

中国電気自動車産業の最新動向

～課題と対抗策～

2022年11月11日



Bird & Bird

①

知財強国戦略

②

電気自動車産業

③

課題と対抗策

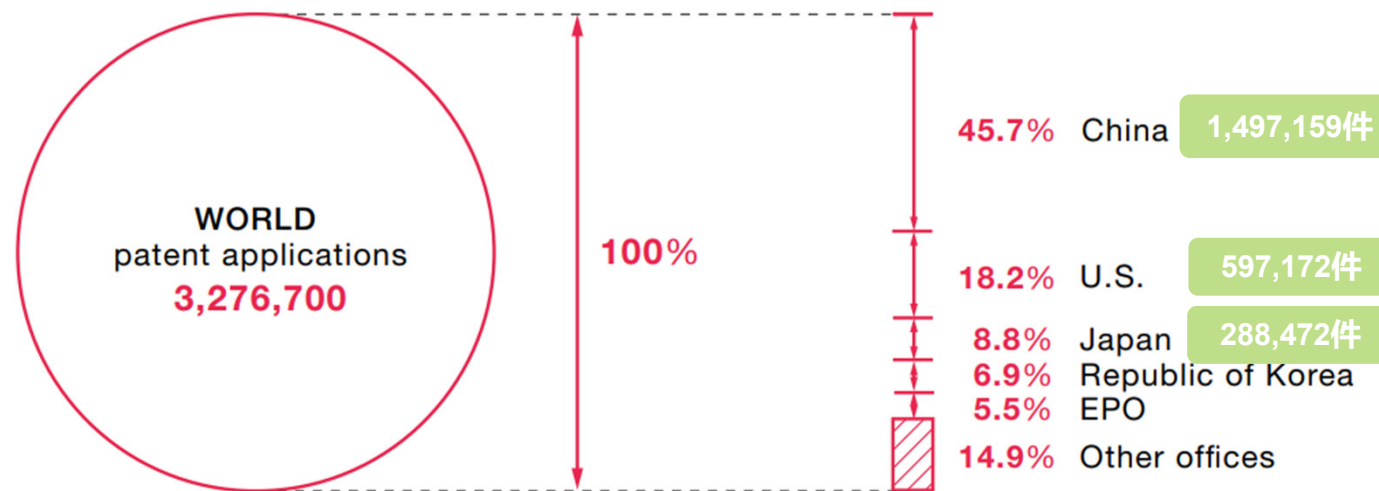
1

中国の知財強国戦略

日本企業にとって中国における知財保護環境が良くなるのではなく
逆に中国に主導権を取られるということを意味する

「知財出願大国」 ~ 発明特許

2020年間データ



EPO is the European Patent Office.

Source: WIPO Statistics Database, September 2021.

2021年のデータ:

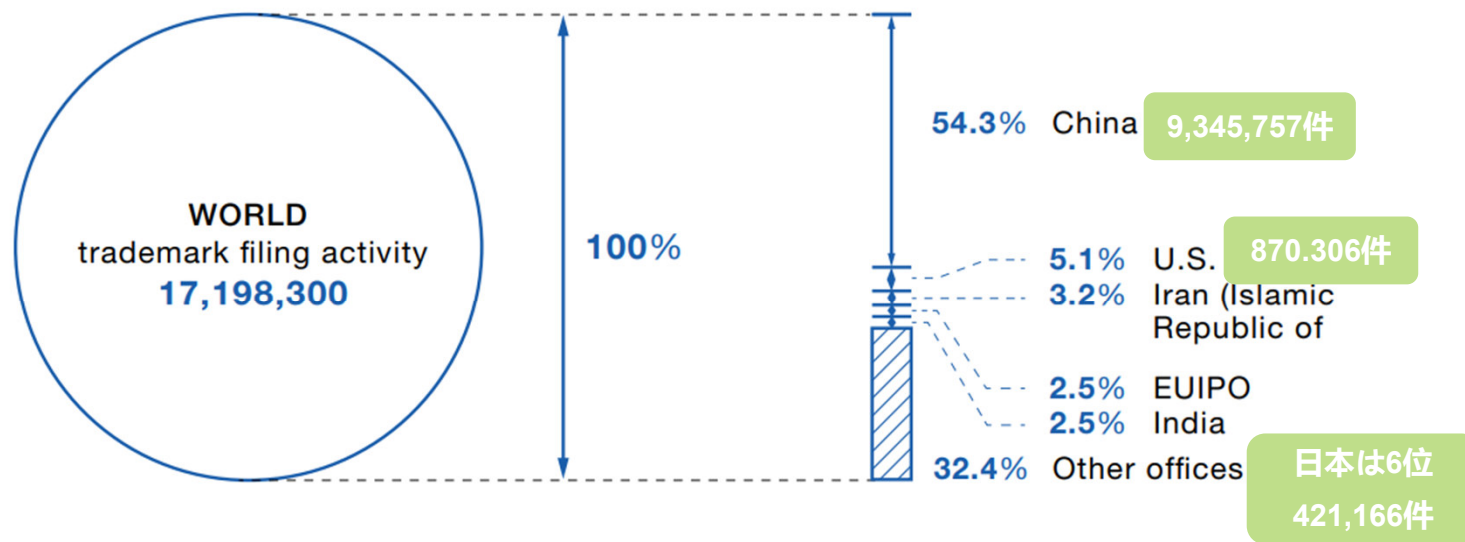
中国: 出願約158万件、
査定率44%

日本: 出願約29万件、
査定率74.8%。

グラフ出所: WIPO [WIPO IP Facts and Figures 2021]

