# Yamaha XJ750D Fuel Injection (model 22N) 1982-85.

Due to the fact that this model was only produced for the Japanese home market, manuals are almost impossible to find. In this directory you will find some copies of an incomplete original Yamaha factory manual. It was of course originally only printed in Japanese so we have translated what we were able to. If you have access to a complete manual or are able to provide a translated copy of a manual please contact us at d_jack@xtra.co.nz

This bike is a little more unusual. It is one of the earliest examples of fuel injection used on a motor cycle.
It is based on the same body style as used on the Yamaha XJ-650-Turbo.

It boasts a fully digital dash board with a ten function on-board fuel economy computer that includes a clock, up-count trip meter, set-able down-count trip meter, fuel remaining in tank (ltrs), fuel economy (as you ride, updated every 30 seconds) range on remaining fuel, time spent on trip, average speed, fuel consumption, and average economy.



There is also a seven function monitor that activates a large warning light on the dash and displays an LCD icon to warn if the side stand is down or brake, oil, battery or fuel levels are low. It also warns of lamp failure in the head or tail lights and provides a fuel gauge.

Originally these bikes were all silver with either red or gray decals depending on year of manufacture.



When I purchased my injection the previous owner had repainted it blue with red pearl, I liked the change so kept it. I am not really keen on the original silver paint work.

The fuel injection is the electronic multi point type with the injectors housed in four simple throttle body's with the usual cable actuation via a twist grip on the right handle bar.






Intake air flow is monitored by an airflow sensor in the air box and a boost sensor piped to one inlet manifold.
The fuel pump is an electric 'disk and roller' type pump. Normally these bikes use a Hitachi pump but mine had failed and the closest equivalent I could find was a Airtex EP6910 EFI pump. It seems to perform well.

The engine / gearbox and final drive are the same as used on the other early 1980's XJ 750's.

## ***Specifications;***

| **Model** | | **YAMAHA XJ750D** |
|---|---|---|
| Frame No. | | 5G8-021058 |
| Engine Model | | 5G8 |
| Manufactured since | | Aug.1982 |
| Dimensions | Overall Length | 2170 mm |
| | Overall width | 730 mm |
| | Overall height | 1365 mm |
| | Seat height | 785 mm |
| | Wheelbase | 1440 mm |
| | Minimum road clearance | 140 mm |
| Weight | Dry | 231 kg |
| | With oil and full fuel tank | 254 kg |
| Seating capacity | | 2 |
| Performance | Climbing capacity | 30¡ |
| | Minimum turning radius | 2700 mm |
| | Stop length | 15 m (50km/h) |
| Engine | Type | 4 stroke, gasoline, air-cooled, DOHC |
| | Cylinder | 4-cylinder, inline type |
| | Displacement | 748cm^3 (45.6 cu.in) |
| | Bore x stroke | 65.0 mm x 56.4 mm |
| | Compression ratio | 9.2 |
| | Compression pressure | 9.0kg/cm^2 - 300rpm |
| | **Horsepower** | **70PS/9000r.p.m.** |
| | **Torque** | **6.2kg-m/7000r.p.m.** |
| | Air cleaner | Dry type |
| | Clutch type | Wet, multiple-disk |
| | Gear box type | Constant mesh, 5-speed forward |
| | Starting System | Electric starter |
| | Ignition System | Battery ignition (Full transistor ignition) |
| Chassis | Frame type | Double cradle |
| | Steering: Caster | 28¡ |
| | Trail | 115 mm |
| | Angle | Each 35¡ |
| | Fuel tank capacity | 19 L |
| | Braking system: Front | Double disk brake/Right hand operation |
| | Rear | Drum brake/Left foot operation |
| | Suspension: Front | Telescopic fork with anti-dive |
| | Rear | Swing arm |

| | | |
|---|---|---|
| | Shock absorber: Front | Coil/air spring, oil damper |
| | Rear | Air/gas/coil spring, oil damper |
| | Tire size: Front | 3.25H19-4PR (100/90R19 57H)<br>Tubeless tire |
| | Rear | 120/90-18 65 Tubeless tire |
| Gear | Primary reduction ratio | 97/58 (1.672) |
| | Ratio | First 35/16 2.187<br>Second 30/20 1.500<br>Third 30/26 1.153<br>Fourth 28/30 0.933<br>Fifth 26/32 0.812 |
| | Secondary reduction ratio | 48/37 x 19/18 x 32/11<br>(1.297 x 1.055 x 2.909) |
| Engine oil quantity | Periodic oil change | 2200 cm^3 |
| | With oil filter replacement | 2500 cm^3 |
| | Total amount | 3200 cm^3 |
| Fuel injection system | Type | Injector |
| | Nozzle | Ball type, 1 for each cylinder |
| | Injector diameter | 0.55 mm |
| | Idling | 1050 r.p.m. |
| | Idling boost pressure | >185 mmHg |
| Tire air pressure | 1 passenger | Front 1.75kg/cm^2<br>Rear 2.00kg/cm^2 |
| | 2 passengers | Front 2.00kg/cm^2<br>Rear 2.25kg/cm^2 |
| | High speed | Front 2.00kg/cm^2<br>Rear 2.25kg/cm^2 |
| Battery | Type | SYB-14L-A2 |
| | Capacity | 12V, 14Ah |
| | Regular charge | 1.4 A x 10 hour |
| Generator | Type | LD119-19 |
| | Manufacturer | Hitachi, Ltd. |
| | Voltage | 12 V |
| | Output | 14V-26A |
| Regulator | Type | S8534 |
| | Manufacturer | Nippon Denso, Ltd. |
| | Regulation voltage | 14.5 V |
| Starter | Type | ADB4D2 |
| | Manufacturer | Nippon Denso, Ltd. |
| | Voltage | 12 V |
| | Output | 0.6 KW |
| Ignition coil | Type | CM12-09 |
| | Manufacturer | Hitachi, Ltd. |

| | | |
|---|---|---|
| Spark plug | | NGK BPR7ES,BP7ES<br>Nippon Denso W22PR,W22EP |
| Electrical | Headlight | 12V,60/55W (Halogen Bulb, Quartz) |
| | Tail/brake light | 12V,27/8W x 2 |
| | Marker light | 12V,3.4W |
| | License light | 12V,3.4W x 2 |
| | Flasher light | 12V,27W x 4 |
| | Meter light (Tachometer) | 12V,3.4W |
| | Meter light (Speedometer) | 12V,2W x 5 |
| | Pilot lights: NEUTRAL | 12V,3.4W |
| | HIGH BEAM | 12V,3.4W |
| | SPEED ALARM | 12V,3.4W |
| | TURN | 12V,3.4W x 2 |
| | ALARM INDICATOR | 12V,3.4W |

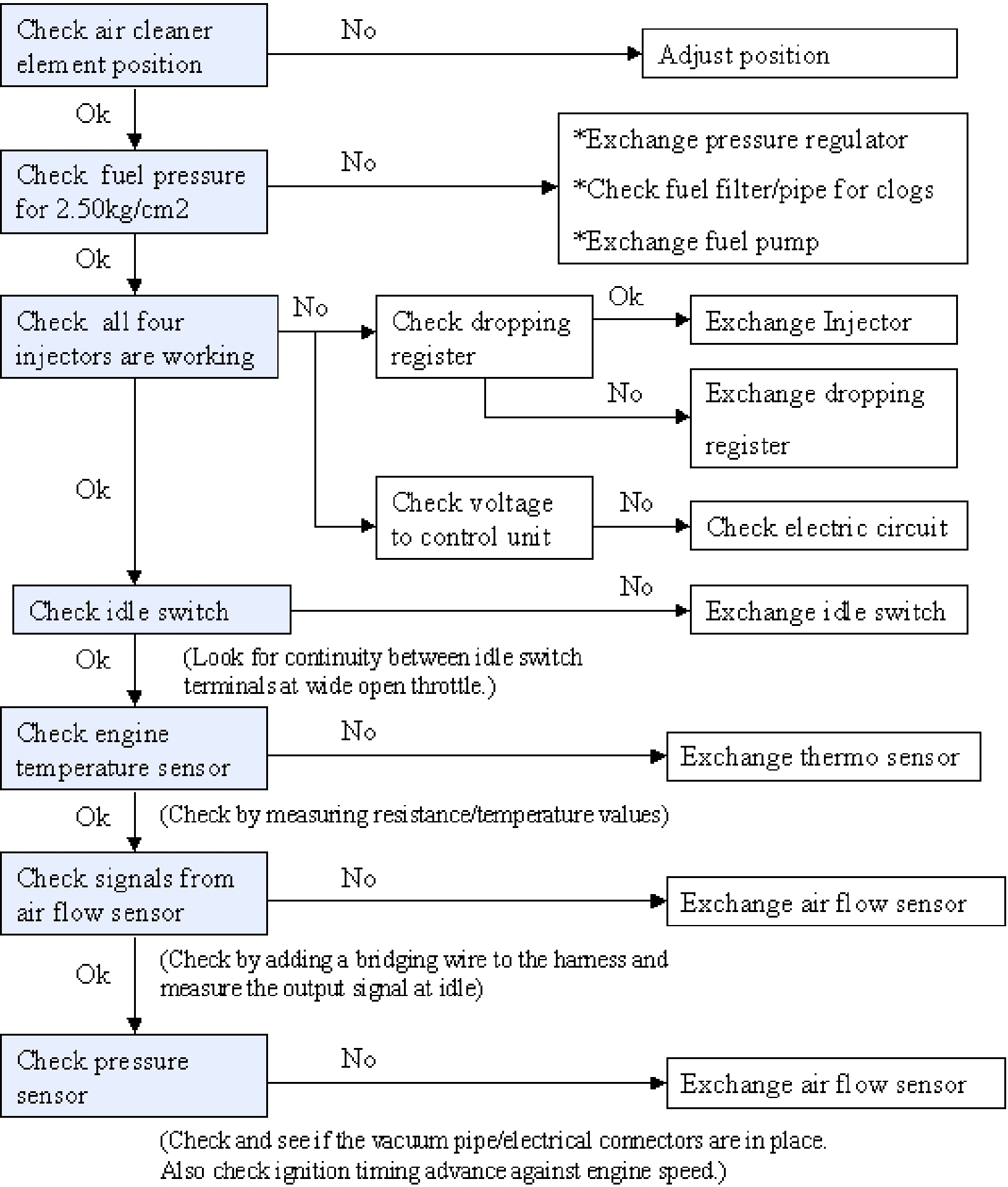
YAMAHA

# Y.F.I.S・Y.C.C.S

# サービスマニュアル



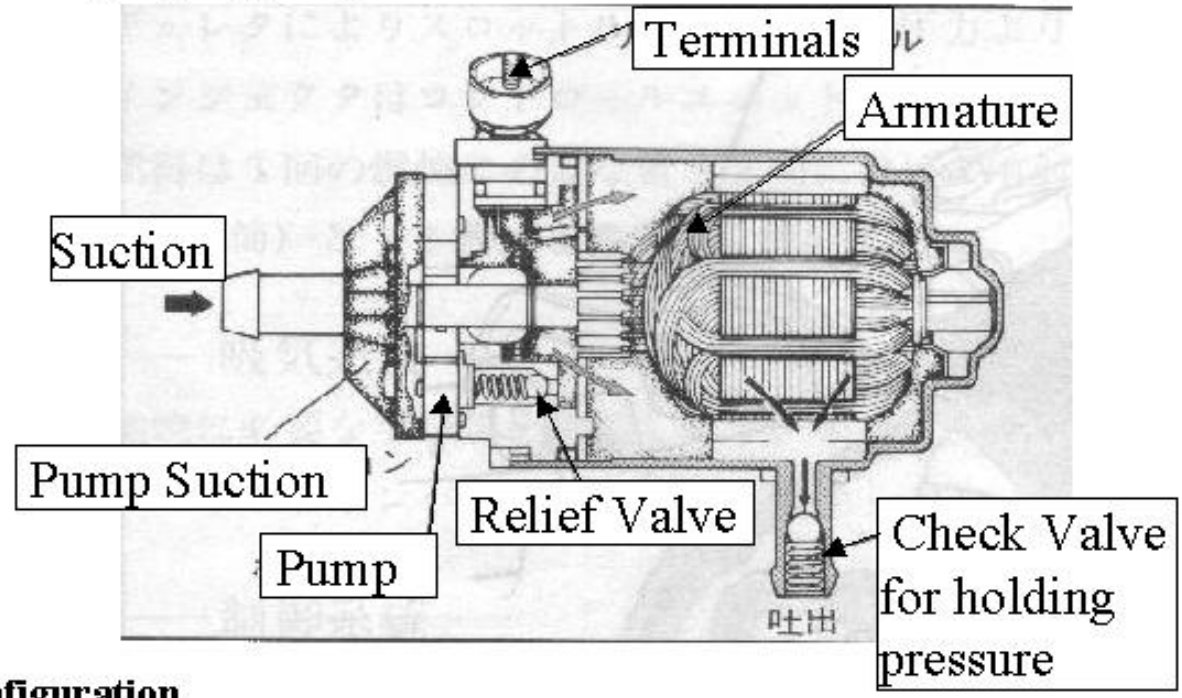
38X-28197-00


Check air cleaner element position
No
Adjust position
Ok
Check fuel pressure for 2.50kg/cm2
No
*Exchange pressure regulator
*Check fuel filter/pipe for clogs
*Exchange fuel pump
Ok
Check all four injectors are working
No
Check dropping register
Ok
Exchange Injector
No
Exchange dropping register
Ok
Check voltage to control unit
No
Check electric circuit
Ok
Check idle switch
No
Exchange idle switch
Ok
(Look for continuity between idle switch terminals at wide open throttle.)
Check engine temperature sensor
No
Exchange thermo sensor
Ok
(Check by measuring resistance/temperature values)
Check signals from air flow sensor
No
Exchange air flow sensor
Ok
(Check by adding a bridging wire to the harness and measure the output signal at idle)
Check pressure sensor
No
Exchange air flow sensor
(Check and see if the vacuum pipe/electrical connectors are in place.
Also check ignition timing advance against engine speed.)

# Fuel Pump

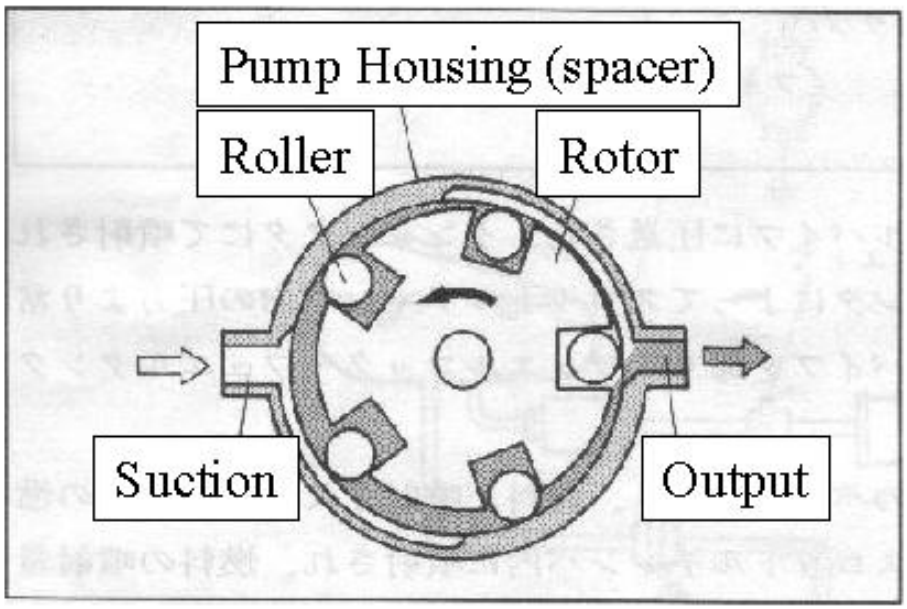
**Function**

The fuel pump supplies pressurized fuel from the fuel tank to the injectors.




**Configuration**

The fuel pump motor is a direct-powered wet-type and is immersed in fuel.The pump and motor are combined together.Fuel is pressurized/distributed by the gap between the rotor and pump-housing(rotor-housing)




**Operation**

Fuel is pumped out by the change in volume between the rotor and housing.The rollers are pulled out by centrifugal forces and move along the housing wall.

**1.Relief Valve**

In case of problems in the pressurized areas which may result in abnormal fuel pressure, there is a relief valve which connects the high pressure side to the input side.The relief valve opens at 3.5-5.0kgf/cm2 to keep pressure below a fixed value.

## The Construction of YFIS

YFIS is divided into the following 3 systems.

---Fuel System---

1; Fuel is sent to Injector by the Fuel Pump. Fuel pressure at the Injector is always maintained 2.50kg/cm2 higher than inner pressure of the Throttle Chamber by the pressure-regulator.

