



テクニカル・メッセージ

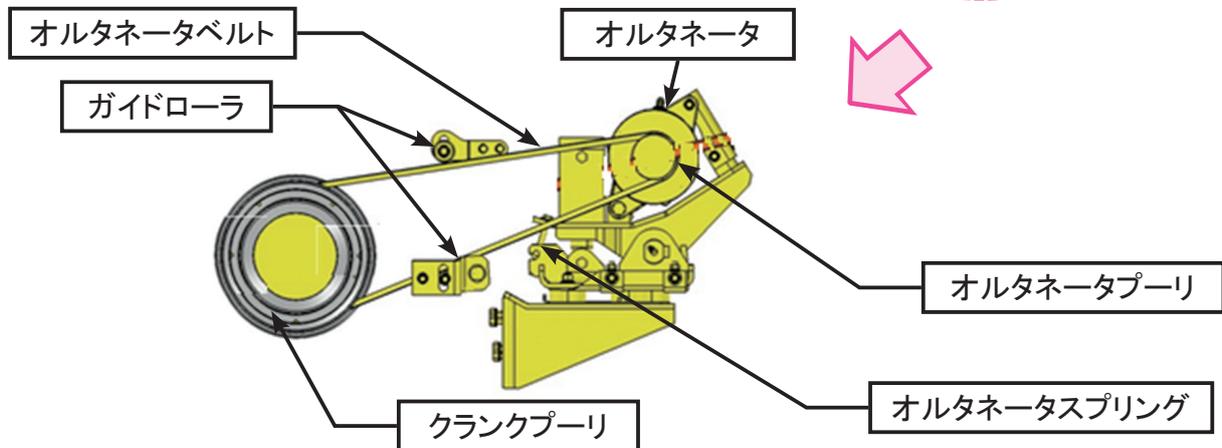
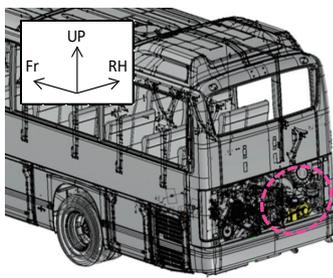
RR7J シヤシ置きオルタネータベルト 点検及び調整のお願い

オルタネータ用のベルトの張力やアライメントが適切に調整されていない場合に、ベルトの切れや外れる等の症状が発生することがございます。安全にご使用していただくためにベルトの損傷・摩耗の確認、張力及びアライメントの点検調整を実施いただけますよう、お願い致します。

■ 対象車型

SDG 付 RR7J 車

■ 点検部位



■ 点検方法概要

- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1. オルタネータベルトの損傷の確認 | : オルタネータベルト目視による確認 |
| 2. オルタネータベルトの摩耗の確認 | : オルタネータプーリ部のベルトのはみ出し量（ライドアウト量）の確認 |
| 3. ベルトの張力の点検 | : オルタネータスプリングの長さ測定 |
| 4. オルタネータベルトのアライメント点検 | : 治具によるクランクプーリとオルタネータプーリの段差測定 |

点検・調整の詳細につきましては、次頁以降をご確認ください。

<注意事項>

■ ボルト・ナットの種類について

ポスト新長期 RR7J 車の生産時期により、使用しているボルト・ナットが異なり、締め付けトルクも異なります。

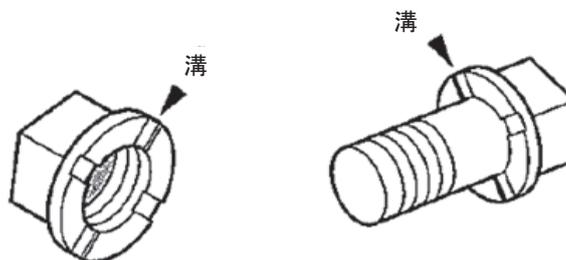
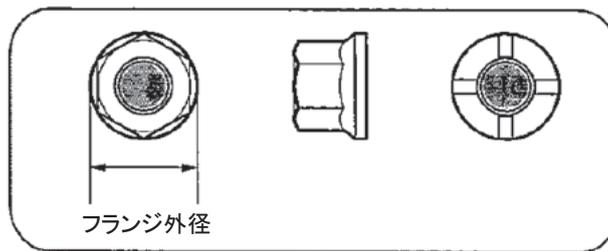
下記の見分け方に従い、適切なトルクでの締め付けをお願いします。

