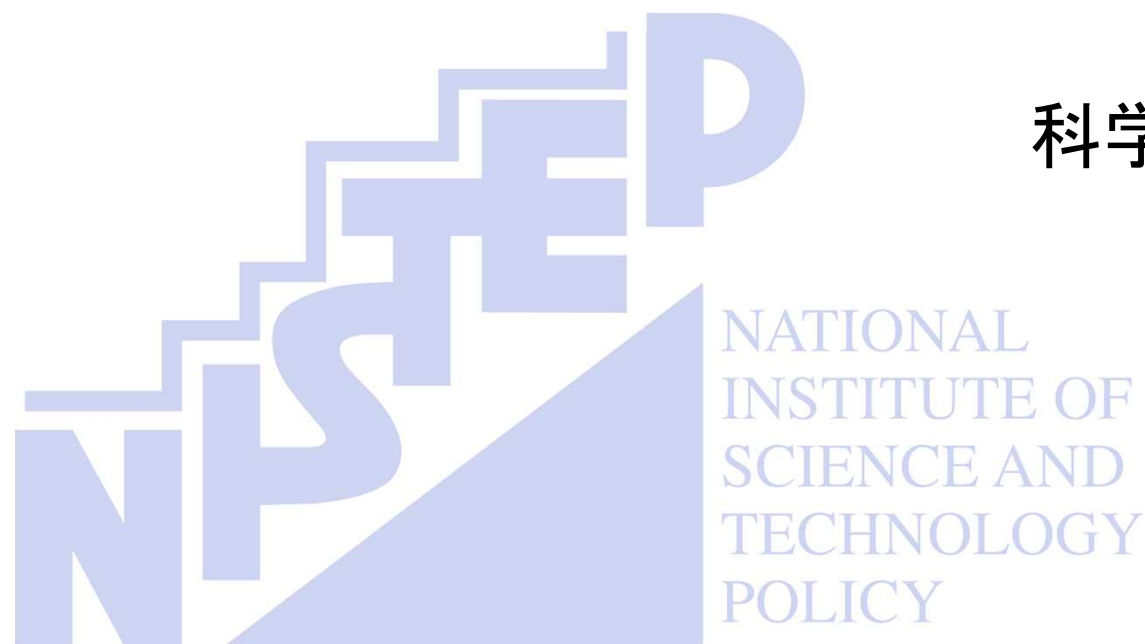


ドイツ研究教育省 (BMBWF) フォーサイトプロセスの概要

2014年6月2日

科学技術・学術政策研究所

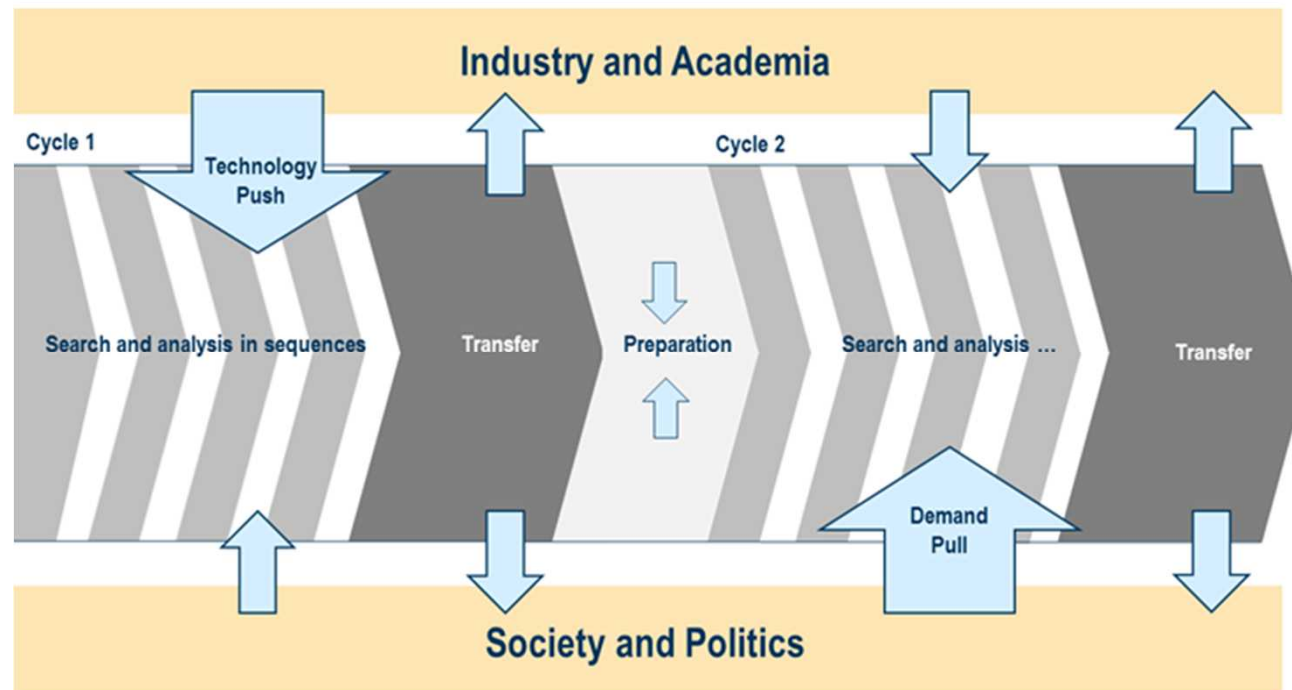


全体概要(1)

- 目的
 - 研究開発のアジェンダ設定及び優先順位付けのための、新しい研究開発テーマ、分野横断領域、戦略的に協調すべき領域等の探索
- 将来展望の期間
 - 15年間（～2030年）
- 特徴
 - 科学技術サイドと需要サイドの両視点からの検討を行き来しつつ周期的に実施。「需要」として、(現存の市場ニーズよりも)人口の変化や資源枯渇等に起因するニーズに着目。
 - 十分な支援がなされている等すでにその可能性や重要性が認識されている領域は、対象としない。今後推進すべき領域を取り上げる。

全体概要(2)

- 工程
 - 第1サイクル(2007-2009): 科学技術の視点からの検討
 - 既存14分野を設定して調査分析を開始、7新分野を導出
 - 展開期間(発展的議論、政策展開等)
 - 第2サイクル(2012-2014): 需要の視点からの検討



第1サイクルの工程

- **第1段階: 研究の新しい方向性の探索**
 - 現政策を参考に、14分野(ライフサイエンス、ICT等)を仮設定。
 - ワークショップを開催、新興研究課題や横断的領域を中心に議論。
- **第2段階: 新領域・研究課題の調査分析**
 - 第1段階で見出された領域・研究課題の動向等を詳細分析。
 - 国内外専門家へのインタビュー、独創的な若手研究者の特定とインタビュー、文献調査等を実施。
 - 横断的な6分野を新たに設定。オンライン調査(20分野)を実施。
 - 約19,000名の専門家に依頼、約2700名が回答。
 - 各分野のサブエリア及び研究課題の評価(将来的重要性。当該研究課題の本格化時期と阻害要因。)
