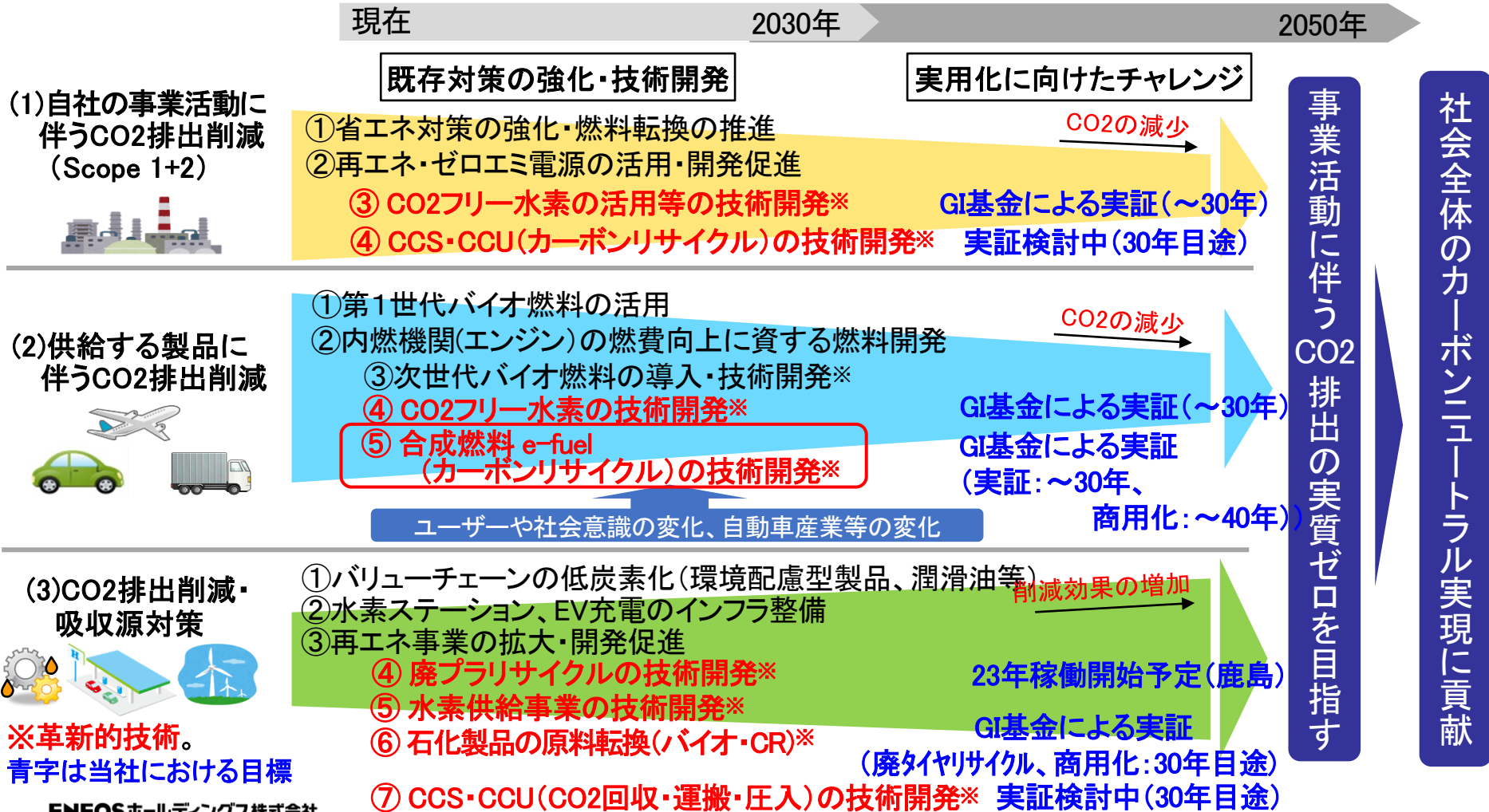


カーボンニュートラル実現に向けた ENEOSグループの合成燃料の取組みについて

石油連盟 政策副委員長 カーボンニュートラル推進担当
ENEOSホールディングス株式会社／ENEOS株式会社
常務執行役員 須永 耕太郎

2022年9月16日

石油業界は、サプライチェーンや製品の脱炭素化の取り組みの加速化や、既存インフラが活用できる革新的な脱炭素技術の研究開発と社会実装に積極的にチャレンジすることで、**2050年において事業活動に伴うCO2排出の実質ゼロ(カーボンニュートラル)を目指すとともに、供給する製品の低炭素化等を通じて、社会全体のカーボンニュートラルの実現に貢献します。**



