

## 中央環境審議会循環型社会部会(第19回)

# アミタグループの取り組み紹介


～「多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化」  
に関連する事項を中心に～

2017年5月17日

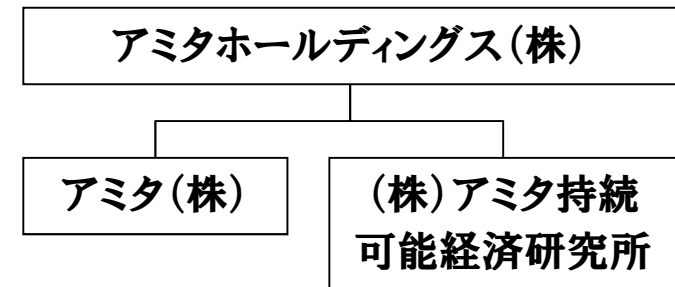
(株)アミタ持続可能経済研究所 代表取締役 角新支朗

# アミタグループ 概要

アミタグループは、「**持続可能社会の実現**」をめざし、第一次産業から第三次産業まで幅広く環境ソリューション事業を手がけている。社会の全体最適を導き、**実行すること**が私たちの使命。

- 代表者:代表取締役会長兼社長: 熊野 英介
- 本社:京都府京都市中京区烏丸通押小路上ル秋野々町535番地
- 資本金: 474,920,000円
- 社員数: 142名(連結)
- 上場市場: 東証ジャスダック市場 
- 沿革:

- 1977年 姫路市にてスミエイト興産(株) **創業**
- 2000年 アミタ(株)に社名変更
- 2002年 国連グローバル・コンパクトに参加
- 2006年 大阪証券取引所、ヘラクレス市場に上場
- 2009年 (株)アミタ持続可能経済研究所を設立
- 2010年 持株会社アミタホールディングス(株) を設立



# アマタグループの事業領域

企業向けサービス

## ◆環境戦略デザイン事業

環境戦略の立案から実行までの支援を通じて、企業の持続性を高めるとともに社会課題を解決する事業です。将来的な環境制約や社会動向が、企業の財務/非財務指標に及ぼす影響を可視化し、戦略立案からモニタリングまでトータルで支援する「The Sustainable Stage (サステナブルステージ)」を提供しています。

環境戦略デザイン事業

地域デザイン事業

地域向けサービス

## ◆地域デザイン事業

地域の未利用資源を活用したコンパクトな自立型の地域づくりを支援する事業です。「バイオガス化施設」「環境共生型農業」「未利用資源や廃棄物からの燃料製造」「エネルギーの地産地消」などの社会技術を用いた包括的な地域循環システムを構築することで、資源・経済・雇用・豊かな人間関係を創出し、安心して住み続けられる地域をデザインします。



# 環境戦略デザイン事業

# TSS (= The Sustainable Stage)

▶ ビジョン策定から実行までを統合サポート



**TSSは、統合サポートにより、企業の持続的成長を支援する。**

# 100%リサイクルサービス



排出事業者の100%リサイクルと、資源ユーザーの代替資源を調達する。

# 100%リサイクルサービス

## ▶ 安定・安価を可能にするネットワーク

安定的な廃棄物の受け入れとリサイクル資源の製造・提供を可能にするのは、国内外7カ所の自社製造所と300事業所を超えるリサイクル企業のネットワークです。

自社製造所	製造パートナー
7製造所	3拠点
排出事業者	収集運搬・処分会社
約1,000事業所	約300事業所



全国展開する資源製造プラットフォームを駆使。

# 100%リサイクルサービス

## 産業廃棄物受入量・取引事業所数

● 事業所  
■ 廃棄物

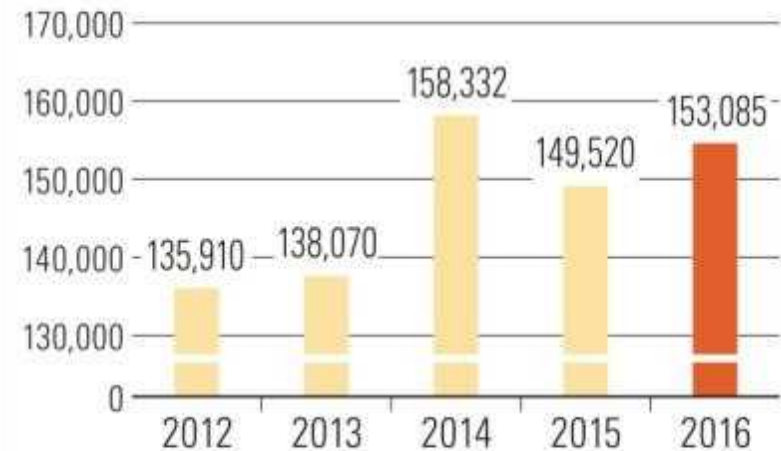


※自社製造所における実績値  
(パートナーズ工場を除く)

