

# 車輪脱落事故等調査票

## 事業者情報

1. 事業者情報	事業者名	
	営業所名	営業所
	代表者名	
	事業者住所	
	営業所住所	
	営業所配置車両数	両
	整備管理者氏名(兼職者は兼職内容、外部委託者はその旨を記載)	
	整備管理補助者選任の有無(有の場合は、氏名を記載)	無・有( )
2. 車両メンテナンスの状況	自社整備工場の保有	無(過去に保有していた・過去から保有なし) 有(特定整備認証有・特定整備認証無)
	①車両管理の担当者	【氏名、役職等】
	②車両管理の責任者	【氏名、役職等】
	③整備計画表の有無	整備計画表: 有・無
	④定期点検整備の実施状況等	<b>【3ヶ月点検】</b> ◆実施者: 自社・認証工場・その他( ) ※自社の場合は実施者氏名、役職:
		<b>【12ヶ月点検】</b> ◆実施者: 自社・認証工場・その他( ) ※自社の場合は実施者氏名、役職:
	⑤日常点検の実施状況等 ※ホイールナットの締付状態の点検について記載	◆実施者: 運転者・整備管理者・整備担当者・外注・その他( ) ※実施者が複数の場合は、複数選択可
		◆実施時期: 運行前・運行途中・帰庫時 ※複数選択可
		◆実施方法: マーキング確認・点検ハンマー・トルクレンチ・その他( )
		◆目視確認の導入: 有(マーキング確認・マーカー(インジケータ)装着)・無
◆事故防止通達に基づく日常点検表の使用: 有・無		
◆最終確認者名:		
⑥タイヤローテーションの実施状況等	◆実施者: 運転者・整備管理者・整備担当者・外注・その他( ) ※実施者が複数の場合は、複数選択可。外注選択の場合は【3.】へ	
	◆使用工具: インパクト・トルクレンチ・その他( ) ※複数選択可	
	◆締め付けトルク: N・m・不明	
	◆ホイールボルトのねじ部及びナット部の点検・清掃実施: 有・無	
◆ホイールボルトのねじ部の潤滑材塗布: 有・無		
※有の場合は潤滑材の種類: メーカー指定品・指定品以外		
◆事故防止通達に基づく作業管理表の使用・管理: 有・無		
⑦タイヤ交換の実施状況等	◆実施者: 運転者・整備管理者・整備担当者・外注・その他( ) ※実施者が複数の場合は、複数選択可。外注選択の場合は【3.】へ	
	◆使用工具: インパクト・トルクレンチ・その他( ) ※複数選択可	
	◆締め付けトルク: N・m・不明	
	◆ホイールボルトのねじ部及びナット部の点検・清掃実施: 有・無	
◆ホイールボルトのねじ部の潤滑材塗布: 有・無		
※有の場合は潤滑材の種類: メーカー指定品・指定品以外		
◆事故防止通達に基づく作業管理表の使用・管理: 有・無		
⑧増し締めの実施(50~100km走行後の増し締め)	実施・緩みがあれば実施・未実施	
	【実施の場合】	
	◆実施時期: 交換後( ) km) で実施・帰庫時に実施 ※複数選択可	
	◆実施者名: 運転者・整備管理者・整備担当者・外注・その他( ) ※実施者が複数の場合は、複数選択可	
◆使用工具: インパクト・トルクレンチ・車載工具・その他( )		
◆締め付けトルク: N・m・不明		
◆事故防止通達に基づく作業管理表の使用・管理: 有・無		
⑨ホイールボルト、ホイールナットの交換頻度	定めていない・定めている(交換頻度 年毎) 直近の交換日( 年 月 日) 外注先に任せている	
⑩トルクレンチの保有状況等	◆トルクレンチ保有: 有・無	
	※有の場合は校正実施: 有( 年毎に実施)・無 ※校正実施無の場合: 知らない・知っているが実施していない	

