

## 【中長期ロードマップで伝えたいこと】

- ① 地球と日本の環境を守るためには、温暖化対策は喫緊の課題。2020年に25%削減、2050年に80%削減を実現するための対策・施策の道筋を提示。
- ② エコ投資を進め、低炭素生活スタイル(エコスタイル)を実践することにより、我慢ではなく快適で豊かな暮らしを実現することが可能。中長期目標の達成のためには、「チャレンジ25」を通じた、国民一人ひとりの取組が重要。
- ③ 温暖化対策は負担のみに着目するのではなく、新たな成長の柱と考えることが重要。低炭素社会構築のための投資は市場・雇用の創出につながるほか、地域の活性化、エネルギー安全保障の確保といったさまざまな便益をもたらす。

## 日々の暮らし ～ゼロエミ住宅・建築の普及～

## 【目標】新築の改定省エネ基準達成率100%\*

- ・躯体(建物)と、家電等の消費機器、太陽光などの創エネ機器を統合したゼロエミ基準策定
- ・省エネ基準・ゼロエミ基準の達成義務化
- ・新築・既築改修促進のための税制等
- ・ラベリング制度と環境性能表示の義務化
- ・住宅・GHG診断士によるゼロエミ化サポート
- ・住宅性能の見える化と削減量に応じたインセンティブ付与の仕掛けづくり

## 日々の暮らし ～鉄道・船舶・航空の低炭素化～

- ・省エネ型の鉄道車両・船舶(エコシップ)・航空機(エコプレーン)の導入促進
- ・低炭素燃料の導入促進
- ・荷主が低CO2輸送業者を選ぶ仕組み

## 日々の暮らし ～環境対応車(自動車)市場～

## 【目標】次世代自動車販売台数を250万台\*

- ・CO2排出量等に応じた税の重課・軽課
- ・燃費基準の段階的強化
- ・E10対応車の認証
- ・ハイブリッド・電気自動車の導入促進
- ・高性能電池、次世代電池の開発
- ・エコドライブ、カーシェアリングの促進

## 地域づくり～歩いて暮らせる地域づくり～

## 【目標】旅客一人当たり自動車走行量の1割削減\*

- ・全自治体で低炭素地域づくり実行計画を策定
- ・居住・就業・商業の駅勢圏・徒歩圏への集約化
- ・LRT・BRTの延伸や計画路線の早期着工
- ・歩道・自転車の走行空間の整備
- ・公共交通の利用を市民に促す仕掛けづくり
- ・都市未利用熱を逃さずに最大限活用
- ・地域の自然資本を活かす低炭素街区の整備
- ・物流・地域間旅客交通の低炭素化

## 地域づくり～農山漁村地域のゼロカーボン化～

- ・全地域でゼロカーボン地域計画を策定し達成
- ・建築物等への木材利用促進、バイオマス資源の利用促進、森林・農地等の吸収源の活用
- ・地域エネルギービジネスモデルの全国展開

## ものづくり～低炭素ものづくりの世界展開～

## 【目標】エネルギー消費を3～4割減(2050年)

- ・排出削減をする企業が報われる市場づくり
- ・排出削減をする企業を金融面で支える環境づくり
- ・有価証券報告書等を通じた情報開示促進
- ・ライフサイクル排出量を評価する算定報告公表制度
- ・中小企業GHG診断士制度による取組サポート
- ・革新的技術の開発支援
- ・低炭素ものづくりの担い手育成
- ・脱フロン徹底(代替フロン等3ガス排出抑制等)

