

特許出願から見た韓国企業の知的財産動向

JETRO IPG セミナー

韓洋国際特許法人
パートナー弁理士 金世元

 **JETRO**
Japan External Trade Organization

2014年 5月 20日

 **HANYANG**
INTERNATIONAL PATENT AND LAW FIRM
Intelligent Choice For IP

目 次

I 韓国企業技術動向調査
技術動向調査の概要

II 韓国企業技術動向調査
サムスン電子

III 韓国企業技術動向調査
LG電子

IV 韓国企業技術動向調査
現代-起亜自動車

I 第1編 技術動向調査の概要

調査の背景と目的

昨今、韓国大手企業の躍進を伝える報道に接する機会が増えている。特に、半導体メモリのみならずテレビ、携帯電話やスマートフォンなど技術革新が日々目まぐるしく移り変わる分野において、韓国企業の業績が際立つようになってきた。単なる生産コストの優位を活かした製品開発のみならずデザインを重視し、そして何よりも輸出対象国のユーザー嗜好をいち早く製品開発へフィードバックする姿勢と大胆な投資によりその存在感を際立たせる韓国企業への関心度は高まっている。

そうした背景の中で、韓国企業の研究開発動向や知的財産の保有状況などについて注目が集まるのも無理はない。しかも現在、韓国を代表するセットメーカーがスマートフォンを巡って米国企業と全世界的な訴訟を繰り広げ、注目を集めている。

特に、直接のライバルとなる日本のセットメーカーのみならず、韓国大手のセットメーカーを最終納品先とする日本の生産用装置メーカーをはじめ測定装置・主要部品・核心素材などを提供するメーカーにおいても、彼らの動向を調査・把握することは、自社の事業戦略あるいは研究開発戦略を立案するにおいて、極めて重要となるはずである。しかし、これまでこうした韓国大手企業の動向について網羅的に俯瞰できる調査は関心のある各企業の努力に委ねられて来た。

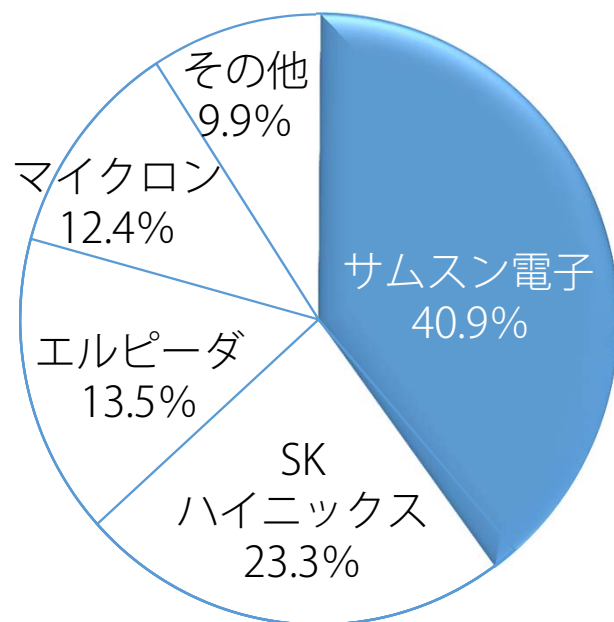
そこで、韓国大手企業の特許・デザイン・商標の動向について各国別あるいは製品群別の出願動向を整理・把握し、同企業の方向性の特徴を探る。ここでは、特に注目を集める韓国企業として、サムスン電子とLG電子ならびに現代-起亜自動車を取り上げる。これらの動向を探ることにより、関連する日本企業の事業戦略や研究開発の一助となることを本調査の目的とする。

II 第2編 サムスン電子

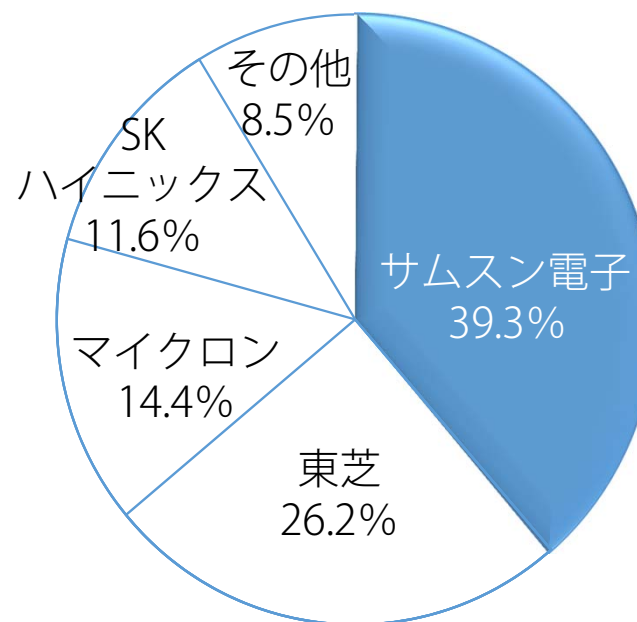
II 第2編  サムスン電子

1-1 会社概要(1)

2012年第3四半期のDRAM市場シェア

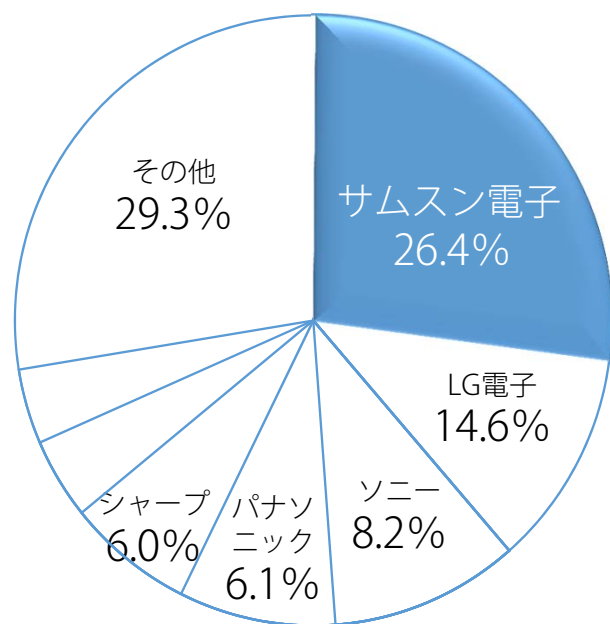


2012年第3四半期のNAND市場シェア

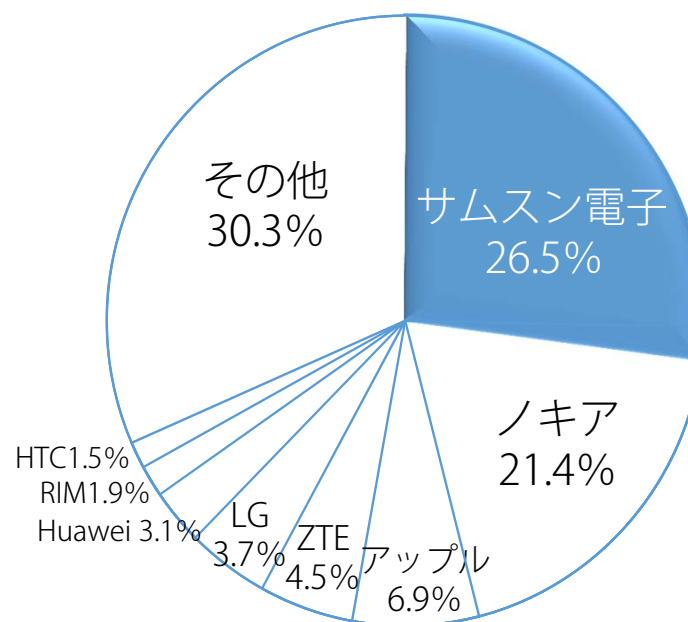


1-1 会社概要(2)

2012年第3四半期のFPD市場シェア



2012年第3四半期の携帯電話市場シェア



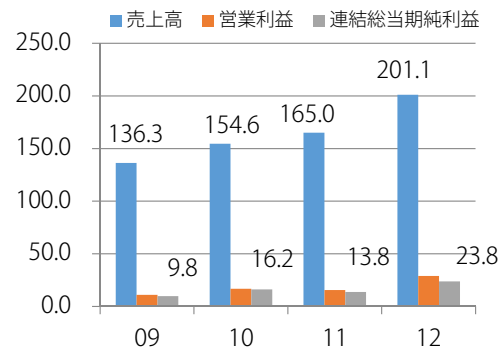
第2編 サムスン電子 第1章 企業概略

1-2 組織と事業内容(1)

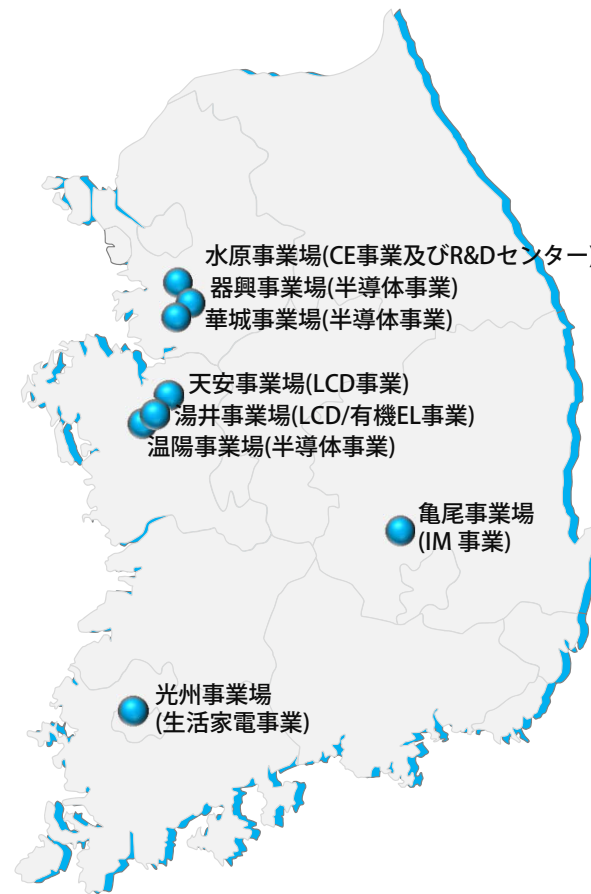


1969年1月創立
 韓国最大の総合家電・電子部品
 ・電子製品メーカーであり、
 サムスングループの中核企業

(単位：兆ウォン)



部門	事業部	主要製品
DMC 部門	CE事業部	CTV、モニター、エアコン、冷蔵庫、洗濯機など
	IM事業部	携帯電話、ネットワークシステム、プリンター、コンピューター等
DS 部門	半導体事業部	メモリ、システムLSI など
	LCD事業部	TFT-LCD、有機ELなど

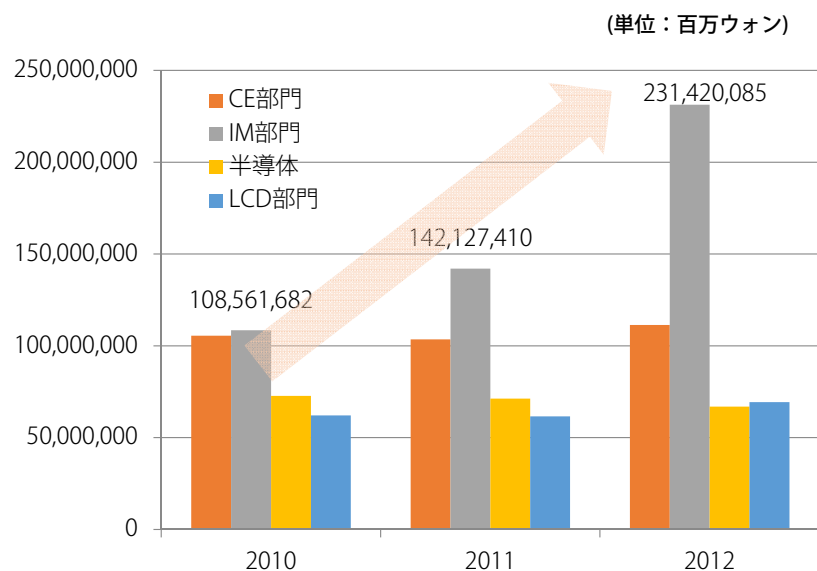


「サムスン電子事業報告書」(2013.04.01)

第2編 サムスン電子 第1章 企業概略

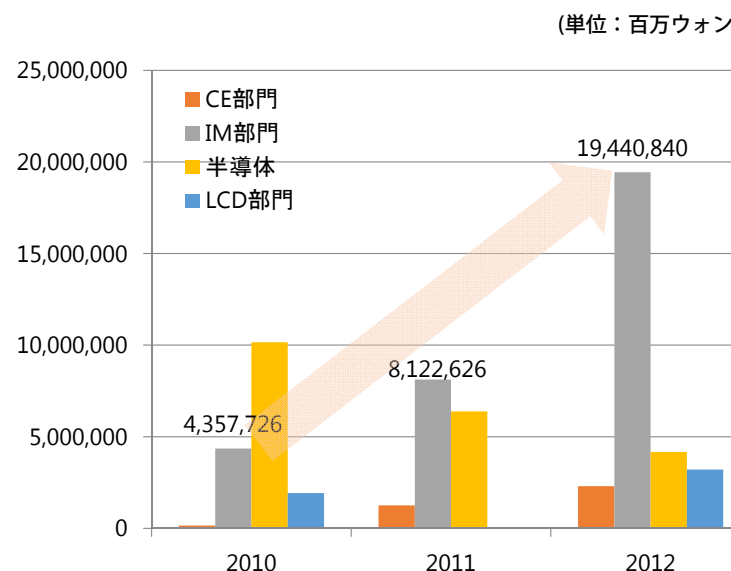
1-2 組織と事業内容(2)

各部門別売上高の推移(2010~2012)



「サムスン電子事業報告書」(2013.04.01)

各部門別営業利益の推移(2010~2012)



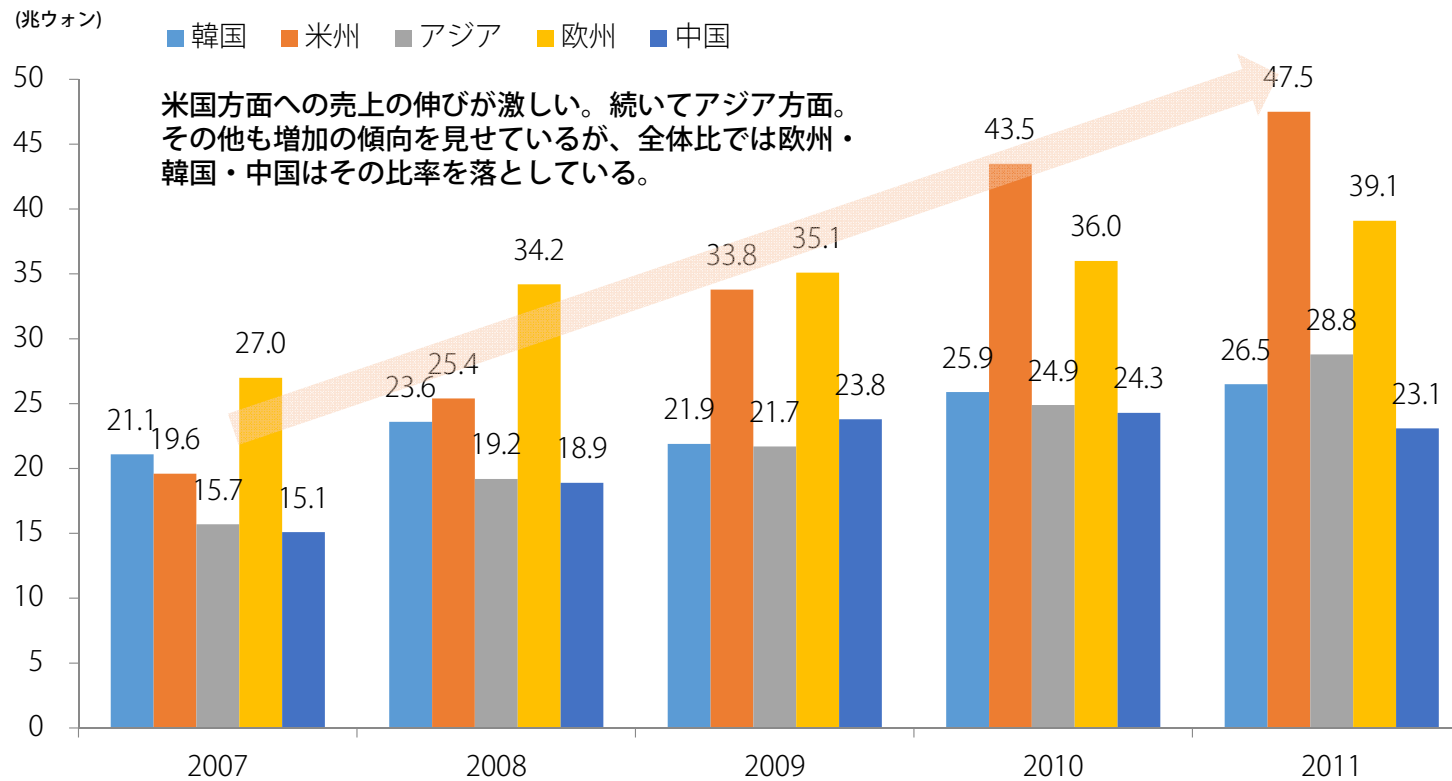
「サムスン電子事業報告書」(2013.04.01)

IM部門は、猛烈な勢いで売上、営業利益が伸びている。おおよそ全部門の7割はIMから
LCD部門においては、2011年度は営業利益で赤字を記録。

第2編 サムスン電子 第1章 企業概略 1-2 組織と事業内容(3)

各地域別売上高の推移(2007~2011)

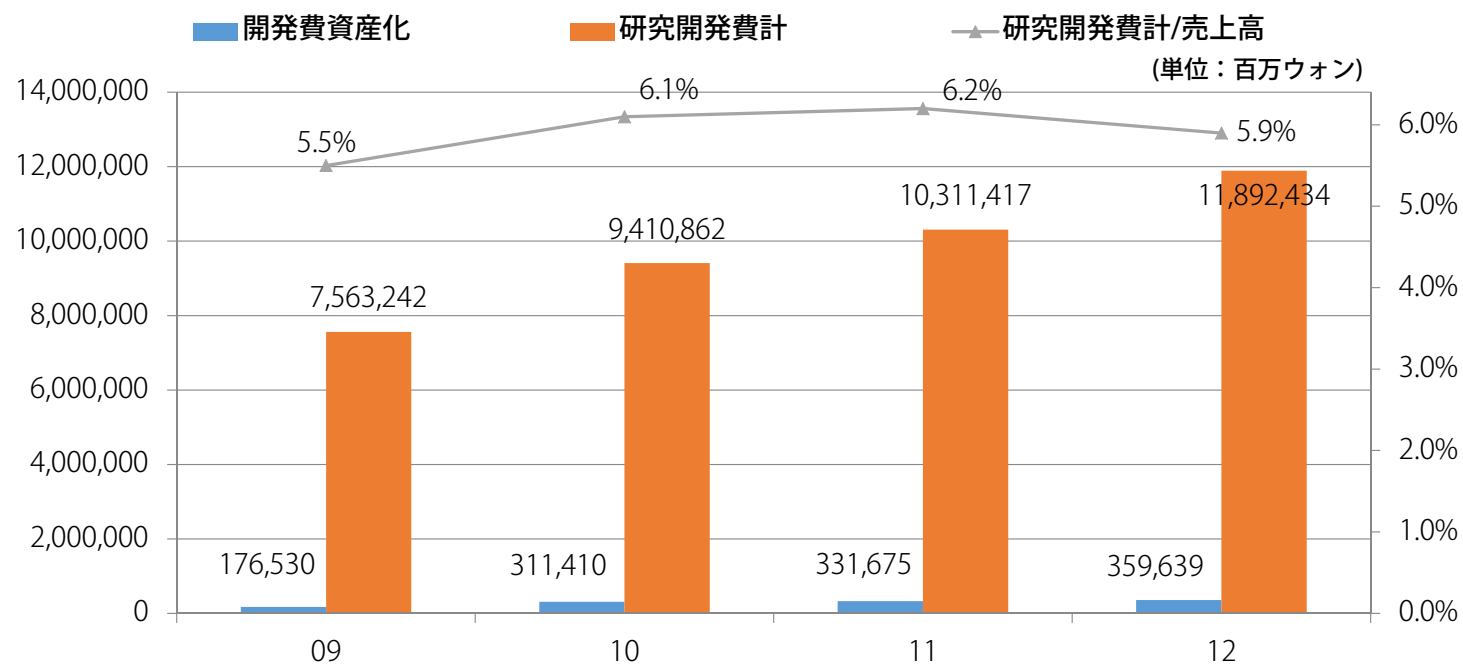
サムスン電子(2010~2012)「持続可能経営報告書」より整理



第2編 サムスン電子 第1章 企業概略

1-3 研究費と従業員現況(1)

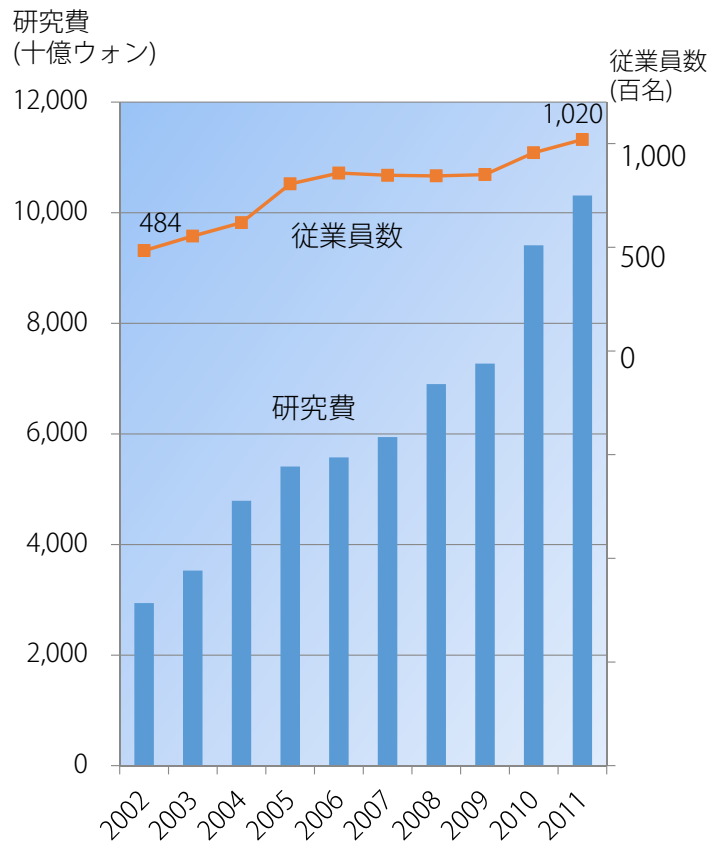
2009～2011年までの研究開発費など



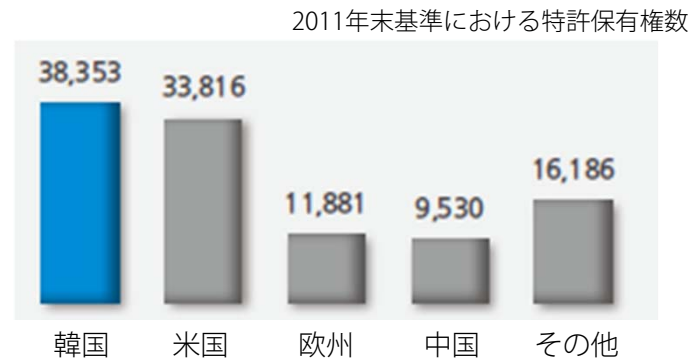
「サムスン電子事業報告書」(2013.04.01)

第2編 サムスン電子 第1章 企業概略

1-3 研究費と従業員現況(2)



国家別特許登録現況(件数)



知財担当職員数

250名 (2005) ▶ 450名 (2011)

サムスン電子「2012持続可能経営報告書」

第2編 サムスン電子 第2章 系列社概要

2-1 サムスン電機



1973年11月創立
主要電子部品の開発、生産

事業部門	主要製品
LCR 事業部門	MLCC, Tantal Capacitor, Chip Inductor, Chip Resistor, Crystal
ACI 事業部門	HDI, BGA, FCB
CDS 事業部門	Power Module, Tuner Module, Network Module
OMS 事業部門	カメラモジュール, 精密モーター

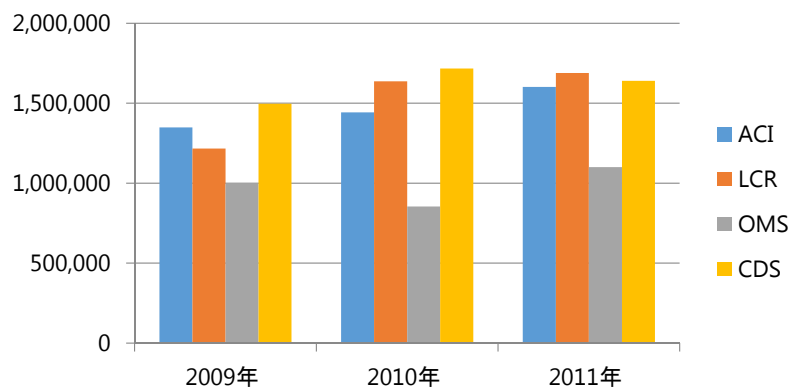
2010~2012年の売上高/営業利益/当期純利益

(単位：億ウォン)

	2010年	2011年	2012年(上半期)
売上高	56,511	60,318	36,556
営業利益	4,981	3,209	2,629
当期純利益	6,667	3,924	2,057

サムスン電機ホームページ、会社資料より

事業部門別売上



Samsung Electro-Mechanics Citizenship Report 2012

第2編 サムスン電子 第2章 系列社概要

2-2 サムスンディスプレイ

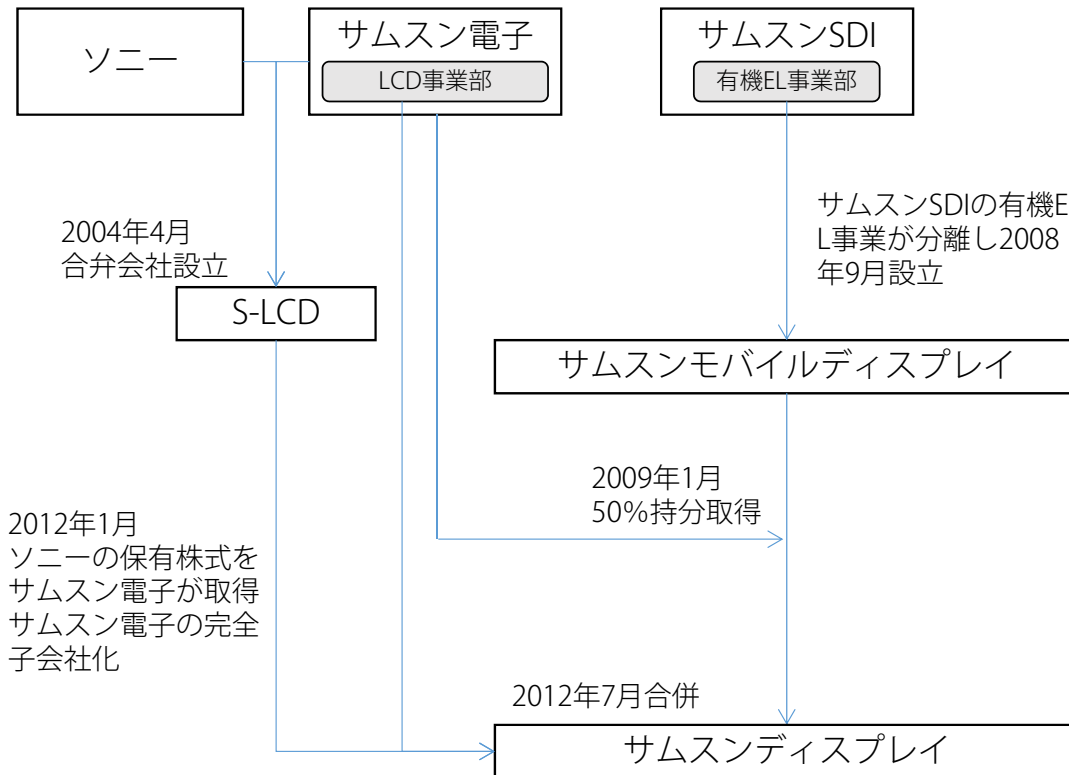


2012年7月創立
液晶、有機ELディスプレイ
などの開発・生産

サムスンディスプレイの売上げ



9インチ以下の
中小型ディスプレイ



第2編 サムスン電子 第2章 系列社概要

2-3 サムスンSDI

SAMSUNG SDI



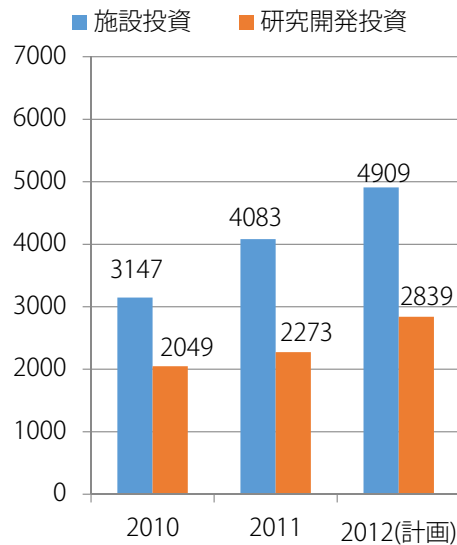
1970年1月創立
 プラズマディスプレイ、ブラウン管、
 二次電池などの開発・生産

2010~2012年の売上高/営業利益/当期純利益

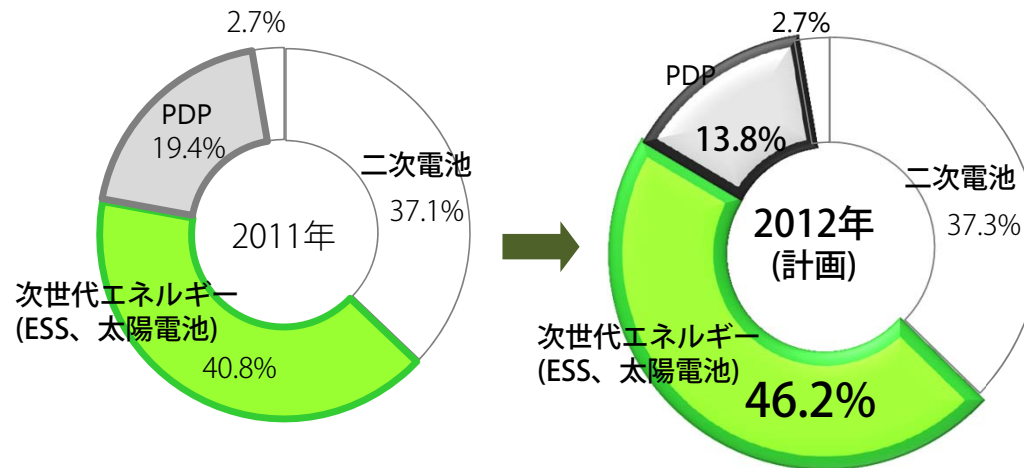
(単位：億ウォン)

	2010年	2011年	2012年
売上高	51,243	54,439	57,712
営業利益	2,868	2,037	1,869
当期純利益	3,561	3,201	14,715

研究開発投資の推移



研究開発費の比率の変化(2011年と2012年)



第2編 サムスン電子 第2章 系列社概要

2-4 サムスングループ事業再編(1)

サムスングループ、事業再編2ラウンド...'限界突破' 本格始動
(2014年3月31日記事)

→ 効率性が落ちる事業部門を縮小・整理して、強気の投資で未来成長エンジンとなる新事業を積極的に育成。



*Novaled カルダス・ソリンCEOと第一毛織 パク・ジョンウ代表

2-4 サムスングループ事業再編(2)

- “素材の競争力が上がれば、部品とセットの競争力も一緒に上がる”
- サムスンディスプレイ、コーニング社の最大株主となる: ガラス基板素材における競争力確保
- サムスン石油化学、ドイツSGLグループと合弁法人を設立: 炭素繊維事業へ進出
- 半導体/TV/スマートフォンなど、これまで主力としてきた業種のビジネスサイクルが極めて短いことを痛感
- LCDの核心素材であるフィルム、半導体原料のシリコンウェハー等は日本産が独占しているのが現実
- 完成品分野における中国メーカーの猛追
- “完成品において世界最高レベルだというが、素材分野で海外企業に依存する状況が続けば、中長期的に中国などに対する競争力優位を維持していくことは難しい”

第2編 サムスン電子 第2章 系列社概要

2-4 サムスングループ事業再編(3)

サムスン総合技術院の専門研究人材を機能別に全エリアに再配置 (2014年2月記事)

- 1,200名余り(90%が修士・博士号取得)の研究人材を分野別に再配置
- 2014年6月までに完了
- 素材開発研究員は'サムスン電子素材研究団地'(水原)へ
- その他の研究員はそれぞれの事業団地に分散され再配置
- 部品や素材事業の海外依存度を減らし、独自の環境を構築することが目的
- 2013年サムスン技術展のテーマもやはり'素材'であった。

サムスン素材研究団地の現況	サムスン総合技術院研究開発成果の現況
時期：2012年1月造成計画発表,2013年11月開所	1999年 世界で初めて炭素ナノチューブ分野で光パネル開発完了
規模：サムスン電子水原事業場内 敷地42万㎡	2007年 白色発光ダイオード(LED)開発で世界LED TV市場を先導
投資：サムスン電子とサムスンSDI, サムスン精密化学,第一毛織で共同投資	2010年 有線電力変速機プラットフォーム開発
従業員：現在3,000名余り	2011年 ガラス窓をディスプレイとして活用可能な窒化ガリウム発光ダイオード(LED)を世界で初めて開発
役割：電子素材R&Dなど	2012年 “夢の新素材”グラフェンを活用した新しいトランジスタ構造を開発

자료: 삼성



2-4 サムスングループ事業再編(4)

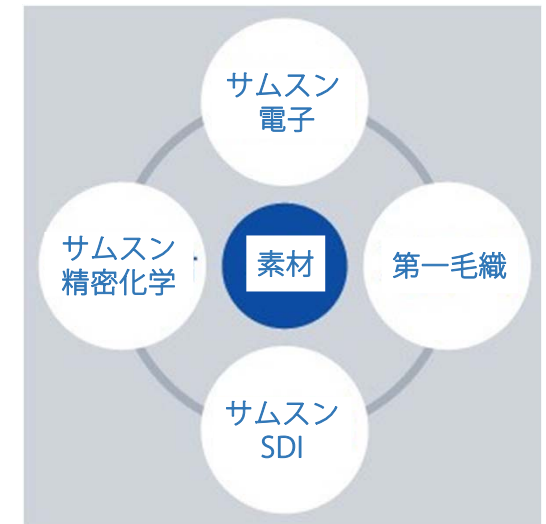
サムスン“今や素材だ” 5日、素材研究団地スタート
(2013年11月記事)

→ 製造業の垂直系列化の構築

→ サムスン系列会社の素材分野における主要研究人材 3,000名余りが結集

→ 未来新素材(graphene, flexible display, battery 等) などが研究対象

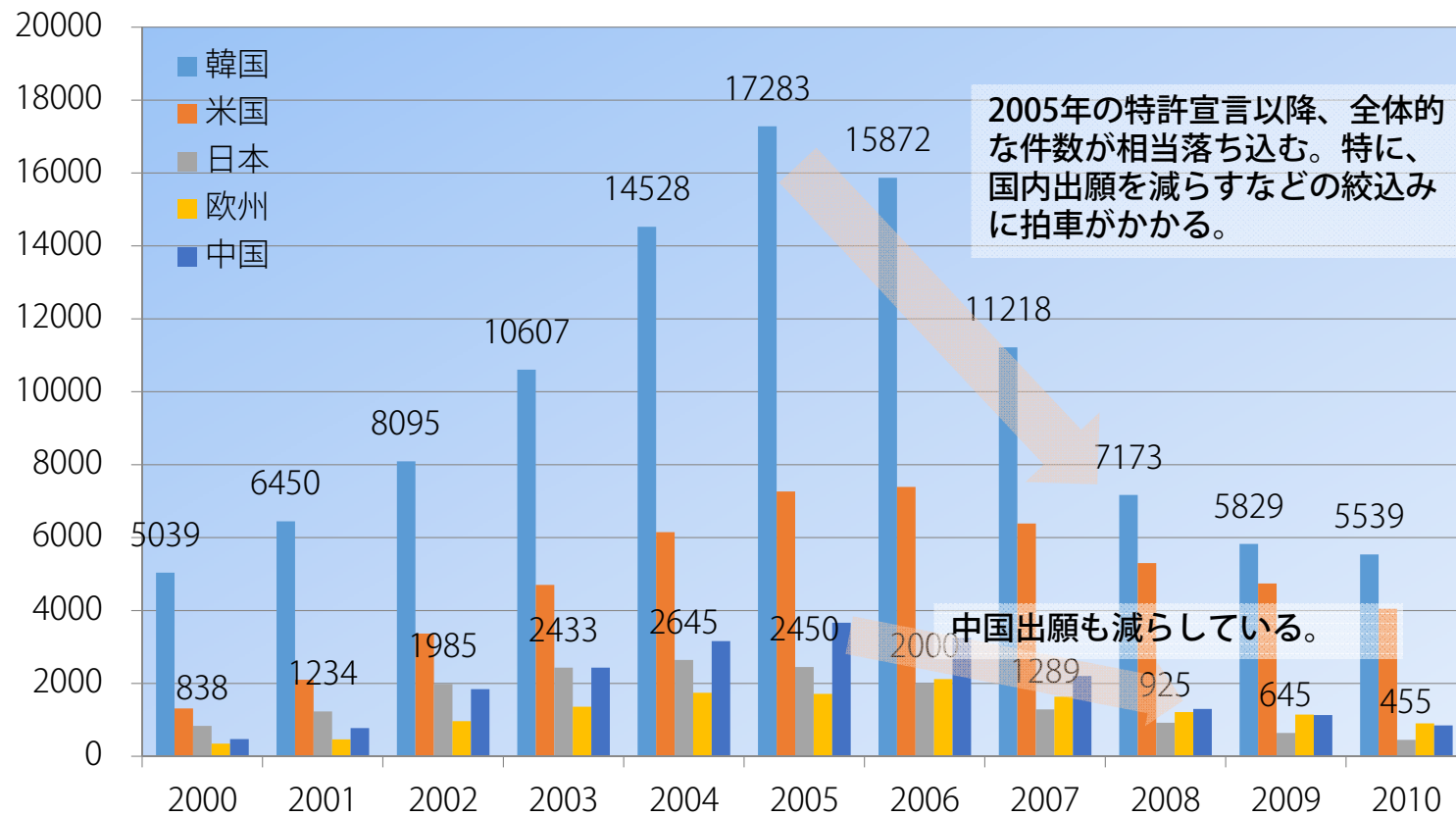
→ “サムスンの5年、10年後の責任を負う新樹種事業と素材事業の競争力を育成するために能力を集中しなければならない” サムスン 李健熙(イ・ゴンヒ)会長



第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-1 全体動向(1)

各国別出願件数(1)

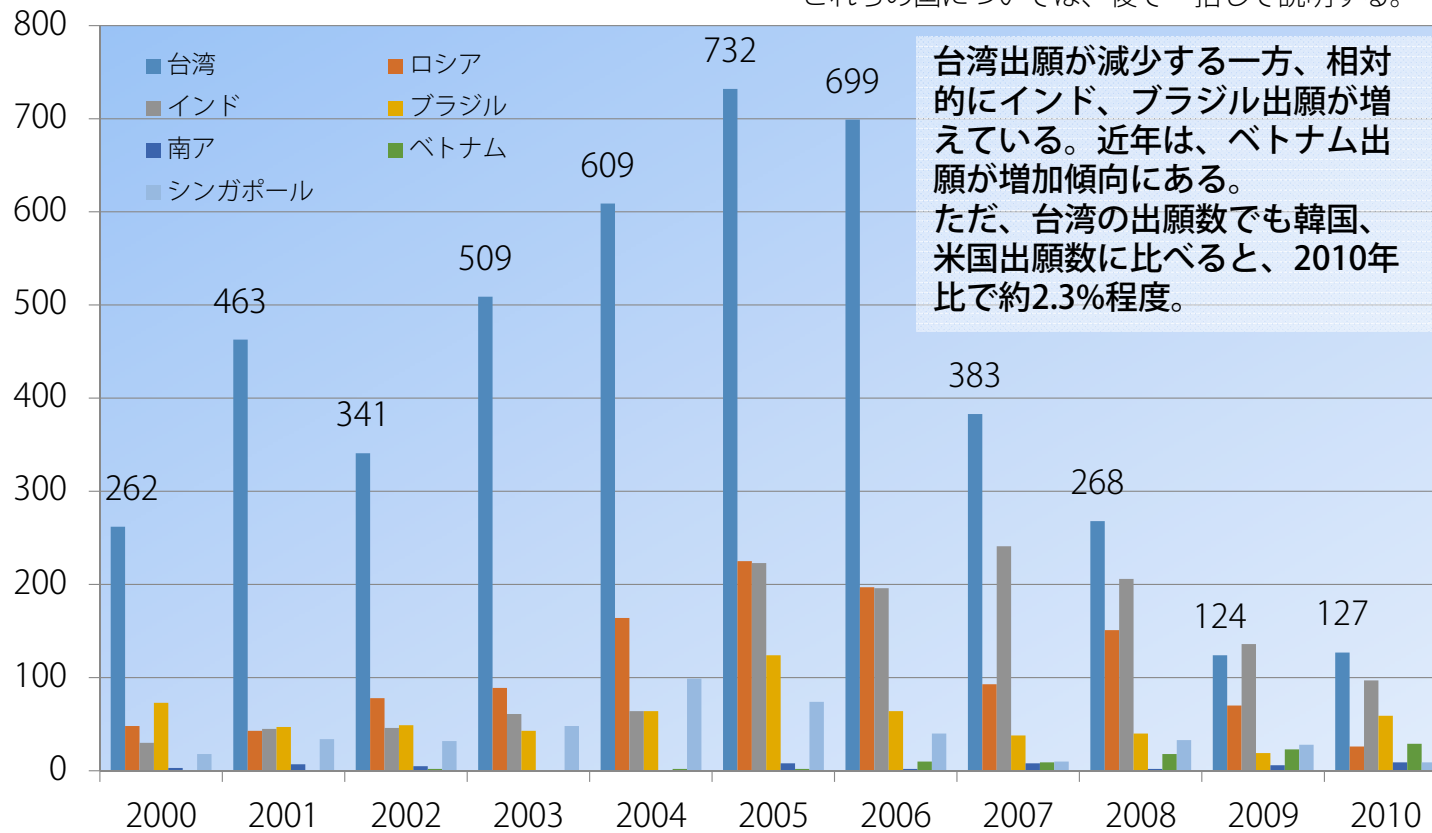


第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-1 全体動向(2)

