



「サプライチェーン イノベーション大賞 2023」の「優秀賞」を受賞 ～ 既存の流通網を活用した効率的な資源再生循環型サイクルの構築 ～



サプライチェーンイノベーション大賞 Supply chain Innovation Award 2023

株式会社キリン堂(本社:大阪府大阪市、代表取締役 社長執行役員 寺西 豊彦)、株式会社クスリのアオキ(本社:石川県白山市、代表取締役社長 青木 宏憲)、株式会社薬王堂(本社:岩手県紫波郡矢巾町、代表取締役 社長執行役員 西郷 辰弘)、株式会社ユタカファーマシー(本社:岐阜県大垣市、代表取締役 浅井 家康)、株式会社こんの(本社:福島県福島市、代表取締役社長 紺野 道昭)、株式会社宮崎(本社:愛知県清須市、代表取締役社長 梅田 慎吾)、製紙メーカー、及び株式会社PALTAC(本社:大阪府大阪市、代表取締役社長 吉田 拓也)は協働で実施いたしました「サプライチェーンを活用した資源再生の効率化」の取り組みが評価され、7月14日に「サプライチェーン イノベーション大賞 2023」の「優秀賞」を受賞しました。

「サプライチェーン イノベーション大賞」は、経済産業省が事務局を務める製・配・販連携協議会がサプライチェーン全体の最適化に向け、製・配・販各層の協力の下で優れた取り組みを行い、業界を牽引した事業者に対しその功績を表彰するものです。

【受賞概要】

今回の取り組みは、製・配・販のみならず流通に関わる資源再生事業者様との連携・協働のもと、事業活動を通じた既存の流通フローを活用した、破材ダンボールを効率的に再資源化する持続的な「資源再生循環型サイクル」の構築です。

具体的には、当社が商品を納品したトラックの帰り便を活用し、小売業様で発生する破材ダンボールをまとめて回収することにより、パッカー車を削減するとともに、当社物流センターの「破材自動集約・圧縮機能」と組み合わせることで、資源再生事業者様による圧縮・加工が不要になる仕組みを構築しました。これにより、破材ダンボール取扱高拡大によるトラック積載効率の向上、製紙メーカー様へ直送することによる荷積み・荷下ろし回数の減少など破材ダンボール回収・再生の過程における効率化を実現するとともに、流通全体の作業負担低減や CO2 削減など、サステナブルな社会に向けた課題解決に繋がる取り組みであると考えています。(詳細は 3 頁目以降の取り組み説明資料をご覧ください。)

【本取り組みに関連する SDGs】



当社は、お取引先様との連携・協働によるサプライチェーン全体の最適化・効率化を通じた社会・環境課題の解決に資する取り組みを進めており、本受賞は、おかげさまで4年連続となります。

また、株式会社宮崎様と連携して今回の取り組みで得られた収益の一部を「緑の募金」に寄付するなど、引き続き、製・配・販の中間に位置する当社ならではの流通機能を活かし、持続可能な取り組みを進めてまいります。

