

2021 年 7 月 29 日

横浜ゴム、乗用車用スタッドレスタイヤ「アイスガード セブン」新発売

横浜ゴム（株）は乗用車用スタッドレスタイヤブランド「iceGUARD（アイスガード）」の新商品「iceGUARD 7（アイスガード セブン）※1」を 9 月 1 日より順次発売します。発売サイズは 245/40R20 95Q～155/65R13 73Q の全 89 サイズ。価格はオープンプライス。 ※1：「アイスガード セブン」は愛称。製品名は「アイスガード アイジー ナナジュウ」

「アイスガード セブン」は「YOKOHAMA スタッドレスタイヤ」の第 7 世代の新商品です。「アイスガード」が一貫して追求してきた「氷に効く＝氷上性能」をさらに向上させました。また「雪に効く＝雪上性能」もレベルアップし、従来品「アイスガード シックス」で定評のあった「永く効く＝性能持続性」も兼ね備えています。

トレッドパターンは当社の新たな開発アプローチである「接地とエッジの両立技術」によって、YOKOHAMA スタッドレスタイヤ史上最大の接地面積と溝エッジ量を実現した専用パターンを開発しました。「マルチベルトブロック EX」「コレクティブビッグブロック EX」などが接地面積の拡大とブロック剛性の向上に寄与して氷上性能をレベルアップ。また、「マルチダイアゴナルグループ」「トリプルライトニンググループ」が溝エッジ量を増大させ、優れた雪上性能を発揮します。そのほか、50%摩耗時にサイプが太くなる新形状の「クワトロピラミッド グロウンサイプ」の採用により、使用後期まで氷上性能をキープします。加えて、新開発の「ダブルエッジマイクログループ」により装着初期の氷上性能も高めています。

コンパウンドは「アイスガード セブン」専用の「ウルトラ吸水ゴム」を開発。実績のある「新マイクロ吸水バルーン」に加え、新採用の「吸水スーパーゲル」が氷上で滑る原因となる氷表面の水膜を素早く吸水。さらに新採用の「ホワイトポリマー II」によって「シリカ」を均一に分散させることで、ゴムがしなやかになり氷へ密着。加えて、新採用の「マイクロエッジスティック」が氷や雪を噛むエッジ効果を発揮します。また、実績のある「オレンジオイル S」がゴムのしなやかさを維持する劣化抑制効果を発揮します。

新開発の専用パターンと「ウルトラ吸水ゴム」の相乗効果によって、従来品に比べ「氷に効く＝氷上性能」を 14%※2、「雪に効く＝雪上性能」を 3%※3 向上させたほか、「永く効く＝性能持続性」、「燃費に効く＝こもり抵抗」、「ウェットに効く＝ウェット性能」、「音に効く＝静粛性能」、「ドライ性能」、「耐摩耗性能」は同等レベルを確保しています。

※2、3：詳細は性能データをご覧ください。性能データについてはタイヤ公正取引協議会に届け出てあります。

横浜ゴムは 2021 年度から 2023 年度までの新中期経営計画「Yokohama Transformation 2023（YX2023）」（ヨコハマ・トランスフォーメーション・ニーゼロニースン）のタイヤ消費財事業において高付加価値商品の主力であるグローバルフラッグシップタイヤブランド「ADVAN」、SUV・ピックアップトラック用タイヤブランド「GEOLANDAR」、そして「ウィンタータイヤ」の販売構成比率最大化を掲げています。現在、当社は北海道とスウェーデンに冬用テストセンターを有しており、各国・地域の冬路面に最適な冬用タイヤの開発を推進しています。



