

エコフロンティアかさま サーマルリサイクル事業

■事業内容： 廃棄物発電事業

■事業主体： (財)茨城県環境保全事業団

■事業概要： 最先端の「ガス化溶融炉方式」を採用。発生蒸気を高温高圧化(370°C,3.8MPa)することで、蒸気タービンの熱落差を大きくし、タービン効率を高め、発電出力を大きくしている(7,200kW)。また、蒸気復水タービン方式を採用して排気の高真空化(外気温20°Cにより15kPa)を確保し高効率発電をしている。

■補助対象
発電機等

■CO₂削減効果：
16,100t- CO₂/年



木質系バイオマス発電所向け燃料製造事業

■事業内容： バイオマス燃料製造事業

■事業主体： (株)ミツヤマグリーンプロジェクト

■事業概要： 国内2基目となる**バイオマス発電所へ、燃料となる木質チップを供給**するための製造ラインの一部として建設する。混焼タイプの発電所ではなく、木質チップのみを原料とする発電所であるため、異物混入に対する品質管理が求められるため、**徹底した異物除去ならびに粒度調整**のための施設である。

■補助対象：

燃料チップ選別ライン

※写真の濃いブルーの部分

■CO₂削減効果：13,200t- CO₂/年



東京臨海リサイクルパワー(株)スーパーエコプラント

■事業内容： 廃棄物発電事業

■事業主体： 東京臨海リサイクルパワー(株)

■事業概要： 医療機関から排出される**感染性医療廃棄物を専用の焼却炉により確実に処理**。産業廃棄物については、「**ガス化溶融処理炉**」により、灰は高熱によりスラグ化して建設資材として、鉄や銅・アルミなどの金属は有価物としてマテリアルリサイクルしている。また、それぞれの**廃熱はボイラで熱回収して23,000kWの発電(サーマルリサイクル)**を行っている。

■補助対象

発電機等

■CO₂削減効果：

年間約5,000t-CO₂/年



彩の国資源循環工場 サーマルリサイクル事業

■事業内容： 廃棄物発電事業

■事業主体： オリックス資源循環(株)

■事業概要： 最先端の「**熱分解ガス化改質方式**」を採用。2000度の超高温で溶融することにより、ダイオキシンの発生を極限まで抑え、スラグ・メタル・金属水酸化物などを取り出すことにより完全リサイクルを行う。

発生した**燃焼ガスは化学的に精製したのち、ガスエンジン・ガスボイラの発電燃料に供して高効率発電を実施**。埼玉県PFI事業。

■補助対象

発電機等

■CO₂削減効果：29,800t-CO₂/年



限りある資源の効率的活用の集大成 バイオマス(木屑)リサイクル事業

■事業内容: ノボパン木屑リサイクル事業

■事業主体: 日本ノボパン工業(株)

■事業概要: 多様な木質資源の無駄のない利用方法として、再資源化可能な木材については**パーティクルボード原料としてマテリアルリサイクル**し、不向きなものは**熱源・動力源としての燃料利用(サーマルリサイクル)**により、**自工場の全エネルギーを自給自足**。

理想的かつ究極的な木屑リサイクル融合体制。

■補助対象

発電機等

■CO₂削減効果: 17,500t-CO₂/年



市原ニューエナジー サーマルリサイクル事業

■事業内容： 廃棄物発電・熱供給事業

■事業主体： (株)市原ニューエナジー

■事業概要： 一般・産業廃棄物の各種可燃物を焼却処理することにより、**発電**及び**熱供給**を行う。

蒸気タービン発電機による**高効率発電**を行い、施設内の電力を賄った上で**余剰電力**を売電します。また、タービン排気から熱回収して、温水を作り**隣接する農業用温室(ミョウガ栽培)へ供給**。

