
あだちエコネット事業

- 地球にやさしいひとのまち -

2010年3月12日
足立区環境部

足立区って、どんな地域？



協働で築く力強い足立区の実現

あだちエコネット事業 リサイクルステーションの風景



目的と位置づけ

事業の位置づけ

足立区環境教育基本方針・実施計画(H18.3)の重点プロジェクトのひとつとしてスタート

目的

- ・ インセンティブを付与することで区民の継続的な環境行動につなげる。
- ・ 廃ペットボトルの良質なリサイクルを実施。
- ・ 足立区の理念「協働でつくる力強いまち足立の実現」に沿って、区民、事業者、行政の連携・協働の事業を実施。

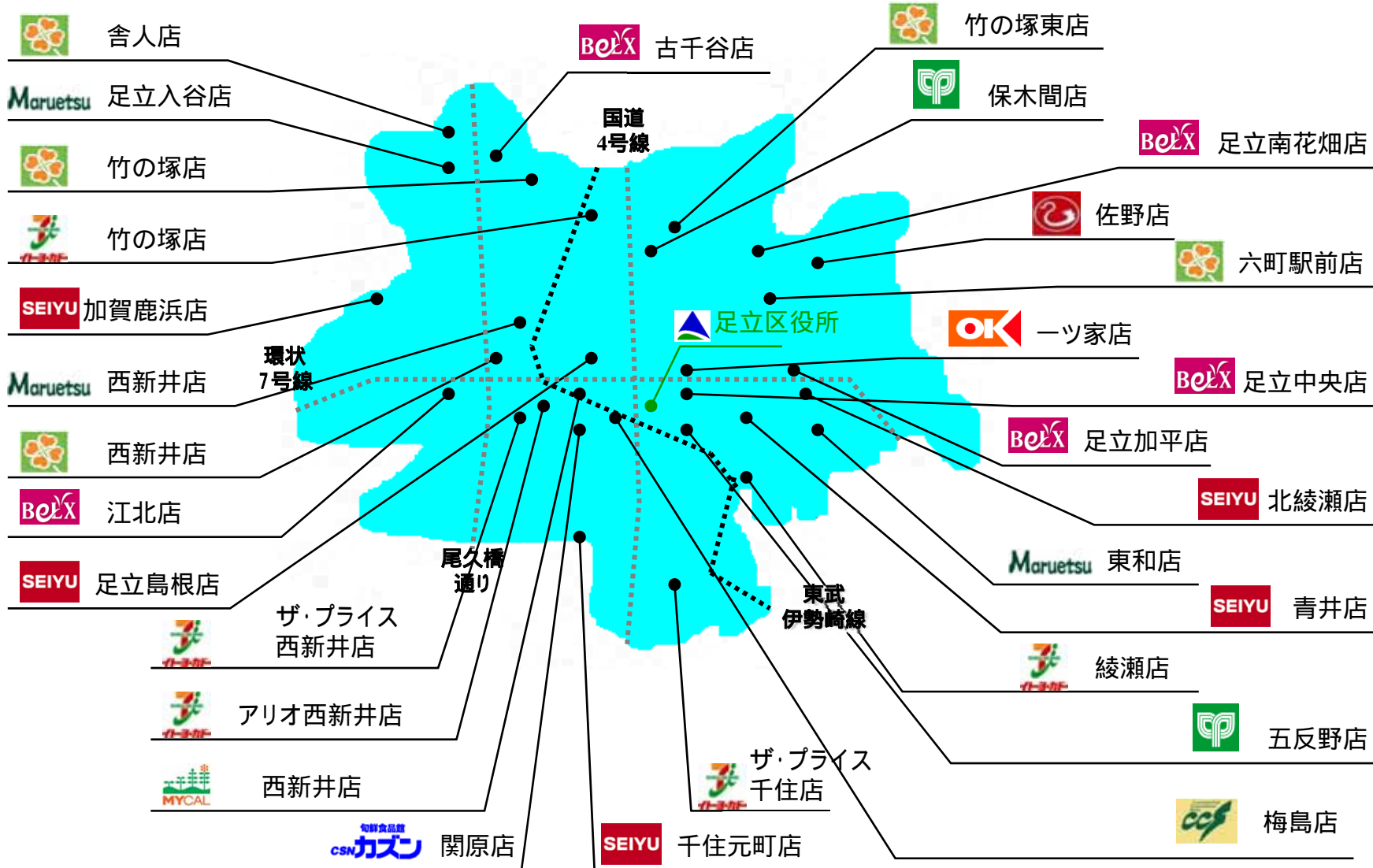
身近であれ



4店舗からスタート

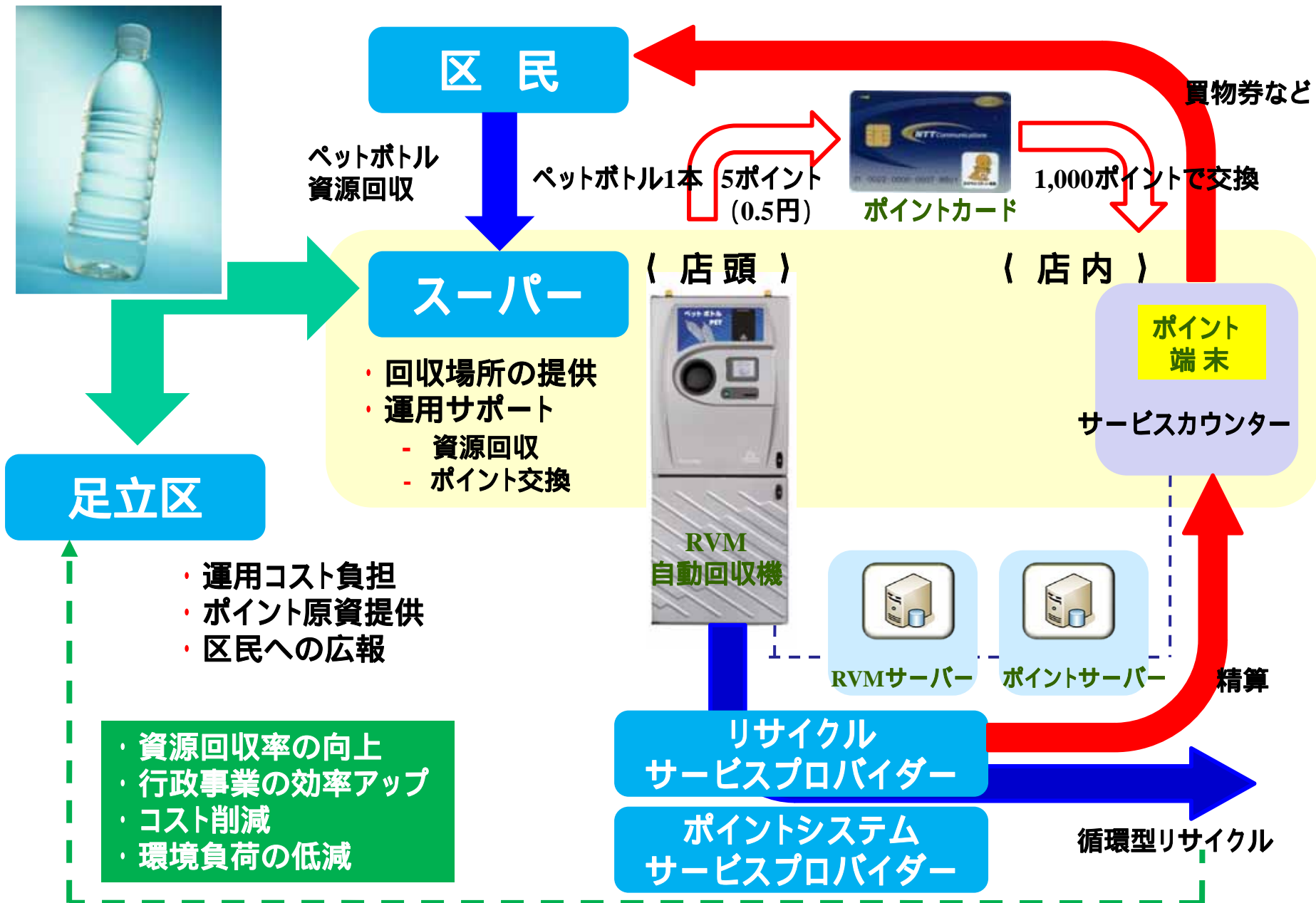


30店舗



あだちエコネットポイントのシステム

概要、ポイントの流れ、
関係主体(意義・役割・
効果)、



カード



- 1 ICカード(接触型)
- 2 カードのデザイン
- 3 匿名カード
- 4 ポイント情報はカード上に格納
- 5 1枚約500円
- 6 無料配布 スーパーのサービスカウンターでニックネームを記入して即、お渡し。

