

グリーンLPガス推進官民検討会(第9回)
議 事 次 第

日時：令和7年10月21日(火) 13:30～15:30
場所：TKP 新橋カンファレンスセンター 12F(ホール 12E)
議事：以下の通り

13:30 開 会

13:30～13:35 橘川座長 ご挨拶
13:35～13:40 経済産業省 資源・燃料部 和久田部長 ご挨拶

13:40～15:05 発 表

- ① 13:40～14:00 事務局
LP ガスの CN 化に向けたロードマップ(更新版) 【資料1】

＜質疑応答＞
- ② 14:00～14:35 事務局
グリーンLP ガス開発プロジェクト 進捗状況 【資料2】

＜質疑応答＞
- ③ 14:35～15:05 事務局
官民検討会設置 WG での経過報告 【資料 3】
(1)rDME 混合 LP ガスの実用化検討 WG
(2)高効率機器等普及促進に向けた WG
(3)カーボンのクレジット活用検討 WG

＜質疑応答＞

15:05～15:25 全体質疑応答

15:25～15:30 第 9 回官民検討会総括、第 10 回の会議予定 等

以 上

LPガスのCN化に向けたロードマップ (更新版)

2025年10月21日

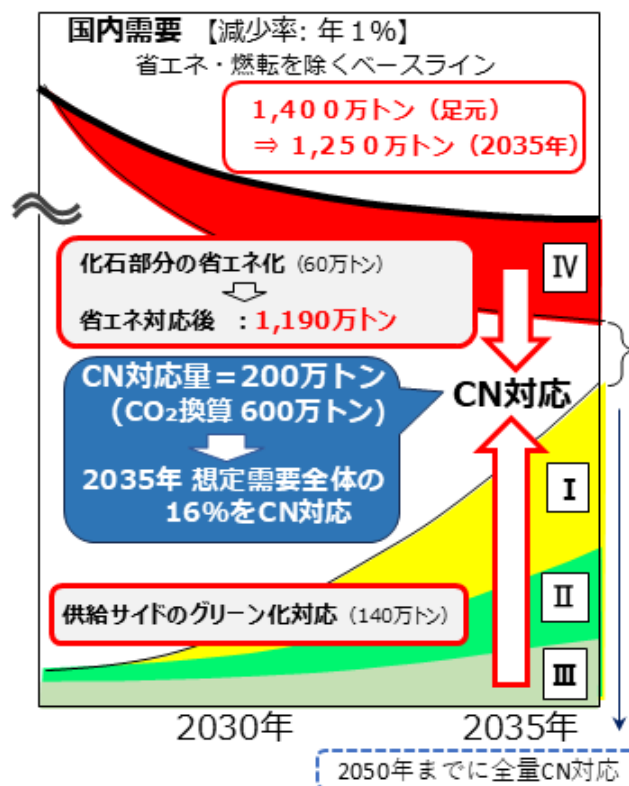
日本LPガス協会



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】		

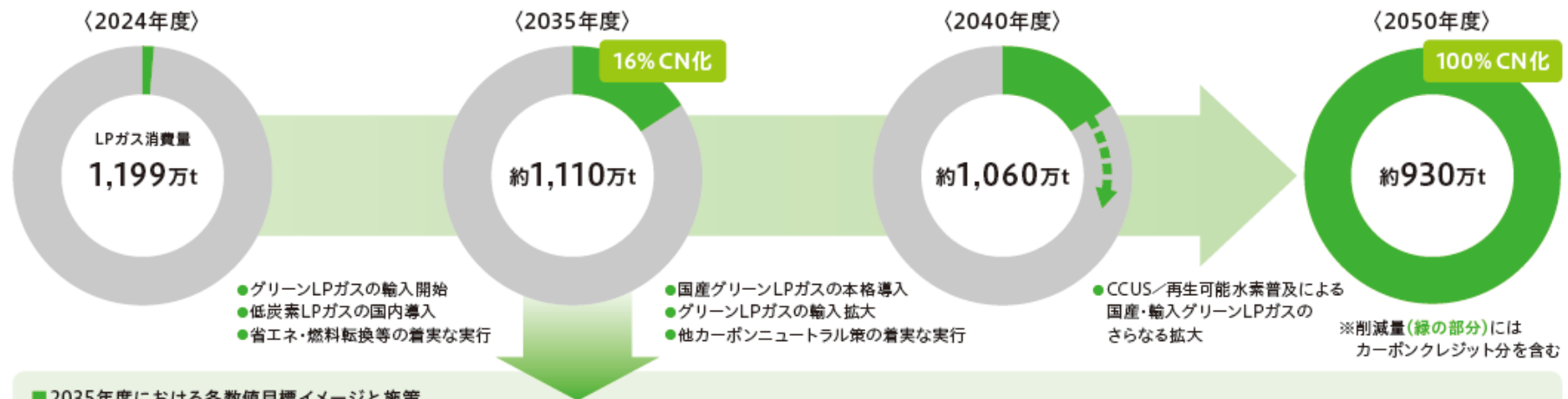
他の合成燃料開発との
連携も要検討

III、IVは官民検
WGで深掘り

LPガスのCN対応に向けた今後のロードマップ（2025年10月更新）

【LPガス産業 2050カーボンニュートラル目標】

- ① 2050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

合計
約530万t
CO₂削減

グリーンLPガス開発プロジェクト 進捗状況

2025年10月21日

日本LPガス協会



グリーンLPガス開発 開発概要と進捗(1) (2025年10月時点)

