

CO₂回収隔離技術の現状と展望

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(第12回会合)

2006年3月14日

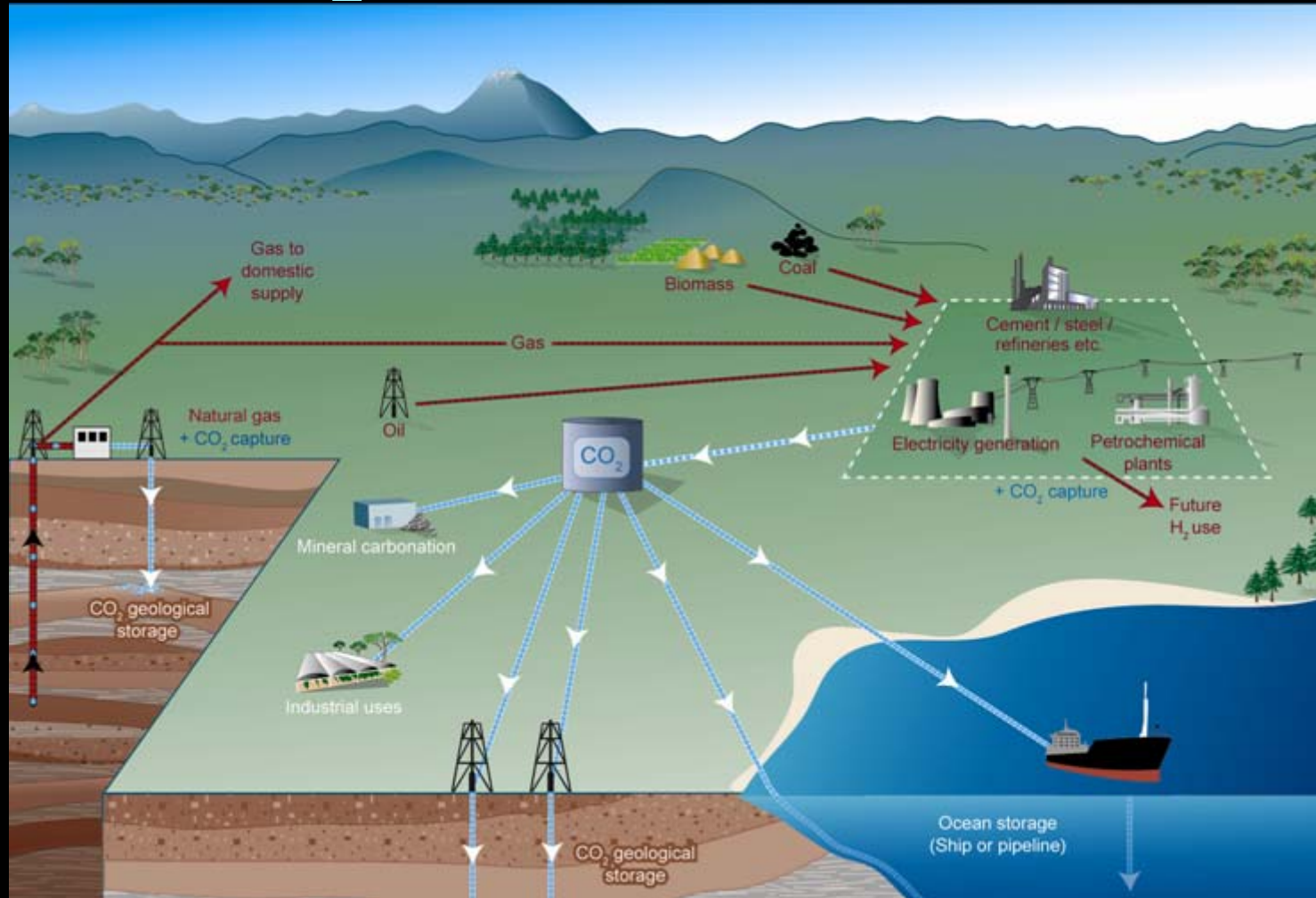
法曹会館(高砂の間)

産業技術総合研究所・赤井 誠

構成

- CO₂回収隔離技術の概要と現状
- IPCC特別報告書
 - 背景
 - 内容
- CO₂回収隔離技術を巡る動向
 - 国内(METIプロジェクト)
 - 国際(CSLF、IEAなど)
- まとめー論点

