

# 調達における標準化機関の役割

---

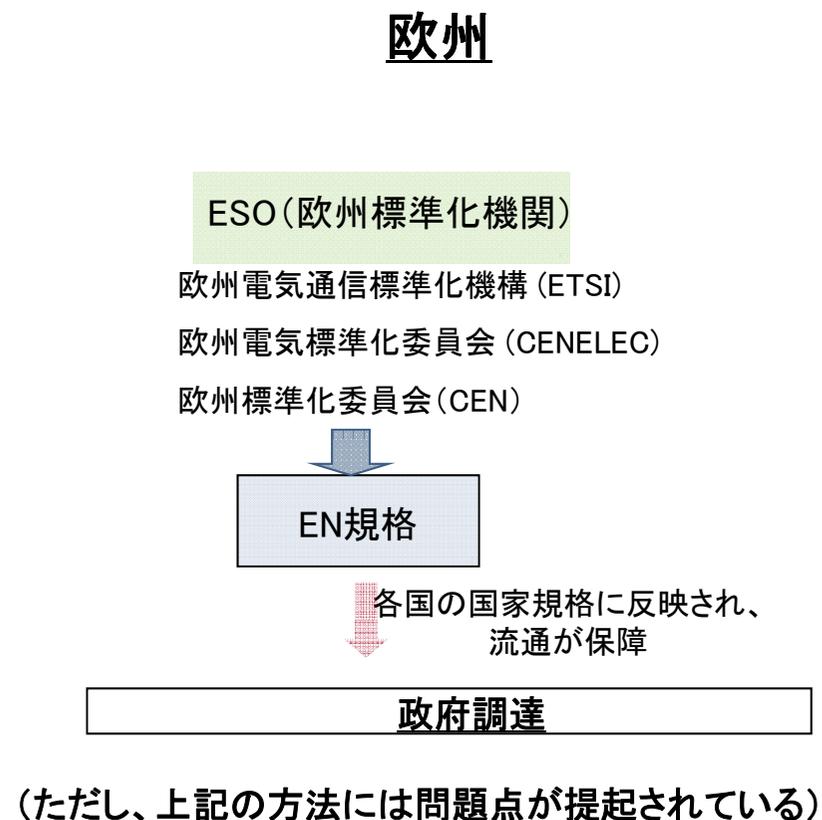
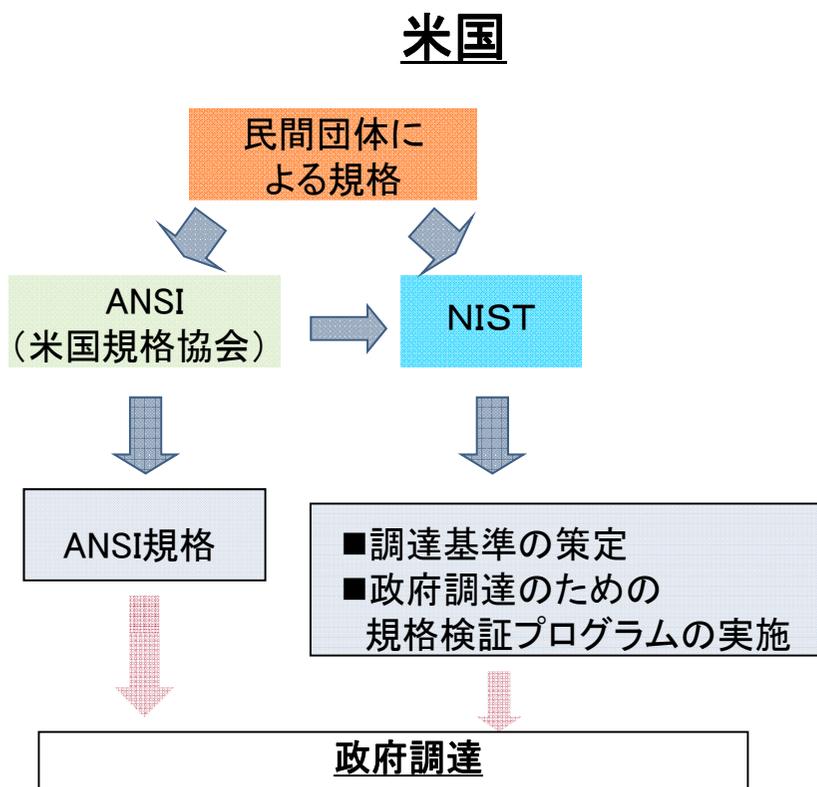
2009年12月22日

