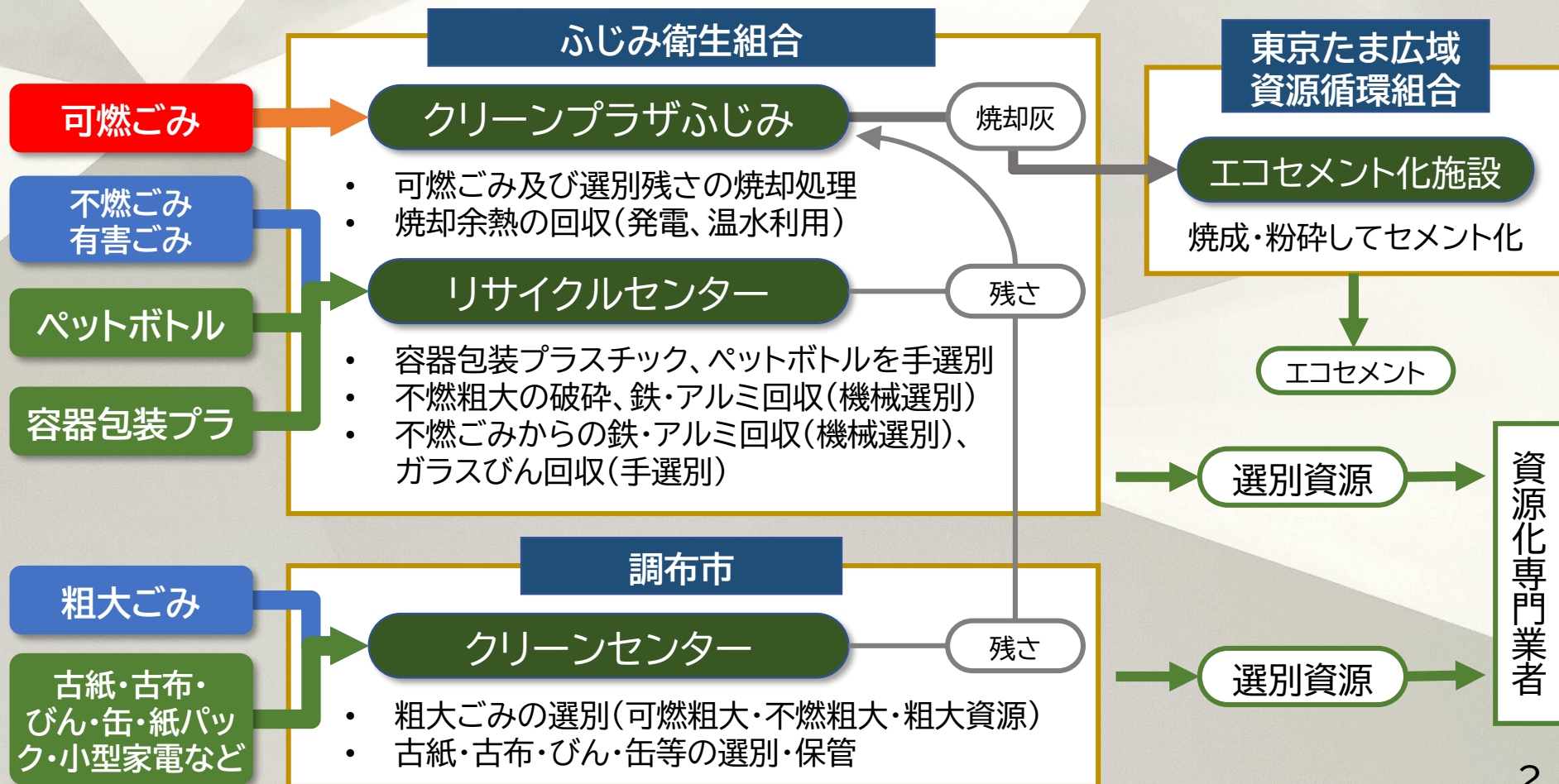




# 1. 「中間処理」について

## ① 調布市のごみ・資源の中間処理方法

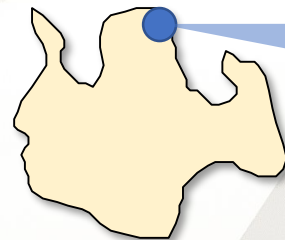
- ・ 中間処理とは：焼却や破碎・選別によりごみを減量・減容したり資源物を取り出すこと
- ・ 調布市のごみ・資源の中間処理は、「調布市」「ふじみ衛生組合」「東京たま広域資源循環組合」が実施



