

米国環境エネルギー政策動向 マンスリーレポート

Vol. 5

2025 年 8 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 2025 年 1 月 20 日にトランプ新政権が誕生、共和党優勢の第 119 期連邦議会も始動し、バイデン政権下で進められた一連の政策が逆行すると注目されている。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、トランプ新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 8 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)		
大気汚染			
クリーンエネルギー推進			
エネルギーインフラ			
自動車			
電池			○(2.1.2)
CCS/CCUS			
省エネ			○(2.1.1)
その他	○(1.1.2、1.1.3)		

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	EPA、GHG 排出規制の法的根拠である「2009 年危険因子の認定」を撤回へ	1
1.1.2	EIA が 2025 年米国天然ガス消費量が過去最大と予測、発電所建設の遅れも	3
1.1.3	アリゾナ州政府、再生可能ポートフォリオ基準の撤廃手続きに着手	4
2	米国内外の主要企業の最新動向	5
2.1.1	大手 IT 企業やデータセンタデベロッパーが低炭素建材の開発を進展	5
2.1.2	米 PNE 社、使用済みバッテリーから正極材料を精製する商業生産施設の稼働を開始 ..	7

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 EPA、GHG 排出規制の法的根拠である「2009 年危険因子の認定」を撤回へ

米環境保護庁 (Environmental Protection Agency: EPA) は 2025 年 7 月 29 日、車両排ガス規制や火力発電所炭素排出規制などの法的根拠となる「2009 年危険因子の認定 (2009 Endangerment Finding)」の撤回案を発表した¹。今回の発表では同時に、バイデン前政権が制定した小型・中型・大型車を対象とした車両排ガス規制・EV 導入義務付けの廃止も提案した。同認定は、オバマ政権時の EPA が 2009 年 12 月、科学的根拠に基づき二酸化炭素を含む温室効果ガス (GHG) は公衆衛生や福祉に影響を及ぼすと結論付け、GHG を国民の健康や環境への脅威となる「汚染物質」とみなし、大気浄化法 (Clean Air Act: CAA) の規制対象となることを決定したものである。同認定自体は規制ではないものの、車両排ガス規制を始めとする GHG 規制の制定を裏付ける法的根拠となっている²。EPA は、同認定の撤回が最終化されれば、年間 540 億ドル以上、合計で 1 兆ドルの遵守コストの削減をもたらすとしている。同庁は 3 月 12 日に、2009 年危険因子の認定を含む合計 31 項目に亘る環境規制の見直しに着手する方針を発表していた。また EPA は 6 月 11 日、火力発電所の炭素排出規制 (クリーンパワープラン 2.0) についても撤回を提案した³。

トランプ政権は第 1 次政権時に、オバマ政権が制定した車両排ガス規制や火力発電の炭素排出規制の撤回を実施したものの、今回は「2009 年危険因子の認定」の撤回によりさらに踏み込んだ措置に出た。その狙いは、仮に同認定が無効となれば、次期政権が GHG 排出規制の復活を試みた場合、法的根拠の再建が必要となり、より困難かつ時間を要することにある。

<各産業界の反応>

今回の EPA の措置に対し、産業界では賛否が分かれた。米石油業界団体 API (American Petroleum Institute) や米自動車業界団体 AAI (Alliance for Automotive Innovation)、米トラック業界団体 ATA (American Trucking Associations) は車両排ガス規制の撤廃案を歓迎している⁴。また自動車メーカーのフォード社 (Ford) は、車両排ガス規制は市場の現状に沿わないとし、規制 (基準) は科学の進歩と顧客の選択に歩調を合わせて厳格化すべきと主張した⁵。米石炭業界団体の American's

¹ EPA, "EPA Releases Proposal to Rescind Obama-Era Endangerment Finding, Regulations that Paved the Way for Electric Vehicle Mandates," July 29, 2025
<https://www.epa.gov/newsreleases/epa-releases-proposal-rescind-obama-era-endangerment-finding-regulations-paved-way>

