

# 基準認証イノベーション技術組合に おける人材育成の取組み

2011年9月9日

三菱電機株式会社

金枝上 敦史

基準認証イノベーション技術研究組合

伊達 浩一



# 背景

## 1. グローバル市場におけるオープンイノベーション

- 標準を介して先進国と新興国、途上国との協業、オープンサプライ体制構築により市場拡大

## 2. 新技術の実用化に向け、キャッチアップからフロントランナーへ

- 我が国発の技術を用いた製品・サービスを世界に展開してゆくためには実用化に必要な標準・認証スキームの確立が必要
- オープンイノベーションの重要性が高まる中、標準等をツールとして活用し、我が国の強みを生かした国際的な連携の促進を図ることが重要

## 3. 日本の安全・安心をアジア展開

- 研究開発と国際標準化の一体推進
- 省エネ機器などの性能評価を公正に行うための認証システム強化
- 各国の産業育成につながる標準化協力



# 背景

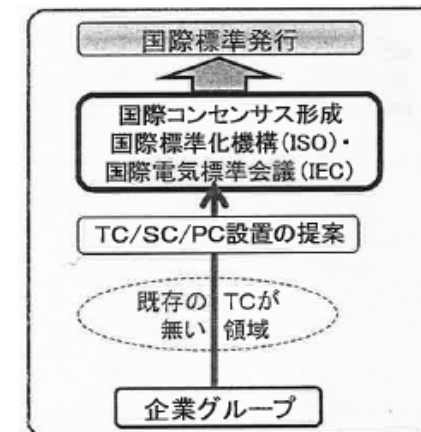
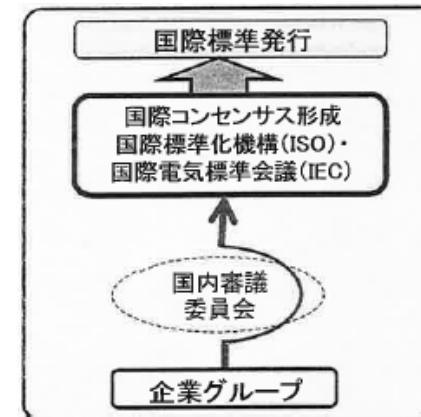
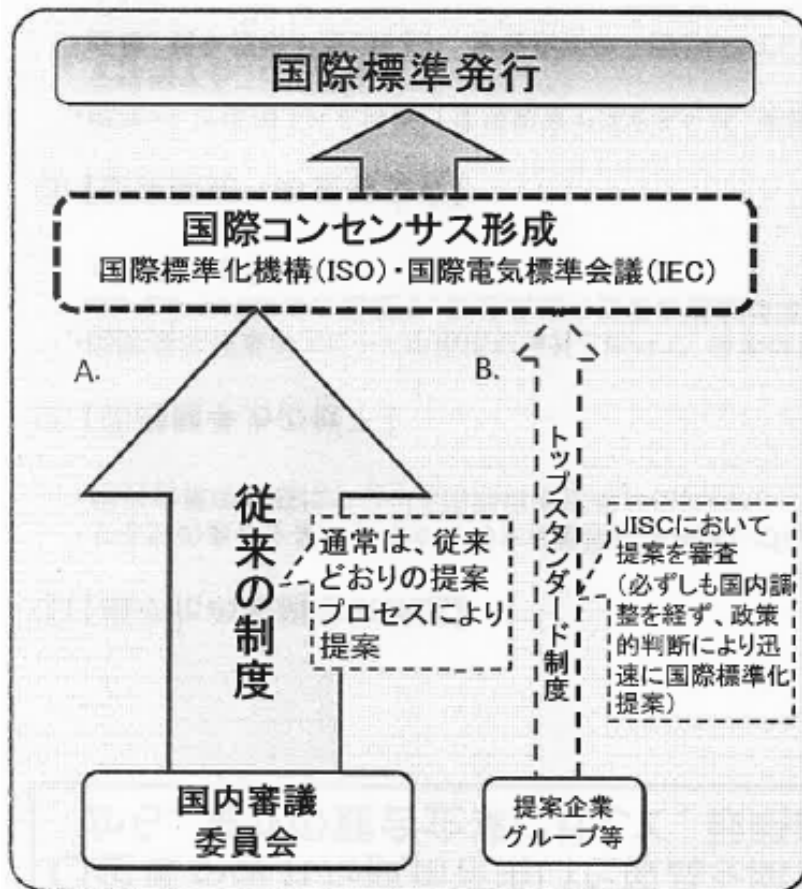
## 4. 日本における国際標準化の課題

