

日本のLPガスの現状と課題



日本LPガス協会
会長 田中 恵次

LPガス国際セミナー2025
2025年3月4日

会長	田中 恵次(ジクシス株式会社 代表取締役社長)
創立	1963年6月
役割	国内への安定供給・保安の確保、需要開発、環境対策、広報活動、統計整備、政策提言 等
会員	(LPガスの輸入・元売会社 / 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 伊藤忠商事株式会社 岩谷産業株式会社 株式会社ジャパングスエナジー 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

Contents

1. LPガスの需給状況

2. レジリエンス強化に向けた取り組み

3. LPガス業界のCN対応

Contents

1. LPガスの需給状況

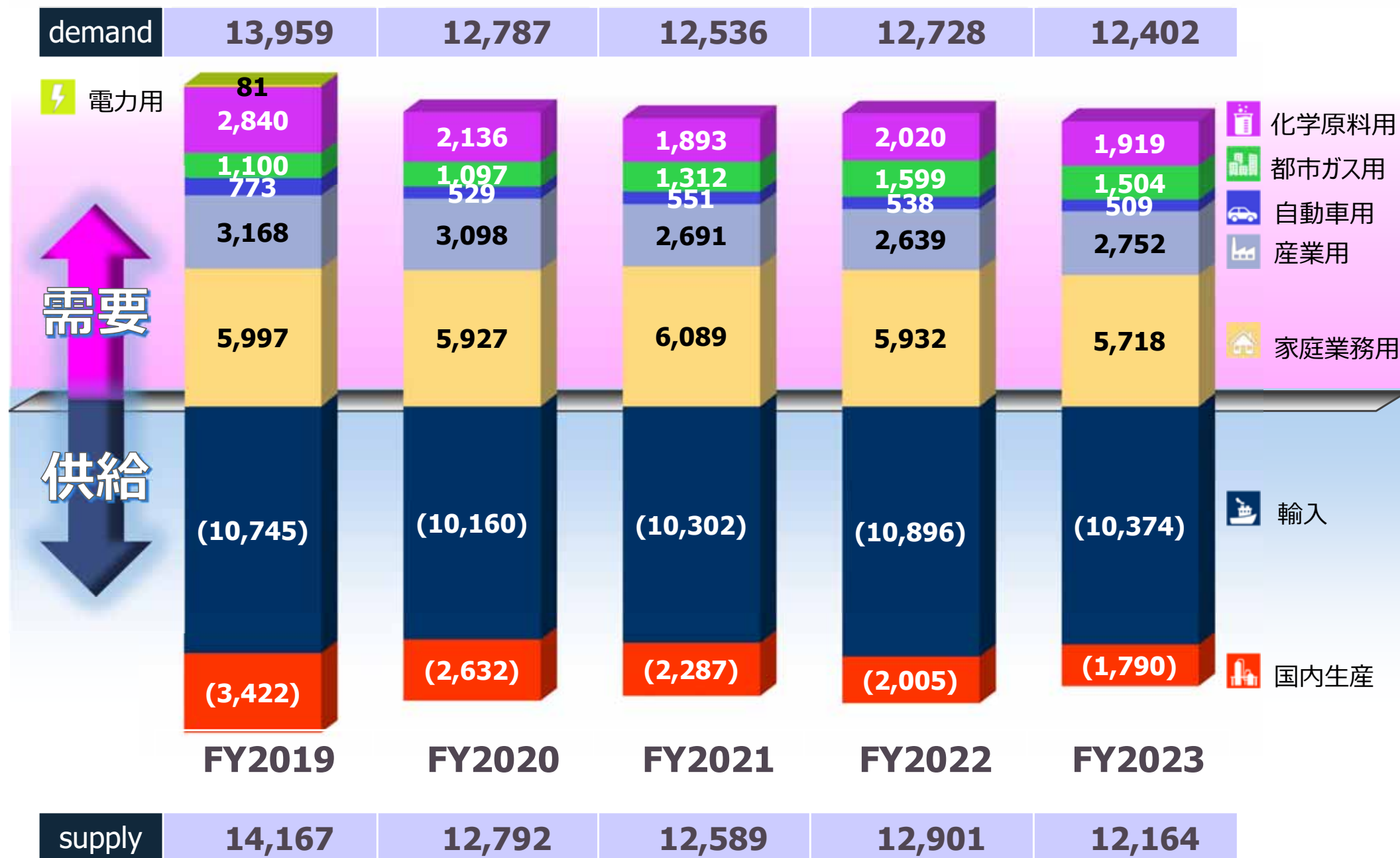
2. レジリエンス強化に向けた取り組み

3. LPガス業界のCN対応

LPガスの国内需給の推移

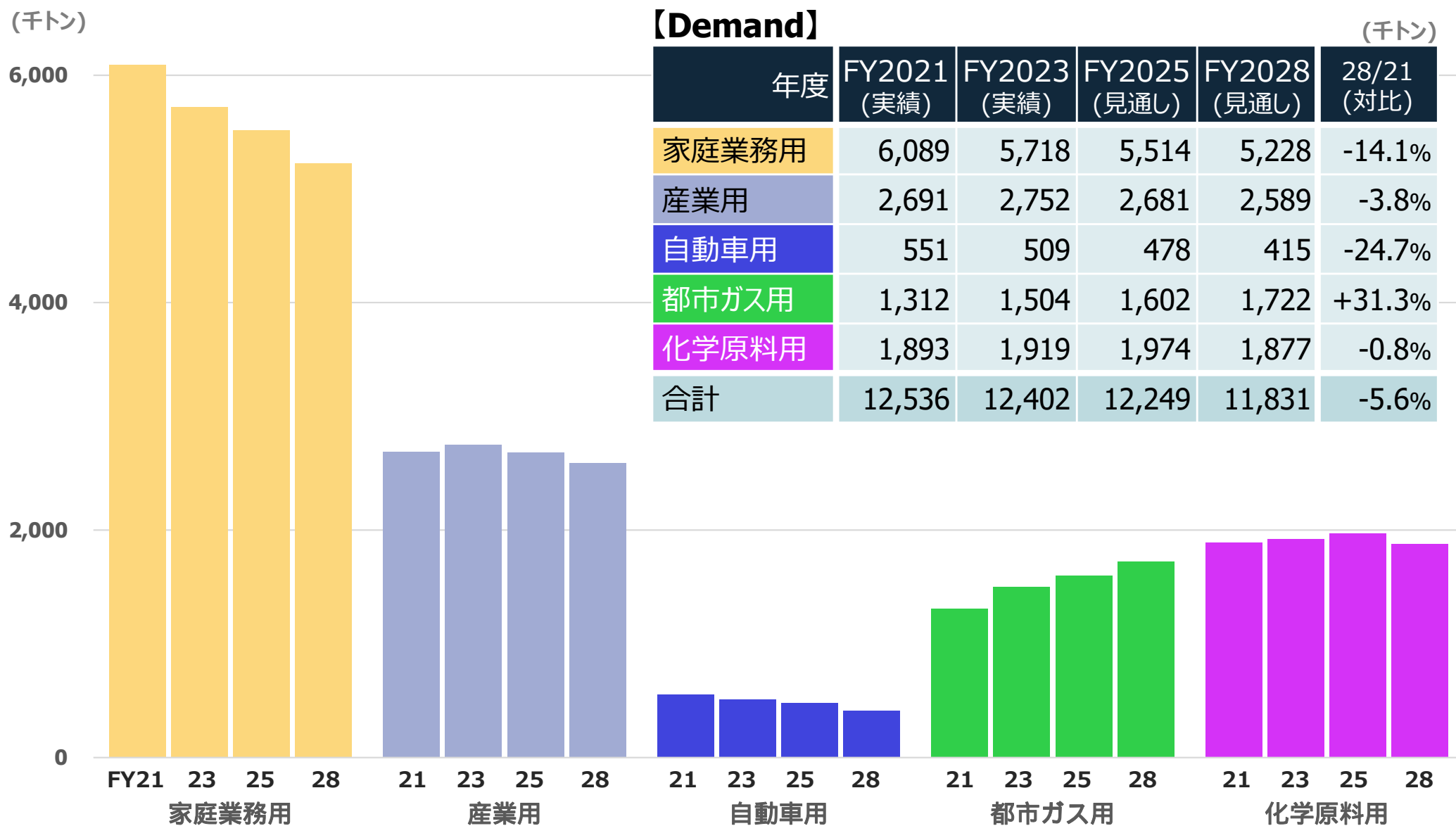
➤ 近年の我が国のLPガス需給は、1,300万トンを下回る水準で程度で推移。

(千トン)



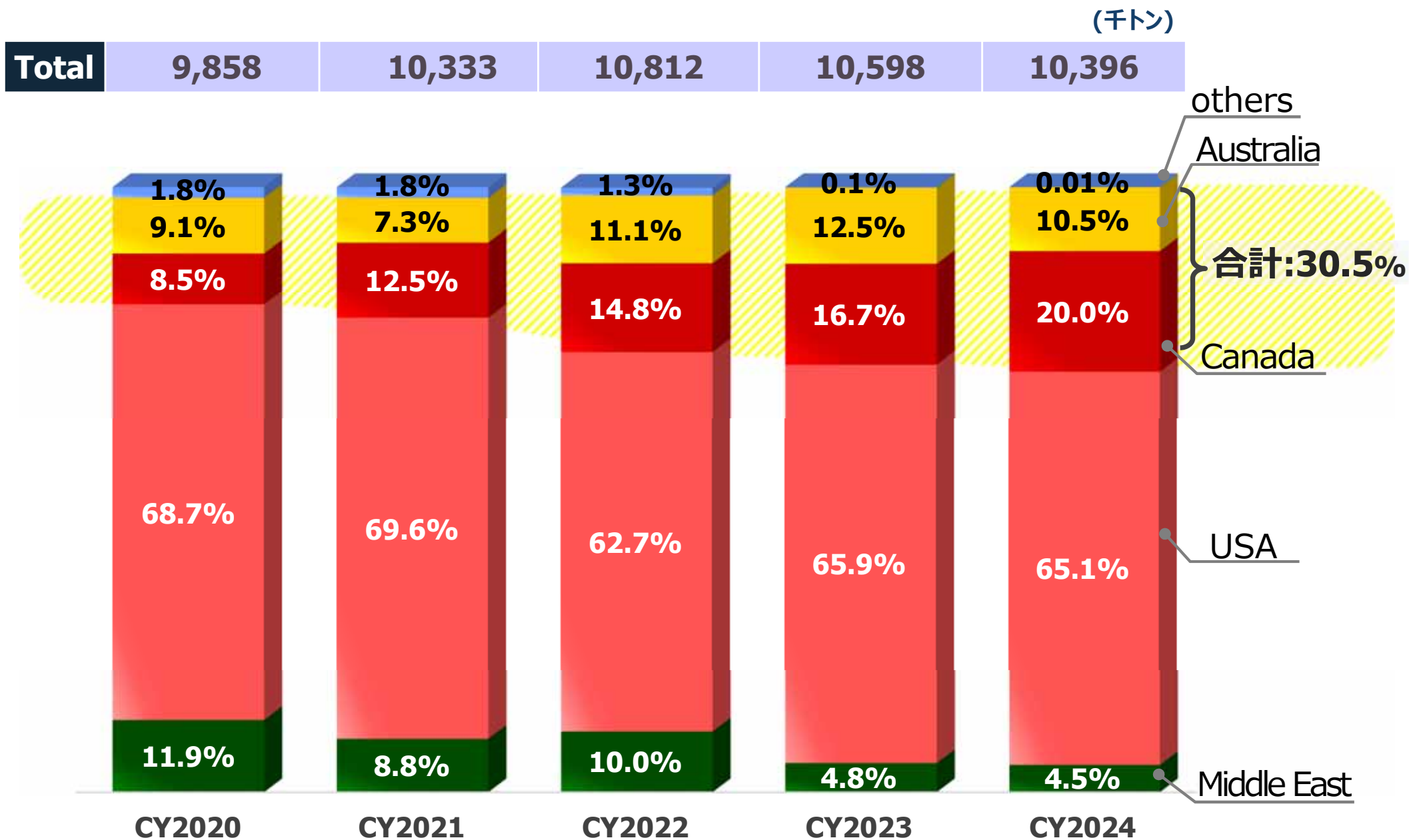
LPガスの需要実績と今後の見通し(FY2021~2028)

- 2028年度までのLPガス需要の政府見通しは、1,200万吨程度の水準での推移を見込む。
- 部門別では、都市ガス用途向けが伸長する一方、家庭業務用やオートガス向けの低迷が続く。



我が国の調達先別LPガス輸入量の推移 (プロパン・ブタン合計)

