

米国環境エネルギー政策動向 マンスリーレポート

Vol. 6

2024年11月

日本貿易振興機構(ジェトロ)

ニューヨーク事務所

【免責条項】

本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用下さい。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロおよび執筆者は一切の責任を負いかねますので、ご了承下さい。

本レポート作成の背景・目的

米国ではこれまで、バイデン政権が気候変動・クリーンエネルギー政策に積極的に取り組んできた。これに呼応して、米国で活動する主要企業も環境関連対策の強化やクリーンエネルギー技術への投資を進めてきた。しかし 2024 年 11 月に大統領・議会選挙を踏まえ、これらの政策の行方がより一層注目されている。こうした米国 内の動きを踏まえ、本レポートでは、日系企業の米国での事業活動に影響を及ぼすと考えられる、バイデン政権下における米国内外の現行の主要な環境エネルギー政策及び議会の動きや大統領選挙前後の動向を把握することを目的としている。

なお、本レポートは Washington CORE, LLC に委託して作成した。

【米国環境エネルギー政策動向マンスリーレポート 11 月号テーマ一覧】

分野	米国における環境エネルギー政策の国内外の動向	米国政府の国際的動向	米国で活動する主要企業の動向
気候変動	○(1.1.1)、○(1.1.2)	○(2.1.1)	○(3.1.1)
大気汚染			
クリーンエネルギー推進	○(1.1.3)		
エネルギーインフラ			
自動車			
電池			
CCS/CCUS			
省エネ			
その他			

目次

1	米国における環境エネルギー政策の国内外の動向.....	1
1.1.1	大統領・議会選挙を踏まえた米国環境エネルギー政策への影響.....	1
1.1.2	州政府の気候変動・脱炭素化政策の行方.....	4
1.1.3	DOE、持続可能な航空燃料(SAF)の商業化の道筋を示したロードマップを公表.....	5
2	米国政府の国際的動向.....	8
2.1.1	COP29 におけるグローバルメタンプレッジ(GMP)の米国声明.....	8
3	米国内外の主要企業の最新動向.....	9
3.1.1	Amazon や IKEA などの荷主企業アライアンス、業界初となる合成燃料海運輸送サービスの入札実施へ.....	9

1 米国における環境エネルギー政策の国内外の動向

1.1.1 大統領・議会選挙を踏まえた米国環境エネルギー政策への影響

米国では2024年11月5日、大統領・連邦議会選挙があり、その結果、大統領・上下院の全てにおいて共和党が優勢となるトライフェクタとなった。共和党候補のトランプ氏が大統領に返り咲いたほか、次期(119期)上院議会では共和党が53席、民主党が47席(民主党を支持する独立系2席を含む)となり、民主党優勢の現期議会から共和党優勢へ転じた。また下院議会は、共和党が218議席数を少なくとも獲得し、今期に引き続き優先となった。新トランプ政権では、選挙公約やトランプ氏が発言してきたとおり、バイデン政権による脱炭素化を目指した米国環境エネルギー政策から一転する見込みで、米国事業を展開するビジネスに対する影響も少なくないものと見られる。トライフェクタによる環境エネルギー政策への影響分析をまとめる。

<環境政策>

多くの共和党議員やトランプ氏は気候変動に懐疑的で、選挙キャンペーン中に言及してきたとおり、トランプ氏就任後、「パリ合意」から撤退すると見られるほか¹、バイデン政権が進めてきた一連の米環境保護庁(EPA)環境規則の相次ぐ撤回が進められるとされている。

- ・ パリ合意／国連気候変動枠組条約:新政権発足後にパリ合意から脱退要請を国連に行う見込み。正式脱退には1年の年月を要するが、米国の離脱により、気候変動分野における米国のリーダーシップが低下すると同時に、パリ合意に基づくグローバルな取組みが弱まるとの危惧も高まる²。
- ・ EPA規則:バイデン政権が整備・施行してきた一連のEPA関連規則を撤廃または弱体化させる方針。選挙キャンペーン中に撤廃の対象として挙げられた一連のEPA環境規則には、2024年4月に最終化された火力発電炭素排出規則、同年3月に最終化された乗用車やトラックを対象とした排ガス規制などがある³。

<エネルギー政策>

トランプ氏は、エネルギー政策において、石油・天然ガス・石炭といった化石燃料の採掘、生産、輸出を後押しする一方、太陽光・風力・原子力などの再エネ／クリーンエネルギーに関しては、分野によって今後の方針が異なる。

¹ Politico, "Trump would withdraw US from Paris climate treaty again, campaign says," June 28, 2024
<https://www.politico.com/news/2024/06/28/trump-paris-climate-treaty-withdrawal-again-00165903>

