

Smart Scanner S500

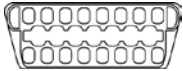

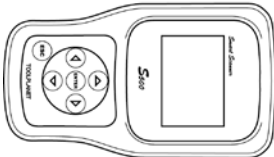


日野診断ソフト 取扱説明書



目次.....	2
1. 準備.....	3
1-1 接続.....	3
1-2 診断コネクタ位置.....	3
2. 操作.....	4
2-1 診断機能の内容.....	4
2-2 車種システム表.....	5
3. 作業サポート.....	6
1. サプライポンプの初期化.....	6
2. インジェクタID 読出し、登録.....	7
PM 強制再生手順.....	12
PM 強制再生の注意事項.....	13
PM 強制再生後の確認事項.....	13
4. 車種対応表.....	15

1. 準備

1-1 接続

共通カプラ		
カプラ位置	対応カプラ	接続用ケーブル
室内		
接続図		
		



注意

※対応車両に関しては、車種対応表で確認してください。
 ※24V 車の診断は、別売の接続用ケーブルが必要です。
 ※H19以前の車両は診断カプラに電源が供給されていませんので、診断テスターに別電源を供給する必要があります。24V 車接続用ケーブル付属のバッテリーケーブルまたは A/C アダプタにより診断テスターに電源を供給して下さい。

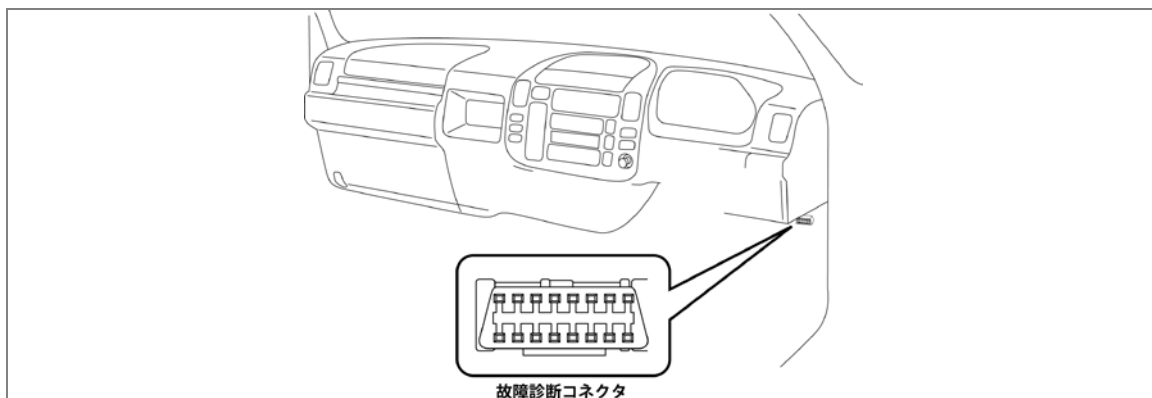


1-2 診断コネクタ位置



注意

※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。



2. 操作

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 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		診断結果の記録、データ比較
アクティブテスト	パワーバランス	気筒の燃料噴射停止 #1/#2/#3/#4
	TC 端子 ON	コンビネーションメータのダイアグー括表示
	高圧燃料系検査	圧燃料検査の実施/未実施
	VN ターボ開度	VN ターボ開度の増減テスト
作業サポート	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。
	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 コードを登録します。
	ID コード読出・保存	ECM 交換前にインジェクタ ID コードを読み取り記録します。
	自動 ID コード登録	ECM 交換後に記録したインジェクタ ID コードを書き込みます。
	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、初期化します。
	DPR 強制再生	DPR に蓄積した PM を再燃焼して取り除きます。

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機能もあります。

2-2 車種システム表

車種により異なりますが、エンジン、A/T、ABS、SRS に対応しています。

車種	対応システム	対応年式	自己診断	フリーズ表示	データ表示	データ比較	作業サポート	アクティブテスト
デュトロ	ENG	2002～	○	○	○	○	○	○
	A/T	2002～	○	○	○			
	ABS	2002～	○		○		○	○
	SRS	2002～	○					
レンジャー	ENG	2004～	○	○	○	○	○	○
	ABS	2002～	○		○		○	○
	SRS	2000～	○					
プロフィア	ENG	2004～	○	○	○	○	○	○
	SRS	2000～	○					
リエッセ	ENG	2003～	○	○	○	○	○	○
	A/T	2003～		○	○			
	ABS、VSA	2003～	○		○		○	○
	SRS	2003～	○					
ポンチョ	ENG	2004～	○	○	○	○	○	○
	A/T	2003～		○	○			
	ABS	2004～	○		○		○	○
	SRS	2004～	○					
セレガ ハイデッカ	ENG	2004～	○	○	○	○		○
	SRS	2004～	○					

