

大雪時の車両の立ち往生防止対策に係る
タイヤの技術的分析・検討を行う勉強会
対策の方向性（とりまとめ）

令和3年3月12日

大雪時の車両の立ち往生防止対策に係る
タイヤの技術的分析・検討を行う勉強会

目次

1. 背景.....	5
2. 勉強会設置後に講じた緊急対策.....	5
(1) 冬用タイヤ装着等の注意点に関するチラシの作成・周知.....	5
(2) 摩耗した冬用タイヤ使用抑止のルール化.....	6
3. 雪上で立ち往生が発生するメカニズム.....	7
(1) 車両の影響による窪みの発生.....	7
(2) 立ち往生が発生する条件.....	7
4. 立ち往生に係る車両情報等及び各団体等からの情報提供.....	7
(1) 立ち往生に係る車両情報等.....	7
(2) 各団体等からの情報提供.....	7
5. 講じるべき対策.....	8
(1) 冬用タイヤの装着について.....	8
(2) チェーンの携行・装着について.....	9
(3) 特に雪道で立ち往生が発生しやすい車両.....	10
(4) 性能限界.....	10
(5) 雪上運行性能に資する新技術.....	11
6. パンフレットの作成・周知.....	11
7. 中長期的課題.....	11

添付資料

資料1. 勉強会の構成団体及び開催経緯

資料2. 冬用タイヤの溝深さに注意！-大型車の冬用タイヤに関する使用上の注意点-（チラシ）

資料3. 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。（1月26日報道発表資料）

資料4. 立ち往生車両MOTAS情報一覧

資料5. 各団体ヒアリング結果

資料6. 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-（パンフレット）

資料7. 『雪道での立ち往生に注意！』（パンフレット）の作成について（2月19日報道発表資料）

参考資料1. 大雪に対する国土交通省緊急発表（1月11日報道発表資料）

参考資料2. 冬用タイヤの装着だけで安心していませんか？（全ト協資料）

参考資料3. 早めの冬用タイヤ装着が大切です！（タイヤ協会資料）

参考資料4. チェーン規制の考え方（道路局資料）

参考資料5. 冬用タイヤの性能及び種類（タイヤ協会資料）

参考資料6. NEXCO 東日本冬用タイヤ装着状況調査結果（全ト協資料）

参考資料7. ASV技術の普及促進（基準・補助・税制、普及状況）

参考資料8. 北陸地方の豪雪による立ち往生の状況（北陸信越運輸局資料）

参考資料9. 冬用タイヤの呼称に関するアンケート結果（タイヤ協会資料）

大雪時の車両の立ち往生防止対策に係るタイヤの技術的分析・検討を行う勉強会 対策の方向性（とりまとめ）

1. 背景

令和2年12月以降の大雪により、関越道、北陸道等において多くの大型車両が立ち往生したことで、大量の車両が路上に滞留する事案が発生した。これを受け、国土交通省において、立ち往生の原因や防止策について技術的に分析・検討を行うため、令和3年1月14日に本勉強会が設置された。勉強会の検討事項は以下の通り。

- ① 立ち往生して通報された車両について、車両の構造等を分析
- ② 立ち往生を引き起こしやすい車両や使用条件について技術的に考察し防止策を検討
- ③ 冬用タイヤとチェーンの併用について、効果、併用のタイミング等について検討 等

これを踏まえ、本勉強会では、今般の事案を受けた緊急対策について議論するとともに、学識経験者からの情報提供、立ち往生に係る車両情報等の分析及び各関係団体等からのヒアリング等を通じて検討を実施した。これまで3回の会合を開催し、講じるべき対策及び中長期的課題についてとりまとめた。

2. 勉強会設置後に講じた緊急対策

(1) 冬用タイヤ装着等の注意点に関するチラシの作成・周知

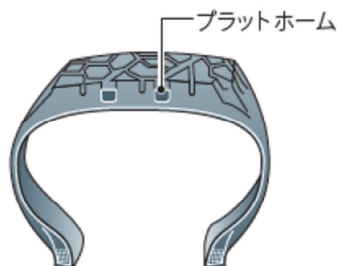
道路で大型車が立ち往生した場合、深刻な交通渋滞や通行止めを引き起こすこととなる。このため、積雪・凍結路においては、必ず適切な冬用タイヤを装着するなど運行上の適切な措置を講じることが運送事業者及び使用者の責務である。また、交通渋滞等を引き起こした運送事業者等には監査を行い、講じた措置が不十分と判断されれば処分の対象とすることとなっている。これらの事項について、改めて注意喚起するとともに、大型車の冬用タイヤに関する使用上の注意点について周知するため、運送事業者を対象としたチラシを作成し、令和3年1月15日に国土交通省より関係団体に発出した。

本チラシにおいては、以下の注意点について記載し解説している。

- ① 積雪・凍結路では、冬用タイヤを全車輪に装着すること
- ② 冬用タイヤの溝深さが新品時の50%以上残っていることを「プラットホーム」で運行前に必ず確認すること（一部海外メーカー品は除く。）
- ③ 積雪・凍結路での運行前に、「低速ギアでゆっくり発進」「坂道を登り終わるまでギアチェンジしない」などの運転操作上の注意点を把握しておくこと

●プラットホームとは

日本国内における道路交通法施行細則等によって定められた冬用タイヤとしての使用限度の目安となる新品時の溝深さから50%の位置にあるゴムの盛り上がりを設置した部分をいいます。



●プラットホームの位置

プラットホームの位置を示す△がタイヤの両側面にそれぞれ周上4ヶ所以上に表示されています。

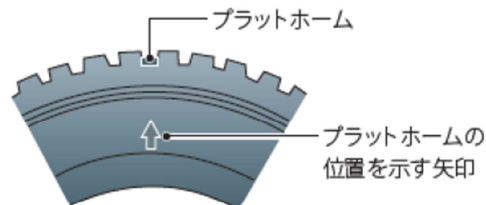


図1 プラットホームとは



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。

図2 プラットホームの例

(2) 摩耗した冬用タイヤ使用抑止のルール化

冬用タイヤの溝深さが新品時の50%以上残っていることについては、冬用タイヤの性能の維持・確保の観点から、運行前に確実に確認されることが必要である。このため、溝深さの確認等の措置を義務付けることとし、国土交通省において、令和3年1月26日に貨物・旅客運送事業関係の通達「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」及び「旅客自動車運送事業運輸規則の解釈及び運用について」を改正した。

これにより、以下の事項がトラック・バス運送事業者の義務として明確化された。

- ① 整備管理者は、雪道を走行する自動車の冬用タイヤについて、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らないこ

と

- ② 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らないこと

3. 雪上で立ち往生が発生するメカニズム

第2回勉強会において、学識経験者として福井大学藤本明宏准教授及び新潟大学河島克久教授より、雪上で立ち往生が発生するメカニズム等についてご講演いただいた。

ご講演でご教示いただいた雪上で立ち往生が発生するメカニズムの概要は以下の通り。

(1) 車両の影響による窪みの発生

雪道において渋滞等により車両が停止すると、車両の輻射熱及びタイヤ経路の熱により雪が一時的に解けて窪みが発生するとともに、解けた雪が浸透し再度凝固することにより窪みの底面が氷板状になる。

加えて、車両のタイヤが窪みの中で空転した場合、摩擦熱により更に窪みが成長する。

(2) 立ち往生が発生する条件

積雪表面の摩擦係数の低下により車両の前進力が縮小するとともに、窪みの傾斜により車両の後退力が増大することで、両者の大小関係が入れ替わり立ち往生が発生する。

4. 立ち往生に係る車両情報等及び各団体等からの情報提供

(1) 立ち往生に係る車両情報等

今般の事案において立ち往生した車両については、車両の登録番号とともに、立ち往生発生時の冬用タイヤの装着状況、チェーンの装着有無、道路勾配、積雪状況等の情報が道路管理者から国土交通省に対して報告されている。当該データを基に、自動車局においてMOTAS情報の抽出・分析を行った。結果は添付資料のとおり。なお、車両の登録番号及び車台番号については、個人情報保護の観点から記載していない。

(2) 各団体等からの情報提供

立ち往生と車両の特徴との関係、新技術による性能差等について、一般社団法人日本自動車工業会各社及び一般社団法人日本自動車車体工業会から情報収集・ヒアリングを実施した。対象団体及びヒアリング事項は以下の通り。ヒアリング結果は添付資料の通り。

① 対象団体

日本自動車工業会（大型車メーカー4社、乗用車メーカー1社）

日本自動車車体工業会

② ヒアリング事項

- ・ 今般発生した立ち往生事案における車両の特徴
- ・ 立ち往生と車両の特徴との関係についての技術的な見解
- ・ 新技術（EVSC 等）による性能差の有無
- ・ 冬用タイヤ性能等に関する知見、データ 等

また、冬用タイヤ及びチェーンの性能、評価方法及び性能限界等について、一般社団法人日本自動車タイヤ協会及び各チェーンメーカーから情報収集・ヒアリングを実施した。対象団体及びヒアリング事項は以下の通り。ヒアリング結果は添付資料の通り。

① 対象団体

日本自動車タイヤ協会

チェーンメーカー 2 社

② ヒアリング事項

- ・ 冬用タイヤの性能、評価方法／性能限界
- ・ チェーンの性能、評価方法／性能限界 等

5. 講じるべき対策

3. 及び 4. の内容を踏まえ、勉強会において講じるべき対策について議論を行った結果、大型車の運送事業者及び使用者を対象に、以下の事項に示す情報・注意点について、広報資料を配布するなどにより周知・徹底を図るべきとの結論が得られた。

(1) 冬用タイヤの装着について

- ① 積雪地域で運行する場合又は非積雪地域でも積雪予報時に運行する場合は、冬用タイヤを全車輪に装着すべき。
- ② 冬用タイヤ装着の際は、「プラットホーム」等による残り溝 50%以上の確認を徹底するとともに、タイヤの種類（スタッドレスタイヤ、オールシーズンタイヤ等）に注意すること。なお、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とされている。雪氷路上の性能は、夏用タイヤよりは高いものの、スタッドレスタイヤと比べると低いため、過酷な積雪路・凍結路での使用には推奨できない。
- ③ 夏用タイヤに比べ、雪上でのグリップ指数が 125%以上確保されているタイヤには、スノーフレークマークが表示されているので、路面を覆うほどの過酷な積雪路・凍結路で運行する場合は、スタッドレス表記（国内表記）又はスノーフレークマーク（国際表記）が表示されている冬用タイヤを全車輪に装着すること。（スノーフレークマーク：基準タイヤ対比雪上性能が 125%以上確保されているタイヤに表示されている記号。）

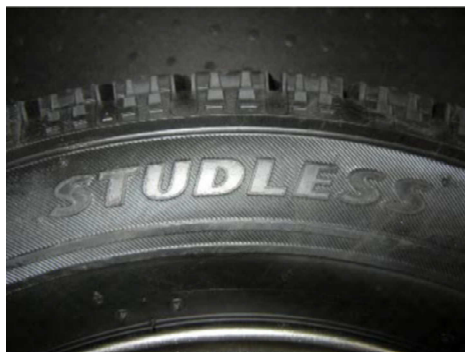


図3 スタッドレス表記の例



図4 スノーフレークマーク

(2) チェーンの携行・装着について

- ① チェーンについて統一的な性能要件はないが、チェーンを駆動輪に装着した場合、一般的に冬用タイヤよりも積雪・凍結路での発進・登坂性能が向上する。
- ② 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等にはチェーンを携行し、装着可能な環境では適切なタイミングで装着すべき。特に雪道で立ち往生が発生しやすい車両（後述）においては、積雪地域で運行する場合、非積雪地域でも数センチ以上の積雪予報時に運行する場合又は勾配の大きい道路を運行する場合等においてチェーンを携行するなど特に注意が必要。
- ③ チェーンの装着にあたっては、サイズが不適切であったり締め方が不十分であるとタイヤとの間で滑りが生じ効果が得られないことに注意し適切に装着すること。また、立ち往生した後の装着は極めて困難であることに注意し、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ること。
- ④ 近年、軽量化等により比較的容易に装着可能なチェーンも商品化されている。大型車の販売店等においては、利便性の高いチェーン等に係る情報提供や販売の取扱いが行われることが望ましい。

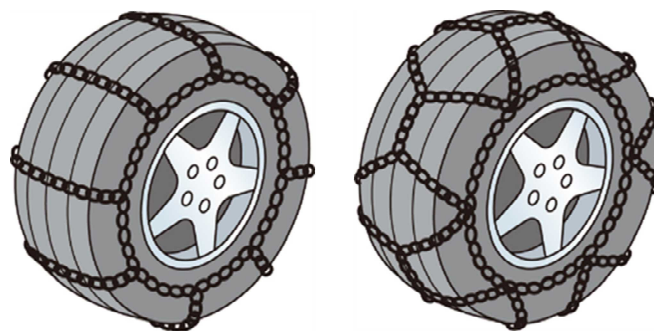


図5 大型車用金属チェーン

(3) 特に雪道で立ち往生が発生しやすい車両

- ① 一軸駆動車は、二軸駆動車に比べて1軸当たりの駆動力負担が大きいため、路面との摩擦係数が低くなる雪道では空転が発生しやすい。
- ② 連結車は、被牽引車両のタイヤ周辺の積雪により走行抵抗が大きくなり、影響を受けやすい。
- ③ 空荷状態では、駆動軸に十分な荷重がかからずに雪上での発進性能が低下する。
- ④ 車両安定性制御装置（EVSC）及びトラクションコントロール（発進時等に駆動輪の回転を制御し空転を低減する装置）の搭載されていない車両は、搭載されている車両と比較して雪上での走行安定性や発進性能が低下する。



図6 立ち往生が発生しやすい傾向にある車両

(4) 性能限界

- ① 冬用タイヤ及びチェーンのいずれも性能限界があり、万能ではない。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となる。このため、運行前に道路・気象情報を確認し、運行可否の判断や運行経路の検討をすべき。

(5) 雪上運行性能に資する新技術

- ① 車両安定性制御装置（EVSC）やトラクションコントロール、スタック時脱出装置など、車両に搭載されている装置の機能及び性能限界を把握しておくこと。
- ② 車両安定性制御装置（EVSC）は令和3年秋に全車両区分への義務化が完了予定。

6. パンフレットの作成・周知

5. で示した情報・注意点について大型車の運送事業者及び使用者に周知を行うことは、今シーズンの対策としても有効であることから、これらの事項について周知するためのパンフレットを作成し、令和3年2月16日に国土交通省より関係団体に発出するとともに、2月19日に報道発表を行った。

7. 中長期的課題

大型車の雪上性能については、試験設備等の制約が大きく、国内における試験データの取得や分析が十分になされているとは言えない。今後、研究機関や大型車メーカーと連携し、必要に応じて大型車の雪上試験の実施・データの取得ができる体制を構築することが望ましい。

また、雪上運行性能に資する新技術について、これまで普及が進んできた車両安定性制御装置（EVSC）やトラクションコントロールに加え、一部の大型車メーカーでは、AT車において立ち往生からの脱出に資するクラッチ制御機能が搭載されている。引き続き各自動車メーカーにより、このような雪上性能に資する新技術の開発・実用化が進められることが期待される。

さらに、冬用タイヤやチェーンは万能ではなく、大型車は立ち往生発生後のチェーン装着や脱出が困難であることから、予防的な通行止め等、道路管理上の対策についても引き続き推進が必要と考えられる。自動車分野から立ち往生が発生しやすい車両の知見を共有するなど、道路分野との連携を図ることが必要である。