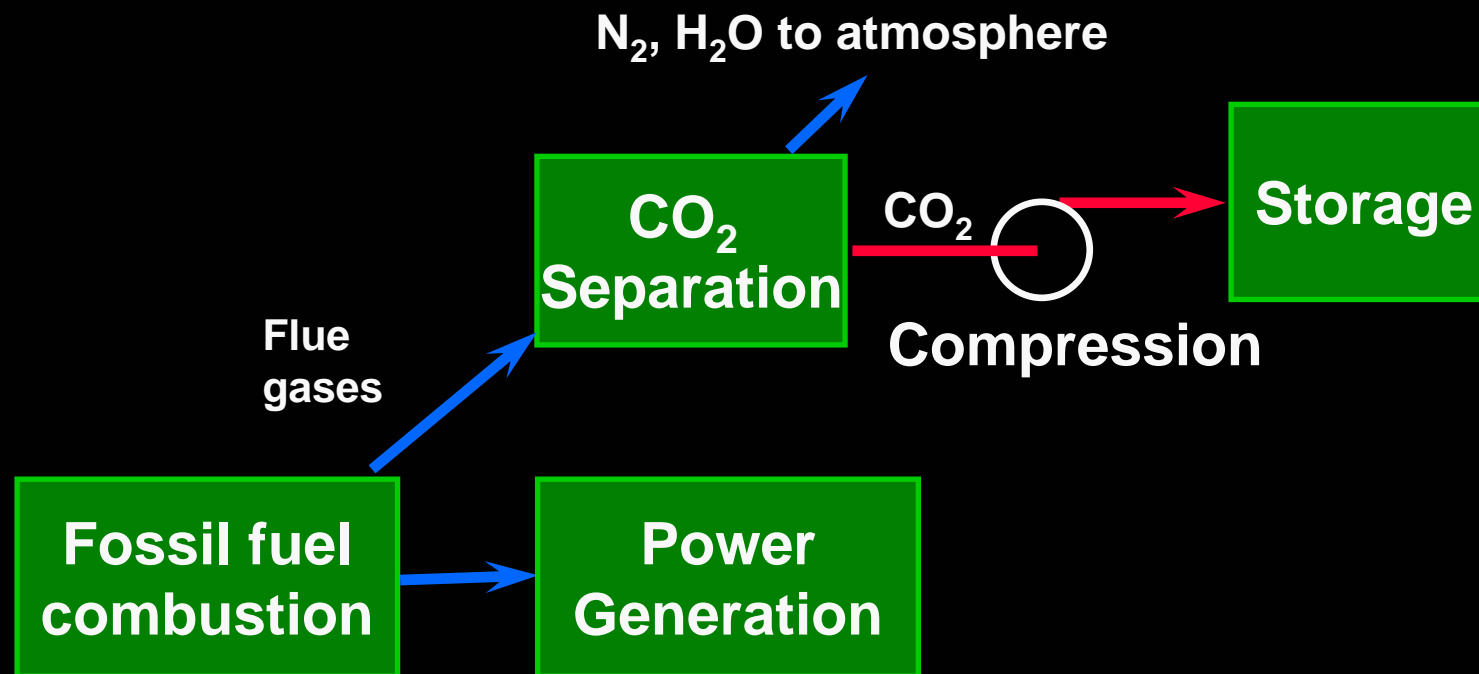
CO₂回収隔離技術の概要



SRCCS-SPMより

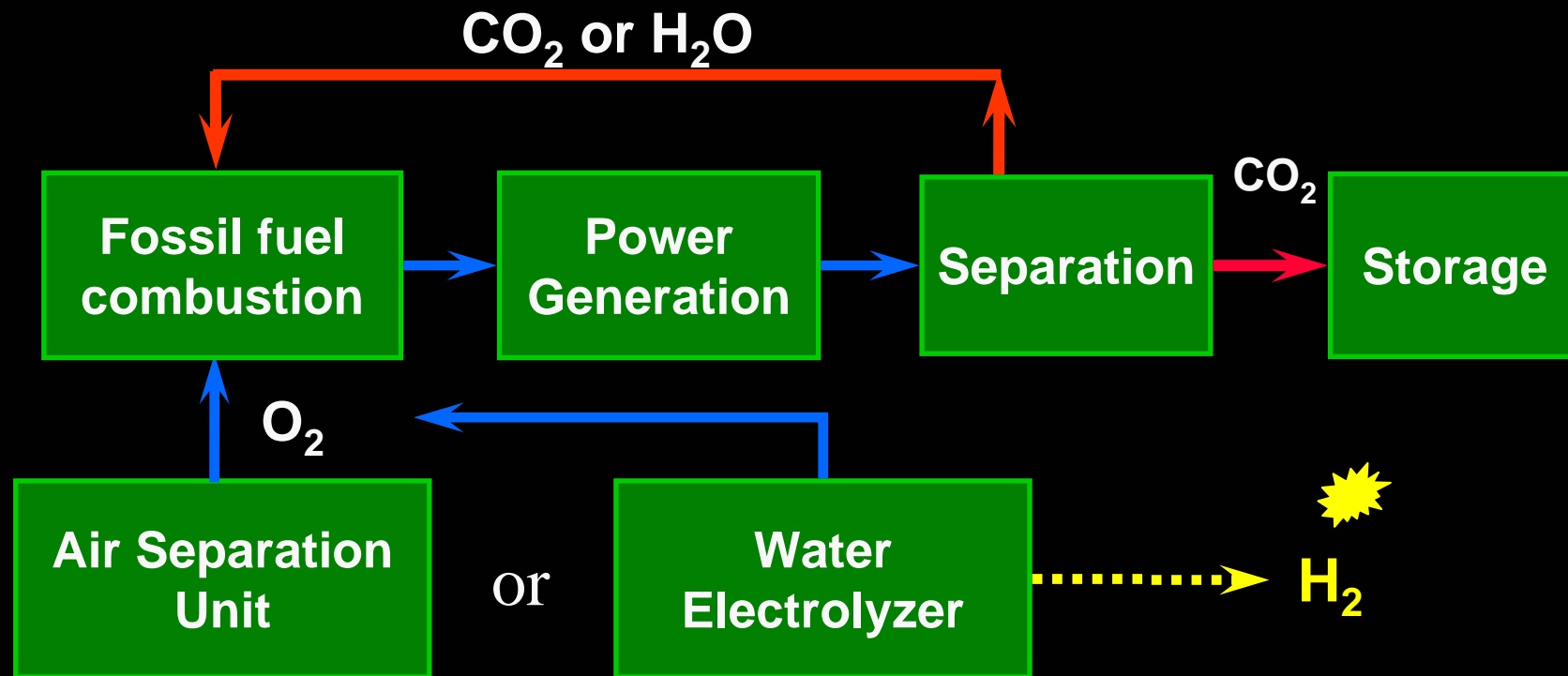
CO₂ 回収技術

- 燃焼後回収
 - 化学吸収など



