

IoTスマートリサイクルボックス



**Forcetek**

株式会社フォーステック

## Forcetec

会社名	株式会社フォーステック
代表取締役社長	竹村 陽平
事業内容	SmaGOの販売、設置に関するコンサルティング、 広告販売・掲載等に係る一切の業務
資本金	100,000,000円
所在地	〒100-0004 東京都千代田区大手町1-2-1 Otemachi One タワー6階
連絡先	TEL: 03-3453-7140 Mail: info@foretec.jp

## Smart action on the GO.

### 手を取り合って、日本の街をゴミ箱のある街へ。

環境問題は深刻化が進み、  
ひとりひとりの環境への取り組みがもとめられています。

大きな課題の一つ、海洋ゴミ・海洋プラスチックゴミは、  
約8割が街から流れ出たものとされています。\*

街での適切なゴミ回収・処理の推進は、海洋汚染を食い止める一助となります。  
また、観光客の増加などによる「観光公害」など街のゴミ増加も社会課題となっています。

株式会社フォーステックは、ゴミによる社会課題に対して、  
世界でも特にゴミ箱が少ない日本の街へSmaGOの設置を通して、  
街と企業と人々が一体となって参加できる環境活動を提案します。

※ McKinsey & Company 2015

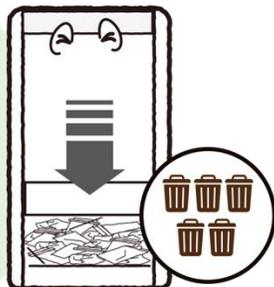


### ● SmaGOの3つの特徴

1

ごみを1/5に圧縮

ごみのごみ箱から溢れません。



ゴミが溜まると自動で約1/5に圧縮

2



クラウド通信

通信機能で溜まっているごみの量をお知らせ。ごみ回収コストを削減します。

通信機能でリアルタイムにごみの蓄積状況を管理・分析

3



ソーラー発電

環境にやさしい発電方法です。

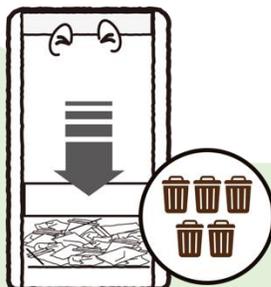
ソーラーで発電し蓄電



# 1

ごみを1/5に圧縮

ごみのごみ箱から溢れません。



PDF用：[動画再生リンク](#)

ゴミが溜まると自動で約1/5に圧縮

- ゴミが一定量溜まると、内部センサーが感知し自動で圧縮
- およそ5倍量のゴミを収容
- 565kgの圧力で圧縮

▼  
ゴミが溢れない！  
回収回数の削減が可能に！

2



### クラウド通信

通信機能で溜まっている  
ごみの量をお知らせ。  
ごみ回収コストを削減します。



通信機能でリアルタイムに  
ゴミの蓄積状況を管理・分析



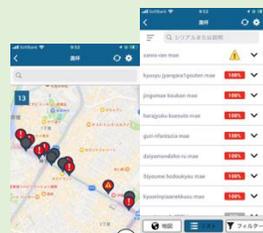
設置箇所MAP



ゴミ回収の分析データ

箱体	シリアル番号	分類	容量	満杯度	満杯のしきい値
	500300683			<div style="width: 60%;"><div style="width: 60%;"></div></div> 60%	60%
	500300683			<div style="width: 60%;"><div style="width: 60%;"></div></div> 60%	60%

ゴミの集積状況のデータ



モバイルアプリ版

- スマホ・タブレットやPCから  
ゴミの蓄積/回収情報を管理分析
- 各ゴミ箱のゴミの蓄積量を  
リアルタイムで確認
- ゴミ箱が満杯になる前に  
メールアラートでお知らせ