■補助対象

発電機、
熱供給設備等

■CO₂削減効果：
4,083t-CO₂/年



トランスヒートコンテナによる熱のオフライン輸送

■事業内容： 熱輸送システム事業

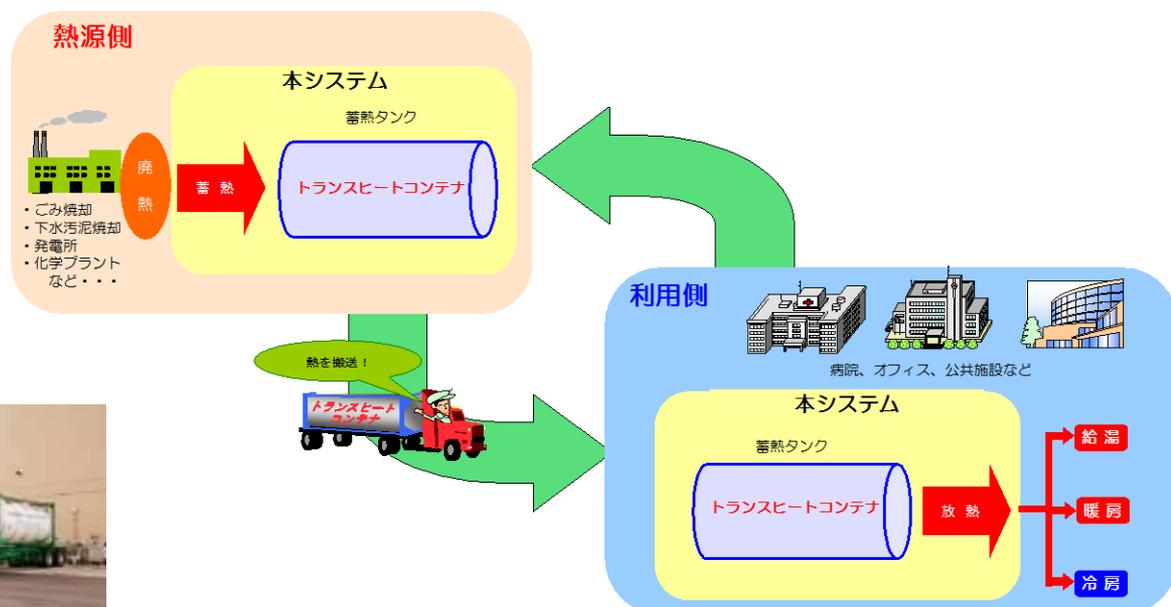
■事業主体： 奥羽クリーンテクノロジー(株)

■事業概要：一般・産業廃棄物の焼却施設の余熱を、トランスヒートコンテナ(蓄熱媒体を運搬する車両)により水産関連施設(アワビ稚貝栽培のための海水加温設備)に供給。2台のトランスヒートコンテナが運用され、1日あたり3回の熱輸送が行われている。

■補助対象

トランスヒートコンテナ等

■CO₂削減効果：130t-CO₂/年



オフライン熱利用の模式図

バイオマス発電によるコージェネレーション事業

■事業内容： バイオマス
コージェネレーション事業

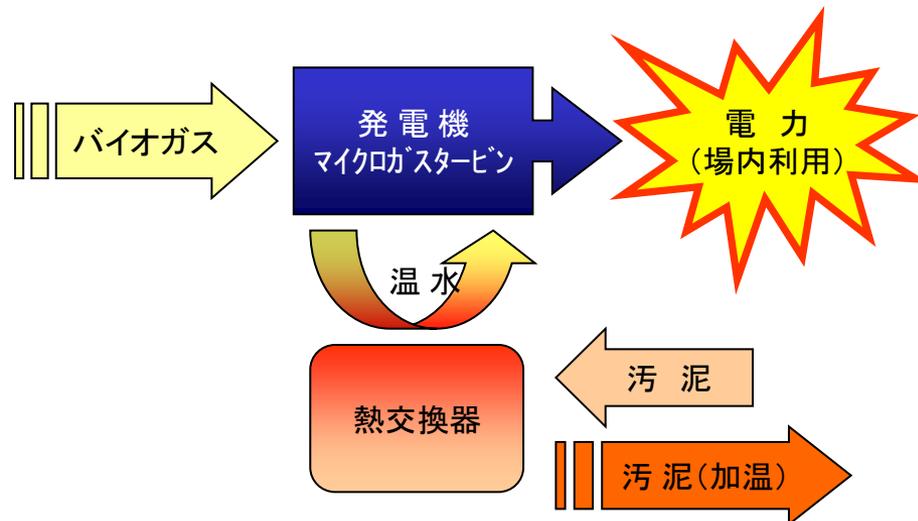
■事業主体： (株)京葉興業



■事業概要：本事業では、汚泥の処理工程で発生するバイオガスを有効活用する為に、**バイオガス発電機の設置**及び排ガスを利用した**コージェネレーションシステムの構築**を実現。これにより**化石燃料使用量を大幅に削減**させ、**CO2排出量を削減**し「リデュース」を積極的に実施する。

■補助対象：
マイクロガスタービン発電機
温水ボイラ・熱交換器

■CO₂削減効果： 1,000t-CO₂/年



セメントキルン余熱を利用した脱水有機汚泥 乾燥・燃料化

■事業内容： バイオマス燃料製造事業

■事業主体： 住友大阪セメント(株)

