

電通大 RE-CYCLE PROJECT



キャリアデザインC Aチーム

神山

大橋

新村

アギー

ビルグーン

まず始めに！





去年の冬に撮影した写真

すべて放置自転車

その数、年間300台！

処分費用は約53万円

← 総研棟

→ 生協

駐輪所からはみ出して止められていて、乱雑。

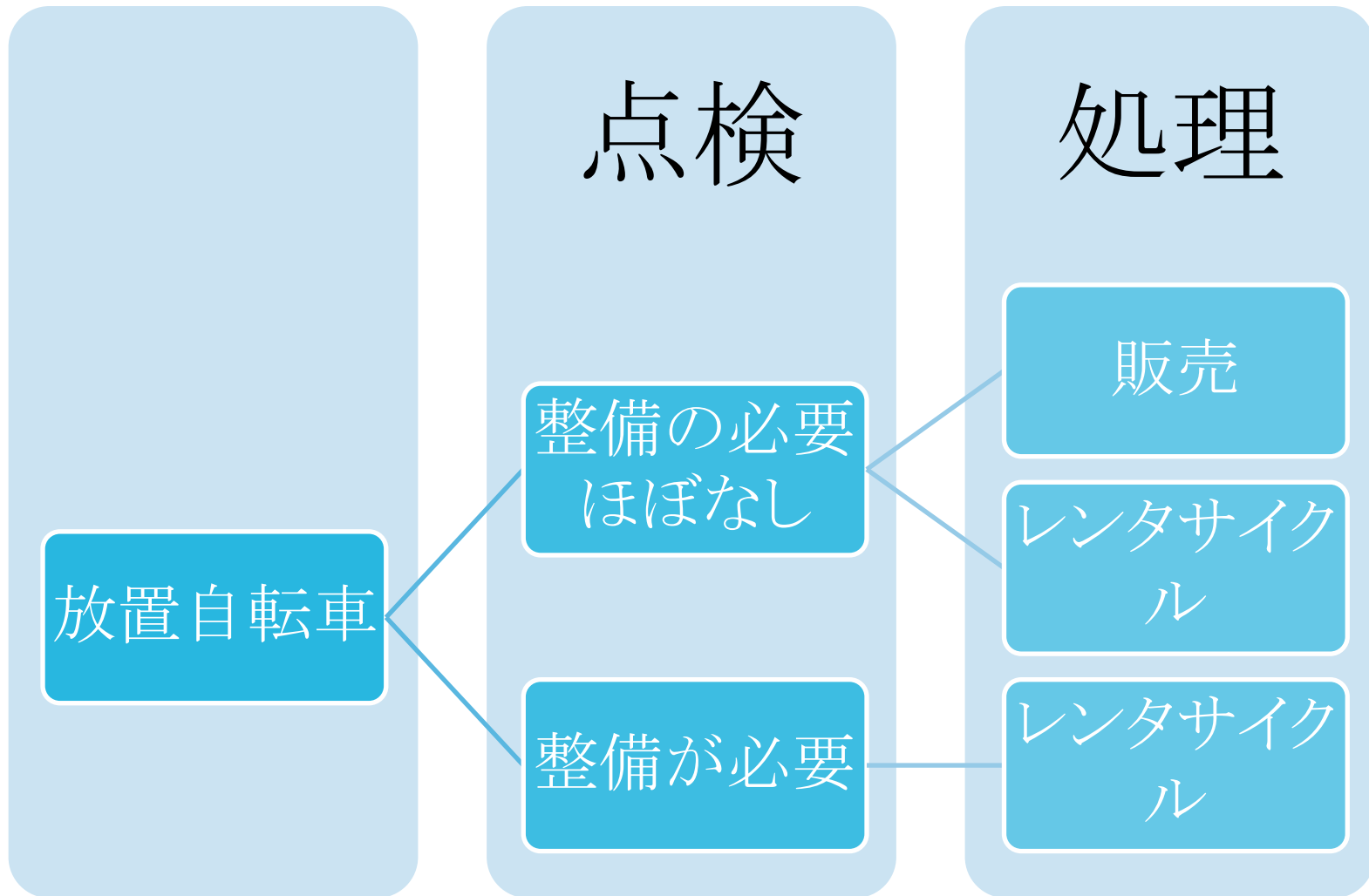
生協前の写真

目標1:電通大の廃棄自
転車を無くす。

目標2:生協前の混雑を
解消する。



廃棄自転車に対する解決案



廃棄自転車解決案の概要

価格

販売	半期	1か月	1日
3000円	2000円	1000円	100円

販売については3月末(SOS市と併設)で台数は150台と想定



前画面のケースで割り当て台数を均等で見積もると・・・

半期	2000円×50台	10万円
1か月	1000円×50台×4か月	20万円 ※1
1日	100円×50台×4か月×20日	40万円 ※2
	合計	70万円

※1 ※2 は全てレンタルされた場合

実際の稼働を想定して計算すると、半期で

70万×0.60(全体稼働率60%)	42万円
10万+20万×0.60(稼働率60%)+40万×0.30(稼働率30%)	34万円

下のケースで計算しても通年で
34万×2半期で68万円の収益



販売、整備費用を考慮し総合すると・・・

導入前		導入後	
出金	入金	出金	入金
53万 (処分費)	0円	30万 (整備費) ※3	68万 (レンタサイクル) 45万 (販売分) ※4
合計	▲53万	合計	83万

つまり、大学側には
 処分費53万円の減額
 +
 83万円の入金
 合計が見込める。
 136万円の利益

※3 整備費は年間30万円(300台×1000円)と想定

※4 販売代金 3000円×150台で45万円



レンタサイクルに対する諸規定

破損・紛失⇒販売相当の3000円支払

延滞⇒1日当たり200円の延滞料の発生

レンタサイクル、販売用自転車に割り当てる番号はステッカーの999番～699番を使用



システムが採用されることは

1. 学生にとって、
安価に自転車が利
用できるようになる

WIN

新たなる問題の発生!

WIN

2. 大学にとって、
放置自転車の処分
費用をなくせる。

しかし!



