

戦略的な国際標準化活動の強化について

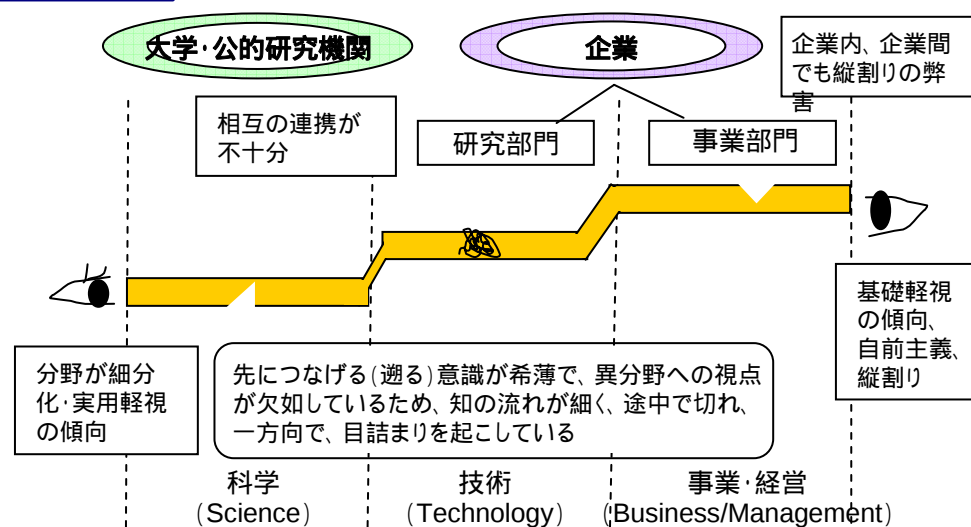
平成18年9月21日

経 済 産 業 省

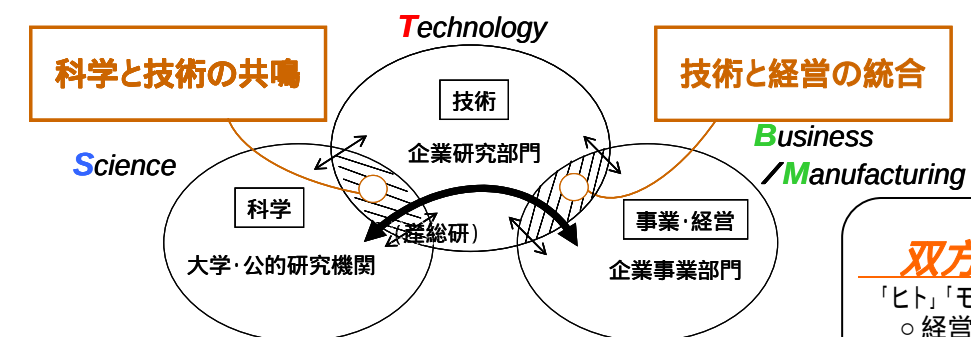
イノベーション・スーパーハイウェイ構想

平成18年9月21日
経済産業省

現在



産業イノベーションの基本モデルと現状



(現状の課題例)