株式会社三菱総合研究所

---

## 調達における基準の米欧の違い

- 米国ではNISTが政府技術基準・調達基準として、民間団体による規格の利用を促進している。
- 欧州では、公的な標準化機関が主体となって、調達に関する標準を策定している。



## 米国における政府調達 (Procurement)

- 政府機関による研究開発に関する調達(Procurement)は約550億ドル(調達総額:約4600億ドル、2007年)となっており、大きな研究開発施策の一つとなっている。

### 〈調達の仕組み〉

- 米国調達庁(GSA: General Services Administration)が定める連邦調達規則FAR(Federal Acquisition Regulation)により調達ルールが規定されており、さらに各政府機関が独自のルールを設けている。

- 通常、GSAが管理するCCR(Central Contractor Registration)のデータベースに登録されたものから調達される。
- 特定のICT分野では、NISTにより定められた標準に基づいて調達することが示されている。

*Ensuring that agency planners on information technology acquisitions comply with the information technology security requirements in the Federal Information Security Management Act (44 U.S.C. 3544), (中略), and guidance and standards from the DoC's NIST. (Page 7.1-2, FAR Section 7.103より抜粋)*

- 定額契約(Fixed Price Contracts)と、かかったコストを契約業者に支払うコスト返済契約(Cost Reimbursement Contracts)がある。

### 〈標準化との関連〉

- NISTにより既存の標準から選定されて、連邦政府調達基準が策定される。調達基準に基づいて調達されるため、米国内外の製品が標準に準拠する。

### 〈知的財産権〉

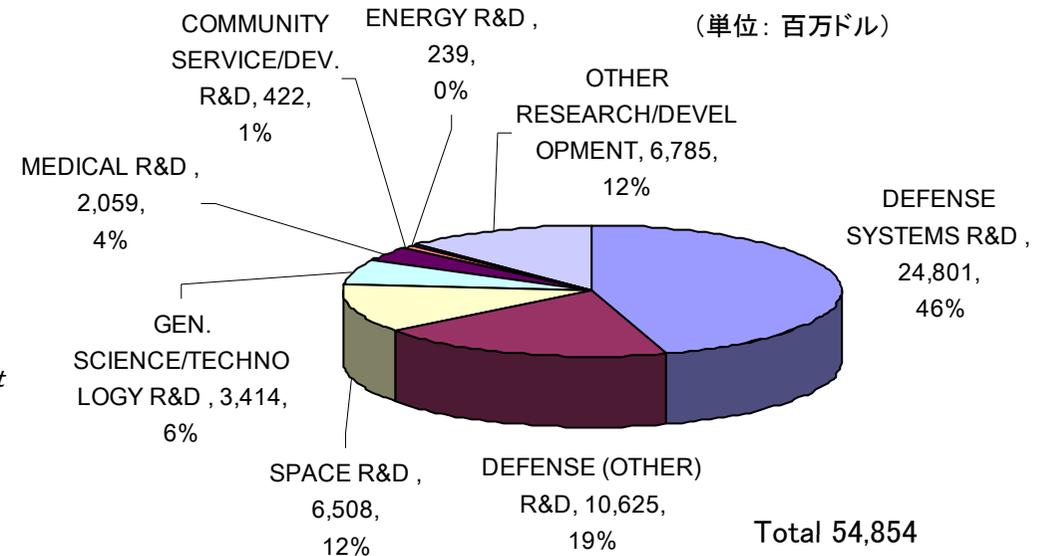
- 調達で生じる知財権については、バイドール法が適用され、政府との契約者(納入者)に帰属する。

*The Contractor may retain the entire right, title, and interest throughout the world to each subject invention subject to the provisions of this clause and 35 U.S.C. 203 (註: バイドール法の一部)*  
(FAR 52.227-11 Patent Rights-Retention by the Contractorより抜粋)

### 〈特徴〉

- 中小企業が優先され、中小企業支援の重要施策となっている。

### 研究開発関係の政府調達の割合 (2007年)



出典: Federal Procurement Data System - Next Generation  
「Federal Procurement Report FY2007」よりMRI作成