← 総研棟

→ 生協

駐輪所から2枚目の写真を出し、思い出し、
して止められてい
て、乱雑。

生協前の写真

「生協前」を整理する解決策の提案

そこで



現状報告

台数:電通大にある
自転車は学生用だ
けで1800台

つまり、学生だ
けでも1800台
－1200台＝約
600台の駐輪
スペースが足り
ていない！

駐輪可能台数:大
学構内東地区807
台、西地区415台の
計1222台

現状でも駐輪スペースを確保す
る必要がある！



駐輪スペースの検討



3つの候補地



広さの検討

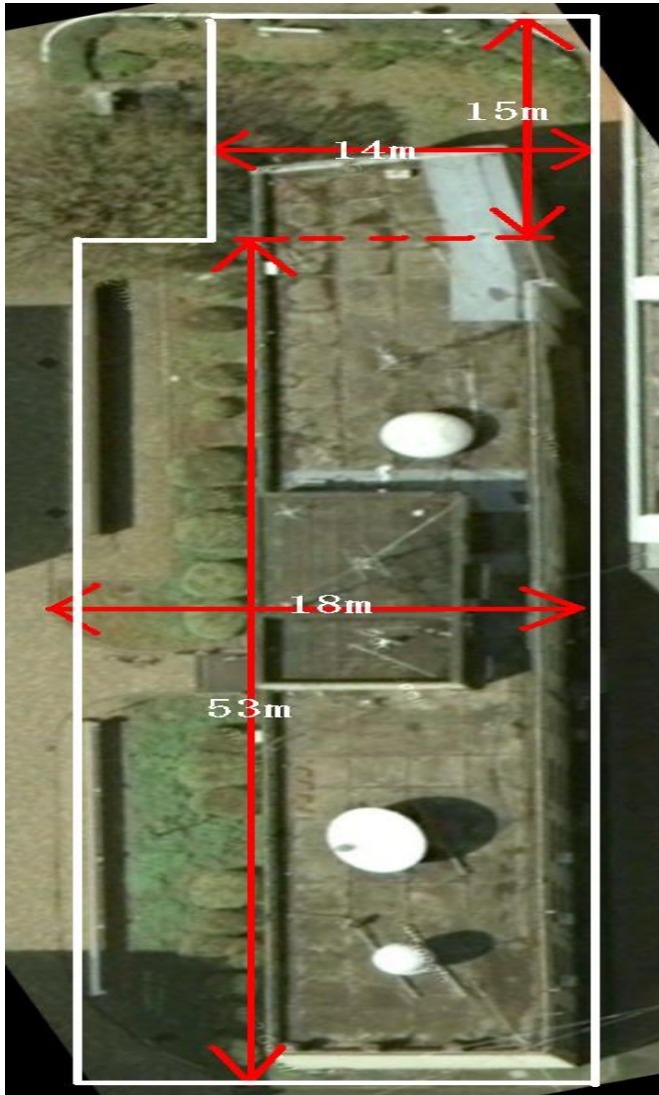


面積は約
 $23\text{m} \times * * *$
 $\text{m} = *** \text{m}^2$

想定可能
収容台数は
***台



広さの検討その2



面積は約 $53\text{m} \times 18\text{m} + 14\text{m} \times 15\text{m} = 1164\text{m}^2$

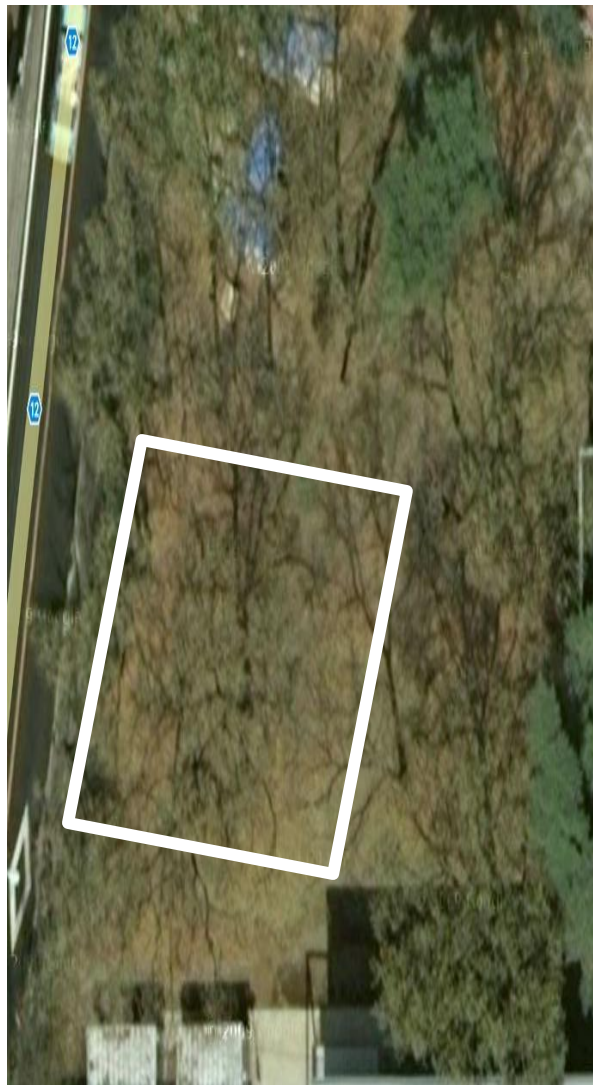
$1164\text{m}^2 \times 0.8$ (想定実行率) = 961m^2

歩行スペースを取って3分の2駐輪面積として使用可能とすると

想定駐輪可能台数は620台



広さの検討(その3)



