

## Ⅷ. 路上車両故障等の発生状況とその防止対策

### 1. 車両故障の発生状況

#### (1) 令和4年度路上故障の実態調査結果

(国土交通省自動車局審査・リコール課公表資料「路上故障車両の実態調査結果」より)

国土交通省では、自動車の不具合に対するユーザーの関心を高め、適切な使用や保守管理及び不具合発生時の適切な対応が促進されることを目的として、(一社)日本自動車連盟(JAF)の協力のもと、令和4年9月から11月までの間に発生した自動車の路上故障について、装置別及び部位別の故障発生状況の分析を行いましたので、その分析結果を表1～表3及び図1に示します。

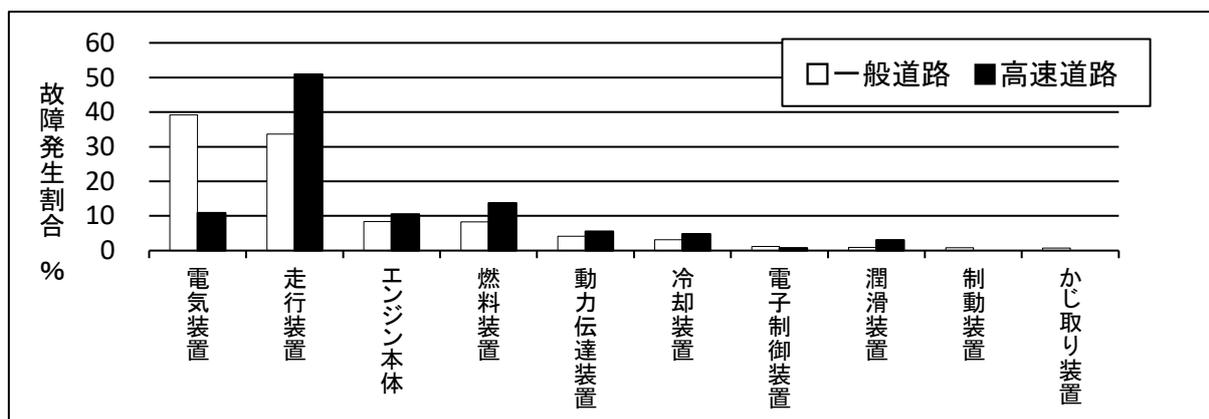
道路別の路上故障発生件数及び割合についてまとめたものを表1及び図1に示します。表1の「一般道路」の装置別故障発生件数の割合をみると、①電気装置 39.2%(前年 40.0%)、②走行装置 33.7%(前年 32.4%)、③エンジン本体 8.4%(前年 8.2%)と、電気装置による故障発生件数の割合が最も高くなっています。また、表1の「高速道路」では、①走行装置 50.9%(前年 49.4%)、②燃料装置 13.7%(前年 13.5%)、③電気装置 10.9%(前年 10.8%)と、走行装置による故障発生件数の割合が最も高くなっています。

このように、「一般道路」と「高速道路」では路上故障の発生状況に違いがみられます。

(表1)道路別装置別故障発生件数及び割合

No.	装置名	発生件数 (括弧書きの数値は割合(%)を示す)					
		一般道路		高速道路		全 体	
1	電気装置	33,613	(39.2)	59	(10.9)	33,672	(39.0)
2	走行装置	28,955	(33.7)	276	(50.9)	29,231	(33.8)
3	エンジン本体	7,175	(8.4)	57	(10.5)	7,232	(8.4)
4	燃料装置	7,125	(8.3)	74	(13.7)	7,199	(8.3)
5	動力伝達装置	3,540	(4.1)	30	(5.5)	3,570	(4.1)
6	冷却装置	2,623	(3.1)	26	(4.8)	2,649	(3.1)
7	電子制御装置	1,002	(1.2)	4	(0.7)	1,006	(1.2)
8	潤滑装置	734	(0.9)	16	(3.0)	750	(0.9)
9	制動装置	709	(0.8)	0	(0.0)	709	(0.8)
10	かじ取り装置	376	(0.4)	0	(0.0)	376	(0.4)
	総計	85,852	(100.0)	542	(100.0)	86,394	(100.0)

(図1)道路別装置別故障発生状況



次に、道路別に路上故障部位別発生件数の割合をまとめたものを表2及び表3に示します。

表2の「一般道路」についてみると、①タイヤ 33.4%(前年 32.1%)、②バッテリー29.0%(前年 29.7%)、③オルタネータ 4.8%(前年 4.9%)となっており、表3の「高速道路」については、①タイヤ 50.6%(前年 49.0%)、②オルタネータ 3.9%(前年 4.3%)、③冷却水 3.0%(前年 4.0%)となっています。「一般道路」、「高速道路」どちらにおいてもタイヤの故障発生件数の割合が高く、過去の統計からもタイヤの故障発生件数の割合が高いことから、走行前にタイヤの摩耗量や外観の傷の確認及び空気圧の確認等の日常点検を確実に実施することにより、このような路上故障の発生を未然に防ぐ事ができると考えられます。

また、「一般道路」については、バッテリーの故障発生件数の割合も高くなっています。

その中でも、過放電の割合がバッテリー故障全体の 74.3%(前年 75.1%)を占めており、バッテリーの長期使用による劣化、あるいは電装品の複数同時使用等によりオルタネータからの発電量を超過して電力を消費する状況が続くことで、バッテリーが過放電状態になったことが原因であると考えられます。

(表2)一般道路における故障部位別発生件数の割合

順位	部位	発生割合	主な故障状況
1	タイヤ	33.4%	●パンク、バースト ●空気圧不足
2	バッテリー	29.0%	●過放電 ●破損、劣化 ●端子部接続不良 ●液不足
3	オルタネータ	4.8%	●ブラシ不良 ●レギュレータ不良 ●ダイオード不良 ●コイル断線
4	冷却水	1.6%	●不足、水漏れ ●汚れ ●凍結
5	クラッチ	1.3%	●すべり ●オイル漏れ ●ワイヤ(リンク)不良 ●切れ不良
5	トランスミッション(A/T)	1.2%	●ギヤ操作不能 ●オイル漏れ・不足 ●異音
7	スタータ	0.9%	●リレー不良 ●端子部接続不良 ●かみ合い不良 ●イグニッションスイッチ不良
8	潤滑油	0.9%	●オイル不良 ●オイルパンからの漏れ
9	ファンベルト	0.6%	
10	ベルト駆動機器・プーリーのステー類	0.5%	●取り付けボルト脱落 ●破損
	その他	25.8%	

(表3)高速道路における故障部位別発生件数の割合

順位	部位	発生割合	主な故障状況
1	タイヤ	50.6%	●パンク、バースト ●空気圧不足
2	オルタネータ	3.9%	●ブラシ不良 ●レギュレータ不良 ●ダイオード不良 ●コイル断線
3	冷却水	3.0%	●不足、水漏れ ●汚れ ●凍結
3	潤滑油	3.0%	●オイル不良 ●オイルパンからの漏れ
5	トランスミッション(A/T)	2.2%	●ギヤ操作不能 ●オイル漏れ・不足 ●異音
6	クラッチ	2.0%	●すべり ●オイル漏れ ●ワイヤ(リンク)不良 ●切れ不良
7	バッテリー	1.3%	●過放電 ●破損、劣化 ●端子部接続不良
8	IG コイルイグナイタ	0.7%	
8	ファンベルト	0.7%	
8	ホール類	0.7%	
	その他	31.9%	

## (2) 自動車事故報告規則に基づく車両故障発生状況(全国)

令和4年中に発生し、自動車事故報告規則(昭和26年運輸省令第104号)に基づき、国土交通大臣に報告された全国における事業用自動車等の車両故障に起因する事故は、2,480件となっています。

装置別にみると、「原動機」が664件(24.9%)と最も多く、次いで「動力伝達装置」373件(17.1%)、「電気装置」260件(11.9%)となっています。(図2)

最近の推移をみると、令和3年は前年より報告件数が増加しているが、車両故障件数は前年より減少しているため、車両故障の割合が減ってはいるものの全体は50%を超える結果となりました。(表4)

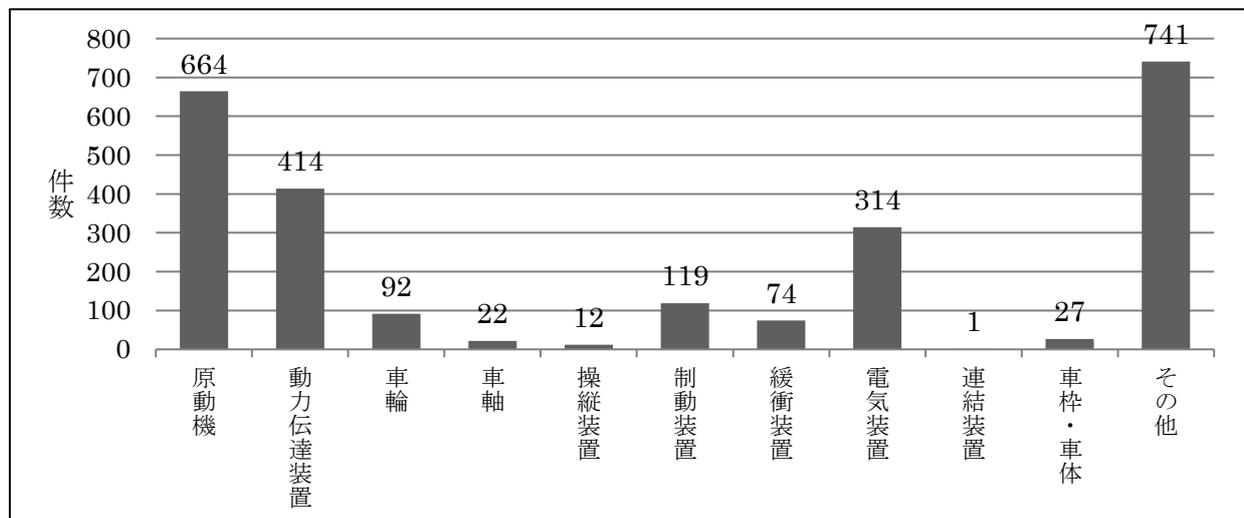
(表4) 事業用自動車等の装置別車両故障件数の推移(全国)

装置名 \ 年	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年
原動機	625	627	581	679	601	743	752	529	544	664
動力伝達装置	440	429	431	471	416	406	372	291	373	414
車輪※	29	38	36	49	54	92	72	90	93	92
車軸	21	17	22	26	24	23	23	27	22	22
操縦装置	22	22	22	17	16	19	17	17	18	12
制動装置	149	142	134	149	159	166	176	216	125	119
緩衝装置	94	113	87	88	76	80	74	48	56	74
電気装置	410	400	341	316	320	316	282	262	260	314
連結装置	0	2	0	0	0	2	2	1	1	1
車枠・車体	15	12	14	13	8	16	19	23	15	27
その他	650	673	726	824	821	750	763	716	670	741
車両故障事故件数(A)	2455	2475	2394	2632	2495	2613	2552	2220	2177	2480
事故報告件数(B)	5573	5446	5280	5420	5305	5459	5073	4224	4332	4728
A/B(%)	44.1%	45.4%	45.3%	48.6%	47.0%	47.9%	50.3%	52.6%	50.2%	52.4%

※「車輪」欄は、タイヤを含まない

※「電気装置」欄は、バッテリー、冷暖房の配線等を含む電気系統全般

(図2) 令和4年 事業用自動車等の装置別車両故障件数(全国)



(3)自動車事故報告規則に基づく車両故障発生状況(東北運輸局管内)

①車両故障発生状況

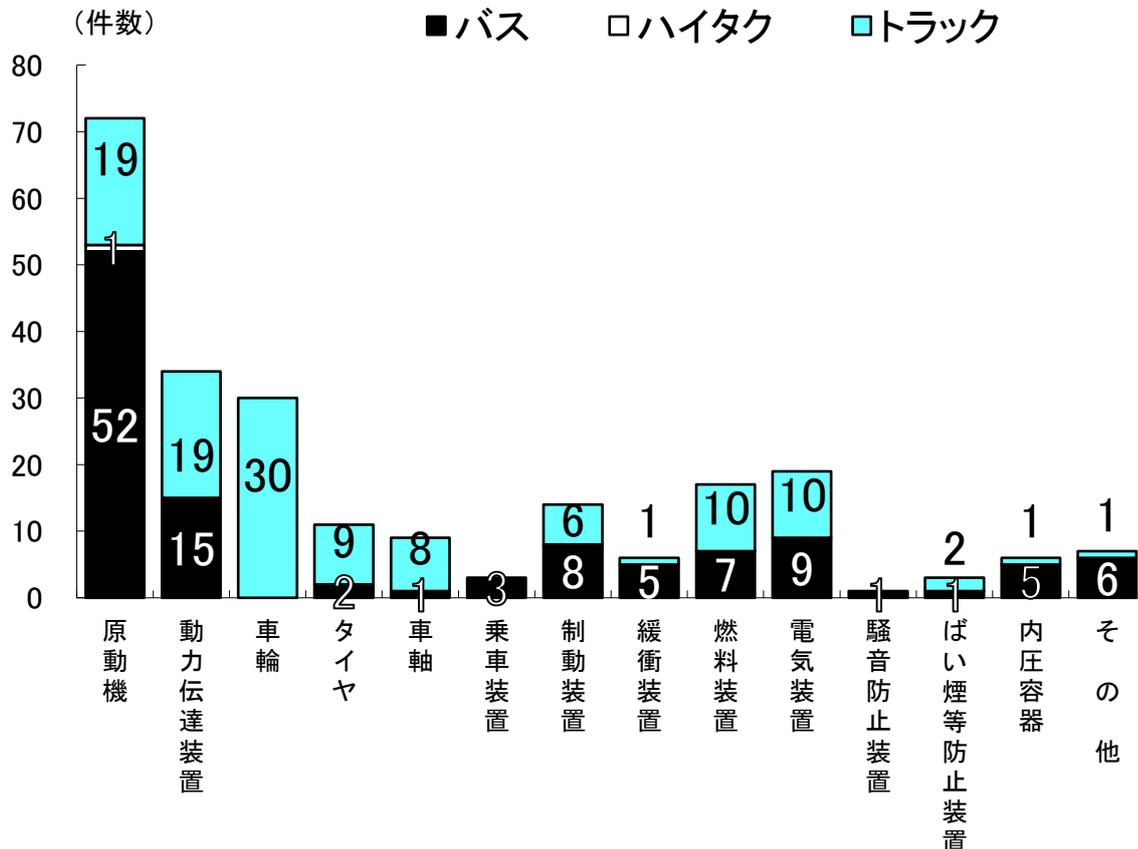
令和3年、令和4年の事業用自動車の車両故障発生状況(火災に至ったものを含む)は(表5)のとおりである。

令和4年における件数は前年と比較すると増加しており、ハイタクの1件以外はバスとトラックが全体の約半数ずつを占めている。また、故障部位別でみると、原動機が約31.2%、動力伝達装置が約14.7%、車輪が約13.0%、電気装置が約8.2%を占めている。

(表5)車両故障発生状況

故障部位	バス		ハイタク		トラック		合計	
	令和3年	令和4年	令和3年	令和4年	令和3年	令和4年	令和3年	令和4年
原動機	35	52		1	14	19	49	72
動力伝達装置	27	15			9	19	36	34
車輪					40	30	40	30
タイヤ	3	2			7	9	10	11
車軸		1			4	8	4	9
乗車装置	4	3					4	3
制動装置	8	8			11	6	19	14
緩衝装置	7	5				1	7	6
燃料装置	5	7			4	10	9	17
電気装置	18	9			4	10	22	19
騒音防止装置								
ばい煙等防止装置	2	1			1	2	3	3
内圧容器	9	5			1	1	10	6
その他	8	6			2	1	10	7
計	126	114		1	97	116	223	231

(図3)車両故障発生状況(令和4年)



## ②火災事故発生状況

令和3年及び令和4年の事業用自動車の火災事故の原因別発生状況は(表6)のとおりである。  
業態別にみると、令和3年はトラックのみで発生し、令和4年はバスとトラックで発生している。

また、車両の故障に起因するものが全体に占める割合が高く、令和4年は前年と同様で特に制動装置の故障に起因するものが多く発生している。

(表6)火災事故原因別発生状況

原因	業態	バス		ハイタク		トラック		合計	
		令和3年	令和4年	令和3年	令和4年	令和3年	令和4年	令和3年	令和4年
車両の故障	原動機					2	3	2	3
	動力伝達装置						1		1
	車輪					2	1	2	1
	タイヤ					3	3	3	3
	車軸						1		1
	操縦装置								
	制動装置		1			8	4	8	5
	緩衝装置								
	燃料装置						1		1
	電気装置					4	1	4	1
	騒音防止装置								
	ばい煙等防止装置					1		1	
	内圧容器								
その他						1		1	
衝突					2	1	2	1	
その他						4		4	
計			1			21	22	22	

## ③車輪脱落事故発生状況

令和3年及び令和4年の事業用自動車の車輪脱落事故の故障部位別発生状況は(表7)のとおりである。  
業態別にみると、令和3年及び令和4年はともにトラックのみで発生しており、バスとハイタクでの車輪脱落事故は無かった。

また、故障部位別にみると、車輪脱落事故のうちハブボルト・ナットに起因するものが、令和3年においては約92.1%を占め、令和4年においては96.7%を占めている。

ハブボルト・ナットに起因する車輪脱落事故のうち、日常点検不備等により事故に至ったと判断されるものが、令和3年においては100%を占め、令和4年においても前年と同様に100%を占めている。

(表7)車輪脱落事故故障部位別発生状況

故障部位	業態	バス		ハイタク		トラック		合計	
		令和3年	令和4年	令和3年	令和4年	令和3年	令和4年	令和3年	令和4年
ハブボルト・ナット						35	29	35	29
	(日常点検不備等によるもの)					(35)	(29)	(35)	(29)
その他の部品						3	1	3	1
	(日常点検不備等によるもの)					(2)	(1)	(2)	(1)
合計						38	30	38	30
	(日常点検不備等によるもの)					(37)	(30)	(37)	(30)

カッコ内は内数

## 2. 車両故障の事例及びその防止対策

### (1) 令和4年 主な装置別車両故障事故事例（東北運輸局管内）

装置名	事業の種類	概要
原動機	トラック	<p>高速道を走行中、突然、速度が低下し加速ができなくなったため、直ちに路肩に停車した。 原因は、ウォーターポンプベアリングの破損により、冷却水が外部に流出してオーバーヒート状態になったことによるもの。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) バン (平成26年) ○事故発生時の総走行距離 244千km</p>
	バス	<p>一般道を走行中、エンジンチェックランプが点灯しエンジン回転数が上がらなくなり、マフラーから多量の白煙が出たため、直ちに路肩に停車した。 原因は、クランクポジションセンサーの配線が断線したことによるもの。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) リヤエンジン (平成20年) ○事故発生時の総走行距離 504千km</p>
動力伝達装置	トラック	<p>道の駅において、休息期間を終えてエンジンを始動し発車しようとしたところ、シフト操作不能となった。 原因は、ミッションワイヤーが断線したことによるもの。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) 冷蔵冷凍車 (平成25年) ○事故発生時の総走行距離 460千km</p>
	バス	<p>一般道を走行中、突然、ギアが入らなくなったため、直ちに路肩に停車した。 原因は、クラッチプースター、プッシュロッドのボールジョイント部が破損したことによるもの。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) リヤエンジン (平成24年) ○事故発生時の総走行距離 408千km</p>
電気装置	トラック	<p>顧客敷地内において、荷下ろし作業終了後にエンジンを始動しようとしたところ、エンジンの始動ができなくなった。 原因は、バッテリーのターミナル部が腐食したことによるもの。</p> <p>【車両情報】 ○車体形状 (初度登録年) バン (平成24年) ○事故発生時の総走行距離 204千km</p>
	バス	<p>一般道を走行中、電圧低下ランプが点灯しエンジンが不調になったため直ちに路肩に停車したところ、エンジンが停止し、再始動不能となった。 原因は、オルタネーターB端子につなぐ電源ケーブルが折損し、発電不良になったことによるもの。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) リヤエンジン (平成28年) ○事故発生時の総走行距離 663千km</p>

装置名	事業の種類	概要
制動装置	バス	<p>一般道を走行中、突然駐車ブレーキがかかったことから、速やかに待避所に停車した。</p> <p>原因は、ブレーキチャンバ内部のリターン Springs が破損し、その破片がダイヤフラムに刺さり、エア漏れが発生したため、ブレーキ系統のエア圧が低下して駐車ブレーキが作動したもの。</p> <p>【車両情報】  ○車体の形状 (初度登録年)  リヤエンジン (平成15年)  ○事故発生時の総走行距離  634千km</p>
	バス	<p>一般道のバス停で停車中、発車するためにドアを閉めようとしたところ、エア圧低下により警告音が鳴り、運行が継続できなくなった。</p> <p>原因は、ブレーキ・バルブよりエア漏れが発生していたことによるもの。</p> <p>【車両情報】  ○車体の形状 (初度登録年)  リヤエンジン (平成27年)  ○事故発生時の総走行距離  267千km</p>
燃料装置	トラック	<p>高速道を走行中、DPFメーターが上昇し、エンジン回転数が低下したため、最寄りのパーキングエリアに停車した。</p> <p>原因は、インジェクターの機能異常によって、燃料が過剰供給となり、ピストン部分に高負荷がかかって破損したことで、エンジンに燃料が回らなくなったことによるもの。</p> <p>【車両情報】  ○車体の形状 (初度登録年)  ダンプ (平成24年)  ○事故発生時の総走行距離  461千km</p>
	バス	<p>高速道を走行中、エンジンの出力不足を確認したため、直ちに路肩に停車した。</p> <p>原因は、フューエルシステム系統のサプライポンプの燃料圧送不良によるものと推定される。</p> <p>【車両情報】  ○車体の形状 (初度登録年)  リヤエンジン (平成22年)  ○事故発生時の総走行距離  1382千km</p>
緩衝装置	バス	<p>高速道を走行中、車体に衝撃を感じたため、最寄りのパーキングエリアに停車した。</p> <p>原因は、エアサスペンションのベローズ部が破損したもので、走行中にベローズ本体に何らかの障害物が接触して損傷し、内部エア圧に耐えられず破損に至ったものと推定される。</p> <p>【車両情報】  ○車体の形状 (初度登録年)  リヤエンジン (平成28年)  ○事故発生時の総走行距離  599千km</p>
ばい煙等の発散防止装置	トラック	<p>高速道を走行中、エンジン制御及びNOx低減装置の異常警告灯が点灯したため、最寄りのパーキングエリアに停車した。</p> <p>原因は、触媒の内部に不完全燃焼の煤が堆積したことで異常発熱し、一部溶損したことによるもの。</p> <p>【車両情報】  ○車体の形状 (初度登録年)  バン (平成23年)  ○事故発生時の総走行距離  262千km</p>

装置名	事業の種類	概要
その他	バス	<p>高速道を走行中、エアーの警告ブザーが鳴ったため、速やかに待避所に停車した。原因は、後輪エアータンク取付部の腐食によりタンク本体が傾き、エアー抜きコック部分がタンクカバーに干渉してエアーが漏れ、残圧不足に陥ったことによるもの。</p> <p>【車両情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○車体の形状 (初度登録年)</li> <li>リヤエンジン (平成22年)</li> <li>○事故発生時の総走行距離</li> <li>1223千km</li> </ul>

※自動車事故報告規則第2条第11号に該当し、報告書の提出のあったもの

(防止対策)

車両故障の発生を防止するためには、車両故障発生状況について、車種別、部位別、道路別等の特徴を把握し、使用実態も考慮した上で対策を講じることが重要です。

①日常点検

日常点検の実施にあたっては、事業の種類毎の車両故障の発生状況を参考に、管理する車両の使用状況に応じた要注意部位の日常点検を確実に実施することが重要です。

②定期点検

定期点検の実施にあたっては、過去の車両故障の発生状況を踏まえて重点項目を定めるとともに、「定期点検整備を確実に実施すること」が重要です。

③重点項目

車両故障防止には、過去の車両故障の発生状況を踏まえて重点項目を定めるとともに、日常点検及び定期点検整備の際は、各々の点検項目に重点項目を加えて実施することが重要です。

④点検実施体制

これらの点検を継続的に行うためには、運行実態に合わせた点検実施体制を整える必要があります。毎月の重点項目を定めて、年間予防整備計画を立てることも効果的な方法です。

(2) 令和4年 主な車両火災事故事例（東北運輸局管内）

番号	発生月	事業の種類	概要
1	2月	トラック	<p>高速道を走行中、車体から異音が聞こえ、スピードメーターの針が大きく振れて速度が上がらなくなったため、直ちに路肩に停車して車両を確認したところ、デフとプロペラシャフトの結合部より出火していた。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 経年劣化によりピニオンベアリング摩耗によるピニオンギアのかみ合わせ異常が発生し、ベアリング及びギアの焼き付きにより火災に至ったと推定される。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) キャブオーバ (平成24年) ○事故発生時の総走行距離 1059千km</p>
2	3月	トラック	<p>高速道を走行中、異音が生じたためバックミラーを見たところ、バックミラーに火が見えたため路肩に停車して車両を確認したところ、キャビン付近から出火していた。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 コンロッドの折損によりエンジブロックが破損し、エンジンオイルが流出したことによるものと推定される。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) トラクタ (平成18年) ○事故発生時の総走行距離 677千km</p>
3	7月	トラック	<p>一般道を走行中、タイヤが破裂した音が聞こえたため路肩に停車して車両を確認したところ、トレーラ右側のタイヤから発煙しており、まもなく出火した。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 トレーラのブレーキの引き摺りにより、ブレーキドラムが発熱し、タイヤに熱が伝わって火災に至ったものと推定されたが、ブレーキの引き摺りの原因は特定できなかった。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) タンクセミトレーラ (平成16年) ○事故発生時の総走行距離 不明</p>
4	7月	トラック	<p>高速道を走行中、アクセルを踏んでもスピードが出ない違和感があったことから、次のインターチェンジで確認しようとしたが、車両後方から破裂音が生じたため路側帯に停車して車両を確認したところ、右後輪のハブ付近から出火していた。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 ブレーキバルブのペダル軸部の錆によりペダルが戻り不良となったことで、ブレーキに残圧が発生し、ブレーキが引き摺りを起こしたものと推定される。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) キャブオーバ (平成15年) ○事故発生時の総走行距離 1228千km</p>

番号	発生月	事業の種類	概要
5	10月	トラック	<p>高速道を走行中、車両右側後部のタイヤ付近より火花が出ているのを確認したため路肩に停車して車両を確認したところ、タイヤから出火していた。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 右後3軸目のタイヤがパンクしたことに気付かずに走行したため。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) 冷蔵冷凍車 (平成23年) ○事故発生時の総走行距離 742千km</p>
6	10月	トラック	<p>高速道を走行中、キャビン右側から火花が見えたため路側帯に停車して車両を確認していたところ、キャビン運転席下部付近から出火した。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 アフターボキヤタリストに取り付けられている燃料添加弁が焼損していたこと及びその周辺の燃焼状況が激しいことから当該部品が火元と推定されるが、出火原因は特定できなかった。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) 冷蔵冷凍車 (平成27年) ○事故発生時の総走行距離 1061千km</p>

※自動車事故報告規則第2条第1号に該当し、報告書の提出のあったもの

#### (防止対策)

車両火災事故の多くは車両故障に起因するものであり、未然防止のためには日常点検や定期点検整備を適切に実施することが重要になります。

近年は制動装置の引き摺りに起因したものが多く見受けられますが、特に寒冷地においては、道路に散布される融雪剤の影響による車両内外の各装置の腐食や、ブレーキのエア配管内の水分凍結といった不具合なども考慮した車両管理が求められます。

故障によらない火災の場合、高温部分からの発熱により付近から出火する事例があるため、高温部付近の定期的な清掃等を行うことで防ぐことができると思慮されます。

よって、日常点検や定期点検整備を確実にいき※1、車両の状態を把握することが必要であり、日頃車両を使用する乗務員等への指導も重要です（・日常点検の正しい実施方法。・装置の正しい使用方法。・不具合等を発見したら速やかに整備管理者に報告すること。・走行中、車両の挙動に違和感があった場合は、直ちに停車して車両を確認すること※2など）。