開発主体・参画者	開発プロジェクト名	開発プロジェクト概要	これまでの成果	2025年度（現在）の取り組み	開発・社会実装に向けた課題
北九州市立大学 推進協（※） ※日本グリーンLPガス 推進協議会	二酸化炭素・水素 からのグリーンLPガス 直接合成技術開発	①CO ₂ /H ₂ からDMEを合成するプロセス設計 ②中間体DMEを起点としたプロパン・ブタン合成	<24～25年度成果> ①DME収率80%を超えるプロセスの設計 ②小型・中型反応器でC3+C4収率>70%達成 ・北九州エコタウン内に実証試験装置を建設・運転 (24年11月) ・北九州GX推進コンソーシアムに参画、次世代燃料・ カーボンサイクル部会立ち上げ(24年5月) ・北九州市立大に寄付講座設置(25年4月～)	①プロセス設計進化による収率アップ ②C3+C4収率向上(>90%)とC3 比率向上の ための触媒・反応条件・設備検証実証プラント (100kg/日)設計に向けたデータ取得 ③北九州エリアでの市場性・事業性検証	・C3(純度92%以上)収率の向上、これに 向けた触媒・反応条件、プロセス検討 ・社会実装時を想定した市場性・事業性の検証
産総研 NEケムキャット 推進協（※） ※日本グリーンLPガス 推進協議会	カーボンサイクル LPガス合成技術開発	①CO ₂ 等からの中間体(DME)合成 ②中間体からのプロパン・ブタン製造 ③社会実装時の製造全体プロセス検証	<22～24年度成果> ①プロセスシミュレーション完了 ②C3+C4収率>70%達成 ③一部製造プロセスでのCAPEX/OPEX算定	<25～26年度開発項目> ①各反応器におけるC3収率及びエネルギー比率向上の 検討と品質検証 ② 製造プラントのスケールアップ検討 ③ 社会実装に必要な商用化検証と社会実装事業化 計画（F/S）の策定	・C3(純度92%以上)収率の向上、これに 向けた触媒・反応条件、プロセス検討 ・複製するC2、C4、C5の販売活用の検討 ・社会実装時を想定した市場性・事業性の検証
ENEOSグループ 日本製鉄 富山大学	カーボンサイクル LPGのための触媒 実用性向上と製造 プロセスの研究開発	①触媒の性能向上と耐久性の確立 ②触媒の量産化方法の確立 ③触媒反応器と製造プロセスの基本設計 ④ベンチ実証、国内実証の計画立案	<22～24年度成果> ・触媒の基礎性能を確認 ・バイオマスモデルおよびCO ₂ +H ₂ モデルに基づく製造 工程案とコスト試算を実施 ・社会実装モデルとロードマップを策定し、CO ₂ 削減効果 を定量評価	①触媒改良によるC3C4収率向上、開発触媒の 耐久性確立 ②量産化触媒候補の試作・決定 ③ベンチ実証設備概略設計・費用概算 ④ベンチ実証設備建設に向けた計画の立案と 国内実証の概略計画検討	・製造コスト低減に向けた反応条件の最適化 ・副生品の有効活用による収益性向上の検討
カナデビア 産総研	CO ₂ からの直接LPG 合成技術開発	①中間体を合成する反応プロセスを設けず、 直接CO ₂ とH ₂ からLPG成分を合成 ②未反応成分のリサイクルを可能とする プロセスの確立、合成プロセスの最適化と プラント設計	<24年度～25年度上半期成果> ①中規模反応器で1MPaG以下の低圧条件下、 CO ₂ 転化率約70%、LPG選択率約50%に到達 ②Max.0.5 kg/hのLPG成分を合成できる実証試験 装置をつくば市に設置、運転開始	①CO ₂ 転化率80%以上、LPG選択率50%以上を 可能とする反応条件等の確立 ②合成LPGの試験的な回収とボンベ充填 ③実証試験の連続運転と合成プロセスの最適化と 10倍以上の規模へのスケールアップに向けた基本設計 着手 ④環境省事業による、CO ₂ 回収設備を有する 九州エリアを対象としたFS調査	・副生メタン、エタン、ガソリン留分・ケロシン 留分の有効活用（事業展開） ・プロパンおよびブタンの高純度化 ・社会実装時の市場性・事業性の検証
iPeace223 (シクシスが出資参画)	バイオエタノールから (バイオプロピレン、) バイオプロパン製造の 技術開発 & 事業化	①（エタノール脱水後の）エチレンから プロピレン・プロパンを製造する触媒反応 工程の開発/改良 ②水素を用いた触媒再生による触媒寿命の延長 ③バイオエタノールからグリーンLPガス （バイオプロパン）を製造する商用機ベース の製造プロセス開発	<24～25年度成果> ①川崎市にベンチプラント（年産20トン（約60kg/日） 規模）を建設し、実証実験を25年7月に開始 ②C3選択率>80%達成、 C3+C4選択率>85%達成 ③副生物の水蒸気改質から製造した水素を使った プロパン製造工程の開発	<25～26年度開発項目> ①小型商用機（年産約2千トン（約6トン/日））による 事業化に向けた製造プロセスの開発、装置設計等	・バイオエタノールの安定的かつ安価な調達 ・プラント建設コストの抑制 ・グリーンLPガスの需要規模と価格水準

グリーンLPガス開発 開発概要と進捗(2) (2025年10月時点)