発売サイズ

インチ	偏平率 (%)	タイヤサイズ	発売 予定月
20	40	245/40R20 95Q●	⑩
19	35	245/35R19 93Q●□	
		255/35R19 96Q●□	⑩
		265/35R19 94Q●	⑪
		275/35R19 100Q●□	
	40	225/40R19 93Q□	⑩
		235/40R19 92Q●	⑩
		245/40R19 98Q●□	
		255/40R19 100Q●□	⑪
	45	225/45R19 92Q	
		245/45R19 102Q●□	
		255/45R19 104Q●□	
18	35	255/35R18 90Q●	
		225/40R18 92Q□	⑩
		235/40R18 95Q●□	⑩
		245/40R18 93Q●	
	45	255/40R18 99Q●□	⑪
		215/45R18 89Q	⑪
		225/45R18 95Q□	
		235/45R18 98Q●□	⑩
		245/45R18 100Q●□	⑩
		255/45R18 99Q●	⑫
	50	215/50R18 92Q	⑪
		225/50R18 95Q	
		235/50R18 97Q●	
		245/50R18 104Q●□	⑩
	55	215/55R18 99Q□	⑪
		225/55R18 98Q	
	60	215/60R18 102Q□	
		225/60R18 100Q	⑩
17	40	205/40R17 84Q□	⑪
	45	195/45R17 81Q	⑩
		205/45R17 88Q□	⑪
		215/45R17 87Q	⑩
		225/45R17 91Q	
		235/45R17 94Q●	⑪
		245/45R17 99Q●□	⑪
	50	205/50R17 93Q□	
		215/50R17 91Q	
		225/50R17 98Q□	
		235/50R17 96Q●	⑪
	55	205/55R17 91Q	⑩
		215/55R17 94Q	
		225/55R17 97Q	
		235/55R17 99Q●	
	60	195/60R17 90Q	
		215/60R17 96Q	
		225/60R17 99Q	
	65	225/65R17 102Q	

インチ	偏平率 (%)	タイヤサイズ	発売 予定月
16	45	195/45R16 84Q□	⑩
	50	165/50R16 75Q	⑩
		195/50R16 84Q	⑩
	55	185/55R16 83Q	
		195/55R16 87Q	⑩
		205/55R16 91Q	
		215/55R16 93Q	⑩
	60	175/60R16 82Q	
		185/60R16 86Q	⑩
		195/60R16 89Q	
		205/60R16 96Q□	
		215/60R16 95Q	
		225/60R16 98Q	⑪
	65	195/65R16 92Q	
		205/65R16 95Q	
		215/65R16 98Q	
15	50	165/50R15 73Q	⑩
	55	165/55R15 75Q	
		175/55R15 77Q	
		185/55R15 82Q	⑩
		195/55R15 85Q	⑫
	60	165/60R15 77Q	
		185/60R15 84Q	
		195/60R15 88Q	⑩
		205/60R15 91Q	⑫
	65	145/65R15 72Q	
		165/65R15 81Q	
		175/65R15 88Q□	
		185/65R15 88Q	
		195/65R15 91Q	
		205/65R15 94Q	
	70	215/65R15 96Q	⑪
		195/70R15 92Q	⑪
14	55	165/55R14 72Q	
	60	165/60R14 75Q	
	65	155/65R14 75Q	
		165/65R14 79Q	
		175/65R14 82Q	
	70	165/70R14 81Q	
13	65	155/65R13 73Q	