3. 作業サポート

1. サプライポンプの初期化

ECD を交換した場合やサプライポンプを交換した場合は、サプライポンプの学習値の初期化を行う必要があります。初期化を行う必要があります。

初期化を行わないと正常なCOMMON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COMMONレール圧を確認してください。

4HL1の場合(エンジンにより異なります。)

- | | |
|------------|--------------|
| 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] → [日野診断ソフト] → [診断] → [共通カブラ] → [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。 |

サプライポンプの学習値初期化

- | | |
|---|--|
| 1 | メニューから「サプライポンプの学習値初期化」を選択し、ENTER キーで実行する。 |
| 2 | 「サプライポンプの学習値の初期化を行います。」が表示されたら ENTER キーで実行します。 |

初期化中は、【 実行中 】が表示されます。

- | | |
|---|---|
| 3 | 「サプライポンプの学習値の初期化が完了しました。」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行えず、空燃費が正常な範囲を超え、正常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

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] -> [日野診断ソフト] -> [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、実行します。

1. 気筒別 ID コード確認

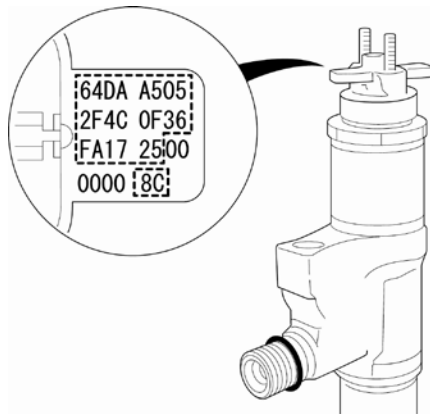
交換したインジェクタの ID の登録し、登録後の確認する場合に使用します。

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 コードを読み出します。」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 コードを読み出しました。」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 に書込むときに使用します。
 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。



インジェクタ ID 表示例

1	「手動 ID コード」を選択、実行します。
2	注意事項が表示されますので、ENTER キーを押して画面を切り替え、注意事項を確認します。
3	気筒選択画面が表示されますので、左右キーで気筒を選択し、ENTER キーを実行します。
テスターはデータ入力キーを表示します。	
4	選択キーと ENTER キーを使用し、ID (30 桁) を編集します。[開始]を選択し、実行します。
ID を書込み中は【 実行中 】を表示し、書き込みが終了すると、「書き込み完了」のメッセージが表示されます。入力された ID コードに誤りがある場合、「入力された ID コードに誤りがあります。」のメッセージが表示されます。もう一度 ID の編集を行って、修正してください。	
5	車両のキーを切って ENTER キーを ON にしてください。規定時間後にメニューに戻ります。
6	次の ID を登録する場合は、車両のキーを ON にして、「手動 ID コード」を実行してください。

0	1	2	3	←
4	5	6	7	→
8	9	A	B	クリア
C	D	E	F	開始

テスター側のキー表示

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。
2	上下左右キーを使用して、画面の英数字を選択し、ENTER キーで確定します。

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 に登録してある 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	
1	イグニッションを ON にして交換前の ECD に登録してある ID を読取ります。
2	イグニッション OFF にして ECD を交換します。
3	ID コード読出すメッセージが表示される。ENTER キーを ON にします。

操作手順	
1	[ID コード読出・保存]を選択し、実行する。
2	注意事項が表示されますので、[ENTER]キーを押して画面を切り替え、注意事項を確認します。
3	ID コードを読出すメッセージが表示されます。[ENTER]キーを ON にします。
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> ID 読取り中は【 実行中 】が表示されます。 </div>	
4	ID コードを読出したメッセージが表示されます。->ENTER キーを押します。
5	全気筒の ID コードが表示されます。->ENTER キーを押します。
3	ID コードを保存するメッセージが表示されます。->ENTER キーを押します。
7	ID コードを保存したメッセージが表示されます。->ENTER キーを押します。
8	メニューに戻ります。

4. 自動 ID コードの登録

操作手順	
1	[自動 ID コードの登録]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、注意事項を確認します。
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。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">ID 書き込み中は【 実行中 】が表示されます。</div>	
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	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。



注意

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。

PM 強制再生手順

DPR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、DPR 強制再生を行い、DPR 蓄積した PM を DPR 部で燃焼し、取り除きます。



DPR 強制再生は DPR 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。

作業手順	
1	故障コードを確認し、エンジンを始動して冷却水温75°C以上に暖気します。 ※故障コードが入力されている場合は消去してください。
2	DPR 強制再生を行います。(DPR 強制再生時の注意事項を参照)
3	DPR 強制再生後の DPR/DPNR 差圧を測定します。
4	エンジンオイル量を点検します。

