Smart Scanner **\$500**

ISUZU 診断ソフト 取扱説明書



目次	2
1. 準備	3
1−1 接続 1−2 診断コネクタ位置	3
2. 操作	4
2-1 車種システム表	4
2-2 診断機能の内容 2-3 故障コード消去についての注意事項	5 5
3. データ表示	6
3-1 エンジンデータ表示項目 3-2 共通カプラ対応車両エンジンデータ表示項目(H16~18頃対応)	6
4. アクティブテスト	
5. 作業サポート	20
5-1 作業サポートの内容	
6. 作業サポート手順	
1. サプライポンプの学習	
 インジェクタ ID 読出し、登録 DPD 強制再生手順 	
D1 D 141017111100 PM 強制再生後の確認事項	
7. 車種対応表	

2

<u>1. 準備</u>

1-1 接続





1-2 診断コネクタ位置



※ここにあるのは診断コネクタ位置の一例です。詳しくは各メーカーのディーラーマニュアルを参考にしてください。



<u>2. 操作</u>

基本的な操作手順は本体取扱説明書を参照して下さい。

2-1 車種システム表

車種	対応 システム	対応年式	自己 診断	データ 表示	作業 サポート	アクティブテスト
	ENG	2002~	0	0	0	0
	スムーサー	2006~	0			
エルフ	всм	2004~	0			
	イモビ	2004~	0			
	SRS	2002~	0			
フォワード	ENG	2004~	0	0	0	0
	スムーサー	2004~	0			
	всм	2004~	0			
	イモビ	2004~	0			
	SRS	2002~	0			
ギガ	ENG	2007~	0	0	0	0
	всм	2004~	0			
	イモビ	2004~	0			
	SRS	2002~	0			

2-2 診断機能の内容

コモンレール・ディーゼル・エンジン			
診断項目	機能	項目および内容	
自己診断		自己診断コードと故障箇所表示および消去。診断結果の記録	
データ表示		現在のデータ表示、データ比較	
	パワーバランス	インジェクタ停止	
アクティブテスト	TC 端子 ON	VGT テスト	
	高圧燃料系検査	EGR 開度テスト	
	VN ターボ開度	吸気絞り開度テスト	
	気筒別 ID コード認識	各気筒のインジェクタ ID コードを確認。	
作業サポート	手動 ID コード登録	インジェクタ交換時にインジェクタ ID コードを登録する。	
	ID コード読出・保存	ECM 交換前にインジェクタ ID コードを読取り記録する。	
	自動 ID コード登録	ECM 交換後に記録したインジェクタ ID コードを書き込む。	
	サプライポンプ初期化	交換前のサプライポンプ学習値をクリアし、初期化する。	
	DPR 強制再生	DPR に蓄積した PM を再燃焼して取り除く。	

A/T、ABS、イモビ、A/C、SRS

診断機能		項目および内容
自己診断		故障箇所表示及び消去、診断結果の記録
データ表示		現在データの表示、診断結果の記録
アクティブテスト		システムにより内容が異なる
作業サポート	エア抜き	ABS ハイドロブースタに対応



年式や車両により対応していない診断機能もあります。

2-3 故障コード消去についての注意事項



※故障コードを消去する場合は、イグニッションスイッチ"ON"、エンジン停止状態で行ってください。 エンジン始動状態では消去されない車両があります

<u>3. データ表示</u>

3-1 エンジンデータ表示項目

※車両により対応していない項目があります。その項目は表示されません。

表示項目	単位	内容
イグニッション電圧	V	ECM のイグニッション電圧回路で測定されるイグニッション電圧を表示します
バッテリ電圧	V	ECM メインリレー電圧回路で測定されるバッテリ電圧を表示します
目標アイドル回転数	rpm	ECM によって要求されたアイドル回転数を表示します
エンジン回転数	rpm	ECM により算出されたクランクシャフトの回転数を表示します
アクセルペダルセンサ1	V	アクセルペダルセンサ1から ECM へ送られる電圧信号を表示します
アクセルペダルセンサ2	V	アクセルペダルセンサ2から ECM へ送られる電圧信号を表示します
アクセルペダル開度	%	アクセルポジションセンサからの信号を用いて ECM により算出され たアクセルペダル開度を表示します
フューエルレール圧	MPa	コモンレール圧力センサからの信号を用いて実際コモンレール圧力 値と目標コモンレール圧力値との差を比率にして表示します(± 5MPa)
フューエルレール圧 センサ	V	コモンレール圧カセンサから ECM へ送られる電圧信号を表す
レール圧 F/B モード		ECM へのコモンレール圧フィードバックの状態を表します 1はスタータスイッチが「OFF」の位置 3はスタータスイッチが"ON"の位置 5はエンジン始動中もしくは駆動
SCV 駆動デューティ	%	各センサからの ECM への入力により SCV 制御デューティ比信号を 表示します
SCV F/B 電流	mA	ECM によって測定された SCV 制御フィードバック電流を表示します
ポンプ機差学習	未完了/ 完了	サプライポンプの学習状況を表します
RPCV 閉弁時期	° CA	RPCV 閉弁時期を表します
エンジン水温センサ	V	エンジン水温センサから ECM へ送られる電圧信号を表示します
エンジン水温	٦°	エンジン水温センサからの信号を用いて ECM により算出されたエンジン水温を表示します
吸気温度センサ	V	吸気温度センサから ECM へ送られる電圧信号を表示します
吸気温度	٦°	吸気温度センサからの信号を用いて ECM により算出された 吸気温度を表示します
燃料温度センサ	V	燃料温度センサから ECM へ送られる電圧信号を表示します
燃料温度	٦°	燃料温度センサからの信号を用いて ECM により算出された 燃料温度を表示します
大気圧センサ	V	大気圧センサから ECM へ送られる電圧信号を表示します