² Politico, "Why Trump's 2nd withdrawal from the Paris Agreement will be different," November 10, 2024
<https://www.politico.com/news/2024/11/10/trump-withdrawal-paris-agreement-different-00188002>

³ Reuters, "Trump would axe Biden clean power rules, speed power plant approvals, campaign says," August 30, 2024
<https://www.reuters.com/world/us/trump-would-axe-biden-clean-power-rules-speed-power-plant-approvals-campaign-2024-08-29/>

- ・ エネルギー全般: 共和党が今年 6 月に掲げた政策綱領では、石油・天然ガスの化石燃料の生産拡大を推進し、世界第 1 位の生産国を目指すほか、エネルギー生産に関する規制の撤廃を掲げている。バイデン政権は 2024 年 1 月、グローバル規模の炭素排出量の増加を懸念し、米産 LNG の更なる輸出承認を一時停止する措置を発表したほか⁴、2023 年 12 月には今後 5 年間に於けるメキシコ湾岸沖合の石油開発リース権販売数を過去最低の 3 件に留める計画を発表。またバイデン政権下の EPA は選挙後の 11 月 12 日、石油ガスセクタを対象にメタン料金を課す最終規則を発表した。トランプ氏は、これらのバイデン政権が制定した一連の規制を覆すと見られている。共和党政策綱領では、化石燃料開発プロジェクトの承認プロセスを簡素化する行方としており、トランプ移行チームは、就任後直ぐに、米産 LNG の輸出承認の一時停止を撤回、国有地や洋上での石油採掘を増加するエネルギー政策を打ち出すと方針を明らかにしている⁵。
- ・ 原子力: 共和党政策綱領では、原子力発電を引き続き支援することが盛り込まれているほか、トランプ氏自身も選挙キャンペーン中、石油・天然ガスの拡大に加え、原子力も支援する意向を示した。一部でトランプ氏がジョージア州で新設されたボーグル原子力発電所など、連邦政府が高額コストの大型原子炉を財政支援することに対して懐疑的な見解を述べたことへの懸念も浮上しているが、原子力発電は、両党の合意が得やすい超党派のエネルギー分野として捉えられおり、大幅な政策転換はないものと見られる⁶。
- ・ IRA(インフレ削減法): バイデン政権が 2022 年 8 月に成立したインフレ削減法(Inflation Reduction Act: IRA)は 10 年間で総額 4,370 億ドルを拠出、そのうち気候変動・クリーンエネルギー関連予算 3,690 億ドルを充当するとしている。共和党はこれまで、巨額支出となる IRA を批判の矛先としてきた。IRA の無効化は議会で新たな法律を成立させる必要があるため、トリプルレッドとはいえ一部の民主党議員の切り崩しが必要となり困難となる。また IRA の税控除措置は既に共和党州でもその恩恵を享受しており、一部の共和党議員は IRA 撤廃に反対姿勢を表明するなどの動きが見られる。そのため次期政権は、一部の税控除措置を限定的に撤廃する可能性が高いとされている。例えば、トランプ氏や共和党議員が言及しているとおり、EV の新規購買者を対象とした 30D は撤廃されるリスクが高い。一方、太陽光や風力に対する税控除である 48E(clean electricity Investment Tax Credit)と 48Y(clean electricity Production Tax Credit)は完全撤廃のリスクは低いものの、高賃金雇用・見習い要件⁷、エネルギー

⁴ 州政府などによる提訴の結果、連邦地方裁は 2024 年 7 月 1 日、DOE による LNG 輸出許可の一時停止措置を撤回した。これを不服として、DOE は 11 月 1 日に控訴裁判所へ上訴した。

⁵ Pipeline & Gas Journal, "Trump Plans Aggressive LNG Export Expansion, Offshore Drilling Push," November 25, 2024

<https://pgjonline.com/news/2024/november/trump-plans-aggressive-lng-export-expansion-offshore-drilling-push>

⁶ UtilityDive, "Nuclear sector's views on second Trump administration mixed as Rogan interview raises questions," November 8, 2024

<https://www.utilitydive.com/news/nuclear-energy-sector-mixed-views-second-trump-administration-joe-rogan/732407/>

