

タイトル	特許庁、未来成長エンジンの特許分析結果を発表
出処(掲載日)	韓国特許庁(2015. 7. 24.)

□ 特許庁と未来創造科学部(以下未来部)は、7月23日、「第5回未来成長エンジン特別委員会」\*を開き、未来成長エンジン特許分析結果\*\*を発表した。

\* 未来成長エンジンの発掘・育成を担当する総括調整・審議機関であり、各省庁の室長級10人と産・学・研分野の民間専門家10人等、20人からなる。

○今回の特許分析は、未来成長エンジンの分野別競争力を分析し、その結果を政策に反映するため、過去12年間、韓国・米国・日本・欧州等4カ国に出願された特許約10万件を選別・分析した結果であり、

○分野別主要技術及び分析指標を選定\*し、特許観点で分野別技術競争力、韓国の競争力等を分析した。

\* (韓国の技術競争力) 韓国の特許シェア、特許被引用度、主要国特許確保率(分野別技術競争力) 過去4年間の特許シェア、海外出願国数、技術障壁度

## [韓国の技術競争力の分析結果]

□ (特許シェア) 特許出願件数で韓国は、米国(29.8%)、日本(28.8%)に続く世界3位(22.4%)であり、量的規模では先進国に引けを取らない水準にある。

○特に、「知能型モノのインターネット」分野は、韓国が出願シェア1位となっている。

□ (特許被引用度) しかし、特許の質的水準を示す特許の被引用回数は平均5.2回で、米国(11.3回)の半分に留まっており、波及力のある中核技術の開発が求められるものと分析された。

□ (主要国特許確保率) 主要国(米国、日本、欧州、中国)で特許を確保した割合も10.6%に過ぎず、米国(35.9%)、日本(31.4%)を大きく下回っており、海外市場の確保も急がれることが分かった。

□ (総合分析) 「ウェアラブルスマート機器」と「実感型コンテンツ」の2つの分野における韓国の技術競争力は優れている反面、

○ヘルスケアと融・複合素材の分野では、出願件数が小さい上、主要国特許確保も進んでいない等、韓国の競争力が弱いことが分かった。

## [技術分野別競争力(重要度)の分析結果]

□ (特許シェア) 未来成長エンジン 13 大分野全体を見ると、分析期間(2002～2013 年)の中で過去 4 年間の出願シェアは産業全体の平均を上回っており、世界各国が激しい技術開発を繰り広げていることがうかがえる。

\*過去 4 年間出願シェア：産業全体 35.6% < 未来成長エンジン 47%

○その中で、「知能型モノのインターネット(73.8%)」、「5G 移動通信(67.0%)」の技術開発が急速に進められている反面、「知能型半導体(34.5%)」、「融・複合素材(34.5%)」の成長は滞っている。

□ (海外出願) 未来成長エンジン 13 大分野の平均海外出願国数は 3.61 国で、産業全体に比べ、海外市場進出により積極的に取り組んでいることが分かった。

\*海外出願国数：産業全体 3.21 国 < 未来成長エンジン 3.61 国

○「融・複合素材(7.55 国)」、「5G 移動通信(4.61 国)」分野の海外出願が最も活発になっている反面、「知能型半導体」、「ビッグデータ」等は平均 3 カ国以下と、あまり進んでいない。

□ (技術障壁度) 特許が特定の出願人にどれだけ集中しているのかを示す技術障壁度は、13 大分野全体的に低い水準にある。技術障壁度が最も高い分野は、少数のグローバル企業が主導する「深海底極限環境海洋プラント」分野だった。

## [主要出願人動向]

□ (5G 移動通信・モノのインターネット) 韓国のサムスン電子・LG 電子・電子通信研究院(ETRI)による特許出願の割合が高くなっている中、

○米国のクアルコムは、米国内だけでなく、韓国内の特許出願(クアルコム 5G 分野出願の 25%)も多く、韓国市場での競争が予想されており、

○中国も最近(2010～2013 年)、ファーウェイ、ZTE(中興通説)による出願活動が活発で、初めて出願順位トップ 10 にランクインした。

- (ウェアラブルスマート機器) サムスン電子、サムスン SDI、LG 科学、サムスン電機の順と、韓国による特許活動が積極的になっている中、
  - 最近(2010 年～2013 年) 米国のスタートアップ(Aliphcom、Osterhout、Body Media)によるスマートバンド・グラス関連の特許出願が急増していることが確認された。
- (深海底海洋プラント) 造船海洋、サムスン重工業、現代重工業が 1 位～3 位となっているが、90%以上が国内出願に集中しているのに対し、
  - エクソンモービル、シェブロン等の外国企業は、主に米国への特許出願に集中している。
- (スマート自動車) トヨタ・デンソー・ホンダ(日)、現代自動車(韓)の順で出願 1 位～4 位を占めており
  - 日本企業は米国内の出願割合(約 30%)も高いのに対し、韓国は国内特許出願に集中していることが分かった。