取引事業所数は減少しているものの受入量は増加しています。2017年度は、効率的な原料集荷計画の立案などにグループ全体で取り組み、さらなる増加を狙います。

## セメント原料系・燃料系製造量推移(t)

(スラミックス®を含む)



※自社製造所とパートナーズ工場における実績値  
※2016年度から算出基準を変更

川崎製造所・北九州製造所の製造量が増加しています。2016年度は、北九州製造所の新設備導入・パートナーズ工場の追加・ユーザー企業の開拓等を行いました。※詳細はP14、15



# 環境認証審査サービス

アマタの審査サービス	FSC®	PEFC™
FM認証	●	—
COC認証	●	●
プロジェクト認証	●	●

- ※FM認証：適切な管理がなされている森林を認証する制度
- ※COC認証：FM認証を受けた森林から産出された木材・紙製品を適切に管理・加工していることを認証する制度
- ※プロジェクト認証：FSC®が定める規格に適合する森林由来材料を使用した「プロジェクト（建物・製品など）」を認証する制度



アマタの認証サービス	MSC	ASC
漁業／養殖場認証	—	●
COC認証	●	●

2016年3月に、宮城県南三陸町のカキ養殖業が日本初のASC養殖場認証を取得しました。アマタは当審査を担当し、同月に日本初のASC養殖場認証機関となりました。



社会の持続性を高め、  
企業の信頼を向上する、  
国際的な環境認証制度

## 「環境認証審査」実績

		2014	2015	2016
森林認証	FSC® FM(件)	23	22	23
	FSC® COC(件)	246	229	256
	FSC® プロジェクト認証(件)	6	8	10
漁業認証	MSC COC(件)	41	44	54
	ASC COC(件)	4	10	20
	ASC養殖場(件)	—	—	1

