

令和元年度「GKP広報大賞」エントリーシート

エントリーする団体名の名称 稲沢鉄道クラブ		担当者氏名、所属、連絡先【電話、Fax、E-Mail】 稲沢鉄道クラブ事務局長 久保裕志 inatetsuclub@yahoo.co.jp	
代表者氏名 会長 安田秀穂			
部門名 学校・NPO・任意団体等部門	事例名 「メタウオーター下水道科学館あいち」における、 下水汚泥消化ガスで走るミニ鉄道		
事例の概要 ■「メタウオーター下水道科学館あいち」（愛知県下水道科学館）とは愛知県稲沢市にある、下水道のしくみや役割を情報発信し、来館者が参加・体験しながら楽しく学べる施設です。 ■「稲沢鉄道クラブ」について ミニ鉄道の愛好家による市民グループです。科学館の指定管理者「A&A下水道科学館」（（公財）愛知水と緑の公社・アクティオ（株））と覚書を結び、ピオトープの中に森林鉄道のような自然と共生する線路を仮設し、下水汚泥消化ガス（下水汚泥を発酵させることにより発生するバイオガス）で走るミニ鉄道を作りました。 ■鉄道の運行 下水汚泥消化ガスで走るトロッコ列車は、親子連れなど多くの来場者に楽しんでいただきながら、下水道がエネルギーを生み出すことを体感できる仕掛けです。指定管理者と協働して定期的な運行イベントを行っています。 ■線路について レール幅が381mmの小さな鉄道です。使用しているレールは、下水道管きょ工事で使用したものです。 ■「バイオガス機関車」 開発したバイオガス機関車は、汚泥消化ガスでエンジンを回して発電し、その電気でモーターを回して走ります。発電機はカセットガス（ブタンガス）を燃料として使うホンダのエンジンを改造しました。 ■今後の展開 下水汚泥消化ガスはカセットガスに比べてカロリーが1/10程度しかなくパワーが弱いことと、ガスがすぐ消費されてしまうのが難点で、ガス欠になるとガソリン発電機で運転しています。そこで、愛知県の豊川浄化センターでの消化ガス発電に関わり、下水道科学館のネーミングライツパートナーでもあるメタウオーター（株）の支援・技術協力を得て、安定運行を目指してさらなる改良を進めているところです。		消化ガスで走るトロッコ列車  完成したバイオガス機関車  バイオガス発電機  バイオガス機関車のしくみ  イベントの様子  ピオトープの森の中に伸びる線路 	
エントリー事例の特徴 下水汚泥消化ガスで走るミニ鉄道は、下水汚泥のエネルギー利用を子供たちにわかりやすい形で情報発信できる取り組みです。施設内に仮設した線路により定期的に運行するのも、類例が少ないと思います。下水道科学館のイベント「エッピー祭」などではトロッコ列車はいつも大人気で、1日に100～300人の体験乗車があります。愛知県では2ヶ所の流域下水道で汚泥消化によるエネルギー利用が始まりましたが、そのPRの目玉とできるものです。私たちは、これからも愛知県や指定管理者等と連携・協働し、エネルギー資源としても利用できる下水道のすばらしさを子供たちに伝えていきたいと思っています。			
付属資料の提出	あり ・ なし （どちらかに○）		