

ごみの自然界流出問題解決に向けた

# 事業のご紹介

株式会社 ピリカ

2025.02.14



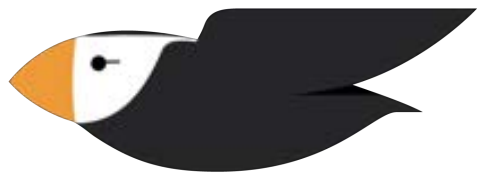
# Pirika

01.	会社概要	P04
02.	事業概要	P06
03.	各種サービスについて	P11
	ごみ拾い促進プラットフォーム ピリカ	P11
	ごみ分布調査サービス タカノメ	P20
	コンサルティング事業	P28
	流出ごみ資源化事業	P32
04.	お問い合わせ	P37

# 科学技術の力で あらゆる環境問題を 克服する

株式会社ピリカは科学技術の力で  
あらゆる環境問題を克服することを目指す会社です。  
多様な環境問題の中でも、私たちはまず一歩目として、  
ごみの自然界流出問題に取り組んでいます。





**Pirika**

<b>社名</b>	<b>株式会社ピリカ</b> ピリカ=アイヌ語の「きれい」に由来
<b>設立</b>	2011年11月21日
<b>代表</b>	小嶋 不二夫（代表取締役）
<b>所在地</b>	東京都渋谷区宇田川町2-1渋谷ホームズ1308
<b>事業内容</b>	ごみ拾いSNSピリカの開発・運営 ごみ分布調査サービスの提供 ごみのアップサイクル 環境問題解決のための調査・研究



代表取締役

## 小嶋 不二夫 Kojima Fujio

7歳の時に読んだ本の影響で環境問題の解決を志す。  
大阪府大で環境工学、京大院でエネルギー経済を専攻。  
大学院時代に世界を一周し、ごみの自然界流出問題に着目。  
帰国後にごみ拾いSNS ピリカの開発を開始。  
2011年に京大を中退し、会社を設立。

環境スタートアップ大賞 環境大臣賞 受賞  
MIT Innovators Under 35 Japan受賞

## ごみ（特にプラスチック）の自然界への流出が無視できない規模に

世界規模で人口と豊さが増加し、製品使用に伴うごみの流出量が指数関数的に増加し、無視できない規模に  
毎年、約820万トンのプラ廃棄物が管理できておらず、その一部が自然界に流出していると見られている ※

※2022年プラスチック汚染条約の議論開始において参考データとして活用されたOECDのデータを参照



海岸に打ち上がった大量のごみ（ガーナで撮影）



水路に不法投棄されたごみ（埼玉県で撮影）

## ごみの流出による悪影響は、生態系・産業など広範囲にわたる

生態系や産業に対しては既に実害が発生。プラスチック摂取による人体への影響も懸念されているが、結論は出ていない（実験動物の癌化などは確認済み、他の有害物質と比べて有意にリスクが大きいかは未確定）。