次頁以降の締め付けトルクにて「旧」・「新」と併記していますが、見分け方は下記のようになります。

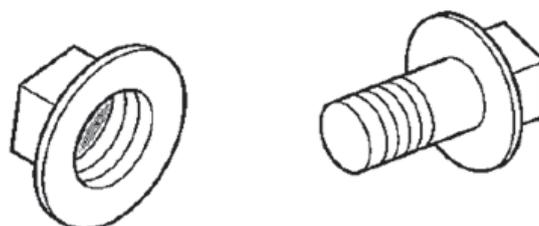
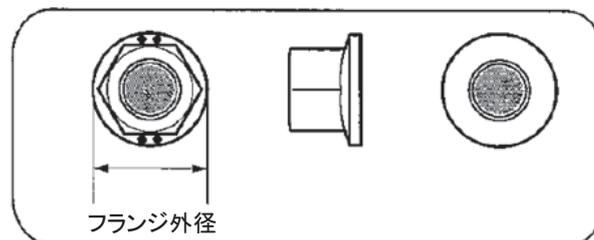
旧フランジ付ナット(以降「旧」と標記)・・・座面側に溝がある

新フランジ付ナット(以降「新」と標記)・・・座面側に溝がない

旧フランジ付ナット(以降「旧」と標記)

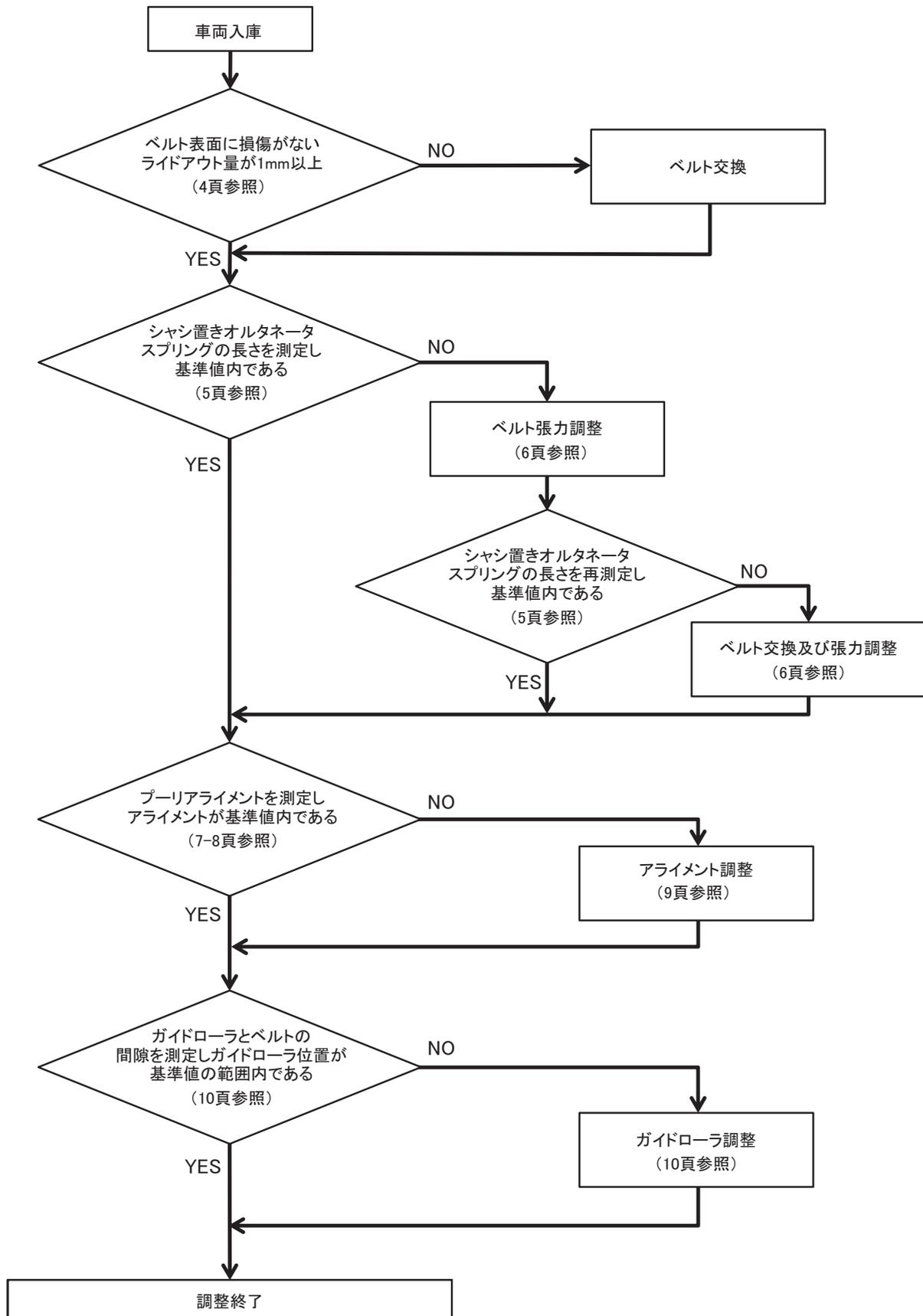


新フランジ付ナット(以降「新」と標記)