以上

大雪時の車両の立ち往生防止対策に係る
タイヤの技術的分析・検討を行う勉強会 構成団体

(※順不同)

- ・独立行政法人 自動車技術総合機構 交通安全環境研究所
- ・一般社団法人 日本自動車工業会
- ・公益社団法人 全日本トラック協会
- ・公益社団法人 日本バス協会
- ・一般社団法人 日本自動車タイヤ協会
- ・一般社団法人 日本自動車車体工業会
- ・一般社団法人 日本自動車連盟
- ・警察庁
- ・国土交通省道路局
- ・国土交通省自動車局（事務局）

大雪時の車両の立ち往生防止対策に係る
タイヤの技術的分析・検討を行う勉強会 開催経緯

○第1回勉強会（令和3年1月14日）

- 議題1 冬用タイヤ装着等の注意点に関するチラシ案について
- 議題2 摩耗劣化した冬用タイヤ使用抑止のルール化について

○第2回勉強会（令和3年2月10日）

- 議題1 前回の勉強会の結果について
- 議題2 車両スタックの研究に係るご講演(福井大 藤本先生、新潟大 河島先生)
- 議題3 立ち往生に係る車両情報及び各団体からの提供情報
- 議題4 対策案の方向性(冬用タイヤ使用及びチェーン併用の条件、注意事項等)
- 議題5 その他

○第3回勉強会（令和3年3月12日）

- 議題1 前回の勉強会の結果について
- 議題2 対策の方向性とりまとめ
- 議題3 冬用タイヤの種類及び呼称について
- 議題4 その他

冬用タイヤの溝深さに注意！

-大型車の冬用タイヤに関する使用上の注意点-

- 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・凍結道路においては、**必ず適切な冬用タイヤを装着**するなど適切な措置を講じてください。
- 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。



積雪・凍結道路では、**冬用タイヤを全車輪に装着**

⇒ 冬用タイヤは全車輪に装着しないと**挙動が安定しません。**



冬用タイヤの**溝深さが新品時の50%以上**あることを確認

⇒ 溝深さ**50%**を示す「**プラットホーム**」で、**運行前に必ず確認**してください。（一部海外メーカー品は除く）



積雪・凍結道路での運行前に、**運転上の注意点を把握**

⇒ 積雪・凍結道路においては、

- ・**低速ギアでゆっくり発進**
- ・**坂道を登り終わるまでギアチェンジしない**

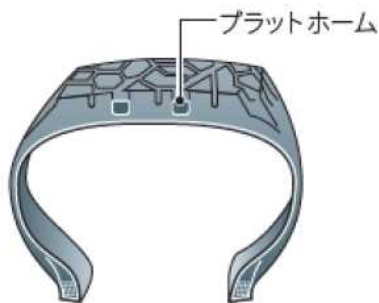
など、運転操作の注意が必要です。



プラットホームとは？

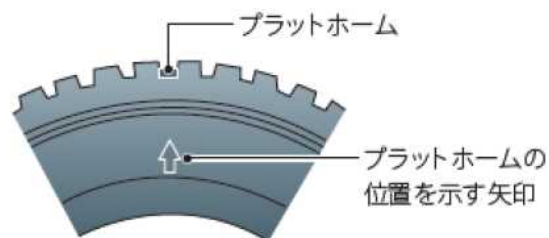
●プラットホームとは

日本国内における道路交通法施行細則等によって定められた冬用タイヤとしての使用限度の目安となる新品時の溝深さから50%の位置にあるゴムの盛り上がりを設置した部分をいいます。



●プラットホームの位置

プラットホームの位置を示す矢印がタイヤの両側面にそれぞれ周上4ヶ所以上に表示されています。



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。

運転上の注意点

- ① **低速ギア**でゆっくり発進し、タイヤを空転させない。
- ② 急坂道では**登り終わるまで低速ギア**を使用し、ギヤチェンジしない。
- ③ **急発進、急加速、急旋回及び急停止は避ける**。柔らかくブレーキ。
- ④ **カーブに入る前に減速**する。速度は控えめ。十分な車間距離。
- ⑤ 冬用タイヤの**性能には限界があるので**、運転時は細心の注意を払う。
- ⑥ 冬用タイヤを**乾燥路や湿潤路で使用する場合は走行速度に注意**する。

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。

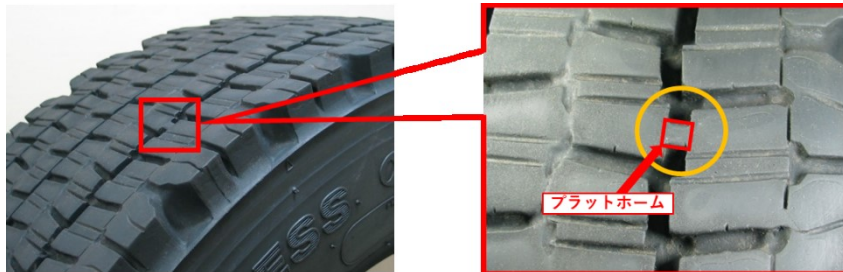
～ 雪道では、使用限度を超えた冬用タイヤの使用は厳禁です。 ～

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

立ち往生車両MOTAS情報一覧

道路局からの情報				MOTAS情報																														
発生日	時間	道路会社	路線番号道路名	タイヤ種別 (ノーマル/スタッドレス)	チェーン 装着有	上り縦 断勾配 (%)	路面状況	連結	自動車の種類	用途	車名	型式	原動機の型式	車体の形状	乗車定員	最大積載量	車両重量	車両総重量	長さ	幅	高さ	前軸重	前後軸重	後軸重	後後軸重	燃料の種類	型式指定番号	類別区分番号	初年度登録年月					
1	R2.12.17	9:12	東日本 E17	関越自動車道	ノーマル	無	3.5	積雪	前	普通	貨物	事業用	ボルボ	ZDG-KA2TEA2	D13	トラクタ	2[2]	38550[1500]	7260	45920[18870]	583	249	372	5220	-	-	2040	12.78	軽油			R2.2.28	R2.2	
									後	普通	貨物	事業用	東邦	TF36H2C3	-	セミトレーラ	-	28300	7690	35990	1214	249	249	-	2050	2050	2040	-	-			R2.3.19	R2.3	
2	R2.12.30	17:10	西日本 E2A	中国自動車道	ノーマル	無	4.5	積雪		普通	乗用	自家用	ニッサン	DAA-HGY51	VQ35-HM34	箱型	5	1950	2225	512	184	151	1010	-	-	940	3.49	ガソリン	17126	0010	H30.8.31	H30.8		
3	R2.12.30	17:10	西日本 E2A	中国自動車道	ノーマル	無	4.5	積雪		普通	乗用	自家用	ニッサン	CBA-Z34	VQ37	箱型	2	1530	1640	425	184	131	840	-	-	690	3.69	ガソリン	16216	0012	R2.6.11	H20.12		
4	R3.1.1	2:38	西日本 E2A	中国自動車道	ノーマル	無	1.1	積雪		普通	乗用	自家用	ニッサン	DBA-Y51	VQ25	箱型	5	1690	1965	494	184	150	920	-	-	770	2.49	ガソリン	16376	0001	R2.12.18	H24.4		
5	R3.1.7	13:43	西日本 E3	九州自動車道	ノーマル	無	4.7	積雪		普通	貨物	事業用	UDトラックス	LKG-GDSZE	GH11	バン	2	13800	11010	24920	1199	250	380	5070	-	-	3110	2830	10.83	軽油		H26.11.14	H22.9	
6	R3.1.7	13:43	西日本 E3	九州自動車道	ノーマル	無	4.7	積雪		普通	貨物	事業用	ユソーキ	YJV309B	-	コチナセトラ	-	23200[30480]	4650	27850[35130]	1258	249	164	-	1300	1300	1300	-	-			H26.5.14	H10.9	
7	R3.1.7	13:43	西日本 E3	九州自動車道	ノーマル	無	4.7	積雪		普通	貨物	事業用	日野	BDG-FR1EXYG	E13C	バン	2	13400	11480	24990	1198	249	378	5050	-	-	3350	3080	12.91	軽油			H21.11.30	H21.11
8	R3.1.7	18:40	中日本 E8	北陸自動車道	スタッドレス	無	2.0	白シャーベット		普通	貨物	事業用	トレクス	PFW24112	-	ハビセトラ	-	20400	7520	27920	1298	249	379	-	-	2700	2690	-	-			H28.6.16	H23.5	
9	R3.1.7	22:30	中日本 E8	北陸自動車道	スタッドレス	無	4.4	圧雪		普通	貨物	事業用	日野	2PG-SH1EDGG	E13C	トラクタ	2[2]	38030[1500]	7180	45320[18790]	548	250	369	5030	-	-	2150	12.91	軽油			H31.4.8	H31.4	
10	R3.1.7	22:55	中日本 E8	北陸自動車道	スタッドレス	無	4.4	圧雪		普通	貨物	事業用	三菱	GGG-FV50VJR	6R10	トラクタ	2[2]	44320[13000]	9270	53700[22380]	680	249	335	5160	-	-	2040	2070	12.8	軽油			H25.9.13	H25.7
11	R3.1.7	23:00	中日本 E8	北陸自動車道	スタッドレス	無	4.4	圧雪		普通	貨物	事業用	いすゞ	2KG-EXD52CD	6WG1	トラクタ	2[2]	38540[1500]	7330	45980[18940]	561	249	321	4920	-	-	2410	15.68	軽油			R1.9.30	R1.9	
12	R3.1.7	23:00	中日本 E8	北陸自動車道	スタッドレス	無	4.4	圧雪		普通	貨物	事業用	UDトラックス	2PG-GK5AD	GH11	トラクタ	2[2]	38910[1500]	6780	45900[18390]	592	250	337	4650	-	-	2130	10.83	軽油			H30.12.3	H30.12	
13	R3.1.8	6:19	東日本 E17	関越自動車道	スタッドレス	無	2.85	積雪		普通	貨物	事業用	三菱	LKG-FU54VZ	6R10	キャブオーバ	2	13500	11350	24960	1199	249	328	5390	-	-	3150	2810	12.8	軽油			H23.9.6	H23.8
14	R3.1.8	15:26	中日本 E41	東海北陸道	スタッドレス	有	6.0	積雪		普通	貨物	事業用	UDトラックス	2PG-CD5CA	GH11	バン	2	14100	10780	24990	1199	249	376	4960	-	-	3050	2770	10.83	軽油			H29.12.7	H29.12
15	R3.1.8	13:00	中日本 E8	北陸自動車道	スタッドレス	無	1.64	圧雪		普通	貨物	事業用	日野	2FR-FR1AHG	A09C	キャブオーバ	2	13700	11190	25000	1199	249	330	5000	-	-	3230	2960	8.86	軽油			H30.8.27	H30.8
16	R3.1.8	13:00	中日本 E8	北陸自動車道	スタッドレス	無	1.64	圧雪		普通	特種	事業用	いすゞ	2PG-CY27DM	6UZ1	タンク車	2	8000	13590	21700	982	315	5300	-	-	4230	4060	9.83	軽油			R2.6.12	R2.6	
17	R3.1.8	9:30	中日本 E8	北陸自動車道	スタッドレス	無	2.8	圧雪		普通	貨物	事業用	UDトラックス	2PG-GK5AD	GH11	トラクタ	2[2]	38700[1500]	6890	45700[18500]	592	249	364	4720	-	-	2170	10.83	軽油			R2.7.16	R2.7	
18	R3.1.8	9:43	東日本 E17	関越自動車道	スタッドレス	無	上り	圧雪の上 に薄い積	前	普通	貨物	事業用	UDトラックス	2KG-GK6XAB	GH13	トラクタ	2[2]	38310[1500]	7350	45770[18960]	555	249	333	5010	-	-	2340	12.77	軽油			H28.8.22	H28.8	
									後	普通	貨物	事業用	東急	TF36H2C3	-	セミトレーラ	-	26100	9810	35910	1166	249	340	-	2440	2440	2440	-	-			H23.2.24	H17.12	
19	R3.1.8	12:10	東日本 E49	磐越自動車道	スタッドレス	無	上り	積雪		普通	貨物	事業用	トレクス	NCOBT24082	-	コチナセトラ	-	24000	3830	27830	1262	249	158	670	-	-	1580	1580	-	-			H28.9.1	H20.7
20	R3.1.8	13:49	東日本 E49	磐越自動車道	スタッドレス	無	3.6	積雪	前	普通	貨物	事業用	日野	2PG-SH1EDGG	E13C	トラクタ	2[2]	38310[1500]	7120	45540[18730]	548	249	375	5000	-	-	2120	12.91	軽油			H31.3.29	H31.3	
									後	普通	貨物	事業用	フルハーブ	FKD240	-	コチナセトラ	-	24000	3640	27640	1269	244	157	-	-	1500	1500	-	-			H8.9.25	S59.11	
21	R3.1.8	11:22	東日本 E38	道東自動車道	スタッドレス	無	3.3	圧雪		普通	貨物	自家用	日野	2PG-SH1EEGG	E13C	トラクタ	2[2]	38580[1500]	7270	45960[18880]	578	249	370	5070	-	-	2200	12.91	軽油			R2.3.23	R2.3	
22	R3.1.8	13:49	東日本 E49	磐越自動車道	スタッドレス	無	3.6	積雪		普通	貨物	事業用	日野	2PG-FR1EXEQ	E13C	バン	2	13600	11280	24990	1194	249	375	5090	-	-	3230	2960	12.91	軽油			H29.3.13	H29.3
23	R3.1.8	13:49	東日本 E49	磐越自動車道	スタッドレス	無	3.6	積雪		普通	特種	事業用	日野	LDG-GN1APBG	A09C	タンク車	2	11970	9770	21850	982	249	297	3220	3240	-	-	3310	8.86	軽油			H23.1.20	H23.1
24	R3.1.9	16:07	西日本 E8	北陸自動車道	スタッドレス	無	1.6	積雪		普通	貨物	事業用	日野	2PG-SH1EDGG	E13C	トラクタ	2[2]	38210[11000]	7080	45400[18190]	550	250	299	4940	-	-	2140	12.91	軽油			R2.7.7	R2.7	
25	R3.1.9	11:35	中日本 E8	北陸自動車道	スタッドレス	無	0.8	積雪		普通	特種	事業用	三菱	LKG-FU55VZ	6R10	冷蔵冷凍車	2	12400	12490	25000	1199	249	379	5430	-	-	3700	3360	12.8	軽油			H23.10.18	H23.10
26	R3.1.9	18:50	中日本 E41	東海北陸道	スタッドレス	無	0.3	積雪		普通	貨物	事業用	三菱	LKG-FS54VZ	6R10	バン	2	13500	11340	24950	1199	249	379	3100	3270	2510	2460	12.8	軽油			H29.11.24	H24.2	
27	R3.1.9	5:00	中日本 E41	東海北陸道	スタッドレス	無	-0.3	積雪		普通	特種	事業用	いすゞ	PDG-CY77W8	6UZ1	冷蔵冷凍車	2	11700	13140	24950	1198	249	379	2960	3140	3560	3480	9.83	軽油			H31.3.18	H20.3	
28	R3.1.9	3:38	西日本 E4	大分自動車道	スタッドレス	無	5.0	積雪		普通	特種	事業用	いすゞ	TRG-FRR907Z	4HK1	冷蔵冷凍車	2	2650	5230	7990	885	232	329	2570	-	-	2660	5.19	軽油			R2.1.29	H26.7	

