

施策・対策 「再生可能エネルギー」

130

| 対策区分 | 対策の方向性 | 主な対策 |
|------------------|---|--|
| ① 満足度 | ・ 再生可能エネルギーの豊富な場所への移動 | |
| ② サービス／満足度 | ・ 需要側の満足度を維持しつつ供給条件を緩和する技術の開発 | △ 消費電力の見える化 △ 需要の能動化 |
| ③ エネ／サービス | ・ 機器のエネルギー効率向上 | ☑ 太陽光発電の効率向上 |
| ④ CO2／エネ | ・ 自然エネルギーを最大限に活用できるような多様なエネルギー発電技術の開発 ・ 限りなくゼロエミッションの熱供給 | ☑ 太陽光発電、風力発電、地熱発電、バイオマス発電、海洋エネルギー発電、中小水力発電 |
| ⑤ 低炭素エネルギー利用管理技術 | ・ 再生可能エネルギーを最大限に活用し、限りなくゼロエミッションな電源に近づくことをめざす電力需給調整システムの開発 ・ レアメタル使用率の極めて小さい機器の開発、リサイクル・リユースシステム | |

(☑は2020/30年試算に織り込んだ対策)

| | | 現状 | 2020 | | | 2030 | | |
|------|-----------|--------|--|------|------|------|------|-------|
| 主な施策 | 経済的措置 | | 事業用電力に対して内部収益率(IRR) 6~8%の水準での固定価格買取制度 事業用電力に対して内部収益率(IRR) 8%の水準での固定価格買取制度 事業用電力に対して内部収益率(IRR) 8~10%の水準での固定価格買取制度 | | | | | |
| | 技術開発 | | 自然環境、地域環境、社会などに適した技術の開発 革新的技術・未利用エネルギー技術の開発 | | | | | |
| 主な対策 | 中小水力 | 955万kW | 962 | 1047 | 1152 | 1012 | 1328 | 1643 |
| | 地熱発電 | 53万kW | 80 | 80 | 80 | 199 | 208 | 221 |
| | バイオマス発電 | 409万kW | 459 | 556 | 653 | 459 | 571 | 682 |
| | 太陽光発電 | 337万kW | 2625 | 3700 | 5200 | 6591 | 9500 | 10060 |
| | 風力発電 | 244万kW | 750 | 1110 | 1150 | 2130 | 2880 | 3250 |
| | 海洋エネルギー発電 | 0万kW | 0 | 0 | 0 | 150 | 207 | 349 |
| | 太陽熱温水器 | 55万kL | 80 | 131 | 178 | 137 | 190 | 242 |

▶ 低位～高位で実施

▶ 中位～高位で実施

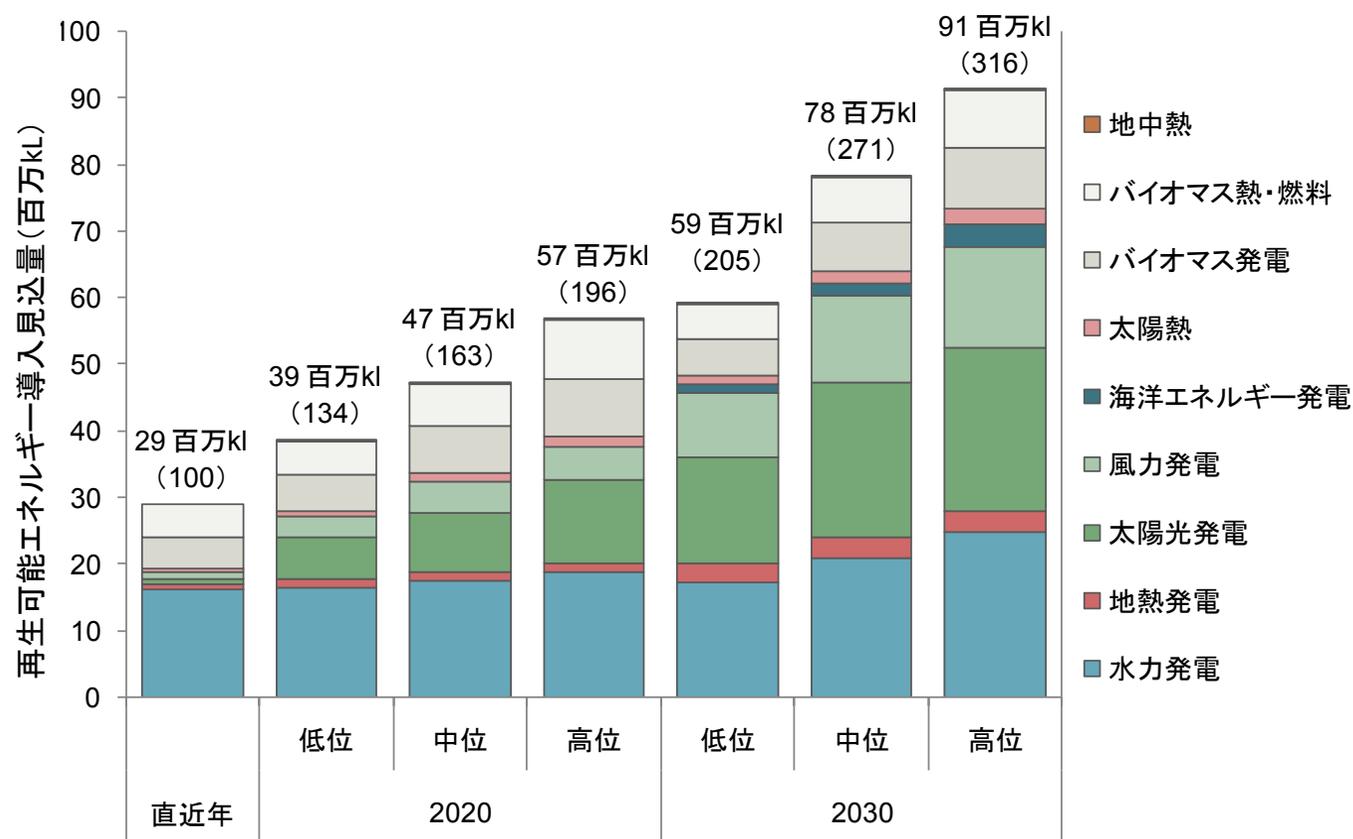
▶ 高位のみ実施

対策効果 再生可能エネルギー導入見込量(2020年・2030年)(再掲)

131

- 各ケースに応じて施策・対策が着実に実施されることを想定した場合、再生可能エネルギーの導入見込量は、2020年低位ケース34%増、中位ケース63%増、高位ケース96%増(ともに現状比)。さらに2030年には低位ケースで2.1倍、中位ケースで2.7倍、高位ケースで3.2倍(ともに現状比)。

