

サービス情報 TECHNICAL INFORMATION

ダイハツディーゼル株式会社
CS推進事業部
〒531-0076 大阪市北区大淀中
1丁目1番30号
DAIHATSU DIESEL MFG. CO.,LTD
AFTER-SALES SERVICE DEPT.
1-30, OYODONAKA, 1CHOME,
KITA-KU, OSAKA, 531-0076 JAPAN
TEL.(+81) 06-6454-2347 FAX.(+81) 06-6454-2680

件名 SUBJECT	接続棒ボルト及び接続棒ツナギボルトの点検 Inspection for Crankpin Bolt and Connecting Rod Joint Bolt
適用機種 ENGINE MODEL	全ての機種 (All Models)

内容

長時間の使用で分解組立を繰り返す事により、ボルトのねじ部や座面に傷が付き、正規の締め付け方法で締め付けても、規定の締め付力を得られない場合があります。ボルトの締め付力が不十分な状態で使用された場合、ボルトのゆるみが生じ、セレーション部が摩耗し、クランク軸の焼損や、ボルトの切損から、足だし事故に繋がる恐れがあります。事故の未然防止の為に、下記項目を点検することをお奨めします。

<点検項目>

1)ボルトの座面の点検

接続棒開放点検時、接続棒ボルト及び接続棒ツナギボルトの座面にフレッチングが発生している場合は、締め付力不足になるため、交換して下さい。

又、接続棒側ボルト座面に肌荒れがある場合は、オイルストーンで修正して下さい。

*ボルトを新替した場合は、トルクレンチを使用しBマーク相当トルクで締め緩めを2~3回繰り返し、ねじをなじませてください。

NOTE

In long term operation, threads/seats of bolt are damaged. Under such a condition, even if the tightening procedure is correct, it will not achieve at proper lock force, and connecting rod bolt will be loosen, and then serration parts will be worn down. Finally, it results in crankshaft damage/ connecting rod bolts breakage. The following inspection should be done during overhaul in order to prevent accidents.

< Inspection item >

1) Inspection of the bolt seat.

If there are fretting marks on crankpin bolt seat or rod joint bolt seat, it will cause insufficient tightening. In that case, replace the bolt with new one.

Also, in case there is roughness on the bolt seating surface of connecting rod, make correction with oil stone.

* When new bolts are used, the bolts should be tightened with B torque by torque wrench in two to three times for initial fitting.



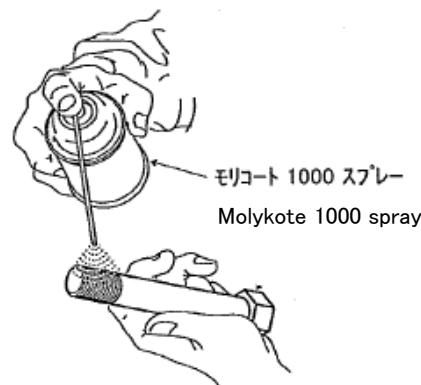
ボルトのシート面にフレッチングがある場合は交換すること

When there is fretting on the bolts seat, bolt should be replaced with new one

2) トルク締め及び角度締め

連接棒ボルト及び連接棒ツナギボルトの締め付けは、取扱説明書に書かれている手順に従って実施ください。Aトルクの管理とBトルクの角度に充分注意ください。

* 締め付力をトルク締め管理もしくは角度締め管理しているボルトは、締め付け時にモリコート1000スプレーをボルトのねじ部と座面に塗布して下さい。ボルトの軸力に差が出る為、異なる銘柄の減摩剤や焼付き防止剤は使用しないで下さい。



ボルトへの減摩剤塗布

2) Torque tightening and Angle tightening

Tightening of crankpin bolt and rod joint bolt should be practiced with following the instruction manual. The control of tightening torque A, and torque B angle should be practiced with care.

* The bolts which tightening force is controlled by torque or angle should be applied with Molykote 1000 to their threads and bolt seats. Do not use other brands of lubricating agent or anti seizure agent, because there is difference in bolt axial tension. Please use "Molykote 1000 spray type".

モリコート1000スプレーをネジ部と座面に塗布する。
Apply Molykote 1000 spray to bolt thread and seat surface.

3) 連接棒ボルト推奨交換時間

連接棒ボルト及び連接棒ツナギボルトの推奨交換時間は運転時間で規定されており、16,000～24,000時間です。ボルトの推奨交換時間を超えないように新替して下さい。

4) セレーション部の点検

連接棒開放点検時にカラーチェックにてセレーション部のクラックの点検を行ってください。クラックの許容限度は、1本なら長さ20mm、複数なら合計長さ30mmで、深さは2mmです。2mm削ってもクラックが残る場合は、連接棒を新替して下さい。

尚、油圧締め丸ナットを使用している機種に関しては、取扱説明書に従って点検整備を行なって下さい。

3) Replacement interval of connecting rod bolt.

Replacement interval of crankpin bolt and rod joint bolt is controlled by running hours, which is 16,000 to 24,000 hrs. It is recommended that replacement of these bolts should be practiced following the maintenance schedule.

4) Inspection of serrations.

During connecting rod overhaul, perform color check to inspect cracks in the serrations. The permissible limit of crack is 20mm long for one crack, for plural cracks total length is 30mm and depth is 2mm. After having shaved 2mm, if the crack still remains, replace the connecting rod with new one.

For the models which adopt hydraulic tightening circular nut, practice inspection and maintenance according to the instruction manual.