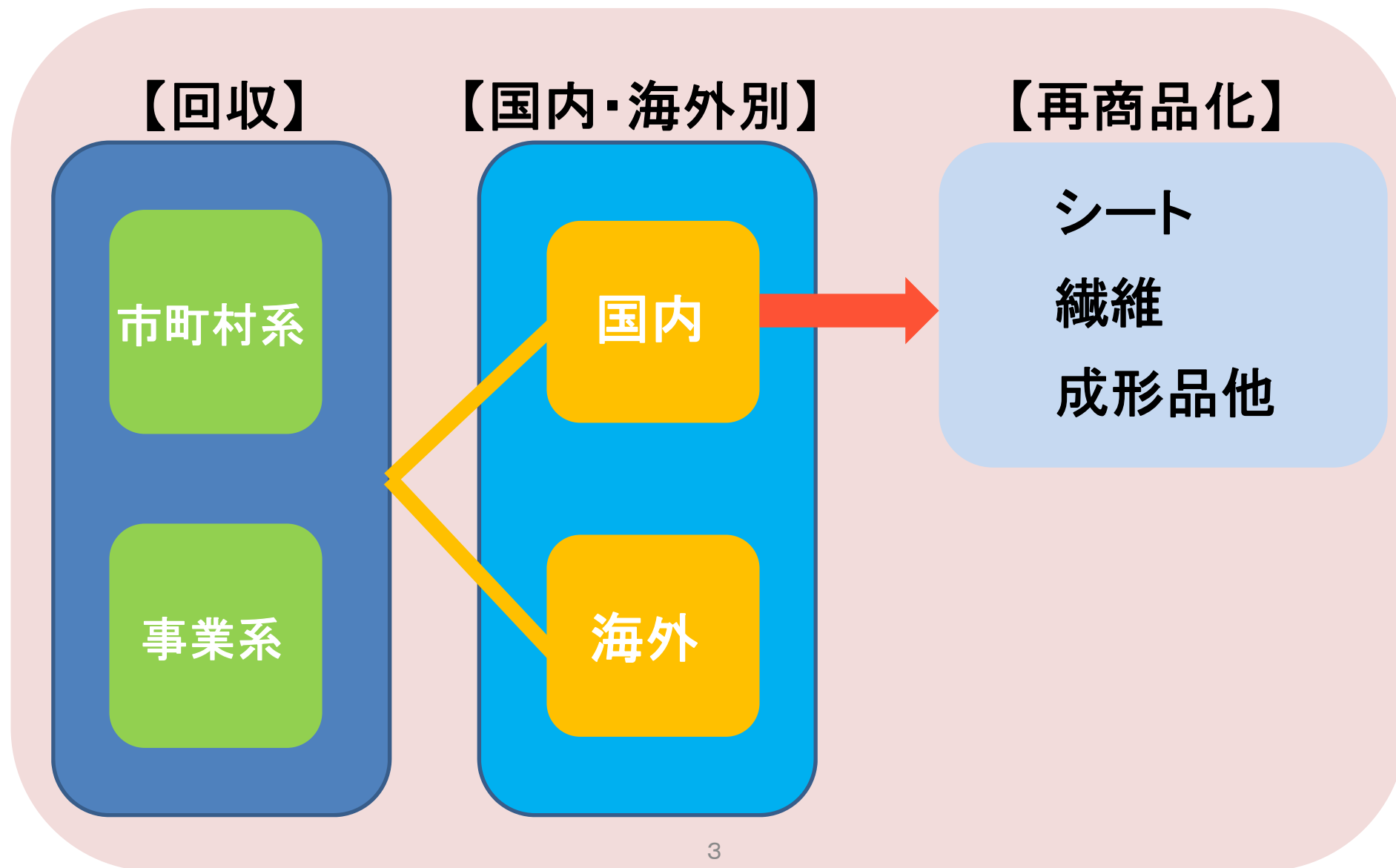


食品用器具及び容器包装における 再生プラスチック材料の使用実態について (ペットボトル編)