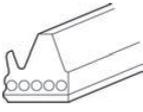


■ フローチャート

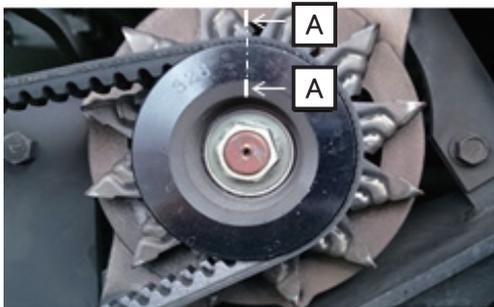
下記のフローチャートに従い、オルタネータベルトに関する点検・調整を行ってください。
フローチャートの作業詳細については次頁以降をご参照ください。



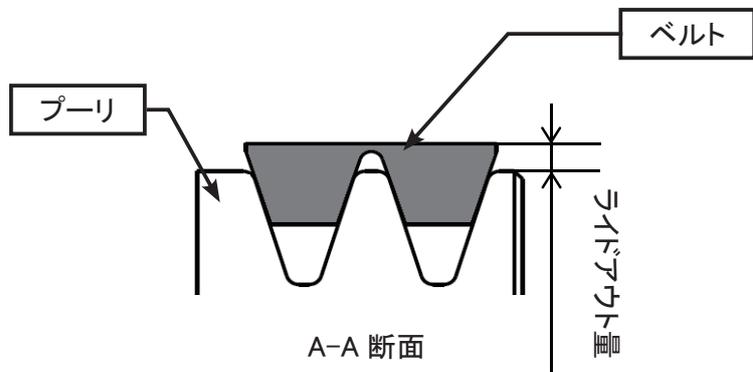
■ ベルト外観損傷ランク

ランク	リブベルト概略図	残存寿命	ランク	リブベルト概略図	残存寿命
A		今までの走行距離（時間）と同程度以上	C	亀裂（リブの底に達している） 	今までの走行距離（時間）の 1/4 ~ 1/2
B	亀裂（リブの高さの半分） 	今までの走行距離（時間）と同程度	D	リブ欠け 	寿命

■ ライドアウト測定部位



ライドアウト
(プーリからはみ出たベルトの寸法)



