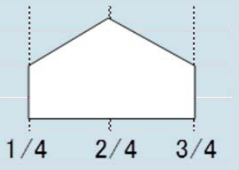


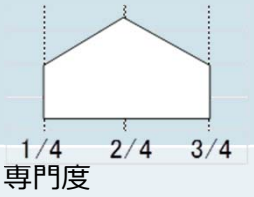
第11回（2019年）の項目

| 項目 | 説明 |
|---|---|
| <p>科学技術的実現予測時期、 社会的実現予測時期</p>  | <p>実現すると考える回答者による実現時期の予測。科学技術的実現とは、日本を含む世界のどこかで所期の性能を得るなど技術的な環境が整うことを指す。社会的実現とは、日本社会において、実現された技術が製品やサービスなどとして、利用可能な状況となることを指す。</p> <p>1/4（五角形の左端）： 回答を早い順に並べて1/4番目に当たる時期</p> <p>2/4（五角形の頂点）： 回答を早い順に並べて1/2番目に当たる時期（代表値）</p> <p>3/4（五角形の右端）： 回答を早い順に並べて3/4番目に当たる時期</p> |
| <p>専門度</p> | <p>課題（トピック）に対する回答者の専門性として、「高、中、低」を選択した者の割合（%）</p> |
| <p>重要度指数</p> | <p>「重要度」の回答の集計結果を指数化（非常に高い：+2、高い：+1、どちらでもない：0、低い：-1、非常に低い：-2）</p> |
| <p>重要度</p> | <p>30年後の望ましい社会を実現するうえで、日本にとっての現在の重要度として、「非常に高い、高い、どちらでもない、低い、非常に低い」を選択した者の割合（%）</p> |
| <p>国際競争力指数</p> | <p>「国際競争力」の回答の集計結果を指数化（非常に高い：+2、高い：+1、どちらでもない：0、低い：-1、非常に低い：-2）</p> |
| <p>国際競争力</p> | <p>現在の日本が置かれた国際競争力の状況として、「非常に高い、高い、どちらでもない、低い、非常に低い」を選択した者の割合（%）</p> |
| <p>科学技術的実現見通し 社会的実現見通し</p> | <p>日本を含む世界のどこかでの科学技術的な実現の可能性／日本社会における実装の可能性 について、以下を選択した者（＝上述の「実現予測時期」を回答しなかった者）の割合（%）</p> <p>実現済み 実現しない わからない</p> |
| <p>科学技術的実現に向け求められる政策手段、 社会的実現に向け求められる政策手段</p> | <p>科学技術的実現／社会的実現に向けて求められる政策手段として、以下を選択した者の割合（%、複数選択可）</p> <p>人材の育成・確保 研究開発費の拡充／事業補助 研究基盤整備／事業環境整備 国内連携・協力 国際連携・標準化 法規制の整備 倫理的・法的・社会的課題（ELSI）への対応 その他</p> |

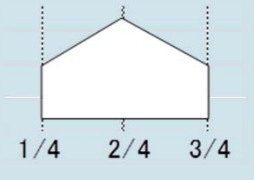
第10回（2015年）の項目

| 項目 | 説明 |
|---|--|
| <p>技術的実現予測時期、 社会実装予測時期</p>  | <p>実現すると考える回答者による実現時期の予測。技術的実現とは、日本を含む世界のどこかで所期の性能を得るなど技術的な環境が整うことを指す。社会実装とは、日本社会において、実現された技術が製品やサービスなどとして、利用可能な状況となることを指す。</p> <p>1/4（五角形の左端）： 回答を早い順に並べて1/4番目に当たる時期</p> <p>2/4（五角形の頂点）： 回答を早い順に並べて1/2番目に当たる時期（代表値）</p> <p>3/4（五角形の右端）： 回答を早い順に並べて3/4番目に当たる時期</p> |
| <p>専門度</p> | <p>高課題に対する回答者の専門性として、「高、中、低」を選択した者の割合（%）</p> |
| <p>課題の研究開発特性 （指数）</p> <ul style="list-style-type: none"> * 重要度 * 国際競争力 * 不確実性 * 非連続性 * 倫理性 | <p>課題の研究開発特性に関する回答を数値化（非常に高い：4点、高い：3点、低い：2点、非常に低い：1点）</p> <ul style="list-style-type: none"> * 重要度：科学技術と社会の両面からみた総合的な重要度（「全調査結果からの一括検索・表示」の重要度指数欄はすべてゼロ表示） * 国際競争力：日本が外国に比べて国際競争力を有すること * 不確実性：研究開発において確率的要素が多く、失敗の許容・複数手法の検討が必要であること * 非連続性：研究開発の成果が現在の延長ではなく、市場破壊的・革新的であること * 倫理性：究開発において倫理性の考慮、社会受容の考慮が必要であること |
| <p>技術的実現／社会実装の可能性</p> | <p>課題の 日本を含む世界のどこかでの技術的な実現の可能性／日本社会における実装の可能性（について、以下を選択した者の割合（%）</p> <p>実現済み 実現する 実現しない わからない</p> |
| <p>技術的実現／社会実装のための重点施策</p> | <p>技術的実現／社会実装のための重点施策として、以下を選択した者の割合（%）</p> <p>人材戦略 資源配分 内外の連携・協力 環境整備 その他</p> |