➤ 米国・中東からの供給に加え、カナダ(西海岸)・オーストラリアからの輸入シェアが3割まで拡大。



我が国のLPガス調達先とエネルギーミックス

- 我が国におけるLPガスの輸入調達は、同盟国からの環太平洋周りを中心として約9割を占める。
- 政府の基本政策である安全保障にも合致する、宝のようなエネルギー。

■ 航海日数比較(片道)

オーストラリア	14 日
カナダ(西海岸)	16 日
中東	18 日
アメリカ(パナマ運河経由)	27 日
アメリカ(スエズ運河経由)	41 日
アメリカ(喜望峰周り)	44 日

※運河の待機日数は勘案せず。

■ エネルギーミックス ～エネルギー政策の大原則【S+3E】～

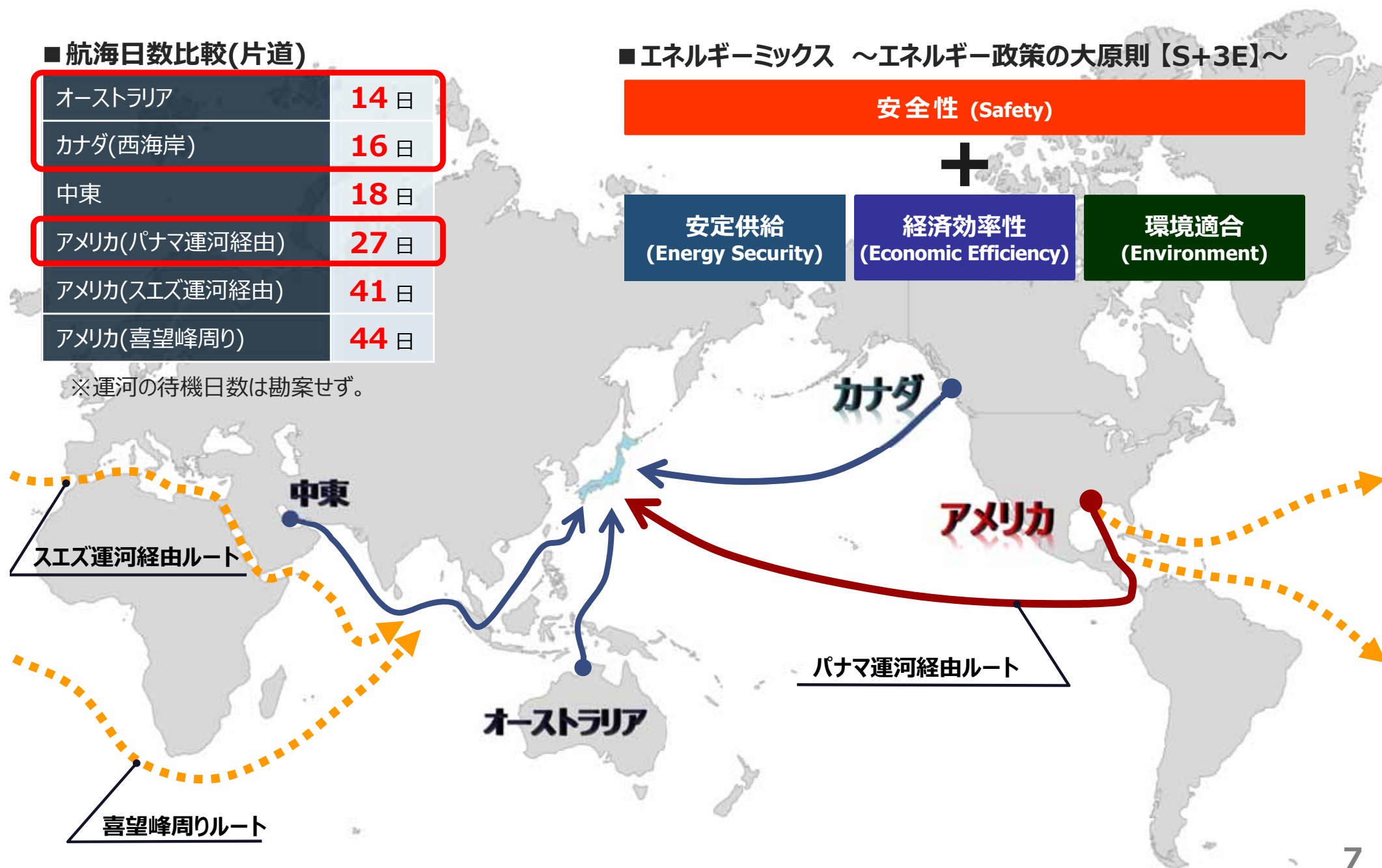
安全性 (Safety)

+

安定供給
(Energy Security)