「知財出願大国」 ~ 商標

2020年年間データ

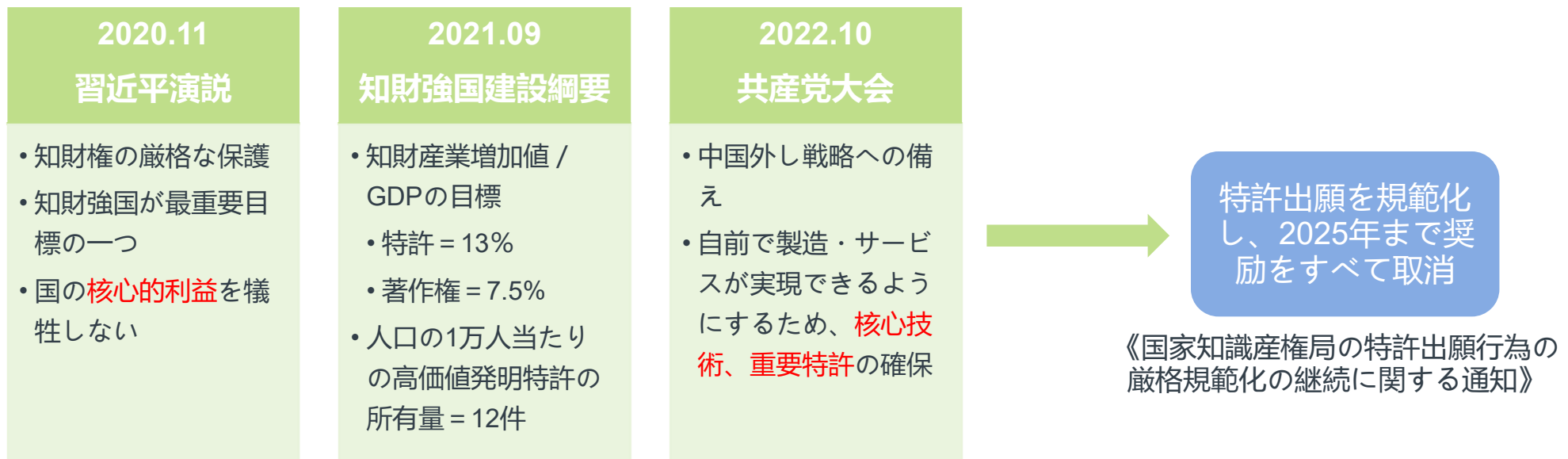


EUIPO is the European Union Intellectual Property Office.

Source: WIPO Statistics Database, September 2021.

グラフ出所: WIPO [WIPO IP Facts and Figures 2021]

知財強化：「量」から「質」へ



「**核心的利益**」：核心産業の利益

「**核心技術、重要特許**」：核心産業に関わる技術と特許

※中国の核心産業：通信情報、新エネルギー、新材料、バイオテク、集積回路、半導体、航空宇宙、海洋装備など

中国各地の奨励と補助政策

地域	政策
国務院	<ul style="list-style-type: none"> 《集積回路産業とソフトウェア産業の高品質発展を促進する新時期の若干政策》（2020.07）
上海市	<ul style="list-style-type: none"> 《上海市の集積回路産業とソフトウェア産業の高品質発展を促進する新時期の若干政策》（2021.12）： 1. 企業及び個人に対する奨励； 2. プロジェクトへの出資（最大1億元）； 3. 資金調達、融資支援の増加 《臨港新片区の知的財産権の発展を支持する若干政策》（2021.12）： 資金補助、評先評優、リスク補償、人材導入などの有利政策 松江区《松江区知的財産権援助弁法》（2020.09）
広東省深セン市	<ul style="list-style-type: none"> 《知的財産権分野の特別資金操作規程》（2019.11）
黒竜江省	<ul style="list-style-type: none"> 《黒龍江省知的財産権の高品質発展を促進する企業賞補政策実施細則》（2021.09）
広東省東莞市	<ul style="list-style-type: none"> 《東莞市経済高品質発展を促進する特別資金（市場監督管理）管理弁法》（2022.02）
江蘇省塩城市	<ul style="list-style-type: none"> 《知的財産権の高品質発展を推進する激励措置の奨励申告の解読について》（2022.02）