効率的なゴミ回収が可能に！

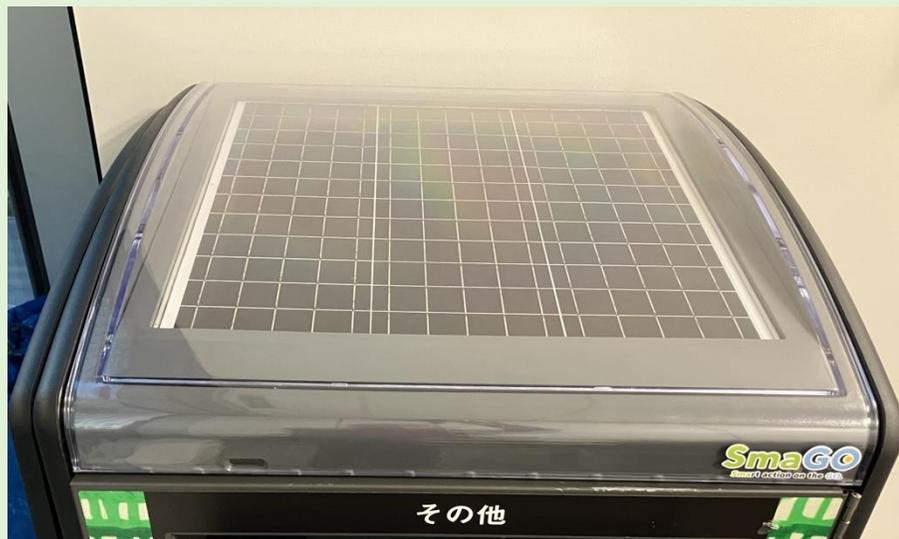
# 3



ソーラー発電

環境にやさしい  
発電方法です。

## ソーラーで発電し蓄電



- 上部のソーラーパネルで発電
- 特許技術により  
最低月8時間の日照時間で作動  
(例) 3週間悪天候が続いても問題なく作動

※屋内や日当たりの悪い場所では、  
AC電源付きタイプをご利用いただけます。

自然にやさしい！  
電源が不要！

### ● その他の機能について

#### ✓ 完全密閉型

手が入らない/動物対策



蓋付きの密閉型で、中に手を入れられない仕組みになっています。

匂いも漏れづらく、動物が入ることもできません。

#### ✓ ペダル開閉機能

感染症対策



ペダルを足で踏むことで非接触で蓋を開けることができ、感染症対策になります。

#### ✓ 消火フィルム貼付※オプション

火災対策



ゴミ箱内部に消火フィルムを貼り付けることで、火が発生すると消火剤が反応し、即座に消火可能。燃え広がりを防ぎます。

※TOPPAN株式会社様と協業



### ● 製品タイプ・仕様

#### ● 圧縮/非圧縮の2タイプ

圧縮タイプ  
125L/122kg



非圧縮タイプ  
189L/68kg



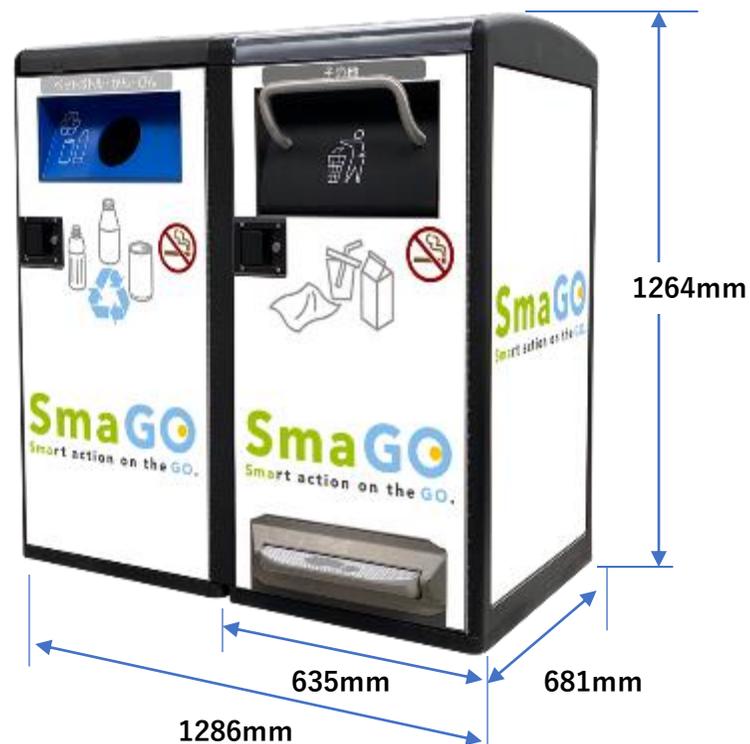
※一般ゴミは圧縮タイプ、ビン缶ペットボトルは非圧縮タイプで運用することが一般的です。  
※非圧縮タイプも通信機能をご利用いただけます。

#### ● 好きなタイプを組み合わせて設置



1台構成、2台構成、3台構成をお選びいただけます。

#### ● サイズ



### 3. 国内における取り組み：【国内導入事例】

#### 表参道・原宿エリア 日本特殊陶業株式会社×ヘラルボニー社×表参道商店街櫛会



表参道駅から原宿駅までの道沿いに13箇所34台を設置。

2023年4月1日より本格運用を開始。

広告主：日本特殊陶業株式会社様  
設置主：表参道商店街櫛会



導入前



導入後

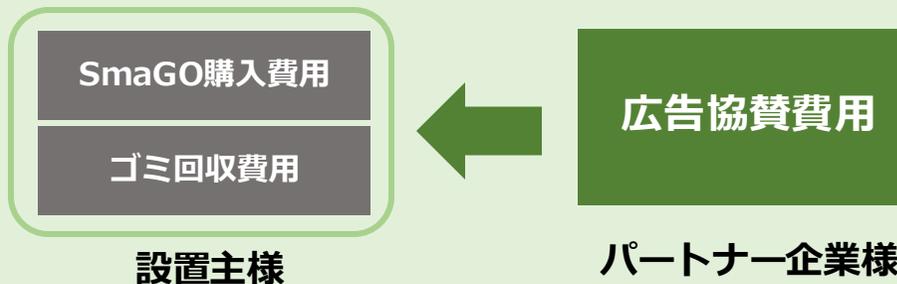


ゴミ箱から溢れて散乱していたゴミが大幅に軽減。

SmaGOを「**屋外広告メディア**」として運用することで、  
ゴミ箱設置にかかるコストの削減を実現します。



設置主：表参道商店街櫛会様/協賛：日本特殊陶業様



広告収益により、ゴミ箱を低コストで置くことが可能に！

# 5. 設置事例(関東エリア)

■ 東京都 表参道・原宿エリア



■ 東京都 RAYARD MIYASHITA PARK



■ 東京都港区「ソフトバンク竹芝本社ビル前」



■ 埼玉県 ベルーナドーム(西武ドーム)



