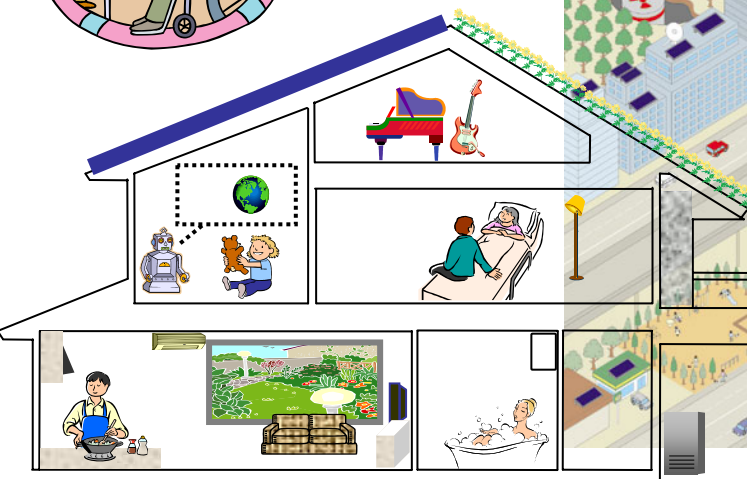
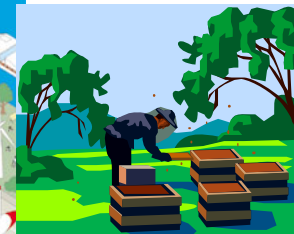
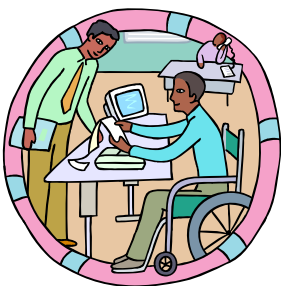


日本における 脱温暖化社会ビジョンと 実現に向けた取組

脱温暖化
2050

<http://2050.nies.go.jp>



藤野純一 (fuji@nies.go.jp), (独) 国立環境研究所

公開シンポジウム「脱温暖化社会に向けた挑戦ー京都議定書発効から1年ー」
青山スパイラルホール、東京、2006年2月16日

京都議定書発効から1年



「全国地球温暖化防止活動推進センター
ホームページより(<http://www.jccca.org/>)」

1997年12月
京都議定書採択



NIKKEI NETアイ プロの視点より
[http://www.nikkei.co.jp/neteye5/
shimizu/20050217nd82h000_17.html](http://www.nikkei.co.jp/neteye5/shimizu/20050217nd82h000_17.html)

2005年2月16日
京都議定書発効記念式典

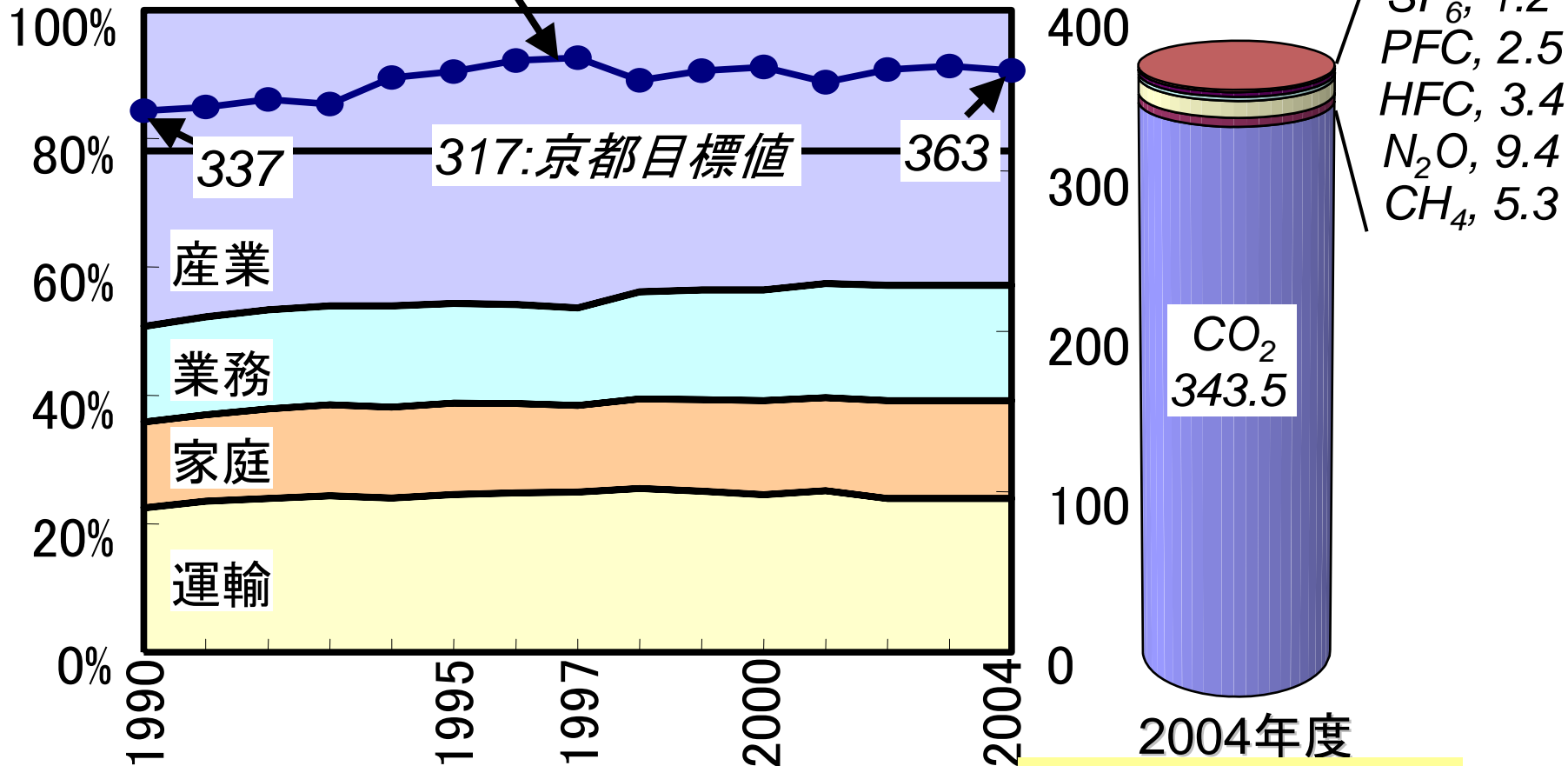
国立京都国際会館

日本の温室効果ガス排出量

- 2003年度までの実績値と2004年度速報値 -

需要区分別温室効果ガス排出量割合 (%)

