

日本エネルギー経済研究所ウェビナー
2022年9月1日



**MAKING AMERICA
GREENER**

The US Senate has passed the Inflation Reduction Act of 2022 — a pared-down version



Inflation Reduction Actの 成立と今後

杉野綾子



<https://findanyjobs.in/>, <https://capital.com/>, <https://www.c-span.org/>

本日の内容



成立までの経緯

- ◆ バイデン公約 (Build Back Better)
 - 気候変動対策において、再び世界を主導
 - 強靱なインフラ、グリーン投資を通じ製造業再建、環境正義
 - パリ協定復帰手続を開始、トランプ政権の環境政策撤回
- 中期削減目標：2030年に05年比50～52%
- 4年間で2兆ドルのインフラ投資法案 (American Jobs Plan)
 - ⇔ 共和党案：5,680億ドル規模
 - ⇔ 進歩派：グリーンニューディール決議案再提出
 - 電力&運輸の脱炭素化、再エネ拡大、製造業強化&雇用創出、環境正義、最低賃金引上げ、組合加入の保障、開発計画への参加拡大
- ◆ インフラ投資雇用法成立 (2021年11月、1.2兆ドル規模)
 - ※法人税・富裕層増税含まず
 - ※上院で19名、下院で8名の共和党議員が賛成

インフラ投資雇用法の内容

道路・橋	\$1100億
インフラ強靱化	\$160億
安全対策	\$110億
公共交通	\$390億
貨物&旅客鉄道	\$660億
ブロードバンド	\$650億
港湾インフラ	\$170億
空港	\$250億
電気バス・フェリー	\$75億
EV充電施設	\$75億
電力網の再建	\$650億
水インフラの改良	\$550億
電力・水システム強靱化	\$500億
環境浄化	\$210億

◆ Build Back Better法案：3.5兆ドル規模の財政支出

- 有給休暇支援、オバマケア拡充、就学前教育支援、コミュニティカレッジ 無償化
- 農業保全: 炭素排出削減、山火事防止
- クリーン電力支払制度、クリーン&自動車技術の国内製造、高効率な材料調達
- 低所得世帯向け太陽光、清浄な水へのアクセス、気候研究、高効率なビル&材料、低排出車への投資
- インフラのサイバーセキュリティ、国境管理等
- 非正規移民への市民権取得支援
- 連邦政府の債務上限引上げ
- 財源として富裕層、法人税増税

● 財政赤字拡大、インフレ加速の懸念から成立に至らず

◆ 仕切り直して、インフレ抑制法成立

※上下院とも党派的投票で可決

(上院：賛成 50 Dems+Harris, 反対 50 GOPs

下院：賛成 220 Dems, 反対 207 GOPs, 棄権 4 GOPs)



<https://www.manchin.senate.gov/>

Energy Security（10年間で推計約680億ドル）

- 2段階の税控除（基本控除と、賃金と実習の要件を満たした場合の5倍のボーナス）
- 特定のコミュニティに立地する場合、国内調達要件を満たす場合のボーナス
- 税額控除の代わりに直接支払いやクレジットの譲渡・収益化を選択できる
- ◆再生可能エネルギー生産税額控除（PTC）を2024年末まで延長
 - 基本クレジットは0.3セント/kWh
 - 国内調達要件：40%（沖合風力は20%、時間の経過とともに引上げ）
- ◆適格資産に対する投資税額控除（ITC）を2024年末まで延長（地熱は2035年）
 - エネルギー貯蔵技術を含め、対象拡大
 - 適格な低所得住宅建築プロジェクトに対し、20%のボーナス
- ◆2025年以降、技術中立な税額控除に移行（GHG排出量ゼロ以下）
 - 2032年、または年間GHG排出2022年の25%以下達成の時点で段階的に廃止
- ◆2024年以降、原子力発電のPTCを開始（2032年まで）
- ◆先進エネルギープロジェクト税控除を改訂、延長（2032年まで）
 - 100億ドルを割当て、少なくとも40億ドルをエネルギーコミュニティに配分

- ◆ 2033年より前に建設開始した施設の炭素隔離クレジットを延長
 - 施設が資格を得るために回収しなければならない炭素の年間閾値を引下げ
発電所：18,750t-CO₂、産業施設：12,500t、DAC施設：1,000t
- ◆ クリーン水素のPTCとITCを創設
 - ライフサイクルGHG排出量が水素1kgあたり4kgCO₂e以下のプロセス
 - 基本クレジット額は、水素1kgあたり60セントに、燃料別のGHG排出係数を乗じる
 - 納税者は、PTCの代わりにITCを受け取ることを選択できる
- ◆ 2023年と2024年限定で、持続可能な航空燃料(SAF)に対する税額控除
 - 基本クレジットは1ガロンあたり\$1.25、燃料のGHG削減が50%を超える1%ごとに1ガロンあたり1セントのボーナス（最大で\$1.75）
- ◆ バイオ軽油、代替燃料、第2世代燃料の税額控除を2024年まで延長
 - 2025年以降はクリーン燃料生産クレジット（2027年まで）
 - 燃料のライフサイクル排出が50kg CO₂e/MMBTU未満で100%のクレジット獲得
 - 基本クレジットは輸送燃料1ガロンあたり20セント、SAFは1ガロンあたり35セント
- ◆ EV充電の税額控除を拡大・2032年まで延長
 - 最大控除額30,000ドル⇒100,000ドル、施設ではなくユニット単位で適用
 - 個人も対象、基本クレジットは6%

