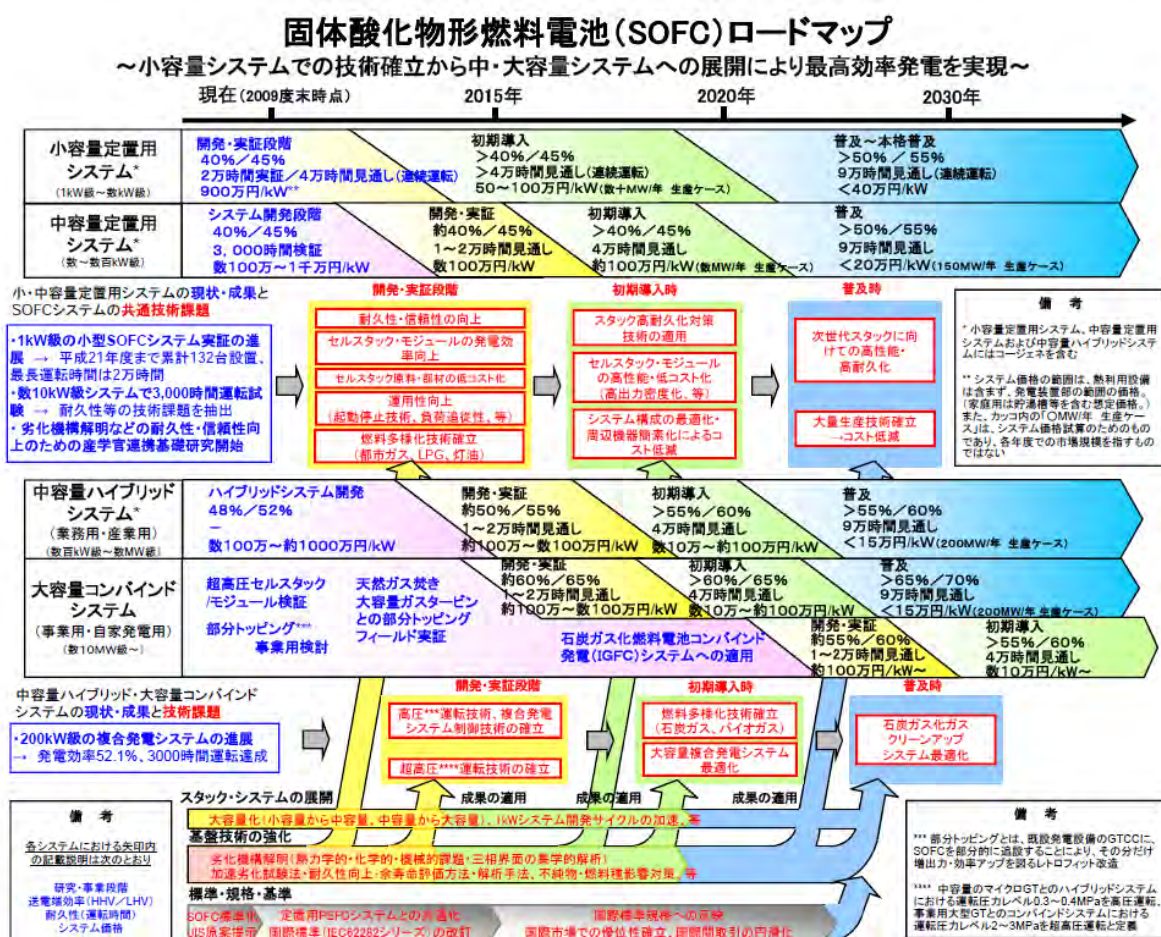


本研究では、石炭ガス化プロセスにおける石炭中の微量成分の揮発・凝縮特性及び分配挙動を熱力学的に検討することで SOFC の性能低下をもたらし得る成分を絞り込み、模擬ガスを用いた単セル発電試験でのその影響度を確認している。これまでに揮発性の高い Hg、Cd、As 等が生成ガス中に混入する可能性が高いこと、SOFC 燃料極の Ni が As、P などの微量純金属と反応し、二次的生成物を形成すること等が確認されている。

なお、EAGLE プロジェクト Step1(平成 14~18 年度)で燃料電池用ガス精製性能試験を行い、硫黄化合物、ハロゲン化合物、アンモニアの濃度を 1ppm 未満、ばいじん濃度を 1mg/Nm³ 未満を達成している。しかし、上記の微量成分の影響まで検討していないことから、今後、実ガスからの微量物質の分析や模擬ガスによる暴露試験等のガスクリーンアップ要素研究を実施していく予定である。



出典: (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構

(2)実施体制及びマネージメント体制について

①資料 7-1 の p.26 の本事業の実施・推進体制に関し、事業の推進(進行管理、評価、計画の見直し等)について、経済産業省と技術開発実施主体の責任・役割の分担を明確にするとともに、経済産業省の責任者及び権限について説明していただきたい。

(答)

本実証事業は、事業の進捗に応じて事業評価を行い、計画の見直し等が行われる体制をとる。なお、事業の進捗状況によって技術開発課題が生じた場合、経済産業省産業構造審議会技術分科会評価小委員会の場においても評価を行う。

○事業開始前の目標値等の検討

事業開始年度(平成 24 年度)に、経済産業省石炭課が設置する『事業評価委員会』において、実証事業の目標値、事業スケジュール等の妥当性について審議する。

○技術検討

大崎クールジェン(株)が設置する『技術検討委員会』において、事業実施計画検討、事業進捗状況確認、事業実施結果の評価をするほか、実証試験でのトラブル発生時には解決等を事業者にも助言する。開催頻度は年数回。

大崎クールジェン(株)は、技術検討委員会の検討内容等を踏まえ、事業目標、実施計画等を必要に応じ見直し、事業を実施する。

○中間評価

第 1 段階中間年度(平成 27 年度)、経済産業省石炭課が設置する事業評価委員会において、第 2 段階への事業移行の可否も含めた評価を行う。

大崎クールジェン(株)は、評価結果を踏まえ、必要に応じて事業計画等を見直す。

○最終評価

第 1 段階終了時(平成 30 年度)、経済産業省石炭課が設置する事業評価委員会において評価を行う。

