

さくっと、おまかせ、守るんばー

危険な踏切をなくそう！

安くて簡単設置！！単線特化型簡易踏切！



明石工業高等専門学校

NITAC_crossover

○2年 都市システム工学科 田村聡都
4年 機械工学科 才木琢磨
4年 都市システム工学科 今田成
4年 建築学科 須原千尋
2年 建築学科 北濱一仁

第4種踏切とは？

踏切警標だけの踏切で、列車の接近を知らせる装置がない
全国に**2408か所**ある

背景・現状

第4種踏切による死亡事故が全国各地で発生
(電車が接近しているのに気がつかず踏切内で電車と接触)
2014年4月～2023年4月だけでも**52件**起きている



兵庫県にある第4種踏切（北条鉄道 網引駅：北条駅付近）

課題

第1種踏切への改修には莫大なお金がかかるが
第4種踏切の多くが過疎地域にあり金銭面の問題から
設置が困難である（総額**1000～3000万円**程度）
また第4種踏切を廃止してしまうと線路の反対側に行くの
が難しくなり、住民の生活に大きな支障をきたす
してしまうため廃止は困難である

さくっとおまかせ守るんばーの概要

さくっとおまかせ守るんばーの整備により、工事費用を抑えて
踏切を設置することができる

機能の面

- ・電車が通る時に接近センサにより列車の接近を感じ取り無線で踏切まで通信。通信を受けた踏切はバーを動かすという仕組みで踏切の開閉を行う
- ・現在の無線技術を参考にし、踏切から450m離れたところにセンサーをおくことで電車が通る約20秒前にバーが動く仕組み
- ・万が一踏切内に取り残されたとしても踏切のバーを内側から外側に押すことでバーが動き自力で脱出することができるコストの面
- ・およそ300万円で設置することが可能

既存の製品との比較

既存のものは棒を手動で開閉する製品で
いつ電車が来るかわからない中での使用であったり高齢者や
小さな子供は使用しにくい構造になっている
既存の製品には設置されていないLEDライトを設置するなど
既存のゲートよりも、もっと安全な踏切を目指します!!!