30万世帯に対して4万枚

ポイント還元

1000ポイントで100円分のお買い物券等に交換
(設置店舗のサービスカウンタにて)

ペットボトル1本5ポイント 200本で100円

例

イトーヨーカドー 全店利用可能のお買い物券に交換

西友 当該店舗で使えるお買い物クーポン券に交換

サミット サミットポイントカードに交換

ライフ ライフポイントカードに交換

ポイント発行累計 139,669,694ポイント

還元ポイント 70,291,000ポイント(=7,029,100円)

自動回収機の特徴



21 年度使用 ペットボトル自動回収機仕様

	仕様	期待効果
機種名	TOMRA T-63 HCp Chipper	
選別機能	センサー識別による PET 容器回収 対象外容器の除去	中間処理施設における選別・分別プロセス削除 品質向上
分別機能	無色/有色 分別・破碎後別々に保管 (分別は設定により可)	同上
減容機能	破碎(1/8)処理スピード 2 秒/本	収集運搬の積載効率向上
保管容量	640 ~ 1000 本 = 無色ボトル 600 本/有 色ボトル 40 本(破碎なしの場合)	回収効率の向上 回収拠点の作業性向上
対象容器	150ml ~ 2	
ディスプレイ	操作案内等の表示	
特典提供 インセンティブ	IC ポイントカード方式 チケット発券(当りくじ方式)併用	生活者のリサイクル参加促進
リモート操作	PHS による遠隔操作、データ取得	オペレーション向上
オプション	バーコードリーダー、重量センサー	

自動回収機の減容効果

- かさばるペットボトルを回収現場で1/10に減容。貴重なスペースを有効に生かします。

既存システム:



ペットボトル
約700本

新システム:

