

LPガス産業 2050ミッション

2025年11月

2050 MISSION



はじめに



近年、エネルギー業界を取り巻く環境は、地球温暖化に伴う気候変動問題に直面する中、自然災害の激甚化が進み、国家間の紛争により地政学的リスクが常態化しつつある等、不確実性に満ち溢れている状況にあります。

2025年2月に政府が閣議決定した第7次エネルギー基本計画において、我が国のエネルギー安全保障及び国土強靭化の観点から、『LPガスの安定調達と供給体制確保は重要である』旨、初めて明確に示されました。また、LPガスは『可搬かつ貯蔵可能な』、『災害時には病院等の電源や避難所等の生活向上に資する「最後の砦」としても重要なエネルギー源』とも位置付けられました。加えて、グリーンLPガス開発及びrDMEを混合した低炭素LPガスの導入を、次世代エネルギーとして促進していくことも明示されています。

こうした状況を踏まえ、あるべき姿として、「LPガス産業2050ミッション <お客様・社会との約束>」を策定し、3つのミッションを掲げました。

そして、その具体的な達成に向けて、今後5年間の行動計画となる「LPガス産業2030アジェンダ」を策定し、これに示す6つのアクションを着実に実行して参ります。

お客様をはじめ、社会の多くの方々に、まだまだ知られていない「LPガスの魅力と価値」をより深くご理解頂けることを、念願しております。加えて、我々は、2050年のカーボンニュートラル実現に貢献することをここに宣言いたします。

2025年11月
日本LPガス協会

頼れるエネルギー『LPガス』

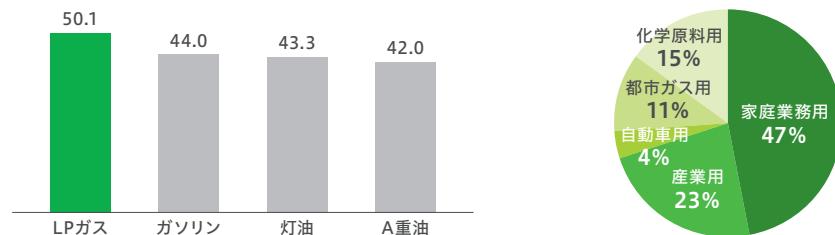


LPガスはみなさまの生活や地域を支えるかけがえのないエネルギーです。

①ご家庭・産業・地域を支える高効率な分散型エネルギーです

- 高カロリーで効率の良いエネルギーです。
- 運搬がしやすく、長期保存も可能、全国で様々な用途にご利用いただいています。

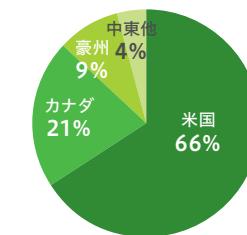
■重量当たりの熱量 (MJ/kg) ■用途別需要シェア (2024年度)



②常に安定的に供給可能なエネルギーです

- 地政学的リスクの低い輸入先を確保しています。
- 他のエネルギーに比べ価格変動が小さく安定しています。

■輸入先シェア (2024年)



■価格推移(消費者物価指数2020年=100)



③災害に極めて強いエネルギーです

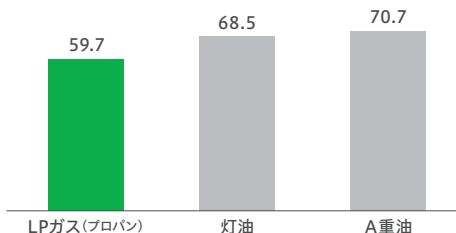
- 平時も災害時においても変わらず利用可能です。
- 万が一の際も、素早い復旧体制を備えています。
- LPガスは全国各地に分散して在庫を確保=災害時も供給可能



