

市場導入へ向けた課題

1. 環境適合性

低温、高温、高地、電波障害、粉塵
雨、雪、塩水、温泉地(硫化水素)等

2. 安全性:水素、高電圧、衝突

3. 経済性:コスト(貴金属低減)、ランニングコスト

4. 航続距離(水素貯蔵技術)

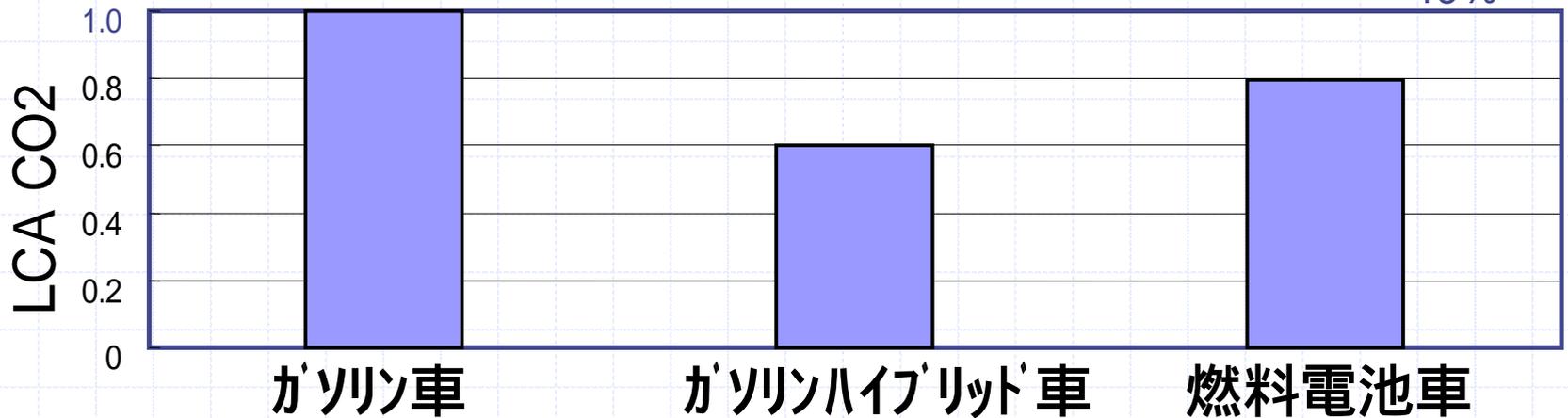
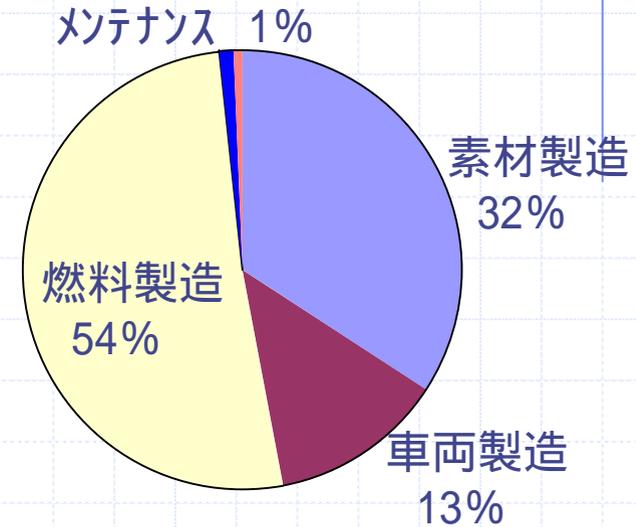
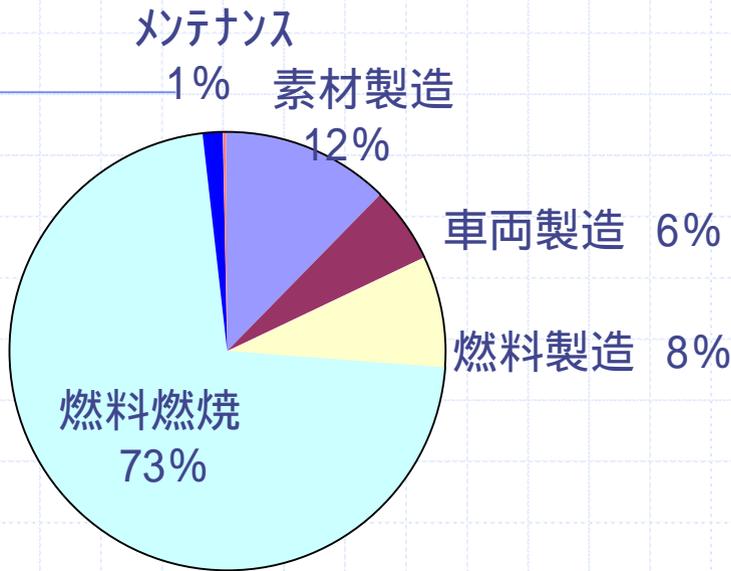
5. 信頼性・耐久性