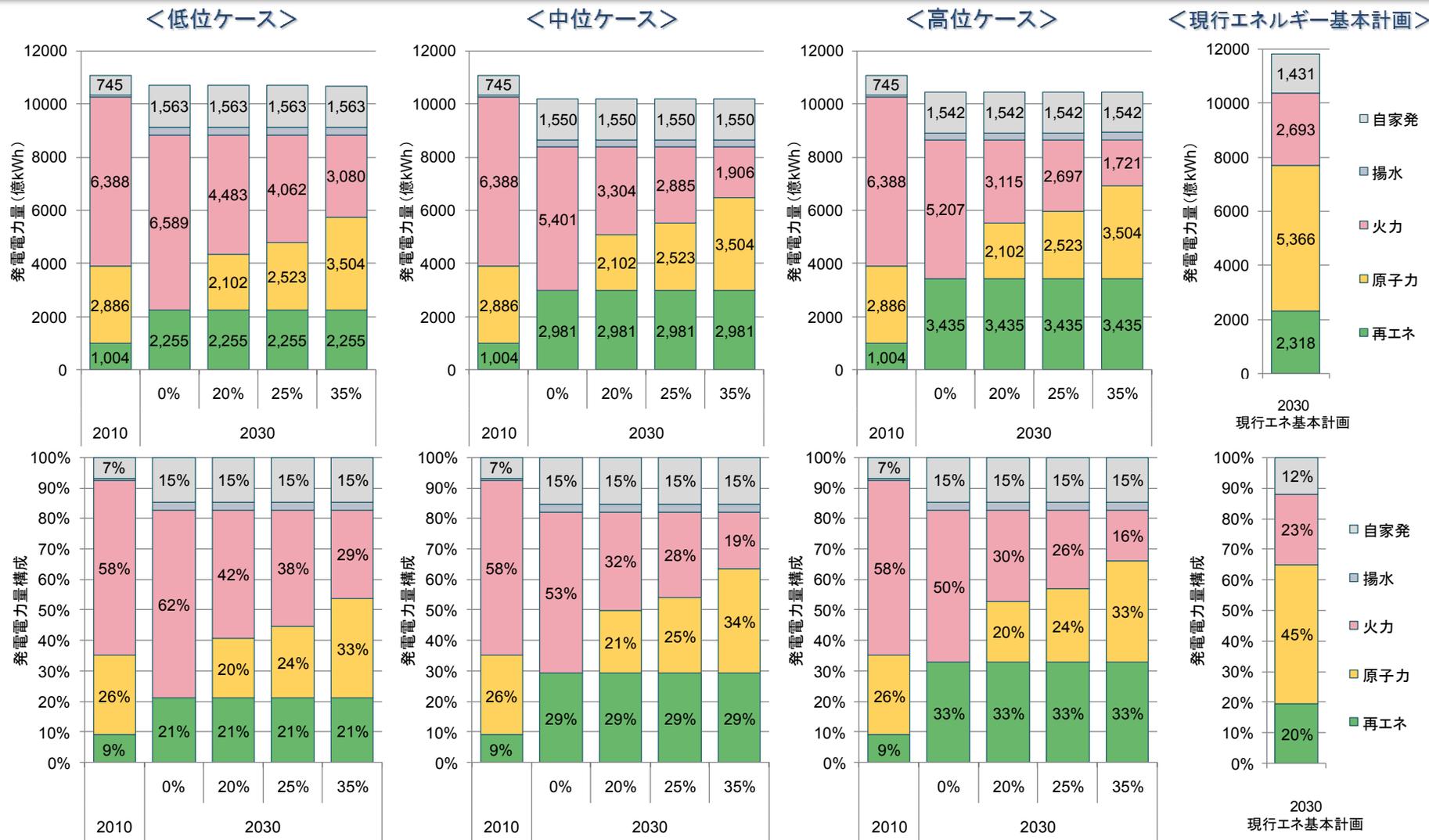
● 再生可能エネルギー導入見込量



注) ()内の数字は直近年における消費量を100とした場合の消費量

発電電力量構成(成長シナリオ, 2030年)(再掲)

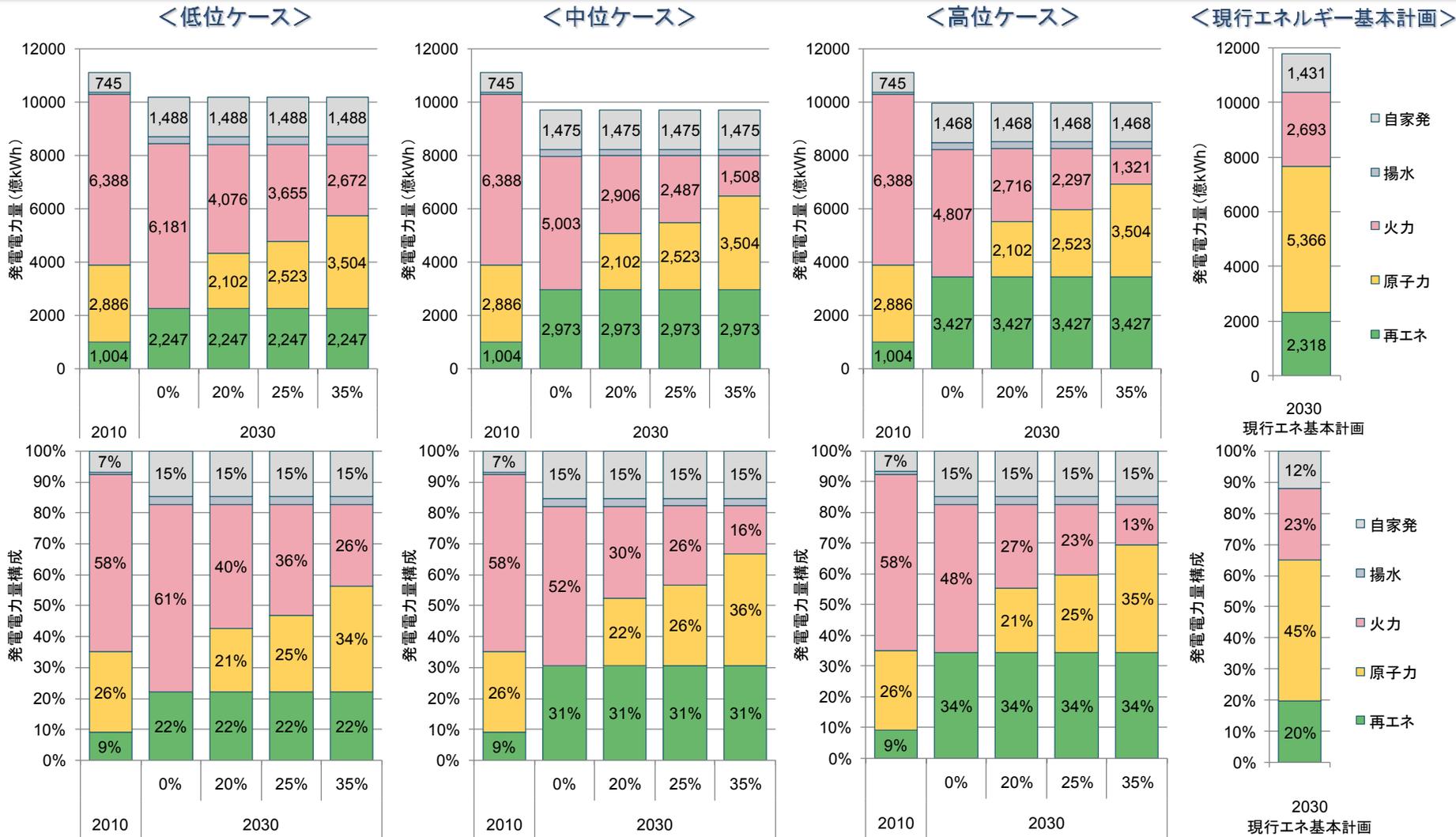
- 各ケースに応じて施策・対策が着実に実施されることを想定した場合、発電電力量はどのケースにおいても1兆kWh程度で推移し、再生可能エネルギー発電のシェアは21%(低位)、29%(中位)、33%(高位)と推計された。
- 自家発電、揚水を除く62%(低位)、53%(中位)、50%(高位)を火力と原子力が分けている。



