

2050年カーボンニュートラルを見据えた 石油産業（中下流）の課題

令和3年2月19日
資源エネルギー庁
資源・燃料部

1. 石油備蓄における2050年カーボンニュートラルを見据えた主な課題

これまでの取組

石油備蓄の確保
・機動性向上

- 石油備蓄の確保。
- 備蓄放出の機動性向上に向けた油種入替や訓練の強化。

アジア大のセキュリティ向上

- 産油国やアジア消費国との協力強化。

カーボンニュートラルを見据えた課題

- エネルギー移行に伴い、国内需要の更なる減少の可能性。
- 引き続き、中東地域を中心に石油の供給制約が発生するリスク。

- 日本企業のサプライチェーン維持の観点から、アジア大でのエネルギーセキュリティ向上が必要。

2. 石油精製・元売業における2050年カーボンニュートラルを見据えた主な課題

これまでの取組

事業基盤の再構築

- コンビナート内外の事業者間連携や海外事業展開による生産性向上・競争力強化を促進。
- 石化シフトや再エネ事業への展開等により、石油産業は総合エネルギー企業化に向けた取組を推進。

製油所のグリーン化

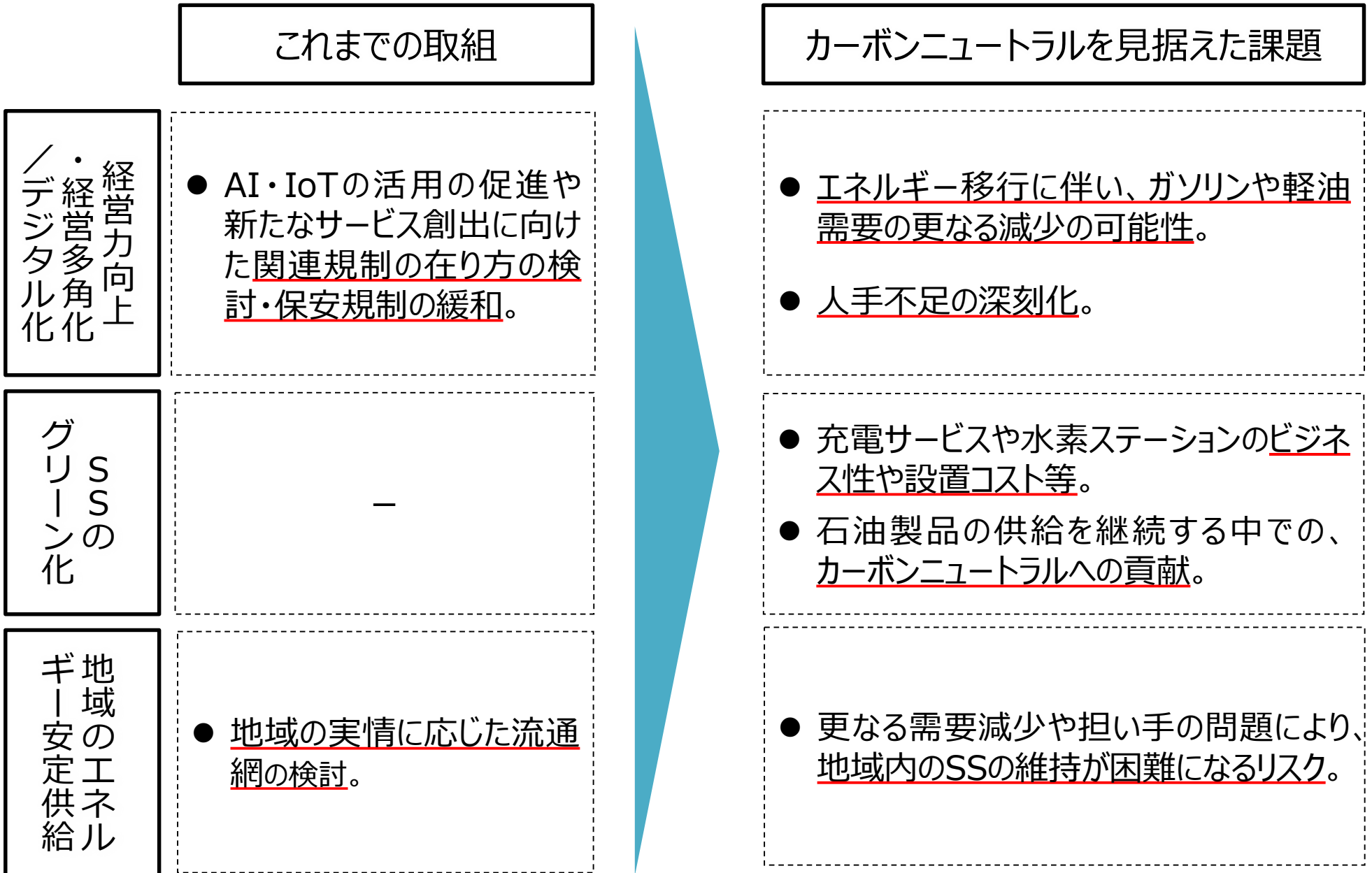
- 製油所ごとに省エネ対策の取組を実施。

カーボンニュートラルを見据えた課題

- エネルギー移行に伴い、石油需要の更なる減少の可能性。
- 2030年半ばの自動車の電動化、航空（ICAO）・海運（IMO）規制等が、石油需要減少を加速する要因になるとともに、石油産業にとっては、各分野への新たな燃料供給の機会。

- 石油企業にもカーボンニュートラル宣言の動き。
- 従来の省エネ対策だけではない取組を進めていく必要。

3. SSにおける2050年カーボンニュートラルを見据えた主な課題



4. LPガスにおける2050年カーボンニュートラルを見据えた主な課題

これまでの取組

LPガスの安定供給備蓄の充実

- 調達先の多角化を推進。
- LPガス備蓄の確保。

LPガスのグリーン化

- スマートメーターの導入等による検針・配送業務の効率化・合理化等を後押し。

- エネファーム、LPガスコージェネレーション、ガスヒートポンプエアコン（GHP）等の利用拡大。

カーボンニュートラルを見据えた課題

- エネルギー移行に伴い、国内需要の更なる減少の可能性。
- 引き続き、ヒューストン沖の濃霧など、LPガスの調達制約が発生するリスク。
- 緊急時に円滑に国家備蓄放出ができる体制の整備が不可欠。

- 人手不足の深刻化。
- サプライチェーンにおける省エネルギー化を進めていく必要。

- 欧米では植物由来のバイオLPガス生産が商用化。日本では未だ商用化されておらず、原料調達や生産性向上等が課題。
- プロパネーション技術は、合成に必要な触媒が未開発であり、副生成物の抑制等も課題。