

グリーンイノベーション基金事業／CO₂等を用いた燃料製造技術開発 【研究開発項目4】化石燃料によらないグリーンなLPガス合成技術の開発

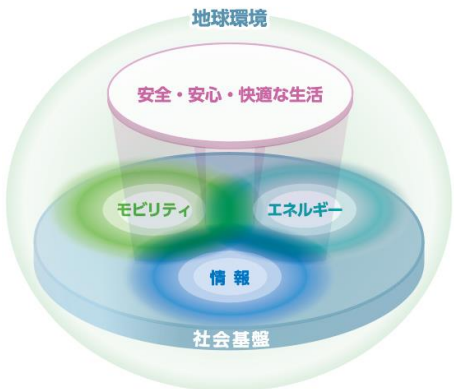
2023年06月29日

古河電気工業株式会社
取締役 兼 執行役員専務 宮本聡

人と社会基盤の健康を守り成長を支える

創業の思い

従業員を大切にせよ
お客様を大切にせよ
新技術を大切にせよ
そして、
社会に役立つことをせよ



古河電工グループ ビジョン2030

「地球環境を守り、安全・安心・快適な生活を実現する」ため、情報/エネルギー/モビリティが融合した社会基盤を創る。



古河電工グループ 環境ビジョン2050

バリューチェーン全体で温室効果ガス排出削減を目指すほか、リサイクルの促進、水利用の最小化に取り組む。

スコープ1+2：チャレンジ目標ゼロ

2017年度比で2025年度 28%減、2030年度 46%減、2050年度 CN

古河電工グループのカーボンニュートラルにおける考え方



地域の自立とエネルギーの“地産地消&地承※”により、地域社会と共にカーボンニュートラルを実現

※地産地消&地承：地産地消に加えて地域の資源や文化を次世代に承継する

古河電工グループ カーボンニュートラルにおける基本的な考え方

①自社のCO₂を出さない、減らす



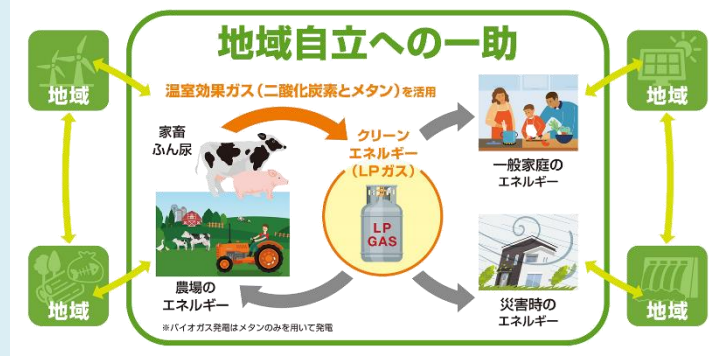
古河日光発電(株)水力発電
太陽光発電設備増設
再エネ電源由来の電力購入等

②お客様と社会のCO₂を出さない、減らす



洋上風力向ケーブル
低消費電力・高機能フォトニクス製品
超電導線材等

③CO₂をリサイクルする



グリーンLPガス

中期経営計画と推進体制

中期経営計画

- 古河電気工業株式会社では25年までの中期経営計画を取締役会および経営会議の審議・決議を経て策定しています。
- 本事業は、中期経営計画中の「開発力・提案力の強化による新事業創出に向けた基盤整備」の主要プロジェクトとして位置づけ、古河電工グループ統合報告書や株主総会においても社会課題解決テーマとして説明いたしました。

