

背景

自転車は、動力の電動化、車体の軽量化へと、利用者の快適さを求めて進化してきた。しかし一方で、いまだ安心安全に向けた「自転車の革新」は語られない。結果として、「子どもが自転車事故に巻き込まれる社会デザイン」は依然変わらない。

「子どもは未来である。」

ほんの一瞬の不注意が子どもの将来を奪うことなど、決してあってはならない。また、子どもの自転車事故によって悲しむ人を一人でも減らすことこそこれからのまちづくりにとっても重要であると考えた。



出展: 自転車の安全利用促進委員会
→ 高い割合で小学生から高校生が関与

課題

自転車を乗り始めた子どもにとって、ハンドルとブレーキの間隔が広く、子どもの手を一杯広げても届きにくいし力も入れにくい。なので、止まりたいと思ってから実際にブレーキをかけて止まるまでに時間がかかって危ないです。

特に今の子どもはストライダーなどのペダルなしの自転車の普及でスピードに慣れているので、制動距離も長いので、小さな子どもが乗る自転車のブレーキ改善は本当に望むところです。

30代3児の母の声

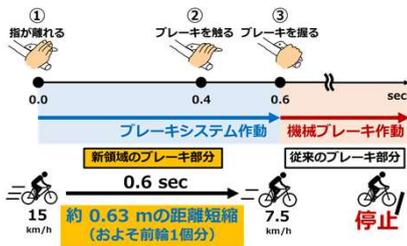


子どもにとって安全な自転車とは？

「ANSHiN」ブレーキアシストシステムとIoTによる安心・安全な社会の実現

「ANSHiN」ブレーキシステム (特許出願準備中)

自転車に搭載した新システムにより
0.1秒でも早い停止を実現
子どもの自転車事故の減少



ブレーキシステム作動概念図

新しい自転車の提案

「事故防止」機能 + 「情報発信」可能なIoT機器

自転車の新しい価値を創出することで
自転車事故ゼロを目指し、
自転車に安全・安心なイメージを付加

安全・安心の普及へ

危険箇所マップの作成

ブレーキシステムの作動情報から
事故多発地点等の危険箇所を可視化
安全・安心なルート検索へ



危険箇所マップイメージ図

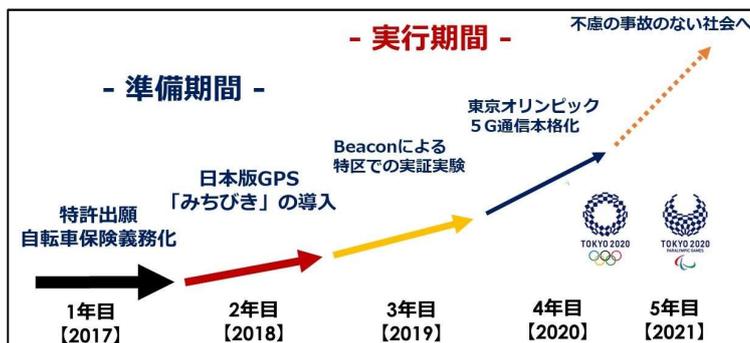
実現により期待される効果



インフラ整備の実状

京都市におけるインフラ整備
歩行者自転車道路: 約45,000m/年、
面積: 約176,000m²/年
観光をはじめとしたインフラ整備の必要性
→ 本プラン実現への期待

実現に向けた5年間プラン



実現後の懸念点

- ✓ 「ANSHiN」ブレーキシステムの経年劣化に伴う、誤作動による安全性の低下
- ✓ 自転車走行データからのストーカー被害
- ✓ ハッキングによる非正常動作の恐れ

→ イノベーションによる技術の発達、進歩による解決を期待