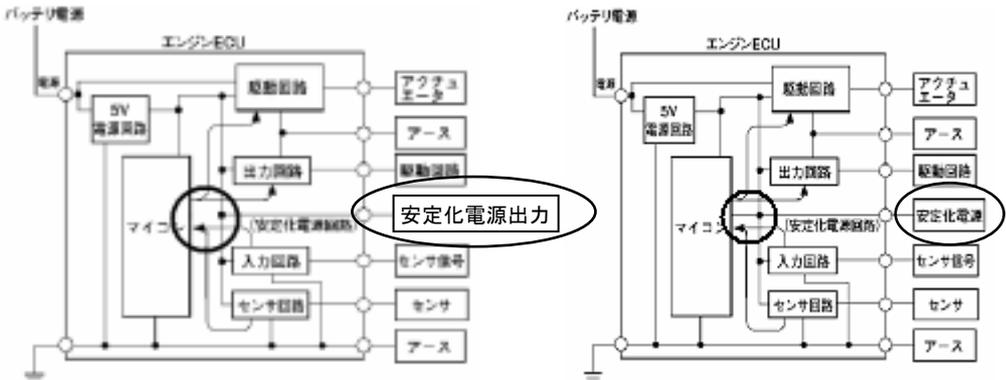
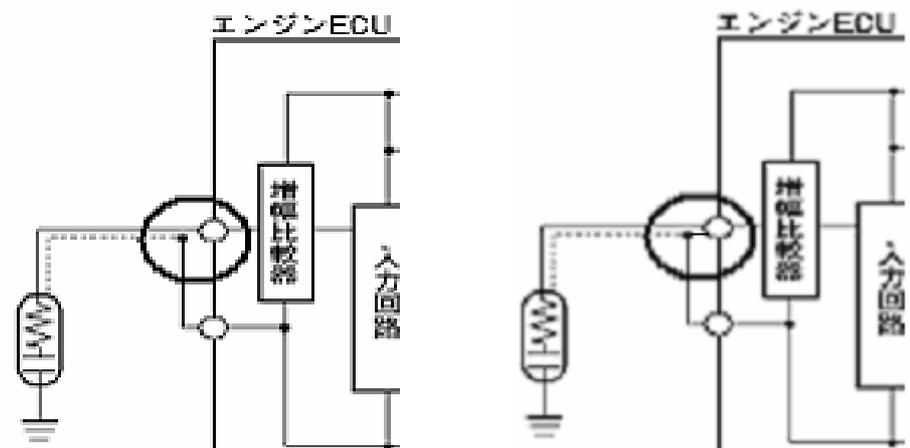


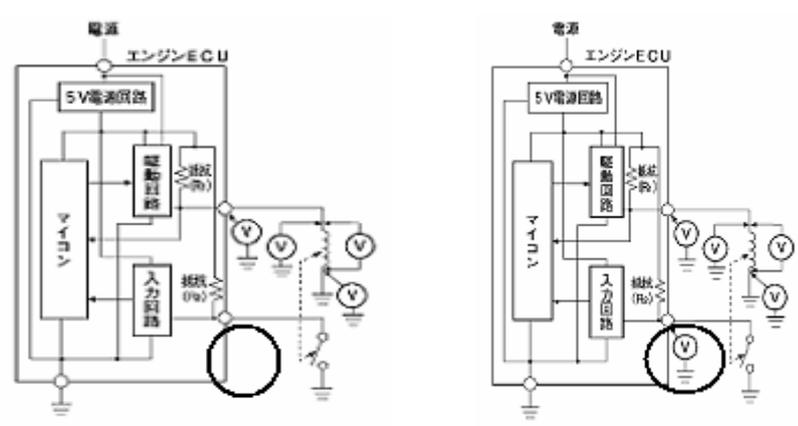
一級自動車整備士養成課程教科書の訂正連絡

社団法人 日本自動車整備振興会連合会 (教育部)

