

1. 全体の評価						
評価 (S、A、B、C、 D)	A：国立研究開発法人の目的・業務、中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。	平成30年度 (2018年度)	平成31年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)
		A	-	-	-	-
評価に至った理由	項目別評価のとおり、研究開発成果の最大化に向けて、「エネルギーシステム分野」、「省エネルギー・環境分野」、「産業技術分野」、「新産業創出・シーズ発掘等分野」において、それぞれ顕著な成果を得ており、「業務運営の効率化に関する事項」、「財務内容の改善に関する事項」、「その他業務運営に関する重要事項」の項目についても着実な業務運営がなされていることから、A評価とした。					

2. 法人全体に対する評価
<p>○「Ⅰ. 研究開発の成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項」については、以下のような顕著な成果が認められるため、それぞれA評価とした。</p> <p>＜エネルギーシステム分野＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・数値目標について、基幹目標となっている実用化達成率（数値目標1. - 1）、非連続なナショナルプロジェクトにつながるテーマの比率（数値目標1. - 3）」、産学連携研究開発プロジェクトにつながった技術戦略の割合（数値目標3. - 1）について、目標値を達成済。</li> <li>・世界初となる「水素閣僚会議」を10月に東京で開催。閣僚級、関係企業のトップを含め、世界21カ国・地域・機関の代表等が参加。</li> <li>・水素エネルギー、次世代蓄電池などの技術開発において世界初となる成果等を創出。</li> </ul> <p>＜省エネルギー・環境分野＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・数値目標について、基幹目標となっている実用化達成率（数値目標1. - 1）、非連続なナショナルプロジェクトにつながるテーマの比率（数値目標1. - 3）、産学連携研究開発プロジェクトにつながった技術戦略の割合（数値目標3. - 1）について、目標値を達成済。</li> <li>・高効率石炭火力発電、CCS（二酸化炭素回収貯留）などの技術開発において世界初となる成果等を創出。</li> </ul> <p>＜産業技術分野＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・数値目標について、基幹目標となっている実用化達成率（数値目標1. - 1）、非連続なナショナルプロジェクトにつながるテーマの比率（数値目標1. - 3）、産学連携研究開発プロジェクトにつながった技術戦略の割合（数値目標3. - 1）について、目標値を達成済。</li> <li>・「World Robot Summit 2018 (WRS2018)」を10月に東京で開催。世界23カ国・地域から126チームが参加。国内外のメディアで多数紹介。</li> <li>・ドローン、次世代レーザー、人工光合成等などの技術開発において世界初となる成果等を創出。</li> </ul> <p>＜新産業創出・シーズ発掘等分野＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・数値目標について、基幹目標となっている非連続なナショナルプロジェクトにつながるテーマの比率（数値目標1. - 3）、外部資金獲得額（数値目標2. - 2）について、目標値を達成済。</li> <li>・NEDOピッチイベントについて、関係機関（内閣府、厚生労働省等）との連携を強化。NDA締結等の協業の成立が7件実現。また、オープンイノベーション白書（第2版）を公表。</li> <li>・「J-Startup」事業の事務局として、経済産業省やJETRO等と協力し、ローンチセレモニー（大臣参加）の開催等を実施。</li> <li>・地方自治体や地域の大学との連携による技術シーズの発掘を推進。</li> </ul> <p>○「Ⅱ. 業務運営の効率化に関する事項」、「Ⅲ. 財務内容の改善に関する事項」、「Ⅳ. その他業務運営に関する重要事項」については、中長期計画、平成30年度計画に基づき、着実な業務運営がなされていることから、それぞれB評価とした。</p> <p>○以上を踏まえ、全体評価をA評価とした。</p>

3. 項目別評価の主な課題、改善事項等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・第4期中長期計画に基づき、さらなる技術開発マネジメントの機能強化を通じて研究開発成果の最大化を図るとともに、研究成果を速やかに社会実装につなげるための取組を推進。</li> </ul>

4. その他事項	
研究開発に関する審議会の主な意見	－（大臣評価において記載）
監事の主な意見	－（大臣評価において記載）



1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-1	エネルギーシステム分野		
関連する政策・施策	—	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条
当該項目の重要度、困難度	—	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	0385 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費 0391 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費（エネルギー需給勘定）

注1) 重点化の対象としない項目については、法人の業務管理に活用しやすい単位ごとに、複数の項目をまとめて作成することが可能

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
	基準値等	平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度		平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
数値目標1. -1 ナショナルプロジェクトの実用化達成率	25%以上 (5年累積)	69.4% (平成24年度終了分) 38.0% (期間全体見込)					予算額(千円)	56,507,682				
数値目標1. -1 ナショナルプロジェクトの事後評価の「実用化の見通し」の評点が上位2区分の割合	50%以上 (5年累積)	50%					決算額(千円)	46,443,922				
数値目標1. -2 ナショナルプロジェクトの事後評価の「マネジメント」、「成果」の評点が上位2区分の割合	70%以上 (5年累積)	50%					経常費用(千円)	46,433,490				
数値目標1. -3 先導研究の非連続テーマの割合	40%以上 (5年累積)	100%					経常利益(千円)	783,835				
数値目標1. -4 国際標準化の提案率	15%以上 (5年累積)	16.7%					行政コスト(千円)	45,341,470				
数値目標2. -1 新規採択額に占める中堅・中小企業等の採択額の割合	15%以上 (5年累積)	21.9%					従事人員数	985の内数				

数値目標 3. - 1 産学連携研究開発プロジェクトにつながった技術戦略の割合	110%以上 (5年累積)	150%											
数値目標 3. - 2 NEDO プロジェクトに参加する若手研究者等	500人以上 (毎年度)	588人											
技術シーズのマッチング件数	—	270件 (平成30年度目標:100件以上)											
海外機関との情報交換協定等締結状況	— (モニタリング指標)	1件											
海外技術情報の発信数	— (モニタリング指標)	48件											

注2) 複数の項目をまとめて作成する場合には、適宜行を追加し、項目ごとに主要な経年データを記載

注3) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

注4) 上記以外に必要な情報があれば欄を追加して記載しても差し支えない

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-2	省エネルギー・環境分野		
関連する政策・施策	—	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条
当該項目の重要度、困難度	—	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	0385 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費 0391 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費（エネルギー需給勘定）

注1) 重点化の対象としない項目については、法人の業務管理に活用しやすい単位ごとに、複数の項目をまとめて作成することが可能

2. 主要な経年データ													
	①主な参考指標情報						②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）						
		基準値等	平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度		平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
数値目標1. -1 ナショナルプロジェクトの実用化達成率	25%以上 (5年累積)	28.9% (平成24年度終了分) 36.4% (期間全体見込)						予算額(千円)	44,924,946				
数値目標1. -1 ナショナルプロジェクトの事後評価の「実用化の見通し」の評点が上位2区分の割合	50%以上 (5年累積)	—						決算額(千円)	34,219,155				
数値目標1. -2 ナショナルプロジェクトの事後評価の「マネジメント」、「成果」の評点が上位2区分の割合	70%以上 (5年累積)	—						経常費用(千円)	34,210,154				
数値目標1. -3 先導研究の非連続テーマの割合	40%以上 (5年累積)	100%						経常利益(千円)	630,360				
数値目標1. -4 国際標準化の提案率	15%以上 (5年累積)	0%						行政コスト(千円)	38,880,045				
数値目標2. -1 新規採択額に占める中堅・中小企業等の採択額の割合	15%以上 (5年累積)	57.4%						従事人員数	985の内数				

数値目標 3. - 1 産学連携研究開発プロジェクトにつながった技術戦略の割合	110%以上 (5年累積)	150%											
数値目標 3. - 2 NEDO プロジェクトに参加する若手研究者等	200人以上 (毎年度)	272人											
技術シーズのマッチング件数	—	114件 (平成30年度目標:100件以上)											
海外機関との情報交換協定等締結状況	— (モニタリング指標)	1件											
海外技術情報の発信数	— (モニタリング指標)	21件											

注2) 複数の項目をまとめて作成する場合には、適宜行を追加し、項目ごとに主要な経年データを記載

注3) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

注4) 上記以外に必要と考える情報があれば欄を追加して記載しても差し支えない

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-3	産業技術分野		
関連する政策・施策	—	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条
当該項目の重要度、困難度	—	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	0385 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費 0391 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費（エネルギー需給勘定）

注1) 重点化の対象としない項目については、法人の業務管理に活用しやすい単位ごとに、複数の項目をまとめて作成することが可能

2. 主要な経年データ													
	①主な参考指標情報						②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）						
		基準値等	平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度		平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
数値目標1. -1 ナショナルプロジェクトの実用化達成率	25%以上 (5年累積)	21.7% (平成24年度終了分) 30.0% (期間全体見込)						予算額(千円)	49,298,803				
数値目標1. -1 ナショナルプロジェクトの事後評価の「実用化の見通し」の評点が上位2区分の割合	50%以上 (5年累積)	50%						決算額(千円)	60,749,613				
数値目標1. -2 ナショナルプロジェクトの事後評価の「マネジメント」、「成果」の評点が上位2区分の割合	70%以上 (5年累積)	50%						経常費用(千円)	60,739,665				
数値目標1. -3 先導研究の非連続テーマの割合	40%以上 (5年累積)	66.7%						経常利益(千円)	738,967				
数値目標1. -4 国際標準化の提案率	15%以上 (5年累積)	30.8%						行政コスト(千円)	59,762,050				
数値目標2. -1 新規採択額に占める中堅・中小企業等の採択額の割合	15%以上 (5年累積)	16.5%						従事人員数	985の内数				

数値目標 3. - 1 産学連携研究開発プロジェクトにつながった技術戦略の割合	110%以上 (5年累積)	300%											
数値目標 3. - 2 NEDO プロジェクトに参加する若手研究者等	500人以上 (毎年度)	906人											
技術シーズのマッチング件数	—	1,355件 (平成30年度目標:500件以上)											
海外機関との情報交換協定等締結状況	— (モニタリング指標)	—											
海外技術情報の発信数	— (モニタリング指標)	168件											

注2) 複数の項目をまとめて作成する場合には、適宜行を追加し、項目ごとに主要な経年データを記載

注3) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

注4) 上記以外に必要な情報があれば欄を追加して記載しても差し支えない

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-4	新産業創出・シーズ発掘等分野		
関連する政策・施策	—	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第15条
当該項目の重要度、困難度	—	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	0385 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費 0391 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費（エネルギー需給勘定）

注1) 重点化の対象としない項目については、法人の業務管理に活用しやすい単位ごとに、複数の項目をまとめて作成することが可能

2. 主要な経年データ												
	①主な参考指標情報						②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
	基準値等	平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度		平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
数値目標1. -3 先導研究の非連続テーマの割合	40%以上 (5年累積)	54.5%					予算額（千円）	6,330,000				
数値目標2. -1 新規採択額に占める中堅・中小企業等の採択額の割合	60%以上 (5年累積)	84.7%					決算額（千円）	7,240,827				
数値目標2. -2 NEDOの支援をきっかけとして、研究開発型ベンチャーが民間VC等から得た外部資金をNEDO支援額で除して得られる倍率	3.46倍以上 (5年累積)	1.52倍 (平成30年度目標：0.69倍以上)					経常費用（千円）	7,239,630				
数値目標3. -2 NEDOプロジェクトに参加する若手研究者等	200人以上 (毎年度)	60人					経常利益（千円）	97,893				
技術シーズのマッチング件数	—	1,123件 (平成30年度目標：500件以上)					行政コスト（千円）	7,030,600				
							従事人員数	985の内数				

注2) 複数の項目をまとめて作成する場合には、適宜行を追加し、項目ごとに主要な経年データを記載

注3) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

注4) 上記以外に必要と考える情報があれば欄を追加して記載しても差し支えない

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価（I-1～I-4の項目の内容をまとめて記載）						
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸（評価の視点）、指標等	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				主な業務実績等	自己評価	
					<自己評価> エネルギーシステム分野 A 省エネルギー・環境分野 A 産業技術分野 A 新産業創出・シーズ発掘等分野 A  ○以下の内容のとおり、顕著な成果が出ていることから、本項目の自己評価をAとした。	評 定
<p>Ⅲ. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項</p> <p>第4期中長期目標期間においては、研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上のため、以下のとおり、上記ミッションを実現するため、1. から4. の業務項目毎に取組を行うものとする。</p> <p>また、NEDOの業務活動単位が、概ね①エネルギーシステム分野、②省エネルギー・環境分野、③産業技術分野、④新産業創出・シーズ発掘等分野に分類され、この分類ごとに組織上の責任者を配置して業務を実施することが望ましいことから、当該分類を一定の業務等のまとまりと捉えて「評価単位」とし、評価に当たっては、別紙のとおり、評価単位ごとに1. から4. の評価項目について評価軸等に基づき実施するものとする。なお、異分野の技術の融合がますます重要になってきていることを踏まえ、評価単位の設定による内部の縦割りを助長することのないよう十分留意するとともに、分野横断の視点で全体を俯瞰しつつ、異分野の技術の融合を図る技術開発マネジメントにも適切に取組むものとする。</p>	<p>Ⅰ. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項</p> <p>第4期中長期目標期間においては、研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上のため、以下のとおり、1. から4. の業務項目毎に取組を行うものとする。</p> <p>また、機構の業務活動単位を①エネルギーシステム分野、②省エネルギー・環境分野、③産業技術分野、④新産業創出・シーズ発掘等分野とし、これらの分類ごとに組織上の責任者を配置して業務を実施する。</p> <p>なお、異分野の技術の融合がますます重要になってきていることを踏まえ、評価単位の設定による内部の縦割りを助長することのないよう十分留意するとともに、分野横断の視点で全体を俯瞰しつつ、異分野の技術の融合を図る技術開発マネジメントにも適切に取組むものとする。</p>	<p>Ⅰ. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項</p> <p>第4期中長期目標及び計画で定められた目標達成のため、平成30年度は研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上のため、以下のとおり、1. から4. の業務項目毎に取組を行うものとする。</p> <p>また、機構の業務活動単位を①エネルギーシステム分野、②省エネルギー・環境分野、③産業技術分野、④新産業創出・シーズ発掘等分野とし、これらの分類ごとに組織上の責任者を配置して業務を実施する。</p> <p>なお、異分野の技術の融合がますます重要になってきていることを踏まえ、評価単位の設定による内部の縦割りを助長することのないよう十分留意するとともに、分野横断の視点で全体を俯瞰しつつ、異分野の技術の融合を図る技術開発マネジメントにも適切に取組むものとする。</p>	<p>Ⅰ. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項</p> <p>第4期中長期目標及び計画で定められた目標達成のため、2018年度（平成30年度）は研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上のため、以下の1. から4. のとおり業務を実施。</p> <p>また、機構の業務活動単位を①エネルギーシステム分野、②省エネルギー・環境分野、③産業技術分野、④新産業創出・シーズ発掘等分野とし、これらの分類ごとに組織上の責任者を配置して業務を実施。</p> <p>なお、異分野の技術の融合がますます重要になってきていることを踏まえ、評価単位の設定による内部の縦割りを助長することのないよう十分留意するとともに、分野横断の視点で全体を俯瞰しつつ、異分野の技術の融合を図る技術開発マネジメントにも適切に取組んだ。</p>	—		
<p>1. 技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進</p> <p>第4期中長期目標期間においては、さらなる技術開発マネジメントの機能強化を通じて研究開発成果の最大化を図るとともに、研究成果を速やかに社会実装へつなげるための取組を強化するものとする。</p>	<p>1. 技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進</p> <p>第4期中長期目標期間においては、さらなる技術開発マネジメントの機能強化を通じて研究開発成果の最大化を図るとともに、研究成果を速やかに社会実装へつなげるための取組を強化するものとする。</p>	<p>1. 技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進</p> <p>平成30年度においては、第4期中長期目標及び中長期計画で定められた目標を達成し、さらなる技術開発マネジメントの機能強化を通じて研究開発成果の最大化を図るとともに、研究成果を速やかに社会実装へつなげるための取組</p>	<p>1. 技術開発マネジメント等による研究成果の社会実装の推進</p> <p>2018年度においては、第4期中長期目標、中長期計画及び年度計画で定められた目標の達成に向けて、さらなる技術開発マネジメントの機能強化を通じて研究開発成果の最大化を図るとともに、研究成果を速やかに社会実装へつなげるための取組を強化。</p>	—		

		組を強化するものとする。				
(1) 世界最先端の研究開発プロジェクトの実施と成果の最大化 NEDOが行う研究開発プロジェクトについては、事業終了段階での事後評価結果とともに、追跡調査によって把握される結果により評価を行うものとし、以下の数値目標を掲げ、その目標の達成状況を公表するものとする。	(1) 世界最先端の研究開発プロジェクトの実施と成果の最大化 機構が行う研究開発プロジェクトについては、事業終了段階での事後評価結果とともに、追跡調査によって把握される結果により評価を行うものとし、以下の数値目標を掲げ、その目標の達成状況を公表するものとする。	(1) 世界最先端の研究開発プロジェクトの実施と成果の最大化 機構が行う研究開発プロジェクトについては、事業終了段階での事後評価結果とともに、追跡調査によって把握される結果により評価を行うものとし、以下の数値目標を掲げ、その目標の達成状況を公表するものとする。		(1) 世界最先端の研究開発プロジェクトの実施と成果の最大化	—	
○数値目標 1.- 1 【目標】「基幹目標」 平成 23 年度以前に終了したナショナルプロジェクト 243 件の終了 5 年経過後の実用化達成率（製品化又は上市段階の比率。以下同じ。）は 26.2%であるが、平成 27 年度以降、長期的な技術戦略に基づいてナショナルプロジェクトが組成される仕組みが導入され、プロジェクトの難易度が上がっていること、第 3 期中長期目標における実用化達成率目標 25%以上の数値引き上げは、難易度が低く実用化に近いナショナルプロジェクトの組成につながりかねない懸念が生じるため、第 4 期中長期目標ではナショナルプロジェクトであって、非連続ナショナルプロジェクト以外のものについては、事業終了後、5 年経過後の時点での実用化達成率を第 4 期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも 25%以上とすることを目標とし、その達成状況を評価する。 加えて、終了 5 年経過後時点で実用化達成率のみを評価すると、第 4 期中長期目標期間中に終了するナショナルプロジェクトの実用化達成率は反映されないこととなるため、事業終了後、5 年が経過していないナショナルプロジェクト（非連続ナショナルプロジェクトを除く。）については、事業終了後に実施する外部評価委員会による事後評価における「成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し」の評価項目の 4 段階評点が最上位又は上位の区分となる比率を第 4 期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも 50%以上（平成 23 年度以前に	○数値目標 1.- 1 【目標】「基幹目標」 平成 23 年度以前に終了したナショナルプロジェクト 243 件の終了 5 年経過後の実用化達成率（製品化又は上市段階の比率。以下同じ。）は 26.2%であるが、平成 27 年度以降、長期的な技術戦略に基づいてナショナルプロジェクトが組成される仕組みが導入され、プロジェクトの難易度が上がっていること、第 3 期中長期目標における実用化達成率目標 25%以上の数値引き上げは、難易度が低く実用化に近いナショナルプロジェクトの組成につながりかねない懸念が生じるため、第 4 期中長期目標ではナショナルプロジェクトであって、非連続ナショナルプロジェクト以外のものについては、事業終了後、5 年経過後の時点での実用化達成率を第 4 期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも 25%以上とすることを目標とし、その達成状況を評価する。 加えて、終了 5 年経過後時点で実用化達成率のみを評価すると、第 4 期中長期目標期間中に終了するナショナルプロジェクトの実用化達成率は反映されないこととなるため、事業終了後、5 年が経過していないナショナルプロジェクト（非連続ナショナルプロジェクトを除く。）については、事業終了後に実施する外部評価委員会による事後評価における「成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し」の評価項目の 4 段階評点が最上位又は上位の区分となる比率を第 4 期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも 50%以上（平成 23 年度以前に	○数値目標 1.- 1 【目標】「基幹目標」 ナショナルプロジェクトであって、非連続ナショナルプロジェクト以外のものについては、事業終了後、5 年経過後の時点での実用化達成率を第 4 期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも 25%以上とする中長期計画の達成に向けて取り組み、その達成状況を評価する。 加えて、事業終了後、5 年を経過していないナショナルプロジェクト（非連続ナショナルプロジェクトを除く。）については、事業終了後に実施する外部評価委員会による事後評価における「成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し」の評価項目の 4 段階評点が最上位又は上位の区分となる比率を第 4 期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも 50%以上とする中長期計画の達成に向けて取り組むとともに、成果の実用化に向けたマネジメントに、より一層取り組むものとし、当該比率を基に実用化達成率の将来予測を行うものとする。	【評価軸】 ○技術開発マネジメントの成果が実用化につながっているか。 【関連する評価指標】 ○事業終了後、5 年経過後の時点での実用化達成率又は（及び）外部評価委員会による事後評価における「実用化見通し」の評価項目の評点（評価指標）	○数値目標 1.- 1 「基幹目標」 【事業終了後、5 年経過後の時点での実用化達成率】 ・ナショナルプロジェクト終了後、5 年経過後時点でのアウトカムの実績を把握するため、追跡調査により実用化達成状況を評価。 ・事業終了後 5 年経過後となる 2012 年度終了案件の実用化状況は以下のとおり。また、事業終了後 5 年経過していないが、2013 年、2014 年度に終了した案件のうち、既に実用化を達成していることが明らかになった案件を含め、2012～2014 年度終了案件の実用化状況は以下のとおり。 [エネルギーシステム分野] 2012 年度終了案件（2018 年度調査対象案件） 69.4%（25 事業者／36 事業者） 2013 年度終了案件（2019 年度調査対象案件） 33.3%（7 事業者／21 事業者） 2014 年度終了案件（2020 年度調査対象案件） 21.9%（14 事業者／64 事業者） 2012～2014 年度終了案件総計 38.0%（46 事業者／121 事業者） [省エネルギー・環境分野] 2012 年度終了案件（2018 年度調査対象案件） 28.9%（11 事業者／38 事業者） 2013 年度終了案件（2019 年度調査対象案件） 46.4%（13 事業者／28 事業者） 2014 年度終了案件（2020 年度調査対象案件） 該当無し 2012～2014 年度終了案件総計 36.4%（24 事業者／66 事業者） [産業技術分野] 2012 年度終了案件（2018 年度調査対象案件）	【評価のポイント】 ・2012 年度終了案件（2018 年度調査対象案件）の事業終了後 5 年経過時点での実用化達成率は、「エネルギーシステム」が 69.4%、「省エネルギー・環境」が 28.9%、「産業技術」が 21.7% ・2013～2014 年度に終了した案件について、終了後 4 年目までの追跡調査（6 年目に最終調査を実施するため暫定値）により、既に実用化を達成していることが明らかになった案件を含めた中長期計画期間全体の実績は、「エネルギーシステム」が 38.0%、「省エネルギー・環境」が 36.4%、「産業技術」で 30.0%となっており、目標を上回る見通し。 【課題と対応】 ・基礎的・基盤的なプロジェクトが多い年など、年度単位では実用化率が低い場合もあるが、中長期計画期間全体では、目標を上回って順調に推移する見通し。	

<p>それぞれにおいて、いずれも 50% 以上(平成 23 年度以前に終了したナショナルプロジェクト 243 件の実績は 41%) とすることを目標として、成果の実用化に向けたマネジメントに、より一層取り組むものとし、当該比率を基に実用化達成率の将来予測を行うものとする。</p>	<p>終了したナショナルプロジェクト 243 件の実績は 41%) とすることを目標として、成果の実用化に向けたマネジメントに、より一層取り組むものとし、当該比率を基に実用化達成率の将来予測を行うものとする。</p>			<p>21.7% (20 事業者 / 92 事業者) 2013 年度終了案件 (2019 年度調査対象案件) 38.5% (20 事業者 / 52 事業者)</p> <p>2014 年度終了案件 (2020 年度調査対象案件) 33.0% (34 事業者 / 103 事業者) 2012 ~ 2014 年度終了案件総計 30.0% (74 事業者 / 247 事業者)</p> <p>【事後評価における「実用化の見通し」の評点 (評価指標)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業終了後に実施する外部評価委員会による事後評価において、「成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し」の評価項目の 4 段階評点が最上位又は上位の区分となった比率について、2018 年度の実績は以下のとおり。</li> </ul> <p>[エネルギーシステム分野] 最上位又は上位区分 (評点 2.0 以上) の比率 50% (1 プロジェクト / 2 プロジェクト)</p> <p>海洋エネルギー技術研究開発  (「実用化の見通し」の評点: 2.0)</p> <p>風力発電等技術研究開発 / ②風力発電高度実用化研究開発  (「実用化の見通し」の評点: 1.6)</p> <p>[省エネルギー・環境分野] ※2018 年度は対象となる事後評価案件無し</p> <p>[産業技術分野] 最上位又は上位区分 (評点 2.0 以上) の比率 50% (1 プロジェクト / 2 プロジェクト)</p> <p>次世代材料評価基盤技術開発 / 有機薄膜太陽電池材料の基盤技術開発  (「実用化の見通し」の評点: 2.0)</p> <p>次世代スマートデバイス開発プロジェクト  (「実用化の見通し」の評点: 1.4)</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事後評価の結果、「実用化の見通し」の評点が最上位又は上位の区分となった比率は、対象案件があったエネルギーシステム分野、産業技術分野のいずれも 50%。</li> </ul>	
<p>【重要度：高】【優先度：高】 研究開発プロジェクトの実施にかかる成果を測る指標として、実用化に繋がった率をもって評価することが最も適切と考えられるため、当該率をもって評価を行うものとする。ナショナルプロジェクトは、民間企業等のみでは取り組むことが困難な、実用化・事業化までに中長期の期間を要し、かつリスクの高い技術開</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>

<p>発であるが、一方でNEDOの技術開発マネジメントによって早期に実用化し社会に実装されることも求められる。このため、社会実装へ向けた進捗状況を示す本目標の重要度は高いものであり、かつ、平成27年3月に第3期中長期目標を変更し、技術シーズの迅速な事業化を促すため、PMへの大幅な権限付与等によるプロジェクトマネジメントの強化を実施しており、この強化した内容を含むNEDOの技術開発マネジメントによる業務成果を直接測るものでもあるため、指標としての優先度も高いものである。</p> <p>【難易度：高】 技術開発マネジメントの機能強化を図る等NEDOの業務執行努力によって、実用化達成率が高まるものと考えられるが、一方で研究開発は常に不確実性を有することに加え、平成27年度以降長期的な技術戦略に基づいてナショナルプロジェクトが組成される仕組みが導入され、プロジェクトの難易度が上がっているため、難易度は高とする。</p>						
<p>(2) 技術開発マネジメントの機能強化 NEDOが行う技術開発マネジメントについては、事業終了段階での事後評価結果により評価を行うものとし、以下の数値目標を掲げ、その目標の達成状況を公表するものとする。</p>	<p>(2) 技術開発マネジメントの機能強化 機構が行う技術開発マネジメントについては、事業終了段階での事後評価結果により評価を行うものとし、以下の数値目標を掲げ、その目標の達成状況を公表するものとする。</p>	<p>(2) 技術開発マネジメントの機能強化 機構が行う技術開発マネジメントについては、事業終了段階での事後評価結果により評価を行うものとし、以下の数値目標を掲げ、その目標の達成状況を公表するものとする。</p>		<p>(2) 技術開発マネジメントの機能強化</p>	—	
<p>○数値目標1.-2 【目標】 第3期中長期目標期間では、NEDOが行った技術開発マネジメントを評価するため、ナショナルプロジェクト終了後に実施する外部評価委員会による事後評価全体の結果について、4段階評点が最上位又は上位の区分の評価を得る比率を60%以上とすることを目標としていたが、第4期は、マネジメント結果を直接的に測定できる「研究開発マネジメント」及び「研究開発成果」の評価項目に特化することとし、同評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分の評価を得る比率について、第4期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも7</p>	<p>○数値目標1.-2 【目標】 第3期中長期目標期間では、機構が行った技術開発マネジメントを評価するため、ナショナルプロジェクト終了後に実施する外部評価委員会による事後評価全体の結果について、4段階評点が最上位又は上位の区分の評価を得る比率を60%以上とすることを目標としていたが、第4期は、マネジメント結果を直接的に測定できる「研究開発マネジメント」及び「研究開発成果」の評価項目に特化することとし、同評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分の評価を得る比率について、第4期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも70%以上(平成28年度まで</p>	<p>○数値目標1.-2 【目標】 「研究開発マネジメント」及び「研究開発成果」の評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分の評価を得る比率について、第4期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも70%以上とする中長期計画の達成に向けて取り組み、その達成状況を評価する。</p>	<p>【評価軸】 ○適切な技術開発マネジメントを行っているか。  【関連する評価指標】 ○事業終了後に実施する外部評価委員会による事後評価における「マネジメント」及び「成果」の評点(評価指標)</p>	<p>○数値目標1.-2 【事後評価における「マネジメント」及び「成果」の評点(評価指標)】 ・事業終了後に実施する外部評価委員会による事後評価において、「研究開発マネジメント」及び「研究開発成果」の評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分の評価を得た比率について、2018年度の実績は以下のとおり。  [エネルギーシステム分野] 最上位又は上位区分(評点2.0以上)の比率 50% (1プロジェクト/2プロジェクト)  海洋エネルギー技術研究開発 (「研究開発マネジメント」の評点: 2.7 「研究開発成果」の評点: 2.6)  風力発電等技術研究開発/②風力発電高</p>	<p>【評価のポイント】 ・事後評価の結果、「マネジメント」及び「成果」の評点が最上位又は上位の区分となった比率は、対象案件があったエネルギーシステム分野、産業技術分野のいずれも50%。  【課題と対応】 ・2018年度は、事後評価の実施件数が少なかったこともあり、一部達成しなかった数値もあったが、NEDOにおいては中間評価の結果を踏まえた、技術開発内容やマネジメントの改善に取り組んでいるところであり、中長期計画期間全体では数値目標を達成できるよう努めていく。</p>	

<p>0%以上(平成28年度までに事後評価を完了したナショナルプロジェクト358件の実績値は68%)とすることを目標とし、その達成状況を評価する。</p>	<p>に事後評価を完了したナショナルプロジェクト358件の実績値は68%)とすることを目標とし、その達成状況を評価する。</p>			<p>度実用化研究開発          (「研究開発マネジメント」の評点:          1.6          「研究開発成果」の評点:1.8)</p> <p>[省エネルギー・環境分野]          ※2018年度は対象となる事後評価案件無し</p> <p>[産業技術分野]          最上位又は上位区分(評点2.0以上)          の比率 50%          (1プロジェクト/2プロジェクト)</p> <p>次世代材料評価基盤技術開発/有機薄膜          太陽電池材料の基盤技術開発          (「研究開発マネジメント」の評点:          2.7          「研究開発成果」の評点:2.7)</p> <p>次世代スマートデバイス開発プロジェクト          (「研究開発マネジメント」の評点:          1.6          「研究開発成果」の評点:2.3)</p>		
<p>(3) 技術戦略に基づいたチャレンジングな研究開発の推進          国費を原資とするナショナルプロジェクトでは基本的に成功率を高める取組が求められるところであるが、成功率だけを目標にするとリスクが高い研究開発が実施されにくい懸念が生じる。NEDOが今後取り組むべき20年、30年先の市場を創出する技術は、現在の類似技術の延長線上の改良・漸進的進展のみならず、非連続な飛躍が必要と考えられる。このため、現時点ではリスクが高い研究開発テーマにも果敢に挑戦することが求められる。          研究開発の企画・立案段階でその研究開発目標が達成できないリスクを定量的に評価することは困難であるが、技術開発リスクが極めて高い一方で成功した場合の経済・社会に及ぼす効果が極めて大きい非連続ナショナルプロジェクトにつながる技術テーマに積極的に取り組んでいくべきであり、その取組を促すための数値目標を以下のとおりとする。</p>	<p>(3) 技術戦略に基づいたチャレンジングな研究開発の推進          国費を原資とするナショナルプロジェクトでは基本的に成功率を高める取組が求められるところであるが、成功率だけを目標にするとリスクが高い研究開発が実施されにくい懸念が生じる。機構が今後取り組むべき20年、30年先の市場を創出する技術は、現在の類似技術の延長線上の改良・漸進的進展のみならず、非連続な飛躍が必要と考えられる。このため、現時点ではリスクが高い研究開発テーマにも果敢に挑戦することが求められる。          研究開発の企画・立案段階でその研究開発目標が達成できないリスクを定量的に評価することは困難であるが、技術開発リスクが極めて高い一方で成功した場合の経済・社会に及ぼす効果が極めて大きい非連続ナショナルプロジェクトにつながる技術テーマに積極的に取り組んでいくべきであり、その取組を促すための数値目標を以下のとおりとする。</p>	<p>(3) 技術戦略に基づいたチャレンジングな研究開発の推進          国費を原資とするナショナルプロジェクトでは基本的に成功率を高める取組が求められるところであるが、成功率だけを目標にするとリスクが高い研究開発が実施されにくい懸念が生じる。機構が今後取り組むべき20年、30年先の市場を創出する技術は、現在の類似技術の延長線上の改良・漸進的進展のみならず、非連続な飛躍が必要と考えられる。このため、現時点ではリスクが高い研究開発テーマにも果敢に挑戦することが求められる。          研究開発の企画・立案段階でその研究開発目標が達成できないリスクを定量的に評価することは困難であるが、技術開発リスクが極めて高い一方で成功した場合の経済・社会に及ぼす効果が極めて大きい非連続ナショナルプロジェクトにつながる技術テーマに積極的に取り組んでいくべきであり、その取組を促すための数値目標を以下のとおりとする。</p>		<p>(3) 技術戦略に基づいたチャレンジングな研究開発の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>技術開発リスクが極めて高い一方で成功した場合の経済・社会に及ぼす効果が極めて大きい非連続ナショナルプロジェクトにつながる技術テーマに積極的に取り組んでいくため、「NEDO先導研究プログラム」において、非連続ナショナルプロジェクトにつながるテーマを積極的に設定。</li> </ul>	—	

<p>○数値目標1.-3 【目標】「基幹目標」 ナショナルプロジェクト実施前に行う先導研究において、外部審査委員会において非連続ナショナルプロジェクトにつながるものとして分類されるテーマを第4期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも全体の40%以上とする目標を新たに設ける。</p>	<p>○数値目標1.-3 【目標】「基幹目標」 ナショナルプロジェクト実施前に行う先導研究において、外部審査委員会において非連続ナショナルプロジェクトにつながるものとして分類されるテーマを第4期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも全体の40%以上とする目標を新たに設ける。</p>	<p>○数値目標1.-3 【目標】「基幹目標」 ナショナルプロジェクト実施前に行う先導研究において、外部審査委員会において非連続ナショナルプロジェクトにつながるものとして分類されるテーマを第4期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも全体の40%以上とする目標を新たに設ける。</p>	<p>【評価軸】 ○NEDOがチャレンジングな研究開発に積極的に取り組んでいるか  【関連する評価指標】 ○非連続ナショナルプロジェクトにつながるものとして分類される先導研究テーマの設定状況(評価指標)</p>	<p>○数値目標1.-3 「基幹目標」 【非連続ナショナルプロジェクトにつながるものとして分類される先導研究テーマの設定状況(評価指標)】 ・ナショナルプロジェクト実施前に行う先導研究において、外部審査委員会において非連続ナショナルプロジェクトにつながるものとして分類されるテーマの割合について、2018年度の実績は以下のとおり。  [エネルギーシステム分野] 100%(3テーマ(非連続テーマ数) / 3テーマ(テーマ設定数))  [省エネルギー・環境分野] 100%(4テーマ(非連続テーマ数) / 4テーマ(テーマ設定数))  [産業技術分野] 66.7%(2テーマ(非連続テーマ数) / 3テーマ(テーマ設定数))  [新産業創出・シーズ発掘等分野] 54.5%(6テーマ(非連続テーマ数) / 11テーマ(テーマ設定数))</p>	<p>【評価のポイント】 ・2018年度は、すべてのセグメントで目標値を上回って達成。</p>	
<p>【重要度：高】【優先度：高】 NEDOが今後取り組むべき20年、30年先の市場を創出する技術は、現在の類似技術の延長線上の改良・漸進的進展のみならず、非連続な飛躍が必要と考えられ、こうした技術の開発はリスクが極めて高い一方、成功した場合の経済・社会に及ぼす効果が大きいと考えられるものである。上記の目標設定により、従来型の研究開発に加えて、アイデアの斬新さと経済・社会的インパクトを重視した研究開発に挑戦することを促す仕掛けを取り入れ、非連続なイノベーションの創出を加速するチャレンジングな研究開発の推進に適した手法の拡大に取り組むことは、重要度及び優先度がいずれも高いものである。  【難易度：高】 非連続ナショナルプロジェクトにつながるものとして分類される先導研究の創出は、類似技術の発展・改良のための先導研究に比して、大きな発想の転換や独創性のある技術の組み合わせなど、従来の発想にはない高度な提案が必要となるため、相当の困難性が認められるため、難易度は高とする。</p>	-	-		-	-	

<p>(4) 国際標準化等を通じた研究開発成果の事業化支援 研究開発成果を速やかに社会実装につなげるとともに、研究開発成果を取り入れた製品等の国際的な競争力を確保するため、ナショナルプロジェクトの企画段階において、当該分野の技術や関連する規制・標準の動向を把握し、ナショナルプロジェクトの「基本計画」に、研究開発と標準化戦略及び知的財産マネジメントを一体的に推進する体制を記載するものとする。また、標準化の中でも先端技術の国際標準化が国際的な競争力を確保するために重要であることから、その取組を促すための数値目標を以下のとおりとする。</p> <p>なお、ナショナルプロジェクト以外の事業についてもナショナルプロジェクトに準じて研究開発成果の事業化支援に取り組むものとする。</p>	<p>(4) 国際標準化等を通じた研究開発成果の事業化支援 研究開発成果を速やかに社会実装につなげるとともに、研究開発成果を取り入れた製品等の国際的な競争力を確保するため、ナショナルプロジェクトの企画段階において、当該分野の技術や関連する規制・標準の動向を把握し、ナショナルプロジェクトの「基本計画」に、研究開発と標準化戦略及び知的財産マネジメントを一体的に推進する体制を記載するものとする。また、標準化の中でも先端技術の国際標準化が国際的な競争力を確保するために重要であることから、その取組を促すための数値目標を以下のとおりとする。</p> <p>なお、ナショナルプロジェクト以外の事業についてもナショナルプロジェクトに準じて研究開発成果の事業化支援に取り組むものとする。</p>	<p>(4) 国際標準化等を通じた研究開発成果の事業化支援 研究開発成果を速やかに社会実装につなげるとともに、研究開発成果を取り入れた製品等の国際的な競争力を確保するため、ナショナルプロジェクトの企画段階において、当該分野の技術や関連する規制・標準の動向を把握し、ナショナルプロジェクトの「基本計画」に、研究開発と標準化戦略及び知的財産マネジメントを一体的に推進する体制を記載するものとする。また、標準化の中でも先端技術の国際標準化が国際的な競争力を確保するために重要であることから、その取組を促すための数値目標を以下のとおりとする。</p> <p>なお、ナショナルプロジェクト以外の事業についてもナショナルプロジェクトに準じて研究開発成果の事業化支援に取り組むものとする。</p>		<p>(4) 国際標準化等を通じた研究開発成果の事業化支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ナショナルプロジェクトの企画段階において、標準化戦略についても検討するよう適宜アドバイスするとともに、必要に応じて、経済産業省基準認証担当部局を通じて、各々の分野の標準化に関する専門家を紹介いただく取組を試行的に実施。また、プロジェクトの特性に応じて、基本計画にも標準化に対する取組を記載。</li> <li>また、NEDOプロジェクトの実施者が技術開発成果の社会実装として、国際標準化活動を効果的に行うための「標準化マネジメントガイドライン」を公表。</li> </ul>	—	
<p>○数値目標 1 - 4 【目標】 研究開発成果の社会実装及び国際的な競争力確保への取組を評価するため、新たに国際標準化に係る指標を設定する。具体的には、ナショナルプロジェクトにおける国際標準化に係る取組を含んだ基本計画のうち、ISO、IEC、フォーラム規格等国際標準化の提案を行ったプロジェクトの比率を該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも第4期中長期目標期間中全体で15%以上(第3期中長期目標期間中における実績は12.9%)とすることを目標とする。なお、国内外の関係機関との連携が必須となる国際標準化活動において、提案をリードすることは、相当の困難性があるものである。</p>	<p>○数値目標 1 - 4 【目標】 研究開発成果の社会実装及び国際的な競争力確保への取組を評価するため、新たに国際標準化に係る指標を設定する。具体的には、ナショナルプロジェクトにおける国際標準化に係る取組を含んだ基本計画のうち、ISO、IEC、フォーラム規格等国際標準化の提案を行ったプロジェクトの比率を該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも第4期中長期目標期間中全体で15%以上(第3期中長期目標期間中における実績は12.9%)とすることを目標とする。なお、国内外の関係機関との連携が必須となる国際標準化活動において、提案をリードすることは、相当の困難性があるものである。</p>	<p>○数値目標 1 - 4 【目標】 ナショナルプロジェクトにおける国際標準化に係る取組を含んだ基本計画のうち、ISO、IEC、フォーラム規格等国際標準化の提案を行ったプロジェクトの比率を該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも第4期中長期目標期間中全体で15%以上とする中長期計画の達成に取り組む。</p>	<p>【評価軸】 ○国際標準化に取り組んでいるか。</p> <p>【関連する評価指標】 ○国際標準化提案を行ったプロジェクトの割合(評価指標)</p>	<p>○数値目標 1 - 4 【国際標準化提案を行ったプロジェクトの割合(評価指標)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ナショナルプロジェクトにおける国際標準化に係る取組を含んだ基本計画のうち、ISO、IEC、フォーラム規格等国際標準化の提案を行ったプロジェクトの比率について、2018年度の実績は以下のとおり。</li> </ul> <p>[エネルギーシステム分野] 16.7% (1件(提案実績) / 6件(標準化提案を行う基本計画数))</p> <p>[省エネルギー・環境分野] 0% (0件(提案実績) / 3件(標準化提案を行う基本計画数))</p> <p>[産業技術分野] 30.8% (4件(提案実績) / 13件(標準化提案を行う基本計画数))</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2018年度は、エネルギーシステム分野、産業技術分野において目標値を上回って達成。</li> </ul> <p>【課題と対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>標準化提案に至るまでには通常数年程度の期間が必要であることから、単年度ではまだ実績が出ていない分野も存在するが、NEDOにおいては「標準化マネジメントガイドライン」の改訂を行うなどの環境整備を行っているところであり、中長期目標期間で目標達成できるよう務めていく。</li> </ul>	
<p>(5) 上記の数値目標を達成するための技術開発マネジメントの実施 上記の(1)から(4)の数値目標を達成するため、以下のとおり、政策当局と密接に連携しつつ、産業技術政策などの実施機関として適切に技術開発マネジメントに取り組むものとする。</p>	<p>(5) 上記の数値目標を達成するための技術開発マネジメントの実施 上記の(1)から(4)の数値目標を達成するため、以下のとおり、政策当局と密接に連携しつつ、産業技術政策などの実施機関として適切に技術開発マネジメントに取り組むものとする。</p>	<p>(5) 上記の数値目標を達成するための技術開発マネジメントの実施 上記の(1)から(4)の数値目標を達成するため、以下のとおり、政策当局と密接に連携しつつ、産業技術政策などの実施機関として適切に技術開発マネジメントに取り組むものとする。</p>		<p>(5) 上記の数値目標を達成するための技術開発マネジメントの実施</p>	—	

