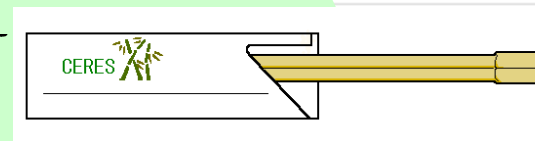


第5回 日本環境経営大賞[環境価値創造部門]環境連携賞
平成19年度 経済産業省 中小企業等環境配慮活動活性化促進事業(グリーン・サービス化事業)
平成19年度 農林水産省 食品関連産業における食品循環資源経済的処理システム実証事業
産・官・学・民の連携で実現！ 食品残渣の地域内循環を実現する

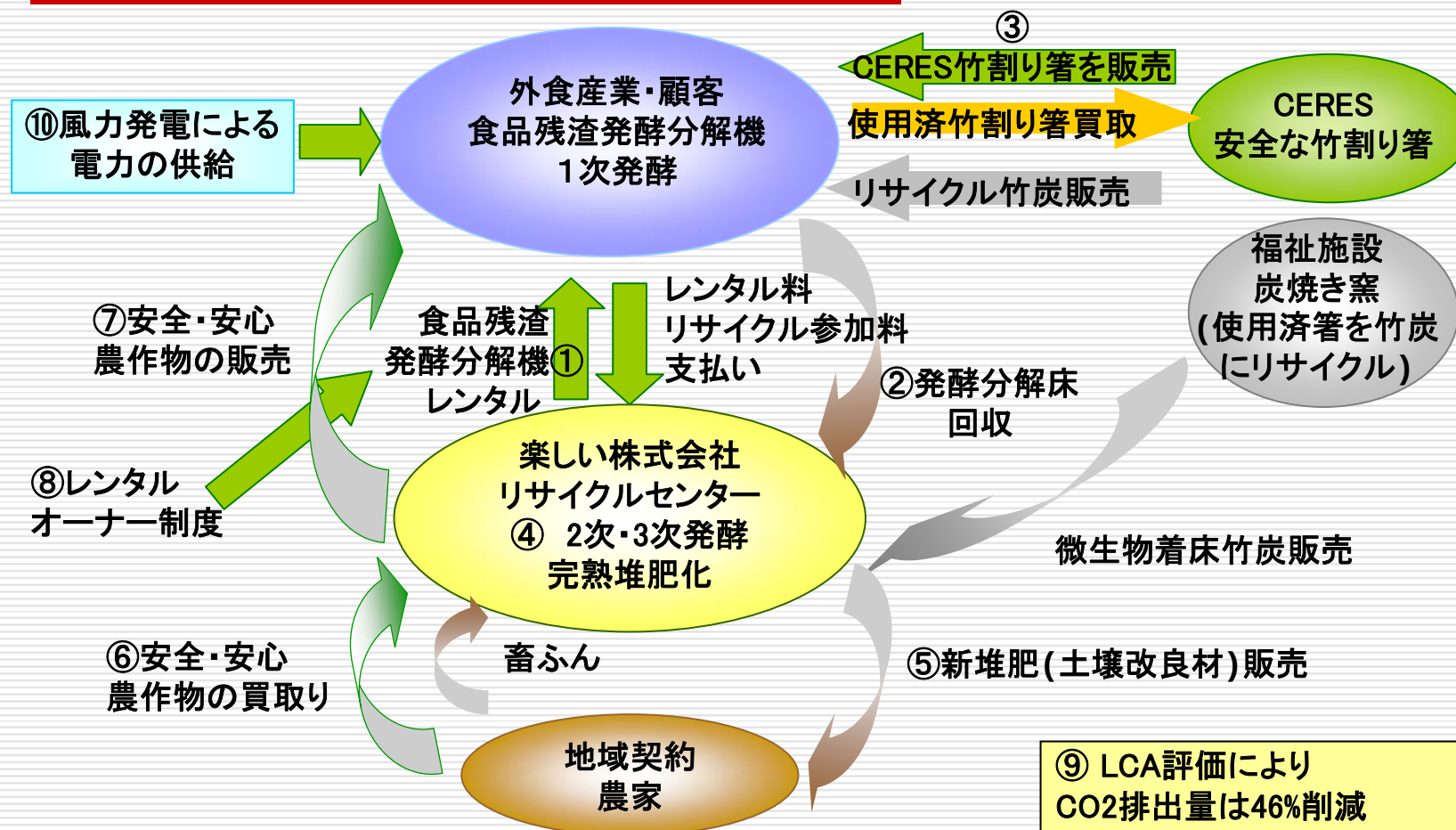
メリーズシステム



楽しい株式会社

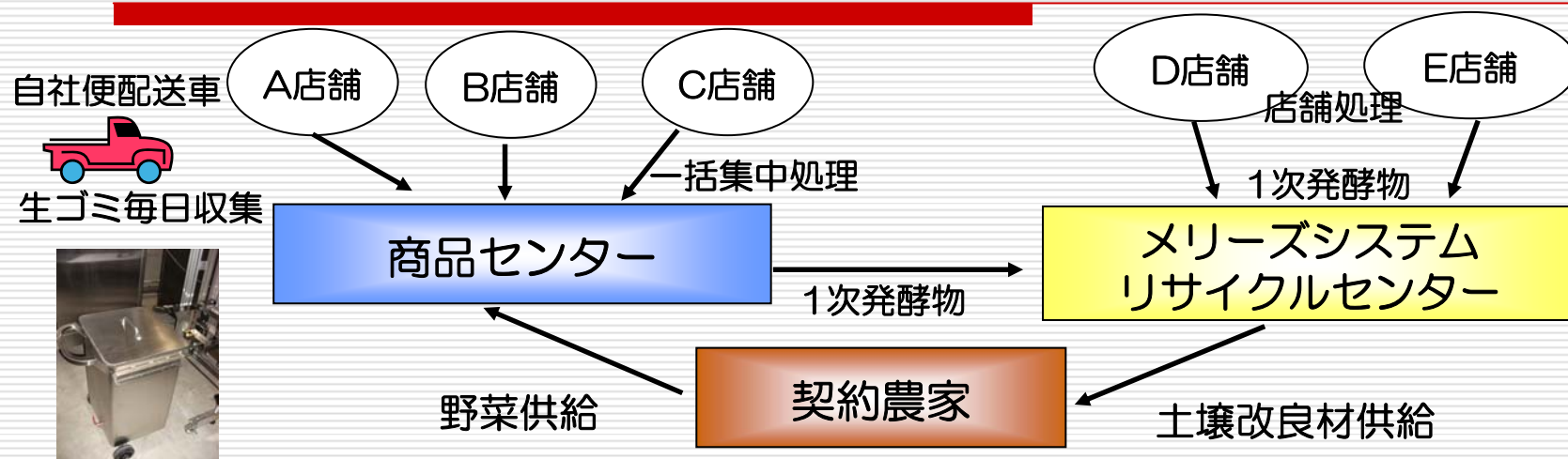
The Merry Corporation

経済的価値と環境価値が両立!! その答えは メリーズシステムです



実例 1 (B⇒B)