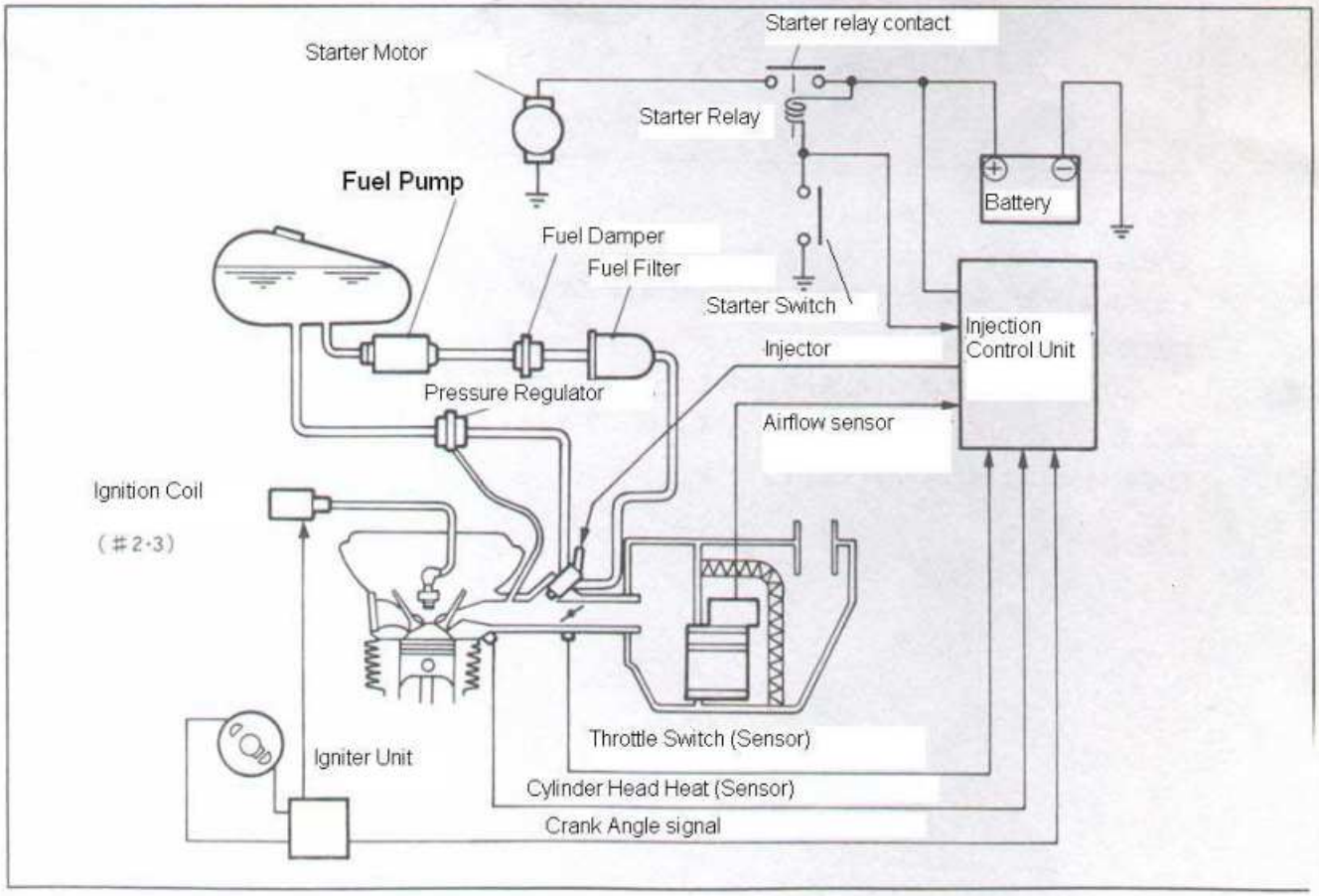
The Injector jets fuel into Throttle Chamber according to the Jet Signal sent by Control Unit.
The amount of fuel necessary for 1 combustion is distributed by jetting twice.
Fuel is jetted separately to each group {(Cylinder No1 & No4) and {(Cylinder No2 & No3)}
at 1 turn of crank.

---Suction System---

2; It provides the amount of air necessary for combustion. The air sucked through Air Cleaner is detected by the Air Flow Sensor, and provided through Throttle chamber into the combustion chamber.

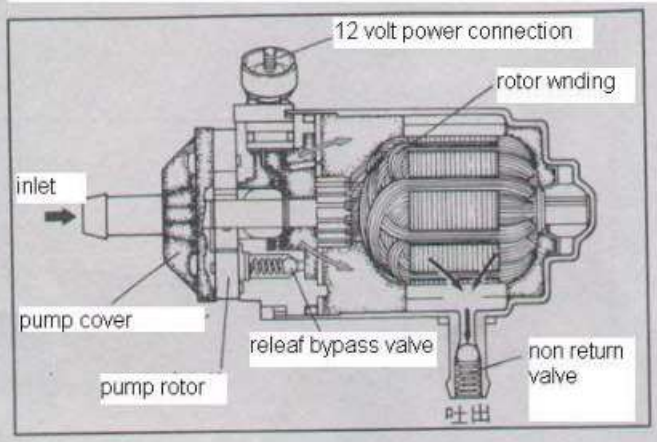
---Control System---

3 The amount of fuel and the time of jet are controlled by the Control Unit. The Air Flow Sensor detects the amount of air, and Control Unit calculates the basic time of jet. Each Sensor also detects some conditions such as the burden of engine, the heat of engine, and positive & negative acceleration. The Control Unit calculates the basic time of jet and sends its signal to jet to Injector.

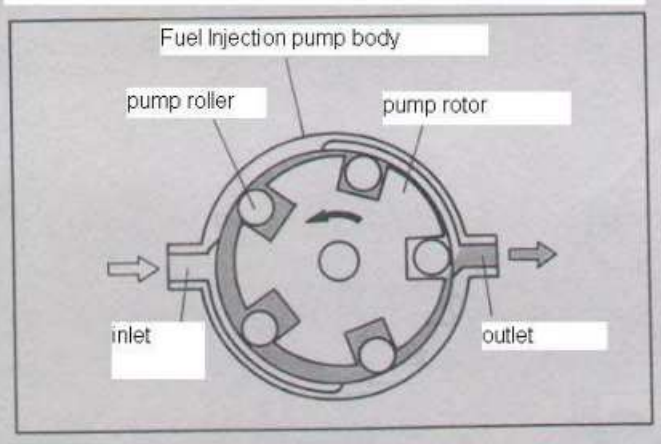


## Fuel Pump

1 Function : It sends out fuel(Gasoline) from Fuel Tank to Injector.




2 Structure : The Fuel Pump is motor direct driven, wet-type.
It consists of motor and fuel pump in one body whose inside is filled with fuel.
Fuel is pushed out from open space between rotary and roller.



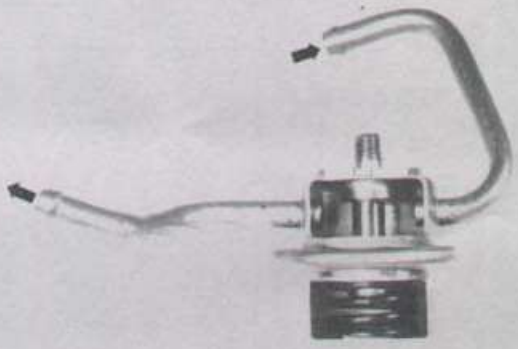

3 Running : As the rotor turns, the rollers move along the walls of Pump Housing. It sucks in and sends out fuel by changing its capacity.

4 Relief Valve :When fuel is not sent out because of some troubles, the pressure in the motor becomes unusually high.
When the pressure reaches 3.5-5.0kg/cm3, Relief Valve will open. And by letting its pressure go through high pressure side and Pump Suction side, it prevents burning pressure in fuel line from getting higher than regulation.

Non Return Valve for reserve pressure :When pump stops, check valve will be closed by the power of spring. It helps fuel line preserve reserve pressure. Preserving such high pressure in fuel line prevents vaper-lock which is caused by high temperature, and makes it easy to restart engine after warming up.

## Fuel Damper

7 Function : While fuel pump is sending fuel, it absorbs the pulsation of fuel presure.



8 Structure and Running : Damper consists of spring and diaphragm.
The pulsation of fuel is absorbed by its spring and diaphragm.

## Fuel Filter

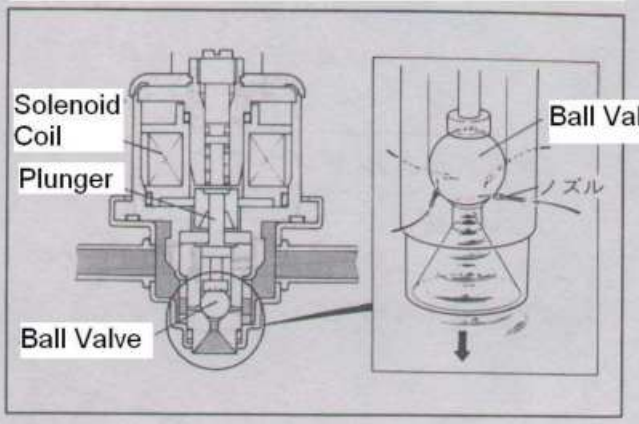
Function : It filters impurities in fuel



Time to change filter : Every 2 years or 20,000km

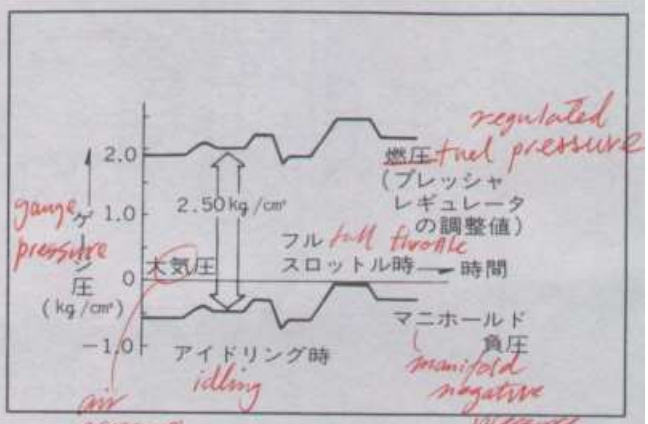
Injector

Function: Upon the signal (electric current) from Control Unit, fuel is jetted from nozzle with electromagnet valve.



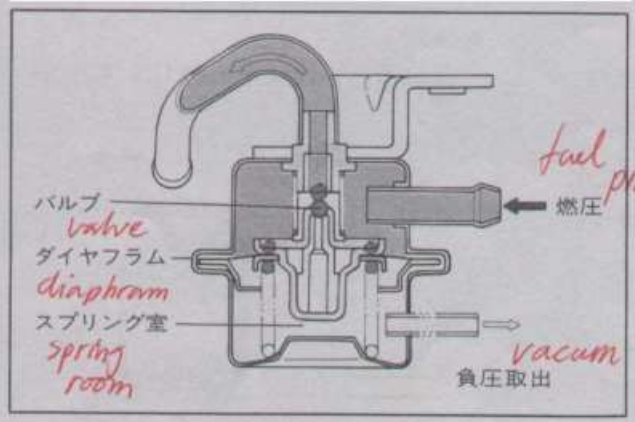

2 Structure and Running: When the injector Solenoid Coil receives an electric current, the plunger is magneticly sucked up. The Ball Valve and Plunger are in one united body. When the Plunger is sucked up, the Ball Valve opens. The amount of jetted fuel is determined by the time the Solenoid Coil is charged with electricity.

5 Running: As the Spring chamber receives negative pressure (vacuum) from the Throttle chamber, fuel pressure is maintained at 2.50kg/cm3 higher than inner pressure of Throttle Chamber. When the difference between fuel pressure and inner pressure of Throttle Chamber reaches more than 2.50kg/cm3, the Diagram is lifted up and excess of fuel returns to fuel tank through the return pipe.

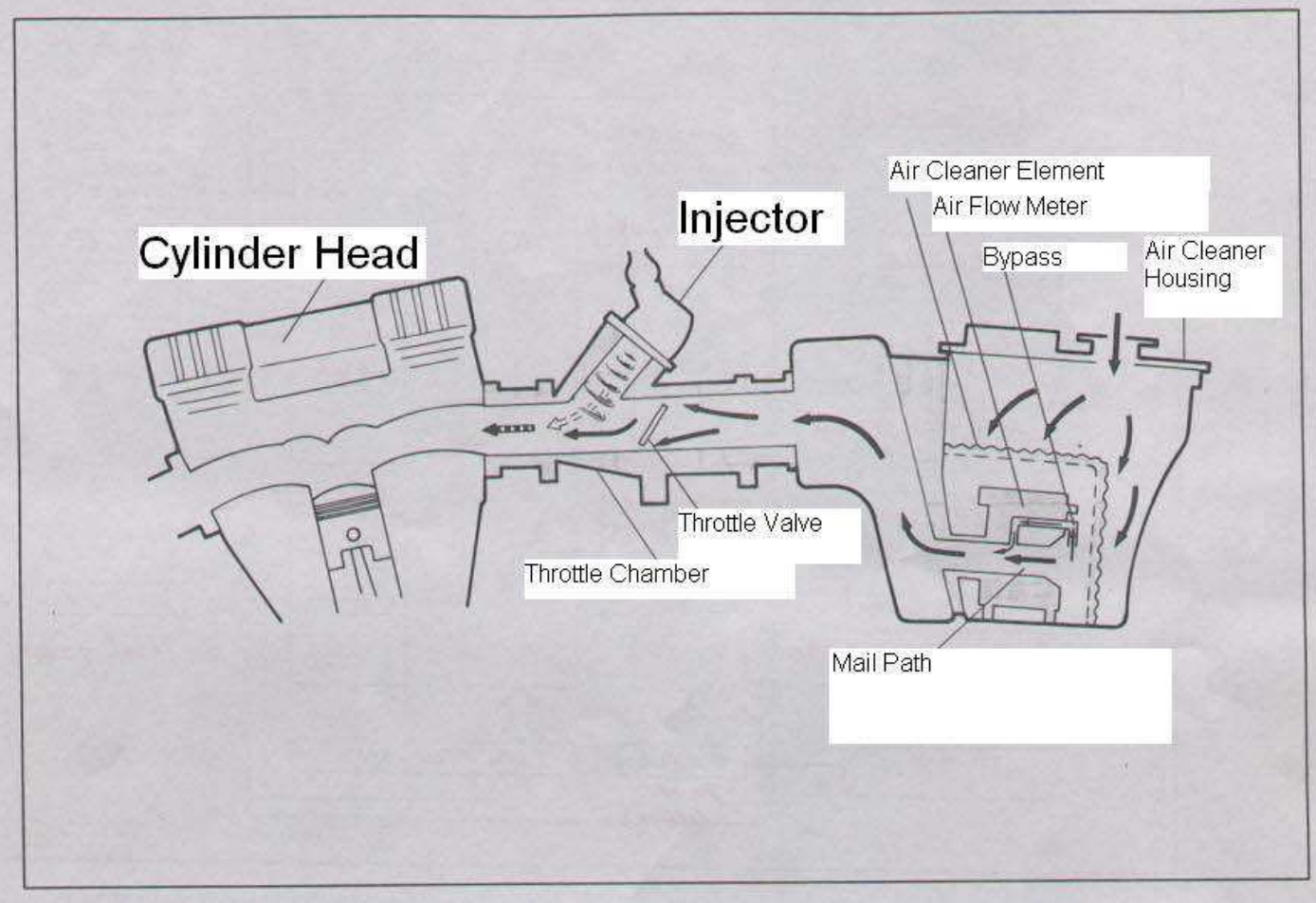



Pressure Regulator

4 Function: Pressure Regulator maintains fuel pressure on the Injector of 2.50kg/cm3 higher than inner pressure of Throttle Chamber, and controls the fluctuation of the amount of fuel jet, which is caused by changing of inner pressure of Throttle Chamber.

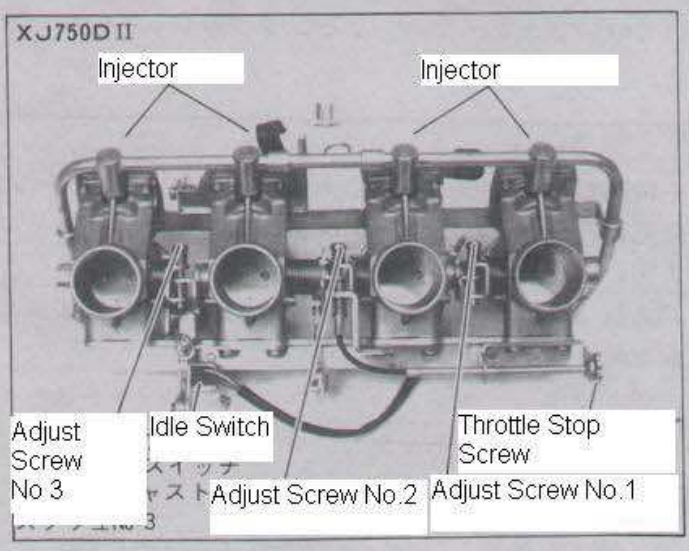


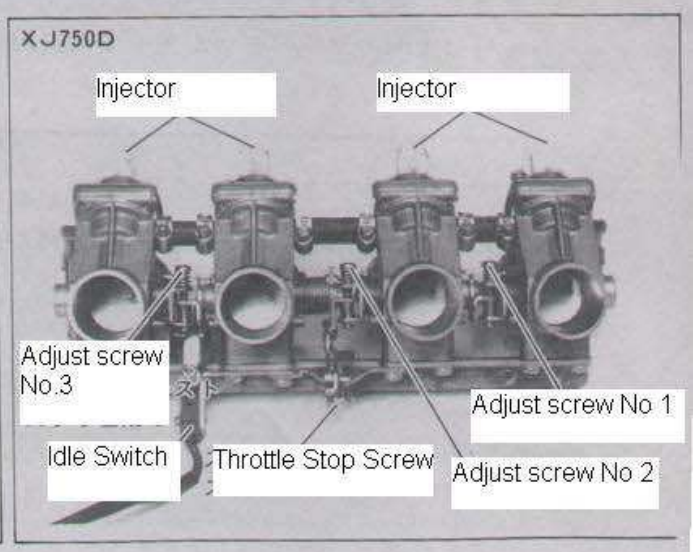
# Air Suction System



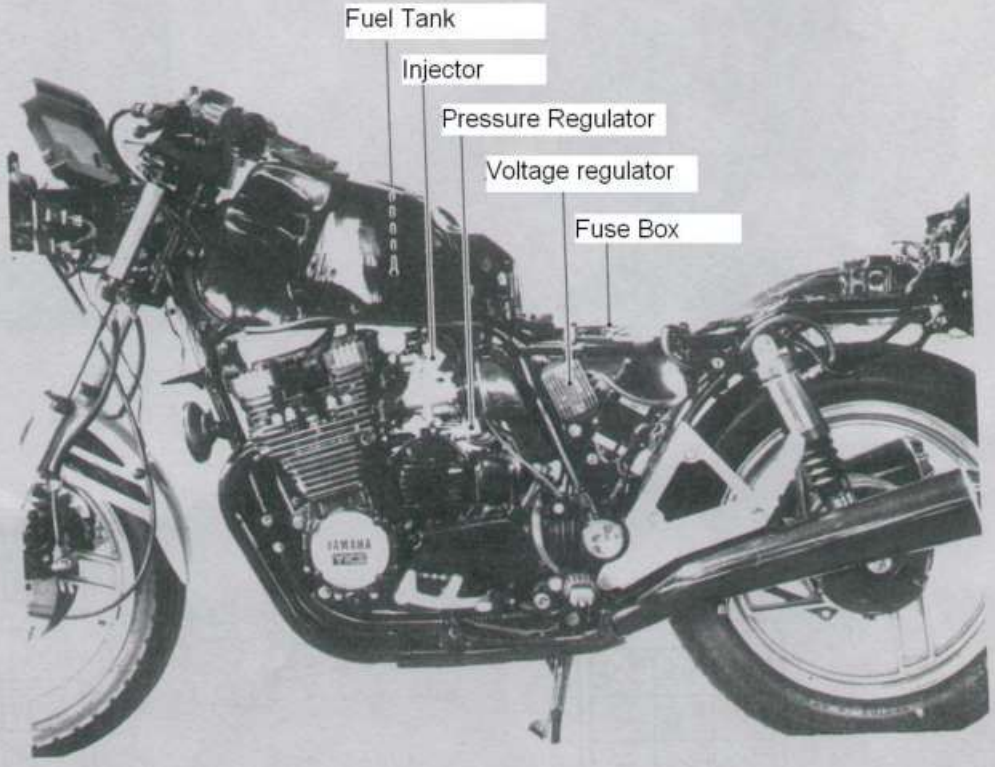

10 The air sucked in flows into Throttle Chamber after it goes through Air Cleaner Housing, Element, Main Path of Air Flow Censor and Bypass.

