

# [欧州] 特許と第4次産業革命 ～世界の技術潮流～



www.harakenzo.com/jpn/iot\_ai/

06-6351-4384(代表)

iplaw-osk@harakenzo.com

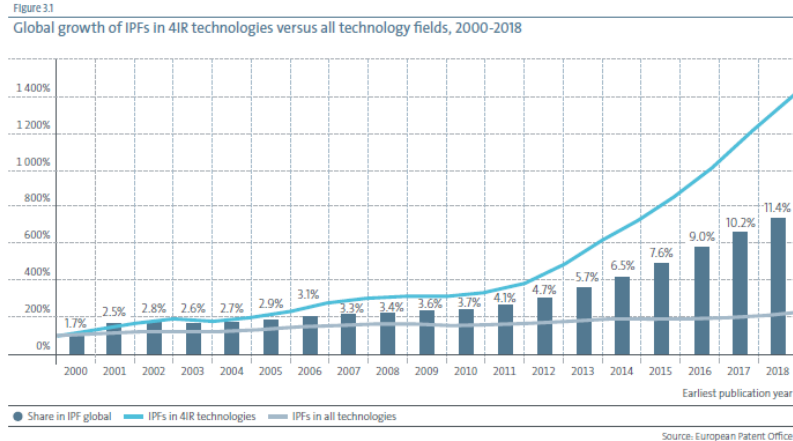


## － 2020年12月10日 欧州特許庁 (EPO) レポート －

- ・ 2030年予測として、欧州では、GDP 280兆円分がデジタル技術により創出される（対2017年比で14.1%増）。
- ・ 第4次産業革命（以下、“4IR”）技術によるデータの収集／処理／活用とAIが結びつき、さらなる経済成長も期待される。
- ・ EPOは、4IRの出願動向、国、地域、企業の活動状況等を特許情報から分析し、政策決定者等へ提言する。
  - 調査分野：一般消費財、家庭、自動車、サービス、産業、インフラ、ヘルスケア、農業等。
  - 調査技術：データ管理、ユーザインタフェース、コアAI、測位、電源供給、データセキュリティー、安全、三次元システム等。

### ■ 2000年～2018年の出願動向(4IR vs 全技術分野)

1. 2010-2018年、4IRは20%/年のプラス成長。その成長率は全技術分野の約5倍。
2. 2018年、4IRはグローバル・イノベーションの10%超を占める。
3. IoTを支える5Gの発展に伴い、“connectivity”（接続性）分野の伸長が特に顕著。
4. IT hardware (processors, sensors, memories)、Software Infrastructure (OS, databases, cloud computing)も出願件数の伸びが著しい。
5. AI (neural networks, deep learning, rule-based systems) は2010年以降に54.6%/年の成長。
6. スマート消費財(wearables, entertainment, toys, textiles)が最大の適用分野。車両、サービス、ヘルスケアも成長。



### ■ 都市別ランキング

1. 都市別ランキング(世界全体の4IR出願に占める都市別の出願件数割合)にて、東京は2位(9.8%)、大阪は4位(4.0%)。主な出願人は、東京ではソニー、富士通、キャノン、東京大学。大阪ではパナソニック、デンソー、シャープ、大阪大学。
2. 上位20都市のうち、アジア及び米国が13都市。韓国、中国の各都市の成長率が高い。
3. 革新的技術は、高度に集積された大都市で創出されやすい。今後も東京、大阪は第4次産業革命の発展に大きな役割を果たすことが期待される。

Table E2  
Top 20 global 4IR clusters

Global ranking	Cluster	Country	Share 4IR (2010-2018)	Average growth rate (2010-2018)
1	Seoul	KR	9.9%	22.7%
2	Tokyo	JP	9.8%	10.3%
3	San José	US	6.8%	21.1%
4	Osaka	JP	4.0%	9.1%
5	Shenzhen	CN	3.1%	20.6%
6	San Diego	US	2.9%	20.2%
7	Seattle	US	2.4%	21.5%
8	Beijing	CN	2.3%	30.5%
9	New York	US	2.0%	13.8%
10	Detroit	US	1.5%	25.8%
11	Taipei City	TW	1.4%	16.5%
12	Boston	US	1.4%	12.2%
13	Los Angeles	US	1.3%	13.7%
14	Tel Aviv	IL	1.2%	15.4%
15	Eindhoven	BE/DE/NL	1.2%	8.9%
16	London	GB	1.1%	12.9%
17	Munich	DE	1.1%	16.1%
18	Stockholm	SE	1.0%	15.2%
19	Paris	FR	1.0%	8.5%
20	Stuttgart	DE	0.9%	11.4%