



経済産業省  
九州経済産業局  
Kyushu Bureau of Economy, Trade and Industry

## 参考資料

# 災害時対応に資する 主なエネルギー関連予算案の概要 (令和元年度補正予算／令和2年度予算)

# 災害時に備えた社会的重要なインフラへの自衛的な燃料備蓄の 推進事業費補助金 令和元年度補正予算案額 39.0億円

## 事業の内容

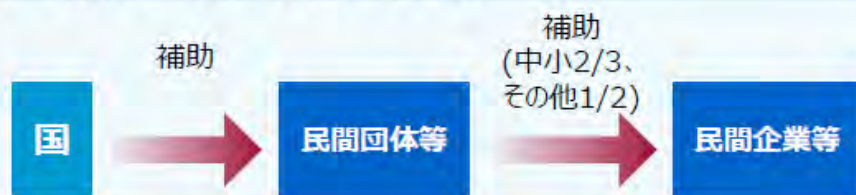
### 事業目的・概要

- 災害・停電時において、多数の避難者が発生する避難所や、生活必需品等を扱う事業所等の社会的重要なインフラの機能を維持するためには、自家発電設備及びその稼働を確保するための燃料を「自衛的備蓄」として確保することが必要です。
- このため、こうした社会的重要なインフラにおける、自家発電設備及び燃料タンクの導入を支援します。

### 成果目標

- 多数の避難者が発生する避難所や、生活必需品等を扱う事業所等の社会的重要なインフラの災害対応力の強化を目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ

分散型エネルギーであるLPガス・石油製品を利用した、LPガスタンク、石油タンク、自家発電設備等の設置を支援します。

### 需要家側への自家発電設備導入・燃料備蓄の推進



# 石油製品安定供給確保支援事業

令和元年度補正予算案額 **170.0億円**

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- 災害時には、住民生活や復旧活動を支えるガソリン・軽油等の燃料供給拠点となるサービスステーション（SS）の機能を確保することが重要になります。
- 台風15号に伴う停電エリアにおいては、自家発電設備を備えるSSに自動車が集まりました。また、自家発電設備を備えていないSSの一部については、千葉県外から可搬式給油機を緊急配備し、燃料供給を再開しました。さらに、電源車等への燃料供給のため、千葉県外のローリーも燃料を配送しました。
- こうした状況を踏まえ、SSの災害対応能力を更に強化するため、以下の事業を実施します。

#### (1) 災害時に燃料供給拠点となる「住民拠点SS」の整備等の推進

自家発電設備を備え、災害時に地域住民の燃料供給拠点となる「住民拠点SS」の整備を推進するため、SSの災害対応能力の維持・機能強化に必要な自家発電設備の導入を支援します。また、自家発電設備を備えないSSにおける早期営業再開を支援するため、可搬式給油機の導入を支援します。

#### (2) 機動的燃料供給体制の確保

災害時における病院の自家発電設備や電源車等に対する燃料供給を確保するため、緊急配送用ローリーの配備を行います。

### 成果目標

- 2020年度末までに、SSにおける自家発電設備の整備と可搬式給油機の広域融通により、全国のSSの約7割をカバーして、災害時における地域住民への安定的な燃料供給の実現を目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ

### (1) 災害時に燃料供給拠点となる「住民拠点SS」の整備等の推進



千葉県内のSSにおいては、SSに備えている自家発電設備や、東京や埼玉から緊急配備した可搬式給油機を利用して、住民の車両や緊急車両への給油を実施

### (2) 機動的燃料供給体制の確保



千葉県内に配備された電源車への燃料供給のため、千葉県外の石油販売業者のローリーも対応

# ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスを活用した レジリエンス強化事業費補助金

令和元年度補正予算案額 **20.0億円**

## 事業の内容

### 事業目的・概要

● 台風15号による災害を踏まえ、自然災害等に伴う長期停電リスクを回避可能な住宅モデル等を推進していくため、停電時においても自立的に電力供給可能な、ZEHを活用した地域防災拠点の整備及びレジリエンス性を備えたネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）の導入を進めていくことが重要。そこで、以下の2つの事業を行う。