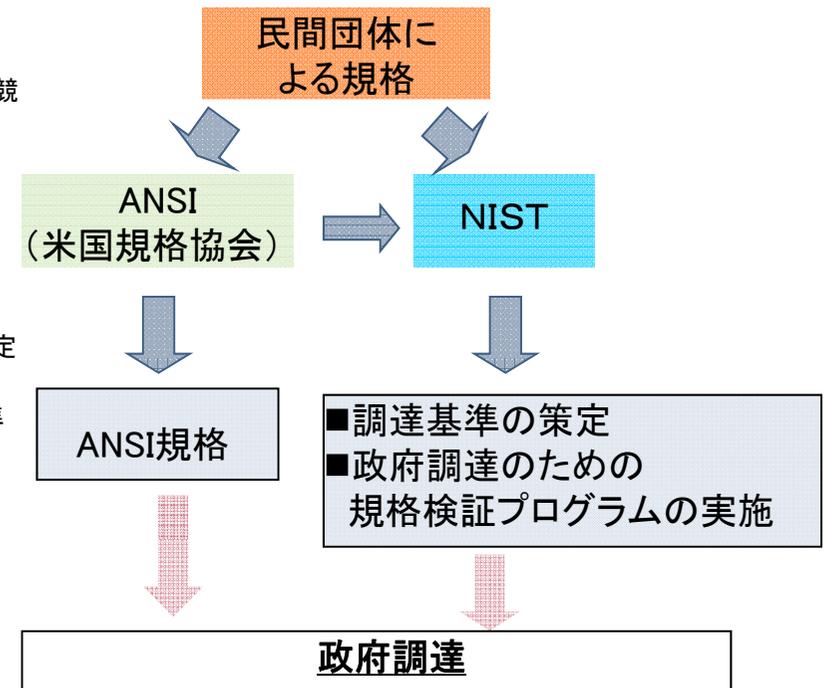
# 調達における米国標準化機関(NIST)の役割

## ■NISTの標準に関連する主な役割

DOC(商務省)傘下の組織として、計測技術、標準等を通じて米国内の技術的なイノベーションと産業競争性を引き出すことを目的としている。(NIST Webサイトより)

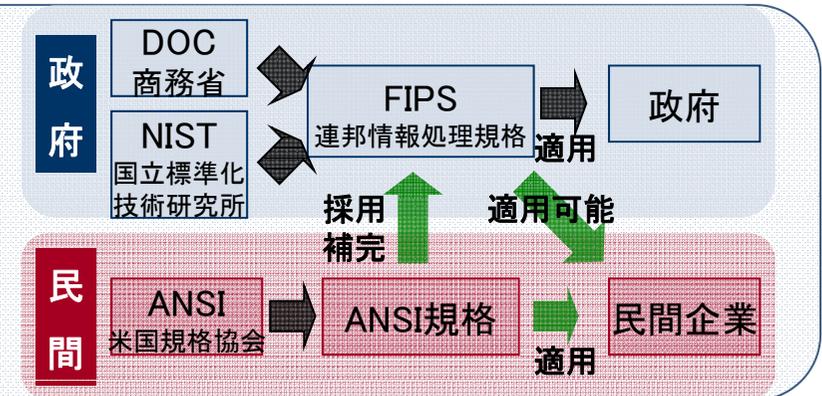
標準に関連して、以下のような役割を果たしている。(出典[1]より抜粋)

- 複数分野に関連する標準化のための調整
  - 例: Smart Grid standards、Health IT standards
- 規格の選定
  - ANSIとMoU (Memorandum of Understanding)を結んでおり、ANSIに対して国内標準を定める役割を与えている。(出典[3]より)
  - 既存の任意コンセンサス標準(voluntary consensus standards)の技術基準・調達基準としての利用を促進(出典[2]より)
  - ICT関連はFIPSとして登録される。下記の事例を参照
- 採用する規格候補の評価
- 規格適合検証プログラムの実施
  - 例: IPv6ready、暗号モジュール



### 具体例:暗号モジュールのセキュリティ要件「FIPS 140-2」

1. NISTによりANSI規格を「FIPS」(Federal Information Processing Standard: 連邦情報処理規格)として選定
2. 「FIPS」を一般公開とし、直接的には政府機関が調達する装置のみが対象だが、民間においても事実上の標準として機能
3. 暗号モジュール規格の検証プログラムの実施
4. FIPS 140-2が暗号モジュール規格のデファクトスタンダードに



出典:[1]NIST Information Technology Laboratory, Cita Furlani「Overview of NIST Role in Cybersecurity Standards」