各国別出願件数(2)

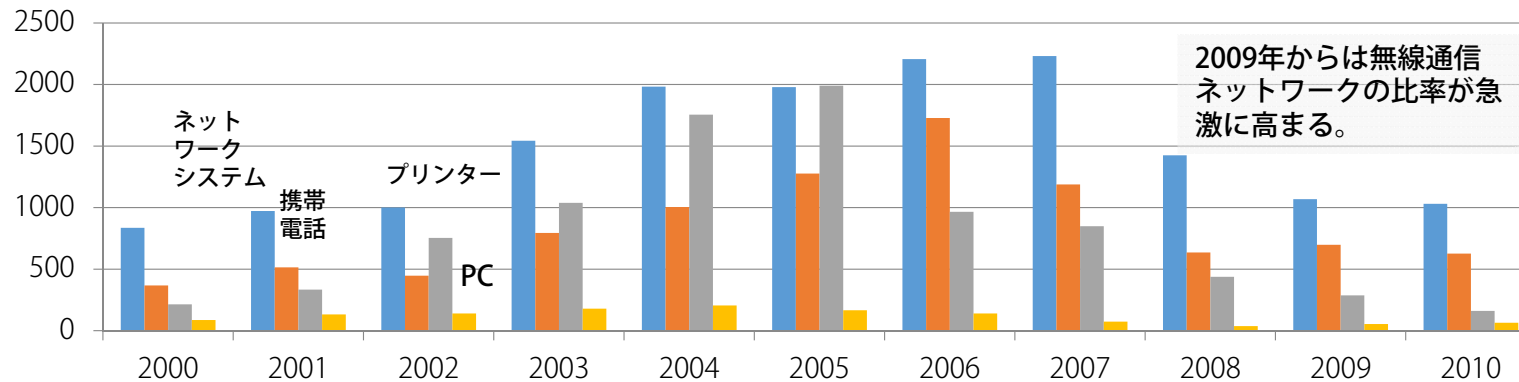
これらの国については、後で一括して説明する。



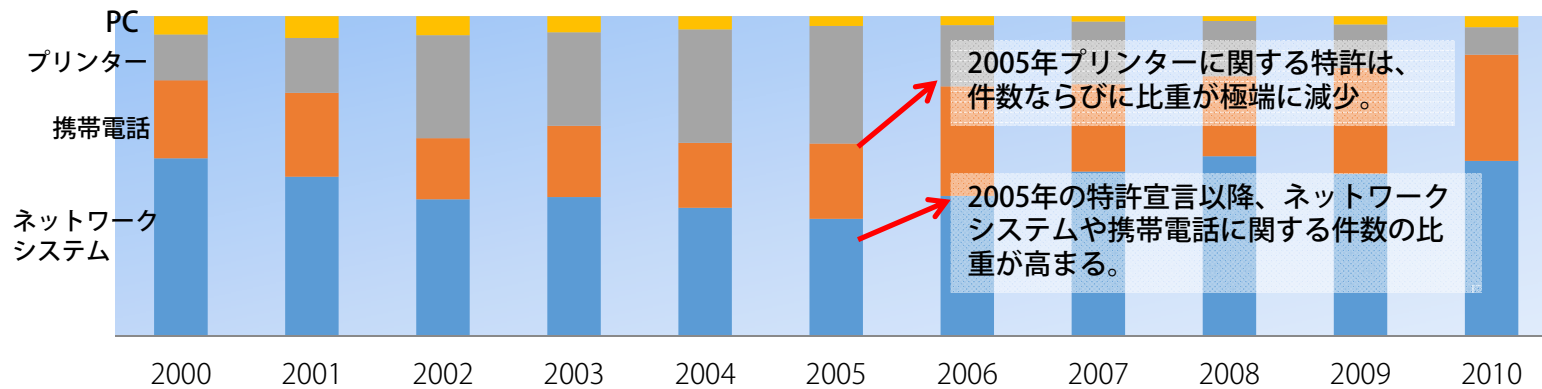
第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-2 移動通信・情報通信(1)

移動通信・情報通信分野の出願件数推移（韓国）

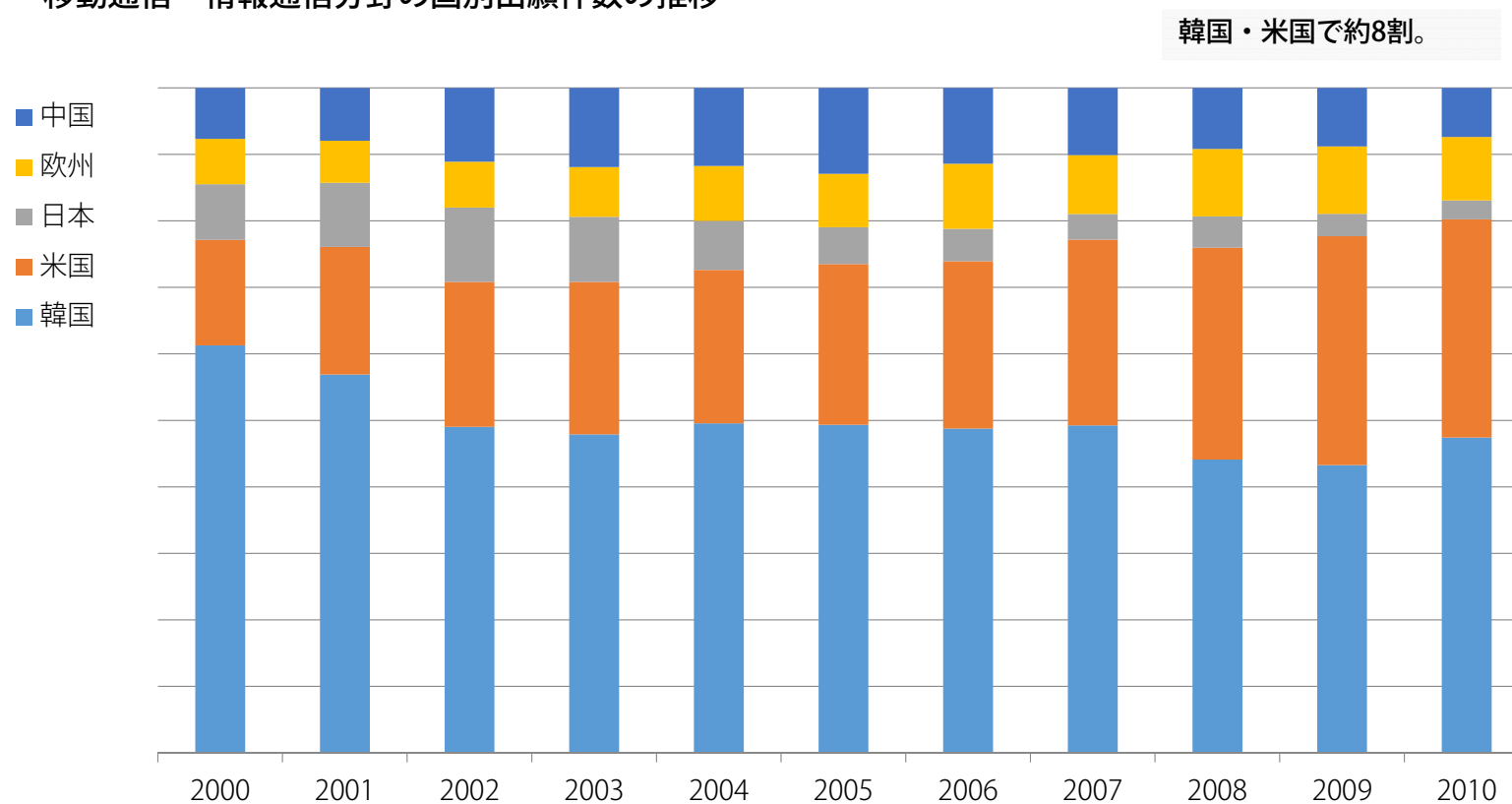


移動通信・情報通信分野における年度別出願比率（韓国）



第2編 サムスン電子 第3章 特許動向 3-2 移動通信・情報通信(2)

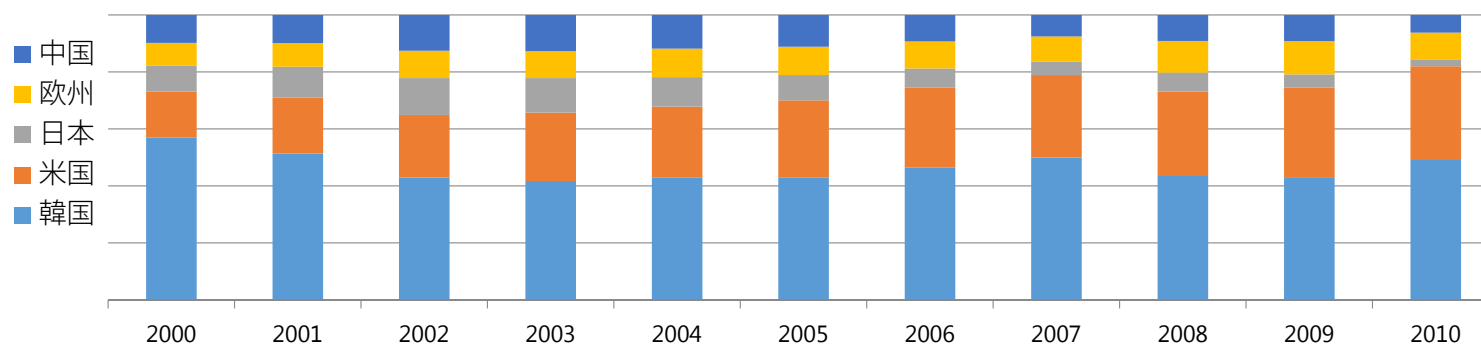
移動通信・情報通信分野の国別出願件数の推移



第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

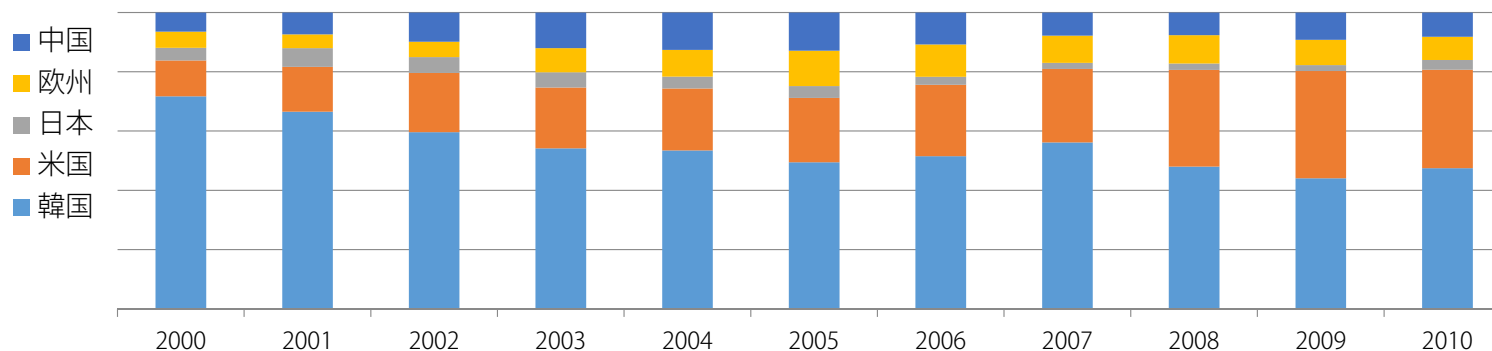
3-2 移動通信・情報通信(3)

ネットワークシステム分野の国別出願件数比推移



携帯電話分野の国別出願件数比推移

韓国・米国で約8割。

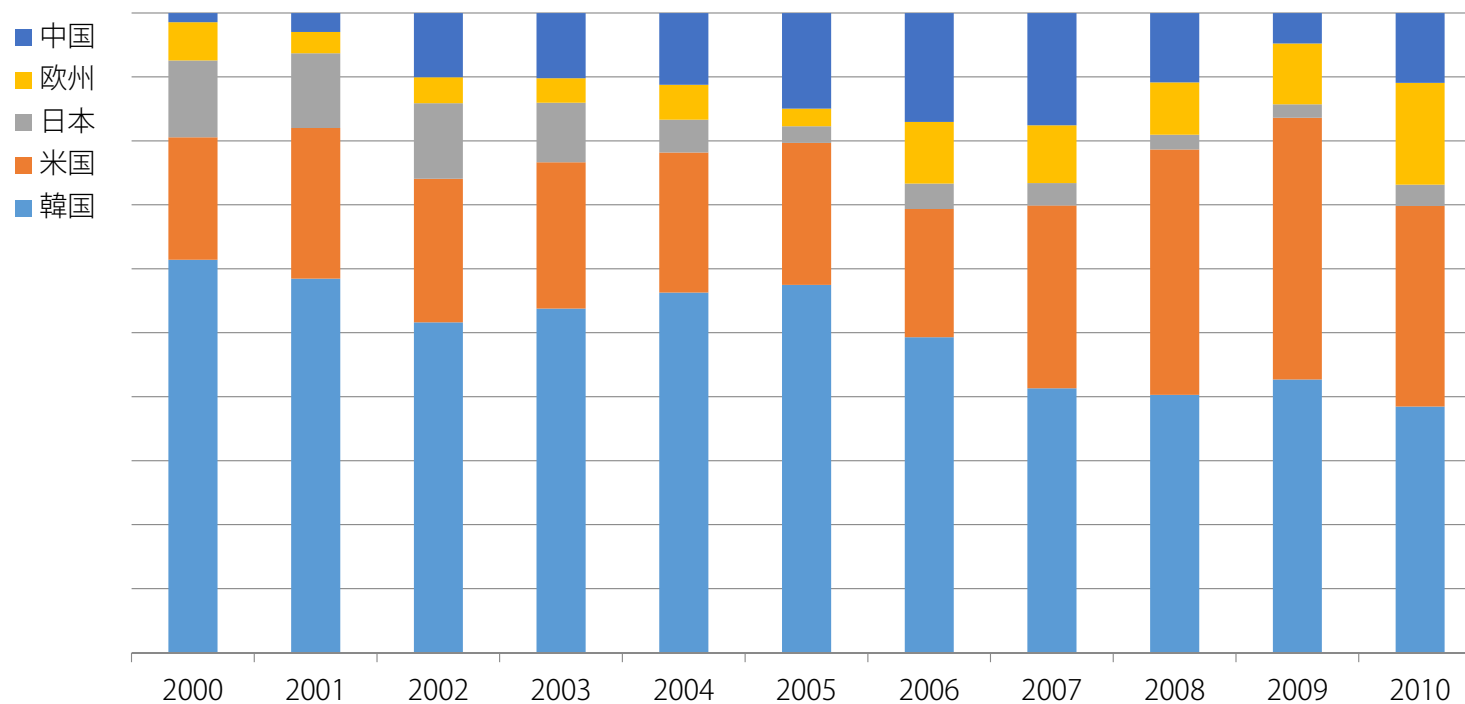


第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-2 移動通信・情報通信(4)

プリンター分野の国別出願件数比推移

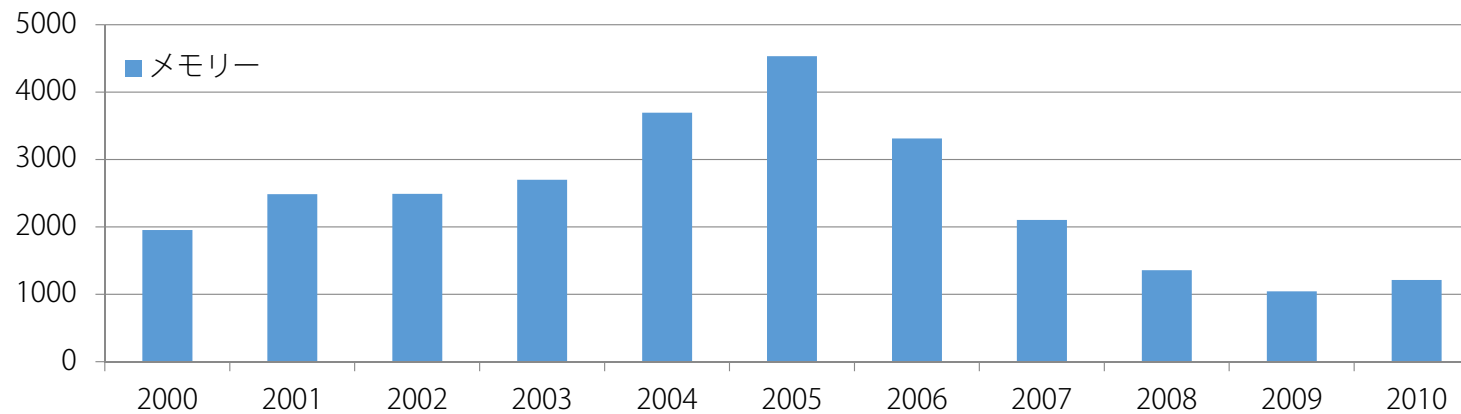
但し、2012年から法人向けプリンターへの本格的参入を始めており、今後の動向には注視する



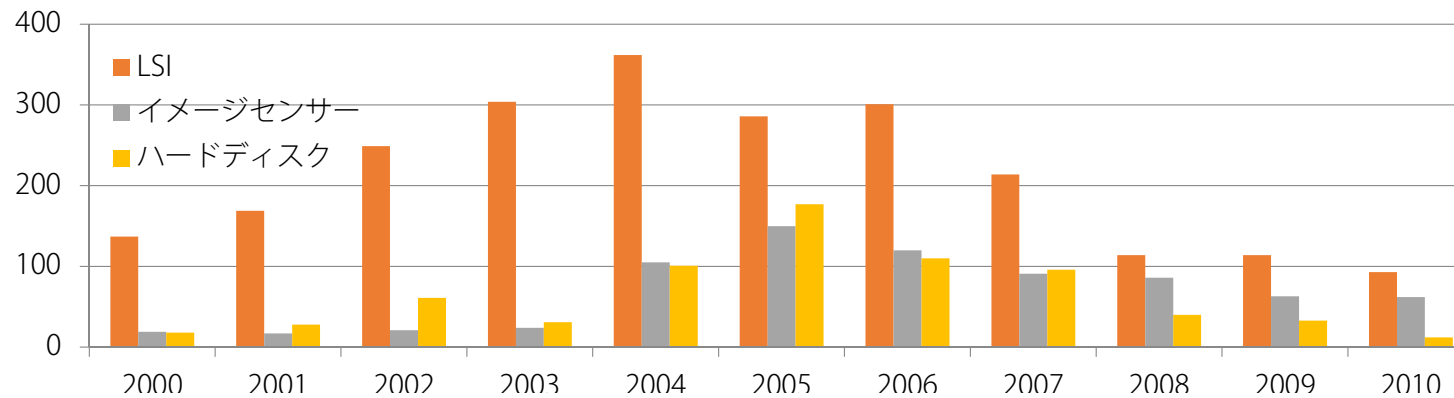
第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-3 半導体(1)

メモリー分野の出願件数推移 (韓国)



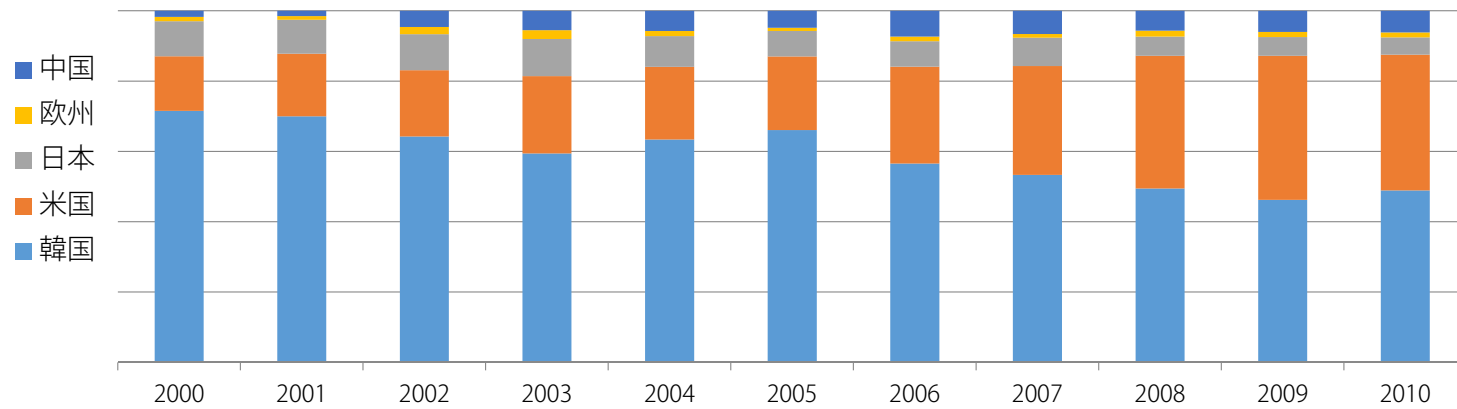
メモリー以外の分野の出願件数推移 (韓国)



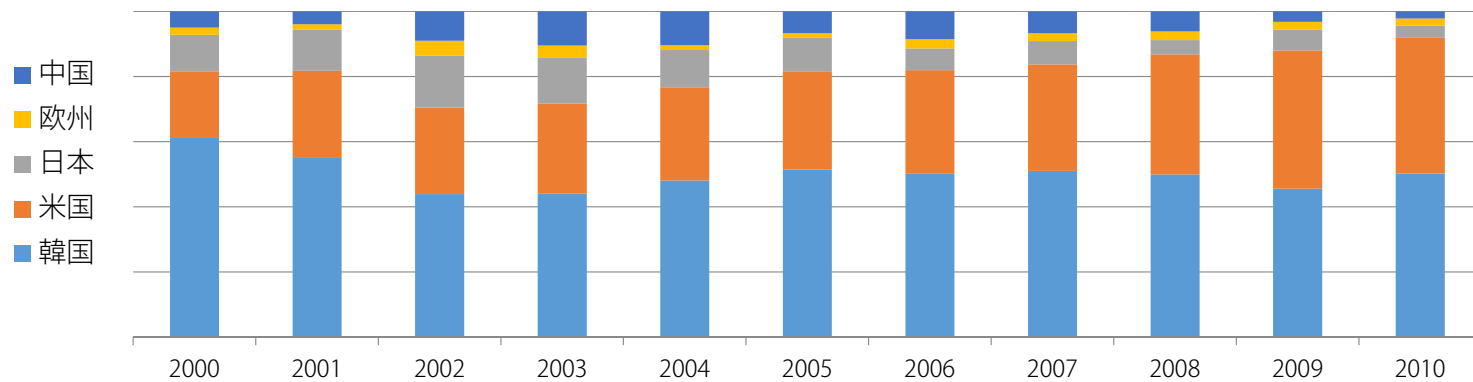
第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-3 半導体(2)

メモリー分野の各国別出願件数比の推移



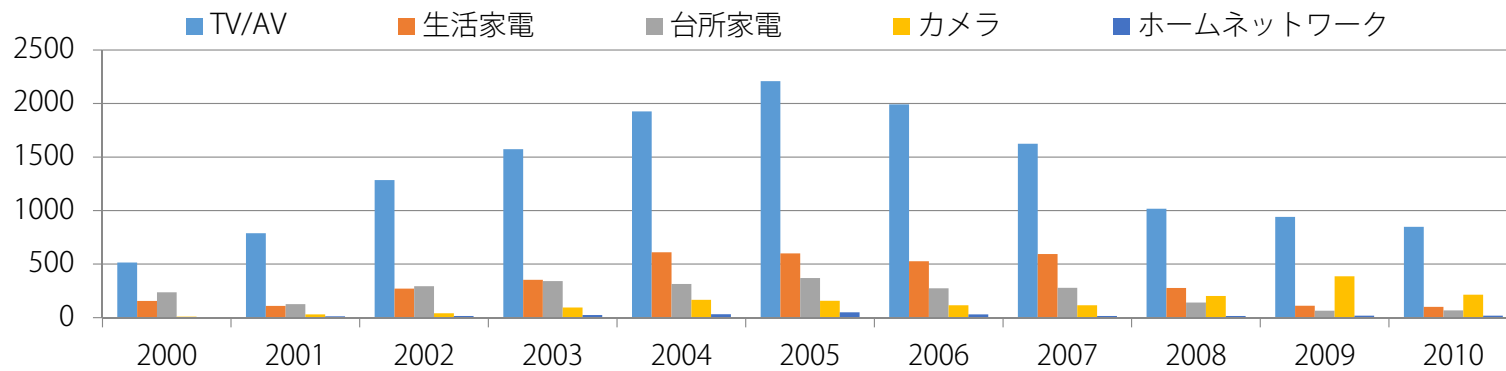
LSI分野の各国別出願件数比の推移



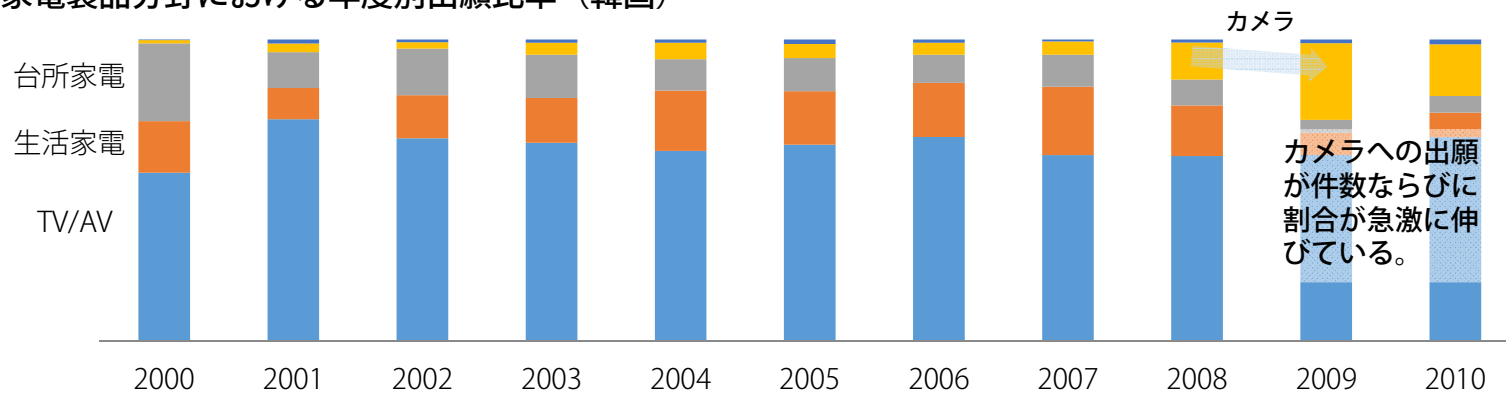
第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-4 家電製品(1)

家電製品分野の出願件数推移（韓国）



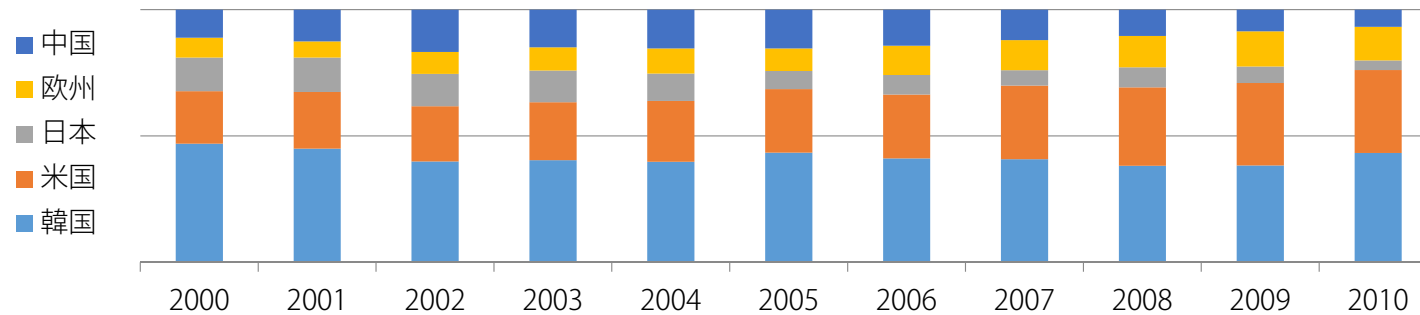
家電製品分野における年度別出願比率（韓国）



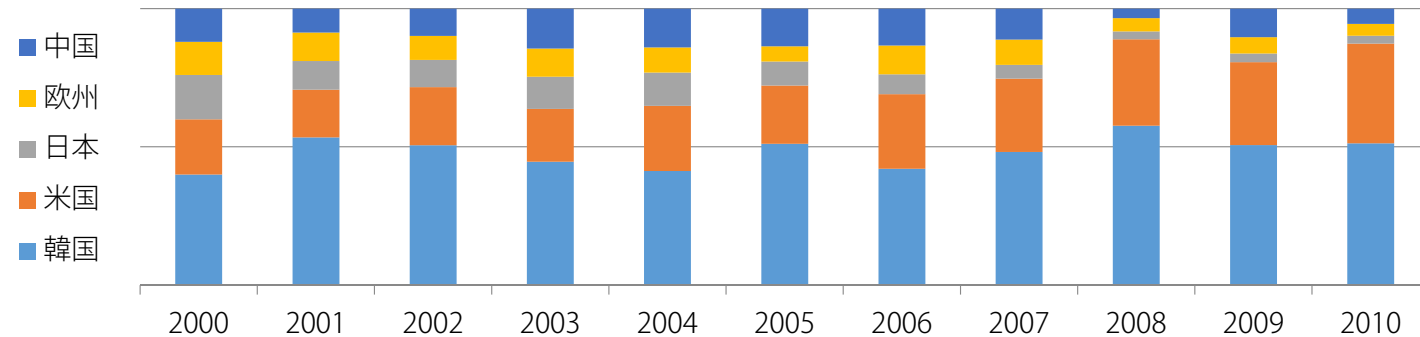
第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-4 家電製品(2)

TV/AV分野の各国別出願件数比の推移



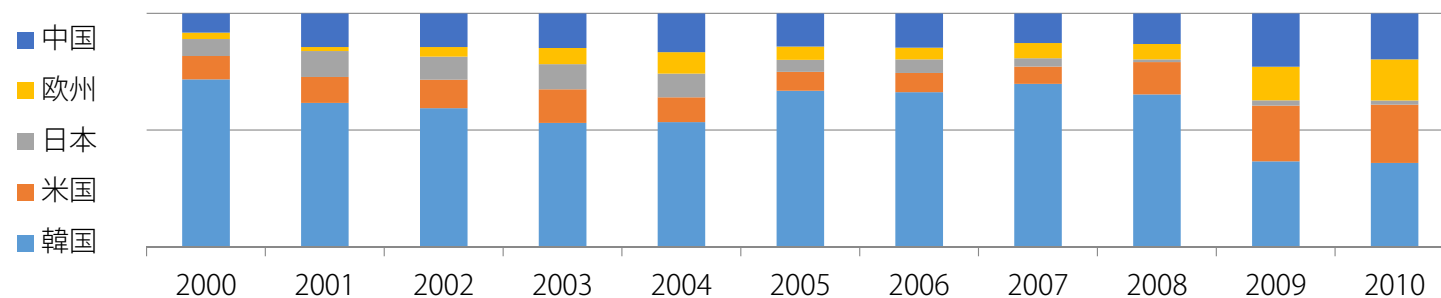
カメラ分野の各国別出願件数比の推移



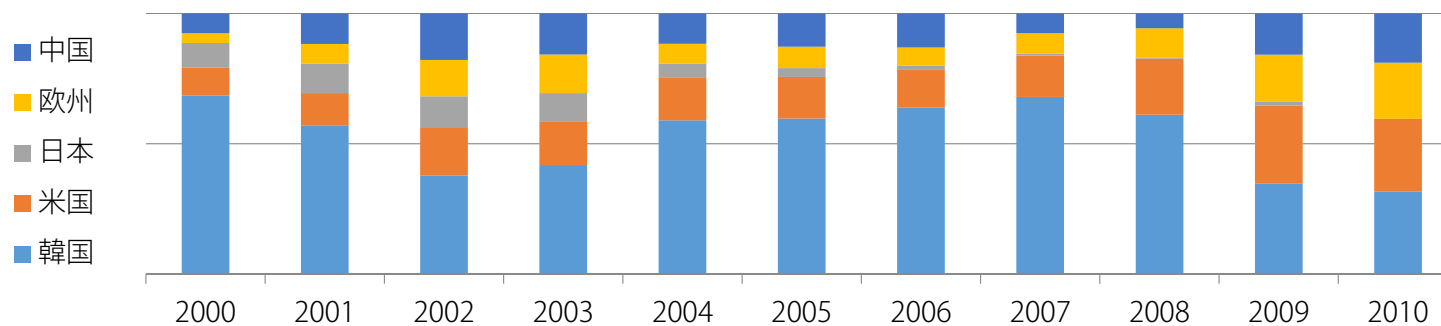
第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-4 家電製品(3)

生活家電分野の各国別出願件数比の推移



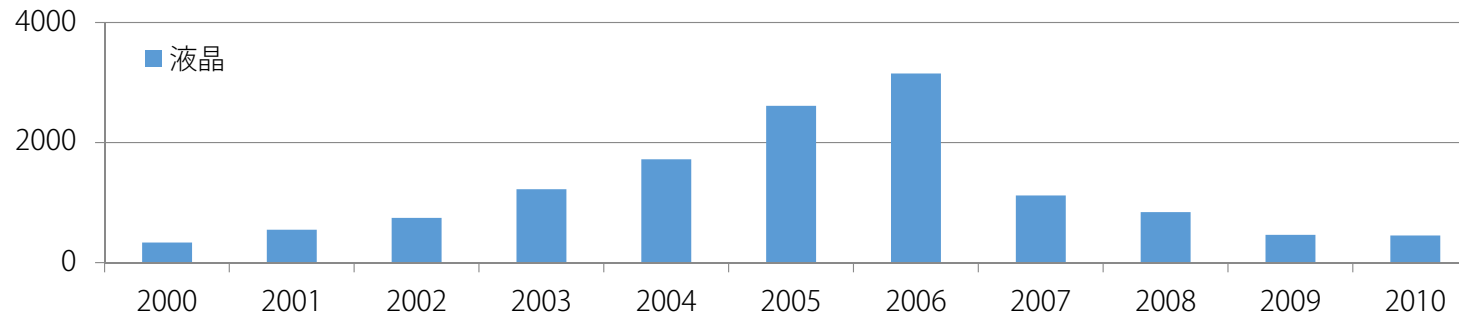
台所分野の各国別出願件数比の推移



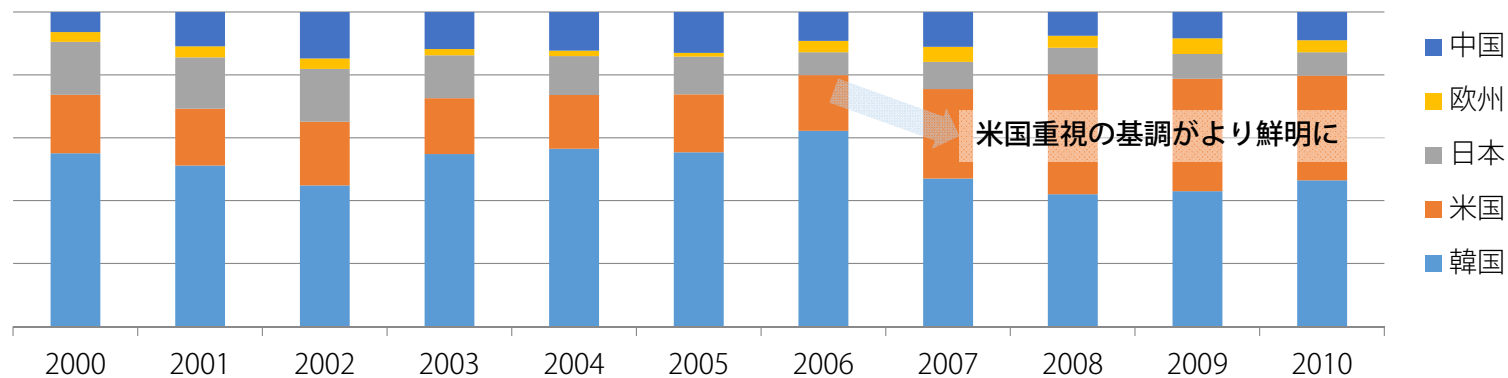
第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-5 ディ스플레이(1)

液晶分野の出願件数推移（韓国）



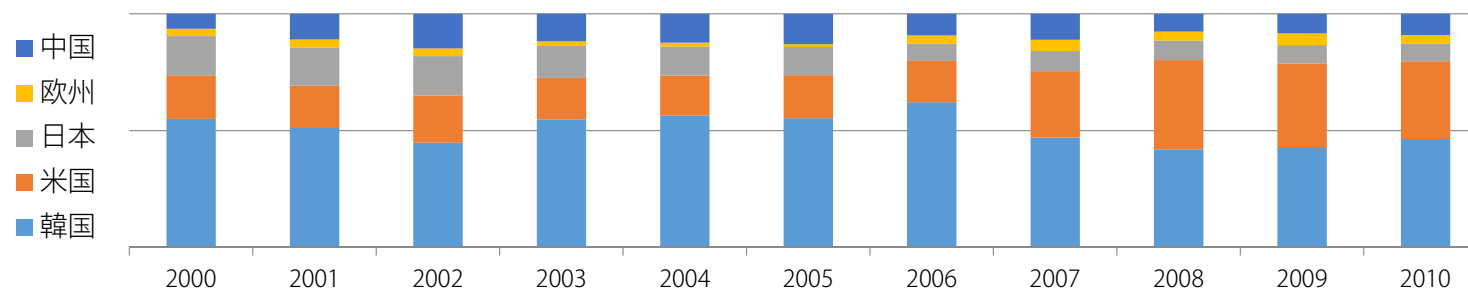
液晶分野の各国別出願比率



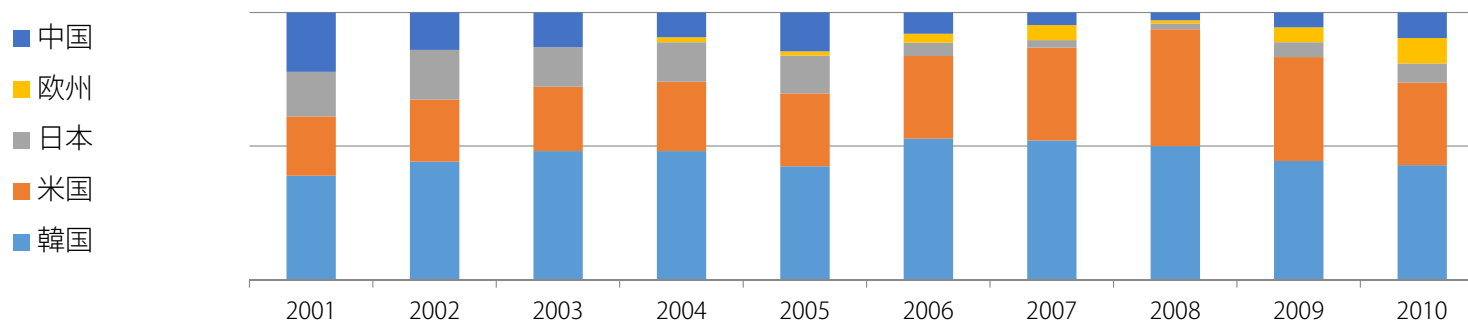
第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-5 ディ스플레이(2)