## ② ふじみ衛生組合 その1 リサイクルセンター

### ・ リサイクルセンター施設概要

- ・ 所在地：調布市深大寺東町7丁目50番地30
- ・ 竣工年月日：中央棟 平成6(1994)年12月  
東棟・北棟 平成22(2010)年6月
- ・ 機能：○容器包装プラスチック、ペットボトルを手選別  
○不燃粗大の破碎、鉄・アルミ回収(機械選別)  
○不燃ごみからの鉄・アルミ回収(機械選別)、  
ガラスびん回収(手選別)



リサイクルセンター



プラスチック圧縮梱包機



ペットボトル圧縮梱包機

### ・ 経緯

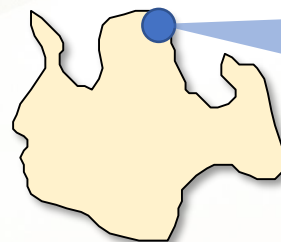
- ・ 昭和35(1960)年：調布市・三鷹市でし尿を共同処理するため、「ふじみ衛生組合」を設立
- ・ 昭和56(1981)年：可燃ごみを除くごみ処理を開始
- ・ 平成6(1994)年：リサイクルセンター中央棟が完成
- ・ 令和元(2019)年度：現施設の老朽化に対応するため、「リサイクルセンター整備基本構想」を策定し、新施設の方針を示す。
- ・ 令和3(2021)年8月：「リサイクルセンター整備基本計画(素案)」を公表、パブリックコメント実施。令和9(2027)の完成を目指した施設整備の基本的な計画案を取りまとめる。

※写真はふじみ組合ホームページ、「ふじみ衛生組合インフォメーション2020」より。

## ② ふじみ衛生組合 その2 クリーンプラザふじみ

### ・ クリーンプラザふじみ施設概要

- ・ 所在地：調布市深大寺東町7丁目50番地30
- ・ 竣工年月：平成25(2013)年3月
- ・ 処理能力：288t/日(144t/日×2炉)
- ・ 発電能力：9,700kW(最大)



クリーンプラザふじみ

※ 写真はふじみ衛生組合ホームページより

### ・ 経緯

- ・ 昭和32(1957)年～：調布市は、府中市・小金井市と共に二枚橋衛生組合を設立し、二枚橋焼却場(昭和42年稼働)で可燃ごみを焼却処理してきた。
- ・ 平成16年12月：市民も交えた協議を経て、調布市・三鷹市にて共同処理による新ごみ処理施設の稼働を平成25年度目標とすることを合意。翌年度、「新ごみ処理施設整備基本計画」を策定。
- ・ 平成19(2007)年3月：老朽化により二枚橋焼却処理場停止。調布・府中・小金井の3市は可燃ごみの処理について多摩地域の他施設に広域支援を要請。調布市では「ごみ非常事態宣言」をポスター等で市民に訴える。
- ・ 平成22(2010)年：二枚橋衛生組合が解散  
クリーンプラザふじみ建設工事着工
- ・ 平成25(2013)年4月：クリーンプラザふじみで調布市・三鷹市の可燃ごみ焼却処理を開始

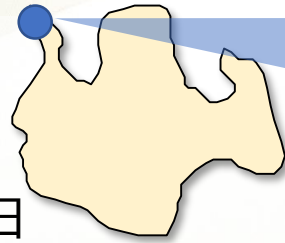


二枚橋焼却場停止当時の「広報ふちゅう」  
(平成18(2006)年11月11日)

