CN対応を始めとする日本LPガス協会の昨今の取り組み状況等について

一般紙・業界紙等合同記者懇談会

2025年6月25日

日本LPガス協会
Japan LP Gas Association

目次

1. 日本LPガス協会について

2. 第7次エネルギー基本計画について

3. LPガスについて

4. LPガスの需要・供給

5. LPガス業界の災害レジリエンス対応

6. LPガス業界のCN化に向けた取り組み

参考資料）LPガス関連データ

1．日本LPガス協会の概要

① 組織概要

会　員	日本国内でLPガスの輸入・生産を行っている企業（元売事業者）
会　長	田中恵次（ジクシス株式会社　代表取締役社長）
会員数	10社
創　立	1963年（昭和38年）

※**赤文字**は**常任理事会社**

② LPガス関係主要団体の概要

日本LPガス協会

◎LPガス**輸入・生産（元売）事業者**

全国LPガス協会

◎LPガス卸売、小売、LPガススタンド事業者

日本エルピーガスプラント協会

◎高圧ガス設備の機器製造及び検査事業者

日本エルピーガス供給機器工業会

◎ LPガス供給機器の製造事業者

日本ガス石油機器工業会

◎ガス及び石油消費機器の製造事業者

日本LPガス団体協議会

③ 会員企業（10社）

- □**アストモスエネルギー株式会社**
- □**ENEOSグローブ株式会社**
- □**ジクシス株式会社**
- □**株式会社ジャパンガスエナジー**
- □**岩谷産業株式会社**
- □伊藤忠商事株式会社
- □キグナス液化ガス株式会社
- □全国農業協同組合連合会
- □太陽石油株式会社
- □東京ガス株式会社

常任理事会社5社によって2021年10月**（一社）日本グリーンLPガス推進協議会（推進協）**を設立

日本ガス体エネルギー普及促進協議会（コラボ）

２．第７次エネルギー基本計画について（2024年度の活動成果）(1)

- 第7次エネルギー基本計画にて、まずカーボンニュートラルに向けたトランジション期(移行期)における化石燃料の重要性が言及された。
- その上で「LPガス」の安定調達と供給体制確保の重要性が明記された。

５．化石資源の確保／供給体制

第７次エネルギー基本計画抜粋
（2025年2月18日閣議決定）

（１）基本的考え方

化石燃料は、我が国のエネルギー供給の大宗を担い、世界的な需要は減少の見通しであるが程度には幅があり、そのサプライチェーンは一度途絶すれば復元は相当困難であり、**安定供給を確保しつつ現実的なトランジションを進める必要がある**。これらを踏まえ、化石燃料について、地理的な近接性や資源国との中長期的な協力関係等を総合的に勘案しつつ、資源外交、国内外の資源開発、供給源の多角化、危機管理、サプライチェーンの維持・強靱化等に取り組む。

特に、ＬＮＧの安定供給確保は、電力の安定供給の確保を大前提に非効率な石炭火力の発電量を減らしていく中、現実的なトランジションの手段としてＬＮＧ火力を活用する必要があることに加え、都市ガスの安定供給の観点から重要である。価格高騰や供給途絶等のリスクに備え、官民一体となって必要なＬＮＧの長期契約を確保する必要がある。加えて、**災害の多い我が国では、エネルギーの強靱性の観点から、可搬かつ貯蔵可能な石油製品やＬＰガスの安定調達と供給体制確保は重要**である。

将来的な脱炭素燃料・技術を含む資源獲得競争を勝ち抜くべく、国際競争力のある「中核的企業」の創出や、これらの企業が「総合エネルギー産業」に変革し２０５０年カーボンニュートラル社会実現のメインプレイヤーとなることも目指す。

２．第７次エネルギー基本計画について（2024年度の活動成果）(2)

- 第7次エネルギー基本計画にて、環境性、安定供給性、災害レジリエンス対応力等、「LPガスの強み」が詳細に記された。特に小中学校体育館等、避難所等へのLPガスバルク、非常用発電機、GHP導入の促進が具体的に記された。
- また、省令改正がなされた商慣行是正に関する記載も追加された。

（４）ＬＰガス

第７次エネルギー基本計画抜粋
（2025年2月18日閣議決定）

ＬＰガスは、**化石燃料の中で温室効果ガス排出が少なく**、**約４割の家庭に供給**され、**備蓄体制も整備**されており、**可搬かつ貯蔵が容易で品質劣化のない分散型エネルギー**である。国内需要の８割を占める輸入先は**米国、カナダ、豪州で９割超と地政学リスクが低く**、**エネルギー安全保障にも資する**うえ、ボンベで全国のどこへでも供給可能であり、**災害時には、病院等の電源や避難所等の生活環境向上にも資する「最後の砦」としても、重要なエネルギー源**である。

ＬＰガス備蓄については、有事の対応やアジアの需要増加に備え、現在の国家備蓄・民間備蓄を合わせた備蓄水準を維持する。ＬＰガス業界やＪＯＧＭＥＣと連携し、緊急時を想定した国家備蓄基地からの放出訓練や各地への輸送に係る詳細なシミュレーションを実施する。また、災害時に備え、自家発電設備等を備えた中核充填所の新設・設備強化を進めるとともに、**病院・福祉施設や小中学校体育館等の避難所等における備蓄強化**、**発電機やＧＨＰ等の併設による生活環境向上を促進**する。「災害時石油ガス供給連携計画」を不断に見直し、同計画に基づいた訓練を実施するほか、スマートメーターの導入による配送合理化等の取組を後押しし、人手不足な中でも安定供給可能な体制を強化する。

なお、**ＬＰガスを巡る商慣行を是正し**、消費者からの信頼を確保すべく、**過大な営業行為の制限等を内容とする新たな規律を設けた**ところ、その**実効性確保のため、関係省庁とも連携し、違反行為の取り締まりや市場監視・モニタリングを継続実施**する。

2．第７次エネルギー基本計画について（2024年度の活動成果）(3)

●第7次エネルギー基本計画にて「グリーンLPガス（バイオLPガス／合成LPガス）」が新たに一項目として取り上げられ、社会実装、海外調達の支援、及びrDME（再生可能ジメチルエーテル）混合LPガスの導入促進が明記された。

４．次世代エネルギー(※)の確保／供給体制

第７次エネルギー基本計画抜粋
（2025年2月18日閣議決定）

（４）合成メタン等

（※）次世代エネルギー
1)水素　2)アンモニア
3)合成メタン等（①合成メタン(e-methane)/②グリーンLPガス）
4)バイオ燃料・合成燃料(e-fuel/SAF)

② グリーンＬＰガス

グリーンＬＰガスは、バイオＬＰガスや合成ＬＰガス等、化石燃料によらないＬＰガスの総称である。現状ではバイオディーゼルとともに副生されるバイオＬＰガスが主流であるが、バイオディーゼルとバイオＬＰガスの生産比率は１０：１と、その大量生産が課題であり、世界的にみても、その生産に特化した先進技術は確立されていない。今後、世界のＬＰガス需要は、燃料転換が進む中国、インドが牽引する形で拡大していく見込みであり、グリーンＬＰガスの大量生産技術の確立が重要である。

グリーンＬＰガスの大量生産に向けて、革新的触媒等の技術開発や生産プロセス実証を進め、２０３０年代の社会実装を目指す。その際、官民検討会等の場を活用しながら、内外のプレイヤーの連携の下、**海外市場も視野に入れた生産・流通網を含むビジネスモデルの構築など、必要な取組を進める**。また、ＬＰガスのカーボンニュートラル対応を推進すべく、**カーボンクレジットの利用拡大や、ｒＤＭＥ（バイオ由来のジメチルエーテル）を混入した低炭素ＬＰガスの導入に向けた取組等を後押しする**。

3. LPガスとは　LPガスの特長

1）高効率な分散型エネルギー

- 単位当たり熱量が高く、国民生活に不可欠な熱エネルギー
- 国土のほぼ100%をカバー (島嶼部や山間部)

