

LPガス情勢の現状と 日本LPガス協会の取り組みについて

サステナブルな社会と暮らしを支えるLPガス
～灯す未来の暖かさ～

一般紙・業界紙等合同記者懇談会

2022年6月22日



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	江澤和彦（ENEOSグローブ株式会社 代表取締役社長 社長執行役員）
会員数	10社
創 立	1963年（昭和38年）

②会員企業 ※太文字は常任理事会社

- ☐ 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
- ☐ 株式会社ジャパングスエナジー
- ☐ 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

計10社（順不同）

③エネルギー関係団体の概要

日本LPガス協会

◎ LPガス生産輸入元売り事業者

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

目次

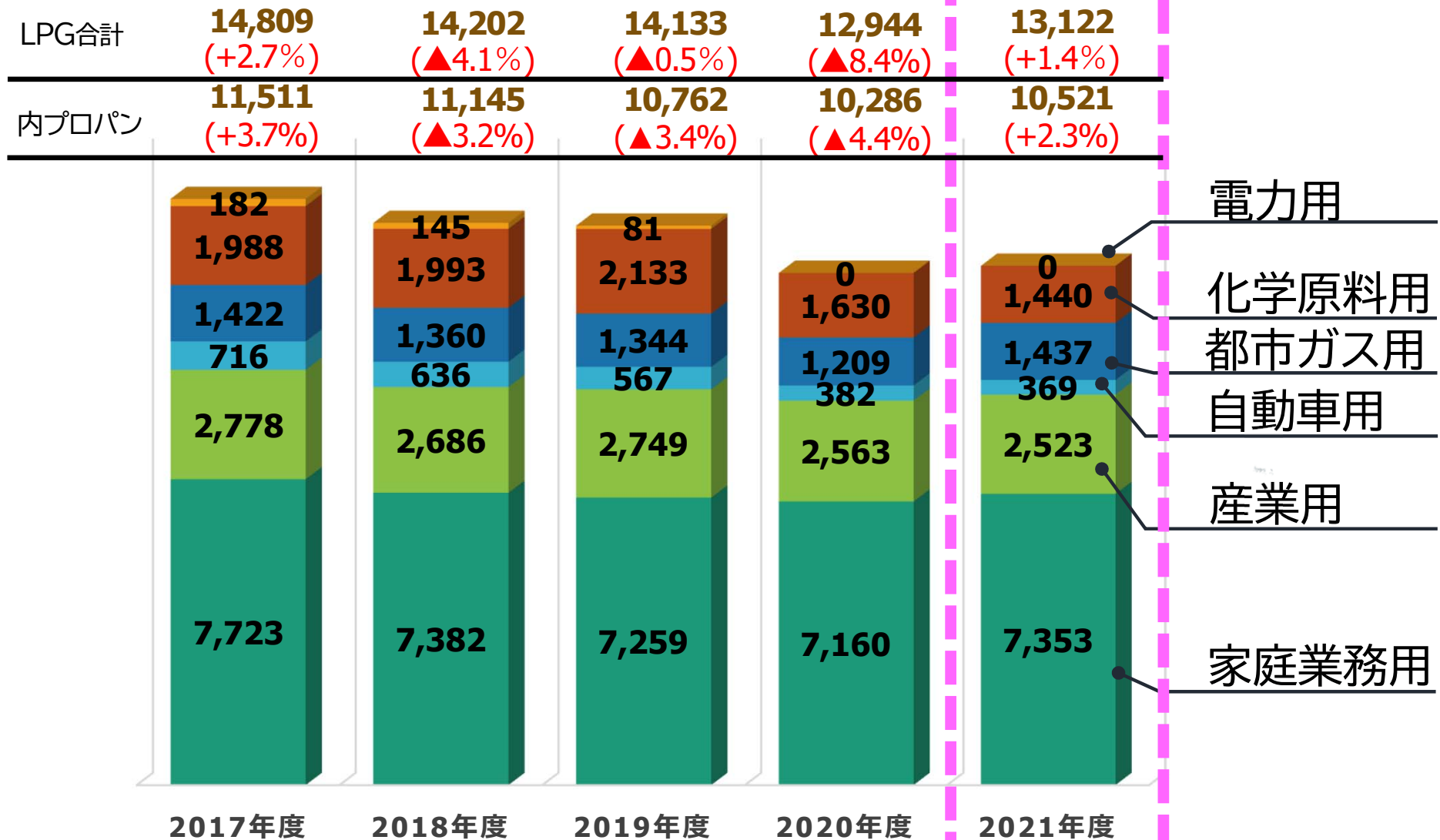
**第1部 国内のLPガス需給動向と
輸入ソースの推移について**

第2部 ウクライナ情勢をめぐる
LPガス需給動向について

第3部 LPガスのグリーン化に向けて

2021年度は家庭業務用や都市ガス増熱用需要に支えられ+1.4%の増加となるも、自動車用途などでの需要低迷が続く。

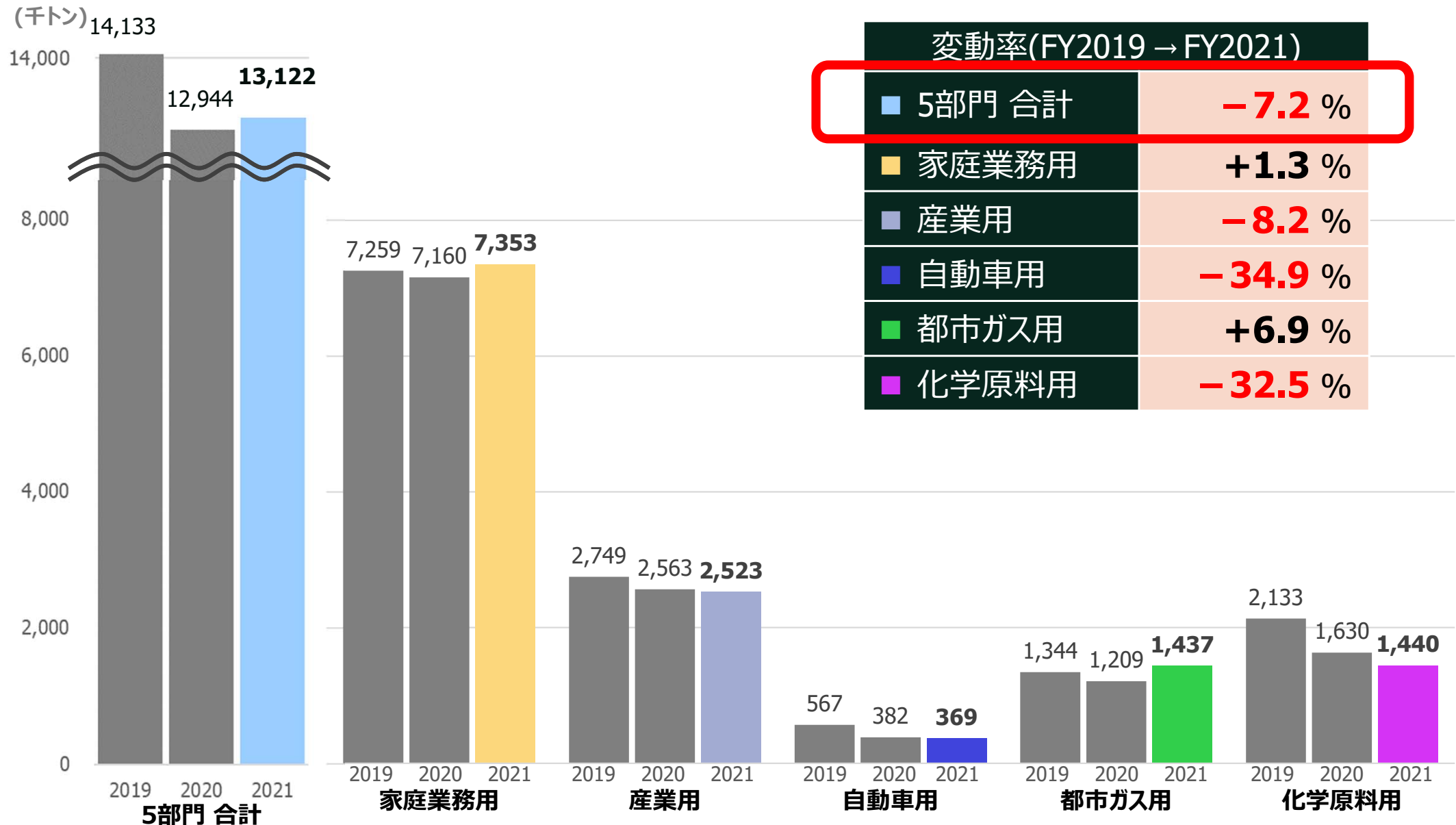
全体需要量 単位:千トン ()は対前年度比



部門別販売量の推移(FY2019-2021の対比)

3

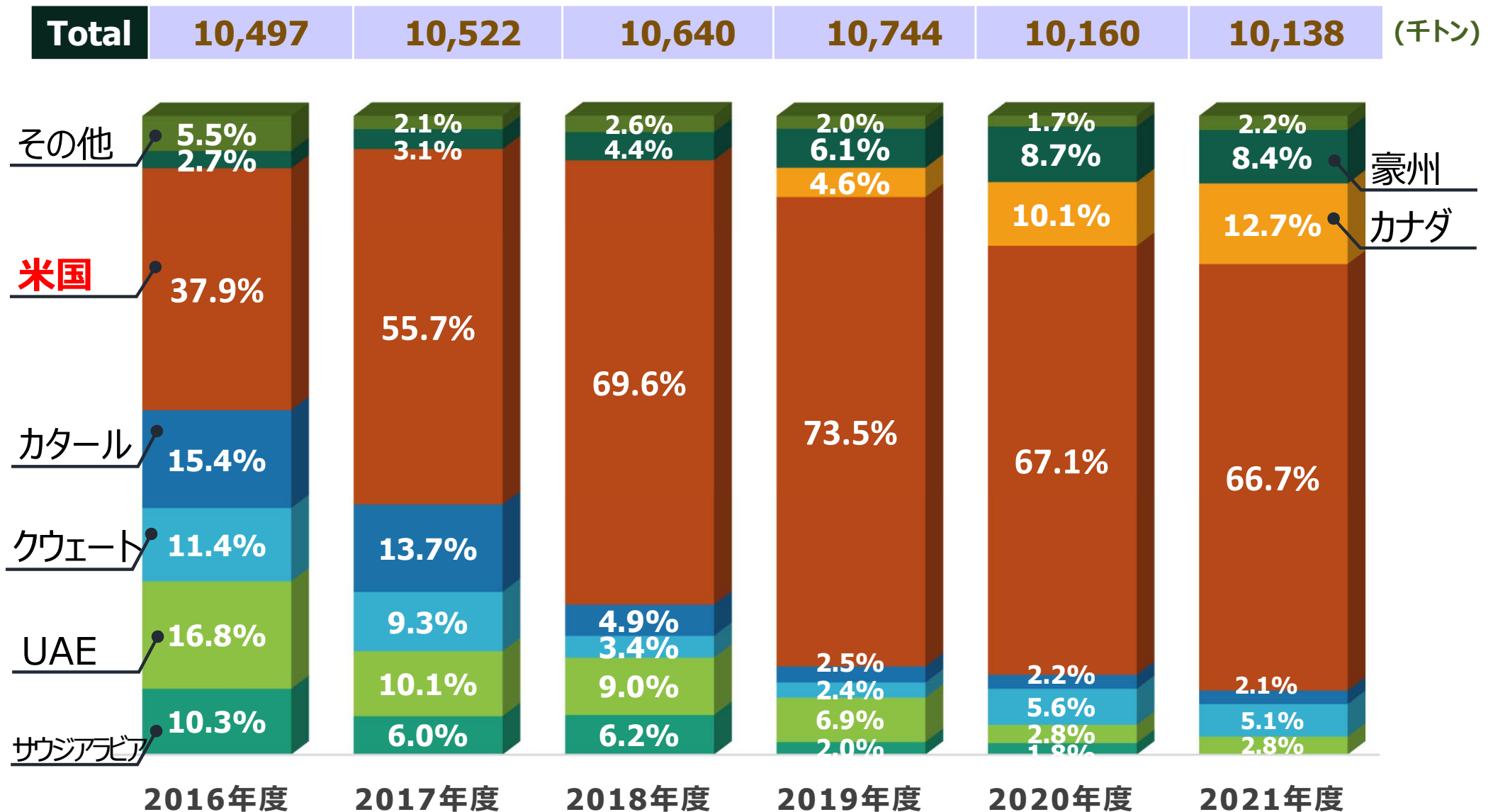
家庭業務用、都市ガス用は回復傾向にあるが、化学原料用や産業用、自動車用の需要低迷が響き、需要全体合計では、コロナ以前(2019年度)ベースには戻らず。