ベルトの損傷もしくはライドアウト量が 1mm 以下であることが確認された場合は、ベルトの交換をお願いします。

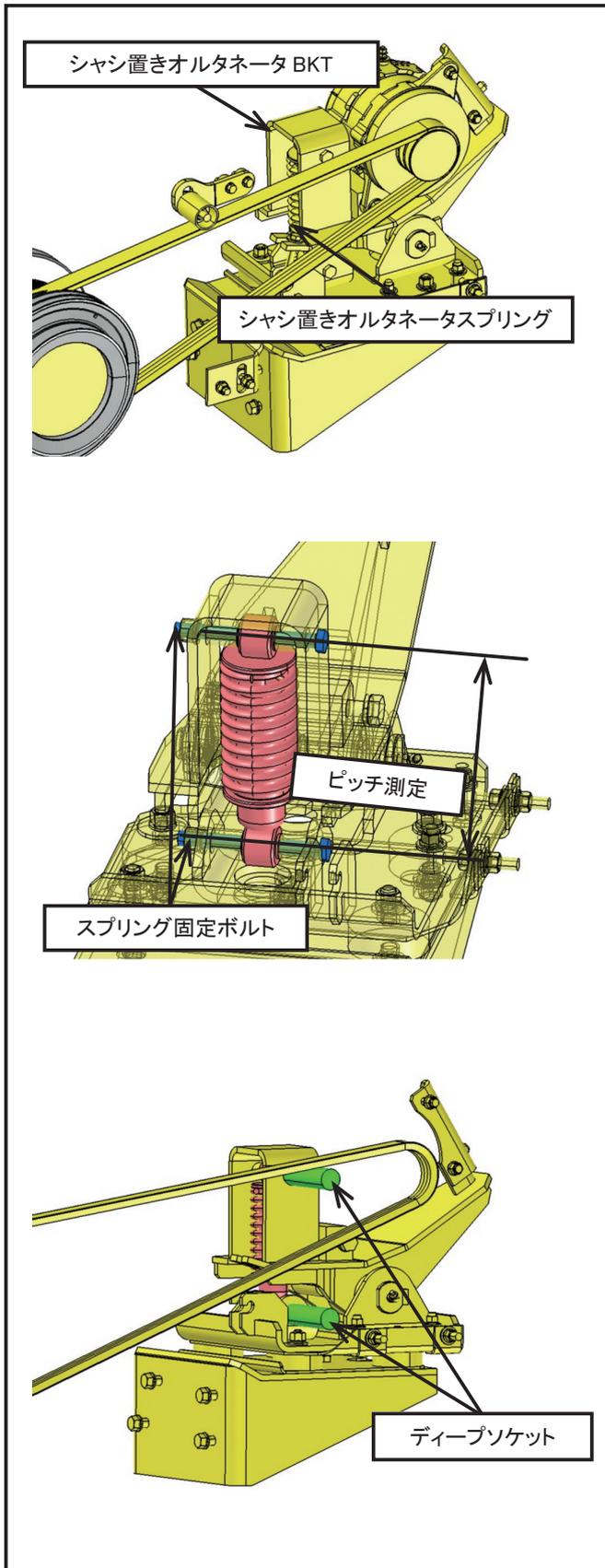
■シャシ置きオルタネータスプリングの長さ測定要領

- 1) シャシ置きオルタネータ BKT についているスプリングの長さを測定する。測定はスプリング固定ボルトのピッチ（ボルト中心間の長さ）を測定し、ピッチが基準値内であることを確認する。