● (1)コミュニティZEHによるレジリエンス強化事業  
避難所等のように災害時に地域に貢献する施設等と住宅とが一体となってネット・ゼロ・エネルギー達成を目指すコミュニティ（コミュニティZEH）構築に係る環境整備に支援を行う。

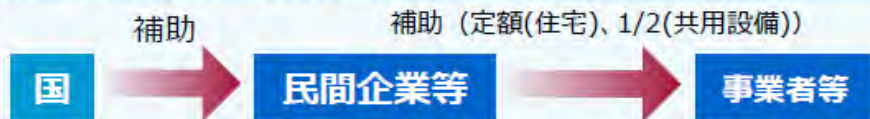
● (2)ZEH+R強化事業  
ZEHビルダー/プランナーが設計、建築、販売する戸建住宅を対象に、ZEHよりも先進的なモデルであるZEH+の定義を満足し、①蓄電システム ②太陽熱利用システム ③停電自立型燃料電池のうち一つ以上の設備を導入する住宅（ZEH+R）に対し支援を行う。

<補助対象住宅等> (1)コミュニティZEH(住宅、共用設備等) (2)ZEH+R

<補助対象設備>

- (1)住宅に係る費用(高断熱外皮、空調、給湯等)  
共用設備に係る費用(EV充放電設備、自営線等)
- (2)住宅に係る費用(高断熱外皮、空調、給湯等)

条件（対象者、対象行為、補助率等）

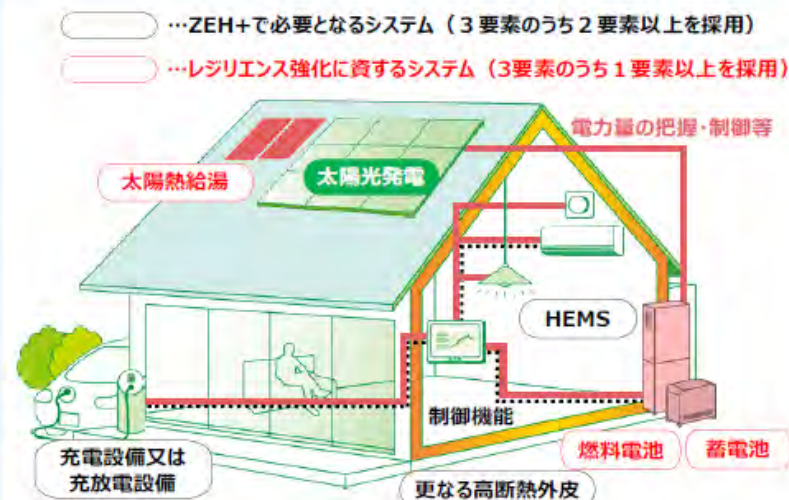


## 事業イメージ

### コミュニティZEHによるレジリエンス強化のイメージ



### ZEH+Rのイメージ



# 災害時における生活環境の確保に資する天然ガス利用 設備導入支援事業費補助金

令和元年度補正予算案額 **19.0億円**

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部  
ガス市場整備室 03-3501-2963

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部  
新エネルギーシステム課 03-3580-2492

## 事業の内容

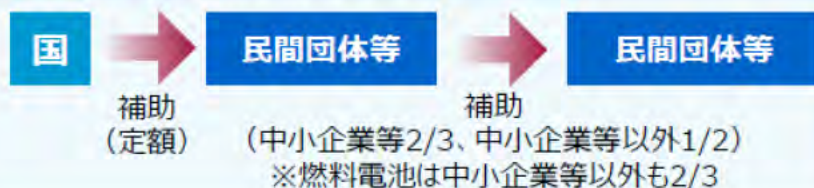
### 事業目的・概要

- 令和元年台風第15号において、長期間にわたる大規模な停電が発生し、市民生活環境へ甚大な影響を及ぼしました。こうした事態に備え、耐震性を向上させた低圧ガス導管でガスの供給を受ける施設に、災害時にも対応可能な停電対応型の天然ガス利用設備を普及させることが重要です。
- また、天然ガスは化石燃料の中で燃焼時の単位あたりのCO<sub>2</sub>排出量が最も低いなど、優れた環境特性を持っており、環境対策の観点からも、天然ガス利用設備の普及促進も着実に進めていくことが重要です。
- 本事業では、災害時にも対応可能な停電対応型の天然ガス利用設備導入等に対し補助することで、停電時の生活環境の確保及び平時からの環境対策を図ります。