日本の調達先別LPガス輸入量の推移

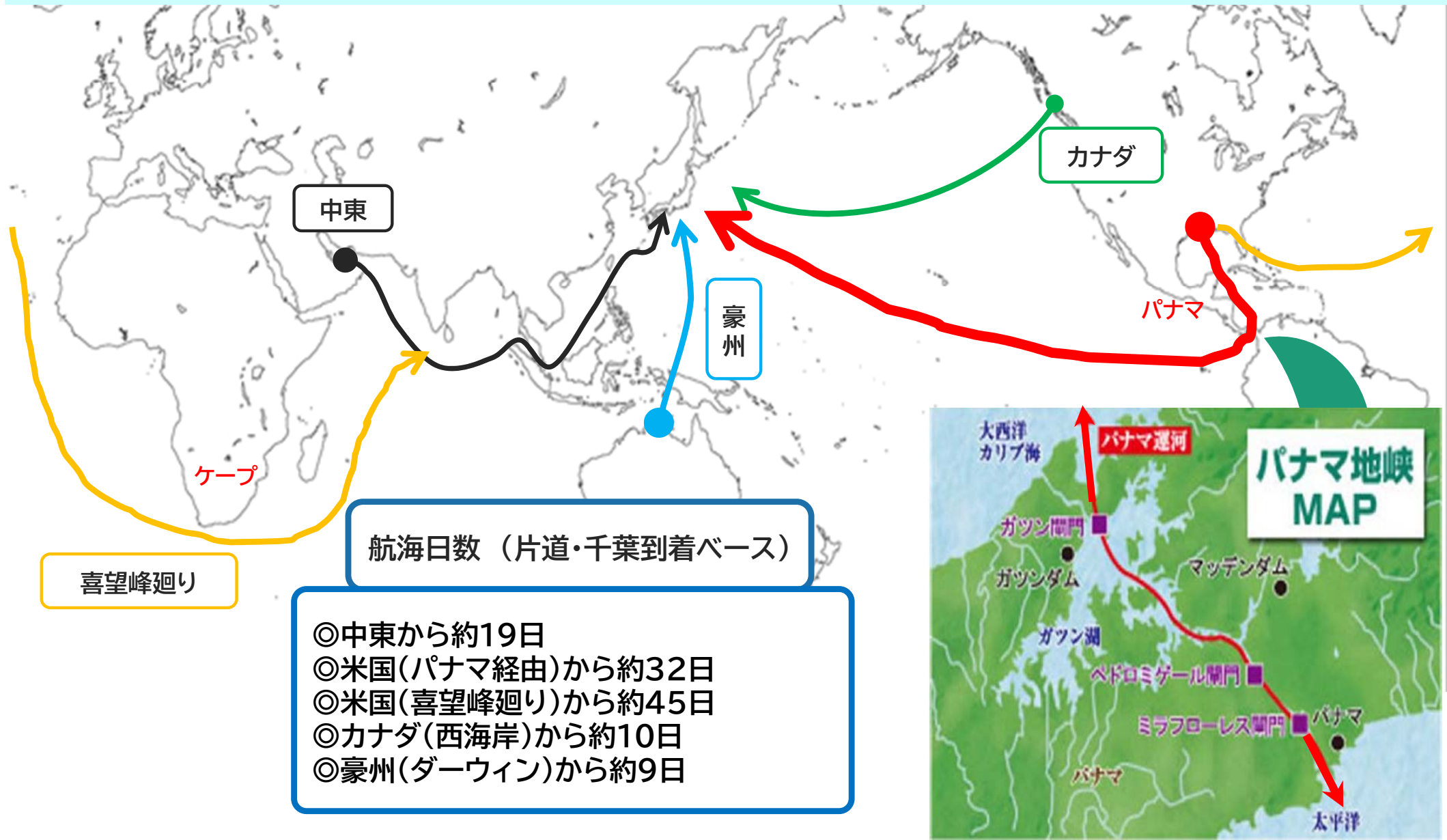
4

- シェール増産とパナマ拡張(2016年)により、米国からの輸入は大幅に拡大。
- カナダ、豪州からの輸入も増加傾向にあり、昨年の中東比率は1割まで低下。



ロシアからの輸入はゼロ

- 船種別の拡張後のパナマ通行隻数(8隻・日)は、LPG船がコンテナ船に次ぐ。
- パナマ運河の今年からの予約ルール変更や慢性的な滞船、相次ぐ通峡料の値上げ(現行約50万ドル)等により、調達ソースの更なる多様化が必要。



