

## 評価項目・基準について

平成 30 年度より、各標準的評価項目・基準は以下の通りとする。

### 1. 事前評価

#### 【追加】

評価項目 2. 研究開発内容及びアウトプットの妥当性

評価基準 2-1 の(注)

- ・ 解決すべき技術課題やその難易度、必要な手続きを予想し、開発スケジュールが策定されているか。

#### 【追加】

評価項目 3. NEDO(国)が実施することの必要性

評価基準 3 の(注)

- ・ ①多額の研究開発費、長期にわたる研究開発期間、高い技術的難度等から、民間企業のみでは十分に実施できないハイリスクな研究開発である場合。

#### 【追加】

評価項目 4. アウトプットからアウトカム達成に至るまでの道筋(ストーリー)の妥当性

評価基準 4

- ・ 個々の研究開発項目のアウトプットから、プロジェクト全体のアウトカム達成に至るまでの「道筋(ストーリー)」が、誰が何をどのように実施するのかを明示しつつ、時間軸に沿って説明されているか。

#### 【追加】

評価項目 5. 研究開発の実施・マネジメント体制等の妥当性

評価基準 5-1 の(注)

- ・ 当該プロジェクトの推進者及び実施者の役割と責任が明らかになっているか。

評価基準 5-2

- ・ プロジェクトの目的及びアウトカムを踏まえ、知財や研究開発データの取扱いについての戦略及びルールが十分検討されているか。

その他、細かい文言の調整あり。

## 2. プロジェクト評価

### 【改訂前】

#### 2. 研究開発マネジメントについて

##### (5) 知的財産等に関する戦略の妥当性

- ・ 知的財産に関する取扱(実施者間の情報管理、秘密保持及び出願・活用ルールを含む)を整備し、かつ適切に運用しているか/したか。

### 【改訂後】

#### 2. 研究開発マネジメントについて

##### (5) 知的財産等に関する戦略の妥当性

- ・ 知的財産や研究開発データに関する取扱についてのルールを整備し、かつ適切に運用しているか/したか。

## 3. 制度評価

従前どおりとする。

## 4. 事業評価

### 【改訂前】

#### 2. 効率性(実施計画、実施体制、費用対効果等の妥当性)

- ・ 「事業」の実施体制は妥当かつ効率的か/妥当かつ効率的であったか。

### 【改訂後】

#### 2. 効率性(実施計画、実施体制、実施方法、費用対効果等の妥当性)

- ・ 「事業」の実施体制は妥当か/妥当であったか。
- ・ 「事業」の実施方法は妥当かつ効率的か/妥当かつ効率的であったか。

※案件ごとの NEDO の運営・管理は妥当であるか/妥当であったかの視点を含む。

上記を反映した各評価項目・基準については、別紙のとおり。

## 事前評価における標準的評価項目・評価基準

【評価項目 1】	アウトカムの妥当性
■評価基準 1-1	<p>プロジェクト(制度・事業の場合は適宜読み替える、以下同様)の目的を踏まえたアウトカムが明確であり妥当であるか。</p> <p>(注) 具体的には、以下の点に留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● アウトカムが実現した場合の日本経済や国際競争力、問題解決に与える効果が優れているか。</li> <li>● 当該プロジェクトのアウトカムと関連性のある NEDO 内外のプロジェクト、制度または事業と重複がなく、適切な連携等が取れるか。</li> <li>● アウトカムを踏まえ、次年度以降に技術開発を実施することが合理的(実施しなかった場合のリスクが無視できない)か。</li> </ul>
■評価基準 1-2	<p>アウトカム指標及び目標値が明確かつ妥当であるか。</p> <p>(注) 具体的には、以下の点に留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 市場規模・シェア、エネルギー・CO2 削減量などのアウトカムを計測できる定量的な指標が設定されるとともに、目標値及び達成時期が適切に設定されているか。</li> </ul>

【評価項目 2】	研究開発内容及びアウトプットの妥当性
■評価基準 2-1	<p>研究開発内容が明確かつ妥当であるか。</p> <p>(注) 具体的には、以下の点に留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究開発要素及びそれらの連携・統合は明確か。</li> <li>● 解決すべき技術課題やその難易度、必要な手続きを予想し、開発スケジュールが策定されているか。</li> <li>● 国内外他者において実施されている類似の研究開発や競合する研究開発等の現状が把握されており、本プロジェクトによって、技術的優位性及び経済的優位性を確保できるものであるか。</li> </ul>
■評価基準 2-2	<p>アウトプット指標及び目標値が明確かつ妥当であるか。</p> <p>(注) 具体的には、以下の点に留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 中間評価時点及び事後評価時点において、研究開発の進捗状況を客観的に評価検証し得る、定量的なアウトプット指標が提示されるとともに、目標値が適切に設定されているか。</li> <li>● アウトカム目標及び達成時期を踏まえ、プロジェクト終了時の定量的なアウトプット目標値が妥当に設定されているか。</li> </ul>

【評価項目 3】	NEDO(国)が実施することの必要性
■評価基準 3	<p>NEDO(国)において、当該プロジェクトを実施することの必要性が明確であるか。</p> <p>(注) <b>例えば、当該プロジェクトが以下のいずれかを満たすものであること。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 多額の研究開発費、長期にわたる研究開発期間、高い技術的難度等から、民間企業のみでは十分に実施できない <b>ハイリスクな研究開発である</b> 場合。</li> <li>② 環境問題への先進的対応等、民間企業には市場原理に基づく研究開発実施インセンティブが期待できない場合。</li> <li>③ 標準の策定、データベース整備等のうち社会的性格が強いもの(知的基盤)の形成に資する研究開発の場合。</li> <li>④ NEDO(国)の関与による異分野連携、産学官連携等の実現によって、研究開発活動に新たな付加価値をもたらすことが見込まれる場合。</li> <li>⑤ その他、科学技術的価値の観点からみた卓越性、先導性を有しているなど、NEDO(国)が主体的役割を果たすべき特段の理由がある場合。</li> </ul>