6. サービス性

7. リサイクル:触媒、スタック

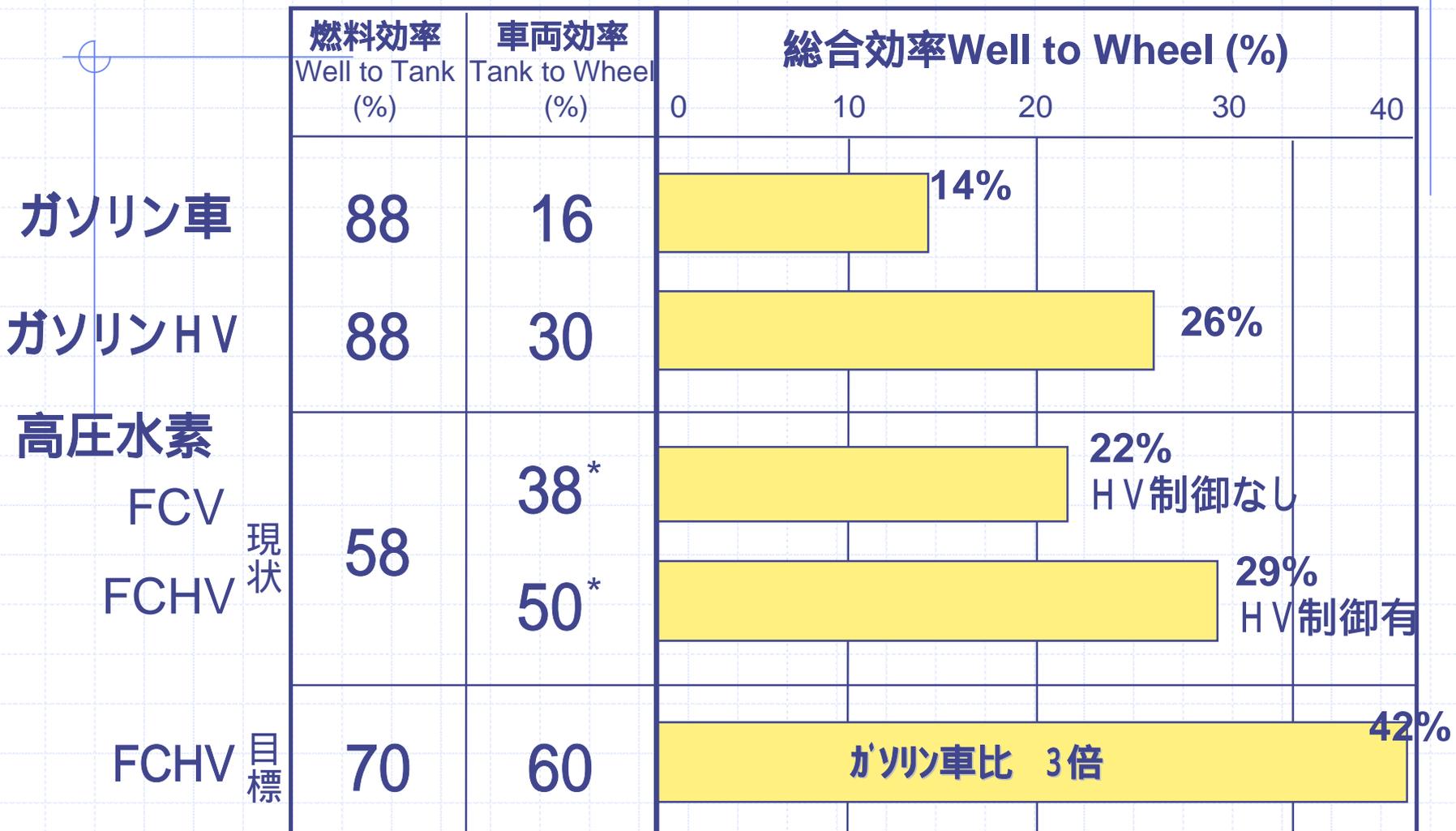
Total CO2 in an Automobile's Lifecycle

LCA : Life Cycle Assessment



ハイブリッド車がCO2排出量は最も少ない

ハイブリッド車と燃料電池車の総合効率



環境と経済の整合

WBCSD

(持続可能な発展のための
世界経済人会議)

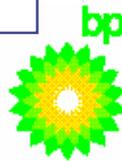
Sustainability

- ・経済発展
- ・環境保全
- ・社会正義

Sustainable

Mobility Project

- ・環境保全
- ・モビリティデバイド解消
- ・経済発展への貢献



HONDA



RENAULT



DAIMLERCHRYSLER



Ford Motor Company



MICHELIN

TOYOTA

GM General Motors.