⁷ 再エネプロジェクト実施の際に、一定の高賃金で雇用および見習い員を際した場合に 10~15%のボーナスクレジットが追加で上乘せされる。

ギーコミュニティ要件⁸といったボーナスクレジットの撤廃により効力が低減される可能性がある⁹。

- 再エネ(太陽光、風力):トランプ氏は太陽光については今後の方針について言及していない。太陽光の導入コストは化石燃料発電よりも低下しており、連邦政府による支援の有無にかかわらず価格競争力がある。しかしトランプ氏は、太陽光パネルを含めた輸入品に対して高関税を課す方針を示しており、これが実現された場合、中国や東南アジア製品に依存する太陽光装置のコストが上昇する可能性があり、市場への影響リスクを伴う¹⁰。一方、風力についてトランプ氏は、景観の破壊や観光業への打撃を理由に洋上風力プロジェクトを停止すると宣言している。これに対して洋上風力開発業者は、短期的には一部の洋上風力プロジェクトの遅延とリスクを招くとしても、現時点で許認可申請の段階に至っていないメキシコ湾岸洋上風力プロジェクトなどは、2030年中盤といった10年以上先の稼働を予定しており、4年間の新トランプ政権による政策の影響は比較的受けにくいとしている¹¹。
- EV: 共和党議員はこれまで、電気自動車(EV)の普及に反対姿勢であり、新トランプ政権はEV購買に対して最大7,500ドルの税控除が付与するIRAを撤廃する方針を掲げている。IRAの税控除廃止により、米国におけるEV販売台数が27%減少するとの予測も出ている¹²。
- CCS/CCUS、クリーン水素: IRA税控除では、CCS/CCUS(45Q: Credit for Carbon Oxide Sequestration)、およびクリーン水素(45V: Clean Hydrogen Production Tax Credit)も対象となった。CCS/CCUS(直接空気除去(DAC)を含む)の多くが、共和党主導の州で実施されること、また同技術の開発にオイルメジャーが参入しているため共和党議員の支持も得ており、トランプ政権下でも引き続き支援される見込みである。またクリーン水素においても、共和党主導州のペンシルバニア州やテキサス州などではCCSを統合した天然ガス由来のブルー水素生産の計画があり、税控除45Qの適用に期待を寄せている。こうした共和党州の支持が高いCCS/CCUS支援策は、トランプ新政権下でも維持される可能性が高いと見られている。一方、主党主導のカリフォルニア州やワシントン州などで計画される再エネ由来のグリーン水素事業では、税控除45Vの適用を期待しているものの、最終ガイダンスが未だ発行されておらず、詳細な適格要件が不透明である。トランプ氏は未配分のIRA予算の引き上げを掲げており、遅延が45V税控除の撤廃・縮小リスクにつながるとの懸念もある¹³。

<州政府の脱炭素規制への介入>

⁸ 炭鉱や石炭火力発電所を閉鎖した地域、ブラウンフィールドなどへ再エネを建設した場合に適用されるボーナスクレジットが追加で10%上乘せされる。

⁹ Crowell, "Clean Energy Tax Credits and After the Election - What to Expect?," November 25, 2024
<https://www.crowell.com/en/insights/client-alerts/clean-energy-tax-credits-and-after-the-election-what-to-expect>

¹⁰ Reuters, "Trump return likely to slow, not stop, US clean-energy boom," November 6, 2024
<https://www.reuters.com/business/energy/trump-return-will-slow-not-stop-us-clean-energy-boom-2024-11-06/>

¹¹ Grist, "Trump has vowed to kill offshore wind energy-but it might not be easy," November 25, 2024
<https://grist.org/energy/trump-has-vowed-to-kill-offshore-wind-energy-but-it-might-not-be-easy/>

¹² New York Times, "How Trump Could Upend Electric Car Sales," November 25, 2024
<https://www.nytimes.com/2024/11/25/business/trump-electric-vehicle-tax-credit.html>

¹³ Argus, "Trump election win spells uncertainty for H2," November 11, 2024
<https://www.argusmedia.com/en/news-and-insights/latest-market-news/2630540-trump-election-win-spells-uncertainty-for-h2>

トランプ氏は、EPA 排ガス規則を見直すほか、カリフォルニア州などを始めとする一部の州政府が独自の厳格な排ガス規則を策定、運用する権限を EPA は許可してきたが、これを撤回する方針を示している。これに対してカリフォルニア州は、訴訟する構えを見せているほか、同州政府は 2024 年 11 月 25 日、仮にトランプ政権が EV 税控除を廃止した場合、独自のインセンティブを提供することを発表するなど、トランプリスク回避の準備を進めつつある。同州ではゼロエミッション自動車の購入者またはリースした場合、最大 7500 ドルのリベートを付与するクリーン自動車リベートプロジェクト (Clean Vehicle Rebate Project: CVRP) がこれまで運用されてきたが (2023 年 11 月に終了)、これを新たに更新、運用開始すると、同日明らかにした¹⁴。

