# 3　3S－GTE エンジン

変更概要 …… 3－2
イグニッション …… 3－2
準備品 …… 3－2
単体点検 …… 3－3
レジスティブコード点検 …… 3－3
スパークプラグ点検 …… 3－3
イグニッションコイル点検 …… 3－3
ディストリビューター点検 …… 3－4
イグナイター点検 …… 3－5



無断複製禁止

T0017406

# 変更概要

3S−GTE エンジンの改良によりトヨタ　セリカ修理書／追補版（品番 62346, 1991 年 8 月発行）の内容から次の項目を変更しました。

1　イグニッション

・イグニッションコイル，ピックアップコイルの基準値の変更

T0017407

3

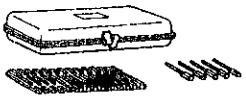
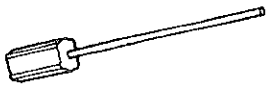
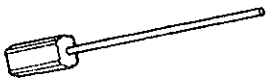
# イグニッション

注意　・エンジン回転中は，バッテリーケーブルをはずさない。

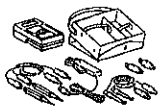
・有害なパルスが発生するような行為はしない。

## 準　備　品

SST

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | 09240-00020 | ワイヤゲージセット | |
|  | (09242-00020) | ワイヤゲージ（0.2㎜） | エアギャップ点検用 |
|  | (09242-00060) | ワイヤゲージ（0.6㎜） | エアギャップ点検用 |

計　器

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | 09082-00012 | トヨタエレクトリカルテスター | 各部点検用 |
| オシロスコープ | | | エンジンコントロールコンピューター点検用 |

無断複製禁止

T0017408

# 単体点検

## レジスティブコード点検

1　抵抗点検

(1)　トヨタエレクトリカルテスターを使用して，レジスティブコードの抵抗を測定する。

限　度　25 kΩ／本以下

## スパークプラグ点検

1　スパークプラグ取りはずし

2　スパークプラグ清掃，ギャップ点検

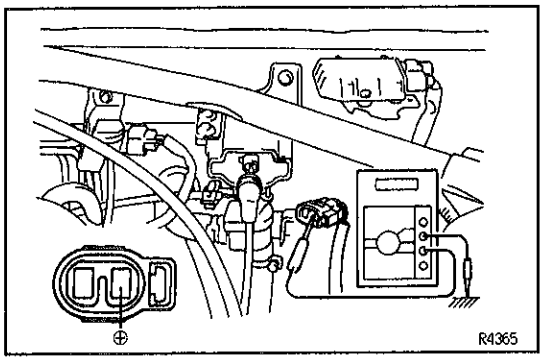
注意　清掃は白金チップを損傷する恐れがあるので行わない。
ただし，くすぶりなどにより著しく汚れて清掃が必要な場合は，電極保護のため，プラグクリーナーで短時間（20 秒以下）で行う。