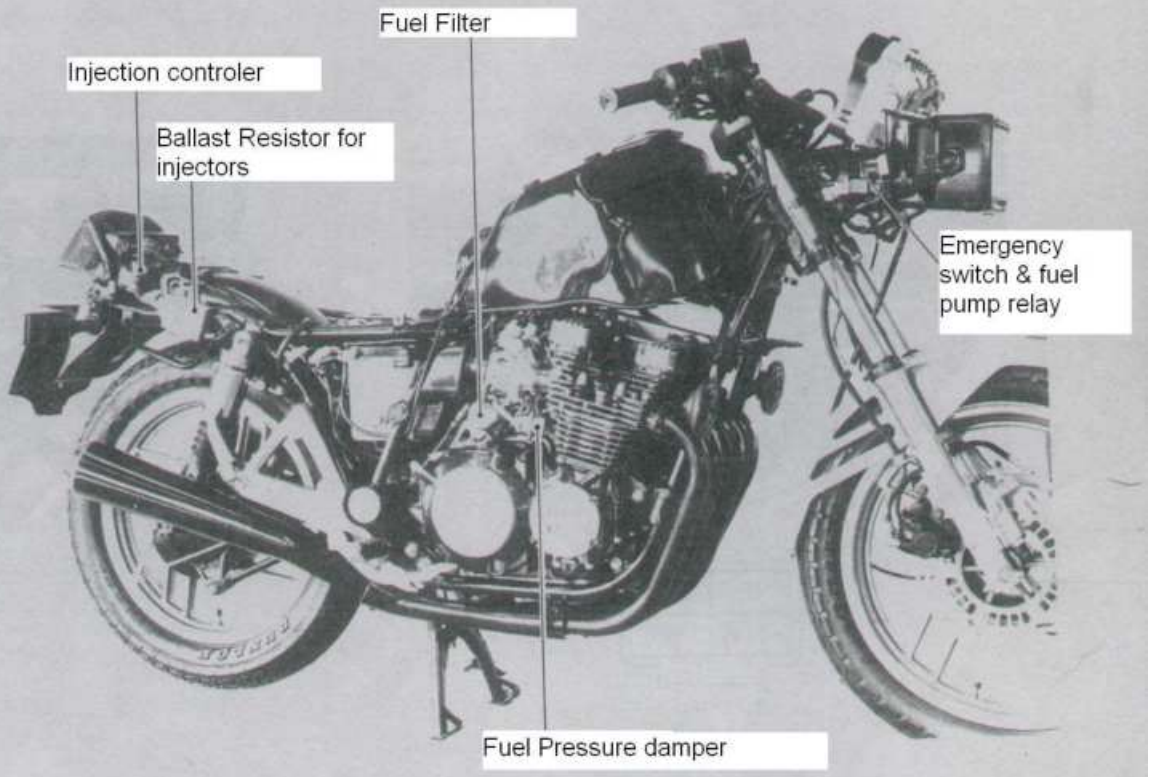
11 The amount of air controlled by Throttle Valve in Throttle Chamber is mixed with the fuel jetted from Injector, and it provides the most suitable mixed air for the engine.

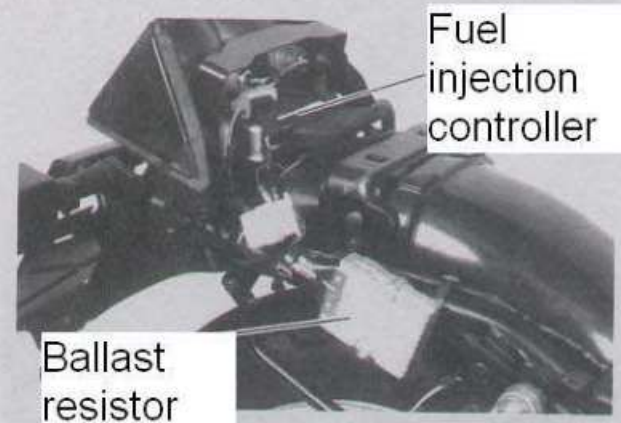


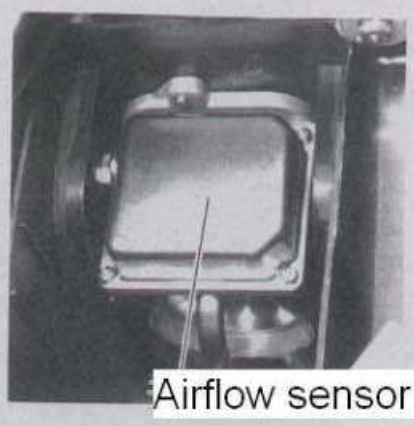



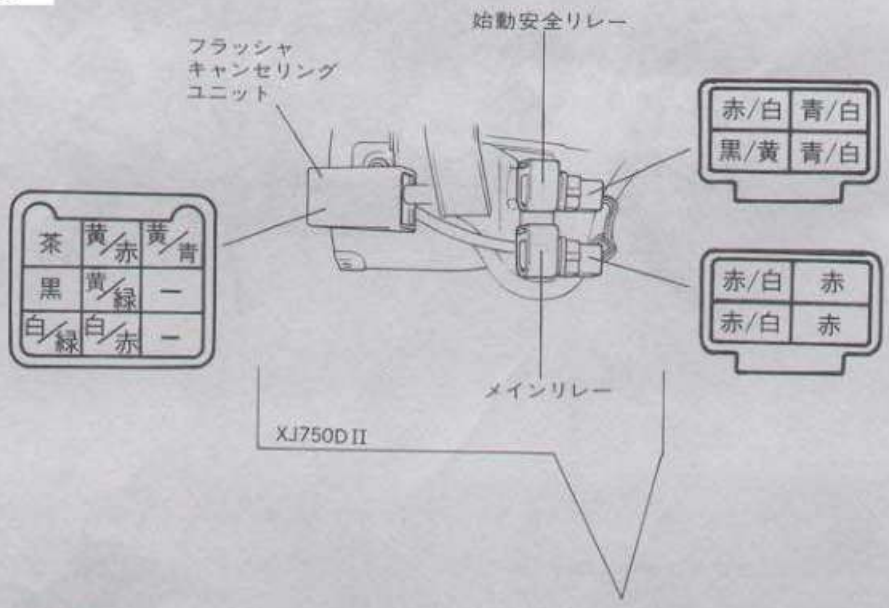
## 5. YFIS component locations

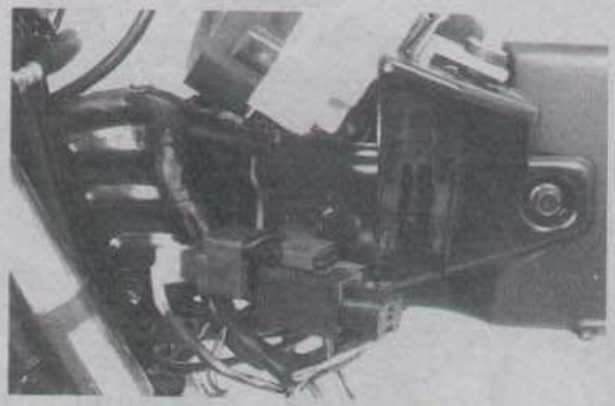



Fuel injection controller
Ballast resistor block for injectors


Airflow sensor

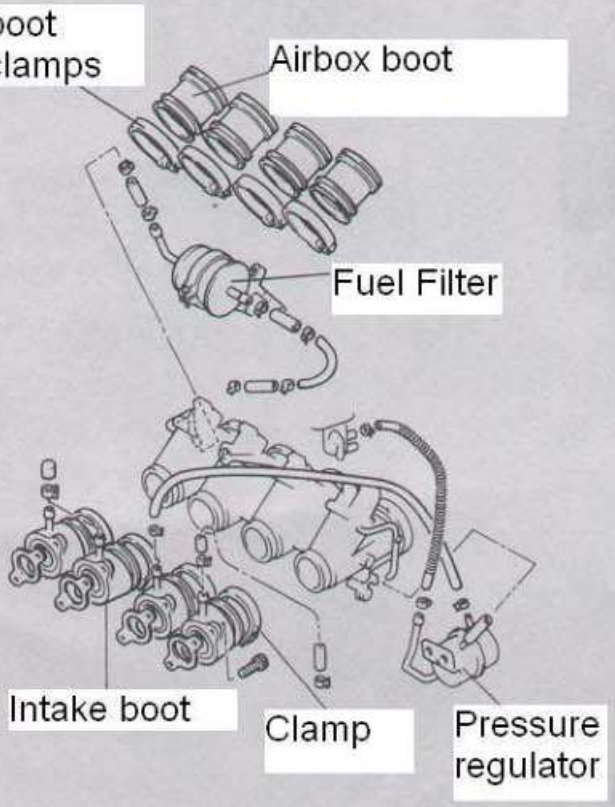

始動安全リレー
フラッシャ
キャンセリング
ユニット
赤/白 青/白
黒/黄 青/白
茶 黄/赤 黄/青
黒 黄/緑 ー
白/緑 白/赤 ー
赤/白 赤
赤/白 赤
メインリレー
XJ750D II

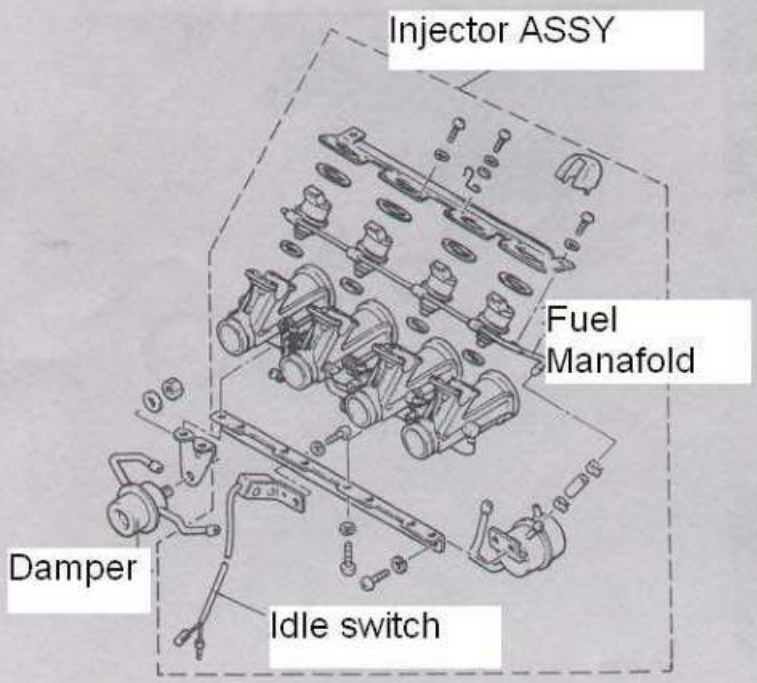



XJ750D
メインリレー
始動安全リレー


赤 青/黒
黄/青 赤
ポンプリレー

# 1. Injector



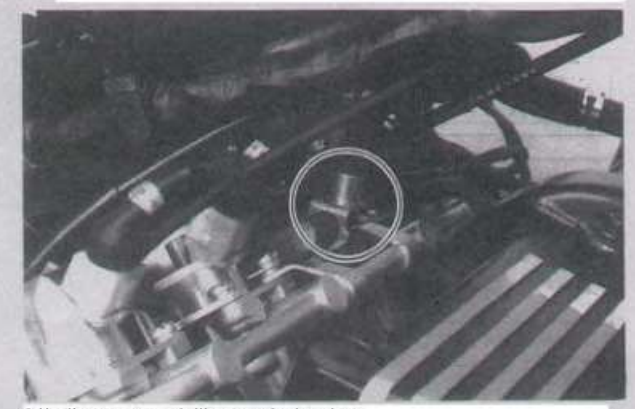




## Dismantling

(1) dismantle body KAURU

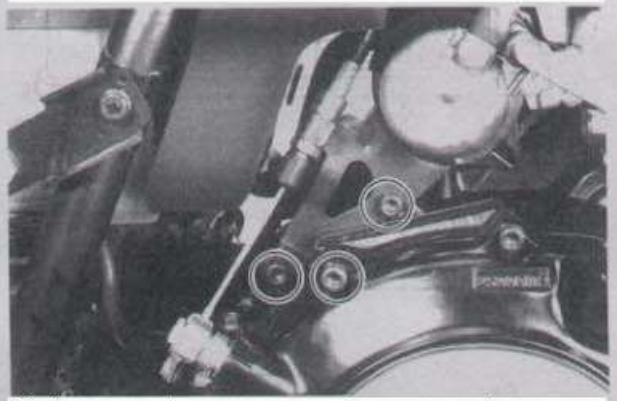
② (2)disconnect fuel tank.
Beware of pressurised fuel!

③ (3) disconnect the throttle starter cable at the side of the throttle body



(4) disconnect idling switch wire

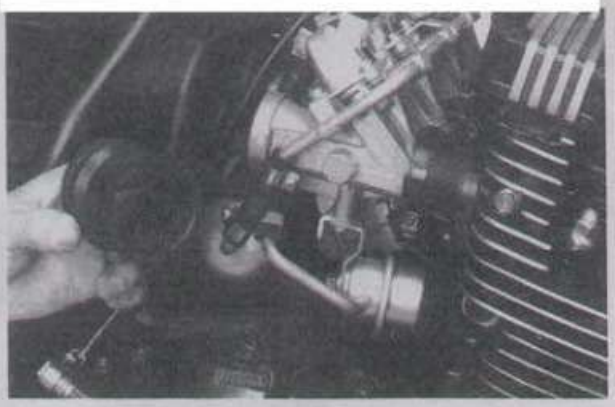
(5)disconnect the fuel filter bolt

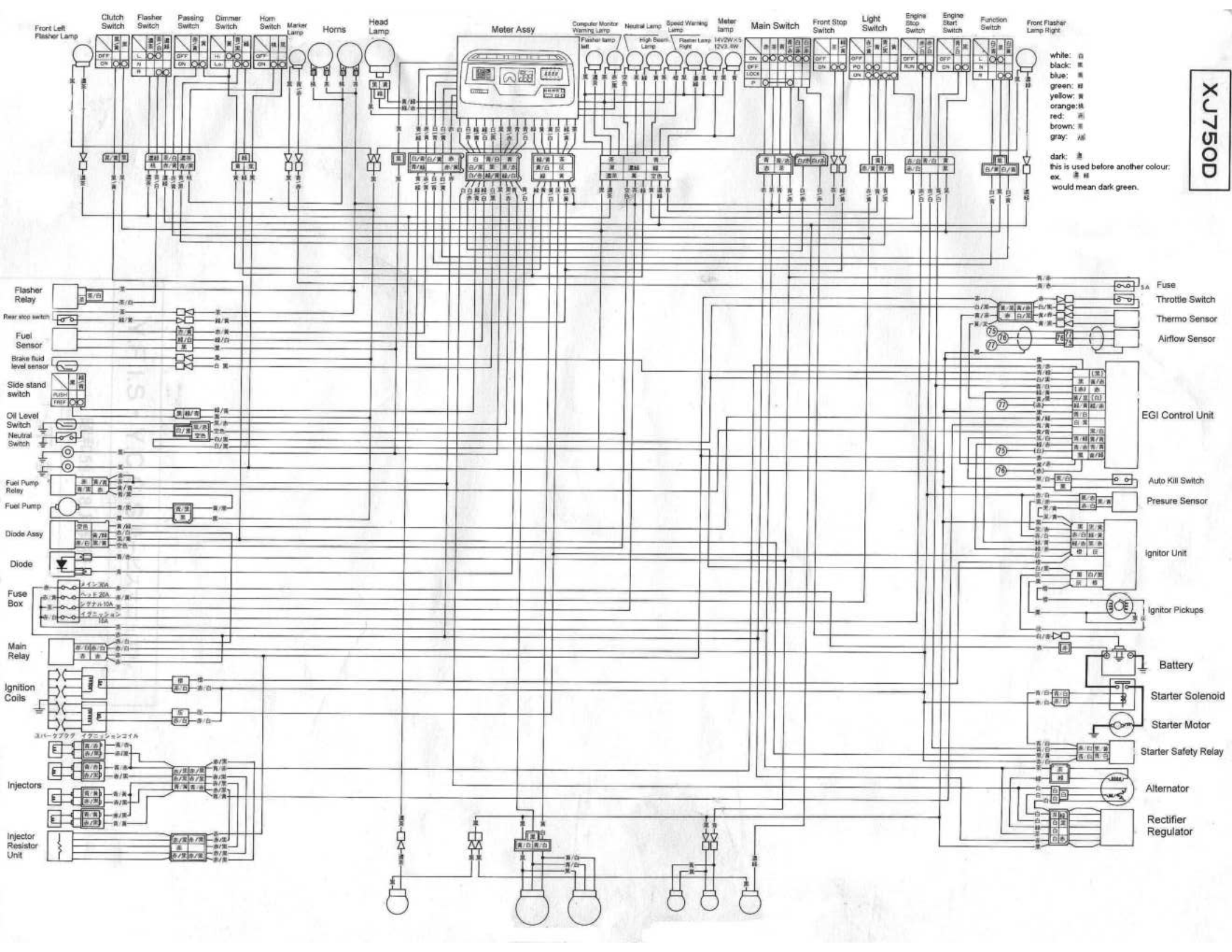


(6) disconnect the pressure regulator vacuum hose

(7) loosen the carburettor joint/air cleaner joint hose clamp bolt

(8) disconnect (remove) the air cleaner joint or move it to the side of the air cleaner