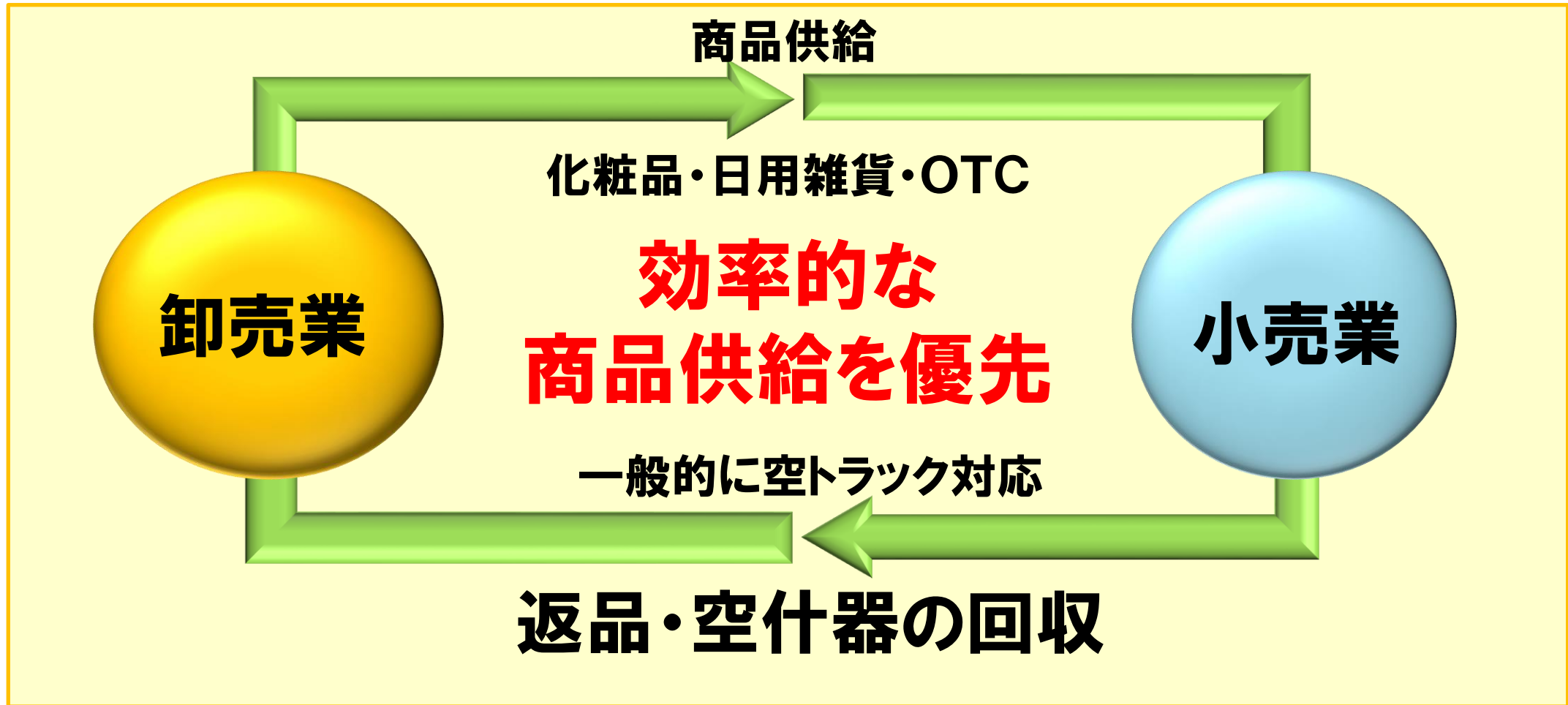
本件に関するお問い合わせは下記までお願いいたします。
経営企画本部・嶋田(TEL 06-4793-1090)

