



規制改革推進会議 - 第10回投資等WG 資料

ドイツ ベルリン生まれのスタートアップ
アプリベースのシェア電動キックボードサービス
100名以上のメンバーが、世界25都市に在籍
世界 10 カ国 30 都市以上* でサービス展開実績

*2019年12月

時点 Russia



電動キックボードの仕様 WIND 3.0



「WIND 3.0」はシェア電動キックボード専用の次世代機種として、設計からデザイン、製造まで全て自社で開発したものです。シェアリング利用されることを前提に設計しており、高い安定性や耐久性と防水・防塵性が大きな特徴の一つです。

スペック概要

- ・サイズ : 1228 × 536 × 1186 mm
- ・重量 : 29kg
- ・制限重量 : 150kg
- ・最大時速 : 19km/h
- ・走行距離 : 60km程度
- ・搭載機能 : モジュール(GPS / 4G)

WIND 3.0の特徴

- ・高い耐久性と防水・防塵性(IP67)
- ・サスペンションによる高い耐久性
- ・長距離の走行(約60km)
- ・安定走行を実現した10インチホイール
- ・取り外し充電が可能なバッテリー
- ・ワイヤレス給電対応(予定)



2019年 3月：さいたま市浦和美園エリアで国内初となる電動キックボードのシェアサービスを開始

- ・原動機付自転車に仕様のカスタマイズを行い、ステーションベースでシェアサービスを展開
- ・WINDのスマートフォンアプリを利用したシェアサービス

7月：千葉市と共同による実証実験を開始

- ・原動機付自転車に仕様のカスタマイズを行い、複数のステーションベースでシェアサービスを展開
- ・私有地内にて原動機付自転車ではない仕様での試乗会や、レンタルサービス

11月：国土交通省と市川市の協力による「道の駅いちかわ」にて国内初の公道走行試乗会を開催

- ・次世代モデルWIND3.0を原動機付自転車仕様にカスタマイズし国内初でテスト走行

2020年 2月：国内初となる次世代版Wind3.0のサービス実装を開始

- ・さいたま市1箇所、千葉市14箇所のステーションに配置

規制改革に向けた取り組み(アンケートを通じたデータ取得と検証の実施)

私有地内での試乗会を通じたアンケート取得(車両の仕様変更無し、12歳以上)：110名

公道上での試乗会を通じたアンケート取得(原動機付自転車仕様、18歳以上)：177名

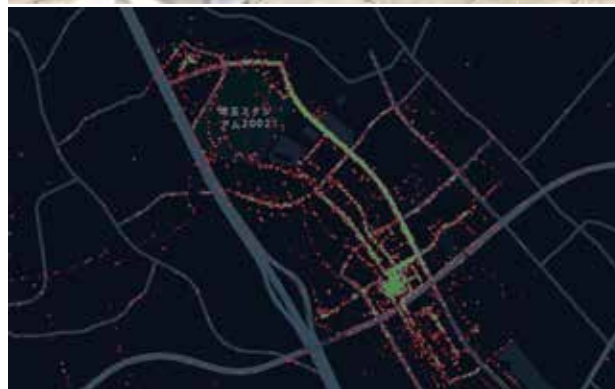
WINDのサービス利用者へのアンケート取得(さいたま市・千葉市両方での公道走行)：52名

実績概要：さいたま市（2020年2月末時点）



埼玉高速鉄道とパートナーを組み、鉄道駅からの二次交通手段の拡充を目的に、浦和美園駅構内にポートを設置。提供エリアは、さいたま市・川口市。観光利用のみならず、日常利用されることを目指す。

2019年3月からサービス(公道でのシェアリングサービスを開始し、2020年2月末時点で、累計ライド数 **433** 回、平均ライド時間は **45** 分。



実績概要：千葉市（2020年2月末時点）



国家戦略特区の指定を受けている千葉市と連携のもと、電動キックボードの規制緩和を目指した取り組みを実施。新たな移動サービスの提供による回遊性の向上や観光資源の創出、電動キックボードのビジネスモデルの検証を目的として、原付モデル・グローバルモデル(私有地限定・カスタマイズ無し)の両軸にて実証実験を実施。

2019年7月から公道でのシェアリングサービスを開始(原付モデル)し、
2020年2月末時点で、**453**名のユーザーが利用、累計ライド数 **589**回、平均ライド時間は **34.4**分。

- ・公道シェアリングサービス 14ステーション設置(2020.3.15時点)
- ・千葉市動物公園、交通公園にてグローバルモデルでの試乗会等を実施



- 法令上の位置付け
軽車両区分として、
自転車と同等の新たな車両規格を設定。
- 他の車両との共存や、安全・安心な利用を
促進するため、以下の要件設定を検討。
 - ・運転者
 - ・走行環境
 - ・走行速度
 - ・ヘルメット及び車両保安基準 など

運転者要件

規制緩和の方向性

- ・運転免許(原付免許)は不要とする。
- ・事業者において、交通ルールや乗車方法のレクチャー(教習映像含む)を推奨する。
- ・年齢制限は要検討事項とする。

シェアリング事業者による自主規制(案)

- ・利用アプリ上で登録時に教習映像の視聴を義務付ける。
- ・利用アプリ上で登録可能な年齢を設定する。

例) クレジット支払登録が可能な18歳以上

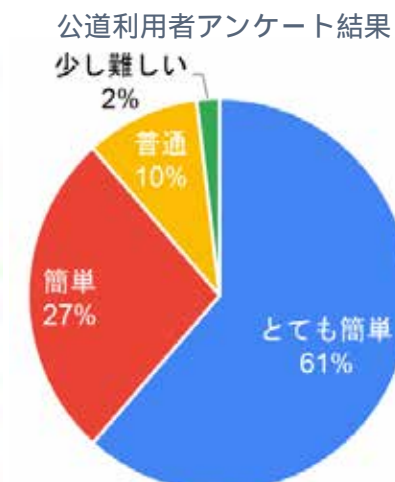
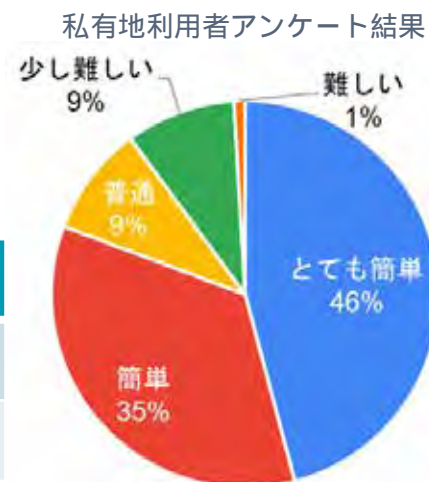
<参考データ>

利用者アンケート(千葉市等)