表示項目	単位	内容
大気圧	kPa	大気圧センサからの信号を用いて ECM により算出された気圧 を表示します
目標ターボ開度	%	ECM が計算した目標ターボ開度を比率にして表します
ブースト圧コマンド	%	各センサからの ECM への入力によりターボチャージャの可変ノズル 開度制御のデューティ比を表示します
ブースト圧センサ	V	ブースト圧センサから ECM へ送られる電圧信号を表示します
ブースト圧	kPa	ブースト圧センサからの信号を用いて ECM により算出された ブースト圧を表示します
排気温度センサ1	v	排気温度センサ1から ECM へ送られる電圧信号を表示します
排気温度センサ2	v	排気温度センサ2から ECM へ送られる電圧信号を表示します
排気温度1	°C	排気温度センサ1からの信号を用いて ECM により算出された排ガス 温度を表示します
排気温度2	°C	排気温度センサ2からの信号を用いて ECM により算出された排ガス 温度を表示します
EGR 開度	%	EGR ポジションセンサからの信号を用いて実際 EGR 開度と ECM が計算した目標 EGR 開度との差を比率にして表示します
EGR 開度1	%	EGR ポジションセンサ1からの信号を用いて実際 EGR 開度と ECM が計算した目標 EGR 開度との差を比率にして表示します
EGR 開度2	%	EGR ポジションセンサ2からの信号を用いて実際 EGR 開度と ECM が計算した目標 EGR 開度との差を比率にして表示します
目標 VGS ステップ		目標 VGS ステップを表します
EGR 駆動デューティ	%	EGR 制御デューティ比を表します
EGR 駆動デューティ1	%	EGR1制御デューティ比を表します
EGR 駆動デューティ2	%	EGR2制御デューティ比を表します
EGR ポジション1	ON/OFF	EGR ポジションセンサ1の入力状態を表します
EGR ポジション2	ON/OFF	EGR ポジションセンサ2の入力状態を表します
EGR ポジション3	ON/OFF	EGR ポジションセンサ3の入力状態を表します
EGR ポジション4	ON/OFF	EGR ポジションセンサ4の入力状態を表します
EGR ポジション5	ON/OFF	EGR ポジションセンサ5の入力状態を表します

表示項目	単位	内容
EGR ポジション6	ON/OFF	EGR ポジションセンサ6の入力状態を表します
EGR ポジションセンサ	V	EGR ポジションセンサから ECM へ送られる電圧信号を表示。
EGR ポジション	%	EGR ポジションセンサからの信号を用いて実際 EGR 開度と ECM が 計算した目標 EGR 開度との差を比率にして表示します。
EGR モータデューティ	%	EGR 駆動モータデューティ比を表示します。
MAFセンサ (エアフロー)	v	マスエアフロー(MAF)センサから ECM に送られる電圧信号を表しま す
MAF(エアフロー)	g/cyl	マスエアフロー(MAF)センサの入力に基づき ECM より算出され、エ ンジン内へのエアフローを表します
MAF 平均值	g/sec	マスエアフロー(MAF)センサの入力に基づき ECM より算出され、毎 秒のエアフローの平均値を表します
ITP 開度	%	インテークスロットルポジションセンサからの信号を用いて、実際の インテークスロットル開度と目標のインテークスロットル開度との差を 比率にして表します
ITP センサ	v	インテークスロットルポジションセンサから ECM に送られる電圧信号 を表します
ITP デューティ	%	各センサからの ECM への入力に基づいてインテークスロットルソレノ イドバルブ制御デューティ比を表します
ASR アクセル開度	%	ASR システムが作動した場合、EHCUにより算出されたアクセルペ ダル制御開度を表します
車速	km/h	車速センサからの信号を用いて ECM により算出された車両速度を 表します
燃料補正量 #1~#6	mm3/st	エンジン回転数の低い領域において ECM により算出された各シリン ダの燃料補正量を表します
エンジン回転 ステータス	0:停止 1:待機 2:クランキング 3:回転中	エンジンの回転状態を表します 0は、停止状態 1は待機状態、2はクランキング状態、3は回転中を 示します
IGN ON スイッチ	ON/OFF	ECM へのスタータスイッチの入力状態を表します スタータスイッチの ON の位置に合わせると ON を表示します
IGN START スイッチ	ON/OFF	ECM へのスタータスイッチの入力状態を表します スタータスイッチの START の位置に合わせると ON を表示します
ブレーキペダル SW1	ON/OFF	ECM へのブレーキペダルスイッチ1の入力状態を表します
ブレーキペダル SW2	ON/OFF	ECM へのブレーキペダルスイッチ2の入力状態を表します
クラッチペダル スイッチ	ON/OFF	ECM へのクラッチペダルスイッチの入力状態を表します
ニュートラルスイッチ	ON/OFF	ECM へのニュートラルスイッチの入力状態を表します