※ 0%, 20%, 25%, 35% : 発電電力量に対する原子力発電の占める割合に基づくケース ※ 低位, 中位, 高位 : 対策・施策の強度に関わるケース

発電電力量構成(慎重シナリオ, 2030年)(再掲)

- 各ケースに応じて施策・対策が着実に実施されることを想定した場合、発電電力量はどのケースにおいても1兆kWh程度で推移し、再生可能エネルギー発電のシェアは22%(低位)、31%(中位)、34%(高位)と推計された。
- 自家発電、揚水を除く61%(低位)、52%(中位)、48%(高位)を火力と原子力が分けている。



※ 0%, 20%, 25%, 35% : 発電電力量に対する原子力発電の占める割合に基づくケース ※ 低位, 中位, 高位 : 対策・施策の強度に関わるケース

まとめ

今回行ったこと(1)

- 地球環境部会及び小委員会から頂いたご指摘事項の反映。
- 基本問題委員会で検討した原子力発電に関わる選択肢を踏まえ、それぞれについて2030年における一次エネルギー供給のエネルギー構成や温室効果ガス排出量を推計。
- 複数のエネルギーや温室効果ガスの見通しに対して、それぞれを定量的に評価するための素材を提供。

- ・ 数ある対策のうち、モデルとして定量化できたものを取り込みエネルギー消費量・温室効果ガス排出量の見直しを実施。
- ・ 一次エネルギー供給は2010年と比べて、成長シナリオの2030年において12～13%（低位）、16～18%（中位）、17～19%（高位）の削減と推計された。また、慎重シナリオの2030年では2010年比16～18%（低位）、21～22%（中位）、22～24%（高位）の削減と推計された。
 - ・ 発電電力量のうち、再生可能エネルギー電力が発電電力量に占める割合は現状9%であるが、2030年では21～22%（低位）、29～31%（中位）、33～34%（高位）と推計された。（削減の幅は成長シナリオと慎重シナリオの幅）
 - ・ 温室効果ガス排出量は成長シナリオの原発0%ケースでは基準年比▲5%（低位）、▲15%（中位）、▲21%（高位）、原発20%ケース▲14%（低位）、▲24%（中位）、▲29%（高位）、原発25%ケース▲16%（低位）、▲26%（中位）、▲31%（高位）、原発35%ケース▲20%（低位）、▲30%（中位）、▲35%（高位）と推計された。
 - ・ 温室効果ガス排出量は慎重シナリオの原発0%ケースでは基準年比▲10%（低位）、▲20%（中位）、▲25%（高位）、原発20%ケース▲19%（低位）、▲29%（中位）、▲34%（高位）、原発25%ケース▲21%（低位）、▲31%（中位）、▲36%（高位）、原発35%ケース▲25%（低位）、▲35%（中位）、▲40%（高位）と推計された。

今回行ったこと(2)

- ・ 一次エネルギー供給に占める石油の比率は現状40%であるが、2030年において34~38%(低位)、32~36%(中位)、30~34%(高位)と推計された。
- ・ 一次エネルギー供給に占める再生可能エネルギーの比率は現状7%であるが、2030年において13~14%(低位)、17~18%(中位)、20~22%(高位)と推計された。
- ・ 一次エネルギーに占めるエネルギー源を海外に依存しないエネルギーの比率は、13~14%(低位)、17~18%(中位)、20~21%(高位)と推計された。
- ・ 原発比率が高いケースや対策・施策の強度が高いケースにおいて、現状の輸入額を下回ると推計された。一方で、対策・施策低位ケースでは原発の比率を35%にしても、慎重シナリオにおいて現状程度の輸入額になると推計された。

[削減費用と削減量の関係より]

- ・ 削減費用が比較的安い対策技術としては、産業、業務の一部の対策技術、再エネ技術、削減費用が比較的高い技術としては、すまい、自動車、業務の一部の対策技術がある。単純に削減費用の安い技術の普及促進を最優先するという政策判断をした場合、すまいや自動車の対策を後回しにすることになるが、すまいや自動車の分野の対策技術は省エネやCO2削減だけでなく、QOLの向上につながるものが多い。更に、この分野は他国でも生活必需品であり、プロダクトのイノベーションに成功すれば、世界の低炭素社会構築に貢献するだけでなく、我が国のグリーン成長の源泉ともなる。主観的な回収年数を用いた場合に削減費用が高い技術でも、政策の後押しなどによって、長期の回収年を前提に投資が行われる場合には多くの技術が0円/tCO2以下の対策となる。必ずしも短期的なCO2削減費用のみを最優先とするのではなく、技術の将来性やQOLの向上等のベネフィットを勘案しつつ、有効な普及支援策を組み合わせることで、各部門の広範な対策技術を総合的に普及させていくことが大切ではないか。

前回行ったこと(1)

○ 経済成長や対策・施策の強度について、複数のシナリオやケースを設定し、それぞれについて2020年・2030年におけるエネルギー需要量を推計。

- ・ 数ある対策のうち、モデルとして定量化できたものを取り込みエネルギー消費量の見直しを実施。
- ・ 最終エネルギー消費量は2010年と比べて、2030年では2010年比10～15%（低位）、15～20%（中位）、18～23%（高位）の削減となっている。（削減の幅は成長シナリオと慎重シナリオの幅）
- ・ 「すまい」：購入エネルギー量を2～3割（'20）、4～5割（'30）削減。「オフィス・店舗など」：購入エネルギー量を0.5～2割（'20）、1.5～4割（'30）削減。あらゆる対策を総動員した省エネが重要。
- ・ 「移動・物流」：消費エネルギーを9～16%（'20）、24～36%（'30）削減。次世代自動車（保有ベース）が乗用車で3～5割（'30）、貨物車で8割（'30）。
- ・ 「ものづくり」：消費エネルギーは+5～▲1%（'20）、+4～▲6%（'30）。プロセスイノベーションには革新的技術および業種横断的技術の開発・普及が重要。

前回行ったこと(2)

○ 2020年・2030年における省エネルギー・再生可能エネルギーの導入に係る投資額、および投資に伴うエネルギー費用削減額を推計。

- ・ 省エネ・再エネを導入するために現在から2020年までに必要な追加投資額は35兆円(低位)、50兆円(中位)、62兆円(高位)。この投資に伴い2020年までに投資額の半分程度の省エネメリットが生じる。さらに2030年までに生じる省エネメリットは投資額と概ね同等となる。
- ・ さらに現在から2030年までに必要な追加投資額は94兆円(低位)、132兆円(中位)、158兆円(高位)。この投資に伴い2030年までに生じる省エネメリットは投資額に近い。さらに2040年までに生じる省エネメリットは投資額を上回る。

○ QoL(生活の質)の向上などに繋がる省エネ、また、QoLの向上が省エネを誘引する例について整理

- ・ 「すまい」: 住宅の断熱化は快適性の向上、疾病リスクの低減につながる。また、オフィスなど建築物の省エネ化は知的生産性の向上につながる。
- ・ 「移動・物流」: エコドライブは交通事故の低減につながったり、次世代自動車は災害に強い自立拠点や電力需給調整を担うことで、省エネ以外のベネフィットを有する。
- ・ 「ものづくり」: グリーンプロセスによって「すまい」や「移動」にグリーンプロダクトを供給。グリーン成長につなげる。