【評価項目 4】	アウトプットからアウトカム達成に至るまでの道筋(ストーリー)の妥当性
■評価基準 4	<p>個々の研究開発項目のアウトプットから、プロジェクト全体のアウトカム達成に至るまでの「道筋(ストーリー)」が、<b>誰が何をどのように実施するのかを明示しつつ、</b>時間軸に沿って説明されているか。</p> <p>(注) <b>道筋(ストーリー)は以下の点を踏まえた上で作成されていること。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究開発成果(アウトプット)の受け手が行う活動と、その効果・効用として現れる価値(アウトカム)の繋がりが明確か。</li> <li>● 最終アウトカム達成に至るまでの途上で期待される中間的なアウトカムの指標が示されているか。</li> <li>● アウトカム達成に影響を与える外部要因や受益者が示されているか。</li> <li>● 必要に応じて、実用化に向けた取組や連携(例えば知財管理、実証、標準化、性能や安全性基準の策定、規制緩和等)が検討されているか。</li> </ul>

【評価項目 5】	研究開発の実施・マネジメント体制等の妥当性
■評価基準 5-1	<p>研究開発の実施・マネジメント体制等が明確かつ妥当であるか。</p> <p>(注) <b>以下の点についても留意すること。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>当該プロジェクトの推進者及び実施者の役割と責任が明らかになっているか。</b></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● プロジェクトマネージャー(候補)を選定する場合、その理由や選定基準が明示されており、かつ妥当な人選であるか。</li> </ul>
■評価基準 5-2	プロジェクトの目的及びアウトカムを踏まえ、知財や研究開発データの取扱いについて戦略及びルールが十分検討されているか。

<b>【評価項目 6】</b>	<b>費用対効果の妥当性</b>
■評価基準 6	<p>投入する予定の国費総額に対して、アウトプット及びアウトカムが妥当であるか。</p> <p>(注) 以下のような逆方向の視点でも妥当性を検証すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● プロジェクトの目的と、アウトカム目標及びアウトプット目標を踏まえ、予算要求額が妥当であるか。</li> </ul>

<b>【評価項目 7】</b>	<b>非連続ナショナルプロジェクト選定の妥当性</b>
■評価基準 7	<p>選定基準を踏まえ、当該プロジェクトを「非連続ナショナルプロジェクト」に選定するかどうかの判断結果が妥当であるか。</p> <p>(注) 次に記す選定基準①、②の両方に該当する場合、当該プロジェクトを「非連続ナショナルプロジェクト」として選定する。</p> <p>① 非連続的な価値の創造に該当するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 画期的で飛躍的な変化を伴う価値が創造され、提供されることにより、生活、環境、社会、働き方などを変える。</li> </ul> <p>※主として、ナショナルプロジェクト全体のアウトカム目標を基に判断する。</p> <p>② 技術の不確実性に該当するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 難易度が高い技術的課題や、新領域へのチャレンジなどにより、目標とする特性値や技術は従来の延長線上にはなく、リスクが特に高い。</li> </ul> <p>※主として、ナショナルプロジェクトの研究開発項目毎の技術開発内容とアウトプット目標を基に判断する。(研究開発項目の1つ以上が該当すれば、「技術の不確実性」に該当すると判断する。)</p>

## 「プロジェクト」の中間評価に係る標準的評価項目・基準

本「標準的評価項目・評価基準」は、「技術評価実施規程」に定める技術評価の目的を踏まえ、NEDOとして評価を行う上での標準的な評価項目及び評価基準として用いる。

評価の視点及び本文中の「実用化・事業化」に係る考え方に関しては、対象となるプロジェクトの特性を踏まえ必要に応じ評価事務局がカスタマイズする。

### 1. 事業の位置付け・必要性について

#### (1) 事業の目的の妥当性

- ・内外の技術動向、国際競争力の状況、エネルギー需給動向、市場動向、政策動向、国際貢献可能性等の観点から、事業の目的は妥当か。
- ・上位の施策・制度の目標達成のために寄与しているか。

#### (2) NEDOの事業としての妥当性

- ・民間活動のみでは改善できないものであること又は公共性が高いことにより、NEDOの関与が必要とされる事業か。
- ・当該事業を実施することによりもたらされると期待される効果は、投じた研究開発費との比較において十分であるか。

### 2. 研究開発マネジメントについて

#### (1) 研究開発目標の妥当性

- ・内外の技術動向、市場動向等を踏まえて、戦略的な目標を設定しているか。
- ・達成度を判定できる明確な目標を設定しているか。

#### (2) 研究開発計画の妥当性

- ・目標達成のために妥当なスケジュール及び研究開発費(研究開発項目の配分を含む)となっているか。
- ・目標達成に必要な要素技術の開発は網羅されているか。
- ・計画における要素技術間の関係、順序は適切か。
- ・継続または長期の「プロジェクト」の場合、技術蓄積を、実用化の観点から絞り込んで活用を図っているか。【該当しない場合、この条項を削除】

#### (3) 研究開発の実施体制の妥当性

- ・技術力及び事業化能力を有する実施者を選定しているか。
- ・指揮命令系統及び責任体制は明確であり、かつ機能しているか。
- ・成果の実用化・事業化の戦略に基づき、実用化・事業化の担い手又はユーザーが関与する体制を構築しているか。

- ・目標達成及び効率的実施のために実施者間の連携が必要な場合、実施者間の連携関係は明確であり、かつ機能しているか。【該当しない場合、この条項を削除】
- ・目標達成及び効率的実施のために実施者間の競争が必要な場合、競争の仕組みがあり、かつ機能しているか。【該当しない場合、この条項を削除】
- ・大学または公的研究機関が企業の開発を支援する体制となっている場合、その体制は企業の取組に貢献しているか。【該当しない場合、この条項を削除】

