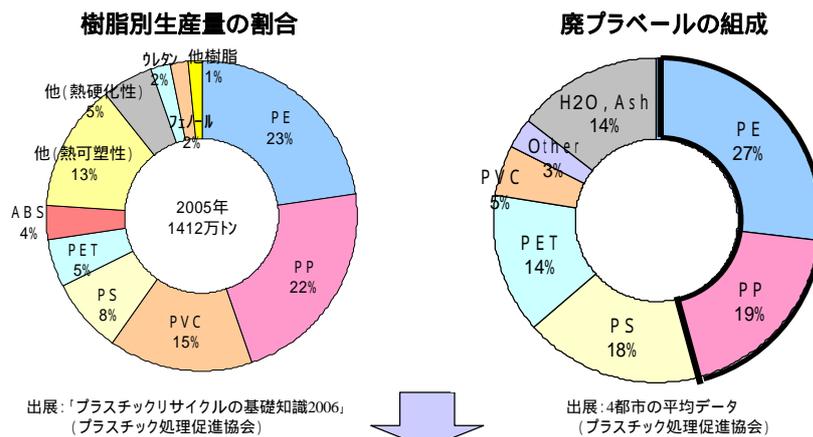


第9回 産構審容リプラ再商品化手法検討会 及び  
中環審プラ容器包装再商品化手法専門委員会 合同会合

## コークス炉化学原料化法の実績と MR優先制度に対する要望

平成21年4月24日  
於:東京厚生年金会館  
新日本製鐵(株)

### その他プラスチックの組成と適切なりサイクル手法選択の必要性



容リプラは雑多なプラスチック組成で構成  
適切なりサイクル手法の選択が必要  
(PP,PEの構成比は50%が限度)

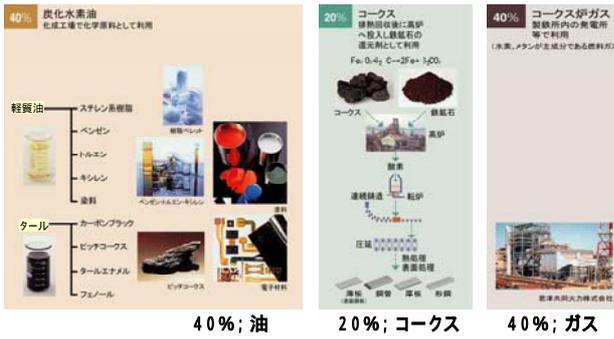
2

# コークス炉化学原料化法の特徴

## 事前処理工程(再商品化)



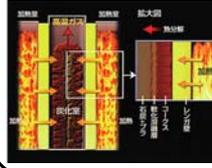
## コークス炉化学原料化法によるリサイクルの内訳



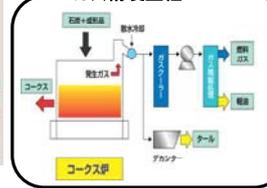
## 熱分解工程



## コークス炉の構造と熱分解進行状況



## ガス精製工程

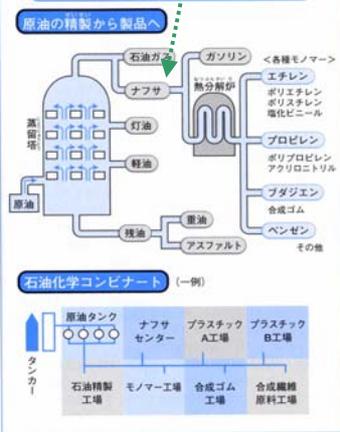


Copyright © Nippon Steel Corporation All Rights Reserved

## 化学原料

コークス 20%  
炭化水素油 40%

## ナフサからモノマーを作る



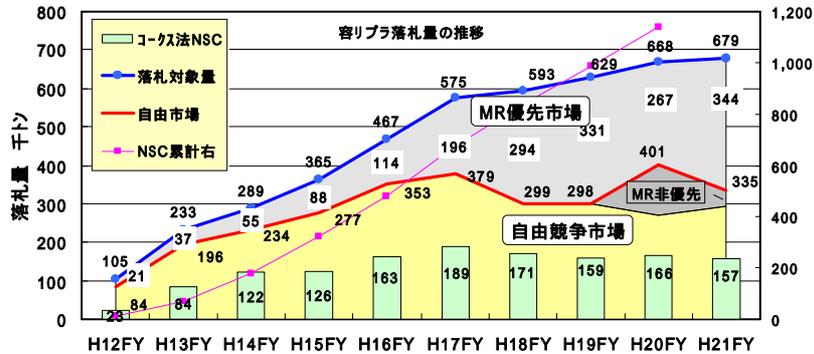
廃プラスチックのナフサ循環  
(化学原料化法は高分子化合物の  
マテリアルリサイクル)

