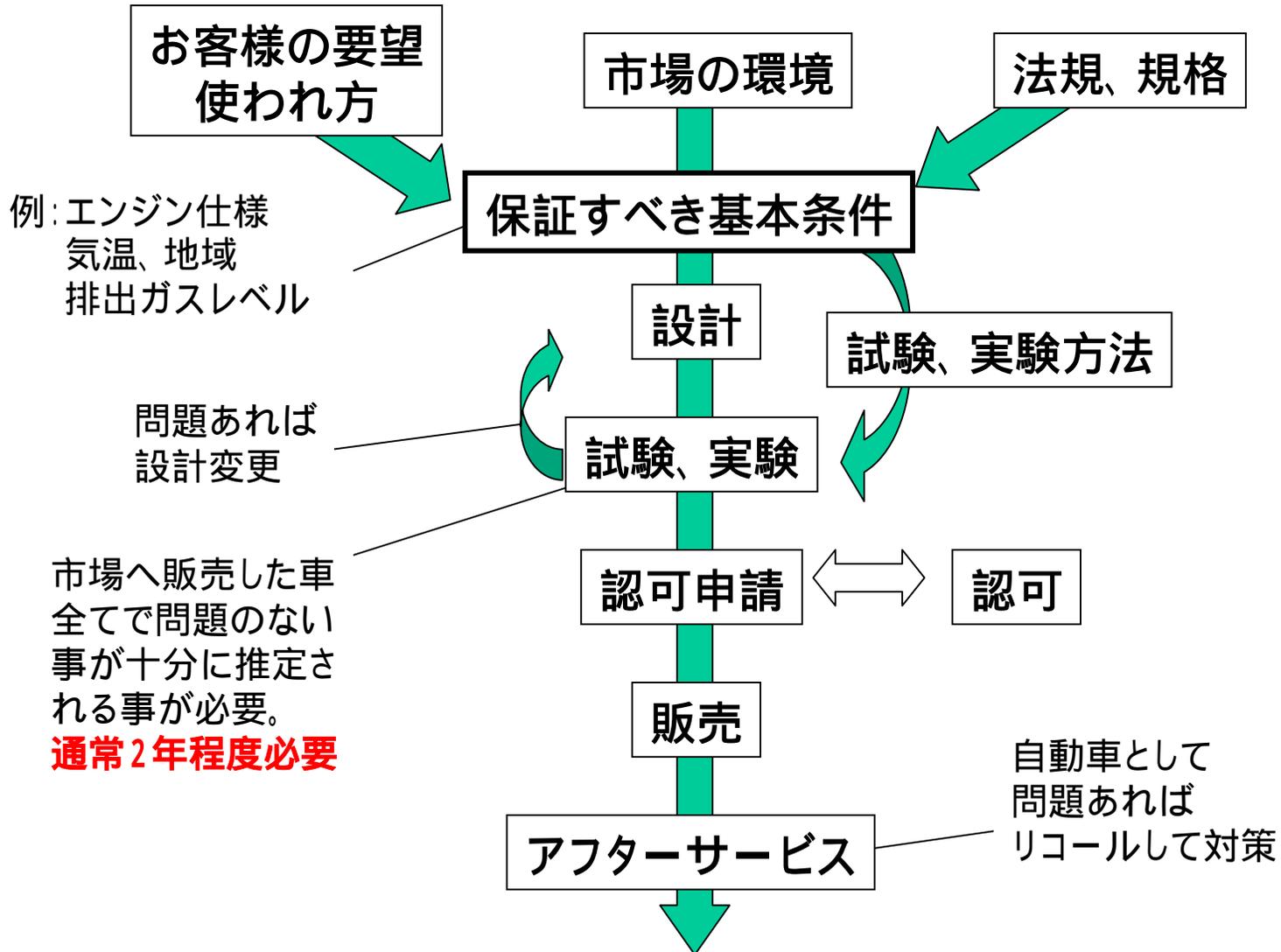


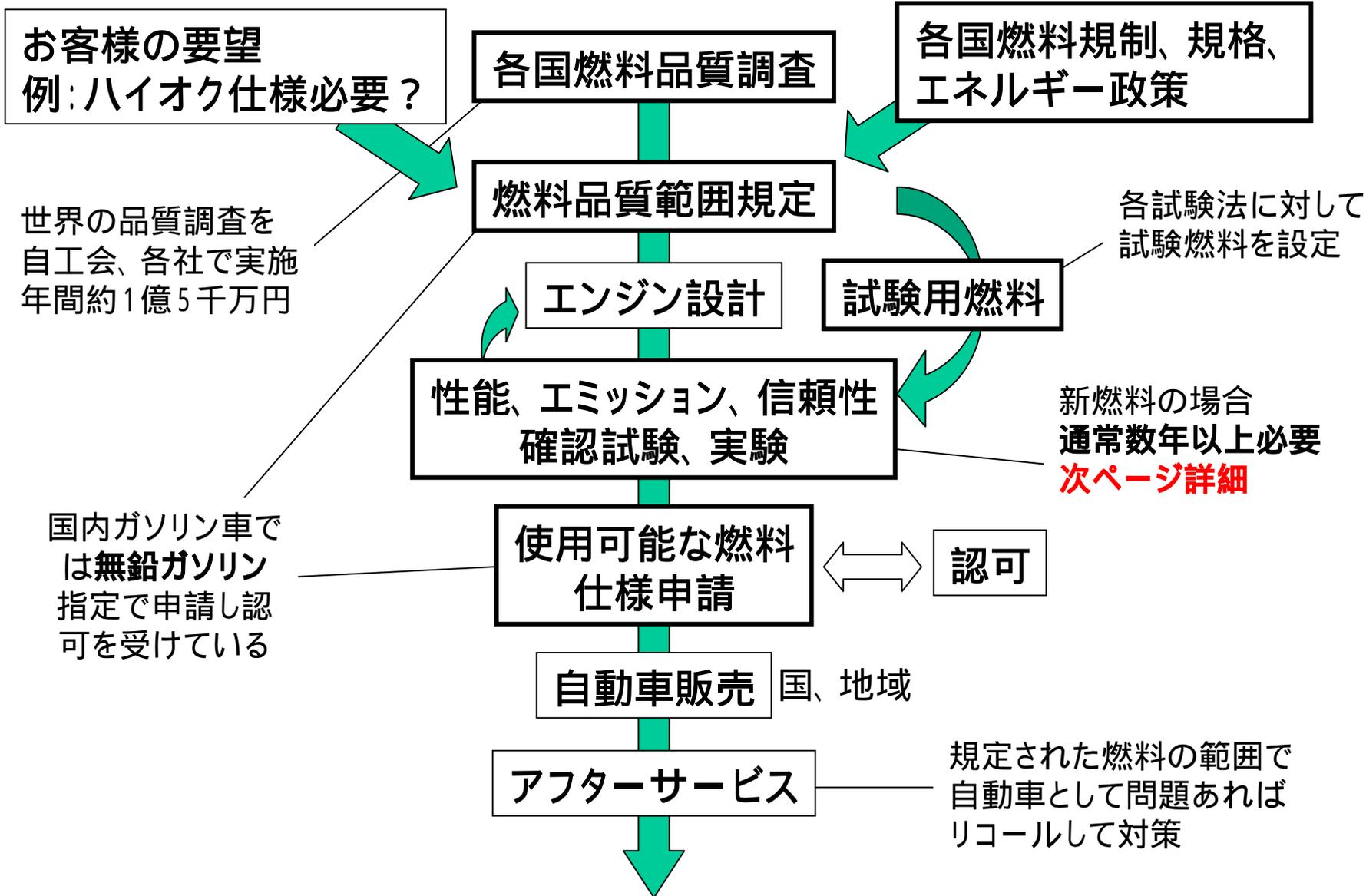
自動車の安全性確保の考え方

社団法人 日本自動車工業会

自動車をつくる時の品質についての考え方



自動車をつくる時の燃料に関わる品質についての考え方



燃料と自動車の性能の関係

排出ガス性能

システム機能低下:鉛、硫黄等
有害物質生成を促進する性状

