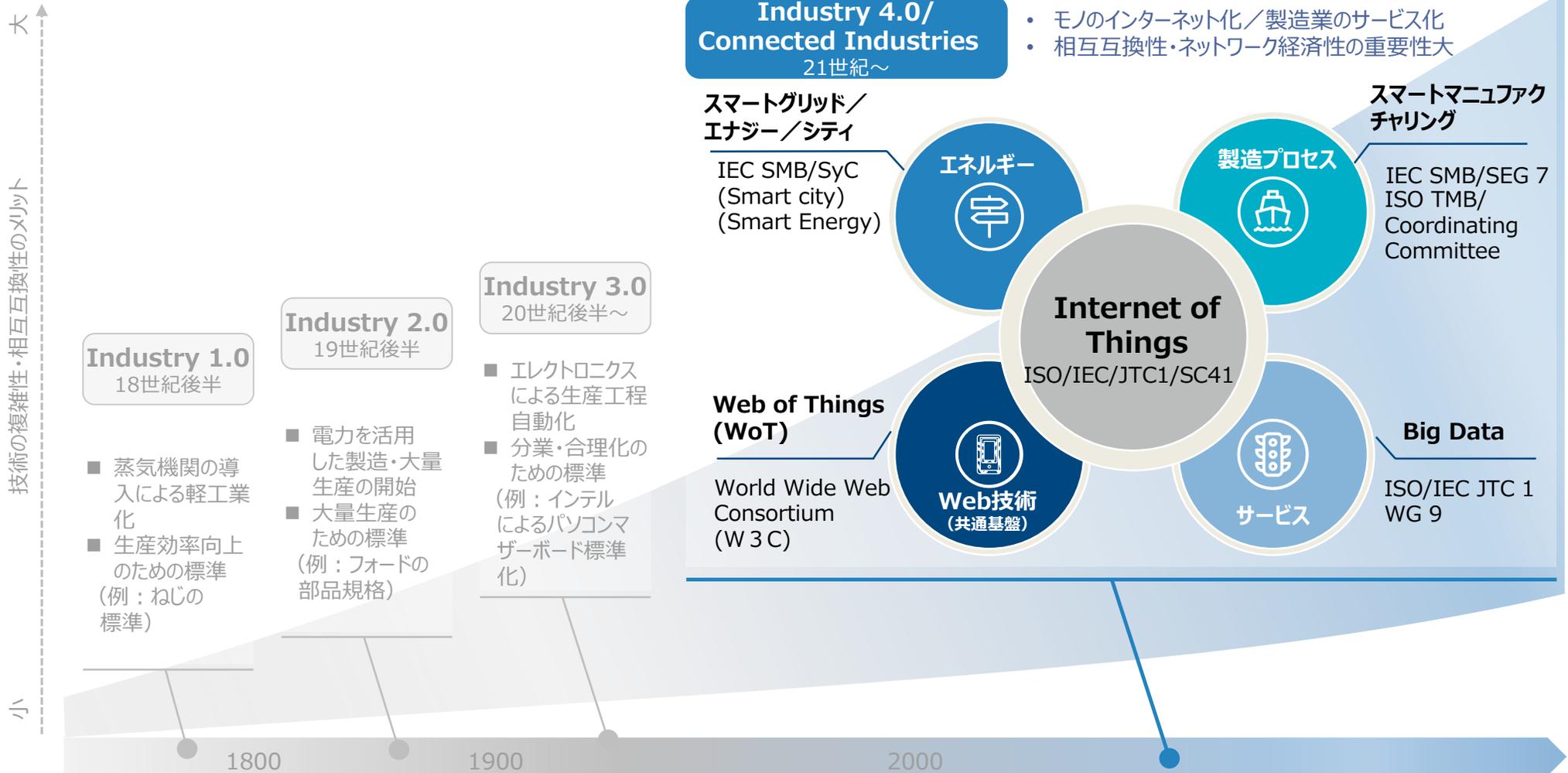


第4次産業革命時代の鍵を握る国際標準化

- 様々なつながりによる新たな付加価値を創出する“Connected Industries”を実現する上で、あらゆるモノやサービスをつなぐための国際標準化が極めて重要になっている。