開発主体・参画者	開発プロジェクト名	開発プロジェクト概要	これまでの成果	2025年度（現在）の取り組み	開発・社会実装に向けた課題
広島大学 広島ガス 広島ガスプロパン	メタノールを経由する二酸化炭素からのグリーンLPガス直接合成 等	①合成ガスからのグリーンLPガス合成 ②CO ₂ からのグリーンLPガスの直接合成 ③CO ₂ +NH ₃ からのグリーンLPガス直接合成 ※先行して④CO ₂ +NH ₃ からのメタン合成（NEDO及び広島県助成事業）に取り組んでいる	<24年度～成果> 下記に関する実験ベースでの開発・検証 ①LPガス選択性の高い強酸性・大口径ゼオライトの開発 ②耐水性の高い銅-亜鉛触媒の開発 ③アンモニア分解によるLPガス合成の基礎開発	<25年度～> ・左記①②③の継続 ・次期スケールアップ開発移行の判断（26～27年度） ※スケールアップ開発移行時は、先行する④メタネーション設備の一部利用を検討	・触媒開発、熱対策・水分除去対策による炭化水素・プロパン選択率の向上、触媒の長寿命化
古河電工 (GI基金)	革新的触媒・プロセスによるグリーンLPガス合成技術の開発・実証	①合成ガスやバイオガスを原料としてグリーンLPガスを製造する触媒の開発と性能評価 ②グリーンLPガス合成プロセスの開発 ③社会実装に向けた実証試験	<22～25年度成果> ①バイオガスから合成ガスを得るためのドライリフォーミング触媒、及び合成ガスからLPガスを得るためのLPG合成触媒の開発 ②プロセスを検証するためのLPガス生成率50C-mol%、200トン/年規模のベンチプラント設計・建設（建設継続中） ③グリーンLPガス製造量1,000トン/年規模の大規模実証プラント向けの原料収集見込み	<25～26年度開発項目> ①開発した触媒の工業的製造と、LPガス生成率をさらに高める触媒の設計完了 ②ベンチプラントの建設、ベンチプラントによる実証試験 ③大規模実証プラントの概念設計と、1,000トン/年規模の大規模実証プラント向けの製造・流通体制構築	・エネルギー効率の向上、これに向けた触媒、反応条件、プロセス検討 ・社会実装時を想定した市場性・事業性の検証
クボタ (環境省事業)	バイオマス地域資源循環システムの開発	未利用の稲わらをメタン発酵、革新的触媒技術によりLPガスを含むバイオ燃料を製造する。グリーンLPガス合成技術は早稲田大学等の保有技術を用いた直接合成を目指す。	<～25年度成果> ①低コスト型メタン発酵方式の開発・実証 ②外部水素が不要なバイオマスからのLPG生成機構解明・触媒開発（早大との連携）	<25年度開発項目> ①更なるLPG生成機構解明・触媒開発 ②LPG収率向上のための実プロセス検討 ③社会実装上の目標値設定（収率・濃度）	<社会実装上の課題> ・LPG収率の向上 ・LPG製造コストの低減
高知県グリーンLPガスプロジェクト推進会議 (高知県・高知大学・早稲田大学他) (環境省事業)	革新的多元素ナノ合金触媒・反応場活用による省エネ地域資源循環を実現する技術開発	①核となる新たな触媒の開発（22～27年度） ②基本構想策定（22～23年度） ③事業化に向けた環境整備（24～27年度） ④実証実験（28年度～）	<22～27年度活動（27年度まで継続）> ①触媒の開発、藻類を原料としたLPガス製造プロセスの開発 ②基本構想を立案 ③実施事業者の掘り起こし、各市町村からの原料調達可能性調査実施、農業・林業・工業・紙業連携 →26年2月の総会で成果報告予定	※左記活動を27年度まで継続	・触媒の開発、製造装置・製造プロセスの確立 ・地産地消費サプライチェーンの構築

グリーンLPガス開発 開発スケジュール(1) (2025年10月時点)

計画確定

構想

開発主体・参画者	開発プロジェクト名	2025年度			2030年度			2035年度			2040年度		
北九州市立大学 推進協（※） ※日本グリーンLPガス 推進協議会	二酸化炭素・水素 からのグリーンLPガス 直接合成技術開発	21/10	24/11	26年度		30年度							
		①実験室ベース （～1kg/日程度）	②ベンチ スケールベース （数～10kg/日程度） 10kg/日	③スケールアップ 実証（十数～100kg/日 程度） 50～100kg/日	④社会実装検証 （数百kg～1t/日程度）	⑤社会実装 （数～数十t/日程度） 30～60t/日 （1～2万t/年）	⑥本格量産 （数十～数百t/日程度）						
産総研 NEケムキャット 推進協（※） ※日本グリーンLPガス 推進協議会	カーボンサイクル LPガス合成技術開発	22/4	24/10	27年度		30年度							
		①実験室ベース （～1kg/日程度）	②ベンチ スケールベース （数～10kg/日程度） 10kg/日	③スケールアップ 実証（十数～100kg/日 程度） 50～100kg/日	④社会実装検証／⑤社会実装 （数百kg～1t/日程度）／（数～数十万t日程度） 30～60t/日 （1～2万t/年）	⑥本格量産 （数十～数百t/日程度） 600～800t/日 （20万t/年）							
ENEOSグローブ 日本製鉄 富山大学	カーボンサイクル LPGのための触媒 実用性向上と製造 プロセスの研究開発	22/4	24年度	25年度	27年度	30年度							
		実験室ベース（～1kg/日）		ベンチ実証設計 （数十kg/日） 数十kg/日	ベンチ実証（数十kg/日）	国内実証（規模は検討中）	社会実装（規模は検討中）						
カナデビア 産総研	CO ₂ からの直接LPG 合成技術開発			②ベンチ スケールベース （数～10kg/日程度）	③スケールアップ 実証（100kg/日程度） 100kg/日	④社会実装検証／⑤社会実装 （数百kg～1t/日程度）／（数～数十t日程度） ～1t/日 （～約300t/年） ～数十t/日 （～数万t/年）	⑥本格量産 （数十～数百t/日程度）						
iPeace223 （ジクシスが出資参画）	バイオエタノールから （バイオプロピレン、） バイオプロパン製造の 技術開発＆事業化	23/8	25/7	28年度	30年度								
		①研究室ベース （～1kg/日程度）	②ベンチプラントによる 実証試験 （～20トン/年程度） 60kg/日 （20t/年）	③小型商用機による 事業化 （～2千トン/年程度） ～6.0t/日 （～2千t/年）	④大型商用機による事業化 （～2万トン/年程度） ～60t/日 （～2万t/年）	⑤本格量産事業 （～20万トン/年程度） ～600t/日 （～20万t/年）							

グリーンLPガス開発 開発スケジュール(2) (2025年10月時点)