次回以降に行うこと

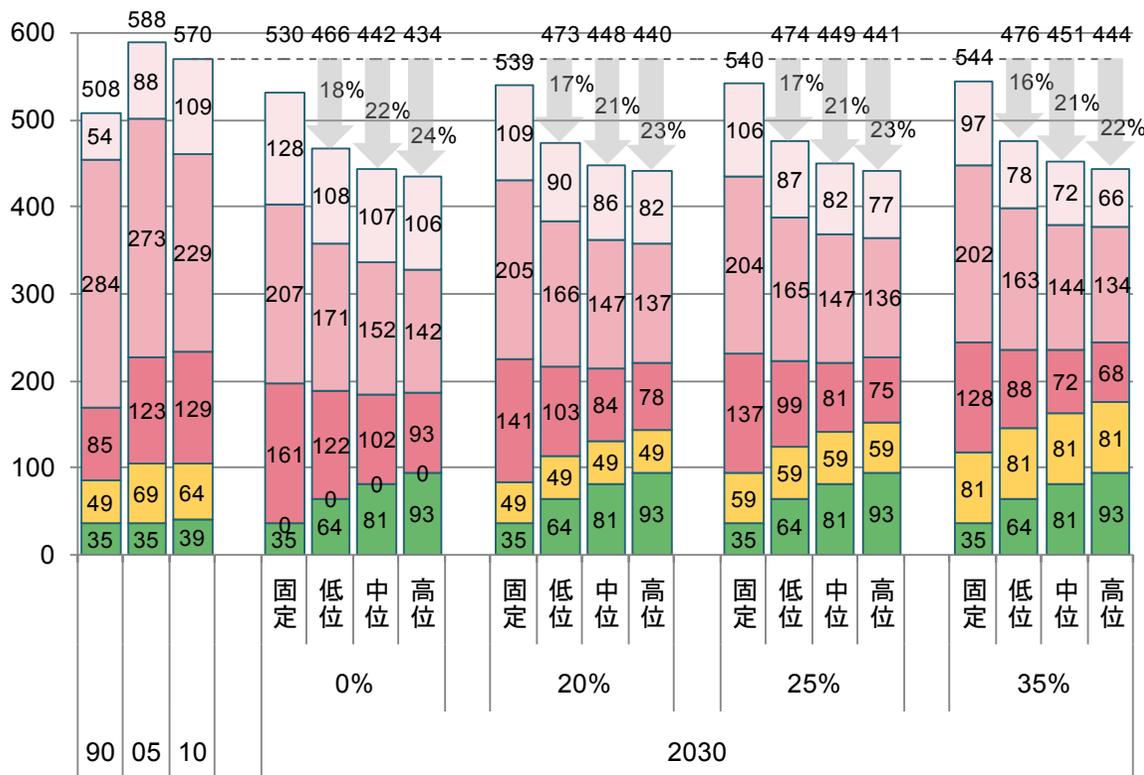
- 地球環境部会及び小委員会から頂いたご指摘事項の反映。
- 総合資源エネルギー調査会基本問題委員会で検討した原子力発電に関わる2020年の選択肢を踏まえ、それぞれについて2020年における一次エネルギー供給のエネルギー構成や温室効果ガス排出量を推計。
- 複数のエネルギーや温室効果ガスの見通しに対して、それぞれを定量的に評価するための素材を提供。