評価状況、特許の品質と数量の角度から奨励を与える

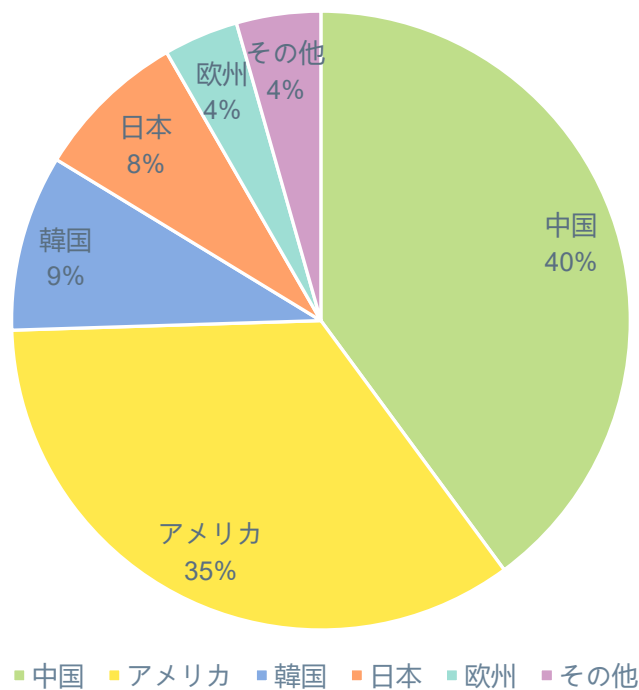
核心産業の企業：実施者から権利者へ

5G標準必須宣言特許ファミリー件数（国家別）

2022年6月まで、
世界中の5G標準
必須宣言特許
ファミリーの総
件数は4.6879万



5G標準化作業の中心
企業、5G関連の標準
必須特許を保有



ファーウェイは
14%占め、世界
中の企業のトッ
プとなっている

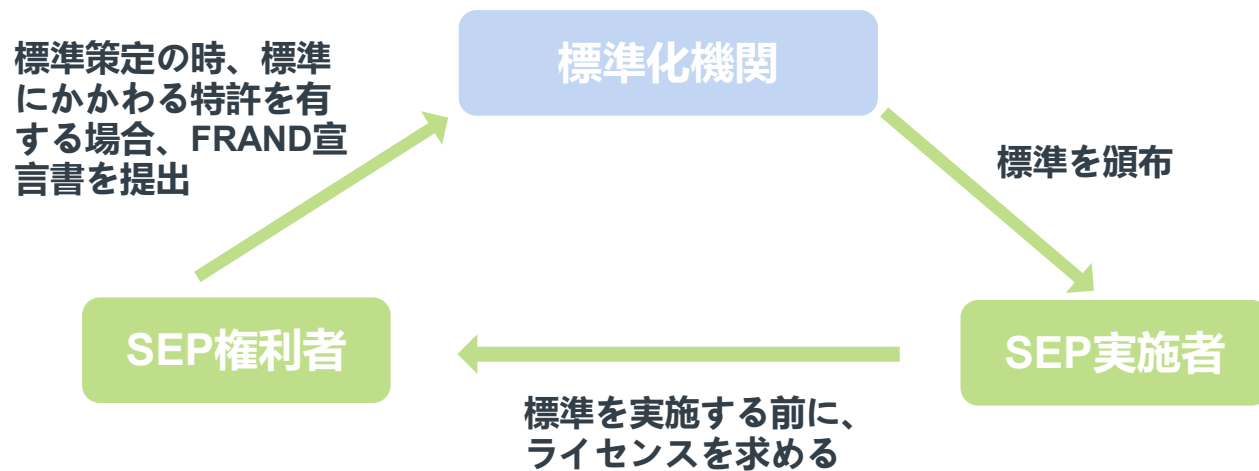
企業トップ1~5:

- (1) ファーウェイ
- (2) クアルコム
- (3) サムスン
- (4) LG
- (5) OPPO

トップ15には中国企業が**7社**

標準必須特許 (SEP)

標準規格を実現するために**必要不可欠**な特許
Standard-Essential Patent: SEP



通信技術とEVは緊密に繋がっている



FRAND宣言 (Fair, Reasonable And Non-Discriminatory)
権利者は合理的・非差別的な条件 (FRAND条件) の下で
実施者へのライセンスを行うこと。

中国のSEP訴訟

2012.01.01 ~ 2021.12.31のSEP訴訟総件数：175件

- 紛争種類別
 - 特許侵害：141件
 - 料率：15件
 - 独占：12件
 - その他：7件
- 業界別
 - 通信・電気：167
 - 医薬品：4
 - 建築：3
 - 農業：1

出所：ジェトロ「中国裁判における標準必須特許（SEP）に係る法令・判例調査及び域外適用の影響に関する研究調査」



通信産業に係る紛争がメインとなっているが、自動車とインターネットの一体化、自動車業界の標準化に伴い、自動車産業ではSEP紛争が多くなるだろう。

SEPに関連する法整備

順番	法令・規定・指南	発行部門	発効日
1	中華人民共和国特許法（2020修正）	全国人民代表大会常務委員会	2021.06.01
2	中華人民共和国独占禁止法（2022修正）	全国人民代表大会常務委員会	2022.08.01
3	最高人民法院による特許権侵害紛争案件の審理における法律適用の若干問題に関する規定（二）（2022修正）	最高人民法院	2021.01.01
4	北京市高級人民法院による特許侵害判定ガイドライン	北京市高級人民法院	2017.04.20
5	北京市高級人民法院による知的財産権民事訴訟証拠規則に関するガイドライン	北京市高級人民法院	2021.04.22
6	広東省高級人民法院による標準必須特許紛争案件の審理に関するガイドライン（試行）	広東省高級人民法院	2018.04.26
7	特許に係る国家標準に関する管理規定（暫定）	国家標準化管理委員会、国家知識産権局	2014.01.01
8	国家市場監督管理総局による知的財産権濫用による競争排除、制限行為の禁止に関する規定（2022修正）	国家市場監督管理総局	2020.10.23
9	國務院独占禁止委員会による知的財産権分野における独占禁止の指南（2020）	國務院独占禁止委員会	2019.01.04
10	自動車標準必須特許ライセンスに関するガイドライン（2022）	中国自動車技術研究センター、中国情報通信研究院	2022.09