<p>①ナショナルプロジェクトの実施 i) 企画 (Plan)・実施(Do)段階 企画段階においては、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(S I P)等N E D O以外の公的機関が戦略を策定し推進するものを除き、T S Cが策定する技術戦略及びプロジェクト構想に基づき企画立案することを基本とする。プロジェクト構想が策定された段階でP Mを選定し、そのP Mが主体となって、基本計画の策定、実施体制の構築を行うものとする。なお、P Mの選定にあたっては、産業界、大学等、N E D O内外からの登用を含め、当該プロジェクトの技術開発マネジメントに最適な技術開発マネジメント体制を構築する。基本計画には事業終了時や中間時点での達成目標を定量的かつ明確に示すとともに、市場創出効果、雇用創造効果、広範な産業への波及効果、中長期視点からの我が国産業競争力強化への貢献、内外のエネルギー・環境問題等の社会的課題の解決への貢献、費用対効果等の観点から事前評価を行うものとする。</p> <p>実施段階においては、プロジェクト期間を複数のステージに分割し、必要な実施体制の見直し等を柔軟に図る「ステージゲート方式」を必要に応じて活用するものとする。また、挑戦的なテーマに対しベンチャー企業等から広く技術やアイデアを募集する観点から、書面審査だけでなく提案者によるデモンストレーション等によるコンテストを設け、その成績に応じて助成金の交付等を行う「アワード方式」についても特性に応じて活用することができるものとする。</p>	<p>①ナショナルプロジェクトの実施 i) 企画 (Plan)・実施(Do)段階 企画段階においては、助成により実施するもの及び内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(S I P)等機構以外の公的機関が戦略を策定し推進するもの等を除き、T S Cが策定する技術戦略及びプロジェクト構想に基づき企画立案することとする。プロジェクト構想が策定された段階でP Mを選定し、そのP Mが主体となって、基本計画の策定、実施体制の構築を行うものとする。なお、P Mの選定にあたっては、産業界、大学等、機構内外からの登用を含め、当該プロジェクトの技術開発マネジメントに最適な技術開発マネジメント体制を構築する。基本計画には事業終了時や中間時点での達成目標を定量的かつ明確に示すとともに、市場創出効果、雇用創造効果、広範な産業への波及効果、中長期視点からの我が国産業競争力強化への貢献、内外のエネルギー・環境問題等の社会的課題の解決への貢献、費用対効果等の観点から事前評価を行うものとする。</p> <p>基本計画策定後、円滑かつ迅速な事業実施、推進を図るため、極力多くの事業について、政府予算の成立を条件として、実施年度の前年度の3月までに公募を開始する。公募は、ホームページ等のメディアの最大限の活用等により採択基準を公表しつつ実施する。また、公募に際しては、機構のホームページ上に、公募開始の1ヶ月前(緊急的に必要なものであって事前の周知が不可能なものを除く。)には公募に係る事前の周知を行う。さらに、十分な審査期間と体制構築に必要な期間を適切に確保することを前提に、応募総数が多い場合等、特段の事情がある場合を除き、公募から事業開始までの期間を事業毎に設定し、事務の合理化・迅速化を図ることとする。また、事業毎に公募から採択決定までの期間を公募要領に明記し公募を行う。決定した実施体制の公表や実施体制に含まれなかった者に対する理由の通知を行う等、実施体制の決定過程の透明性を確保することとする。</p>	<p>①ナショナルプロジェクトの実施 i) 企画 (Plan)・実施(Do)段階 企画段階においては、助成により実施するもの及び内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(S I P)等機構以外の公的機関が戦略を策定し推進するもの等を除き、N E D O技術戦略研究センター(以下「T S C」という。)が策定する技術戦略及びプロジェクト構想に基づき企画立案することとする。プロジェクト構想が策定された段階でプロジェクトマネージャー(以下「P M」という。)を選定し、そのP Mが主体となって、基本計画の策定、実施体制の構築を行うものとする。なお、P Mの選定にあたっては、産業界、大学等、機構内外からの登用を含め、当該プロジェクトの技術開発マネジメントに最適な技術開発マネジメント体制を構築するとともに、マネジメント体制に応じたP Mの在り方についても検討する。基本計画には事業終了時や中間時点での達成目標を定量的かつ明確に示すとともに、市場創出効果、雇用創造効果、広範な産業への波及効果、中長期視点からの我が国産業競争力強化への貢献、内外のエネルギー・環境問題等の社会的課題の解決への貢献、費用対効果等の観点から事前評価を行うものとする。</p> <p>基本計画策定後、円滑かつ迅速な事業実施、推進を図るため、極力多くの事業について、政府予算の成立を条件として、実施年度の前年度の3月までに公募を開始する。公募は、ホームページ等のメディアの最大限の活用等により採択基準を公表しつつ実施する。また、公募に際しては、機構のホームページ上に、公募開始の1ヶ月前(緊急的に必要なものであって事前の周知が不可能なものを除く。)には公募に係る事前の周知を行う。さらに、十分な審査期間と体制構築に必要な期間を適切に確保することを最大限留意することを前提に、応募総数が多い場合等、特段の事情がある場合を除き、公募から事業開始までの期間を事業毎に設定し、事務の合理化・迅速化</p>		<p>①ナショナルプロジェクトの実施 i) 企画 (Plan)・実施(Do)段階 企画段階においては、助成により実施するもの及び内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(S I P)等機構以外の公的機関が戦略を策定し推進するもの等を除き、N E D O技術戦略研究センター(以下「T S C」という。)が策定する技術戦略及びプロジェクト構想に基づき企画立案を実施。プロジェクト構想が策定された段階でプロジェクトマネージャー(以下「P M」という。)を選定し、そのP Mが主体となって、基本計画の策定、実施体制の構築を実施。</p> <p>なお、P Mの選定にあたっては、産業界、大学等、機構内外からの登用を含め、当該プロジェクトの技術開発マネジメントに最適な技術開発マネジメント体制を構築するとともに、マネジメント体制に応じたP Mの在り方についても検討。基本計画には事業終了時や中間時点での達成目標を定量的かつ明確に示すとともに、市場創出効果、雇用創造効果、広範な産業への波及効果、中長期視点からの我が国産業競争力強化への貢献、内外のエネルギー・環境問題等の社会的課題の解決への貢献、費用対効果等の観点から事前評価を実施。</p> <p>基本計画策定後、円滑かつ迅速な事業実施、推進を図るため、極力多くの事業について、実施年度の前年度の3月までに公募を開始。公募は、ホームページ等のメディアの最大限の活用等により採択基準を公表しつつ実施。また、公募に際しては、機構のホームページ上に、公募開始の1ヶ月前(緊急的に必要なものであって事前の周知が不可能なものを除く。)には公募に係る事前の周知を実施。さらに、十分な審査期間と体制構築に必要な期間を適切に確保することを最大限留意することを前提に、応募総数が多い場合等、特段の事情がある場合を除き、公募から事業開始までの期間を事業毎に設定し、事務の合理化・迅速化を図った。また、事業毎に公募から採択決定までの期間を公募要領に明記し公募を実施。決定した実施体制の公表や実施体制に含まれなかった者に対する理由の通知を行う等、実施体制の決定過程の透明性を確保。</p> <p>実施段階においては、プロジェクト期間を複数のステージに分割し、必要な実施体制の見直し等を柔軟に図る「ステージゲート方式」を必要に応じて活用。2018年度から開始した研究開発ナショナルプロジェクトのうち、例えば「超臨界地熱発電技術研究開発」の基本計画において、ステージゲート方式を行い研究開発テーマ継続是非を決定する旨を記載。また、挑戦的なテーマに対しベンチャー企業等から広く技術やアイデアを募集する観点から、「次世代人工知能・ロボット中核技術開発/次世代人工知能技術分野」の公募において書面審査やプレゼンテーションだけでなく実技による実技によるコンテスト方式の審査を実施し、その成績に応じて委託費を決定。</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハイリスクなナショプロについてはPM中心の体制を維持しつつ、階層的な管理体制等の事業特性に応じたマネジメント体制を採ることができるよう制度を改訂。</li> <li>・マネジメント能力の底上げを目的として2016年度に開始したPM育成講座について、2018年度は15回実施。NEDO職員に加え、「高度専門支援人材育成プログラム」で採用された外部人材31名も受講。戦略策定プロセスへのチーム制導入を踏まえ、マーケティング・ビジネスモデルやアイデア創発等の企画立案に関連する講義・演習を強化。</li> <li>・2018年度末現在のPMの内訳は、民間出向が30名、プロパーが21名(うち民間からの転籍11名)、官庁出向が1名。</li> <li>・PMに求められる機能や役割、過去の事例、チェックリスト等を記した「NEDO研究開発マネジメントガイドライン新訂第1版」について、2018年度にNEDOホームページで公開し、機構外にもマネジメントの知見を共有するとともに、内閣府や農水省、企業等との意見交換を実施。</li> </ul>	
--	---	--	--	--	--	--

	<p>実施段階においては、プロジェクト期間を複数のステージに分割し、必要な実施体制の見直し等を柔軟に図る「ステージゲート方式」を必要に応じて活用するものとする。また、挑戦的なテーマに対しベンチャー企業等から広く技術やアイデアを募集する観点から、書面審査だけではなく提案者によるデモンストレーション等によるコンテストを設け、その成績に応じて助成金の交付等を行う「アワード方式」についても特性に応じて活用することができるものとする。</p>	<p>を図ることとする。また、事業毎に公募から採択決定までの期間を公募要領に明記し公募を行う。決定した実施体制の公表や実施体制に含まれなかった者に対する理由の通知を行う等、実施体制の決定過程の透明性を確保することとする。</p> <p>実施段階においては、プロジェクト期間を複数のステージに分割し、必要な実施体制の見直し等を柔軟に図る「ステージゲート方式」を必要に応じて活用するものとする。また、挑戦的なテーマに対しベンチャー企業等から広く技術やアイデアを募集する観点から、書面審査だけではなく提案者によるデモンストレーション等によるコンテストを設け、その成績に応じて助成金の交付等を行う「アワード方式」についても特性に応じて活用することができるものとする。</p>			
<p>ii) 評価(Check)及び反映・実行(Action) 段階</p> <p>評価段階においては、中間評価及び事後評価の実施、また、必要に応じて追跡調査・評価を実施することとし、産業界、学术界等の外部の専門家・有識者を活用し厳格に行い、各評価結果については、技術情報等の流出等の観点に配慮しつつ、可能な範囲で公表するものとする。追跡調査・評価では、これまでの機構の研究開発成果が活用された製品・プロセス等について、それらが社会にもたらした経済効果(アウトカム)を把握する既存の取組を継続するとともに、第4期中長期目標期間の機構の技術開発マネジメントで期待される研究成果を予測し、その成果を活用して実用化が期待される製品等の売上げ等の予測を行うことにより将来的な経済効果(アウトカム)を推計する新たな取組を検討する。</p> <p>なお、非連続ナショナルプロジェクトについては、評価段階において、実用化・事業化の見通しに加え、獲得された知見の他の技術や用途への波及効果等の観点から多面的に評価する。</p> <p>また、反映・実行段階においては、各評価結果から得られた技術開発マネジメントに係る多くの知見、教訓、良好事例等を</p>	<p>ii) 評価(Check)及び反映・実行(Action) 段階</p> <p>評価段階においては、中間評価及び事後評価の実施、また、必要に応じて追跡調査・評価を実施することとし、産業界、学术界等の外部の専門家・有識者を活用し厳格に行い、各評価結果については、技術情報等の流出等の観点に配慮しつつ、可能な範囲で公表するものとする。追跡調査・評価では、これまでの機構の研究開発成果が活用された製品・プロセス等について、それらが社会にもたらした経済効果(アウトカム)を把握する既存の取組を継続するとともに、第4期中長期目標期間の機構の技術開発マネジメントで期待される研究成果を予測し、その成果を活用して実用化が期待される製品等の売上げ等の予測を行うことにより将来的な経済効果(アウトカム)を推計する新たな取組を検討する。</p> <p>なお、非連続ナショナルプロジェクトについては、評価段階において、実用化・事業化の見通しに加え、獲得された知見の他の技術や用途への波及効果等の観点から多面的に評価する。</p> <p>また、反映・実行段階においては、各評価結果から得られた技術開発マネジメントに係る多くの知見、教訓、良好事例等を</p>	<p>ii) 評価(Check)及び反映・実行(Action) 段階</p> <p>平成30年度においては、中間評価及び事後評価の実施、また、必要に応じて追跡調査・評価を実施することとし、産業界、学术界等の外部の専門家・有識者を活用し厳格に行い、各評価結果については、技術情報等の流出等の観点に配慮しつつ、可能な範囲で公表する。追跡調査・評価では、これまでの機構の研究開発成果が活用された製品・プロセス等について、それらが社会にもたらした経済効果(アウトカム)を把握する既存の取組を継続するとともに、第4期中長期目標期間の機構の技術開発マネジメントで期待される研究成果を予測し、その成果を活用して実用化が期待される製品等の売上げ等の予測を行うことにより将来的な経済効果(アウトカム)を推計する新たな取組を検討する。</p> <p>平成30年度は、技術戦略や基本計画におけるアウトカムの推計方法を整理する。</p> <p>なお、非連続ナショナルプロジェクトについては、評価段階において、実用化・事業化の見通しに加え、獲得された知見の他の技術や用途への波及効果等の観点から多面的に評価する。</p>	<p>ii) 評価(Check)及び反映・実行(Action) 段階</p> <p>個々の事業に係る中間評価、事後評価及び追跡評価については、産業界、学术界等の外部の専門家・有識者を活用し厳格に実施中。</p> <p>2018年度はナショナルプロジェクト7件の中間評価及び4件の事後評価について、外部の専門家・有識者による評価を実施中。うち中間評価7件、事後評価1件は実施済み。</p> <p>これらの評価結果については、確定次第、可能な範囲で機構ホームページ上で逐次公表予定。</p> <p>アウトカムの把握については、上市・製品化した主要115製品に関する経済効果(売上)等について、2017年度に試算した結果を機構ホームページを通じて情報発信を実施。2018年度は試算対象となる製品の精査及び新規製品の探索を行うとともに、効果・便益に関する新たな表現方法の検討を実施。第4期中長期目標期間の機構の技術開発マネジメントで期待される研究成果を予測し、その成果を活用して実用化が期待される製品等の売上げ等の予測を行うことにより将来的な経済効果(アウトカム)を推計する新たな取組として、基本計画におけるアウトカム目標の考え方を整理するための「アウトカム目標設定ガイドライン」を2018年5月に策定。</p> <p>非連続ナショナルプロジェクトの評価項目・基準に基づき、該当案件の中間評価を2件実施中(2018年度に実施した追跡調査対象事業に非連続ナショナルプロジェクトは含まれない。)</p> <p>中間評価が確定した後に、その結果をプロジェクト運営に反映させる予定。また、</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2018年度に中間評価対象であったプロジェクト7件、事後評価対象であったプロジェクト4件について、評価を実施し、評価コメントをまとめるとともに、評価結果を数値化して提示。</li> <li>中間評価の結果及びプロジェクト開始後の社会経済情勢の変化等を踏まえて、技術開発内容やマネジメント等の改善を検討し、実施計画の見直し等を的確に実施。</li> <li>2018年度調査では対象製品について2製品(車載用ヒートポンプ、高性能リチウムイオン電池)を新たに追加し、117製品に拡大。既存製品についても、コア技術の適用製品拡大や事業撤退等による将来予測の縮小等、主要製品に対して最新の情報を反映。</li> <li>産業連関によるサプライチェーン上での波及効果分析及び多様な効果・便益の体系化を実施。学術的な観点では、中小・ベンチャー企業に対する効果分析について欧州政策学会(1件)、国内学会(2件)で発表するとともに、国際誌 <b>Journal for Research and Technology Policy Evaluation</b> (査読付)に論文投稿を行い、審査の結果、採択された。</li> <li>効果分析の手法については、(西)CDTI, (欧)EC-DGRI等、国内外のファンディング機関・企業等12機関と意見交換を通じて共有化を図った</li> </ul>	

<p>多くの知見、教訓、良好事例等を蓄積することにより、マネジメント機能全体の改善・強化に反映させる。</p>	<p>蓄積することにより、マネジメント機能全体の改善・強化に反映させる。</p>	<p>また、反映・実行段階においては、各評価結果から得られた技術開発マネジメントに係る多くの知見、教訓、良好事例等を蓄積することにより、マネジメント機能全体の改善・強化に反映させる。</p>		<p>事後評価が確定した後に、結果を以後の機構のマネジメントの改善に活用する予定。 中間評価、事後評価及び追跡評価の各結果から得られた知見、教訓については、新規着任者に対する研修（5回実施）において共有。</p>	<p>・欧州委員会研究・イノベーション総局からは、『公共的投資の重要性を一般社会に理解してもらうための手段として「NEDOインサイド製品」は極めて効率的なものであり、欧州連合においても同様の手法を用いることが有益と考える。』との評価を受けた。 ・アウトカムガイドラインの策定により、NEDOの様々なナショナルプロジェクトにおける研究開発成果の市場規模予測などアウトカムの推計方法を統一。今後、事業間の比較や、NEDO全体の推計作業に寄与。これらの取組を通じて、アウトカムを意識したプロジェクトマネジメントを推進。</p>	
<p>iii) 国際標準化等を通じた研究開発成果の事業化支援の具体的な取組内容 ・プロジェクト企画段階の取組 国内外の市場を獲得するため、有望技術と社会課題・市場課題と当該分野の規制・標準等の動向把握・分析を踏まえ、知的財産権、標準化、性能評価、環境影響評価、ロードマップ・ガイドライン、データベース策定、産業人材育成、規制構築のための実証等の社会実装に必要な要素を可能な限り特定するものとする。 産業構造審議会 産業技術環境分科会 基準認証小委員会の「今後の基準認証の在り方 答申」(平成29年10月)を踏まえ、先端分野や異業種横断分野を中心に、技術開発成果に関するISO・IEC等の国際標準化を図るため、プロジェクト「基本計画」において標準化に係る取組を具体的に記載してプロジェクトを実施するものとする。その際、技術戦略を踏まえた社会実装への効果の高い国際標準の獲得を目指すものとする。また、鉱工業分野、エネルギー・環境分野における標準化提案・審議を実施する国内外の標準関係団体との連携強化を図るものとする。 知的財産マネジメントについては、プロジェクトで創出された知的財産には原則として日本版バイドール条項を適用し、知的財産の受託者帰属を通じて研究活動を活性化し、その成果を事業活動において効率的に活用できるようにするものとする。</p>	<p>iii) 国際標準化等を通じた研究開発成果の事業化支援の具体的な取組内容 ・プロジェクト企画段階の取組 国内外の市場を獲得するため、有望技術と社会課題・市場課題と当該分野の規制・標準等の動向把握・分析を踏まえ、知的財産権、標準化、性能評価、環境影響評価、ロードマップ・ガイドライン、データベース策定、産業人材育成、規制構築のための実証等の社会実装に必要な要素を可能な限り特定するものとする。 産業構造審議会 産業技術環境分科会 基準認証小委員会の「今後の基準認証の在り方 答申」(平成29年10月)を踏まえ、先端分野や異業種横断分野を中心に、技術開発成果に関するISO・IEC等の国際標準化を図るため、プロジェクト「基本計画」において標準化に係る取組を具体的に記載してプロジェクトを実施するものとする。その際、技術戦略を踏まえた社会実装への効果の高い国際標準の獲得を目指すものとする。また、鉱工業分野、エネルギー・環境分野における標準化提案・審議を実施する国内外の標準関係団体との連携強化を図るものとする。 知的財産マネジメントについては、プロジェクトで創出された知的財産には原則として日本版バイドール条項を適用し、知的財産の受託者帰属を通じて研究活動を活性化し、その成果を事業活動において効率的に活用できるようにするものとする。 また、プロジェクトの目的を達成するために、プロジェクト開始までにプロジェクト参加者</p>	<p>iii) 国際標準化等を通じた研究開発成果の事業化支援の具体的な取組内容 ・プロジェクト企画段階の取組 国内外の市場を獲得するため、有望技術と社会課題・市場課題と当該分野の規制・標準等の動向把握・分析を踏まえ、知的財産権、標準化、性能評価、環境影響評価、ロードマップ・ガイドライン、データベース策定、産業人材育成、規制構築のための実証等の社会実装に必要な要素を可能な限り特定するものとする。 産業構造審議会 産業技術環境分科会 基準認証小委員会の「今後の基準認証の在り方 答申」(平成29年10月)を踏まえ、先端分野や異業種横断分野を中心に、技術開発成果に関するISO・IEC等の国際標準化を図るため、プロジェクト「基本計画」において標準化に係る取組を具体的に記載してプロジェクトを実施するものとする。その際、技術戦略を踏まえた社会実装への効果の高い国際標準の獲得を目指すものとする。また、鉱工業分野、エネルギー・環境分野における標準化提案・審議を実施する国内外の標準関係団体との連携強化を図るものとする。 知的財産マネジメントについては、プロジェクトで創出された知的財産には原則として日本版バイドール条項を適用し、知的財産の受託者帰属を通じて研究活動を活性化し、その成果を事業活動において効率的に活用できるようにするものとする。</p>		<p>iii) 国際標準化等を通じた研究開発成果の事業化支援の具体的な取組内容 先端分野や異業種横断分野を中心に、技術開発成果に関するISO・IEC等の国際標準化が必要な事業については、プロジェクト「基本計画」において標準化に係る取組を具体的に記載。 プロジェクトを支える効果的な知財マネジメントを実施するため、適用が必要な案件全件について知財マネジメントを適用。公募段階から「NEDO知財マネジメント基本方針」を提示し、PMの主導の下、市場展開を見込む諸外国での権利化や権利化と秘匿化を適切に組み合わせるなど、オープン・クローズ戦略を推進。 さらに、プロジェクトでのデータの取り扱いを定めた「NEDOデータマネジメント基本方針」についても適用が必要な案件全件について適用(全55件、適用率100%)。</p>	<p>—</p>	

<p>また、プロジェクトの目的を達成するために、プロジェクト開始までにプロジェクト参加者間で知的財産合意書を策定することや海外市場展開を勘案した出願を原則化した「知財マネジメント基本方針」を全プロジェクトに適用するものとする。</p>	<p>間で知的財産合意書を策定することや海外市場展開を勘案した出願を原則化した「知財マネジメント基本方針」を全ての委託事業に適用するものとする。</p>	<p>また、プロジェクトの目的を達成するために、プロジェクト開始までにプロジェクト参加者間で知的財産合意書を策定することや海外市場展開を勘案した出願を原則化した「知財マネジメント基本方針」を全ての委託事業に適用するものとする。 さらに、プロジェクトにおけるデータの取扱を定めた、「データマネジメントに係る基本方針」も全ての委託事業に適用するものとする。</p>				
<p>・プロジェクト終了後の取組 NEDOの研究開発成果を事業活動において活用しようとする者に対する出資（金銭の出資を除く。）並びに人的及び技術的支援を行うとともに、株式会社INCJなど事業化促進に資する機能を有する外部機関と積極的に連携することにより、技術開発の成果の事業化を促進するものとする。</p>	<p>・プロジェクト終了後の取組 機構の研究開発成果を事業活動において活用しようとする者に対する出資（金銭の出資を除く。）並びに人的及び技術的支援を行うとともに、株式会社INCJなど事業化促進に資する機能を有する外部機関と積極的に連携することにより、技術開発の成果の事業化を促進するものとする。</p>	<p>・プロジェクト終了後の取組 機構の研究開発成果を事業活動において活用しようとする者に対する出資（金銭の出資を除く。）並びに人的及び技術的支援を行うとともに、株式会社INCJなど事業化促進に資する機能を有する外部機関と積極的に連携することにより、技術開発の成果の事業化を促進するものとする。</p>		<p>中堅・中小・ベンチャー企業に対する事業化支援の一環として、金融機関への仲立ちを行うところによる支援を実施。具体的には、資金需要のあるNEDO事業者を株式会社INCJや株式会社日本政策金融公庫（JFC）への推薦を行うことで、出資や融資の実行につなげ、ビジネス展開を後押し。2018年度においては、INCJへ1件の出資案件の推薦を実施。</p>	—	
<p>また、技術開発の成果を速やかに実用化・事業化に繋げるよう、NEDOとして事業者に対し、技術開発成果を経営において有効に活用するための効果的方策（技術開発マネジメント、テーマ選定、提携先の選定、経営における活用に向けた他の経営資源との組み合わせ等）を提案するなど、技術経営力の強化に関する助言を積極的に行うものとする。</p>	<p>また、技術開発の成果を速やかに実用化・事業化に繋げるよう、機構として事業者に対し、技術開発成果を経営において有効に活用するための効果的方策（技術開発マネジメント、テーマ選定、提携先の選定、経営における活用に向けた他の経営資源との組み合わせ等）を提案するなど、技術経営力の強化に関する支援を積極的に行うものとする。</p>	<p>また、技術開発の成果を速やかに実用化・事業化に繋げるよう、ビジネスマッチングを積極的に実施する。具体的には、事業化を見据えたピッチイベントを実施するものとし、オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会の活動について事業実施者へ紹介し、提携先の模索や技術シーズの発掘等の双方向支援を積極的に行うものとする。</p>		<p>支援事業者の連携・事業化促進等を目的にピッチイベントを計9回開催（NEDOピッチ（於：機構本部）を5回、外部の展示会等でのピッチを4回実施）。NEDOピッチへの登壇をきっかけとして19件の面談と具体的な事業提携に向けたNDA締結等7件の協業の成立が実現。 さらに、研究開発成果とその利用及び活用を希望される幅広い企業等とのマッチング促進を目的とした、マッチングスペースのwebページを一新。技術分野別の研究開発成果の情報に拡充に加え、全国の橋渡し窓口情報を新たに掲載し、共同研究先等とのマッチングを推進。</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・NEDOピッチ登壇をきっかけとして、19件の面談と具体的な事業提携に向けたNDA締結等の協業の成立が7件実現する等、オープンイノベーションの推進に大きく寄与。</li> <li>・2018年度は、新たに内閣府や厚生労働省、JEITA等との共催によりピッチイベントを開催するなど、関連機関との連携を強化し、オープンイノベーションの裾野の拡大に貢献。</li> </ul>	
<p>さらに、技術開発の成果をユーザーにサンプル提供し、その評価結果から課題を抽出する技術シーズマッチングを行う等、技術開発の成果のユーザー・市場・用途の開拓に係る支援を行うものとする。</p>	<p>さらに、技術開発の成果をユーザーにサンプル提供し、その評価結果から課題を抽出する技術シーズマッチングを行う等、技術開発の成果のユーザー・市場・用途の開拓に係る支援を行うものとする。</p>	<p>さらに、技術開発の成果のユーザー・市場・用途の開拓に係る展示会でのマッチングの機会を提供する等の支援を行い、機構の支援をきっかけとした出展事業者へのサンプル提供や資料請求等の問い合わせを得ることを目指す。</p>		<p>さらに、技術開発の成果のユーザー・市場・用途の開拓を目的に「イノベーション・ジャパン2018」を開催する等、マッチングの機会を提供する等の支援を行い、機構の支援をきっかけとした出展事業者へのサンプル提供や資料請求等の問い合わせを得た。</p>	—	

		<p>目標を適用する評価単位は、エネルギーシステム分野、省エネルギー・環境分野、産業技術分野、新産業創出・シーズ発掘等分野とし、単位毎の目標は以下のとおりとする。</p> <p>エネルギーシステム分野 100件以上</p> <p>省エネルギー・環境分野 100件以上</p> <p>産業技術分野 500件以上</p> <p>新産業創出・シーズ発掘等分野 500件以上</p>	<p>【関連する評価指標】 技術シーズのマッチング件数（評価指標）</p>	<p>【技術シーズのマッチング件数（評価指標）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マッチング件数について、2018年度の実績は以下のとおり。</li> </ul> <p>[エネルギーシステム分野] 270件</p> <p>[省エネルギー・環境分野] 114件</p> <p>[産業技術分野] 1,355件</p> <p>[新産業創出・シーズ発掘等分野] 1,123件</p> <p>(参考：NEDO全体) 合計 2,862件</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各展示会等において、動画や広報誌などと連動させるなどの工夫を行い、セグメントごとの目標値を達成。</li> <li>・実際に、共同研究等の成約まで至ったものが28件あり、研究成果の社会実装に貢献。</li> </ul>	
<p>②ナショナルプロジェクト以外の事業の実施(実証事業、テーマ公募型事業、国際実証・国際共同事業) 企画(Plan)・実施(Do)段階、評価(Check)及び反映・実行(Action)段階においては、技術戦略策定を除き、1.(5)①に準じて、業務を行うものとする。</p>	<p>②ナショナルプロジェクト以外の事業の実施(実証事業、テーマ公募型事業、国際実証・国際共同事業) 企画(Plan)・実施(Do)段階、評価(Check)及び反映・実行(Action)段階においては、技術戦略策定を除き、1.(5)①に準じて、業務を行うものとする。</p>	<p>②ナショナルプロジェクト以外の事業の実施(実証事業、テーマ公募型事業、国際実証・国際共同事業) 企画(Plan)・実施(Do)段階、評価(Check)及び反映・実行(Action)段階においては、技術戦略策定を除き、1.(5)①に準じて、業務を行うものとする。</p>		<p>②ナショナルプロジェクト以外の事業の実施(実証事業、テーマ公募型事業、国際実証・国際共同事業) 企画(Plan)・実施(Do)段階、評価(Check)及び反映・実行(Action)段階においては、技術戦略策定を除き、1.(5)①に準じて、業務を行った。</p>		
	<p>具体的には、テーマ公募型事業においては、各事業の目的に応じた良質な提案を集めることが重要であることに鑑み、全国で制度説明を行い提案者の掘り起こしを推進する。また採択するテーマについては、各制度の目的に応じ、達成目標を定量的かつ明確に示すとともに、採択にあたっては産業界、学界等の外部の専門家・有識者を活用し厳格に行う。評価段階においては、各テーマ公募型事業の目的が達成されるよう制度評価を行い、不断の見直しを行う。また、各テーマ公募型事業において採択したテーマについては、産業界、学界等の外部の専門家・有識者を活用し評価を厳格に行う。</p>	<p>具体的には、テーマ公募型事業においては、各事業の目的に応じた良質な提案を集めることが重要であることに鑑み、全国で制度説明を行い提案者の掘り起こしを推進する。また採択するテーマについては、各制度の目的に応じ、達成目標を定量的かつ明確に示すとともに、採択にあたっては産業界、学界等の外部の専門家・有識者を活用し厳格に行う。評価段階においては、各テーマ公募型事業の目的が達成されるよう制度評価を行い、不断の見直しを行う。また、各テーマ公募型事業において採択したテーマについては、産業界、学界等の外部の専門家・有識者を活用し評価を厳格に行う。</p>		<p>テーマ公募型事業においては、地方自治体や経済産業局等と連携し、全国で制度説明等を74回行い、提案者の掘り起こしを実施。採択にあたっては、産業界、学界等の外部の専門家・有識者を活用し厳格に審査を実施。事業の実施中には技術委員会を開催し、各テーマの研究開発の進捗、課題等を把握するとともに、外部の専門家・有識者からのフィードバックを行うことで研究開発を推進。</p>		
	<p>国際実証・国際共同事業においては、制度の実施方法や事業内容について機構と相手国政府機関等との間でMOUを締結した上で実施する。</p>	<p>国際実証・国際共同事業においては、制度の実施方法や事業内容について機構と相手国政府機関等との間でMOUを締結した上で実施する。</p>		<p>国際実証・国際共同事業においては、制度の実施方法や事業内容について機構と相手国政府機関等との間でMOUを締結した上で実施。</p> <p>国際共同研究開発については、対象3か国(イスラエル、フランス、ドイツ)の実施機関との協力協定に基づき、7件の事業を実施。企業マッチングや知財総合戦略を支援する他の公的機関の支援スキームと連携を図るとともに、広報活動も強化し、事業推進体制を強化。</p> <p>国際実証事業に係る協力協定を2018</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国際実証事業において、公募段階で技術分野の課題設定を実施。我が国の国際競争力強化に資する技術分野の案件を戦略的形成し、国際競争力強化に貢献。</li> <li>・また、実証要件適合性等調査から、実証前調査への移行時にステージゲート審査を新たに設けて案件の絞り込みを行う等、より競争性の高い制度を設計。</li> </ul>	

				<p>年度は新たに2件（インドネシア、タイ）締結。24件の実証事業、20件の調査を推進し、我が国エネルギー産業の海外展開、市場開拓、国内外のエネルギー転換・脱炭素化、我が国のエネルギー安全保障に貢献。</p> <p>2017年度より運用を開始した、国際実証事業の「リスクマネジメントガイドライン」の改訂を行うため、「国際実証事業におけるリスクマネジメントの浸透・定着に係る調査」を開始。</p> <p>○海外機関との情報交換協定締結状況（モニタリング指標）</p> <p>[エネルギーシステム分野] MOU締結件数：1件 相手国：インドネシア 事業名：エネルギー消費の効率化等に資する我が国技術の国際実証事業／分散型エネルギー資源としての可搬型蓄電池シェアリング実証研究</p> <p>[省エネルギー・環境分野] MOU締結件数：1件 相手国：タイ 事業名：アジア省エネルギー型資源循環制度導入実証事業／タイ王国で発生する仕様済自動車の効率的かつ適正な資源循環システム構築</p>	<p>・国際実証事業における「リスクマネジメントガイドライン」の改訂を行うなど、国際実証のマネジメント体制の高度化を推進。</p>
<p>③国際的な議論への貢献及び関係機関との連携等 世界トップレベルの産官学関係者が一堂に会して、地球温暖化問題の解決に向けたエネルギー・環境技術のイノベーションを促進する方策を議論する国際会議 ICEF (Innovation for Cool Earth Forum)等の国際的な取組への貢献、先進諸国等との連携を着実に進めるものとする。また、国連サミットで採択された持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals:SDGs) を踏まえ、我が国における持続可能な開発の実施指針（平成28年12月持続可能な開発目標 (SDGs) 推進本部決定）への対応についても検討する。</p> <p>さらに、日本の技術の海外展開と海外における技術開発動向把握のため、海外の研究開発機関や政府機関との協力関係を強化する。その際には、一方的な技術流出にならないよう双方にとってWin-Winの関係となるような連携の推進を図る。</p>	<p>③国際的な議論への貢献及び関係機関との連携等 世界トップレベルの産官学関係者が一堂に会して、地球温暖化問題の解決に向けたエネルギー・環境技術のイノベーションを促進する方策を議論する国際会議 ICEF (Innovation for Cool Earth Forum)、世界の最新技術を日本に集め、日本発のルールで開発競争を加速させることを目的としたWRS (World Robot Summit) 等の国際的な取組への貢献、先進諸国等との連携を着実に進めるものとする。</p> <p>また、国連サミットで採択された持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals:SDGs) を踏まえ、我が国における持続可能な開発の実施指針（平成28年12月持続可能な開発目標 (SDGs) 推進本部決定）への対応についても検討する。</p> <p>また、日本の技術の海外展開の促進及び海外における技術開発動向把握のため、海外の研究開発機関や政府機関との協力関係を強化する。その際、一方的な技術流出になら</p>	<p>③国際的な議論への貢献及び関係機関との連携等 第5回 “Innovation for Cool Earth Forum (ICEF)” を実施する。平成30年度は、ICEFの主要テーマである「人為的CO<sub>2</sub>のネット・ゼロ・エミッション」の実現に向け、技術及び社会基盤のイノベーションを促進するべく、議論を深化させる。また、IEAなどの国際機関との連携を引き続き実施するとともに、海外における国際会議においてICEFの成果を発表するなど、気候変動問題の解決に向けた更なるイノベーションの促進に貢献していく。</p> <p>世界の最新技術を日本に集め、日本発のルールで開発競争を加速させることを目的とした “World Robot Summit 2018 (WRS2018)” を10月に東京にて開催し、4つのカテゴリー（ものづくり、サービス、インフラ・災害対応、ジュニア）のロボット競技会を開催し、23カ国・地域から126チームが参加して、多様な技術やアイデアを披露することで、イノベーションの創出を予見させる場となった。同時開催する展示会では、94社・団体が出展し、ロボットの現在と未来の姿を登</p>	<p>③国際的な議論への貢献及び関係機関との連携等 ＜ICEF＞ 第5回 Innovation for Cool Earth Forum (ICEF) を2018年10月に開催。約70カ国、約1000名が参加。「CO<sub>2</sub>ネット・ゼロ・エミッション」の達成という究極の目標を再確認しつつ、ビジネス主導の脱炭素化に向けた技術イノベーションや企業・消費者を巻き込む社会イノベーションについて、世界のリーダー達が議論を深めた。また、IRENAなどの国際機関との連携を引き続き実施するとともに、COP24をはじめとする海外における国際会議等において、ICEF年次総会で議論の成果を発表するなど、気候変動問題の解決に向けたイノベーションの重要性を世界に向けて発信。</p> <p>＜WRS＞ 日本発のルールで開発競争を加速させることを目的とした “World Robot Summit 2018 (WRS2018)” を10月に東京にて開催。50以上の国・地域から約76,000人が参加。具体的には、4つのカテゴリー（ものづくり、サービス、インフラ・災害対応、ジュニア）のロボット競技会を開催し、23カ国・地域から126チームが参加して、多様な技術やアイデアを披露することで、イノベーションの創出を予見させる場となった。同時開催する展示会では、94社・団体が出展し、ロボットの現在と未来の姿を登</p>	<p>【評価のポイント】 ＜ICEF＞ ・第5回ICEF年次総会では、約70ヶ国、約1,000名が参加し、ビジネス主導の脱炭素化に向けた技術イノベーションや企業・消費者を巻き込む社会イノベーション等について、世界のリーダー達が議論。</p> <p>・解振華中国気候変動事務特別代表、テルマ・クルーグ気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 副議長等、世界各国の産官学の著名人約100名が講演。</p> <p>・ICEFロードマップ「二酸化炭素の直接空気回収 (DAC)」を作成し、COP24 (ポーランド) のサイドイベントでICEF年次総会の成果とともに発表。</p> <p>＜WRS＞ ・「ロボット新戦略」に基づき、日本が世界をリードする新たなロボット・イノベーションのしかけづくりを主導。</p> <p>・50以上の国・地域から約76,000人が参加。</p> <p>・日本発のルールで開発競争を加速させることを目的に、4つのカテゴリー（ものづくり、サービス、インフラ・災害対応、ジュニア）を</p>	