表示項目	単位	内容
ダイアグスイッチ	ON/OFF	ECM へのダイアグスイッチの入力状態を表します。
パーキングブレーキ SW	ON/OFF	ECM へのパーキングブレーキスイッチの入力状態を表します
エンジン暖機スイッチ	ON/OFF	ECM へのエンジン暖機スイッチの入力状態を表します ON は、暖機スイッチが押されていることを示し、エンジン状態に基づ いて排気ブレーキマグネットバルブ及びインテークスロットルに通電 することが許可されます
排気ブレーキスイッチ	ON/OFF	ECM への排気ブレーキスイッチの入力状態を表します
PTO スイッチ	ON/OFF	ECM への PTO スイッチの入力状態を表します
アイドルダウン スイッチ	ON/OFF	ECM へのアイドルダウンスイッチの入力状態を表します
アイドルコントロール SW	ON/OFF	ECM へのアイドルコントロールスイッチの入力状態を表します
アイドルアップ スイッチ	ON/OFF	ECM へのアイドルアップスイッチの入力状態を表します
リターダスイッチ	ON/OFF	ECM へのリターダスイッチの入力状態を表します
排気ブレーキバルブ	ON/OFF	排気ブレーキマグネットバルブ制御回路が現在どの状態に設定され ているかを表します ON は、ECM により排気ブレーキマグネットバルブが作動しているこ とを示し、排気ブレーキバルブに負圧を供給します
リターダブレーキリレー	ON/OFF	リターダマグネットバルブ制御回路が現在どの状態に設定されてい るかを表します ON は、ECM によりリターダマグネットバルブが作動していることを示 し、リターダのエアシリンダーに負圧を供給します
PTO リモート スロットル	%	PTO スロットルセンサからの信号を用いて ECM により算出され PTO スロットルセンサの角度を表します
PTO リモート スロセンサ	V	PTO スロットルセンサから ECM へ送られる電圧信号を表します
アイドルアップセンサ	V	アイドルアップセンサから ECM へ送られる電圧信号を表します
クルーズメインスイッチ	ON/OFF	ECM へのクルーズメインスイッチの入力状態を表します
クルーズキャンセル SW	ON/OFF	ECM へのクルーズキャンセルスイッチの入力状態を表します
クルーズリジューム SW	ON/OFF	ECM へのクルーズリジュームスイッチの入力状態を表します
クルーズセットスイッチ	ON/OFF	ECM へのクルーズセットスイッチの入力状態を表します
A/C 信号	ON/OFF	エアコン(A/C)コンプレッサ接続状態を表します

表示項目	単位	内容
ABS エキブレカット	ON/OFF	EHCUから ECM への排気ブレーキカット要求の状態を表します
TCM エキブレカット	ON/OFF	TCM から ECM への排気ブレーキカット要求の状態を表します
QWS スイッチ	ON/OFF	ECM へのエンジン暖気スイッチの入力状態を表します。 "ON"は、断機スイッチが押されていることを示し、エンジン状態に基 づいて排気ブレーキマグネットバルブおよびインテークスロットルに 通電することが許可されます。
エキブレスイッチ	ON/OFF	ECM への排気ブレーキスイッチの入力状態を表します。
エキブレバルブ	ON/OFF	エキブレバルブ制御回路のコマンド状況を表します。
エンジンモード	0:停止 1:待機 2:クランキング 3:回転中	エンジン回転状態を表します。 "0"は停止状態、"1"は待機状態、"2"はクランキング状態、"3" は回転中を表します。
スタータスイッチ(ON)	ON/OFF	ECM へのスタータースイッチの入力状態を表します。 スタータースイッチの "ON"の位置に合わせると "ON"を表しま す。
スタータスイッチ(ST)	ON/OFF	ECM へのスタータースイッチの入力状態を表します。 スタータースイッチの"START"の位置に合わせると"ON"を表し ます。
アイドルストップ	ON/OFF	ECM へのアイドルストップシステムの入力状態を表します。
始動数(スタータ)	0~1677215	スタータ交換後のエンジン始動数を表します。
エンジン始動数	0~1677215	エンジン始動回数を表します。
冷凍機スイッチ	ON/OFF	冷却装置コンプレッサ接続状態を表します
グロープラグリレー	ON/OFF	グローリレー制御回路のコマンド状況を表します
グロープラグランプ	ON/OFF	グロー(予熱)表示します灯制御回路のコマンド状況を表します
排気差圧	kPa	DPD 差圧センサからの信号を用いて ECM により算出された排気差 圧を表します PM 蓄積が低い時、低い排気差圧 PM 蓄積が高い時、高い排気差圧を表示します
DPD 再生スイッチ	ON/OFF	ECM への DPD スイッチの入力状態を表します
DPD モード	1/30/50	再生要求、または再生プロセスにおける状態を表します 「1」「50」は DTC がセットされ DPD 再生が出来ないことを示します

表示項目	単位	内容
		「30」は通常のエンジン作動状況下にあることを示します
DPD 距離ステータス	0/1/2 /3/4	前回 DPD の再生実施からの走行距離をカウントし、0~4段階に 分けたスタータスを表します 0、1はカウントされた走行距離が短いことを示します
DPD 再生不良	0/1/2	DPD 再生によるエラー状況を表します 1、2は浄化不良の判断回数を示します
DPD 再生未完了	0/1/2	DPD 再生によるエラー状況を表します 1、2は一定時間内に終わらなかった発生回を示します
DPD 蓄積ステータス	0/1/2 /3/4/5	排気差圧を0~5段階に分けたスタータスを表します 0、1、2は排気差圧が低いことを示します
排気スロットル ステータス	ON/OFF	排気スロットルマグネットバルブ制御回路のコマンド状態を表します ON は、ECM により排気スロットルマグネットバルブが作動しているこ とを示し、排気スロットルバルブに負圧を供給します
メイン噴射時期	°CA	メイン噴射時期を表します
メイン燃料噴射量	mm3/st	メイン燃料噴射量を表します。
プレ燃料噴射量	mm3/st	プレ燃料噴射量を表します
パイロット噴射時期	us	パイロット噴射時期を表示する。
パイロット噴射感覚	us	パイロット噴射間隔を表示します。
目標噴射時期	°CA	目標噴射時期を表示します。
目標燃料噴射量	mm3/st	目標燃料噴射量を表示します。
目標フューエル レール圧	MPa	目標フューエルレール圧を表します
目標ITP開度	%	目標インテークスロットル開度を表します
目標 EGR 開度	%	目標 EGR 開度を表す
ECO リレー	ON/OFF	ECO リレー制御回路のコマンド状況を表します。
排気スロットル制御	ON/OFF	排気スロットルマグネットバルブ制御回路のコマンド状態を表しま す。"ON"は、ECMにより排気スロットルマグネットバルブが動作し ていることを示し、排気スロットルバルブに負圧を供給する。
DPD ウォーニング	0/1/2	DPD 再生によるエラー状況を表します。 "1"、"2" は一定時間内に終わらなかった発生回を示す。