3. 外注事業者における作業状況	①タイヤローテーション作業事業者	<p>◆実施事業者名:</p> <p>◆トルクレンチ保有: 有・無・不明</p> <p>※有の場合は外注先の校正実施: 有・無・不明</p> <p>◆使用工具: インパクト・トルクレンチ・その他( )※複数選択可</p> <p>◆締め付けトルク: N・m・不明</p> <p>◆ホイールボルトのねじ部及びナット部の点検・清掃実施: 有・無・不明</p> <p>◆ホイールボルトのねじ部の潤滑材塗布: 有・無・不明</p> <p>※有の場合は潤滑材の種類: メーカー指定品・指定品以外</p> <p>◆事業者からの作業報告: 有・無</p>
	②タイヤ交換作業事業者	<p>◆実施事業者名:</p> <p>◆トルクレンチ保有 [ 有・無・不明 ]</p> <p>※有の場合は外注先の校正実施[ 有・無・不明 ]</p> <p>◆使用工具: インパクト・トルクレンチ・その他( )※複数選択可</p> <p>◆締め付けトルク: N・m・不明</p> <p>◆ホイールボルトのねじ部及びナット部の点検・清掃実施: 有・無・不明</p> <p>◆ホイールボルトのねじ部の潤滑材塗布: 有・無・不明</p> <p>◆ナットとワッシャーの間の潤滑材塗布: 有・無・不明</p> <p>※有の場合は潤滑材の種類: メーカー指定品・指定品以外</p> <p>◆事業者からの作業報告: 有・無</p>
4. タイヤ交換等における整備管理者の関与	①交換作業	作業立ち会い・作業報告で確認・関与していない・その他( )
	②増し締め作業	作業立ち会い・作業報告で確認・関与していない・その他( )
	③外注作業	作業報告書を確認・関与していない・その他( )
5. 脱輪事故防止に関する社内教育の状況	①脱輪事故防止のための4つのルールを知っていたか。	聞いており、内容も知っている・聞いたことはあるが、内容は知らない・聞いたこともないし、内容も知らない
	②上記のルールは社内で誰が知っているか。(複数選択可)	役員・整備管理者・タイヤ交換者・運転者 その他( )
	③国工又通官が周知している脱輪防止対策の社内周知方法	周知していない・掲示、回覧で周知・定例会議等で周知 その他方法( )
	③脱輪事故防止対策の実行状況の把握方法	把握していない・作業、運転者から報告させている・整備管理者が確認している・その他方法( )

### 事故情報

6. 事故発生日	令和 年 月 日	
7. 事故発生場所		
8. 事故車両概要	登録番号	
	車名	
	通称名	
	総走行距離	km
	脱輪箇所	右側・左側 前輪(二軸の場合:前々・前後)・後輪(二軸の場合:後前・後中・後々)
	脱輪本数	1本(複輪の場合:外輪・内輪)・2本
	脱輪の主な原因	ナットの緩み・ボルトの折損
	脱輪車輪以外の車輪のナットの緩みの有無	有・無
	ホイールの種類	アルミホイール・スチールホイール
	ホイールボルト・ナット方式	JIS方式【6穴・8穴、アルミ用・スチール用】 ISO / 新ISO方式【8穴・10穴、アルミ用・スチール用】
履き替え等からの走行距離	km・不明	