■ 東京都町田市  
南町田グランベリーパーク



■ 埼玉県川越市



■ 東京都墨田区「おしなり公園」



■ 神奈川県横浜市横浜駅西口



■ 千葉県ZOZOマリンスタジアム



■ 東京都「東京ドームシティ」



■ 群馬県渋川市「伊香保温泉」



# 5. 設置事例(関西エリア)

■大阪・道頓堀商店街



■兵庫県神戸市「須磨海浜公園」



■兵庫県神戸市 神戸三宮駅周辺



■京都府・京都市内



■京都府・嵐山「竹林の小径」



■京都府亀岡市 JR亀岡駅前



■大阪府大阪市 複合施設「中之島バンクス」



# 5. 設置事例(中部/東北エリア)

■ 愛知県名古屋市  
「名古屋港水族館」



■ 愛知県名古屋市  
「RAYARD Hisaya-odori」



■ 岐阜県各務原市  
NEXCO中日本 東海北陸道下り  
川島パーキングエリア及び隣接施設「オアシスパーク」



■ 山梨県富士吉田市



■ 山梨県甲府市「昇仙峡」

※紅葉シーズンの観光ピーク対策有期設置



■ 宮城県大崎市「あ・ら・伊達な道の駅」



■ 長野県山ノ内町



# 5. 設置事例(中国/四国エリア)

## ■ 広島県広島市/尾道市



## ■ 香川県高松市「屋島山上」



## ■ 香川県小豆郡土庄町/小豆島町



## ■ 広島県廿日市市・世界遺産「宮島」



## ■ 香川県高松市 NEXCO西日本 高松自動車道 「豊浜サービスエリア」上下線



# 5. 設置事例(北海道/九州/沖縄エリア)

■ 北海道札幌市円山動物園



■ 北海道札幌市厚別区  
複合商業施設「BiVi新さっぽろ」



■ 熊本県熊本市「熊本動植物園」



■ 福岡市博多区  
「ららぽーと福岡 | 三井ショッピングパーク」



■ 熊本県阿蘇郡南小国町黒川温泉



■ 沖縄県那覇市第一牧市公設市場



# 5. 国内の設置実績

## 東北



宮城県 あ・ら・伊達な道の駅

## 北海道



札幌市 BiVi新さっぽろ



札幌市 丸山動物園

## 関東



東京都  
原宿・表参道



東京都 渋谷  
MIYASHITA PARK

## 中部



愛知県 名古屋市  
Hisaya-odori Park



山梨県 富士吉田市

自治体や商業施設様を中心に

全国 約50カ所 **600** 台以上

※世界60カ国以上においては100,000台が導入済

## 関西



京都市



大阪府道頓堀



神戸市



神奈川県  
横浜市横浜駅西口



群馬県  
渋川市 伊香保温泉

## 中国



広島県 広島市/尾道市



広島県 廿日市市 宮島

## 九州



福岡県 ららぽーと福岡



熊本県 熊本動植物園



東京都  
東京ドームシティ



東京都  
築地市場 場外



## ● 国際イベント等への設置

### ■ 「G7広島サミット2023」国際メディアセンター内への設置



※KDDI総合研究所と連携し「資源自動判別装置搭載型」のSmaGOを会場内のごみ箱として設置しデモンストレーションを実施。

### ■ 「世界水泳選手権福岡2023」会場内マーケットプレイス設置



※SmaGOの取り組み目標や海洋ゴミ削減にご賛同頂いた西日本新聞様より、出展ブース内への設置場所をご提供頂きイオン九州株式会社様がスポンサーとして設置。

## ● 「循環型社会」へのチャレンジ

### ■ 東京・表参道のSmaGOを使用した「スマートアクションプロジェクト」※の実施



※ゴミを正しく捨てることから始まる、循環型社会への新しいチャレンジ。2023年度は、表参道からスタートし日本特殊陶業株式会社、株式会社ヘラルボニーの支援・連携のもとサステナブルな社会、多様性を認め合う社会の実現を目指します。

