

ゼロエミッション東京シンポジウム

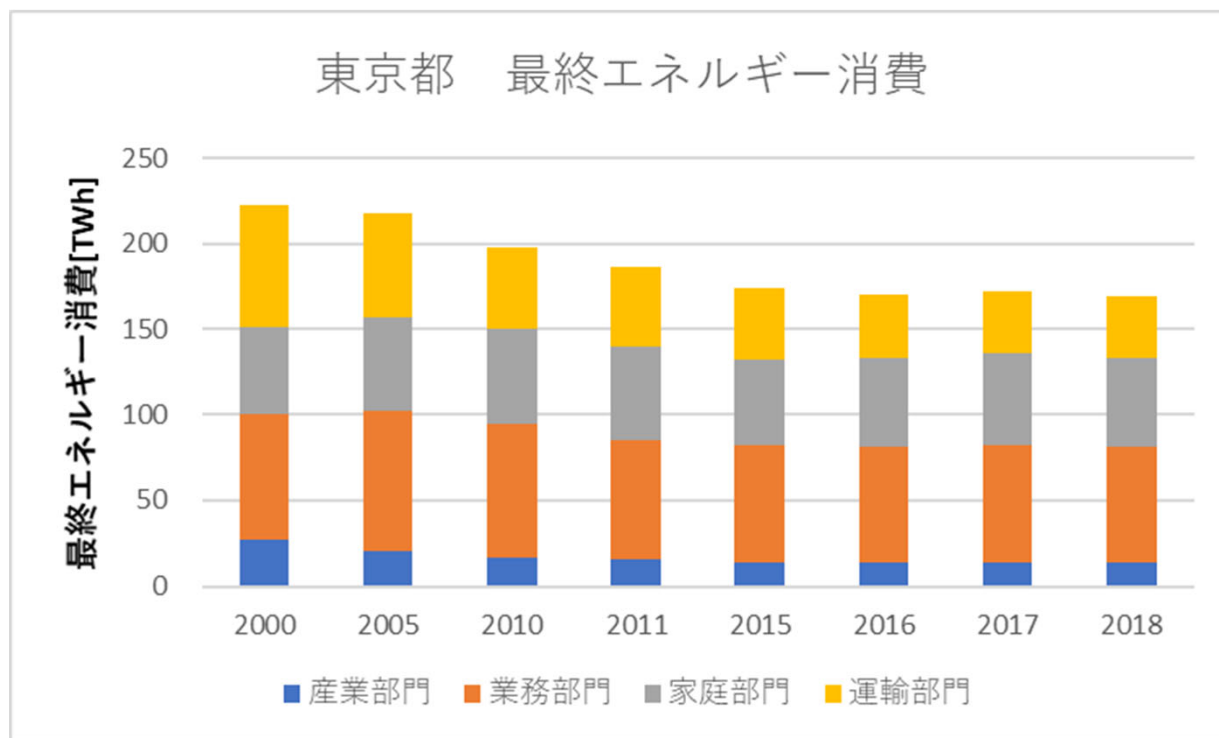
ゼロエミッション東京はこうして実現できる

認定NPO法人 環境エネルギー政策研究所

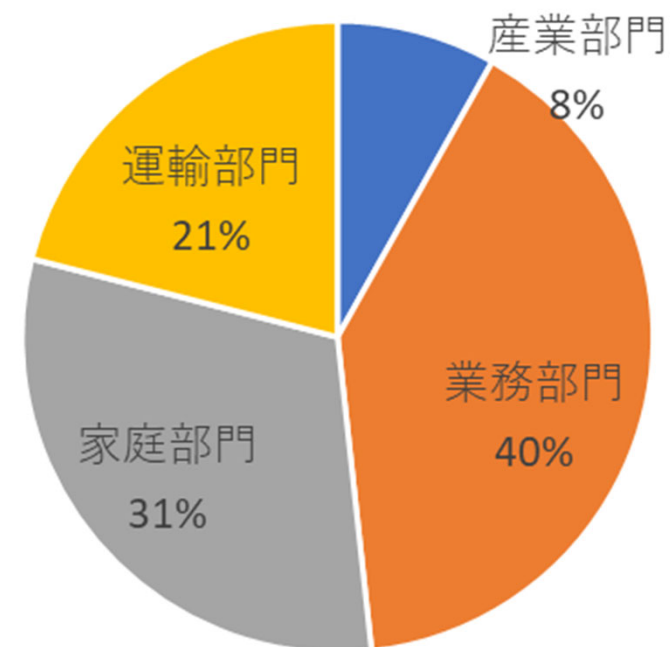
松原弘直

2020年12月20日

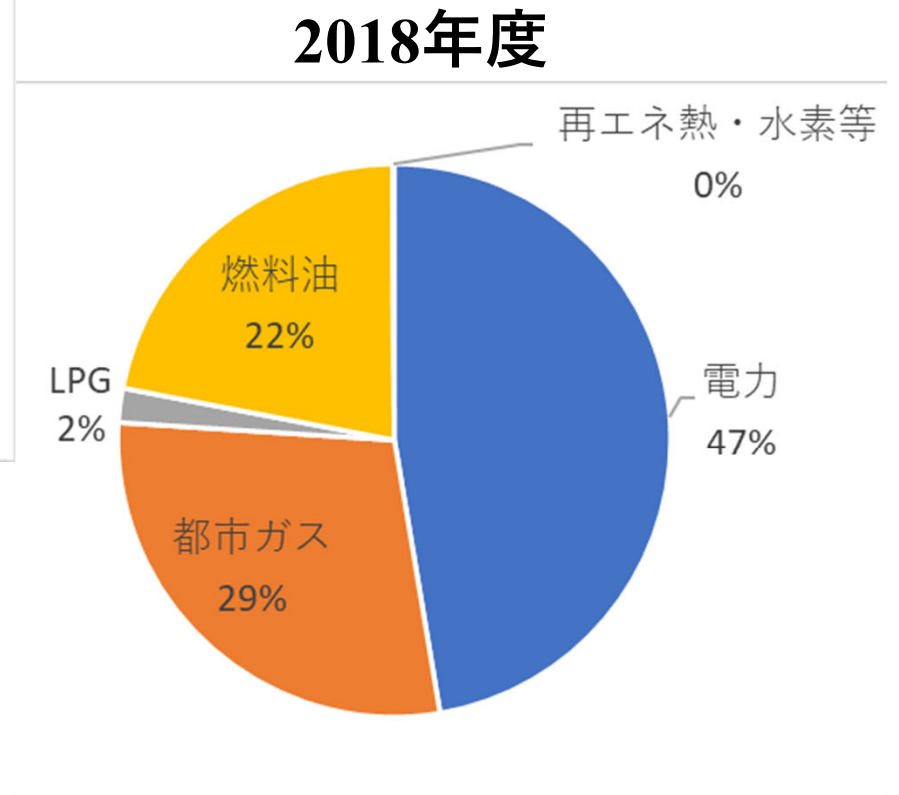