	<p>ないよう双方にとってWin-Winとなる関係構築を目指す。</p>	<p>Goals:SDGs)に関する検討に協力する。 また、日本の技術の海外展開の促進及び海外における技術開発動向把握のため、海外の研究開発機関や政府機関との協力関係を強化する。その際、一方的な技術流出にならないよう双方にとってWin-Winとなる関係構築を目指す。</p>		<p>信じた。さらに、会期中に国内外のロボット関連の有識者 100 名以上が登壇する 37 のステージプログラム、体験・実演企画等も実施。</p> <p>&lt;水素閣僚会議&gt; 経済産業省及びNEDOは、2018年10月にグローバルな水素利活用に積極的に取り組む世界21の国・地域・機関の代表を一堂に集め、国際的な水素社会の実現に向けた課題や政策の方向性を議論する場として「水素閣僚会議」を世界で初めて開催。</p> <p>&lt;その他&gt; オーストリア研究推進機構(FFG)と情報交換協定を延長する等、海外機関との協力関係を深化。</p>	<p>設定、全9種目の競技会「World Robot Challenge」を開催。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・23の国・地域から126チームが参加し、多様な技術やアイデアを披露。</li> <li>・国内外の最新ロボットが揃った展示会「World Robot Expo」を開催。94社・団体が出展。</li> <li>・カーネギーメロン大学 金出教授、TOYOTA Research Institute Gill Pratt 氏、宇宙飛行士 山崎直子氏など、37のステージプログラムに100人以上の有識者が登壇。さらに体験・実演企画も実施。</li> </ul> <p>&lt;水素閣僚会議&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・NEDOは経済産業省とともに各国関係機関との事前調整から本会議の運営を主体的に担い、世界初となる「水素閣僚会議」の開催に大きく貢献。</li> <li>・関係各国の連携の重要性などについて認識を共有するとともに、議長声明として国際共同研究開発の推進や標準化の推進など4項目をまとめた Tokyo Statement (東京宣言) を発表。</li> <li>・Tokyo Statement を踏まえ、IEA (国際エネルギー機関)などの国際機関及び世界のリーダー企業から世界の最新動向、水素の利用拡大の道筋や今後の展望について講演を行う民間セッションを設け、本分野の主要な関係者間で水素社会の実現に向けた課題及び方向性を共有。</li> </ul>	
<p>④各事業の効率的な実施 各事業の実施に当たり、事業実施者における交付申請・契約・検査事務などの手続きの公正さを確保しつつ簡素化するとともに、委託事業においては技術開発資産等の事業終了後の有効活用を図るものとする。</p> <p>また、事業の予見性を高めるとともに進捗に応じた柔軟な執行を可能とするために導入した「複数年度契約」や、技術開発のニーズに迅速に応える「年複数回採択」等の制度面・手続き面の改善を引き続き行うものとする。</p>	<p>④各事業の効率的な実施 各事業の実施に当たり、引き続き、交付申請・契約・検査事務などに係る事業実施者の事務負担を極力軽減するとともに、委託事業においては技術開発資産等の事業終了後の有効活用を図るものとし、事業終了後の処分に要する期間について、平均3ヶ月以内とする。</p> <p>手続き面では、事業の予見性を高めるとともに、進捗に応じた柔軟な執行を可能とするために導入した「複数年度契約」や、技術開発ニーズに迅速に応える「年複数回採択」等の制度面、手続き面の改善を行う。</p>	<p>④各事業の効率的な実施 委託事業においては技術開発資産等の事業終了後の有効活用を図る。事業終了後の処分に要する期間について、平均3ヶ月以内とする。</p> <p>技術開発については、複数年度実施の案件が大宗であることを踏まえ、複数年度契約・交付決定を極力実施する。また、制度面、手続面の改善を行う。</p> <p>国からの運営費交付金を原資とする事業については、事業実施者から目標達成に向けた明確なコミットメントが得られる場合には、最長3年間程度の複数年度契約、交付決定を実施する。</p> <p>また、機構と事業実施者双方における事務の効率化を目指すため、事業実施者からの提出物について、ウェブでの手続きを用いた電子システム化の検討等、引き続き制度改善検討に取り組む。</p>		<p>④各事業の効率的な実施 2018年度における資産の有効活用については、他の委託事業及び助成事業への転用が945件、公共機関や大学等への無償譲渡は732件、委託先等への有償譲渡は879件。</p> <p>また、事業終了から有償譲渡が完了するまでの期間については、事業期間中から手続きを開始するなど処分手続きの早期化を図った結果、平均3ヶ月を下回った(2019年3月末時点)。</p> <p>国からの運営費交付金を原資とする事業については、最長3年間程度の複数年度契約、交付決定を実施。制度面、手続面の改善については、事業実施者の意見を踏まえて、事業者が所有する装置の保守費に関して、NEDO事業に専用使用している場合には、保守費を計上できるよう改善。その他、より適正かつ効率的な経理処理となるようマニュアルの改定を行い、これらの改定内容について、事業実施者向け説明会等を通じて、事業者への周知を実施。</p> <p>さらに、機構と事業実施者双方における事務の効率化を目指すため、事業実施者からの提出物について、ウェブでの手続きを</p>	<p>—</p>	

				用いた電子システム化等の検討に着手する等、制度の改善を推進。		
⑤各事業における技術流出の防止 各事業の実施に当たり、科学技術イノベーション総合戦略2017において、技術情報流出の防止強化のため、公的研究機関等において、外国為替及び外国貿易法の遵守徹底などの安全保障貿易管理の取組の促進や、機微な技術を適切に管理するための体制整備が求められていることを踏まえ、そのための具体的取組内容を整備するものとする。	⑤各事業における技術流出の防止 各事業の実施に当たり、科学技術イノベーション総合戦略2017において、技術情報流出の防止強化のため、公的研究機関等において、外国為替及び外国貿易法の遵守徹底などの安全保障貿易管理の取組の促進や、機微な技術を適切に管理するための体制整備が求められていることを踏まえ、公募要領へ安全保障貿易管理の留意点の記載や、必要に応じて事業者の管理体制の確認等を行う。	⑤各事業における技術流出の防止 各事業の実施に当たり、科学技術イノベーション総合戦略2017において、技術情報流出の防止強化のため、公的研究機関等において、外国為替及び外国貿易法の遵守徹底などの安全保障貿易管理の取組の促進や、機微な技術を適切に管理するための体制整備が求められていることを踏まえ、公募要領へ安全保障貿易管理の留意点の記載や、必要に応じて事業者の管理体制の確認等を行う。		⑤各事業における技術流出の防止 各事業の実施に当たり、科学技術イノベーション総合戦略2017において、技術情報流出の防止強化のため、公的研究機関等において、外国為替及び外国貿易法の遵守徹底などの安全保障貿易管理の取組の促進や、機微な技術を適切に管理するための体制整備が求められていることを踏まえ、公募要領へ安全保障貿易管理の留意点の記載や、必要に応じて事業者の管理体制の確認等を実施。	—	
(6) 特定公募型研究開発業務の実施 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)第27条の2第1項に規定する特定公募型研究開発業務(特に先進的で緊要な革新的技術の創出のための研究開発等であって事業の実施が複数年度にわたり、その事業の実施者を公募により選定するもの。以下同じ。)を実施する。具体的には、総合科学技術・イノベーション会議が決定する、人々を魅了する野心的な目標及び経済産業省が策定する研究開発構想を踏まえ、NEDOは、研究開発をマネジメントするPMの任命、研究開発の実施及びそれに付随する調査・分析機能等を含む研究開発体制の構築、中間評価・事後評価を含めた研究開発の進捗管理等研究開発の実施を担うものとする。また、研究開発の推進においては、その途中段階において研究開発目標の達成見通しを随時評価し、研究開発の継続・拡充・中止などを決定する。 総合科学技術・イノベーション会議が決定する目標等を踏まえて、NEDOの業務目標を定めることが必要であるが、既に業務実施機関として	(6) 特定公募型研究開発業務の実施 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)第27条の2第1項に規定する特定公募型研究開発業務(特に先進的で緊要な革新的技術の創出のための研究開発等であって事業の実施が複数年度にわたり、その事業の実施者を公募により選定するもの。以下同じ。)を実施する。具体的には、国から交付される補助金により基金を設け、ムーンショット型研究開発事業を実施する。本事業においては、総合科学技術・イノベーション会議が決定する、人々を魅了する野心的な目標及び経済産業省が策定する研究開発構想を踏まえ、機構は、研究開発をマネジメントするPMの任命、研究開発の実施及びそれに付随する調査・分析機能等を含む研究開発体制の構築、関係府省連携調整会議における議論等を踏まえ、内閣府、文部科学省及び経済産業省と連携し、関係する研究開発の戦略的かつ一体的な推進、中間評価・事後評価を含めた研究開発の進捗管理を実施する。また、研究開発の推進においては、その途中段階において研究開発目標の達成見通しを随時評価し、研究開発	(6) 特定公募型研究開発業務の実施 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)第27条の2第1項に規定する特定公募型研究開発業務(特に先進的で緊要な革新的技術の創出のための研究開発等であって事業の実施が複数年度にわたり、その事業の実施者を公募により選定するもの。以下同じ。)を実施する。ムーンショット型研究開発事業においては、総合科学技術・イノベーション会議が決定する、人々を魅了する野心的な目標及び経済産業省が策定する研究開発構想を踏まえ、機構は、研究開発をマネジメントするPMの任命、研究開発の実施及びそれに付随する調査・分析機能等を含む研究開発体制の構築、関係府省連携調整会議における議論等を踏まえ、内閣府、文部科学省及び経済産業省と連携し、関係する研究開発の戦略的かつ一体的な推進、中間評価・事後評価を含めた研究開発の進捗管理を実施する。また、研究開発の推進においては、その途中段階において研究開発目標の達成見通しを随時評価し、研究開発の継続・拡充・中止などを決定する。		(6) 特定公募型研究開発業務の実施 ムーンショット型研究開発事業を実施するため国から交付される補助金により約200億円の基金を設置。また、研究開発を推進するため、機構内に新たに「ムーンショット型研究開発事業準備室」を設置。	—	

<p>位置付けられていることから、事業実施期間がより長期に及ぶと考えられる特定公募型研究開発業務の性質を踏まえつつ、NEDOが本業務に積極的に取り組むことを促すため、総合科学技術・イノベーション会議の決定に先行して、上記の(1)から(4)の数値目標の一部を本業務にも準用し、具体的な数値目標の適用を以下のとおりとすることとし、今後、総合科学技術・イノベーション会議が決定する目標を踏まえ、速やかに必要な修正を行うこととする。</p> <p>また、平成30年度において、国から交付される補助金により基金を設け、研究開発を推進する体制の整備を着実に進める。</p> <p>平成31年度において、内閣府が策定する指針や総合科学技術・イノベーション会議が決定する、人々を魅了する野心的な目標及び経済産業省が策定する研究開発構想並びに中長期目標の評価軸を踏まえて、NEDOは、研究開発の推進及び中間評価・事後評価に関する具体的な取組方針をプロジェクト基本計画に定めるものとする。</p> <p>○数値目標1.-1の適用について</p> <p>研究開発期間がより長期間に及ぶものであることから、ナショナルプロジェクトの実用化達成率については、達成水準を設定しないこととする。</p> <p>なお、ナショナルプロジェクトの実用化達成率の実績値と、特定公募型研究開発業務がナショナルプロジェクトと比較して研究開発リスクが極めて高いことを考慮して、特定公募型研究開発業務における採択事業(ステージゲートを通過した採択事業に限る。)が目標とすべき実用化達成率を推計したところ、その参考数値は、該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも10%以上となる。また、これまでNEDOの研究開発成果が活用された製品・プロセス等について、それらが社会にもたらした経済効果(アウトカム)を把握する既存の取組から得られた実績値を踏まえ、特定公募型研究開発業務</p>	<p>の継続・拡充・中止などを決定する。</p> <p>機構は、上記の(1)から(4)の数値目標の一部を本業務にも準用し、具体的な数値目標の適用を以下のとおりとして、本業務に取り組む。</p> <p>また、平成30年度において、国から交付される補助金により基金を設け、研究開発を推進する体制の整備を着実に進める。</p> <p>平成31年度において、内閣府が策定する指針や総合科学技術・イノベーション会議が決定する、人々を魅了する野心的な目標及び経済産業省が策定する研究開発構想並びに中長期目標の評価軸を踏まえて、機構は、研究開発の推進及び中間評価・事後評価に関する具体的な取組方針をプロジェクト基本計画に定める。</p> <p>○数値目標1.-1の適用について</p> <p>第4期中長期目標において、特定公募型研究開発業務におけるステージゲートを通過した採択事業が目標とすべき実用化達成率の参考数値(該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも10%以上)及び事後評価等における「成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し」の評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分となる比率の参考数値(該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも20%以上)が推計されたところである。</p> <p>これまで機構の研究開発成果が活用された製品・プロセス等について、それらが社会にもたらした経済効果(アウトカム)を把握する既存の取組から得られた実績値を踏まえ、特定公募型研究開発業務による研究開発成果が将来もたらすアウトカムについて推計を行う。本業務の実施にあたっては、この推計を踏まえる。</p> <p>第4期中長期目標期間内に中間評価を実施した採択事業(ステージゲートを通過した採択事業に限る。)について、外部評価委員会による中間評価項目のうち、「成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し」の評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分の評価を得る比率について、第4期中長期目標期間全体で該当する評価単</p>	<p>平成30年度は、ムーンショット型研究開発事業を実施するため国から交付される補助金により基金を設ける。また、機構内において研究開発を推進する体制を着実に整備し、基金の適切な執行を図る。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

<p>による研究開発成果が将来もたらすアウトカムについても推計を行う。本業務の実施にあたっては、この推計を踏まえるものとする。</p> <p>加えて、ナショナルプロジェクトの外部評価委員会による事後評価における「成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し」の評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分となる比率についても、達成水準を設定しないこととする。</p> <p>なお、事後評価における「成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し」の評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分となる比率の実績値と、特定公募型研究開発業務がナショナルプロジェクトと比較して研究開発リスクが極めて高いことを考慮して、特定公募型研究開発業務におけるステージゲートを通過した採択事業が目標とすべき事後評価等における「成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通し」の評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分となる比率を推計したところ、その参考数値は、該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも20%以上となる。</p> <p>○数値目標1.-2の適用について</p> <p>第4期中長期目標期間内に中間評価を実施した採択事業（ステージゲートを通過した採択事業に限る。）について、外部評価委員会による中間評価項目のうち、「研究開発マネジメント」の評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分の評価を得る比率について、第4期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも70%以上とすることを目標とする。</p> <p>○数値目標1.-4の適用について</p> <p>特定公募型研究開発業務の研究開発成果は、技術シーズレベルのものであり、特定用途に限らず、幅広い製品・システムに組み入れられる可能性が見込まれることから、国際標準化への提案は、主に次期中長期目標期間以降になるもの</p>	<p>位のそれぞれにおいて、算出する。</p> <p>○数値目標1.-2の適用について</p> <p>第4期中長期目標期間内に中間評価を実施した採択事業（ステージゲートを通過した採択事業に限る。）について、外部評価委員会による中間評価項目のうち、「研究開発マネジメント」の評価項目の4段階評点が最上位又は上位の区分の評価を得る比率について、第4期中長期目標期間全体で該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも70%以上とすることを目標とし、その達成に向けて取り組む。</p> <p>○数値目標1.-4の適用について</p> <p>特定公募型研究開発業務の研究開発成果は、技術シーズレベルのものであり、特定用途に限らず、幅広い製品・システムに組み入れられる可能性が見込まれることから、国際標準化への提案は、主に次期中長期目標期間以降になるものと考えられる。このため、ステージゲート通過時点における中間評価において、将来、国際標準化の提案を予定する事業数を開示する。</p>					
--	--	--	--	--	--	--

<p>のと考えられる。このため、ステージゲート通過時点における中間評価において、将来、国際標準化の提案を予定する事業数を開示するものとする。</p>						
<p>2. 世界に通用するオープンイノベーションの促進と研究開発型ベンチャー企業の育成</p>	<p>2. 世界に通用するオープンイノベーションの促進と研究開発型ベンチャー企業の育成</p> <p>第4期中長期目標における数値目標を第4期中長期計画においても同様に以下のとおり掲げ、その達成状況を評価するものとする。</p> <p>○数値目標2.-1 ○数値目標2.-2 ※下欄に記載</p> <p>この数値目標を達成するため、以下の取組みを行うものとする。</p>	<p>2. 世界に通用するオープンイノベーションの促進と研究開発型ベンチャー企業の育成</p> <p>第4期中長期目標における数値目標を第4期中長期計画においても同様に以下のとおり掲げ、その達成状況を評価するものとする。</p> <p>○数値目標2.-1 ○数値目標2.-2 ※下欄に記載</p> <p>この数値目標を達成するため、以下の取組みを行うものとする。</p>		<p>2. 世界に通用するオープンイノベーションの促進と研究開発型ベンチャー企業の育成</p>	<p>—</p>	
<p>組織や業種等の壁を越えて、技術やノウハウ、人材等を組み合わせ、新たな価値を創造する企業の「オープンイノベーション」の取組を積極的に推進しつつ、新規産業・雇用の創出の担い手として、新規性・機動性に富んだ「研究開発型ベンチャー企業」等の育成を図るため、NEDOは、①民間ベンチャーキャピタルやカタライザー等と連携した補助事業や研修事業、②オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会等の幅広いネットワークの構築、③ナショナルプロジェクトのマネジメントで培ってきた先進的技術に関する高い目利き能力を活かした支援を実施してきているところ。</p> <p>これらのリソースを活かし、第4期中長期目標期間においては、NEDOが研究開発型ベンチャーの支援に必要な「技術的目利き」を行いつつ、民間資金や政府資金を研究開発型ベンチャーのシード期に引き込み、「技術とマネーの結節点」として研究開発型ベンチャー・エコシステム創出のハブとして機能するとともに、他公的支援機関等と連携しつつ官民のベンチャー支</p>	<p>組織や業種等の壁を越えて、技術やノウハウ、人材等を組み合わせ、新たな価値を創造する企業の「オープンイノベーション」の取組を積極的に推進しつつ、新規産業・雇用の創出の担い手として、新規性・機動性に富んだ「研究開発型ベンチャー企業」等の育成を図るため、機構は、①民間ベンチャーキャピタルやカタライザー等と連携した補助事業や研修事業、②オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会等の幅広いネットワークの構築、③ナショナルプロジェクトのマネジメントで培ってきた先進的技術に関する高い目利き能力を活かした支援を実施してきているところ。</p> <p>これらのリソースを活かし、第4期中長期目標期間においては、機構が研究開発型ベンチャーの支援に必要な「技術的目利き」を行いつつ、専門家等と連携し研究開発型ベンチャーの事業計画策定の支援等を行う。また、民間資金や政府資金を研究開発型ベンチャーのシード期に引き込み、シーズ段階から事業化までの一貫した支援体制を構築し、「技術とマネーの結節点」として研究開発型ベンチャー・エコシステム創出のハブとして機能するととも</p>	<p>組織や業種等の壁を越えて、技術やノウハウ、人材等を組み合わせ、新たな価値を創造する企業の「オープンイノベーション」の取組を積極的に推進しつつ、新規産業・雇用の創出の担い手として、新規性・機動性に富んだ「研究開発型ベンチャー企業」等の育成を図るため、機構は、①民間ベンチャーキャピタルやカタライザー等と連携した補助事業や研修事業、②オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会等の幅広いネットワークの構築、③ナショナルプロジェクトのマネジメントで培ってきた先進的技術に関する高い目利き能力を活かした支援を実施してきているところ。</p> <p>これらのリソースを活かし、平成30年度においては、機構が研究開発型ベンチャーの支援に必要な「技術的目利き」を行いつつ、専門家等と連携し研究開発型ベンチャーの事業計画策定の支援等を行う。また、民間資金や政府資金を研究開発型ベンチャーのシード期に引き込み、シーズ段階から事業化までの一貫した支援体制を構築し、「技術とマネーの結節点」として研究開発型ベンチャー・エコシステ</p>		<p>「技術とマネーの結節点」として研究開発型ベンチャー・エコシステム創出のハブとして機能を果たしていくため、ベンチャーキャピタルと連携し、シード期の研究開発型ベンチャーに対する事業化支援を実施。具体的には、2018年7月にベンチャー支援を行うVC（NEDOが認定VCとして認定）について、10社・チームを追加認定（現在34社・チームを認定。現在、事業カタライザーを50名、専門カタライザーを59名及び技術カタライザーを14名、計123名を委嘱するなど、支援者等のネットワークの構築を推進。</p> <p>加えて、研究開発型ベンチャーの支援者の育成を目的に支援者育成のための研修事業の応募を実施、85名の応募があり、約40名について研修・OJT等の機会を提供。</p> <p>オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会では、内閣府、厚生労働省、デジタルコンテンツ協会、グローバルネットワーク協議会やJETTA等関係機関と連携したピッチイベントを実施。</p> <p>「J-Startup」事業では、事務局として経済産業省やJETRO等と協力して、ローンチセレモニー等の関係機関へのPR・関係構築等のためのイベントを7回開催。PRのための公式HPの構築や関係機関との連携の取りまとめを実施。また、6月に公表したセレクション企業（J-Startup）92社のうち43社は機構の支援実績を有するほか、各種表彰等の受賞者など現在活躍しているベンチャーの多くがNEDO事業を利用し、成長。</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「J-Startup」企業の第1回選定にあたり、NEDOが抱える事業カタライザー等の有識者及び関連機関とのネットワークを活用し、推薦人66名及びサポーター企業139社（2019年3月末時点）の支援体制の構築に貢献。</li> <li>・第1回選定92社のうち43社について過去に機構の支援を受けた事業者が選定されるなど、現在活躍しているベンチャーの多くがNEDO事業を利用し成長。</li> <li>・選定企業に対しては、「研究開発型ベンチャー支援事業」において審査時に一定の優遇措置を設ける等、施策と連携した事業運営を実施。</li> </ul>	

<p>援のハブを担うことを目指すものとする。 この取組を促すため、第4期中長期目標における数値目標を以下のとおり掲げ、その達成状況を評価するものとする。</p>	<p>に、他公的支援機関等との事業の相互的な連携や情報の交換等を通じ、官民のベンチャー支援のハブを担うことを目指すものとする。</p>	<p>ム創出のハブとして機能するとともに、「Startup セレクション」事業等により、他公的支援機関等との事業の相互的な連携や情報の交換等を通じ、官民のベンチャー支援のハブを担うことを目指すものとする。</p>				
<p>○数値目標2.-1 【目標】 イノベーションの担い手として重要な技術集約型の中堅・中小・ベンチャー企業の育成・支援に意識的に取り組む観点から、新規採択額(特定公募型研究開発業務を除く。)に占める中堅・中小・ベンチャー企業の採択額の割合について20%以上とすることとする。なお、評価単位毎の目標は中長期計画において明示するものとする。 ※中堅企業:従業員1,000人未満又は売上1,000億円未満の企業であって中小企業を除く。</p>	<p>○数値目標2.-1 【目標】 イノベーションの担い手として重要な技術集約型の中堅・中小・ベンチャー企業の育成・支援に意識的に取り組む観点から、新規採択額(特定公募型研究開発業務を除く。)に占める中堅・中小・ベンチャー企業の採択額の割合について20%以上とすることとする。 ※中堅企業:従業員1,000人未満又は売上1,000億円未満の企業であって中小企業を除く。 なお、評価単位毎の目標は以下のとおりとする。</p> <p>エネルギーシステム分野 15% 省エネルギー・環境分野 15% 産業技術分野 15% 新産業創出・シーズ発掘等分野 60%</p>	<p>○数値目標2.-1 【目標】 イノベーションの担い手として重要な技術集約型の中堅・中小・ベンチャー企業の育成・支援に意識的に取り組む観点から、新規採択額(特定公募型研究開発業務を除く。)に占める中堅・中小・ベンチャー企業の採択額の割合について20%以上とすることとする。 ※中堅企業:従業員1,000人未満又は売上1,000億円未満の企業であって中小企業を除く。 なお、評価単位毎の目標は以下のとおりとする。</p> <p>エネルギーシステム分野 15% 省エネルギー・環境分野 15% 産業技術分野 15% 新産業創出・シーズ発掘等分野 60%</p>	<p>【評価軸】 ○研究開発型ベンチャー企業等の育成に積極的に取り組んでいるか。 【関連する評価指標】 ○新規採択額に占める中堅・中小・ベンチャー企業の採択額の割合(評価指標)</p>	<p>○数値目標2.-1 【新規採択額に占める中堅・中小ベンチャー企業の採択額の割合(評価指標)】 ・新規採択額(特定公募型研究開発業務を除く。)に占める中堅・中小・ベンチャー企業の採択額の割合について、2018年度の実績は以下のとおり。</p> <p>[エネルギーシステム分野] 21.9% (51.9億円/237.5億円)</p> <p>[省エネルギー・環境分野] 57.4% (187.3億円/326.3億円)</p> <p>[産業技術分野] 16.5% (97.4億円/591.3億円)</p> <p>[新産業創出・シーズ発掘等分野] 84.7% (60.5億円/71.5億円)</p> <p>(参考:NEDO全体) 32.4% (397.2億円/1226.5億円)</p>	<p>【評価のポイント】 ・2018年度の新規採択額に占める中堅・中小・ベンチャー企業の割合について、すべてのセグメントで目標を上回る実績を達成。また、NEDO全体でも、32.4%となり、目標を上回る実績を達成。</p>	
<p>【目標】「基幹目標」 NEDOが技術と資金の結節点となり、研究開発型ベンチャー支援のハブとしての役割を果たすことを測る指標として、民間ベンチャーキャピタル等からの資金呼び込み額を指標とする目標を新たに設ける。 具体的には、NEDOの支援をきっかけとして、研究開発型ベンチャーが民間ベンチャーキャピタル等から得た外部資金を指標とし、民間ベンチャーキャピタル等から得た外部資金をNEDO支援額で除して得られる倍率について、該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも第3期中長期目標における実績見込み(2.25倍)から5割引き上げ3.46倍以上とすること</p>	<p>○数値目標2.-2(※記載場所は冒頭) 【目標】「基幹目標」 機構が技術と資金の結節点となり、研究開発型ベンチャー支援のハブとしての役割を果たすことを測る指標として、民間ベンチャーキャピタル等からの資金呼び込み額を指標とする目標を新たに設ける。 具体的には、機構の支援をきっかけとして、研究開発型ベンチャーが民間ベンチャーキャピタル等から得た外部資金を指標とし、民間ベンチャーキャピタル等から得た外部資金を機構支援額で除して得られる倍率について、該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも第3期中長期目標における実績見込みの倍率(2.25倍)から5割引き上げ3.46倍以上</p>	<p>○数値目標2.-2(※記載場所は冒頭) 【目標】「基幹目標」 機構が技術と資金の結節点となり、研究開発型ベンチャー支援のハブとしての役割を果たすことを測る指標として、民間ベンチャーキャピタル等からの資金呼び込み額を指標とする目標を設ける。 具体的には、機構の支援をきっかけとして、研究開発型ベンチャーが民間ベンチャーキャピタル等から得た外部資金を指標とし、民間ベンチャーキャピタル等から得た外部資金を機構支援額で除して得られる倍率について、平成30年度は0.69倍以上を目標とし、第4期中長期計画の達成に向けて取り組む。</p>	<p>【評価軸】 ○研究開発型ベンチャー支援のハブとしての役割を果たしているか。 【関連する評価指標】 ○NEDO支援額に対する民間ベンチャーキャピタル等からの資金呼び込み額比率(評価指標)</p>	<p>○数値目標2.-2「基幹目標」 【NEDO支援額に対する民間ベンチャーキャピタル等からの資金呼び込み額比率(評価指標)】 ・民間ベンチャーキャピタル等から得た外部資金を機構支援額で除して得られる倍率について、2018年度の実績は以下のとおり。</p> <p>[新産業創出・シーズ発掘等分野] 1.52倍 (外部資金獲得額19.8億円/機構支援額13.0億円)</p>	<p>【評価のポイント】 ・資金呼び込み倍率について、目標を大きく上回る1.52倍(目標:0.69倍以上)を達成。 ・2018年7月にNEDO事業と協調し、ベンチャー支援を行うVC(NEDOが認定VCとして認定)について10社・チームを追加認定。地域案件の発掘・初期段階の育成支援のため、地域・アクセラレーター枠を設定し、新たに地方のVCも認定VCに追加。現在34社・チームを認定し、応募数の増加及び地域発も含めて有望案件の発掘を促進。 ・民間における投資のタイミング等に鑑み、年間の公募予定を事前に公開の上、複数回公募を実施するなど、弾力的に事業を運営。 ・事業連携及び追加資金調達に繋げるため、展示会出展及びピッチ登壇機会の提供等を実施。</p>	

を第4期中長期目標期間の目標とする。	上とすることを第4期中長期目標期間の目標とする。					
<p>【重要度：高】、【優先度：高】 NEDOが研究開発型ベンチャーの支援に必要な「技術的目利き」を行いつつ、民間ベンチャーキャピタル等からの資金を呼び込む上で、「技術とマネーの結節点」としてベンチャー支援のハブとなる役割を果たすことが最も重要であり、優先的に取り組むべきものであることから、重要度及び優先度が高いものである。</p> <p>【難易度：高】 研究開発型ベンチャーの初期段階の研究開発リスクの低減をNEDOの支援により実施しつつ、民間ベンチャーキャピタル等からの投資等の資金を呼び込むものであるが、民間ベンチャーキャピタル等の投資規模の判断についてNEDOが決定できるものではないことに加え、世界的な金融危機が発生した際には投資額が大きく落ち込むなど金融経済情勢に大きく左右される外的要因もあるため。</p>	—	—		—	—	
また、オープンイノベーションの促進、研究開発型ベンチャー企業の育成に係る取組を以下の(1)及び(2)のとおり行うものとする。	また、オープンイノベーションの促進、研究開発型ベンチャー企業の育成に係る取組を以下の(1)及び(2)のとおり行うものとする。	また、オープンイノベーションの促進、研究開発型ベンチャー企業の育成に係る取組を以下の(1)及び(2)のとおり行うものとする。		—	—	
<p>(1) オープンイノベーションの促進 近年、組織や業種等の壁を越えて、技術やノウハウ、人材等を組み合わせ、新たな価値を創造する企業の「オープンイノベーション」の取組が重要となってきたことから、第3期中長期目標期間において、その取組を促進すべく、技術ニーズとシーズのマッチングの推進、中堅・中小・ベンチャー企業の共同研究等支援の取組を実施してきたところである。</p>	<p>(1) オープンイノベーションの促進 近年、組織や業種等の壁を越えて、技術やノウハウ、人材等を組み合わせ、新たな価値を創造する企業の「オープンイノベーション」の取組が重要となってきたことから、第3期中長期目標期間において、その取組を促進すべく、技術ニーズとシーズのマッチングの推進、中堅・中小・ベンチャー企業の共同研究等支援の取組等を実施してきたところである。 第4期中長期目標期間においては、引き続き、我が国企業</p>	<p>(1) オープンイノベーションの促進 近年、組織や業種等の壁を越えて、技術やノウハウ、人材等を組み合わせ、新たな価値を創造する企業の「オープンイノベーション」の取組が重要となってきたことから、第3期中長期目標期間において、その取組を促進すべく、技術ニーズとシーズのマッチングの推進、中堅・中小・ベンチャー企業の共同研究等支援の取組を実施してきたところである。</p>		<p>(1) オープンイノベーションの促進 オープンイノベーションの取組を推進すべく、オープンイノベーション白書(第二版)を6月27日に公開。第三版の公開に向けて調査を実施中(2020年4月以降に公開予定)。加えて、事業会社の新規事業担当者向けのワークショップを6回開催、オープンイノベーション等に関するセミナーを3回開催。NEDOピッチへの登壇をきっかけとして19件の面談とNDA締結等7件の協業の成立が実現。 中小企業等の技術力向上と橋渡し研究機関の機能支援を目的とする「中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業」を引き続き実施し、2018年度は新たに5件採択し、事業を実施。また、2018年度は新</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ピッチイベントにおいては、「研究開発型ベンチャー支援事業」等のNEDO事業の支援を受けた事業者7社を含むベンチャー企業に登壇機会の提供を行い、ベンチャー支援施策とも連携を図りつつ事業化を支援。</li> <li>・オープンイノベーションの促進に資する会員向けワークショップを開催し、参加者の7割程度から抱える課題解決に寄与したとの回答を得た。</li> <li>・6月にオープンイノベーション白書第二版を公開。各種専門誌やビジ</li> </ul>	

<p>第4期中長期目標期間においては、引き続き、我が国企業のオープンイノベーションの取組を促進すべく、産業界の取組への関与・支援、技術ニーズと技術シーズのマッチングを促進するとともに、中堅・中小・ベンチャー企業と革新的な技術シーズを事業化に結びつける「橋渡し」機能の能力を有する機関との共同研究への支援を行うものとする。</p>	<p>のオープンイノベーションの取組を推進すべく、オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会の運営及びオープンイノベーション白書の発行、国内外の技術普及・推進機関と連携支援等を通じ、産業界の取組への関与・支援、技術ニーズと技術シーズのマッチングを推進するとともに、中堅・中小・ベンチャー企業と革新的な技術シーズを事業化に結びつける「橋渡し」機能の能力を有する機関との共同研究への支援を行うものとする。</p>	<p>平成30年度においては、引き続き、我が国企業のオープンイノベーションの取組を推進すべく、オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会の運営を通じ各種セミナー及びピッチイベント等を行うとともに、オープンイノベーション白書を改定するとともに、国内外の技術普及・推進機関と連携支援等、産業界の取組への関与・支援、技術ニーズと技術シーズのマッチングを推進する。また、中堅・中小・ベンチャー企業と革新的な技術シーズを事業化に結びつける「橋渡し」機能の能力を有する機関との共同研究への支援として「中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業」等を行うものとする。</p>		<p>たに3つの橋渡し研究機関を確認し、2019年3月末までに確認した橋渡し研究機関は185機関となっている。2019年度以降は、支援対象を研究開発型ベンチャー企業に絞り、その研究開発・実用化の促進を目的に「研究開発型ベンチャー支援事業」へ事業を統合する。</p>	<p>ネス系 web サイトでの記事公開、講演依頼を受けるなど高い関心を獲得。      ・2019年4月1日時点の会員数は1366者となり、昨年同時期より18%増加。</p>	
<p>(2) 研究開発型ベンチャー企業の育成          NEDOはこれまで中堅・中小・ベンチャー企業を技術面から支援し、研究開発助成等による研究開発リスクの低減に貢献してきており、第3期中長期目標期間には、研究開発型ベンチャー企業等の育成を図ることを目的として、シーズ発掘から民間リスクマネーの獲得、事業化の支援に至るまでのシームレスな支援環境の構築等を実施してきたところである。          経済の活性化や新規産業・雇用の創出の担い手として、新規性・機動性に富んだ「研究開発型ベンチャー企業」等の育成がより一層重要になってきていることにも鑑み、ベンチャー企業への実用化助成事業における取組等を一層推進する。          上記事業の実施に当たっては、我が国におけるベンチャー・エコシステムの構築が重要であることに鑑み、諸外国の先進的な取組も参考にしつつ、ベンチャーキャピタル及び事業会社等との協調支援の取組を一層推進し、研究開発型ベンチャー企業の成長と新陳代謝を促進する環境づくりを行うほか、官民の支援機関及び地方との連携体制を強化し、研究開発型ベンチャー企業の一層の底上げを図る。さらに、我が国における企業意識の醸成・浸透に係る取組を行う。特に、NEDOの支援を受けた研究開発型</p>	<p>(2) 研究開発型ベンチャー企業の育成          NEDOはこれまで中堅・中小・ベンチャー企業を技術面から支援し、研究開発助成等による研究開発リスクの低減に貢献してきており、第3期中長期目標期間には、研究開発型ベンチャー企業等の育成を図ることを目的として、シーズ発掘から民間リスクマネーの獲得、事業化の支援に至るまでのシームレスな支援環境の構築等を実施してきたところである。          経済の活性化や新規産業・雇用の創出の担い手として、新規性・機動性に富んだ「研究開発型ベンチャー企業」等の育成がより一層重要になってきていることにも鑑み、ベンチャー企業への実用化助成事業における取組等を一層推進する。          上記事業の実施に当たっては、我が国におけるベンチャー・エコシステムの構築が重要であることに鑑み、諸外国の先進的な取組も参考にしつつ、ベンチャーキャピタル及び事業会社等との協調支援の取組を一層推進し、研究開発型ベンチャー企業の成長と新陳代謝を促進する環境づくりを行うほか、官民の支援機関及び地方との連携体制を強化し、研究開発型ベンチャー企業の一層の底上げを図る。さらに、我が国における企業意識の醸成・浸透に係る取組を行う。特に、NEDOの支援を受けた研究開発型</p>	<p>(2) 研究開発型ベンチャー企業の育成          機構はこれまで中堅・中小・ベンチャー企業を技術面から支援し、研究開発助成等による研究開発リスクの低減に貢献してきており、第3期中長期目標期間には、研究開発型ベンチャー企業等の振興を図ることを目的として、シーズ発掘から民間リスクマネーの獲得、事業化の支援に至るまでのシームレスな支援環境の構築等を実施してきたところである。          経済の活性化や新規産業・雇用の創出の担い手として、新規性・機動性に富んだ「研究開発型ベンチャー企業」等の振興がより一層重要になってきていることにも鑑み、「研究開発型ベンチャー支援事業」においてベンチャー企業への実用化助成事業における取組等を一層推進する。          上記事業の実施に当たっては、我が国におけるベンチャー・エコシステムの構築が重要であることに鑑み、諸外国の先進的な取組も参考にしつつ、シーズ段階から事業化まで一貫した支援体制を構築することで、ベンチャー企業が保有する技術の事業化を通じ、イノベーション創出及び経済の活性化等を実現することを目指し、ベンチャーキャピタル及び事業会社等との協調支援の取組を一層推進するとともに、支援人材の育成を行うなど、研究開発型ベンチ</p>		<p>(2) 研究開発型ベンチャー企業の育成          我が国におけるベンチャー・エコシステムの発展を後押しするため「研究開発型ベンチャー支援事業」の中で以下の4事業を実施中。          ①「NEDO Technology Commercialization Program (TCP)」(2014年度～)          大学・企業等の研究者を対象としたビジネスプラン構築支援とマッチング機会の提供を組み合わせた研修プログラムとして実施。2018年度は50件の応募があり今後、書面審査を通過した案件に対して、ビジネスプラン構築に関する研修や個別のメンタリング等の実施した後、ピッチ形式でのビジネスプランコンテスト(二次審査会は川崎及び大阪、最終審査会は東京)を実施。          また地域連携イベントからもTCPに該当する優秀者を二次審査会、最終審査会へ出場する機会の提供を並行して実施。          ②「NEDO Entrepreneurs Program」(2018年度～)          事業化の専門家(起業家やVC等)である事業カタライザーがビジネスプラン構築に係る支援を行いつつ、研究開発に係る資金的な支援を実施。2018年度は90件の応募があり、20件に対して支援を実施。          ③「シード期の研究開発型ベンチャー(STS)に対する事業化支援」(2015年度～)          機構が認定した民間ベンチャーキャピタル等(認定VC)からの出資を条件として、機構からの研究開発に係る資金的な支援と認定VCによる出資・ハンズオンとの連携による協調支援を実施。2018年度は第一回公募において計23件の応募があり9件を、第二回公募において計27件の応募があり9件を採択・交付決定し支援を実施</p>	<p>【評価のポイント】          ・「研究開発型ベンチャー支援事業」において、2018年度は49件のベンチャー・起業家を支援。          ・VCとの協調支援プログラムを中心に複数のプログラムを実施し、シーズ発掘から事業化に至るまでシームレスな支援環境の構築を実現。          ・「J-Startup 事業」の本格運用、「NEDO Entrepreneurs Program (NEP) 事業」の開始、「AIシステム共同開発支援事業」の実施等、各フェーズ・分野の支援ニーズに応じ柔軟に支援プログラムを拡充・運用。          ・シリコンバレーにおける研修事業をきっかけに、参加者が米国法人を2019年1月に設立。          ・これまで、機構からの支援を受けた研究開発型ベンチャーのうち、その後にはIPO(株式公開)を果たしたのは23社。2018年度は新たに3社上場。上場した23社について、2019年3月時点での時価総額は1兆2,791億円を達成。          ・川崎市と共同で起業家支援拠点「Kawasaki-NEDO Innovation Center (K-NIC)」を2019年3月に開設、運営を開始。          ・九州大学(5月)、広島大学(1月)、東北大学(2月)、名古屋大学(3月)及び神戸大学(3月)と計5大学と起業家支援に係る相互協力の覚書を締結し、地域大学との連携の強化を推進(引き続き拡充予定)。          19件(2017年度は11件)の地域発シーズについて「研究開発型ベンチャー支援事業」で資金支援を実施。</p>	

<p>受けた研究開発型ベンチャー企業の成功事例の紹介に努めるものとする。 また、1.(5)②に準じて、業務を行うものとする。</p>	<p>また、1.(5)②に準じて、業務を行うものとする。</p>	<p>チャー企業の成長と新陳代謝を促進する環境づくりを行う。また、「Startup セレクション」事業等により官民の支援機関との連携を図るほか、地方との連携体制を強化し、研究開発型ベンチャー企業の一層の底上げを図るとともに、我が国における企業意識の醸成・浸透に係る取組を行う。これに加え、技術・市場動向に応じ、「AIシステム共同開発支援事業」等AI等の個別分野を対象とした支援を行うなど、イノベーション創出の後押しをする。さらに、NEDOの支援を受けた研究開発型ベンチャー企業の成功事例の紹介に努めるものとする。 また、1.(5)②に準じて、業務を行うものとする。</p>		<p>中。</p> <p>④「企業間連携スタートアップ（SCA）に対する事業化支援」（2016年度～） 事業会社と共同研究等を行う研究開発型ベンチャーに対する支援事業として創設。2018年度は第一回公募において43件の応募があり8件を、第二回公募において32件の応募があり3件を採択・交付決定し支援を実施中。</p> <p>引き続き「研究開発型ベンチャー支援事業」として、シーズ発掘から民間リスクマネーの獲得、事業化の支援に至るまでのシームレスな支援環境の構築と強化を実現するとともに、ベンチャー支援人材の育成プログラムを実施することで、ベンチャー・エコシステムを強化。</p> <p>加えて、2017年度補正予算事業として開始した「AIシステム共同開発支援事業」においては、25件について事業を実施。</p> <p>さらに、地域発・大学発のシーズの発掘や事業化・起業支援を目的に、関係機関との連携を強化するため、川崎市と起業家支援のワンストップ拠点に関する覚書を締結（5月）し、川崎市と共同でワンストップ支援拠点である Kawasaki-NEDO Innovation Center (K-NIC) の運営を3月から開始。さらに、九州大学（6月）、広島大学（1月）、東北大学（2月）、名古屋大学（3月）及び神戸大学（3月）と起業家支援に係る相互協力の覚書を締結。</p>		
<p>3. 技術に対するインテリジェンス向上による技術開発マネジメントの強化</p>	<p>3. 技術に対するインテリジェンス向上による成果の最大化 第4期中長期目標における数値目標を第4期中長期計画においても同様に以下のとおり掲げ、その達成状況を評価するものとする。</p> <p>○数値目標3.-1 ○数値目標3.-2 ※下欄に記載</p> <p>この数値目標を達成するため、以下の取組を行うものとする。</p>	<p>3. 技術に対するインテリジェンス向上による成果の最大化 第4期中長期目標における数値目標を第4期中長期計画においても同様に以下のとおり掲げ、その達成状況を評価するものとする。</p> <p>○数値目標3.-1 ○数値目標3.-2 ※下欄に記載</p> <p>この数値目標を達成するため、以下の取組を行うものとする。</p>		<p>3. 技術に対するインテリジェンス向上による成果の最大化</p>	<p>—</p>	
<p>(1) 技術情報の収集・分析に関する機能強化及び技術戦略の策定 TSCを中心として、国内外の有望技術・先端技術と社会課題・市場課題の動向に関する情報を収集・把握し、それら情報に基づいて、技術革新がもたらす将来の国内外市場を分析するとともに、産学官の連携によりその市場の獲得につなげるための戦略を策定するものとする。そのために、国内外における革新的な技術の</p>	<p>(1) 技術情報の収集・分析に関する機能強化及び技術戦略の策定 TSCを中心として、国内外の有望技術・先端技術と社会課題・市場課題の動向に関する情報を収集・把握し、それら情報に基づいて、技術革新がもたらす将来の国内外市場を分析するとともに、産学官の連携によりその市場の獲得につなげるための戦略を策定するものとする。そのために、国内外における革新的な技術の探索、その</p>	<p>(1) 技術情報の収集・分析に関する機能強化及び技術戦略の策定 TSCを中心として、国内外の有望技術・先端技術と社会課題・市場課題の動向に関する情報を収集・把握し、それら情報に基づいて、技術革新がもたらす将来の国内外市場を分析するとともに、産学官の連携によりその市場の獲得につなげるための戦略を策定するものとする。そのために、国内外における革新的な技術</p>		<p>(1) 技術情報の収集・分析に関する機能強化及び技術戦略の策定 TSCを中心として、国内外の有望技術・先端技術と社会課題・市場課題の動向に関する情報を収集・把握し、それら情報に基づいて、技術革新がもたらす将来の国内外市場を分析するとともに、産学官の連携によりその市場の獲得につなげるための戦略を策定。そのために、国内外における革新的な技術の探索、実現したい将来像とシナリオ、その技術を実用化するまでのボトルネックの見極め、将来の国内外の市場に及ぼすインパクトの予測及びこれら分析に基づく技術戦略の策定に関する機能及び能力</p>	<p>【評価のポイント】 ・バックキャスト手法の高度化により、食料問題、インフラの老朽化等の社会課題を体系的に抽出するための一手法として新たに実施。NEDOだけでなく、政策立案を担う経済産業省の関係者も参加することで、協働するプロセス作りを実施。</p>	

