

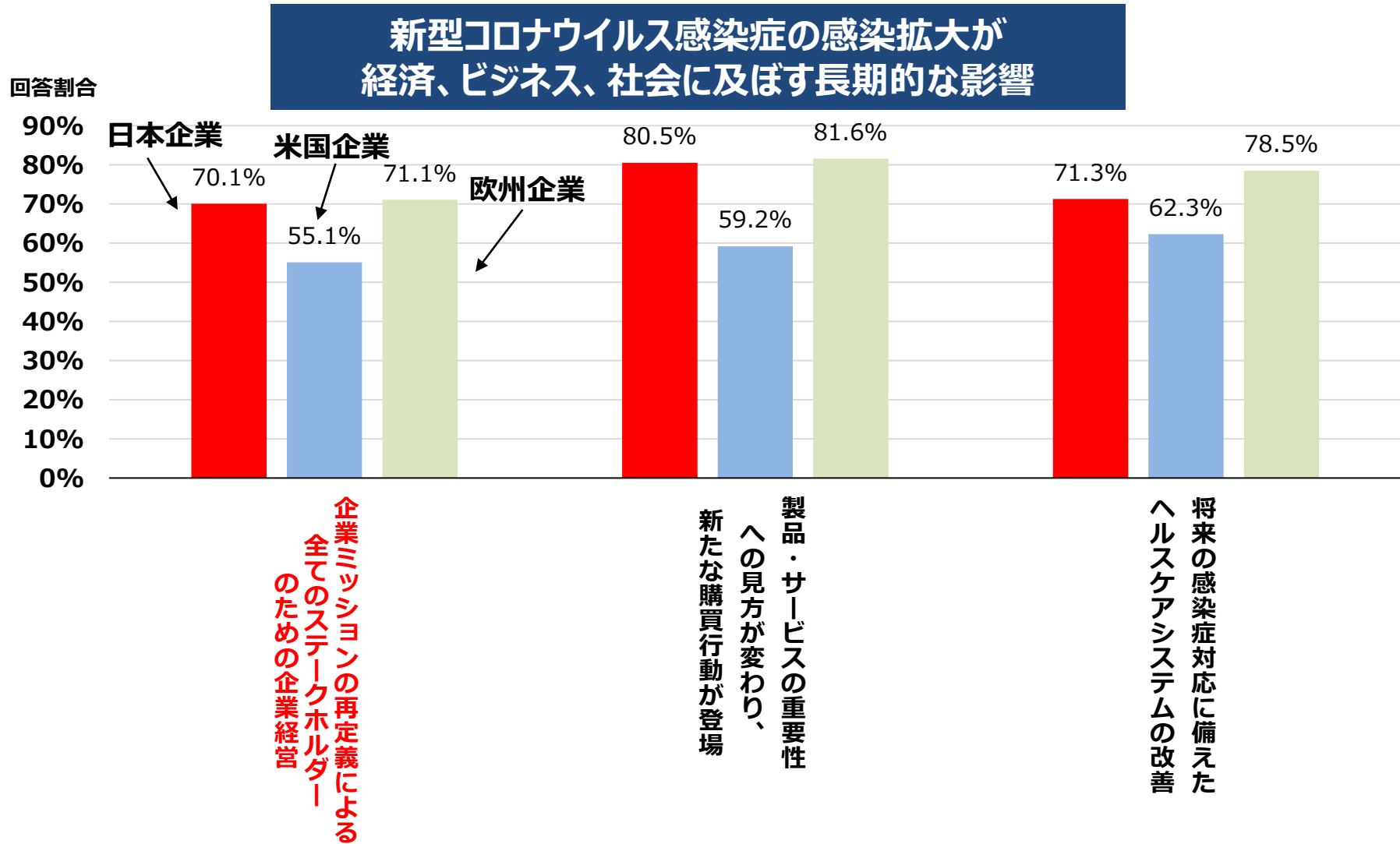
基礎資料

令和2年11月

内閣官房成長戦略会議事務局

全てのステークホルダーのための企業経営

- 世界の経営者に対するアンケート調査によると、感染拡大が経済社会に及ぼす影響として、「全てのステークホルダーのための企業経営」が挙げられている。



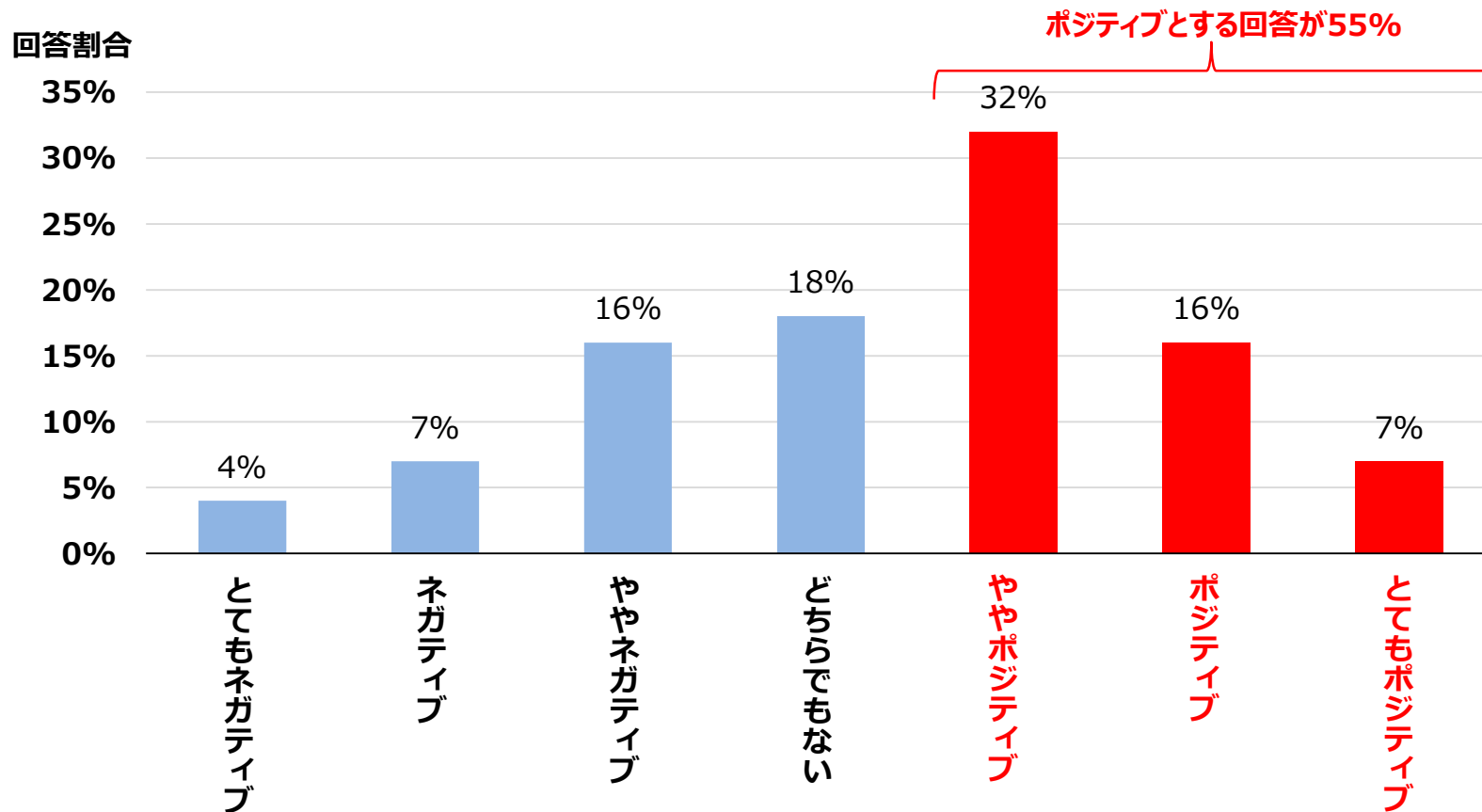
(注) 2020年5-6月に、世界のCEOに対して実施したアンケート調査。(日本95人、米国104人、欧州110人)

