

## 第7版における主要な新規の点

この新たな版には、以前の2002年版と比較して多くの大きな新規の点が含まれています。以下のとおりです：

- 発展途上国における研究開発の測定に関する特定のガイダンスを、マニュアルの中核に統合します。
- 運営記録のような他の情報源への調査の利用に関してガイダンスを拡張します。
- 研究開発データのマクロ指標のための利用を超えて、研究開発の動態や効果の分析のための研究開発のマイクロデータの作成及び利用を容易にするように考慮されています。
- 外部貢献者（例、個人事業主、任意行為者、学生）の役割に対処します。
- データ収集において発生する実践上の課題に関する、新たな部門固有の4つの章を含みます。
- 企業及びその他の部門における研究開発グローバル化の測定に関する、真新しいガイダンスを提供します。
- 研究開発のための異なる種類の公的支援について説明し、初めて、研究開発税制優遇措置のための経費を測定する方法に関するガイダンスを含んでいます。
- 定義や分類のスキームを一般的統計ガイダンスと整合させ、特定の分類を取り入れています。
- 国民経済計算における生産資本としての研究開発の新たな取り扱い（SNA2008）を容易にしています。
- 主要な指標の適時性を向上させることに関する特定のガイダンスを含んでいます。

### 研究開発データと関連ガイダンスの入手

フラスカティ・マニュアルは、全 OECD 諸国及び主要諸国についての研究開発支出及び研究開発従事者に関する統計を、OECD が収集し公表する基盤を提供します。主要な研究開発指標は、[www.oecd.org/sti/msti.htm](http://www.oecd.org/sti/msti.htm) で公表され、詳細な研究開発データは、[www.oecd.org/sti/rds](http://www.oecd.org/sti/rds) からアクセスすることが可能です。附属文書、データベース、及び他の情報へのリンクは、このマニュアルのメイン・ページ <http://oe.cd/frascati> にあります。統計実務者にとってのコミュニティ・スペースが、マニュアルの実行にあたっての経験を議論するために、<http://oe.cd/frascati-community> で利用可能です。

### 今後の段階

このマニュアルの発行に次いで、マニュアルの実行には、NESTI 内で合意されたように、OECD のデータ収集方法とデータベースの再設計が必要となります。各国は、自国での調査や方法に、次第に変更を実行することになるでしょう。この過程を支援するために、多くのフラスカティ・マニュアル・セミナーがあちこちの国々で予定されています。

NESTI はまた、現在、イノベーションの測定に関する指針、オスロ・マニュアルの改訂に着手しています。詳細は、<http://oe.cd/oslo-manual> をご覧ください。

### ご存じでしたか？

このマニュアルはイタリアにある町の名前を冠しています。そこは、1962年に、OECDの科学技術指標各国専門家部会(NESTI)が、初めて、研究開発に関する統計を測定し報告するための共通のアプローチに合意したところでした。このマニュアルは、新たな課題に対応し、新たに生じる利用者の関心を考慮に入れるために、6回、改訂されてきています。2002年の第6版は、公式に15か国語に翻訳されています。

### Frascati Manual 2015

#### GUIDELINES FOR COLLECTING AND REPORTING DATA ON RESEARCH AND EXPERIMENTAL DEVELOPMENT

##### Contents

Chapter 1. Introduction to R&D statistics and the Frascati Manual

##### Part I. Defining and measuring R&D: General guidance

Chapter 2. Concepts and definitions for identifying R&D

Chapter 3. Institutional sectors and classifications for R&D statistics

Chapter 4. Measurement of R&D expenditures: Performance and sources of funds

Chapter 5. Measurement of R&D personnel: Persons employed and external contributors

Chapter 6. Measuring R&D: Methodologies and procedures

##### Part II. Measuring R&D: Sector-specific guidance

Chapter 7. Business enterprise R&D

Chapter 8. Government R&D

Chapter 9. Higher education R&D

Chapter 10. Private non-profit R&D

Chapter 11. Measurement of R&D globalisation

##### Part III. Measuring government support for R&D

Chapter 12. Government budget allocations for R&D

Chapter 13. Measurement of government tax relief for R&D

### どのようにこのマニュアルは改訂されましたか？

フラスカティ・マニュアルは、OECD 諸国及び非メンバー諸国における研究開発統計の収集から得られた経験に基づいています。これは、NESTI の共同作業の成果です。ちなみに、NESTI には、約 40 の国及び国際機関からの 120 名以上の専門家が参画しています。改訂は 2 年以上かけて行われ、オープンなオンライン上での意見照会や種々の OECD の他の委員会との議論によっても支えられました。このマニュアルは、OECD 科学技術政策委員会(CSTP)と OECD 統計・統計政策委員会(CSSP)とによって承認されています。



Directorate for Science, Technology and Innovation

[www.oecd.org/sti](http://www.oecd.org/sti)