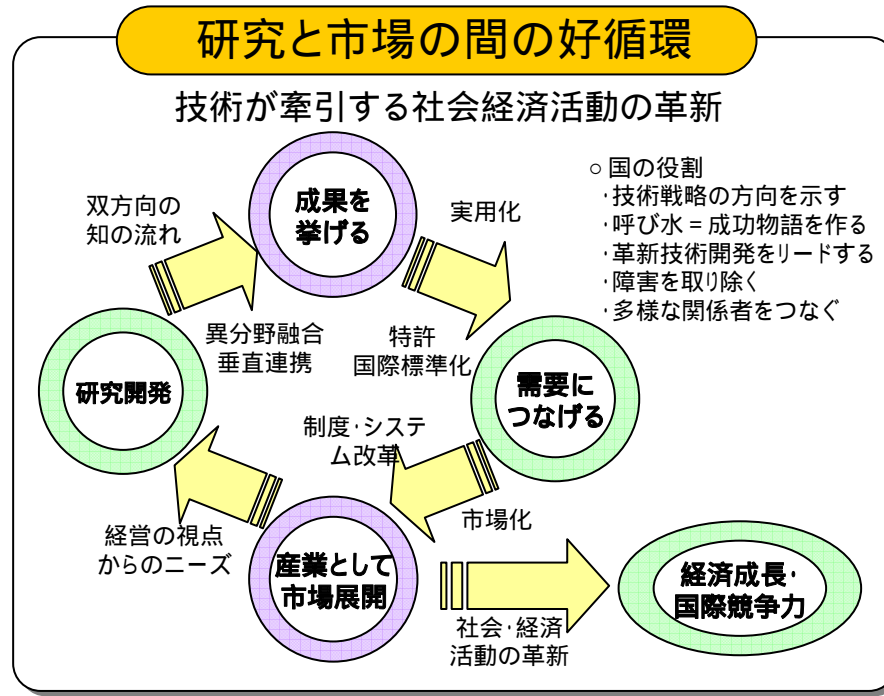
- 創薬・医療機器
薬事法の審査に海外と比べ大幅に時間が掛かることが事業化への大きな壁。異分野技術の応用にポテンシャルがあり、医学と理工農薬学との融合が必要。
- ロボット
認識・学習・判断を自律的に行うロボットを実現するためには、学問領域間の融合した研究開発が必要。また、ロボットが家庭や街で生活に役立つためには、安全性が確保される必要があり、保険やガイドライン等の制度面での環境整備が必要。
- 半導体
理論限界ギリギリの世界に突入したことで、サイエンス領域まで遡った研究開発が必要となっており、今後、科学と技術・事業の融合が必要。

経済成長戦略大綱(抄) (平成18年7月6日財政・経済一体改革会議)

第1 国際競争力の強化 1. 我が国の国際競争力の強化 (1) 科学技術によるイノベーションを生み出す仕組みの強化

「世界トップレベルの研究拠点の整備やイノベーションを種から実へ育て上げる仕組みの強化を行う。特に、大学、公的機関、産業界、政府が連携し、研究から市場へ、市場から研究へと双方向で鋭い軸が通るような仕組み(「イノベーション・スーパーハイウェイ構想」)の構築を目指す。そのため、研究開発の成果を迅速に初期需要創出につなげるための環境整備(規制の見直し、公的部門における調達改善(新技術等の一層の活用)、特許・標準での優先的取組、官民の政策対話の場の設置等)及び関係府省、関係機関、産業界等の双方向の連携を強化する必要がある領域を対象として、2006年度以降、政策資源を集中的に投入する。」

科学技術創造立国の実現に向け、イノベーションを創出する仕組みを強化するため、双方向の知の流れの円滑化、異分野の融合、出口(価値創造)との効果的なつながりの構築を推進する。



ポイント

双方向の流れをつくる(研究から市場へ、市場から研究へ)

- 「ヒト」「モノ」「カネ」「チエ」「ワザ」が流れる視野の広い仕組み。
- 経営側が研究部門と共に広い視野で科学まで遡ってブレークスルーを見出し、産業化。
- 基礎研究は広い視野で将来的な市場のイメージを持って行う。
- 研究と市場の双方向に波及効果の大きいプロジェクトへの重点的な資金投入。(含: 双方向の産学マッチング支援、革新的研究開発プロジェクト)

出口につなげる(方向性と最終目的地を明確にして連続的に進める)

- 研究成果に止まらず、その実用化、市場化に結実することを促進。
- 実用化開発への支援の強化。
- 初期需要の創出のために必要な公的優先調達や規制・制度改革(例: 特許審査・薬事承認審査の迅速化、燃料電池普及のための安全規制弾力化、ロボット関係の安全ガイドライン作成)。
- 国際標準化の推進。
- 企業における技術と経営の統合の実現、イノベーション・マネジメントの適正化。

知識の合流・融合を進める(幅広く門戸を開いて幅広い市場を目指す)