最新動向

「自動車標準必須特許ライセンスに関するガイドライン（2022）」



中国自動車技術研究センター、中国情報通信研究院2022年9月発表

- **背景**
 - 自動車技術と無線通信技術の結合によって、自動車分野の標準に係る特許が増えており、SEPライセンスの問題が顕著化
- **主たる内容**
 - 自動車SEPライセンスの核心原則
 - 利益平衡
 - FRAND原則
 - 産業チェーンの如何なる一環でもライセンスの対象となる
 - 業界差異を協議して処理する
 - **合理的ロイヤリティの計算原則**
 - 計算基数→自動車製品に対して特許が実際に貢献している製品ユニットに準ずる
 - 特許の貢献度、業界の累積ライセンス料率、SEP保有数及びその地域分布などを考慮すべき
 - 累積ライセンス料率は上限を合理的に設定する

核心産業を守る時に国が動く

禁訴令 (anti-suit injunction、「訴訟差止命令」)



移動体通信分野

順番	原告	被告	裁判所	裁定日	禁訴令の主要内容
1	ファーウェイ	Conversant	最高人民法院	2020年8月	ドイツ裁判所が下した判決の執行申請の禁止
2	シャオミ	InterDigital	武漢市中級人民法院	2020年9月	並行訴訟での差止命令の取り下げ・中止、グローバル範囲内の訴訟提起の禁止
3	ZTE	Conversant	深セン市中級人民法院	2020年9月	ドイツ裁判所が下した判決の執行申請の禁止
4	OPPO	シャープ	深セン市中級人民法院	2020年10月	グローバル範囲内の訴訟提起の禁止
5	サムソン	エリクソン	武漢市中級人民法院	2020年12月	並行訴訟での差止命令の取り下げ・中止、グローバル範囲内の訴訟提起の禁止
6	レノボ	ノキア	深セン市中級人民法院	2021年1月	(却下)



核心産業を守るための「制度づくり」

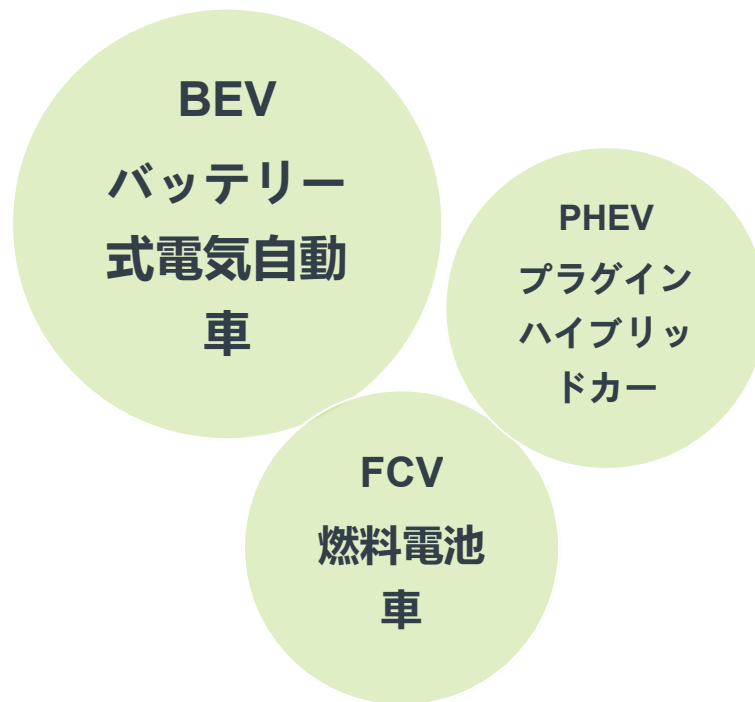
2

国の全面バックアップを受ける電気自動車産業

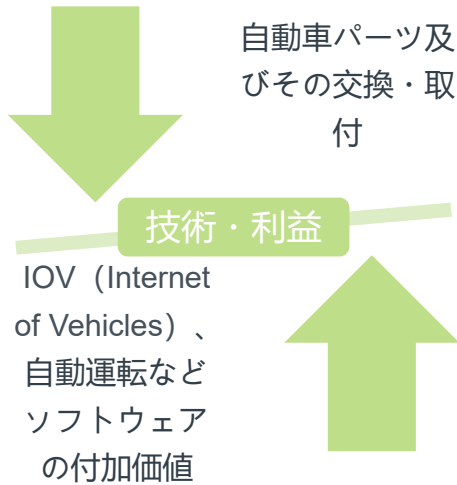
欧米日韓に技術面で優位に立てないガソリン車では勝負せず
中国が強い通信IT技術、電池（原料）を使う電気自動車で官民一体となり世界一を目指す！

中国の電気自動車産業

新エネルギー車（NEV = New Energy vehicle）の車種



NEV vs ガソリン車



トヨタのEV

bZ4X (一汽トヨタ) 19.98~28.48万元 (≈400~580万円)
最初のEV (広汽トヨタ) の発売日: 2022.10.10



本田のEV

価格: 17.5~21.8万元 (≈350~440万円)
発売日: 2022.04.26

統計から見るNEV

国際市場

- 世界最大のNEV市場シェア
- 2022.01～06: NEV乗用車市場に59%のシェアを占めた

国内市場

- 2022.06まで: 全国NEV保有台数は1001万台、中にBEVは810.4万台 (80.93%)
- 2022.01～09: 国内自動車産業におけるNEV割合は23.5%、過去最高:

	NEV生産量	NEV販売量
2022年9月	75.5万台	70.8万台
2022年1-9月	471.7万台	456.7万台

中国自動車工業協会2022年10月発表

2012年の年間販売量はわずか1.3万台

NEV生産・販売量の内訳

BEVが主流



海外への進出 (2022) :

• 全国のデータ

- NEV輸出総台数 (1～9月) : 38万台超え
- 欧州で登記された中国NEV車の台数 (1～6月) : 7.5万台

車種別の生産量・販売量 (2022年1-9月)

	生産量	販売量
BEV	368.2万台 (78.05%)	357.8万台 (78.34%)
PHEV	103.3万台 (21.90%)	98.7万台 (21.61%)
FCV	0.24万台 (0.05%)	0.21万台 (0.05%)

中国自動車工業協会2022年10月発表

インフラ建設

NEVが急速発展中、インフラの整備も進めている

充電スタンドの数（公共+個人用）

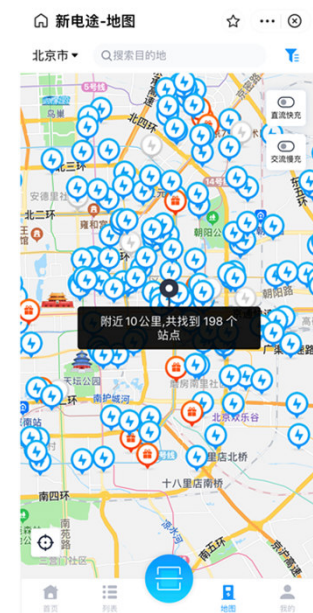
全国	358.1万（2022年5月時点）
北京	23万個（2022年8月時点） 2025年まで70万個建設予定
上海	58.8万個（2022年9月時点）

NEV保有台数：充電スタンド数≈2.8：1



交通運輸省（2022.08）：

- ✓ 高速道路や主要な幹線道路沿いのサービスエリアでNEV向け充電設備の設置を加速
- ✓ 2025年末には農村の道路沿いまで広げる



アリペイのアプリで充電スタンドを簡単に調べられる

政策の支援から成長してきたNEV産業

発端

- 2001 ○ NEVが国家高技術研究開発計画「863プロジェクト」に入り
- 2007 ○ NEVを定義した「NEV生産参入管理規則」が実施

萌芽期

- 国務院による「自動車産業の調整と振興計画」が発表
- 2009 ○ 「十城千両」プロジェクトを開始し、公共交通、タクシー、公務用などの分野でNEVを普及し始め（最初の13市：北京、上海、重慶、長春、大連、杭州、済南、武漢、深圳、合肥、長沙、昆明、南昌。）
- 一部の市で試験的に補助金を提供し始め
- 2012 ○ 国務院による「省エネ・新エネルギー自動車産業発展計画（2012-2020年）」が発表、BEVとPHEVは今後の発展の重点に置かれ
- 2013 ○ 北京市ではNEVに対するナンバープレート取得優遇、車両走行制限なしなどの優遇政策を始め

成長期

- 2014 ○ NEV車両購入税（10%前後）免除
- 2015 ○ 補助金政策が全国範囲に普及、車船税免除
- 2017 ○ 補助金の不正受給が増加してきたため、支給条件が厳格化
- 自動車業界の外資投資制限を取消し、テスラが上海自貿区でスーパー工場を製造すると宣言
- 2018 ○ 上海市でNEVナンバープレート取得優遇政策が開始
- 中国NIOがNYSEで上場

調整期

- 2019 ○ 「NEV規制」を導入し、一定規模の完成車メーカーに対して一定割合の新エネ車の販売を義務付ける
- 2022 ○ 2022年末補助金政策終了
- 2023 ○ NEV車両購入税免除は三回の実施期間延長を経て2023年末終了予定（現時点）



政策支援の理由：環境・エネルギー政策の考慮と、EV分野において「カーブでの追い越し」を実現するため

完成車メーカーvs新興メーカー (民間企業多数)

中国NEVメーカー (一部)	主要株主	販売量ライキング (2022.01-09)
比亞迪 (BYD)	比亞迪股份有限公司、陝西省華秦投資集團有限公司	1,180,100
上汽集團 (SAIC) (上汽通用五菱、上汽大通、智己汽車など含む)	上海汽車工業 (集團) 有限公司、躍進汽車集團有限公司、上海國際集團有限公司	699,000
吉利 (GEELY)	吉利汽車集團有限公司、西安吉祥汽車產業合夥企業、湖北吉沅長江產業基金合夥企業	218,465
奇瑞 (CHERY)	安徽省信用融資擔保集團有限公司、蕪湖市建設投資有限公司、蕪湖瑞創投資股份有限公司	188,539
广汽埃安 (AION)	廣州汽車集團股份有限公司、广汽乘用車有限公司	182,321
長安 (CHANGAN)	中國長安汽車集團有限公司、中國兵器裝備集團有限公司、南方工業資產管理有限責任公司	156,348
哪吒 (Neta) / 合衆 (Hozon)	方運舟、張海霞、上海哲奧實業有限公司	111,190
小鵬 (XPeng)	廣東小鵬汽車科技有限公司、廣州凱得投資控股有限公司、廣東粵財產業投資基金合夥企業	98,553
零跑 (Leap)	朱江明、傅利泉、杭州國舜領跑股權投資合夥企業	87,602
蔚來 (NIO)	Nio Nextev Limited、Nio User Enterprise Limited、合肥建恒新能源汽車投資基金合夥企業 (有限合夥)	82,434
理想 (Li Xiang)	李想、沈亞楠、李鈇	82,356