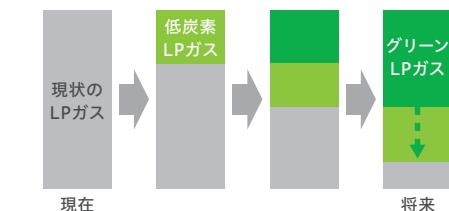
④クリーンなエネルギーです

- 重油・灯油等に比べてCO₂排出量が少ないエネルギーです。
- 将来に向け、グリーンLPガスの開発を進めています。

■CO₂排出係数 (g-co2/MJ)



■LPガスのグリーン化プロセス



LPガス産業を取り巻く外部環境の変化

国際環境の変化



世界各国の政局不安・紛争勃発による
地政学的リスクの増大



地球温暖化の進行・深刻化



人口・GDP増加に伴う水・食糧・資源不足と
獲得競争の激化



パンデミック(爆発感染)リスクの持続



電力をはじめとするエネルギー
総需要の増大



次世代技術の出現
生成AI/次世代コンピューティング/バイオテクノロジー/脱炭素技術 等

国内環境の変化



人口減少・少子高齢化による需要減少・
労働力不足・特に地方の過疎化の進展



自然災害の激甚化・頻発化、
大規模地震発生リスクの増大



社会インフラの老朽化・維持コストの増大



エネルギー安定供給リスクの高まり
地政学的リスク増大/電力需要増大/再生可能エネルギー不足等



コンプライアンス意識の高まり
品質・雇用・不正問題等に厳しい眼

LPガス産業の課題と2050ミッション



- LPガス産業を取り巻く外部環境変化と課題を踏まえ、「2050ミッション〈お客様・社会との約束〉」を策定しました。

LPガス産業の課題

- 繼続する地政学的リスクと国際市況変動リスク
 - 他エネルギーに比して優位も、更なる安定輸入・供給体制づくり
- 災害時における供給難易度の高まり
 - 自然災害の激甚化・頻発化への対応
 - 南海トラフ地震・首都圏直下型地震等への対応
- 国内需要の減少
 - 少子高齢化・過疎化による需要減少
 - LPガス事業者間・他エネルギーとの競争激化
- 事業基盤の維持・強化
 - 少子高齢化による労働力不足、保安等ノウハウ消失、後継者不足への対応
 - インフラ老朽化への速やかな対応（集約・高度化、維持コスト低減）
 - コンプライアンス遵守の徹底（商慣行是正等）
 - 効率化・DXの早期推進
- カーボンニュートラル化への対応
 - グリーンLPガス開発・低炭素化の着実な実行（遅延は環境対応コスト増、市場退場リスクに）

2050年に向けた基本的な考え方

- エネルギーとしての役割
 - これまでと変わらず、ご家庭・産業・地域を支えるエネルギーであり続ける
 - 今後も継続する地政学的リスクに左右されない、強靭かつ柔軟な供給体制を磨き上げる
 - 将来的な電力需要増大見通しに対し、熱エネルギーとして補完、連携し、エネルギー・ミックスの最適化に貢献する
- 技術／サービス
 - 新たな技術の活用により、LPガスの特長を活かしたエネルギー・サービスの提供を継続する
- 供給／レジリエンス
 - 全国にLPガスを安心・安全に供給できる効率的な体制を堅持する
 - 大規模災害時にも供給を絶やさない設備・体制を維持する
 - 被災時の生活を守る設備をこれまで以上に普及させる
- カーボンニュートラル対応
 - グリーンLPガスの開発を加速し、化石燃料からの脱却を図る
 - トランジション期においても、たゆむことなく現実的な低炭素化施策に積極的に取り組む

LPガス産業 2050ミッション(お客様・社会との約束)

