

# エネルギーコスト高への対応策の検討

平成26年12月  
経済産業省

# ①地域の中小事業者・エネルギー多消費企業の省エネ投資促進

- エネルギーコストの増加に苦しむ地域の中小企業やエネルギー多消費企業等が実施する省エネ投資を緊急的に支援。エネルギーコスト高を乗り越える体力を強化するとともに、省エネ投資の促進により経済活動の活性化に繋げる。

## 業界の分析

### ①エネルギー多消費産業の声

- ・電力多消費産業の窮状を踏まえて、補助率の上乗せの検討をして欲しい。
- ・中小企業には省エネ担当者がおらずマンパワーの問題から補助金申請に至れない問題がある。
- ・エネルギー消費の大半を占める工業炉の更新は頻度が少ない上、国内生産見通しが不透明で、強力な政策支援がないと大規模な設備投資は進みにくい。  
( casting,鍛造、チタン、ソーダ、電炉業界等)

### ②地方の企業ヒアリングでの主な指摘

- ・中小企業を念頭においた支援策として、照明機器や冷蔵庫などの取替えなど、100万円～200万円程度の省エネ投資を後押しすることが有効。
- (※現行の省エネ補助金は補助対象経費は300万円以上)

### ③中小企業へのアンケート結果

- ・省エネの取組を行えていない小規模企業では「資金が不足しているから」という回答が一番多く約4割を占める。
- (資料)  
中小企業庁「ここ1年の中小・小規模企業の経営状況の変化について」(2014年11月)

## 対策案

### 1. 緊急措置として強力な省エネ投資支援を実施

#### (1) 機器・設備単位での簡易な省エネ投資の促進

- ① 支援対象となる省エネ機器・設備を予め明確にし、計画書提出を省くなど申請手続きを簡素化した、新たな支援策を創設。

[※対象となる最新設備の 카테고리については各省とも連携して調整](次ページ)

- ② 中小企業やエネルギー多消費企業に対して、手厚く支援。

#### (2) 工場・オフィス・店舗等の丸ごと省エネ促進(既存設備の改修等)

- ① 工場・オフィス・店舗等の省エネや電力ピーク対策、エネルギーマネジメントに役立つ設備等の改修・更新を支援。
- ② 中小企業やエネルギー多消費企業に対して、手厚く支援。

