

# 科学技術専門家 ネットワーク

## 概要説明

2022年4月

文部科学省科学技術・学術政策研究所  
科学技術予測・政策基盤調査研究センター

## 目次

---

科学技術専門家ネットワークとは .....	1
専門調査員とは .....	2
専門調査員への依頼事項 .....	4
専門家ネットワークに参加するメリット .....	6
付録 .....	7
調査活用事例 .....	7

# 科学技術専門家ネットワークとは

科学技術・学術政策研究所科学技術予測・政策基盤調査研究センターでは、科学技術を始めとした様々な分野の専門家からの御意見、御見解等を収集し、科学技術イノベーション政策の検討・立案のための基礎的な情報として活用するため、2001年より「科学技術専門家ネットワーク（下記で専門家ネットワーク）」を運営しております。

現在、1500人規模の専門家を「**専門調査員**」として弊所より委嘱し、注目する科学技術や研究者等に関する調査（毎年）、科学技術予測調査（5年に一度）に加えて、特定の政策ニーズや研究目的に応じて、将来社会や科学技術の方向性等についてのオンライン調査にご協力頂いております。

ご協力いただいた調査結果等については、弊所ウェブサイト等にて随時公開しており、**中長期の科学技術イノベーション政策の検討・立案**や、**推進対象の研究開発領域設定**時などに、基礎的資料として広く参照されております。また、科学技術白書やその他政策文書のみならず、多くの研究資料やメディア等でも取り上げられております。

## 最近の調査事例

### <定期的な調査>

- 科学技術予測調査デルファイ調査（5年に1回）
- ナイスステップな研究者推薦（毎年）：将来伸びる若手研究者の選定
- 注目科学技術（毎年、2020年度～）：将来重要技術の特定

### <特定の政策ニーズや研究目的に応じた調査（最近の主なもの）>

- 科学技術と未来社会の関係性把握（2020年度）
- 新型コロナウイルスによる未来像への影響（2020年度）
- 新型コロナウイルス感染症等による日本の科学技術への影響と科学者・技術者の貢献に関するアンケート調査（2020年度）
- オープンサイエンス実態調査（2020年度）

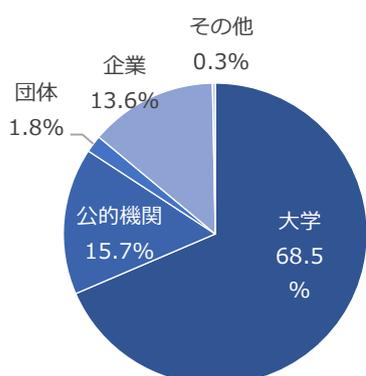
# 専門調査員とは

弊所では、**専門分野に関して最先端の知識や、幅広いネットワーク・情報源を持つ研究者**を、「専門調査員」として委嘱しております。現時点では、自然科学・工学系研究者が中心ですが、多様な学問領域の知見を融合し様々な社会課題等へ対応していくことが必要とされている現状を踏まえ、人文・社会科学を含む幅広い分野の専門家にご参画いただくよう、拡充を図っております。

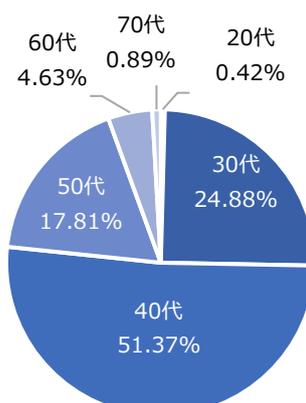
専門調査員は、現役の調査員からの推薦の他、行政機関・研究開発関係機関・学協会等からの他薦に基づき、弊所内で選考の上、依頼を行っております。

