

「2009年アメリカの経済回復・再投資法案(クリーンエネルギー・省エネ・科学関係項目)」

下院案、上院案、上下両院妥協案の比較

NEDO ワシントン事務所

2009年2月20日

	下院法案 <sup>注1</sup>	上院法案 <sup>注2</sup>	上下両院協議会案 <sup>注3</sup>
<b>エネルギー省</b>			
<b>エネルギー計画</b>			
エネルギー効率化・再生可能エネルギー	<p>a)先進バッテリーを含む、エネルギー効率化・再生可能エネルギーの研究開発実証・普及活動に20億ドル。</p> <p>b)産業施設や製造工場で廃熱の回収・再利用を奨励する廃熱エネルギー回収インセンティブ計画の遂行のために5億ドル。</p> <p>c)学校や病院における省エネプロジェクトの実施を支援する州政府に対する、エネルギーの持続可能性・効率化助成金として10億ドル。</p> <p>d)低所得家庭の耐候化支援として62億ドル。</p> <p>e)州政府や地方政府によるエネルギー効率化・省エネプログラムの実施を支援する、エネルギー効率化・省エネブロック助成金として35億ドル。</p> <p>f)州政府のエネルギー効率化・再生可能エネルギープログラム(State Energy Program)助成として34億ドル。</p> <p>g)プラグイン電気自動車技術の使用を奨励するプログラム、及び、運輸部門の当面の(near-term)電化プロジェクト実施を支援するため、州政府や地方政府、都市交通局や大気汚染規制区域、民間企業や非営利団体等</p>	<p>a)米国のエネルギーポートフォリオを多様化し、確実な国産エネルギー供給に貢献する技術の開発を推進する、エネルギー効率化・再生可能エネルギーの研究開発実証・普及活動に26億ドル。</p> <p>b)該当条項なし。</p> <p>c)学校や病院における省エネプロジェクトの実施を支援する州政府に対する、エネルギーの持続可能性・効率化助成金として16億ドル。</p> <p>d)低所得家庭の耐候化支援として29億ドル。</p> <p>e)州政府や地方政府によるエネルギー効率化・省エネプログラムの実施を支援する、エネルギー効率化・省エネブロック助成金として42億ドル。</p> <p>f)州政府のエネルギー効率化・再生可能エネルギープログラム助成として5億ドル。</p> <p>g)プラグイン電気自動車技術の使用を奨励するプログラムと電力インフラ・プロジェクトの企画・開発・実証、及び、運輸部門の当面の電化プロジェクトを支援するため、州政府・地方政府向け助成金として2億ドル。</p>	<p>a)エネルギー効率化・再生可能エネルギーの研究に25億ドル。内、8億ドルはバイオマス関連プロジェクトに、4億ドルは地熱関連活動・プロジェクトに計上。</p> <p>b)該当条項なし。</p> <p>c)該当条項なし。</p> <p>d)低所得仮定の耐候化支援として50億ドル。</p> <p>e)州政府や地方政府によるエネルギー効率化・省エネプログラムの実施を支援する、エネルギー効率化・省エネブロック助成金として32億ドル。</p> <p>f)州政府のエネルギー効率化・再生可能エネルギープログラム助成として31億ドル。</p> <p>g)運輸部門の電化に4億ドル。</p>

注<sup>1</sup> 下院本会議が2009年1月28日に244対188で可決した法案「2009年アメリカの経済回復・再投資法案」は、議会予算事務局(Congressional Budget Office)の推計によれば総額は約8,190億ドル。

注<sup>2</sup> 2009年2月10日に、上院本会議において61対37で可決された総額8,380億ドル(推定)の「2009年アメリカの経済回復・再投資法案」の概要。同法案は、Ben Nelson 上院議員(ネブラスカ州)を始めとする数名の民主党上院議員と、Susan Collins 上院議員(メイン州)を始めとする数名の共和党上院議員が密室会議の末、2月6日に合意に達したことから、二人に因んで、Nelson-Collins 法案とも呼ばれる。

注<sup>3</sup> 上下両院協議会は2009年2月11日午後、両院の法案のすり合わせを終了し、総額7,870億ドルの妥協案で同意。下院及び上院の本会議が妥協案を2月13日に可決。2009年2月17日、オバマ大統領はコロラド州のデンバー自然科学博物館で署名式を行い、「2009年アメリカの経済回復・再投資法」が成立した。