(出所) コンファレンスボード・日本生産性本部「世界経営幹部意識調査「ポストコロナの世界と企業経営」CEO版」(2020年9月3日公表)を基に作成。

新型コロナウイルス感染症がESG投資に及ぼす影響

- グローバル機関投資家に対するアンケート調査によると、55%の機関投資家が、感染拡大はESG投資にポジティブな影響を与えると回答。

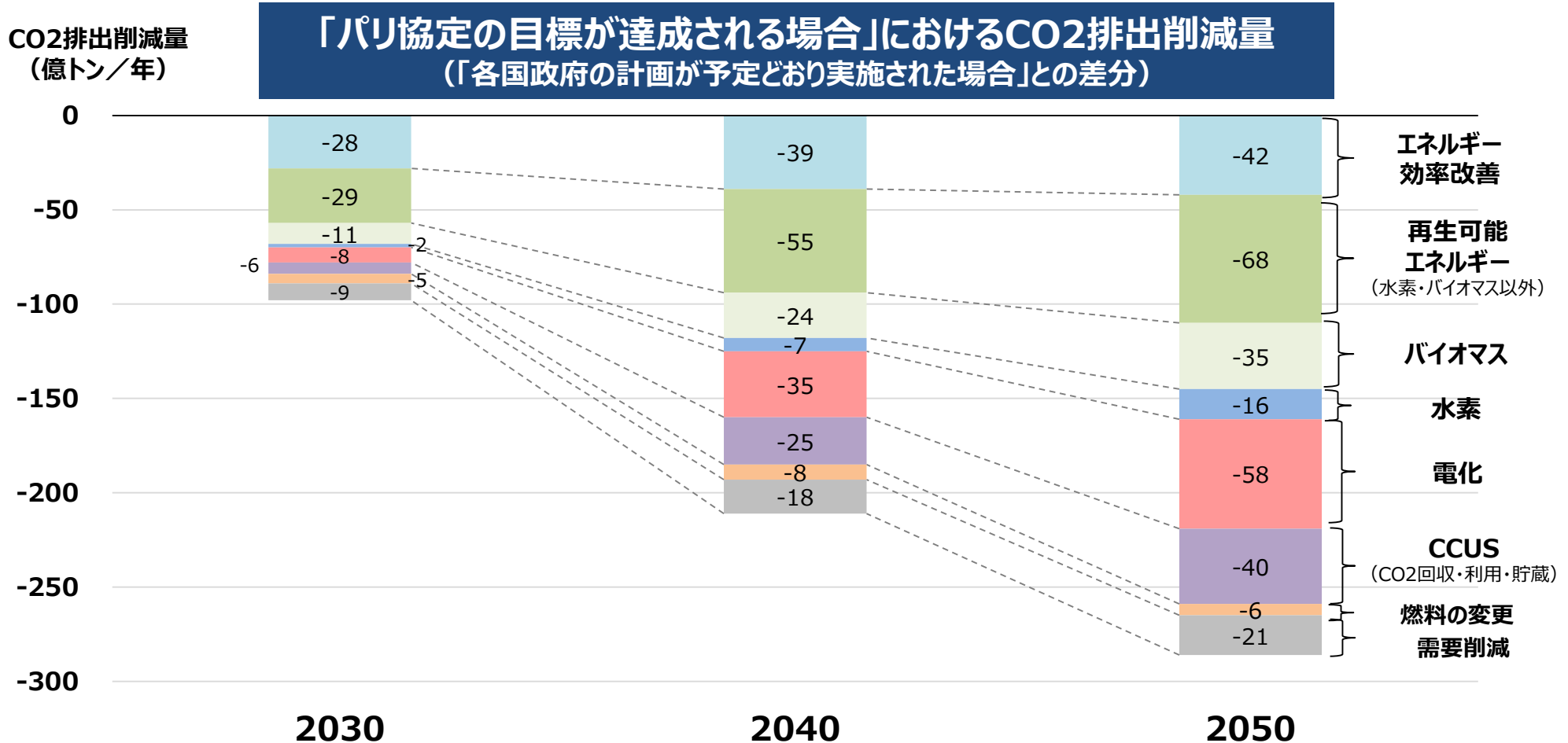
新型コロナウイルス感染症がESG投資 に与える影響（投資家調査）



(注) 50社のグローバル機関投資家に対して「コロナがESG投資に今後3年間でどのような影響を与えるか」についてアンケート調査を実施
(出所) J.P. Morgan, Results from the survey "Tracking the ESG implications of the COVID-19 Crisis" (2020年7月1日公表) を基に作成。

パリ協定の目標達成に必要なイノベーション

○ 国際エネルギー機関（IEA）によると、パリ協定の目標を達成するためには、2050年にかけて、世界全体で、電化、CO2回収・利用・貯蔵（CCUS）、再生可能エネルギー、水素、バイオマス、エネルギー効率改善等を通じて、CO2排出が削減される必要。



(注) パリ協定の目標が達成される場合：Sustainable Development Scenario（パリ協定で定められた目標を完全に達成するためには、どのような道筋をたどることになるかを分析したシナリオ）