➤ NEV参入者ほかにも多数

- 伝統: 北汽集團、長城、東風、江汽集團、中國一汽、广汽集團、力帆、華晨
- 新興: 威馬、漢騰、愛馳、的盧技術、大乘、拜騰

2022.10月間ランキング (台)

- 1) 比亞迪: 21.7万
- 2) テスラ (中国): 7.1万
- 3) 上汽通用五菱: 5.2万
- 4) 吉利: 4万
- 5) 广汽埃安: 3万台

比亞迪

BYD

• BYDグループ

- 本社：深セン市
- 1995年設立当時はパソコン向けなどの電池の研究開発で起業
- **2003年自動車事業に参入**してBYD自動車を設立、EV研究開発を始め
- EVのほか、ITエレクトロニクス、新エネルギー、モノレールなどの事業も展開
- 香港・深セン証券取引所で**上場**

• BYDのEV

- 国内の**トップメーカー**
- EVの国内販売量が**一位**
- NEV関連する**特許出願トップ1**



海外進出

- 2021年まで、世界6大陸・70超の国と地域・400超の都市でEVを展開
- 月間海外販売量（7～9月）：4026台、5092台、7736台
- ドイツの車貸出会社Sixtと提携し、**今後6年間10万台以上**のBYD車を購入すると合意
- 欧州市場向けの3つのモデルの単価（ユーロ）：3.8万、7.2万、7.2万
- 2023年は日本への進出を予定
- 2023年の海外輸出量は**30万台超え**と予測

「走るスマホ」

NEVに注力する中国大手スマホ・IT企業も

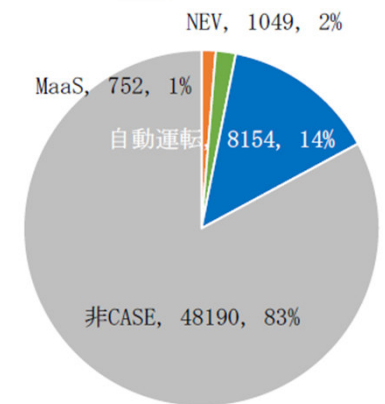
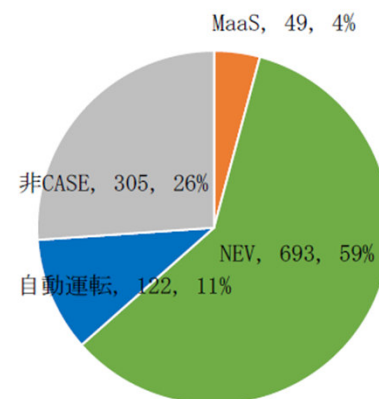
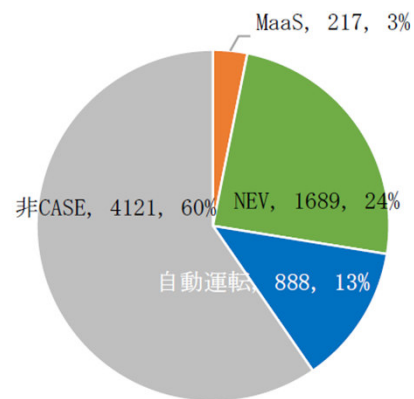
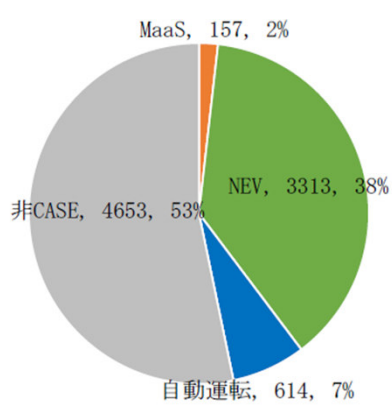


- 「自動運転はEVの決勝点」
- 自動運転、完成車生産を含め2021年ごろ正式にNEVに参入



- Huawei x Seres =AITO
- Huawei開発のHarmony OSシステム及びマップPetal Mapsを搭載
- 価格: 28.86~31.98万元 (≈ 580~650万円)