操作性は、私有地利用者アンケート、公道利用者アンケートのいずれも80%以上がとても簡単、簡単と回答。

海外事例(SOMPO未来研究所 2019 Vol.20より)

国	ドイツ	フランス	スウェーデン	韓国
運転免許	不要	不要	不要	必要
法定年齢	14歳以上	12歳以上	—	16歳上



走行環境要件

規制緩和の方向性

車道、路側帯及び自転車専用通行帯等の通行を可能とする。



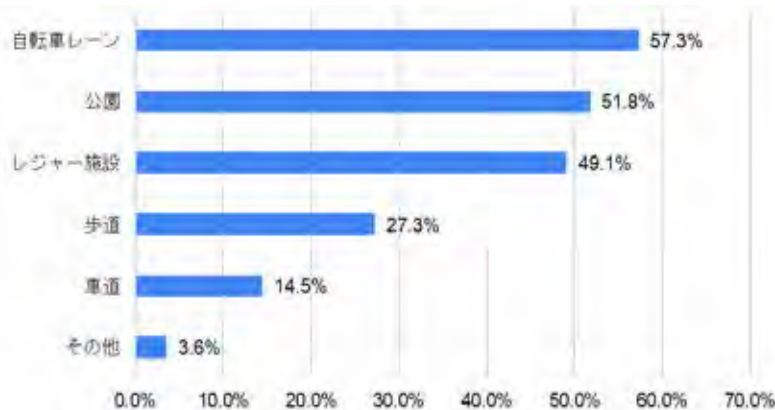
(自転車専用通行帯)

<参考データ>

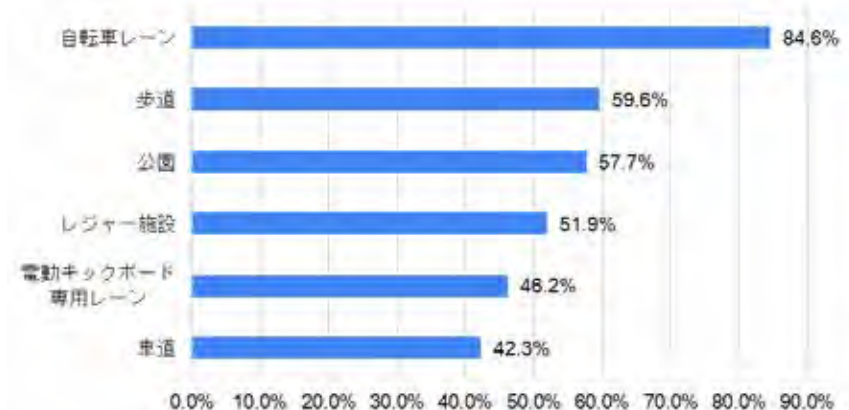
利用者アンケート(千葉市等)

- ・公道利用者アンケート結果より、車道走行は車との実勢速度の乖離が大きく、不安に感じる声が多い。
- ・走行を希望する場所は一番が自転車レーンであり、車道の希望者は一番少ない。

私有地利用者アンケート結果



公道利用者アンケート結果



海外事例 (SOMPO未来研究所 2019 Vol.20より)

国	ドイツ	フランス	スウェーデン	韓国
走行レーン	車道 自転車道	車道 自転車道 歩道 自転車道が無い場所で歩行者と見做される速度遵守	車道 自転車道 歩道 歩行者と見做される速度遵守	車道 自転車道 (改正予定)

走行速度要件

規制緩和の方向性

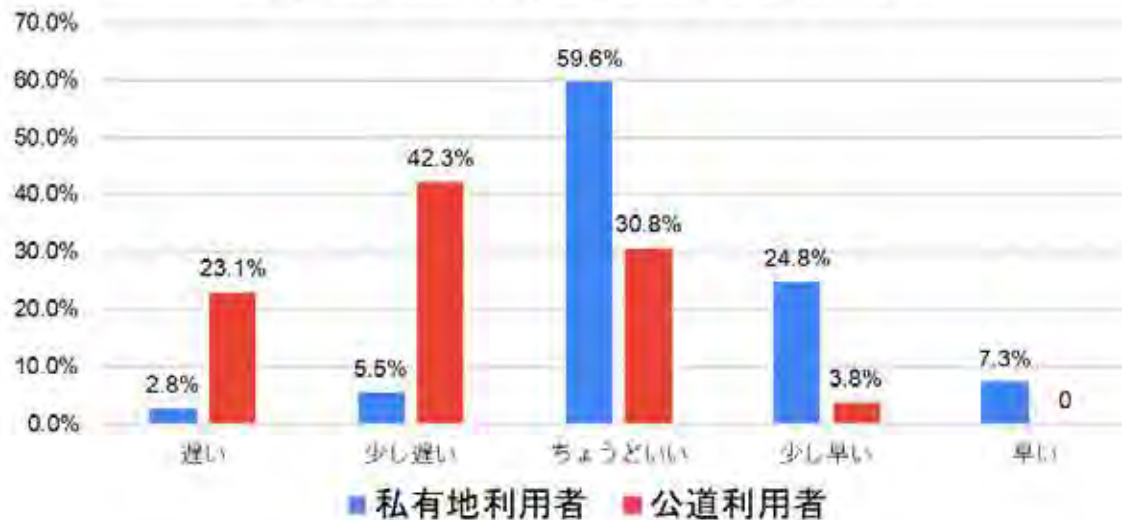
最高速度の設定を検討する(現在19km/h以下で検証中。今後25km/h以下で検証を予定)。

<参考データ>

利用者アンケート(千葉市等)

- ・公道利用者アンケート結果より、車道走行は車との実勢速度の乖離が大きく、不安を感じる声が多い(再掲)。
- ・公道利用者の内、65%以上の方が19km/h以下の速度では遅い又は少し遅いと回答。

速度の感じ方に関する利用者アンケート



海外事例 (SOMPO未来研究所 2019 Vol.20より)

国	ドイツ	フランス	スウェーデン	韓国
最高速度	20km/h	25km/h	20km/h	25km/h

ヘルメット及び車両保安基準等要件

規制緩和の方向性

- ・ヘルメットの着用は努力義務とする。
- ・車両保安基準等は、自転車同等を基本としつつ、電動キックボードの機体に適合し、かつ他の車両等からの視認性のある規格設定を検討する(制動灯や方向指示器、後写鏡などの搭載を努力義務とする等)。

シェアリング事業者による自主規制(案)

