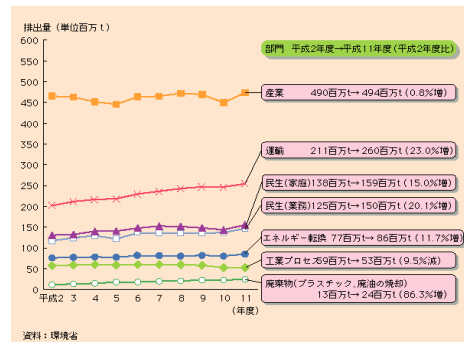


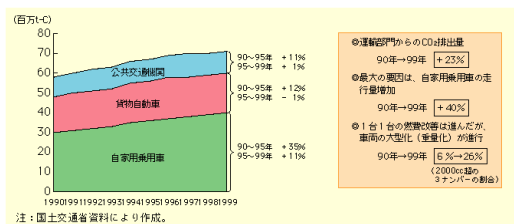
領域プロジェクト 一軽量化による乗用車からのCO₂排出削減一

10769 田辺直

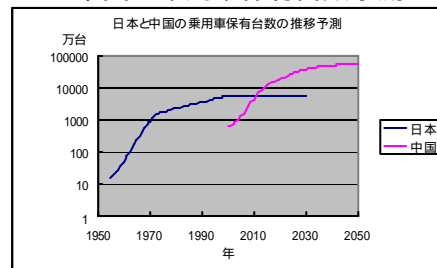
日本の二酸化炭素排出量の部門別推移 (平成14年度 環境白書より)



運輸部門二酸化炭素排出量の推移 (平成13年度 国土交通白書より)



日本の乗用車保有台数の推移と 中国の乗用車保有台数予測



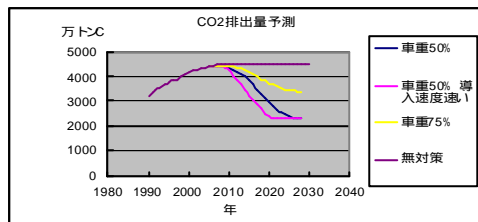
中国が日本の十倍車を持つとすると、
現在の日本とCO₂排出量は同等、石油使用量は二倍に。

解決策として

燃費がいい車をつくり普及させる。
そのために車重を軽くする。

具体的には素材にCFRP (炭素強化繊維プラスチック)を使い超軽量車両をつくる。

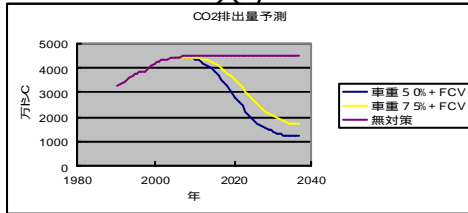
乗用車軽量化によるCO₂削減効果 —日本の場合 (2005年導入開始)—



車重が半分の軽量車が普及すると、
90年度比で約30%減少、
削減量は現在の日本の排出量の約7%。

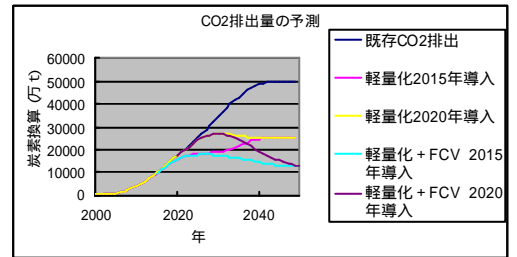
軽量化及び燃料電池車導入によるCO2削減効果－日本の場合(2005年導

入)



車重が半分の軽量化が普及すると
90年度比で約 65% 減少、
削減量は現在の日本の排出量の約 10%。

CO2削減効果－中国の場合－



普及後の削減量は現在の世界での総排出量の約 6% で、日本の排出量を超えることになる。

資源面で考える。

石油はこのままでいくと
(資源エネルギー庁の試算から考えて)
2030～2040年ごろ枯渇。
つまりそれまでに
水素社会への転換 (特に車は燃料電池車の普及)
が必要である。

普及のための課題

- ・コスト削減。
- ・リサイクル (3R) を考える。
どれくらいリユースの割合を上げられるかが重要。