◆スプリング長さ基準値：180 mm ～ 195 mm

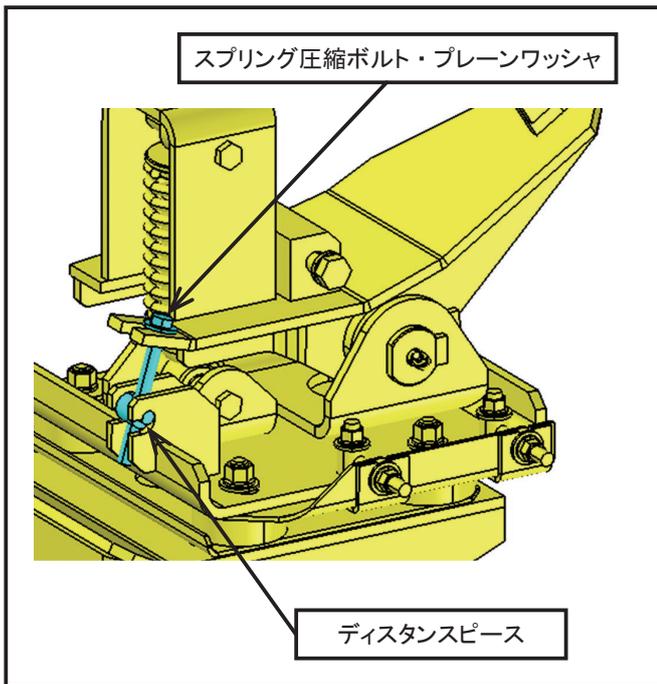
注意事項

スプリング長さが 195mm を超えた場合、エンジンの揺動を吸収できずベルトが外れる恐れがあるため台座位置の調整を必ず行ってください。



固定ボルトへ 100mm 程度のディープソケットをはめるとピッチを測定しやすくなります。

■ ベルト張力調整要領



- 1) グリースを塗布したスプリング圧縮ボルト、プレーンワッシャ及びディスタンスピースを取り付け、スプリングを最短(ピッチ173mm)まで圧縮する。

<参考>

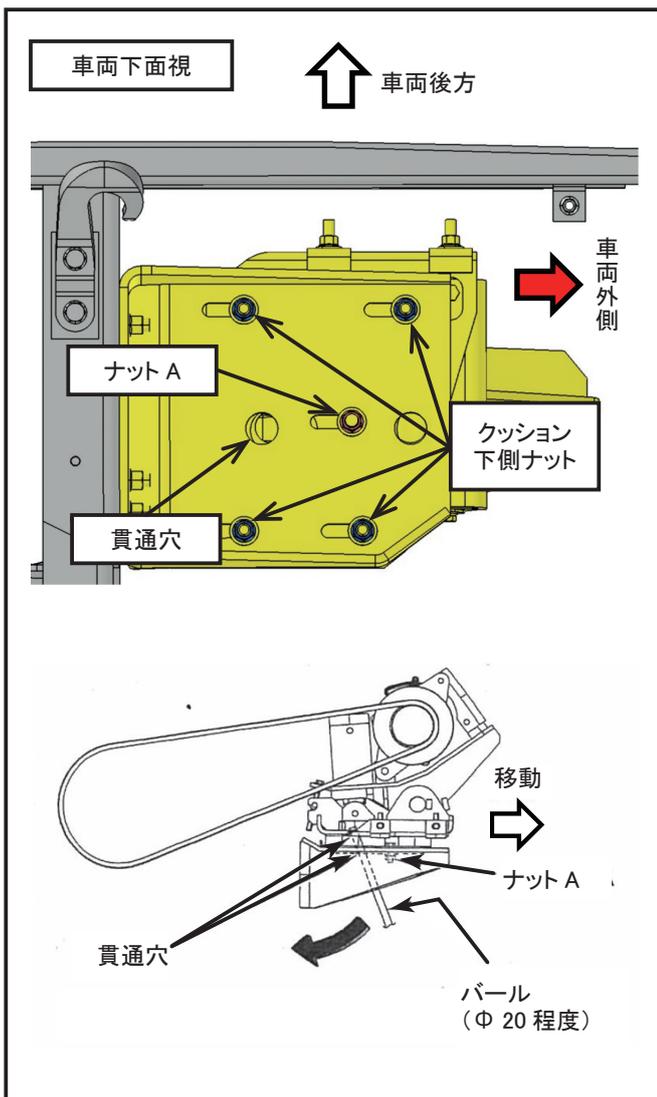
圧縮ボルト : 44159-E0010
(M10:100 mm 長 車載工具)

プレーンワッシャ : SL611-01024 (車載工具)

ディスタンスピース : 23629-E0010 (車載工具)

注意事項

スプリング圧縮ボルトはシャシ置きオルタネータの脱着・調整時のみ取り付け、作業後は必ず取り外してください。



- 2) ナット A 及びクッション下側ナットの計 5ヶ所を緩める。

- 3) バール等を貫通穴に通し、バールを回転させてオルタネータ本体を車両外側に押し付け、ナット A を締め付ける。

◆ 締め付けトルク

- ・ ナット A (旧) : $76 \pm 15 \text{ N}\cdot\text{m}$
- ・ ナット A (新) : $63 \pm 18.9 \text{ N}\cdot\text{m}$

- 4) スプリング圧縮ボルトを取り外し、スプリングを開放してスプリング長さを測定する。スプリング長さが基準値内であればクッション下側ナットを締め付ける。

◆ 締め付けトルク

- ・ クッション下側ナット (旧) : $48 \pm 9.5 \text{ N}\cdot\text{m}$
- ・ クッション下側ナット (新) : $24.7 \pm 4.8 \text{ N}\cdot\text{m}$