参 考

本推計と総合エネ調の比較 【一次エネルギー供給】

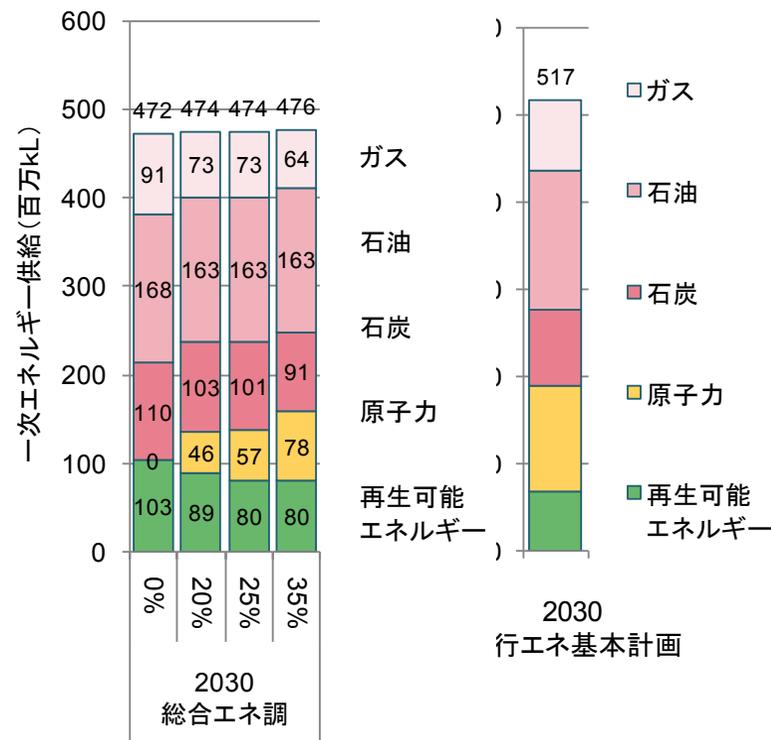
● 一次エネルギー供給（慎重シナリオ）

＜本推計＞



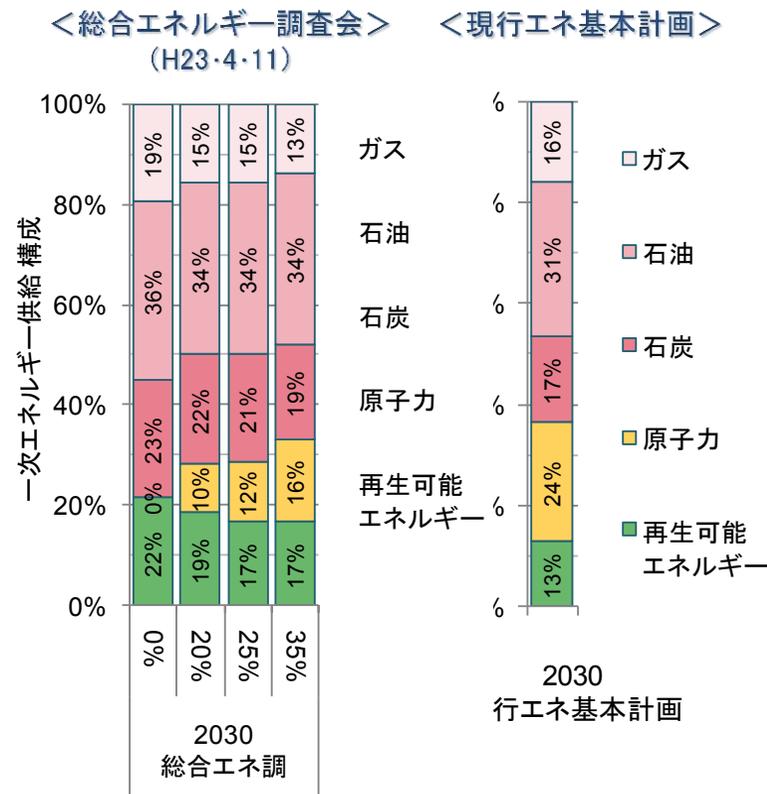
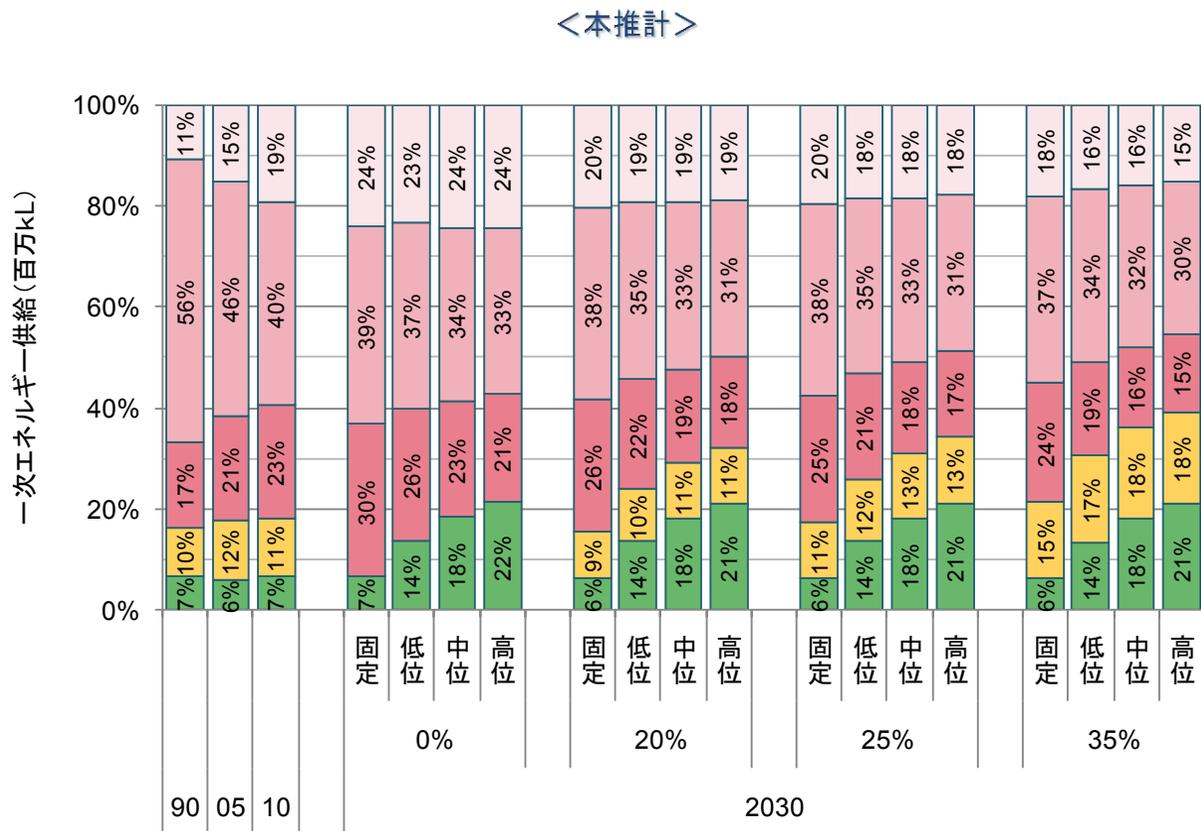
＜総合エネルギー調査会＞
(H23・4・11)

＜現行エネ基本計画＞



本推計と総合エネ調の比較【一次エネルギー供給構成】

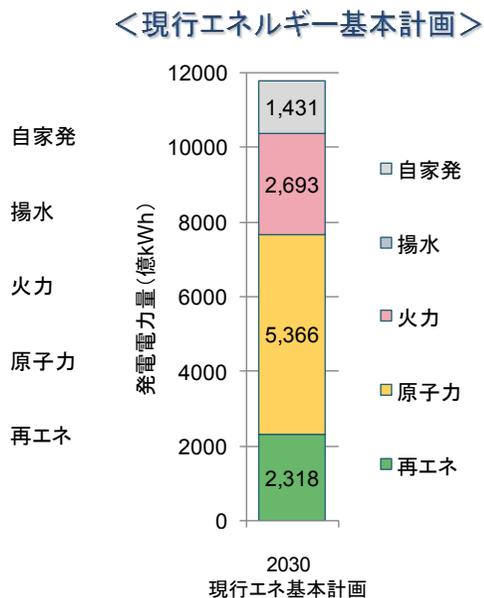
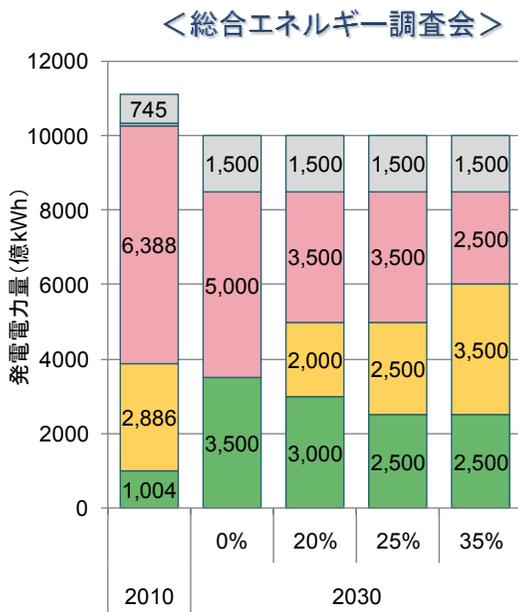
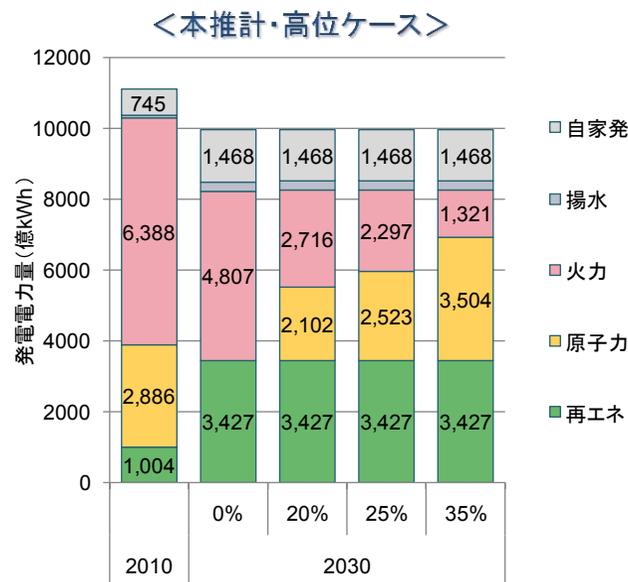
● 一次エネルギー供給構成（慎重シナリオ）



