

[No. 36] 図1と図2に示すスロットル・ポジション・センサ回路において、次の点検結果から考えられる不具合原因として、適切なものは次のうちどれか。ただし、正常時のスロットル・バルブの信号電圧は、スロットル・バルブ全閉時0.5V、全開時4Vとする。

点検結果

- ・  $V_1$  の電圧が、5Vであった。
- ・  $V_2$  の電圧が、スロットル・バルブ全閉時、全開時ともに0Vであった。
- ・  $V_3$  の電圧が、0Vであった。
- ・  $V_4$  の電圧が、スロットル・バルブ全閉時0.5V、全開時4Vで変化があった。

図1 すべての回路が接続された状態で測定

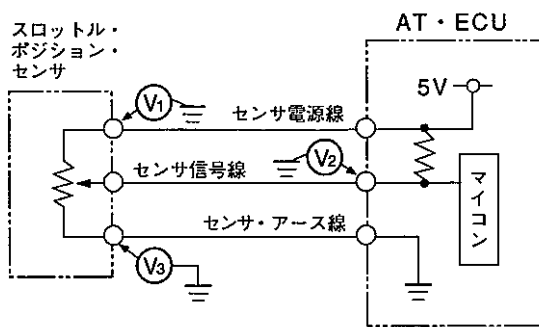
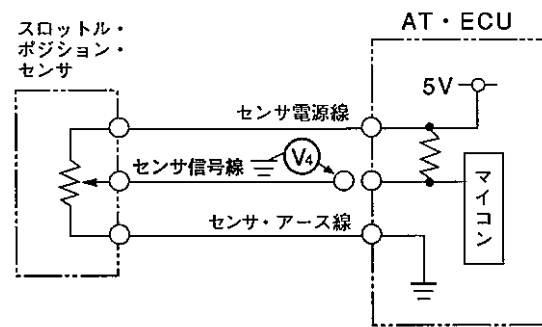


図2 センサ信号線をAT・ECU側で外した状態で測定



- (1) AT・ECUの内部短絡
- (2) センサ信号線とセンサ・アース線との短絡
- (3) スロットル・ポジション・センサ内のしゅう動接点の接触不良
- (4) AT・ECU内のセンサ信号線系統の断線

答(1)

$V_2$  の電圧は常に0Vで、 $V_4$  の電圧が正常値を示すため、AT・ECU内部の短絡である。

- (2) の場合は  $V_4$  も常に0Vとなる。
- (3) の場合は  $V_4$  も常に0Vとなる。
- (4) の場合は  $V_2$  も正常値を示す。