第9回（2010年）の項目

| 項目 | 説明 |
|---|--|
| <p>技術的実現予測時期、社会的実現予測時期</p>  <p>専門度</p> | <p>実現すると考える回答者による実現時期の予測。技術的実現とは、所期の性能を得るなど技術的な環境が整うことを指す。社会的実現とは、実現された技術が製品やサービスなどとして、利用可能な状況となることを指す。</p> <p>1/4（五角形の左端）： 回答を早い順に並べて1/4番目に当たる時期</p> <p>2/4（五角形の頂点）： 回答を早い順に並べて1/2番目に当たる時期（代表値）</p> <p>3/4（五角形の右端）： 回答を早い順に並べて3/4番目に当たる時期</p> <p>高・中・低：課題に対する回答者の専門性として、「高、中、低」を選択した者の割合（％）</p> |
| <p>課題の重要度</p> | <p>課題の重要性として、以下を選択した者の割合（％）</p> <p>世界/日本：世界、日本双方にとり重要</p> <p>日本：特に日本にとり重要</p> <p>世界：特に世界にとり重要</p> <p>低：重要度・優先度は低い</p> <p>「全調査結果からの一括検索・表示」の共通重要度欄は空欄）</p> |
| <p>技術的実現 主なセクター</p> | <p>技術的実現を牽引する主たるセクターとして、以下を選んだ者の割合（％）（複数選択可）</p> <p>大学</p> <p>公的研究機関</p> <p>民間企業</p> <p>複数セクター：複数セクターの連携</p> <p>その他</p> |
| <p>社会的実現 主なセクター</p> | <p>社会的実現を牽引する主たるセクターとして、以下を選んだ者の割合（％）（複数選択可）</p> <p>大学</p> <p>公的研究機関</p> <p>民間企業</p> <p>複数セクター：複数セクターの連携</p> <p>その他</p> |

第8回（2005年）の項目

| 項目 | 説明 |
|--|--|
| 技術的実現予測時期、社会的実現予測時期  | 実現すると考える回答者による実現時期の予測。技術的実現とは、所期の性能を得るなど技術的な環境が整うことを指す。社会的実現とは、実現された技術が製品やサービスなどとして、利用可能な状況となることを指す。 1/4（五角形の左端）： 回答の早い順に並べて1/4番目に当たる時期 2/4（五角形の頂点）： 回答の早い順に並べて1/2番目に当たる時期（代表値） 3/4（五角形の右端）： 回答の早い順位並べて3/4番目に当たる時期 |
| 専門度 | 大・中・小：課題に対する回答者の専門性として、「大、中、小」を選択した者の割合（%） |
| 重要度指数 | 「課題の重要度」の回答の集計結果を100点満点で指数化 |
| 課題の重要度 | 大・中・小・無：我が国にとっての重要度として、「大、中、小、なし」を選択した者の割合（%） |
| 研究開発水準 | 研究開発水準が世界の第一線にあると考えられる国/地域として、それぞれを選択した者の割合（%） |
| 技術的実現政府関与必要性 | 大・中・小・無：技術的実現に向けての政府関与の必要度として、「大、中、小、なし」を選択した者の割合（%） |
| 技術的実現手段 | 技術的実現に向けて政府がとるべき有効な手段として、以下を選択した者の割合（%）（複数回答可） 人材：人材の育成と確保 連携：産学官・分野間の連携強化 基盤：研究開発基盤の整備 資金：研究開発資金の拡充 国際：国際展開の推進 規緩和：関連する規制の緩和・廃止 規強化：関連する規制の強化・新設 |
| 社会的実現政府関与必要性 | 大・中・小・無：社会的実現に向けての政府関与の必要度として、「大、中、小、なし」を選択した者の割合（%） |
| 社会的実現手段 | 社会的実現に向けて政府がとるべき有効な手段として、以下を選択した者の割合（%）（複数回答可） 人材：人材の育成と確保 連携：産学官・分野間の連携強化 起業：企業環境の整備 税調達：税制・補助金・調達による支援 規緩和：関連する規制の緩和・廃止 規強化：関連する規制の強化・新設 |