² EPA, "Endangerment Finding"
https://www.epa.gov/sites/default/files/2016-08/documents/endangermentfinding_legalbasis.pdf
EPA, "Endangerment and Cause or Contribute Findings for Greenhouse Gases Under Section 202(a) of the Clean Air Act"
<https://www.epa.gov/climate-change/endangerment-and-cause-or-contribute-findings-greenhouse-gases-under-section-202a>

³ EPA, "EPA Proposes Repeal of Biden-Harris EPA Regulations for Power Plants, Which, If Finalized, Would Save Americans More than a Billion Dollars a Year," June 11, 2025
<https://www.epa.gov/newsreleases/epa-proposes-repeal-biden-harris-epa-regulations-power-plants-which-if-finalized-would>

⁴ Insurance Journal, "US Reversal on Key Climate Finding Spells Uncertainty for Business," August 1, 2025
<https://www.insurancejournal.com/news/national/2025/08/01/833998.htm>

⁵ Investing.com, "Trump's EPA targets key health ruling underpinning all US greenhouse gas rules," July 29, 2025

Power は、「16 年前に EPA が『2009 年危険因子の認定』を制定した後に公表された数多くの科学的
研究調査に基づき、同認定を見直すことは理にかなう」とし賛同した⁶。

これに対し、環境保護団体は同認定の撤回に軒並み反対しているほか、一部の業界や企業も懸念を
示した。米電力業界団体 EEI (Edison Electric Institute) は、「今回の提案内容を精査している段階に
あるが、エネルギーインフラ投資を促進、米国の経済・インフラ安全保障を強化する明確で一貫性のあ
る規制政策を EPA が確立することを支持する」と述べ、長期的な投資の方向性を見極めるには、一貫
した政策が不可欠であることを強調した⁷。

<撤回の実現性と今後の動向>

EPA による「2009 年危険因子の認定」の提案は 8 月 1 日に官報へ掲載され、9 月 22 日までパブリ
ックコメントが募集されている。これらの内容を踏まえて、早ければ 2025 年末までに最終化される見通
しである。しかし、環境保護団体等からの訴訟リスクは高いと見られている。12 月末までに最終化され
た場合、来年初頭にも訴訟となり、最高裁までもつれる可能性が高く、決着は 2027 年月中旬から 2028
年月中旬頃まで持ち越されとの見方もある⁸。訴訟の行方は現時点では不透明である。関連法専門家の
見解では、現在最高裁判事は共和派・民主派が 6 対 3、過去 3 年間における一連の環境関連訴訟で
は共和党寄りの判決が出されており、今回も最高裁は撤廃を支持するとの見方がある一方⁹、裁判所で
撤回される可能性は低いとの見方もある¹⁰。同認定の撤回には、CAA に基づきその根拠となる事実ベ
ースのデータ提出が必要だが、最近の異常気象に見られるように人間活動が気候変動を引き起こして
いる証拠は疑いの余地がなく、認定の科学的根拠に異議を唱えることは難しいとの考えである¹¹。今回
の措置は、規制の不透明性リスクを高めるものであることは確実であり、各産業も見極めが厳しいなか
長期的視野での対応を迫られることとなる。

<https://www.investing.com/news/commodities-news/trumps-epa-to-repeal-core-of-greenhouse-gas-rules-in-major-deregulatory-move-4158026>

⁶ Politico News, “EPA launches attack on holy grail of climate science-and dozens of enviro rules,” March 12, 2025

<https://www.politico.com/news/2025/03/12/epa-launches-attack-on-holy-grail-of-climate-science-and-dozens-of-enviro-rules-00226731>

⁷ ESG Dive, “EPA aims to revoke ‘endangerment finding’ underpinning power, auto sector climate regs,” July 30, 2025