チェーン展開する食品小売業(スーパー)におけるリサイクルシステム
(東京都Yスーパー12店舗 年間600トン)



★従来

焼却費
12.5円/kg

収集・運搬費
8円/kg

単価 20.5円/kg
年間 14,400,000円

★メリーズ
システム

レンタル料 17円/kg

単価 17円/kg
年間 12,200,000円

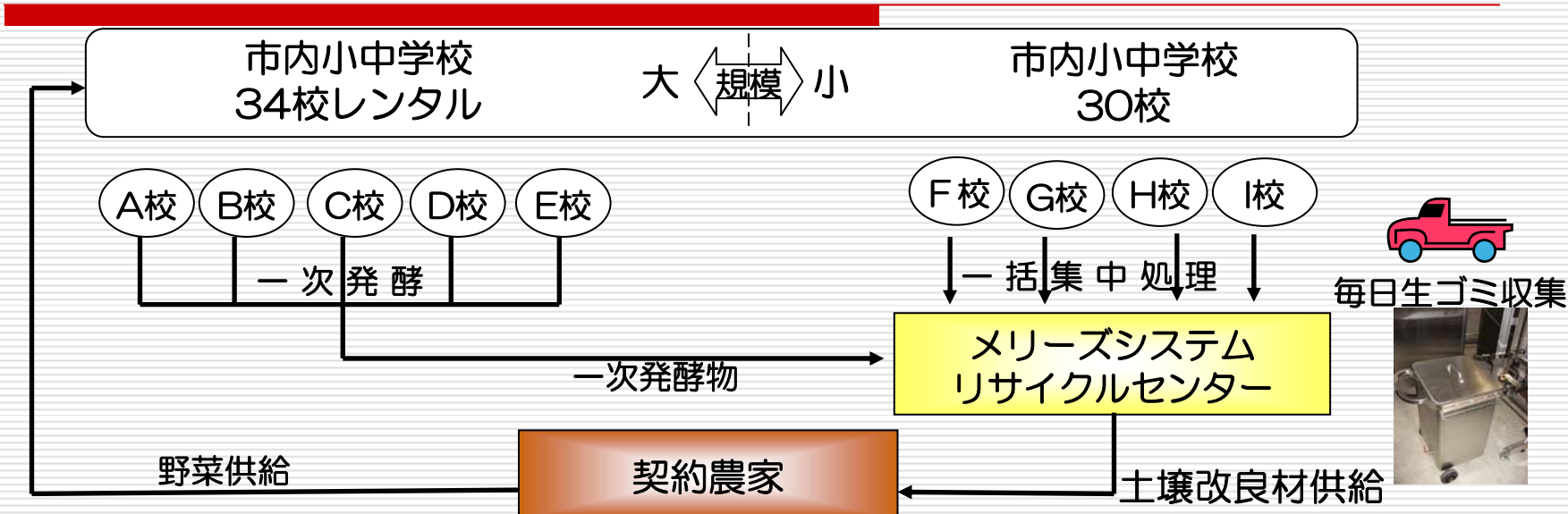
2,200,000円
削減

※平成19年度農林水産省「食品関連産業における食品循環資源経済的処理システム実証事業」₃

設置例（東京都Ｙスーパー商品センター）



事例2 (B⇒G) M市と計画中 市内小中学校の給食残渣のリサイクルシステム (千葉県M市64校 年間720トン)