液晶分野の各国別出願件数比の推移

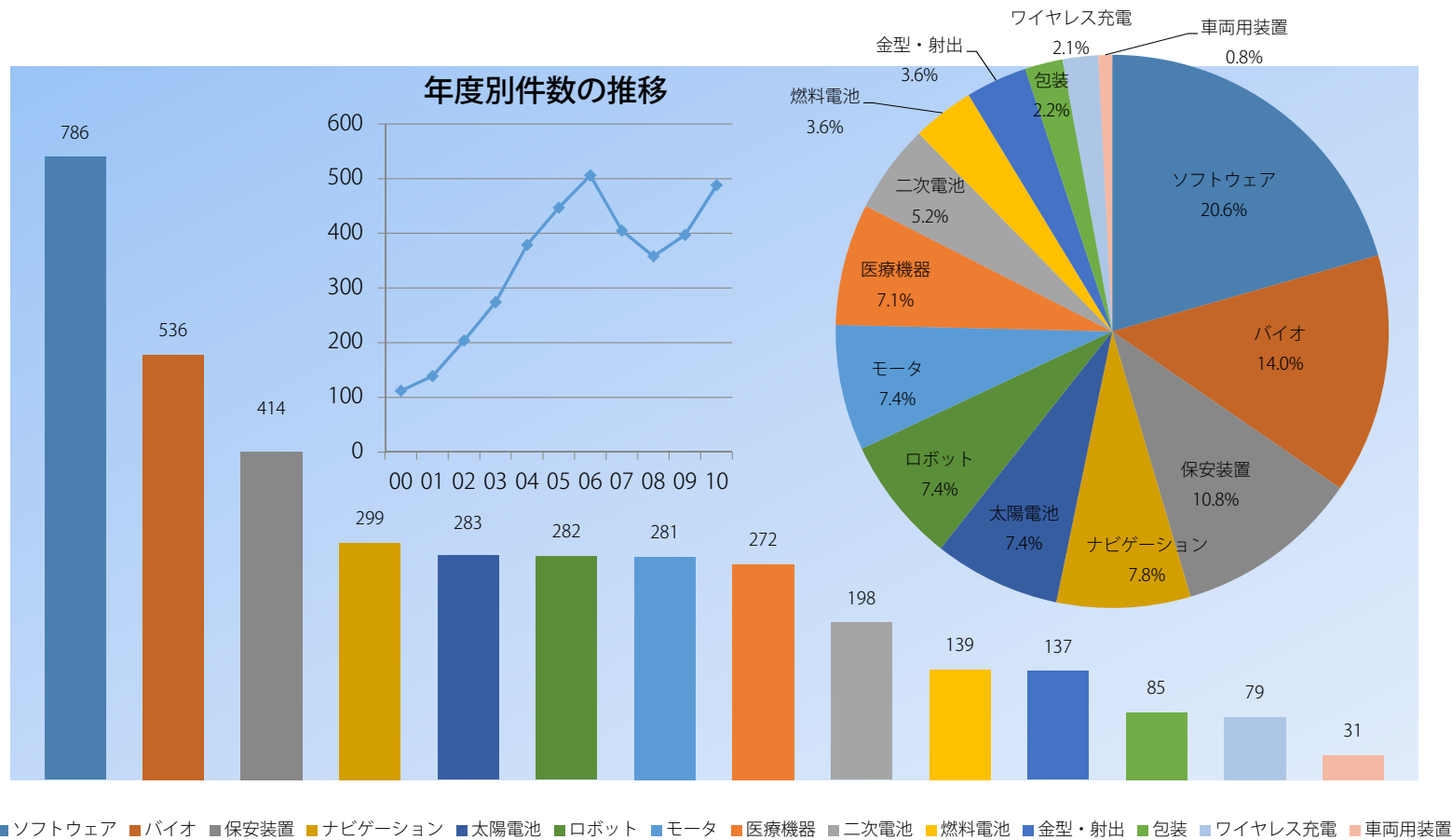


有機EL分野の各国別出願件数比の推移



第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-6 その他(1)

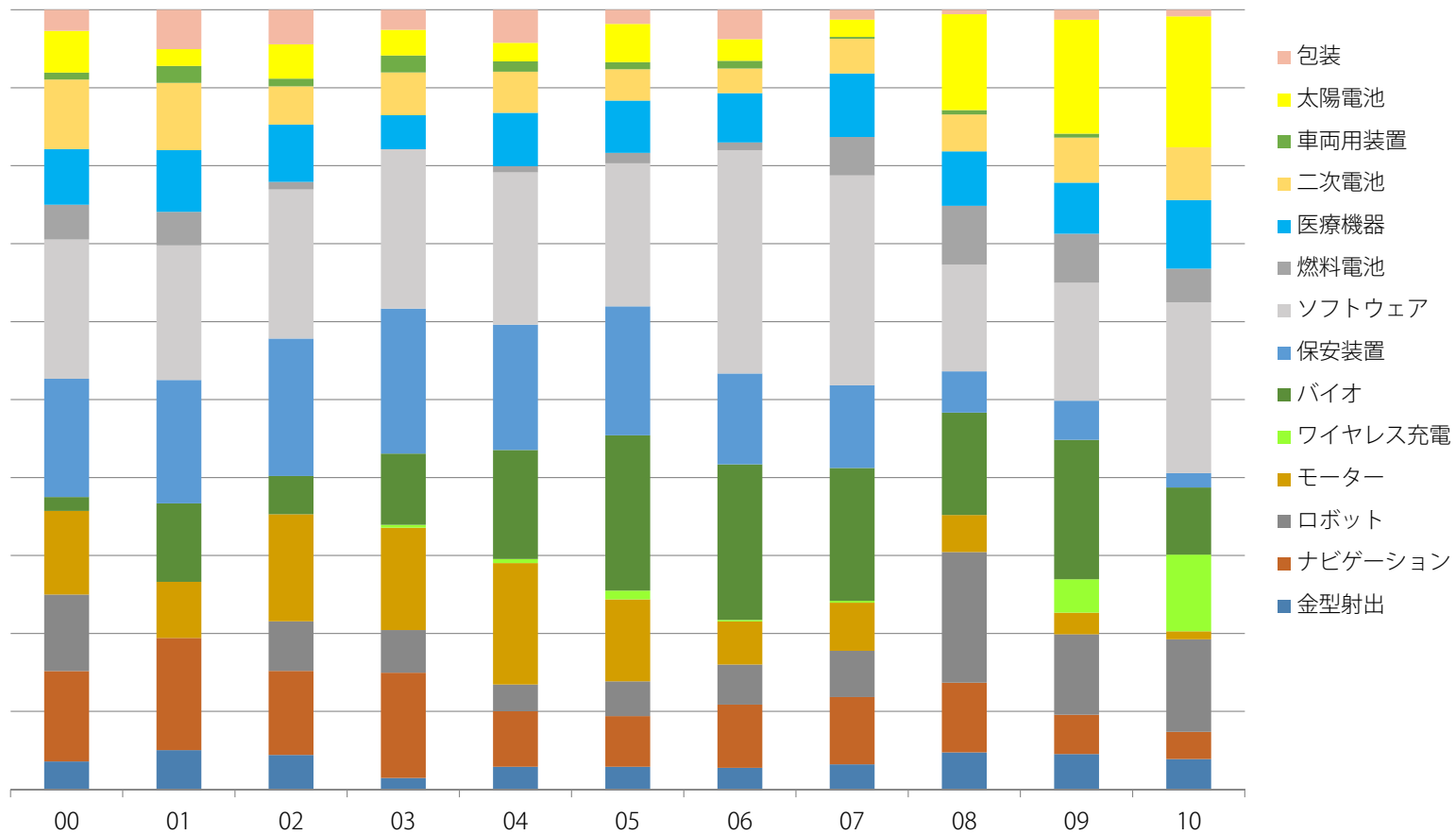


第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-6 その他(2)

その他の分野における年度別比率（韓国）

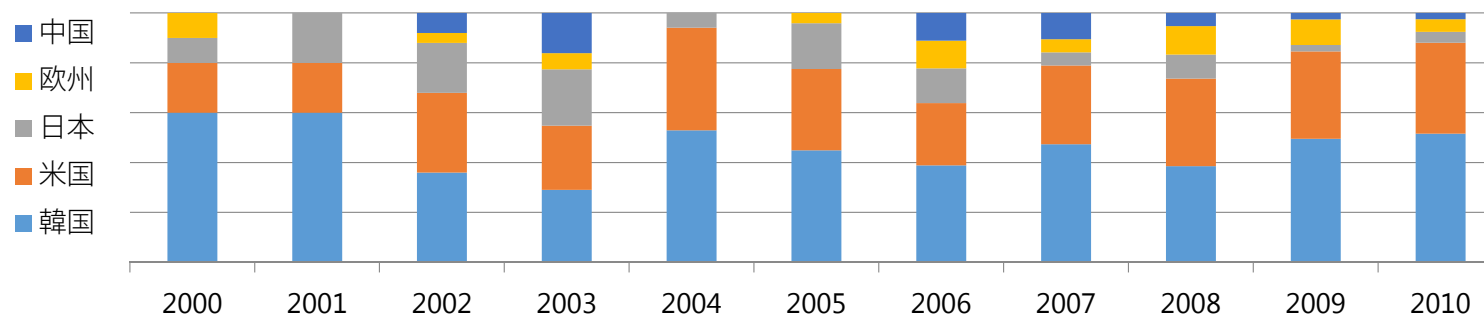
太陽電池やロボット、ワイヤレス充電への比率が伸びている。



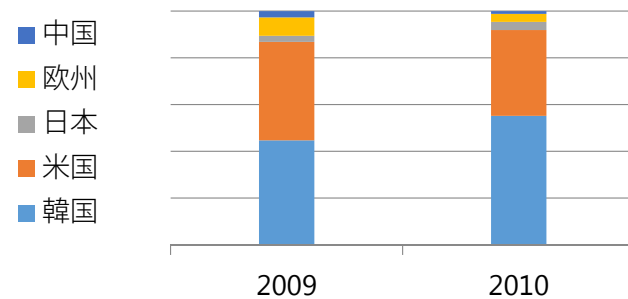
第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-6 その他(3)

太陽電池分野の各国別出願件数比の推移



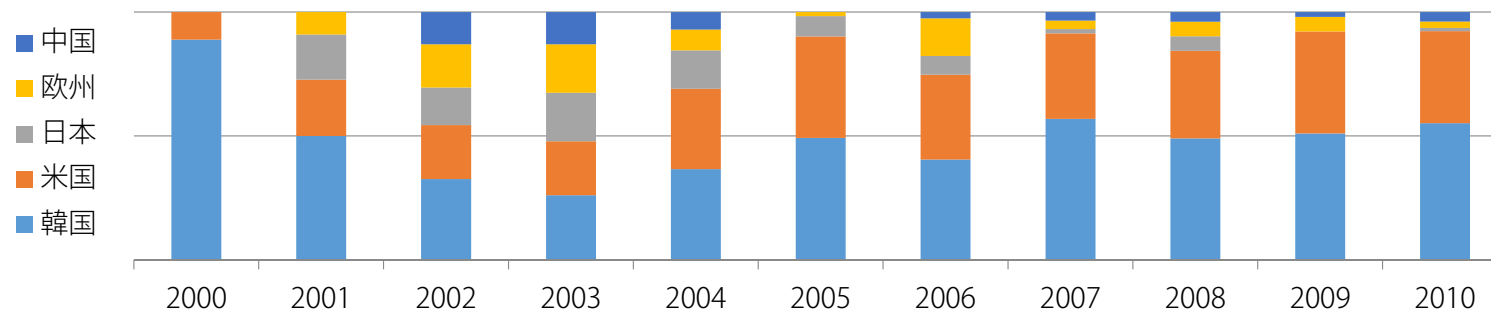
ワイヤレス充電分野の各国別出願件数比の推移



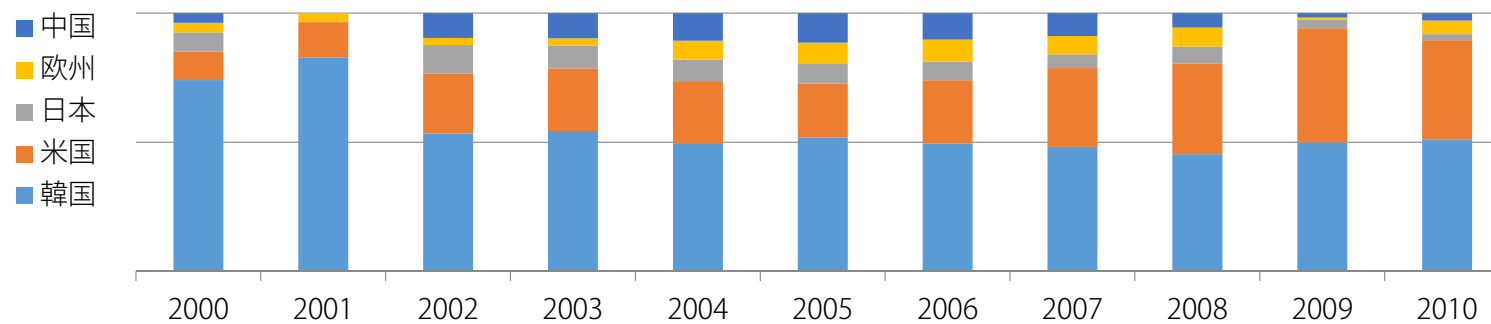
第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-6 その他(4)

医療機器分野の各国別出願件数比の推移



ソフトウェア分野の各国別出願件数比の推移

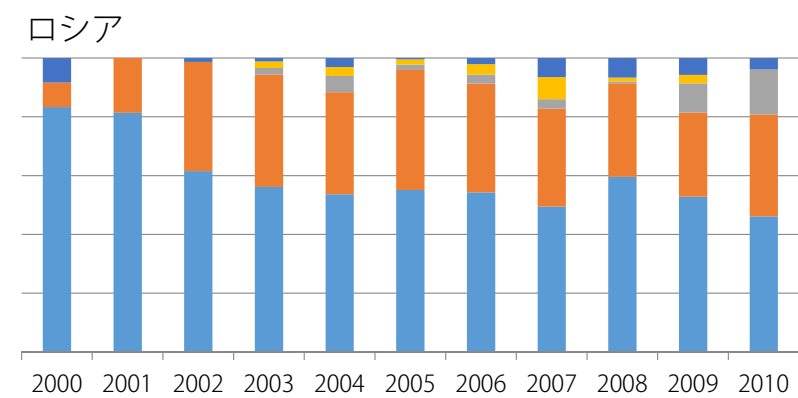
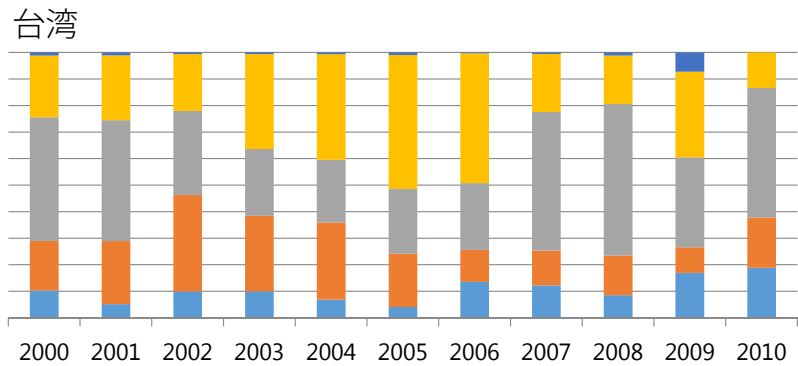


第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

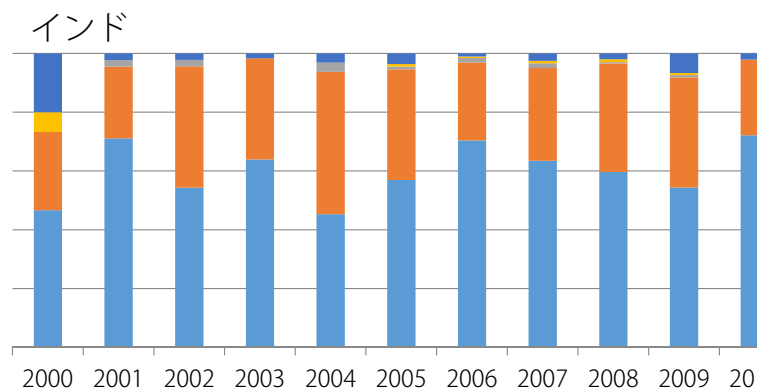
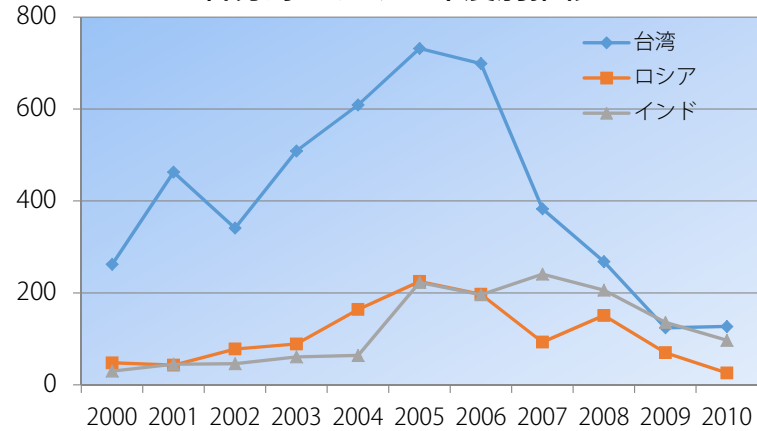
3-6 その他(5)

分野ごとの年度別出願比率の推移

■ その他 ■ ディスプレイ ■ 半導体 ■ 家電製品 ■ 移動通信/情報通信



各分野における年度別推移



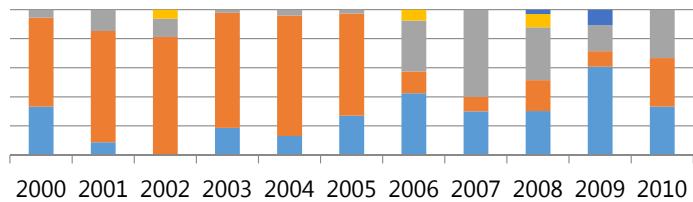
第2編 サムスン電子 第3章 特許動向

3-6 その他(6)

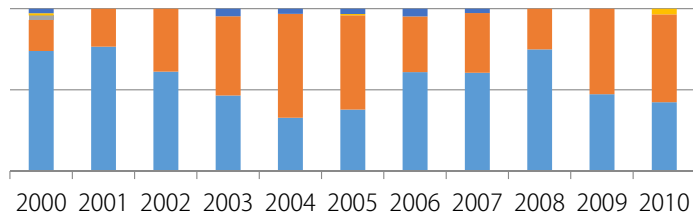
分野ごとの年度別出願比率の推移

■ その他 ■ ディスプレイ ■ 半導体 ■ 家電製品 ■ 移动通信/情報通信

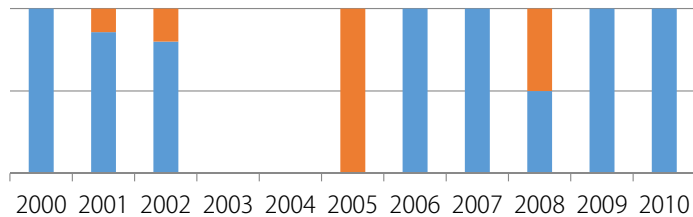
シンガポール



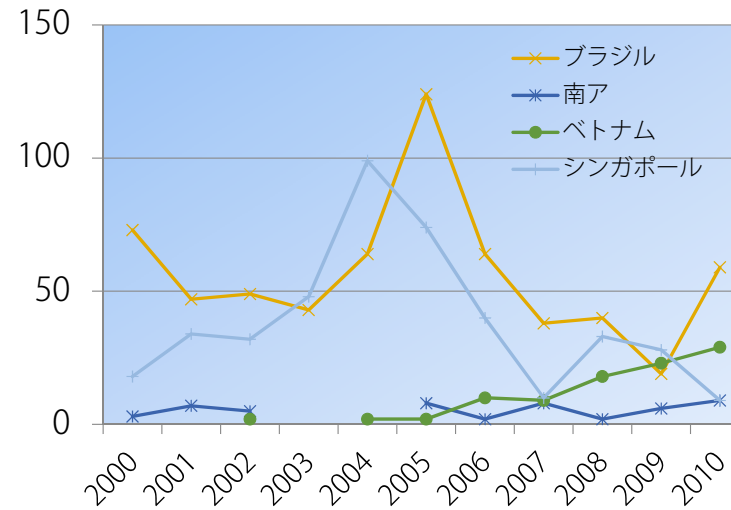
ブラジル



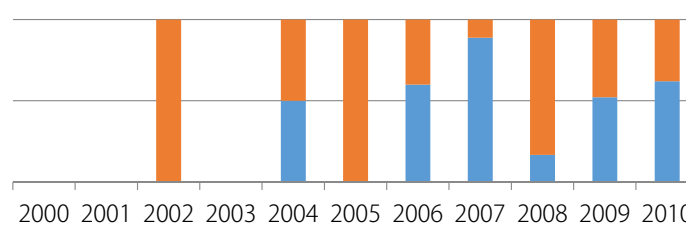
南アフリカ



各分野における年度別推移



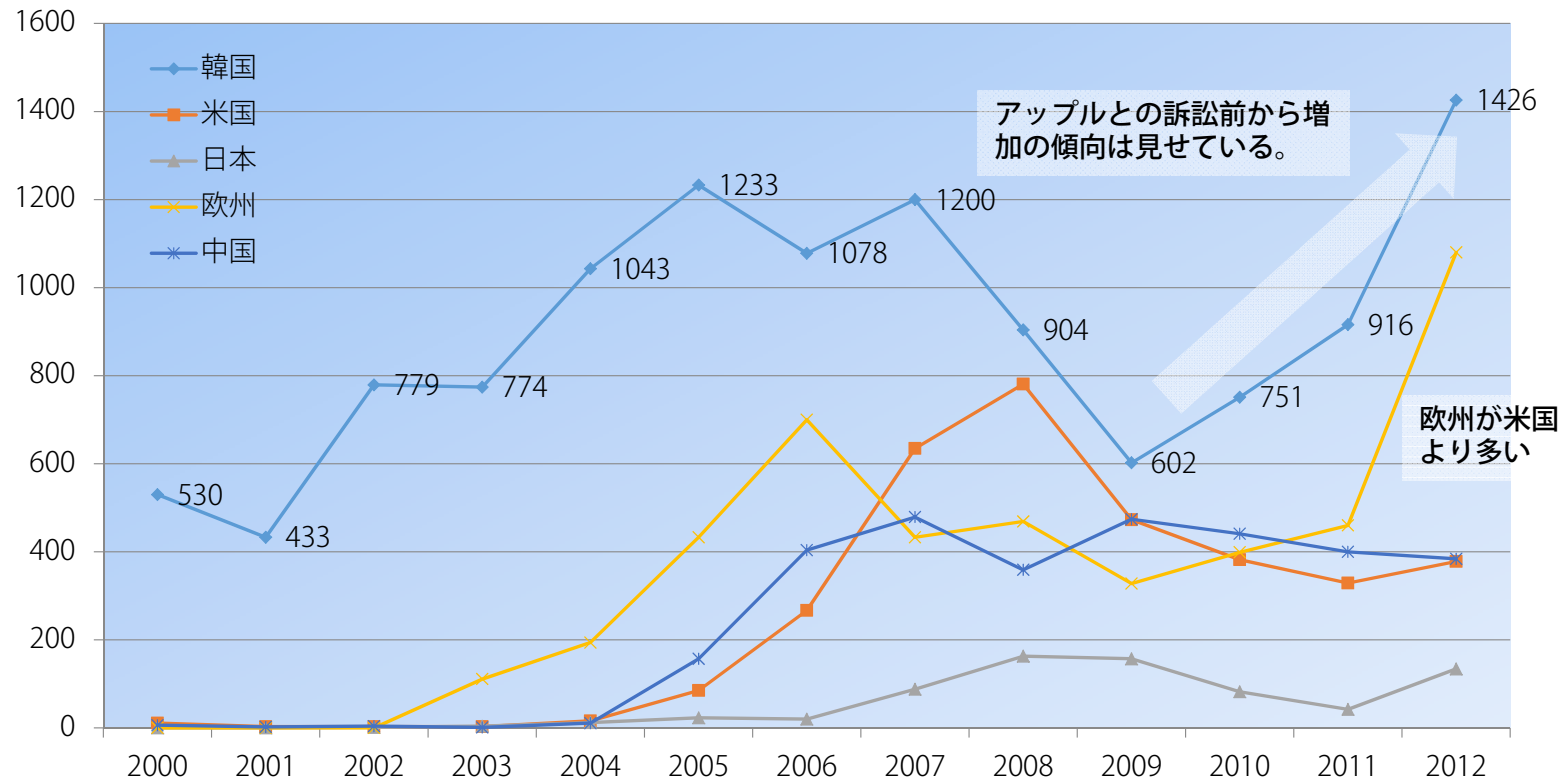
ベトナム



第2編 サムスン電子 第4章 意匠動向

4-1 全体概要

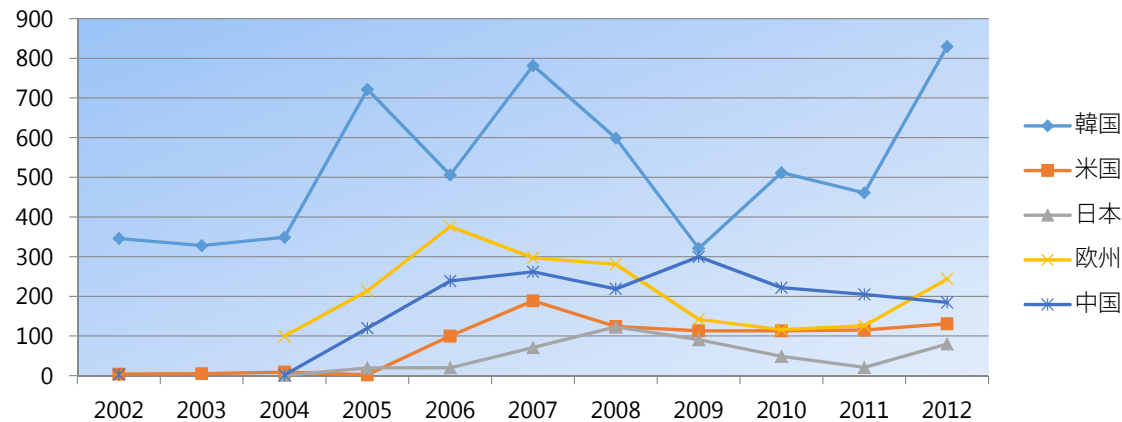
各国別の意匠登録年度別推移



第2編 サムスン電子 第4章 意匠動向

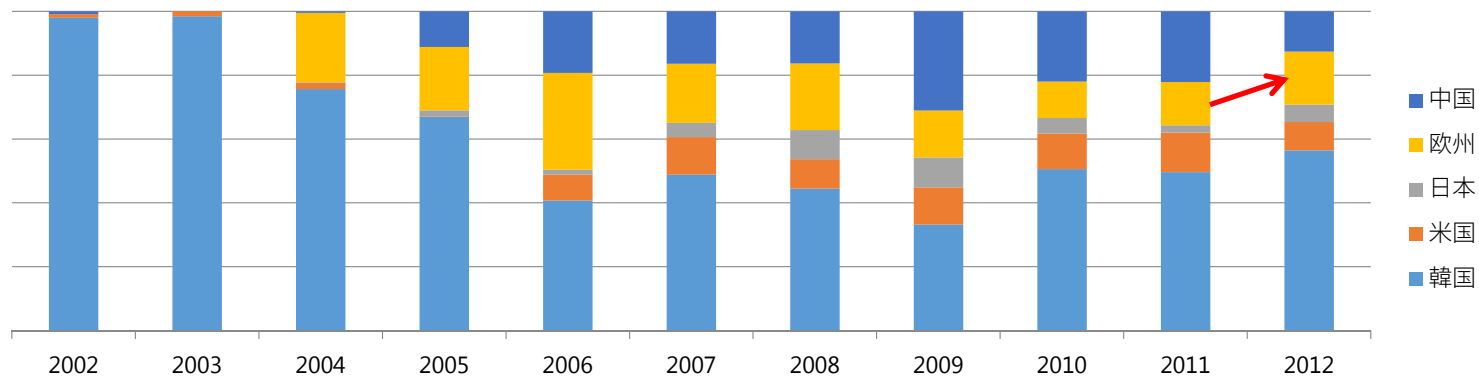
4-2 分野別動向(1)

各国別の移動通信・情報通信における意匠登録年度別推移



2009年を底に増加傾向にある。アップルとの訴訟も関係があるのか、2012年度には大幅な伸びとなっている。

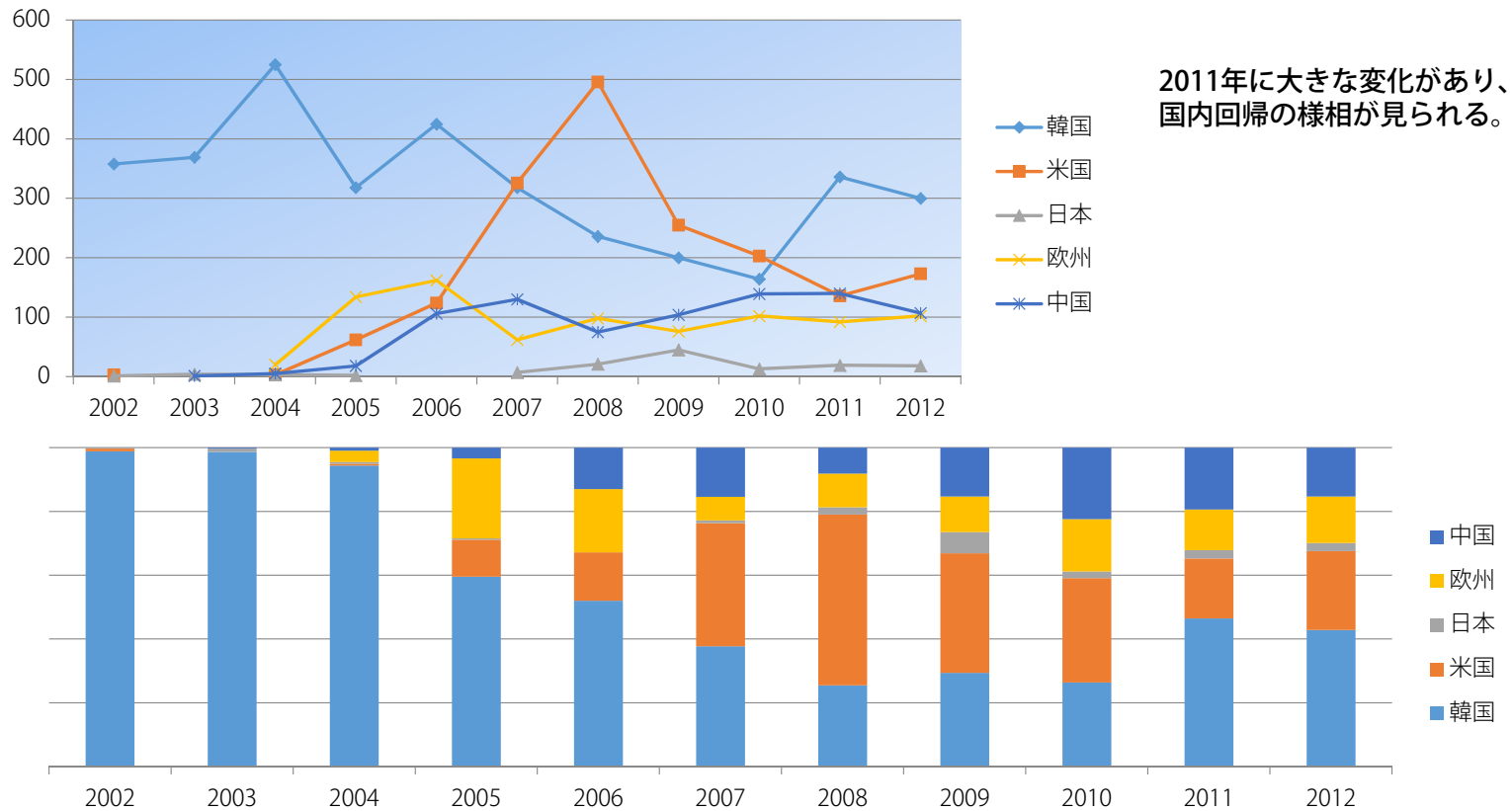
欧州方面の増加が見られる。



第2編 サムスン電子 第4章 意匠動向

4-2 分野別動向(2)

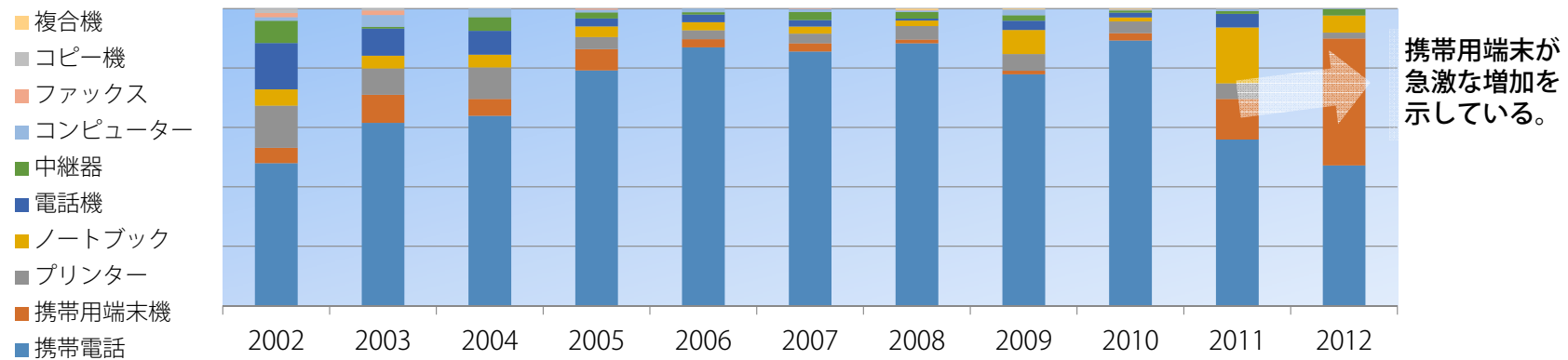
各国別の家電製品における意匠登録年度別推移



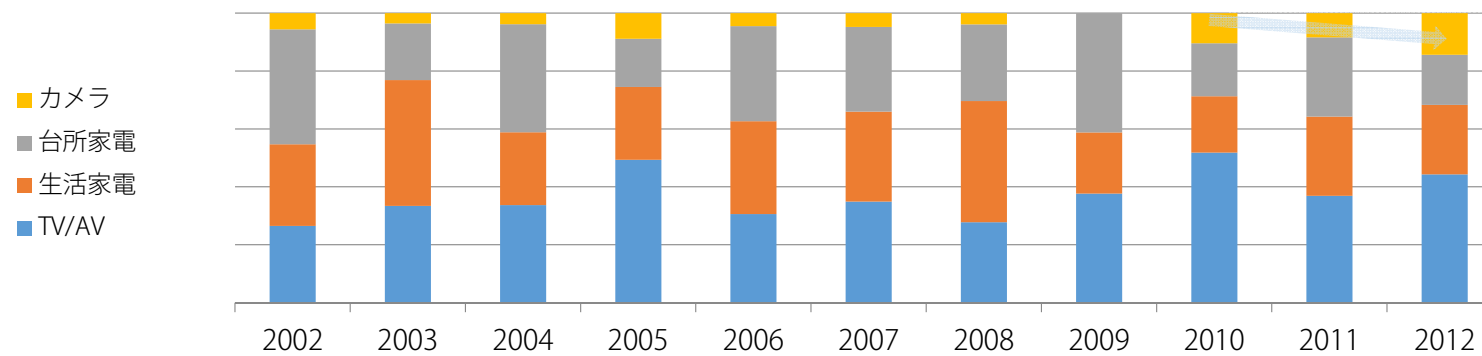
第2編 サムスン電子 第4章 意匠動向

4-2 分野別動向(3)

移動通信/情報通信の製品群における登録件数の比率の推移（韓国）



家電製品群における登録件数の比率の推移（韓国）



5 まとめ

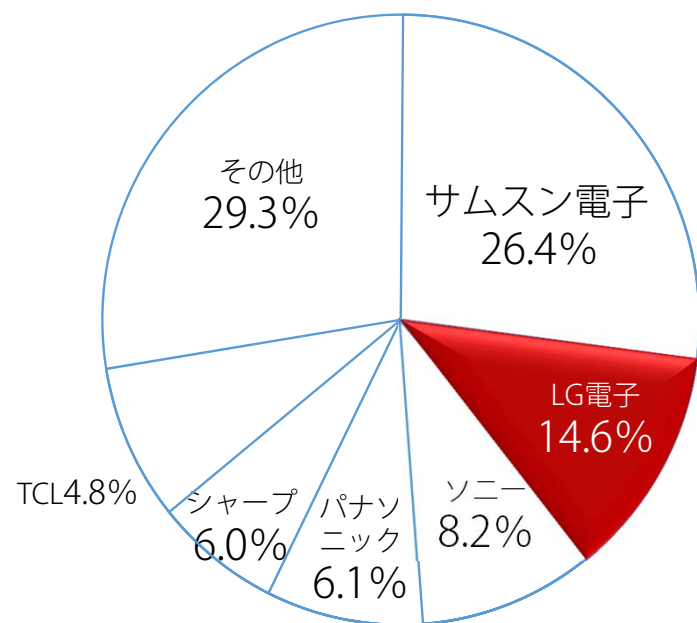
- サムスンの米国方面への売上の伸びを見れば、訴訟対策も含め、米国重視の特許政策が垣間見える。
- カメラ事業も早く稼ぎ頭として成長させたい意向が見られる。
- 法人向けプリンター市場への参入も表明している。2011年以降の特許出願動向には注意が必要。
- アップルとの訴訟により意匠戦略の大幅な練り直しが行われている。
意匠は欧州が急増。米国よりも多い。訴訟の影響と思われる。特に移动通信分野の意匠で欧州方面の増加が確認されている。
- スマホに代わる稼ぎ頭が急務となりつつある。医療機器やヘルスケアなどにも今後力を入れていくことが表明されているが、特許出願数だけを見れば、そうはっきりとした傾向は見受けられない。直近ではワイヤレス充電や太陽電池に出願増加が見られた。但し、開発速度を早めるため、核心技術を保有する大学との共同研究や有力技術を保有する企業買収にも積極的に力をいれている。(メディソン社、プロソニック社)
- 5極以外としては、台湾への半導体、ディスプレイ分野への特許出願や、最近ではベトナムへの移动通信関連の特許増が見られ、スマホ生産基地としての役割増加を裏付けている。

III 第3編 LG電子

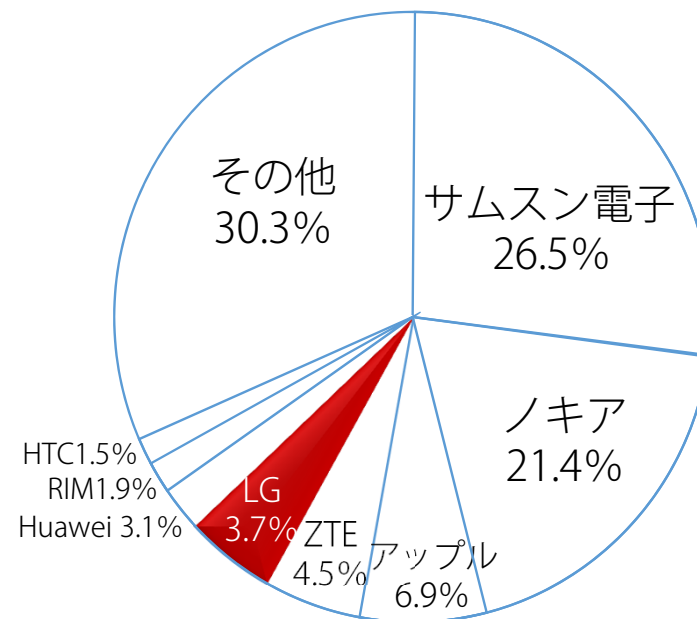


1-1 会社概要

2012年第3四半期のFPD市場シェア



2012年第3四半期の携帯電話市場シェア



第3編 LG電子 第1章 企業概略

1-2 組織と事業内容(1)



1958年設立。
韓国屈指の総合家電・電子部品・電子製品メーカーであり、
LGグループの中核企業

事業本部	略称	主要生産及び販売製品類型
Home Entertainment	HE	LCDテレビ、PDPテレビ、PDPモジュール、LCDモニター、オーディオ、ビデオ、セキュリティ装置等
Mobile Communications	MC	移動端末、タブレット型PC、ネットワークなど
Home Appliance	HA	冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、清掃機、ヘルスケア、水処理など
Air-Conditioning & Energy Solution	AE	商業用エアコン、家庭用エアコン、チラー、LED照明