各国政府の計画が予定どおり実施された場合：Stated Policies Scenario（世界で公表されている政策イニシアティブなど各国政府の現在の計画を組み込んだシナリオ）

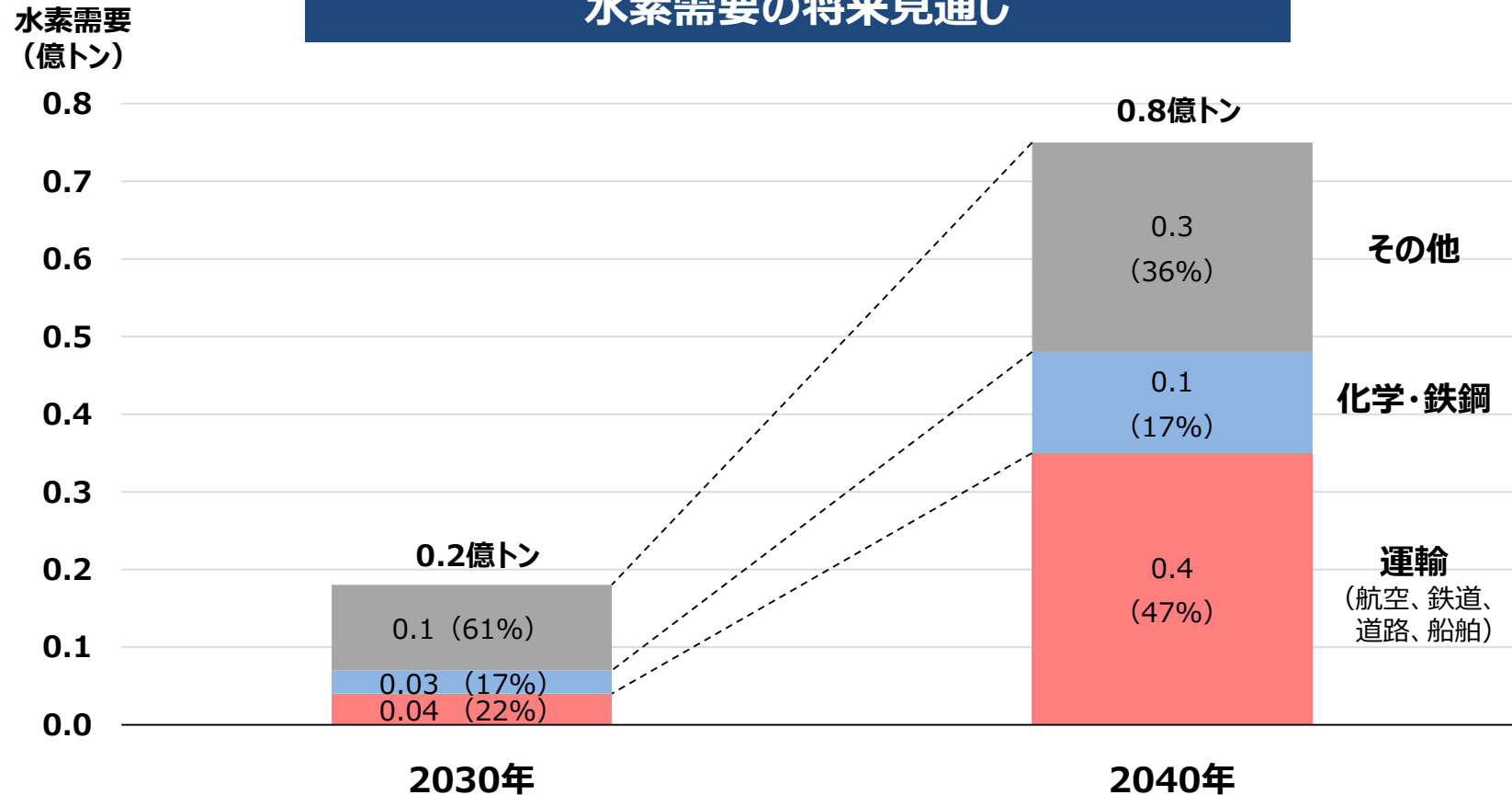
CCUS：Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage（CO2回収・利用・貯蔵）

(出所) IEA "Energy Technology Perspectives 2020" を基に作成。

パリ協定の目標達成に必要な水素需要の見通し

- 国際エネルギー機関（IEA）によると、パリ協定の目標を達成するためには、2040年にかけて、世界全体で、水素需要が0.8億トンまで拡大する必要。特に、運輸部門の需要が全体の47%を占める。

「パリ協定の目標が達成される場合」における 水素需要の将来見通し



(注) パリ協定の目標が達成される場合：Sustainable Development Scenario（パリ協定で定められた目標を完全に達成するためには、どのような道筋をたどることになるかを分析したシナリオ）