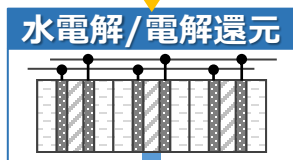
※革新的技術。
青字は当社における目標

海外の未利用資源や再生可能エネルギーよりCO₂フリー水素を取り出し、CO₂と合成して製造した再エネ合成燃料を国内製油所に持ち込み、需要家や消費者へ供給。

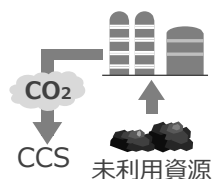
海外



再エネ電気



水素



合成燃料製造

合成燃料

海上輸送



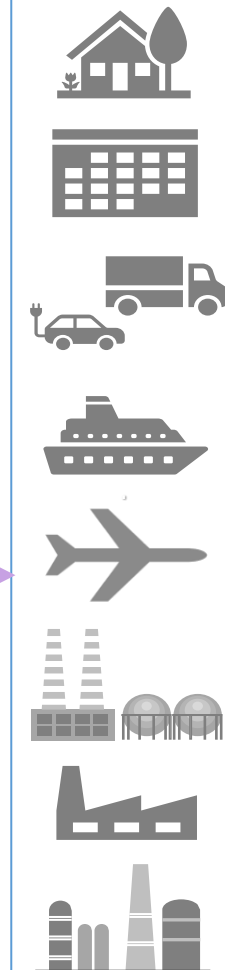
製油所

受入

合成燃料

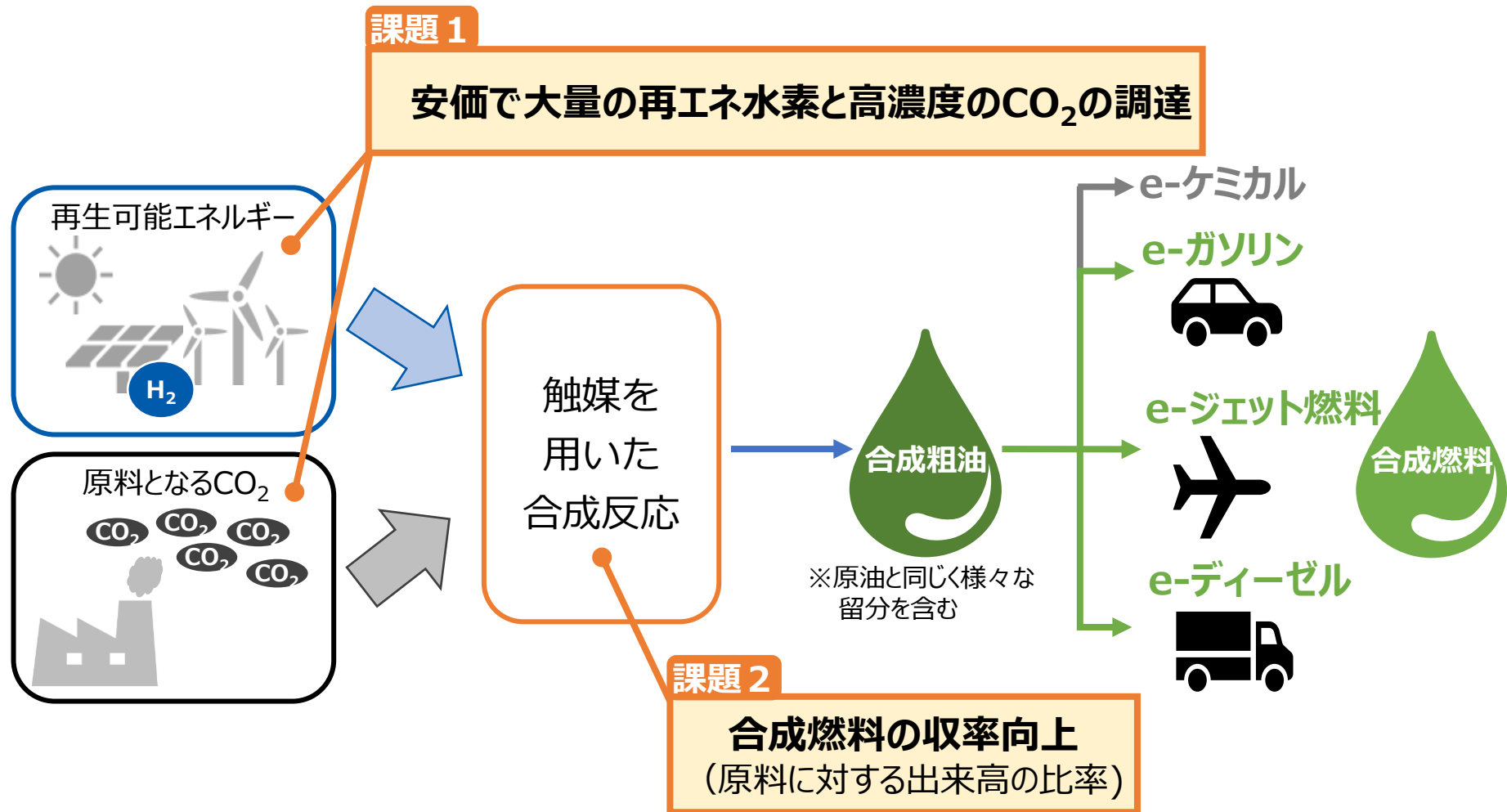
国内

お客様



- 既存の社会インフラを活用可能で**新たな社会インフラの構築不要**
- CO₂フリー水素の使用により**ネットカーボンゼロの実現**

- 再エネ合成燃料とは、再エネ由来のCO₂フリー水素(グリーン水素)とCO₂の合成反応により製造される液体燃料。
- 安価で大量の原料調達と再エネ合成燃料の収率向上がコスト削減のカギ。