9. 事故概要	【概要】	
	【運転者の口述概要】	
	【車輪脱着作業実施者等の口述概要】	
	【損害の程度】 有（死亡 人・重傷 人・軽傷 人）・物損 無	
10. 車両見分等概要	[ ]実施	令和 年 月 日
	概要	
11. 車両、部品等の調査結果(車両見分等実施の場合は【10.】に記載)		
12. 事故直近の車両点検、整備状況	[ ]か月点検	●令和 年 月 日実施 ●実施者名:
	臨時整備	●令和 年 月 日実施 ●実施者名:
13. 事故直近の車輪(タイヤ、ホイール)整備状況	車輪脱着作業の状況	◆直近の車輪脱着日:令和 年 月 日 ◆作業内容: ◆実施者:運転者・整備管理者・整備担当者・外注・その他( ) ※実施者が複数の場合は、複数選択可 ◆使用工具:インパクト・トルクレンチ・その他( ) ◆締め付けトルク: N・m ・ 不明 ◆ホイールボルト・ホイールの錆の状況: 有 ・ 少し有 ・ 無 ・ 不明 ◆作業時のホイールナットの回り具合: スムーズ ・ 少し引っかかり有 ・ 不明 ◆ホイールボルトのねじ部及びナット部の点検・清掃実施: 有 ・ 無 ・ 不明 ◆ホイールボルトのねじ部の潤滑材塗布: 有 ・ 無 ・ 不明 ※有の場合は潤滑材の種類: メーカー指定品 ・ 指定品以外 ◆事故防止通達に基づく作業管理表(外注は作業報告)の記録・管理: 有 ・ 無
	直近のホイールボルト・ホイールナット交換の有無	有(交換時期 年 月) ・ 無 ・ 不明
	事故当日の日常点検の実施状況等 ※ホイールナットの締め状態の点検について記載	◆実施者:運転者・整備管理者・整備担当者・外注・その他( ) ※実施者が複数の場合は、複数選択可 ◆実施時期:運行前 ・ 運行途中 ・ 帰庫時 ※複数選択可 ◆実施方法:マーキング確認・点検ハンマー・トルクレンチ・その他( ) ◆目視確認の導入: 有 (マーキング確認 ・ マーカー(インジケータ)装着) ・ 無 ◆事故防止通達に基づく日常点検表の使用: 有 ・ 無
	増し締めの実施(50~100km走行後の増し締め)	実施 ・ 未実施 【実施の場合】 ◆実施時期: 交換後( km) で実施 ◆実施者名:運転者・整備管理者・整備担当者・外注・その他( ) ※実施者が複数の場合は、複数選択可 ◆使用工具:インパクト・トルクレンチ・車載工具・その他( ) ◆締め付けトルク: N・m ・ 不明 ◆事故防止通達に基づく作業管理表の記録・管理: 有 ・ 無
14. 補足事項等 (『「2. ⑤~⑧」「3.」で実施することになっているが、今回実施を失念した理由』等を記載)		
15. 事業者による原因調査の実施状況	実施 ・ 未実施 ◆実施の場合は実施状況	
16. 推定原因		
17. 再発防止策		

※本調査は、車輪脱着事故防止対策への基礎資料とするために行っております。本調査のみをもって処分等を行うものではありませんので、**ありのままの実態を記入してください。**その上で、同事故防止対策についての意見・要望がありましたら17の欄に記入をお願いします。

# 車輪脱落事故等調査票

## 事業者情報

1. 事業者情報	事業者名	●●運輸株式会社
	営業所名	●● 営業所
	代表者名	●● ●●
	事業者住所	東京都千代田区霞が関2-1-3
	営業所住所	同上
	営業所配置車両数	●● 両
	整備管理者氏名(兼職者は兼職内容、外部委託者はその旨を記載)	●● ●●(代表取締役兼運行管理者)
	整備管理補助者選任の有無(有の場合は、氏名を記)	無・有(●● ●●、●● ●●)
自社整備工場の保有	無(過去に保有していた・過去から保有なし) 有(特定整備認証有・特定整備認証無)	
2. 車両メンテナンスの状況	①車両管理の担当者	【氏名、役職等】●● ●●(整備係長)
	②車両管理の責任者	【氏名、役職等】●● ●●(整備管理者)
	③整備計画表の有無	整備計画表: 有・無
	④定期点検整備の実施状況等	【3ヶ月点検】 ◆実施者: 自社・ <u>認証工場</u> ・その他( ) ※自社の場合は実施者氏名、役職:
		【12ヶ月点検】 ◆実施者: 自社・ <u>認証工場</u> ・その他( ) ※自社の場合は実施者氏名、役職:
	⑤日常点検の実施状況等 ※ホイールナットの締付状態の点検について記載	◆実施者: <u>運転者</u> ・整備管理者・整備担当者・外注・その他( ) ※実施者が複数の場合は、複数選択可
		◆実施時期: <u>運行前</u> ・運行途中・帰庫時 ※複数選択可
◆実施方法: マーキング確認・点検ハンマー・トルクレンチ・ <u>その他</u> ( 目視 ) ◆事故防止通達に基づく日常点検表の使用: 有・ <u>無</u> ◆最終確認者名: ●● ●●		
⑥タイヤローテーションの実施状況等	◆実施者: <u>運転者</u> ・整備管理者・整備担当者・外注・その他( ) ※実施者が複数の場合は、複数選択可。外注選択の場合は【3.】へ	
	◆使用工具: <u>インパクトトルクレンチ</u> ・その他( )※複数選択可 ◆締め付けトルク: 600 N・m・不明 ◆ホイールボルトのねじ部及びナット部の点検・清掃実施: <u>有</u> ・無 ◆ホイールボルトのねじ部の潤滑材塗布: <u>有</u> ・無 ※有の場合は潤滑材の種類: <u>メーカー指定品</u> ・指定品以外 ◆事故防止通達に基づく作業管理表の使用・管理: <u>有</u> ・無	
⑦タイヤ交換の実施状況等	◆実施者: <u>運転者</u> ・整備管理者・整備担当者・外注・その他( ) ※実施者が複数の場合は、複数選択可。外注選択の場合は【3.】へ	
	◆使用工具: <u>インパクトトルクレンチ</u> ・その他( )※複数選択可 ◆締め付けトルク: 600 N・m・不明 ◆ホイールボルトのねじ部及びナット部の点検・清掃実施: <u>有</u> ・無 ◆ホイールボルトのねじ部の潤滑材塗布: <u>有</u> ・無 ※有の場合は潤滑材の種類: <u>メーカー指定品</u> ・指定品以外 ◆事故防止通達に基づく作業管理表の使用・管理: 有・ <u>無</u>	