### 生態系への影響

プラスチック製の容器、袋、網などを誤飲したり、体に絡まるなどして、最悪の場合、死に至るケースも。  
（渡り鳥の死骸と、その胃から検出されたプラスチック）



### 人体への影響

プラスチックに付着する化学物質が人体に悪影響を及ぼす可能性が指摘されている。（特に直径5mm未満のマイクロプラスチックは人体に取り込まれる懸念が大きい）



### 産業への影響

海洋生物への影響による海産物の漁獲量の減少・品質低下、船舶の航行の阻害などにつながるだけでなく、関連する観光業への影響も懸念されている。



### 気候変動への影響

プラスチックは日光や水による劣化で温室効果ガスを排出。海中ではサンゴの生育に悪影響を及ぼす等、二酸化炭素濃度増加に繋がる可能性が示唆されている。

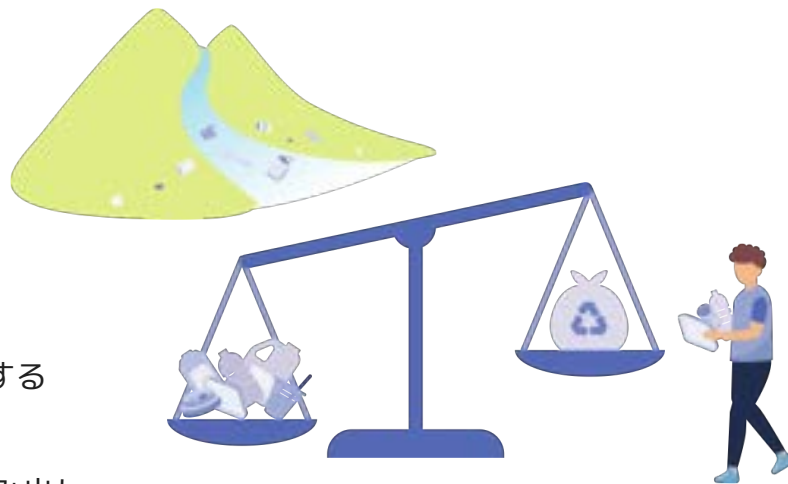


## 2040年までに 自然界に流出するごみの量と 回収されるごみの量を逆転させる

我々はごみの自然界流出問題に対し

- **計測**：流出・回収されるごみの量や種類を定量的に把握する
- **対策**：ごみの流出量を削減し、回収量を増加させる

という解決に不可欠な2領域に貢献する事業やサービスを生み出し  
世界中に普及させることで、問題の解決を目指す。





## ごみの流出問題のあらゆるポイントを 一気通貫で解決



**Pirika**



**Takanome**



**Consulting**



**Upcycle**

回収

調査

流出抑止

資源化

ごみ拾い促進  
プラットフォーム

**ピリカ**

ごみ分布  
調査サービス

**タカノメ**

ごみの流出抑止

**コンサルティング**

ごみのアップサイクル

**流出ごみ資源化**

## 国内外で認められる取り組みに



環境スタートアップ大賞  
環境大臣賞  
(2021)



Appleの  
AppStoreで特集  
(2022)



日経ソーシャルビジネス  
コンテスト 大賞  
(2023)



Google Play の  
#WeArePlay で特集  
(2024)

その他、Eco Summit 2013 金賞、掃除大賞2016「社会貢献賞」、掃除大賞2018「環境大臣賞」、Orange Impact Challenge優勝、Rise Up Festa最優秀賞、環境スタートアップ大賞「環境大臣賞」、Amazing STARTUPS 選出、Industry Co-Creation (ICC) サミット KYOTO 2022デザイン & イノベーション アワード グランプリ、ソーシャルグッド・カタパルト 2位、Google Play ベスト オブ 2022 アプリ 社会貢献部門 大賞受賞、Deep Tech Venture of the Year 2024、SDGsジャパンスカラシップ岩佐賞「環境の部」受賞 など多数

サービス

ごみ拾い促進プラットフォーム

ピリカ



Pirika



ごみ拾いを楽しく、続けやすく！  
世界最大のごみ拾いSNS

## ごみ拾いSNS「ピリカ」

ピリカは、2011年に京都大学の学生(当時)が開発したごみ拾い専用SNS。  
リアルイベントとして行われていた地域清掃活動が、いつでもどこでも気軽にスマホから参加可能に。



## ごみ拾いSNS「ピリカ」の特徴



ごみを拾う



写真を撮って発信



感謝される！

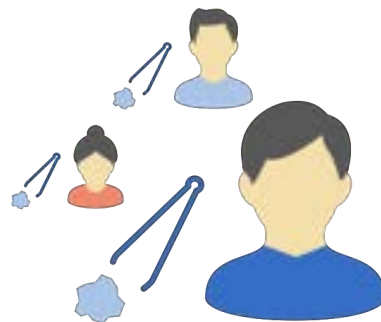


仲間が増える！

## ごみ拾いSNS「ピリカ」の実績 ※



投稿された国・地域  
**130以上**



参加者数  
のべ **300万人**



ごみの回収量  
**3.9 億個**

## 地域清掃活動の見える化・活性化の支援や不法投棄通報のためのサービス



見える化ページ



導入自治体実績累計 (掲載ロゴは一部抜粋)