1.1.2 州政府の気候変動・脱炭素化政策の行方

11 月 5 日の大統領・連邦議会の選挙と同時に、住民投票や州議会選挙、一部の州政府では知事選が開催された。米国では連邦レベルのほか、州政府が大きな権限を有しており、これらの州政府による取り組みが与える影響は大きい。気候変動や脱炭素化を着実に推進した州政府もあるほか、今回の知事選や州議会の結果が既存および将来の州施策へ影響を与えうる可能性もあり、今後の動向が注目される。主な環境エネルギーに関する州政府の動きを以下のとおりまとめた。

方向性	主な州	概要
気候変動政策の進展 (維持)	カリフォルニア州	住民投票にて、環境保護と気候変動対策を強化するために 100 億ドル規模の債券発行を承認する住民法案「プロポジション 4 ¹⁵ 」が可決。債券により得られた資金は、干ばつや山火事などの自然災害へのレジリエンスの強化、飲料水の確保、沿岸保護、熱波対策、クライメイトスマート農業などに充当される。さらに州大気資源局 (California Air Resource Board: CARB) は 11 月 8 日、低炭素燃料基準 (LCFS: Low Carbon Fuel Standard) の厳格化を承認。2030 年までの炭素強度削減目標を従来の 20% から 30% へ引き上げるほか、2045 年までに同 90% 減という新たな目標を追加した ¹⁶ 。
	ワシントン州	住民投票にて、「気候コミットメント法 (Climate Commitment Act: CCA)」を撤廃するとともに、2023 年 1 月に運用開始されたキャップ・アンド・インベストプログラムを廃止する住民法案「イニシアティブ 2117 ¹⁷ 」が否決された。ジム・ウォルシュ (Jim Walsh) 州下院議員 (共和党) と保守派のヘッジファンドマネージャーのブライアン・ヘイウッド

¹⁴ Governor Gavin Newsom, “As California achieves historic milestone, Governor Newsom commits to restarting state’s ZEV rebate program if federal tax credit is eliminated,” November 25, 2024
<https://www.gov.ca.gov/2024/11/25/as-california-achieves-historic-milestone-governor-newsom-commits-to-restarting-states-zev-rebate-program-if-federal-tax-credit-is-eliminated/>

¹⁵ VoterGuide, “Prop 4: “AUTHORIZES BONDS FOR SAFE DRINKING WATER, WILDFIRE PREVENTION, AND PROTECTING COMMUNITIES AND NATURAL LANDS FROM CLIMATE RISKS. LEGISLATIVE STATUTE,” November 5, 2024
<https://voterguide.sos.ca.gov/propositions/4/>

¹⁶ CARB, “CARB updates the Low Carbon Fuel Standard to increase access to cleaner fuels and zero-emission transportation options,” November 8, 2024
<https://ww2.arb.ca.gov/news/carb-updates-low-carbon-fuel-standard-increase-access-cleaner-fuels-and-zero-emission>

¹⁷ BallotPedia “Washington Initiative 2117, Prohibit Carbon Tax Credit Trading and Repeal Carbon Cap-and-Invest Program Measure (2024)”
[https://ballotpedia.org/Washington_Initiative_2117_Prohibit_Carbon_Tax_Credit_Trading_and_Repeal_Carbon_Cap-and-Invest_Program_Measure_\(2024\)](https://ballotpedia.org/Washington_Initiative_2117_Prohibit_Carbon_Tax_Credit_Trading_and_Repeal_Carbon_Cap-and-Invest_Program_Measure_(2024))