#### (4) 研究開発の進捗管理の妥当性

- ・研究開発の進捗状況を常に把握し、遅れが生じた場合に適切に対応しているか。
- ・社会・経済の情勢変化、政策・技術の動向等を常に把握し、それらの影響を検討し、必要に応じて適切に対応しているか。

#### (5) 知的財産等に関する戦略の妥当性

- ・知的財産に関する戦略は、明確かつ妥当か。
- ・知的財産や研究開発データに関する取扱についてのルールを整備し、かつ適切に運用しているか。
- ・国際標準化に関する事項を計画している場合、その戦略及び計画は妥当か。【該当しない場合、この条項を削除】

### 3. 研究開発成果について

#### (1) 研究開発目標の達成度及び研究開発成果の意義

- ・成果は、中間目標を達成しているか。
- ・中間目標未達成の場合、達成できなかった原因を明らかにして、解決の方針を明確にしているか。
- ・成果は、競合技術と比較して優位性があるか。
- ・世界初、世界最高水準、新たな技術領域の開拓、汎用性等の顕著な成果がある場合、積極的に評価する。
- ・設定された目標以外の技術成果がある場合、積極的に評価する。

#### (2) 成果の最終目標の達成可能性

- ・最終目標を達成できる見通しはあるか。
- ・最終目標に向けて、課題とその解決の道筋は明確かつ妥当か。

#### (3) 成果の普及

- ・論文等の対外的な発表を、実用化・事業化の戦略に沿って適切に行っているか。
- ・成果の活用・実用化の担い手・ユーザーに向けて、成果を普及させる取組を実用化・事業化の戦略に沿って適切に行っているか。
- ・一般に向けて、情報を発信しているか。

#### (4) 知的財産権等の確保に向けた取組

- ・知的財産権の出願・審査請求・登録等を、実用化・事業化の戦略に沿って国内外で適切に行っているか。
- ・国際標準化に関する事項を計画している場合、その計画は順調に進捗しているか。【該当しない場合、この条項を削除】

「実用化・事業化」の定義を「プロジェクト」毎に定める。以下に例示する。

##### 「実用化・事業化」の考え方

当該研究開発に係る試作品、サービス等の社会的利用(顧客への提供等)が開始されることであり、さらに、当該研究開発に係る商品、製品、サービス等の販売や利用により、企業活動(売り上げ等)に貢献することをいう。

#### 4. 成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通しについて【基礎的・基盤的研究開発の場合を除く】

##### (1) 成果の実用化・事業化に向けた戦略

- ・成果の実用化・事業化の戦略は、明確かつ妥当か。
- ・想定する市場の規模・成長性等から、経済効果等を期待できるか。

##### (2) 成果の実用化・事業化に向けた具体的取組

- ・実用化・事業化に取り組む者について検討は進んでいるか。
- ・実用化・事業化の計画及びマイルストーンの検討は進んでいるか。

##### (3) 成果の実用化・事業化の見通し

- ・実用化・事業化に向けての課題とその解決方針は明確か。
- ・想定する製品・サービス等は、市場ニーズ・ユーザーニーズに合致する見通しがあるか。
- ・競合する製品・サービス等と比較して性能面・コスト面等で優位を確保する見通しはあるか。
- ・顕著な波及効果(技術的・経済的・社会的効果、人材育成等)を期待できる場合、積極的に評価する。

なお、「プロジェクト」が基礎的・基盤的研究開発に該当する場合は、以下のとおりとする。

- ・「実用化・事業化」を「実用化」に変更する。
- ・【基礎的・基盤的研究開発の場合】もしくは【基礎的・基盤的研究開発の場合のうち、知的基盤・標準整備等を目標としている場合】のうち該当するものを選択する。
- ・「実用化」の定義を「プロジェクト」毎に定める。以下に例示する。

##### 「実用化」の考え方

当該研究開発に係る試作品、サービス等の社会的利用(顧客への提供等)が開始されることをいう。

4. 成果の実用化に向けた取組及び見通しについて 【基礎的・基盤的研究開発の場合】

(1) 成果の実用化に向けた戦略

・成果の実用化の戦略は、明確かつ妥当か。

(2) 成果の実用化に向けた具体的取組

・実用化に向けて、課題及びマイルストーンの検討は進んでいるか。

(3) 成果の実用化の見通し

・想定する製品・サービス等に基づき、市場・技術動向等の把握は進んでいるか。

・顕著な波及効果(技術的・経済的・社会的効果、人材育成等)を期待できる場合、積極的に評価する。

【基礎的・基盤的研究開発の場合のうち、知的基盤・標準整備等を目標としている場合】

(1) 成果の実用化に向けた戦略

・知的基盤・標準の整備及び活用の計画は、明確かつ妥当か。

(2) 成果の実用化に向けた具体的取組

・知的基盤・標準を供給・維持するための体制の検討は進んでいるか。

(3) 成果の実用化の見通し

・整備する知的基盤・標準について、利用の見通しはあるか。

・顕著な波及効果(技術的・経済的・社会的効果、人材育成等)を期待できる場合、積極的に評価する。

## 「非連続ナショナルプロジェクト」の中間評価に係る標準的評価項目・基準

本「標準的評価項目・評価基準」は、「技術評価実施規程」に定める技術評価の目的を踏まえ、NEDOとして評価を行う上での標準的な評価項目及び評価基準として用いる。

評価の視点及び本文中の「実用化・事業化」に係る考え方に関しては、対象となるプロジェクトの特性を踏まえ必要に応じ評価事務局がカスタマイズする。

なお第3期中長期計画において「非連続ナショナルプロジェクトについては、実用化・事業化の見通し、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。」とされている。