## エネルギー供給～低炭素社会を見据えた次世代のエネルギー供給～

## 【目標】再生可能エネルギーの割合を10%以上に(2020年)、スマートグリッド普及率100%(2030年)

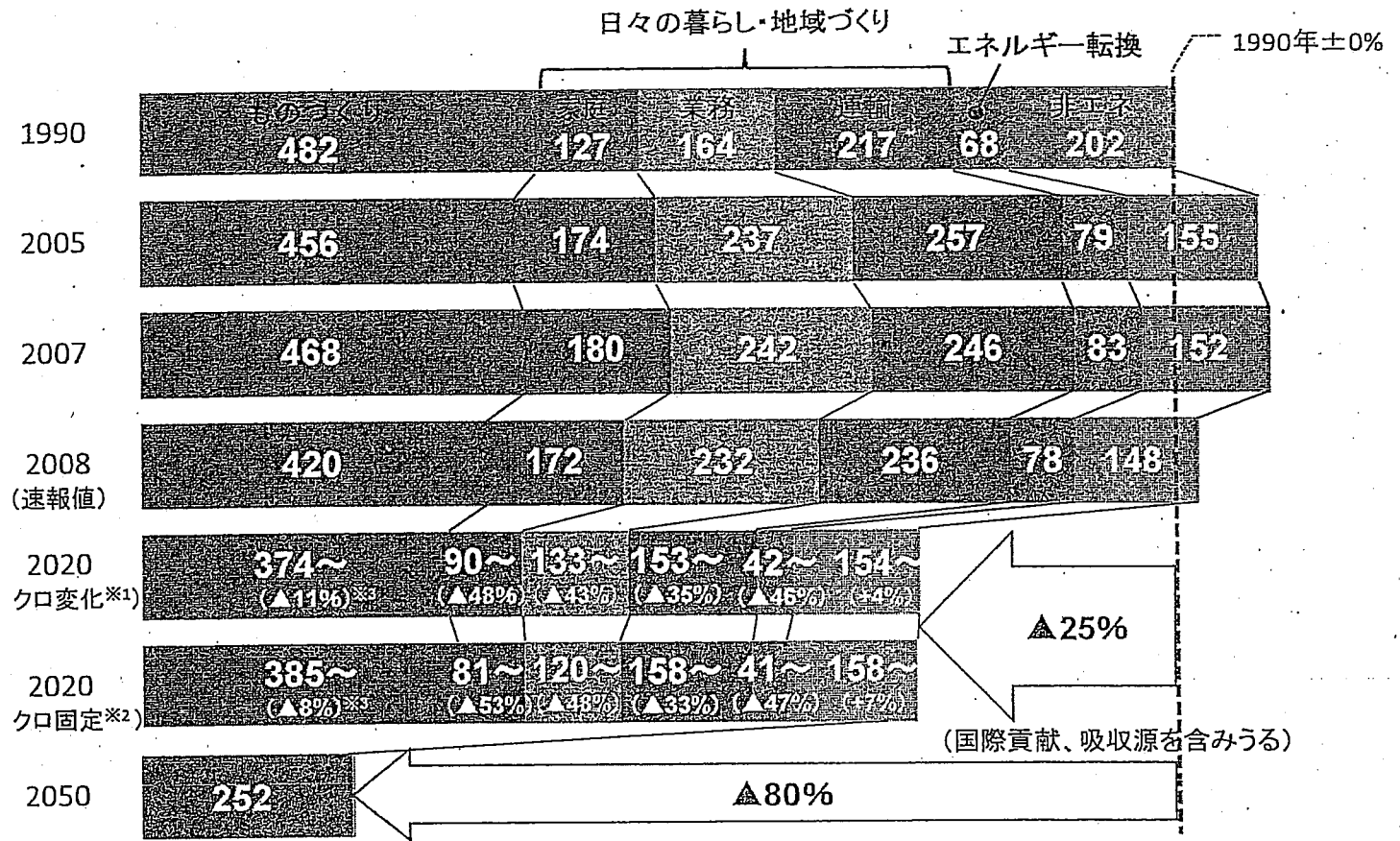
- ・事業投資を促す水準(内部収益率8%以上など)での固定価格買取制度、熱のグリーン証書化
- ・事業リスクや初期負担を低減し、再生可能エネルギー普及を目指す企業や地域を育成
- ・再生可能エネルギーの導入義務化、普及段階に応じた社会システムの変革
- ・再生可能エネルギー大量導入に耐えられる系統連系・貯蔵システムの強化、スマートグリッドの整備
- ・燃料転換、高効率火力発電技術による火力発電の低炭素化、安全の確保を大前提とした原子力発電の利用拡大

## 低炭素社会構築のための基幹的な社会システム

- ・キャップ・アンド・トレード方式による国内排出量取引制度、地球温暖化対策税

\*目標年について記載のないものは、2020年までの中期的な目標

2020年、2050年における部門別温室効果ガス排出量の姿(単位:百万t-CO<sub>2</sub>)



※1:炭素の価格付けが行われることを前提とした「全部門マクロフレーム変化ケース」  
 ※2:産業部門のマクロフレームを固定した「産業マクロフレーム固定ケース」  
 ※3:2008年比排出量削減割合

2020年に90年比25%削減を実現するための絵姿(主な対策の導入量)

主要な対策項目

2020年の絵姿

追加投資額

日々の暮らし

- 【住宅】  
【家庭部門】
- <給湯器の導入>
  - 電気ヒートポンプ給湯器
  - 潜熱回収型給湯器
  - 太陽熱温水器
  - <太陽光発電の導入>
  - 太陽光発電(住宅)
  - <住宅性能>
  - 新築住宅
  - 既存住宅