		(Brian Heywood)氏が提案。同制度の運用により州内の電気代が上昇したと批判していた ¹⁸ 。
	ハワイ州	ホノルルでは 11 月 5 日、気候変動対策のための基金設立が住民投票で承認。同基金は、固定資産税による税収を、気候変動リスクへの対応強化へ充当する。年間約 850 万ドルが割当される予定で、2019 年の「オアフ・レジリエンス戦略」に基づいて支出される。
	ルイジアナ州	州沖合の洋上風力発電開発から得られる収入を、一般財源ではなく沿岸再生基金として振り分ける州法憲法改正案が、住民投票で承認された。沿岸から 3 海里までの州所有地の開発から得られた収入を沿岸再生基金へ割り当てる。同州沿岸部は浸食やハリケーンなどの自然災害による被害が大きく、沿岸地域の保護が喫緊の課題であった。
気候変動政策に逆行	サウスダコタ州	CO2 パイプラインの建設規制を緩和する州法「Referred Law 21」が、住民投票で否決された。住民の多くは土地所有者の権利を優先すべきだとした。今年初頭に同法案が可決されたが、これを不服として市民団体が署名を集めて住民投票に持ち込んだ。同州では、Summit Carbon SolutionsCO2 貯留プロジェクトが進められており、その影響が懸念される。
	ノースカロライナ州	ノースカロライナ州では、大統領選挙にてトランプ氏が優勢となったが、現職の民主党ロイ・コッパ州知事の退職に伴い行われた知事選では、民主党のジョシュ・スタイン氏が当選を果たした。スタイン氏は、コッパ州知事がこれまで実施してきた気候変動政策、洋上風力を始めとするクリーンエネルギーの導入推進を引き継ぐと見られている。これに対して対抗馬のマーク・ロビンソン氏は気候変動懐疑論者であり、当選した際にはこれらの取組みを撤回するとしていた。
	ミネソタ州、ミシガン州	ミネソタ州およびミシガン州ではこれまで民主党のトライフェクタであったが、今回の州議会選挙で崩壊。ミネソタ州では下院、ミシガン州では上院が共和党優勢となった。その結果、両州が進めてきた気候変動・クリーンエネルギー政策の方針が逆行する可能性もある。両州とも近年、2040 年までに 100%カーボンフリー電源から電力を賄うことを州内電力会社に対して義務付けていた。
	アリゾナ州	アリゾナ州では、州内の電力やエネルギーを管轄する州公益事業委員会 (Arizona Corporation Commission: ACC) の委員 5 名のうち 3 名が選挙となった。結果 3 枠全てが共和党となり ¹⁹ 、これまで 5 名のうち 1 名が民主党であった現体制が、5 名全員が共和党となる。全て共和党委員となったことで、ACC は既存のクリーンエネルギーや省エネ政策を弱体化、天然ガス発電所の建設承認などへシフトする可能性があるとの分析も ²⁰ 。

出典: 各種情報に基づきワシントンコア社作成

1.1.3 DOE、持続可能な航空燃料(SAF)の商業化の道筋を示したロードマップを公表

¹⁸ Let's Go Washington, "1-2117"
<https://letsgowashington.com/category/i-2117/?form=MG0AV3>

¹⁹ azcentral, "2024 Arizona General Elections Results - Corporation Commissioner 4 year term," November 25, 2024
<https://www.azcentral.com/elections/results/2024-11-05/race/3882/arizona>

²⁰ Canary Media, "Republicans sweep key utility regulator races in Arizona and Louisiana," November 7, 2024
<https://www.canarymedia.com/articles/politics/republicans-sweep-key-utility-regulator-races-in-arizona-and-louisiana>

2024 年 11 月 13 日、米エネルギー省 (Department of Energy: DOE) は、2030 年までに持続可能な航空燃料 (Sustainable Aviation Fuel: SAF) の生産を促進し、商業化への道筋を示したロードマップ「商業化実現への道筋: 持続可能な航空燃料 (Pathways to Commercial Liftoff: Sustainable Aviation Fuel)」を公表した²¹。バイデン政権は発足以降、2050 年のゼロエミッションの達成に向けた先進技術の開発、商業化に向けて、クリーン水素や長期間エネルギー貯蔵、バーチャルパワープラントなど、新興の脱炭素技術を対象として同様のロードマップを発行しており、今回が 10 番目となる²²。

今回の SAF を対象としたロードマップは、炭素排出量の削減が困難である航空部門の脱炭素化を実現する上で将来性が高い SAF の技術・商業の実現性を分析し、2030 年までに米国が SAF 生産でグローバルリーダーとなるために官民セクタが取るべき具体的な施策・道筋、課題などを示している。

<ロードマップの概要>

航空部門は現在、米国の GHG 排出量全体の約 3%を占めるほか、化石燃料ベースのジェット燃料の消費量は 2050 年まで年間 2~3%増加すると予測される。過去 15 年間で航空機の燃料効率は大最大 20%向上したが、依然として化石燃料に依存している。水素燃料の利用や電動化は、小型機や短距離フライトには使用可能であるが、航空部門の排出量の大部分を占める貨物や長距離フライトに対応できる可能性は低い。そのため、2050 年までに米国がネットゼロを達成するには、低炭素・ゼロエミッションの輸送用燃料の大規模利用が必要であるため、SAF は航空部門の脱炭素化を達成する唯一の実現可能な解決策と位置付けられてる。