冬用タイヤの技術的分析・検討を行う勉強会 各団体ヒアリング結果

令和3年2月10日
第2回勉強会

ヒアリング事項

【車両関係】

(対象団体)

日本自動車工業会(大型車メーカー4社、乗用車メーカー1社)
日本自動車車体工業会

(ヒアリング事項)

- ・今般発生した立ち往生事案における車両の特徴
- ・立ち往生と車両の特徴との関係についての技術的な見解
- ・新技術(EVSC等)による性能差の有無
- ・冬用タイヤ性能等に関する知見、データ 等

【タイヤ・チェーン関係】

(対象団体)

日本自動車タイヤ協会
チェーンメーカー2社

(ヒアリング事項)

- ・冬用タイヤの性能、評価方法／性能限界
- ・チェーンの性能、評価方法／性能限界 等

ヒアリング結果(車両関係①)

Ⓐ 今般発生した立ち往生事案における車両の特徴について、日本自動車工業会各社及び日本自動車車体工業会から情報収集・ヒアリングを実施。

○今般発生した立ち往生事案における車両の特徴

- ① 立ち往生した大型車のほとんどは、冬用タイヤ装着、チェーン未装着。
- ② 立ち往生車両の多くは、後一軸駆動車のトラック又はトラクタ。
- ③ 年式の古い車両も多く、技術的な性能差がある可能性がある。
- ④ 立ち往生した乗用車は全て夏用タイヤ、後輪駆動車。

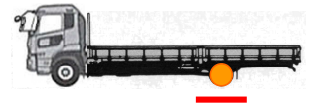


後一軸駆動車の立ち往生

関東地方整備局資料より



後一軸車の例



後二軸車(後前軸駆動)の例



UDトラックス資料より

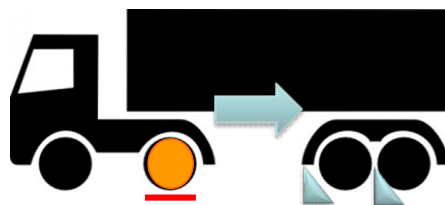
3

ヒアリング結果(車両関係②)

Ⓐ 立ち往生と車両の特徴との関係についての技術的な見解について、日本自動車工業会各社及び日本自動車車体工業会から情報収集・ヒアリングを実施。

○立ち往生と車両の特徴との関係についての技術的な見解

- ① 後一軸駆動車は、二軸駆動車と比較して、軸当たりの駆動力負担が大きくスリップしやすい。路面状況により駆動輪が持ち上がる可能性もある。
- ② 空荷状態等で駆動輪荷重が少ないほどスリップしやすい。
- ③ 車両総重量が大きい連結車は、非圧雪路(新雪)で影響を受けやすい。トレーラーのタイヤ付近の積雪により走行抵抗が大きくなる。
- ④ 気温の影響により積雪の水分の含有率が変化。水分が多いとトラクションが悪化。
- ⑤ 車両の雪上性能(主にサスペンション)評価は、駆動軸数に応じて10~15cm程度の凹凸路や最大10%程度の勾配路で実施。
- ⑥ 車両の雪上性能はスタッドレスタイヤが前提。オールシーズンタイヤや夏用タイヤは取り扱わない。



トレーラーのタイヤ付近の積雪による走行抵抗(イメージ)

4

ヒアリング結果(車両関係③)

■ 新技術(EVSC等)による性能差の有無について、日本自動車工業会各社及び日本自動車車体工業会から情報収集・ヒアリングを実施。

○新技術(EVSC等)による性能差の有無

- ① EVSC(車両安定性制御装置)の有無は、走行安定性に影響。ホイールベースが短くパワーの大きい車両ほど効果大。トラックのEVSCは比較的効果大きい。
- ② EVSCは連結状態でも機能するが、性能はトレーラー側のABSの有無に依存。トレーラーのABS普及率は欧州では8割以上だが日本は4割程度。
- ③ EVSC搭載車は一般的にトラクションコントロール機能を有している。これにより、発進性能や登坂性能が向上。ただし、タイヤと路面状況によっては前進不可。
- ④ オプションのデフロック機能も有効。また、近年、窪みからの脱出機能を搭載しているAT車両もあり。
- ⑤ 大型車では牽引フックの位置が分かりにくい^{ため}周知している。
- ⑥ 乗用車では、電動車は比較的トルク制御がしやすい。悪路走行モード搭載車もあり。



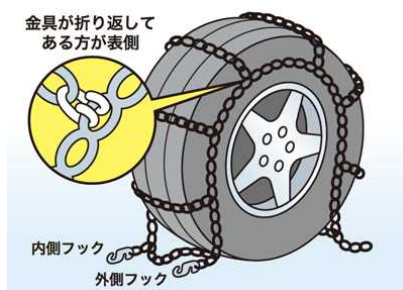
5

ヒアリング結果(車両関係④)

■ 冬用タイヤ性能等に関する知見、データ等について、日本自動車工業会各社及び日本自動車車体工業会から情報収集・ヒアリングを実施。

○冬用タイヤ性能等に関する知見、データ等

- ① オールシーズンタイヤは一般的なトラックを中心に人気があるが、スタッドレスタイヤのような雪上の性能は望めない。
- ② 大型車のスタッドレスタイヤでは雪上加速性能のデータあり。(4割程度向上)
- ③ 大型車のチェーンでは制動距離のデータあり。(3割程度短縮)
- ④ チェーンを付けるには車両を動かす必要があるため、大型車では立ち往生してからチェーンを装着することが困難。
- ⑤ チェーン携行の義務化も有効ではないか。
- ⑥ ただし、バンパー下縁が埋まるような積雪状態では走行困難。



金属チェーンの装着(イメージ) 中部地方整備局HPより

6

ヒアリング結果(タイヤ・チェーン関係①)

冬用タイヤの性能、評価方法及び性能限界等について、日本自動車タイヤ協会から情報収集・ヒアリングを実施。

冬用タイヤの性能、評価方法／性能限界

- ① 乗用車用タイヤでは、冬用タイヤは夏用タイヤに比べて雪上・氷上制動性能が約1.6倍とのデータあり。
- ② 大型車用タイヤでは、冬用タイヤはオールシーズンタイヤに比べて雪上での加速性能が約1.4倍とのデータあり。
- ③ UNR117において、スノーフレークマークが表示できるシビアスノータイヤ※の定義として雪上のグリップ指数が夏用標準タイヤの1.25倍以上との要件あり。
- ④ 試験路面は圧雪路と規定されている。
※スタッドレスタイヤの多くは、UNR117のシビアスノータイヤに適合し、スノーフレークマークが表示。オールシーズンタイヤの多くはこれに適合しない。
- ⑤ 性能限界(過信対策)については、具体的な路面状況を示してはいないが、一般的に、新雪路面でバンパーに接触するほどの積雪量であれば走行は困難。
- ⑥ 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状況を想定。二定量以上の積雪状態では走行不可。

PC	タイヤサイズ 195/65R15	評価条件	制動距離指数		備考
			夏用タイヤ	冬用タイヤ	
		雪上制動	160	100 (良)	初速度 V = 40km/h (数値大程 劣る)
		氷上制動	156	100 (良)	初速度 V = 25km/h (数値大程 劣る)

※冬用タイヤはスタッドレスタイヤ

乗用車用タイヤ制動性能

TB	タイヤサイズ 295/75R22.5	評価条件	加速性能指数		備考
			夏用タイヤ	冬用タイヤ	
		雪上加速試験	100	139 (良)	指定速度間の加速性能を指数化 (数値大程 優る)
		氷上制動	データなし	データなし	データなし

※冬用タイヤはスタッドレスタイヤ

大型車用タイヤ加速性能

日本自動車タイヤ協会
資料より

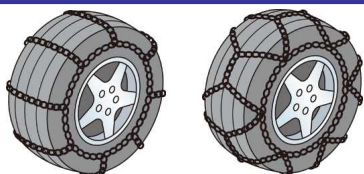
7

ヒアリング結果(タイヤ・チェーン関係②)

チェーンの性能、評価方法及び性能限界等について、各チェーンメーカーから情報収集・ヒアリングを実施。

チェーンの性能、評価方法／性能限界

- ① 大型車は金属チェーンがほとんど。金属チェーンには統一的性能要件がない(JIS規格はあるが性能要件無し)が、各社で独自に試験を実施。
- ② 非金属チェーンは業界団体(JASAA)が性能評価を行っている。12%勾配の圧雪路及び8%勾配の氷板路で登坂・発進試験を行う。
- ③ 性能限界については具体的に示していないが、走行可能な積雪量であれば相当厳しい路面でもスタックしない。
- ④ チェーンのサイズや装着方法が不適切な場合、タイヤとの間で滑りが生じ効果が得られない。
- ⑤ 金属チェーンが半分摩耗したら交換するよう推奨している。
- ⑥ 北海道ではオートチェーンが普及。高価だが装着の手間が省ける。ただし、発進時には機能しない。



大型車用金属チェーン 中部地方整備局HPより



オートチェーン 滝川自工資料より

8

雪道での立ち往生に注意！

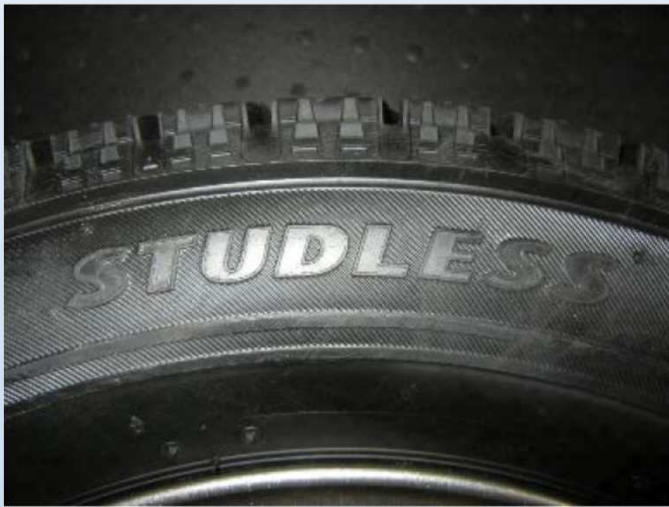
-大型車の冬用タイヤとチェーンについて-



- ❏ 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**スノーフレイクマーク**(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



スノーフレイクマーク
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

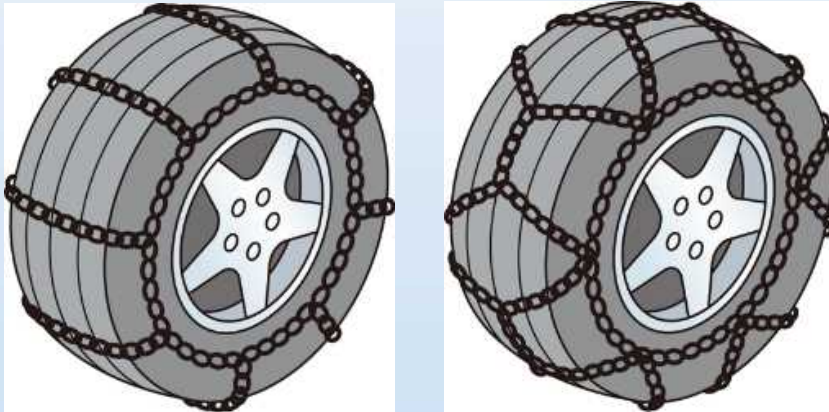
- Ⓐ **溝深さが50%以上残っていることを「プラットホーム」**で確認しましょう。(一部海外メーカー品は除く)



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、**タイヤとの間で滑りが生じ**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**が見込まれる場合等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。

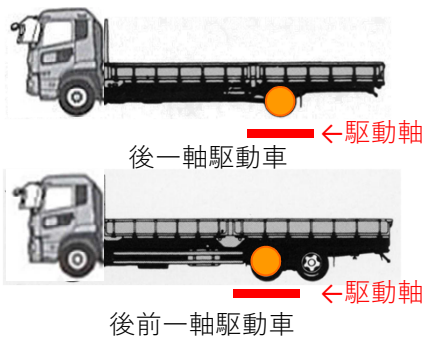
性能限界

- ❑ 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

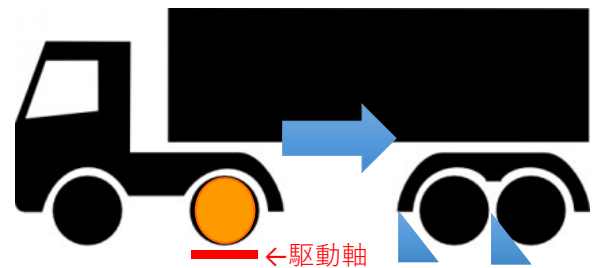
以下の特徴を持つ車両は、積雪路等において**特に立ち往生が発生しやすい傾向**にあるので注意が必要です。

一軸駆動車



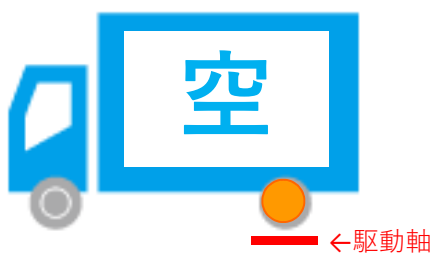
二軸駆動車に比べて駆動軸が空転しやすい。

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



令和3年2月19日
自動車局
審査・リコール課

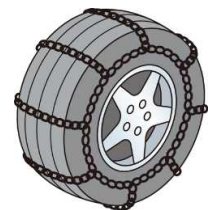
『雪道での立ち往生に注意！』(パンフレット)の作成について

—大型車の冬用タイヤとチェーンの注意事項に関するパンフレットを作成しました—

- ・昨年末以降の大雪により、関越道、北陸道等において多くの大型車両が立ち往生したことで、深刻な交通渋滞や通行止めが発生しました。
- ・このような事案を受け、国土交通省では、本年1月に自動車関係団体、国交省及び警察庁から構成される勉強会を設置し、立ち往生の原因や防止策について技術的に分析・検討を進めてきました。
- ・今般、勉強会で得られた知見を基に、大型車を使用する事業者及びユーザーを対象に、冬用タイヤ及びチェーンの注意事項をまとめたパンフレットを作成しましたので、お知らせします。

○パンフレットに記載している注意事項の例

- ✓ 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flake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。
- ✓ 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ましょう。立ち往生した後の装着は極めて困難です。
- ✓ 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。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。



○添付資料

- ・別紙1:「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-」(パンフレット)
- ・別紙2:勉強会構成団体

【お問い合わせ先】

審査・リコール課 笠井、高橋

代表:03-5253-8111 (内線:42352、42363)