- 多種多様な科学・技術・事業を結び付ける。
- 異分野へ視野を広げ、将来像を見通すことによる知の流れの多方向化。
- 異業種の垂直連携や異分野の融合、拠点・クラスター形成等による知の融合。(例: 知的融合支援事業、医工連携、知能ロボット等の技術融合研究プロジェクト)

流れをスムーズにし、スピードを加速する

(産学連携等の目詰まりを解消)

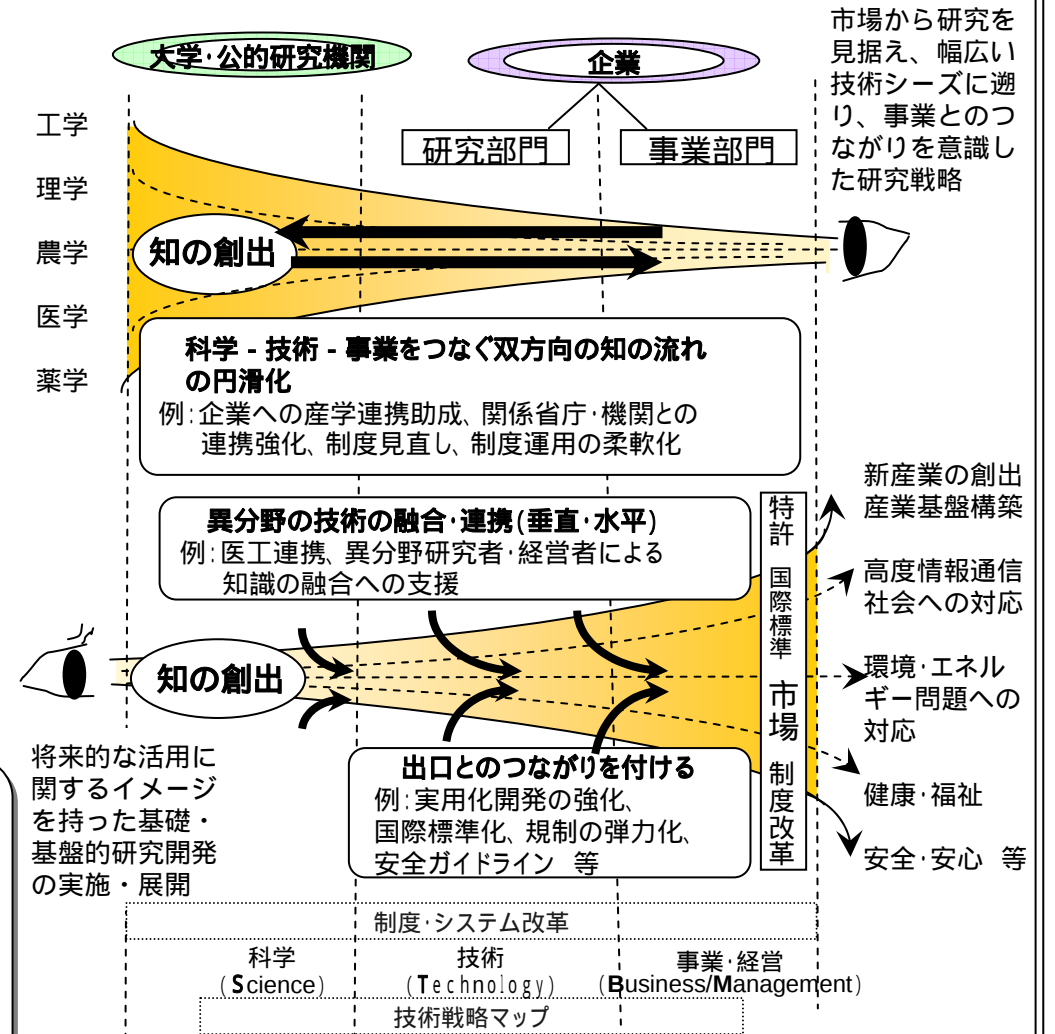
- 柔軟な連携と制度改革により、目詰まりをなくしスムーズな流れを作る。
- 円滑な研究活動と成果達成を妨げる制度の見直し、運用の迅速化。(例: 研究開発独法の画一的な予算制約の柔軟化、政府の契約制度・会計制度の弾力化)
- 産学連携による研究開発人材の育成と流動化促進。