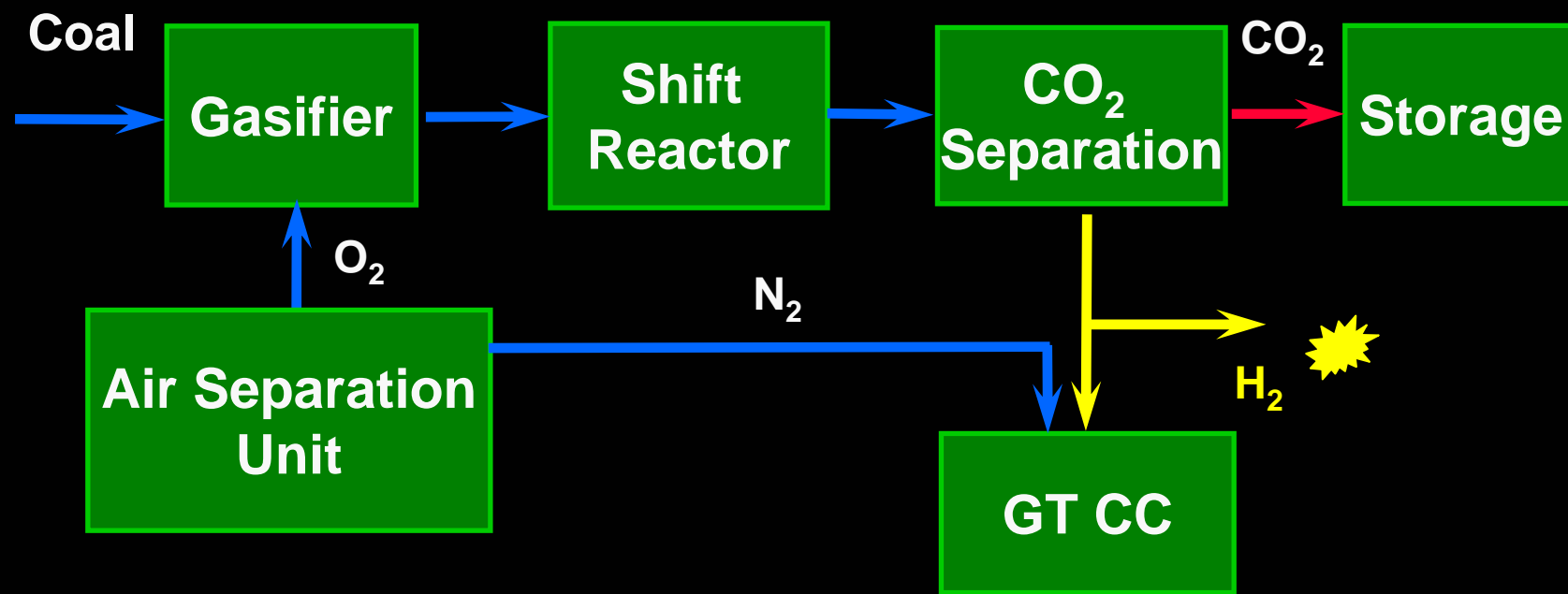
CO₂ 回収技術

- 酸素燃焼 (Oxyfuel)
 - 化学吸収など



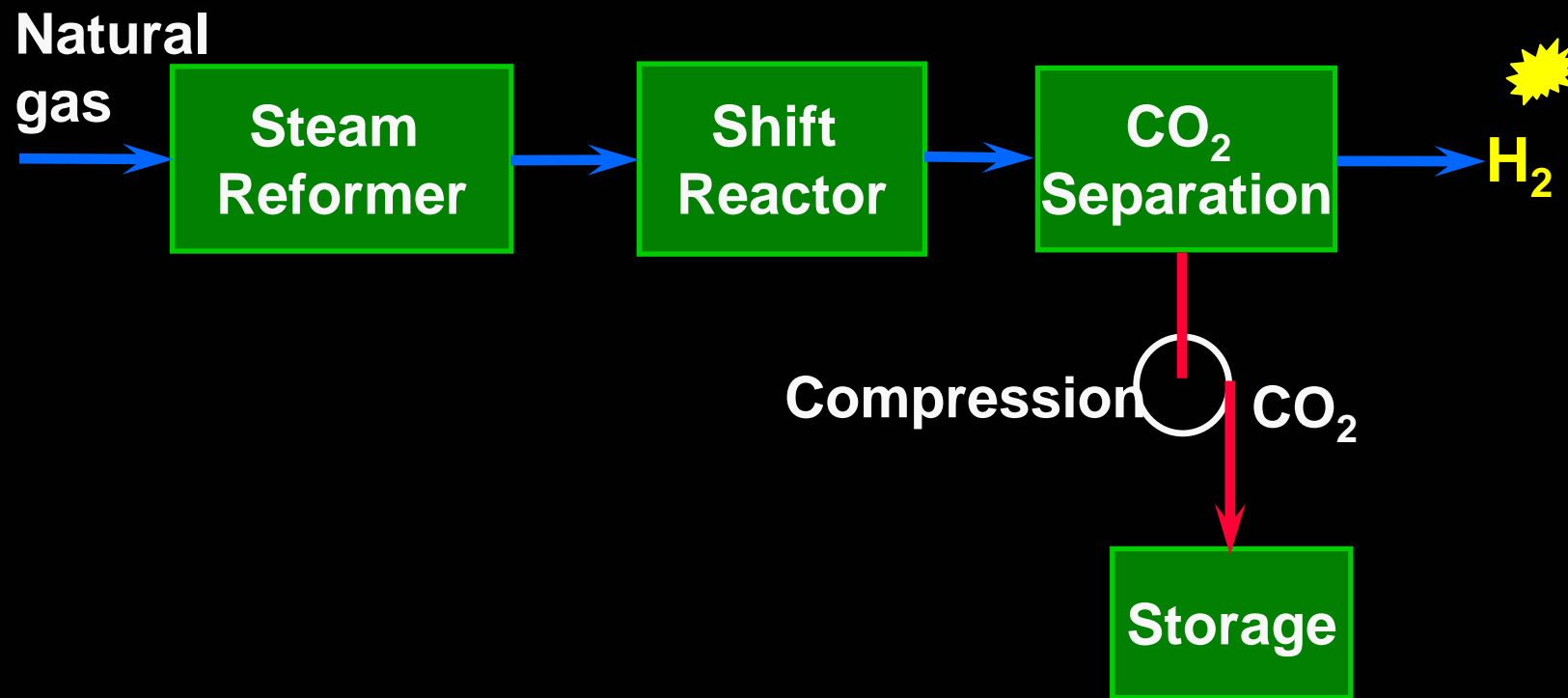
CO₂ 回収技術

- 燃焼前回収
 - 物理吸着など
- IGCC、水素社会へ向けたCO₂ 回収・隔離

