

アメリカのエネルギー政策

田中孝幸

発表の流れ

○NCEPとは

○NCEPの提案

○私の提案

NCEP

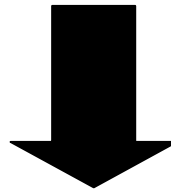
- 産官学の専門家16名で組織された委員会
 - アメリカのエネルギー戦略を立案
-
- 経済効率性
 - 費用効果と消費者への影響
 - 将来行動に対する適切なインセンティブを供給する能力
 - 将来的な経験や新たな情報、変わりゆく状況に応じて適応する柔軟性
 - 公平性
 - 政治的実現可能性
 - 実現可能性

を考慮に入れて戦略立案

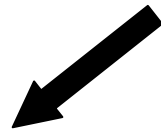
エネルギー対策の背景

BAU → 石油消費量の大幅増加(プラス43%)
GHGの大幅増加(プラス42%)
2004→2025年

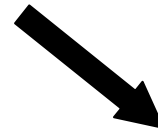
Energy Information Administration(2004)



エネルギー対策が不可欠



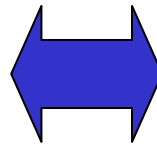
環境



経済

エネルギー政策

供給



需要



- エネルギー資源の安定供給
- エネルギー価格安定化
- 分散型電源の開発

- コージェネレーション
- 高効率機器の導入

①Oil security
を高める

②気候変動の
リスク低減

NCEPの提案

③エネルギー供給
インフラの強化

④エネルギー
効率改善

⑥将来に向けての
エネルギー
技術開発

⑤エネルギー
供給の確保

NCEPの提案

①Oil securityを高める

Oil securityを高めるには・・・

①供給源の多様化

②CAFE規制の強化

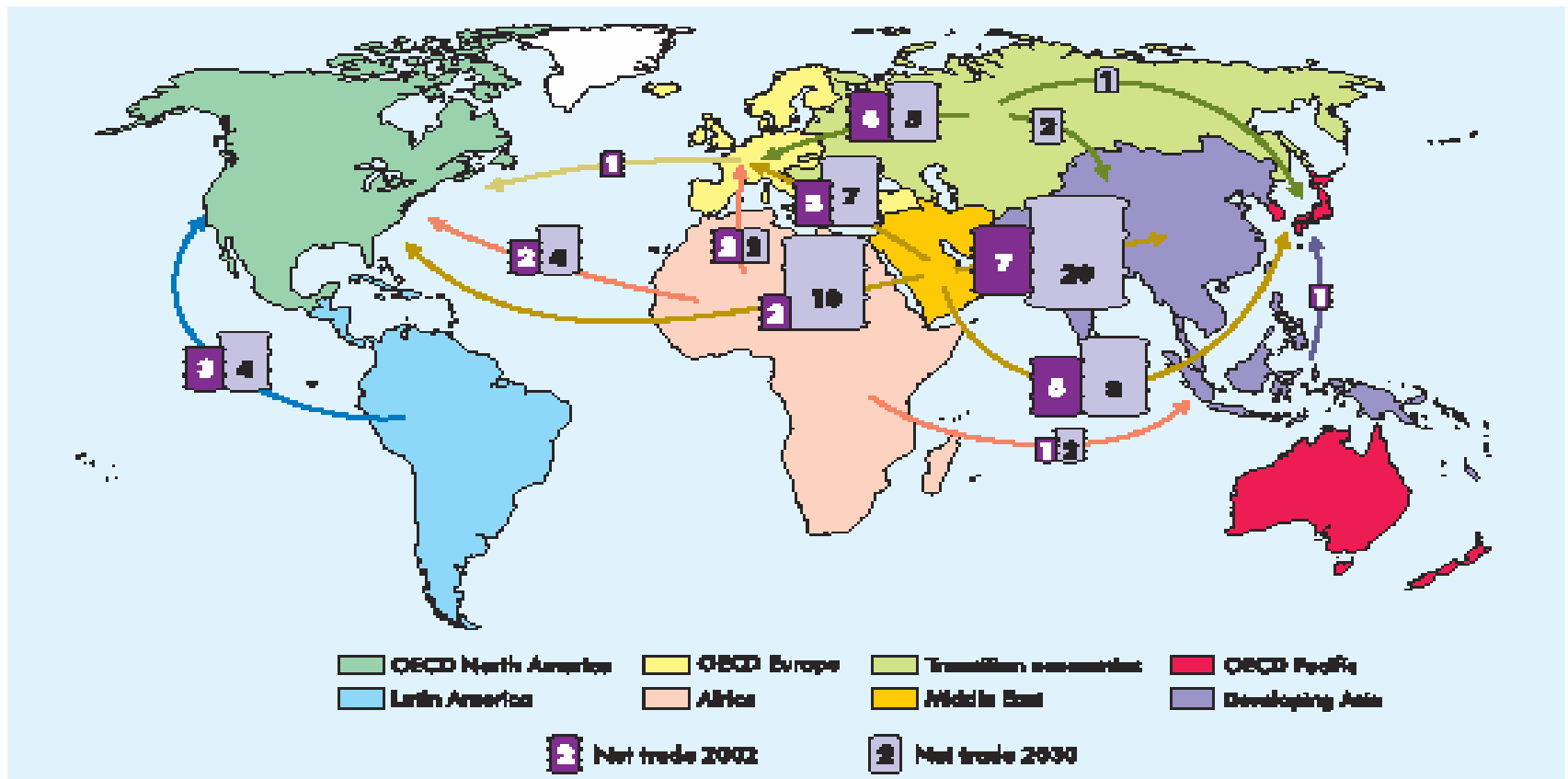
③ハイブリッド、ディーゼル車の普及

背景

石油価格の不安定性が今後とも継続

①中東情勢の不安定化

②石油生産の世界的な減少



供給源の多様化

供給源を多様化させる必要性

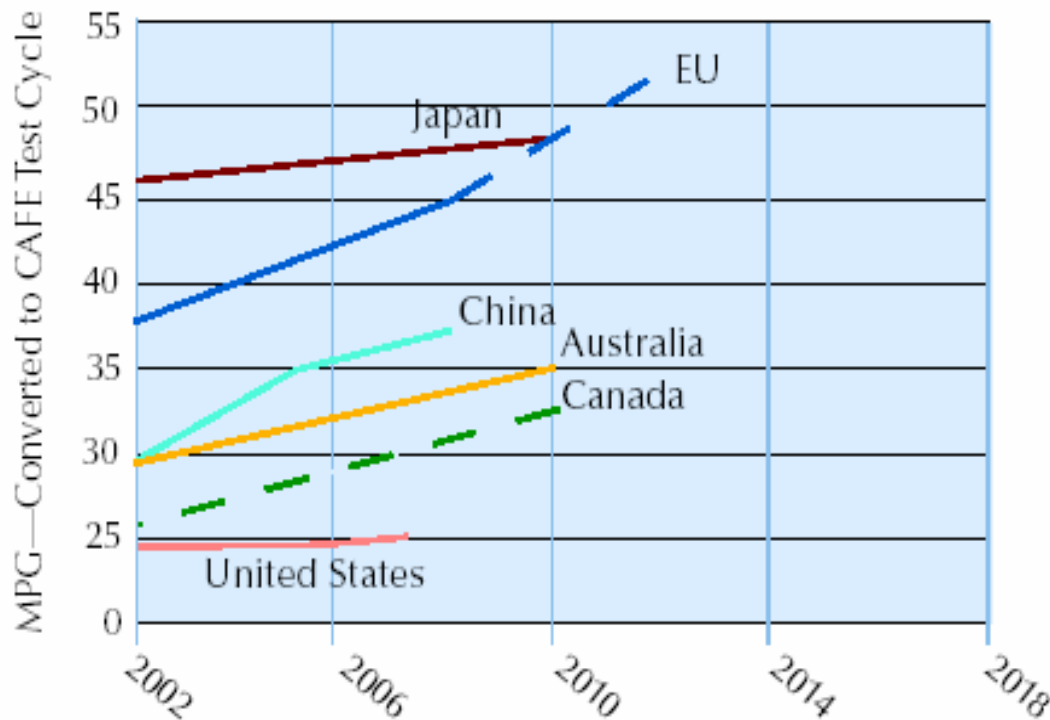


中東地域に多くを依存している

中東情勢の不安定化などによりリスク高

CAFE規制の強化

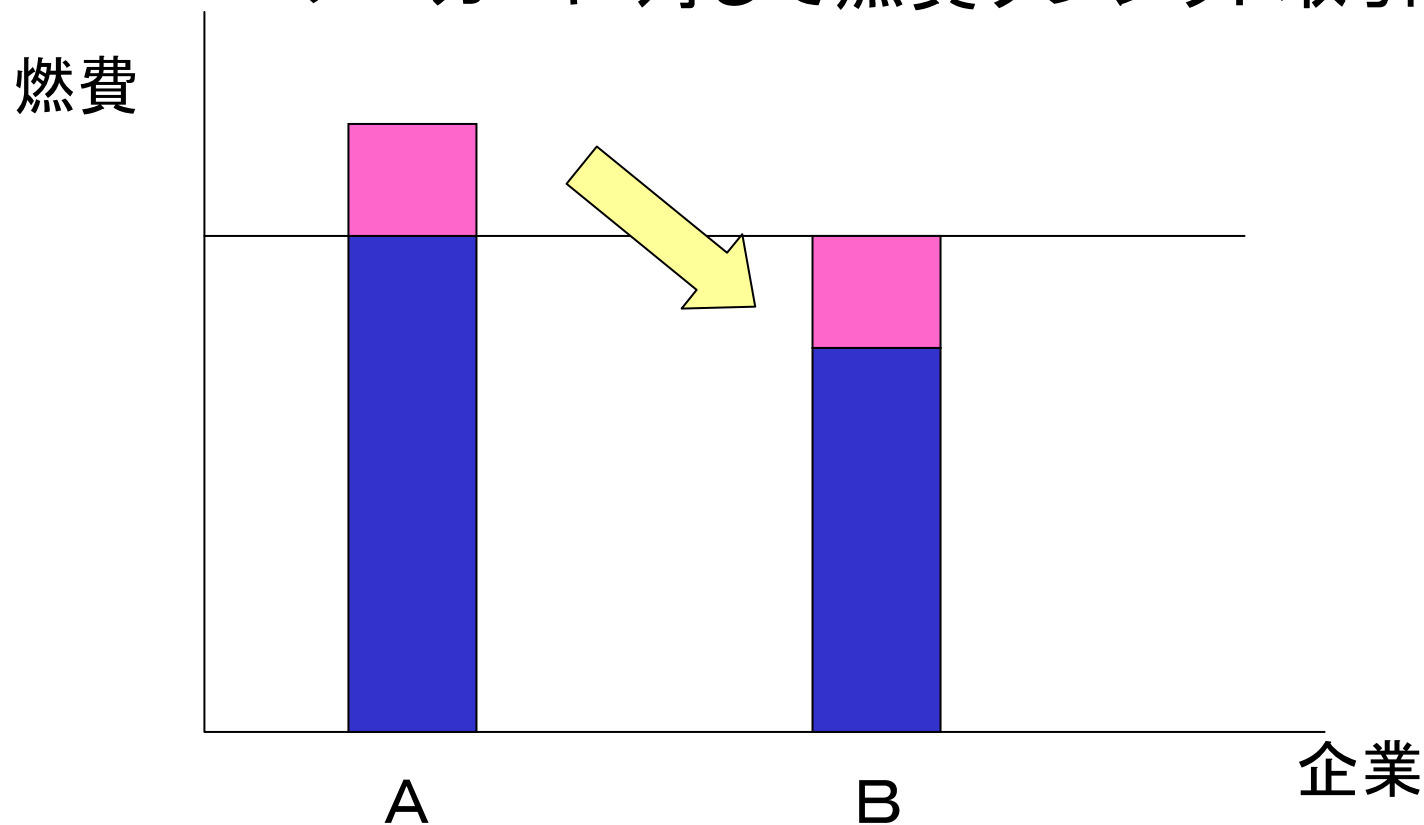
1975年はじめたCAFE規制値を大幅に強化



大幅な燃費改善余地

より円滑に進めるために...