※1 大型車に用いられるブレーキチャンバ内のダイヤフラムなど、メーカーが指定する時期に交換を要する部品もありますので、使用する車両の取扱説明書などをよく確認しておく必要があります。

※2 車両が故障した場合でも、乗務員としては、目的地や会社まで何とかそのまま走りたい、低速で走行すれば大丈夫、という気持ちになりがちですが、それは大変危険な行為です。車両が故障した状態で走り続けると、例えばタイヤがバーストしたまま走り続けた場合などは、ディスクホイールと路面が接触して発生した火花や、加熱された走行装置が火種となってタイヤが燃焼し車両火災に至るといった危険があります。したがって、「車両の故障が発生した場合は、直ちに停車して車両を確認すること」が重要です。

(3) 令和4年 主な車輪脱落事故事例（東北運輸局管内）

番号	発生月	事業の種類	概要
1	1月	トラック	<p>一般道を走行中、車体振動と異音を感じた後に後続車からクラクションにより停車を促されたため停車したところ、後続車の運転者からタイヤ脱落を告げられ、車両を確認したところ左後前軸の外側タイヤが脱落していた。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 タイヤ交換作業後の増し締め及び日常点検が未実施であったことにより、ホイールナットが緩み脱落したものと推定される。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) キャブオーバ (平成27年) ○事故発生時の総走行距離 213千km</p>
2	4月	トラック	<p>高速道を走行中、左側後輪がはみ出していることに気づき減速したところ、左後前軸のタイヤ2本が脱落した。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 ホイールナットの回り具合に渋りがあったこと及びタイヤ交換作業時にインパクトレンチのみで締め付けを行っていたことから、締め付け力不足によりホイールナットが緩み脱落したものと推定される。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) キャブオーバ (平成28年) ○事故発生時の総走行距離 830千km</p>
3	8月	トラック	<p>一般道を走行中、「ガタン」と音がしたため、路肩に停車し車両を確認したところ、左後前軸のタイヤ2本が脱落していた。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 タイヤ交換作業時の潤滑剤塗布不良による軸力不足及びホイールナット締め付け力不足等により、ホイールナットが緩み脱落したものと推定される。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) キャブオーバ (平成19年) ○事故発生時の総走行距離 1765千km</p>
4	8月	トラック	<p>高速道を走行中、トラクションコントロール作動ランプ及びEBS異常ランプが点灯したため、高速道を降りて路肩に停車し車両を確認したところ、左後軸外側のタイヤが脱落していた。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 タイヤローテーション作業時に、ホイールボルト、ナットねじ部及びワッシャー摺動部への潤滑剤塗布が未実施であったことから、軸力不足及びホイールナット締め付け力不足等により、ホイールナットが緩み脱落したものと推定される。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) バン (平成27年) ○事故発生時の総走行距離 1026千km</p>

番号	発生月	事業の種類	概要
5	9月	トラック	<p>一般道を走行中、車体が左に傾いたため路肩に停車し車両を確認したところ、左後軸のタイヤ2本が脱落していた。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 脱落しなかったタイヤのホイールナットにも緩みが認められたことから、タイヤ脱着作業時に締め付け力不足があり、さらに増し締め及び日常点検の未実施であったことによりホイールナットが緩み脱落したものと推定される。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) トラック (平成30年) ○事故発生時の総走行距離 277千km</p>
6	9月	トラック	<p>一般道を走行中、左後前軸のタイヤ2本が脱落した。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 ホイールボルトねじ部及びホイールの合わせ面に発錆が認められ、ホイールナットのワッシャー摺動部に潤滑剤の残存は確認できなかったことから、タイヤ交換作業時の錆や汚れの除去不良及び潤滑剤塗布不良による軸力不足及びホイールナット締め付け力不足等によりホイールナットが緩み脱落したものと推定される。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) キャブオーバ (平成27年) ○事故発生時の総走行距離 424千km</p>
7	11月	トラック	<p>一般道を走行中、車両後方から異音が生じたため停車し車両を確認したところ、左後前軸の外側タイヤが脱落していた。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 脱落しなかったタイヤのホイールナットにおいて、ワッシャー部の摺動に渋りがあり、摺動面に発錆が認められ、潤滑剤の残存は確認できなかったことから、タイヤ交換作業時の潤滑剤塗布不良による軸力不足及びホイールナット締め付け力不足等によりホイールナットが緩み脱落したものと推定される。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) キャブオーバ (平成28年) ○事故発生時の総走行距離 311千km</p>
8	12月	トラック	<p>一般道を走行中、交差点手前で減速し停止しようとしたところ、左後前軸のタイヤ2本が脱落した。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 タイヤ交換作業後の増し締めが未実施であったことにより、ホイールナットが緩み脱落したものと推定される。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) バン (平成25年) ○事故発生時の総走行距離 748千km</p>

番号	発生月	事業の種類	概要
9	12月	トラック	<p>一般道を走行中、異音がしたため側道に停車し車両を確認したところ、左後後軸のタイヤ2本が脱落していた。 この事故によるけが人はいなかった。</p> <p>【原因】 脱落しなかったタイヤのホイールナットにおいて、全体に発錆が認められ、摺動部の回転に渋りがあり、潤滑剤の残存は確認できなかったことから、タイヤ交換作業時の潤滑剤塗布不良による軸力不足及びホイールナット締め付け力不足等により、ホイールナットが緩み脱落したものと推定される。</p> <p>【車両情報】 ○車体の形状 (初度登録年) キャブオーバ (平成23年) ○事故発生時の総走行距離 352千km</p>

※自動車事故報告規則第2条第12号に該当し、報告書の提出のあったもの

#### (防止対策)

車輪脱落事故の大きな要因として、ホイールナットの締め付け不良（締め付けトルク不足）、締め付けトルク過大、ホイールボルトの誤組等があります。これらはタイヤの脱着時に発生することから、タイヤ交換やタイヤローテーション作業の際は注意が必要です。

車輪脱着作業から脱落発生までの期間は作業後の1ヶ月以内に多く発生していることから、適切に車輪脱着作業を行うことが重要です。特に降積雪地においては、交換作業の頻度が高くなります。また、すぐには脱輪に至らずともタイヤの脱着作業の際の締め付け不良により、数ヶ月かけてホイールナットの緩みやホイールボルトの疲労破壊が生じたと推定される事故も発生しています。よって、タイヤの脱着作業においては、以下に注意することが車輪脱落事故防止の重要なポイントです。

#### ①規定トルクでの確実な締め付け

車輪を取り外した際に、ホイールボルト及びナット並びにホイールに損傷が無いかを確認し、車輪を取り付ける際には、トルクレンチを用いるなどにより規定のトルクで締め付けること。この場合にホイールナットの締め付け忘れを生じないように注意すること。

#### ②一定走行後の増し締め

ホイールナットの締め付け後は、初期なじみによりホイールナットの締め付け力が低下することから、車輪脱着作業後、50～100km走行後を目安に増し締めを行うこと。特にJIS方式のダブルタイヤの場合には、締め付け方法について自動車メーカーが示す方法に従って実施すること。確実な一定走行後の増し締めの実施を行ってください。

#### ③日常（運行前）点検での車輪の取付状態の確認

一日一回、運行の前に、全ての車輪についてホイールボルトの折損や緩み等を、点検ハンマなどを用いて確実に点検すること。

なお、ISO方式にあっては、ホイールナットへのマーキング（合いマーク）やホイールナットマーカ（インジケータ）を目視により確認する方法に代えることができる。

#### ④ホイールに適合したボルト及びナットの使用

スチールホイールからアルミホイール、またはその逆に履き替える場合には、それぞれのホイールに適合したホイールボルト及びナットを使用して確実に取付けること。

#### ⑤左後輪の車輪脱落防止を留意した点検

全国的な車輪脱落事故の特徴として、大型自動車の車輪脱落箇所の大半が左後輪となっているので、当該箇所については、一定走行後の増し締めや日常点検での取付状態の確認を特に注意して行うこと。

#### ⑥タイヤ交換時等の作業時における注意点

ホイールナット締め付け時において、ホイール取付面、ナット当たり面、ハブ取付面、ホイールボルト、ナットに錆やゴミ、泥等があると規定トルクでの締付の妨げとなります。作業にあたっては、各種部品の清掃をした上で、ナットとワッシャーの間を含めて適切に潤滑剤を塗布等を行い、状態を良好に保つことが重要です。また、部品の状況に応じて交換することも重要です。

特に、初度登録から4年以上経過している車両は、車輪脱落事故の発生件数が増加する傾向にあることから、重点的に各種部品の状態確認や清掃等を実施すること。

# 故障予防のために定期的な部品交換を! (中型車 大型車)

自動車部品の消耗・劣化は、重大な故障の原因となる可能性があります。愛車を快適に使用するためには、定期点検で車の状態を把握し、状態に応じた部品交換が必要です。下記に、主な消耗・劣化部品と定期的な交換の必要性をご紹介しますので、愛車の維持管理をする際の参考にして下さい。  
 (参考) 自動車メーカーでは、自動車を末永く安全にご使用頂くために、定期的な部品・油脂類の交換を車種別に設定しております。詳しくは整備事業場へご相談下さい。

社団法人 日本自動車整備振興会連合会

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>エア・クリーナ・エレメント</b>		
エンジンが吸入する空気中のチリ等をろ過。	チリ等が蓄積され、目詰まりが発生。	エンジン出力低下、燃費や排気ガスの悪化。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>フューエル・フィルタ・エレメント</b>		
燃料中の不純物をろ過。	不純物が蓄積され、目詰まりが発生。	燃料供給不良により、エンジン不調、始動不良。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>エンジン・オイル</b>		
エンジン内部を潤滑し、不純物からエンジンを保護。	不純物を包み込む力が衰え、潤滑性能低下。	潤滑性能低下により傷付き及び焼き付き。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>エンジン・オイル・フィルタ</b>		
エンジン・オイル中の不純物をろ過。	不純物が蓄積され、目詰まりが発生。	目詰まりにより、ろ過不能となり、エンジン内部損傷。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>クラッチ・フルード</b>		
ペダル操作を油圧でクラッチ装置に伝える。	通気口から空気中の水分を吸収し劣化。	劣化したフルードにより内部部品が劣化し、クラッチ切れ不良。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>トランスミッション・オイル、ティファレンシャル・オイル</b>		
内部を潤滑し、鉄粉等からギヤを保護。	鉄粉等を包み込む力が衰え、潤滑性能低下。	潤滑性能低下により傷付き及び焼き付き。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>エア・スプリング・ダイヤフラム</b>		
空気バネとして車体を支える。	ゴム素材のため、振動や伸縮の繰り返しにより劣化。	スプリング性能低下により、荷崩れ、荷痛み。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>サスペンション・ロッド・ラバー・ブッシュ</b>		
サスペンション軸受部に組込まれ、振動、衝撃を緩和。	ゴム素材のため、振動や伸縮の繰り返しにより劣化。	サスペンションのズレが生じ、車両挙動不安定。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>パワー・ステアリング用油圧ホース</b>		
ポンプで発生した油圧を伝えて、ハンドル操作力を軽減。	ゴム素材のため、振動や伸縮の繰り返しにより劣化。	液漏れにより、ハンドル操作困難。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>エア・コンプレッサ用ゴム・ホース</b>		
ブレーキ等を作動させるエア圧をコンプレッサから伝える。	ゴム素材のため、振動や伸縮の繰り返しにより劣化。	エア漏れを起こし、ブレーキ等の作動不良。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ブレーキ用エア・バルブ類のゴム部品</b>		
ペダル操作で圧縮空気を断続し、制動力を調整。	ゴム素材のため、振動や伸縮の繰り返しにより劣化。	バルブ等の固着、エア漏れによる、ブレーキ系統トラブル。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>スプリング・ブレーキ・チャンバのゴム部品</b>		
エア圧で作動し、パーキング・ブレーキを解除。	伸縮等により内部のゴム部品が劣化。	エア漏れを起こし、パーキング・ブレーキ解除不能。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ブレーキ・ホイール・シリンダのゴム部品</b>		
油圧を保持し、ブレーキを効かせる。	ゴム素材のため、摩擦や伸縮の繰り返しにより劣化。	液漏れ等によりブレーキの効き不良。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ブレーキ・ディスク・キャリパのゴム部品</b>		
油圧を保持し、ブレーキを効かせる。	ゴム素材のため、摩擦や伸縮の繰り返しにより劣化。	液漏れ等によりブレーキの効き不良。



消耗および劣化状態が外観から確認できない部品は、定期的に交換することをお勧めします。また、部品交換を定期点検時に一緒に行うと、後日あらためて作業を行うよりも、料金的にお得になる場合があります。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>フューエル・ホース</b>		
<p>タンクから燃料をエンジンに供給。</p>	<p>ひび割れ ぶくらみ つぶれ</p> <p>ゴム素材のため、振動や伸縮の繰り返しにより劣化。</p>	<p>燃料漏れによりエンジン不始動、飛散による車両火災。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>エンジン冷却水 (LLC)</b>		
<p>エンジンの熱を吸収してラジエータで放熱。</p>	<p>腐食防止および凍結防止性能が低下。</p>	<p>腐食等により冷却水漏れを起こしオーバーヒート。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>フローバイ・ガス還元装置フィルタ</b>		
<p>フローバイ・ガスからオイルを取除く。</p>	<p>オイルが蓄積され目詰まりが発生。</p>	<p>オイルがエンジンに吸入され、エンジン不調。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>尿素水フィルタ</b>		
<p>尿素水中の不純物をろ過。</p>	<p>不純物が蓄積され、目詰まりが発生。</p>	<p>尿素水の供給が不足し、排気ガス悪化。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>トランスミッション・オイル・フィルタ</b>		
<p>トランスミッション・オイル中の鉄粉等をろ過。</p>	<p>鉄粉等が蓄積され、目詰まりが発生。</p>	<p>目詰まりにより、ろ過不能となり、トランスミッション内部損傷。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ホイール・ベアリング・グリス</b>		
<p>車軸のベアリングを潤滑し、鉄粉等から保護。</p>	<p>鉄粉等を包み込む力が衰え、潤滑性能低下。</p>	<p>潤滑性能低下により傷付き及び焼き付き。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>パワー・ステアリング・オイル</b>		
<p>ハンドル操作力を油圧によりアシスト。</p>	<p>空気 水分</p> <p>リザーバ・タンク</p> <p>パワー・ステアリング・オイル</p> <p>パワー・ステアリング作動熱により劣化。</p>	<p>劣化したオイルにより内部部品劣化、ハンドル操作力大。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>パワー・ステアリング・オイル・フィルタ</b>		
<p>パワー・ステアリング・オイル中の不純物をろ過。</p>	<p>不純物が蓄積され、目詰まりが発生。</p>	<p>オイル流動不良によりハンドル操作力大。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>エア・ドライヤの乾燥剤</b>		
<p>エア・コンプレッサ</p> <p>ドライエア</p> <p>乾燥剤</p> <p>ウエットエア</p> <p>コンプレッサで発生した圧縮空気から水分を除去。</p>	<p>ドライエア</p> <p>ウエットエア</p> <p>オイル付着等により除湿作用が低下。</p>	<p>ウエットエア</p> <p>ブレーキ機器等に水分が侵入し、各部品の腐食、劣化、冬期凍結。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ブレーキ倍力装置のゴム部品等</b>		
<p>ブレーキへ</p> <p>油圧</p> <p>エア圧</p> <p>エア圧を油圧に変えて倍力し、ペダル踏力低減。</p>	<p>ゴム素材のため、摩擦や伸縮の繰り返しにより劣化。</p>	<p>液漏れ等によりブレーキの効き不良。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>分離型ブレーキ・チャンバ・ダイヤフラム (非分離型は一体交換)</b>		
<p>エア圧</p> <p>ブレーキ作動OK</p> <p>エア圧で作動し、ブレーキを効かせる。</p>	<p>エア圧</p> <p>ブレーキ作動NG</p> <p>伸縮等により、内部のゴム部品が劣化。</p>	<p>エア圧</p> <p>ブレーキ作動NG</p> <p>エア漏れや作動不良を起こし、ブレーキの効き不良。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ウェッジ式ホイール・シリンダ(エキスパンダ)のゴム部品 (非分解型は一体交換)</b>		
<p>エア圧</p> <p>ブレーキ作動OK</p> <p>エア圧により作動し、ブレーキを効かせる。</p>	<p>エア圧</p> <p>ブレーキ作動NG</p> <p>内部のグリースの劣化やゴム部品の摩耗。</p>	<p>エア圧</p> <p>ブレーキ作動NG</p> <p>異物混入</p> <p>グリース漏れ</p> <p>グリース漏れや内部部品摩耗等によりブレーキ作動不良。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ブレーキ・ホース</b>		
<p>各ブレーキ装置に油圧またはエア圧を伝える。</p>	<p>ひび割れ ぶくらみ つぶれ</p> <p>ゴム素材のため劣化し、ひび割れ等が発生。</p>	<p>液漏れまたはエア漏れ等によりブレーキの効き不良。</p>

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ブレーキ・フルード</b>		
<p>油圧</p> <p>エア圧</p> <p>圧力大</p> <p>ペダル操作を油圧でブレーキ装置に伝える。</p>	<p>空気 水分</p> <p>リザーバ・タンク</p> <p>ブレーキ・フルード</p> <p>通気口から空気中の水分を吸収し劣化。</p>	<p>エア圧</p> <p>圧力小</p> <p>圧力を気泡が吸収</p> <p>気泡発生によるブレーキの効き不良。</p>

# 故障予防のために定期的な部品交換を! (乗車ライトバン 小型トラック)

自動車部品の消耗・劣化は、重大な故障の原因となる可能性があります。愛車を快適に使用するためには、定期点検で車の状態を把握し、状態に応じた部品交換が必要です。下記に、主な消耗・劣化部品と定期的な交換の必要性をご紹介しますので、愛車の維持管理をする際の参考にして下さい。  
 (参考) 自動車メーカーでは、自動車を末永く安全にご使用頂くために、定期的な部品・油脂類の交換を車種別に設定しております。詳しくは整備事業場へご相談下さい。

社団法人 日本自動車整備振興会連合会

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>エア・クリーナ・エレメント</b>		
エンジンが吸入する空気中のチリ等をろ過。	チリ等が蓄積され、目詰まりが発生。	エンジン出力低下、燃費や排気ガスの悪化。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>エンジン冷却水 (LLC)</b>		
エンジンの熱を吸収してラジエータで放熱。	腐食防止および凍結防止性能が低下。	腐食等により冷却水漏れを起こしオーバーヒート。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>スパーク・プラグ</b>		
エンジンを動かすため、スパーク・プラグで燃料に点火。	電極消耗等により点火ミスが発生。	点火不良によりエンジン不調、不始動。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>エンジン・オイル</b>		
エンジン内部を潤滑し、不純物からエンジン保護。	不純物を包み込む力が衰え、潤滑性能低下。	潤滑性能低下により傷付き及び焼き付き。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>タイミング・ベルト</b>		
エンジンの吸排気機構に動力を伝える。	ゴム素材のため劣化し、ひび割れ、伸び等が発生。	ベルトの歯飛び、切れ等によるエンジン不調及び停止。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>エンジン・オイル・フィルタ</b>		
エンジン・オイル中の不純物をろ過。	不純物が蓄積され、目詰まりが発生。	目詰まりにより、ろ過不能となり、エンジン内部損傷。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>パワー・ステアリング用油圧ホース</b>		
ポンプで発生した油圧を伝えて、ハンドル操作力を軽減。 アシスト有 操作力小	ゴム素材のため、振動や伸縮の繰り返しにより劣化。 ひび割れ ふくらみ つぶれ	液漏れにより、ハンドル操作困難。 アシスト無 操作力大

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>トランスミッション・オイル、ディファレンシャル・オイル</b>		
内部を潤滑し、鉄粉等からギヤを保護。	鉄粉等を包み込む力が衰え、潤滑性能低下。	潤滑性能低下により傷付き及び焼き付き。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ステアリング・タイロッド・エンド</b>		
ハンドル操作力が継手を介してタイヤに伝わる。	継手は摩耗、金属疲労をおこす。 グライグライ	継手が外れ、ハンドル操作不能。 ポロロ

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ブレーキ・マスター・シリンダのゴム部品</b>		
ペダル踏力を油圧に変えてブレーキを作動。 油圧 プレーキ作動 OK	ゴム素材のため、摩擦や伸縮の繰り返しにより劣化。	液漏れ等によりブレーキの効き不良。 ブレーキ作動 NG

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ブレーキ・ディスク・キャリパのゴム部品</b>		
油圧を保持し、ブレーキを効かせる。	ゴム素材のため、摩擦や伸縮の繰り返しにより劣化。	液漏れ等によりブレーキの効き不良。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ブレーキ・ホース</b>		
各ブレーキ装置に油圧を伝える。 油圧 プレーキ作動 OK	ゴム素材のため劣化し、ひび割れ等が発生。 ひび割れ ふくらみ つぶれ	液漏れ等によりブレーキの効き不良。 ブレーキ作動 NG

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ブレーキ・ホイール・シリンダのゴム部品</b>		
油圧を保持し、ブレーキを効かせる。	ゴム素材のため、摩擦や伸縮の繰り返しにより劣化。	液漏れ等によりブレーキの効き不良。

正常な動き	交換の必要性	交換を怠ると
<b>ブレーキ・フルード</b>		
ペダル踏力を油圧でブレーキ装置に伝える。 油圧 圧力大 プレーキ作動 OK	通気口から空気中の水分を吸収し劣化。 空気 水分 リザーバ・タンク プレーキ・フルード	気泡発生によりブレーキの効き不良。 圧力小 プレーキ作動 NG



令和2年12月15日  
自動車局整備課

## 事故の恐ろしさを知って！ 大型車の車輪脱落事故

～ 大型車の車輪脱落事故の危険性を知っていただくための啓発ビデオを公開しました ～

「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン」の活動の一環として、大型車の車輪脱落が死亡事故につながる危険性があることを啓発するビデオを、YouTube 国土交通省公式アカウントに公開しました。

毎年、冬用タイヤに交換するこの時期に大型車の車輪脱落事故が多く発生していることから、本年11月から「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン」を実施しているところです（10月30日プレスリリースを参照 [https://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha09\\_hh\\_000261.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha09_hh_000261.html)）。

今般、同キャンペーンの一環として、大型車のタイヤが人体に衝突するとどのような事態になるかを実験し、車輪脱落事故の恐ろしさを実感してもらい、適切なタイヤ交換作業及びタイヤ交換後の確実な保守管理の実施を呼びかける啓発ビデオを公開しました。

大型車ユーザーにおかれましては、人命を奪う悲惨な事故を繰り返さないためにも、是非ご覧いただき、事故防止対策の積極的な取組をお願いします。

時速 60km/h で走行中のトラックからタイヤが脱輪し、ベビーカーを引いている男性にタイヤが衝突する想定での実験



〈安全啓発ビデオの公開ページへのリンク〉

URL : <https://youtu.be/BE6-rcq81C8>



〈添付資料〉

参 考 大型車の車輪脱落事故防止に向けた安全啓発ビデオ（抜粋）

〈問い合わせ先〉

自動車局 整備課 児島、川崎

代表:03-5253-8599（直通）、FAX:03-5253-1639

## 大型車の車輪脱落事故防止に向けた安全啓発ビデオ（抜粋）



① 時速 60km/h で走行しているトラックからタイヤを放出



② タイヤは30m先の男性（人形）とベビーカーに衝突し、男性とベビーカーは約4m飛ばされました。



③ 男性の体はタイヤに沿うように折れ曲がり、頭もタイヤに打ち付けられました。



④ 男性は、頭蓋骨骨折、3箇所以上の肋骨骨折、脊椎損傷、大腿骨骨折の傷を負う結果となりました。

令和5年9月29日  
自動車局整備課

## 冬用タイヤ交換時には確実な作業の実施をお願いします！

大型車の冬用タイヤへの交換時期に車輪の脱落事故が急増する傾向を踏まえ、タイヤ脱着時の確実な作業の徹底を呼びかける「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン」を実施します。

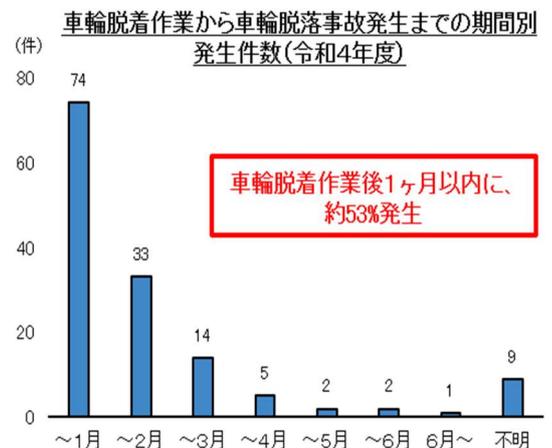
大型車の車輪脱落事故の発生件数は、近年増加傾向にあり、国土交通省においては、令和4年2月に設置した「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」において、大型車の車輪脱落事故事例について調査、分析を行い、同12月に中間とりまとめを策定したところです。

本中間とりまとめにおいては、タイヤ脱着作業時のワッシャー付きホイール・ナットの点検、清掃や各部位への潤滑剤の塗布、ホイール・ナットが円滑に回るかの確認が不十分である等、適切なタイヤ脱着作業やタイヤ脱着作業後の増し締めが実施されていない等が、事故の主な原因として報告されています。

こうした状況を踏まえ、10月から来年2月にかけて、「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン」を実施します。

### 【主な取組】

- 大型車の使用者、運転者及び整備作業員等に対して、適切なタイヤ脱着作業や保守管理の重要性について周知・啓発を図る。
- 例年車輪脱落事故は冬用タイヤへの交換など車輪脱着作業から1～2ヶ月後が大半を占めており、積雪予報が発せられた直後に交換作業が集中したことにより、不適切な脱着作業が行われていたことから、通常の降雪時期を待たず早期に冬用タイヤに交換するなど、余裕を持って正しい脱着作業を行えるべく、冬用タイヤ交換作業の平準化を推進する。



また、更なる車輪脱落事故防止対策として、10月1日より、自動車運送事業者及び整備管理者に対する行政処分を導入することとします。

- 車輪脱落事故を惹起した自動車運送事業者に対する車両の使用停止（初違反 20日車、再違反 40日車）
- 一定期間に複数回の車輪脱落事故を惹起した自動車運送事業者等に対し整備管理者の解任命令

※大型車とは、車両総重量8トン以上のトラック又は乗車定員30人以上のバス

### <添付資料>

- 別紙1：大型車の車輪脱落事故防止のための啓発ポスター及びチラシ
- 別紙2：令和4年度大型車の車輪脱落事故発生状況

### <問い合わせ先>

自動車局整備課 杉本、坂本

代表：03-5253-8111（内線：42412）

直通：03-5253-8599



皆さん、ご存知でしたか？

大型車の車輪脱落事故の多くが、冬場、安全に走るためのタイヤ交換後に発生しているということ。

タイヤ交換時には、部品の錆や汚れをきちんと点検し、増し締めをしっかりと行うなど、適切に取り付けてください。

確実な点検・整備で、防げる事故があります。

「昨日も大丈夫だったから今日も大丈夫。」

その軽い気持ちで命を奪う

防ごう！大型車の車輪脱落事故 点検しよう！出発前の車両の安全

事業者、ドライバー、整備工場の皆さんの協力をお願いします。

# 防ごう

## 大型車の

# 車輪脱落事故

危ない!



# おと

## おとさぬための 点検整備

事前の正しい点検が大きな事故を未然に防ぐ唯一かつ最善の手段です。

## トルクレンチで 適正締付

適正なトルクレンチによる規定トルクの締め付け、タイヤ交換後の増し締めの実施。

## 動画をチェック!

正しい点検方法や連結式ナット回転指示インジケーターの使用方法をご案内しています。



# さ

## さびたナットは 清掃・交換

ディスクホイール取付面、ホイールナット当たり面、ハブの取付面、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、追加塗装などを取り除きます。



# な

## ナット・ワッシャー 隙間に給脂

ホイールボルト、ナットのねじ部と、ナットとワッシャーのすき間にエンジンオイルなど指定の潤滑油を薄く塗布し、回転させて油をなじませてください。



# い

## いちにち一度は 緩みの点検

運行前に特に脱落が多い左後輪を中心に、ボルト、ナットを目で見手で触って点検します。

「おと・さ・ない」  
を徹底しよう!