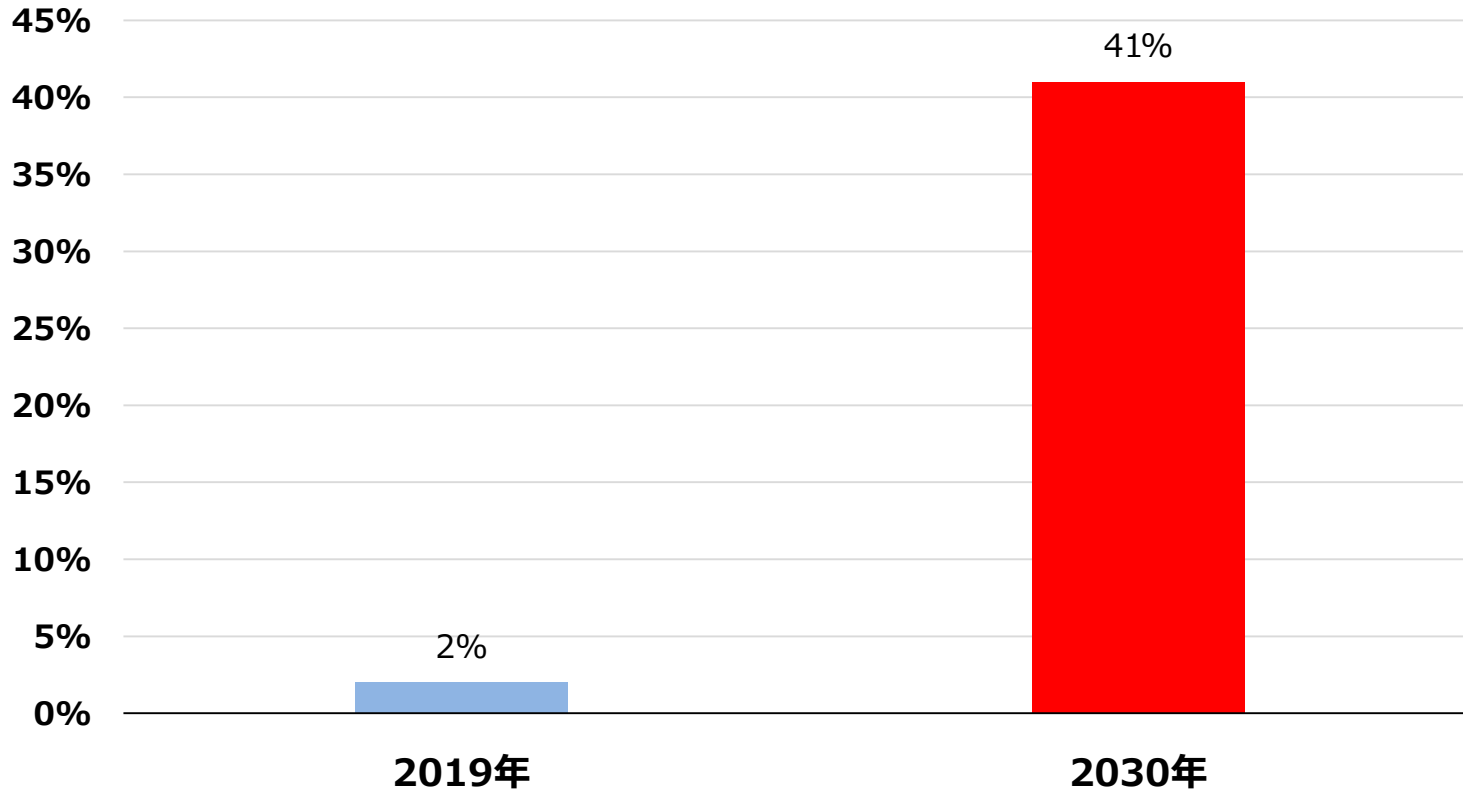
(出所) IEA “World Energy Outlook 2020” を基に作成。

パリ協定の目標達成に必要な電気自動車シェア

- 国際エネルギー機関（IEA）によると、パリ協定の目標を達成するためには、2030年にかけて、世界全体で、電気自動車の販売シェアが41%に上昇する必要。

「パリ協定の目標が達成される場合」における 自動車・小型トラック全体に占める電気自動車の販売シェア

電気自動車の
販売シェア



(注) パリ協定の目標が達成される場合：Sustainable Development Scenario（パリ協定で定められた目標を完全に達成するためには、どのような道筋をたどることになるかを分析したシナリオ）

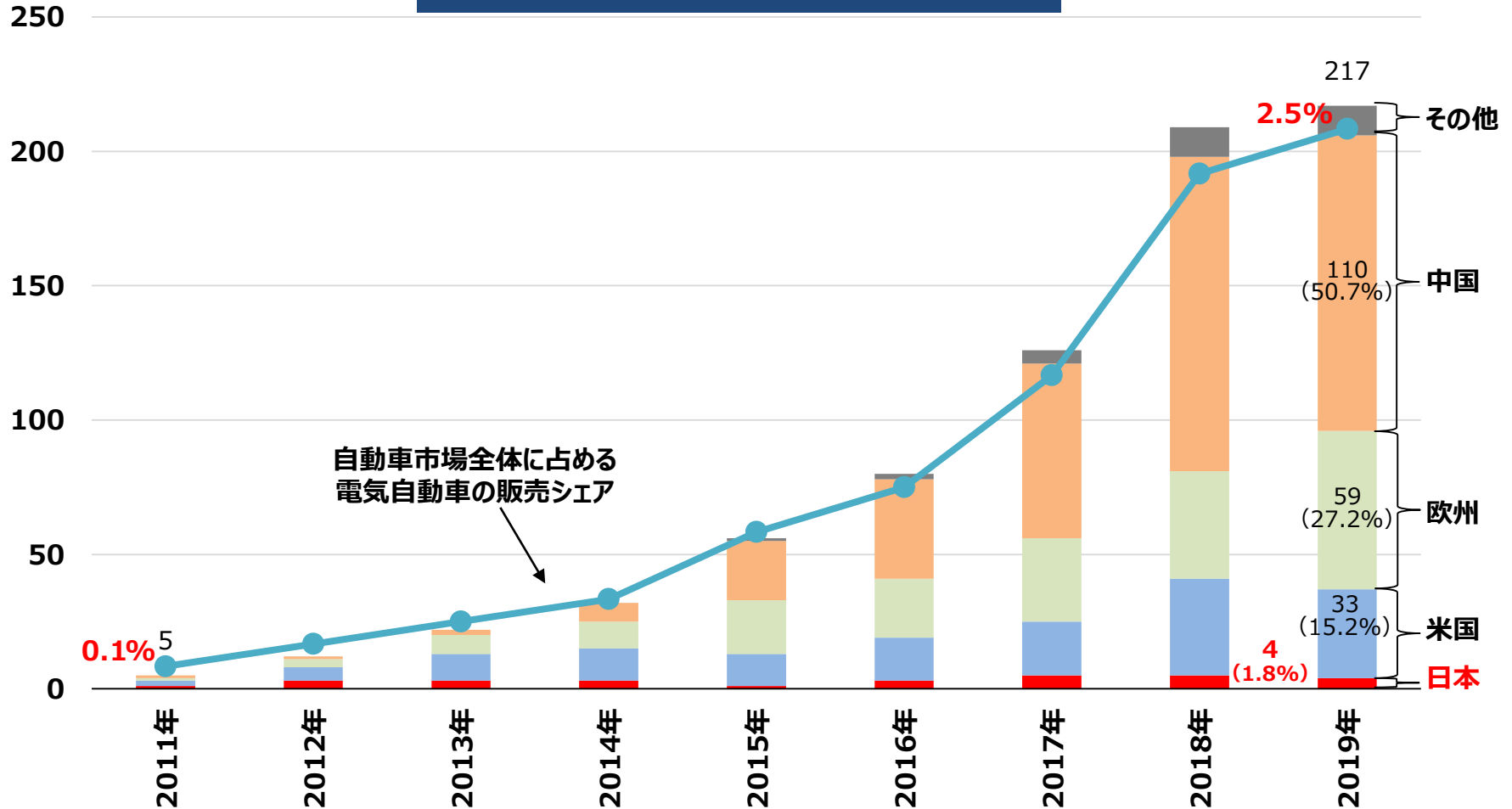
(出所) IEA "World Energy Outlook 2020"を基に作成。