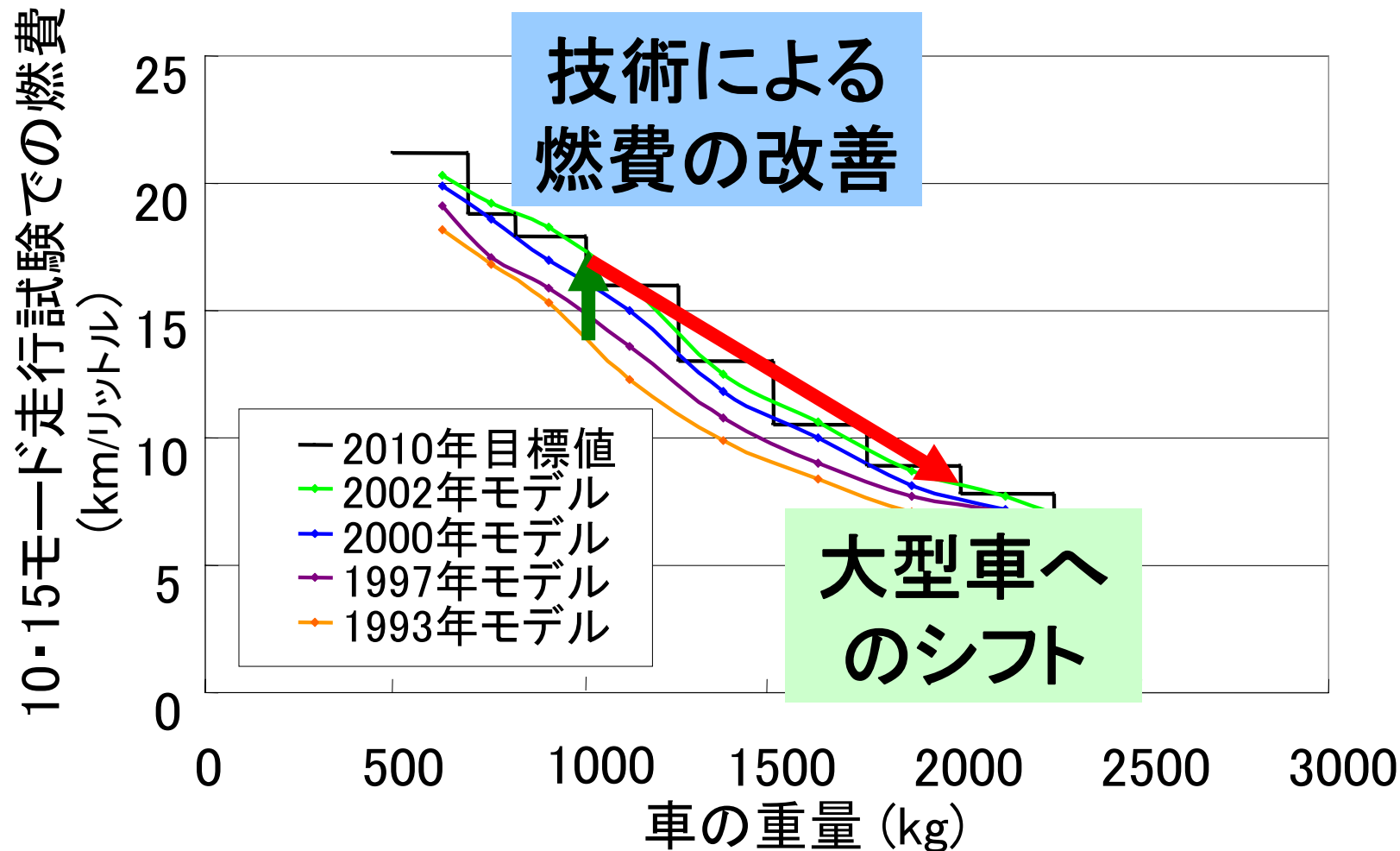
日本の温室効果ガス総排出量 (炭素換算百万トン)



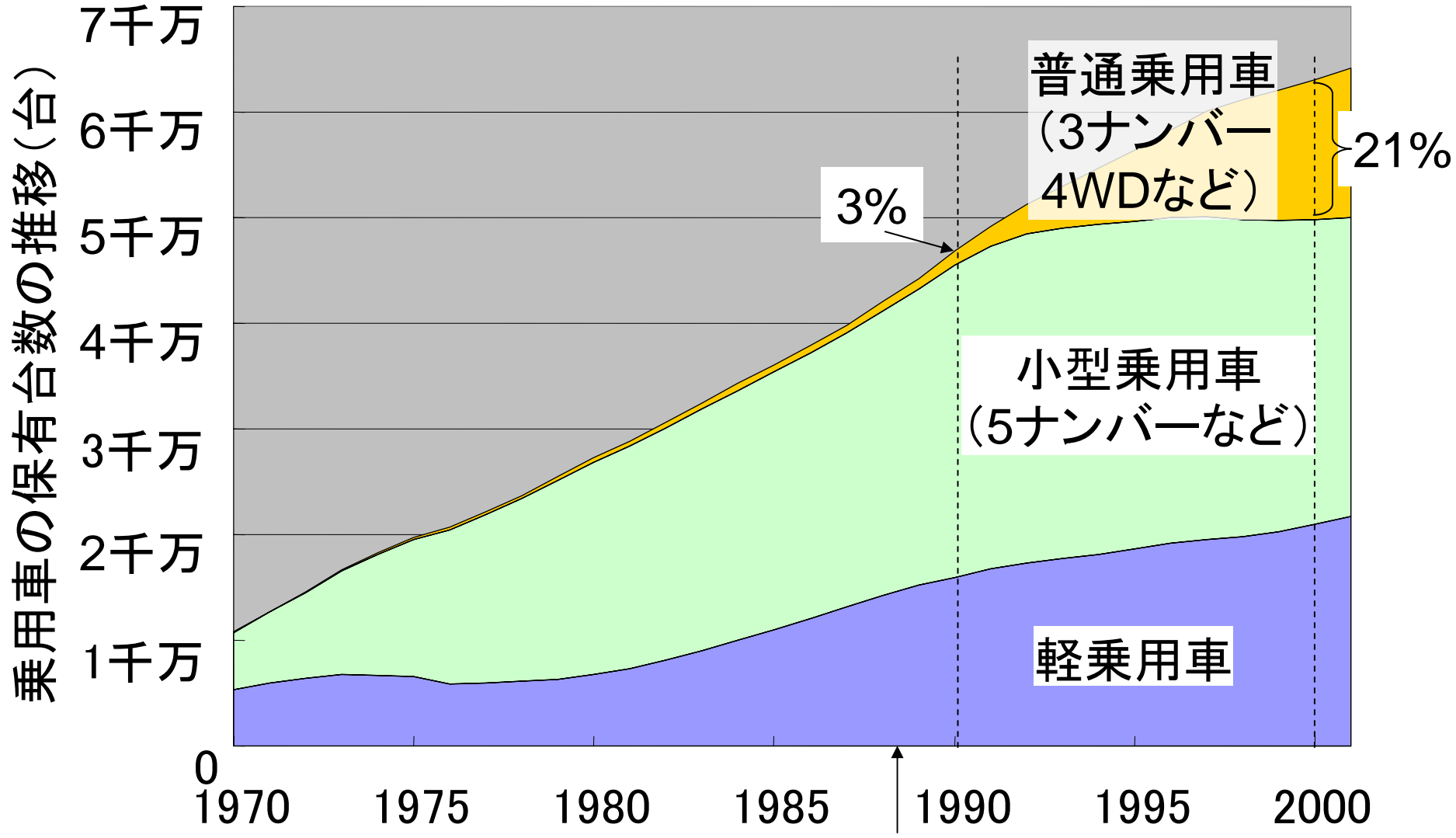
2004年度
基準年比7.4%増

温室効果ガスインベントリオフィス (GIO); 日本の1990~2003年度の温室効果ガス排出量データ、2005.5.26
環境省; 2004年度(平成16年度)の温室効果ガス排出量速報値について、平成17年10月