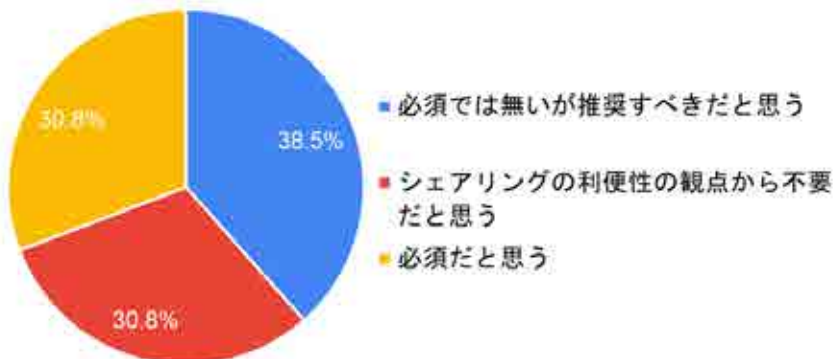
- ・事業者において、ヘルメットのステーションへの備付を努力義務とする。

<参考データ>

利用者アンケート(千葉市等)

- ・公道利用者アンケートでは、ヘルメットは必須では無く推奨又は不要と考える人が、約70%を占める。

公道利用者アンケート結果



海外事例(SOMPO未来研究所 2019 Vol.20より)

国	ドイツ	フランス	スウェーデン	韓国
ヘルメット着用	推奨	推奨	15歳未満必須	必須

その他

保険加入

規制緩和の方向性

- ・保険加入は努力義務とする。

シェアリング事業者による自主規制(案)

- ・事業者が保険に加入する。

ナンバープレート等

規制緩和の方向性

- ・ナンバープレートは不要とする(軽車両扱いとするため)。

シェアリング事業者による自主規制(案)

- ・防犯及び取締りの観点から防犯登録を義務付ける(自転車同様)。

(参考) 現行法との比較表



項目		法令上の整理			シェアリング事業者による自主規制(案)
		現行		規制緩和の方向性	
車両		原動機付自転車	自転車	電動キックボード	電動キックボード
運転者要件	年齢	16歳以上			アプリ上で登録可能な年齢を設定例)クレジット支払登録が可能な18歳以上
	運転免許	必要	不要	不要 <u>(事業者において、交通ルール・乗車方法のレクチャー推奨)</u>	アプリ上で登録時に教習映像(5分程度)を視聴
ヘルメット		必要	努力義務 (自治体による)	努力義務 (自治体による)	・実機毎にヘルメットを備付 ・仕様は軽量・通気口ありのものを可能とする。
走行場所		車道	車道 自転車道 自転車レーン 路側帯 歩道(一部)	車道 自転車道 自転車レーン 路側帯	
走行速度 (最高)		30km/h		19~25km/h	

(参考) 現行法との比較表



項目		法令上の整理			シェアリング事業者による自主規制(案)
		現行		規制緩和の方向性	
車両		原動機付自転車		自転車	電動キックボード
		20km/h未満	20km/h以上		
車両保安基準(一例)	寸法	長さ 2.5m以下 幅 1.3m以下 高さ 2.0m以下		長さ 1.9m以下 幅 0.6m以下 高さ 3.0m以下	長さ 2.0m以下 幅 0.7m以下 高さ 1.4m以下
	制動灯	不要	必要	不要	努力義務
	方向指示器	不要	必要	不要	努力義務 (搭載しない場合、手旗信号が困難なため、右左折時は一旦降車し、方向変更)
	速度計	不要	必要	不要	必要
	後写鏡 (バックミラー)	必要		不要	努力義務
保険	必要 (自賠責)		義務又は努力義務等 (自治体による)	努力義務	事業者が保険加入
ナンバープレート (地方税法)	必要		不要	不要	
防犯登録			必要	必要	



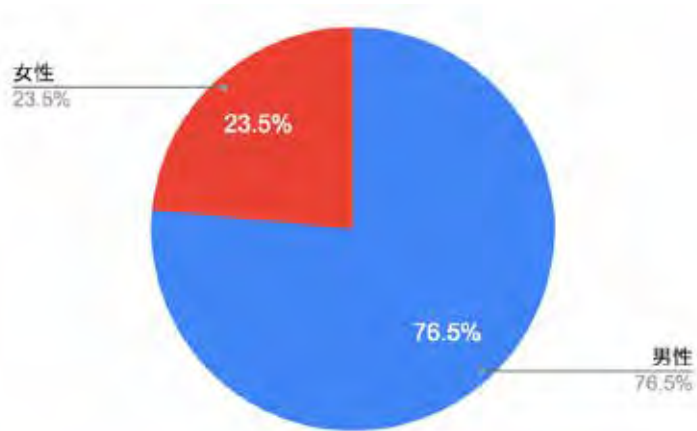
[ご参考資料] 規制改革推進会議 - 第10回投資等WG 資料

実績概要：千葉市（2020年2月末時点）

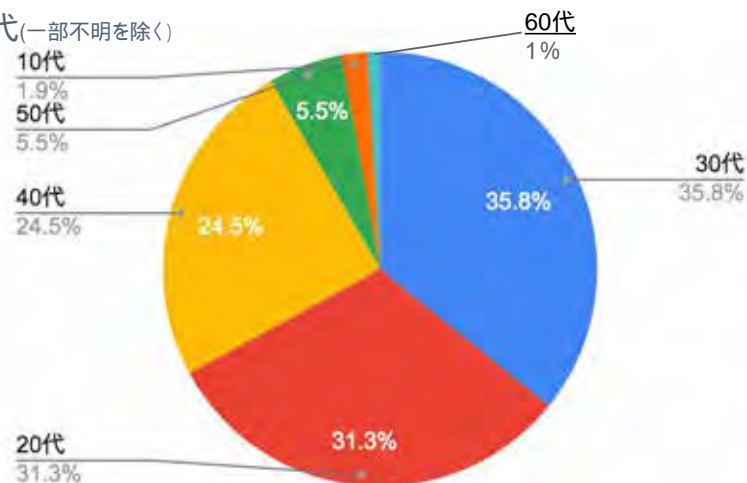


【ご参考】千葉市内での利用者453名のユーザー属性データと移動経路データ。

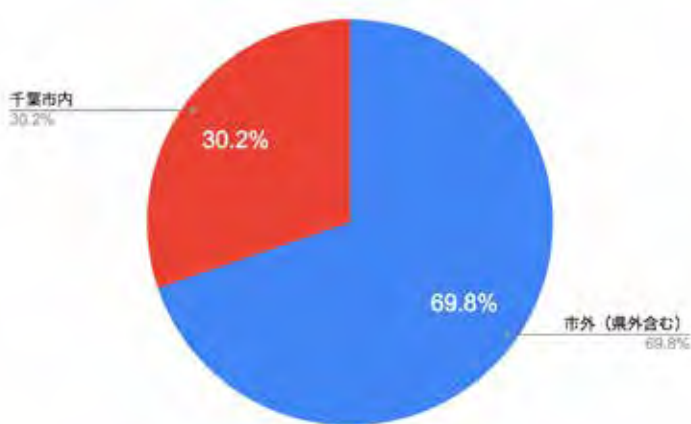
性別(一部不明を除く)