## Frascati Manual - 2015 Edition

Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development

<http://oe.cd/frascati>

*As the internationally recognised methodology for collecting and using R&D statistics, the OECD's Frascati Manual is an essential tool for statisticians and science and innovation policy makers worldwide. Now in its 7th edition, it includes definitions of basic concepts, data collection guidelines, and classifications for compiling R&D statistics. This updated edition contains improved guidelines reflecting recent changes in the way R&D takes place and is funded and the wider use of R&D statistics and definitions. It includes new chapters dedicated to the practical aspects of collecting R&D data in different sectors, and provides new guidance on capturing various types of public support for R&D such as tax incentives.*

### Why an OECD manual on R&D statistics?

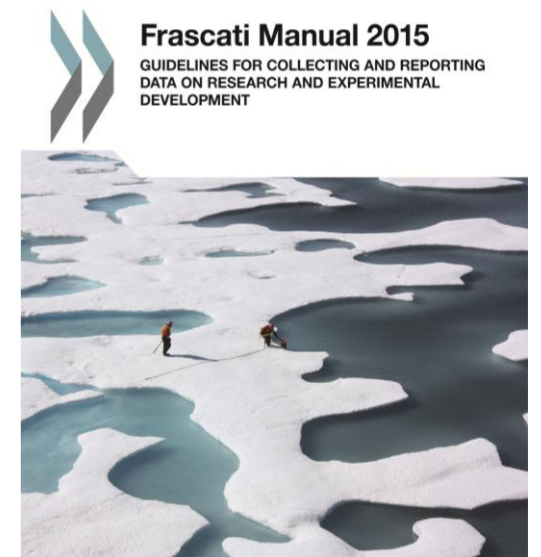
The outcomes from R&D transform people's lives, societies and natural environment. Policy analysts and decision makers require data documenting the level and nature of human and financial resources that different countries, regions, firms and institutions devote to such endeavour, as a first step towards learning how best to direct them towards desired objectives. Supporting these evidence needs through internationally comparable statistics, using a shared approach and a common language, is the main objective of the OECD's *Frascati Manual*.

Although the manual is a technical document, it is a cornerstone of OECD efforts to increase our understanding of the role played by science, technology and innovation and to analyse national systems of research and innovation. Furthermore, by providing internationally-accepted definitions of R&D and classifications, the manual contributes to intergovernmental discussions on good practices for science and technology policies.

The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities

### Frascati Manual 2015

GUIDELINES FOR COLLECTING AND REPORTING DATA ON RESEARCH AND EXPERIMENTAL DEVELOPMENT



OECD

### How is R&D defined?

**Research and experimental development (R&D)** comprise creative and systematic work undertaken in order to increase the stock of knowledge – including knowledge of humankind, culture and society – and to devise new applications of available knowledge.

The manual provides a set of five core criteria to help survey practitioners and respondents identify whether their activities are consistent with this general definition.



## Main novelties in the 7<sup>th</sup> edition

This new revision contains a number of major novelties compared to the previous 2002 edition. It:

- Integrates *ad hoc* guidance on measuring R&D in developing countries into the core manual.
- Extends guidance on the use of surveys to other sources, such as administrative records.
- Goes beyond the use of R&D data for macro indicators and is conceived to facilitate the production and use of R&D microdata for the analysis of R&D dynamics and impacts.
- Addresses the role of external contributors (e.g. self-employed, volunteers and students).
- Contains four new sector-specific chapters on practical issues arising in data collection.
- Provides brand new guidance on measuring R&D globalisation in business and elsewhere.
- Describes different types of public support for R&D and includes guidance on how to measure the cost of R&D tax incentives for the first time.
- Aligns definitions and classification schemes with general statistical guidance and incorporates specific classifications.
- Facilitates the new (SNA2008) treatment of R&D as productive capital in National Accounts.
- Includes specific guidance on improving the timeliness of key indicators.

### Finding R&D data and related guidance

The Frascati Manual provides the basis upon which the OECD collects and publishes statistics on R&D expenditures and personnel for all OECD countries and major economies. Key R&D indicators are published at [www.oecd.org/sti/msti.htm](http://www.oecd.org/sti/msti.htm) and detailed R&D data can be accessed from [www.oecd.org/sti/rds](http://www.oecd.org/sti/rds). Links to annexes, databases and other information can be found in the manual's main page <http://oe.cd/frascati>. A community space for statistical practitioners is available at <http://oe.cd/frascati-community> for discussing manual implementation experiences.

## Next steps

Following the launch of the manual, its implementation requires the redesign of OECD data collection methods and databases as agreed within NESTI. Countries will progressively implement changes to their surveys and methods. To support this process, a number of Frascati Manual seminars will be scheduled in different countries.

NESTI is also currently embarking on the revision of its guidelines on measuring innovation, the *Oslo Manual* – see <http://oe.cd/oslo-manual> for details.

### Did you know?

This manual owes its name to the Italian town where, in 1962, the OECD Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators (NESTI) first agreed on a common approach to measure and report statistics on R&D. The manual has been revised on six occasions to address new challenges and take into account emerging user interests. The 6th edition of 2002 has been formally translated into 15 languages.