Mr. 整備くん



# タイヤ交換などホイール脱着時の不適切な取り扱いによる 車輪脱落事故が発生しています!

タイヤ交換作業にあたっては、[車載の「取扱説明書」]や[本紙表面に記載の「車輪脱落を防ぐ5つのポイント」]、  
[下記の「その他、ホイールナット締め付け時の注意点」]などを参照の上、正しい取り扱い(交換作業)をお願いします。

※ホイールナットの締め付けは、必ず「規定の締め付けトルク」で行ってください。  
※ホイール取付方法には、JIS方式とISO方式の2種類があります。それぞれ正しい  
取り扱い方法をご確認いただき、適切なタイヤ交換作業の実施をお願いします。

**注意** ホイールナットの締め付け不足。アルミホイール、  
スチールホイールの取り扱いミス (誤組み付け、部品の誤組み)

## その他、ホイールナット締め付け時の注意点

### ホイールボルト、ナットの 潤滑について

**ISO方式**

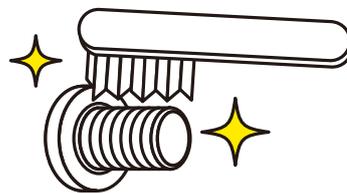
ホイールボルト、ナットのねじ部と、ナットとワッシャーとのすき間にエンジンオイルなど指定の潤滑剤を薄く塗布し、回転させて油をなじませます。ワッシャーがスムーズに回転するか点検し、スムーズに回転しない場合はナットを交換してください。ナットの座面(ディスクホイールとの当たり面)には塗布しないでください。



ナットとワッシャーとの隙間への注油を忘れずに!

### ディスクホイール、ハブ、ホイールボルト、ナットの清掃について

ディスクホイール取付面、ホイールナット当たり面、ハブ取付面(ISO方式では、ハブのはめ合い部も)、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、泥、追加塗装などを取り除きます。



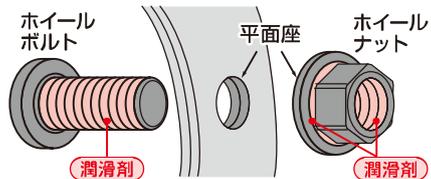
ホイールナット締め付け時の  
注意点だよ!



## ホイール締め付け方式

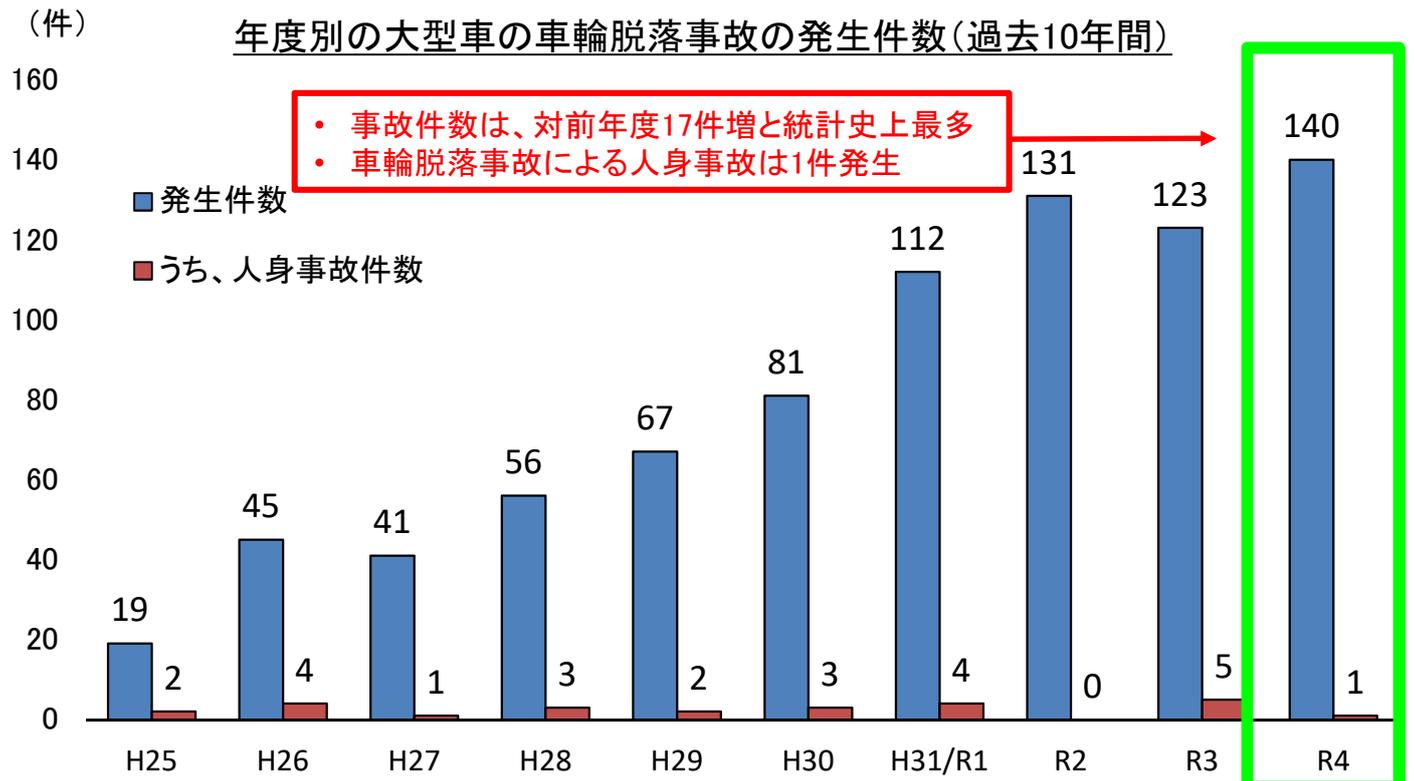
ホイールの締め付け方式には、球面座で締め付けるJIS方式と、平面座で締め付けるISO方式があります。また「排出ガス規制・ポスト新長期規制適合」大型車から、左右輪・右ねじとする「新・ISO方式」を採用しました。

### ISO方式(8穴、10穴)

ホイールサイズとボルト本数(PCD)	19.5インチ: 8本(PCD275mm) 22.5インチ: 10本(PCD335mm)	ホイールのセンタリング	ハブインロー
ボルトサイズ ねじの方向	M22 左右輪: 右ねじ(新・ISO方式) 右輪: 右ねじ 左輪: 左ねじ(従来ISO方式)	アルミホイールの履き替え	ボルト交換
ホイールナット 使用ソケット	平面座(ワッシャー付き)・1種類 33mm(従来ISO方式の一部は32mm)	後輪ダブルタイヤの締め付け構造	
ダブルタイヤ	一つのナットで共締め		

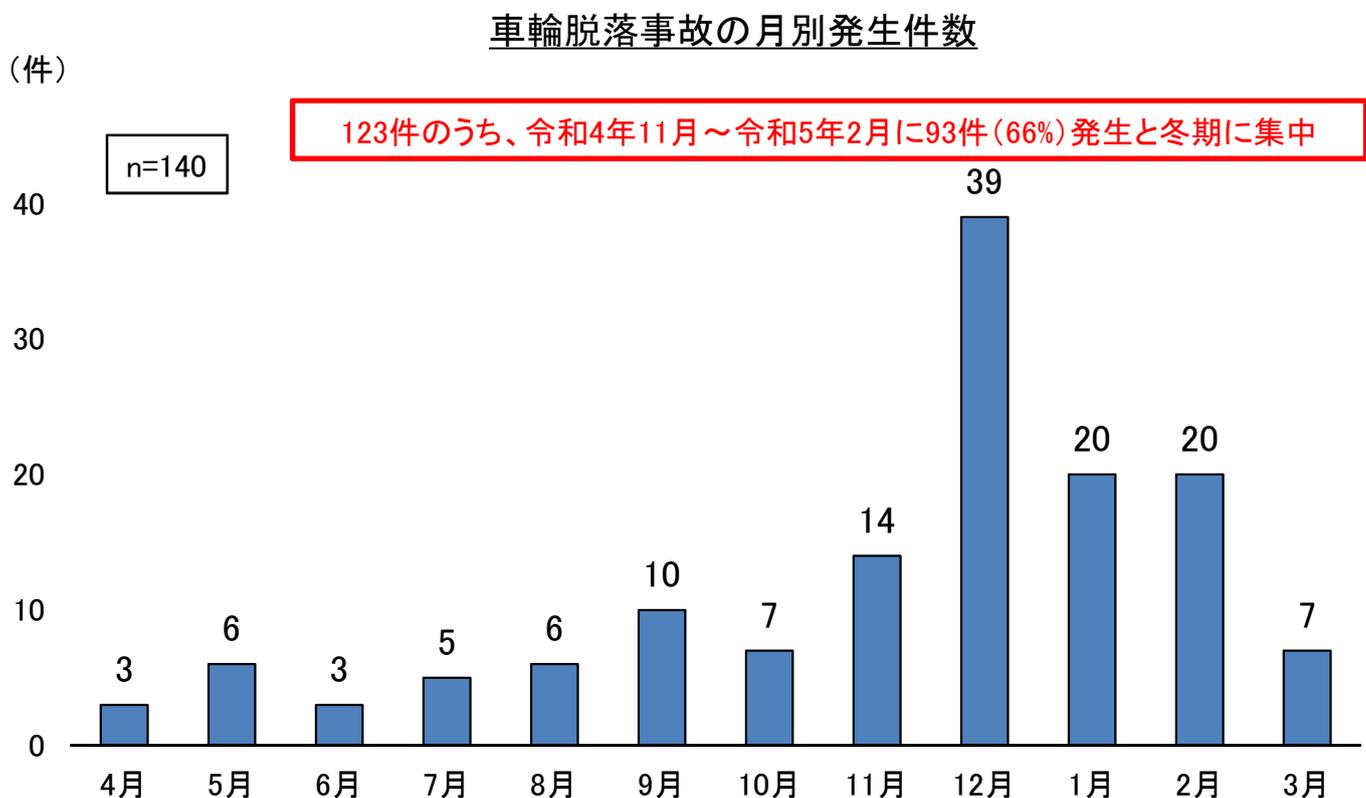


# 車輪脱落事故発生状況（令和4年度）【別紙2】



※ 車両総重量8トン以上のトラック又は乗車定員30人以上のバスであって、ホイール・ナットの脱落又はホイール・ボルトの折損により、タイヤが脱落した事故 (年度)

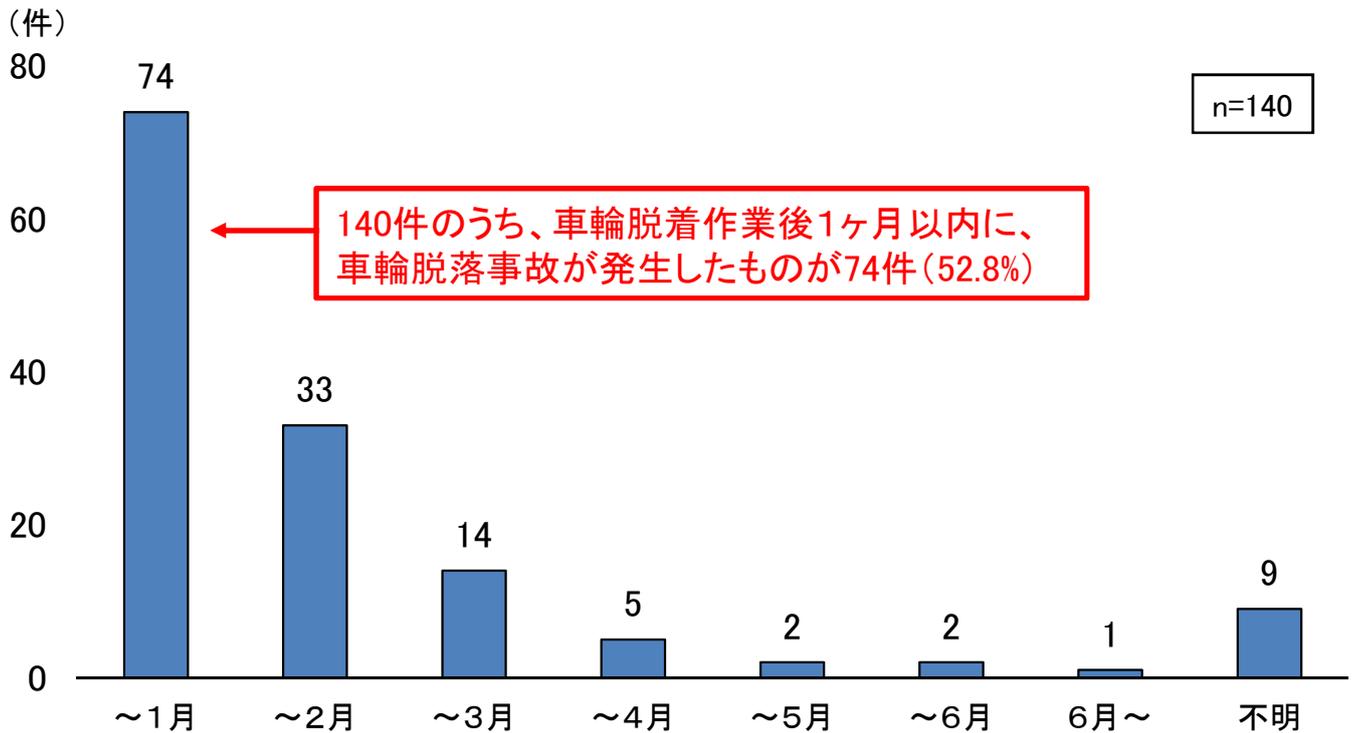
出典: 自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告



出典: 自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

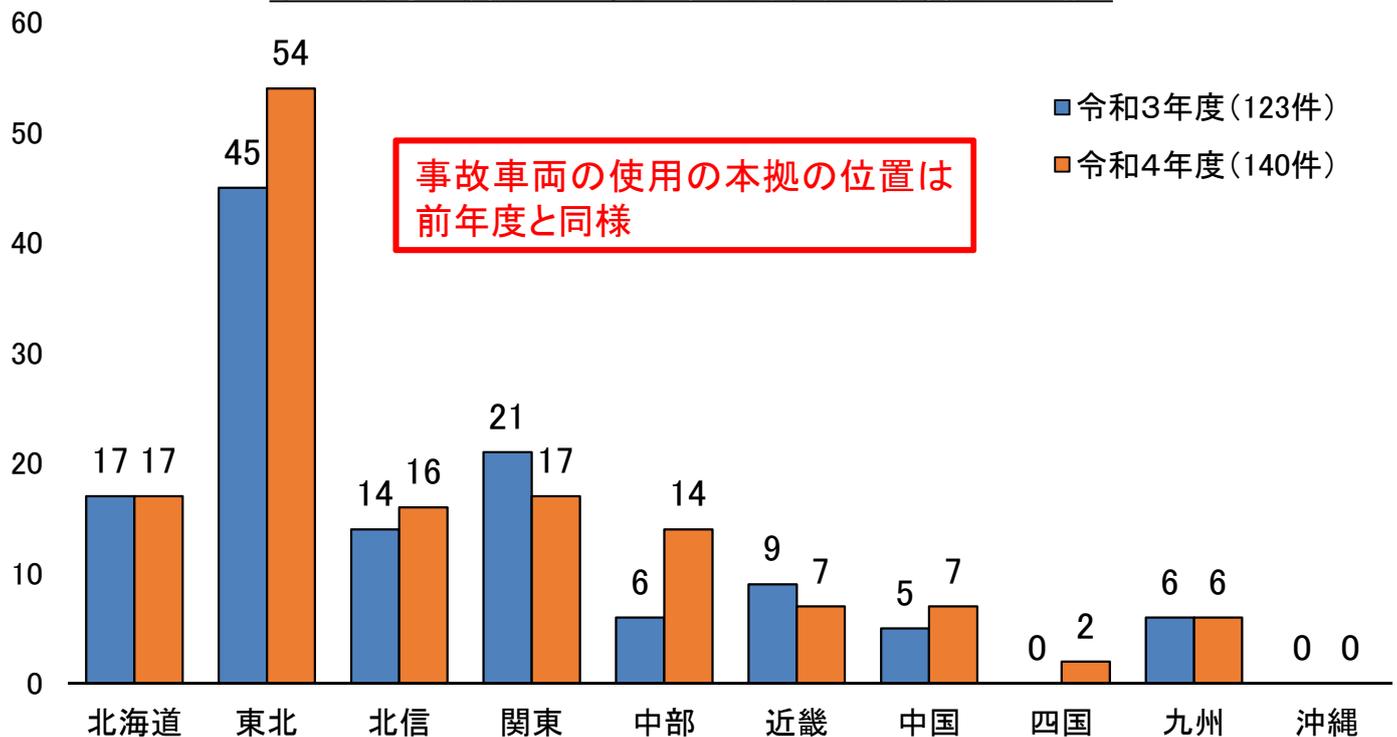
# 車輪脱落事故発生状況（令和4年度）

## 車輪脱着作業から車輪脱落事故発生までの期間



出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

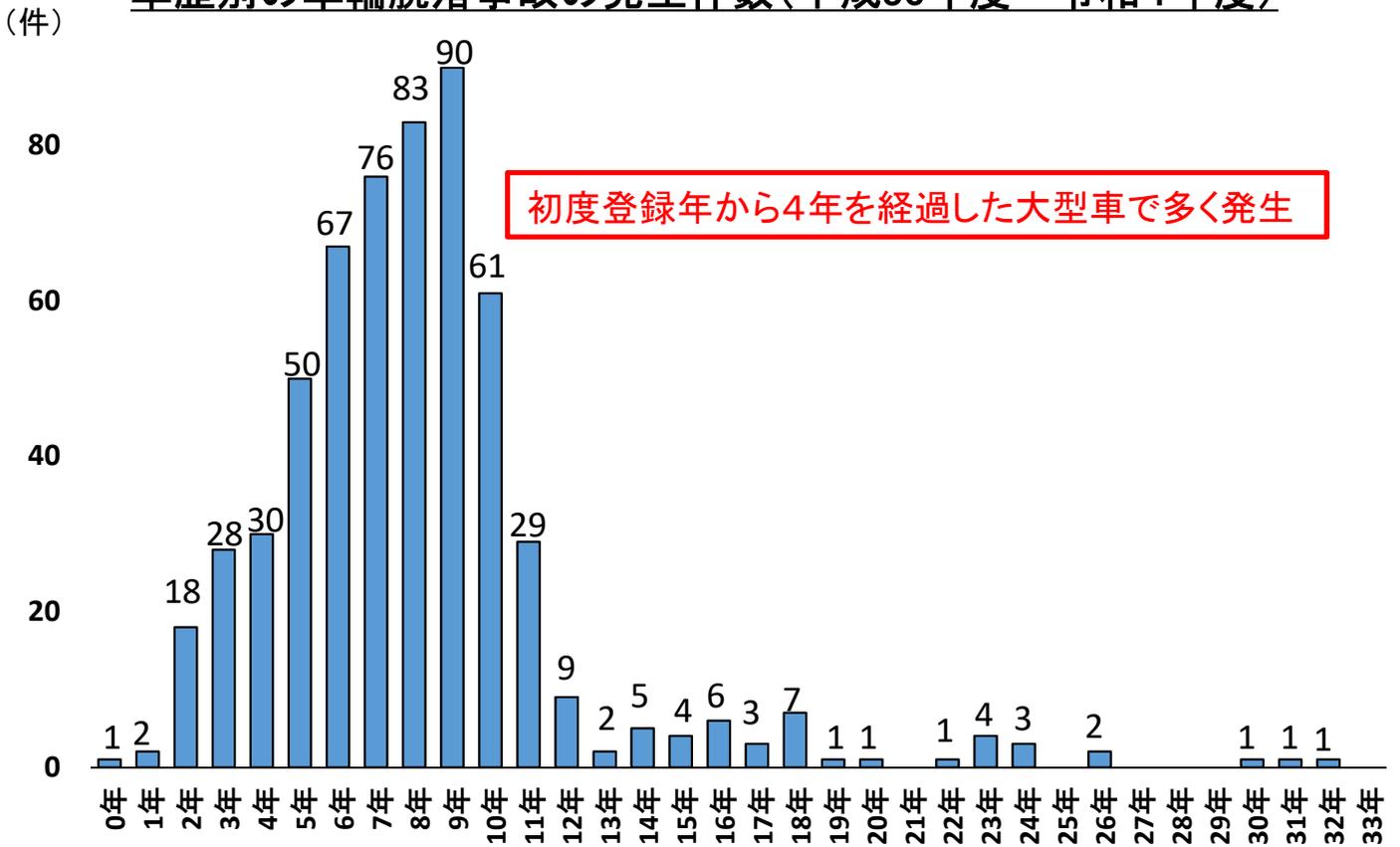
## 事故車両の使用の本拠の位置（令和3年度との比較）



出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

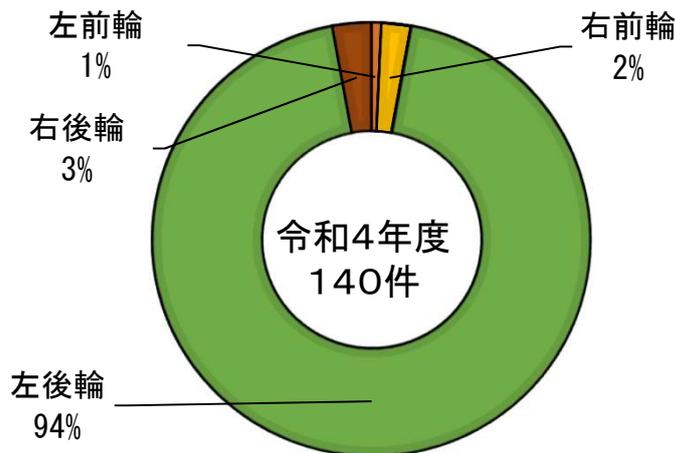
# 車輪脱落事故発生状況（令和4年度）

車歴別の車輪脱落事故の発生件数（平成30年度～令和4年度）



出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

脱落した車輪位置

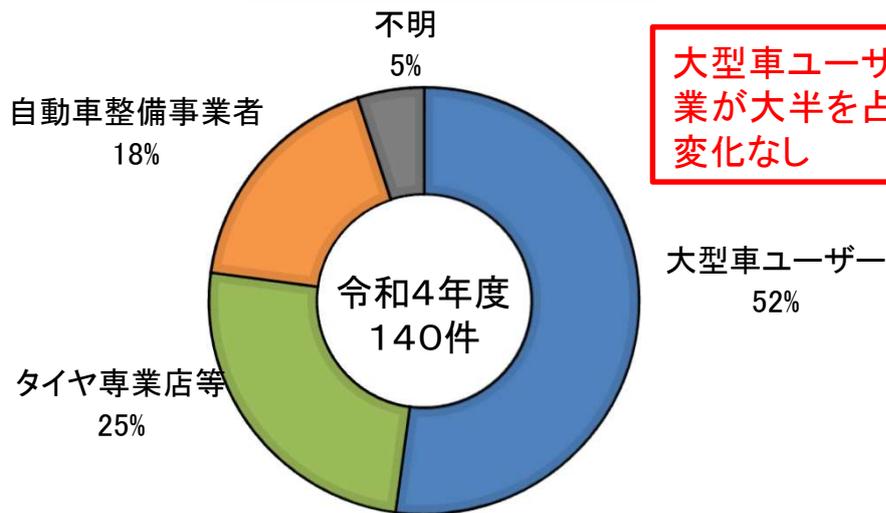


左後輪に集中する傾向は、  
前年度と変化なし

出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

# 車輪脱落事故発生状況（令和4年度）

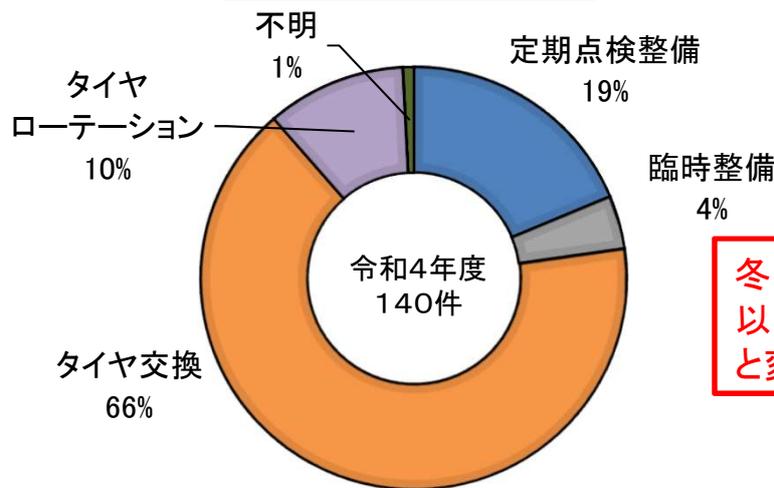
## タイヤ脱着作業実施者別



大型車ユーザー自らのタイヤ脱着作業が大半を占める傾向は、前年度と変化なし

出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

## タイヤ脱着作業内容別



冬用タイヤ等への交換が半数以上を占める傾向は、前年度と変化なし

出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

# 車輪脱落事故車両調査（令和4年度）

- 令和4年度発生した車輪脱落事故車両140台のうち136台に対して、各部品に劣化・損傷状態や、タイヤ脱着作業の実施状況を確認する事故車両調査を実施した。
- 事故車両調査の結果、
  - ・ホイール・ボルトやナットに著しいさびがあるものや、ゴミ等の異物が付着しているもの
  - ・ホイール・ナットとワッシャのすき間に潤滑剤の塗布が見られず、ホイール・ナットがスムーズに回転しないもの 等、適切なタイヤ脱着作業が実施されていない車両が確認された。

## 事故車両調査により確認された各部品の劣化・損傷事例

### 著しいさびや汚れによる ホイール・ナット



（ホイール・ナット上面からはナット座面の状態が確認できない場合が多く、ワッシャーが固着しているものもある。）

### ホイール・ボルトに 著しいさびや汚れ等の 付着



### スムーズに回転しない ホイール・ナット



（ホイール・ナットとワッシャのすき間に潤滑剤の塗布が見られず、ホイール・ナットとワッシャにガタが発生し、スムーズに回転しない。）

### 著しいさびによる ディスク・ホイールの損傷



（ディスク・ホールのボルト穴や、ホイール・ナットの当たり面に、著しいさびによる剥離や損傷が発生している。）

令和4年10月14日  
自動車局整備課

## 大型車の適切なタイヤ脱着・保守管理作業解説動画を公開！

大型車の、適切なタイヤ脱着作業や保守管理作業手順をいつでも確認できるよう、解説動画を作成しYouTube 国交省公式アカウントに公開しました。

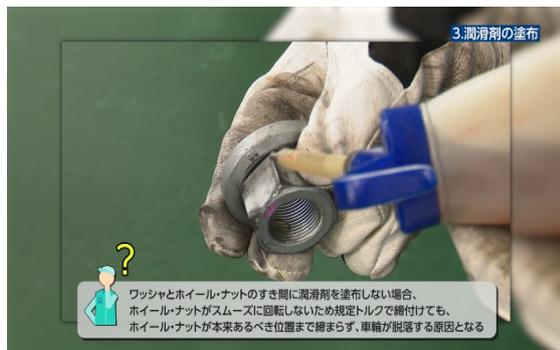
近年大型車の車輪脱落事故が増加傾向にあることを踏まえ、さらなる事故防止対策を進めるため、令和4年2月に「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」（座長：伊藤紳一郎（独）自動車技術総合機構交通安全環境研究所）を設置しました。この検討会において車輪脱落事故車両の調査等を行ったところ、事故を起こした車両では、劣化したホイール・ナットが使用されていたり、タイヤ脱着時にホイール・ナットの清掃や潤滑剤の塗布等が適切に行われていなかったりする状況が明らかになりました。

このような状況を踏まえ、大型車ユーザー等のタイヤ脱着作業者が、いつでも適切なタイヤ脱着作業手順や保守管理作業手順を確認できるよう、作業手順動画を作成し公開しました。