2030 行エネ基本計画

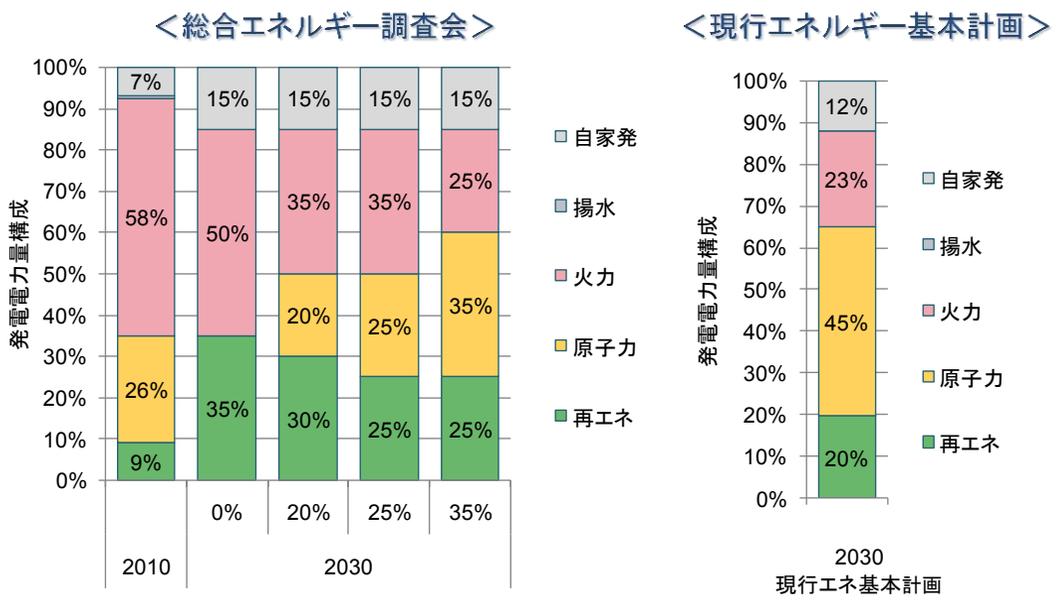
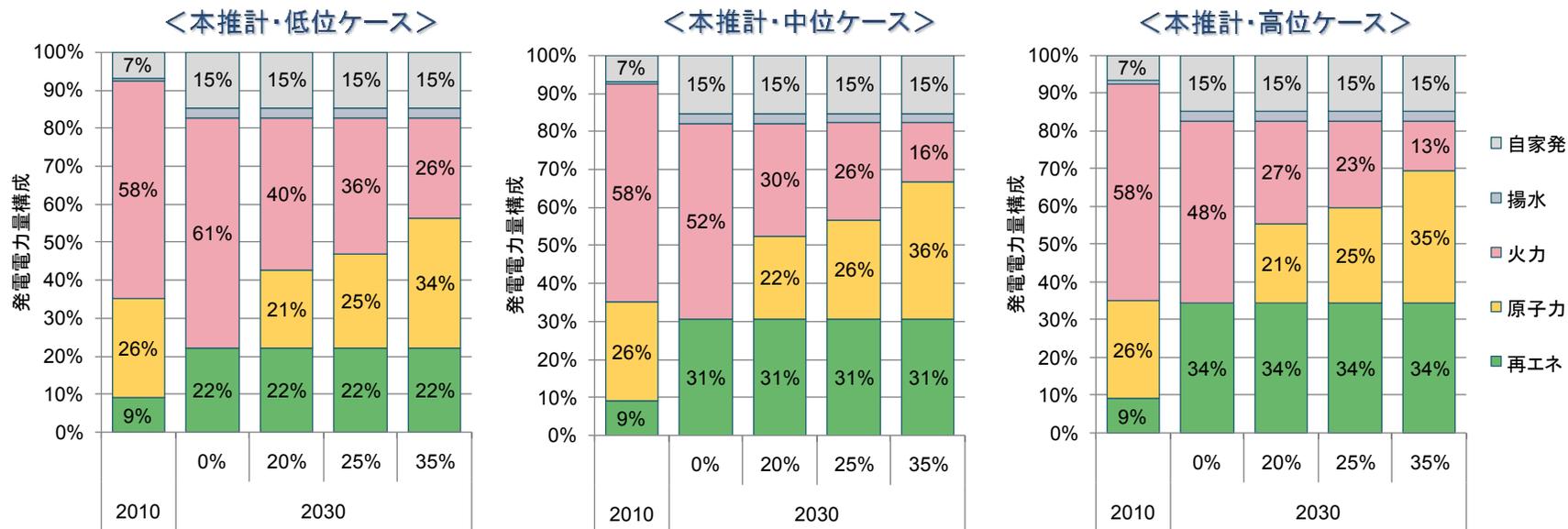
本推計と総合エネ調の比較【発電電力量】

● 発電電力量（慎重シナリオ）



本推計と総合エネ調の比較 【発電電力構成】

● 発電電力量（慎重シナリオ）



データ①【一次エネルギー供給】

● 成長シナリオ

| 年 | 1990 | 2005 | 2010 | 2030 | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|
| | | | | 0% | | | | 20% | | | | 25% | | | | 35% | | | |
| 原発比率ケース | — | — | — | 0% | | | | 20% | | | | 25% | | | | 35% | | | |
| 対策・施策ケース | — | — | — | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 |
| 石炭 (百万kL) | 85 | 123 | 129 | 168 | 129 | 108 | 99 | 148 | 110 | 91 | 84 | 144 | 106 | 87 | 81 | 135 | 96 | 79 | 74 |
| 石油 (百万kL) | 284 | 273 | 229 | 223 | 186 | 167 | 156 | 221 | 182 | 162 | 151 | 220 | 181 | 161 | 150 | 218 | 178 | 159 | 148 |
| ガス (百万kL) | 54 | 88 | 109 | 132 | 113 | 112 | 111 | 114 | 95 | 91 | 88 | 110 | 91 | 87 | 83 | 102 | 83 | 77 | 72 |
| 原子力 (百万kL) | 49 | 69 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 49 | 49 | 49 | 59 | 59 | 59 | 59 | 81 | 81 | 81 | 81 |
| 再生可能エネルギー (百万kL) | 35 | 35 | 39 | 36 | 65 | 82 | 94 | 36 | 65 | 82 | 94 | 36 | 65 | 82 | 94 | 36 | 65 | 82 | 94 |
| 合計 (百万kL) | 508 | 588 | 570 | 559 | 493 | 470 | 460 | 568 | 501 | 475 | 466 | 569 | 502 | 476 | 468 | 573 | 504 | 479 | 470 |
| 合計 (2010年比) | — | — | — | ▲2% | ▲13% | ▲18% | ▲19% | ▲0% | ▲12% | ▲17% | ▲18% | ▲0% | ▲12% | ▲16% | ▲18% | +0% | ▲12% | ▲16% | ▲17% |

● 慎重シナリオ

| 年 | 1990 | 2005 | 2010 | 2030 | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|
| | | | | 0% | | | | 20% | | | | 25% | | | | 35% | | | |
| 原発比率ケース | — | — | — | 0% | | | | 20% | | | | 25% | | | | 35% | | | |
| 対策・施策ケース | — | — | — | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 |
| 石炭 (百万kL) | 85 | 123 | 129 | 161 | 122 | 102 | 93 | 141 | 103 | 84 | 78 | 137 | 99 | 81 | 75 | 128 | 88 | 72 | 68 |
| 石油 (百万kL) | 284 | 273 | 229 | 207 | 171 | 152 | 142 | 205 | 166 | 147 | 137 | 204 | 165 | 147 | 136 | 202 | 163 | 144 | 134 |
| ガス (百万kL) | 54 | 88 | 109 | 128 | 108 | 107 | 106 | 109 | 90 | 86 | 82 | 106 | 87 | 82 | 77 | 97 | 78 | 72 | 66 |
| 原子力 (百万kL) | 49 | 69 | 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 49 | 49 | 49 | 59 | 59 | 59 | 59 | 81 | 81 | 81 | 81 |
| 再生可能エネルギー (百万kL) | 35 | 35 | 39 | 35 | 64 | 81 | 93 | 35 | 64 | 81 | 93 | 35 | 64 | 81 | 93 | 35 | 64 | 81 | 93 |
| 合計 (百万kL) | 508 | 588 | 570 | 530 | 466 | 442 | 434 | 539 | 473 | 448 | 440 | 540 | 474 | 449 | 441 | 544 | 476 | 451 | 444 |
| 合計 (2010年比) | — | — | — | ▲7% | ▲18% | ▲22% | ▲24% | ▲5% | ▲17% | ▲21% | ▲23% | ▲5% | ▲17% | ▲21% | ▲23% | ▲5% | ▲16% | ▲21% | ▲22% |