ミッション 1

平時も災害時においても、常にご家庭へLPガスを安定供給する体制を堅持する

ミッション 2

常にお客様に選ばれるエネルギー・サービスを提供し、持続可能な産業として発展する

ミッション 3

社会的ニーズに応え、LPガスによるカーボンニュートラル化を着実に実行する

ミッションと各取り組み



ミッション 1：平時も災害時においても、常にご家庭へLPガスを安定供給する体制を堅持する

- ①エネルギーの安全保障を担う安定輸入体制の維持
- ②災害に強い国内供給網の構築と日々の安全・安心の確保

ミッション 2：常にお客様に選ばれるエネルギーサービスを提供し、持続可能な産業として発展する

- ①多様なニーズに応えるエネルギーサービスの提供
- ②人口減少社会に対応した事業基盤の強化と将来成長の実現

ミッション 3：社会的ニーズに応え、LPガスによるカーボンニュートラル化を着実に実行する

- ①2050年に向けたカーボンニュートラル社会実現への貢献
- ②グリーンLPガスの開発・輸入と実用化の推進
- ③トランジション期におけるカーボンニュートラル策の推進

①エネルギーの安全保障を担う安定輸入体制の維持



国際的な紛争や政治情勢等の地政学リスクに左右されないLPガスの輸入体制を、将来にわたり維持する。

調達先の多様化

- 俯瞰的視点から調達リスクを捉え、将来にわたり国際的紛争や政治情勢による供給制限等の影響を最小化することに努める。

柔軟な輸入体制の確保

- 緊急時の迂回ルートの確保、他地域からの輸入切り替え等、万が一に備えた柔軟な輸入体制を構築する。

産ガス国・要衝地域との強固な関係構築

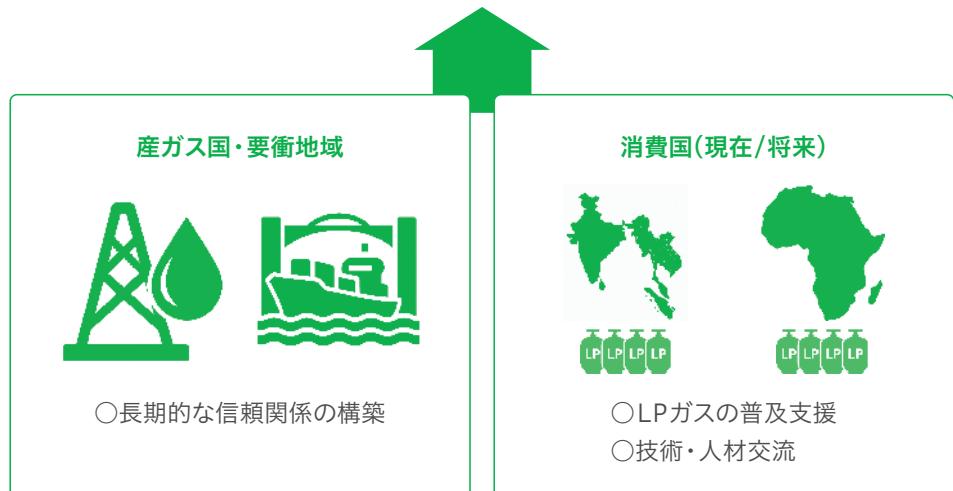
- 複数の産ガス国や輸送上の要衝地域と長期的な信頼関係の構築に努める。

アジアをはじめとする消費国への支援・連帯

- 今後、消費の中心となるアジアや将来的にはアフリカとの関係を、普及支援や人材交流等を通じて構築し、産ガス国への交渉力のある国際体制を築く。

■安定輸入のための施策イメージ

将来にわたる調達先の多様化・柔軟性の確保
= 安定供給・経済効率性の実現





②災害に強い国内供給網の構築と日々の安全・安心の確保

大規模災害に備え、国内供給網のさらなるレジリエンス強化を図り、災害時に地域の生活を守る非常用電力・ガス設備の普及に努める。安心・安全にLPガスを引き続きご利用いただくため、デジタルシステムと人とのハイブリッド保安システムを構築していく。