	<p>へのグラントとして 2 億ドル。</p> <p>h) Energy Star 製品の購入推進を目的とする消費者向けリポートに 3 億ドル。</p> <p>i) 州政府や地方政府による代替燃料車や燃料電池自動車の購入支援として 4 億ドル。</p> <p>j) 先進バッテリーの製造助成金として 10 億ドル。</p>	<p>h) 該当条項なし。</p> <p>i) 州政府や地方政府による代替燃料車や燃料電池自動車の購入支援として 3.5 億ドル。</p> <p>j) 先進バッテリーおよび部品製造助成金として 20 億ドル。</p>	<p>h) 省エネ電化製品リポート計画に 3 億ドル。</p> <p>i) 代替燃料車パイロットグラントに 3 億ドル。</p> <p>j) 先進バッテリーの製造、および、国産自動車用バッテリーの部品製造に対する助成金として 20 億ドル。</p>
化石エネルギー	<p>a) 炭素回収隔離技術の実証計画に 24 億ドル。</p>	<p>a) 化石エネルギー研究開発に 46 億ドル。内 16 億ドルは、産業部門での炭素回収実証プロジェクトに配分。</p>	<p>a) 化石エネルギー研究開発に 34 億ドル。内、10 億ドルを化石エネルギー R&amp;D 計画に; 8 億ドルをクリーンコール発電イニシアティブ第 3 ラウンド; 15.2 億ドルを産業部門の炭素回収及びエネルギー効率改善プロジェクトに。</p>
グリッド投資	<p>a) 配電網の近代化、及び再生可能エネルギー用の新たな送電線建設を含む「スマートグリッド投資計画 (Smart Grid Investment Program)」のための、研究開発、パイロットプロジェクト、および連邦マッチング基金として 45 億ドル。</p> <p>b) 該当条項なし。</p> <p>c) ボンズビル電力会社による送電網の建設・買収・交換への出資支援として 32.5 億ドル。</p> <p>d) 西部地域電力会社による送電線及び関連設備の新設または改良に対する低利息ローンとして 32.5 億ドル。</p>	<p>a) 配電網の近代化、及び再生可能エネルギー用の新たな送電線建設を含む「スマートグリッド投資計画」のための、研究開発、パイロットプロジェクト、および連邦マッチング基金として 45 億ドル。</p> <p>b) 資源評価、及び将来の電力需要と送電条件の分析を行う費用として 8,000 万ドルを配電・エネルギー信頼性局 (Office of Electricity Delivery and Energy Reliability) に配分。</p> <p>c) ボンズビル電力会社による送電網の建設・買収・交換への出資支援として 32.5 億ドル。</p> <p>d) 西部地域電力会社による送電線及び関連設備の新設または改良に対する低利息ローンとして 32.5 億ドル。</p>	<p>a) 配電網の近代化、及び再生可能エネルギー用の新たな送電線建設を含む「スマートグリッド投資計画」のための、研究開発、パイロットプロジェクト、および連邦マッチング基金として 45 億ドル<sup>注4</sup>。連邦マッチング率を 20% から 50% に引上げ。</p> <p>b) DOE に対して、全米送配電網を分析し、送電キャパシティの不足が電力市場から再生可能エネルギー源を締め出すことになっていないかどうかを判断し、更に十分な送電キャパシティ達成に向けた提言を行うよう指示。</p> <p>c) ボンズビル電力会社による送電網の建設・買収・交換への出資支援として 32.5 億ドル。</p> <p>d) 西部地域電力会社による送電線及び関連設備の新設または改良に対する低利息ローンとして 32.5 億ドル。</p>
ローン保証プログラム	<p>a) 再生可能エネルギーを利用する発電計画および送電計画に対する「革新的技術ローン保証プログラム (Innovative Technology Loan Guarantee Program)」に 80 億ドル。</p>	<p>a) 風力やソーラーといった一般的な再生可能エネルギー計画やその送電システム計画に対する「革新的技術ローン保証プログラム」に 85 億ドル。</p>	<p>a) 「革新的技術ローン保証プログラム」<sup>注5</sup>に 60 億ドル。内、1,000 万ドルは、先進技術自動車製造ローン計画 (Advanced Technology Vehicles Manufacturing Loan Program) を</p>

注<sup>4</sup> 2009 年 2 月 17 日付けの EE Times によると、43 億ドルが DOE のマッチング資金で、1 億ドルがスマートグリッド関連の労働者訓練、そして、残り 1 億ドルの内、8,000 万ドルが資源評価で、1,000 万ドルは送電システムのための新たな相互運用性 (interoperability) 基準の開発に、残りの 1,000 万ドルがスマートグリッドの相互運用性フレームワーク実施支援のために国立標準規格技術研究所 (NIST) に計上されるという。