サプライチェーンを活用した資源再生の効率化 ～資源再生(ダンボール再生)に静脈物流を活用～



製紙メーカー

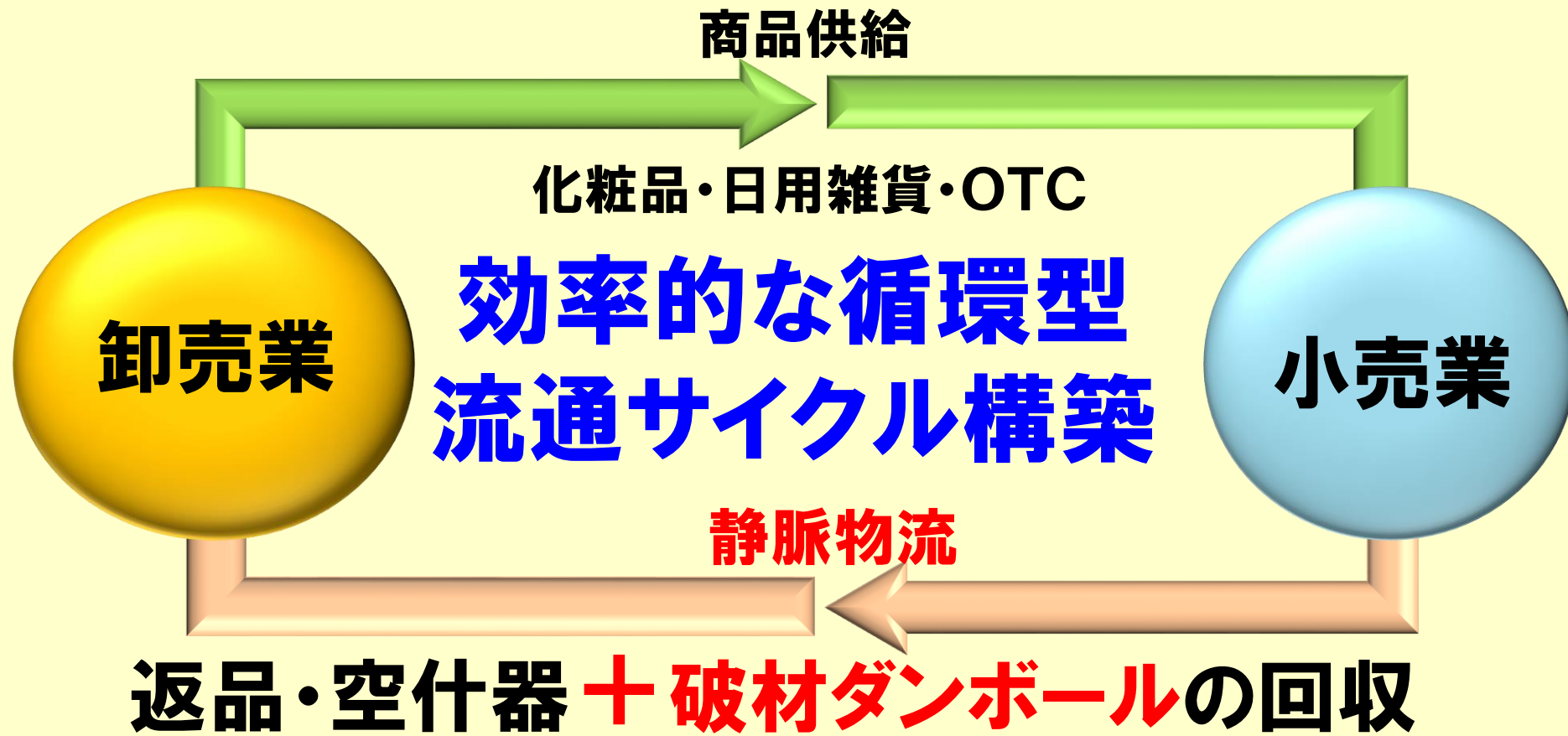




破材ダンボールについては、別ルートで小売業にて対応

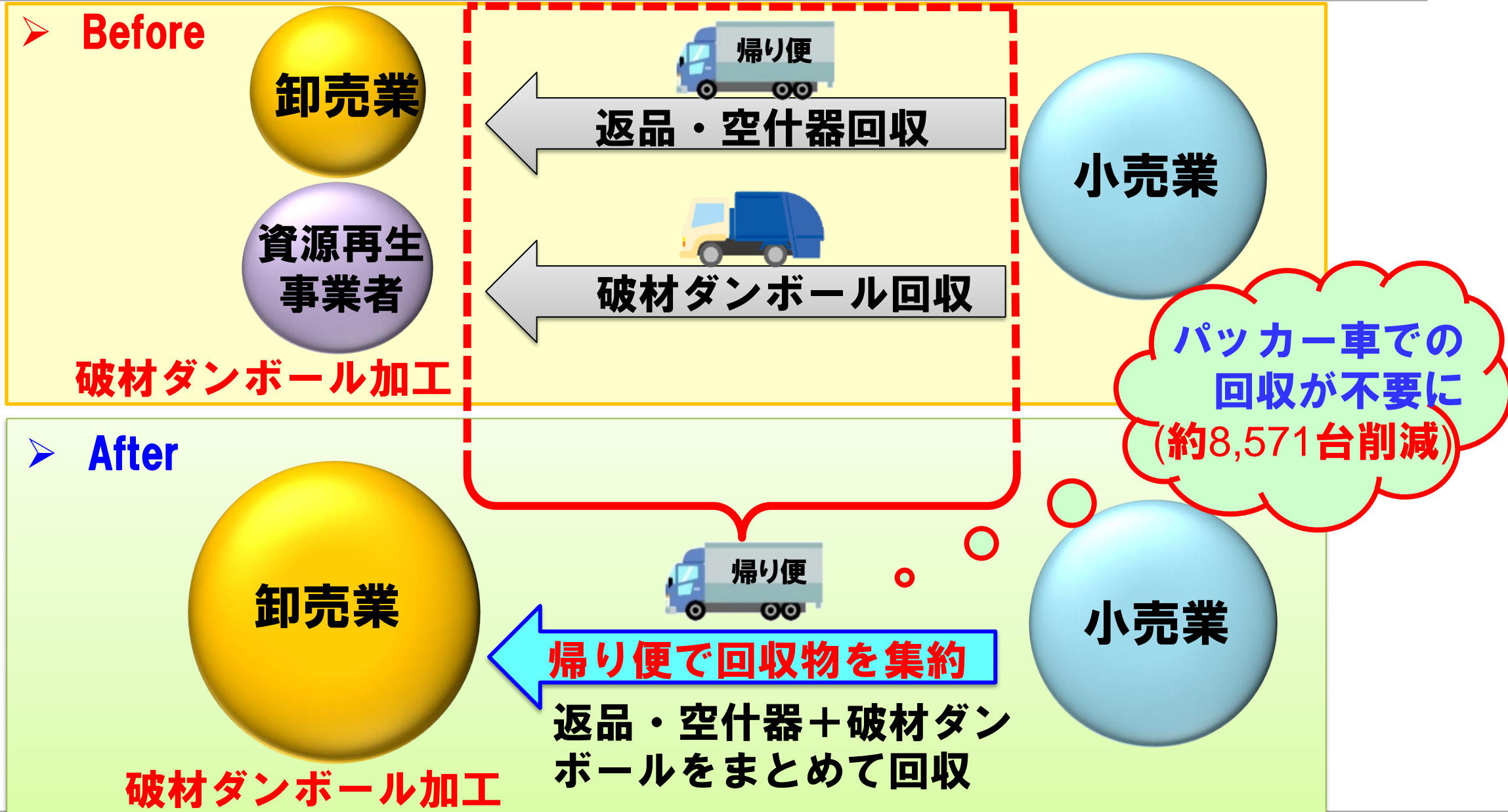
※ 静脈物流での資源再生における課題は別枠で考えていた。

2. 循環型流通サイクル構築へ向けた着眼点

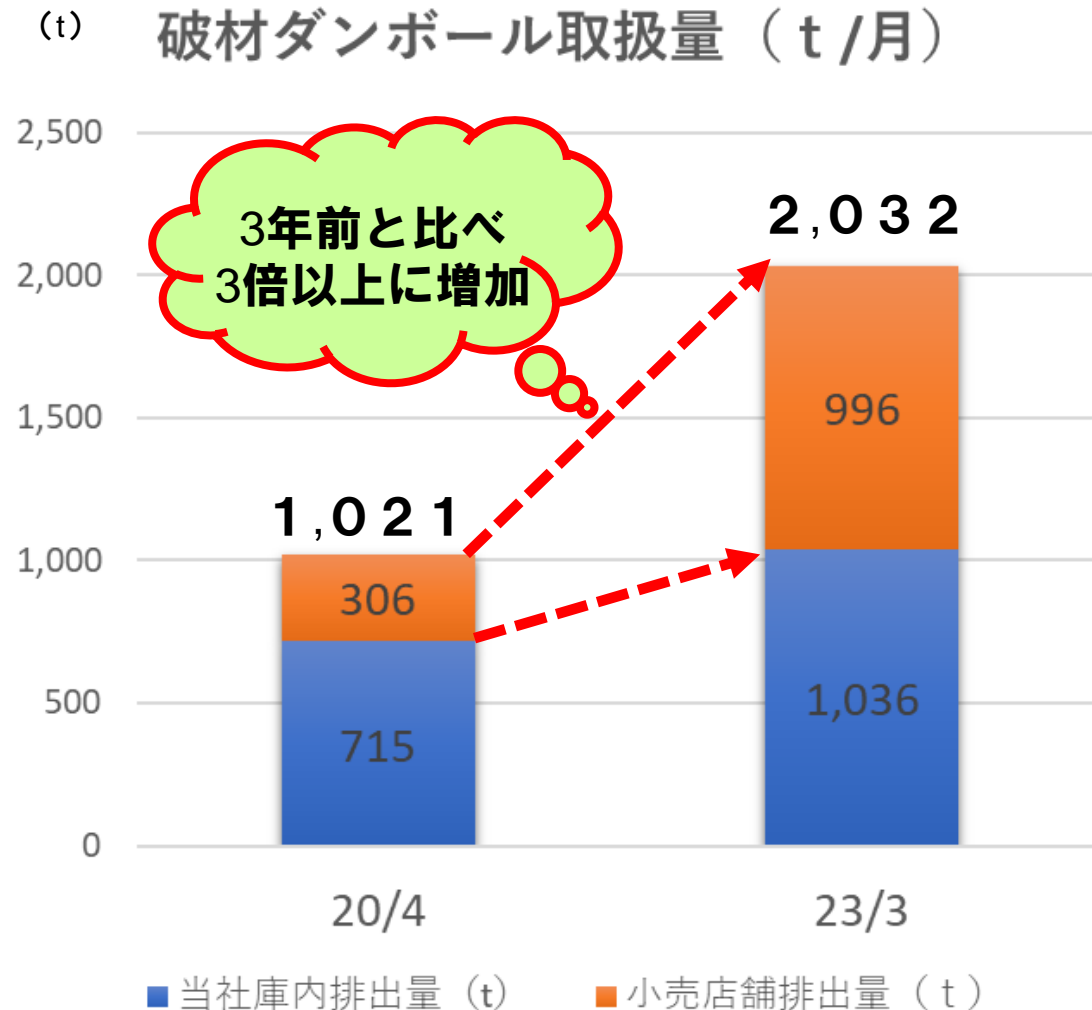


静脈物流の内枠で破材ダンボールも回収＝効率化

3. 取り組み前後比較(小売業から卸売業・資源再生事業者)



4. 破材ダンボール取扱量について



- 破材ダンボールの帰り便回収高
1,000t/月・・・年間12,000t
(パッカー車約8,571台削減)

- 本件取組みにより
3年前と比較し**3倍以上**に増加



当社も設備稼働率向上
=効率化
(追加投資は行ってない)

5. CO2排出の削減量(試算ベース)

■当社削減パッカー車(4t)**8,571台/年間(714台/月×12カ月)**

・東京環境局報告書より計算

→パッカー車(4t)1台(週2回作業)の年間CO2排出量 **25.85t(下図より)**

年間52週×週2回=104台/年間

8,571台/年間÷104台=82

82×25.85t=**2,120t/年**のCO2削減見込み

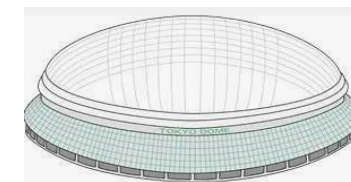
取組み累計:**21,396t**のCO2削減見込み(約20年前より一部取組み開始)