◆クリーン自動車税額控除

- 2段階、合計\$7,500のクレジット、2032年まで
- 第一段階：バッテリー内の重要鉱物の一定比率が、**米国または米国とFTAを結ぶ国で抽出または処理**され、北米でリサイクルされる場合
- 第二段階：バッテリーの一定の割合が**北米で製造または組み立て**られた場合
- 自動車の販売価格、申請者の課税所得に制限あり
- メーカーごとに200,000 台の**制限を削除**

◆適格な商用クリーン車両に対する税額控除

- 費用の15% (石油不使用の場合は30%)、またはガソリン/ディーゼル車からの増分費用が対象
- 最大7,500ドル

◆非事業エネルギー資産税額控除を2032年まで延長

- クレジットを10%⇒30%、上限1,200ドル/年
- 対象は、給湯器、ヒートポンプ、セントラルエアコン、温水ボイラー、バイオマスストーブ、石油炉、気密材料とシステム、家庭のエネルギー監査費用、電気パネルなど

◆高効率住宅税額控除を2034年まで延長

- 容量が3 kWh以上の蓄電池も対象

- ◆ エネルギー効率の高い商業用建物の控除を延長
効率改善要件50%⇒25%
- ◆ 高効率住宅税額控除を2032年まで延長
省エネ仕様を満たし建設/改造された住宅の税額控除を請負業者に提供
- ◆ Superfund
 - 米国の製油所の受入原油と、消費/使用/在庫のために持ち込まれた石油製品に対するスーパーファンド税を復活
 - 税額9.7セント⇒16.4セント/バレル、2023年に発効しサンセットの対象外
- ◆ Climate, Energy and Environment Investments
 - **再エネ開発**と、エネルギー安全保障に資する**石油・ガス開発**の両方が対象
 - 排出削減のために、建物、産業、輸送のエネルギー効率に幅広い投資を行う
 - 環境正義への資金提供を優先
 - 石油・ガス施設からの**メタン排出に対し課徴金**を導入
 - 270億ドルの**GHG削減基金**：競争的助成を通じてクリーンエネルギー技術に投資
 - 採掘に関する**ロイヤリティ引上げ**、**メタン**採取に係るロイヤリティを導入
 - クリーンエネルギー技術（太陽光、変圧器、配電網部品、ヒートポンプ、断熱材、電解槽、燃料電池、白金族金属）の国内製造加速（国防生産法に依拠）

インフレ抑制法の執行

- ◆ FY2022以降の歳出法に基づき支出される
(21年10月~22年9月)
※毎年9月末の法案成立期限 ⇔ 毎年年末の政府閉鎖危機
- ◆ 将来の議会によって増減額され得る
- ◆ IRAは財政調整措置（歳入/歳出計画と整合させるために既存プログラムを修正）
⇒ 上院を単純過半数で通過
- ◆ 予算の中心は税額控除
- ◆ 国内調達などの要件を短期的に満たせるか??
- ◆ 現状：DOE、DOI、EPAなど人材確保中

インフレ抑制法の配分（抜粋）

高効率電化住宅 リベートプログラム	~Sep 30, 2031	\$45億
最新のゼロ排出 建築基準策定支援	~Sep 30, 2029	\$10億
DOE融資・ 助成プログラム	~Sep 30, 2026	融資枠\$400億 保証コスト\$36億
先進的自動車 製造技術	~Sep 30, 2028	\$30億
先進自動車の 国内生産基盤（助成）	~Sep 30, 2031	\$20億
送電設備資金調達	~Sep 30, 2030	\$20億



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

石油・ガス鉱区入札

- 既存のOCS入札5カ年計画に含まれた、**4件の入札の義務付け**
 - 石油・ガス鉱区**入札実施を条件に**、風力・太陽光の開発推進
 - 沖合の石油・ガスのロイヤルティ率12.5%⇒16.67%（上限18.75%）
 - 陸上の新規リースのロイヤルティ率12.5%⇒16.67%
 - 公有地とOCSで抽出されたすべてのメタンに新たなロイヤルティを適用
 - 一定の排出率を超える施設を持つ企業に、最大で\$60/トンCO₂eの課徴金、報告基準は年間25,000トン
 - 総メタン排出量（2020年212MMT CO₂e）に対し、適用は82MMT CO₂e
- ◆ バイデン政権公約（石油・ガス鉱区リース停止）からの後退？
（鉱区入札リース停止の妥当性を争う訴訟で、リース停止措置の差止命令）
- パブコメ中の次期5カ年計画では11件の鉱区入札