大型車の車輪の脱落は、大事故につながりかねない大変危険なものです。この機会に是非とも動画をご覧ください、適切なタイヤ脱着作業、保守管理作業の実施をお願いします。

### 【タイヤ脱着作業時のポイント】

#### ホイール・ナットへ潤滑剤の塗布



ホイール・ナットとワッシャのすき間に、潤滑剤を塗布してください

#### 増し締めの実施



タイヤ脱着後、50km～100km 走行後を目安に、ホイール・ナットを既定のトルクで再度締め付けます



▶ 啓発動画の本編はこちらのQRコード

または国土交通省 YouTube チャンネルからご覧下さい

[https://www.youtube.com/watch?v=Szz2ZF7Gd\\_4&list=PL2RgY\\_hjimJRII2zJVaaybwEEKAmD5YVi](https://www.youtube.com/watch?v=Szz2ZF7Gd_4&list=PL2RgY_hjimJRII2zJVaaybwEEKAmD5YVi)

<添付資料> 参 考：適切なタイヤ脱着・保守管理作業手順啓発動画（抜粋）

#### <問い合わせ先>

自動車局整備課 藤境、森山、渡部

代表：03-5253-8111（内線：42412）直通：03-5253-8599 FAX：03-5253-1639

## 大型車の車輪脱落事故防止「令和5年度緊急対策」

### 1. 冬用タイヤ交換の平準化の推進

令和4年2月に設置された「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」において、大型車の車輪脱落事故事例について調査、分析を行い、同12月に中間とりまとめが行われたところ。調査結果から、事故車両の多くにタイヤ脱着作業時のワッシャ付きホイール・ナットの点検、清掃や各部位への潤滑剤の塗布、さらにはホイール・ナットが円滑に回るかの確認が不十分である等、適切なタイヤ脱着作業やタイヤ脱着作業後の増し締めが実施されていない等の問題点が確認された。

こうした状況を踏まえ、大型車の使用者に対して、適切なタイヤ脱着作業や保守管理の重要性について周知・啓発を図ることとする。なお、例年車輪脱落事故は冬用タイヤへの交換から1～2ヶ月後が大半を占めており、積雪予報が発せられた直後に交換作業が集中したことにより、不適切な脱着作業が行われていたこともあることから、通常の降雪時期を待たず早期に冬用タイヤに交換するなど、余裕を持って正しい脱着作業を行えるべく、冬用タイヤ交換作業の平準化を推進する。

### 2. 国土交通省実施事項

#### (1) 事故防止対策を推進するための広報・啓発活動

本省、各地方運輸局等（各地方運輸局及び沖縄総合事務局）及び各運輸支局等（神戸運輸監理部兵庫陸運部及び沖縄総合事務局陸運事務所を含む。以下同じ。）は、大型車の車輪脱落事故防止対策に係る連絡会（以下「連絡会」という。）構成団体と協力し、本省や連絡会で制作したポスター、チラシ、適切なタイヤ脱着・保守管理作業手順や事故防止啓発動画を用いて、大型車の使用者に対しての広報活動を実施する。

#### (2) 事故防止対策の徹底を図るための周知・指導

- ① 各地方運輸局等及び各運輸支局等は、整備管理者研修等において、大型車の車輪脱落事故の発生状況を紹介し、「自動車の点検及び整備に関する手引き」等を活用した適切なタイヤ脱着作業及び、タイヤ脱着後の保守管理を実施するよう、周知・指導を図る。
- ② 各地方運輸局等及び各運輸支局等は、街頭検査や高速道路等のサービスエリアやパーキングエリア、トラックターミナル等を活用した大型車のホイール・ナットの緩みの点検等を通じて、大型車の使用者に対して適切なタイヤ脱着作業

及び、タイヤ脱着後の保守管理の実施を呼びかける。なお、実施に当たっては積極的に地方報道機関へ取材要請を働きかける。

- ③ 各地方運輸局等及び各運輸支局等は、運送事業者に対して、4.(1)及び(2)の取組状況を別添2-1または2-2により確認し、同事故防止対策の取組が不十分なときは、積極的な取組を実施するよう指導する。
- ④ 本省等は連絡会構成団体の協力を得て、ホイール・ナットの緩みの総点検を実施するよう各運送事業者へ要請する(年末年始の安全総点検関係)。

### (3) 地方独自の実施事項

各地方運輸局等及び各運輸支局等は、上記(1)及び(2)の取組の他、地域の実情を踏まえた独自の取組期間や対策を追加して実施することも可能とする。なお、追加実施事項について連絡会構成団体の地方組織の協力が必要な場合は、その旨依頼する。

## 3. 連絡会構成団体共通実施事項

### (1) 事故防止対策を推進するための広報・啓発活動

連絡会構成団体は、傘下会員に対して、本省や連絡会で制作したポスター、チラシ、事故防止啓発映像等を用いて、適切なタイヤ脱着作業及び保守管理を実施するように周知・啓発する。また、傘下会員は連絡会構成団体から実施事項の協力依頼があったときは、その取組の実施に協力する。

### (2) 事故防止対策の徹底を図るための調査・指導

連絡会構成団体の地方組織は、各運輸支局等から街頭検査の機会を活用した取組について協力要請があった場合は、これに協力する。

### (3) 地方独自の実施事項

連絡会構成団体の地方組織は、各地方運輸局等又は各運輸支局等から地方独自の実施事項の協力依頼があったときは、その取組の実施に協力する。

## 4. 連絡会構成団体別実施事項

### ● 全日本トラック協会、日本バス協会

(1) 傘下会員に対して、冬用タイヤ交換の平準化を推進するとともに、これまで取り組んできた以下の実施事項について、引き続き取り組むよう周知・徹底を図る。

- ① 整備管理者は、適切なタイヤ脱着作業の実施を確保するため、次の事項を徹底すること。
  - タイヤ脱着作業日程及び作業時間に余裕を持った、計画的なタイヤ脱着作業を実施する。特に降雪地を運行する車両がある場合は、1.を踏まえ、積雪予報が発せられた際に急な作業とならないよう十分配慮する。
  - 自社でタイヤ脱着作業を行う際は、正しい知識を有した者に実施させる。

- ② 運送事業者は、車輪脱落事故防止のための「お・と・さ・な・い」のポイント<sup>(※)</sup>について、社内の整備管理者、運転者及びタイヤ脱着作業者に確実に実施させること。

特に車輪脱落事故の多い左側後輪や積雪地域、舗装されていない道路を走行する大型車については、重点的な点検・整備の実施を心がけること。

- ③ 整備管理者は、著しくさびたホイール・ボルトやホイール・ナット、ディスク・ホイールでは適正な締付力が得られないため、タイヤ脱着作業時に点検・清掃や潤滑剤の塗布を行ってもさびが著しいディスク・ホイールやひっかかり等の異状がありスムーズに回らないホイール・ボルト及びホイール・ナットは、使用せず交換すること。

特に、ホイール・ボルト、ナットが新品の状態から4年以上経過している車両は入念に確認すること。

- ④ 整備管理者は、増し締めをやむを得ず車載工具で行う場合の実施方法を、運転者やタイヤ脱着作業者に指導すること。なお、整備管理者は、車載工具で増し締めを行った場合は、必ず帰庫時にトルクレンチを使用して規定のトルクで締め付けること。

- (2) 依然として、自社でタイヤ脱着作業を行った貨物自動車による車輪脱落事故が多く発生していることに鑑み、貨物自動車運送事業者に対しては、以下の実施事項を追加して取り組むよう周知・徹底する。

- ① 整備管理者は、自社で大型車のタイヤ脱着作業を行うときは、作業者に対して、別紙1のタイヤ脱着作業管理表に沿って作業を実施、その結果を記録させて、適切なタイヤ脱着作業が行われていることを確認すること。

- ② 整備管理者は、別紙1のタイヤ脱着作業管理表を使用して、タイヤ脱着作業後の増し締めの実施結果を記録し、確実に増し締めが実施されていることを確認すること。

- ③ 整備管理者は、日常点検実施者に別紙2の日常点検表を使用して、「ホイール・ナットの緩み及び脱落」、「ホイール・ボルト付近のさび汁痕跡」、「ホイール・ナットから突出しているホイール・ボルトの不揃いの確認」及び「ホイール・ボルトの折損等の異状」の点検を確実に行わせること。

なお、ホイール・ナットの緩みの点検については、点検ハンマによる確認手法のほか、ホイール・ナットへマーキング<sup>(注1)</sup>を施す、又は、ホイール・ナット回転指示インジケータを装着し、それらのずれを確認する手法により、ホイール・ナットの緩みの点検<sup>(注2)</sup>を確実に実施すること。

- (3) 国土交通省から要請される「ホイール・ナットの緩みの総点検」の実施及び結果の報告について、傘下会員へ協力依頼する（年末年始の安全総点検関係）。

- (4) 全日本トラック協会においては、上記（1）及び（2）に加え以下の事項について実施する。

- ① トルクレンチを有していない事業所への保有を働きかける。

- ② 1. の取組に際し、日本自動車工業会から北海道・東北・北陸信越運輸局管内の貴会傘下協会に提供される大型車ホイール用ナットについて、別途依頼している令和5年8月30日付け事務連絡に基づき、実績等を本省自動車局整備課に送付する。

#### ● 全国自家用自動車協会

大型車の使用者に対して、冬用タイヤ交換の平準化を推進するとともに、これまで取り組んできた以下の実施事項について、引き続き取り組むよう広報・啓発を図る。

- ① タイヤ脱着作業日程及び作業時間に余裕を持った、計画的なタイヤ脱着作業を実施すること。特に、降雪地を運行する車両がある場合は、1. を踏まえ、積雪予報が発せられた際に急な交換とにならないよう十分配慮すること。
- ② 大型車のタイヤ脱着作業は、正しい知識を有した者に実施させること。
- ③ 著しくさびたホイール・ボルトやホイール・ナット、ディスク・ホイールでは適正な締付力が得られないため、タイヤ脱着作業時に点検・清掃や潤滑剤の塗布を行っても、さびが著しいディスク・ホイールや、ひっかかり等の異状がありスムーズに回らないホイール・ボルト及びホイール・ナットは、使用せず交換すること。

特に、ホイール・ボルト、ナットが新品の状態から4年以上経過している車両は、入念に確認すること。

- ④ 増し締めをやむを得ず車載工具で行う場合の実施方法を確認しておくこと。  
なお、車載工具で行った際の締め付けトルクの確認は、必ず帰庫時にトルクレンチを使用して規定のトルクで締め付けることにより行うこと。
- ⑤ タイヤ脱着作業時の作業確認及びタイヤ脱着作業後の日常点検を、車輪脱落事故防止のための「お・と・さ・な・い」のポイント<sup>(※)</sup>を心がけ実施すること。

#### ● 日本自動車整備振興会連合会、全国タイヤ商工協同組合連合会、日本自動車タイヤ協会、日本自動車車体整備協同組合連合会、日本自動車販売協会連合会、全国石油商業組合連合会

傘下会員に対して、これまで取り組んできた以下の注意事項等について、引き続き取り組むよう広報・啓発する。

なお、タイヤメーカーにあっては、自社販売の流通経路を活用してタイヤ専門店、タイヤ販売業者へ周知する。

- ① インパクトレンチを用いてホイール・ナットを締め付ける際は、締め過ぎに注意し、最後にトルクレンチを使用して必ず規定トルクで締め付けること。
- ② ホイール・ナットの規定トルクでの締め付け及びホイールに適合したボルト、ナットを使用すること。

特に、脱落の多い左側後輪や積雪地域、舗装されていない道路を走行する大型車について、重点的に確認すること。

- ③ 入庫する大型車の使用者に対して、車輪脱落事故防止のための「お・と・さ・な・い」のポイント<sup>(※)</sup>について周知すること。

特に、脱落の多い左側後輪や積雪地域、舗装されていない道路を走行する大型車について、重点的な点検を実施するよう周知・啓発すること。

- ④ 著しくさびたホイール・ボルトやホイール・ナット、ディスク・ホイールでは、適正な締付力が得られないため、タイヤ脱着作業時に点検・清掃や潤滑剤の塗布を行っても、さびが著しいディスク・ホイールや、ひっかかり等の異状がありスムーズに回らないホイール・ボルト及びホイール・ナットは、使用せず交換が必要であることを大型車の使用者に理解してもらうよう努めること。
- ⑤ タイヤ脱着作業依頼により入庫する大型車の使用者から、ホイール・ナットへのマーキングや、ホイール・ナット回転指示インジケータの施工依頼があった場合には、これに応じ適切に対応すること。
- ⑥ タイヤ脱着作業者においても、大型車のタイヤ脱着作業の際は、別紙1のタイヤ脱着作業管理表に沿った作業を行い、依頼者へ作業完了報告するよう努めること。

また、タイヤ脱着作業後の増し締め的重要性を周知・啓発し、確実な増し締めの実施を促すこと。

#### ● 日本自動車工業会、日本自動車車体工業会、日本自動車輸入組合

- (1) 傘下会員に対して、これまで取り組んできた以下の事項について、引き続き取り組むよう広報・啓発する。

- ① 大型車の使用者に対して、車輪脱落事故防止のための「お・と・さ・な・い」のポイント<sup>(※)</sup>の確実な実施を周知すること。

特に、脱落の多い左側後輪や積雪地域、舗装されていない道路を走行する大型車について、重点的に確認するよう啓発すること。

- ② 著しくさびたホイール・ボルトやホイール・ナット、ディスク・ホイールでは、適正な締付力が得られないため、タイヤ脱着作業時に点検・清掃や潤滑剤の塗布を行っても、さびが著しいディスク・ホイールや、ひっかかり等の異状がありスムーズに回らないホイール・ボルト及びホイール・ナットは、使用せず交換が必要であることを啓発すること。

- (2) 日本自動車工業会においては、上記(1)に加え、以下の事項について実施する。

- ① 1. の取組にあたって、4. (4) の各トラック協会にホイール・ナットの無償提供を行う。
- ② ホイール・ナット回転指示インジケータを配布する。

#### ● 日本自動車機械工具協会、日本自動車機械器具工業会、自動車用品小売業協会

傘下会員に対して、これまで取り組んできたタイヤ脱着作業に使用する器具等を販売する際の正しい使用方法や、トルクレンチは定期的な校正が必要であることに

ついて、引き続きタイヤ脱着作業器具等購入者への説明を徹底するよう、周知すること。

## 5. 大型車の車輪脱落事故防止キャンペーンの実施

この大型車の車輪脱落事故防止対策は、大型車の使用者が車輪脱落事故を防止するため、常日頃から継続的に取り組むものであるが、特に例年10月以降の冬用タイヤ交換時期において車輪脱落事故が多発している状況を鑑み、令和5年10月から令和6年2月末までの間を大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン実施期間として、全国的に展開し大型車の車輪脱落事故防止対策の徹底を図る取組を実施する。

注1 ホイール・ナットへのマーキング（合いマーク）は、目視によりホイール・ナットの緩みを確認可能とする措置であるため、以下の点に留意して施工する。

- ・ マーキングは、対象となるナットが緩んでいないことを確認し、施工する必要がある。
- ・ マーキングは、ボルト、ナットに連続して記入する。できれば、座金、ホイール面まで連続して記入することが望ましい。
- ・ マーキングは、増し締め実施後に施工する。タイヤ脱着時にマーキングを施工したときは、増し締め実施後に再度、マーキングを施工する。この場合、以前のマーキングを消して新たに施工するか、以前のマーキングは残し色違いのマーキングを施工するかのいずれかによる。
- ・ マーキングが確認しやすい色（白色、黄色等）を使用する。また、マーキングのずれが目視で判別できるよう、適当な太さで施工する。
- ・ マーキングの記入に使用する塗料は、屋外使用に適し、雨や紫外線等に対して耐久性のあるものを使用する。（例：油性顔料インキ）

注2 ISO方式のホイールにおいて、「ホイール・ナットの緩み」の点検を、ホイール・ナットへのマーキング又はホイール・ナット回転指示インジケーターによる合いマークのずれの確認により行っても差し支えない。ただし、ホイール・ボルトの折損の点検方法としては不適切であることに留意する。

※印は、以下の「お・と・さ・な・い」のポイント（別紙3啓発チラシの記載内容）

1. お・・・おとさぬための点検整備
  - 事前の正しい点検が大きな事故を未然に防ぐ唯一かつ最善な手段
2. と・・・トルクレンチで適正締付
  - 適正なトルクレンチによる規定トルクの締め付け、タイヤ交換後の増し締めの実施
3. さ・・・さびたナットは清掃・交換
  - ディスク・ホイール取付面、ホイール・ナット当たり面、ハブの取付面、ホイール・ボルト、ナットの錆やゴミ、追加塗装などを除去
4. な・・・ナット・ワッシャ隙間に給脂

- ホイール・ボルト、ナットのねじ部と、ナットとワッシャのすき間にエンジンオイルなど指定の潤滑油を薄く塗布し、回転させてなじませる

5. い・・・いちにち一度は緩みの点検

- 運行前に特に脱落が多い左後輪を中心にボルト、ナットを目視、直接触って点検

## 貨物自動車運送事業者の皆様へ

### 大型車の車輪脱落事故防止対策「令和5年度緊急対策」について

大型車の車輪脱落事故が増加していますので、以下の事故防止対策について積極的な取組をお願いいたします。

#### 1. 事業主・会社代表者の方へ

車輪脱落事故防止のための「お・と・さ・な・い」のポイント<sup>(※)</sup>について、自社内の整備管理者、運転者及びタイヤ脱着作業者に周知徹底を図ってください。

※別紙3のチラシを参照

#### 2. 整備管理者・補助者の方へ

- ▶ 作業時間に余裕を持った、計画的なタイヤ脱着作業を実施してください。特に降雪地を運行する車両がある場合は、積雪予報が発せられた際に急な交換とならないよう十分配慮してください。
- ▶ 自社内でタイヤ脱着作業を行う際は、正しい知識を有した者が実施してください。
- ▶ 著しくさびたホイール・ボルトやホイール・ナット、ディスク・ホイールでは、適正な締付力が得られないため、タイヤ脱着作業時に点検・清掃や潤滑剤の塗布を行っても、さびが著しいディスク・ホイールや、ひっかかり等の異状がありスムーズに回らないホイール・ボルト及びホイール・ナットは、使用せず交換してください。
- ▶ 車輪脱落事故の多い左側後輪について重点的に点検してください。
- ▶ 積雪地域や舗装されていない道路を走行する大型車について、入念に点検してください。
- ▶ 増し締めをやむを得ず車載工具で行う場合の実施方法を運転者やタイヤ脱着作業者に指導してください。なお、車載工具で増し締めを行った場合は、必ず帰庫時にトルクレンチを使用して規定のトルクで締め付けてください。また、トルクレンチは校正が必要ですので留意してください。

## 依然として、自社でタイヤ脱着した大型車による車輪脱落事故が多発していることを踏まえた対策

- 自社内で大型車のタイヤ脱着作業を行うときは、作業者に別紙1の「タイヤ脱着作業管理表」に沿って作業を実施し、その結果を記録してください。
- タイヤ脱着作業完了後、別紙1の「タイヤ脱着作業管理表」をもとに適正なタイヤ脱着作業が行われていることを確認してください。
- 別紙1の「タイヤ脱着作業管理表」を使用し、増し締めの実施結果を記録してください。
- 点検実施者に別紙2の「日常点検表」を使用し、「ディスク・ホイールの取付状態」の点検を確実に行ってください。
- 増し締め実施後、点検ハンマによる確認手法、ホイール・ナットへマーキング<sup>(注1)</sup>を施す、又は、インジケータを装着し、それらのずれを確認する手法により、ホイール・ナットの緩みの点検<sup>(注2)</sup>を確実に確認してください。

注1 ホイール・ナットへのマーキング（合いマーク）は、目視によりホイール・ナットの緩みを確認可能とする措置であるため、以下の点に留意して施工する。

- ・ マーキングは、対象となるナットが緩んでいないことを確認し、施工する必要がある。
- ・ マーキングは、ボルト、ナットに連続して記入する。できれば、座金、ホイール面まで連続して記入することが望ましい。
- ・ マーキングは増し締め実施後に施工する。タイヤ脱着時にマーキングを施工したときは、増し締め実施後に再度、マーキングを施工する。この場合、以前のマーキングを消して新たに施工するか、以前のマーキングは残し色違いのマーキングを施工するかのいずれかによる。
- ・ マーキングが確認しやすい色（白色、黄色等）を使用する。また、マーキングのずれが目視で判別できるよう、適当な太さで施工する。
- ・ マーキングの記入に使用する塗料は、屋外使用に適し、雨や紫外線等に対して耐久性のあるものを使用する。（例：油性顔料インキ）

注2 ISO方式のホイールにおいて、「ホイール・ナットの緩み」の点検を、ホイール・ナットへのマーキング又はインジケータによる合いマークのずれの確認により行っても差し支えない。ただし、ホイール・ボルトの折損の点検方法としては不適切であることに留意する。

## 旅客自動車運送事業者の皆様へ

### 大型車の車輪脱落事故防止対策「令和5年度緊急対策」について

大型車の車輪脱落事故が増加していますので、以下の事故防止対策について積極的な取組をお願いいたします。

#### 1. 事業主・会社代表者の方へ

車輪脱落事故防止のための「お・と・さ・な・い」のポイント<sup>(※)</sup>について、自社内の整備管理者、運転者及びタイヤ脱着作業者に周知徹底を図ってください。

※別紙3のチラシを参照

#### 2. 整備管理者・補助者の方へ

- 作業時間に余裕を持った、計画的なタイヤ脱着作業を実施してください。特に降雪地を運行する車両がある場合は、積雪予報が発せられた際に急な交換とならないよう十分配慮してください。
- 自社内でタイヤ脱着作業を行う際は、正しい知識を有した者に実施させてください。
- 著しくさびたホイール・ボルトやホイール・ナット、ディスク・ホイールでは、適正な締付力が得られないため、タイヤ脱着作業時に点検・清掃や潤滑剤の塗布を行っても、さびが著しいディスク・ホイールや、ひっかかり等の異状がありスムーズに回らないホイール・ボルト及びホイール・ナットは、使用せず交換してください。
- 車輪脱落事故の多い左側後輪について重点的に点検してください。
- 積雪地域や舗装されていない道路を走行する大型車について、入念に点検してください。
- 増し締めをやむを得ず車載工具で行う場合の実施方法を運転者やタイヤ脱着作業者に指導してください。なお、車載工具で増し締めを行った場合は、必ず帰庫時にトルクレンチを使用して規定のトルクで締め付けてください。また、トルクレンチは校正が必要ですので留意してください。

# タイヤ脱着作業管理表

登録番号又は車番

整備管理者確認欄 

作業実施者名

実施日 令和 年 月 日

実施箇所		確認・作業内容	結果 (実施✓・交換×)
清掃の実施	ハブ面	ディスク・ホイール取付面の錆や泥、ゴミなどを取り除く。	
		○ ハブのはめ合い部（インロー部）の錆やゴミ、泥などを取り除く。	
	ディスク・ホイール	ホイール・ナットの当たり面、ハブ取付面の錆やゴミ、泥などを取り除く。	
	ホイール・ボルト、ナット	ホイール・ボルト、ナットの錆やゴミ、泥などを取り除く。	
点検の実施	ハブ面	ディスク・ホイールの取付面に著しい摩耗や損傷がないかを確認	
		ボルト穴や飾り穴のまわりに亀裂や損傷がないかを確認	
	ディスク・ホイール	ホイール・ナットの当たり面に亀裂や損傷、摩耗がないかを確認	
		溶接部に亀裂や損傷がないかを確認	
		ハブへの取付面とディスク・ホイール合わせ面に摩耗や損傷がないかを確認	
	ホイール・ボルト、ナット	亀裂、損傷がないかを確認	
		ボルトの伸び、著しい錆がないかを確認	
		ねじ部につぶれや、やせ、かじりなどがいないかを確認	
		○ ナットの座金（ワッシャ）が、スムーズに回転するかを確認	
		※ ナットの座面部（球面座）に錆や傷、ゴミがないかを確認	
油脂類塗布の実施	ホイール・ボルト	☆ ネジ部にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布する。	
	ホイール・ナット	☆ ネジ部にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布する。	
		※ 座面部（球面座）にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布する。	
		○ 座金（ワッシャ）とナットとのすき間にエンジンオイルなどの潤滑剤を薄く塗布する。	
	ハブ	○ ハブのはめ合い部（インロー部）に、グリースを薄く塗布する。	
取付	ホイール・ナットの締め付け	■ タイヤ脱着作業時の締め付けトルク値 △	N・m
保守	ホイール・ナットの増し締め	■ タイヤ脱着後、50～100km走行後の増し締めを実施する。	

※ JIS方式が対象。

○ ISO方式が対象。ハブのディスク・ホイール取付面、ホイール合わせ面、ホイールと座金（ワッシャ）との当たり面には、塗装、エンジンオイルなどの油脂類の塗布を行わないよう注意すること。

■ 規定の締め付けトルク値は、車両の「タイヤ空気圧ラベル」の近くに表示されています。

△ 対角線順に2～3回に分けて締め付けること（最後の締め付けはトルクレンチで規定トルクで締め付ける）。

☆ 二硫化モリブデン入りのオイル等は使用しない。また、トレーラの車種によっては潤滑剤の塗布が不要な箇所もあることに留意すること。

注 この内容に沿ったものであれば、自社の様式を使用してもよい。

# 日常点検表

登録番号又は車番

運行管理者(補助者) 確認欄

点検実施者(運転者)名

整備管理者(補助者) 確認欄

実施日 令和

年 月 日

点検箇所		点検項目	点検結果 (○・×)		
運転席での点検	ブレーキ・ペダル	踏みしろ、ブレーキのきき	踏みしろ		
			ブレーキのきき		
	駐車ブレーキ・レバー (パーキング・ブレーキ・レバー)	引きしろ(踏みしろ)			
	原動機(エンジン)	※ かかり具合、異音	かかり具合		
			異音		
	※ 低速、加速の状態				
	ウインド・ウォッシャ	※ 噴射状態			
ワイパー	※ 拭き取りの状態				
○ 空気圧力計	空気圧力の上がり具合				
○ ブレーキ・バルブ	排気音				
エンジン・ルームの点検	ウインド・ウォッシャ・タンク	※ 液量			
	ブレーキのリザーバ・タンク	液量			
	バッテリー	※ 液量			
	ラジエータなどの冷却装置	※ リザーバ・タンク内の液量			
	潤滑装置	※ エンジン・オイルの量			
	ファン・ベルト	※ 張り具合、損傷	張り具合		
		損傷			
車の周りからの点検	灯火装置(前照灯・車幅灯・尾灯・制動灯・後退灯・番号灯・側方灯・反射器)、方向指示器	点灯・点滅具合、汚れ、損傷	点灯・点滅具合		
			汚れ		
			損傷		
	タイヤ	空気圧			
		□ ディスク・ホイールの取付状態		ナット緩み・脱落	
				ボルト付近さび汁	
				ボルト突出不揃い、折損	
		亀裂、損傷	亀裂		
	損傷				
異状な摩耗					
※ 溝の深さ					
○ エア・タンク	タンク内の凝水				
○ ブレーキ・ペダル	※ ブレーキ・チャンバのロッドのストローク				
	※ ブレーキ・ドラムとライニングとのすき間				
前日・前回の運行において異状が認められた箇所					

※印の点検は、当該自動車の走行距離・運行時の状態等から判断した適切な時期に行うことで足りる。

○印の項目はエア・ブレーキを用いた自動車の点検項目を示す。

□印の点検は、車両総重量8トン以上又は乗車定員30人以上に該当する車両の場合は必ず実施すること。

注. ディスク・ホイールの取付状態の点検項目が細分化された内容が点検されるようになっていれば、自社の様式を使用してもよい。

事業者、ドライバー、整備工場の皆さんの協力をお願いします。

# 防ごう

## 大型車の

# 車輪脱落事故

危ない!



# おと

## おとさぬための 点検整備

事前の正しい点検が大きな事故を未然に防ぐ唯一かつ最善の手段です。

## トルクレンチで 適正締付

適正なトルクレンチによる規定トルクの締め付け、タイヤ交換後の増し締めの実施。

## 動画をチェック!

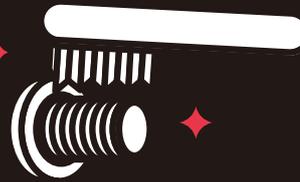
正しい点検方法や連結式ナット回転指示インジケーターの使用方法をご案内しています。



# さ

## さびたナットは 清掃・交換

ディスクホイール取付面、ホイールナット当たり面、ハブの取付面、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、追加塗装などを取り除きます。



# な

## ナット・ワッシャー 隙間に給脂

ホイールボルト、ナットのねじ部と、ナットとワッシャーのすき間にエンジンオイルなど指定の潤滑油を薄く塗布し、回転させて油をなじませてください。



# い

## いちにち一度は 緩みの点検

運行前に特に脱落が多い左後輪を中心に、ボルト、ナットを目で見手で触って点検します。

「おとさ・ない」  
を徹底しよう!



