

## 1. 2021 BUSINESS ENTERPRISE RESEARCH AND DEVELOPMENT SURVEY

### 基礎・応用・開発の定義 (仮訳)

基礎研究	特定の直接的な商業的応用や利用を伴わない、新たな知識や理解を得ることを目的とした活動
応用研究	特定の問題の解決または特定の商業目的の達成を目的とした活動
開発 (開発研究)	研究および実務経験に基づく体系的な作業であって、新たな製品もしくはプロセスの生産、または既存の製品もしくはプロセスの改良 (開発) に向けられた、新たな知識をもたらすもの。

- Basic research activities aimed at acquiring new knowledge or understanding without specific immediate commercial applications or uses
- Applied research activities aimed at solving a specific problem or meeting a specific commercial objective
- Development systematic work, drawing on research and practical experience and resulting in additional knowledge, which is directed to producing new products or processes or to improving existing products or processes

### 一問一答ガイダンスの事例 (仮訳)

例えば、異なる素材が燃料電池の効率に与える影響を調査することを目的としたプロジェクトは、基礎研究に分類される。新素材を使って燃料電池の効率向上を目指すプロジェクトは、応用研究に分類される。

For example, a project that aims to investigate the influence of different materials on fuel cell efficiency would be classified as basic research. A project that aims to improve fuel cell efficiency using new materials would be classified as applied research.

# アメリカの調査における記載例

## 2. HIGHER EDUCATION RESEARCH AND DEVELOPMENT SURVEY FY 2022

### 基礎・応用・開発の定義（仮訳）

基礎研究	基礎研究とは、現象や観測可能な事実の基礎となる新たな知識を得ることを主な目的として行われる実験的または理論的研究のことで、特定の応用や利用を視野に入れたものではない。
応用研究	応用研究とは、新しい知識を得るために行われる独自の調査である。主に特定の実用的な目的や目標に向かって行われる。
試験的開発 (開発研究)	試験的開発とは、研究や実務経験から得た知識をもとに、新たな製品やプロセスを生産するため、あるいは既存の製品やプロセスを改良するために、さらなる知識を生み出す体系的な作業のことである。

- Basic research is experimental or theoretical work undertaken primarily to acquire new knowledge of the underlying foundations of phenomena and observable facts, without any particular application or use in view.
- Applied research is original investigation undertaken in order to acquire new knowledge. It is directed primarily towards a specific, practical aim or objective.
- Experimental development is systematic work, drawing on knowledge gained from research and practical experience and producing additional knowledge, which is directed to producing new products or processes or to improving existing products or processes.

# アメリカの調査における記載例

## 2. HIGHER EDUCATION RESEARCH AND DEVELOPMENT SURVEY FY 2022

### 調査票に記載されている事例（仮訳）

事例		
基礎研究	応用研究	開発研究
研究者が、凝固に何が影響するかを調べるため、人間の血液の性質を研究している。	研究者が、新しい水痘ワクチンが血液凝固にどのような影響を与えるかについて研究を行っている。	研究者が、幼児向けに新たに開発された水ぼうそうワクチンの臨床試験を行っている。
研究者が、さまざまな暑さや寒さの条件下での分子の性質を研究している。	研究者は、高速道路舗装用の長持ちする部材を見つけることを目的に、さまざまな暑さや寒さの条件下で特定の物質の特性を調査している。	研究者が、州運輸当局と協力して、新開発の高速道路舗装をさまざまな暑さ寒さの条件下でテストしている。
研究者は、小学1年生の数学的戦略の学習方法について、操作の種類を変えてその効果を調査し、標準化された機器で生徒が何を学んだかを測定している。	研究者は、カリキュラムを適切に実施するために教師が何をしておく必要があるかを判断するために、特定の数学カリキュラムの実施を研究している。	研究者は、生徒の特別教育のための数学的認知を向上させるため、フィールドワークに基づいてソフトウェアや支援ツールを開発し、テストしている。

Examples		
Basic research	Applied research	Experimental development
A researcher is studying the properties of human blood to determine what affects coagulation.	A researcher is conducting research on how a new chicken pox vaccine affects blood coagulation.	A researcher is conducting clinical trials to test a newly developed chicken pox vaccine for young children.
A researcher is studying the properties of molecules under various heat and cold conditions.	A researcher is investigating the properties of particular substances under various heat and cold conditions with the objective of finding longer-lasting components for highway pavement.	A researcher is working with state transportation officials to conduct tests of a newly developed highway pavement under various types of heat and cold conditions.
A researcher is investigating the effect of different types of manipulatives on the way first graders learn mathematical strategy by changing manipulatives and then measuring what students have learned through standardized instruments.	A researcher is studying the implementation of a specific math curriculum to determine what teachers needed to know to implement the curriculum successfully.	A researcher is developing and testing software and support tools, based on fieldwork, to improve mathematics cognition for student special education.