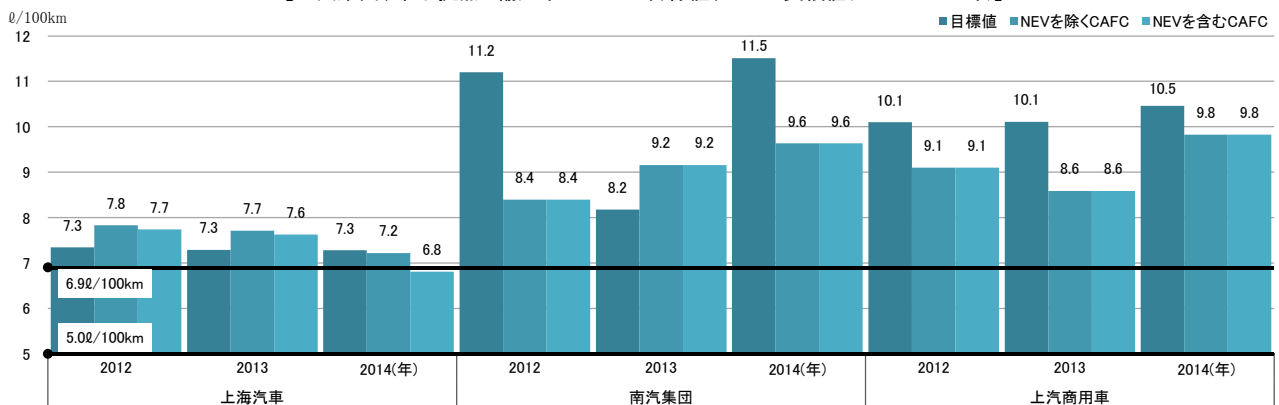


# 上汽集団

上汽集団は、GM との提携で開発された直噴ガソリン、6DCT、7DCT、アイドルストップシステム等から構成される CUBE-TECH パワートレインシステムの導入によって燃焼改善を進める一方、自主開発の 2 モーターHEV により、NEV の市販化を着実に進めている。2014 年に荣威 550 PHEV、荣威 E50 EV 等を含む CAFC は 6.9ℓ/100km となり、国家目標の 6.9ℓ/100km を 1 年前倒しで達成した。更に 2017 年以降には 48V システム搭載車を市場投入する計画で、第 4 段階の燃費目標 5.0ℓ/100km に向け、内燃機関車の更なる燃費低減に取り組む。

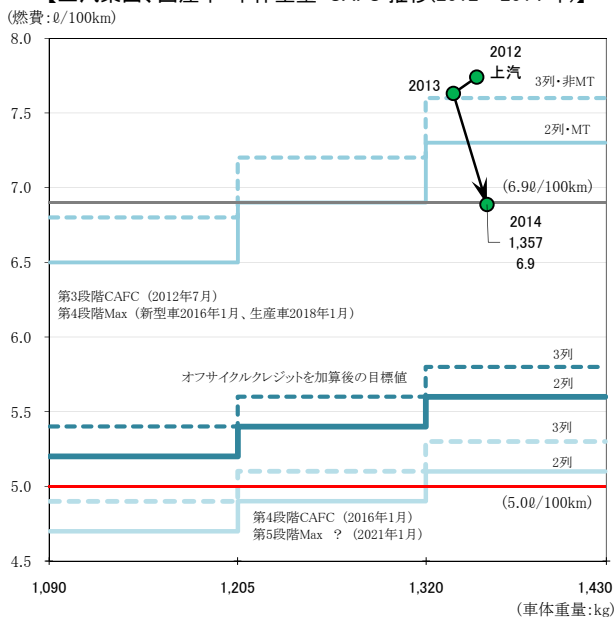
NEV 事業では、上汽集団は、自主開発した 2 モーターストロング PHEV システムである EDU(Electric Drive Unit)を、荣威 550 PHEV に次いで、荣威 950 PHEV に搭載する予定。2020 年までコスト削減と性能を改善した 2 代目 EDU を投入することによって、CAFC を 2025 年の第 5 段階燃費規制の 4.0ℓ/100km を実現することは可能、と上汽乗用車会社総経理王曉秋氏が示唆された。一方、2015 年 1～6 月には、荣威 550 PHEV が既に 4,160 台を生産し、2020 年に 5% の NEV 規制に要求される NEV 台数(試算、2,939 台)を超えた状況となっている。