電気自動車の販売台数

- 世界の電気自動車の販売台数は2019年に217万台まで拡大し、自動車市場全体に占めるシェアは2.5%に上昇。
- 一方、日本の販売台数は4万台、世界に占めるシェアは1.8%にとどまる。

販売台数 (万台)

世界の電気自動車販売台数



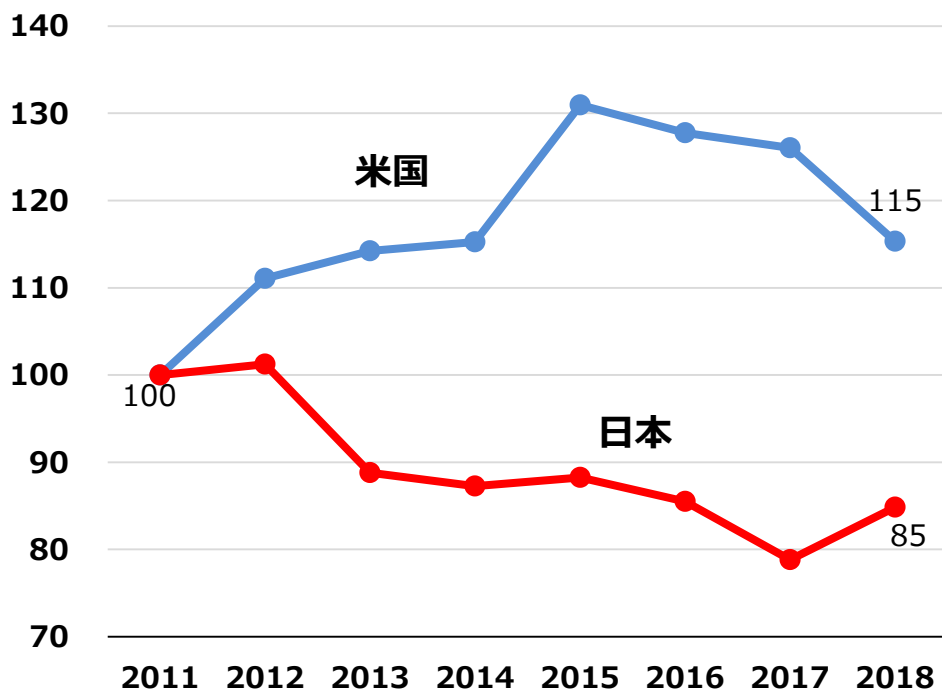
(出所) IEA "As the Covid-19 crisis hammers the auto industry, electric cars remain a bright spot"を基に作成。

企業の営業利益に対する設備投資、研究開発投資の比率

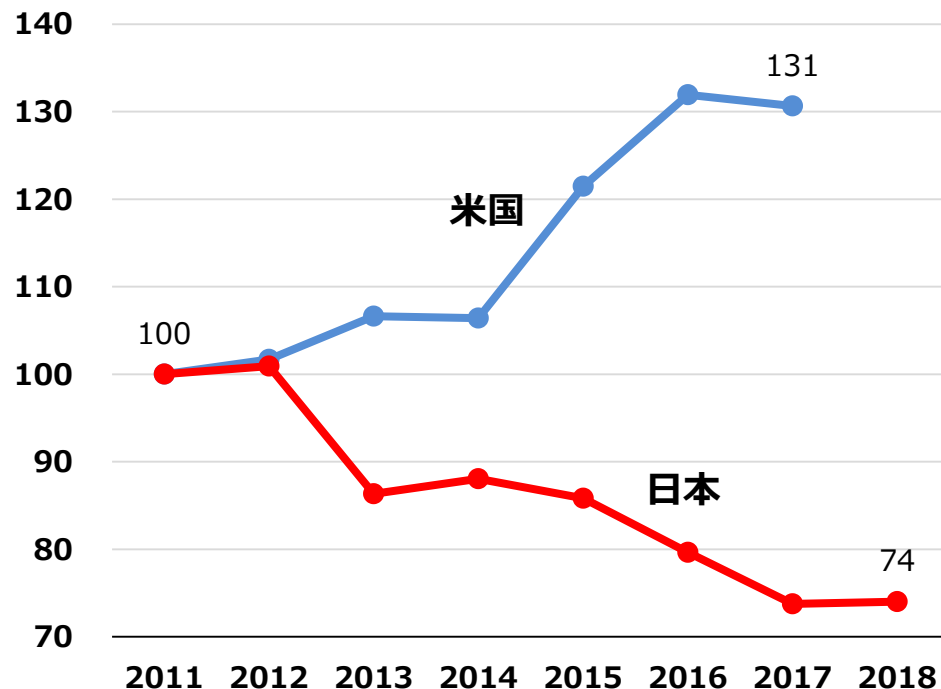
○ 日本企業は、営業利益に対する設備投資や研究開発費の比率が下がっているが、米国企業は伸びている。

企業の営業利益に対する設備投資、研究開発投資の比率 (日米比較、2011年=「100」で指数化)

設備投資／営業利益



研究開発投資／営業利益



(注) 日本は年度、米国は暦年

(出所) 財務省「法人企業統計」、経済産業省「企業活動基本調査」、U.S Census Bureau「Quarterly Financial Report」、National Science Foundation「Annual Capital Expenditures Survey」、「Business Research and Development and Innovation」を基に作成。

