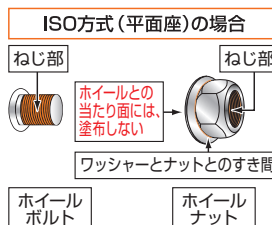
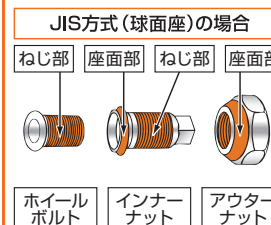


大型車 ホイールの新・ISO方式について

国内大型車メーカーは、排出ガス規制・ポスト新長期規制適合車より、新・ISO方式ホイールを採用していきます。そこで、タイヤ整備事業者にとって特に注意が必要な点をご紹介します。

タイヤ交換作業時には、ISO方式(新・従来)の車両かJIS方式の車両か確認した上で作業してください。(車両のキャブ内に貼付されたコーションラベル等で確認してください)

新・ISO方式とJIS方式の比較と主な注意点

項目		新・ISO方式		JIS方式		新・ISO方式ホイールの取扱い注意点
		19.5インチ	22.5インチ	19.5インチ	22.5インチ	
ホイール 解説1	ボルト穴数	8穴	10穴	8穴	8穴	▲19.5インチのホイールでは、ボルト穴数は同じですが、PCDの差が小さいため、誤装着に注意が必要です。ホイール識別ラベルにて確認してください。 タイヤバルancerへ取付ける際、ISO方式対応のアダプターが必要となる場合があります。
	PCD	275mm	335mm	285mm	285mm	
ボルト、ナット 解説2	ボルトサイズ ねじの方向	M22 左右輪：右ねじ		前輪M24、後輪M20、M30 右輪：右ねじ 左輪：左ねじ		左車輪も右ねじとなります。 ホイールの取り付け・取り外しには、33mmのソケットが必要となります。
	ホイールナット (使用ソケット)	平面座 座金(ワッシャー)付き ツーピース・1種類(33mm)		球面座 ワンピース・6種類 (41mm/21mm)		
作業 (リム組み、リム外し) 解説3	作業方法の変更	裏面より (一部のアルミホイールは 表面より)		表面より	裏面より (一部のアルミホイールは 表面より)	19.5インチのホイールでは、リムからタイヤを脱着する方向が従来と反対になります。 (一部のアルミホイールは除く) 空気充てん時、タイヤビード部がホイールハンプのバルブ部に引っかかり、空気注入出来ない場合があります。その場合は、タイヤビード部をリムから一旦落として再度空気を注入してください。 手作業でのリム外し作業では、新たな治具(ビードブレイカー等)が必要となる場合もあります。
	ホイール形状 (リム形状)	ハンプあり(バルブ穴側) (一部のアルミホイールは ハンプなし)		ハンプなし		
作業 (車両への取付け、取外し)	後輪ダブル タイヤ 解説4	1つのナットで 共締め		インナー、アウターナット それぞれで締付け		ホイールの取り外し時は必ずジャッキアップするなど安全を確保してください。 ホイールとの当たり面には、塗布しないでください。 潤滑剤は、車両の取扱説明書に記載されている油脂を使用してください。 ディスクホイールをハブに取付ける際に、ホイールのハブへの固着を防止するため、ハブのはめ合い部(インロー部)にグリースを薄く塗布してください。 輸入車を含む従来・ISO方式車両は、車種によって締付けトルクが異なります。取扱説明書や整備のマニュアルなどで確認してください。 ボルトは、前輪用、後輪用、スチールホイール用、アルミホイール用がありますので、適切なボルトに交換・整備して下さい。誤装着をすると十分な締付け力が確保できない場合があります。
	エンジンオイルなどの潤滑剤の塗布部位	 <p>ISO方式(平面座)の場合</p> <p>ねじ部</p> <p>ホイールとの当たり面には、塗布しない</p> <p>ワッシャーとナットとのすき間</p> <p>ホイールボルト</p> <p>ホイールナット</p>		 <p>JIS方式(球面座)の場合</p> <p>ねじ部</p> <p>座面部</p> <p>ホイールボルト</p> <p>インナーナット</p> <p>アウターナット</p>		
	ホイールのセンタリング	ハブインロー		ホイール球面座		
	締付けトルク	550~600N・m (55~60Kgf・m)				
	アルミホイールの履き替え	ボルト交換		ボルトおよびナット交換		

注) 新・ISO方式と従来・ISO方式では、バルブ位置等が違います。(詳細はP2新・ISOホイールと従来・ISO方式ホイールの比較図参照)

ホイールの誤装着に注意!