●印はパターン No.IG70A、その他はパターン No.IG70 となります。

□印はエクストラロードタイヤとなります。

タイヤの寸法(外径・総幅)は、JATMA 規格設計寸法値、または ETRTO 規格設計寸法値です。

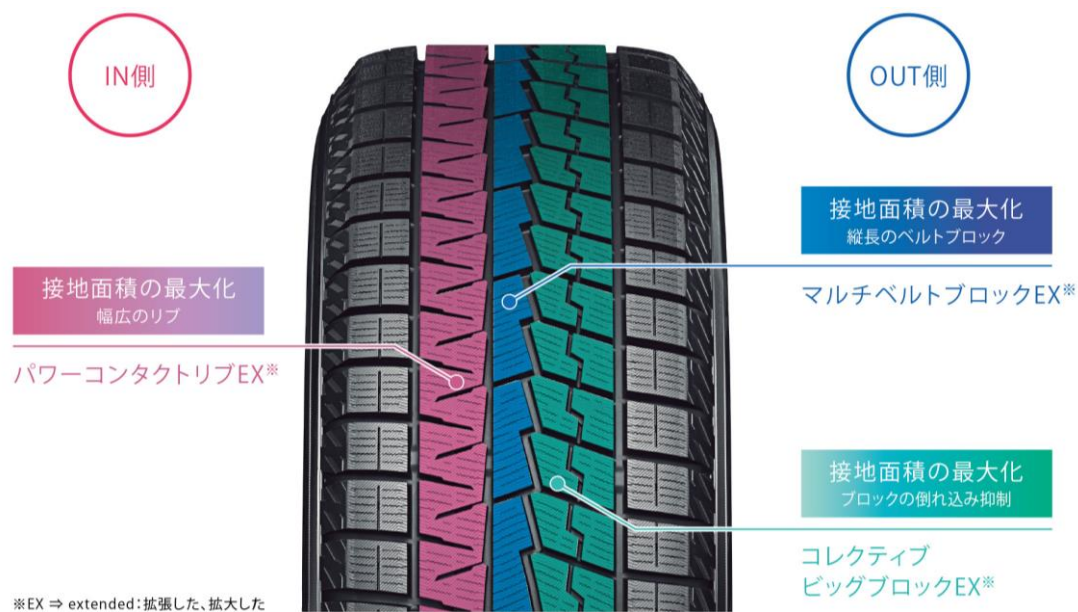
55/60/65/70/80 シリーズを除き、リムプロテクトバー付となります。

新開発のアイスガード 7 専用トレッドパターン

アイスガード史上最大の接地面積とブロック剛性

- ・「氷に効く」をさらに追求する接地面積とブロック剛性を大幅に増加
- ・IN 側に幅広リブ、センター部には縦長のベルトブロックを配置することで氷上の発進/制動時にしっかりと接地
- ・OUT 側には互いに支えあう大型のブロックを採用しコーナリング時でもブロックが倒れこまずに路面に密着

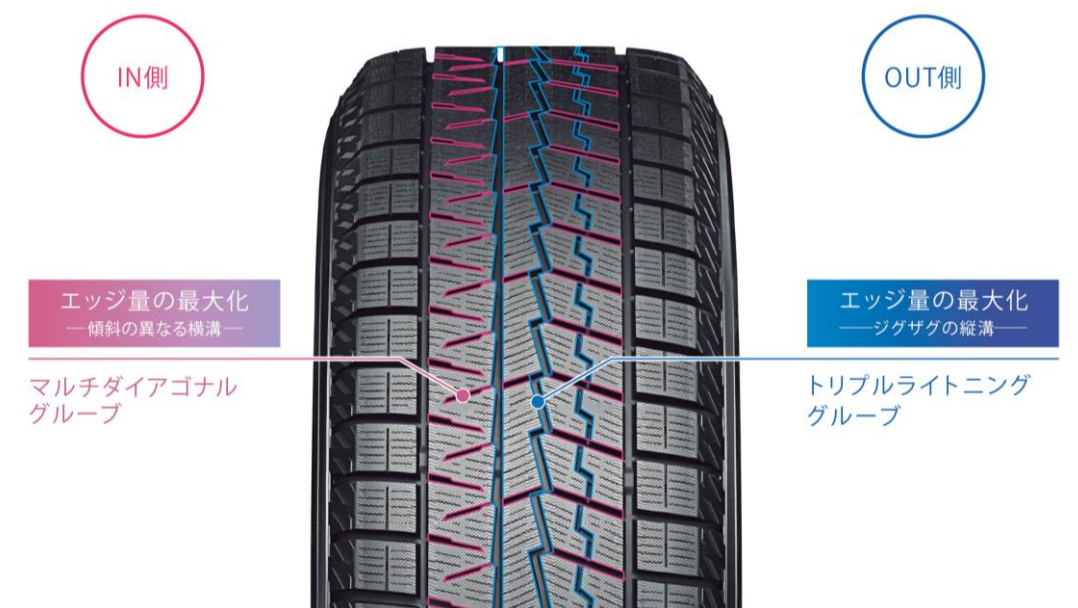
氷に効く



アイスガード史上最大のエッジ量

- ・「雪に効く」を実現するため、エッジ量を大幅に増加
- ・IN 側には傾きの角度が異なる複数の横溝を配置することで雪上の発進/制動時にしっかりとグリップ
- ・センター部と OUT 側にはジグザグに刻まれた縦溝を採用。雪上コーナリング時のグリップと排雪に貢献

雪に効く



ダブルエッジマイクログループ（新開発）

各ブロックの中央部とエッジ部で異なる傾斜を採用。ブロック中央部では、サイプの傾斜方向と交差させて横方向のエッジ効果を向上。ブロックのエッジ部では、サイプの傾斜と同じ方向に配置し、氷上の水膜を効率よく排水します。

サイプと
同方向に配置
前後方向の
エッジ効果
水膜除去を高める



サイプと
交差する配置
横方向の
エッジ効果

クワトロピラミッド グロウンサイプ（新開発）

従来のアイスガード 6 では摩耗と共にサイプは細くなる形状でした。新開発のクワトロピラミッド グロウンサイプは、50% 摩耗時にサイプが太くなります。ブロック剛性増加による初期の氷上性能向上への貢献に加えて、摩耗時のエッジ効果をキープすることで氷上性能の維持にも貢献します。



