

柏市産業振興会議

海外における産業動向

今後市内企業が取り組むべき成長産業、技術分野等を検討するうえでの基礎資料とするため、国内の成長産業分野に関連する海外の地域別トピックス（米国、欧州、新興国等の成長産業、技術トレンド等）を収集・整理する。

【調査対象】

- ・ 米国
- ・ 欧州（ドイツ等）
- ・ 新興国（中国、インド、ベトナム等）



- ✓ 海外における成長産業
- ✓ 成長産業分野の技術トレンド
- ✓ 成長産業分野の市場規模 など

- ・米国イノベーション戦略2015（国家基本戦略）のもと、基礎研究や人材育成をはじめとする「イノベーション基盤的要素への投資」に加え、「国家的優先課題に対するブレイクスルーの促進」として、先進製造技術の研究開発の推進やスマートシティ建設等が位置付けられている。

【米国イノベーション戦略2015（国家基本戦略）における重点投資分野】

- ①精密医療による疾患への対応
- ②ヘルスケアにおける革新的イノベーションの創出（ヘルスITの利用 等）
- ③先進製造技術の研究開発の推進（自動運転技術の研究開発 等）
- ④スマートシティの建設
- ⑤クリーンエネルギー技術および先進エネルギー効率化の促進
- ⑥未来産業への投資
 - ・ナノテクノロジー（がん等の検出、治療技術）
 - ・マテリアル・ゲノム（AIを駆使した新素材開発）
 - ・ロボティクス（ロボット開発）
 - ・ビッグデータ研究開発（サイバーフィジカルシステム） など

- ・また、米国ではグローバル企業を中心に情報産業の強みを活かし、「ネットからリアルへ」と進む動きが見られる。サイバー空間上の強みを基に、モビリティ・物流分野など現実空間における事業分野への拡大が進められている。

グーグル社の自動運転車



アマゾン社によるドローン商品配達



- ・EU全体の中長期戦略「Europe2020」のもと、2020年を目標として展開が図られており、「smart（賢明）」で「sustainable（持続可能）」で「inclusive（包括）」な成長を実現するべく取り組みが推進されている。

【Europe2020における優先事項とイニシアチブ】

①デジタル社会 ②イノベーション ③教育 ④気候、エネルギー、移動性 ⑤競争力 ⑥雇用と技能 ⑦貧困との戦い

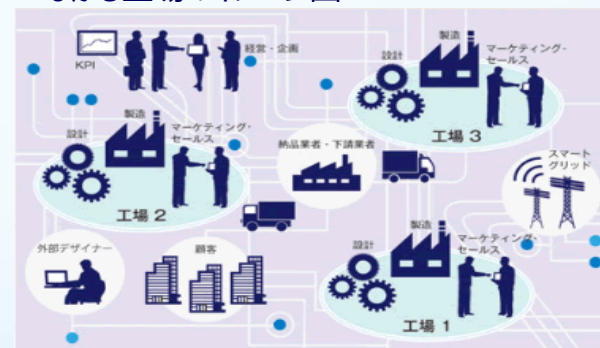
- ・EU各国においても取組が推進されており、ドイツにおいては「High-Tech Strategy 2020 Action Plan（高度技術戦略の2020年に向けた実行計画）」のもと、戦略的施策の一つとして「Industry 4.0」を推進している。

【ドイツにおけるIndustry 4.0】

- ・IoTや生産の自動化技術を駆使し、スマート工場の実現に加え、工場内外のものやサービスと連携し、スマート工場同士をつなぎ、ドイツの製造業全体を一つの大きなスマート工場化することで、新たな価値やビジネスの創出を図ることを目指している。
- ・この実現には、製品、生産設備設計、生産、メンテナンスに至る多様な基盤が必要となるため、センサー、アクチュエータ、インターフェースの高度化、ビッグデータ技術、サイバーセキュリティに関する研究開発を推進している。