技術は良くなっているが、行動は？

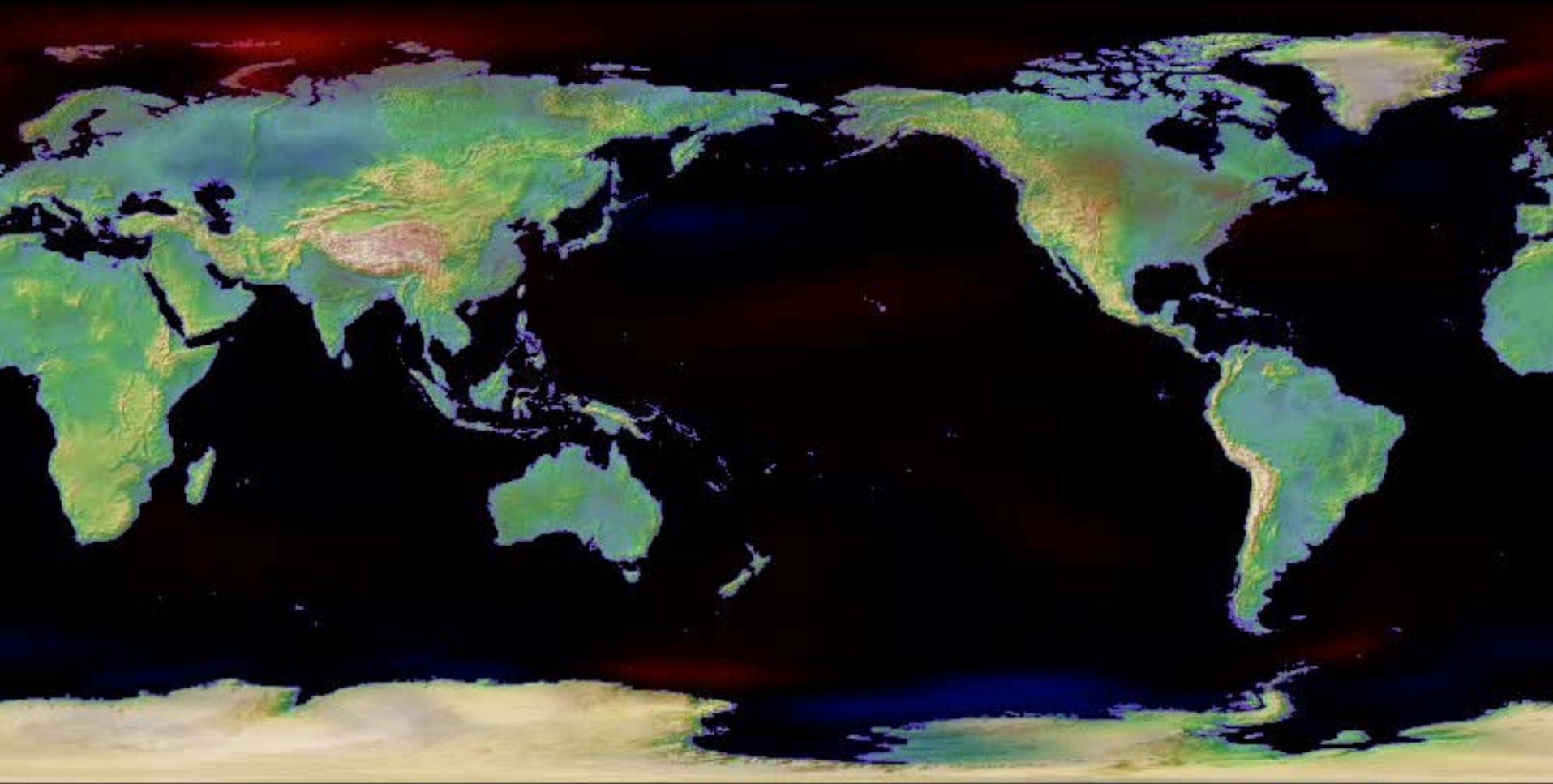


税制変更後、大型車の割合が急増した



消費税導入による税制変更
(普通乗用車の税金削減)

地表大気温度の変化(1900年比)



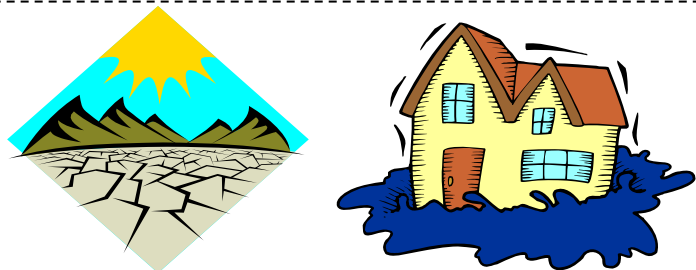
1950



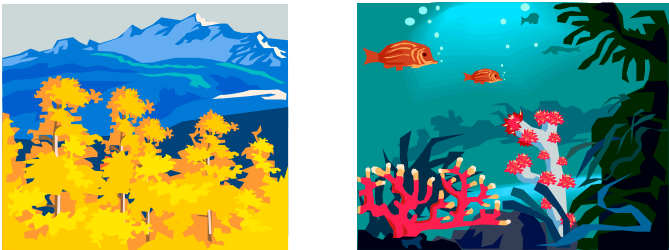
温暖化影響による安定化目標を検討するための 出発点としての“2℃”

→ 国際的な議論に

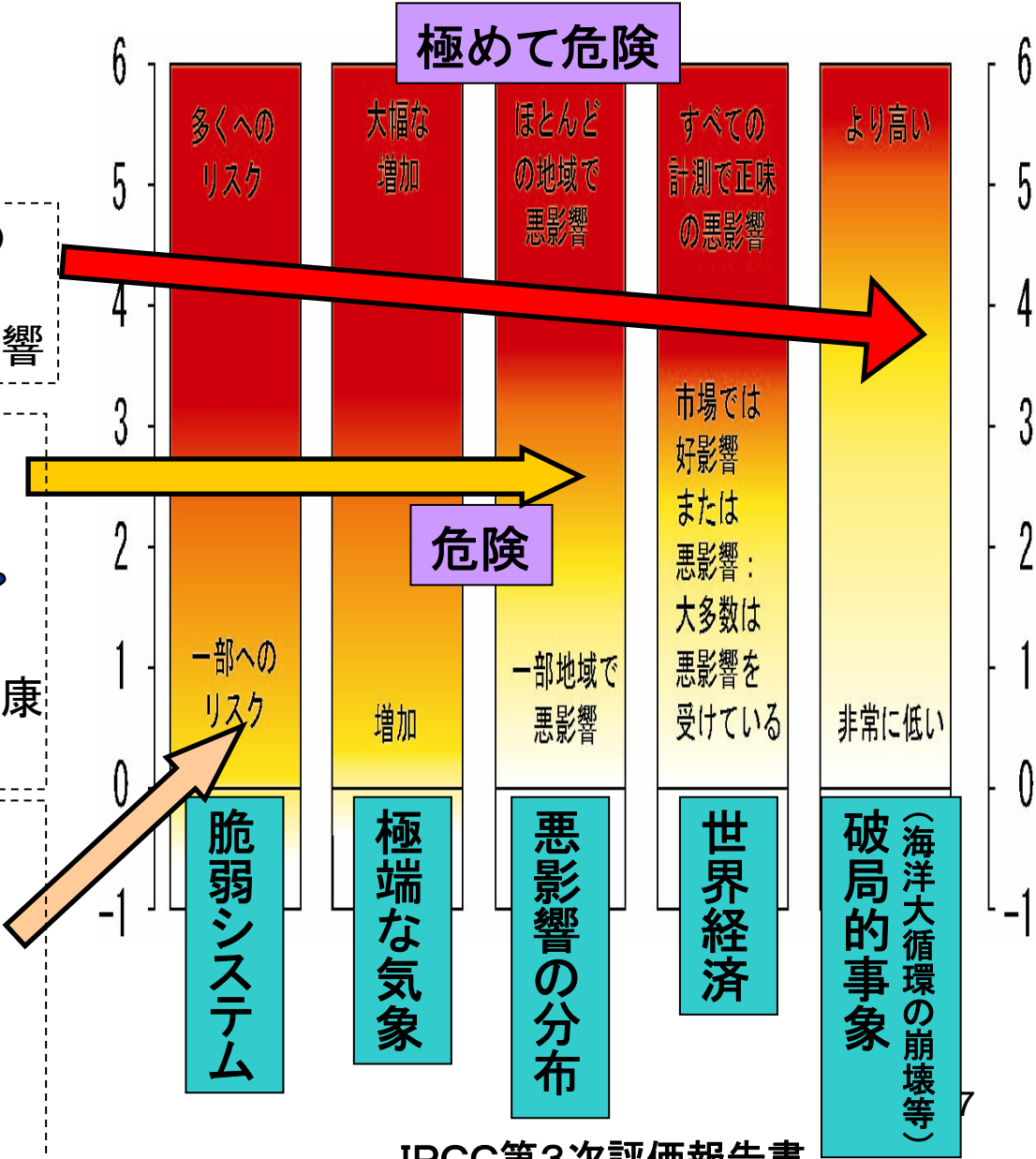
気候の様相の変化、海洋大循環の
停止、南極・グリーンランド氷床の
崩壊等の、大規模かつ不可逆な影響