トレッドパターン センター部の「マルチベルトブロックEX」には「クワトロピラミッド グロウン ディンプルサイプ」を採用



クワトロピラミッド グロウン
ディンプルサイプ
クワトロピラミッド
グロウンサイプ

サイプの倒れこみ抑制によって接地を確保し剛性感も維持

タイヤサイズに合わせてパターンをチューニング

タイヤ断面幅 235 以上のサイズには、パターン No.「IG70A」を採用しています。



パターン No.IG70

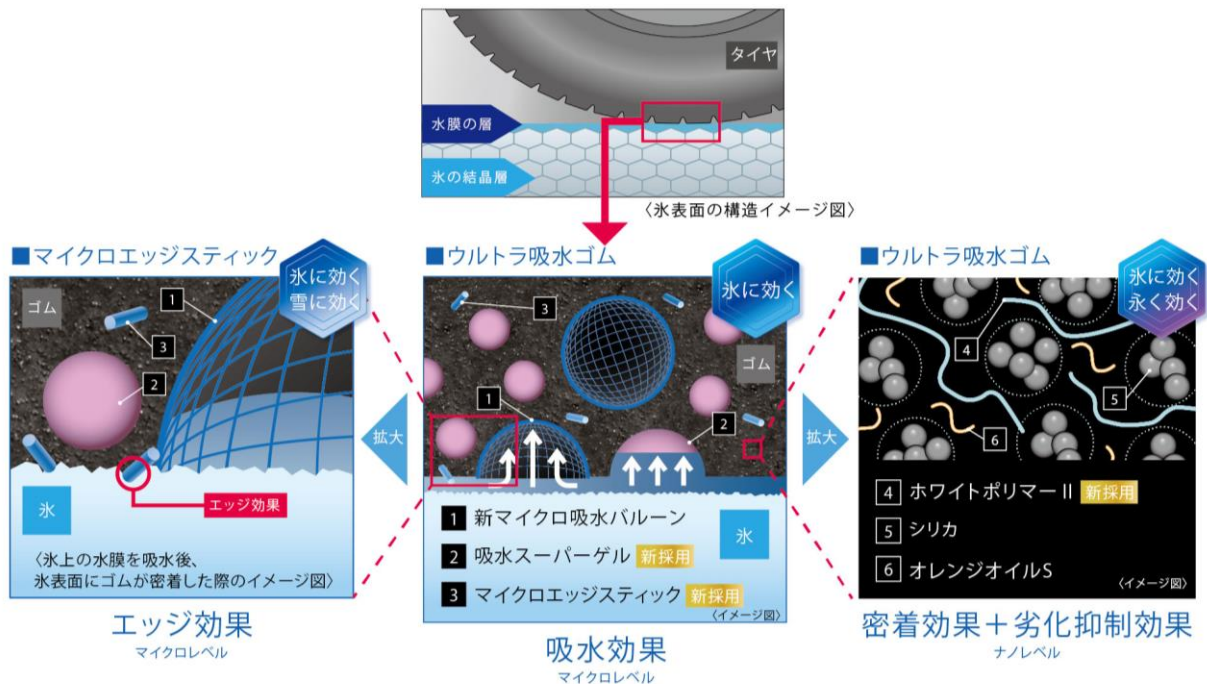


パターン No.IG70A

新開発のアイスガード7 専用コンパウンド「ウルトラ吸水ゴム」

新規素材を採用した「ウルトラ吸水ゴム」

氷が滑る原因は、凍結路面の上に存在する水膜が要因。実績のある「新マイクロ吸水バルーン」に加えて、新採用の「吸水スーパーゲル」によって瞬時に吸水。続いて新採用の「ホホワイトポリマーⅡ」によって「シリカ」を均一に分散させることで、ゴムがしなやかになり氷に密着。加えて、新採用の「マイクロエッジスティック」が氷や雪を噛むエッジ効果を発揮することで「氷に効く」「雪に効く」性能向上に貢献。さらに、継続採用の「オレンジオイルS」がゴムのしなやかさを維持する劣化抑制効果を発揮して「永く効く」に貢献しています。