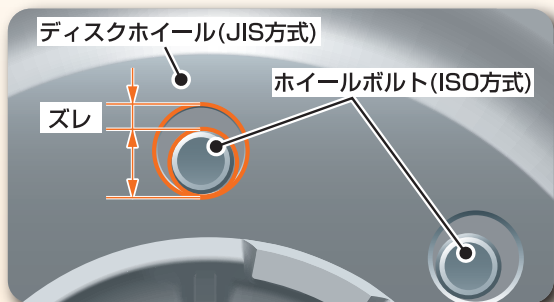
同一サイズで2~3種類のホイールが存在します。誤装着に注意してください。

① 19.5インチのホイールでは、ボルト穴数は同じですが、PCDの差が小さいため、誤装着に注意が必要です。誤ってJIS方式ホイールを装着すると十分な締付け力が得られず、ホイール亀裂や車輪脱落事故の原因となります。

19.5インチホイールの互換表

		ホイール	
		新・ISO	JIS
車両	新・ISO	○	×
	JIS	×	○

新・ISO方式車両にJIS方式8穴ホイールを誤装着した例



22.5インチホイールの互換表

		ホイール		
		新・ISO	従来・ISO	JIS
車両	新・ISO	○	▲*	×
	従来・ISO	○	○	×
	JIS	×	×	○

*ドラムブレーキ車には従来・ISO方式ホイール装着可

② 新・ISO方式ホイールと従来・ISO方式ホイールはバルブの取付け位置が異なります。ディスクブレーキ車両に従来・ISO方式ホイールを装着すると、ブレーキ装置とバルブステムの干渉及び雪や泥の固着により破損を起こす恐れがあります。

新・ISO方式 / 従来・ISO方式ホイールの比較



新・ISO方式車両では、将来のディスクブレーキ普及を考慮し、新・ISO方式ホイール(バルブアウトセットタイプ)が採用されます。

③ 新・ISO方式ホイールかJIS方式ホイールかの識別は、ホイールナット座面の形状の他、ホイール識別ラベルにて確認してください。

新・ISO方式は青色ラベル



ホイール識別表示例

新・ISO方式

<スチール>

ISO方式(平面座)ホイール
Hub Piloted Mounting Wheel
追加塗装禁止
DO NOT apply additional paint

<アルミ>

ISO方式(平面座)ホイール
Hub Piloted Mounting Wheel
アルミ用ボルト使用(AL)
Only use Stud for Aluminum Wheel

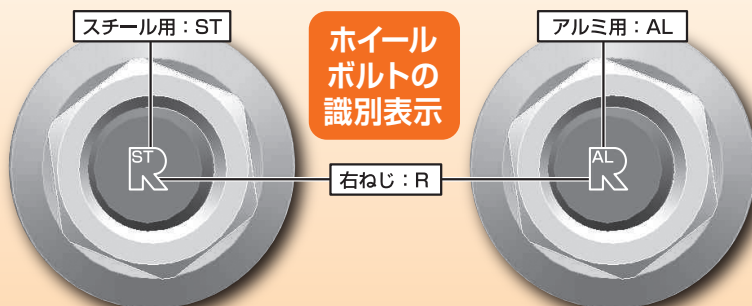
JIS方式

JIS方式(球面座)ホイール
(ISO方式使用不可)
This wheel is for
stud piloted mounting only.

JIS方式(球面座)ホイール
(ISO方式使用不可)
アルミ用ボルト・ナット使用

ねじの方向、ホイールボルトの識別

- 新・ISO方式のホイールは、左車輪も右ねじとなります。ホイールボルトに表示されているねじの方向を必ず確認してください。
- ホイールボルトには、スチール用、アルミ用の識別表示があります。ホイール交換や日常点検の際には、適用するホイール、ホイールボルトであることを確認してください。



リム組み、リム外し作業に注意!

新・ISO方式と
JIS方式ホイール
リム形状比較
(スチールホイール、19.5インチ)



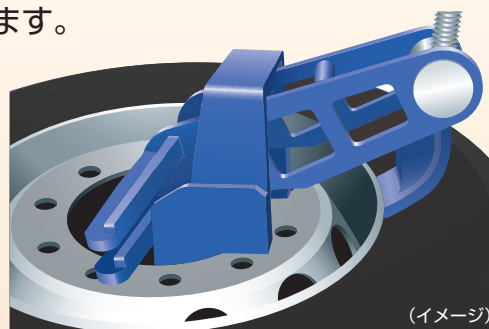
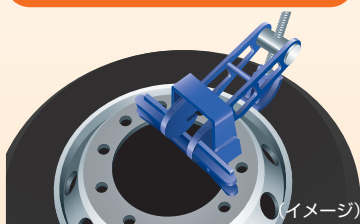
ウェルの位置が異なります



①ハンプの有無

- 空気充てん時、タイヤビード部がホイールハンプのバルブ部に引っかかり、空気注入出来ない場合があります。その場合は、タイヤビード部をリムから一旦落として再度空気を注入してください。
- 手作業でのリム外し作業は、新たな治具(ビードブレーカー等)が必要な場合もあります。

ビードブレーカー使用例



②ウェルの位置が異なる(19.5インチのみ、但し一部アルミホイールは除く)