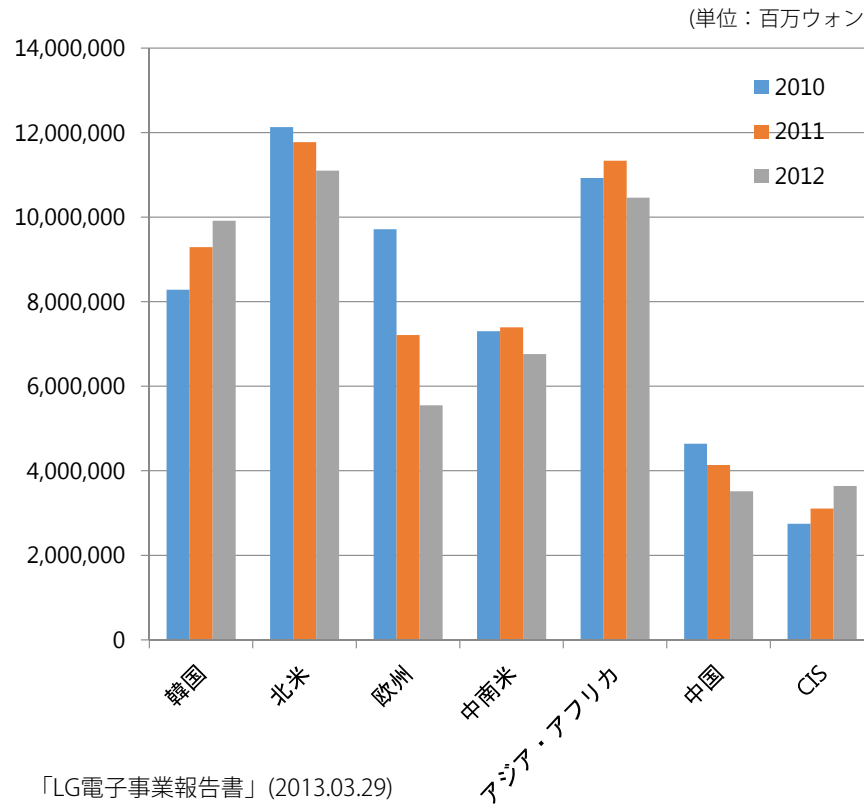


LG電子「2011-2012持続可能経営報告書」(2012)

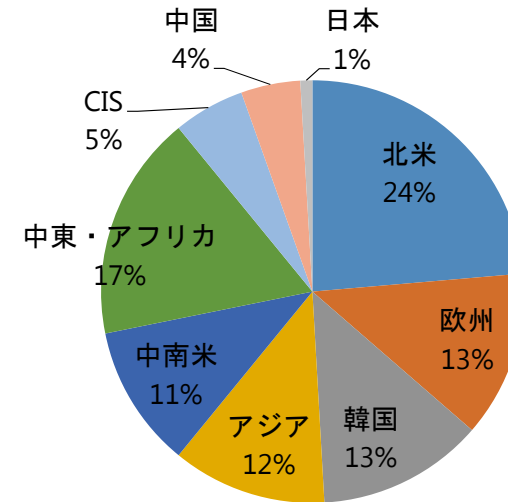
第3編 LG電子 第1章 企業概略

1-2 組織と事業内容(2)

各地域別売上推移



売上高の各地域別比(2011/12/31現況)

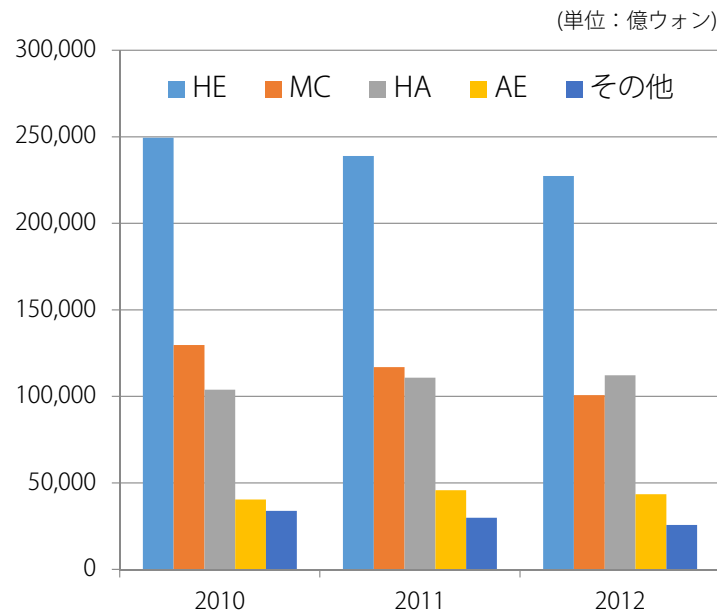


LG電子「2011-2012持続可能経営報告書」(2012)

第3編 LG電子 第1章 企業概略

1-2 組織と事業内容(3)

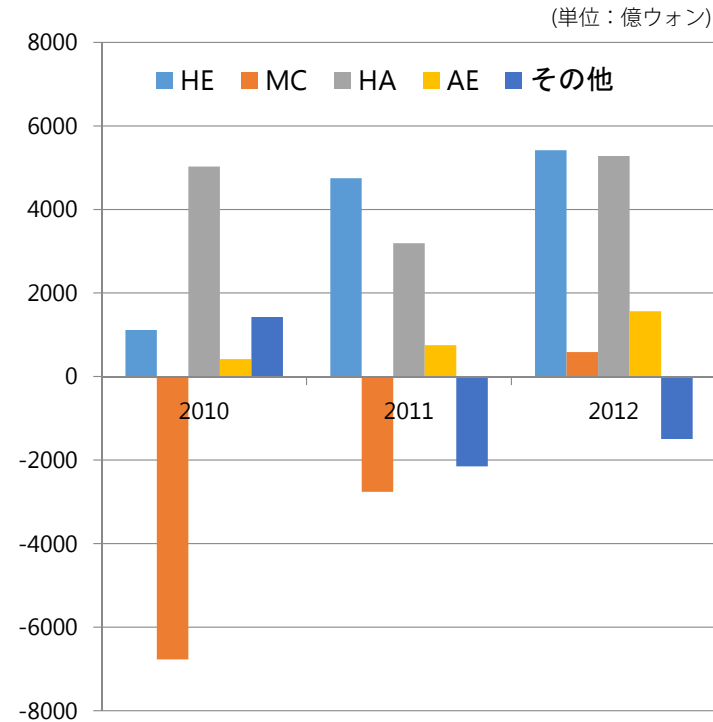
各部門別売上高の推移(2010~2012)



「LG電子事業報告書」(2013.03.29)

その他とは、報告部門の要件を満たさない営業部門と部門間の内部取引除去内訳から構成される。

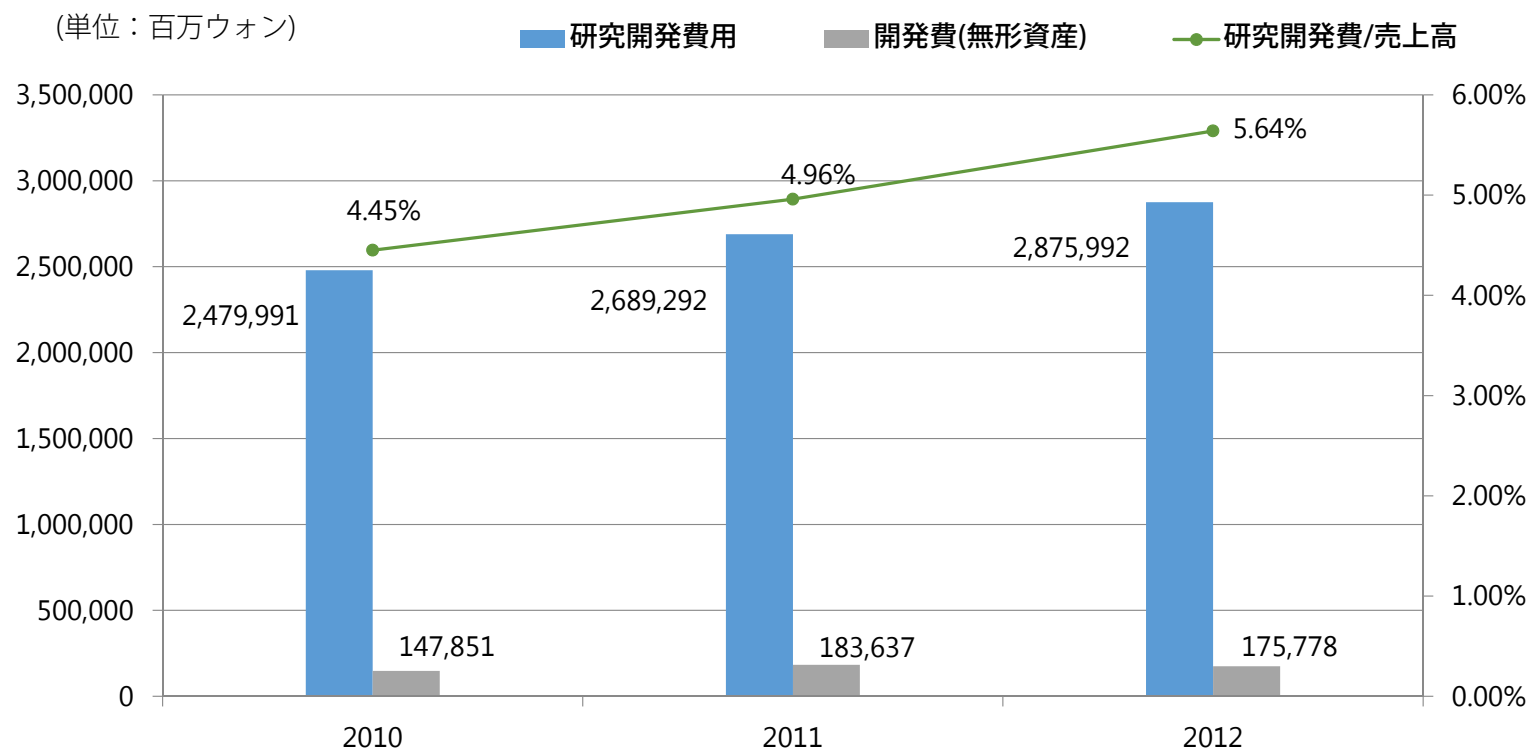
各部門別営業利益の推移(2010~2012)



1-3 研究費と従業員現況(1)

2010～2012年までの研究開発費など

「LG電子事業報告書」(2013.03.29)



1-3 研究費と従業員現況(2)

特許価値(例：通信関連)

米国投資銀行であるJefferies & CoはLG電子が1,400余りに達するLTE核心特許中、最も多い23%を保有しており、その価値は79億ドルに達すると発表。

クロスライセンス

Sonyと事業全般で相互特許協力契約を締結
Microsoft等とも特許契約を締結

特許プール(例：ブルーレイ)

HP,日立,フィリップス,ソニーなどと共同で運営するブルーレイディスクの特許プールもやはり特許料収益を創出

LG電子「2011-2012持続可能経営報告書」(2012)

	LTE核心特許 保有率(%)	予想価値 (百万ドル)
LG electronic	23%	7,907
Qualcomm	21%	7,329
Interdigital	9%	3,279
Motorola	9%	3,279
Nokia	9%	3,086
Samsung	9%	3,086
ZTE	6%	2,121
Nortel	4%	1,350
ETRI	2%	771
TI	2%	771
Ericsson	2%	579
Nsn	2%	579
Rim	1%	386
Freescale	1%	193
Huawei	1%	193
NEC	1%	193

(資料：Jefferies & co)

第3編 LG電子 第2章 系列社概要

2-1 LG化学



1947年創業。
韓国最大手の化学メーカーであり、LGグループをLG電子と共に支える中核企業。

事業部門	品目
石油化学事業部門	PE,PVC類、VCM,アルコール、可塑剤、ABS/PS, EPS, MBS, SBL, EP, エチレン、プロピレン、BPAなど
情報電池素材事業部門	偏光板、3D FPRなど
電池事業部門	小型電池および自動車用電池

2009~2011年の売上高/営業利益/当期純利益

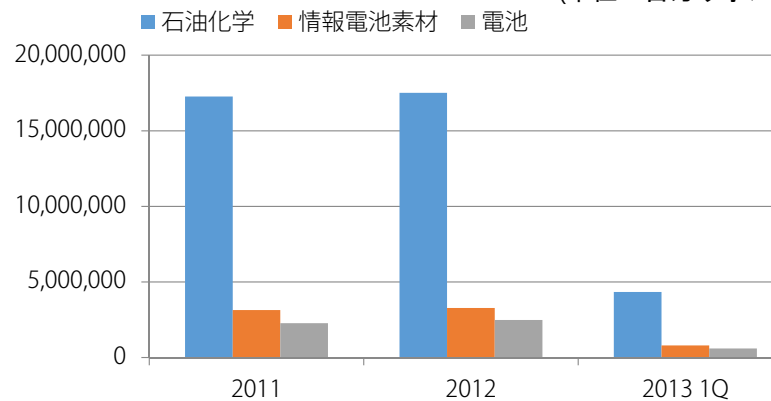
(単位：億ウォン)

	2010年	2011年	2012年
売上高	194,715	226,756	232,630
営業利益	28,213	28,354	19,103
当期純利益	21,998	21,697	15,063

LG化学連結監査報告書(2013.04.01)
LG化学四半期報告書(2013.05.15)

事業部門別売上

(単位：百万ウォン)



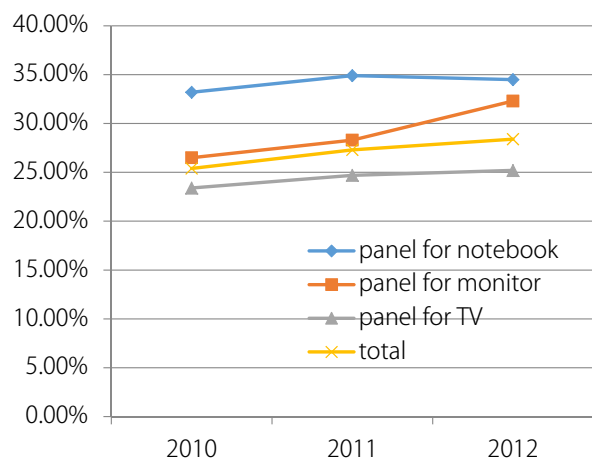
第3編 LG電子 第2章 系列社概要

2-2 LGディスプレイ



2008年創業。(LGフィリップスLCDが前身)
 中大型ディスプレイで、サムスン電子と熾
 烈なトップ争いを展開。

TFT-LCDパネル基準(9"以上)



LGディスプレイ事業報告書(2013.03.21)

'12. Q4 DisplaySearch Quarterly Large-Area TFT LCD Shipment Report
 *ノートブック用パネルには、ネットブック、タブレット用パネルを含む

2010~2012年の売上高/営業利益/当期純利益

(単位：億ウォン)

	2010年	2011年	2012年
売上高	255,115	242,913	294,297
営業利益	16,886	-7,635	9,124
当期純利益	11,592	-7,879	2,363

LGディスプレイ事業報告書(2013.03.21)

研究開発費用

(単位：百万ウォン)

	2010年	2011年	2012年
開発費 (無形資産)	135,347	123,688	198,225
研究開発費計	1,117,268	1,314,031	1,372,787
研究開発費 /売上高	4.4%	5.4%	4.7%

LGディスプレイ事業報告書(2013.03.21)

第3編 LG電子 第2章 系列社概要

2-3 LGイノテック



1970年創業。
韓国電子部品産業の草分け的存在。

事業部門	品目
LED事業	BLU Array用LED、モバイル用LED、照明用LEDなど
DN事業 (Display & Network)	トナー、パワーモジュール、ワイヤレスモデム、ブルートゥース
基板事業	PCB (Build-up PCB、RFPCBなど)、Package (FCCSP、CSPなど)
素材事業	テープサブストレート、フォトマスク、タッチウィンドウ、リードフレーム
光学ソリューション事業(OS)	カメラモジュール、VCMなど
AM事業 (Automotive & Motor)	ODD用モータ、振動モータ、車両用モータ、センサーなど

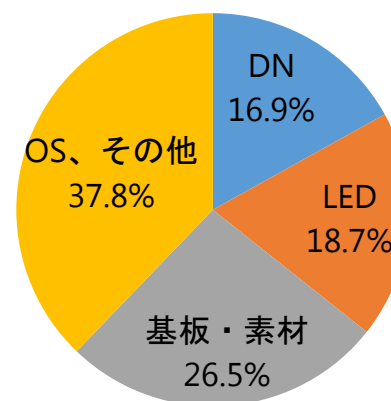
2010~2012年の売上高/営業利益/当期純利益

(単位：億ウォン)

	2010年	2011年	2012年
売上高	41,035	45,530	53,160
営業利益	1,532	-451	772
当期純利益	1,958	-1,454	-250

LGイノテック事業報告書(2013.04.01)

事業部門別売上比 (2012年度)

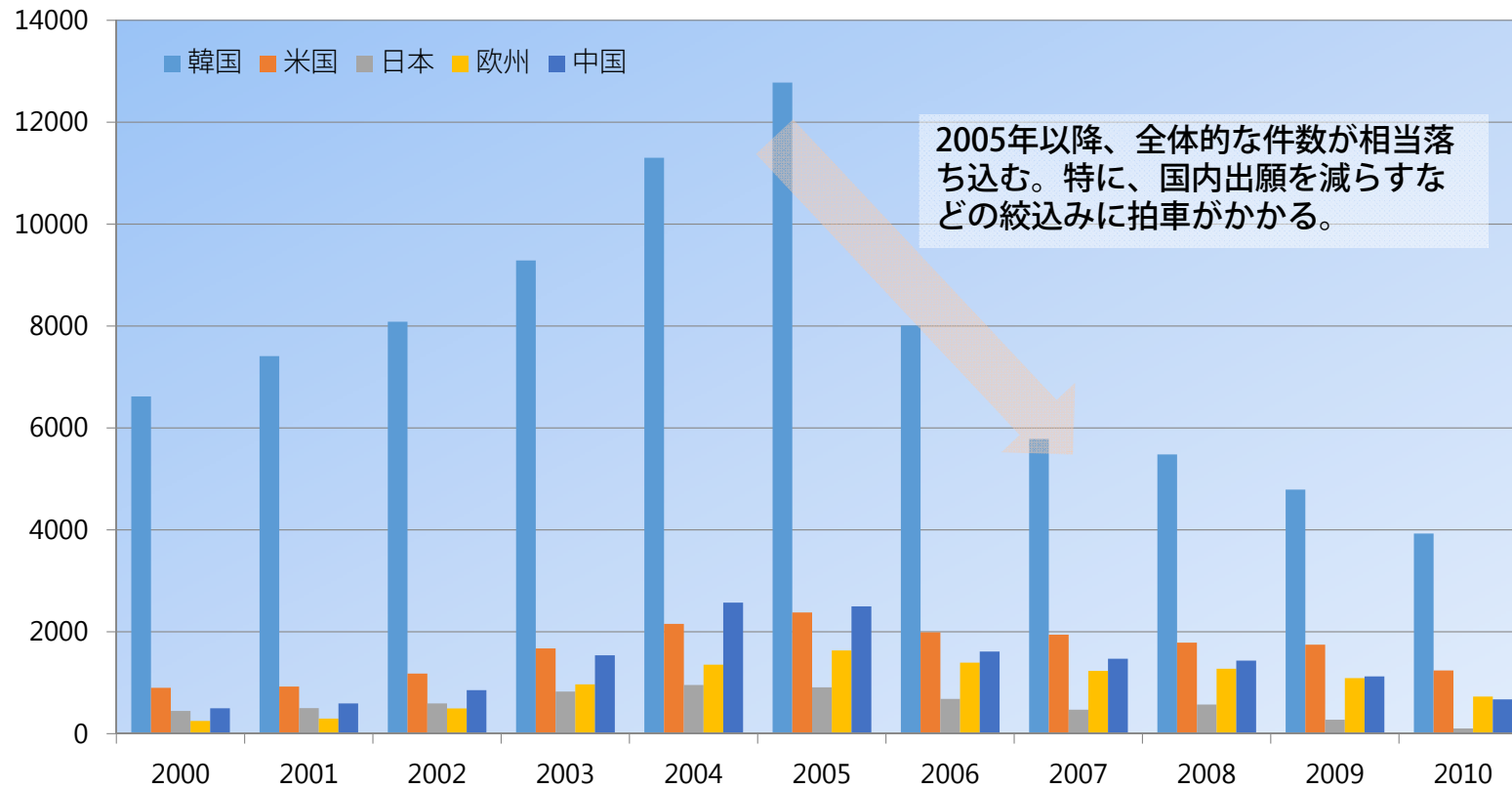


LGイノテック事業報告書(2013.04.01)

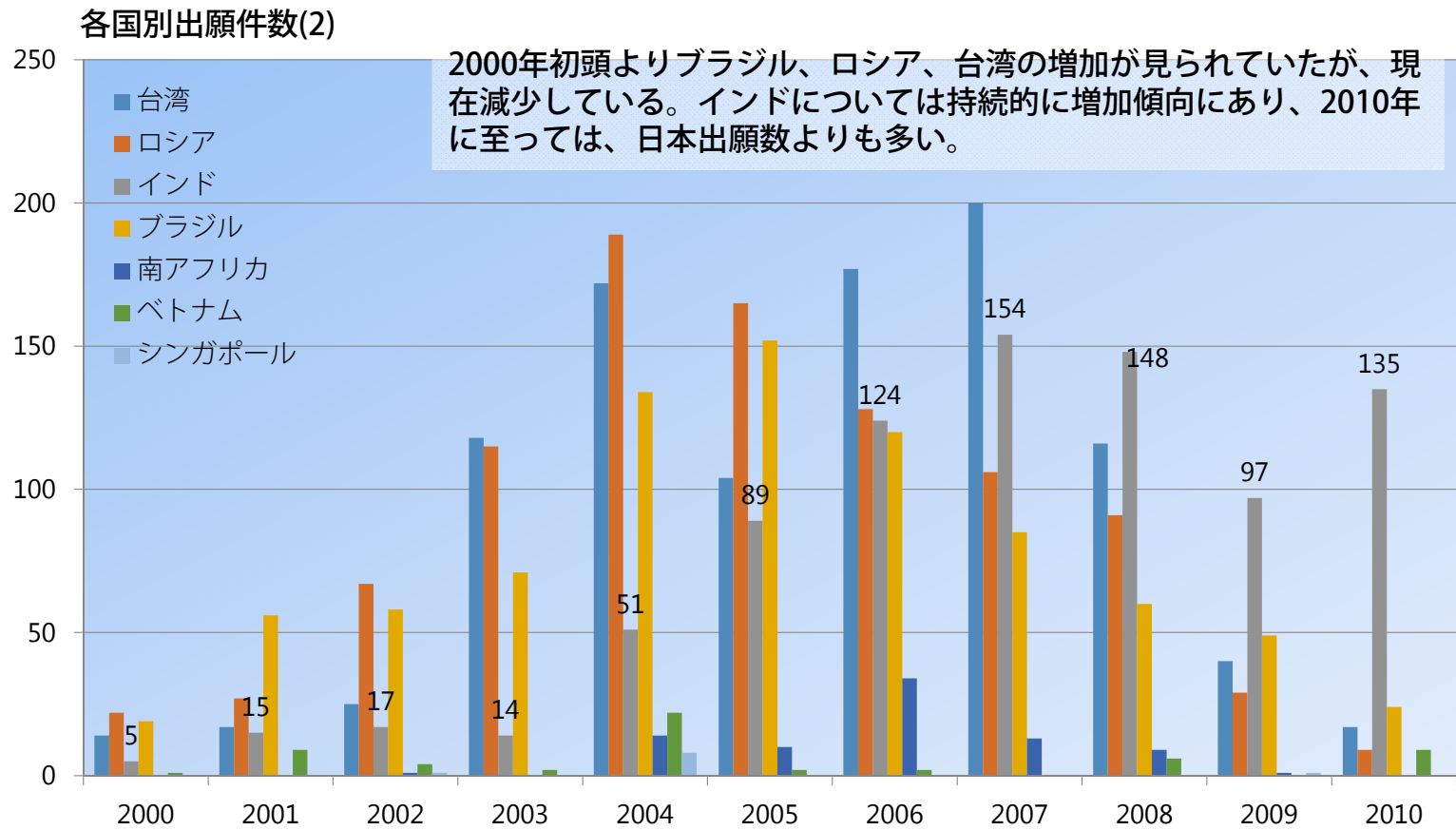
第3編 LG電子 第3章 特許動向

3-1 全体動向(1)

各国別出願件数(1)



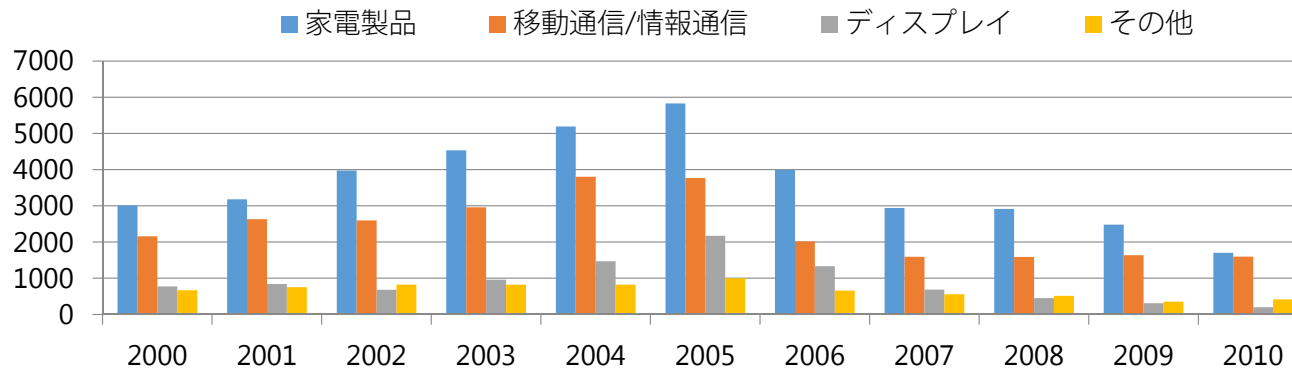
3-1 全体動向(2)



第3編 LG電子 第3章 特許動向

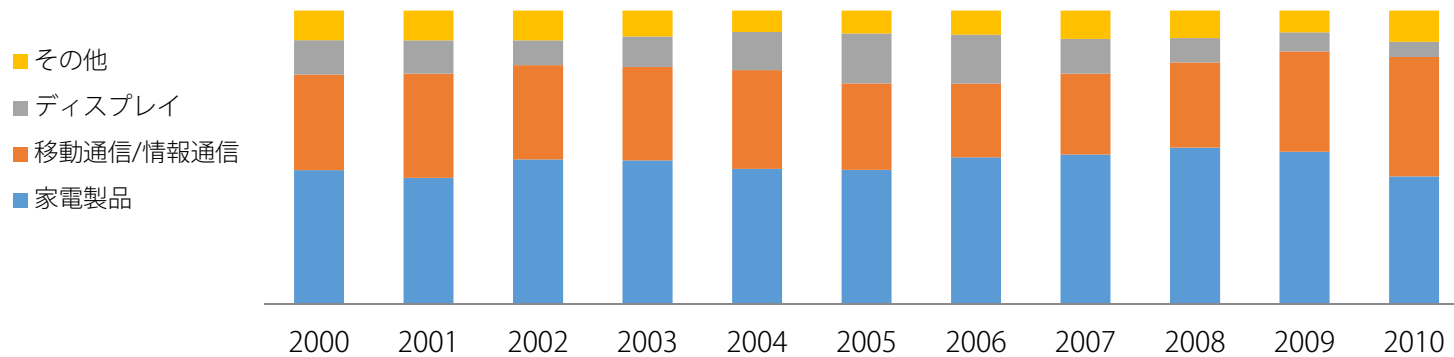
3-1 全体動向(3)

各分野別出願件数推移



各分野別出願件数比の推移

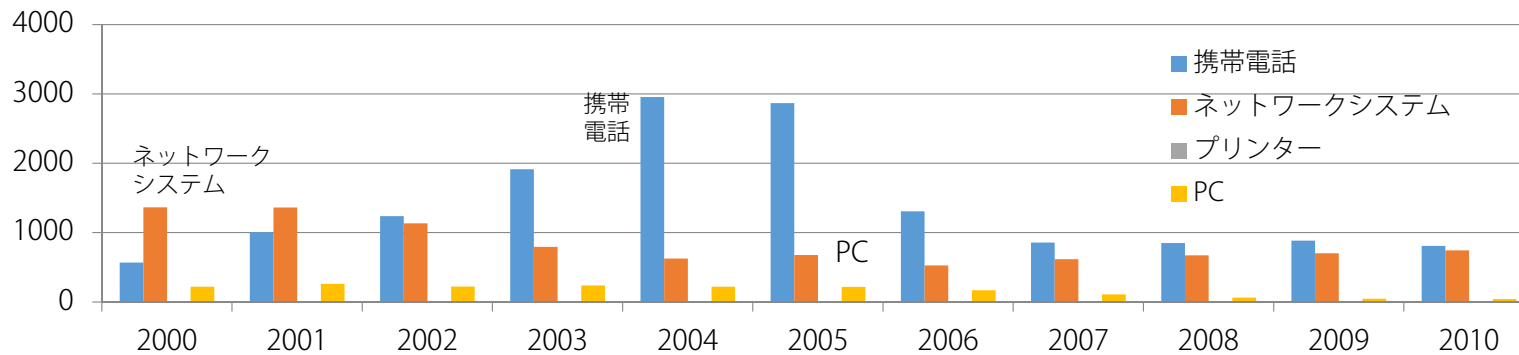
携帯と家電でほぼ両分。携帯が徐々に増える。



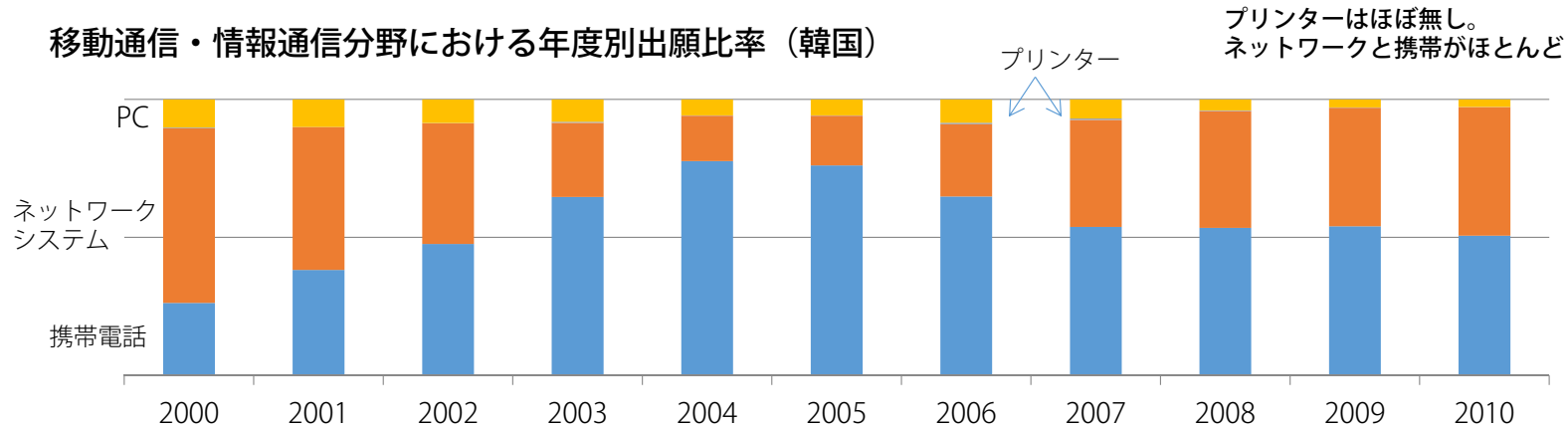
第3編 LG電子 第3章 特許動向

3-2 移動通信・情報通信(1)

移動通信・情報通信分野の出願件数推移（韓国）



移動通信・情報通信分野における年度別出願比率（韓国）

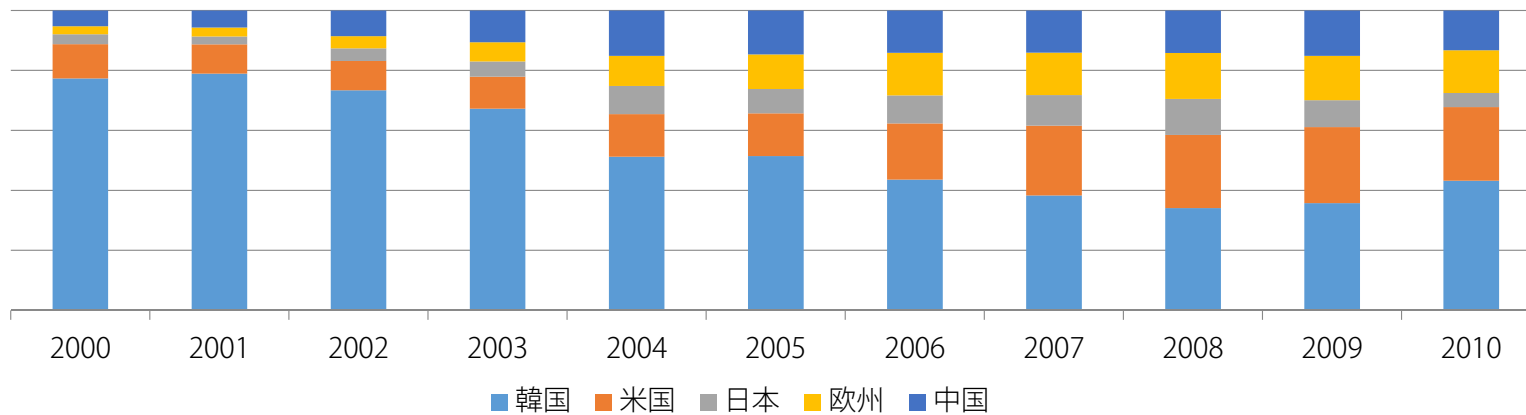


第3編 LG電子 第3章 特許動向

3-2 移動通信・情報通信(2)

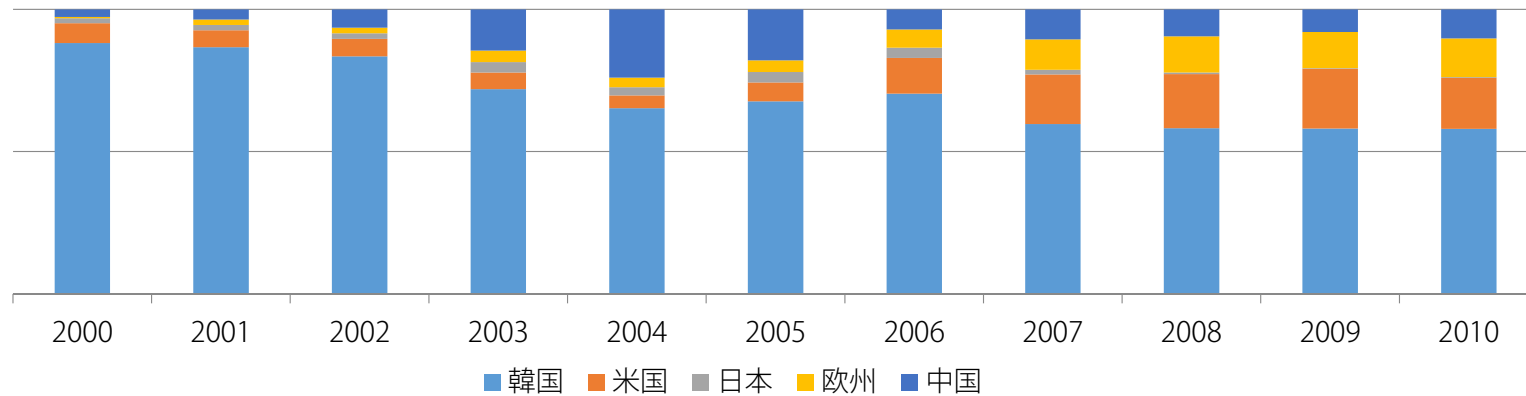
ネットワーク分野における国別出願比

欧中が徐々に増加。



携帯電話分野における国別出願比

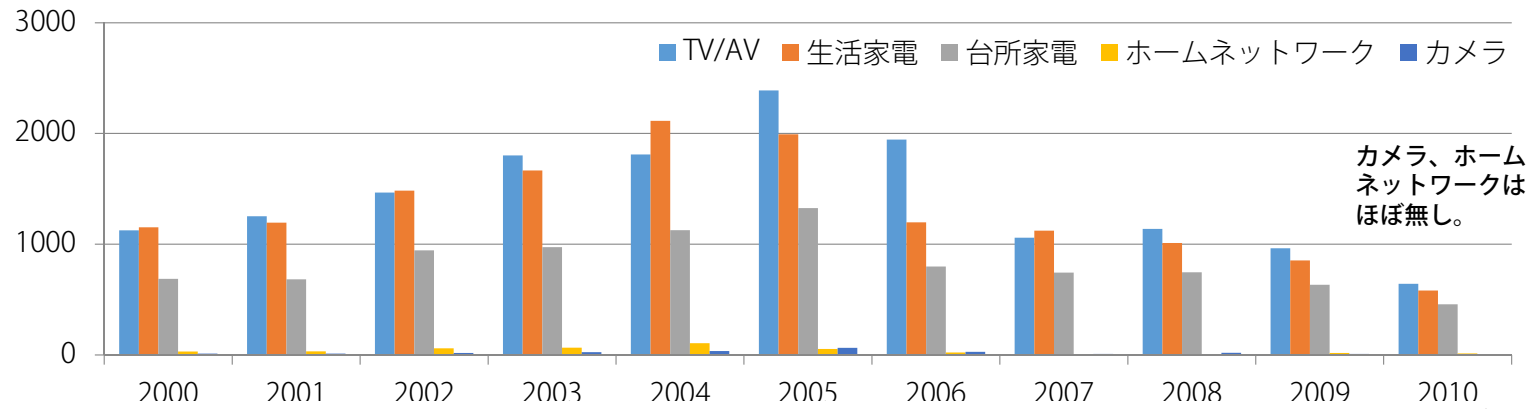
米欧中が徐々に増加。



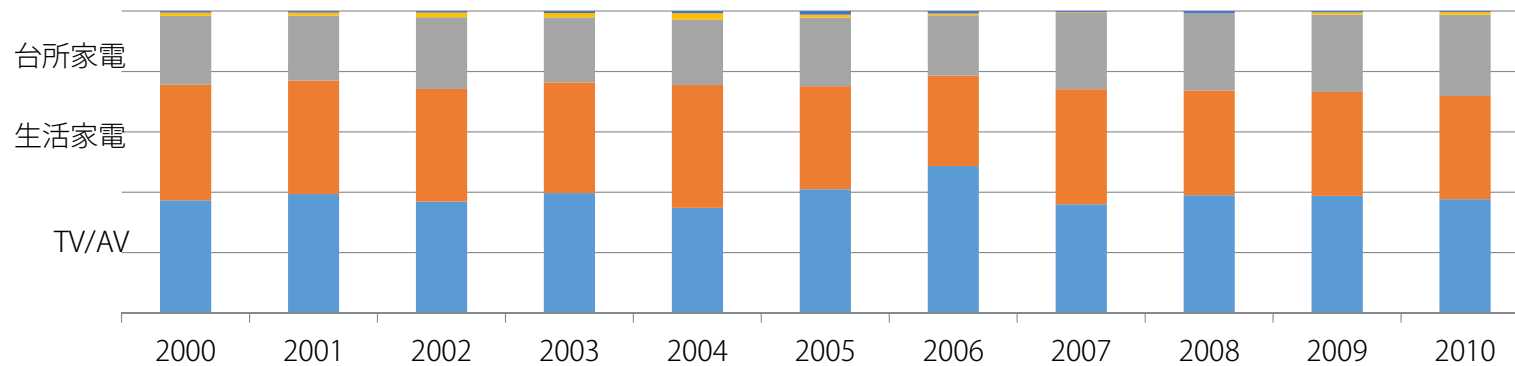
第3編 LG電子 第3章 特許動向

3-3 家電製品(1)

家電製品分野の出願件数推移（韓国）



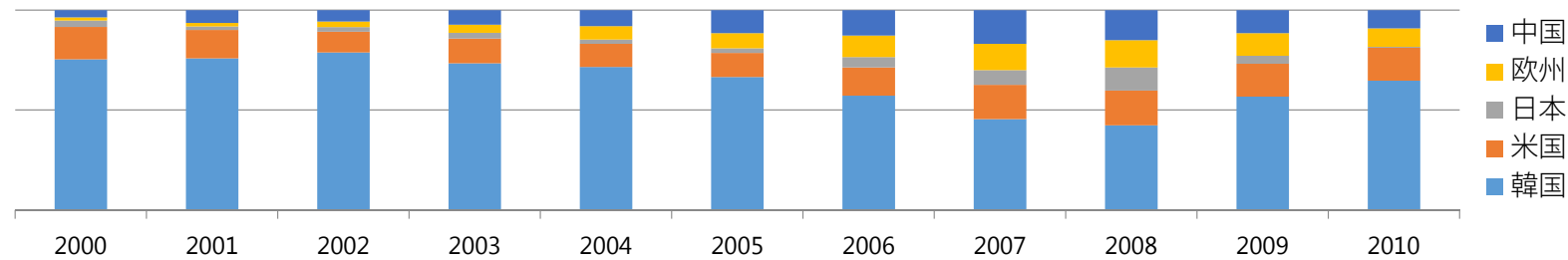
家電製品分野における年度別出願比率（韓国）



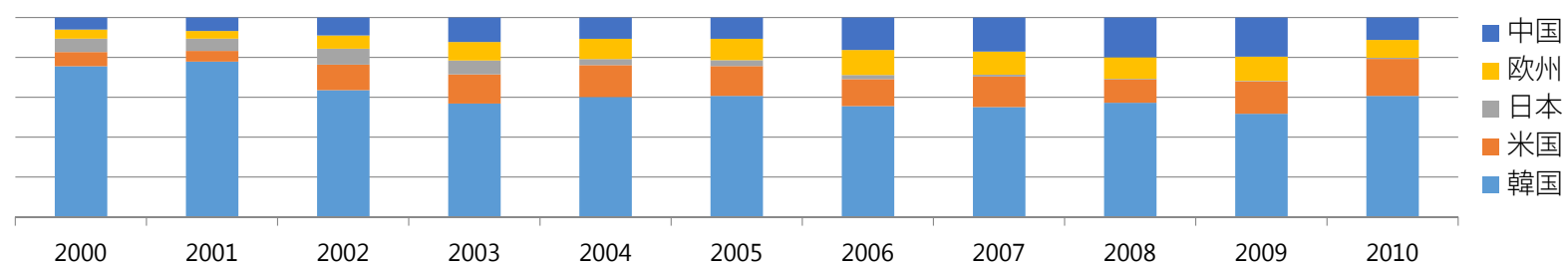
第3編 LG電子 第3章 特許動向

3-3 家電製品(2)