【上汽集団、傘下拠点と輸入車の CAFC 目標値、CAFC 実績値(2012～2014 年)】



(注)2012 年は 2012 年 7～12 月の発表値。NEV を含む CAFC は CATARC より発表された NEV データと工信部の CAFC 値で試算したもの。(工信部発表、CATARC データより作成)

【上汽集団、国産車・車体重量・CAFC 推移(2012～2014 年)】



(注)2012 年は 2012 年 7～12 月の工信部発表値。CAFC は NEV を含む CAFC。(工信部発表、CATARC データより作成)

【上汽集団、電動化戦略】

▽全体電動化戦略

- ・2020 年に NEV(PHEV、EV、FCV)はの販売台数は自主ブランド事業の 20%を占める 20 万台を目指す。
- ・2020 年に全国 NEV 市場の 20%を目指す。
- ・PHEV(2 モーターのストロング PHEV)、EV で第 4 段階燃費規制 5.0ℓ/100km に達成することができる。PHEV のコストを引き下げれば、販売増により第 5 段階燃費規制 4.0ℓ/100km の達成も可能。(上汽乗用車会社総経理王曉秋氏)

▽製品導入

- ・上汽集団董事長・陳虹氏は、2016 年後半～2017 年末に 4 モデル電動車(SUV PHEV、Roewe 950 PHEV を含む)を、2018 年に航続距離 350km の EV を市場投入すると示唆。
- ・2015 年 Roewe 550 PHEV の販売台数は 1 万台を突破する見通し。ただ、A123 のバッテリーセルの供給が不足。SUV PHEV、Roewe 950 PHEV のバッテリーは LG、SK から調達すると推測。2016 年より BMS は内製に切り替える予定。
- ・2017 年に 48V システムを導入する計画。2017 年にアトキンソンサイクルエンジンを開発し、導入する。
- ・2020 年までに EDU の 2 代目を導入。

(上汽集団広報等より作成)

【上汽集団、2020年NEV規制に対応するシナリオ】

前提:①2020年にNEV規制に要求されるNEV目標は5%とする。②基本台数は2012年～2014年工信部発表値の平均値で計算。③PHEVは2倍クレジット、EVは4倍クレジットで計算。

(単位:台)

メーカー	2012*	2013	2014	平均生産台数	NEV目標	必要なクレジット	シナリオ1				シナリオ2			シナリオ3			シナリオ4
							EV 100%	PHEV 50%	EV 50%	合計	PHEV 70%	EV 30%	合計	PHEV100%			
上海汽車	105,391	214,267	170,165	195,929	3%	5,878	1,469	980	980	1,959	1,583	678	2,261	2,939			
南汽集団	1	212	9	89	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
上汽商用車	165	796	4,660	2,248	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計	105,557	215,275	174,834	198,266	-	5,878	1,469	980	980	1,959	1,583	678	2,261	2,939			

(注)2012年は2012年7～12月の工信部の発表値。

(工信部データよりFOURIN作成)

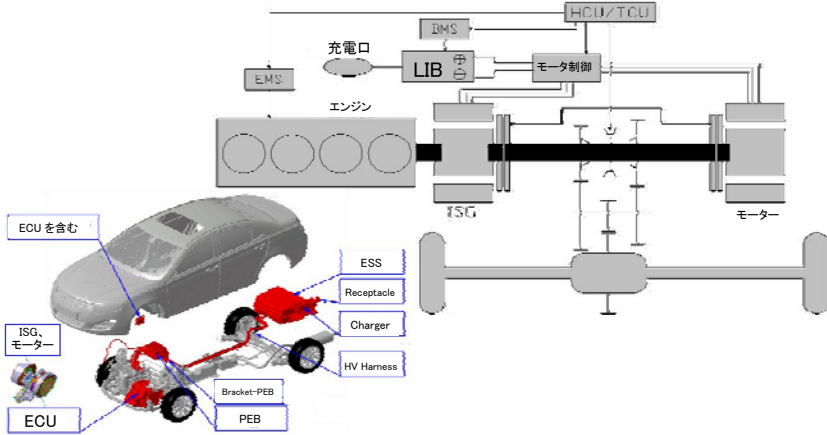
【上汽集団、電動車生産実績(2012～2014年、2014/2015年1～6月)】