ウルトラ吸水ゴムの特長



新開発のウルトラ吸水ゴムで吸水率 7%向上

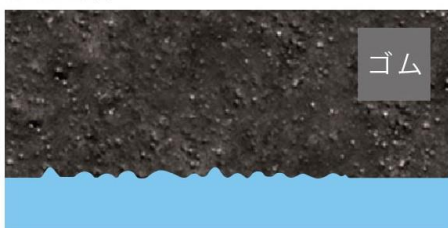
従来から実績のある「新マイクロ吸水バルーン」と新採用の「吸水スーパーゲル」との相乗効果によって、氷が滑る原因となる氷上の水膜を吸水する効率がさらに向上。アイスガード 7 専用の「ウルトラ吸水ゴム」は、従来品のアイスガード 6 と比べて、吸水率が 7%向上することで氷に効く性能向上に大きく貢献しています。



シリカ配合のウルトラ吸水ゴムはゴムがしなやかなので路面に密着

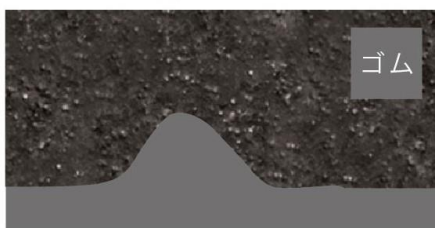
新採用の「ホワイトポリマーⅡ」を配合することによって「シリカ」がより一層ゴムの内部で均一に分散することが可能になりました。ゴムをしなやかにする「シリカ」の働きによって凍結路面への密着効果を発揮します。また、しなやかなゴムはウェットやドライ路面への密着効果にも貢献しています。

アイス路面



〈イメージ図〉

ウェット&ドライ路面



〈イメージ図〉

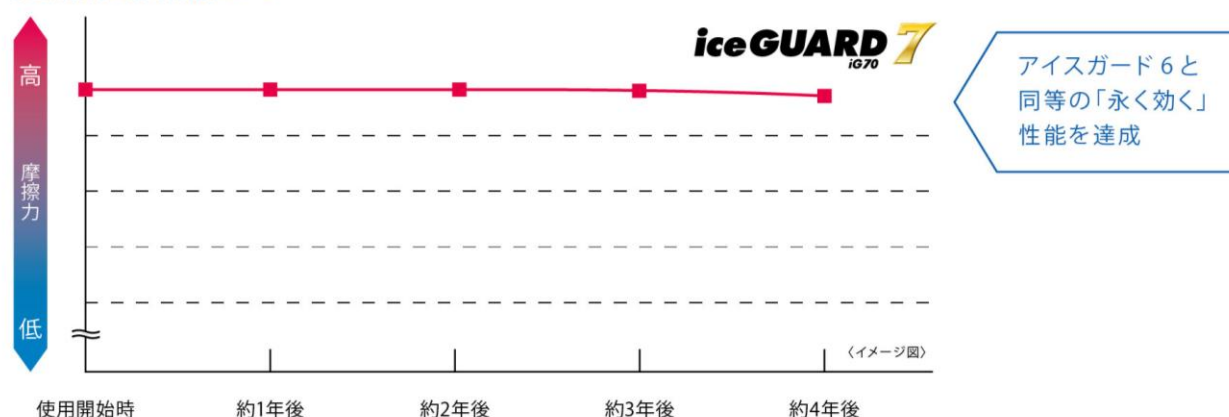


ウルトラ吸水ゴムは時間が経ってもゴムが硬くなりにくい

- 一般的なスタッドレスタイヤコンパウンド >>>> 柔らかさを保つオイルが時間の経過と共に抜けてしまい、ゴムは硬くなり摩擦力が低下する
- アイスガード伝統の劣化抑制技術 >>>> 従来品で実績のある「オレンジオイルS」がゴムのしなやかさを維持する劣化抑制効果を発揮
- アイスガード 7 の「永く効く」性能 >>>> 劣化促進試験でゴムの硬さの変化を確認した結果、従来品のアイスガード 6 と同様に約4年後も摩擦力の低下は少なかった

