー	27
3.10.3.	テストモード時のダイアグコードの点検	27
3.10.4.	テストモード時の現在のデータ表示/保存	28
3.10.5.	テストモード終了確認	28
3.11.	アクティブテスト	29
3.11.1.	アクティブテスト項目	30
3.11.2.	エンジンアクティブテスト	31
3.11.3.	A/Tアクティブテスト	33
3.11.4.	ABS/DVSアクティブテスト	35
3.11.5.	リペア・エア抜き駆動	38
3.11.6.	電格ルーフアクティブテスト	48
3.12.	レーダークルーズ光軸調整	50
3.12.1.	整備マニュアル確認	50

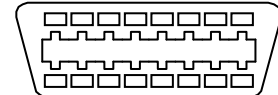
3.12.2.	光軸調整モード起動確認.....	50
3.12.3.	光軸調整モード時の現在のデータ表示/保存.....	51
3.12.4.	光軸調整モード終了確認.....	51
3.13.	メーター表示.....	52
3.13.1.	メーター表示項目選択メニュー.....	52
3.13.2.	メーター表示.....	52
3.14.	保存データの表示.....	53
3.14.1.	カテゴリ選択.....	53
3.14.2.	保存データの表示.....	54
3.15.	画面保存データの表示.....	56
4.	アナログ-ECU同時計測.....	57
4.1.	対応機能.....	57
4.2.	接続.....	57
4.3.	操作.....	58
4.3.1.	車両故障診断メニュー.....	58
4.3.2.	計測設定.....	59
4.3.3.	同時計測表示例.....	60
5.	排気ガス-ECU同時計測.....	61
5.1.	対応機能.....	61
5.2.	接続.....	61
5.3.	操作.....	62
5.3.1.	車両故障診断メニュー.....	62
5.3.2.	排気ガス計測設定.....	63
5.3.3.	排気ガス同時計測表示例.....	64

1. サポート範囲

1.1. 対象車種

本アプリケーションは、下記に示すすべての条件を満たすダイハツ車のコントロールユニットで故障診断を行なうことができます。

- ・ 国際標準規格の診断コネクタ(SAE J1962のコネクタ)を装備した車両。
- ・ 本アプリケーションが診断対象としているシステムで、かつK-LINE (7番端子)、CANで故障診断通信を行うコントロールユニット。
- ・ 本国内で生産された12Vバッテリーのガソリン車。



[国際標準規格診断コネクタ]

1.2. 診断項目

本アプリケーションは、「1.1.対象車種」に記載の条件を満たすコントロールユニットに対して、下記の診断機能をサポートしています。

<システム別サポート診断機能>

(2000年以降対応)

診断機能	診断システム											参照項
	エンジン	A T	C V T	ABS / DVS	エアバッグ	キーフリー	パワーステアリング	電子制御4WD	イモビライザ	電格ルーフ	レーダークルーズ	
全システムのダイアグコード点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3.5
ダイアグコードの点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3.8.1
ダイアグコードのクリア	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3.8.2
フリーズフレームデータ表示	○	○	○	○			○			○		3.8.3
現在のデータ表示/保存	○	○	○	○		○	○	○		○	○	3.9
テストモード	○			○	○		○					3.10
アクティブテスト	○	○		○						○		3.11
レーダークルーズ光軸調整											○	3.12
メーター表示	○											3.13

(レトロ対応)

診断機能	診断システム						参照項
	エンジン	ABS	パワーステアリング	CVT	エアバッグ	DVS	
全システムのダイアグコード点検	○	○	○	○	○	○	3.5
ダイアグコードの点検	○	○	○	○	○	○	3.8.1
ダイアグコードのクリア	○	○	○	○	○	○	3.8.2
フリーズフレームデータ表示	○	○	○	○		○	3.8.3
現在のデータ表示/保存	○	○	○	○		○	3.9
アクティブテスト						○	3.11


1.3. 使用言語

本アプリケーションは、日本語のみを対象としています。

2. 準備

2.1. 接続

(1) 診断車両が対象車種(「1.1.対象車種」参照)であることを確認してください。

 注意	対象車種以外の車両に使用すると、車両に悪影響をおよぼす恐れがあります。
--	-------------------------------------

(2) 診断機の電源がOFFであることを確認し、CFカードを挿入してください。

(3) 診断機にダイアグケーブルを接続してください。

レトロ対応車種の診断を行うには拡張通信インターフェースキットが必要となります。


拡張計測ボード 形式 : 拡張通信インターフェースキット

品名コード : 51400392

拡張通信キットを本体に取り付ける際は電源がOFFであることを確認して取り付けてください。

またダイアグケーブルは「ダイハツレトロ車種専用」を使用してください。

2000年以降対応選択時は診断機キット標準のダイアグケーブルを使用してください。

 注意	レトロ対応車種は専用ケーブル以外を使用すると、車両に悪影響をおよぼすおそれがあります。
---	---

(4) 車両のイグニッションスイッチがOFFであることを確認し、下図を参考にして車両側診断コネクタにダイアグケーブルを接続してください。



(5) 車両のイグニッションスイッチをONにします。

2.2. 各種設定

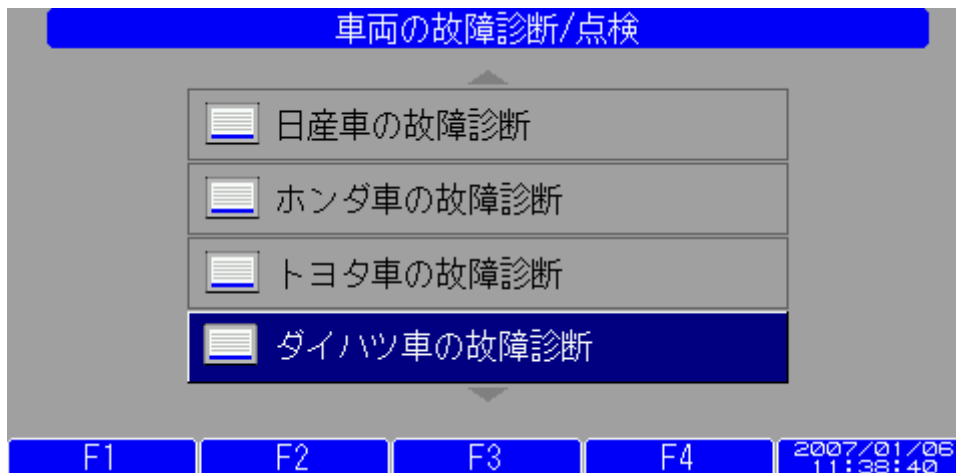
故障診断を実行する前に「ダイアグモニタメニュー」より「ダイアグモニタの設定」を実行して、以下の項目を設定してください。設定方法等に関しては、診断機本体の取扱説明書をご参照ください。

項目	設定内容
日付・時刻の設定	日付時刻が違っていたら正しく設定しなおしてください。
キーブッシュ音	キーを押した時のブッシュ音を設定してください。
単位の設定	国際単位系であるSI単位に設定してください。 [SI単位] 速度 km/h 温度 °C 圧力 kPa 空気流量 g/s

3. 操作

3.1. 車両故障診断/点検メニュー

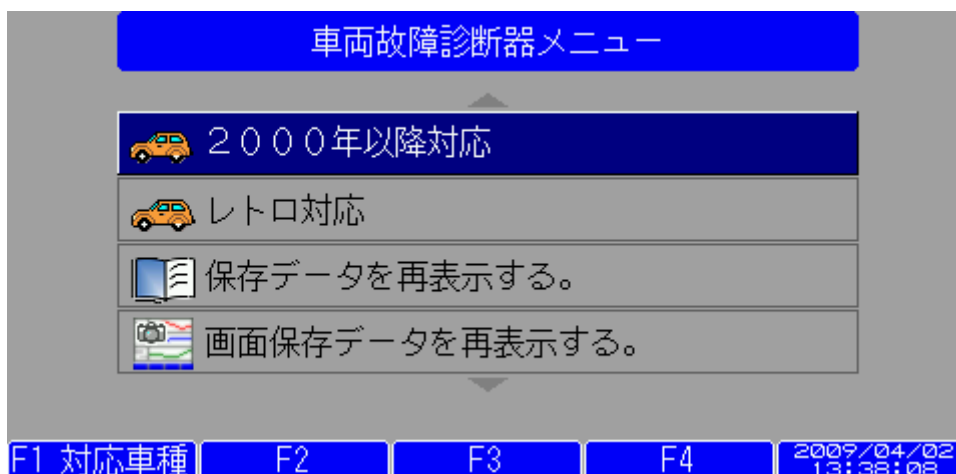
「ダイアグモニタメニュー」で「車両故障診断/点検をする」をYESで選択すると、車両故障診断メニューを表示します。



このメニューで「ダイハツ車の故障診断」をYESで選択してください。

「ダイハツ車の故障診断」を選択すると「アプリケーションロード中... しばらくお待ちください」と表示されます。CFカード内のアプリケーションを実行する準備を行なっていますので、電源を切らずに数秒間お待ちください。

3.2. 車両故障診断メニュー

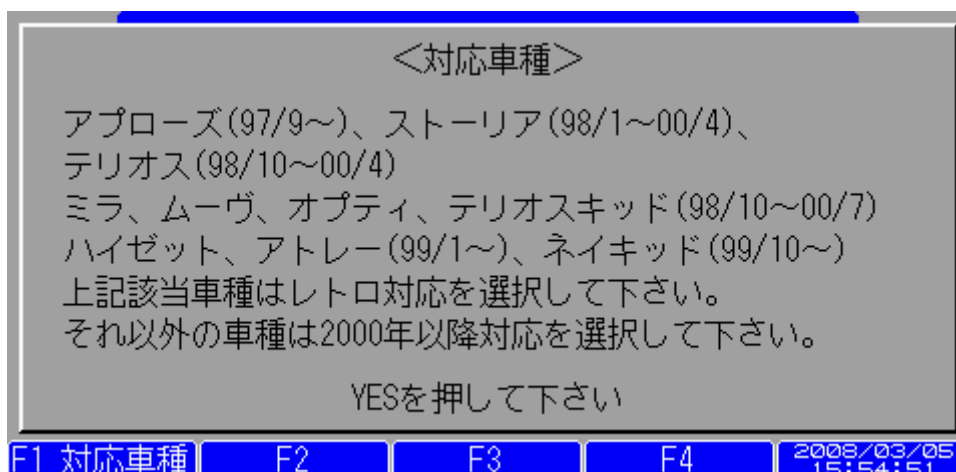


メニュー項目をYESで選択すると、以下参照項の機能をそれぞれ実行します。

メニュー項目	参照項
2000年以降対応	「3.3.2000年以降(レトロ)対応メニュー」
レトロ対応	「3.4.車種選択メニュー」
保存データを再表示する	「3.14.保存データの表示」
画面保存データを再表示する	「3.15.画面保存データの表示」

F1キーを選択すると、「3.2.1.対応車種」を実行します。

3.2.1. 対応車種



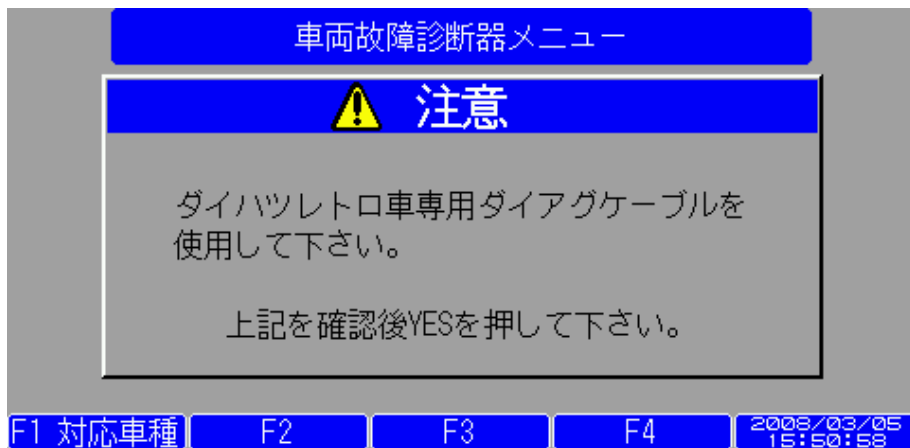
F1対応車種を選択すると、レトロ車種で対応している年式を表示します。

診断する車種が上記に対応する場合は「レトロ対応」をそれ以外「2000年以降対応」を選択して下さい。

<操作方法>


YES	車両故障診断メニューに戻ります。
-----	------------------

3.2.2. レトロ車専用ケーブル確認



レトロ車専用ダイアグケーブル確認

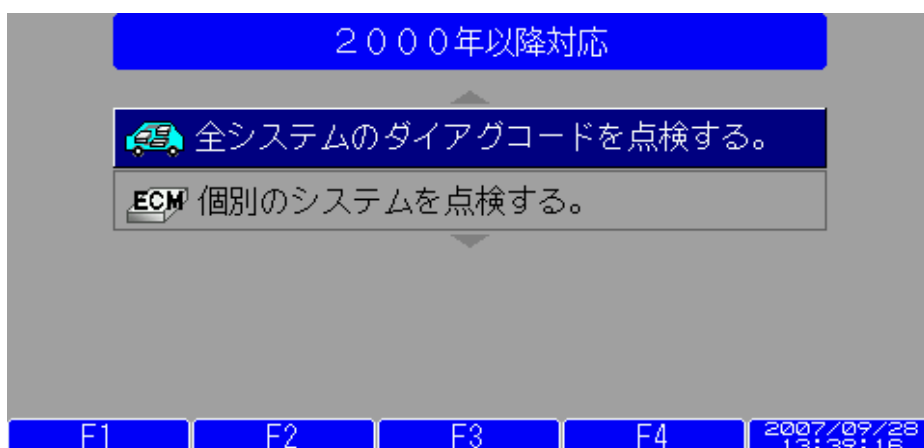
※ レトロ対応の場合は、レトロ専用ダイアグケーブルを使用していることを確認してください。

 注意	レトロ対応車種は専用ケーブル以外を使用すると、車両に悪影響をおよぼすおそれがあります。
--	---

<操作方法>

YES	レトロ車種選択メニューを表示します。
C/NO	車両故障診断メニューに戻ります。

3.3. 2000年以降(レトロ)対応メニュー



メニュー項目をYESで選択すると、以下参照項の機能をそれぞれ実行します。

メニュー項目	参照項
全システムのダイアグコードを点検する	「3.5.全システムのダイアグコード点検」
個別のシステムを点検する	「3.6.システム選択メニュー」

3.4. 車種選択メニュー



故障診断を行なう車種でYESを選択してください。

車種を選択すると、故障診断を実行するための準備として車両のシステムと初期化通信を行ないます。選択したシステムと初期化通信に成功した場合、「3.6.システム診断メニュー」を表示します。

初期化通信でエラーが発生した場合、エラー画面を表示します。この場合、以下の原因が考えられますので確認してください。

- ① 故障診断コネクタの接触不良およびケーブル断線の確認。
- ② ダイアグケーブルとの接続の確認。
- ③ 対象車種の確認。

3.5. 全システムのダイアグコード点検

全システムのダイアグコード表示	
システム	検出コード
エンジン	DTC無し
AT (CVT)	U0129 [89] ABS間受信フェイル
ABS/DVS/VSC	U0073 [79] CAN通信異常
エアバッグ	DTC無し
キーフリー	DTC無し
パワーステアリング	DTC無し
電子制御4WD	通信不能
イモビライザ	通信不能
電格ルーフ	通信不能
レーダークルーズ	通信不能