メーカーに対して燃費クレジット取引を許可



→ 約17%のCAFEプログラムにおけるコスト削減可能



実現可能性は??

ハイブリッド、ディーゼル車

普及に向けて30億ドルを供給

ハイブリッド車

購入に際して現在2000ドルの自動車税を削減

これを2007年から2011年においては3000ドルにする
(先進的ディーゼル車も含む)

ディーゼル車

ガソリン乗用車よりも燃費良

NCEPの提案

②気候変動のリスク低減

気候変動のリスク低減

排出権取引プログラムの策定(2010年開始)

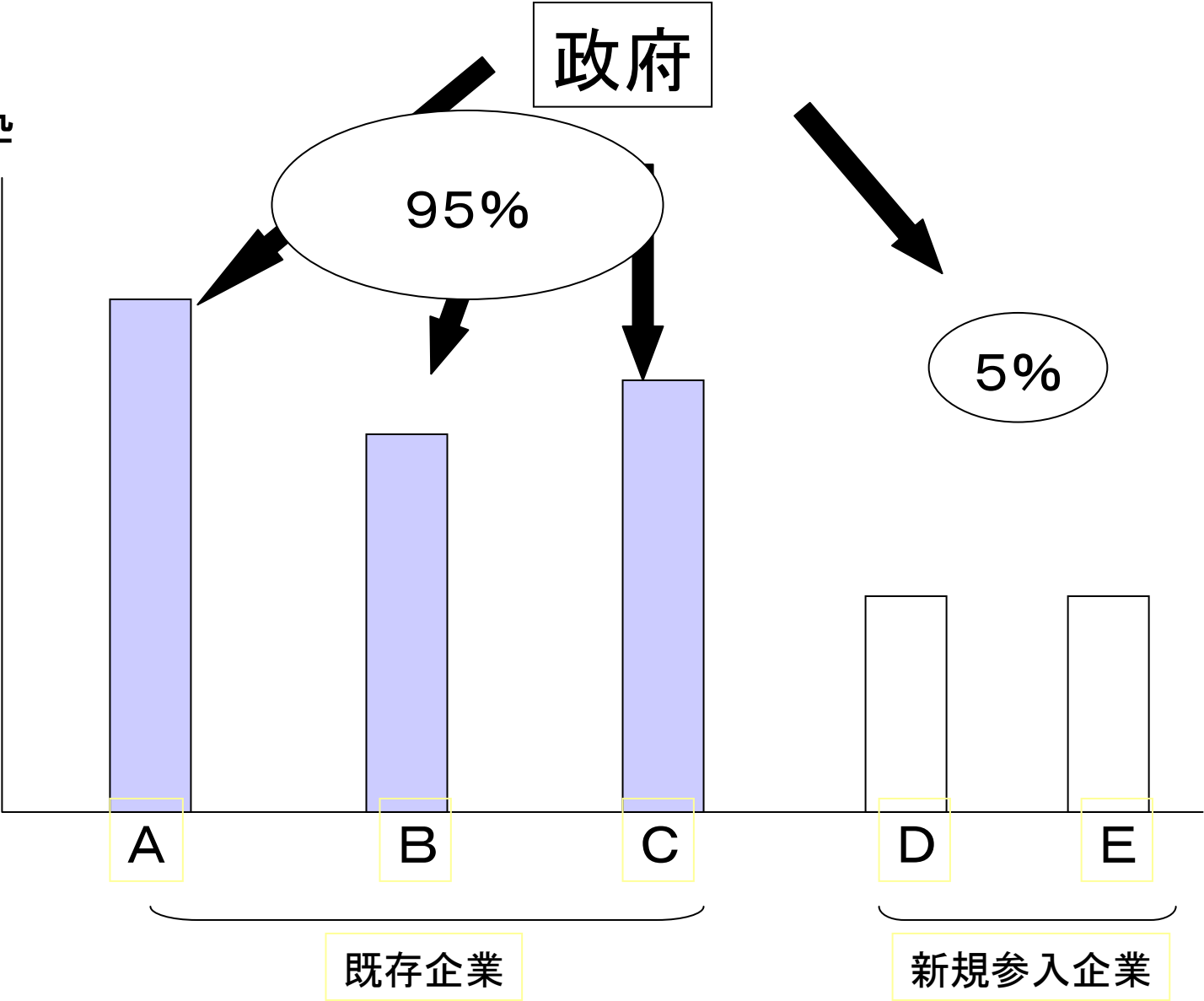
2010年に一年につき2.4%のintensity改善

2020年からは2.8%のintensity改善

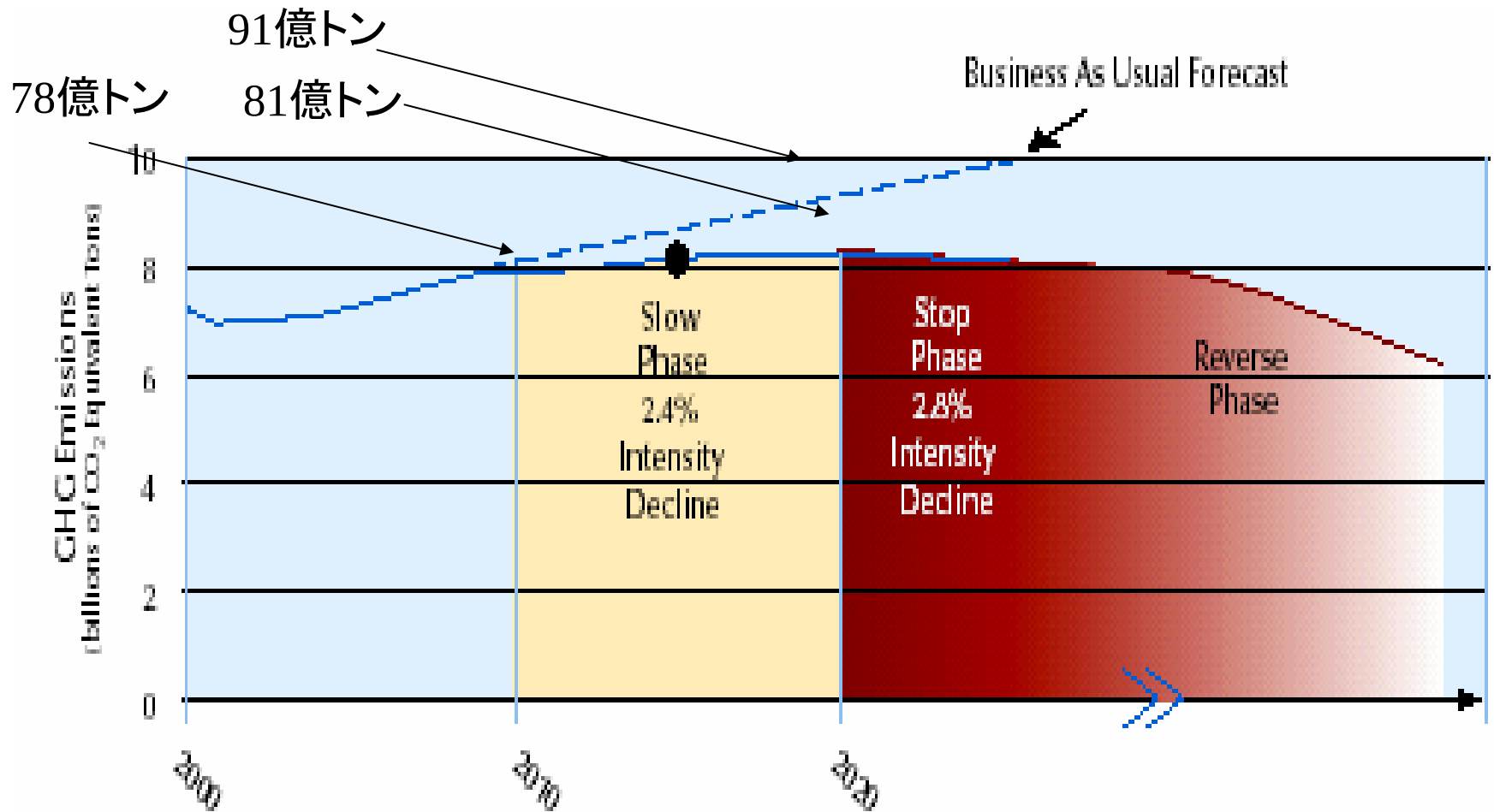
上限7ドル／t-CO ₂ での排出枠売却	10億ドル
---------------------------------	-------

オークションにおける歳入	26億ドル
--------------	-------

排出枠



将来予測



National Commission on Energy Policy(2004)

