

## 韓国特許庁が半導体技術特許出願優先審査指定制度を試行 ～韓国の半導体関連特許等の出願状況～

### 1. 米中による技術覇権対立と各国の半導体政策

半導体を巡る米中技術覇権を背景に、各国が国家戦略の下、先端半導体の国産化と輸出管理等を強化するための政策が注目を集めており、我が国でも 2021 年 6 月に経済産業省が半導体戦略をとりまとめています。

米国では国防授權法（NDAA）による半導体産業振興によって研究開発が強化されており、中国においても「国家集積回路産業投資基金」による大規模な投資がなされているほか、半導体の製造拠点として世界をリードする台湾、韓国に加え、欧州委員会による「2030 Digital Compass : the European way for the Digital Decade」などにもみられますが、半導体産業の中国市場向けサプライチェーンからの自国技術第一の政策への転換が図られています。

### 2. 韓国特許庁の半導体技術特許出願優先審査指定

10 月 31 日、韓国特許庁（庁長イ・インシル）は、国内で研究開発・生産する半導体技術分野の特許出願を 11 月 1 日から 1 年間優先審査対象に指定することを明らかにしました。これによって、国内の半導体関連企業、研究開発機関、大学などが優先審査を利用する場合、半導体分野の通常審査で 12.7 ヶ月程度要している審査期間（2021 年基準）を平均 2.5 ヶ月に短縮することができ、約 10 ヶ月早く特許を取得することが見込まれます。

優先審査対象指定は、世界中の技術覇権競争が激化する状況で、半導体関連韓国企業の国際競争力を強化するため、特許法・実用新案法施行令第 9 条第 1 項第 2 号の 3 などを改正して行われるものです。

改正された施行令は半導体技術だけでなく、今後他の先端技術への拡大も迅速にできるように優先審査対象及び申請期間を特許庁長が定めて公告する方式を導入したものであり、さらに、特許・実用新案優先審査の申請に関する告示も改正し、半導体など先端技術優先審査に加え、ブロックチェーン技術や「革新製品指定申請」が確認された企業の出願も優先審査対象に指定されています。

イ・インシル特許庁長は「韓国経済の活性化のために、政府が半導体分野に対する支援を強化する状況で、迅速な特許獲得を支援する今回の措置が役立つだろう」とし、「韓国特許庁は、限られた人材状況にもかかわらず、半導体分野の特許を迅速・正確に審査するために、半導体分野の退職人材を専門審査官として早速採用し、支障なく進めるようにする」ことを明らかにしました。

先端技術関連出願の優先審査指定関連公告文

韓国特許庁公告第 2022-257 号

特許法第 61 条第 2 号、同法施行令第 9 条第 1 項第 2 号の 3、実用新案法第 15 条、同法施行令第 5 条第 2 号の 2 及び特許・実用新案優先審査申請に関する告示第 4 条第 2 号 以下のとおり、半導体技術関連特許出願及び実用新案登録出願が優先審査申請対象に指定されたことを公表します。