<https://www.esgdive.com/news/epa-endangerment-finding-ghg-carbon-climate-power-plant/756311/>

⁸ ESG Dive, “EPA aims to revoke ‘endangerment finding’ underpinning power, auto sector climate regs,” July 30, 2025

<https://www.esgdive.com/news/epa-endangerment-finding-ghg-carbon-climate-power-plant/756311/>

Holland & Knight, “Up in the Air: EPA Opens Comment on Repealing Endangerment Finding, Motor Vehicle GHG Rules,” August 7, 2025

<https://www.hklaw.com/en/insights/publications/2025/08/up-in-the-air-epa-opens-comment-on-repealing-endangerment-finding>

⁹ The Guardian “Trump bids to scrap almost all pollution regulations-can anything stop this?” July 31, 2025

<https://www.theguardian.com/environment/2025/jul/31/trump-epa-endangerment-finding>

¹⁰ Washington Post, “EPA drafts rule to strike down landmark climate finding,” July 25, 2025

<https://www.washingtonpost.com/climate-environment/2025/07/22/endangerment-finding-epa-climate/>

¹¹ Insurance Journal, “EPA to Withdraw Foundation of Greenhouse Gas Rules, Sources Say,” July 23, 2025

<https://www.insurancejournal.com/news/national/2025/07/23/832973.htm>

1.1.2 EIA が 2025 年米国天然ガス消費量が過去最大と予測、発電所建設の遅れも

米エネルギー省傘下エネルギー情報局 (Energy Information Administration: EIA) は 8 月 25 日、2025 年の米国天然ガス消費量は前年比 1% 増の 1 日当たり 914 億立方フィートに達し、過去最高になるとの予測を発表した¹²。米国では天然ガス消費量が増加しており、特に AI の利用に伴うデータセンタの電力需要を満たす電源として、安定供給且つ給電可能な天然ガス火力発電源を整備する動きが増えつつある。しかし、天然ガス火力発電源の需要拡大に対して、ガスタービンの生産及び天然ガス火力発電所の建設における遅延等の課題が浮上している。データセンタを対象とした最近の活発的な火力発電の開発ニーズが高まりつつあるものの、実際の建設にかかるコスト上昇や遅延等のリスクが過小評価されているといった投資銀行によると指摘もある。

例えば米電力会社ジョージア・パワー社 (Georgia Power) は、電源統合計画に基づき 2023 年頃に発注した三菱重工製大型ガスタービン 3 基が、今年 8 月下旬に納品されたとしている¹³。同社は、これらのガスタービンの設置を開始し、1 基は 2026 年 12 月までに、残りの 2 基は 2027 年内の稼働開始を目指している。同社は 2~3 年での納品となったが、最近の天然ガス火力発電へのニーズ拡大を受け、現在はタービンの生産が追い付かない状態であり、発注から納品まで約 5 年、大型の場合最大で 7 年かかると業界関係者はしている。

ガスタービンのバックログに加えて、建設コストの増大と人手不足も、天然ガス火力発電所の新設が長期化する一因となっている。電力会社ネクストエラ社 (NextEra) は、天然ガスプラントの建設コストは過去数年間で 3 倍に膨れ上がったとしている。更に、鉄鋼やアルミニウム輸入品に対するトランプ政権の関税引上げにより、建設コストが今後一層増加すると見られている。また、ガスプラントの建設に必要な熟練労働者が不足していることも、プラント竣工までの期間が長期化する要因となっている。以前は竣工までの期間が 4.5 年であったが、最近では 6 年以上を要する。ネクストエラ社によると、プラント建設労働者が高賃金な他業界へ転職する傾向にあり、EPC (設計・調達・建設) 業界は離職率が高い。多くの EPC 企業が現在、500 件以上の求人募集をしていると、専門家は指摘している¹⁴。