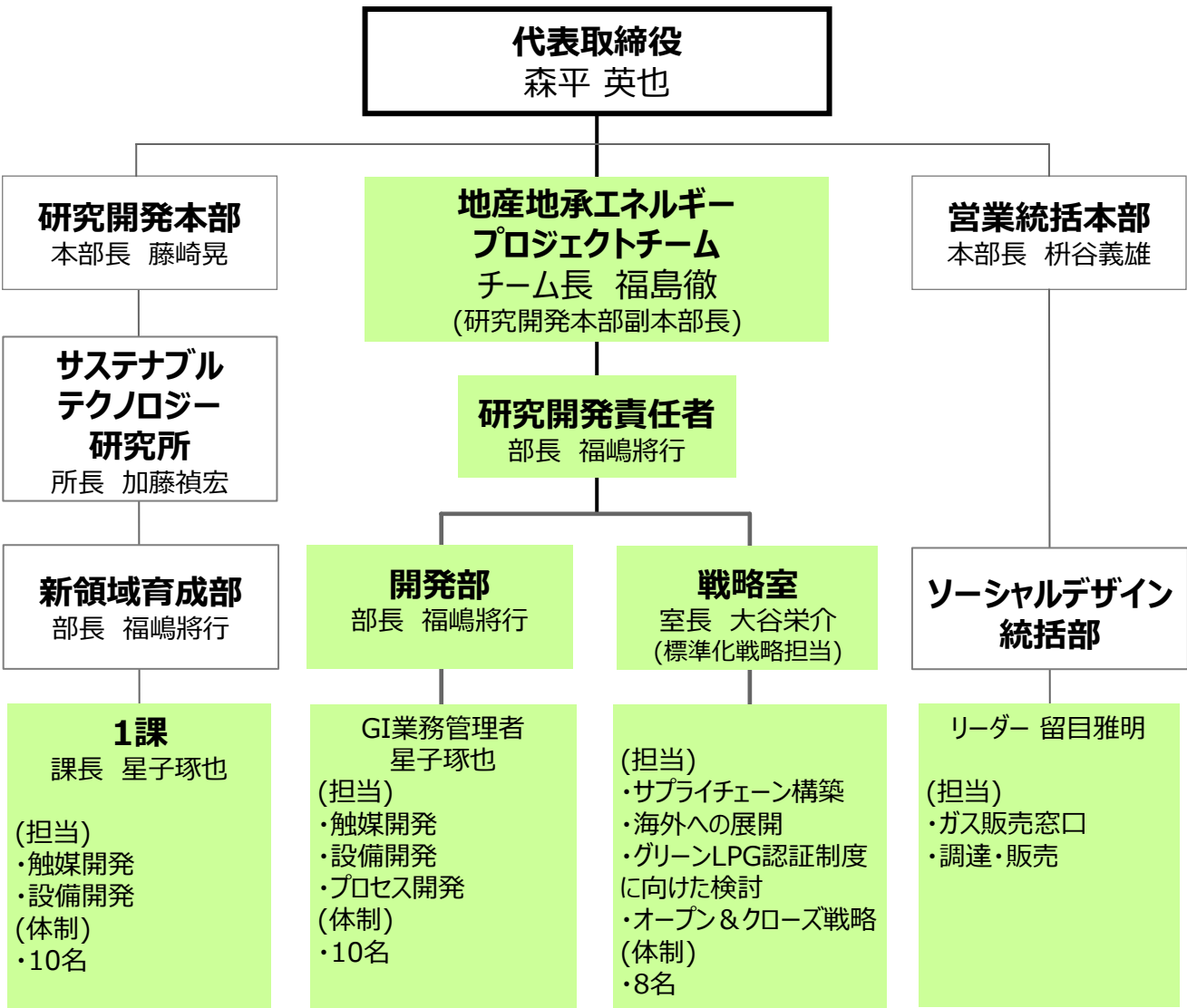
経営資源の投入

- プラント整備や実証実験の促進のため、製造設備や試験環境を整えており、当社の新事業に向けた研究開発の最重要テーマとして重点的に資源を割り当てています。

地産地承エネルギープロジェクトチームを新設

- 本事業を確実に本件を確実に進めていく体制を整備するため、昨年度、社長直下に事業推進チームを立ち上げました。この組織は、従来の技術開発機能のみならず、マーケティング、標準化、オープン&クローズ戦略等の機能も含め、本プロジェクトを包括的に推進する体制を構築しております。