VISITING COMMITTEE ON ADVANCED TECHNOLOGY (VCAT),October,2009

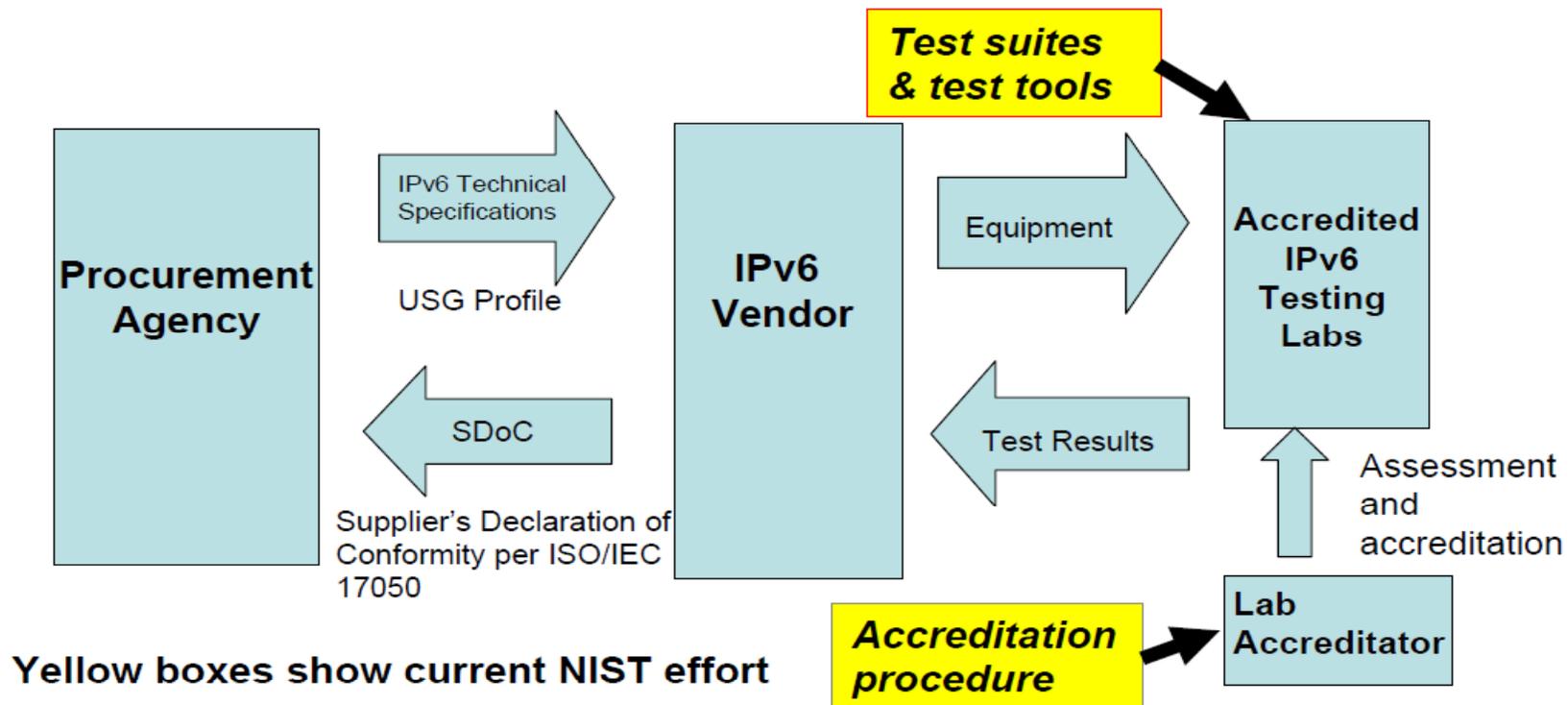
[2]ANSI「国家標準化戦略(National Standards Strategy for the United States)」

[3]「MEMORANDUM OF UNDERSTANDING between the ANSI and NIST」, 2000

## 米国政府調達／IPv6製品の場合のフロー

# USG IPv6 Testing Program (1)

## IPv6 Conformity Assessment



U.S. Government IPv6 Profile &amp; Test Program/Sep.2008/Global IPv6 Summit/Cita Furlani/ITL/NIST