第7回（2001年）の項目

| 項目 | 説明 |
|--|--|
| 技術的実現予測時期、 社会的実現予測時期  | 実現すると考える回答者による実現時期の予測。 解明（原理・現象が科学的・論理的に明らかにされる）及び開発（技術面で一定の目標が達成される）段階の実現時期を「技術的実現時期」に、 実用化（経済的目処がついて実際に用いられる）及び普及（実用化されたものが広く一般に使用される）段階の実現時期を「社会的実現時期」に振り分けた。 1/4（五角形の左端）： 回答を早い順に並べて1/4番目に当たる時期 2/4（五角形の頂点）： 回答を早い順に並べて1/2番目に当たる時期（代表値） 3/4（五角形の右端）： 回答を早い順に並べて3/4番目に当たる時期 |
| 専門度 | 大・中・小：課題に対する回答者の専門性として、「大、中、小」を選択した者の割合（％） |
| 重要度指数 | 「課題の重要度」の回答の集計結果を100点満点で指数化 |
| 課題の重要度 | 大・中・小・無：我が国にとっての重要度として、「大、中、小、なし」を選択した者の割合（％） |
| 効果 | 実現した場合に期待される効果として、以下を選択した者の割合（％）（複数回答可） 経済：社会経済発展への寄与 地球：地球的規模の諸問題の解決 生活：生活者ニーズへの対応 知識：人類の知的資源の拡大 |
| 水準 | 世界の第一線にあると考えられる国/地域として、それぞれを選択した者の割合（％）（複数回答可） |
| 手段 | 我が国において政府がとるべき有効な手段として、以下を選択した者の割合（％）（複数回答可） 人材：人材の育成と確保 産学：産学官・分野間の連携強化 基盤：研究開発基盤の整備 資金：研究開発資金の拡充 緩和：関連する規制の緩和・廃止 強化：関連する規制の強化・新設 |
| 懸念 | 我が国において、実現に伴いその副作用として懸念される問題点（マイナス面）として、以下を選択した者の割合（％） 自然：自然環境へのマイナスの影響（環境汚染、生態系の破壊等） 安全：安全・安心へのマイナスの影響（セキュリティ、防災、健康、プライバシーへの悪影響など） 倫理：倫理・文化・社会へのマイナスの影響（生命倫理、人間の心理、人間関係、伝統文化、教育・地域・コミュニティ等への悪影響など） |

