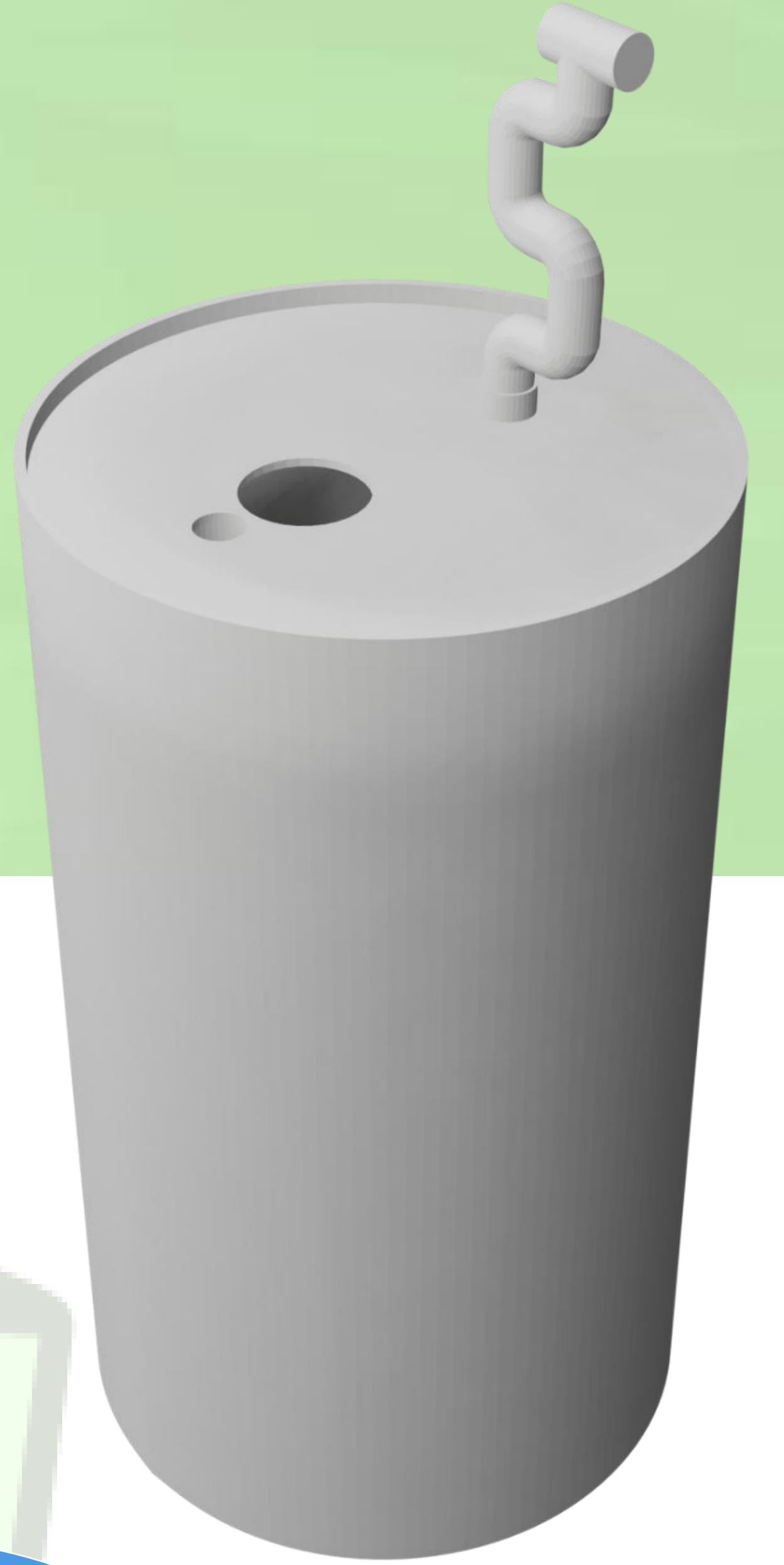


# リサイクル&自動運搬 未来のゴミ箱



# PETBOT

MIRS2304



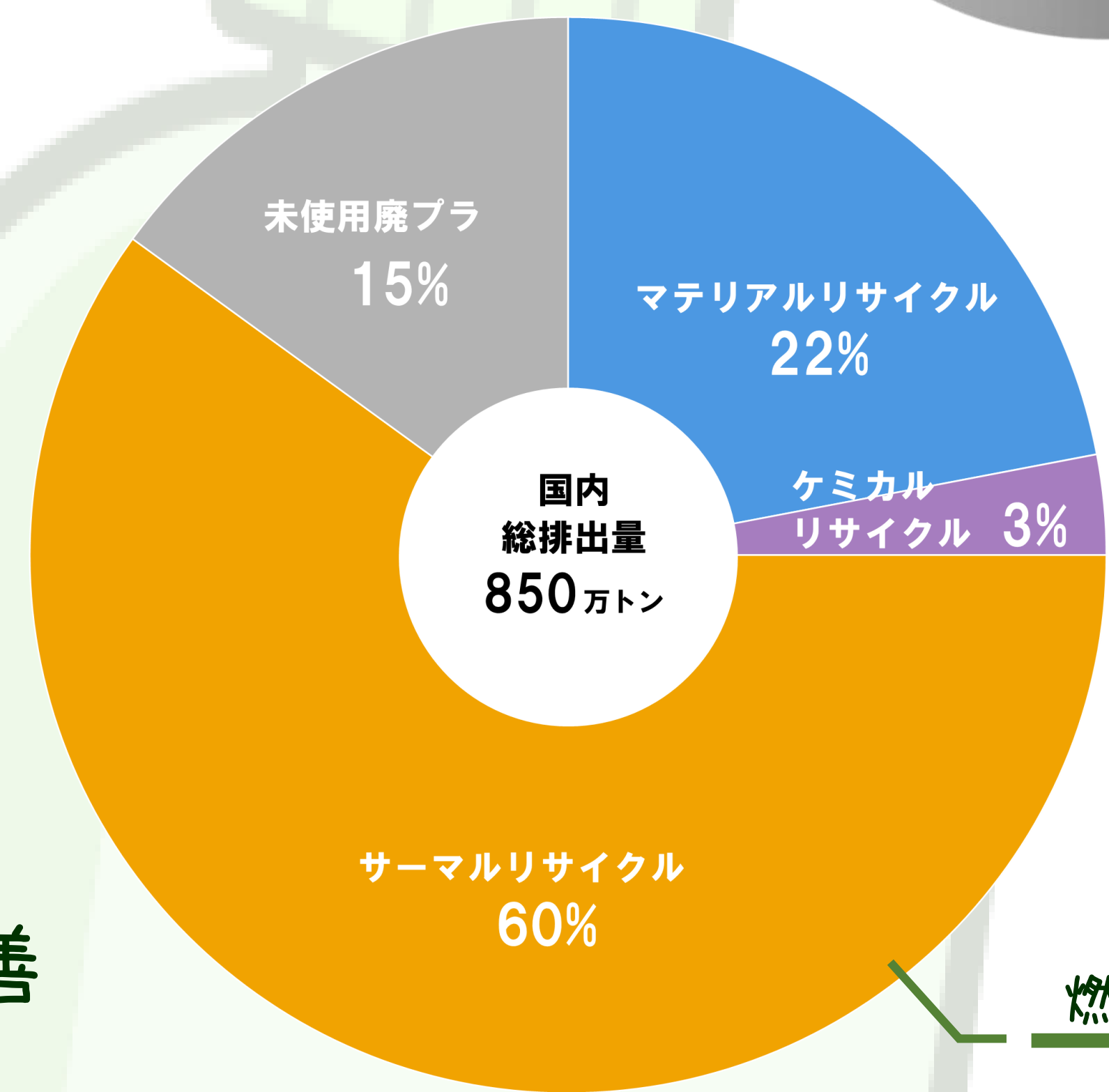
ペットボトルを  
分別収集

エレベーターを使った  
自動運搬

## 「ボトルtoボトルリサイクル」

…ペットボトルから新たなペットボトルを作る方法  
正しく分別されたペットボトルが必要！

現在は…リサイクルペットボトルの約60%は燃やされている！  
⇒「ペットボトル分別率100%」を目指す！！  
学校全体で「ボトルtoボトルリサイクル」の活動に貢献！