#### [分析意義及び今後の計画]

- 今回の特許分析は、未来の成長エンジン分野について特許データを基に総合分析した初の試みで、技術面の強みと韓国の競争力を客観的に確認するとともに、国の R&D 政策の方向性を探ることができたという点で大きな意味を持つ。
- 特許庁のクォン・ヒョクジュン産業財産政策局長は「特許は、高級技術情報であると同時に市場の独占権を保障する権利情報であり、これを深く分析すれば、技術・市場の高級情報が得られる」とし、
  - 特許庁は、この特許分析が国の R&D 戦略に十分に活用されるよう、関連支援を拡大する計画だ」と述べた。
- 今回の分析結果を基に、政府は「未来成長エンジン総合実践計画」の補完、関連分野の R&D 事業・細部課題の調整、R&D 企画及び予算配分等、政策作りに積極活用する予定であり、
  - 今後、未来部と特許庁は、特許分析をさらに高度化し、来年からは 19 大未来成長エンジン全体に拡大させ、定期的に推進する計画だ。

[添付1]

未来成長エンジン 19 大分野

\* 陰影表示された分野は今回の特許分析対象から除外

主力産業

①5G 移動通信	4G に比べ 1 千倍速い将来の移動通信技術・サービス
②スマート自動車	自動車と運転者、周辺環境及び交通インフラ等を有機的に連携し、自律・群衆走行等多様な移動サービスを提供
③深海底海洋プラント	水深 500m 以上の深海に埋葬されている石油やガスを採掘、分離、移送、前処理及び貯蔵・荷役
④垂直離着陸無人機	高度自律飛行、統合モジュール型航電装備を搭載した無人航空機システムを開発

未来新産業

⑤知能型ロボット	外部環境を認識し、自ら状況を判断して自律的に動作する機械
⑥ウェアラブルスマート機器	身体に着用した状態でコンピューティング行為が可能な機器及びアプリ
⑦実感型コンテンツ	仮想現実、ホログラム、4D 技術等を適用し、没入感と現場感を最大化した次世代コンテンツ
⑧スマートバイオ生産システム	高費用で複雑なバイオ製品の生産工程を BT-IT-NT 融合を通じて効率化するシステム
⑨仮想訓練システム	高危険・高費用が求められる現場訓練の代わりに、実際と類似した仮想環境で訓練安全に体験できるシステム

□ 公共福祉産業

⑩ヘルスケア	IT/BT を融合し、身体・精神健康を一人一人に合わせて管理するサービス
⑪災難安全管理スマートシステム	公共・民間領域において、エリアでリアルタイムで災難安全関連予測・感知・対応ができるよう、情報通信技術、ロボット技術、航空宇宙技術等を融合したシステム
⑫再生可能エネルギー	再生可能エネルギーを含めた 2 つ以上の発電システムとエネルギー貯蔵システムを結合した電力供給・管理システム
⑬直流送配電	発電源で発生した電気を従来の交流電力系通の代わりに、直流電力系通を活用する送電コア技術及び配電システム
⑭超臨界状態の CO <sub>2</sub> 発電	超臨界状態の CO <sub>2</sub> を使用し、従来の電力生産技術に比べ、画期的な発電効率の向上と小型化が可能

□ 基盤産業

⑮知能型半導体	スマート自動車、IoT、ウェアラブルスマート機器等 IT 融合製品の知能型サービスの実現に向けた SW 及び SoC(System-on-a-chip) 融合技術
⑯融・複合素材	新たな物理・科学的結合を通じて超軽量、高性能、多機能性を最大化した素材
⑰知能型モノのインターネット	人、モノ、空間等すべてがお互いつながり、情報が生成・収集・共有・活用される超連結ネット環境
⑱ビックデータ	スマホ・SNS・IoT により急増する大量のデータの分析・活用を通じて新たな価値を創出し、イノベーションを主導するプラットフォーム
⑲先端素材加工システム	航空/宇宙・自動車産業の主要部品に使われる先端素材を加工するためのコア技術及びシステム