2）供給安定性

- 多様で安定した調達先(中東からの輸入比率は5%未満)
- 備蓄体制の完備(国備・民備合計90日以上)＋軒下在庫

3）災害への強さ

- 設置や復旧が容易
- 品質劣化せず長期保存が可能
- 災害時におけるエネルギーの『最後の砦』との位置付け
- 地方自治体との防災協定締結率は100%

4）クリーンなエネルギー

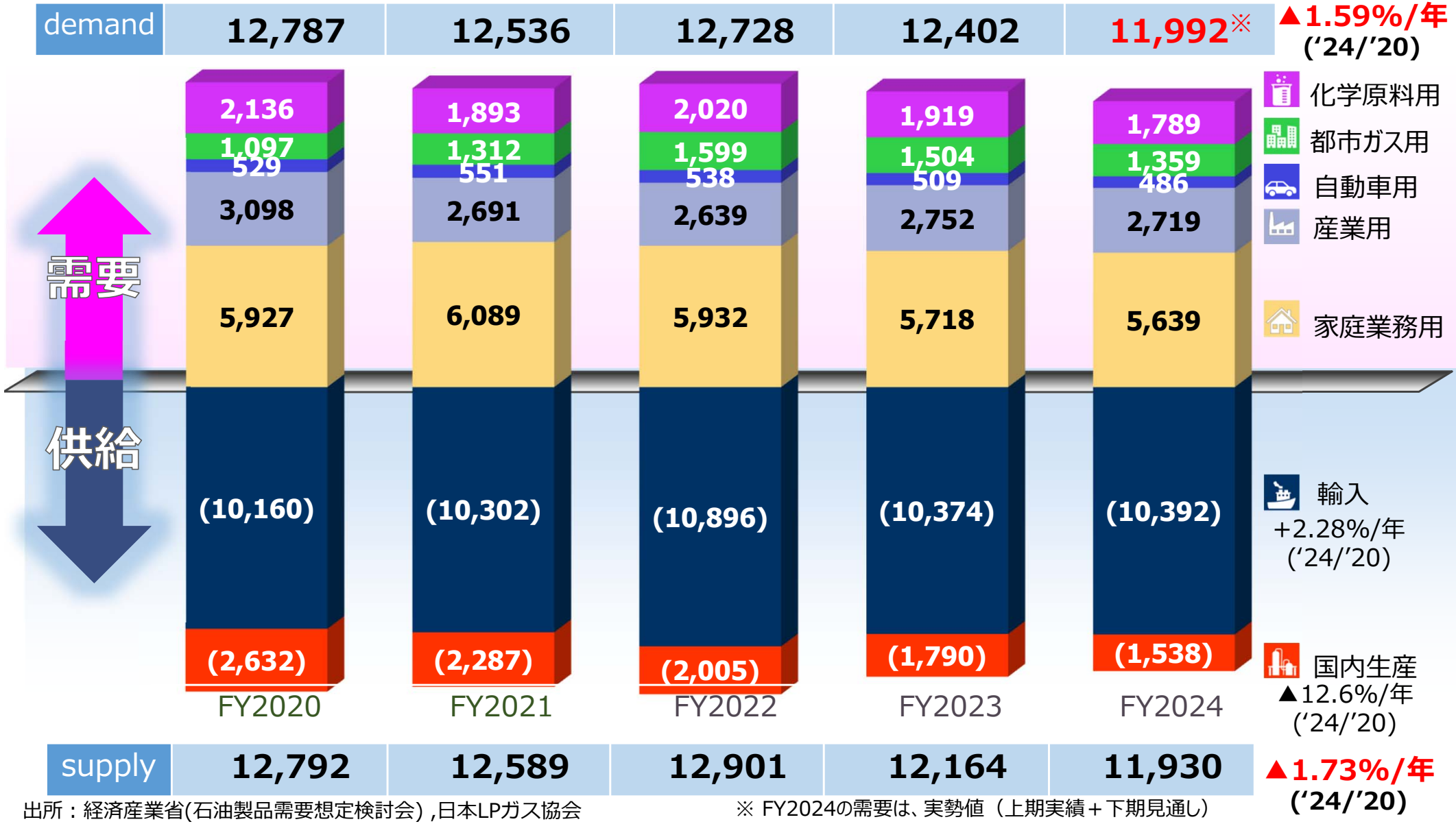
- SOx、NOx、ばい煙の排出がほぼない等、化石燃料の中で優れた環境特性を有し、またA重油等からの燃料転換は、低炭素化に向けた即効策のひとつ
- 今後はrDME混合LPガス、グリーンLPガスへの置き換え、省エネ化の推進等によりCN対応

LPガスは我が国の「S+3E※」の実現に大きく寄与するエネルギー

※**S+3E**：「安全性(Safety)」「安定供給(Energy Security)」「経済効率性(Economic Efficiency)」「環境適合(Environment)」

4．LPガスの需要・供給　国内需給の推移

●2024年度までのLPガスの需要と供給は年率▲1.6～1.7%程度で減少。需要が1,200万トンを割り込む中、供給は製油所の国内生産量が大きく減少、輸入量は1,000万トン程度を維持している。



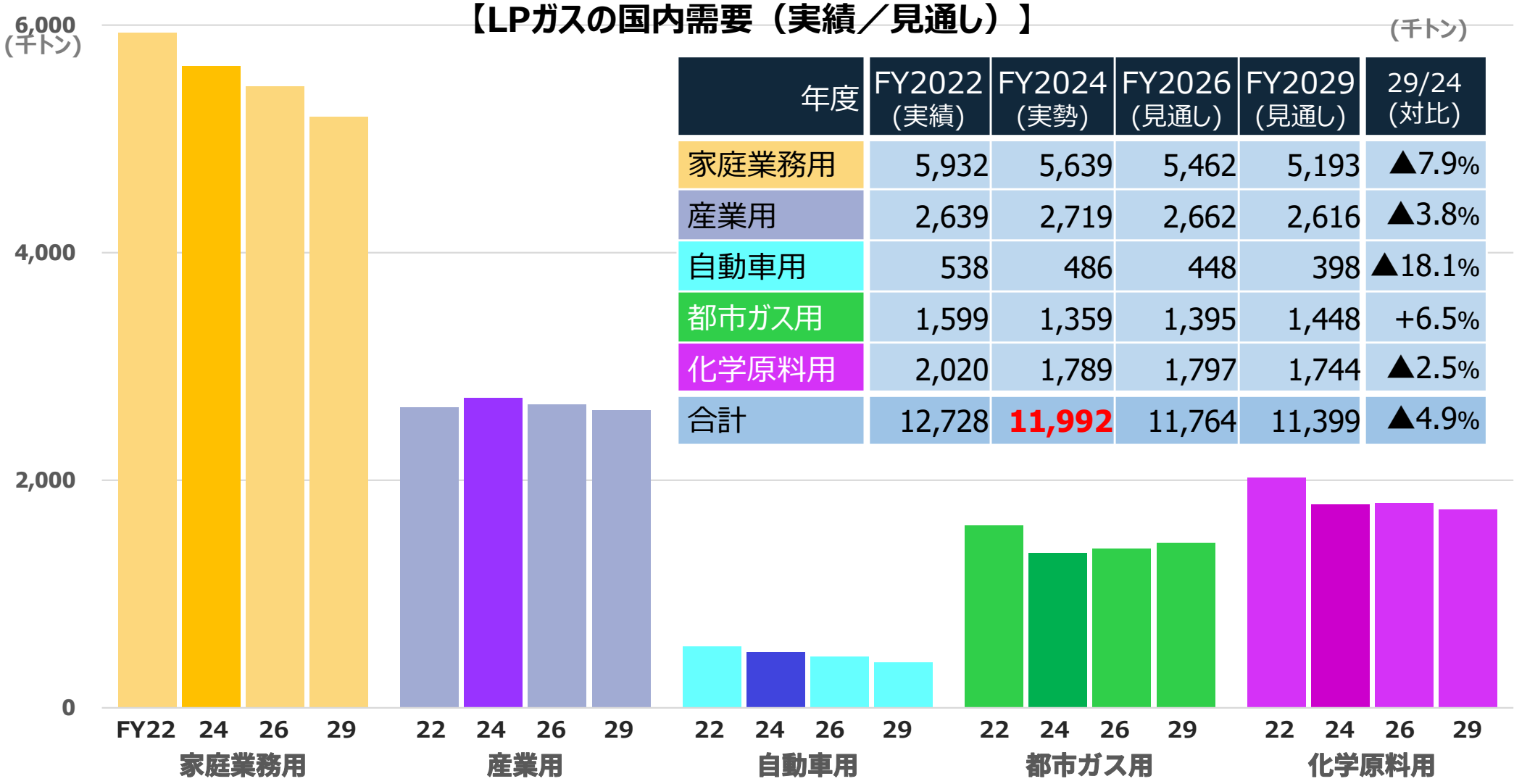
出所：経済産業省(石油製品需要想定検討会) ,日本LPガス協会

※ FY2024の需要は、実勢値（上期実績＋下期見通し）

4．LPガスの国内需要（実績と見通し）

- 2024年度のLPガス需要の実勢は1,199万トンと1,200万トンを割り込む見込み。
  ・昨年度の見通し1,226万トンとの乖離は、都市ガス用におけるLNGスポット価格高騰による増熱用需要の剥落と、化学原料用のエチレン低迷が主要因。（家庭用・産業用は、昨年度見通しに比べ若干増加。）
- 2029年度にかけては、都市ガス増熱用需要を除き減少傾向、総量で▲4.9%の見通し。