年代(一部不明を除く)



居住地(一部不明を除く)



移動経路ポイントデータ



グローバルモデル実績：千葉市試乗会アンケート結果 (n=110、中学生以上対象)



1. 利用満足度と今後の期待度

乗り心地については **91.8%** の方々が「とても良かった」・「良かった」と回答

実際の利用については **83.6%** の方々が「ぜひ利用したい」・「利用したい」と回答

電動キックボードの乗り心地はいかがでしたか？	合計	割合
とても良かった	68	61.8%
良かった	33	30.0%
普通	8	7.3%
あまり良くなかった	1	0.9%
総計	110	100.00%

今後、実際に利用してみたいと思いましたが？	合計	割合
利用したい	46	41.8%
ぜひ利用したい	46	41.8%
どちらでもない	14	12.7%
あまり利用したくない	4	3.6%
総計	110	100.0%

2. 操作性・安全性について

操作性については **80.0%** の方々が「とても簡単」・「簡単」と回答

安全面については **6.4%** の方々が「あまり安全ではない」と回答、「安全でない」の回答は無し

電動キックボードの操作性はいかがでしたか？	合計	割合
とても簡単	50	45.5%
簡単	38	34.5%
普通	10	9.1%
少し難しい	10	9.1%
未記入	1	0.9%
難しい	1	0.9%
総計	110	100.0%

安全面についてはいかがでしたか？	合計	割合
安全だと思う	47	42.7%
普通	39	35.5%
十分安全だと思う	17	15.5%
あまり安全でない	7	6.4%
総計	110	100.0%

グローバルモデル実績：千葉市試乗会アンケート結果 (n=110、中学生以上対象)



3. スピードについて

スピードについては **59.1%** の方々が「ちょうどいい」と回答
31.8% の方々が「少し早い」「早い」と回答

スピードはいかがでしたか？	合計	割合
ちょうどいい	65	59.1%
少し早い	27	24.5%
早い	8	7.3%
少し遅い	6	5.5%
遅い	3	2.7%
未記入	1	0.9%
総計	110	100.0%

4. 希望走行場所について(複数回答)

もっとも多かった回答は「自転車レーン等の指定された場所」の **57.3%**
車道の割合は全体の回答数の内、**14.5%** に留まった

電動キックボードはどこで乗れると良いですか？ (複数選択可)	合計	割合
歩道	30	27.3%
自転車レーン等の指定された場所	63	57.3%
車道	16	14.5%
公園	57	51.8%
レジャー施設	54	49.1%
その他(工場、商業施設、ビジネスシーン)	4	3.6%
回答者数:110名	224	—



原付モデル実績：市川市公道試乗会アンケート結果 (n=177、運転免許有)



1. 利用満足度と今後の期待度

乗り心地については **95.5%** の方々が「とても良かった」・「良かった」と回答

実際の利用については **88.2%** の方々が「ぜひ利用したい」・「利用したい」と回答

電動キックボードの乗り心地はいかがでしたか？	合計	割合
5.とてもよかった	114	64.4%
4.よかった	55	31.1%
3.ふつう	5	2.8%
2.あまりよくなかった	2	1.1%
1.よくなかった	1	0.6%
総計	177	100.0%

9.今後実際に利用してみたいと思いましたが？	合計	割合
4.利用したい	87	49.2%
5.ぜひ利用したい	69	39.0%
3.どちらでもない	18	10.2%
2.あまり利用したくない	3	1.7%
総計	177	100.0%

2. 操作性・安全性について

操作性については **92.7%** の方々が「とても簡単」・「簡単」と回答

安全面については **7.3%** の方々が「あまり安全ではない」と回答、「安全でない」の回答は無し

電動キックボードの操作性はいかがでしたか？	合計	割合
5.とても簡単	121	68.4%
4.簡単	43	24.3%
3.ふつう	8	4.5%
2.少し難しい	5	2.8%
総計	177	100.0%

安全面についてはいかがでしたか？	合計	割合
4.安全だと思う	67	37.9%
5.十分安全だと思う	59	33.3%
3.ふつう	38	21.5%
2.あまり安全でない	13	7.3%
総計	177	100.0%

原付モデル実績：市川市公道試乗会アンケート結果 (n=177、運転免許有)



3. スピードについて

スピードについては **63.3%** の方々が「ちょうどいい」と回答
26.6% の方々が「少し遅い」「遅い」と回答

スピードはいかがでしたか？	合計	割合
3.ちょうどいい	112	63.3%
2.少し遅い	43	24.3%
5.早い	9	5.1%
4.少し早い	9	5.1%
1.遅い	4	2.3%
総計	177	100.0%

4. 希望走行場所について(複数回答)

もっとも多かった回答は「自転車レーン等の指定された場所」の **54.2%**
車道の割合は全体の回答数の内、**37.9%** となり、歩道の割合がもっとも低い **21.5%**

電動キックボードはどこで乗ると良いですか？(複数選択可)	合計	割合
歩道	38	21.5%
自転車レーン等の指定された場所	96	54.2%
車道	67	37.9%
公園	63	35.6%
レジャー施設	75	42.4%
その他(キャンプ場、工場、観光地等)	5	2.8%
回答者数:177名	344	—

千葉市・市川市試乗会アンケートサマリー



全体として年代・性別に関わらず、満足度や期待度、車体の操作性や安心度は高い結果となった。一方、走行環境に応じて、スピードや想定する走行場所への感じ方に違いが見られる結果となった。

実際に公道走行する場合は、車と並走することになるため、スピードの相対的なギャップを感じる方が一定数いた

私有地

スピードはいかがでしたか？	合計	割合
ちょうどいい	65	59.1%
少し早い	27	24.5%
早い	8	7.3%
少し遅い	6	5.5%
遅い	3	2.7%
未記入	1	0.9%
総計	110	100.0%

公道

スピードはいかがでしたか？	合計	割合
3.ちょうどいい	112	63.3%
2.少し遅い	43	24.3%
5.早い	9	5.1%
4.少し早い	9	5.1%
1.遅い	4	2.3%
総計	177	100.0%

専用レーンへのイメージが両方とももっとも高いが、限定空間と公道での試乗の走行環境の違いに応じて「期待する走行場所」のイメージが異なる結果となった

私有地

電動キックボードはどこで乗れると良いですか？(複数選択可)	合計	割合
歩道	30	27.3%
自転車レーン等の指定された場所	63	57.3%
車道	16	14.5%
公園	57	51.8%
レジャー施設	54	49.1%
その他 (工場、商業施設、ビジネスシーン等)	4	3.6%
回答者数:110名	224	—