#### (3) 補助金等申請サポートも含む省エネ相談体制の強化

- ・省エネ診断の実施に加え、地域ごとに省エネ相談窓口を構築し、支援制度の紹介・補助金申請のアドバイス等をきめ細かに実施。

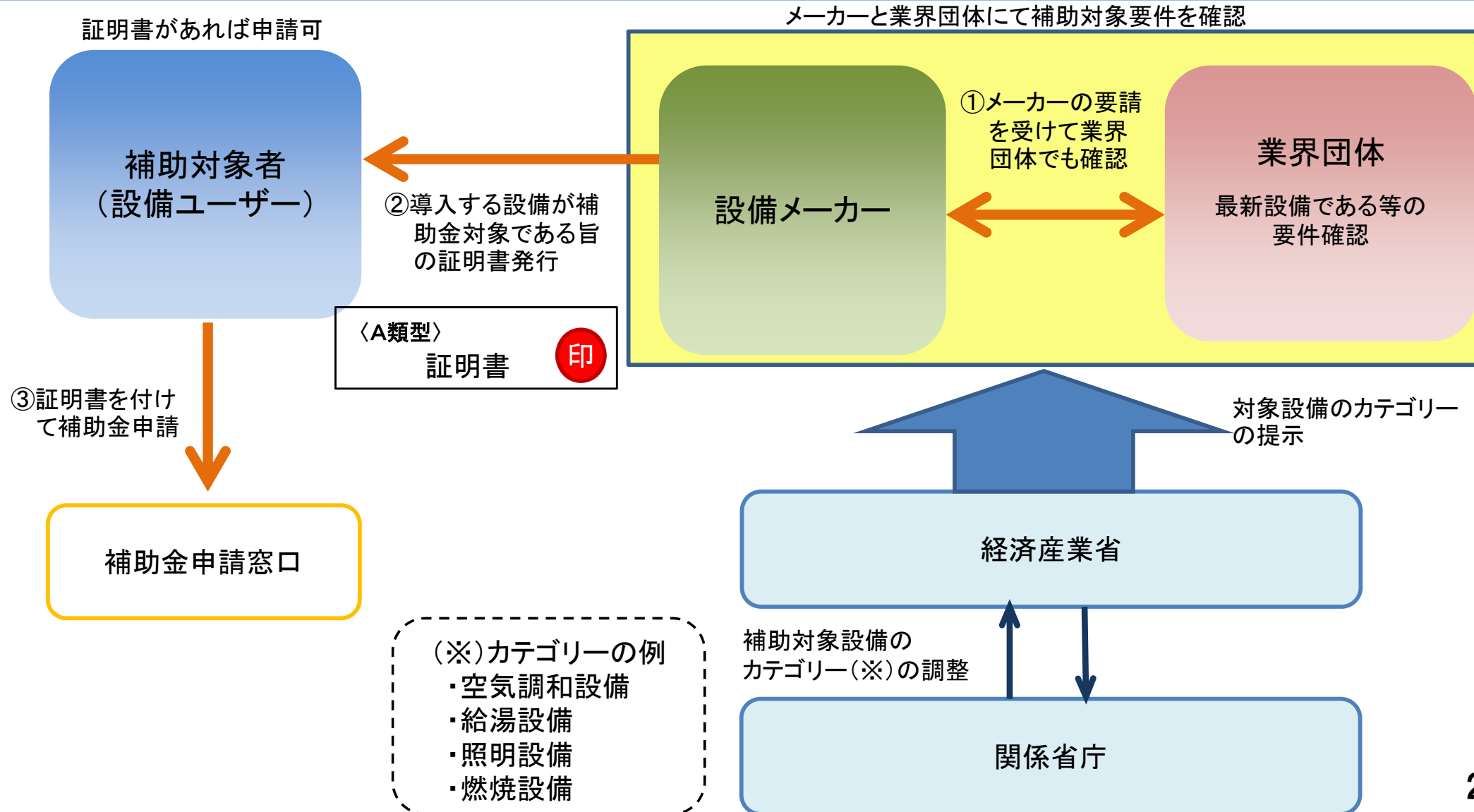
### 2. 省エネ投資でのリース活用・低利融資制度の活用

- ① 省エネ投資支援の補助金活用時におけるリースの活用(※)により、初期費用を平準化し、省エネメリットを実現。
- ② 更に、原材料・エネルギーコスト高対策パッケージ融資を創設。

(※) 現行の省エネ補助金同様に、事業者とリース事業者の共同申請が必要。なお、事業者とリース事業者は、当事者間で別途リース契約を締結。

# (参考)機器・設備単位での簡易な省エネ投資の促進の対象確認のイメージ

- 経済産業省が中心となり、関係省庁と連携して、補助対象設備のカテゴリーを調整。
- 設備メーカーと業界団体において、導入しようとする設備が補助対象となるか確認し、補助対象要件に合致していることの証明書を発行。
- 補助対象者は証明書を添付して申請。(補助対象者は簡素な申請書で申請可能。)



# (参考)省エネ設備導入事例

## <食料品製造業(豆腐製造)>【中小企業】

### 高効率ボイラーへの更新



- 設備投資額 580万円
- 更新によるコスト削減額 61.2万円/年

(1/2補助の場合)

- ・投資回収期間は4.7年
- ・リースで行う場合、リース費用を除く12.4万円/年が設置者のコスト削減に伴う利益

## <サービス業(卸売市場)>【中小企業】

### 冷凍機の更新(約30台)



- 設備投資額 700万円
- 更新によるコスト削減額 88.8万円/年

(1/2補助の場合)