組織内体制図

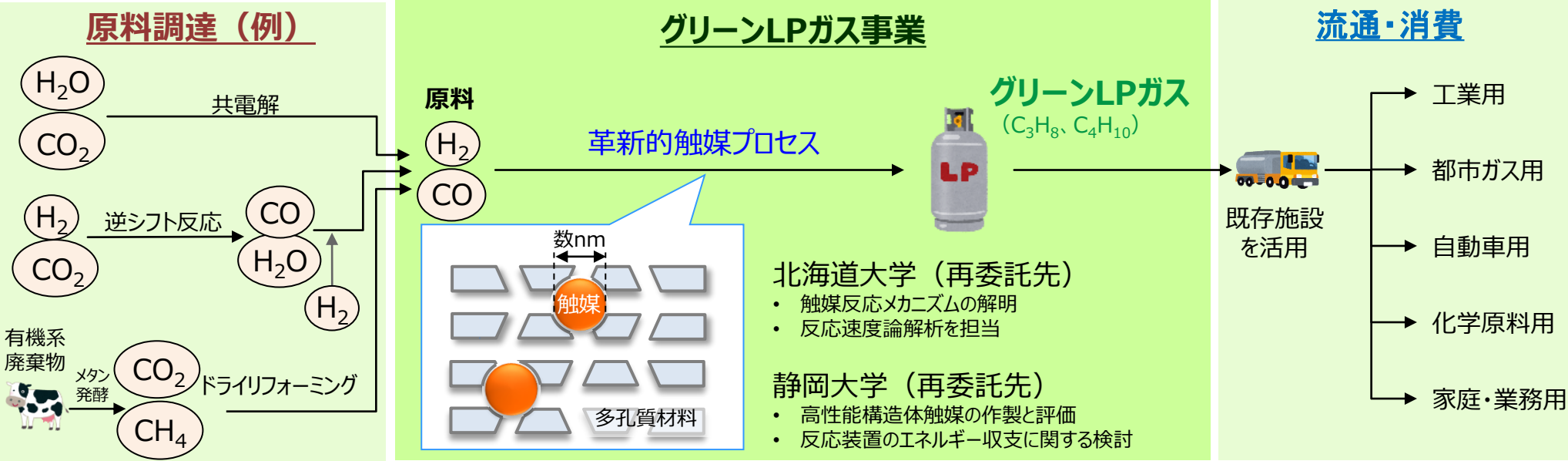


グリーンイノベーション基金事業での取組概要

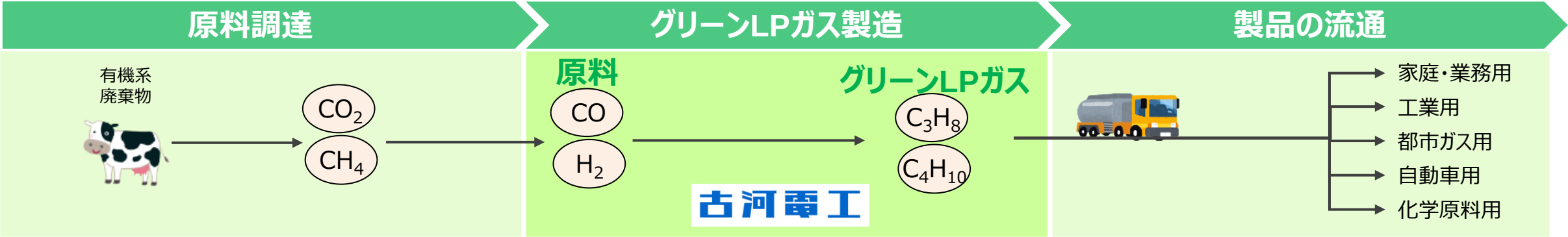
事業の目的・概要

- ❑ 海外からLPガスを調達する業界構造から、国内でグリーンLPガスを製造するグリーンLPガス製造業を創出するために、**生成率 50 C-mol%以上となるグリーンLPガス合成技術**を確立する。
- ❑ その後、**グリーンLPガスを年間1000t製造する技術の実証を2030年に完了させる**。同技術をライセンスなども含めて広く展開することでカーボンニュートラル社会と国内の持続可能なエネルギー供給に貢献していく。

事業イメージ



グリーンLPガスの社会実装に向けた連携体制



【原料提供先】
北海道鹿追町
(2022. 8.18 包括連携協定締結)



左: 森平英也社長 中: 喜井知己町長 右: 藤崎晃本部長

(ベンチプラント実証予定地)
鹿追町 環境保全センター



【製品流通連携先】
アストモスエネルギー(株)
岩谷産業(株)



