



# 多彩なモビリティにおける電動アシスト自転車

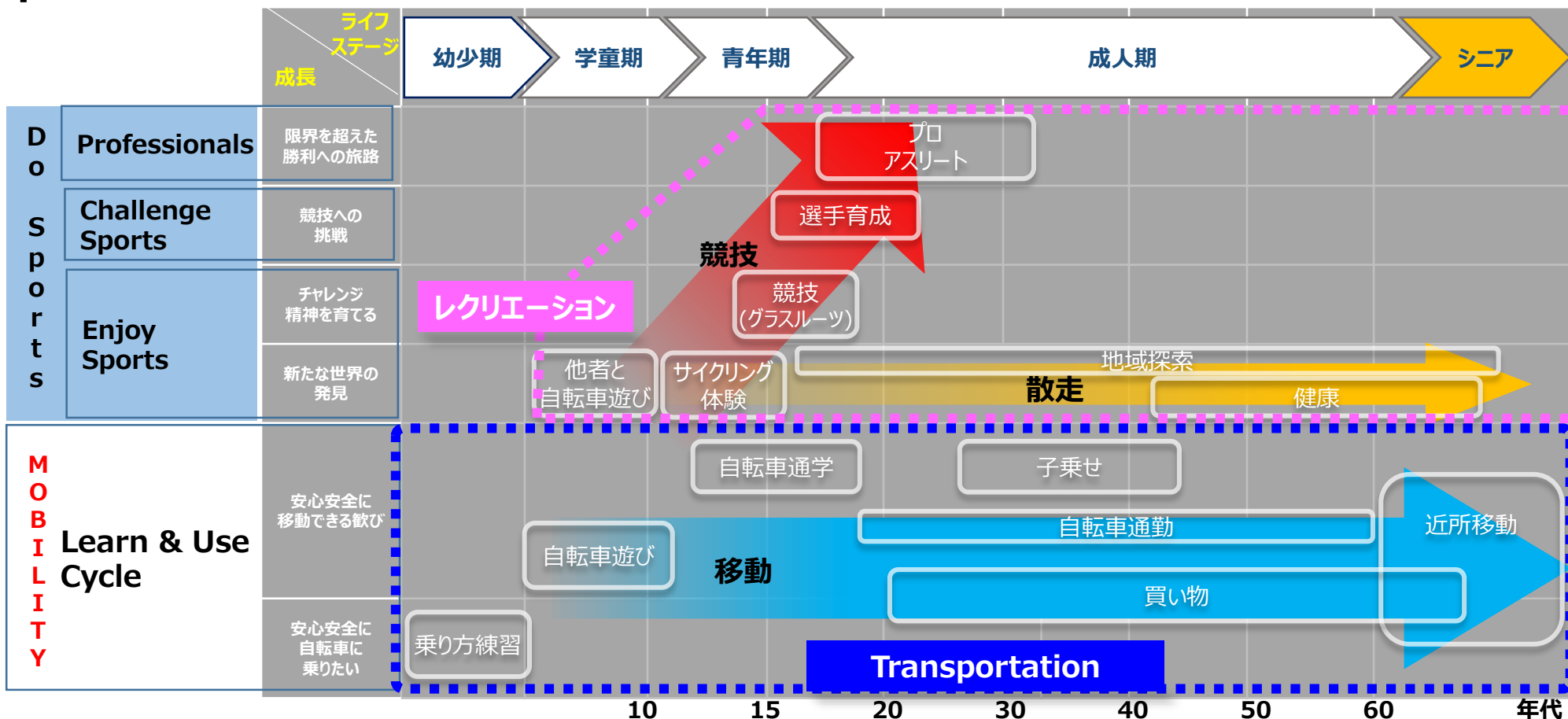
第一回 多様なモビリティ普及推進会議

Aug 27, 2019

ブリヂストンサイクル株式会社

**BRIDGESTONE**  
Your Journey, Our Passion

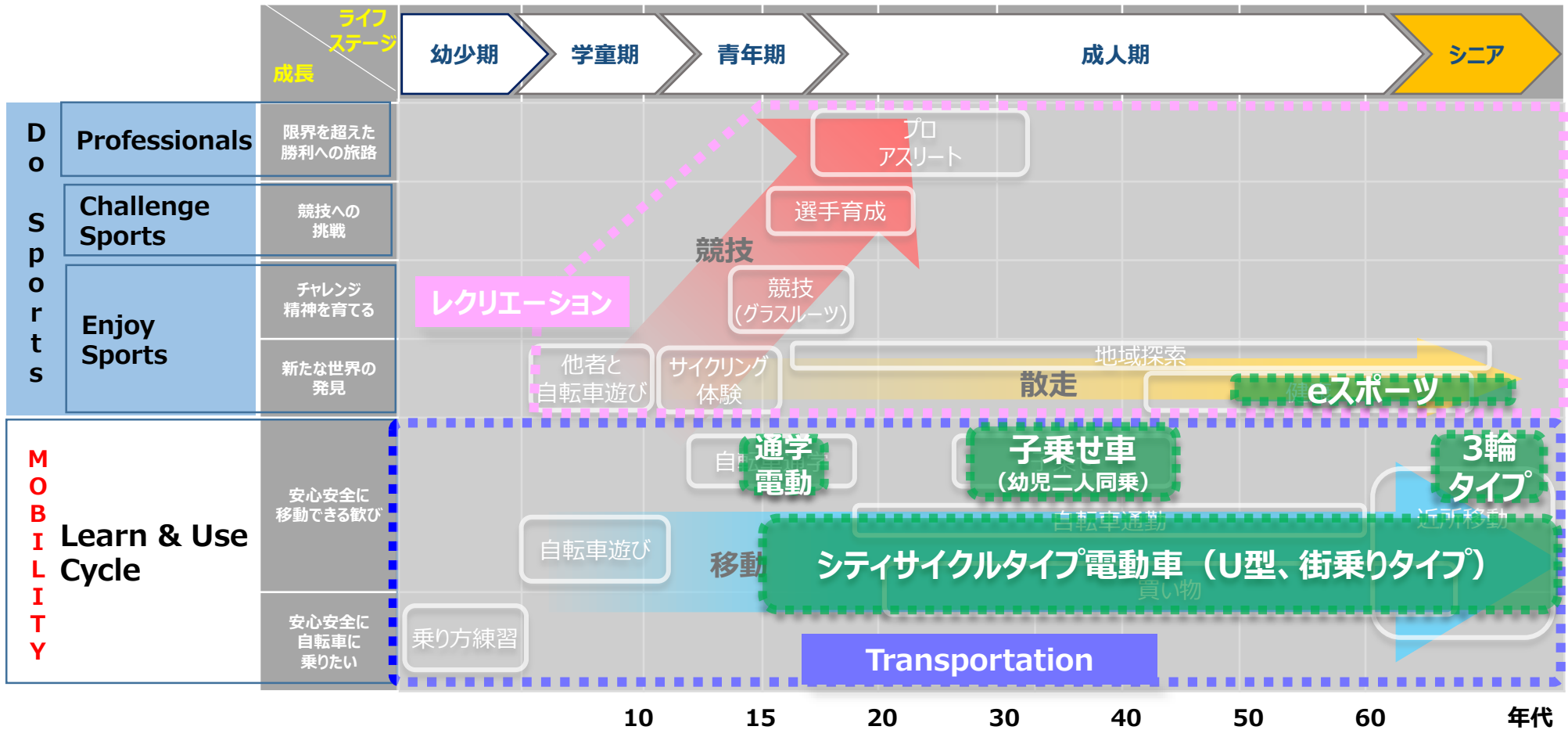
# 1. 自転車のLife Time Value



自転車はライフステージの全領域でかかわっている

自転車は、**バランスを取りながら操縦するモビリティー**であり、その機能は**運転者の運動能力に依存する**。(電動アシスト自転車も同じ)

## 2. 自転車のLife Time Valueにおける電動アシスト車のポジション



電動アシスト自転車は こぎ出しがスムーズであり、坂道などの走行も非常に楽。通学時などは快適なロングライドが可能。子供を乗せて、重い買い物の荷物も同時に運べる筋力の衰えをサポートできることから、現状は特定ユーザーにミートしている。

