

CO₂ 排出削減策の効果と費用

- 原子力発電の推進(9基の新增設、設備利用率60%→80%)で、**約110百万トン**のCO₂削減効果。
- 他の省エネ、新エネ施策と比較しても、その効果は高い。

CO₂削減効果大きい主要な施策(2020年最大導入ケース)

	(試算) 約38百万トン
1. 建築物(住宅・ビル等)の省エネ	住宅やビルの断熱性能等を向上させる。新築の8~9割が最も厳しい省エネ判断基準(平成11年基準)を満たす。
2. 次世代自動車、燃費向上	次世代自動車(ハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車、天然ガス自動車等)の普及促進、自動車走行燃費の改善。 2020年には新車販売の約半分が次世代自動車に(保有ベース:2割(現状3%程度)、全乗用車(従来車+次世代車)の新車燃費が約13.5%向上(保有ベース:約1割改善)。
3. 省エネ家電	冷蔵庫、テレビ、エアコン、照明など、省エネ家電製品の普及。市場で購入される機器の全てが将来のトップランナー基準を満たす。
4. 交通流対策	高度道路交通システム(ITS)の推進、トラック輸送の効率化、エコドライブ普及促進等。
5. IT機器の省エネ(グリーンIT)	ネットワーク・情報通信機器(ルーター、サーバー、ストレージ)の効率化により、IT分野のエネルギー消費を削減。高効率機器がほぼ100%普及する。
6. 太陽光発電	補助金や、新たな買取制度等により大幅に普及拡大。2020年頃に現状の20倍程度(約2,800kW)
7. 高効率給湯器(家庭用)	ヒートポンプ式給湯器、潜熱回収型給湯器、燃料電池等の導入を推進。単身世帯を除く全世帯(約1300万世帯)の8割以上(約2800万台)に普及(現状約200万台)。
8. 製鉄革新技術	SCOPE21型コークス炉の導入、廃プラスチックのケミカルリサイクル拡大等、最先端の省エネ機器を最大限導入。
9. 化学工業革新技術	内部熱交換型蒸留塔の導入、ナフタ接触分解技術等、最先端技術を最大限導入。
10. 高性能工業炉・ボイラー等	熱効率の高い工業炉、ボイラー等を導入。
計 約 143百万トン	

対策費用大きい主要な対策項目(2020年)

	(試算) 約12兆円
1. 次世代自動車	新車販売の50%程度まで拡大 ※次世代自動車と従来自動車の差額及びインフラに係る投資費用を算出。
2. 太陽光発電	2020年頃に現状の20倍程度に拡大 ※太陽光発電のコストは太陽光発電システムのコストのみ、別途、系統安定化コストが必要となる。
3. 建築物(住宅・ビル等)の省エネ	新築の約8割~9割に導入
4. 省エネ家電	エアコン、冷蔵庫、ディスプレイ、照明等
5. 高効率給湯器	約2800万台普及
6. IT機器の省エネ	ルーター、サーバ、ストレージ等
7. コージェネ・燃料電池(産業・業務)	コージェネ、燃料電池の普及
8. 製鉄革新技術	SCOPE21等、最先端技術を最大限導入
9. 風力発電	2005年の約5倍まで拡大
10. 化学工業革新技術	内部熱交換型蒸留塔等、最先端技術を最大限導入 ※05年比▲1.4%から▲1.5%の1%の積み増しで、約1兆円程度のコストが必要になる。

25

CO₂ 排出削減策の効果と費用

- 原子力発電の推進(9基の新增設、設備利用率60%→80%)で、**約96百万トン**のCO₂削減効果。
- 他の省エネ、新エネ施策と比較しても、その効果は高い。

CO₂削減効果大きい主要な施策(2020年最大導入ケース)

	(試算) 約38百万トン
1. 建築物(住宅・ビル等)の省エネ	住宅やビルの断熱性能等を向上させる。新築の8~9割が最も厳しい省エネ判断基準(平成11年基準)を満たす。
2. 次世代自動車、燃費向上	次世代自動車(ハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車、天然ガス自動車等)の普及促進、自動車走行燃費の改善。 2020年には新車販売の約半分が次世代自動車に(保有ベース:2割(現状3%程度)、全乗用車(従来車+次世代車)の新車燃費が約13.5%向上(保有ベース:約1割改善)。
3. 省エネ家電	冷蔵庫、テレビ、エアコン、照明など、省エネ家電製品の普及。市場で購入される機器の全てが将来のトップランナー基準を満たす。
4. 交通流対策	高度道路交通システム(ITS)の推進、トラック輸送の効率化、エコドライブ普及促進等。
5. IT機器の省エネ(グリーンIT)	ネットワーク・情報通信機器(ルーター、サーバー、ストレージ)の効率化により、IT分野のエネルギー消費を削減。高効率機器がほぼ100%普及する。
6. 太陽光発電	補助金や、新たな買取制度等により大幅に普及拡大。2020年頃に現状の20倍程度(約2,800kW)
7. 高効率給湯器(家庭用)	ヒートポンプ式給湯器、潜熱回収型給湯器、燃料電池等の導入を推進。単身世帯を除く全世帯(約1300万世帯)の8割以上(約2800万台)に普及(現状約200万台)。
8. 製鉄革新技術	SCOPE21型コークス炉の導入、廃プラスチックのケミカルリサイクル拡大等、最先端の省エネ機器を最大限導入。
9. 化学工業革新技術	内部熱交換型蒸留塔の導入、ナフタ接触分解技術等、最先端技術を最大限導入。
10. 高性能工業炉・ボイラー等	熱効率の高い工業炉、ボイラー等を導入。
計 約 143百万トン	

対策費用大きい主要な対策項目(2020年)

	(試算) 約12兆円
1. 次世代自動車	新車販売の50%程度まで拡大 ※次世代自動車と従来自動車の差額及びインフラに係る投資費用を算出。
2. 太陽光発電	2020年頃に現状の20倍程度に拡大 ※太陽光発電のコストは太陽光発電システムのコストのみ、別途、系統安定化コストが必要となる。
3. 建築物(住宅・ビル等)の省エネ	新築の約8割~9割に導入
4. 省エネ家電	エアコン、冷蔵庫、ディスプレイ、照明等
5. 高効率給湯器	約2800万台普及
6. IT機器の省エネ	ルーター、サーバ、ストレージ等
7. コージェネ・燃料電池(産業・業務)	コージェネ、燃料電池の普及
8. 製鉄革新技術	SCOPE21等、最先端技術を最大限導入
9. 風力発電	2005年の約5倍まで拡大
10. 化学工業革新技術	内部熱交換型蒸留塔等、最先端技術を最大限導入 ※05年比▲1.4%から▲1.5%の1%の積み増しで、約1兆円程度のコストが必要になる。

25