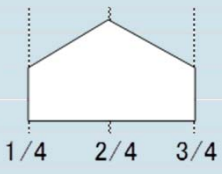
第6回（1997年）の項目

| 項目 | 説明 |
|--|---|
| 技術的実現予測時期、 社会的実現予測時期  | 実現すると考える回答者による実現予測時期。 解明（原理・現象が科学的・論理的に明らかにされる）及び開発（技術面で一定の目標が達成される）段階の実現時期を「技術的実現時期」に、 実用化（経済的目処がついて実際に用いられる）及び普及（実用化されたものが広く一般に使用される）段階の実現時期を「社会的実現時期」に振り分けた。 1/4（五角形の左端）： 回答を早い順に並べて1/4番目に当たる時期 2/4（五角形の頂点）： 回答を早い順に並べて1/2番目に当たる時期（代表値） 3/4（五角形の右端）： 回答を早い順に並べて3/4番目に当たる時期 |
| 専門度 | 大・中・小：課題に対する回答者の専門性として、「大、中、小」を選択した者の割合（%） |
| 重要度指数 | 「課題の重要度」の回答の集計結果を100点満点で指数化 |
| 課題の重要度 | 大・中・小・無：我が国にとっての重要度として、「大、中、小、なし」を選択した者の割合（%） |
| 効果： | 実現した場合に期待される効果として、以下を選択した者の割合（%） （複数回答可） 経済：社会経済発展への寄与 地球：地球規模の諸問題の解決 生活：生活者ニーズへの対応 知的：人類の知的資源の拡大 |
| 研究開発水準 | 研究開発水準が世界の第一線にあると考えられる国/地域について、それぞれを選択した者の割合（%）（複数回答可） |
| 手段 | 我が国において政府がとるべき有効な手段として、以下を選択した者の割合（%）（3つまで回答可） 人材：研究者・技術者及び研究支援者の養成・確保 連携：産学官の人的交流、異分野間の協力等の促進制度の充実 基盤：データベース、標準物質、遺伝子資源等の研究基盤の整備 資金：政府が負担する研究資金の拡充 規制：関連する規制の整備（緩和、強化、新設、廃止） |
| 懸念： | 我が国において問題となる可能性のある事項として、以下を選択した者の割合（%）（2つまで回答可） 環境：自然環境への悪影響（自然環境破壊の増大、生態系の破壊等） 安全：安全への悪影響（防災、健康、セキュリティ、プライバシー等への悪影響） 倫理：倫理・文化・社会への悪影響（生命倫理、人間の心理、伝統文化、人間関係、地域コミュニティ等への悪影響） |

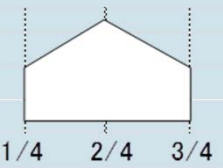
第5回（1992年）の項目

| 項目 | 説明 |
|--|--|
| <p>技術的実現予測時期、社会的実現予測時期</p>  | <p>2020年までに実現すると考える回答者による実現時期の予測。 解明（原理・現象が科学的・論理的に明らかにされる）及び開発（技術面で一定の目標が達成される）段階の実現時期を「技術的実現時期」に、 実用化（経済的目処がついて実際に用いられる）及び普及（実用化されたものが広く一般に使用される）段階の実現時期を「社会的実現予測時期」に振り分けた。 なお、海外においてすでに実現しているものについては、我が国における実現を意味する。</p> <p>1/4（五角形の左端）： 回答を早い順に並べて1/4番目に当たる時期 2/4（五角形の頂点）： 回答を早い順に並べて1/2番目に当たる時期（代表値） 3/4（五角形の右端）： 回答を早い順に並べて3/4番目に当たる時期</p> |
| <p>専門度</p> | <p>大・中・小・無：当該課題に対する回答者の専門性として、「大、中、小、なし」を選択した者の割合（%）</p> |
| <p>重要度指数</p> | <p>「課題の重要度」の回答の集計結果を100点満点で指数化</p> |
| <p>課題の重要度</p> | <p>大・中・小・無：我が国にとっての重要度として、「大、中、小、不要」を選択した者の割合（%）</p> |
| <p>予測時期の確信度</p> | <p>実現予測時期を回答した際の確信（自信）の程度について、「大、中、小」を選択した者の割合（%）</p> |
| <p>国際共同研究の必要性</p> | <p>国際共同研究の必要性について、以下を選択した者の割合（%） 大：国際共同研究でないと実現しない 中：国際共同した方がはるかに良い結果が得られる 小：国際共同の可能性のあるもの 無：国際共同の必要性が全くないもの</p> |
| <p>研究開発水準</p> | <p>現在の開発水準の内外比較として、以下を選択した者の割合（%） 日本：日本優位 同等：日本と海外の研究開発水準に差がない 海外：海外優位（海外の方が日本よりも進んでいる） 不知：わからない</p> |
| <p>阻害要因</p> | <p>我が国での実現に際して阻害要因となる事項として、以下を選択した者の割合（%） 技術：技術的阻害要因（解決が困難な種々の技術的要因） 制度：制度的阻害要因（法規（規制）の制約、規格・基準の未整備） 文化：文化的阻害要因（社会の価値観、文化・風土等） コスト：コスト面の阻害要因（市場競争力強化、市場形成のための低コスト化が図られない） 資金：資金的阻害要因（十分な資金投下が行われない） 人材：人材の養成・確保面（十分な人材の養成・確保が行われない） 体制：研究開発体制面の阻害要因（研究機関・研究者間の有機的な連携、その他研究開発体制の整備が十分に行われていない）</p> |