プラスチック製品

消費

Copyright © Nippon Steel Corporation All Rights Reserved

## 容リプラの市場と落札量の推移



	H12FY	H13FY	H14FY	H15FY	H16FY	H17FY	H18FY	H19FY	H20FY
CO <sub>2</sub> 削減量:万トン	4	19	36	46	50	62	52	48	49
累計:万トン	4	22	58	104	154	216	268	316	365

自動車150万台/年の排出ガスCO<sub>2</sub>に相当  
(年間走行距離:1万km、燃費:8km)

5

Copyright © Nippon Steel Corporation All Rights Reserved

## ケミカルリサイクル事業者の認識

1. ケミカルリサイクル(以下CR)は経済性が高い……………資料1
2. CRは技術指標(再商品化率、環境負荷等)が高い……………資料2, 3
3. CRは自治体, 市民から受け入れ要望が高い  
 …… H18.7月『要望書』大都市清掃事業組合  
 H20.10月『名古屋市特区CR手法申請』  
 H20.10月『港区全域でCR実施』

CRは容器包装プラの合理的な再商品化を支えている

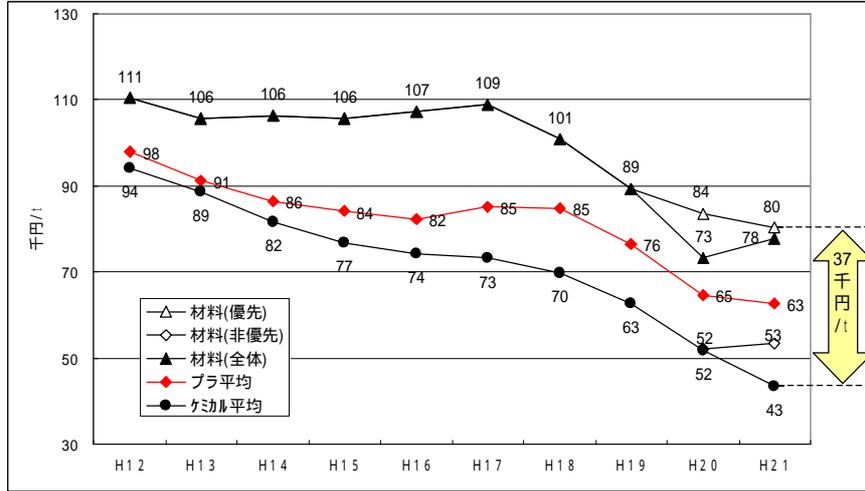
BUT, (不合理)なマテリアルリサイクル(以下MR)優先制度のため

一般競争入札市場が圧迫されCRの事業継続が困難に  
(H21年度入札では2事業者が辞退。……………事業撤退の懸念)