		<p><u>実施</u> ・ 緩みがあれば実施 ・ 未実施</p> <p>【実施の場合】</p> <p>◆実施時期: 交換後( 100 km ) で実施・ 帰庫時に実施 ※複数選択可</p> <p>◆実施者名(運転者・整備管理者・整備担当者・外注・その他( )) ※実施者が複数の場合は、複数選択可</p> <p>◆使用工具: インパクトトルクレンチ・車載工具・その他( )</p> <p>◆締め付けトルク: 550 N・m ・ 不明</p> <p>◆事故防止通達に基づく作業管理表の使用・管理: 有 <input type="radio"/> 無 <input type="radio"/></p>
	⑧増し締めの実施(50~100 km走行後の増し締め)	
	⑨ホイールボルト、ホイールナットの交換頻度	<p>定めていない <input type="radio"/> 定めている(交換頻度 6 年毎) 直近の交換日(●●年●月●日)</p> <p>外注先に任せている</p>
	⑩トルクレンチの保有状況等	<p>◆トルクレンチ保有 <input checked="" type="radio"/> 有 ・ 無 <input type="radio"/></p> <p>※有の場合は校正実施 <input type="radio"/> 有 ( 1 年毎に実施 ) ・ 無 <input type="radio"/></p> <p>※校正実施無の場合: 知らない ・ 知っているが実施してない</p>
3. 外注事業者における作業状況	①タイヤローテーション作業事業者	<p>◆実施事業者名:</p> <p>◆トルクレンチ保有: 有 ・ 無 ・ 不明</p> <p>※有の場合は外注先の校正実施: 有 ・ 無 ・ 不明</p> <p>◆使用工具: インパクトトルクレンチ・その他( )※複数選択可</p> <p>◆締め付けトルク: N・m ・ 不明</p> <p>◆ホイールボルトのねじ部及びナット部の点検・清掃実施: 有 ・ 無 ・ 不明</p> <p>◆ホイールボルトのねじ部の潤滑材塗布: 有 ・ 無 ・ 不明</p> <p>※有の場合は潤滑材の種類: メーカー指定品 ・ 指定品以外</p> <p>◆事業者からの作業報告: 有 ・ 無</p>
	②タイヤ交換作業事業者	<p>◆実施事業者名: ●●タイヤ ●●サービスセンター</p> <p>◆トルクレンチ保有 [ <input type="radio"/> 有 ・ 無 ・ 不明 ]</p> <p>※有の場合は外注先の校正実施 [ <input type="radio"/> 有 ・ 無 ・ 不明 ]</p> <p>◆使用工具: <u>インパクトトルクレンチ</u>・その他( )※複数選択可</p> <p>◆締め付けトルク: 570 N・m ・ 不明</p> <p>◆ホイールボルトのねじ部及びナット部の点検・清掃実施: <input checked="" type="radio"/> 有 ・ 無 ・ 不明</p> <p>◆ホイールボルトのねじ部の潤滑材塗布: <input checked="" type="radio"/> 有 ・ 無 ・ 不明</p> <p>◆ナットとワッシャーの間の潤滑材塗布: <input checked="" type="radio"/> 有 ・ 無 ・ 不明</p> <p>※有の場合は潤滑材の種類: <u>メーカー指定品</u> ・ 指定品以外</p> <p>◆事業者からの作業報告: <input checked="" type="radio"/> 有 ・ 無 <input type="radio"/></p>
4. タイヤ交換等における整備管理者の関与	①交換作業	<u>作業立ち会い</u> ・作業報告で確認・関与していない・その他( )
	②増し締め作業	作業立ち会い・ <u>作業報告で確認</u> ・関与していない・その他( )
	③外注作業	<u>作業報告書を確認</u> ・ 関与していない ・ その他( )
5. 脱輪事故防止に関する社内教育の状況	①脱輪事故防止のための4つのルールを知っていたか。 <small>(上記のルールは社内では誰が知っているか。(複数選択可) 工芸文通官から通知している脱輪防止対策の社内周知方法)</small>	<p>聞いており、内容も知っている ・ 聞いたことはあるが、内容は知らない ・ 聞いたこともないし、内容も知らない</p> <p>役員 ・ <u>整備管理者</u> ・ <u>タイヤ交換者</u> ・ <u>運転者</u> ・ その他( )</p> <p>周知していない ・ 掲示、回覧で周知 ・ <u>定例会議等で周知</u> ・ その他方法( )</p>
	②脱輪事故防止対策の社内周知方法	把握していない ・ <u>作業者、運転者から報告させている</u> ・ 整備管理者が確認している ・ その他方法( )
	③脱輪事故防止対策の実行状況の把握方法	