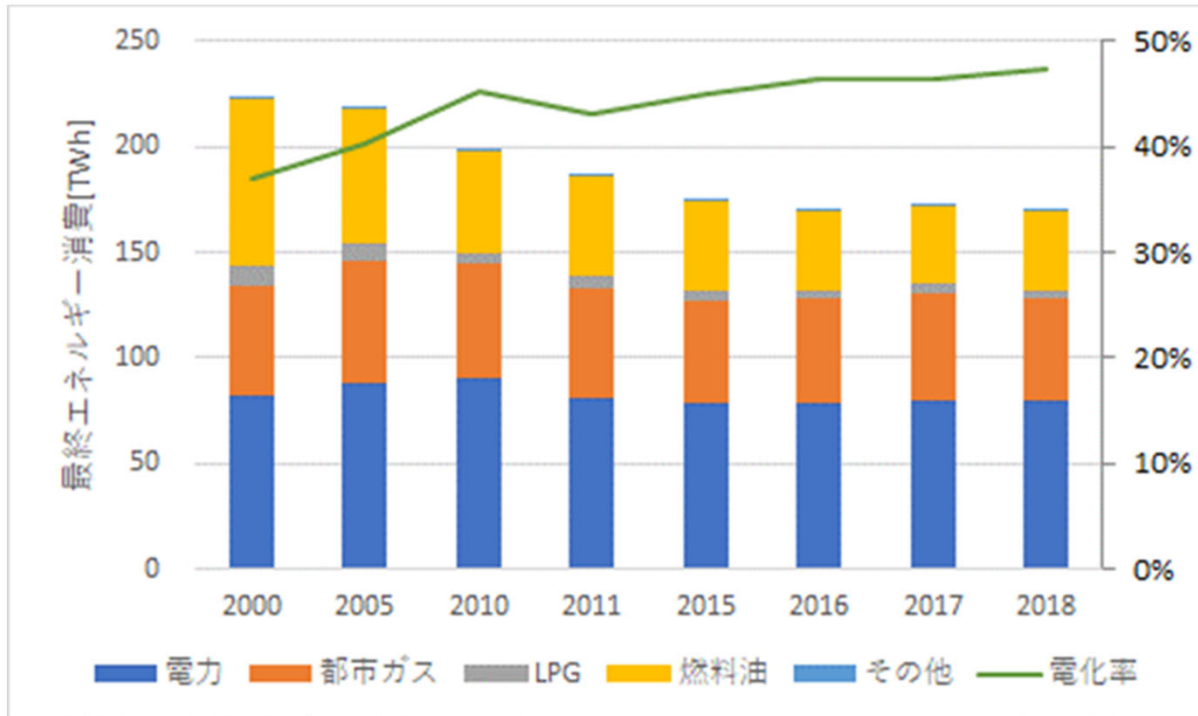
東京都の最終エネルギー消費(部門別)



2018年度



東京都の最終エネルギー消費(エネルギー種別)



出所:東京都「都内の最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量(2018年度速報値)」

省エネルギーのポテンシャル(実現可能性)

[活動量の削減](生産量, 床面積, 世帯数, 輸送量等)