注<sup>5</sup> 対象となるのは 2011 年 9 月 30 日までに建設が開始されるプロジェクトで、プロジェクトの分野は、(1) 電気と熱エネルギーを発生する再生可能エネルギーシステム (水力の増分を含む)、および、関連部品を製造する施設; (2) 送配電システム (高度化および再配線プロジェクトを含む); (3) DOE 長官が他の輸送用燃料に比べて GHG 排出が大幅に減少され、更には商用化に繋がる可能性が高いと判断した技術を使う、最先端のバイオ燃料プロジェクト。

	<p>b)先進バッテリーおよび部品製造の工場に対するローン保証として 10 億ドル。</p> <p>c)エネルギー効率改善を行う地方政府や都市公共施設、学区や高等教育機関に対するローン保証として 5 億ドル。</p>	<p>b)該当条項なし。</p> <p>c)該当条項なし。</p>	<p>支援するための管理費に配分。</p> <p>b)該当条項なし。</p> <p>c)該当条項なし。</p>
科学	<p>a)DOE 基礎研究予算として 20 億ドル。内、4 億ドルは、「America COMPETES 法」の定めるエネルギー先端研究計画局 (ARPA-E) に、配分。</p>	<p>a)サイエンス・プログラムに 3.3 億ドル。</p>	<p>a)気候科学、バイオ燃料、高エネルギー物理学、原子物理学、核融合エネルギー科学等の DOE 基礎研究予算として 16 億ドル。「America COMPETES 法」の定める ARPA-E に 4 億ドル。</p>
国防省	<p>a)国防省施設の改善・修復・近代化、陸軍兵舎の修復・近代化、および国防省施設のエネルギー効率改善への投資として 45 億ドル。</p> <p>b)軍事施設や軍用車両、その他軍装備品のための、エネルギーの生成・送電・規制・使用・貯蔵に関する研究開発・実証評価プログラムに 3.5 億ドル。</p> <p>c)該当条項なし。</p>	<p>a)国防省施設の運営・維持に 31.85 億ドル。 [エネルギー効率改善を特定していない。]</p> <p>b)軍事施設におけるエネルギー効率化技術の実証、及び迅速な技術移行の為の研究開発・実証評価に 2 億ドル。</p> <p>c)軍の建設費</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海軍・海兵隊の省エネ・代替エネルギープロジェクトに 4.94 億ドル。</li> <li>・軍部全体の「省エネ投資計画 (Energy Conservation Investment Program)」に 1.19 億ドル。</li> </ul>	<p>a)国防省施設の維持・修復・近代化に 42.4 億ドル。内、36.9 億ドルは国防省施設の修復・近代化とエネルギー効率改善プロジェクト。</p> <p>b)エネルギー効率改善技術の短期的な研究開発・実証評価に 3 億ドル。<sup>注6</sup></p> <p>c)軍の建設費</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海軍・海兵隊の省エネ・代替エネルギープロジェクトに 1 億ドル。</li> <li>・軍部全体の「省エネ投資計画」に 1.2 億ドル。</li> </ul>
一般調達局 (GSA)	<p>a)連邦政府所有ビルディングにおけるエネルギー節減を目的とする改築や修理に 67 億ドル。</p> <p>b)該当条項なし。</p> <p>c)連邦政府所有の古い車を代替燃料車に買い換える費用として 6 億ドル。</p>	<p>a)連邦政府所有ビルディングを高性能グリーンビルへ改造するために必要な措置に 25 億ドル。</p> <p>b)連邦高性能グリーンビルディング事務局 (Office of Federal High Performance Green Buildings) を設置するために 400 万ドル。</p> <p>c)連邦政府によるハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車等、代替燃料車購入支援として 3 億ドル。</p>	<p>a)グリーンテクノロジーを利用して、連邦政府所有ビルディングのエネルギー効率を改善する、改築・修理プログラムに 45 億ドル。</p> <p>b)連邦高性能グリーンビルディング事務局を設置するために 400 万ドル。</p> <p>c)連邦政府によるハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車等、低燃費 (high fuel-efficiency) 自動車購入支援として 3 億ドル。</p>
住宅都市開発省 (HUD)	<p>a)政府支援住宅の居住者によるエネルギー効率改善投資の支援として 25 億ドル。</p>	<p>a)政府支援住宅の居住者によるエネルギー効率改善投資の支援として 1.18 億ドル。</p>	<p>a)政府支援住宅の居住者によるエネルギー効率改善投資の支援として 2.5 億ドル。</p>