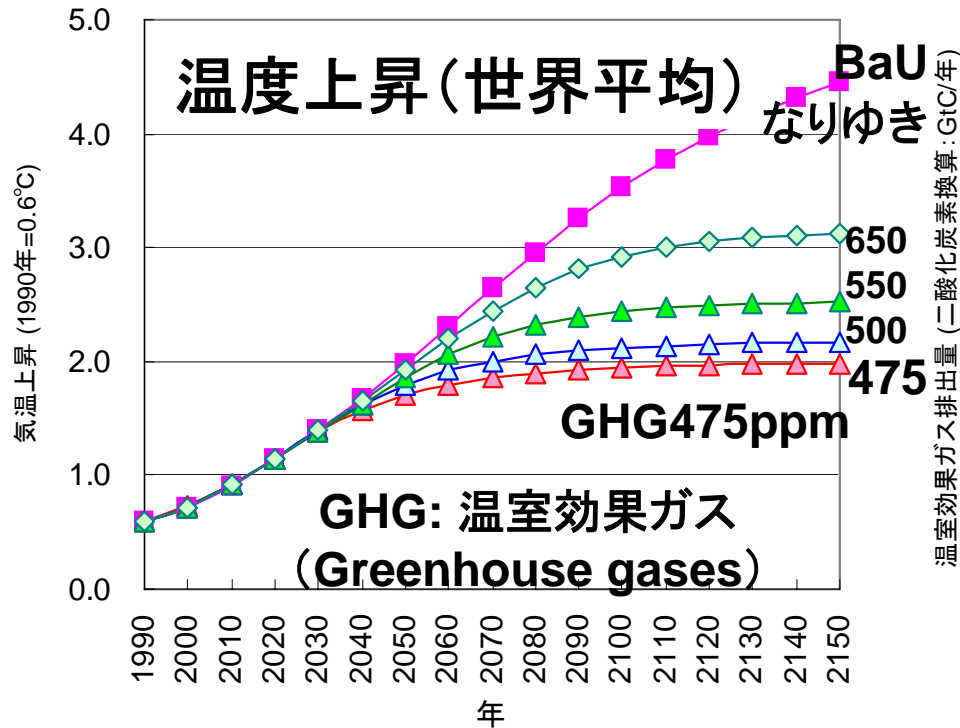


水文・水資源、農林水産業、人の健康
などへの影響が多地域で発現

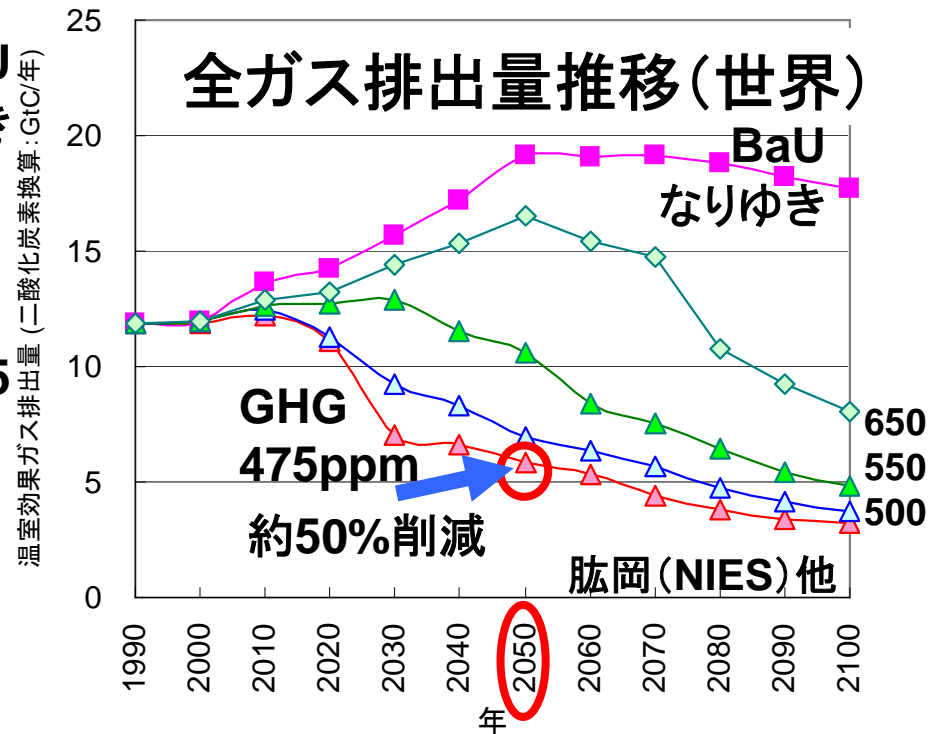


植生変化、サンゴ礁の白化などの
脆弱な生態系への影響





—■— BaU —▲— GHG-475ppm —△— GHG-500ppm —▲— GHG-550ppm —◇— GHG-650ppm



Greenhouse gasesとは
温室効果をひき起こす
ガス:CO₂以外にメタン、
亜酸化窒素、フロンなど

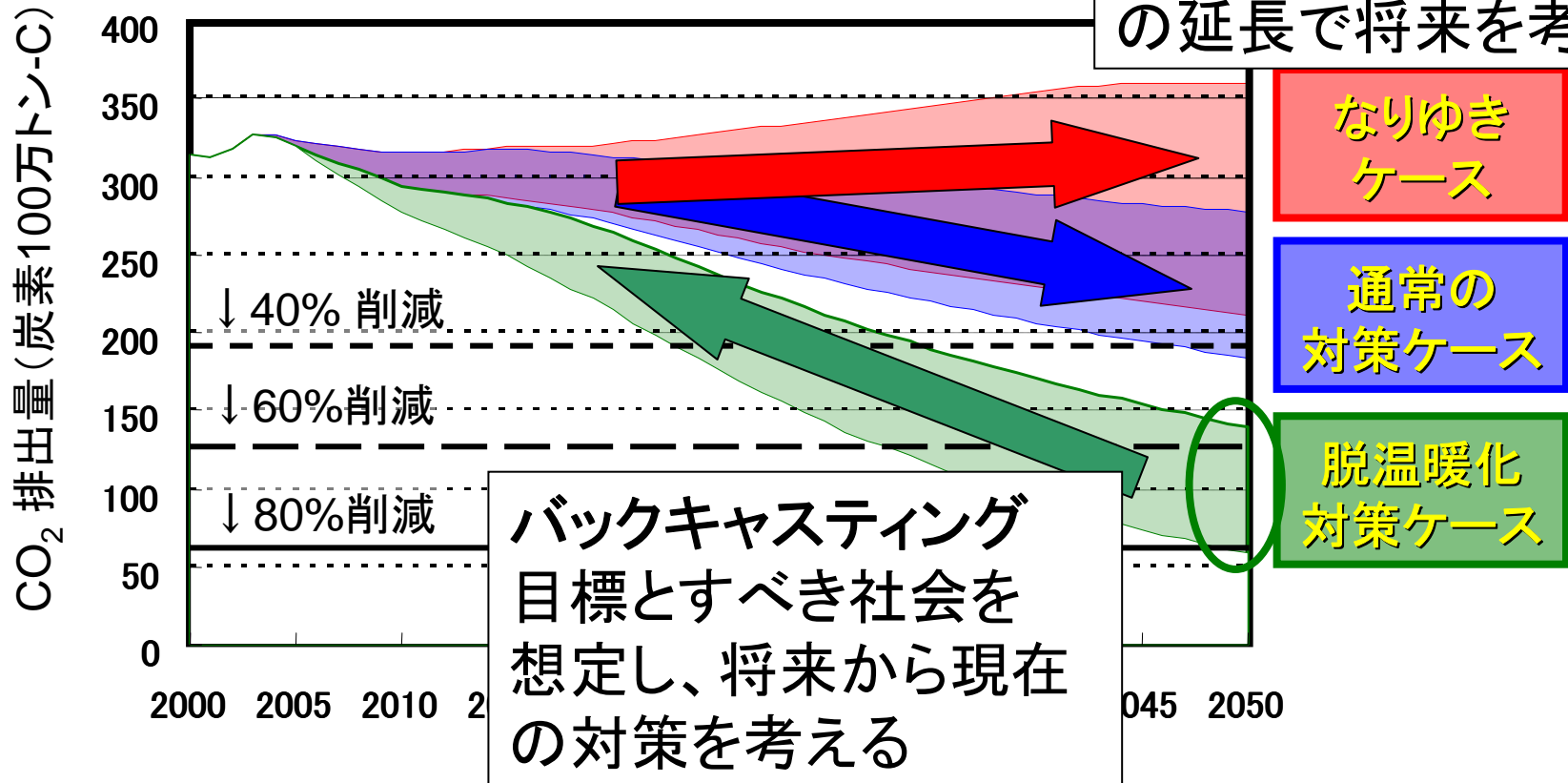
中央環境審議会地球環境部会—
気候変動に関する国際戦略専門
委員会:「気候変動問題に関する
今後の国際的な対応について(長
期目標をめぐって)第2次中間報
告」(平成17年5月)に情報提供

気温上昇を2°C以下に抑えるには、大気中
GHG濃度を475ppm以下にする必要がある

- 2050年のGHG排出量を世界全体で、1990年
レベルの50%以下に削減する必要がある
- 日本はそれ以上(60-80%)の削減が求められ
る可能性。欧州諸国(英国60%削減、ドイツ
80%削減、フランス75%削減)でも検討。