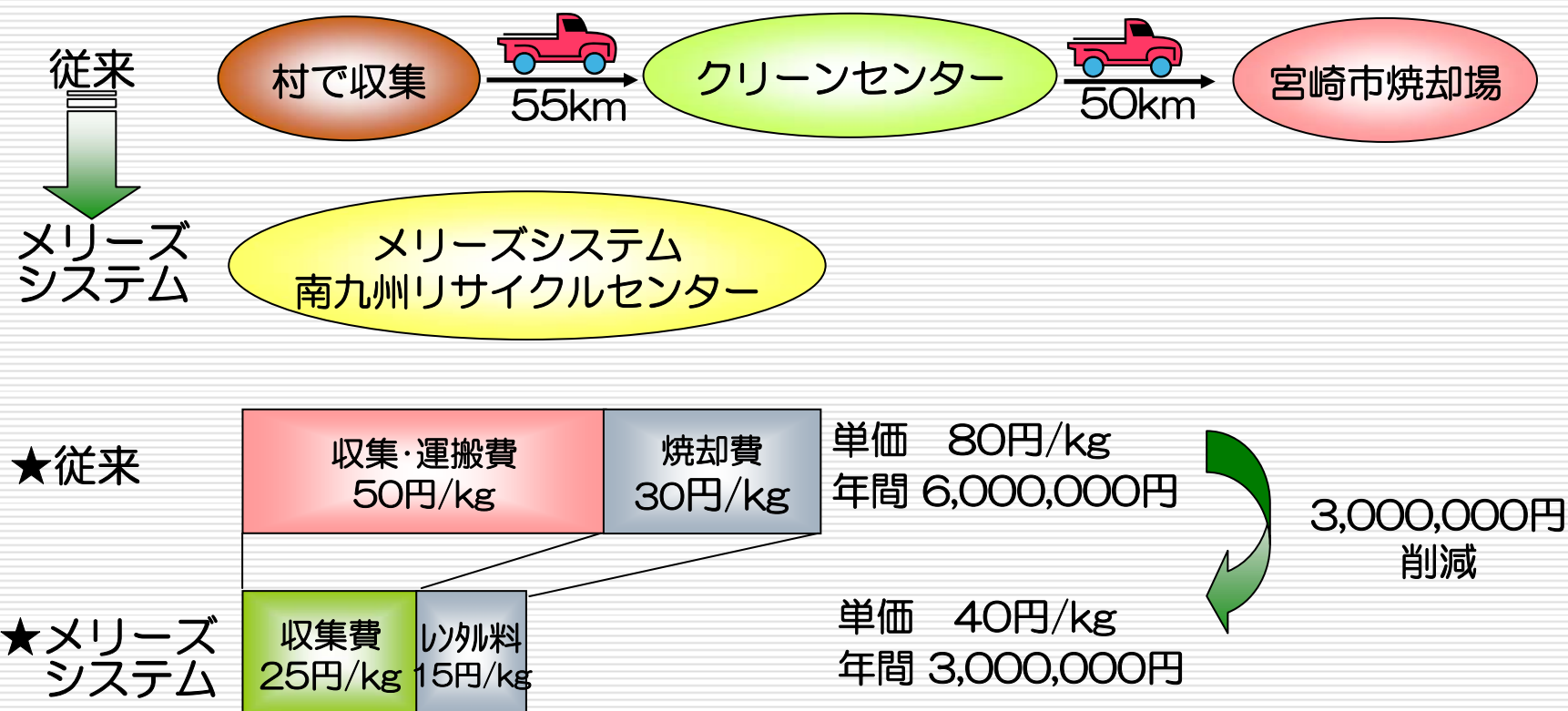


★従来	焼却費 16.8円/kg	収集・運搬費 8.4円/kg	
★メリーズシステム	レンタル料 25.2円/kg		40円/kg

「改正食品リサイクル法」における再生利用事業計画
農水・経産・環境大臣認定申請予定

実例 3 (B⇒G) 議会審議中

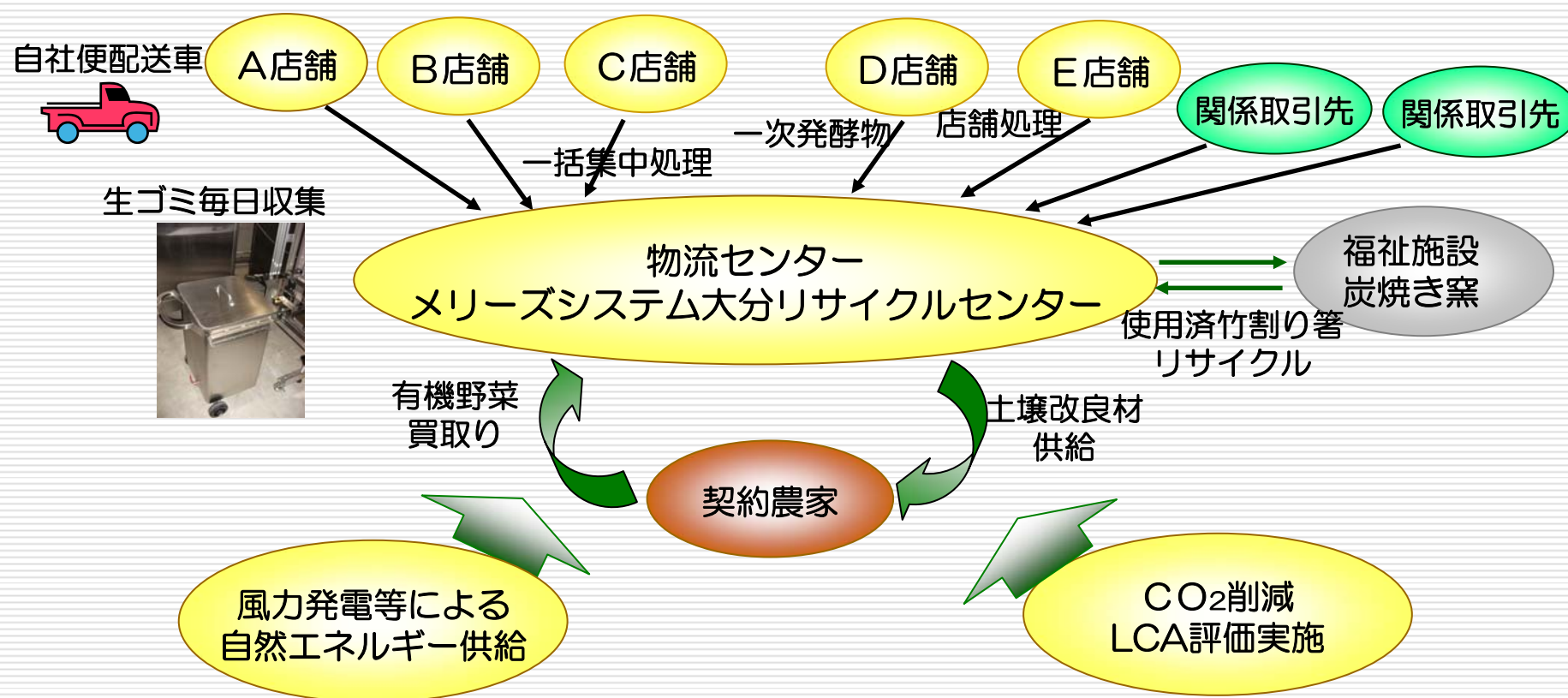
農村部における一般家庭食品残渣と事業系食品残渣のリサイクルシステム(宮崎県N村人口1,386人 年間110トン)