<p>探索、その技術を実用化するまでのボトルネックの見極め、将来の国内外の市場に及ぼすインパクトの予測及びこれら分析に基づく技術戦略の策定に関する機能及び能力の向上に取り組むものとする。その際、特許庁の技術動向調査等行政機関が実施する調査研究からの技術動向の把握、最新の科学技術情報を持つ研究機関等との連携強化及び国内外における研究者、技術者等とのネットワーク構築に取り組むものとする。また、国だけではなく民間企業におけるイノベーション促進にも資する技術戦略を目指す。</p> <p>また、技術戦略の策定にあたっては、技術分野毎に企業が抱える共通の課題や技術領域を抽出することにより、産学官連携による課題解決に向けた取組を促進するものとする。その際、技術戦略の客観性を担保するため、情報の取扱に注意しつつ、策定途中の技術戦略案のとりまとめの方向性について複数の外部専門家から意見を聞くものとする。</p>	<p>技術を実用化するまでのボトルネックの見極め、将来の国内外の市場に及ぼすインパクトの予測及びこれら分析に基づく技術戦略の策定に関する機能及び能力の向上に取り組むものとする。その際、特許庁の技術動向調査等行政機関が実施する調査研究からの技術動向の把握、最新の科学技術情報を持つ国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センター（CRDS）等との連携強化及び国内外における研究者、技術者等とのネットワーク構築に取り組むものとする。また、国だけではなく民間企業におけるイノベーション促進にも資する技術戦略を目指す。</p> <p>また、技術戦略の策定にあたっては、技術分野毎に企業が抱える共通の課題や技術領域を抽出することにより、産学官連携による課題解決に向けた取組を促進するものとする。その際、技術戦略の客観性を担保するため、情報漏えいに注意しつつ、策定途中の技術戦略案について、その技術戦略のとりまとめの方向性について技術分野毎の有識者をフェローとして採用すること等により、積極的に複数の外部専門家から意見を聞くものとする。</p>	<p>の探索、その技術を実用化するまでのボトルネックの見極め、将来の国内外の市場に及ぼすインパクトの予測及びこれら分析に基づく技術戦略の策定に関する機能及び能力の向上に取り組むものとする。その際、特許庁の技術動向調査等行政機関が実施する調査研究からの技術動向の把握、最新の科学技術情報を持つ国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センター（CRDS）等との連携強化及び国内外における研究者、技術者等とのネットワーク構築に取り組むものとする。また、国だけではなく民間企業におけるイノベーション促進にも資する技術戦略を目指す。</p> <p>また、技術戦略の策定にあたっては、技術分野毎に企業が抱える共通の課題や技術領域を抽出することにより、産学官連携による課題解決に向けた取組を促進するものとする。その際、技術戦略の客観性を担保するため、情報漏えいに注意しつつ、策定途中の技術戦略案について、その技術戦略のとりまとめの方向性について技術分野毎の有識者をフェローとして採用すること等により、積極的に複数の外部専門家から意見を聞くものとする。</p>		<p>の向上に取り組んだ。その際、特許庁の技術動向調査等行政機関が実施する調査では「三次元計測」や「電池の充放電技術」等の委員会からの技術動向の把握、最新の科学技術情報を持つ国立研究開発法人科学技術振興機構研究開発戦略センター（CRDS）等との連携強化及び国内外における研究者、技術者等とのネットワーク構築に引き続き取り組んだ。また、国だけではなく民間企業におけるイノベーション促進にも資する技術戦略を目指し、新たな技術戦略分野の探求を目指した試みとして、「バックキャスト型のアプローチとして「社会課題起点のアイデア創発プレストセッション」、フォーキャスト型のアプローチとして「非連続イノベーションシーズ研究会」を立ち上げた。</p> <p>また、技術戦略の策定にあたっては、技術分野毎に企業が抱える共通の課題や技術領域を抽出することにより、産学官連携による課題解決に向けた取組を促進。その際、技術戦略の客観性を担保するため、情報漏えいに注意しつつ、策定途中の技術戦略案について、その技術戦略のとりまとめの方向性について技術分野毎の有識者をフェローとして採用すること、ワークショップの開催等により、積極的に複数の外部専門家から意見を聴取。</p>		
<p>さらに、海外事務所も最大限活用して、TSCの技術情報収集・分析に関する機能強化及び技術戦略策定能力の向上のための体制強化に取り組むとともに、NEDO事業推進部の職員を戦略策定に関与させる仕組みを導入するものとする。</p> <p>加えて、科学技術イノベーション総合戦略2017で指摘されているように、技術力は我が国の経済・社会活動を支える基盤であるとともに、国及び国民の安全・安心を確保するための基盤ともなっており、安全保障に資する技術を幅広く活用し、民生分野における科学技術イノベーションを促進することも期待される。このため、我が国の科学技術の現状の情報収集、客観的根拠に基づく先端技術の進展予測、国内外の科学技術の動向把握などについて、科学技術の変化により安全保障を巡る環境にもたらされる影響を</p>	<p>さらに、海外事務所も最大限活用して、TSCの技術情報収集・分析に関する機能強化及び技術戦略策定能力の向上のための体制強化に取り組むとともに、事業推進部の職員を戦略策定に関与させる仕組みを導入するものとする。</p> <p>科学技術イノベーション総合戦略2017で指摘されているように、技術力は我が国の経済・社会活動を支える基盤であるとともに、国及び国民の安全・安心を確保するための基盤ともなっており、安全保障に資する技術を幅広く活用し、民生分野における科学技術イノベーションを促進することも期待される。このため、我が国の科学技術の現状の情報収集、客観的根拠に基づく先端技術の進展予測、国内外の科学技術の動向把握などについて、科学技術の変化により安全保障を巡る環境にもたらされる影響を含めて俯瞰し、ゲームチェンジャーとなる可能性のあるよう</p>	<p>さらに、海外事務所も最大限活用して、TSCの技術情報収集・分析に関する機能強化及び技術戦略策定能力の向上のための体制強化に取り組むとともに、事業推進部の職員を戦略策定に関与させる仕組みを導入するものとする。</p> <p>科学技術イノベーション総合戦略2017で指摘されているように、技術力は我が国の経済・社会活動を支える基盤であるとともに、国及び国民の安全・安心を確保するための基盤ともなっており、安全保障に資する技術を幅広く活用し、民生分野における科学技術イノベーションを促進することも期待される。このため、我が国の科学技術の現状の情報収集、客観的根拠に基づく先端技術の進展予測、国内外の科学技術の動向把握などについて、科学技術の変化により安全保障を巡る環境にもたらされる影響を含めて俯瞰し、ゲームチェンジャー</p>		<p>さらに、海外事務所も最大限活用して、TSCの技術情報収集・分析に関する機能強化及び技術戦略策定能力の向上のための体制強化に取り組むとともに、事業推進部の職員を戦略策定に関与させる仕組みを導入。</p> <p>科学技術イノベーション総合戦略2017で指摘されているように、技術力は我が国の経済・社会活動を支える基盤であるとともに、国及び国民の安全・安心を確保するための基盤ともなっており、安全保障に資する技術を幅広く活用し、民生分野における科学技術イノベーションを促進することも期待される。このため、我が国の科学技術の現状の情報収集、客観的根拠に基づく先端技術の進展予測、国内外の科学技術の動向把握などについて、科学技術の変化により安全保障を巡る環境にもたらされる影響を含めて俯瞰し、ゲームチェンジャーとなる可能性のあるような先進技術について技術情報の収集・分析を行う体制を整備することが必要である。</p> <p>2018年度については、海外における技術情報収集・分析に関する機能強化をすべく、海外技術情報ユニットを4月に新設し、国際部・海外事務所・推進部等と連携しつつ、海外の技術を取り巻く環境変化を</p>	<p>・海外技術情報ユニットを新たに設置（2018年4月）し、これまでの技術分野別の技術情報収集に加えて、地域別に最新の技術トレンドの収集を開始。</p>	

<p>含めて俯瞰し、ゲームチェンジャーとなる可能性のあるような先進技術について技術情報の収集・分析を行う体制を整備することが必要である。</p>	<p>な先進技術について技術情報の収集・分析を行う体制を整備することが必要である。          なお、技術戦略及びプロジェクト構想の策定に当たっては、必要に応じて、方法論募集（注1）、ワークショップ（注2）、先導調査（注3）及び先導研究（注4）の結果を活用する。</p> <p>（注1）方法論募集（RFI：Request for Information）          産学官におけるアイデアや研究状況を把握するため、技術開発の様々な方法論を広く募集する。</p> <p>（注2）ワークショップ          技術開発の対象技術や実施者の候補・水準・可能性等の把握や発掘のため、産学官の関係者を一同に集め、大学や公的研究機関と産業界とが基礎研究も含め具体的技術課題等について双方向で話し合い、議論を行う。</p> <p>（注3）先導調査          国内外における、①学会発表の内容、②論文動向・特許動向、③産業界の研究開発動向、④当該技術による経済・社会インパクト、⑤当該技術普及のための方策等を把握するため、技術戦略及びプロジェクト構想の策定の際に調査を行う。</p> <p>（注4）先導研究          候補となる技術課題の現状水準、今後の発展可能性及び限界を確認するとともに、競合技術・代替技術の把握のため、研究者等への委託により予備的な研究を行う。</p>	<p>となる可能性のあるような先進技術について技術情報の収集・分析を行う体制を整備することが必要である。          平成30年度については、海外における技術情報収集・分析に関する機能強化をすべく、海外技術情報ユニットを新設し、体制を強化する。          なお、技術戦略及びプロジェクト構想の策定に当たっては、必要に応じて、方法論募集（注1）、ワークショップ（注2）、先導調査（注3）及び先導研究（注4）の結果を活用する。</p> <p>（注1）方法論募集（RFI：Request for Information）          産学官におけるアイデアや研究状況を把握するため、技術開発の様々な方法論を広く募集する。</p> <p>（注2）ワークショップ          技術開発の対象技術や実施者の候補・水準・可能性等の把握や発掘のため、産学官の関係者を一同に集め、大学や公的研究機関と産業界とが基礎研究も含め具体的技術課題等について双方向で話し合い、議論を行う。</p> <p>（注3）先導調査          国内外における、①学会発表の内容、②論文動向・特許動向、③産業界の研究開発動向、④当該技術による経済・社会インパクト、⑤当該技術普及のための方策等を把握するため、技術戦略及びプロジェクト構想の策定の際に調査を行う。</p> <p>（注4）先導研究          候補となる技術課題の現状水準、今後の発展可能性及び限界を確認するとともに、競合技術・代替技術の把握のため、研究者等への委託により予備的な研究を行う。</p>		<p>エリア別に収集・分析・共有。          なお、技術戦略及びプロジェクト構想の策定に当たっては、必要に応じて、方法論募集（注1）、ワークショップ（注2）、先導調査（注3）及び先導研究（注4）の結果を活用。</p> <p>（注1）方法論募集（RFI：Request for Information）          産学官におけるアイデアや研究状況を把握するため、技術開発の様々な方法論を広く募集する。</p> <p>（注2）ワークショップ          技術開発の対象技術や実施者の候補・水準・可能性等の把握や発掘のため、産学官の関係者を一同に集め、大学や公的研究機関と産業界とが基礎研究も含め具体的技術課題等について双方向で話し合い、議論を行う。</p> <p>（注3）先導調査          国内外における、①学会発表の内容、②論文動向・特許動向、③産業界の研究開発動向、④当該技術による経済・社会インパクト、⑤当該技術普及のための方策等を把握するため、技術戦略及びプロジェクト構想の策定の際に調査を行う。</p> <p>（注4）先導研究          候補となる技術課題の現状水準、今後の発展可能性及び限界を確認するとともに、競合技術・代替技術の把握のため、研究者等への委託により予備的な研究を行う。</p>		
<p>（2）人材の流動化促進、育成技術インテリジェンスの向上を図るため、TSCにおいて、内部人材の育成を図るとともに、クロスアポイントメント制度の活用、外部人材の中途採用、国立研究開発法人等の研究機関や大学における研究者等幅広い人事交流を行うものとする。          また、民間企業や大学等の技術開発における中核的人材として活躍しイノベーションの実現に貢献するPM人材が</p>	<p>（2）人材の流動化促進、育成技術インテリジェンスの向上を図るため、TSCにおいて、内部人材の育成を図るとともに、クロスアポイントメント制度の活用、外部人材の中途採用、国立研究開発法人等の研究機関や大学における研究者等幅広い人事交流を行うものとする。          また、民間企業や大学等の技術開発における中核的人材として活躍しイノベーションの実現に貢献するPM人材が不</p>	<p>（2）人材の流動化促進、育成技術インテリジェンスの向上を図るため、TSCにおいて、内部人材の育成を図るとともに、クロスアポイントメント制度の活用、外部人材の中途採用、国立研究開発法人等の研究機関や大学における研究者等幅広い人事交流を行うものとする。          また、民間企業や大学等の技術開発における中核的人材として活躍しイノベーションの実現に貢献するPM人材が</p>		<p>（2）人材の流動化促進、育成技術開発マネジメントに関して、研修等を通じて内部人材の育成を図るとともに、企業や大学での実務経験を有する外部人材を、プロジェクトの企画・運営等を担う者として、17名を採用。          民間企業や大学等の技術開発において中核的人材として活躍しイノベーションの実現に貢献するPM人材の育成を図るため、民間企業・大学・研究開発法人等から288名（うち、クロスアポイントメント制度適用者2名）を受け入れ。          また、プロジェクトマネジメント力強化のため「プロジェクトマネージャー育成講</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間企業100社以上、独法等から多様なバックグラウンドを持つ人材を受け入れるなど幅広い人事交流を実施。受け入れた人材はPM等として活躍。</li> <li>・延べ600名超の職員と「高度専門支援人材育成プログラム」で採用された外部人材31名がPM育成講座に参加し、習得した知識やスキルを実際のマネジメントに活用。</li> </ul>	

<p>不足しており、その育成を図ることが急務である。このため、将来のPM人材の候補を採用して多様な実践経験を積ませることや、利益相反に配慮しつつ民間企業・大学・NEDOを含む研究開発法人においてすでに技術開発マネジメントの実績を有する人材を積極登用するなど、PM人材のキャリアパスの確立に貢献するものとする。</p>	<p>足しており、その育成を図ることが急務である。このため、将来のPM人材の候補を採用して多様な実践経験を積ませることや、利益相反に配慮しつつ民間企業・大学・機構を含む研究開発法人においてすでに技術開発マネジメントの実績を有する人材を積極登用するなど、PM人材のキャリアパスの確立に貢献するものとする。</p> <p>加えて、TSCが世界の最新技術動向と我が国における産業動向を踏まえた実効性のある戦略策定を実施できるよう、事業推進部の職員を戦略策定に関与させる仕組みを導入する。これに伴い、事業推進部においても引き続き、内部人材の育成を図るとともに、プロジェクト管理等に係る透明性を十分に確保した上で、一定の実務経験を有する優秀な人材など、外部人材の中途採用等を毎年度実施し、人材の流動化を促進して、機構のマネジメント能力の底上げと質の高い技術戦略の策定に資するための技術インテリジェンスの向上を図るものとする。</p>	<p>不足しており、その育成を図ることが急務である。このため、将来のPM人材の候補を採用して多様な実践経験を積ませることや、利益相反に配慮しつつ民間企業・大学・機構を含む研究開発法人においてすでに技術開発マネジメントの実績を有する人材を積極登用するなど、PM人材のキャリアパスの確立に貢献するものとする。</p> <p>加えて、TSCが世界の最新技術動向と我が国における産業動向を踏まえた実効性のある戦略策定を実施できるよう、事業推進部の職員を戦略策定に関与させる仕組みを導入する。これに伴い、事業推進部においても引き続き、内部人材の育成を図るとともに、プロジェクト管理等に係る透明性を十分に確保した上で、一定の実務経験を有する優秀な人材など、外部人材の中途採用等を毎年度実施し、人材の流動化を促進して、機構のマネジメント能力の底上げと質の高い技術戦略の策定に資するための技術インテリジェンスの向上を図るものとする。</p>		<p>座」(15講座)を実施。前年度のアンケート結果等を参考に、ビジネスモデル等を想定しながら戦略や研究計画を立案・遂行できる能力をより効果的に身につけられるよう講座の内容の一部リニューアルし、「マーケティング・ビジネスモデル」、「システム思考」及び「デザイン思考」等のプロジェクト立案に関する講座を新規に追加。</p> <p>PM人材の育成のため、将来のPM人材の候補として若手職員に多様な実戦経験を積ませている。また、2018年度3月末現在のPMの出身組織の内訳は、民間からの出向が30名、プロパー職員が21名(うち民間からの転籍が11名)、官庁からの出向が1名。</p> <p>加えて、戦略策定を実施するために、TSCと事業推進部の職員で戦略策定チームを設置する仕組みを導入。事業推進部においても引き続き、内部人材の育成を図るとともに、プロジェクト管理等に係る透明性を十分に確保した上で、一定の実務経験を有する優秀な人材など、外部人材の中途採用等を実施し、人材の流動化を促進して、機構のマネジメント能力の底上げと質の高い技術戦略の策定に資するための技術インテリジェンスの向上を図った。</p>		
<p>(3) 情報発信の推進 NEDOの技術インテリジェンスの成果である技術戦略について、積極的にセミナー等による情報発信を推進することにより、様々な分野における技術情報を有する企業・大学・国立研究開発法人等の研究者との連携を深めることでNEDOの技術インテリジェンス能力の向上を図るものとする。</p> <p>なお、NEDOが技術インテリジェンスの向上に積極的に取り組むことを促すため、以下の数値目標を掲げ、その達成状況を評価するものとする。</p>	<p>(3) 情報発信の推進 機構の技術インテリジェンスの成果である技術戦略について、積極的にセミナー等による情報発信を推進することにより、様々な分野における技術情報を有する企業・大学・国立研究開発法人等の研究者との連携を深める。</p> <p>また、機構の技術開発プロジェクトに併設する、NEDOプロジェクトを核とした人材育成、産学連携等の総合的展開事業を活用して、当該技術や技術経営人材の育成のほか、先端的な成果を発信し、企業や大学の研究者や技術開発部門の担当者との人的交流を深める。</p>	<p>(3) 情報発信の推進 機構の技術インテリジェンスの成果である技術戦略について、積極的にセミナー等による情報発信を推進することにより、様々な分野における技術情報を有する企業・大学・国立研究開発法人等の研究者との連携を深める。</p> <p>また、機構の技術開発プロジェクトに併設する、NEDOプロジェクトを核とした人材育成、産学連携等の総合的展開事業を活用して、当該技術や技術経営人材の育成のほか、先端的な成果を発信し、企業や大学の研究者や技術開発部門の担当者との人的交流を深める。</p>		<p>(3) 情報発信の推進 機構の技術インテリジェンスの成果である技術戦略について、2018年度は関西での開催を含め計4回のTSC Foresight セミナーを開催。積極的にセミナー等による情報発信を推進することにより、様々な分野における技術情報を有する企業・大学・国立研究開発法人等の研究者との連携を深めた。</p> <p>また、海外の研究開発動向について、海外公的機関の最新情報の概要を取りまとめたNEDO海外技術情報を計237件発信。</p> <p>【海外技術情報の発信数(モニタリング指標)】 [エネルギーシステム分野] 48件 [省エネルギー・環境分野] 21件 [産業技術分野] 168件</p> <p>NEDOプロジェクトを核とした人材育成、産学連携等の総合的展開事業では、「実データで学ぶ人工知能講座」を2017年度から継続して実施。AI知識を体系的に習得する講義のほか、実データを用いた演習を行った。また、発表会・交流会を実施し、企業と大学関係者との間の人的交流を深めた。</p> <p>2018年度は、新たにロボット分野の</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>人工知能分野の講座を展開し、社会的に急務となっているAI人材不足の解消に貢献。受講生の一部が即戦力として、企業等で活躍。</li> <li>ロボット性能評価手法に関する講座を通じ、人材育成だけでなく、NEDOプロジェクトの成果・情報の発信、社会普及を推進。</li> <li>2講座で延べ163回講義等を行い、452名が受講。実技を取り入れた質の高い授業を実施したほか、シンポジウム、各種勉強会を通じ、様々な業種の人材交流を促進。</li> </ul>	

				講座を開講。本講座は、NEDOプロジェクトの成果であるロボット性能評価手法に関するものであり、人材育成やシンポジウムの開催を通じ、NEDOプロジェクトの成果の普及、情報発信を実施。	
<p>○数値目標 3.-1 【目標】「基幹目標」 最新の技術動向や市場動向を把握し、先を見据えた中長期の技術戦略を策定することとしており、先見性の高い技術戦略の策定を評価するためには、技術戦略がその後の研究開発プロジェクトにつながった比率を指標とすることが合理的である。一方で、研究開発プロジェクトを創出するためだけの技術戦略という位置付けではない。 このため、経済産業省からの運営費交付金に基づく研究開発プロジェクトだけでなく、民間主導や他府省の公募型事業を含む産学官連携プロジェクトにつながった技術戦略の比率に目標を設定することで、技術インテリジェンスの向上を促すものとする。 具体的には、産学連携研究開発プロジェクトにつながった技術戦略(大幅改訂を含む)割合を、該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも延べ110%以上(第3期中長期目標期間中の実績は80%)とする目標を新たに設ける。 なお、産学連携研究開発プロジェクトには、経済産業省からの運営費交付金に基づいてNEDOが実施する研究開発プロジェクトのほか、複数の民間企業や大学等が資金を分担して実施する共同研究開発や、他省庁・他国立研究開発法人等の研究開発プロジェクトにおける実施件数も含むものとする。</p>	<p>○数値目標 3.-1 【目標】「基幹目標」 最新の技術動向や市場動向を把握し、先を見据えた中長期の技術戦略を策定することとしており、先見性の高い技術戦略の策定を評価するためには、技術戦略がその後の研究開発プロジェクトにつながった比率を指標とすることが合理的である。一方で、研究開発プロジェクトを創出するためだけの技術戦略という位置付けではない。 このため、経済産業省からの運営費交付金に基づく研究開発プロジェクトだけでなく、民間主導や他府省の公募型事業を含む産学官連携プロジェクトにつながった技術戦略の比率に目標を設定することで、技術インテリジェンスの向上を促すものとする。 具体的には、産学連携研究開発プロジェクトにつながった技術戦略(大幅改訂を含む)割合を、該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも延べ110%以上(第3期中長期目標期間中の実績は80%)とする目標を新たに設ける。 なお、産学連携研究開発プロジェクトには、経済産業省からの運営費交付金に基づいてNEDOが実施する研究開発プロジェクトのほか、複数の民間企業や大学等が資金を分担して実施する共同研究開発や、他省庁・他国立研究開発法人等の研究開発プロジェクトにおける実施件数も含むものとする。</p>	<p>○数値目標 3.-1 【目標】「基幹目標」 産学連携研究開発プロジェクトにつながった技術戦略(大幅改訂を含む)割合を、該当する評価単位のそれぞれにおいて、いずれも延べ110%以上とする中長期計画の達成に向けて取り組む。 なお、産学連携研究開発プロジェクトには、経済産業省からの運営費交付金に基づいて機構が実施する研究開発プロジェクトのほか、複数の民間企業や大学等が資金を分担して実施する共同研究開発や、他省庁・他国立研究開発法人等の研究開発プロジェクトにおける実施件数も含むものとする。</p>	<p>【評価軸】 ○質の高い技術戦略を策定し、政策・施策や研究開発等に活用されているか。  【関連する評価指標】 ○産学連携研究開発プロジェクトにつながった技術戦略の割合(評価指標)</p>	<p>○数値目標 3.-1 「基幹目標」 【産学連携研究開発プロジェクトにつながった技術戦略の割合(評価指標)】 ・産学連携研究開発プロジェクトにつながった技術戦略(大幅改訂を含む)割合について、2018年度の実績は以下のとおり。  [エネルギーシステム分野] 150% (6プロジェクト/4プロジェクト)  [省エネルギー・環境分野] 150% (3プロジェクト/2プロジェクト)  [産業技術分野] 300% (9プロジェクト/3プロジェクト)</p>	<p>【評価のポイント】 ・2018年度は、すべてのセグメントにおいて目標値を達成。 ・2018年度以前に策定・改訂した技術戦略に基づき、新規(拡充を含む)産学連携研究開発プロジェクトに活用された件数は18件。経済産業省関連のプロジェクトへ活用のほか、他府省関連プロジェクトにも活用。</p>

<p>【重要度】高、【優先度】高、【難易度】高</p> <p>最新の技術動向や市場展望を把握し、先を見据えた中長期の技術戦略を策定することとしており、研究開発プロジェクトを創出するための技術戦略という位置付けにはしていない。したがって、技術戦略がその後の研究開発プロジェクトにつながるかどうかは、如何に先見性の高い技術戦略を策定できるかということによるため、技術戦略の数以上の産学連携研究開発プロジェクト数を求める上記の目標を設定することにより、NEDOに先見性の高い技術戦略を作成することを促し、加えて、先見性の高い技術戦略を作成するために必要となる国内外の有望技術の発掘にもNEDOが注力することによってNEDO自身の技術インテリジェンス能力の向上を図るもの。</p> <p>また、民間企業が研究開発費の多くを短期的研究に振り向ける傾向がある中、研究開発、市場獲得・開拓までを通じたイノベーションシステムの構築や、勝ち筋となり得る「戦略分野」の見極めを行ったうえで、国が中長期的な研究を支援していくことが求められており、その戦略分野の見極めを行う役割を担うTSCの技術インテリジェンス機能の向上が第4期中長期目標の重要なミッションとして位置付けられていることから、本目標の重要度及び優先度は高とする。</p> <p>なお、国内外の有望技術の発掘には、特許庁の技術動向調査等行政機関の調査研究や他の国立研究開発法人の調査研究等も活用しつつ情報収集・分析を進めるだけでなく、地道な研究論文の調査、国内外の多くの研究者との直接対話等から、その技術的内容を理解して整理することが必要。また、技術戦略を取りまとめるためには、有望技術についての社会課題・市場課題の動向把握・分析を産官学関係者の意見を踏まえつつ取りまとめることが必要であり、これらの一連の作業を実施したうえで、中長期的な視点に立った先見性の高い技術戦略を策定することには、相当の困</p>						
---	--	--	--	--	--	--

<p>難性が伴うため、本目標の難易度は高とする。</p>					
<p>○数値目標 3.-2 【目標】 NEDO事業（戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）事業等内閣府が戦略を策定し推進するものを除く。）に参加する40才以下の若手研究員及び女性研究員を、年間1,400人以上とすることとする。なお、評価単位毎の目標は中長期計画において明示するものとする。</p>	<p>○数値目標 3.-2 【目標】 機構事業（戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）事業等内閣府が戦略を策定し推進するものを除く。）に参加する40才以下の若手研究員及び女性研究員を、年間1,400人以上とすることとする。 なお、評価単位毎の目標は以下のとおりとする。</p> <p>エネルギーシステム分野 500人 省エネルギー・環境分野 200人 産業技術分野 500人 新産業創出・シーズ発掘等分野 200人</p>	<p>○数値目標 3.-2 【目標】 機構事業（戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）事業等内閣府が戦略を策定し推進するものを除く。）に参加する40才以下の若手研究員及び女性研究員を、年間1,400人以上とすることとする。 なお、評価単位毎の目標は以下のとおりとする。</p> <p>エネルギーシステム分野 500人 省エネルギー・環境分野 200人 産業技術分野 500人 新産業創出・シーズ発掘等分野 200人</p>	<p>【評価軸】 ○NEDOのマネジメント能力向上に資する人材の育成等に取り組んでいるか。</p> <p>【評価指標】 ○NEDO事業に参加する40才以下の若手研究員及び女性研究員の人数（評価指標）</p>	<p>○数値目標 3.-2 【NEDO事業に参加する40才以下の若手研究員及び女性研究員の人数（評価指標）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機構事業（内閣府が戦略を策定し推進する戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）事業を除く。）に参加する40才以下の若手研究員及び女性研究員について、2018年度の実績は以下のとおり。</li> </ul> <p>[エネルギーシステム分野] 588人</p> <p>[省エネルギー・環境分野] 272人</p> <p>[産業技術分野] 906人</p> <p>[新産業創出・シーズ発掘等分野] 60人</p> <p>(参考：NEDO全体) 合計 1,826人</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2018年度は計1,826人の若手研究員及び女性研究員を養成。</li> <li>人材育成の効果を追跡調査により確認した結果、NEDOプロジェクトにおける人材育成(研究者の質的向上)の達成度の評価は約86%が期待を上回るまたは期待どおりとの回答を得ている。</li> </ul>
<p>4. 技術分野ごとの目標 第4期中長期目標期間における技術分野ごとの取組は、「未来投資戦略2017」、「エネルギー基本計画」、「エネルギー・環境イノベーション戦略」等の政府の方針を踏まえ、以下の分野ごとに技術開発を実施するものとし、NEDOにおいて作成する中長期計画又は年度計画において、分野ごとに長期的に目指すべき目標及び第4期中長期目標期間中に達成すべき技術水準や技術開発目標などの達成水準を明示して取り組むものとする。</p> <p>また、世界的な技術革新や市場動向の状況を十分に把握しつつ、必要に応じて中長期計画又は年度計画における達成すべき技術水準・技術開発目標をより野心的なものに見直す等の対応を適切に行うものとする。</p>	<p>4. 技術分野ごとの目標 第4期中長期目標期間における技術分野ごとの取組は、「未来投資戦略2017」、「エネルギー基本計画」、「エネルギー・環境イノベーション戦略」等の政府の方針を踏まえ、以下の分野ごとに技術開発を実施する。分野ごとに長期的に目指すべき目標及び第4期中長期目標期間中に達成すべき技術水準や技術開発目標などの達成水準を事業毎に策定する基本計画に明示して取り組む。</p> <p>また、世界的な技術革新や市場動向の状況を十分に把握しつつ、必要に応じて中長期計画又は年度計画における達成すべき技術水準・技術開発目標をより野心的なものに見直す等の対応を適切に行うものとする。</p>	<p>4. 技術分野ごとの目標 第4期中長期目標期間における技術分野ごとの取組は、「未来投資戦略2017」、「エネルギー基本計画」、「エネルギー・環境イノベーション戦略」等の政府の方針を踏まえ、以下の分野ごとに技術開発を実施する。分野ごとに長期的に目指すべき目標及び第4期中長期目標期間中に達成すべき技術水準や技術開発目標などの達成水準を事業毎に策定する基本計画に明示して取り組む。平成30年度は事業一覧(別紙)の事業について取り組む。</p> <p>また、世界的な技術革新や市場動向の状況を十分に把握しつつ、必要に応じて中長期計画又は年度計画における達成すべき技術水準・技術開発目標をより野心的なものに見直す等の対応を適切に行うものとする。</p>		<p>4. 技術分野ごとの目標 第4期中長期目標期間における技術分野ごとの取組は、「未来投資戦略2017」、「エネルギー基本計画」、「エネルギー・環境イノベーション戦略」等の政府の方針を踏まえ、以下の分野ごとに技術開発を実施。分野ごとに長期的に目指すべき目標及び第4期中長期目標期間中に達成すべき技術水準や技術開発目標などの達成水準を事業毎に策定する基本計画に明示し、事業を実施。</p> <p>また、世界的な技術革新や市場動向の状況を十分に把握しつつ、必要に応じて中長期計画又は年度計画における達成すべき技術水準・技術開発目標をより野心的なものに見直す等の対応を適切に実施。</p> <p>具体例は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水素利用等先導研究開発事業については、2018年度に政府が改定した「水素・燃料電池戦略ロードマップ」に示す革新的技術開発の方針に沿って、メタン等の炭化水素やバイオマス資源等をはじめとした水素源から安価かつ大量の水素を製造する、二酸化炭素を排出しないコア技術の可能性調査を2019年度に迅速に開始できるよう計画を変更。</li> </ul>	<p>—</p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ化・低温室効果を達成できる次世代冷媒・冷凍空調技術及び評価手法の開発については、キガリ改正の目標達成に向け、次年度からの次世代冷媒及び次世代冷媒適用技術の開発を追加。</li> <li>高輝度・高効率次世代レーザー技術開発については、中間評価の結果を踏まえ、短波長レーザー技術の加工への応用実証を加速するために、研究開発項目を再編。</li> </ul>	
<p>【エネルギーシステム分野】 「エネルギー基本計画」、「水素基本戦略」に基づき、再生可能エネルギーの導入加速、蓄電池などのエネルギーの貯蔵手段の確保、水素の利活用を着実に進めること等が求められている。このため、再生可能エネルギーについては、太陽光発電、風力発電、地熱発電、バイオマスエネルギー、波力・潮力等の海洋エネルギー、その他の再生可能エネルギー熱利用の低コスト化・高効率化や多様な用途の開拓に資する研究開発、再生可能エネルギー発電の既存システムへの接続量増加のためのシステム運用技術の高度化や送配電機器の技術実証、蓄電池などのエネルギー貯蔵に関する技術開発、水素の製造から貯蔵・輸送、利用に関わる技術開発や社会実装等を戦略的に推進するものとする。さらに、エネルギー分野における新市場の創出と、国際展開の強化による成長戦略の実現に向け我が国の再生可能エネルギー、蓄電池、水素等のエネルギーシステム分野の国際展開を進展させるため、各国の政策、規制環境等を踏まえ、日本の優れた技術を核に、海外実証事業等を強力に推進するものとする。加えて、他国への温室効果ガス削減技術等の普及等の国際的な取組を通じて、実現した温室効果ガス排出削減・吸収を国際貢献として示していくとともに、我が国の削減目標の達成にも資するよう二国間オフセット・クレジット制度(JCM)を活用していく。</p> <p>「エネルギー・環境イノベーション戦略」では、削減ポテンシャル・インパクトが大きい有望技術として、蓄エネルギー分野では次世代蓄電池、水素等製造・貯蔵・利用、創エネルギー分野では次世代太陽光発電、次世代地熱発電が特定</p>	<p>【エネルギーシステム分野】 新たなエネルギーシステムの構築に向け、以下の個別技術、システム技術の開発を総合的に進めていく。</p> <p>再生可能エネルギー発電の既存システムへの接続量増加のためのシステム運用技術の高度化や送配電機器の技術実証では、太陽光発電等の分散型エネルギーの大量導入による配電網の電圧上昇等の課題を克服し、再生可能エネルギーを最小の社会コストで最大限導入できる次世代電力網の構築に向けた共通基盤の技術開発や太陽光・風力の自然変動電源の発電量の予測技術を高精度化・実用化する技術の開発等を推進する。</p> <p>蓄電池などのエネルギーの貯蔵能力強化に関する技術開発では、現行のリチウムイオン電池(現行LIB)に比べ、エネルギー密度の高い全固体LIBや新原理により性能を大幅に向上させた革新型蓄電池の共通基盤技術の研究開発等を行う。</p> <p>水素の製造から貯蔵・輸送、利用に関わる技術開発では、超高压水素技術等を活用した低コスト水素供給インフラ構築に向けた研究開発や次世代燃料電池の実用化に向けた低コスト化・耐久性向上等のための研究開発、未利用エネルギーを活用した大規模水素サプライチェーン構築の基盤となる技術開発、大量の水素を利活用する技術開発等、水素利用社会の構築に向けた取組を推進する。</p> <p>再生可能エネルギーについて、技術開発を進める。太陽光発電では、大幅な発電コスト低減を実現する可能性が高い太陽電池や周辺機器等を対象として技術開発を行うほか、性能評価等の共通基盤技術の開発、太陽光パネルに対応する低コストリサイクル・リユース技術の開発等に取り組む。風力発電では着床式・浮体式洋上風力発</p>	<p>【エネルギーシステム分野】 新たなエネルギーシステムの構築に向け、以下の個別技術、システム技術の開発を総合的に進めていく。</p> <p>再生可能エネルギー発電の既存システムへの接続量増加のためのシステム運用技術の高度化や送配電機器の技術実証では、太陽光発電等の分散型エネルギーの大量導入による配電網の電圧上昇等の課題を克服し、再生可能エネルギーを最小の社会コストで最大限導入できる次世代電力網の構築に向けた共通基盤の技術開発や太陽光・風力の自然変動電源の発電量の予測技術を高精度化・実用化する技術の開発等を推進する。</p> <p>蓄電池などのエネルギーの貯蔵能力強化に関する技術開発では、現行のリチウムイオン電池(現行LIB)に比べ、エネルギー密度の高い全固体LIBや新原理により性能を大幅に向上させた革新型蓄電池の共通基盤技術の研究開発等を行う。</p> <p>水素の製造から貯蔵・輸送、利用に関わる技術開発では、超高压水素技術等を活用した低コスト水素供給インフラ構築に向けた研究開発や次世代燃料電池の実用化に向けた低コスト化・耐久性向上等のための研究開発、未利用エネルギーを活用した大規模水素サプライチェーン構築の基盤となる技術開発、大量の水素を利活用する技術開発等、水素利用社会の構築に向けた取組を推進する。</p> <p>再生可能エネルギーについて、低コスト化・高効率化に係る技術開発を進める。太陽光発電では、大幅な発電コスト低減を実現する可能性が高い太陽電池や周辺機器等を対象として技術開発を行うほか、性能評価等の共通基盤技術の開発、太陽光パネルに対応す</p>	<p>電力システム出力変動対応技術研究開発事業 [2014～2018年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>従来技術では予測が難しい風力発電の急激な出力変動(ランプ)について、2017年度までの成果をさらに深化させたことにより、事業目標(既存モデルに対し20%以上の改善)を達成。</li> <li>また、再生エネルギー出力制御についても、出力制御実証試験を行い、出力制御の基本動作確認を実施するとともに事業目標(実証試験を通して公平かつ実行可能な遠隔出力制御手法を確立)達成。</li> </ul> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>風力発電のランプ予測の精度向上により、より効率的に風力発電のエネルギーを利用可能。また、これにより風力発電の導入量の増加に貢献。</li> <li>本研究開発によるランプ予測技術の向上や遠隔出力制御手法の確立等により、電力品質を維持しながら、政策目標である2030年の再エネ比率22～24%を達成することが可能。</li> </ul> <p>革新型蓄電池実用化促進基盤技術開発 [2016～2020年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NEDOプロジェクトチームが集中研究拠点(京都大学)に常駐する現場密着型のマネジメントを展開して、19大学、4研究機関、10企業による強固な産官学連携を実現。</li> <li>日本オリジナルとなるハロゲン化物電池の開発を加速するため、追加公募を実施し、有望な技術シーズを保有する5大学を採択。</li> <li>亜鉛空気電池、コンバージョン電池及び硫化物電池について、5～8Ah級セル</li> </ul>	<p>評価のポイントとなる点は以下のとおり。</p> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>NEDOが実施者間及びチーム間の情報共有を促進し、世界初の信頼性の高い統合予測手法(※1)・出力変動対応技術を開発。開発した予測手法の実証や、シミュレーション結果と実データの相互フィードバックにより成果向上を図り、風力予測では従来技術より予測精度を20%以上改善し、目標を達成。</li> <li>実システム(独立システム)において、蓄エネ、再エネ、デマンドレスポンス(※2)を活用し、再エネ率22～24%(第5次エネルギー基本計画における2030年の目標値)を安定運用可能な技術を獲得。</li> <li>経済産業省「次世代双方向通信出力制御緊急実証事業(2015年度)」を引き継ぎ、九州電力管内の実システムにおいて、39.4万kWの太陽光発電設備へ出力制御システムを導入し、遠隔制御の運用高度化・実効性を確認。</li> </ul> <p>※1: 複数の手法による予測値の重み付けし平均をとる事で更に予測精度を向上した手法。</p> <p>※2: 電気料金価格の設定またはインセンティブの支払に応じて、需要側が電力の使用を抑制するよう電力の消費パターンを変化させること。</p> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>亜鉛空気電池、コンバージョン電池及び硫化物電池について、5～8Ah級実セルでエネルギー密度300Wh/kg以上を実証。従来、蓄電池への適用は困難とされていた金属フッ化物の電極活物質を用いたハロゲン化物電池について、世界で初めて実セルの充放電動作を実証。</li> <li>ハイスループット高度解析装置を活用した革新型蓄電池材料の高速スクリーニングに着手。</li> </ul>	

