

プラスチック再商品化設備

名古屋工場



- 設備能力 9.0ton/時
- 稼動開始 平成12年8月

八幡工場



- 設備能力 9.0ton/時
- 稼動開始 平成14年4月

大分工場



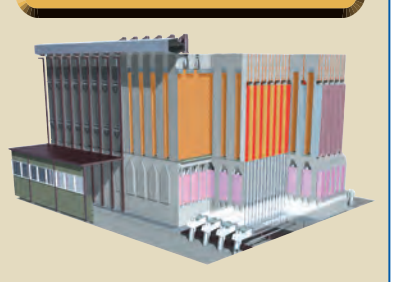
- 設備能力 9.0ton/時
- 稼動開始 平成17年4月

室蘭工場



- 設備能力 4.5ton/時
- 稼動開始 平成14年4月

熱分解処理設備〈コークス炉〉



君津工場



- 設備能力 13.5ton/時
- 稼動開始 平成12年10月

資源循環型社会の構築に向けて

- 当社は市民、自治体、関係団体の皆様とともに資源循環型社会の構築に向けて努力していきたいと思います。
- 容器包装リサイクル法の完全施行に伴い、プラスチック製容器包装の再商品化に努め、
1. プラスチック廃棄物問題の解決（埋立処分・焼却排ガス問題の解決）
 2. リサイクルによる省資源・省エネルギーの実現
 3. プラスチック焼却量を削減し、CO₂排出量低減による地球温暖化の防止を推進致します。

