

2.4 廃プラスチック高炉還元剤化施設

(1)事業の概要

本事業は、容器包装リサイクル法に基づき回収されたその他プラスチック等について、破碎、造粒など高炉還元剤として加工し、銑鉄製造の原料（鉄鉱石の還元剤）として再利用するものである。

排出された廃プラスチックを大量に、安定かつ安全に再利用することで循環型社会形成に寄与する。

平成12年4月から1.0万t/年の処理を行っているが、新たに2.5万t/年の処理が行われるよう、その規模を拡充する。

(2)事業の特徴

従来より廃棄物として、焼却あるいは埋立処理されていた廃プラスチックのうち、容器包装リサイクル法に基づき分別排出、回収されたその他プラスチック等を再利用する。

廃プラスチックは、破碎、分離、造粒などの処理を行った後、既存製鉄所施設（高炉）にて使用する。

廃プラスチックの使用により、二酸化炭素の排出を抑制する効果が得られる。高炉での廃プラスチック使用にあたり、設備保護の観点などから投入塩素制約が必要であるが、脱塩素設備の導入により、廃プラスチック受入量及び塩ビリサイクル量の拡大が図れる。

(3)事業内容

事業主体：(株)神戸製鋼所

廃棄物の種類：容器包装その他プラスチック 2.5万t/年（平成18年度に拡充分）

リサイクル製品とその用途

プラスチック造粒品：高炉還元剤として使用

土地及び工場の規模

a．実施場所：兵庫県加古川市金沢町1（(株)神戸製鋼所加古川製鉄所内）

b．敷地面積：約 15,000m²

c．建物面積：約 2,600m²

d．施設規模：約 70t/日

効果（要員）

17名の直接雇用を創出する。

総事業費：約30億円

事業実施計画

事業開始年度 平成 17 年度 工事着手

施設稼働予定年度 平成 18 年度 事業開始

フロー図

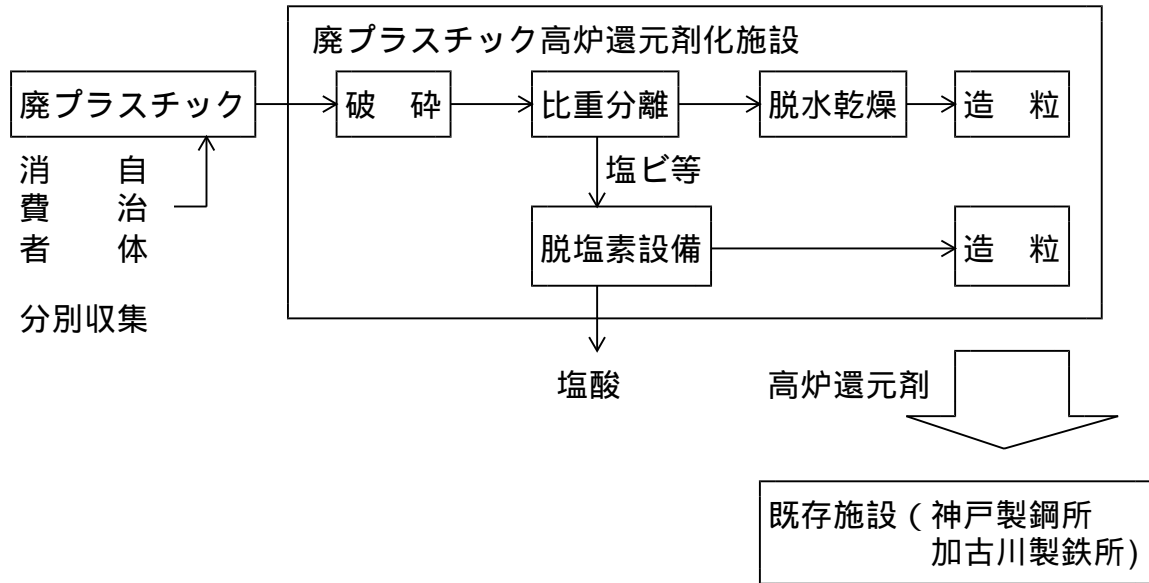


図2-4 廃プラスチック高炉還元剤化施設の基本フロー

(4)その他

廃プラスチックを神戸港から海上輸送により受入。(量は未定)

