

スキャンツール活用研修【ステップアップ編】の実施報告

今年度は補助金研修促進事業として「スキャンツール活用研修【ステップアップ編】」を下記の日程及び内容にて、開催いたしました。

1. 開催の支部、日時、場所

支部	日時	場所
西予	11月30日(水) 午前10時～午後5時	西予支部研修センター
今治	12月1日(木) 午前10時～午後5時	今治市越智郡自動車整備事業協同組合
東予	12月2日(金) 午前10時～午後5時	東予地区自動車整備協同組合
中予	12月3日(土) 午前10時～午後5時	愛媛県自動車整備技能センター

2. 研修内容

【エンジン制御・ボディー制御等、各装置の制御の考え方とデーターの見方など、
車両の総合診断とお客様への予防整備の提案について】

○スキャンツールと関連機器による診断結果を元に、車両の健康状態を把握し、燃費改善の提案や消耗部品の最適交換時期を提案する事で排出ガスの排出を未然に防ぐことが出来る事など、自動車の健康診断方法と自動車ユーザーへの説明方法を習得

○株式会社デンソーと株式会社日立オートパーツ&サービスが作成した「スキャンツール活用応用研修資料」を使用。資料内容の概要は、別紙(①. ②)の通り。

○F A I N E S (<https://faines.jaspa.or.jp/enduser/user/login>)を使用。

ログイン→アイシスANM1#系→整備マニュアル→新型解説書→

エンジンコントロールシステム図

株式会社デンソー資料

- 1-1. 入庫時点検／作業手順の確認、エンジン空燃比状態の点検
- 1-2. エンジン不調の点検／インジェクタ系統故障、点火系統故障、燃料系故障（加速不良）
- 1-3. エンスト不具合の点検／回転系センサ故障、吸気系センサ故障、燃料ポンプ系故障
- 1-4. 空燃比系不具合の点検／2次空気混入
- 2-1. ボディ系製品の点検／パワーウィンドウ、スマートシステム
- 2-2. 通信系統の点検／CAN
- 3-1. トラブルシュート／エンジン（空燃比系）
- 3-2. トラブルシュート／スマートシステム

株式会社日立オートパーツ&サービス資料

1. 充電制御システム

(1) 充電制御システム採用以前

- ①オルタネータ
- ②バッテリー

(2) 充電制御システム

- ①制御の概要
- ②システム概要～電流センサでの検知～
- ③システム概要～I P D M E/Rからの発電指令～
- ④発電指令信号の入力（PWM信号）
- ⑤デューティ制御による発電電圧の調整
- ⑥回生制御

(参考) データモニターで見る充電制御

2. BCM

- (1) BCM概要
- (2) BCMが行う制御一覧
- (3) BCMの構成例

- ①集中ドアロック
- ②オートエアコン
- ③オートエアコン

(4) BCM-コンビネーションスイッチ

- ①システム概要
- ②コンビネーションスイッチ読み取り機能（スイッチON/OFF時の信号）
- ③コンビネーションスイッチ読み取り機能（スイッチONの信号の入力）
- ③コンビネーションスイッチ作動例（一個のスイッチでONの信号が入力）
- ③コンビネーションスイッチ作動例（複数のスイッチでONの信号が入力）