F1 | F2 DTC消去 | F3 | F4 画面保存 | 2012/01/10 15:23:52

本アプリケーションが対応する全システムについて、車両が記憶している現在のダイアグコード(故障コード)を取得し表示します。

ダイアグコードが発生していない場合は「DTC無し」を、ダイアグコードが発生している場合はコード名称と説明文を「検出コード」の欄に表示します。また、車両との通信に失敗した場合は「通信不能」を表示します。

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行いません。 すべてのコードが1画面で表示しきれない場合、画面がスクロールします。
C	前の画面に戻ります。
F2	「3.5.1.全システムのダイアグコードのクリア」
F4	画面のハードコピーを保存します。

※ 取得されたダイアグコードによっては補足説明がアプリケーションソフトに登録されていない場合があります。その場合は補足説明の部分に「整備マニュアルを参照ください」と表示されますので、カーメーカーが発行した対象車両の整備マニュアルを参照してください。

3.5.1. 全システムのダイアグコードのクリア

全システムに対して、車両に記憶されているダイアグコード、フリーズフレームデータをクリアします。

全システムのダイアグコード表示	
システム	検出コード
エンジン	DTC無し
AT (CVT)	U0129 [89] ABS間受信フェイル
ABS/DVS/VSC	U0073 [79] CAN通信異常
エアバッグ	DTC無し
キーフリー	DTC無し
パワーステアリング	DTC無し
電子制御4WD	通信不能
イモビライザ	通信不能
電格ルーフ	通信不能
レーダークルーズ	通信不能

F1 | F2 DTC消去 | F3 | F4 画面保存 | 2012/01/10 15:23:52

<操作方法>

YES	全システムのダイアグコードのクリアを実行します。
C	処理を中止し「3.5.全システムのダイアグコード点検」に戻ります。

3.6. システム選択メニュー



故障診断を行なうシステムをYESで選択してください。

システムを選択すると、故障診断を実行するための準備として車両のシステムと初期化通信を行ないます。選択したシステムと初期化通信に成功した場合、「3.7.システム診断メニュー」を表示します。

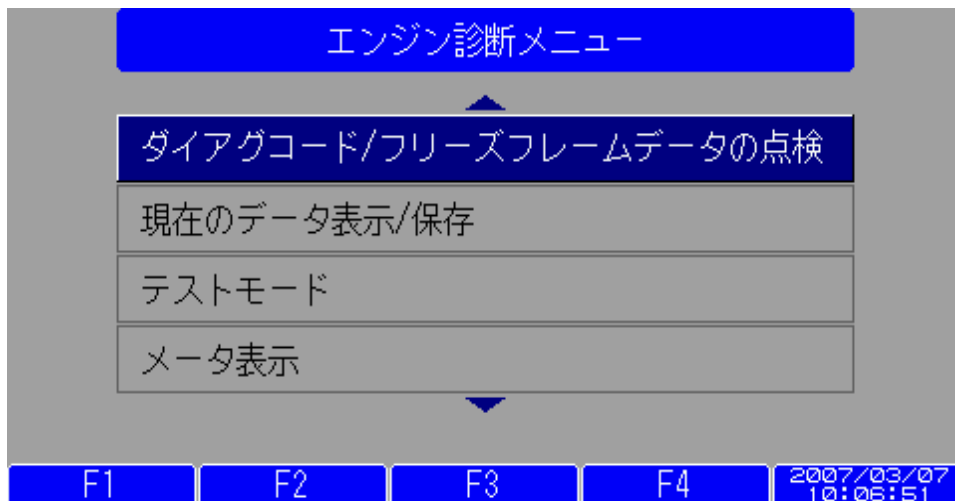
初期化通信でエラーが発生した場合、エラー画面を表示します。この場合、以下の原因が考えられますので確認してください。

- ① 故障診断コネクタの接触不良およびケーブル断線の確認。
- ② ダイアグケーブルとの接続の確認。
- ③ 対象車種の確認。

3.7. システム診断メニュー

「3.6.システム選択メニュー」で選択したシステムで診断が可能な機能を表示します。

※ 各システムの診断機能は、「1.2.診断項目」をご参照ください。



メニュー項目をYESで選択すると、以下参照項の機能をそれぞれ実行します。

メニュー項目	参照項
ダイアグコード/フリーズフレームデータの点検	「3.8.ダイアグコード/フリーズフレームデータの点検」
現在のデータ表示/保存	「3.9.現在のデータ表示/保存」
テストモード	「3.10.テストモード」
アクティブテスト	「3.11.アクティブテスト」
レーダークルーズ光軸調整	「3.12.レーダークルーズ光軸調整」
メーター表示	「3.13.メーター表示」
保存データを再表示する	「3.14.保存データの表示」

なお、車両側のシステムが選択した機能をサポートしていない場合は、その旨表示されます。

3.8. ダイアグコード/フリーズフレームデータの点検

3.8.1. ダイアグコードの点検

車両が記憶しているダイアグコード(故障コード)を取得し表示します。「検出コード」の欄に表示されているダイアグコードにカーソルを移動させると、そのダイアグコードの検出条件が画面左の「検出条件」の欄に表示されます。

ダイアグコードが発生していない場合、「DTC無し」を表示します。

ダイアグコード (DTC) 表示	
検出コード	検出条件
C1511	メイン電力システム
C1512	サブ電力システム
C1513	トルク信号システム
C1514	トルク電源システム
C1515	トルク点書込みシステム(未実施)
C1516	トルク点書込みシステム(不完全)
C1517	トルク-トルク継続異常
C1521	モータシステム(過電流)
C1523	モータシステム(電流偏差)(モータ系断線・GND短絡)
ダイアグコード数 : 9	
F1 DTC消去	F2
F3	F4 画面保存
2007/01/12 14:02:29	

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
YES/C	前の画面に戻ります。
S	ファンクションキーの機能を示す表示が切り替わります。 
F1~F4	次項の「ファンクションキー」をご参照ください。

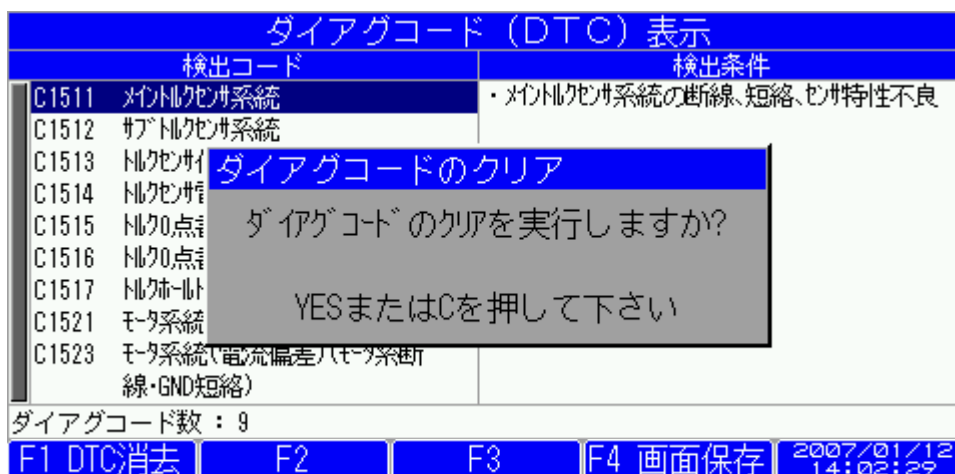
<ファンクションキー>

DTC消去	「3.8.2.ダイアグコードのクリア」
フリーズフレームデータ表示	「3.8.3.フリーズフレームデータ表示」 (「フリーズフレームデータ表示」機能は、エンジン、AT、CVT、ABS/DVS、パワーステアリング、電格ループで有効です。その他システムでは「F2」と表示され無効キーとなります。)
画面保存	画面のハードコピーを保存します。
保存	「3.8.4.データ保存」

※ 取得されたダイアグコードによっては補足説明や検出条件がアプリケーションソフトに登録されていない場合があります。その場合は補足説明の部分に「整備マニュアルを参照ください」と表示されますので、カーメーカーが発行した対象車両の整備マニュアルを参照してください。

3.8.2. ダイアグコードのクリア

車両に記憶されているダイアグコード、フリーズフレームデータをクリアします。



<操作方法>

YES	ダイアグコードのクリアを実行します。
C	処理を中止し「3.8.1.ダイアグコードの点検」に戻ります。

3.8.3. フリーズフレームデータ表示

故障(ダイアグコード)が発生した時の車両の動作状態を保存したデータ(フリーズフレームデータ)を取得し表示します。

項目	値
フリーズフレームコード	P0105
水温	95 °C
吸入管絶対圧力	30 kPa
エンジン回転速度	0 r/min
車速	0 km/h
点火時期進角	0.0 °
噴射時間	0.0 ms

F1 保存 | F2 | F3 | F4 画面保存 | 2007/01/12 13:59:41

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行いません。
C	前の画面に戻ります。
F1	「3.8.4.データ保存」
F4	画面のハードコピーを保存します。

3.8.4. データ保存

CFカードのデータ保存エリアに保存することができます。保存されたデータはいつでも参照することができます。

データ保存確認画面
[DTC]

ダイアグコード (DTC) 表示	
検出コード	検出条件
C1511	メインバッテリー系統 ・メインバッテリー系統の断線、短絡、特性不良
C1512	サブバッテリー系統
C1513	バッテリー信号系統
C1514	バッテリー電源
C1515	バッテリー点検
C1516	バッテリー点検
C1517	バッテリー継電器
C1521	モータ系統(GND)
C1523	モータ系統(電流偏差)(モータ系断線・GND短絡)

ダイアグコード数 : 9

F1 保存 | F2 | F3 | F4 | 2008/09/16 09:52:00

[フリーズフレーム]

項目	値
フリーズフレームコード	P0105
水温	95 °C
吸入管絶対圧力	30 kPa
エンジン回転速度	0 r/min
車速	0 km/h
点火時期進角	0 °
噴射時間	0 ms

F1 保存 | F2 | F3 | F4 画面保存 | 2008/09/16 09:52:27

<操作方法>

YES	データ保存を実行します。
NO	データ保存を中止し、実行前の画面に戻ります。

上記画面でYESを押すとデータ保存が実行されます。

※ 保存中は絶対に電源を切らないでください。保存データエリアが破壊され、他の保存データが表示できなくなることがあります。

また、データ保存が完了すると下記の確認メッセージが表示されます。

データ保存完了画面
[DTC]

ダイアグコード (DTC) 表示	
検出コード	検出条件
C1511	メイトルケルシステム ・メイトルケルシステムの断線、短絡、センサ特性不良
C1512	メイトルケルシステム
C1513	メイトルケルシステム
C1514	メイトルケルシステム
C1515	メイトルケルシステム
C1516	メイトルケルシステム
C1517	メイトルケルシステム
C1521	モータ系
C1523	モータ系 線-GND短絡)

ダイアグコード数 : 9

F1 保存 | F2 | F3 | F4 | 2008/09/16 09:52:00

[フリーズフレーム]

項目	値
フリーズフレームコード	P0105
水温	95 °C
吸入管絶対圧力	30 kPa
エンジン回転速度	0 r/min
車速	
点火時期進角	
噴射時間	

F1 保存 | F2 | F3 | F4 画面保存 | 2008/09/16 09:52:27

<操作方法>

YES	「データ保存」を実行した画面に戻ります。
-----	----------------------

3.9. 現在のデータ表示/保存



メニュー項目をYESで選択すると、以下参照項の機能をそれぞれ実行します。

メニュー項目	参照項
通常データモニタ	「3.9.1.データ表示」を実行します。
選択項目読出し	「3.9.9.選択項目読出し」を実行します。
C	前の画面に戻ります。

3.9.1. データ表示

データ表示には、下図のように数値21データ表示、数値10データ表示、グラフ1表示およびグラフ2表示の4種類の表示形式があります。

数値21データ表示

水温	43 °C	吸入管絶対圧力	36 kPa	エンジン回転速度	1480 r/min
車速	0 km/h	点火時期進角	11.0 °	吸気温度	24 °C
λ02補正	0 %	λ02センサ出力	0.430 V	λ02センサ補正	-7.8 %
λ102センサ出力	0.005 V	λ102センサ補正	48.4 %	バッテリー電圧	14.3 V
電気負荷	ON	IPコン信号	OFF	アイドルスイッチ	ON
噴射時間	1.9 ms	ISC(ステータ比)	38 %	吸気加減速位角	0.7 °CA
吸気加減速位角	0.0 °CA				

TIME 0:00:07
 F1 保存 F2 選択 F3 数値10 F4 ホールド 2014/06/24 17:03:12

数値10データ表示

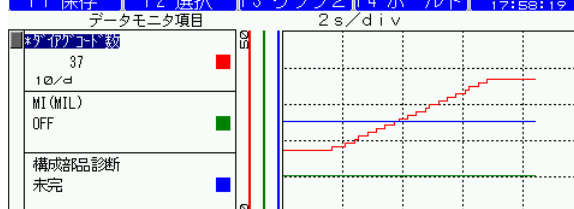
項目	値	最小	平均	最大
* ダイアゴスコ数	85	85	85	85
* MI (MIL)	OFF	-	-	-
* 構成部品診断	未完	-	-	-
* 燃料系診断	未完	-	-	-
* 失火診断	未完	-	-	-
* 触媒診断	未完	-	-	-
* 加熱触媒診断	未完	-	-	-
* DTC診断	未完	-	-	-
* 2次エア診断	未完	-	-	-
* A/C冷媒診断	未完	-	-	-

TIME 0:00:03
 F1 保存 F2 選択 F3 グラフ F4 ホールド 2014/01/28 17:58:01

グラフ1表示



グラフ2表示



また、データ表示には、「ランモード」、「ホールドモード」の2つの表示モードがあります。

ランモード	車両よりリアルタイムに取得したダイアグデータを表示するモードです。 操作方法に関しては「3.9.2.ランモード」をご参照ください。
ホールドモード	ランモードによって取得し記憶されたデータを以前にさかのぼって表示することができるモードです。 操作方法に関しては「3.9.3.ホールドモード」をご参照ください。