×

[エネルギー効率の改善](活動量あたりのエネルギー消費量)

• 家庭部門

- ゼロエネルギー住宅(ZEH)基準での一次エネルギー消費量20%削減(ZEH+では25%削減)
- 断熱対策、設備(冷暖房、給湯、キッチン、照明等)の省エネ型への更新・改修などにより35%削減ポテンシャル

• 業務部門

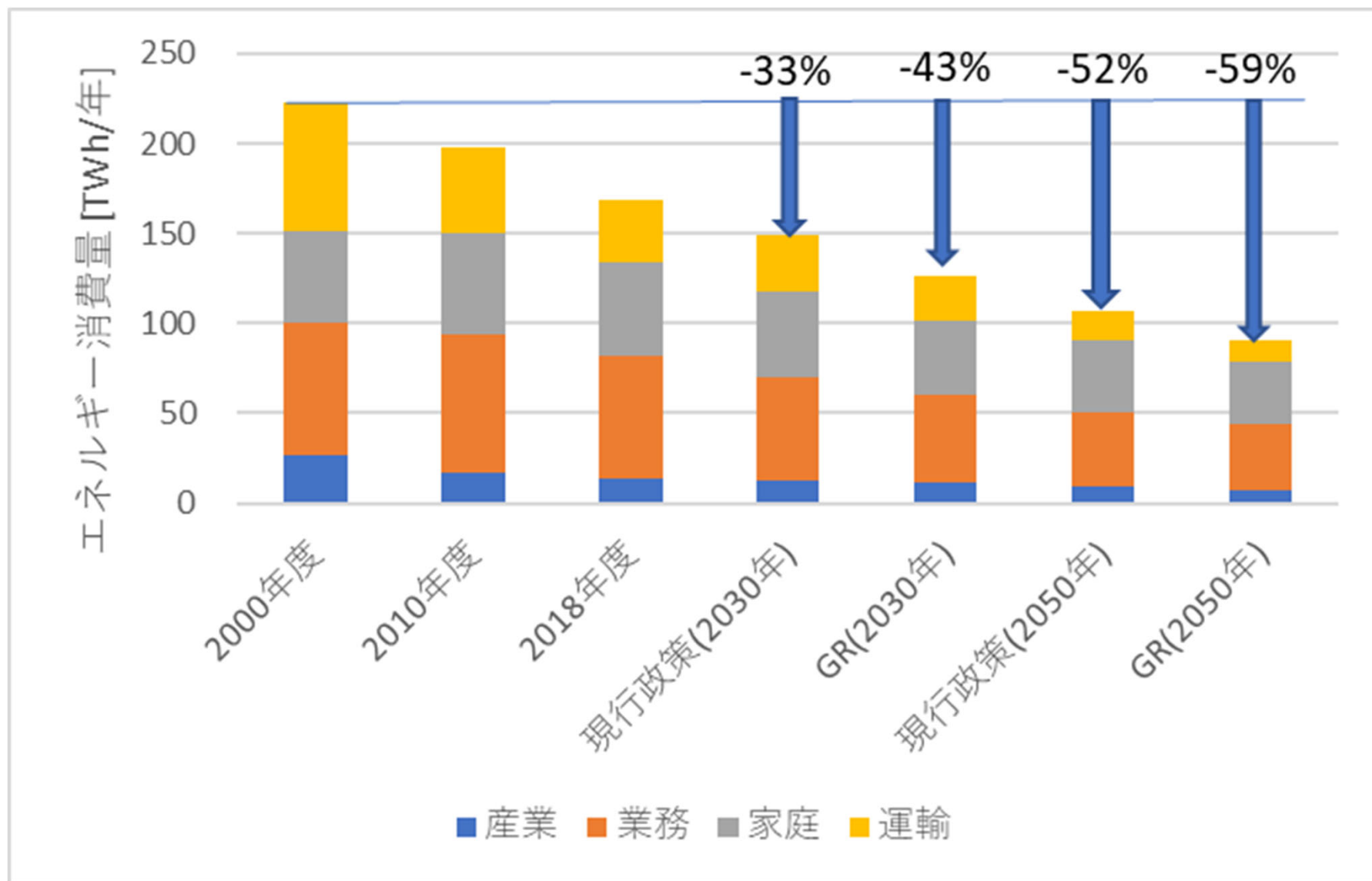
- 事務所ビルの断熱強化、機器の省エネ対策により2050年には70%の削減ポテンシャル
- ZEBでは、建物全体で20%以上の削減が求められる(設備のエネルギー効率向上により50%削減)。