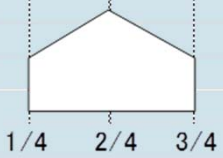
第4回（1987年）の項目

| 項目 | 説明 |
|--|---|
| 技術的実現予測時期、 社会的実現予測時期  | 2015年までに実現すると考える回答者による実現時期の予測。 解明（原理・現象が科学的・論理的に明らかにされる）及び開発（技術面で一定の目標が達成される）段階の実現時期を「技術的実現予測時期」に、実用化（経済的目処がついて実際に用いられる）及び普及（実用化されたものが広く一般に使用される）段階の実現時期を「社会的実現予測時期」に振り分けた。 なお、海外においてすでに実現しているものについては、我が国における実現を意味する。 1/4（五角形の左端）： 回答を早い順に並べて1/4番目に当たる時期 2/4（五角形の頂点）： 回答を早い順に並べて1/2番目に当たる時期（代表値） 3/4（五角形の右端）： 回答を早い順に並べて3/4番目に当たる時期 |
| 専門度 | 大・中・小・無：課題に対する回答者の専門性として、「大、中、小、なし」を選択した者の割合（%） |
| 重要度指数 | 「課題の重要度」の回答の集計結果を100点満点で指数化 |
| 課題の重要度 | 大・中・小・不：我が国にとっての重要度として、「大、中、小、不要」を選択した者の割合（%） |
| 実現（or非実現）に際しての制約 | 実現に向けての制約として、以下を選択した者の割合（%） 技術：技術的制約（技術的に見て極めて困難な問題が多い） 社会：社会的制約（技術的問題より、人間的（倫理、意識、価値観）、社会制度的、政治的な制約が大きい） 経済：経済的制約（技術的には可能性があるが、経済的に他の方法と競合し得ない、あるいは市場性が得られない等の問題がある） その他：上記以外の制約がある |
| 研究開発推進の方法 | 推進の方法として、以下を選択した者の割合（%） 自主技術開発 技術導入 国際協同開発 |
| 研究開発推進の主体 | 推進の主体として、以下を選択した者の割合（%） 国等：国・地方公共団体 官民：国・地方公共団体及び民間企業 民間：民間企業 |
| 国としての施策 | 国としての施策として、以下を選択した者の割合（%） 資金：研究開発資金を確保 人材：研究開発を行う人材を確保 体制：研究機関、あるいは研究者間の有機的な連携、その他の研究開発体制の整備 その他：その他の施策 不要：国の施策は不要 |

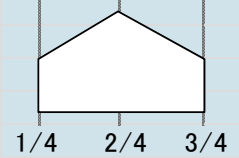
第3回（1982年）の項目

| 項目 | 説明 |
|--|--|
| 技術的実現予測時期、 社会的実現予測時期  | 2010年までに実現すると考える回答者による実現時期の予測。 開発（技術面で一定の目標が達成される）段階の実現時期を「技術的 実現予測時期」に、実用化（経済的目処がついて実際に用いられる）及 び普及（実用化されたものが広く一般に使用される）段階の実現時期を 「社会的実現時期」に振り分けた。 なお、海外においてすでに実現しているものについては、我が国における実現 を意味する。 1/4（五角形の左端）： 回答を早い順に並べて1/4番目に当たる時期 2/4（五角形の頂点）： 回答を早い順に並べて1/2番目に当たる時期（代表値） 3/4（五角形の右端）： 回答を早い順に並べて3/4番目に当たる時期 |
| 専門度 | 大・中・小・無：当該課題に対する回答者の専門性として、「大、中、小、 なし」を選択した者の割合（%） |
| 重要度指数 | 「課題の重要度」の回答の集計結果を100点満点で指数化 |
| 課題の重要度 | 大・中・小・不：我が国にとっての重要度として、「大、中、小、不要」を選択 した者の割合（%） |
| 非実現の理由 | 2010年までは実現しないと考える回答者が、その理由として以下を選択し た割合（%） 技術：技術的制約（技術的に極めて困難な問題が多い） 社会：社会的制約（技術的には可能性があるが、倫理的、社会的、政 治的制約） 経済：経済的制約（技術的には可能性があるが、経済的に他の方法と 競合し得ない、市場性が得られない等） |
| 研究開発推進方法 | 推進の方法として、以下を選択した者の割合（%） 自主技術開発 技術導入 国際協同開発 |
| 研究開発推進主体 | 推進の主体として、以下を選択した者の割合（%） 国等：国・地方公共団体 官民：国・地方公共団体及び民間企業 民間：民間企業 |
| 国としての施策 | 国としての施策として、以下を選択した者の割合（%） 資金：研究開発資金を確保 人材：研究開発を行う人材を確保 体制：研究機関、あるいは研究者間の有機的な連携、その他の研究開 発体制の整備 ほか：その他の施策 不要：国の施策は不要 |

