

ゴミのポイ捨てを 減らすサービス

グループC (落合恵菜・中井創一・西村拓真・前田亮太・松井佑介)

解決すべき課題

- ・ゴミのポイ捨て

→街の景観が損なわれる

→ポイ捨てがポイ捨てを誘発する

- ・ゴミのポイ捨てランキング

1位江戸川区、2位渋谷区、3位大田区

出典：<https://www.swissinfo.ch/jpn/society/>

:

<https://news.mynavi.jp/article/20150803-a318/>

渋谷区のポイ捨て対策の現状

- ・きれいなまち渋谷をみんなで作る条例（平成10年4月1日施行）
- ・渋谷区分煙ルール（平成15年8月施行）
- ・ハロウィーンなどのイベント時にボランティア清掃員を配置

現状

- ・条例やルールの施行以降、目に見える変化なし（ルールは法的拘束力なし）
- ・条例違反者の取り締まりはほとんど行われていない

（渋谷区役所環境政策課きれいなまちづくり係より）

コンセプト

捨てたら得するサービス

そもそも人はなぜポイ捨てをするのか？

- ・わざわざゴミ箱を探して捨てるのがめんどくさい
- ・ゴミ箱がいっぱいになっていて捨てられない

⇒「捨てたら得する」サービスによって街の美化を実現

解決手段

スマートゴミ箱BigBellyとポイントアプリの連携

- ・ BigBelly Solar

- ゴミ回収の効率化

- ゴミ箱の配置の最適化

- ・ ポイントアプリ

- ゴミをBigBellyに捨てたらポイントがたまる

- 貯めたポイントは渋谷区内のコンビニ全店で使える

イメージ図



利用シーン

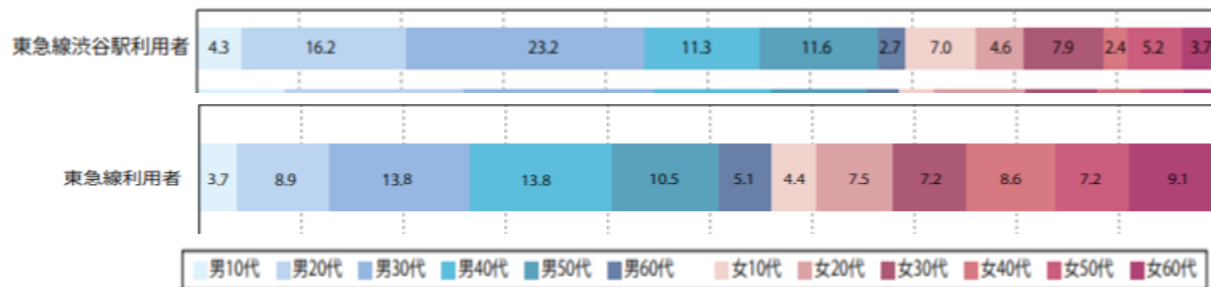
【どこで】 渋谷

【誰に】 20～30代の若者

【どの場面】

1. ゴミを捨てるとき
2. ポイントを使って買い物するとき

東急線 利用者の性年代別構成比（上：渋谷駅、下：東急線全体）



（東急データライブラリーより）

概要

アプリの概要

ごみを捨てた際にユーザーのアカウントにポイントを付与する

対象となるごみ

ペットボトル、ビン、缶等のバーコードがついたごみ



ゴミの識別方法

バーコードの読取りでごみを識別する。



概要

ユーザーの識別方法



ごみを捨てる際にゴミ箱についている読取機に

アプリを起動したスマホをかざすことでユーザーを特定する。

概要

ポイント用途

ポイントは区内の商業施設で使用可能

例) 〇〇円引きクーポン

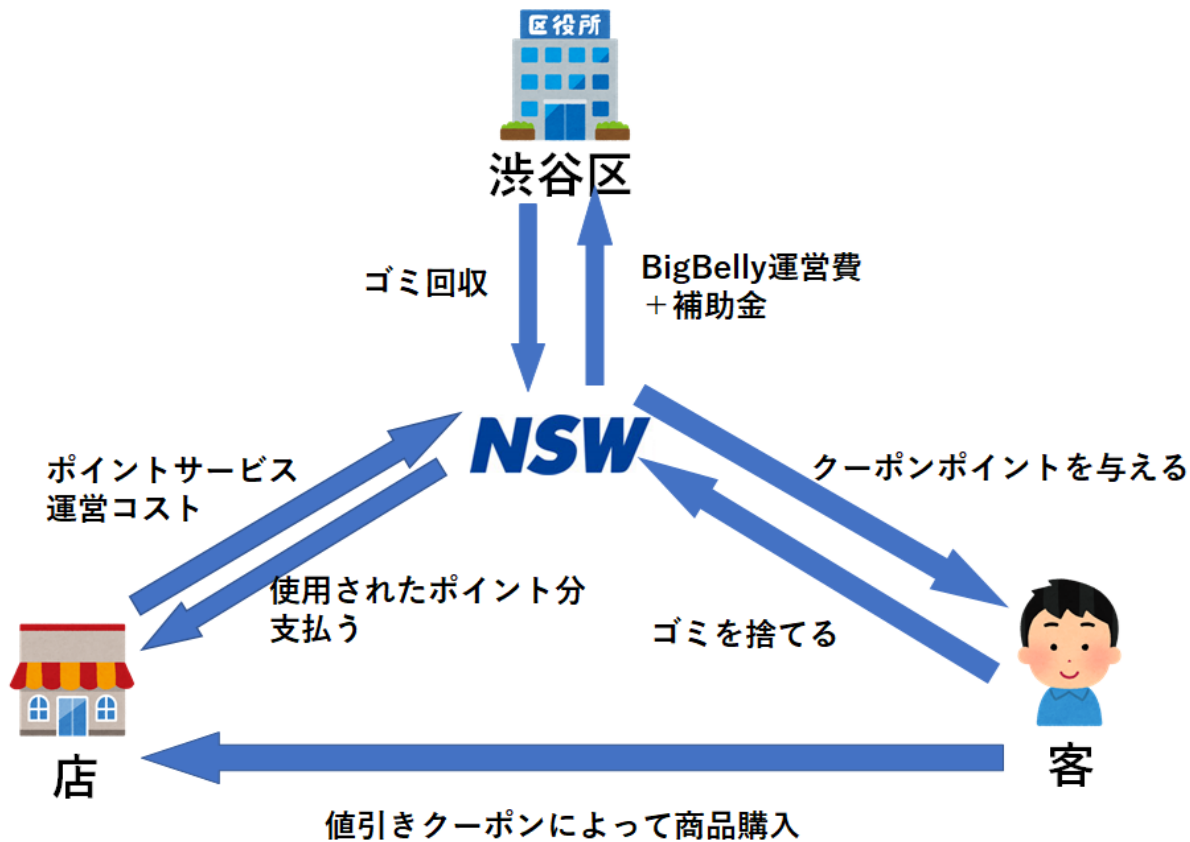
使用方法

QRコードをスマホに表示させ、