本評価項目・基準は、非連続ナショナルプロジェクト特有の評価視点を盛り込んだものであり、評価者は当該視点(アンダーラインで示す)によってプロジェクトを重点的に評価する。

### 1. 事業の位置付け・必要性について

#### (1) 事業の目的の妥当性

- ・内外の技術動向、国際競争力の状況、エネルギー需給動向、市場動向、政策動向、国際貢献可能性等の観点から、事業の目的は妥当か。
- ・上位の施策・制度の目標達成のために寄与しているか。

#### (2) NEDOの事業としての妥当性

- ・民間活動のみでは改善できないものであること又は公共性が高いことにより、NEDOの関与が必要とされる事業か。
- ・当該事業を実施することによりもたらされると期待される効果は、投じた研究開発費との比較において十分であるか。

### 2. 研究開発マネジメントについて

#### (1) 研究開発目標の妥当性

- ・従来技術の延長線上になく難易度の高い目標となっているか。
- ・内外の技術動向、市場動向等を踏まえて、戦略的な目標を設定しているか。
- ・達成度を判定できる明確な目標を設定しているか。

#### (2) 研究開発計画の妥当性

- ・目標達成のために、従来の技術とは全く異なる原理、高効率・効果的なアプローチ、プロセス等を採用しているか。
- ・目標達成のために妥当なスケジュール及び研究開発費(研究開発項目の配分を含む)となっているか。
- ・目標達成に必要な要素技術の開発は網羅されているか。
- ・計画における要素技術間の関係、順序は適切か。

### (3) 研究開発の実施体制の妥当性

- ・技術力及び事業化能力を有する実施者を選定しているか。
- ・指揮命令系統及び責任体制は明確であり、かつ機能しているか。
- ・成果の実用化・事業化の戦略に基づき、実用化・事業化の担い手又はユーザーが関与する体制を構築しているか。
- ・目標達成及び効率的実施のために実施者間の連携が必要な場合、実施者間の連携関係は明確であり、かつ機能しているか。【該当しない場合、この条項を削除】
- ・目標達成及び効率的実施のために実施者間の競争が必要な場合、競争の仕組みがあり、かつ機能しているか。【該当しない場合、この条項を削除】
- ・大学または公的研究機関が企業の開発を支援する体制となっている場合、その体制は企業の取組に貢献しているか。【該当しない場合、この条項を削除】

### (4) 研究開発の進捗管理の妥当性

- ・ステージゲート方式において次のステージに移行する毎に、技術の取捨選択や技術の融合、必要な実施体制の見直し等を柔軟に図っているか。
- ・研究開発の進捗状況を常に把握し、遅れが生じた場合に適切に対応しているか。
- ・社会・経済の情勢変化、政策・技術の動向等を常に把握し、それらの影響を検討し、必要に応じて適切に対応しているか。

### (5) 知的財産等に関する戦略の妥当性

- ・知的財産に関する戦略は、明確かつ妥当か。
- ・**知的財産や研究開発データに関する取扱についてのルールを整備し、かつ適切に運用しているか。**
- ・国際標準化に関する事項を計画している場合、その戦略及び計画は妥当か。【該当しない場合、この条項を削除】

## 3. 研究開発成果について

### (1) 研究開発目標の達成度及び研究開発成果の意義

- ・成果は、中間目標を達成しているか。
- ・中間目標未達成の場合、達成できなかった原因を明らかにして、解決の方針を明確にしているか。
- ・成果は、競合技術と比較して優位性があるか。【該当しない場合、この条項を削除】
- ・世界初、世界最高水準、新たな技術領域の開拓、汎用性等の顕著な成果があるか。
- ・設定された目標以外の技術成果があるか。

(2) 成果の最終目標の達成可能性

- ・最終目標を達成できる見通しはあるか。
- ・最終目標に向けて、課題とその解決の道筋は明確かつ妥当か。

(3) 成果の普及

- ・論文等の対外的な発表を、実用化・事業化の戦略に沿って適切に行っているか。
- ・成果の活用・実用化の担い手・ユーザーに向けて、成果を普及させる取組を実用化・事業化の戦略に沿って適切に行っているか。
- ・一般に向けて、情報を発信しているか。

(4) 知的財産権等の確保に向けた取組

- ・知的財産権の出願・審査請求・登録等を、実用化・事業化の戦略に沿って国内外で適切に行っているか。
- ・国際標準化に関する事項を計画している場合、その計画は順調に進捗しているか。【該当しない場合、この条項を削除】

「実用化・事業化」の定義を「プロジェクト」毎に定める。以下に例示する。

「実用化・事業化」の考え方

当該研究開発に係る試作品、サービス等の社会的利用(顧客への提供等)が開始されることであり、さらに、当該研究開発に係る商品、製品、サービス等の販売や利用により、企業活動(売り上げ等)に貢献することをいう。

4. 成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通しについて【基礎的・基盤的研究開発の場合を除く】

(1) 成果の実用化・事業化に向けた戦略

- ・成果の実用化・事業化の戦略は、明確かつ妥当か。
- ・想定する市場の規模・成長性等から、経済効果等を期待できるか。

(2) 成果の実用化・事業化に向けた具体的取組

- ・実用化・事業化に取り組む者について検討は進んでいるか。
- ・実用化・事業化の計画及びマイルストーンの検討は進んでいるか。

(3) 成果の実用化・事業化の見通し

- ・実用化・事業化に向けての課題とその解決方針は明確か。
- ・想定する製品・サービス等は、市場ニーズ・ユーザーニーズに合致する見通しがあるか。
- ・競合する製品・サービス等と比較して性能面・コスト面等で優位を確保する見通しはあるか。
- ・顕著な波及効果(技術的・経済的・社会的効果、人材育成等)を期待できるか。(※)