データ②【発電電力量】

● 成長シナリオ

| 年 | 2010 | 2030 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 0% | | | | 20% | | | | 25% | | | | 35% | | | |
| 原発比率ケース | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対策・施策ケース | — | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 |
| 石炭 (億kWh) | 2,589 | 4,689 | 2,995 | 1,964 | 1,578 | 3,676 | 2,038 | 1,202 | 944 | 3,485 | 1,847 | 1,049 | 817 | 3,038 | 1,400 | 693 | 521 |
| 石油 (億kWh) | 743 | 815 | 599 | 491 | 473 | 735 | 408 | 300 | 283 | 697 | 369 | 262 | 245 | 608 | 280 | 173 | 156 |
| ガス (億kWh) | 3,055 | 4,689 | 2,995 | 2,946 | 3,155 | 3,676 | 2,038 | 1,802 | 1,888 | 3,485 | 1,847 | 1,574 | 1,634 | 3,038 | 1,400 | 1,040 | 1,043 |
| 火力 (億kWh) | 6,388 | 10,193 | 6,589 | 5,401 | 5,207 | 8,088 | 4,483 | 3,304 | 3,115 | 7,667 | 4,062 | 2,885 | 2,697 | 6,685 | 3,080 | 1,906 | 1,721 |
| 原子力 (億kWh) | 2,886 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,102 | 2,102 | 2,102 | 2,102 | 2,523 | 2,523 | 2,523 | 2,523 | 3,504 | 3,504 | 3,504 | 3,504 |
| 揚水 (億kWh) | 74 | 81 | 290 | 262 | 269 | 81 | 290 | 262 | 270 | 81 | 290 | 262 | 270 | 81 | 290 | 262 | 270 |
| 再生可能エネルギー (億kWh) | 1,004 | 1,041 | 2,255 | 2,981 | 3,435 | 1,041 | 2,255 | 2,981 | 3,435 | 1,041 | 2,255 | 2,981 | 3,435 | 1,041 | 2,255 | 2,981 | 3,435 |
| 自家発電 (億kWh) | 745 | 815 | 1,563 | 1,550 | 1,542 | 815 | 1,563 | 1,550 | 1,542 | 815 | 1,563 | 1,550 | 1,542 | 815 | 1,563 | 1,550 | 1,542 |
| 合計 (億kWh) | 11,097 | 12,131 | 10,697 | 10,194 | 10,453 | 12,128 | 10,694 | 10,200 | 10,464 | 12,128 | 10,694 | 10,201 | 10,467 | 12,126 | 10,692 | 10,204 | 10,472 |
| 排出係数(自家発電・PV除く) (kgCO ₂ /kWh) | 0.36 | 0.45 | 0.45 | 0.40 | 0.35 | 0.41 | 0.32 | 0.24 | 0.21 | 0.39 | 0.29 | 0.21 | 0.18 | 0.34 | 0.22 | 0.14 | 0.12 |

● 慎重シナリオ

| 年 | 2010 | 2030 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|
| | | 0% | | | | 20% | | | | 25% | | | | 35% | | | |
| 原発比率ケース | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対策・施策ケース | — | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 |
| 石炭 (億kWh) | 2,589 | 4,495 | 2,810 | 1,819 | 1,457 | 3,486 | 1,853 | 1,057 | 823 | 3,295 | 1,661 | 904 | 696 | 2,848 | 1,215 | 548 | 400 |
| 石油 (億kWh) | 743 | 783 | 562 | 455 | 437 | 697 | 371 | 264 | 247 | 659 | 332 | 226 | 209 | 570 | 243 | 137 | 120 |
| ガス (億kWh) | 3,055 | 4,495 | 2,810 | 2,729 | 2,913 | 3,486 | 1,853 | 1,585 | 1,646 | 3,295 | 1,661 | 1,356 | 1,392 | 2,848 | 1,215 | 823 | 801 |
| 火力 (億kWh) | 6,388 | 9,774 | 6,181 | 5,003 | 4,807 | 7,669 | 4,076 | 2,906 | 2,716 | 7,248 | 3,655 | 2,487 | 2,297 | 6,266 | 2,672 | 1,508 | 1,321 |
| 原子力 (億kWh) | 2,886 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,102 | 2,102 | 2,102 | 2,102 | 2,523 | 2,523 | 2,523 | 2,523 | 3,504 | 3,504 | 3,504 | 3,504 |
| 揚水 (億kWh) | 74 | 78 | 275 | 248 | 255 | 78 | 275 | 248 | 255 | 78 | 275 | 248 | 255 | 78 | 275 | 248 | 255 |
| 再生可能エネルギー (億kWh) | 1,004 | 1,034 | 2,247 | 2,973 | 3,427 | 1,034 | 2,247 | 2,973 | 3,427 | 1,034 | 2,247 | 2,973 | 3,427 | 1,034 | 2,247 | 2,973 | 3,427 |
| 自家発電 (億kWh) | 745 | 739 | 1,488 | 1,475 | 1,468 | 739 | 1,488 | 1,475 | 1,468 | 739 | 1,488 | 1,475 | 1,468 | 739 | 1,488 | 1,475 | 1,468 |
| 合計 (億kWh) | 11,097 | 11,625 | 10,191 | 9,699 | 9,956 | 11,622 | 10,188 | 9,705 | 9,968 | 11,622 | 10,188 | 9,706 | 9,970 | 11,620 | 10,186 | 9,708 | 9,975 |
| 排出係数(自家発電・PV除く) (kgCO ₂ /kWh) | 0.36 | 0.45 | 0.45 | 0.39 | 0.34 | 0.41 | 0.31 | 0.23 | 0.19 | 0.38 | 0.27 | 0.19 | 0.16 | 0.33 | 0.20 | 0.12 | 0.09 |

データ④【再生可能エネルギー発電】

● 成長シナリオ

| 年 | 2010 | 2030 | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0% | | | | 20% | | | | 25% | | | | 35% | | | |
| 原発比率ケース | — | 0% | | | | 20% | | | | 25% | | | | 35% | | | |
| 対策・施策ケース | — | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 |
| 水力 (億kWh) | 699 | 724 | 736 | 902 | 1,067 | 724 | 736 | 902 | 1,067 | 724 | 736 | 902 | 1,067 | 724 | 736 | 902 | 1,067 |
| 地熱 (億kWh) | 32 | 32 | 122 | 128 | 135 | 32 | 122 | 128 | 135 | 32 | 122 | 128 | 135 | 32 | 122 | 128 | 135 |
| 廃棄物/バイオマス (億kWh) | 199 | 219 | 233 | 307 | 386 | 219 | 233 | 307 | 386 | 219 | 233 | 307 | 386 | 219 | 233 | 307 | 386 |
| 海洋エネルギー (億kWh) | 0 | 0 | 54 | 79 | 142 | 0 | 54 | 79 | 142 | 0 | 54 | 79 | 142 | 0 | 54 | 79 | 142 |
| 風力 (億kWh) | 38 | 38 | 418 | 567 | 646 | 38 | 418 | 567 | 646 | 38 | 418 | 567 | 646 | 38 | 418 | 567 | 646 |
| 太陽光 (億kWh) | 35 | 28 | 693 | 999 | 1,058 | 28 | 693 | 999 | 1,058 | 28 | 693 | 999 | 1,058 | 28 | 693 | 999 | 1,058 |
| 合計 (億kWh) | 1,004 | 1,041 | 2,255 | 2,981 | 3,435 | 1,041 | 2,255 | 2,981 | 3,435 | 1,041 | 2,255 | 2,981 | 3,435 | 1,041 | 2,255 | 2,981 | 3,435 |