【LPガスの国内需要（実績／見通し）】



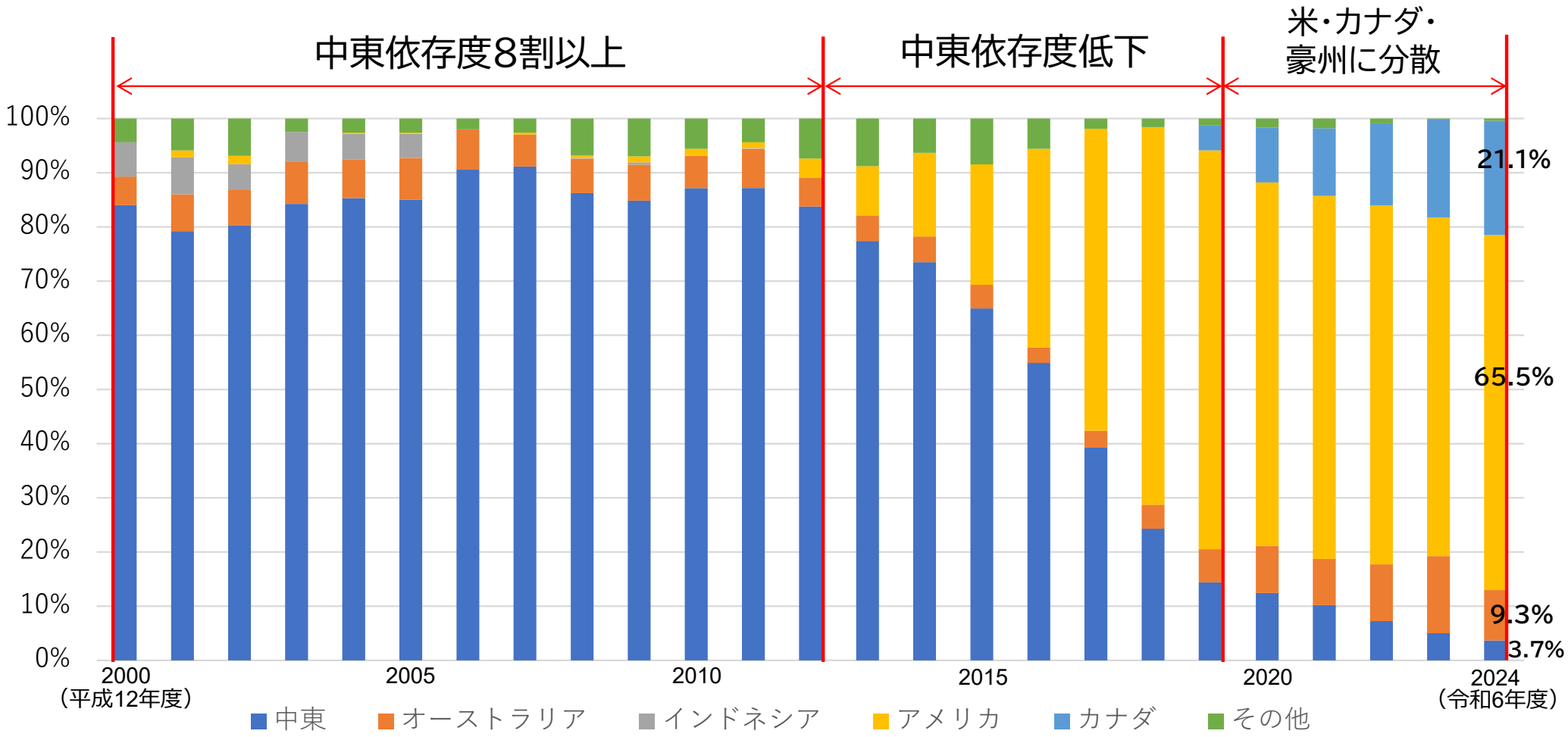
年度	FY2022 (実績)	FY2024 (実勢)	FY2026 (見通し)	FY2029 (見通し)	29/24 (対比)
家庭業務用	5,932	5,639	5,462	5,193	▲7.9%
産業用	2,639	2,719	2,662	2,616	▲3.8%
自動車用	538	486	448	398	▲18.1%
都市ガス用	1,599	1,359	1,395	1,448	+6.5%
化学原料用	2,020	1,789	1,797	1,744	▲2.5%
合計	12,728	**11,992**	11,764	11,399	▲4.9%

出所：経済産業省(石油製品需要想定検討会) ,日本LPガス協会

4．LPガスの輸入元

- 2013年以降、中東依存度は大きく低下し米国にシフト。2020年以降はカナダ（西海岸）・豪州への分散が進展した。現在、中東のシェアは5%を切っている。
- 我が国のエネルギー安全保障という課題に対し、LPガスはリスク低減を実現している。

【日本のLPガス輸入シェアの推移】



出所：日本LPガス協会

４．LPガスと地政学的リスク

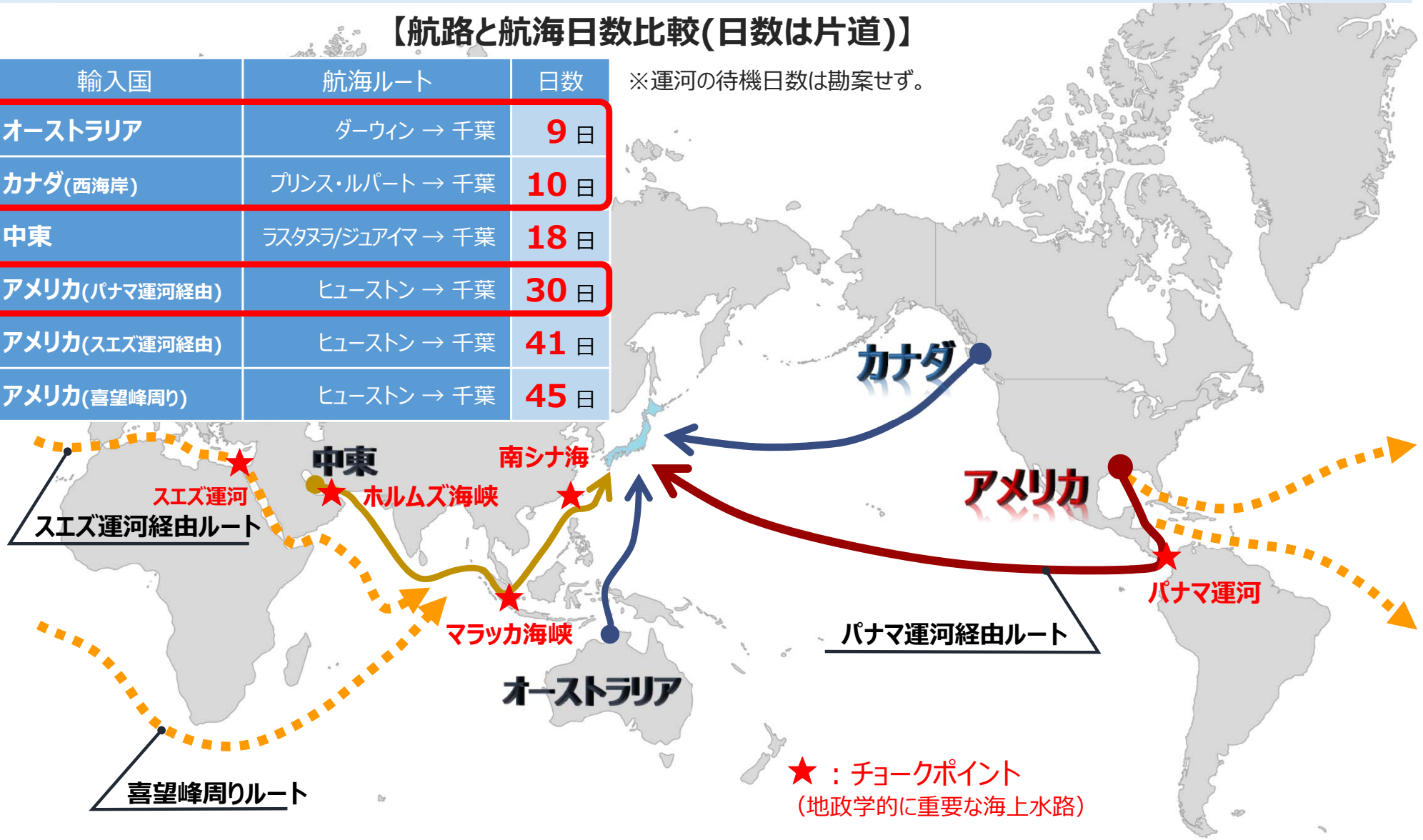
- 我が国におけるLPガスの輸入調達は、地政学リスクが低くかつ航海ルートが短い環太平洋の同盟国が大半を占める。

➡LPガスは、政府の掲げるエネルギーの安全保障にも合致する、宝のようなエネルギー。

【航路と航海日数比較(日数は片道)】

※運河の待機日数は勘案せず。

輸入国	航海ルート	日数
オーストラリア	ダーウィン → 千葉	9 日
カナダ(西海岸)	プリンス・ルパート → 千葉	10 日
中東	ラスタヌラ/ジュアイマ → 千葉	18 日
アメリカ(パナマ運河経由)	ヒューストン → 千葉	30 日
アメリカ(スエズ運河経由)	ヒューストン → 千葉	41 日
アメリカ(喜望峰周り)	ヒューストン → 千葉	45 日



5．国内備蓄体制とサプライチェーン維持

●引き続き、平時から災害時に至るまで、常に安定供給可能な体制を確保している。

【備蓄体制】　国家・民間がそれぞれ常時備蓄を保有、更に消費者各戸に軒下在庫あり

区分	備蓄量	備考
国家備蓄	**1,393** 千トン	輸入量の**50日分**以上
民間備蓄(法定分)	**1,083** 千トン	輸入量の**40日分**以上

(2025年3月末時点)