6

Copyright © Nippon Steel Corporation All Rights Reserved

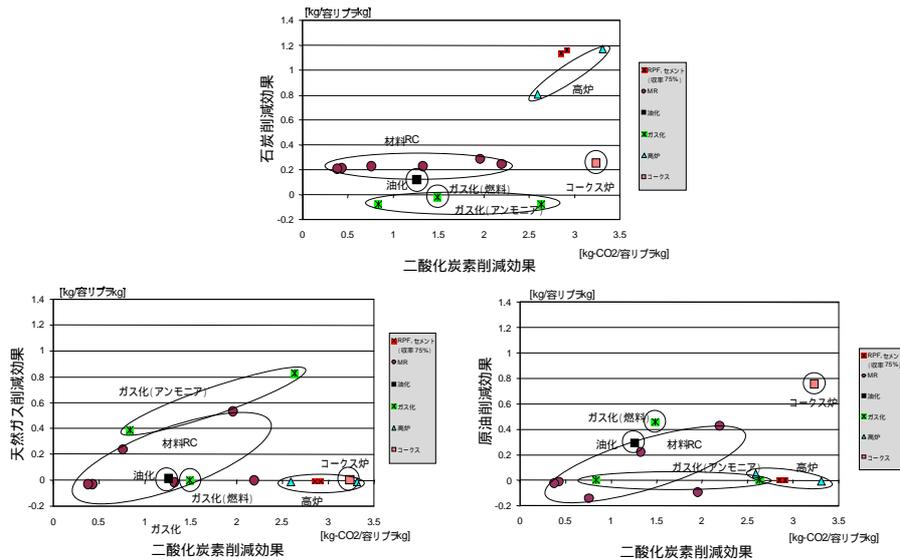
## 資料1: 容リプラ手法別の落札単価推移



7

Copyright © Nippon Steel Corporation All Rights Reserved

## 資料2: 各種再商品化手法による環境負荷低減効果(概要)

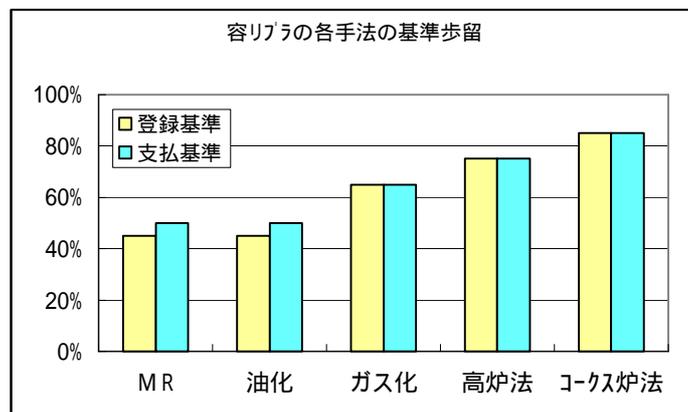


出典: 「プラスチック製容器包装再商品化手法に関する環境負荷等の検討」平成19年6月(日本容器包装リサイクル協会)

8

Copyright © Nippon Steel Corporation All Rights Reserved

### 資料3: 容リの認定技術の収率(製品歩留)基準



9

Copyright © Nippon Steel Corporation All Rights Reserved

### 資料4: 平成20年度のリサイクル実績

平成20年度

		MR	CR	合計	MR	備考
		59%	41%		仮) 100%時	
処理量	万ト	36	25	61	61	落札数量 × 0.91
再商品化量	万ト	17	19	36	28	2月迄の実績より推計
残渣発生量	万ト	15	1	16	25	原単位: MR;417、CR;22
CO2削減量	万ト	51	74	125	85	原単位: MR;1.4、CR;3.0
受託金額	億円	265	128	393	446	引取量 × 落札平均単価

は再商品化手法に関する環境負荷等の検討報告書  
(平成19年6月、日本容器包装リサイクル協会)より算出

全ての指標は  
悪化する

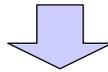
10

Copyright © Nippon Steel Corporation All Rights Reserved

## 材料リサイクル優先の経緯

第13回産業構造審議会容器包装リサイクル小委員会  
(H11.3.5)での議事内容:

発砲スチロール製食品トレーなど単一組成の場合での議論  
(ちなみにトレーの収率基準 90%)



拡大解釈されて、その他プラスチックに適用された

11

Copyright © Nippon Steel Corporation All Rights Reserved

## 材料リサイクルを優先する理由は？

第13回産業構造審議会容器包装リサイクル小委員会(H11.3.5)での議事内容:  
発砲スチロール製食品トレーなど単一組成の場合での議論  
(ちなみにトレーの収率基準 90%)  
拡大解釈されて、その他プラスチックに適用された



再商品化手法専門検討会(中環審、産構審合同検討会)の取りまとめ(平成19年7月)  
特定の手法の優位性を示すには至らなかった



平成20年8月環境省のお知らせ  
前提条件やバインダリーの設定により結果は大きく異なる



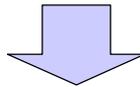
特段、材料リサイクルを優先する合理的理由は見出せていない

12

Copyright © Nippon Steel Corporation All Rights Reserved

## 本来のあるべき姿

特定の手法を優先する場合、合理的な根拠(目標)の提示が必要  
運営システムとして実現可能かどうかの実証が必須  
(自治体、市民や特定事業者等の協力が得られるか等)



- \* 現状のMR優先では評価指標の悪化が明白で継続すべきではない
- \* 上記、を早急に行うための枠組みが必要

13

Copyright © Nippon Steel Corporation All Rights Reserved

## MR優先制度に関する提案

～優先されるべきMRの育成～

1. ポートフォリオを定量化する。  
(目標を満足するまでのMR育成枠と一般競争入札枠の区分)
2. 自治体毎の手法指定制度を導入する。  
(育成枠については、特に、市民、自治体の協力が必要)

14

Copyright © Nippon Steel Corporation All Rights Reserved