直通:03-5253-8596、FAX:03-5253-1640



令和 3 年 1 月 11 日
水管理・国土保全局防災課
大臣官房参事官(運輸安全防災)
道路局環境安全・防災課
自動車局安全政策課
気象庁

大雪に対する国土交通省緊急発表

- 日本の南を低気圧が通過する影響で、西日本と東日本では11日夜から12日夕方にかけて雪や雨が降り、太平洋側の山地を中心に大雪となり、平地でも積雪となるおそれがあります。予想より降水量が多くなったり、気温が低くなったりした場合は、平地でも大雪となるおそれがあります。
- 今回は、これまで積雪のなかった太平洋側の平地で大雪となるおそれがあり、東京23区でも積雪となる所がある見込みです。過去にも大雪による車両の立ち往生が発生していることから、十分に警戒してください。
大雪が予想される地域では、不要不急の外出は控えて下さい。
- 一般のドライバーの皆様には、冬タイヤの装着、チェーンの携行及び早めの装着の徹底をお願いします。また、降雪状況により、集中除雪による通行止めやチェーン規制を実施する場合があります。広域迂回の実施や、通行ルートの見直しなどのご協力をお願いします。
- 昨年12月や1月7日からの大雪の際には、大型車の立ち往生が主な原因となり、甚大な影響が生じています。国土交通省では、冬タイヤの未装着等により立ち往生した事業用自動車に対し、悪質な事例については、監査をしたうえで、安全管理義務違反として、当該事業者の行政処分を行うこととしています。運送事業者の皆様も、冬タイヤの装着、チェーンの携行及び早めの装着を徹底するとともに、タイヤの摩耗劣化にも十分に注意して下さい。
- 大雪が予想される地域では、公共交通機関においても、大規模かつ長時間にわたる遅延や運休が発生するおそれがあります。
- 最新の気象情報や交通情報等に留意し、外出が必要な場合には、十分な時間的余裕を持って行動いただくようお願いします。

【問い合わせ】 (全般)

国土交通省 水管理・国土保全局 防災課災害対策室 企画専門官 森田 耕司
TEL(直通): 03-5253-8461 (内線 35762) FAX: 03-5253-1608

(公共交通機関に関すること)

大臣官房参事官(運輸安全防災)付 課長補佐 中川 将志
TEL(直通): 03-5253-8309 (内線 25623) FAX: 03-5253-1531

(道路に関すること)

道路局 環境安全・防災課道路防災対策室 企画専門官 藤井 和久
TEL(直通): 03-5253-8489 (内線 38252) FAX: 03-5253-1622

(自動車運送事業に関すること)

自動車局 安全政策課 課長補佐(総括) 田村 圭
TEL(直通): 03-5253-8566 (内線 41602) FAX: 03-5253-1638

(気象の見通しに関すること)

気象庁 大気海洋部 業務課 気象情報企画官 竹田 康生
TEL(直通): 03-3434-9055 (内線 4107) FAX: 03-3434-9047

大雪に対する国土交通省緊急発表 令和3年1月11日

- 日本の南を低気圧が通過する影響で、西日本と東日本では11日夜から12日夕方にかけて雪や雨が降り、太平洋側の山地を中心に大雪となり、平地でも積雪となるおそれがあります。予想より降水量が多くなったり、気温が低くなったりした場合は、平地でも大雪となるおそれがあります。
- 今回は、これまで積雪のなかった太平洋側の平地で大雪となるおそれがあり、東京23区でも積雪となる所がある見込みです。過去にも大雪による車両の立ち往生が発生していることから、十分に警戒してください。
大雪が予想される地域では、不要不急の外出は控えて下さい。
- 一般のドライバーの皆様には、冬タイヤの装着、チェーンの携行及び早めの装着の徹底をお願いします。また、降雪状況により、集中除雪による通行止めやチェーン規制を実施する場合があります。広域迂回の実施や、通行ルートの見直しなどのご協力をお願いします。
- 昨年12月や1月7日からの大雪の際には、大型車の立ち往生が主な原因となり、甚大な影響が生じています。国土交通省では、冬タイヤの未装着等により立ち往生した事業用自動車に対し、悪質な事例については、監査をしたうえで、安全管理義務違反として、当該事業者の行政処分を行うこととしています。運送事業者の皆様も、冬タイヤの装着、チェーンの携行及び早めの装着を徹底するとともに、タイヤの摩耗劣化にも十分に注意して下さい。
- 大雪が予想される地域では、公共交通機関においても、大規模かつ長時間にわたる遅延や運休が発生するおそれがあります。
- 最新の気象情報や交通情報等に留意し、外出が必要な場合には、十分な時間的余裕を持って行動いただくようお願いします。

【1. 今後の気象の見通し】

11日11時時点

<注意が必要な時間帯> 降雪のおそれ

	11日			12日		
	朝	昼	夜	朝	昼	夜
関東地方				←→		
東海地方					←→	
近畿地方				←→		
中国地方				←→		
四国地方				←→		
九州北部地方				←→		
九州南部地方				←→		

大雪の見通し (単位センチ)

地域	12日12時までの24時間降雪量	13日12時までの24時間降雪量
関東地方	10	5~10
東海地方	10	10~20
近畿地方	20	-
中国地方	15	-
四国地方	20	-
九州北部地方	5	-
九州南部	10	-

※各地の気象台が発表する気象情報等に留意ください。
最新の気象情報については、気象庁HPをご覧ください。
(<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>)

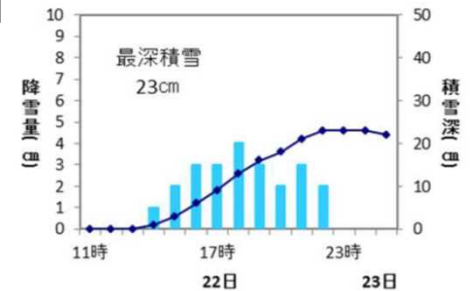
【2. 過去の大雪における立ち往生事例】

平成30年1月22日から23日にかけての首都圏での大雪

<大雪のため、首都高速道路の約7割が通行止め>

○平成30年1月22日(月)から23日(火)にかけて、低気圧が本州の南海上を急速に発達しながら東北東に進んだため、首都圏を中心に広い範囲で大雪となり、東京都心の積雪量は最大で23cmを観測しました。

○首都高速道路では、1月22日(月)14時より通行止めを開始し、総延長320kmのうち約7割が通行止めとなり、全面通行再開までに4日間を要しました。また中央環状線では3箇所10時間を超える大規模な車両滞留が発生しました。



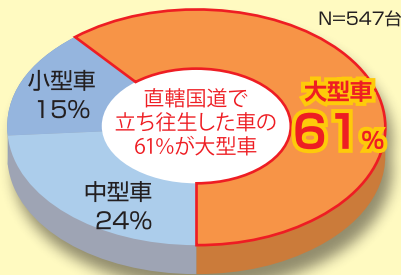


冬用タイヤで
立ち往生した車の
89%が
チェーン未装着

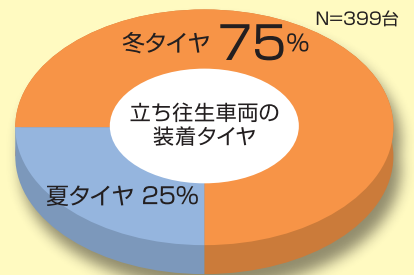
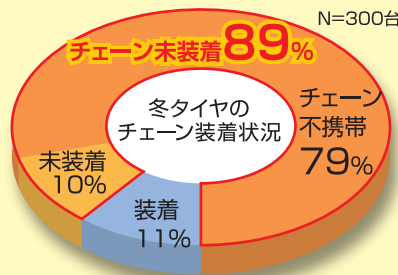
雪のため
立ち往生した車の
61%は
大型車

冬用タイヤの装着だけで安心していませんか？

直轄国道で立ち往生した件数



立ち往生車両(冬タイヤ装着)のチェーン装着状況



平成27年度 出典:国土交通省



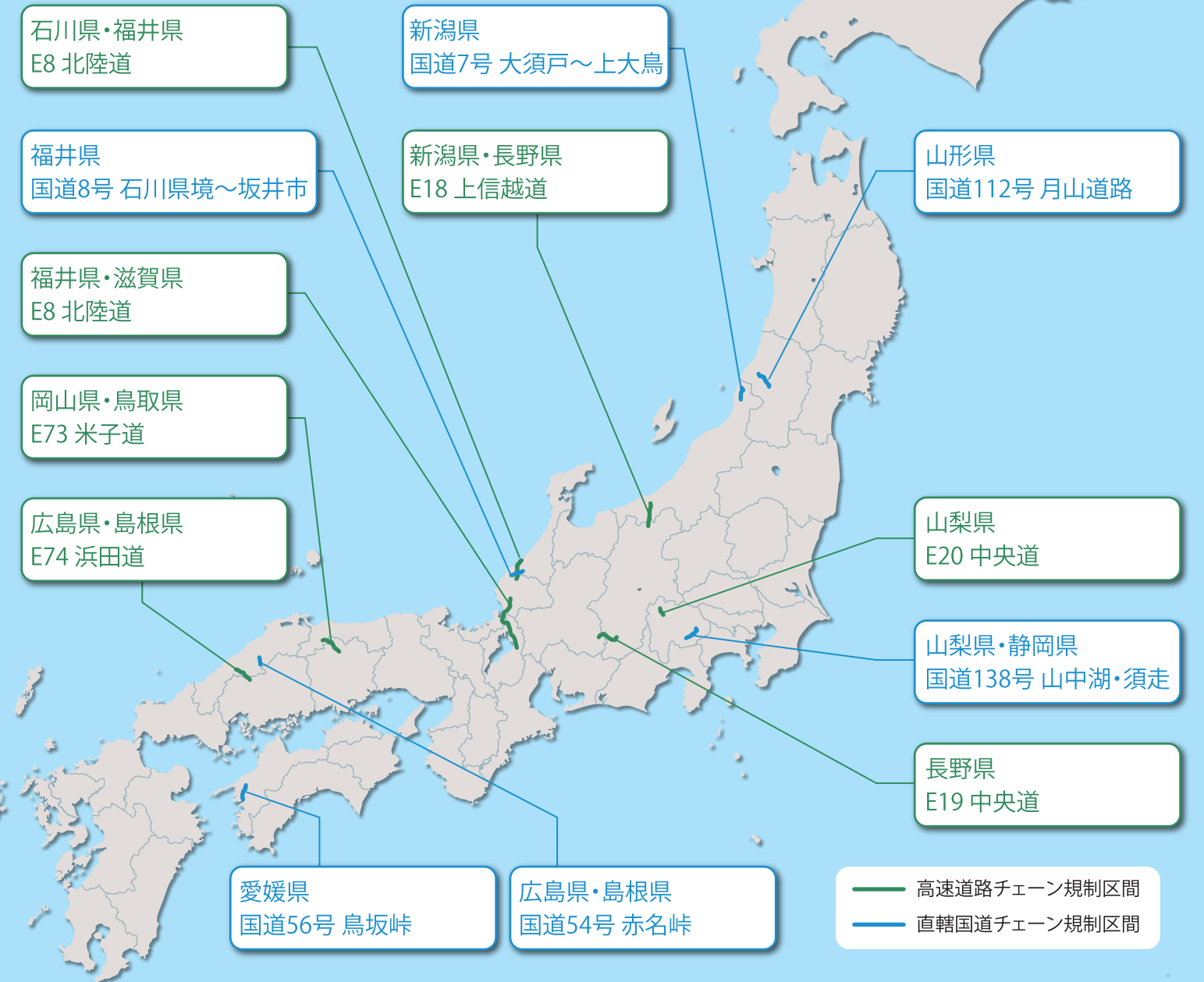
「タイヤチェーンを取り付けていない車両通行止め」の規制標識：新設

2018年12月14日より、チェーンの装着を指定された区間では、タイヤチェーンを装着した車両のみ通行可能となりました。

異例な降雪時には、国土交通省から大雪に対する緊急発表が行われ、チェーン規制が実施されます。チェーン規制は、過去に立ち往生が発生したような急な勾配の区間で、規制を示す標識や監視カメラの設置、チェーンの着脱場所の確保などの準備が整った箇所を対象に実施されます。

チェーン規制対象区間を、チェーンなしで走行した場合、道路法又は道路交通法の規定に基づき処罰されることがあります。

チェーン規制対象区間一覧



令和2年12月15日現在

高速道路					直轄国道				
都道府県	路線番号	箇所名	区間	延長(km)	都道府県	路線番号	箇所名	区間	延長(km)
新潟県 長野県	E18	上信越道	信濃町IC～ 新井PA(上り線)	24.5	山形県	国道112号	月山道路	西川町月山沢～ 鶴岡市田麦俣	15.2
山梨県	E20	中央道	須玉IC～長坂IC	8.7	山梨県 静岡県	国道138号	山中湖・須走	山梨県山中湖村平野～ 静岡県小山町須走字御登口	8.2
長野県	E19	中央道	飯田山本IC～園原IC	9.6	新潟県	国道7号	大須戸～ 上大鳥	村上市大須戸～ 村上市上大鳥	15.3
石川県 福井県	E8	北陸道	丸岡IC～加賀IC	17.8	福井県	国道8号	石川県境～ 坂井市	あわら市熊坂～ あわら市笹岡	3.2
福井県 滋賀県	E8	北陸道	木之本IC～今庄IC	44.7	広島県 島根県	国道54号	赤名峠	広島県三次市布野町横谷～ 島根県飯南町上赤名	2.5
岡山県 鳥取県	E73	米子道	湯原IC～江府IC	33.3	愛媛県	国道56号	鳥坂峠	西予市宇和町～大洲市北只	7.0
広島県 島根県	E74	浜田道	大朝IC～旭IC	26.6					

チェーン規制区間の詳細は国土交通省サイト内「チェーン規制Q&A」をご覧ください。
<http://www.mlit.go.jp/road/bosai/fuyumichi/tirechains.html>



裏面にも重要な情報があります。

冬道
を走るなら

早めの冬用タイヤ 装着が大切です!



積雪・凍結道路で
すべり止めの措置をとらない運転は

法令違反となります。

都道府県道路交通法施行細則または道路交通規則にて積雪または凍結した路面での冬用タイヤの装着等いわゆる防滑措置の義務が規定されています。(沖縄県を除く)
違反行為は、反則金の適用となります。(大型：7千円、普通：6千円、自動二輪：6千円、原付車：5千円)

※タイヤチェーン未装着車の通行を禁止する規制時は、冬用タイヤであっても、タイヤチェーンの装着が必要です。

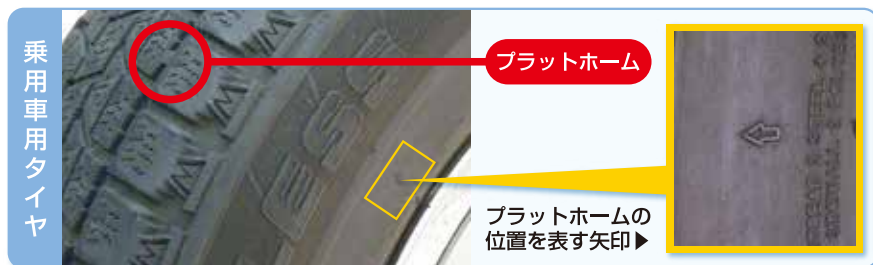
冬用タイヤ装着時及び運転時の注意点

- 冬用タイヤを装着する場合は、全車輪に装着してください。
- タイヤは、それぞれのタイプにより運動性能が異なります。従って、タイヤを交換した場合、今まで使用していたタイヤと特性が異なるので、その運動特性に慣れるまで慎重な運転が必要です。また、新品冬用タイヤの場合は、右表の目安で必ずならし走行をしてください。

走行速度	走行距離
80km/h 以下	100km 以上

(乗用車用タイヤの場合)

- 冬用タイヤの積雪または凍結路走行時における溝の深さ使用限度は、新品時の50%(プラットホーム露出)までです。



- 空気圧は、自動車メーカーの指定空気圧に調整してください。
- 冬用タイヤは積雪路及び凍結路面性能を重視しています。特に、乾燥路及び湿潤路で使用する場合は、実際の交通(速度)規制に従い、走行速度に注意し、急発進、急制動、急旋回を避け、安全運転に心がけてください。
- 冬季が過ぎたら積雪路及び凍結路走行に適した冬用タイヤを一般路(乾燥路・湿潤路)走行に適した夏用タイヤに交換することをお奨めします。
もし、夏季も引き続き冬用タイヤを使用される場合は、実際の交通(速度)規制に従い、走行速度に注意し、急発進、急制動、急旋回を避け、安全運転に心がけてください。