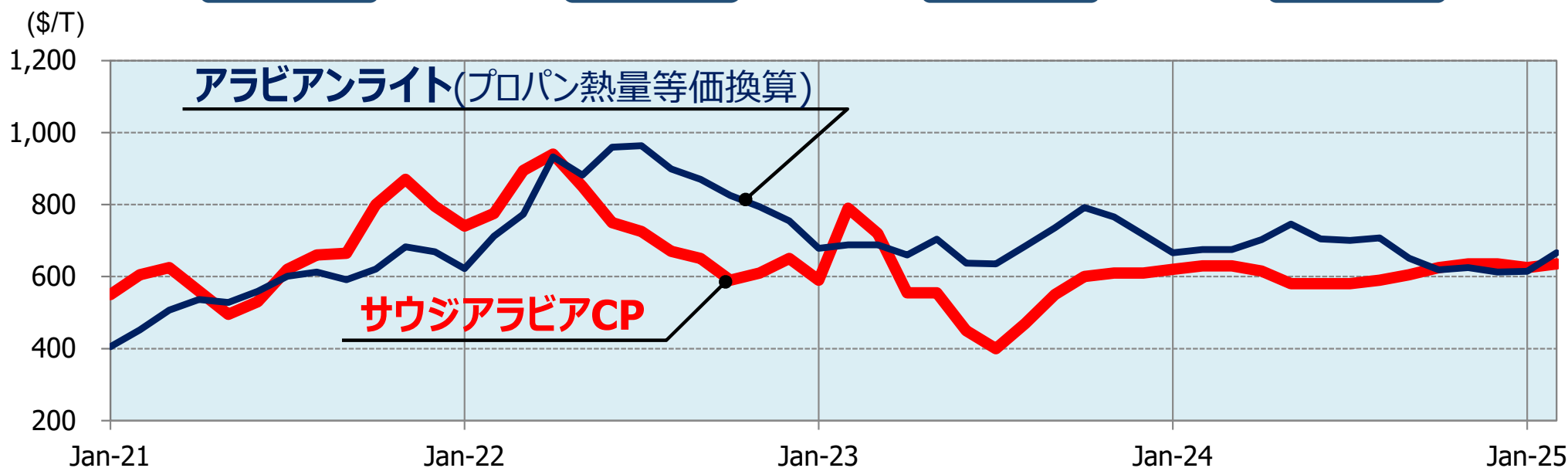
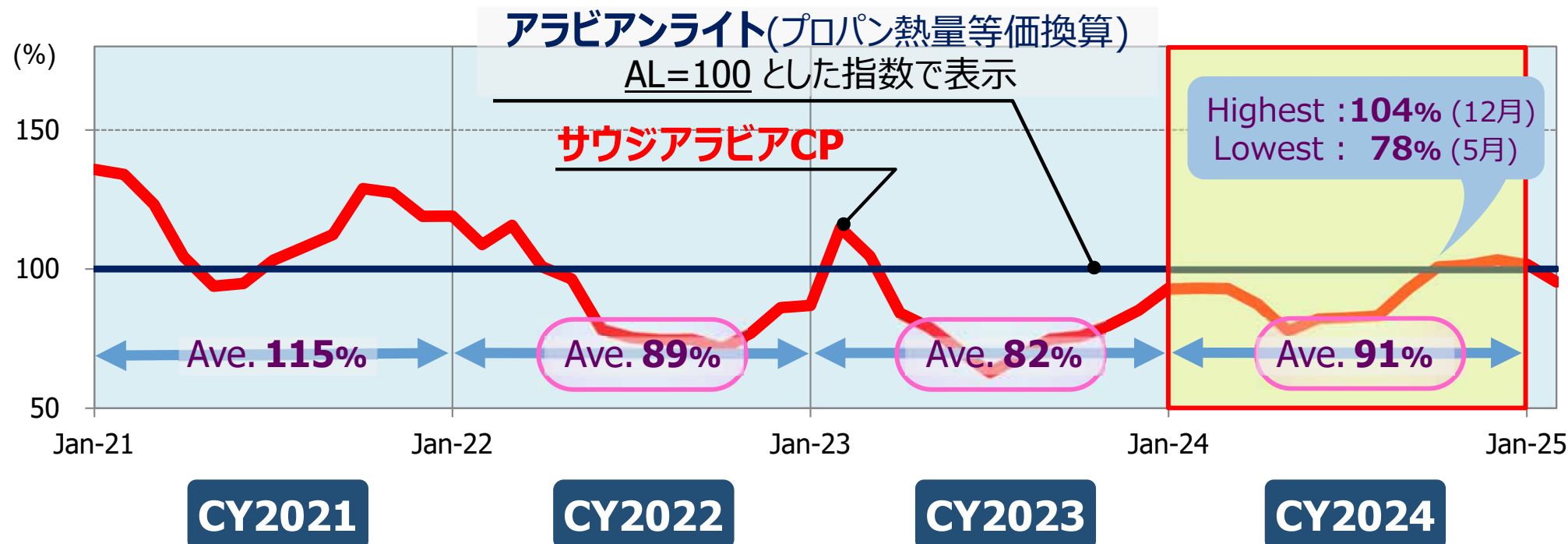
経済効率性
(Economic Efficiency)

環境適合
(Environment)

