

**焼き付きクセの原因と対策**

1969年までのモデル

一度ピストンが焼き付くとシリンダーボアアップで新品ピストンと交換しても数ヶ月から数年以内に再発してクセになるといったことを良く聞きます。修理の際に原因を特定できずに作業を進めているケースが多いのではと考えます。この手のモデルのクランクシャフトは組み立て式のためにコンロッドのみを外すことは出来ません。したがってボーリング業者へはシリンダーと新品ピストンを持ち込むことになりコンロッドの曲がり測定やピストンピンの嵌め合いなどを専門家の判断を仰ぐことはエンジン単体を持ち込むか車両を持ち込まない限り出来ません。ボーリング業者としても車両持ち込みは保管場所の関係で嫌がりますし、搬入する側も異物混入などの恐れがあるため裸になった車両を移動させたくないなどの理由があります。

再発を防ぐための点検方法と修正方法のヒントをあげてみます。

**コンロッドの変形(曲がり)**

ピストンクリアランスが適正でもコンロッドが変形していると部分的にシリンダーに強く接触するため油膜切れから焼き付きに発展する。

**ピストンクリアランス**

熱膨張の関係でピストンはヘッド部分よりスカート部分の外径が大きい、ピストンピン方向より直角方向の外径が大きい。社外ピストンは熱膨張が大きいものがあるので指定クリアランスでは不足する場合がある。正確に測定するにはシリンダーゲージやマイクロメーターが必要です。ピストンの外装箱に記載してある寸法や指定クリアランスは信頼できないことがあります。また市街地走行の多い国内の使用環境においては指定クリアランスでは不足することもあります。

**ピストンピン・クリアランス**

特に小端部ブッシュを交換している場合にはピストンピンとの嵌め合いが問題となります。コンロッドに曲がり無くても、ピストンクリアランスが適正でも、潤滑系が適正でも嵌め合いがキツイとピストンがフリーにならないのでピストンが部分的に強くシリンダーに接触して、油膜切れから抱き付き、焼き付きに発展します。抱き付き・焼き付きを起こすとコンロッドに大きなストレスが掛かり、大端部ベアリングの損傷、コンロッドの変形を招き悪循環となります。



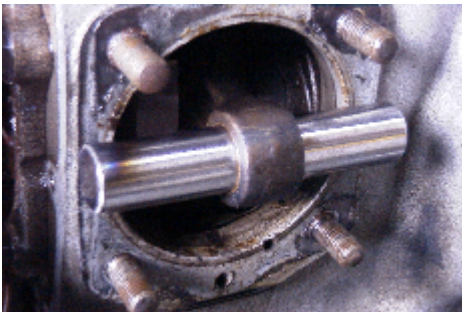
参考 : ウラルのピストンピン クリアランス不足で発熱した痕跡が色と模様で判る

### **点検手順**

- 1 ピストンピンの嵌め合い具合 ピンを小指で軽く押せる程度



- 2 ガイドバーをコンロッドに差し入れ、フランジ面に接触させ曲がりの有無を判断  
ガイドバーが左右同じように接触していればオーケーです。



### **修正手順**

- 1 アジャスタブルリーマー修正 逆回転は禁物  
時計方向に回転させながら先端より根元まで通す  
キリコがエンジン内に混入しないように注意する



- 2 コンロッド修正  
曲がりがある場合は修正する必要があります。(作業方法省略)