Mr. 整備くん



# タイヤ交換などホイール脱着時の不適切な取り扱いによる 車輪脱落事故が発生しています!

タイヤ交換作業にあたっては、[車載の「取扱説明書」]や[本紙表面に記載の「車輪脱落を防ぐ5つのポイント」]、  
[下記の「その他、ホイールナット締め付け時の注意点」]などを参照の上、正しい取り扱い(交換作業)をお願いします。

※ホイールナットの締め付けは、必ず「規定の締め付けトルク」で行ってください。  
※ホイール取付方法には、JIS方式とISO方式の2種類があります。それぞれ正しい  
取り扱い方法をご確認いただき、適切なタイヤ交換作業の実施をお願いします。

**注意** ホイールナットの締め付け不足。アルミホイール、  
スチールホイールの取り扱いミス (誤組み付け、部品の誤組み)

## その他、ホイールナット締め付け時の注意点

### ホイールボルト、ナットの 潤滑について

**ISO方式**

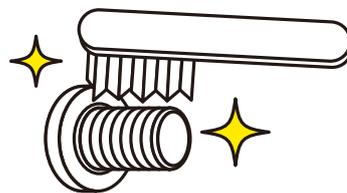
ホイールボルト、ナットのねじ部と、ナットとワッシャーとのすき間にエンジンオイルなど指定の潤滑剤を薄く塗布し、回転させて油をなじませます。ワッシャーがスムーズに回転するか点検し、スムーズに回転しない場合はナットを交換してください。ナットの座面(ディスクホイールとの当たり面)には塗布しないでください。



ナットとワッシャーとの隙間への注油も忘れずに!

### ディスクホイール、ハブ、ホイールボルト、ナットの清掃について

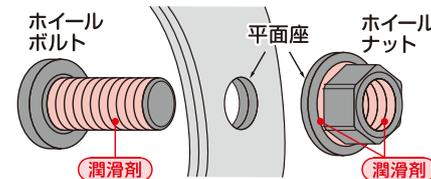
ディスクホイール取付面、ホイールナット当たり面、ハブ取付面(ISO方式では、ハブのはめ合い部も)、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、泥、追加塗装などを取り除きます。



## ホイール締め付け方式

ホイールの締め付け方式には、球面座で締め付けるJIS方式と、平面座で締め付けるISO方式があります。また「排出ガス規制・ポスト新長期規制適合」大型車から、左右輪・右ねじとする「新・ISO方式」を採用しました。

### ISO方式(8穴、10穴)

ホイールサイズとボルト本数(PCD)	19.5インチ: 8本(PCD275mm) 22.5インチ: 10本(PCD335mm)	ホイールのセンタリング	ハブインロー
ボルトサイズ ねじの方向	M22 左右輪: 右ねじ(新・ISO方式) 右輪: 右ねじ 左輪: 左ねじ(従来ISO方式)	アルミホイールの履き替え	ボルト交換
ホイールナット 使用ソケット	平面座(ワッシャー付き)・1種類 33mm(従来ISO方式の一部は32mm)	後輪ダブルタイヤの締め付け構造	
ダブルタイヤ	一つのナットで共締め		

詳しい情報は、日本自動車工業会HPをご覧ください。

[http://www.jama.or.jp/truck-bus/wheel\\_fall\\_off/](http://www.jama.or.jp/truck-bus/wheel_fall_off/)





◎大型車の車輪脱落事故発生状況(国土交通省、令和3年度)

皆さん、ご存知でしたか？

大型車の車輪脱落事故の多くが、冬場、安全に走るためのタイヤ交換後に発生しているということ。

タイヤ交換時には、部品の錆や汚れをきちんと点検し、増し締めをしっかりと行うなど、適切に取り付けてください。

確実な点検・整備で、防げる事故があります。

「昨日も大丈夫だったから今日も大丈夫。」

その軽い気持ちで命を奪う

防ごう！大型車の車輪脱落事故 点検しよう！出発前の車両の安全

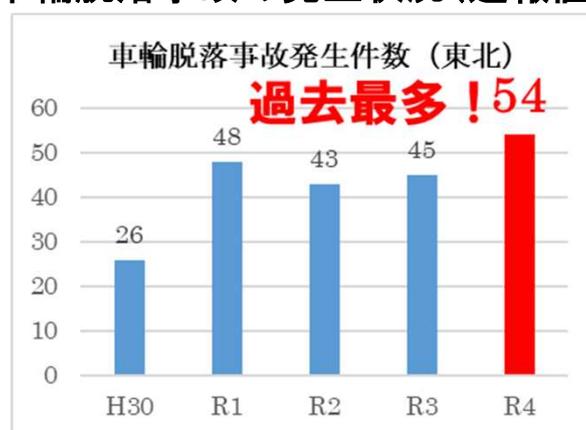
# 大型車の車輪脱落事故が過去最多！

東北地域の令和4年度に発生した大型車の車輪脱落事故発生件数は、過去最多を記録し、全運輸局別発生件数もワースト1の状況となっています。この状況を踏まえ、東北運輸局では10月から2月末までの5か月間を「大型車の車輪脱落事故防止キャンペーン」として、各種取り組みを実施します。

## 1. 東北運輸局管内の令和4年度大型車※1の車輪脱落事故の発生状況(速報値) (詳細は「別紙1」参照)

- ✓ 事故発生件数は54件(前年度比9件増)。
- ✓ 54件のうち、車輪脱着作業後1ヶ月以内に発生したものが27件。
- ✓ 全体の約99%は大型貨物自動車によるもの。
- ✓ 車輪脱落箇所は左後輪に集中している。

※1 大型車：車両総重量8トン以上のトラック又は乗車定員30人以上のバス



出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

## 2. 大型車の車輪脱落事故防止キャンペーンの実施

車輪脱落箇所が左後輪に集中し、多くは車輪脱着作業後1か月以内に脱落している特徴を踏まえ、各種取り組みを実施します。

### 【主な取り組み】

- ✓ 大型トラックの運転者を対象とした、「休憩後」「食事後」「荷扱い後」等、運転席に乗り込む前に左後輪の状況をチェックする、「走る前、左後輪点検キャンペーン」の実施。
- ✓ 車輪脱落事故防止のポスター、チラシ※2、事故防止啓発映像等を用いて、事故防止対策の周知徹底。
- ✓ 大型車のホイール・ナットの取付状況を確認する「街頭点検」の実施。

※2 チラシは別紙2参照



(令和4年度の街頭点検の様子)

東北運輸局ホームページ

〈大型車のホイール・ナット緩み等による車輪脱落事故防止ページへのリンク〉

URL : <https://www.tb.mlit.go.jp/tohoku/jg/jg-sub85.html>

〈問い合わせ先〉



なくそう！車輪脱落

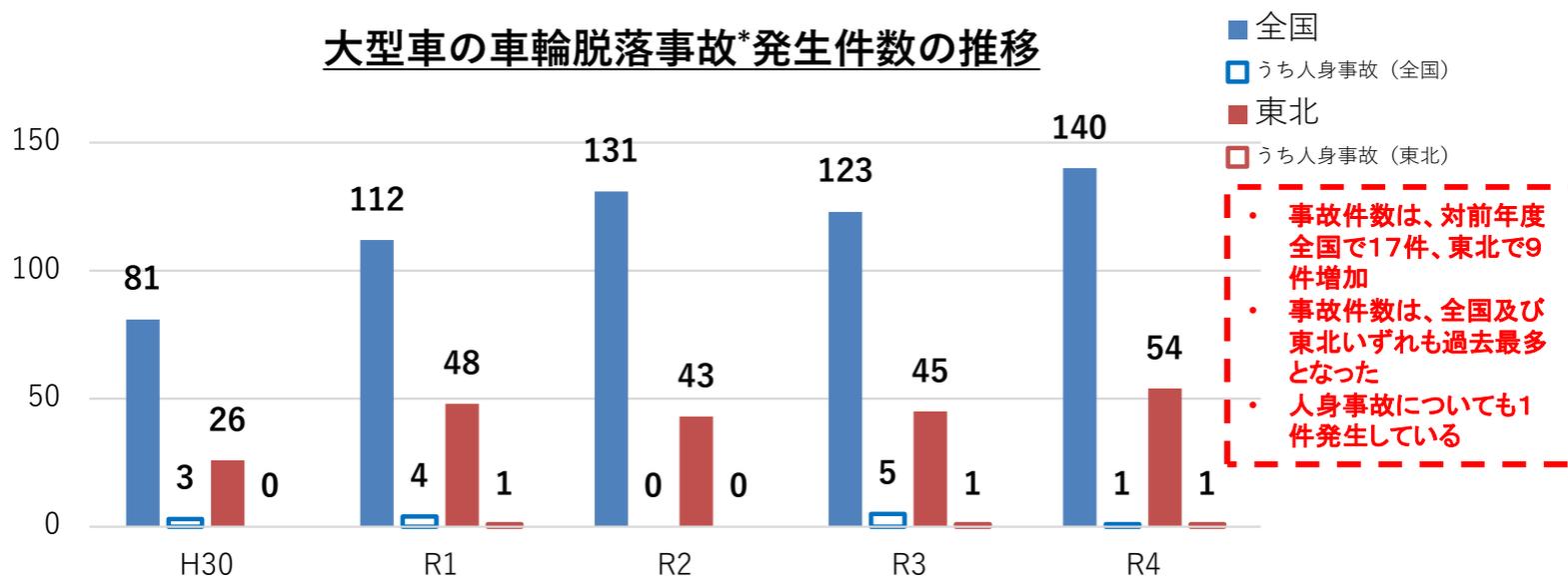
東北運輸局自動車技術安全部

整備・保安課 杉本、阿部

保安・環境調整官 原子、安部

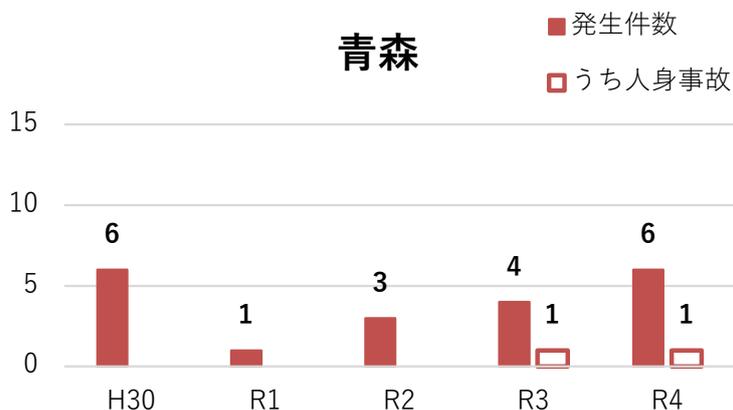
TEL:022-791-7534

大型車の車輪脱落事故\*発生件数の推移

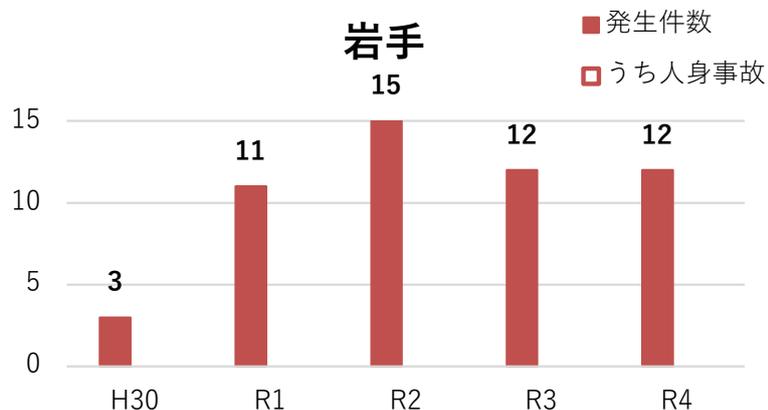


※車両総重量8トン以上の自動車又は乗車定員30人以上の自動車であって、車輪を取り付けるホイール・ボルトの折損又はホイール・ナットの脱落により車輪が自動車から脱落した事故

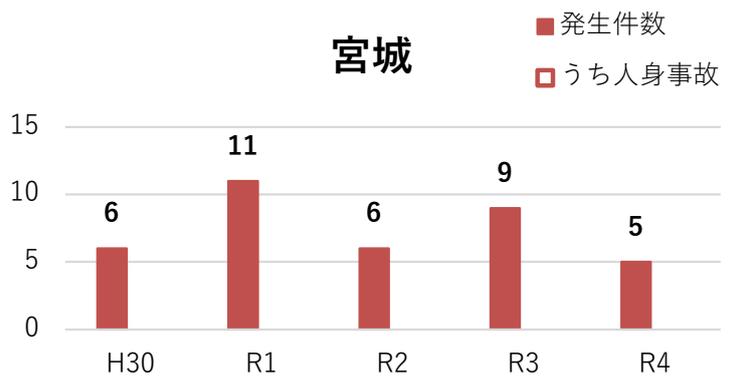
青森



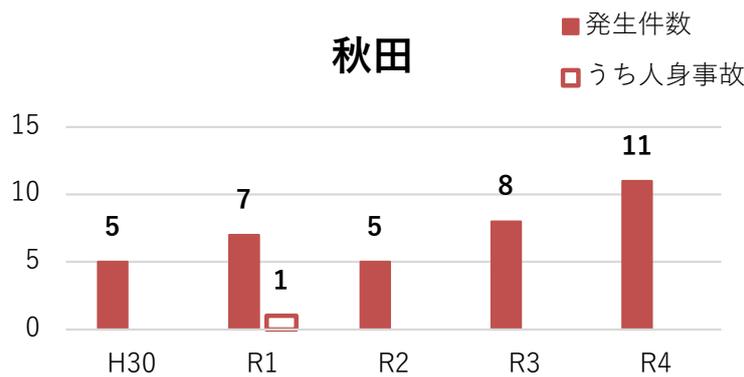
岩手



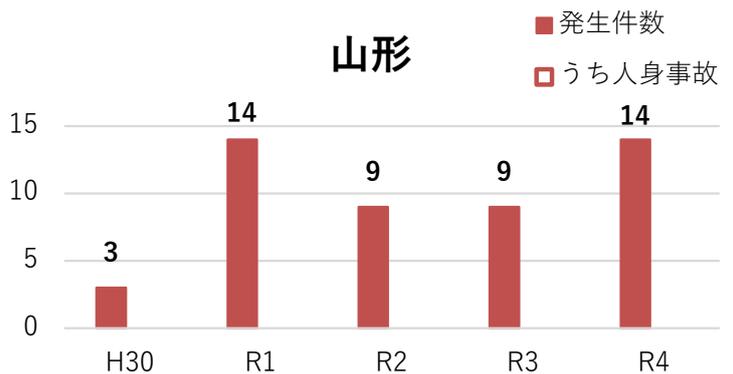
宮城



秋田



山形



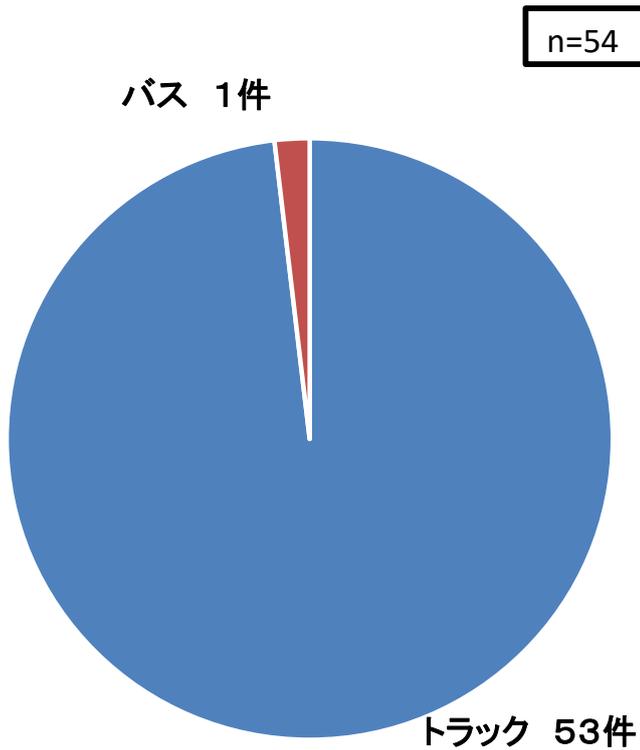
福島



出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

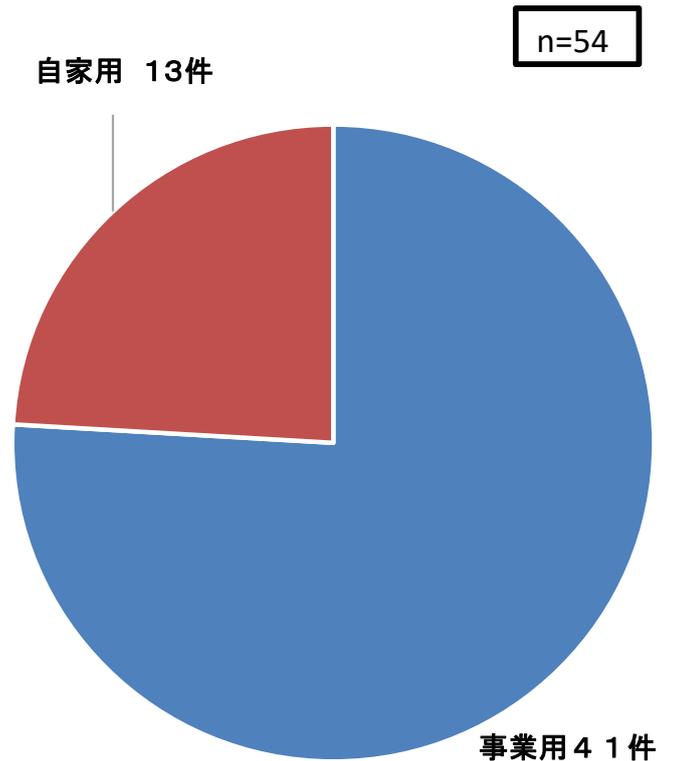
# 東北管内車輪脱落事故発生状況（令和4年度）

## 業態別(大型バス・大型トラック)



・ バスでも1件発生しているが、ほぼトラックが脱落している

## 事業用・自家用別



・ 前年度から事業用が9件増加

## 車輪脱着作業から事故発生までの期間別件数



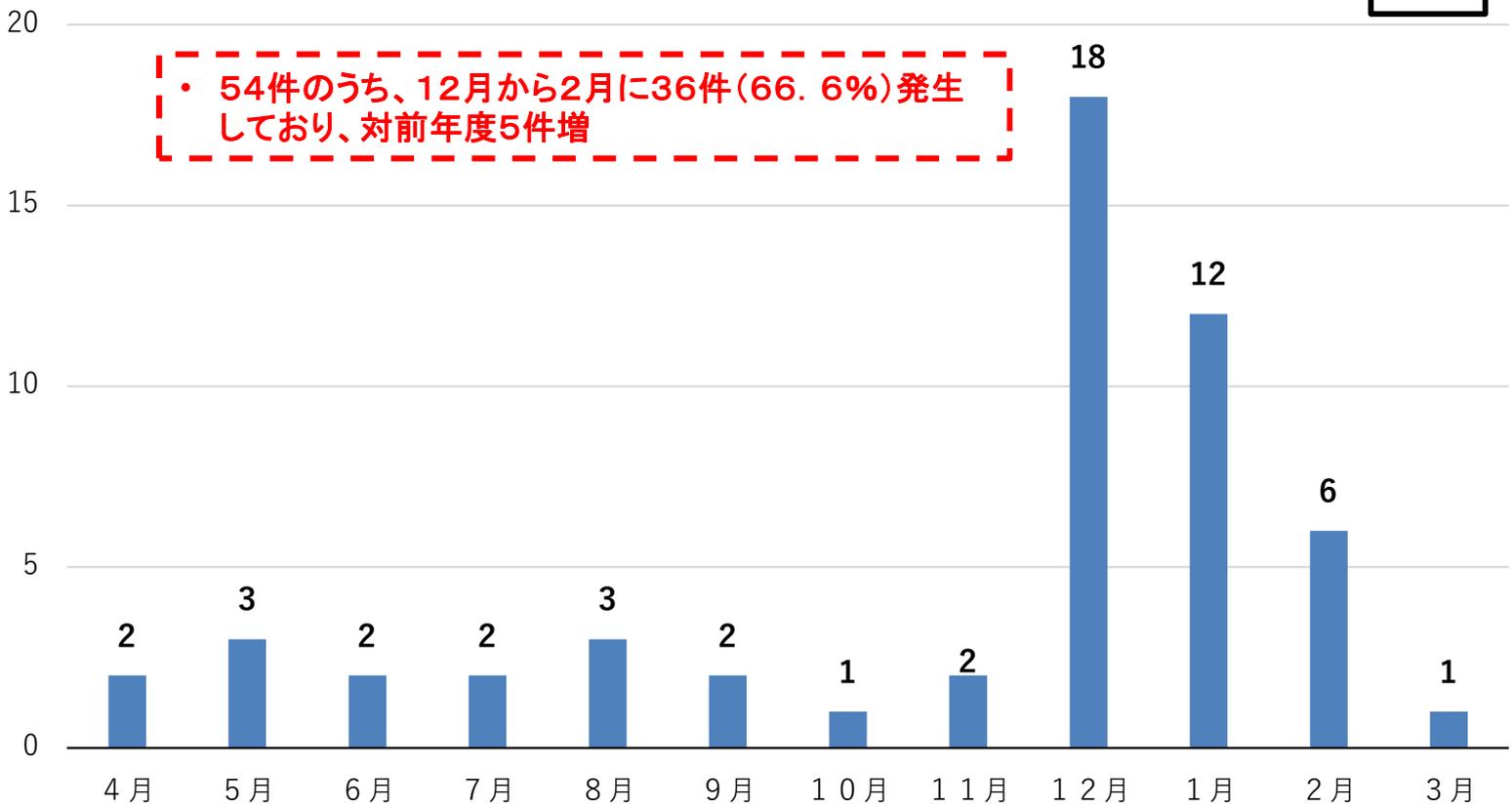
・ 54件のうち、車輪脱着作業後1ヶ月以内に発生したものが27件(50%)

出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

# 東北管内車輪脱落事故発生状況（令和4年度）

## 発生月別車輪脱落事故発生状況

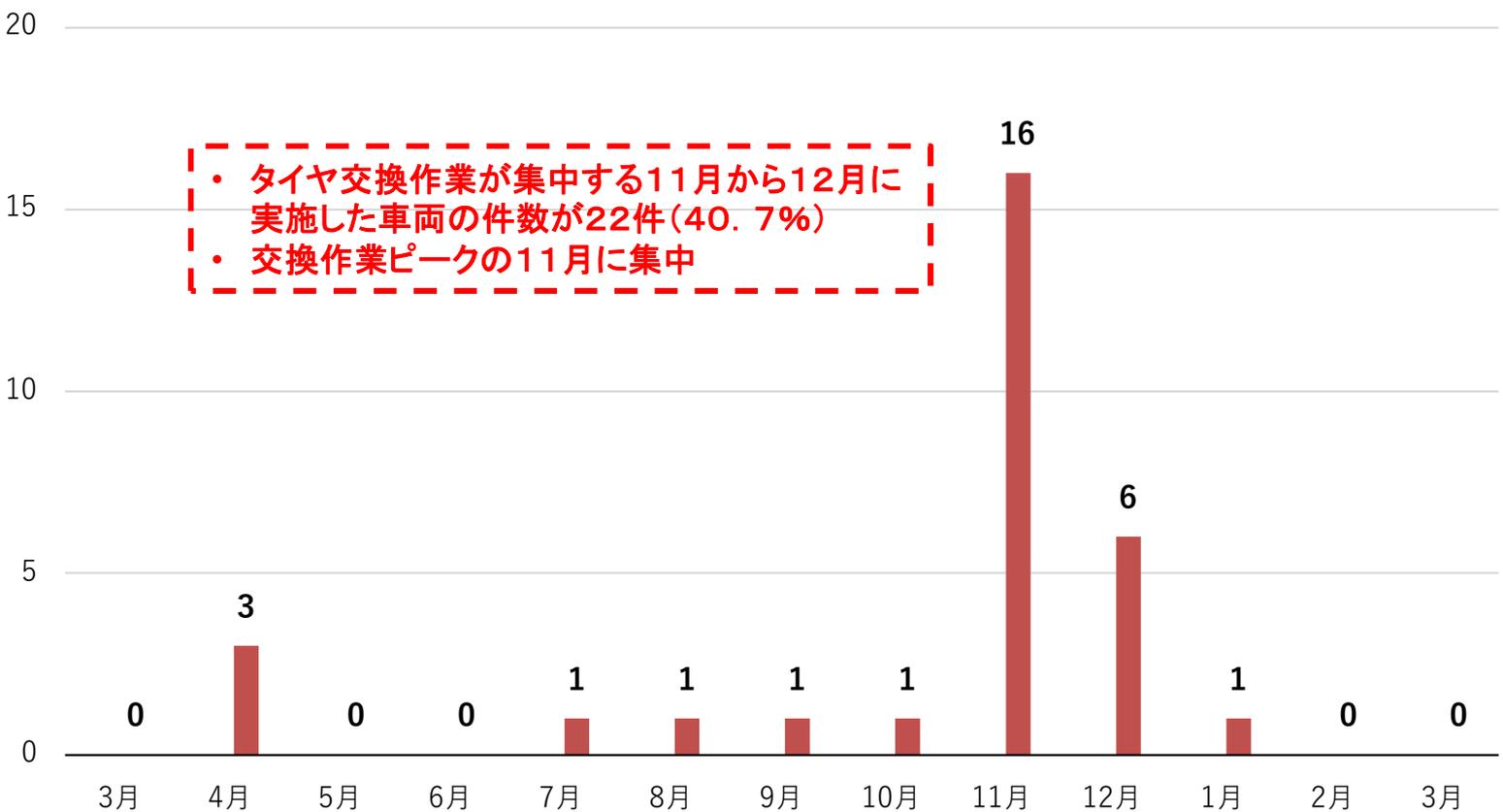
n=54



## 月別タイヤ交換実施件数

(タイヤ交換後3ヶ月以内に車輪脱落したもの)