<p>されるとともに、AI、ビッグデータ、IoT等の活用によるエネルギーシステム統合技術の重要性についても言及している。これらの技術をはじめとした長期的な視点に立った技術について、従来の発想によらない革新的な技術の発掘や開発に取り組むものとする。</p> <p>加えて、特定公募型研究開発業務を行うものとする。</p>	<p>電のコスト低減に向けた技術開発・実証・導入支援等を進めるほか、風車部品の故障による停止時間を縮小させるためのメンテナンスシステムの開発等を行う。地熱発電では、我が国の豊富な地熱資源を活かすための高性能な地熱発電システムの開発等に取り組む。バイオマスエネルギーでは食糧と競合しないバイオ燃料の実用化に向けた研究開発のほか、地域で自立したバイオマスエネルギーの活用モデルを確立させるための実証事業等に取り組む。波力・海流等の海洋エネルギーでは、海洋エネルギー発電システムの実用化に向けた長期実証研究等に取り組む。再生可能エネルギー熱利用では、コストダウンを目的とした再生可能エネルギー利用技術の開発や蓄熱利用等を含むトータルシステムの高効率化・規格化、熱量評価技術の高精度化等に取り組む。</p>	<p>る低コストリサイクル・リユース技術の開発等に取り組む。風力発電では着床式・浮体式洋上風力発電のコスト低減に向けた技術開発・実証・導入支援等を進めるほか、風車部品の故障による停止時間を縮小させるためのメンテナンスシステムの開発等を行う。地熱発電では、我が国の豊富な地熱資源を活かすための高性能な地熱発電システムの開発等に取り組む。バイオマスエネルギーでは食糧と競合しないバイオ燃料の実用化に向けた研究開発のほか、地域で自立したバイオマスエネルギーの活用モデルを確立させるための実証事業等に取り組む。波力・海流等の海洋エネルギーでは、海洋エネルギー発電システムの実用化に向けた長期実証研究等に取り組む。再生可能エネルギー熱利用では、コストダウンを目的とした再生可能エネルギー利用技術の開発や蓄熱利用等を含むトータルシステムの高効率化・規格化、熱量評価技術の高精度化等に取り組む。</p>		<p>でエネルギー密度300Wh/kg以上を実証。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>従来、蓄電池への適用は困難とされていた金属フッ化物の電極活物質を用いたハロゲン化物電池について、世界で初めて実セル（フルセル）の充放電作動を実証。</li> <li>高輝度放射光・高強度中性子を用いて、高い性能を備えた解析技術を開発。充放電状態にある革新型蓄電池の挙動を解析し、その性能発現及び劣化・不安定メカニズムを解明。</li> </ul> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2030年代にガソリン車並みの走行距離（1充電で500km）を有する普及価格帯の電気自動車の実現に貢献（約1,350万トン/年のCO<sub>2</sub>削減効果を期待）。</li> </ul> <p>固体高分子形燃料電池利用高度化技術開発事業 [2015～2019年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>固体高分子形燃料電池（PEFC）の社会への本格実装に向けて大量生産可能な生産プロセス化に資する実用化技術開発に関する公募を行い、全4テーマを採択。また、燃料電池システムの海外展開に係る要求仕様の調査に係る公募を行い、調査委託先を1件設定。</li> <li>燃料電池自動車（FCV）の普及促進・市場拡大を図るため、FCV開発の関係者に対して、FCV用燃料電池に関する技術課題のうち協調領域の課題を共有及び討議することを目的として、「FCV 課題共有フォーラム」を開催。</li> </ul> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本事業で開発した電池及び各種アプリケーションにより「次世代自動車戦略 2010」の全体戦略で謳われている 2020年における次世代自動車の新車販売台数に占める割合最大50%という目標に貢献するとともに、建機、鉄道等幅広い分野での電池市場開拓を行う。これによって、運輸部門、産業部門、民生部門等様々な分野でエネルギー利用効率向上が図られ、2020年のCO<sub>2</sub>排出量25%削減に貢献。</li> <li>燃料電池自動車およびエネファームが普及すると、2025年におけるCO<sub>2</sub>削減効果は約160万トン/年（※）。また、市場創成効果は約7,000億円規模となることを期待。</li> </ul> <p>※保有台数をエネファームが100万台、燃料電池自動車が20万台とした場合のCO<sub>2</sub>削減効果を示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2030年代にガソリン車並みの走行距離（1充電で500km）を有する普及価格帯の電気自動車の実現に貢献（約1,350万トン/年のCO<sub>2</sub>削減効果を期待）。</li> </ul> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料電池自動車（FCV）の市場投入により顕在化してきた技術課題を業界内で共有・討議するため、NEDOが複数の自動車会社のハブとなり、各社が個別に取り組むべき課題と、企業独自では取り組むことが困難なハイリスクな「協調領域」の技術課題を整理分別。</li> <li>従来は個別独自に研究を行ってきた大手自動車会社2社が協力して一つの発表資料に共通課題を整理し交互に解説するという世界初の取組「FCV課題共有フォーラム」を開催。</li> <li>400名超の研究者らが参加し、課題を共有・議論するとともにアンケートやヒアリングを通じて、FCVの共通課題に対し我が国研究者の叡智を糾合した国家事業の体制で取り組むべき課題を抽出。</li> </ul>	
---	---	--	--	---	--	--

				<p>水素社会構築技術開発事業 [2014～2020年度]</p> <p><b>【主な成果、アウトプット等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水素のエネルギー利用を大幅に拡大するため、水素を燃料とするガスタービン等を用いた発電システムなど新たなエネルギーシステムの技術開発を実施。</li> <li>NEDO 事業として、委託先だけでなく実証実施場所である神戸市や福島県浪江町の取組とも連携し、事業を推進。</li> <li>神戸市で実証試験を進める水素コジェネレーションシステム（水素 CGS）について、市街地における水素 100%のガスタービン発電による熱電供給を達成。</li> <li>また、福島県波江町において、世界最大級の再生可能エネルギー由来の水素エネルギーシステム研究フィールドの建設に着工。</li> </ul> <p>(参考：NEDO プレスリリース) 「世界初、市街地で水素 100%による熱電供給を達成」(2018 年 4 月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100945.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100945.html</a></p> <p>「再エネを利用した世界最大級の水素エネルギーシステムの建設工事を開始」 (2018 年 8 月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101007.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101007.html</a></p> <p><b>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発電分野等における水素の利活用の抜本的に拡大に貢献。2030 年頃には世界に先駆け本格的な水素サプライチェーンを構築するとともに、エネルギー供給システムの柔軟性を確立し、エネルギーセキュリティの確保に貢献。</li> </ul> <p>高性能・高信頼性太陽光発電の発電コスト低減技術開発 [2015～2019年度]</p> <p><b>【主な成果、アウトプット等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本事業で技術開発を行っている太陽電池や太陽光発電システム関連技術のうち、ペロブスカイト太陽電池と CIS 系薄膜太陽電池で目覚ましい成果を達成。</li> <li>日本発の太陽電池である「ペロブスカイト太陽電池」について、実用化に向けた技術開発を推進。世界では小面積（約 1 mm<sup>2</sup>）での高効率化に向けた激しい開発競争が行われているが、NEDO は効率に加え、実用化を目指した大面積化に注力。さらに、軽量性や柔軟性、低コストで製造可能、といった特長を活かすための開発も推進。</li> <li>2018 年度は、大面積化時に起こる、結晶の不均一成長によって変換効率が大幅に低下するという課題を克服する新しいプロセスを開発。その結果、実用サイ</li> </ul>	<p><b>【評価のポイント】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>神戸市ポートアイランドの水素ガスタービン発電設備（1 MW 級実証プラント）において、世界で初めて市街地での水素 100%による熱電供給を達成。CO<sub>2</sub>フリーとなる水素 100%発電の実現に向けて、各機器とシステムの性能を評価するとともにシステム全体が問題無く稼働することを確認。</li> <li>福島県浪江町において、世界最大級の水電解水素製造装置（10MW 定格運転時で年間 900 t の水素製造（FCV 1 万台/年相当）を備えた「福島水素エネルギー研究フィールド（Fukushima Hydrogen Energy Research Field（FH2R）」の建設工事を開始。</li> <li>水素をカーボンフリーなエネルギーの新たな選択肢として位置づけ、日本の一次エネルギー供給構造の多様化、大幅な低炭素化の実現に貢献。</li> </ul> <p><b>【評価のポイント】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>産学の連携について、開発の加速に必要な連携を強化。特にペロブスカイト太陽電池の開発については、太陽電池デバイスシミュレーションに知見を持つ大学を参画させた。</li> <li>手法精査のために外部有識者会議を設置（年 3 回）し、進捗・開発の方向性について定期的に確認。</li> <li>結果、ペロブスカイト太陽電池の開発については、(株) 東芝が新たなプロセスを開発し、世界で初めて大面積化（703 cm<sup>2</sup>）と高い変換効率（11.7%）との両立を実現。</li> <li>今後は、更に実用化に向けた技術開発を加速、従来設置が困難であったビルの壁面や重量制約のある屋根への適用等、太陽電池の用途拡大に</li> </ul>	
--	--	--	--	---	---	--

					<p>ズに近い大面積 (703cm<sup>2</sup>) のフィルム型太陽電池で世界最高効率 (モジュール効率 11.7%) を達成。また、1cm<sup>2</sup> のペロブスカイト太陽電池セルで効率 20.8% と、世界最高効率 (20.9%) に次ぐ特性を得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「CIS系薄膜太陽電池」について、カドミウムを含まない約 1cm<sup>2</sup> のセルで世界最高変換効率 23.35% を達成。</li> </ul> <p>(参考: NEDO プレスリリース) 「面積世界最大のフィルム型ペロブスカイト太陽電池モジュールを開発」(2018年6月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100976.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100976.html</a></p> <p>「CIS系薄膜太陽電池セルで世界最高変換効率 23.35% を達成」(2019年1月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101055.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101055.html</a></p> <p><b>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>革新的新構造太陽電池であるペロブスカイト太陽電池は「2030年に発電モジュール製造コスト 15 円/W」が目標。CIS系薄膜太陽電池では「2025年に発電コスト 7 円/kWh」を実現が目標。各モジュールが実用化し採用された場合、発電コスト 7 円/kWh の実現はもちろん、軽量等の新特性を活かした新市場開拓も期待できる。</li> </ul> <p>風力発電等技術研究開発 [2008～2022年度]</p> <p><b>【主な成果、アウトプット等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>浮体式にとって比較的浅い水深 50 メートルから 100 メートルで適用可能な低コストの次世代浮体式洋上風力発電システム実証研究に向けて実証海域の選定、浮体の設計、製造などを行い、2018年6月にバージ型と呼ばれる浮体を製作。</li> <li>2018年8月にはこのバージ型浮体にコンパクトな2枚羽風車を搭載した日本初のバージ型浮体式洋上風力発電システム実証機を完成、9月に実海域に設置、試験運転を開始。</li> <li>利用稼働率向上に向け風力発電事業者等想定されるユーザーのニーズを調査し、システムの基本設計を実施。2019年3月にステージゲート審査を実施し、詳細設計・構築・実証実験フェーズへ移行。</li> </ul> <p>(参考: プレスリリース) 「日本初のバージ型浮体式洋上風力発電システム実証機が完成」(2018年8月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101008.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101008.html</a></p> <p><b>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</b></p>	<p>貢献し、2030年、モジュール製造コスト 15 円/W 達成に向けた研究開発を推進。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CIS系薄膜太陽電池の開発については、ソーラーフロンティア(株)が、カドミウムを含まない約 1cm<sup>2</sup> のセルで世界最高変換効率 23.35% を達成。</li> <li>これらの成果は、従来設置が困難であったビルの壁面や重量制約のある屋根への適用等、太陽電池の用途拡大への貢献も期待できるもの。</li> </ul> <p><b>【評価のポイント】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本初のバージ型浮体式洋上風力発電システム実証機を開発し、実証海域に設置完了、試験運転開始。2019年5月の安全管理審査後、実証運転を開始する予定。</li> <li>2023年以降、水深 50～100 m の海域を対象に、発電コスト 23 円/kWh の達成に向けて、低コストかつコンパクトな浮体式洋上風力発電システムの技術を確立し、洋上風力発電導入促進に寄与。</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--	---	--

				<p>・低コスト及び高効率、信頼性、耐久性の高い風車の開発を実現し、我が国における国内風車産業強化につなげ、国内のみならず海外も視野にいたした市場の拡大を通し、低炭素社会の実現に貢献。</p> <p>・浮体式洋上風力発電において、着床式洋上風力発電並みの発電コスト（23 円/kwh）まで低減させることで、2030年以降に浮体式洋上風力発電の飛躍的な導入拡大が見込まれる。</p> <p>・また、低コスト施工技術が国内における開発計画中の着床式洋上ウィンドファームに適用されることにより、約9,000億円の市場規模を創出。</p> <p>・風力発電高度実用化においては、2020年までに、風車の設備利用率向上による発電量の増加及び発電コストの低減により、風力発電の導入拡大、風車メーカー、発電事業者の国際競争力の強化・シェアを拡大する。</p> <p>地熱発電技術研究開発 [2013～2020年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国立・国定公園内第2種・第3種特別地域内の地熱開発で実施可能な自然環境や風致景観への配慮手法の具体化を目指し、国内外の地熱発電所の現地調査や開発事業者へのヒアリング等から得られた情報を「エコロジカル・ランドスケープデザイン手法」(※)という設計手法の観点から検討・整理。</li> <li>・2018年7月にNEDOウェブサイトにおいて、「自然環境－風致景観配慮マニュアル」とその具体事例となる「パタン事例集」の2冊子を公表。</li> </ul> <p>※：地域の潜在能力を活用してその地域であるべき環境を保全・創出し、健全な生態系を維持する設計手法。</p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2030年のエネルギーミックス（発電容量約155万kW、発電電力量110億kWh）達成に向けて、今後、地熱資源ポテンシャルの高い国立・国定公園第2種・第3種特別地域内の地熱開発案件が多数立ちあがることが予想される。これらの案件は、自然豊かな土地に立地するため、より高度な環境・景観配慮が求められるところ、本成果を活用することで、地熱開発の円滑化が図られ、2030年目標達成となる見込み。</li> </ul> <p>バイオジェット燃料生産技術開発事業 [2017～2020年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・藻体培養から純バイオジェット燃料生産までの一貫製造技術確立を目指して、タ</li> </ul>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境や景観への配慮が重要となる発電所の立地と施設配置に着目し、建設候補地の選定や土地利用計画における配慮に重点を置いたプロセスを「自然環境・風致景観配慮マニュアル」として取りまとめ。</li> <li>・地域環境や景観に配慮した設計（デザイン）を開発事業者が発電所を計画する際に活用できるよう、地熱発電所建設の際に実施された配慮事例をパタン化し、「配慮手法パタン参考集」として取りまとめ。</li> <li>・これらのマニュアルをNEDOホームページで公開。地熱発電の導入を検討している事業者がこれらを活用することで、地熱発電の導入が円滑化かつ加速化されることが期待。</li> </ul>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内（鹿児島）での小規模培養試験の知見を活かし、タイ王国で延べ</li> </ul>
--	--	--	--	---	--	---

				<p>イ王国で延べ 15,000m<sup>2</sup> の培養施設を整備完了。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>藻体培養等に係るスケールアップを検証し、収穫、藻油抽出及び改質・精製を行い、純バイオジェット燃料のサンプル製造を開始。</li> <li>商用化に向けて、NEDO事業実施者(三菱日立パワーシステムズ(株)、中部電力(株)、東洋エンジニアリング(株)、宇宙航空研究開発機構(JAXA)、(株)IHI)が燃料製造事業者(昭和シェル石油(株)と連携。</li> </ul> <p>(参考：プレスリリース) 「純バイオジェット燃料の製品化でNEDO事業実施者が燃料製造事業者と連携」(2018年12月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101044.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101044.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>バイオジェット燃料のサンプル製造により、バイオジェット燃料を航空機に搭載するために必要となる純バイオジェット燃料の国際規格「ASTM D7566」に適合したバイオジェット燃料製造プロセスの構築に貢献。</li> <li>2030年頃にバイオジェット燃料製造技術の実用化を実現することで、ジェット燃料の使用に起因するCO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献。温室効果ガス排出削減率50%のバイオジェット燃料が10万キロリットル/年導入された場合、CO<sub>2</sub>が12.3万トン/年削減可能となる見込み。</li> </ul>	<p>15,000m<sup>2</sup>の培養施設を整備し、藻体の培養、収穫、藻油抽出、改質・精製を経て純バイオジェット燃料のサンプル製造を開始。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>藻体から製造した純バイオジェット燃料サンプルを試験機関に提出し、試験を開始。</li> <li>純バイオジェット燃料の最終製品に向けて、燃料製造事業者との連携を開始。2030年頃のバイオジェット燃料の商用化に大きく前進。</li> </ul>	
—	<p>さらに、エネルギー分野における新市場の創出と、国際展開の強化による成長戦略の実現に向け、我が国の再生可能エネルギー、蓄電池、水素等のエネルギーシステム分野の国際展開を進展させるため、各国の政策、規制環境等を踏まえ、日本の優れた技術を核に、相手国政府・企業と共同で海外実証事業等を行う。</p> <p>加えて、他国への温室効果ガス削減技術等の普及等の国際的な取組を通じて、実現した温室効果ガス排出削減・吸収を国際貢献として示していくとともに、我が国の削減目標の達成にも資するよう二国間オフセット・クレジット制度(JCM)を活用していく。具体的には我が国の優れた低炭素技術・システムの有効性を最大限に引き出すプロジェクトの可能性調査や、我が国の貢献による温室効果ガス削減効果を測定・報告・検証(MRV)するための手法開発及び削減量の定量化事業を行う。</p>	<p>さらに、エネルギー分野における新市場の創出と、国際展開の強化による成長戦略の実現に向け、我が国の再生可能エネルギー、蓄電池、水素等のエネルギーシステム分野の国際展開を進展させるため、各国の政策、規制環境等を踏まえ、日本の優れた技術を核に、相手国政府・企業と共同で海外実証事業等を行う。</p> <p>加えて、他国への温室効果ガス削減技術等の普及等の国際的な取組を通じて、実現した温室効果ガス排出削減・吸収を国際貢献として示していくとともに、我が国の削減目標の達成にも資するよう二国間オフセット・クレジット制度(JCM)を活用していく。具体的には我が国の優れた低炭素技術・システムの有効性を最大限に引き出すプロジェクトの可能性調査や、我が国の貢献による温室効果ガス削減効果を測定・報告・検証(MRV)するための手法開発及び削減量の定量化事業を行う。</p>	<p>エネルギー消費の効率化等に資する我が国技術の国際実証事業 [1993～2020年度]</p> <p>[独国ニーダーザクセン州大規模ハイブリッド蓄電池システム実証事業]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「独国ニーダーザクセン州大規模ハイブリッド蓄電池システム実証事業」では、風力発電導入の進むドイツ・ニーダーザクセン州において、高出力なリチウムイオン電池と大容量のNAS電池という2種類の異なる特性の蓄電池から構成される大規模ハイブリッド蓄電池システムの効果を検証。</li> <li>ドイツの送電系統運営者(TSO)から課される厳しい条件を満たし、2種類の蓄電池の強みを活かしたハイブリッド蓄電池システムを同構成では初めて運用承認を得て欧州電力系統に接続し、電力取引市場に参画。</li> </ul> <p>(参考：NEDOプレスリリース) 「ドイツで大規模ハイブリッド蓄電池システムを完成、11月に実証運転開始」(2018年10月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101039.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101039.html</a></p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ドイツの送電系統運営者(TSO)から課される厳しい条件を満たし、2種類の蓄電池の強みを活かしたハイブリッド蓄電池システムを同構成ではドイツで初めて運用承認を得て欧州電力系統に接続し、電力取引市場に参画。</li> <li>NEDOとドイツ側カウンターパートが共催する定例会議に合わせ、本実証事業と連携するenera(※)プロジェクトとのワークショップを開催。技術面と市場の課題を早期に共有するとともに、eneraプロジェクトが新たに創設する試行的な電力取引市場等の世界最先端の状況にいち早く対応する等により、実証事業の効果を最大化。</li> </ul> <p>※enera：ドイツ側実証参加企業(EWE AG)が代表幹事を務めるドイツ経済産業省支援の大規模再生可能エネルギー導入対策プロジェクト。</p>		

	<p>上記の取組に加えて、「エネルギー・環境イノベーション戦略」では、削減ポテンシャル・インパクトが大きい有望技術として、蓄エネルギー分野では次世代蓄電池、水素等製造・貯蔵・利用、創エネルギー分野では次世代太陽光発電、次世代地熱発電が特定されるとともに、AI、ビッグデータ、IoT等の活用によるエネルギーシステム統合技術の重要性についても言及している。これらの技術をはじめとした長期的な視点に立った技術について、従来の発想によらない革新的な技術の発掘や開発に取り組む。</p> <p>これらの技術の社会実装を通じて、2030年の再生可能エネルギーの導入目標（発電量ベースで22～24%）、更には2050年を見据えたさらなる導入拡大に資する。</p> <p>加えて、特定公募型研究開発業務として、ムーンショット型研究開発事業を行う。</p>	<p>上記の取組に加えて、「エネルギー・環境イノベーション戦略」では、削減ポテンシャル・インパクトが大きい有望技術として、蓄エネルギー分野では次世代蓄電池、水素等製造・貯蔵・利用、創エネルギー分野では次世代太陽光発電、次世代地熱発電が特定されるとともに、AI、ビッグデータ、IoT等の活用によるエネルギーシステム統合技術の重要性についても言及している。これらの技術をはじめとした長期的な視点に立った技術について、従来の発想によらない革新的な技術の発掘や開発に取り組む。</p> <p>これらの技術の社会実装を通じて、2030年の再生可能エネルギーの導入目標（発電量ベースで22～24%）、更には2050年を見据えたさらなる導入拡大に資する。</p> <p>加えて、特定公募型研究開発業務として、ムーンショット型研究開発事業を行う。</p>		<p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2050年までに国内電力需要の80%以上を再生可能エネルギーに代替するエネルギー転換政策「Energiewende」を掲げるドイツでは、風力発電や太陽光発電などの積極的な導入に伴い、これまで周波数を維持する役割を担っていた火力発電の代替技術へのニーズが急速に高まっている。</li> <li>本事業では、異なる特性をもつ蓄電池システムを電力系統に接続し、周波数調整や需給調整、電圧調整といった複数用途で運用できることを検証。技術の成立性に加えて実際のビジネス環境で経済性を評価することで、早期の社会実装と普及展開の実現に貢献。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>系統連系国際会議（IREC）の機会を捉えてNEDO実証成果を紹介するサイドイベントをウィーンで開催。欧州の電力事業者関係者への効果的・効率的な情報発信により実証システムのビジネス展開を支援。</li> </ul>	
<p>【省エネルギー・環境分野】</p> <p>「エネルギー基本計画」に基づき、徹底した省エネルギー社会の実現、化石燃料の製鉄及び発電利用にあたって環境負荷を低減しつつ利用すること等が求められている。このため、省エネルギー・温室効果ガス排出削減に資する技術開発、水素還元を活用することで温室効果ガス排出量を根本的に下げるための環境調和型製鉄プロセス技術開発及び発電効率を大きく向上させることで発電量当たりの温室効果ガス排出量を抜本的に下げるための高効率火力発電技術開発を推進するとともに、化石燃料の徹底的な効率利用を図りつつ、二酸化炭素回収・有効利用・貯留（CCUS）の実用化を目指した技術開発等を戦略的に推進するものとする。</p> <p>さらに、フロン対策技術、リサイクルシステムの構築に向けた技術開発等の3R技術及び水循環技術に関する技術開発・技術実証を推進するものとする。</p>	<p>【省エネルギー・環境分野】</p> <p>省エネルギー・温室効果ガス排出削減に資する技術開発、具体的には環境中に排出される未利用熱を効果的に削減（断熱、蓄熱）、回収（熱電変換、排熱発電）、再利用（ヒートポンプ）するための技術開発や、鉄鋼業の製鉄プロセスの省エネルギー・温室効果ガス排出削減のために水素還元やフェロコックスを活用する環境調和型製鉄プロセス技術開発及び発電効率を大きく向上させることで発電量当たりの温室効果ガス排出量を抜本的に下げるための高効率火力発電技術開発を推進するとともに、化石燃料の徹底的な効率利用を図りつつ、二酸化炭素回収・有効利用・貯留（CCUS）の実用化を目指した技術開発等を戦略的に推進する。また、革新的な省エネルギー技術をシーズ発掘から事業化まで一貫して支援を行うテーマ公募型事業等に関する技術開発に取り組む。</p> <p>さらに、フロン対策技術は次世代の冷媒候補物質を冷媒として使用した場合のリスク評価手法の確立や実用環境下での評価を行うことによる新たな冷媒に対応した省エネルギー型冷凍空調機器等の開発基盤の整備等に関する技術開発等に取り組む。</p>	<p>【省エネルギー・環境分野】</p> <p>省エネルギー・温室効果ガス排出削減に資する技術開発、具体的には環境中に排出される未利用熱を効果的に削減（断熱、蓄熱）、回収（熱電変換、排熱発電）、再利用（ヒートポンプ）するための技術開発や、鉄鋼業の製鉄プロセスの省エネルギー・温室効果ガス排出削減のために水素還元やフェロコックスを活用する環境調和型製鉄プロセス技術開発及び発電効率を大きく向上させることで発電量当たりの温室効果ガス排出量を抜本的に下げるための高効率火力発電技術開発を推進するとともに、化石燃料の徹底的な効率利用を図りつつ、二酸化炭素回収・有効利用・貯留（CCUS）の実用化を目指した技術開発等を戦略的に推進する。また、革新的な省エネルギー技術をシーズ発掘から事業化まで一貫して支援を行うテーマ公募型事業等に関する技術開発に取り組む。</p> <p>さらに、フロン対策技術は次世代の冷媒候補物質を冷媒として使用した場合のリスク評価手法の確立や実用環境下での評価を行うことによる新たな冷媒に対応した省エネルギー型冷凍空調機器等の開発等に取り組む。</p>		<p>未利用熱エネルギーの革新的活用技術研究開発 [2015～2022年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>世界で最も高い温度で加熱可能なヒートポンプを実現。80℃→160℃、加熱能力300kW級、500kW級のヒートポンプの性能試験を開始。</li> <li>機構と産業技術総合研究所、未利用熱エネルギー革新的活用技術研究組合（TherMAT）が、テルル化鉛（PbTe）熱電変換材料にゲルマニウム（Ge）を添加した新しいナノ構造形成法を確立し、従来材料と比べて、約2倍の熱電変換性能を実現。</li> <li>機構と産業技術総合研究所、TherMATは、フレキシブルな熱流センサーを袋状に成型し、対象の物質を包むことで、相変化中で温度が一定な物質の熱の出入量を定量的に計測する技術を開発。</li> <li>機構と産業技術総合研究所は、従来は材料の面内方向のみ評価していた熱電変換性能を厚さ方向でも正確に計測できる手法を世界で初めて開発。今回の成果を元にアドバンス理工（株）が、厚さ方向熱電特性評価装置を2019年4月に製品化。</li> <li>機構とTherMATは、未利用熱活用技術の産業分野などへの適用と普及促進の方策立案による省エネルギー化を促進するため、熱利用量の多い15業種を対象に未利用熱の排出・活用状況に関するアンケートを実施し、全国1273事業所の回答から得られた分析結果を報告書として公表。</li> </ul>	<p>評価のポイントとなる点は以下のとおり。</p> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>熱電変換材料の新形成法を確立し、従来材料の約2倍の性能を実現。また、国際標準化の展開を見据え、従来は面内方向のみ評価されていた熱電変換性能を厚さ方向で正確に計測する手法を世界で初めて開発。有機薄膜など、面内方向と厚さ方向で特性が異なる材料の熱電変換性能をより正確に評価することが可能。</li> <li>熱関保冷剤などの開発で求められる、相変化中の物質の熱の流出入量の計測技術を新たに確立。</li> <li>熱利用量の多い15業種を対象とした工場設備に関するアンケート調査を実施し、「排熱実態調査報告書」をNEDOとして約20年ぶりに公表するとともに、200℃未満を中心とした未利用熱活用の重要性と技術開発について広報を行い、当該報告書が公表月（3月）だけで800件以上ダウンロードされるなど、反響を得た。</li> </ul>	

	<p>廃小型家電等を製品レベル・部品レベルで自動選別するプロセス及び高効率な製錬プロセスなどを構築するための3R技術の技術開発等や水循環技術に関する技術開発・技術実証を推進するものとする。</p>	<p>基盤の整備等に関する技術開発等に取り組む。      廃小型家電等を製品レベル・部品レベルで自動選別するプロセス及び高効率な製錬プロセスなどを構築するための3R技術の技術開発等や水循環技術に関する技術開発・技術実証を推進するものとする。</p>		<p>(参考：NEDOプレスリリース)      「テルル化鉛熱電変換材料の新形成法を確立、約2倍の熱電変換性能を実現」      (2018年5月)  <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100953.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100953.html</a></p> <p>「熱流センサーを用いた相変化中の物質の熱流出入量の計測技術を開発」(2019年1月)  <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101062.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101062.html</a></p> <p>「世界初、熱電変換材料の厚さ方向の変換性能を正確に計測する手法を開発」(2019年3月)  <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101079.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101079.html</a></p> <p>「15業種の工場設備の排熱実態調査報告書を公表」  <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101074.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101074.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】      ・既存技術の限界及びコスト面での制約から、未利用エネルギーの大半、特に中低温領域の排熱は大部分が廃棄されているが、断熱材・蓄熱材・熱電材料等に代表される各種熱マネジメント部材の革新的な技術開発を通して未利用熱を有効活用できるシステムを確立し、産業分野、運輸分野、民生分野における社会実装を実現することにより、更なる省エネルギー化に貢献。      ・本プロジェクトの研究開発成果の2030年時点における波及効果として、原油換算で600万kL/年程度以上の省エネルギー効果、1,700万t-CO<sub>2</sub>/年程度以上のCO<sub>2</sub>削減効果を見込んでいる。</p> <p>次世代火力発電等技術開発      [2016～2022年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】      ・商用規模の燃料電池とCO<sub>2</sub>分離・回収型酸素吹IGCC(Integrated Coal Gasification Combined Cycle)を組み合わせた、世界初の試みとなるIGFC(Integrated Coal Gasification Fuel Cell Combined Cycle)システムの実証事業を実施。      ・2018年度は、その第1段階である酸素吹きIGCC実証試験が完了し、すべての試験項目において目標を達成し、商用機での送電端効率約46%達成の見通しを得た。さらに、2019年3月から本事業の最終段階である第3段階の実証事業に着手。</p>	<p>【評価のポイント】      ・第1段階の実証試験を完了。IGCCの基本性能、設備信頼性、プラント運用性、経済性等に関する、全ての実証試験の目標を達成。      ・17万kW規模の石炭火力発電プラントとして世界最高水準の発電効率40.8%(送電端)を達成。商用機での発電効率約46%の達成に見通しが得られ、現在普及している超々臨界圧微粉炭火力に比べCO<sub>2</sub>排出量を15%程度削減する目処を得た。      ・プラント運用性では、負荷変化率(※)16%/分と急激な出力変動</p>	
--	--	---	--	---	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギーの出力変動へのバックアップ電源として、「機動性に優れた広負荷帯高効率 GTCC (※) の要素技術開発」に着手。</li> <li>既存の石炭火力発電に大幅な改造を施すことなく、バイオマスの利用率向上が見込める「石炭火力発電におけるバイオマス利用拡大技術の先導研究」に着手。</li> </ul> <p>※GTCC : Gas Turbine Combined Cycle</p> <p>(参考 : NEDOプレスリリース) 「大崎クールジェンプロジェクト」の第1段階、酸素吹 IGCC の実証試験を完了」(2019年3月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101081.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101081.html</a></p> <p>「世界初、石炭ガス化燃料電池複合発電 (IGFC) の実証事業に着手」(2019年4月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101103.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101103.html</a></p> <p>「機動性に優れた高効率ガスタービン複合発電の要素技術開発に着手」(2018年7月) <a href="http://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100996.html">http://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100996.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本事業の開発成果により、2030年頃にIGFC商用機へと繋げることで、石炭火力として送電端効率55% (高位発熱量基準) の達成を目指すとともに、CCUS (※) の実現に向け、CO<sub>2</sub>分離・回収コスト1,000円台/t-CO<sub>2</sub>という大幅な低減を目指していく。</li> <li>世界の火力発電市場は、今後、2040年にかけて石炭火力では約520兆円、LNG火力では約270兆円で、累計790兆円の規模が見込まれる。年平均では約30兆円であり、このうちのシェア1割、約3兆円の次世代火力技術の市場獲得を目指す。</li> </ul> <p>※CCUS : Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage</p> <p>CCS 研究開発・実証関連事業 [2018～2022年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>二酸化炭素回収貯留 (CCS (※)) 技術は、火力発電からのCO<sub>2</sub>排出量をゼロに近づける切り札となり得る技術の一つであり、NEDOでは、2018年度に経済産業省から「CCS 研究開発・実証関連事業」を承継して技術開発を推進。</li> <li>北海道苫小牧市のCCS実証試験サイトでは、分離・回収したCO<sub>2</sub>を地中貯留するとともに、貯留したCO<sub>2</sub>の挙動(移動・拡がり)と状況(温度・圧力)につ</li> </ul>	<p>に対応できることが実証され、電力系統の安定化への寄与が期待。</p> <p>※負荷変化率: 1分間あたりの発電出力変化の割合で、この値が大きい方が柔軟な出力調整可能。現在普及している超々臨界圧微粉炭火力での負荷変化率は1～3%。</p> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北海道苫小牧市のCCS実証試験サイトにおいて、製油所から排出されるガスから分離・回収したCO<sub>2</sub>を国内では類のない大きな偏距を持つ圧入井により、陸域から海底下の地中(地下1,000m以深)に圧入。2018年度は約78,000トンのCO<sub>2</sub>を圧入し、2016年度からの累計圧入量は約235,000トン。</li> </ul>	
--	--	--	--	---	---	--

					<p>いてモニタリングする、日本初の大規模CCS一貫システムの実証試験を実施。  <b>※CCS：Carbon dioxide capture and storage</b></p> <p><b>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>革新的なCCS関連技術の確立により、国連気候変動枠組条約事務局に提出した約束草案（2030年度に温室効果ガスを26%削減し、2050年度に80%削減（いずれも2013年度比））の実現に貢献。</li> <li>苫小牧におけるCCS大規模実証試験事業においては、年間10万トン規模の貯留実績の達成を目指す。</li> </ul> <p>戦略的省エネルギー技術革新プログラム  [2012～2021年度]</p> <p><b>【主な成果、アウトプット等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「省エネルギー技術戦略」に掲げる重要技術を中心に、2030年度に原油換算で1テーマあたり10万kL以上のエネルギー消費量の削減が見込める技術の開発及び実用化を推進。2018年度は75テーマを実施。成果例は以下のとおり。</li> </ul> <p>[100万LUT規模原子スイッチFPGAの開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本電気株式会社は、日本独自の動作原理（原子スイッチ）に基づき、放射線耐性が高く、現在の最先端FPGAと比較し消費電力を10分の1、チップサイズを3分の1に抑えられる革新的なFPGA「NanoBridge-FPGA（NB-FPGA）」を開発。2019年1月に宇宙航空研究開発機構（JAXA）がイプシロンロケット4号機で打ち上げた革新的衛星技術実証1号機の中の小型衛星「小型実証衛星1号機（RAPIS-1）」に搭載し、宇宙空間での実証実験を開始。  （参考：NEDOプレスリリース）  「放射線耐性が高い半導体チップの宇宙空間での実証実験を開始へ」（2019年1月）  <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101053.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101053.html</a></li> </ul> <p>[航空手荷物における電子タグ利用によるトレーサビリティに関する技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>株式会社デンソーウェーブ、埼玉大学、日本電気株式会社及び日本信号株式会社は、航空機燃料の省エネ化を目的に、顔認証で登録された搭乗者の空港内位置情報を短時間で把握し、未搭乗者の預け入れ荷物を迅速に取り降ろす「航空機出発遅延抑制システム」を開発。中部国際空港において世界初となる本システムの基礎評価試験を実施し、預け入れ荷物を取</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>年間10万トン程度のCO2貯留を目指し、2019年度もCO2の圧入を継続。また、貯留したCO2のモニタリングを継続し、安全なCO2地中貯留技術の確立に貢献。</li> </ul> <p><b>【評価のポイント】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>未搭乗者の預け入れ荷物を迅速に取り降ろす「航空機出発遅延抑制システム」を開発。中部国際空港の搭乗ゲートを利用し、空港では世界初となる基礎評価試験を実施。荷物の取り降ろし時間の短縮に有効であることを確認。定時運行の確保による航空機燃料の削減により、2030年度に1.5万kLの省エネ効果が期待。</li> <li>日本独自技術の原子スイッチに基づく放射線耐性の高い半導体チップ「NB-FPGA」を開発。従来比1/10の消費電力を実現。JAXAのイプシロンロケット4号機の小型衛星RAPIS-1に搭載され、宇宙空間での実証試験を実施。</li> <li>2017年度までに終了した131件の事業について、2018年度に新たに16件が上市・製品化を達成（累計46件が上市・製品化を達成）。これらにより、累計で391万kLのエネルギー消費量（2030年度時点、原油換算）の削減の見込みを得た。</li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	---	--

				<p>り降ろす時間を短縮するシステムとして有効であることを確認。  (参考：NEDOプレスリリース)  「世界初、空港で「航空機出発遅延抑制システム」の基礎評価試験を実施」  <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101060.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101060.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー基本計画等の実現達成に向け、産業、民生、運輸の各部門における我が国の省エネルギー対策を推進するための革新的な省エネルギー技術を開発により、エネルギー基本計画の実現に貢献。</li> <li>・なお、本事業の取組により、省エネルギーの技術開発・普及が拡大されることで、我が国におけるエネルギー消費量を2030年度に原油換算で1,000万k1削減する目標の達成に貢献。</li> </ul>		
<p>加えて、エネルギー分野における新市場の創出と、国際展開の強化による成長戦略の実現に向け、省エネルギー・環境分野の国際展開を進展させるため、各国の政策、規制環境等を踏まえ、日本の優れた技術を核に、海外実証事業等を強力に推進するものとする。また、他国への温室効果ガス削減技術等の普及等の国際的な取組を通じて、実現した温室効果ガス排出削減・吸収を国際貢献として示していくとともに、我が国の削減目標の達成にも資するよう二国間オフセット・クレジット制度(JCM)を活用していく。</p> <p>「エネルギー・環境イノベーション戦略」においても、省エネルギー分野で削減ポテンシャル・インパクトが大きい有望技術として、多目的超電導、革新的生産プロセス、超軽量・耐熱構造材料及び二酸化炭素固定化・有効利用技術が特定されており、これらの技術をはじめとした長期的な視点に立った技術について、従来の発想によらない革新的な技術の発掘や開発に取り組むものとする。</p> <p>加えて、特定公募型研究開発業務を行うものとする。</p>	<p>さらに、エネルギー分野における新市場の創出と、国際展開の強化による成長戦略の実現に向け、我が国の省エネルギー・環境分野の国際展開を進展させるため、各国の政策、規制環境等を踏まえ、日本の優れた技術を核に、相手国政府・企業と共同で海外実証事業等を行う。</p> <p>加えて、他国への温室効果ガス削減技術等の普及等の国際的な取組を通じて、実現した温室効果ガス排出削減・吸収を国際貢献として示していくとともに、我が国の削減目標の達成にも資するよう二国間オフセット・クレジット制度(JCM)を活用していく。具体的には我が国の優れた低炭素技術・システムの有効性を最大限に引き出すプロジェクトの可能性調査や、我が国の貢献による温室効果ガス削減効果を測定・報告・検証(MRV)するための手法開発及び削減量の定量化事業を行う。</p> <p>上記の取組に加えて、「エネルギー・環境イノベーション戦略」においても、省エネルギー分野で削減ポテンシャル・インパクトが大きい有望技術として、多目的超電導、革新的生産プロセス、超軽量・耐熱構造材料及び二酸化炭素固定化・有効利用技術が特定されており、これらの技術をはじめとした長期的な視点に立った技術について、従来の発想によらない革新的な技術の発掘や開発に取り組む。</p> <p>これらの技術の社会実装を通じて、2030年の省エネルギー目標(エネルギー需要を対</p>	<p>さらに、エネルギー分野における新市場の創出と、国際展開の強化による成長戦略の実現に向け、我が国の省エネルギー・環境分野の国際展開を進展させるため、各国の政策、規制環境等を踏まえ、日本の優れた技術を核に、相手国政府・企業と共同で海外実証事業等を行う。</p> <p>加えて、他国への温室効果ガス削減技術等の普及等の国際的な取組を通じて、実現した温室効果ガス排出削減・吸収を国際貢献として示していくとともに、我が国の削減目標の達成にも資するよう二国間オフセット・クレジット制度(JCM)を活用していく。具体的には我が国の優れた低炭素技術・システムの有効性を最大限に引き出すプロジェクトの可能性調査や、我が国の貢献による温室効果ガス削減効果を測定・報告・検証(MRV)するための手法開発及び削減量の定量化事業を行う。</p> <p>上記の取組に加えて、「エネルギー・環境イノベーション戦略」においても、省エネルギー分野で削減ポテンシャル・インパクトが大きい有望技術として、多目的超電導、革新的生産プロセス、超軽量・耐熱構造材料及び二酸化炭素固定化・有効利用技術が特定されており、これらの技術をはじめとした長期的な視点に立った技術について、従来の発想によらない革新的な技術の発掘や開発に取り組む。</p> <p>これらの技術の社会実装を通じて、2030年の省エネ</p>	<p>民間主導による低炭素技術普及促進事業  [2018～2022年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間主導による低炭素技術の海外展開及び地球規模での温室効果ガス排出削減への貢献を目的として、年2回の公募を実施し、戦略的案件組成調査9件、実証前調査2件を採択。</li> <li>・地球温暖化対策技術普及等推進事業(JCM実証事業)については、インドネシア3件がJCMプロジェクト登録され、ベトナム2件及びラオス1件がNEDOプロジェクトとして、初めてクレジットを発行(クレジット発行量1,346トン)。</li> <li>・個別の成果事例は以下のとおり。  [インドネシア共和国における携帯電話基地局へのトライブリッド技術導入による低炭素化プロジェクト(JCM実証事業)]</li> <li>・太陽光発電、蓄電池、交流電源(ディーゼル及び系統電力)を効率的に組み合わせるトライブリッド技術をインドネシア国内20か所に導入し、基地局により40%から100%の温室効果ガス排出量削減を達成(合計約400トンの削減効果)。加えて、日本インドネシア国交樹立60周年記念事業としても認定。</li> </ul> <p>(参考：NEDOプレスリリース)  「インドネシアのトライブリッド基地局実証事業がJCMプロジェクトとして登録」(2018年7月)  <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100990.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100990.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実証事業の実施により、日本及び相手国の温室効果ガス削減・抑制目標(NDC)達成に貢献。</li> <li>・「インドネシア共和国における携帯電話基地局へのトライブリッド技術導入による低炭素化プロジェクト」については、</li> </ul>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・合計11件の新規調査に着手し、日本企業の低炭素技術の海外展開を推進。</li> <li>・JCM実証事業において、ベトナム2件及びラオス1件で、NEDOプロジェクトとして初めてのクレジットを発行。合計1,346トンのクレジットが発行され、日本及び相手国の温室効果ガス排出削減に貢献。</li> <li>・インドネシアで実施していた実証3事業は、JCMプロジェクト登録され、実証事業により合計で約33,100トンの温室効果ガスを削減できる見込み。今後、JCM合同委員会におけるクレジット発行審議に付議。</li> </ul>		

