

総務省における科学技術外交戦略に係る取組

平成24年5月29日
総務省

総務省における科学・技術外交戦略に係る取組

情報通信技術(ICT)分野におけるイノベーション創出や国際競争力の強化を目指し、外国政府等とも連携しながら、ICT分野の研究開発・標準化・実証等を推進。

将来にわたる持続的な成長と社会の発展の実現
5.(2) 知的財産戦略及び国際標準化戦略の推進

(1) 戦略的国際連携型研究開発推進事業

総務省と欧州委員会が、予め共同で公募する研究開発分野を設定し、日本及び欧州の研究機関からの優れた研究開発課題提案に対して、総務省及び欧州委員会が予算の支援を行う事業。

(2) 情報通信分野における標準化活動

標準化に関する重点分野について、戦略的に国際標準化活動(動向調査、標準化提案検討等)を推進。

我が国が直面する重要課題への対応
2.(3) 地球規模の問題解決への貢献

(1) 世界科学データプラットフォームの実現

世界の科学データ保有機関との連携を推進するため、ICSU WDS科学委員会等とも連携し、メタデータ関連技術等の研究開発等を実施し、WDS実現に貢献。

(2) 人工衛星からの地球環境計測技術の研究開発

人工衛星からの地球環境計測技術として、気象予報・洪水予報・温暖化の検証等に活用されるレーダー技術の研究開発を推進。

<全体イメージ>



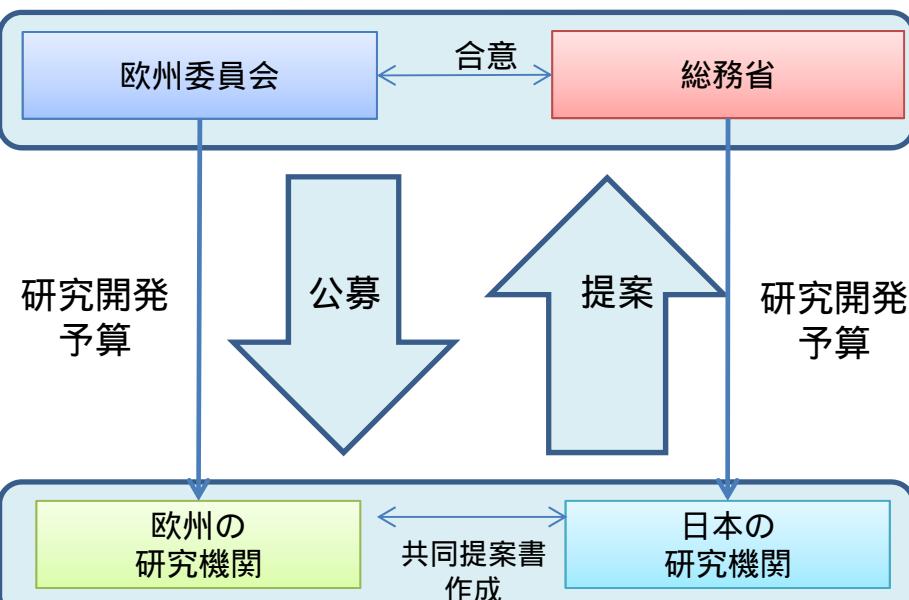
国際共同研究及び国際標準化の推進

< 将来にわたる持続的な成長と社会の発展の実現 5.(2) 知的財産戦略及び国際標準化戦略の推進 >

戦略的国際連携型研究開発推進事業

(1) 概要

総務省と欧州委員会が、予め共同で公募する研究開発分野を設定し、日本及び欧州の研究機関からの優れた研究開発課題提案に対して、総務省及び欧州委員会が予算の支援を行う事業。