XJ750D
Front Left Flasher Lamp
Clutch Switch
Flasher Switch
Passing Switch
Dimmer Switch
Horn Switch
Marker Lamp
Horns
Head Lamp
Meter Assy
Computer Monitor Warning Lamp
Neutral Lamp
Speed Warning Lamp
Meter lamp
Main Switch
Front Stop Switch
Light Switch
Engine Stop Switch
Engine Start Switch
Function Switch
Front Flasher Lamp Right
Flasher lamp left
High Beam Lamp
Flasher Lamp Right
14V2W X5 12V3.4W
white: 白
black: 黒
blue: 青
green: 緑
yellow: 黄
orange: 橙
red: 赤
brown: 茶
gray: 灰
dark: 濃
this is used before another colour:
ex. 濃緑
would mean dark green.
Flasher Relay
Rear stop switch
Fuel Sensor
Brake fluid level sensor
Side stand switch
Oil Level Switch
Neutral Switch
Fuel Pump Relay
Fuel Pump
Diode Assy
Diode
Fuse Box
Main Relay
Ignition Coils
スパークプラグ イグニッションコイル
Injectors
Injector Resistor Unit
Fuse
Throttle Switch
Thermo Sensor
Airflow Sensor
EGI Control Unit
Auto Kill Switch
Presure Sensor
Ignitor Unit
Ignitor Pickups
Battery
Starter Solenoid
Starter Motor
Starter Safety Relay
Alternator
Rectifier Regulator

## 2. Y.F.I.S.の構成

Y.F.I.S.の系統別に大きく分けると次の3系統になります。

### ——燃料系統——

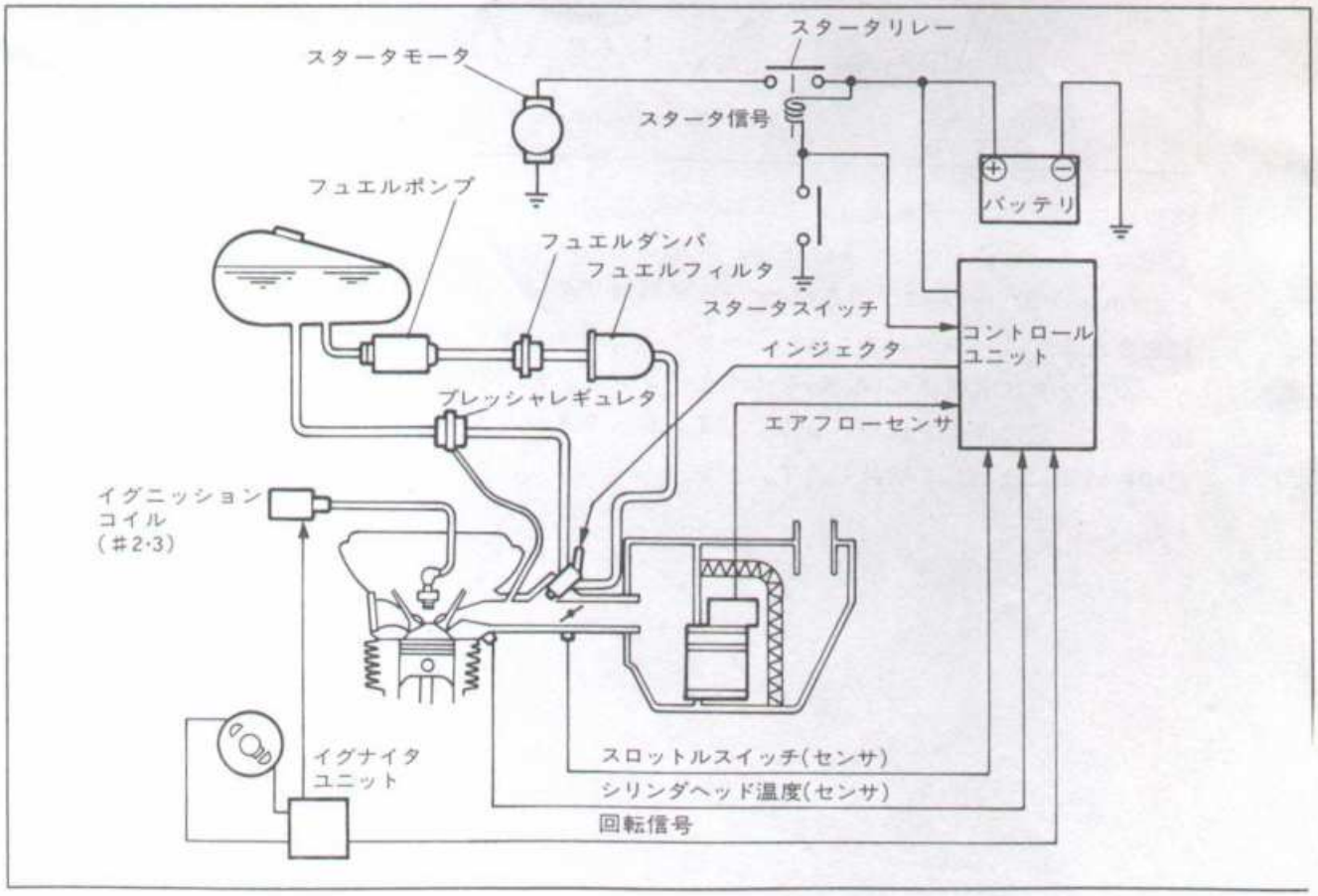
燃料はフュエルポンプによってインジェクタに圧送されます。インジェクタにかかる燃圧はプレッシャレギュレタによりスロットルチャンバ内の圧力より2.50kg/cm²と常に高く保たれています。
インジェクタはコントロールユニットの噴射信号によりスロットルチャンバ内に噴射します。
燃料は1回の燃焼に必要な量を2回に分けて噴射します。また、クランク1回転にグループ別に〔(1番、4番気筒) と (2番、3番気筒)〕噴射します。

### ——吸気系統——

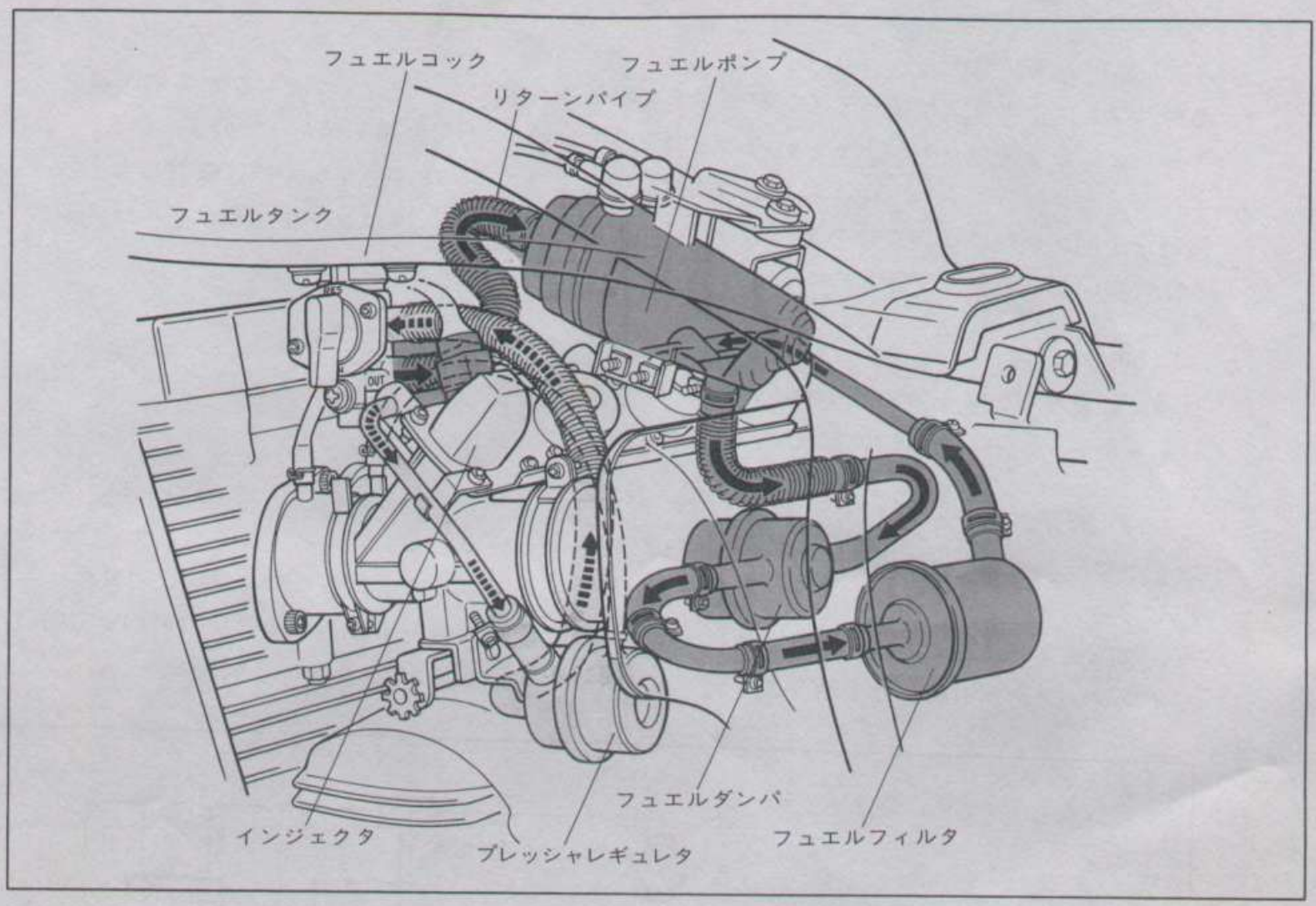
燃焼に必要な空気量を供給します。エアクリーナを通った吸入空気量はエアフローセンサで検出され、スロットルチャンバを通り燃焼室に供給します。

### ——制御系統——

コントロールユニットで燃料の量、噴射時期をコントロールします。エアフローセンサで吸入空気量を検出し、コントロールユニットにより基本噴射量(時間)を演算します。さらにエンジンの負荷、エンジン温度、加減速などの状態を各センサが検出し、コントロールユニットで基本噴射量(時間)と噴射時期を演算しインジェクタへ噴射信号を送ります。



# 燃料系統



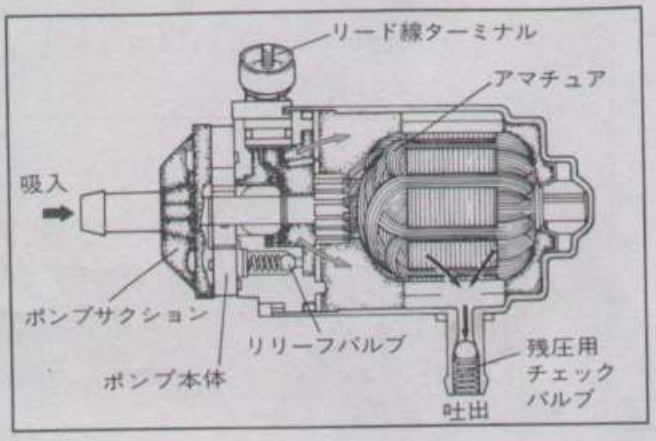

燃料はフュエルコックを通り、フュエルポンプ、フュエルパイプに圧送され、インジェクタにて噴射されます。インジェクタにかかる燃圧は、プレッシャレギュレタによってスロットルチャンバ内の圧力より常に2.50kg/㎠高く一定に保持され、余分な燃料はリターンパイプを通り、フュエルコック・フュエルタンクに戻されます。

インジェクタに噴射信号(電流)を流すとインジェクタ内のバルブが開き、燃料が噴射され、そのときの燃圧は常に一定に保持されているので、インジェクタからスロットルチャンバ内に噴射され、燃料の噴射量は噴射時間に比例して増減します。

## フュエルポンプ

●機能

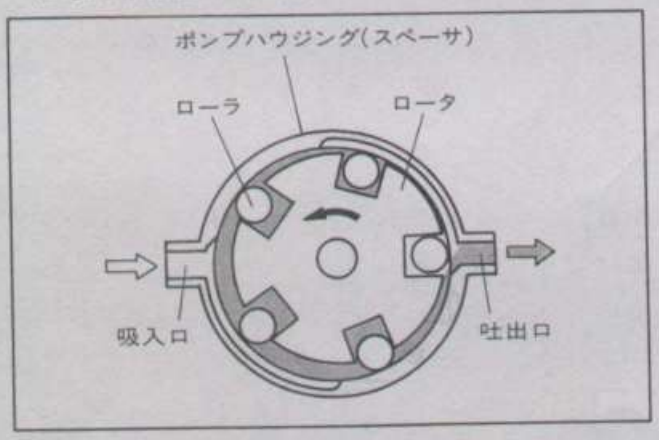
燃料(ガソリン)をフュエルタンクからインジェクタに圧送します。




●構造

フュエルポンプはモータ直接駆動のウエットタイプで、内部が燃料で満されモータとポンプが一体となった構造です。

ポンプハウジングのロータ室とロータのすき間により圧送されます。




●作動

ロータが回転するとローラは遠心力によりポンプハウジング内壁にそって移動し、容積が変化することにより燃料の吸入・吐出を行ないます。

1.リリーフバルブ

吐出側に異状が発生し、燃料が吐出されない場合は、モータ内の圧力が異状に高くなります。圧力が3.5～5.0kg/㎠になるとリリーフバルブが開いて、高圧側とポンプサクション側に通り、燃料ラインの燃圧が規定以上に上がることを防止しています。

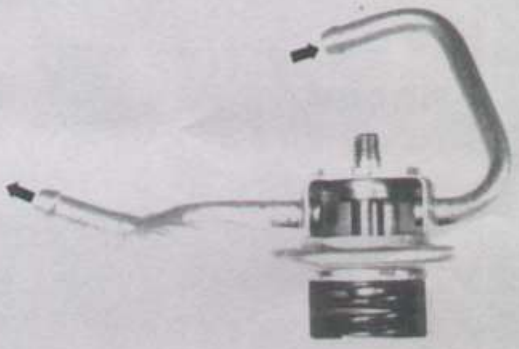
2.残圧用チェックバルブ

ポンプが停止するとチェックバルブはスプリングの力によって閉じ燃料ラインに残圧を保持します。また、燃料ラインが高圧に保持されていることにより高温時のベーパロックを防止しエンジン暖機後の再始動を容易にしています。

## フュエルダンパ

●機能

フュエルポンプの燃料圧送時に燃料の脈動を吸収する働きをします。



●構造と作動

フュエルダンパはスプリングとダイヤフラムで構成されています。

スプリングとダイヤフラムで燃料の脈動を吸収します。

## フュエルフィルタ

●機能

燃料中の不純物をろ過します。

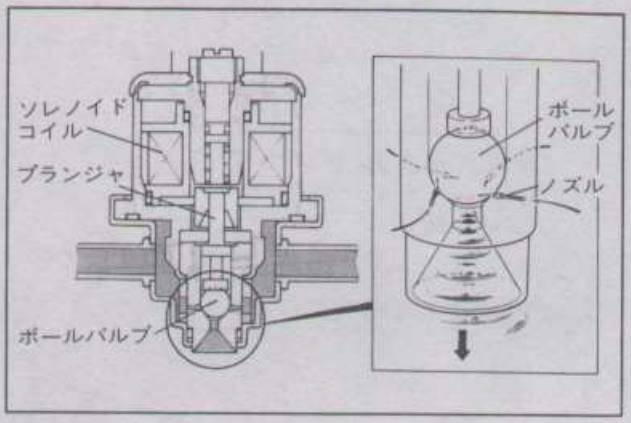


| 交換時期 | 2年または20,000km毎 |
|---|---|

## インジェクタ

●機能

コントロールユニットからの噴射信号(電流)により、電磁弁付ノズルより燃料を噴射します。




●構造と作動

ソレノイドコイルに電流が流れるとプランジャが吸引されます。ボールバルブはプランジャと一体になっており、プランジャの吸引と共に開かれます。

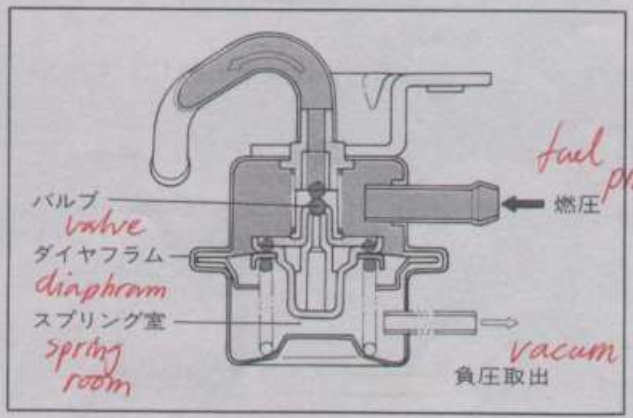
噴射量はソレノイドコイルの通電時間により決定されます。

## プレッシャレギュレタ

pressure regulator

●機能

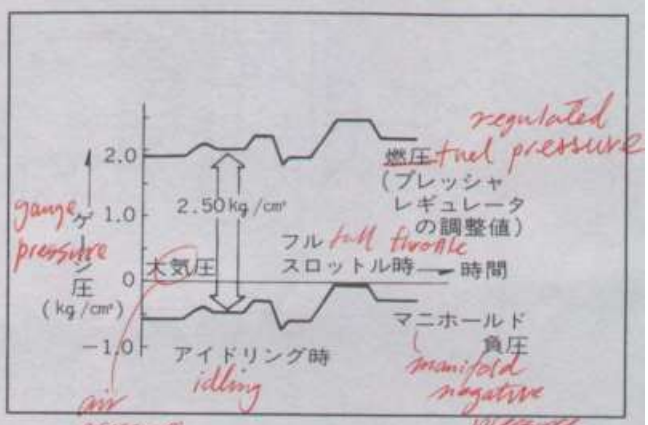
プレッシャレギュレタはインジェクタにかかる燃圧をスロットルチャンバ内の圧力より、常に2.50kg/cm²高く保持し、スロットルチャンバ内の圧力変化による噴射量の変動を抑制しています。