目次

第1部 国内のLPガス需給動向と
輸入ソースの推移について

第2部 **ウクライナ情勢をめぐる
LPガスの需給動向について**

第3部 LPガスのグリーン化に向けて

ロシアからのLPガス輸出量は石油等に比して量的にも少なく、また欧州もロシアからの輸入依存度は低い。

エネルギー	輸出量 ※1		輸出仕向け先(%)			欧州の ロシア依存度 (%)
		PJ ※2ベース	欧州 ※3	アジア	その他	
原油・石油製品	760万 BD	18,000 PJ	53 %	39 %	8 %	31 %
天然ガス (LNG含む)	8.5 兆CF	9,000 PJ	78 %	22 %	0.3 %	34 %
石炭	2.1億トン	5,000 PJ	35 %	56 %	9 %	21 %
LPガス	530万トン	270 PJ	85 %	—	15%	14 %

【内訳】

輸出形態

陸路(鉄道)



77%

海路(船舶)



23%

輸出先

ポーランド



50%

ウクライナ



20%

フィンランド



10%

ドイツ



5%

その他 (ベラルーシ等)

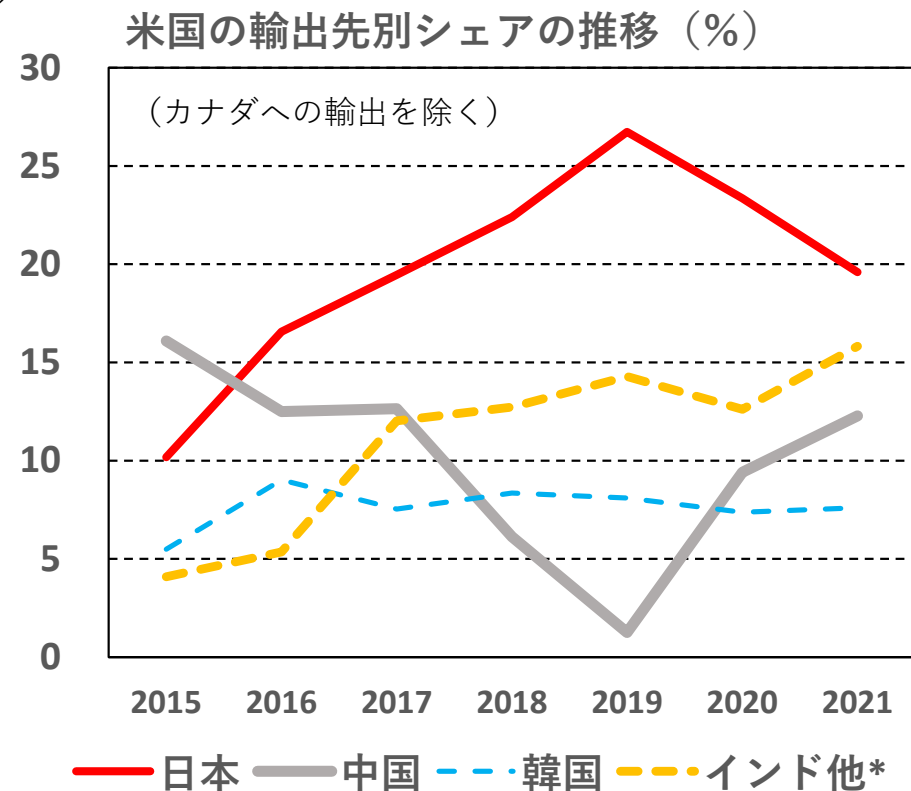
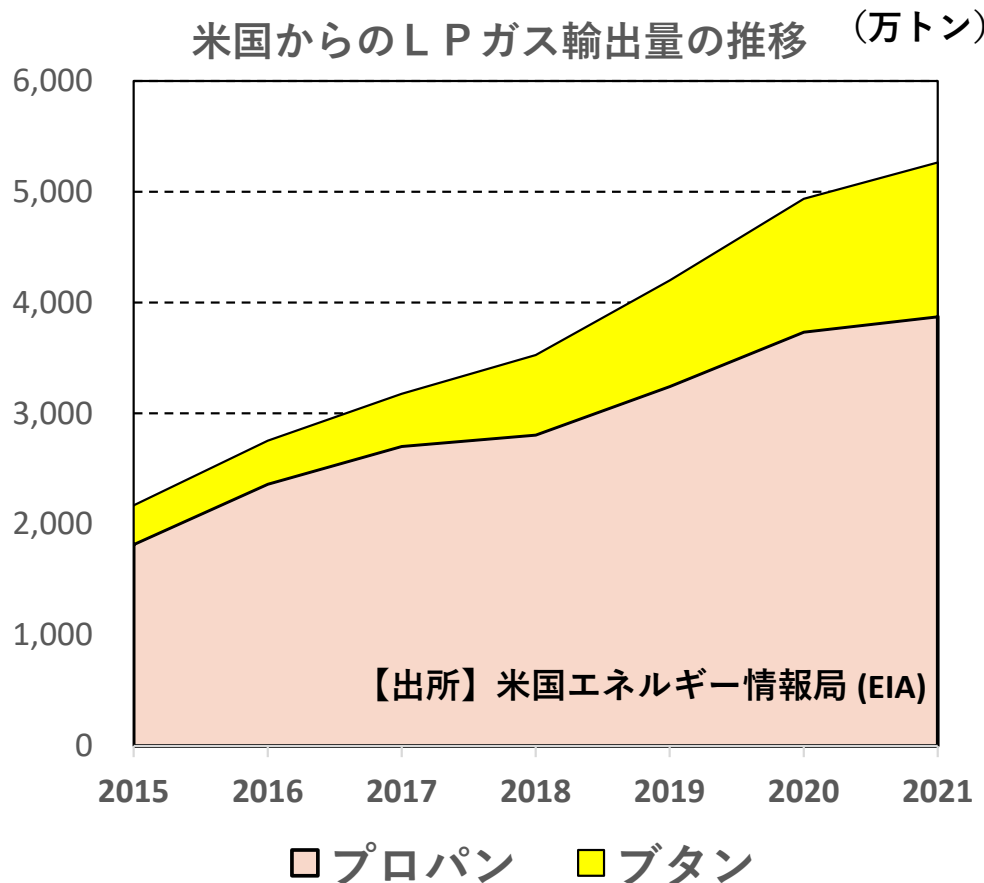
15%