### Frascati Manual 2015

#### GUIDELINES FOR COLLECTING AND REPORTING DATA ON RESEARCH AND EXPERIMENTAL DEVELOPMENT

##### Contents

Chapter 1. Introduction to R&D statistics and the *Frascati Manual*

##### Part I. Defining and measuring R&D: General guidance

Chapter 2. Concepts and definitions for identifying R&D

Chapter 3. Institutional sectors and classifications for R&D statistics

Chapter 4. Measurement of R&D expenditures: Performance and sources of funds

Chapter 5. Measurement of R&D personnel: Persons employed and external contributors

Chapter 6. Measuring R&D: Methodologies and procedures

##### Part II. Measuring R&D: Sector-specific guidance

Chapter 7. Business enterprise R&D

Chapter 8. Government R&D

Chapter 9. Higher education R&D

Chapter 10. Private non-profit R&D

Chapter 11. Measurement of R&D globalisation

##### Part III. Measuring government support for R&D

Chapter 12. Government budget allocations for R&D

Chapter 13. Measurement of government tax relief for R&D

## How was the manual revised?

The *Frascati Manual* is based on the experience gained from collecting R&D statistics in both OECD and non-member countries. It is a result of the collective work of NESTI, involving more than 120 experts from nearly 40 countries and international organisations. The revision took place over two years and was supported by an open online consultation and discussions with various other OECD committees. The manual has been endorsed by the OECD Committee for Scientific and Technological Policy (CSTP) and the OECD Committee for Statistics and Statistical Policy (CSSP).



Directorate for Science, Technology and Innovation

[www.oecd.org/sti](http://www.oecd.org/sti)

## フラスカティ・マニュアル – 2015年版

研究及び試験的開発に関するデータの収集及び報告のための指針

<http://oe.cd/frascati>

研究開発統計を収集し利用するための国際的に認知された方法論として、OECDのフラスカティ・マニュアルは、世界中の統計担当者や科学・イノベーション政策形成者にとって必須のツールです。今回、この第7版には、研究開発統計を編纂するために、基本的概念の定義、データ収集の指針、及び分類が含まれています。この更新版には、研究開発が行われ資金が配分される方法における最近の変化や、研究開発の統計や定義のより広範な利用を反映させた、改善された指針が取り入れられています。また、個々の部門における研究開発データの収集における実践面について当てた新たな章が含まれ、税制優遇措置のような研究開発に対する種々の公的支援を把握するための新たなガイダンスも提供されています。

## なぜ研究開発統計に関する OECD のマニュアルがあるのですか？

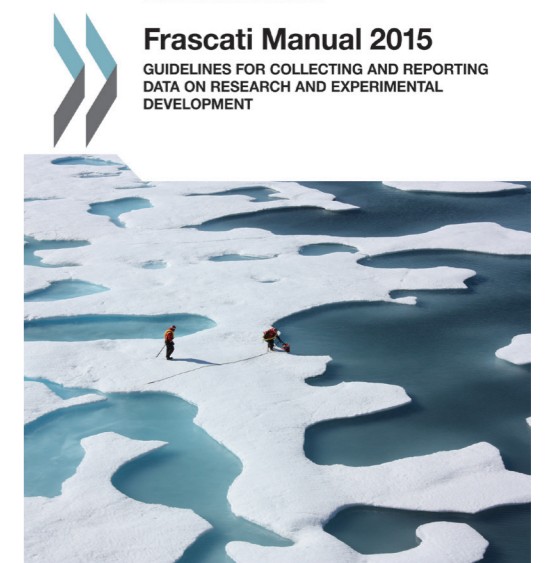
研究開発からの成果は、人々の生活、社会、及び自然環境を変化させます。政策の分析者や意思決定者は、個々の国、地域、企業、及び機関が研究開発の努力に費やす人的資源や金銭的資源の水準や性質を記録するデータを必要としています。その初めの段階としては、望ましい目標に向けていかに最良に研究開発の努力を向けるかということを経験することに向けられます。これら根拠へのニーズを支えることを、国際比較可能な統計を通じて、また共有されたアプローチと共通の言語を用いて行うことが、この OECD のフラスカティ・マニュアルの主な目的です。

このマニュアルは技術文書ですが、国全体の研究やイノベーションのシステムを分析する際には、科学技術・イノベーションの役割について私たちの理解を向上させるための OECD の活動の礎となります。さらに、国際的に採用された研究開発の定義や分類を提供することにより、このマニュアルは、科学技術政策のための好適な実践に関する政府間の議論の一助となります。

The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities

### Frascati Manual 2015

GUIDELINES FOR COLLECTING AND REPORTING DATA ON RESEARCH AND EXPERIMENTAL DEVELOPMENT



OECD

## どのように研究開発(R&D)は定義されるのですか？

研究及び試験的開発 (以下「研究開発(R&D)」という。) は、知識-人類、文化、及び社会についての知識を含む-の蓄積を増大するために、並びに利用可能な知識の新たな応用を考案するために行われる、創造的で体系的な作業から成る。

このマニュアルは、調査実務者及び回答者が、回答者の活動がこの一般的定義と一致しているかどうかを同定することに役立つように、一連の5つの中核的判断基準を提供しています。