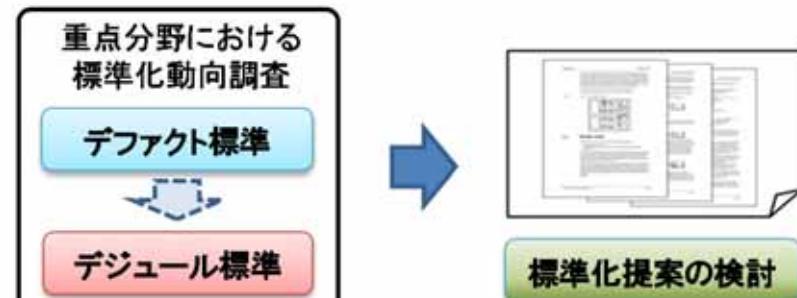


情報通信分野における標準化活動の強化

(1) 概要

情報通信分野の国際標準化は、通信機器やネットワークの相互接続性の確保等を図り、世界的な市場の創出につなげていくものであり、国際標準の策定においてイニシアティブを確保することが、我が国のICT産業の国際競争力を強化する観点から極めて重要となっている。

本施策では、標準化に関する重点分野について、戦略的に国際標準化活動(動向調査、標準化提案検討等)を推進。



世界科学データプラットフォームの実現

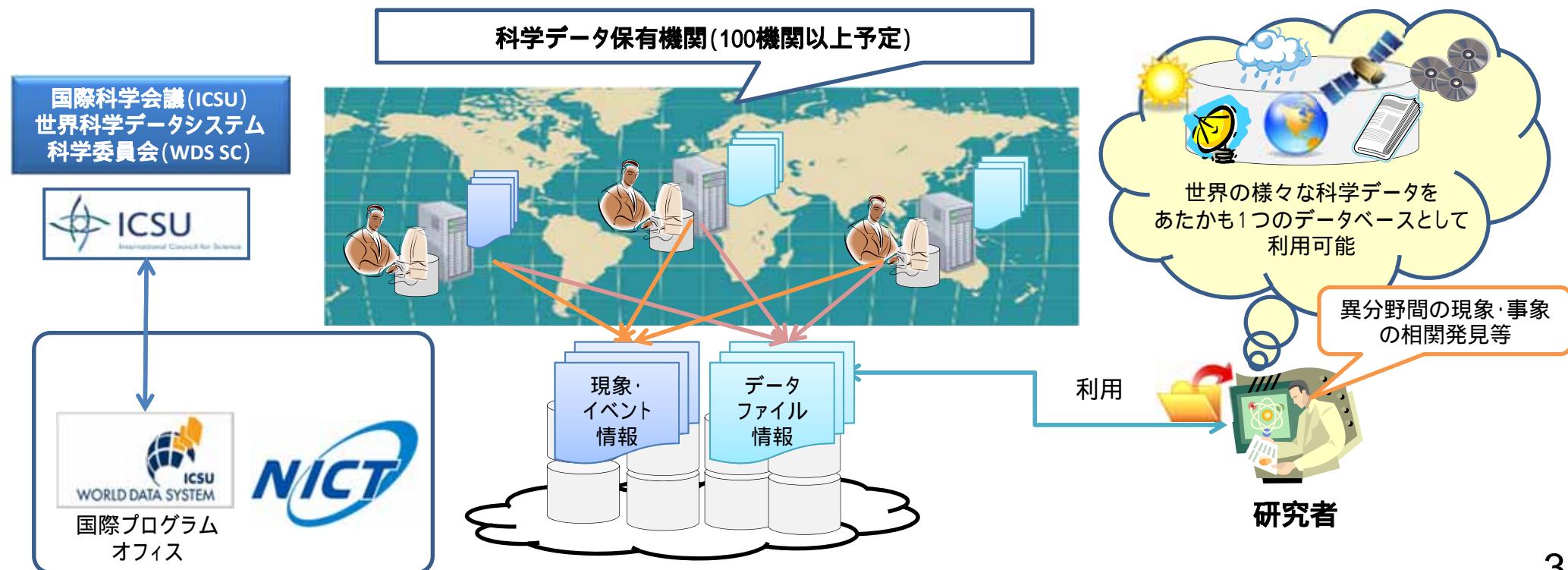
< 我が国が直面する重要課題への対応 2. 重要課題達成のための施策の推進 (3) 地球規模の問題解決への貢献 >