※1：LPガスは2021年、その他のエネルギーはBP統計2020年の実績データ。

※2：PJ(ペタジュール)：エネルギー量の単位で、千兆(10の15乗)ジュール。

※3：原則としてベラルーシ等CIS国を除く。

- 米国からのLPガス輸出は過去 7 年間でほぼ倍増し、近年はブタン輸出量も大幅に増加。
- 輸出先としてはアジア向けが全体の 6 割近くを占め、近年はインドネシア等*への輸出も増加。
- 米中貿易摩擦の影響により大きく落ち込んだ中国向け輸出も、2020年以降は回復傾向。
- 足元では米東海岸（Mariner East II）の本格稼働等により、輸出量は堅調に推移。

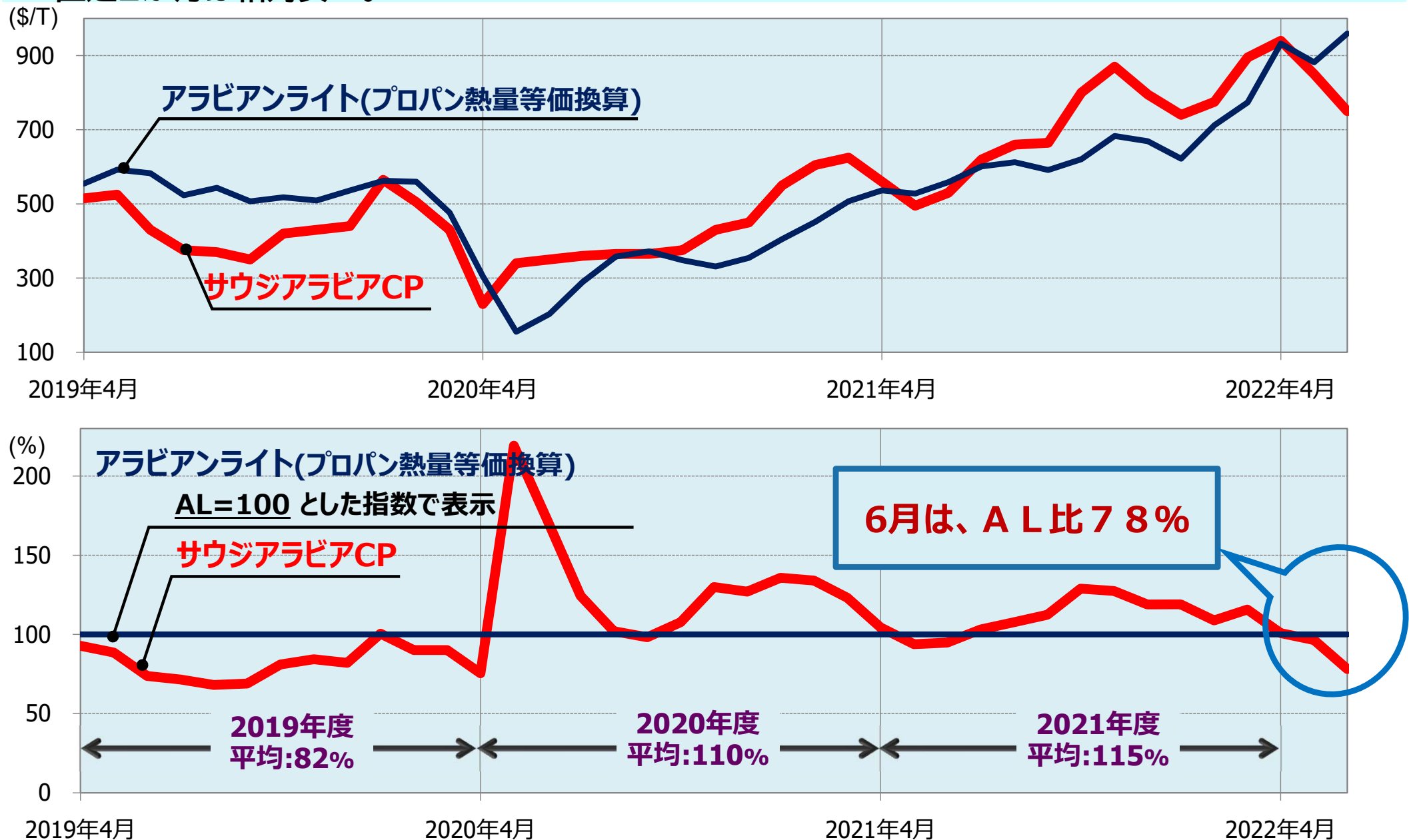


* インドネシア、シンガポール、台湾、インドの4ヶ国合計

AL原油とCPの価格推移

8

- 2019年度のAL等価平均値は、過去最安の82%まで低下。
- 2020～21年にかけてはコロナ禍での原油市況軟化に伴ってAL等価は110%超えとなるも、直近2か月は相対安へ。