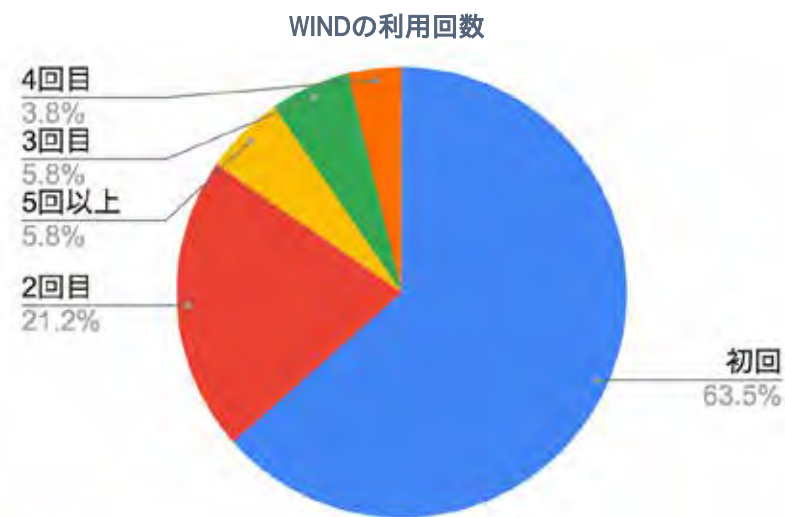
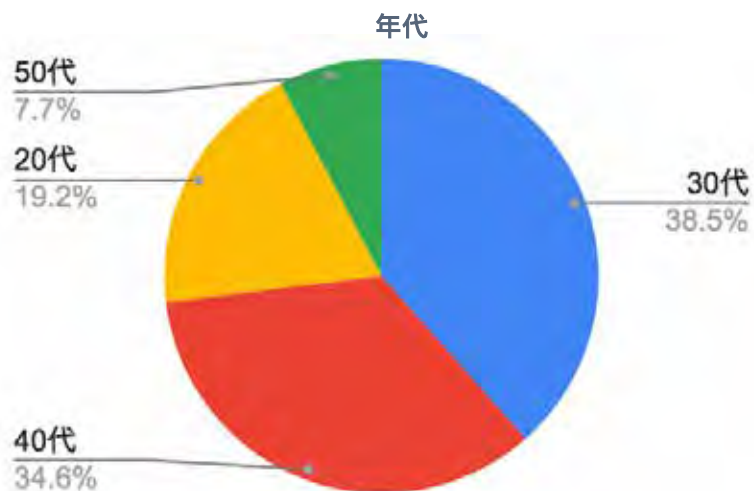
公道

電動キックボードはどこで乗れると良いですか？(複数選択可)	合計	割合
歩道	38	21.5%
自転車レーン等の指定された場所	96	54.2%
車道	67	37.9%
公園	63	35.6%
レジャー施設	75	42.4%
その他 (キャンプ場、工場、観光地等)	5	2.8%
回答者数:177名	344	—

原付モデル実績：WIND 利用者アンケート (n=52)

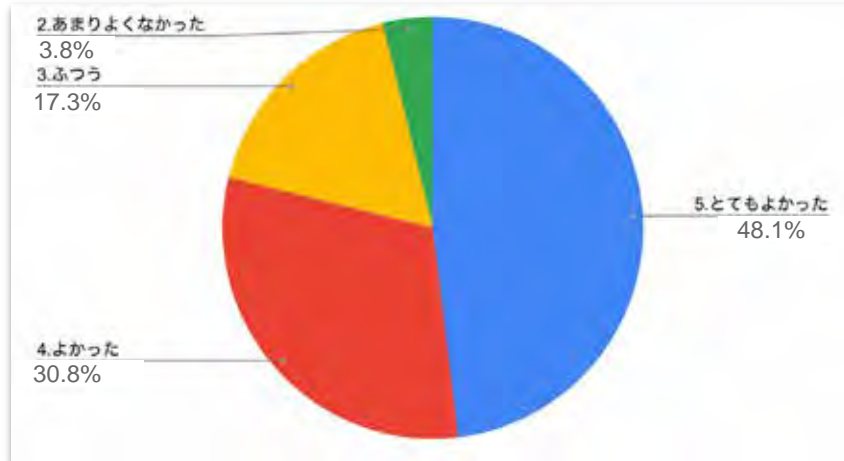


WINDを一度でも利用したことのあるユーザーの内(さいたま市・千葉市両地域)、20代～50代の男女52名からアンケートを取得(2019年12月実施)。通常の満足度調査に加え、実際の走行者からの走行環境や電動キックボードの操作性、安全性に対する検証を目的に項目を設定。