• 産業部門

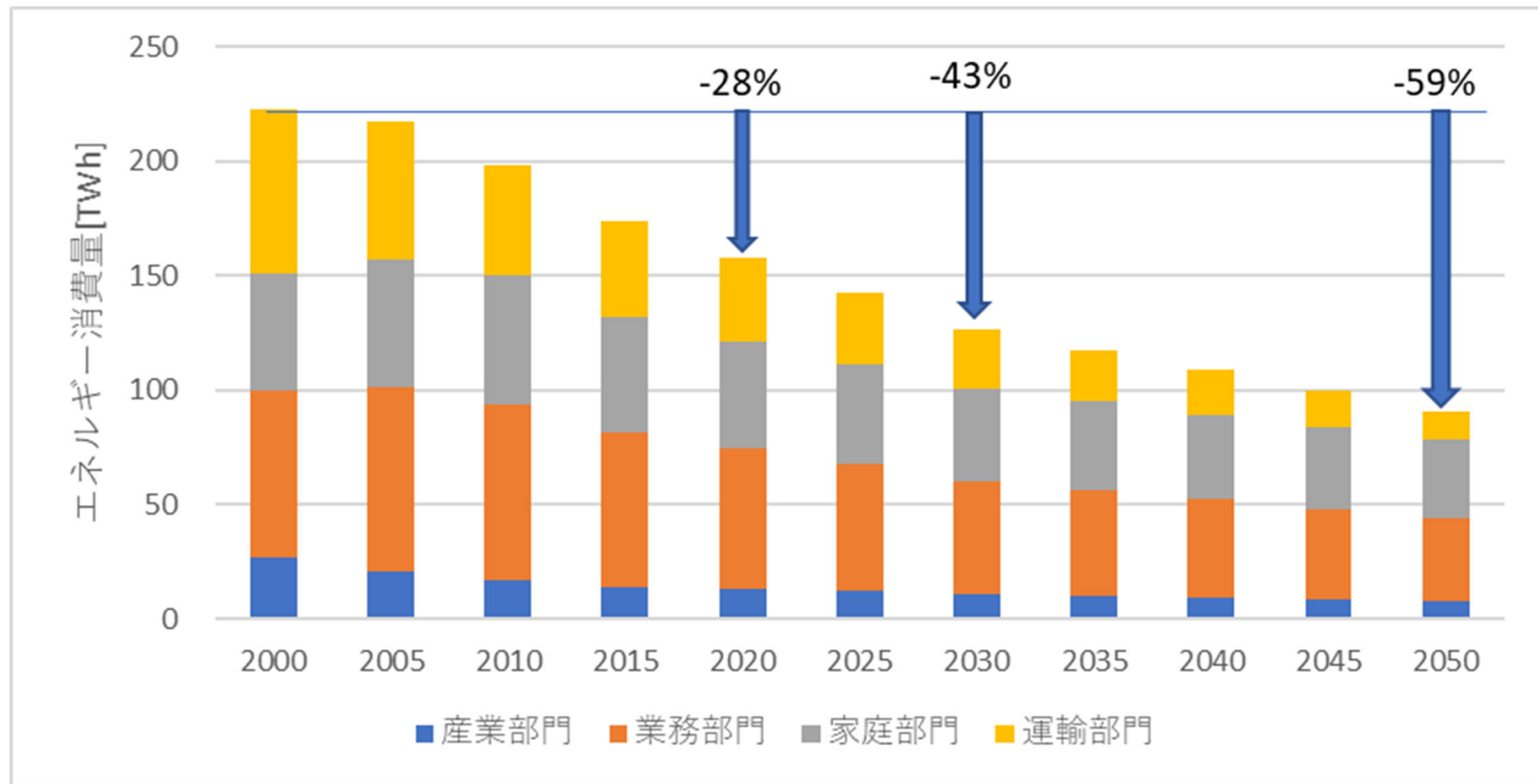
- エネルギー効率の向上(省エネ法ベンチマークなど)、電化(HPへの転換)