＋

消費者(一般家庭)各戸に使用量約30日分の軒下在庫

対象法律：「石油の備蓄の確保等に関する法律」

福島国家備蓄基地及び民間隣接基地

【電源車の配備】　特定の基地では、系統電源の喪失時にも電源車からの給電により復旧が可能

訓練風景

電源車を基地の受電設備に接続

搭載された発電機から電力供給

配置図

【有事に備えた連携体制】国内物流においては、常に供給を絶やさぬ体制を構築

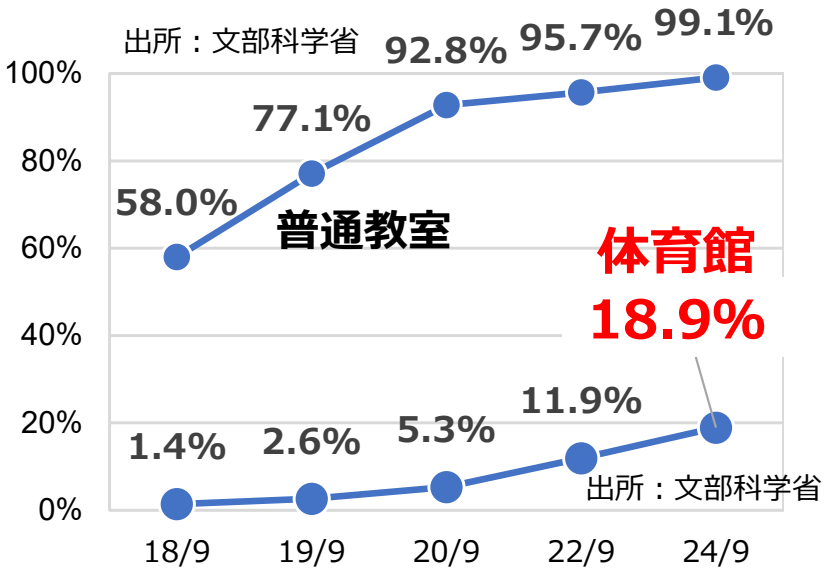
地域間連携	**供給連携計画** の策定：	有事には地域内で連携、被災地域へLPガスを供給
交通路確保	**指定公共機関** の取得：	通行制限された道路をタンクローリー等で横断するための事前整備
元売間支援	**相互支援協定** の締結：	有事に供給不安が生じた際は、日本LPガス協会会員間で相互支援

5．小中学校体育館等 避難所でのLPガス設備の導入

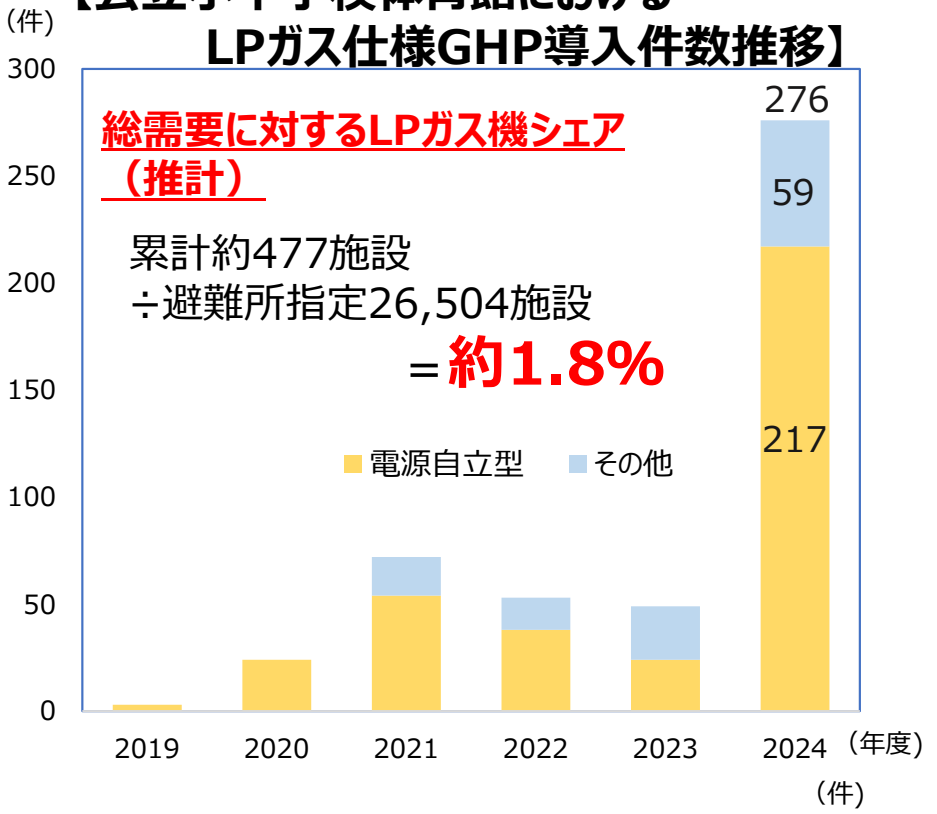
- 全国公立小中学校の体育館の空調化率は、スポットクーラー等を含めても18.9%に留まる。
- LPガス仕様GHPの導入は2024年度に前期比5倍以上と急増、しかし総需要に対するシェアはまだ1.8%程度に過ぎない。

➡ 体育館等避難所への空調導入政策支援が本格化している中、電源自立型GHPを始めとするLPガス機の一層のメリット訴求等により、昨年度以上の導入拡大を業界として定着させる必要がある。

【公立小中学校の空調設備設置率】



【公立小中学校体育館における LPガス仕様GHP導入件数推移】



年度	2019	2020	2021	2022	2023	2024	19-24 累計
電源自立型	3	24	54	38	24	**217**	**360**
その他	–	–	18	15	25	**59**	**117**
合計	3	24	72	53	49	**276**	**477**

出所：石油化学新聞社　2019～2020年度のその他の台数は統計なし

■実態

・体育館32,616施設、うち避難所指定26,504に対し、空調設置は6,150件。実態は**スポットクーラーなどの簡易空調が多い。**

■政策支援

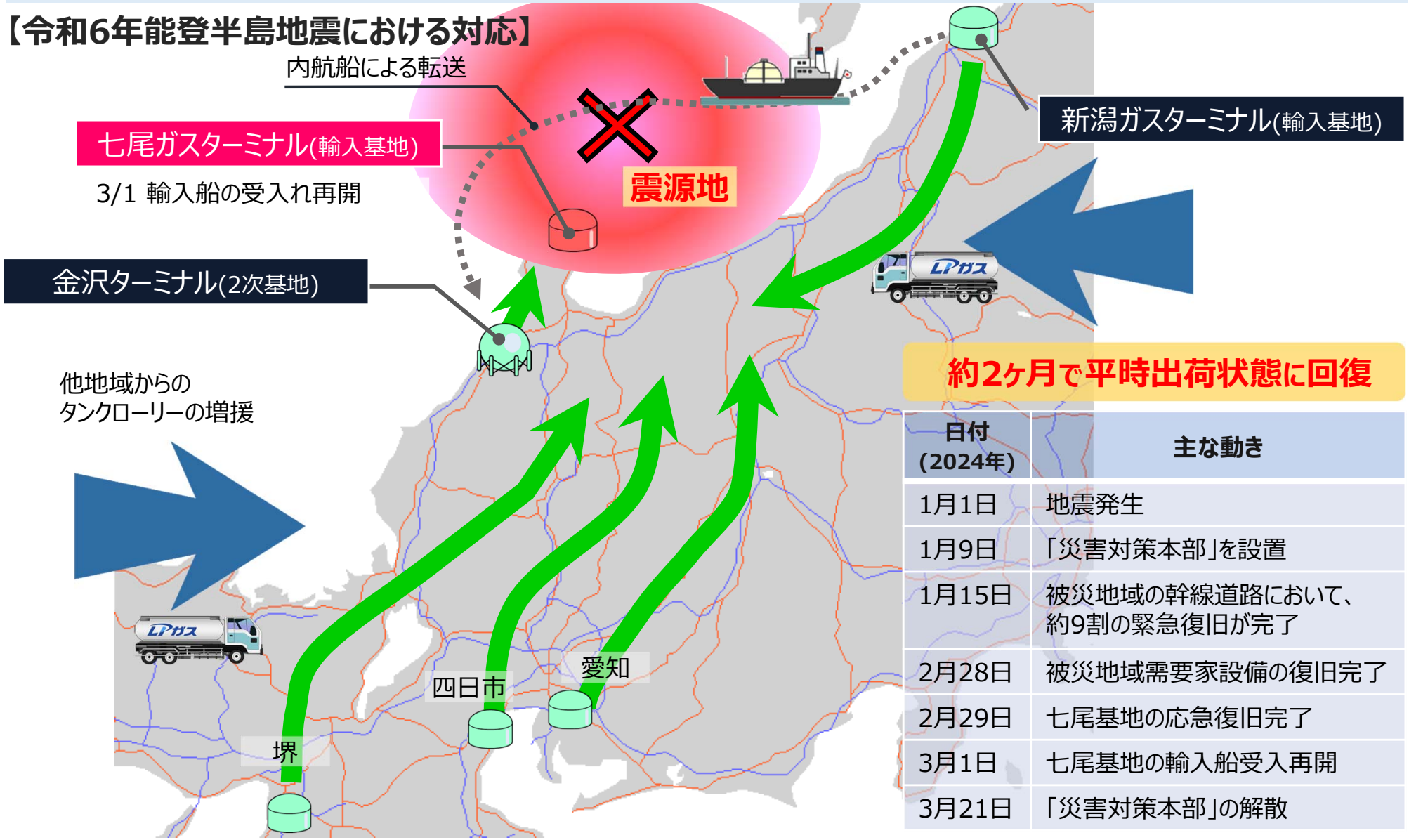
・**文部科学省**：空調設備整備臨時特例交付金を新設。2024年度から10年間に設置を加速。**2035年度に95%の設置目標に向け積極支援。**