- ・投資回収期間は3.9年
- ・リースで行う場合、リース費用を除く30.0万円/年が設置者のコスト削減に伴う利益

## <金属製造業(非鉄金属製造)>

### 【エネルギー多消費】

### 高効率のトップランナー変圧器への交換



- 設備投資額 165万円
- 更新によるコスト削減額 21.7万円/年

(1/2補助の場合)

- ・投資回収期間は3.8年
- ・リースで行う場合、リース費用を除く7.8万円/年が設置者のコスト削減に伴う利益

## <化学製造業(合成樹脂製造)>【中小企業】

### 水銀灯のLED照明への交換(約50灯)



- 設備投資額 376万円
- 更新によるコスト削減額 44.7万円/年

(1/2補助の場合)

- ・投資回収期間は4.2年
- ・リースで行う場合、リース費用を除く13.1万円/年が設置者のコスト削減に伴う利益

※写真は機器のイメージ

※リース費用は、一般的なリース期間等を勘案し算出したもの(※上記設備導入に係る一般的なリース期間は7～8年)。

## ②特定業種対策(SS・石油コンビナート)

- 足下では国際的な原油価格は下落傾向であるが、ガソリン・灯油等の石油製品価格の下げ幅は円安等を背景に限定的。燃料を「安価」に調達し、「安定的」な供給を確保することが急務。

### 業界の分析

#### ①SS事業者を巡る経営環境の悪化

- ・ガソリン価格等の下げ幅は限定的であり、SS事業者の売上は減少。平均営業利益率(0.8%)は小売業の平均(2.2%)の半以下。
- ・燃料の安定供給のための経営基盤強化が課題。

(参考)SSの経営状況(消費税引上後)に係る緊急アンケート結果(2014年10月)

|         |       |
|---------|-------|
| 楽になっている | 0.3%  |
| 悪化している  | 83.3% |
| 変わらない   | 16.4% |

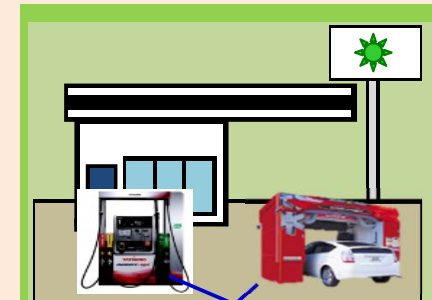
#### ②石油精製コストの引下げに向けた石油産業の「過剰供給構造」等の課題克服

- ・石油精製業の市場構造調査で過剰供給構造を指摘。
- ・各社9月末決算も回復の勢いが乏しい上、円安の急激な進展により収益悪化が見込まれる中、石油精製業の事業再編・設備最適化等の加速化が必要。

### 対策案

#### 1. SS事業者の経営安定化を促進

- ①長期的な事業継続が可能なSS事業者に対し、経営安定化に繋がる設備(高効率計量機等)の導入支援を強力に推進。
- ②過疎地・豪雪地にてSS事業者が行う灯油配送の合理化を促進する取組(タンクローリーの購入補助等)を支援。

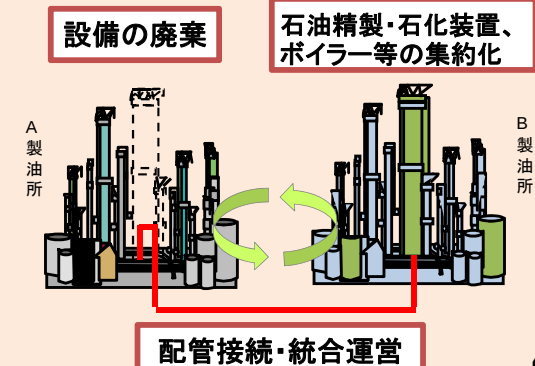


高効率計量機や省エネ型洗車機等の導入

#### 2. 石油コンビナート等の事業再編・強靱化

- ①製油所の石油精製コストの低減に向けて、設備の廃棄・高付加価値化等(エネルギー転換コスト削減)を支援。
- ②石油会社が進める石油入出荷設備の耐震・液状化対策を支援。

