

# サイクルスマートシティ



## 新たな自転車によるまちづくり

### 北海道の課題

A)雪の影響による運動習慣の低下

B)スポーツによる社会貢献

C)スポーツ人口、実施率の向上

D)オープンスペースの活用

### 本提案の戦略

室内でできる運動機会の提供

持続可能なエネルギーの利活用

新たな自転車の提案・普及

既存施設や空間の利用

### 提案概要

北海道が掲げている「第3期北海道スポーツ推進計画」を参考に、自転車を活用したまちづくりを目指す。発電・蓄電が可能な新たな自転車を普及させ、スポーツの社会貢献性を示す。自転車を活用した取り組みとして、

#### I サイクルイベント

#### II 設置型自転車

#### III レンタサイクル

の3種類の取り組みを提案する。

### 提案 I (課題B,Cに対応)

## エコの輪(わ)サイクリング

### 北海道のサイクルイベントの現状

北海道のサイクルイベントは、2017年に北海道経済産業局によって行われた調査によると、ロングライドや、レースやヒルクライムのようなスポーツ性の高い「スポーツ型」イベントの開催が多い一方で、**距離が短く、気軽に参加しやすい「観光型」**イベントの開催は少ないことが明らかになっている。

### 概要

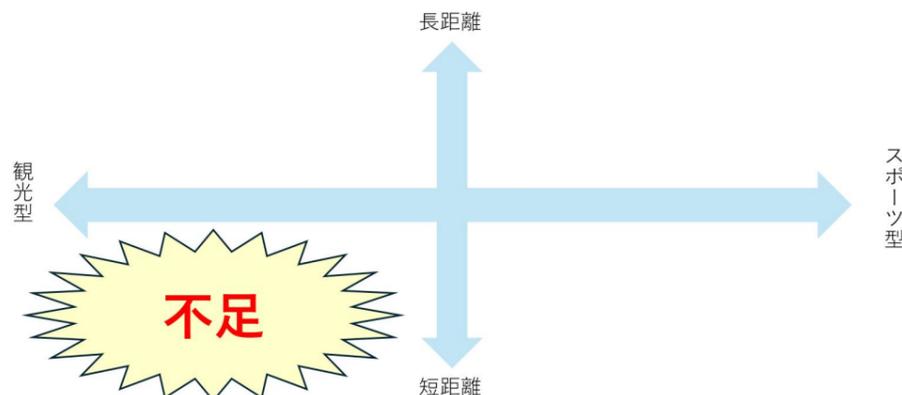
北海道の平坦な土地を活かし、蓄電機能がある自転車に乗り、食や雄大な自然、独自の文化などを楽しむ。溜めた電力を夜間の街灯、施設の電気、イルミネーションなどに使用することで達成感を得る。蓄電技術は、オランダで開発、考案された技術を参考にする。

### 期待される効果

- ①サイクルイベントを通して自転車発電の認知度を高めると同時に、環境意識を高める。
- ②運動に対するハードルを下げる。

### 開催候補地

1. 北広島市 エルフィンロード
2. 札幌市 つどーむ
3. 北海道道854号滝野上野幌自転車道



提案Ⅱ (課題A.C.Dに対応)

## チャリ充

街中に設置してある「フィットネスバイク」を漕ぎながらスマホが充電できるという仕組み。



特徴1

気温や天候に制限される事なく、気軽に運動ができる 

特徴2

何かのついでや、時間潰しに利用でき、運動に対するハードルが低くなる

特徴3

電力を自給自足するため、無料で使用できる 

### ✓主な設置場所

(人の集まりが多いところかつ待ち合わせなどに使われている場所)

- ・大通駅北改札口前
- ・大通駅HILOSHI前
- ・オーロラプラザ
- ・JR札幌駅改札内
- ・ローソンD-LIFE PLACE札幌店前 etc...

各設置場所  
3~5台

期待される効果

運動機会の提供

充電目的の利用でも間接的に運動する機会が与えられる。

運動意識の向上

「チャリ充」の利用がきっかけで、運動することの楽しさを感じてもらう。

## フィットネスクラブ・部活動での自転車蓄電

フィットネスクラブ・学校の部活動で用いるフィットネスバイクに発電・蓄電の機能を付与し活用する。



運動不足解消 ×サステナブル

「re:gen」  
一回のワークアウトで100Whまで蓄電可能(1台約70万円)



### 蓄電の活用方法

#### ・フィットネスクラブ

施設内の電気に変換し、利用者の会費を抑える。

#### ・学校

学校内の電気として用いる。発電した電気の一部を売買し、部活動費や学校のイベント費に充てる。災害時には、自転車発電がライフラインの維持に貢献。

### 課題

- ・発電、蓄電に使う機器は定期的に点検・交換が必要。
- ・発電⇒蓄電のルートを確保する必要がある。(現状約 70万円と高価)

提案Ⅲ (課題B.C.Dに対応)

## 地域貢献型レンタサイクル

通常のレンタサイクルに蓄電の要素を加え、市民・観光客の漕いだ力を電気に変換する。運動したエネルギーを電気に可視化し、一人一人のスポーツのやりがいと意識を高める。

### 目的

- ・レンタサイクルの普及率を高める
- ・スポーツの地域貢献性の拡大

### 活用例

エスコンフィールド HOKKAIDO

- ・北広島駅からエスコンフィールドまでの道を活用する。
- ・専用ポートにおくことで蓄電した電気が送られる(エスコンの電気に利活用)
- ・走った距離、発電機によって地域の飲食店で使えるクーポンを付与する。  
→地域と利用者への還元

### 期待される効果

#### ・運動実施率と運動意識向上

サイクリングは運動のハードルが低く、レンタサイクルを活用することで、運動やスポーツのきっかけ作りになる。

#### ・社会貢献

蓄電型レンタサイクルであるため、その地域の街灯や施設の電気に還元する事ができる。

#### ・蓄電型レンタサイクルの普及

蓄電型という新たな活用のあり方を知ってもらう事ができる。



## 今後の展望

- 成果を高めるために、3つのSTEPを設定する
- 中長期的な目標を策定する(10~20年規模想定)



市民  
・運動・スポーツに対する意識の向上  
・社会貢献によりスポーツのやりがいUP

### STEP1

充電・蓄電できる  
自転車の普及活動

- ・サイクルイベント  
充電・蓄電型自転車の知名度を上げる
- ・運動のハードルの低いサイクリングを広め、運動実施率の向上を目指す

### STEP2

自転車を活用し、  
北海道の課題の解決

- ・設置型自転車とレンタサイクルを活用し、スポーツ人口の増加、実施率の向上を促す
- ・蓄電した電気を地域に還元することができるため、スポーツの直接的な社会貢献性を示すことができる

### STEP3

日本全国に  
新型自転車の導入

- ・北海道で得た新たな自転車の価値を日本全国に広げていく



地域  
・自転車の普及によってよりエコな街に  
・蓄電した電気を様々な形(イルミネーション等)に変換できる  
→色々なイベント企画につながる