国内供給網のレジリエンス強化

- 広域災害を想定した輸入基地・配送拠点及び輸送体制の強化を図る。

災害時も生活を守るエネルギー設備の積極普及

- 避難所等へのLPガス空調や発電設備の導入を促進し、被災時においても快適な避難生活環境が確保できるよう貢献する。

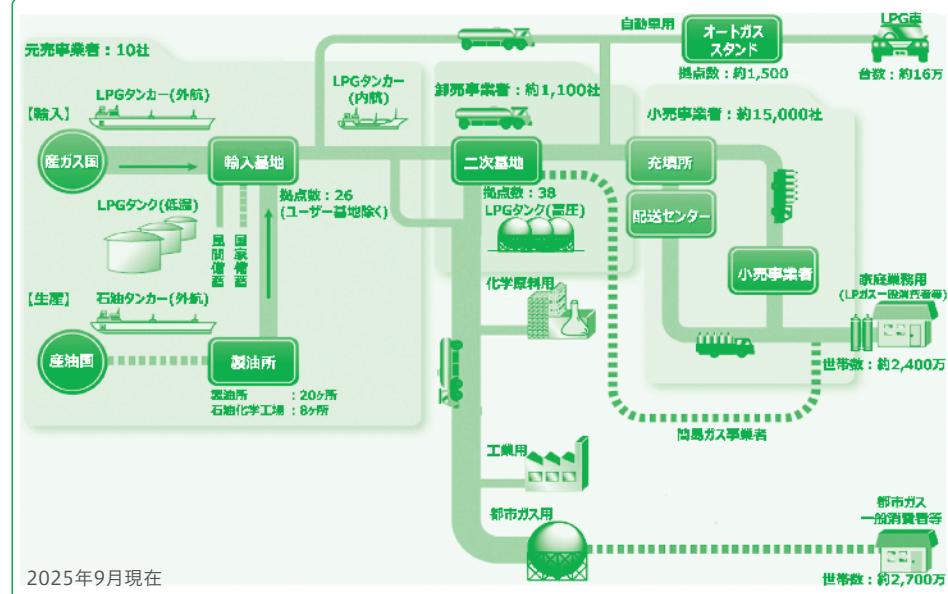
高度で効率的な供給・安全監視網の整備

- スマートメーターやAI予測の活用等により、災害への迅速な対応強化、日々の保安業務の効率化と強化を図り、安心・安全な供給網の維持に努める。

平時・災害時における保安人材の育成

- 日々の保安活動と災害復旧対応を支えるプロフェッショナル人材を育成する。

■ LPガスの供給体制と災害対策例



一次基地·二次基地

- 老朽化設備の更新、災害対応力の強化
 - 需要と災害対応を考慮した基地の最適配置
 - 広域災害を想定した訓練・シミュレーションの実施

充填所・小売配達

- デジタル・AI活用による保安の効率化・強化
 - 災害時の生活を守る分散型LP設備の導入拡大(災害対応バルク非常用発電機/GHP等)

①多様なニーズに応えるエネルギーサービスの提供



高カロリー・分散型・クリーンというLPガスの特性を活かし、ご家庭・産業・地域のニーズに応えるエネルギーサービスの提供を継続する。新たな技術開発・用途開発とその実用化に挑戦し、社会課題の解決に貢献する。

高効率LPガス機器の普及拡大

○産業用・家庭用の高効率なLPガス機器の普及拡大と新たな商品開発に引き続き取り組み、省エネと環境負荷低減を推進する。

LPガスへの燃料転換の推進

○A重油・灯油焚きボイラーから低炭素なLPガス焚きへの転換を様々な産業で着実に進め、社会全体の低炭素化に貢献する。

エネルギー믹스の最適化への貢献

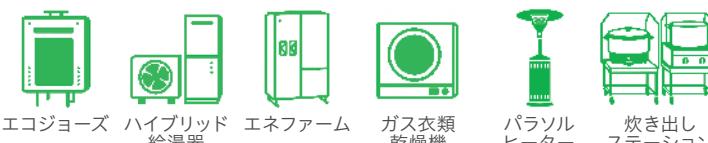
○エネファーム等発電機能を持つLPガス機器を活用し、地域電力システムとの連携による電力ピークの抑制、エネルギー利用の最適化に貢献する。

新たな需要創造のための取り組みの推進

○クリーンなLPガス排気を利用した農業向けCO₂リサイクル施用の普及、船舶燃料としての利用検討、環境負荷の低い冷媒としてのプロパンの代替活用等、LPガスならではの新たな需要開発を進める。