ISUZU-データ表示

表示項目	単位	内容
DPD PM ステータス	0/1/2/3/4/5	排気差圧を0~5段階に分けたステータスを表します。 "0"、"1"、"2" は排気差圧が低いことを表します。
補正後アクセル開度	%	アクセルポジションセンサからの信号を用いて ECM により算出され たアクセルペダル開度を表示します。
アイドル UP ボリューム	V	アイドル UP ボリュームから ECM へ送られる電圧信号を表します。
実 ITP 開度	%	実インテークスロットル開度を表します。
ITP デューティ	%	各センサからの ECM への入力に基づいてインテークスロットルソレノ イドバルブ制御デューティ比を表します。
ITP バルブ	V	インテークスロットルソレノイドバルブから ECM へ送られる電圧信号 を表します。
目標 EGR 位置	mm	EGRポジションセンサからの信号を用いてECMが計算した目標EGR 位置を表示する。
実 EGR 位置	mm	EGR ポジションセンサからの信号を用いて ECM が計算した実 EGR 位置を表示します。
EGR 位置センサ	V	EGR ポジションセンサから ECM へ送られる電圧信号を表示します。
実コモンレール圧	MPa	実コモンレール圧を表します。
SCV デューティ	%	各センサからの ECM への入力により SCV 制御デューティ比信号を 表示します。
ASR アクセル開度	%	ASRシステムが作動した場合、EHCUにより算出されたアクセルペダル制御開度を表します。
ストップランプスイッチ	ON/OFF	ECM へのストップランプスイッチの入力状態を表します。
トランスミッション	MT/AT	装備トランスミッションを表示します。

3-2 共通カプラ対応車両エンジンデータ表示項目(H16~18頃対応)

※車両により対応していない項目があります。その項目は表示されません。

表示項目	単位	内容
システム電圧	V	ECM のイグニッション電圧回路で測定されるイグニッション電圧 を表示します
メインリレー電圧	V	ECM メインリレー電圧回路で測定されるバッテリ電圧を表示します
目標アイドル回転数	rpm	ECM によって要求されたアイドル回転数を表示します
エンジン回転数	rpm	ECM により算出されたクランクシャフトの回転数を表示します
アクセルセンサ1	V	アクセルペダルセンサ1から ECM へ送られる電圧信号を表示します
アクセルセンサ2	V	アクセルペダルセンサ2から ECM へ送られる電圧信号を表示します
アクセル開度	%	アクセルポジションセンサからの信号を用いて ECM により算出 されたアクセルペダル開度を表示します
コモンレール圧	MPa	コモンレール圧力センサからの信号を用いて実際のコモンレール圧 力値と目標コモンレール圧力値との差を比率にして表示します (±5MPa)
コモンレール圧センサ	V	コモンレール圧カセンサから ECM へ送られる電圧信号を表します
レール圧 F/B モード		ECM へのコモンレール圧フィードバックの状態を表します 1はスタータスイッチが「OFF」の位置 3はスタータスイッチが"ON"の位置 5はエンジン始動中もしくは駆動
SCV 駆動デューティ	%	各センサからの ECM への入力により SCV 制御デューティ比信号を 表示します
SCV F/B 電流	mA	ECM によって測定された SCV 制御フィードバック電流を表示します
ポンプ機差学習	未完了/ 完了	サプライポンプの学習状況を表します
エンジン水温センサ	V	エンジン水温センサから ECM へ送られる電圧信号を表示します
エンジン水温	°C	エンジン水温センサからの信号を用いて ECM により算出されたエンジン水温を表示します
吸気温度センサ	V	吸気温度センサから ECM へ送られる電圧信号を表示します
吸気温度	°C	吸気温度センサからの信号を用いて ECM により算出された吸気温 度を表示します
燃料温度センサ	V	燃料温度センサから ECM へ送られる電圧信号を表示します
燃料温度	°C	燃料温度センサからの信号を用いて ECM により算出された燃料温 度を表示します
大気圧センサ	V	大気圧センサから ECM へ送られる電圧信号を表示します
大気圧	kPa	大気圧センサからの信号を用いて ECM により算出された気圧 を表示します
ブースト圧コマンド	%	各センサからの ECM への入力によりターボチャージャの可変 ノズル開度制御のデューティ比を表示します

表示項目	単位	内容
ブースト圧センサ	V	ブースト圧センサから ECM へ送られる電圧信号を表示します
ブースト圧	kPa	ブースト圧センサからの信号を用いて ECM により算出された ブースト圧を表示します
排気温度センサ1	V	排気温度センサ1から ECM へ送られる電圧信号を表示します
排気温度センサ2	V	排気温度センサ2から ECM へ送られる電圧信号を表示します
排気温度1	°C	排気温度センサ1からの信号を用いて ECM により算出された 排ガス温度を表示します
排気温度2	°C	排気温度センサ2からの信号を用いて ECM により算出された 排ガス温度を表示します
EGR ポジションセンサ	v	EGR ポジションセンサから ECM へ送られる電圧信号を表示します
EGR ポジション	%	EGR ポジションセンサからの信号を用いて実際 EGR 開度と ECM が 計算した目標 EGR 開度との差を比率にして表示します
EGR モータデューティ	%	EGR 駆動モータデューティ比を表示します
MAF センサ (エアフロー)	v	マスエアフロー(MAF)センサから ECM に送られる電圧信号を表しま す
MAF(エアフロー)	g/cyl	マスエアフロー(MAF)センサの入力に基づき ECM より算出され、エ ンジン内へのエアフローを表します
ITP 開度	%	インテークスロットルポジションセンサからの信号を用いて、実際の インテークスロットル開度と目標のインテークスロットル開度との差を 比率にして表します
ITP センサ	V	インテークスロットルポジションセンサから ECM に送られる電圧信号 を表します
ITP デューティ	%	各センサからの ECM への入力に基づいてインテークスロットルソレノ イドバルブ制御デューティ比を表します
ASR アクセル開度	%	ASRシステムが作動した場合、EHCUにより算出されたアクセルペダ ル制御開度を表します
車速	km/h	車速センサからの信号を用いて ECM により算出された車両速度を 表します
ASR 制御アクセル	%	ASRシステムが作動した場合、EHCUにより算出されたアクセルペダ ル制御開度を表します
燃料補正量#1~#6	mm³/st	エンジン回転数の低い領域において ECM により算出された各シリン ダの燃料補正量を表します
エンジンモード	0:停止 1:待機 2:クランキング 3:回転中	エンジンの回転状態を表します 0は、停止状態 1は、待機状態 2はクランキング状態3は、回転中を 示します
スタータスイッチ(On)	ON/OFF	ECM へのスタータスイッチの入力状態を表します スタータスイッチの ON の位置に合わせると ON を表示します
スタータスイッチ(ST)	ON/OFF	ECM へのスタータスイッチの入力状態を表します スタータスイッチの START の位置に合わせると ON を表示します