出力性能

総発熱量、オクタン価
着火性等

燃費性能

総発熱量、オクタン価
着火性等

商品性能

始動性:蒸留性状、RVP等
運転性:総発熱量、オクタン価
着火性等

耐久性能

摩耗を促進する性状
腐蝕を促進する性状
堆積物生成を促進する性状

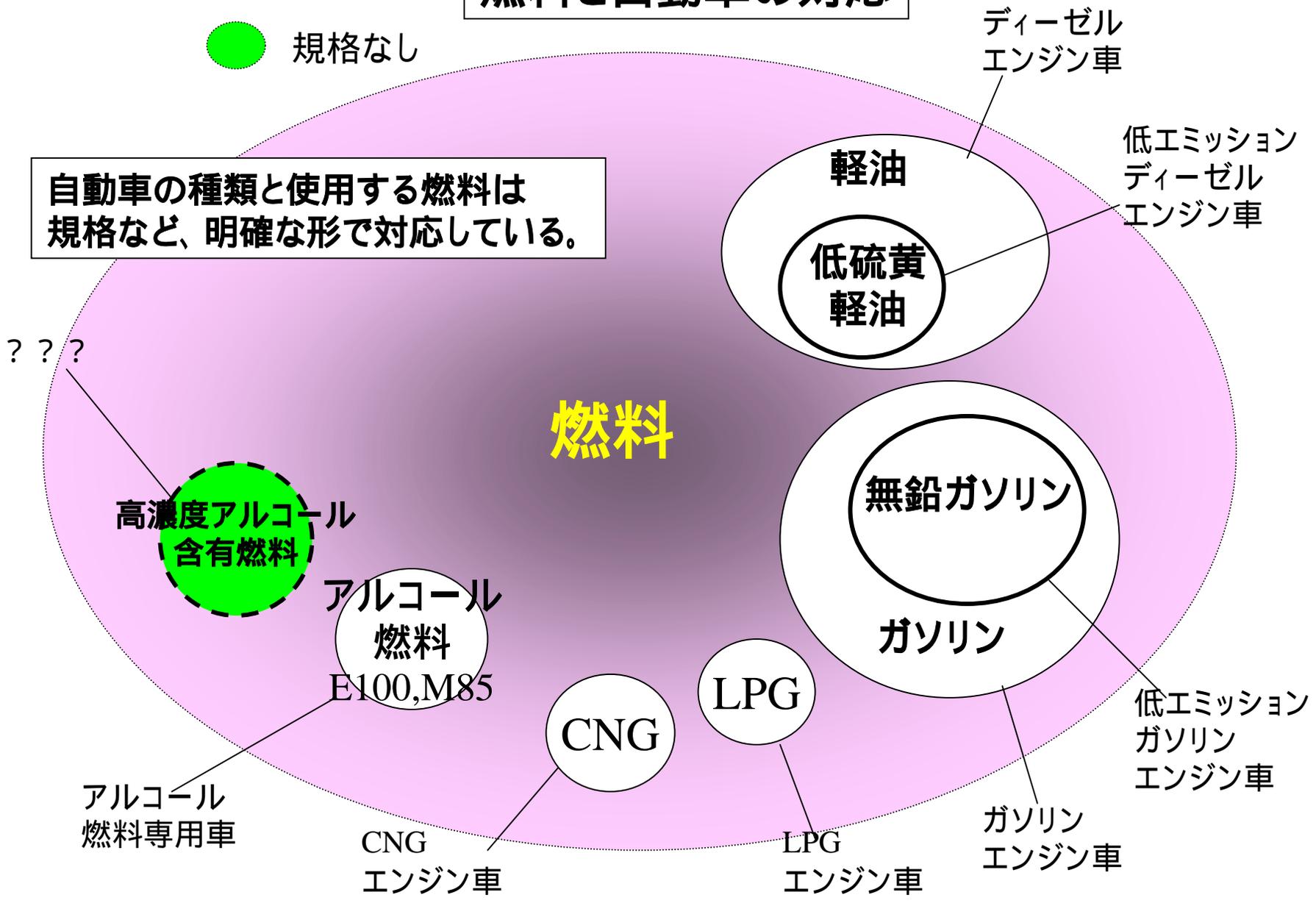
多くの燃料の品質項目が自動車の性能に深く関わっている

○ 規格有り

● 規格なし

燃料と自動車の対応

自動車の種類と使用する燃料は規格など、明確な形で対応している。



ディーゼルエンジン車

低エミッションディーゼルエンジン車

軽油

低硫黄軽油

燃料

無鉛ガソリン

ガソリン

低エミッションガソリンエンジン車

ガソリンエンジン車

LPG

LPGエンジン車

CNG

CNGエンジン車

アルコール燃料
E100, M85

アルコール燃料専用車

高濃度アルコール含有燃料

???