## CSR・サステナビリティ活動のPR、社内外コミュニケーションの活性化に

企業・団体の清掃活動を見える化。  
組織内タイムラインでメンバーのコミュニケーションも活性化。



見える化ページ



組織内タイムライン



導入企業・団体実績（一部抜粋）



## 詳細で迅速な不法投棄情報の共有

### アプリによる簡単受付

地域の方  
見つけて投稿



ご担当者  
画面上で確認



アプリから投稿された新規通報はメールでお知らせ

### 管理画面で情報を管理



日時	種別	11111111111111111111	11111111111111111111	11111111111111111111
11/11	111111	11111111111111111111	11111111111111111111	11111111111111111111
11/11	111111	11111111111111111111	11111111111111111111	11111111111111111111
11/11	111111	11111111111111111111	11111111111111111111	11111111111111111111
11/11	111111	11111111111111111111	11111111111111111111	11111111111111111111

不法投棄  
動物の死骸  
ごみの溢れ  
落書き その他

位置情報や投棄物の写真などで状況を把握

## 多様化している活用の幅



社会的責任を果たすためのアプローチ



従業員の環境/社会活動活性化

## ピリカを支援してくださる方向けのプラットフォーム



ごみ分布調査サービス

タカノメ

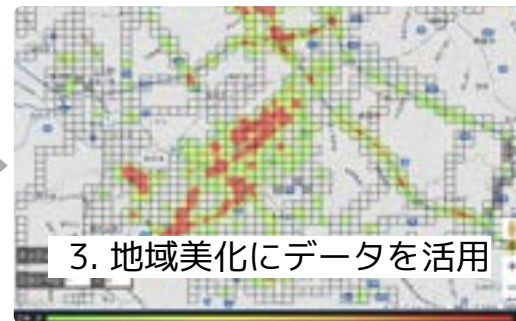


**Takanome**



ごみの分布が見える化！  
効果的な対策の効果検証・立案に

## タカノメ自動車版：路上ごみ分布 広域調査



車 × AIの組み合わせによって、これまでは不可能だった超広範囲でのごみ分布調査が可能  
既に地球40周分、約160万kmを調査済み（2024年10月現在）

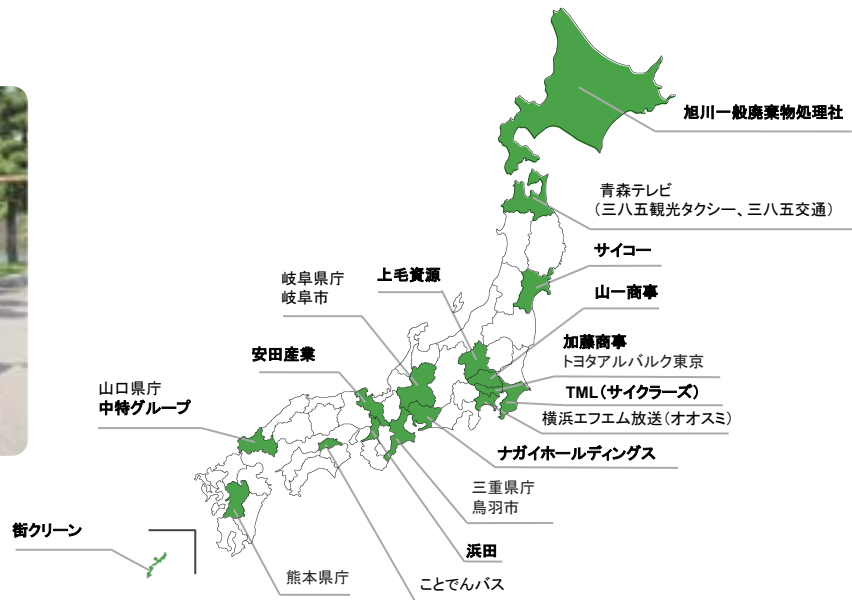
世界中のごみ分布状況を高頻度で計測可能な **流出・散乱ごみのアメダス** を作り、  
そのデータ提供を通じて清掃予算の最適化、対策の効果測定、SNSピリカと連携した効率的な清掃活動を促し、  
**ごみの流出対策を世界規模で効率化**することを目指す

## タカノメの広がり（国内）

日常的に車を活用する廃棄物・物流・交通業界を中心に、企業や自治体で採用され、現在では、100台以上の車両に調査端末が搭載され日々ごみの分布データが収集されている。