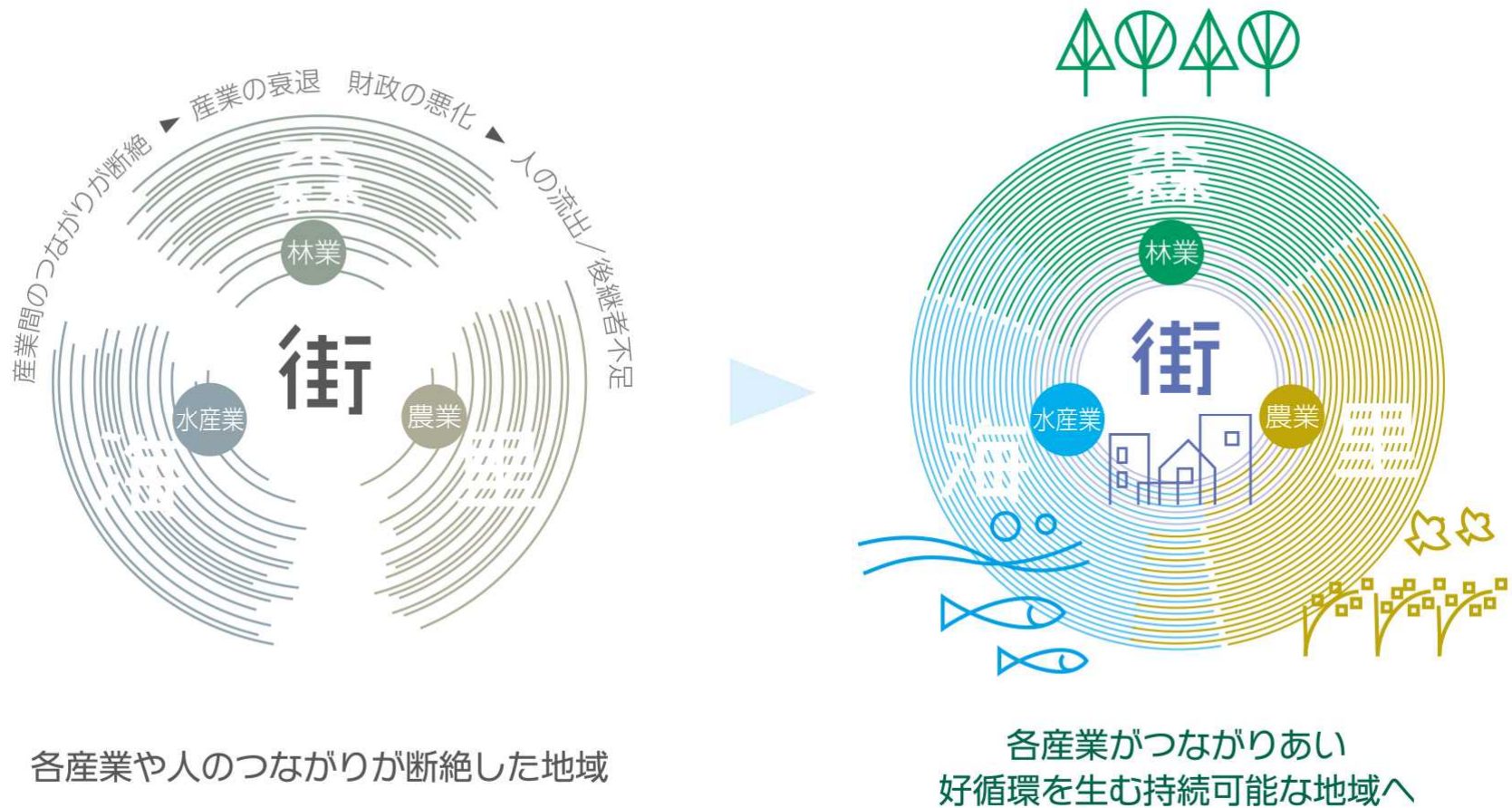
※既存顧客の年次監査含む  
※FSC®プロジェクト認証は累積実績

段ボール業界を中心にFSC® COC認証の審査件数が増加しています。「ASC養殖場認証」は日本初の認証機関になりました。※詳細はP17、19



# 地域デザイン事業

# 地域デザイン事業とは

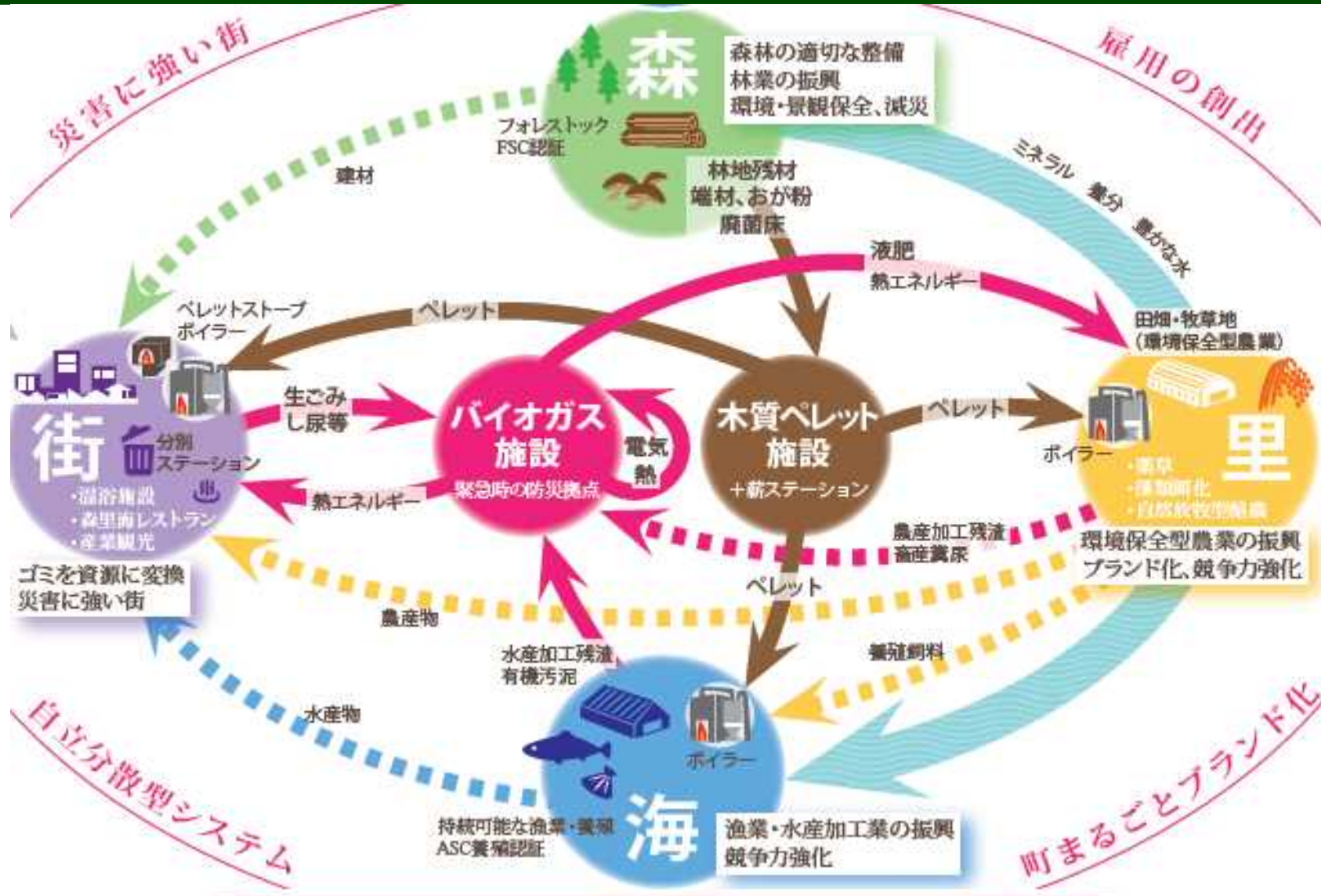


各産業や人のつながりが断絶した地域

各産業がつながりあい  
好循環を生む持続可能な地域へ

地域内の未利用資源を活用し、森・里・海・街の互惠関係を創出する。

# (事例) 南三陸での取組 ～バイオマス産業都市構想～



アミタグループは、上記構想の実現に向けた官民連携パートナー。

# (事例) 南三陸での取組 ～具体的取り組み～

写真 : <http://mirainotane.jp/>

フォレストック認証取得  