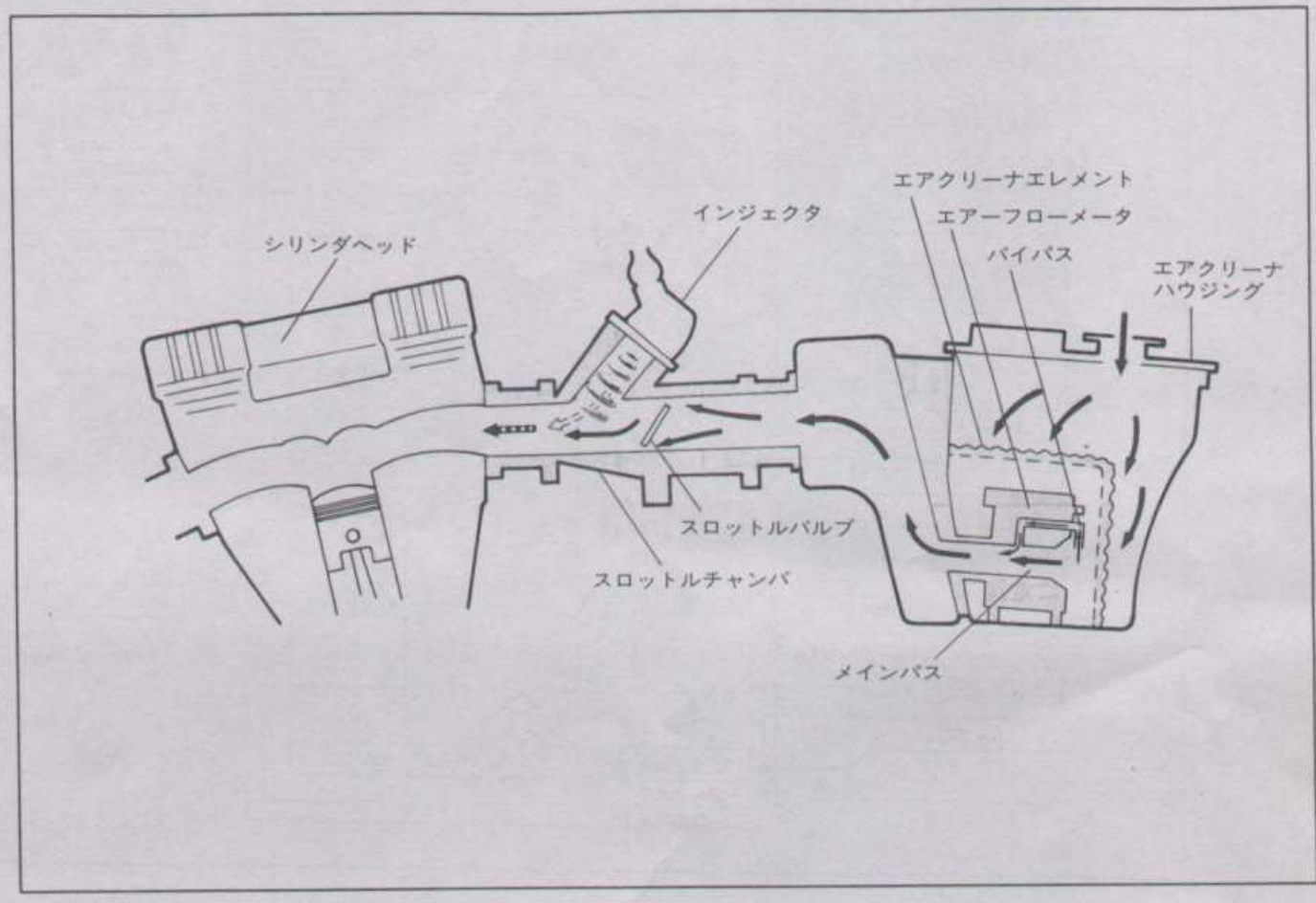

●作動

スプリング室にはスロットルチャンバの負圧がかかり燃圧をスロットルチャンバ内の圧力より常に2.50kg/cm²高く保持しています。

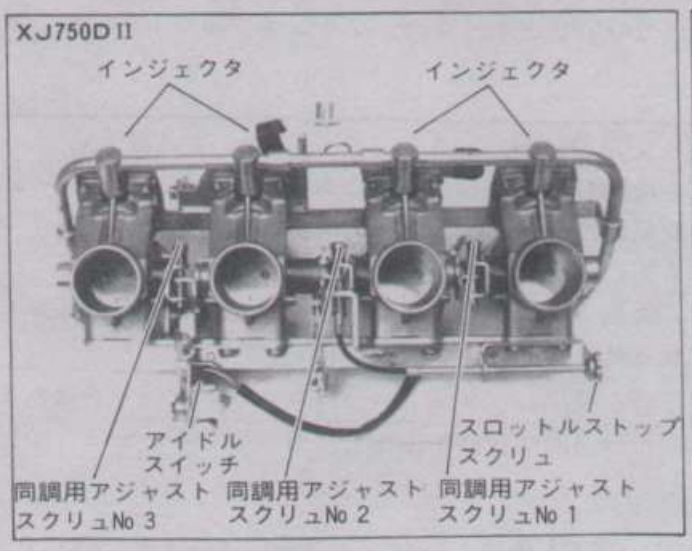
燃圧とスロットルチャンバ内の圧力差が2.50kg/cm²以上になるとダイヤフラムが押し上げられ、余分な燃料はリターンパイプを経てフュエルタンクに戻されます。

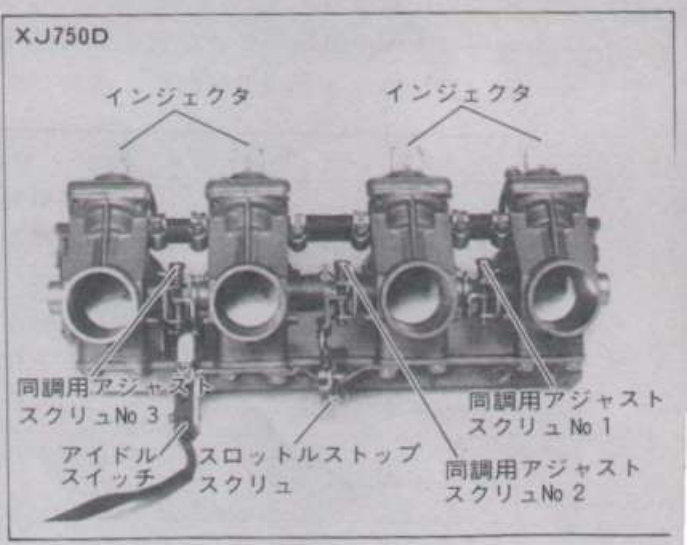


# 吸気系統

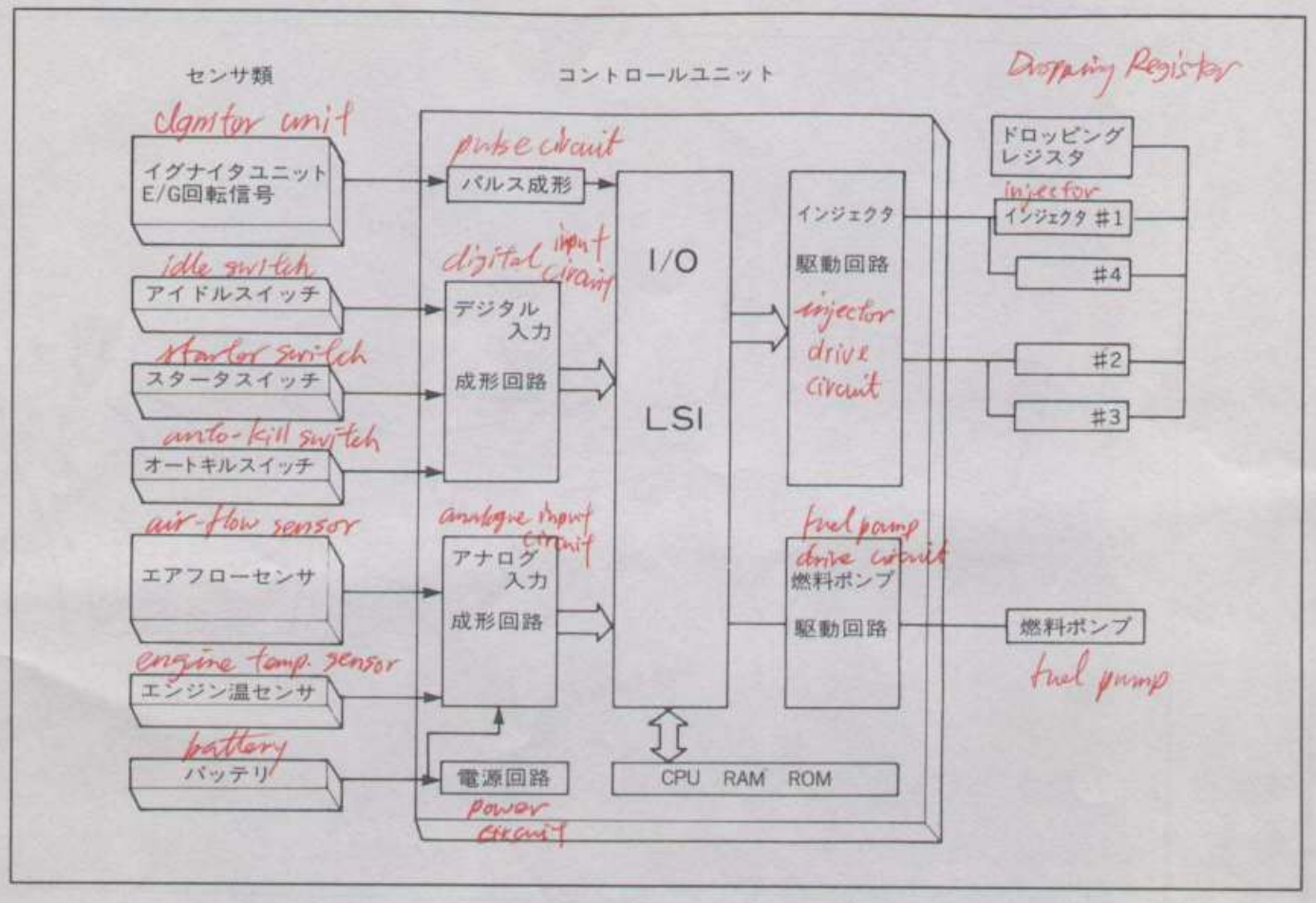



吸入空気量はエアクリーナハウジング、エレメント、エアフローセンサのメインパス、バイパスを通過した後でスロットルチャンバへ流れます。
スロットルチャンバ内のスロットルバルブにより吸入空気量をコントロールし、インジェクタからの噴射燃料と混合され、エンジンが要求する最適な混合気を供給します。



# 制御系統



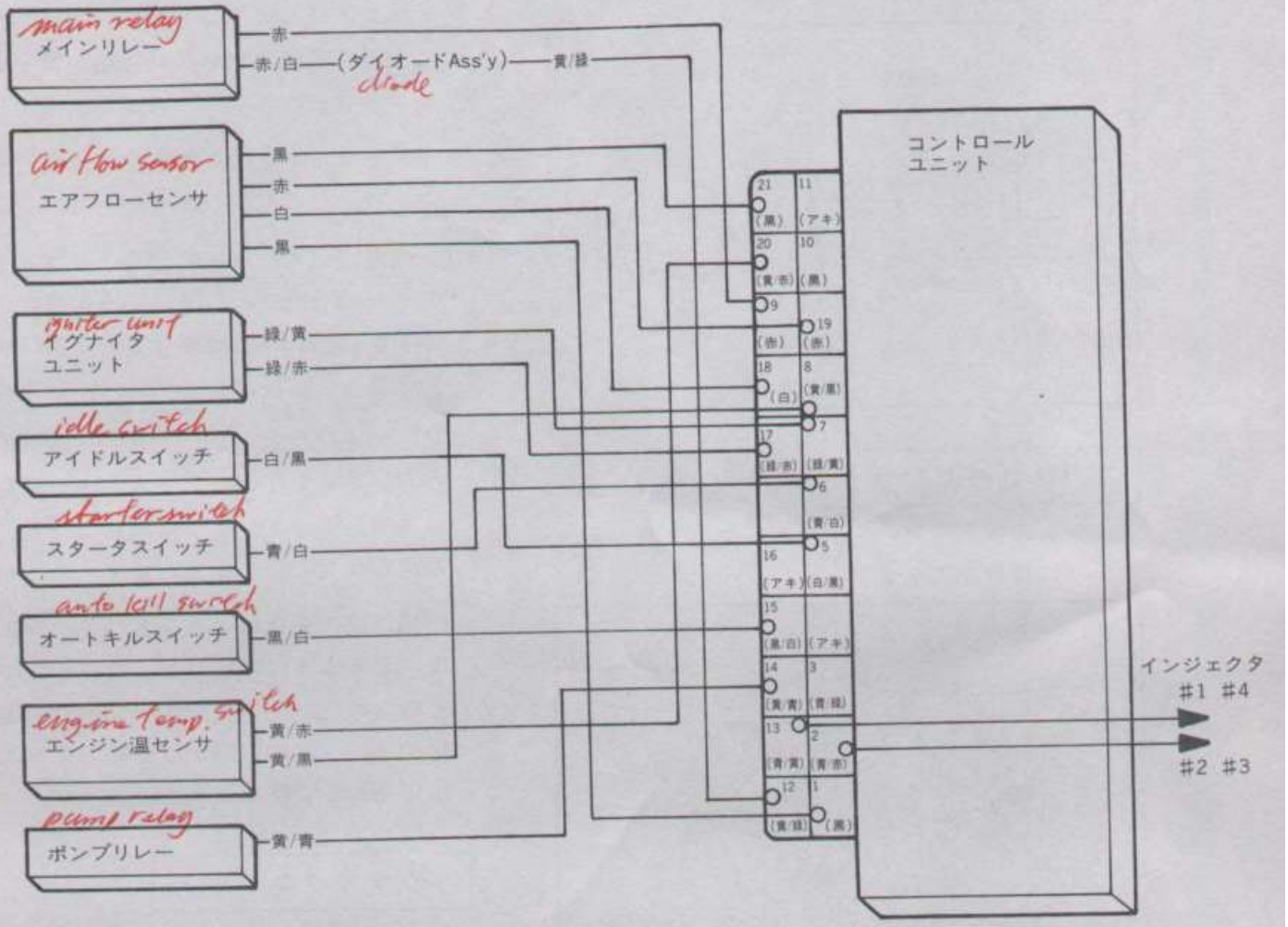

制御系統はエンジンの状態を検出する各センサと、センサからの信号(情報)をもとに噴射量(時間)を演算するコントロールユニットからなっています。

各センサは吸入空気量、負荷、エンジン温度および加減速の状態を電気信号に変えてコントロールユニットに送ります。コントロールユニットはこの電気信号をもとにして最適な噴射(時間)を演算し、インジェクタを作動させます。

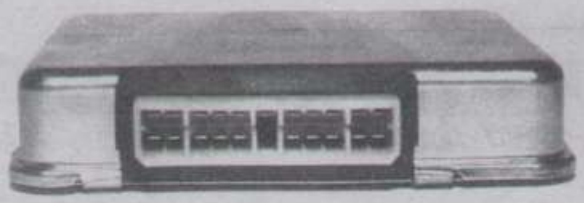
燃料は1回の燃焼に必要な量を2回に分けて噴射します。また、クランクシャフト1回転にグループ別(1番、4番気筒と2番、3番気筒)に噴射します。

| セ　ン　サ | 働　　き |
|---|---|
| エアフロートセンサ | 吸入空気量を検出します。バイパスにあるホットワイヤ、コールドワイヤ、制御回路が空気量、空気密度、空気温度を信号に変えてコントロールユニットに送ります。 |
| コントロールユニット | 各センサからの信号(情報)をもとに最適な噴射量(時間)を演算し、インジェクタを作動させます。 |
| イグナイタユニット | エンジン回転数を検出し、コントロールユニットに信号を送ります。 |
| アイドルスイッチ | スロットルバルブの開閉状態を検出し、コントロールユニットに信号を送ります。 |
| スタータスイッチ<br>オートキルスイッチ | スイッチのON・OFFを検出し、コントロールユニットに信号を送ります。 |
| エンジン温センサ | エンジン温度を検出し、コントロールユニットに信号を送ります。 |

## センサとコントロールユニットの配線

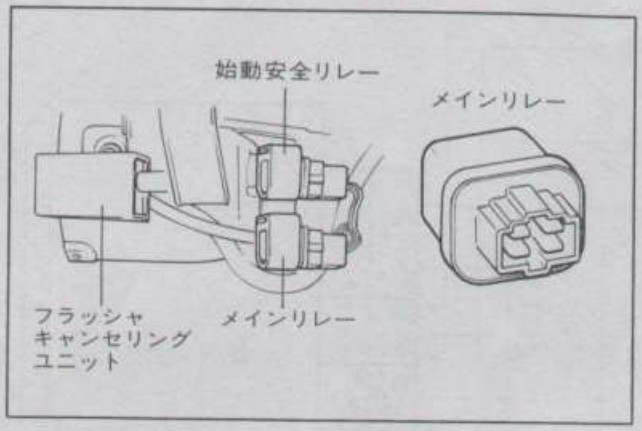



コントロール
ユニット



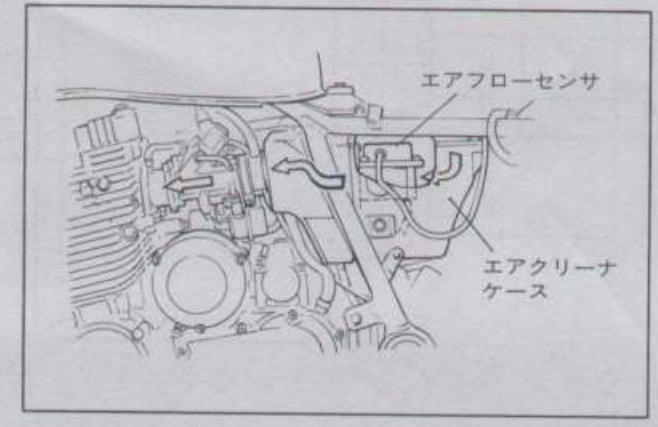
## メインリレー

コントロールユニットとインジェクタの作動用電源のリレーです。



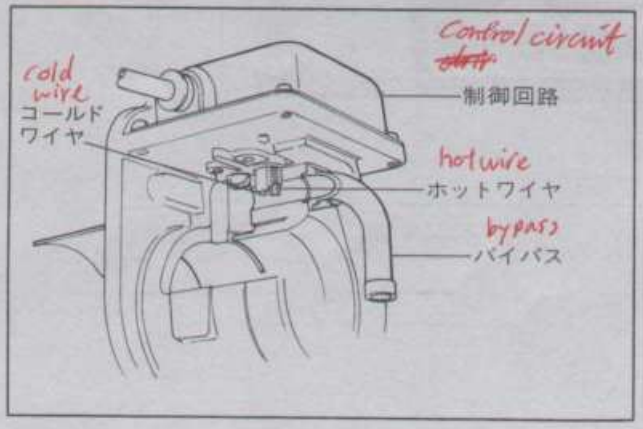

## エアフローセンサ

エンジンの吸入空気量を検出し、コントロールユニットに信号を送ります。




**●機能**

エアクリーナ内を通る吸入空気量を検出し、コントロールユニットに信号として送っています。また、吸入空気温度、気圧変化、空気密度も検出できる機能も設けています。




**●構造と作動**

バイパスに流れた吸入空気によりホットワイヤを冷却します。冷却されたホットワイヤに電流を流し、常温を保持します。

この時の電流変化を制御回路が電圧信号に変えコントロールユニットに送ります。

ホットワイヤを冷却する空気流量の変化を電流変化量として検出します。

○空気密度の変化は密度が濃いとホットワイヤを長く(時間)冷却し、逆に密度が薄いとホットワイヤを短く(時間)冷却します。冷却変化を電流変化量として検出します。

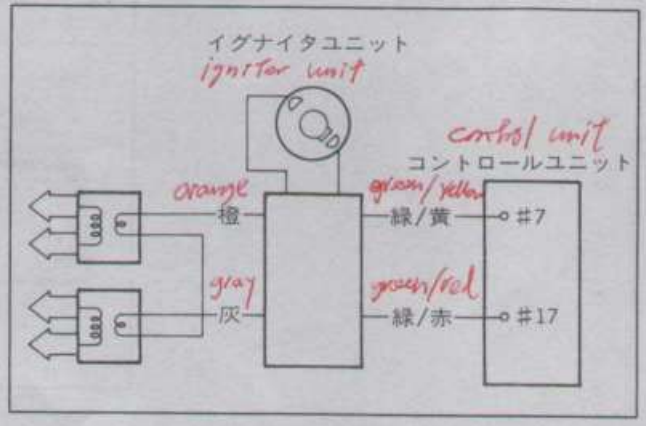
○気圧の変化は気圧が高くなると空気密度が濃くなり、逆に気圧が低くなると空気密度は薄くなります。ホットワイヤに流れる空気量の変化を電流変化量として検出します。

