

特定非営利活動法人 スパッと鳴子温泉自然エネルギー 活動のご案内

<設立の経緯>

特定非営利活動法人スパッと鳴子温泉自然エネルギーの設立総会は、平成26年5月25日に運営会員12名の出席で開催し、法人認証申請に必要な議決をいたしました。同年12月9日に、所轄官庁である大崎市に法人認証申請を行い、翌27年2月16日に特定非営利活動法人の認証を受け、同2月24日に仙台北法務局古川支局に法人登記をしました。

平成 26 年度（第 1 期）の活動

(平成 27 年 2 月 24 日～平成 27 年 3 月 31 日)

<主な活動>

自然エネルギーを活用した発電および各種事業

- 公益財団法人みやぎ・環境とくらし・ネットワーク (MELON) が主催する「鳴子温泉サイト見学会」の企画・実施をサポートしました。
- 一般社団法人触媒学会・東日本支部が主催した「Theメタン～古くて新しいエネルギー～」シンポジウムの附属イベントとして、各地域での再生可能エネルギー取組事例などを紹介した展示会ブースに出展しました。
- 文部科学省の東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクトにおける、東北大学大学院環境科学研究科が大崎市と共同で実施する「EMS制御再生可能エネルギーシステム開発」のフィールド実証試験をサポートしました。

平成 27 年度（第 2 期）の活動

(平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日)

<主な活動>

自然エネルギーを活用した発電および各種事業

- 昨年度に引き続き、東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクトサポートとして、東北大学が鳴子温泉で行っているフィールド実証試験「温泉熱利用バイナリー発電システム」「再生可能エネルギーの組み合わせ（太陽光&温泉熱カスケード利用）による温室栽培試験」設備の維持管理に協力しました（写真①～④）。



①小型バイナリー発電機設備
〈水/アンモニア混合熱媒体式
発電出力7.5kW（最大15kW）〉



②熱源として利用する「白須3号
源泉」



③栽培温室内へ発電後の温排水を
引きこみ、熱交換した温水（浄水）
を樹脂パイプ内に循環させ温室を
加温する



④熱交換後の温泉水は室外へ排出
し、周辺の融雪に利用

●温室内では、イチゴおよび熱帯果樹の栽培管理を担当しました（写真⑤～⑥）。



⑤イチゴの栽培



⑥バナナの生育状況

●東北大実証試験設備等鳴子温泉地区研究プロジェクトについて、2件の視察対応を行いました（写真⑧）。

（a）平成27年7月2日（木）豊橋技術科学大学教員他2名

（b）平成27年8月21日（金）第51回プロセス設計技術講演会・見学会

（主催：化学工業会東北支部、共催：宮城化学工学懇話会）

●源泉の成分であるスケール除去装置開発に関する、温泉サンプルの収集業務を実施（東北大学からの委託業務）。鳴子町内5箇所 of 温泉水サンプルを採取。

平成28年度（第3期）の活動

（平成28年3月1日～平成29年3月31日）

<主な活動>

自然エネルギーを活用した発電および各種事業

●今年度も引き続き、東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクトサポートとして、東北大学が鳴子温泉で行っているフィールド実証試験設備の維持管理に協力しました。中でも太陽光発電システムを利用したEV充電器の年間利用回数は44回の実績がありました。

また、栽培温室では数種の熱帯果樹の収穫ができました（写真⑦～⑪）。



⑦EMS対応EV充電器



⑧ホワイトサポテ



⑨スターフルーツ



⑩ドラゴンフルーツ



⑪ピタンガ

自然エネルギーに関する調査・研究

●地中熱利用設備実証サイト／木質バイオマスと地中熱利用を活用した次世代園芸施設見学を行いました（写真⑫～⑬）。



⑫石巻市中島の試験施設



⑬(株)デ・リーフデ北上

平成 29 年度（第 4 期）

（平成 29 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日）

<主な活動>

自然エネルギーを活用した発電および各種事業

●東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクトの最終年にあたり、実証試験完了までの設備の維持管理ならびに年度末の解体保管に協力しました。

●鳴子温泉地区再生可能エネルギー事業の視察対応（平成30年3月21日）。

東北大学院環境科学研究科土屋・岡本研究室の研修に際し、旅館すがわら（車湯）に設置されている温泉熱発電設備等に関する見学会の説明役として対応しました。

自然エネルギーに関する調査・研究

●鳴子温泉旅館組合青年部と共同し、温泉熱利用の先進事例として温室栽培の先駆的事業者2社を視察訪問。（岐阜県高山市奥飛騨温泉郷／奥飛騨ファーム、(株)FRUSIC）。温室の見学、事業展開のヒアリングを実施しました（5月29日～31日、写真⑭～⑮）。



⑭奥飛騨ファーム



⑮(株)FRUSIC

自然エネルギーの普及・啓発に関する活動

●（公社）化学工学会東北支部主催「第25回若手の会セミナー」（8月22日～23日）において、活動内容のPRの一環として「大崎市における温泉熱等再生可能エネルギーの有効利用について」と題し講演を実施しました。

●中山平温泉コミュニティセンターにて、大崎市立鳴子中学校2年生生徒32名を対象とする出前授業（平成30年2月16日）を実施しました。

「鳴子温泉自然の恵み～豊かな地熱エネルギーの活用～」

村松淳司理事（東北大学多元物質科学研究所所長）を講師として授業を行い、一般聴講の方、学校関係者の方にも参加いただいて、温泉熱利用の施設の活用状況を見学いただきました。



⑯東北大学村松教授による出前授業



⑰温泉熱利用施設の見学
（中山平温泉しんとろの湯）

直近の活動のご紹介

2018年9月30日

市民講座「なまごみからエネルギーを」

講師：多田千佳准教授（東北大学大学院農学研究科）

会場：中山平コミュニティーセンター



バイオガス（メタン）発酵に関する
多田先生の講義



メタンを作ってみよう



バイオメタンでお茶を一服

2018年10月3日

鳴子中学校向け東北大学出前講座「なまごみからエネルギーを」

講師：多田千佳准教授（大学院農学研究科）

会場：東北大学川渡フィールドセンター



バイオガス（メタン）発酵に関する
多田先生の講義



グループ討議



バイオメタンの炎で聖火ランナー気分

特定非営利活動法人
スパッと鳴子温泉自然エネルギー

〒989-6832
宮城県大崎市鳴子温泉字星沼20-17
TEL：0229-87-2639