

## 米国の再生可能燃料基準の公聴会での意見について

- ◇米国の環境保護庁は6月に再生可能燃料基準における2026年と2027年の再生可能燃料の添加義務量案等を公表し、7月にオンライン公聴会を開催した。
- ◇今回の提案では、①過去最大の添加義務量とし、バイオ燃料の使用を強化する、②国内産バイオ燃料等を優遇する、③再生可能燃料から発電される電力の制度を廃止する、三つの案が提示された。
- ◇公聴会では様々な利害関係者が意見を表明した。バイオ燃料供給側は大幅に増加された添加義務量案を支持するが、義務を履行する側からは否定的な意見が聞かれた。
- ◇国内産バイオ燃料を優遇する規則案については、賛成と反対の双方の意見が出た。賛成派は国内農業振興策であると捉えるが、反対派からは食料市場への影響の懸念や、地理的な制約から外国産バイオ燃料に頼っている等の意見が聞かれた。

### 1. はじめに

米国の燃料政策に再生可能燃料基準<sup>1</sup> (RFS) による化石燃料への再生可能燃料の混合政策がある。このRFSは、2005年のエネルギー政策法 (Energy Policy Act) と2007年のエネルギー独立性及び安全保障法 (Energy Independence and Security Act) に基づいており、米国議会が、外国からの石油の輸入を減らし、温室効果ガスを削減し、米国国内の再生可能燃料の使用を増加させることを目的として施行した規則である。また、RFSに基づいて石油精製業者や化石燃料の輸入販売業者等は燃料に再生可能燃料を混合する義務(RVO)を負う。

トランプ政権の環境保護庁 (EPA) は、2025年6月13日にRFSに基づき2026年と2027年に適用される再生可能燃料添加義務量 (RVO) の”Set 2”案

### 1. はじめに

#### 2. EPAが公表したRVOや規則の変更案の概要

##### 2-1. 再生可能燃料添加義務量について

##### 2-2. EPAが提案する規則の変更

#### 3. EPA主催のオンライン公聴会

##### 3-1. エタノール業界

##### 3-2. バイオマスディーゼル業界

##### 3-3. SAF業界

##### 3-4. 農業関係者

##### 3-5. 石油精製業界

##### 3-6. 自動車燃料小売業界

##### 3-7. 再生可能天然ガス業界

##### 3-8. 食品・ペットフード製造業界

##### 3-9. 環境保護団体等

#### 4. まとめ

<sup>1</sup> <https://www.epa.gov/renewable-fuel-standard>

2”Set 1”は、2023年から2025年に適用)を公表した。EPAはこのRVOと規則の修正案に対するオンライン公聴会を7月8日に開催した。事前に希望した100名程度が公聴会で意見を述べた。EPAは”Set 2”のRVOにおいて、バイオマスディーゼルの添加義務量を増加させ、輸入される再生可能燃料および輸入原材料から製造される再生可能燃料よりも国内生産品を優遇する規則などを提案した。

様々な利害関係者がRVOや提案された変更規則に対して賛否や提言を述べており、RFSに対する利害関係は複雑であることが分かった。RVOや規則の変更案に賛成する立場の者や反対する立場の者、またEPAの対応について提言を行う者等が限られた時間の中で意見を述べた。

## 2. EPAが提案したRVOや規則の変更案の概要

### 2-1. 再生可能燃料添加義務量 (RVO) について

EPAは、2023年6月に公表した”Set 1”に続いて、2026年と2027年の2年間分を”Set 2”として公表した。今回からEPAはRVOをガロン数ではなく、再生可能識別番号 (Renewable Identification Number : RIN<sup>3</sup>) の数量で表示することを提案している。後述するが、輸入品等へのRINの付与数を国内産に比較して削減することを提案しているためである。

”Set 2”で2026年は、RVOの総量を240.2億RINとし、前年比で16.9億RINの増加である。なかでも、バイオマスディーゼルのRVOを2025年比で17.6億RIN増加させて71.2億RINとしている。また、セルロース系バイオ燃料のRVOは2025年比で0.8億RIN減少させて130億RINとしている。