一業種多企業という我が国特有の産業構造に起因し、コンセンサス型国際標準化(ISO,IEC)推進の課題がある。

- やる気のある企業の技術がそのまま提案できない。個別企業の利益につながる国際標準提案が出にくい。
- 日本は国際標準提案のスピードが海外と比べて遅い。国内でのコンセンサス形成の過程で陳腐化する恐れ。
- 標準として採用される技術は業界総意となるため、先端技術を採用することが困難。その結果、競争領域が広く残され、重複投資の要因となっている恐れ。

# 経産省「トップスタンダード制度」

- 国際標準化に意欲のある企業グループが、他国に遅れをとらずに特定の技術を国際標準化提案
- 国際標準化のための適切な検討の場がない場合(横断的分野・新規産業分野等)、国際標準化に意欲のある企業グループで新しいTC/SC/PCの設置提案



# 基準認証イノベーション技術研究組合設立主旨

(2011年1月7日設立)

企業・産業界において、国際標準の重要性が高まっている。また、産業競争力強化の観点からも、技術進歩の高速化、標準に含まれる技術の高度化がますます加速する昨今、研究開発段階から戦略的に国際標準化を進めていくことの必要性が強く指摘されている。しかしながら、研究開発から国際標準化活動ひいては認証に関係する業務までを一貫し遂行できる組織はなかった。今回、技術研究組合制度などを活用し、こうした機能を有する組織を設立。

## ○業務内容

- ・国際標準化に係る各種研究開発及び国際標準化・認証事業(国プロ)
- ・戦略的な、国際標準化事業及び認証事業への対応。(特に、既存のSDOにとらわれず、中小企業でも独自の素晴らしい技術があれば、標準化が達成できるような仕組み)また、標準と認証の同時推進も視野
- ・スマートグリッドなど従来にない広範囲で且つ成長分野の事業推進
- ・国際標準化事業・認証事業に最も重要な「人材確保」の為の事業推進