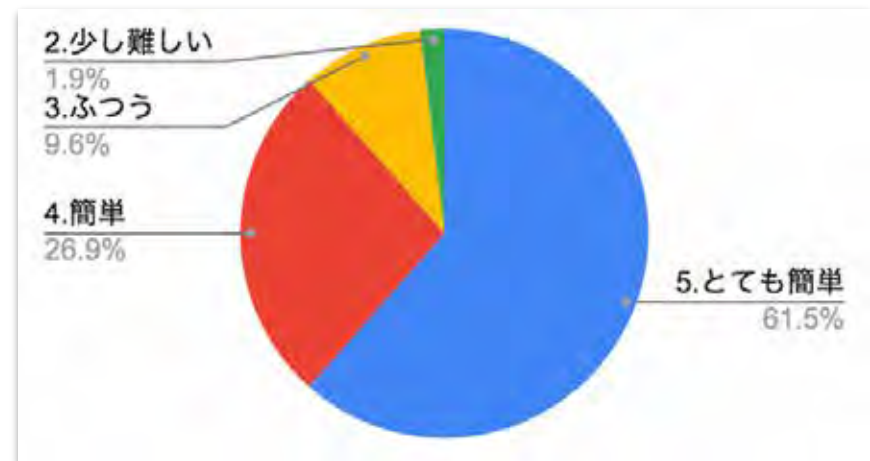


1. 乗り心地・操作性について

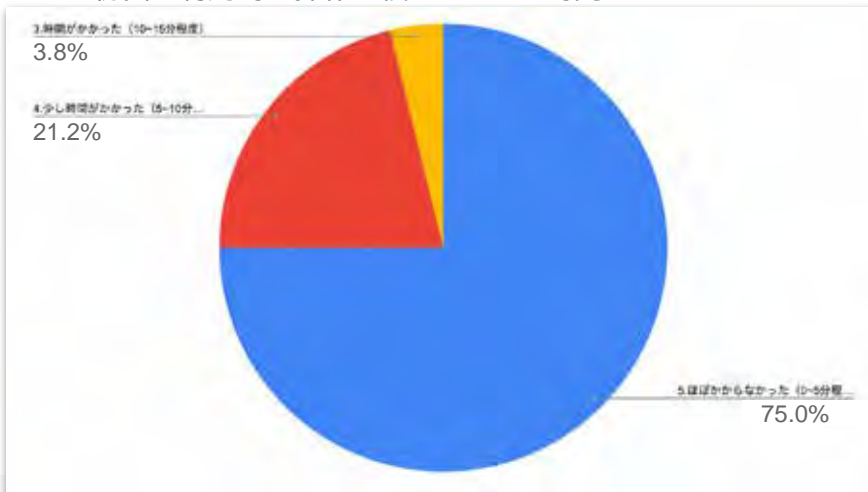
1.1 電動キックボードの乗り心地はいかがでしたか？



1.2 電動キックボードの操作性はいかがでしたか？



1.3 初回ご利用時に操作に慣れるまでに時間がかかりましたか？

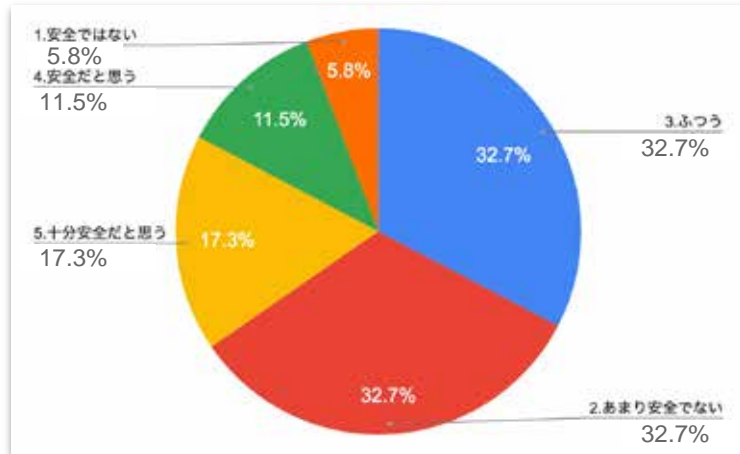


・乗り心地、操作性については試乗会同様満足度が高く、問題なく利用できている割合が高い

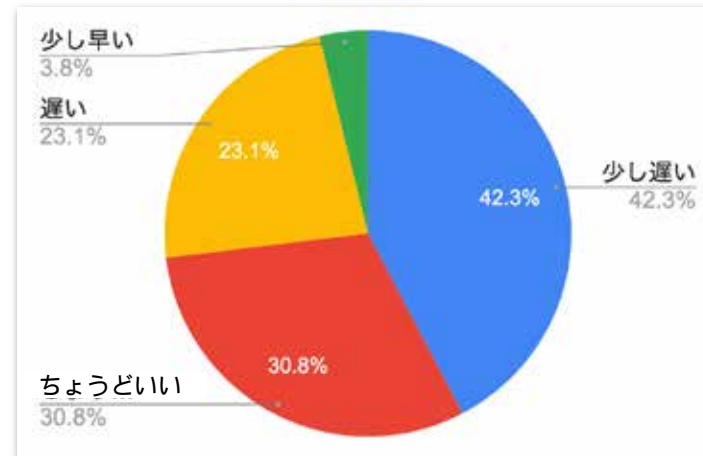
・実際のサービス利用時は案内スタッフがいないため、慣れるまでの時間についても設問を設けたが、大半が問題なく乗れている結果となった

2. 走行環境(車道の左側走行)の安全面、スピード、希望走行場所について

2.1 走行環境(車道の左側走行)の安全面についてはいかがでしたか？



2.2 スピード(最大時速19km/h)はいかがでしたか？



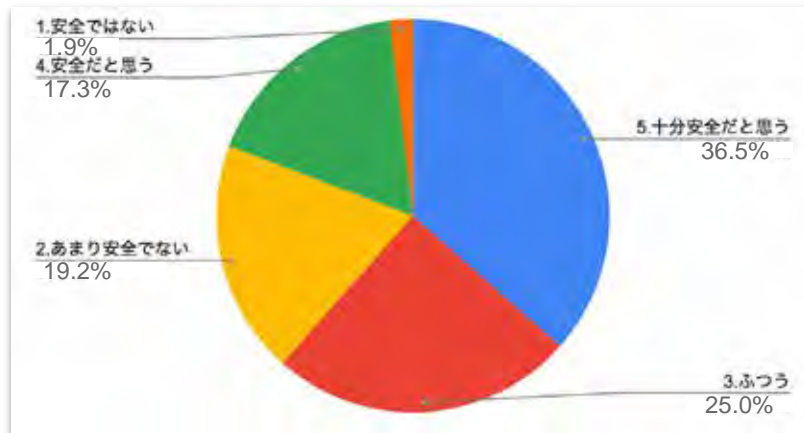
2.3 電動キックボードはどこで乗れると良いですか？(複数選択可)

	合計	割合
自転車レーン(自転車混在)	44	84.6%
歩道	31	59.6%
公園	30	57.7%
レジャー施設	27	51.9%
電動キックボード専用レーン	24	46.2%
車道	22	42.3%
回答者数: 52	178	—

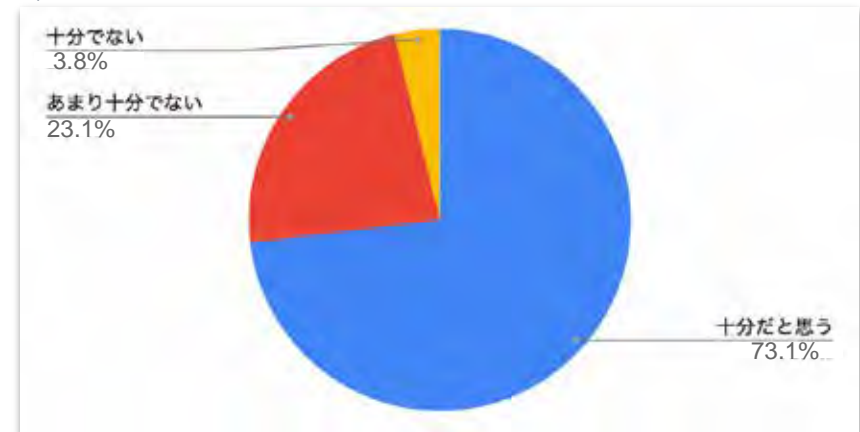
- ・2.1にてあまり安全でない、安全でないを選択した理由として、**車との速度差(20名中10名)、車との併走(20名中4名)に対して不安を感じる方が多かった。**
- ・スピードは**60%強が遅い**と感じている。
- ・利用希望場所は車道が最も低く、**専用レーン(自転車/キックボード)**を選択した層が、それぞれ **84.6% / 46.2%**であった。