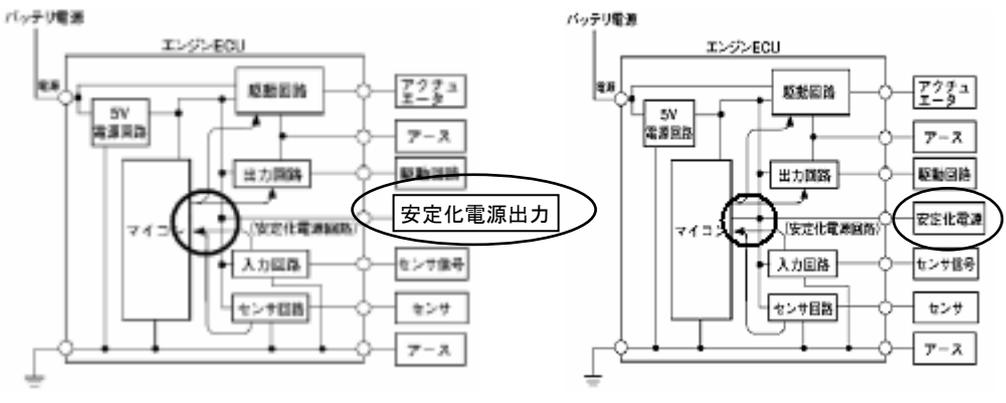
[エンジン電子制御装置]

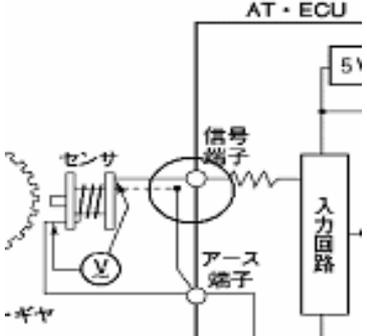
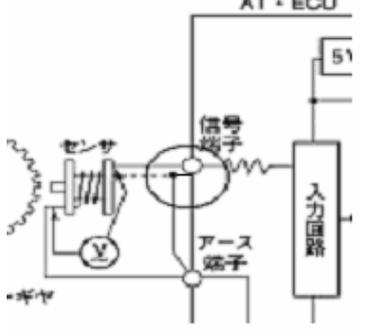
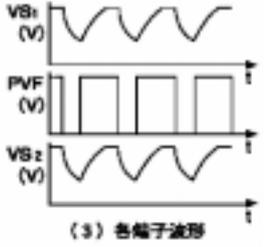
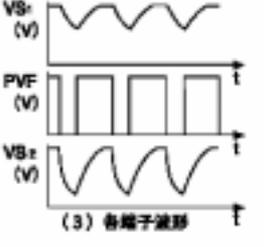
| 変更頁 | 変更行又は図 | 変更内容 (ゴシック体変更部分) |
|------|--------------|--|
| 19 頁 | 上から 6 行目 | ～, アースに直接接続されて, 塗色されている 配線の部分である。 |
| 34 頁 | 上から 7～13 行目 | として, 5Vレンジで 3.0000V を表示している場合, このとき, 電圧がもっている周波数が 20 Hz とすると, 「reading は, 3.0000V ×±1%=±0.03V」で「digit は, 最小桁の表示範囲が±30 であるから, (3.0000V －0.0030V= 2.9970V , 3.0000V +0.0030V= 3.0030V) 2.9970V ～ 3.0030V の範囲」。したがって, 2.9970V －0.03V= 2.9670V , 3.0030V +0.03V= 3.0330V となり, 真の電圧は, 2.9670V ～ 3.0330V の範囲にある。また, 周波数が 100kHz の場合の真の電圧は, 「reading は, 3.0000V ×±5.0%=±0.15V」で「digit は, ±200 であるから (3.0000V －0.0200V= 2.9800V , 3.0000V +0.0200V= 3.0200V) 2.9800V ～ 3.0200V の範囲」。したがって, 2.9800V －0.15V= 2.8300V , 3.0200V +0.15V= 3.1700V となり, 2.8300V ～ 3.1700V の範囲にある。 |
| | 上から 15～16 行目 | ～, 5Vレンジでは, 5.0000V をフルスケールとして 3.0000V が表示値であるため, 5.0000V を100%として表示値 3.0000V は 5.0000V の60%の値になり, ～ |
| | 下から13行目 | (b) クレスト・ファクタ (CREST・FACTOR : 波高率) |
| | 下から8行目 | ～ : $\sqrt{3} \approx 1.732$, パルス矩形波～ |
| 44 頁 | 上から8行目 | ～, 負荷抵抗 2 個に対しての電圧計の内部抵抗が $\frac{1}{20,000,000} \Omega$ の値になり, ～ |
| 47 頁 | 上から5～6行目 | 真の実効値方式では, $7.161V - (7.161V \times 0.004 + 0.03V) \approx 7.102V$, $7.161V + (7.161V \times 0.004 + 0.03V) \approx 7.219V$ となり, 約 7.102V ～ 7.219V でテストの性能を～ |
| 48 頁 | 下から 2～1 行目 | 測定値は 5kΩレンジでは, reading は 0.05% , digit は 2 の確度であるから, $1.9754k\Omega \times 0.0005 + 0.0002k\Omega \approx 0.0012k\Omega$, |
| 49 頁 | 上から 1 行目 | $1.9754k\Omega - 0.0012k\Omega \approx 1.9742k\Omega$, $1.9754k\Omega + 0.0012k\Omega \approx 1.9766k\Omega$ となり, 約 1.9742kΩ ～ 1.9766kΩ の～ |
| 52 頁 | 上から 7 行目 | ～されている開放電圧 5V で約 0.5mA の電流を流したとき, ～ |
| 53 頁 | 下から 12 行目 | これからの信号は, それぞれ二つの信号波形を同じ画面の～ |
| 58 頁 | 上から 13～14 行目 | ～, アイドリング時 8s の間に濃い 谷 波形と薄い 山 波形が交互に 2 回程度出ており, ～ |
| 60 頁 | 上から 3 行目 | ～ECUへ供給される。エンジン 回転速度 が～ |
| 71 頁 | 下から 2 行目 | 「図 1-122 のように, 故障短絡 (ショート) 故障～」を「図 1-122 のように, 短絡 (ショート) 故障～」に変更 |
| 81 頁 | 図 2-7 | 各アクチュエータの枠内の「 イグ ジェクション・ポンプ」を「 イン ジェクション・ポンプ」に変更 |