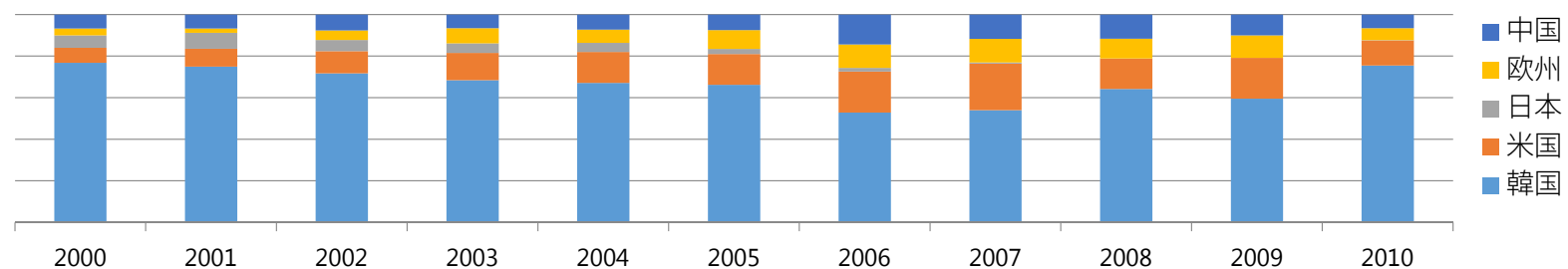
TV/AV分野における国別出願比



生活家電分野における国別出願比



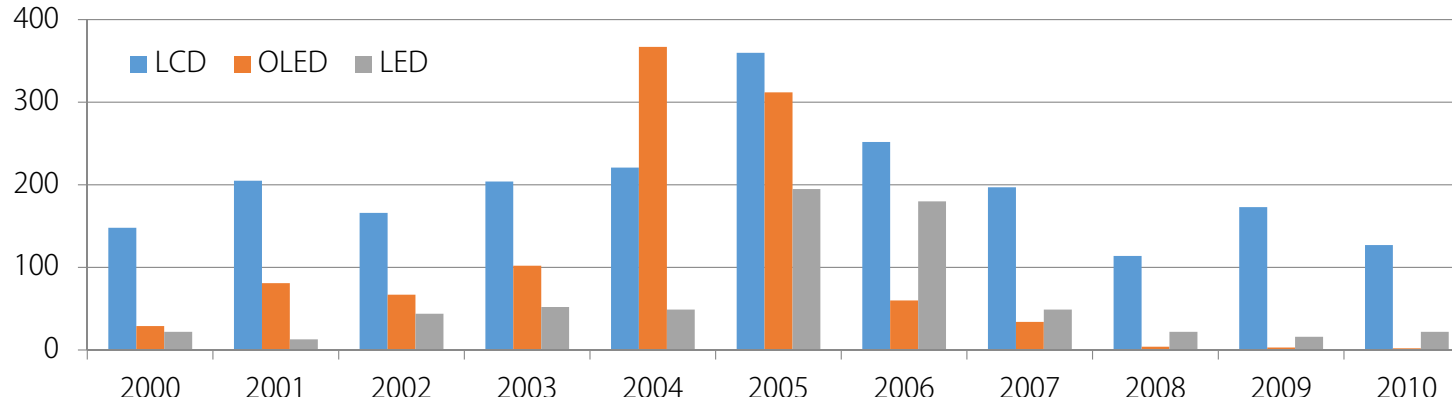
台所家電分野における国別出願比



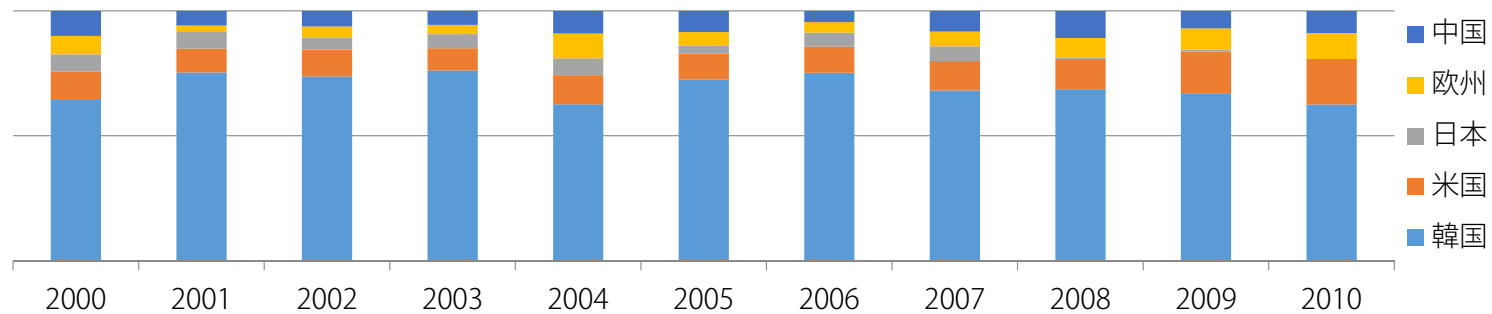
第3編 LG電子 第3章 特許動向

3-4 ディスプレイ

ディスプレイ分野の各分野別による出願件数推移（韓国）



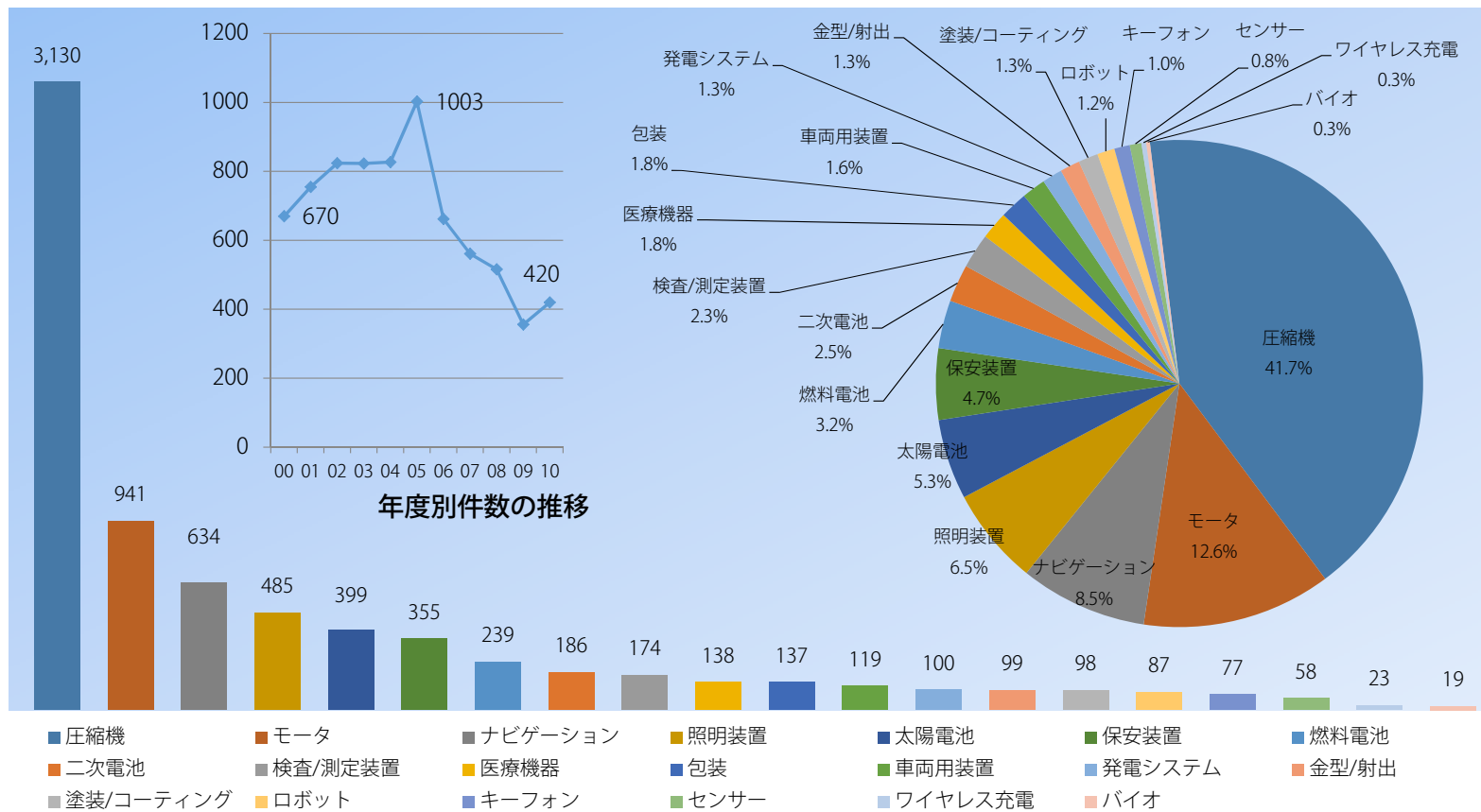
ディスプレイ分野の各国別出願比率



第3編 LG電子 第3章 特許動向

3-5 その他(1)

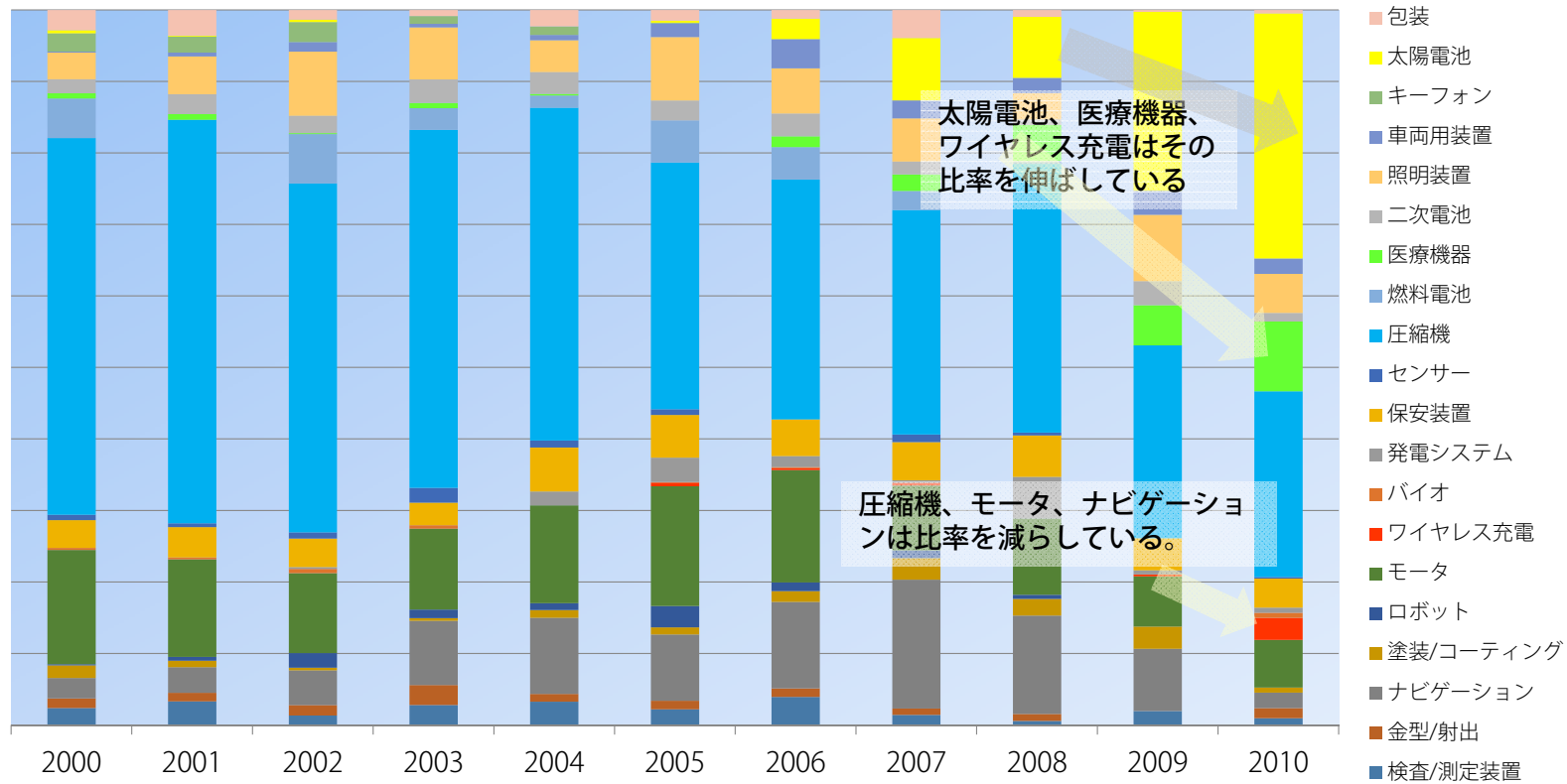
その他の分野における累積出願件数、その比率、年度別件数の推移



第3編 LG電子 第3章 特許動向

3-5 その他(2)

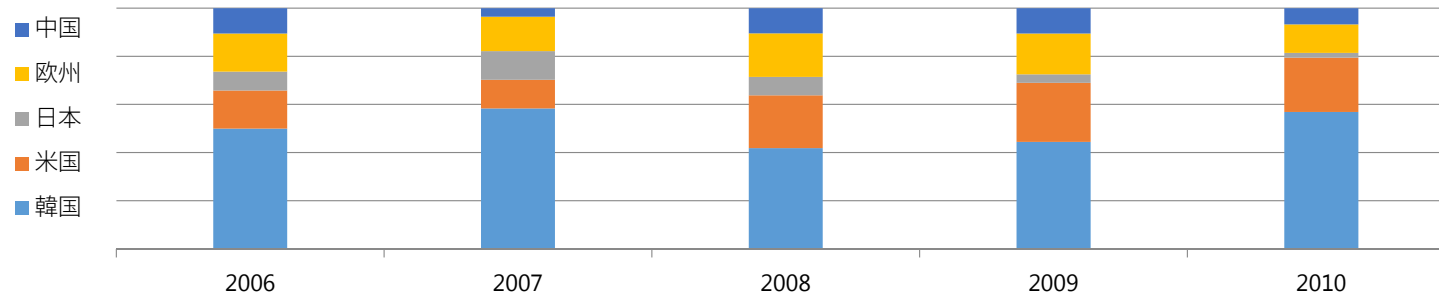
その他の分野における年度別比率（韓国）



第3編 LG電子 第3章 特許動向

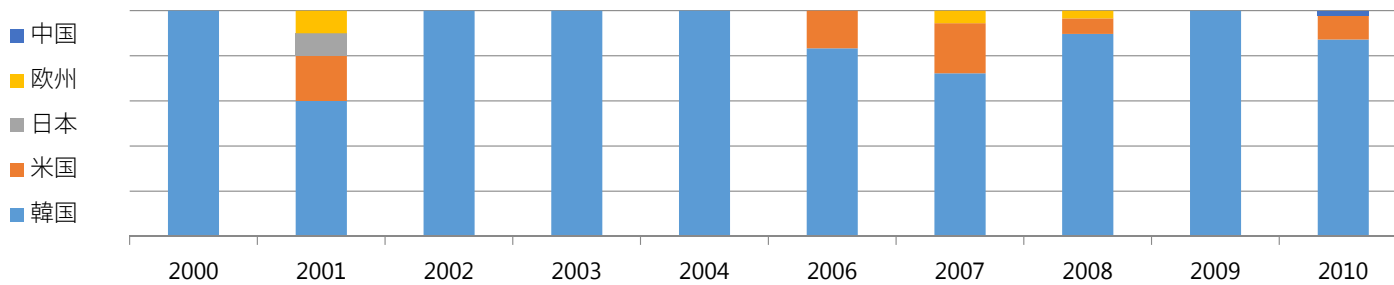
3-5 その他(3)

太陽電池分野の各国別出願件数比の推移



医療機器分野の各国別出願件数比の推移

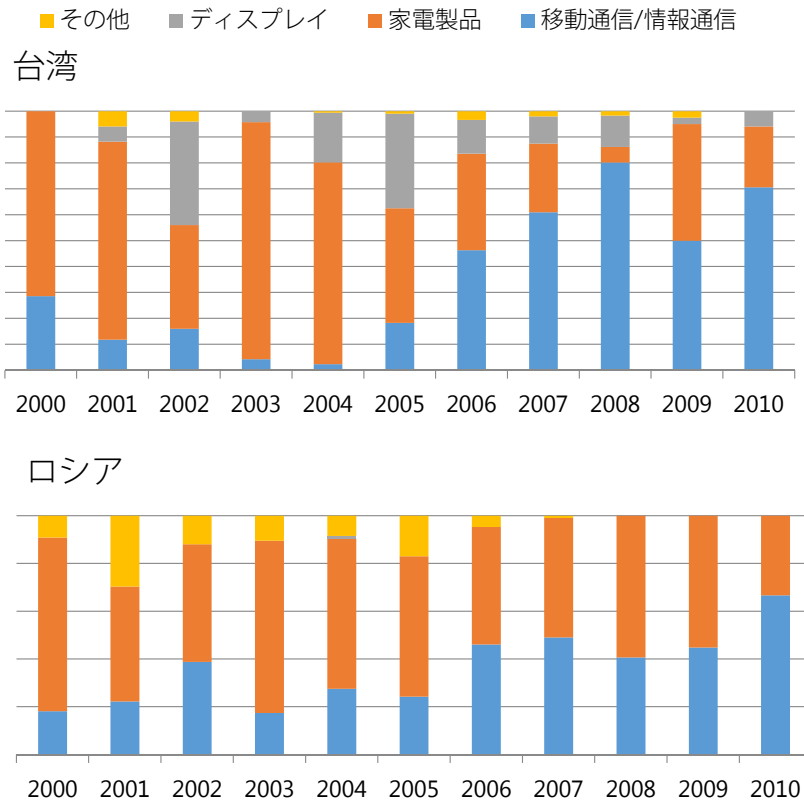
韓国の比重が高い



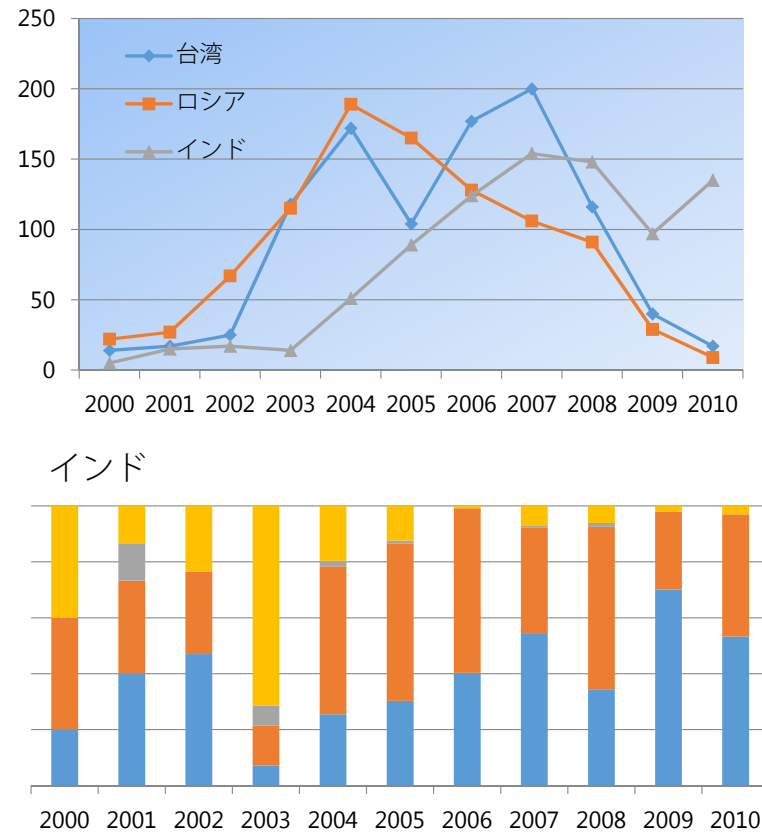
第3編 LG電子 第3章 特許動向

3-5 その他(4)

分野ごとの年度別出願比率の推移



各分野における年度別推移

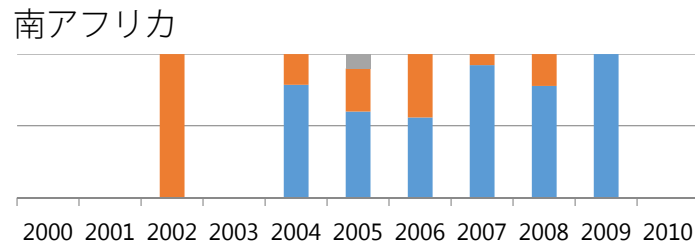
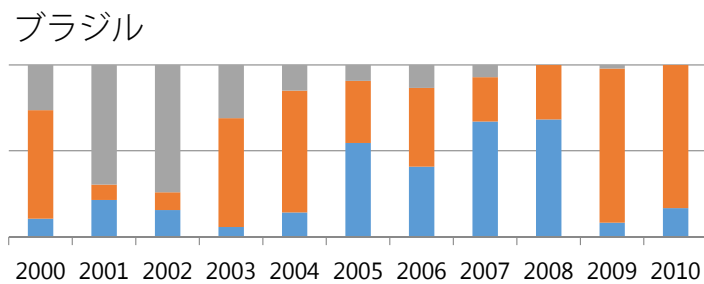
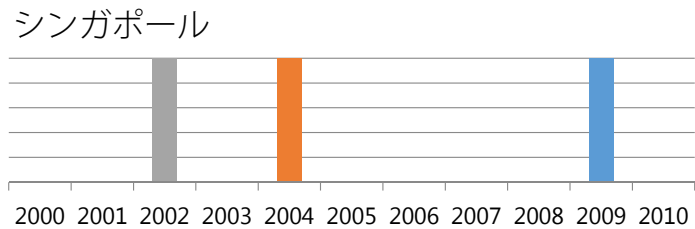


第3編 LG電子 第3章 特許動向

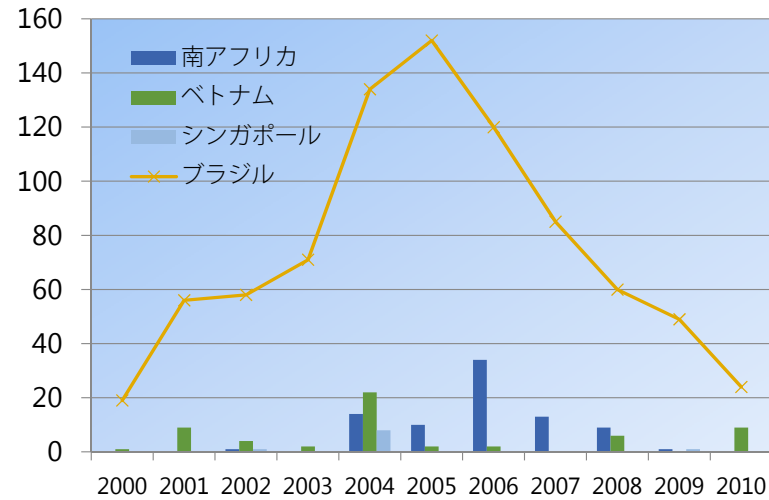
3-5 その他(5)

分野ごとの年度別出願比率の推移

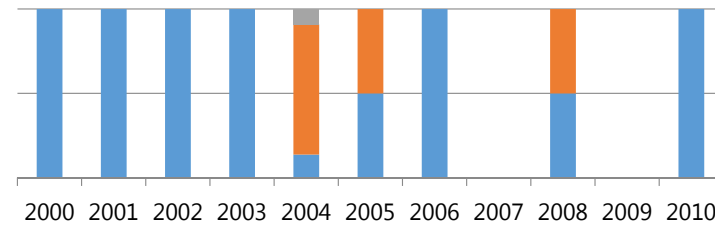
■ その他 ■ ディスプレイ ■ 家電製品 ■ 移動通信/情報通信



各分野における年度別推移



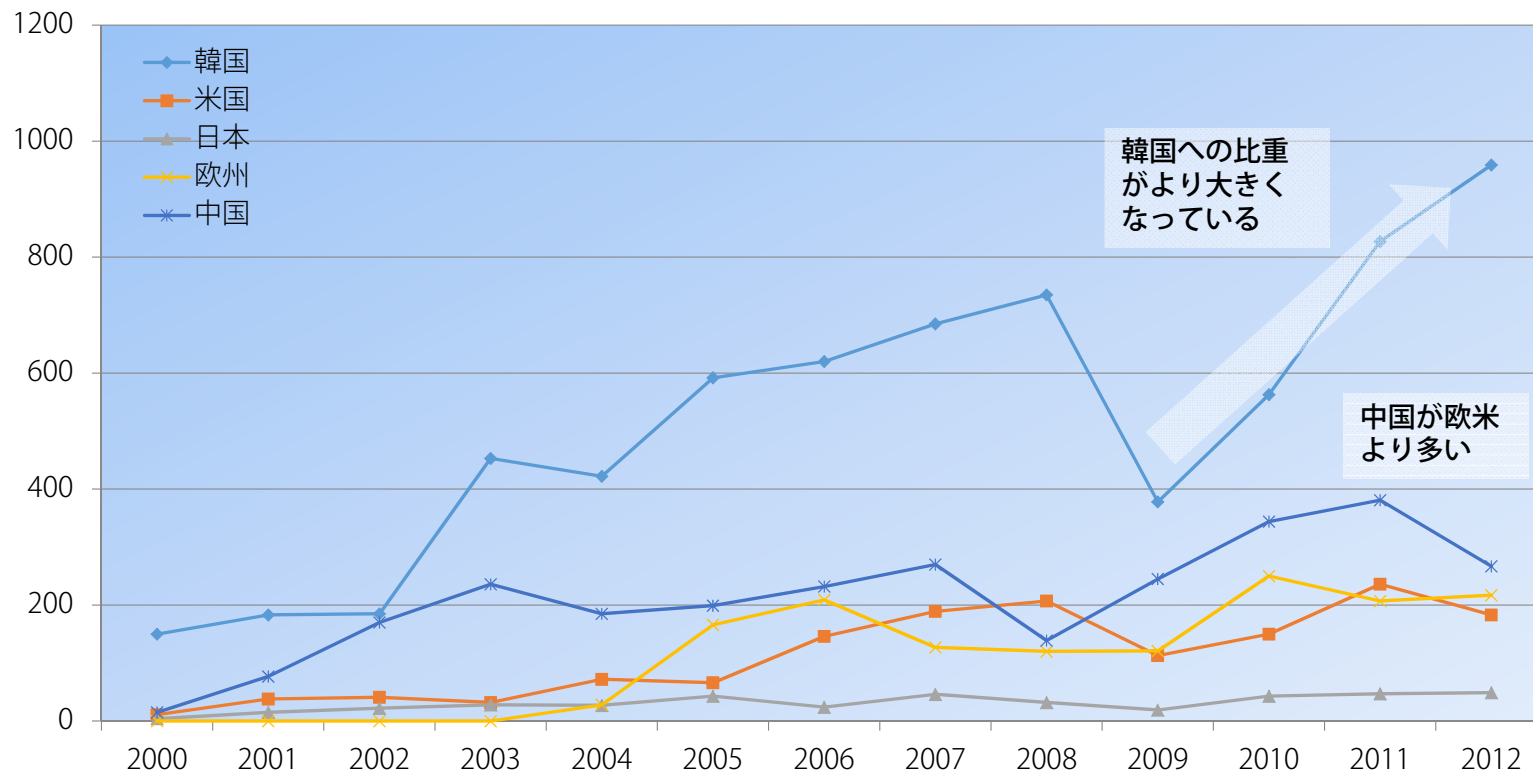
ベトナム



第3編 LG電子 第4章 意匠動向

4-1 全体概要

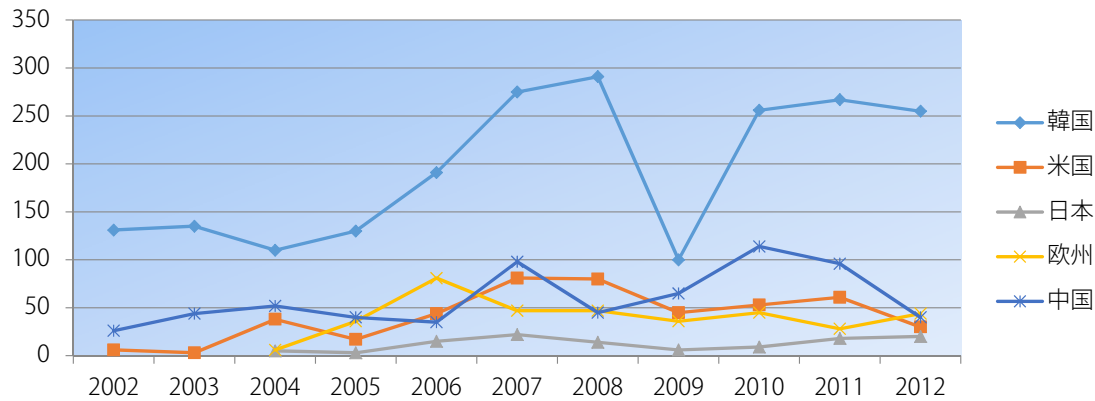
各国別の意匠登録年度別推移



第3編 LG電子 第4章 意匠動向

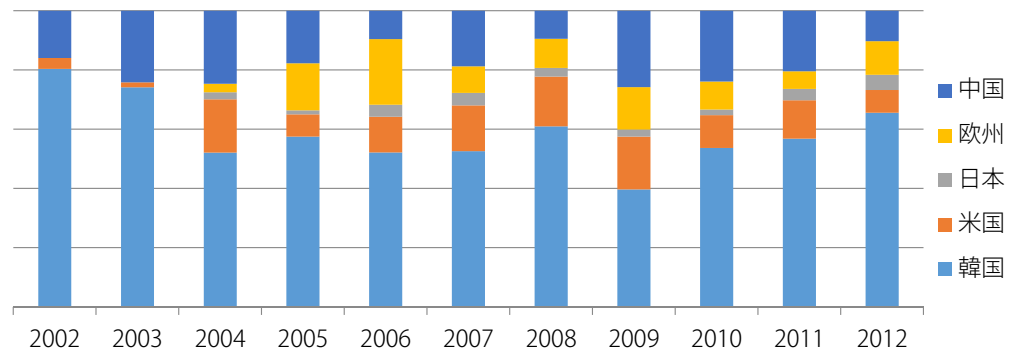
4-2 分野別動向(1)

各国別の移動通信・情報通信における意匠登録年度別推移



中国、米国のポジションが徐々に減少している。

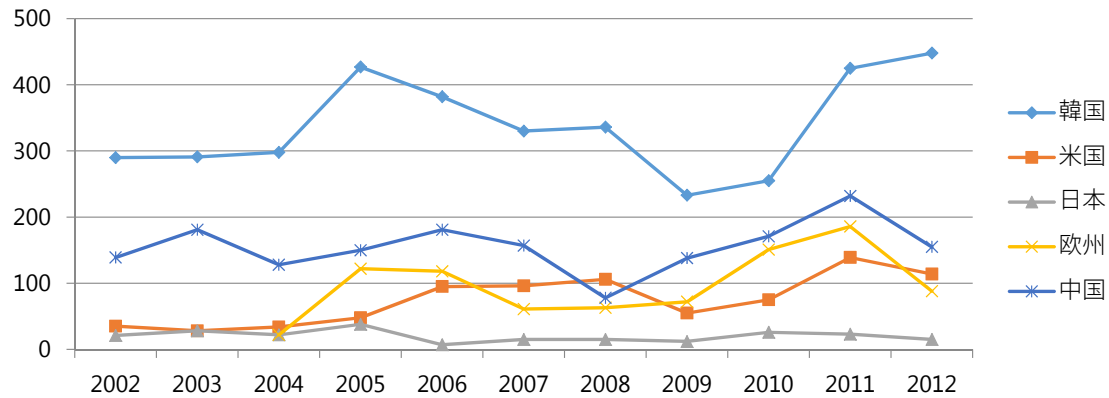
逆に欧州、日本、韓国が増加傾向にある。



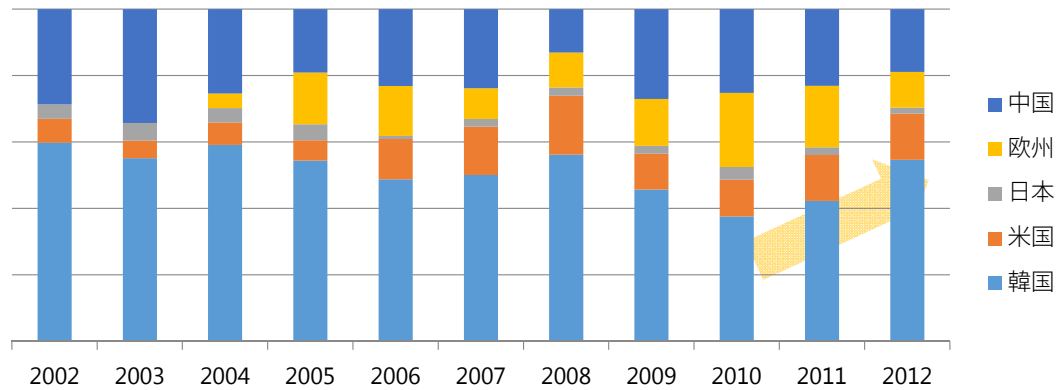
第3編 LG電子 第4章 意匠動向

4-2 分野別動向(2)

各国別の家電製品における意匠登録年度別推移



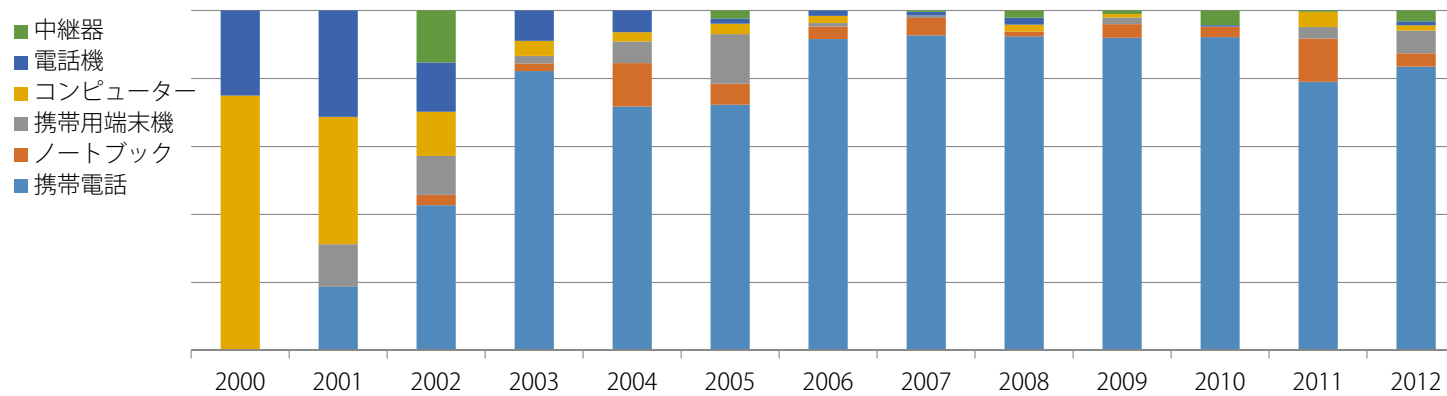
移動通信よりも家電が多い。
家電は、2009年度より全世界的
に増加傾向にある。
ただし、相対的に欧州のポジ
ションが若干減少している。



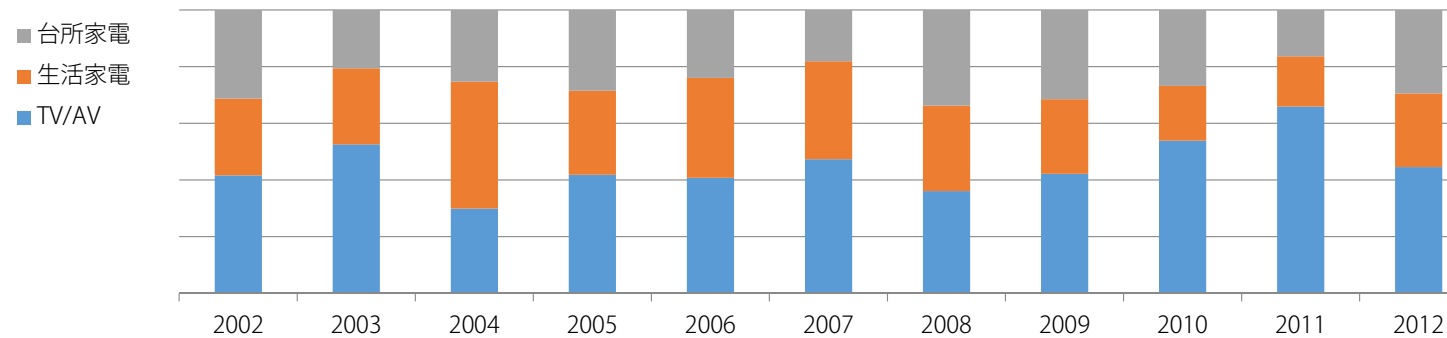
第3編 LG電子 第4章 意匠動向

4-2 分野別動向(3)

移動通信/情報通信の製品群における登録件数の比率の推移（韓国）



家電製品群における登録件数の比率の推移（韓国）

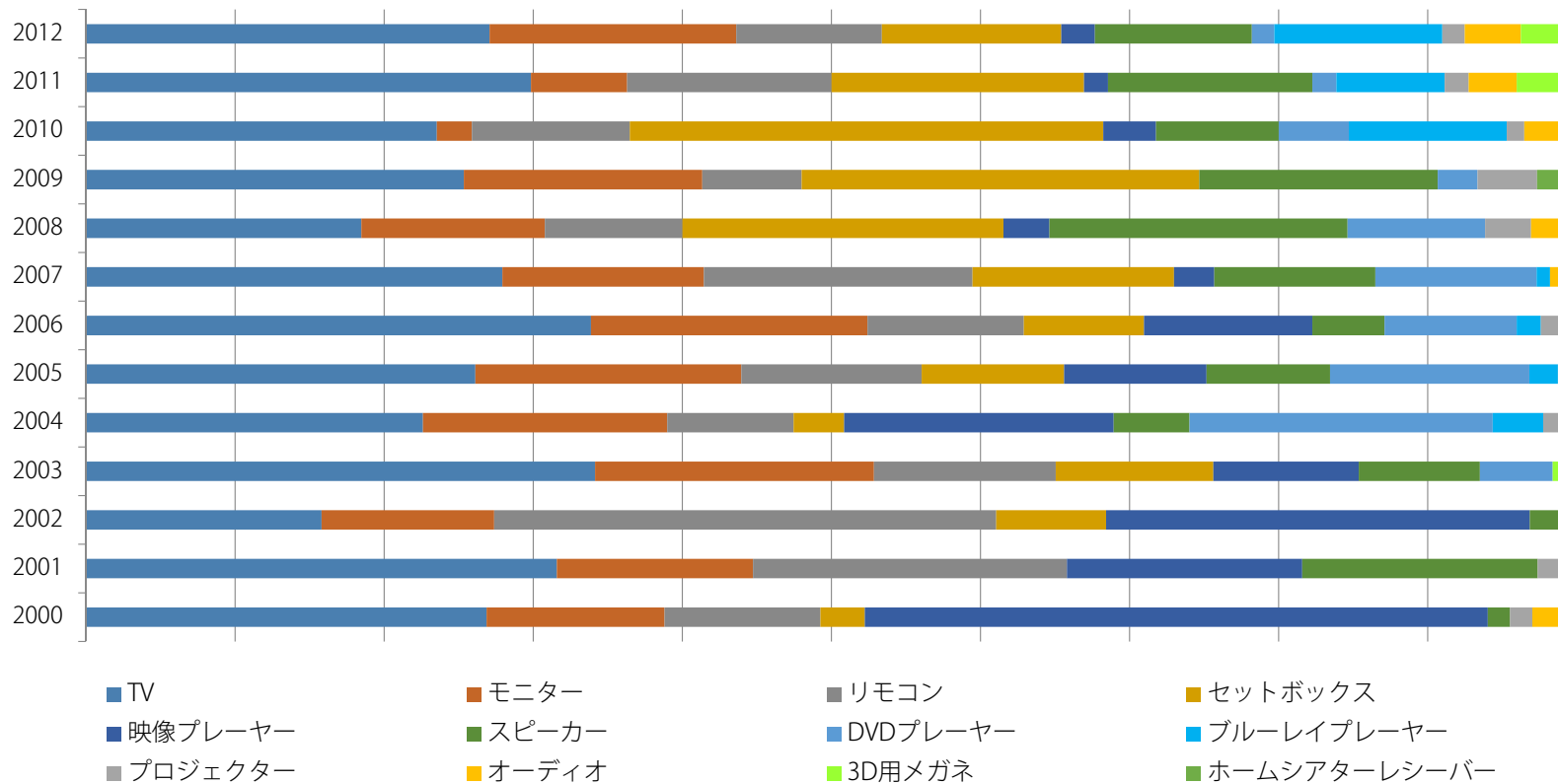


第3編 LG電子 第4章 意匠動向

4-2 分野別動向(4)