面積は総研棟裏: $**m \times$
 $**m = **m^2$

旧学生会館裏: $**m \times$
 $**m = **m^2$

想定駐輪
可能台数
は***
台





A,B,C,及び学生会館、総研棟、東4,5号館までの距離

20 m
50 フィート

©2009 Google - 画像 ©2009 Digital Earth Technology, GeoEye

生協前

20 m
50 フィート

©2009 Google - 画像 ©2009 Digital Earth Technology, GeoEye



A,B,C,及び学生会館、総研棟、東4,5号館までの距離



20 m
50 フィート

©2009 Google - 画像 ©2009 Digital Earth Technology, GeoEye

生協東側

20 m
50 フィート

©2009 Google - 画像 ©2009 Digital Earth Technology, GeoEye



A,B,C,及び学生会館、総研棟、東4,5号館までの距離



20 m
50 フィート

20 m
50 フィート

D棟跡地

保健管理センター

電気通信大附図書館

P棟

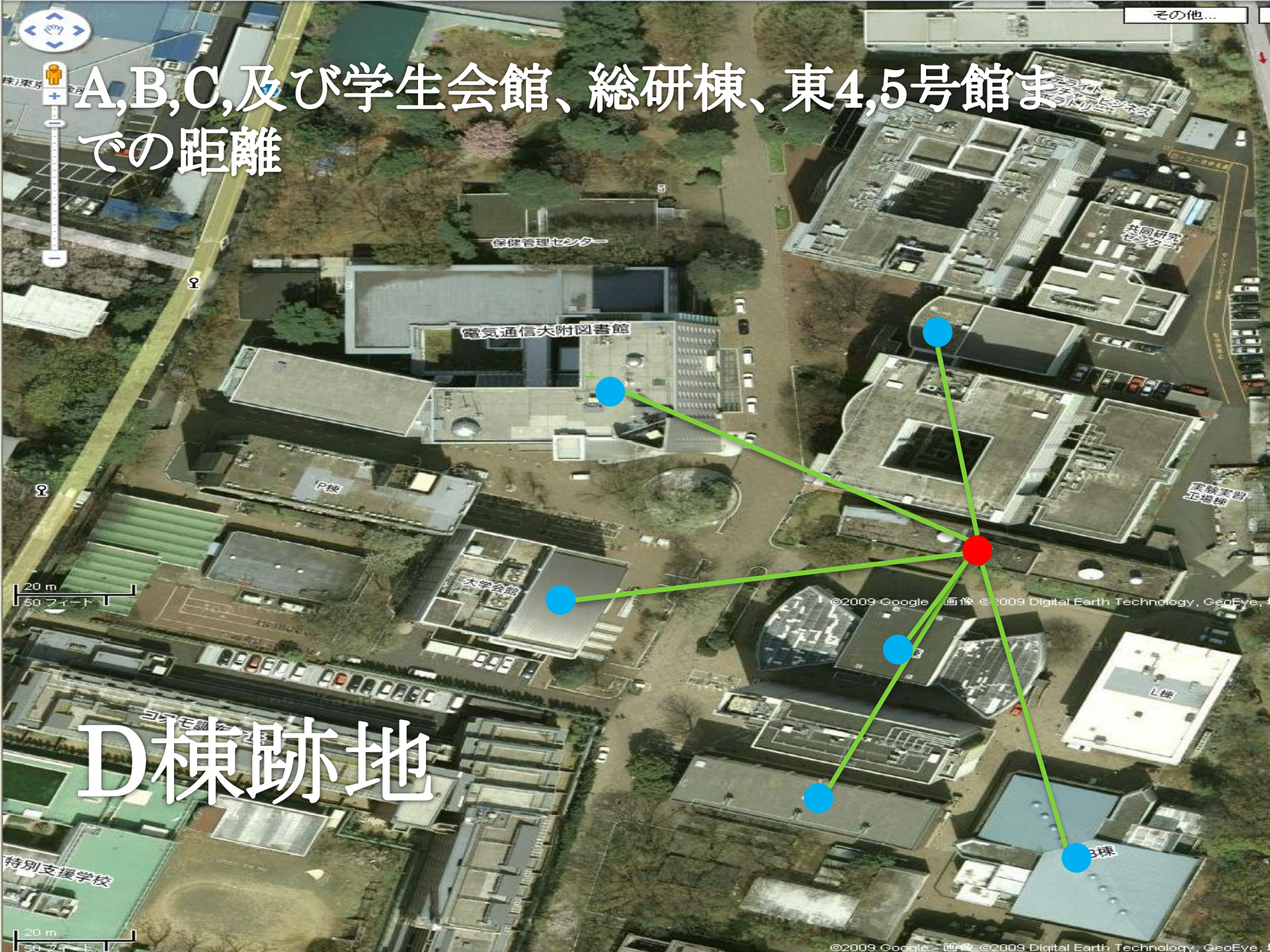
学生会館

ヨシモトビル

特別支援学校

©2009 Google 画像 ©2009 Digital Earth Technology, GeoEye

©2009 Google 画像 ©2009 Digital Earth Technology, GeoEye



A,B,C,及び学生会館、総研棟、東4,5号館までの距離



20 m
50 フィート

総研棟裏
十旧大学
学生会館

20 m
50 フィート

駐輪場設置候補地の検討

広さ

D棟跡地 > (総研棟裏 + 旧学生会館裏) >> 生協東側

各主要建物までの距離

生協東側 >= D棟跡地 >> (総研棟裏 + 旧学生会館裏)

整地のしやすさ

D棟跡地 >= 生協東側 >> (総研棟裏 + 旧学生会館裏)

以上の結果を総合的に検討すると、駐輪場設置場所は