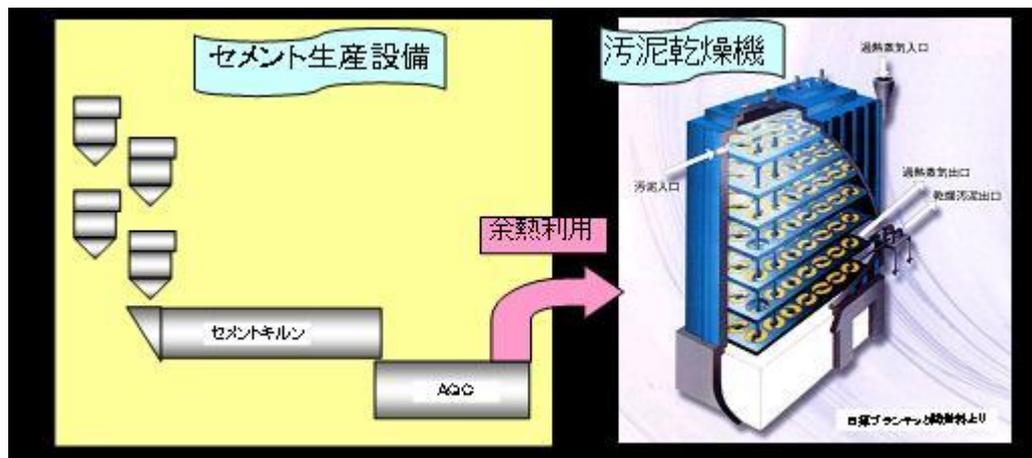
■事業概要： **セメントキルンの余熱**を利用し**脱水有機汚泥(水分80%)**を乾燥する、**バイオマス燃料(水分10%以下)**製造設備を設置する。

製造したバイオマス燃料は、**全量セメントキルン燃料**として利用する。

■補助対象

汚泥乾燥機等

■CO₂削減効果：3,900t-CO₂/年



一般廃棄物及び産業廃棄物処理・ リサイクルプラント

■事業名: バイオマス燃料製造事業

■事業主体: 高野産業(株)

■事業概要: 当該廃棄物処分場で受け入れる廃棄物のうち、木くずについて、選別・破碎の処理をし、木質バイオマス燃料を製造。今まで、山梨県内で焼却・埋立処分されていた木くずを、徹底的な選別の下で木質バイオマス燃料として製紙会社等にて再利用。ゴミ減量化・化石燃料削減に貢献していることが特徴。

■補助対象

選別機、破碎機等

■CO₂削減効果

774t-CO₂/年



新マテリアルエナジー事業リサイクリングワークス秋田建設工事

■事業内容: 廃棄物熱供給

■事業主体: ユナイテッド計画株式会社

■事業概要: 破碎選別後のリサイクル残さ、医療系廃棄物、ASR(自動車破碎残さ)などをロータリーキルン式焼却溶融炉で焼却溶融し、その際発生する余熱をボイラで回収し、蒸気タービンにより600kWの発電及び焼却空気余熱利用を行うことで、化石燃料の使用を抑える。

■補助対象:
焼却溶融炉、
発電機設備等

■CO₂削減効果:
4,095t-CO₂/年



富山市エコタウン エネルギーセンター事業

■事業内容： 廃棄物発電事業

■事業主体： 石崎産業株式会社

■事業概要： 産業廃棄物の中でも焼却処理するのに困難な少量多品種の廃棄物を、**先進的な抑制燃焼技術の導入**によって安全且つ安定的に燃焼させ、発生した廃棄物の燃焼エネルギーを**高効率に回収して発電(4,000kW)**。発電した電力は自工場内の総電力を賄い、**余剰電力は外部に売電**している。同時に蒸気を利用して高含水率の**汚泥乾燥**及び、**低圧蒸気による温水供給**行っている。

■補助対象：

焼却炉、廃熱ボイラ
発電機等

■CO₂削減効果：

17,009t-CO₂/年



トランスヒートコンテナによるオフライン熱供給事業

■事業内容： 熱輸送システム事業

■事業主体： (株)環境ソリューション

■事業概要： 産業廃棄物焼却施設から発生する廃熱をトランスヒートコンテナに蓄熱し、温水用熱源として近隣施設へオフラインで輸送する。

■補助対象

ボイラー設備、
トランスヒートコンテナ等

■CO₂削減効果：
280t-CO₂/年



熱利用施設(かなたラソ沖縄)

新クリーンエネルギー再資源化事業

■事業内容： バイオマス燃料製造事業

■事業主体： 株式会社フジイ

■事業概要： 汚泥、食品残渣、廃棄飲料などの有機性廃棄物を、廃食油を利活用してクッキング(脱水)し、高カロリーのバイオマス燃料を製造。今までの飼料化、堆肥化で受け入れできなかった残渣や化石燃料を使って焼却していた汚泥などの有機物を、化石燃料の代替品として再生資源化する。

