

総務企画部、評価部、新エネルギー部

No	プロジェクト名	担当部	評価のポイント	反映（対処方針）のポイント	類型	評点			
						位置付	マネジ	成果	実用化
13	水素製造・輸送・貯蔵システム等技術開発	新エネルギー部	<ul style="list-style-type: none"> ・地球環境問題に対する一つの解決手段として、水素を活用したエネルギーシステムが有効であることは周知の事実であり、NEDO 事業として水素製造・輸送・貯蔵システムの実用化と普及を推進することの意義は大きい。 ・実用化に向けて経済性の点で不安がある。水素ステーションの低コスト化（2億円）の目標を達成する見込みが提示されているが、世界的に見るとまだまだ高いレベルであり、ガソリンステーションとの比較においても普及に向けた更なる低コスト化が望まれる。 ・実用化に向けて、コスト面と耐久性の点で、検討が必要なテーマと、実用化がすぐに可能なテーマが混在しているためプロジェクトの管理が難しくなっている。複数のテーマをうまく関連付けるためには、時間軸を意識した枠組みで技術開発を管理すべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・近年追加された、コストアップ要因（安全確保に対する要求（通信充填、温度制御）や、事業性確保のための要求（直接充填、急速充填）等）も含めたスペックでは、水素ステーション建設費2億円以下という目標は達成できていない。後継事業において、水素ステーションの低コスト化を大目標として位置付けて、規制見直し、機器・材料の低コスト化、設計・土木工事費の低減、量産化等を総合的に考慮して、目標達成を目指す。 →後継事業の基本計画へ反映。 ・後継事業では、時間軸を意識し、「水素ステーション用低コスト機器・システム機器開発」では、特に実用化に近い部分の技術開発テーマについて推進する。 →後継事業の基本計画に反映。 	概ね現行どおり実施	3.0	2.1	1.9	1.3

総務企画部、評価部、環境部

No	プロジェクト名	担当部	評価のポイント	反映（対処方針）のポイント	類型	評点			
						位置付	マネジ	成果	実用化
14	環境調和型製鉄プロセス技術開発	環境部	<p>・本プロジェクトは、温暖化の主原因となる産業部門でのCO₂発生起源の1つである鉄鋼部門で、その7割を占める高炉操業工程において、発生するCO₂を3割削減しようとする意欲的な取組であり、排出低減をもたらすインパクトはきわめて大きい。本技術開発は大規模であるがゆえに、民間活動のみでは達成が難しいことから、官民一体となって推進すべき重点研究開発内容であり、NEDOの関与が必要である。世界トップレベルの顕著な成果も得られており大いに評価できる。特に、多様な石炭から品質の良いコークスを作れるようにした事と、CO₂回収技術の所要動力を大幅に低減できた事は高く価値できる。また、実用化へ向けた具体的な課題もしっかり抽出されており、次のステップへ進む準備は整っている。</p> <p>・本開発プロジェクトの主課題である水素還元法については、未だ確固たる実用化の目途が立っておらず、還元反応速度の促進メカニズムなどの基本原理を更に詳細に明確にし、その利点をいかにいかすかという操業方法の確立や実用化に向けた構造検討と実証を今後更に行っていただきたい。</p>	<p>海外ミニ高炉の試験でのシャフト吹き込みにおいてはガス浸透の観点で還元反応速度の促進メカニズムが発揮される部分が限定的であった。このためSTEP2においては、炉内にガスを広く浸透させる羽口吹き込みと水素還元の効果を得やすいシャフト吹き込みの組み合わせ、還元ガスの吹き込み位置や構造、高炉ガスの循環等を含めた還元ガスの最適な供給方法についてラボレベルで十分検討し、実証試験の計画を立案する。</p> <p>10m3 規模の試験高炉において、還元ガス吹き込み方法の最適化の検証、水素還元時におけるガス利用率維持のための操業要因の解析などを実施し、水素還元の効果を最大限とする技術を確立する。</p> <p>→基本計画に反映</p>	概ね現行どおり実施	3.0	2.1	2.4	2.0