【備考】PCB汚染物等処理施設

兵庫県は、PCB廃棄物の保管量が多いこと、県内にPCBを製造した工場を抱えていること、液状PCB廃棄物を初めて処理した経験があること等を踏まえ、近畿圏において既に施設整備を表明している大阪市とも連携しつつ、広域的なPCB廃棄物処理施設の整備について検討していく。

- ・ 処理対象物：PCB汚染物等（ウエス、汚泥、感圧紙、安定器等の小型電気機器など）
- ・ 事業主体：環境事業団

(参考) その他の施設等

(1) その他の施設

| 地域名 | 施設名 | 会社名等 | 対象物 | 処理量 (万t/年) | 要員 (名) | 設備費 (億円) | 概要 |
|--------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------|---|
| 神戸市 | 食品廃棄物の複合リサイクル施設 | 生活協同組合コープこうべ | 食品廃棄物0.6万t/年 (動植物性残さ、おから) | 0.6 | - | 3 | 動植物性残さをメタン発酵し発電。この電力と廃食用油をおからの乾燥に利用し、飼料化。 |
| | 自動車部品等のリユース・リサイクル施設 | (株)兵庫オートリサイクル (株)神戸ポートリサイクル | 廃車 2.4万台/年 廃タイヤ 廃プラスチック 木くず | 2.40 0.43 0.67 0.36 | 55 | 12 | 中古ディーラーと連携して部品リユースを行い、残渣物は廃車スクラップ等の高度リサイクル施設へ。神戸港(リサイクルポート第1次指定)を活用し、海上輸送により姫路港へ運搬する。 |
| | 総合リサイクル拠点 | 神戸市エコテック21事業化研究会 | 缶 びん PETボトル 廃発泡スチロール | 2.50 0.25 0.80 0.05 | 20 20 30 10 | 6 2 10 3 | 神戸市が回収した缶、ビン、ペット等を原料として再商品化する。さらに、産廃の廃発泡スチロール等の処理を行う。神戸市の複合産業団地に、当該施設を集積して設置。 |
| 宍粟郡一宮町 | 木質バイオマスコージェネレーション施設 | 宍粟郡一宮町 | 木くず0.01万t/年 | 0.01 | 2 | 0.3 | 間伐材チップを原料にガス化・発電し、熱は暖房、原材料乾燥に活用する。20kwh実証プラント。 |
| 氷上町 | 木質バイオマスコージェネレーション施設 | 川崎重工業(株)他 | 間伐材等0.03万t/年 | 0.03 | | 0.8 | 間伐材、製材木くず等を原料にガス化・発電し、熱は冷暖房、給湯に活用する。100kwh実証プラント。 |
| 計 | | | | 8.10 | 137 | 37.1 | |

(2) 今後整備を検討中の施設

| 地域名 | 施設名 | 会社名等 | 対象物 | 概要 |
|-----|------------------|--------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 尼崎市 | 廃木材等の高度リサイクル施設 | 積水化学工業(株) | 建設発生木材 | 木屑をチップ化後接着剤を加えてプレスして固形化し、再生構造材製造。 |
| | 廃プラ造粒施設 | ダイセル化学工業(株)他 | 容器包装プラ等 | 廃プラ化学原料化施設の前処理を行う。 |
| 神戸市 | 塩ビのマテリアルリサイクル施設 | (株)神戸製鋼所 | 塩ビビニル | 電線被覆材、農業用ビニルの塩ビをマテリアルリサイクルする。 |
| 姫路市 | 廃プラスチック造粒施設 | ダイセル化学工業(株)他 | 容器包装プラ等 | 廃プラ化学原料化施設の前処理を行う。 |
| | 廃プラスチック化学原料化施設 | ダイセル化学工業(株)他 | 容器包装プラ等 | 廃プラを造粒後ガス化し、酢酸原料等とする。塩ビ含有プラも処理可能。 |
| | 廃プラスチック油化リサイクル施設 | (株)姫路環境開発 | 容器包装プラ等 | 工程省略による低コスト油化施設。高品質・高歩留の新規プラ。 |
| | ガス化溶融施設 | 適正処理リサイクル研究会 | 建設混廃、シュレッダーダスト、廃プラ、焼却灰等 | 前処理施設とガス化溶融炉 |
| | 廃プラスチック鉄鋼副原料化施設 | ダイソ | 産業廃プラ等 | 鉄鋼副原料として、脱塩素、ブリケット化し、販売。 |