## 専門調査員の構成（2021年度）

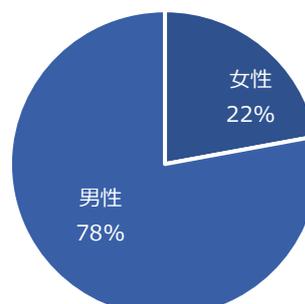
■ 所属機関の分類



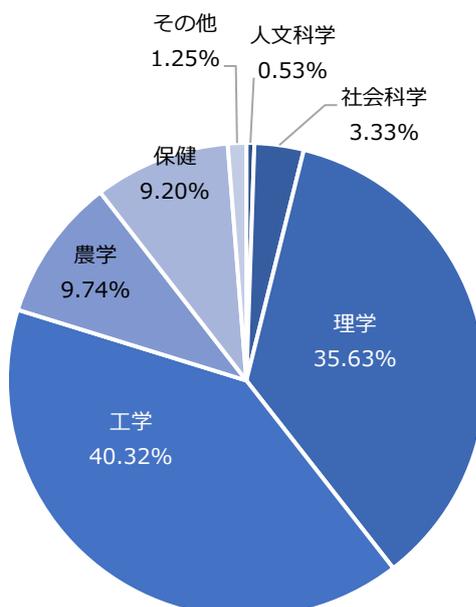
■ 年代



■ 性別

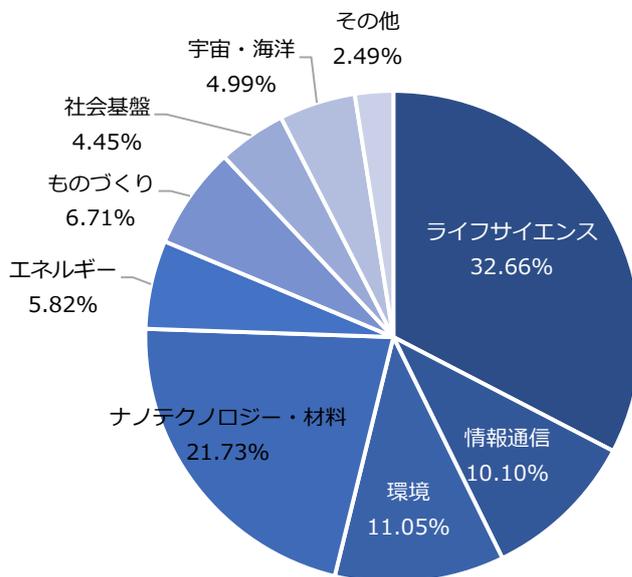


■ 専門分野①



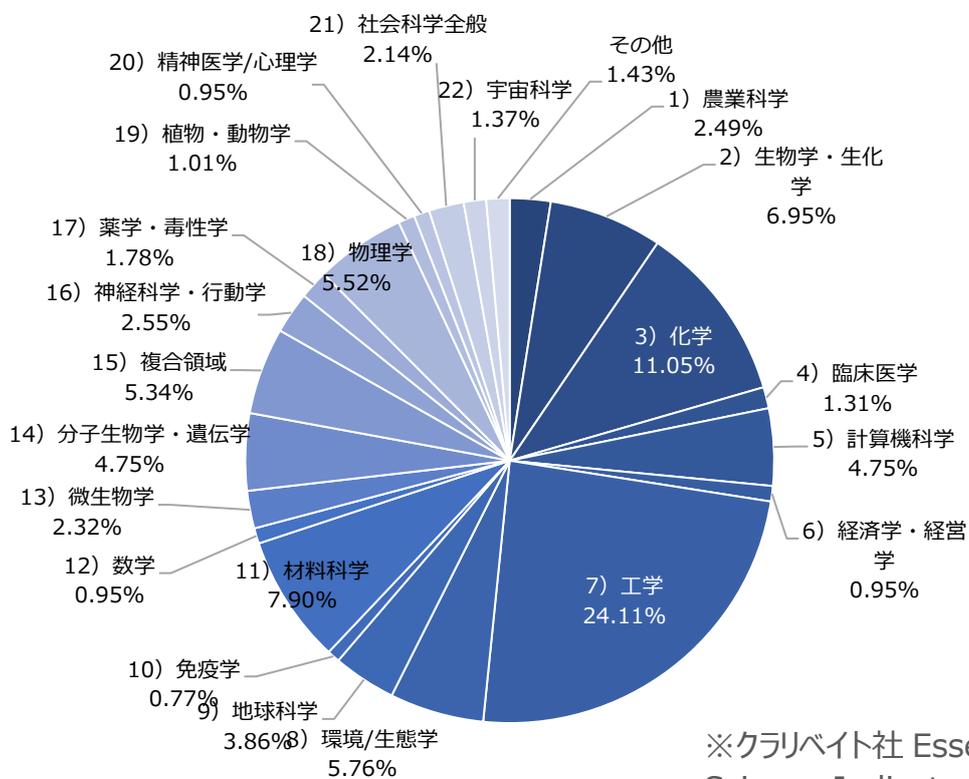
※総務省科学技術研究調査における分類

## 専門分野②



※重点8分野

## 専門分野③



※クラリベイト社 Essential Science Indicators における分類

## 専門調査員への依頼事項

専門調査員となることに御承諾いただける場合は、下記の活動へのご協力をお願いしております。

委嘱期間：当該年度始め（4月1日）または、ご承諾日より当該年度末（3月31日）

委嘱内容：専門家ネットワークにおける情報収集への任意協力

（Web アンケートへの回答やメール等による別途情報提供など）

時 間：求めに応じて Web アンケート調査等に随時回答

1 回 30 分～1 時間程度

なお、定例の会議等は開催しない

回 数：期間中 8 回程度

場 所：定めなし（Web 上にて実施）

謝 金：なし

旅 費：なし

専門調査員は人事上の発令等を伴うものではなく、兼業等に相当する性質のものではありませんが、所属長の承諾等の事務手続きが必要な方に対しては、申し出に応じて、上記の委嘱内容を含む公式な依頼状を送付しております。また、ご本人の意思により、専門調査員であることを、外部に公開頂いて構いません。

専門調査員の就任期間は 1 年になります。年度後半に次年度の就任希望をお伺いしております。ただし、2 年間を目安として、一度も調査にご協力を頂けなかった場合は、次年度の更新を見送ることもございます。

専門調査員となることに御承諾いただける場合は、アンケート集計やメールマガジンをお送りする際に必要な個人情報を御登録いただきますので、あらかじめ御了解ください。ご登録頂いた個人情報は、弊所の規約に沿って、厳重に管理いたします。

Web アンケートのご協力いただく他、専門調査員相互、あるいは、弊社スタッフと共有すべきと思われる事項や最近の動向等がございましたら、是非情報を御提供ください。ご提供いただいた情報は、必要に応じて弊社スタッフ間又は専門調査員間で共有します。例えば以下のような情報の提供を歓迎します。