技術・産業の変遷と標準化の重要性



国際市場における標準化の位置づけの変化

- 第4次産業革命など新しい分野では、研究開発・知財、標準化、規制、認証の相互作用の重要性を踏まえた方策をたてることが不可欠となっている。

従来

- 研究開発・知財、標準化、規制引用、認証が段階的に推移

研究開発・知財

標準化

規制引用・認証

現在

- 研究開発・知財、標準化、規制引用、認証体制の整備が同時に進行

研究開発の上で並行的に
標準化を考慮する必要性が増大

規制と足並みをそろえた
標準化の重要性が増大

認証ビジネスの視点から
標準化への関与が増大

研究開発・知財

標準化

文書化された「規格」

規制引用

規制の技術「基準」

認証

欧州では、規制の技術
基準を民間主導の標準
に委ねる傾向

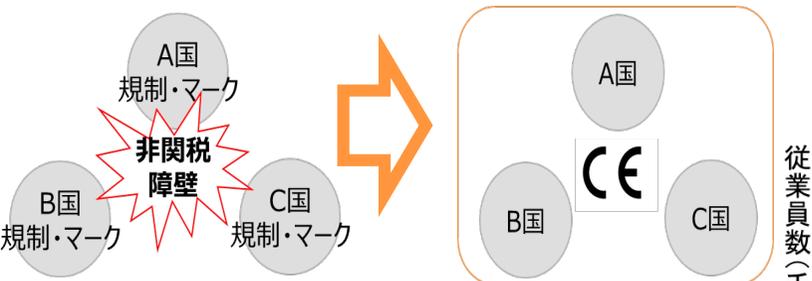
グローバルな認証機関の台頭

- 欧米では民間取引に第三者認証が活用され、欧州市場統合やWTO/TBT協定を契機としてグローバルな認証ビジネスが発展した。

認証ビジネス発展のきっかけ

1985: ニューアプローチ

- 欧州整合規格整備・CEマーク義務づけ



→ 認証機関の認証が域内すべてに通用
(One Stop Certification)

→ 認証機関同士の競争を促進

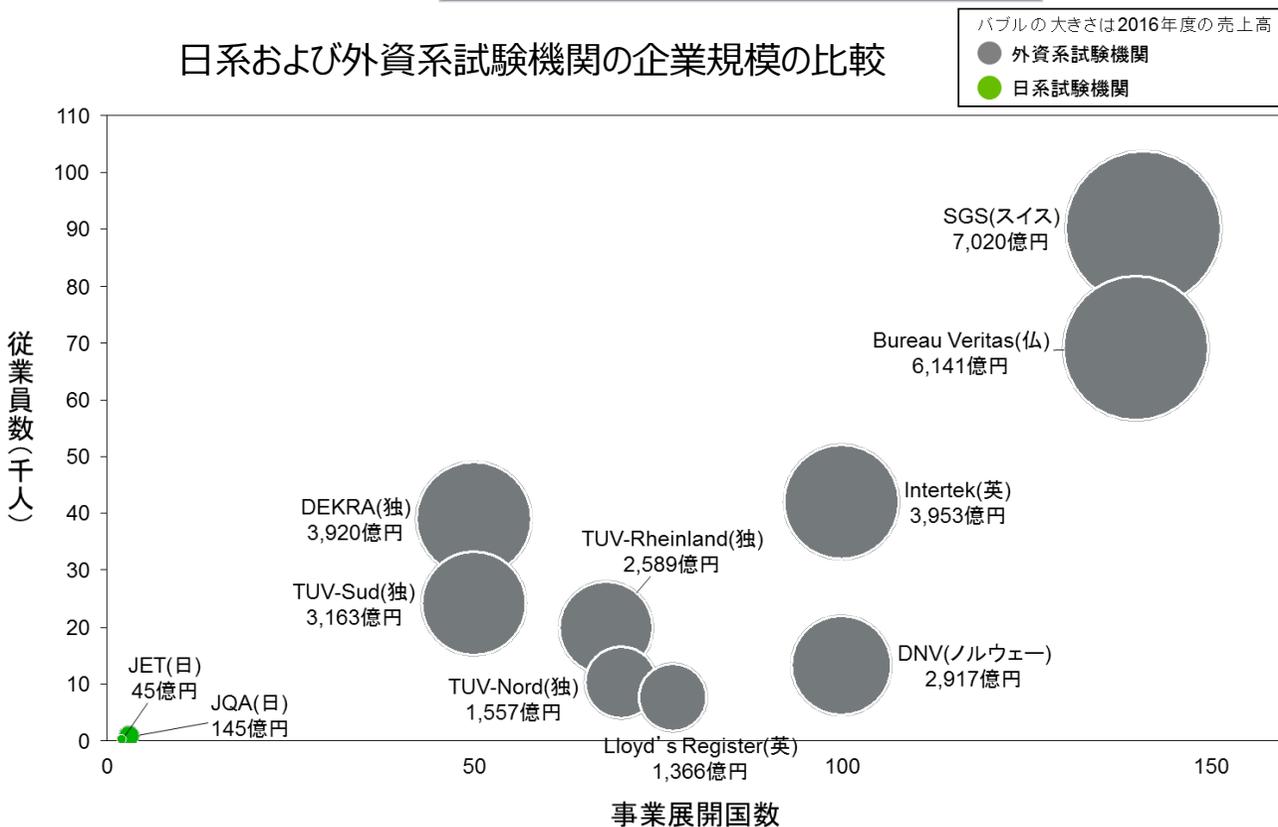
1995: WTO/TBT協定

- TBT協定('95)、政府調達協定 ('96)