電気自動車企業の知財出願



グラフ出所: ジェトロ「中国における主要なCASE 関連企業の特許出願動向」2022.03

NEV産業の知財提携 ~ 中国本土の企業同士



NEV産業の知財提携 ~外国への進出~



TOYOTA



HINO

BEVの研究開発及びそれに用いる電池の開発

BEVの及び部品の開発



BEV、無人運転など



NEV産業の標準化及びそれに伴うライセンス交渉の増加、研究開発投資と時間の節約などで、知財提携の重要性が高まっている。

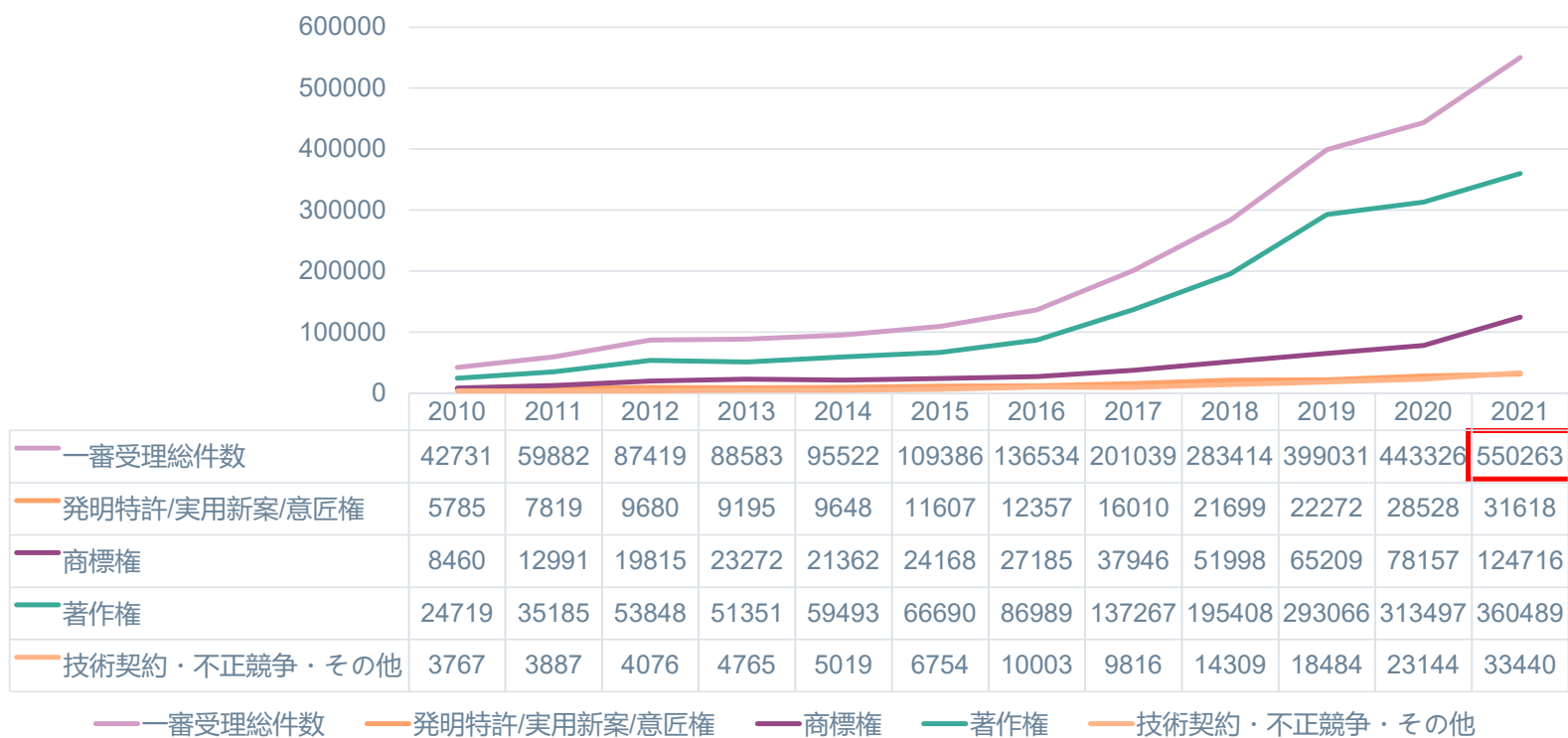
3

課題と対抗策

重要産業は速いピッチで変化する。
日本企業はその流れに沿った対抗策を備えよう!

「知財訴訟大国」

2010~2021 中国知財訴訟民事一審受理総件数とその内訳（知財別）



2011~2021
の間、日本企業
が参加した
中国の知財侵
害訴訟はわず
か**604件**

日本企業が訴えられる

「中国企業を訴える」から「中国企業に訴えられる」に意識転換

- **寧波科田磁業有限公司 v. 日立金属**
 - 2014年独占禁止法違反で提訴、700万元請求
 - 2021年一審判決、日立金属敗訴、490万元を認め
 - 日立金属は最高人民法院に上訴、現在は二審審理中。

- **西電捷通公司 v. ソニー中国**
 - 中国SEP訴訟第一案
 - 2015年提訴、特許権侵害を理由に差止や3336万元の賠償金請求
 - 2017年一審判決、差止や910万元を認め。
 - 二審は一審判決を維持。

提訴年度	原告	被告	紛争種類	訴訟結果
2011	北京德霖ゴルフ体育発展有限公司	マルマン株式会社	商標権侵害	(原告による) 訴訟取り下げ
2011	北京健辰医療器械有限公司	株式会社エイアンドティー	商号侵害	日本側敗訴
2012	北京共立彙佳機電設備有限公司	共立電気計器株式会社	商標権侵害	(原告による) 訴訟取り下げ
2014	深圳市繹立銳光科技開発有限公司	カシオ計算機株式会社 カシオ(中国)貿易有限公司 北京宏洋基業科技有限公司	発明特許侵害	日本側敗訴
2015	上海衣牧投資管理有限公司	MARK STYLER株式会社	商標権侵害	(原告による) 訴訟取り下げ
2016	浙江凱凱美多機車有限公司	本田技研工業株式会社	商標権非侵害確認	原告の行為の一部が非侵害
2018	四川旭虹光電科技有限公司	日立高新技术(上海)国際貿易有限公司 日立高新技术(深圳)貿易有限公司 深圳市旭硝子精密玻璃有限公司 深圳市深農虹科技有限公司 旭硝子(AGC)株式会社	発明特許侵害	(原告による) 訴訟取り下げ
2018	深圳光峰科技股份有限公司	カシオ計算機株式会社 カシオ(中国)貿易有限公司 北京宏洋基業科技有限公司	発明特許侵害	(原告による) 訴訟取り下げ