表1 EPAが提案した各バイオ燃料のRVO

(単位：億RIN\*)

	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
セルロース系	8.4	10.9	13.8	13.0	13.6
バイオマスディーゼル	45.1	48.6	53.6	71.2	75.0
先進型	5.9	5.9	5.9	6.0	6.0
従来のエタノール	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
合計	209.4	215.4	223.3	240.2	244.6

\*:1RINは従来のエタノール・1ガロンに相当する

(単位：億ガロン)

	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
ガロン表示の バイオマスディーゼル	28.2	30.4	33.5	56.1	58.6

・米国内品の場合、バイオディーゼル・1ガロンにつき1.5RINが付与される。

(EPA資料を基にJPEC作成)

<sup>2</sup> <https://www.epa.gov/newsreleases/epa-proposes-new-renewable-fuel-standards-strengthen-us-energy-security-support-0>

<sup>3</sup> 従来のエタノール1ガロンは1RINに換算される。コーンエタノールを1ガロン製造すると、RFSの下で1RINが生成される。

従来型のエタノールは”Set 1”から変わらない 150 億 RIN (ガロン) を提案した。(表 1 を参照) セルロース系の RVO を減少させた理由は、EPA の説明では、セルロースを原料に製造されるエタノールが増加していないからである。このセルロース系には再生可能天然ガス (RNG) によって生成される RIN も分類される。

電気自動車 (EV) の普及や内燃機関車の燃費向上により液体燃料の消費量の減少が見込まれる中で、RVO を増加させている。2025 年までの RVO の増加に対し、2026 年と 2027 年は大幅な増加となっている。EPA はこの大幅な増加について、農業関係者やエネルギー関係者からの意見を反映したものであり、関係者等と協議を継続すると説明している。

## 2-2. EPA が提案する規則の変更

今回の RVO の提案に際して、EPA は規則の変更も提案している。主だった変更案は二つある。一つ目は、輸入バイオ燃料および輸入原材料から製造されるバイオ燃料に対して、RIN の付与を同等の国産バイオ燃料に比較して 50%削減することである。二つ目は、電気自動車 (EV) がバイオ燃料に由来する電力を使って充電することで「e-RIN」が生成されるとした規定を廃止することである。

輸入バイオ燃料については、再生可能ディーゼルやサトウキビ由来のエタノールなどが挙げられる。原料としては廃食油 (Used Cooking Oil : UCO) や植物由来油、獣脂等が挙げられる。米国内で生産される獣脂や植物油などの原料やバイオ燃料の消費を促進する意味を持つ。米国のエネルギーの自立を強化し、国内農業市場を活性化するというトランプ政権の経済ビジョンを支援することを目的としている。表 1 において、バイオマスディーゼルのガロン数の増加割合 (67%増加) に比べて、RIN 数の増加割合 (33%増加) が少ないのは、この変更が主因である。

e-RIN について、は前述のとおり、EV がバイオ燃料由来の電力で充電された場合に生成されるとの規定がある。しかし、EPA は”Set 1”設定時に利害関係者の論点の複雑さ等を理由に導入を見送っている<sup>4</sup>。EPA は電力が「実際に輸送燃料として使用されている」ことが証明できる場合にのみ、RIN を生成すると過去に規定した。しかし、これまでに e-RIN が認定されたことはない。実際に RNG から発電された再生可能電力についての RIN 生成経路の審査を行った際に、具体的な事例の特定はないものの、再生可能電力の発電に関して RIN 生成の二重計上が発生する可能性があるなど、プログラム全体の整合性を保証することができなかつたと説明している。

また、今回、e-RIN を正式に廃止する理由として、再生可能燃料は自動車または自動車エンジンで消費される化石燃料の量を物理的に置き換える必要があると法律で定義されているが、電力はエンジンで直接消費される化石燃料の量を削減しないと説明している。EPA は e-RIN を実運用することなく、制度を正式に廃止する提案を行っている。