n=30

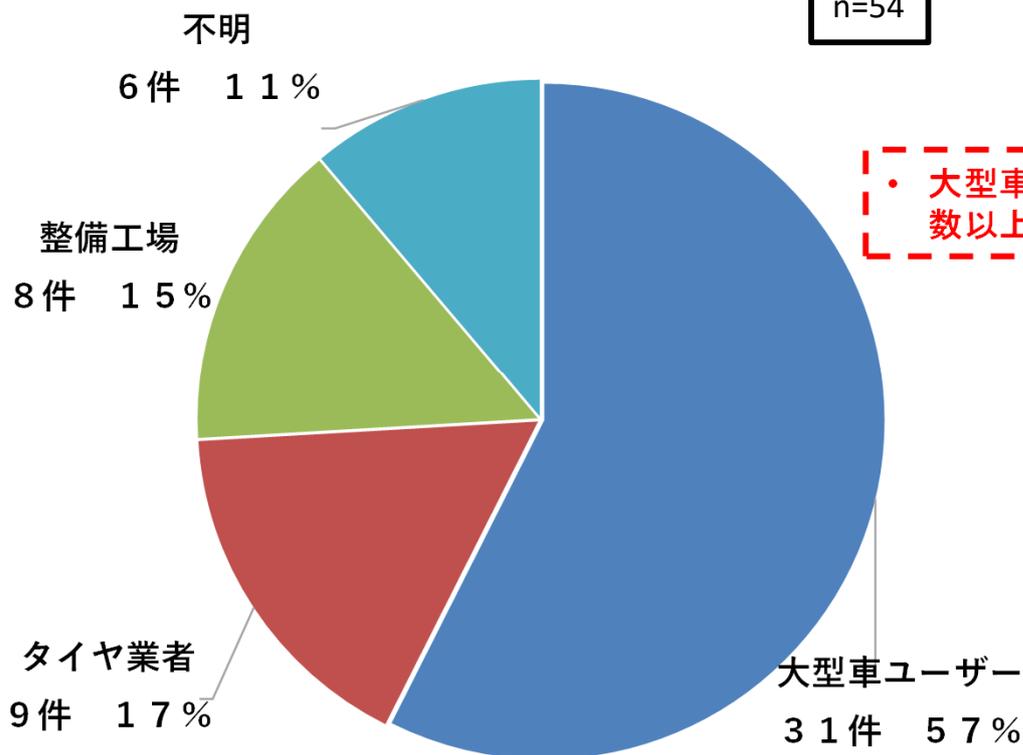


出典:自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

# 東北管内車輪脱落事故発生状況（令和4年度）

## タイヤ脱着作業実施者別

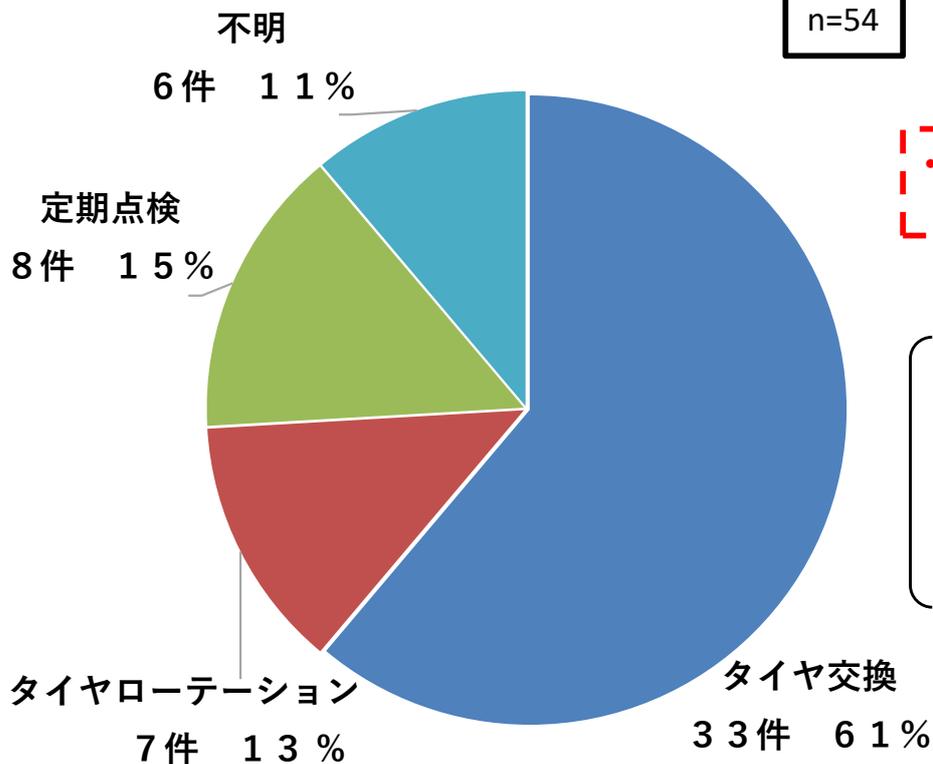
n=54



・ 大型車ユーザーの交換によるものが半数以上を占める傾向で前年度と同比

## タイヤ脱着作業内容別

n=54



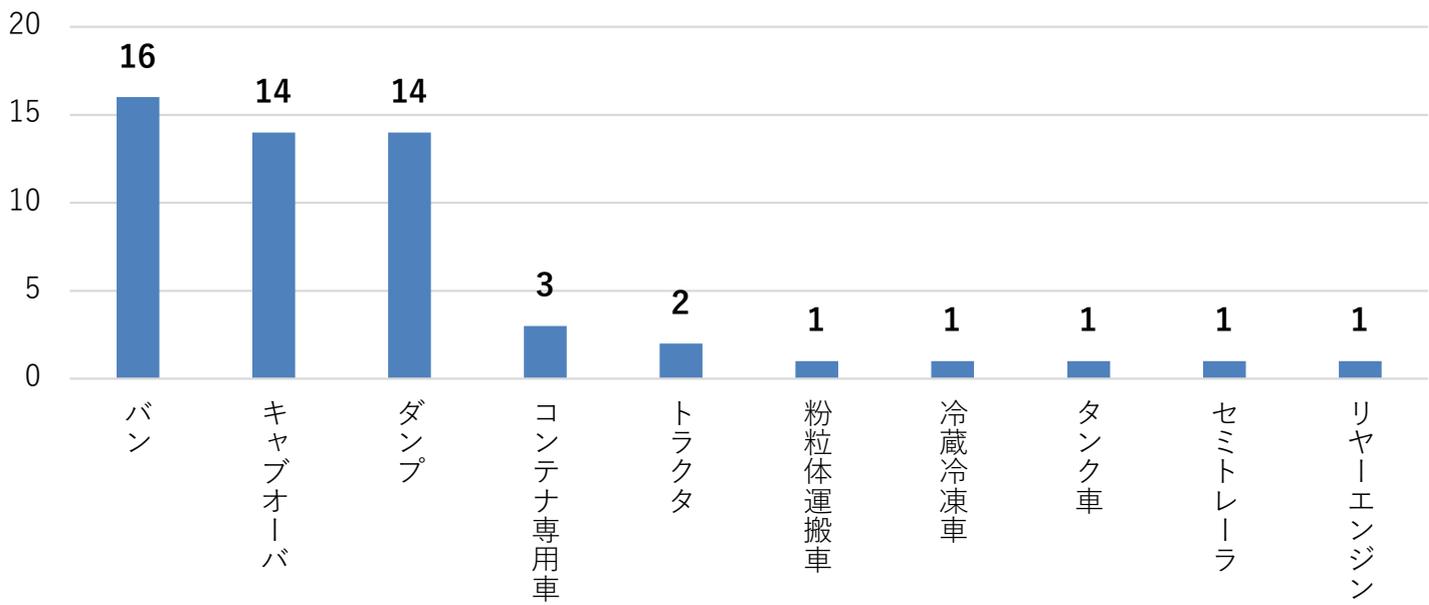
・ タイヤ交換、タイヤローテーションが大半を占める

- タイヤ交換
  - ・ 通常タイヤから冬用タイヤへの交換
  - ・ 冬用タイヤから通常タイヤへの交換
  - ・パンクや摩耗したタイヤの交換 など
- タイヤローテーション
  - ・ タイヤの摩耗が偏る事を防止するため、前後・左右のタイヤを入れ替える

# 東北管内車輪脱落事故発生状況（令和4年度）

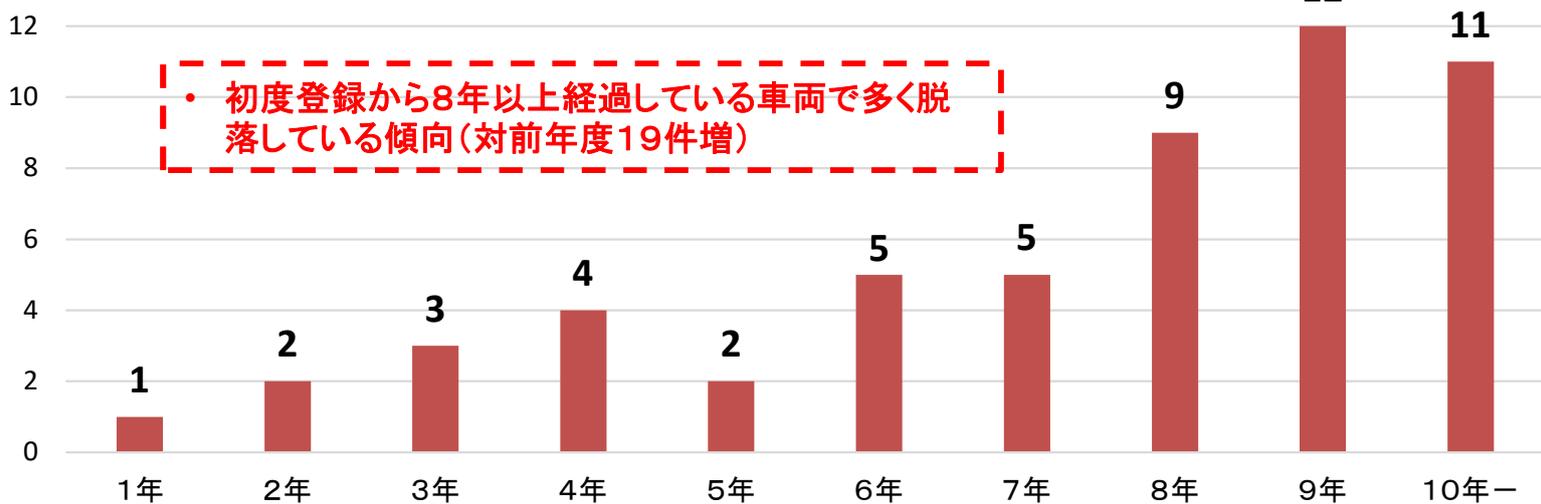
## 車体の形状別発生件数

n=54



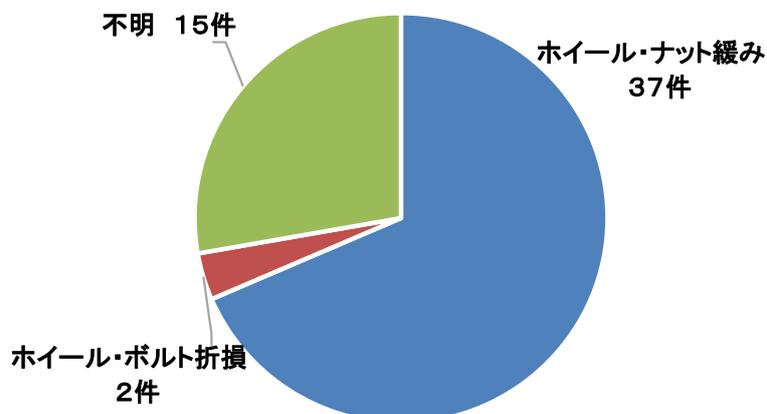
## 登録年から事故発生までの車齢

n=54



## タイヤ脱落時の原因

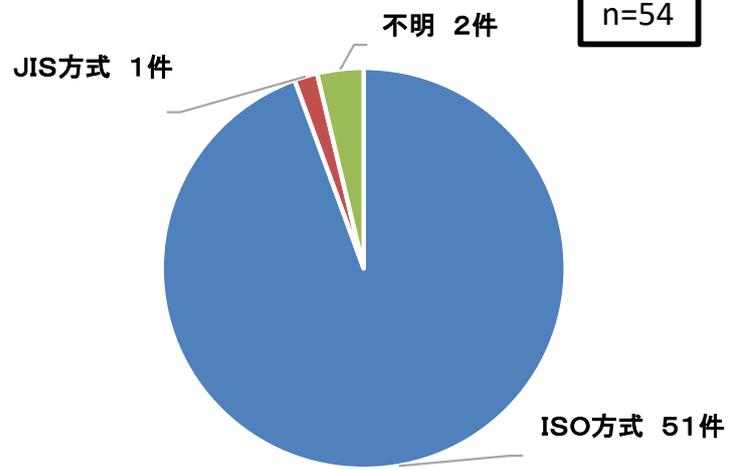
n=54



・ 大半はホイール・ナットの緩みによるもの

## 締め付け方式

n=54

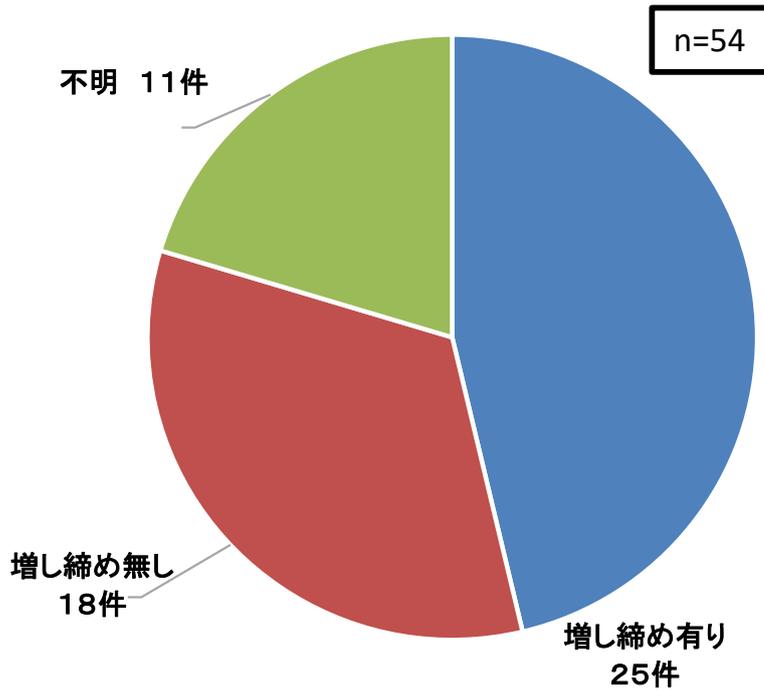


・ 大半はISO方式

出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

# 東北管内車輪脱落事故発生状況（令和4年度）

## 脱着作業後の増し締め実施の有無



「増し締め有り」25件について、脱落の主な推測要因

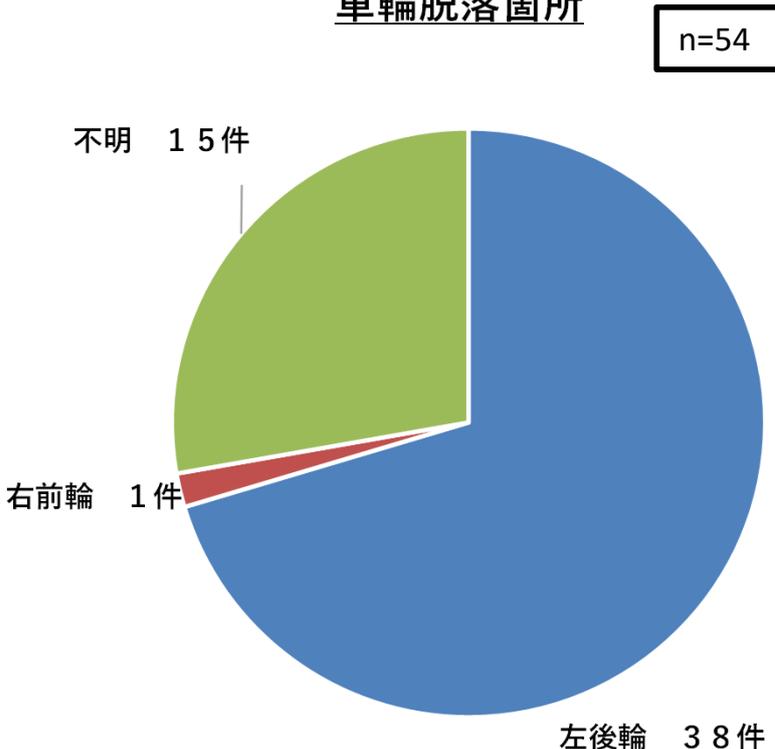
- ・ ホイール・ボルト等の劣化・摩耗
- ・ ホイール・ボルト、ナット等のネジ部、ハブ面の錆・汚れ

- ・ 「増し締め有り」25件は、大半が大型車ユーザー自ら車輪脱着作業を実施し、増し締めも実施しているが、1ヶ月以内に脱落事故が12件発生している。
- ・ 車齢8年以上経過している車両が15件と大半を占めている。
- ・ 経年劣化の影響もあり、ネジ部、ハブ面の錆、汚れ等の除去不十分や潤滑剤の塗布不十分等により、適正な締め付け力を得られず脱落に至ったと推測。
- ・ 日常点検において、確認が不十分であり、緩みに気づくことができず脱落に至ると推測。

### 【対策の方向性】

- ネジ部、ハブ面の錆、汚れ等の清掃作業や適切な潤滑剤の塗布を実施
- 劣化、摩耗が進んだホイール・ボルト、ホイール・ナット等は早めに交換
- 日常点検等における、マーキング、ホイール・ナットマーカ等の活用

## 車輪脱落箇所

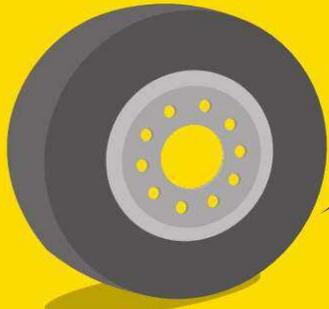


### 左後輪タイヤの脱落割合が高いことの推定原因

- 左後輪タイヤが多く脱落する原因については以下の可能性が考えられる。
- ・ 右折時は、比較的高い速度を保ったまま旋回するため、遠心力により積み荷の荷重が左輪に大きく働く。
- ・ 左折時は、低い速度であるが左後輪がほとんど回転しない状態で旋回するため、回転方向に対して垂直にタイヤがよじれるように力が働く。
- ・ 道路は中心部が高く作られていることが多いことから、車両が左（路肩側）に傾き、左輪により大きな荷重がかかる。
- 前輪は、ホイール・ナット緩み等の異常が発生した場合、ハンドルの振動等により運転手が気づきやすい。

出典：自動車事故報告規則に基づく報告及び自動車メーカーからの報告

事業者、ドライバー、整備工場の皆さんの協力をお願いします。



危ない!



お  
と

### おとさめのための 点検整備

事前の正しい点検が大きな事故を未然に防ぐ唯一かつ最善の手段です。

### トルクレンチで 適正締付

適正なトルクレンチによる規定トルクの締め付け、タイヤ交換後の増し締めの実施。

### 動画をチェック!

正しい点検方法や連結式ナット回転指示インジケーターの使用方法をご案内しています。



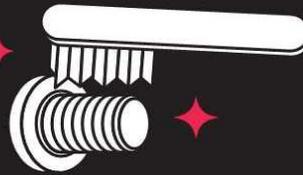
大型車の

車輪脱落事故

さ

### さびたナットは 清掃・交換

ディスクホイール取付面、ホイールナット当たり面、ハブの取付面、ホイールボルト、ナットの錆やゴミ、追加塗装などを取り除きます。



な

### ナット・ワッシャー 隙間に給脂

ホイールボルト、ナットのねじ部と、ナットとワッシャーのすき間にエンジンオイルなど指定の潤滑油を薄く塗布し、回転させて油をなじませてください。



い

### いちにち一度は 緩みの点検

運行前に特に脱落が多い左後輪を中心に、ボルト、ナットを目で見て手で触って点検します。

「おと・さ・ない」  
を徹底しよう!



Mr. 整備くん



令和4年12月27日  
自動車局整備課

「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」  
の中間取りまとめを公表します

～今後の大型車の車輪脱落事故防止対策のあり方について～

「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」におけるこれまでの検討を踏まえて「中間取りまとめ」がまとめられましたので、公表します。

近年、大型車の車輪脱落事故が増加傾向にあることを踏まえ、さらなる事故防止対策を進めるため令和4年2月に設置した「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」において、各種調査や実証実験の結果を踏まえて検討を行い、今後の車輪脱落事故防止対策のあり方について「中間取りまとめ」がとりまとめられました。

国土交通省では、関係団体と協力して「中間取りまとめ」において提言された車輪脱落事故防止対策を推進して参ります。

【中間とりまとめのポイント】

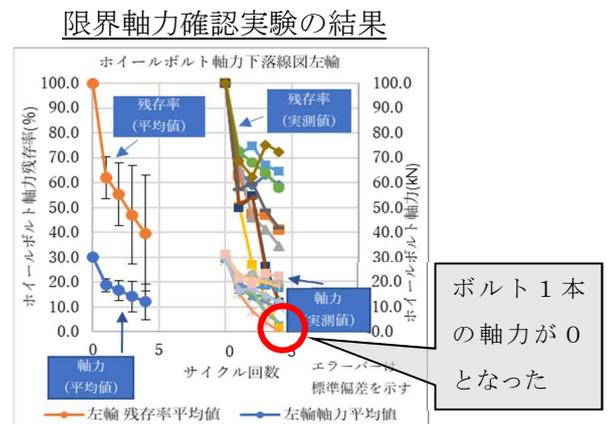
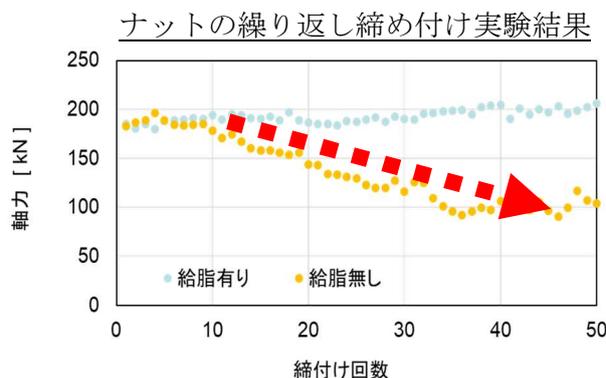
1. 事故調査、実証調査

○車輪脱落事故車両調査、タイヤ脱着作業等の実態調査・分析結果

- 事故車両において、劣化したナットが使用されていたり、ナットの点検・清掃、潤滑剤の塗布等が適切に行われていなかった
- 規定トルクでナットの締め付けを行っておらず、増し締めも行っていなかった
- 日常点検において、ナットの緩みの有無を確認していなかった
- 整備管理者による指導・管理が不十分であった

○実証実験により明らかになった事項

- ボルト、ナットは適切に潤滑剤の塗布を行わない場合、締め付けを繰り返すたびに、締め付け力（軸力）が徐々に低下する（下記左図）
- 最大積載の大型貨物自動車の左右の駆動輪をメーカーの規定トルクよりも低いトルクで締め付け、悪路条件等を模擬したテストコースをサイクル走行させた結果、軸力が一定の水準より小さい場合に（今回の実験では初期軸力 30kN での実験において）、走行に伴い急速に軸力が低下し、0になることが確認された（赤丸で囲んだ点。下記右図）



ボルト1本の軸力が0となった

## 2. 提言された車輪脱落事故防止対策

### ○速やかに実施すべき対策

- 大型車使用者に劣化部品の適切な交換を促す緊急点検の実施
- タイヤ脱着作業者が適切な作業手順・保守管理手順を確認するための動画公開
- 車輪脱落事故防止キャンペーンの継続的实施 等

### ○中・長期的に実施すべき抜本対策

- 車輪脱落事故惹起事業者等の整備管理者に対する特別研修の新設
- 一定期間に複数回の車輪脱落事故を惹起した事業者等の整備管理者に対する、解任命令の発令
- タイヤ脱着作業者の人為的な作業ミスを防ぐための車両対策 等

別紙 1 大型車の車輪脱落事故に係る調査・分析検討会 中間取りまとめ（概要版）

別紙 2 大型車の車輪脱落事故防止のための啓発用チラシ

#### 【問い合わせ先】

国土交通省自動車局整備課 藤埴、森山  
Tel03-5253-8111（内線 42412, 42413）  
Tel03-5253-8599（直通）  
Fax03-5253-1639

## 大型車の車輪脱落事故に係る調査・分析検討会 中間取りまとめ（概要版）

### 1．趣旨・概要

依然として多発している大型車の車輪脱落事故に係る発生要因の調査・分析とさらなる事故防止対策を検討するため、令和4年2月に「大型車の車輪脱落事故防止対策に係る調査・分析検討会」を設置し、各種調査や実証実験の結果を踏まえて検討を行い、今後の大型車の車輪脱落事故防止対策の在り方について、中間取りまとめを行った。

### 2．調査・分析結果

#### （1）車輪脱落事故車両調査や、タイヤ脱着作業、保守管理状況に係る実態調査において散見された事例

- ・タイヤ脱着作業時にホイール・ボルト（以下単に「ボルト」という。）ホイール・ナット（以下「ナット」という。）等の点検・清掃、潤滑剤の塗布が適切に実施されておらず、著しいさびや汚れを清掃せず劣化・損傷した部品をそのまま使用していた。
- ・ボルトやナットのねじ部、摺動部への潤滑剤の塗布を行っておらず、スムーズに回転しないナットをそのまま使用して締め付けていた。
- ・ナットの締め付け時に、自動車メーカーが規定するトルク値で締め付けを行っていなかった。
- ・大型車の使用者自らによる増し締め等が実施されていなかった。
- ・日常点検が適切に実施されておらず、日頃からナットの緩みの有無を確認していなかった。
- ・運送事業者等の整備管理者による事業者内の指導・管理が不十分であった。

#### 事故車両におけるタイヤ脱着作業時の不適切な点検・清掃事例



ワッシャー部が固着したナット



ホイールのボルト穴の損傷



さび汁が流出した痕跡



ボルトに著しいさびや汚れの付着

#### （2）タイヤ脱着作業、保守管理状況に係る実態調査により得られた知見

- ・タイヤ脱着時の点検・清掃・潤滑作業内容については、大型車使用者の業種に関わらず社内の周知・徹底は一定程度図られているものの、ISO方式に特有の作業であるナツ

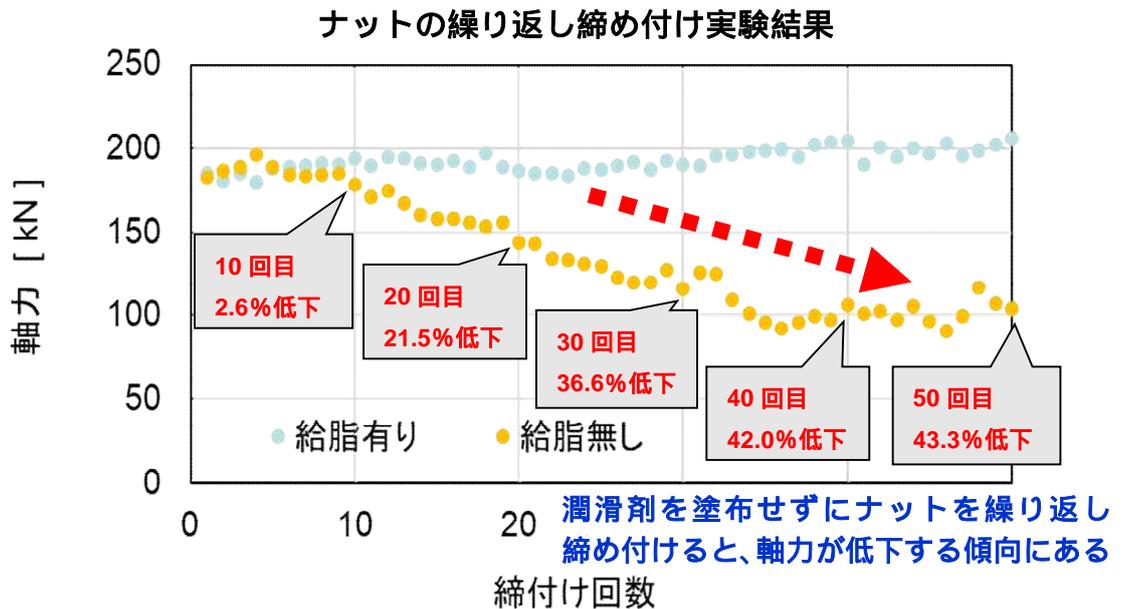
トの摺動部への潤滑剤塗布を筆頭に、タイヤ脱着作業への作業内容の徹底が不十分な事業者も存在した。

- ・事故惹起事業者において、自動車メーカーの規定する締め付けトルクによるナットの締め付け遵守状況が顕著に低かった。

### (3) 使用過程のボルト、ナットの性能確認実験

#### ナットの繰り返し締め付け実験結果

- ・ボルト、ナットは指定箇所へ潤滑剤の塗布を行わない場合、締め付けを繰り返すたびに自動車メーカーの規定トルクに対して発生する軸力が徐々に低下する事が分かった。
- ・タイヤ脱着作業時の適切な潤滑剤の塗布により、軸力低下を抑えることができると考えられる。