標準化に向けた取組み

開発した技術は国際標準化を目指し、日本の技術の世界展開と脱炭素化に貢献していく

- 北海道鹿追町と包括連携協定を締結
- 国内大手LPガス会社のアストモスエネルギー(株)、岩谷産業(株)と連携
- 委員としてグリーンLPガス推進官民検討会に参画

知財網の構築

[これまでの取組]
国内外で約 1 7 0 件の特許出願済

パートナーとの 共創体制構築

標準化に向けた 事前検討

普及に向けた複数のシナリオをもとに
パートナーと連携しながら実施

- シナリオ① グリーンLPガスの製造販売
- シナリオ② グリーンLPガス製造装置の販売（ガス販売では無く、装置販売）
- シナリオ③ ライセンス販売

[検討（例）]

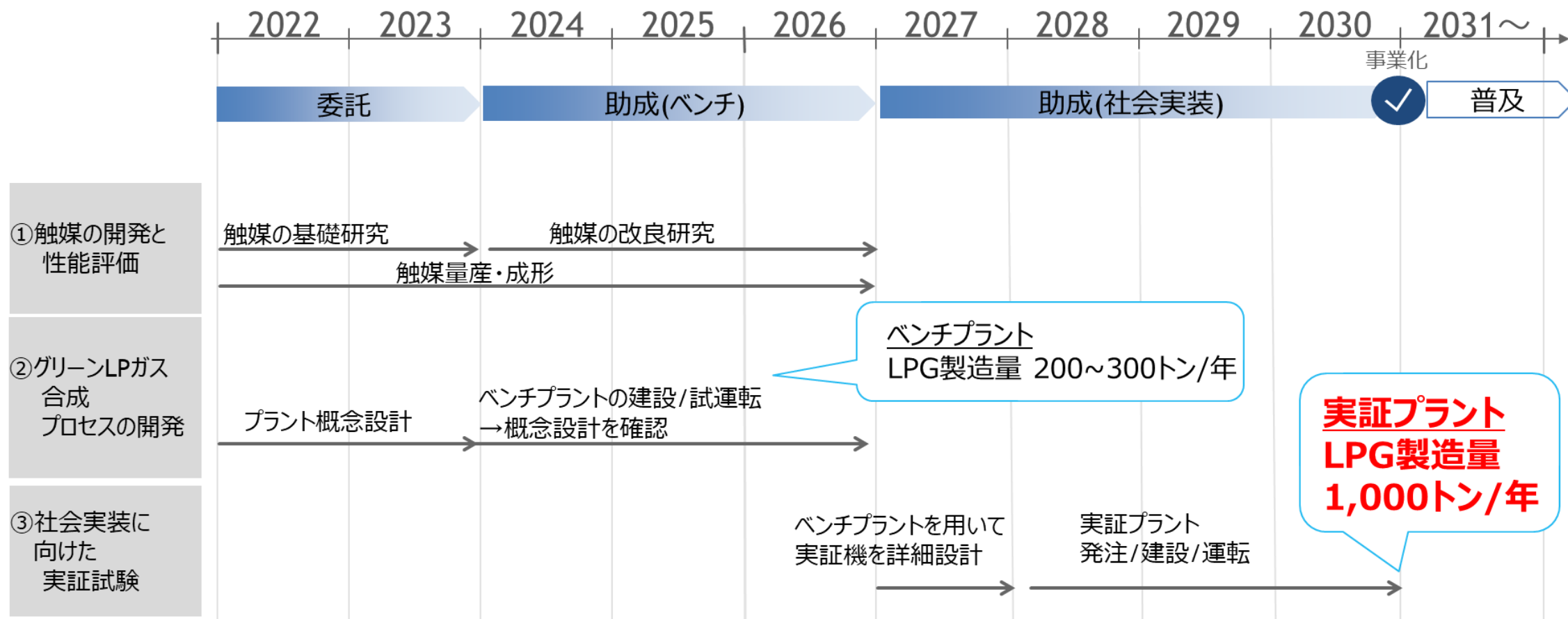
- グリーンLPガスの許容含有量の設定（化石由来LPガスでの希釈等）
⇒安全に使用可能な混合方法を検討
- 品質ガイドラインの事前取決め