操作手順	
1	[メインメニュー] -> [診断] -> [日野診断ソフト] -> [診断] -> [共通カプラ] -> [作業サポート] を選択します。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> テスターは通信チェック後、対応システムを表示する。 </div>	
2	[エンジン] -> [メモリ関連作業] -> [PM 強制再生] を選択し、実行します。
3	「PM 強制再生を行います。」と表示されたら、[ENTER]を押します。
4	PM 強制再生が開始されると、アイドル回転数が上がります。(再生中の突起及び注意事項参照)
5	自己診断コードを確認し、コードが入力されている場合は、消去及び点検します。 [ESC]でメニューに戻り終了です。



特記事項

1	DPR インジケータランプが点滅しているときは、DPR スイッチを押しても手動強制再生は可能です。
2	強制再生中は、アイドル回転数が上がり、エキゾーストブレーキが作動することを確認してください。
3	強制再生は、実施から終了まで約15～25分かかります。
4	強制再生が終了するとエンジン回転数が下がり、エキゾーストブレーキが解除(メーター内インジケータOFF)され、強制再生が終了します。
5	強制再生終了後、アイドル状態状態で5分以上待ちます(入口排気温度が200℃以下)。

PM 強制再生の注意事項

1	強制再生中に排気音(OUT)が800℃を超えた場合、強制再生を中止しアイドルングする。
2	強制再生駆動中に P2002/94が再出力する場合は、触媒劣化が考えられます。
3	強制再生駆動中にエキゾーストブレーキが開閉を繰り返すまたは、エキゾーストブレーキが閉じない場合は、エキゾーストシステムを点検すると共に、エンジン負荷(オルタネータ、クーラコンプレッサ等のフリクション)が異常に高いと考えられるため点検します。

PM 強制再生後の確認事項

1.DPR/DPNR 差圧測定

1	強制再生画面上で[DPR/DPNR 差圧]を測定する。
2	ブレーキをしっかり踏み込んだ状態で、アクセルペダル全開時(無負荷エンジン回転数は約3650r/minになる)速やかに差圧の中心値を読み取る。
3	アクセルペダルを全開にし、エンジン回転数が安定したらできるだけ早く[DPR/DPNR 差圧]を読み取る。

例 N04C エンジンの場合 基準値15kPa 以下



注意

排気温度が高いと[DPR/DPNR 差圧]を正しく測定できない。

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点検アツパ(x印:通常のレベルゲージアツパ+25mm)を超えている場合はエンジンオイルを交換する。

4. 車種対応表



※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	排ガス記号	エンジン型式	対応年式	共通カプラ
デュトロ	KK	S05C	'02.06~'04.05	○
		S05D	'02.06~'04.05	○
	PB、PD	J05D	'04.05~'05.04	○
			'05.04~'06.08	○
		S05D	'04.05~'05.04	○
			'05.04~'06.08	○
		N04C	'04.05~'05.04	○
			'05.04~'06.08	○
	BKG	N04C-UD	'06.09~	○
		N04C-UE	'06.09~	○
	BDG	N04C-TH	'06.09~	○
			'06.09~	○
			'06.09~	○
			'06.09~	○
'06.09~			○	
レンジャー	PB	J07E	'03.10~	○
		J05D	'03.10~	○
	ADG	J05D	'05.05~	○
		J07E	'05.05~	○
		J08E	'06.09~	○
	BDG	J05D	'06.11~	○
		J07E	'06.11~	○
	BKG	J07E	'07.10~	○
プロフィア	PK、KS	E13C	'03.11~	○
	ADG	E13C	'06.02~	○
	BKG	E13C	'06.07~	○
	BDG	A09C	'07.04~	○
ポンチョ	ADG	J05D	'06.03~	○
	BDG	J05D	'07.07~	○

日野-車種対応表

車種名	排ガス記号	エンジン型式	対応年式	共通カプラ
リエッセ	PB	J05D	'04.08～	○
	BDG	J05D	'07.06～	○
リエッセ II	PB、LD	N04C	'04.08～	○
	BDG、PDG	N04C	'07.07～	○
メルファ	PB	J07E	'04.08～	○
	BDG	J07E	'07.06～	○
レインボー	PB、PK	J07E	'04.08～	○
	BDG	J07E	'07.06～	○
セレガ ハイデッカ	ADG	E13C	'06.02～	○
		J08E	'06.02～	○
	PKG	E13C	'06.06～	○
	BDG	J08E	'07.01～	○