### ③ 調布市クリーンセンター

#### ・クリーンセンター施設概要

- ・ 所在地 東京都調布市野水2丁目1番地1
- ・ 竣工年月日 平成30(2018)年12月17日
- ・ 稼働年月日 平成31(2019)年4月1日
- ・ 管理棟 粗大ごみの受入れ・処理、事務室、学習機能  
作業棟 古紙・古布・びん・缶の一時集積、選別、積替等



缶の選別ライン

#### ・経緯

- ・ 平成21(2009)年～：旧クリーンセンターは深大寺東町(ふじみ衛生組合の隣接地、古紙・古布、缶、粗大ごみ)や西町(びんの積替保管)に分散し、それぞれが仮設の施設となっていた。
- ・ 平成27(2015)年度：二枚橋衛生組合構成3市(府中市・調布市・小金井市)で二枚橋衛生組合ごみ焼却場跡地の利用等に関する覚書を締結。「調布市新クリーンセンター施設整備実施計画」を策定
- ・ 平成28(2016)年度：開発事業説明会などを実施
- ・ 平成29(2017)年度：新クリーンセンター建設工事



びんの積替

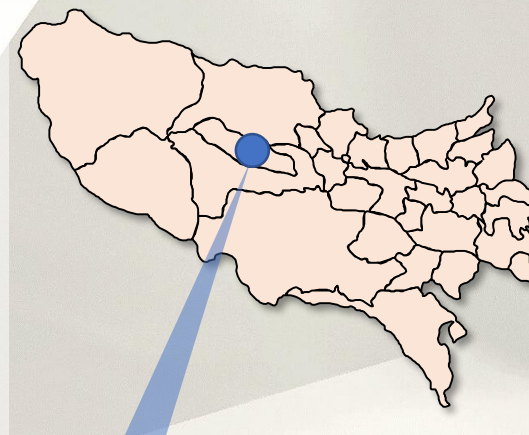
## ④ 東京たま広域資源循環組合 エコセメント化施設

### ・ エコセメント化施設概要

- ・ **所在地** 東京都西多摩郡日の出町大字大久野7642番地  
(二ツ塚処分場内)
- ・ **稼働年月日** 平成18(2006)年7月
- ・ **焼却残さ※等の処理量** 約300トン(日平均)  
※焼却残さ：焼却灰(焼却後の残さ物)及び飛灰(集じん機により捕集された排ガス中のばいじん)
- ・ **エコセメント生産量** 約430トン(日平均)

### ・ 経緯

- ・ **昭和55年(1980)年**：東京都三多摩地域廃棄物広域処分組合設立(多摩地域25市2町のごみ埋立処分事業のため)
- ・ **昭和59年(1984)年**：日の出町谷戸沢廃棄物処分場埋立開始
- ・ **平成10(1998)年**：日の出町二ツ塚処分場埋立開始  
エコセメント技術の導入について検討開始
- ・ **平成12(2000)年**：処分組合と日の出町とでエコセメント化施設整備受入について基本的同意書を締結
- ・ **平成15(2003)年**：造成工事開始
- ・ **平成18(2006)年**：「東京たま広域資源循環組合」に名称変更(25市1町)。エコセメント化施設本格稼働



エコセメント化施設 (日の出町)

※ 写真は東京たま広域資源循環組合ホームページより

## ⑤ その他の中間処理 ～生ごみなど有機性資源を中心に～

### ● 堆肥化・肥料化

- 生ごみを発酵させ堆肥にする  
さらに成分調整して肥料にする場合も
  - 自治体では農村部での事例が多い
- 枝・草・葉を堆肥化・肥料化する施設もある
  - 多摩地域では立川市・町田市が保有