■家庭用・業務用・産業用LPガス機器

○家庭用・業務用 LPガス機器例

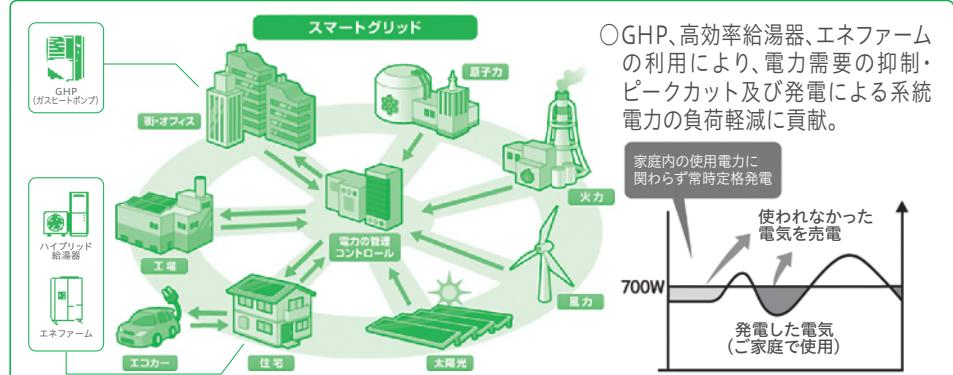


さらに高効率・低環境負荷・
便利な商品を開発

○産業・業務用 燃料転換機器例



■スマートグリッドにおけるLPガス機器の活用



②人口減少社会に対応した事業基盤の強化と将来成長の実現



LPガスが支える地域の人口減少・少子高齢化が予想される中、将来にわたりお客様にLPガスを届けられる持続可能な産業として必要な取り組みを、業界一丸となって取り組む。

地域社会との連携、貢献

- 地域を支えるエネルギー供給者、安定した雇用を創出する産業として、地域社会と連携して社会課題解決に貢献する。

事業基盤の強化と効率化

- DXの推進、事業者間や他事業者との連携・協業により、事業の効率化を進め、需要減少に負けない経営体制づくりを図る。

グローバル産業としての事業発展

- 世界のLPガス需要が将来的に拡大すると予測されている中で、海外展開をはじめとするLPガス事業の拡大に取り組み、将来に夢のある産業としての地位を確立していく。

社会からの信頼の形成、イメージの向上

- 取引の適正化・料金の透明化の徹底を起点に、LPガスがお客様に信頼され選ばれるエネルギーであり続けるために、必要な課題の解決に業界を挙げて取り組む。また世の中に役立つエネルギーとして、業界外への情報発信を積極的に実施する。

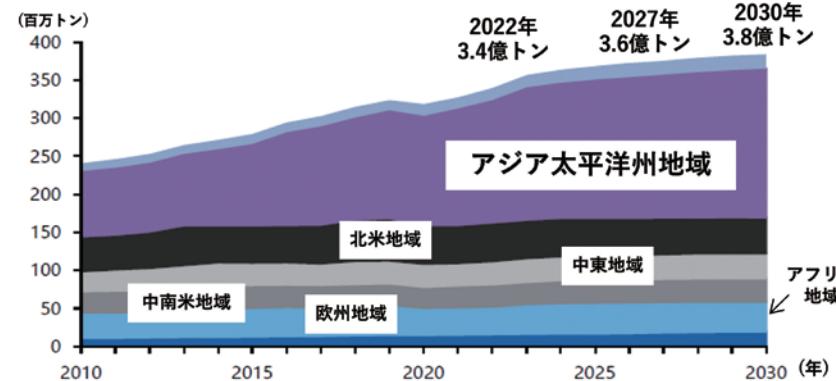
■日本の将来推計人口(2020年=100)



出所:みずほ銀行(2024年12月)