## [添付 2] 未来成長エンジン 13 大分野別特許分析結果

※分析対象：韓国・米国・日本・欧州等 4 カ国に出願された特許

○ 特許観点から見た技術分野別の重要度総合評価

未来成長 エンジン分野	特許出願推移(件、%)			海外 出願国 <sup>1)</sup>	技術 障壁度 <sup>2)</sup>	総合
	過去 12 年 (件)	過去 4 年 (件)	過去 4 年間 の割合 (%)			
スマート自動車	9,458	3,481	36.8	2.97	0.031	中
5G 移動通信	14,166	9,496	67.0	4.61	0.052	上
深海底海洋プラント	3,598	1,927	53.6	4.36	0.115	上
知能型ロボット	8,405	3,479	41.4	2.61	0.037	中
ウェアラブルスマート機器	5,477	2,424	44.3	3.53	0.026	上
実感型コンテンツ	13,487	6,297	46.7	3.93	0.031	上
ヘルスケア	3,363	1,258	37.4	2.72	0.002	中
災難安全管理 スマートシステム	3,710	1,526	41.1	2.39	0.011	中
再生可能エネルギー	4,129	1,620	39.2	3.34	0.012	上
知能型半導体	8,213	2,831	34.5	2.98	0.031	中
融・複合素材	12,623	4,355	34.5	7.55	0.089	上
知能型 IoT	7,579	5,594	73.8	3.34	0.019	上
ビックデータ	2,499	1,174	47.0	2.62	0.073	中
全体(平均)	96,707	45,462	47.0	3.61	0.041	

1) 特許 1 件当たりの平均海外出願国数(自国を含む)

2) 特許が特定の出願人にどれだけ集中しているのかを示す指標

3) 総合結果は上・中・下に表示

○ 特許観点から見た技術分野別の韓国の競争力総合

未来成長エンジン 分野	特許シェア (%) <sup>1)</sup>		特許被引用回数(回) <sup>4)</sup>		主要国特許確保割合 (%) <sup>5)</sup>		総合
	先行国 <sup>2)</sup>	韓国 <sup>3)</sup>	先行国	韓国	先行国	韓国	
スマート自動車	日本 (37.5)	52.8 (19.8)	米国 (14.5)	31.0 (4.5)	米国 (47.6)	10.3 (4.9)	中
5G 移動通信	米国 (35.0)	68.9 (24.1)	米国 (11.5)	54.8 (6.3)	米国 (41.6)	32.9 (13.7)	中
深海底海洋 プラント	米国 (34.1)	85.6 (29.2)	アイランド (11.3)	7.8 (0.9)	米国 (36.8)	26.1 (9.6)	中
知能型ロボット	日本 (58.6)	41.8 (24.5)	米国 (12.4)	32.3 (4.0)	日本 (64.3)	12.3 (7.9)	中
ウェアラブルス マート機器	米国 (28.3)	80.2 (22.7)	米国 (17.2)	40.1 (6.6)	米国 (34.9)	34.6 (12.7)	上
実感型 コンテンツ	米国 (38.9)	76.3 (29.7)	米国 (11.5)	56.5 (6.5)	米国 (40.5)	35.8 (14.5)	上
ヘルスケア	米国 (54.1)	17.6 (9.5)	米国 (9.7)	57.7 (5.6)	米国 (55.5)	4.3 (2.4)	中
災難安全管理 スマートシステム	米国 (38.3)	78.1 (29.9)	米国 (12.4)	30.6 (3.8)	米国 (51.8)	11.8 (6.1)	中
再生可能 エネルギー	日本 (25.9)	90.7 (23.5)	米国 (8.9)	12.4 (1.1)	米国 (25.3)	34.0 (8.6)	中
知能型半導体	日本 (40.3)	50.1 (20.2)	カナダ (20.3)	34.6 (5.6)	日本 (41.6)	34.1 (14.2)	中
融・複合素材	日本 (57.0)	18.2 (10.4)	日本 (9.0)	33.3 (3.0)	日本 (56.5)	10.6 (6.0)	中
知能型 IoT	韓国 (32.0)	100 (32.0)	カナダ (20.3)	17.7 (3.6)	米国 (38.3)	32.4 (12.4)	中
ビックデータ	米国 (58.9)	16.0 (9.4)	米国 (10.4)	76.1 (7.9)	米国 (51.0)	4.5 (2.3)	中
全体	米国 (29.8%)	75.2% (22.4%)	米国 (11.3)	46% (5.2)	米国 (35.9%)	29.5% (10.6%)	