計画確定

構想

開発主体・参画者	開発プロジェクト名	2025年度	2030年度	2035年度	2040年度
広島大学 広島ガス 広島ガスプロパン	メタノールを経由する二酸化炭素からのグリーンLPガス直接合成 等	22/7 24/7 26～27年度 ①実験室ベース (～数百g/日程度) 評価 (継続の場合) ②ベンチスケール検証 ※メタネーション施設活用			
古河電気 (GI基金)	革新的触媒・プロセスによるグリーンLPガス合成技術の開発・実証	22/4 ①実験室ベース (～1kg/日) 200t/年	24年度 ②ベンチスケールベース 1,000t/年	27年度 ③スケールアップ実証 5～20万t/年 ※複数プラントの合計	30年度 ④社会実装検証／⑤社会実装 ⑥本格量産
クボタ (環境省事業)	バイオマス地域資源循環システムの開発	①ラボ・フィールド実証実験 ・稲わら処理量: 0.1t/日のメタン発酵 ・稲わらからのLPG製造プロセス検証 ・稲わら収集プロセスの確立、バイオ液肥の有効性検証	②大規模フィールド実証実験 ・稲わら処理量: 0.5t/日のメタン発酵 ・LPG製造プロセスのスケールアップ化	③社会実装(大潟村を想定) ・稲わら処理量: 10t/日メタン発酵設備稼働 ・100kg/日のLPG製造設備稼働 ※順次、設備増強 0.1～1t/日 (30～300t/年)	④他エリア・海外への事業拡大 ・稲わら処理量: 数10t/日規模を中心に本格展開 50t/日 (2万t/年)
高知県グリーンLPガスプロジェクト推進会議 (高知県・高知大学・早稲田大学他) (環境省事業)	革新的多元素ナノ合金触媒・反応場活用による省エネ地域資源循環を実現する技術開発	22年度 核となる新たな触媒の開発 基本構想策定 事業化に向けた環境整備 ・実施事業者の掘り起こし ・個別プロジェクトの具体化 ・事業計画策定 等	27年度 実証実験 実証実験支援 ・フィールドの提供 ・原材料供給 等	29年度 地産地消のモデル(高知モデル)の実証	

rDME混合LPガスの実用化検討WG 報告資料

2025年10月21日

日本LPガス協会



1. rDME混合LPガスの実用化検討WG 2025年度上期活動について

- WGをキックオフし、燃焼試験、環境価値測定のための事前作業を実施。
- 経済産業省の補助事業にて、今年度の燃焼試験・CI値算定に関する初動作業に取り組む。

実施項目	実施時期	備 考
WGキックオフ会議	4月23日	・WG概要説明、CI値算定フレームワーク説明 ・次世代燃料の環境価値認証・移転制度紹介（経済産業省）
業界記者説明会	5月15日	・WG概要の対外説明
過去のDME調査結果を踏まえた課題整理、試験方法の検討	5～8月	・過去のDME燃焼試験結果の精査 ・今回の燃焼試験方法及び装置の検討 等
環境価値測定、管理モデル及びCI値算定方法に関する勉強会	7～9月	・左記に関する知識共通化のための勉強会の開催（講師：Booost社植村様・全4回）
経済産業省 助成事業申請	7月22日	・初期的な燃焼試験、CI値算定作業について、経済産業省の「標準開発FS調査補助事業」を活用（経済産業省 イノベーション・環境局 基準認証政策課）
同 助成事業採択	8月12日	※10月8日に事業費補助金交付決定
第2回WG会議	10月2日	・補助事業採択の報告 ・燃焼試験、CI値算定初期作業の説明

2.rDME混合LPガスの実用化検討WG 推進体制及びスケジュール

【WG推進体制】

【WGスケジュール(案)】

座長

作業部会名

作業内容

大阪大学大学院 工学研究科 赤松史光 教授

品質検討部会

- 家庭用コンロ・工業用ボイラ等による燃焼試験の実施、安全性・混合割合上限値の設定
- ゴム配管の膨潤対策等、安全対策の確認及び安全基準の策定
- JIS・液石法改定 / ISO改定検討
- 家庭向け・工業向け等の実証試験

出荷設備部会

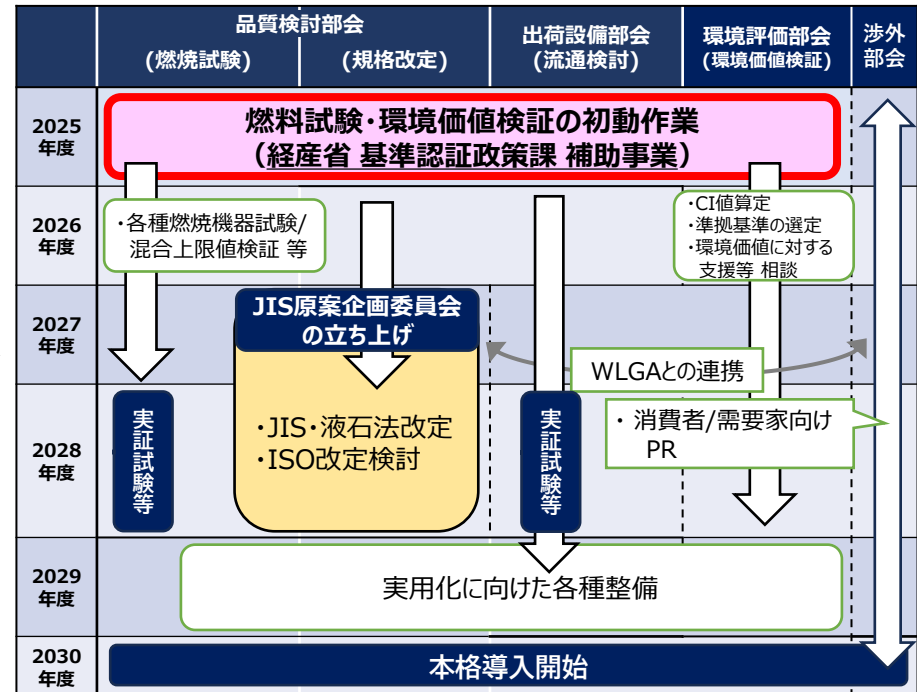
- 出荷基地・設備面での課題検討
- 混合設備の設定及び混合・供給プロセスの設計
- コミュニティガス等での流通・配送面の実証試験