● 慎重シナリオ

| 年 | 2010 | 2030 | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0% | | | | 20% | | | | 25% | | | | 35% | | | |
| 原発比率ケース | — | 0% | | | | 20% | | | | 25% | | | | 35% | | | |
| 対策・施策ケース | — | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 |
| 水力 (億kWh) | 699 | 724 | 736 | 902 | 1,067 | 724 | 736 | 902 | 1,067 | 724 | 736 | 902 | 1,067 | 724 | 736 | 902 | 1,067 |
| 地熱 (億kWh) | 32 | 32 | 122 | 128 | 135 | 32 | 122 | 128 | 135 | 32 | 122 | 128 | 135 | 32 | 122 | 128 | 135 |
| 廃棄物/バイオマス (億kWh) | 199 | 211 | 225 | 299 | 378 | 211 | 225 | 299 | 378 | 211 | 225 | 299 | 378 | 211 | 225 | 299 | 378 |
| 海洋エネルギー (億kWh) | 0 | 0 | 54 | 79 | 142 | 0 | 54 | 79 | 142 | 0 | 54 | 79 | 142 | 0 | 54 | 79 | 142 |
| 風力 (億kWh) | 38 | 38 | 418 | 567 | 646 | 38 | 418 | 567 | 646 | 38 | 418 | 567 | 646 | 38 | 418 | 567 | 646 |
| 太陽光 (億kWh) | 35 | 28 | 693 | 999 | 1,058 | 28 | 693 | 999 | 1,058 | 28 | 693 | 999 | 1,058 | 28 | 693 | 999 | 1,058 |
| 合計 (億kWh) | 1,004 | 1,034 | 2,247 | 2,973 | 3,427 | 1,034 | 2,247 | 2,973 | 3,427 | 1,034 | 2,247 | 2,973 | 3,427 | 1,034 | 2,247 | 2,973 | 3,427 |

データ⑤【温室効果ガス排出量】

● 成長シナリオ

| 年 | 基準年 | 2005 | 2010 | 2030 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|
| | | | | 0% | | | | 20% | | | | 25% | | | | 35% | | | |
| 原発比率ケース | — | — | — | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 |
| 対策・施策ケース | — | — | — | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 |
| 産業部門 (百万t-CO2) | 482 | 459 | 421 | 509 | 450 | 429 | 415 | 476 | 414 | 389 | 378 | 470 | 406 | 381 | 371 | 454 | 388 | 362 | 353 |
| 家庭部門 (百万t-CO2) | 127 | 174 | 173 | 184 | 123 | 97 | 84 | 158 | 99 | 74 | 63 | 152 | 94 | 70 | 59 | 140 | 82 | 59 | 49 |
| 業務部門 (百万t-CO2) | 164 | 236 | 217 | 300 | 205 | 152 | 134 | 262 | 171 | 120 | 102 | 254 | 163 | 113 | 95 | 235 | 146 | 98 | 81 |
| 運輸部門 (百万t-CO2) | 217 | 254 | 232 | 214 | 178 | 165 | 153 | 212 | 174 | 160 | 148 | 212 | 173 | 159 | 147 | 211 | 171 | 157 | 145 |
| エネルギー転換部門 (百万t-CO2) | 68 | 79 | 80 | 102 | 89 | 75 | 69 | 90 | 73 | 59 | 54 | 88 | 69 | 55 | 51 | 82 | 61 | 48 | 44 |
| エネルギー起源CO2計 (百万t-CO2) | 1,059 | 1,203 | 1,123 | 1,309 | 1,044 | 917 | 855 | 1,199 | 930 | 802 | 745 | 1,176 | 906 | 778 | 723 | 1,123 | 847 | 724 | 672 |
| 非エネルギー起源 (百万t-CO2換算) | 202 | 148 | 134 | 171 | 157 | 155 | 146 | 171 | 157 | 155 | 146 | 171 | 157 | 155 | 146 | 171 | 157 | 155 | 146 |
| 合計 (百万t-CO2換算) | 1,261 | 1,351 | 1,257 | 1,480 | 1,201 | 1,072 | 1,001 | 1,369 | 1,087 | 956 | 891 | 1,347 | 1,063 | 933 | 869 | 1,293 | 1,005 | 879 | 818 |
| 合計 (基準年比) | | +7% | ▲0% | +17% | ▲5% | ▲15% | ▲21% | +9% | ▲14% | ▲24% | ▲29% | +7% | ▲16% | ▲26% | ▲31% | +3% | ▲20% | ▲30% | ▲35% |

● 慎重シナリオ

| 年 | 基準年 | 2005 | 2010 | 2030 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | 0% | | | | 20% | | | | 25% | | | | 35% | | | |
| 原発比率ケース | — | — | — | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 |
| 対策・施策ケース | — | — | — | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 | 固定 | 低位 | 中位 | 高位 |
| 産業部門 (百万t-CO2) | 482 | 459 | 421 | 475 | 417 | 397 | 384 | 444 | 382 | 359 | 349 | 438 | 375 | 351 | 342 | 423 | 357 | 333 | 325 |
| 家庭部門 (百万t-CO2) | 127 | 174 | 173 | 184 | 122 | 96 | 83 | 157 | 97 | 72 | 61 | 151 | 92 | 67 | 56 | 138 | 79 | 56 | 46 |
| 業務部門 (百万t-CO2) | 164 | 236 | 217 | 292 | 198 | 146 | 128 | 253 | 163 | 113 | 96 | 245 | 155 | 107 | 89 | 226 | 137 | 91 | 74 |
| 運輸部門 (百万t-CO2) | 217 | 254 | 232 | 202 | 168 | 156 | 144 | 200 | 164 | 151 | 139 | 200 | 163 | 149 | 138 | 199 | 161 | 147 | 136 |
| エネルギー転換部門 (百万t-CO2) | 68 | 79 | 80 | 98 | 84 | 70 | 64 | 86 | 68 | 54 | 50 | 84 | 64 | 51 | 47 | 78 | 56 | 43 | 40 |
| エネルギー起源CO2計 (百万t-CO2) | 1,059 | 1,203 | 1,123 | 1,251 | 989 | 864 | 804 | 1,140 | 873 | 748 | 694 | 1,118 | 848 | 724 | 672 | 1,064 | 790 | 670 | 620 |
| 非エネルギー起源 (百万t-CO2換算) | 202 | 148 | 134 | 166 | 153 | 150 | 141 | 166 | 153 | 150 | 141 | 166 | 153 | 150 | 141 | 166 | 153 | 150 | 141 |
| 合計 (百万t-CO2換算) | 1,261 | 1,351 | 1,257 | 1,417 | 1,141 | 1,014 | 945 | 1,306 | 1,026 | 898 | 835 | 1,283 | 1,001 | 875 | 813 | 1,229 | 942 | 820 | 761 |
| 合計 (基準年比) | | +7% | ▲0% | +12% | ▲10% | ▲20% | ▲25% | +4% | ▲19% | ▲29% | ▲34% | +2% | ▲21% | ▲31% | ▲36% | ▲3% | ▲25% | ▲35% | ▲40% |