ロードマップでは、SAF の供給と需要の双方を支援し、関連の政策提言を掲げている。DOE は、国内の SAF 商用生産を行うために「SAF グランドチャレンジ (SAF Ground Challenge)」を 2021 年 9 月に立ち上げた。同イニシアティブは、2030 年までに SAF 年間生産量を 30 億ガロン (ジェット燃料需要量の 10%に相当)、2050 年までに 350 億ガロン (ジェット燃料需要量 100%) を目標とし、ライフサイクルの GHG 削減 (少なくともジェット燃料の 50%減)、生産拡大、コスト削減を目指し、それに必要となる研究開発・実証・展開プロジェクトを財政支援する。本ロードマップでは、「SAF グランドチャレンジ」で掲げた目標を達成するために、供給、需要、政策のそれぞれの分野において目標や行動計画を以下のとおり掲げた。

各分野	目標	具体的な内容
供給	商業規模の生産施設を 8~12 件稼働	<ul style="list-style-type: none"> 現在、米国で操業中の SAF 生産施設は 4 か所のみ (合計生産容量 6,400 万ガロン/年) であるが、実際の生産量は 1,650 万ガロン/年と、SAF グランドチャレンジの 2030 年目標の 0.6%未満に留まる。目標達成に向けて商業化を成功させるには、2030 年までに商業規模の SAF 生産施設を 8~12 箇所稼働させる必要がある。 目標達成に向けた SAF の有望な製造技術は、現在商業規模で唯一実証済みで、廃食油等を原料とした水素化処理エステル・脂肪

²¹ DOE, "U.S. Department of Energy Releases New Report on Pathways to Commercial Liftoff for Sustainable Aviation Fuel," November 13, 2024

<https://www.energy.gov/articles/us-department-energy-releases-new-report-pathways-commercial-liftoff-sustainable-aviation>

²² DOE, "Pathways to Commercial Liftoff"

<https://liftoff.energy.gov/>

		酸 (HEFA) 技術である。但し、供給量の拡大に伴い、他の製造技術を成熟させる必要がある。
需要	航空会社との長期 SAF 購買契約の締結 (10 年以上)	<ul style="list-style-type: none"> SAF は現在、ジェット燃料の 2~10 倍のコストを要することから、航空会社による自主的な SAF 購買需要は短期間且つ少量に留まる。また空港での SAF の持ち込みにも制限がある。 そのため、SAF 需要の確実性を高め、サプライチェーン全体 (供給面) でより多くの投資を呼び込むために、航空会社と生産事業者との間で 10 年以上を標準とする長期購買 (オフテイク) 契約の締結が必要となる。
政策	国内外での SAF の需要と供給の双方を支援する強固な施策	<ul style="list-style-type: none"> 現行の大部分の政策は供給側 (生産拡大) を焦点としている。しかし現在 IRA の下で付与される税控除は短期的である。また州レベルでは政策の多くは連邦政府と同様、全ての種類のバイオ燃料を適用対象とするなど、SAF を限定対象とした支援は少ない。 一方、需要側の施策を持つ国が少なく、グローバルな SAF 需要を喚起するには不十分である。米国の SAF 生産を大規模に行うためには、より長期的かつ確実な需要が必要と考えられている。

本ロードマップでは、2030 年目標が達成された場合、米国の SAF 市場は 40~110 億ドルに成長するとした上で、米国は 2050 年までのネットゼロ目標達成に向け順調に進んでおり、SAF は 1,750~3,150 億ドルの市場を形成することになると、結論付けている。

<新トランプ政権による影響>

今回 DOE は大統領選挙後に本ロードマップを公表するなど、来年 1 月の就任以降の見通しが不透明となる中、レガシー作りを積極化している。バイデン政権は、SAF の生産拡大に向けたローン保証の付与を相次いで発表、10 月 16 日、Montana Renewables 社と Gevo 社に対する SAF 生産施設の建設・拡充に条件付きローン保証の付与を DOE が発表した (Montana Renewables 社: 最大 14 億 4000 万ドル、Gevo 社: 14 億 6000 万ドル)²³。

トランプ氏は新政権における SAF 政策の方針を示しておらず、業界でも見解が分かれている。現在最終ガイダンス発行待ちである IRA 税控除 (45Z) は 2025 年 1 月から適用開始されるが、未だ詳細要件が決定していないため、不透明性への懸念が聞かれる。またトランプ新政権では、ローン保証の付与対象部門を、現行のリーンエネルギーから化石燃料へ変更するほか、予算が減額されると見られている。一方で、トランプ新政権下でも超党派の支持を得ている 45Z の完全撤廃の可能性は低いとの見方もあるほか、ローン保証では、製油業者 Calumet 社の子会社である Montana Renewables 社については撤回されにくいとの業界の見解もある²⁴。