D棟跡地が最適だと考えられる。

よって、AチームはD棟跡地を想定新設駐輪場として解決案を
提案する。

混雑解消に向けた解決案

前提条件

- レンタサイクルシステムによって新たに増える自転車の増加を抑えることを想定している。
- 生協前に空くであろうスペースには西にあるテーブルを持ってくる。
- 自転車使用に関して学生は自ら使用する自転車の登録を行いステッカーを貼っていること。
- 上記の自転車登録、及び大学側の管理方法、以上の2つの周知は入学時または随時行われていること。
- 現在駐輪可能設置台数は構内東807台、西415台の2対1の割合である。よって駐輪所必要台数の見積もりは600台のうち東構内に400台の駐輪所設置を想定している。
- 登録のケースは本年度の管理法とする。
- 提案する管理は1か年で達成されるものでは無いと考える。
- 管理簡単化のため駐輪器の設置を試みるなら、約55万円のコスト増。



混雑解消案1

跡地の全面使用。

- 駐輪器設置の検討とそのコスト見積もり
- 管理方法:
- 生協前の駐輪場の扱い



混雑解決案その2

D棟跡地70%利用

- 駐輪器設置の検討とそのコスト見積もり
- 管理方法:
- 生協前の駐輪場の扱い



解決案その3

仮にD棟跡地を利用しない場合。

- 跡地が変わる代替設置個所に生協東を想定
- 駐輪設置個所の配置図と設置場所のズレ
- 駐輪所として設定されていない場所の修正提案。



規則・管理規定案

- 前提条件:生協前の混雑解消が目的。よって監視・取り締まりは生協前に適用することとする。生協前にできるスペースには西よりテーブルを移設することを前提とする。なぜならば物理的に自転車を置きにくくする方が啓蒙、管理徹底よりも簡単であるからである。費用の面においても比較的有利。
- 管理法:撤去という手段には労力、時間等実施の困難がある。そこで違反者のステッカー番号を管理者一人が控える。3回以上の違反した自転車には管理者から施錠がされる。
- 開錠方法は罰金500円を支払う代わりに解錠できる仕組みとする。
- 取り締まり員:学生アルバイトを想定
- 金銭管理及び鍵の管理は学生課に行ってもらおう。