タカノメ調査ラッピングカー（株式会社山一商事）



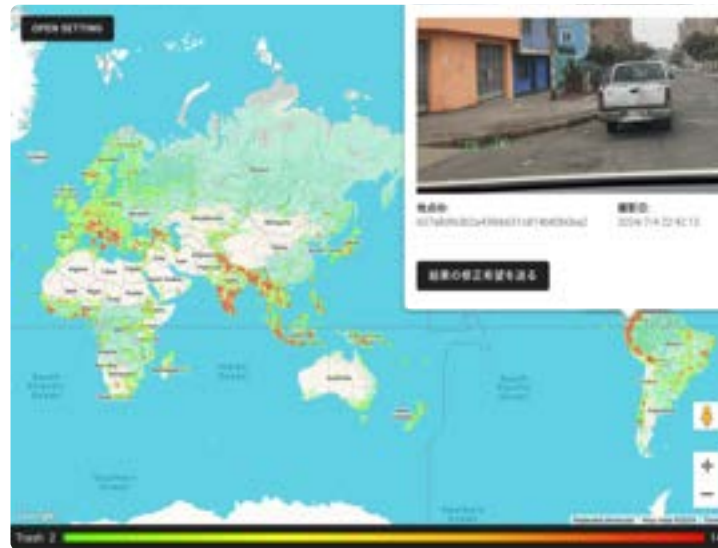
導入実績累計

## タカノメの広がり（海外）

JICAや三井物産と連携し、ベトナム、アメリカ、ペルーなど5カ国で自主調査を実施。オープンソースのストリートビュー画像を活用した世界規模のごみ分布調査網構築も進めている。



車両を用いた実験の様子（ベトナム、ダナン市）



Mapillary.comのデータを活用して作成した世界のごみ分布地図

## 清掃イベント参加者へのごみ分布データ提供、前後比較による魅力向上

ごみの多いエリアの事前共有により、ごみだまりスポットの早期発見、ごみの回収効率化に寄与  
また、活動の前後比較により、活動の効果検証、参加者のモチベーションアップに貢献



大量の空き缶を回収



川越市 資源循環推進課および山一商事（廃棄物収集運搬業者）との連携事例

<https://www.city.kawagoe.saitama.jp/kurashi/kankyo/1002758/1015137.html>



## データを活用し効率的な活動を行う事で、ごみの回収量が3倍\*に

タカノメで取得したごみの分布状況をもとに、「ごみが多いルート」を中心に清掃活動を行う事で、1人あたりのごみの回収量が増加。美化活動の効率化に貢献



\*1人あたりのごみの回収量を比較。容積で約3倍、重量で約2倍の回収量だった。

中特グループ（周南市の廃棄物収集運搬業者）によるデータ活用事例

タカノメで取得したごみの分布状況をもとに、「ごみが少ないルート」「ごみが多いルート」の2手に分かれて清掃活動を実施。

[https://uminohi.jp/eventreport/2024\\_pirika\\_shunan0907/](https://uminohi.jp/eventreport/2024_pirika_shunan0907/)