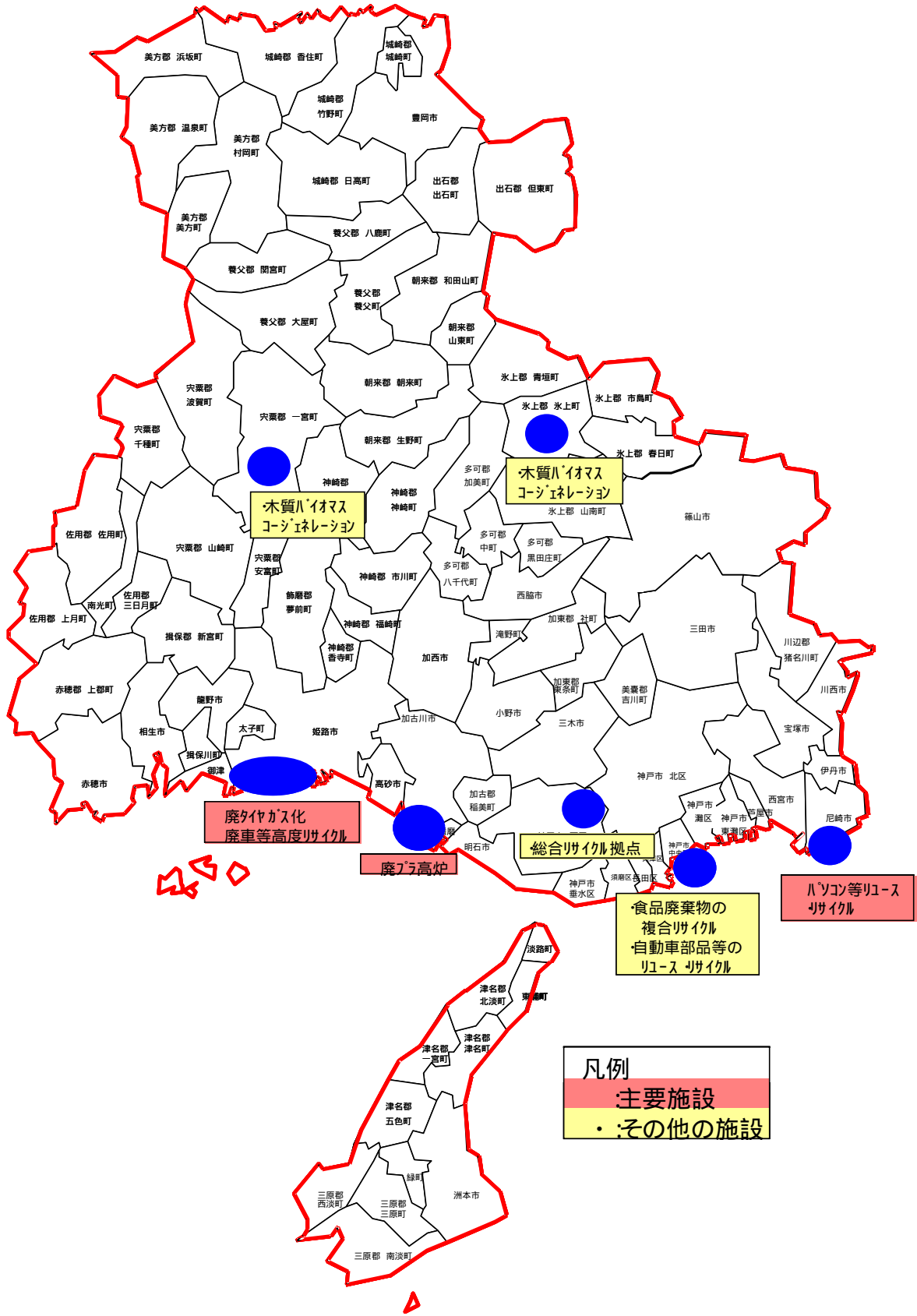


図2-5 主要施設、その他の施設の設置場所