

Germany

China

第4次産業革命 グローバルな ビジネスチャンスを見逃すな

NETWORK





JAPAN

ASEAN





2018年11月15日

組込みシステム技術協会（JASA）国際委員会

委員長 廣田 豊

基調 講演	13:15 ～ 14:15	「アジアにおけるIoT市場の勃興」 ～アジア(※)におけるIoT市場の現状、構成、見直しに加え、ケーススタディを紹介 日本企業の市場参入の可能性・課題について分析・解説～ 日本貿易振興機構(ジェトロ)海外調査部アジア大洋州課 課長 小島 英太郎 氏
 休憩 10分 		
講演1 中国	14:25 ～ 15:15	「中国知能製造」吉林省における取組み ～知能製造革新に向けた振興政策、開発取組みと課題、将来展開～ 吉林省創智科技開発有限公司 会長 柴 麗 氏 同 顧問 青井 孝敏 氏
講演2 ドイツ	15:15 ～ 15:55	「ドイツにおけるIoTの取組みとそのソリューション」 ～シーメンスから実際にドイツで行っているIoTの取組みとその効果について～ シーメンス株式会社 デジタルファクトリー事業部 クラウドアプリケーションソリューション部 部長 角田 裕也 氏
 休憩 5分 		
パネル	16:00 ～ 16:45	受講者からの質問などに対するディスカッション

データから見る米国、日本と本日ご紹介する各国

	USA 	中国 	ドイツ 	日本 
面積(1000ha)	983,151 (3位)	956,291 (4位)	35,758(62位)	37,797(61位)
人口(万人)	3億2,572(3位)	13億8,640(1位)	8,134(16位)	1億2,679(11位)
人口密度(人/km ²)	36	148	237	348
名目GDP(百万US\$)	194,854 ↑ (1位)→	120,146 ↑ (2位)→	37,006 ↑ (4位)→	48,732 ↓ (3位)→
1人当たりGDP(US\$)	59,792 ↑ (8位)→	8,643 ↑ (76位)→	44,769 ↑ (19位 ↓)	38,883 ↓ (25位) ↓
自動車生産台数(万台)	1,119 ↓ (2位)	2,902 ↑ (1位)	565 ↓ (4位)	969 ↑ (3位)
国際競争力(pts)	85.64(1位)	72.61(28位)	82.84(3位)	82.47(5位)
IT競争力(pts)	5.82(5位)	4.24(59位)	5.55(15位)	5.65(10位)
年間労働時間(h)	1,780(15位)	※2,000~2,200	1,356(38位)	1,710(22位)

- 米国はほとんどの項目で比較した国を引き離しており、数字では圧倒的な存在である。
- 中国は面積が広く、圧倒的な人数と長時間勤務でGDPを押し上げている。
- ドイツと日本は共通点が多いが、労働時間で大きな差がある

出典:GLOBAL NOTE、The Global Competitiveness Report 2016~2017 ※の出典は英国ガーディアン紙
国際競争力(国家の生産カレベル):インフラ・教育・労働市場・金融サービス・ビジネスの洗練度など