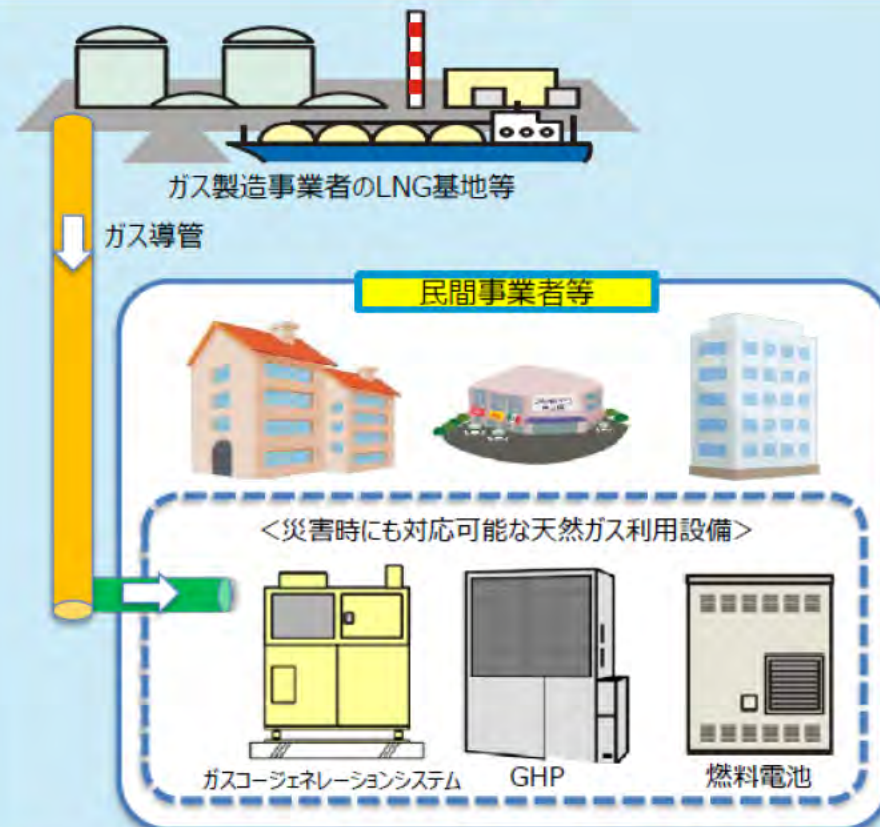
### 成果目標

- 避難所や防災上中核となる施設等の社会的重要インフラの災害対応力の強化を目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ



### <補助対象>

低圧ガス導管でガス供給を受けている、避難所や防災上中核となる施設等に、災害時にも対応可能な天然ガス利用設備の導入を行う民間事業者等。

# 災害時に備えた社会的な重要インフラへの自衛的な燃料備蓄の推進事業費補助金

令和2年度予算案額 **48.5億円 (33.8億円)**

うち臨時・特別の措置として18.5億円 (28.8億円)