環境評価部会

- 国際基準に基づいたrDMEの炭素強度（CI値）の算出
- 準拠する環境基準の選定
- 環境価値に対応した支援制度の相談・導入

渉外部会

- 世界リキッドガス協会との連携
- 消費者・ユーザー向けPRの実施



3. 下期取り組み内容とスケジュールについて 取り組み概要

1. 燃焼試験による rDME 混合低炭素LPガスの規格検討

- 家庭で最も利用されているガスこんろ、ガス給湯器等の主要機種において、JIS等の試験方法を用いてrDME混合LPガスの燃焼試験を行い、燃焼性への影響・排気ガスの安全性等の試験を行い、安全に利用可能なrDME混合割合の上限値を検証する。あわせて、かかる混合ガスの燃焼時の環境性を測定する。

2. rDME混合LPガスのサプライチェーン全体での炭素強度（CI値）の算定、低炭素化効果の検証

- 1. にて安全性が確認され、rDME混合比率の上限（最も環境性の高い割合）のガス（以下、「rDME混合低炭素LPガス」という）について、サプライチェーン全体での単位熱量当たり炭素排出量＝炭素強度（CI値）を算定する。具体的には①rDMEのCI値算定と②既存の化石燃料由来のLPガスのCI値算定（更新）を行う。

参考) 作業内容と下期スケジュールについて (1)燃焼試験

1. 試験の概要

プロパン及びDMEを充填した容器の気相から採取したガスを混合器により既定の割合で混合し、家庭用ガスコンロ及び瞬間湯沸器で燃焼させ、下記4. に記載する試験項目について確認を行う。試験用ガスの組成は3水準とし、過去の試験結果を参考に、最初にプロパン85%、DME15%で試験を実施し、その結果に応じてDMEの濃度を変更して試験を行う。

2. 試験項目

混合燃料を家庭用ガス機器に使用した場合、燃焼性能に影響を与える可能性がある項目を選定した。試験は、JIS S 2093:2019 家庭用ガス燃焼機器の試験方法、JIS S 2103:2019 家庭用ガス調理機器及びJIS S 2109:2019 家庭用ガス温水機器に定められた方法により実施する。

① ガスグリル付こんろ試験項目 (JIS S 2103:2019 表5)

- ・ 燃焼状態 (無風状態) ✖
- ・ 電気点火
- ・ 安全装置 (立消え安全装置及び調理油過熱防止装置)

② ガス瞬間湯沸器試験項目 (JIS S 2109:2019 表12)

- ・ 燃焼状態 (無風状態及び有風状態) ✖
- ・ 電気点火 (無風状態)
- ・ 安全装置 (立消え安全装置)

✖ JIS S 2093:2019、JIS S 2103:2019 及びJIS S 2109:2019によるCO及びCO₂の測定を含む

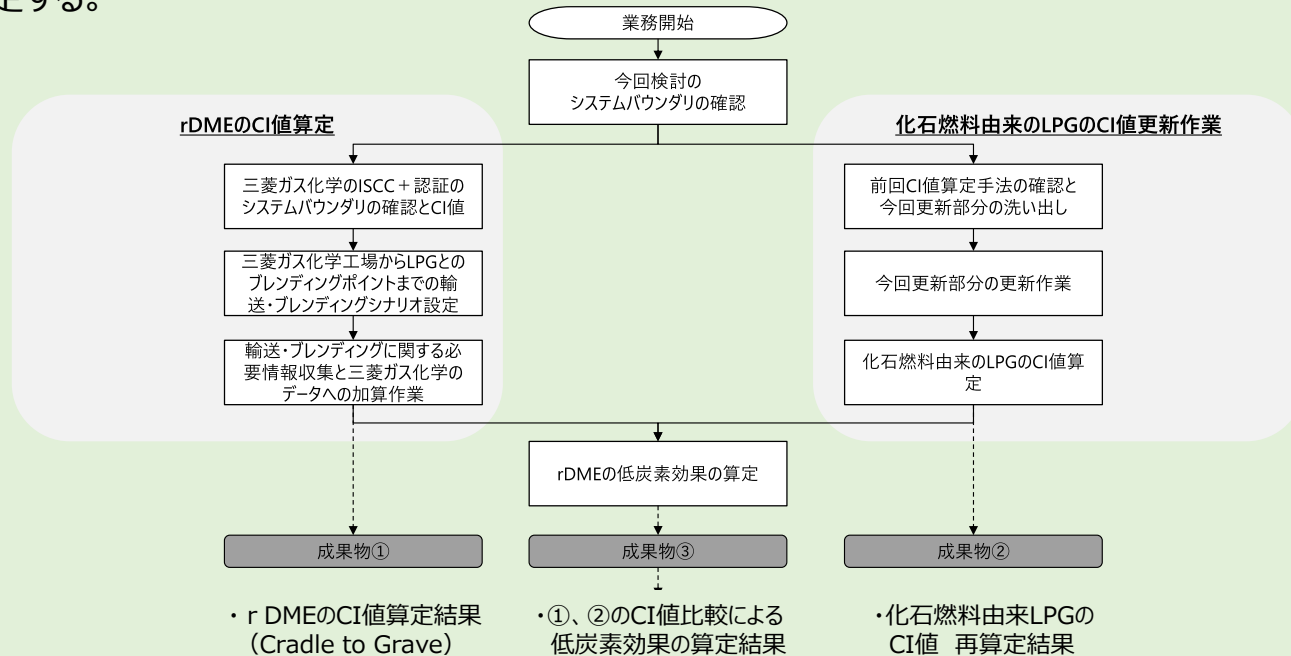
3. スケジュール

作業項目	作業内容	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
準備	設備・機器選定、購入、検収							
試験	燃焼試験							
分析・とりまとめ	報告書の作成・確認							
WG 報告								