積雪・凍結路の注意ポイント

交差点

タイヤでアイスバーンが磨かれて、ツルツルになっていることが多い危険な場所。また、雪の壁で交差点自体が見えないこともあるので注意しましょう。



坂道

下り坂は止まりにくいので、事前に十分な減速を。上り坂では、発進時のアクセル操作を慎重にしましょう。



カーブ

遠心力で車は外へ外へと流れやすくなります。対向車にも気をつけましょう。



橋の上

吹きさらしの路面は、凍結している可能性が大。橋=アイスバーンと心得て、通過は慎重にしましょう。



トンネルの出入口

眼の明暗順応で先の状況が見えにくいため、路面状況の変化を予測したドライビングが必要です。



日影

氷がいつまでも溶けずに残っている可能性が高い。細心の注意を払って、ゆっくり走りましょう。



積雪、凍結路面における防滑措置

- 都道府県道路交通法施行細則または道路交通規則にて積雪または凍結した路面での冬用タイヤの装着等いわゆる防滑措置の義務が規定されています。(沖縄県を除く)
違反行為は、反則金の適用となります。(大型:7千円、普通:6千円、自動二輪:6千円、原付車5千円)



冬道を走るなら

ノーマルタイヤ **NO!!**

冬場になると、道路の積雪や凍結により、ノーマルタイヤを装着した車両が立ち往生して、深刻な交通渋滞や通行止めを引き起こしています。

積雪・凍結道路で
すべり止めの措置をとらない運転は
法令違反となります。

都道府県道路交通法施行細則または道路交通規則にて積雪または凍結した路面での冬用タイヤの装着等いわゆる防滑措置の義務が規定されています。（沖縄県を除く）
違反行為は、反則金の適用となります。（大型：7千円、普通：6千円、自動二輪：6千円、原付車：5千円）

※タイヤチェーン未装着車の通行を禁止する規制時は、冬用タイヤであっても、タイヤチェーンの装着が必要です。

冬の安全ドライブ事前注意報

突然の積雪や路面凍結時には事故・トラブルが発生しています

冬の安全ドライブには
事前の備えが重要です

非降雪地域

でも

**冬用タイヤの装着
をお奨めします**

降雪地域

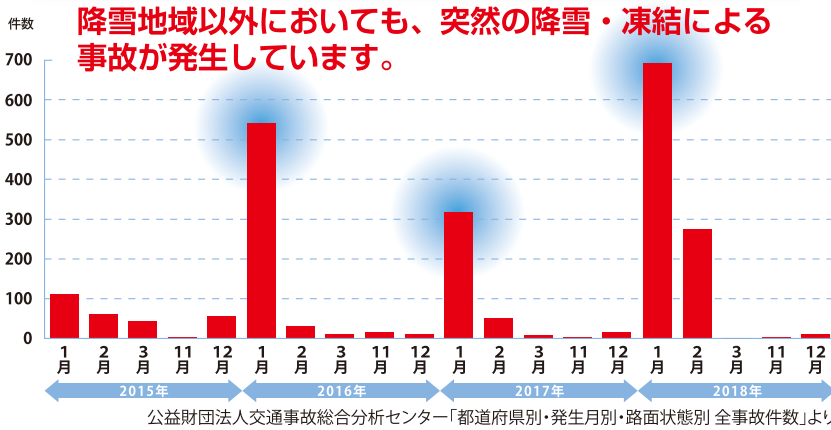
では

**早めの
冬用タイヤ装着
が大切です**



積雪・凍結路面時の事故発生件数

<東京、愛知、大阪、広島、福岡 合計>



JAFロードサービス救援依頼件数

<中部エリア降雪時>

降雪時、JAFのロードサービスの
救援要請は、急増しています。

	中部エリア計	前週比
降雪前週3日間	3,616	
降雪3日間	5,040	139%

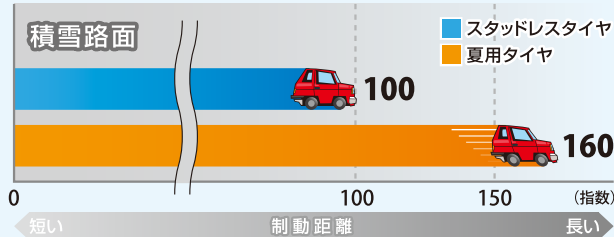
データ提供元：JAF中部本部
降雪前週3日間：2018年1月18日～20日
降雪3日間：2018年1月25日～27日

積雪、凍結路で冬用タイヤを装着していないと...

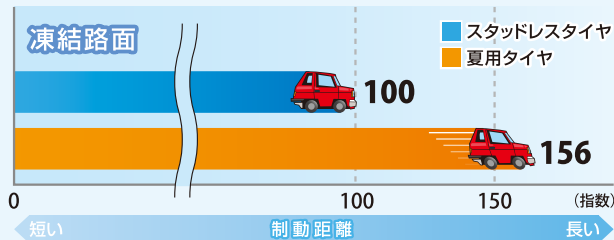
制動距離が違う

夏用タイヤのままでは、制動距離が長くなります。

●スタッドレスタイヤと夏用タイヤの制動距離指数



- [試験条件]
- タイヤサイズ：195/65R15
 - 空気圧：220kPa
 - 車種：乗用車(後輪駆動、2000cc)
 - 初速度：40km/h
 - 実施場所：タイヤメーカーテストコース
 - ABS有り



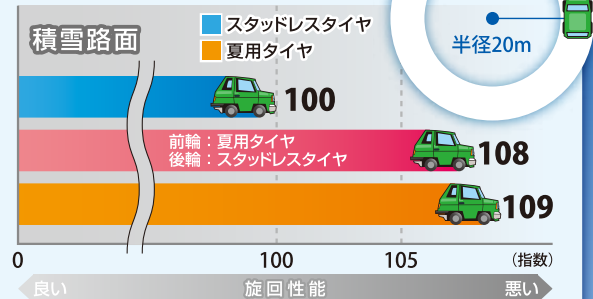
- [試験条件]
- タイヤサイズ：195/65R15
 - 空気圧：220kPa
 - 車種：乗用車(後輪駆動、2000cc)
 - 初速度：25km/h
 - 実施場所：タイヤメーカーテストコース
 - ABS有り

スタッドレスタイヤでの制動距離を100として指数表示し、指数が大きい方が制動距離が長いことを示す。

旋回性能が違う

駆動輪のみ冬用タイヤを装着しても
夏用タイヤ(全車輪)並みの性能で、
挙動が安定しません。

●スタッドレスタイヤと夏用タイヤの旋回性能指数



スタッドレスタイヤでのラップタイムを100として指数表示し、指数が大きい方がラップタイムが遅くなり、旋回性能が劣ることを示す。

- [試験条件]
- タイヤサイズ：195/65R15
 - 空気圧：220kPa
 - 車種：乗用車(後輪駆動、2000cc)
 - 実施場所：タイヤメーカーテストコース
 - 路面の種類：積雪路面
 - ABS有り
 - 実走行による定常円旋回のラップタイムを計測。

冬用タイヤを全車輪に装着してください!

積雪路及び凍結路では都道府県公安委員会制定の道路交通法施行細則（または道路交通規則）により、滑り止めの措置を講ずるよう義務づけられています。冬用タイヤ（スタッドレスタイヤ、シビアスノータイヤ、スノータイヤ）、タイヤチェーン等は滑り止めの措置を講じたものと認められています。

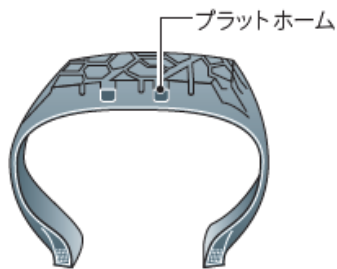
使用上の注意

⚠ 警告

- ①積雪路または凍結路では、冬用タイヤを全車輪に装着して下さい。
冬用タイヤは全車輪に装着しないと挙動が安定しません。
- ②冬用タイヤで積雪路及び凍結路を走行する場合は、冬用タイヤの残り溝深さが新品時の50%以上あることを確認して下さい。溝深さが50%未満のタイヤは冬用タイヤとしては使用しないで下さい。

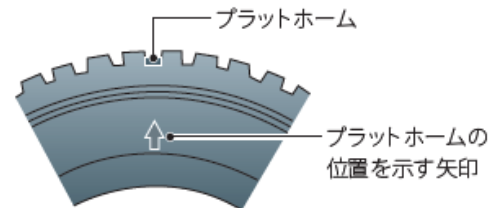
● プラットホームとは

日本国内における道路交通法施行細則等によって定められた冬用タイヤとしての使用限度の目安となる新品時の溝深さから50%の位置にあるゴムの盛り上がりを設置した部分をいいます。



● プラットホームの位置

プラットホームの位置を示す↑がタイヤの両側面にそれぞれ周上4ヶ所以上に表示されています。



プラットホームが露出した例

運転上の注意

- ①積雪路及び凍結路においては、低速ギヤでゆっくり発進し、タイヤを空転させないで下さい。
- ②急坂路では、登り終わるまで低速ギヤを使用し、途中でギヤチェンジをしないで下さい。
- ③急発進、急加速、急旋回及び急停止は避けて下さい。また、減速や停止時には尻振りやスピンを防ぐため、柔らかくブレーキを踏んだり（ソフトブレーキ）、エンジンブレーキを有効に使う等の操作をしましょう。
- ④カーブに入る前に減速して下さい。カーブしながら加速したり、減速すると走行が不安定になります。積雪路及び凍結路を走行する場合は、速度を控え目にし、また、車間距離を充分とって下さい。なお、これらの道路では追い越しをしないで下さい。
- ⑤冬用タイヤといえども万能なタイヤではありません。運転には細心の注意を払うと共に、安全確保のためにその場に応じた必要な措置を講じましょう。
- ⑥冬用タイヤは積雪路・凍結路での走行性能を重視しています。乾燥路・湿潤路で使用する場合は走行速度に注意して急発進、急制動、急旋回を避け安全運転に心掛けて下さい。

タイヤチェーン使用上の注意

- ①タイヤチェーンは、タイヤサイズに適合するサイズのもの^{*}を駆動輪に装着して下さい。
※同一サイズでも当該タイヤに装着可能である事及び車体に干渉しないことの確認が必要です。
- ②タイヤチェーンを装着する場合は、自動車製作者またはチェーン製造業者等が推奨する手順及び注意事項に従って下さい。
- ③タイヤチェーンを締め付けすぎると、タイヤのトレッドやサイドウォール等を傷つけるおそれがあります。適度な締め付けを行って下さい。
- ④タイヤにチェーンを装着して積雪路及び凍結路以外の道路を走行すると、タイヤ、チェーン及び車両を損傷したり、スリップするおそれがあるので避けて下さい。
- ⑤タイヤチェーンを装着した場合は、下表に示す速度以下で走行して下さい。

道路	走行速度	
	金属製チェーン	非金属製チェーン
積雪路、凍結路	30km/h 以下	50km/h 以下

○昨冬の大雪も踏まえ、大雪時の道路交通確保に向けた取り組みの中で、道路法及び道路交通法に基づくチェーン規制を実施。(標識令(省令)改正・H30.12.14公布・施行)

※チェーンを装着しない車への罰則の規定あり

○下記の考え方により平成30年度は**13区間を対象**に実施

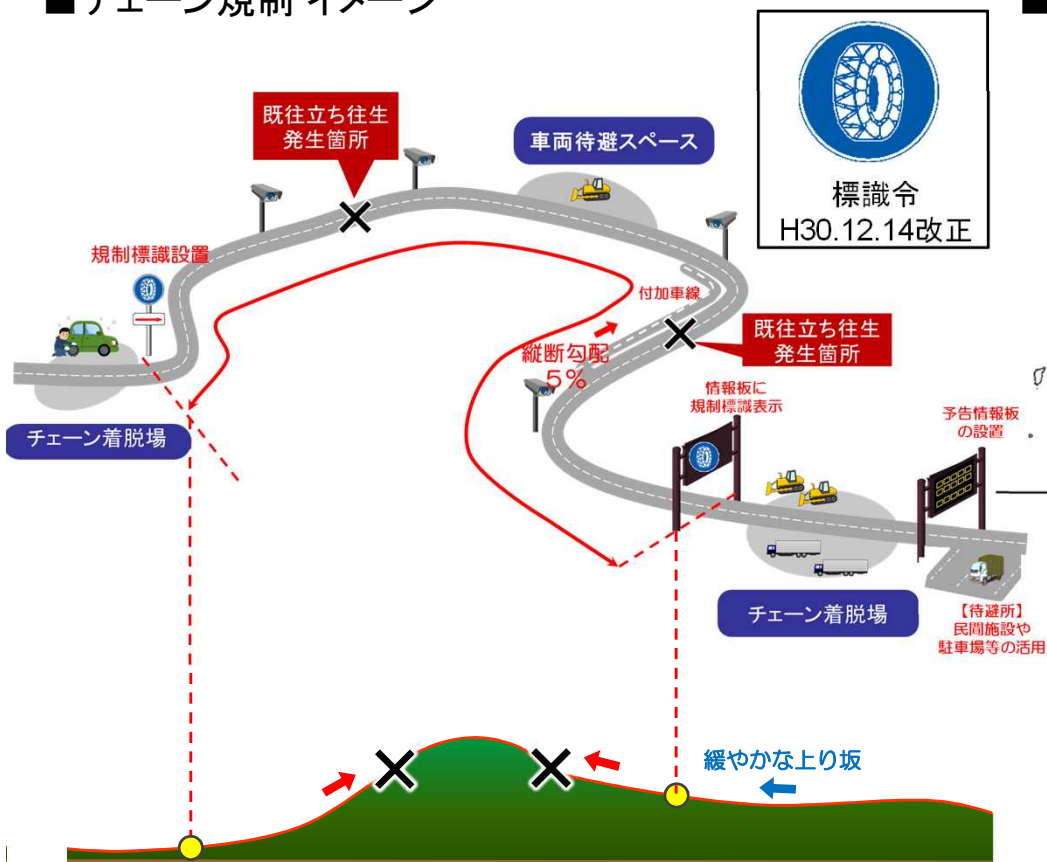
[時期] ・大雪特別警報や大雪に対する緊急発表が行われるような異例の降雪時を対象