### ■ K・バレエカンパニー様によるプラスチック再生活用



※表参道のSmaGOで回収したペットボトル10,000本をドラマチック・バレエの舞台装飾として再生活用

**イベント等での一時的な利用をご希望の場合は、レンタルでのご提供も可能です**

# 6. 補助金 採択実績一覧

## ■ 2024年度 国土交通省観光庁 「オーバーツーリズムの未然防止・抑制による持続可能な観光推進事業」

設置場所 (案件)	型式	台数	申請主体	運用開始日 (運用開始予定日)	内訳/備考
ニセコ	先駆モデル地域型	4	一般社団法人ニセコひらふエリアマネジメント	2024/11/29	圧縮2台/非圧縮2台
小豆島	先駆モデル地域型	4	香川県小豆郡小豆島町	2025/1/31	圧縮2台/非圧縮2台
川越市	先駆モデル地域型	5	埼玉県川越市	2025/1/31	圧縮3台/非圧縮2台
奈良公園	一般型	6	奈良県観光局奈良公園室	2025/1/10	圧縮3台/非圧縮3台
横浜西口追加設置	一般型	4	一般社団法人横浜西口エリアマネジメント	2024/5/17	圧縮2台/非圧縮2台
長居公園	一般型	4	わくわくパーククリエイティブ株式会社	2024/11/13	圧縮2台/非圧縮2台
「あ・ら・伊達な道の駅」	一般型	2	株式会社池月道の駅	2024/11/6	圧縮1台/非圧縮1台
南小国町「黒川温泉」	一般型	2	熊本県南小国町	2024/8/30	圧縮1台/非圧縮1台
原宿表参道エリア	一般型	34	商店街振興組合原宿表参道櫛会	2024/9/30	圧縮13台/非圧縮21台
築地場外	一般型	8	東急リゾーツ&ステイ株式会社	2024/12/4	圧縮4台/非圧縮4台
長野県山内町	一般型	3	一般財団法人山ノ内まちづくり観光局	2024/7/30	圧縮1台/非圧縮2台
道頓堀追加	一般型	6	大阪ミナミ・道頓堀オーバーツーリズム対策推進委員会	2025/1/28	圧縮3台/非圧縮3台
	合計	82			

## ■ 2024年度 環境省 「ごみのポイ捨て・発生抑制対策等モデル事業」 対象案件

\* 採択件数5件中2件を獲得。1件あたりにつき経費の上限30,000千円(税込)

- ・ 富士吉田市 9台 (圧縮3台/非圧縮6台) = 2024/10/31運用開始済み
- ・ 廿日市市 宮島12台 (圧縮4台/非圧縮4台/非圧縮センサーなし) = 2024/08/05運用開始済み

## ■ 2025年度 国土交通省観光庁 「オーバーツーリズムの未然防止・抑制による持続可能な観光推進事業」

- ・ 道の駅 いちかわ 4台 (圧縮2台/非圧縮2台) = 2025/7 運用開始予定
- ・ 岐阜県郡上市 6台 (圧縮2台/非圧縮4台) = 2025/8 運用予定 ※レンタル設置による補助金活用

## ● オーバーツーリズムの未然防止・抑制による持続可能な観光推進事業

### オーバーツーリズムの未然防止・抑制による持続可能な観光推進事業

国内外の観光需要は急速に回復し、多くの観光地が賑わいを取り戻している一方で、観光客が集中する一部の地域や時間帯によっては、過度の混雑やマナー違反による地域住民の生活への影響や旅行者の満足度の低下への懸念も生じている状況です。観光庁ではこうした課題に適切に対処し、観光客の受け入れと住民の生活の質の確保を両立し、持続可能な観光地域づくりを実現するため、「オーバーツーリズムの未然防止・抑制による持続可能な観光推進事業」を令和5年度補正予算事業として実施いたします。

支援対象となる取組の一例

受入環境の整備・増進  
手ぶら観光

ごみ対策

交通の対応力強化

マナー違反行為の防止・抑制

看板・デジタルサイネージの設置

需要の適切な管理  
混雑状況の可視化

需要の分散・平準化  
パークアンドライド

地域住民と協働した観光振興  
地域における協議

先駆モデル地域型	一般型
<p><b>補助対象</b> 地方公共団体</p>	<p><b>補助対象</b> 地方公共団体DMO・民間事業者等</p>
<p><b>補助額</b> 補助率 2/3 補助上限：8,000万円 <small>(補助対象経費上限：1.2億円)</small></p>	<p><b>補助額</b> 補助率 1/2 補助上限：5,000万円 <small>(補助対象経費上限：1億円)</small></p>
<p><b>採択予定件数</b> 20地域程度</p>	<p><b>実施要件等</b> ●現に発生しているまたは想定される課題に対する地域の实情に応じた取組を実施 ●事前調査経費、取組(実証・本格実施)経費を支援</p>
<p><b>実施要件等</b> ●地域の関係者による協議の場を設置(住民の参画や意見反映・聴取の実務を含む) ●協議の場において、現に発生しているまたは想定される課題に対する地域の实情に応じた対策の計画を策定。策定した計画に基づき取組を実施 ●協議の場の運営経費、計画策定 ●事前調査経費、取組(実証・本格実施)経費を支援</p>	<p><b>実施要件等</b> ●現に発生しているまたは想定される課題に対する地域の实情に応じた取組を実施 ●事前調査経費、取組(実証・本格実施)経費を支援</p>

**2025年5月12日～6月11日で二次公募を実施**

## TV、ラジオ、Web、新聞・雑誌など様々なメディアで取り上げて頂いております

### ニュース・報道



### バラエティ・教養



### メディア実績一部

#### ・テレビ朝日

- 「スーパーJチャンネル」
- 「テレ朝NEWS」
- 「週刊ニュースリーダー」
- 「池上彰のニュースそうだったのか!!」
- 「林修の今知りたいでしょ！」

#### ・TBS

- 「ゴゴスマ」
- 「あさチャン」
- 「東大王」

#### ・フジテレビ

- 「めざましテレビ」
- 「FNNプライムオンタイム」
- 「知りたいSDGs」(BSフジ)
- 「池上かまいたちにイイうっぷんですね！」

#### ・NHK

- 「首都圏ネットワークス」

#### ・テレビ東京

- 「ゼロから分かるデジタルライフ」

#### ■ ラジオ

- J-WAVE「ENEOS FOR OUR EARTH」
- ZIP-FM「MORNING!BOOOOST」
- ABCラジオ「経営者達のラジオ」

#### ■ WEB

- 「時事ドットコム」
- 「LINE NEWS」
- 「Yahoo!ニュース」

#### ■ 新聞・雑誌

- 「日本経済」「読売」「産経」「毎日」「朝日」(ほか)