NCEPの提案

③エネルギー効率改善

エネルギー効率改善

- 機器や建造物に対して新たな効率基準を設ける
- 産業部門におけるコストエフェクティブな効率改善努力

NCEPの提案

④エネルギー供給の安定化

エネルギー供給の安定化

①天然ガス

②先端コールテクノロジー

③原子力

④再生可能エネルギー



それぞれのエネルギーに対策を

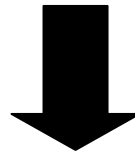
天然ガス

メリット クリーンでCO₂排出が少ない

デメリット 国内(世界)埋蔵量が少ない

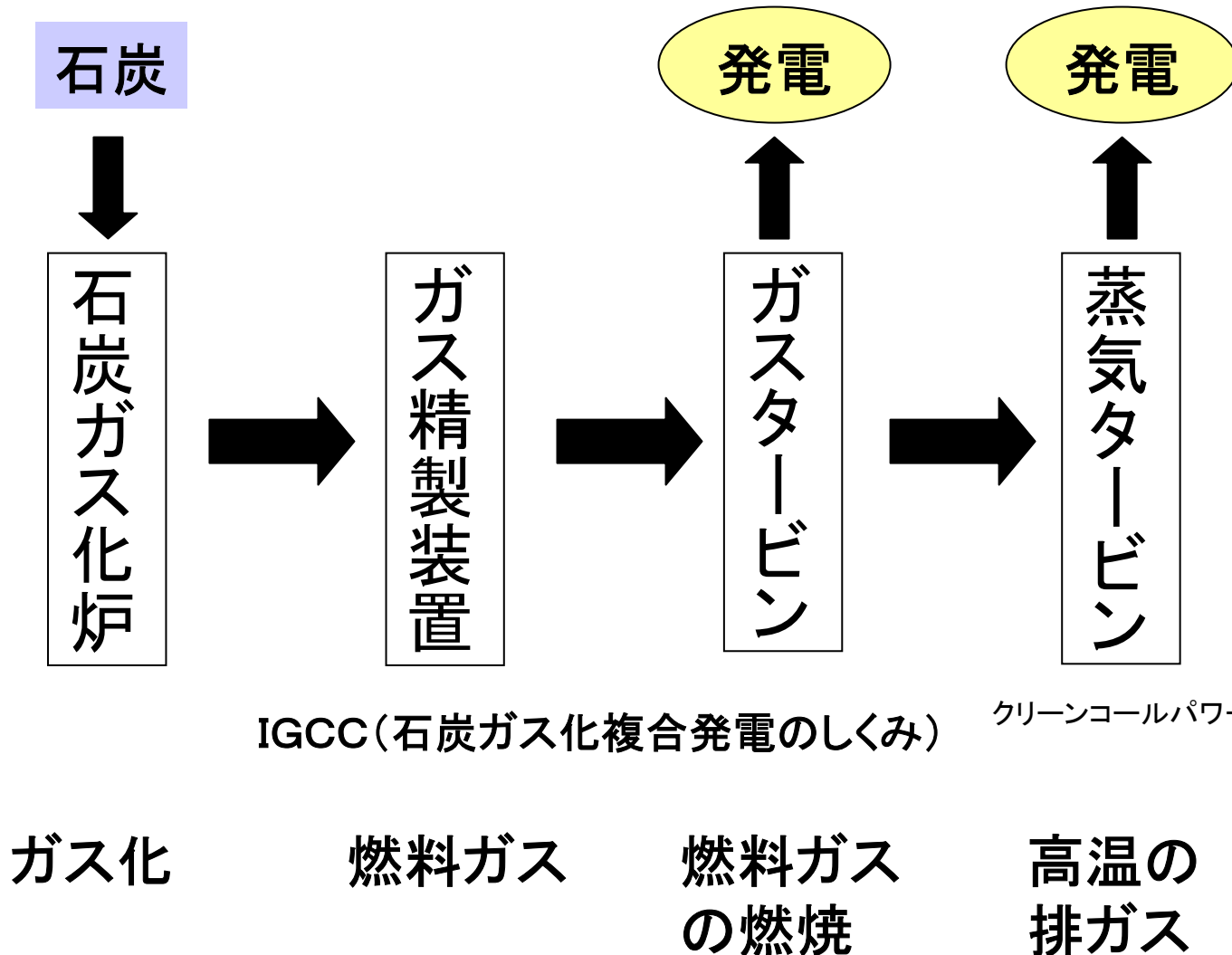


セキュリティ問題を解消させる必要性



- ・アラスカの天然ガスパイプラインの建設に対するインセンティブ
- ・液化天然ガス輸入拡大に必要なインフラの立地及び建設の奨励

先端コールテクノロジー



IGCC(石炭ガス化複合発電のしくみ)

クリーンコールパワー研究所(2001)

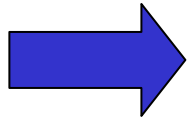
石炭のメリットとデメリット

メリット

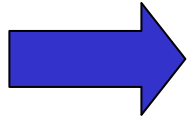
資源量が豊富
世界中に分布
他の燃料と比べて安価、価格安定

デメリット

環境負荷
石炭中の様々な不純物の含有



経済面、エネルギーセキュリティには優れている



10年間で40億ドルを供給(IGCC)

10年間で30億ドルを供給(炭素隔離)

原子力

- 現行の核廃棄物管理に対する連邦政府コミットメントの履行
- 1, 2箇所の新しい原子力発電所を実証するため、研究開発・実証・設置予算(RDD & D)として10年間で20億ドルを供給
- 国際的な核拡散防止体制を強化

原子力

20%もの電力を作り出す(世界では440ものプラント
全電源の6分の1)