2013年2月

FSC®認証取得  
2015年10月

薬草栽培  
2012年～



生ごみ分別住民説明会  
2014年9月～



液肥提供  
2012～



ササニシキ栽培  
2012年～

ゴミを資源に変換  
災害に強い街



南三陸BIO開所  
2015年10月



木質ペレット実  
証試験 2012年～



ASC認証取得  
2016年3月



事業協定書調印  
2014年7月

提供 : 南三陸町



# モデル地区で行ったごみ分別実証(2012年)



## ■参加者の声

- ・分別すると**清潔感**がある。
- ・やってみれば**大した手間**ではない。
- ・**もったいない精神**が植えつけられた。
- ・復興のタイミングで、今から取り組むべき。
- ・このまま分別を**続けてほしい**。
- ・子ども達の勉強になる。逆に子どもが親に教えることも。
- ・**誇れる町**になるのでは。

# 南三陸町でのバイオガス事業実証試験(2012年度)



生ごみ等を、バイオガス試験プラントで、  
バイオガスと肥料(液肥)に変換

# 南三陸町でのバイオガス事業実証試験(2012年度～)



バイオガス施設で製造した肥料(液肥)の利用試験や勉強会



# 南三陸町とアマタグループとの協定締結



- ・民間ノウハウを活用することによる、**官民連携**による公益的事業の実施。
- ・南三陸町とアマタとで協定を締結。同町よりアマタは、生ごみや余剰汚泥(し尿・合併浄化槽汚泥)の資源化業務を受託。**15年間の長期協定**。
- ・**アマタが投資をし、施設の設計・建設・運営を行う**(建設費の一部は国庫補助)。  
生ごみ等の分別・収集から液肥利用促進までの**一貫したシステムに関して民間ノ  
ウハウを活用し、支援・実施**。

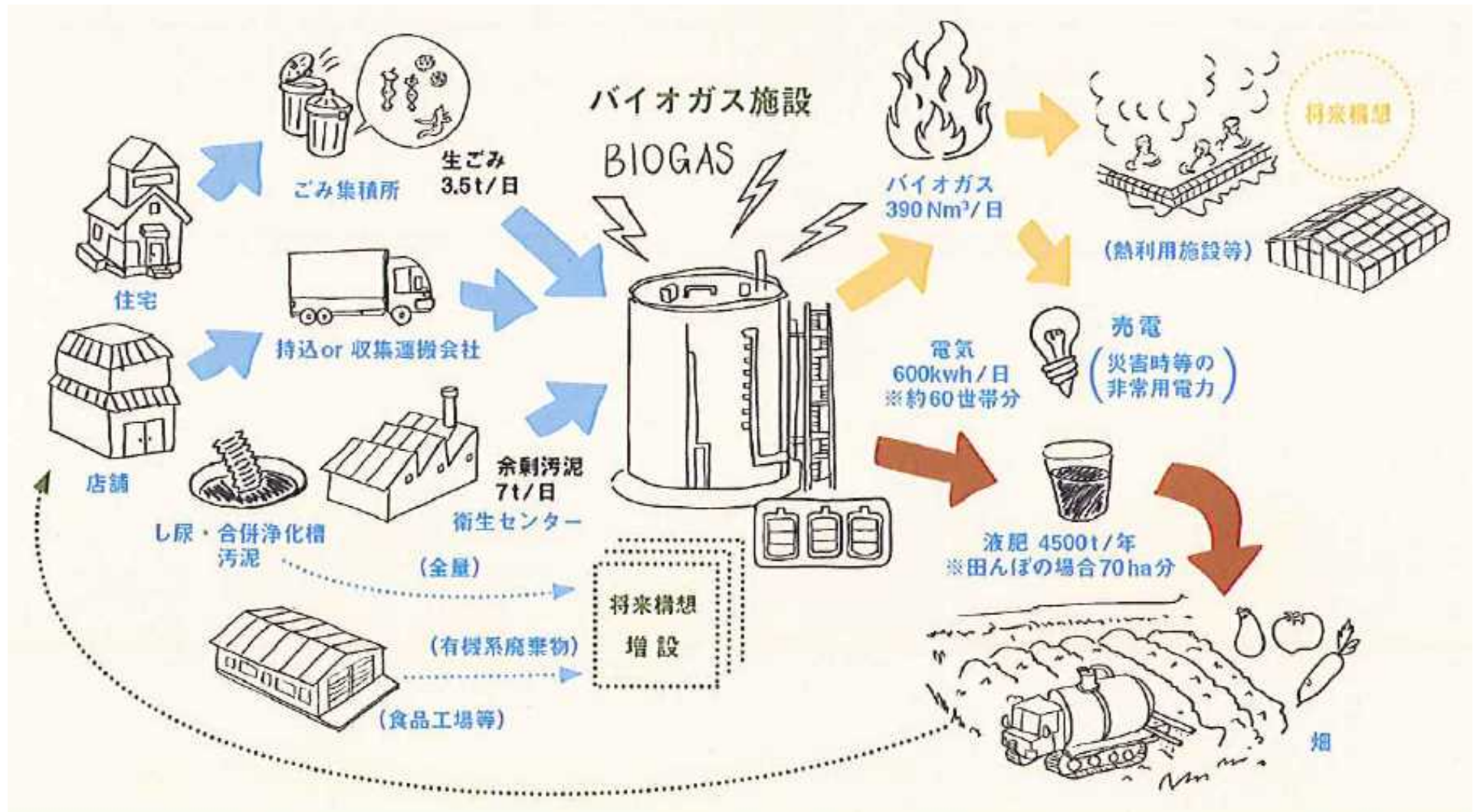
# バイオガス施設「南三陸BIO」稼働開始(2015.10～)