N村と共同でバイオマスタウン計画策定予定
南九州(宮崎・鹿児島・熊本)の拠点開設

実例4 (B⇒B) 計画立案中

県内全域に展開する食品小売業(スーパー)及び関係取引先事業者における
リサイクルシステム(大分県Tスーパー30店舗)の構築

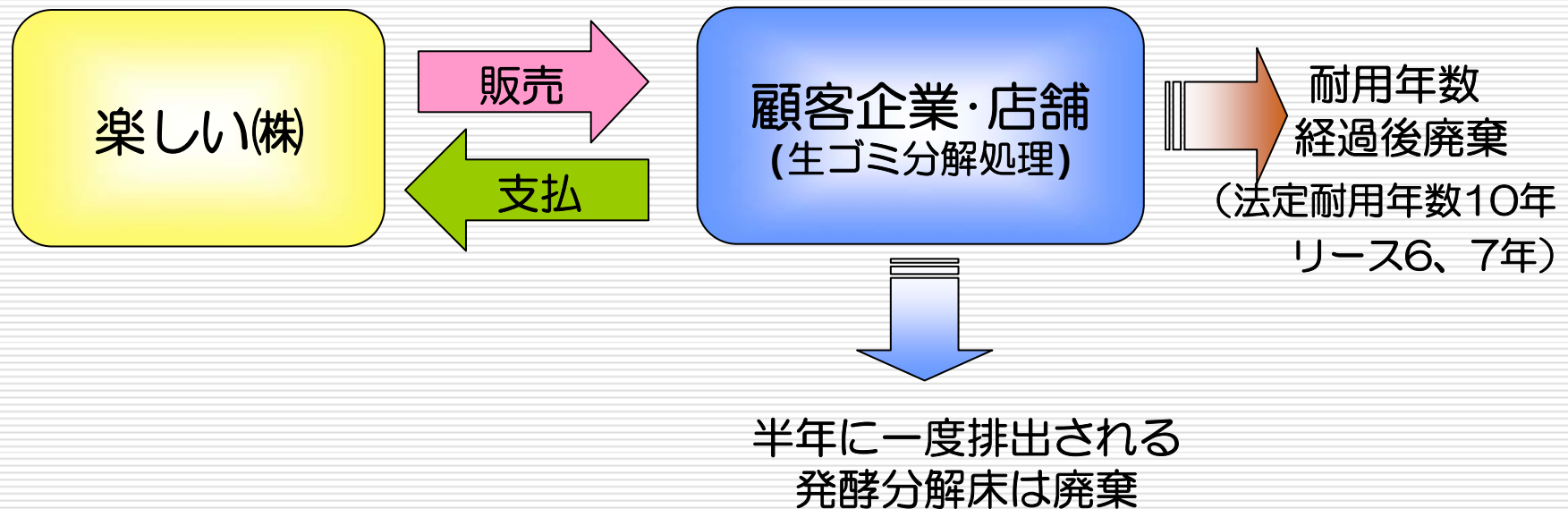


農商工連携の実現

固定客、消費者と共にエコポイントを活用したCO₂削減運動との連動

既存事業のモデル図

業務用生ゴミ処理機の製造、販売



レンタル・リサイクルサービスを提供した場合の 顧客の経済的便益

- ★ 生ゴミ処理機導入への初期投資が不要
- ★ 事業者が負担するレンタル・リサイクルサービス経費は、従来の収集・焼却経費に比べて同等以下
- ★ 資産計上やリース会計処理の必要がなくなる
- ★ 資産のメンテナンス費用や処分費用が不要

環境負荷低減効果 (LCA評価によるCO₂排出量削減)