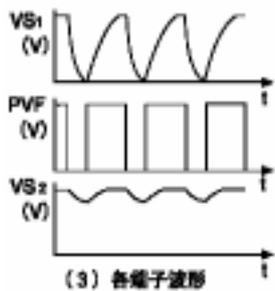
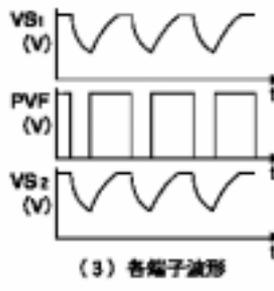
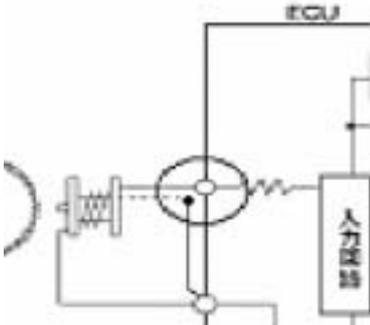
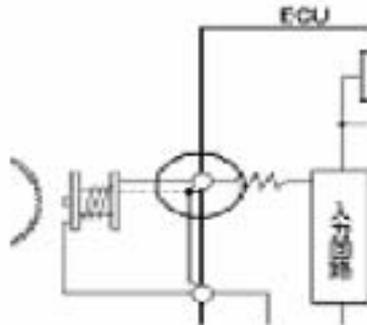
| 変更頁 | 変更行又は図 | 変更内容（ゴシック体変更部分） |
|--|---|---|
| 81 頁 | 図 2-8 | <p>マイコンから安定化電源出力をつなぐ配線を分岐点まで削除，及び「安定化電源」を「安定化電源出力」に変更（○部）</p> <p>(正) (誤)</p>  |
| 101 頁 | 下から 7 行目 | 信号形態は，検出した光量に対して 下降 する電圧で， |
| 101～102 頁 | 図 2-72， 75 | 横軸の数値「 1 2 0 0 kJ/m³h 」を「 5 0 2 3 kJ/m³h 」に変更 |
| 102 頁 | 下から 7 行目 | 信号形態は，検出した光量に 対して上昇 する電圧で，～ |
| 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119 頁 | 図 2-101, 103, 104, 106, 112, 114, 116, 117, 118, 120, 122, 125, 128 | <p>信号端子から分岐点まで接続されているシールド線を削除（○部）（変更部分を表示）</p> <p>(正) (誤)</p>  |
| 131 頁 | 上から 13 行目 | ときのデューティ 比 におけるリニア電圧である。 |
| 132 頁 | 図 2-168 | <p>マイコンから安定化電源出力をつなぐ配線を分岐点まで削除，及び「安定化電源」を「安定化電源出力」に変更（○部）（変更部分を表示）</p> <p>(正) (誤)</p>  |
| 135 頁 | 上から 4 行目 | 図 2-173-(1) は OFF からデューティ 比 によるリニア電圧で，～ |
| | 上から 7 行目 | 図 (2) は ON からデューティ 比 によるリニア電圧で行う方法で，～ |