2022 年 11 月 1 日 韓国特許庁長

半導体技術関連出願の優先審査対象職権指定

優先審査対象	<p>半導体技術に直接関連する特許出願又は実用新案登録出願として、下記①、②を全て充足すること</p> <p>①半導体関連特許分類（CPC）が主分類として付与されるもの</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>H01L(半導体素子、製造)、G11C(半導体装置関連回路(駆動))、G01R(半導体装置検査)、H05K(印刷回路基板)、H01S(半導体レーザ)、G03F(フォトリソグラフィ工程(半導体製造関連))、C23C(蒸着工程(半導体製造関連))、H01J(プラズマ工程(半導体製造関連))、B24B(研磨工程(半導体製造関連))、B41J(インクジェット印刷(半導体製造関連))、C30B(単結晶成長(インゴット関連))</p> </div> <p>②半導体関連製品、装置等を国内で生産又は生産準備中の企業の出願、半導体技術関連国家研究開発事業の成果物に関する出願、又は「国家先端戦略産業法」による半導体特性化大学(大学院)の出願</p>		
申請可能な期間	<p>2022 年 11 月 1 日～2023 年 10 月 31 日に優先審査申請された出願</p> <p>※1 年の一時的施行後延長可否を検討予定</p>		
優先審査申請料	<p>特許出願 20 万ウォン／実用新案登録出願 10 万ウォン</p> <p>※特許料等の徴収規則第 2 条第 8 号及び第 3 条第 7 号</p>		
提出する書類 (証明する内容)	<p>○共通提出書類：優先審査申請書及び優先審査申請説明書*</p> <p>*①優先審査告示第 4 条第 2 項に従って優先審査申請箱を記載すること</p> <p>②半導体技術に直接関連する出願に該当する理由を具体的に記載すること</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>○国内生産(準備)企業の証明書類 例)工場登録証明書、物品供給契約書、納品確認書など国内で生産等が行われることを立証する書類</p> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>○国家研究開発課題実施証明書類 例)協約書、研究開発計画書等出願人が出願発明に関連する国家研究開発課題の主管研究開発機関又は共同研究開発機関として明示された書類</p> </td> </tr> </table>	<p>○国内生産(準備)企業の証明書類 例)工場登録証明書、物品供給契約書、納品確認書など国内で生産等が行われることを立証する書類</p>	<p>○国家研究開発課題実施証明書類 例)協約書、研究開発計画書等出願人が出願発明に関連する国家研究開発課題の主管研究開発機関又は共同研究開発機関として明示された書類</p>
<p>○国内生産(準備)企業の証明書類 例)工場登録証明書、物品供給契約書、納品確認書など国内で生産等が行われることを立証する書類</p>	<p>○国家研究開発課題実施証明書類 例)協約書、研究開発計画書等出願人が出願発明に関連する国家研究開発課題の主管研究開発機関又は共同研究開発機関として明示された書類</p>		

そこで、今回は 2018～2020 年に韓国に出願された半導体分野の特許情報を収集し、その状況を報告いたします。

収集データについて

- ・ データベース KIPRIS
- ・ 2018 年～2020 年に出願された特許・実用新案のうち筆頭 CPC が半導体に関連した以下の 11 分類のもの 53,598 件

CPC	技術内容	2018年	2019年	2020年
B24B	研磨工程（半導体製造関連）	441	411	432
B41J	インクジェット印刷（半導体製造関連）	237	324	249
C23C	蒸着工程（半導体製造関連）	1137	1083	1305
C30B	単結晶成長（インゴット関連）	152	170	171
G01R	半導体装置検査	1331	1290	1524
G03F	フォトリソグラフィ工程(半導体製造関連)	1266	1140	1168
G11C	半導体装置関連回路(駆動)	821	778	869
H01J	プラズマ工程（半導体製造関連）	608	782	846
H01L	半導体素子、製造	10271	10670	10506
H01S	半導体レーザ	184	172	181
H05K	印刷回路基板	965	971	1143
	計	17413	17791	18394