**※特に、当初の計画に留まらない他の技術や用途への展開、新たな市場の創造の見通し、社会的な効果等が期待できるか。**

なお、「プロジェクト」が基礎的・基盤的研究開発に該当する場合は、以下のとおりとする。

- ・「実用化・事業化」を「実用化」に変更する。
- ・「実用化」の定義を「プロジェクト」毎に定める。以下に例示する。

「実用化」の考え方

当該研究開発に係る試作品、サービス等の社会的利用(顧客への提供等)が開始されることをいう。

#### 4. 成果の実用化に向けた取組及び見通しについて【基礎的・基盤的研究開発の場合】

##### (1) 成果の実用化に向けた戦略

- ・成果の実用化の戦略は、明確かつ妥当か。

##### (2) 成果の実用化に向けた具体的取組

- ・実用化に向けて、課題及びマイルストーンの検討は進んでいるか。

##### (3) 成果の実用化の見通し

- ・想定する製品・サービス等に基づき、市場・技術動向等の把握は進んでいるか。
- ・**顕著な波及効果(技術的・経済的・社会的効果、人材育成等)を期待できるか。(※)**

**※特に、当初の計画に留まらない他の技術や用途への展開、新たな市場の創造の見通し、社会的な効果等が期待できるか。**

## 「プロジェクト」の事後評価に係る標準的評価項目・基準

本「標準的評価項目・評価基準」は、「技術評価実施規程」に定める技術評価の目的を踏まえ、NEDO として評価を行う上での標準的な評価項目及び評価基準として用いる。

評価の視点及び本文中の「実用化・事業化」に係る考え方に関しては、対象となるプロジェクトの特性を踏まえ必要に応じ評価事務局がカスタマイズする。

### 1. 事業の位置付け・必要性について

#### (1) 事業の目的の妥当性

- ・内外の技術動向、国際競争力の状況、エネルギー需給動向、市場動向、政策動向、国際貢献可能性等の観点から、事業の目的は妥当か。
- ・上位の施策・制度の目標達成のために寄与しているか。

#### (2) NEDO の事業としての妥当性

- ・民間活動のみでは改善できないものであること又は公共性が高いことにより、NEDO の関与が必要とされた事業か。
- ・当該事業を実施することによりもたらされると期待される効果は、投じた研究開発費との比較において十分であるか。

### 2. 研究開発マネジメントについて

#### (1) 研究開発目標の妥当性

- ・内外の技術動向、市場動向等を踏まえて、適切な目標であったか。

#### (2) 研究開発計画の妥当性

- ・開発スケジュール(実績)及び研究開発費(研究開発項目の配分を含む)は妥当であったか。
- ・目標達成に必要な要素技術の開発は網羅されていたか。

#### (3) 研究開発の実施体制の妥当性

- ・実施者は技術力及び事業化能力を発揮したか。
- ・指揮命令系統及び責任体制は、有効に機能したか。
- ・目標達成及び効率的実施のために実施者間の連携が必要な場合、実施者間の連携は有効に機能したか。【該当しない場合、この条項を削除】
- ・目標達成及び効率的実施のために実施者間の競争が必要な場合、競争の仕組みは有効に機能したか。【該当しない場合、この条項を削除】
- ・大学または公的研究機関が企業の開発を支援する体制となっている場合、その体制は企業の取組に貢献したか。【該当しない場合、この条項を削除】

#### (4) 研究開発の進捗管理の妥当性

- ・研究開発の進捗状況を常に把握し、遅れが生じた場合に適切に対応したか。

- ・社会・経済の情勢変化、政策・技術の動向等を常に把握し、それらの影響を検討し、必要に応じて適切に対応したか。

#### (5) 知的財産等に関する戦略の妥当性

- ・知的財産に関する戦略は、明確かつ妥当か。
- ・知的財産や研究開発データに関する取扱についてのルールを整備し、かつ適切に運用したか。
- ・国際標準化に関する事項を計画している場合、その戦略及び計画は妥当か。【該当しない場合、この条項を削除】

### 3. 研究開発成果について

#### (1) 研究開発目標の達成度及び研究開発成果の意義

- ・成果は、最終目標を達成したか。
- ・最終目標未達成の場合、達成できなかった原因を明らかにして、最終目標達成までの課題及び課題解決の方針を明確にしている等、研究開発成果として肯定的に評価できるか。
- ・投入された研究開発費に見合った成果を得たか。
- ・成果は、競合技術と比較して優位性があるか。
- ・世界初、世界最高水準、新たな技術領域の開拓、汎用性等の顕著な成果がある場合、積極的に評価する。
- ・設定された目標以外の技術成果がある場合、積極的に評価する。
- ・成果が将来における市場の大幅な拡大又は市場の創造につながると期待できる場合、積極的に評価する。

#### (2) 成果の普及

- ・論文等の対外的な発表を、実用化・事業化の戦略に沿って適切に行ったか。
- ・成果の活用・実用化の担い手・ユーザーに向けて、成果を普及させる取組を実用化・事業化の戦略に沿って適切に行ったか。
- ・一般に向けて、情報を発信したか。

#### (3) 知的財産権等の確保に向けた取組

- ・知的財産権の出願・審査請求・登録等を、実用化・事業化の戦略に沿って国内外で適切に行ったか。
- ・国際標準化に関する事項を計画している場合、国際標準化に向けた見通しはあるか。【該当しない場合、この条項を削除】

「実用化・事業化」の定義を「プロジェクト」毎に定める。以下に例示する。

「実用化・事業化」の考え方

当該研究開発に係る試作品、サービス等の社会的利用(顧客への提供等)が開始されることであり、さらに、当該研究開発に係る商品、製品、サービス等の販売や利用により、企業活動(売り上げ等)に貢献することをいう。