- 国内外の科学技術イノベーションや研究開発動向に関する成果紹介や問題提起
- 科学技術イノベーションに関する政策やシステムに関する成果紹介や問題提起

- 他の専門調査員あるいは科学技術イノベーション政策立案の関係者に有用と思われる情報の提供
- 弊センターの調査研究として取り上げるべき事項の提案
- 注目すべき海外動向の紹介
- 弊センターからの提供情報に関する意見

その際、可能な限り、出所明記、一次情報に基づく情報提供をお願いします。なお、明らかな事実誤認、特定組織等への利益誘導、特定個人・組織への攻撃等に該当すると判断される場合には、共有できかねる場合がありますので、あらかじめ御承知おきください。

## 専門家ネットワークに参加するメリット

専門家ネットワークは、2001年に開設以来、20年以上継続している歴史あるネットワークです。調査員数は、2000年代は2500～3000人規模、2010年代は2000人前後で推移し、現在は1500人規模となっておりますが、**研究者を対象とした大規模かつ長期的・定常的な調査パネル**は国内外でも珍しく、貴重な存在です。

調査内容は、**科学技術や社会における動向や変化の兆し発掘(ホライズン・スキャニング)**や、**科学技術やイノベーションの将来社会へのインパクト**など、**フォーサイト（将来洞察）**に関するものが多いという特徴を有しております。このため、中長期の科学技術イノベーション政策の検討・立案において幅広く参照されております。また、調査員の専門分野は、**幅広い研究領域**にわたっており、調査結果は推進対象の研究開発領域設定時などに、**基礎的資料**として用いられております。

さらに、専門調査員は、現役の調査員からの推薦の他、行政機関・研究開発関係機関・学協会等からの他薦に基づき、弊所内で審査の上依頼を行っていること、また調査への協力・回答率も平均して高いことから、質が高く信頼できる調査パネルとして政策形成において活用されております。

尚、ご協力いただく調査結果等については、弊所ウェブサイト等にて随時公開しており、科学技術白書やその他政策文書のみならず、多くの研究資料やメディア等でも取り上げられております。

このように、科学技術イノベーション政策の検討・立案そして社会一般に、中立・独立的な観点から専門家の声を届けるツールとして、専門家ネットワークに是非ご参加いただければ幸いです。