1) 韓・米・日・欧に出願された特許約 10 万件のうち、出願人が当該国籍である割合、( ) 内の数値

2) 各分野の特許出願で最も先行している国

3) 上段の数値は先行国に対する韓国の水準を%に示した指標

4) 出願人が当該国籍である特許の平均被引用回数

5) 主要国(米国、日本、欧州、中国)で特許を確保した割合

## ① スマート自動車

- (概要) 市場をリードするキープレーヤーがまだ出ていない中、最大市場である米国\*で、日本企業を始め、韓国の自動車メーカーが市場先取りに向け、激しく競争している。

\* 米国特許(9,458件のうち4,249件、約45%を占有)、トップ10出願人のシェア22.86%

- (主な出願人) スマート自動車分野は、日本企業(トヨタ、デンソー、ホンダ等)を中心に特許出願が地道に続けられており、韓国の特許出願(1,876件)は、日本(3,547件)の半分に留まっている。

\* 期間別出願推移：(02~05年)2,788件→(06~09年)3,189件→(10~13年)3,481件

- (韓国水準) 韓国は、スマート自動車技術では「次世代IVN基盤統合DCU」及び「動的電子地図プラットフォーム」の両技術\*の特許出願と主要国特許確保で強みを見せている。

\* 韓国の出願シェア1位：(それぞれ45%、50%)、主要国特許確保1位(それぞれ33%、75%)

## ② 5G 移動通信

- (概要) 5G 移動通信分野は、最近特許出願が急増している代表的な分野であり、韓国は特許シェアと被引用回数においてそれぞれ先行国の米国の68.9%、54.8%と、高い水準にある。

\* 期間別出願推移：(02~05年)1,034件→(06~09年)3,636件→(10~13年)9,496件

- (主な出願人) 特許出願件数では、1位のクアルコムに続き、サムスン電子、LG電子、韓国電子通信研究院(ETRI)が2~4位に並ぶ等、韓国が強みを見せている。最近では、中国のファーウェイの特許出願が急増している。

- (細部技術) 「5G小型セル技術」は、先行企業であるクアルコムも強調している中核技術であり、下位細部技術である「無線バックホール技術\*」、「Ultra-Dense Network(UDN)無線転送」、「Advanced SON技術」等における韓国企業の出願活動は、クアルコム等米国企業に比べると相対的に活発になっていない。

\* 技術障壁度(HHI)0.133、主要出願人：クアルコム(31.2%)



### ③ 深海底極限環境海洋プラント

- (概要) 技術障壁度が未来成長エンジン分野の中で最も高いが、これは技術開発が少数のグローバル企業を中心に進められていることを意味する。
- (韓国水準) 同分野は、特許の量的規模に比べ質的水準が低い代表的な分野であり、韓国の出願件数は、先行国の米国の 86%だが、被引用回数は先行国の 7.8%に留まっている。
  - \* 被引用回数：韓国の 3 大造船企業(0.86 回)、エクソンモービル(7.29 回、1 位)、シェブロン(5.69 回、2 位)
- (細部技術) これまで韓国の出願活動は、「浮遊体及び複合係留技術」等に集中\*されてきたが、今後は、海洋資源の開発や海洋プラント付加価値の最大化に向け、「極限環境海洋プラント統合設計技術」や「極地用海洋プラント氷性能エンジニアリング技術」等に関する積極的な研究開発が求められる。
  - \* 当該細部技術に占める韓国のシェア：1 位(65%)、主要国特許確保：1 位(26%)

### ④ 知能型ロボット

- (概要) ロボット大国である日本(セイコー、エプソン、ソニー、ホンダ、安川等)が特許出願をリードしており、出願件数は緩やかに増加している。
  - \* 期間別出願推移：(02～05 年)2,076 件→(06～09 年)2,850 件→(10～13 年)3,479 件
- (韓国水準) ロボット分野では、大抵韓国が日本に後れを取っているが、「ロボット知能体系」技術の場合は、特許の量的・質的水準ともに韓国がトップである。
  - \* 韓国の特許シェア：1 位(67.1%)、被引用回数：1 位(3.3 回)
- (細部技術) 「ロボットと人間の協業」「ロボット間の協業」等、ロボットと人間が共存する環境で、安全かつ効果的な作業を実現させるロボットシステム設計技術の場合、日本の先行企業である安川、ファナック等とは出願件数で大きな差がある。
  - \* 韓国の出願件数：176 件、日本(833 件)の 21%