<sup>注6</sup> 陸軍、海軍、空軍、及び軍部全体に各 7,500 万ドル。用途はエネルギーの生成・効率化・配送・規制・貯蔵の改善で、燃料電池、風力、ソーラー、その他再生可能エネルギー資源を利用したエネルギー生成の研究開発を含む。

環境保護庁 (EPA)	a)ディーゼル燃料からの排出を削減するプロジェクトを実施する州政府や地方政府に対する グラントやローンとして3億ドル。	a)ディーゼル燃料からの排出を削減するプロジェクトを実施する州政府や地方政府に対する グラントやローンとして3億ドル。	a)ディーゼル燃料からの排出を削減するプロジェクトを実施する州政府や地方政府に対する グラントやローンとして3億ドル。
運輸省	a)公共輸送への投資として120億ドル。 b)該当条項なし。 c)該当条項なし。	a)公共輸送投資推進グラントとして84億ドル。 b)高速鉄道ルートへの投資として20億ドル。 c)州政府による都市間旅客鉄道への投資に 2.5億ドルのグラント。	a)公共輸送への投資として84億ドル。 b)&c) 高速鉄道ルート、及び、州政府による都市間旅客鉄道への投資として80億ドル。
農務省	a)該当条項なし。	a)国有林のバイオマスの利用拡大インセンティブ設置を目的としたグラントに5,000万ドル。	a)公有地・私有地のバイオマス利用拡大を推進する、木材からのエネルギー回収(wood-to-energy)助成として5,000万ドル。
優遇税制	a)燃料電池・バッテリー技術、再生可能エネルギー、省エネ技術、効率的な送配電、炭素の回収隔離に関するエネルギー研究税控除の率を20%引き上げ。 b)燃料電池に対する投資税控除を0.5Kwあたり500ドルから1,667ドルに引上げ。 c)小規模風力発電装置に対する4,000ドルという投資税控除の上限、太陽熱利用温水装置と地熱ヒートポンプに対する2,000ドルという上限を排除。 d)該当条項なし。  e)生産税控除(Production Tax Credit =PTC) ・地熱、クローズドループ型バイオマス、オープンループ型バイオマス、都市ゴミ、水力を利用した発電に対するPTCの期限を3年延長して2013年12月31日	a)燃料電池・バッテリー技術、再生可能エネルギー、省エネ技術、効率的な送配電、炭素の回収隔離、再生可能燃料に関するエネルギー研究税控除の率を20%引き上げ。 b)燃料電池に対する投資税控除を0.5Kwあたり500ドルから1,667ドルに引上げ。 c)小規模風力発電装置に対する4,000ドルという投資税控除の上限、太陽熱利用温水装置と地熱ヒートポンプに対する2,000ドルという上限を排除。 d)適格先進エネルギー製造プロジェクトで使用される適格設備に対する投資に30%の税額控除を授与する適格先進エネルギープロジェクト計画(Qualifying Advanced Energy Project program)を創設。控除の総額は最高20億ドル。 e)生産税控除(PTC) ・地熱、クローズドループ型バイオマス、オープンループ型バイオマス、都市ゴミ、水力を利用した発電に対するPTCの期限を3年延長して2013年12月31日	a)該当条項なし。  b)燃料電池に対する投資税控除を0.5Kwあたり500ドルから1,667ドルに引上げ。 c)小規模風力発電装置に対する4,000ドルという投資税控除の上限、太陽熱利用温水装置と地熱ヒートポンプに対する2,000ドルという上限を排除。 d)適格先進エネルギー製造プロジェクト <sup>注6</sup> で使用される適格設備に対する投資に30%の税額控除を授与する適格先進エネルギープロジェクト計画を創設。控除の総額は最高23億ドル。 e)生産税控除(PTC) <sup>注7</sup> ・地熱、クローズドループ型バイオマス、オープンループ型バイオマス、都市ゴミ、水力を利用した発電に対するPTCの期限を3年延長して2013年12月31日

注<sup>6</sup> 対象となるプロジェクトは、(i)再生可能エネルギーによるエネルギー生産を目的とする設備、(ii)電気自動車やハイブリッド電気自動車に使用する、燃料電池やマイクロタービンおよびエネルギー貯蔵システム、(iii)間欠的な再生可能エネルギーの送電を支援する配電網、(iv)二酸化炭素の回収・隔離を目的とする設備、(v)再生可能燃料の精製・混合を目的とする設備、または、スマートグリッド技術を含む省エネ技術の製造を目的とする設備、(vi)プラグイン電気自動車やその部品；(vii)GHG排出削減を目的とするその他先進エネルギー設備、を製造する施設を再装備、拡充、設立するプロジェクト。(vi)のプラグイン電気自動車やその部品は、上院両院協議会で追加されたプロジェクトで、上院案には含まれていなかった。