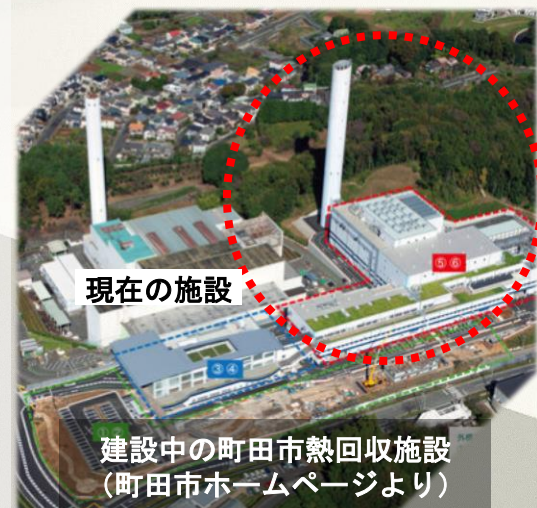
### ● バイオガス化(メタンガス化)

- 生ごみを発酵させメタンガスを利用する
  - 処理水(液肥)も利用可能だが下水処理されることが多い
- 焼却施設と一体化し高効率で熱回収する施設もある
  - 多摩地域では町田市のバイオガス化・熱回収施設が建設中(来年1月稼働予定)

できあがった  
「たい肥の素」



※一般的に、生ごみのリサイクルは高純度の分別が要求される。農林畜産業や食品関連産業を対象とした民間の堆肥化施設やバイオガス化施設は多いが市町村の事例はまだ少ない。集団回収のように協力家庭を募って生ごみを回収し、民間施設に委託して堆肥化する事例もある。(東村山市など)



## 2. 拡大生産者責任(EPR)とリサイクル法

### ① 「拡大生産者責任」(EPR)とは

#### • 意味

- 製造者に、製品が廃棄された後の事まで責任を持たせること
  - 適正処理・リサイクルしやすいよう**環境配慮設計**をする
  - 製品の**引き取り**や**適正処理・リサイクル**を行う
- EPRは**E**xtended **P**roducer **R**esponsibilityの略

#### • 経緯

- 1990年代初めにスウェーデン・ランド大学のトーマス・リンドクビスト教授(環境経済学)が提唱
- 1991年、ドイツが容器包装回避政令を制定
- 1994年、OECDが各国向けマニュアルを作成
- 日本でも1995(平成7)年制定の容器包装リサイクル法を皮切りに、さまざまな法律を整備





## ② さまざまなリサイクル法 ～容器包装廃棄物の例～

EPRに基づく事業者の役割分担や費用負担は、国ごとの状況により異なります

国・対象となる容器包装

集める・  
選別する

リサイクルする

企業の義務  
・費用負担

日本



- ・ ガラスびん
- ・ ペットボトル
- ・ プラ容器包装
- ・ 紙製容器包装

※缶や段ボール、紙パックは再商品化義務対象外

自治体  
(税金で収集・選別)

日本容器包装  
リサイクル協会  
(リサイクル)

再商品化  
費用

企業  
(再商品化  
義務)

ドイツ



- ・ ガラスびん
- ・ 紙・段ボール
- ・ プラ・ペットボトル
- ・ 金属製容器
- ・ 複合材の容器

デュアルシステム9社  
(収集から選別・リサイクルまで実施)  
※デュアル=自治体のごみ処理と二重の  
しくみ、という意味

全費用

企業  
(回収から  
リサイクル  
の義務)

フランス



- ・ ガラスびん
- ・ 紙・段ボール
- ・ プラ・ペットボトル
- ・ 金属製容器  
(売れる物だけ)

自治体  
(税金で収集→選別した資源を売却)

収集費用の一部負担

引き取り保証

企業  
(自治体の支援・  
引取保証)

CITEO  
(非営利企業)

## ② さまざまなリサイクル法 ～我が国の製品別に～

**EPR**に基づく事業者の役割分担や費用負担は、対象製品によっても異なります

法律・対象製品

集める  
(選別する)

リサイクルする

費用負担

容器包装  
リサイクル法

- ・ ガラスびん
- ・ ペットボトル
- ・ プラ容器包装
- ・ 紙製容器包装

自治体  
(税金で収集・選別)

日本容器包装  
リサイクル協会  
(リサイクル)