バイデン政権下では石炭火力発電所の閉鎖計画が相次ぎ、その代替源として天然ガス火力発電所の新設ニーズが高まった。さらに最近では、データセンタの建設ブームがこれに拍車をかけている。しかし、ガスタービンのバックログや建設コストの高騰と人材不足などの課題が、米国でのガスプラント市場の成長を妨げるリスクとなりうる。ガスタービンの納品待ちの長期化を解消するため、業界関係者の間では、納品まで 2~3 年と比較的短い小型タービンがデータセンタの電源として魅力的だとする見方もある。小型タービンの受注数も最近伸びており、過去 5 年間と比べて大幅に増加している。しかし小型

¹² EIA, "EIA expects record U.S. natural gas consumption in 2025," August 25, 2025

<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=65984>

¹³ Georgia Power, "First new natural gas turbine delivered to Georgia Power's Plant Yates," August 15, 2025

<https://www.georgiapower.com/news-hub/press-releases/first-new-natural-gas-turbine-delivered-to-georgia-power-plant-yates.html>

¹⁴ UtilityDive, "NextEra Energy CEO urges 'energy pragmatism' amid rising costs, demand," April 24, 2025

<https://www.utilitydive.com/news/nextera-energy-ceo-urges-energy-pragmatism-amid-rising-costs-demand/746207/>

タービンは、大容量のハイパースケールのデータセンタに向かないなど万全の解決策にはならないのが現状である。は合致しないといった課題もある。¹⁵

1.1.3 アリゾナ州政府、再生可能ポートフォリオ基準の撤廃手続きに着手

アリゾナ州公益事業委員会 (Arizona Corporation Commission: ACC) は 8 月 14 日、州再生可能ポートフォリオ基準として位置付けられている再エネ基準・料金規則 (Renewable Energy Standard and Tariff rules: REST) の撤廃手続きを開始することを全会一致で承認した¹⁶。2006 年に制定された REST 規則は、2025 年までに小売電力販売量の 15% を再生可能エネルギーで賄うことを州内電力会社へ義務付けている。2024 年時点で、電力販売量を占める再エネの割合はアリゾナ・パブリック・サービス社 (Arizona Public Service: APS) で約 19%、ツーソン電力社 (Tucson Electric Power: TEP) では約 29% と、これらの主要電力会社では目標が達成されており、ACC は REST 規則の継続は不要と判断した。また同規則導入の 2006 年以降、約 23 億ドルの余剰コストを州民にもたらしたと批判した。

ACC が REST 規則の撤回に踏み切った理由には、最近の州電力需要の増大に伴う天然ガス発電のニーズの拡大と政治的な要因が垣間見られる¹⁷。アリゾナ州では数年前まで電力需要の伸びが鈍化していたものの、半導体工場やデータセンタの設置、夏場の気温上昇によるエアコンなどの消費電力量の増加などを反映して、ここ最近電力需要が急増した。特に今夏、州内電力会社は軒並みピーク電力需要量が過去最高を記録した。このように急増する州の電力需要や今後の伸びを背景に、同州電力会社は安定供給が可能な天然ガス火力発電所の整備を進める方針へシフトしている。APS 社は 8 月 6 日、2020 年に掲げた 2050 年までの「ゼロカーボン目標」を「カーボンニュートラル目標」へと変更した。同社は 2050 年までのクリーンエネルギー 100% への移行を目指していたが、この変更により、炭素クレジットの購入などを通じて排出量を相殺できれば、天然ガスなどの火力発電所の稼働を継続しても達成可能な目標となった。また APS 社は同日、TEP 社やソルト・リバー・プロジェクト社 (Salt River Project: SRP) といった他の電力会社等とともに、テキサス州西部のパーミアン盆地からアリゾナ州に天然ガスパイプライン「デザット・サウスウエスト (Desert Southwest)」の拡張プロジェクトを支援することを表明した。同プロジェクトでは、総長 516 マイルに上る天然ガスパイプラインを建設する。輸送容量は 1 日あたり 15 億立方フィート、2029 年末までの稼働を目指す¹⁸。