都市ガスエリア人口は都市ガス供給エリア内の人口、その他をLPガスエリア人口とみなし試算。人口推移データは国立社会保障・人口問題研究所より。

■世界のLPガス消費量予測



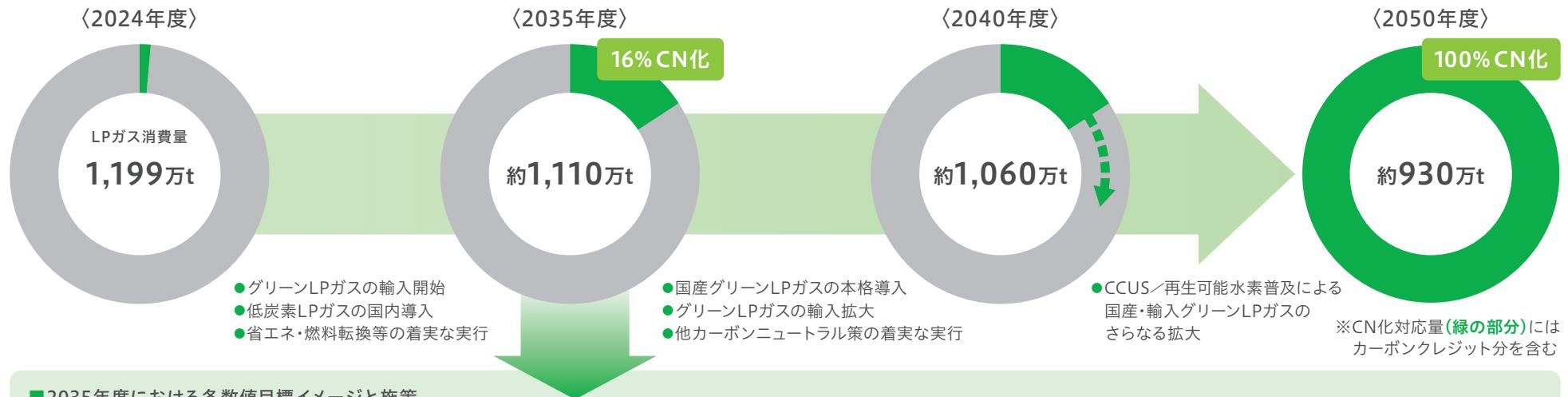
出所:世界リキッドガス協会(WLGA)・ArgusMedia

①2050年に向けたカーボンニュートラル社会実現への貢献



【LPガス産業 2050カーボンニュートラル化目標】

- ①2050年にLPガス100%全量のカーボンニュートラル化(CN化)を目指す。
- ②上記達成に向けて、2035年度には消費量の16%相当*のカーボンニュートラル化を図る。*2024年度比



■2035年度における各数値目標イメージと施策

	割合(計100%)	施策	CO ₂ 削減量(万t)
I.グリーンLPガスの輸入	30~50%	○海外からのグリーンLPガス・原料の輸入	160~264
II.グリーンLPガスの国内生産	10~20%	○バイオ原料・合成ガスによる国内生産 ○低炭素LPガス(rDME混合)の先行導入	53~105
III.カーボンクレジットの利用	10%程度	○カーボンオフセットLPガスの利用拡大 ○J-クレジット・JCM等の活用	約53
IV.高効率省エネ機器の普及	15~20%	○高効率なガス給湯器の普及(エネファーム/ハイブリッド給湯器/エコジョーズ等)	80~105
V.LPガスへの燃料転換の推進	15~20%	○A重油焚きボイラー等のLPガスへの転換 ○LPガスエアコン(GHP)の導入拡大	80~105

I~V合計で
約530万t*
CO₂削減

*2035年度のLPガス消費量(約1,110万t)×CN化率(16%)×LPガス1tあたりのCO₂排出係数(3)