○空気温度の変化はコールドワイヤが吸入空気温度になるように常にコントロールされています。そのため、ホット・コールドワイヤの温度差に変化が生じ、制御回路が温度補償をおこない電流変化量として検出します。

## イグナイタユニット

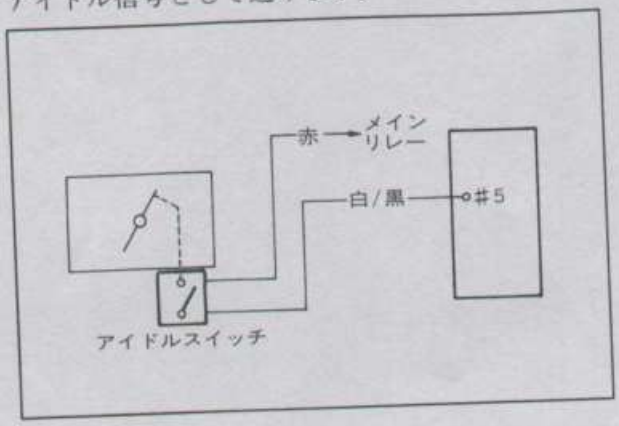
**●機能**

コントロールユニットにエンジン回転数を伝える重要な信号です。



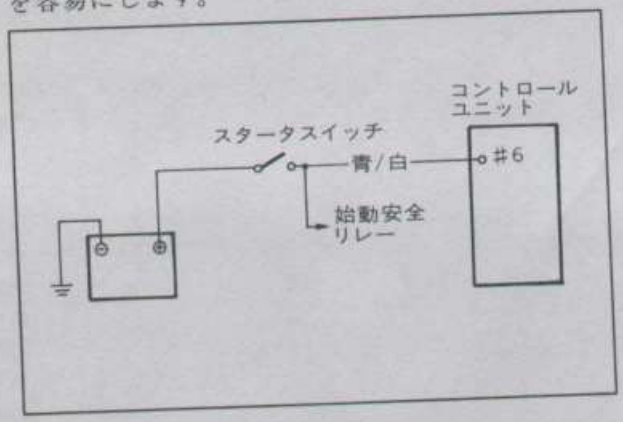
## アイドルスイッチ

アイドル状態を検出し、コントロールユニットにアイドル信号として送ります。




## スタータスイッチ

始動時に、コントロールユニットにエンジンが始動中であることを伝えます。コントロールユニットは、この信号で噴射量(時間)を増加させ、始動を容易にします。

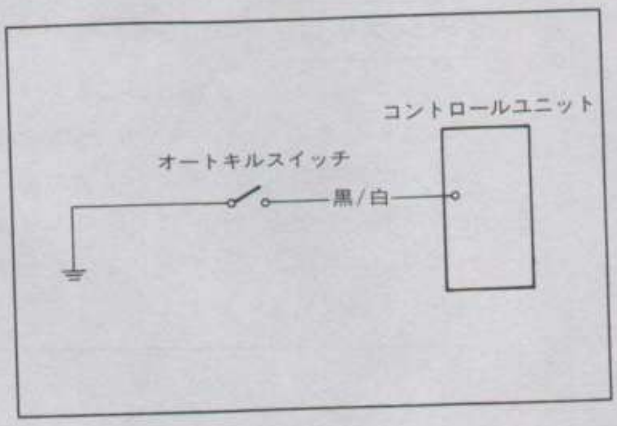



## オートキルスイッチ

万一車両が転倒した場合にオートキルスイッチが自動的に働き、コントロールユニットに転倒中であることを伝えます。

この信号でコントロールユニットはフュエルポンプの作動、インジェクタの噴射を停止させます。

また、オートキルスイッチは車両をもとに戻すと自動的に復帰する安全機構です。

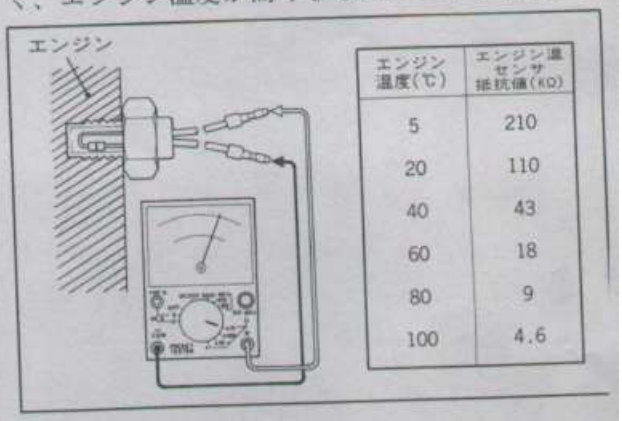



## エンジン温センサ

エンジン温度を検出するものでシリンダのほぼ中央部にスロットルチェンバ側に取付けられています。

エンジン温センサは温度によって抵抗値が大きく変化するサーミスタ(半導体の一種)を内蔵しており、エンジン温度の変化をこのサーミスタの抵抗値の変化で検出し、電圧信号におきかえコントロールユニットに送っています。

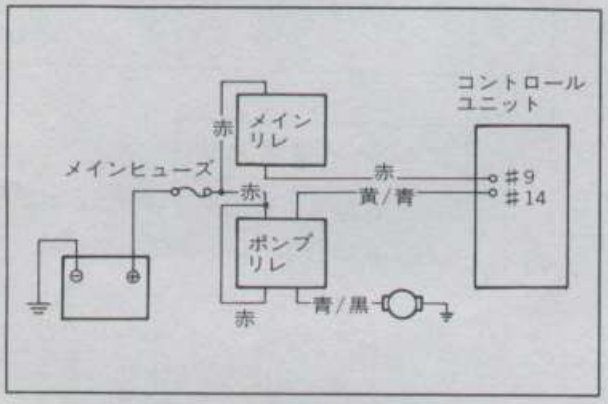
サーミスタの抵抗値はエンジン温度が低い程大きく、エンジン温度が高くなる程小さくなります。



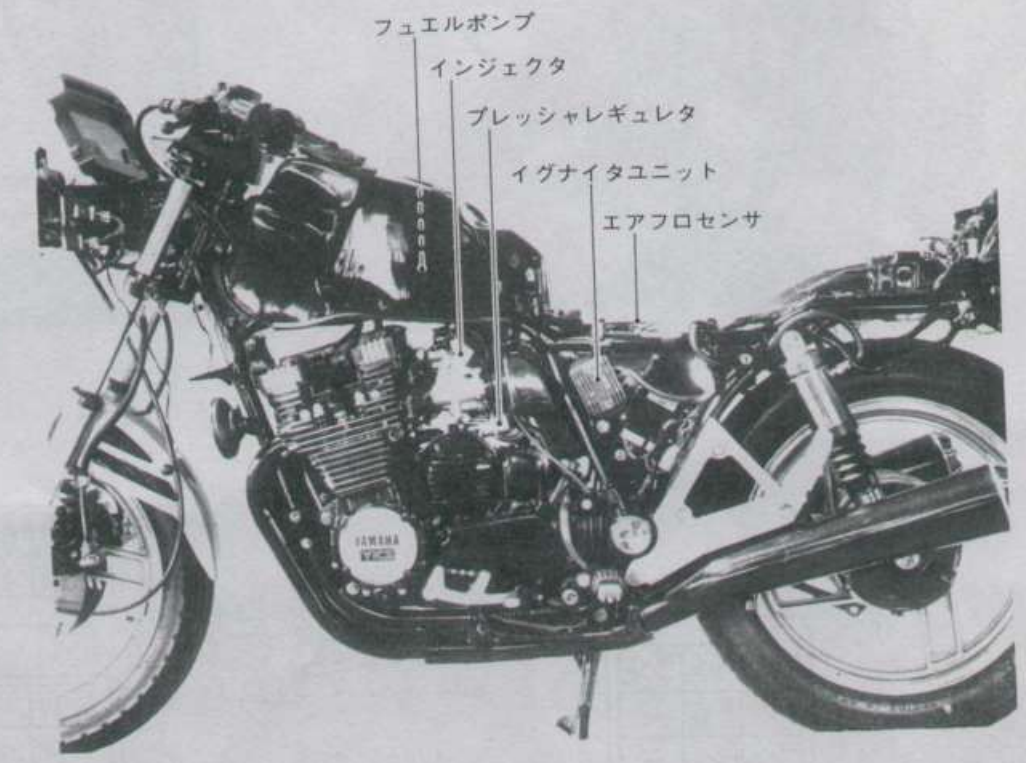

| エンジン温度(℃) | エンジン温センサ抵抗値(KΩ) |
|---|---|
| 5 | 210 |
| 20 | 110 |
| 40 | 43 |
| 60 | 18 |
| 80 | 9 |
| 100 | 4.6 |

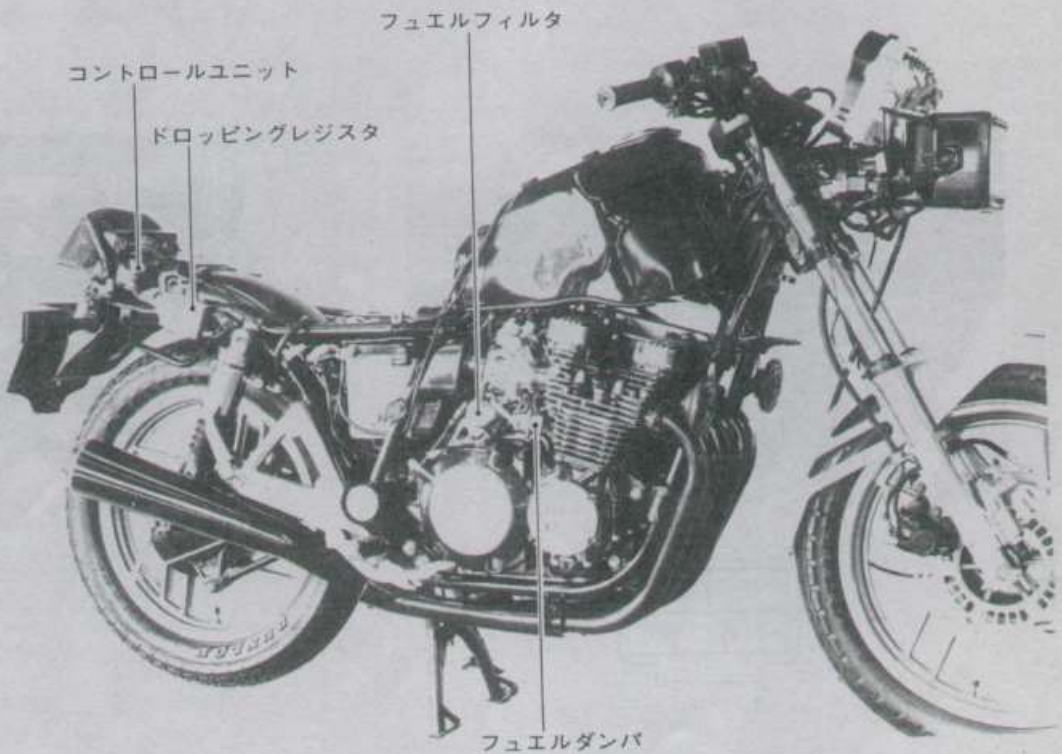
## ポンプリレー

コントロールユニットからの信号をフュエルポンプに送ると共に、メインスイッチONの時に約5秒間ポンプを駆動させる電源を送ります。コントロールユニットからの信号は万一車両が転倒した場合にフュエルポンプ、インジェクタを停止させる働きをする安全機構です。