また、専門調査員の皆様に対しては、メールマガジンを通じて、弊所の各種報告書の公表情報やシンポジウム等の各種情報などを提供しております。

# 付録

## 調査活用事例

### ナイスステップな研究者

- 2005年より、科学技術イノベーションの様々な分野において活躍し、日本に元気を与えてくれる方々を「ナイスステップな研究者」として毎年10名程度選出しております。
- 候補者は、専門家ネットワークからの推薦がベースとなり、弊所内で審査を行い決定いたします。
- 過去にナイスステップな研究者に選定された方の中には、その後ノーベル賞を受賞された山中 伸弥 教授や天野 浩 教授も含まれます。

### 科学技術・学術政策研究所 ナイスステップな研究者 2020

National Institute of Science and Technology Policy

■科学技術・学術政策研究所(NISTEP)では、科学技術イノベーションの様々な分野において活躍され、日本に元気を与えてくれる方々を「ナイスステップな研究者」として令和2年(2020年)12月15日に選定しました。平成17年(2005年)から、科学技術イノベーションの様々な分野において活躍され、日本に元気を与えてくれる方々を「ナイスステップな研究者」として過去174名を選定しており、令和2年(2020年)で16回目の選定です。

■AI技術やデータサイエンスを使用した医療・材料科学・化学などへの応用研究、自然科学と人文社会科学の融合研究、認知症の新たな診断法やSDGsに資する技術開発といった現代社会の課題に密接に関わる研究など多岐にわたる分野において、研究活動のみならず様々な形で国内外へ広く成果を還元されている方を選定しています。

(年表は令和2年(2020年)12月15日時点)

<p><b>市橋 伯一 (45)</b></p> <p>東京大学大学院 総合文化研究科・先端科学技術連携センター 生物機能性材料研究 教授</p> <p>世界で初めて試験管内で分子進化を再現する複製系モデルを開発し、生命の起源と進化の謎に迫る</p>		<p><b>沖部 奈緒子 (46)</b></p> <p>九州大学大学院 工学部 先進技術推進システム工学部門 環境応用・資源循環工学研究 助教授</p> <p>微生物の力を活用した金属製錬法の開発 —バイオハイドロメタルジーによる金属資源開発技術でサステイナブルな社会創生を目指す—</p>	
<p><b>恐神 貴行 (45)</b></p> <p>日本アイ・オー・エム株式会社 東京基礎研究所 シニアテクノロジカル・スタッフ/メンバー</p> <p>生物の脳を再現した機械学習の新技術開発 —標準的な環境における意思決定技術に関する、科学への貢献から産業応用まで—</p>		<p><b>桂 ゆかり (40)</b></p> <p>国立研究開発法人 情報・研究開発機構 総合情報科学 情報基盤部門 主任研究員 東京大学大学院 工学部 先進技術推進システム工学部門 環境応用・資源循環工学研究センター 客員研究員</p> <p>論文から過去の実験データを集めることで 大規模材料物性データベース「Larystola」を構築 —材料科学でデータサイエンスを取り入れた マテリアルズ・インフォマティクスに貢献—</p>	
<p><b>鎌田 雄一郎 (35)</b></p> <p>ソフィア大学大学院 情報学 助教授 NVIDIA Japan カンパニイスト 東京大学大学院 経済学系 情報学 教授</p> <p>ゲーム理論の理論研究と制表設計への応用研究 —持続可能な資源配分など社会課題の解決に効果的なマーケットデザインの開発—</p>		<p><b>佐野 幸恵 (42)</b></p> <p>筑波大学 システム情報系 助教授</p> <p>「物理」の視点で複雑な「社会」を研究する「SNSにおける情報伝達パターン」の解析</p>	
<p><b>武田 朱公 (43)</b></p> <p>大阪大学大学院 医学研究科 臨床医科学 学術推進室 助教授 大阪大学 大学院 医学研究科 がん研究センター このころ科学リサーチセンター がん研究ユニット リーダー</p> <p>世界初「目の動き」を利用した診断、正確かつストレスのない認知機能検査法の開発 —認知症の早期診断へ—</p>		<p><b>田中 大輔 (40)</b></p> <p>岡山大学大学院 工学部 化学系 教授 国立研究開発法人 科学技術振興機構 エコイノベーション</p> <p>AI技術による革新的な材料探索の実現 —無機物・有機物両方の特性を持つエネルギー貯蔵・変換材料を開発—</p>	
<p><b>藤井 啓祐 (37)</b></p> <p>大阪大学大学院 工学研究科 システム形成専攻 電子材料学専攻 教授 大阪大学 電子情報・量子生命研究センター 専任講師 国立研究開発法人 情報科学技術研究所 量子コンピュータ研究センター チームリーダー 株式会社Quadrify 専任技術顧問</p> <p>万能量子コンピュータ実現を目指した、量子ソフトウェアの研究開発で量子情報科学分野を先導</p>		<p><b>山本 陽一郎 (43)</b></p> <p>国立研究開発法人 理研 先端融合研究センター (AIP) 材料物性基盤研究センターグループ 情報科学専攻 チームリーダー</p> <p>がん腫瘍から、新たな知識を自力で発見する医療AI技術を開発 —がん再発予測の画期的進化—</p>	