目次

第1部 国内のLPガス需給動向と
輸入ソースの推移について

第2部 ウクライナ情勢をめぐる
LPガス需給動向について

第3部 LPガスのグリーン化に向けて

我が国の排出削減目標

目標年	温室効果ガス削減目標	発表時期など	
2030年	2013年度比46%削減	2021年4月	気候変動サミットでの菅首相方針説明
2050年	実質ゼロとする	2020年10月	国会での菅首相宣言

カーボンニュートラル政策におけるLPガスの位置づけと記載内容

2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略

(2021年6月 閣議決定)

- LPガスは、2050年時点においても**約6割の需要が維持される**見込み。
- 2030年までに合成技術確立し、商用化を実現。
- 2050年には需要の全量をグリーンLPガスに代替することを目指す。**

第6次エネルギー基本計画

(2021年10月 閣議決定)

- 「最後の砦」として、平時のみならず緊急時のエネルギー供給に貢献する重要なエネルギー源。
- 緊急時にも対応できるような、強靱な供給体制の確保が重要。
- 脱炭素化に向け、**バイオLPガスや合成LPガス等の研究開発や社会実装へ取組みを後押しする。**

設立 2021年10月18日

会員 アストモスエネルギー、ENEOSグローブ、ジクシス、JGE、岩谷産業、日協(準会員)

Project 1 : 10/20 プレス発表

中間冷却 (ITC) 式多段LPガス
直接合成法 (自費研究)

期間 : 2021年10月~2024年

北九州市立大学との連携でHiBD
研究所 藤元薫先生 (東大名誉、
北九大特任教授) との実証研究

開発テーマ

開発体制

Project 2 : 2/25 事業採択

カーボンリサイクルLPガス技術の
研究開発 (NEDO事業)

期間 : 2022年4月~

国立研究開発法人 産業技術
総合研究所ならびに
大手触媒メーカー (エヌ・イー ケム
キャット株式会社) との実証研修

第2段階 : 2025~2030年

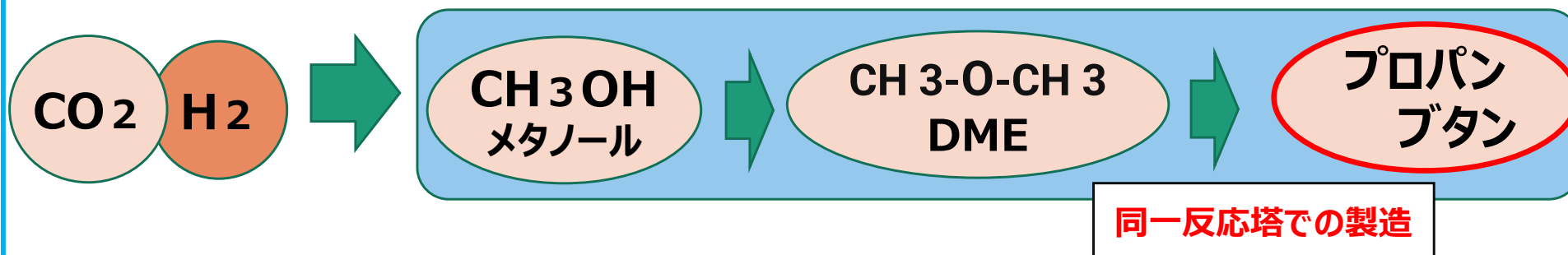
社会実装に向けたスケールアップ実証研究 : プラント規模 : 100kg/日

第3段階 : 2030~2050年

2030年前半 : 10~100トン/日 /での社会実装の実現

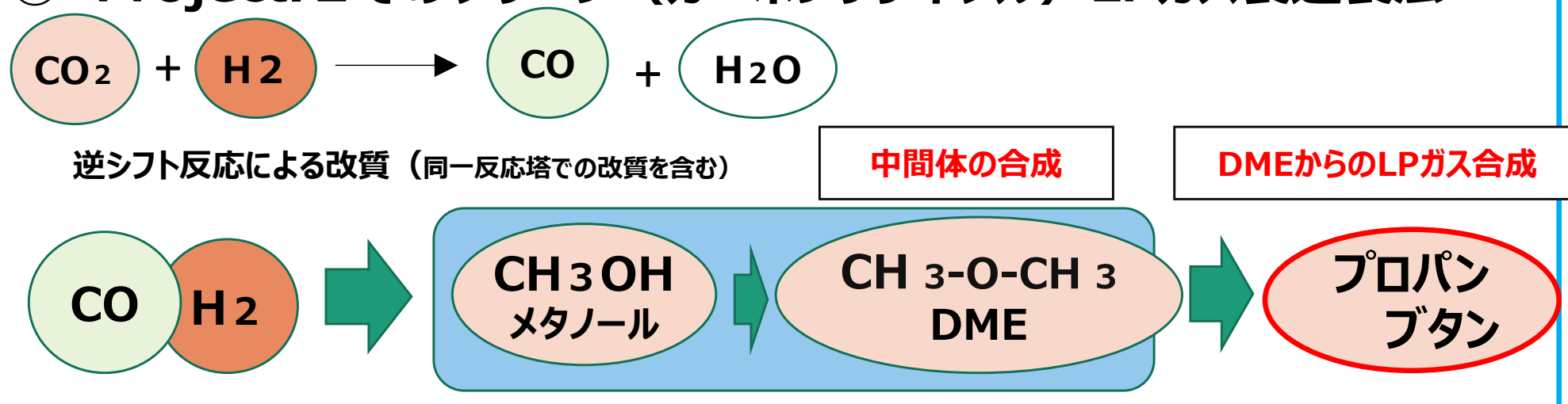
2050年まで : LPガス需要全量 (約800万トン) のグリーンLPガスへの置き換えを目指す