注意事項

台座位置調整後スプリング長さが 180mm ~ 195mm の範囲外の場合は下記の通りとなります。

180 mm 未満 : 再度調整

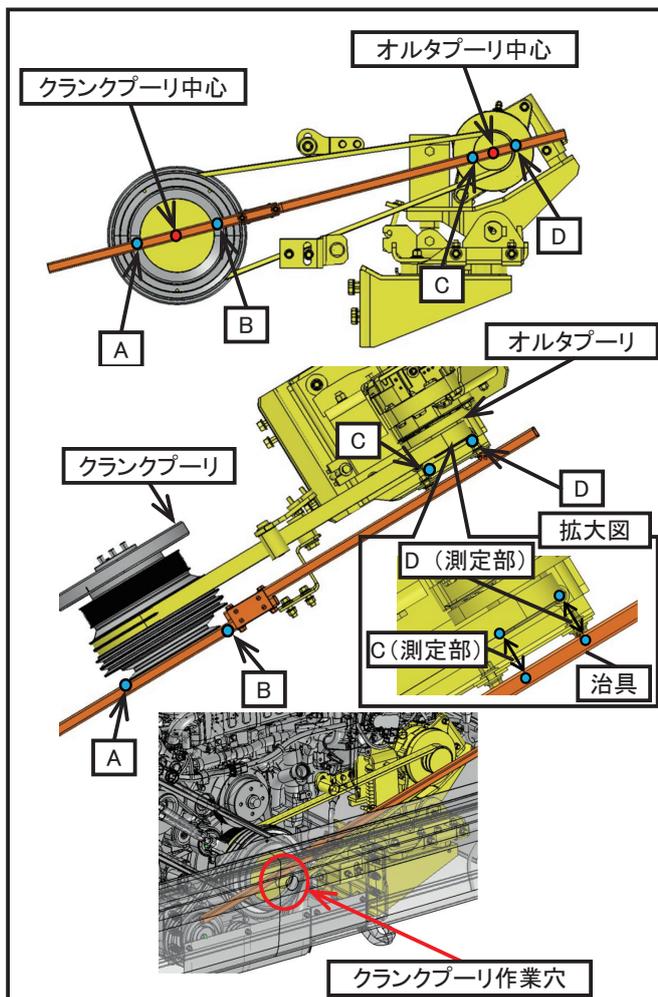
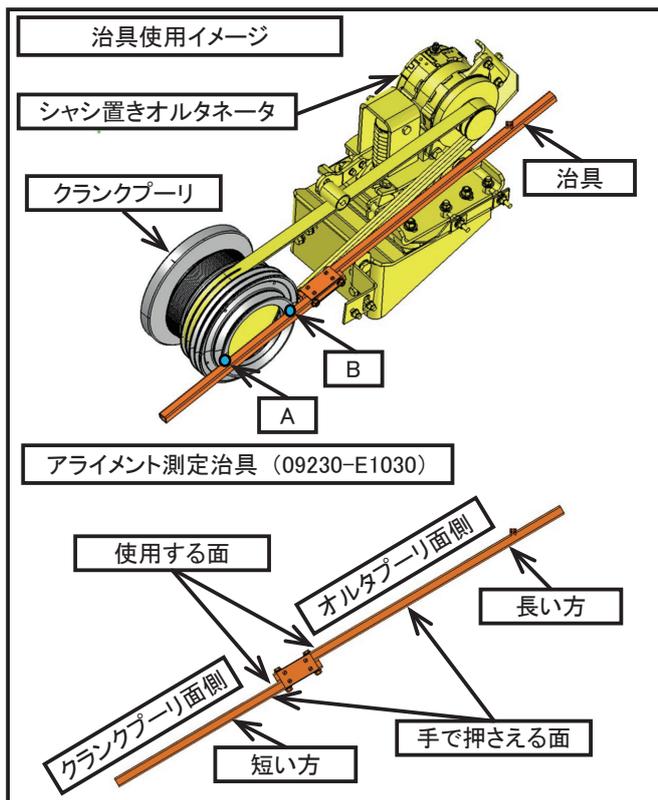
195 mm 超え : 使用限度を超えているためベルトを交換

■ プーリアライメント測定要領

- 1) アライメント測定治具をクランクプーリ中心とオルタネータプーリ中心を通る位置でクランクプーリ側の A 及び B に密着させる。

注意事項

アライメント測定治具には使用する向きがあるため注意すること。短い方をクランクプーリ側、長い方をオルタネータプーリ側にし、一段プーリに近くなる面を向けて使用する。



- 2) オルタネータ側 C 及び D でのオルタネータプーリとアライメント測定治具間の距離を測定し、基準値内に入っていることを確認する(次頁のアライメント測定治具を用いた場合の基準値表参照)。

ポイント

測定治具をクランクプーリ中心に合わせる際はバンパ部にあるクランクプーリ作業穴を活用すると合わせやすくなります。

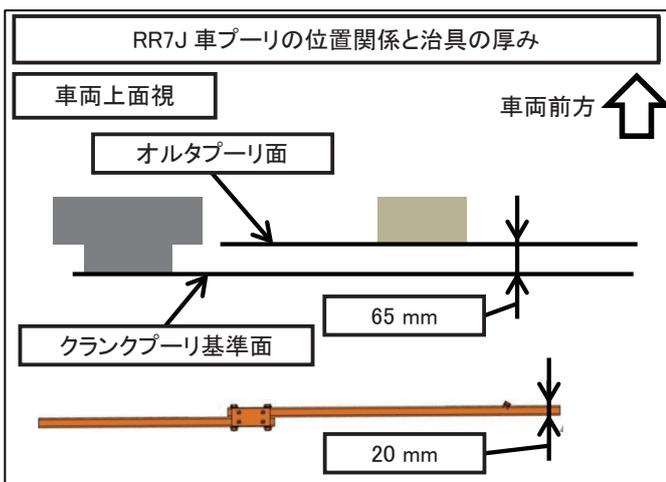
■ アライメント測定治具（09230-E1030）を用いた場合のプーリアライメント基準値

測定部	車両前方向のずれ					ずれなし
	49.0	48.0	47.0	46.0	45.0	
C	49.0	48.0	47.0	46.0	45.0	
D	49.0	48.0	47.0	45.5	44.5	
	50.0	49.0	47.7	46.5	45.5	

測定部	ずれなし	車両後ろ方向のずれ				
		44.5	43.5	43.0	42.0	41.0
C	44.5	43.5	43.0	42.0	41.0	
	45.5	44.5	43.7	43.0	42.0	
D	45.0	44.0	43.0	42.0	41.0	