## 3. EPA 主催のオンライン公聴会

公聴会では、利益団体の代表や個人が司会者の指示に従い、3 分間という制限時間の中で意見を述べ

---

<sup>4</sup> <https://biodieselmagazine.com/articles/epa-finalizes-2023-2025-rvos-delays-implementation-of-erins-2518767>

た。冒頭に EPA は質問には回答しないと説明した。約 100 名がそれぞれの主張を述べた。様々な立場の要望や懸念、意見などが出た。発言者は、エタノール業界、バイオマスディーゼル業界、持続可能な航空燃料 (SAF) 業界、農業関係者、石油精製業界、自動車燃料小売業界、再生可能ガス (RNG) 業界、食品・ペットフード製造、環境保護団体等に大別される。

バイオ燃料の製造等の供給側は 2026 年と 2027 年の RVO の増加を支持している。逆に、発言した石油精製業者及びその関係者は実現可能性とコストが高くなるとの観点から反対である。なかには、米国の地域間格差の問題を指摘し、バイオ燃料生産が盛んな地域のみが利益を得ると訴える者もいた。

セルロース系エタノールに分類される RNG に関わる者は、RVO の増量を要望している。提案されている RVO は生産予想量に比較して過少であるため、RIN 価格の下落を招き、投資が阻害されると主張した。

輸入品への RIN の付与数の削減は、賛成派と反対派に分かれる。現在、輸入品を扱っていると目される発言者は否定的見解を持つが、国産バイオ燃料の生産流通に関与する者は賛成派となる。しかし、食品製造等に関与する者は、バイオマスディーゼルの RVO の増量と合わせて輸入品への RIN 付与削減についても否定的見解を持つ。国産原料の値上がりを懸念し、食品原料市場の混乱を危惧している。以下、各業界からの発言内容の概要を記載する。

### 3-1. エタノール業界 (再生可能燃料協会<sup>5</sup>等)

2026 年と 2027 年の提示された RVO を支持する。従来型エタノールの RVO は 150 億ガロンであるが、なかには 150 億ガロンを上回る RVO を要望するとの意見もあった。大勢は米国エネルギー情報局 (EIA) が予測するエタノールのガソリンへのブレンド量である 142 億ガロンを超えており、業界に有利に働くとの意見であった。

その他、エタノール 15%混合 (E15) ガソリンの通年販売の恒久化の要望が複数聞かれた。また、E15 ガソリンの普及のために、ガソリンスタンドでの取扱機器の規制緩和やポンプや地下貯蔵タンクなどの既存のインフラの適合承認の要望もあった。

### 3-2. バイオマスディーゼル業界 (Clean Fuels Alliance America<sup>6</sup>等)

バイオマスディーゼルは RVO が“Set 1”対比で大きく増加しており、発言者全員が支持した。業界待望の変革で、国内の原料供給体制は拡大しており対応が可能である。RVO が増加しない場合は、バイオマスディーゼル製造業者が廃業に追い込まれるとの意見があった。

輸入品への RIN 付与の削減は、支持と不支持で意見が聞かれた。支持する理由として、外国産には原料の追跡可能性 (トレーサビリティ) の問題がある点や国内品重視はエネルギー安全保障上のメリットがある点等が挙げられた。支持しない理由として、輸入品はサプライチェーンの安定化に寄与しており、削減した場合燃料市場が混乱する懸念がある点、RFS で管理できない領域に影響が出る可能性がある点、インフレ抑制法のクリーン燃料優遇税制 (45Z) に準じてカナダとメキシコ産へは不適用とするべ

---

<sup>5</sup> <https://ethanolrfa.org/>

<sup>6</sup> <https://cleanfuels.org/>

きである等の意見があった。

### 3-3. SAF 業界 (LanzaJet<sup>7</sup>等)

現在、外国産のサトウキビ由来のエタノールからアルコール・トウ・ジェット (AtJ) で SAF を製造する場合のみ RIN の生成が承認されており、輸入原材料から製造される燃料への RIN 付与の削減を支持しない。