## 注目科学技術調査

- ホライズン・スキャンニング（科学技術や社会における変化の兆し発掘）の一環として、2020年度より、現在注目している科学技術についてアンケートを実施しております。
- 調査結果は、研究開発領域設定時に基礎的資料として参照されているほか、5年に一度の科学技術予測調査の際にも活用される予定です。

### 一部結果のイメージ（2020年度調査（回答者 1017名、回答率 53%））

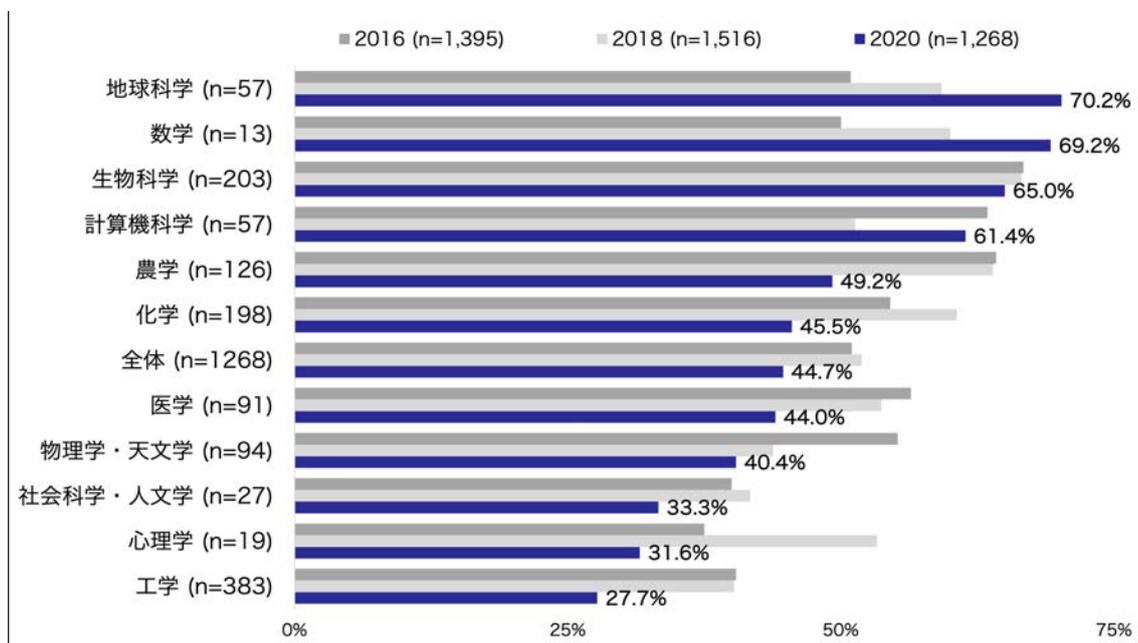
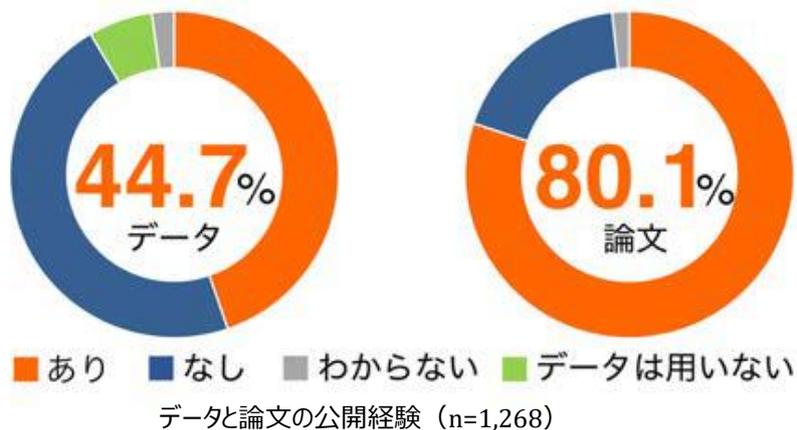