また今回の ACC の決定は、政治的要因が大きく影響しているとの見方もある。2024 年 11 月の選挙で ACC 委員 5 名が全て共和派となり、ケビン・トンプソン (Kevin Thompson) 委員長を始め全員が今

¹⁵ UtilityDive, "Georgia Power receives natural gas turbine as delays loom," August 21, 2025

<https://www.utilitydive.com/news/georgia-power-natural-gas-turbine-delivery-delays-mitsubishi/758252/>

¹⁶ Arizona Corporation Commission, "ACC Directs Staff to Begin Process to Repeal Renewable Energy Mandates," August 14, 2025

<https://www.azcc.gov/news/home/2025/08/15/acc-directs-staff-to-begin-process-to-repeal-renewable-energy-mandates>

¹⁷ UtilityDive, "Arizona regulators begin process to repeal state's renewable standard," August 20, 2025

<https://www.utilitydive.com/news/arizona-regulators-begin-process-to-repeal-states-renewable-standard/758107/>

¹⁸ APS, "Arizona Utilities Work to Lock in Critical Natural Gas Delivery to Power Growth," August 6, 2025

[https://www.aps.com/en/About/Our-](https://www.aps.com/en/About/Our-Company/Newsroom/Articles/AZ_Uilities_Work_To_Lock_In_Critical_Natural_Gas_Delivery_To_Power_Growth)

[Company/Newsroom/Articles/AZ_Uilities_Work_To_Lock_In_Critical_Natural_Gas_Delivery_To_Power_Growth](https://www.aps.com/en/About/Our-Company/Newsroom/Articles/AZ_Uilities_Work_To_Lock_In_Critical_Natural_Gas_Delivery_To_Power_Growth)
Businesswire, "Energy Transfer Announces Natural Gas Pipeline Project to Serve Growing Southwestern U.S. Markets," August 6, 2025

<https://www.businesswire.com/news/home/20250805241125/en/Energy-Transfer-Announces-Natural-Gas-Pipeline-Project-to-Serve-Growing-Southwestern-U.S.-Markets>

回の REST 規則の撤廃に賛成票を投じた。同委員会は、REST 規則は導入以降州民に対してコストの増加をもたらせたほか、エネルギー供給源の選択は市場原理に任せるべきであるとした。さらに、再エネは既に低廉な電源であり、政府による導入義務付けは不要であるとのスタンスを示した。その背景には、化石燃料を支持し、アリゾナ州で今年 3 月に稼働停止した APS 社の「チョーラ(Cholla)」石炭火力発電所の再開を求めるといったトランプ大統領の意向が影響しているとの見方もある¹⁹。

一方、アリゾナ州司法長官のクリス・メイズ氏(Kris Mayes、民主派)は、今回の決定は違憲であり、消費者の利益に反すると、反対している。同氏は、規則撤回はトランプ政権の影響を受けた政治的な要因に加えて、再エネよりも天然ガス電源を整備した方が電力会社に多くの利益をもたらすといった、経済性を挙げた。アリゾナ州の電力小売り市場は規制下にあることから、電力顧客は州内電力会社から供給される電力を購入せざるを得ない。そのため電力会社は、発電コストが低廉な再エネよりもコスト高の天然ガス発電源を選択し、その整備コストを電気代として顧客へ転嫁することで、より多くの利益が得ることができる、とメイズ氏は指摘している。さらに同氏は、REST 規則の撤回により 15%の再エネ導入義務がなくなれば、「今後の電力需要増加に伴い再エネを整備する動機づけがなくなり、再エネの割合は低下する。カリフォルニア州などの周辺州政府は厳格な再エネ導入基準を掲げており、相対的に同州の再エネの競争力が低下する」との懸念を示した²⁰。

