



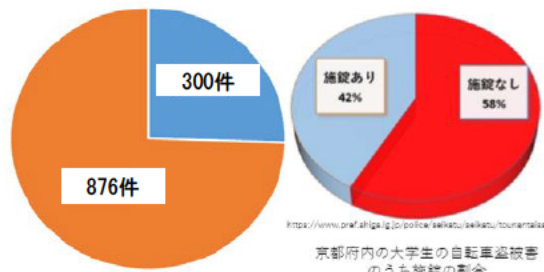
野々市市工大前駅で5月15日に撮影

テーマ選定理由

放置自転車には無施錠車が多く、施錠意識が低い。
被害の半数以上は無施錠

問題の現状

石川県における自転車盗被害のうち施錠の割合(平成30年度)



■ 施錠した ■ 施錠していない

https://www2.police.pref.shikawa.lg.jp/security/security24/security24_05/security360.html
石川県警察HP 盗難データベース 自転車盗 平成30年度より作成

図1 施錠割合

既存策



図2 盗難防止キャンペーン(金工大)



図3 啓発ポスター



図4 街頭での施錠活動

様々な取り組みが各地で行われているが放置自転車は無くなっていない。

前提条件

- ・個人で対策可能
- ・対策費用は市販の鍵とほぼ同等レベル

目標値

石川県の年間自転車盗難件数を10%減の件1058件

問題発生の原因分析

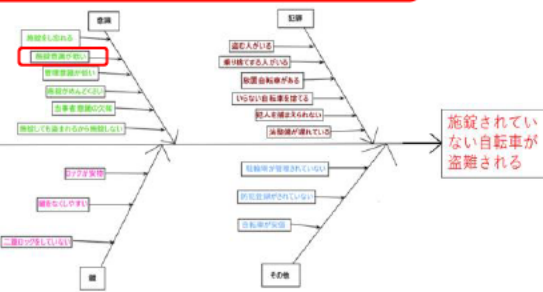


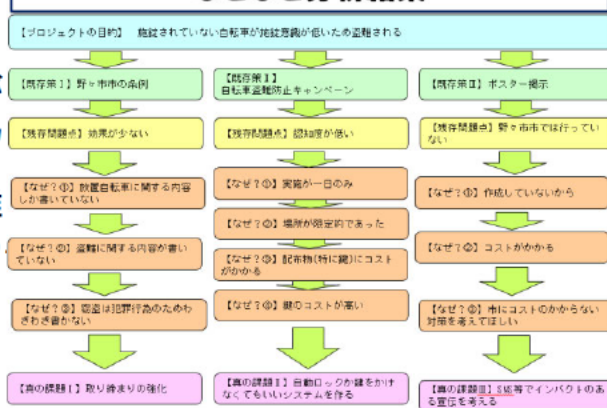
図5 未施錠自転車の発生原因分析

施錠意識の低さの改善を取組課題に決定

既存策/残存問題点

真の課題
意識の向上が見込めない為施錠しなくとも盗難が困難な物を考える

なぜなぜ分析結果



創出したアイデア

- ・ **アイデア名**：盗難防止アラーム
- ・ **コンセプト** 自動ロックを掛けなくてもいいシステムを作る
- ・ **仕組みと機能**：回路のコンデンサーに電流を流しオルタネータで電気貯め送受信を補う。キーを製作し近づくと無線通信が行われ、電流の流れをOFFにする。離れた際には電波が切れ、電流の流れはONになる。キー非所持者が自転車を漕いだ場合、自家発電の電流が流れスピーカーから音が流れる仕組みになっている。

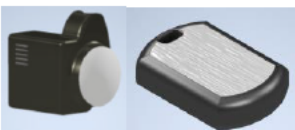


図6 防犯アラーム内臓前照灯とスマートキー

長所

- ・ 余計な操作が要らない
- ・ 外部電力が要らない

短所

- ・ 充電が長く持たない
- ・ 普通のカギより高

活動まとめ

このアイデアが採用された場合、盗難が大幅に減少し、盗難による乗り捨てという行為はなくなる。放置自転車もそれに伴い激減する。

2020年度 プロジェクトデザインⅡ
クラス・チーム: EM303-3
メンバー: [Redacted]
担当教員: 吉田 正就 先生