| 変更頁 | 変更行又は図 | 変更内容 (ゴシック体変更部分) |
|-------|-------------|--|
| 149 頁 | 図 2-216 | 縦軸の数値「1k」を「10k」に変更 |
| 154 頁 | 図 2-232 | フィードバック・センサ信号端子とボデー間の点検図を取る (正) (誤)  |
| 158 頁 | 上から 5~15 行目 | 「符合形態」を「符号形態」に変更 (5箇所) |
| | 図 2-243 | 図の題名「図 2-244 符合情報の回路構成」を「図 2-244 符号形態情報の回路構成」に変更 |
| 163 頁 | 下から 6 行目 | ～正常であれば通信文異常を 起こ してマイコンが通信情報の解読不能に～ |
| 164 頁 | 下から 7 行目 | ～。これらが正常であれば通信文異常を 起こ してマイコンが通信情報の解読不能に～ |
| 167 頁 | 上から 16 行目 | ロスコープでの点検は不可能である。 |

[シャシ電子制御装置]

| 変更頁 | 変更行又は図 | 変更内容 (ゴシック体変更部分) |
|------|--------------|--|
| 10 頁 | 図 1-4 | マイコンから安定化電源出力をつなぐ配線を分岐点まで削除、及び「安定化電源」を「安定化電源出力」に変更 (○部) (正) (誤)  |
| 12 頁 | 上から 13 行目 | 5V ±0.25V の範囲で一定電圧であること。 |
| | 上から 15~16 行目 | ～12Vを下回った場合でも、5V ±0.25V の範囲で一定電圧であること。 |
| | 下から 19 行目 | 5V +0.25V 超の場合は、AT・ECU内の～ |