表示項目	単位	内容
クラッチスイッチ	ON/OFF	ECM へのクラッチペダルスイッチの入力状態を表します
ニュートラルスイッチ	ON/OFF	ECM へのニュートラルスイッチの入力状態を表します
パーキングブレーキ SW	ON/OFF	ECM へのパーキングブレーキスイッチの入力状態を表します
ダイアグスイッチ	ON/OFF	ECM へのダイアグスイッチの入力状態を表します
QWS スイッチ	ON/OFF	ECM へのエンジン暖機スイッチの入力状態を表します ON は、暖機スイッチが押されていることを示し、エンジン状態に基づ いて排気ブレーキマグネットバルブ及びインテークスロットルに通電 することが許可されます
エキブレスイッチ	ON/OFF	ECM への排気ブレーキスイッチの入力状態を表します
PTO スイッチ	ON/OFF	ECM への PTO スイッチの入力状態を表します
A/C クラッチスイッチ	ON/OFF	エアコン(A/C)コンプレッサ接続状態を表します
ABS エキブレカット	ON/OFF	EHCU から ECM への排気ブレーキカット要求の状態を表します
TCM エキブレカット	ON/OFF	TCM から ECM への排気ブレーキカット要求の状態を表します
アイドルストップ	ON/OFF	ECM へのアイドルストップシステムの入力状態を表します
冷凍機スイッチ	ON/OFF	冷却装置コンプレッサ接続状態を表します
グローリレー	ON/OFF	グローリレー制御回路のコマンド状況を表します
ECO リレー	ON/OFF	ECO リレー制御回路のコマンド状況を表します
排気スロットル制御	ON/OFF	排気スロットルマグネットバルブ制御回路のコマンド状態を表します ONは、ECMにより排気スロットルマグネットバルブが作動しているこ とを示し、排気スロットルバルブに負圧を供給します
グローランプ	ON/OFF	グロー(予熱)表示します灯制御回路のコマンド状況を表します
エキブレリレー	ON/OFF	エキブレリレー制御回路のコマンド状況を表します
始動数(スタータ)	0~1677215	スタータ交換後のエンジン始動回数を表します
エンジン始動数	0~1677215	エンジン始動回数を表します
PTO アクセル開度	%	PTO アクセルセンサからの信号を用いて ECM により算出され、 PTO アクセルセンサの角度を表します

表示項目	単位	内容
PTO アクセルセンサ	v	PTO アクセルセンサから ECM へ送られる電圧信号を表します
アイドルアップセンサ	V	アイドルアップセンサから ECM へ送られる電圧信号を表します
排気差圧	kPa	DPD 差圧センサからの信号を用いて ECM により算出された 排気差圧を表します PM 蓄積が低い時、低い排気差圧 PM 蓄積が高い時、高い排気差圧を表示します
DPD スイッチ	ON/OFF	ECM への DPD スイッチの入力状態を表します
DPD モード	1/30/50	再生要求、または再生プロセスにおける状態を表します 「1」「50」はDTCがセットされ DPD 再生が出来ないことを示します 「30」は通常のエンジン作動状況下にあることを示します
DPD ステータス	0/1/2 /3/4	前回 DPD の再生実施からの走行距離をカウントし、0~4段階に分け たスタータスを表します 0、1はカウントされた走行距離が短いことを示します
DPD エラー ステータス	0/1/2	DPD 再生によるエラー状況を表します 1、2は浄化不良の判断回数を示します
DPD ウォーニング	0/1/2	DPD 再生によるエラー状況を表します 1、2は一定時間内に終わらなかった発生回を示します
DPD PM ステータス	0/1/2 /3/4/5	排気差圧を0~5段階に分けたスタータスを表します 0、1、2は排気差圧が低いことを示します
メイン噴射時期	°CA	メイン噴射時期を表します
プレ燃料噴射量	mm³/st	プレ燃料噴射量を表します
目標フューエル レール圧	MPa	目標フューエルレール圧を表します
目標 ITP 開度	%	目標インテークスロットル開度を表します
目標 EGR 開度	%	目標 EGR 開度を表します