	策前比13%削減)及びフロン削減目標(2036年に85%減)等の達成に資する。 加えて、特定公募型研究開発業務として、ムーンショット型研究開発事業を行う。	ルギー目標(エネルギー需要を対策前比13%削減)及びフロン削減目標(2036年に85%減)等の達成に資する。 加えて、特定公募型研究開発業務として、ムーンショット型研究開発事業を行う。		インドネシアの商用電力が未整備な基地局や電力が不安定な基地局の5~10%をトライブリッド基地局化することで、年間約7万トンの温室効果ガスの排出量削減が見込まれる。		
<b>【産業技術分野】</b> 「未来投資戦略2017」に基づき、成長の実現に向けて、IoT、人工知能、ロボット等の第四次産業革命の技術革新をあらゆる産業に取り入れ、さまざまな社会課題を解決するSociety5.0を世界に先駆けて実現する必要がある。また、モノとモノ、人と機械・システム、人と技術、異なる産業に属する企業と企業など、さまざまなものをつなげる新たな産業システム(Connected Industries)への変革を推進する必要がある。	<b>【産業技術分野】</b> IoT、人工知能、ロボット等の第四次産業革命の技術革新により様々な社会課題を解決するSociety5.0を実現するとともに、様々なものをつなげる新たな産業システム(Connected Industries)への変革を推進すべく、以下の取組を行う。	<b>【産業技術分野】</b> IoT、人工知能、ロボット等の第四次産業革命の技術革新により様々な社会課題を解決するSociety5.0を実現するとともに、様々なものをつなげる新たな産業システム(Connected Industries)への変革を推進すべく、以下の取組を行う。				
以上を踏まえ、産業技術分野においては、 ・Society5.0を世界に先駆けて実現するため、技術革新のスピード、ビジネス環境の変化等を踏まえつつ、ビッグデータのリアルタイム処理、電子デバイス、家電、ネットワーク/コンピューティングに関する課題に対応するためのIoT・電子・情報技術開発を行う。具体的にはエッジ側での超低消費電力AIコンピューティングや、新原理により高速化と低消費電力化を両立する次世代コンピューティング、光エレクトロニクスを用いた光電子変換チップ内蔵基板技術等に関する技術開発に取り組む。 ・我が国の産業構造の特徴を活かし、川上、川下産業の連携、異分野異業種の連携を図りつつ、革新的材料技術・ナノテクノロジーや希少金属代替・使用量低減技術等の材料・ナノテクノロジー技術開発、 ・国立研究開発法人日本医療研究開発機構における医療分野を除く、ゲノム情報・制御関連技術及び細胞機能解明・活用技術への取組等のバイオシステム及びバイオテクノロジー技術開発、 ・これまでロボットが導入されていなかった分野へのロボット利用拡大に向けた新しいコンセプトの産業用ロボットの開発、ロボット技術の活用への期待が高い災害対応ロボットや無人システム、ロボット技術を活用したメンテナンス用機器の	・Society5.0を世界に先駆けて実現するため、技術革新の変化等を踏まえ、ビッグデータのリアルタイム処理、電子デバイス、家電、ネットワーク/コンピューティングに関する課題に対応するためのIoT・電子・情報技術開発を行う。具体的にはエッジ側での超低消費電力AIコンピューティングや、新原理により高速化と低消費電力化を両立する次世代コンピューティング、光エレクトロニクスを用いた光電子変換チップ内蔵基板技術等に関する技術開発に取り組む。 ・我が国の産業構造の特徴を活かし、川上、川下産業の連携、異分野異業種の連携を図りつつ、革新的材料技術・ナノテクノロジーや希少金属代替・使用量低減技術等の材料・ナノテクノロジーの技術開発、具体的には、輸送機器の軽量化のための構造材料の開発や、小型・高効率モーターを実現する高性能磁石等の開発、高度な人工知能等の計算科学を駆使した材料開発システム、化学品製造プロセス技術等に関する技術開発に取り組む。 ・国立研究開発法人日本医療研究開発機構における医療分野を除く、ゲノム情報・制御	・Society5.0を世界に先駆けて実現するため、技術革新の変化等を踏まえ、ビッグデータのリアルタイム処理、電子デバイス、家電、ネットワーク/コンピューティングに関する課題に対応するためのIoT・電子・情報技術開発を行う。具体的にはエッジ側での超低消費電力AIコンピューティングや、新原理により高速化と低消費電力化を両立する次世代コンピューティング、光エレクトロニクスを用いた光電子変換チップ内蔵基板技術等に関する技術開発に取り組む。 ・我が国の産業構造の特徴を活かし、川上、川下産業の連携、異分野異業種の連携を図りつつ、革新的材料技術・ナノテクノロジーや希少金属代替・使用量低減技術等の材料・ナノテクノロジーの技術開発、具体的には、輸送機器の軽量化のための構造材料の開発や、小型・高効率モーターを実現する高性能磁石等の開発、高度な人工知能等の計算科学を駆使した材料開発システム、化学品製造プロセス技術等に関する技術開発に取り組む。		超低消費電力型光エレクトロニクス実装システム技術開発 [2013~2021年度]  <b>【主な成果、アウトプット等】</b> ・世界最高レベルの小型・高速・省電力デバイス(インターポーザ)とその実装、適用に関する技術開発に着手。最も重要なシリフォトチップ、光学的接続構造の基本設計を完了。この中で、受光素子の高感度化・低コスト化に繋がる素子技術を開発。  (参考:NEDOプレスリリース) 「小型に集積可能なフォトダイオードで受光感度21.8A/Wを達成」(2019年3月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101073.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101073.html</a>  「世界初、最小規格のオンボード光モジュールで400ギガビット/秒伝送を実現」(2019年3月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101075.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101075.html</a>  <b>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</b> ・データセンタ等における情報処理量の増大に対応した高性能低消費電力サーバー等のICT機器実現に貢献。 ・本プロジェクトの成果によるCO <sub>2</sub> 削減量は1500万トン(2030年度時点)となる見込み。	評価のポイントとなる点は以下のとおり。  <b>【評価のポイント】</b> ・小型・省電力・低コスト化に有効なシリコンを用いた受光素子の開発を進め、世界最高の感度(21.8A/W)を達成。 ・オンボード光モジュール標準化団体と共同で規格化した世界最小トランシーバを光I/Oコアを用いて実現し、グローバルな展示会でデモを実施。 ・“光電子集積インターポーザ”のための高速伝送・小型化技術の開発を進め、昨年度比約30%省電力化の見通しを得た。 ・2017年に新設分割した「アイオーコア株式会社」の事業性が認められ、JEITAベンチャー賞を受賞。	

<p>開発・導入支援等及び人工知能を含めた次世代ロボット技術等のロボット・AI技術開発、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新しい製造システムとして、大規模な生産設備が不要で、設備投資とエネルギー消費を大幅に削減できる少量多品種生産に対応した製造システムの実用化に向けた技術、IoTやAI等を活用し、サイバー空間を活用した新たなものづくりシステムのためのネットワーク型のデジタルプラットフォーム技術開発等のものづくり技術開発、</li> <li>各分野の境界分野及び分野を跨ぐ技術の融合領域における技術開発、</li> </ul> <p>を重点的に推進するものとする。</p>	<p>関連技術及び細胞機能解明・活用技術への取組等のバイオシステム及びバイオテクノロジーの技術開発、具体的には植物等による物質生産機能を制御・改変し、省エネルギー・低コストな高機能製品を生産する技術等に関する技術開発等に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Society5.0</b>の実現のための中核技術として期待されるロボット技術について、ロボットの利用拡大に向けて、新しいコンセプトの産業用ロボット、災害対応ロボットや無人システム、メンテナンス用のロボットや機器、人工知能を含めた次世代技術等の開発を行う。具体的には、ロボット導入コストの低減に向けたプラットフォーム、災害状況の調査のためのロボット、インフラ維持管理のためのロボットやセンサ、同じ空域を飛行する複数のドローンの運航を管理するシステム等の開発や実証を行う。さらに、未だ実現していない次世代の人工知能・ロボット技術の開発に取り組む。</li> <li>我が国が強みを有するものづくり技術について、<b>Society5.0</b>の実現のための中核技術として期待される人工知能技術等との融合を目指し、新たな製造システムとして、IoTやAI、ビッグデータ等を活用し、設備投資とエネルギー消費を大幅に削減でき、少量多品種生産にも対応した新たなものづくりシステムのためのネットワーク型のデジタルプラットフォーム技術開発等を行う。具体的には高付加価値の部品等の製造に適した三次元積層造形技術（高速化、高精度化、高機能化等）の基盤的な開発や、これまでにない高効率かつ高輝度（高出力・高ビーム品質）なレーザー技術等に関する技術開発に取り組む。</li> <li>各分野の境界分野及び分野を跨ぐ技術の融合領域における技術開発、具体的には次世代航空機をリードするような、低コスト化、安全性向上等に寄与する先進技術等に関する技術開発に取り組む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立研究開発法人日本医療研究開発機構における医療分野を除く、ゲノム情報・制御関連技術及び細胞機能解明・活用技術への取組等のバイオシステム及びバイオテクノロジーの技術開発、具体的には植物等による物質生産機能を制御・改変し、省エネルギー・低コストな高機能製品を生産する技術等に関する技術開発等に取り組む。</li> <li><b>Society5.0</b>の実現のための中核技術として期待されるロボット技術について、ロボットの利用拡大に向けて、新しいコンセプトの産業用ロボット、災害対応ロボットや無人システム、メンテナンス用のロボットや機器、人工知能を含めた次世代技術等の開発を行う。具体的には、ロボット導入コストの低減に向けたプラットフォーム、災害状況の調査のためのロボット、インフラ維持管理のためのロボットやセンサ、同じ空域を飛行する複数のドローンの運航を管理するシステム等の開発や実証を行う。さらに、未だ実現していない次世代の人工知能・ロボット技術の開発に取り組む。</li> <li>我が国が強みを有するものづくり技術について、<b>Society5.0</b>の実現のための中核技術として期待される人工知能技術等との融合を目指し、新たな製造システムとして、IoTやAI、ビッグデータ等を活用し、設備投資とエネルギー消費を大幅に削減でき、少量多品種生産にも対応した新たなものづくりシステムのためのネットワーク型のデジタルプラットフォーム技術開発等を行う。具体的には高付加価値の部品等の製造に適した三次元積層造形技術（高速化、高精度化、高機能化等）の基盤的な開発や、これまでにない高効率かつ高輝度（高出力・高ビーム品質）なレーザー技術等に関する技術開発に取り組む。</li> <li>各分野の境界分野及び分野を跨ぐ技術の融合領域における技術開発、具体的には次世代航空機をリードするような、低コスト化、安全性</li> </ul>		<p>高効率・高速処理を可能とするAIチップ・次世代コンピューティングの技術開発 〔2016～2027年度〕</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>来るべきポストムーア時代のIoT社会を築くため、大量データの効率的かつ高度な利活用を可能とする基盤技術開発を推進。</li> <li>2018年度からは、データ量削減のためネットワークの末端（エッジ）で中心的な処理を行うエッジコンピューティング技術と、消費電力を劇的に低減するための次世代コンピューティング技術の研究開発を行うべく、公募により体制構築。</li> <li>その基盤技術の一つとして、ナビゲーションシステム、回路設計、医療・創薬、金融など、無数の情報の組み合わせから最適解を高速かつ効率的に探索し、かつ省エネルギー（従来比1000倍以上）なアニーリングマシン※の開発を実施。</li> </ul> <p>※アニーリングマシン：エネルギーを高めた状態から低くしていくことで、最適な状態が導かれる工程を情報処理に応用したコンピュータ。</p> <p>（参考：NEDOプレスリリース） 「世界最高水準の低消費電力化を実現するAI半導体向け「脳型情報処理回路」を開発」（2018年6月） <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100977.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100977.html</a></p> <p>「組合せ最適化問題に特化したクラウド型計算サービスの無償提供を開始」（2018年9月） <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101025.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101025.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>想定する社会実装先（自動運転、産業機械、医療・福祉等）でのAI関連ハードウェア世界市場において、研究開発成果の一部が市場に出る2032年に約7,500億円、さらに成果の普及が加速する2037年に約1.6兆円の市場獲得し、それに付随するソフトウェア、アプリケーション及びサービス等により更なる波及効果の創出を目指す。</li> <li>さらに、エッジやクラウド等の省電力化を実現し、2037年において約2,729万t/年のCO<sub>2</sub>削減を目指す。</li> </ul> <p>革新的新構造材料等研究開発 〔2014～2022年度〕</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>革新的マグネシウムに関して、難燃性マグネシウム合金を使った世界最大級の部分構体（新幹線と同一断面サイズ：2.</li> </ul>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現在発表されているアニーリングマシンの中で、世界最小サイズを実現したことにより、従来のクラウド上での処理以外に、エッジ（ネットワーク末端）のカメラやセンサ等のIoT機器への適用範囲を広げること成功。</li> <li>エッジ環境で高度な情報処理が行われれば、クラウド（サーバー）側の省エネルギー化だけでなく、新たなサービスの創出にも繋がる成果。</li> <li>例えば自動運転では、クラウド側からの通信が数秒遅れるだけで交通事故の危険が高まるため、クラウド、エッジ双方で高度な情報処理が行えることは、高い安全性の確保にも貢献。</li> </ul> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>難燃性マグネシウム合金において、加工性や腐食性の課題を解決し、世界最大級の高速鉄道車両部分構体を試作。従来のアルミニウム合金に</li> </ul>
--	--	---	--	--	--

		<p>向上等に寄与する先進技術等に関する技術開発に取り組む。</p>		<p>9m×3.4m×1.0m)の試作に成功。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自動車の骨格に用いられる高強度鋼(強度1.2GPa級)同士の接合において、従来の接合では接合部が非常にもろくなる課題に対して、新たな摩擦線接合を適用し、熔融温度以下での接合が可能となり、母材と同等の強度維持に成功。</li> </ul> <p>(参考：NEDOプレスリリース) 「世界最大級、難燃性マグネシウム合金を使った高速鉄道車両部分構体の試作に成功」(2018年6月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100973.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100973.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>輸送機器の抜本的な軽量化を実現することで、燃費向上によりCO<sub>2</sub>排出量を374万t(2030年度)削減。また、これを通して我が国の部素材産業及びユーザー産業の国際競争力の強化に貢献。</li> </ul> <p>二酸化炭素原料化基幹化学品製造プロセス技術開発 [2014～2021年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光触媒要素技術に関して、可視光吸収型窒化タンタル(Ta<sub>3</sub>N<sub>5</sub>)光触媒を用いて世界で初めて水分解を実証。</li> <li>非単結晶CIGS(※)光触媒での世界最高水素生成エネルギー変換効率12.5%を達成。</li> <li>赤色透明な窒化タンタル酸素生成光触媒を開発し、それを用いて太陽光エネルギー変換効率5.5%を達成。</li> </ul> <p>※CIGS:Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub>・・・Cu, In, Ga, Se 元素からなるカルコゲナイド型結晶構造をもつ化合物半導体の総称。主に太陽電池材料として実用化されている。</p> <p>(参考：NEDOプレスリリース) 「世界初、太陽の可視光を吸収して水を分解する窒化タンタル光触媒を開発」(2018年9月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101014.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101014.html</a></p> <p>「非単結晶光触媒で世界最高の水素生成エネルギー変換効率12.5%を達成」(2018年8月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101013.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101013.html</a></p> <p>「窒化タンタルからなる赤色透明な酸素生成光電極を開発」(2019年1月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101057.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101057.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p>	<p>対して約28%の軽量化の見通しを得たことにより、軽量化によるCO<sub>2</sub>排出量削減、高速化の進展が期待。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自動車の骨格に用いられる1.2GPa級中高炭素鋼板同士の接合において、従来の高温摩擦接合では接合部が脆くなるという課題を克服するため、高印加圧力の下、熔融温度以下で接合可能な摩擦線接合技術を開発し、母材と同等の強度維持に成功。</li> <li>材料の軽量化による燃費向上等により、374万トン以上(2030年度)のCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献。</li> </ul> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>バンド構造から有望材料の一つと考えられていた窒化タンタルにおいて、良質な結晶成長法を開発し、世界で初めて水の全分解の実証に成功。</li> <li>CIGSをベースとした半導体膜の組成分布と電解液成分を最適化することで、世界最高の水素生成エネルギー変換効率12.5%の性能を達成。また、薄膜プロセスの工夫により窒化タンタルの赤色透明な酸素生成光電極を形成し、CIGS水素生成光電極と組み合わせることでタンデム型光分解セルを構築、世界最高レベルの太陽光エネルギー変換効率5.5%を達成。</li> <li>人工光合成によるプラスチック製造の実現により、約1,000万トン/年(2030年)のCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献。</li> </ul>	
--	--	------------------------------------	--	--	--	--

				<p>・本事業で開発した人工光合成技術を用いたオレフィン製造が実用化することで、年間1000万t強のCO<sub>2</sub>削減の見込み。</p> <p>植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発 [2016～2020年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・200塩基の化学合成DNA96本を従来の1/2以下の時間かつ1/10のコストで作製可能な技術を開発。この成果を用いた「長鎖DNA合成用核酸合成機」を製品化。</li> <li>・多種類の細胞代謝物を一斉かつ高感度に分析できる「高精度メタボローム解析システム」を開発。これにより、従来は熟練者の手作業で行っていた前処理工程を自動化し、作業時間が半分以下となるハイスループット化を達成。</li> </ul> <p>(参考：NEDOプレスリリース) 「化学合成DNAを高速で安価に生産可能な核酸合成機を開発」(2018年10月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101029.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101029.html</a></p> <p>「細胞の代謝物をハイスループット分析可能な解析技術を開発」(2018年5月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100955.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100955.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本プロジェクトの成果により、化学プロセスから植物等による生産に代替されることで、2030年時に85.8万kl相当の原油削減に貢献。</li> <li>・また、OECDにおいて、2030年にバイオテクノロジーを用いたものづくり等の工業関連市場は世界で70兆円に拡大すると予想されており、そのうち1割となる7兆円市場の獲得を目指す。</li> </ul> <p>次世代人工知能・ロボット中核技術開発 [2015～2023年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本の産業競争力の基盤となるAI、ロボット技術について、基礎研究と社会実装を両輪で進め、100:1の減速比でも逆駆動可能なギヤを開発、顔データまで含めたコミュニケーション解析用データセットを公開、全長10mの超長尺多関節ロボットアームの開発など、世界トップ水準の成果を創出(3件をプレスリリース(新聞15件、雑誌1件掲載、テレビ取材2件))。</li> </ul>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長鎖DNA合成技術の研究開発を前倒しで完了し、核酸合成機の製品化を実現。長鎖DNAの大量生産が可能となり、「スマートセルインダストリー」の進展が期待。</li> <li>・細胞代謝物を一斉かつ高感度に分析できる「高精度メタボローム解析システム」を開発し、従来は熟練者の手作業で行っていた前処理工程を自動化し、解析時間や網羅性の大幅な改善が期待されるハイスループット化を達成。</li> <li>・プロジェクト後半に向けて、中間評価結果等を踏まえ、テーマの集約・連携強化を実施。</li> <li>・スマートセルインダストリーの進展により、2030年時に85.8万kl相当の原油削減に貢献。</li> </ul> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・AI分野の卓越した研究者を米国から招聘する研究開発体制を整備。(カーネギーメロン大学他9大学。埼玉/名古屋/広島/東北/大阪/筑波大学)日本の国際競争力の強化に寄与。</li> <li>・世界で初めて、顔データを含むコミュニケーション解析用データセットを大学や企業の研究機関向けに無料で提供予定。全国の大学で同一</li> </ul>	
--	--	--	--	---	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> <li>・実用化に向けて、基礎研究分野の情報交換会及びビジネスマッチングイベントを開催（2018年度は計3回）。</li> </ul> <p>第3回（研究開発テーマ間の連携：プロジェクト内部） 2018年9月20日（木）～9月21日（金） テレコムセンタービル</p> <p>第4回（企業等とのビジネスマッチング） 2019年1月28日（月）～1月29日（火） 東京会議室田町CC</p> <p>第5回（研究開発テーマ間の情報交換：プロジェクト内部） 2019年2月28日（木） 産業技術総合研究所 臨海副都心センター</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・AIの最新動向と社会実装への取り組みに関するシンポジウムを開催し、展示成果や実証実験を紹介（参加者200名以上）。</li> </ul> <p>(参考：NEDOプレスリリース) 「世界初、100：1の減速比でも逆駆動可能なギヤを開発」(2019年1月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101064.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101064.html</a></p> <p>「世界初、顔データまで含めたコミュニケーション解析用データセットを公開」(2019年2月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101067.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101067.html</a></p> <p>「世界最長10mの超長尺多関節ロボットアームで、水平方向10kg保持を達成」(2019年3月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101083.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101083.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発成果の実用化・事業化を行うため、本プロジェクト期間内にベンチャーを起業する事例を確認（累計5社）。</li> </ul> <p>○SEQSENSE 株式会社 (2016年10月設立) 明治大学発ベンチャー / 研究開発テーマ 『知識の構造化によるロボットの知的行動の発現研究開発』</p> <p>○株式会社 SteraVision (2016年12月設立) 産総研発ベンチャー / 研究開発テーマ 『広角・多波長レーザーレーダーによる超高度コグニティブ視覚システム』</p> <p>○AssistMotion 株式会社 (2017年1月設立) 信州大学発ベンチャー / 研究開発テーマ 『可塑性PVCゲルを用いたウェア</p>	<p>規格でデータ収集ができるコンソーシアムを設立、東京電機大学ほか10大学以上が参加。大量データの時系列分析及びデータへの意味付け技術の向上に寄与。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・世界最長10mの超長尺多関節ロボットアームで水平方向10kg保持を達成。廃炉調査等、インフラ点検等へ応用が期待。</li> <li>・世界初の100：1の減速比でも逆駆動可能なギヤを開発、小型軽量化及び省エネ化を実現。ロボット関節やEVの変速機等への展開が期待。</li> <li>・ビジネスマッチングイベントを開催し、プロジェクト参加者間の連携を10件、外部との連携25件を創出。</li> </ul>
--	--	--	--	--	--

				<p>ラブルロボット用ソフトアクチュエータの研究開発』</p> <p>○モーションリブ株式会社 (2017年4月社名変更※) 慶應義塾大学発ベンチャー / 研究開発テーマ『人間との親和性が高いウェアラブルアシスト機器のための可変粘弾性特性を有する革新的ソフトアクチュエータシステムの開発』 ※2016年4月合同会社運動設計研究所 設立</p> <p>○株式会社ソラリス (2017年9月設立) 中央大学発ベンチャー / 研究開発テーマ『人間との親和性が高いウェアラブルアシスト機器のための可変粘弾性特性を有する革新的ソフトアクチュエータシステムの開発』</p> <p>・コミュニケーション研究の推進を目的に、全国の研究機関から同一のデータ収集規格のもとで分散データを収集・公開するためのコンソーシアムを 2019年2月1日に設立 (東京電機大学)。</p> <p>ロボット・ドローンが活躍する省エネルギー社会の実現プロジェクト [2017～2021年度]</p> <p><b>【主な成果、アウトプット等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・福島イノベーションコースト構想と連動し、福島ロボットテストフィールドで公開飛行試験を2件実施。</li> <li>・官民協議会の分科会へ研究成果等2件を報告、小型無人機の環境整備に係るルール改正に貢献。</li> <li>・運航管理システムのAPI (※) 公開を予定、国内外の人材が集う環境整備を推進。 ※API : アプリケーション・プログラミング・インターフェース</li> </ul> <p>(参考 : NEDOプレスリリース) 「インフラ点検や災害対応に活用する「ロボット性能評価手順書」を公表」 (2018年5月) <a href="http://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100962.html">http://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100962.html</a></p> <p>「インフラ点検・災害対応ロボットの普及拡大を目指した人材育成事業に着手」 (2018年7月) <a href="http://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101001.html">http://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101001.html</a></p> <p>「同一空域・複数ドローン事業者のための運航管理システムを実証」(2019年3月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101072.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101072.html</a></p>	<p><b>【評価のポイント】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インフラ点検や災害対応に活用されるロボットの性能を評価するための手順書を公表。</li> <li>・性能評価に関する講座による人材育成にも着手。2019年4月に南相馬市との協力協定締結。</li> <li>・火災現場への進入と近距離空撮が可能な、世界初300℃耐火型ドローンを開発。</li> <li>・同一空域で、災害調査、警備、物流、郵便を想定したドローン10機による運航管理システムの実証に成功。</li> <li>・準天頂衛星システム「みちびき」対応受信機を搭載した物流用途のドローン実証に成功。</li> <li>・無人航空機による、世界初の有人ヘリコプター衝突回避の模擬飛行試験に成功。</li> <li>・ドローンの運行管理に係る情報提供機能について ISO/TC20/SC16 にNP提案・承認。</li> <li>・ロボット・ドローンの開発を通じて、約8,000億円(2030年)の市場創出に貢献。</li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	--

				<p>「世界初、無人航空機に搭載した衝突回避システムの探知性能試験を実施」 (2018年12月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101048.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101048.html</a></p> <p>「世界初、火災現場への進入と近距離空撮が可能な300℃耐火型ドローンを開発」(2019年3月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101080.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101080.html</a></p> <p>「準天頂衛星システム「みちびき」を活用したドローン実証実験を実施」(2019年5月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101119.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101119.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発中の運行管理システム及び衝突回避技術は日本発・世界初の実装例であり、今後実証実験を通してこれらシステムや技術を広く公開することにより、日本がこれら分野でのイニシアティブをとることに大きく貢献。</li> <li>・本プロジェクトの成果により、配送や整備、点検作業を無人航空機やロボットで置き換えると、2030年に物流分野では約8.6万トン、インフラ点検分野では約30万トンのCO<sub>2</sub>排出削減の見込み。</li> <li>・また、ターゲットとする分野の市場ポテンシャルは、2030年には約8,000億円と推測されているところ、早期の市場拡大と日本企業による更なる海外市場参入に寄与。</li> </ul> <p>インフラ維持管理・更新等の社会課題対応システム開発プロジェクト [2014~2018年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設後50年を超え老朽化する社会インフラや産業インフラが急増。管理・修繕の費用や人材・技術の不足等へ対応するため、橋梁、河川、ダム等を一括で点検できるロボットやモニタリングシステムの開発、災害時の調査向けのロボットの開発・実証を実施。</li> <li>・5年間の開発成果を発表するシンポジウムを開催し、約200名が参加。さらに開発成果の普及のために、土木学会との連携によるCPD発行(※)、日本ロボット学会と建設ロボットシンポジウム、センサ・マイクロマシンと応用シンポジウムにて成果発表。</li> </ul> <p>※CPD発行：土木学会が発行する資格。NEDO開催イベントに出席することでCPD認定可能とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各種構造物の奥行き方向を含むXYZ方向の微小変位を1台のカメラで多点同時</li> </ul>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高速道路、パーキングエリア、橋梁、オフィスビル、ダム、プラント配管等、実際の施設を利用した実証試験を実施。開発成果の実現目途を立てた。(製品化済4者、具体的計画段階8者、製品化予定3社)</li> <li>・コンクリートひび割れを80%以上の高精度で検出するAIシステムを発表、点検事業者に無料で公開。さらに検出時間1/10をめざし、AI開発を推進。</li> <li>・大型構造物点検のため、三次元方向の微小変位を測定するカメラを開発、製品化。</li> <li>・昨年度終了事業者との実用化意見交換会を開催。実例を共有することにより、実用化を加速。</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--	--

				<p>に高速で測定するサンプリングモアレカメラの開発に成功。</p> <p>(参考：NEDOプレスリリース) 「橋梁など大型インフラ構造物のモニタリング用高精度カメラを製品化」(2018年9月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101017.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101017.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>開発するモニタリングシステム及びロボット等からのデータとインフラの損傷程度の関連付けやインフラ安全度の基準設定や導入技術の評価基準が出来ることにより、安全性を維持しつつ、低コストでインフラの維持管理を行うことが可能になる。</li> <li>このようなインフラ維持管理・更新・マネジメント技術について2030年に約7,000億円超の市場創出とともに、開発されたモニタリングシステムを予防保全に活用することで約300万トン/年のCO<sub>2</sub>削減に貢献。</li> </ul> <p>高輝度・高効率次世代レーザー技術開発 [2016～2020年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各種レーザー光源およびレーザー加工機の開発を進め、一部テーマについては2018年度目標を前倒しで達成。また、レーザー加工データベースの構築を推進。</li> <li>従来の近赤外線レーザー搭載複合加工機では加工が困難であった、純銅などの難加工材料について高効率で高品質な溶接や積層が可能となる、高輝度青色半導体レーザーを搭載した複合加工機を開発。</li> </ul> <p>(参考：NEDOプレスリリース) 「世界初、高輝度青色半導体レーザー搭載複合加工機を開発、製品化へ」(2018年10月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101038.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101038.html</a></p> <p>「青色半導体レーザー装置の世界最高出力1kWを達成」(2019年1月) <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101063.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101063.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトで開発するレーザー光源及びレーザー加工機の社会実装を進めることにより、2030年に655万t/年のCO<sub>2</sub>削減及びレーザー加工システムのシェア35%の獲得を目指す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成果物の普及のため、成果物全15件を紹介する小冊子や技術資料集、動画等を公表。</li> </ul> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本成果の事業化を担うメーカーを委託先に追加する、TACMIコンソーシアムの協力でテストユースを加速するなど、プロジェクト推進体制の変更によって、成果の社会実装に向けた活動を強化。</li> <li>世界で初めて、レーザー加工(純銅の溶接・積層)と切削5軸加工の工程を集約可能なハイブリッド複合加工機を実現。</li> <li>純銅をコーティングして放熱性を向上させた高放熱部材など、航空・宇宙・電気自動車に必要なエンジン周辺などの部品加工への活用が期待。</li> <li>青色半導体レーザー装置の世界最高出力1kWを達成(出力100Wの従来品の10倍を実現)。</li> </ul>
--	--	--	--	---	--

<p>加えて、その他鉱工業に係る重要な技術であって、民間企業等のみでは取り組むことが困難な、実用化・事業化までに中長期の期間を要し、かつリスクの高い技術開発に取り組むとともに、産業技術分野の国際展開支援として、海外実証事業等を推進するものとする。</p> <p>また、我が国企業と優れた技術を有する外国企業の国際的な連携を促進し、海外市場展開を推進するため、国内外の企業による共同研究に対し、NEDOが外国の技術開発マネジメント機関とともに資金支援を行うコファンド事業を積極的に推進するものとする。</p> <p>「エネルギー・環境イノベーション戦略」では、システムを構成するコア技術分野（次世代パワーエレクトロニクス、革新的センサー等）が削減ポテンシャル・インパクトが大きい技術として特定されており、これらの技術をはじめとした長期的な視点に立った技術について、従来の発想によらない革新的な技術の発掘や開発に取り組むものとする。</p> <p>加えて、特定公募型研究開発業務を行うものとする。</p>	<p>その他鉱工業に係る重要な技術であって、民間企業等のみでは取り組むことが困難な、実用化・事業化までに中長期の期間を要し、かつリスクの高い技術開発に取り組むとともに、産業技術分野の国際展開支援として、海外実証事業等を推進するものとする。</p> <p>また、我が国企業と優れた技術を有する外国企業の国際的な連携を促進し、海外市場展開を推進するため、国内外の企業による共同研究に対し、機構が外国の技術開発マネジメント機関とともに資金支援を行うコファンド事業を積極的に推進するものとする。</p> <p>上記の取組に加えて、「エネルギー・環境イノベーション戦略」では、システムを構成するコア技術分野（次世代パワーエレクトロニクス、革新的センサー等）が削減ポテンシャル・インパクトが大きい技術として特定されており、これらの技術をはじめとした長期的な視点に立った技術について、従来の発想によらない革新的な技術の発掘や開発に取り組む。</p> <p>これらの技術の社会実装を通じて、我が国の生産性を2015年までの5年間の平均値である0.9%の伸びから2020年には年2%向上に寄与するとともに、2020年以降の更なる生産性向上等に資する。</p> <p>加えて、特定公募型研究開発業務として、ムーンショット型研究開発事業を行う。</p>	<p>その他鉱工業に係る重要な技術であって、民間企業等のみでは取り組むことが困難な、実用化・事業化までに中長期の期間を要し、かつリスクの高い技術開発に取り組むとともに、産業技術分野の国際展開支援として、海外実証事業等を推進するものとする。</p> <p>また、我が国企業と優れた技術を有する外国企業の国際的な連携を促進し、海外市場展開を推進するため、国内外の企業による共同研究に対し、機構が外国の技術開発マネジメント機関とともに資金支援を行うコファンド事業を積極的に推進するものとする。</p> <p>上記の取組に加えて、「エネルギー・環境イノベーション戦略」では、システムを構成するコア技術分野（次世代パワーエレクトロニクス、革新的センサー等）が削減ポテンシャル・インパクトが大きい技術として特定されており、これらの技術をはじめとした長期的な視点に立った技術について、従来の発想によらない革新的な技術の発掘や開発に取り組む。</p> <p>これらの技術の社会実装を通じて、我が国の生産性を2015年までの5年間の平均値である0.9%の伸びから2020年には年2%向上に寄与するとともに、2020年以降の更なる生産性向上等に資する。</p> <p>加えて、特定公募型研究開発業務として、ムーンショット型研究開発事業を行う。</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>
<p><b>【新産業創出・シーズ発掘等分野】</b></p> <p>オープンイノベーションの推進を図りつつ、新たなイノベーションの担い手として期待される中堅・中小・ベンチャー企業を技術面から支援し、技術開発助成等による技術開発リスクの低減に貢献することにより、エネルギーシステム分野、省エネルギー・環境分野、産業技術分野における国内の中堅・中小・ベンチャー企業の育成を図り、有望な技術シーズを発掘し、新産業創出へつなげる取組を実施するものとする。</p> <p>加えて、特定公募型研究開発業務を行うものとする。</p>	<p><b>【新産業創出・シーズ発掘等分野】</b></p> <p>オープンイノベーションの推進を図りつつ、新たなイノベーションの担い手として期待される中堅・中小・ベンチャー企業を技術面から支援し、技術開発助成等による技術開発リスクの低減に貢献することにより、エネルギーシステム分野、省エネルギー・環境分野、産業技術分野における国内の中堅・中小・ベンチャー企業の育成を図り、有望な技術シーズを発掘し、新産業創出へつなげる取組を実施するものとする。</p> <p>加えて、特定公募型研究開発業務として、ムーンショット型研究開発事業を行う。</p>	<p><b>【新産業創出・シーズ発掘等分野】</b></p> <p>オープンイノベーションの推進を図りつつ、新たなイノベーションの担い手として期待される中堅・中小・ベンチャー企業を技術面から支援し、技術開発助成等による技術開発リスクの低減に貢献することにより、エネルギーシステム分野、省エネルギー・環境分野、産業技術分野における国内の中堅・中小・ベンチャー企業の育成を図り、有望な技術シーズを発掘し、新産業創出へつなげる取組を実施するものとする。</p> <p>加えて、特定公募型研究開発業務として、ムーンショット型研究開発事業を行う。</p>	<p>課題解決型福祉用具実用化開発支援事業 [1993年度～]</p> <p><b>【主な成果、アウトプット等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律」に基づき、福祉用具の開発を行う中小企業に対する支援事業を実施。2018年度は3件を採択し、支援を開始。</li> <li>終了事業者221件のうち、112件が実用化（実用化率50%）を達成。</li> <li>終了事業者の成果の一つとして、「QDレーザ」が開発した眼鏡型端末（網膜にレーザー光で映像を直接投影する端末）が、2018年度、福祉用具として一般販売が開始されるほか、進めている臨床試験で承認が得られれば、医療用機器への展開も期待。</li> <li>エクスポート・ジャパン（株）が、視覚障がい者が95%以上の確率で読取りに</li> </ul>	<p>評価のポイントとなる点は以下のとおり。</p> <p><b>【評価のポイント】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>終了事業者221件のうち、112件が実用化（実用化率50%）を達成しており、目標（助成事業終了後3年を経過した時点で50%以上の製品化）を達成済。</li> <li>視覚障がい者が95%以上の確率で読取りに成功する、QRコードで印刷物を音声化するシステムの開発に成功。現時点で20の言語に対応しており、国際的な展開が期待。</li> </ul>	<p>—</p>	<p>—</p>

				<p>成功する、QRコードで印刷物を音声化するシステムの開発に成功。</p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・終了事業者221件のうち、112件が実用化（実用化率50%）を達成。</li> <li>・高齢者、障害者の生活支援、社会参加支援に資する福祉用具の実用化開発の促進により、高齢者等の生活における負担の軽減を図り、安全で安心できる生活の実現に貢献。</li> </ul> <p>ベンチャー企業等による新エネルギー技術革新支援事業 [2007年度～]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2018年度公募で13件（太陽光発電2件、バイオマス3件、燃料電池・蓄電池2件、地熱・熱利用3件、風力発電その他未利用エネルギー3件）を採択し、支援を開始。</li> <li>・フェーズDの実証案件3件について据え付けを完了し、運転を開始。そのうち、(株)リアムウインドは、高効率で静粛な小型風力発電システムである、集風レンズ風車によるマルチロータシステムを開発、実証を開始。</li> <li>・革新的な先進技術を持ったベンチャー・中小企業の紹介とビジネスマッチングを図る事を目的に1月に東京、2月に大阪で各1回、「NEDOベンチャービジネスマッチング会」を実施。</li> </ul> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・我が国の中小企業等（ベンチャー企業を含む。）が保有する有望な技術シーズを基にした技術開発成果を事業化に結び付け、我が国の新エネルギーの分野における更なるイノベーションの発展と導入普及を推進。</li> </ul> <p>研究開発型ベンチャー支援事業 [2014～2018年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ビジネスプラン構築から起業、VCからの資金調達、事業会社との連携の促進まで一貫した支援を4つの支援プログラムを通じて実施。</li> <li>・2018年度は、STS（「シード期の研究開発型ベンチャーに対する事業化支援」事業）で18件、NEP（NEDO Entrepreneurs Program）で20件、SCA（「企業間連携スタートアップに対する事業化支援」事業）で11件の支援を開始。</li> <li>・STSにおいては、2018年7月に認定VCの追加を実施、地域案件の発掘・初期</li> </ul>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高効率で静粛な小型風力発電システムである、集風レンズ風車によるマルチロータシステムを開発、実証を開始。無人カメラ、電灯、電波中継、非常時電源等の分散電源への事業展開が期待できる。</li> <li>・「NEDOベンチャービジネスマッチング会」は8事業者が参加し、総計153件の個別面談を実施。うち2件が成約し、延べ16件が継続協議中。</li> </ul> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「研究開発型ベンチャー支援事業」において、2018年度は49件のベンチャー・起業家を支援。</li> <li>・VCとの協調支援プログラムを中心に複数のプログラムを実施し、シーズ発掘から事業化に至るまでシームレスな支援環境の構築を実現。</li> <li>・「J-Startup 事業」の本格運用、「NEDO Entrepreneurs Program（NEP）事業」の開始等、各フェーズ・分野の支援ニーズに応じ柔軟に支援プログラムを拡充・運用。</li> </ul>	
--	--	--	--	---	---	--

					<p>段階の育成もより進めるため、地域・アクセラ粹も新設して、現在34社・チームを認定することで、応募数の増加及び地域発も含めて有望案件の発掘を促進。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域発・大学発のシーズの発掘や事業化・起業支援を目的に、TCP (NEDO Technology Commercialization Program)を開始するとともに、関係機関との連携を強化するため、川崎市と起業家支援のワンストップ拠点に関する覚書を締結(5月)、九州大学(6月)、広島大学(1月)、東北大学(2月)、名古屋大学(3月)及び神戸大学(3月)とそれぞれ起業家支援に係る相互協力の覚書を締結。</li> <li>・オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会(JOIC)と共同で、事業連携・事業化促進を目的としてピッチイベントを9回実施したほか、ワークショップ6回、セミナーを3回開催。また、オープンイノベーション白書第二版を6月に公表(第三版発行に向けて調査を実施中(2020年4月以降公開予定))。</li> <li>・2018年度SSA(NEDO Technology Startup Supporters Academy)では、85名の応募があり、約40名について研修・OJT等の機会を提供。</li> <li>・「J-Startup事業」では、セクション企業(J-Startup)92社を選定し、6月に公表。専用サイトを開設したほか、J-StartupのPRやネットワーキング等を目的としたイベントを11回実施。</li> </ul> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2018年度に、STS、NEPで交付決定した38件について、NEDO事業をきっかけに、VC等から合計約19.8億円の資金調達を実施。</li> <li>・本事業により、シーズ段階から事業化まで一貫した支援を実施することにより、研究開発型ベンチャーの創出、育成を図り、経済活性化、新規産業・雇用の創出につなげる。具体的には、ベンチャー・キャピタルや専門家等とのネットワークを活用したハンズオン支援を実施することで、起業・事業化を促進すると同時に、大企業とベンチャー事業との連携促進の支援等を行うことで、民間のリスクマネーの呼び込みを促進し、我が国のベンチャー・エコシステムの構築を実現。</li> <li>・また、JOICの運営を通じ、我が国企業のオープンイノベーションの取組みを推進し、組織や業種等の壁を越えて、技術やノウハウ、人材等を組み合わせた、新たな価値の創造に貢献。</li> <li>・加えて、J-Startup事業において選定したセクション企業を官民で連携して支援する体制を構築することで、グローバルに展開し得る日本発ユニコーン企業の創出に寄与。</li> </ul>		
--	--	--	--	--	---	--	--