脱温暖化への道筋を どのように描けばいいのか？

フォアキャストिंग
現状から考えられる方法
の延長で将来を考える

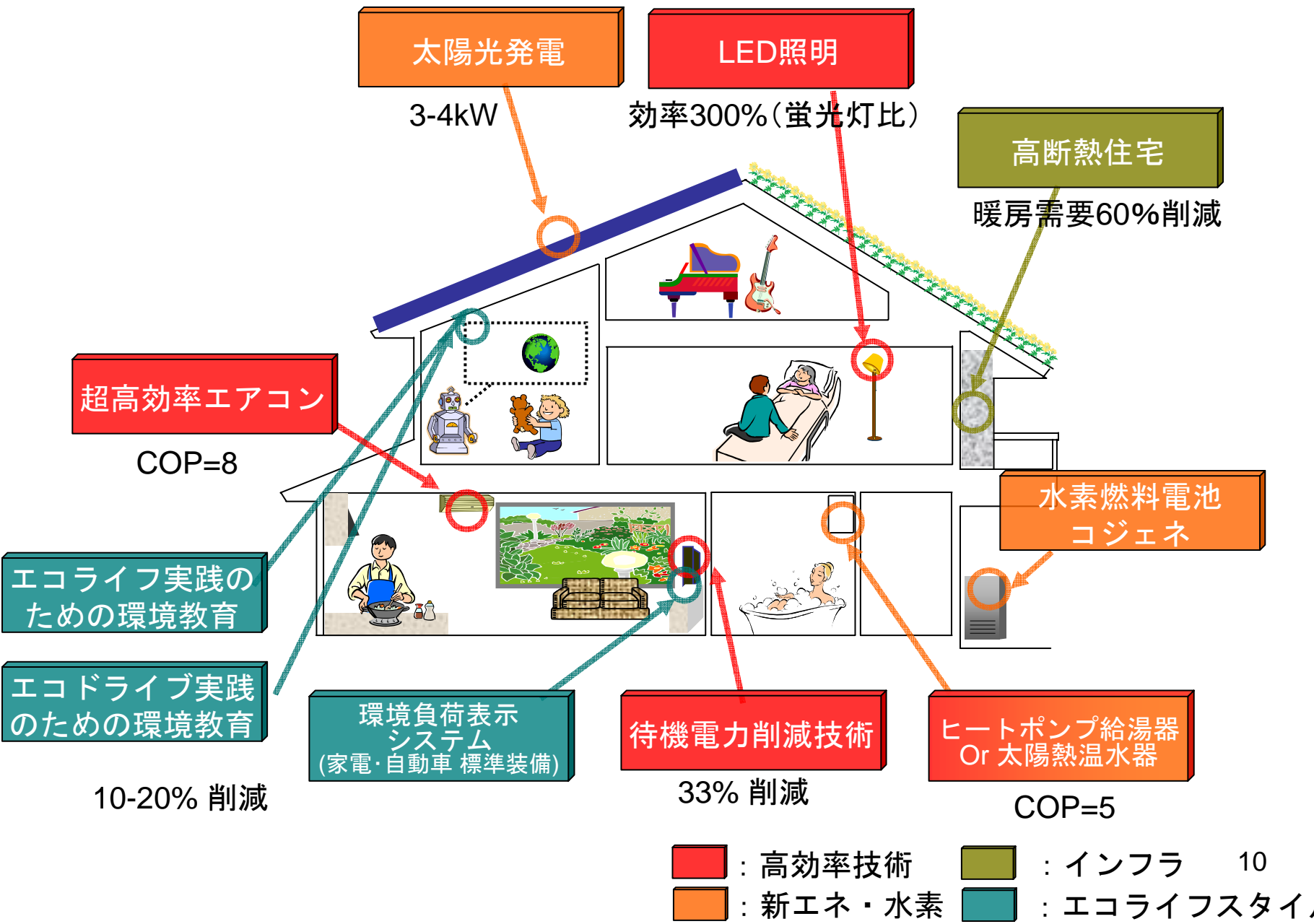


人々が住みたい
と思う社会

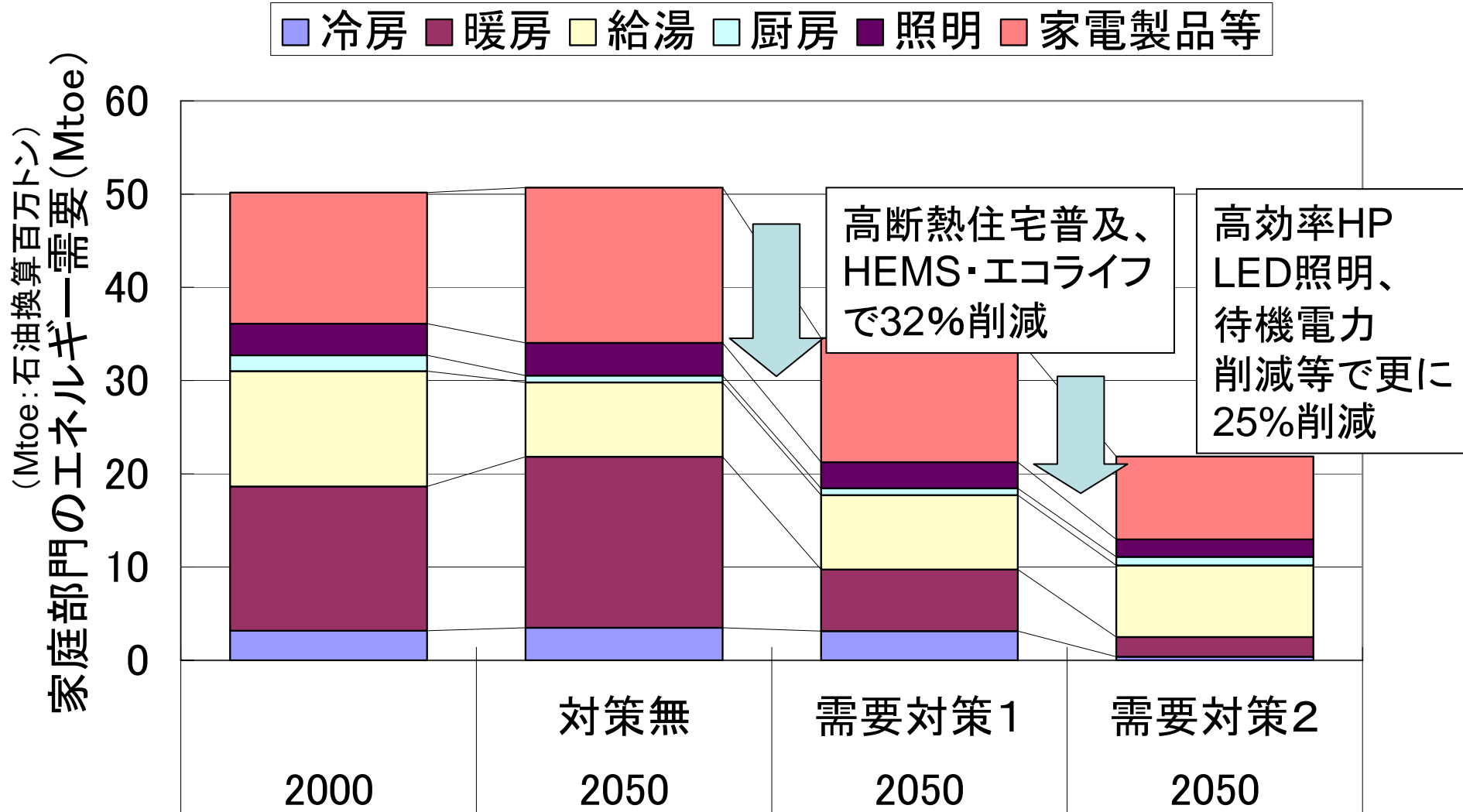
省エネ技術開発
エネ供給システム変更

技術・制度・行動における
Innovation (=革新、創新)
すべての対策の組合せ

2050年に大幅削減を実現する家庭部門のイメージ



家庭部門における需要対策の効果