- ・官民連携（長期協定）による、民設民営施設
- ・生ごみ分別を約5,000世帯が一斉実施。異物混入率約1～2%
- ・初年度は液肥の全量（2,100t）を散布完了。
- ・小学校での取組み→学校農園での液肥利用や紙芝居による循環授業など。

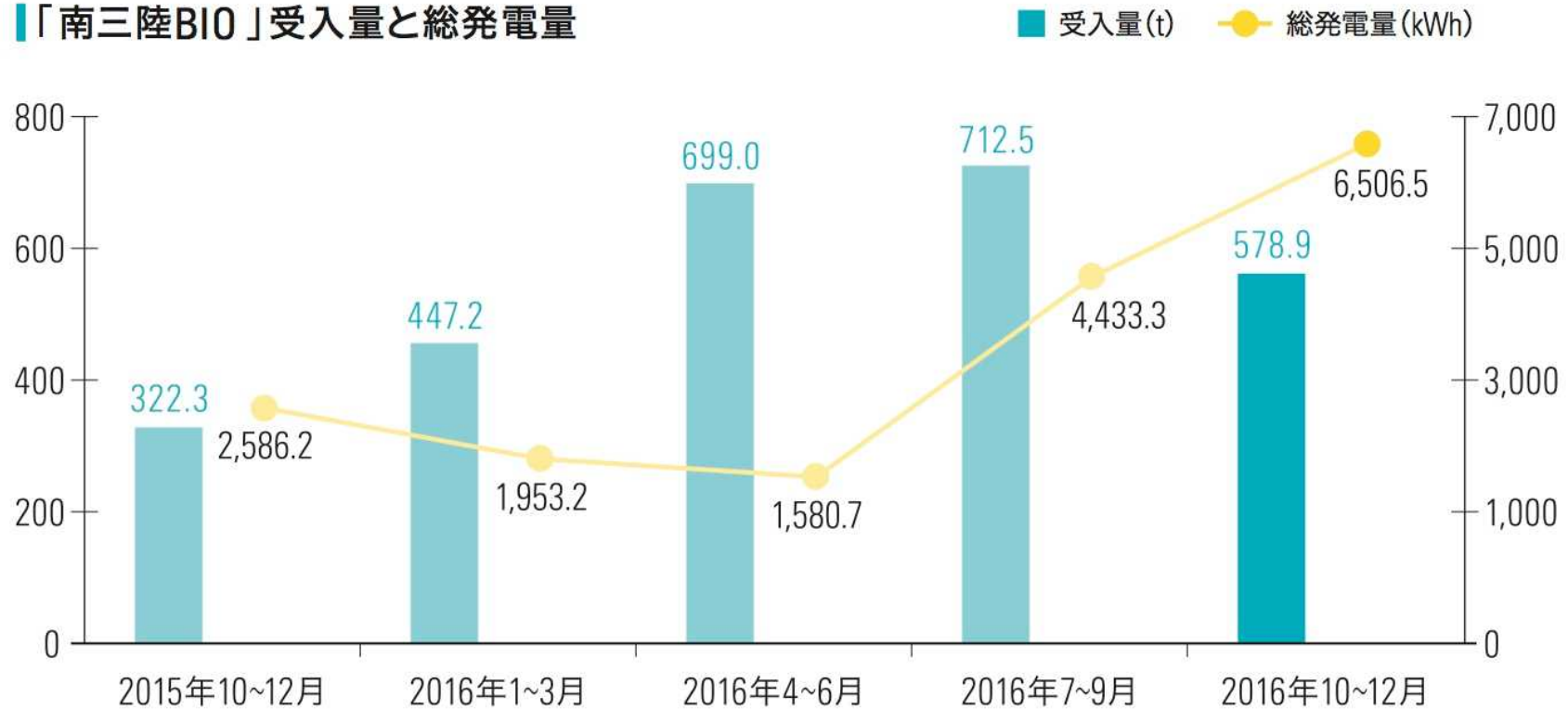


# 南三陸町におけるバイオガス事業の概要



# バイオガス施設「南三陸BIO」稼働開始(2015.10～)

「南三陸BIO」受入量と総発電量



# 町全部の住民対象に約60数回にわたる分別説明会



# バイオガス液肥の散布業務



# 子どもたちへの循環教育

広報 みなみさんりく

MINAMISANRIKU PUBLIC INFORMATION

## 南三陸

平成28年  
No.127 9月号  
2016年9月1日発行



### 紙しばいで学ぶ 生ごみの分別

7月20日(水)、名足こども園においてバイオエネルギー出前授業が行われました。町では、「エコタウン」を目指す取り組みの一つとして、生ごみの資源化を図るため、昨年の10月から生ごみの分別収集を始めました。その取り組みを子どもたちにも知ってもらうため、南三陸BIOの工場長である柳田豊久さんと町内でさまざまな活動をされている上山八幡宮福宮の工藤真弓さんが、名足こども園の園児たちに紙しばいを用いて生ごみを分別することの大切さを分かりやすく話しました。園児からは、「卵の殻はどうしてダメなの？」という質問が出るなど、紙しばいに興味津々の様子でした。

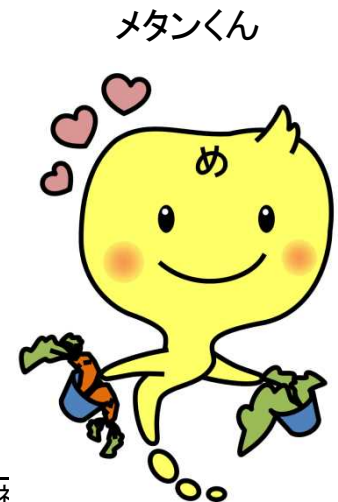


工藤真弓氏

上山八幡宮 神官/かもめの虹色会議 代表  
「素敵な未来を、せっかくなら自分たちの  
手で作りたくない？」



めぐりんちゃん



メタンくん



# 住民参加、環境教育、町への誇り・・・







NEXT STAGEへ  
「包括的資源循環」

# 国内焼却施設・し尿処理施設の老朽化

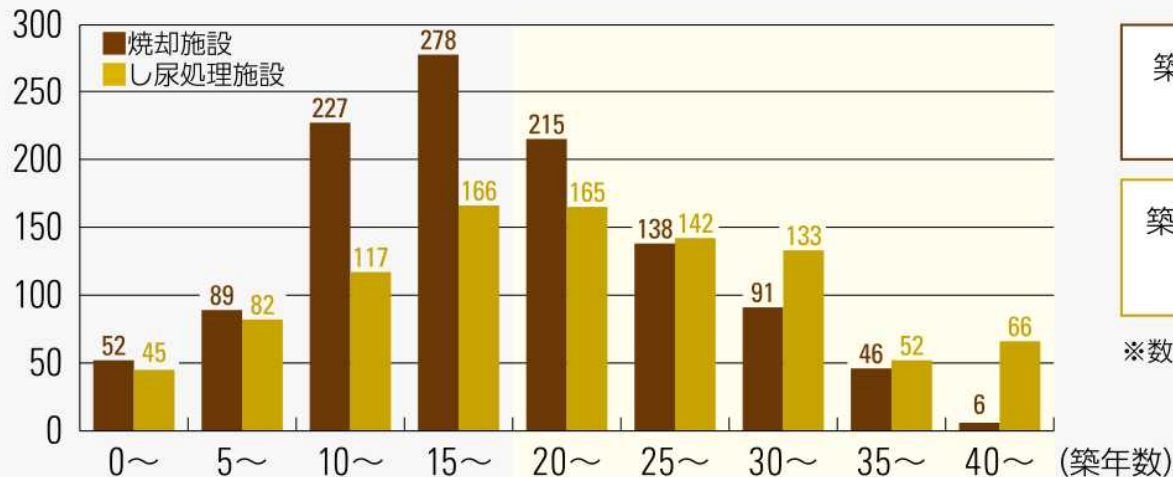
## ●深刻化する社会インフラの老朽化

2012年のデータでは、国内のごみ焼却施設の43%、し尿処理施設の58%が、耐用年数である築20年を経過しており、このまま推移すれば、2022年には約半数が築30年を超えてしまいます。

地方行政の多くが、これらの建て替え・改修費に頭を悩ませています。

### 国内市町村の廃棄物焼却施設・し尿処理施設の築年数ごとの分布

(施設数)



築20年を超える焼却施設数 / 全施設数  
496施設 / 1,142施設 (43%)