3　スパークプラグ取り付け

T＝180kg·cm

## イグニッションコイル点検

注意　文中の冷間時*，温間時*とは，イグニッションコイル本体の温度を表す。
また，温度設定範囲を冷間時（－10～50℃），温間時（50～100℃）とする。




1　入力電圧点検

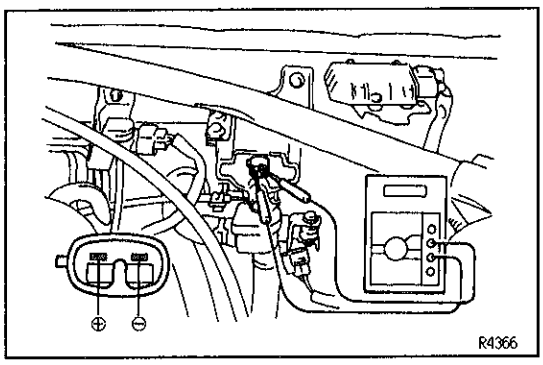
(1)　イグニッションコイルのコネクターを切り離す。

(2)　イグニッションスイッチを ON にする。

(3)　トヨタエレクトリカルテスターを使用して，ハーネス側コネクターの⊕側端子↔ボデーアース間の電圧を測定する。

基準値　10～14V

(4)　イグニッションスイッチを OFF にする。

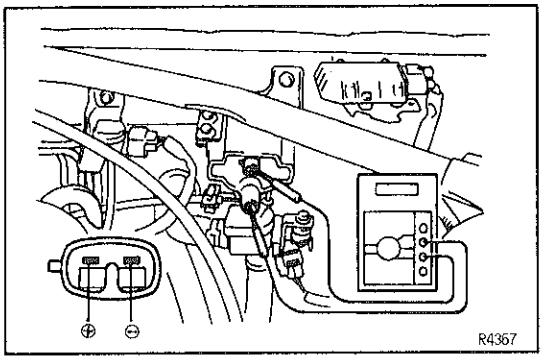



2　一次コイル抵抗点検

(1)　トヨタエレクトリカルテスターを使用して，イグニッションコイルの⊕端子↔⊖端子間の抵抗を測定する。

基準値　0.36～0.55Ω（冷間時*）
0.45～0.65Ω（温間時*）

無断複製禁止



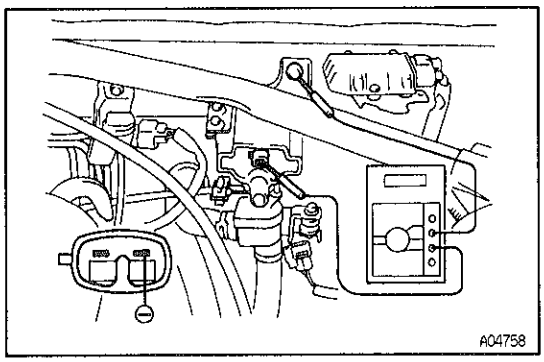

### 3 二次コイル抵抗点検

(1) レジスティブコードを切り離す。

(2) トヨタエレクトリカルテスターを使用して，イグニッションコイルの⊕端子↔高圧端子間の抵抗を測定する。

**基準値** 9.0～15.4 kΩ（冷間時*）
11.4～18.1 kΩ（温間時*）

(3) レジスティブコードを接続する。




### 4 絶縁抵抗点検

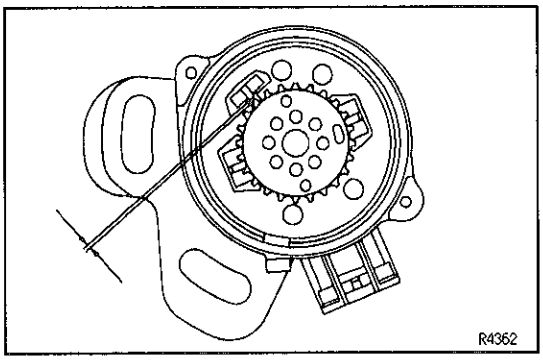
(1) トヨタエレクトリカルテスターを使用して，イグニッションコイルの⊖端子↔ボデーアース間の抵抗を測定する。