読み取りに使うことでコストを削減



ビジネスモデル



BigBerryの仕様

1台当たりの価格はオープン価格とのことで不明。

元がアメリカの企業のもののように、

導入規模や、為替レートなどによって価格が

上下するのかもしれない。

| | | BigBelly (圧縮機能あり) | SmartBelly (圧縮機能なし) |
|---------|---------------------|----------------------|------------------------|
| ゴミ箱本体 | 高さ | 1,264mm | 1,264mm |
| | 幅 | 635mm | 635mm |
| | 奥行 | 773mm | 681mm |
| | 重量 | 136kg | 93kg |
| | ゴミ蓄積容量 | 125L | 227L |
| 素材 | | RoHS準拠 ※リサイクル品を多用 | |
| 動力 | システム電圧量 | 12ボルト（直流）+バッテリー | |
| 圧縮機能その他 | 圧縮圧力 | 567kg | - |
| | サイクルタイム | 41秒 | - |
| | モーターサイズ | 1/6馬力（直流） | - |
| | ドライブシステム | ギアモーター+ チェーンドライブ | - |
| | データ送信 | 汎用パケット無線システム | |
| ステータス監視 | ゴミ蓄積レベル、機器状況、エラーコード | | |
| 提供価格 | | オープン価格 | |

※上記金額には、1年間のモニタリングソフトウェア利用料金および通信費用を含みます。
2年目以降は、モニタリングソフトウェア利用料金および通信費用のみがかかります。
※上記金額には、運送費用、設置作業費用を含みません。

BigBerryの導入の実例

● フィラデルフィア市での導入効果

市の人口：152.6万人 市の面積：約370km²

年間数百万人の観光客やビジネス客が訪れる歴史ある街

景観を損なわないため、清掃事業にコストをかけざるを得ませんでした

導入前

- 市内のゴミ箱700個のゴミ回収を33人のスタッフで週17回実施
- 年間230万ドルのゴミ回収予算

700個のゴミ箱を500個のBigBellyに置き換え

導入後

- ゴミ回収頻度を週17回から週3回に削減（70%off）
- ゴミ収集担当者の人数を33人から9人に削減（73%off）
- ゴミ収集担当者のシフト数を3シフトから1シフトに削減（67%off）
- 年間コストを230万ドルから72万ドルに削減（70%off）



周知方法

- ・ 渋谷駅構内や駅周辺の広告媒体を利用.