## 事業の内容

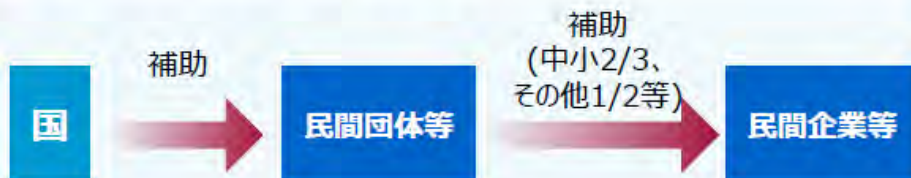
### 事業目的・概要

- 災害時において、道路等が寸断した場合に、サービスステーション(SS)やLPガス充てん所などの供給側の強靱化だけでは燃料供給が滞る可能性があることから、需要家側においても自家発電設備等を稼働させるための燃料を「自衛的備蓄」として確保することは、災害時における施設機能の継続を確実にする有効な方策です。
- このため、避難所や多数の避難者・避難困難者が発生する施設等の社会的な重要インフラ等への燃料備蓄を推進すべく、LPガスタンクや石油タンク等の設置を支援します。

### 成果目標

- 多数の避難者が発生する避難所等への導入を促進するため、社会的な重要インフラにLPガス・石油製品の「自衛的備蓄」を促し、災害対応力の強化を目指します。

### 条件 (対象者、対象行為、補助率等)



## 事業イメージ

分散型エネルギーであるLPガス・石油製品を利用した、LPガスタンク、石油タンク、自家発電設備等の設置を支援します。

### 需要家側への燃料備蓄の推進



# 災害時に備えた地域におけるエネルギー供給拠点の整備事業費

## 令和2年度予算案額 30.3億円 (120.3億円)

うち臨時・特別の措置25.3億円 (115.3億円)

### 事業の内容

#### 事業目的・概要

- 災害時には、住民生活や復旧活動を支えるガソリン・軽油等の燃料供給拠点となるサービスステーション（SS）の機能を確保することが重要になります。こうした状況を踏まえ、SSの災害対応能力を更に強化するため、以下の事業を実施します。

#### (1) 災害時に燃料供給拠点となる「住民拠点SS」の整備の推進

自家発電設備を備え、災害時に地域住民の燃料供給拠点となる「住民拠点SS」の整備を推進するため、SSの災害対応能力の維持・機能強化に必要な自家発電設備の導入を支援します。

また、災害時に円滑な対応ができるよう、住民拠点SS等における自家発電設備の稼働訓練、自衛隊や自治体等と連携した災害対応車両への給油訓練等の実地訓練及び自家発電設備の点検研修等を実施します。

#### (2) SS等における災害対応能力強化に係る設備導入支援

災害時に備えたSSにおけるガソリン、軽油等の石油製品の十分な在庫量を確保するための地下タンクの入替・大型化の支援等を実施します。また、津波被害地域等における燃料供給の早期再開を目的とした災害時専用臨時設置給油設備の導入を支援します。

#### 成果目標

- 令和2年度末までに、自家発電設備を備えたSSを約17,000箇所整備するなど、SSの災害対応能力の更なる強化を目指します。

#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



### 事業イメージ

#### (1) 災害時に燃料供給拠点となる「住民拠点SS」の整備の推進



平成30年北海道胆振東部地震や令和元年台風第15号の際に自家発電設備を稼働させて給油を続けたSS

#### 災害対応能力強化のための研修・訓練



自衛隊を交えた石油組合と地元自治体の総合防災訓練



石油組合における災害時対応研修・実地訓練、バトカーへの緊急給油訓練

災害時の石油製品の安定供給体制を構築

#### (2) SS等における災害対応能力強化に係る設備導入支援

##### 地下タンクの入替・大型化



##### 災害時専用臨時設置給油設備の整備



# 地域の系統線を活用したエネルギー面的利用事業費補助金

令和2年度概算要求額 **17.3億円（新規）**

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- 地域の再生可能エネルギーや未利用熱を一定規模のエリアで面的に利用する分散型エネルギーシステムの構築は、大幅な省エネルギー化やエネルギーコスト低減、エネルギーの真の地産地消に加え、非常時のエネルギー源確保に効果的ですが、系統線と区別した電力自営線の敷設による高額な導入コストや工事の大規模化が普及への課題となっています。
- このような課題を解決するため、地域の再生可能エネルギーと蓄電池等の調整力、系統線を活用して電力を面的に利用する新たなエネルギーシステム（地域マイクログリッド）を構築することにより、自営線敷設にかかるコストの低減や大規模工事が不要となるため、多くの地域への導入が見込まれ、地域再エネの有効活用が可能となります。
- また、大規模電源の調整力に頼っている需給調整を下位系統で一定程度賄うことで、災害等による大規模停電時でも上位系統から解列して電力供給可能な自立型の電力システムとしての活用が期待できます。
- 本事業では、先例となる事業モデルの構築を支援することで、地域マイクログリッドの自立的普及を目指します。令和2年度はまず、制度化に向けた課題整理に資するマスタープラン作成及びモデル構築を支援します。