規則・管理規定案その2

- 管理コスト
- 一日一時間を3回 月曜～土曜 6日間
- 時給は800円
- よって一日当たり800円×3回=2400円
- 一週間で2400円×6日=14400円
- ひと月で14400円×4週間=57600円
- 通期(前期、後期)で57600円×9か月=518400円

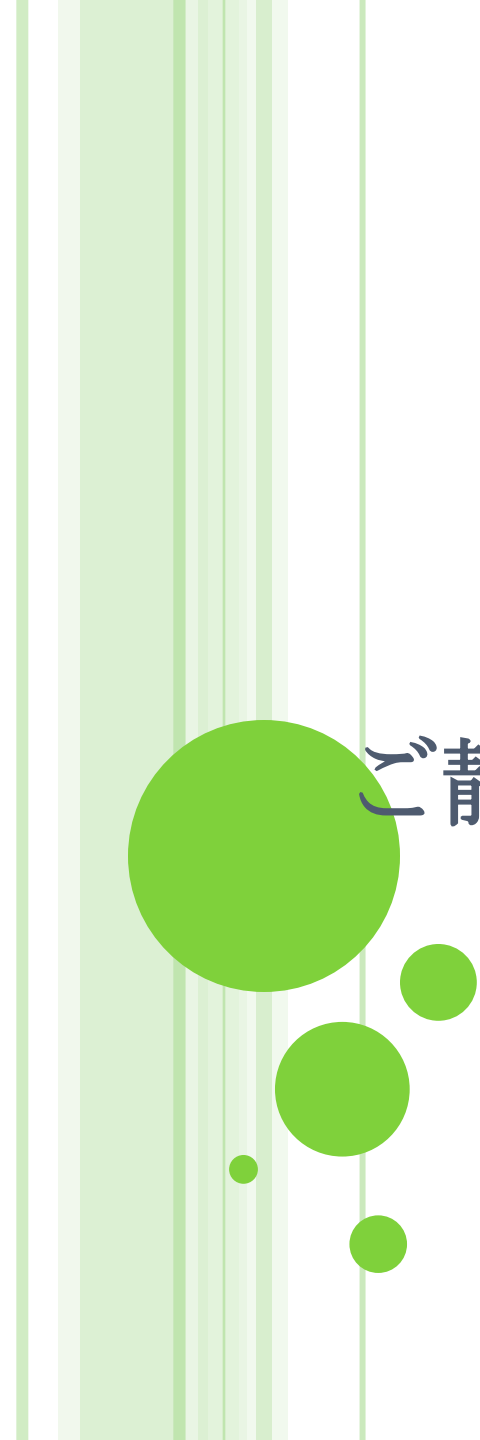


ステークスホルダー

受益者は被損者も、大学職員であり学生である。

しかし、最も利益を得ると考えられるのは、大学そのものである。





おしまい
ご静聴ありがとうございました。

Aチーム

—おまけ—



プロジェクト課題点：需要動向が不透明でアンケートをとる必要がある。

レンタサイクルの利用促進にも規制の強化にも学生への周知の徹底が必要。



少なくともすぐに実施できそうなこと

- 交通安全週間と銘打って学生がステッカーを張ってあるかどうかチェックする。正門前で自転車に乗っている人に声掛け。試験日の3日間で実施すればかなりの効果が見込める。

入学式の安全手帳の配布と同時に自転車登録の周知を行うこと。配布はされているが入学式で読まされないの
で周知が行われない。

同時に幸せ防災計画の無線設置か所も記してあるといいかも。



全体管理について(すぐにでもできそうな管理システム案。—卒研で取り組めるかも・・・)

- 少なくとも本年度はエクセルによる管理ができてる。
- 画像認識ソフトによって違反番号を携帯カメラで撮影→ソフトがカウントシステム上のエクセルに問い合わせ、違反回数がカウントされる。
- システムからカウント数が画像認識ソフトに送られる。→違反回数が3回ならば該当自転車に対して施錠。