主体性・自主性を持って進める(大学・企業が主役)

- 産官学で基本的なビジョンを共有し、それぞれの主体が自ら走り、発信していく。
- それぞれの主体が自らの強みを活かし、新しい価値を創造。
- 政府の役割は、技術戦略マップを示す、呼び水=成功物語を作る、革新技术開発をリードする、障害を取り除く、関係者をつなぐ、意識改革を図るといった側面支援。
- NEDO、産総研等の研究開発独法は、円滑な流れを促進する触媒の機能を果たす。(技術支援・人材育成・資金助成)。

今後

～イノベーション・スーパーハイウェイ～



平成19年度産業技術関連予算要求の重点

経済産業省 科学技術振興費 約1700億円(前年比18%増)
(科学技術関係経費 約5600億円)

新産業の創出につながる革新的研究開発

- 次世代知能ロボット 21億円(新規)
- 次世代航空機 42億円(24億円)
- 新世代自動車等向け電池 50億円(8億円)
- がん対策等先進医療技術 28億円(新規)

異分野の知識・技術の融合を促す研究開発

- 循環社会構築型光触媒産業創出プロジェクト 12億円(新規)
- 異分野異業種融合ナノテクチャレンジ 20億円(新規)
- 希少金属代替材料開発 14億円(新規)

イノベーションを加速するための環境整備

- イノベーション実用化助成事業 113億円(100億円)
(実用化助成、双方向マッチング・ファンド)
- 知的融合支援事業 2億円(新規)
- 国際標準化の推進、計量標準の整備 28億円(25億円)

戦略的な国際標準化活動の強化について

平成18年9月21日
経 済 産 業 省

現状

国際標準化の重要性

1. 国際標準を巡る環境の変化

国際競争力強化を目的とした国際標準の戦略的な利用

安全・健康の保持、環境の保護、組織の標準化等も対象

環境の変化に伴う新たなビジネスチャンス

2. 国際標準の戦略的利用

新しい市場の獲得・拡大

新技術の国際標準化による国際市場（政府調達等の公的市場を含む）の獲得・拡大（ナノテク、スイカカード等）

不必要な各国技術規制の回避

日本がリードする分野における海外技術的規制の回避（超小型燃料電池の安全規制）

知的財産戦略の推進

知的財産の活用上、国際標準の獲得は決定的に重要（DVD、MPEG等）

円滑なパートナーシップの基盤

国際標準を志向するアジア諸国等との連携（アクセシブルデザイン（共用品）等）

官民における取り組み

【政府における取り組み】

国際標準化アクションプラン（日本工業標準調査会、04年6月）

国際規格開発プロジェクト

- IT、環境等の分野における標準化研究開発プロジェクト
- アジア諸国等との国際規格共同開発プロジェクト

国際標準化支援センター（（財）日本規格協会：JSA）を通じた支援

- 国際幹事の事務支援
- 重要な会議への出席旅費の支援
- 国際標準化専門家の育成、中小団体への専門家派遣
- 大学における標準化教育プログラムの開発
- アジア諸国を対象とした研修

【産業界における取り組み】

国際標準化戦略部会提言（日本経団連、04年1月20日）

1. 企業にとって国際標準化は事業戦略の非常に重要な要素
2. 欧米諸国は、国際標準の制定に官民一体となって、戦略的に取り組んでいる
3. 我が国においても、官民一体となった国際標準化への取り組みが急務
 - 企業が国際標準化活動に積極的に取り組むべき
 - 戦略的分野における国際標準化活動に対する政策支援の拡充
 - 国際標準化にあたっての Patent プールの積極的活用
 - 国際標準化におけるインフラ強化

基本的な考え方

1. 産業競争力の分野では産業界が主体

- 個別製品の競争力強化に係る国際標準化活動の主たる担い手は産業界

2. 政府の役割

- 政府は我が国産業競争力強化に資する基盤的分野や一部の公共的分野（環境、安全、高齢者・障害者対応等）における国際標準化を推進
- 産業界の国際標準化活動が円滑に進められるために、人材育成等の基盤整備を実施