### 成果目標

- 令和2年度から令和4年度までの3年間の事業であり、12件程度先例モデル構築を通じて、地域マイクログリッドの制度化及び普及を目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

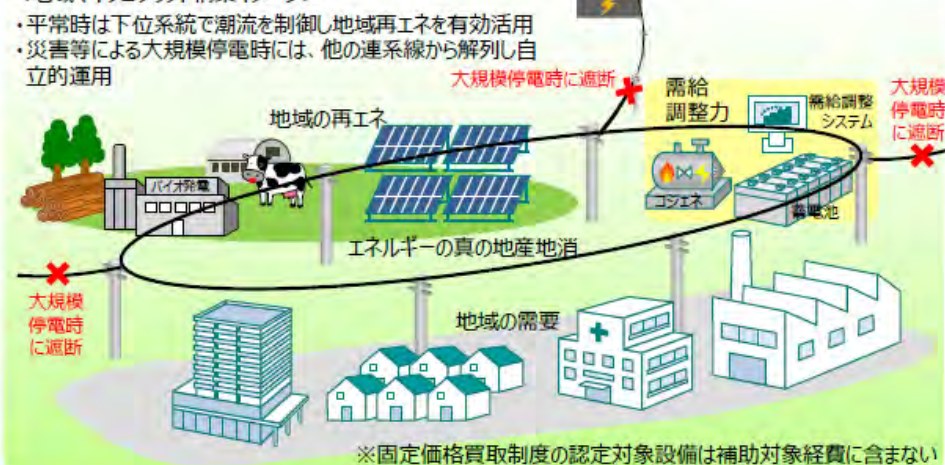


## 事業イメージ

### (1) 地域マイクログリッド構築支援事業

- 地域にある再生可能エネルギーを活用し、平常時は下位系統の潮流を把握・制御し、災害等による大規模停電時には自立して電力を供給できる「地域マイクログリッド」を構築しようとする民間事業者等（地方公共団体との共同申請）に対し、構築に必要な費用の一部を支援します。【補助率：2/3以内】

#### <地域マイクログリッド構築イメージ>



### (2) マスタープラン作成事業

- 地域マイクログリッド構築に向けた導入可能性調査を含む事業計画「マスタープラン」を作成しようとする民間事業者等（地方公共団体との共同申請）に対し、プラン作成に必要な費用の一部を支援します。【補助率：3/4以内】



# 燃料電池の利用拡大に向けたエネファーム等 導入支援事業費補助金 令和2年度予算案額 40.0億円 (52.0億円)

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- 我が国の燃料電池分野における高い技術力を活かし、家庭等における省エネを促進するため、世界に先駆けて本格販売が開始された家庭用燃料電池(「エネファーム」)及び、平成29年度に市場投入された業務・産業用燃料電池の普及拡大を目指し、導入費用の一部を補助します。

### 成果目標

- エネファームについては、一部補助を行い、価格低減を促し、令和12年頃までに投資回収年数を5年に短縮することを目指します。
- 業務・産業用燃料電池については、一部補助を行い、令和7年頃までに1kWあたりのシステム価格を低圧向けは50万円、高圧向けは30万円のシステム価格目標を達成すべく、システム価格を低減させることを目指します。

### 条件(対象者、対象行為、補助率等)

- 対象者  
・エネファームまたは業務・産業用燃料電池を設置する者等
- 補助額  
・エネファーム(定額)  
機器購入費+設置工事費の基準価格※と目標価格※との差額の約1/3補助  
(事業年度の基準価格は上回るものの一定の価格低減を達成したものについては約1/6補助)  
※いずれも国が設定
- ・業務・産業用(補助率:1/3以内)