- ・また、ドイツでは現場の生産設備、ロボット等の現実空間上の強みをもとに、現場データのネットワーク化をサイバー空間へ拡大する「リアルからネットへ」の取組が進められている。（例：シーメンス社では、製造業の生産工程を包括的に管理するシステムを企業に提供）

つながる工場のイメージ図

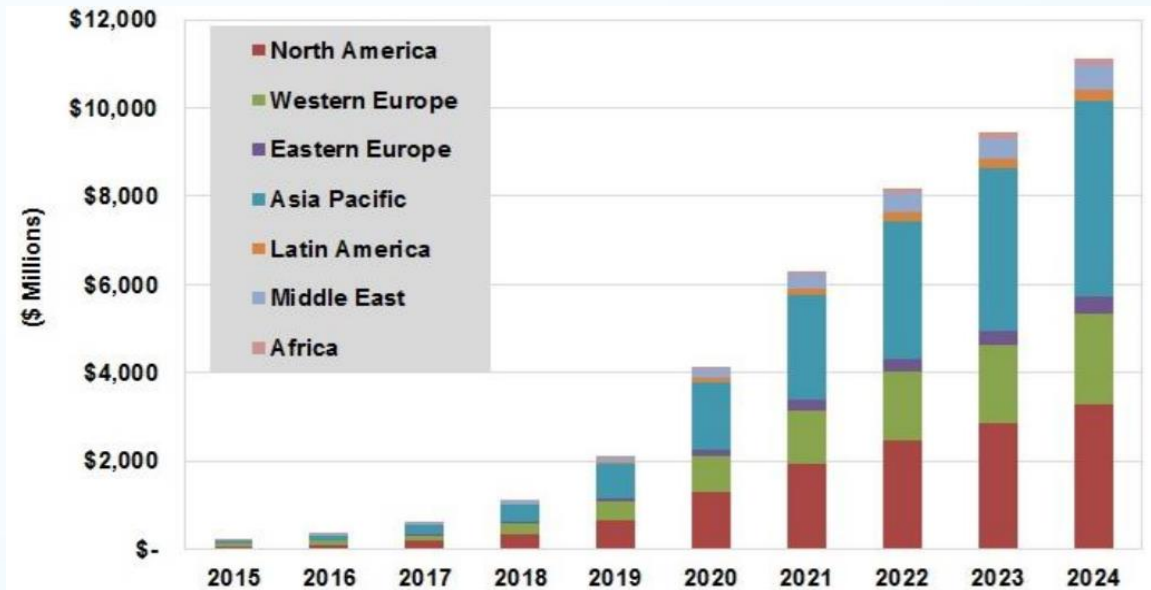


シーメンス社のスマートファクトリー



- ・ AIの世界市場は2015年の2億250万ドルから2024年には111億ドルまで拡大すると推計されており、中でもアジアが最も大きな割合を占めている。
- ・ 中国、インド、ベトナム等においても、国の戦略として、欧米同様にAI、IoT、ビッグデータ等が掲げられており、各国の戦略に基づく取組が推進される一方で、先進諸国のマーケットとなることも想定される。

【AIの世界市場】



出典：JETRO|米国における人口知能の動向（2016.5）

【各国における戦略と取組】

中国	インド	ベトナム
・ 10年間のロードマップである次世代製造産業戦略「中国製造2025」のもと、イノベーション環境の整備による製造業のデジタル化、ネットワーク化、知能化技術の開発利用、スマート化を促進 ・ AIについては、世界トップクラスの中核企業を育成することを目的に3カ年計画を推進	・ IT産業が主要産業の一つであるインドでは、5カ年計画「デジタルインディア計画」のもと、ICTの取組を推進 ①すべての国民に対するデジタルインフラの公共サービス化 ②行政サービスのオン・デマンド化 ③デジタル化による国民のエンパワメント化	・ 2020年までにICTのGDPに占める割合を8～10%にすることを目標として設定 ①ハイレベル人材育成 ②農村までのブロードバンド普及 ③IT産業の発展（特にソフトウェア開発） ④電子政府 ⑤家庭までの情報通信機器の普及 ⑥マルチメディア事業者の育成