TV/AVに属する各製品の年度別比率（韓国）

ブルーレイプレーヤー、3D用メガネ
などが増加している。

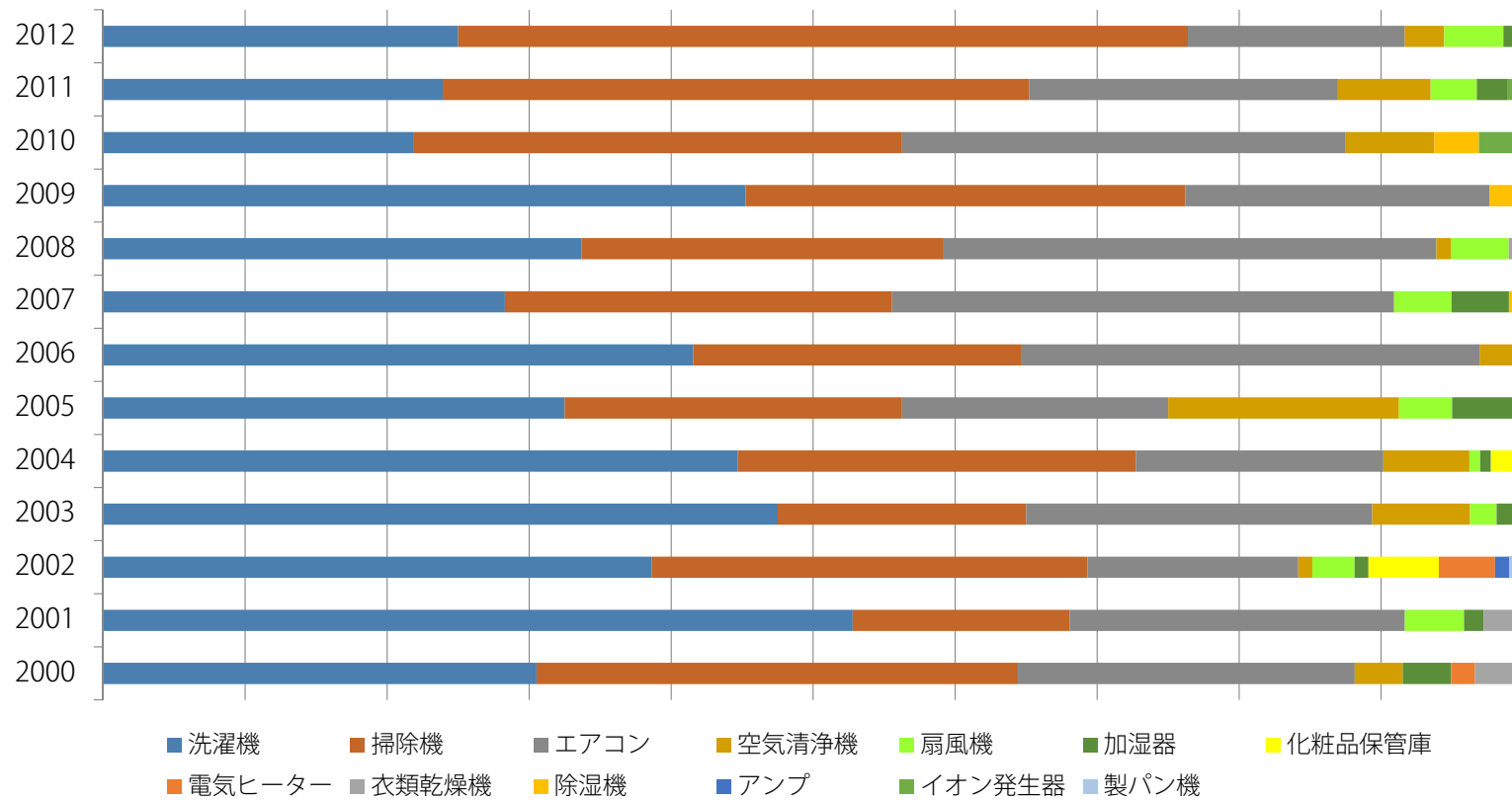


第3編 LG電子 第4章 意匠動向

4-2 分野別動向(5)

生活家電に属する各製品の年度別比率（韓国）

掃除機、扇風機などが増加している。

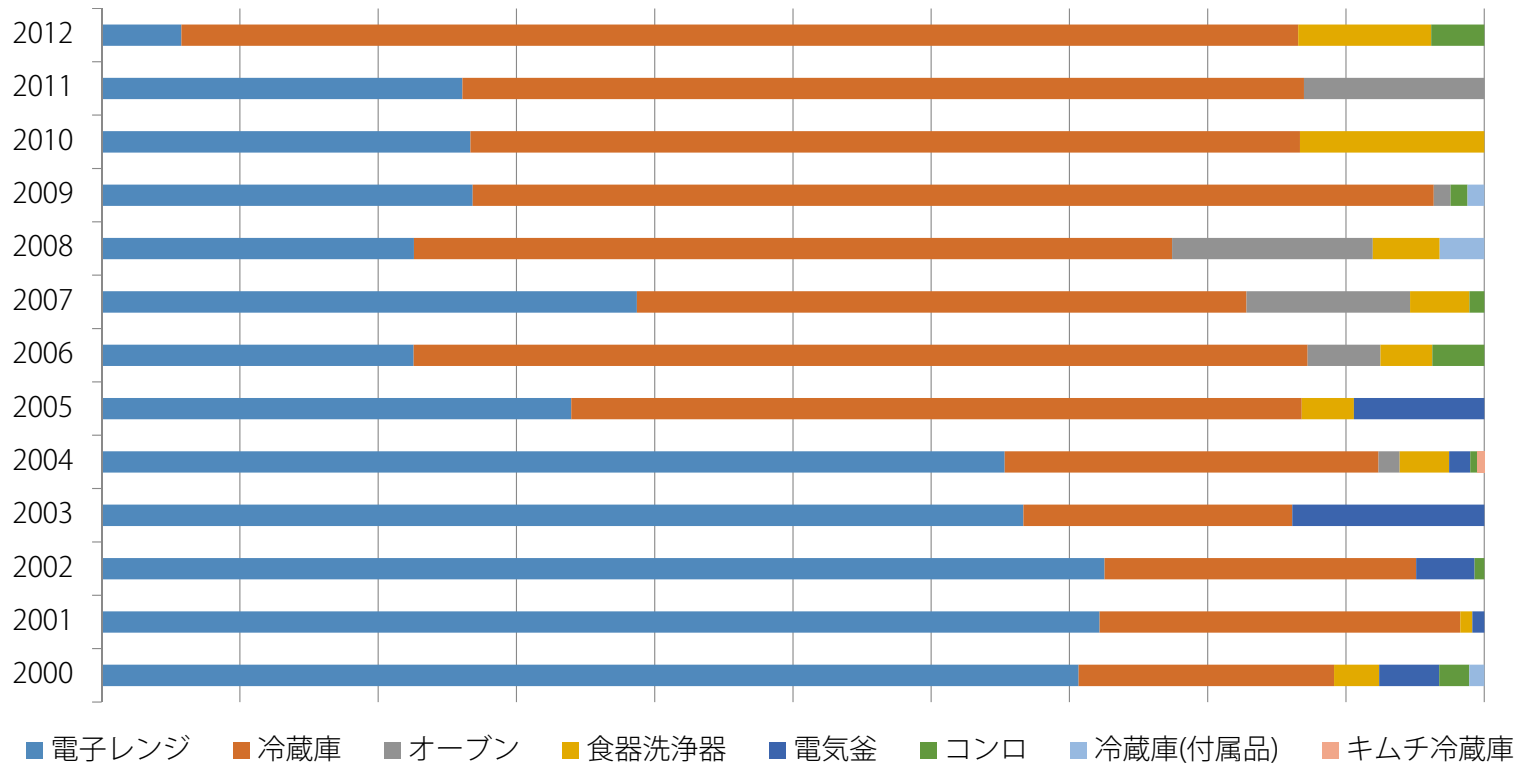


第3編 LG電子 第4章 意匠動向

4-2 分野別動向(6)

台所家電に属する各製品の年度別比率（韓国）

年々、冷蔵庫が増加している。



5 まとめ

- 家電関係では台所家電の占める割合が多くなっている。意匠でも冷蔵庫の比率が高まる。
- 各国(5極)出願については、その重点地域への配分にこれといった特徴を見出せない。主に韓国への割合が多くなっている。ディスプレイは米国重視。
- その他の分野では伝統的に圧縮機関連の特許が多かったが、近年では、太陽電池、医療機器、ワイヤレス充電に関する特許の比重が高まっている。又、次世代の稼ぎ頭として水事業を挙げており、これに関する特許も増えることが予想される。
- 全般的に携帯電話、スマホなど市場の先取りにおいて、サムスン電子の後塵を拝する傾向が大きい。しかし、元々家電に関しては、デザイン性の高い全く新しい製品開発などで競合メーカーに先駆け始めており、今後が期待される(ドレッサー、ポケットプリンターなど)
- 5極以外としては、2010年度にインド出願が日本出願を上回っており、その増加傾向からして同社にとってインド出願の重要度は高まる模様。

II 第4編 現代-起亞自動車

II

第4編

現代-起亞自動車



HYUNDAI
NEW THINKING.
NEW POSSIBILITIES.



1-1 会社概要(1)-1 現代自動車

<現代自動車>

- 1946年 現代財閥の創業者である鄭周永(チョン・ジュヨン)が前身の現代自動車工業社を設立。
- 1967年 現代建設が韓国政府から製造許可を得て、現代自動車株式会社を設立。
- 1968年 米国フォードと提携、ノックダウン生産により現代自動車初の自動車「現代・フォードコーティナ」を販売。
- 1976年 韓国初の乗用車「ポニー」を販売。同年、エクアドルへ現代自動車として初めて輸出。
- 1985年 米国法人「Hyundai Motor America」を設立。
- 1988年 現代自動車の独自モデル「ソナタ」を販売。
- 1997年 現代自動車初の海外生産拠点をトルコに設立。
- 1998年 前年に発生したIMF危機を受け大規模な構造調整を行い、起亜自動車を買収。現代-起亜自動車グループが誕生。
- 2013年 販売台数シェア率、世界第5位を記録(起亜自動車含む)。現在も維持。



1-1 会社概要(1)-2 起亜自動車

<起亜自動車>

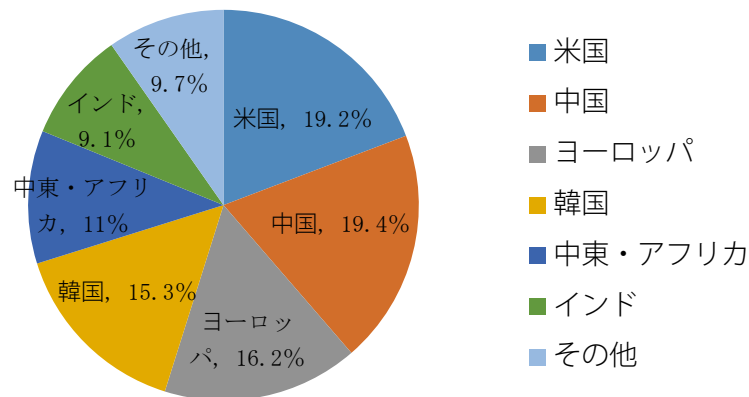
- 1944年 自転車部品業を主とする「京城精工」を創立。
- 1952年 国内初の自転車生産を開始、後に社名を「起亜産業」に変更。
- 1962年 マツダの三輪トラック“K-360トラック”の生産を開始。
- 1974年 マツダの“ファミリア”を“ブリザ”として生産、初の自己生産乗用車を発売。
- 1990年 会社名称を「起亜自動車」に変更。
- 1997年 IMF危機に見舞われ、倒産。
- 1998年 現代自動車に買収される。
- 2011年 デザイン力の高さに定評があり、レッド・ドット・デザイン賞受賞。
- 2013年 水素燃料電池自動車を独自開発。



第4編 現代-起亜自動車 第1章 企業概略

1-2 組織と事業内容(1)

現代自動車の主要市場別販売比率



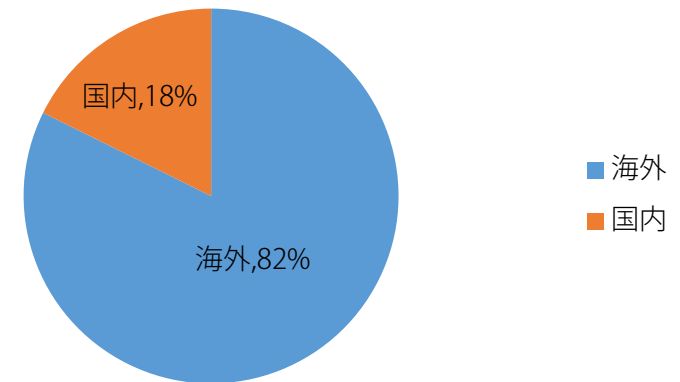
<国内事業所>

- 蔚山(ウルサン)工場：年間生産153万台
- 牙山(アサン)工場：年間生産29万台
- 全州(チョンジュ)工場：年間生産6万台

<海外事業所>

- 米国生産法人(HMMA) ・トルコ工場(HAOS)
- 中国工場(BHMC) ・チェコ工場(HMMC)
- インド工場(HMI) ・ロシア工場(HMMR)
- ブラジル工場(HMB)

起亜自動車の国内外市場別販売比率



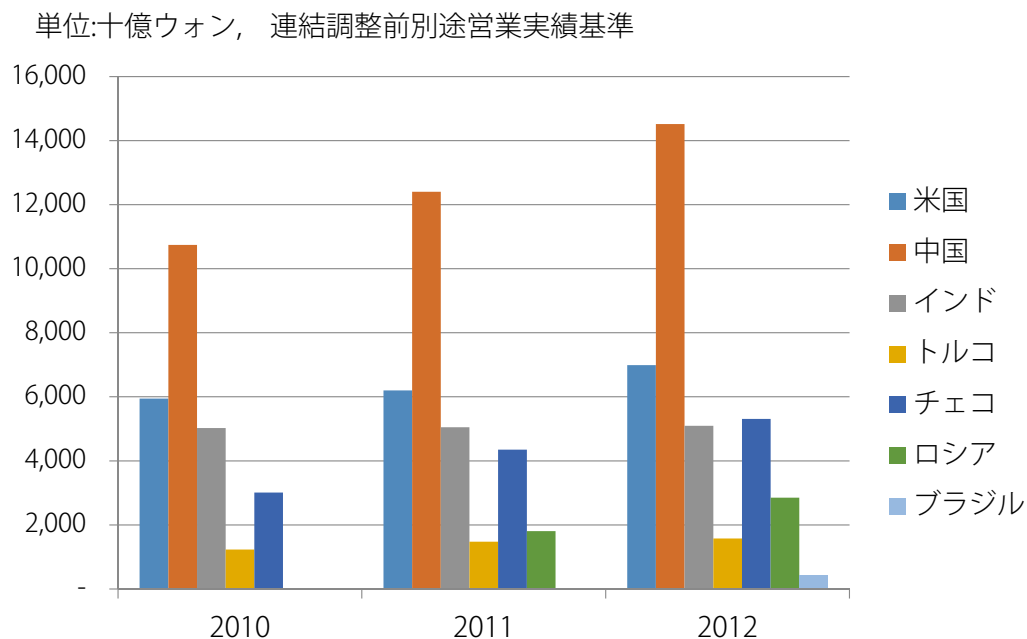
<国内事業所>

- 所下里(ソハリ)工場：年間生産34万台
- 華城(ファソン)工場：年間生産62万台
- 光州(カンジュ)工場：年間生産45万台
- *その他、委託生産25万台

<海外事業所>

- 米国,ジョージア工場 ・スロバキア工場
- 中国工場

現代自動車の海外事業所別売上高の推移(2010~2012)



*ロシア及びブラジル生産法人は2011年又は2012年から稼働

現代自動車の海外事業所の生産現況

(単位:台数)

生産法人 \ 年度	2010年	2011年	2012年
米国	300,500	338,127	361,348
中国	704,441	743,888	855,307
インド	600,480	619,785	638,775
トルコ	77,000	90,231	87,008
チェコ	200,135	251,146	303,035
ロシア	217	138,987	224,420
ブラジル	-	-	27,424

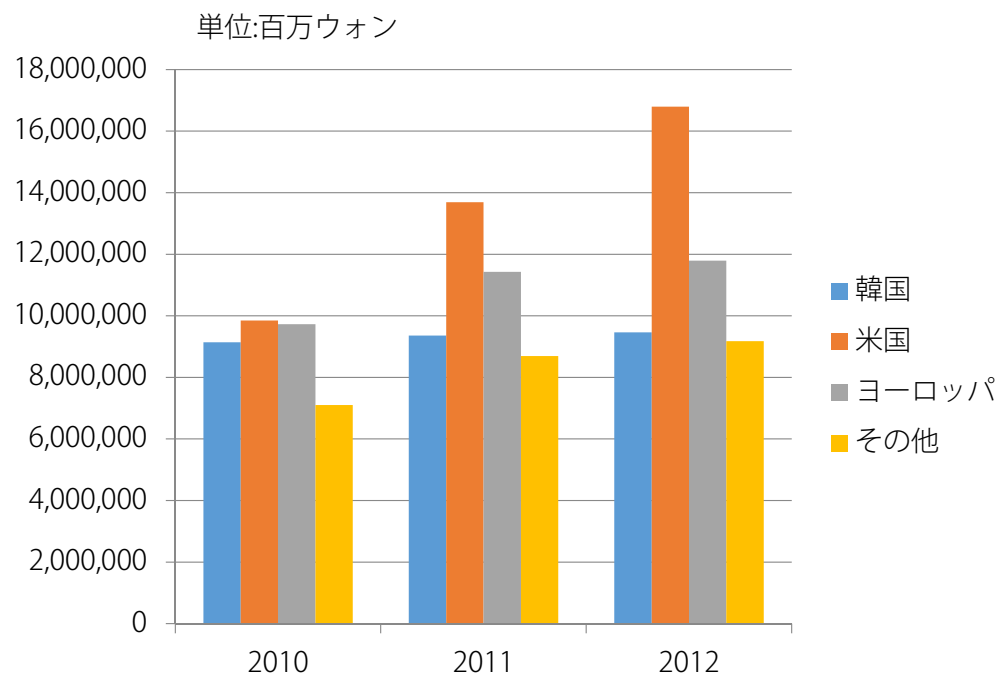
現代自動車 2013持続可能性報告書より整理

トルコ工場ですべて現地生産を行ったのを皮切りに、徐々に海外生産の割合が増加。

2010年には海外生産能力が国内生産能力をはじめて追い抜き、2012年には海外生産割合が56.7%を超えた。

1-2 組織と事業内容(2)-2 起亜自動車

起亜自動車の国内外事業所別売上高の推移(2010~2012)



起亜自動車の国内外事業所別の生産現況

(単位:台数)

生産法人 \ 年度	2010年	2011年	2012年
所下里(韓国)	247,659	258,087	304,056
華城(韓国)	547,894	584,407	553,137
光州(韓国)	411,285	488,032	443,389
委託	209,928	253,136	285,183
米国	153,665	273,751	358,520
スロバキア	229,505	252,252	292,050
中国	338,866	432,516	487,580

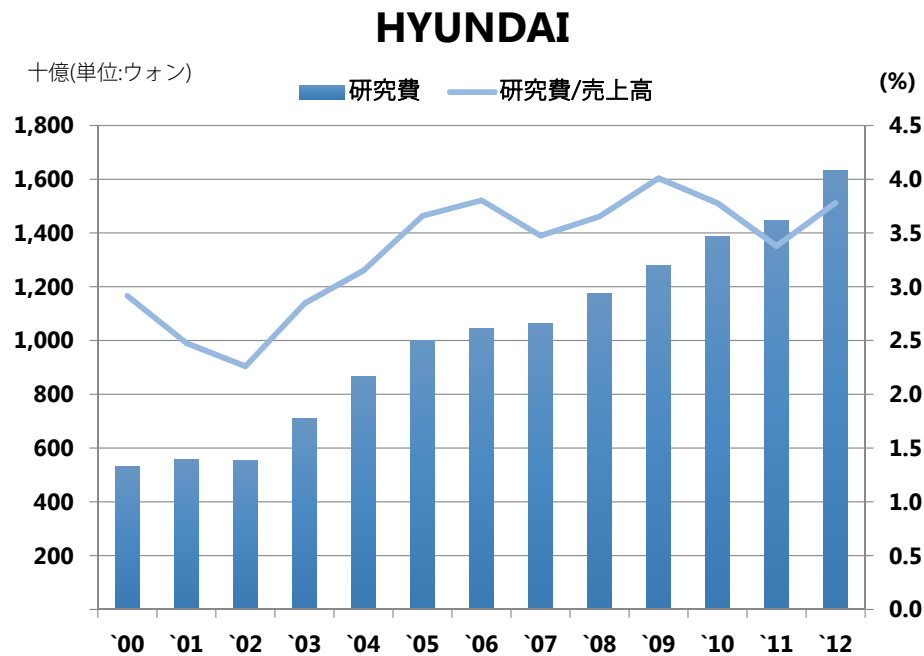
起亜自動車 2013持続可能性報告書より整理

スロバキア工場は、プレス、塗装、組立て、エンジン工場など自動車製作の全過程を遂行。生産ラインにロボットを導入している。
中国工場は、需要拡大により今年2014年第3工場完工予定。

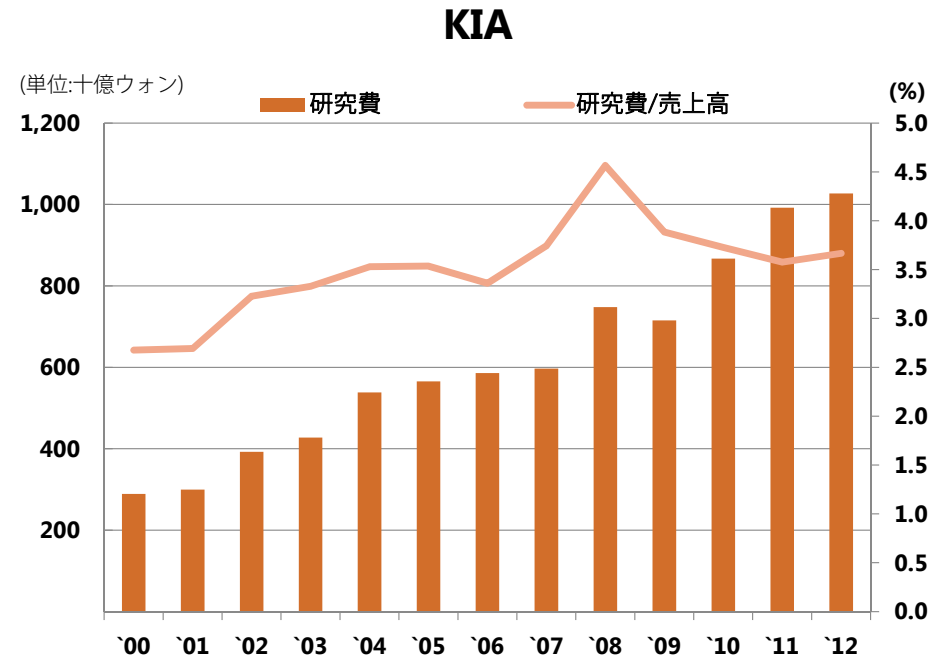
第4編 現代-起亜自動車 第1章 企業概略

1-3 研究開発事業(1)

現代自動車研究費/売上高(2000～2012年)



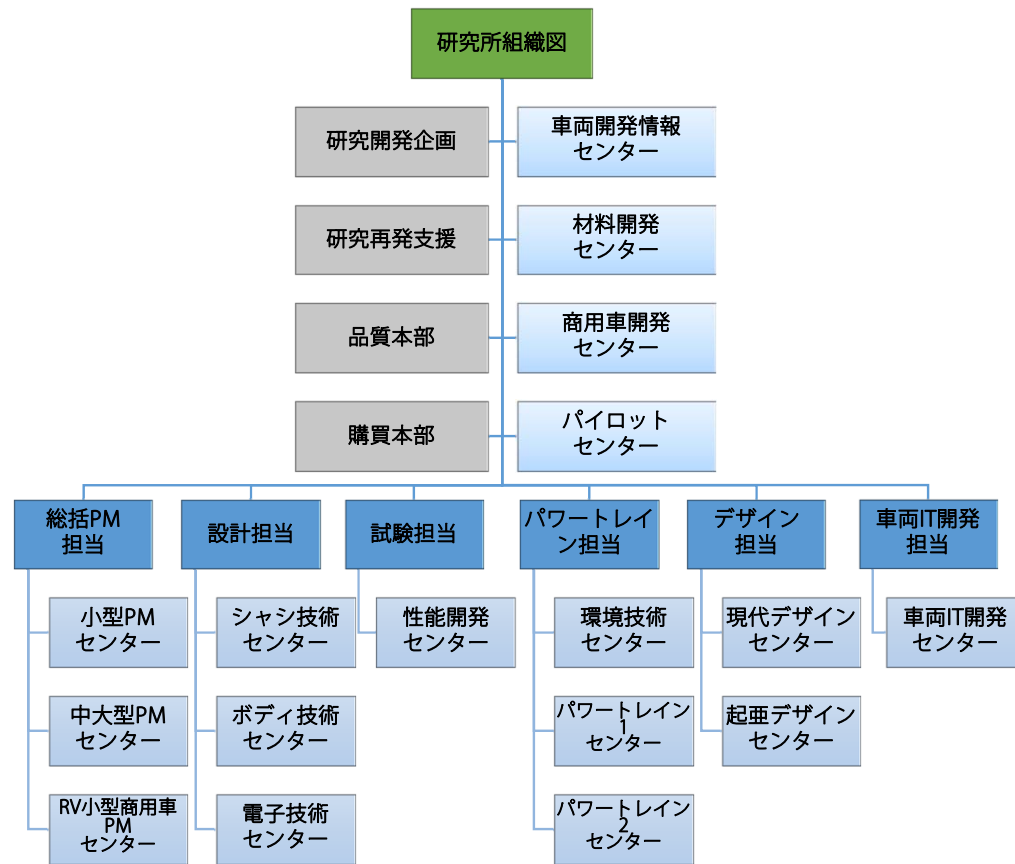
起亜自動車の研究費/売上高(2000～2012年)



第4編 現代-起亜自動車 第1章 企業概略

1-3 研究開発事業(2)

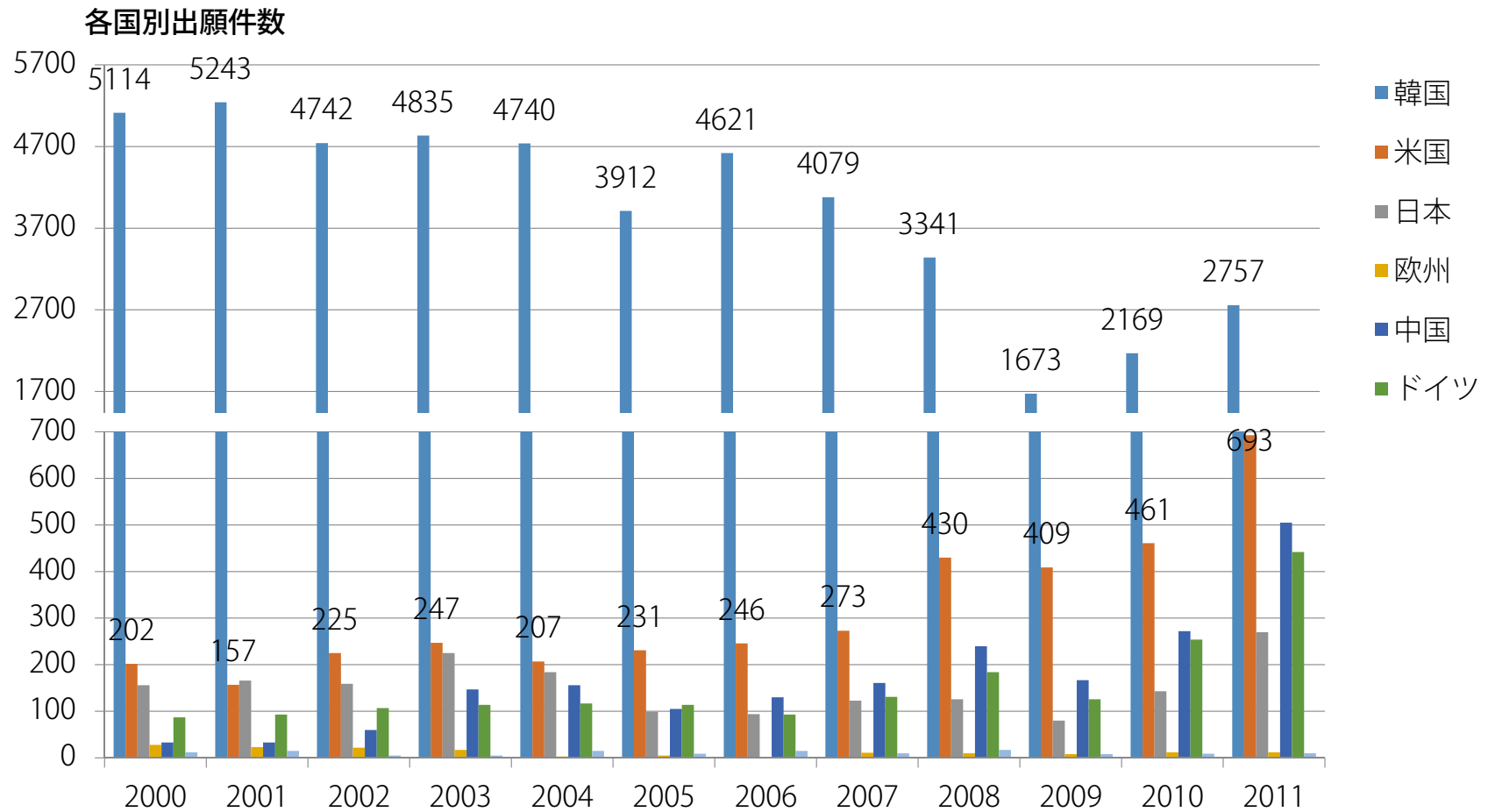
現代自動車/起亜自動車の研究開発担当組織図



2-1 現代自動車グループ事業体制

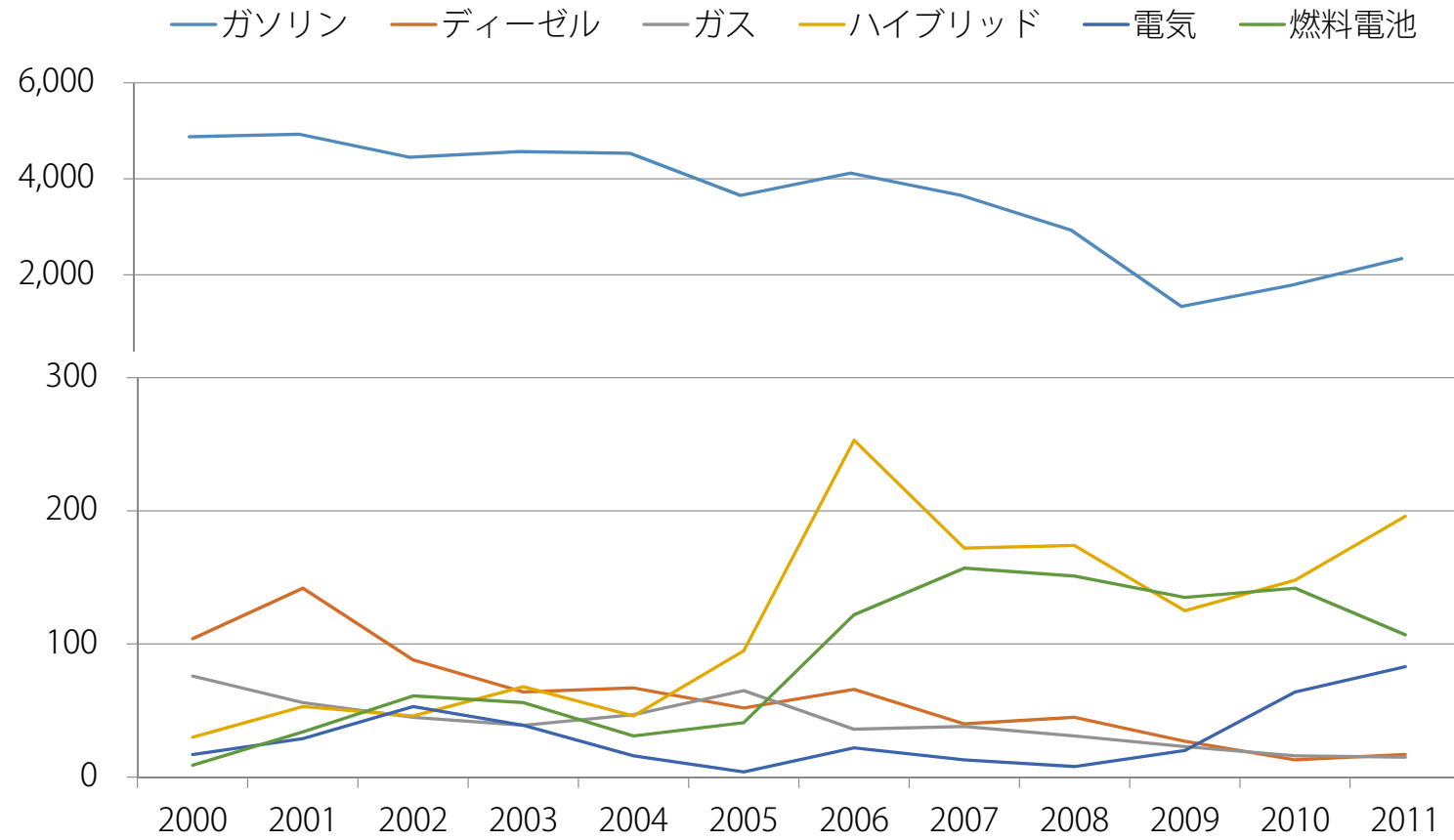
- 2013年初めに研究開発総括本部の南陽研究所を組織改編。
- 現代自動車グループ会長の指示により、研究所内のシナジー効果を計るため研究組織に6つの担当部門を設置。
- LG電子MC研究所長出身で、'プラダフォン'の開発に従事した副社長を招聘。組織改編を通じて車両IT開発担当に任命。
- 現代自動車と起亜自動車のデザインセンターを各々配置して、差別化されたデザイン製作を推進。
- 2014年3月、現代自動車は中国でのさらなる需要拡大を見込み、2016年に中国第4工場の完工計画を発表。
- * 同工場が完工されれば、既存の第1～3工場と合わせて中国国内の生産能力は135万台水準。起亜自動車の3工場を合わせると約230万台の生産体制を構築。

3-1 全体動向(1)



3-1 全体動向(2)

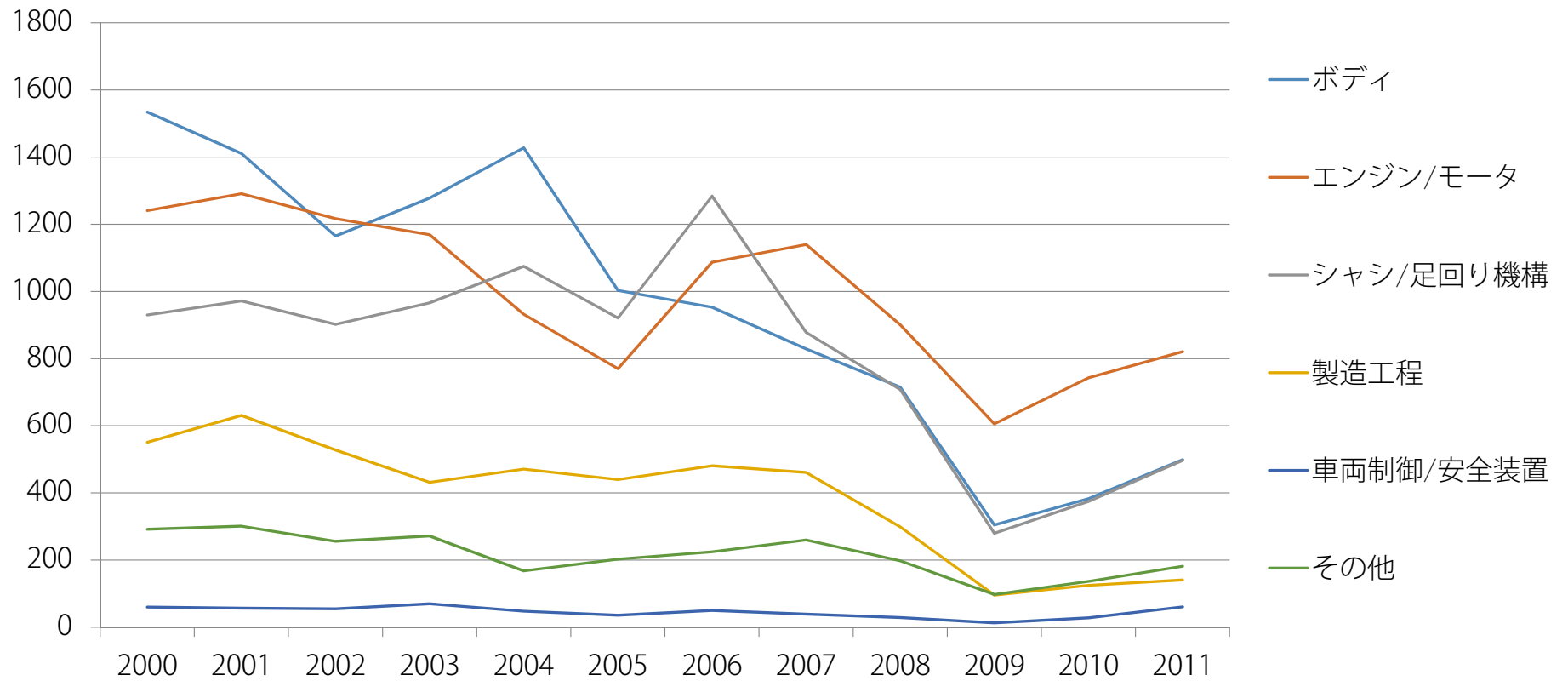
車両分類別出願件数(韓国)



第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

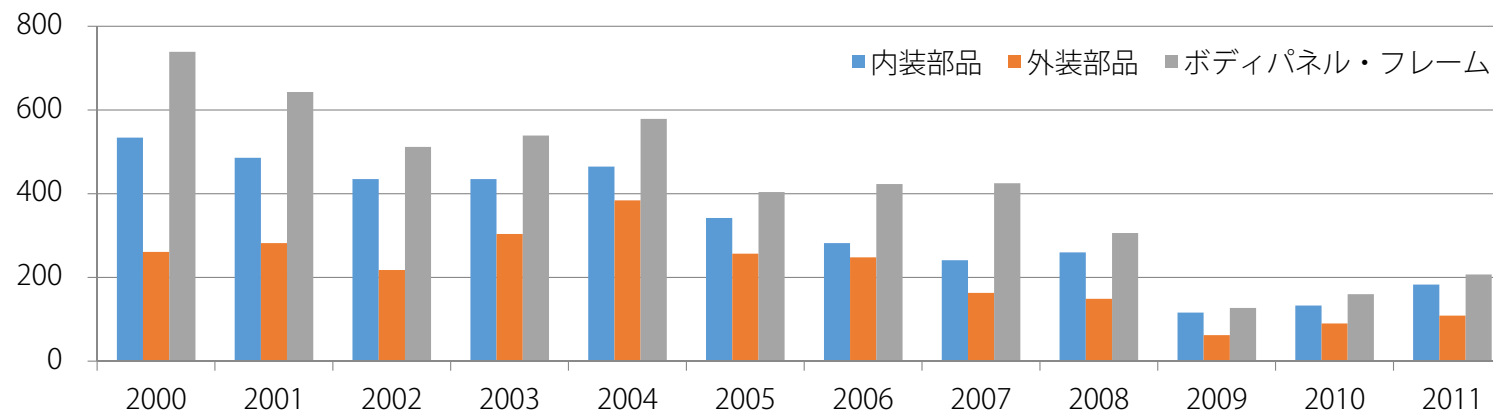
3-1 全体動向(3)

製品群別の出願件数(韓国)