[場所] ・急勾配の峠部などで過去に立ち往生や雪による通行止めが発生している区間

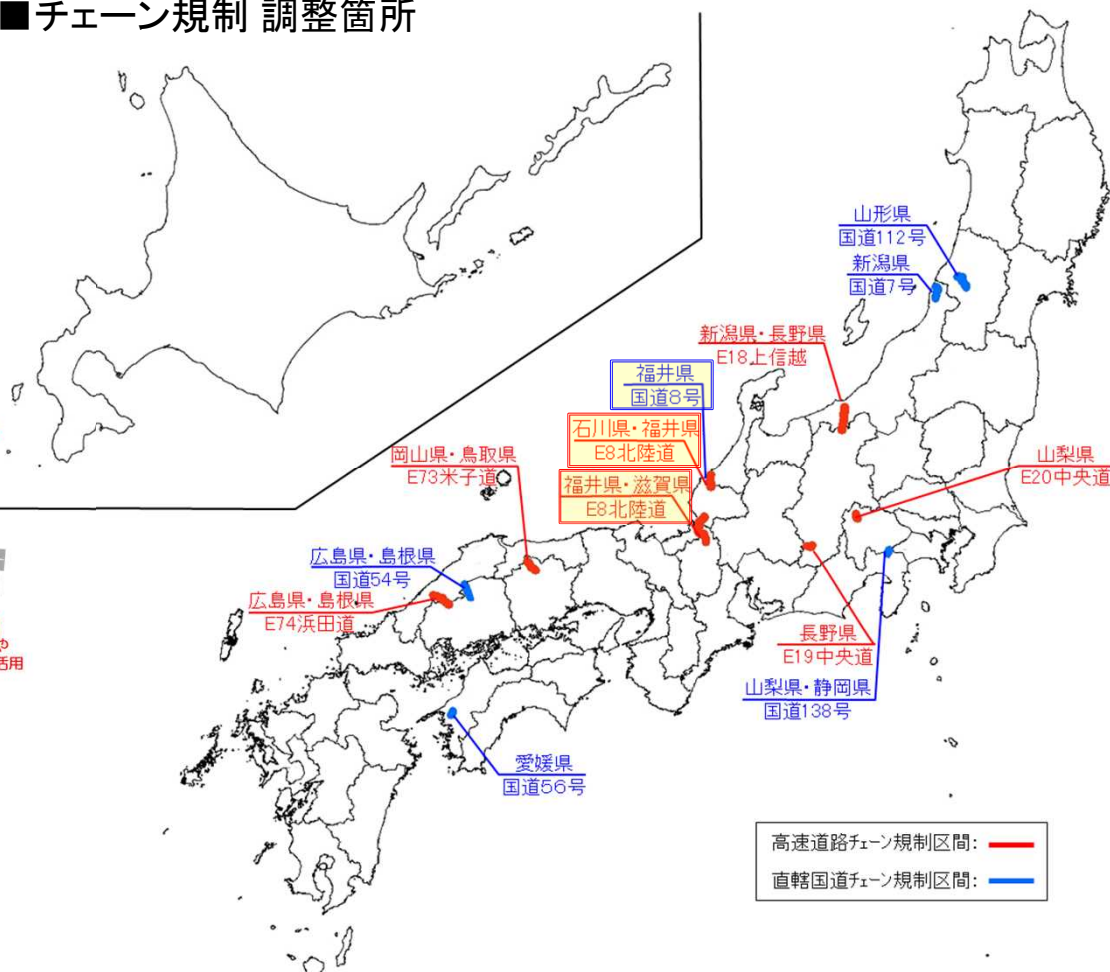
・規制区間の前後にチェーン脱着場や待機場所が確保され、関係者協議が整っている区間

○これにより、従来であれば通行止めとなる場合に、タイヤチェーン装着車のみ通行が可能となる

■チェーン規制 イメージ



■チェーン規制 調整箇所



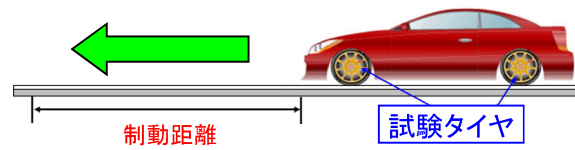
高速道路チェーン規制区間: 赤線
直轄国道チェーン規制区間: 青線

冬用タイヤの性能データ

(1) 乗用車用タイヤ (PC)

	タイヤサイズ	評価条件		制動距離指数	備考
PC	195/65R15	雪上制動	夏用タイヤ	160	初速度 V = 40km/h (数値大程 劣る)
			冬用タイヤ	100 (良)	
		氷上制動	夏用タイヤ	156	初速度 V = 25km/h (数値大程 劣る)
			冬用タイヤ	100 (良)	

※冬用タイヤはスタッドレスタイヤ

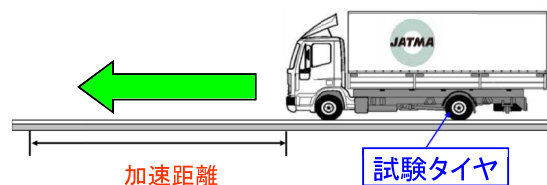


冬用タイヤの性能データ

(2) トラックバス用タイヤ (TB)

	タイヤサイズ	評価条件		加速性能指数	備考
TB	295/75R22.5	雪上加速試験	夏用タイヤ	100	指定速度間の加速性能を指数化 (数値大程 優る)
			A/Sタイヤ		
			冬用タイヤ		
		氷上制動	夏用タイヤ	データなし	
冬用タイヤ					

※冬用タイヤはスタッドレスタイヤ



UN R117-02規定 SGI閾値（SRTT基準タイヤとの比較におけるSGIスノーグリップインデックスの最小値）

<p>SRTT (基準タイヤ)</p>	<p>C3N-SRTT19.5 (245/70R19.5 136/134M: 左側) C3W-SRTT22.5 (315/70R22.5 154/150L: 右側)</p>
<p>(写真)</p>	<p style="text-align: center;">夏用タイヤ</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
<p>SGI (スノーグリップインデックス)</p>	<p style="text-align: center;">1.25</p>
<p>備考</p>	<p>C3N、C3WのどちらのSRTTも、パターンカテゴリーの中でリブパターン（汎用性のある夏用タイヤのパターン）が選定されている</p>

【コメント】

UN R117で、C3はSRTT（夏用タイヤ）対比でのSGI閾値が設定されている事から、参考として、“最低レベルで125%（市場に出回っている最低値であり、実際はそのレベル以上が出回っている）”が夏用タイヤ比でスタッドレスタイヤのレベルと考えられます。

冬用タイヤの種類

		マッド&スノータイヤ	スノータイヤ	シビアスノータイヤ ※6	スタッドレスタイヤ
マーク (表示) ※1	国内メーカー品	M+S	SNOW ※3	M+S 及び スノーフレーク ※4	STUDLESS 及び M+SまたはSNOW (スノーフレーク表示がある 商品もあり)
	海外メーカー品 (参考情報) ※8	M+S ※2		M+S 及び スノーフレーク ※4	STUDLESSの打刻は 任意 ※5
	表示例				
適応路面イメージ		積雪路(浅雪)	積雪路(一般)	積雪路(シビアコンディション)	積雪路(シビアコンディション) + 凍結路

法律上の区分 (新車付きタイヤに対する要件)

法規名	定義	マッド&スノータイヤ	スノータイヤ	シビアスノータイヤ	スタッドレスタイヤ
道路運送車両の 保安基準の細目 を定める告示 別添3、4	スノータイヤ	適合	適合	適合	適合
協定規則 第30号、第54号 (※7)	スノータイヤ	適合		適合	M+S表示が ある場合は適合
協定規則 第117号(※7)	シビアスノー タイヤ			適合	スノーフレークの表示が ある場合は適合

※1 基本的な表示のみを列記しました。

但し、他のマークも表示されているタイヤも存在しています。

※2 昭和53年2月17日付自車第155号により、海外製タイヤについては、「M+S」、「M・S」、「M&S」のいずれかが表示されているものは、スノータイヤとして扱うこととなっています。

(SNOW表示がなくともこれらの表示があれば、スノータイヤとして取り扱う)

※3 昭和37年8月6日付自車第644号及び昭和51年1月7日付道本交規(施)第6号等により、スノータイヤへの表示が義務付けられています。

但し、その後の自車第155号によって海外製タイヤについては、「M+S」等が認められたため、それ以降「SNOW」表示は、国内品のみへの義務付けとなり、現在に至っています。

※4 正式名称は「スリーピーク・マウンテン・スノーフレークマーク」(3PMSF)または「アルペンシンボル」

国連協定規則第117号やアメリカ合衆国の49 CFR § 571.139等で性能要件が規定されています。

※5 「STUDLESS」の表示は、日本独自の為、海外メーカー品には、打刻されていない商品も存在します。

その場合、「M+S」又は「M+S及び3PMSF」が表示されています。

※6 正式名称は「過酷な降雪条件下で使用するためのスノータイヤ」(Snow tyre for use in severe snow conditions)(国連協定規則第117号における定義)

※7 平成15年7月7日に道路運送車両の保安基準において、国連協定規則 第30号、第54号が採用され、新型車両に装着されるスノータイヤに対する表示が「M+S」、「M・S」、「M&S」又はこれに準じた表示」と規定されました。

平成27年10月8日に道路運送車両の保安基準が改正され、国連協定規則第117号の採用とともに、第30号、第54号が直接引用され、段階的に規制が施行されています。

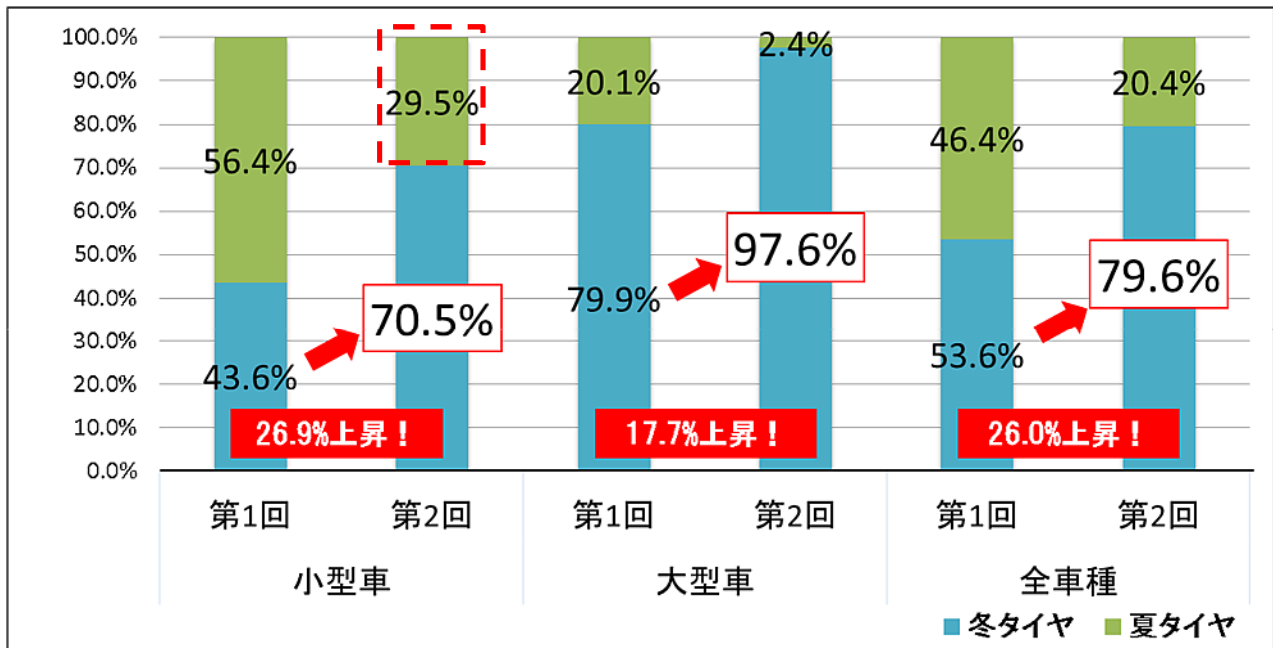
シビアスノータイヤ(スタッドレスタイヤ含む)に対する協定規則の新型車装着タイヤへの規制適用は、乗用車の場合令和4年4月、小型商用車の場合令和6年4月、大型商用車の場合令和8年4月からとなります。

※8 海外メーカー品に対する情報は、全てをJATMAとして把握しているわけではありませんので、参考扱いとして下さい。

令和3年1月21日
 東日本高速道路株式会社
 関東支社

関東地域の高速道路における冬用タイヤ装着状況調査結果について(最終報)
 ～まだ小型車の約3割は冬用タイヤ未装着！～

NEXCO東日本関東支社(埼玉県さいたま市)では、雪道での安全運転を心掛けていただくため、1月中旬に管内の休憩施設において、今年度2回目の冬用タイヤの装着状況調査を実施いたしました。冬用タイヤの装着率は小型車平均は70.5%、大型車平均は97.6%、全車種平均で79.6%となりました。前回調査(令和2年12月9日、13日実施)と比較すると、装着率は大きく上昇したものの、小型車は約3割のお客さまが未装着でした。(調査詳細は【別紙1】参照)



(NEXCO東日本関東支社調べ)

積雪・凍結路面において、冬用タイヤに比べて夏用タイヤでの走行は事故が増えます。普段雪が降らない首都圏地域であっても、路面凍結や降雪に見舞われることがあります。

積雪・凍結路面において夏用タイヤでの走行は大変危険ですので、冬用タイヤの装着及びタイヤチェーンを携行し、安全なドライブをお願いします。(【別紙2】参照)

1. 冬用タイヤ装着状況調査(第2回)の概要

■調査期間：令和3年1月13日(水)と1月17日(日)
 ※第1回(前回)は令和2年12月9日(水)と12月13日(日)実施

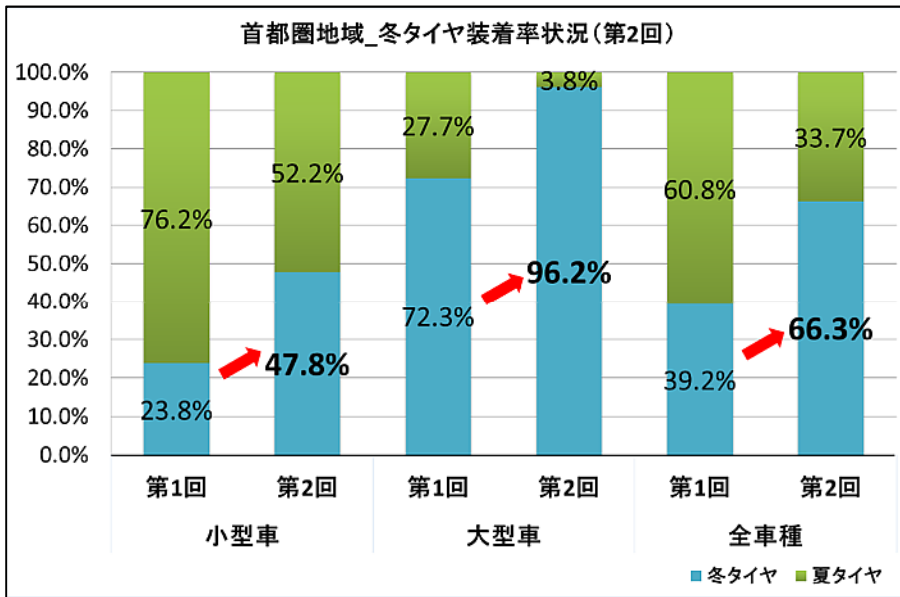
■調査箇所

首都圏地域の代表的な休憩施設	
E4	東北自動車道 蓮田SA(埼玉県蓮田市)
E17	関越自動車道 三芳PA(埼玉県入間郡三芳町)
E6	常磐自動車道 守谷SA(茨城県守谷市)