## タカノメ徒歩版：エリア内の路上ごみ分布 詳細調査



調査結果をヒートマップで見える化し、ポイ捨て分析レポートを作成。  
ごみの種類ごとの分布状況を可視化し、定量データで把握

→環境重点区域の定点観測、散乱ごみ対策の効果検証に活用



## 調査活用例：環境整備を目的とした実態調査、施策の効果検証 など

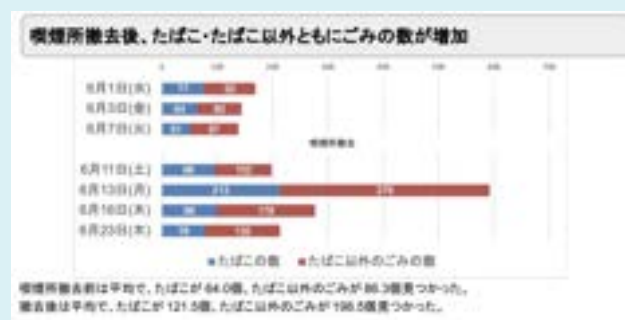
### 定点観測での調査

環境整備を目的としたごみ分布の定点観測  
事例：自治体、公園管理会社等



### 施策の効果検証

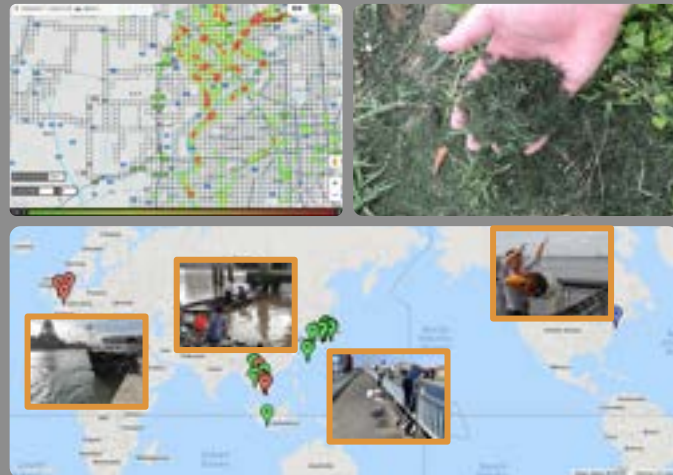
ごみ対策の施策実施前後で効果検証  
事例：自治体、たばこ会社、飲料会社等



ごみの流出抑止  
コンサルティング



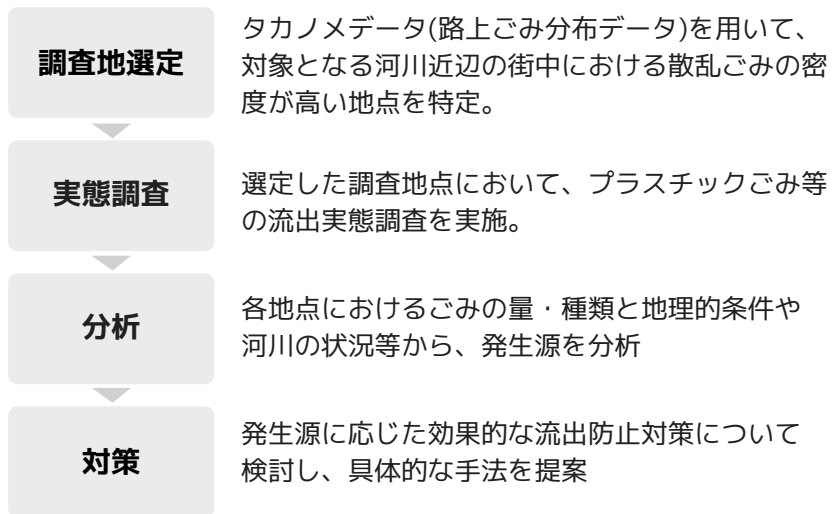
Consulting



ごみの流出実態調査  
流出抑止のための対策立案等

## タカノメ等DX技術を応用したごみの流出実態調査

### 例：自治体の委託事業



タカノメデータを  
河川周辺の調査地  
の選定に活用



## 国連でも導入されたMPs（マイクロプラスチック）調査

自社で小型のマイクロプラスチック調査装置を製作。船舶の入れない狭小な河川でも調査が可能に。

※現在は自然通水によるマイクロプラスチック調査や分析が可能



小型の調査装置を開発、  
低コスト&どこでも調査可能に

※タイ、ベトナム、カンボジア、ラオスの調査は

国連環境計画のプロジェクトCounterMEASUREの一環として実施



## 人工芝流出対策として、実態把握～対策立案・課題解決まで提供

### 1. 人工芝流出の実態把握

横浜市、大阪府等の各自治体が保有するスポーツ施設において流出実態調査を開始

### 2. 流出対策設備をメーカーと協働して開発

各人工芝メーカーと協議・連携して流出対策に用いるバリアやフィルターを導入・設置

### 3. 流出抑制のためのガイドラインを作成

施設の関係者向けに人工芝片や充填材の流出対策に関するガイドラインや提言事項を作成

### 4. 流出ごみの再資源化・啓蒙

原材料としての需要を生み出し、回収量の増加を狙う製品を通じて、問題の認知や啓蒙を行う



