

2040年度のシナリオ分析比較

		地球環境産業技術 研究機構（RITE）	国立環境研究所	デロイト・トーマツ コンサルティング	日本エネルギー 経済研究所	McKinsey & Company	地球環境戦略研究 機関（IGES）
社会・経済活動量		経済成長 1.5%/年 2023→2040年度 日本の低炭素・脱炭素技術の 海外市場獲得効果を含む	経済成長 1.2%/年 2023→2040年度 社会変容に伴う活動量低減を 別途考慮	内需向け産業生産等は人口 減少等に伴い減少 外需向けの産業生産は足下 維持	経済成長 1.6%/年 2023→2040年度	経済成長 0.6%/年 2023→2040年度	経済成長 1.2%/年 2023→2040年度
技術動向	再エネコスト	発電コスト 2040年度ストック 太陽光 7～18円/kWh 洋上風力 12～38円/kWh	固定費 2050年度フロー 太陽光 6万円/kW 洋上風力 22万円/kW	建設費 2040年度フロー 太陽光 10～17万円/kW 洋上風力 23～30万円/kW	発電コスト 2040年度フロー 太陽光 5～12円/kWh 洋上風力 10～17円/kWh	発電コスト検証WG等による足 元のコスト見直しから、グロー バルの習熟曲線に従ってコスト低 減が進むと想定	初期投資単価 2050年度 太陽光 9～21万円/kW 洋上風力 7～18万円/kW
	輸入水素価格	水素製造技術のコスト低減を 想定（2040年度 水電解設備 費 足下比約4～7割低減）	2040年度 25円/Nm ³	2040年度 25～44円/Nm ³	2050年度 42～46円/Nm ³	2030年度 30円/Nm ³ ～ 2050年度 20円/Nm ³ ～	2050年度 25～47円/Nm ³
	CCUS導入量	2040年度 0.6～1.2億tCO ₂ /年	2040年度 0.3億tCO ₂ /年程度	2040年度 0.3～1.2億tCO ₂ /年	2050年度 1.2～2.4億tCO ₂ /年	2040年度 0.4～1.4億tCO ₂ /年	2036～2040年度の平均 0.4億tCO ₂ /年
エネルギー需給（2040）	一次エネルギー 供給量	4.2-4.4億kL ・再エネ 26～31% ・原子力 11～12% ・水素等 4～5% ・化石燃料 53～59%	3.5億kL程度 ・再エネ 35～37% ・原子力 11% ・水素等 1% ・化石燃料 51～52%	4.0～4.1億kL ・再エネ 41～45% ・原子力 12% ・水素等 2～12% ・化石燃料 35～43%	4.3億kL程度 ・再エネ 27～35% ・原子力 12% ・水素等 2～4% ・化石燃料 51～59%	4.0億kL程度 ・再エネ 36～41% ・原子力 9% ・水素等 4～8% ・化石燃料 45～52%	4.2億kL ・再エネ 32% ・原子力 14% ・水素等 7% ・化石燃料 47%
	最終エネルギー 消費量	2.6～2.7億kL	2.1億kL	2.4億kL程度	2.8～2.9億kL	2.6億kL程度	2.7億kL
	電力需要 （最終消費）	0.95～1.08兆kWh	0.90兆kWh	0.97～1.06兆kWh	1.03～1.07兆kWh	1.09～1.10兆kWh	0.92兆kWh
	発電電力量	1.06～1.20兆kWh ・再エネ 45～51% ・原子力 20% ・火力 29～35%	1.00～1.01兆kWh ・再エネ 47～51% ・原子力 17% ・火力 33～36%	1.00～1.10兆kWh ・再エネ 55～60% ・原子力 20～22% ・火力 20～23%	1.15～1.16兆kWh ・再エネ 41～55% ・原子力 20～21% ・火力 25～39%	1.20～1.26兆kWh ・再エネ 48～54% ・原子力 14～15% ・火力 32～38%	0.94兆kWh ・再エネ 57% ・原子力 21% ・火力 22%
コスト（2040）	限界削減コスト	3～5万円/tCO ₂	—	2万円/tCO ₂ 程度	3～4万円/tCO ₂	—	—
	電力平均コスト	15～17円/kWh	12円/kWh程度	—	13～15円/kWh	11円/kWh程度	18円/kWh程度 送配電原価を除く発電原価
	電力限界コスト	23～28円/kWh	—	12～14円/kWh	15～20円/kWh	13～16円/kWh	—

※ 各専門機関のシナリオは、いずれも2030年度▲46%から2050年ネットゼロに向けて直線的な排出削減を前提としたもの。

※※ 対象とする技術のバウンダリーや計算方法が異なるため、単純には比較できない点に留意。