回収拠点でRVMが選別後、破碎処理

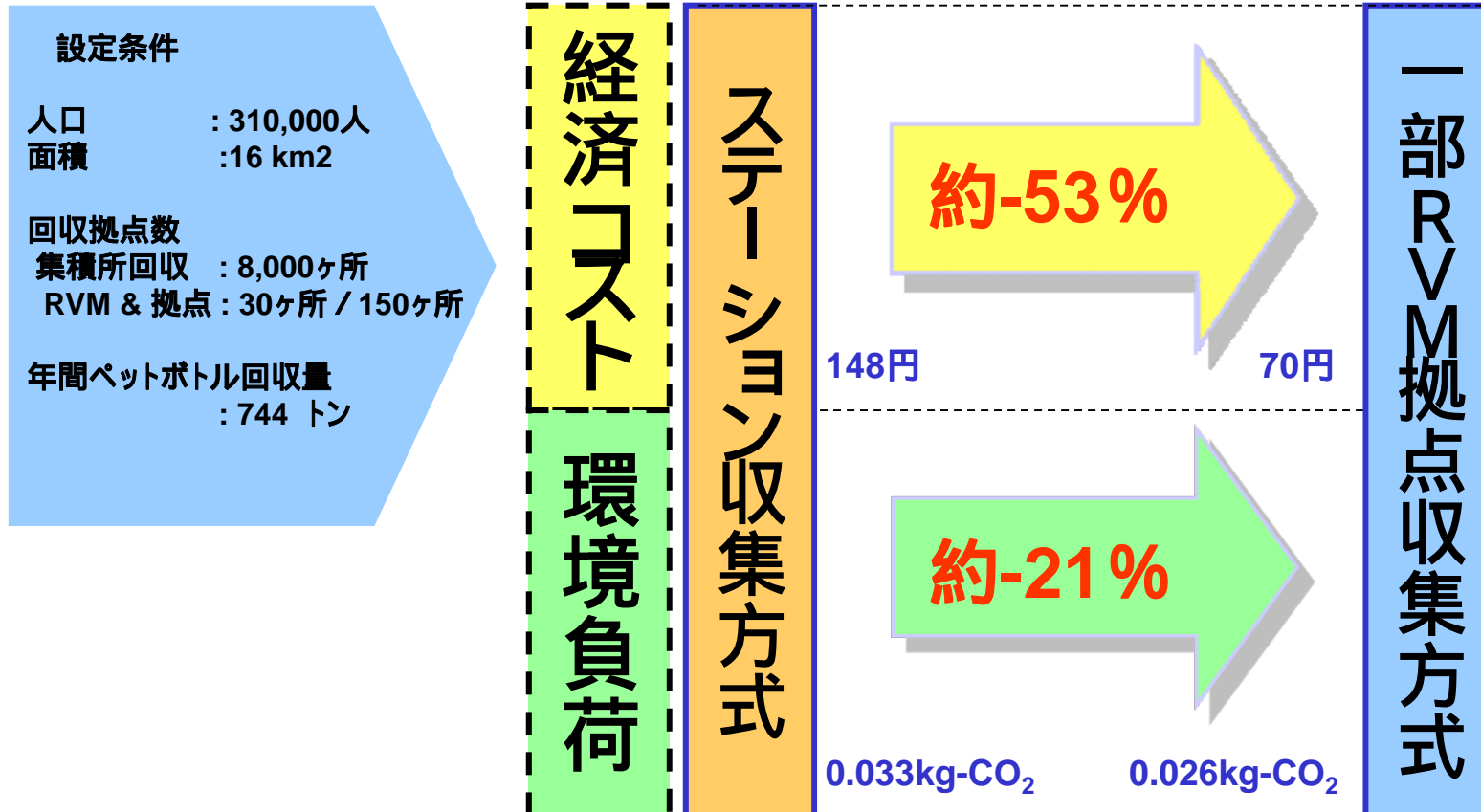


- 回収現場の作業の軽減
- 保管の省スペース化
- 収集・運搬の効率化

リサイクルルート各プロセスの
コストダウンの実現

ペットボトルの回収方法による経済性と環境負荷の比較

< 収集・選別・保管に関わる経済コストと環境負荷の変化 >
ステーション収集方式 一部RVM設置 拠点収集方式



(注: 環境負荷は収集・選別・保管によって排出される二酸化炭素排出量の推定値)

(財) 社会経済生産性本部による試算

ペットボトル 新回収・リサイクルルートの特徴

<排出>

<回収>

<収集・運搬>

<処理・再生>

一般的なルート

住民

分別排出

新ルート

ライフスタイルに合わせ選択

集積所回収

週1回 or 月2回
決められた時間

RVM

いつでも、
楽しく、便利

RVMによる選別・破碎

積載量260kg/2t車

1,200kg 4.6台

輸送効率が低い

積載量1,200kg/2t車

1,200kg 1台

回収現場で選別・破碎減容されている為
輸送効率高い

自治体に
ルートの決定権なし

指定法人ルート

独自の契約ルート

再生事業者

中間処理施設
(圧縮・選別)

中間処理施設
の負担大

独自の契約ルート

再生事業者
(国内)

ダイレクト
又は、積替・保管

ペットボトル新回収システムの概要



自動回収機を核とした ペットボトルのリサイクルシステム

「楽しく、便利に、リサイクル！」



生活者の参加を促進する回収システム

- ・ 回収形態 : 新拠点回収(スーパー店頭) 自動回収機使用
- ・ 回収時間 : 365日、資源を回収
- ・ インセンティブ: 利用者に環境ポイントを発行 ICカード使用

回収現場で一次処理

- ・ 選別・分別: 容器の素材・形状を瞬時に識別、異物を排除
- ・ 減容 : 破碎処理 : 1/10に減容(TOMRA自動回収機)

リサイクルチェーンの構築

- ・ 回収から再生まで効率的・適正な循環型リサイクルチェーン
- ・ ボトルtoボトルのリサイクル 生活者にも見える資源の循環

導入効果

- ・ 地域生活者の環境教育
- ・ 資源回収の推進
- ・ 回収現場の作業性アップ
- ・ 収集運搬の効率アップ
- ・ 中間施設の選別作業カット
- ・ 回収資源の品質アップ
- ・ 収集・リサイクルコストダウン

成果

社会コストの削減

循環型社会の構築

環境負荷の低減

ペットボトル回収実績

- 18年7月から自動回収機による新回収システムを導入

回収量 18年度計1943t → 19年度計2209t(前年比13.7%増) 20年度計2439t(10.4%増)

- 足立区内発生量は、約3,000tと推計。17年度の資源回収量にプラス、「ごみ」としての排出量を1,150t程度想定(ごみの組成調査より)。

回収率 18年度64.8% → 19年度73.6%(8.8ポイント増) → 20年度81.3%(7.7ポイント増)