ホームページはこちら



日鉄リサイクル株式会社 本社 事業管理部
〒100-6908 東京都千代田区丸の内2丁目6番1号
TEL：03-6867-6222



コークス炉化学原料化法による

プラスチックリサイクル

容器包装プラスチックリサイクル

消費者の役割

- プラスチック製の容器や包装は多種あり、おおむね次のように分類されます。（PETボトルは含まれません）

ポリ袋・ラップ類



菓子やパンなどの袋／トレイのラップ
納豆などのパックフィルム

ボトル・チューブ類



洗剤などの容器／シャンプーなどの容器
練りワサビなどの容器

トレイ・バック類



発泡トレイ／卵などのバック

カップ類



カップ麺の容器／プリンなどの容器

分別排出

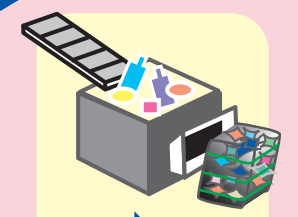


収集

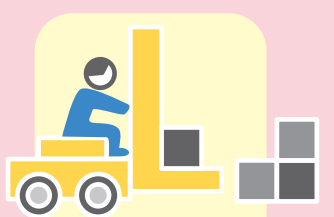


プラスチック

選別

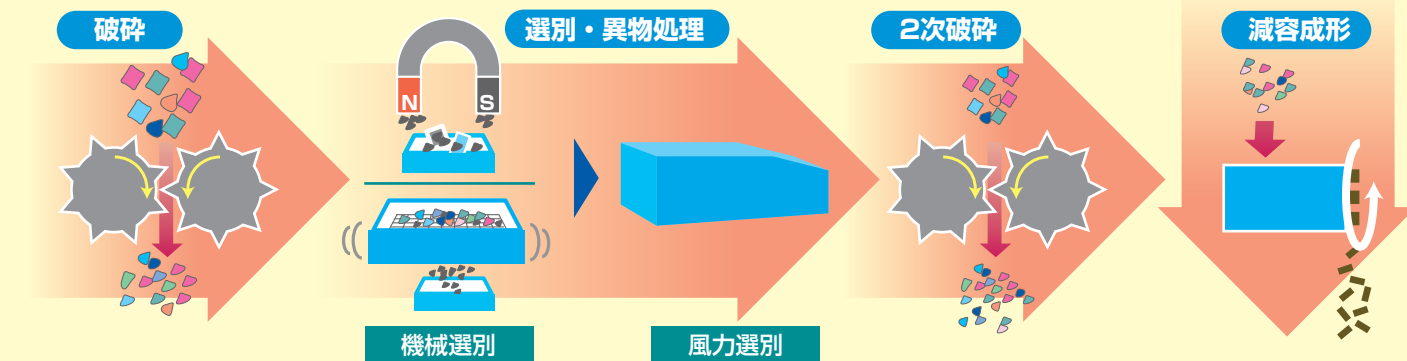


減容圧縮

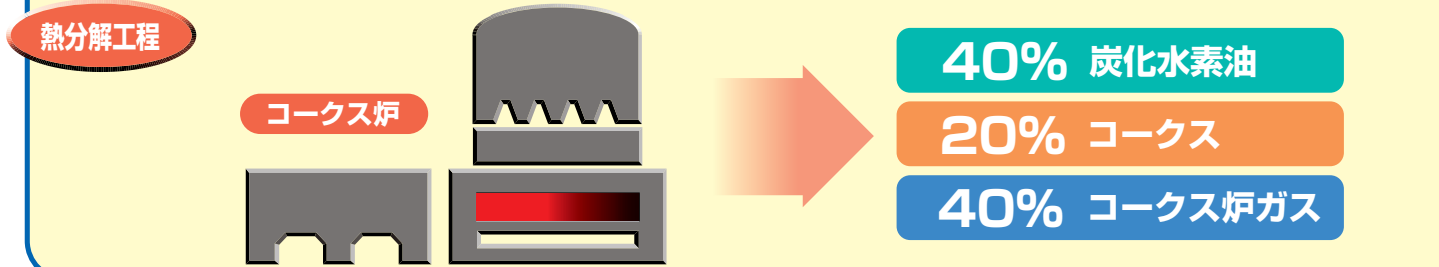


保管

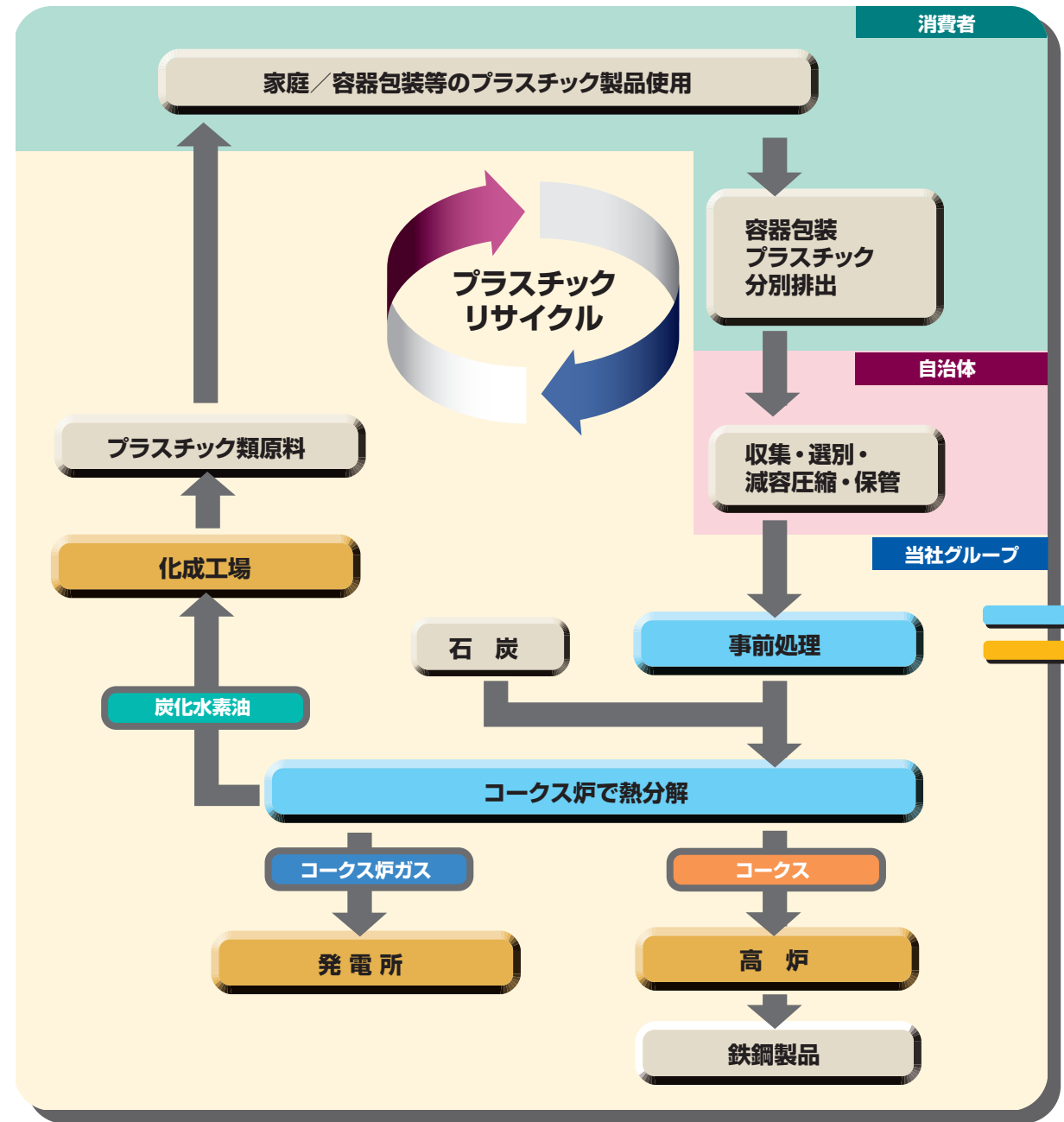
事前処理工程



当社のプラスチックリサイクル



NIPPON STEEL | 日本製鉄株式会社
日鉄リサイクル株式会社



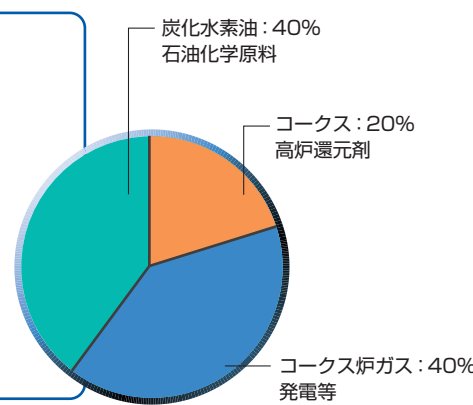
一般に容器包装プラスチックには様々な種類のプラスチックが混在しており、選別することが非常に困難。