### 事故情報

6. 事故発生年月日	令和 ●年 ●月 ●●日	
7. 事故発生場所	●●県●●市●●町/県道●●号線	
8. 事故車輛概要	登録番号	品川100あ●●●●●
	車名	●●●●●
	通称名	●●●●●
	総走行距離	780,675 km
	脱輪箇所	右側 ・ <u>左側</u> 前輪(二軸の場合: 前々・前後) ・ 後輪(二軸の場合: 後前・後中・後々)
	脱輪本数	1本(複輪の場合: 外輪・内輪) <u>2本</u>
	脱輪の主な原因	<u>ナットの緩み</u> ・ ボルトの折損
	脱輪車輪以外の車輪のナットの緩みの有無	<input checked="" type="radio"/> 有 ・ 無 <input type="radio"/>
	ホイールの種類	アルミホイール ・ <u>スチールホイール</u>
	ホイールボルト・ナット方式	JIS方式 { 6穴 ・ 8穴 、 アルミ用 ・ スチール用 } ISO / <u>新ISO方式</u> { 8穴 ・ <u>10穴</u> 、 アルミ用 ・ <u>スチール</u> 用 }
履き替え等からの走行距離	1,700 km ・ 不明	

9. 事故概要	<p>【概要】●●市で荷積み後、●●市にむけて運行中、●時●分頃当該地点において、前方の信号が赤だったことから減速していたところ、後前軸左側の車輪2本が脱落し、脱落した車輪が前方を走行していたバスの車体後部に衝突した。 この事故によるけが人は無かった。 【運転者の口述概要】走行中、特に大きな音や衝撃が発生することもなく、車輪が転がっていくのが見えたため、どつぎに自車の車輪であると考え、路肩に停止し確認したところ、当該車輪が脱落していた。ホイールボルトの折損は無く、損傷も認められなかった。 【車輪脱着作業実施者等の口述概要】(●●タイヤ ●●サービスセンターが作業実施) ○作業員A: ●月●日、作業員2人で当該車両の冬用タイヤへの交換を実施した。タイヤ交換作業が終わり車輪を固定する際、作業員Bがインパクトレンチを使用してホイールナットの締め付けを行い、最後に自分がトルクレンチを用いて適正トルクでの締め付けを実施した。当該作業の記録は自分が行った。 ○作業員B: ●月●日、作業員2人で当該車両の冬用タイヤの交換を実施した。自分がインパクトレンチで締め付けを行った後、規定トルクでの締め付けは作業員Aが行った。</p>	
10. 車両見分等概要	[警察見分]実施	令和 ●年 ●月●●日 ●●県警が●●市の●●●において実施。(自動車ディーラー)本社、(自動車メーカー)本社、●●運輸株式会社本社、●●運輸支局が立会う(10時10分～11時30分)。 ・ホイールボルト6本のうち、4本について伸び(ピッチの増大)が確認された。また、そのうち2本についてねじ山の潰れが確認された。 ・ホイールボルトが経年使用によりピッチが増大していたほか、ねじ山の潰れによりホイールナットが緩み易くなっていたと考えられ、●月●日に冬用タイヤの交換を実施してから増し締めを行わなかったことにより、ホイールナットの緩みが進行していったものと考えられる。なお、当該ホイールナットは脱落后発見されていないため状態を確認できないが、他の車輪に使用しているホイールボルトを確認したところ異常は認められなかった。(立会者合意による)