製油所等の「事業再編」等による生産性向上



# ③家庭向け省エネ対策、④地域分散型のエネルギーネットワークの構築

- 家庭等における省エネ・蓄エネ機器の導入や省エネ性能の高い住宅の普及を加速化することで、家庭におけるエネルギーコストを低減するとともに、個人消費を刺激する。
- 地域分散型のエネルギーネットワークを構築すべく、自家消費向けの発電設備や熱利用設備の導入拡大を加速化するとともに、再生可能エネルギー等を地産地消する面的な取組を強力に推進。

## 1. 家庭用燃料電池や蓄電池の導入促進

- ・大幅な省エネを実現する家庭用燃料電池(エネファーム)の導入を支援する。特に、**既築住宅**については、**既設給湯器の廃棄費用の一部を支援し、導入を加速**。

【エネファームの設置例】

戸建住宅用 集合住宅向け  
2014年4月より販売開始

- ・また、家庭でのピークシフト・電気料金削減に繋がる**蓄電池の導入**を加速。



## 3. 独立型再エネ発電や再エネ熱の導入支援

- ・電力系統への負担をかけず、非常用としても利用可能な**自家消費向けの再エネ発電**の導入を促進。
- ・また、再生可能エネルギー熱を有効利用するため、**再エネ熱利用設備**の導入を加速。



木材(廃材等) 木質チップ 発電設備  
【バイオマス発電設備の設置例】

＜対象設備①:再エネ発電＞

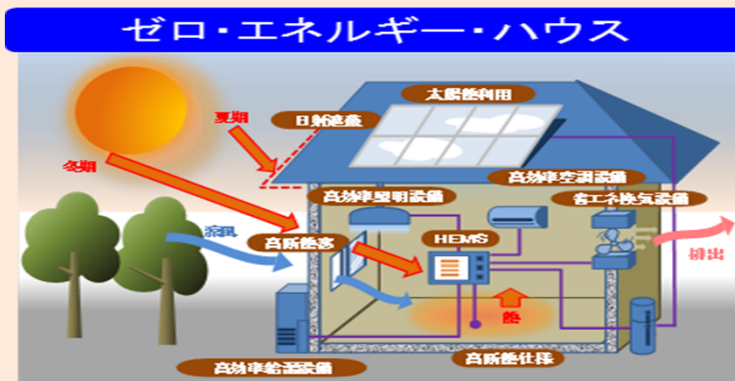
- ・太陽光、風力、バイオマス等の発電設備

＜対象設備②:再エネ熱＞

- ・太陽熱、地中熱、雪氷熱等の熱利用設備

## 2. ゼロ・エネルギー・ハウス等の省エネ住宅の普及加速化

- ・高性能建材や高性能設備機器等の組合せによる**ZEH(ゼロ・エネルギー・ハウス)**や、**先進的な省エネ建築物(ビル等)の導入**を支援。



## 4. 再生可能エネルギー等の面的利用の推進

- ・地域での大幅な省エネやエネルギーコストの削減を推進するため、**再エネ等を地産地消する面的な取組(再エネ発電・熱、蓄電等の導入・接続・連携)**を支援。



## ⑤経済対策の支援メニューの活用に向けた広報の実施

- 経済対策の策定を踏まえ、エネルギー管理サービスを行う事業者とサービスを利用する事業者が交流できる場など、今後予定されている省エネ関係のイベントを活用しつつ、エネルギーコスト対策に活用できる支援策について効果的に情報提供を行っていく。
- また、より多くの事業者の方々に対策メニューを活用頂けるよう、中小事業者向けのポータルサイトである、「ミラサポ」等の広報ツールを最大限活用するとともに、自治体や中小企業関連団体等とも連携して広報に努める。