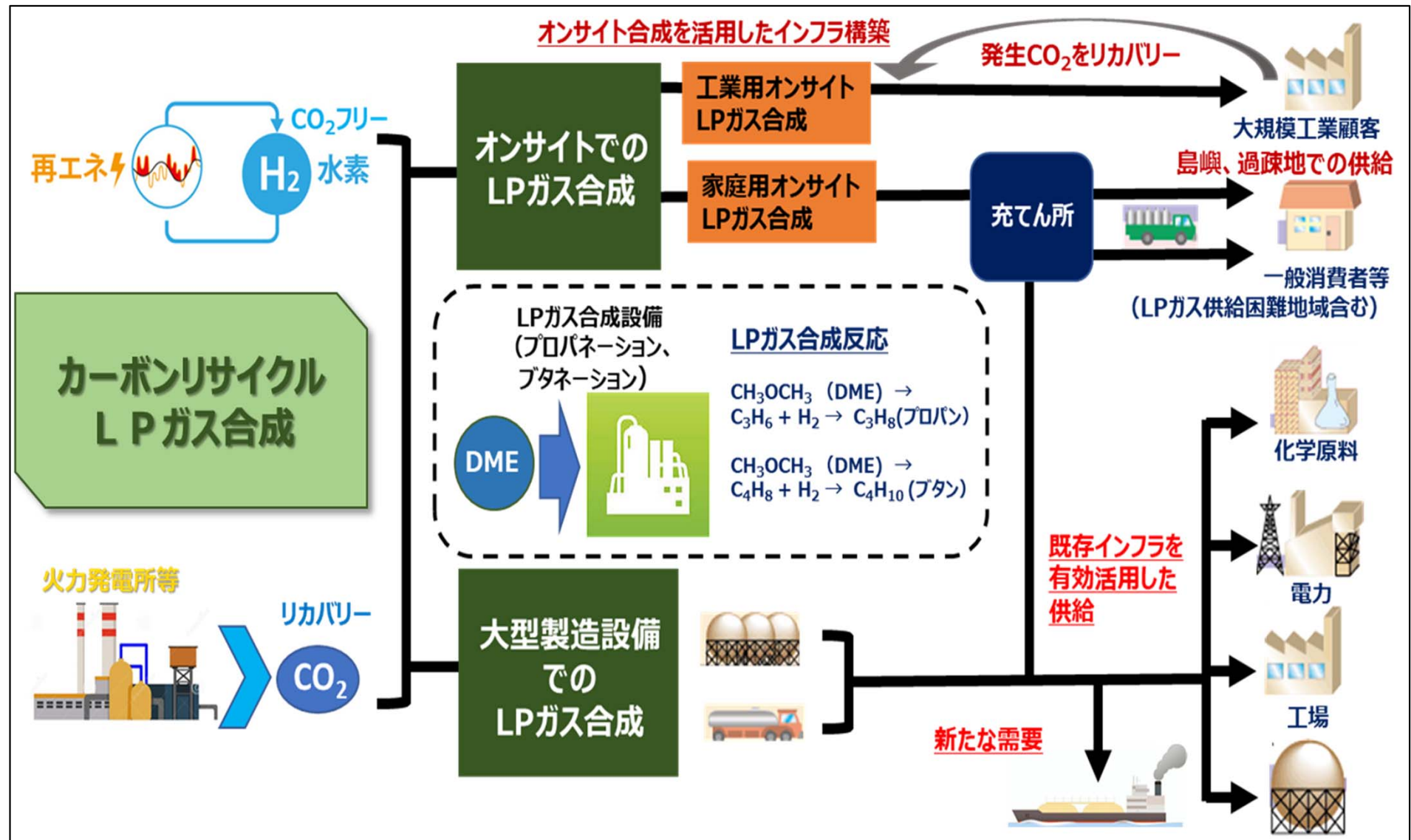
① Project.1でのグリーンLPガス製造製法



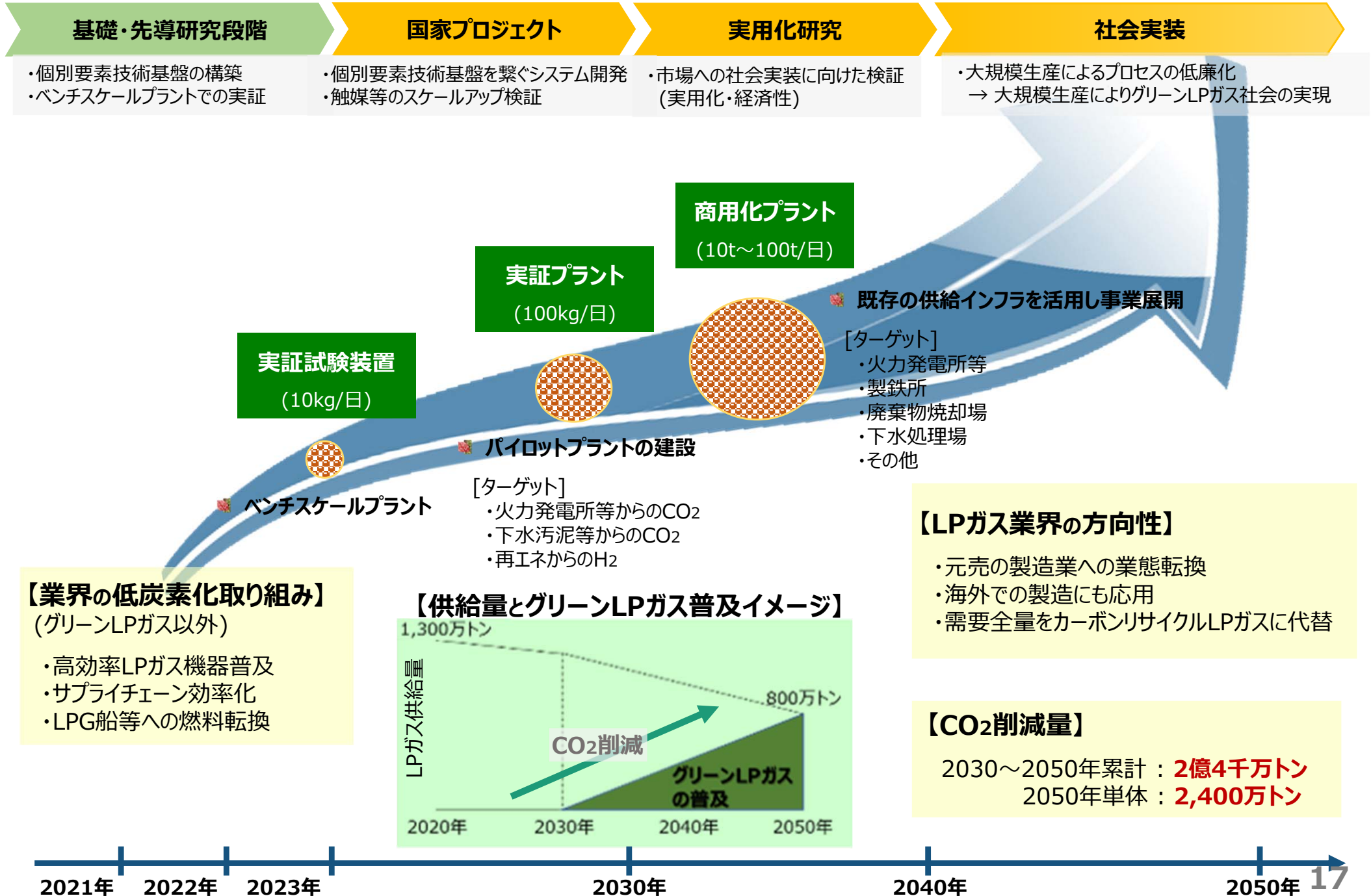
触媒を介して水素と二酸化炭素（一酸化炭素）から
LPガスを合成
【プロパネーション・ブタネーション】

② Project. 2でのグリーン（カーボンリサイクル）LPガス製造製法





事業化に向けたイメージ ②（社会実装に向けてのロードマップ） 13



	事業者	協力者等	事業の概要	予算規模等	実施期間
国内	古河電工	アストモス 岩谷産業 北大/静岡大	家畜ふん尿から得られたバイオガスを ドライリフォーミング反応させて得られた 合成ガスからLPガス合成	経産省 (GI基金) 約36億円	～2030年度
	富山大 日本製鉄	ENEOSグローブ	カーボンリサイクルLPガス製造技術と プロセスの研究開発	NEDO 研究開発拠点における CO2有効利用技術 開発・実証事業	～2024年度
	クボタ	京都大 早稲田大	稲わらかを回収して得られたバイオガスを 原料として、LPガス合成（初年度受託 金 1.9億円）	環境省 地域資源循環を通じ た脱炭素化に向けた 革新的触媒技術の 開発実証事業 約150億円	～2029年度
	高知県	早稲田大 高知大	藻や木質系バイオガスから合成		
海外	NESTE	蘭SHV	蘭ロッテルダムにあるNESTEのバイオ軽油 工場での副産物として生産されたバイオLP ガス（4万トン/年）をSHV社が引き取り	60億ユーロ (90億円)	2016年末～
	Dimeta B.V.	蘭SHV 米UGI	英国北東部（Teesworks）で家庭 廃棄物などを用いたバイオDME(rDME) を年間5万トン製造	1.5億ポンド (250億円)	2024年半ばから 稼働開始予定