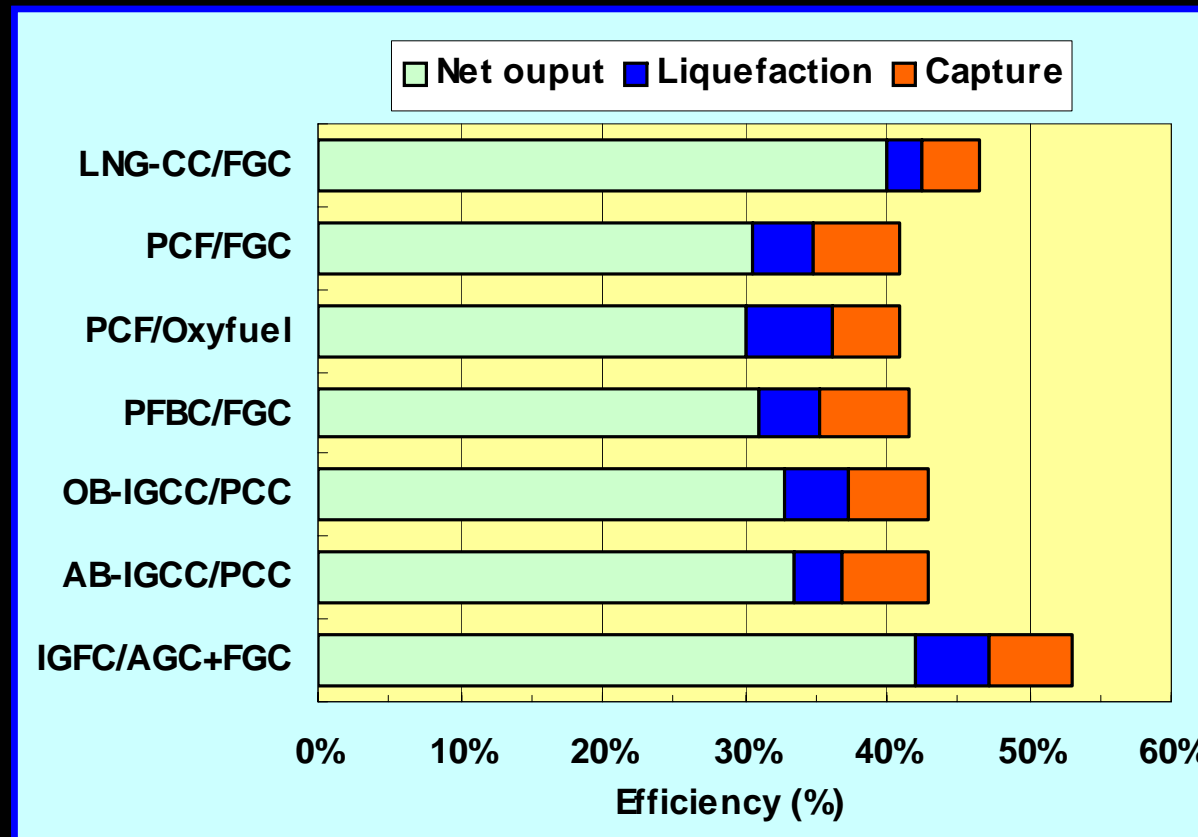


天然ガスからの水素製造

- 水素社会へ向けたCO₂ 回収・隔離

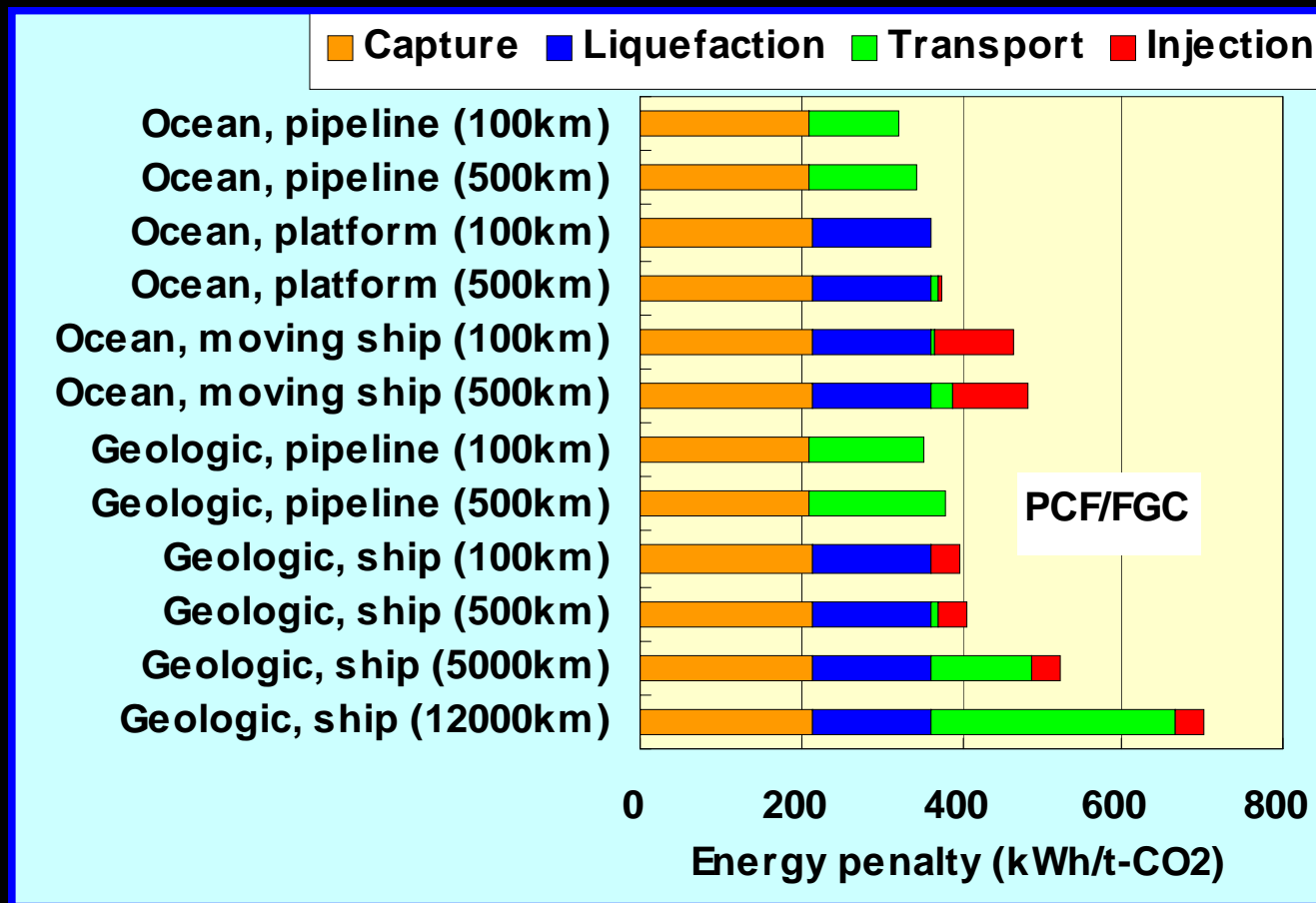


CO₂回収・液化によるエネルギー損失



- Relative decrease of the efficiency due to CO₂ capture would range from 8.8% to 15%
- Depends on: 1) carbon content of the fuel, 2) temperature and pressure balance of the power plant, and 3) the concentration of sulfur oxide in the flue gas.

CCSトータルシステムのエネルギー損失 微粉炭火力 + 化学吸収



CCSトータルシステムのコスト 微粉炭火力 + 化学吸収