参考) 下期取り組み内容とスケジュールについて (2)CI値算定について

1. 作業の概要

rDMEのCI値算定（三菱ガス化学データへ輸送・ブレンディング作業の排出量の加算）と、化石燃料由来CI値の更新作業の二つを想定する。



2. スケジュール

作業項目	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
準備・情報収集							
rDME CI値算定							
化石由来LPガスCI値算定（更新）							
分析・とりまとめ							
WG 報告							

参考) 下期取り組み内容とスケジュールについて (3)WG全体運用について

1. WGとしての活動内容

- ・燃焼試験、CI値の算定・低炭素化効果の検証作業における試験方法・算定方法の妥当性検証、結果の評価を行う
- ・燃焼試験やCI値の算定に必要なデータの開示依頼、収集を行う
- ・世界リキッドガス協会（WLGA）等との渉外活動を通じた、海外でのrDME開発動向の把握、rDME混合低炭素LPガスの国際標準化に関する情報交換を行う

2. スケジュール

- ・今年度WGは3回（10/2、12月、2～3月）開催する
- ・必要なデータについては随時収集を行う
- ・WLGAとは9月の定時大会（リオデジャネイロ）の他、オンラインによる情報共有等を定期的実施する
- ・全体を取りまとめ、第10回グリーンLPガス推進官民検討会で報告を行う

作業項目	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
rDME 検討WG開催							
必要データ収集	←		随時			→	
海外渉外活動	◎ WLGA ブラジル	○ オンライン	○ オンライン	○ オンライン	○ オンライン	○ オンライン	○ オンライン
全体とりまとめ・報告							

高効率機器等普及促進に向けたWG 報告資料

2025年10月21日

日本LPガス協会



2024年度作業 削減ポテンシャル及びCO₂削減目標値 (2025年3月3日第8回官民検資料)

- 2035年度までのCO₂削減目標値は合計で△325万t-CO₂と試算され、当該分野の目標△180万t-CO₂を上回った。

⇒A・Bの産業・業務部門は業界を挙げて目標達成に向けて推進していく。一方、C・Dの家庭部門については、今後の第7次エネ基に則った具体策に合わせ、目標値、施策の見直しを図っていく。

【2023～2035年度までのLPガスによるCO₂削減目標値】

削減ポテンシャル ▶ 削減目標値

	A重油	灯油	電気	LPガス
産業用	A.燃転部門 △140万t-CO ₂ ①施設園芸:△47 ②産業業務ボイラ:△94		B.GHP部門 △115万t-CO ₂	
業務用				
家庭用	C.家庭用燃料電池部門 △61万t-CO ₂ ※			
	D.家庭用高効率給湯機器部門 △183万t-CO ₂ ※			

※C及びDの家庭用機器は、ともに第6次エネルギー基本計画の目標台数ベース。
目標変更があれば再算定の予定。

合計△499 ▶ △325万t-CO₂
<LPガス需要：+81万t>

部門 ・担当	LPガス業界としての対応	行政へのお願い（案）
A-① 燃転部門 施設園芸分野 ・全国LPガス協会 ・日本LPガス協会	➤ 農水省に対する施設園芸分野のCN化に対するLPガス有用性の理解醸成 ➤ 施設園芸における加温設備のハイブリッド化の推進 ・ GHP導入/A重油焚き加温機の燃転推進 ・ 施設園芸が活発なエリアを起点とした普及促進（ガス事業者/メーカー/自治体連携） ➤ J-クレジットの活用（農業従事者へのメリット提供） ・ GHP導入によるクレジット創出・活用	➤ 施設園芸分野におけるLPガス導入・利用に関する支援（農水省/地方自治体） ・ 設備導入・燃転の支援 ・ ゼロカーボンシティ実現に向けた支援 ・ 農業用A重油支援との条件統一化 等 ➤ J-クレジット活用に向けた支援
A-②燃転部門 産業用・業務用分野 ・全国LPガス協会 ・日本LPガス協会	➤ 中小事業者を中心とした燃転の加速 ・ ボイラ燃転によるCN化事例更なる推進（都市ガス業界と連携） ・ GXツール導入による効果の見える化	➤ 中小事業者の燃転促進に対する支援 ・ 中小事業者の投資促進支援（特別償却/低利融資制度 等） ・ GXツール導入支援 等
B.GHP部門 ・GHPコンソーシアム ・全国LPガス協会	➤ 導入意思決定者（首長）、設備設計・施工事業者に対するLPガスの有用性訴求 ・ CN効果/レジリエンス対応/クーリングシェルタ効果等の明示、成功事例づくり ➤ ZEB実現設備としての建設業界への認知拡大 ・ 標準機器のとしてのスペックイン ➤ 施工・メンテ体制の強化、人材強化 ・ ガス事業者/メーカー連携による研修・人材育成	➤ 学校体育館、避難所への導入促進支援（文科省/内閣府/地方自治体等） ・ 常用利用に対する支援（冷暖房） ・ 入札時の供給責任の加算評価 ・ 災害バルク導入における工事費補助復活 等 ➤ ZEB化実現設備としての支援（国交省等）