**基準値** 10MΩ以上

(2) イグニッションコイルのコネクターを接続する。

## ディストリビューター点検

**注意** 文中の冷間時*，温間時*とは，ピックアップコイル本体の温度を表す。
また，温度設定範囲を冷間時（−10～50℃），温間時（50～100℃）とする。



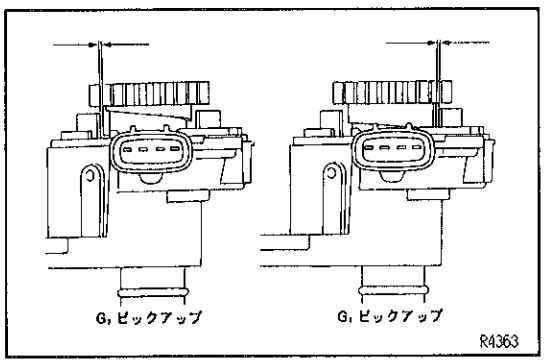

### 1 エアギャップ点検

(1) ディストリビューターキャップおよびローターを取りはずす。

(2) シックネスゲージを使用して，Ne信号ピックアップのエアギャップを測定する。

**基準値** 0.2～0.5mm

基準値外の場合は，ディストリビューターハウジングを交換する。




(3) SSTを使用して，$G_1$および$G_2$ピックアップのエアギャップを測定する。

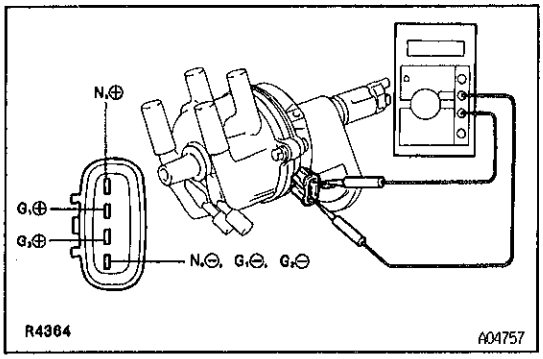
**SST** 09242-00020　09242-00060

**基準値** 0.2～0.5mm

基準値外の場合は，ディストリビューターハウジングを交換する。

(4) ディストリビューターローターおよびキャップを取り付ける。

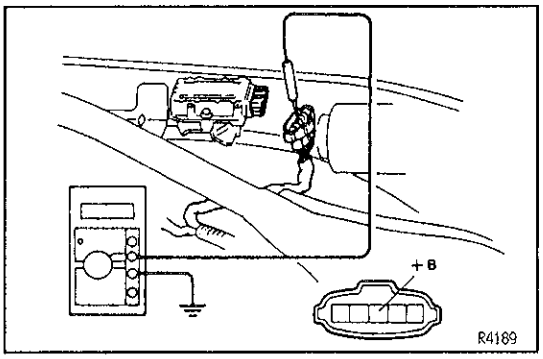
無断複製禁止




### 2 ピックアップコイル抵抗点検

(1) トヨタエレクトリカルテスターを使用して，各端子間の抵抗を測定する。

| | | |
|---|---|---|
| 基準値 | $G_1⊕ \leftrightarrow G_1⊖$ | 125～200Ω（冷間時*） |
| | $G_1⊕ \leftrightarrow G_1⊖$ | 160～235Ω（温間時*） |
| | $G_2⊕ \leftrightarrow G_2⊖$ | 125～200Ω（冷間時*） |
| | $G_2⊕ \leftrightarrow G_2⊖$ | 160～235Ω（温間時*） |
| | Ne⊕↔Ne⊖ | 155～250Ω（冷間時*） |
| | Ne⊕↔Ne⊖ | 190～290Ω（温間時*） |




## イグナイター点検

### 1 入力電圧点検

(1) イグナイターのコネクターを切り離す。
(2) イグニッションスイッチを ON にする。
(3) トヨタエレクトリカルテスターを使用して，ハーネス側コネクターの＋B 端子↔ボデーアース間の電圧を測定する。