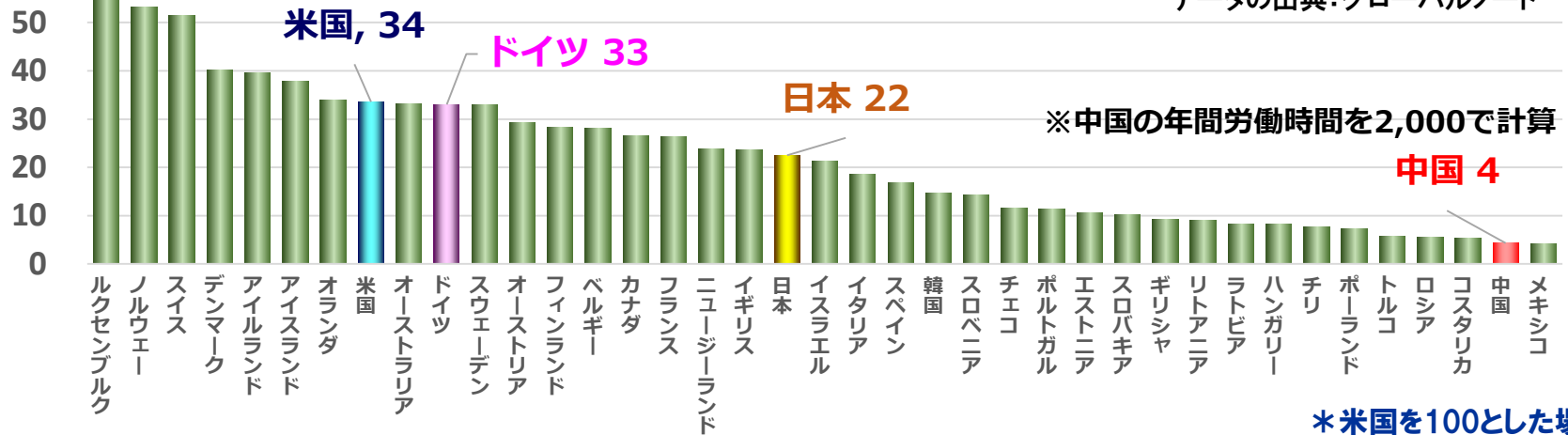
JASAグローバルフォーラム2018

購買力平均換算

US\$ 70

2016年 OECD加盟国の時間あたりGDP (労働生産性ではない)




データの出典: グローバルノート



* 米国を100とした場合

	米国	中国	ドイツ	日本
1人あたりGDP	*100	15	85	72(対ドイツ85%)
時間あたりGDP	*100	13	98	67(対ドイツ68%)
国民性 (一般論)	<ul style="list-style-type: none"> ・オープン、ストレート ・成果主義 ・競争が激しい ・移民社会 ・アメリカンドリーム 	<ul style="list-style-type: none"> ・オープン、ストレート ・合理的、自己主張 ・メンツ、恩義に厚い ・志が高い、自信過剰 ・判断基準は損/得 	<ul style="list-style-type: none"> ・質実剛健 ・厳格、合理的 ・自己中心的 ・頑固、懐疑的 ・好奇心、研究心 	<ul style="list-style-type: none"> ・集団行動、秩序、誠実 ・村社会 ・シャイ ・真面目、我慢、丁寧 ・匠の技
製品等の特長	・楽しい、活気がある	・必要十分で安価	・本質、論理的デザイン	・過剰品質、個性が無い

第4次産業革命に係る諸外国の取組

	中国 	ドイツ 	日本 
主な取組と 主導組織	2015年:中国製造2025 (中国政府) 2025年までに世界の製造強国入り 「5つの2025年基本方針」 イノベーション駆動、品質優先、環境 保全型発展、構造の最適化、人材本位	2012年:インダストリー4.0 産官学共同(政府主導) 中小企業にフォーカスし 大企業が支援	2017年:コネクテッドインダストリーズ (経済産業省) 業界団体、企業Gr、学術団体 乱立・混迷状態?
狙い・目的	世界の製造強国のトップになる 第1段階:世界の製造強国入り 第2段階:製造強国陣営の中位 第3段階:製造強国のトップ 【労働構造の転換】 「労働力労働密集型」 ⇒「技術密集型/知能的集合型」	ドイツ製造業を世界標準にする 製造業のバリューチェーン 高性能な製造装置でデータ蓄積 ⇒データを企業・工場間で共有 ⇒工場を最適に制御 【つながる工場】 モノづくりのグローバルハイウエー	新たな付加価値の創出 技術革新、生産性向上、 技能伝承 製造業の生き残り
その他	人件費高騰、労働人口減少 即利益に結びつかないブランド力、 品質にどう中国企業が取り組むか	高コスト、価格競争力 少子高齢化、資源不足 高い付加価値が必要 90%が中小企業	戦略・ビジョンの遅れ 独自技術に固執 自社技術への偏り データの利用権限

出典:総務省、IPA(SEC)、NEC