## 5. Y.F.I.S.主要部品の配置

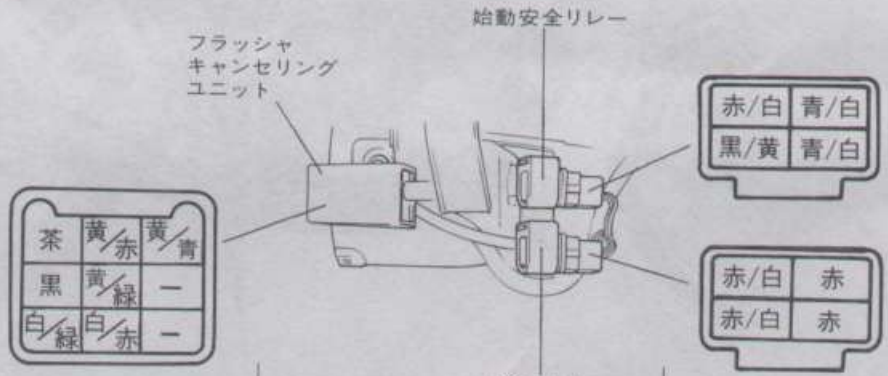


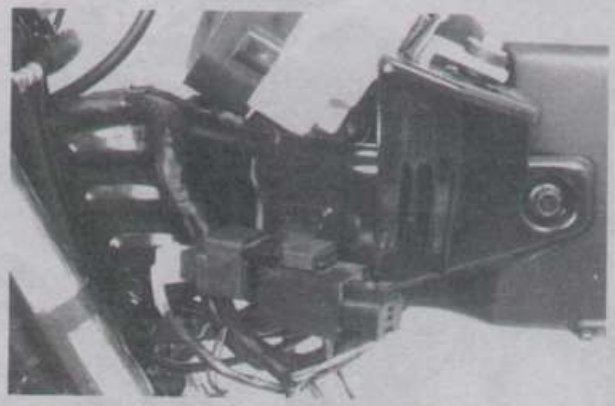











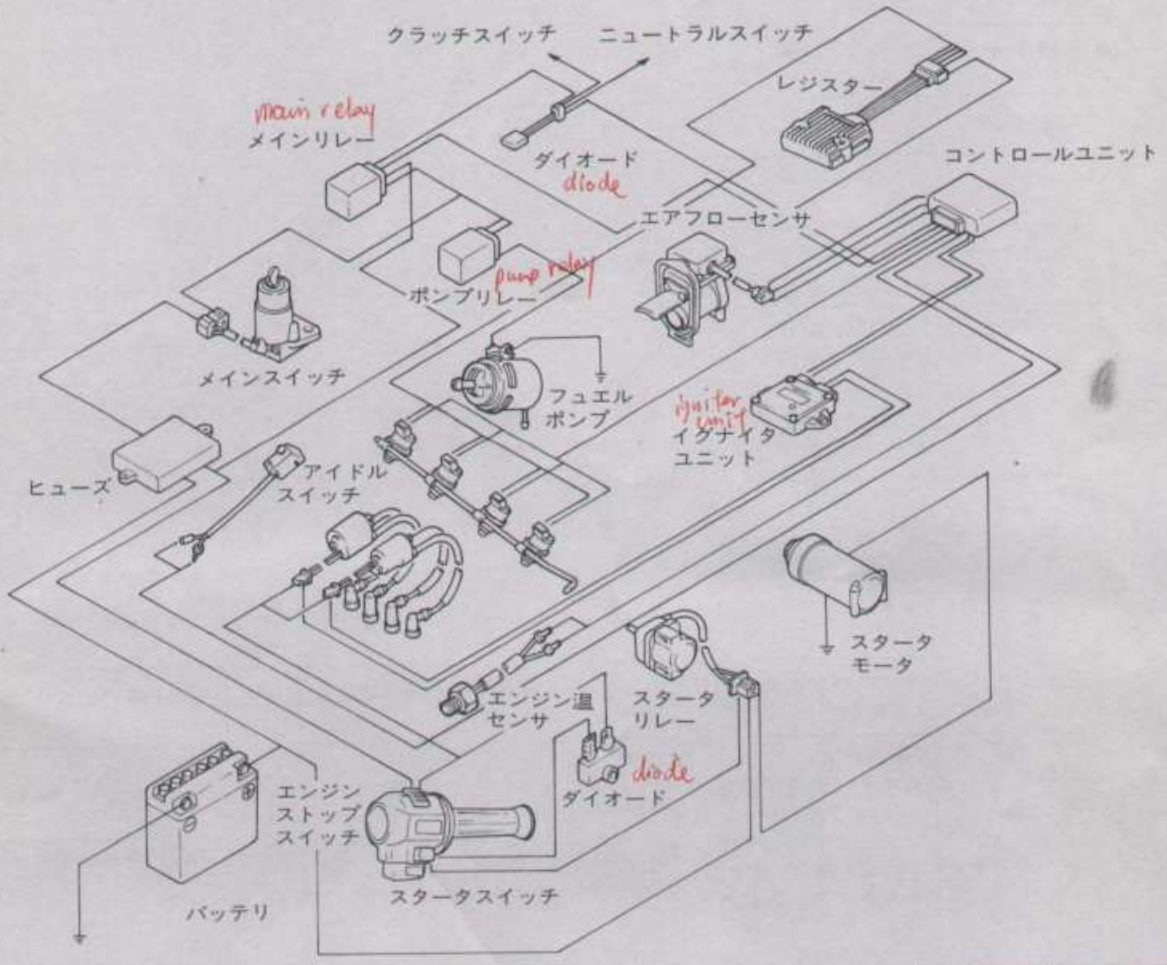



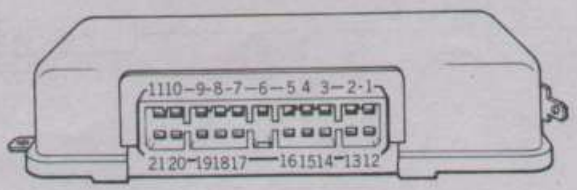



| | |
|---|---|
| 赤 | 青/黒 |
| 黄/青 | 赤 |

ポンプリレー

## 6. Y.F.I.S.配線図




※DIIにはケースに端子が付いています。

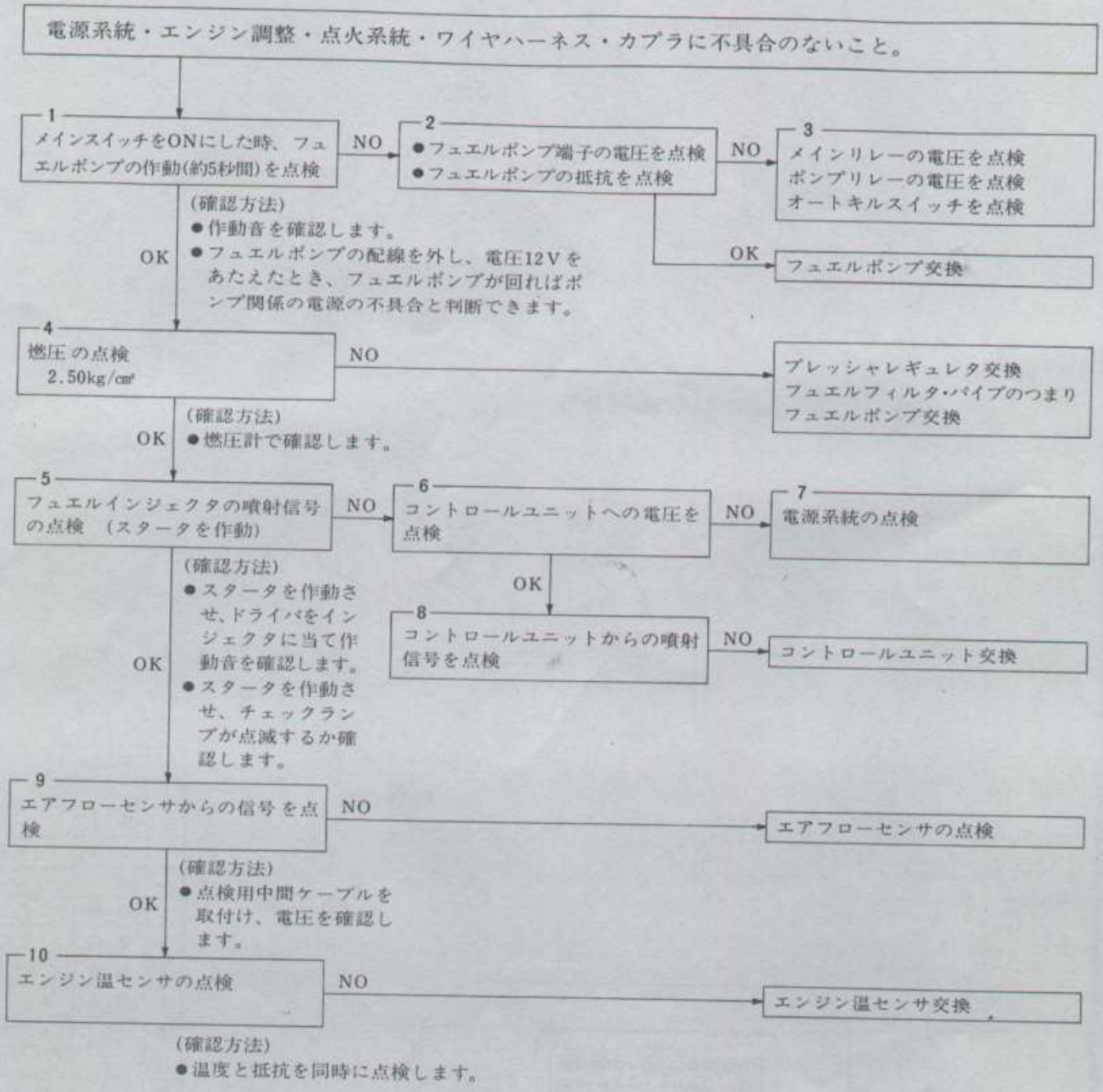
※4、11、16はアキです。

| No. | 線色 | 端子 |
|---|---|---|
| 1 | 黒 | アース |
| 2 | 青/赤 | インジェクタ#1、#4 |
| 3 | 青/緑 | 噴射パルス |
| 4 | | |
| 5 | 白/黒 | アイドルスイッチ |
| 6 | 青/白 | スタータ信号 |
| 7 | 緑/黄 | イグナイタユニット |
| 8 | 黄/黒 | エンジン温センサ |
| 9 | 赤 | エアフローセンサ |
| 10 | 黒 | アース |
| 11 | | |
| 12 | 黄/緑 | メインリレー |
| 13 | 青/黄 | インジェクタ#2、#3 |
| 14 | 黄/青 | フュエルポンプリレー |
| 15 | 黒/白 | オートキルスイッチ |
| 16 | | |
| 17 | 緑/赤 | イグナイタユニット |
| 18 | 白 | エアフローセンサ |
| 19 | 赤 | バッテリ |
| 20 | 黄/赤 | エンジン温センサ |
| 21 | 黒 | アース |

## 7.不具合別トラブルシューティングと点検

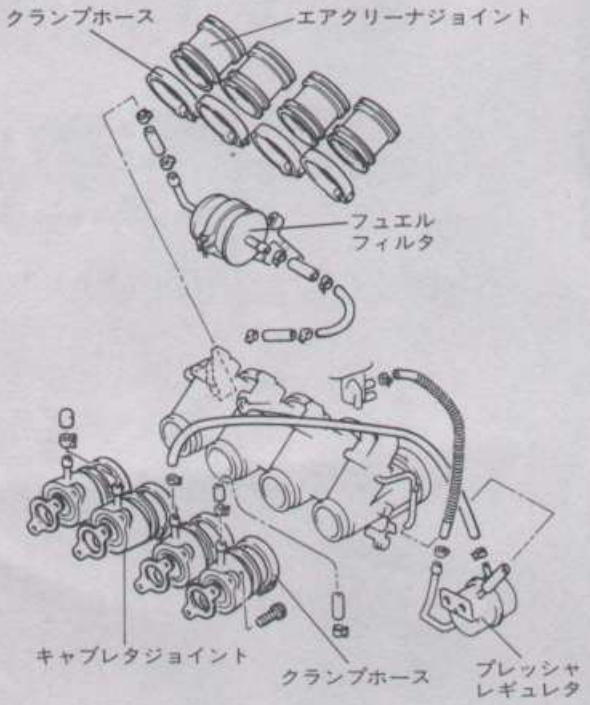
### 始動不良

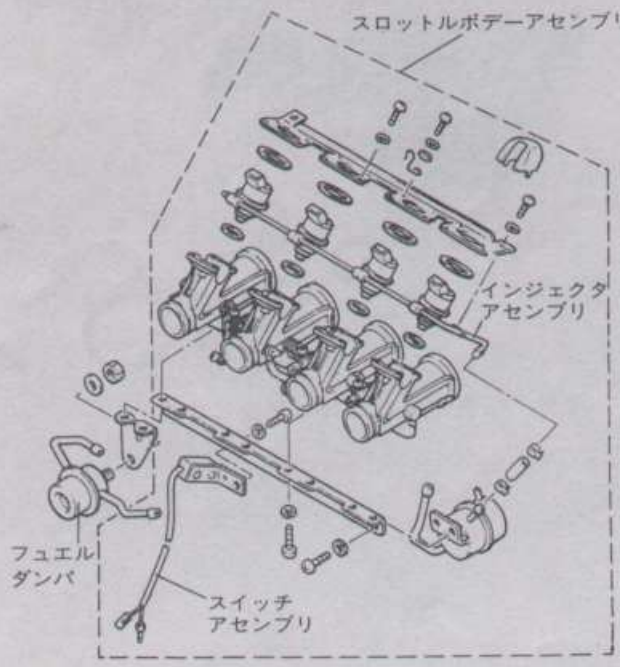
● 点検チャート



## インジェクタ

**構　成**




**取外し**

①ボディカウルを取外します。

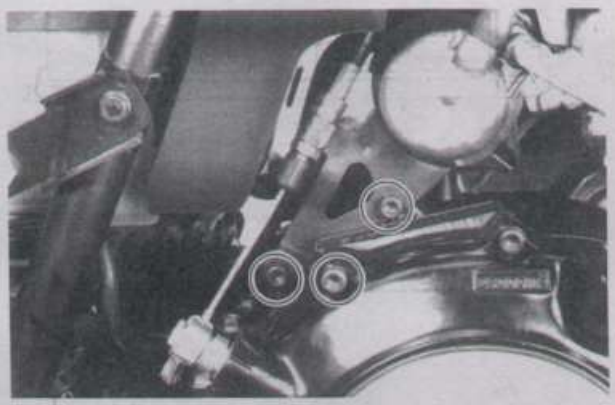
②フュエルタンクを取外します。
（燃料飛散にご注意）

③スロットル、スタータケーブルをスロットルボデー側で取外します。



④アイドルスイッチの配線を外します。

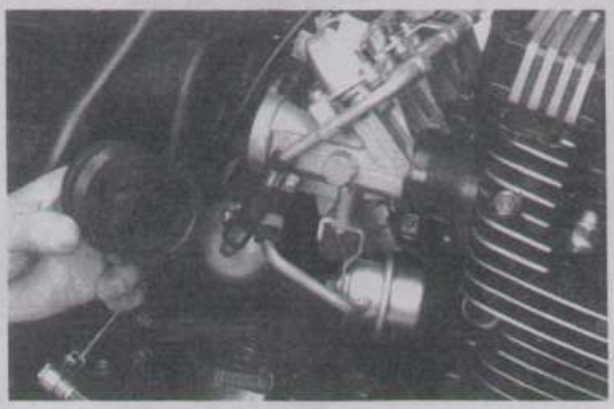
⑤フュエルフィルタ取付けボルトを取外します。



⑥プレッシャレギュレタの負圧ホースを取外します。

⑦キャブレタジョイント、エアクリーナジョイントのホースクランプボルトをゆるめます。

⑧エアクリーナジョイントを取外すか、エアクリーナ側へ移行します。

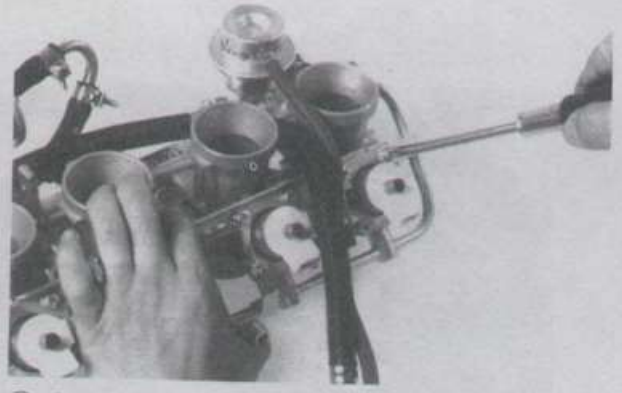


⑨スロットルボディアセンブリを取外します。

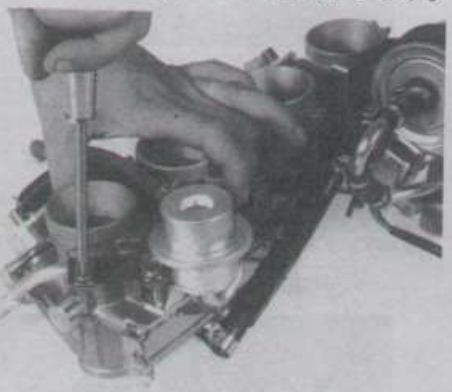


## 分解

①インジェクタ押えプレートの取付けボルトを取外します。



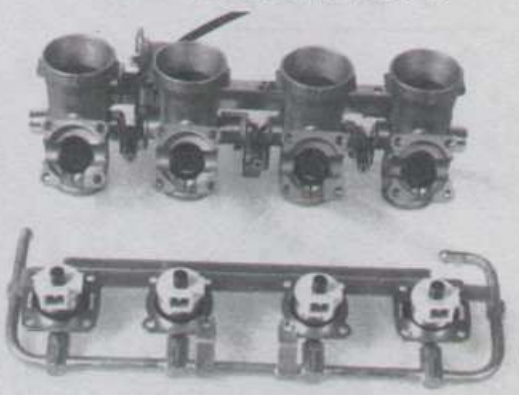
②プレッシャレギュレタ連結パイプを取外します。



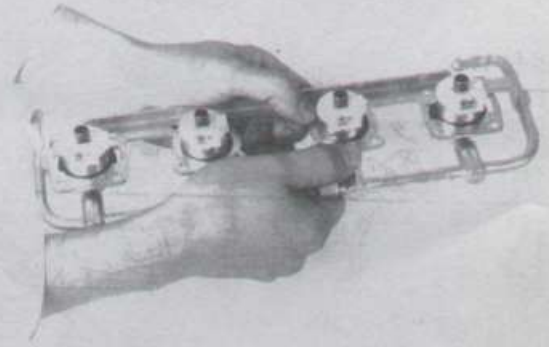
③フュエルフィルタ連結パイプを取外します。



④インジェクタ4ヶを同時に取外します。

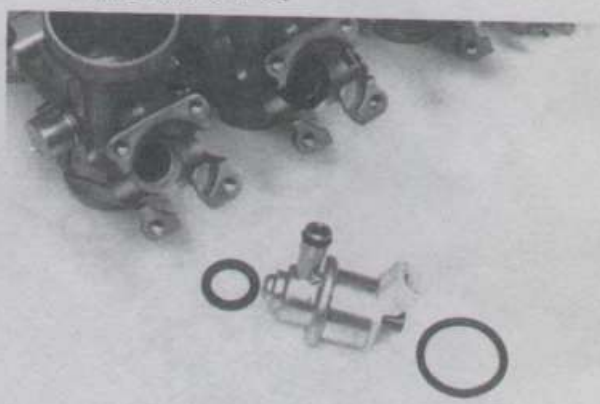


⑤インジェクタ4ヶの連結管を取外します。



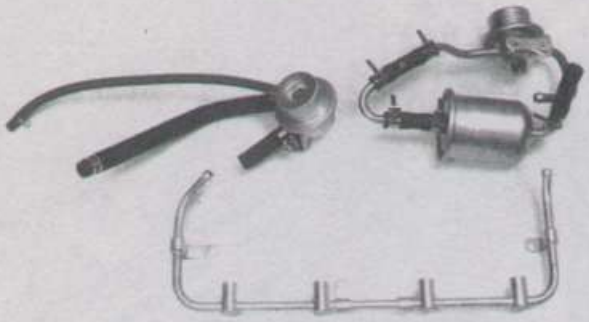
## 点検

①インジェクタとスロットルボディアセンブリの嵌合面、ガスケット、Oリング等の変形、損傷の有無を点検します。



変形、損傷がある場合は交換します。

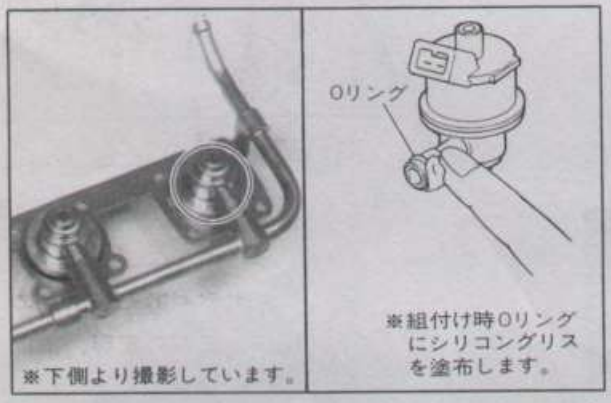
②連結管、連結パイプに変形、損傷の有無を点検します。



変形、損傷がある場合は交換します。

## 組付け

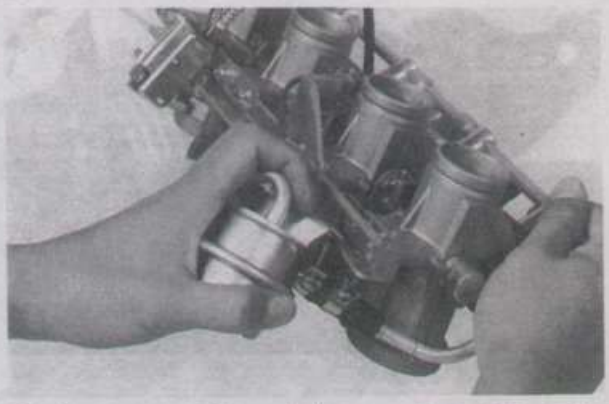
①インジェクタ4ヶに押えプレート、連結管を取付けます。




②スロットルボディアセンブリにインジェクタを取付けます。



③インジェクタ連結管とプレッシャレギュレタの連結パイプを取付けます。



④プレッシャレギュレタをスロットルボディアセンブリに取付けます。



⑤インジェクタとフュエルフィルタの連結パイプを取付けます。



⑥フュエルダンパをスロットルボディアセンブリに取付けます。



## 取付け

①エアクリーナジョイントをエアクリーナに取付け、スロットルボディアセンブリを取付けます。



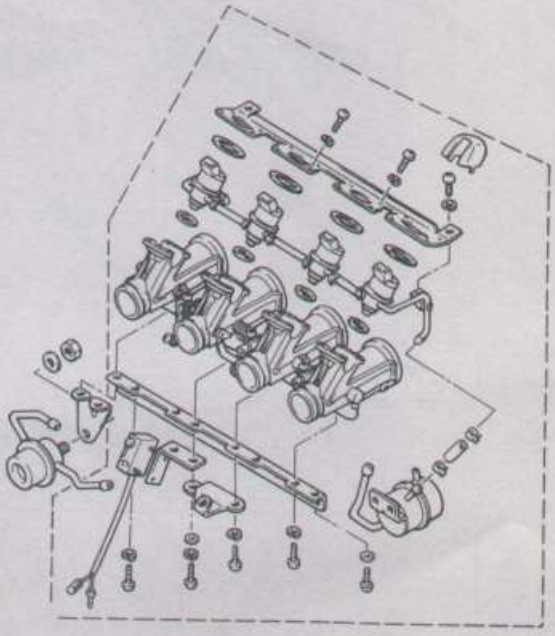
②エアクリーナジョイント、キャブレタジョイントのクランプホースを確実に締付けます。
③スロットル・スタータ・ケーブルを取付けます。
④プレッシャレギュレタの負圧ホースを取付けます。
⑤アイドルスイッチの配線を取付けます。
⑥フュエルタンクを取付けます。
⑦各部の取付状態を再確認します。