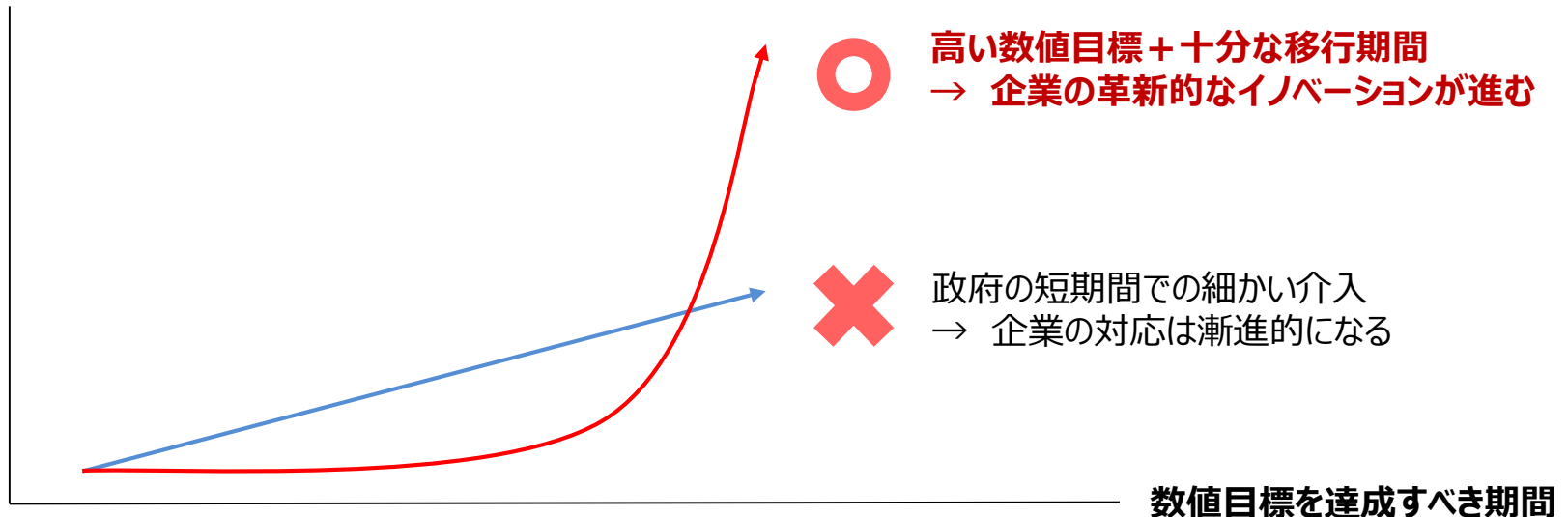
環境政策とイノベーションに関するポーター理論

- ポーター・ハーバード大学教授によると、環境政策において、①達成すべき高い数値目標を明確化する、②移行期間を十分に確保する、③政策介入を予測可能で安定的なものにする（政府が短期間で細かく介入しない）といった適切な制度設計を行うと、企業のイノベーションを促進することが可能。

ポーター・ハーバード大学教授の仮説（イノベーションを促す適切な環境政策の条件）

- ① 特定の技術の導入を義務づけるのではなく、達成すべき数値目標を明確化する。
- ② 移行期間を十分に確保し、達成すべき高い数値目標を設定する。
- ③ 政策介入を予測可能で安定的なものにする（政府が短期間で細かく介入しない）。

達成すべき数値目標

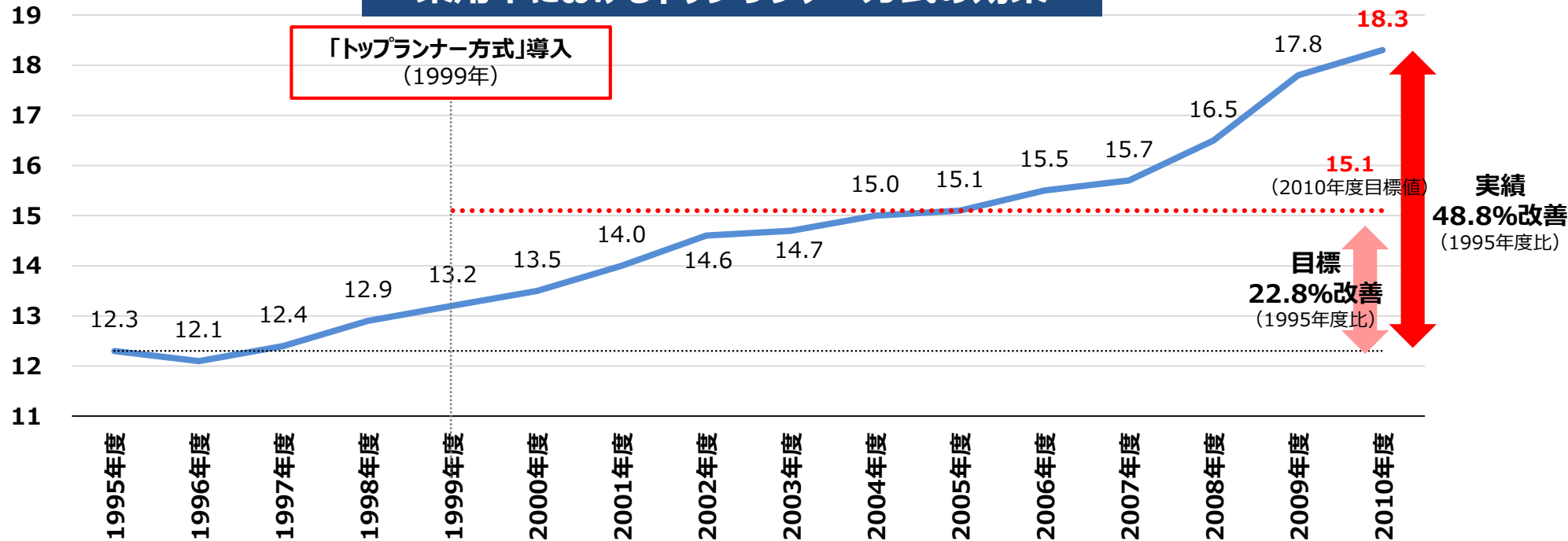


省エネ法のトップランナー方式の効果

- 省エネ法の「トップランナー方式」は、1997年の地球温暖化防止京都会議（COP3）において我が国が提唱したものである。現在の業界のトップ製品を超える高い数値基準（消費電力量、燃費など）を定め、十分な期間を担保することで、事業者にもイノベーションを促す制度（途中段階で政府が細かく介入しない）。
- ポーター理論を世界で初めて実行。米国政府や中国政府など、世界中の国々から高い関心を持った。
- 結果として、乗用車の燃費基準は、1999年の制度導入当時、燃費が最も優れていた車の燃費をベースに目標基準（15.1km/L）を設定し、2010年度を目標年度と設定したところ、企業のイノベーションが加速し、2010年度に目標基準を大きく超える燃費（18.3km/L）を達成。

燃費 (km/l)