科学技術予測・政策基盤調査研究センター、「専門家が注目する科学技術に関するアンケート調査（NISTEP 注目科学技術 2020）」, NISTEP RESEARCH MATERIAL, No.315, 文部科学省科学技術・学術政策研究所. DOI: <https://doi.org/10.15108/rm315>

## 研究データ公開と論文のオープンアクセスに関する実態調査

- 研究データ公開と論文のオープンアクセスに関する調査を、2016年以降隔年で開催しております。

一部結果のイメージ（2020年度調査（回答者1,349名、回答率70.5%））



### 分野別データ公開率（2016/18/20年）

池内有為・林和弘「研究データ公開と論文のオープンアクセスに関する実態調査 2020」, NISTEP RESEARCH MATERIAL, No. 316, 文部科学省 科学技術・学術政策研究所. DOI: <https://doi.org/10.15108/rm316>

## 科学技術予測調査

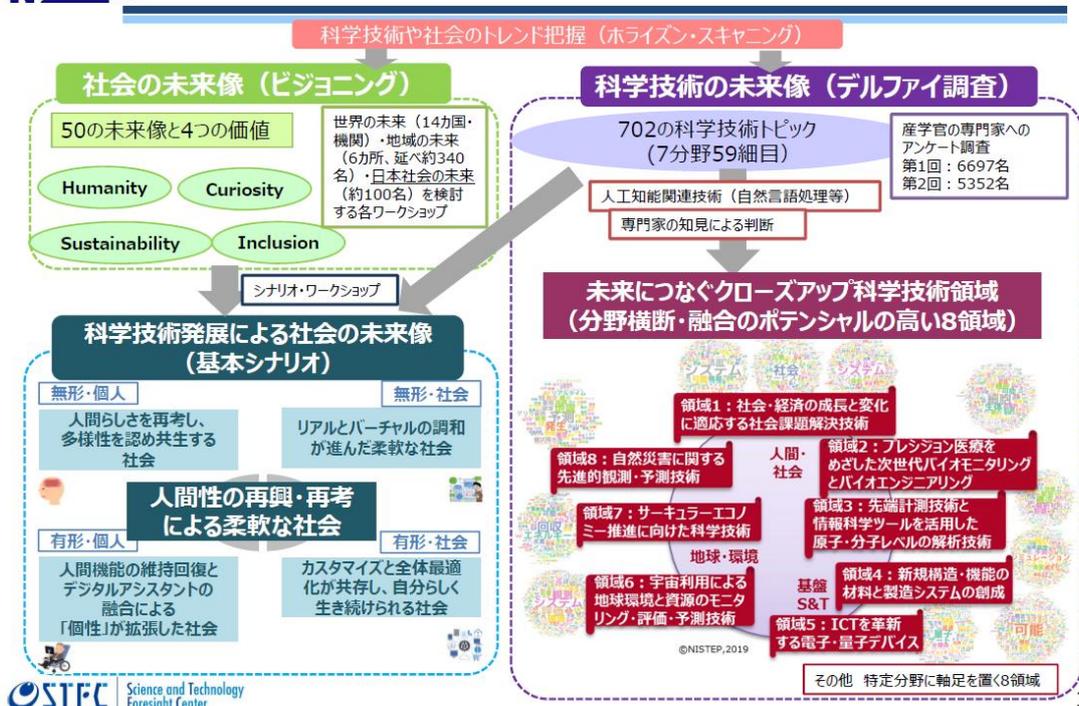
日本では、科学技術及び科学技術と将来社会との関わりを見通すため、1971年から約5年ごとに大規模な科学技術予測が継続的に実施されており、第5回調査（1992年）から弊研究所が実施主体となっています。

科学技術予測調査のうち核となるのが、デルファイ調査になります。専門家ネットワークを中心に、関連学協会、研究者データベース、学術団体ネットワーク、企業ネットワーク等にデルファイ調査への協力依頼をし、科学技術の未来像を描きます。



### 第11回科学技術予測調査の概要（調査結果）

ST Foresight  
2019



出所：NISTEP REPORT No.183「第11回科学技術予測調査 S&T Foresight 2019」