103もの原子力発電所

メリット

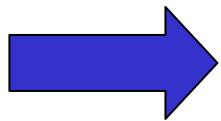
GHG削減に貢献
エネルギーセキュリティの改善
天然ガス供給への圧力低減

デメリット

コスト
事故、テロリストの影響を受けやすい
放射廃棄物管理

再生可能エネルギー

- 年間360百万ドルの研究開発ファンドを拡大
- 連邦生産税控除期間を4年間延長
- 10年間に渡る15億ドルのプログラムを設立



バイオマスからの運輸用非化石燃料の
国内生産を増加させる

NCEPの提案

⑤エネルギー供給インフラの強化

エネルギー供給インフラの強化

- エネルギーインフラの設置・保護
- 様々な発電源をサポートする
- 新技術への投資



NCEPの提案

⑥将来に向けてのエネルギー技術開発

将来に向けてのエネルギー技術開発

- エネルギー研究開発費を二倍にする
- 企業に対しての研究開発インセンティブ
- 早期展開へのインセンティブ

炭素隔離

国内産高燃費自動車

国内産代替輸送燃料

新型原子炉

①Oil security
を高める

②気候変動の
リスク低減

NCEPの提案

③エネルギー供給
インフラの強化

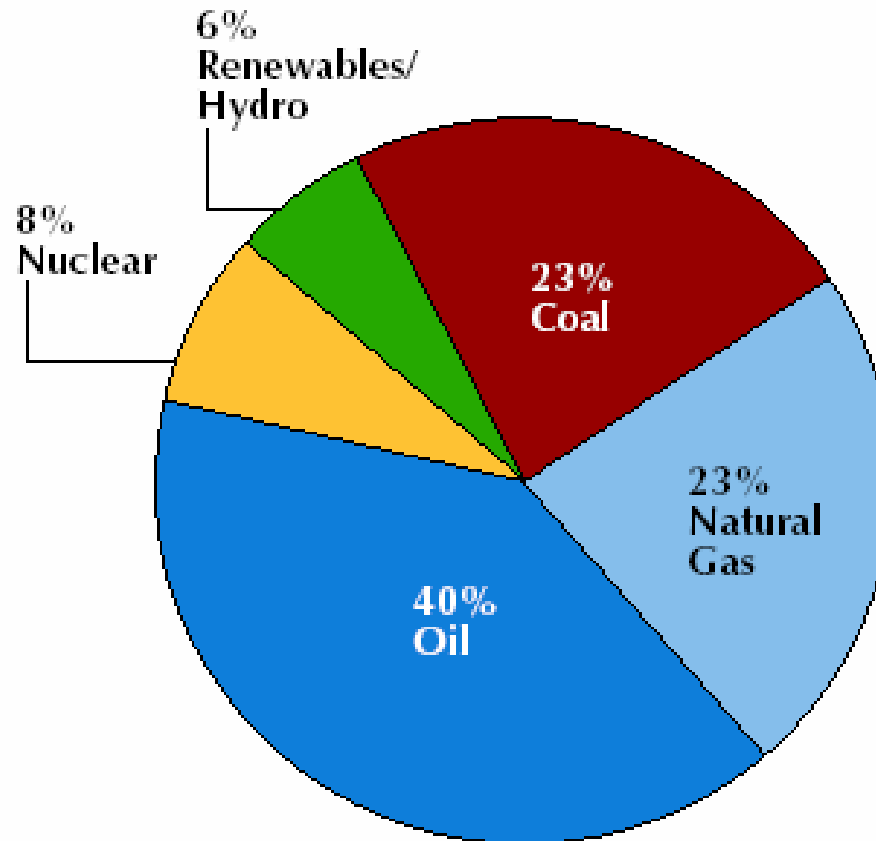
④エネルギー
効率改善

⑥将来に向けての
エネルギー
技術開発

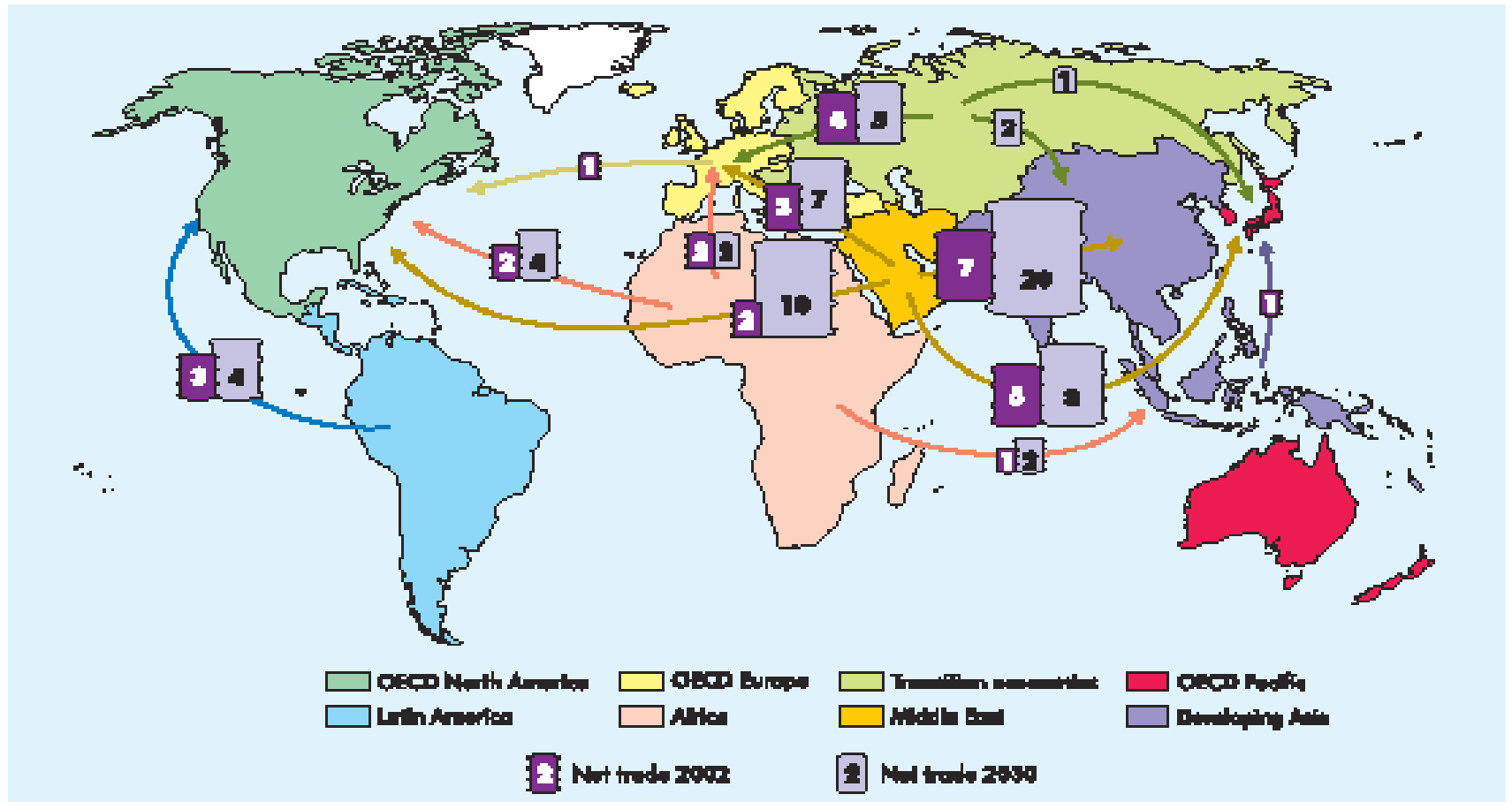
⑤エネルギー
供給の確保

アメリカの現状

アメリカのエネルギー消費



石油の貿易フロー

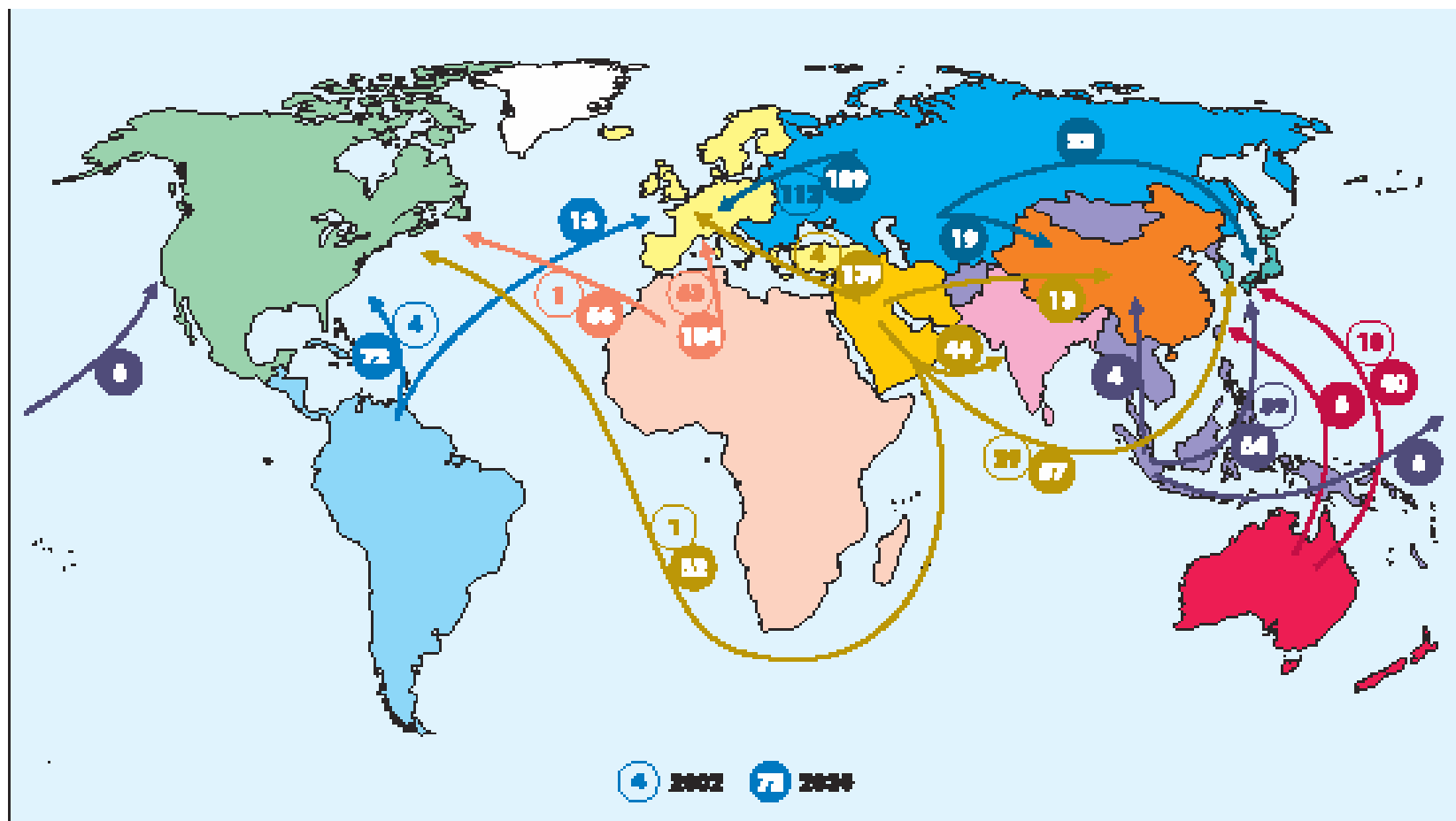


World energy outlook(2004)