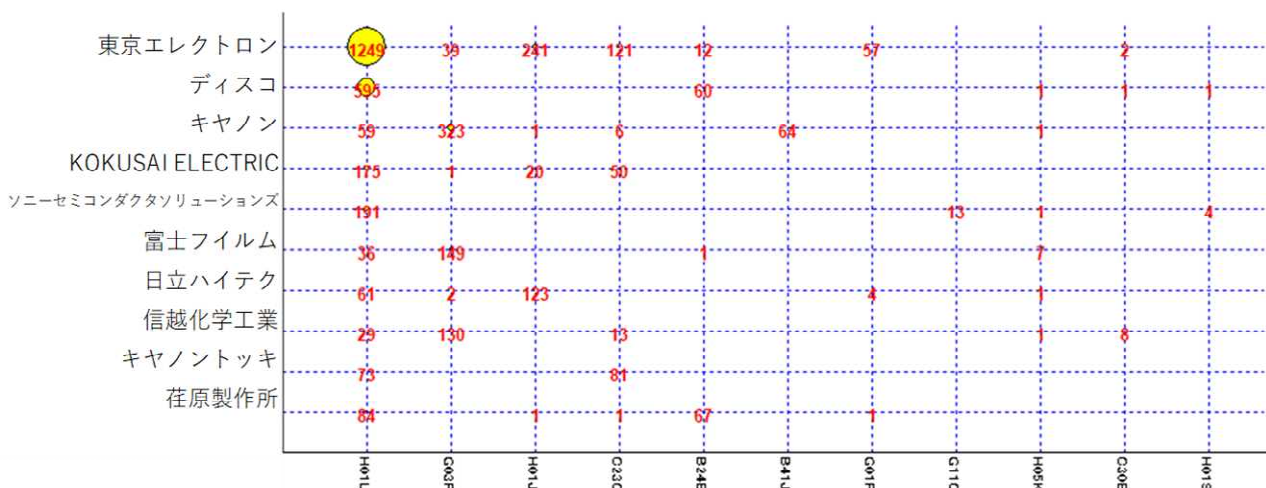
出願人上位 10 社

出願人	件数
SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.	4562
Samsung Display Co., Ltd.	3791
TOKYO ELECTRON LIMITED	1746
LG Display Co.,Ltd.	1739
SEMES CO., LTD.	1697
SK hynix Inc.	1617
TAIWAN SEMICONDUCTOR MANUFACTURING CO., LTD.	1367
Applied Materials, Inc.	1150
DISCO CORPORATION	661
LG CHEM, LTD.	562

11～50 位は次頁のとおり

出願人	件数
MICRON TECHNOLOGY, INC.	561
SEMICONDUCTOR ENERGY LABORATORY CO., LTD.	551
LAM RESEARCH CORPORATION	532
CANON KABUSHIKI KAISHA	455
LG INNOTEK CO., LTD.	447
ASML NETHERLANDS B.V.	440
LG Electronics Inc.	415
WONIK IPS Co., Ltd	359
LG Energy Solution, LTD.	346
SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS CO., LTD.	278
ASM IP Holding B.V.	271
KOREA ELECTRIC POWER CORPORATION	267
SCREEN Holdings Co., Ltd.	254
KOKUSAI ELECTRIC CORPORATION	247
IUCF-HYU (Industry-University Cooperation Foundation Hanyang University)	245
DONGWOO FINE-CHEM CO., LTD.	238
Suzhou Lekin Semiconductor Co.,Ltd.	236
SAMSUNG SDI CO., LTD.	216
KCTECH CO.,LTD.	212
Sony Semiconductor Solutions Corporation	209
Yangtze Memory Technologies Co., Ltd.	206
Electronics and Telecommunications Research Institute	202
Industry-Academic Cooperation Foundation, Yonsei University	194
FUJIFILM CORPORATION	193
Hitachi High-Tech Corporation	192
SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.	187
Korea Advanced Institute of Science and Technology	180
KLA CORPORATION	176
KOREA INSTITUTE OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY	176
JUSUNG ENGINEERING Co., Ltd.	169
Canon Tokki Corporation	161
KOREA INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY	158
EBARA CORPORATION	156
POSCO Holdings Inc.	155
SUNIC SYSTEM. LTD.	155
SK Siltron Co., Ltd.	154
Research & Business Foundation SUNGKYUNKWAN UNIVERSITY	153
SCREEN Holdings Co., Ltd.	148
Korea University Research and Business Foundation	138
Intel Corporation	137

日本出願人の上位 10 社について技術分類との相関関係をまとめたものは以下のとおりです。



韓国では、半導体など先端分野の人材育成を重視しており 2023 年の予算でも大学が半導体人材養成のための専門機関としての役割を果たせるように半導体特性化大学事業を推進するとしています。

また、韓国の半導体関連企業でも、人材確保が課題となっており、サムソン電子は、KAIST、POSTECH、延世大学、成均館大学と半導体契約学科の新設契約を結び、これらの大学の半導体学科の学生の学費や奨学金を支援することを条件に、卒業後は、同社に入社して勤務するとした契約を締結している。こうした動きは、SK ハイニックスも高麗大学、西江大学、漢陽大学と半導体契約学科契約を締結するなど、広がりを見せています。

今回の優先審査制度の活用状況や今後の半導体分野の研究開発の強化についても注目されるところです。

発明推進協会では、特許情報の集計・分析ツールを用いて、現状把握を支援する資料作成などに加えて、さまざまな調査業務経験や法制度に詳しい内外の専門家とのネットワークを活かした IP コンサルティングサービスを通じ、海外進出される企業や自治体等に対し、現地法制の調査や特許・意匠・商標等の定期的な調査・分析・翻訳・資料取寄せとともに個別代理人・出願人等の調査、現地における知財活動のサポート等を行っていますので、お気軽にお問合せください。

(一般社団法人発明推進協会 知的財産情報サービスグループ)

市場開発チーム課長 幡野 政樹)

電話 : 03-3502-5491 FAX : 03-5512-7567 E-mail : [jyouhou@jiii.or.jp](mailto:jyouhou@jiii.or.jp)