<u>4. アクティブテスト</u>

アクティブテスト項目	テスト内容	
フューエルレール圧	このテスト項目は、コモンレール圧が30MPa以下から80MPaまでの圧力を指示した時の コモンレール圧の変化を確認することがあります。コモンレール圧力差が大きい時は、サ プライポンプ、SCV、プレッシャ、リミッターバルブ、あるいは他の燃料配管の異常が考え られる。	
	・エンジン運転中のみ ・エンジン回転数を450-750rpm パーキングスイッチ"ON" ・故障コードが無い事	
インジェクタ信止	このテストの目的は、ON/OFFを指示した時にインジェクタが作動するかどうか確認する ことです。 インジェクタが停止しても、エンジン回転数、振動の変化が見られない時は、インジェクタ に異常がある事が考えられます。	
	・エンジン運転中のみ ・エンジン回転数を450-750rpm パーキングスイッチ"ON" ・故障コードが無い事	
	このテストの目的は、メイン噴射時期を「遅角」/「進角」を指示したときに、インジェクショ ンタイミングが変化するかどうか確認する事です。	
メイン噴射時期	・エンジン運転中のみ ・エンジン回転数を450-750rpm パーキングスイッチ"ON" ・故障コードが無い事	
プレ噴射停止	このテストの目的は、ON/OFFを指示したときに、「プレ燃料噴射量」が "Omm ³ /st 付近か どうかを確認する事です。 "OFF"が指示されても、エンジン音がかわらない時は、インジェクタの異常が考えられま す。	
	・エンジン運転中のみ ・エンジン回転数を450-750rpm パーキングスイッチ"ON" ・故障コードが無い事	
強制インジェクタ	このテストの目的は、"ON"を指示したときに、インジェクタが正常に動作するかどうか確認する事です。 "ON"が指示された時に、ソレノイドの作動音が鳴らず、異常音が聞こえたときは、インジェクタの異常が考えられます。 ・エンジン停止状態 ・故障コードが無いこと	

ISUZU-アクティブテスト

アクティブテスト項目	テスト内容
グローリレーコマ ンド	このテストは、"ON"を指示したときに、グローリレーが動作するかどうかをグロー表示 灯が"ON"になるかを確認することです。 "ON"が指示しても通電が行われなかった時は、回路の異常やグローリレーの異常が 考えられます。
	・エンジン停止状態 ・故障コードが無いこと
排気ブレーキ	このテストの目的は、"ON"を指示したときに排気ブレーキマグネットバルブが作動する かどうかを作動音で確認することです。 "ON"が指示しても通電が行われなかった時は、回路の異常やソレノイドの異常が考えら れます。
	 ・エンジン停止状態 ・故障コードが無いこと
リターダ	このテストの目的は、"ON"を指示したときにリターダマグネットバルブが作動するかどう かを作動音で確認することです。 "ON"が指示しても通電が行われなかった時は、回路の異常やソレノイドの異常が考え られます。
	 ・エンジン停止状態 ・故障コードが無いこと
インテークスロットル	このテストの目的は、コマンドに応じてインテークスロットルバルブが正しく動いているか どうかを動作音で確認することです。 開度の差が大きい時は、バルブの移動が異物、過剰な沈着物によって妨げられているこ と、バルブの異常が考えられる。
12) -920960	・エンジン停止状態 ・故障コードが無いこと
排気スロットル	このテストの目的は、"ON"を指示したときに排気スロットルマグネットバルブが作動す るかどうかを動作音で確認することです。 "ON"が指示しても通電が行われなかった時は、回路の異常やソレノイドの異常が考えら れる。
	・エンジン運転中のみ ・エンジン回転数を450-750rpm パーキングスイッチ"ON" ・故障コードが無い事
EGR	このテストの目的は、コマンドに応じて EGR バルブが正しく開閉しているかどうかを作動 音で確認することです。 ポジションの差が大きい時はバルブの移動が異物、過剰な沈着物によって妨げられてい ること、バルブの異常が考えられます。
	・エンジン運転中のみ ・エンジン回転数を450-750rpm パーキングスイッチ"ON" ・故障コードが無い事

アクティブテスト項目		テスト内容
ターボチャージャ	このテストの目的は クチュエーターが作 "ON"が指示しても 路の異常、配策不良 の作動が制限さえて	、"ON"を指示したときにターボチャージャのノズルコントロールのア 動するかどうかを確認することです。 アクチュエーターが動かない場合は、異物、過度の汚れ、CAN 通信回 &、もしくはソレノイド、アクチュエーター不良により、アクチュエーター Cいる事が考えられます。
	制限事項	・エンジン運転中のみ ・エンジン回転数を450-750rpm パーキングスイッチ"ON" ・故障コードが無い事

<u>5. 作業サポート</u>

5-1 作業サポートの内容

作業サポート項目	内容
フューエルポンプ リセット	サプライポンプ調整値をリセットします。 サプライポンプもしくはエンジンを交換したり、他の車両の ECM を取り付ける時は、「サプ ライポンプ学習手順」を行う必要があります。 ・エンジン停止状態 ・故障コードが無い事
インジェクタ ID コード	各気筒のインジェクタ ID コードを確認する際に試用します。 ・エンジン停止状態 ・故障コードが無い事
ID コード登録	ECM 交換時、交換前の ECM からデータをアップロードできない場合、またはインジェクタ 交換時にインジェクタ ID コードを登録する際に使用します。 ・エンジン停止状態 ・故障コードが無い事
ID コードアップロード	ECM 交換時、交換前の ECM より診断テスターヘデータを読み込ませる際に使用します。 ・エンジン停止状態 ・故障コードが無い事
ID コードダウンロード	ECM交換時、診断テスターにより交換後のECMへのデータを登録する際に使用します。 ・エンジン停止状態 ・故障コードが無い事
DPD 再生データ リセット	DPD 交換時、DPD 再生データをリセットする際に使用します。 ・エンジン停止状態 ・故障コードが無い事
DPD 強制再生	フィルターの詰まり具合を点検する時、診断テスターからの指示で強制的に DPD を再生 させる場合に使用します。 ・エンジンアイドル運転中のみ ・エンジン回転数を450-750rpm パーキングスイッチ"ON" ・エンジン水温 75-85℃ 無負荷状態 ・故障コードが無い事

DPD 再生ゆっくり	DPD スイッチを使用して DPD の再生ができない時に、診断テスターからの指令で強制的 に DPD を再生させる場合に使用します。		
	 ・エンジンアイドル運転中のみ ・エンジン回転数を450-750rpm パーキングスイッチ"ON" ・エンジン水温75-85℃ 無負荷状態 ・故障コードが無い事 		
ポンプ機差学習値	ポンプ機差学習値をクリアする場合に使用します。 サプライポンプもしくはエンジンを交換したり、他の車両のECMを取り付ける時は「サプラ イポンプ学習手順」を行う必要があります。		
クリア	・エンジン停止状態 ・故障コードが無い事		