3.電動キックボードの安全面・装備について

3.1 電動キックボードの安全面についてはいかがでしたか？



3.2 電動キックボードの装備(サイドミラー、警音器、スピードメーター等)は十分でしたか？



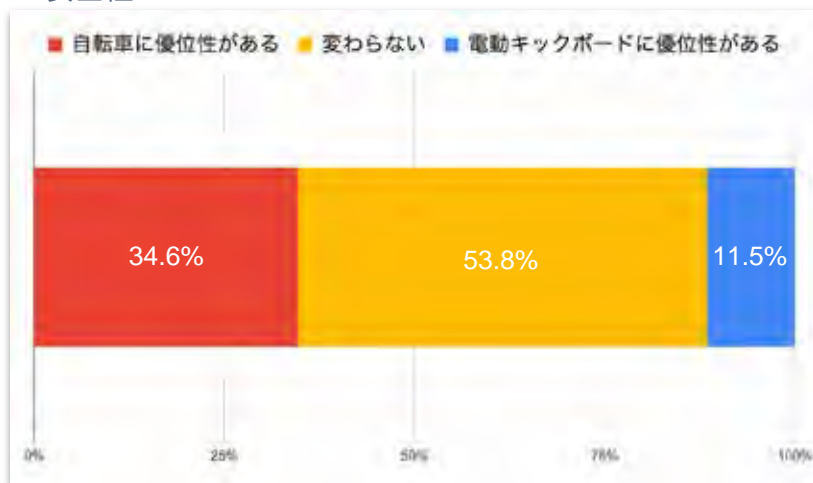
・安全面や装備は問題ないと思う層の方が多い結果ではあるが、一定数改善を求める声もあった。

・電動キックボードの安全面や、装備に対して最も多かった意見は右左折時の対応についてであり「手旗信号がバランス的に難しい」「ウインカー」が欲しいという意見が、全体の36% (22人中8人)を占めた。

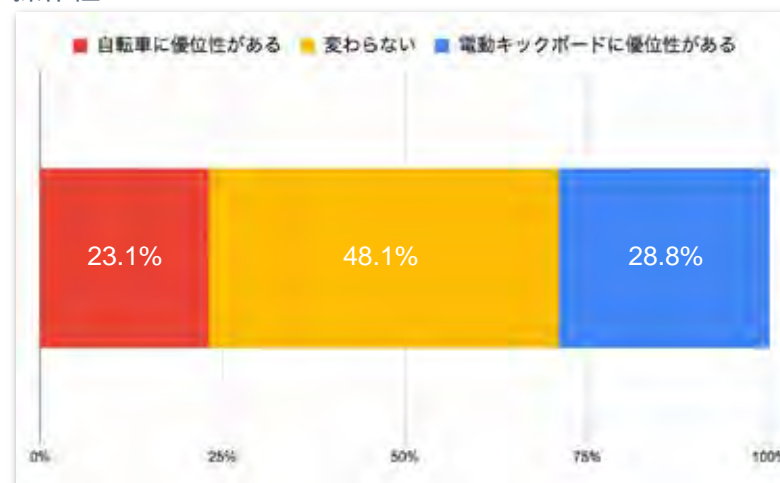
・そのほかの意見としては、サイドミラーの機能性や、段差の衝撃の緩和、荷物を入れるカゴの必要性についての意見等があげられた。