11. 単輦、部品等の調査結果(車両見分等実施の場合は【10.】に記載)		
12. 事故直近の車両点検、整備状況	[ 3 ]か月点検	●令和 ●年 ●月 ●日実施 ●実施者名: ●●自動車整備株式会社 臨時整備 ●令和 ●年 ●月 ●日実施 ●実施者名:
13. 事故直近の車輪(タイヤ、ホイール)整備状況	車輪脱着作業の状況  直近のホイールボルト・ホイールナット交換の有無  事故当日の日常点検の実施状況等 ※ホイールナットの締め付け状態の点検について記載  増し締めの実施(50～100km走行後の増し締め)	◆直近の車輪脱着日: 令和 ●年 ●月 ●日 ◆作業内容: 冬用タイヤへの交換 ◆実施者: 運転者・整備管理者・整備担当者・外注・その他( ) ※実施者が複数の場合は、複数選択可 ◆使用工具(インパクト・トルク)レンチ・その他( ) ◆締め付けトルク: 570 N・m ・ 不明 ◆ホイールボルト・ホイールの錆の状況: 有(少)有・無・不明 ◆作業時のホイールナットの回り具合(スム→ズ)・少し引っかかり有・不明 ◆ホイールボルトのねじ部及びナット部の点検・清掃実施( )有・無・不明 ◆ホイールボルトのねじ部の潤滑材塗布( )有・無・不明 ※有の場合は潤滑材の種類(メーカー指定品・指定品以外) ◆事故防止通達に基づく作業管理表(外注は作業報告)の記録・管理: 有・無 (有(交換時期 平成●●年●月)・無・不明) ◆実施者(運転者・整備管理者・整備担当者・外注・その他( )) ※実施者が複数の場合は、複数選択可 ◆実施時期(運行前・運行途中・帰庫時) ※複数選択可 ◆実施方法: マーキング確認・点検ハンマー・トルクレンチ・その他( 目視 ) ◆事故防止通達に基づく日常点検表の使用: 有( )無 (実施)・未実施 【実施の場合】 ◆実施時期: 交換後( 150 km) で実施 ◆実施者名(運転者・整備管理者・整備担当者・外注・その他( )) ※実施者が複数の場合は、複数選択可 ◆使用工具: インパクト・トルクレンチ・車載工具・その他( ) ◆締め付けトルク: N・m( )不明 ◆事故防止通達に基づく作業管理表の記録・管理: 有( )無
14. 補足事項等(『「2. ⑤～⑧」「3. 」で実施することになっているが、今回実施を失念した理由』等を記載)	車載工具による増し締めを行った場合は、帰庫後にトルクレンチを用いて規定トルクで締め付けを行うようになっているが運転者が失念し、また、整備管理者も実施状況の確認を忘れていた。	
15. 事業者による原因調査の実施状況	実施 ・ (未実施) ◆実施の場合は実施状況	
16. 推定原因	自動車メーカーにおいて調査中	
17. 再発防止策	原因特定後に策定予定。 事故後、全車のホイールボルト及びナットの状態を自動車ディーラーにおいて確認した(●月●●日終了)が、異常は認められなかった。	

※本調査は、車輪脱落事故防止対策への基礎資料とするために行っております。本調査のみをもって処分等を行うものではありませんので、ありのままの実態を記入してください。その上で、同事故防止対策についての意見・要望がありましたら17の欄に記入をお願いします。