車両上面視

車両上面視



クランクプーリとシャシ置きオルタネータプーリの位置関係及びアライメント測定治具(09230-E1030)の厚さを示したものが左図となります。

アライメント測定治具(09230-E1030)を用いてクランクプーリとシャシ置きオルタネータプーリのアライメントを測定した場合の基準値は上記の通りです。

<参考>

アライメント測定治具を用いない場合のプーリアライメント基準値（整備解説書抜粋）

		オルタネータ側				
L	S	69.0	68.0	67.0	66.0	65.0
		S	0 -1	0 -1	0 -0.7	+0.5 -0.5

		オルタネータ側				
L	S	65.0	64.0	63.0	62.0	61.0
		S	+0.5 -0.5	+0.5 -0.5	+0.7 0	+1 0

オルタネータ側

E/G 側

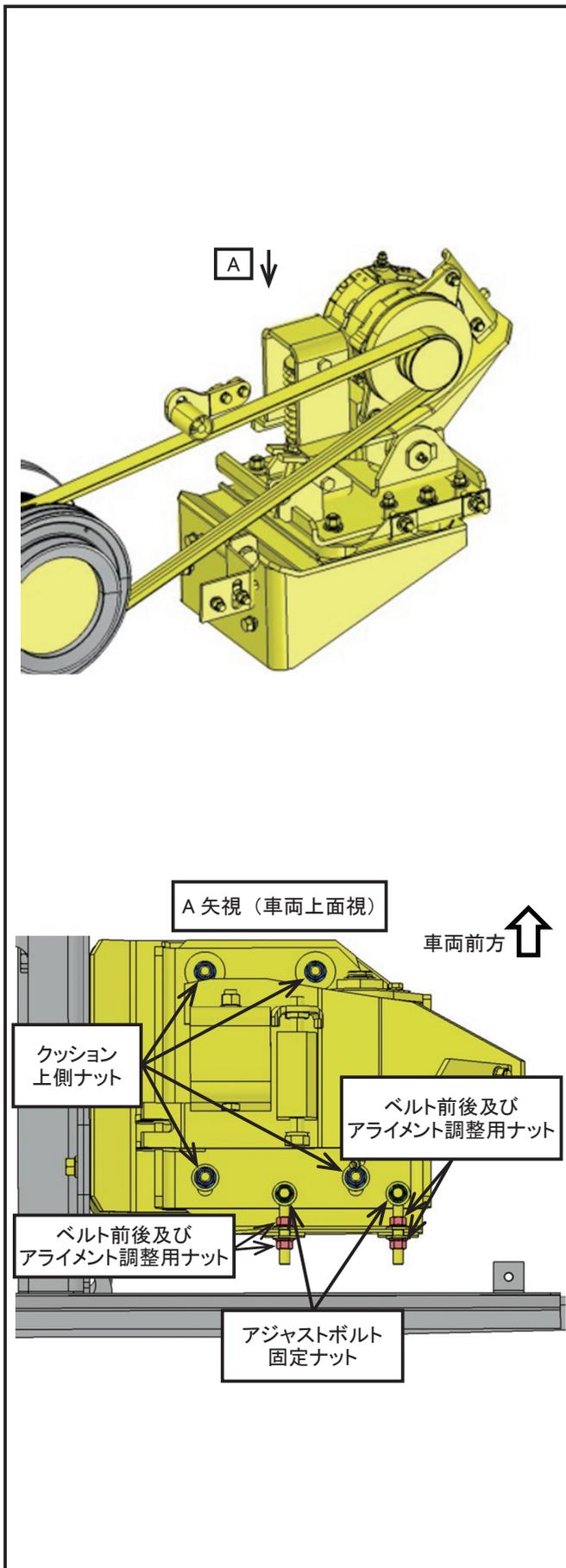
(L ≥ 66)

オルタネータ側

E/G 側

(L ≤ 64)