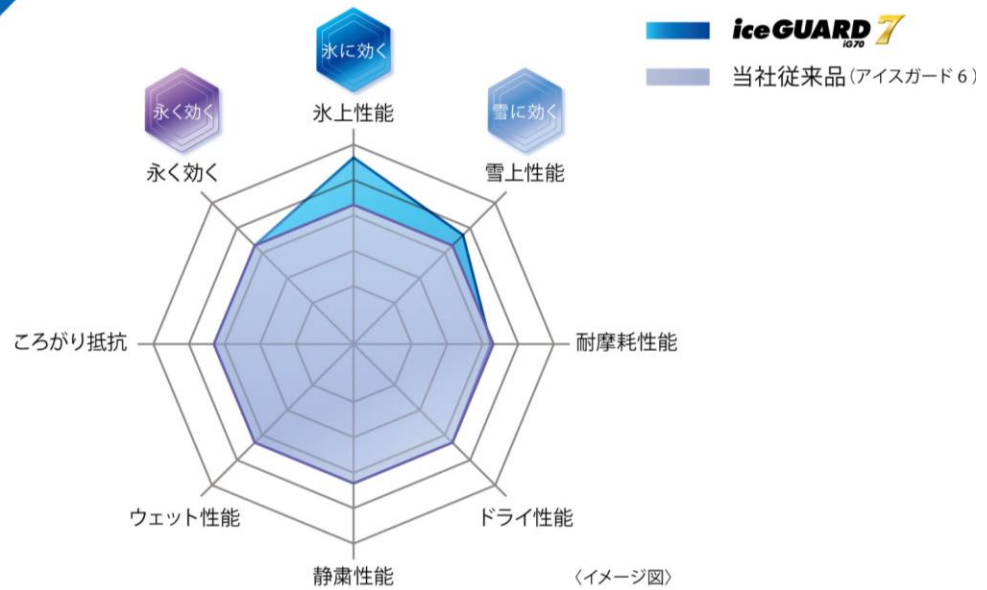


氷上摩擦力の経時劣化イメージ



性能比較データ

性能チャート



ころがり抵抗 (燃費に効く)・ウェット性能 (ウェットに効く)・静粛性能 (音に効く)・ドライ性能・耐摩耗性能
アイスガード 6 と同等レベルを維持

性能データ

氷上制動



雪上制動



氷上旋回 (ラップタイム)



雪上旋回 (ラップタイム)



氷上発進/加速



雪上発進/加速



■グラフはイメージです。詳細なデータはタイヤ公正取引協議会に届け出ています。試験結果はあくまでもテスト値であり運転の仕方によっては異なります。

●氷上制動<試験条件>タイヤサイズ:195/65R15 91Q、空気圧<フロント>>250kPa<リア>>240kPa、試験車両の排気量:1797cc、試験車両の駆動方式:前輪駆動、制動初速:20km/h、路面の種類:氷盤路面、試験場所:軽井沢風越公園アイスアリーナ (室内)、制動方式:ABSブレーキ ●氷上旋回 (ラップタイム) <試験条件>タイヤサイズ:195/65R15 91Q、空気圧<フロント>>250kPa<リア>>240kPa、試験車両の排気量:1797cc、試験車両の駆動方式:前輪駆動、旋回半径:7m、路面の種類:氷盤路面、試験場所:軽井沢風越公園アイスアリーナ (室内)、テストドライバー:当社テストドライバー ●氷上発進/加速<試験条件>タイヤサイズ:195/65R15 91Q、空気圧<フロント>>250kPa<リア>>240kPa、試験車両の排気量:1797cc、試験車両の駆動方式:前輪駆動、加速時速度:直線路 5km/hから20km/hに加速、路面の種類:氷盤路面、試験場所:軽井沢風越公園アイスアリーナ (室内) ●雪上制動<試験条件>タイヤサイズ:195/65R15 91Q、空気圧<フロント>>250kPa<リア>>240kPa、試験車両の排気量:1797cc、試験車両の駆動方式:4輪駆動、制動初速:40km/h、路面の種類:圧雪路面、試験場所:横浜ゴム株式会社 北海道タイヤテストセンター、制動方式:ABSブレーキ ●雪上旋回 (ラップタイム) <試験条件>タイヤサイズ:195/65R15 91Q、空気圧<フロント>>250kPa<リア>>240kPa、試験車両の排気量:1797cc、試験車両の駆動方式:4輪駆動、旋回半径:30m、路面の種類:圧雪路面、試験場所:横浜ゴム株式会社 北海道タイヤテストセンター、テストドライバー:当社テストドライバー ●雪上発進/加速<試験条件>タイヤサイズ:195/65R15 91Q、空気圧<フロント>>250kPa<リア>>240kPa、試験車両の排気量:1797cc、試験車両の駆動方式:4輪駆動、加速時速度:直線路 5km/hから30km/hに加速、路面の種類:圧雪路面、試験場所:横浜ゴム株式会社 北海道タイヤテストセンター