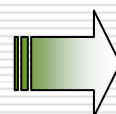
		収集・焼却の場合の CO ₂ 排出量内訳	メリーズシステムの CO ₂ 排出量内訳	削減量
実例1	東京都Yスーパー 600ト/年間	47,400kg-CO ₂	25,800kg-CO ₂	21,600kg-CO ₂ (46%削減)
実例2	千葉県小学校 720ト/年間	56,880kg-CO ₂	30,960kg-CO ₂	25,920kg-CO ₂ (46%削減)
実例3	宮崎県N村 110ト/年間	9,625kg-CO ₂	4,730kg-CO ₂	4,895kg-CO ₂ (51%削減)
メリーズシステム 全体	8000ト/年間	632,000kg-CO ₂	344,000kg-CO ₂	288,000kg-CO ₂ (46%削減)

※平成20年度にはメリーズシステムで利用する電力を風力発電エネルギーに切替予定 10

環境負荷低減効果 (LCA評価によるCO₂排出量削減)

【従来】

実例1 (年間600トン)の食品残渣を
収集・焼却・埋立した場合の
CO₂排出量①

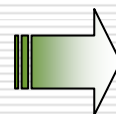


47,400kg-CO₂
(24,126,600リットル)

輸送 1%
廃棄物処理 99%

【メリーズシステム】

メリーズシステムでリサイクル
した場合の CO₂排出量②



25,800kg-CO₂
(13,132,200リットル)

輸送	0.19%
1次発酵 (電力)	60.79%
2次発酵 (電力)	13.5%
廃棄物処理	1.84%
下水処理	23.73%
肥料による削減	-0.05%

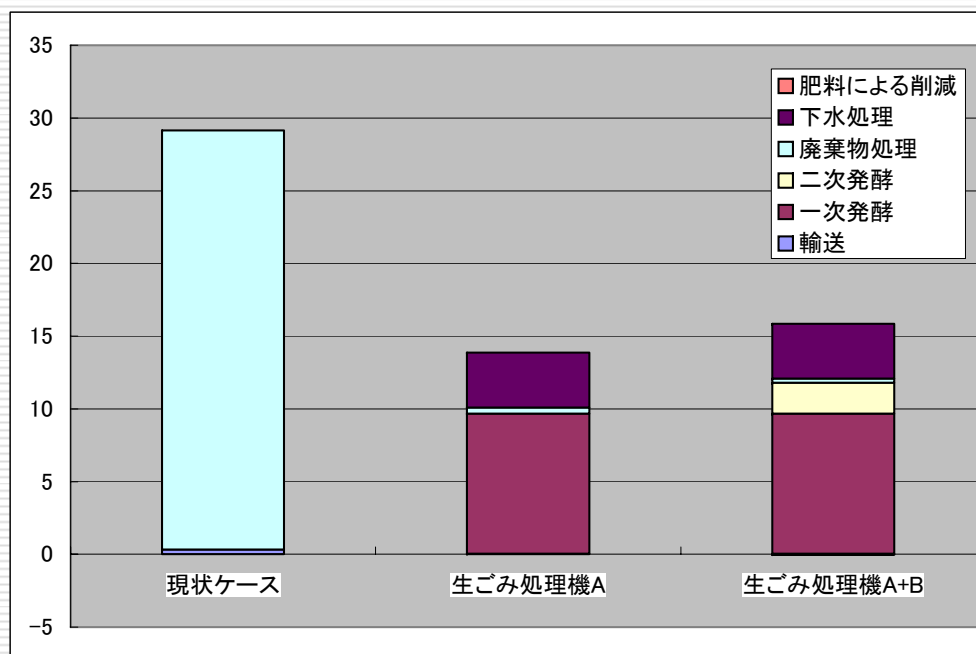
※環境負荷低減効果 ①－② (46%削減)

21,600kg-CO₂ (10,994,400リットル)

※平成20年度にはメリーズシステムで利用する電力を風力発電エネルギーに切替予定

CO₂排出量のLCA評価報告書

t-CO₂ / 月



文書 NO.0702 x x-1 号

平成19年 2月 x x 日

株式会社〇〇 御中

北九州市若松区向洋町 10 番 1

北九州エコタウン実証研究エリア内

楽しい株式会社

メリーズシステム事業部

地域密着型食品廃棄物循環システム「メリーズシステム」

採用に伴う CO₂排出削減量について

北九州市立大学にて調査した LCA 評価により、御施設に食品廃棄物処理方式（メリーズシステム方式）を導入した場合、比較対象に比べ下記のとおり CO₂排出量を抑制することが可能です。

