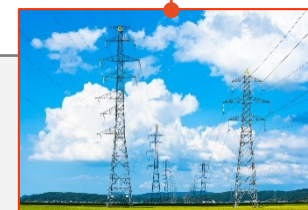
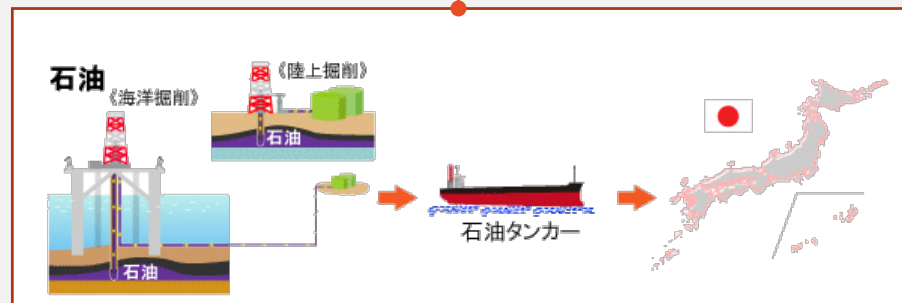
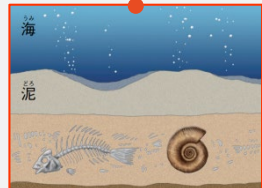
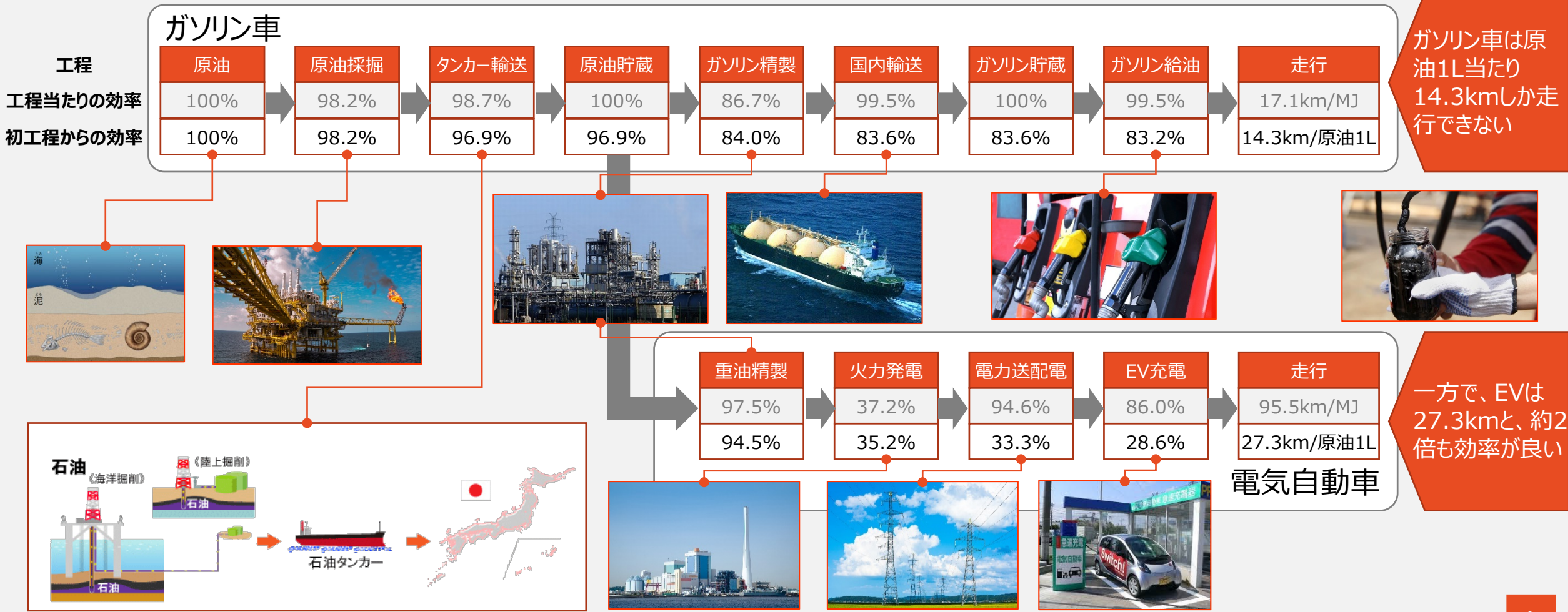


ガソリン車と電気自動車のエネルギー効率

最も普及している自家用車が燃料とするガソリンは原油から精製されたものである。一方、電気自動車（EV）は環境に良いと言われているが、電気の一部は石油火力発電から生み出されたものであり、同じ量の原油でガソリン車とEVのどちらが多く走れるのかを、燃料の生成過程も含めて図解した。

例えばタンカー輸送の工程あたり効率「98.7%」とは、サウジアラビアから横浜港までのタンカー輸送で、運んでいる原油に対して1.3%量の原油を航行のために消費することを表し、初工程からの効率「96.9%」とは、原油採掘時の工場稼働のために消費した「98.2%」と掛け合わせて、その工程までにどれだけの原油が残っているかを表している。総工程での効率比較の結果、EVがガソリン車に対して約2倍の効率を持つことが分かる。



Appendix

■ 注意事項

- 本資料で用いている数値は主に「経済産業省 JHFC 実証実験 報告書」を基にしている。
- 上記報告書は平成18年のものであり、特にガソリン車およびEVの性能については平成30年現在で向上していることに注意が必要である。

■ 参考資料

1. 経産省 JHFC「JHFC総合効率検討結果」(<http://www.jari.or.jp/portals/0/jhfc/data/report/2005/index.html>)
2. (公財)地球環境産業技術研究機構システム研究グループ「エネルギーを学ぼう」(<https://www.rite.or.jp/system/learn-energy/energy-from/>)
3. 経産省「人工知能で製油所が変わる？」(<http://www.meti.go.jp/main/60sec/2016/20160317001.html>)
4. 経産省「なぜ、日本は石炭火力発電の活用をつづけているのか」(http://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/qa_sekitankaryoku.html)
5. 経産省「次世代燃料供給インフラ研究会」(http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy_environment/jisedai_nenryo/pdf/005_01_00.pdf)
6. 海上保安庁「事件事故」(<https://www.kaiho.mlit.go.jp/11kanku/naha-airstation/04topics/jikenjiko/200312/200205.htm>)
7. 経産省「2020年、送配電部門の分社化で電気がさらに変わる」(<http://www.enecho.meti.go.jp/about/special/tokushu/denryokugaskaikaku/souhaidenbunshaka.html>)
8. 環境省「環境対応車普及戦略」(https://www.env.go.jp/air/report/h22-02/08_mats-02.pdf)
9. 石油連盟「ガソリンはどうやってできるの？」(http://www.paj.gr.jp/paj_info/data_topics/20170721_01.pdf)
10. 経産省「エネルギー使用量の原油換算方法」(http://www.hkd.meti.go.jp/hokne/enehou_kaisei/data_pamph/ene4_5.pdf)