パッカー車(4t) 1台当たり				
一般道路走行時	積載無し	距離当たり排出量	g/km	321
		走行距離	km	120
		排出量②	g	38,472
	積載有り	距離当たり排出量	g/km	370
		走行距離	km	120
		排出量③	g	44,388
排出量：④：②+③		g	82,860	
1日の排出量合計：④			t	0.08
年間の排出量合計			t	25.85

■ダンボール回収集約効果

=CO2排出量が**スギ 約152万本分相当**

※スギ1本当たりCO2吸収量=14kg/年間



(東京ドーム約367個分!)

※1本=スギ人工林約900本
※東京ドーム1個分=4.6本

※ 東京都環境局『平成23年度 廃棄物収集運搬車両の低公害化に係る調査 結果報告書』

6. 当社物流センターの仕組み(工夫)

当社センターで発生
する破材ダンボール



小売店舗で発生する
破材ダンボール



コンベアに
よる自動集約
(仕組みで対抗)



破材自動圧縮機



キューブ状

自社+小売業
合わせることで
投資回収早期化
(効率化)

破材ダンボール
の価値向上

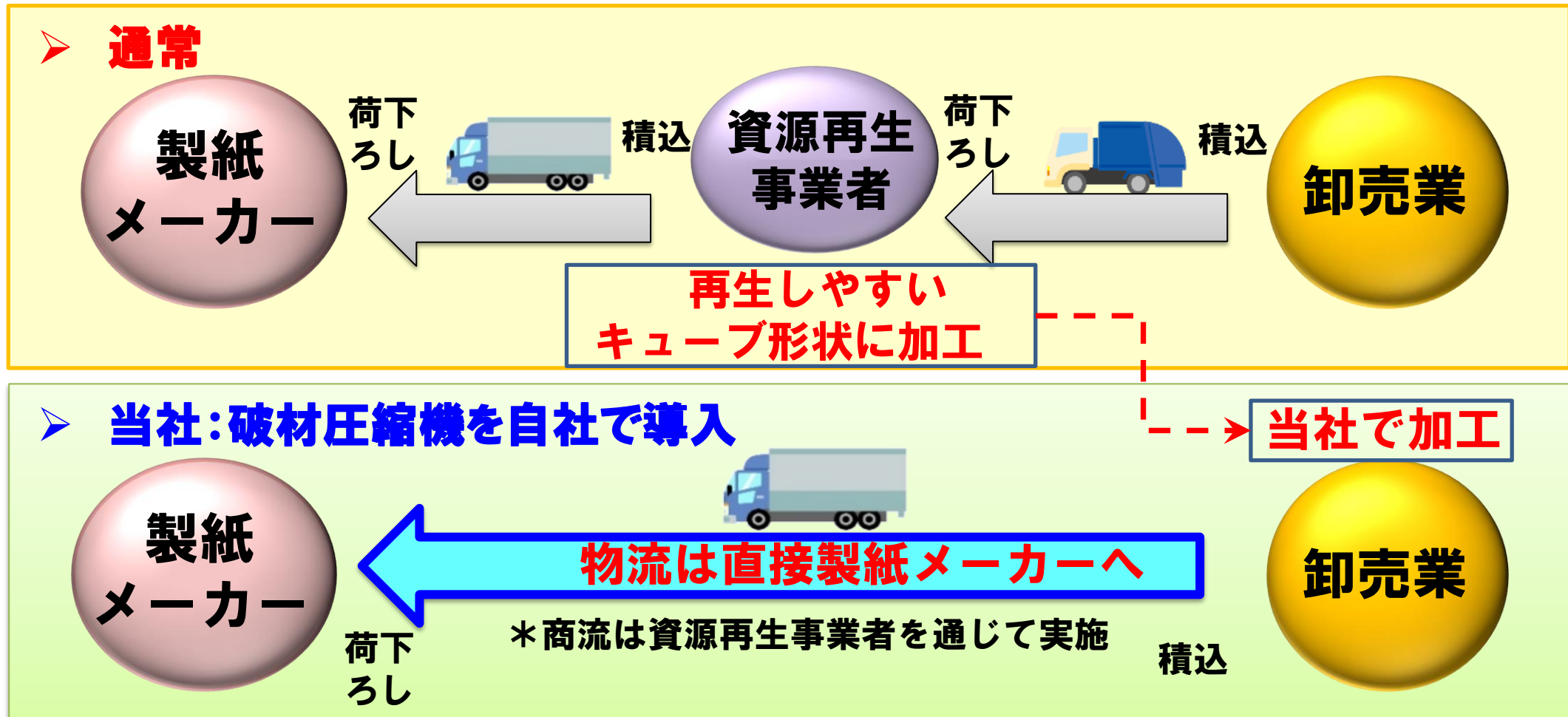
小売業

- ① **パッカー車不要**
⇒ **コスト低減**
⇒ **パッカー車の受付業務不要**
- ② **高頻度・定期・安定回収**
⇒ **バックヤードスペースの有効活用**
- ③ **納品時の什器活用**
⇒ **作業負担低減**
- ⑥ **確実な再生資源化**
⇒ **当社が責任をもって実施**

コスト低減
+
作業効率化
+
SDGs

同時に実現

8. 当社の工夫(卸売業・資源再生事業者から製紙メーカー)



※配送における荷積・荷下ろしのタッチ回数半減