乗用車におけるトップランナー方式の効果



(注) 省エネ法：エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和54年法律第49号）

乗用車の燃費実績は、車両重量の全体平均の数値（トップランナー方式による目標基準は、車両重量区分ごとに設定）。

2010年度目標値（15.1km/L）は、乗用車の基準設定時に、1995年度と同じ出荷台数比率と仮定して推定した全体平均の数値。

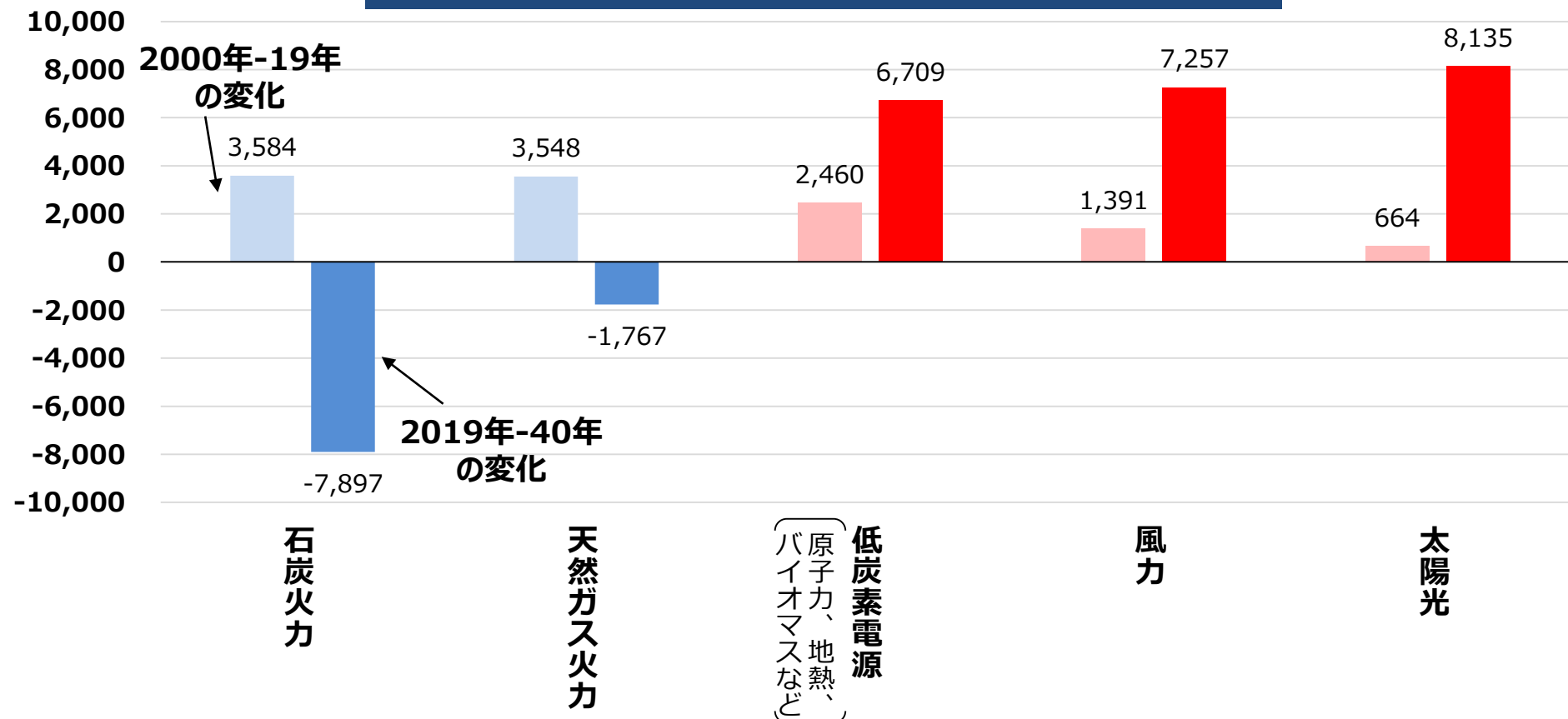
(出所) 資源エネルギー庁「トップランナー制度 世界最高の省エネルギー機器等の創出に向けて（2015年3月版）」等を基に作成。

パリ協定の目標達成に必要な電源構成の変化

- 国際エネルギー機関（IEA）によると、パリ協定の目標（気温の上昇を2℃未満、可能であれば1.5℃に抑える）を達成するためには、2019年から2040年にかけて、世界全体で、石炭火力や天然ガス火力が減少し、太陽光、風力、低炭素電源（原子力、地熱、バイオマスなど）が増加する必要。

「パリ協定の目標が達成される場合」における 電源別発電量の変化の将来見通し

発電量の変化
(テラワットアワー)



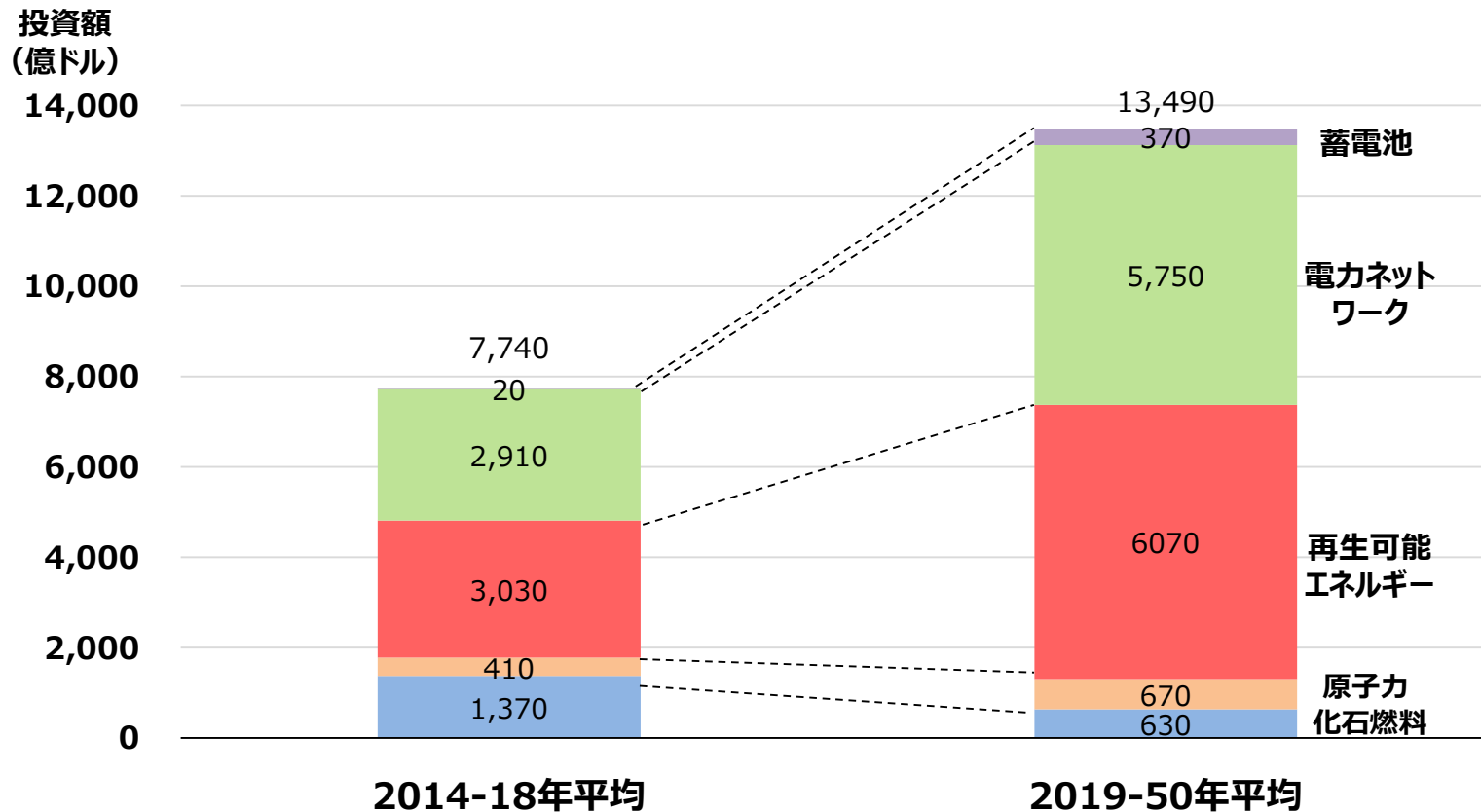
(注) パリ協定の目標が達成される場合：Sustainable Development Scenario（パリ協定で定められた目標を完全に達成するためには、どのような道筋をたどることになるかを分析したシナリオ）