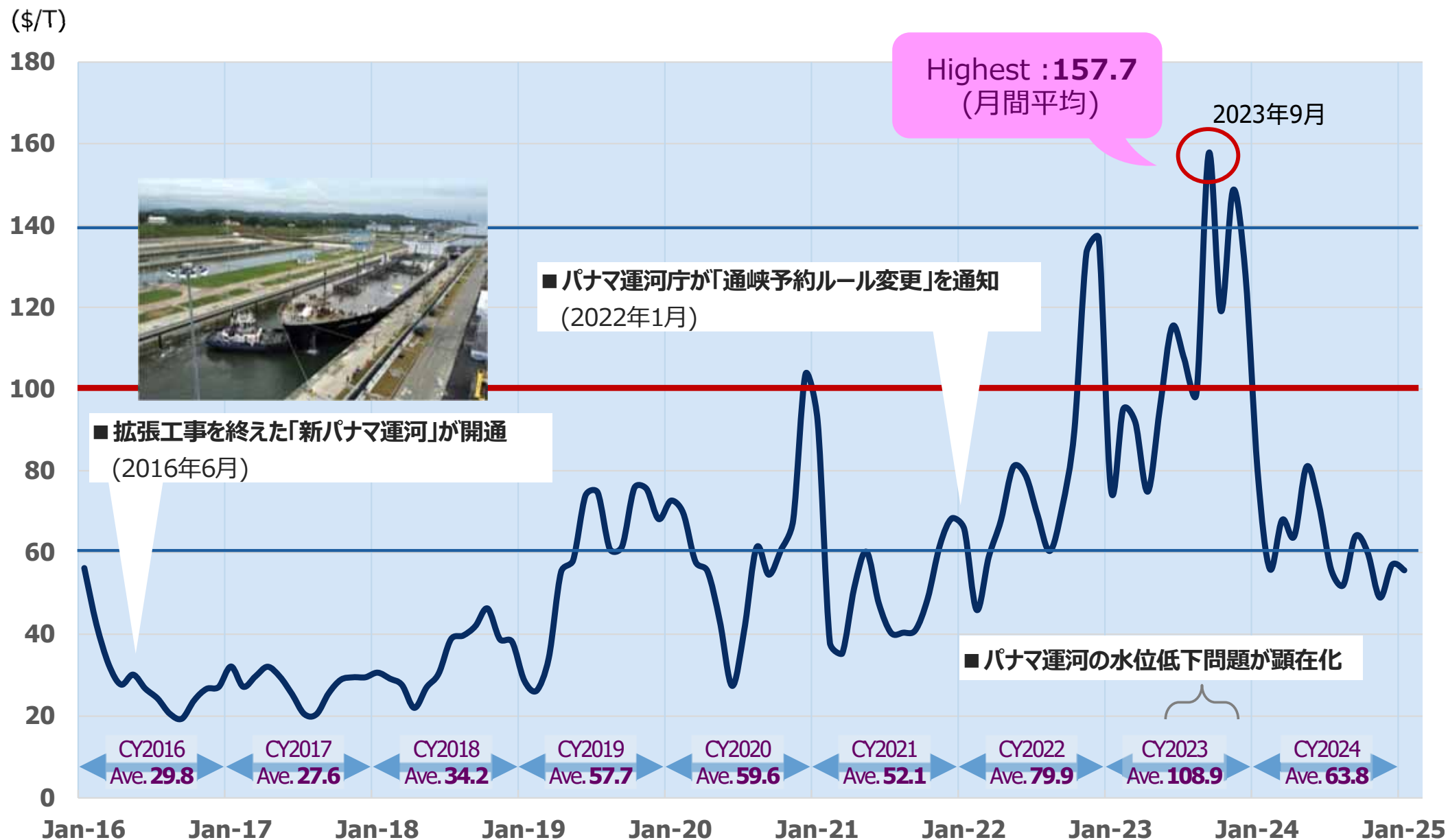


AL原油とCPの価格推移

➤ 2022～24年平均では、アラビアンライト原油との比較において熱量等価を下回る。



- 2023年後半、パナマ運河通峡問題に伴い船舶需給は逼迫し、一時的にフレートが高騰。
- 運河の通峡ルール変更に伴い、滞船問題は解消へと向かい、フレートも現在は落ち着いている。



Contents

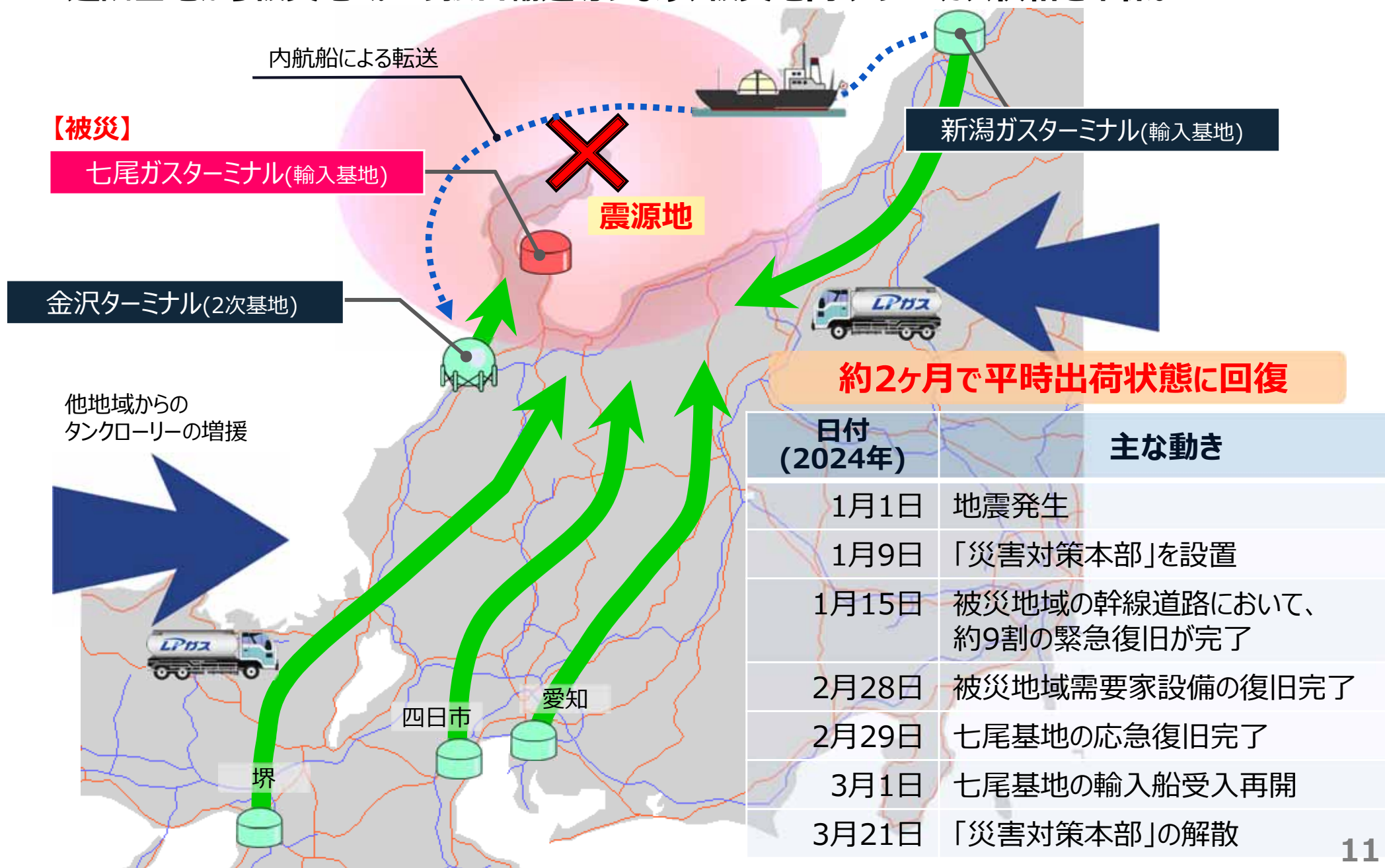
1. LPガスの需給状況

2. レジリエンス強化に向けた取り組み

3. LPガス業界のCN対応

「令和6年能登半島地震」に係るLPガス業界の対応と復旧

- 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ガス協会では「災害対策本部」を設置し、官民一体となり対応を協議。
- 近隣基地から被災地域への振替輸送等により、被災地向けのLPガス供給を確保。



国内における備蓄体制とサプライチェーン維持

➤ 有事に備えたサプライチェーンの維持・確保に努める。

備蓄体制

国家・民間のそれぞれが常時備蓄を保有。

区分	備蓄量	備考
国家備蓄	1,394 千トン	輸入量の50日分以上
民間備蓄(法定分)	1,060 千トン	輸入量の40日分以上

(2024年12月末時点)