注<sup>7</sup> PTCは、新施設が操業開始してからの最初の10年間、発電電力に税額控除を与えるもので、2008年の控除額は風力、地熱、クローズドループ型バイオマス施設が2.1セント/kWh、その他施設が1.0セント/kWh。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 風力発電の PTC を 3 年延長して 2012 年 12 月 31 日</li> <li>・ 海洋、流体再生可能エネルギー資源を利用とする発電の PTC を 2 年延長して 2013 年 12 月 31 日までとする。</li> </ul> <p>f) PTC の対象となる風力、地熱、バイオマス他技術のプロジェクト開発者に対し、現行法では対象がソーラー設備投資に限られている 30% の投資税控除 (Investment Tax Credit = ITC) を、PTC の代わりに選択する権利を付与する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 風力発電の PTC を 3 年延長して 2012 年 12 月 31 日</li> <li>・ 海洋、流体再生可能エネルギー資源を利用とする発電の PTC を 2 年延長して 2013 年 12 月 31 日までとする。</li> </ul> <p>f) PTC の対象となる風力、地熱、バイオマス他技術のプロジェクト開発者に対し、現行法では対象がソーラー設備投資に限られている 30% の ITC を、PTC の代わりに選択する権利を付与する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 風力発電の PTC を 3 年延長して 2012 年 12 月 31 日</li> <li>・ 海洋、流体再生可能エネルギー資源を利用とする発電の PTC を 2 年延長して 2013 年 12 月 31 日までとする。</li> </ul> <p>f) PTC の対象となる風力、地熱、バイオマス他技術のプロジェクト開発者に対し、現行法では対象がソーラー設備投資に限られている 30% の ITC を、PTC の代わりに選択する権利を付与する。</p>
<b>各省の科学</b>	<p>a) 米航空宇宙局 (NASA) の科学部門に 4 億ドル、航空学部門に 1.5 億ドル、省内支援 (Cross-Agency Support) プログラムに 0.5 億ドルの、総額 6 億ドル。</p> <p>b) 全米科学財団 (NSF) の研究開発活動費に 25 億ドル、大型研究装置・施設建設に 4 億ドルの、総額 29 億ドル。</p> <p>c) 国立標準規格技術研究所 (NIST) の科学的・技術的研究事業 (STRS) に 1 億ドル、産業技術事業 (ITS) に 1 億ドル、研究施設建設に 3 億ドルの、総額 5 億ドル。</p>	<p>a) NASA の科学部門に 4.5 億ドル、航空学部門に 2 億ドル、探査システム部門に 4.5 億ドル、省内支援プログラムに 2 億ドルの、総額 13 億ドル。</p> <p>b) NSF の研究開発活動費に 10 億ドル、大型研究装置・施設建設に 1.5 億ドルの、総額 11.5 億ドル。</p> <p>c) NIST の STRS に 1.68 億ドル、研究施設建設に 3.07 億ドルの、総額 4.75 億ドル。</p>	<p>a) NASA の科学部門に 4 億ドル、航空学部門に 1.5 億ドル、気候変動研究に 4 億ドル、省内支援プログラムに 0.5 億ドルの、総額 10 億ドル。</p> <p>b) NSF の研究開発活動費に 25 億ドル、大型研究装置・施設建設に 4 億ドルの、総額 29 億ドル。</p> <p>c) NIST の STRS に 1.2 億ドル、ITS に 1 億ドル (TIP に 700 万ドル、MEP に 300 万ドル)、研究施設建設に 3.6 億ドルの、総額 5.8 億ドル。</p>
<b>その他</b>	<p>a) 労働者をエネルギー効率化・再生可能エネルギー産業での職業に備えるための、職業紹介や職業訓練に 5 億ドル。</p>	<p>a) 労働者を、ビルの改装やグリーン建築、及び再生可能発電といった活動に備えることを含む、職業訓練に 32.5 億ドル。</p>	<p>a) 労働者の職業訓練に 39.5 億ドル。内、5 億ドルは、労働者を再生可能エネルギーやエネルギー効率改善での職業に備えるための研究、職業紹介、及び職業訓練に配分。</p>