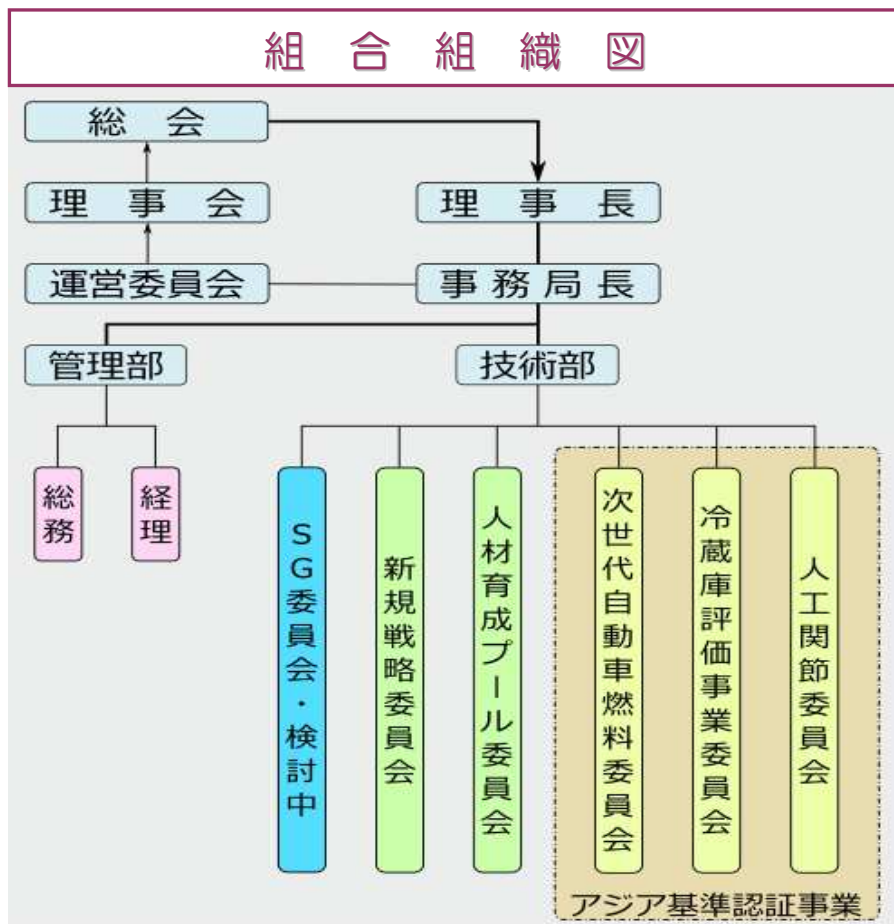
## ○組合活動のキーワード

- ・企業サイドからの提言を重視、即ちビジネスの観点から(ステークホルダの視点)
- ・メディアの活用(HPや新聞など)
- ・ミニマム管理費と会員企業拡大による安定経営
- ・我が国の企業に対して国際標準・認証の重要性の認識を拡大
- ・人材重視・シルバー人材の活用

# 組合組織図

組合組織図

会員企業・法人(22企業法人) 2011/8/10現在



自主事業

委託事業

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| パナソニック (理事長会社)    | 東芝             |
| 日立製作              | 三菱電機           |
| ソニー               | 富士通            |
| 日本電気              | JEMA (日本電機工業会) |
| 産総研               | テクノファ          |
| DME自動車開発推進委員会     | JET(日本環境安全研究所) |
| インターテックジャパン       | ナカシマメディカル      |
| いすゞ中央研究所          | シャープ株式会社       |
| JQA(日本品質機構)       | 日本規格協会         |
| キヤノン株式会社          | 富士フイルム(株)      |
| ブリヂストン株式会社        |                |
| 九州工業大学            |                |
| ＜現在、入会手続中＞        |                |
| 日本本空宇宙工業会         | 宇宙開発合同会社       |
| つくばウエルネスリサーチ(TWR) |                |



# アジア基準認証事業

## ①冷蔵庫消費電力量評価事業

日本から提案中の使用実態にあった冷蔵庫の消費電力量試験方法をアジア各国の試験機関に技術指導し、試験機関の意見も取り入れながら国際規格IEC62552の改定案へ反映する。

## ②次世代自動車用バイオDME事業

自動車用DME供給機器及び自動車用DME品質等の標準化のための試験評価、ラウンドロビンテストなどを通じ、アジア諸国での市場形成・拡大に適応し得る標準化技術開発などを実施する。

## ②パーソナライズド人工関節の機能・安全性評価基準事業

長期臨床成績が要求される人工関節などでは、骨固定性や安定性が要求されることから、高い形状適合性が要求される。アジア圏ではその人種・文化・生活様式が異なるため、それに伴う骨形態は多様化している。それら骨形態の多様化に対応するため、パーソナライズド人工関節(患者個々の骨形態を考慮した人工関節)の適用が必要不可欠である。

# スマートグリッド検討委員会

## ■ 活動目標

- スマートグリッドの認証制度に関する検討
- JSCAで整理されていない分野の標準規格の検討
- SG調査事業への対応(WG)

## 人材委員会

## ■ 活動目標

- 国際標準化人材および認証に係る試験要員に関するニーズ、課題を幅広く整理
- イノテックもしくは産学官で実施すべき大きな青写真を作成
- 自主事業、施策提言等優先度の高いテーマはWG等を設置し、具体化に向けた検討、素案作りを実施



# 新規戦略分野委員会

## ■ 活動目標

- 新規重点分野の検討(産業分野として、LED、有機EL、燃料電池、太陽電池、スマートシティ等)及び、素材、部品、モジュール、プロセス技術、システム等についても検討。
- 標準化の中身の検討(どこまで標準化して、ブラックボックス化はどうか)と企業における国際標準化戦略ガイド検討(標準化と企業の特許戦略・事業戦略との関係の整理など)。
- 既存のSDO(規格作成システム)の課題検討と中小企業等のもつ我が国独自の技術の国際標準化システムの検討。
- 技術者・研究者中心の国際標準規格化策定体制からビジネスを主眼としての国際標準化の仕組みの提案。
- 国際標準・認証制度に対する他国との協力関係構築に関する議論。(アジアの仲間づくり等)
- 具体的なWGの設置(生物多様性マネージメント、スマートシティインフラ)