## 調達におけるEU標準化機関の役割

### ■ 欧州委員会(EC)理事会決定事項(87/95/EEC, 1986年)

- 技術標準等の策定は、欧州標準化機関が行う。
- 標準に合致していれば、当該製品は欧州域内での自由な流通が保証される。
- 各国内での公共調達プロセスが異なる場合には、EN規格や国際標準を参照するようにすべきである。

*Taking account of the differences between existing national procedures, Member States shall take the necessary steps to ensure that reference is made to: European standards (中略) in public procurement orders relating to information technolog (後略) (87/95/EEC Article 5)*

### ■ 問題点:

- ICTシステムの調達において、商品の規格(主にEN規格)以外のサービス・アプリケーションの規格が存在しない。
- フォーラムやコンソーシアム等、業界団体が策定した標準は、公共調達において基準とすることができず、欧州標準化機関のみではカバーできていない領域が存在する。



### ■ 欧州委員会により、国際標準制定におけるEUの影響力を高めるために、フォーラムやコンソーシアムによるICT標準の利用を視野に提案が行われている。[1]

- 欧州標準化機関(ESO)による標準が存在しない分野については、フォーラムやコンソーシアムのICT標準を政策や法律において採用できるようにする。
- 公共調達のルールを更新し、サービスやアプリケーションについても基準とすることができるようにする。

### ESO(欧州標準化機関)

欧州電気通信標準化機構(ETSI)

欧州電気標準化委員会(GENELEC)

欧州標準化委員会(CEN)



EN規格

↓ 各国の国家規格に反映され、流通が保障

政府調達

調達基準はなく、フォーラムやコンソーシアムの特定のICT標準を法律や公共調達の技術仕様書等において基準とすることができない。



改善提案

フォーラムやコンソーシアムによる標準を  
利用、採用できるような仕組みへ

出典:[1] COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES 「WHITE PAPER Modernising ICT Standardisation in the EU – The Way Forward」(2009年7月)

## (参考) 米国における技術移転プログラムの対象

- 民間への技術移転の主要なメカニズムとしてライセンスング、CRADAがあり、各省庁において実施されている。

### ライセンスング

- 国の支援による発明および知的財産の活用を目的として、民間企業等是对価を支払い、一般には非独占の使用許諾を得る。
- 対象: Private corporations (U.S. or foreign)  
Nonprofit and not-for-profit institutions (U.S. or foreign)  
State and local governments (U.S.) (出典[1]より)
- 有効ライセンス数10,347件、ライセンス収入1億5千万ドル(2007年全機関総計)
- ライセンスを利用した米国内で販売する製品は米国内で製造することを求められる。  
*(Licensees also must normally agree that any products embodying the invention or made through the use of the invention, and which are sold in the United States will be manufactured in the United States. (出典[2]より抜粋))*
- 米国企業、および、中小企業が優先される。  
*(U.S. industry/small businesses preferred customer.(出典[3]より抜粋))*

### CRADA(共同研究開発契約)

- 民間企業、大学が国立研究所等と共同で研究開発を行うためのプログラム。国からは資金支援はなく、人材、知財、施設等を提供。
- 対象: Private corporations (U.S. or foreign)  
Nonprofit and not-for-profit institutions (U.S. or foreign)  
State and local governments (U.S.)  
Other Federal agencies (U.S.) (出典[1]より)
- 実施件数: 7327件(2007年全機関総計)
- 中小企業が優先される。  
*(give special consideration to small business firms, and consortia involving small business firms (Federal Technology Transfer Act of 1986, 15 U.S.C. § 3710aより抜粋))*
- CRADAにより開発した製品を米国内で製造することに同意する米国企業が優先される。  
*(give preference to business units located in the United States which agree that products embodying inventions made under the cooperative research and development agreement or produced through the use of such inventions will be manufactured substantially in the United States (15 U.S.C. § 3710aより抜粋))*

出典:[1]DOD ERDCウェブサイト [http://www.erdcdpub/www\\_welcome.navigation\\_page?tmp\\_next\\_page=9&tmp\\_main\\_topic=](http://www.erdcdpub/www_welcome.navigation_page?tmp_next_page=9&tmp_main_topic=)

[2]NHI Office of Technology Transfer ウェブサイト <http://ott.od.nih.gov/index.aspx>

[3]Federal Technology Transfer Mechanisms Database [http://www.federallabs.org/flc/education/t2mech/mech-profile/?mechanism\\_id=25](http://www.federallabs.org/flc/education/t2mech/mech-profile/?mechanism_id=25)