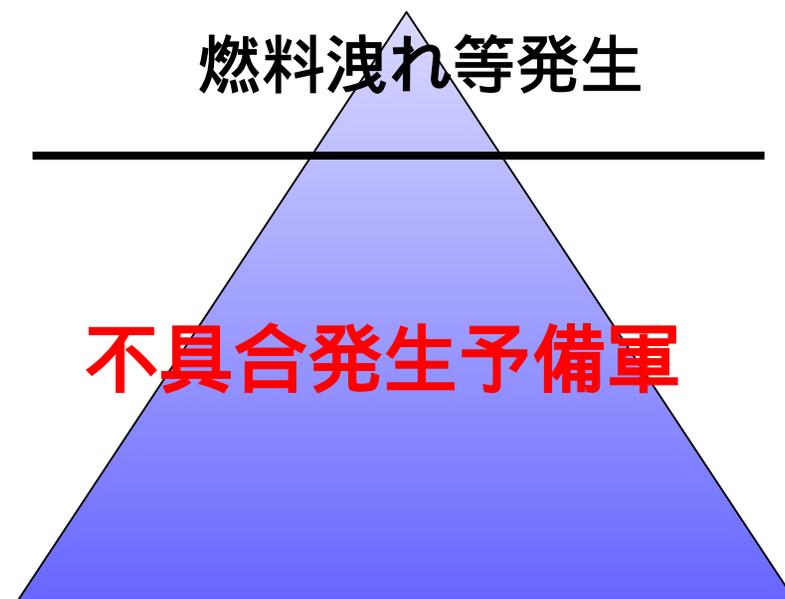
ユーザーの安全性確保のために

工業製品はその製品が使用される基本条件が守られて、初めてユーザーの安全性が保たれます。

- ・ 家庭用灯油ストーブへのガソリン給油(火災)
- ・ ディーゼル車へのガソリン給油(燃料ポンプの異常摩耗)
- ・ ガソリン車への軽油給油(運転不能)
- ・ トラックへの過積載(事故発生)

指定された燃料以外の燃料が使用された場合、他のケースと同様危険性は高い。また、数万台に1台の発生でもその下には多くの不具合発生予備軍があり、ユーザーが危険にさらされる。

無鉛ガソリン車は、無鉛ガソリンが使われるべき。



まとめ

1. 現在市販している自動車は使われる燃料を車検証、取扱書等に明記しており、それ以外の燃料については、自動車の開発過程で考慮されておらず、不慮の事故が起きる可能性がある。
2. 新燃料を市場導入する際は事前の十分な検討が必要。
市場導入される全ての車で問題発生がないことを十分推定できる事が必要であり、多大な工数、費用が必要なため、新燃料導入にはエネルギー政策など国家的コンセンサスが必要と思われる。
3. ユーザー保護の為、指定燃料が使用される体制整備が必要。

< 参考 >

バイオディーゼルに対する噴射ポンプメーカー共同声明の要旨

(Delphi, Stanadyne, Denso, Boschの共同声明 2000年6月)

1. 背景・経緯

- (1) 代替性、環境保護の観点から欧州のナタネ油、米国の大豆油等植物油起源の燃料への需要が有り、今後も使用が広がりつつある事は理解している。
- (2) バイオディーゼルの燃料特性から懸念されるエンジン上の各種問題点について紹介。
- (3) ユーザーと共同で行われたフィールド試験からも多くの問題点が指摘されている。これら燃料特性に起因するエンジン上の故障モードについても紹介。
- (4) 新しい性状の燃料が市場に導入される時は、エンドユーザーを守るため 燃料供給者の責任において諸性能、安全性等について十分に評価される事を要求する。
- (5) 各国で、バイオディーゼル燃料の性状規格が制定され、ECとしても規格制定作業を開始している。

2. 噴射ポンプメーカーの共同声明

- (1) 性状規定に適合するバイオディーゼルの5%以下混合することを容認する。
- (2) 5%以上で使用する場合には、製品寿命の低下、噴射装置の故障の可能性を潜在的にもっている。
- (3) 性状規定に適合した燃料が供給されることを要望する。
- (4) 同時に、適合しない燃料が使用された場合には燃料性状に起因する故障については保証できない。

新燃料に関する品質保証についての基本的考え方をまとめると以下の通り

1. 燃料供給者の責任で諸性能、安全性等について十分に評価される事を要求。
2. 性状規定があることが必要(前提)。
3. 性状規定に適合しない燃料で、燃料に起因する故障の場合は保証できない。