				<p>宇宙産業技術情報基盤整備研究開発事業 (ベンチャー企業等による宇宙用部品・コンポーネント開発助成) [2018年度～]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中小・ベンチャー企業等が保有する潜在的技術シーズを基にした人工衛星等の宇宙用部品・コンポーネント技術開発の実施。2018年度は6件のテーマを公募・採択し、支援を開始。</li> <li>・宇宙産業におけるシームレスな支援を実施するため、内閣府、経産省とともに宇宙ビジネス投資マッチング・プラットフォーム(S-Matching)を創設。内閣府主催の宇宙ビジネスコンテスト(S-Booster)と連携し、S-Matching上のマッチング活性化を実施。</li> </ul> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本事業の取組により、我が国の宇宙用部品・コンポーネントの産業競争力を強化するとともに、10年後を目途に達成を目指す指標である、部品・コンポーネント単体での輸出額の倍増(160億円→320億円)に貢献。</li> </ul> <p>NEDO先導研究プログラム [2014～2023年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「エネルギー・環境新技術先導研究プログラム」について27件を採択し、先導研究を開始。</li> <li>・2017年度から開始した「未踏チャレンジ2050」については、新たに4件を採択し、支援を開始。</li> <li>・2018年度は新たに新産業創出に結びつく産業技術分野を対象とした「新産業創出新技術先導プログラム」を実施。12件を採択し、先導研究を開始。</li> <li>・本事業の成果の一つとして、産業技術総合研究所が、世界で初めて実用的な80mm角サイズのプロトン導電性セラミック燃料電池セル(PCFC)の作製に成功し、国家プロジェクトに移行。今後、産学官の連携研究をさらに推進し、次世代分散電源として活用が期待できる超高効率燃料電池の実現を目指すことで、CO<sub>2</sub>の大幅削減に貢献を目指す。</li> </ul> <p>(参考：NEDOプレスリリース) 「世界初、実用サイズのプロトン導電性セラミック燃料電池セル(PCFC)の作製に成功」(2018年7月) <a href="http://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100987.html">http://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100987.html</a></p> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関係機関との連携を図りつつ、宇宙産業分野におけるマッチングプラットフォームを新たに創設するなど、宇宙分野における技術開発支援の強化に貢献。</li> </ul> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「エネルギー・環境新技術先導研究プログラム」(2014年度～)及び「新産業創出新技術先導研究プログラム」(2018年度～)では、累計149件の「先導研究」を実施。うち、2018年度は新たに11件、累計で36件がナショナルプロジェクトへ移行し、技術シーズの発掘を実現。</li> <li>・従来にない、高いエネルギー効率かつ低コスト化が実現可能な、新しい発電デバイスの実現を目指し、実用サイズのプロトン導電性セラミック燃料電池セル(PCFC)の作製に世界で初めて成功し、ナショナルプロジェクトに移行。</li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>・2018年度は、新たに11件の先導研究テーマについて、ナショナルプロジェクト化を達成。これまでの累計で36件の国家プロジェクト化を達成。</p> <p>AIシステム共同開発支援事業 [2017～2018年度]</p> <p>【主な成果、アウトプット等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「Connected Industries」で定める重点取組5分野（「自動走行・モビリティサービス」、「ものづくり・ロボティクス」、「バイオ・素材」、「プラント・インフラ保安」、「スマートライフ」）におけるリアルデータを保有する事業会社と人工知能に関する先端的なソリューションや技術を保有するAIベンチャーとの連携によるAIシステム開発を支援。</li> <li>・2017年度に公募・採択した25件のテーマについて、2018年度に支援を実施。</li> </ul> <p>【主なアウトカム、社会的インパクト等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業成果を活用し、2018度中に1件（①レトリバ）がサービス開始。さらに2019年度中に3件（②ブレインズテクノロジー、③リノシス、他1件）のサービス提供開始が決定。具体的は以下のとおり。</li> <li>①(株)レトリバ 2018年度期間中にコールセンターにおける回答支援を行うAIシステムの外販を開始。</li> <li>②ブレインズテクノロジー(株) サーバー、エッジ間の予防保全及びITリソース需要予測に関するサービスを開始予定。</li> <li>③(株)リノシス 2019年度サービス開始に向け、モスフードサービスの実店舗において音声による注文システムの試験導入を2018年度に実施済み。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・AI関連産業において、ベンチャー企業が主導権を握るオープンイノベーションの枠組みを構築し、グローバルに展開し得る日本発ユニコーン企業の創出を目指す。</li> </ul>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本が強みをもつ現場データとエッジコンピューティング等を組合せたAIシステムのコンセプト検証と導入に向けた開発を促進。25件のAIベンチャーと事業会社との連携したAIシステムの開発を支援。</li> <li>・事業成果を活用し2018度中に1件がサービス開始。2019年度中のサービス提供開始については3件が決定。</li> </ul>	
<p>なお、NEDOの積極的な技術分野ごとの取組を促すため、NEDOにおいて作成する中長期計画又は年度計画において明示する第4期中長期目標期間中に達成すべき技術水準や技術開発目標などの達成状況を評価するものとする。</p>	<p>なお、機構の積極的な技術分野ごとの取組を促すため、機構において作成する中長期計画又は年度計画において明示する第4期中長期目標期間中に達成すべき技術水準や技術開発目標などの達成状況を評価するものとする。</p>	<p>なお、技術分野ごとの取組については、中長期計画及び年度計画において明示した技術水準や技術開発目標の達成に向けて積極的に取り組むものとする。</p>		<p>—</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	

<p>○数値目標4.-1 【目標】 中長期計画又は年度計画において明示する第4期中長期目標期間中に達成すべき技術水準や技術開発目標などの達成水準の達成を目標とする。なお、評価単位毎の目標は中長期計画又は年度計画において明示するものとする。</p>	<p>○数値目標4.-1 【目標】 中長期計画又は年度計画において明示する第4期中長期目標期間中に達成すべき技術水準や技術開発目標などの達成水準の達成を目標とする。</p>	<p>○数値目標4.-1 【目標】 中長期計画又は年度計画において明示する第4期中長期目標期間中に達成すべき技術水準や技術開発目標などの達成水準の達成状況。</p>	<p>【評価軸】 ○個別のナショナルプロジェクト等の研究開発目標（達成すべき技術水準や技術開発目標など）等が達成できているか。または、達成できる見込みであるか。</p> <p>【関連する評価指標】 ○中長期計画又は年度計画で明示する第4期中長期目標期間中に達成すべき技術水準や技術開発目標などの達成水準の達成状況（評価指標）</p>	<p>&lt;各技術分野の記載内容を参照&gt;</p>	<p>&lt;各技術分野の記載内容を参照&gt;</p>	
			<p>&lt;課題と対応&gt;※独立行政法人通則法第二十八条の四に基づく評価結果の反映状況</p>			
<p>平成29年度評価における指摘事項</p>		<p>平成31年度計画等への反映状況</p>				
<p>○研究開発の成果によって将来もたらされる製品等の売上による経済効果や省エネルギー効果によるCO<sub>2</sub>排出削減量などのアウトカム予測の説明を十分に行うなど、よりアウトカムに着目した具体的かつ多面的な評価方法を検討すべき。</p>		<p>(平成30年度における取組・平成31年度計画等への反映) ○第4期中長期目標、第4期中長期計画においては、よりアウトカムを指向した数値目標を基幹目標（KPI）として設定されたところ。 また、各技術開発プロジェクトのアウトカム目標の考え方を整理するため「アウトカム目標設定ガイドライン」を平成30年5月に策定したところであり、今後はプロジェクトの成果とそのプロジェクトから期待されるアウトカムの関係をより明確にするとともに、毎年度公表しているNEDOインサイド製品の説明も含めて、よりわかりやすいアウトカムの説明に努めていく。 さらに、実用化達成率の評価については、実用化に至らなかった案件も含めて、追跡調査から得られた結果を評価、分析の上今後のNEDOのプロジェクトマネジメントに反映させていくこととしたい。</p>				
<p>○研究開発型ベンチャー企業の振興については、引き続き、NEDOが研究開発ベンチャー企業の支援に中心的な役割を果たすことによって、国全体のベンチャー・エコシステムの構築に貢献していくべき。また、地方自治体もベンチャー支援を実施していることから、自治体と協力関係を築いていくことを期待する。</p>		<p>○機構では、2014年度から「研究開発型ベンチャー支援事業」を実施しており、投資環境や支援人材の育成・教育等も踏まえたエコシステムの構築に向け、フェーズに合わせた各種支援事業を提供。その実績とネットワークを生かし、政府が推進する「J-Startup」事業の事務局を2017年度より担っており、ベンチャーの認知度向上、大企業や各支援機関への橋渡し等を通じ、ベンチャー・エコシステム構築に一層貢献していく。また、実際に「J-Startup企業」として認定された優良ベンチャー92社中、43社は機構からの支援実績を有するほか、各種表彰等の受賞者など現在活躍している研究開発型ベンチャーの多数がNEDO事業を利用しており、有望な研究開発型ベンチャーの発掘から事業化まで支援していく体制を引き続き強化していく。 また、地方自治体や各地域の大学が運営主体に参加しているベンチャー向けビジネスプランコンテスト等へ機構から審査員の派遣等を行っているほか、地方自治体、各地域の大学や経済産業局とも連携しつつ、全国で制度説明会を実施し、情報提供を行うことで、地域の技術シーズの掘り起こしを行っている。 さらに、川崎市と共同で起業家支援拠点を開設するとともに、大学（九州大学、広島大学等）と起業家支援に係る相互協力の覚書を締結し、連携の強化を推進。地方自治体や大学等との連携協定等に基づいた支援事業者の紹介・相互連携、支援機関同士の連携のための連絡会の実施、他支援機関等が行う新たなベンチャー支援事業の制度設計等への協力を実施している。 今後も、各自治体・支援機関と協力しつつ、各支援制度の</p>				

				特徴を生かした上で横断的にベンチャー支援に取り組んでいく。	
			○オープンイノベーション施策と研究開発型ベンチャー施策はそれぞれが密接に関連しており、これらの施策の関連性を踏まえた評価ができるよう業務に取り組むべき。	○機構は、オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会（JOIC）の事務局を担っており、各種イベント（ピッチやセミナー等）や白書の出版などを通して、オープンイノベーションの推進を図るとともに、「研究開発型ベンチャー支援事業」を通じて、ベンチャー企業と事業会社の連携支援を行っているところである。 また、機構が支援したベンチャー企業をJOICのピッチイベントに登壇させるなど、大企業とベンチャー企業の更なる連携を実現するため、JOIC等のオープンイノベーション施策と研究開発型ベンチャー支援を一体的に実施しており、引き続き密接な連携を図りつつ業務に取り組んでいく。	
			○NEDOの研究開発プロジェクトの実施を通じた若手研究者の育成が重要であることに鑑み、大学のように論文を中心とした研究者の育成ではなく、より実践的な若手研究者の育成が進むよう大学とは違った視点でNEDOプロジェクトにおける若手研究者育成を進めるべき。	○「NEDOプロジェクトを核とした人材育成、産学連携等の総合的展開」を実施しており、若手研究者を含めた社会人を対象とした実践的な人材育成事業を行っている。同事業ではNEDOプロジェクトの基幹技術又は技術経営に係る講座を大学等に開設し、受講生は先端・融合分野に関する実習をするほか、研究開発マネジメント能力や起業する際に必要となる実践的な能力を習得することが可能となる。2019年度から新たに先端技術分野に関する講座の展開を予定しており、より実践的な人材の育成を通じて技術の社会実装を推進する。 なお、ナショナルプロジェクトにおける人材育成効果としてプロジェクト参加後に事業化の推進や新たなプロジェクトの立ち上げ等を期待している。	

注5) 複数の項目をまとめて作成する場合には、適宜行を追加し、項目ごとに評定と評定に至った理由を明記。ただし、「主な評価指標」や「業務実績」欄については、複数の項目にまたがってまとめて記載することが可能

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
II	業務運営の効率化に関する事項		
当該項目の重要度、困難度	—	関連する政策評価・行政事業レビュー	0385 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費 0391 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費 (エネルギー需給勘定)

注1) 重点化の対象としない項目については、法人の業務管理に活用しやすい単位ごとに、複数の項目をまとめて作成することが可能

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間最終年度値等)	平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
一般管理費・業務経費の合計（一部を除く）の効率化の実績値	1.10% (毎年度平均)	—	7.60%					

注2) 複数の項目をまとめて作成する場合には、適宜行を追加し、項目ごとに主要な経年データを記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価
				業務実績	自己評価	
					<自己評価> B ○以下の内容のとおり、着実な業務運営がなされていることから、本項目の自己評価をBとした。	評定
IV. 業務運営の効率化に関する事項 1. 柔軟で効率的な業務推進体制 (1) 業務の効率化 第4期中長期目標期間中、一般管理費（人件費を除く）及び業務経費（特殊要因を除く）の合計について、新規に追加されるものや拡充される分及びその他所要額計上を必要とする経費を除き、平成29年度を基準として、毎年度平均で前年度比1.10%の効率化を行うものとする。新規に追加されるものや拡充される分は翌年度から1.10%の効率化を図るものとする。	II. 業務運営の効率化に関する事項 1. 柔軟で効率的な業務推進体制 (1) 業務の効率化 第4期中長期目標期間中、一般管理費（人件費を除く）及び業務経費（特殊要因を除く）の合計について、新規に追加されるものや拡充される分及びその他所要額計上を必要とする経費を除き、平成29年度を基準として、毎年度平均で前年度比1.10%の効率化を行うものとする。新規に追加されるものや拡充される分は翌年度から1.10%の効率化を図るものとする。	II. 業務運営の効率化に関する事項 1. 柔軟で効率的な業務推進体制 (1) 業務の効率化 第4期中長期目標期間中、一般管理費（人件費を除く）及び業務経費（特殊要因を除く）の合計について、新規に追加されるものや拡充される分及びその他所要額計上を必要とする経費を除き、平成29年度を基準として、毎年度平均で前年度比1.10%の効率化を行うものとする。新規に追加されるものや拡充される分は翌年度から1.10%の効率化を図るものとする。		II. 業務運営の効率化に関する事項 1. 柔軟で効率的な業務推進体制 (1) 業務の効率化 第4期中長期目標期間中、一般管理費（人件費を除く）及び業務経費（特殊要因を除く）の合計について、新規に追加されるものや拡充される分及びその他所要額計上を必要とする経費を除き、平成29年度を基準として、平成30年度は7.60%の効率化を達成。 NEDO内の業務運営の効率化、綿密な連絡体制の構築等を推進するため、NEDO本部（川崎）、分室（霞ヶ関）、バンコク事務所（タイ）、欧州事務所（フランス）、ニューデリー事務所（インド）にテレビ会議システムを導入。 NEDO内の業務のうち、旅費の確認作業等の定型業務について、業務の効率化・高度化を図るため、Robotic Process Automation (RPA) 等の技術の導入可否及び効果の検証調査を実施。	【評価のポイント】 ・テレビ会議システムについて、2019年2月に本格運用開始以降、約1ヶ月でテレビ会議システムを活用した打合せを15回開催、延べ100名超の職員が利用。NEDO職員の移動に係る旅費等、約140万円の節減効果（NEDO試算）。 ・NEDO分室（霞ヶ関）を活用することにより、経済産業省等の外部関係者との打合せにもテレビ会議システムを活用し、綿密な連絡体制の構築と業務の円滑化に寄与。 ・RPAが適用可能な3つの業務について概念実証を行い、作業時間を40～100%削減できる見込みを得た。	

<p>また、総人件費については、政府の方針に従い、必要な措置を講じるものとする。</p> <p>さらに、給与水準については、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規程、俸給表及び総人件費を引き続き公表するとともに、国民に対して納得が得られるよう説明するものとする。また、給与水準の検証を行い、これを踏まえ必要な措置を講じることにより、給与水準の適正化に取り組み、その検証結果や取組状況を公表するものとする。</p>	<p>給与水準については、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規程、俸給表及び総人件費を引き続き公表するとともに、国民に対して納得が得られるよう説明する。また、以下のような観点からの給与水準の検証を行い、これを踏まえ必要な措置を講じることにより、給与水準の適正化に取り組み、その検証結果や取組状況を公表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>法人職員の在職地域や学歴構成等の要因を考慮してもなお国家公務員の給与水準を上回っていないか。</li> <li>高度な専門性を要する業務を実施しているためその業務内容に応じた給与水準としている等、給与水準が高い原因について、是正の余地がないか。</li> <li>国からの財政支出の大きさ、累積欠損の存在、類似の業務を行っている民間事業者の給与水準等に照らし、現状の給与水準が適切かどうか十分な説明ができるか。</li> <li>その他、法人の給与水準についての説明が十分に国民の理解の得られるものとなっているか。</li> </ul>	<p>総人件費については、政府の方針に従い、必要な措置を講じる。</p> <p>給与水準については、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規程、俸給表及び総人件費を引き続き公表するとともに、国民に対して納得が得られるよう説明する。また、以下のような観点からの給与水準の検証を行い、これを踏まえ必要な措置を講じることにより、給与水準の適正化に取り組み、その検証結果や取組状況を公表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>法人職員の在職地域や学歴構成等の要因を考慮してもなお国家公務員の給与水準を上回っていないか。</li> <li>高度な専門性を要する業務を実施しているためその業務内容に応じた給与水準としている等、給与水準が高い原因について、是正の余地がないか。</li> <li>国からの財政支出の大きさ、累積欠損の存在、類似の業務を行っている民間事業者の給与水準等に照らし、現状の給与水準が適切かどうか十分な説明ができるか。</li> <li>その他、法人の給与水準についての説明が十分に国民の理解の得られるものとなっているか。</li> </ul>		<p>ラスパイレス指数は108.2となっており、国家公務員の給与水準を上回っているが、当機構は技術的知見を駆使した専門性の高い技術開発マネジメント業務を実施していることから、大学院卒が高い割合(全体の約4割)を占めており、国家公務員に比べて高い給与水準となっている。</p> <p>2018年度支出予算の総額に占める国からの財政支出額は約98.5%と高い割合を占めているが、当機構が実施している日本の産業競争力強化、エネルギー・地球環境問題の解決のための産業技術開発関連事業、新エネルギー・省エネルギー関連事業等は、いずれも民間単独で行うことが困難であり、国からの財政支出によって実施されることを前提としていることによるものである。従って国からの財政支出の割合の高さは給与水準と直接結びつくものではないと考えられる。また、当機構の支出総額1564億円に占める給与、報酬等支給総額59億円の割合は約3.8%であり、割合としては僅少であることから給与水準は適切であると考えられる。</p>	<p>—</p>	
<p>また、既往の政府の方針等を踏まえ、組織体制の合理化を図るため、実施プロジェクトの重点化を図るなど、引き続き必要な措置を講じるものとする。</p> <p>さらに、NEDO・事業実施者間の双方でプロジェクト進捗に係る管理情報の共有が可能となる新たなプロジェクトマネジメントシステム(PMS)の導入を図り、業務の効率化を図るものとする。</p>	<p>また、既往の政府の方針等を踏まえ、組織体制の合理化を図るため、実施プロジェクトの重点化を図るなど、引き続き必要な措置を講じるものとする。</p> <p>NEDO・事業実施者間の双方でプロジェクト進捗に係る管理情報の共有が可能となる新たなプロジェクトマネジメントシステム(PMS)の導入を図り、業務の効率化を図るものとする。</p> <p>さらに、業務の効率化の一環として、制度面、手続き面の改善を、変更に伴う事業実施者の利便性の低下にも留意しつつ行うとともに、毎年度、事業実施者に対してアンケートを実施し、制度面、手続き面の改善点等について、回答者の8割以上から肯定的な回答を得る。また、制度</p>	<p>また、既往の政府の方針等を踏まえ、組織体制の合理化を図るため、実施プロジェクトの重点化を図るなど、引き続き必要な措置を講じるものとする。</p> <p>NEDO・事業実施者間の双方でプロジェクト進捗に係る管理情報の共有が可能となる新たなプロジェクトマネジメントシステム(PMS)の導入を図り、業務の効率化を図るものとする。昨年度までに行ったシステム設計に基づき、平成31年度中の運用開始に向けシステム開発に取り組む。</p> <p>さらに、業務の効率化の一環として、制度面、手続き面の改善を、変更に伴う事業実施者の利便性の低下にも留意しつつ行うとともに、毎年度、事業実施者に対してアン</p>		<p>機構・事業実施者間の双方でプロジェクト進捗に係る管理情報の共有が可能となる新たなプロジェクトマネジメントシステム(新PMS)の開発・テスト等を実施。</p> <p>契約・検査制度及び制度改善の取組内容に係る事業実施者への説明会を、2018年度は全国において目標値を上回る延べ21回開催し、延べ1,047名が参加。</p> <p>事業実施者に対するアンケートについて、約89%から肯定的な回答を得た。</p> <p>事務処理の効率化の推進及び不適切な事務の未然防止のため、事業者からの要望・意見や国の政策方針等をもとに、契約・検査に係る制度改善を実施。</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新プロジェクトマネジメントシステム(PMS)の開発・テスト等を予定どおり実施。運用ルール策定など新システム利用に向けた取組を着実に実施。</li> <li>事業者からの意見を踏まえて事業者所有装置の保守費を計上可能とするなど、事業者からの意見や国の政策方針等を適時反映した更なる制度改善を実施。</li> <li>これらの取組を踏まえ、業務改善に係る実施者からのアンケートでは、NEDOの契約・検査制度等について、目標値(8割)を上回る約89%から肯定的な回答を得ており、目標を達成。</li> </ul>	

	面、手続き面等について、事業実施者に対する説明会を毎年全国で行う。	ケートを実施し、制度面、手続き面の改善点等について、回答者の8割以上から肯定的な回答を得る。また、制度面、手続き面等について、事業実施者に対する説明会を全国延べ15回以上行う。			
(2)機動的・効率的な組織・人員体制 関連する政策や技術動向の変化、業務の進捗状況に応じ機動的・効率性が確保できるような柔軟な組織・人員体制を整備するものとする。その際、人員及び財源の有効利用により組織の肥大化の防止及び支出の増加の抑制を図るため、事務及び事業の見直しを積極的に実施するとともに、人員及び資金の有効活用を目標を設定し、その達成に努めるものとする。 特に、PM等、高度の専門性が必要とされる役職については、産学官からの優れた人材の登用を行うこととする。また、外部人材の登用等に当たっては、利益相反に留意し、更なる透明性の確保に努めるものとする。	(2)機動的・効率的な組織・人員体制 関連する政策や技術動向の変化、業務の進捗状況に応じ、機動的な人員配置を行う。また、産業界、学术界等の専門家・有識者等の外部資源の有効活用を行う。特に、PM等、高度の専門性が必要とされるポジションについては、積極的に外部人材を登用する。なお、外部人材の登用等に当たっては、利害関係者排除の措置を徹底する等、引き続き更なる透明性の確保に努める。	(2)機動的・効率的な組織・人員体制 業務の改善を図りつつ、関連する政策や技術動向の変化、業務の状況に応じ、外部人材も含め適切な人員配置を行い、人員の増強を図る。また、産業界、学术界等の専門家・有識者等の外部資源の有効活用を行う。特に、PM等、高度の専門性が必要とされるポジションについては、積極的に外部人材を登用する。なお、外部人材の登用等に当たっては、利害関係者排除の措置を徹底する等、引き続き更なる透明性の確保に努める。		(2)機動的・効率的な組織・人員体制 アドバイザーとして4名、プログラムマネージャーとして7名、技術戦略の検討等を担うフェローとして19名を外部有識者として登用。	—
また、NEDO職員の大学を始めとする研究機関や民間企業への派遣も含め、人材の流動化を促進するとともに、機構のマネジメント人材の育成に努め、NEDOのマネジメント能力の底上げを図るものとする。	機構職員の民間企業への派遣も含め、人材の流動化を促進するとともに、機構のマネジメント人材の育成に努め、機構のマネジメント能力の底上げを図る。	機構職員の民間企業への派遣も含め、人材の流動化を促進するとともに、機構のマネジメント人材の育成に努め、機構のマネジメント能力の底上げを図る。		国の政策や民間企業の開発戦略等の策定にかかる知見・経験を深めるべく、他機関へ17名の職員を派遣。 機構内職員の技術経営力の強化を図るため「出口戦略強化セミナー」(9講座)及びプロジェクトマネジメント力強化のための「プロジェクトマネージャー育成講座」(15講座)を実施。	・2018年度は新たに京都大学への派遣(准教授として)を開始するなど、派遣先をさらに拡大。
さらに、常に時代の要請に対応した組織に再編を行い、本部、国内支部、海外事務所についても、戦略的・機動的に見直しを行うものとする。	さらに、常に時代の要請に対応した組織に再編を行い、本部、国内支部、海外事務所についても、戦略的・機動的に見直しを行うものとする。	さらに、常に時代の要請に対応した組織に再編を行い、本部、国内支部、海外事務所についても、戦略的・機動的に見直しを行うものとする。		蓄電池、燃料電池及び水素分野の技術開発を推進するため、2018年4月に「次世代電池・水素部」を設置。	
(3)外部能力の活用 費用対効果、専門性等の観点から、NEDO自ら実施すべき業務、外部の専門機関の活用が適切と考えられる業務を精査し、外部の専門機関の活用が適切と考えられる業務については、外部委託を活用するものとする。 なお、外部委託を活用する際には、NEDOの各種制度の利用者の利便性の確保に最大限配慮するものとする。	(3)外部能力の活用 費用対効果、専門性等の観点から、機構自ら実施すべき業務、外部の専門機関の活用が適切と考えられる業務を精査し、外部の専門機関の活用が適切と考えられる業務については、外部委託を活用するものとする。 なお、外部委託を活用する際には、機構の各種制度の利用者の利便性の確保に最大限配慮するものとする。	(3)外部能力の活用 費用対効果、専門性等の観点から、機構自ら実施すべき業務、外部の専門機関の活用が適切と考えられる業務を精査し、外部の専門機関の活用が適切と考えられる業務については、外部委託を活用するものとする。 なお、外部委託を活用する際には、機構の各種制度の利用者の利便性の確保に最大限配慮するものとする。		(3)外部能力の活用 引き続き、「関連公益法人等調査業務」など、外部の専門機関の活用が適切と考えられる業務については、外部委託を活用。	—

<p>(4) 業務の電子化の推進 電子化の促進等により事務手続きの一層の簡素化・迅速化を図るとともに、NEDOの制度利用者の利便性の向上に努めるものとする。また、幅広いネットワーク需要に対応できるNEDO内情報ネットワークの充実を図るものとする。</p>	<p>(4) 業務の電子化の推進 ホームページの利便性の確保、電子メールによる新着情報の配信等を通じ、機構の制度利用者の利便性の向上に努めるとともに、既に行っている各種申請の電子化の範囲を拡大し、その有効活用を図る。 幅広いネットワーク需要に対応しつつ、職員の作業を円滑かつ迅速に行うことができるよう、機構内情報ネットワークの充実を図る</p>	<p>(4) 業務の電子化の推進 ホームページの利便性の確保、電子メールによる新着情報の配信等を通じ、機構の制度利用者の利便性の向上に努めるとともに、既に行っている各種申請の電子化の範囲を拡大し、その有効活用を図る。 幅広いネットワーク需要に対応しつつ、職員の作業を円滑かつ迅速に行うことができるよう、機構内情報ネットワークの充実を図る。 また、業務の効率化、高度化の観点からセキュリティに十分配慮した上で研究開発プロジェクトのマネジメントを支援する業務アプリケーションシステムの開発、更なる業務の電子化推進の観点から、機構内文書の電子決裁を行う新文書管理システムの開発に取り組む。</p>		<p>(4) 業務の電子化の推進 ホームページの利用環境整備のためアクセシビリティ検証の実施、アクセシビリティ向上のためシステム改修、併せてホームページのセキュリティレベル向上のため常時SSL化を実装。 研究開発プロジェクトのマネジメントを支援する新たなプロジェクトマネジメントシステム(PMS)の開発を開始し、2019年5月からのリリースに向けた準備を推進。また、更なる業務の電子化推進の観点から、機構内文書の電子決裁を行う新文書管理システムの開発を実施し、2019年4月からの運用開始に向けた準備を完了させた。 また、業務の電子化の推進により機構の本部において印刷する用紙の枚数については昨年度に比べ2.8%削減。(複合機カウンタ数4,832,617枚→4,698,822枚) 本部における用紙の使用量については昨年度に比べ5.7%削減。(15,150kg→14,290kg) また、機構の本部における電気使用量についても昨年度同期間に比べて5.9%削減。</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新プロジェクトマネジメントシステムの開発、導入による更なる業務の電子化を推進。</li> <li>・法人文書の適切な管理の実現と利用者の利便性向上を目指し、文書決裁手続きを電子化。</li> </ul>	
<p>「独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策(平成17年6月29日各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議決定)に基づきNEDOが作成した業務・システム最適化計画を実施するものとする。</p>	<p>「独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策」に基づき策定した「NEDOPC-LANシステムの最適化計画」を踏まえ、効率的な情報システムの構築に努めるとともに、PDCAサイクルに基づき継続的に実施する。</p>	<p>「独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策」に基づき策定した「NEDOPC-LANシステムの最適化計画」を踏まえ、情報セキュリティの強化及び職員の利便性向上に主眼を置いて、継続的に改善を行いながら情報基盤サービスの安定的なサービス提供を実施する。</p>		<p>テレワーク等に対応するため、機構外で利用できるシンクライアントPC(二要素認証導入)のレンタル運用を開始。 また、未知の不正プログラムによる被害の未然防止や拡大防止を図るため、エンドポイントで異常を検知する仕組みを2018年11月に導入し、監視を強化。 さらに、次期(2020年11月以降)情報基盤サービスの調達を見据えて「NEDOPC-LANシステムの業務・システム最適化計画」の改定を行うとともに、調達仕様書案の検討に着手。</p>	<p>—</p>	
<p>2. 公正な業務執行とアカウントビリティの向上 (1) 自己改革と外部評価の徹底 全ての事業につき適正な評価を行い、不断の業務改善を行うこととする。また、評価に当たってはNEDO外部の専門家・有識者を活用するなど適切な体制を構築するものとする。その際、必要性、効率性、有効性の観点にも留意しながら適切に評価し、その後の事業改善へ向けてのフィードバックを適正に行うものとする。また、PDCAサイクルにより、マネジメント・サイクル全体の評価が可能となるような仕組みを深化させ、「成果重視」の視点を貫くものとする。</p>	<p>2. 公正な業務執行とアカウントビリティの向上 (1) 自己改革と外部評価の徹底 全ての事業につき適正な評価を行い、不断の業務改善を行うこととする。また、評価に当たっては機構外部の専門家・有識者を活用するなど適切な体制を構築することとする。その際、必要性、効率性、有効性の観点にも留意しながら評価し、その後の事業改善へ向けてのフィードバックを行うこととする。</p>	<p>2. 公正な業務執行とアカウントビリティの向上 (1) 自己改革と外部評価の徹底 平成30年度に評価を行う全ての事業について、不断の改善を行う。また、評価に当たっては産業界、学術界等の専門家・有識者を活用するなど適切な体制を構築する。 評価は、必要性、効率性、有効性の観点にも留意しながら評価し、その後の事業改善へ向けてのフィードバックを行う。</p>		<p>2. 公正な業務執行とアカウントビリティの向上 (1) 自己改革と外部評価の徹底 2018年度に評価対象であった全ての事業について、外部有識者を活用した最適な構成により、必要性、効率性、有効性の観点から評価を実施。 中間評価結果をその後の事業運営に反映させ、事後評価結果は以後の機構のマネジメントの改善に活用。</p>	<p>—</p>	

<p>(2) 適切な調達の実施 「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」(平成27年5月25日総務大臣決定)に基づく取組を着実に実施し、引き続き、外部有識者等からなる契約監視委員会を開催することにより契約状況の点検を徹底するとともに、2か年以上連続して一者応札となった全ての案件を対象とした改善の取組を実施するなど、契約の公正性、透明性の確保等を推進し、業務運営の効率化を図るものとする。</p>	<p>(2) 適切な調達の実施 「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」(平成27年5月25日総務大臣決定)に基づき策定された「調達等合理化計画」に基づく取組を着実に実施するとともに、引き続き、外部有識者等から構成する契約監視委員会による契約状況の点検・見直しを行い、競争性のない随意契約や一者応札・応募となった契約を対象とした改善の取組を実施するなど、契約の公正性、透明性の確保等を推進する。</p>	<p>(2) 適切な調達の実施 「調達等合理化計画」に基づく取組として、特に一者応札・応募については、これまで取り組んできた仕様書の具体性の確保、参加要件の緩和、公告期間の見直し、情報提供の充実等を通じて、引き続き競争性の確保に努める。また、契約監視委員会による契約の点検・見直しの結果を踏まえ、過年度に締結した競争性のない随意契約のうち、可能なものについては競争性のある契約に移行させるなど、契約の公正性、透明性の確保に取り組む。</p>	<p>(2) 適切な調達の実施 「調達等合理化計画」に基づく取組として、これまで競争参加者拡大のため取り組んできた入札予定の事前公表、メール配信サービスの登録の推奨、研究開発事業等の委託事業の公募において一者応募だった場合の公募期間の延長、仕様書の具体性の確保等を通じて、引き続き競争性の確保に努めた。 また、契約監視委員会を開催し、契約の点検・見直しを行った結果、競争性のない随意契約の必要性や一者応札・応募の改善に向けた取組の妥当性について、同委員会において了承を得たところであるが、引き続き、公募期間の延長や仕様書の見直し等に取り組む、一般競争入札による契約を原則として、競争性の確保に取り組んだ。</p>	<p>—</p>						
			<p>&lt;課題と対応&gt;※独立行政法人通則法第二十八条の四に基づく評価結果の反映状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1225 642 1783 684">平成29年度評価における指摘事項</th> <th data-bbox="1783 642 2531 684">平成31年度計画等への反映状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1225 684 1783 1293"> <p>○随意契約の見直し項目については、随意契約割合を減らすことのみならず、結果的に随意契約となったものについても契約に至る検討プロセスにおいて効率的に予算を使うという観点から行われた経費節減努力についても評価できるようにすることが望ましい。</p> </td> <td data-bbox="1783 684 2531 1293"> <p>○機構による調達の契約は、これまでの行政改革に関する方針等を踏まえ、一般競争を原則としていることから、引き続き、競争入札のプロセスを通じて経費節減を図るものとする。また、技術開発関連事業等の委託契約についても、選定手続きの透明性・公平性を十分に確保しつつ、企画競争・公募の方法により効率的な運用を行うものとする。 機構内における競争性のない随意契約については、賃借ビルの賃貸借契約において契約相手先が指定されている工事や電気料金の支払が大半を占めているところであり、引き続き、真にやむを得ないものに限定する。 また、予定価格の設定については、機構内の規程・ガイドラインで「契約内容を基礎として、仕様書、設計書等により、取引の実例、価格、需給状況、数量の多寡、履行の期間の長短等を考慮して適正に定めなければならない」と規定しており、適切に設定しているところであるが、競争性のない随意契約についても、過去の類似案件の実績やインターネット、積算図書・資料等から十分に検討・評価して予定価格を設定するとともに、契約相手先から提出された見積書も仕様書と照合して、不明点の確認等を徹底するなど、効率的な予算執行に努めていく。</p> </td> </tr> </tbody> </table>			平成29年度評価における指摘事項	平成31年度計画等への反映状況	<p>○随意契約の見直し項目については、随意契約割合を減らすことのみならず、結果的に随意契約となったものについても契約に至る検討プロセスにおいて効率的に予算を使うという観点から行われた経費節減努力についても評価できるようにすることが望ましい。</p>	<p>○機構による調達の契約は、これまでの行政改革に関する方針等を踏まえ、一般競争を原則としていることから、引き続き、競争入札のプロセスを通じて経費節減を図るものとする。また、技術開発関連事業等の委託契約についても、選定手続きの透明性・公平性を十分に確保しつつ、企画競争・公募の方法により効率的な運用を行うものとする。 機構内における競争性のない随意契約については、賃借ビルの賃貸借契約において契約相手先が指定されている工事や電気料金の支払が大半を占めているところであり、引き続き、真にやむを得ないものに限定する。 また、予定価格の設定については、機構内の規程・ガイドラインで「契約内容を基礎として、仕様書、設計書等により、取引の実例、価格、需給状況、数量の多寡、履行の期間の長短等を考慮して適正に定めなければならない」と規定しており、適切に設定しているところであるが、競争性のない随意契約についても、過去の類似案件の実績やインターネット、積算図書・資料等から十分に検討・評価して予定価格を設定するとともに、契約相手先から提出された見積書も仕様書と照合して、不明点の確認等を徹底するなど、効率的な予算執行に努めていく。</p>	
平成29年度評価における指摘事項	平成31年度計画等への反映状況									
<p>○随意契約の見直し項目については、随意契約割合を減らすことのみならず、結果的に随意契約となったものについても契約に至る検討プロセスにおいて効率的に予算を使うという観点から行われた経費節減努力についても評価できるようにすることが望ましい。</p>	<p>○機構による調達の契約は、これまでの行政改革に関する方針等を踏まえ、一般競争を原則としていることから、引き続き、競争入札のプロセスを通じて経費節減を図るものとする。また、技術開発関連事業等の委託契約についても、選定手続きの透明性・公平性を十分に確保しつつ、企画競争・公募の方法により効率的な運用を行うものとする。 機構内における競争性のない随意契約については、賃借ビルの賃貸借契約において契約相手先が指定されている工事や電気料金の支払が大半を占めているところであり、引き続き、真にやむを得ないものに限定する。 また、予定価格の設定については、機構内の規程・ガイドラインで「契約内容を基礎として、仕様書、設計書等により、取引の実例、価格、需給状況、数量の多寡、履行の期間の長短等を考慮して適正に定めなければならない」と規定しており、適切に設定しているところであるが、競争性のない随意契約についても、過去の類似案件の実績やインターネット、積算図書・資料等から十分に検討・評価して予定価格を設定するとともに、契約相手先から提出された見積書も仕様書と照合して、不明点の確認等を徹底するなど、効率的な予算執行に努めていく。</p>									

注3) 複数の項目をまとめて作成する場合には、適宜行を追加し、項目ごとに評定と評定に至った理由を明記。ただし、「主な評価指標」や「業務実績」欄については、複数の項目にまたがってまとめて記載することが可能

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
Ⅲ	財務内容の改善に関する事項		
当該項目の重要度、困難度	—	関連する政策評価・行政事業レビュー	0385 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費 0391 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費 (エネルギー需給勘定)

注1) 重点化の対象としない項目については、法人の業務管理に活用しやすい単位ごとに、複数の項目をまとめて作成することが可能

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間最終年度値等)	平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
期末における運営費 交付金債務残高	—	—	307億円					

注2) 複数の項目をまとめて作成する場合には、適宜行を追加し、項目ごとに主要な経年データを記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価								
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価		
				業務実績	自己評価			
					<自己評価> B ○以下の内容のとおり、着実な業務運営がなされていることから、本項目の自己評価をBとした。	評定		
2. 繰越欠損金の減少 基盤技術研究促進事業については、管理費の低減化に努めるとともに、資金回収の徹底を図り、繰越欠損金を減少させる。具体的には、技術開発委託先等の技術開発成果の事業化や売上等の状況把握を行い、収益・売上納付の回収を引き続き進めるものとする。 基盤技術研究促進勘定において、償還期限を迎えた保有有価証券に係る政府出資金については、順次、国庫納付を行うこととする。	5. 繰越欠損金の減少 基盤技術研究促進事業については、管理費の低減化に努めるとともに、資金回収の徹底を図り、繰越欠損金を減少させる。 具体的には、技術開発委託先等の技術開発成果の事業化や売上等の状況把握について、報告徴収のみならず、技術開発委託先への現地調査を行うなど、委託契約に従った売上等の納付を慫慂し、収益・売上納付の回収を引き続き進めるものとする。 基盤技術研究促進勘定において、償還期限を迎えた保有有価証券に係る政府出資金については、順次、国庫納付を行うこととする。	4. 繰越欠損金の減少 基盤技術研究促進事業については、管理費の低減化に努めるとともに、資金回収の徹底を図り、繰越欠損金を減少させる。 具体的には、技術開発委託先等の技術開発成果の事業化や売上等の状況把握について、報告徴収のみならず、技術開発委託先への現地調査を行うなど、委託契約に従った売上等の納付を慫慂し、収益・売上納付の回収を引き続き進めるものとする。 基盤技術研究促進勘定において、償還期限を迎えた保有有価証券に係る政府出資金については、順次、国庫納付を行うこととする。		4. 繰越欠損金の減少 基盤技術研究促進事業については、研究開発成果の事業化や売上等の状況について50件の報告書を徴収した他、研究委託先等への現地調査を13回実施し、売上等の納付を慫慂。その結果、10件の収益実績を確認し、8.0百万円の収益納付があった。また、本事業におけるこれまでの収益納付の累計額は約181百万円となった。 基盤技術研究促進勘定において、2018年度に償還期限を迎えた保有有価証券に係る政府出資金については、2019年4月に国庫納付済。				