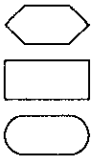
基準値 10～14V

(4) イグナイターのコネクターを接続する。

### 2 イグナイター点検

**注意** **イグナイターは IC 部品を多数内蔵しており，イグナイター単体の点検は困難なため，次のフローチャートに従い点検した結果，良否を判断する。**

〈参考〉 フローチャートの見方

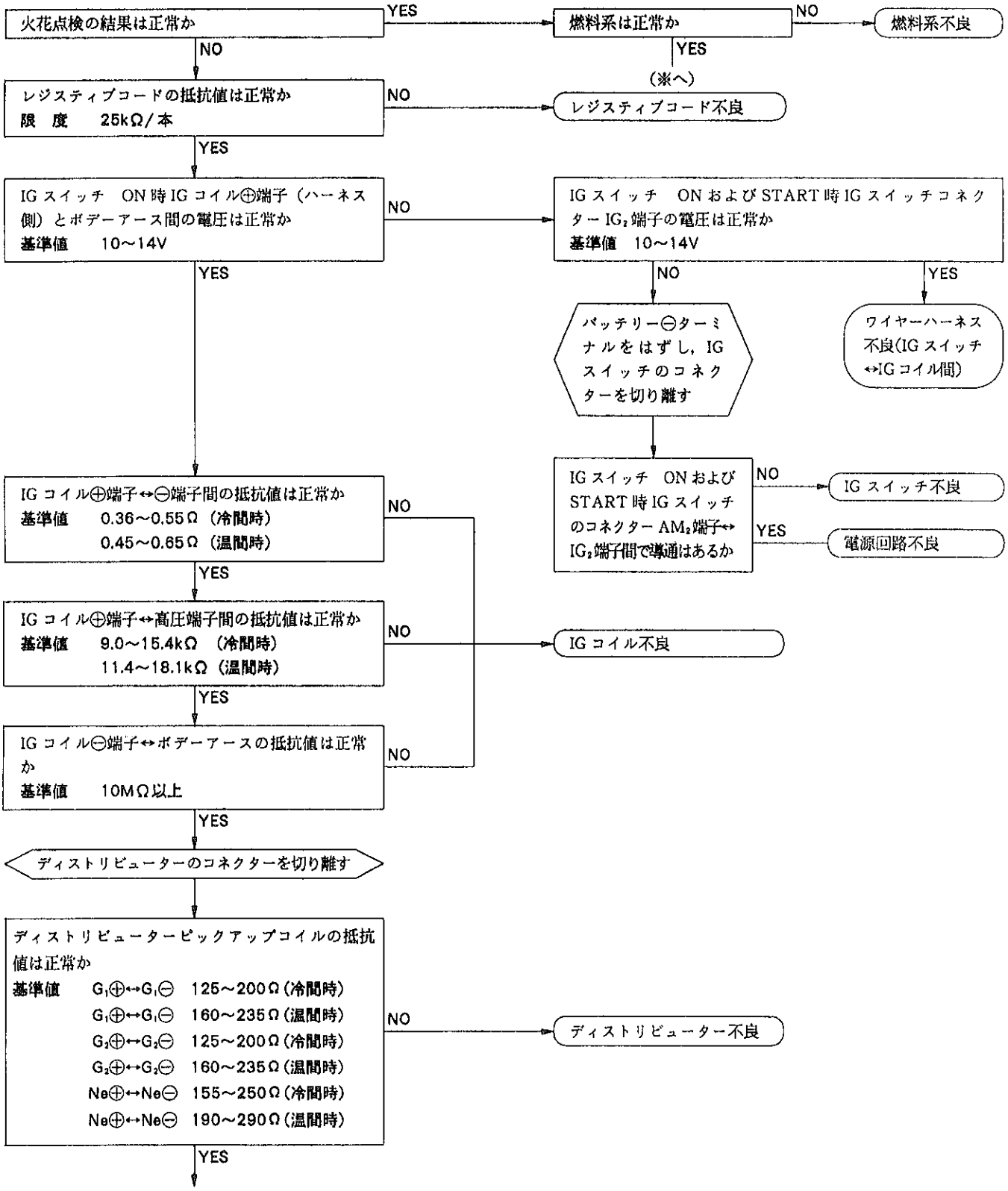


……作業する項目
……点検する項目
……不具合要因
・ワイヤハーネス系も含む。

無断複製禁止

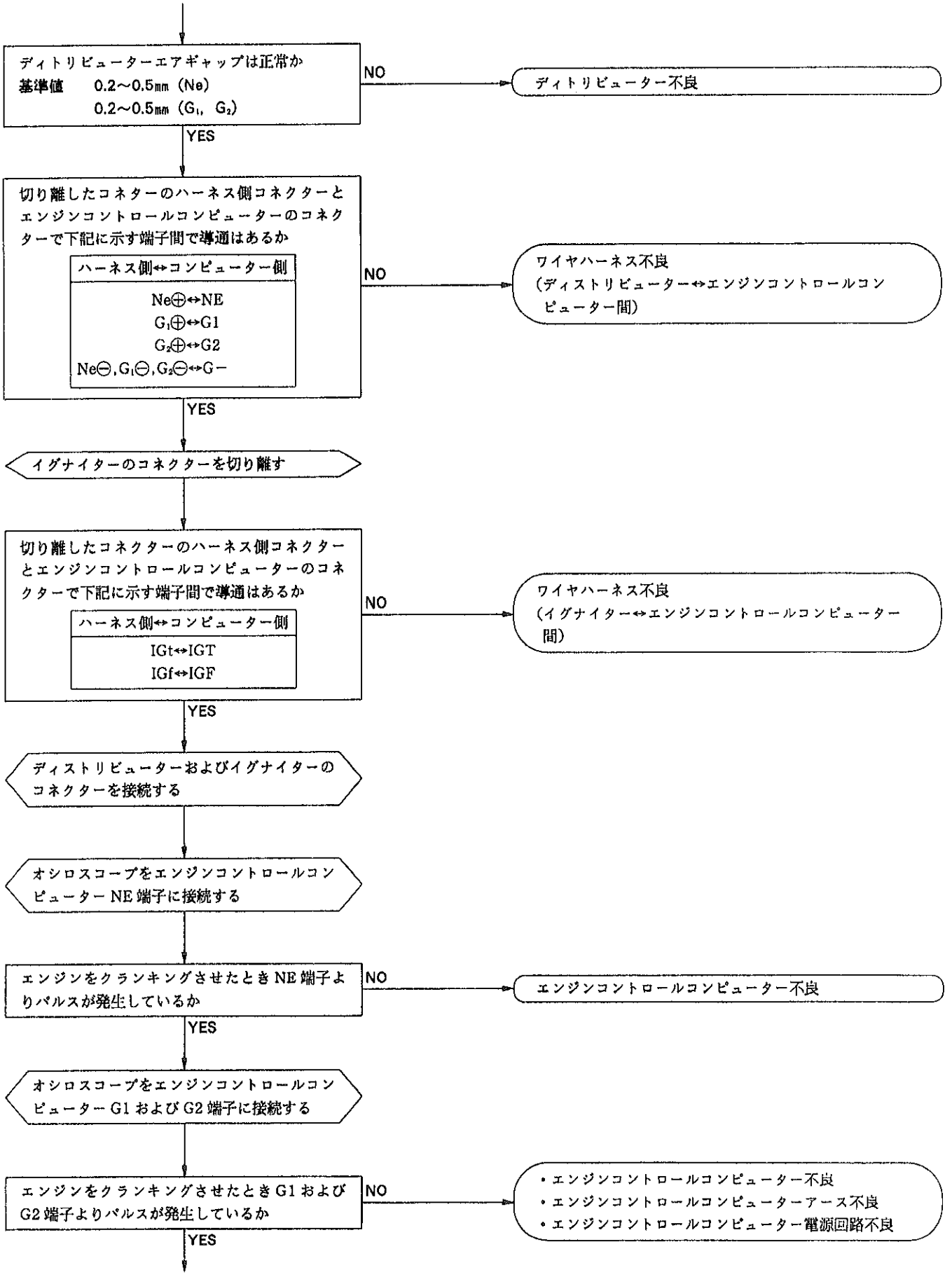
3

## スターターは回るがエンジンが始動しない