### 省エネ関係イベント



名称：ENEX2015 第39回地球環境とエネルギーの調和展

概要：複雑化するエネルギー管理において、さまざまな省エネルギーに関する課題を持っている事業者に、あらゆる省エネ・新エネ機器、システム、ソリューションを提案する展示会

日時：2015年1月28日(水)～1月30日(金)

会場：東京ビッグサイト東1ホール

出展者数(前回実績)：205 企業・団体

来場者数(前回実績)：45,841 名

### ミラサポの活用



**補助金 助成金** 補助金などの支援施策 検索・申請  
みなさんの事業を支援するさまざまな補助金・助成金、イベント・セミナーなどの公的支援情報を掲載しています。

#### 補助金・助成金PickUp

国の政策ごとに、みなさんの事業を支援するさまざまな補助金・助成金があります。ここでは、現在公募を受け付けている補助金・助成金をご紹介します。

#### ものづくり補助金

ものづくり・商業・サービスの分野で環境等の成長分野へ参入するなど、革新的な取組にチャレンジする中小企業・小規模事業者に対し、地方産業競争力協議会とも連携しつつ、試作品・新サービス開発、設備投資等を支援します。

公募期間：7月上旬～8月下旬

● この補助金を詳しく知る

※「ミラサポ」とは中小企業・小規模事業者が施策情報や先輩経営者・専門家等とのコミュニティに一元的にアクセスできる支援ポータルサイト。

### その他広報ツールの活用



スマートライフジャパン推進フォーラム

- ・HP等による広報
- ・各種メールマガジンの活用

※「スマートライフジャパン推進フォーラム」とは、エネルギーを効率的に、上手に利用する「スマートライフ」の実現を目的として、平成25年度7月に、民間主導で設立された団体。家電メーカー、販売店、消費者団体、自治体等により構成されている。

# (参考) 再生可能エネルギーの接続保留への緊急対応

## 事業の内容・イメージ

### 1. 被災地の再エネ発電事業者への補助

- 被災3県(津波浸水地域等)における、自治体と連携した再エネ設備、送電線等の導入を支援。
- 特に、福島県の避難解除区域等については、東京電力への直接送電を可能とするため、再エネ発電事業者が負担する、系統接続に係る費用の一部について補助率を引き上げて手厚く支援。



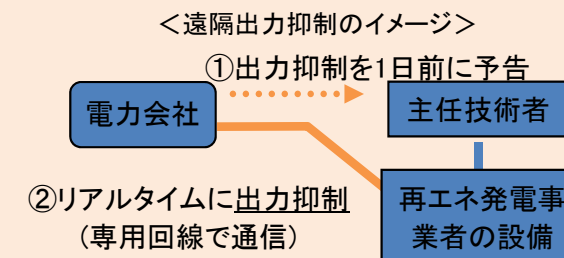
送電線



蓄電池

### 2. 再エネの遠隔での出力抑制のための技術実証

- 電力会社の中央給電指令所から、再生可能エネルギーを遠隔で出力抑制することを可能とするための技術実証を支援。



### 3. 蓄電池の活用

#### (1) 再エネ発電事業者への蓄電池補助

- 受入可能量拡大のため、再エネ発電事業者が設置する定置用蓄電池に対する導入を支援。

#### (2) 電力会社による大規模蓄電池実証

- 電力会社が、基幹系統に大規模蓄電池(ナトリウム硫黄電池、リチウムイオン電池等)を設置して行う、受入可能量拡大のための実証を支援。



蓄電池の設置例

### 4. 系統用蓄電池の低コスト化技術開発

- 揚水発電と同等の設置コスト(2.3万円/kWh)まで大幅に低減することを目標とした蓄電池メーカーによる技術開発を支援。

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| (参考)現時点のコスト比較   |                     |
| ・ナトリウム硫黄(NAS)電池 | : 4万円/kWh : 余剰電力対策  |
| ・レドックスフロー電池     | : 9万円/kWh : 余剰電力対策  |
| ・リチウムイオン電池      | : 20万円/kWh: 短周期変動対策 |