②グリーンLPガスの開発・輸入と実用化の推進



グリーンLPガスの開発及び輸入を進め、2030年代半ばの国内実用化を目指す。

グリーンLPガス国内開発の推進

○グリーンLPガス※の開発を進め、2030年代半ばの国内普及の実現を目指す。

グリーンLPガス輸入の実現

○海外のエネルギー会社・化学メーカー等と連携し、グリーンLPガス及び原料の輸入を実現する。

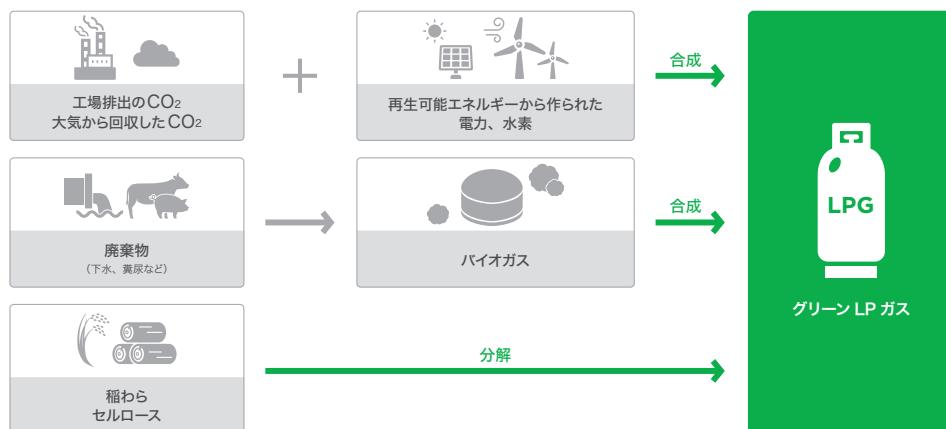
グリーンLPガスをご利用できる環境の整備

○大量生産・低コスト化に向けた取り組みを国と進める。また、安心・安全にご利用いただくためのインフラ構築と保安体制の整備、品質基準づくりも進める。

※グリーンLPガスとは

バイオ原料、工場排ガスなどの再利用、再生可能電力による水素等を原料とした化石燃料に よらないLPガス。現在使用されているLPガス機器をそのまま利用できるよう開発中。

■グリーンLPガスの製造方法例



■世界のグリーンLPガス 生産予測



③トランジション期におけるカーボンニュートラル策の推進



グリーンLPガスの普及までの期間(トランジション期)においても、LPガス業界は現実的に取り組むことができる様々な低炭素化施策を推し進め、たゆみなくカーボンニュートラル社会の実現に貢献する。

