

環境インフラ展開プラットフォーム・環境技術リスト・登録フォーム（日本語版）

項目	内容
技術名	廃プラスチックのフラフ燃料化
技術分類	廃プラスチックリサイクル技術
会員企業名	株式会社グーン
概要	マテリアルリサイクルできない雑多な廃プラスチックを分別、破碎することでフラフ燃料としてリサイクルする。製品はセメントキルンや発電所、熱源供給ボイラーの燃料として使用できる。
内容 (400 文字以下)	【目的】 ・サーマルリサイクル(エネルギーリカバリー)を行うことでプラスチックの再資源化とCO2排出量を削減します。 ・インフラや廃棄物管理が脆弱な新興国における環境・海洋汚染を解決します。 ・廃プラスチックをリサイクルすることによって最終処分場への埋め立て量を削減します。 【特徴】 廃プラスチックを引き受け、選別、破碎処理をすることによりフラフ燃料を製造します。フラフ燃料は一般的な廃プラスチック由来燃料である RPF 燃料と比べ、熱を加える工程がないため環境負荷が低いことが特長です。 【効果】 ・フラフ燃料は燃焼時に発生する熱量が石炭、石油と同じ 6500~8000 kcal/kg だが、炭素含有量が石炭より少ないため、約 17%の CO2 削減が可能です。 ・廃プラスチック 1 t をフラフ燃料としてリサイクルし、石炭の代替燃料として使う場合、廃プラスチックの単純焼却にくらべて約 3,700kg の CO2 削減可能となります。
図 (1MB 以下)	  フィリピンセブ支店の工場の様子   コンベア上でごみの選別をしている様子 フラフ燃料

参考資料	http://www.unido.or.jp/en/technology_db/4079/
対象地域	☒ 日本 ☒ 東南アジア ☐ 中央、南アジア ☐ 中国、東アジア ☐ 中東 ☒ アフリカ ☒ オセアニア ☐ 欧米 ☐ 中南米 ☒ 制限なし
実績	国内実績：フラフ燃料の年間販売数量は約 2 万 2000 トン 海外実績：2012 年～2015 年の間、JICA による案件化調査、普及実証事業を行った後、2017 年 5 月に最大日量約 75 トンの能力の廃プラスチックリサイクル工場をセブに設置。現在は近隣市からの一般廃棄物由来のプラスチックの受入れも行っている。
SDGs と の関連	1. 貧困をなくそう 2. 飢餓をゼロ 3. すべての人に健康と福祉を 4. 質の高い教育をみんなに 5. ジェンダー平等を実現しよう 6. 安全な水とトイレを世界中に 7. エネルギーをみんなに そしてクリーンに 8. 働きがいも経済成長も 9. 産業と技術革新の基盤をつくろう 10. 人や国の不平等をなくそう 11. 住み続けられるまちづくりを 12. つくる責任 つかう責任 13. 気候変動に具体的な対策を 14. 海の豊かさを守ろう 15. 陸の豊かさを守ろう 16. 平和と公正をすべての人に 17. パートナリーシップで目標を達成しよう
参 照 URL	http://www.unido.or.jp/en/technology_db/4079/
問合せ先	会社名：株式会社グーン 所属：ブルーエコノミー研究所 氏名：北井俊樹 メールアドレス：t_kitai@guun.co.jp 電話連絡先：045-228-8960
提出日/ 更新日	2021/1/13