断熱、高効率機器導入、コマメ対策などの需要対策で約6割のエネルギー需要を削減

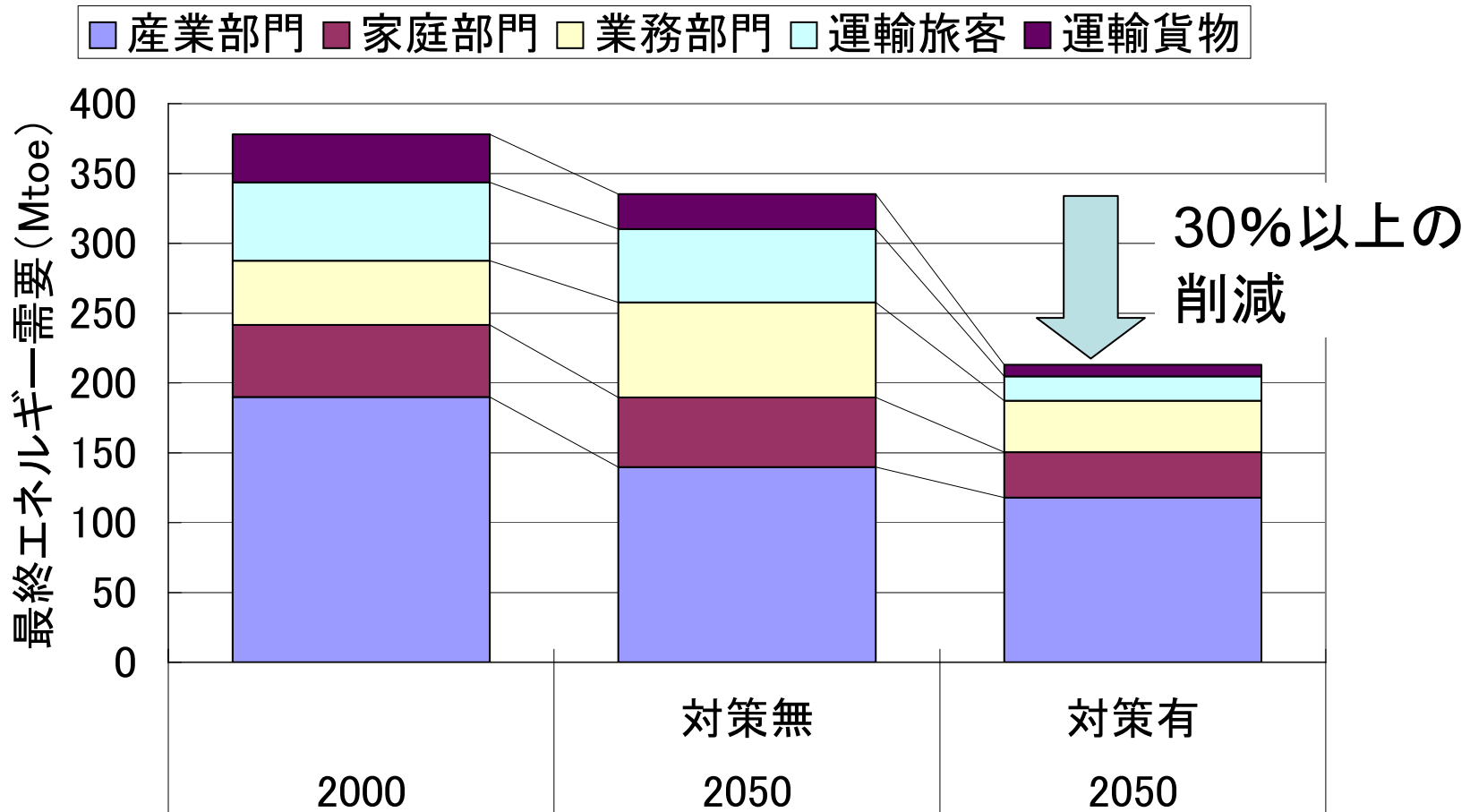


英国、2005年2月
「40%House」
60%削減



日本、2005年6月
「自立循環型住宅への
設計ガイドライン」50%削減

各部門の需要対策の効果



運輸部門は燃料電池自動車やハイブリッド車の導入による飛躍的な(2-3倍の)効率向上により需要を削減する

供給側対策による脱炭素シナリオ

一次エネルギー供給量(石油換算百万トン)