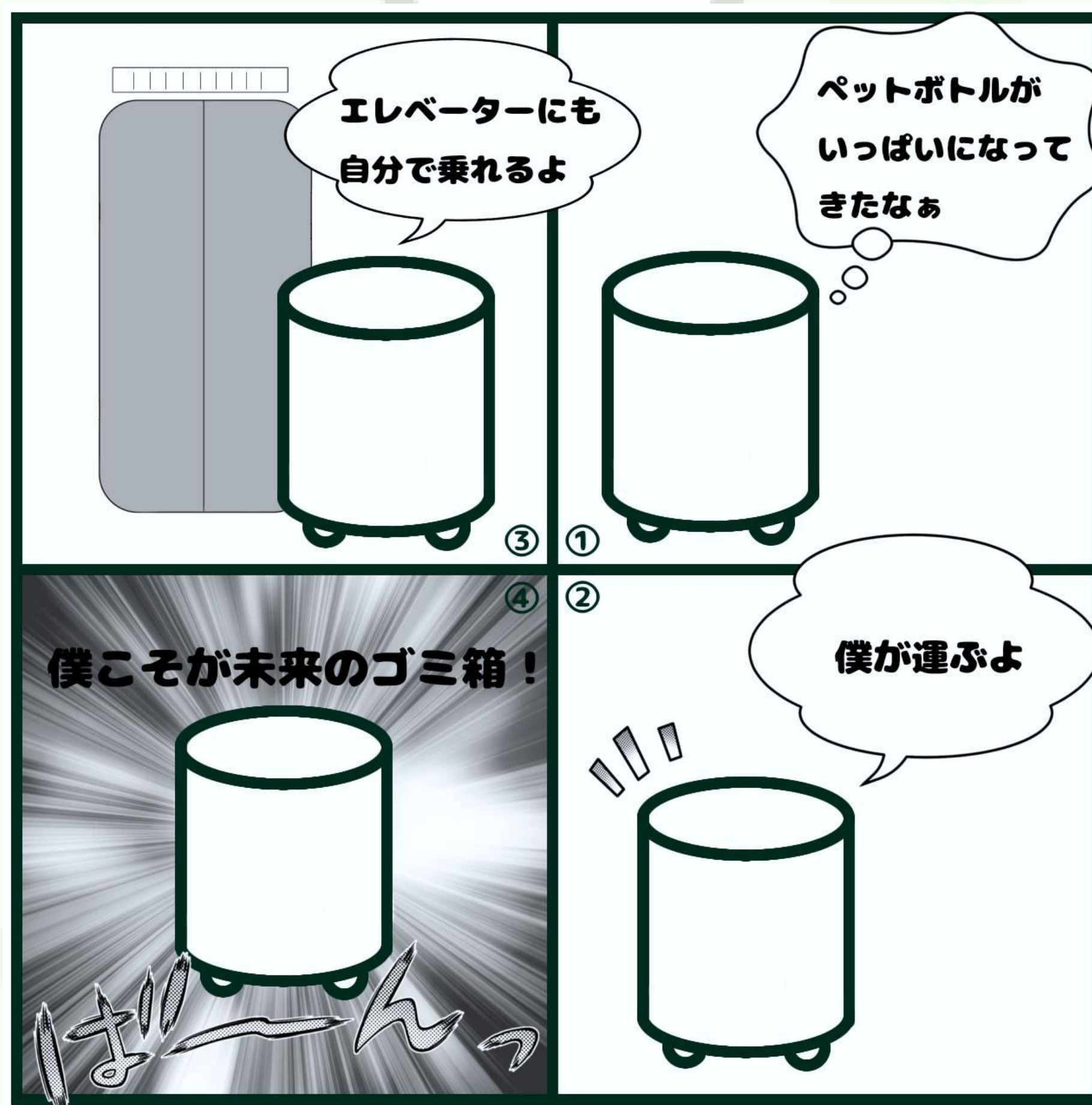
「ゴミがゴミ箱から溢れている」という現状を改善  
自動運搬機能によって面倒なゴミ捨ての負担を軽減

### ③エレベーターに一人で乗ります

上に設置されたカメラ&アームでボタンを押して  
エレベーターに乗ります  
画像認識やマーカーによるボタン認識  
超音波センサによる人の認識で安全に乗降します

### ④これぞ未来のゴミ箱

学校だけでなく、オフィスや公共施設にも導入可能  
分別してリサイクルに貢献&管理者の負担も減らします



### ①分別収集+容量認識

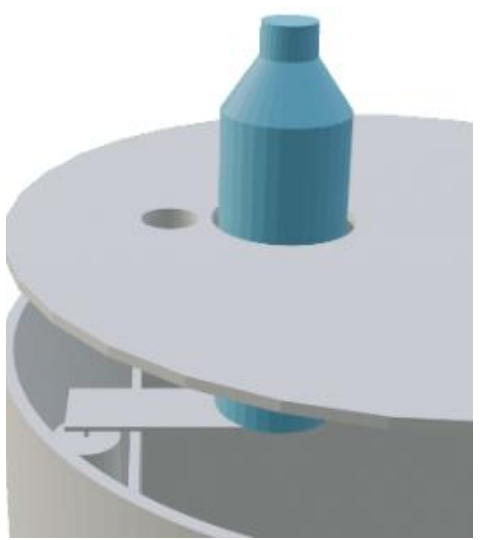
キャップとペットボトルが置かれたことを検知  
飲み残しがないかをセンサーで判定した後、  
収集します  
収集した個数を覚えており、  
ゴミ箱がいっぱいになると自動で運搬に切り替わります

### ②自動運搬

教室から同施設1Fのゴミ収集場所までペットボトルを運びます  
カメラで歩行者を認識  
音声による注意喚起もしながら安全に運びます

### ・投入機構

>異なる大きさの穴が開いた蓋とモーターで  
スライドする板の二層構造  
>センサによる飲み残り検知  
⇒分別の徹底、臭い漏れ防止



### ・ロボットの状態通知

>視覚、聴覚での注意喚起  
ディスプレイ、LEDランプ、スピーカーの活用

### ・ロボットアーム + カメラ

>エレベーター乗車時のボタンの押下  
>走行時にはカメラによる歩行者認識

### ・自律走行

>廊下とエレベーターを走行可能な足回り  
>超音波センサ  
あらかじめ決めておいたルートを走行  
人の検知 + エレベーターの開閉確認

リサイクルライフを快適に

# PETBOT プロジェクト

= ペットボトル + ロボット