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。



電源車を基地の受電設備に接続

訓練風景



搭載された発電機から電力供給

配置図



有事の連携体制

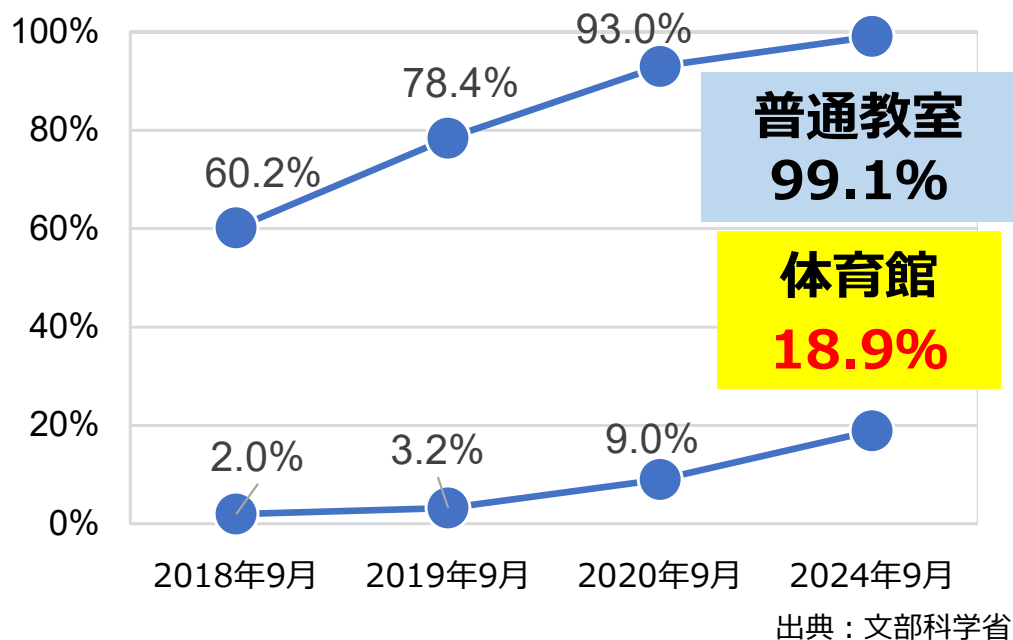
国内物流においては、供給を絶やさぬ体制を構築。

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

小中学校体育館の空調設備(GHP)設置によるレジリエンス強化

- 全国公立小中学校の体育館の空調化率は、18.9%(増加中)。
- 災害時には避難所ともなる学校体育館等への空調設備設置が課題。

空調設備設置率



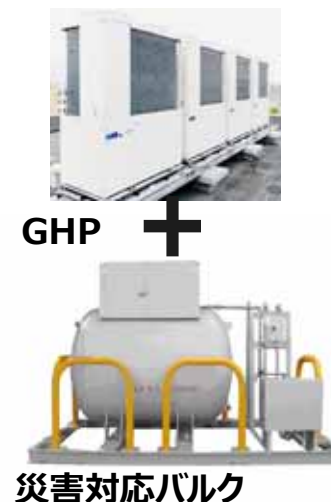
【体育館への設置数】 (除 幼稚園、特別学校)

体育館数	設置済み	設置率
32,616 うち避難所指定 26,504	6,150	18.9 %

体育館へのLPガス仕様GHP導入は
約200校

LPガス特有のメリット

- LPガスは劣化しないため、長期保管が可能
- 分散型エネルギーであるため、災害対応力が高い
- 各自治体への供給体制が盤石



政府によるバルク導入補助金

(単位:億円)