²³ US DOE, "LPO Announces Conditional Commitment to Montana Renewables to Significantly Expand US Sustainable Aviation Fuel Production," October 16, 2024
<https://www.energy.gov/lpo/articles/lpo-announces-conditional-commitment-montana-renewables-significantly-expand-us>

US DOE, "LPO Announces Conditional Commitment to Gevo Net-Zero for Corn Starch-to-Sustainable Aviation Fuel Facility in South Dakota," October 16, 2024
<https://www.energy.gov/lpo/articles/lpo-announces-conditional-commitment-gevo-net-zero-corn-starch-sustainable-aviation>

²⁴ ADI Analytics, "The future of SAF under Trump : Will biofuels thrive or stall?," November 20, 2024
<https://adi-analytics.com/2024/11/20/policy-shifts-in-trumps-second-term-could-threaten-u-s-saf-and-biofuel-progress/>

2 米国政府の国際的動向

2.1.1 COP29 におけるグローバルメタンプレッジ(GMP)の米国声明

2024 年 11 月 11 日から 22 日までの間、アゼルバイジャン・バクーにて国連気候変動枠組条約第 29 締結国会議(COP29)が開催された。同期間中の 11 月 13 日、英国と EU が主導する国際的なイニシアティブ「グローバルメタンプレッジ(GMP: Global Methane Pledge)」はこれまでの成果と進捗、今後の取組みを発表した²⁵。GMP はバイデン政権下の 2021 年に開催された COP26 にて立ち上げられたイニシアティブで、2030 年までにメタン排出量を 2020 年比で 30%削減することを目標としている。2024 年 11 月現在、159 カ国と欧州委員会が参加している。

今回発表された 2024 年の過去約 1 年間における成果は以下のとおりである。

- (1)GMP の発展に向けた取組み:2024 年にアゼルバイジャン、タジキスタン、グアテマラ、マダガスカルが新たに GMP へ参加し、参加国は合計 159 カ国(プラス EU)となった。このうち約 100 カ国が現在、国家メタン行動計画を作成済みまたは作成に取り組んでいる。国連環境計画(UNEP:United Nations Environment Programme)の「気候と大気浄化の国際パートナーシップ(CCAC:Climate & Clean Air Coalition)」がこれまで、約 90 カ国の計画策定を支援、65 カ国の策定作業に対して資金提供してきた。
- (2)メタン削減プロジェクトへの資金拠出:COP29 において、各国政府や関連団体から新たに約 5 億ドルのメタン削減助成金の拠出が発表され、米国では国際開発庁(US Agency for International Development:USAID)が 2,215 万ドルを拠出するとした。GMP の下でこれまで動員された助成金は総額 20 億ドル超に上る。これに加えて、欧州投資銀行などの国際金融機関は数十億ドルのメタン関連プロジェクトへの追加投資を明らかにした。
- (3)各国の行動加速:COP29 において、EC は、米国を始め、カナダ、イタリア、日本、英国とその他機関の協力を得てメタン削減パートナーシップロードマップ(Methane Abatement Partnership Roadmap)²⁶を発表した。石油・天然ガスサプライチェーン全体を通じたグローバル規模でのメタンガス排出削減を目的とし、石油・天然ガスの輸出国と輸入国とが共同で、メタンガス排出の監視・報告・検証(MRV:Monitoring, Reporting and Verification)システムの構築や既存資産からの排出削減計画の策定などを行う予定。
- (4)データ取得・活用の推進:メタン排出源を把握するためにデータ取得・活用が推進されている。1つの手法としてメタンガス検知衛星の活用が挙げられる。2024 年には観測衛星が 2 機打ち上げられたほか、2026 年までに新たに 9 機の衛星が打ち上げる予定。また UNEP は、2025 年にメタン警告・対応システムの検出機能を拡大し、製鉄用石炭と埋立地からの大規模メタン排出を検知すると発表した。

<米国による動きと今後の見通し>

²⁵ Global Methane Pledge, “Factsheet: 2024 Global Methane Pledge Ministerial,” November 13,2024 <https://www.globalmethanepledge.org/news/factsheet-2024-global-methane-pledge-ministerial>

²⁶ EU, “Statement of Methane Abatement Partnership Roadmap” https://energy.ec.europa.eu/document/download/1978e73b-0158-4593-87a5-c051bc0ec714_en?filename=Methane%20Abatement%20Partnership%20Roadmap.pdf