#### <エネファームの補助イメージ>



補助

補助(定額、1/3)

国

民間団体等

設置者

## 事業イメージ

### エネファーム (戸建住宅用)



【出典】アイシン精機

### エネファーム (集合住宅用)



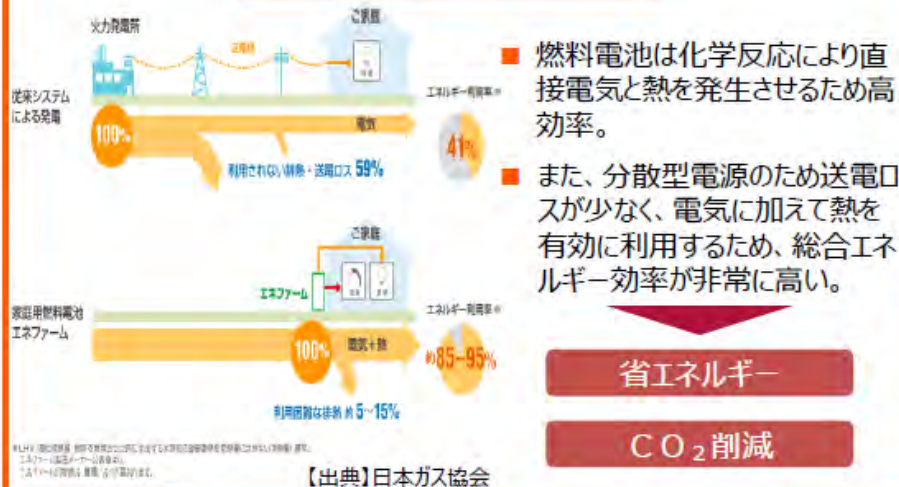
東京ガス

### 業務・産業用 燃料電池



京セラ

## 燃料電池のエネルギー効率



# 都市ガス製造所等非常用自家発電設備 導入等支援事業費補助金

令和2年度予算案額（臨時・特別の措置） **1.9億円（1.9億円）**

## 事業の内容

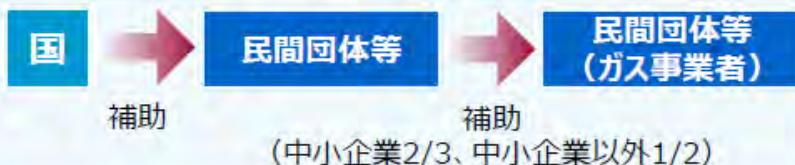
### 事業目的・概要

- 自然災害等により停電が発生した際、ガス事業者の供給機能を維持するためには、都市ガス製造所（LNG基地）等において、停電時にも長時間自立運転が可能な非常用自家発電設備等を整備することが重要です。
- 本事業では、LNG基地等において、停電時にも自立運転が可能な非常用自家発電設備や燃料備蓄量の増強等の措置に対して補助することで、ガス事業者の供給機能を強靱化し、停電時の社会経済活動の維持を図ります。