世界各地域のペットボトルの回収量・回収率

ボトル回収率 国別・地域別 2009	国・地域名	回収量(千トン)	回収率(%)
	欧州(西)	1, 316	47
	欧州(東)	127	17
	USA	667	28
	北米(USAを除く)	214	21
	南米	411	37
	アフリカ・中東	178	13
	中国	1, 629	83
	アジア・太平洋	777	58
	日本	481	78
	合 計	5, 800	44

ペットボトルの回収/再商品化の流れ

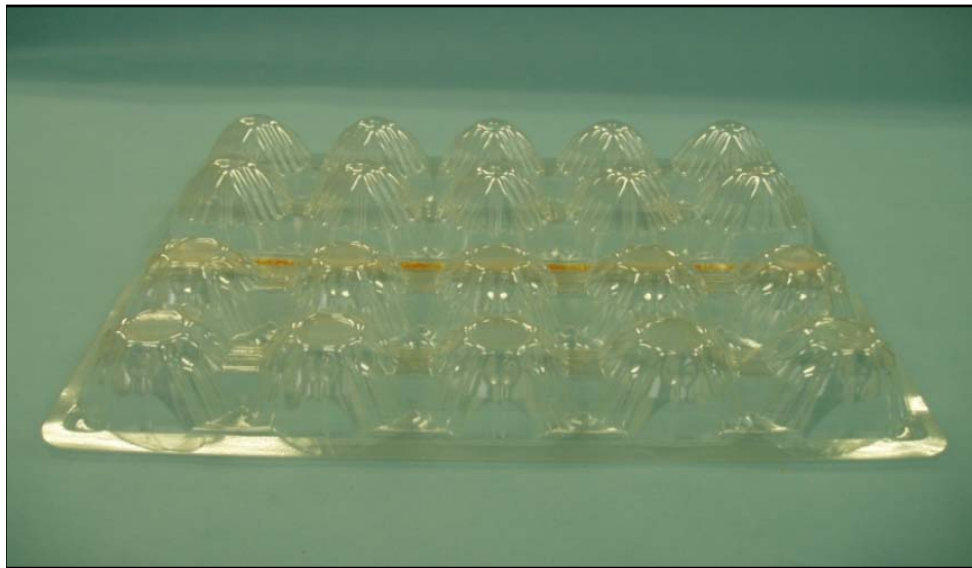


具体的製品別の再生フレーク使用量(2009年度)

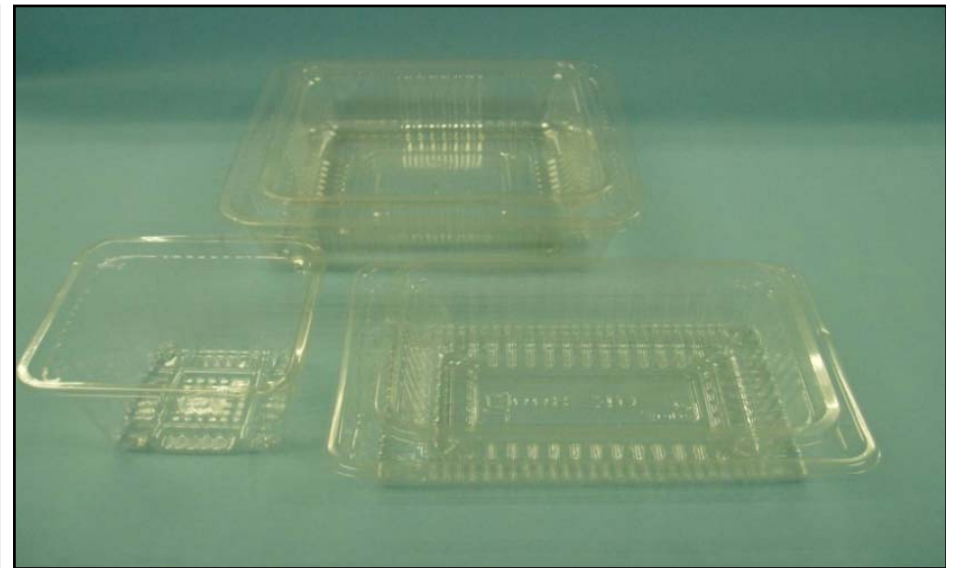
(単位:千トン)

