

兆しを捉えるための新手法～NISTEP のホライズン・スキャンニング“KIDSASHI”～

文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術予測センター

要旨

ホライズン・スキャンニングは政策手段や包括的な予測調査の一部として、新しい兆しや潜在的な課題についての情報を広く探索することを目的とし、欧州などの政府機関で実施されている。

科学技術予測センターは、科学技術予測調査の新しい手法として、定常的かつ継続的なホライズン・スキャンニングである「KIDSASHI(きざし)(Knowledge Integration through Detecting Signals by Assessing/ Scanning the Horizon for Innovation)」の開発に2016年から着手し、その手始めとして基本的な考え方の確立及び情報収集や分析を行うシステムの構築を行った。

KIDSASHIは、国内の約300の大学や研究機関が発表する科学技術に関連するニュースリリース記事を1日1回収集し、収集した情報を分野・内容・時系列といったカテゴリごとに、機械学習により自動的に分類する。また、収集した情報から必要な情報を文字列検索する機能も持つ。さらに、KIDSASHIシステムの一部として、NISTEPのウェブサイトにて2016年9月から2018年9月の間にNISTEPメンバーが作成した39件の新しい兆しに関する短報を公開した。

今後も、本システムの改善に継続的に取り組む予定である。

A New Tool for Capturing Weak Signals ~NISTEP's Horizon Scanning 'KIDSASHI'~
Science and Technology Foresight Center, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), MEXT

ABSTRACT

Horizon scanning as a policy tool or a part of comprehensive foresight survey process aims to broadly explore information about new trends or weak signals as well as potential problems, which is being implemented by government organizations in European countries, etc.

As a new foresight survey tool, we have undertaken development of a regularly continuing horizon scanning system called as “KIDSASHI (Knowledge Integration through Detecting Signals by Assessing/ Scanning the Horizon for Innovation)” since 2016, and succeeded to identify the framework and construct the system for gathering information and analyzing those items, as the first step.

KIDSASHI daily crawls news releases related S&T information from about 300 organizations including universities, research institutes, and private companies, and automatically classify the news articles by categories, such as research fields, type of contents and time series, by using deep learning. KIDSASHI also has search function for items what we want to know by character string from collected information. Further, KIDSASHI has online publication system, and has been published 39 short reports regarding new trends or weak signals, written by NISTEP's staff, on the NISTEP website from September 2016 to September 2018.

We will continue ongoing improvement about the KIDASHI system in the future.