

日本プラスチック工業連盟海洋プラスチック問題の解決に向けた「宣言活動」
事例報告書（2020年度）

企業・団体名： 発泡スチロール協会（JEPESA）

具体的な取組み事例

○プラスチック・スマート(海岸沿いに集積された使用済EPSフロート処理への協力)

広島県廿日市市内の海岸沿いに多量の使用済EPSフロート（養殖筏用）が集積され、問題となっていた。整然と積まれているため現状特に飛散等は発生していないが、このまま放置すれば、フロートの劣化が進み、将来的に破片の飛散、流出等が懸念される。

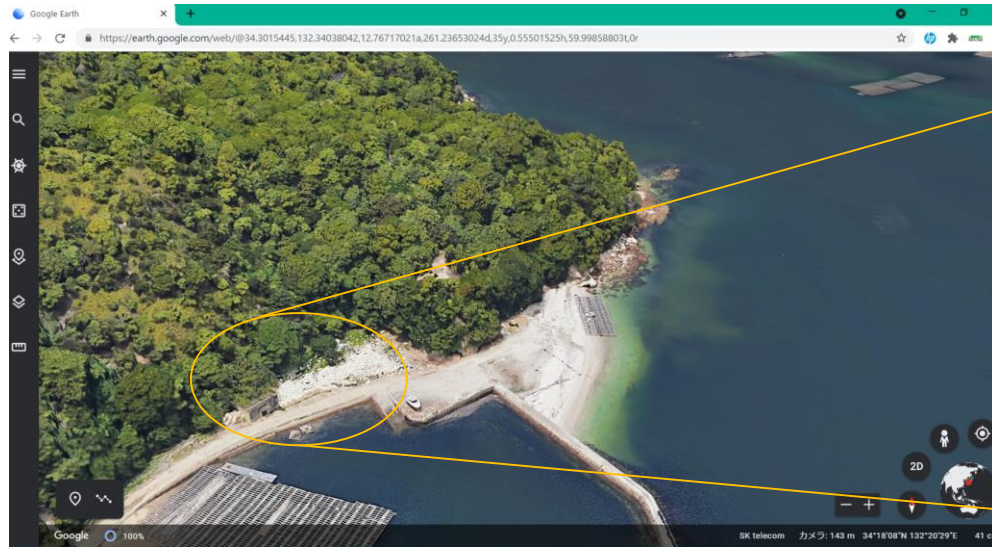
2018年初め広島県(環境保全課)より本件について相談を受けて以降、JEPESAでも対応を検討開始。2019年夏、廿日市市にて3者(県・市・JEPESA)にて対応を協議、JEPESAからフロート処理用減容機の無償貸与を提案した。集積された使用済EPSフロートは、地元漁協から排出されたと推測されるが、漂着物も混在しているため持主が特定されず、これまで責任の所在があいまいになっていたが、市と地元漁協の協議により、双方で折半して処理する(集積使用済EPSフロート約2,500本の内、半数を漁協が産業廃棄物として処理し、残る1,200本強を漂着分(一般廃棄物)として市が処理する)と決定された。JEPESAは廿日市市に減容機を貸与して、市の使用済フロート処理に協力することとした。予算措置等、市側の準備が整った後、2020年夏より減容機を現地近くに設置して廿日市市でフロートの処理を開始した。

使用済EPSフロートは、現地で減容処理後、発電施設等エネルギー回収設備を備えた廿日市市の最新ごみ処理施設である「はつかいちエネルギークリーンセンター」に運び、焼却。なお、同施設では焼却熱を利用した発電等によるエネルギー回収を行っている。

廿日市市での使用済EPSフロート処理は、2021年2月に完了(2020.7-2021.2)。多量に集積されていた使用済EPSフロートが全て処理されたことで、これらが劣化して飛散・海へ流出して「海洋プラスチックごみ」となることを防止できた。JEPESAの減容機を活用してもらうことで、処理後の焼却施設への運搬回数の削減、焼却施設での取扱い容易化等にも貢献することができた。

- 添付-1 : 処理前の現地写真
- 添付-2 : JEPESAから貸し出した減容機「スチロスバイ」(株)エルコム製
と現地での減容処理
- 添付-3 : 処理完了後の現地写真
- 添付-4 : 廿日市市「はつかいちエネルギークリーンセンター」概要

以上



○ プラスチック・スマート(集積された使用済EPSフロートの処理) 添付-2 減容機と現地での減容処理



1本ずつ
投入



使用済EPSフロート

内部で破碎 ⇒ スクリュー圧縮押出



破碎、圧縮減容
⇒焼却施設へ運搬

処理前 2019.7月



処理完了 2021.2月



はつかいち エネルギークリーンセンター



主要設備の仕様

建設 株式会社エフエスエス
設計 エイト日本技術開発
監理 エイト日本技術開発
施工 神鋼環境ソリューション
運営 はつかいち環境サービス

処理能力

処理能力: 150t/日 (75t/24h×2伊)
 最大ごみ処理: 10t/日 (10t/5h)

発電設備

発電設備: 蒸気タービン 3,140kW
 太陽光発電 10kW

熱供給

熱供給: 20GJ/h

竣工

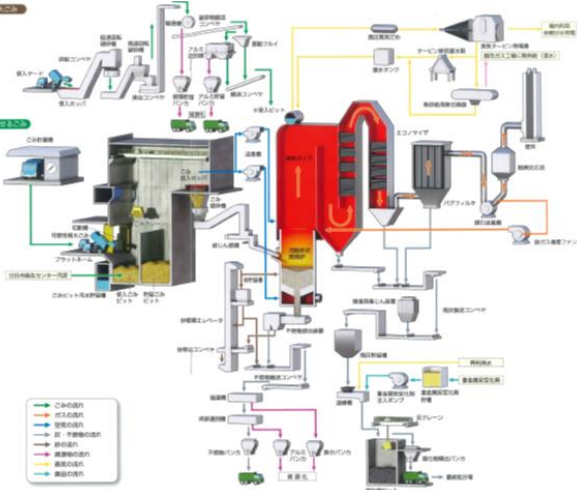
竣工: 2019年3月31日

設計・施工

設計・施工: (株) 神鋼環境ソリューション

運営・維持管理

運営・維持管理: (株) はつかいち環境サービス



流動床式燃焼炉の特長

多様な処理物を安定して焼却し、高効率発電、処理物に含まれる鉄・アルミを資源として回収できるリサイクル性を備えた設備です。

- 1 高いエネルギー回収システム**
ガス化燃焼で高効率発電が可能です。
- 2 高い資源回収システム**
金属類が合金化せずごみから分離回収します。
- 3 安全なシステム**
万一の非常時にはごみの供給を止めるだけで安全に炉を停止することができます。



施設名称: はつかいちエネルギークリーンセンター
所在地: 広島県廿日市市木材港南12番8号
敷地面積: 17,157m²
延床面積: 9,604m²
炉形式: 流動床式燃焼炉
施設規模: 150t/日 (75t/24h×2伊)
最大ごみ処理: 10t/日 (10t/5h)
発電設備: 蒸気タービン 3,140kW
 太陽光発電 10kW
熱供給: 20GJ/h
竣工: 2019年3月31日
監理: (株) エイト日本技術開発
設計・施工: (株) 神鋼環境ソリューション
運営・維持管理: (株) はつかいち環境サービス

Hatsukaichi Energy Clean Center