また、AtJ 製造プロセスで経路に CCS による低炭素化を含めるよう要望している。米国エネルギー省の国立アルゴンヌ研究所の 45Z の炭素強度測定モデル (GREET モデル) は、コーン由来のエタノールから AtJ で SAF を製造する場合でも、CCS を採用することで低炭素化できる計算式が組み込まれている。

### 3-4. 農業関係者 (カンザス大豆協会<sup>8</sup>等)

2026 年と 2027 年のバイオマスディーゼルの RVO の増量は農家への支援となるため、強く支持する。国内産の燃料供給体制の強化になる。将来にわたる大豆ベースのバイオ燃料政策の保全を要望する。農家は外国産のバイオ燃料や原料により市場を侵食されているとの認識があり、輸入品への RIN 付与の削減を支持している。また、外国産燃料にはトレーサビリティの問題があることも理由に挙げている。

バイオマスディーゼル以外の RFS に対する意見があった。セルロース系エタノールヘトウモロコシの茎葉から製造されるエタノールを含めることを支持する。また、再生可能水素を再生可能ディーゼルの製造の際に使用する場合に、温室効果ガスの Life Cycle Assessment (LCA) に反映されるよう検討し、RIN の付与量に反映する事を要望する意見もあった。

### 3-5. 石油精製業界 (米国石油協会<sup>9</sup>や American Fuel & Petrochemical Manufacturers<sup>10</sup>等)

米国の石油の上流から下流にかけて全てを代表する米国石油協会 (API) は EPA に対して RVO を増加させることを要望している<sup>11</sup>。液体燃料の低炭素化を図り、消費を継続させ、需要の長期化を図る戦略を取っている。そのため、今回の RVO の増量には支持を表明している。

しかし、American Fuel & Petrochemical Manufacturers (AFPM) は RFS に反対の立場を表明している。下記の内容は AFPM とは別に発言した石油精製業者等の代表者の意見である。

石油精製業者等は 2026 年と 2027 年の RVO の増加の不支持を表明した。エタノールやバイオマスディーゼルの石油製品へ物理的に混合できない場合に RIN を購入し、RVO の義務を果たすが、バイオ燃料の供給が過少であることから従来型バイオエタノールの RIN 価格の高騰を招くという意見が出た。エタノールの RVO は EIA の予測するエタノールブレンド量 142 億ガロンとするべきとの要望が出た。また、エタノールの混合量の増加は化石ガソリンの需要の減少を意味し石油精製業者を苦境に置くとの意

<sup>7</sup> <https://www.lanzajet.com/>

<sup>8</sup> <https://kansassoybeans.org/>

<sup>9</sup> <https://www.api.org/>

<sup>10</sup> <https://afpm.org/>

<sup>11</sup> <https://www.api.org/news-policy-and-issues/news/2025/02/20/statement-liquid-fuels-groups>

見も聞かれた。また、バイオマスディーゼルは原料供給の制約から供給不足になるとの意見も出た。

過度に積極的な RVO の増加は不合理な経済性を課すことになる。法令は EPA に対して再生可能燃料の増加に向けて限界に挑戦し続けることを全く要求していない。エネルギー安全保障面では十分な従来型燃料を生産しており、輸入に頼る必要はないとの意見も出た。

バイオ燃料の供給には地域間（中西部と沿岸部など）での格差がある。バイオ燃料の大量混合に適さない沿岸地域での精製業の運営はコンプライアンス遵守のため RIN を購入せざるを得ず、コストが高くなる。RIN の価格変動で多国籍企業やウォールストリートが潤う仕組みの見直しを要望している。RIN 価格の上昇は操業費増加の大きな要因であり、事業存続に大きな影響を持つとの意見が示された。

