

お国自慢



新日鉄住金エンジニアリング(株)

岩手沿岸南部広域環境組合
釜石市

三陸の大地に光り輝き希望と笑顔があふれるまち 岩手沿岸南部クリーンセンター

1. はじめに

釜石市は、岩手県の南東部、三陸復興国立公園の中心に位置し、世界三大漁場の一つ北西太平洋漁場の一角をなす三陸漁場と典型的なリアス式海岸を持つ街です。東は太平洋に、西は遠野市と住田町に、南は大船渡市に、北は大槌町にそれぞれ接しています。気候は、三陸海岸に位置しているため、海洋の影響と地理的条件から四季を通じて温暖です。我が国の近代製鉄発祥の地として、また、三陸漁場の中心港として発展してきました。加えて、ラグビーのまちとしても知られ、2019年に日本で開催されるラグビーワールドカップの開催都市の一つにも選ばれています。

2011年3月11日に起きた東日本大震災では沿岸部を津波が襲い、まちは破壊され甚大な被害を受けました。同市は、これまでに経験したことのない深い悲しみから立ち上がり、これからのあり方を展望しながら、新たな光を見出

し、復興を実現していくための期間として、2011年度を初年度とし、向こう10年間にわたる「復興まちづくり基本計画（スクラムかまいし復興プラン）」を策定、現在、まさに市民が一丸となつての復旧・復興が進められています。

2. 施設の紹介

本施設は、2011年3月に竣工したシャフト炉式ガス化溶融炉です。岩手沿岸南部広域環境組合により建設され、資源循環型社会の拠点として、組合構成市町である釜石市、大船渡市、陸前高田市、大槌町及び住田町の人々の暮らしを支えています。2011年4月1日からの稼働予定でしたが、同年3月11日に東日本大震災が発生。津波による大きな被害は免れたものの、電気設備の復旧のため4月11日からの本格稼働となりました。家庭や事業所のごみに加え、2014年8月まで組合構成市町の災害廃棄物処理を行い、3万トン余りの災害廃棄物を適性かつ円滑に処理することで、被災地の早期復旧に貢献しました。

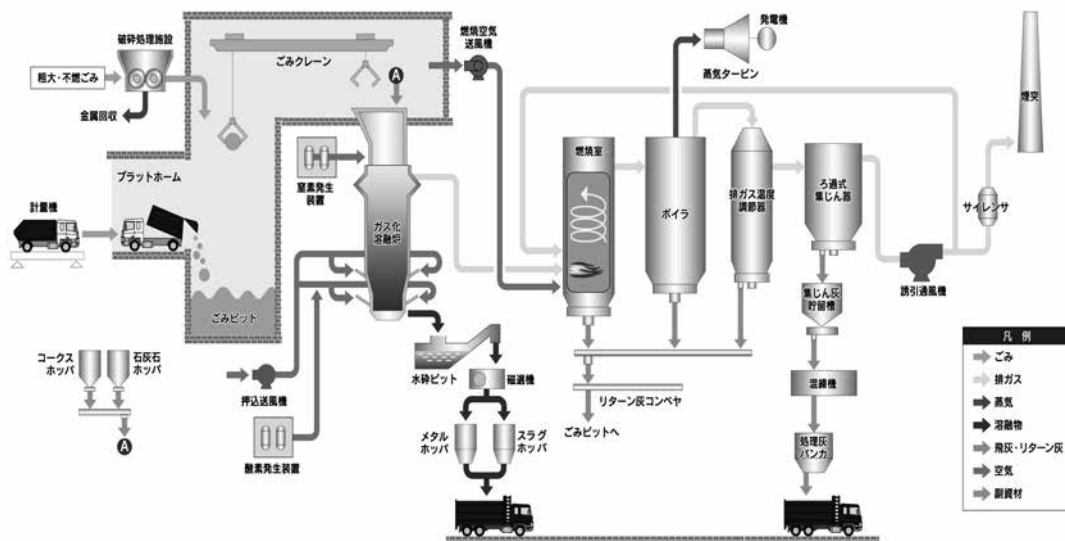
3. 施設の特長

①安定、確実な高温溶融処理

本施設のシャフト炉式ガス化溶融炉は、高温溶融（1,800℃）により可燃ごみ、粗大ごみ、破碎残渣も含めて、多様なごみを安全かつ安定的に処理します。東日本大震災による津波被害により、被災地は膨大な量の災害廃棄物処理に



施設全景



概略フロー

直面しました。本施設では、通常の焼却炉では処理できない土砂や石類が多く含まれた処理困難物も安定、確実に処理できることを確認しました。

②万全な環境対策

発生する熱分解ガスを独立した燃焼室で燃焼制御することで、3T（燃焼温度・滞留時間・攪拌）を確実に確保した完全燃焼を行い、ダイオキシン類を分解します。完全燃焼した排ガスは、消石灰などを用いて、ろ過式集塵器でクリーンなガスにします。また、ろ過式集塵器で捕集した飛灰を薬剤により安定・無害化します。