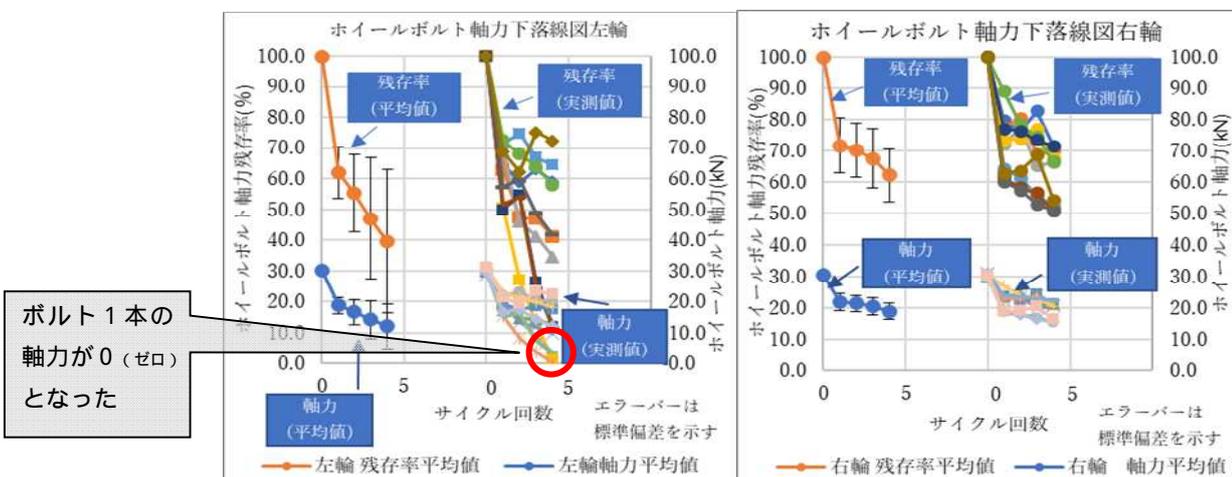


### (4) 大型貨物自動車を用いた走行実証実験

#### 限界軸力確認実験

- ・最大積載の大型貨物自動車の左右の駆動輪をメーカーの規定トルクよりも低いトルクで締め付け、悪路条件等を模擬したテストコースをサイクル走行させた結果、軸力が一定の水準より小さい場合に（今回の実験では初期軸力 30kN での実験において）、走行に伴い急速に軸力が低下し、0（ゼロ）になることが確認された（赤丸で囲んだ点）。

#### 限界軸力確認実験の結果



### 3 . 事故防止対策の提言

車輪脱落事故を撲滅するためには、大型車の使用者やタイヤ専門店等のタイヤ脱着作業者自らが、適正なタイヤ脱着作業や増し締め等の保守管理について自覚を持ち、自らの責任において大型車の車輪脱落事故防止策を講ずることが極めて重要であると考えられる。

特に、車輪脱落事故車両において、劣化・損傷した部品の使用が散見されたこと、及び繰り返し締め付け試験において、指定箇所への給脂を行わない場合に軸力が低下することが確認されたことから、不適切なタイヤ脱着作業を行った場合に、劣化・損傷が進行し軸力が低下することが推察された。

また、大型貨物自動車を用いた走行実証実験の結果を踏まえると、軸力が一定以上低下するとナットの緩みが加速度的に進行することから、不適切なタイヤ脱着作業が車輪脱落事故につながることを示唆された。

そのため、本検討会では、さらなる車輪脱落事故防止対策として、以下のとおり事故防止対策のあり方を提言する。

#### ( 1 ) 速やかに実施すべき対策

##### 適切なタイヤ脱着作業や増し締め等の保守管理に関する周知・啓発

- ・タイヤ脱着作業者に対して、タイヤ脱着作業や保守管理方法に関するダイレクトメール等を活用した周知・啓発
- ・劣化した部品の交換を促す緊急的な点検等の実施

##### 動画を活用した作業手順の啓発

- ・適切な作業手順を解説した動画を作成し、各種研修等において活用

##### 車輪脱落事故防止キャンペーンの継続的实施

- ・冬期に車輪脱落事故が多発する傾向を踏まえ、引き続き、事故防止キャンペーンを実施

##### 適切なタイヤ脱着作業や保守管理のための講習会の開催

- ・タイヤ脱着作業者自らが事故防止対策を実施できるよう関係団体と連携し講習会を実施

##### 車輪脱落事故防止対策の指導

- ・整備管理者研修において、必ず車輪脱落事故防止対策の徹底について講義を実施

##### 整備管理者管理権限の明確化

- ・適切なタイヤ脱着作業や増し締め等の保守管理の実施に係る、整備管理者の管理権限を明確化
- ・大型車を保有する運送事業者等の整備管理規程について、タイヤ脱着作業や増し締め等の保守管理に関する規程を義務付け

#### ( 2 ) 中・長期的に実施すべき抜本対策

##### タイヤ脱着作業者における適切な作業を徹底するための施策

- ・タイヤ脱着作業者に対して適切な作業を徹底させるため、( 1 ) の対策以上の周知・啓発を徹底する等、さらなる対策の強化

#### **整備管理者に対する指導強化**

- ・車輪脱落事故惹起事業者等の整備管理者に対する、タイヤ脱着作業や増し締め等の保守管理に関する実習も含めた整備管理者特別研修の新設
- ・一定期間に複数回の車輪脱落事故を惹起した運送事業者等の整備管理者に対し、解任命令を発令する等、指導強化

#### **タイヤ脱着作業による人為的な作業ミスを防ぐためのハード対策**

- ・ナットの緩みの予兆検知等に関する車両対策について、検出精度等の課題が残されているところ、できるだけ早く開発に向けた中・長期計画を策定し、製品化に向け、各自動車メーカーにおいて検討を推進
- ・国土交通省において、中・長期的に規制の方向性に係る検討含め、必要な検討を推進

#### **劣化したホイール・ナットを排除するための施策**

- ・劣化したナットの排除に向けた部品の適切な交換を促進するための施策等を検討、早急  
に実施

### **4 . 引き続き検討すべき課題**

今後も大型車の車輪脱落事故の発生状況を継続的に監視し、詳細な事故調査を引き続き実施しつつ、対策の効果を検証すべきである。

これまでの調査では左後輪からの脱落事故が多い理由等、明らかにできなかった点があるため、引き続き検討を行っていくことが望ましい。

令和3年1月26日  
自動車局整備課  
自動車局安全政策課

## 冬用タイヤの安全性を確認することをルール化しました。

～ 雪道では、使用限度を超えた冬用タイヤの使用は厳禁です。 ～

昨年末以降の大雪により、関越道や北陸道において多くの大型車両が路上に滞留する事案が発生したことを踏まえ、バス・トラック運送事業者は、雪道において適正な冬用タイヤを使用していることを確認しなければならないこととしました。

### 1. 改正の概要

- (1) 「貨物自動車運送事業輸送安全規則の解釈及び運用について」の一部改正
- ・整備管理者は、雪道を走行する自動車のタイヤについて、溝の深さがタイヤ製作者の推奨する使用限度※よりもすり減っていないことを確認しなければなりません。
  - ・運行管理者は、雪道を走行する自動車について、点呼の際に上記事項が確認されていることを確認しなければなりません。
- (2) 「旅客自動車運送事業運輸規則の解釈及び運用について」の一部改正
- ・乗合バス・貸切バスについて、上記(1)と同様の改正を行います。

※国内メーカー等の冬用タイヤでは、使用限度の目安として、溝の深さが新品時の50%まですり減った際にプラットホームが溝部分の表面に現れます。



### 2. スケジュール

公布：令和3年1月26日（本日）  
施行：公布の日

〈問い合わせ先〉

【点検整備について】

自動車局 整備課 児島、川崎

代表：03-5253-8599（直通）、FAX：03-5253-1639

【運行管理について】

自動車局 安全政策課 谷倉

代表：03-5253-8565（直通）、FAX：03-5253-1636

# 雪道での立ち往生に注意!

-大型車の冬用タイヤとチェーンについて-



- Ⓜ 道路で大型車が立ち往生すると、**深刻な交通渋滞や通行止め**を引き起こします。
- Ⓜ 積雪・凍結路では、**必ず適切な冬用タイヤを装着**するとともに、**チェーンの携行・早めの装着**を心掛けてください。
- Ⓜ 交通渋滞等を引き起こした運送事業者等には監査を行い、**講じた措置が不十分と判断されれば処分の対象**となります。

## 冬用タイヤの選び方

- Ⓜ オールシーズンタイヤは、ちらつく程度の降雪で**路面と一部接触可能な積雪状況**を想定したタイヤです。
- Ⓜ 路面を覆うほどの**過酷な積雪路・凍結路**においては、**スタッドレス表記**(国内表記)又は**スノーフレックマーク**(国際表記)が表示されている冬用タイヤを**全車輪に装着**してください。



スタッドレス表記の例



スノーフレックマーク  
タイヤの側面に表示  
されています。

## 冬用タイヤの使用限度

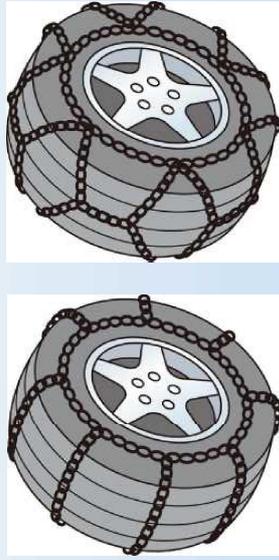
- Ⓜ **溝深さが50%以上残っていることを「プラットホーム」**で確認しましょう。(一部海外メーカー品は除く)



残り溝深さが「プラットホーム」に達している状態。冬用タイヤとして使用できません。

## チェーンの効果

- チェーンを駆動輪に装着すると、冬用タイヤより積雪・凍結路での**発進・登坂性能が向上**します。
- チェーンの**サイズや締め方が不適切**な場合、**タイヤとの間に滑りが生じ**効果が得られません。



大型車用金属チェーン

## チェーンの携行・装着

- 大雪警報が発表されるなど相当量の積雪**が見込まれる場合にはチェーンを携行してください。
- 降雪時には、**立ち往生する前に早めのチェーン装着**を心掛けてみましょう。立ち往生した後の装着は極めて困難です。

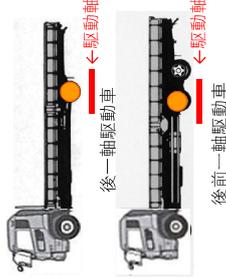
## 性能限界

- 冬用タイヤ及びチェーンのいずれも**性能限界があり、万能ではありません**。例えば、車両の**バンパーに接触するような新雪の深い積雪路**では走行困難です。
- 運行前に道路・気象情報を確認し、**運行の可否や経路を検討**してください。

## 立ち往生が発生しやすい車両

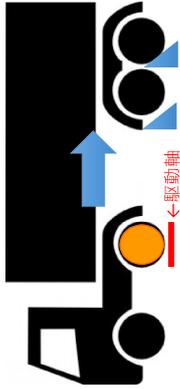
- 以下の特徴を持つ車両は、積雪路等において**特に立ち往生が発生しやすい傾向**にあるので注意が必要です。

### 一軸駆動車



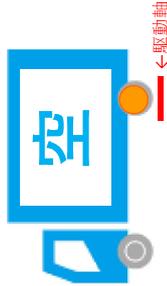
二軸駆動車に比べて駆動軸が空転しやすい。

### 連結車



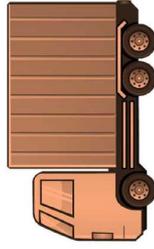
トレーラー付近の積雪により走行抵抗が増大。

### 空荷状態



駆動軸に十分な荷重がかからず、発進性能が低下。

### 年式の古い車両



トラクションコントロール※等の機能が搭載されていない。

※発進時等に駆動輪の回転を制御し空転を低減する装置



「自動車を安全に使うためには」→  
自動車を安全に使うための注意点を発信しています。



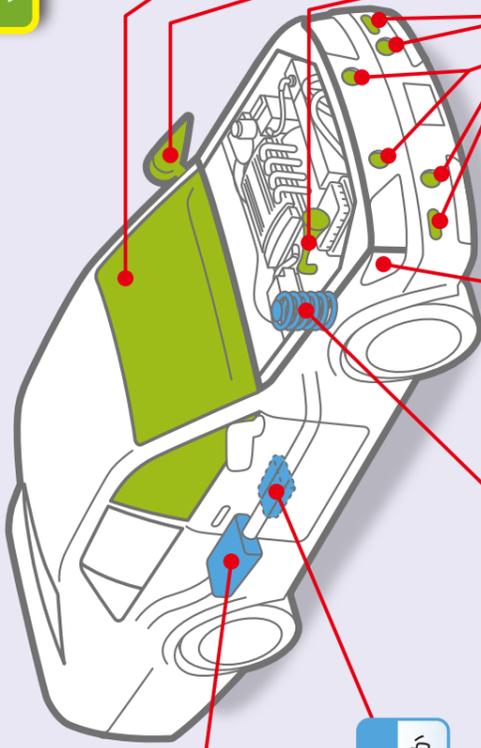
国土交通省  
自動車局 審査・リコール課  
電話番号：03-5253-8111 (内線：42363)  
03-5253-8596 (直通)





# 不正改造チェック項目

## 乗用車



**消音器**  
○内燃機関を原動機とする自動車の場合、騒音基準等に適合する消音器を備えているか

**触媒装置**  
○触媒等が取り外されていないか

**サスペンション**  
○切断等により、ばねの一部又は全部が除去されていないか

**車幅灯**  
○白色であるか (方向指示器、非常点滅表示灯又は側方灯と一体又は兼用のもの及び二輪車等については、橙色でもよい。) ※平成17年12月31日以前に製作された車両は、白色のほか淡黄色又は、橙色であっても、全ての車幅灯が同一色であればよい。

**番号灯**  
○白色であるか

**後退灯**  
○白色であるか

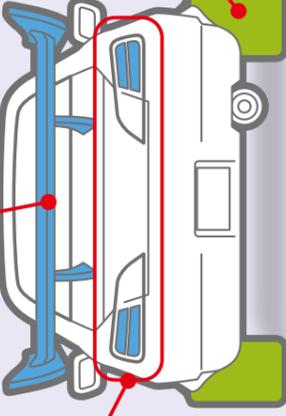
**尾灯**  
○赤色であるか

**制動灯**  
○赤色であるか

**方向指示器**  
○橙色で点滅回数が毎分60回以上、120回以下であるか

**後部反射器**  
○赤色であるか

**ウイング**  
○側方への翼形状を有していないか  
○確実に取り付けられているか  
○鋭い突起がないか  
○その付近の最外側、最後端とならないか 等



## 乗用車・貨物車共通

**シートベルトリミッター**  
○運転席にシートベルトが装着されていない場合に警報する装置(シートベルトリミッター)の警告表示等を、機具を用いて不正に解除していないか

**前面ガラス、運転者席及び助手席の窓ガラス**  
○指定以外のステッカー貼付をしていないか  
○前面ガラス等に装飾板を装着した状態又は運転席及び助手席の窓ガラスに着色フィルム等を貼り付けた状態での可視光線透過率が70%未満のものは不可

**バックミラー**  
○鋭利な突起がないか  
○歩行者等に接触した場合に衝撃を緩衝できる構造であるか

**警告器**  
○音量や音色が常に一定であるか

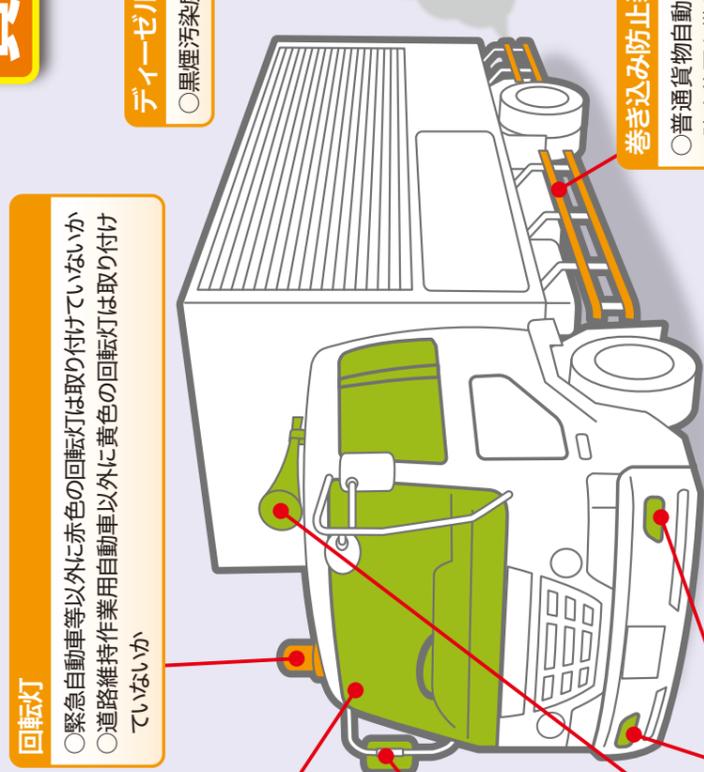
**前部霧灯**  
○白色又は淡黄色であるか ○同時に3個以上点灯しないか

**その他の灯火(デイライト)**  
○赤でないか ○点滅しないか  
○光度300cd以下であるか

**タイヤ**  
○回転部分が車体からはみだしていないか

**直前直左確認鏡**  
○運転者席から障害物を確認できる鏡等を備えているか

## 貨物車

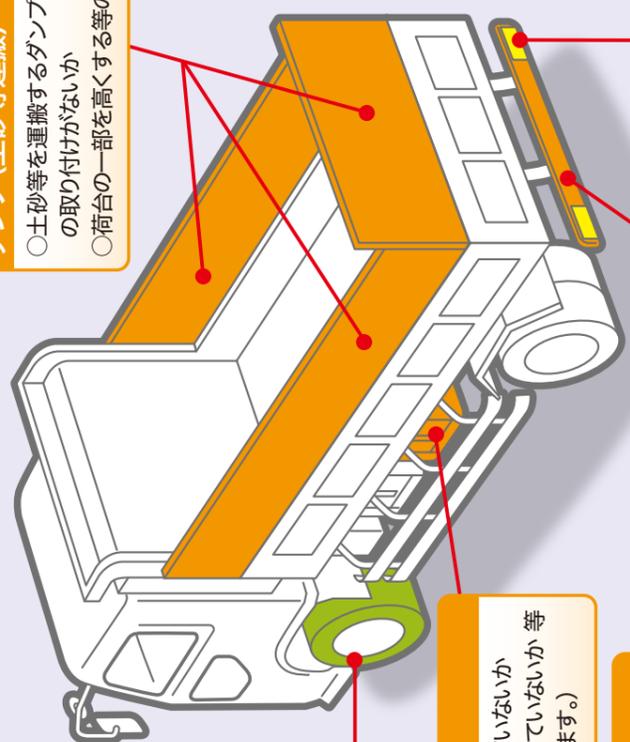


**回転灯**  
○緊急自動車等以外に赤色の回転灯は取り付けしていないか  
○道路維持作業用自動車以外に黄色の回転灯は取り付けしていないか

**ディーゼル車の原動機**  
○黒煙汚染度は基準内であるか

**巻き込み防止装置**  
○普通貨物自動車の場合、巻き込み防止装置を備えているか

**ダンプ(土砂等運搬)**  
○土砂等を運搬するダンプ車の場合、さし枠の取り付けがないか  
○荷台の一部を高くする等の改造がないか



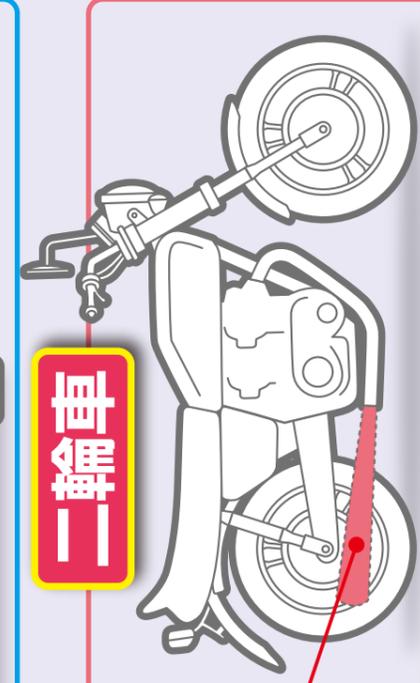
**大型後部反射器**  
○貨物普通自動車の場合、後部反射器を備えるほか、大型後部反射器を備えているか

**突入防止装置**  
○自動車の後面に突入防止装置を備えているか

**二次架装**  
○新規検査受検後に燃料タンクを増設していないか  
○容量が大幅に異なる燃料タンクへ変更していないか 等 (構造等変更検査の手続きが必要になります。)

**速度抑制装置(スピードリミッター)**  
○走行速度が90 km/hを超えないよう燃料の供給を調整し、かつ、速度制御を円滑に行えるか  
○速度抑制装置を装着していることを示す黄色のステッカーが運転者の見やすい位置及び車両の後面に貼付されているか

## 二輪車



**消音器**  
○内燃機関を原動機とする自動車の場合、騒音基準等に適合する消音器を備えているか

**触媒装置**  
○触媒等が取り外されていないか



# 不正改造は犯罪です!

バイクもクルマも 交換用マフラーは  
**基準適合品を!**

**「犯罪」**って知ってる!?



**ダメ!ダメ! 違法マフラー**



 詳しくはQRコードを!

不正改造車の  
使用者

整備命令の発令  
▶整備命令に従わない場合については  
50万円以下の罰金

不正改造を  
実施した者

6ヶ月以下の懲役又は  
30万円以下の罰金

# マフラー（消音器）に対する騒音対策

**適用時期** 平成22年4月以降に製作される自動車及び原動機付自転車に適用

※車検がない原動機付自転車（～125cc）、軽二輪自動車（125～250cc）にもこの基準は適用されます。

## 1 騒音低減機構を容易に除去できるマフラーの装着を禁止

不適合例

■ マフラーの消音機能に関する部品が溶接、リベット等で取り付けられていないもの。

（例）マフラーにインナーサイレンサーがボルト止め、ナット止め、接着等により取り付けられており、容易に取り外せるもの

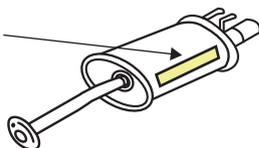


## 2 新車段階だけでなく、使用過程時にも加速走行騒音の防止要件が適用

### ① 次のいずれかの表示があるマフラー

（イ）自動車製作者表示（純正マフラー）

（例）自動車メーカー商号、商標等



（ロ）装置型式指定品表示（自マーク）

（例） 自

（ハ）性能等確認済表示（確認機関が性能等を確認した交換用マフラーに行う表示）

（例）



（性能等確認済表示の例）

確認機関の略称のサンプル例



（ニ）協定規則適合品表示（Eマーク）

（例）



（ホ）欧州連合指令（EU指令）適合品表示（eマーク）

（例）



（数字は認定国の番号を示し、番号は認定国により変わります。乗車定員11人以上又は車両総重量3.5トンを超える自動車の場合を除きます。）

### ② 次のいずれかの自動車等が現に備えているマフラー

（イ）加速走行騒音試験を実施して騒音値が基準に適合する自動車等

■ 公的試験機関が実施した試験結果が必要となります。

（ロ）加速走行騒音レベルが協定規則又はEU指令に適合する自動車等

■ 外国の法令に基づく書面又は表示で確認できます。例えば、以下のものがあります。

（ただし、同一性や基準への適合性が明らかであることが必要です。）

● COCペーパー（EU指令に基づく車両型式認可車両に交付される適合証明書）

● WVTAラベル又はプレート（EU指令に基づく車両型式認可を受けた車両に貼付されている当該車両型式認可番号が表示されているもの）

**注意！**

平成28年10月以降に製作される自動車等は運行中にこれらの表示や試験成績表等が確認できない場合、基準不適合となります。

参考：不正改造に関する罰則

不正改造車の使用者

整備命令の発令  
▶ 整備命令に従わない場合については50万円以下の罰金

不正改造を実施した者

6ヶ月以下の懲役又は30万円以下の罰金

## 自動車ユーザーの皆様へ

# 令和5年7月より、車検ステッカーの 貼り付け位置が変更となります。

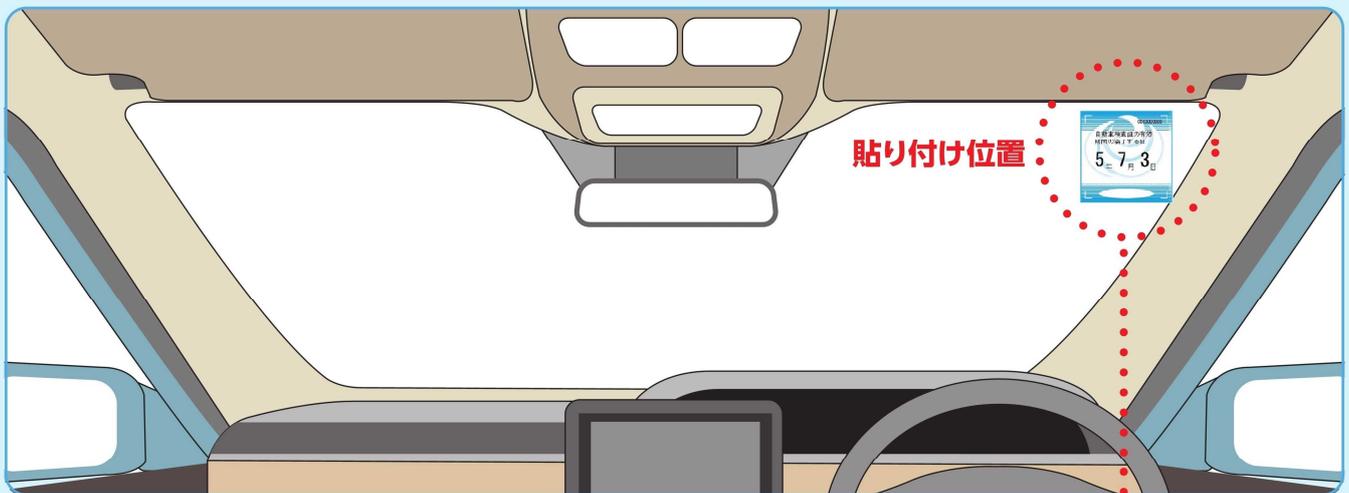
国土交通省においては、無車検運行の防止対策として、車検ステッカーの表示位置を、従来の「前方から見やすい位置」から「**前方かつ運転者席から見やすい位置**」に変更しました。自動車ユーザーの皆様におかれましては、令和5年7月以降、以下の位置に貼り付けていただけますようお願いいたします。

### 新しい貼り付け位置

(前方かつ運転者席から見やすい位置)

運転者席側上部で、車両中心から可能な限り遠い位置

※例外：ただし、上記位置で運転者の視野を妨げる場合は、運転者の視野を妨げない前方かつ運転者席から見やすい位置。



### 車検ステッカーイメージ

車外前方  
から見た  
イメージ



車室内  
から見た  
イメージ



# 運転者の視野遮へい物の装着禁止について

道路運送車両の保安基準の細目を定める告示等が令和2年1月31日付けで改正され、運転者の視野の一部を遮へいする板状のものに関する装着禁止規定が明確化されました。

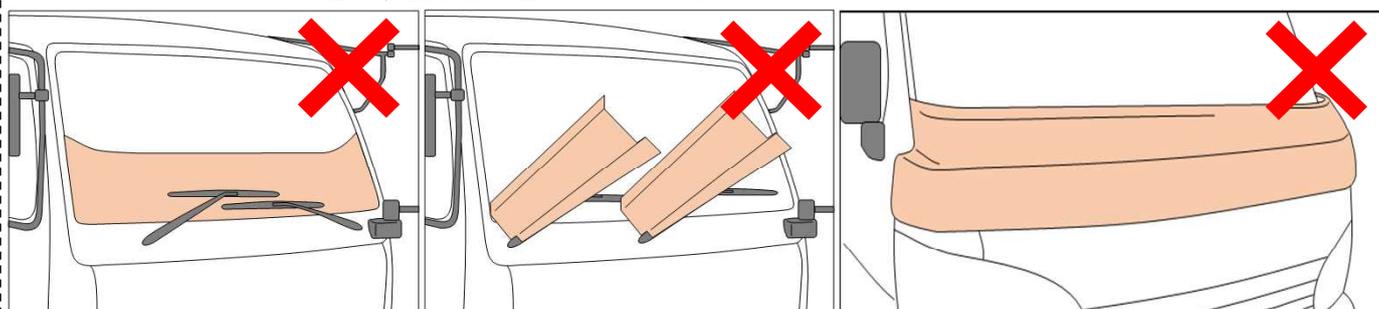
これらについては、令和2年1月31日以降、自動車の製作された日を問わず次に掲げる自動車に適用されますのでお知らせします。