高効率LPガス機器の普及拡大と燃料転換の推進

○産業用・家庭用の高効率なLPガス機器の普及拡大による省エネと、LPガスへの燃料転換を推進していく。

カーボンクレジットの利用拡大

○カーボンクレジットを付与した「カーボンオフセットLPガス」の利用拡大と、LPガスへの燃料転換や植林等から生み出されるクレジットの創出・拡大を推進する。

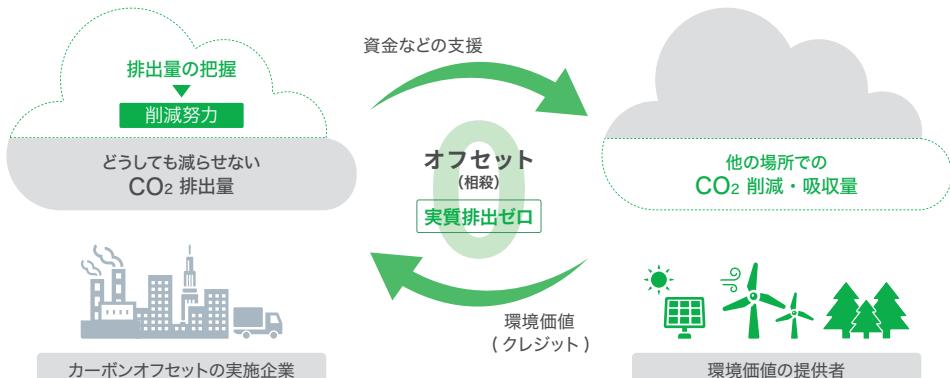
低炭素混合LPガスの先行導入

○グリーンLPガスの普及に先行し、rDME※混合による低炭素LPガスの実用化と導入を図る。

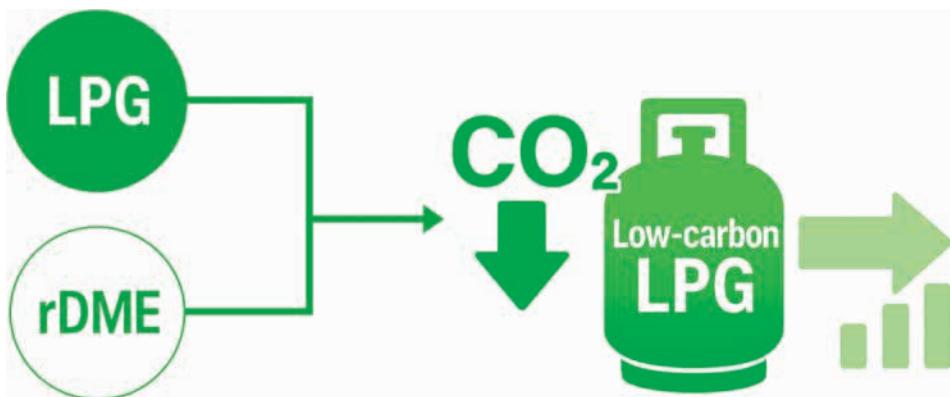
※rDME(再生可能ジメチルエーテル)とは

バイオ原料、リサイクルプラスチック、再生可能水素等を原料としたバイオメタノールから製造するジメチルエーテル。LPガスの主成分であるプロパンガスと物性が近く、LPガスと混合しやすく、低炭素化を実現できる。

■カーボンクレジットによるCO₂オフセット(相殺)のイメージ



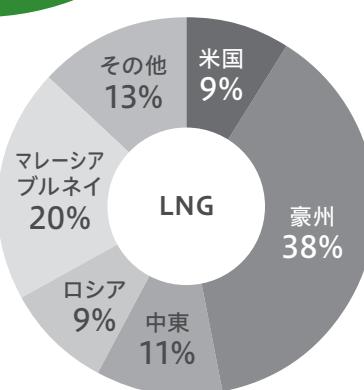
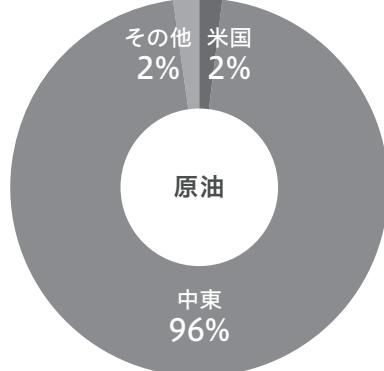
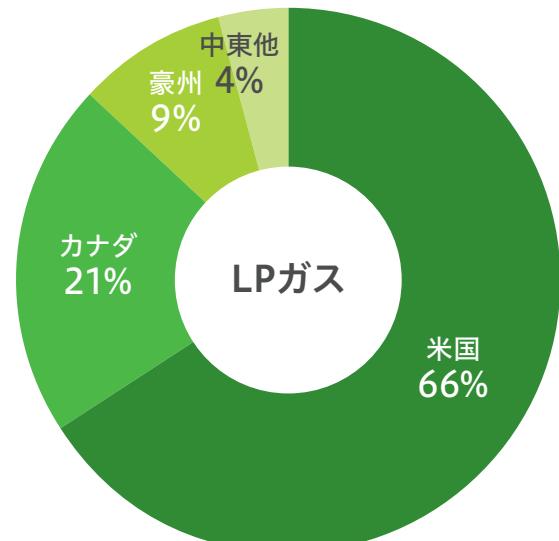
■低炭素LPガス



補足資料: LPガスの安定調達について

①米国・カナダ・豪州からの輸入が9割以上

■日本のエネルギー輸入シェア



出所: 2024年 財務省貿易統計

②地政学的リスクの影響を受けにくい航路を確保

■LPガスの輸入航路