世界の流れ

ISO・IECの活動は欧米等で民間企業が主体

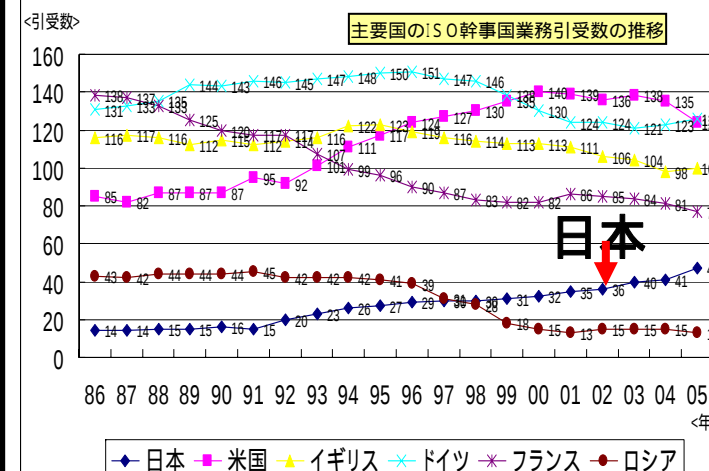
1. 欧州諸国：民間組織による統一的な標準システム
個別企業が国代表として自社技術の国際標準化を推進（ex. シーメンスの標準関係者は2,200人）

2. 米国：多数の民間標準化機関による標準が存在
ANSI（アメリカ規格協会がこれらを国家規格）として認定
個別企業が国代表として自社技術の国際標準化を推進

3. 日本：政府自身が標準化機関
実際の活動は民間企業等ではあるものの、その活動は欧米諸国と比べて十分とは言えない状況

我が国のISO/IECにおける活動状況

ISO/IECへの参画状況では、我が国の経済力・国際競争力には見合っていると言えない水準



課題

今後の取り組み

1. 産業界の国際標準化活動への取り組み強化

(1) 企業における活動

国際標準の重要性の認識不足

経営層、第一線管理者における認識向上

研究開発、知財、市場分析、標準化部門の連携不足

事業戦略上の国際標準化活動を統括する部署の設置

国際標準専門家の不足

国際標準化人材の人事上の積極的評価、国際標準担当の長期的配置、技術的知識・交渉力をもつ人材の育成

グローバルな国際標準化活動体制となっていない

進出先国の国際標準化活動への積極的参加
進出先現地法人との連携

(2) 日本経団連、工業会等における活動

日本経団連「戦略的な国際標準化の推進に関する提言」のフォロー

経団連として同提言の着実な実施・見直し

工業会等の活動の在り方

工業会等としてのアクションプランの作成・実施・レビュー
企業単位だけでなく業界単位でも人材育成

(3) 政府による普及啓発

経営者への普及啓発

経営層とのトップ懇の実施

工業会等の取り組み強化

工業会等の国際標準化活動の公表

表彰制度の充実

総理大臣表彰の創設等

学会等の体制強化

大学関係者の標準化活動が正当に評価されるよう働きかけ

2. 政府による支援強化

重点的取り組み

環境・安全・高齢者・障害者分野等への重点化

研究開発と標準化の一体的推進

産総研、NEDO等における標準化重視の取り組み強化
- 研究開発プログラムへの標準化ビルトイン
- 研究開発成果の標準化
- 評価項目としての「標準化への取り組み」

民間の標準化活動の基盤整備

国際標準化支援センター（JSA）の強化
国際標準化専門家育成、国際標準人材のプール化、ネットワーク構築、国際標準エキスパート制度創設等
大学等における標準化教育

省庁間の連携強化

関係省庁連携による国際標準対応体制構築（JISC等）

諸外国との協力体制強化

海外標準アタッシェ活用による海外機関への働きかけ
国際的枠組みの活用（アジア太平洋等）による連携強化
二国間協力（日中、日韓、日米、日欧等）による連携強化
アジア諸国等への技術協力による同諸国の標準化能力向上