FY2023	FY2024	FY2025
33.3	36.1	40.6

※ 上記は補正予算を含めた、「自衛的備蓄予算」分を記載。

Contents

1. LPガスの需給状況

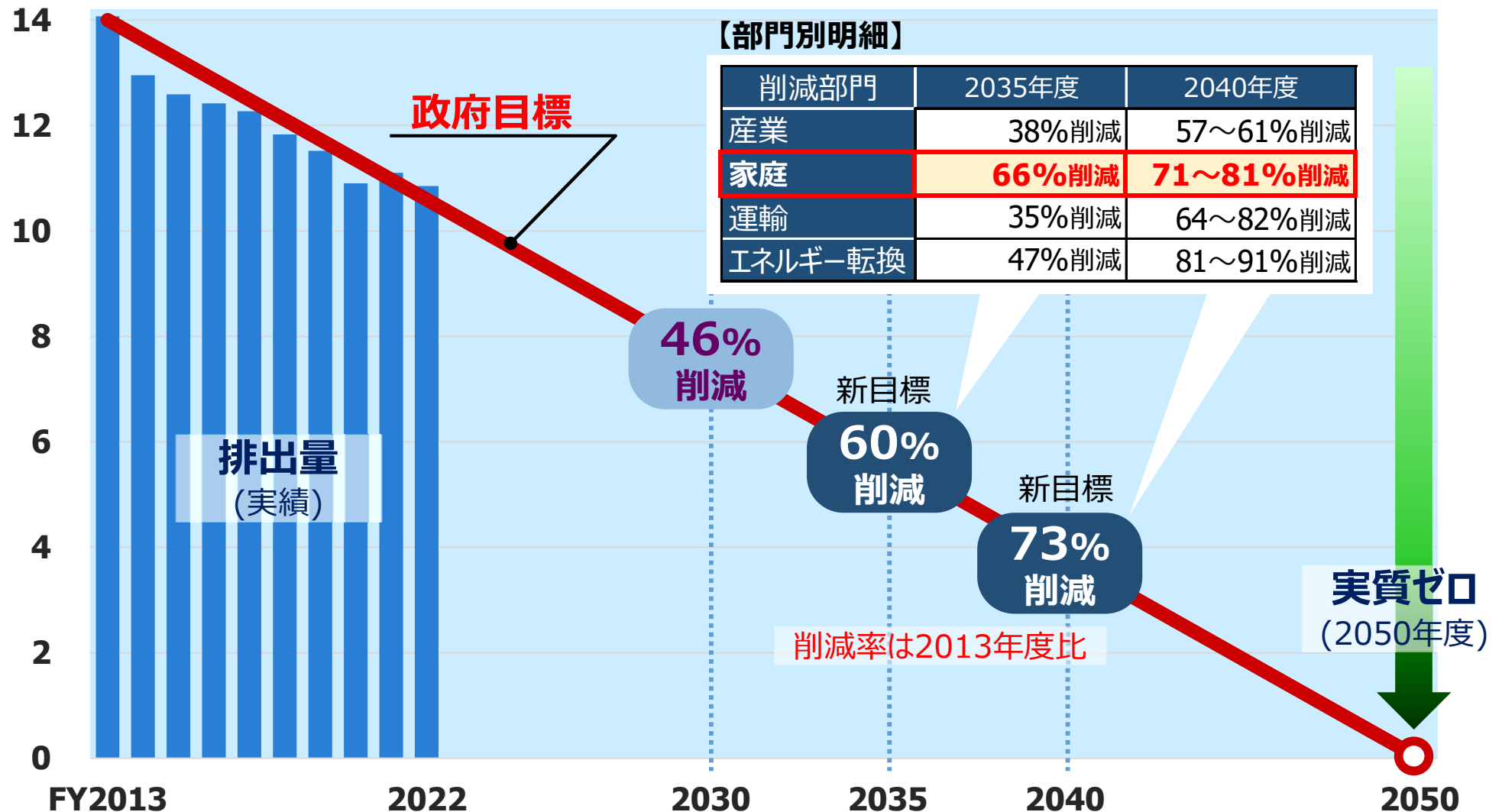
2. レジリエンス強化に向けた取り組み

3. LPガス業界のCN対応

我が国の温室効果ガスの排出量削減目標

- 2024年12月、経済産業省及び環境省は新たな「地球温暖化対策計画」を示した。
- 温暖化ガスの排出削減目標として、13年度比で35年度に60%減、40年度に73%減を目指す。

単位:億トン(CO₂換算ベース)



グリーンLPガス推進官民検討会の設置と検討状況

検討会設立の目的

2050年カーボンニュートラル社会の実現に向け、グリーンLPガスの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、トランジション対応策を巡る議論を官民で共有化し、協議すべく、経済産業省が参加する形での検討会を日本LPガス協会が中心となって設立する。

検討会メンバー

座 長：橋川 国際大学学長
事務局：日本LPガス協会

オブザーバー

産	日本LPガス協会(日本グリーンLPガス推進協議会)、全国LPガス協会、古河電工、クボタ、日本ガス石油機器工業会
学	関根教授(早稲田大)、NEDO、産総研
官	経済産業省

【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
【その他】 日本ガス協会、KHK、
日本コミュニティガス協会、
JOGMEC、日本自動車工業会、
全国ハイヤー・タクシー連合会 他

これまでの開催状況

	開催月	主な検討事項
第1回	22年07月	今後議論すべき課題や方向性の確認と共有化
第2回	22年11月	各プロジェクトのグリーンLPガス製造開発を巡る技術情報の共有化
第3回	23年03月	トランジション対応を巡る高効率給湯器の普及促進や カーボンクレジット利用に向けたワーキンググループの設置
第4回	23年07月	過去3回の検討会を踏まえた今後の検討会での議論の方向性の整理と確認
第5回	23年10月	各プロジェクトの直近の技術開発状況の共有化
第6回	24年03月	CN化に向けた具体的な取り組み策(ロードマップ)と課題の共有化
第7回	24年10月	各プロジェクトのグリーンLPガス製造開発を巡る技術情報の共有化 各ワーキンググループの進捗報告と品質WGの設置
第8回	25年03月	rDME混合LPガスの実用化に向けたWGの設置

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

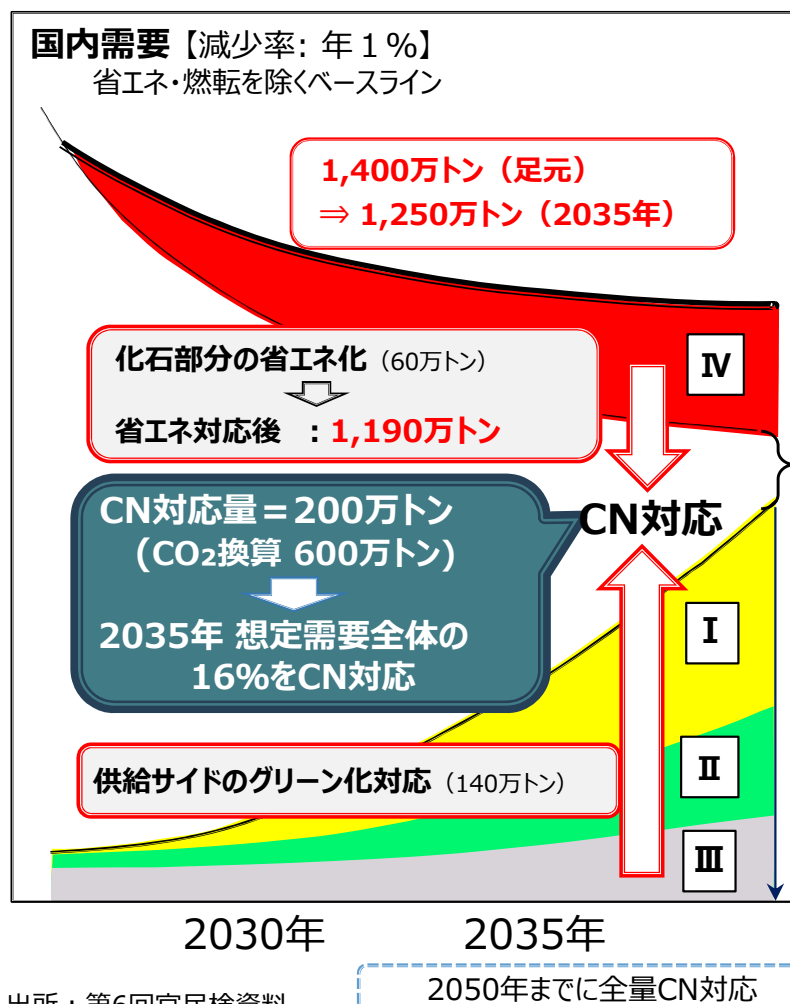
2050年時点でのLPガスの全量CN化（約800万トン）を視野に、
2035年時点での想定需要比（省エネ対応前）16%（約200万トン）のCN対応（非化石化）を目指す

2035年に向けた個別の数値目標と方策

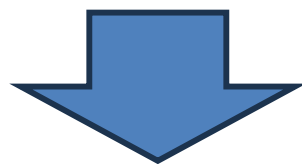
数量	割合	具体的な対応策など
I. グリーンLPガスの輸入		
100万トン	50%	・アストモス／古河電工／SHVによる海外製造プロジェクトからの調達 ・その他、海外からのグリーンLPG/rDME調達
II. 国内生産		
20万トン	10%	・推進協議会による北九州地域での社会実装化 ・古河電工による北海道鹿追町での生産
III. カーボンクレジットの利用拡大		
20万トン	10%	・LPガス市場でのカーボンクレジットの利用拡大
I～III. 小計（供給サイドのグリーン化対応）		
140万トン	70%	
IV. 省エネ化・燃転の推進（化石部分の省エネ化）		
60万トン	30%	・高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【CO₂換算：600万トン】		