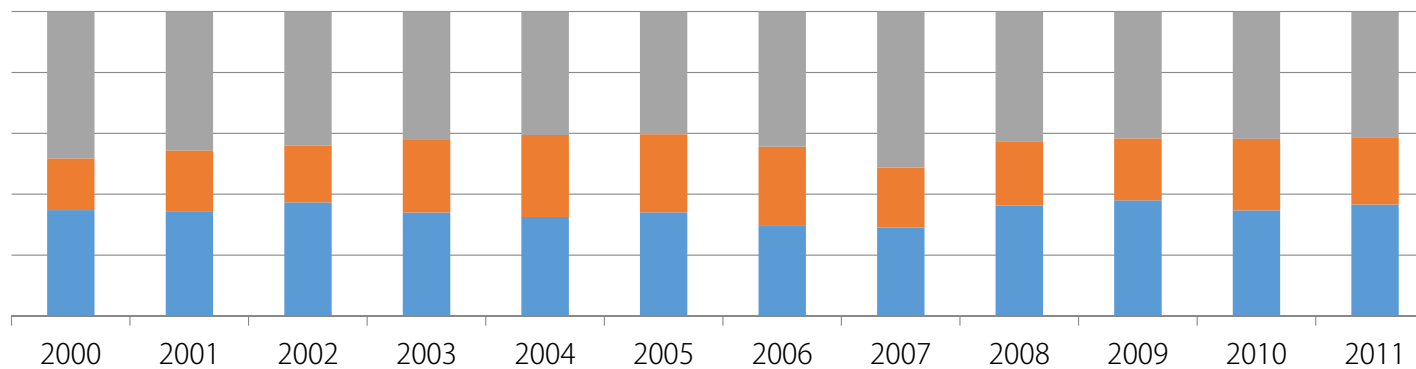


3-2 ボディ(1)

ボディの出願件数推移 (韓国)



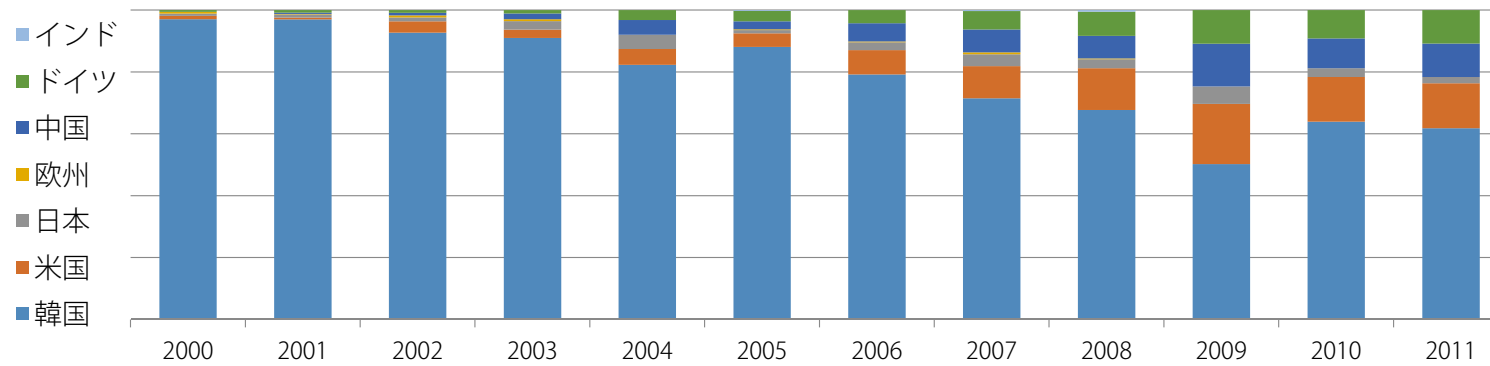
ボディ分野における年度別出願比率 (韓国)



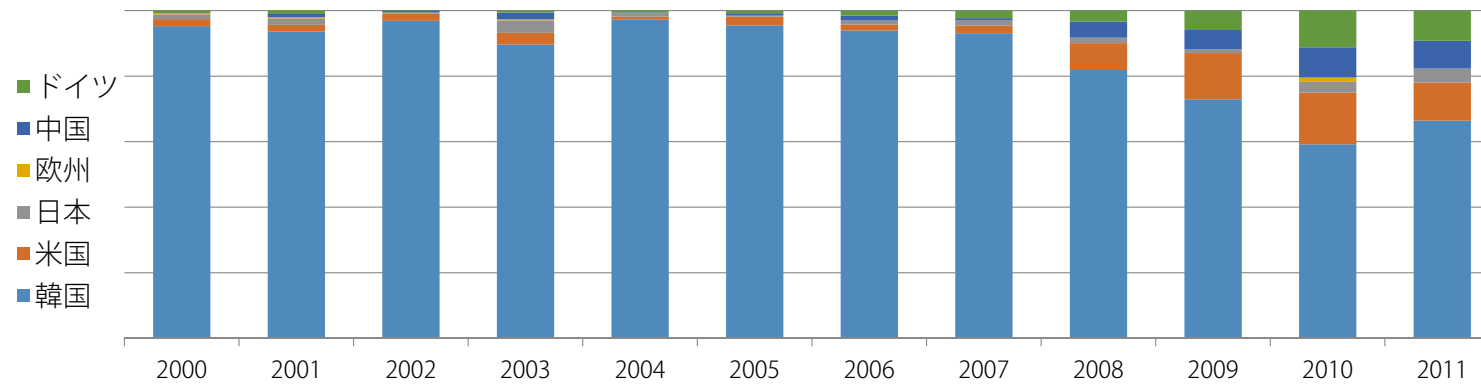
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-2 ボディ(2)

内装部品分野の国別出願件数比推移



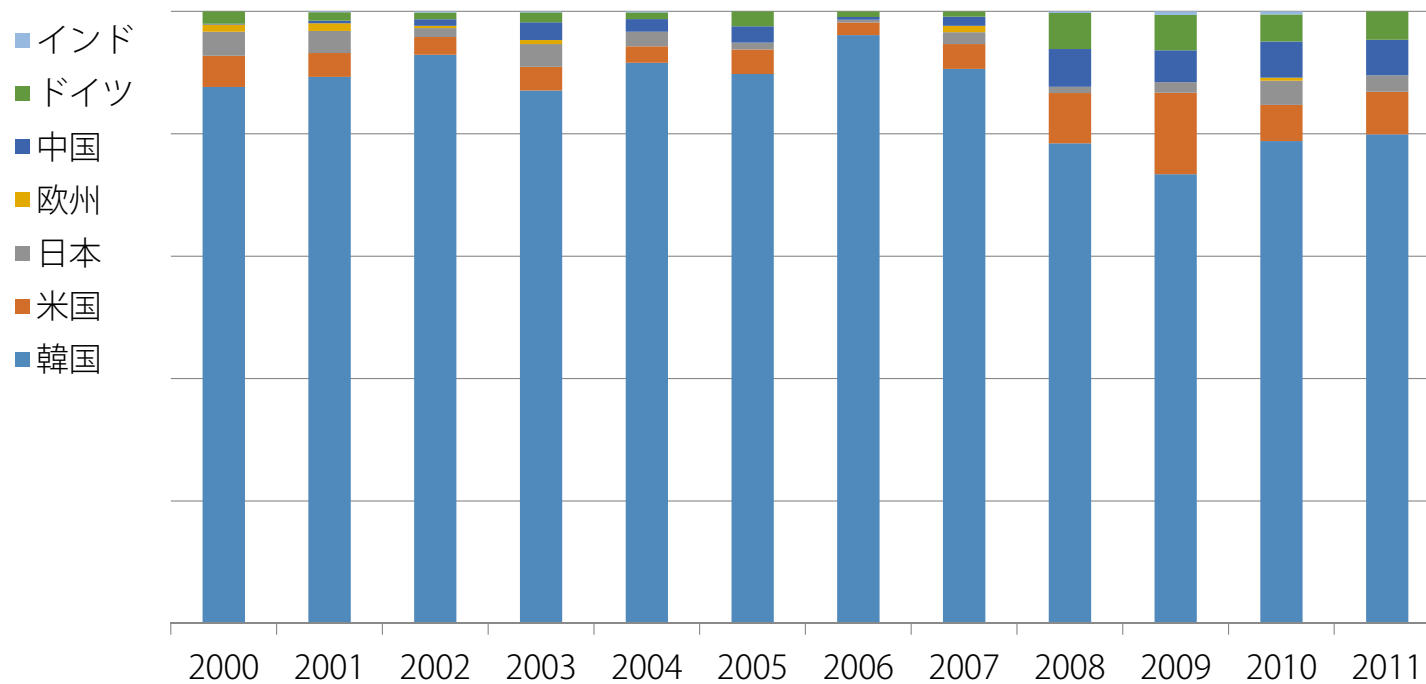
外装部品分野の国別出願件数比推移



第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-2 ボディ(3)

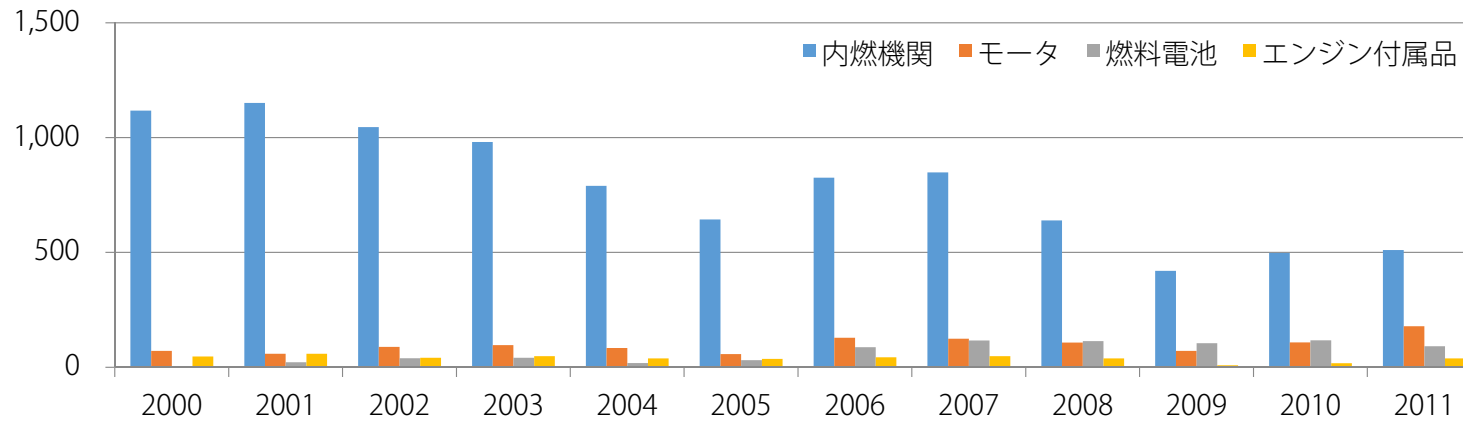
ボディパネル・フレーム分野の国別出願件数比推移



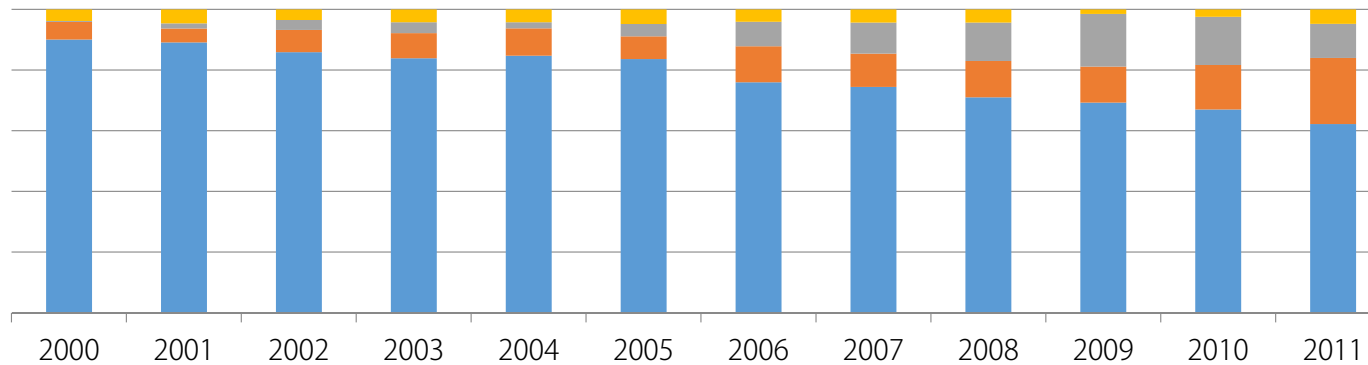
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-3 エンジン/モータ(1)

エンジン/モータ分野の出願件数推移 (韓国)



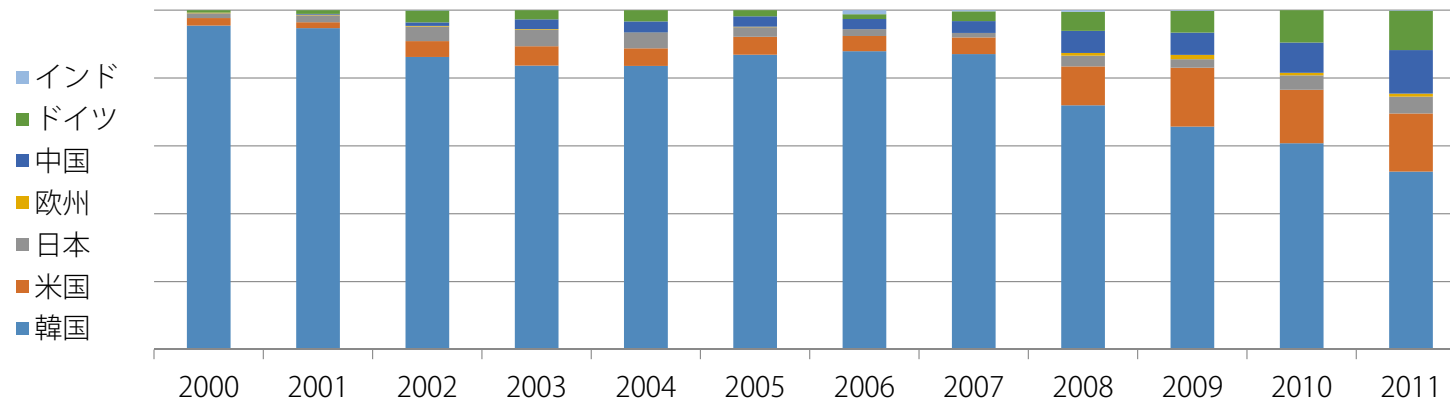
エンジン/モータ分野における年度別出願比率 (韓国)



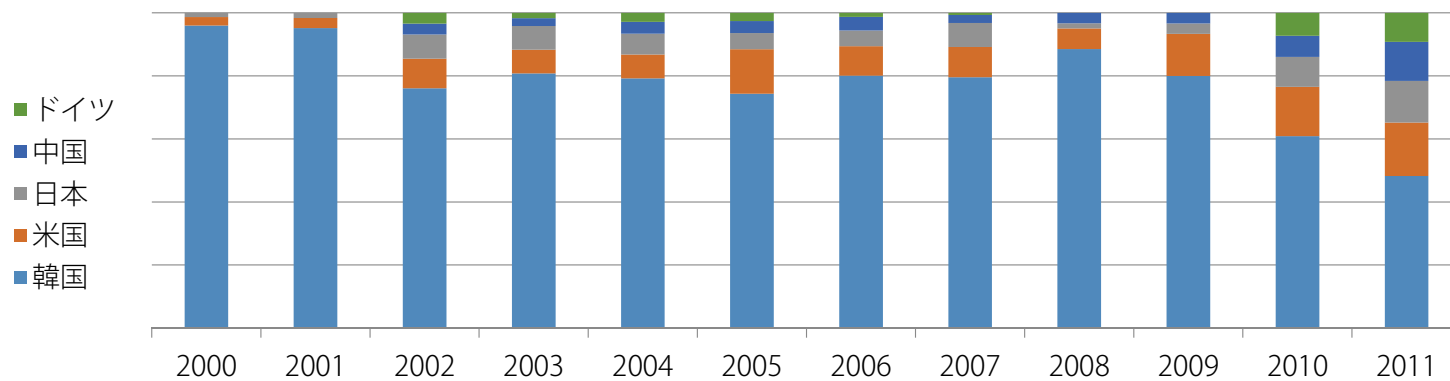
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-3 エンジン/モータ(2)

内燃機関分野の各国別出願件数比の推移



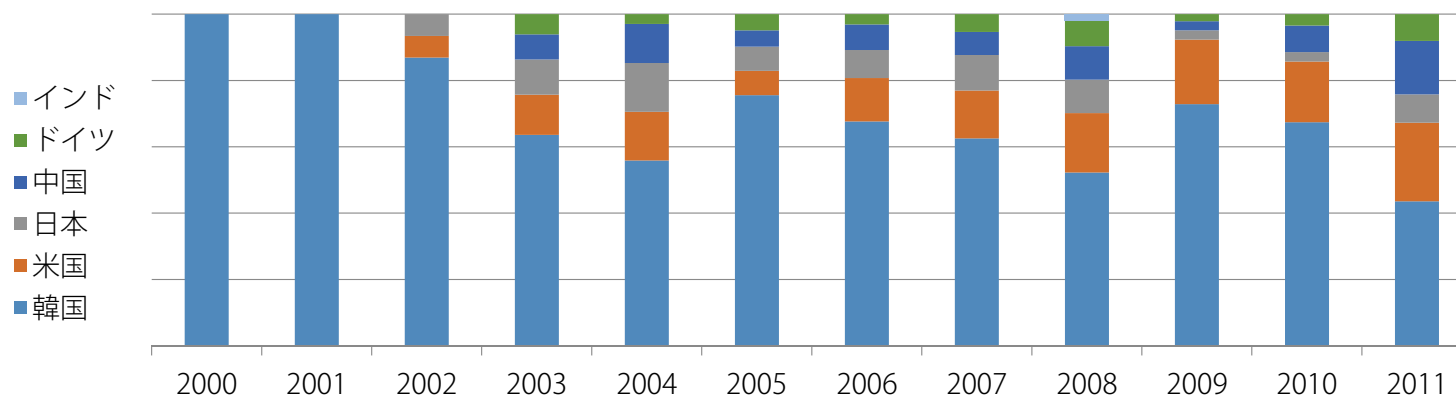
モータ分野の各国別出願件数比の推移



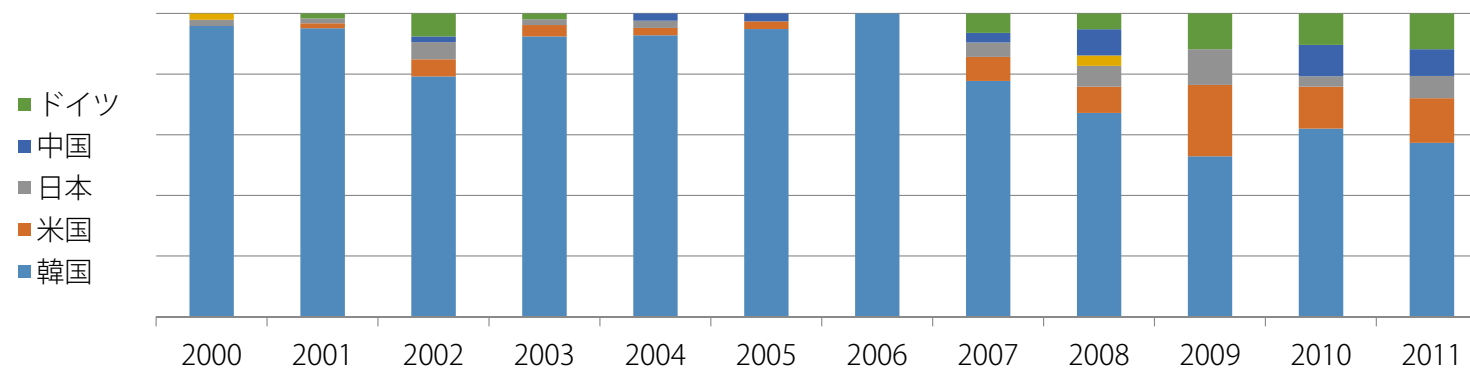
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-3 エンジン/モータ(3)

燃料電池分野の各国別出願件数比の推移



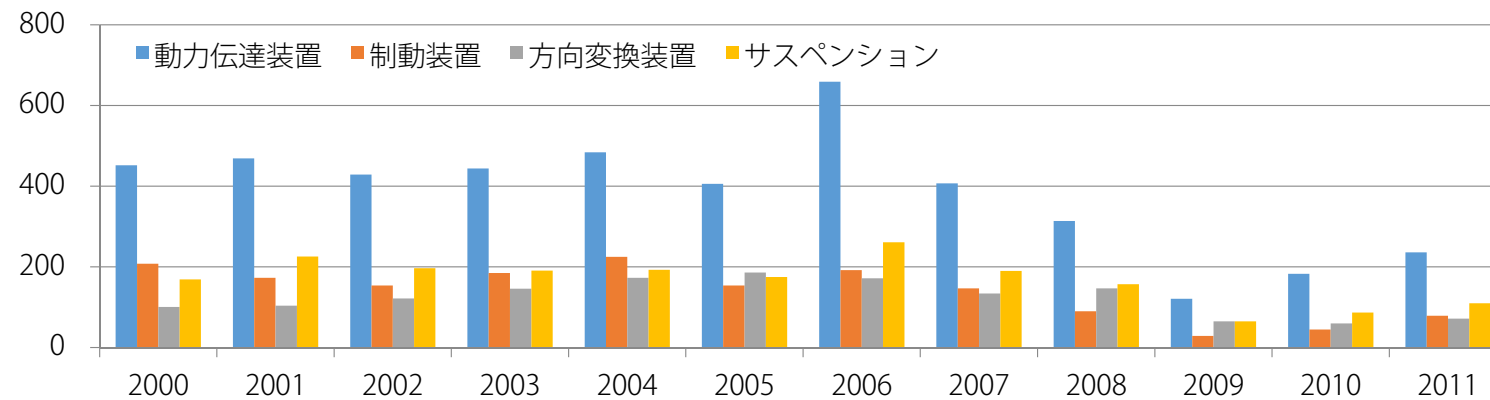
エンジン付属品分野の各国別出願件数比の推移



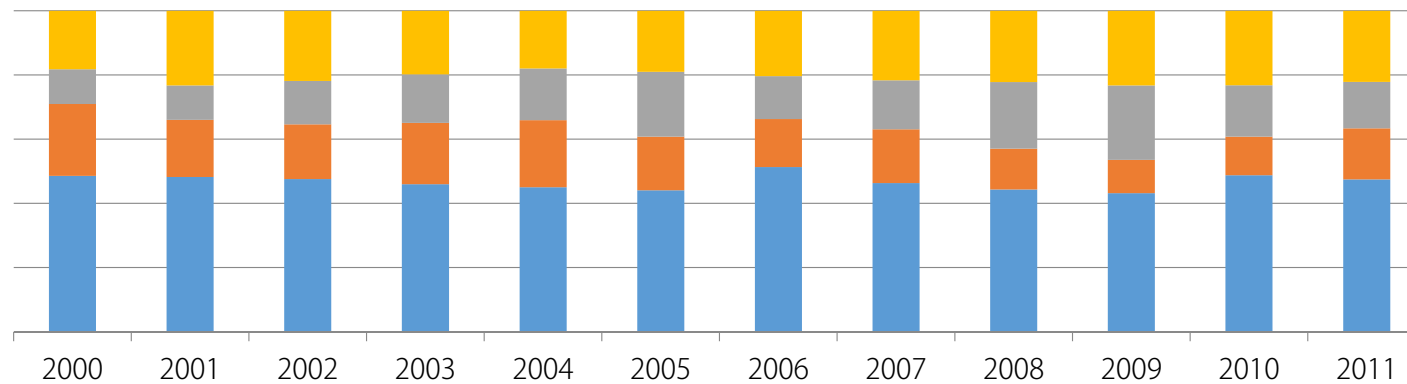
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-4 シャシ/足回り機構(1)

シャシ/足回り機構分野の出願件数推移（韓国）



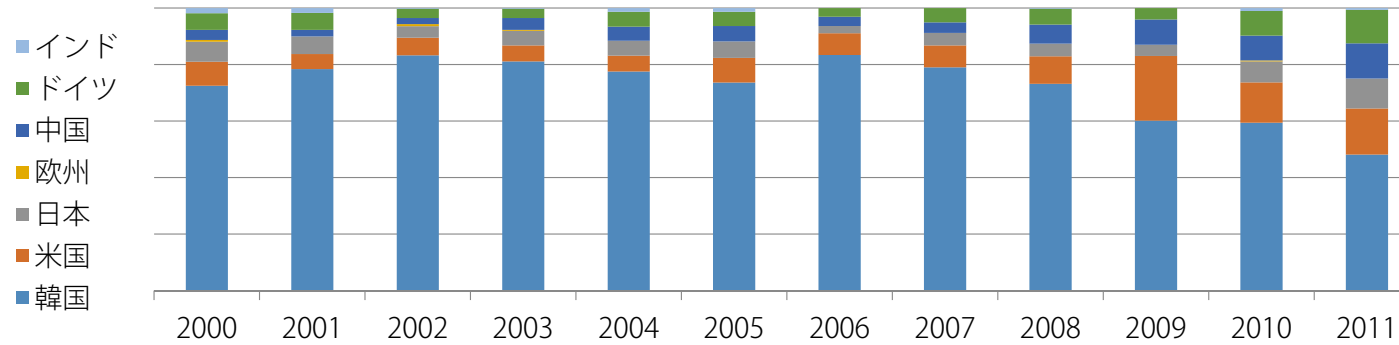
シャシ/足回り機構分野における年度別出願比率（韓国）



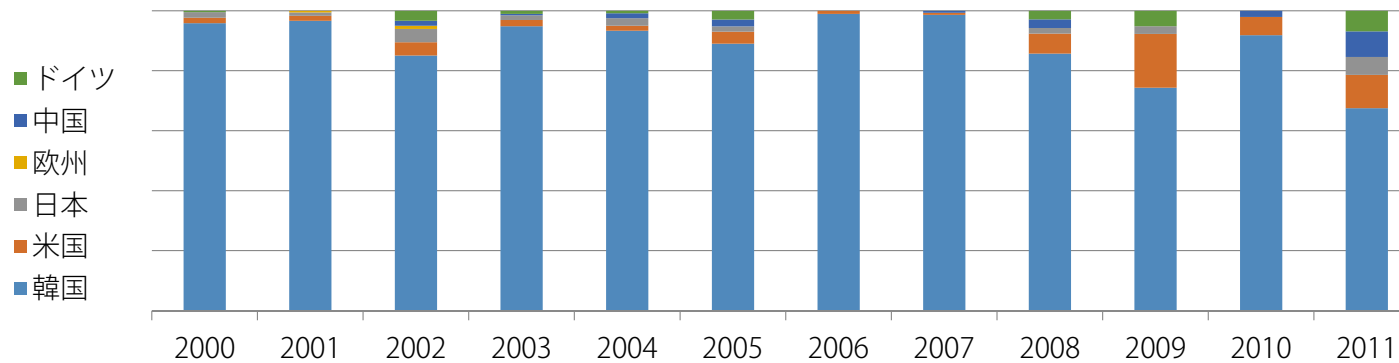
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-4 シャシ/足回り機構(2)

動力伝達装置分野の各国別出願件数比の推移



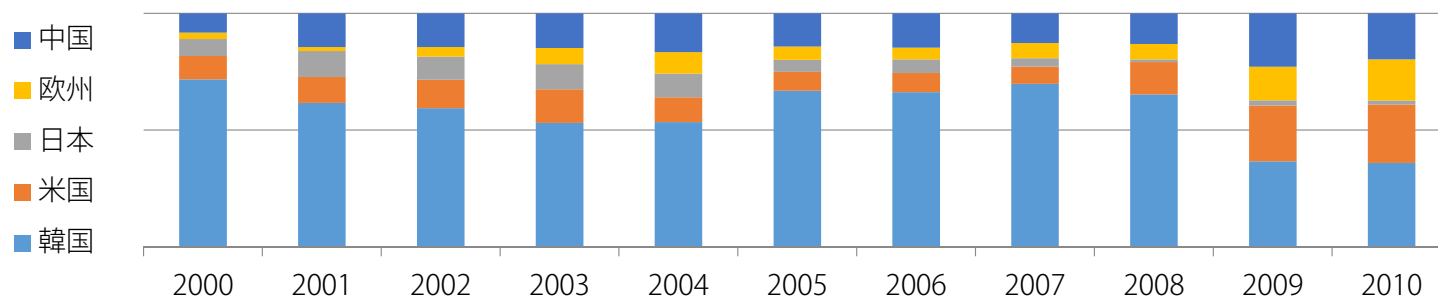
制動装置分野の各国別出願件数比の推移



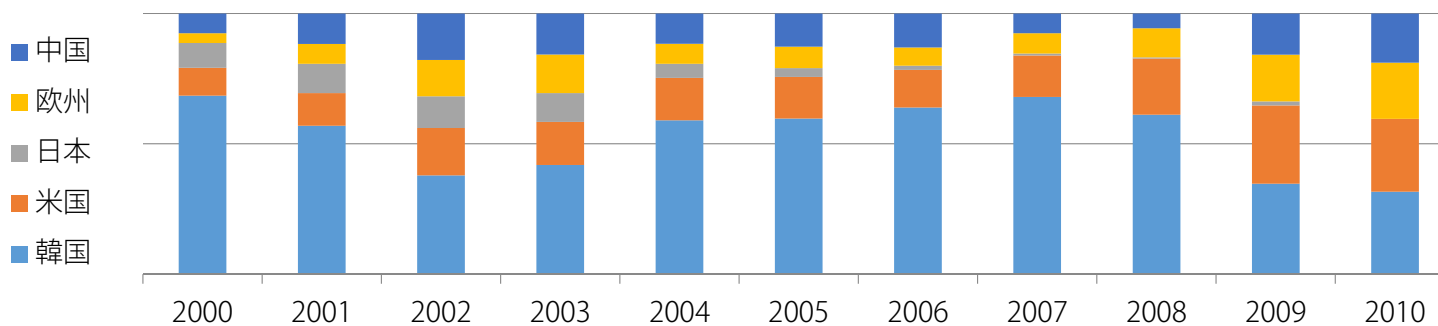
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-4 シヤシ/足回り機構(3)

サスペンション分野の各国別出願件数比の推移



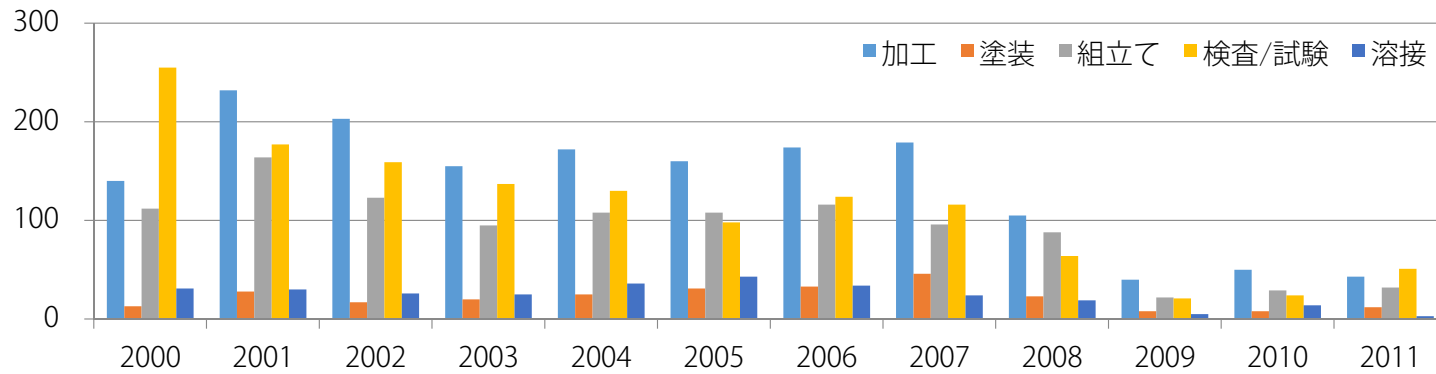
方向変換装置分野の各国別出願件数比の推移



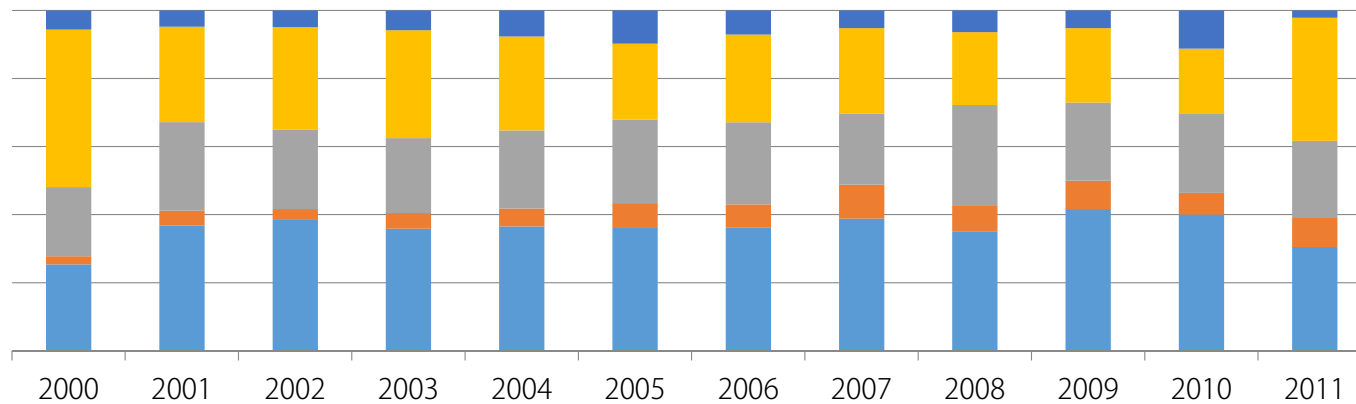
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-5 製造工程(1)

製造工程分野の出願件数推移（韓国）



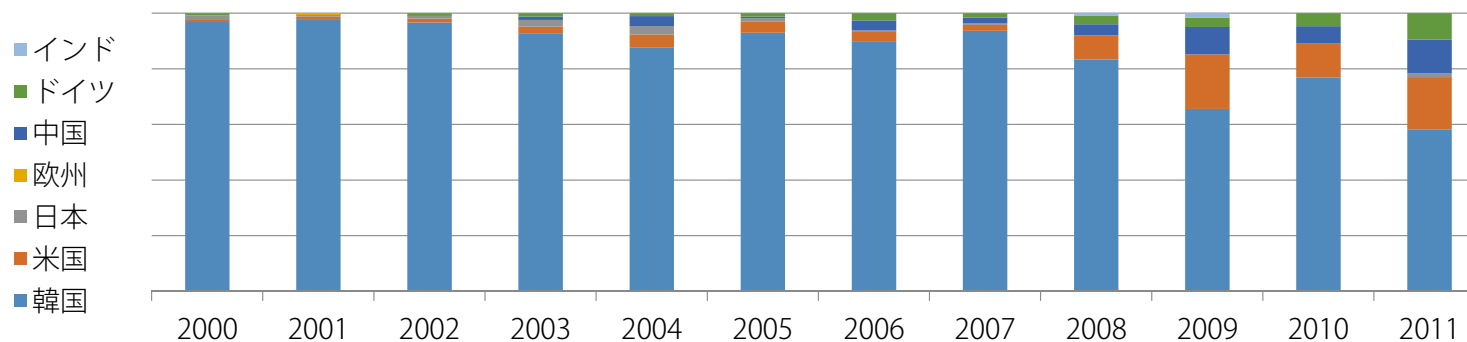
製造工程分野における年度別出願比率（韓国）



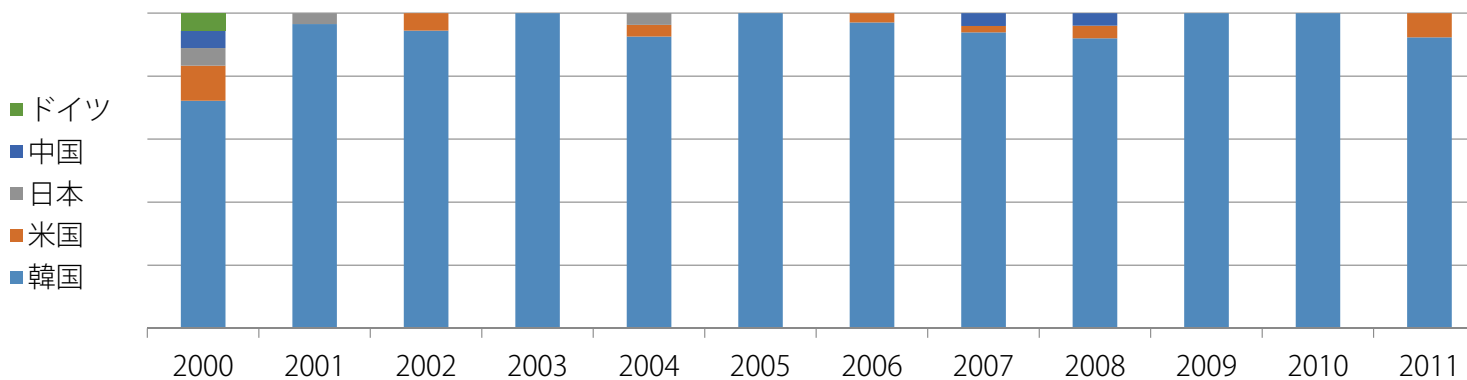
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-5 製造工程(2)

加工分野の各国別出願件数比の推移



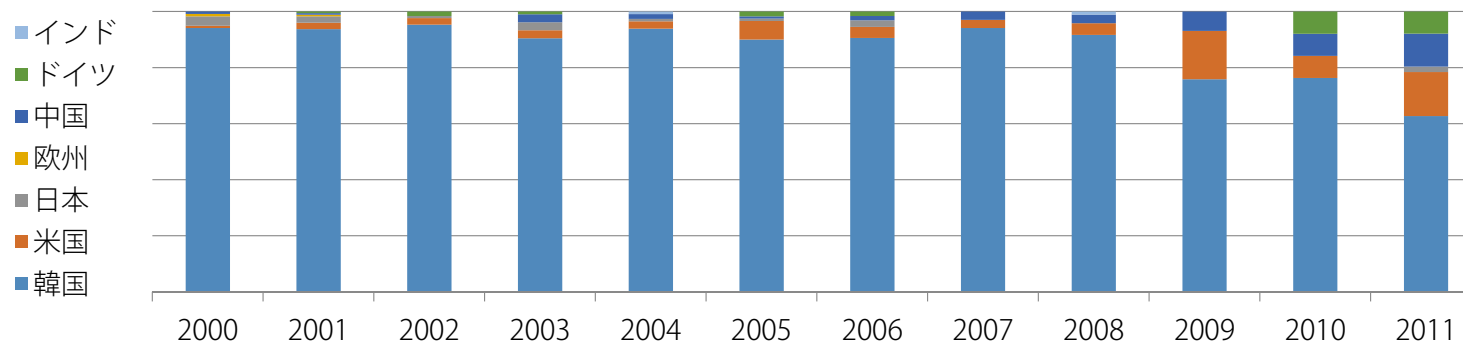
塗装分野の各国別出願件数比の推移



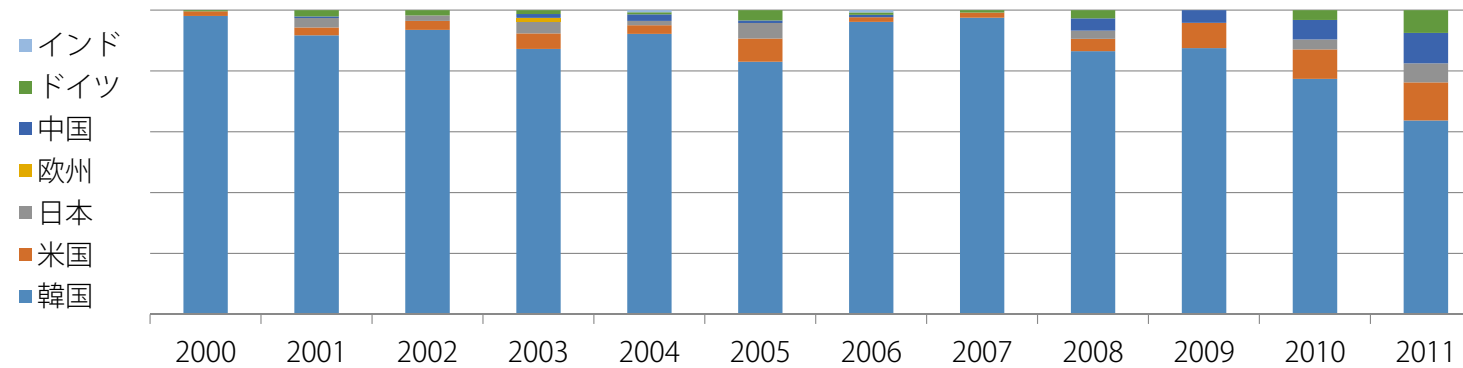
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-5 製造工程(3)