	製品例	使用量
シート	食品用トレイ(卵パック、果実トレイ等)	67.4 (約 38.5 %)
	食品用中仕切(カップ麺トレイ、中仕切)	5.5
	ブリスターパック(日用品等ブリスター包装用)	12.1
	その他(工業部品トレイ、事務用品等)	10.0
繊維	自動車関連(天井材や床材等内装材、吸音材)	29.0
	インテリア・寝装寝具(カーペット類、布団等)	15.1
	衣料(ユニフォーム、スポーツウェア等)	13.0
	土木・建築資材(遮水、防草、吸音シート)	9.5
	家庭用品(水切り袋、ハンドワイパー等)	4.1
	その他(テント、防球ネット、作業手袋、エプロン)	2.0
ボトル	非食品用ボトル	1.7
成形品	一般資材(結束バンド、回収ボックス、搬送ケース)	1.0
	土木・建築資材(排水管、排水柵、建築用材等)	1.9
	その他(ごみ袋、文房具、衣料関連等)	2.4
他	その他(添加剤、塗料用、フィルム等)	0.2
総計		175.0

(出所)PETボトルリサイクル推進協議会



卵パック



果実野菜トレイ

(4) 分別排出からはじまるPETボトル再商品化の流れ

図14 PETボトル再商品化の流れ



物理的再生法によるペットボトルの再生

主に物理的、機械的な処理による再生法

【工程】

- ・異物除去
（異なる材質のもの、キャップ、ラベル、汚れのひどいものなど）
- ・粉碎してフレーク化
- ・洗浄（水、温水、洗浄剤、アルカリ水などにより洗浄を繰り返す）
- ・異物除去（洗浄中に比重の差により異なる材質やゴミを除去）
- ・不純物除去（風乾時に軽い異物を吹き飛ばすなど）
- ・上記工程に加え、高温・減圧下等で一定時間の処理を行い、再生材中の不純物を揮散させ、十分に低減する除染処理も含まれる

化学的再生法によるペットボトルの再生

ポリマーの分解及び再重合という化学的変化を含む再生法

【工程】

- ・熱分解、化学分解反応等により原料物質(モノマー)等に分解
- ・得られた分解物を蒸留、結晶化などにより精製
- ・これを再び重合してポリマーにする

再生されたモノマーはバージンモノマーを加えてポリマーに重合される場合もある。

PETトレイ協議会の自主規制基準

PET製無延伸シート・フィルム及びその製品の食品衛生安全性に関する 自主規制基準(抜粋)

油性食品、アルコール性食品には、物理的再生法による再生原料を使用した製品を使用しない

物理的再生法による再生原料は食品と直接接触する層に使用しない
次のような3層品も使用条件を限定して使用する

例: 3層シート(バージン層／再生材料使用層／バージン層)

【使用条件】

- ・酸性食品、水性食品の場合は、バージン層の厚さが25 μ m以上
ただし、暫定措置として、短時間／室温以下の輸送・貯蔵・販売で
特定の未加工の殻・皮付き食品と接触して使用する容器、包装で
あり、特定の使用形態・条件を満たすものはバージン層の厚さが
25 μ m以下でもよい
- ・定期的な自主検査による品質管理
- ・自主規制基準マークによる表示

表示方法について

- シート原反への表示
- 容器包装への表示
(層構成、材質記号、会員番号)