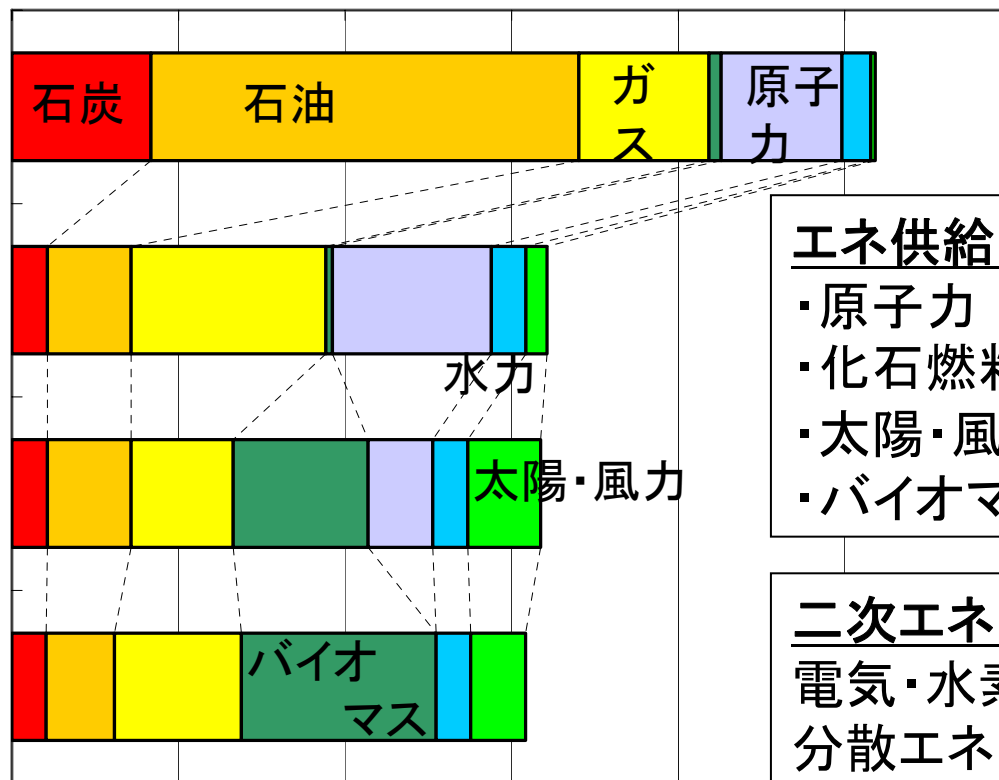
0 100 200 300 400 500 600

2000年

水素・天然ガス・
原子力中心シナリオ

水素・新エネ
中心シナリオ

バイオマス
中心シナリオ



エネ供給の組合せ

- ・原子力
- ・化石燃料+CCS
- ・太陽・風力
- ・バイオマス

二次エネの組合せ

電気・水素・熱
分散エネと集中エネ

■ 石炭
■ バイオマス
■ 太陽・風力

■ 石油
■ 原子力

■ 天然ガス
■ 水力

国立環境研究所COP11 and COP/MOP1サイドイベント、
2005年12月3日@モントリオール

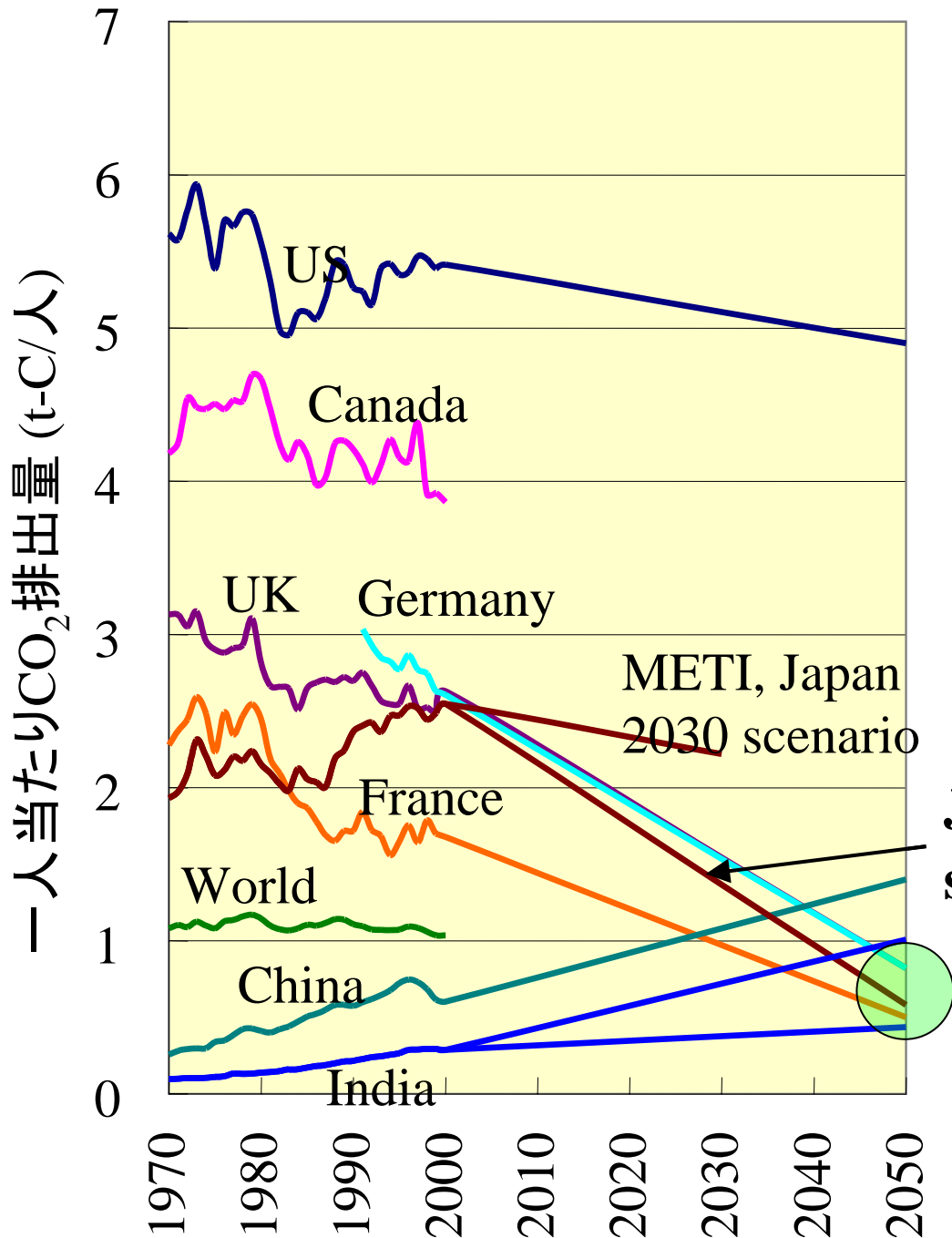
低炭素社会に向けた世界の挑戦

-各国シナリオ研究比較-



8カ国のシナリオ比較





低炭素経済に向けた シナリオ国際比較

米: 技術・温暖化ビジネス
市場でのおくれ?

欧州: 国家戦略として検討
日本: 長期戦略確立の要

途上国: 今からの誘導が有効

**Japan 2050
scenario**

**低炭素社会に
向けた削減目標**

Shuzo Nishioka, Junichi Fujino;
NIES COP11 and COP/MOP1 side event
Global Challenges Toward
Low-Carbon Economy (LCE), Dec.3, 2005

2050年脱温暖化社会の描写例

2050年の日本人が必要とする
需要・サービスは何か？