国内のバイオ燃料の原料やバイオマスディーゼル製造における粉砕能力がバイオ燃料の需要に追いついておらず、さらに食料や家畜の飼料とも競合するため、輸入品への RIN 付与の削減は、これらの問題をさらに悪化すると意見も出た。

### 3-6. 自動車燃料小売業界（SIGMA<sup>12</sup>等）

バイオマスディーゼルの RVO の増加は、販売される燃料の価格の低下が予想されるため支持する。しかし、輸入品への RIN 付与の削減は支持しない。この規則は中西部の国産バイオ燃料の取扱者を優遇することになり、沿岸部のバイオ燃料を輸入に頼る者に不利益が生じ、政策による勝者と敗者が生まれる。また、沿岸部の消費者に価格上昇などの悪影響を及ぼす。RFS はこれまで様々な供給源からの燃料技術が平等に奨励されてきた経緯にある。

また、RFS に関する意見として SAF の製造者は RIN を得るが、石油系ジェット燃料の生産者は RVO を負わないという非対称性が生じている。SAF の製造者のみが有利な状況になるとの意見も出た。

RFS がエネルギー政策ではなく、農業補助金的な性格を帯びていることから、この政策の下では、小売燃料価格が多く地域で上昇する可能性があるとの指摘も出た。

### 3-7. 再生可能天然ガス（RNG）業界（RNG Coalition<sup>13</sup>等）

ほぼすべての関係者がセルロース系エタノールの RVO を RNG の生産増加見込みに合わせて増加させることを要望した。RVO の増加がない場合、RNG への投資を阻害する可能性がある。2026 年は 16 億 RIN 以上を、2027 年は 19 億 RIN 以上の RVO を要望している。RNG/CNG の消費量は Cummins Inc.による 15 リットルエンジン<sup>14</sup>の商品化で大幅な消費量の増加も見込まれる。

輸入品への RIN 付与の削減は支持しない。米国とメキシコ、カナダの貿易協定（USMCA）に準ずる措置を要望する。もしくは提案撤回を要望する。輸入再生可能燃料や輸入原料は国内産の燃料や原料とエネルギー含有量は変わらず、米国の石油精製業者が米国産の原油ではなく、輸入原油を処理することを制限または罰する規制はないとの発言もあった。

e-RIN については、廃止に反対している。RNG を生産できる農場の多くは天然ガスパイプラインに距

<sup>12</sup> <https://www.sigma.org/>

<sup>13</sup> <https://www.rngcoalition.com/thecoalitionforrng>

<sup>14</sup> <https://www.cummins.com/engines/x15n-2024>

離の問題や接続コストの高さのために接続できていないため、RNG 市場にアクセスできていない。しかし、農場は電力網に接続されており、敷地内で RNG から発電することで電力市場にアクセスすることができるとの発言もあった。RFS での燃料の最も適切な定義は、1978 年の Automotive Propulsion Research and Development Act（自動車推進研究開発法）に含まれる燃料の法定定義で、燃料は自動車を推進できるあらゆるエネルギー資源であると考えられる。

### 3-8. 食品・ペットフード製造業界（Advanced Economic Solutions<sup>15</sup>等）

食品価格に与える影響を懸念するため RVO の増加を支持しない。RVO の増加政策が食品価格に与える圧力は精査するべきである。大豆油などの油脂がバイオマスディーゼルの RVO の増加に伴い、食用の大豆油は急激な価格の上昇を引き起こす可能性がある。食品業界で必要とする油脂の代替は簡単ではない。市場の調整は最終的に消費者である国民の負担となる。また、バイオマスディーゼルの原料はペットフードの原料と競合する。45Z の要件が北米産に限定されたことも国産原料の値上がりが懸念される要因である。

輸入品への RIN 付与の削減を支持しない。バイオ燃料の生産者が食品メーカーよりも高い値段で国産油脂を調達する可能性があり、国内の原材料市場の価格を吊り上げることを強く懸念する。これにより、食品用のサプライチェーンの海外移管をさらに促進する可能性がある。市場が国産および輸入原料の需要と供給の変化に適応するには時間が必要である。