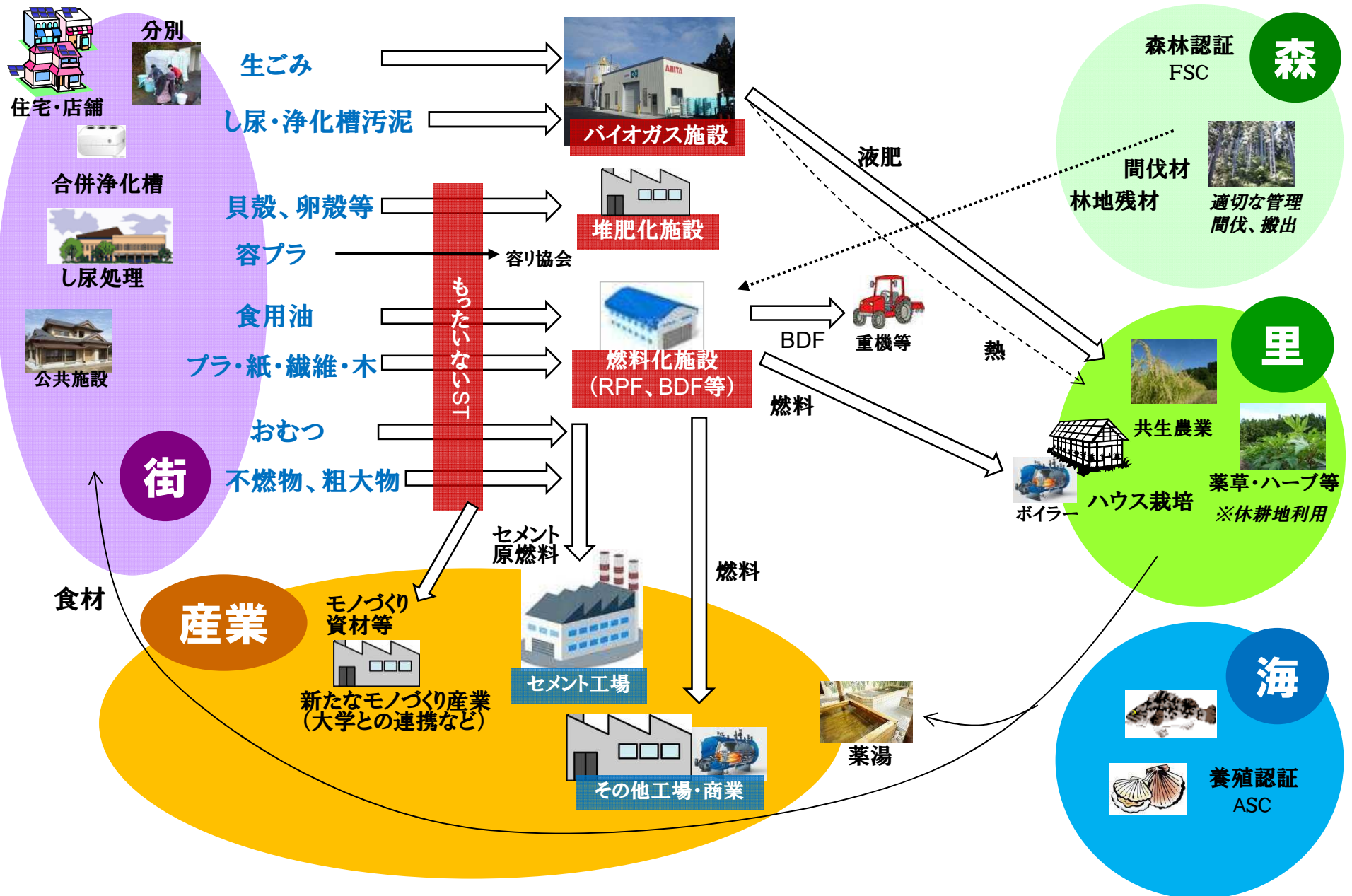
築20年を超えるし尿処理施設数 / 全施設数  
558施設 / 968施設 (58%)