・**内閣府**：**第1次国土強靭化実施中期計画**でも、学校体育館及び一般避難所の耐災害性強化。

5．LPガスの災害レジリエンス対応 「令和6年能登半島地震」における対応

- 2024年1月1日、M7.6を計測した大地震により、LPガス輸入基地を含む北陸地域が被災。
- 日本LPガス協会は、1月9日付で「災害対策本部（本部長：当協会会長）」を設置した。
  被災地域へのLPガス供給並びに関連被災設備の復旧に努めた。（3月21日に解散）

【令和6年能登半島地震における対応】



約2ヶ月で平時出荷状態に回復

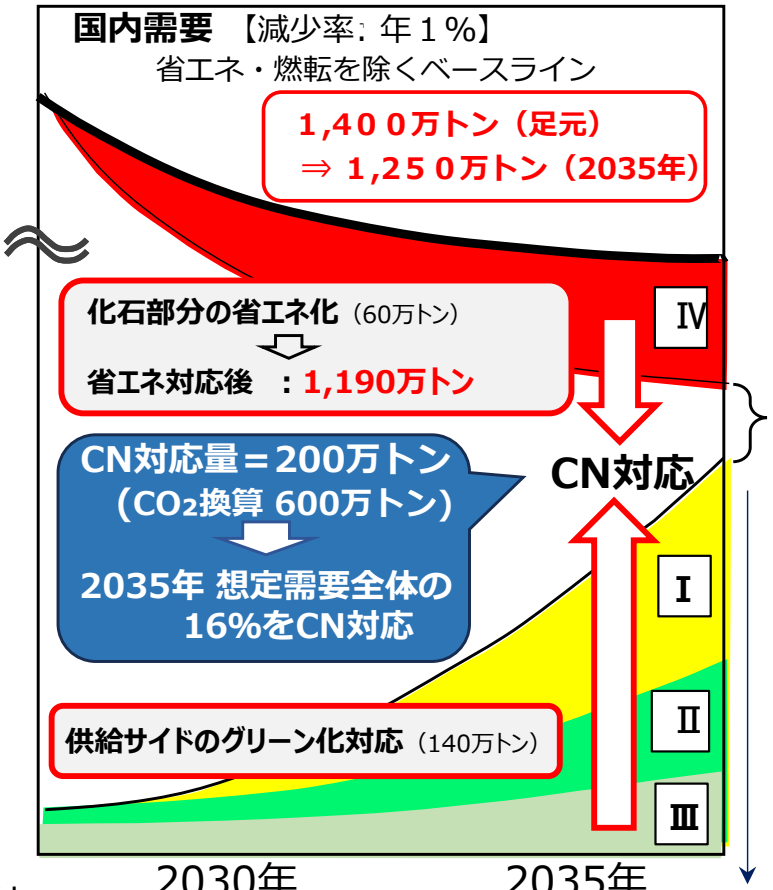
日付（2024年）	主な動き
1月1日	地震発生
1月9日	「災害対策本部」を設置
1月15日	被災地域の幹線道路において、約9割の緊急復旧が完了
2月28日	被災地域需要家設備の復旧完了
2月29日	七尾基地の応急復旧完了
3月1日	七尾基地の輸入船受入再開
3月21日	「災害対策本部」の解散

6．LPガスのCN対応に向けた今後のロードマップ

2030～35年に向けたグリーンLPガスの社会実装を確実に進めて行くための具体策

- 海外からのグリーンLPガス輸入（含、rDME）に向けた、海外プレーヤーや生産者との連携強化
- 地域中心（地産地消）型の国内生産は早期の事業立ち上げに向けた取り組みの加速化
- 省エネ化/燃料転換の促進・カーボンクレジットの利用拡大

2050年時点でのLPガスの全量CN化（約800万トン）を視野に、2035年時点での想定需要比（省エネ対応前）16%（約200万トン）のCN対応（非化石化）を目指す ➡ **600万トンのCO_2削減**



出所：
第6回グリーンLPガス推進官民検討会
（国際大学・橘川座長）（2024年3月）

■2035年に向けた個別の数値目標と方策

数量	割合	具体的な対応策など
Ⅰ．グリーンLPガスの輸入		**300万トン-CO_2**
100万トン	50%	・アストモス／古河電工／SHVによる海外製造プロジェクトからの調達 ・その他、海外からのグリーンLPG/rDME調達
Ⅱ．グリーンLPガスの国内生産		**60万トン-CO_2**
20万トン	10%	・推進協議会による北九州地域での社会実装化 ・古河電工による北海道鹿追町での生産
Ⅲ．カーボンクレジットの利用拡大		**60万トン-CO_2**
20万トン	10%	・LPガス市場でのカーボンクレジットの利用拡大
Ⅰ～Ⅲ．小計 （供給サイドのグリーン化対応）		
140万トン	70%	
Ⅳ．省エネ化・燃転の推進（化石部分の省エネ化）		**180万トン-CO_2**
60万トン	30%	・高効率給湯器の普及促進（エコジョーズ、ハイブリッド給湯器、家庭用燃料電池の一段の普及促進） ・石炭/重油等からの燃料転換、等
（CN対応量 合計 200万トン）		**600万トン-CO_2削減**

他の合成燃料開発との連携も要検討

6．グリーンLPガスの国内生産　国内技術開発概要

● 国内では現在、8つ程度のグリーンLPガス開発プロジェクトが進行している。
合成技術面では炭素鎖積上げ型と分断型に、原料面ではリサイクルCO_2・再生可能H_2由来の合成LPガスと、生物由来のバイオガスからのバイオLPガスに分かれる。

【グリーンLPガス　国内技術開発概要】

合成の考え方	反応経路	研究チーム	原料
炭素鎖（-C-）を積み上げて作る（炭素合成）	DME（ジメチルエーテル）／メタノール経由	日本グリーンLPガス推進協議会（推進協）／北九州市立大学	リサイクルCO_2＋再生可能H_2（合成ガス）
		推進協／産総研／NEケムキャット（NEDO事業）	
		広島大学（広島ガス共同研究）	アンモニア分解H_2
	フィッシャー・トロプシュ（FT）合成	ENEOSグローブ（NEDO事業）	
		カナデビア/産総研	
		古河電工（GI基金）	
炭素鎖（-C-）を切って作る（グルコース/フルクトース）	レトロアルドール反応	クボタ（環境省事業）	バイオ原料
		高知県（環境省事業）	

6．日本グリーンLPガス推進協議会（推進協）関連開発　進捗状況

●推進協関連の2つの開発は、ともに5～10kg/日クラスの実証試験装置の運転を開始。
次ステップの100kg/日クラスのプラントに向けて収率向上、反応条件・設備条件などのデータ収集を実施中。あわせて事業化に向けたFSも開始予定。

開発主体	北九州市立大学／推進協	産総研／NEケムキャット／推進協(NEDO事業)
経緯	・2021年10月～：北九州市立大 藤元教授に基礎研究委託。研究室内の小型試験施設（LPガス生産～100g/日）にて触媒開発。	・2022～24年度：NEDO「カーボンリサイクル次世代火力推進事業」に公募し、「カーボンリサイクルLPガス技術の共通基盤技術開発」を受託決定。**（委託事業）**
開発概要	1)逆シフト反応によりCO_2をCOに還元、水分除去の上、ハイブリッド触媒によりCO_2、CO,H_2からDME合成。 2)水分除去の上、LPガス触媒でプロパン・ブタンを合成。 目標：LPガス収率85%（CO_2ガスモル基準）	1)LPガス生産の中間体DMEを起点に脱水縮合反応、水添反応によるプロパン・ブタン合成。1つの反応炉で二段階反応を実現。 目標：①DME-炭化水素収率85%、②C3/C4選択率82%、①×②C3/C4収率70% 2)CO_2、H_2を起点とした全体プロセスのシミュレーション
2024年度活動・成果	◆2024年11月、**北九州エコタウン内に大型実証試験装置(5～10kg/日)を建設・運転**。次ステップの実証プラント(100kg/日)設計に向けた必要データ取得開始。 ◆**北九州GX推進コンソーシアム参画。次世代燃料・カーボンリサイクル部会を立ち上げ**、社会実装に向けた課題抽出を開始。	◆2024年11月、**中型反応器(～10kg/日）を設置・運転**。 ◆**目標達成率：①99.9%、②63.5%、①×②61.5%** ◆**2025～26年度の次期NEDO公募事業**「CO2排出削減・有効利用実用化技術開発」に申請。 →2025年5月、**採択決定。（助成事業）**
2025年度活動	◆**北九州市立大に寄付講座設置**。大学と連携した本格開発体制に。 ◆引き続き実証プラント(100kg/日)設計に向けた必要データ取得中。（触媒・反応条件・設備等） ・**目標：C3/C4収率90%**(CO_2ガスモル基準)、**C3比率向上、生産能力：5～10kg/日** ◆北九州GXコンソーシアム等を通じ、**事業化調査開始**。	◆上記助成事業の実施 ・触媒改良による**C3/C4選択率の向上、C3収率の向上** ・**スケールアップ技術の検証**と**社会実装FS策定**