• 輸送部門：燃費向上と輸送量の削減、電気自動車への転換

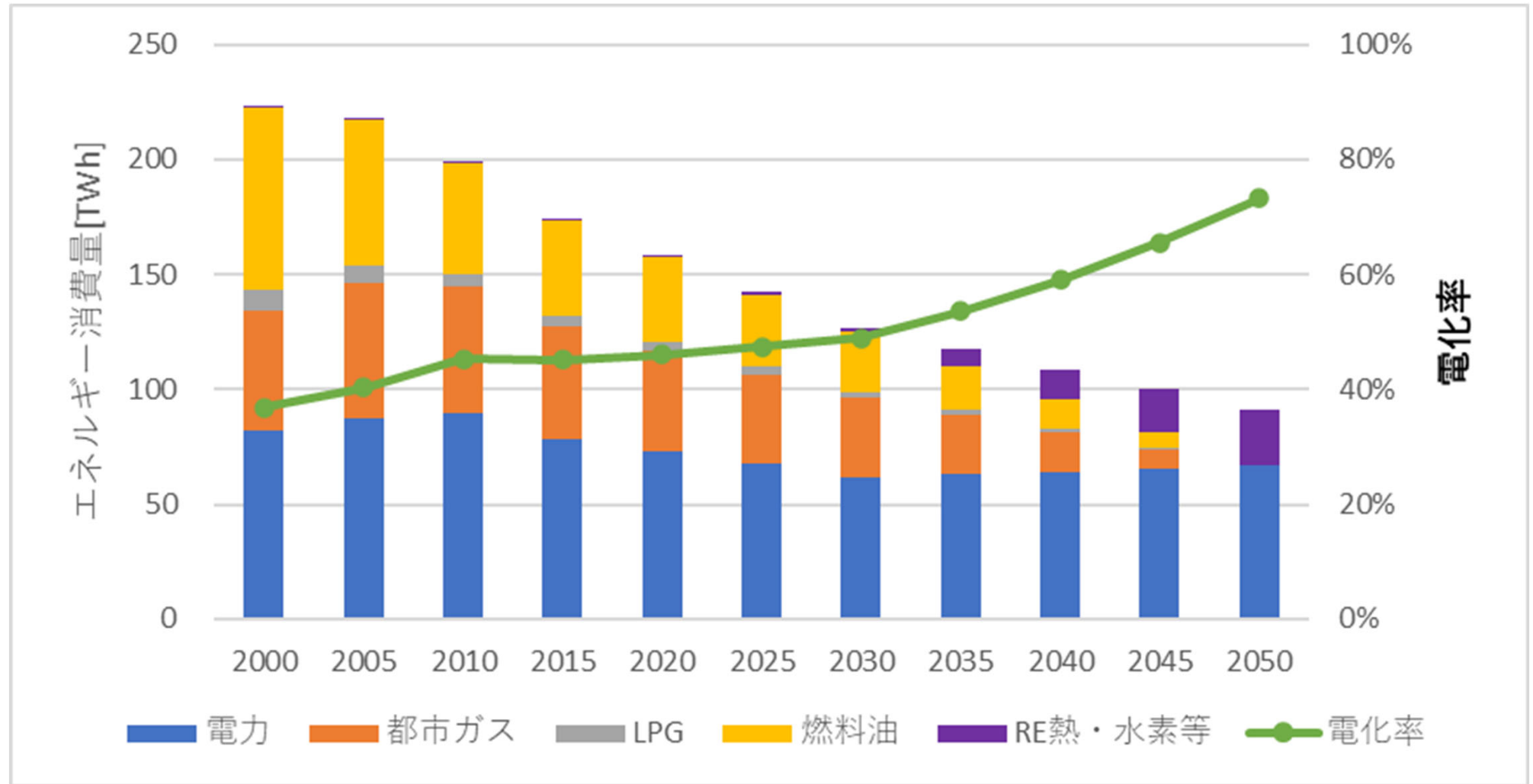
東京都の省エネルギーシナリオ グリーン・リカバリー(GR)シナリオと現行政策シナリオ