	米UGI (AmeriGas)	GCEH	米カリフォルニア州（Bakersfield）にある GCEH社(Global Clean Energy Holdings) のバイオ工場で製造される2～3万トン/ 年）のバイオLPガスを引き取り地元で販売		2022年～

グリーンLPガス推進官民検討会の立ち上げについて

検討会設立の目的

(対外発表) 6月22日、(初回会合) 7月下旬

- 2050年カーボンニュートラル社会の実現に向け、LPガス業界内でもグリーンなLPガスの製造技術開発に向けたプロジェクトが相次いで立ち上がりつつあります。
- 一方、社会実装に向けたロードマップ作りや品質基準の統一化、或いはトランジション期間での燃焼機器の省エネ化といった課題を官民で共有化し、協議する場が不在の状況です。
- こうした課題の解消に向け、官民をあげて幅広く協議し、情報を共有化するため、経済産業省が参加する形での検討会を日協（推進協）が中心となって立ち上げることと致します。

検討会メンバー

座 長 : 国際大学 橘川副学長
事務局 : 日本LPガス協会

【オブザーバー】

【日協】 常任理事会社（5社）
【流通】 サイサン、エア・ウォーター
【燃焼機器】 三浦工業
【他】 日本ガス協会
日本コミュニティーガス協会
全国ハイヤー・タクシー連合会
JOGMEC、他

産	日協（日本グリーンLPガス推進協議会）、全エル協、古河電工、クボタ、日本ガス石油機器工業会
学	早大（関根教授）、NEDO、産総研
官	経済産業省

検討会の構成員は増員を含め、今後変更になる可能性があります。

検討会での協議テーマ（例）

- ✓ 社会実装に向けたLPガス業界としてのマイルストーン作り
- ✓ 水素・CO₂の将来的な調達方法
- ✓ トランジション期間における省エネ機器の普及促進
- ✓ 新たな品質基準作り／保安の確保／非化石燃料としての第三者認定、等

ご清聴ありがとうございました

日本LPガス協会

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

お問い合わせ先：03-3503-5741