記

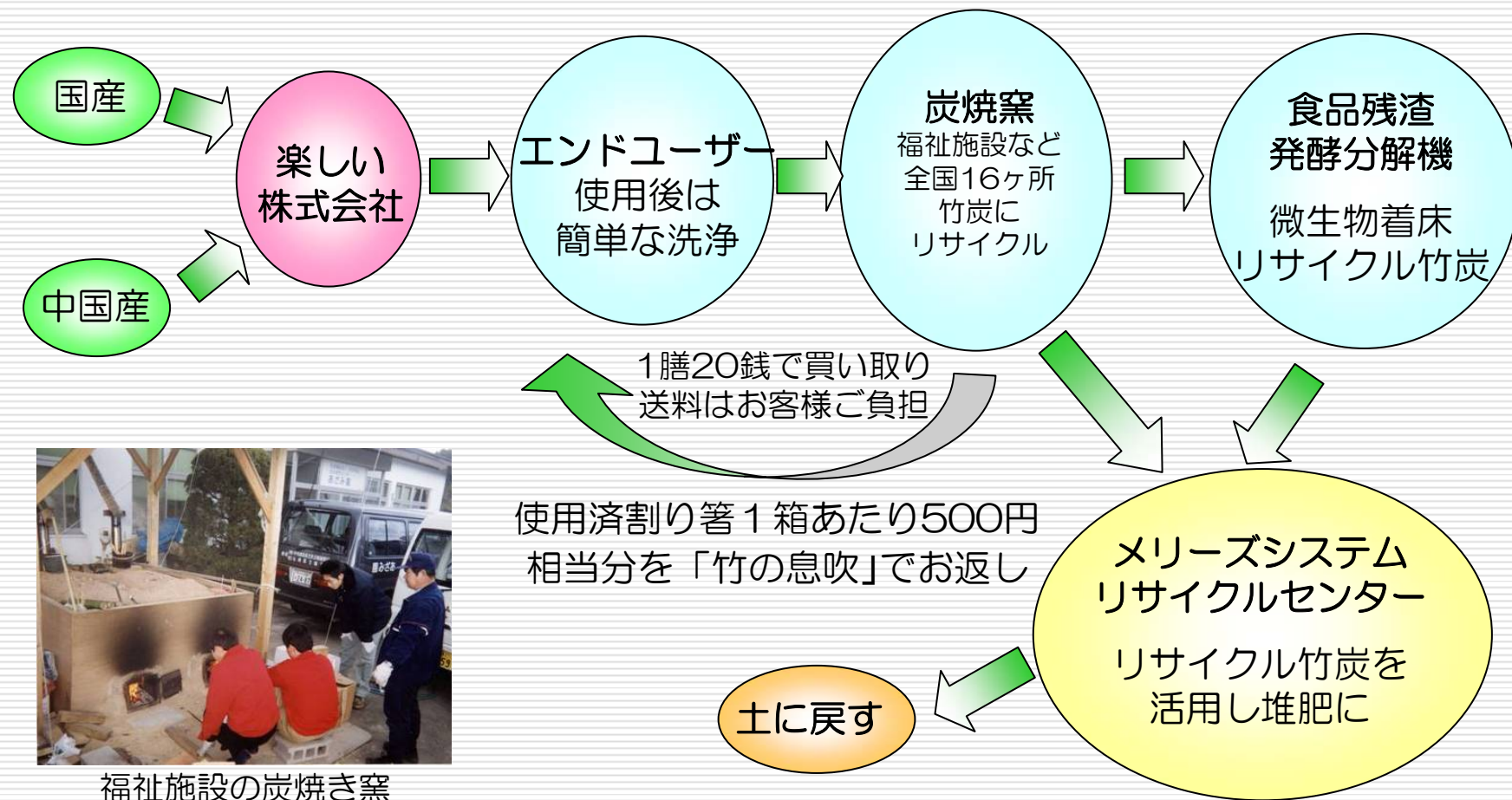
- ご提案の処理方式
①業務用生ゴミ処理機フォースターズを活用した微生物による発酵液状分解での生物処理減量
②発酵分解床を半年に一度回収し、その後の2次・3次発酵により完熟堆肥化
③焼却残渣はなし(ゼロエミッション)
- 生ゴミ処理量
182,500kg/年間(365日稼働)
(500kg/日×365日/年)
- ご提案方式の CO₂排出量
7,848 kg-CO₂(3,492,758 リットル-CO₂)
- 比較対象処理方式 (収集・運搬による焼却処理)
比較対象による CO₂排出量
14,417 kg-CO₂(7,338,253 リットル-CO₂)
- 比較対象との差(削減量)
6,569 kg-CO₂(3,845,495 リットル-CO₂)
46%削減