6．rDME混合LPガスの実用化検討について

●グリーンLPガスの社会実装までの移行期(トランジション期)におけるLPガスの低炭素化・環境価値創出の取り組みとして、rDME混合LPガスの実用化検討を開始。官民検傘下にWG設置。

【トランジション期のCN対応に関する課題】

・グリーンLPガスの国内開発は進展しているが、本格的な社会実装の実現は**2030年代以降**と想定。

・他の次世代燃料(※)が**環境価値を確立しつつあり**、LPガスも速やかな対応が必要。

※他の次世代燃料：e-fuel(自動車燃料)、SAF(航空燃料)、e-methane(都市ガス)

移行期（トランジション期）における
LPガスの低炭素化・環境価値創出の
取り組みとして、

「rDME(再生可能ジメチルエーテル)混合LPガス」の実用化検討を開始。

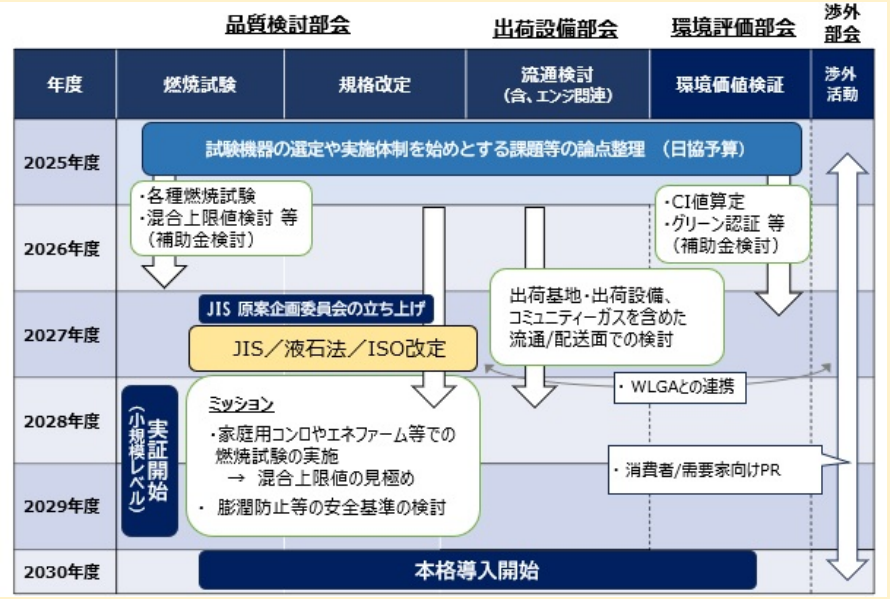
rDME選定理由

・プロパンと物性が近く、比較的混合が容易
・海外でもrDME混合LPガスの製造を検討、WLGA（世界リキッドガス協会）も日本との連携を表明
・過去のDME利用に対する調査研究成果あり

2024年4月～

「rDME混合LPガスの実用化検討WG」立ち上げ

・座長：赤松 史光　大阪大学大学院教授
・構成メンバー：LPガス事業者・機器関連団体、民間企業、経済産業省　等
・課題解決に向けて4つの部会を設定。



◆まず、**燃焼試験によるrDME混合上限値の検証**（品質部会）、**国際基準に基づくrDMEの炭素強度算出と環境価値創り**（環境評価部会）に取り組む。

6．カーボンクレジットの利用拡大

●カーボンクレジット取引に関するガイドライン等の各種ツール整備、元売各社のモニタリングを実施し、信頼性の高い取引実施を確認でき、またツールの改善・改訂に繋げた。
今年度も同様なPDCAを回す予定。

2024年2月～
「カーボンクレジット利用拡大WG」
（座長：鶴崎 ㈱住環境計画研究所 所長）

【目的】
・LPガス業界が進めるCN対応におけるカーボンクレジットの位置付けを明確にし、クレジット利用の信用確立（二重計上防止/グリーンウォッシュ批判防止等）によって、業界内でのカーボンクレジット利用拡大を実現する。

【具体的取り組み】
①業界自主ガイドラインの策定・運用
・各社管理体制・社内規程整備(24/2策定)

②ガイドラインに準拠したチェックリストによる外部機関モニタリング
・結果に基づく各社の改善、ガイドライン等の改訂

③国内外のカーボンクレジット関連政策・市場動向調査
・国際ルール・規制に準拠したクレジット活用の実現、情報更新

④業界啓蒙活動
・クレジットの認知度・信用度の向上による業界全体への利用拡大

【2024年度活動・成果】

①各種規程の策定・運用
・各社の社内規定（個別ルールブック）／自主チェックリストを策定

②各社自主チェック及び外部モニタング
（外部機関：デロイトトーマツコンサルティング）
→各社とも大きな問題なし

②結果の①へのフィードバック：モニタリング結果に基づく自主ガイドラインの改訂
・名称を**「カーボンオフセットLPガス」に統一する方向で合意**
・クレジット位置付け：**創出する環境価値は最終消費者に帰属する**旨を明記
・**販売時に交付すべき証明書等を明記**（雛形作成）

③海外のカーボンクレジット関連政策、今後の見通しの調査報告

【2025年度活動】

◆ 自主ガイドライン改訂に伴う各種ツールの改訂
◆ 昨年度同様、各社自主チェック、モニタリングを実施、必要な改善、改訂へフィードバック
◆ 関連政策・市場動向調査も継続

6．高効率機器等の普及促進に向けた取り組み

【「高効率機器等普及促進WG」（座長：鶴崎 ㈱住環境計画研究所 所長）の活動】

部門	A.燃転部門	B.GHP部門	C.家庭用燃料電池部門	D.家庭用高効率給湯器部門
対象製品	工業用ボイラー 農業用加温機 	GHP 	家庭用エネファーム 	エコジョーズ ハイブリッド給湯器
担当組織	日本LPガス協会	GHPコンソーシアム	全国LPガス協会	日本ガス石油機器工業会
取組内容等	・他燃料からLPガスへの燃転需要・目標値の設定	・学校体育館等、LPガス仕様GHPの需要・目標台数の設定	・目標販売台数の設定	・ZEH化・トップランナー制度等による需要想定 ・目標販売台数の設定

【2024年度活動・成果】

- 2035年度までの当該分野での削減目標値 CO2換算180万トンに対し、**A～D 4部門で499万トンの削減ポテンシャルがあることを報告**。
- 削減実行策を立案し、上記の削減ポテンシャルに対する**削減目標値として4部門で325万トンと設定**。