## ■対象となる自動車

- 乗車定員11人以上の乗用自動車
- 車両総重量3.5t超の貨物自動車
- 大型特殊自動車

## ■装着していると基準不適合となる板状のもの例

- 前面窓ガラス下部に装着するもの（窓ガラスへの接触状態を問わず）
- ワイパーに取付ける羽
- ワイパーを保護するカバー類



※窓ガラス下部の板

※ワイパー羽

※ワイパーを保護するカバー類

※ ご不明な点についてはお問い合わせください。



独立行政法人

自動車技術総合機構

National Agency for Automobile and Land Transport Technology



令和5年8月31日  
自動車局整備課

## 点検整備の大事なコト

～ 9月・10月は「自動車点検整備推進運動」の強化月間です ～

自動車は、使用期間や走行距離に応じて劣化や故障が生じます。不具合や故障等のトラブルを未然に防ぎ、環境に優しく経済的なドライブを実現するためには、自動車ユーザーひとりひとりの、点検・整備への意識向上が欠かせません。

このため国土交通省では、自動車関係団体等（別紙1参照）と協力し9月・10月を『自動車点検整備推進運動』強化月間に設定して、全国各地で自動車の点検・整備の重要性を広く周知・啓発してまいります。

### 【令和5年度「自動車点検整備推進運動」強化月間で取り組む周知・啓発活動】

#### ○ 広報ツールを利用した周知・啓発

全国の自動車関係団体等のご協力のもと、ポスターの掲出やチラシの配布、各地のデジタル掲示板へPR画像の配信等を通して、自動車の点検・整備の重要性の周知・啓発を行います（別紙2～6参照）。下記の「自動車点検整備推進運動HP」に、より詳細な内容を記載しております。



啓発ポスター



啓発チラシ



#### ○ 特設サイトや各種SNSへの啓発動画の掲載

どこかが変わる「#アハ点検」動画など、自動車の点検整備の重要性をわかりやすく解説した動画を作成し、特設サイトや各種SNSに掲載します。

詳細は下記の「点検整備推進運動特設サイト」をご覧ください。

#### \* 自動車点検整備推進運動HP

<https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha/tenkenseibi/tenken/t3/t3-1/>



#### \* 点検整備推進運動特設サイト

<http://www.tenken-seibi.com/tenken2023/>



<問い合わせ先>

国土交通省自動車局整備課

杉本・坂本

TEL：[代表]03-5253-8111（内線:42-412）[直通]03-5253-8599

# 自動車点検整備推進運動

あなたと社会の未来が変わる！

## 点検整備の 大事なコト



安全と環境保全には、**点検・整備**が必要です



「自動車点検整備推進運動」に関する情報や各種チラシのデザイン等はこちら

※各地域の取組については、最寄りの運輸局にお問い合わせください

<https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha/tenkenseibi/tenken/t3/t3-1/>



▶自動車の点検・整備のことが詳しくわかります  
[www.tenken-seibi.com](http://www.tenken-seibi.com)



▶クルマの愛情点検チェックガイド  
[www.tenken-seibi.com/m/s/index.html](http://www.tenken-seibi.com/m/s/index.html)



■推進：国土交通省 自動車点検整備推進協議会 ■後援：内閣府 警察庁 環境省 ■協力：独立行政法人自動車技術総合機構 軽自動車検査協会 独立行政法人自動車事故対策機構

一般社団法人 日本自動車整備振興会連合会	一般社団法人 全国自家用自動車協会	全国石油商業組合連合会	一般社団法人 日本自動車部品工業会	日本自動車車体整備協同組合連合会
一般社団法人 日本自動車工業会	公益社団法人 日本バス協会	一般財団法人 自動車検査登録情報協会	全日本自動車部品卸商協同組合	一般社団法人 日本自動車車体工業会
一般社団法人 日本自動車販売協会連合会	公益社団法人 日本トラック協会	公益財団法人 日本自動車教育振興財団	全国自動車電装品整備商工組合連合会	全国タイヤ商工協同組合連合会
一般社団法人 全国軽自動車協会連合会	一般社団法人 全国ハイヤー・タクシー連合会	一般社団法人 日本損害保険協会	一般社団法人 自動車用品小売業協会	全国自動車部品販売店連合会
一般社団法人 日本中古自動車販売協会連合会	一般社団法人 全国レンタカー協会	全国共済農業協同組合連合会	一般社団法人 電池工業会	一般社団法人 日本自動車部品協会
日本自動車輸入組合	一般社団法人 日本自動車タイヤ協会	全国労働者共済生活協同組合連合会	全国ディーゼルポンプ振興会連合会	全国オートバイ協同組合連合会
一般社団法人 日本自動車連盟（順不同）				

# 安全確保と環境保全はクルマの点検・整備から。

日常点検や定期点検はクルマのトラブルを防ぐだけでなく、地球温暖化の原因であるCO<sub>2</sub>の削減にもつながります。特に、長くご使用のクルマには、細やかな点検が欠かせません。日頃からクルマの健康管理を心がけましょう。

## 日常点検

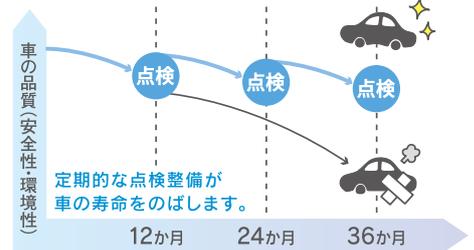
日頃、自動車を使用している中で、走行距離や運行状態などから判断し、適切な時期に点検を行うことが必要です。チェックしてみましょう。

## 定期点検

定期点検は、安全確保・環境保護の観点から、自家用乗用車については、1年ごとに実施しなければなりません。

車検（自動車の検査）は、安全・環境面で国が定める基準に適合しているかどうかを一定の期間ごとに確認するものであり、次の検査までの安全性等を保証するものではありません。したがって、使用者は日常点検整備や定期点検整備を確実に実施するとともに、使用に応じた適切な保守管理を行う必要があります。

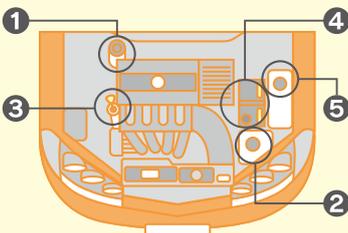
月日が経つと？（自家用乗用車）



## マイカーを点検しよう! 日常点検 15項目チェックシート

判定 ○ or ×

### 日常点検 #01



### エンジンルーム 5項目



#### 1 ブレーキ液の量

リザーバ・タンク内の液量が規定の範囲(上限ラインと下限ラインの間)にあるかを点検します。


#### 2 冷却水の量

リザーバ・タンク内の液量が規定の範囲(上限ラインと下限ラインの間)にあるかを点検します。


#### 3 エンジン・オイルの量

エンジンに付いているオイル・レベルゲージを抜きとり、付着しているオイルを拭き取ってからゲージをいっぱいにし込み、再度抜き取った際にオイルの量がオイル・レベルゲージにより示された範囲内にあるかを点検します。


#### 4 バッテリー液の量

バッテリー液の量が規定の範囲(上限ラインと下限ラインの間)にあるかを、車両を揺らすなどして点検します。

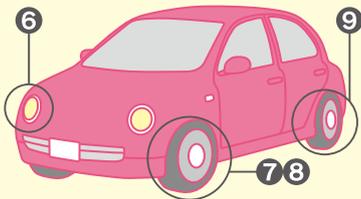
 


#### 5 ウインド・ウォッシャー液の量

ウインド・ウォッシャー液の量が適当かを点検します。

### 日常点検 #02



### クルマの周り 4項目



#### 6 ランプ類の点灯・点滅

エンジンスイッチを入れ、ランプ類の点灯・点滅具合が不良でないか、レンズなどに汚れや損傷がないかを点検します。


#### 7 タイヤの亀裂や損傷の有無

タイヤの亀裂や損傷の有無、タイヤに異物が付着したりかみ込んだりしていないかを入念に点検します。


#### 8 タイヤの空気圧

タイヤの接地部のたわみ具合を確認して、タイヤの空気圧が規定の範囲内であることを点検します。

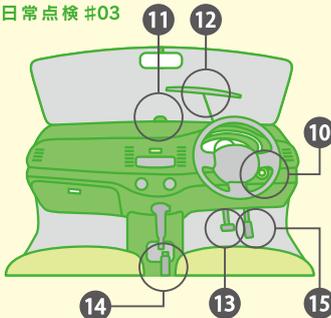
 


#### 9 タイヤの溝の深さ

タイヤの溝の深さが十分であることを、接地面のスリップ・サインを目印に点検します。スリップ・サインは、タイヤ側面の三角マークのある位置の接地面に現れます。

### 日常点検 #03



### 運転席 6項目



#### 10 エンジンのかかり具合・異音

エンジンが速やかに始動しスムーズに回転するか、またエンジン始動時やアイドリング状態で、異音がないかを点検します。


#### 11 ウインド・ウォッシャー液の噴射状態

ウインド・ウォッシャー液を噴射させ、ワイパーの作動範囲に噴射されるかを点検します。


#### 12 ワイパーの拭き取り能力

ワイパーを作動させ、低速および高速の各作動が不良でないか、ウインド・ウォッシャー液がきれいに拭き取れるかを点検します。


#### 13 ブレーキの踏み残りしろと効き具合

ブレーキ・ペダルをいっばいに踏み込んだとき、床板とのすき間(踏み残りしろ)や踏みこたえが適当であることを点検します。


#### 14 駐車ブレーキの引きしろ(踏みしろ)

駐車ブレーキをいっばいに引いた(踏んだ)とき、引きしろ(踏みしろ)が多すぎたり、少なすぎたりしないかを点検します。


#### 15 エンジンの低速・加速状態

エンジンを暖機させた状態でアイドリング時の回転がスムーズに続くか、また、エンジンを徐々に加速したとき、アクセル・ペダルに引っかかりがないか、スムーズに回転するかを走行するなどして点検します。

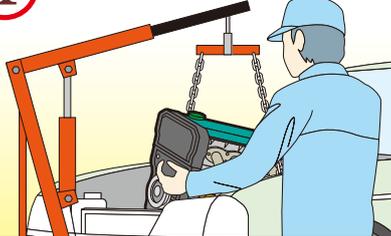
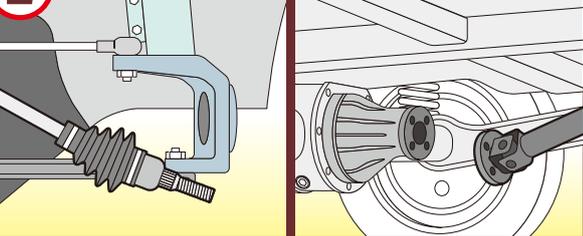
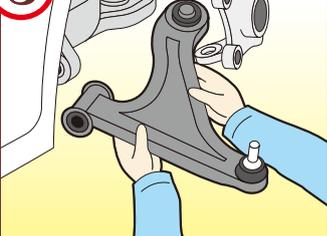
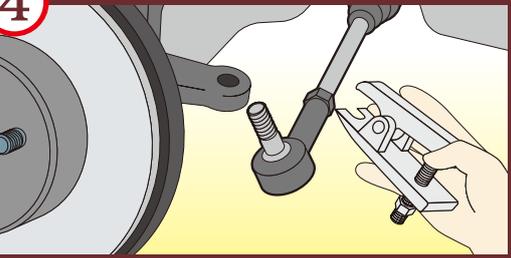
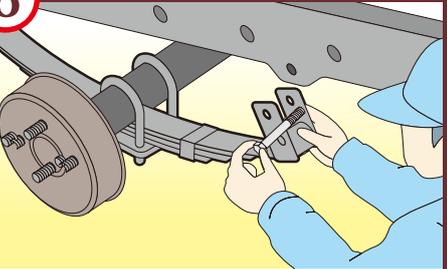
 

※自家用乗用車の定期点検は、1年ごとに点検を行う項目が細かく決められており、整備のプロにまかせたほうが安心です。

特定整備を行う場合は、認証を取得しましょう。

# 未認証行為は、 法律違反です！！

## 特定整備となる主な作業例

<p><b>1</b> 原動機（エンジン脱着）</p> 	<p><b>2</b> 動力伝達装置（ドライブシャフト、プロペラシャフト脱着）</p> 	<p><b>3</b> 走行装置（ロアアーム脱着）</p> 
<p><b>4</b> かじ取り装置（タイロッドエンド脱着）</p> 	<p><b>5</b> 制動装置（ディスクキャリパ、ブレーキドラムの取り外し）</p> 	
<p><b>6</b> 緩衝装置（リーフスプリング脱着）</p> 	<p><b>7</b> 電子制御装置（自動ブレーキ用センサーなどが装着されているフロントガラス、グリル・バンパーの脱着／自動ブレーキ用センサーなどの脱着・調整）</p> 	

※電子制御装置整備の対象車両については国土交通省HPよりご確認ください。

**！ 未認証行為は、道路運送車両法違反となります。**

未認証行為とは、国土交通省地方運輸局長（沖縄は総合事務局長）の道路運送車両法第七十八条の規定に基づく認証を受けずに、業として自動車の特定整備を行う行為です。違反すると罰金が科せられる場合があります。

### ●道路運送車両法

第七十八条（認証）

自動車特定整備事業を営もうとする者は、自動車特定整備事業の種類及び特定整備を行う事業場ごとに、地方運輸局長の認証を受けなければならない。

第九十九条（罰則）

次の各号のいずれかに該当する者は、五十万円以下の罰金に処する。（十一）第七十八条第一項の規定による認証を受けずに自動車特定整備事業を営んだ者

## 特定整備認証の計画的な申請について（お願い） ～経過措置期間が満了するまであと2年となりました～

自動車の特定整備<sup>※1</sup>をするための認証（以下、「特定認証」という。）制度が施行され、2年弱が経過いたしました。特定認証の経過措置期間の皆様が、今後、電子制御装置整備をしていくためには、**令和6年4月まで**に特定認証の取得が必要となります。

認証を取得するためには計画的な準備が必要であり、今後、申請が集中した場合、運輸支局における審査に相応の期間を要することが予想されますので、**十分な余裕を持った期間に申請**をお願いいたします。

現在



特定認証を取らなくても、古い車だけ整備するから大丈夫！

経過措置期間終了まで時間あるから後で申請しよう。

2年後、経過措置が満了

令和6年4月頃



先進安全自動車が整備できない（汗）

思ったより割合多いかも・・・

他の工場にもっていこう！

機会損失



対象車両

将来的な機会損失も懸念

### 経過措置満了後の注意点

- 認証工場は特定認証を取得するまでの間、**対象装置<sup>※2</sup>を整備できません。**
- 指定工場は点検・整備・検査のすべてを実施できる体制が必要であるため、特定認証を取得するまでの間、**電子制御装置の整備を実施しない場合であっても、対象車両の車検入庫ができません。**

※1 「分解整備」及び「電子制御装置整備」のいずれか又はすべてを行う整備

※2 電子制御装置整備の対象となる装置

# 特定整備事業の認証までのイメージ

必要 期間	整備工場	運輸支局
<p>工場が 事前に 準備</p>	<p>① 特定整備事業の認証を希望</p> <p>② 整備主任者資格取得講習の受講及び修了 運輸支局の資格取得講習時期にあわせ受講が必要</p> <p>③ 整備工場において設備・要員など事前準備</p> <p>④ 整備工場による申請書類の作成</p>	<p>② 整備主任者資格取得講習 (日程を定めて開催)</p>
<p>1ヶ月以 上の期間 を要する 場合あり</p>	<p>⑤ 申請書の提出</p> <p>⑦ 指示に応じ対応</p> <p>対応の期間は保留扱い</p>	<p>⑤ 申請書の受理</p> <p>⑥ 申請内容の審査</p> <p>⑦ 必要に応じ是正を指示</p>
	<p>⑨ 特定整備事業の開始</p>	<p>⑧ 特定整備事業の認証</p>

(ご注意)

- 整備主任者資格取得講習は、各運輸支局において日程を定めて実施しておりますので、実施時期を事前にご確認願います。  
(実施時期を過ぎてしまうと受講できないおそれがあります。)
- 申請において、関係団体を経由する場合は、事前チェックに相応の期間を要する場合があります。
- 運輸支局での審査においては、これまでよりも時間を要する場合があります。

計画的な準備と十分な余裕を持った期間に申請をお願いします

# メールマガジン「事業用自動車安全通信」

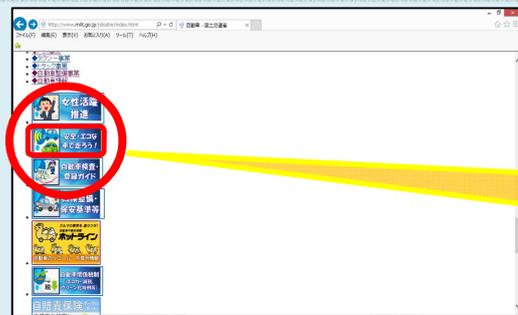
メールマガジン「事業用自動車安全通信」は、各運送事業者における事故防止の取り組みに活用していただくことを目的として毎週金曜日に配信しています。国交省HPから配信登録をお願いします。

国土交通省

検索



①国交省HPから「自動車」を選択します。



②自動車のページで「安全・エコな車で走ろう!」を選択します。



③安全・エコな車で走ろう!のページで「自動車総合安全情報」を選択します。

自動車総合安全情報



④「事業用自動車安全通信」を選択し、配信登録をお願いします。

メールマガジン「事業用自動車安全通信」



※ 携帯電話、スマートフォンからの登録はこちら



# 東北運輸局管内運輸支局所在地

## 青森運輸支局

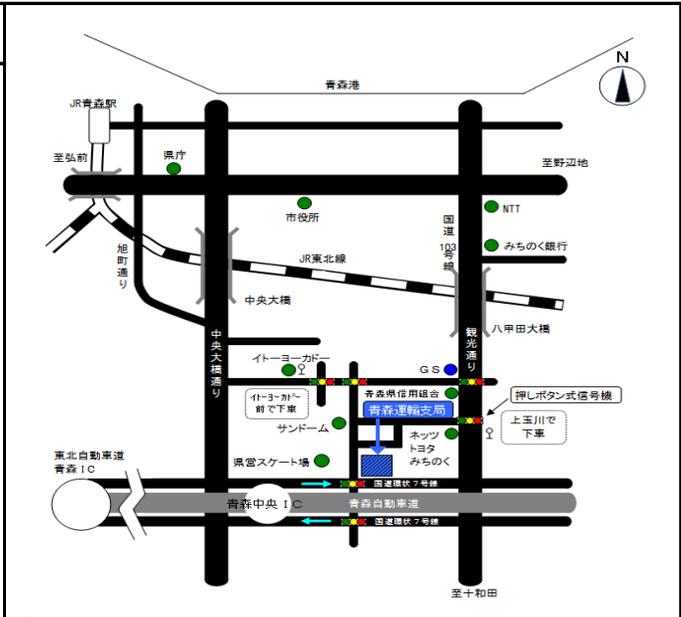
住所 〒030-0843  
青森県青森市浜田字豊田139-13

電話 017-739-1501  
音声案内に従い「1番」をプッシュした後、「2番」をプッシュ

ホームページ URL <https://www.tb.mlit.go.jp/tohoku/am/am-index.html>

利用交通機関

- ・JR青森駅4番乗場～上玉川バス停下車、徒歩約10分  
(問屋町行、八甲田大橋経由横内環状線、南部工業団地行、公立大学行の何れかに乗車)
- ・JR青森駅6番乗場(浜田循環線左回り)～イトーヨーカドー青森店前バス停下車、徒歩約10分



## 岩手運輸支局

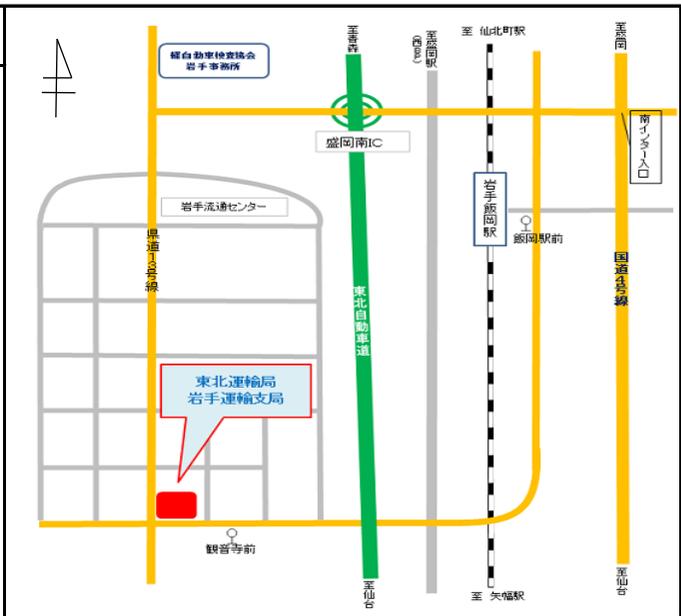
住所 〒020-0891  
岩手県紫波郡矢巾町流通センター南2丁目8-5

電話 019-638-2154  
音声案内に従い「2番」をプッシュ

ホームページ URL <https://www.tb.mlit.go.jp/tohoku/it/it-index.html>

利用交通機関

- ・JR東北本線岩手飯岡駅下車(約3km)  
岩手県交通バス(矢巾営業所行)で観音寺前下車、徒歩約2分



## 宮城運輸支局

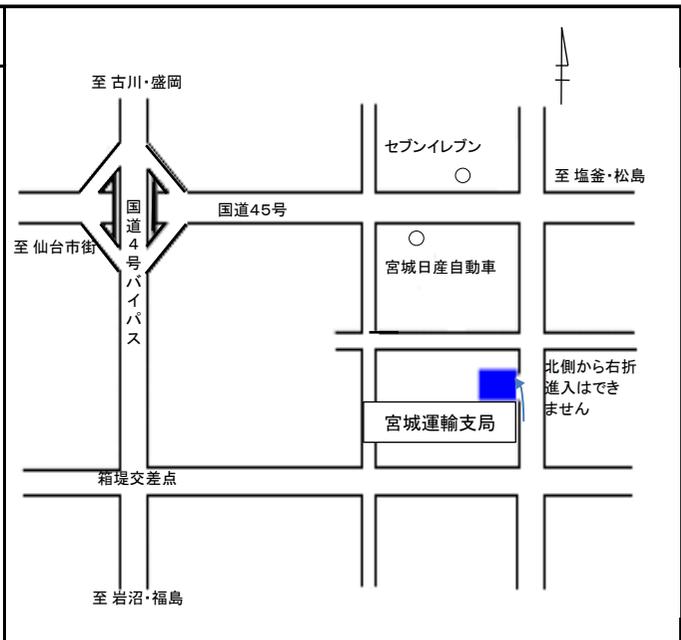
住所 〒983-8540  
宮城県仙台市宮城野区扇町3-3-15

電話 022-235-2517  
音声案内に従い「2番」をプッシュ

ホームページ URL <https://www.tb.mlit.go.jp/tohoku/mg/mg-index.html>

利用交通機関

- ・仙台駅から地下鉄・バス利用地下鉄東西線「仙台」に乗車し、「荒井」下車。所要時間 14分
- ・市バス「荒井駅」1番乗り場から乗車し、「宮城運輸支局前」下車。所要時間 6分
- ・JR線利用  
JR仙石線小鶴新田駅下車 徒歩 約30分  
JR仙石線福田町駅下車 徒歩 約30分



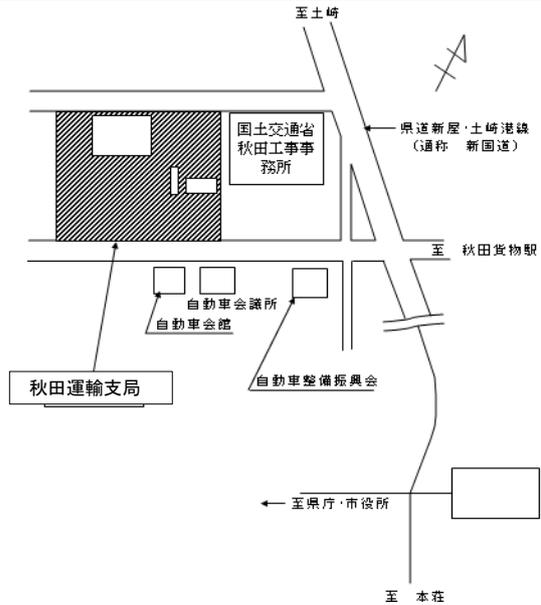
### 秋田運輸支局

住所 〒010-0816  
秋田県秋田市泉字登木74-3

電話 018-863-5811  
音声案内に従い「2番」をプッシュ

ホームページ URL <https://www.tb.mlit.go.jp/tohoku/at/at-index.htm>

利用交通機関  
・JR秋田駅下車(約4km)  
秋田中央交通バス(土崎・追分・五城目方面行(新国道経由))で運輸支局入口下車、徒歩約2分



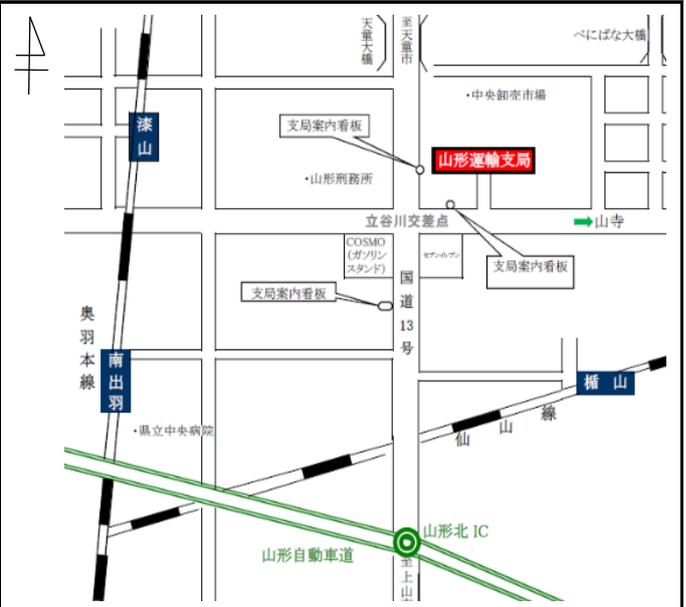
### 山形運輸支局

住所 〒990-2161  
山形県山形市大字漆山字行段1422-1

電話 023-686-4711  
音声案内に従い「2番」をプッシュ

ホームページ URL <https://www.tb.mlit.go.jp/tohoku/yg/yg-index.htm>

利用交通機関  
・「JR楯山駅」から徒歩約20分(約1.8km)  
・「JR漆山駅」から徒歩約28分(約2.3km)



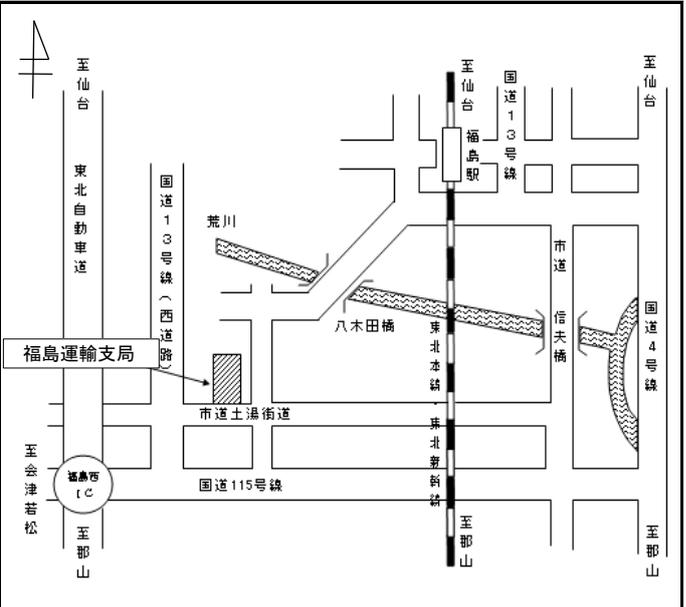
### 福島運輸支局

住所 〒960-8165  
福島県福島市吉倉字吉田54

電話 024-546-0345  
音声案内に従い「2番」をプッシュ

ホームページ URL <https://www.tb.mlit.go.jp/tohoku/fs/fs-index.htm>

利用交通機関  
・JR福島駅東口下車(約4km)  
東口7番乗り場から福島交通バス(荒井行、土湯温泉行、佐原行)で運輸支局前下車



事業者名	営業所名	
氏名	生年月日	