

## 科学技術イノベーション政策の基礎となるデータ・情報基盤構築の進捗 ～構築した検索したシステムの紹介と試行的分析～

文部科学省 科学技術・学術政策研究所 第2研究グループ

### 要旨

科学技術・学術政策研究所（NISTEP）では、文部科学省の「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』（SciREX）推進事業の一環として、エビデンスに基づく科学技術イノベーション政策の基礎となるデータ・情報基盤の構築とその活用促進に取り組んでいる。本報告書は、2019年度から2022年度を中心にそれらの進捗と検討結果をとりまとめたものである。

データ・情報基盤の活用促進の取り組みとして、NISTEPが2013年度から開催してきた「関係機関ネットワーク会合」は、我が国の主要な研究ファンディング機関の専門家等による会合で、2021年2月に最終回を開催した。コロナ禍の影響を含め、相互に各機関の状況を紹介し、情報を共有した。また、e-CSTIに関して内閣府から情報提供を受けた。

NISTEPは、科学技術白書に記されたテキスト情報を検索や、科学技術に関する政策・施策の動向を調べる事が可能な検索ツールである「科学技術白書検索」を2019年11月に公開し、科学技術基本計画などの政策文書を検索するシステムである「科学技術基本政策文書検索」として2021年7月に公開した。一方、内閣府から2016年5月に公開された「行政事業レビューに基づく科学技術関係予算」は、政府の科学技術関連の事業が全て網羅されたもので、1000件を超える事業レベルのデータが提供されている。これらを用いて、事業レベル、担当する府省庁レベルで試行的に分析した。

科学技術についての将来予測調査である「デルファイ調査」を検索するシステム「デルファイ調査検索」を2013年9月に公開し、その後も改訂している。課題を類似度順に並べる手法を従来法と比較し、現在実装している「分散表現」が優れていることが分かった。

**Progress of the Establishment of Data and Information Infrastructure as the Base for Science, Technology and Innovation Policy – Introduction of constructed search system and trial analysis using it –**

2nd Theory-Oriented Research Group, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)

## **ABSTRACT**

As part of the Science for RE-designing Science, Technology and Innovation Policy (SciREX) program of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, the National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP) has been facilitating development and use of data and information infrastructure that serves as the base for evidence-based science, technology and innovation policy. As a measure to facilitate the use, issues and difficulties regarding data and information contributing to the science, technology and innovation policy have been investigated. This report summarizes the progress and results of those efforts, mainly from FY2019 to FY2022.

As an initiative to promote the utilization of data and information infrastructure, the "Related Institutions Network Meeting" by experts from major research funding institutions in Japan started in 2013, and the final meeting was held in February 2021. We introduced the situation of each institution to each other, including the impact of the corona disaster, and shared information. We also received information from the Cabinet Office regarding e-CSTI.

In November 2019, NISTEP released the "Science and Technology White Paper Search", a search tool that allows users to search for text information written in white papers on science and technology and to investigate trends in policies and measures related to science and technology. In July 2021, it was released as the "Science and Technology Basic Policy Document Search," a system for searching policy documents such as the Basic Technology Plan. On the other hand, the "Science and Technology Budget Based on the Administrative Project Review" released by the Cabinet Office in May 2016 covers all government projects related to science and technology. And more than 1,000 project-level data are provided. Using these, a trial analysis was conducted at the project level and the level of the ministries and agencies in charge.

In September 2013, the system "Delphi Survey Search" for searching "Delphi Survey", which is a future prediction survey on science and technology, was released and has been revised since then. We compared the method of arranging issues in order of degree of similarity with the conventional method and found that the currently implemented "distributed representation" is superior.