コークス炉では、プラスチックの種類を問わず熱分解で化学原料として再利用可能。

コークス炉化学原料化法を採用

コークス炉化学原料化法の特徴

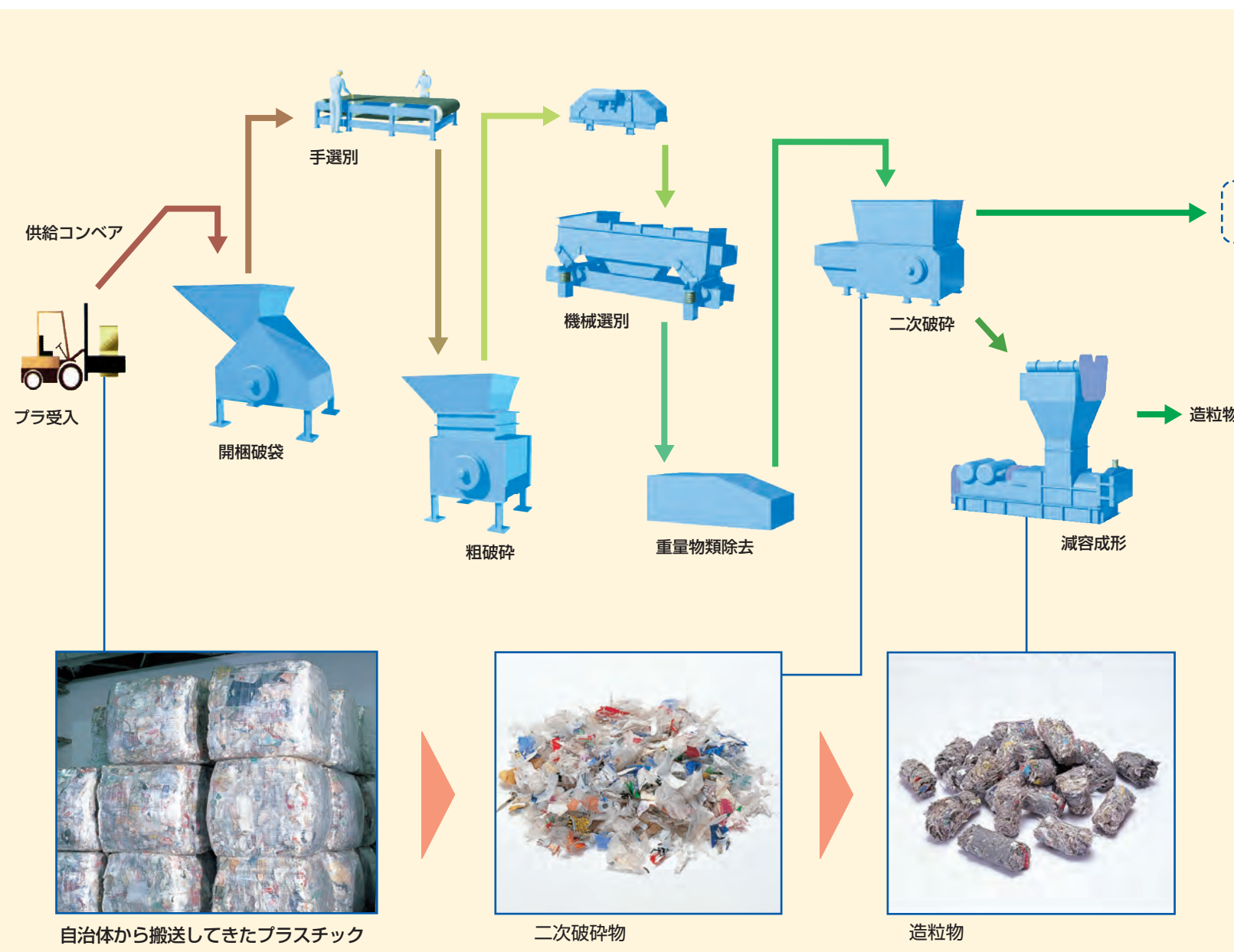
- 事前処理
様々な選別装置を装備し、異物対応能力を確保。
- コークス炉での熱分解
① 最高温度1200℃で高温乾留するため、安定な物質に熱分解できます。
② プラスチックをほぼ100%有効利用可能。
ケミカルリサイクル（炭化水素油、コークス）：60%、ガス利用：40%
- 再商品化
回収した物質は当社グループの既存設備で化学原料として直接利用可能。



事前処理工程

自治体から搬送してきたプラスチックをコークス炉へ装入可能な品質、形状のために異物除去、減容成形します。

- プラスチック以外の異物（金属、ガラス片、土砂等）をほぼ100%除去します。
- 低温（約100℃）での減容成形で造粒物を作ります。
- 加熱炉や水処理の無い設備であり、排気ガスや排水の問題がありません。