2 米国内外の主要企業の最新動向

2.1.1 大手 IT 企業やデータセンタデベロッパーが低炭素建材の開発を進展

連邦政府所有建物への低炭素建材の調達・活用が、トランプ政権により制度面で後退する一方、民間では建材メーカーやデータセンタデベロッパー・運用事業者による同建材の開発が進展している。その背景には GAFAM などの巨大 IT 企業による牽引が働いている。アマゾン社(Amazon)は 8 月 5 日、カリフォルニア州オークランドを拠点とするブライムストーン社(Brimstone)が開発する低炭素セメントの試験が成功裏に終了し、同製造のセメントを大量購入する商業契約を締結したと発表した²¹。コンクリートの原料として一般的に使用されるポルトランドセメントを製造する際に、従来は石灰石(炭酸カルシウム)が原材料として用いられているが、ブライムストーン社はその代替として、ケイ酸カルシウム岩を用いることで、製造過程での二酸化炭素排出量を削減することができる。今回の初期試験では、同社が開発するポルトランドセメントの強度が検証され、従来のセメントと同等の性能が確認された。その結果、アマゾン社は 2030 年末の稼働予定の製造工場にて生産される低炭素セメントの大量購入に合意した²²。

¹⁹ AP, "Arizona communities bank on Trump's push for coal to ensure they're not forgotten," May 4, 2025 <https://apnews.com/article/trump-coal-power-plants-arizona-new-mexico-1b4c706e3005de79e2a4fe9700a6286b>

²⁰ KJZZ Phoenix, "As regulators target Arizona's clean energy rules, AG Mayes says it's all money and politics," August 25, 2025 <https://www.kjzz.org/the-show/2025-08-25/as-regulators-target-arizonas-clean-energy-rules-ag-mayes-says-its-all-money-and-politics>

²¹ Businesswire, "Amazon and Brimstone Advance Lower-Carbon Cement Collaboration," August 5, 2025 <https://www.businesswire.com/news/home/20250728210392/en/Amazon-and-Brimstone-Advance-Lower-Carbon-Cement-Collaboration>

²² Canary Media, "Tech giants look to low-carbon cement to curb their huge climate impact," August 8, 2025

またデータセンタデベロッパー・運用事業者スタック・インフラストラクチャー社 (Stack Infrastructure) も 8 月 5 日、低炭素セメントベンダのサブライム・システムズ社 (Sublime Systems) とのパートナーシップを通じて、同社が開発する低炭素セメントの実証実験が成功したと発表した²³。スタック・インフラストラクチャー社は、バージニア州北部で操業する自社データセンタの施設に、同低炭素コンクリートを使用して検証した結果、耐久性と施工性が性能基準を上回った。マサチューセッツ工科大学 (Massachusetts Institute of Technology: MIT) から 2020 年にスピンオフしたサブライム・システムズ社は、従来の石灰石を用いず、ケイ酸カルシウム岩と化学物質の溶液槽に電気を流すことで製造されるセメントで、製造の際に二酸化炭素を排出しないといった特徴がある²⁴。マイクロソフト社 (Microsoft) は同社の低炭素セメント製品を今後 6~9 年に亘り最大 62 万 2,500 トンを購入する契約を締結したと 5 月 22 日に発表している。

またメタ社 (Meta) は 7 月 21 日、コンクリートメーカーのアムライズ社 (Amrize) と共同で、人工知能 (AI) を活用し最適な低炭素型コンクリート配合を開発し、そのモデルをオープンソースで公開したことを発表した²⁵。メタ社の AI モデルとアムライズ社の材料工学技術を融合し、イリノイ大学 (University of Illinois) の協力の下、メタ社がミネソタ州ローズモントで稼働するデータセンタ施設を対象に実験を行い、強度や耐久性を維持しつつ、環境負荷を最小化するコンクリートの配合を割り出した。開発された AI モデルは GitHub で公開されている。同モデルを活用した場合、データセンタの建設に用いられるセメントの二酸化炭素排出量が 35% 削減されるという。従来の低炭素コンクリートが抱えていた硬化速度の遅さといった課題を克服し、データセンタの床スラブでの試験的施工に成功したことから、メタ社は今後も材料設計の開発を推進する方針である。