#### 4. 成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通しについて【基礎的・基盤的研究開発の場合を除く】

##### (1) 成果の実用化・事業化に向けた戦略

- ・成果の実用化・事業化の戦略は、明確かつ妥当か。
- ・想定する市場の規模・成長性等から、経済効果等を期待できるか。

##### (2) 成果の実用化・事業化に向けた具体的取組

- ・実用化・事業化に取り組む者が明確か。
- ・実用化・事業化の計画及びマイルストーンは明確か。

##### (3) 成果の実用化・事業化の見通し

- ・産業技術としての適用可能性は明確か。
- ・実用化・事業化に向けての課題とその解決方針は明確か。
- ・想定する製品・サービス等は、市場ニーズ・ユーザーニーズに合致しているか。
- ・競合する製品・サービス等と比較して性能面・コスト面等で優位を確保する見通しはあるか。
- ・量産化技術を確立する見通しはあるか。
- ・顕著な波及効果(技術的・経済的・社会的効果、人材育成等)を期待できる場合、積極的に評価する。

なお、「プロジェクト」が基礎的・基盤的研究開発に該当する場合は、以下のとおりとする。

- ・「実用化・事業化」を「実用化」に変更する。
- ・【基礎的・基盤的研究開発の場合】もしくは【基礎的・基盤的研究開発の場合のうち、知的基盤・標準整備等を目標としている場合】のうち該当するものを選択する。
- ・「実用化」の定義を「プロジェクト」毎に定める。以下に例示する。

「実用化」の考え方

当該研究開発に係る試作品、サービス等の社会的利用(顧客への提供等)が開始されることをいう。

#### 4. 成果の実用化に向けた取組及び見通しについて【基礎的・基盤的研究開発の場合】

##### (1) 成果の実用化に向けた戦略

- ・成果の実用化の戦略は、明確かつ妥当か。

(2) 成果の実用化に向けた具体的取組

- ・実用化に向けて、引き続き、誰がどのように研究開発に取り組むのか明確にしているか。
- ・想定する製品・サービス等に基づき、課題及びマイルストーンを明確にしているか。

(3) 成果の実用化の見通し

- ・想定する製品・サービス等に基づき、市場・技術動向等を把握しているか。
- ・顕著な波及効果(技術的・経済的・社会的効果、人材育成等)を期待できる場合、積極的に評価する。

【基礎的・基盤的研究開発の場合のうち、知的基盤・標準整備等を目標としている場合】

(1) 成果の実用化に向けた戦略

- ・整備した知的基盤・標準の維持管理・活用推進等の計画は、明確かつ妥当か。

(2) 成果の実用化に向けた具体的取組

- ・知的基盤・標準を供給・維持するための体制を整備しているか、又は、整備の見通しはあるか。
- ・実用化に向けて、引き続き研究開発が必要な場合、誰がどのように取り組むのか明確にしているか。【該当しない場合、この条項を削除】

(3) 成果の実用化の見通し

- ・整備した知的基盤について、利用されているか。
- ・顕著な波及効果(技術的・経済的・社会的効果、人材育成等)を期待できる場合、積極的に評価する。

## 「非連続ナショナルプロジェクト」の事後評価に係る標準的評価項目・基準

本「標準的評価項目・評価基準」は、「技術評価実施規程」に定める技術評価の目的を踏まえ、NEDOとして評価を行う上での標準的な評価項目及び評価基準として用いる。

評価の視点及び本文中の「実用化・事業化」に係る考え方に関しては、対象となるプロジェクトの特性を踏まえ必要に応じ評価事務局がカスタマイズする。

なお第3期中長期計画において「非連続ナショナルプロジェクトについては、実用化・事業化の見通し、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。事後評価の実施にあたっては、技術的成果では、最終目標の達成度に留まらず、設定された目標以外の技術成果、世界初の知見の獲得、新たな技術領域の開拓等がある場合は積極的に評価する。また、実用化・事業化の見通しでは、計画に沿った実用化・事業化の見通しに留まらず、他の技術や用途への展開、新たな市場の創造の見通し、社会的な効果等がある場合は積極的に評価する。」とされている。

本評価項目・基準は、非連続ナショナルプロジェクト特有の評価視点を盛り込んだものであり、評価者は当該視点(アンダーラインで示す)によってプロジェクトを重点的に評価する。

### 1. 事業の位置付け・必要性について

#### (1) 事業の目的の妥当性

- ・内外の技術動向、国際競争力の状況、エネルギー需給動向、市場動向、政策動向、国際貢献可能性等の観点から、事業の目的は妥当か。
- ・上位の施策・制度の目標達成のために寄与しているか。

#### (2) NEDOの事業としての妥当性

- ・民間活動のみでは改善できないものであること又は公共性が高いことにより、NEDOの関与が必要とされた事業か。
- ・当該事業を実施することによりもたらされると期待される効果は、投じた研究開発費との比較において十分であるか。

### 2. 研究開発マネジメントについて

#### (1) 研究開発目標の妥当性

- ・従来技術の延長線上になく難易度の高い目標であったか。
- ・内外の技術動向、市場動向等を踏まえて、適切な目標であったか。

#### (2) 研究開発計画の妥当性

- ・目標達成のために、従来の技術とは全く異なる原理、高効率・効果的なアプローチ、プロセス等を採用したか。
- ・開発スケジュール(実績)及び研究開発費(研究開発項目の配分を含む)は妥当であったか。
- ・目標達成に必要な要素技術の開発は網羅されていたか。

#### (3) 研究開発の実施体制の妥当性

- ・実施者は技術力及び事業化能力を発揮したか。

- ・指揮命令系統及び責任体制は、有効に機能したか。
- ・目標達成及び効率的実施のために実施者間の連携が必要な場合、実施者間の連携は有効に機能したか。【該当しない場合、この条項を削除】
- ・目標達成及び効率的実施のために実施者間の競争が必要な場合、競争の仕組みは有効に機能したか。【該当しない場合、この条項を削除】
- ・大学または公的研究機関が企業の開発を支援する体制となっている場合、その体制は企業の取組に貢献したか。【該当しない場合、この条項を削除】

