

カーボンニュートラル技術開発・実証事業 令和5年度（追加公募） 交付決定事業概要説明資料

2023.10.19 大阪府商工労働部

選定事業名		技術分野	頁
①次世代型太陽電池とエネルギーマネジメントシステムを搭載した燃料電池船の開発・実証	新規	エネルギー マネジメント	1
②燃料電池を備えたバイオマスガス化発電用タール改質触媒の開発・実証	新規	再生可能 エネルギー	2

① 次世代型太陽電池とエネルギーマネジメントシステムを搭載した燃料電池船の開発・実証

分野：エネルギーマネジメント

代表事業者：（株）スマートデザイン＜長崎県佐世保市＞

協力事業者：大阪公立大学工業高等専門学校＜寝屋川市＞

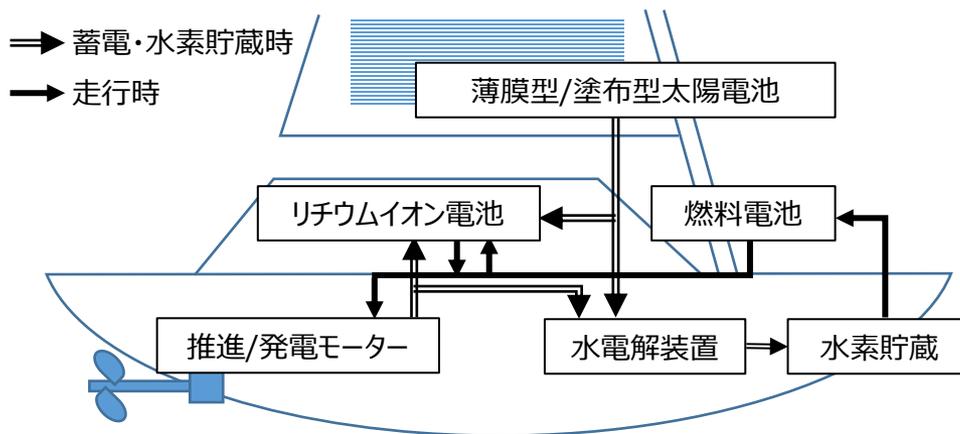
概要・効果

帆などに搭載した薄膜型太陽電池や塗布型太陽電池、風力による船の推進力を活用した水流発電の電力を、リチウムイオン電池（LIB）に蓄電または電解水素として貯蔵し、燃料電池とLIBの併用で推進力を得る**エネルギー自立型のパワーマネジメントシステムを搭載した船**の開発・実証。

ゼロエMISSIONの小型船として、観光や旅客輸送目的での地域航路での活用をめざす。

万博時にめざす披露

船体展示・見学、及び**大阪湾で実証航行**を行う。



② 燃料電池を備えたバイオマスガス化発電用タール改質触媒の開発・実証

分野：再生可能エネルギー

事業者：関西触媒化学（株）〈堺市〉

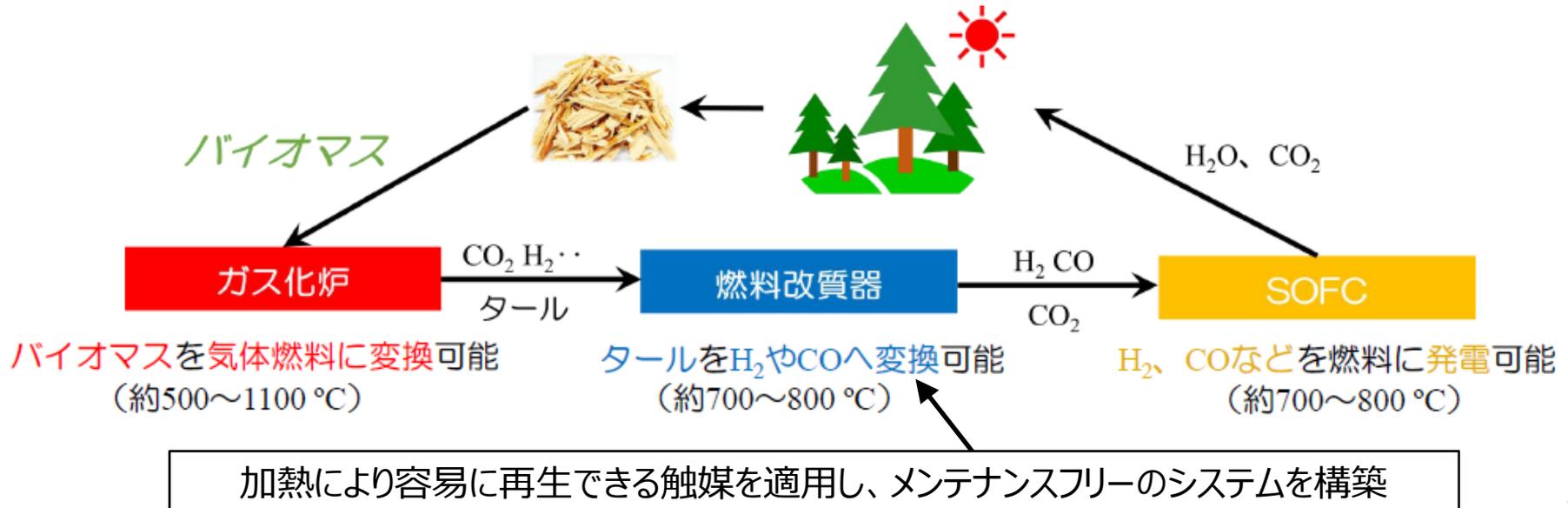
概要・効果

木くずなど地域のバイオマス等廃棄物をガス化し、高効率の燃料電池（固体酸化物形燃料電池：SOFC）で発電する、**高効率で実用規模※のバイオマスガス化発電システム**の開発・実証。

※100kW以下：一般家庭約20軒分以下の消費電力に相当する発電能力。中小企業や農林事業者等においても導入可能な規模。
（既存のバイオガス発電システムの発電能力の10分の1以下）

万博時にめざす披露

エネルギーの地産地消に活用できるバイオガス発電システムのデモ展示。



【本資料に関するお問い合わせ先】

大阪府 商工労働部 成長産業振興室 産業創造課 グリーンビジネスグループ
(大阪府咲洲庁舎25階) 電話 06-6210-9295

【本事業についての情報掲載サイト】

<https://www.pref.osaka.lg.jp/energy/carbonneutral/index.html>