- **第3段階: 新未来分野の導出**
 - 研究開発推進すべき新しい優先分野の導出と推進方策の検討。

第1サイクルで導出された新分野

| 分野 | 概要 |
|-----------------------|--|
| 人間と技術の協調 | 人間と技術との複雑な相互作用を展望する。 |
| 加齢研究 | 多要因からなる生涯プロセスとして、若年も含め、老年までの過程を対象とし、生物学的変化、脳神経系の変化、認知、感情、精神活動等を研究する。 |
| 持続可能な生活空間 | 人口推移や気候変動などに対応した生活空間の設計。 |
| プロダクション・コンサンプション2.0 | 持続可能な生産と消費のパラダイムの確立。持続可能なマテリアルフローパタンの変革。 |
| 学際モデルとマルチスケールシミュレーション | 複雑なシステムとその挙動に対する横断的アプローチとしての統合的シミュレーションの発展。 |
| 時間研究 | 「時間」を理解し、管理する。(時間に依存する技術、クリティカルな時間軸を持つプロセス) |
| 持続可能なエネルギー問題解決 | エネルギー調和(持続可能なエネルギーのための多様な研究の調整)、環境からのマイクロエネルギー利用(エネルギーハーベスティング) |

第2サイクルの工程

- 研究・イノベーション政策に向けた情報収集のため、社会のトレンド・変化・ニーズを明確化
- 工程
 - 需要・トレンドの把握
 - リードユーザー、社会の変化に対する感度の高い人へのインタビューやワークショップ等による、新しい視点の取り入れ
 - 「隠れたトレンド」に注目
 - 第1サイクルの更新
 - 人文科学、社会科学、政治学といった分野の視点も加味
 - 需要と技術、両方の視点の統合
 - 需要からの視点、技術からの視点を統合し、ソリューション提供が大きく期待される研究領域を示すシナリオを作成