第2回（1977年）の項目

| 項目 | 説明 |
|--|---|
| 技術的実現予測時期、 社会的実現予測時期  | 2005年までに実現すると考える回答者による実現時期の予測。 開発（技術面で一定の目標が達成される）段階の実現時期を「技術的 実現予測時期」に、実用化（経済的目処がついて実際に用いられる）及 び普及（実用化されたものが広く一般に使用される）の段階の実現時期を 「社会的実現予測時期」に振り分けた。 なお、海外においてすでに実現しているものについては、我が国における実現 を意味する。 1/4（五角形の左端）： 回答を早い順に並べて1/4番目に当たる時期 2/4（五角形の頂点）： 回答を早い順に並べて1/2番目に当たる時期（代表値） 3/4（五角形の右端）： 回答を早い順に並べて3/4番目に当たる時期 |
| 専門度 | 大・中・小・無：当該課題に対する回答者の専門性として、「大、中、小、 なし」を選択した者の割合（％） |
| 重要度指数 | 「課題の重要度」の回答の集計結果を100点満点で指数化 |
| 課題の重要度 | 大・中・小・不：我が国にとっての重要度として、「大、中、小、不要」を選択 した者の割合（％） |
| 非実現の理由 | 2005年までは実現しないと考える回答者が、その理由として以下を選択し た割合（％） 技術：技術的制約（技術的に見て困難な問題が多い） 社会：社会的制約（技術的可能性はあるが、倫理的、社会的、政治 的制約） 経済：経済的制約（技術的には可能性はあるが、経済的に他の方法と 競合し得ない、市場性が得られない等） |
| 研究開発推進 方法 | 推進の方法として、以下を選択した者の割合（％） 自主技術開発 技術導入 国際協同開発 |
| 研究開発推進 主体 | 推進の主体として、以下を選択した者の割合（％） 国等：国・地方公共団体 官民：国・地方公共団体及び民間企業 民間：民間企業 |
| 国としての施策 | 国としての施策として、以下を選択した者の割合（％） 資金：研究開発資金を確保 人材：研究開発を行う人材を確保 体制：研究機関、あるいは研究者間の有機的な連携、その他の研究開 発体制の整備 不要：国の施策は不要 |

第1回（1971年）の項目

| 項目 | 説明 |
|--|---|
| 技術的実現予測時期、 社会的実現予測時期  | 2000年までに実現すると考える回答者による実現時期の予測。技術的実現とは、開発の段階を指す。社会的実現とは、実用化あるいは普及の段階を指す。 1/4（五角形の左端）： 回答を早い順に並べて1/4番目に当たる時期 2/4（五角形の頂点）： 回答を早い順に並べて1/2番目に当たる時期（代表値） 3/4（五角形の右端）： 回答を早い順に並べて3/4番目に当たる時期 |
| 重要度指数 | 「課題の重要度」の回答の集計結果を100点満点で指数化 |
| 課題の重要度 | 大・中・小：我が国にとっての重要度として、「大、中、小」を選択した者の割合（%） |
| 非実現の理由 | 2000年までは実現しないと考える回答者が、その理由として以下を選択した割合（%）（複数回答可） 技術：技術的に不可能 社会：社会的制約（倫理的、道徳的な制約、あるいは社会制度的な制約） 経済：経済的制約（経済的に他の方法と競合し得ない、あるいは、市場性が得られない等） |
| 国としての施策 | 国が最も優先してとるべき施策として、以下を選択した者の割合（%）（複数回答可） 資金：研究開発資金の確保 人材：研究開発人材の養成 体制：研究開発体制の整備 その他：その他の施策 不要：国の施策は不要、または、無記入 |