3.9.2. ランモード

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。																																																																																
YES	選択の設定/解除を行ないます。																																																																																
S	<p>ファンクションキーの機能を示す表示が切り替わります。</p> <p>数値21データ表示時</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>F1 保存</td> <td>F2 選択</td> <td>F3 数値10</td> <td>F4 ホールド</td> </tr> <tr> <td colspan="4">⇕</td> </tr> <tr> <td>F1 クリア</td> <td>F2 トリガ</td> <td>F3</td> <td>F4 画面保存</td> </tr> <tr> <td colspan="4">⇕</td> </tr> <tr> <td>F1 全選択</td> <td>F2 選択保存</td> <td>F3</td> <td>F4 ホールド</td> </tr> </table> <p>数値10データ表示時</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>F1 保存</td> <td>F2 選択</td> <td>F3 グラフ</td> <td>F4 ホールド</td> </tr> <tr> <td colspan="4">⇕</td> </tr> <tr> <td>F1 クリア</td> <td>F2 トリガ</td> <td>F3</td> <td>F4 画面保存</td> </tr> <tr> <td colspan="4">⇕</td> </tr> <tr> <td>F1 全選択</td> <td>F2 選択保存</td> <td>F3</td> <td>F4 ホールド</td> </tr> </table> <p>グラフ1表示時</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>F1 保存</td> <td>F2 選択</td> <td>F3 グラフ2</td> <td>F4 ホールド</td> </tr> <tr> <td colspan="4">⇕</td> </tr> <tr> <td>F1 クリア</td> <td>F2 トリガ</td> <td>F3 レンジ</td> <td>F4 画面保存</td> </tr> <tr> <td colspan="4">⇕</td> </tr> <tr> <td>F1 全選択</td> <td>F2 選択保存</td> <td>F3</td> <td>F4 ホールド</td> </tr> </table> <p>グラフ2表示時</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>F1 保存</td> <td>F2 選択</td> <td>F3 数値21</td> <td>F4 ホールド</td> </tr> <tr> <td colspan="4">⇕</td> </tr> <tr> <td>F1 クリア</td> <td>F2 トリガ</td> <td>F3 レンジ</td> <td>F4 画面保存</td> </tr> <tr> <td colspan="4">⇕</td> </tr> <tr> <td>F1 全選択</td> <td>F2 選択保存</td> <td>F3</td> <td>F4 ホールド</td> </tr> </table>	F1 保存	F2 選択	F3 数値10	F4 ホールド	⇕				F1 クリア	F2 トリガ	F3	F4 画面保存	⇕				F1 全選択	F2 選択保存	F3	F4 ホールド	F1 保存	F2 選択	F3 グラフ	F4 ホールド	⇕				F1 クリア	F2 トリガ	F3	F4 画面保存	⇕				F1 全選択	F2 選択保存	F3	F4 ホールド	F1 保存	F2 選択	F3 グラフ2	F4 ホールド	⇕				F1 クリア	F2 トリガ	F3 レンジ	F4 画面保存	⇕				F1 全選択	F2 選択保存	F3	F4 ホールド	F1 保存	F2 選択	F3 数値21	F4 ホールド	⇕				F1 クリア	F2 トリガ	F3 レンジ	F4 画面保存	⇕				F1 全選択	F2 選択保存	F3	F4 ホールド
F1 保存	F2 選択	F3 数値10	F4 ホールド																																																																														
⇕																																																																																	
F1 クリア	F2 トリガ	F3	F4 画面保存																																																																														
⇕																																																																																	
F1 全選択	F2 選択保存	F3	F4 ホールド																																																																														
F1 保存	F2 選択	F3 グラフ	F4 ホールド																																																																														
⇕																																																																																	
F1 クリア	F2 トリガ	F3	F4 画面保存																																																																														
⇕																																																																																	
F1 全選択	F2 選択保存	F3	F4 ホールド																																																																														
F1 保存	F2 選択	F3 グラフ2	F4 ホールド																																																																														
⇕																																																																																	
F1 クリア	F2 トリガ	F3 レンジ	F4 画面保存																																																																														
⇕																																																																																	
F1 全選択	F2 選択保存	F3	F4 ホールド																																																																														
F1 保存	F2 選択	F3 数値21	F4 ホールド																																																																														
⇕																																																																																	
F1 クリア	F2 トリガ	F3 レンジ	F4 画面保存																																																																														
⇕																																																																																	
F1 全選択	F2 選択保存	F3	F4 ホールド																																																																														
C	「3.9.現在のデータ表示/保存」に戻ります。																																																																																
F1～F4	次項の「ファンクションキー」をご参照ください。																																																																																

<ファンクションキー>

保存	ランモードで記憶されたデータを保存します。詳細は「3.9.7.データ保存」をご参照ください。
選択	YESで選択され「*」が付けられた項目のみに絞り込んで表示します。
数値21	数値21データ表示に切り替えます。
数値10	数値10データ表示に切り替えます。
グラフ	グラフ1表示に切り替えます。
グラフ2	グラフ2表示に切り替えます。
レンジ	グラフ1表示またはグラフ2表示時、レンジの変更が可能となります。操作方法に関しては「3.9.4.レンジ変更」をご参照ください。
ホールド	ホールドモードに移行します。
トリガ	トリガ設定を実行します。詳細は「3.9.5.トリガ設定」をご参照ください。
クリア	現在選択中の項目をすべて選択解除にします。
画面保存	画面のハードコピーを保存します。
全選択	全選択モードに切り替えます。
選択保存	現在選択中の項目を保存します。

3.9.3. ホールドモード

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
←	前(過去)のデータを表示します。 グラフ表示の場合、グラフカーソルが左に移動します。
→	次のデータを表示します。 グラフ表示の場合、グラフカーソルが右に移動します。
YES	選択の設定/解除を行ないます。
S	<p>ファンクションキーの機能を示す表示が切り替わります。</p> <p>数値21データ表示時</p> <p>数値10データ表示時</p> <p>グラフ1表示時</p> <p>グラフ2表示時</p>
C	「3.9.現在のデータ表示/保存」に戻ります。
F1～F4	次項の「ファンクションキー」をご参照ください。

<ファンクションキー>

保存	現在ホールド中のデータを保存します。詳細は「3.9.7.データ保存」をご参照ください。
選択	YESで選択され「*」が付けられた項目のみに絞り込んで表示します。
数値21	数値21データ表示に切り替えます。
数値10	数値10データ表示に切り替えます。
グラフ	グラフ1表示に切り替えます。
グラフ2	グラフ2表示に切り替えます。
レンジ	グラフ表示時、レンジの変更が可能となります。操作方法に関しては「3.9.4.レンジ変更」をご参照ください。
スタート	ランモードに移行します。
トリガ	トリガ設定を実行します。詳細は「3.9.5.トリガ設定」をご参照ください。
クリア	現在選択中の項目をすべて選択解除にします。
画面保存	画面のハードコピーを保存します。
全選択	全選択モードに切り替えます。
選択保存	現在選択中の項目を保存します。

3.9.4. レンジ変更

グラフ表示時、ファンクション「レンジ」を実行すると、時間軸を変更することができます。

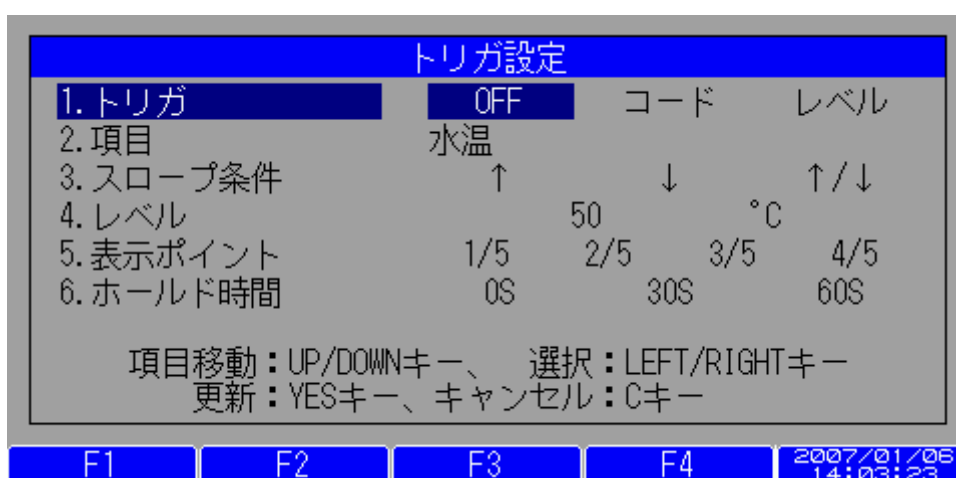
〈操作方法〉

←/→	レンジの変更を行いません。
F4	変更したレンジを確定し、ランモードを実行します。
YES	変更したレンジを確定し、「レンジ」が実行されたモードを再実行します。
C	レンジ変更を中止し、「レンジ」が実行されたモードを再実行します。

3.9.5. トリガ設定

データ表示では、ランモード時「エンジン回転速度が何回転以上になった時」(レベルトリガ)や、「何らかの故障コードが発生した時」(コードトリガ)等の条件で自動的にデータをホールドすることができます。

トリガを設定するには、数値データ表示もしくはグラフ表示でファンクション「トリガ」を実行してください。



〈操作方法〉

↑/↓	カーソルの移動を行いません。
←/→	設定の変更を行いません。
YES	設定したトリガを確定し、「トリガ」が実行されたモードを再実行します。
C	トリガ設定を中止し、「トリガ」が実行されたモードを再実行します。

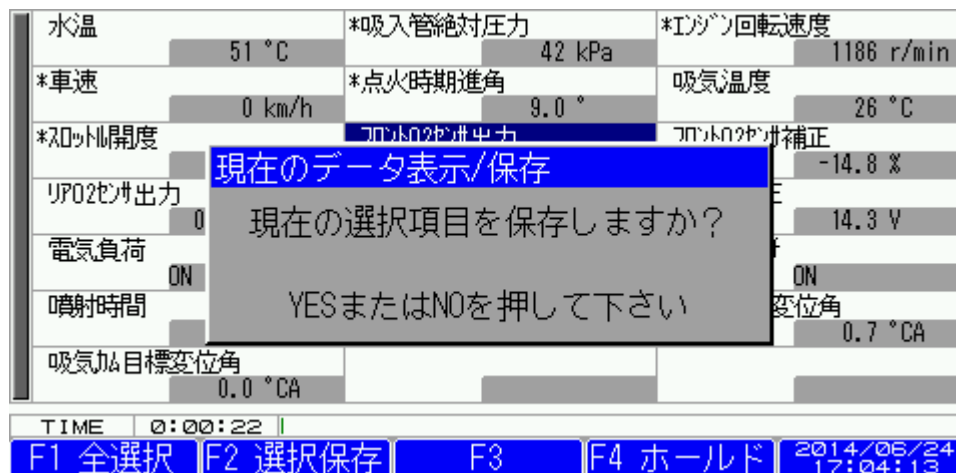
〈トリガ設定値〉

トリガ	OFF	トリガの設定を解除します。
	コード	コードトリガ。故障コード数に変化があった場合にトリガとします。
	レベル	レベルトリガ。「項目」の値が「レベル」を「スロープ条件」でまたいだ際にトリガとします。
項目	レベルトリガの対象となる項目を選択します。 ランモード時画面に表示されている項目と画面外で選択されている項目が選択できます。	
スロープ条件	↑	レベル値以下からレベル値を超えた場合にトリガとします。
	↓	レベル値以上からレベル値未満になった場合にトリガとします。
	↑/↓	レベル値をまたいだ場合すべてをトリガとします。
レベル	レベルトリガのレベル値を設定します。	
表示ポイント	1/5	ホールド時トリガ点を画面上の時間軸1/5点にして表示します。
	2/5	ホールド時トリガ点を画面上の時間軸2/5点にして表示します。
	3/5	ホールド時トリガ点を画面上の時間軸3/5点にして表示します。
	4/5	ホールド時トリガ点を画面上の時間軸4/5点にして表示します。
ホールド時間	0s	トリガが発生したらすぐにホールドします。
	30s	トリガが発生してから30秒後にホールドします。
	60s	トリガが発生してから60秒後にホールドします。

3.9.6. 選択項目保存

選択された項目をCFカードのデータ保存エリアに保存することができます。保存された選択項目はいつでも参照することができます。

選択項目保存確認画面



<操作方法>

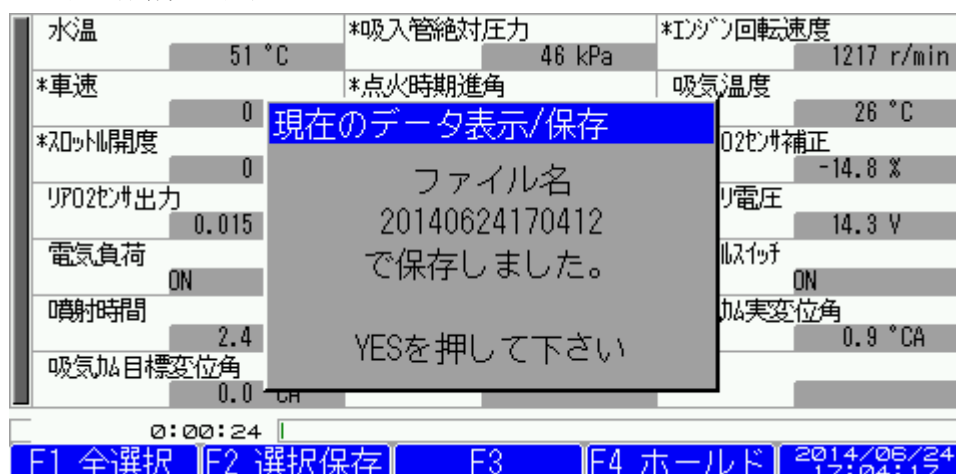
YES	選択項目保存を実行します。
NO	選択項目保存を中止し、実行前の画面に戻ります。

上記画面でYESを押すと選択項目保存が実行されます。

※ 保存中は絶対に電源を切らないでください。保存データエリアが破壊され、他の保存データが表示できなくなることがあります。

また、選択項目保存が完了すると下記の確認メッセージが表示されます。

選択項目保存完了画面



<操作方法>

YES	「選択項目保存」が実行された画面に戻ります。
-----	------------------------

3.9.7. データ保存

ランモードによって取得したデータを、CFカードのデータ保存エリアに保存することができます。保存されたデータはいつでも参照することができます。

データ保存確認画面

項目	値	最小	平均	最大
水温	98 °C	98	98	98
吸入管絶対圧力	50 kPa	50	50	50
エンジン回転速度	832 r/min	832	832	832
車速	0 km/h	0	0	0
点火時期進角	4.5	4.5	4.5	4.5
吸気温度	51	51	51	51
スロットル開度	0	0	0	0
70ノ02センサ出力	0.075	0.075	0.075	0.075
70ノ02センサ補正	-0.8 %	-0.8	-0.8	-0.8
リP02センサ出力	0.315 V	0.315	0.315	0.315

現在のデータ表示/保存
データを保存しますか？
YESまたはNOを押して下さい

TIME 0:00:15

F1 保存 | F2 選択 | F3 グラフ | F4 ホールド | 2007/01/10 08:34:51

<操作方法>

YES	データ保存を実行します。
NO	データ保存を中止し、「データ保存」が実行されたモードを再実行します。

上記画面でYESを押すとデータ保存が実行されます。

※ 保存中は絶対に電源を切らないでください。保存データエリアが破壊され、他の保存データが表示できなくなることがあります。

また、データ保存が完了すると下記の確認メッセージが表示されます。

データ保存完了画面

項目	値	最小	平均	最大
水温	98 °C	98	98	98
吸入管絶対圧力	50 kPa	50	50	50
エンジン回転速度	832 r/min	832	832	832
車速	0 km/h	0	0	0
点火時期進角	4.5	4.5	4.5	4.5
吸気温度	51	51	51	51
スロットル開度	0	0	0	0
70ノ02センサ出力	0.075	0.075	0.075	0.075
70ノ02センサ補正	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8
リP02センサ出力	0.315 V	0.315	0.315	0.315

現在のデータ表示/保存
データを保存しました。
エンジン 2007 / 01 / 10 08:34
YESを押して下さい

TIME 0:00:17

F1 保存 | F2 選択 | F3 グラフ | F4 スタート | 2007/01/10 08:34:57

<操作方法>

YES	「データ保存」が実行されたモードを再実行します。
-----	--------------------------

3.9.8. 全選択モード

全選択モードと通常モードでは下図のように通信対象が変更になります。

通信対象

通常モード	表示項目+YESキーによって*マークが付き選択された項目
全選択モード	全項目

※ 全選択モードでは通信対象が増える為、サンプリングスピードが通常モードに比べ遅くなります。

※ 全選択モードではYESキーによって*マークが付いた項目を選択絞込すると、通常モードと同様に選択項目が通信対象となります。

F1 全解除で通常モードに戻れます。

全選択時:

F1 全解除	F2 選択保存	F3	F4 ホールド
--------	---------	----	---------



通常:

F1 全選択	F2 選択保存	F3	F4 ホールド
--------	---------	----	---------

全選択時:

F1 全解除	全選択モードから通常モードに切り替えます。
--------	-----------------------



通常:

F1 全選択	通常モードから全選択モードに切り替えます。
--------	-----------------------

3.9.9. 選択項目読出し

「データ表示」によって選択保存されたデータを再度表示する場合に実行します。

No	ファイル名	ファイル作成日時
1	20140108193057	2014/01/08 19:30:57
2	20140108193407	2014/01/08 19:34:07
3	20140108193507	2014/01/08 19:35:07
4	20140108193514	2014/01/08 19:35:14
5	20140108193528	2014/01/08 19:35:28
6	20140108193546	2014/01/08 19:35:46
7	20140108194821	2014/01/08 19:48:21
8	20140109120056	2014/01/09 12:00:56
9	20140109120206	2014/01/09 12:02:06
10	20140109162441	2014/01/09 16:24:41
11	20140109210321	2014/01/09 21:03:21

F1 削除	F2	F3	F4	2014/01/11 10:02:18
-------	----	----	----	------------------------

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
←	ページ移動(ページダウン)を行います。
→	ページ移動(ページアップ)を行います。
YES	カーソル上の保存データを読み込み、「3.9.1.データ表示」へ移行します。
C	前の画面に戻ります。
S	カーソル上のデータを選択/非選択状態にします。
F1	選択項目が存在する場合、選択されているファイルを削除します。 選択項目が存在しない場合、カーソル上のファイルを削除します。


3.10. テストモード

<エンジン>

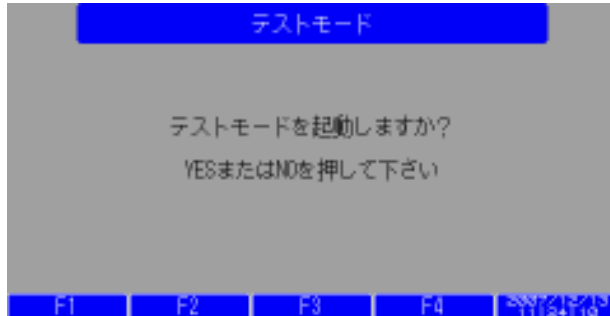
「T端子」をONします。「T端子」ON時の車両動作は、対象車両の整備マニュアルを参考にしてください。

<ABS/DVS、エアバッグ、パワーステアリング>

センサ点検モードを起動します。センサ点検モードとは、作業者が車両を指定の方法で走行させることによりECUが各センサの良否を判定し点検コード(故障コード)の記憶やセンサの初期設定を行なう機能です。詳細は、対象車両の整備マニュアルを参考にしてください。

 注意	<ul style="list-style-type: none">・ エンジンのテストモード起動中は、テスト時の制御モードとなり通常の制御が実行されませんので、十分注意した上で実施してください。・ 本機能では、ABS/DVS、エアバッグ、パワーステアリングECUのセンサ点検モード/通常モードを任意で切替える事が可能ですが、システム構成部品の修理を行なった場合は、必ず車両の整備マニュアルに示す指定の方法で車両を走行させ、各センサの点検および初期設定を行なってください。・ テストモード起動中に車両側の操作により「T端子」OFFまたはセンサ点検モードが終了した場合は、本機能を終了してください。・ 診断機の表示上の実行内容と車両側の状態が一致しなくなった場合は、車両のイグニッションスイッチと診断機の電源をOFFし最初からやり直してください。
--	---

3.10.1. テストモード起動確認



テストモード起動確認

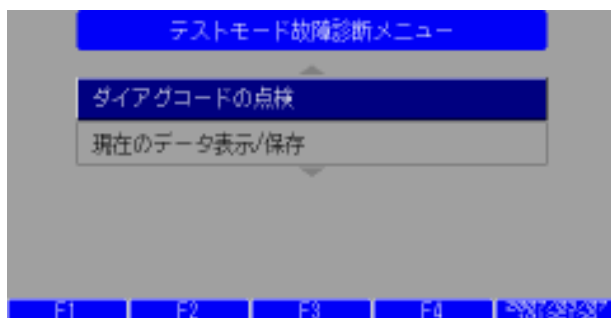
<操作方法>

YES	テストモードの起動を実行します。
NO	処理を中止し前の画面に戻ります。

※ テストモードを起動する場合は、必ず車両が停止している状態で行なってください。

3.10.2. テストモード故障診断メニュー

テストモードの起動に成功した場合、テストモード故障診断メニューを表示します。



テストモード故障診断メニュー

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。						
YES	テストモード起動のもと、下記の参照項の機能をそれぞれ実行します。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>メニュー項目</th> <th>参照項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダイアグコードの点検</td> <td>「3.10.3.テストモード時のダイアグコードの点検」</td> </tr> <tr> <td>現在のデータ表示/保存</td> <td>「3.10.4.テストモード時の現在のデータ表示/保存」</td> </tr> </tbody> </table>	メニュー項目	参照項	ダイアグコードの点検	「3.10.3.テストモード時のダイアグコードの点検」	現在のデータ表示/保存	「3.10.4.テストモード時の現在のデータ表示/保存」
メニュー項目	参照項						
ダイアグコードの点検	「3.10.3.テストモード時のダイアグコードの点検」						
現在のデータ表示/保存	「3.10.4.テストモード時の現在のデータ表示/保存」						
C	テストモード終了確認画面を表示します。						

※ エアバッグでは故障コードの表示のみ実行可能です。

3.10.3. テストモード時のダイアグコードの点検

テストモード故障診断メニューにおけるダイアグコードの点検を表示します。テストモード中は、右下に「テストモード中」を赤で点滅表示します。



テストモード時のダイアグコードの点検

<操作方法>

F1	無効です。
F2	無効です。
その他キー	「3.8.1.ダイアグコードの点検」と同様です。

3.10.4. テストモード時の現在のデータ表示/保存

テストモード故障診断メニューにおける現在のデータ表示/保存を表示します。テストモード中は、左下の経過時間が赤で表示されます。

項目	値	最小	平均	最大
吸入空気圧	0 kPa	0	0	0
エンジン回転速度	0 r/min	0	0	0
車速	0 km/h	0	0	0
点火時期遅角	-64.0 °	-64.0	-64.0	-64.0
冷却水温	-40 °C	-40	-40	-40
冷却水流量	0 L/h	0	0	0
冷却水圧	0.000 MPa	0.000	0.000	0.000
冷却水補正	-100.0 %	-100.0	-100.0	-100.0
冷却水出力	0.000 MPa	0.000	0.000	0.000
冷却水補正	-100.0 %	-100.0	-100.0	-100.0

TIME 0:00:03

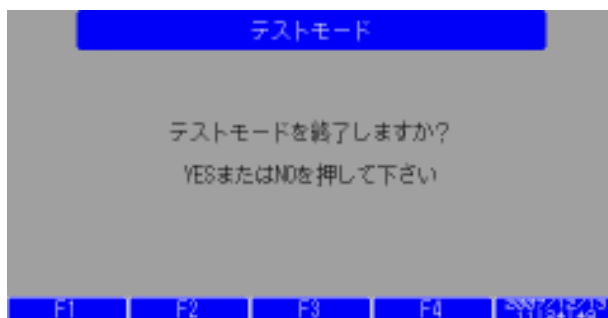
F1 保存 F2 選択 F3 グラフ F4 ホールド

テストモード時の現在のデータ表示/保存

<操作方法>

全てのキー	「3.9.現在のデータ表示/保存」と同様です。
-------	-------------------------

3.10.5. テストモード終了確認




テストモード終了確認


<操作方法>

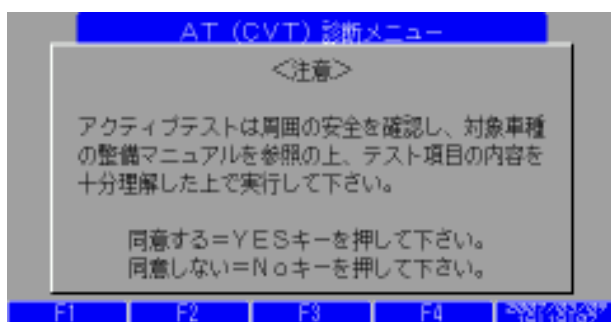
YES	テストモードを終了し通常の故障診断メニューに戻ります。
NO	テストモード故障診断メニューに戻ります。

3.11. アクティブテスト

本機能では、各システムのアクティブテストを強制的に駆動して作動テストを行なうことができます。

 注意	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本機能は、車両が正常な状態(ウォーニングランプ消灯、故障コード未発生)および車両停車状態で実行してください。これらの状態にない場合は、本機能を実行できない場合があります。 ・ トランスミッション(A/T)のアクティブテストは、エンジン停止状態かつシフトレバーをパーキングに入れた状態で実行してください。 ・ ABS/DVSアクティブテスト項目の「リペア・エア抜き駆動」は、「3.11.5.リペア・エア抜き駆動」に示す注意事項、操作手順を参照の上、実行してください。
---	--

 警告	<p>アクティブテストは、対象車両の整備マニュアルにより駆動システムの内容を十分理解した上で行なってください。 使用方法を間違えると、車両に悪影響をおよぼし事故発生の原因となる恐れがあります。</p>
---	--



テストモード終了確認

<操作方法>

YES	機能実行確認を表示します。
NO	処理を中止し故障診断メニューに戻ります。

3.11.1. アクティブテスト項目

<エンジン>

駆動項目	内容
フューエルポンプ	フューエルポンプのON/OFF
EFI-T端子	テスト端子のON/OFF
ラジファン(1段階)	ラジエータファン(1段階)のON/OFF
VSV1	VSV1のON/OFF
パーシVSV	パーシVSVのON/OFF
全VSV	全VSV(VSV1・パーシVSV)のON/OFF
ISC	ISCバルブの5%/50%を開く
ステップISC	ステップISCの設定を行います。
ロータリISC	ロータリISCの設定を行います。
フューエルポンプ	フューエルポンプのON/OFFを行います。
パーシVSV	パーシVSVのON/OFFを行います。
マグネットクラッチリレー	マグネットクラッチリレーのON/OFFを行います。
過給圧VSV	過給圧VSVのON/OFFを行います。
VSV2 ABV	VSV2 ABVのON/OFFを行います。
ラジファン	ラジファンのON/OFFを行います。
C端子デューティ	C端子デューティの設定値を行います。
テスト端子	テスト端子のON/OFFを行います。

<トランスミッション(AT)>

駆動項目	内容
ソレノイドNo.1	ソレノイドNo.1のON(通電電流 1A)/OFF(通電電流 0A)
ソレノイドNo.2	ソレノイドNo.2のON(通電電流 1A)/OFF(通電電流 0A)
ソレノイドNo.3	ソレノイドNo.3のON(通電電流 1A)/OFF(通電電流 0A)
デューティソレノイド	デューティソレノイドのON(Duty100%)/OFF(Duty 0%)

※ 操作方法は、「3.11.3.A/Tアクティブテスト」を参照してください。

<ABS/DVS>

カテゴリ	項目名称	駆動時間	連続駆動保護時間
リレー駆動	ABSモータリレー	約10秒	約10秒
	ソレノイドリレー		
ブザー・ランプ駆動	ブレーキWランプ	約10秒	約10秒
	スリップインジケータ		
	TCS OFFランプ		
	ABS Wランプ		
	DVSブザー		
ソレノイド駆動(ABS)	減圧ソレノイドバルブRL	約2秒	約2秒
	保持ソレノイドバルブRL		
	減圧ソレノイドバルブRR		
	保持ソレノイドバルブRR		
	減圧ソレノイドバルブFL		
	保持ソレノイドバルブFL		
	減圧ソレノイドバルブFR		
	保持ソレノイドバルブFR		
ソレノイド駆動(DVS)	マスタカットバルブ1	約2秒	約2秒
	マスタカットバルブ2		
	アキュムレータリリーフソレノイドバルブ1		
	アキュムレータリリーフソレノイドバルブ2		

バルブ・モータ駆動	バルブ・モータ(RL)	ABS 約5秒 DVS 約10秒	約10秒
	バルブ・モータ(RR)		
	バルブ・モータ(FL)		
	バルブ・モータ(FR)		
リペア・エア抜き駆動	2次系エア抜き	約10秒	約10秒
	3次系エア抜き	約15秒	

※ ABS/DVSのアクティブテストは、実行すると駆動時間経過後に自動的に解除されます。

※ 同一の駆動項目を連続で選択した場合、前回の駆動解除から連続駆動保護時間が経過するまで実行されません。

※ 操作方法は、「3.11.4.ABS/DVSアクティブテスト」を参照してください。

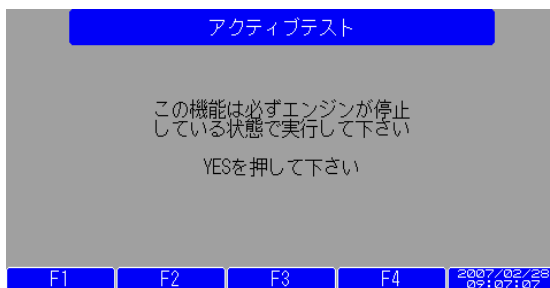
<電格ループ>

駆動項目	内容
クォータウィンドアップ	クォータウィンドを1秒間上げる
クォータウィンドダウン	クォータウィンドを1秒間下げる
サイドウィンドアップ	サイドウィンドを1秒間上げる
サイドウィンドダウン	サイドウィンドを1秒間下げる

※ 操作方法は、「3.11.6.電格ループアクティブテスト」を参照してください。

3.11.2. エンジンアクティブテスト

(1) 機能実行確認



機能実行確認

<操作方法>

YES	アクティブテストメニューを表示します。
NO	処理を中止し故障診断メニューに戻ります。

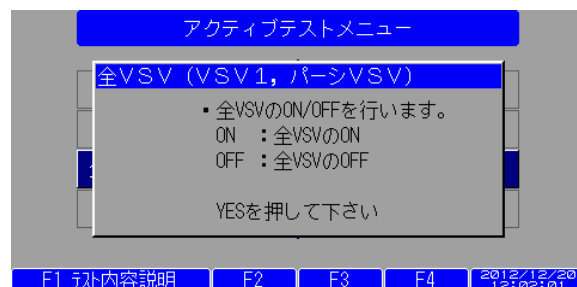
※ エンジンアクティブテストは、必ず車両が停止している状態で行ってください。

(2) エンジンアクティブテストメニュー

「3.11.1 エンジンテスト項目」に示す駆動項目より診断ECUが対応している項目のカテゴリをメニュー表示します。



カテゴリ別メニュー



テスト内容説明

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行いません。
YES	選択した駆動項目のアクティブテストモニタ画面を表示します。
F1	テスト内容を説明します。
C	処理を中止しエンジンアクティブテストメニューに戻ります。

(3) テスト値設定

アクティブテストメニューで選択した項目のテスト値を設定します。

<操作方法>

ファンクションキー	テスト値をON⇔OFFで切り替えます。
F1 <<	設定値の切り替えもしくは減少を実行する。
F2 >>	設定値の切り替えもしくは増加を実行する。
C	アクティブテストメニューに戻ります。

(4) アクティブテストモニタ

アクティブテスト実行前のデータ表示を実行します。データ表示を実行しながら、ファンクションキーの「アクティブ実行」、「アクティブ停止」によりアクティブテストを実行することができます。