部門 ・担当	LPガス業界としての対応	行政へのお願い（案）
C.家庭用 燃料電池部門 （エネファーム） ・全国LPガス協会	➤ エネファームの環境性能の明示化 ・ 家庭部門のCN化に大きく貢献する機器として需要家、関係業界へ訴求 ➤ 業界を挙げた普及推進体制の再構築 ・ ガス事業者/メーカー連携による推進体制の整備、普及拡大策の具体化 ・ 地域毎の施工・メンテ体制の構築人材育成等 ➤ ZEH/ZEH+実現設備としての関係省庁、住宅業界への認知拡大 ・ ZEH化標準設備としてスペックイン 等 ➤ 更なる小型化・低コスト化に向けた検討	➤ 補助制度の見直し ・ 環境性能に則した支援額の見直し ➤ ZEH/ZEH+に向けたガス設備への支援（国交省・環境省等） ・ 逆潮流によるDR効果・CN効果を加味した支援制度の検討 等
D.高効率 給湯器部門 ・日本ガス石油機器工業会(JGKA) ・全国LPガス協会	➤ ZEH/ZEH+化政策に対応したセグメント別普及施策の明確化 ・ 新築向けとともに、ガス配管済の既築戸建・集合住宅のZEH化に貢献 ・ 戸建・集合持家（ハイブリッド給湯器中心）：住宅メーカー/施工・リフォーム事業者への認知促進、標準機としてのスペックイン要請 等 ・ 既設の集合住宅オーナーや管理会社、管理組合への導入促進 ・ 消費者への認知度向上 ➤ 集合住宅向け製品開発に向けた検討 ・ 集合住宅向け小型ハイブリッド給湯器 等	➤ ドレン排水雨水処理許可の再徹底 ・ 地方自治体による、ばらつきの解消 ➤ ZEH/ZEH+実現機器としての認知・理解促進（国交省/環境省/地方自治体） ・ ZEH/ZEH+補助制度適用 ・ 賃貸住宅オーナーへの導入支援（特別償却/低利融資制度 等） 等

⇒2025年度は、各部門のCN実行策を具体化していく。

2025年度上期活動報告 各部門の取り組み状況（1）

部門	取り組みと成果
A-① 燃転部門：施設園芸	➢ ガス事業者・設備メーカー・施工事業者・業界団体に対し、LPガス燃転の有用性説明と燃転拡大のための連携活動を提案、各者とも前向き。 LPガス燃転によるJクレジットプロジェクト登録に向けた取り組み リサイクルCO2施用による低炭素化可能性を調査。燃転＋リサイクルCO2施用は低炭素化に大きく貢献し、CO2リサイクル設備も複数存在。 ➢ 農水省に対し、LPガス燃転・リサイクル施用による低炭素化効果・グリーンLPガス開発等につき説明。 →施設園芸分野の主要各者とのコンタクトし、LPガス利用によるCO2削減には概ね賛同を得た。 →今後は各者と連携し、LPガスへの燃転活動の拡大・Jクレジットの利用促進、実施設における低炭素化実証試験等を推進。
A-② 燃転部門：産業・業務分野	➢ 元売・小売事業者により積極的に推進。 →0.5～2.5t/hクラスのボイラの燃料転換は順調に進捗。（7割程度は完了） →今後は、小規模事業者／簡易ボイラの燃料転換を推進。あわせてrDME混合低炭素LPガスの導入可能性検証を実施予定（来年度以降）
B.GHP部門	➢ 昨年度の普及活動により、エネルギー基本計画に避難所空調が明記。文部科学省にて予算措置。 ➢ GHP事例集を制作（全L協と共同）し、全都道府県のLPガス協会、全国知事会・全国市長会、及びガス事業者等に配布。 ➢ GHPフォーラム開催をはじめ、実務者向けの自治体提案支援セミナーも開催。 →学校体育館向けのLPガス仕様GHPの導入は電源自立型を中心に急拡大。 －2024年度のLPガス仕様GHPは電源自立型を中心に前期比5倍の276件に急拡大。 2025年度も同様の勢い。 →今後も引き続き、自治体への提案支援をはじめとする各種活動を行い、普及を加速させる。

2025年度上期活動報告 各部門の取り組み状況（2）

部門	取り組みと成果
C.家庭用燃料電池部門	➤ あらためてエネファーム普及促進のための活動を全国LPガス協会と他団体が連携して実施。 ・全L協が中心となり、エネファーム普及促進に向けて、経営者向けトップセミナー、実務者向けエネファームセミナーを開催。全国5都市/東京・豊橋・大阪・福岡・那覇、計10会場、実務者延べ300名以上が参加。 ・日本ガス協会/コージェネ財団による「エネファームパートナーズ」等の取り組みを、全国5都市(東京/名古屋/福岡/仙台/広島)にて再開。 →あらためてガス関連団体横断型のエネファームPR活動を活発に行った。 →今後は、2025年4月の省エネ基準適合義務化はもちろん現行ZEH基準達成及び今後の新ZEH基準においても、エネファームが最適である点を広くアピール。 あわせて、業界団体横断型の取り組みは継続。（都市ガス業界、コージェネ財団と共に、エネファームに積極的に取り組むLPガス事業者向けの支援体制を検討等）
D.家庭用高効率給湯器部門	➤ 行政動向 ①次期トップランナー制度（2026～28年度）の基準引き上げ→25年4月とりまとめ ・高効率給湯器シェア2022年度実績37%→2028年度目標57.1% ②ZEH定義の見直し（2027年度より認証開始予定） ・「GX ZEH」として、現行基準から「GX志向型住宅」と同基準に引き上げ ※エコジョーズでは新基準達成が困難なため、対応につき今後検討 ➤ メーカー動向： ・ハイブリッド給湯機の新商品発売により3社供給体制となり、各セグメント普及への展開力が拡充。 ➤ 日本ガス石油機器工業会の取り組み ・Tver・SNSなどのメディアを使用した消費者認知度向上活動を実施。 ・環境省と連携し、ドレン水の雨水接続を認可していない自治体への直接ヒアリングを実施。（計10市町） ・関係団体と共同で、賃貸住宅関連事業者へ向けた国の補助事業を主とした説明会を実施。（全国7か所） →トップランナー制度・ZEH基準見直しに伴う影響分析、ドレン水雨水接続に関する周知活動を展開。 →今後は新基準に対応した普及計画・重点施策の見直し・実行を行う。

カーボンプレジット活用検討WG 報告資料

2025年10月21日

日本LPガス協会



カーボンプレジット活用検討WG関連 2025年度上期活動について

- 昨年度同様、カーボンプレジット取引に関する会員企業各社の自主チェックリスト改訂と、これに基づく前年度のクレジット付与したLPガス販売実績に対する第三者機関(デロイト トーマツコンサルティング)によるモニタリングを実施した。