| 変更頁 | 変更行又は図 | 変更内容 (ゴシック体変更部分) | | | | | | |
|---------------------|---|--|--------|----------|---------------------|---|---------------------|---|
| 15～16頁 | 図 1-16, 17, 18 19, 20 | <p>信号端子から分岐点まで接続されているシールド線を削除 (○部) (変更部分を表示)</p> <p>(正)  (誤) </p> | | | | | | |
| 18頁 | 下から 9 行目 下から 5～1 行目 | <p>センサ側が 12V で、AT・ECU 側が 12V に満たない場合は、信号線に異常が</p> <p>(b) 基準電圧の点検</p> <p>① 図 1-25 のように、～</p> <p>② 図 1-26 のように、～</p> <p>図 1-25 点検方法 (2) と図 1-26 点検方法 (3)</p> <p>(b) 基準電圧の点検の説明及び図面を全て削除</p> | | | | | | |
| 52頁 | 下から 15 行目 | ③ V ₃ の端子を外し、V ₂ に電圧があり (2.5V)、V ₃ に電圧がない場合は、 | | | | | | |
| 56頁 | 上から 3 行目 | ① V ₅ の端子を外し、図 2-14 のように、オーバドライブ・スイッチを～ | | | | | | |
| | 上から 5 行目 | ② V ₅ の端子を外し、オーバドライブ・スイッチを OFF (接点が閉じた状態) で～ | | | | | | |
| | 上から 8 行目 | ③ V ₅ の端子を外し、オーバドライブ・スイッチを ON～ | | | | | | |
| | 上から 10 行目 | ④ V ₅ の端子を外し、AT・ECUの信号端子に電圧がない場合は、～ | | | | | | |
| | 上から 11 行目 | ⑤ オーバドライブ OFF ランプを取り外し、オーバドライブ・スイッチを ON～ | | | | | | |
| 61頁 | 下から 8, 9 段目 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>不具合の状況</th> <th>不具合の推定原因</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N, P レンジでエンジンが掛からない</td> <td>コントロール・リンケージの変形や取り付け不良, イグニッション及びスタータの不良, インヒビタ・スイッチの取り付け不良又は、不良。</td> </tr> <tr> <td>N, P レンジ以外でエンジンが掛かる</td> <td>コントロール・リンケージの変形や取り付け不良, インヒビタ・スイッチの取り付け不良又は、不良。</td> </tr> </tbody> </table> | 不具合の状況 | 不具合の推定原因 | N, P レンジでエンジンが掛からない | コントロール・リンケージの変形や取り付け不良, イグニッション及びスタータの不良, インヒビタ・スイッチの取り付け不良又は、不良。 | N, P レンジ以外でエンジンが掛かる | コントロール・リンケージの変形や取り付け不良, インヒビタ・スイッチの取り付け不良又は、不良。 |
| 不具合の状況 | 不具合の推定原因 | | | | | | | |
| N, P レンジでエンジンが掛からない | コントロール・リンケージの変形や取り付け不良, イグニッション及びスタータの不良, インヒビタ・スイッチの取り付け不良又は、不良。 | | | | | | | |
| N, P レンジ以外でエンジンが掛かる | コントロール・リンケージの変形や取り付け不良, インヒビタ・スイッチの取り付け不良又は、不良。 | | | | | | | |
| 66頁 | 上から 22 行目 | 電源とは、バッテリーであり、安定化電源とは、～ | | | | | | |
| 67頁 | 下から 10 行目 | ～5V ± 0.25V の範囲で一定電圧であること。 | | | | | | |
| | 下から 7 行目 | 0.25V の範囲で一定電圧であること。 | | | | | | |
| 70頁 | 図 1-14-(3) | <p>各端子波形を変更</p> <p>(正)  (誤) </p> | | | | | | |
| | 下から 2～1 行目 | ～L ₁ のインダクタンスが大きくなり、L ₂ のインダクタンスが小さくなり、～ | | | | | | |