LCA 評価実施者は、北九州市立大学国際環境工学部 松本亨助教授です。

以上

平成16年度北九州市環境賞奨励賞受賞

福祉施設との連携 安全な竹割り箸のリサイクル



平成17年度・18年度・19年度北九州市環境未来技術開発助成

メリーズシステムの高度な技術 安全な野菜づくりに供する土づくり3段階

★第1段階

完熟堆肥

塩分、油脂分が少なく、完熟させた（C／N比最適）の害のない堆肥

★第2段階

リサイクル竹炭と有用微生物を適量含んだ良質完熟堆肥

第1段階の完熟堆肥にリサイクル竹炭に着床させた有用微生物を適量配合した良質完熟堆肥

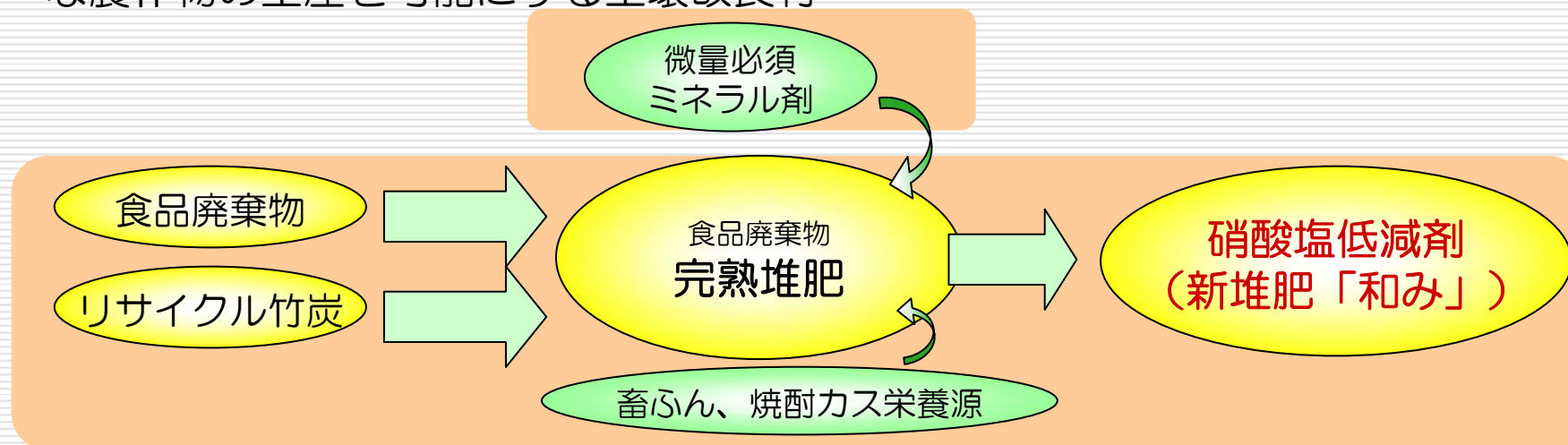
★第3段階

安全な農作物づくりに供する高付加価値土壌改良剤

第2段階の良質完熟堆肥に、有用微量必須ミネラル剤と焼酎カス栄養源を加え有害な硝酸態窒素を大幅に抑制し、肥料の使用量も減らせて糖度およびクロロフィル(葉緑素)を向上させる高付加価値土壌改良剤

硝酸塩低減化技術

農作物において体内に影響を及ぼすとされる硝酸塩を低減して、無毒で安全な農作物の生産を可能にする土壌改良材



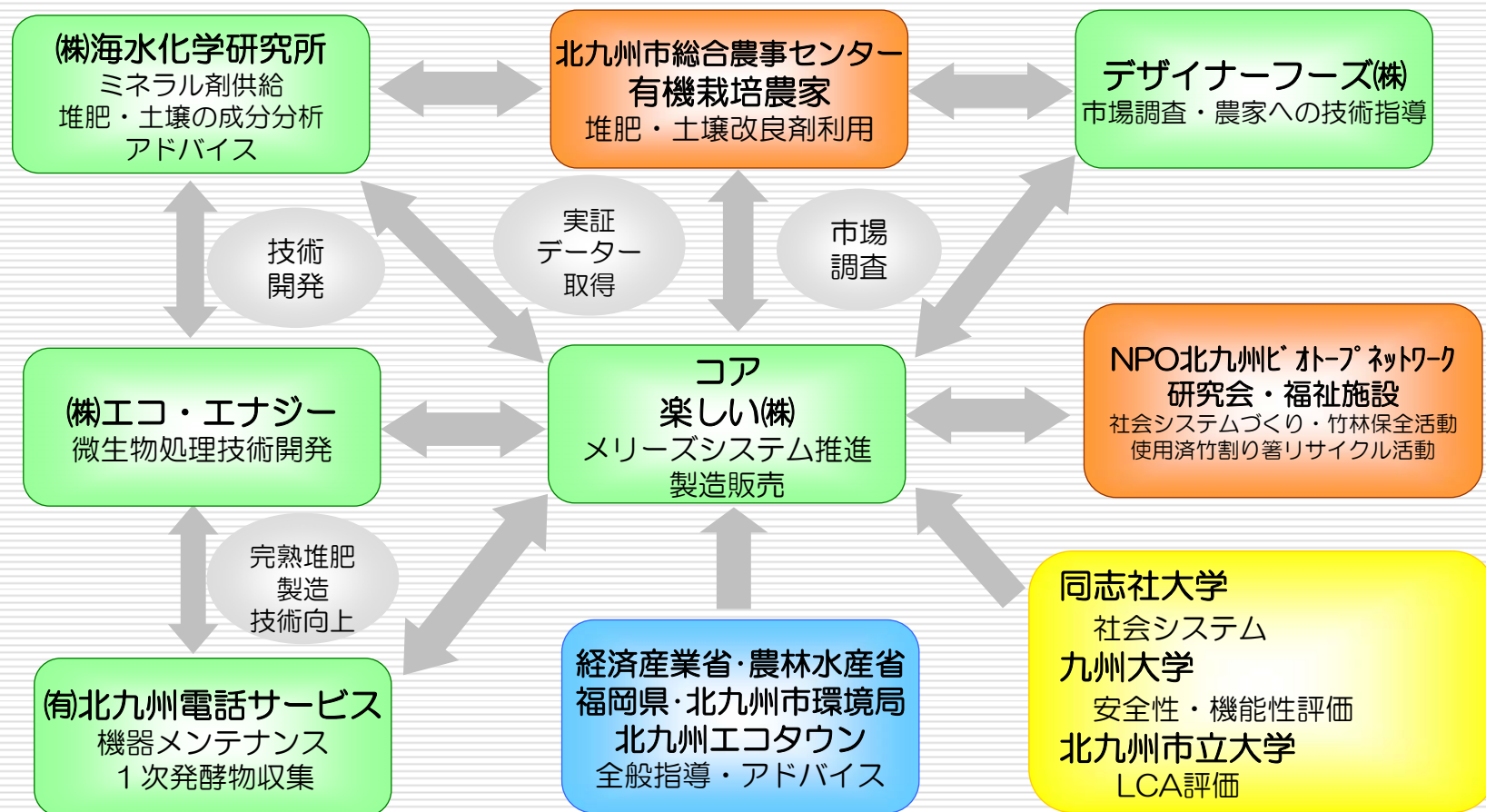
農水省 消費・安全局農産安全管理課 「硝酸塩のリスク管理の推進」(平成18年度 新規施策)