標準化/ 制度の制定

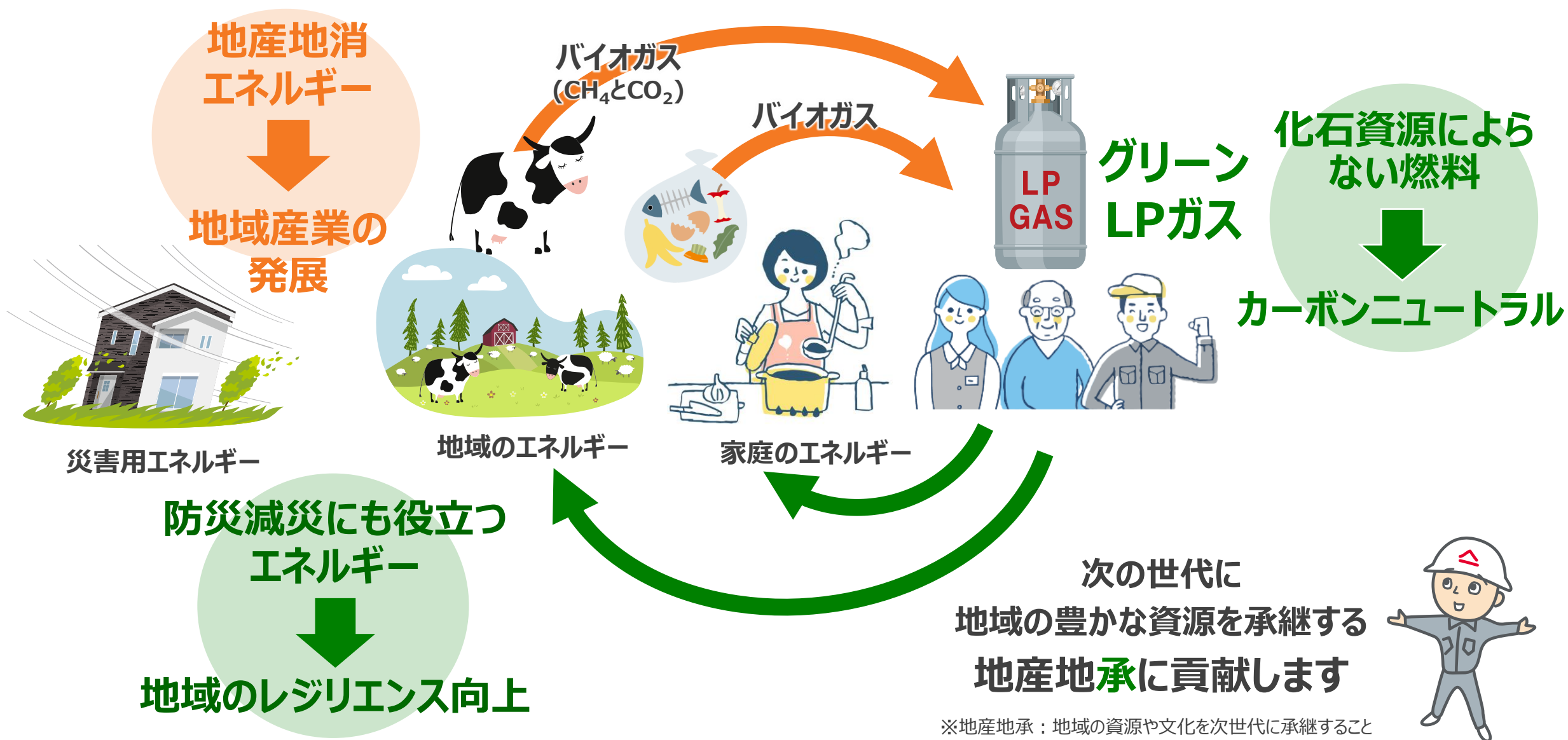
[検討すべき項目]

- 化石由来LPガスと同等の安全性/品質
- グリーンLPガスの世界共通の基準・規格
⇒認証制度の制定
- 原料供給者、グリーンLPガス製造事業者への補助金制度

グリーンイノベーション基金事業のロードマップ



グリーンLPガスによりカーボンニュートラルへの貢献とレジリエンスを向上



ご清聴ありがとうございました

Thank you