■補助対象：

油温減圧脱水機
袋分離機等

■CO₂削減効果：

31,554t-CO₂/年



廃棄物処理施設における温暖化対策事業

■事業内容： バイオマス燃料製造事業

■事業主体： 鈴健興業株式会社

■事業概要： **山間部の未利用間伐材や果樹剪定枝**を建築廃材や梱包材などの木くずとともに木質チップ化を行い、燃料製造を行う。製造したバイオマス燃料は、**バイオマスボイラーの燃料とし、潜在していた未利用エネルギー資源の有効利用**を図る。

■補助対象：
燃料チップ篩選別機
およびライン

■CO₂削減効果：
9,507t-CO₂／年



篩選別機



施設図

長崎バイオマス等焼却発電事業

■事業内容： 廃棄物高効率熱回収

■事業主体： 環境リサイクルエネルギー 株式会社
(ホームページアドレス <http://www.ere-nagasaki.com>)

■事業概要： 隣接する施設から排出された可燃性産業廃棄物と、汚泥を脱水・乾燥処理したバイオマス燃料等を焼却処理し、その際に生じる熱エネルギーを利用して発電する。

■補助対象：
廃熱ボイラ
発電機等

■CO₂削減効果：
7,067t-CO₂/年



株式会社太洋サービス はままつ熱回収温暖化対策事業

- 事業名 : 廃棄物エネルギー導入 低炭素化促進事業
- 事業主体 : 株式会社 太洋サービス
- 事業概要 : 高効率な廃棄物熱供給設備を導入し、産業廃棄物の焼却により発生する熱の有効利用を行います。
 - ・焼却施設に設置した廃熱ボイラーからの蒸気を利用し、油水分離処理等で排出される廃水を蒸留し、不純物ときれいな蒸留水とに分離します。その蒸留水を焼却炉の噴霧冷却水として再利用します。
 - ・焼却炉からの温水については油水分離処理等の加温に利用します。
- 補助対象 : 熱供給設備, 焼却設備他
- CO2削減効果 : 2,294t-CO2/年



有機廃棄物の炭化施設による熱回収

■事業内容： 廃棄物高効率熱回収

■事業主体： 株式会社ウェストバイオマス

(ホームページアドレス <http://www.sankokk-net.co.jp/wbm>)

■事業概要： 近隣の下水道処理場や食品加工場で発生する汚泥や食品廃棄物などを炭化炉にて炭化処理するとともに、この際に発生する熱エネルギーを廃熱ボイラーにて回収し、発電及び乾燥機の熱源として利用する。炭化物は、製鋼保温材としてリサイクルするとともに、将来的には火力発電所の燃料として利用する予定である。

■補助対象：
廃熱ボイラ
発電機等

■CO₂削減効果：
4,418t-CO₂/年



南予エコ リサイクル発電事業

■ 事業名 : 廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業

■ 事業主体 : 廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業

■ 事業概要 : 南予地域の未利用廃棄物(可燃性産業廃棄物)リサイクル資源の循環的利用を図るため、**高効率熱回収**処理方式を導入します。産業廃棄物を**高効率熱回収**施設によって、ガス化燃焼**発電**を行い、処理施設の電力として活用する。ガス発生炉の温水は、施設内で再利用し、**高効率の熱回収**率の向上を図ります。

■ 補助対象

廃棄物高効率回収事業

■ CO₂削減効果

1,003t-CO₂/年



第4類固体燃料(GREENCOAL™/RPPWF™) 製造事業

■事業名: 第4類固体燃料製造事業

■事業主体: (株)クリエイティブ

■事業概要: 製造企業等から排出される廃棄物(主に木材、プラスチック、紙)を当施設へ受け入れ、電力会社や製紙会社の発電ボイラー、温泉事業者の湯沸しボイラーで使用できる、RDFやRPFとは異なる高効率で特許を取得した第4類固体燃料(GREENCOAL™/RPPWF™)を製造・販売する事業。

■補助対象

GREENCOAL™/RPPWF™製造施設等

■CO₂削減効果:

49,155t-CO₂/年



西播商事 廃棄物高効率発電事業

■事業名：廃棄物高効率発電事業

■事業主体：西播商事(株)

■事業概要：これまで未利用であった、**小規模産業廃棄物焼却炉**からの熱エネルギーを、排熱ボイラーを用いて高温高圧蒸気として回収し、蒸気タービン発電機で**発電**を行います。

■補助対象
発電設備等

■CO₂削減効果：
7,405 t-CO₂/年



(株)ショーモン サーマルリサイクル事業

■事業名: 廃棄物発電・熱供給事業

■事業主体: (株)ショーモン

■事業概要: 多品種・多形状の産業廃棄物を安定的に処理するため、ロータリー&キルン炉(80t/日)及びドラム缶炉を採用。廃熱ボイラーにて蒸気を回収し、蒸気タービン発電機による**高効率発電**を行います。

■補助対象

焼却炉、廃熱ボイラ、発電機等

■CO₂削減効果:

年2,673 t-CO₂/年