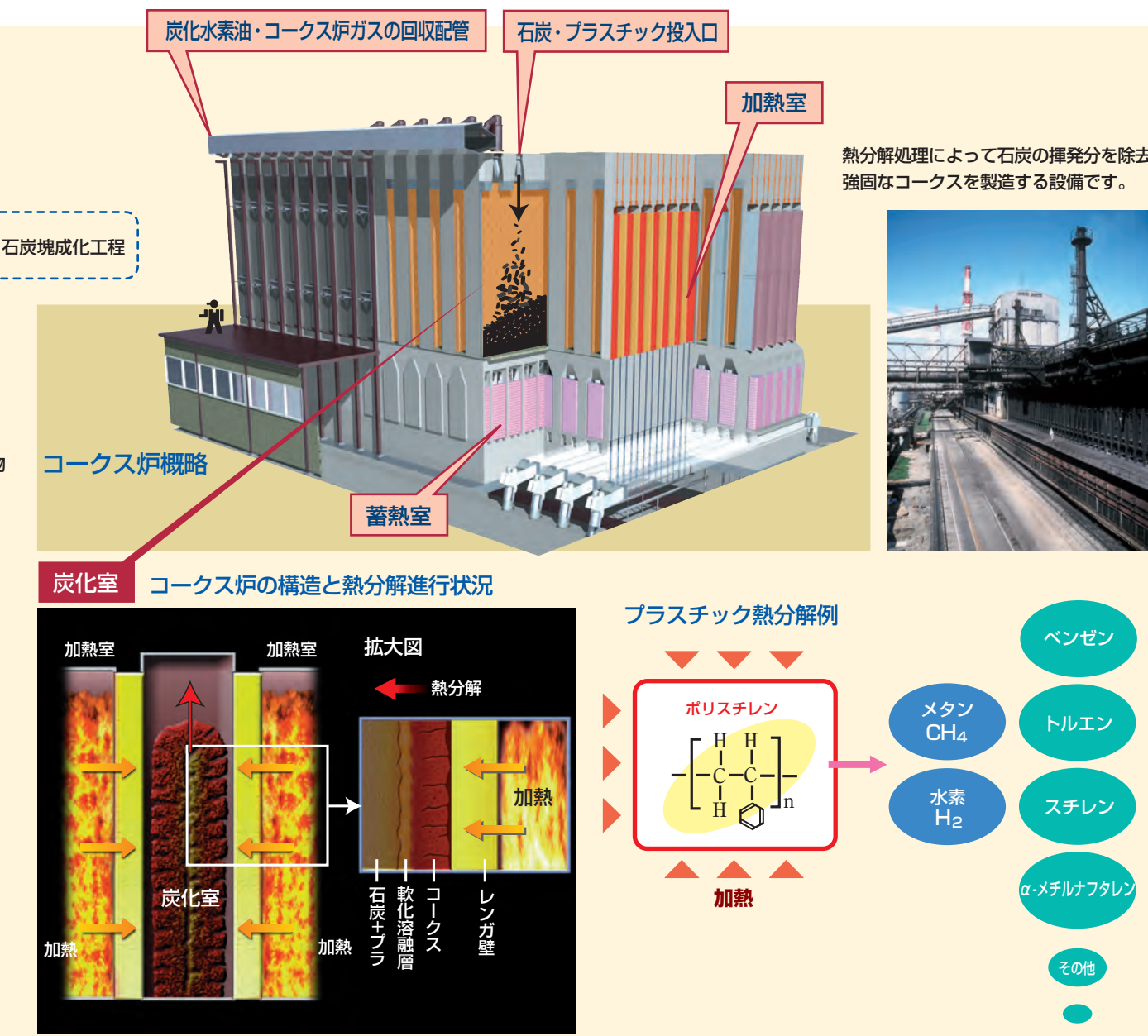


開梱破袋 → 手選別 → 粗破碎 → 機械選別 → 重プラ除去 → 二次破碎 → 減容成形

熱分解処理工程（コークス炉）

コークス炉では密閉した炭化室内でプラスチックを無酸素状態のまま加熱することで熱分解します。炭化水素油、コークスとコークス炉ガスを回収します。

- プラスチックは石炭と混合され炭化室内へ投入されます。
- 炭化室内は加熱室からレンガ壁を介して無酸素状態のまま約1200℃まで加熱されます。