※数値は2012年末現在

出典:環境省一般廃棄物処理実態調査データより作成

確実に人口減少していく中で、  
新たな焼却施設・し尿処理施設を建設するか？それとも・・・

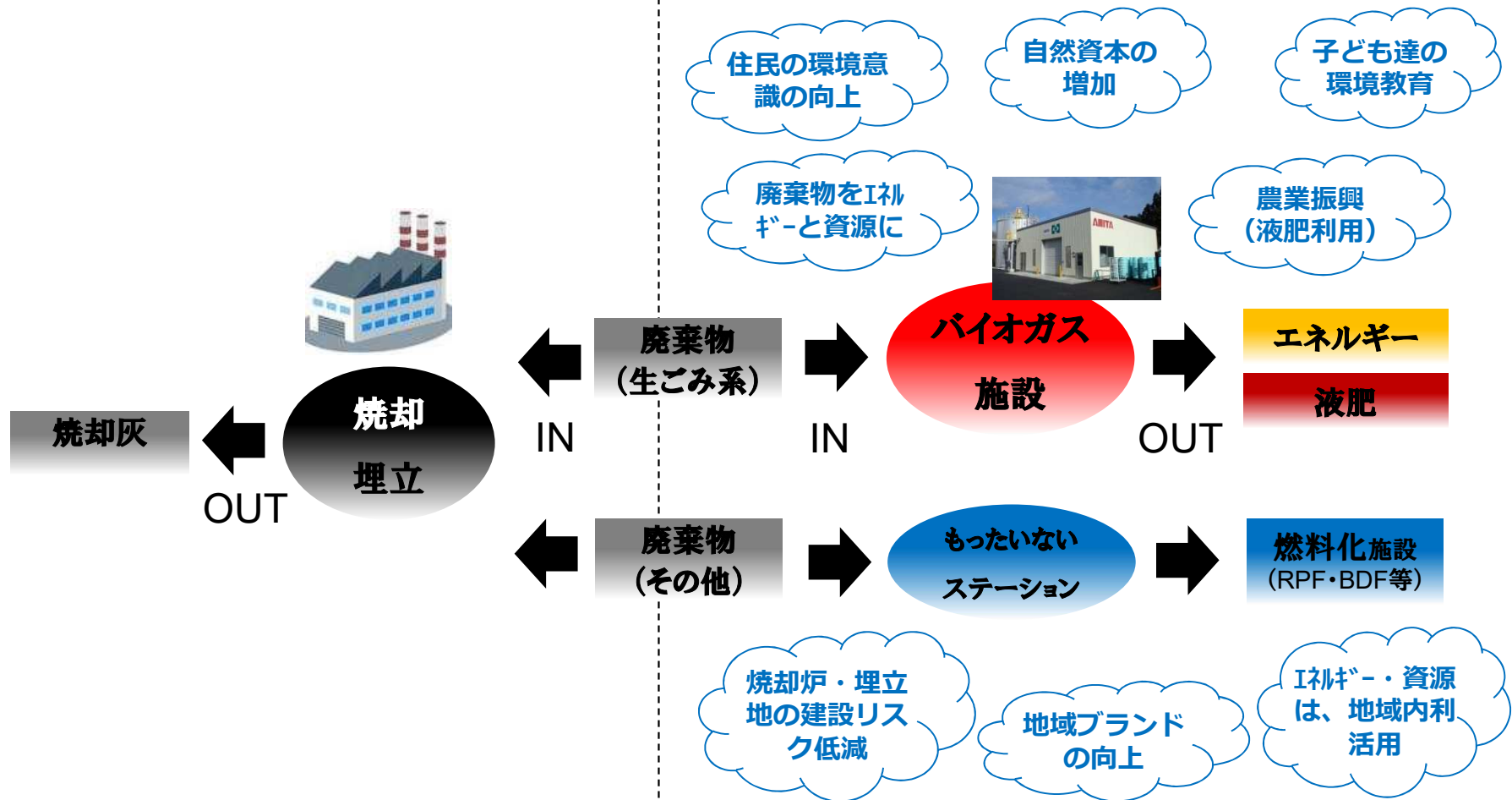
# 未来へ向けて 包括的資源循環 (イメージ)



# 「資源循環型」のまちづくりの意義

## 焼却路線

## 資源化路線



「資源循環」によって生み出される効果は、広く多様である

## まとめ(目指す地域と未来像)

- ・その町の**特徴を活かした**まちづくり。
- ・その町に暮らす住民が**誇りに**思い、他地域の人々が**行ってみたい、暮らしてみたい**と思えるまちづくり。
- ・住民や事業者が**主体的に**まちづくりに関わり(役割と出番がある)、人と人が関係し、つながりが生まれる社会。地域のプレイヤーが次々と生まれる。
- ・アンコントロールな技術に頼るのではなく、人間の**身の丈にあった技術**を出来るだけ地域でコントロールしながら活用する。
- ・**資源/エネルギー/食**という生命のベースになるものを出来る限り顔の見える関係の中で確保し、そのベース上に「**持続的で心豊かな生活**」の要素を重ねていく。
- ・未来世代へ**ツケを回さない**、誇りをもってバトンパスできるものを作ることが、現在世代の責務である。
- ・「**循環**」とはつながり、続いていくこと。**周りのこと、未来のことを考えて行動する**ということ。皆がその意識・行動を行えば、地域はきっと良い方向に向かうのではないか。

アミタグループは、循環を軸とした新しい社会システムの構築により、心豊かに住み続けられる地域づくりのパートナーでありたいと考えている。

# 循環型社会推進に向けて

## ■直近

- ・既存施策の発展的展開。対象範囲の拡大など(ソフト、ハード)。
  - 国内自治体の包括資源循環のポテンシャル調査事業
  - 各種実証事業
- ・既存技術及びシステムのコンパクト化・低コスト化の開発促進事業

## ■中長期(制度的な改革)

- ・官と民のイコールフットイング
  - 民業・官民連携事業へのシフト
- ・一般廃棄物と産業廃棄物の垣根をなくす。  
また、廃棄物の定義の変更(廃棄物から循環物へ)。