項目	値	最小	平均	最大
* デバイスコード数	0	0	0	0
* MI (MIL)	OFF	-	-	-
構成部品診断	無	-	-	-
燃料系診断	無	-	-	-
失火診断	無	-	-	-
角速度診断	未完	-	-	-
加熱油温診断	未完	-	-	-
IP*IP*診断	未完	-	-	-
2次IP*診断	未完	-	-	-
A/C冷媒診断	未完	-	-	-
設定項目	全VSV (VSV1, パーシVSV)	設定値	ON	
TIME	0:00:59			

アクティブテスト実行前

項目	値	最小	平均	最大
* デバイスコード数	0	0	0	0
* MI (MIL)	OFF	-	-	-
構成部品診断	無	-	-	-
燃料系診断	無	-	-	-
失火診断	無	-	-	-
角速度診断	未完	-	-	-
加熱油温診断	未完	-	-	-
IP*IP*診断	未完	-	-	-
2次IP*診断	未完	-	-	-
A/C冷媒診断	未完	-	-	-
設定項目	全VSV (VSV1, パーシVSV)	設定値	OFF	
TIME	0:00:07			

アクティブテスト実行中

ファンクションキー

- Type 1 (Default)

F1 << | F2 >> | F3 アクティブ実行 | F4 ホールド

- Type 2

F1 保存 | F2 選択 | F3 グラフ | F4 ホールド

- Type 3

F1 クリア | F2 トリガ | F3 | F4 画面保存

- Type 4

F1 全選択 | F2 | F3 | F4 ホールド

<操作方法>(Type1の場合を示します。)

↑/↓	「3.9.現在のデータ表示/保存」と同様です。
YES	「3.9.現在のデータ表示/保存」と同様です。
S	ファンクションキーをType1→2→3→1の順で切り替えます。
F3	アクティブテストが実行されていない場合、アクティブテストを実行します。 アクティブテストが実行中の場合、アクティブテストを停止します。
F4	ホールドモードに移行します。
C	アクティブテストを解除しアクティブテストメニューに戻ります。

3.11.3. A/Tアクティブテスト

1) 機能実行確認



機能実行確認

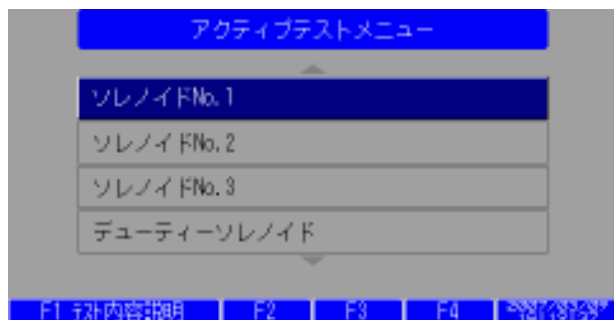
<操作方法>

YES	アクティブテストメニューを表示します。
NO	処理を中止し故障診断メニューに戻ります。

※ A/Tアクティブテストを実行する場合は、必ずエンジン停止状態かつシフトレバーがパーキングに入っていることを確認してください。

(2) A/Tアクティブテストメニュー

「3.11.1.アクティブテスト項目」に示す項目をメニュー表示します。



アクティブテストメニュー



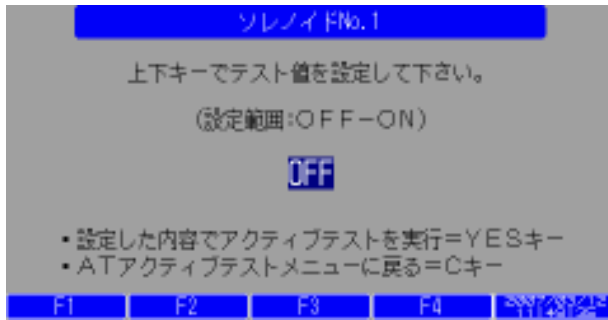
テスト内容説明

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行いません。
YES	選択した項目のテスト値設定画面を表示します。
F1	テスト内容を説明します。
C	処理を中止し故障診断メニューに戻ります。

(3) テスト値設定

アクティブテストメニューで選択した項目のテスト値を設定します。



テスト値設定

<操作方法>

↑/↓	テスト値をON⇔OFFで切り替えます。
YES	現在の設定値でテスト前モニタ表示します。
C	アクティブテストメニューに戻ります。

(4) アクティブテストモニタ

アクティブテスト実行前のデータ表示を実行します。データ表示を実行しながら、ファンクションキーの「アクティブ実行」、「アクティブ停止」によりアクティブテストを実行することができます。

項目	値	最小	平均	最大
エンジン回転速度	0 r/min	0	0	0
クビレ回転速度	0 r/min	0	0	0
P/A回転速度	0 r/min	0	0	0
車速	0 km/h	0	0	0
ソレノイド	---	-	-	-
ソレノイドNo.1電流	0 mA	0	0	0
ソレノイドNo.2電流	0 mA	0	0	0
ソレノイドNo.3電流	0 mA	0	0	0
デュオソレノイド	0 A	0	0	0
LDCソレノイド	OFF	-	-	-

TIME 0:00:01

F1 アクティブ実行 F2 アクティブ中止 F3 F4 ホールド

アクティブテスト実行前

項目	値	最小	平均	最大
エンジン回転速度	0 r/min	0	0	0
クビレ回転速度	0 r/min	0	0	0
P/A回転速度	0 r/min	0	0	0
車速	0 km/h	0	0	0
ソレノイド	---	-	-	-
ソレノイドNo.1電流	0 mA	0	0	0
ソレノイドNo.2電流	0 mA	0	0	0
ソレノイドNo.3電流	0 mA	0	0	0
デュオソレノイド	0 A	0	0	0
LDCソレノイド	OFF	-	-	-

TIME 0:00:04

F1 アクティブ実行 F2 アクティブ中止 F3 F4 ホールド

アクティブテスト実行中

ファンクションキー

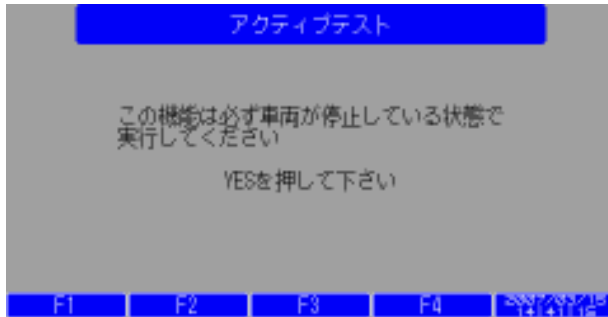
Type1	F1 アクティブ実行 F2 アクティブ中止 F3 F4 ホールド
Type2	F1 保存 F2 選択 F3 グラフ F4 ホールド
Type3	F1 クリア F2 トリガ F3 F4 画面保存

<操作方法>(Type1の場合を示します。Type2、3の動作は「3.7現在のデータ表示」と同様です。)

↑/↓	「3.9.現在のデータ表示/保存」と同様です。
YES	「3.9.現在のデータ表示/保存」と同様です。
S	ファンクションキーをType1→2→3→1の順で切り替えます。
F1	アクティブテストが実行されていない場合、アクティブテストを実行します。
F2	アクティブテストが実行中の場合、アクティブテストを停止します。
F4	ホールドモードに移行します。
C	アクティブテストを解除しアクティブテストメニューに戻ります。

3.11.4. ABS/DVSアクティブテスト

(1) 機能実行確認



機能実行確認

<操作方法>

YES	アクティブテストメニューを表示します。
NO	処理を中止し故障診断メニューに戻ります。

※ ABS/DVSアクティブテストは、必ず車両が停止している状態で行なってください。

(2) ABS/DVSアクティブテストメニュー

「3.11.1.アクティブテスト項目」に示す駆動項目より診断ECUが対応している項目のカテゴリをメニュー表示します。



ABS/DVSアクティブテストメニュー

テスト内容説明

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
YES	「リペア・エア抜き駆動」を選択した場合 「3.11.5.リペア・エア抜き駆動」を実行します。 その他の項目を選択した場合 カテゴリ別メニューを表示します。
F1	テスト内容を説明します。
C	処理を中止し故障診断メニューに戻ります。

(3) カテゴリ別メニュー

アクティブテストメニューで選択したカテゴリ内で診断ECUが対応している項目をメニュー表示します。



カテゴリ別メニュー

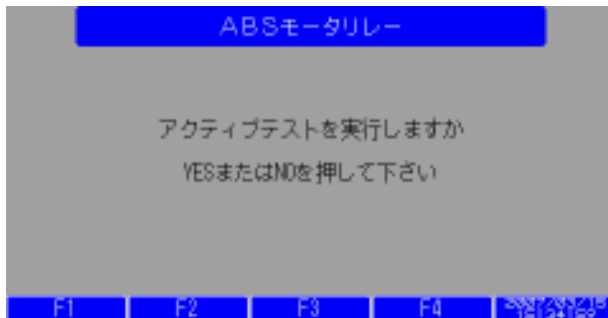


テスト内容説明

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
YES	選択した駆動項目の駆動実行確認画面を表示します。
F1	テスト内容を説明します。
C	処理を中止しABS/DVSアクティブテストメニューに戻ります。

(4) 駆動実行確認



駆動実行確認

<操作方法>

YES	アクティブテストを実行します。
NO	処理を中止しカテゴリ別メニューに戻ります。

5) 駆動実行

選択した駆動項目のアクティブテスト強制駆動を実行します。駆動後、一定時間が経過すると自動的に解除し駆動終了画面が表示されます。

※ 同一の駆動項目を連続で駆動する場合、前回の駆動解除から「3.11.1.アクティブテスト項目」に示す連続駆動保護時間が経過するまで実行されません。

※ 各駆動項目の駆動時間は、「3.11.1.アクティブテスト項目」の駆動時間を参照してください。



駆動実行

(6) 駆動終了



駆動終了

<操作方法>

YES	カテゴリ別メニューに戻ります。
-----	-----------------

3.11.5. リペア・エア抜き駆動

本機能は、ABSまたはDVS搭載車で2次系回路、3次系回路(いずれもABS/DVSアクチュエータ内の油圧回路)にエアの混入が考えられる場合に、実施する機能です。

2次系回路、3次系回路へのエア混入は、1次系回路(通常のエア抜き作業でエアの抜ける油圧回路)にエアが混入している状態でABS/DVSアクティブテストが作動したときに発生する場合があります。

リペア・エア抜き駆動は、以下の手順で実行して下さい。



※ ()内は、エア抜き実行回数の目安です。

ABS車

開始⇒「1次系エア抜き」(1回)⇒「2次系エア抜き」(5回)⇒「1次系エア抜き(最終)」(1回)⇒終了

DVS車

開始⇒「1次系エア抜き」(1回)⇒「2次系エア抜き」(5回)⇒「3次系エア抜き」(3回)⇒
⇒「2次系エア抜き」(5回)⇒「1次系エア抜き(最終)」(1回)⇒終了

 注意	<ul style="list-style-type: none">・ 画面の指示に従ってエア抜き作業を実施してください。・ エア抜き作業中に診断機の電源OFF等で作業を中断した場合は、必ず再度エア抜き作業を実施してください。
 警告	エアが完全に抜けていないと車両に悪影響をおよぼすだけでなく、ブレーキに支障をきたし交通事故をひきおこす原因となります。

(1) リペア・エア抜き実行確認



リペア・エア抜き実行確認

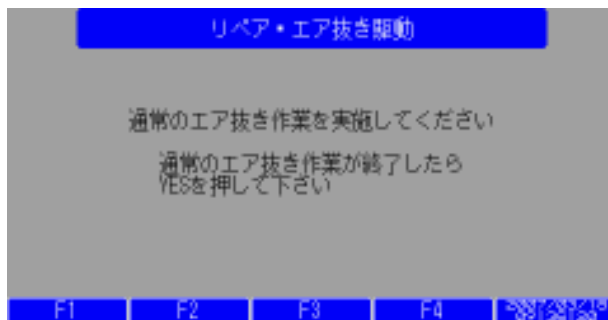
<操作方法>

YES	1次系エア抜き要求画面を表示します。
C	処理を中止しアクティブテストメニューに戻ります。

※ リペア・エア抜きを開始する際は、全車輪が停止していて、ABSウォーニングランプが点滅していないことを確認してください。

※ エア抜き中は、適量のブレーキ液がマスタシリンダのリザーバを満たしていることを常に注意してください。

(2) 1次系エア抜き要求

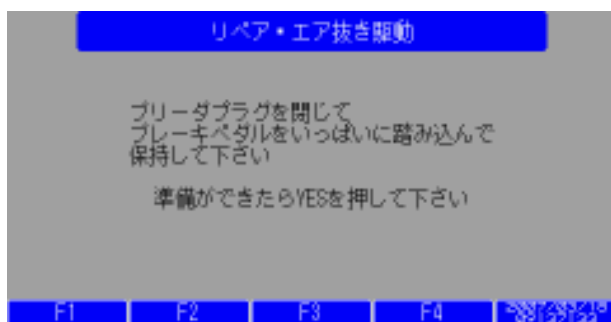


1次系エア抜き要求

<操作方法>

YES	2次系エア抜き駆動実行前準備画面を表示します。
C	リペア・エア抜き実行確認に戻ります。

(3) 2次系エア抜き駆動実行前準備



2次系エア抜き駆動実行前準備

<操作方法>

YES	2次系エア抜き駆動を実行します。
-----	------------------

※ ブレーキペダルは196N(20kgf)以上の力で踏み込んで保持してください。

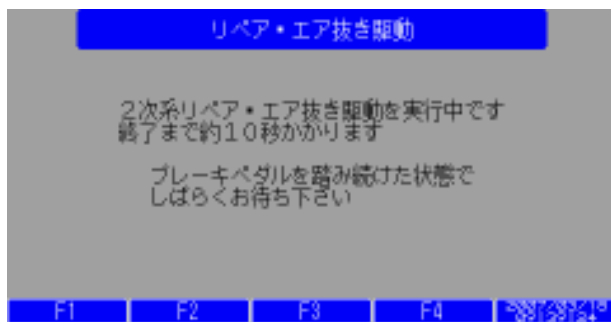
(4) 2次系エア抜き駆動

2次系エア抜き駆動を実行します。

実行中に車両-診断機間で通信エラーとなった場合、2次系エア抜き駆動通信エラー画面を表示します。

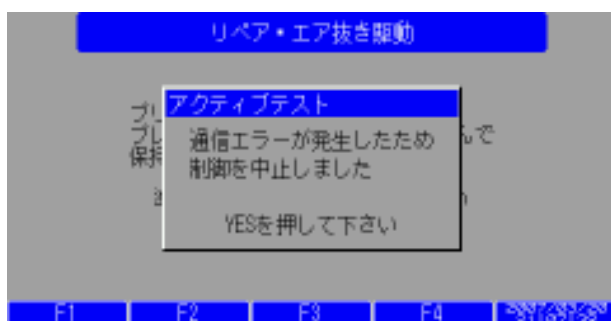
車両側がエア抜き駆動を実行できない状況にある場合、2次系エア抜き駆動実行不能画面を表示します。