## ⑤ ウェアラブルスマート機器

- (韓国水準) 最近特許出願が増加傾向にある同分野において、韓国の出願件数は米国の80.2%に達しており、被引用回数と主要国特許確保もそれぞれ米国の40.1%と34.6%と、強みを見せている。

\* 期間別出願推移：(02～05年)1,447件→(06～09年)1,606件→(10～13年)2,424件

- (細部技術) 「処理技術」(半導体素子及び設計、超軽量知能型SW等)は、最近出願が活発化\*しており、サムスン電子、サムスン電機、インタープレクス等、韓国企業が技術開発を主導\*\*している。

\* 分野内過去4年間の出願シェア：1位(25.5%)      \*\* 韓国の出願シェア：1位(32.8%)

- (主要出願人) サムスン電子が同分野全体で出願1位となっているが、米国のスタートアップ企業(AliphCom、BodyMedia等)が急成長しており、今後関連企業の技術開発状況に注目する必要がある。

## ⑥ 実感型コンテンツ

- (韓国水準) 未来成長エンジンの中で5G移動通信に続き、出願件数2位を占めている同分野において、韓国の出願規模は米国の76.3%に及び、被引用回数と主要国特許確保も米国の56.5%と35.8%と、強みを見せている。

\* 期間別出願推移：(02～05年)1,447件→(06～09年)1,606件→(10～13年)2,424件

- (細部技術) 「メガネの要らない3D映像技術」、「3次元映像情報抽出技術」、「モバイルホログラム端末・著作技術\*」を始めとする「実感型映像コンテンツ技術」において、韓国の競争力が高いことが分かった。

\* 韓国特許の被引用回数：1位(9.5回)、韓国の主要国特許確保率：21.9%

- (主要出願人) サムスン電子と韓国電子通信研究院(ETRI)が出願件数1位と2位、米国のMicrosoftとIBMがそれぞれ3位と5位を占めており、韓国と米国が技術開発を主導している。

## ⑦ ヘルスケア

- (概要) 未来成長エンジンの中で 5G 移動通信に続き、出願件数 2 位を占めている同分野において、韓国の出願規模は米国の 76.3%に及び、被引用回数と主要国特許確保も米国の 56.5%と 35.8%と、強みを見せている。

\* 期間別出願推移：(02～05 年)1,447 件→(06～09 年)1,606 件→(10～13 年)2,424 件

- (韓国水準) 韓国は、出願規模、被引用回数及び主要市場確保において、米国の 17.6%、57.7%、4.3%水準にすぎず、遅れを取っている。

- (細部技術) ほとんどの技術で韓国の競争力は低いが、「ライフログデータ貯蔵のための情報モデル」技術\*の場合は、韓国の出願件数、被引用度及び主要国特許確保等で高い競争力を持っている。

\* 先行国に対する出願シェア、被引用回数、主要国特許確保：31%、46%、21%

- (主要出願人) 東芝(日本)、GE(米国)、ジーメンス(ドイツ)が出願件数 1 位～3 位を占めており、韓国のサムスン電子は 9 位に留まっている。

## ⑧ 災難安全管理スマートシステム

- (概要) 全体的に出願件数が少なく、海外出願も平均 2.4 国にすぎず、未来成長エンジン分野で最も低い水準にある。

\* 期間別出願推移：(02～05 年)892 件→(06～09 年)1,275 件→(10～13 年)1,526 件

- (細部技術) 「スマートビッグボード」、「シミュレーションビッグボード」「セキュリティビッグボード」等 3 つの細部技術を含む「スマート災難状況管理システム」が特許観点から見たとき、高い技術競争力を持っている。

- (主要出願人) 一方、「ICT 基盤の災難現場無線通信網の確保及び緊急支援技術」では、韓国の特許活動が活発に行われており、サムスン電子(1 位、23 件)、LG 電子(3 位、16 件)、SK Telecom(4 位、14 件)が韓国の主な出願人である。

\* 韓国の出願シェア：39%、主要国特許確保率：13%

## ⑨ 再生可能エネルギー、ハイブリッド

- (韓国水準) 同分野は、全体的に特許出願が活発化しておらず、韓国の出願件数は先行国である日本の90.7%に及んでいないが、被引用回数は米国の12.4%と、質的水準が低い分野である。