具体的には, J・ADビジョン渋谷ハチ公改札とハチコーボードの広告を利用.

- ・ ハロウィン開催時に街頭ビジョンで宣伝.

- ・ YouTuberとタイアップ.

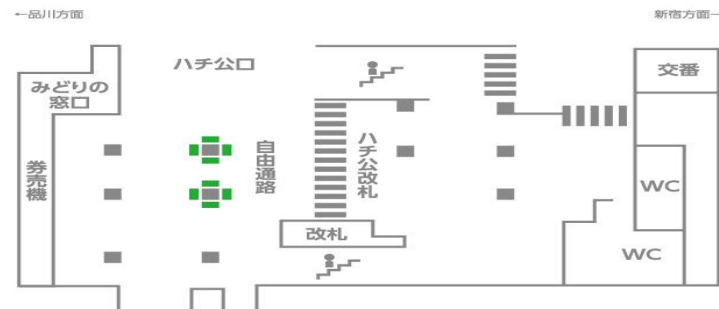
渋谷の広告について

・ J・ADビジョン渋谷ハチ公改札とは

渋谷駅ハチ公改札前に設置されたデジタルサイネージ。

広告は6分に1回、ロール形式にて放映。

若者向け広告に適している。



| 名称等 | 面数 | 期間 | 放映秒数 | 媒体料金(円) | 規格 |
|---------------------|----|-----|------|---------|--------|
| J・ADビジョン渋谷 ハチ公改札 | 8 | 1カ月 | 15秒 | 320,000 | 65inch |
| | | 1カ月 | 30秒 | 450,000 | |
| | | 7日 | 15秒 | 180,000 | |

出典 : <https://www.transit-ad.com/line/jreast/digitalposter/jad-shibuya/>

渋谷の広告について

・ハチコーボードとは

ハチ公前広場から駅宿舎を見ると目に入る。

ハチ公前利用者に訴求可能。



| 名称等 | サイズ | 掲出期間（開始日） | | 掲出料（税別） | 面数 | 制作費 |
|---------|--------------------------|-----------|--------------------|---------|----|-----------------------|
| ハチコーボード | (H) 4.00m× (W) 20.00m | 14日 | 毎月 1日・16日 ※変動あり | 8000000 | 1面 | 製作費、掲出・撤去料、屋外広告申請料 別途 |

出典：<https://www.transit-ad.com/line/jreast/board/shibuya-hachikoboad/>

街頭ビジョンについて

- ・スクランブル交差点の街頭ビジョンを利用.

| メディア | 素材タイプ | 放映回数/h | 放映回数/日 | 1日間 | 3日間 | 7日間 | 14日間 | 30日間 |
|--------------|-------|--------|--------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| DHC Channel | 15秒 | 2回 | 30回 | 106,000 | 219,000 | 392,000 | 654,500 | 1,187,500 |
| Q' sEYE | 15秒 | 2回 | 30回 | 100,000 | 256,000 | 500,000 | 920,000 | 1,300,000 |
| 109フォーラムビジョン | 15秒 | 2回 | 30回 | 99,000 | 247,500 | 399,000 | 735,000 | 1,278,000 |
| グリコビジョン | 15秒 | 2回 | 30回 | 184,000 | 184,000 | 425,000 | 733,000 | 1,192,000 |
| 合計 | | | | 489,000 | 906,500 | 1,716,000 | 3,042,500 | 4,957,500 |

出典 : <http://www.oogata-vision.com/closeup/index.html>

YouTuberとのタイアップ

- ・実際にゴミ箱を使用している動画を配信してもらう。
- ・ゴミ拾いをしている場面もあるとよい。

類似サービスとの違い

- ・ waon（ペットボトル、古紙、紙パック）、nanaco（ペットボトル）との違い
 - ・ サービスを利用できる地域の違い.
 - ・ ゴミ投函の際に下処理の必要なし.
 - ・ ポイント還元率.