東京都の省エネルギーシナリオ： グリーン・リカバリー(GR)シナリオ

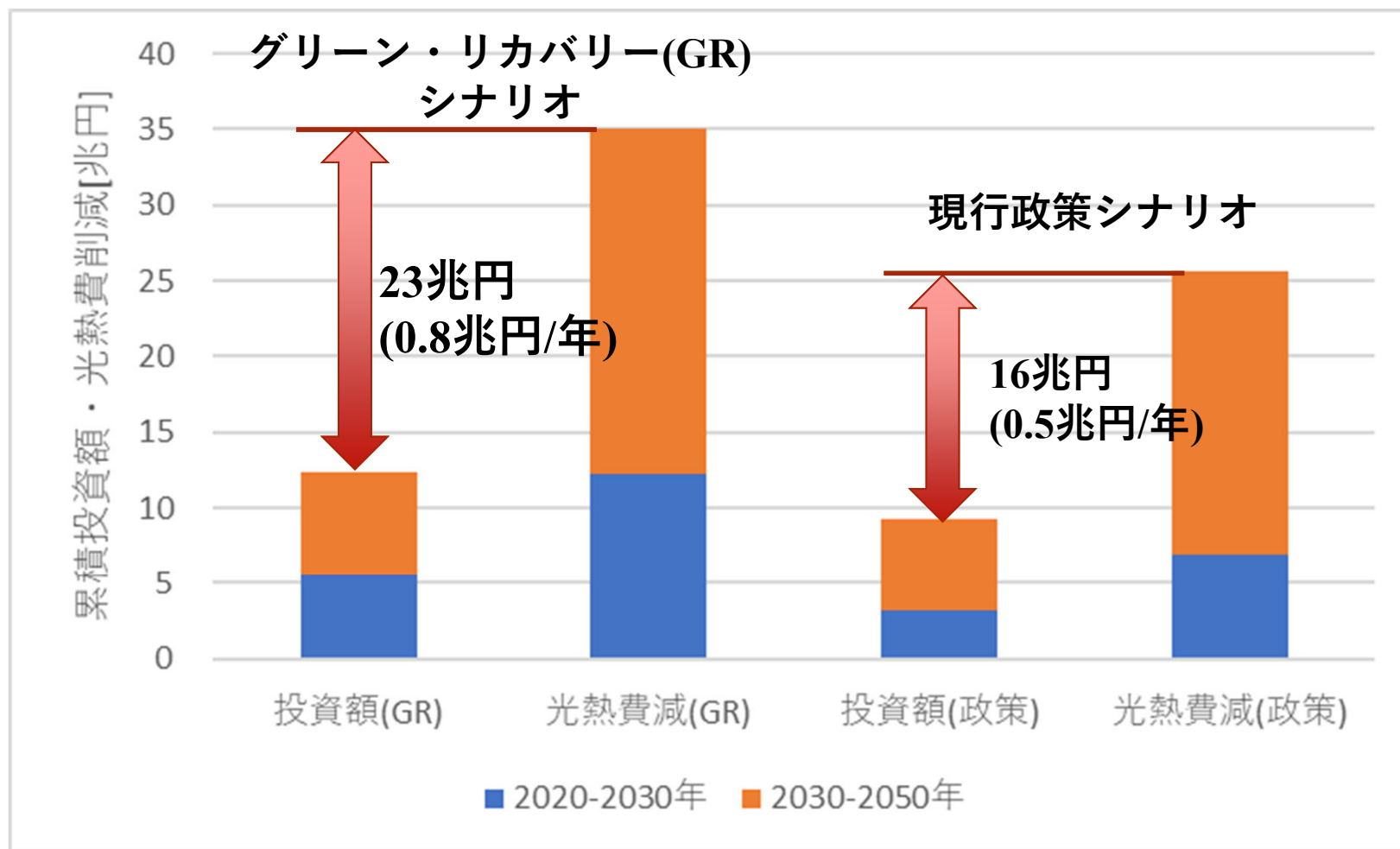


東京都の省エネルギーシナリオ： グリーン・リカバリー(GR)シナリオ



東京都の省エネルギーシナリオ： 省エネルギーの経済効果

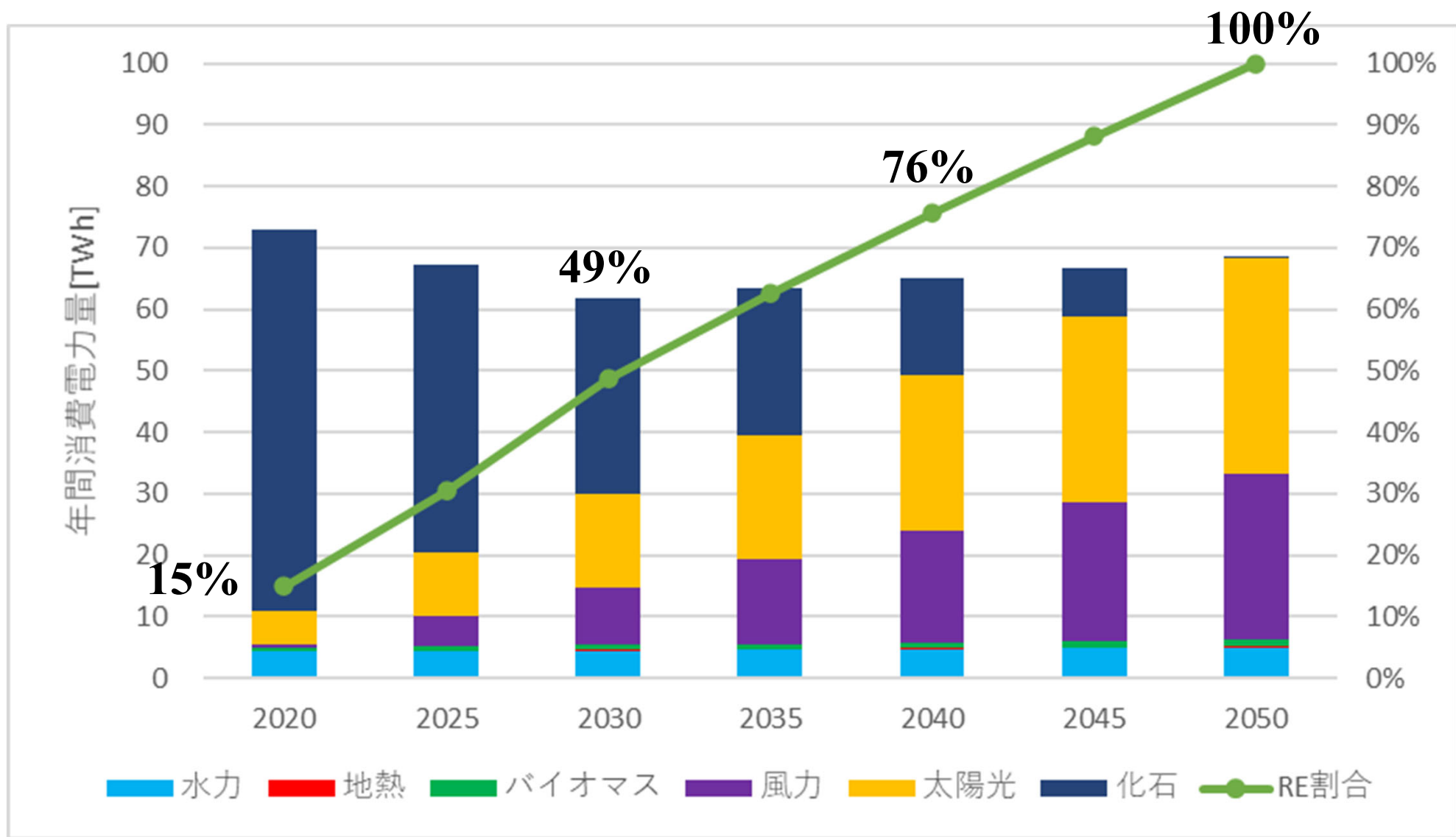
- グリーン・リカバリー(GR)シナリオでは、2020-2050年で12兆円の投資額に対して、光熱費削減が累積で35兆円に達する(差額の便益は23兆円で、年間0.8兆円)。