ごみのアップサイクル

## 流出ごみ資源化



**Upcycle**



ごみを資源として活用  
原料・製品にアップサイクル



## ごみを資源化、アップサイクル製品へ

### 材料候補

清掃活動で  
回収したごみ



工場や事業所から  
排出されたごみ

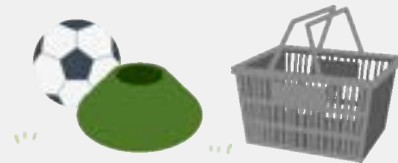


ピリカ保有のペレット  
※人工芝、漁具由来



社内やごみ拾い活動で回収したごみを  
"地域・社員に還元"できる製品をピリカで開発中

ごみを資源に、  
製品開発を支援

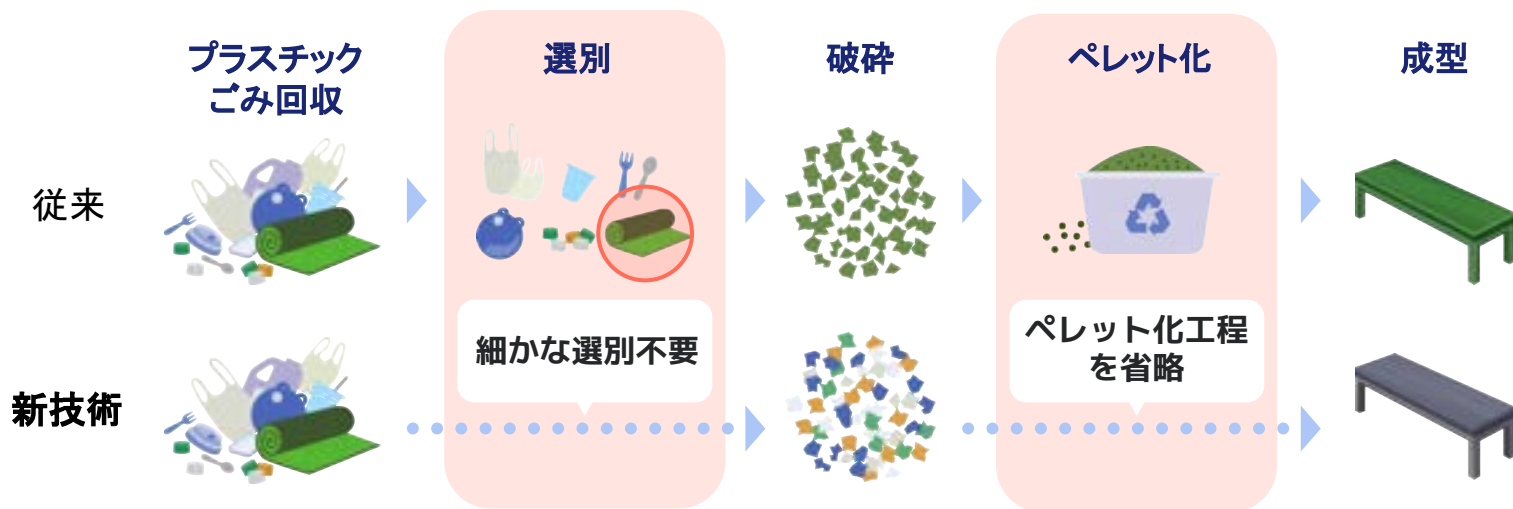


実績：マーカーコーン、買い物かご

開発中：ベンチ、ごみ袋、巾着袋、  
トング、ボールペン、  
花壇用の樹脂製ブロック

## 必要最小限のごみの選別とペレット化不要なリサイクル技術

リサイクル時の分別工程を必要最小限にし、さらにペレット工程を省略することで効率的な製造システムを構築。また工程を省略できるのでコストダウンが可能に。



## 流出が懸念されるごみの資源化技術を開発し、事業を各地で受注

回収



破碎・選別



ペレット化



成形・加工



### 事例① 人工芝 → マーカーコーン

- 人工芝グラウンドから流出する人工芝片を回収し、練習に利用できるマーカーコーンを製造
- 横浜Fマリノス、横須賀市などから案件を受注

### 事例② 牡蠣パイプ → 買い物かご

- 海岸に大量漂着する牡蠣養殖用パイプを回収し、買い物かごを製造し、コンビニ等で活用
- ボーイスカウト日本連盟などから案件を受注

## 企業版ふるさと納税や財団と連携したプロジェクトを展開



### 人工芝のアップサイクルプロジェクト

一般社団法人F・マリノススポーツクラブ様、  
横須賀市様と連携



制作された  
買い物かご

### 養殖用牡蠣パイプのアップサイクルプロジェクト

公益社団法人ボーイスカウト日本連盟様、  
一般社団法人 セブンイレブン記念財団様、  
株式会社セブン-イレブンジャパン様と連携

お問い合わせ



二次元コードまたは下記のURLより  
お気軽にお問い合わせください。

<https://corp.pirika.org/contact/>