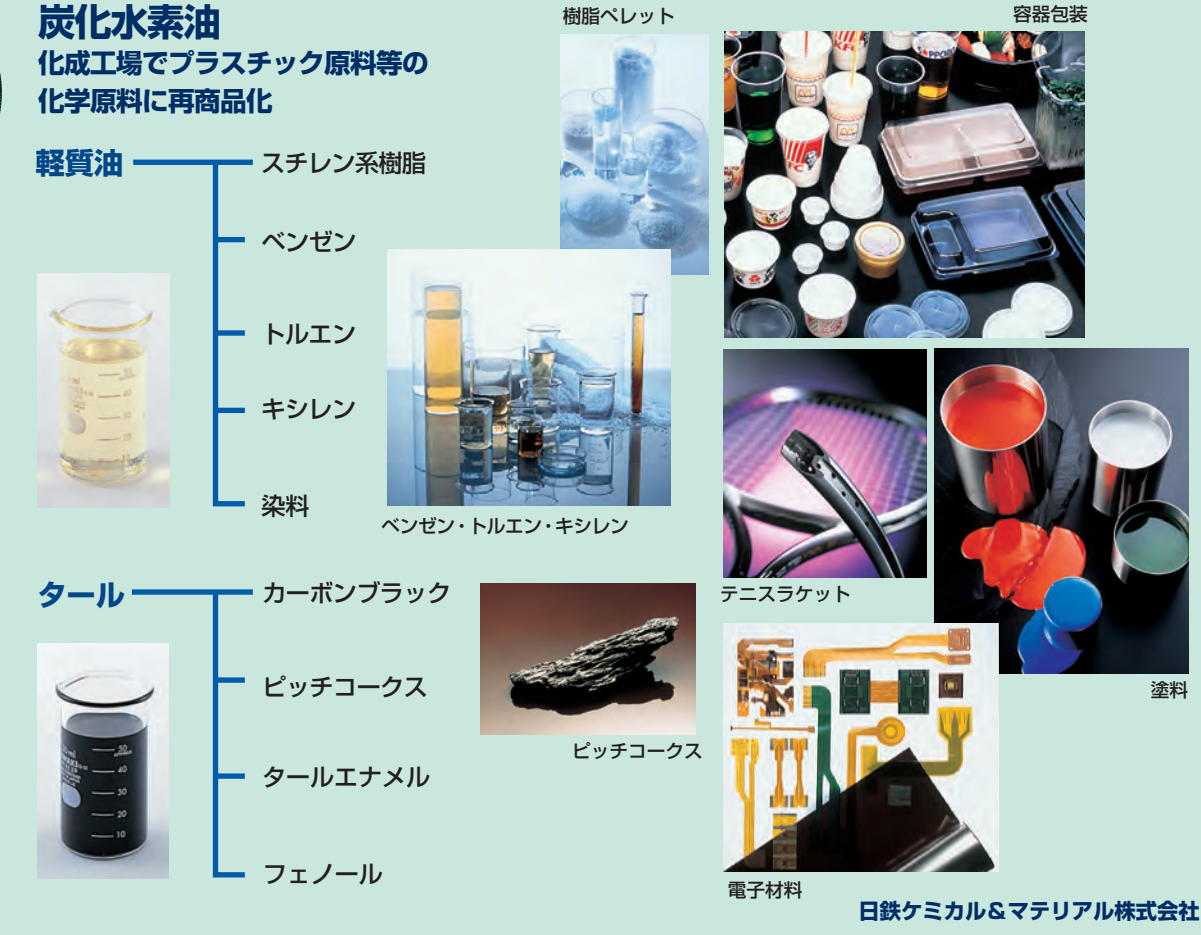


石炭と混合 → 炭化室へ投入 → 密閉かつ無酸素状態で熱分解

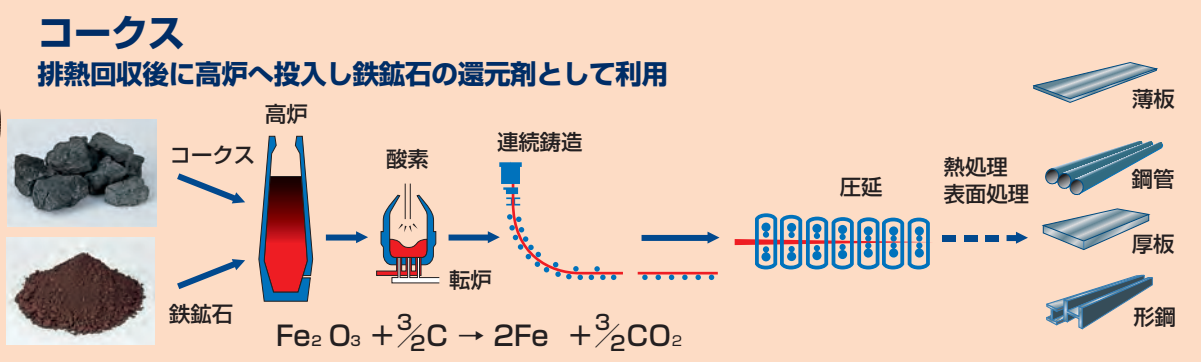
再商品化利用例

再商品化された炭化水素油、コークス、コークス炉ガスは、それぞれ製鉄所内にある化成工場、高炉、発電所で有効利用します。

40%
炭化水素油



20%
コークス



40%
コークス炉ガス