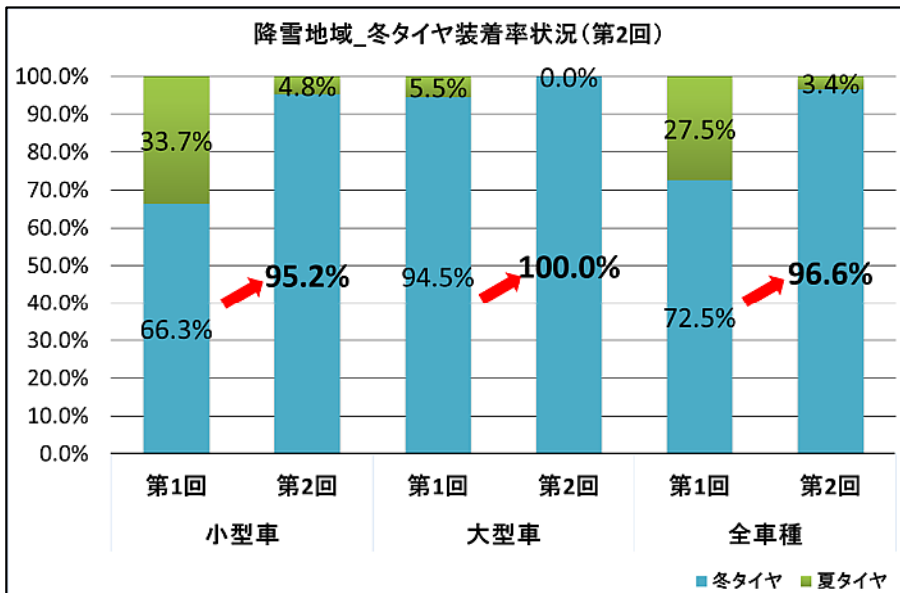
降雪地域の代表的な休憩施設	
E4	東北自動車道 那須高原SA(栃木県那須郡那須町)
E17	関越自動車道 赤城高原SA(群馬県利根郡昭和村)
E18	上信越自動車道 横川SA(群馬県安中市)
E19	長野自動車道 姨捨SA(長野県千曲市)

2. 冬用タイヤ装着状況調査(第2回)の結果(調査台数:全2,824台)

■冬タイヤ装着率状況(首都圏・降雪地域別)



※首都圏地域では、
 小型車47.8%・大型車96.2%の装着率。
 小型車の約半数が未装着。



※降雪地域では、
 小型車95.2%・大型車100.0%の装着率。

■各休憩施設における調査結果(装着率・調査台数)

調査箇所	区分	冬用タイヤ 装着率	調査台数			
			夏用タイヤ	冬用タイヤ	計	
首都圏地域	E4 東北自動車道 蓮田SA(上) (埼玉県蓮田市)	小型	46%	122	106	228
		大型	100%	0	166	166
		計	69%	122	272	394
	E4 東北自動車道 蓮田SA(下) (埼玉県蓮田市)	小型	38%	118	73	191
		大型	100%	0	80	80
		計	56%	118	153	271
	E17 関越自動車道 三芳PA(上) (埼玉県入間郡三芳町)	小型	46%	104	90	194
		大型	90%	10	94	104
		計	62%	114	184	298
	E17 関越自動車道 三芳PA(下) (埼玉県入間郡三芳町)	小型	57%	55	74	129
		大型	93%	7	92	99
		計	73%	62	166	228
	E6 常磐自動車道 守谷SA(上) (茨城県守谷市)	小型	51%	44	45	89
		大型	96%	3	64	67
計		70%	47	109	156	
E6 常磐自動車道 守谷SA(下) (茨城県守谷市)	小型	54%	66	78	144	
	大型	97%	3	83	86	
	計	70%	69	161	230	
	小型	47.8%	509	466	975	
	大型	96.2%	23	579	602	
	合計	66.3%	532	1,045	1,577	
降雪地域	E4 東北自動車道 那須高原SA(上) (栃木県那須郡那須町)	小型	97%	3	109	112
		大型	100%	0	79	79
		計	98%	3	188	191
	E4 東北自動車道 那須高原SA(下) (栃木県那須郡那須町)	小型	98%	3	129	132
		大型	100%	0	55	55
		計	98%	3	184	187
	E17 関越自動車道 赤城高原SA(上) (群馬県利根郡昭和村)	小型	95%	9	170	179
		大型	100%	0	55	55
		計	96%	9	225	234
	E17 関越自動車道 赤城高原SA(下) (群馬県利根郡昭和村)	小型	90%	10	91	101
		大型	100%	0	42	42
		計	93%	10	133	143
	E18 上信越自動車道 横川SA(上) (群馬県安中市)	小型	94%	7	118	125
		大型	100%	0	45	45
計		96%	7	163	170	
E18 上信越自動車道 横川SA(下) (群馬県安中市)	小型	92%	9	101	110	
	大型	100%	0	41	41	
	計	94%	9	142	151	
E19 長野自動車道 姨捨SA(上) (長野県千曲市)	小型	97%	2	76	78	
	大型	100%	0	14	14	
	計	98%	2	90	92	
E19 長野自動車道 姨捨SA(下) (長野県千曲市)	小型	100%	0	60	60	
	大型	100%	0	19	19	
	計	100%	0	79	79	
	小型	95.2%	43	854	897	
	大型	100.0%	0	350	350	
	合計	96.6%	43	1,204	1,247	

NEXCO東日本からのお願い

・『降雪前に早めの冬用タイヤ装着・タイヤチェーン携行』をお願いします。

夏用タイヤは積雪路面でスリップを起こしやすく、冬道でのスリップ事故は重大な事故につながる可能性がありますので、**早めの冬用タイヤの装着・タイヤチェーン携行**をお願いします。

また、**大雪特別警報や大雪に関する緊急発表が行われるような異例の大雪時には、冬用タイヤでもチェーンを装着しないと走行できない「チェーン規制」を行うこともあります。**このような大雪があらかじめ予想されるときは、不要不急のお出かけを控えていただくようお願いいたします。

・『雪道での運転はゆっくりと安全な運転』をお願いします。

冬用タイヤを装着していても、車間距離を十分に取ってスピードを控えめにし、急ハンドル・急ブレーキなどの「急」の付く操作は行わず、ゆっくりと安全な運転をお願いします。

・『お出かけ前もお出かけ中もこまめに情報収集』をお願いします。

冬の高速道路は天候が急変します。出発地は晴れていても目的地や通過点で雪が降っていることもありますので、お出かけ前もお出かけ中も、道路情報や気象情報などの情報をこまめに確認してください。

冬の高速道路の「マンがいちモシかして・・・」に備えて、安全走行のノウハウを、弊社HP「ドラぷら」で**マンモシ博士**が動画で紹介しています。

また、気象情報(予報及び実況)、雪道情報をリアルタイムで弊社HP「ドラトラ」等により提供するとともに、公式Twitterにてエリアごとに高速道路の通行止めやイベント情報をお伝えしていますので、ぜひご覧ください。



【ドラぷら】	「冬の高速道路 そのとき、どうする!？」 https://www.driveplaza.com/special/manmoshi/dousuru/	
【ドラトラ】	気象情報(予報及び実況)、雪道情報(ライブカメラなど) https://www.drivetraffic.jp/	
【Twitter】(関東)	高速道路の通行止めやイベント情報など https://twitter.com/enexco_kanto	

このような情報をより多くのお客さまにお届けできるよう、昨年から気象情報会社の株式会社ウェザーニューズと連携し、他の高速道路会社と共同で新たな情報提供サイト「雪の高速道路影響予測」を設けています。大雪の際には情報提供サイトをご確認いただき、大雪地域へのご旅行等の見合わせや広域の迂回など、ご協力をお願いします。

雪の高速道路影響予測

<3連休>東京都心も積雪で冬タイヤ装着を推奨

積雪の予想
9日(土)6時~21時

2019/02/08 21:35 ウェザーニューズ
9日(土)は関東の南岸を低気圧が通過します。寒気が流れ込むため首都圏でも雪となり、関東地方の高速道路では広い範囲で積雪の恐れがあります。

高速道路影響予測

	2月9日					2月10日					
	0	3	6	9	12	15	18	21	0	3	6
茨城				●	●	●	●	●			
栃木				●	●	●	●	●			
埼玉				●	●	●	●	●			
千葉				●	●	●	●	●			
東京				●	●	●	●	●			
神奈川				●	●	●	●	●			
山梨				●	●	●	●	●			

冬タイヤ装着 ● 通行止めリスクあり ⚠

サイトへのアクセスは QR コードをダウンロード、
又は URL をご利用下さい。

※大雪事例時のみサイトは OPEN

<https://weathernews.jp/v/road-snow/>



ASV技術の普及促進策(基準策定、補助制度、税制特例)

- 大型車は事故発生時の被害が大きくなる可能性が高いため、トラック・バスに対して、平成26年11月より順次衝突被害軽減ブレーキ(AEBS)及び車両安定性制御装置(EVSC)を、平成29年11月より順次車線逸脱警報装置(LDWS)を装備義務付け。
- これらのASV装置を搭載した車両に対し、平成19年度より事業用自動車の購入補助を、平成24年度より税制特例措置を実施。

○基準策定

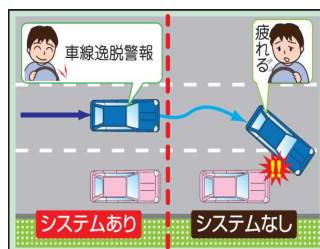
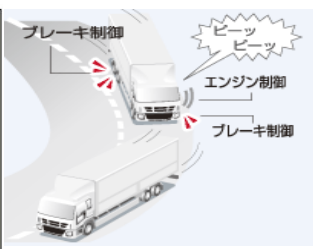
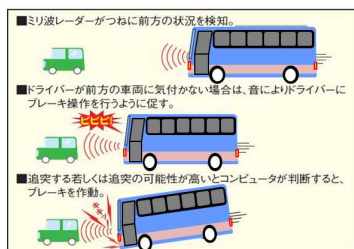
対象	衝突被害軽減ブレーキ・車両安定性制御装置	車線逸脱警報装置
車両総重量 22t超のトラック	(新型)平成26年11月～ (継続)平成29年9月～	(新型)平成29年11月～ (継続)令和元年11月～
車両総重量 20t超22t以下のトラック	(新型)平成28年11月～ (継続)平成30年11月～	(新型)平成30年11月～ (継続)令和2年11月～
車両総重量 8t超20t以下のトラック	(新型)平成30年11月～ (継続)令和3年11月～	(新型)平成30年11月～ (継続)令和3年11月～
車両総重量 3.5t超8t以下のトラック	(新型)令和元年11月～ (継続)令和3年11月～	(新型)令和元年11月～ (継続)令和3年11月～
車両総重量 13t超のトラクタ	(新型)平成26年11月～ (継続)平成30年9月～	(新型)平成30年11月～ (継続)令和2年11月～
車両総重量 12t超のバス	(新型)平成26年11月～ (継続)平成29年9月～	(新型)平成29年11月～ (継続)令和元年11月～
車両総重量 5t超12t以下のバス	(新型)令和元年11月～ (継続)令和3年11月～	(新型)令和元年11月～ (継続)令和3年11月～
車両総重量 5t以下のバス ※	(新型)令和元年11月～ (継続)令和3年11月～	(新型)令和元年11月～ (継続)令和3年11月～

※車両総重量5トン以下のバスに係る車両安定性制御装置は、(新型)平成27年9月～、(継続)平成29年2月～

衝突被害軽減ブレーキ

車両安定性制御装置

車線逸脱警報装置

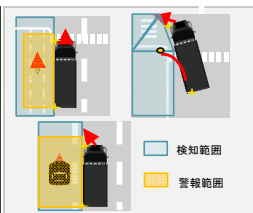
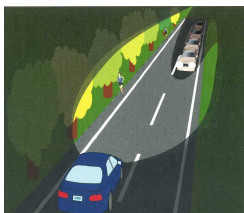


ドライバー異常時対応システム

先進ライト

側方衝突警報装置

統合制御型可変式速度超過抑制装置



○補助制度

※令和2年度

(自動車事故対策費補助金8.7億円の内数)

補助対象装置	補助対象車種	補助率	補助上限額
① 衝突被害軽減ブレーキ	・3.5トン超20トン以下のトラック ・12トン以下のバス	1/2	トラック 100,000円 バス 150,000円
② 衝突被害軽減ブレーキ ・ふらつき注意喚起装置 ・車線逸脱警報装置 ・車線維持支援制御装置	・3.5トン超22トン以下のトラック (13t超トラクタ含む) ・12トン以下のバス ・タクシー		50,000円
③ 車両安定性制御装置	・3.5トン超20トン以下のトラック ・5トン超12トン以下のバス		100,000円
④ ドライバー異常時対応システム	・バス		100,000円
⑤ 先進ライト	・3.5トン超のトラック (13t超トラクタ含む)		100,000円
⑥ 側方衝突警報装置	・3.5トン超のトラック ・バス		50,000円
⑦ 統合制御型可変式速度超過抑制装置	・バス		100,000円

※補助対象車種のトン数表記は、車両総重量を示す。

※1車両あたり複数の装置を装着する場合には、1車両あたり上限150,000円(バスは300,000円)

※中小企業者に限る。但し、貸切りバス事業者に限り大企業も対象。その場合の補助率、補助上限額は次の通り

補助率: 1/3 補助上限額: ①100,000円②33,000円③67,000円④67,000円⑤33,000円⑥33,000円⑦67,000円

○税制特例

※令和2年度

特例の内容	自動車重量税	自動車税
1 装置装着 車線逸脱警報装置	25%軽減	取得価格から175万円控除
2 装置装着 衝突被害軽減ブレーキ 車線逸脱警報装置	50%軽減	取得価額から350万円控除
3 装置装着 (AEBS, EVSC, LDWS)		

対象自動車		対象期間	
車種	車両総重量	自動車重量税	自動車取得税・自動車税
トラック	3.5トン超22トン以下	平成30年5月1日～ 令和3年4月30日	令和元年4月1日～ 令和3年3月31日
バス	12トン以下		

※各種重量区分毎に対象期間、税率等が異なる

※自動車取得税廃止後のR1.10以降は自動車税の環境性能割の特例として措置

北陸地方の豪雪 (R3.1.7~) による立ち往生の状況 (管内トラック協会調べ)

【取扱注意】

北陸信越運輸局

回答台数	n=579	コメント
立ち往生の場所		
北陸道	219	立ち往生は、北陸自動車道、東海北陸自動車道のほか、北陸地区一帯の国道等でも多数発生した。 なお、回答のあったもの(575台)のうち、約4割(219台)が北陸自動車道であった。
東海北陸道	39	
その他	317	
無回答	4	
合計	579	
自動車の種類		
単車	447	回答のあったもの(501台)のうち、ほとんどは単車であり、連結車両は約1割(54台)であった。
連結	54	
無回答	78	
合計	579	
スタッドレスタイヤの状況		
①新品	190	摩耗した冬タイヤ及び未交換(夏タイヤ)の回答は無かった。 回答のあったもの(245台)のうち、約8割(190台)のトラック新品の冬用タイヤを装着していた。
②良好	55	
③摩耗	0	
④未交換(夏タイヤ)	0	
無回答	78	
合計	323	
チェーンの状況		
①装着	97	回答のあったもの(244台)のうち、立ち往生に巻き込まれたトラックの4割(97台)がチェーンを装着していた。 ごく僅かであるが、チェーンを携行していないトラック(9台)があった。
②携行	138	
③不備	9	
無回答	79	
合計	323	
立ち往生の原因		
①他車スタック	157	回答のあったもの(164台)のうち、立ち往生の原因については、ほとんど(157台)が他の自動車のスタックと認識している。 僅か(6台)であるが、自社のトラックがスタックしたと回答。
②自車スタック	6	
③事故(他車)	1	
④不明(情報なし)	56	
無回答	103	
合計	323	
退出方法		
①自力退出	183	回答のあったもの(208台)のうち、約9割(183台)が自力で退出している。 牽引して退出したトラック等は、1割余り(25台)であった。(高速道・一般道等含む)
②牽引して脱出	25	
無回答	115	
合計	323	
立ち往生の時間		
~6時間	39	長野 立ち往生時間は、平均して26時間(1日以上)であった。
~12時間	43	
~24時間	55	
~36時間	35	
~48時間	44	
~72時間	20	
72時間以上	2	
未記載	85	
合計	323	