	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
集積所回収 約19,000カ所	72 (モデル)	248 (モデル)	1513 (本格)	1615	1701	1871
店頭回収 約280カ所	580	575	322	253	226	205
自動回収機 による回収	-	-	-	75 (4店)	282 (16店)	363 (30店)
合計	652	823	1835	1943	2209	2439

集積所回収量、RVM回収量ともに増加しており、ごみ減量になっている。

ペットボトル新回収システム関連経費

回収・運営経費(21年度は1月まで)

	18年度	19年度	20年度	21年度	合計
回収量(kg)	74,599	282,114	362,638	349,463	1,068,814
回収本数(千本)	2,044	8,002	10,378	9,289	29,713
単価(円/kg)	123	120	104	99	112
回収経費(千円)	11,054	34,883	43,659	36,327	125,923

エコネットポイントシステム運営経費(21年度は1月まで)

	18年度	19年度	20年度	21年度	合計
カード作成(枚)	17,000	25,500	3,000	4,000	49,500
カード作成費(千円)	7,263	14,383	1,836	2,370	25,852
カード単価(円)	427	564	612	592	549
ポイントシステム構築費(千円)	21,385	0	0	0	21,385
ポイントシステム運営費(千円)	5,168	16,279	4,708	22,355	48,510
カード、システム(構築、運営) 経費計(千円)	33,816	30,662	6,544	24,725	95,747

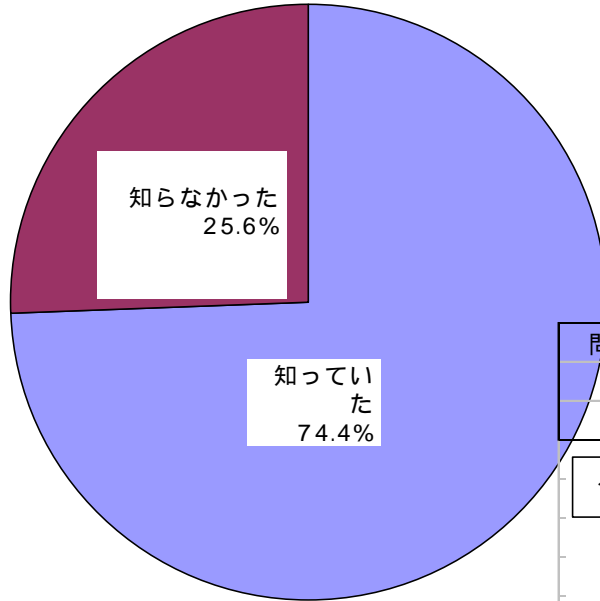
年度別経費計	44,870	65,545	50,203	61,052	221,670
--------	--------	--------	--------	--------	---------

認知度 (区政モニター)

問1 あなたは、ペットボトル新回収システムについて知っていましたか。

(あてはまるもの1つだけをつけて下さい)

164人中



対象者 169人 回答者 164人
(回収率 97.0%)

平成21年2月4日～2月17日

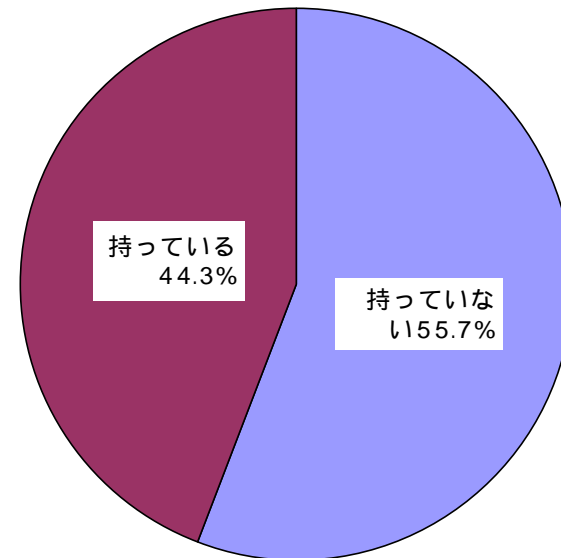
郵便 126人 インターネット 38人

問2 問1で「(1)知っていた」と回答された方に伺います。

あなたはエコネットを持っていますか。

(あてはまるものすべてをして下さい。)