高い海外依存度

天然ガスの貿易フロー

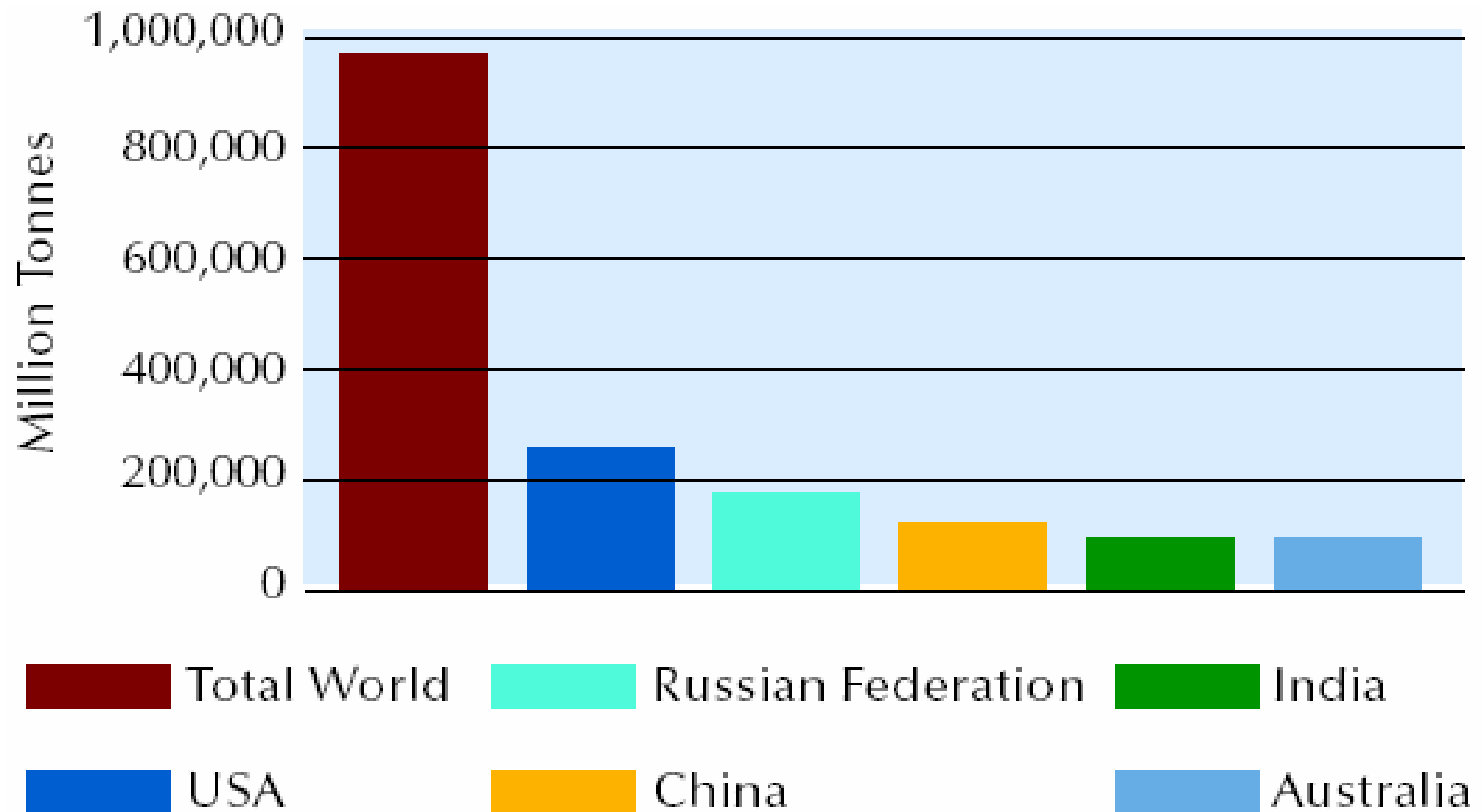


World energy outlook(2004)



高い海外依存度

世界の石炭分布

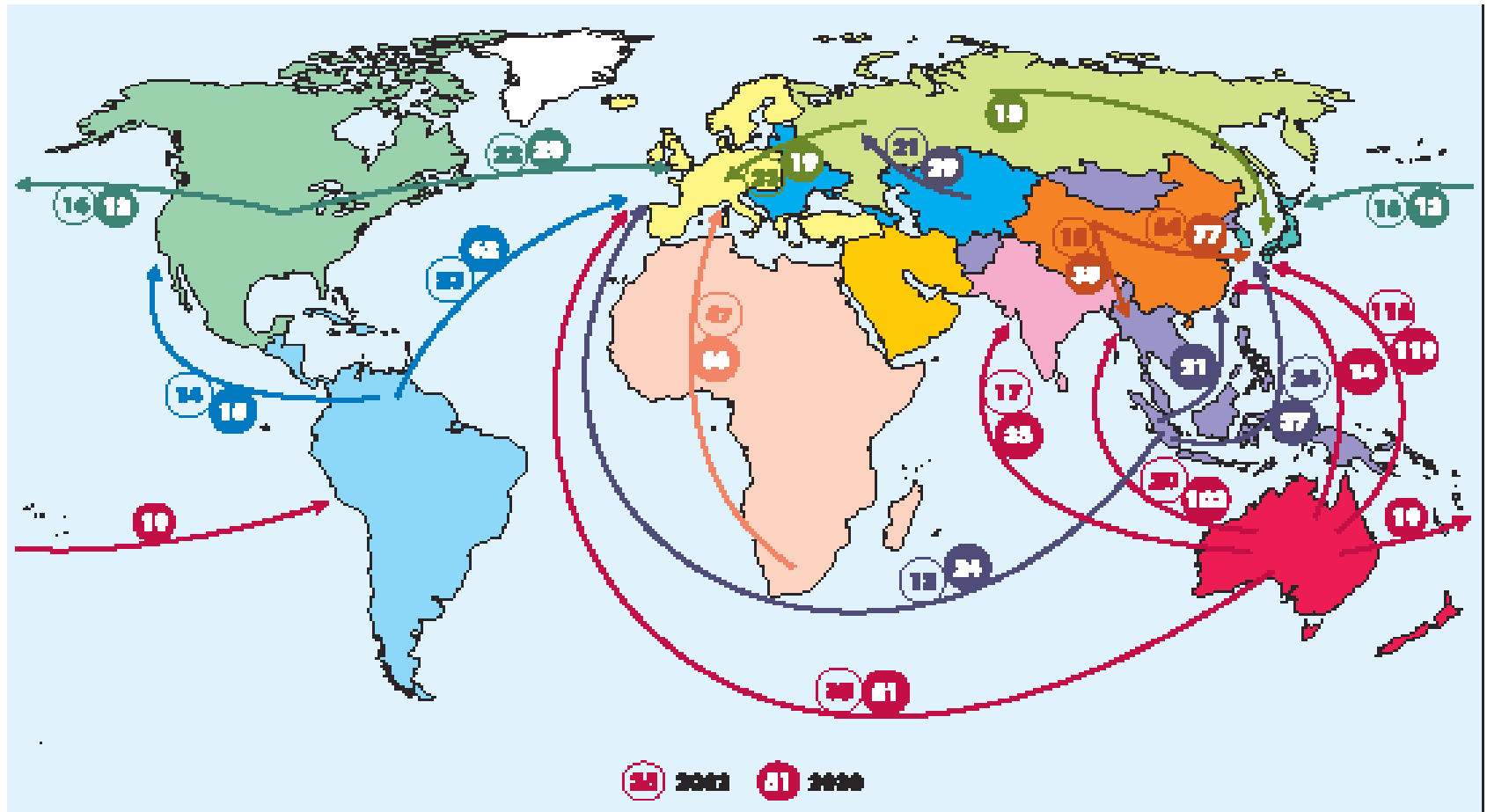


National Commission on Energy Policy(2004)



多くがアメリカに存在

石炭の貿易フロー



World energy outlook(2004)



セキュリティは安定的

私の提案①

京都議定書離脱 → 経済 > 環境 の立場

アメリカのそれぞれのエネルギーの実態

経済に重点を置いた政策が必要

短期的な政策としては・・・

CAFÉ規制の強化

近年の国内メーカーシェアの停滞は燃費が原因



国内自動車メーカーのシェアを奪い返す

私の提案②

長期的な政策としては・・・

石油→石炭へのシフト

セキュリティ、燃料価格の問題◎

2013年以降の新たな枠組みに参加

- 産業界によるエネルギー効率改善の更なる努力
- 外交政策の一助

アメリカの立場

- エネルギーセキュリティの大幅改善
- 経済重視だとしても著しいGHG排出削減は必要

どのような政策をすべきか？