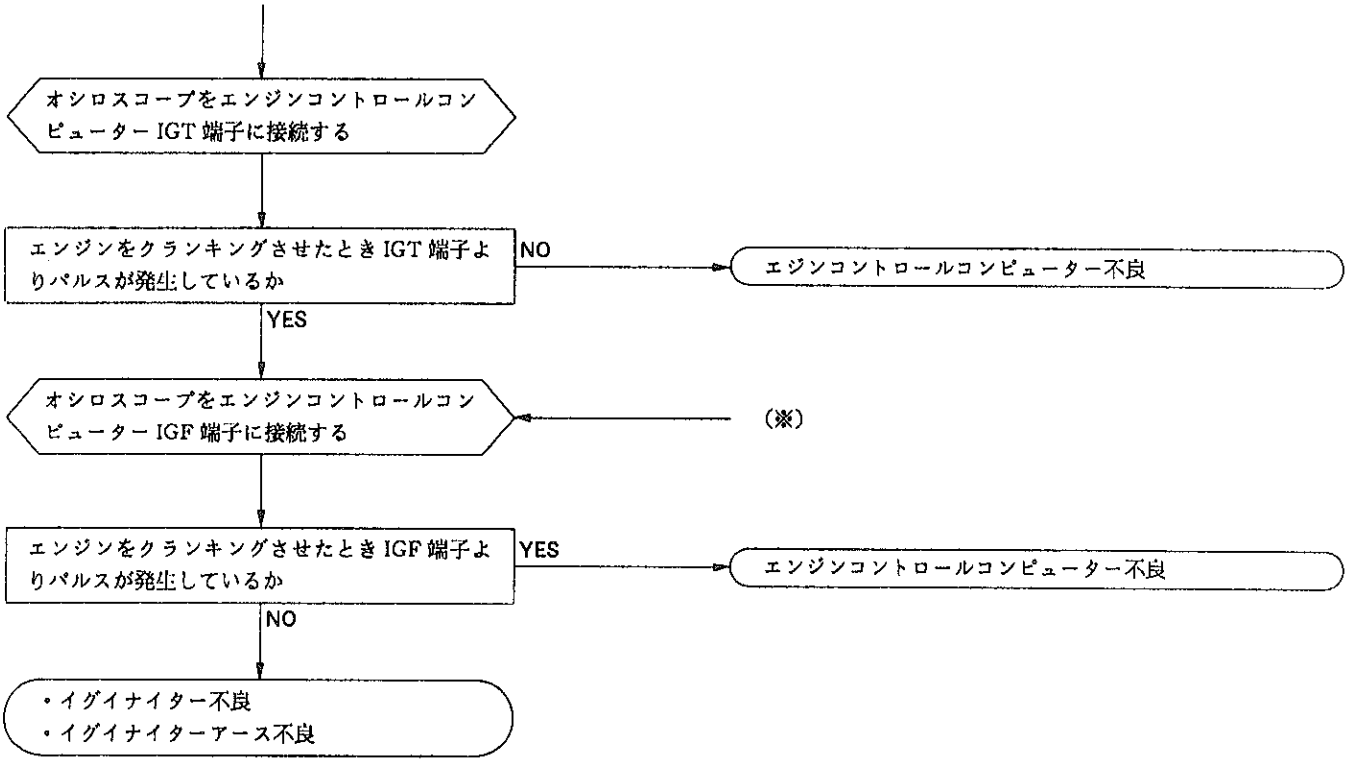

JA3817

無断複製禁止

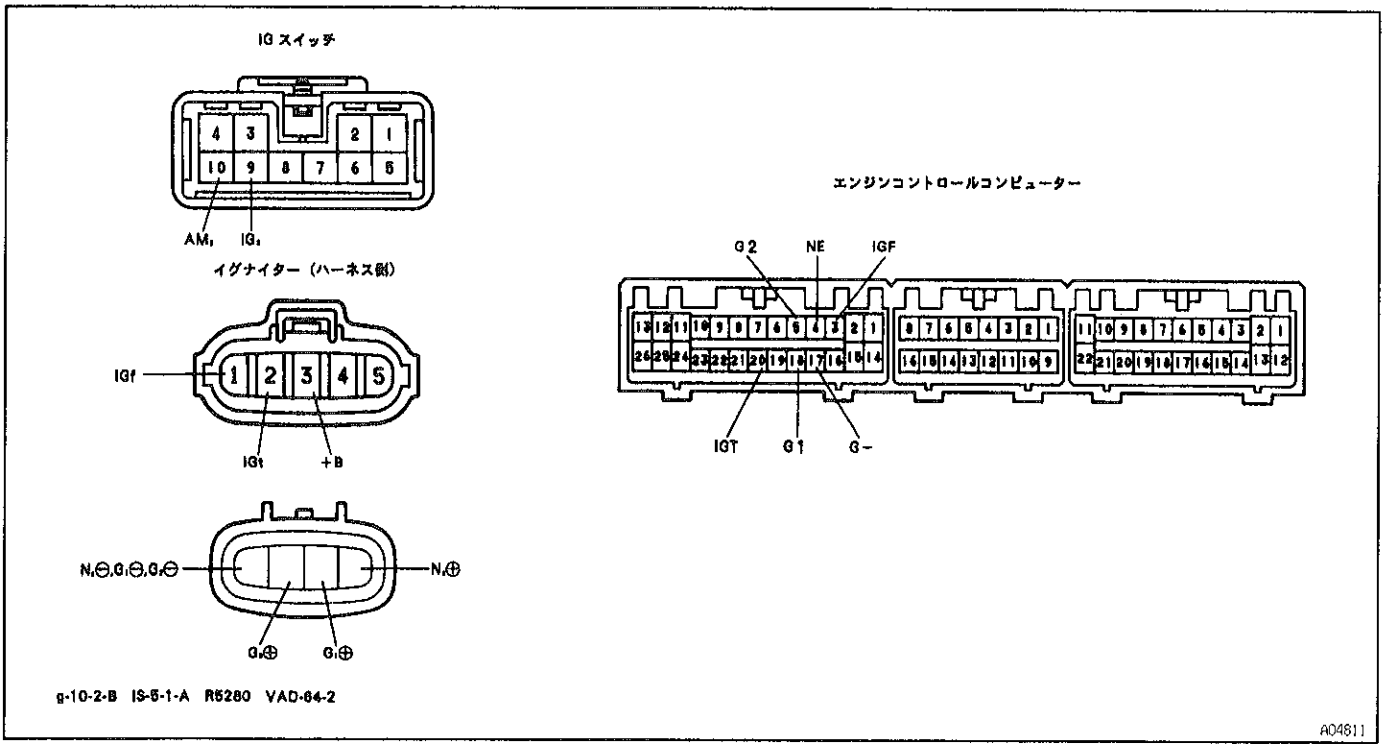



JA3818

無断複製禁止




JA3819




g-10-2-B IS-5-1-A R5280 VAD-64-2

A04811

無断複製禁止