- SmaGOの設置は、SDGsの17のゴールのうち、6つのゴールに対応しています。



SDGsは2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。



<p><b>6</b> 安全な水とトイレを世界中に</p>	<p><b>14</b> 海の豊かさを守ろう</p>	<p>街のプラスチックゴミを回収することで、海に流れ込む海洋汚染プラを減らします。</p>	<p><b>11</b> 住み続けられるまちづくりを</p>	<p>ゴミを露出させず、街の美観と衛生を保って、都市環境を良好なものにします。</p>	<p><b>12</b> つくる責任 つかう責任</p>	<p>適正な分別とリサイクルを通して、廃棄物の再利用を促進していきます。</p>
<p><b>15</b> 陸の豊かさを守ろう</p>	<p>ゴミの散乱を防ぎ、ゴミに集まる害虫や害鳥による生態系の変化を防止します。</p>	<p><b>17</b> パートナースhipで目標を達成しよう</p>	<p>地域やパートナー企業と連携して、より広くさまざまな街のゴミ課題を解決していきたいと考えます。</p>			

- **悪天候でも作動しますか？**

→2週間ほど光が入らなくても作動でき、3週間ほど曇りが続いても作動します。

- **暑い地域/寒い地域でも利用できますか？**

→問題ありません。寒冷なニューヨーク、温暖なドバイ等、さまざまな気候の国で利用されています。

- **光があまり当たらない場所でも発電できますか？**

→少しでも日差しが入る場所や木陰等では、ソーラーパネルでの発電が可能です。  
ソーラー発電が難しい場所ではAC電源タイプをご利用いただけます。

- **発注からどれくらいで到着しますか？**

→アメリカでの受注生産となるため、1.5~3ヶ月程度での到着となります  
(発注状況によってはそれ以上かかることもございます)



# APPENDIX

# 訪日外国人の「旅行中の困り事」の1位は「ごみ箱の少なさ」

## 調査結果-2. 旅行中に困ったこと 経年比較



【個別事項】 ※補足調査において具体的に困った点等を質問

○ごみ関係：「ごみ箱が近くになかった」(91%)との回答が多く、困った場所としては「観光スポット」及び「観光スポットに向かう過程」(共に43%)との回答が多い結果となった。

※令和5年度「観光庁訪日外国人旅行者の受入環境に関する調査」  
 <調査期間> 2023年11月～2024年2月より

# 訪れた地域別の調査でも「ごみ箱の少なさ」が共通の困りごと

## 調査結果-3. 旅行中に困ったこと(都市/地方別)



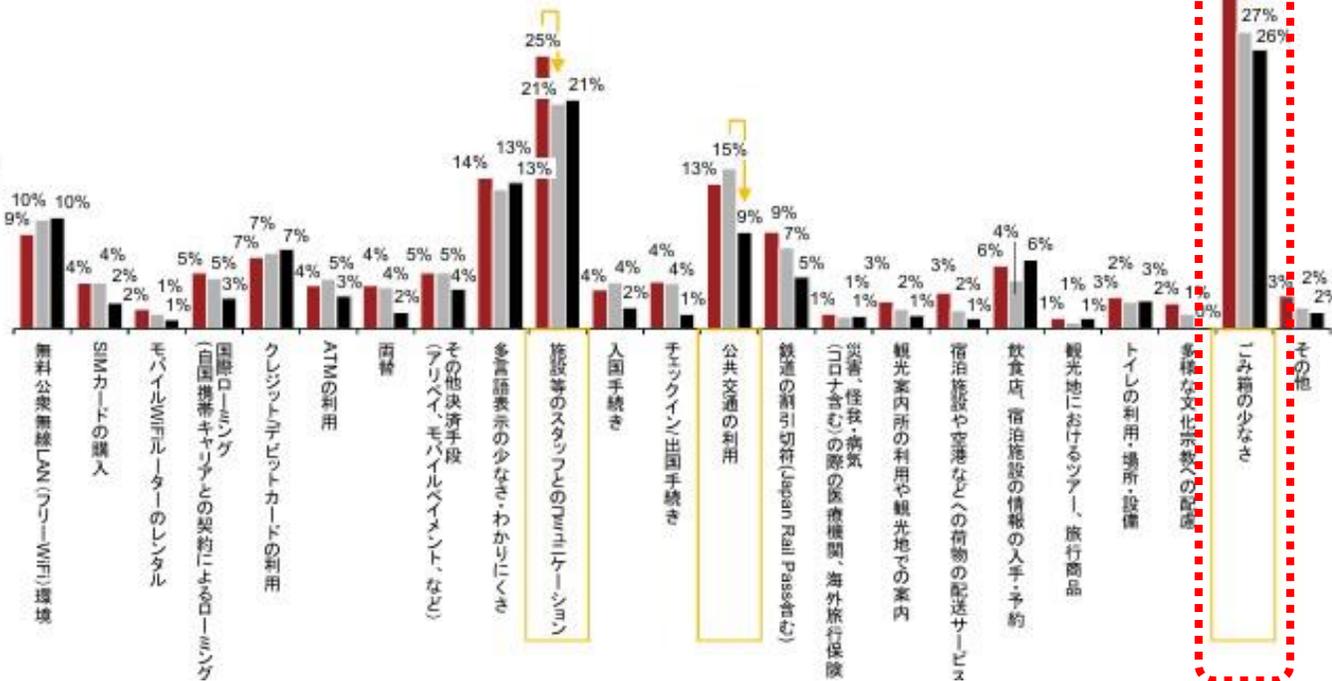
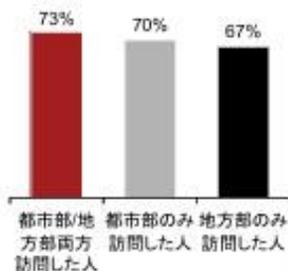
今回の訪日旅行中に困ったことについて教えてください