< 民間投資と州政府の支援 >

これらのスタートアップは、バイデン政権時に公的援助があったものの、トランプ政権にて補助金が撤回された。しかし顕著な民間投資が開発や事業の継続を支えている。米エネルギー省 (Department of Energy: DOE) は 5 月 30 日、バイデン政権時に決定された産業向け脱炭素プロジェクト合計 24 件に対して総額 37 億ドル以上の補助金の交付を撤回した。同資金には、ブライムストーン社へ 1 億 8,900 万ドル、サブライム・システムズ社へ 8,700 万ドルの補助金が含まれていた。しかし両社は、DOE による補助金の撤回後も事業を継続するとしている。ブライムストーン社 2019 年に設立され、アマゾン・クライメイト・プレッジ (Amazon Climate Pledge) やビル・ゲイツ氏のブレイクスルー・エナジー・ベンチャーズ (Breakthrough Energy Ventures) などのベンチャーキャピタルから総額 8,000 万ドル以上、サブライム・システムズ社は 2020 年の設立以来、2 億ドル以上を調達している。

<https://www.canarymedia.com/articles/clean-industry/tech-giants-look-to-low-carbon-cement-to-curb-their-huge-climate-impact>

²³ Stack Infrastructure, "STACK Infrastructure Pilots First Use of Electrochemical Low-Carbon Cement in Data Center Construction," August 5, 2025

<https://www.globenewswire.com/news-release/2025/08/05/3127275/0/en/STACK-Infrastructure-Pilots-First-Use-of-Electrochemical-Low-Carbon-Cement-in-Data-Center-Construction.html>

²⁴ Canary Media, "Tech giants look to low-carbon cement to curb their huge climate impact," August 8, 2025

<https://www.canarymedia.com/articles/clean-industry/tech-giants-look-to-low-carbon-cement-to-curb-their-huge-climate-impact>

²⁵ Data Center Dynamics, "Meta partners with Amrize for AI-optimized concrete," July 21, 2025

<https://www.datacenterdynamics.com/en/news/meta-partners-with-amrize-for-ai-optimized-concrete/>

トランプ政権は連邦政府所有の建物への低炭素建材の導入義務付けの廃止や財政支援の撤回などを行っているが、民主党主導州政府は引き続きこのような取り組みを支援していることも、同市場を支える因となっている。カリフォルニア州を筆頭に、ニューヨーク州やワシントン州など合計 9 州政府が、州関連の建物や道路などのインフラプロジェクトにおいて低炭素の鉄鋼やセメントなどの調達を義務付けている²⁶。

2.1.2 米 PNE 社、使用済みバッテリーから正極材料を精製する商業生産施設の稼働を開始

ニュージャージー州プリンストンに本拠を構えるリチウムイオン電池リサイクルベンダの米プリンストン・ニューエナジー社(Princeton NuEnergy、以下 PNE 社)は 8 月 6 日、サウスカロライナ州チェスター(Chester)に建設した先進ブラックマス(ABM)²⁷リサイクル生産施設が商業運転を開始したと発表した²⁸。同施設は、米国初となる商業規模で、先進的なブラックマスおよび電池グレード正極材料を生産・精製する。年間生産能力は現在 5,000 トンであるが、2026 年には 15,000 トンへ増強し、今後の需要拡大に応じて最終的には最大 50,000 トンまで拡張する計画である。同施設では、PNE 社が特許を保有する先進リサイクルプロセスの「低温プラズマ支援分離プロセス(Low-temperature plasma-assisted separation process: LPAS)」を用いて、97%を超える回収率を達成している。従来のリサイクルプロセスと比較して、コストを 38%削減、環境負荷を 69%低減した。経済性と環境負荷低減の両立を実現する技術として国内外から注目を集め、現在、本田技研工業(Honda Motor)や LKQ 社(LKQ Corp)、サムスン社(Samsung)、シェルベンチャーズ社(Shell Ventures)、ウィストロン社(Wistron Corporation)、DOE などから 5,500 万ドルを超える補助金とベンチャー資金を獲得している。同社はまた、テキサス州マッキニー(McKinney)にてパイロット施設を、ニュージャージー州プリンストンでは材料試験センターを運営しており、全米規模でのネットワーク構築も進めている。

