

プラスチック製容器包装の再商品化に係る 現状と問題点について

平成19年2月9日

プラスチック製容器包装の再商品化手法

【材料リサイクル】プラスチックの原材料として利用

プラスチック製品の原材料(ペレット等)を得ること又は直接プラスチック製品を得ること。

【ケミカルリサイクル】化学的に処理して化学原料として利用

油化

プラスチックを熱分解し、液体状の炭化水素油を得ること。再商品化で得られた炭化水素油は化学工業等の原材料又は燃料として利用する。

高炉還元

プラスチックを粒状にし、製鉄高炉中の鉄鉱石の還元剤を得ること。再商品化で得られた還元剤は、高炉で利用されているコークスの代替品として利用する。

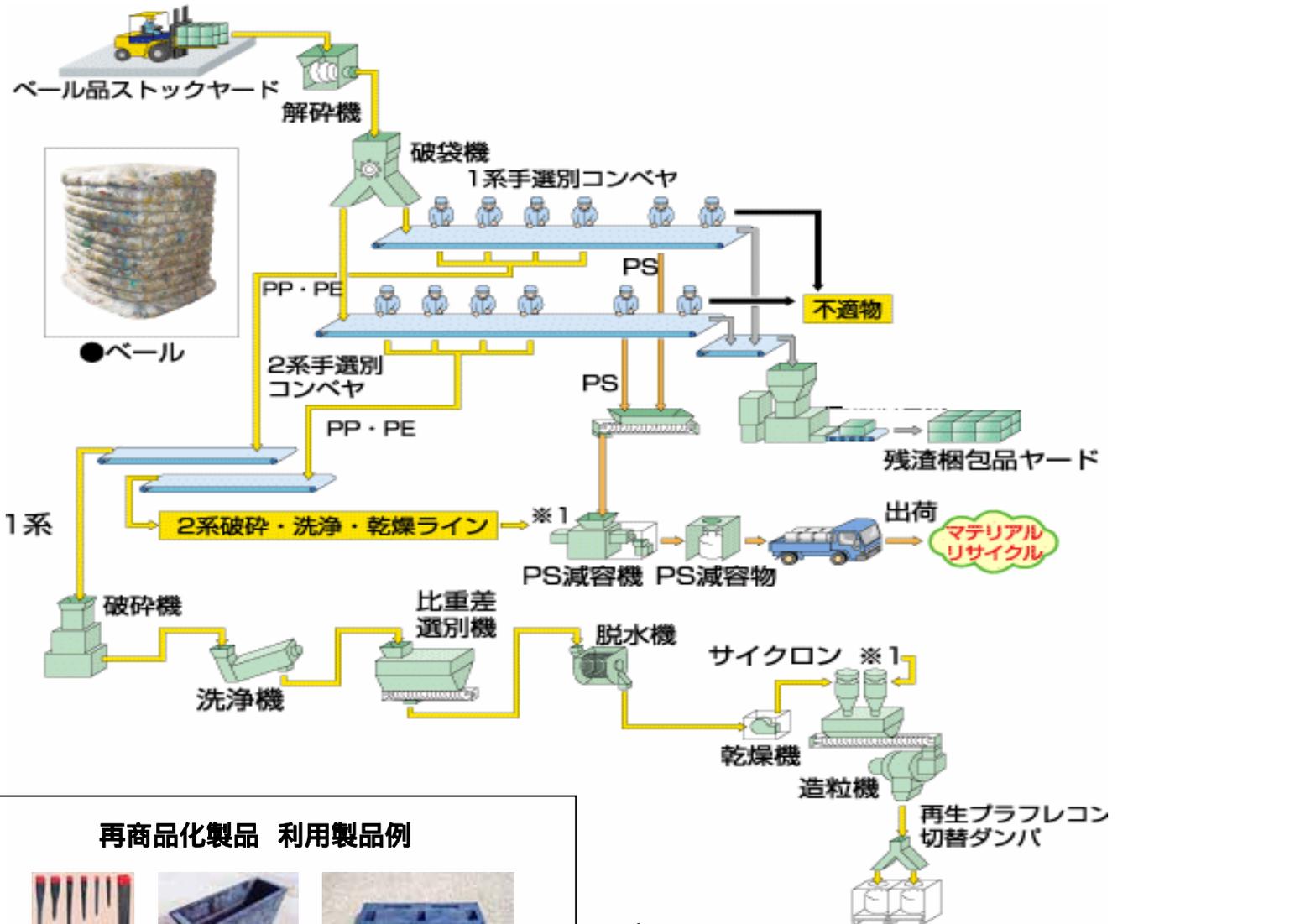
ガス化

プラスチックを熱分解し、一酸化炭素、水素等のガスを得ること。再商品化で得られたガスは化学工業等の原材料又は燃料として利用する。

コークス炉化学原料化

プラスチックを粒状にし、製鉄コークス炉中で利用するプラスチック粒状物を得ること。再商品化で得られたプラスチック粒状物は、コークス炉で利用されている原料炭の代替品として利用され、炭化水素油、水素等のガス及びコークスが製造される。