#### (4) 研究開発の進捗管理の妥当性

- ・研究開発の進捗に応じ、技術を評価し取捨選択や技術の融合、必要な実施体制の見直し等を柔軟に図ったか。
- ・研究開発の進捗状況を常に把握し、遅れが生じた場合に適切に対応したか。
- ・社会・経済の情勢変化、政策・技術の動向等を常に把握し、それらの影響を検討し、必要に応じて適切に対応したか。

#### (5) 知的財産等に関する戦略の妥当性

- ・知的財産に関する戦略は、明確かつ妥当か。
- ・**知的財産や研究開発データに関する取扱についてのルールを整備し、かつ適切に運用したか。**
- ・国際標準化に関する事項を計画している場合、その戦略及び計画は妥当か。【該当しない場合、この条項を削除】

### 3. 研究開発成果について

#### (1) 研究開発目標の達成度及び研究開発成果の意義

- ・成果は、最終目標を達成したか。
- ・最終目標未達成の場合、達成できなかった原因を明らかにして、最終目標達成までの課題及び課題解決の方針を明確にしている等、研究開発成果として肯定的に評価できるか。
- ・投入された研究開発費に見合った成果を得たか。
- ・成果は、競合技術と比較して優位性があるか。【該当しない場合、この条項を削除】
- ・世界初、世界最高水準、新たな技術領域の開拓、汎用性等の顕著な成果があるか。
- ・設定された目標以外の技術成果があるか。
- ・成果が将来における市場の大幅な拡大又は市場の創造につながると期待できるか。

#### (2) 成果の普及

- ・論文等の対外的な発表を、実用化・事業化の戦略に沿って適切に行ったか。
- ・成果の活用・実用化の担い手・ユーザーに向けて、成果を普及させる取組を実用化・事業化の戦略に沿って適切に行ったか。
- ・一般に向けて、情報を発信したか。

(3) 知的財産権等の確保に向けた取組

- ・知的財産権の出願・審査請求・登録等を、実用化・事業化の戦略に沿って国内外で適切に行ったか。
- ・国際標準化に関する事項を計画している場合、国際標準化に向けた見通しはあるか。【該当しない場合、この条項を削除】

「実用化・事業化」の定義を「プロジェクト」毎に定める。以下に例示する。

「実用化・事業化」の考え方

当該研究開発に係る試作品、サービス等の社会的利用(顧客への提供等)が開始されることであり、さらに、当該研究開発に係る商品、製品、サービス等の販売や利用により、企業活動(売り上げ等)に貢献することをいう。

4. 成果の実用化・事業化に向けた取組及び見通しについて【基礎的・基盤的研究開発の場合を除く】

(1) 成果の実用化・事業化に向けた戦略

- ・成果の実用化・事業化の戦略は、明確かつ妥当か。
- ・想定する市場の規模・成長性等から、経済効果等を期待できるか。

(2) 成果の実用化・事業化に向けた具体的取組

- ・実用化・事業化に取り組む者が明確か。
- ・実用化・事業化の計画及びマイルストーンは明確か。

(3) 成果の実用化・事業化の見通し

- ・産業技術としての適用可能性は明確か。
- ・実用化・事業化に向けての課題とその解決方針は明確か。
- ・想定する製品・サービス等は、市場ニーズ・ユーザーニーズに合致しているか。
- ・競合する製品・サービス等と比較して性能面・コスト面等で優位を確保する見通しはあるか。
- ・量産化技術を確立する見通しはあるか。
- ・顕著な波及効果(技術的・経済的・社会的効果、人材育成等)を期待できるか。(※)

※特に、当初の計画に留まらない他の技術や用途への展開、新たな市場の創造の見通し、社会的な効果等が期待できるか。

なお、「プロジェクト」が基礎的・基盤的研究開発に該当する場合は、以下のとおりとする。

- ・「実用化・事業化」を「実用化」に変更する。
- ・「実用化」の定義を「プロジェクト」毎に定める。以下に例示する。

「実用化」の考え方

当該研究開発に係る試作品、サービス等の社会的利用(顧客への提供等)が開始されることをいう。

#### 4. 成果の実用化に向けた取組及び見通しについて【基礎的・基盤的研究開発の場合】

##### (1) 成果の実用化に向けた戦略

- ・成果の実用化の戦略は、明確かつ妥当か。

##### (2) 成果の実用化に向けた具体的取組

- ・実用化に向けて、引き続き、誰がどのように研究開発に取り組むのか明確にしているか。
- ・想定する製品・サービス等に基づき、課題及びマイルストーンを明確にしているか。

##### (3) 成果の実用化の見通し

- ・想定する製品・サービス等に基づき、市場・技術動向等を把握しているか。
- ・顕著な波及効果(技術的・経済的・社会的効果、人材育成等)を期待できるか。(※)

※特に、当初の計画に留まらない他の技術や用途への展開、新たな市場の創造の見通し、社会的な効果等が期待できるか。

## 「制度」の中間評価に係る標準的な評価項目・基準

※「制度」の特徴に応じて、評価基準を見直すことができる。

### 1. 位置付け・必要性について

#### (1) 根拠

- ・政策における「制度」の位置付けは明らかか。
- ・政策、市場動向、技術動向等の観点から、「制度」の必要性は明らかか。
- ・NEDO が「制度」を実施する必要性は明らかか。