取扱高拡大(当社+小売業)により10tトラック満車で配送

9. 本件取り組みの効果(まとめ1)

- 1. 破材ダンボールの再資源化に積極的に関与
製・配・販の連携によりSDGsにそれぞれが貢献**
- 2. 小売業のコスト低減・作業生産性向上
バックヤードの有効活用、受付業務削減**
- 3. CO2削減に貢献
静脈物流活用によるパッカー車の廃止**
- 4. 物流の2024年問題への課題解決
パッカー車廃止、10tトラック満車、タッチ回数低減等**
- 5. 持続的な取り組みが可能(事業として成立している)
取扱高増加及びキュービック加工による付加価値化**

1. 事業リソースを活用し**業界初**の取り組み
→ 静脈物流を活用し処分すべき**破材ダンボール**を**有価物へ転換**
2. 大半を既存リソースで賄い**事業化**（圧縮機は導入）
→ 事業化により、**持続可能な取組み**が可能
3. **製・配・販連携**と**着眼点と工夫次第**で**実現可能**
→ 既存リソースを活用し**社会課題解決**を解決したい（想い）
4. **さらなる社会貢献へ**
→ (株)宮崎様と連携し収益の中から「**緑の募金**」を実施
当社で直接関与が難しい「**土砂災害低減**」「**種の保存**」
につながる**森林保全活動**に、**間接的ではあるが参画**

11. 資源再生活動のさらなる取組み

■トラック積載時に輸送転倒防止策として使用する**ストレッチフィルムの資源再生着手**



商品とパレットを固定
(輸送中の転倒防止策)

センターで荷降ろし

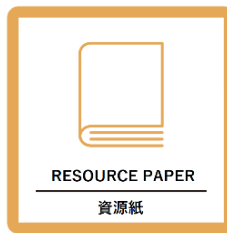
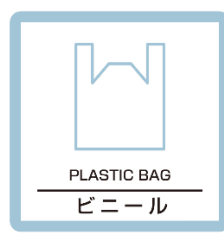
納品後取り外し