\* 期間別出願推移：(02～05年)1,052件→(06～09年)1,457件→(10～13年)1,620件

- (細部技術) 「熱電素子ハイブリッド発電」技術は、特許シェア(36%)と主要国特許確保(36.3%)ともに韓国がリードしている反面、「多機能高効率建物外皮システム」技術における韓国の特許シェア(9.1%)は、同技術の中で最も低い。

- (主要出願人) トヨタ(日本)と日産(日本)が1位、2位を占めており、韓国は現代自動車とLG化学がそれぞれ3位と4位となっている。

## ⑩ 知能型半導体

- (概要) 未来成長エンジンの中で特許出願が停滞している代表的な分野であり、日本が出願件数と主要国特許確保等で先行国の座を維持している。

\* 期間別出願推移：(02～05年)2,526件→(06～09年)2,856件→(10～13年)2,831件

- (細部技術) 「半導体 SoC IT 技術」と「信頼性保証 SW-SoC 技術」の両技術\*における韓国の競争力が高いことが確認された。

\* 出願シェア・被引用回数はそれぞれ先行国の90%、70%以上。海外出願では韓国が先行している。

- (主要出願人) 2000年代始めまではサムスン電子の特許出願が活発になっていたが、2000年代半ばからは東芝(日本)が1位となり、最近では、i-phoneを始めとするIT機器分野への進出を拡大しているアップルによる特許出願が増加している。

\* アップル社の出願推移：(02～05年)2件→(06～09年)16件→(10～13年)33件

## ⑪ 融・複合素材

○(概要) 特許出願の増加率が一定の水準を維持しており、韓国の出願件数は先行国である日本の 18.2%、主要国の特許確保は日本の 10.6%水準と、低い水準にある。

\* 期間別出願推移：(02～05年)3,947件→(06～09年)4,321件→(10～13年)4,355件

○(細部技術) 全体的に韓国の出願シェア、被引用度、主要国特許確保のいずれも低い水準にあるが、「ナノ炭素分散炭素繊維複合素材製造技術」の場合は、出願シェアと被引用度で良好な指標\*を見せている。

\* 韓国の特許出願シェアは1位(43.5%)、被引用回数(15.5回)は先行国(米国)の90%以上

○(主要出願人) 上位10社の中に日本企業が8社も入っている反面、韓国企業は1社も含まれていないほど、韓国の活動があまり行われていない分野

\* 韓国の出願推移：(02～05年)100件→(06～09年)255件→(10～13年)467件

## ⑫ 知能型モノのインターネット

○(韓国水準) 最近特許出願が急増している分野であり、全体のシェアは韓国が1位(32%)、出願件数では、韓国電子通院研究院(ETRI)、LG電子、サムスン電子が1位～3位を占めている等、同分野では韓国が先行している。

\* 期間別出願推移：(02～05年)404件→(06～09年)1,581件→(10～13年)5,594件

○(細部技術) 「ハードウェア基盤のセキュリティ技術」、「多重デバイスアクセスネットワーク技術」は、主要国特許確保が20%\*を上回る等、同分野で韓国が最も高い競争力を持っている技術である。

\* それぞれ米国の71.2%、47.1%水準

○(主要出願人) 米国の特許管理専門会社(インターデジタル)や中国企業(ファーウェイ、ZTE)が積極的な特許活動を行っており、今後、紛争及び市場構図の変化等に注目する必要がある。

\* インターデジタル(206件、7位)、ファーウェイ(156件、8位)、ZTE(139件、9位)

### ⑬ ビックデータ

○(概要) 全体の特許件数は少ないが、最近の出願増加率が高く、IBM、MS、ORACLE 等の米国企業が特許出願を主導している。

\* 期間別出願推移：(02～05年)566件→(06～09年)759件→(10～13年)1,174件

○(韓国水準) 韓国の出願件数は米国の16%に留まっているが、「高性能ビックデータ貯蔵・管理」及び「配置処理」技術では韓国特許の被引用回数が最も多い等、一部の分野では強みを持っている。

\* 韓国の被引用回数：高性能ビックデータ貯蔵・管理(9.8回)、配置処理(23回)

○(主要出願人) 韓国電子通信研究院とサムスン電子が上位10社にランクインされているが、先行国である米国(IBM、MS等)が量的・質的面ではるかに強い特許網を構築している。

\* 韓国電子通信研究院(37件、7位)、サムスン電子(33件、9位)

\*\* IBM(452件、1位)、MS(252件、2位)