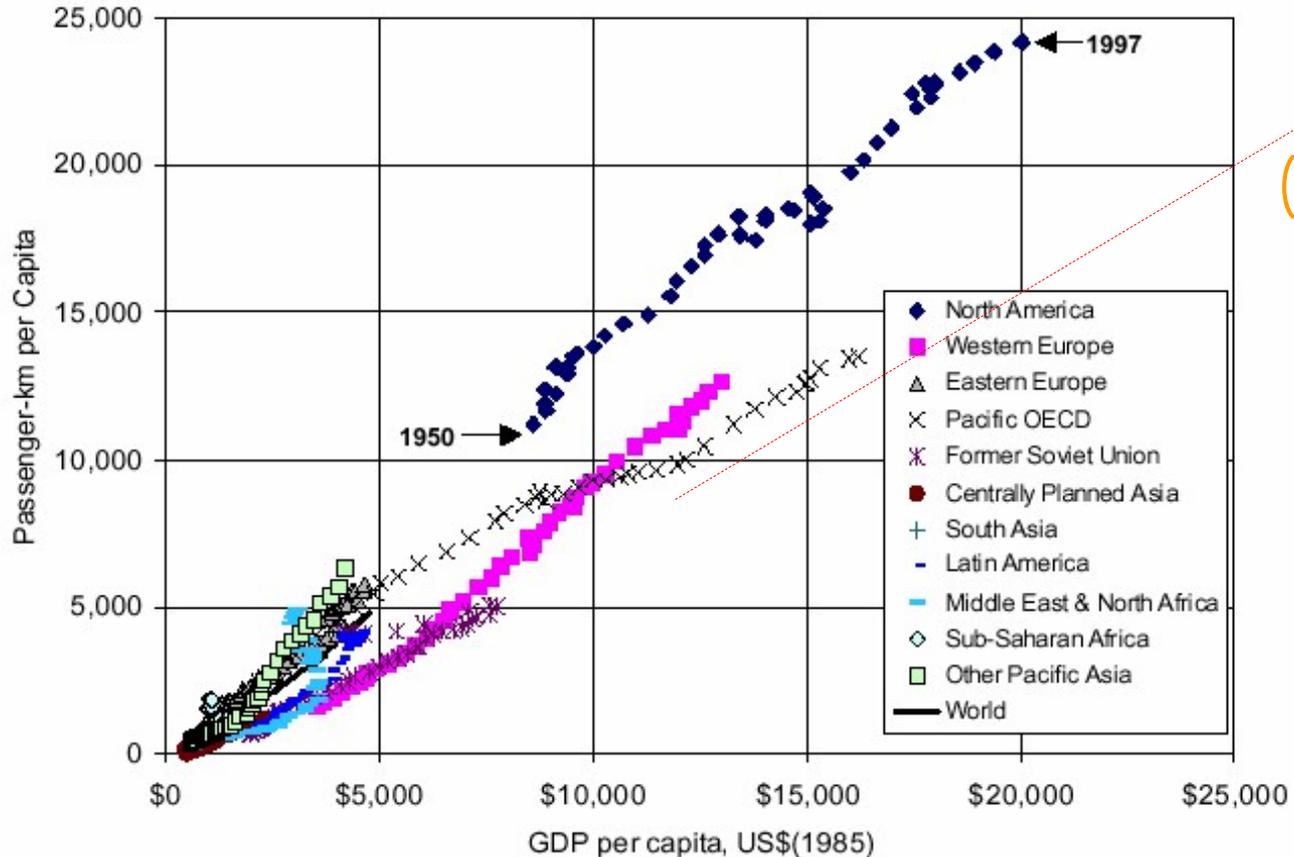
NISSAN

VOLKSWAGEN AG

モビリティデバイドの解消

人口あたりのGDPと移動距離

Passenger Travel and GDP by Region: 1950-1997¹



Dr. Andreas Schafer, Center for Technology, Policy & Industrial Development and MIT Joint Program on the Science and Policy of Global Change, Massachusetts Institute of Technology, email communication on November 2, 2001.

経済発展へ貢献・モビリティデバイド解消 移動距離の増加
環境と経済の両立への取り組み = サステナブルモビリティ

(補足)

日本の排出ガス規制と国際競争力

- 創られた神話 -

◆ポーター仮説の代表事例『53年排出ガス規制による米国での競争力強化』は根拠がなく、『創られた神話』

- 53年排出ガス規制は米国の規制より厳しいとは言えない
- 排出ガス対策技術は欧米メーカーが先行していた
- 日本車のシェアアップは
 - ◆オイルショックとセカンドカー需要による小型車需要の拡大
 - ◆品質・信頼性の向上
- Big 3 はCAFE規制への対応のため小型車の開発にリソースを配分できなかった

◆CAFE規制により米国内メーカーの競争力が低下

- ポーター仮説と逆の事例
- 日本メーカーのシェアアップ要因の1つとなった

(注)一般論としてのポーター仮説および規制の効果を否定するものではない。

環境と経済の調和が必要。好循環への道？

Toward Sustainable Development - Sustainable Mobility –