ゼロエミッション東京を実現する 自然エネルギー100%シナリオの考え方

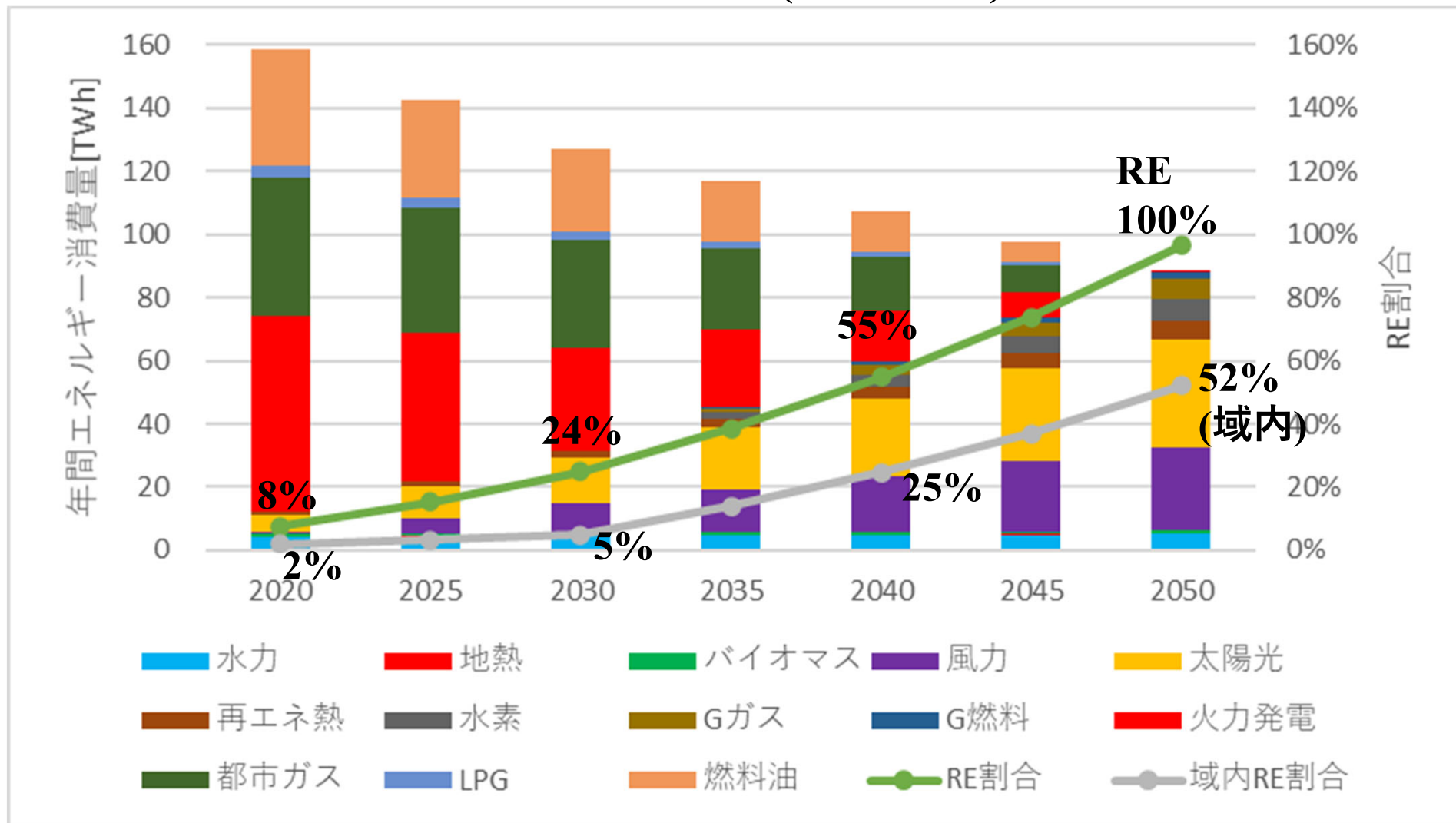
- 省エネルギーについてグリーンリカバリー(GR)シナリオを前提とする
- 2050年に全部門(電力、熱、交通)で自然エネルギー100%とするシナリオ
- 東京都内(域内)の自然エネルギーを導入ポテンシャルに対して最大限利用する。
- 域内の導入ポテンシャルは環境省REPOSの地域別ポテンシャルを参照する。
- 東京都外(域外)からの太陽光発電および風力発電などの電力を利用する。
- 風力発電は、東京電力エリアの洋上風力発電を中心に利用する。
- 水素、グリーンガス、グリーン燃料は自然エネルギーの余剰電力を使って域内で製造したものを中心とする。