母数(n):全回答者

■ 都市部/地方部両方訪問した人 n=1,520
 ■ 都市部のみ訪問した人 n=1,535
 ■ 地方部のみ訪問した人 n=957

困った割合

各受入環境項目における困った割合



## インバウンド回帰後、観光地のゴミ問題は「社会課題」に



「京都旅行者の民度」(画像提供:あとさん @storeiyu200001)

祇園にあふれるゴミ…京都のオーバーツーリズムに悲鳴！市民の大半は「観光業」と無縁なのに…「まいどなニュース」2023年11月19日掲載記事より



「奈良公園ゴミゼロプロジェクト」の担当者によれば、観光客の数とゴミの量は比例しているという。コロナ禍から回復し、観光客が多くなるにつれてゴミの数も増加しているとのことだ。

### 奈良公園の事例

SiraBeeニュース2024年1月27日掲載記事より



観光客急増 深刻「ゴミ問題」世界遺産でも

きのう 世界遺産「白川郷」でも— 岐阜・白川村



ゴミのポイ捨て

日テレNEWS2023年7月21日(金) 放送より



江ノ電「スラムダンク踏切」に外国人客が殺到！ゴミのポイ捨て、民家に侵入…観光公害の深刻危機  
DIAMOND Online2023年8月22日配信



鎌倉小町商店会  
ゴミの持ち帰りを呼びかけるも  
ポイ捨てしてしまう人も

日テレNEWS2023年4月24日放送より



### ゴミ箱がない！

人気観光地 太宰府