強制規格や適合性評価手続の作成、政府調達の際、原則として国際規格(ISO/IEC等)を基礎とすることを義務付け

各国認証機関の規模

日系および外資系試験機関の企業規模の比較



出所: 各社Annual Report、他公開情報より2016年のデータを使用
Lloyd's RegisterはFY16-17(2016.7-2017.7)のAnnual Reportのデータを使用
JQAの売上高は2016年度(2016.4-2017.3)、従業員数は2017年4月1日現在のものを使用
JETの売上高: 2016年度(2016.4-2017.3)、従業員数は2017年1月現在のものを使用
*: 日本円に換算する際には1/31,22時時点でのレートを少数点以下四捨五入して用いた

国際標準獲得プロセスの複線化

- 従来の各国提案によるプロセスに加え、欧州は地域標準化機関を活用し、米国は企業主体のコンソーシアムを活用するなど、国際標準プロセスは複線化。
- また標準は、各国で強制規格に引用されており、規制も含めたルール形成戦略が必要。

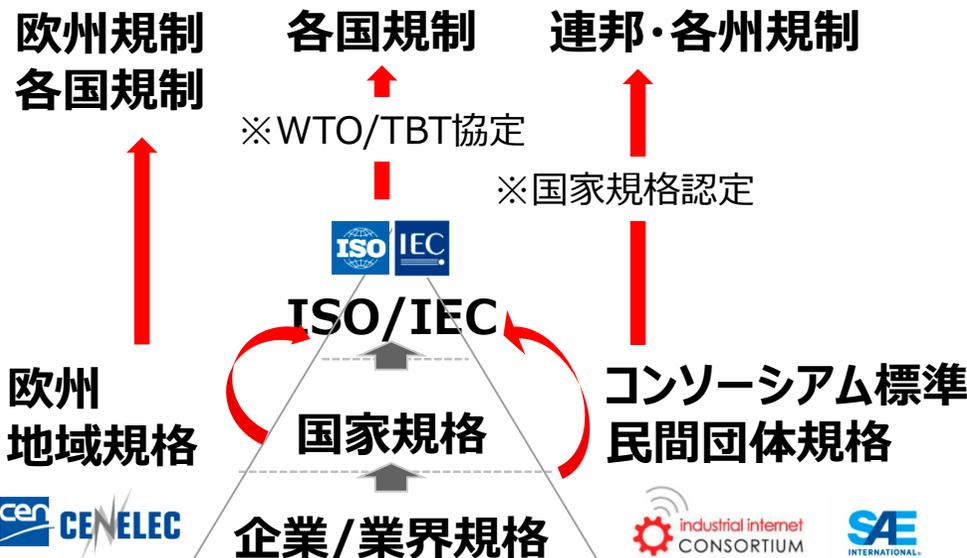
従来

ISO/IECの仕組み：
1国1票の投票制度



現在

欧州（ニューアプローチ）：
①規制は性能規定化し
地域規格を各国の規制に引用
②欧州地域規格をISO・IEC化
(1国1票では欧州提案が優位)



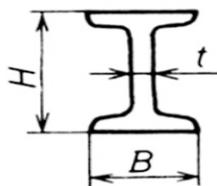
米国：
①政府機関による民間規格
利用を推進（国家技術移
転促進法）
②企業主体のコンソーシアム、
民間規格団体が国際的に
活動

国際標準化の対象分野の拡大

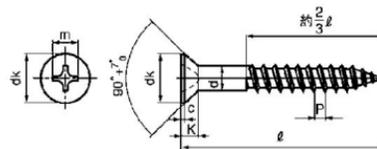
- 従来、標準は製品の性能や評価方法を対象としていたが、国際標準化の対象は、マネジメント分野やサービス分野、社会システム分野へと拡大。

従来

製品の性能や評価方法



H鋼



ねじ

現在

品質管理体制への要望

サービス貿易の拡大

モノのネットワーク化

マネジメント分野

- 品質管理 (ISO 9001)
- 環境保全 (ISO 14001)
- 情報セキュリティ (ISO 27001)
- 社会的責任 (ISO 26000)
- エネルギーマネジメント
- セキュリティマネジメント
- 持続可能な調達
- 贈収賄防止
- 組織のガバナンス

等

サービス分野

- 観光 (ISO TC228)
- 飲料水・下水 (ISO TC224)
- 公式教育外学習 (ISO TC232)
- 市場調査 (ISO TC225)
- 金融 (ISO TC68)
- 情報技術 (ISO/IEC JTC1)
- 品質管理・品質保証 (ISO TC176)

等

社会システム分野



電気自動車充電システム



スマートシティ