＝

居住・情報・移動・産業
人の住む／働く場所を描く

望ましい社会像：選択の自由の幅が広がる社会

シナリオA: 活力、ドラえもんの社会	シナリオ B: ゆとり、サツキとメイの家
都市型/個人を大事に	分散型/コミュニティ重視
集中生産・リサイクル 技術によるブレイクスルー	地産地消、必要な分の生産・消費 もったいない
より便利で快適な社会を目指す	新しいGDP (Green GDPなど), 社会・文化的価値を尊ぶ

世界との関係、エネルギー資源制約、他の環境問題も考慮

様々な社会像を定量的に表現できるよう研究を進める

しが2030年の姿



しが2030年の姿の検討

悲観的な姿

成り行きに任せて何らの対策も講じなかった場合における滋賀の姿

課題整理

方向性・
シナリオ

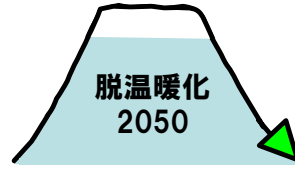
理想像(目指すべき姿)

課題を抽出・分析し、適切な対策を講じることによって実現が可能となる滋賀の理想像

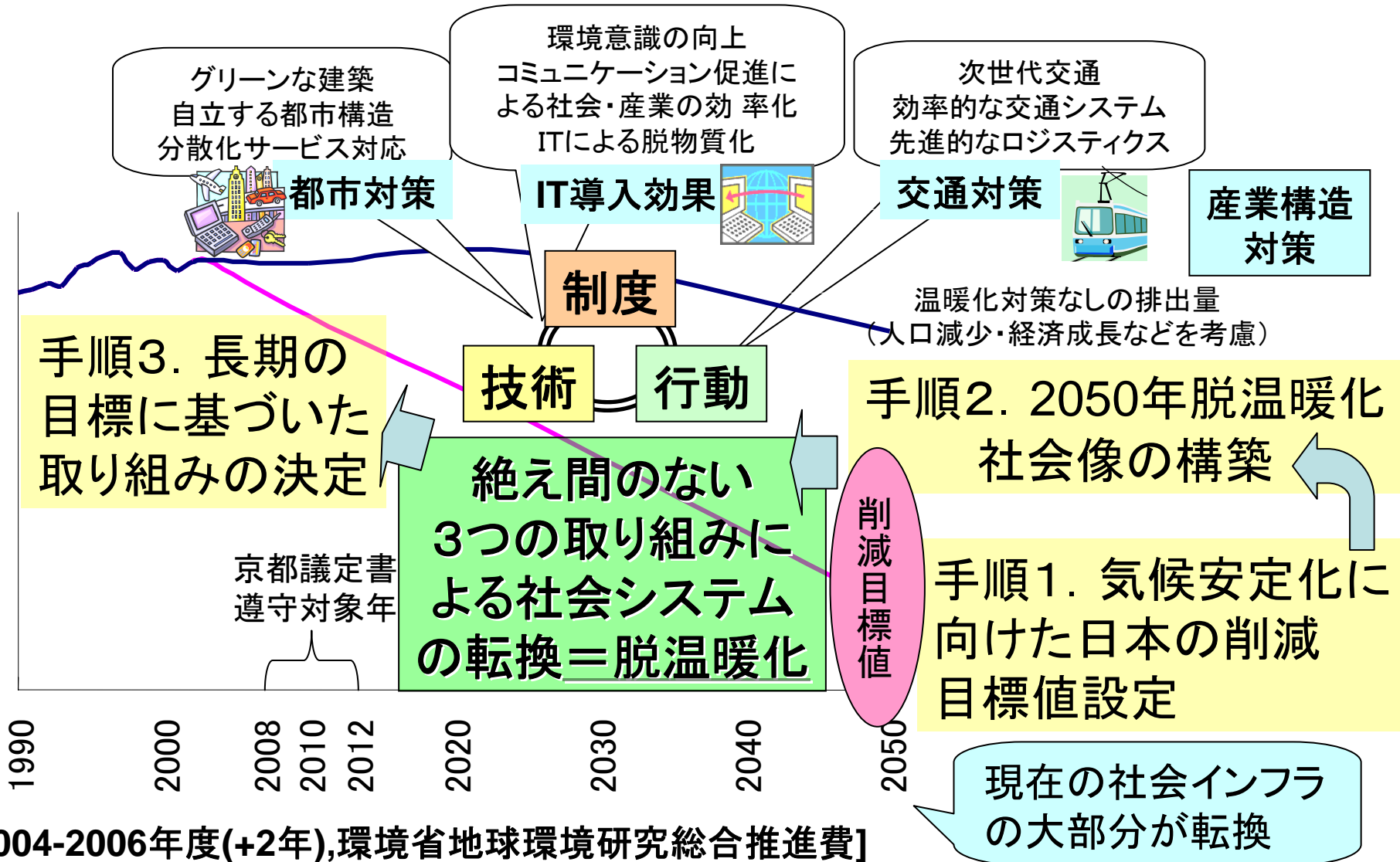
意見募集

日本 脱温暖化2050研究プロジェクト

(約60人の研究者が協力して2050年までの対策を研究)



日本における温室効果ガス(GHG)の排出量



あなたはどのような2050年にしたいですか？
そのために何をしたいですか？



脱温暖化2050年社会とは、先進国の問題
(高福祉高負担など)を抱えながら、
一人ひとりが生き生きと生きる／働けるよう
みんなが協力して、脱温暖化を実現する社会

脱温暖化
2050