RKB毎日放送NEWS2023年12月15日放送より

大阪・道頓堀商店街

■ 23年11月に400m  
区間で10組（20台）  
を設置・運用開始



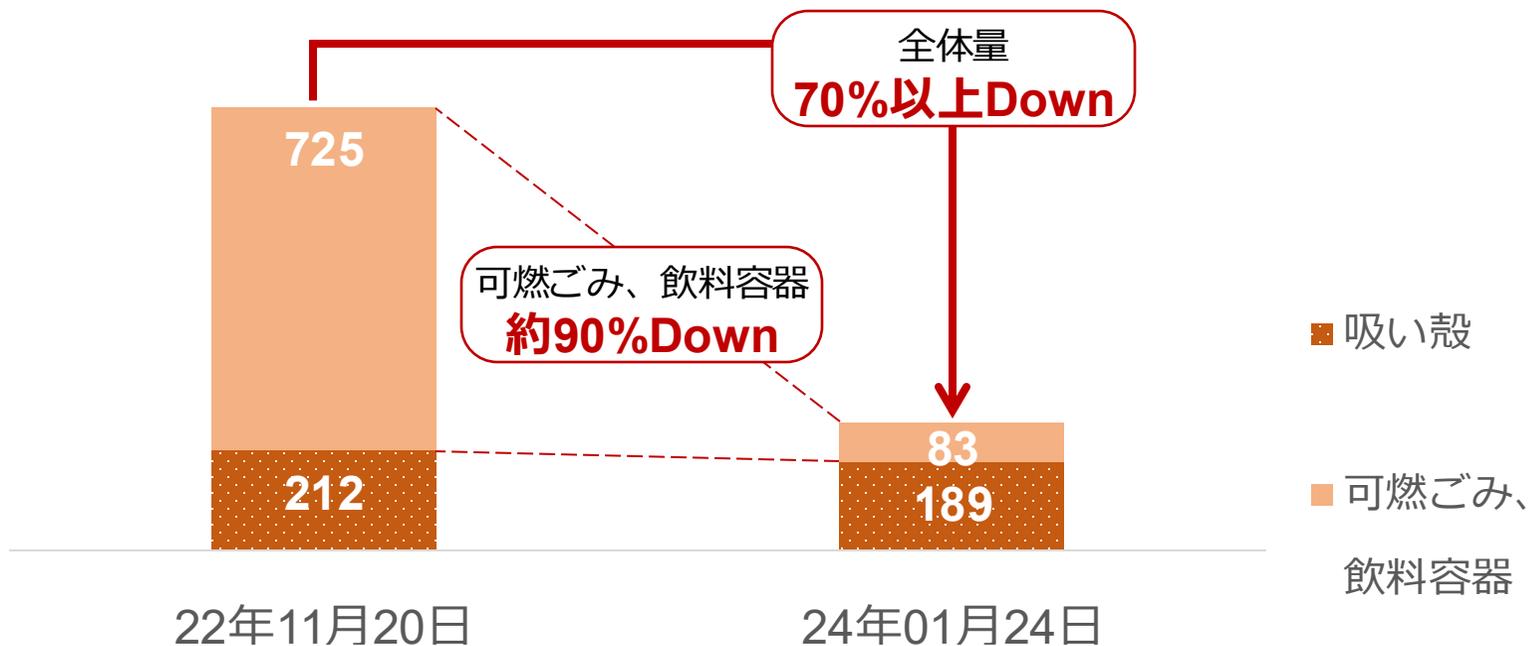
<対象エリア：マップ赤枠内>



<測定の様子 2023/1/24>

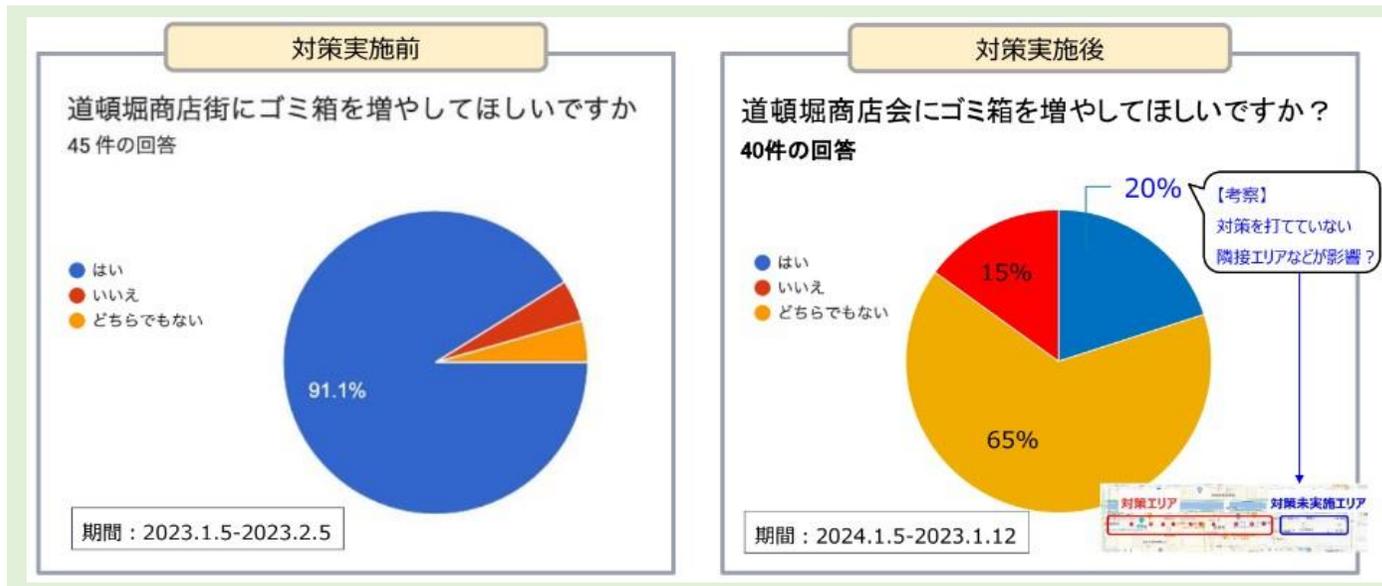
■ 新型SmaGOを導入した道頓堀は、吸い殻を除くポイ捨てごみの90%程を削減

■ 20台で1日あたりのべ1万人以上がSmaGO利用



大阪・道頓堀商店街

満足度(受入環境整備・ゴミ対策)は71pt向上し、さらに一定数のゴミ箱設置要望アリ



満足度指標値 -インバウンドアンケート調査より

〈商店街の様子〉



多くの人々がSmaGOを利用



設置効果



夜間・早朝（営業前）においても目立ったポイ捨てごみは見受けられず



▽「汚い場所には人は来ない」ハイテクで改善

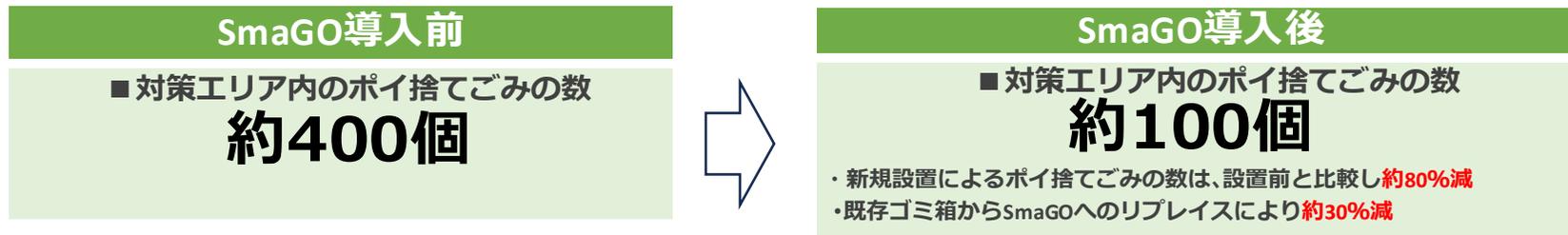
グリコの看板で有名な大阪・道頓堀では、観光客数が回復するにつれて大量のポイ捨てが再び発生し、ベンチや街角にごみがあふれた。2025年4月には大阪・関西万博の開幕も控える。対策としてごみを箱の中で5分の1に圧縮する「スマートごみ箱」を10カ所に設けた。回収の回数も少なく抑えられ、設置後はごみの散乱がほとんど見られなくなったという。