<p>3. 自己収入の増加へ向けた取組 独立行政法人化することによって可能となった事業遂行の自由度を最大限に活用し、国以外から自主的かつ柔軟に自己収入を確保していくことが重要である。 このため、補助金適正化法における研究設備の使用の弾力化、成果把握の促進による収益納付制度の活用など、自己収入の増加に向けた検討を行うとともに、自己収入の獲得に引き続き努めるものとする。</p>	<p>6. 自己収入の増加へ向けた取組 独立行政法人化することによって可能となった事業遂行の自由度を最大限に活用し、国以外から自主的かつ柔軟に自己収入を確保していくことが重要である。このため、補助金適正化法における研究設備の使用の弾力化、成果把握の促進による収益納付制度の活用など、自己収入の増加に向けた検討を行うとともに、自己収入の獲得に引き続き努めるものとする。</p>	<p>5. 自己収入の増加へ向けた取組 独立行政法人化することによって可能となった事業遂行の自由度を最大限に活用し、国以外から自主的かつ柔軟に自己収入を確保していくことが重要である。このため、補助金適正化法における研究設備の使用の弾力化、成果把握の促進による収益納付制度の活用など、自己収入の増加に向けた検討を行うとともに、自己収入の獲得に引き続き努めるものとする。</p>		<p>5. 自己収入の増加へ向けた取組 研究開発資産の売却等により、引き続き自己収入の獲得に努めた。</p>	—	
<p>4. 運営費交付金の適切な執行に向けた取組 各年度において適切な予算執行を行うことにより、運営費交付金債務の不要な発生を抑制する。</p>	<p>7. 運営費交付金の適切な執行に向けた取組 各年度において適切な予算執行を行うことにより、運営費交付金債務の不要な発生を抑制する。</p>	<p>6. 運営費交付金の適切な執行に向けた取組 年度末における契約済又は交付決定済でない運営費交付金債務を抑制するために、事業の進捗状況の把握等を中心とした予算の執行管理を行い、国内外の状況を踏まえつつ、事業の推進方策を検討し、費用化を促進する。</p>		<p>6. 運営費交付金の適切な執行に向けた取組 年度末における契約済又は交付決定済でない運営費交付金債務を抑制するために、事業の進捗状況の把握等を中心とした予算の執行管理を実施。2018年度末の運営費交付金債務は307億円。</p>	<p>【評価のポイント】 ・2018年度末における運営費交付金債務は307億円となり、2013年度（前期中長期計画期間の初年度）と比べて38億円減少。</p>	
—	<p>8. 短期借入金の限度額 運営費交付金の受入の遅延、補助金、受託業務に係る経費の暫時立替えその他予測し難い事故の発生等により生じた資金不足に対応するための短期借入金の限度額は、400億円とする。</p>	<p>7. 短期借入金の限度額 運営費交付金の受入の遅延、補助金、受託業務に係る経費の暫時立替えその他予測し難い事故の発生等により生じた資金不足に対応するための短期借入金の限度額は、400億円とする。</p>		<p>7. 短期借入金の限度額 (実績無し)</p>	—	
—	<p>9. 剰余金の使途 各勘定に剰余金が発生したときには、後年度負担に配慮しつつ、各々の勘定の負担に帰属すべき次の使途に充当できる。 ・技術開発業務の促進 ・広報並びに成果発表及び成果展示等 ・職員教育、福利厚生の実施と施設等の補修、整備 ・事務手続きの一層の簡素化、迅速化及び委託・助成先の事業管理に必要なデータベースの充実等を図るための電子化の推進 ・債務保証に係る求償権回収及び事業実施により発生した債権回収等業</p>	<p>8. 剰余金の使途 各勘定に剰余金が発生したときには、後年度負担に配慮しつつ、各々の勘定の負担に帰属すべき次の使途に充当できる。 ・技術開発業務の促進 ・広報並びに成果発表及び成果展示等 ・職員教育、福利厚生の実施と施設等の補修、整備 ・事務手続きの一層の簡素化、迅速化及び委託・助成先の事業管理に必要なデータベースの充実等を図るための電子化の推進 ・債務保証に係る求償権回収及び事業実施により発生した債権回収等業</p>		<p>8. 剰余金の使途 機構の主たる業務である研究開発関連業務は、運営費交付金等を財源として着実に実施しており、第四期中長期目標期間の最終年度に達するまでの間は、費用相当額を収益化することから、利益剰余金が発生することはない。 2018年度末の利益剰余金は、3勘定（一般勘定、電源利用勘定、エネルギー需給勘定）で主に研究開発資産売却収入等で25.7億円を計上。 なお、これらの利益は、総務省の示す認定基準に合致しないことから、目的積立金の申請はしていない。</p>	—	

	務に係る経費	務に係る経費				
5. 債務保証経過業務 新エネルギーの導入に係る債務保証業務については、平成22年度に新規引受を停止しているが、債務保証先の適切な管理に加えて、既に発生した求償権については、回収の最大化に努め、本中長期目標期間中に業務を終了し、国から受けた出資金の残額を確定させたうえで国庫返納を完了することを目指す。	10. 債務保証経過業務 新エネルギーの導入に係る債務保証業務については、保証継続案件及び求償権を有している案件について、債務保証先を適切に管理するとともに求償権の回収の最大化に努め、業務の終了を目指す。また、これを踏まえ、国から受けた出資金の残額を確定させたうえで国庫返納を完了することを目指す。	9. 債務保証経過業務 新エネルギー債務保証業務については、平成22年度に新規引受を停止しているが、債務保証先を適正に管理し、代位弁済の発生可能性を低減させるとともに、財務状況が改善された保証先については繰上弁済を求める。 なお、既に発生した求償権については、回収の最大化に努め、必要な措置を講じていく		9. 債務保証経過業務 新エネルギー債務保証業務については、債務保証中の3社について事業の実施状況の確認及び財務状況の把握に努め、適正に管理（2019年3月末保証残額3社9億円）。 また、これまで完済が見込めなかった求償権債権2社（12億円）について適切なリスク管理に努め、2018年度中に債権回収会社へ債権を売却し、債権処理を完了。	【評価のポイント】 ・第4期中長期計画期間中における業務終了の実現に向けて、2018年度はこれまで完済が見込めなかった求償権債権（12億円）を債権売却することにより債権処理を完了。また、残りの保証先3社は、今後、約定返済が順調に履行されれば2022年5月に全額完済の見込み。 ・2018年度に課題であった債権処理が完了したことから、第4期中長期目標期間中に業務終了を目指すこととされた目標の達成に向けて、着実に進展。	
—	11. その他主務省令で定める事項等 (1) 施設及び設備に関する計画（記載事項なし）	10. その他主務省令で定める事項等 (1) 施設及び設備に関する計画（記載事項なし）		10. その他主務省令で定める事項等 (1) 施設及び設備に関する計画（該当無し）	—	
—	(2) 人事に関する計画 (ア) 方針 技術開発マネジメントの質的向上、知識の蓄積、継承等の観点から職員の更なる能力向上に努めるとともに、組織としての柔軟性の確保、多様性の向上等の観点から、産学官から有能な外部人材を積極的に登用し、一体的に運用する。  (イ) 人員に係る指標 技術開発マネジメント業務については、業務のマニュアル化の推進等を通じ、定型化可能な業務は極力定型化し、可能な限りアウトソーシング等を活用することにより、職員をより高次の判断を要するマネジメント業務等に集中させるとともに、人件費の抑制を図る。  (参考1) 常勤職員数 ・期初の常勤職員数 1000人  ・期末の常勤職員数の見積	(2) 人事に関する計画 (ア) 方針 技術開発マネジメントの質的向上、知識の蓄積、継承等の観点から職員の更なる能力向上に努めるとともに、組織としての柔軟性の確保、多様性の向上等の観点から、産学官から有能な外部人材を積極的に登用し、一体的に運用する。  (イ) 人員に係る指標 技術開発マネジメント業務については、業務のマニュアル化の推進等を通じ、定型化可能な業務は極力定型化し、可能な限りアウトソーシング等を活用することにより、職員をより高次の判断を要するマネジメント業務等に集中させるとともに、人件費の抑制を図る。		(2) 人事に関する計画 (ア) ・機構内職員の技術経営力の強化を図るため「出口戦略強化セミナー」（9講座）及びプロジェクトマネジメント力強化のための「プロジェクトマネージャー育成講座」（15講座）を実施。 ・外部人材の登用に関しては、プロジェクト管理等を担う実務経験を有する外部人材を17名中途採用。  (イ) ・技術開発業務、導入普及業務については契約業務のマニュアル化の推進等を行い、出張・外勤管理支援業務についてはアウトソーシング等を活用することにより、職員をより高次の判断を要するマネジメント業務等に集中させるとともに、人件費の抑制を図った。	—	

	<p>もり： 総人件費については、政府の方針に従い、必要な措置を講じる。</p> <p>(参考2) 中長期目標期間中の人件費総額 第4期中長期目標期間中の人件費総額見込み 35,062百万円 ただし、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当に相当する範囲の費用である。</p>								
—	<p>(3) 中長期目標の期間を超える債務負担 中長期目標の期間を超える債務負担については、業務委託契約等において当該事業のプロジェクト基本計画が中長期目標期間を超える場合で、当該債務負担行為の必要性、適切性を勘案し合理的と判断されるものについて予定している。</p>	<p>(3) 中長期目標の期間を超える債務負担 中長期目標の期間を超える債務負担については、業務委託契約等において当該事業のプロジェクト基本計画が中長期目標期間を超える場合で、当該債務負担行為の必要性、適切性を勘案し合理的と判断されるものについて予定している。</p>		<p>(3) 中長期目標の期間を超える債務負担 (実績無し)</p>	—				
—	<p>(4) 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第19条第1項に規定する積立金の使途 前中長期目標期間以前に自己収入財源で取得し、第4期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。</p>	<p>(4) 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第19条第1項に規定する積立金の使途 前中長期目標期間以前に自己収入財源で取得し、第4期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。</p>		<p>(4) 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法第19条第1項に規定する積立金の使途 第3期中長期目標期間からの繰越積立金1,318百万円のうち759百万円を有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当した。</p>	—				
			<p>&lt;課題と対応&gt;※独立行政法人通則法第二十八条の四に基づく評価結果の反映状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>平成29年度評価における指摘事項</th> <th>平成31年度計画等への反映状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>○運営費交付金債務を減らしてきたことをもって評価しているが、計画通り事業を行う中で経費の節減を図ったことにより執行残が発生するケースについては評価されるべきではないか。今後の評価においては、計画通りに事業が進まず執行残が発生するケースと計画通りに事業を行う中で経費の節減を図ったケースに分けて分析した上で評価することが望ましい。</p> </td> <td> <p>(平成30年度における取組・平成31年度計画等への反映) ○期末に発生した運営費交付金債務残に関し、計画通りに事業が進まず執行残が発生するケースや計画通り事業を行う中で経費の節減を図ったことにより執行残が発生するケースそれぞれについて分析を行っているところであり、引き続き、運営費交付金の効率的な活用に努めていく。</p> </td> </tr> </tbody> </table>		平成29年度評価における指摘事項	平成31年度計画等への反映状況	<p>○運営費交付金債務を減らしてきたことをもって評価しているが、計画通り事業を行う中で経費の節減を図ったことにより執行残が発生するケースについては評価されるべきではないか。今後の評価においては、計画通りに事業が進まず執行残が発生するケースと計画通りに事業を行う中で経費の節減を図ったケースに分けて分析した上で評価することが望ましい。</p>	<p>(平成30年度における取組・平成31年度計画等への反映) ○期末に発生した運営費交付金債務残に関し、計画通りに事業が進まず執行残が発生するケースや計画通り事業を行う中で経費の節減を図ったことにより執行残が発生するケースそれぞれについて分析を行っているところであり、引き続き、運営費交付金の効率的な活用に努めていく。</p>	
平成29年度評価における指摘事項	平成31年度計画等への反映状況								
<p>○運営費交付金債務を減らしてきたことをもって評価しているが、計画通り事業を行う中で経費の節減を図ったことにより執行残が発生するケースについては評価されるべきではないか。今後の評価においては、計画通りに事業が進まず執行残が発生するケースと計画通りに事業を行う中で経費の節減を図ったケースに分けて分析した上で評価することが望ましい。</p>	<p>(平成30年度における取組・平成31年度計画等への反映) ○期末に発生した運営費交付金債務残に関し、計画通りに事業が進まず執行残が発生するケースや計画通り事業を行う中で経費の節減を図ったことにより執行残が発生するケースそれぞれについて分析を行っているところであり、引き続き、運営費交付金の効率的な活用に努めていく。</p>								

注3) 複数の項目をまとめて作成する場合には、適宜行を追加し、項目ごとに評定と評定に至った理由を明記。ただし、「主な評価指標」や「業務実績」欄については、複数の項目にまたがってまとめて記載することが可能

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
IV	その他業務運営に関する重要事項		
当該項目の重要度、困難度	—	関連する政策評価・行政事業レビュー	0385 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費 0391 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構一般管理費 (エネルギー需給勘定)

注1) 重点化の対象としない項目については、法人の業務管理に活用しやすい単位ごとに、複数の項目をまとめて作成することが可能

2. 主要な経年データ								
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間最終年度値等)	平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
新規研修コース設置数	5コース以上 (5年累積)	—	1コース					
外部の技術開発現場等への派遣数	1名以上 (毎年度)	—	17名					
博士号、修士号等の取得数	5名以上 (5年累積)	—	0名 (在学中2名)					

注2) 複数の項目をまとめて作成する場合には、適宜行を追加し、項目ごとに主要な経年データを記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価						
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価
				業務実績	自己評価	
					<自己評価> B ○以下の内容のとおり、着実な業務運営がなされていることから、本項目の自己評価をBとした。	評定
1. 積極的な広報の推進 産業界を含め、国民全般に対し、NEDOの取組や、それにより得られた具体的な技術開発成果の情報発信を図り、また、NEDOがこれまで実施してきた技術開発マネジメントに係る成功事例を積極的にPRするなど、国内外に向けた幅広いソリューションの提供を行うものとする。	1. 積極的な広報の推進 産業界を含め、国民全般に対し、機構の取り組む事業やそれにより得られた技術開発成果の情報発信を図るとともに、これまで実施してきた技術開発マネジメントに係る成功事例を積極的にPRするなど、国内外に向けた幅広いソリューションの提供を行うこととする。	1. 積極的な広報の推進 産業界を含め、国民全般に対し、機構の取組や、それにより得られた具体的な技術開発成果の情報発信を図るべく、ニュースリリース・広報誌・パンフレットの制作や、展示会・セミナーの開催等を行う。また、機構がこれまで実施してきた技術開発マネジメントに係る成功事例を積極的にPRするべく「実用化ドキュメント」の制作等を行う。 その際、必要に応じ、外国語版の媒体を製作することにより、世界への情報発信も行うものとする。		1. 積極的な広報の推進 産業界を含め、国民全般に対し、機構の取組や、それにより得られた具体的な技術開発成果の情報発信を図るべく、ニュースリリースを143件、ホームページでのNEDOの取組紹介ページ「最近の動き」を122件、記者会見(現地見学会を含む)を31件実施、広報誌を4冊発行、展示会20件に出展、成果報告会・セミナー・シンポジウムを62件開催。世界に向けた情報発信として、ニュースリリース18件、広報誌4冊、ホームページでのNEDOの取組紹介ページ「最近の動き」を100件、英訳して発信。 また、NEDOプロジェクトの成功事例を紹介するWebコンテンツ「NEDO実用化ドキュメント」に7事例を新規掲載するとともに、新たに7事例を選定し、コンテンツ作成。さらに、新規掲載7事例の要約及び過去事例の主題を掲載した冊子版(日英)を作成。	【評価のポイント】 ・イノベーションのスピーディな社会実装手段の一つとして、ニュースリリース143件、記者会見・現場見学会31回等の報道発表を実施。その結果、新聞記事1,400件以上、テレビ放映30件以上の露出により、成果普及・標準化活動支援、地元地域での理解促進、新技術への期待創出など、事業推進に貢献する報道結果が得られた。 ・各産業分野をリードする「顔」として、プロジェクトマネージャー(PM)のメディア露出を図る等の工夫を行った結果、NEDOを主体とした新聞記事の露出が約60%増加(2017年度比)。	

<p>2. 法令遵守等内部統制の充実及びコンプライアンスの推進</p> <p>内部統制については、「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」(平成26年11月28日総務省行政管理局長通知)を踏まえ、内部統制の推進に関する規程を整備し、当該規程に基づきNEDO自身が作成・公表している「内部統制の推進に関する基本方針」・「行動計画」を定めるとともに、内部統制・リスク管理推進委員会を設置し、役職員の職務の執行が法令・規定等に適合することを確保するための体制、役職員の職務の執行に係る情報の保存及び管理に関する体制の確保、業務の適正を確保される体制等について、引き続き、着実に実行するものとする。また、内部統制の仕組みが有効に機能しているかの点検・検証を踏まえ、当該仕組みが有効に機能するよう、更なる充実・強化を図るものとする。</p> <p>なお、法令遵守や法人倫理確立等コンプライアンスの取組については、今後更なる徹底を図るべく、管理部門の効率化に配慮しつつ、NEDOが果たすべき責任・機能との関係でプライオリティをつけながら、事業部との連携強化等の内部統制機能の強化を図るとともに、講じた措置については全て公表するものとする。特に、コンプライアンス体制については、必要な組織体制・規程の整備により、PDCAサイクル確立の観点から体系的に強化するものとする。</p>	<p>2. 法令遵守等内部統制の充実及びコンプライアンスの推進</p> <p>内部統制については、「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」(平成26年11月28日総務省行政管理局長通知)を踏まえ、内部統制の推進に関する規程を整備し、当該規程に基づき機構自身が作成・公表している「内部統制の推進に関する基本方針」・「行動計画」を定めるとともに、内部統制・リスク管理推進委員会を設置し、役職員の職務の執行が法令・規定等に適合することを確保するための体制、役職員の職務の執行に係る情報の保存及び管理に関する体制の確保、業務の適正を確保される体制等について、引き続き、着実に実行するものとする。また、内部統制の仕組みが有効に機能しているかの点検・検証を踏まえ、当該仕組みが有効に機能するよう、更なる充実・強化を図るものとする。</p> <p>なお、法令遵守や法人倫理確立等コンプライアンスの取組については、今後更なる徹底を図るべく、管理部門の効率化に配慮しつつ、機構が果たすべき責任・機能との関係でプライオリティをつけながら、事業部との連携強化等の内部統制機能の強化を図るとともに、講じた措置については全て公表するものとする。特に、コンプライアンス体制については、必要な組織体制・規程の整備により、PDCAサイクル確立の観点から体系的に強化するものとする。</p>	<p>2. 法令遵守等内部統制の充実及びコンプライアンスの推進</p> <p>内部統制については、「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」(平成26年11月28日総務省行政管理局長通知)を踏まえ、内部統制の推進に関する規程を整備し、当該規程に基づき機構自身が作成・公表している「内部統制の推進に関する基本方針」・「行動計画」を定めるとともに、内部統制・リスク管理推進委員会を設置し、役職員の職務の執行が法令・規定等に適合することを確保するための体制、役職員の職務の執行に係る情報の保存及び管理に関する体制の確保、業務の適正を確保される体制等について、引き続き、着実に実行するものとする。また、内部統制の仕組みが有効に機能しているかの点検・検証を踏まえ、当該仕組みが有効に機能するよう、更なる充実・強化を図るものとする。</p> <p>なお、法令遵守や法人倫理確立等コンプライアンスの取組については、今後更なる徹底を図るべく、管理部門の効率化に配慮しつつ、機構が果たすべき責任・機能との関係でプライオリティをつけながら、事業部との連携強化等の内部統制機能の強化を図るとともに、講じた措置については全て公表するものとする。特に、コンプライアンス体制については、必要な組織体制・規程の整備により、PDCAサイクル確立の観点から体系的に強化するものとする。</p>		<p>2. 法令遵守等内部統制の充実及びコンプライアンスの推進</p> <p>内部統制については、整備された規程に基づき、内部統制・リスク管理推進委員会を設置・開催し、内部統制の仕組みが有効に機能しているかの点検・検証、「内部統制の推進に関する基本方針」・「行動計画」の策定を着実に実施し、更なる充実・強化を図った。</p> <p>法令遵守や法人倫理確立等コンプライアンスの取組については、内部統制機能の強化を図るべく、毎月、機構職員を講師とするコンプライアンス基礎研修を実施し、機構が果たすべき責任・機能を徹底するとともに、営業秘密官民フォーラムが配信しているメールマガジン「営業秘密のツボ」及び外部ツールを利用した「コンプライアンスメールマガジン」をイントラネットを利用して機構内全役職員に対して発信。さらに、役職員の意識向上のため、外部講師による研修を実施。</p>	—	
<p>さらに、監査については、独立行政法人制度に基づく外部監査の実施に加え、内部業務監査や会計監査を、毎年度必ず実施するものとする。</p>	<p>監査については、独立行政法人制度に基づく外部監査の実施に加え、内部において業務監査や会計監査を毎年度必ず実施する。その際には、監査組織は、単なる問題点の指摘にとどまることなく、可能な限り具体的かつ建設的な改善提案を含む監査報告を作成する。</p>	<p>監査については、独立行政法人制度に基づく外部監査の実施に加え、内部において業務監査や会計監査を実施する。その際には、単なる問題点の指摘にとどまることなく、可能な限り具体的かつ建設的な改善提案を含む監査報告を作成する。</p>		<p>内部監査規程に基づき、内部監査計画及び内部監査実施計画を作成し、監査を実施。</p> <p>監査については、業務の適正かつ効率的な運営及び業務改善の観点から重点項目を定め実施するとともに、過去に実施した監査のフォローアップ等についても業務監査・会計監査を適切に実施。</p>	—	

<p>3. 不正事案への対処 第3期中長期目標期間中に発生した研究費不正使用事案を踏まえ、</p> <p>① 外注費が一定割合・一定金額以上の事業であって、外注先が研究助成先と関係が深い会社である場合などには、検査時に外注先への調査を実施する、</p> <p>② 確定検査又は中間検査には、必要に応じて、当該事業に関連する専門家を参加させる、</p> <p>③ 平成26年度以降実施することとしている「抜き打ち検査」の頻度を高める、などの再発防止策を策定するものとする。</p> <p>NEDOの活動全体の信頼性確保に向け、これら再発防止策を含む取組を徹底して実行し、外部からの通報への的確な対応を含め、NEDO自身が研究費不正使用事案を発見するよう努めるものとする。</p> <p>また、それでも発生する研究費不正使用事案については、不正行為の態様に応じて厳正に対処するとともに、不正の手段を踏まえた適切な再発防止策を改めて講じていくものとする。</p>	<p>3.不正事案への対処 第3期中長期目標期間中に発生した研究費不正使用事案を踏まえ、</p> <p>①外注費が一定割合・一定金額以上の事業であって、外注先が研究助成先と関係が深い会社である場合などには、検査時に外注先への調査を実施する、</p> <p>②確定検査又は中間検査には、必要に応じて、当該事業に関連する専門家を参加させる、</p> <p>③平成26年度以降実施することとしている「抜き打ち検査」の頻度を高める、などの再発防止策を策定するものとする。</p> <p>機構の活動全体の信頼性確保に向け、これら再発防止策を含む取組を徹底して実行し、外部からの通報への的確な対応を含め、機構自身が研究費不正使用事案を発見するよう努めるものとする。</p> <p>また、それでも発生する研究費不正使用事案については、不正行為の態様に応じて厳正に対処するとともに、不正の手段を踏まえた適切な再発防止策を改めて講じていくものとする。</p>	<p>3.不正事案への対処 第3期中長期目標期間中に発生した研究費不正使用事案を踏まえ、</p> <p>①外注費が一定割合・一定金額以上の事業であって、外注先が研究助成先と関係が深い会社である場合などには、検査時に外注先への調査を実施する、</p> <p>②確定検査又は中間検査には、必要に応じて、当該事業に関連する専門家を参加させる、</p> <p>③平成26年度以降実施することとしている「抜き打ち検査」の頻度を高める、などの再発防止策を策定するものとする。</p> <p>機構の活動全体の信頼性確保に向け、これら再発防止策を含む取組を徹底して実行し、外部からの通報への的確な対応を含め、機構自身が研究費不正使用事案を発見するよう努めるものとする。</p> <p>また、それでも発生する研究費不正使用事案については、不正行為の態様に応じて厳正に対処するとともに、不正の手段を踏まえた適切な再発防止策を改めて講じていくものとする。</p>		<p>3.不正事案への対処 当該再発防止策の策定に向け、調査委員会を設置・開催。可能な限り早期に再発防止に取り組む必要性から調査委員会による中間的な取りまとめに基づき、具体的な再発防止策を検討。併せて、再発防止策に基づいた関係マニュアルの一部改正を行い、臨時検査（抜き打ち検査）の頻度を高めるなど、一部試行運用を実施するとともに、事業実施者に対しては公募要領への反映や事業者説明会などの場を通じて周知を実施。</p> <p>なお、事業実施者における経費の適正な執行を確保するため、事業者に対する各種説明会、機構内説明会で不正・不適切行為に対する措置についての研修を開催。</p> <p>不正行為を発見した場合は事案の内容に応じた事業実施者の処分及び処分内容の公表を検討するなど適切に対応。</p> <p>機構の活動全体の信頼性確保に向け、外部からの通報への的確な対応の強化を含むリスク管理体制の強化に向けた新たな組織体制の検討を行い、2019年4月に新たに「公正対策室」などから構成される「リスク管理統括部」を設置。</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究費の不正使用事案を踏まえ、再発防止策を検討し、一部試行運用を実施したほか、2019年度から機構内の組織体制を強化するなど、再発防止に向けた取組を着実に実施。</li> </ul>	
<p>4. 情報セキュリティ対策等の徹底 独立行政法人における情報セキュリティ対策の推進について（平成26年6月情報セキュリティ対策推進会議）を踏まえ、情報システム、重要情報への不正アクセスに対する十分な強度を確保するとともに、震災等の災害時への対策を確実に実行することにより、業務の安全性、信頼性を確保するものとする。</p> <p>また、一部の部署において平成28年度から順次取得を開始した情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）の国際認証であるISO/IEC27001の全部署への適用を第4期中長期目標期間中のなるべく早い段階で実施し、情報セキュリティ対策の一層の強化を図るものとする。</p>	<p>4. 情報セキュリティ対策等の徹底 情報システム、重要情報への不正アクセスに対する十分な強度を確保するとともに震災等の災害時への対策を行い、業務の安全性、信頼性を確保する。</p> <p>また、一部の部署において平成28年度から順次取得を開始した情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）の国際認証であるISO/IEC27001の全部署への適用を第4期中長期計画期間中のなるべく早い段階で実施し、情報セキュリティ対策の一層の強化を図る。</p>	<p>4. 情報セキュリティ対策等の徹底 情報システム、重要情報への不正アクセスに対する十分な強度を確保するとともに震災等の災害時への対策を行い、業務の安全性、信頼性を確保する。</p> <p>また、情報セキュリティマネジメントシステムの国際規格であるISO/IEC27001の全部署への認証取得拡大を進め、セキュリティマネジメントの定着を図る。</p>		<p>4. 情報セキュリティ対策等の徹底 2015年11月から提供を開始した情報基盤サービスでは、振る舞い検知や常駐者による監視等により出口対策を強化するとともに、データのバックアップを新たにオンラインで取得し遠隔地に蓄積するなど、災害時への対策にも配慮している。さらに、標的型攻撃への対応や、MDM(モバイルデバイスマネジメント)の導入等、情報セキュリティ対策を一層強化すべく取組を推進。</p> <p>また、情報セキュリティマネジメントシステムの国際規格であるISO/IEC27001の全部署への認証取得範囲を拡大するとともに、セキュリティマネジメントの定着に向けた取組を実施。</p>	<p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2016年度にISMS認証を7部署で取得し、その対象範囲を、2017年度に14部署、2018年度に全部署（21部署）に拡大。中長期計画に掲げられた全部署認証取得を達成。</li> </ul>	

<p>5. 情報公開・個人情報保護の推進 適正な業務運営及び国民からの信頼を確保するため、適切かつ積極的に情報の公開を行うとともに、個人情報の適切な保護を図る取組を推進するものとする。具体的には、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」(平成13年12月5日法律第140号)及び「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」(平成15年5月30日法律第59号)に基づき、適切に対応するとともに、職員への周知徹底を行うものとする。</p>	<p>5. 情報公開・個人情報保護の推進 適正な業務運営及び国民からの信頼を確保するため、適切かつ積極的に情報の公開を行うとともに、個人情報の適切な保護を図る取組を推進するものとする。具体的には、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」(平成13年12月5日法律第140号)及び「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」(平成15年5月30日法律第59号)に基づき、適切に対応するとともに、職員への周知徹底を行うものとする。</p>	<p>5. 情報公開・個人情報保護の推進 適正な業務運営及び国民からの信頼を確保するため、適切かつ積極的に情報の公開を行うとともに、個人情報の適切な保護を図る取組を推進するものとする。具体的には、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」(平成13年12月5日法律第140号)及び「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」(平成15年5月30日法律第59号)に基づき、適切に対応するとともに、職員への周知徹底を行うものとする。</p>		<p>5. 情報公開・個人情報保護の推進 「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」(平成13年12月5日法律第140号)及び「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」(平成15年5月30日法律第59号)に基づき適切に対応するとともに、毎月、機構職員を講師とする情報公開・個人情報保護研修を実施。さらに、役職員の意識向上のため、外部講師による研修を実施。</p>	-	
<p>6. 職員の能力向上と長期的なキャリア開発 職員の意欲向上と能力開発として、個人評価においては、適切な目標を設定し、その達成状況を多面的かつ客観的に適切にレビューすることにより、評価結果を賞与や昇給・昇格に適切に反映させるとともに、職員の勤労意欲の向上を図るものとする。</p>	<p>6. 職員の能力向上と長期的なキャリア開発 個人評価においては、適切な目標を設定し、その達成状況を多面的かつ客観的に適切にレビューすることにより評価する。また、個人評価の運用に当たっては、適切なタイミングで職員への説明や研修等を行うことにより、職員に対する人事評価制度の理解度の調査を行い、円滑な運用を目指す。さらに、評価結果の賞与や昇給、昇格への適切な反映を行うことにより、職員の勤労意欲の向上を図る。 限られた時間で成果を挙げる生産性の高い働き方に変えていくため、価値観・意識の改革、職場における仕事改革、働く時間と場所の柔軟化を進め、働き方改革に取り組んでいく。</p>	<p>6. 職員の能力向上と長期的なキャリア開発 職員の意欲向上と能力開発に関し、平成30年度は以下の対応を行う。 ・人事評価制度の定着と円滑な運用を図る。 ・人事評価制度に対する理解度向上のための研修に加え、管理職に対し、評価者の視点の統一と部下の管理・育成能力強化のため、評価者向け研修を実施する。 ・「働き方改革」を積極的に推進するため、テレワークの導入、プレミアムフライデーの実施などの取組を着実に実行していく。また次世代育成支援対策推進法に基づき策定した行動計画に挙げた、男性職員の育児支援制度利用率向上に向けた取組や、出産・育児後の女性が就業を継続し、活躍できるための取組を引き続き実施する。</p>		<p>6. 職員の能力向上と長期的なキャリア開発 ・新規入構者に対する評価制度の理解促進を図るべく、研修を14回実施するとともに、目標設定の際には「目標設定手引き」等を周知することにより、人事評価制度の定着と円滑な運用を実施。 ・また、評価者の視点の統一と部下の管理・育成能力強化のため、管理職向け研修を2回実施。 ・「働き方改革」を推進するため、テレワーク制度を導入して運用を行い、45名が制度を利用。また、プレミアムフライデーの定着のため、事前周知とともに該当日には一斉放送による呼びかけを実施。</p>	<p>【評価のポイント】 ・テレワーク制度の導入等を通じて職員の柔軟な働き方を支援するとともに、働き方改革法(年次休暇の時季指定義務化等)に対応すべく、36協定の見直しなど労働環境の整備を促進。</p>	
<p>また、職員の能力開発を図るため、業務を行う上で必要な知識の取得に向けた研修の機会を設ける、</p>	<p>現行の研修について、効果等を踏まえ必要に応じ見直しを行い、業務を行う上で必要な研修の充実を図るため、第4期中長期目標期間中に新規の研修コースを5コース以上設置する。</p>	<p>・現行の各階層別研修、技術開発マネジメント能力の向上に資する研修、専門知識の向上に関する研修、語学研修他、各種業務を行う上で必要な研修を継続的に実施するとともに新規の研修コースを1コース以上設置する。</p>		<p>・固有職員に対し、各階層別研修を実施。 ・機構内職員の技術経営力の強化を図るため、「出口戦略強化セミナー」(9講座)を実施。 ・職員に対し、文書管理、契約・検査、知財管理、システム操作等、各種業務を行う上で必要な研修を実施。 ・国際関連業務の円滑化を図るため、新卒入構職員に対するビジネス基礎英語の研修を実施。 ・英語学習に意欲的な職員に対しより重点的、効果的なプログラムを提供するため、2018年度新規研修として「英語グループ研修」をレベル別に少人数の10グループ体制で実施。</p>	-	

<p>技術開発マネジメントの専門家を目指す職員に外部の技術開発現場等の経験を積ませる、他機関からの出向職員受入による人材交流の促進、</p>	<p>技術開発マネジメントの専門家を目指す職員を外部の技術開発現場等に毎年度1名以上派遣し、その経験を積ませるとともに、大学における技術経営学、工学等の博士号、修士号等について、第4期中長期目標期間中に5名以上の取得を行わせる等、技術経営力の強化に関する助言業務実施に必要な知識、技能の獲得に資する能力開発制度を充実する。 技術開発マネジメントへの外部人材の登用に際しては、機構における業務が「技術の目利き」の能力向上の機会としてその後のキャリアパスの形成に資するよう、人材の育成に努める。 技術開発マネジメント、契約、会計処理の専門家等、機構職員に求められるキャリアパスを念頭に置き、適切に人材の養成を行うとともに、こうした個人の能力、適性及び実績を踏まえた適切な人員配置を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職員の技術開発マネジメント能力の更なる向上のため、1名以上の職員を外部の技術開発現場等に派遣し、その経験を積ませる。</li> <li>・プロジェクト・マネジメントに必要な専門知識を習得させるため、2名の職員を大学のMOTコース等に派遣し、博士号、修士号等の取得を目指す。</li> <li>・技術開発マネジメントへの外部人材の登用に際しては、機構における業務が「技術の目利き」の能力向上の機会としてその後のキャリアパスの形成に資するよう、人材の育成に努める。</li> <li>・技術開発マネジメント、契約・会計処理の専門家等、機構職員に求められるキャリアパスを念頭に置き、適切に人材の養成を行うとともに、こうした個人の能力、適性及び実績を踏まえた適切な人員配置を行う。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・国の政策や民間企業の開発戦略等の策定にかかる知見・経験を深めるべく、他機関へ17名の職員を派遣。</li> <li>・大学院に2名を派遣し、経営・マネジメント等の知見の更なる習得、深化を図っている。</li> <li>・マネジメント業務を担う者に対しては、技術開発マネジメント力を養成する「プロジェクトマネージャー育成講座」及び「出口戦略強化セミナー」、管理事務業務を担う者に対しては、契約・会計処理力の養成に向けた各種事務処理研修、また関連する各省主催の研修等、業務に求められる能力を向上させる研修を受講させることで、職員の人材育成を図るとともに、適材適所に配置。</li> </ul>	—				
<p>内外の技術開発マネジメント機関との情報交換を実施する、技術開発マネジメント関係の実践的研究発表を行うなど、当該業務実施に必要な知識・技能の獲得に資する能力開発に努めるものとする。</p>	<p>内外の技術開発マネジメント機関との情報交換を実施する、技術開発マネジメント関係の実践的研究発表を行うなど、当該業務実施に必要な知識・技能の獲得に資する能力開発に努めるものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内外の技術開発マネジメント機関との情報交換を実施する、技術開発マネジメント関係の実践的研究発表を行うなど、当該業務実施に必要な知識・技能の獲得に資する能力開発に努めるものとする。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・内閣府、(国)科学技術振興機構、(国)農業・食品産業技術総合研究機構等との定期的な情報交換を6回実施。また、研究・イノベーション学会年次大会において職員による研究発表を5件実施。</li> </ul>	—				
			<p>&lt;課題と対応&gt;※独立行政法人通則法第二十八条の四に基づく評価結果の反映状況</p> <table border="1" data-bbox="1225 1236 2534 1913"> <thead> <tr> <th data-bbox="1225 1236 1789 1283">平成29年度評価における指摘事項</th> <th data-bbox="1789 1236 2534 1283">平成31年度計画等への反映状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1225 1283 1789 1913"> <p>○補助金不正受給事案の発生を踏まえた再発防止策を早急に策定するとともに、採択プロセス等の透明性の向上を図り、今後同様の事案が発生しないよう取り組むべき。一方、今後、NEDOの補助金を受ける研究開発型ベンチャー企業に過度の負担を強いるようなことは避けるべきであり、今回の事案を踏まえ研究開発型ベンチャー企業への負担増も考慮した対策を採りつつ、引き続きNEDOが研究開発型ベンチャー企業に対して積極的に支援を行うことを対外的に発信していくべき。</p> </td> <td data-bbox="1789 1283 2534 1913"> <p>(平成30年度における取組・平成31年度計画等への反映) ○補助金の不正受給事案に関し、当機構に設置した調査委員会(委員長 上田廣一弁護士)における結論を踏まえ、再発防止策を検討。当該再発防止策においては、追加資料作成は最小限にとどめるなど企業等への負担にも配慮の上、今回の不正の態様を十分に認識し、必要に応じ外注先の調査まで行うことや、抜き打ち検査(臨時検査)の頻度を高めるなど実効性の高い取組とするとともに、採択審査委員の利害関係や提案者の経営基盤についての確認の徹底を図るなど、採択プロセスについても透明性向上などの改善に取り組むこととしている。 併せて、再発防止策に基づいた関係マニュアルの改正を行い、e-learningの活用など職員研修の充実化による機構内での周知徹底を図るとともに、事業実施者に対しては公募要領への反映や事業者説明会などでの周知を図ることにより、理解を求めていく。 さらに、機構の活動全体の信頼性確保に向け、外部からの通報への的確な対応を含むリスク管理体制の強化に向けた新たな組織体制の検討を行い、2019年4月に新たに「公正対策室」などから構成される「リスク管理統括部」を設置し、再発防止に向けた取組を着実に実施していく。</p> </td> </tr> </tbody> </table>		平成29年度評価における指摘事項	平成31年度計画等への反映状況	<p>○補助金不正受給事案の発生を踏まえた再発防止策を早急に策定するとともに、採択プロセス等の透明性の向上を図り、今後同様の事案が発生しないよう取り組むべき。一方、今後、NEDOの補助金を受ける研究開発型ベンチャー企業に過度の負担を強いるようなことは避けるべきであり、今回の事案を踏まえ研究開発型ベンチャー企業への負担増も考慮した対策を採りつつ、引き続きNEDOが研究開発型ベンチャー企業に対して積極的に支援を行うことを対外的に発信していくべき。</p>	<p>(平成30年度における取組・平成31年度計画等への反映) ○補助金の不正受給事案に関し、当機構に設置した調査委員会(委員長 上田廣一弁護士)における結論を踏まえ、再発防止策を検討。当該再発防止策においては、追加資料作成は最小限にとどめるなど企業等への負担にも配慮の上、今回の不正の態様を十分に認識し、必要に応じ外注先の調査まで行うことや、抜き打ち検査(臨時検査)の頻度を高めるなど実効性の高い取組とするとともに、採択審査委員の利害関係や提案者の経営基盤についての確認の徹底を図るなど、採択プロセスについても透明性向上などの改善に取り組むこととしている。 併せて、再発防止策に基づいた関係マニュアルの改正を行い、e-learningの活用など職員研修の充実化による機構内での周知徹底を図るとともに、事業実施者に対しては公募要領への反映や事業者説明会などでの周知を図ることにより、理解を求めていく。 さらに、機構の活動全体の信頼性確保に向け、外部からの通報への的確な対応を含むリスク管理体制の強化に向けた新たな組織体制の検討を行い、2019年4月に新たに「公正対策室」などから構成される「リスク管理統括部」を設置し、再発防止に向けた取組を着実に実施していく。</p>	
平成29年度評価における指摘事項	平成31年度計画等への反映状況								
<p>○補助金不正受給事案の発生を踏まえた再発防止策を早急に策定するとともに、採択プロセス等の透明性の向上を図り、今後同様の事案が発生しないよう取り組むべき。一方、今後、NEDOの補助金を受ける研究開発型ベンチャー企業に過度の負担を強いるようなことは避けるべきであり、今回の事案を踏まえ研究開発型ベンチャー企業への負担増も考慮した対策を採りつつ、引き続きNEDOが研究開発型ベンチャー企業に対して積極的に支援を行うことを対外的に発信していくべき。</p>	<p>(平成30年度における取組・平成31年度計画等への反映) ○補助金の不正受給事案に関し、当機構に設置した調査委員会(委員長 上田廣一弁護士)における結論を踏まえ、再発防止策を検討。当該再発防止策においては、追加資料作成は最小限にとどめるなど企業等への負担にも配慮の上、今回の不正の態様を十分に認識し、必要に応じ外注先の調査まで行うことや、抜き打ち検査(臨時検査)の頻度を高めるなど実効性の高い取組とするとともに、採択審査委員の利害関係や提案者の経営基盤についての確認の徹底を図るなど、採択プロセスについても透明性向上などの改善に取り組むこととしている。 併せて、再発防止策に基づいた関係マニュアルの改正を行い、e-learningの活用など職員研修の充実化による機構内での周知徹底を図るとともに、事業実施者に対しては公募要領への反映や事業者説明会などでの周知を図ることにより、理解を求めていく。 さらに、機構の活動全体の信頼性確保に向け、外部からの通報への的確な対応を含むリスク管理体制の強化に向けた新たな組織体制の検討を行い、2019年4月に新たに「公正対策室」などから構成される「リスク管理統括部」を設置し、再発防止に向けた取組を着実に実施していく。</p>								

注3) 複数の項目をまとめて作成する場合には、適宜行を追加し、項目ごとに評定と評定に至った理由を明記。ただし、「主な評価指標」や「業務実績」欄については、複数の項目にまたがってまとめて記載することが可能