

評価の前提

- 評価対象製品である次世代自動車用の材料（*1）を搭載した次世代自動車（ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車）および従来型ガソリン自動車を、自動車のライフサイクル全体で比較。
- 自動車のサービス寿命は次のとおり
使用年数：10年、年間走行距離：10,000km、生涯の走行距離：100,000km
- GHG 排出削減量は、評価対象年（2020年、2030年）の1年間に製造された製品をライフエンドまで使用した際の削減貢献量とする。比較対象は従来型ガソリン自動車。

		ハイブリッド自動車	プラグインハイブリッド自動車	電気自動車	燃料電池自動車
機能・特長		内燃機関と電動機を動力源として備えた自動車	外部から充電できるハイブリッド車	外部から充電した二次電池により走行	搭載した燃料電池で燃料から発電し、走行
環境に対する効果		二つの動力を効率よく使い分け、ガソリン車より低燃費	二つの動力を効率よく使い分け、ガソリン車より低燃費	走行時の CO ₂ 排出なし	H ₂ を燃料とする場合走行時の CO ₂ 排出なし
評価対象製品		リチウムイオン電池材料・部材 あるいはニッケル水素電池用材料・部材	リチウムイオン電池材料・部材	リチウムイオン電池材料・部材	燃料電池用材料・部材
国内	導入台数（台）*2 2020年 2030年	1,150,000 1,610,000	402,500 575,000	402,500 575,000	46,000 138,000
	GHG 排出削減貢献量（t-CO ₂ ） 2020年 2030年	▲702万 ▲947万	▲315万 ▲445万	▲390万 ▲563万	▲25万 ▲69万
世界	導入台数（台）*3 2020年 2030年	8,000,000 28,000,000	3,500,000 23,000,000	2,500,000 10,000,000	— 2,000,000
	GHG 排出削減貢献量（t-CO ₂ ） 2020年 2030年	▲4,881万 ▲17,084万	▲2,738万 ▲17,991万	▲2,424万 ▲9,695万	— ▲1,103万

*1 評価対象とする次世代自動車材料・部材

種類	材料・部材	詳細
リチウムイオン電池材料・部材	正極	リチウム系化合物
	負極	炭素系化合物
	電解液	カーボネート系溶媒
	セパレータ	ポリエチレン製多孔質膜
ニッケル水素電池用材料・部材	電池筐体	ポリプロピレン/ ポリフェニレンエーテルポリマーアロイ
燃料電池用材料・部材	セパレータ	変性フッ素系樹脂膜
水素タンク用材料・部材	ガスバリア膜	ナイロン12膜
	補強材	カーボンファイバー

参照文献

*2 経済産業省「自動車産業戦略2014」(2014年)

自動車販売協会連合会「平成26年版自動車ディーラー・ビジョン」(2014)

*3 International Energy Agency “Energy Technology Perspective 2012” (2012年)

International Energy Agency “GLOBAL EV OUTLOOK” (2013年)

ご注意

このサマリーは、報道関係資料の添付資料として作成したものです。詳細は、「『次世代自動車材料』に関するcLCA評価」本文(下記URL)をご参照ください。

https://www.nikkakyo.org/upload_files/global_warming/clca/jirei/clca_automobile_material.pdf

以上