- 2005年:50万台(100世帯に1世帯)  
→2020年:最大1,640万台(3世帯に1世帯) 約33倍
- 2005年:20万台(500世帯に1世帯)  
→2020年:最大2,520万台(2世帯に1世帯) 約126倍
- 2005年:350万台(14世帯に1世帯)  
→2020年:最大1,000万台(5世帯に1世帯) 約3倍
- 2005年:114万kW(26万世帯)  
→2020年:最大2,440万kW(1,000万世帯) 約21倍
- 2005年:新築住宅の次世代基準達成率30%  
→2020年:新築住宅の次世代基準以上の基準達成率100%
- 2005年:既存住宅の次世代基準達成率4%程度  
→2020年:既存住宅の次世代基準以上の基準達成率30%程度

~38.8兆円

2020年に90年比25%削減を実現するための絵姿(主な対策の導入量) ~続き~

|         | 主要な対策項目   | 2020年の絵姿  | 追加投資額                       |
|---------|---|---|-----------------------------|
| 日々の暮らし  | 【建築物】<br>(業務部門)<br><br>＜空調の効率＞<br>空調効率<br><br>＜建築物性能＞<br>新築建築物<br><br>既存建築物 | ▶ 2005年:COP2~4 → 2020年:COP3~5<br><br>▶ 2005年:新築建築物の平成11年基準達成率56%<br>→2020年:新築建築物の平成11年基準以上の基準達成率100%<br><br>▶ 2005年:既存建築物の平成11年基準達成率6%<br>→2020年:既存建築物の平成11年基準以上の基準達成率67%   | ~11.1兆円                     |
|         | 【自動車】<br>(運輸部門)   | 環境対応車の普及<br>▶ 2005年:次世代自動車の新車販売台数約6万台<br>→2020年:約250万台  | ~8.3兆円                      |
|         | 【鉄道・自動車・船舶】<br>(運輸部門)   | 鉄道車両のエネルギー消費原単位削減率<br>船舶のエネルギー消費原単位削減率<br>航空機のエネルギー消費原単位削減率<br>▶ 2020年:10%(2005年比)<br>▶ 2020年:20%(2005年比)<br>▶ 2020年:24%(2005年比)  |                             |
|         | 【地域づくり】<br>(運輸部門、家庭・業務部門)   | 自動車走行量<br>未利用熱の利用量<br>▶ 公共交通の分担率約2倍等による自動車走行量1割削減<br>▶ 未利用熱の利用量 100万t-CO2分  |                             |
|         | 【地域づくり】<br>(農山漁村)<br>(運輸部門、家庭・業務部門)   | 森林経営活動(吸収源)<br>伐採木材(吸収源)<br>▶ 年間55万ha程度の間伐等<br>▶ 国産木材の利用促進  |                             |
| ものづくり   | 【ものづくり】<br>(産業部門)   | 鉄鋼、化学、窯業土石、紙・パルプ等<br>▶ 次世代コークス炉を更新時に建設することにより、現状の1基から2020年に6基とするなど、更新時にはすべて世界最先端の技術を導入  | ~2.9兆円                      |
| エネルギー供給 | 【エネルギー供給】<br>(エネルギー転換部門)  | ＜再生可能エネルギー＞<br>太陽光発電(住宅以外)<br>▶ 2005年:30万kW<br>→ 2020年:最大2,560万kW 約85倍<br>風力発電<br>▶ 2005年:109万kW<br>→ 2020年:最大1,131万kW 約10倍<br>地熱発電<br>▶ 2005年:53万kW<br>→ 2020年:最大171万kW(温泉発電含む) 約3倍<br>中小水力発電(3万kW以下)<br>▶ 2005年:40万kW<br>→ 2020年:最大600万kW 約15倍<br>＜CO2回収貯留(CCS)＞<br>CCS<br>▶ 2020年:回収量 最大440万t-CO2<br><br>＜原子力発電＞<br>原子力発電<br>▶ 現状:54基、2008年度の稼働率60%<br>→2020年:最大62基(8基新增設)、稼働率 最大88% | ~36.9兆円<br><br>※非エネルギー部門を含む |

追加投資額は2011~2020年の10年間に最大約100兆円。節約されるエネルギー費用によって、全体としては2020年までに投資額の半分、2030年までに投資額の全額が回収可能。

合計\*  
~99.8兆円