正常に終了した場合、2次系エア抜き駆動終了に進みます。



2次系エア抜き駆動

(5) 2次系エア抜き駆動通信エラー



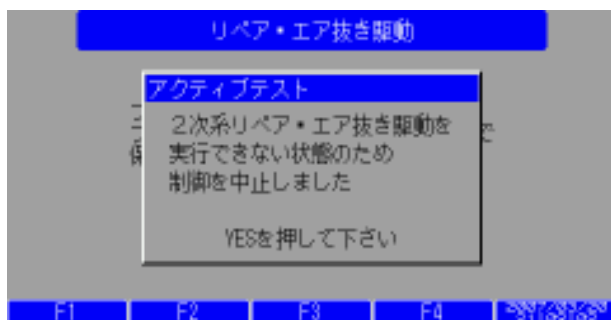
2次系エア抜き駆動通信エラー

<操作方法>

YES	故障診断を中止しシステムの見出しメニューに戻る。
-----	--------------------------

※ ダイアグケーブルが外れていないことを確認してください。外れていた場合は、車両イグニッションスイッチと診断機の電源をOFFにしてからダイアグケーブルを接続し最初からやり直してください。

(6) 2次系エア抜き駆動実行不能



2次系エア抜き駆動実行不能

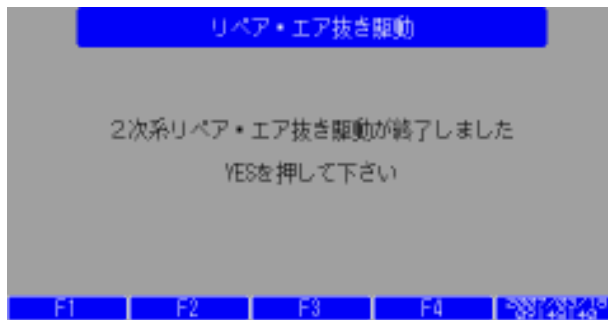
<操作方法>

YES	故障診断を中止し2次系エア抜き駆動再実行確認に戻る。
-----	----------------------------

<エア抜き駆動実行不能の原因解析>

- ① 全車輪が停止していることを確認してください。
- ② ABSウォーニングランプが消灯していることを確認してください。
- ③ ①②で問題がない場合には、発生している故障コードを解決してください。
- ④ ①～③にあてはまらない場合には、車両イグニッションスイッチと診断機の電源をOFFにして最初からやり直してください。

(7) 2次系エア抜き駆動終了

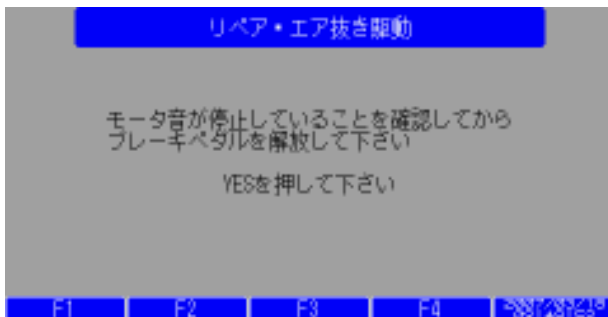


2次系エア抜き駆動終了

<操作方法>

YES	モータ音停止確認に進みます。
-----	----------------

(8) モータ音停止確認



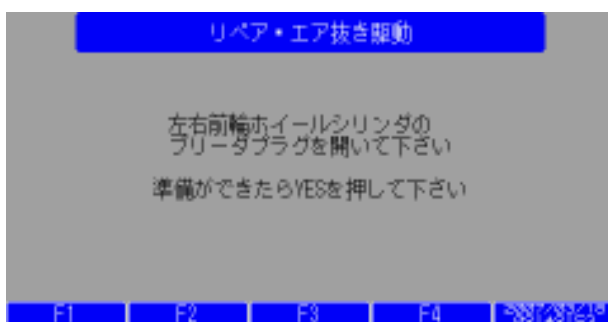
モータ音停止確認

<操作方法>

YES	ポンピング準備に進みます。
-----	---------------

※ モータ音が継続している場合は、モータ音が停止してからブレーキペダルを解放してください。

(9) ポンピング準備

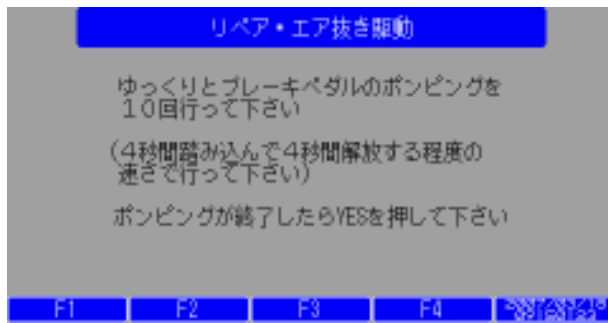


ポンピング準備

<操作方法>

YES	ポンピングに進みます。
-----	-------------

(10) ポンピング



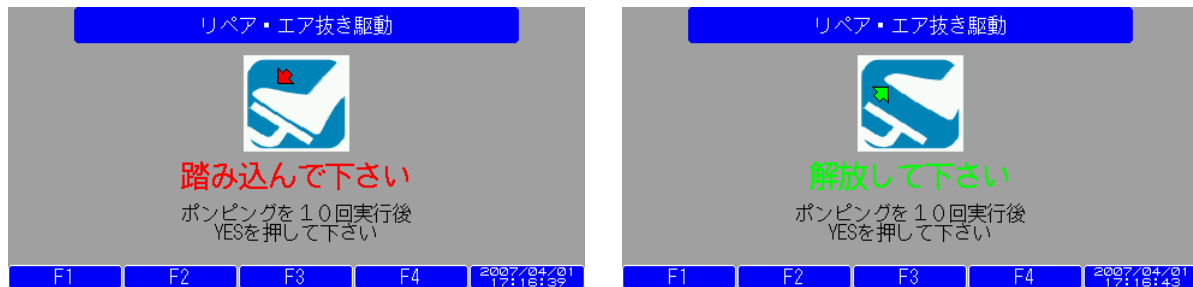
ポンピング

<操作方法>

YES	ポンピングガイダンスを表示します。
-----	-------------------

(11) ポンピングガイダンス

ポンピング作業のガイダンスとして、「踏み込んで下さい」、「解放して下さい」を約4秒ごとに切替表示します。ガイダンスに従って10回のポンピングを行いYESを押して下さい。



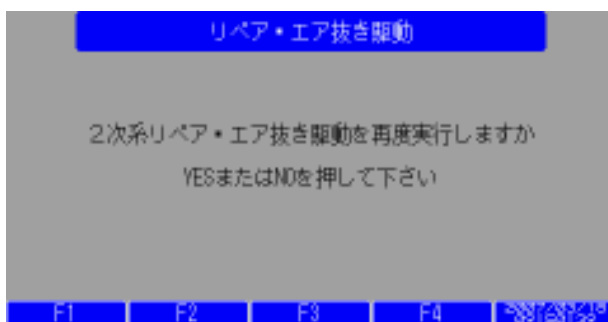
ポンピングガイダンス

<操作方法>

YES	2次系エア抜き駆動再実行確認を表示します。
-----	-----------------------

(12) 2次系エア抜き駆動再実行確認

2次系エア抜き作業は、エアが出なくなるまで繰り返し実行してください。目安は合計5回(再実行4回)程度です。

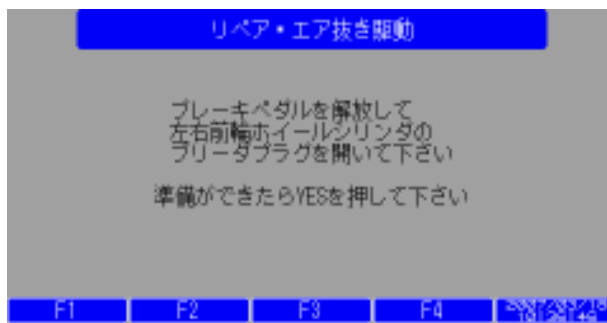


2次系エア抜き駆動再実行確認

<操作方法>

YES	2次系エア抜き駆動実行前準備に戻ります。
NO	3次系エア抜き未実行の場合 3次系エア抜き駆動実行前準備に進みます。 3次系エア抜きを実行していた場合 1次系エア抜き要求(最終)に進みます。

(13) 3次系エア抜き駆動実行前準備



3次系エア抜き駆動実行前準備

<操作方法>

YES	3次系エア抜き駆動実行中を表示します。
-----	---------------------

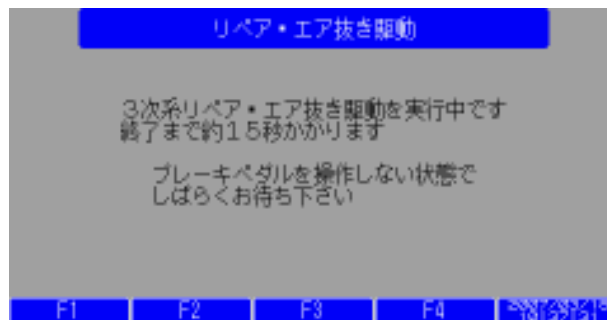
(14) 3次系エア抜き駆動実行中

3次系エア抜き駆動を実行します。

実行中に車両-診断機間で通信エラーとなった場合、3次系エア抜き駆動通信エラー画面を表示します。

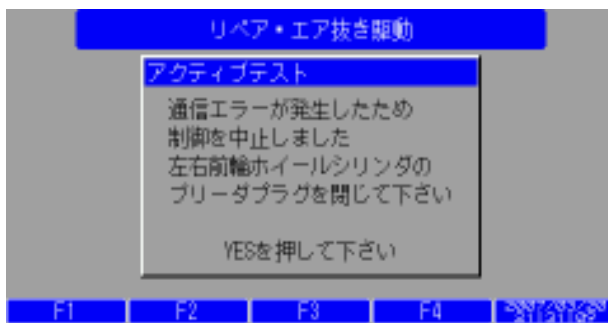
車両側がエア抜き駆動を実行できない状況にある場合、3次系エア抜き駆動実行不能画面を表示します。

正常に終了した場合、3次系エア抜き駆動終了に進みます。



3次系エア抜き駆動実行中

(15) 3次系エア抜き駆動通信エラー



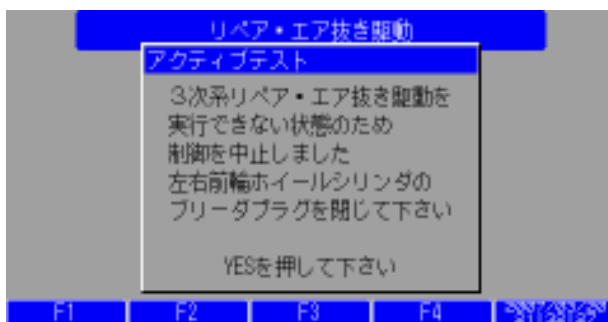
3次系エア抜き駆動通信エラー

<操作方法>

YES	故障診断を中止しシステムの見出しメニューに戻る。
-----	--------------------------

※ ダイアグケーブルが外れていないことを確認してください。外れていた場合は、車両イグニッションスイッチと診断機の電源をOFFにしてからダイアグケーブルを接続し最初からやり直してください。

(16) 3次系エア抜き駆動実行不能



3次系エア抜き駆動実行不能

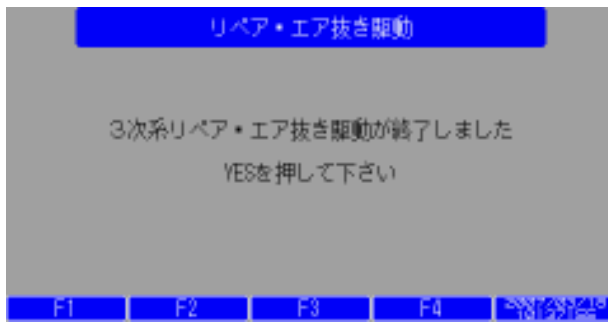
<操作方法>

YES	故障診断を中止し3次系エア抜き駆動再実行確認に戻る。
-----	----------------------------

<エア抜き駆動実行不能の原因解析>

- ① 全車輪が停止していることを確認してください。
- ② ABSウォーニングランプが消灯していることを確認してください。
- ⑤ ①②で問題がない場合には、発生している故障コードを解決してください。
- ⑥ ①～③にあてはまらない場合には、車両イグニッションスイッチと診断機の電源をOFFにして最初からやり直してください。

(17) 3次系エア抜き駆動終了

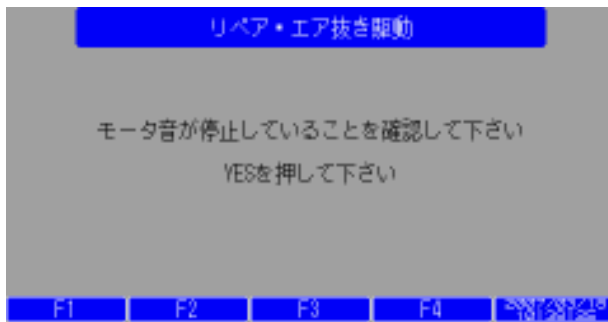


3次系エア抜き駆動終了

<操作方法>

YES	モータ音停止確認に進みます。
-----	----------------

(18) モータ音停止確認



モータ音停止確認

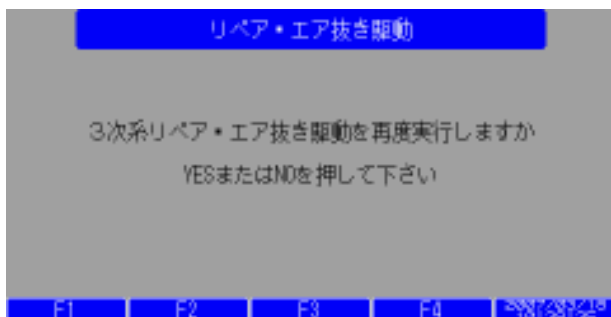
<操作方法>

YES	3次系エア抜き駆動再実行確認を表示します。
-----	-----------------------

※ モータ音が継続している場合は、モータ音が停止するまでお待ちください。

(19) 3次系エア抜き駆動再実行確認

3次系エア抜き作業は、エアが出なくなるまで繰り返し実行してください。
目安は合計3回(再実行2回)程度です。

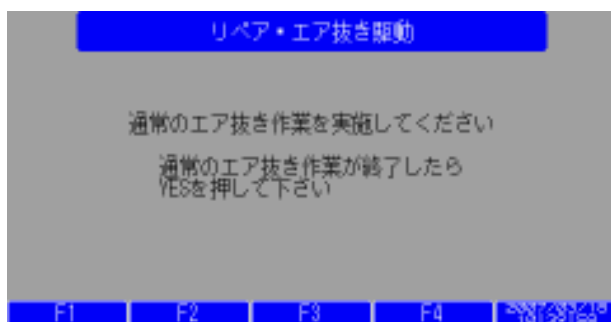


3次系エア抜き駆動再実行確認

<操作方法>

YES	3次系エア抜き駆動実行前準備に戻ります。
NO	2次系エア抜き駆動実行前準備に進みます。

(20) 1次系エア抜き要求(最終)

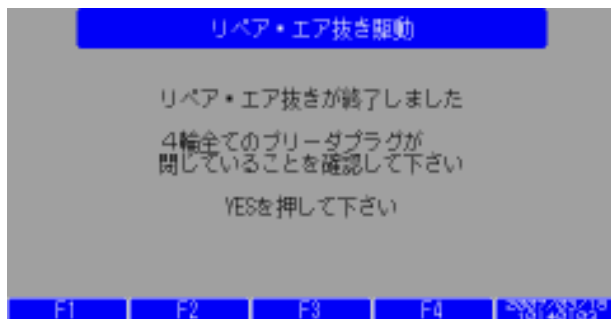


1次系エア抜き要求(最終)