道頓堀商店会の谷内光拾事務局長は「汚い場所には人は来ない。きれいな街はその最低条件」と訴える。

YAHOO! JAPAN ニュース 4/1(月) 9:32 配信

一日乗降客数約20万人の駅周辺繁華街へ10台設置

「新規設置」及び「既存ゴミ箱のリプレイス」によりポイ捨てごみは、**約70%減少**



**ゴミ回収頻度減により「CO<sub>2</sub>排出量」に寄与** 



“既存のリプレイスにおいても、**30%減の効果**は想定以上。”

“**人手不足・高齢作業者の対策**としても一定有効であると考えている。”

“**20%以上の低減**が期待できることは、有益な学びである。”

“何より**CO<sub>2</sub>排出量の低減に寄与**できるということが魅力的。”

## ● 広島県内に設置したカルビー様のご協賛事例

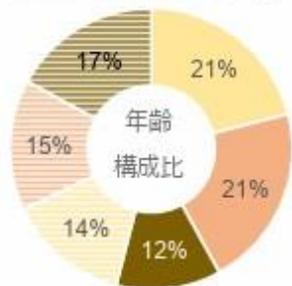
広島県内では、2022年10月より3拠点(計6箇所12台)にカルビー様ご協賛のもと SmaGOを設置。SmaGO設置箇所の街区ののべではあるものの、毎月多くの人々(月間38.32千人、57.45千人)がカルビー様のSDGs PRメッセージを視認されている事が確認出来ました。

## ● SmaGOに掲載したカルビー様の広告視認効果

1 広島福屋八丁堀店



1 広島福屋八丁堀店



男性比率：49.0%  
女性比率：51.0%

2 KOIPLACE(広島電鉄西広島駅前)



男性比率：50.5%  
女性比率：49.5%

※のべ人数、年齢構成比、男女比率のデータは株式会社センリンデータコムのご協力のもと作成。データは同社の「混雑統計」を引用。  
※本提示の混雑統計サービスのデータは、期間2022年11月~23年4月を対象とし集計されたGPSデータを推計したものです。  
※なお、KOIPLACEの「のべ人数」については、広島電鉄様西広島駅の乗降客数の7割と想定し、補正したものです。

## SmaGOの月間利用者数とPR到達率

### 1 広島市 福屋八丁堀店周辺

### 2 広島電鉄西広島駅前「KOIPLACE」



※SmaGO利用者数は、CLEANの開閉回数を集計し設置台数分を合算したものです。開閉がない筐体については、開閉機能つきの数値を適用。  
 ※上記に示す、PR 到達率は確実に中心視野に収めた (=見た状態) ものを分子としたもので、一般的な到達率で採用される「見た」+「見た気がする」のうち「見た気がする」を排除したものです。【参考】車両広告の「見た」を分子とした到達率はおおよそ20%

東京 表参道・原宿エリア

対象エリアの回収車輛の出動を約1/3~1/4に低減でき、化石燃料由来のCO2排出を約71%削減に貢献

SmaGO導入前

前提  
 ・日に3~4回パッカー車を出勤し回収予定  
 ・1ヶ月は30日と仮置き

<1ヶ月の排出CO2量 (kg-CO2) > **2,287.26**

①1ヶ月の運搬走行で発生するCO2 **1,737.3**

以下引数

1日の運搬走行で発生するCO2 **57.909**  
 運搬走行距離 139.3  
 運搬走行燃費 6.3  
 ディーゼルCO2 2.619

②1ヶ月の収集走行で発生するCO2 **550.0**

以下引数

1日の運搬走行で発生するCO2 **18.333**  
 収集走行距離 7  
 収集走行燃費 1  
 ディーゼルCO2 2.619

SmaGO導入後

前提  
 ・日に1回パッカー車を出勤し回収予定  
 ・1ヶ月は30日と仮置き

<1ヶ月の排出CO2量 (kg-CO2) > **653.50**

①1ヶ月の運搬走行で発生するCO2 **496.4**

以下引数

1日の運搬走行で発生するCO2 **16.54542857**  
 運搬走行距離 39.8  
 運搬走行燃費 6.3  
 ディーゼルCO2 2.619

②1ヶ月の収集走行で発生するCO2 **157.1**

以下引数

1日の運搬走行で発生するCO2 **5.238**  
 収集走行距離 2  
 収集走行燃費 1  
 ディーゼルCO2 2.619

世界50カ国以上において100,000台が導入されています。



Charlotte Douglas Airport, USA



Southern Cross Station, Australia



Dubai, UAE



Port of San Francisco, USA



Prague, Czech Republic



Sydney Zoo, Australia



Times Square NYC, USA



UNC Greensboro, USA



Grote Markt, Haarlem, Netherlands

●海外における導入効果

アメリカ合衆国 フィラデルフィア



市の環境プロジェクトとして  
1300箇所以上に設置。

ゴミ問題解決のため、市長が中心となり  
2009年に500台導入。  
その効果を受け、設置箇所は拡大している。

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コスト



導入後

- ゴミ回収頻度：週17回→週3回
- ゴミ収集担当者の人数：33人→9人
- 年間回収コスト：230万ドル→72万ドル

CO2排出量/年  
**-335t**

回収回数/週  
**-90%**

スタッフ数  
**-73%**

回収コスト  
**-70%**

# Forcetek