実施項目	実施時期	備 考
自主ガイドラインの改訂に伴う「自主チェックリスト」の改訂	5月23日	拡大調査部会を開催して検討
改訂した「自主チェックリスト」に基づく自主点検の実施	6～7月	改訂したチェックリストを使用して会員各社が実施
自主点検を踏まえた日協指定コンサル会社(DTC)によるモニタリングの実施	7～8月	自主点検が終わった会員各社から順に実施
モニタリング結果を踏まえたフィードバック(全体総括)の実施	9月19日	WGを開催して実施
カーボンプレジットに関する国内外動向調査	9月19日	GHGプロトコルの改定について

各社モニタリング結果

- ・各社ともに、運用上の大きな問題はなかった
- ・個別ルールブックにおいて、記載必須項目の一部が未記載となっているケースが散見された
→各社運用実態により、個社ルールブックの位置付けが違っていることが要因で
位置付けと記載すべき内容を整理し、提示する必要がある、との指摘があった

報告項目		報告概要（デロイト見解）
モニタリング 結果	個別ルールブック	■ <u>カーボンのクレジット付与したLPガス製品の名称は、日協指定のもので運用開始されていた</u> ■ <u>ガイドラインの内容自体に大きくかわる更新点はないが、運用の面に課題あると整理</u> ➢ 各社運用によってガイドラインの記載必須内容を網羅できていないため、<u>個社ルールブックの位置付け・記載必須内容とその事由を整理すべきと考える</u> ➢ ガイドライン記載の内容理解に関して、各社だけで対応難しい部分あるため情報提供し理解深めていただく必要あると考える
	チェックリスト	■ <u>日協提供のひな型に沿って自主チェック実施されており問題はなし</u>
	調達管理	■ <u>自社調達分のクレジット管理に問題のある企業はいなかった</u> ■ <u>モニタリングという観点では、一部企業において不足資料等あったため改善が必要</u> ➢ <u>モニタリング提出資料リストを作成し配布することで改善見込める</u>
	販売管理	■ <u>販売しているオフセットガスとそのオフセットに該当するクレジットの管理に問題のある企業はいなかった</u> ■ <u>貴団体に報告する観点では、管理上販売ガスのオフセット総量が分かりづらい企業が散見していた</u> ➢ <u>モニタリング提出資料リストを作成し、調達・販売の数量を記載いただくことで対応可能と整理</u>
各社ヒアリング結果		■ <u>ガイドラインの今後の更新観点・運用に関して一部方針検討が必要</u> ➢ <u>クレジット種別拡大に伴う格付けに関して今後焦点あてていく必要がある（今年度は、国内外でオフセットに利用可能なクレジット種別を調査する方針）</u> ➢ <u>ガイドラインの対象者の範囲拡大について検討する必要がある</u>

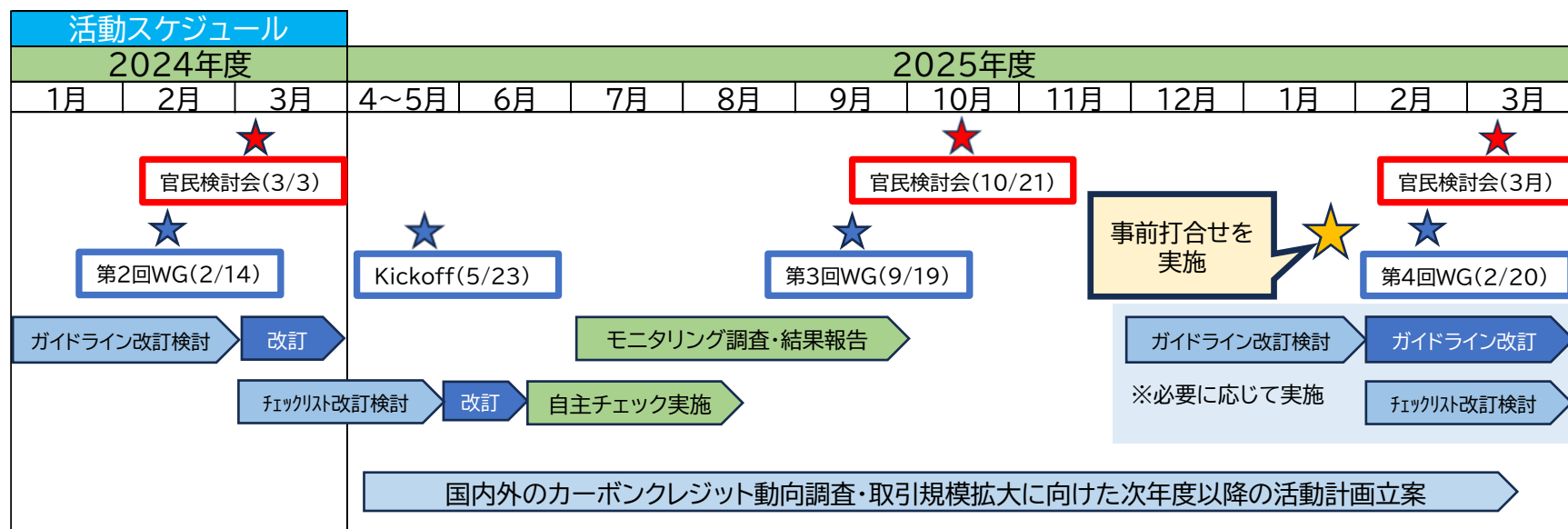
カーボンプレジット活用検討WG 2025FYスケジュール

今回のモニタリング調査結果を受け

①個別ルールブックの位置付け

②自主ガイドラインを特約店等に公表することの可否(ガイドライン改訂を含め)

について、1月を目途に担当者打ち合わせを開催して検討、結果につき2月WGで審議する



構成メンバー

(変更なし)

座長： 株式会社住環境計画研究所 鶴崎所長

委員：日協常任理事会社5社(正・副各1名)

コンサルティング会社:デロイト トーマツ コンサルティング合同会社