(単位:台)

車種	セグメント	モデル	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2014年1～6月	2015年1～6月	伸び率
HEV	D	荣威(Roewe) 750 HEV	10	155	716	139	8	7	0	(▼100.0%)
PHEV	C	荣威(Roewe) 550 PHEV	0	0	0	19	2,752	271	4,160	(15.4倍)
EV	A	荣威(Roewe) E50	0	0	250	466	571	94	78	(▼17.0%)
FCEV	D	荣威(Roewe) 750 FCEV	0	0	0	0	2	0	10	(-)
合計			10	155	966	624	3,333	372	4,248	(11.4倍)

(CATARC データより作成)

【上汽集団、PHEVのコア部品・EDU(Electric Drive Unit) Gen1 原理図】

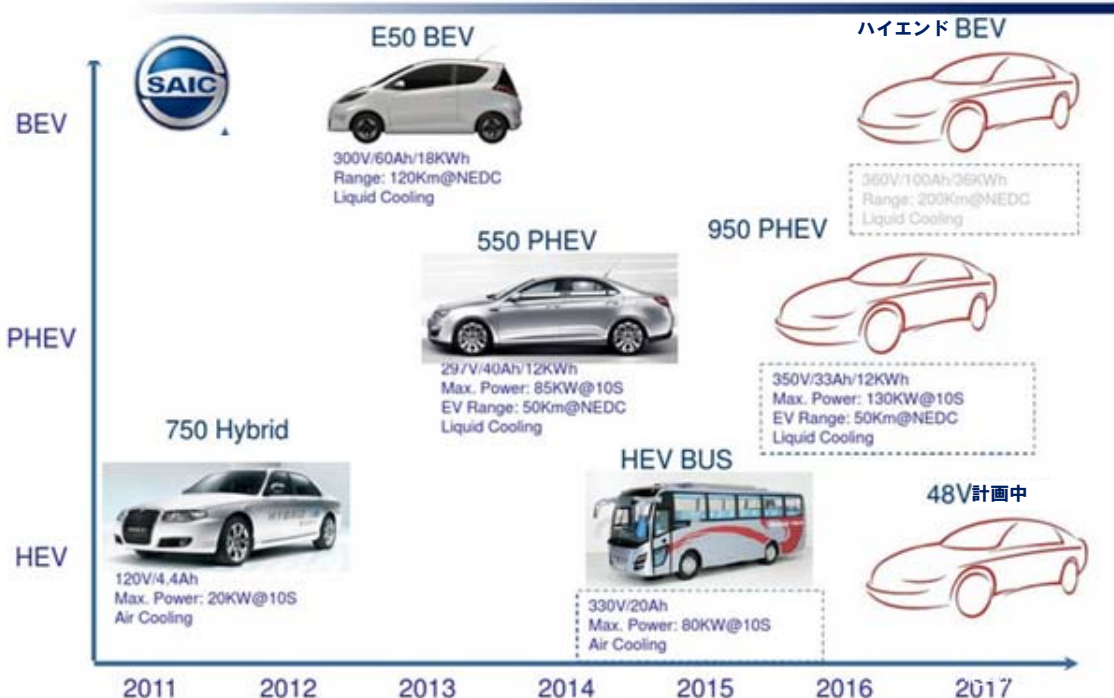


エンジン	種類	ISG モーター	TM モーター
4気筒 1.5VCT		三相永久磁石同期モーター	
80kW 6,000rpm	最高出力	27kW(10s) 300Vdc	50kW(10s) 300Vdc
	持続出力	25kW(10s) 280Vdc	44kW(10s) 280Vdc
	最高トルク	14kW 280Vdc	26kW 280Vdc
135Nm 4,500rpm	最高トルク	147(10s) (0～1,450rpm@ 評定電圧)	317(10s) (0～1,325rpm@ 評定電圧)
	持続トルク	90	170

(注)HCU=Hybrid Control Units PEB= Power Electronic Box ESS= Energy Storage Systems TM=TM モーター

(2015年4月上汽集団の発表より作成)

【上汽集団、電動車導入実績と計画】



(2015年4月上汽集団の発表より作成)