他の合成燃料開発との
連携も要検討

III、IVは
官民検WGで
深掘り



	給湯器部門	FC部門	燃転部門	GHP部門
対象製品	エコジョーズ ハイブリッド給湯器 	家庭用エネファーム 	工業用ボイラー 	GHP 
担当組織	JGKA	全国LPガス協会	日本LPガス協会	GHPコンソーシアム
取組内容等	目標販売台数の設定	目標販売台数の設定	他燃料からLPガスへの燃転潜在需要の設定	学校体育館等、LPガス仕様GHPの目標台数の設定



事務局(日本LPガス協会)が全体の取り組みを通じた2035年度までの環境価値(CO₂削減目標値)創出量の可視化を行い、期中での中間検討を経て、2024年度末の官民検討会で報告する。

(一社)日本グリーンLPガス推進協議会*による大型試験装置での実証研究

* 【設立】 2021年10月
【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)

2024年9月～

研究棟

実験棟

北九州市エコタウンでの実証化

【製造能力】 5～10kg/日

【総工費】 約2億円

北九州市エコタウン

大型実証試験装置を行う実験棟
(敷地面積：500m²)

【これまでの経緯】

23年 6月	北九州市と土地の賃貸借契約締結
24年 3月	建屋竣工
7月	実験設備の据え付け・試験運転完了
9月	大型実証試験装置の本格稼働開始

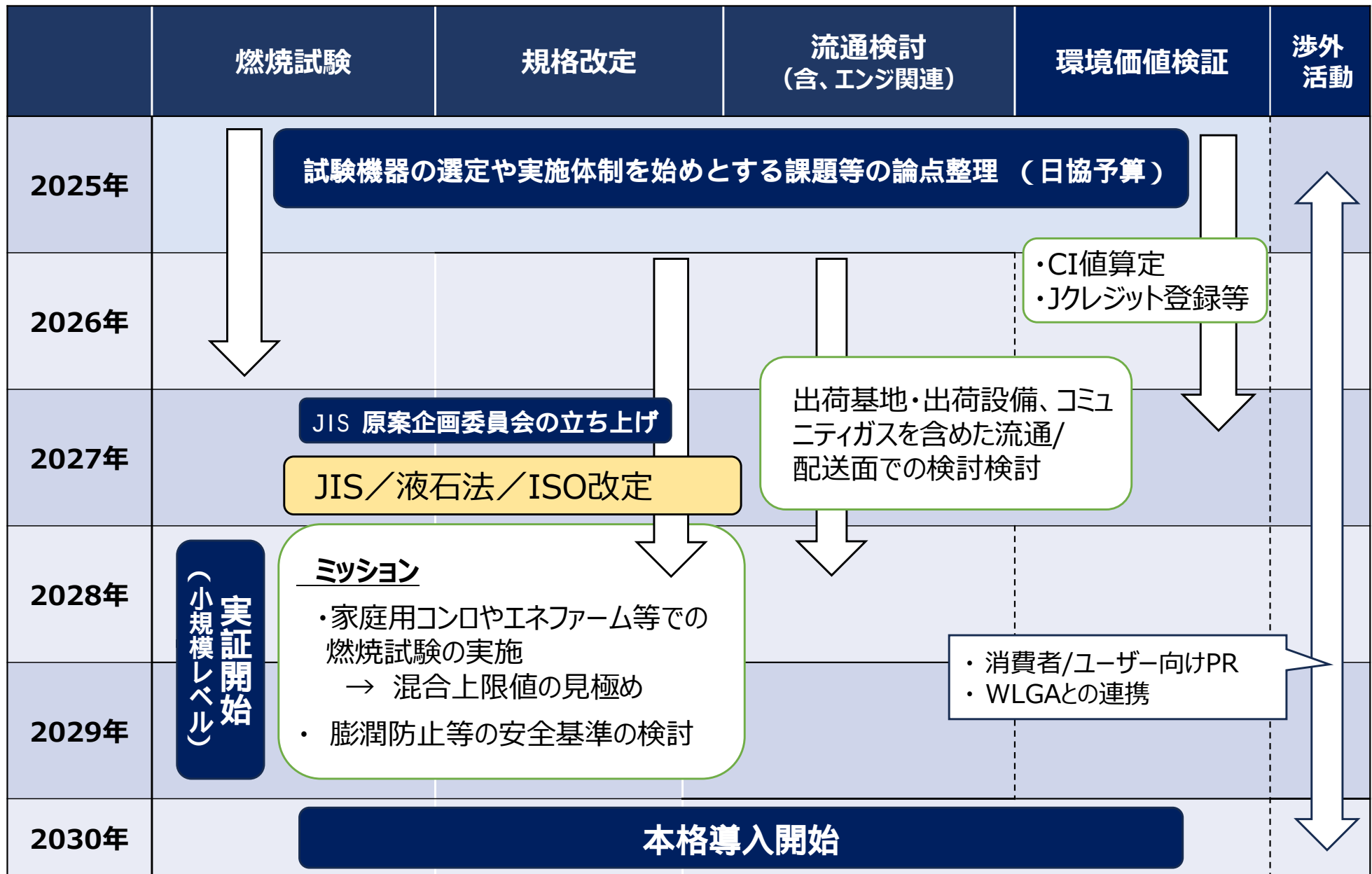
北九州市立大学
ひびきのキャンパス

北九大から車で約20分

北九州市環境未来技術開発助成金に採択（令和5年度）

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 （合成ガス）	DME （ジメチルエーテル） 経由	北九州市立大学 （グリーン推進協）	リサイクルCO ₂
	フィッシャー・トロプ シュ（FT）合成	産総研／NEケムキャット （NEDO事業）	
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	ENEOSグローブ （NEDO事業）	バイオ原料
		古河電工 （GI基金）	
		クボタ （環境省事業）	
		高知県 （環境省事業）	

rDME混合LPガスの実用化に向けたロードマップ(案)



日本LPガス協会 2025年スローガン

未来と環境を照らす宝のようなエネルギー LPガス
～安心でサステナブルな社会を目指して～

安定供給の確保

レジリエンス対応力の強化

CN社会実現への貢献に向けた

- ・トランジション対応
- ・LPガスのグリーン化

An aerial night view of a city skyline, likely New York City, with a sunset sky in shades of blue, orange, and pink. The city lights are visible, and the text is overlaid in the center.

Thank you for your kind attention.

ご清聴ありがとうございました。