※

立ち往生の解消後、牽引して退出したトラック等25台のタイヤは「新品」又は「良好」であった。

そのうち、高速道路における立ち往生解消後に牽引して退出した自動車7台のタイヤは、全て「新品」であるとともに、2台はタイヤチェーンを装着、5台はチェーンを携行しているものであった。

高速道路における立ち往生後に牽引して退出した自動車の概要

車種	総重量	軸数と駆動方式	軸○ 駆動輪●	タイヤの状況	チェーンの状況
単車	4t	前1軸、後1軸駆動	○ ●	新品	装着
単車	11t	前1軸、後1軸駆動	○ ●	新品	装着
単車	25t	前2軸、後2軸駆動	○○ ●●	新品	携行
単車	25t	前2軸、後2軸駆動	○○ ●●	新品	携行
単車	8t	前1軸、後1軸駆動	○ ●	新品	携行
単車	20t	前2軸、後軸駆動	○○ ●	新品	携行
単車	25t	前1軸、後2軸駆動不明	○ ●● or ○ ●○	新品	携行



問 1. 大型車のタイヤでM+S（又はSNOW）の表記があるもののうちスタッドレス表記やスノーflakeマークのないものについて、一般的にオールシーズンタイヤと呼ばれることが多いと承知していますが、貴社及びその販売店においてはどのような呼称を用いているかご教示ください。
商品や地域、場面等によって異なる場合は、その旨が分かるように記載してください。

答 1. いわゆる、オールシーズンタイヤの当会正会員各社における呼称は、下記の通り。
なお、各社共に、商品や地域、場面等によって呼称が異なることはない。

	呼称	備考
A社	ミックスタイヤ(オールシーズン)	カタログにある通りスタッドレスタイヤとは別カテゴリーとして呼称。
B社	オールシーズンタイヤ	
C社	オールシーズンタイヤ	
D社	オールウェザータイヤ	顧客(エンドユーザー、販売店)ではミックスタイヤと呼ぶところが多いようだが、同義ととらえている。

問 2. 大型車のスタッドレスタイヤやスノーflakeマークの付いたタイヤと問 1. のタイヤとでは雪上性能に差があると考えられますが、この性能差について、貴社及びその販売店においては事業者やユーザーに対しどのような説明を行っているかご教示ください。
商品や地域、場面等によって異なる場合は、その旨が分かるように記載してください。

答 2. 当会正会員各社共に「一般的に大型車ユーザーにおいては、積雪路及び凍結路を走行する際、スタッドレスタイヤを装着する必要があることは十分に認知されており、適切な選択が図られているもの」と認識しています。
当会正会員各社のカタログにおける記載及びユーザー等からのスタッドレスタイヤといわゆるオールシーズンタイヤの性能差等に関する問合せへの回答例は次ページ以降に記載。

1-1. カタログ記載例(A社-冬用タイヤカタログTOPページ) JATMA

TOPページは、スタッドレスタイヤのラインナップのみ表示。
(冬道にミックスタイヤを推奨していない)

365日、輸送ビジネスの足を、担う使命。

人々の暮らしや、社会のライフラインと
その「稼働を止めない」ために、お客様を元元
より安全・安心な走行を実現する
さらにビジネスの本質的課題を解決
お客様のビジネスの安定

より安全・安心な走行を
まもる技術

より安全・安心な走行を
ささえるサービス

安全運行 経費削減 燃費負荷低減 + 業務効率化

Tire Solution のご提案で、
お客様のビジネスを総合的にサポート

地上トラック

トラクタ

トラロー

路線バス

高速道路トラック

都市間バス・観光バス

ダンプ

小型トラック

W900
STEEL STUDLESS W900

リットレッド保有

W910
STEEL STUDLESS W910

リットレッド保有

ECOPIA W901

リットレッド保有

ECOPIA W911II

リットレッド保有

W905
WHEEL X-CLASS W905

リットレッド保有

W906

リットレッド保有

W987
MICCT W987

リットレッド保有

BLIZAK W979

リットレッド保有

全て
スタッドレス
タイヤ

1-2. カタログ記載例(A社-スタッドレスタイヤページ) JATMA

氷雪路の路面サンプルを記載し、スタッドレスタイヤの使用域を啓発。

STUDLESS TIRE
スタッドレスタイヤ

氷雪系 トラック・一般路線バス用

ECOPIA W901

氷雪系低燃費発泡ゴムとシリカの採用で、
氷上での動きと、低燃費性能を追求

W900

高い氷上性能と
摩耗ライフ・耐偏摩耗性能を追求

総合系 トラック・一般路線バス用

ECOPIA W911II

新開発・低燃費トレッドゴムの採用により、
さらなる転がり抵抗低減を追求した
総合系低燃費スタッドレスタイヤ*

W910

氷雪路(特にシャーベット路)での
性能を向上し、摩耗ライフ、
耐偏摩耗性能を追求

路面
サンプルを
記載

1-3. カタログ記載例(A社-ミックスタイヤページ)



“浅雪路に威力を発揮”と記載し、使用域を掲載。

MIX TIRE

ミックスタイヤ【オールシーズン】
雨に強く、浅雪路にも威力を発揮。四季を駆け抜けるオールシーズンタイヤ

トラック・バス用 / 舗装路・高速走行向け

ECOPIA M801II

低燃費性能を追求した、トラック・バス用第5世代ECOPIA

高い低燃費性能を実現しながら、タイヤの基本性能をバランスよく向上

- 高い低燃費性能
- 高い乾路制動性能
- 高いウェット性能
- 高い耐久性
- 高い積雪性能

32% 低燃費

M801II .68

M888 100

M890

摩耗ライフとウェット性能を両立した、汎用オールシーズンタイヤ

M810

総合性能に優れた汎用オールシーズンタイヤ

M888

トラック・バス用 / 舗装路・高速走行向け

摩耗ライフ性能の向上とウェット性能を両立、より高い経済性と安全性を追求

20% 向上

M888 120

M890 100

M888

M-80C

トラクタ用

M746

コンテナ積載を主体とした3軸トラクタに求められる性能を、実績豊富なリアラグ基礎ミックスタイヤ

M748

トラクタ用シングルタイヤ

キャリアカー用

M885

耐用摩耗性能、ウェット性能に優れたオールシーズンタイヤ

トラック用 超偏平シングルタイヤ

GREATER M829

ダブルタイヤをシングル化することで軽量化を図り、積荷重量UPにより積送効率化に貢献

1-4. カタログ記載例(B社-オールシーズンタイヤページ)



“季節・天候に左右されず、確かな性能を発揮するオールシーズンタイヤ”との表記にとどまっており、氷上性能、雪上性能についての言及はしていない。

1-5. カタログ記載例(C社-オールシーズンタイヤページ)



ALL SEASON TIRE
オールシーズンタイヤ

耐用性能重視型オールシーズンタイヤ



710R
ヨコハマオールシーズンの最高傑作100年の力

経営者が求める経済性(耐摩耗性能/耐偏摩耗性能)を大幅に向上。ドライバーの不安(空荷時ウェット発進スリップ性能)を大幅に改善。経営者とドライバーの要望を両立したオールシーズンタイヤ。

保有性能イメージ

規格	幅	径	重量
11R22.5	14	D4770	1250
11R22.5	16	D4770	1250
11R22.5	18	D4770	1250
11R22.5	18	D4771	1254
26.5/70R22.5	143/440J	B4201	932
11.7/70R22.5	14	B4201	966
26.5/60R22.5	133/403J	B4176	892
27.5/70R22.5	149/451J	B4792	958
27.5/60R22.5	141/448J	B4777	1022
26.5/60R22.5	133/403J	B4760	1250
26.5/60R22.5	133/403J	B4781	1256
24.5/70R19.5	136/34J	B4783	848
26.5/70R19.5	140/384J	B4783	873
24.5/70R17.5	133/31J	B4784	740
26.5/70R17.5	137/25J	B4784	777
26.5/60R17.5	130/34J	B4780	777
26.5/60R17.5	133/328J	B4780	811
24.5/60R17.5	133/31J	B4787	843
26.5/60R17.5	127/25J	B4784	867

経営者が求める経済性の追求

ドライバーの不安を解消

耐摩耗性能 20%以上向上

空荷時ウェット発進スリップ性能 57%改善

ウェット制動性能 3%向上

710R専用新コンパウンドと新トレッドパターンが耐摩耗性能に強く、燃費特性も向上(燃費)

710R専用新コンパウンドと新トレッドパターンがウェット性能に強く、空荷時ウェット発進スリップ性能も向上(燃費)

710R専用新コンパウンドと新トレッドパターンがウェット性能に強く、ウェット制動性能も向上(燃費)



保有性能イメージとして、雪上性能については、雨天と同列の扱いで、大きく訴求していない。

訴求ポイントは、耐摩耗性、ウェット性、ころがり抵抗で、冬道に限った訴求はしていない。

1-6. カタログ記載例(C社-スタッドレスタイヤページ)



STUDLESS & SNOW TIRE
スタッドレス&スノータイヤ

氷上性能重視型スタッドレスタイヤ



ZEN 903ZW
凍結、圧雪路面での「効き」を重視視

スタッドレスタイヤで最も重要な冬季節路面での「効き」を徹底追求。

全国各地のさまざまな冬季節路面に「効く」

氷上制動性能 5%向上

氷上制動性能比較データ 5%縮小

903ZW 指数 95

従来品 SY797 指数 100

優れた氷上性能を実現するトレッドコンパウンド

吸水ハニカムシリカ

マイクログループバルーンII

高密度ゴム補強構造II

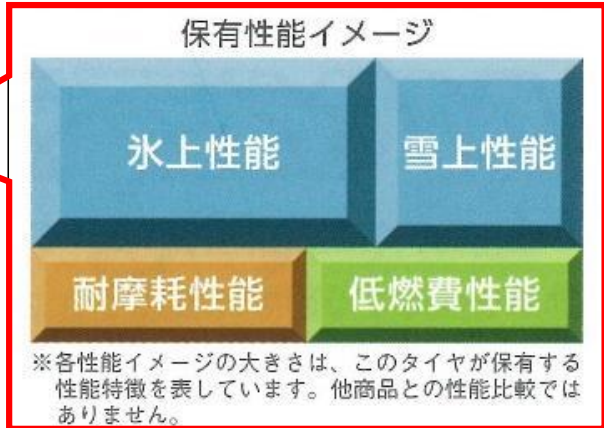
トレッドパターンの特長

トリプルトラクションブロック

クローズドトラサーフ

ワイドな溝溝

規格	幅	径	重量	
11R22.5	16	D4797	1040	
26.5/70R22.5	138/133J	D4797	974	
26.5/70R22.5	143/140J	D4797	1000	
27.5/70R22.5	149/145J	D4655	970	
27.5/60R22.5	135/146J	D4655	1028	
26.5/60R22.5	133/150J	D4654	1063	
26.5/60R22.5	133/150J	B4128	1063	
19.5	24.5/70R19.5	136/134J	B4660	860
26.5/70R19.5	141/135J	B4168	880	
21.5/70R17.5	129/111J	B4771	782	
26.5/70R17.5	137/125J	B4792	780	
26.5/70R17.5	136/134J	D4792	780	
26.5/60R17.5	133/122J	B4128	811	
24.5/60R17.5	133/131J	B4176	843	
26.5/60R17.5	127/125J	B4667	867	



一方、スタッドレスタイヤは、氷上、雪上性能をメインに訴求。

1-7. カタログ記載例(D社-オールウェザータイヤページ)



オールウェザーカテゴリー商品の性能特長には、冬性能の項目はなく、積極的な使用推奨をしていない。

保有性能比較表		NANOENERGY M676	M646	M626
タイプ		低燃費性能	耐摩耗・トラクション性能	総合性能
低燃費性能		■■■■■	■■■■■	■■■■■
摩耗ライフ		■■■■■	■■■■■	■■■■■
耐傷摩耗性能		■■■■■	■■■■■	■■■■■
ウェットトラクション性能		■■■■■	■■■■■	■■■■■
ウェットブレーキ性能		■■■■■	■■■■■	■■■■■

■は性能特長イメージを表わしたもので、当社商品の中での比較となります。■■■■■ 右に行くほど、より対応性能が良いことを示しています。選択時の目安としてご使用ください。

冬性能に関する項目無し

1-8. カタログ記載例(D社-スタッドレスタイヤページ)



スタッドレスカテゴリー商品の性能特長は、氷雪上性能、スノー性能を第一に表示しており、冬道走行での使用推奨を図っている。

保有性能比較表		STUDLESS					
種類		M929	NANOENERGY M966	M919	M920	M923	M916
パターン		氷雪上性能重視	低燃費-低メンテナンス性能	総合性能	耐摩耗性能	氷雪上性能特化	ダンプロック専用
氷雪上性能		■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
スノー性能		■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
摩耗ライフ		■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
耐傷摩耗性能		■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
低燃費性能		■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■

■は性能特長イメージを表わしたもので、当社商品の中での比較となります。■■■■■ 右に行くほど、より対応性能が良いことを示しています。選択時の目安としてご使用ください。

氷雪上性能、スノー性能を第一に表示

上記説明の通り、オールシーズンタイヤとスタッドレスタイヤでの保有性能を明確に差別化しており、降雪エリアでのオールシーズンタイヤは使用推奨とはしていない。

2-1. ユーザー等からの問合せに対する回答例(A社)



一般的に大型車両使用者及び販売店はミックスタイヤとスタッドレスタイヤの性能差は理解しており、カタログ上の表記に留まるのみとなっている。

又、スタッドレスタイヤ、ミックスタイヤの差異の問い合わせは殆ど無いが、問合せある場合は、ミックスタイヤは浅雪のみで、冬道使用にはスタッドレスタイヤを推奨していると回答。

2-2. ユーザー等からの問合せに対する回答例(B社)



“オールシーズンタイヤはどの程度の雪道、凍結路の走行を想定しているか？”との相談への対応例

- ・オールシーズンタイヤは浅雪（1センチ程度）は走れるが、それ以上積もるとチェーンが必要となります。
氷上性能は夏タイヤと変わり有りません。
氷雪上ではスタッドレスタイヤをお奨めします。

2-3. ユーザー等からの問合せに対する回答例(C社)



改めてスタッドレスタイヤとオールシーズンタイヤの性能差について言及していないが、降雪地域に行くようであれば、スタッドレスタイヤを使用する様に推奨している。

2-4. ユーザー等からの問合せに対する回答例(D社)



- ・オールシーズンタイヤは浅雪程度を想定しているため、降雪エリア走行がある場合は推奨できません。スタッドレスタイヤを使用してください。
- ・オールシーズンタイヤは凍結路面には対応しておりませんのでスタッドレスタイヤの使用を推奨します。
- ・オールシーズンタイヤは非降雪エリアにおいて路面がうっすら白くなる程度の降雪状況までの使用を推奨します。
- ・オールシーズンタイヤで降雪エリアを走行する際は必ずタイヤチェーンを携行し、路面状況が悪化する前に装着してください。

上記対応が一般的と考える。

しかし、顧客(エンドユーザーなど)や販売店はオールシーズンタイヤで降雪エリアを走行できると思っていないため(スタッドレスタイヤを装着するため)、オールシーズンタイヤでの雪道走行についての問い合わせを受けることはほぼない状況。