| 変更頁 | 変更行又は図 | 変更内容 (ゴシック体変更部分) | | | | |
|-------------|--|---|--------|--------------------|-------------|--|
| 70 頁 | 図 1-15-(3) | 各端子波形を変更 (正)  (誤)  (3) 各端子波形 | | | | |
| 71 頁 | 上から 2~3 行目 | ~L ₁ のインダクタンスが 小さく なり、L ₂ のインダクタンスが 大き くなり、~ | | | | |
| | 上から 6 行目 | ~VT ₂ となり、VT ₁ とVT ₂ を 基に作った 、図 1-17 のような~ | | | | |
| 77 頁 | 上から 4 行目 | 源回路からの 電流 は、~ | | | | |
| | 上から 8 行目 | 電源回路からの 電流 は接点で~ | | | | |
| 96 頁 | 表 2-2 の 上から 2 段目 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>不具合の状況</th> <th>不具合の推定原因 (注意事項等含む)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>操舵力が重い</td> <td>※使用量過多によるモータの発熱のため、EPS・ECUが補助動力を制限している場合。このときは、ハンドルに転舵トルクが入力されない~</td> </tr> </tbody> </table> | 不具合の状況 | 不具合の推定原因 (注意事項等含む) | 操舵力が重い | ※使用量過多によるモータの発熱のため、EPS・ECUが補助動力を制限している 場合 。このときは、ハンドルに転舵トルクが入力されない~ |
| 不具合の状況 | 不具合の推定原因 (注意事項等含む) | | | | | |
| 操舵力が重い | ※使用量過多によるモータの発熱のため、EPS・ECUが補助動力を制限している 場合 。このときは、ハンドルに転舵トルクが入力されない~ | | | | | |
| 98 頁 | 表 1-1 上から 4 段目 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>部品名称</th> <th>主な機能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モジュレータ・ユニット</td> <td>ABS・ECUからの信号を受け、各キャリパへのブレーキ圧を制御する。</td> </tr> </tbody> </table> | 部品名称 | 主な機能 | モジュレータ・ユニット | ABS・ECUからの信号を受け、各キャリパへのブレーキ圧を制御する。 |
| 部品名称 | 主な機能 | | | | | |
| モジュレータ・ユニット | ABS・ECUからの信号を受け、各キャリパへのブレーキ圧を制御する。 | | | | | |
| 104~106 頁 | 図 1-13, 15, 16, 17, 18 | 信号端子から分岐点まで接続されているシールド線を削除 (○部) (変更部分を表示) (正)  (誤)  | | | | |
| 125 頁 | 上から 3 行目 | し、 ABS制御をカットして 通常ブレーキにするものである。 | | | | |
| | 下から 11 行目 | ABS 制御へ移行する。 | | | | |
| | 下から 10~9 行目 | ~, 1 秒以上走行した場合、解除されて ABS 制御となる。 | | | | |
| | 下から 7 行目 | ABS 制御へ移行する。 | | | | |
| 129 頁 | 上から 12 行目 | ③ V ₂ に電圧があるとき、V ₃ の配線側端子を外してV ₃ に電圧がない場合は、~ | | | | |
| | 上から 14 行目 | ④ V ₃ に電圧があるとき、V ₄ の配線側端子を外してその端子に電圧がない場合は、~ | | | | |
| 141 頁 | 上から 7 行目 | 5V±0.25Vの範囲で 一定電圧 であること。 | | | | |
| | 上から 9~10 行目 | ~, V ₁ は5V±0.25Vの範囲で 一定電圧 であること。 | | | | |
| 194 頁 | 上から 19 行目 | ① 人間の聴覚で感じる 音量 に増幅することで、 | | | | |
| 195 頁 | 上から 11 行目 | 時計測や加速度 実効値 、ピーク値、波高率の計測ができ、~ | | | | |
| 206 頁 | 上から 2 行目 | ~減衰力を大きくするとばね定数が 大き く、減衰力を小さくするとばね定数が 小さ くなるため、 | | | | |

| 変更頁 | 変更行又は図 | 変更内容（ゴシック体変更部分） |
|------|------------|--|
| 218頁 | 下から6行目 | (e) クロス・グルーブ型等速ジョイント |
| | 下から3行目 | ～そこで、図1-106-1)のようなクロス・グルーブ型等 |
| | 図1-106 | 図の題名及び図中の名称を「クロス・グルーブ型等速ジョイント」に変更(4箇所) |
| 221頁 | 下から13～12行目 | ション・サポート・メンバなどの固有振動数が互いに近接しないよ |
| 263頁 | 本文の下から2行目 | るタイヤのアンバランス又はノンユニフォミティの原因による |

〔自動車新技術〕

| 変更頁 | 変更行又は図 | 変更内容（ゴシック体変更部分） |
|------|----------|--|
| 39頁 | 上から3～4行目 | ～などから構成され、一般的なエンジンと異なるところは、主に図2-3に示す燃料系統～ |
| 51頁 | ②様式第2の表中 | 充てん可能期限を「2015年2月19日」に変更 |
| 57頁 | 下から15行目 | ～圧力は、20MPaとして運用されている。 |
| 114頁 | 図2-3 | 図の題名「図2-3 ABS非装置車との比較」を「図2-3 ABS非装着車との比較」に変更 |

〔総合診断・環境保全・安全管理〕

| 変更頁 | 変更行又は図 | 変更内容（ゴシック体変更部分） |
|-----------|---------|-----------------------------------|
| 59頁 | 下から13行目 | ④ 事業者に対し、消費者がその場所から退去すべき旨の意志を示した～ |
| 155頁 | 図4-2 | ③ オゾン層破壊の枠内の、「C1」を「C I」に変更 |
| 169, 171頁 | 図2-3, 4 | 3の「不安定状態行動」を「不安全状態行動」に変更 |