東京都の自然エネルギー100%シナリオ： 自然エネルギー電力量の試算



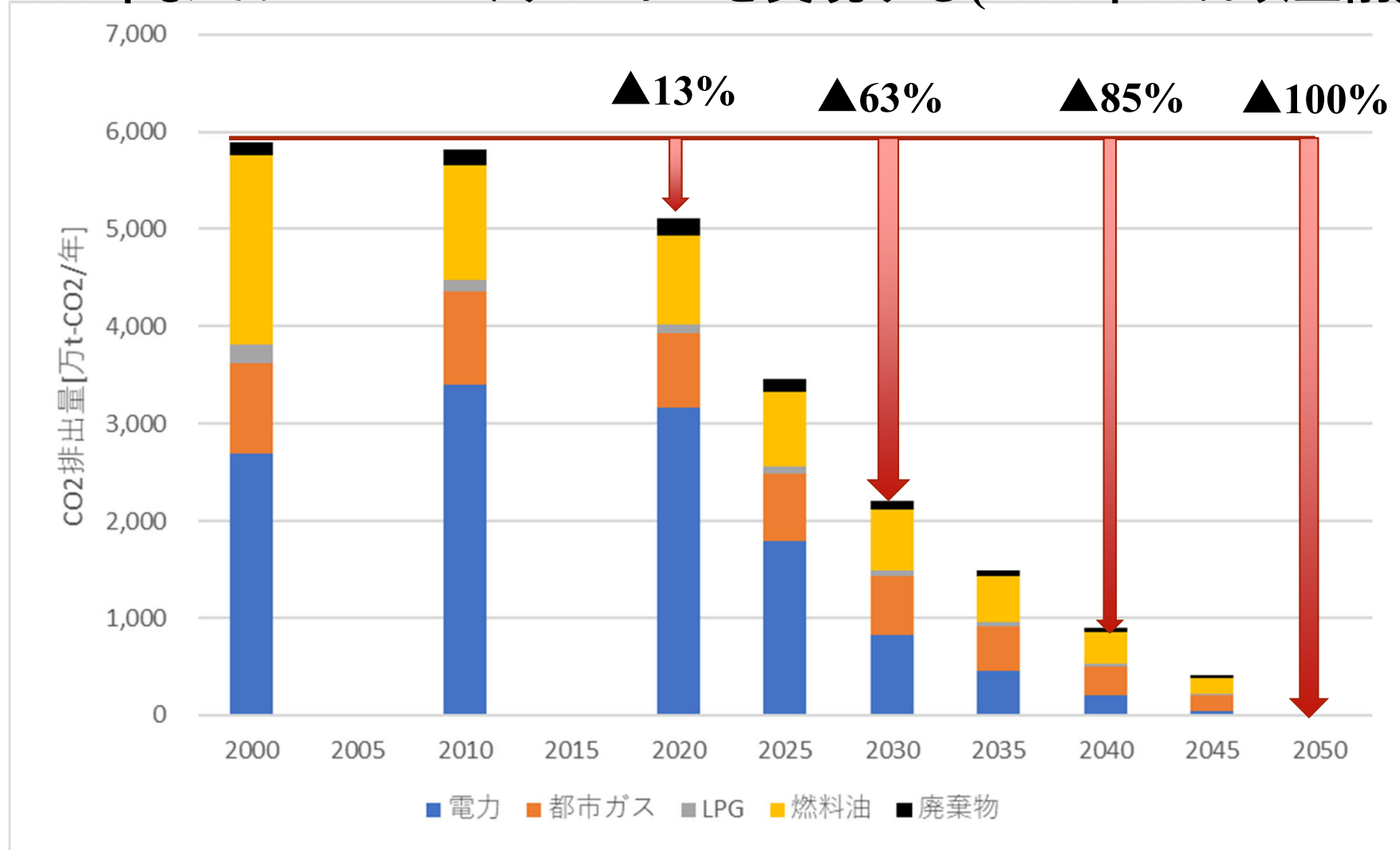
東京都の自然エネルギー100%シナリオ： 自然エネルギー消費量の試算

2050年までに自然エネルギー100%(域内50%)を実現する。



東京都の自然エネルギー100%シナリオ： CO2排出量の試算

2050年までにゼロエミッションを実現する(2030年60%以上削減)。



※原発ゼロ、2030年度までに脱石炭を前提 12

ゼロエミッション東京はこうして実現できる

1. 自然エネルギー100%実現目標とロードマップ策定
2. 省エネルギー対策
 - エネルギー消費量の野心的な削減目標の法定化
 - 省エネルギーに関する情報提供の拡充
 - 排出量取引における総量削減義務化
 - 業務部門と家庭部門の断熱建築の確実な普及
 - 業務部門の面的な省エネルギーの推進
 - 運輸部門の効率化と支援
 - 専門家による支援制度の拡充
3. 自然エネルギー利用
 - 自然エネルギー(太陽光、太陽熱、排熱)設備の導入
 - 地域エネルギー事業(公共、民間)の推進
 - 持続可能な自然エネルギー電気の利用(調達)