<操作方法>

YES	リペア・エア抜き終了確認を表示します。
-----	---------------------

(21) リペア・エア抜き終了確認



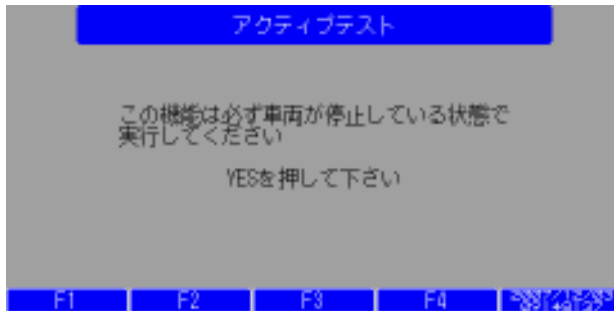
リペア・エア抜き終了確認

<操作方法>

YES	アクティブテストメニューに戻ります。
-----	--------------------

3.11.6. 電格ループアクティブテスト

(1)機能実行確認



電格ループ実行確認

<操作方法>

YES	電格ループアクティブテストメニューを表示します。
C	処理を中止し故障診断メニューに戻ります。

※ 電格ループアクティブテストは、必ず車両が停止している状態で行なってください

(2) 電格ループアクティブテストメニュー

「3.11.1.アクティブテスト項目」に示す駆動項目をメニュー表示します。



アクティブテスト項目メニュー

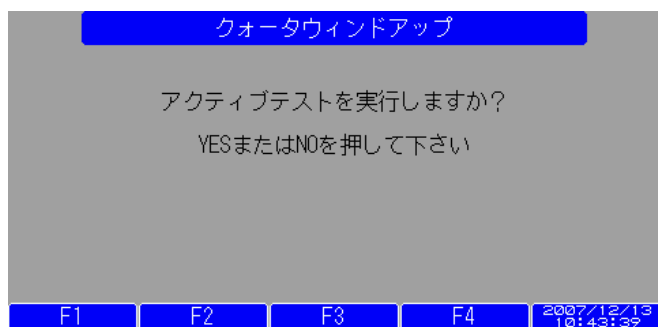


テスト内容説明

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
YES	選択した駆動項目の駆動実行確認画面を表示します。
F1	テスト内容を説明します。
C	処理を中止し故障診断メニューに戻ります。

(3) 駆動実行確認



駆動実行確認

<操作方法>

YES	アクティブテストを実行します。
NO	処理を中止し電格ループアクティブテストメニューに戻ります。

(4) 駆動実行

選択した駆動項目のアクチュエータ強制駆動を1秒間駆動します。1秒経過すると自動的に解除し駆動終了画面が表示されます。



駆動実行

(5) 駆動終了





駆動終了

<操作方法>

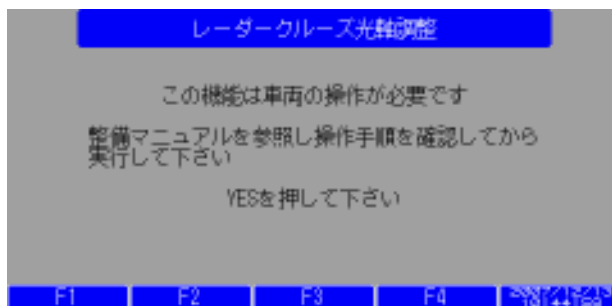
YES	電格ループアクティブテストメニューに戻ります。
-----	-------------------------

3.12. レーダークルーズ光軸調整

 注意	<ul style="list-style-type: none"> 本機能は、レーザーレーダーセンサの光軸調整作業をアシストする為に現在のずれ量を表示する機能です。 本機能のみでは光軸は調整されません。 光軸調整作業は、整備マニュアルに記載されている手順に沿って作業してください。 作業終了時は、所定の方法により光軸補正值をリセットし、正しく調整されていることを確認してから本機能を終了してください。
---	--

 警告	<p>光軸調整作業は、対象車両の整備マニュアルにより作業内容を十分理解した上で行なってください。誤った調整を行なうと車両に悪影響を及ぼし、故障や事故の原因となる恐れがあります。</p>
---	--

3.12.1. 整備マニュアル確認

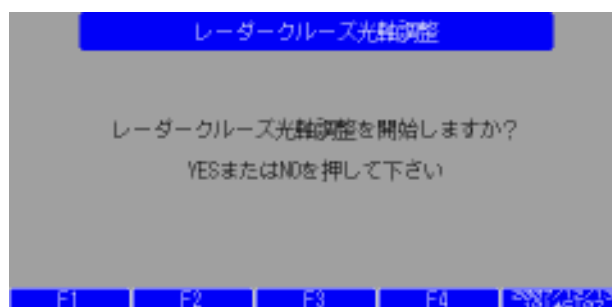


整備マニュアル確認

<操作方法>

YES	光軸調整モード起動確認画面を表示します。
C	処理を中止し故障診断メニューに戻ります。

3.12.2. 光軸調整モード起動確認



光軸調整モード起動確認

<操作方法>

YES	光軸調整モードを起動し、「3.12.3.光軸調整モード時の現在のデータ表示/保存」を実行します。
NO	処理を中止し故障診断メニューに戻ります。

3.12.3. 光軸調整モード時の現在のデータ表示/保存

光軸調整モードの起動に成功した場合、現在のずれ量のデータを表示します。
光軸調整モード中は、左下の経過時間が青で表示されます。

項目	値	最小	平均	最大
上下方向光軸ずれ(方向)	下	-	-	-
上下方向光軸ずれ(量)	6.1°	0.0	2.2	6.3
左右方向光軸ずれ(方向)	左	-	-	-
左右方向光軸ずれ(量)	4.2°	0.0	0.2	4.2

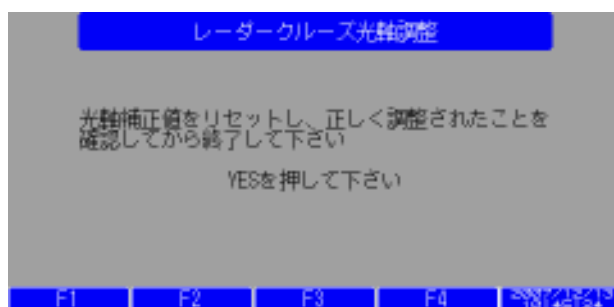
TIME	0:01:39
F1	保存
F2	選択
F3	グラフ
F4	ホールド

光軸調整モード時の現在のデータ表示/保存

<操作方法>

C	光軸調整モード終了確認画面を表示します。
その他キー	「3.9.現在のデータ表示/保存」と同様です。

3.12.4. 光軸調整モード終了確認



<操作方法>

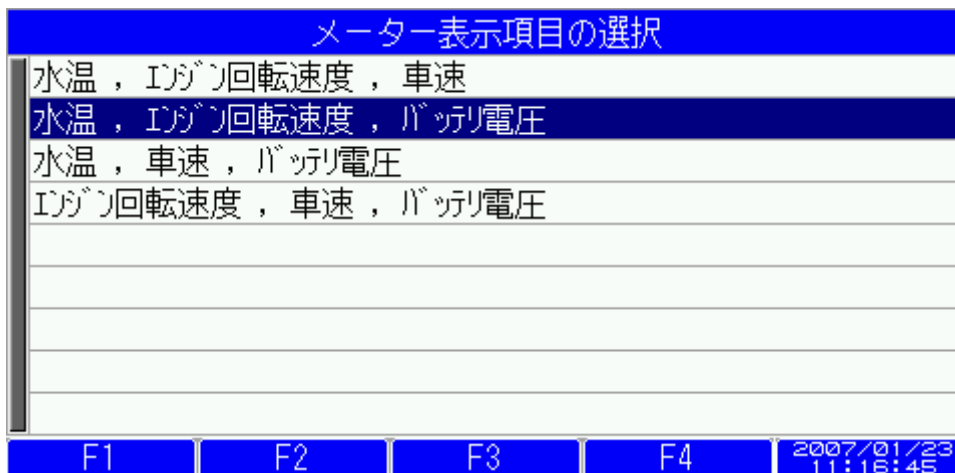
YES	故障診断メニューに戻ります。
C	「3.12.3.光軸調整モード時の現在のデータ表示/保存」に戻ります。

3.13. メーター表示

データ表示項目「水温」「車速」「エンジン回転数」「バッテリー電圧」のモニタ値をメーター形式でリアルタイム表示します。

3.13.1. メーター表示項目選択メニュー

メーター表示は3つの項目を同時表示します。表示する項目の組み合わせを一覧から選択してください。

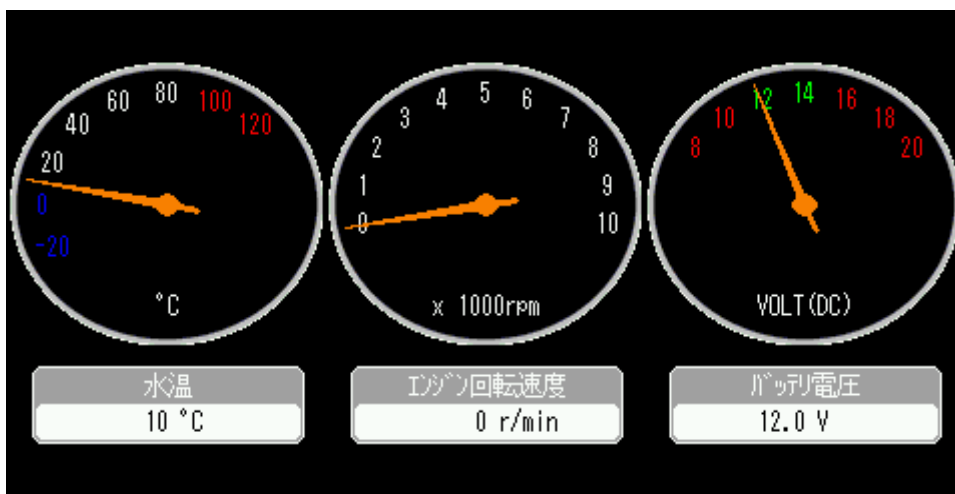


<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
YES	カーソル上の組み合わせで「3.13.2.メーター表示」を実行します。
C	前の画面に戻ります。

3.13.2. メーター表示

「3.13.1.メーター表示項目選択メニュー」で選択された項目をメーター表示します。



<操作方法>

C	前の画面に戻ります。
F4	画面のハードコピーを保存します。

3.14. 保存データの表示

「データ表示」「ダイアグノースの点検」「フリーズフレームデータの点検」によって保存されたデータを再度表示する場合に実行します。

3.14.1. カテゴリー選択

カテゴリーで分けられている「データモニタ項目」「DTC項目」「フリーズフレーム項目」のどれかを選択した場合、選択したカテゴリーの保存データを表示します。



<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
YES	カーソル上のカテゴリー項目に絞込み、「保存データの表示」を表示します。
C	「3.7.システム診断メニュー」に戻ります。

3.14.2. 保存データの表示

選択したカテゴリー項目の保存データを表示します。

保存データがない場合、「保存データがありません」を表示します。

「現在のデータ表示/保存」で保存した場合、「区分」の欄は空白となります。「テストモード」のデータ表示で保存した場合、「区分」の欄は「T」となります。アクティブテストの表示で保存した場合、「区分」の欄は「A」となります。

レーダークルーズ光軸調整のデータ表示で保存した場合、「区分」の欄は「R」となります。

※日付の新しい保存データから順に上から表示されます。

[データモニタ項目]

データモニタ項目			
No	システム	ファイル作成日時	区分
1	エンジン	2008/10/24 09:45:19	
2	エンジン	2008/10/17 09:38:25	
3	エンジン	2008/10/16 08:47:06	
4	エンジン	2008/10/16 08:45:04	
5	エンジン	2008/10/15 18:22:45	
6	エンジン	2008/10/15 18:20:07	
7	エンジン	2008/10/15 18:19:31	

F1 データ解析 | F2 削除 | F3 バックアップ | F4 リストア | 2008/11/10 09:24:58

[DTC項目]

DTC項目			
No	システム	ファイル作成日時	区分
1	AT	2008/11/10 09:20:47	
2	エンジン	2008/11/10 09:10:12	
3	エンジン	2008/11/10 09:00:58	
4	ABS	2008/11/05 09:29:35	
5	エンジン	2008/11/04 17:38:41	
6	エンジン	2008/11/04 17:22:44	
7	エアバッグ	2008/10/30 16:08:31	
8	ABS	2008/10/30 16:08:19	
9	AT	2008/10/30 16:08:04	
10	エンジン	2008/10/30 16:07:47	

F1 データ解析 | F2 削除 | F3 バックアップ | F4 リストア | 2008/11/10 09:25:58

[フリーズフレーム項目]

フリーズフレーム項目			
No	システム	ファイル作成日時	区分
1	エンジン	2008/11/05 12:00:45	
2	エンジン	2008/11/05 09:32:12	
3	エンジン	2008/11/04 15:45:47	
4	エンジン	2008/11/04 11:29:34	
5	エンジン	2008/11/04 11:18:15	
6	エンジン	2008/11/04 11:17:03	
7	エンジン	2008/11/04 11:15:55	

F1 データ解析 | F2 削除 | F3 バックアップ | F4 リストア | 2008/11/10 09:25:55

<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。	
YES	データモニタ項目	カーソル上の保存データを読み込み、「3.9.3.ホールドモード」へ移行します。 但し、保存データ表示時は「保存」「トリガ」「スタート」機能が実行できません。
	DTC項目	カーソル上の保存データを読み込み、「3.8.1.ダイアグコードの点検」へ移行します。 但し、保存データ表示時は「DTCクリア」「フリーズフレームデータ表示」「保存」機能が実行できません。
	フリーズフレーム項目	カーソル上の保存データを読み込み、「3.8.3.フリーズフレームデータ表示」へ移行します。 但し、保存データ表示時は「保存」機能が実行できません。
C	保存データの選択を中止し前の画面に戻ります。	
S	カーソル上のデータを選択/非選択状態にします。	
F1	データ解析対象選択画面を表示します。 「カーソル上のデータ」 「すべてのデータ」 「選択されたデータ」 ※Sキーで選択されたデータがある場合のみ表示されます。 選択された項目に該当するデータをパソコン側アプリケーション「PCデータセーバー」に解析用データとして転送します。	
F2	カーソル上のデータを削除します。 ※ 削除中は絶対に電源を切らないでください。保存データエリアが破壊され、他の保存データが表示できなくなることがあります。	
F3	バックアップ対象選択画面を表示します。 「カーソル上のデータ」 「すべてのデータ」 「選択されたデータ」 ※Sキーで選択されたデータがある場合のみ表示されます。 選択された項目に該当するデータをパソコン側アプリケーション「PCデータセーバー」にバックアップします。	
F4	パソコン側アプリケーション「PCデータセーバー」でリストア対象に指定したデータをリストアします。	

4. アナログ-ECU同時計測

本アプリケーションは、診断機本体に拡張計測ボードを装着することにより、電圧計測データ(アナログデータ)と車両データ(ECUデータ)を同時表示することができます。(アナログ-ECU同時計測)

アナログ-ECU同時計測について以下に示します。

4.1. 対応機能

アナログ-ECU同時計測で対応する機能を以下に示します。

〈アナログ-ECU同時計測対応機能〉

診断機能	参照項
車両故障診断メニュー	4.3.1
計測設定	4.3.2
現在のデータ表示/保存	4.3.3
アクティブテスト	4.3.3
保存データの再表示	4.3.3