再商品化  
費用

企業

家電  
リサイクル法

- ・ エアコン
- ・ テレビ
- ・ 冷蔵庫・冷凍庫
- ・ 洗濯機・乾燥機

小売店の引取義務

引き取り業者  
(販売店など)

メーカーの再商品化義務

再商品化工場  
(リサイクル)

消費者

家電リサイクル料金

自動車  
リサイクル法

- ・ 自動車

引き取り業者  
(販売店など)

解体業者  
(売れる物は売却)

自動車メーカー  
(売れない物の処理)

資金管理人

リサイクル料金

消費者

### ③ 容器包装リサイクル法の課題・これから ~その1~

法律・対象製品

集める・  
選別する

リサイクルする

費用負担

容器包装  
リサイクル法

- ・ ガラスびん
- ・ ペットボトル
- ・ プラ容器包装
- ・ 紙製容器包装

自治体  
(税金で収集・選別)

日本容器包装  
リサイクル協会  
(リサイクル)

再商品化  
費用

企業

容器包装廃棄物は家庭ごみの重量で2~3割、容積で6~7割を占める(環境省調べ)

市町村の費用負担(税金)  
推定**3000~4000億円**

(缶・段ボール・紙パックを含む。  
正確なところはわからない。)

企業(容器包装の製造・  
利用事業者)の負担  
**441億円(令和2年度)**

#### ・ 主な課題

- ・ 市町村の分別収集・選別費用の負担が大きい
  - ・ 市町村と事業者の役割分担・費用負担のあり方は長年議論の的
- ・ 企業の再商品化義務は、市町村の分別収集物のみが対象。事業系の容器包装は対象外
- ・ 消費者のニーズもあり発生抑制にあまりつながっていない(特にプラスチック)
  - ※ レジ袋は2020(令和2)年7月に有料化
- ・ 容器包装は構造が単純なだけに環境配慮設計がしにくい(家電や自動車とは違う) など

### ③ 容器包装リサイクル法の課題・これから ~その2~

#### ・プラスチック資源循環促進法の制定(令和4年4月施行予定)

- ・ 市町村は、容器包装プラと製品プラ(つまり全てのプラスチックごみ)を一緒に収集し、指定法人に引き渡すことが出来るようになりました(実施は任意)。
- ・ ただし、製品プラスチックの再商品化費用は市町村の負担となります。
- ・ プラスチック資源循環法では、プラごみの減量・リサイクルを進めるため、例えば使い捨てプラの削減を企業に求めるなど、さまざまな内容が盛り込まれています。

法律・対象製品

集める・  
選別する

リサイクルする

費用負担

容器包装  
リサイクル法

- ・ ガラスびん
- ・ ペットボトル
- ・ プラ容器包装
- ・ 紙製容器包装

プラスチック  
資源循環  
促進法

製品プラスチック  
※実施は再来年以降

自治体  
(税金で収集・選別)

日本容器包装  
リサイクル協会  
(リサイクル)