【2025年度活動】

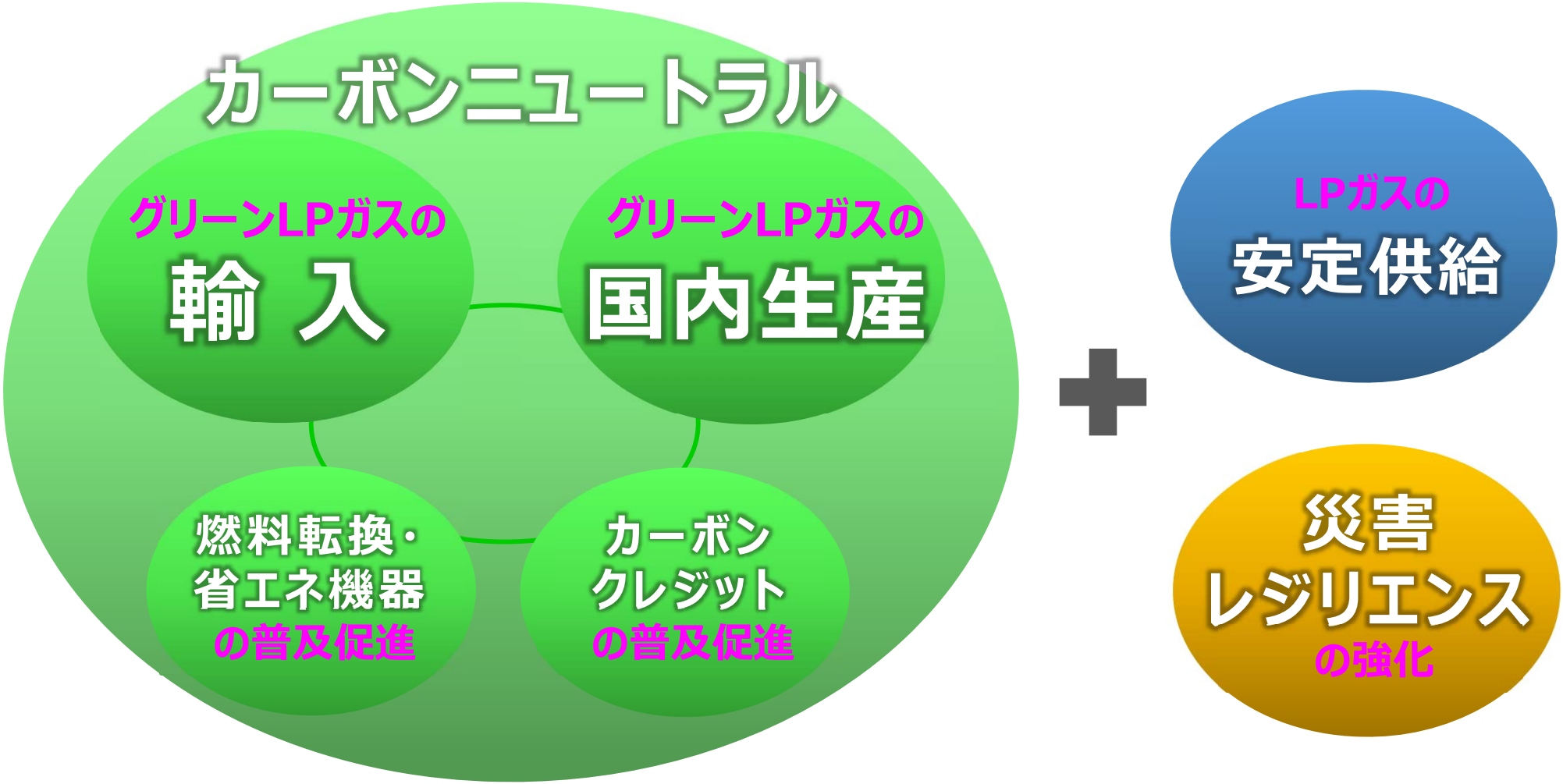
- 各担当組織と連携し、**CO_2削減実行策の具体化を推進中**。

まとめ　LPガス業界の課題と対応例

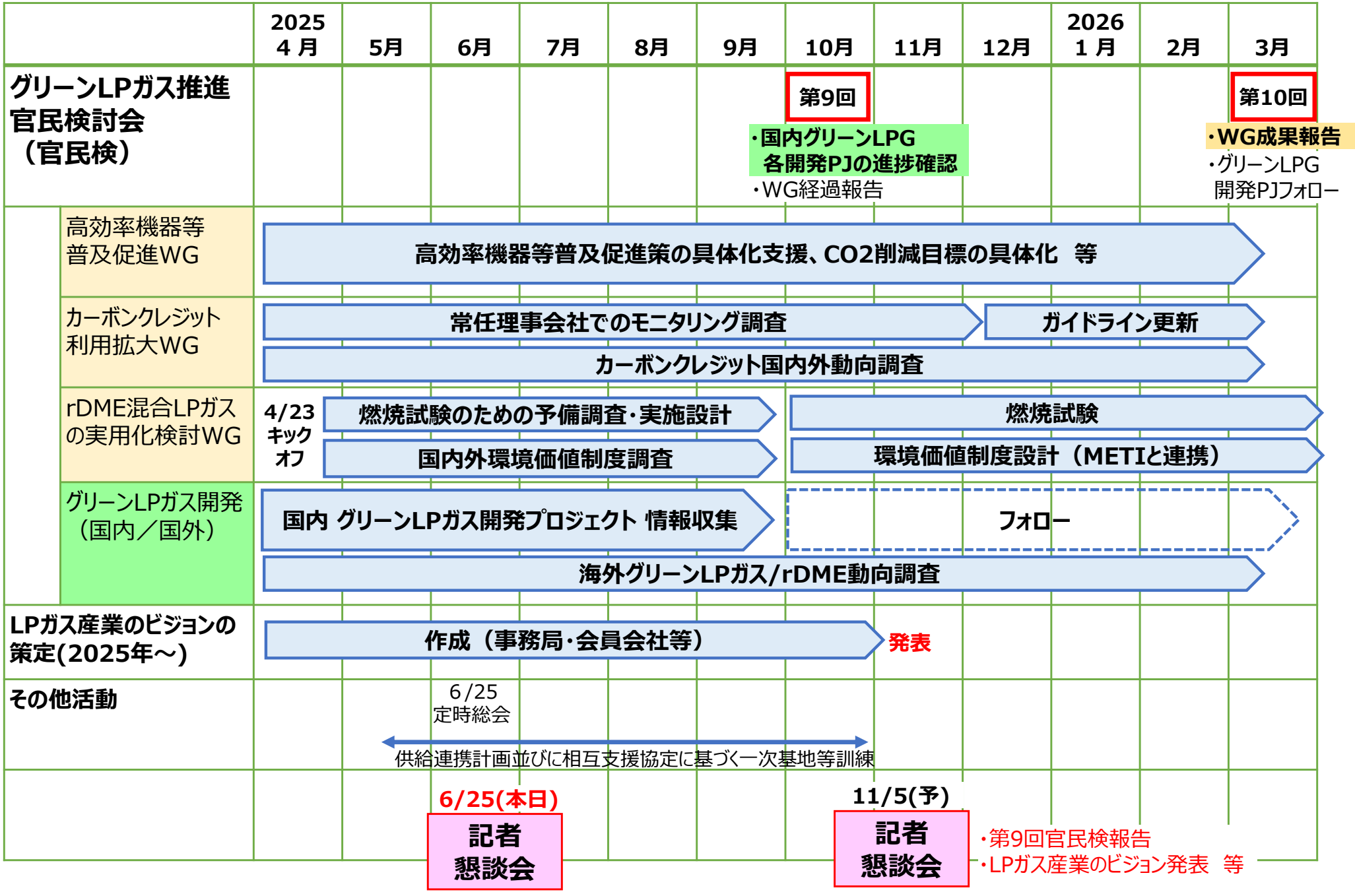
【LPガス業界の課題】	【課題解決のための対応例（取り組み中を含む）】
需要減少と市場縮小 ・オール電化、他エネルギーとの競争激化 ・人口減少・高齢化による需要減	●災害時におけるエネルギーの「最後の砦」としての、LPガスの更なる価値訴求と啓蒙 ●新規市場・用途の開拓と地域連携の推進 ●更なる高効率・省エネ機器の普及促進、他エネルギーを補完する多角的サービスの展開（SOFCの逆潮流等）
事業基盤の脆弱化 ・少子高齢化による労働力不足、後継者不足 ・既存インフラの老朽化と維持コスト増大 ・過去の不透明な商慣行	●二次基地・三次基地の更新と災害時も想定した最適配置 ●DX化による効率化（スマート保安/AI配送等） ●商慣行の是正と消費者信頼の確立 ●事業継続・事業承継の支援
継続する地政学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	●調達先の柔軟性確保 ●チョークポイントの解消、リスク低減 （米国西海岸ルート拡大／パナマ運河庁との関係強化等） ●国内備蓄・供給体制の堅持、更なる強靭化 ●国際協力の推進と日本の技術・ノウハウの展開
CN化への対応遅延 ・グリーンLPガス開発・低炭素化の遅れによる環境対応コストの増大、市場退場リスクの増大	●グリーンLPガス/低炭素LPガスの技術開発・社会実装の加速 ●再生可能エネルギー・水素との連携強化 ●LPガス及び機器の環境性訴求、燃料転換の推進 ●国内外におけるカーボンクレジットの創出と利用拡大

まとめ　最後に

- **「第7次エネルギー基本計画の速やかな実行」**を最重要テーマに、LPガスのCN対応に向けた4つの取組みと、安定供給、災害レジリエンス対応を柱に、持続可能な社会の実現と、業界の発展に貢献していきます。