硝酸塩については、近年、体内で健康に影響を及ぼす物質に変化することが指摘されておりEUでは野菜について硝酸塩の含有量に上限値を設定する等の取り組みが進められている。このような状況の下で我が国においても硝酸塩を低減させるための研究が進められ、新たな硝酸塩低減技術が開発されてきている。このため、これらの新技術の導入・普及等により、硝酸塩の低減に取り組もうとする産地を支援し、より安全な国産農作物の生産・供給に資する。

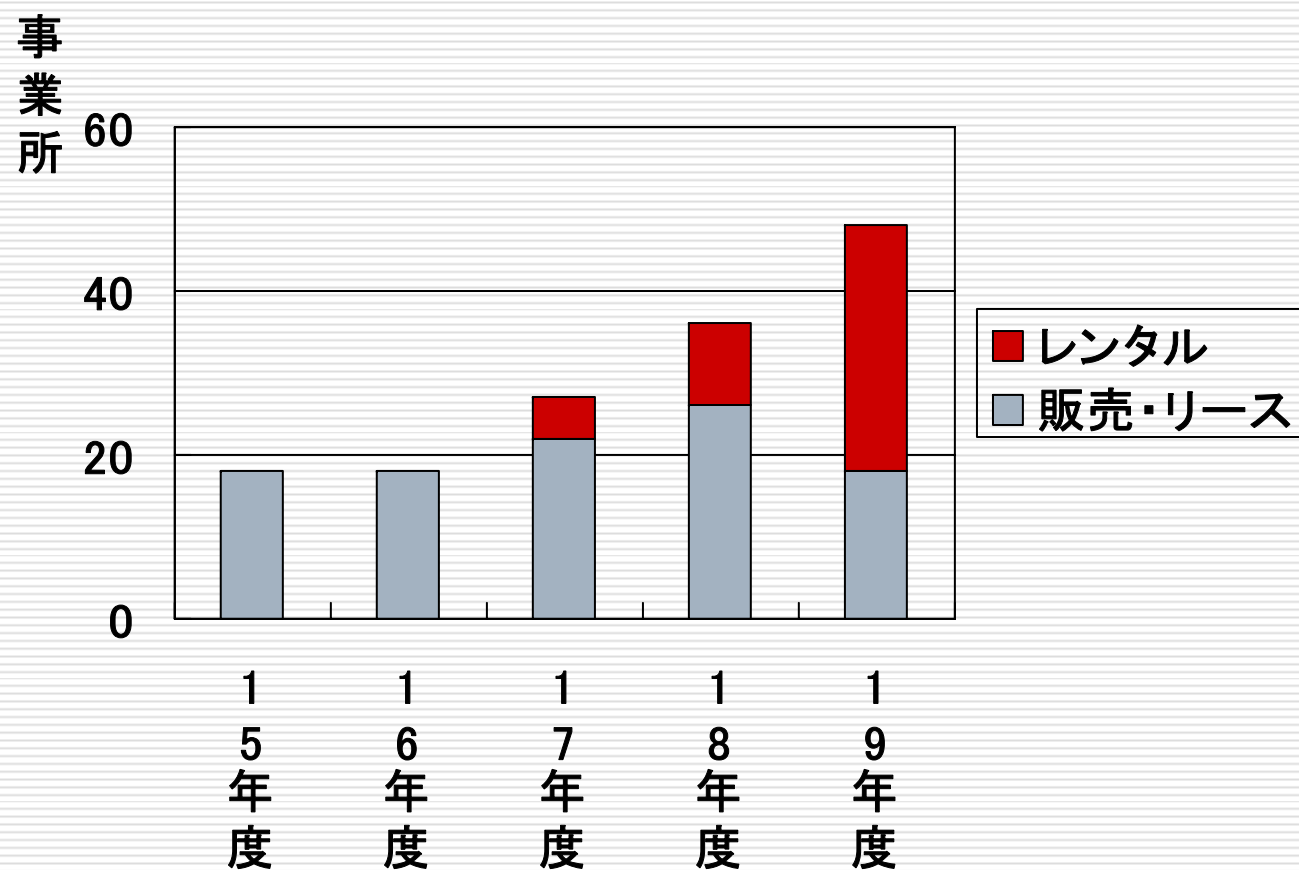
第5回日本環境経営大賞[環境価値創造部門]環境連携賞

平成17年度経済産業省新連携・連携体構築支援事業

連携体関係図(役割) 産 官 学 民 の連携



リサイクル参加事業所数 (食品残渣発酵分解機設置台数)



現在の課題

★メリーズシステム事業の見える化

- ・ CO₂の見える化
- ・ 信頼性、安全性保障、トレーサビリティ、検証システムの確立と開示
- ・ オーナーへの情報開示

★全国展開における各地域での連携体構築

★全国展開による規模拡大に伴う管理システムの構築

★改正食品リサイクル法施行に伴う、再生利用事業計画の認定

★静脈物流と有機野菜流通の最適管理システムの構築

今後の予定

- ★北九州市と松戸市で一般廃棄物処理業の認定後、改正食品リサイクル法における「再生利用事業計画」を策定し、農水省・経産省・環境省の大臣認定を取得
- ★北九州市環境未来技術開発助成事業を完遂し、北九州エコタウン事業として確立
- ★平成20年度南九州、中部圏、平成21年度関西圏にリサイクルセンターを設立
- ★食品関連産業における食品循環資源経済的処理システムの拡大（農水省施策）
- ★洞爺湖サミットでのCERES竹割り箸の提供と、使用済竹割り箸のリサイクルの実施