<u>6. 作業サポート手順</u>

1. サプライポンプの学習

ECD を交換した場合やサプライポンプを交換した場合、フューエルポンプ調整リセットを行う必要があります。 リセットを行わないと正常な顧問レールが得られない為、出力不足やアイドル不良の原因にもなります。 初期化作業を実行後、完全暖気後にデータ表示で顧問レール圧を確認してください。

1. アイドル回転時	30MP(メガパスカル)
2. 2000回展示	約80MP

作業手順		
1	車両のイグニッションスイッチを"ON"(エンジンを始動しない)にする。	
2	サプライポンプ初期化を行う。	

操作手順

1	[メインメニュー] -> [診断] -> [イスズ] -> [診断] -> [共通カプラ] -> [作業サポート] テスターは通信チェック後、対応システムを表示する。
2	[エンジン] -> [メモリ関連作業] -> メニューから項目を選択し、実行する。

フューエルポンプリセット

1	メニューから「フューエルポンプ調整リセット」を選択し、ENTERE キーで実行する。
2	【フューエルポンプ調整リセットを行います。】が表示されたら ENTER キーで実行します。
	初期化由け 【 実行由 】がまこされます
3	【フューエルポンプ調整リセットが完了しました。】が表示されたら終了です。ENTER キーでメニューまで戻ります。

2. インジェクタ ID 読出し、登録

ECD やインジェクタを交換した場合、インジェクタ ID を登録する必要があります。 ID を登録しないと、コントロールユニットが現在取り付けられているインジェクタの噴射補正を正常に行えず、空燃費 が正常な範囲を超え、整序に燃焼できない為、にアイドル不良や出力不足及び PM 蓄積の原因にもなります。 初期化作業を実行後、完全暖気後にデータ表示でインジェクタ補正値を確認してください。

1. アイドル回転時 ±5Q (デュトロ)

インジェクタ読出し、登録機能項目

1	気筒別 ID コード確認	ECD に登録されている ID を全気筒読出し表示する。
2	手動 ID コード登録	交換したインジェクタの ID を登録する。
3	ID コード読出し/保存	ECD に登録されている ID を全気筒読出し、診断テスター に保存する。
4	自動 ID コード登録	診断テスターに保存されている ID を ECD に登録する。

作業手順

1	車両のイグニッションスイッチを"ON"(エンジンを始動しない)にする。		
2	インジェクタ ID 関連の項目を選択し、実行する。		

操作手順

1	[メインメニュー]-> [診断] -> [イスズ] -> [診断] -> [共通カプラ] -> [作業サポート]
	を選択します。

テスターは通信チェック後、対応システムを表示する。

2 [エンジン]-> [メモリ関連作業]->メニューから項目を選択し、実行する。

1. 気筒別 ID コード確認

交換したインジェクタの ID の登録し、登録後の確認する場合に使用します。

1	. [気筒別 ID コード確認]を選択し、実行する。
2	. 注意事項が表示されるので、ENTER キーを押して、画面を切り替え、確認します。
3	.【全気筒の ID コードを読出します。】が表示されますので、ENTER キーで実行します。
	ID 読み取り中は【実行中 】が表示されます。
4	.【全気筒の ID コードを読出しました。】のメッセージが表示されます。
5	. ENTER キーを押すと ID コードが表示されます。
6	. ESC キーでメニューに戻ります。

2. 手動 ID コード登録

交換したインジェクタの ID を ECD に書込むときにしようします。 気筒ごとに交換するインジェクタの実践で囲まれた30桁の ID コードを書き留めます。

注意:取り付けた気筒とIDコードは、絶対間違えないようにしてください。



0	1	2	3	\leftarrow
4	5	6	7	\rightarrow
8	9	А	В	クリア
С	D	Е	F	開始
	テスター	-側のキ	—表元	.

7	スタ	一側	の=	F—	表

コード入力			
1	上下左右キーを使用して画面の英数字 を選択します。		
2	ENTER キーを押すと、編集表示部に英 数字が入ります。		
コード再編集			
1	変更したい位置に画面の→←を選択 し、ENTER キーを押して移動します。		

3. ECD 交換時の ID コード登録

ECD を交換した場合、交換前の ECD に登録してる ID を読取り、交換後に読取った ID を書込む時に使用します。

作業手順



4. 自動 ID コードの登録

1	1. [自動 ID コードの登録]を選択し、実行する。
2	2. 注意事項が表示されるので、ENTER キーを押して画面を切り替え、注意事項を 確認する。
3	3. 自動 ID コードの登録のメッセージが表示されます。->ENTER キーを押します。
	ID 書き込み中は 【 実行中 】が表示されます。
4	4. ID コードの書き込み終了のメッセージが表示されましたら、ENTER キーを押します。
5	5. 車両のキーを OFF にして ENTER キーを押すと規定時間後にメニューに戻りま す。
	▲ ▲ 保存 ID データがない場合



保存 ID データがない場合 「保存データがないか、または、保存データに誤りがあります。」を表示し ます。 再度、交換前の ECD を取り付けIDを読取ってください。

DPD 強制再生手順

DPD ランプ点灯状態で手動再生ができない場合、及び走行速度が著しく低下した場合、DPD 強制再生を行い、DPD に蓄積した PM を DPD 部で燃焼し、取り除きます。

DPD 強制再生は DPD 触媒が高温になるので、排気管周りに燃えやすい物を 置かないでください。トランスミッションは、ニュートラル位置とし、パーキング ブレーキを確実に引いた状態でおこなってください。 注意