※日本企業が中国企業に訴えられた事件を一部列挙

日本企業が訴えられる



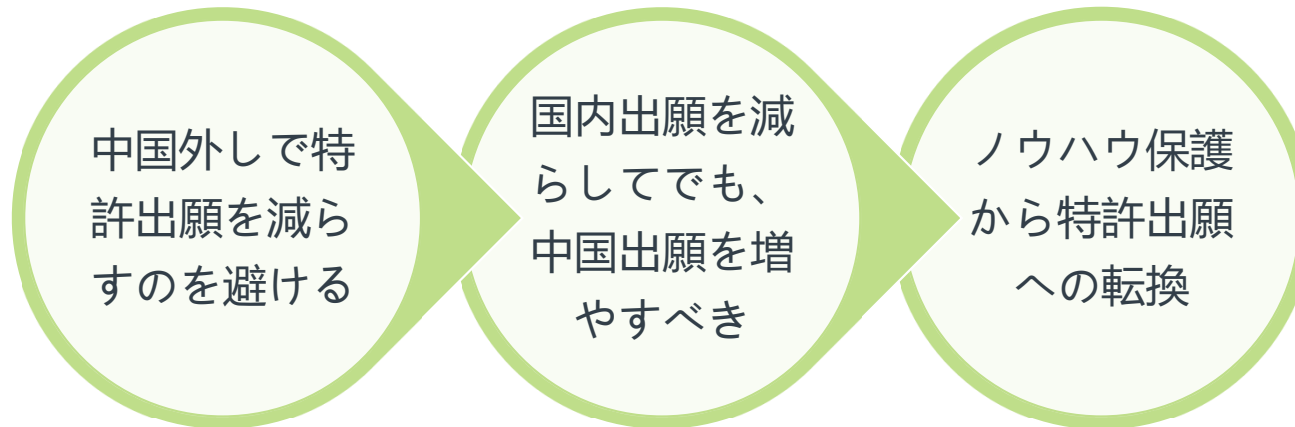
VS



- MUJI v. 北京棉田
- 紛争22年以上続く
- 2000.4.6「无印良品」（24類）に1件目出願、登録日2016.11.28、指定商品「綿織物、床タオル、枕タオル、バスタオル、タオルケット、タオル、布団カバー、布団、枕カバー、シーツ、カバーマット、クッションカバータオル」
- 冒認商標：176件（計957件）（2021.9時点）
- Natural Mill無印良品：全国100軒以上
- 判決書 + 審理中の事件は50件以上
- 冒認商標の無効化失敗
- 侵害訴訟で敗訴
- 名誉棄損でも起訴され敗訴

「無印良品 / 无印良品」商標戦
国際商事法務Vol.50, No.10 (2022)

出願戦略変更



交渉力をつけること！

交渉前準備は訴訟準備と同等の準備が必要

- 訴訟準備：
 - 侵害品発見
 - 侵害品の公証購入
 - 自社で侵害品分析して候補特許を選定
 - 特許安定性を分析
 - 中国分析機関での侵害測定・司法鑑定
 - 提訴用特許を決定
 - 損害賠償金の証拠収集や試算
 - 管轄
 - 訴訟前の証拠保全
 - 交渉・和解の意向があれば事前にタームシートなどを用意





Thank you

twobirds.com

Abu Dhabi • Amsterdam • Beijing • Bratislava • Brussels • Budapest • Casablanca • Copenhagen • Dubai • Dublin • Dusseldorf
• Frankfurt • The Hague • Hamburg • Helsinki • Hong Kong • London • Luxembourg • Lyon • Madrid • Milan • Munich • Paris
• Prague • Rome • San Francisco • Shanghai • Singapore • Stockholm • Sydney • Warsaw

The information given in this document concerning technical legal or professional subject matter is for guidance only and does not constitute legal or professional advice. Always consult a suitably qualified lawyer on any specific legal problem or matter. Bird & Bird assumes no responsibility for such information contained in this document and disclaims all liability in respect of such information.

This document is confidential. Bird & Bird is, unless otherwise stated, the owner of copyright of this document and its contents. No part of this document may be published, distributed, extracted, re-utilised, or reproduced in any material form.

Bird & Bird is an international legal practice comprising Bird & Bird LLP and its affiliated and associated businesses.

Bird & Bird LLP is a limited liability partnership, registered in England and Wales with registered number OC340318 and is authorised and regulated by the Solicitors Regulation Authority (SRA) with SRA ID497264. Its registered office and principal place of business is at 12 New Fetter Lane, London EC4A 1JP. A list of members of Bird & Bird LLP and of any non-members who are designated as partners, and of their respective professional qualifications, is open to inspection at that address.

Bird & Bird