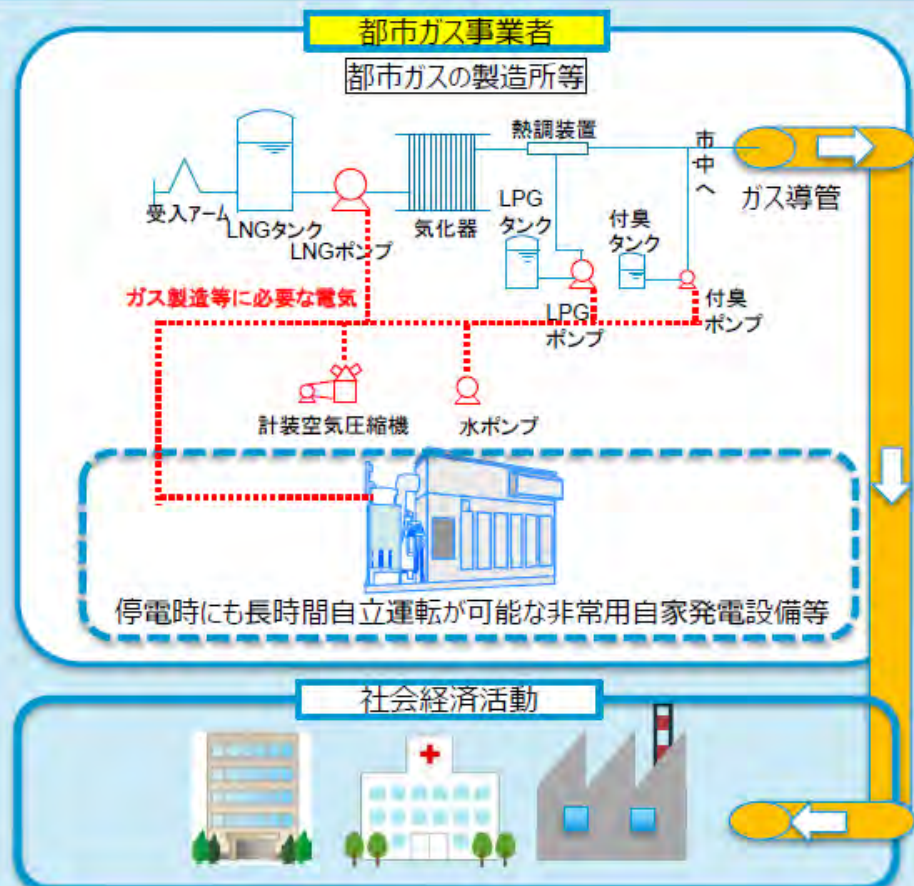
### 成果目標

- 平成30年度から令和2年度までの事業であり、令和2年度までに、自家発電設備を保有していない全ての都市ガス製造所等及び自家発電設備を保有しているが、ガスの長時間連続製造/供給に課題がある全ての都市ガス製造所等について、自家発電設備等の整備を目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ



### <補助対象>

LNG基地等において、停電時にも長時間自立運転が可能な非常用自家発電設備等の導入、増強、更新を行うガス事業者。

# 天然ガスの環境調和等に資する利用促進事業費補助金

令和2年度予算案額 **7.0億円（8.0億円）**

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- 天然ガスは化石燃料の中で燃焼時の単位あたりのCO2排出量が最も低く、窒素酸化物の排出量も少ないという優れた環境特性を持っており、天然ガス利用設備の普及を促進し、石油等からの天然ガスシフトを着実に進めていくことが重要です。
- また、災害時の強靱性の向上の観点から、耐震性の高い中圧ガス導管等から供給を受ける施設に、災害時にも対応可能な天然ガス利用設備を普及させることが重要です。
- 本事業では、災害時にも対応可能な天然ガス利用設備の導入及び機能維持・強化を行う事業者に対し補助することで、天然ガスシフトの促進及び災害時の強靱性の向上を図ります。令和2年度においては、50件程度の採択を予定しています。

### 成果目標

- 平成29年度から令和3年度までの事業であり、令和2年度までに約5.3万t/年、事業終了の令和3年度までに約6.3万t/年のCO2削減を目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ



### <補助対象>

中圧ガス導管等でガス供給を受けている、病院・ビル・工場・天然ガスステーション等に、災害時にも対応可能な天然ガス利用設備の導入及び機能維持・強化を行う民間事業者等。