操作	操作手順		
1	1. 故障コードを確認し、エンジンを始動して1分間暖気します。		
2	2. DPD 蓄積ステータスと DPD 距離ステータスを比較して、再生処理領域を決定します。		
3	3. DPD ステータスをクリアします。		
4	4. DPD 強制再生を行います。(DPD 強制再生時の注意事項を参照)		
5	5. DPD 強制再生後の排気差圧を測定する。		
6	6. エンジンオイルを点検する。		

1. DPD 再生処理の決定

1	車両のイグニッション ON(エンジン停止状態)にします。
2	[メインメニュー] -> [診断] -> [イスズ] -> [診断] -> [共通カプラ] -> [パワートレイン] を選択します。
	テスターは通信チェック後、対応システムを表示します。
3	エンジンを選択します。 テスターは通信チェック後、診断メニューを表示します。(型式選択が表示された場 合は、型式を選択すると、診断メニューが表示されます。)
4	[自己診断]を選択し、実行します。
5	DPD 関係の故障コードがあれば、ここで消去します。(消去できない場合は、点検 してください。)
6	エンジンを1分間暖気します。
7	データ表示で DPD 蓄積ステータスと DPD 距離ステータスを読み取り記録します。
8	[ESC]キーでメーカー選択まで戻ります。



再生処理領域を決定するには!

操作手順

- 1 DPD ステータス表から再生処理領域(A、B、C、D)を決定します。
- 2 A、B の領域の場合は、DPD 再生処理は「DPD 強制再生」を決定します。
- 3 C、Dの領域の場合は、DPD 再生処理は「DPD 強制ゆっくり再生」を決定します。



DPD 距離ステータスの項目が表示されない車両は、強制再生を決定します。 (作業サポートメニューに DPD 強制ゆっくり再生の項目がない場合)

2. DPD 再生データの初期化

1	エンジンを停止後、イグニッション ON(エンジン提示状態)にします。
2	[メインメニュー] -> [診断] -> [イスズ] -> [診断] -> [共通カプラ] -> [作業サポート] を選択します。
	テスターは通信チェック後、対応システムを表示します。
3	[エンジン] -> [メモリ関連作業] -> [DPD 強制再生]または[DPD 強制ゆっくり 再生]を選択し、実行します。
4	「DPD 再生データリセット」が表示され、[リセット]を選択し、[ENTER]キーで実行します。
5	「DPD 再生データリセット」で[完了]が表示されたら、[次へ]を選択し、[ENTER]キ ーで実行します。
6	「DPD 強制再生」または「DPD 強制ゆっくり再生」が表示されます。

3. DPD 強制再生

1	エンジンを開始する。
2	「DPD 強制再生」または、「DPD ゆっくり再生」を表示しますので、[ENTER]で実行 します。
	テスターは【再生中】と表示します。
3	DPD 手動再生灯が(燈)点灯したら、DPD スイッチを ON にして DPD 強制再生を実 行します。
4	強制再生が終了すると、【 完了 】のメッセージが表示されますので、[戻る]を選択して[ENTER]を押しメニューまでもどります。

特記事項					
1	強制再生中はアイドル回転数が上がり、終了まで約15分から30分程度時間を要します。				
2	ゆっくり再生の場合、PM の蓄積量によって変化しますが、約2時間程度時間を必要とします。				
3	強制再生が終了すると、エンジン回転数がさがります。				
4	強制再生終了後、アイドリング状態で5分以上待つ(排気温度1が140℃以下。)				

①DPD フィルターの破損、亀裂、または、溶損を確認する。

②酸化触媒の破損、亀裂、溶損または過度の堆積物を確認する。

③酸化触媒の劣化を確認する

PM 強制再生後の確認事項

1. 排気差圧の測定

- 1. 排気温度1(フィルタ前)温度が140℃以下であること。(140℃以上の場合、アイドリングで冷やします。) 2. アクセルペダルを全開時にして排気温度1が200℃に達したときの排気差圧を測定する。
- 基準值1.0kPa 以上 4.9kPa 以下
- 2. エンジンオイル量を点検する
- 1. エンジンオイルがレベルゲージアッパを超えている場合は、交換します。
- 2. ゆっくり再生や再生時間が長い場合、エンジンオイルを交換します。

DPD ステータス表



<u>7. 車種対応表</u>



この表は、エンジンを基準に作成しておりますシャーシ系およびボディー系(ABS や SRS 等)のシステムが診断出来ない車両があります

車種名	車両型式	エンジン型式	対応年式	共通カプラ
	KR	4HJ1	'02.06 ~	0
	PA	4HL1	'04.05 ~	0
	PB	4HL1	'04.05 ~	0
	PB	4HL1-NA	'04.05 ~	0
エルフ	PB	4HL1-TCX	'04.05 ~	0
	PKG	4HL1-TC※	'06.12 ~	0
	PDG	4HL1-TC※	'06.12 ~	0
	BDG	4JJ1−TC※	'06.12 ~	0
	BKG	4JJ1−TC※	'06.12 ~	0
	PDG	6HK1-TC※	'07.05 ~	0
	PKG	6HK1-TC※	'07.05 ~	0
フォワード	PDG	4HK1-TC※	'07.05 ~	0
	PKG	4HK1-TC※	'07.05 ~	0
	ADG	4HK1-TC※	'05.10 ~	0
	ADG	6UZ1-TC※	'06.03 ~	0
+*+	PDG	6UZ1-TC※	'07.03 ~	0
+//	PKG	4HK1-TC※	'07.03 ~	0
	PDG	6WG1-TC※	'07.03 ~	0
ジャー	PB	J05D	'04.08 ~	0
2~	BDG	J05D	'07.06 ~	0
ガニニュニナ	PB	J07E	'04.08 ~	0
7-7-27	BDG	J07E	'07.06 ~	0
	ADG	E13C	'05.08 ~	0
ガーラ HD	PKG	E13C	'06.06 ~	0
	BDG	J08E	'07.01 ~	0