材料リサイクルの流れ(例)



再商品化製品 利用製品例



杭



プランター

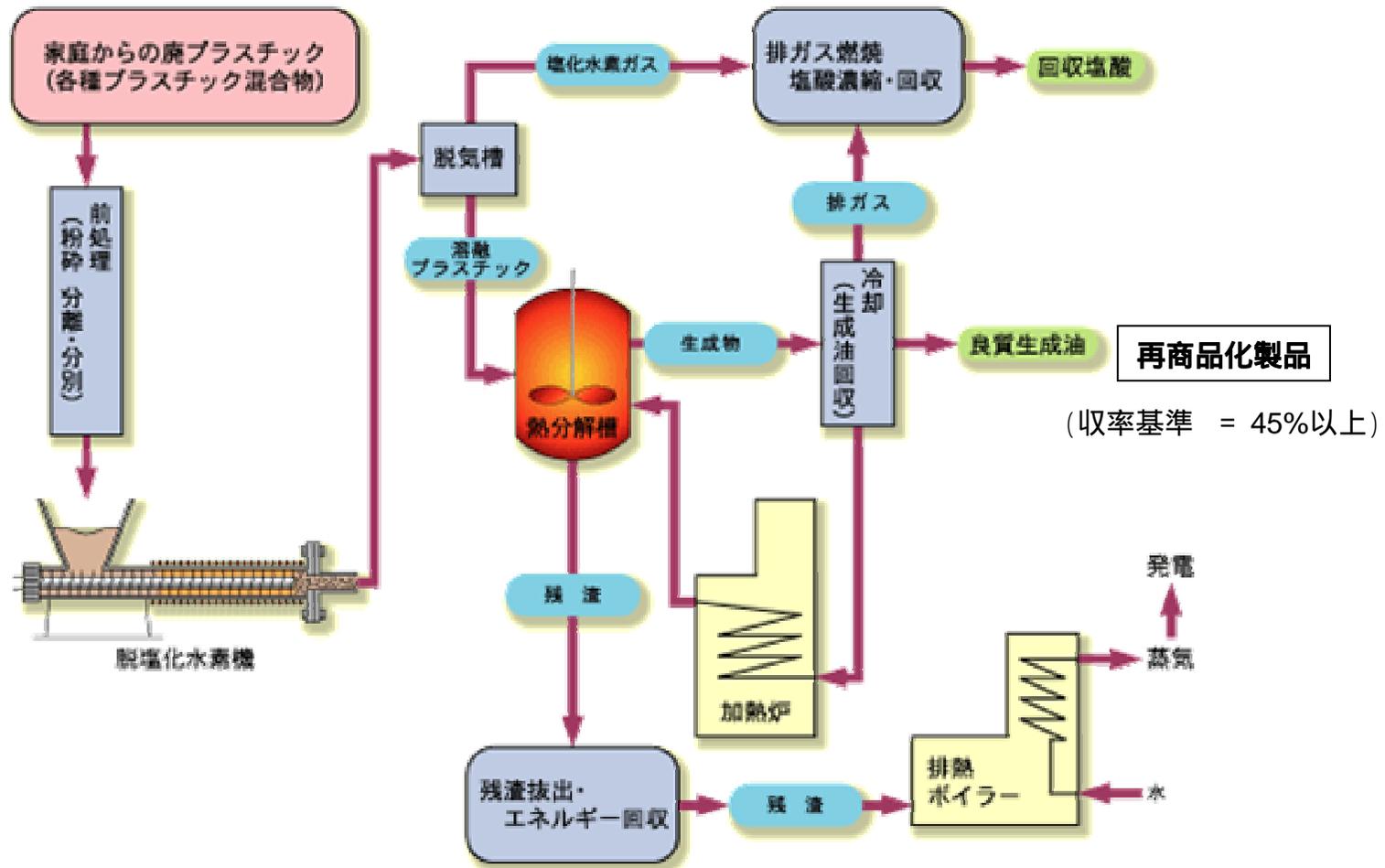


パレット

再商品化製品 (収率基準 = 45%以上)

出典: JFE環境(株)HP 他 (印: (財)日本容器包装リサイクル協会 「プラスチック製容器包装再生処理ガイドライン」) 2

ケミカルリサイクル(油化)の流れ(例)



印: (財)日本容器包装リサイクル協会
「プラスチック製容器包装再生処理ガイドライン」