122人中



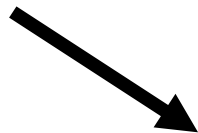
おもちゃトレード

スタート

使わなく(使えなく)なった
おもちゃをトレードセンターへ

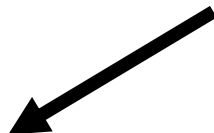


エコポイントが
たまる

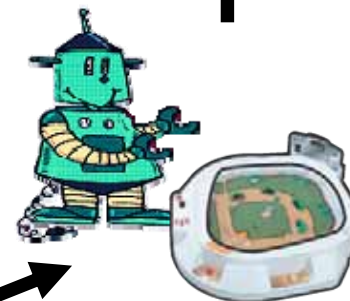


おもちゃトレードセンターで修理・再生

再生おもちゃをGET



たまったポイントで
おもちゃと交換
ペットボトルでためた
ポイントも使える

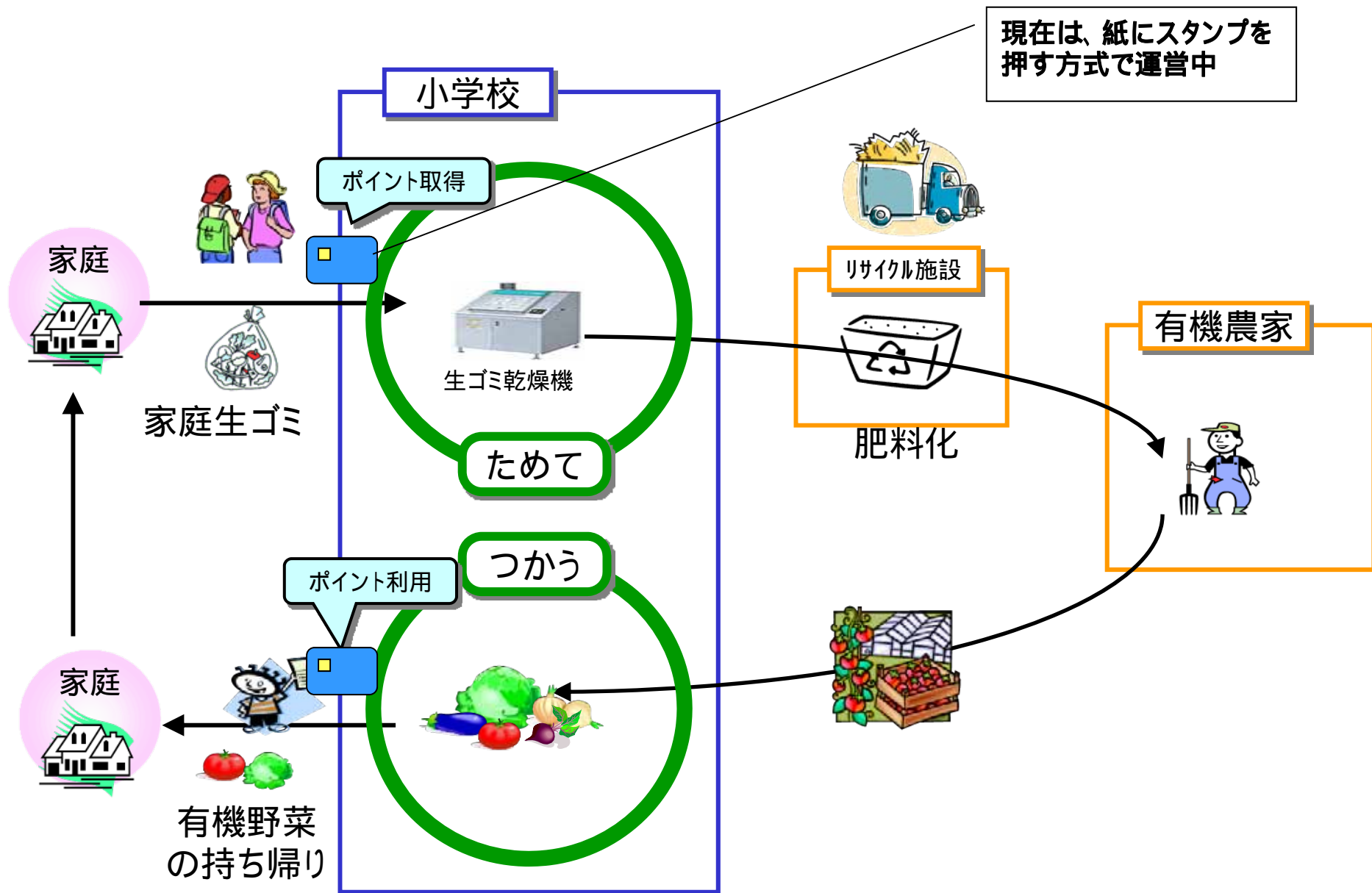


おもちゃトレード事業

おもちゃトレード



循環型食品リサイクル事業



循環型食品リサイクル



あだちエコネット事業の展開イメージ

今後の展開

■ エコネットポイントをプラットフォームとして用いることにより、資源回収・リサイクルをはじめとする環境事業へのメニューを順次拡大、将来的には他の公共事業への展開をめざす。

環境事業

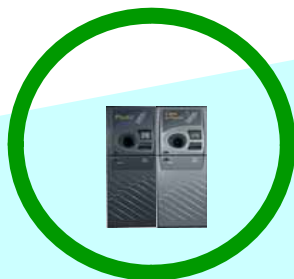
他の公共事業との連携

STEP 1

STEP 2

STEP 3

ペットボトル
回収事業



環境家計簿
マイバック運動



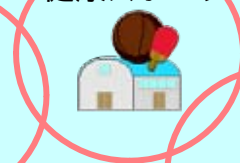
清掃活動
河川清掃



まちの緑化



健康スポーツ



まちの美化



駐輪場利用



ボランティア

環境まちづくり

学校活動
環境教育



循環型食品リサイクル事業
おもちゃトレード事業



資源集団回収



子どもエコクラブ
環境学習



健康診断



安心安全

22年度の事業継続の考え方

RVM設置店舗を拡大する

- 1 スケールメリットによるコストダウン(単価)を狙う
- 2 住民の支持に応える(カード発行4万枚)
- 3 スーパーからの設置要望に応える

課題

1 事業メニューの拡大に関する課題

システム関連、独自カードの経費の圧縮

事業間のポイント流通、レートの調整等

2 各主体の負担のあり方の検討

- ・粗大ごみ持込
- ・粗大ごみ再活用プロジェクト
- ・資源ごみの買取市