<米国におけるバッテリーリサイクル企業の現状>

米国では、脱中国や安全保障の強化の観点からも、重要鉱物の国内サプライチェーンの構築、拡充が積極推進されている。重要鉱物の供給源確保の一環として、使用済みバッテリーのリサイクルを行い、バッテリーに含まれたリチウムやコバルトなどの重要鉱物を抽出、電池グレードの材料として再利用する動きが進みつつある。米大手リサイクル企業レッドウッド・マテリアルズ社(Redwood Materials)は 8 月 18 日、重機メーカーのキャタピラ社(Caterpillar)と提携し、キャタピラ社が鉱山の地下採掘で活用した EV ロードター(運搬車)から使用済みバッテリーを回収し、バッテリーに含まれた重要鉱物の抽出を行うと発表した²⁹。レッドウッド・マテリアルズ社は 2024 年 9 月には BMW 社と提携し、同社製 EV の使用済みバッテリーを回収し、リチウム、ニッケル、コバルト、銅などの重要鉱物を抽出することも明らかに

²⁶ Canary Media, "States are moving forward with Buy Clean policies despite Trump reversal," February 20, 2025 <https://www.canarymedia.com/articles/clean-industry/states-are-moving-forward-with-buy-clean-policies-despite-trump-reversal>

²⁷ ブラックマスは、リチウムイオン電池のリサイクル過程で得られるコバルトやニッケルなどの重厚鉱物を含む黒い粉体。

²⁸ PR Newswire, "The U.S. Battery Circular Economy Advances with PNE's South Carolina Flagship Recycling Facility," August 6, 2025 <https://www.prnewswire.com/news-releases/the-us-battery-circular-economy-advances-with-pnes-south-carolina-flagship-recycling-facility-302522842.html>

²⁹ Redwood, "Redwood and Caterpillar: Recovering the critical minerals that power mining's electrification," August 18, 2025 <https://www.redwoodmaterials.com/news/redwood-and-caterpillar/>

している³⁰。一方、カナダの業界大手ライ・リサイクル社 (Li-Cycle) は、米国に 3 か所リサイクル工場を有しており、使用済みバッテリーから重要鉱物を抽出し、カソードやアノード材料の製造を行っていた。しかし同社は今年初頭に倒産、欧州鉱業事業者グレンコア社 (Glencore) に買収された (買収額は 4,000 万ドル)。トランプ政権は同社に対して交付する予定であった最大 4 億 7,500 万ドルのローン保証の撤回しており、これを受けてライ・リサイクル社は資金繰りが悪化していた³¹。

³⁰ Automotive Dive, “BMW taps Redwood Materials for battery recycling,” September 23, 2024
<https://www.automotivedive.com/news/bmw-north-america-redwood-materials-partner-recycle-ev-hybrid-batteries/727587/>

³¹ WasteDive, “Glencore completes takeover of Li-Cycle battery recycling assets,” August 8, 2025
<https://www.wastedive.com/news/glencore-completes-takeover-of-li-cycle-battery-recycling-assets/757199/>
WasteDive, “Large plastic and battery recycling projects hit by DOE loan pause, tariffs,” April 4, 2025
<https://www.wastedive.com/news/international-recycling-group-erie-project-cancel-licycle-doe-loans/744450/>