### 3. 電動アシスト自転車それぞれの特徴

#### シティサイクルタイプ

汎用性もっとも高く、多く流通しているいわゆるママチャリタイプ



#### 通学タイプ

シティタイプの要素に高耐久性をプラス



#### eスポーツタイプ

スポーツ車の性能にアシスト機能をプラス 走る楽しさを追求



写真出典 YPJ-XC ヤマハ様HPより

#### 子乗せタイプ<sup>○</sup> (幼児二人同乗可)



#### シニアタイプ

低床 簡単操作  
専用制御、楽に漕げる



#### 3輪タイプ

低床 簡単操作 専用アシスト比  
スイング機構付き：  
2輪と異なる**独特な操作感**

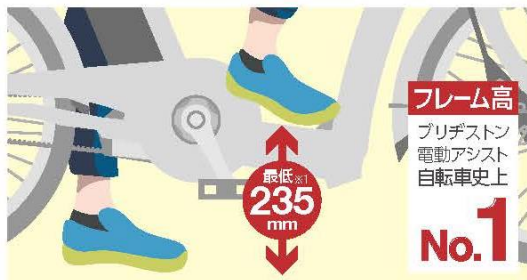


※3輪だから誰でも安心して乗れるわけではない

## 4. シニア向け電動アシスト車の特徴

### またぐ時、こぐ時、おりる時、3つのラク。

**ラクッとまたぎやすい。** **ラクッと乗り降りしやすい。** **ラクッとこぎやすい。**



従来車比で約-10cmのフレーム高を実現。圧倒的なまたぎやすさを可能にしました。



身長141cmの方でも、両足がペタッと地面に着くやさしいサドル高を実現しました。



クランク長とシート角を見直し、あしの曲がり角度を緩和。小さく回すだけでスイスイ進みます。

#### マイルドな発進制御



#### 三輪車専用アシスト比



# 5. シニア向け電動アシスト車の販売促進（昨年実施内容の共有）

## 興味・理解・体感の視点から実施

【新聞広告7段イメージ】

興味

私の愛車は、ラクットです。

マイカー世代/車からの乗り換え、免許返納ニーズ

まいにち、たすかる  
"あしラク"

筋電、膝角度調査  
科学的裏付け



理解

またぐ時、こぐ時、おりる時、3つのラク。

フレーム跨ぎ高/クランク長/サドル最低地上高  
優位性訴求

体感

体感！あしラクってこういうこと

出張試乗/シニア強化店 店頭試乗

## 6. シニアの電動アシスト車関するヒアリング

※弊社実施の出張試乗時に実施

区分	件数 (構成比)	小分類	お客様の声
期待	93 (60%)	体の痛み	<ul style="list-style-type: none"> <li>膝が痛くならない自転車を探していた。</li> <li>人工関節になっている。</li> <li>足が悪く行動範囲を広げたい。</li> </ul>
		家族の期待	<ul style="list-style-type: none"> <li>膝の悪い母にと思い依頼した。</li> </ul>
		新しい移動手段	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷物を積む、安全性、今後自転車に乗れなくなることを考えて、ワゴンを買いたい。</li> <li>免許返納の予定で、今後の移動手段がほしかった。</li> </ul>
		体力・筋力	<ul style="list-style-type: none"> <li>坂道を登るときにおりて押すようになってきたから。</li> <li>坂道を体験したかったので満足。</li> </ul>
		体格・身長	<ul style="list-style-type: none"> <li>転んだときに支えられるように、足がつくものがいい。</li> <li>またぎやすく、楽である。</li> </ul>
		安定している ふらつかない	<ul style="list-style-type: none"> <li>26インチだと大きすぎてオーバーサイズだった。</li> <li>26インチのため大きくこわくて乗っていない。</li> </ul>
不安	34 (22%)	電動車だから	<ul style="list-style-type: none"> <li>電動自転車は怖いと思っていた。</li> <li>初めての電動車だから。</li> <li>乗り慣れていない自転車に乗るのが怖い。</li> </ul>
		久しぶりだから	<ul style="list-style-type: none"> <li>何十年も自転車に乗っていなかった。</li> <li>年を取ってから自転車に乗るのが不安だった。</li> </ul>
		転倒する	<ul style="list-style-type: none"> <li>妻が自転車で転倒した。</li> <li>転ぶか心配だった。</li> </ul>
その他	27 (18%)	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>すごく軽い、最初漕ぎだしが怖く感じた。</li> <li>24より20がヒザに負担がかからない。</li> </ul>
合計	154 (100%)	※複数回答で集計	