- ・ペットボトルキャップをワクチンへ

身近であれ、バリアーをなくせ。

粗大ごみは自分で持込めば無料

家庭の粗大ごみを、区民自身が
ヤードに持ち込む場合、手数料
を全額免除してますっ！

(たとえば、布団300円、ゴルフセッ
ト600円、両袖机2200円のところ)



予約必要、年末・年始を除く毎日、9:00～16:00

利用は年2回まで、1回につき10個まで。

実績: 284、246個のうち、約4割が自己持込

(都内8区で同様のサービスを実施しているが、無料は)

経費効果 2組(直営車付3人)削減

委託費用 約4千万/年(粗大ごみ予約業務含まず)

粗大ごみ再活用プロジェクト

粗大ごみとして持ち込まれる家電製品等のうち、簡易な修理やクリーニング等で再利用が可能なものを、本人の承諾を得て、事業者が買取（1個につき一律100円）。

買取った製品は、専門業者を通じて主に途上国で利用される。

対象 オーディオ機器、マシン類、石油ストーブ等

（途上国等の需要により、対象品目や買取価格が変動）

家電4品目は対象外

粗大再活用



資源ごみ買取市

区民から資源ごみを買う。

実施主体は、区内の3つの事業者

区は、PRのほりとわずかな補助金を支給

1月24日 白井エコセンター実施分

新聞	8円 / kg	8,633kg
スチール	10円 / kg	204kg
アルミ缶	20円 / kg	197kg
ペットボトル	15円 / kg	255kg
廃食油	50円 / kg	625kg
計:		9,914kg

来場者数 : 137人

買い取り市



ペットボトルキャップ



回収拠点 区役所ほか6カ所

協力事業者が無償で回収したペットボトルキャップは、民間事業者に売却され、その売り上げで世界の子どもたちにワクチンが提供されます。また、ペットボトルキャップは、民間事業者によって建築資材に生まれ変わります。

合計 11,489kg 4,595,788個 5,745人 (H20.12から)

分別の努力が実るリサイクル

環境に良い + ポイントやお金を
ゲットできる

環境に良い + 人のためになる

手ごたえ

2つの良いことがあると、人は動く。



ご静聴ありがとうございました。

足立区環境基本計画まんが冊子 足立区ホームページでご覧になれます。