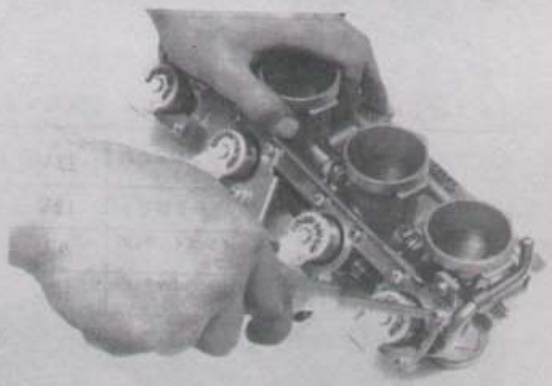
⑧エンジンを始動し、燃料漏れ、エンジンの回転がスムーズか点検します。

# XJ750D （XJ750DIIとの相異点）

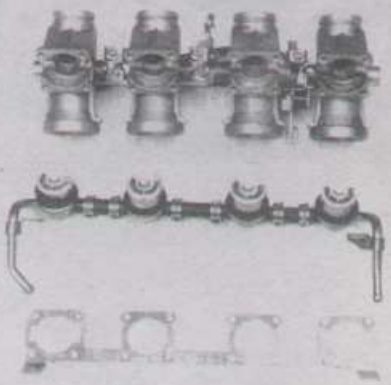
## 分解



①プレッシャレギュレタ連続ホースを取外します。
②インジェクタ押えプレートのボルトを取外します。

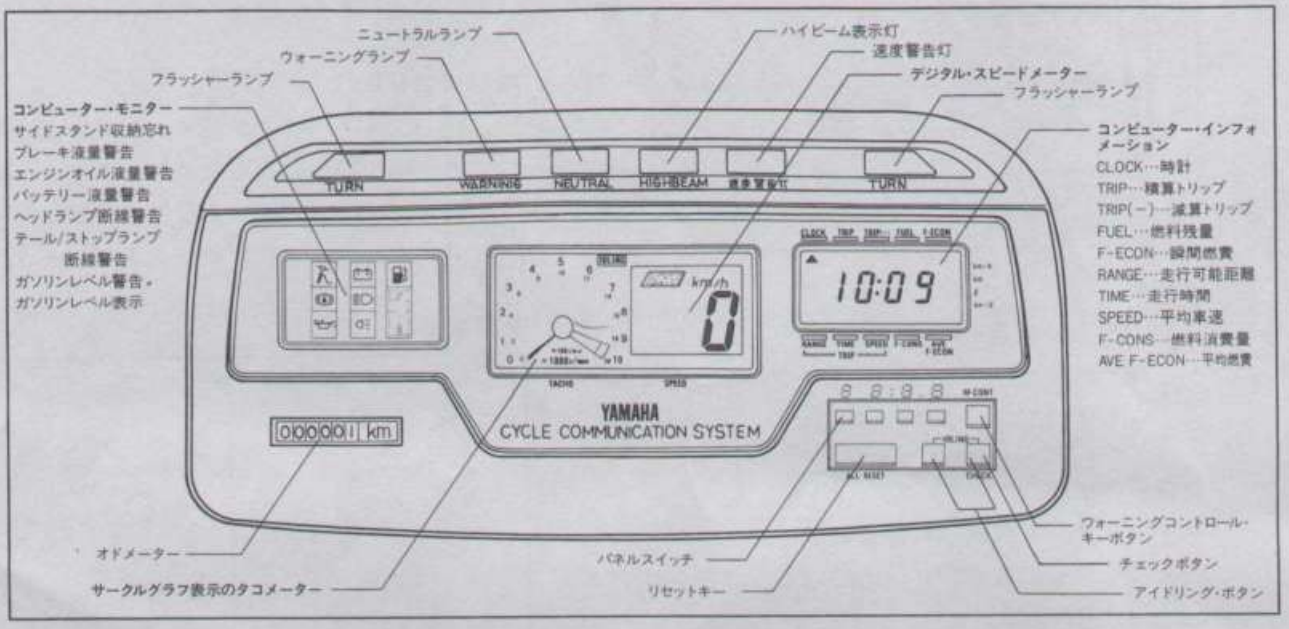


③インジェクタの連結パイプを取外します。



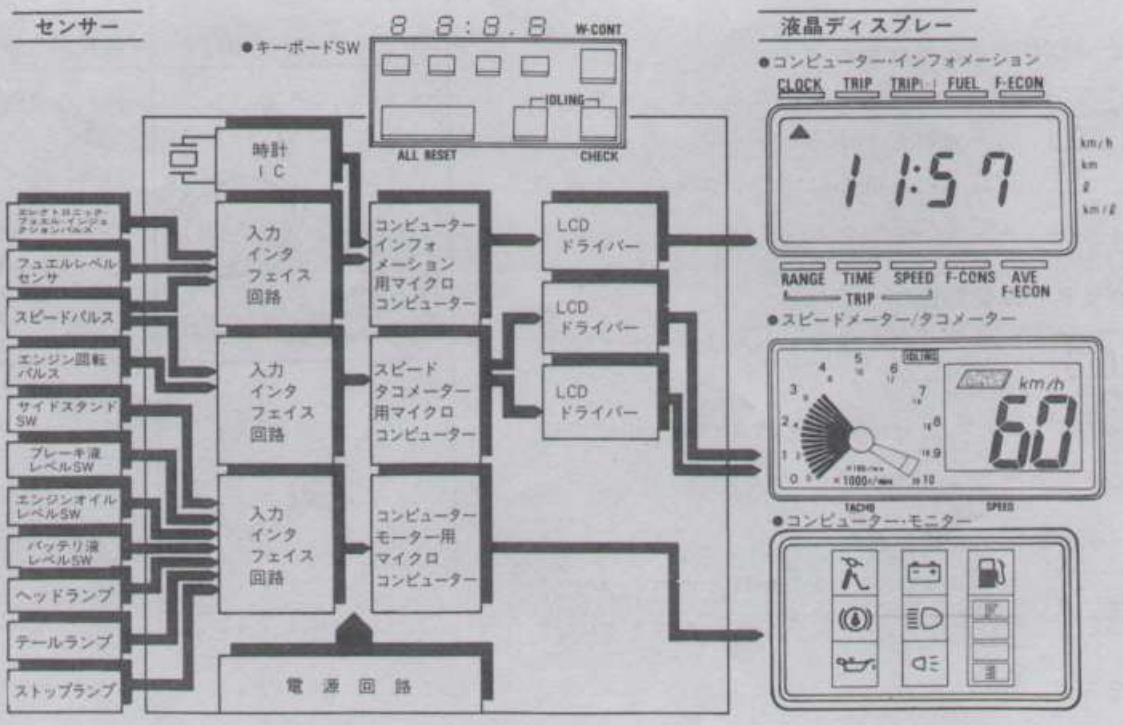
# Y.C.C.S.の概要説明

走行中または運行前点検時における車両の状態と、ライダーが知りたい情報をコンピュータが検知し、早く正確にデジタル表示する機構がY.C.C.S.(ヤマハ・サイクル・コミュニケーション・システム)です。

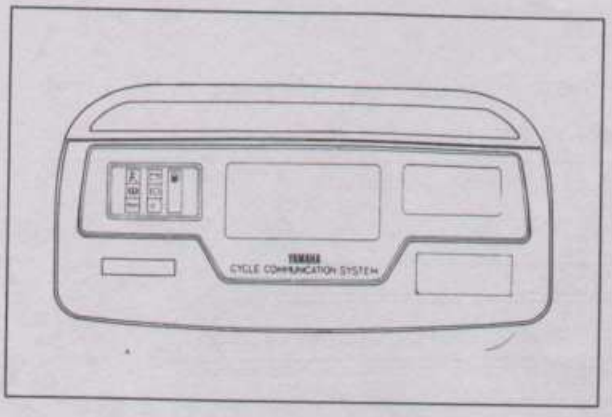



## 1. Y.C.C.S.の構成

Y.C.C.S.は7つの警告機能をもつコンピュータモニタ、サークルグラフ表示のタコメータとデジタルスピードメータ、そして10の機能をそなえたコンピュータインフォメーションの3つの機構から構成されています。



●コンピュータモニタ




●機能

車両の異状状態をいち早くコンピュータに情報を伝え、モニタを表示、警告の認知をさらに確実なものにしています。

●情報の種類

**サイドスタンド収納忘れ警告灯**



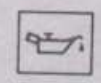
サイドスタンドが出ている時に警告灯が点灯します。

**ブレーキ液量警告灯**



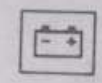
ブレーキフルードが規定レベルより不足すると点灯します。
点灯したら直ちにヤマハブレーキフルードを補給してください。

**エンジンオイル量警告灯**



エンジンオイルが規定レベルより不足すると点灯します。
点灯したら直ちにエンジンオイルを補給してください。

**バッテリ液量警告灯**



バッテリ液が規定レベルより不足すると点灯します。
点灯したら蒸留水をアッパレベルまで補給してください。

**ヘッドランプ断線警告灯**



ヘッドランプの球切れ時、点灯します。
点灯したらヘッドランプを交換してください。

**ストップ・テールランプ断線警告灯**



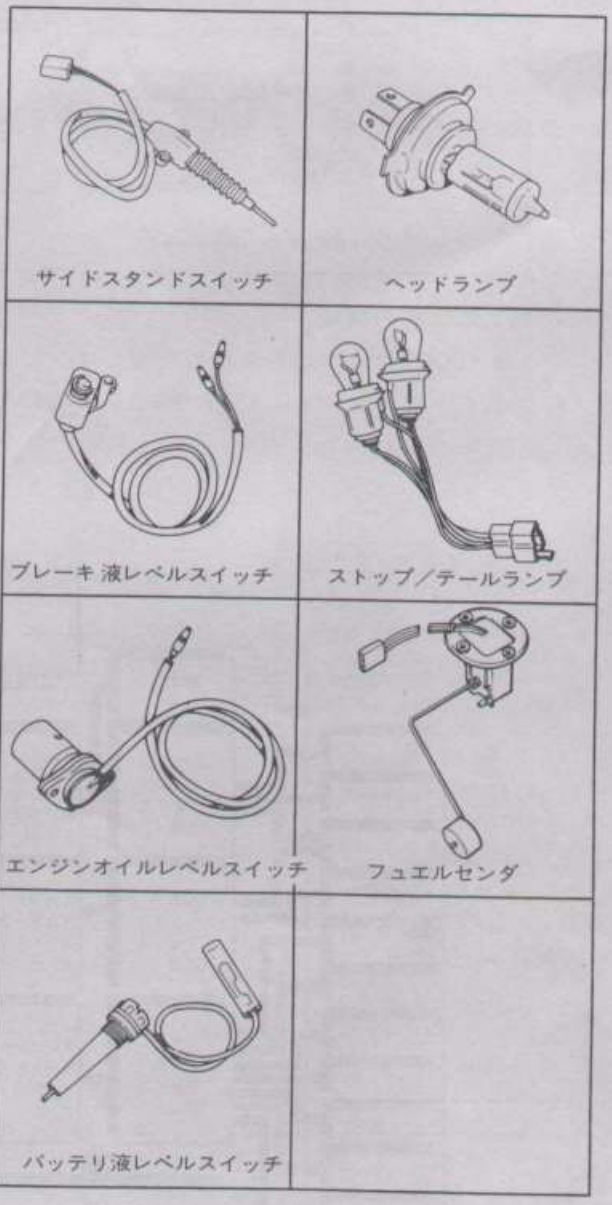
ストップランプまたはテールランプのどちらかが2球共、球切れになった場合に点灯します。
点灯したらランプを交換してください。

**燃料残量警告灯**

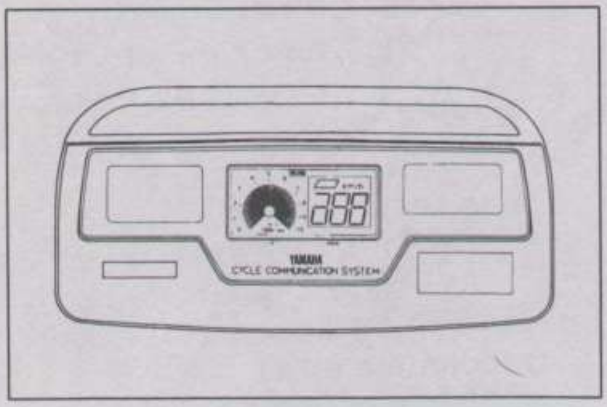



フュエルタンク内のガソリン量が規定レベル以下になると点灯します。また、フュエルレベルは4段階のグラフィックでガソリン量をブロック表示します。

●構成部品



●タコ、スピードメータ



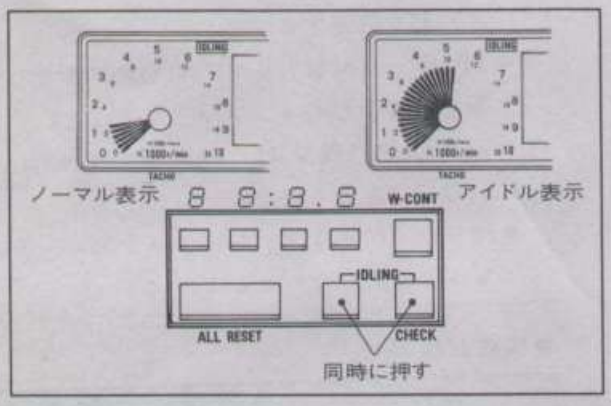

●機能

エンジンの回転数をサークルグラフにて表示します。

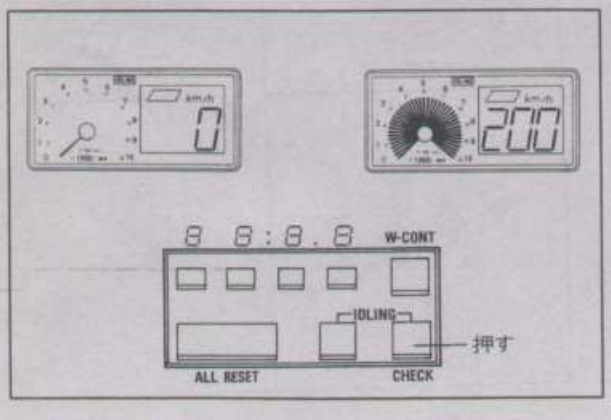
車両のスピードをデジタルにて表示します。

●情報の種類

1.タコメータの表示はノーマル表示とアイドル表示へ切替えができます。




2.タコ、スピードメータのフィルドサービスとして、メータにチェック機能を備え、0～最大表示範囲内迄を順次表示し、良、不良の箇所が容易に確認できます。

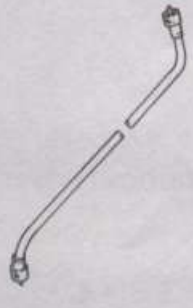



- タコメータのノーマル表示からアイドル表示の切替はエンジンアイドリング回転時にパネルスイッチのIDLING(アイドリング)キー左右を同時に押すこと。
  (停車中のみ有効)
- フィルドサービスの表示の切替はCHECK(チェック)キーを10秒以上押すこと。
  (停車中のみ有効)

●構成部品

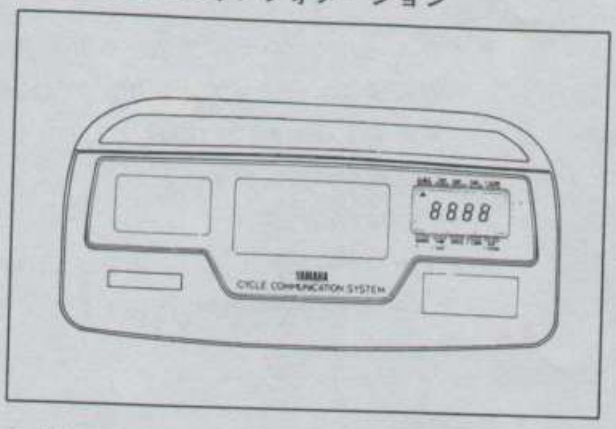


イグナイタユニット



メータケーブル

● コンピュータインフォメーション

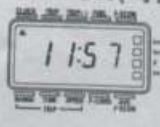



● 機能

必要な情報をいつでも必要な時にモニタパネルに表示します。

● 情報の種類

CLOCK(時計)




メインスイッチをONにすると、必ず時刻をデジタル表示します。

TRLIP(積算トリップ)




0kmにセットしスタートすると、スタート地からの走行距離を表示します。

TRLIP(−)(減算トリップ)




事前に目的地までの距離をインプットしておけば、走行するに従い距離が減っていき目的地までの距離を表示します。

FUEL(燃料残量)




燃料残量が表示されます。

F-ECON(瞬間燃費)




走行中に、その速度での燃費を表示します。

TRIP RANGE(走行可能距離)




燃料残量と平均燃費によって算出し走行時の速度での走行可能距離を表示します。

TRIP TIME(走行時間)




あらかじめリセットしておくと、スタート時から経過した時間を表示します。

TRIP SPEED(平均車速)




あらかじめリセットしておくと、スタート時から平均車速を表示します。

F-CONS(燃料消費量)




あらかじめリセットしておくと、スタート時から燃料消費量を表示します。

AVE F-ECON(平均燃費)




あらかじめリセットしておくと、スタート時からの平均燃費を表示します。

- CLOK(時計)はバッテリを取り付けたときは時刻を修正すること。
- TRIP(−)(減算トリップ)は目的地までの距離をあらかじめインプットすること。
- FUEL(燃料残量)は3.0ℓ以下では表示しないので注意すること。
- 知りたい情報はファンクションスイッチの▲印の位置を合わせること。

● 構成部品