容器包装プラの  
再商品化費用

企業

製品プラの  
再商品化費用

自治体

- ・ 量的には容器包装プラの1~2割程度
- ・ 容器包装と一緒に分別収集

### 3. その他の用語について

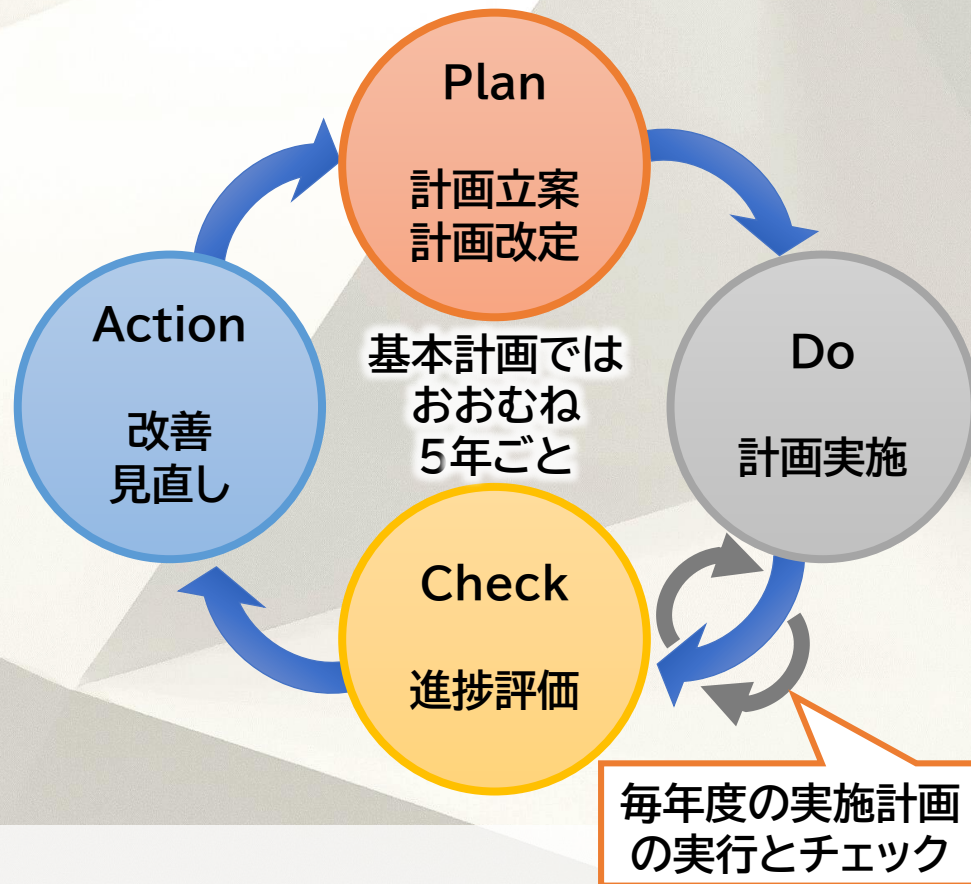
## PDCAサイクル

#### • PDCAサイクルとは

PDCAは

- **P**lan(計画)
- **D**o(実施)
- **C**heck(評価)
- **A**ction(改善)

の略です。このサイクルを繰り返すことで、継続的に取り組みを改善し、目指す方向につなげていきます。



#### • 一般廃棄物処理基本計画では

基本計画は10～15年の長期計画で、5年ごとに見直すのが一般的です。この場合、PDCAのサイクルは5年で1回転します。また、基本計画に基づき毎年度策定する一般廃棄物処理実施計画で、年度ごとの事業実施とチェックを行っています。

# 計画目標、取組の指標 (KGI、KPI)

## 計画目標とは

- 一般廃棄物処理基本計画の目指す都市像・基本方針の達成に向けた目標を**数字で表した**ものです。
- 計画目標に用いられる指標を重要目標達成指標(KGI※1)といいます。

※1 Key Goal Indicatorの略

## 取組指標とは

- 計画目標達成に向けた**個別の施策・取組の進捗状況**を点検・評価するための指標(数値)です。(※2)
- 成果指標・主要業績評価指標(KPI※3)**ともいいます。

※2 ただし、施策・取組の中には数字で評価できないものもあります。

※3 Key Performance Indicatorの略

(参考) 現在の基本計画の計画目標、取組指標の例

基本方針	1 家庭系ごみの削減	2 さらなるリサイクルの推進	3 適正かつ安定的な処理の確保
重要目標達成指標(KGI)	家庭系ごみ原単位	・家庭系ごみ資源化率 ・総資源化率	最終処分量
数値目標	360g/人日	・41% ・43%	ゼロ

### 個別計画

- 1 発生・排出抑制計画    2 資源化計画    3 ……

〈施策〉 ① リユース(再使用)の取組強化  
 〈取組内容〉 利再来留館を拠点とした不用品再使用の推進  
 ……

### 成果指標(KPI)

- ・利再来留館利用者の拡大 (平成29年度実績 889人)
- ・出張販売の実施 (平成29年度実績 年3回実施)
- ……