

EV大国の中国、充電インフラや電池の開発も進む

◆新車販売に占めるEV比率は30%超、公共車両EV化モデルで15都市を選定

中国自動車工業協会（CAAM）は2024年1月、23年の中国新車販売3,009.4万台のうち新エネルギー車（NEV）は949.5万台、NEV比率は31.6%だったと発表¹した。20年11月のNEV産業発展計画は「25年にNEV比率20%」としていたが、すでに22年に達成している。24年1月には中央政府から「美しい中国の建設に関する意見」が発表され、そのなかでは「27年までに45%」と目標が引き上げられている。

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
自動車販売	28,086	25,769	25,311	26,275	26,864	30,094
NEV	1,256	1,206	1,367	3,521	6,887	9,495
EV (BEV)	984	972	1,115	2,734*	5,365	6,685
PHEV	271	232	251	600*	1,518	2,804
FCEV	—	3	1	—	3	6
NEV比率 (%)	4.5	4.7	5.4	13.4	25.6	31.6

(注) NEV：New Energy Vehicle（新エネルギー車）、EV (BEV)：Battery Electric Vehicle（純電動車）、PHEV：Plug in Hybrid EV（プラグインハイブリッド車）、FCEV：Fuel Cell EV（燃料電池車）
2021年のEV (BEV)、PHEVの*印は新車のうち乗用車の数字

中央政府は23年1月にバスやタクシー、物流車両などの公共車両で「25年NEV比率80%」と打ち出した²。23年11月には試行エリア（第1弾）が発表され、再エネ資源が豊富な四川省成都（水力）や内蒙古オールドス（風力）、トラックEV化で電池交換に注力する河北省唐山や山東省済南など15都市が選ばれた。

◆充電インフラ整備を政府も後押し、外資も参入、電池交換ステーションも拡大

EV向け充電インフラは、23年に充電器338.6万基が新設され、累計859.6万基となった。中央政府は23年6月に「充電インフラ構築の指導意見」を発表³し、大中規模都市では有料駐車場の充電設備設置数をその都市のEV登録台数よりも多くし、新規住宅開発では駐車スペース全てに充電設備を配置することとした。地方政府では、江蘇省が23年9月に充電インフラ構築行動計画を発表している。

充電インフラ分野への事業展開も盛んである。ファーウェイは全国340都市と主要道路に10万基以上の液冷超急速充電器を整備し（23年12月発表）、上海GMはテスラと提携して充電ネットワークを共同構築する（23年11月発表）。中国石油は充電インフラ大手「中国普天」を買収し、充電ステーションへ事業展開し始め

ハイライト

ている。外資系では、Shellが深圳で太陽光発電と一体型の充電ステーションをオープン（23年9月）、BMWはMercedes-Benzと26年末までに急速充電ステーション1,000カ所、充電器7,000基を整備する（23年11月発表）。

充電インフラ運営企業 上位 15 社				単位：充電器、万基					
特来电	52.3	国家电网	19.6	達克雲	12.4	依威能源	7.5	蔚藍快充	4.8
星星充電	45.1	小桔充電	15.8	深圳車電網	8.3	匯充電	6.9	万馬愛充	3.2
雲快充	44.8	蔚景雲	14.1	南方電網	7.9	万城万充	5.3	中国普天	2.8

一方、蔚来（NIO）は電池交換ステーションを2,100カ所超展開している。NIOは23年11月以降、長安汽車などと電池交換関連での協業を発表している。山東省済南市では江淮汽車の電池交換式トラックが23年11月に納車されており、済南市は公共車両EV化試行エリアの一つとして、電池交換モデルの確立や物流車両EV化が期待されている。CATL（寧徳時代）「QIJI驕驥」電池を搭載した大型トラック向けの電池交換ステーションも23年8月に福建省の高速道路で稼働した。

◆急速充電対応の電池が登場し、固体電池やナトリウムイオン電池も開発

中国のEV車載電池はリン酸鉄リチウム（LFP）電池が主流となっている。CATLは23年8月、充電10分で400km走行できる「神行超充電池」を発表し、10月以降、奇瑞や吉利、東風汽車などと協業を広げている。広州汽車は23年12月、充電10分で250km以上走行できるLFP「P58微晶超能電池」工場を竣工している。

上海汽車が出資する清陶能源の全固体電池はエネルギー密度が368Wh/kgとされ、CATLは23年4月にエネルギー密度500Wh/kgの凝集態電池を発表している。

また、エネルギー密度は低いですが、電気化学的安定性が高いナトリウムイオン電池（NIB）も注目されている。中科海鈔のNIB「花仙子」はエネルギー密度140Wh/kg、航続距離230kmで、搭載車両は23年12月に安徽江淮汽車の工場でラインオフした。孚能科技（Farasis Energy）のNIB（140～160Wh/kg、251km）を搭載した車両も23年12月、江鈴集団新能源でラインオフした。【長谷川雅史】

車載電池搭載量と上位メーカーの推移				(単位：GWh)		
	2021		2022		2023	
搭載量	186.0 GWh		294.6 GWh		387.7 GWh	
MCN	79.6		110.4		126.2	
LFP	106.0		183.8		261.0	
上位5社	①CATL/寧徳時代	80.51	①CATL	142.02	①CATL	167.10
	②BYD/比亞迪	25.06	②BYD	69.10	②BYD	105.48
	③CALB/中創新航	9.05	③CALB	19.24	③CALB	32.90
	④Gotion/国軒高科	8.02	④Gotion	13.33	④EVE/億偉鋰能	17.26
	⑤LGES(韓)	6.25	⑤Sunwoda/欣旺達	7.73	⑤Gotion	15.91

(注) MCN：三元系（マンガン・コバルト・ニッケル）、LFP（リン酸鉄系）