# 標準化人材に関するこれまでの取り組み調査

	経済産業省	総務省
研修	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ISO/IEC国際標準化入門研修(1日)</li> <li>・国際標準作成研修(2日)</li> <li>・国際幹事等実務者研修(0.5日)</li> <li>・国際標準化リーダーシップ研修(3日)</li> <li>・企業訪問研修</li> <li>・小中高向け「標準化教室」出前授業 <b>JSA</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際会議と国際交渉実践セミナー 基礎コース(3日) 実践コース(2日) <b>日本ITU協会</b></li> <li>・国際標準化活動 若手交流会(1日) <b>NICT</b></li> </ul>
大学講座	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関西学院大:「ビジネスソリューションとしての標準化」</li> <li>・東工大:「イノベーションと標準化」</li> <li>・千葉大:「標準化人材育成講座」、他</li> <li>・電子情報通信学会「大学出前授業」</li> </ul>	—
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早大 (総務省・経済産業省 提携講座)</li> </ul>	—
教材作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>＜標準化教育プログラム 開発教材＞</li> <li>・共通知識編</li> <li>・個別技術編(機械、機械安全、電気・電子、化学)</li> <li>・標準化と知財 適合性評価 <b>JSA</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>＜標準化活動手引＞</li> <li>・ITU編、・IEEE編、・IETF編</li> <li>・ロボットの議事規則 <b>NICT</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標準化実務入門テキスト <b>JISC</b></li> </ul>	
人材DB/プール	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標準化エキスパート認定(延べ19名[2009]) (セミナー講師、実践プログラム講師) <b>iSIPc</b></li> </ul>
表彰/検定制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IEC、APC等団体表彰 <b>団体</b></li> <li>・紫綬褒章、内閣総理大臣/経済産業大臣/局長表彰 <b>JISC</b></li> <li>・標準化能力検定制度の検討</li> <li>①エキスパート、②マネジメント、③スタンダード <b>JISC</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総務大臣賞、功績賞等 <b>日本ITU協会</b></li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人材育成政策特別委員会 <b>JISC</b></li> <li>・ISO/IEC議長・幹事交流会 <b>JSA</b></li> <li>・補助事業(旅費、海外研修、幹事支援) <b>JISC</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際標準化活動の調査、分析と人材交流の支援に関する業務[2006]</li> <li>・NICTにおける人材育成研修プログラムに関する調査とプログラム案の策定[2007]</li> <li>・情報通信分野における国際標準化手続き及び若手標準化人材育成方策の調査[2008,2009] <b>NICT</b></li> </ul>



# 検討方策

## ①人材育成・活用

- シルバー人材活用(人材斡旋、派遣の可能性)
- 若手育成
- 研修(他事業・団体との調整・協調、教材の作成・活用)
- 国の人材育成事業の実施

## ②人材交流

- 講演会、報告会、説明会
- 他団体、大学講座との交流

## ③資格・表彰制度

- 評価および資格制度
- どの分野の資格か

# 考慮すべき課題

- ①事業戦略／技術戦略／知的・標準化戦略の一体推進の重要性理解
  - 経営層・管理者層・若手
  - 戦略的標準化
  - 成功事例・失敗事例の徹底分析
- ②今後必要となる標準化人材の定義と持つべき能力・素養の具体化
  - 各場に必要な人材像  
(国際、国、国内委員会、学会、企業内)
  - 役職に応じた人材像  
(国際幹事・議長・エキスパート、経営・中間管理・担当、など)
- ③産学官の役割と連携体制
  - 工業会・大学の役割
  - 連携した成功事例の蓄積
- ④活用すべき人材とキャリアパスの具体化
  - 帰国子女の活用等
- ⑤標準化貢献の評価
  - 企業における事業貢献の定量化、具体事例の蓄積
- ⑥資格
  - インセンティブ付与
  - 海外での活躍