#### (2) 目的

- ・「制度」の目的は妥当か。
- ・該当する上位施策等の目的に「制度」の目的は整合しているか。

#### (3) 目標

- ・目的を踏まえて、戦略的な目標を設定しているか。
- ・達成度を判定できる明確な目標を設定しているか。

### 2. マネジメントについて

#### (1) 「制度」の枠組み

- ・目的、目標に照らして、「制度」の内容(応募対象分野、応募対象者、開発費、期間等)は妥当か。
- ・目的、目標に照らして、「テーマ」の契約・交付条件(研究期間、「テーマ」1 件の上限額、NEDO 負担率等)は妥当か。
- ・他機関の類似制度と比較して、独自性は認められるか。
- ・「制度」開始後に、「制度」の内容または「テーマ」の契約・交付条件を見直した場合、見直しによって改善したか。

#### (2) 「テーマ」の公募・審査

- ・「テーマ」発掘のための活動は妥当か。
- ・公募実施(公募を周知するための活動を含む)の実績は妥当か。
- ・公募実績(応募件数、採択件数等)は妥当か。
- ・採択審査・結果通知の方法は妥当か。
- ・「制度」開始後に、「テーマ」の公募・審査の方法を見直した場合、見直しによって改善したか。

#### (3) 「制度」の運営・管理

- ・研究開発成果の普及に係る活動は妥当か。
- ・「テーマ」実施に係るマネジメントは妥当か。
- ・「テーマ」評価は妥当か。
- ・「制度」開始後に、「テーマ」実施に係るマネジメントの方法または「テーマ」評価の方法を見直した場合、見直しによって改善したか。

### 3. 成果について

- ・中間目標を設定している場合、中間目標を達成しているか。
- ・最終目標を達成する見通しはあるか。
- ・社会・経済への波及効果が期待できる場合、積極的に評価する。

## 「制度」の事後評価に係る標準的な評価項目・基準

※「制度」の特徴に応じて、評価基準を見直すことができる。

### 1. 位置付け・必要性について

#### (1) 根拠

- ・実施期間を通じて総体的に、政策における「制度」の位置付けは明らかであったか。
- ・実施期間を通じて総体的に、政策、市場動向、技術動向等の観点から、「制度」の必要性は明らかであったか。
- ・実施期間を通じて総体的に、NEDO が「制度」を実施する必要性は明らかであったか。

#### (2) 目的

- ・「制度」の目的は妥当であったか。

#### (3) 目標

- ・「制度」の目標は妥当であったか。

### 2. マネジメントについて

#### (1) 「制度」の枠組み

- ・目的、目標に照らして、「制度」の内容(応募対象分野、応募対象者、開発費、期間等)は妥当であったか。
- ・目的、目標に照らして、「テーマ」の契約・交付条件(研究期間、「テーマ」1 件の上限額、NEDO 負担率等)は妥当であったか。

#### (2) 「テーマ」の公募・審査

- ・「テーマ」発掘のための活動は妥当であったか。
- ・公募実施(公募を周知するための活動を含む)の実績は妥当であったか。
- ・公募実績(応募件数、採択件数等)は妥当であったか。
- ・採択審査・結果通知の方法は妥当であったか。

#### (3) 「制度」の運営・管理

- ・研究開発成果の普及に係る活動は妥当であったか。
- ・「テーマ」実施に係るマネジメントは妥当であったか。
- ・「テーマ」評価は妥当であったか。

### 3. 成果について

- ・最終目標を達成したか。
- ・社会・経済への波及効果が期待できる場合、積極的に評価する。

## 「事業」の中間評価に係る標準的評価項目・評価基準

※「事業」の特徴に応じて、評価基準を見直すことができる。

1. 必要性(位置付け、目的、目標等の妥当性)
  - ・政策における「事業」の位置付けは明らかか。
  - ・政策、市場動向等の観点から、「事業」の必要性は明らかか。
  - ・NEDO が「事業」を実施する必要性は明らかか。
  - ・「事業」の目的は妥当か。
  - ・「事業」の目標は妥当か。
2. 効率性(実施計画、実施体制、**実施方法**、費用対効果等の妥当性)
  - ・「事業」の実施計画は妥当か。
  - ・「事業」の実施体制は妥当か。
  - ・「事業」の実施方法は妥当かつ効率的か。
  - ※案件ごとの NEDO の運営・管理は妥当であるか／妥当であったかの視点を含む。
  - ・「事業」によりもたらされる効果(将来の予測を含む)は、投じた予算との比較において十分と期待できるか。
  - ・情勢変化に対応して「事業」の実施計画、実施体制等を見直している場合、見直しによって改善したか。
3. 有効性(目標達成度、社会・経済への貢献度)
  - ・中間目標を設定している場合、中間目標を達成しているか。
  - ・最終目標を達成する見込みはあるか。
  - ・社会・経済への波及効果が期待できる場合、積極的に評価する。

## 「事業」の事後評価に係る標準的評価項目・評価基準

※「事業」の特徴に応じて、評価基準を見直すことができる。

1. 必要性(位置付け、目的、目標等の妥当性)
  - ・政策における「事業」の位置付けは明らかであったか。
  - ・政策、市場動向等の観点から「事業」の必要性は明らかであったか。
  - ・NEDO が「事業」を実施する必要性は明らかであったか。
  - ・「事業」の目的は妥当であったか。
  - ・「事業」の目標は妥当であったか。
2. 効率性(実施計画、実施体制、**実施方法**、費用対効果等の妥当性)
  - ・「事業」の実施計画は妥当であったか。
  - ・「事業」の実施体制は妥当であったか。
  - ・「事業」の実施方法は妥当かつ効率的であったか。
  - ※案件ごとの NEDO の運営・管理は妥当であるか／妥当であったかの視点を含む。
  - ・「事業」によりもたらされる効果(将来の予測を含む)は、投じた予算との比較において十分と期待できるか。
  - ・情勢変化に対応して「事業」の実施計画、実施体制等を見直している場合、見直しによって改善したか。
3. 有効性(目標達成度、社会・経済への貢献度)
  - ・最終目標を達成したか。
  - ・社会・経済への波及効果が期待できる場合、積極的に評価する。