資源再生事業者へ供給

リサイクル商品

***ストレッチフィルムはリサイクル商品を使用**

■製・配・販・資源再生事業者と連携し、SDGs実現に向けた下記再生資源の取組みを検討拡大

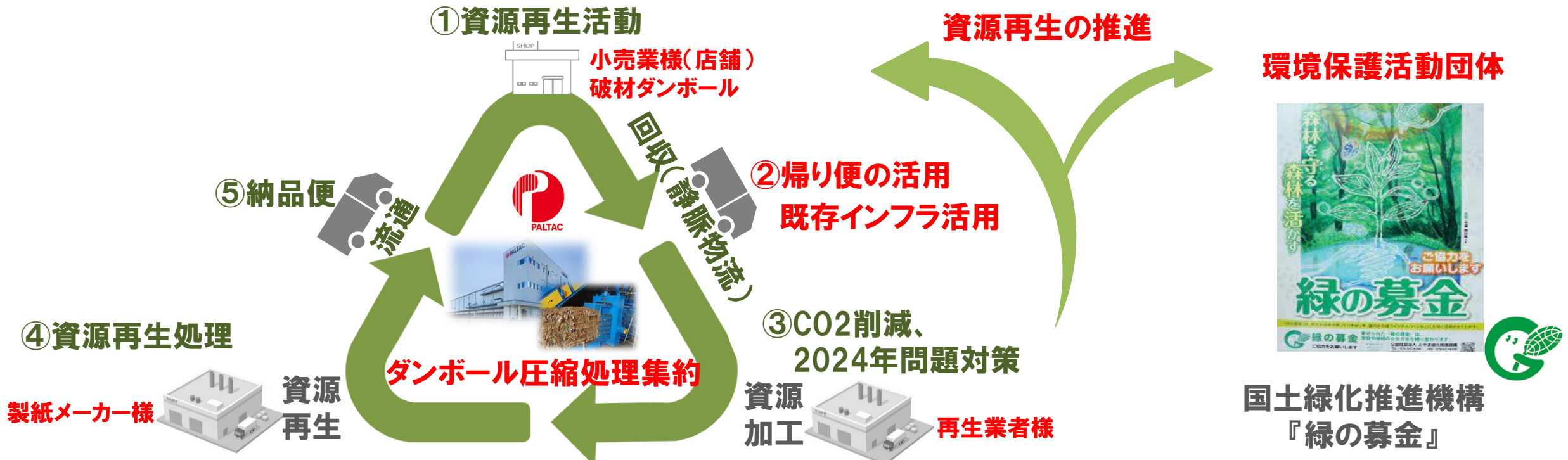


《事業の内枠で資源再生を拡大することで、循環型社会へ貢献》

12. 目指す姿

製・配・販・資源再生事業者の連携で、社会貢献・環境保護に取り組み、サプライチェーン全体で社会貢献における効率化を実現

- ① 資源再生取扱量の増加 ⇒ 再生資源を物流センターへ集約
 - ② 既存インフラの活用 ⇒ 帰りに便で回収しCO2と作業低減
 - ③ 企業価値への貢献 ⇒ 社会貢献・環境保護(SDGsへの取り組みと寄付を実施)
再生資源等のリサイクル活動の推進
- 製・配・販
資源再生事業者連携



13. 資源再生事業者・製紙メーカーの効果メリット

資源再生事業者

- ① 帰りの有効活用 ⇒ ◎ 追加投資なし、CO2削減
- ◎ 2024年問題に貢献
- ② 受付業務の頻度減 ⇒ ◎ 作業負担低減
- ③ 破材の仕分け作業不要 ⇒ ◎ 作業時間低減
- ④ 破材の圧縮作業不要 ⇒ ◎ 作業時間低減
- ⑤ 資源再生事業者拠点集約 ⇒ ◎ スペース削減

製紙メーカー

- ① 受付頻度の低頻度化 ⇒ ◎ 作業負担低減
- ② 回収荷量の安定化 ⇒ ◎ 生産(再生)計画の安定化

12 つくる責任
つかう責任



13 気候変動に
具体的な対策を



15 陸の豊かさ
を守ろう



= 環境保全への配慮 × 企業価値拡大 × 社会貢献

製・配・販連携と協働の効果メリットでSDGsに貢献