- リムからタイヤを脱着する方向が従来と反対となります。JIS方式は表面、新・ISO方式は裏面からの作業となります。(一部アルミホイールは除く)
組み込み、外し方法を間違ったまま作業を行うとタイヤを損傷する恐れがあります。

新・ISO方式スチール
ホイールのリム組み作業
(裏面からの作業例)

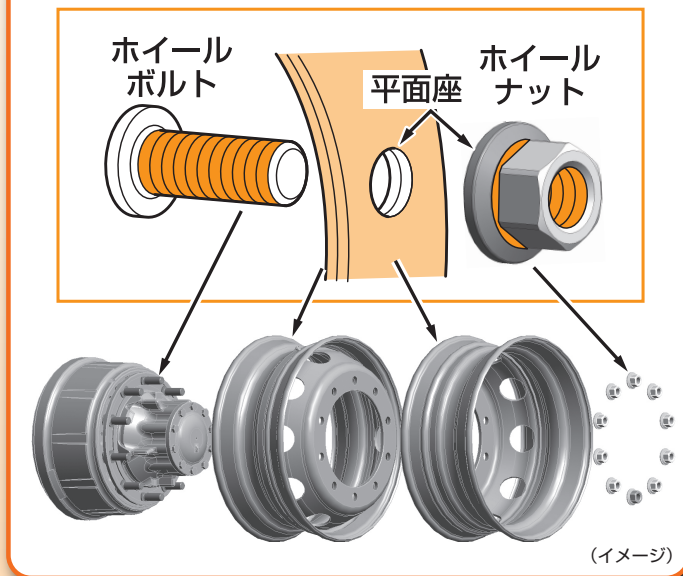


後輪ダブルタイヤのホイール取外し作業に注意!

ISO方式(新・従来)車両は、ダブルタイヤも一つのナットで締付け(共締め)ます。ナットを緩めると、外側も含め、内側のホイールもハブから外れます。外側のタイヤのみを交換するなどナットを緩める場合でも必ず、車両をジャッキアップするなど安全を確保してください。

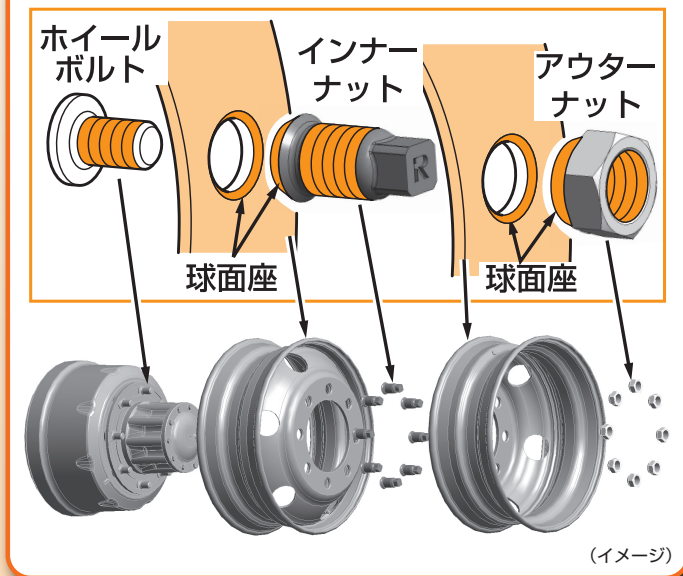
ISO方式(新・従来)

1つのナットで共締め



JIS方式

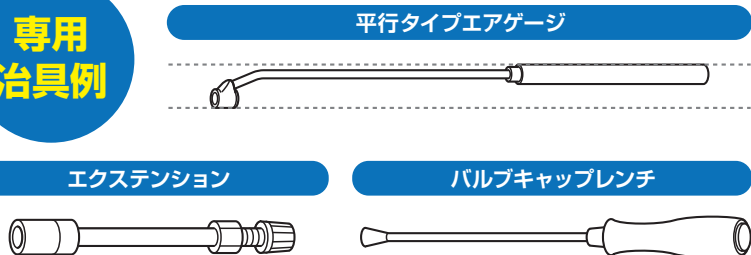
インナー、アウターナットそれぞれで締付け



タイヤ空気圧の点検・調整作業治具

- 新・ISO方式ホイールの一部では、エアバルブの位置やかざり穴の形状が従来ホイールと異なります。ダブルタイヤの場合、内側タイヤのバルブにエクステンションを取り付けるか、適合するバルブキャップレンチやエアゲージ、エアチャックが必要な場合もあります。

専用治具例



ホイールナットの増し締め

ホイール取付け後の走行による初期なじみにより、ホイールの締付け力が低下します。取付け後、50~100km走行を目安に、ホイールナットの増し締めを行ってください。

日常点検、3か月定期点検、12か月定期点検時の注意点については、(社)日本自動車工業会からの情報提供(パンフレット等)を参照してください。