※ 上記以外の機能についてはアナログ-ECU同時計測の対応はありません。

4.2. 接続

(1) 診断機本体に拡張計測ボードが装着されていない場合は、診断機の電源がOFFであることを確認し、装着してください。

拡張計測ボード 形式 : Measure KIT
品名コード : 51400391

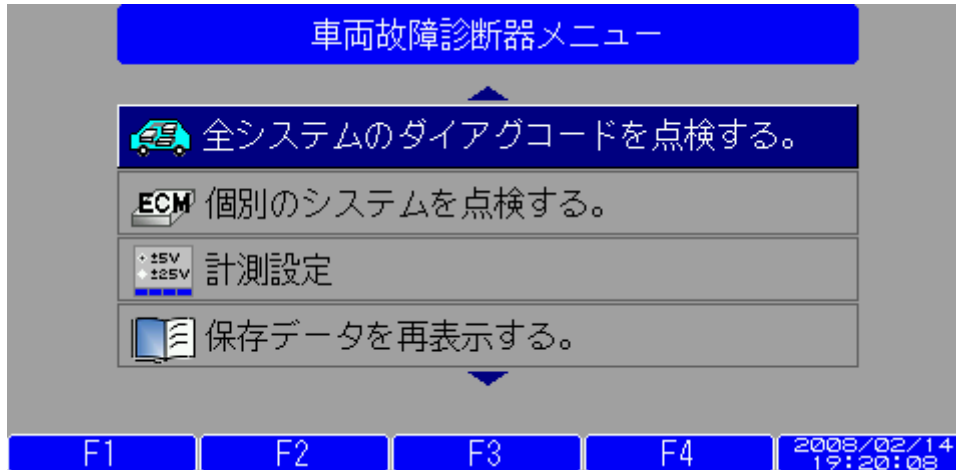
(2) 計測用プローブ、プローブボックス、診断機を接続してください。

(3) 診断機の電源をONにします。

4.3. 操作

4.3.1. 車両故障診断メニュー

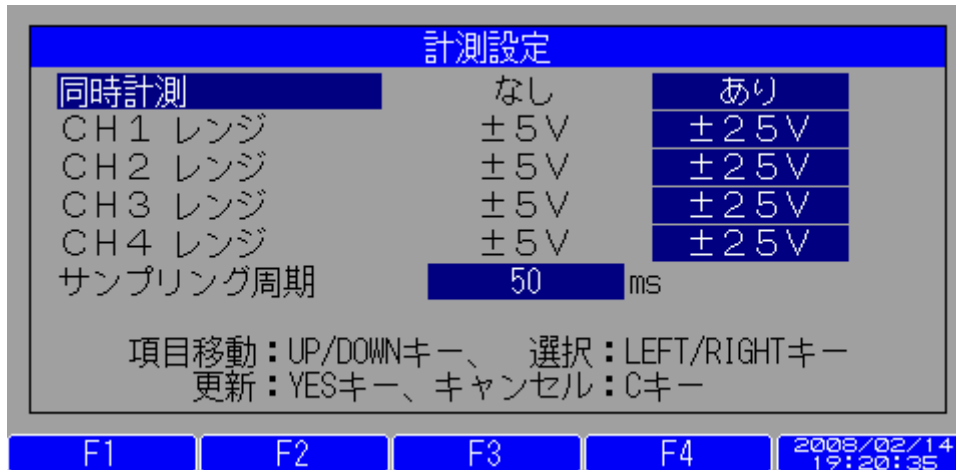
診断機本体に拡張計測ボードが装着されている場合のみ「計測設定」メニューを表示します。
車両故障診断メニューの操作方法につきましては「3.2.車両故障診断メニュー」をご参照ください。



「計測設定」メニューをYESで選択すると、「4.3.2.計測設定」を実行します。

4.3.2. 計測設定

計測設定では、同時計測あり/なし、アナログハードレンジ(拡張計測ボードの電圧計測レンジ)、サンプリング周期の設定を行ないます。



<操作方法>

↑/↓	カーソルの移動を行ないます。
←/→	設定の変更を行ないます。
YES	設定を確定し、「4.3.1.車両故障診断メニュー」に戻ります。
C	設定を中止し、「4.3.1.車両故障診断メニュー」に戻ります。

<計測設定値>

同時計測	なし	アナログ-ECU同時計測を行ないません。
	あり	アナログ-ECU同時計測を行ないます。
CH1 レンジ	チャンネル1のアナログハードレンジを±5Vまたは±25Vで設定します。	
CH2 レンジ	チャンネル2のアナログハードレンジを±5Vまたは±25Vで設定します。	
CH3 レンジ	チャンネル3のアナログハードレンジを±5Vまたは±25Vで設定します。	
CH4 レンジ	チャンネル4のアナログハードレンジを±5Vまたは±25Vで設定します。	
サンプリング周期	アナログ計測のサンプリング周期を50～100ミリ秒(10ミリ秒きざみ)で設定します。	

※ 「CH1 レンジ」～「サンプリング周期」は同時計測ありの場合のみ設定できます。

4.3.3. 同時計測表示例

同時計測ありの場合、データ表示において項目の先頭にアナログデータを表示します。

アナログデータは「CH1」、「CH2」、「CH3」、「CH4」で表示します。

以下に同時計測の数値データ表示、グラフ1表示およびグラフ2表示の例を示します。

現在のデータ表示/保存、アクティブテスト、保存データの表示において同様の画面を表示します。

操作方法につきましては同時計測なしの場合と同じです。

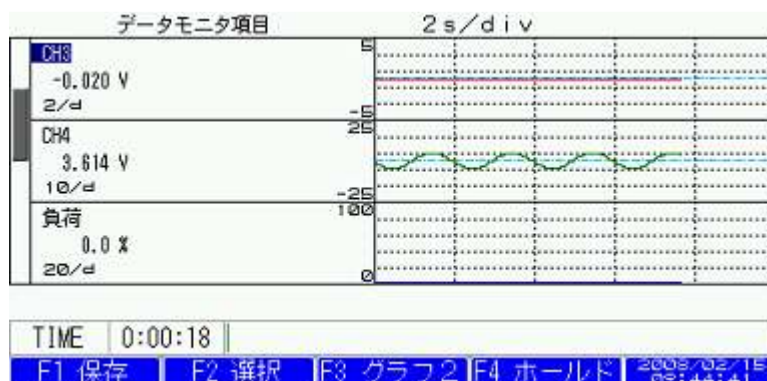
数値データ表示

項目	値	最小	平均	最大
CH1	-0.020 V	-0.020	-0.013	0.000
CH2	-0.050 V	-0.100	-0.045	0.000
CH3	-0.020 V	-0.030	-0.018	-0.010
CH4	-1.707 V	-5.070	0.186	5.019
負荷	0.0 %	0.0	0.0	0.0
エンジン水温	79 °C	79	79	79
吸入管絶対圧力	20 kPa	20	20	20
エンジン回転数	960 rpm	960	960	960
車速	0 km/h	0	0	0
スロットル開度	14 %	14	14	14

TIME 0:00:19
 F1 保存 | F2 選択 | F3 グラフ | F4 ホールド | 2003/02/15 09:44:07

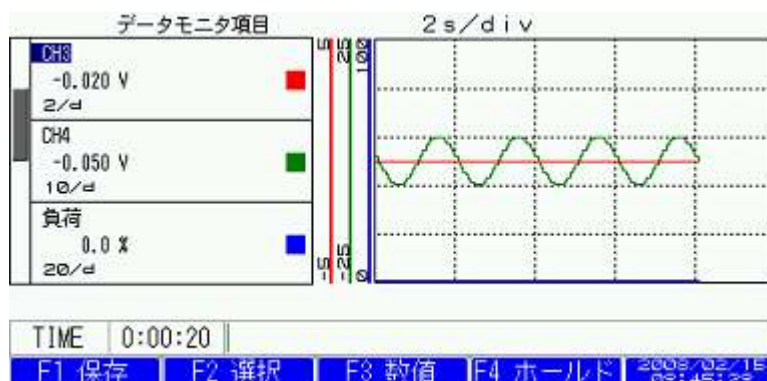
アナログデータ

グラフ1表示



アナログデータ

グラフ2表示



アナログデータ

「トリガ設定」ではアナログデータをトリガ設定できます。アナログデータは「CH1」、「CH2」、「CH3」、「CH4」で表示します。

【注意】

データ表示において非測定チャンネルに信号が表示されることがありますが故障ではありません。非測定チャンネルにも信号を入力すると正確に表示されます。

5. 排気ガス-ECU同時計測

本アプリケーションは、診断機本体と排気ガス測定器(株式会社堀場製作所製 排気ガス測定器 MEXA-584L)を、RS232Cカードを介して接続することにより、排気ガス測定器の計測データ(通信データ) と車両データ(ECUデータ)を同時表示することができます。(排気ガス-ECU同時計測)

排気ガス-ECU同時計測について以下に示します。

5.1. 対応機能

排気ガス-ECU同時計測で対応する機能を以下に示します。

〈排気ガス-ECU同時計測対応機能〉

診断機能	参照項
車両故障診断メニュー	5.3.1
計測設定	5.3.2
現在のデータ表示/保存	5.3.3
アクティブテスト	5.3.3
保存データの再表示	5.3.3

※ 上記以外の機能については排気ガス-ECU同時計測の対応はありません。

5.2. 接続

- (1) 排気ガス測定器が対象排気ガス測定器(下記「サポート機器」参照)であることを確認してください。
- (2) RS232Cカードが対象RS232Cカード(下記「サポート機器」参照)であることを確認してください。
- (3) 診断機の電源がOFFであることを確認し、CFカードを挿入してください。
- (4) 診断機の電源がOFFであることを確認し、空いているドライブにRS232Cカードを挿入してください。
- (5) 排気ガス測定器の電源がOFFであることを確認し、診断機と排気ガス測定器をRS232Cケーブルで接続してください。(排気ガス測定器側の接続方法は排気ガス測定器の取扱説明書に従ってください)
- (6) 排気ガス測定器の電源をONにします。
- (7) 診断機の電源をONにします。

※排気ガス-ECU同時計測を行う場合は、故障診断機のファームウェアのバージョンを1.7.6以上にアップデートしてください。

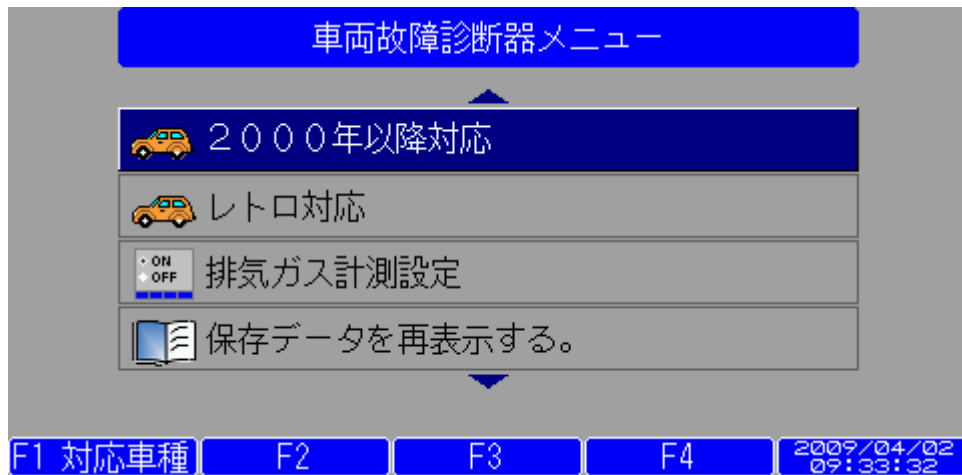
〈サポート機器〉

- (1) 排気ガス測定器
株式会社堀場製作所製 排ガス測定器 MEXA-584L
- (2) RS232Cカード
キット同梱のRS232Cカード

5.3. 操作

5.3.1. 車両故障診断メニュー

診断機本体にRS232Cカードが挿入されている場合のみ「排気ガス計測設定」を表示します。
車両故障診断メニューの操作方法につきましては「3.2.車両故障診断メニュー」をご参照ください。



「排気ガス計測設定」をYESで選択すると、「5.3.2.排気ガス計測設定」を実行します。

※拡張計測ボードを装着している場合は、アナログ計測の「計測設定」メニューの下に、「排気ガス計測設定」を表示します。

5.3.2. 排気ガス計測設定

排気ガス計測設定では、排気ガス同時計測あり/なしの設定を行ないます。



<操作方法>

←/→	設定の変更を行ないます。
YES	設定を確定し、「5.3.1.車両故障診断メニュー」に戻ります。
C	設定を中止し、「5.3.1.車両故障診断メニュー」に戻ります。

<計測設定値>

同時計測	なし	排気ガス-ECU同時計測を行ないません。
	あり	排気ガス-ECU同時計測を行ないます。

5.3.3. 排気ガス同時計測表示例

排気ガス同時計測ありの場合、データ表示において項目の先頭に排気ガスデータを表示します。以下に排気ガス同時計測の数値データ表示、グラフ1表示およびグラフ2表示の例を示します。現在のデータ表示/保存、アクティブテスト、保存データの表示において同様の画面を表示します。操作方法につきましては排気ガス同時計測なしの場合と同じです。

※アナログ同時計測ありの場合は、アナログ計測表示の下に排気ガス計測データを表示します。

数値データ表示

項目	値	最小	平均	最大
O2	0.10 %	0.10	0.10	0.10
CO	0.05 %	0.05	0.05	0.05
CO2	15.30 %	15.30	15.30	15.30
HC	50 PPM	50	50	50
NO	360 PPM	360	360	360
A/F	14.7	14.7	14.7	14.7
λ (LAMBDA)	1.000	1.000	1.000	1.000
水温	98 °C	98	98	98
吸入管絶対圧力	50 kPa	50	50	50
エンジン回転速度	832 r/min	832	832	832

TIME 0:00:15

F1 保存 F2 選択 F3 グラフ F4 ホールド 2007/04/02 09:36:23

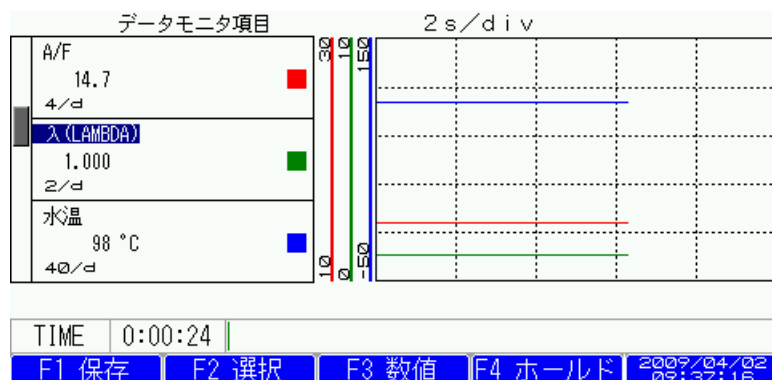
排気ガスデータ

グラフ1表示



排気ガスデータ

グラフ2表示



排気ガスデータ

「トリガ設定」では排気ガスデータをトリガ設定できます。

排気ガスデータは「O2」、「CO」、「CO2」、「HC」、「NO」、「A/F」、「λ (LAMBDA)」で表示します。

■お問い合わせについて

この製品について不明な点がある場合や故障と思われる場合には、故障診断機キットに同梱されています故障診断機本体取扱説明書のお問い合わせ先まで、ご連絡ください。

ダイハツ車故障診断アプリケーション Version 8.1.0

取扱説明書

2014年6月 初版発行

本書の内容の一部、または全部を販売元の許可なく複写、複製、転載することを禁じます。