運動能力低下での  
乗替え要望も多い  
※要注意

# 7. 他のシニア試乗会実施例

## 行政と連携したシニア向け安全講習・試乗会実施

### 実施例

#### 「東京都自転車安全利用講習会」協力

東京都 青少年・地域対策本部 交通安全課主催  
高齢者向け電動アシスト車体験試乗会への協力

実施内容（試乗車の準備および講師対応）

- ① 電動アシスト自転車の特性説明
- ② 試乗にあたって乗り方指導
- ③ 試乗サポート

応募参加者 65歳以上

50名  
自動車学校

会場

### ポイント

## 電動アシスト自転車の特性の体感！！

- 乗り方：跨ってからスタート、ケンケン乗り不可など  
停車時両足接地
- 重量：体感、走行感（スタート、上り坂、下り坂）

東京都  
平成30年度第3回自転車安全利用講習会  
いつまでも元気で安全に  
自転車に乗るために  
～免許を返納された皆様などを対象に～  
入場無料  
定員50名  
事前申込

「運転免許を返納して久しぶりに自転車に乗る」、お年を召して「自転車の運転が少し不安」という方を対象に、自転車安全利用講習会を開催します。  
講習所のコースを使って、自転車の安全な乗り方や自転車に関する現在のルール・マナーを改めて学んでみませんか。  
当日は、電動アシスト自転車や電動アシスト三輪車の試乗もできます。また、落語家の榊原染輔さんによる小話や、理学療法士と一緒に、自転車を楽しくめるように体を楽らくする体操もあります。ぜひ御応募ください！！

対象 (都内在住又は在勤の) 65歳以上の方

開催日 平成31年 2月15日(金)  
時 間 13:30~15:50 (受付開始 13時)  
会 場 ラヴィドライビングスクール 蒲田 大田区西六郷1-3-15 (※詳細は別添)

内 容

- 榊原染輔さんによる小話
- 域内の事故発生状況等 (講義)
- 東京都自転車の安全で適正な利用の促進に関する条例の解説
- 理学療法士による準備運動
- 自転車シミュレータ体験
- 講習所のコースを活用した自転車の安全な乗り方 (実技)
- 電動アシスト自転車・電動アシスト三輪車体験コーナー など

※講習料は、レイアウト(貸与)を準備し実施予定。雨天時は一部プログラムを変更する可能性があります。

榊原染輔さん

自転車に乗る時の注意事項

- ① 交差点では、いったん止まって、安全を確認しましょう
- ② 歩道や横断歩道は、禁止されています
- ③ 歩道でも、道路の安全を確認しましょう
- ④ 歩道走行時は、必ず両足を踏んで、進路を確認しましょう

東京都 自転車安全利用講習会のお申込みはウラへ





## 8. 電動アシスト車のシニア需要における課題

電動アシスト車だからだれでも安全に乗れるわけではない

### 1. シニアの運動能力低下への対応

- 電動アシスト車の**スピード、重量に対応できず**操縦が不安定になる  
⇒事故回避の操作遅れにつながる
- 3輪車は2輪と違う**独特な操作感**

### 自転車に乗れる運動能力の確認

### 2. 自転車に関する道路交通法、電動アシスト自転車の特性等の理解確認

- 「自転車は車両」を再教育 左側通行、一時停止…
- 電動アシスト車を使用した実習での特性把握…重量、制動性など

### 事前の講習や十分な試乗、機種選定の場の提供・確保

※自転車は周りの人だけでなく、運転者自身にも転倒等による重傷事故の危険がある

### 3. 電動アシスト自転車開発の視点から ※自転車の中のカテゴリーの一つ

- **軽量化** : 3つの視点 **乗って、走って、持って**
- **わかりやすい操作** : スイッチ操作、文字の大きさなど
- **専用車体設計** : コンセプト、ターゲットにあった車体設計

## 9. 免許返納者が電動アシスト自転車に乗り換える場合の整備すべき課題 前提条件（提案）

### 自転車は運転者の運動能力、交通安全の適切な知識が必要

#### 1. 運転者の実態に即した対応の必要性

- ① 自転車にいつもお乗りになっている方
- ② 自転車に乗っていなかった免許返納者

#### 2. 自転車に乗れる運動能力を確認

電動アシスト車、三輪車なら大丈夫と言う誤解を払拭

⇒自転車に乗れる運動能力がない人に電動アシスト自転車は勧められない

#### 3. 自転車に関する道路交通法を理解しているかどうか

- ・講習義務付け(テキストによる定期講習、配布) など
- ・販売店による電動アシスト自転車の最低程度の実車講習を義務付けなど

#### 4. 周りからわかるマークを自転車に添付

返納者に対しては通常の販売とは異なる事前の講習や試乗、機種選定などを徹底しない限り、交通事故、物損、自損などの危険が付きまとう