(出所) IEA “World Energy Outlook 2020” を基に作成。

パリ協定の目標達成に必要な電力分野への投資

- 国際エネルギー機関（IEA）によると、パリ協定の目標を達成するためには、2019年から2050年にかけて、世界全体で、再生可能エネルギーへの投資は年間6,070億ドル（約64兆円）、電力ネットワークへの投資は年間5,750億ドル（約60兆円）、蓄電池への投資は年間370億ドル（約4兆円）まで拡大する必要。

「パリ協定の目標が達成される場合」における電力分野への投資



(パリ協定の目標が達成される場合)

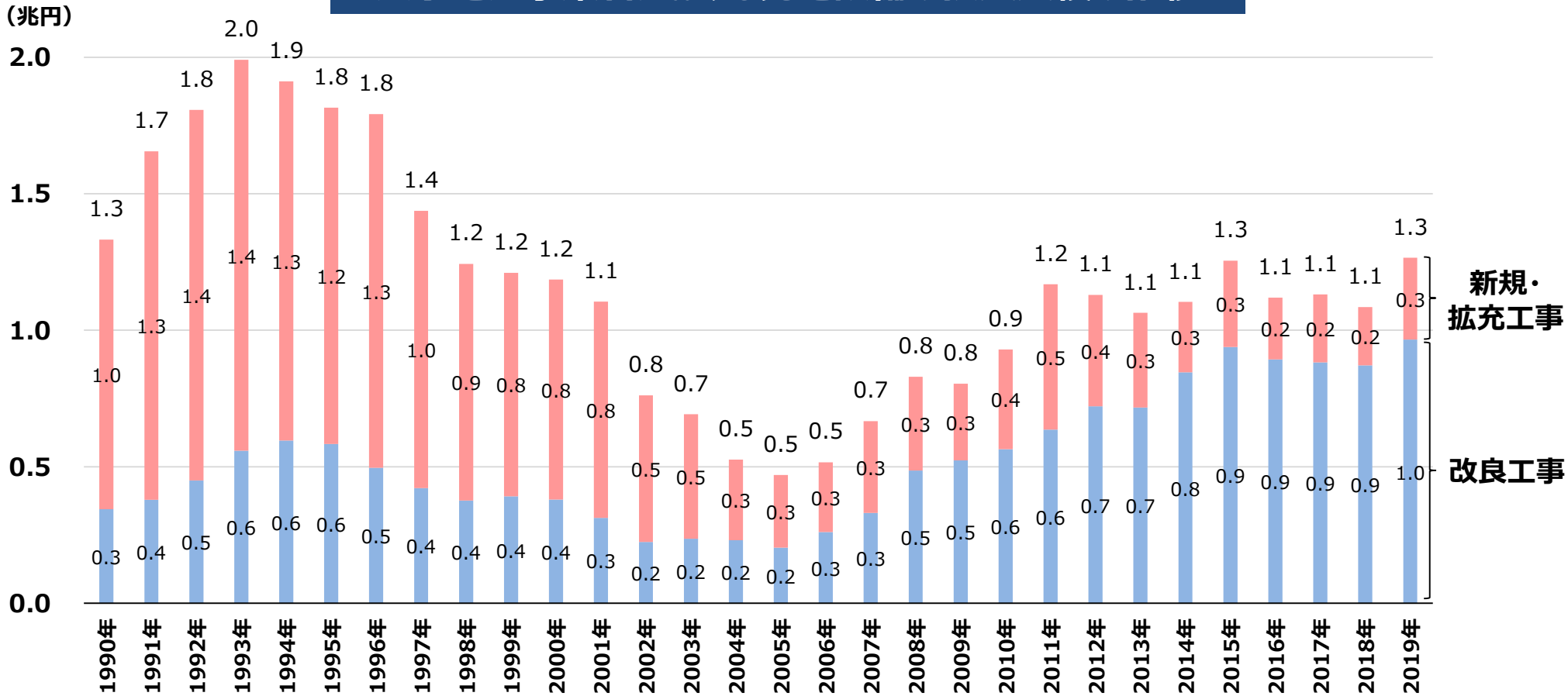
(注) パリ協定の目標が達成される場合：Sustainable Development Scenario (パリ協定で定められた目標を完全に達成するためには、どのような道筋をたどることになるかを分析したシナリオ)

(出所) IEA "World Energy Model" を基に作成。

日本の発電設備への投資実績

○ 大手電力事業者による発電設備への投資は、1993年に2.0兆円となった後、新規・拡充工事が大きく減少。近年、既存施設の改良工事は増加しているものの、新規・拡充工事は横ばい。

大手電力事業者における発電設備の投資実績の推移



(注) 旧一般電気事業者10社、日本原子力発電、JERAによる投資額の合計値。
 新規・拡充工事：施設の出力・容量・面積等を増加することを目的とする工事
 改良工事：既設の施設の能率・能力を高める工事

(出所) 資源エネルギー庁資料を基に作成。