# 社会経済活動の維持に資する天然ガス利用設備 導入支援事業費補助金

令和2年度予算案額（臨時・特別の措置） **43.0億円（40.0億円）**

## 事業の内容

### 事業目的・概要

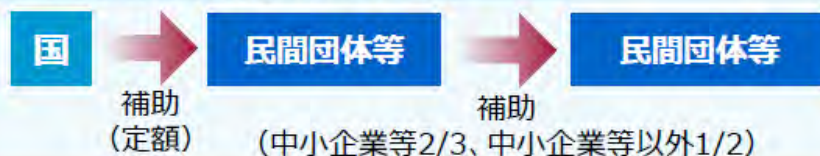
- 近年、地震や台風、集中豪雨などの大規模災害の発生頻度が高くなっており、停電により社会経済活動に甚大な影響が及ぶ事態も生じています。このため、災害発生時でも、強靱性の高い中圧ガス導管等でガスの供給を受けられる施設に、災害時に発電もできる天然ガス利用設備を普及させることが重要です。
- また、天然ガスは化石燃料の中で燃焼時の単位あたりのCO2排出量が最も低いなど、優れた環境特性を持っており、環境対策の観点からも、天然ガス利用設備の普及促進も着実に進めていくことが重要です。
- 本事業では、災害時にも対応可能な天然ガス利用設備の導入に対し補助することで、停電時のエネルギー確保を通じた社会経済活動の維持及び平時からの環境対策を図ります。

### 成果目標

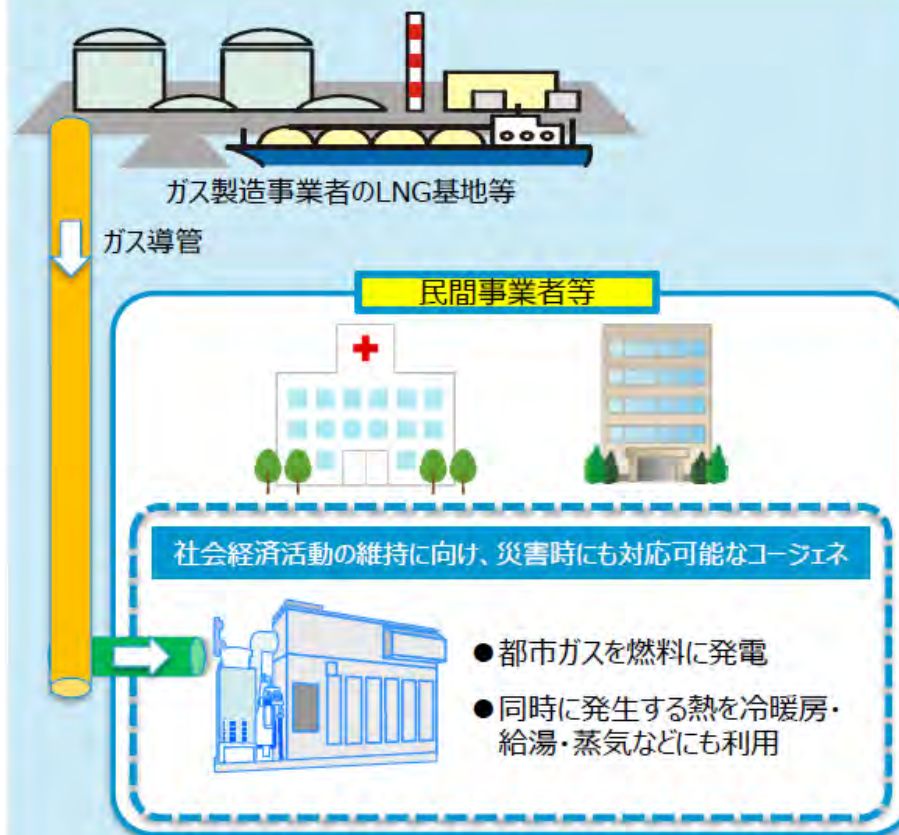
- 平成30年度から令和2年度までの事業であり、令和2年度までに、政府想定地震対象エリア及び政令指定都市等大都市の50%以上の市区町村への停電対応型（※）ガスコージェネレーションシステムの導入を目指します（令和元年度までの導入見込みは約43%）。

（※）停電を検出すると自動的に自立運転に切り替わる。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ



### <補助対象>

中圧ガス導管等でガス供給を受けている、病院・ビル・工場等に、災害時にも対応可能な天然ガス利用設備の導入等を行う民間事業者等。