### 3-9. 環境保護団体等（憂慮する科学者同盟<sup>16</sup>等）

RVO の増加案は規模が大きく、国内産原材料の供給可能性を無視している。燃料の価格を引き上げ、食料価格を上昇させ、森林破壊を加速する可能性が高い。食料を燃料として使用することで規則の施行後 2 年間で国内の食料支出が 48 億ドル、燃料費負担が 134 億ドル増加する見込みであり、経済への影響は甚大であり検討を要する。バイオマスディーゼルの供給を現状より増やすためには、森林や草原を食料生産用に破壊し農地に転換する必要が生じる。バイオマスディーゼルの RVO を 2025 年比で 20 億ガロン以上増加させるには追加で約 3,000 万エーカーの大豆耕作地を要する。

輸入品への RIN 付与の削減を支持しない。RIN の付与を削減する場合、RIN の流通量確保のため輸入量を 2 倍にする必要が生じる。バイオ燃料市場に不確実性を与えるため市場の透明性が毀損される。

大気浄化法（Clean Air Act）は、どのバイオ燃料経路がライフサイクル全体の温室効果ガス（GHG）排出量を削減し、再生可能燃料として認められるかを EPA が判断することを義務付けている。科学諮問委員会は、作物由来バイオ燃料が再生可能燃料として適格な GHG 削減基準を満たしているかどうかという問題に、EPA がより直接的に取り組むべきだと警告している。しかし、EPA はこの重要な勧告を無視している。規則を最終決定する前に、勧告を再検討するべきである。

<sup>15</sup> <https://www.advancedeconomicsolutions.com/>

<sup>16</sup> <https://www.ucs.org/>

#### 4. まとめ

公聴会において様々な利害関係者から意見が出された。バイオ燃料の供給側は概ね RVO の増加を支持し、混合義務を負う側は反対する構図である。EPA がトランプ政権の方針に沿う形で国内農業振興と国内エネルギーの解放というエネルギーの海外への依存を低下させる政策を採ったものと理解できる。米国内でも国内バイオ燃料の供給体制が十分なエリアとそうではないエリアで負担が異なるため、受け止め方が違うことも分かった。

バイオ燃料は食料を燃料に転換することから、意見として出されているように食料市場への影響も心配される。米国は大豆等食料の輸出国でもあり、国際市場への影響も懸念される。インフレ抑制法のクリーン燃料税制優遇 (45Z) は、2025 年 7 月に施行された「大きく美しい 1 つの法 (OBBBA)」において北米産原料の使用を適用要件としていることから、米国内原料の供給体制が本当に盤石であるのかなども懸念される。現在の燃料の大勢を占める化石燃料の製造・供給に RIN の費用負担などで大きな影響が生じないような政策を期待したい。

EPA は、2026 年の RVO の設定の法定期限<sup>17</sup>である 2024 年 10 月末は遵守できていないが、2027 年の RVO の設定の法定期限である 2025 年 10 月末を遵守する姿勢を見せている。石油精製業者は、準備期間を十分に得るために法定期限内での公表を求めている。EPA による RVO の正式決定が公表時期を含めどのようになるのか注視していく必要がある。

以上

(問い合わせ先)

一般財団法人カーボンニュートラル燃料技術センター 調査国際部 [jrepo-0@peci.or.jp](mailto:jrepo-0@peci.or.jp)

本調査は、一般財団法人カーボンニュートラル燃料技術センター(JPEC)が実施しているものです。  
無断転載、複製を禁止します。

Copyright 2025 Japan Petroleum and Carbon Neutral Fuels Energy Center all rights reserved

<sup>17</sup> 再生可能燃料基準における再生可能燃料添加義務量の法定リードタイムは 14 か月であり、適用が開始される年の前々年の 10 月末日までの公表が環境保護庁に義務付けられている。