組立て分野の各国別出願件数比の推移



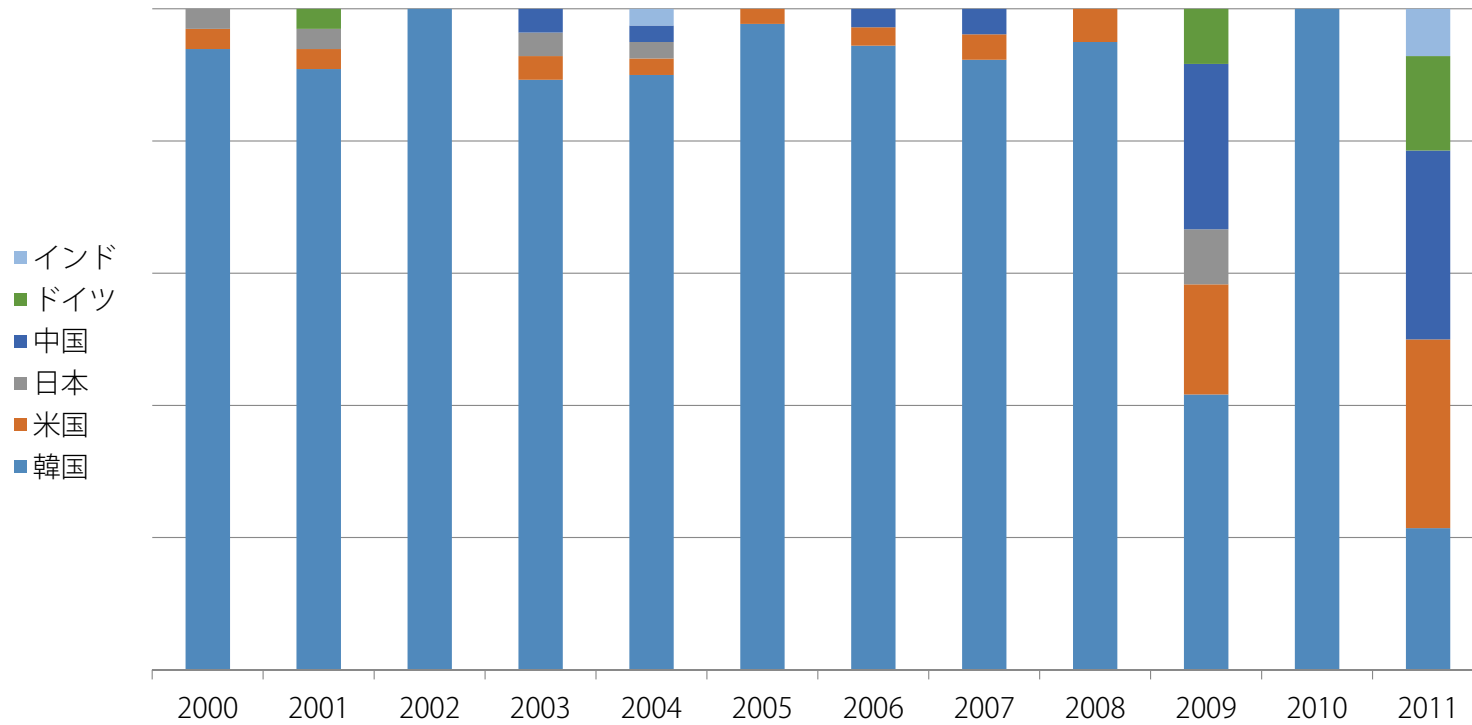
検査/試験分野の各国別出願件数比の推移



第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-5 製造工程(4)

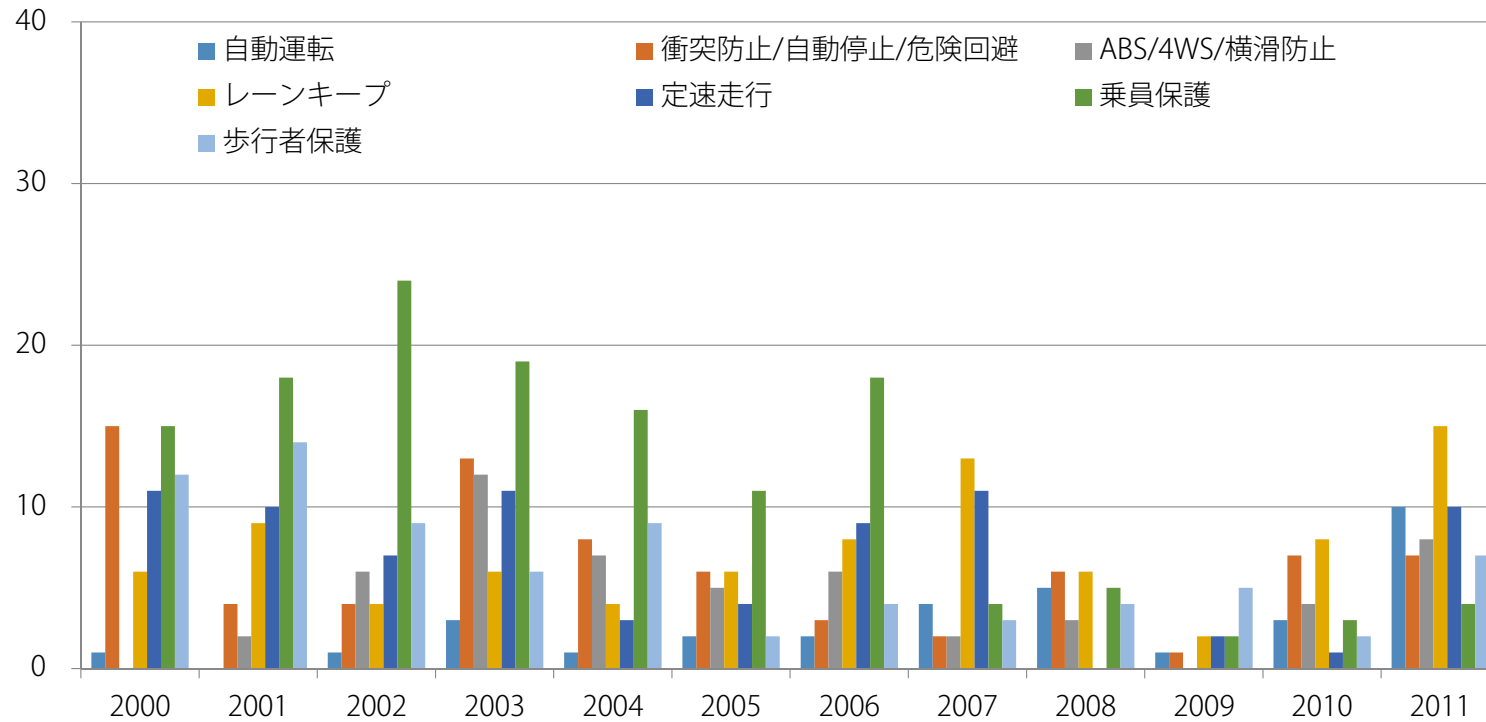
溶接分野の各国別出願件数比の推移



第4編 現代-起亚自動車 第3章 特許動向

3-6 車両制御/安全装置(1)

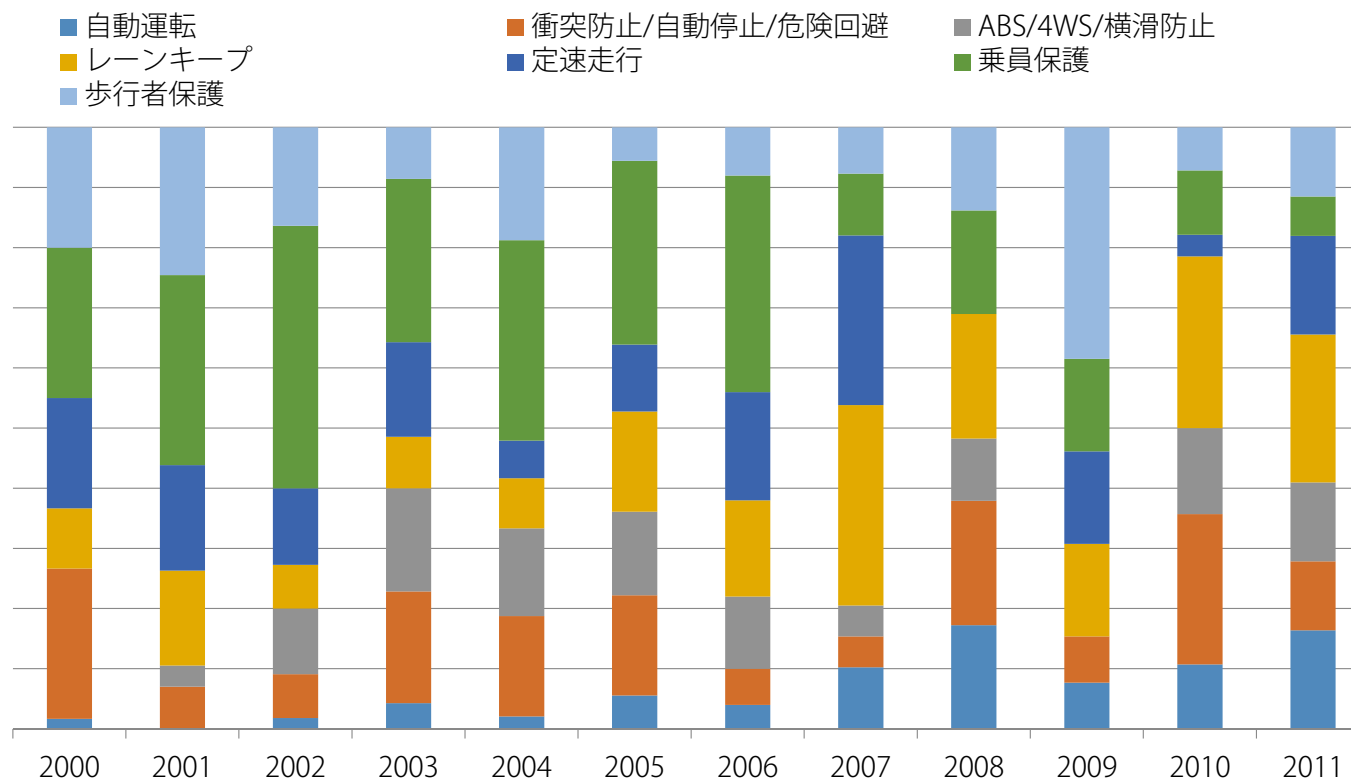
車両制御/安全装置分野の出願件数推移（韓国）



第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-6 車両制御/安全装置(2)

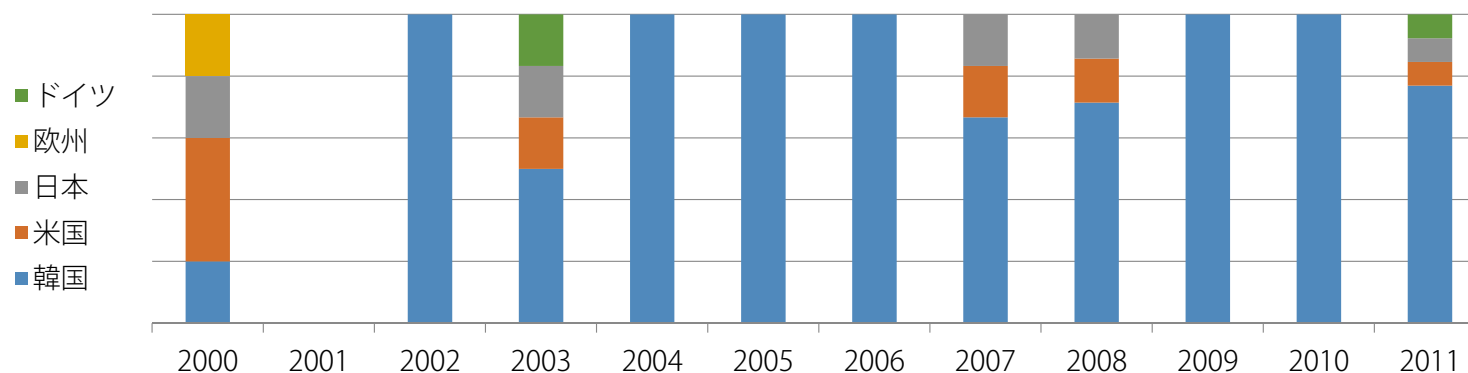
車両制御/安全装置分野における年度別出願比率（韓国）



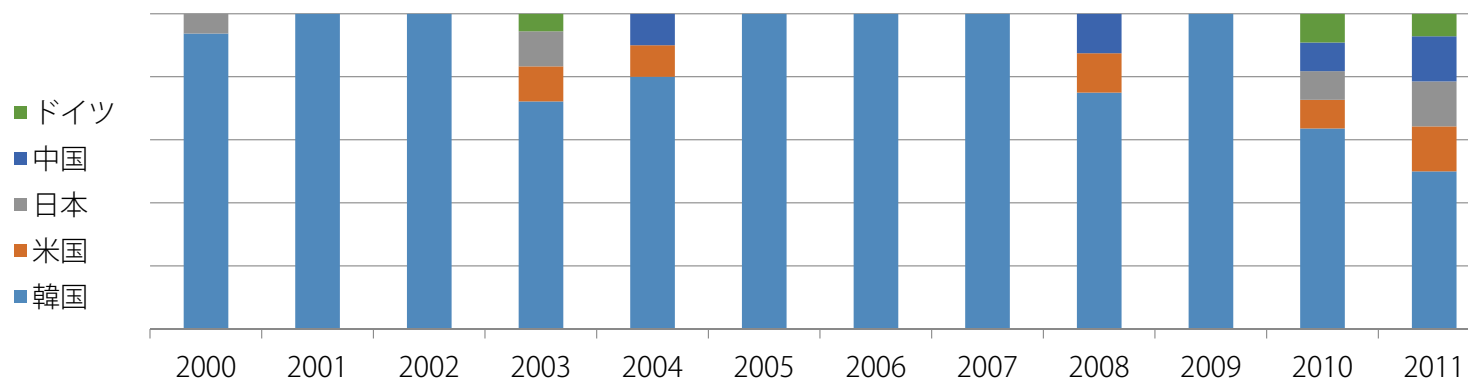
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-6 車両制御/安全装置(3)

自動運転分野の各国別出願件数比の推移



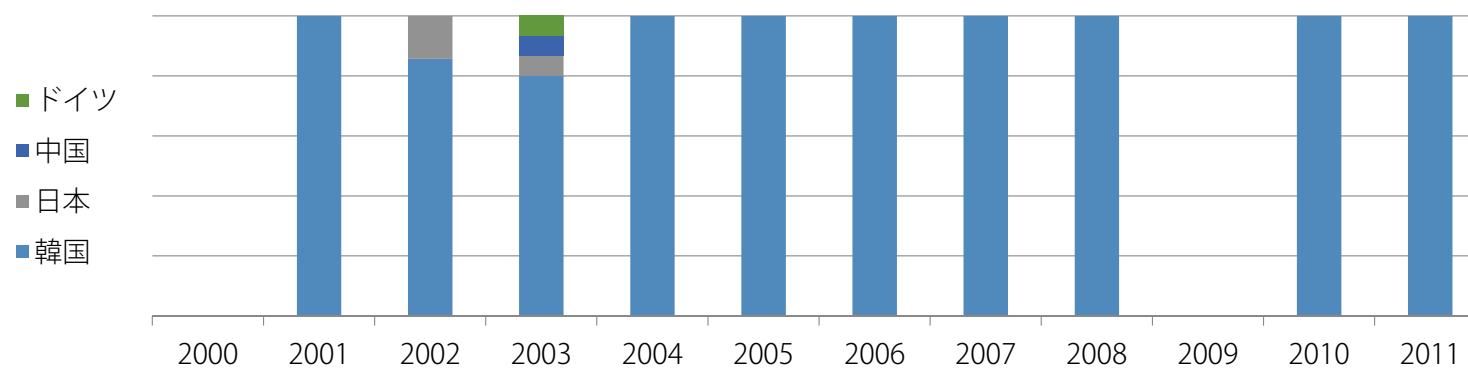
衝突防止/自動停止/危険回避分野の各国別出願件数比の推移



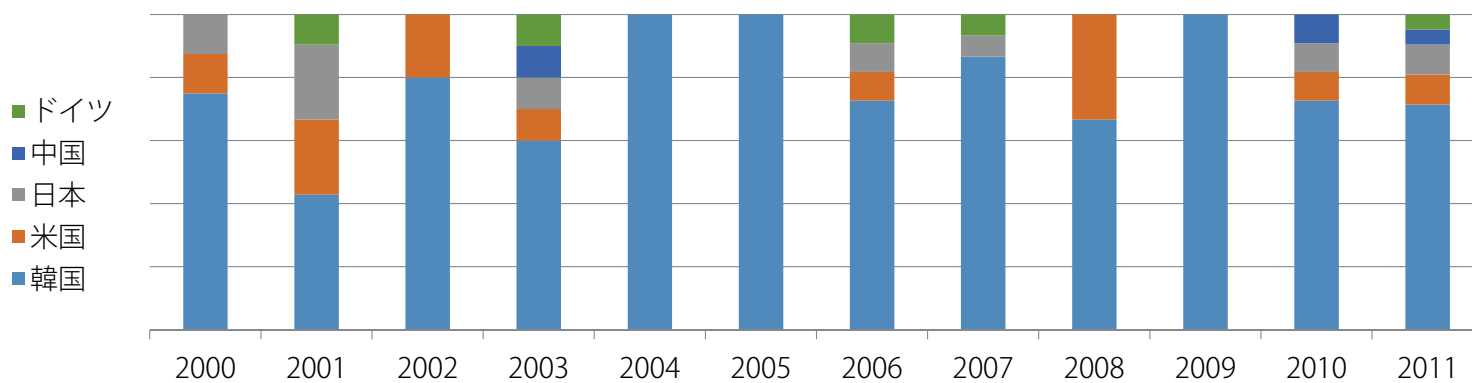
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-6 車両制御/安全装置(4)

ABS/4WS/横滑防止分野の各国別出願件数比の推移



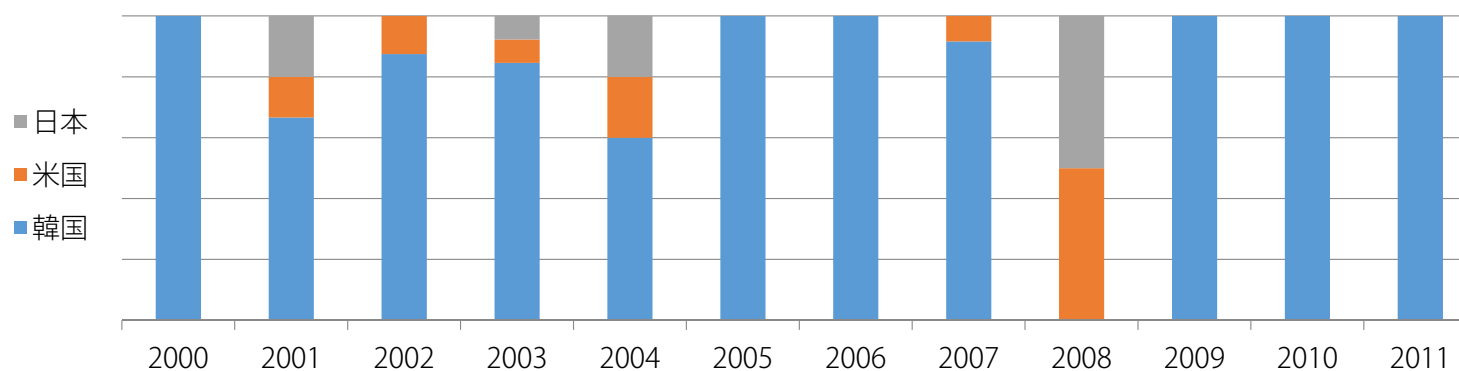
レーンキープ分野の各国別出願件数比の推移



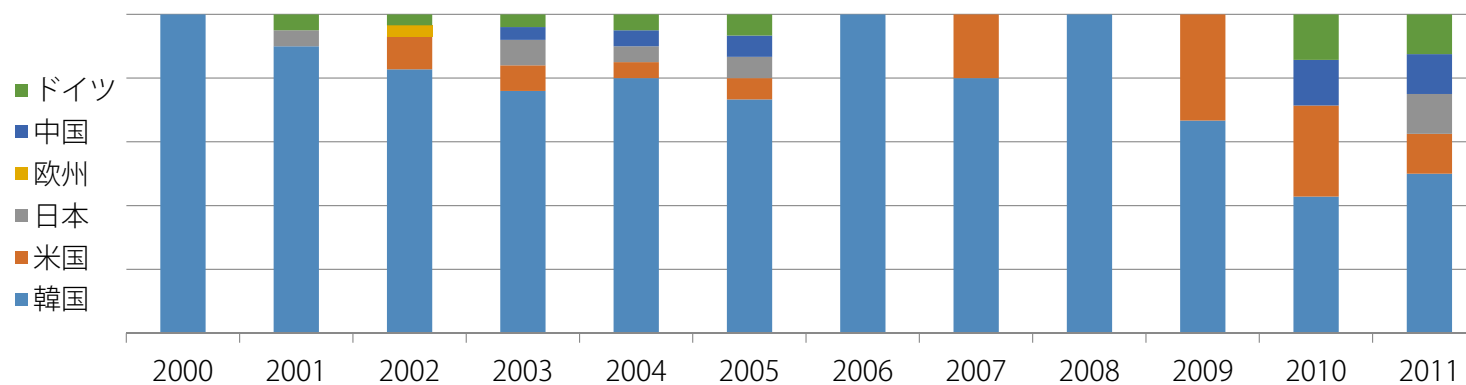
第4編 現代-起亚自動車 第3章 特許動向

3-6 車両制御/安全装置(5)

定速走行分野の各国別出願件数比の推移



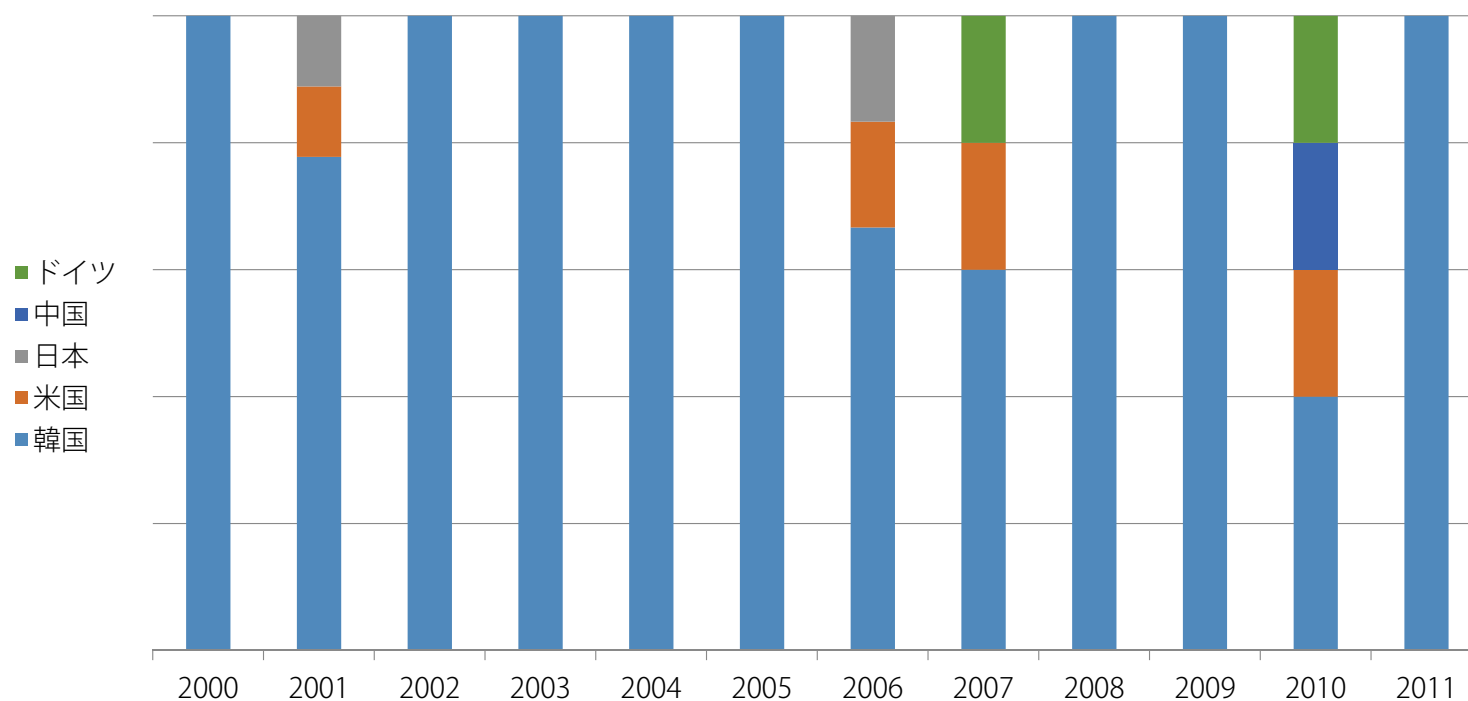
乗員保護分野の各国別出願件数比の推移



第4編 現代-起亚自動車 第3章 特許動向

3-6 車両制御/安全装置(6)

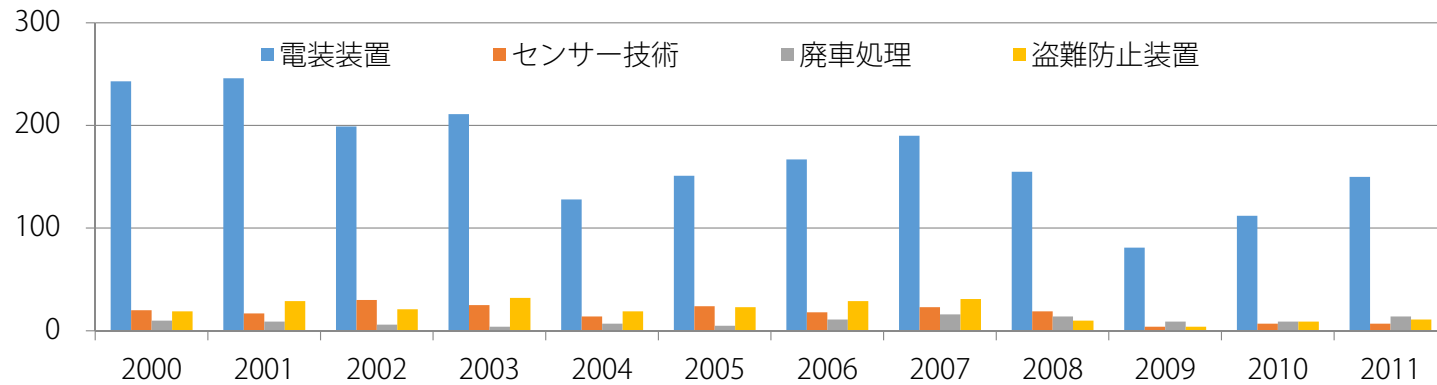
歩行者保護分野の各国別出願件数比の推移



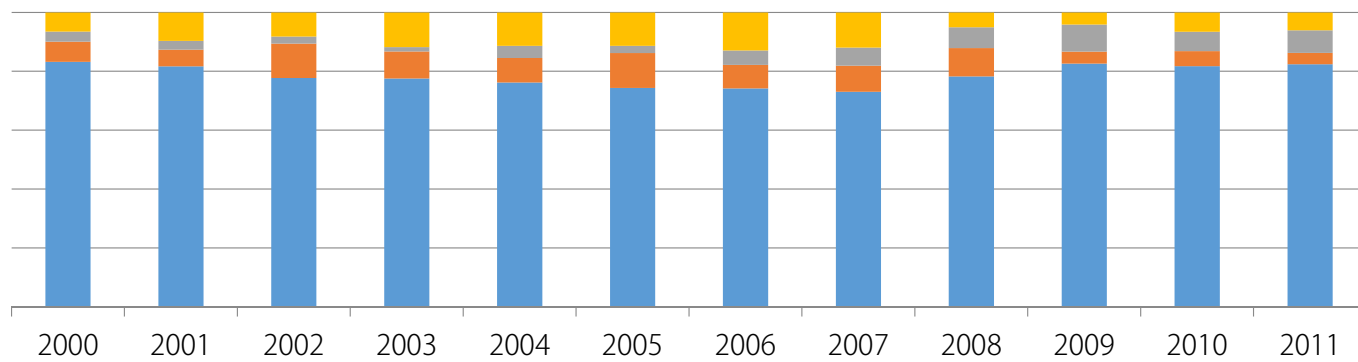
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-7 その他(1)

その他分野の出願件数推移（韓国）



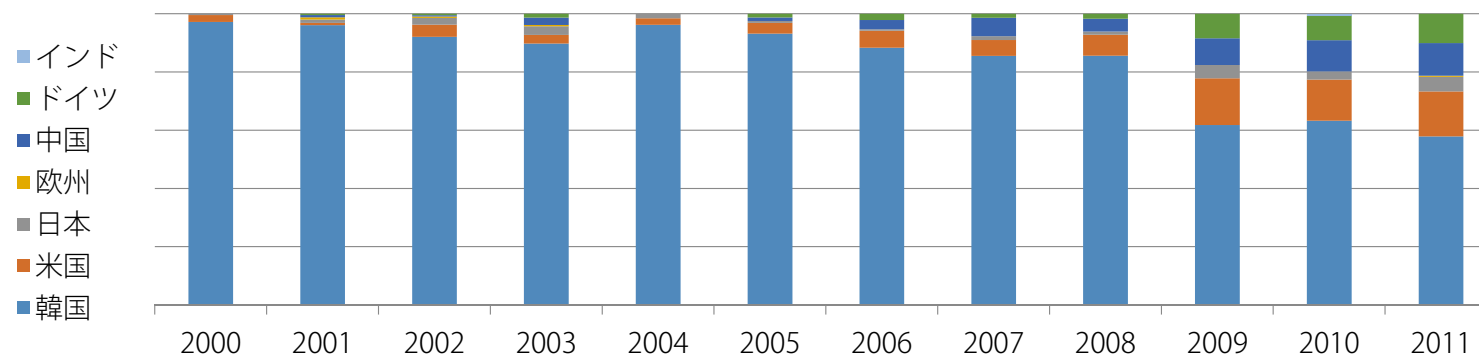
その他分野における年度別出願比率（韓国）



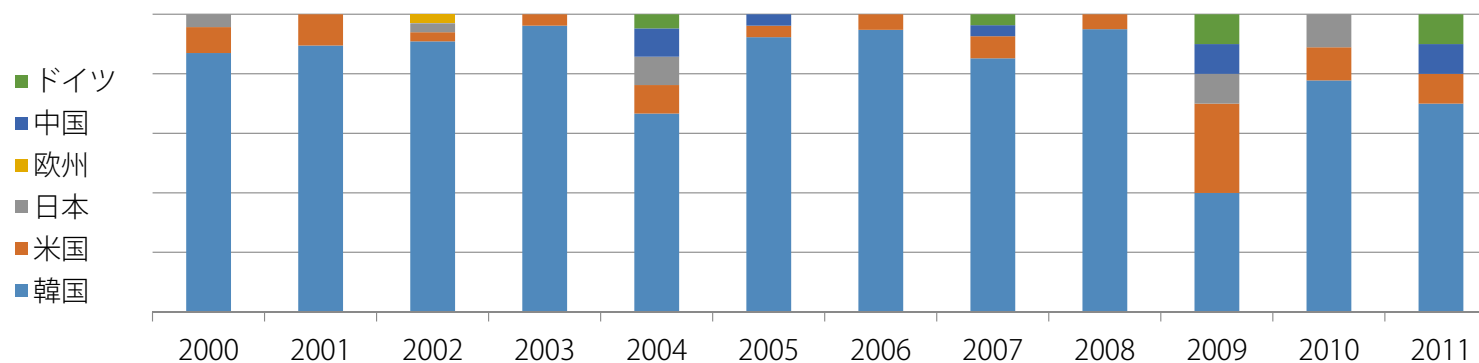
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-7 その他(2)

電装装置分野の各国別出願件数比の推移



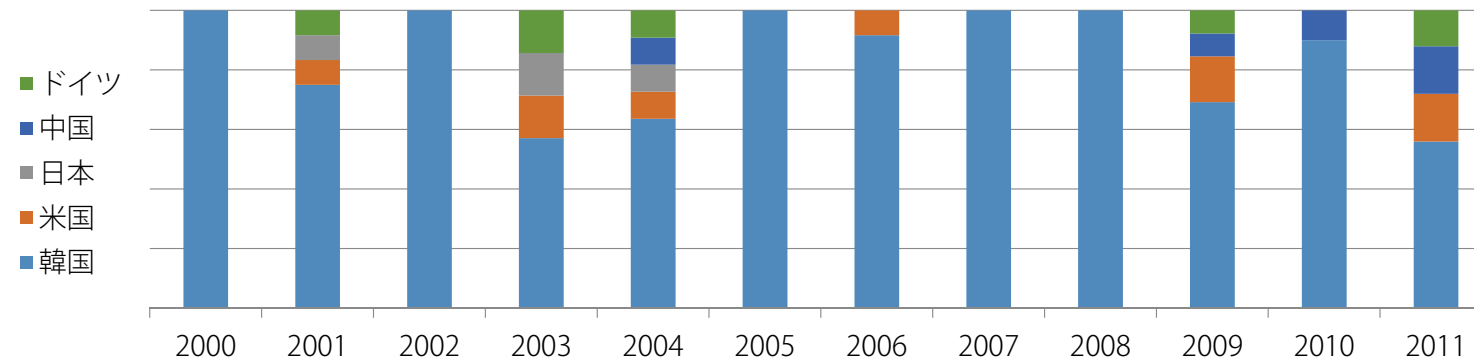
センサー技術分野の各国別出願件数比の推移



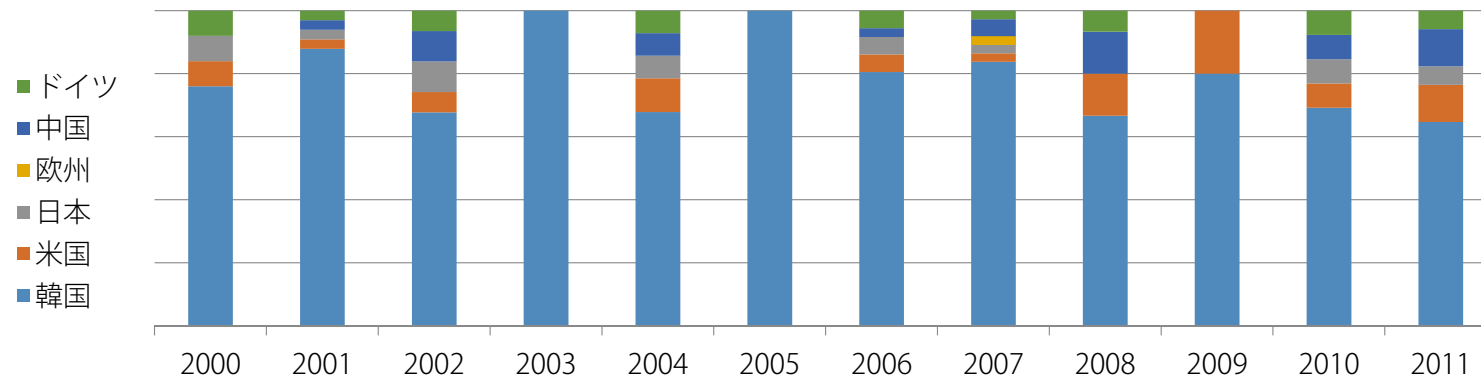
第4編 現代-起亜自動車 第3章 特許動向

3-7 その他(3)

廃車処理分野の各国別出願件数比の推移

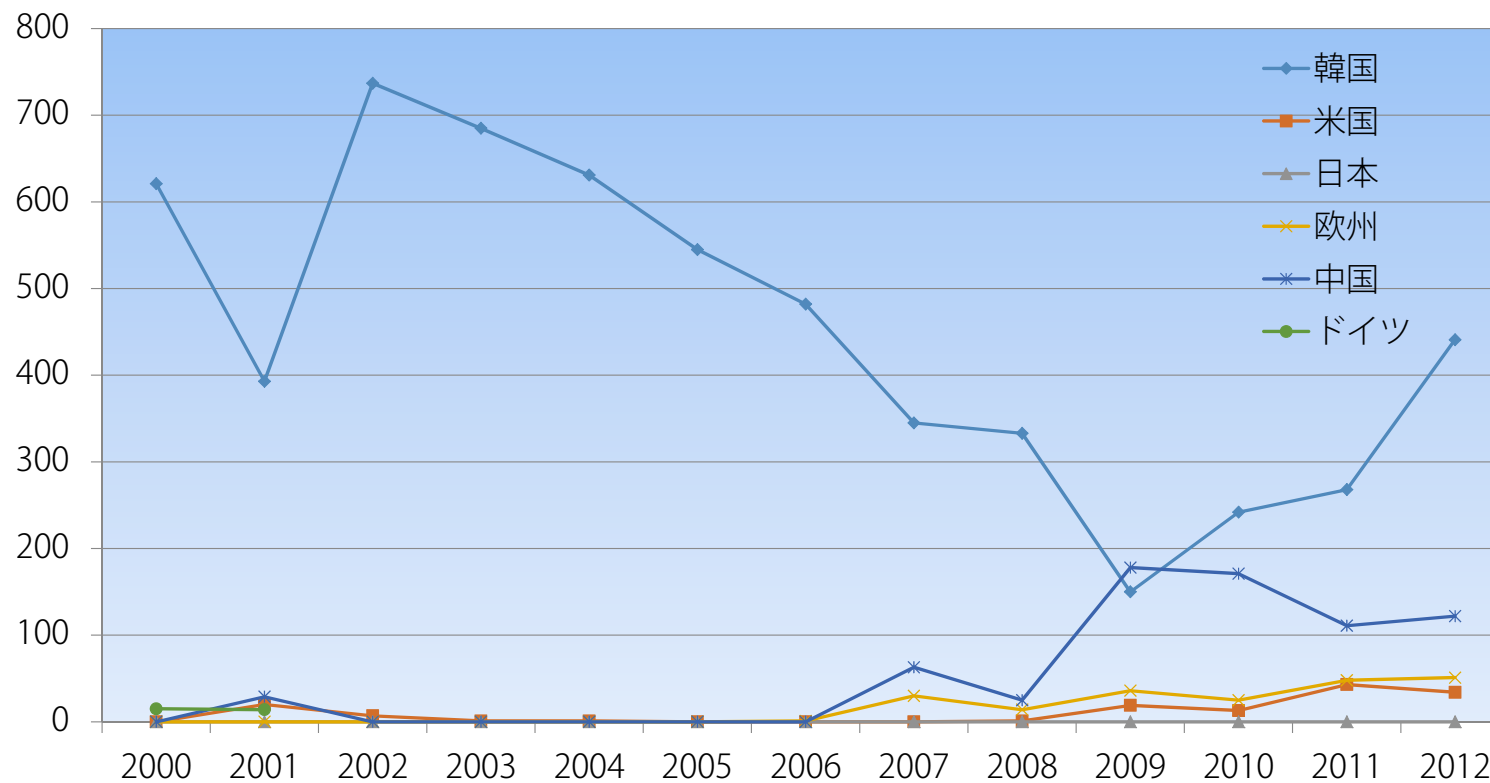


盗難防止装置分野の各国別出願件数比の推移



4-1 全体動向

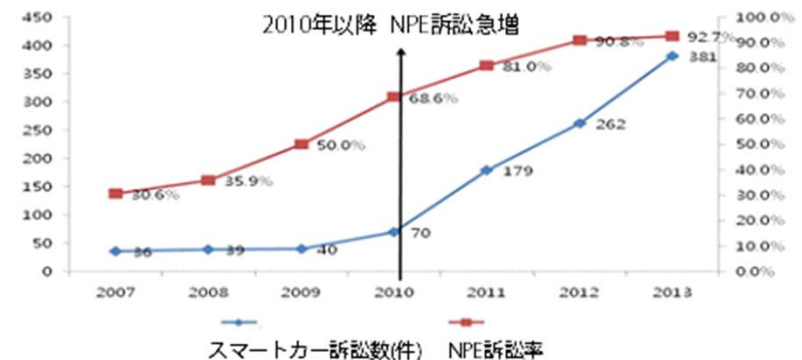
各国別の意匠登録年度別推移



第4編 現代-起亜自動車 第5章 まとめ

5 まとめ

- 2009年を基準に、特許出願とデザイン出願が再び増加している。
- 米国、中国、日本、インドにおける出願が増加傾向にある。
- 2000年代中盤からハイブリッド、電気自動車、燃料電池関連の出願が着実に増加/維持され、2007年以降、米国への出願が徐々に増加。最近は、中国とドイツへの出願が増加している。
- 特に、これらのエコカーに対する出願が増え、エコカーの主要部品であるモーターと燃料電池に対する出願が増加している。
- 特許部の強化(2011年): 特許チーム→特許室に地位を格上げ。
サムスン-アップル訴訟後、グローバル自動車業界においても似たようなケースが起こるものと予想。
- NPE 訴訟防御策としてスマートカー技術に集中。
- LGグループ系列会社(電子、化学、ディスプレイ、イノテック、ハウシス、CNS)との全面的協力
(2014年): 次世代自動車部品関連 → 外国部品メーカーを牽制。
- 車両制御および安全に関する出願は、他の分野に比べて少なく、内外装部品およびフレームなどの車体製品群に対する出願が依然として多い。



ご清聴有難う
ございました。