EPA は 11 月 13 日、GMP に併せ、石油・ガスセクタを対象としたメタン排出最終規則を発表した²⁷。同規則では、2026 年までに石油・ガス廃棄物排出課金(メタン 1 トンあたり最大 1,500 ドル)を運用開始するほか、大規模メタン排出を検知し、企業に対応を求める制度の実施に向けて取り組むとしている。今回の動きは、GMP の開催に併せてカナダや EU などの他のメタン排出国も同様の規則化や進捗を発表しており、それに足並みを揃えた形となる。しかし次期政権によるパリ合意離脱に加え、共和党議員は新政権発足後、同規則を撤回する構えを見せているなど、米国による GMP 貢献は停滞が見込まれる²⁸。

3 米国内外の主要企業の最新動向

3.1.1 Amazon や IKEA などの荷主企業アライアンス、業界初となる合成燃料海運輸送サービスの入札実施へ

2024 年 11 月 13 日、Amazon や IKEA などの海上輸送に頼る荷主企業など約 40 社が加盟する「ゼロエミッション海運バイヤーアライアンス(Zero Emissions Maritime Buyers Alliance: ZEMBA)」は、海運業界の脱炭素化に向けて、低炭素燃料の合成燃料(e 燃料)を使用した海運輸送サービスを提供できる企業を募集し、2025 年 1 月に入札を行うと発表した²⁹。今回の動きは業界初の試み。ZEMBA が本件落札業者と 3~5 年契約を締結し、合成燃料を活用した海運船舶サービスを 2027 年以降に開始する。ZEMBA に加盟する企業は、自社のゼロエミッション目標の下で海運輸送の脱炭素化に取り組んでおり、今回の取組みによって、合計約 47 万メートルトン分の GHG 排出量削減分のメリットをもたらす。

現在、Maersk 社、Evergreen 社、Ocean Network Express 社といった海運会社が合成燃料(e メタノール)で航行する船舶を発注しており、燃料供給の確保に取り組んでいるが、現時点で合成燃料の供給は限定的である。そのため ZEMBA は、メンバー企業による約 800 億海里トンに上る削減需要量をアグリゲートし、高額な合成燃料コストの削減を目指す。来年 1 月に開催される入札の概要は以下のとおりである。

- 契約締結期間は 3~5 年。合成燃料を用いた船舶の実際の利用は 2027 年以降
- ライフサイクル GHG 排出量を化石燃料よりも少なくとも 90%削減する合成燃料が対象
- 落札業者は、合成燃料を由来とした海運輸送サービスを提供する単独の海運会社またはそのコンソーシアム。ZEMBA による複数の落札業者との契約可能性もある

²⁷ EPA, "EPA Finalizes Rule to Reduce Wasteful Methane Emissions and Drive Innovation in the Oil and Gas Sector," November 12, 2024

<https://www.epa.gov/newsreleases/epa-finalizes-rule-reduce-wasteful-methane-emissions-and-drive-innovation-oil-and-gas>

²⁸ The Hill, "EPA implements climate law's methane fee as Republicans plan repeal," November 12, 2024

<https://thehill.com/policy/energy-environment/4985910-epa-finalizes-methane-emission-charge-oil-gas-companies/>

²⁹ Aspen Institute, "Zero Emission Maritime Buyers Alliance (ZEMBA) to Seek First Ever Commercial E-Fuel Deployment in Maritime through Next Tender," November 13, 2024

<https://www.aspeninstitute.org/news/zemba-commercial-efuel-deployment/>

ZAMBAは2024年4月に、廃棄物由来の液化バイオメタンを対象とした同様の入札を開催した。その結果、グローバル海運企業のHapag-Lloyd社が落札し、2025年と2026年の両年で少なくとも82,000メートルトンのGHG削減を行う。削減分のクレジットは、ZAMBAのメンバー企業が購買することで、各社のGHG削減となる³⁰。

トランプ次期大統領が温暖化対策の国際的な取り決めから離脱すると予想される中、ZEMBAは引き続き、2050年までにゼロエミッションを目指す海運業界の動きを加速させる。海上船舶輸送は世界貿易の80%以上を担い、世界のGHG排出量の約3%を占めている。ZEMBAは、再生可能電力とCO₂から製造される合成燃料は、長期的にはとコスト・供給の両面で化石燃料と同等となるポテンシャルがあり、海運の完全な脱炭素化に不可欠だとしている。ZEMBAは2023年3月に立ち上げられ、アスペン研究所(Aspen Institute)が運営し、Amazon、IKEA、Patagonia、Metaなどが加盟している。

³⁰ ZEMBA, "Zero Emission Maritime Buyers Alliance (ZEMBA) Announces Successful Completion of Inaugural Collective Tender," April 16, 2024
<https://www.shipzemba.org/zero-emission-maritime-buyers-alliance-zemba-announces-successful-completion-of-inaugural-collective-tender-2/>