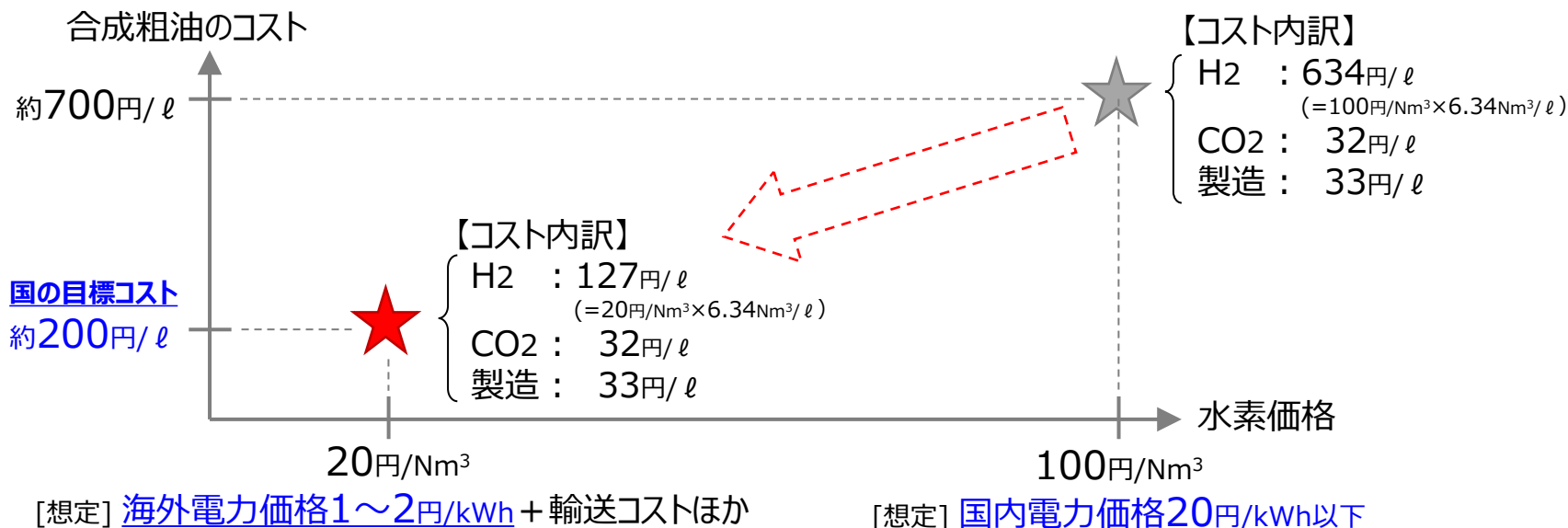
- 再エネ合成燃料の製造コストの太宗を占めるのは、グリーン水素の調達コスト。
- 国が目標とする合成粗油の製造コスト200円/Lに到達するには、再エネ電力価格の大幅な低減が必須であり、相応の時間を要する見込み。

【開発フェーズとマイルストーン】

- GI基金
- 2022～2025FY 要素技術開発および1BDベンチプラントによる検証
 - 2025～2028FY 300BDパイロットプラント※1の建設および運転検証(27FYからの稼働を計画)
 - ～2040年 1万BD級プラント※2にて自立商用化

※1 各油種数百kL/月を製造、 ※2 約50万kL/年の合成粗油を製造

- 加えて、現行の化石燃料よりも割高になる製造コストを“脱炭素価値”として需要家が受け入れ、製品価格に反映されることが必要。



- 石油業界は、社会全体のカーボンニュートラルの実現に向けて、脱炭素化の取り組みの加速化や、脱炭素技術の研究開発・社会実装にチャレンジして参ります。
- 再エネ合成燃料については、商用化に向けて、グリーンイノベーション基金事業において製造過程における更なる収率向上・コスト低減に取り組んで参ります。
- しかし再エネ合成燃料の社会実装のためには、技術開発だけではなく、大量かつ安価な再生可能エネルギー源をはじめとする大規模な投資や、脱炭素価値が製品価格に適切に反映されるための制度作りなど、多くの高いハードルを越える必要があります。
- これらのハードルは一企業・一業界としての取り組みだけでは処し難い課題でありますので、本協議会において皆様からのご知見を賜るとともに課題解決に向けた連携を深めたく、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。