CBOとPenn Whartonの推計

《CBO》

- ✓ 10年間で連邦政府支出を145億ドル削減、歳入を870億ドル拡大、政府赤字を1,020億ドル削減
- ✓ **インフレ抑制効果は±ほぼゼロ**
(租税回避の取締り、15%の最低税率、医薬品の価格設定提案による節減、医療費負担適正化法のプレミアム補助金、クリーンエネルギー税優遇)

《PWBM》

- ✓ 政府赤字を2,480億ドル削減、
- ✓ インフレ率は～2024年わずかに上昇、その後低下 (**ほぼ変化無し**)
- ✓ GDPには2031年まで影響なく、2050のGDPを0.2%押し上げる。

インフレ抑制法の効果

Resources for the Futureの推計

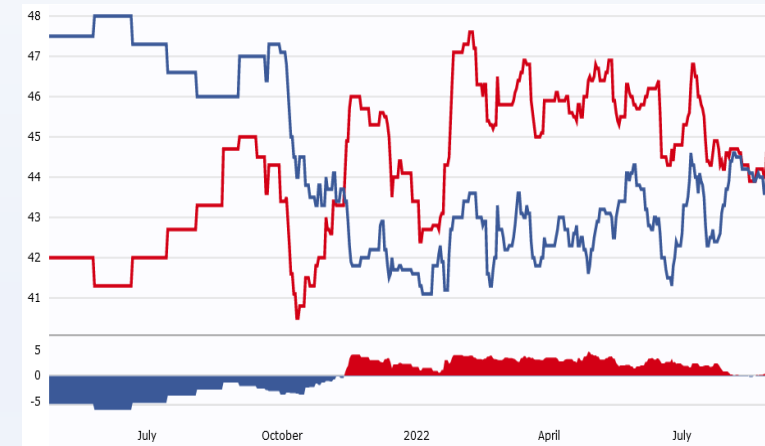
- ✓ 電力小売価格は10年間で5.2～6.7%低下、平均的な世帯で年間約170～220ドルの節約
 - ※ EIA・AEOの**ガス高価格シナリオを用いた推計でも電力料金は低下**)
 - ✓ 2030年の電力部門の排出量は、2005年を69.8%～74.9%下回る (政策無しの場合-48.5%)
 - ✓ 電力価格低下⇒需要増⇒老朽化プラントを代替、系統の信頼度強化のため新規電源追加⇒電気料金低下
- ⇨**反論あり：再エネ拡大は価格上昇招く**

Energy Innovation. Orgの推計

- ✓ IRAの強度を左右：**ボーナス対象事業**の多寡、**サプライチェーン**の進化、**送電構築、相互接続**など（※CHIPS+法と併せた分析が必要）
- ✓ IRA→2030年のGHG排出は05年比-37~43%（BAUでは-25%）
- ✓ BAU→クリーン電力は2030年発電量の49%、再生可能容量413GW
- ✓ IRA →それぞれ、72~85%、795GW~1,053GW
- ✓ IRA →天然ガス需要の大幅減と石油製品消費の緩やかな減少
- ✓ 2030年の天然ガス需要は、BAU比18~27%減少（6.2~9.3TCF）
石油・ガス鉱区リース規定による消費増分は0.10~0.23TCF
- ✓ BAUでは、2030年に約9TCFの天然ガス輸出（LNG5.4TCF）
- ✓ **掘削許可**が遅滞なく下りると想定
- ✓ メタン排出削減プログラム：企業が複数設備を合算できる等、抜け穴も

中間選挙：

- ◆ 過去80年の傾向として、大統領の党が議席を減らす
- ◆ バイデン大統領の歴史的不人気 のわりに
- ◆ 8月に入り、民主党の善戦の気配
- ◆ コロナ救済法、インフラ法と併せ大きな立法上の成果
- ◆ ここ2ヶ月のガソリン価格の下落
⇒ 全体的な物価の安定=神風はあるか？
- ◆ 成果を出せていない分野
： 社会保障、投票権、移民
中絶問題の後退、不十分な銃規制…



中間選挙の結果

Case 1

上下院とも共和党多数になる場合

⇒これ以上の立法上の成果が望めない

⇒再び財政調整を通じて、2年間の政策が後退

Case 2

上院で民主党が議席を失う場合

⇒人事が難航しIRA（気候変動対策）の実施に遅れ

※ 特に司法、FERC、EPA

Case 3

民主党が議席を増やす場合

⇒背景に、中絶問題や格差、治安等への危機意識？

⇒目に見える成果への要求強まる？

A graphic with the words "Thank you!" in a colorful, playful font. The letters are in various colors: 'T' is red, 'h' is orange, 'a' is yellow, 'n' is green, 'k' is light green, 'y' is blue, 'o' is purple, and 'u!' is pink. The text is set against a white background.