- (1) 国際学術機関である国際科学会議(ICSU)は、世界各国の研究機関が保有する地球観測データ等の国際共有を図るため、「世界科学データシステム(WDS)」の構築計画を発表し、(独)情報通信研究機構(NICT)がその計画を推進する国際プログラムオフィスのホスト機関として選定(平成22年11月)。
- (2) 今後、NICTは世界の科学データ保有機関との連携を推進するため、ICSU WDS科学委員会等とも連携し、メタデータ関連技術等の研究開発等を実施しWDS実現に貢献。

国際科学会議(ICSU: International Council for Science)

世界科学データシステム(WDS: World Data System)

世界科学データシステムのイメージ



人工衛星からの地球環境計測技術の研究開発

< 我が国が直面する重要課題への対応 2. 重要課題達成のための施策の推進 (3) 地球規模の問題解決への貢献 >

(独)情報通信研究機構では、人工衛星からの地球環境計測技術として、気象予報・洪水予報・温暖化の検証等に活用されるレーダー技術の研究開発を推進。

< 日米連携 >

GPM(全球降水観測計画)(2014)

- 二周波降水レーダを日本で開発し、米国の衛星に搭載
- 全球降水の高精度観測による気象予報、洪水予報等

GPM: Global Precipitation Measurement



GPMイメージ図:主衛星
に二周波降水レーダ搭載

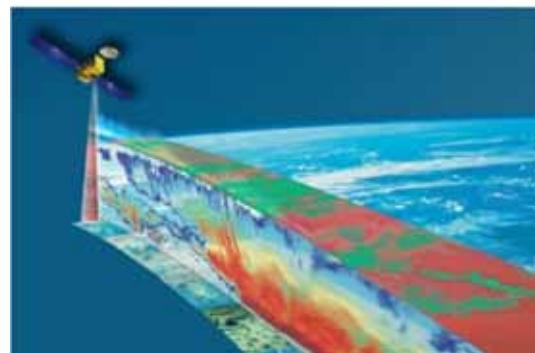
【日本】情報通信研究機構(NICT)、JAXA
【海外】NASA(米国)

< 日欧連携 >

EarthCARE計画(2015)

- 温暖化予測における最大の誤差要因である雲分布測定のため94GHzレーダを開発し衛星に搭載
- 温暖化メカニズムと予測精度向上

EarthCARE: Earth Clouds, Aerosols and Radiation Explorer



EarthCARE衛星イメージ図
雲とエアロゾルの3次元測定

【日本】情報通信研究機構(NICT)、JAXA
【海外】欧州宇宙機関(欧州)

(参考)

我が国が直面する重要課題への対応 4(2) 先端科学技術に関する国際活動の推進

新世代ネットワークの国際標準化への展開を見据え、研究開発段階から様々なチャネルを用いた国際連携(議論・交流等)を実施し、海外の大学、研究機関、企業等との連携を強化。



第2回新世代ネットワーク日米共同研究PIミーティング
(平成23年6月 於:京都)



第4回新世代ネットワークおよび将来インターネット
に関する日欧シンポジウム
(平成24年1月 於:東京)

日米共同研究開発プロジェクトの推進

日欧共同研究開発プロジェクトの推進

基礎研究及び人材育成の強化 2.(2) 世界トップレベルの基礎研究の強化

情報通信分野の研究開発を促進するとともに、我が国情報通信技術の研究開発レベルの向上や研究者の人的なネットワークの強化を図るために、(独)情報通信研究機構では海外研究者の招へいや研究開発集会の開催を実施。