■ アライメント調整要領



1) アジャストボルト固定ナット及びクッション上側ナットの計 6 ヶ所を緩める。

2) ベルト前後及びアライメント調整用ナットの計 4 ヶ所を緩めて台座の前後位置とアライメントを調整する。

3) アライメントを再度測定し、基準値に入っていることが確認できたらクッション上側ナットの計 4 ヶ所を締め付ける。

◆ 締め付けトルク

クッション上側ナット (旧) : $48 \pm 9.5 \text{ N}\cdot\text{m}$

クッション上側ナット (新) : $24.7 \pm 4.8 \text{ N}\cdot\text{m}$

4) アジャストボルト固定ナット 2 ヶ所を締め付ける。

◆ 締め付けトルク

・ 固定ナット (旧) : $51.5 \pm 10 \text{ N}\cdot\text{m}$

・ 固定ナット (新) : $35 \pm 10.5 \text{ N}\cdot\text{m}$

5) ベルト前後及びアライメント調整用ナットを締め付ける。

◆ 締め付けトルク

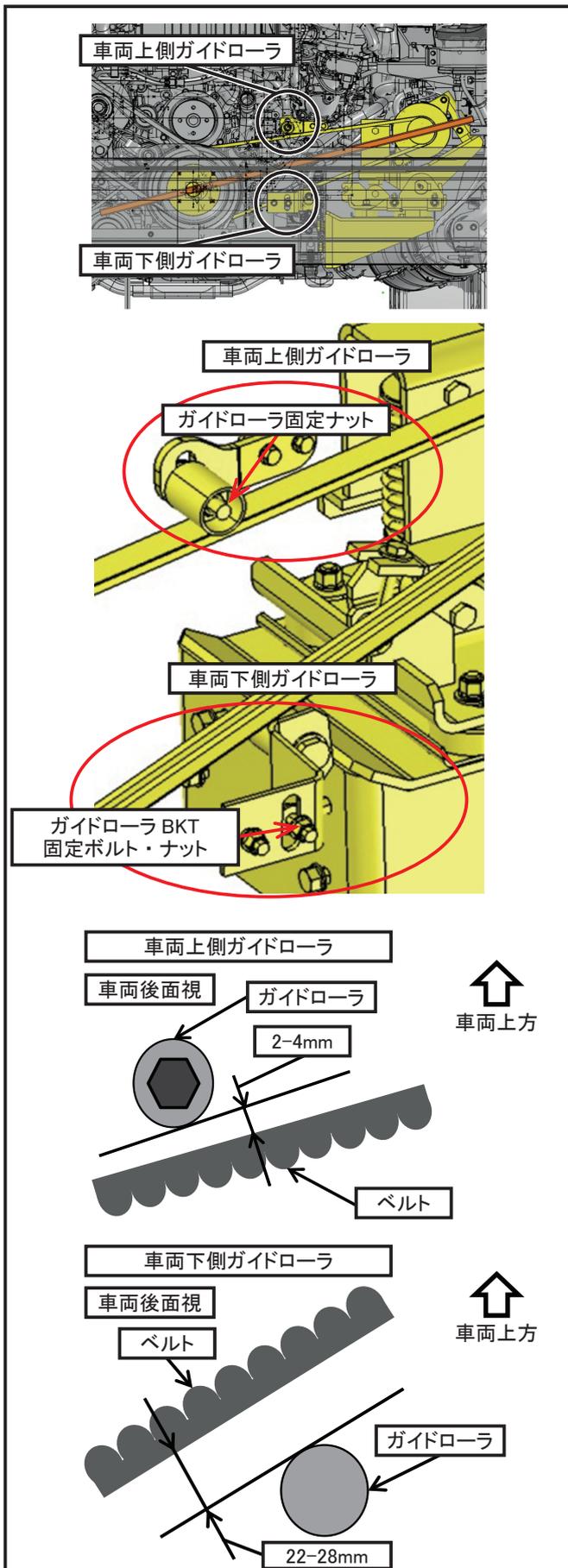
・ 調整用ナット (旧) : $51.5 \pm 10 \text{ N}\cdot\text{m}$

・ 調整用ナット (新) : $35 \pm 10.5 \text{ N}\cdot\text{m}$

注意事項

ベルト前後及びアライメント調整用ナットの締め付け時は台座を動かさないこと。

■ ガイドローラ位置調整要領



1) 定規等を使用して、ガイドローラとベルトの間隙を測定し、基準値を外れていた場合は下記手順に従い調整する。

◆ガイドローラとベルトの間隙基準値

車両上側 : 2 ~ 4 mm

車両下側 : 22 ~ 28 mm

2) 車両上側ガイドローラのガイドローラ固定ナット、車両下側ガイドローラのガイドローラ BKT 固定ボルト・ナットを緩める。

3) ガイドローラもしくはガイドローラ固定 BKT を動かし、ガイドローラとベルトの間隙が基準値に入るように調整する。

◆ガイドローラとベルトの間隙基準値

車両上側 : 2 ~ 4 mm

車両下側 : 22 ~ 28 mm

4) 車両上側ガイドローラのガイドローラ固定ナット及び車両下側ガイドローラのガイドローラ BKT 固定ボルト・ナットを締め付ける。

◆締め付けトルク

ガイドローラ固定ナット : $46 \pm 4.6 \text{ N}\cdot\text{m}$

ガイドローラ BKT 固定ボルト・ナット

: $51.5 \pm 10 \text{ N}\cdot\text{m}$