4.その他:自転車との比較

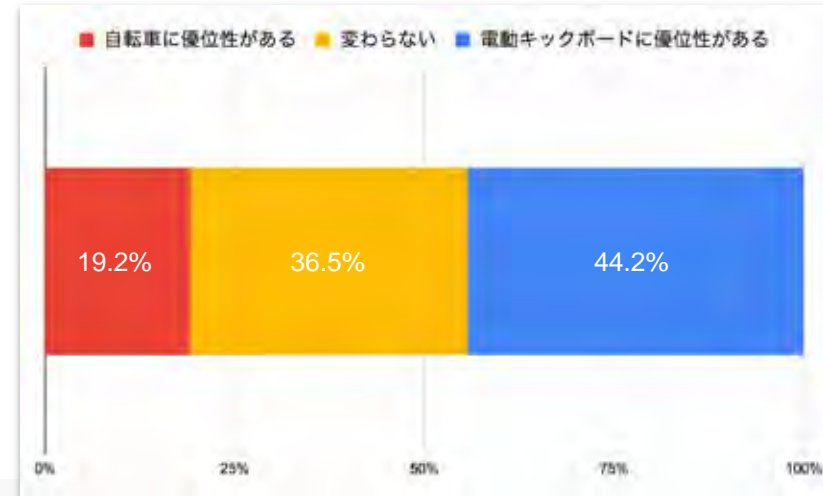
4.1安全性



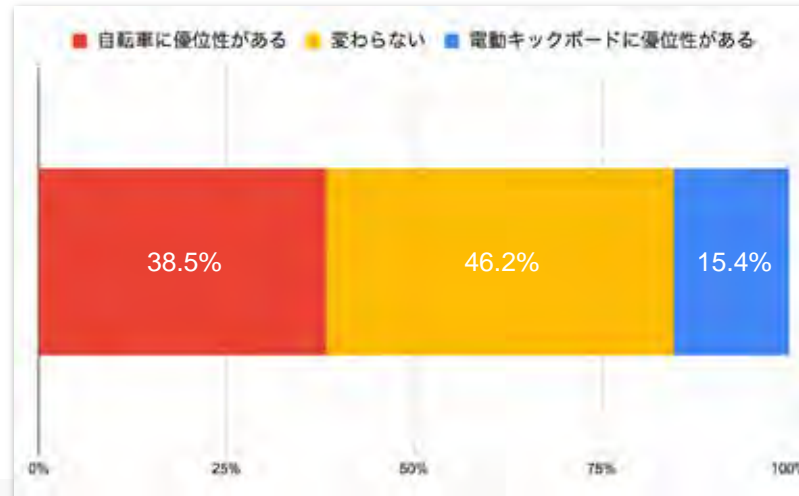
4.2 操作性



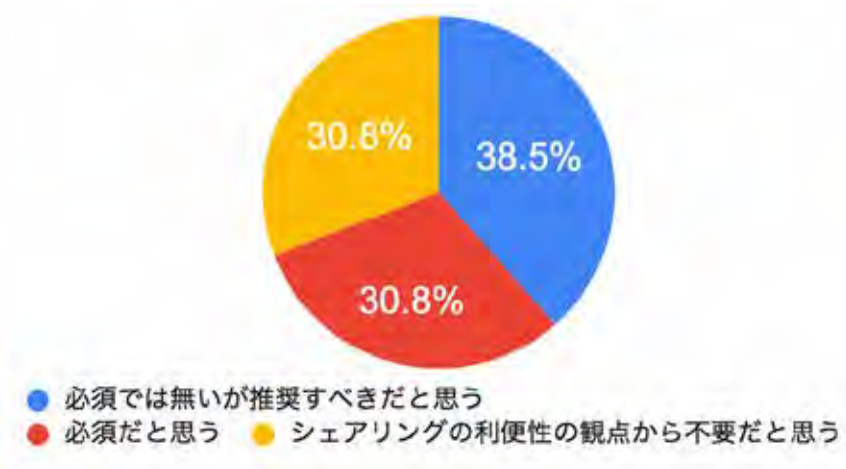
4.3乗り易さ



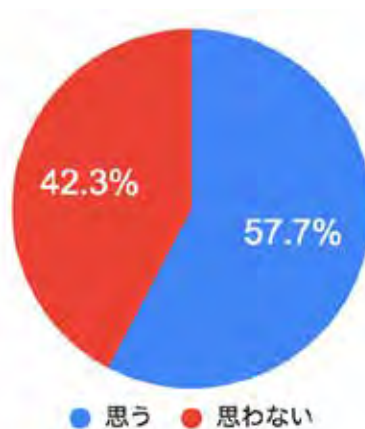
4.4障害物等の回避



5.その他:電動キックボードのシェアリングに際してヘルメットの着用はどのように考えますか？

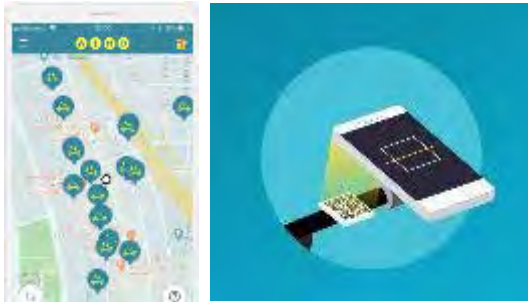


6.その他:電動キックボードの走行に際して運転免許の有無で走行に差があると思いますか？



ユーザー

1. スキャンして解錠



WIND アプリをダウンロードし、登録すると電動キックボードが利用できるようになります。スマートロックを導入しており利用の際はアプリ内からスキャンすることで解錠できます。

2. 利用開始



解錠後、直ぐにライドを開始できます。最大時速は18-19km/hまで出すことができ、フル充電状態で60km程度走行可能です。

3. 駐車



指定の駐車場内のみで利用開始と終了ができます。

4. 利用終了



アプリから「ライドを終了」をクリックすると利用終了できます。終了時点で事前に登録するお支払い方法でアプリ内決済が完了します。

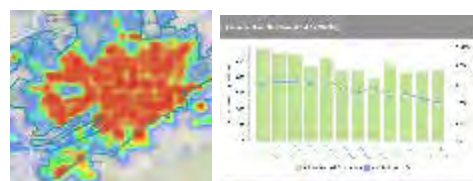
弊社

1. 利用可能エリア・ポートの設定



利用可能エリアとステーションを設定します。万が一利用可能エリアを超えて利用するとアラームがなることや動力の停止、それでも続く場合は追加料金が発生します。

2. モニタリング



電動キックボードの車体にGPSと4G環境が搭載されているため、随時利用、移動状況を把握することができます。そのため、需要予測に応じた配車対応も適宜実施します。

3. メンテナンス・配車



運営時間終了後は、自動で使用できなくなり、必要に応じて充電やメンテナンス、回収作業を行います。運営開始時間前に、起動作業を実施します。

料金プランと決済方法

利用時間ごとに加算されるスタンダードプラン(100円ロック解除 + 25円/分)に加え、往復や、観光向けに長時間利用できるライドパス(1時間パス:850円 / 1日パス:2,000円)も設けております。決済方法はクレジットカードを登録することで利用でき、予めチャージするとボーナスが付いてくるなどウォレット機能も設けております。



- **ジオフェンス**
健全な電動キックボードの展開を進めるためジオフェンス(利用可能エリア指定)を設けております。現状、利用可能エリアを越えると、モーターが自動的に停止することと、ユーザーへのペナルティーが発生する仕様となっています。
- **オペレーションアワーズ**
安全面を考慮し、利用者が少ない夜間の利用を停止するなど、利用可能時間を設定。システム側より時間外の利用はできない仕様に調整。現状は統一して9:00 18:00にて設定。
- **運転免許登録・確認**
有効な運転免許証を登録しない限り、利用開始ができない仕様となっています。氏名・運転免許証番号・有効期限以外に画像でも情報を取得。システムと、弊社スタッフの目視両方にて確認。



○ 利用前確認事項

埼玉県警・千葉県警からのアドバイスをもとに、利用前に必ず確認事項を表示する設定にしております。電動キックボードが原動機付自転車に該当することや、それに付随する道路交通法の内容を記載。

○ 管理アプリ・サーバー

弊社スタッフが、常時電動キックボードの状態を確認することができます。充電残量、位置情報、利用中か否か等、確認することが可能です。また、管理側上、異常が見られる場合は、カスタマーサポートからユーザーにコンタクトを取ることにも可能。



次の事項を確認・理解した上でご利用ください。

- 電動キックボードは、道路交通法上の原動機付自転車に該当すること
- 有効な運転免許証を保持すること
- ヘルメットを着用すること
- 道路左側を走行し、歩道や路側帯は走行しないこと
- 信号や一時停止、一方通行などの標識に従うこと
- 右折・左折・停止の際は手で合図、または、手押しで交差点を渡り、進路変更すること
- 酒気を帯びて運転しないこと
- その他、交通法規を守って運転すること

同意

○ 保険の適用

現状、電動キックボードは道路交通法上「原動機付自転車」に該当します。そのため、弊社にて自賠責保険・自動車保険を準備し、ユーザーが利用開始した時点で、保険が適用されるようにいたします。なお、車体に保険証書を付けることや、各種連絡先（保険会社・カスタマーサポート）も明示いたします。

。

○ 看板による注意文言の明示

看板を各レンタルステーションに準備し、アプリケーション以外にも必要な注意事項やお知らせ内容を記載いたします。地域に合わせた内容を記載することが可能。

自動車保険内容

補償内容	対人賠償	無制限
	対物賠償	無制限（自己負担なし）
	人身傷害（1名につき）	2,000万
	無保険傷害	無制限

自賠責保険内容

傷害による損害	被害者 1 人につき最高 120 万円
後遺障害による損害	被害者 1 人につき 75～4,000 万円
死亡による損害	被害者 1 人につき最高 3,000 万円