③溶融物再資源化と最終処分量極小化

ごみの燃えないものの殆どは、高温溶融処理によりスラグ・メタルとして再資源化します。従って、最終処分場へ埋立てるものは、無害化処理後の飛灰のみです。

④効率的な余熱利用

ごみの溶融による生じる熱エネルギーで、発電や場内給湯を行います。余熱を利用した蒸気タービン発電で施設の電力をまかない、余剰電力は電力会社に売却しています。本施設では、ボイラ伝熱面のダスト除去装置として、高压蒸気力でダストを除去するスートブロワ方式に代わり、直径約10mmの鋼球を使用した「ショットクリーニング方式」を初めて採用しました。これにより、従来、スートブロワ方式で使

用される高压蒸気を発電に利用することができます。

また、余熱で沸かす風呂は月～金曜日の昼間に無料で開放され、年間2万人以上が利用しています。

4. 施設概要

- 施設名称：岩手沿岸南部クリーンセンター
- 所在地：岩手県釜石市大字平田第3地割81番1
- 処理能力：ごみ処理施設 147t/日 (73.5t/日 × 2炉)、破碎処理施設 10.5/日
- 溶融設備：シャフト炉式ガス化溶融炉
- 排ガス燃焼設備：旋回燃焼方式
- 燃焼ガス冷却設備：廃熱ボイラ方式
- 排ガス処理設備：尿素吹込、消石灰吹込、ろ過式集塵
- 発電設備：蒸気タービン発電(定格:2,450kW)
- 溶融物処理設備：水冷方式
- 敷地面積：21,148m²
- 建築面積：4,908m²
- 延床面積：8,755m²
- 工 期：平成20年8月～平成23年3月
- 事業主体：岩手沿岸南部広域環境組合
- 施工監理：パシフィックコンサルタンツ(株)
- 設計・施工：新日鉄住金エンジニアリング(株)
- 運 営：(株)岩手沿岸南部クリーンシステム

釜石市の紹介

三陸の大地に光り輝く岩手県釜石市は鉄と魚とラグビーのまち。打って叩いて強くなる鉄のように幾度も大きな災害を受けながら街の灯をともし続けてきました。海と生き、ラグビーを愛し不撓不屈の精神が今も息づく釜石には世界遺産の鉄鉱山から新鮮な海の幸まで魅力がいっぱいです。

◇世界遺産 橋野鉄鉱山（高炉場跡）

釜石は近代日本の製鉄産業をリードしてきたまちです。1858年日本で初めて洋式高炉による鉄の連続生産に成功し、幕末期から明治時代にかけて日本の近代製鉄産業を支えてきました。沿岸部である釜石市の中でも、深い緑に包まれた橋野町には、大島高任築造による、現存する日本最古の洋式高炉跡が3基、その他様々な遺跡があり、橋野鉄鉱山を含む「明治日本の産業革命遺産製鉄・製鋼、造船、石炭産業」が2015年、世界遺産に登録されました。



橋野高炉跡

◇釜石鵜住居復興スタジアム（仮称）

多くのラグビーファンに支えられ、釜石は2019年ラグビーワールドカップの開催都市の一つに選ばれました。もともと釜石はラグビーのまち。かつて日本選手権7連覇を果たし「北の鉄人」とも称された新日本製鐵釜石（現：釜



建設中のスタジアム

石市シーウェーブス)の本拠地としても知られています。スタジアムは目下急ピッチで建設中。かつて歓喜に沸いた「北の鉄人」のふるさとが、未曾有の震災を乗り越えた姿を世界に示します。

◇駅前橋上市場 サン・フィッシュ釜石

JR釜石駅ロータリーに隣接した市場で、大きなマンボウの壁画がランドマークとなっています。日本で唯一の橋の上に構築された市場であった「橋上市場」が前身ですが、大渡橋の架け替えにより橋上市場は閉鎖・撤去され2003年に「サン・フィッシュ釜石」としてオープンしました。1階には市場から直送された新鮮な魚が並ぶ鮮魚店や軽飲食店が、2階には鮮魚を本格的な料理で味わえる店舗が並びます。



サン・フィッシュ釜石

◇海の幸／三陸釜石お宝井（海鮮まえ浜）

赤色の濃いイクラ、黄色が鮮やかな焼きウニ、プリプリのホタテといった、三陸産の選りすぐり素材を贅沢に使用した「三陸釜石お宝井」。サン・フィッシュ釜石の2階には、この看板ランチを求めて毎日のように行列ができています。



三陸釜石お宝井