ご参考）2025年度　日本LPガス協会　主な活動予定



ご清聴、有り難うございました。

日本LPガス協会

https://www.j-lpgas.gr.jp

お問い合わせ先：03-3503-5741

参考資料）LPガス関連データ

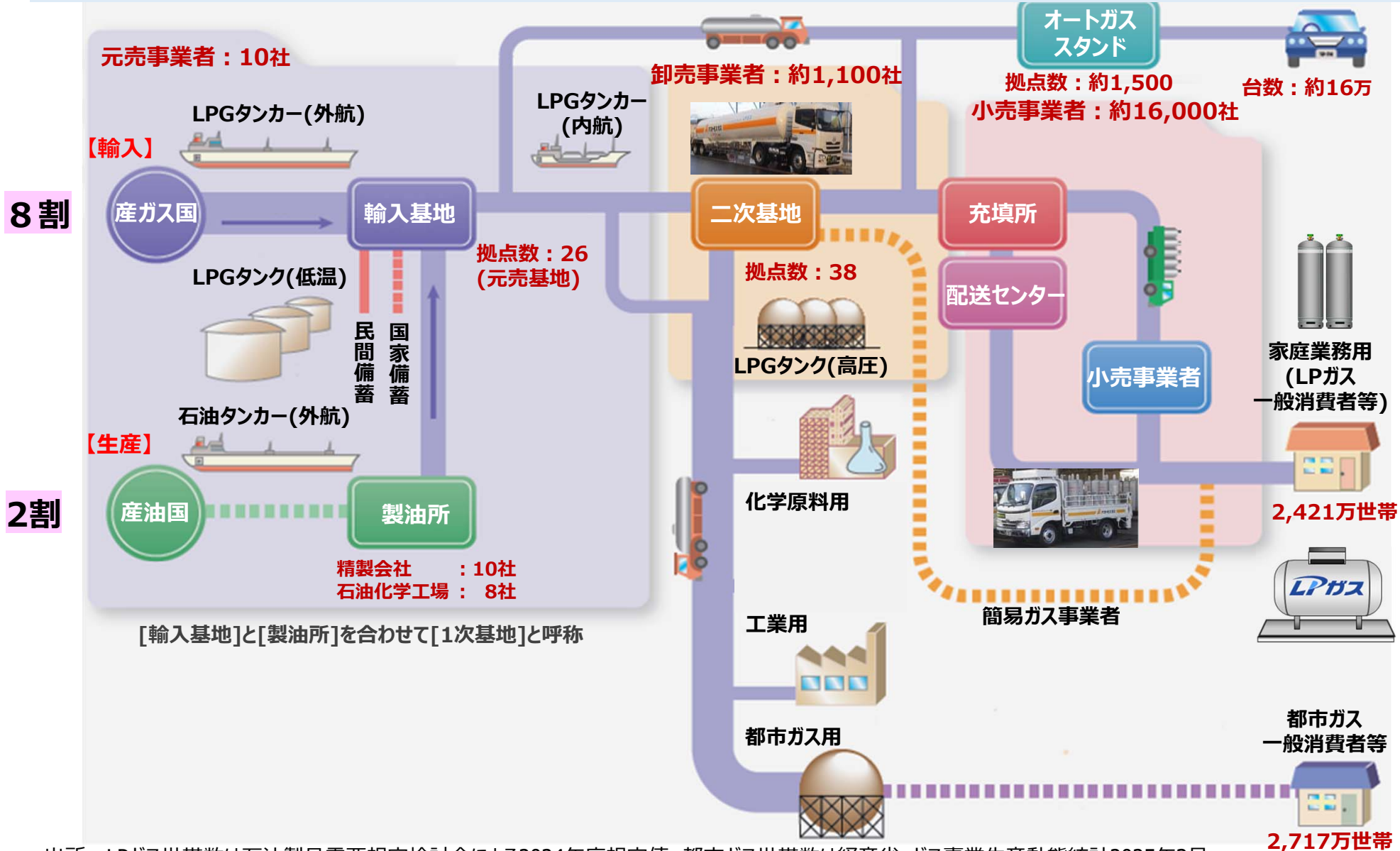
LPガスの物性、環境性能

- ㎥当たりの発熱量が水素に比べ約8倍、メタンに比べ2倍以上も高い上、液化が容易で可搬性や貯蔵性に優れる等の利点を有する。
- 天然ガス（メタン）に近い環境特性を有するLPガスは、A重油や灯油に比べ同一熱量でCO_2排出量抑制が可能。

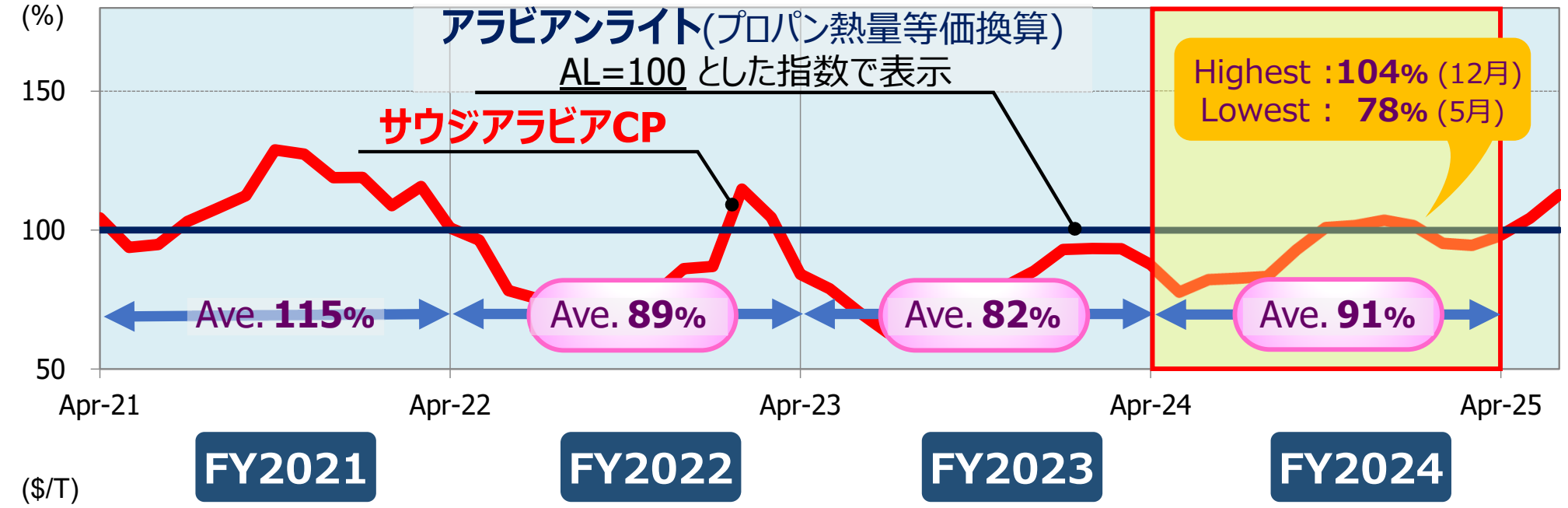
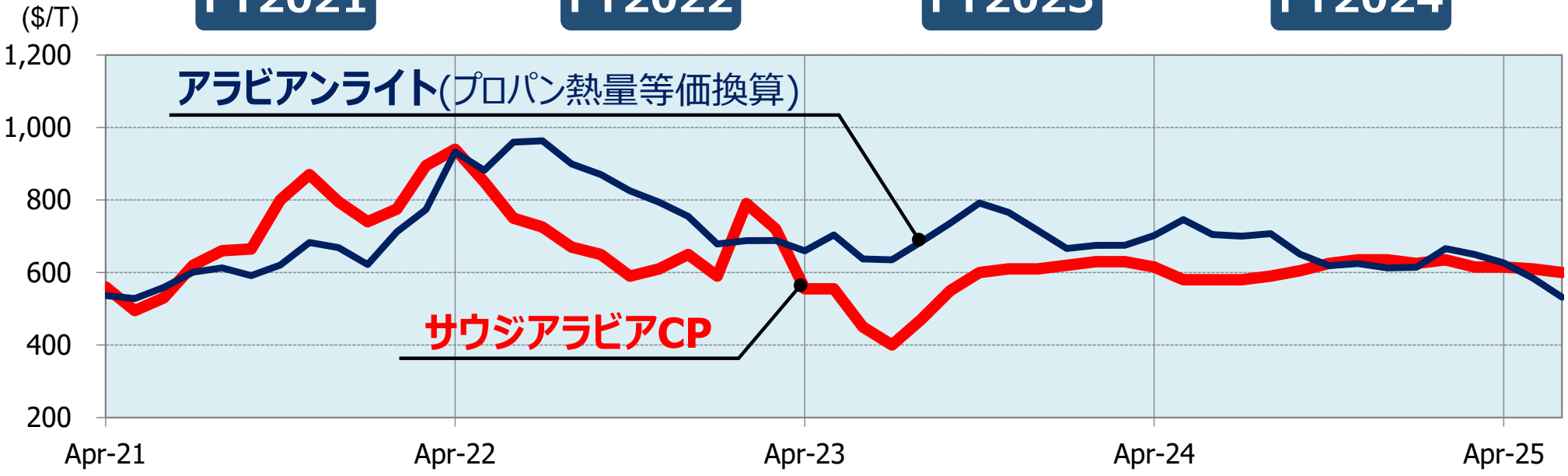
	水素（H2）	メタン（CH4）	プロパン（C3H8）	DME（CH3OCH3）	灯油（C9～15）	A重油（C10～20）
常温での状態	気体	気体	気体	気体	液体	液体
高位発熱量 気体：MJ/Nm³ 液体：MJ/L	**12.8**	**39.8**	**99.1**	**65.0**	**36.5**	**38.9**
大気圧での沸点 ℃	▲259	▲162	▲42	▲25	150～320	300以上
ガス比重 （空気＝１.0）	0.07	0.56	1.52	1.59	－	－
CO2排出係数 g-CO2/MJ	**0**	**50.86**	**59.55**	**60.45**	**68.60**	**70.84**
既存インフラの活用	×	◎	◎	○	◎	◎

LPガスの国内流通フロー

● 輸入及び国内製油所で生産されたLPガスのうち、約半数は充填所等を通じ2,421万世帯の家庭と業務用に供給、また4割弱は工場などの産業用と化学原料用、1割強は都市ガスの増熱用として供給されている。その他オートガススタンドにてタクシー等の自動車用等へも供給される。



出所：LPガス世帯数は石油製品需要想定検討会による2024年度想定値。都市ガス世帯数は経産省・ガス事業生産動態統計2025年3月

LPガスの市況

● 2022年以降は、概ねアラビアンライト原油との比較における熱量等価を下回る。
⇒石油に比して低廉なエネルギーとして国民生活を支えている。(直近では収斂傾向)