

(新) 病院等へのコージェネレーションシステム緊急整備事業

(厚生労働省連携事業)

5,250百万円(0百万円)

地球環境局地球温暖化対策課

1. 事業の必要性、概要

平成23年3月11日に発生した東日本大震災による電力供給の停止・不安定化により、人命にかかる事態が想定される医療施設等において、重油等を使用するディーゼル機関の自家発電装置の導入・更新が進められつつある。

しかし、ディーゼル機関は比較的低コストであるものの、温室効果ガスや大気汚染物質の排出という観点で問題があるほか、動作安定性、長時間運転の可能性といった点でも課題が多い。

一方、ガスからオンサイトで発電が可能なガスコージェネレーションは、電気だけでなく熱も利用であることから高いエネルギー効率を有するとともに、災害の発生により、仮に電気の供給が停止又は制限された状況においても、ガスの供給がなされていれば発電が可能であることから、災害時の緊急電源や電力供給制限時の補完的な電源として有効に機能するものである。

そこで、本事業では、病院など災害時に重要となる施設において、ガスコージェネレーションの導入を支援し、「電源の二重化」を図り、災害対策強化を行うとともに、電力使用量の抑制と温室効果ガス排出量の削減を達成する。

2. 事業計画(業務内容)

厚生労働省と連携して公募し、医療施設又は福祉関係施設にガスコージェネレーションを導入する事業に対して補助を行う。

補助率：1 / 2

補助先：民間団体等

3. 施策の効果

本事業により、医療施設又は福祉関係施設への電力供給の安定化を図り、人命にかかる事態が回避されるとともに、温室効果ガス排出量の削減が達成される。

病院等へのコジェネレーションシステム緊急整備事業

東日本大震災後の電力不安定化により、医療施設等では、停電などの緊急時にも対応できる電力の確保が急務。

緊急時対応(電源の確保)の課題



人命にかかる事態が想定される医療施設又は福祉関係施設の非常用電源確保

非常用電源としては、比較的安価で導入しやすいディーゼル機関の発電機を導入しているケースが多い。

非常用電源としてのディーゼル機関の課題



動作の安定性



温室効果ガス排出量



長時間運転の可能性
(燃料不足の懸念)

これら課題の解決のため、ガスコジェネレーションの導入が有効



ガスコジェネレーションの長所

- ・エネルギーの高効率利用による省エネ・省CO2
- ・停電時にも長時間の運転が可能な分散電源

電力供給の安定化と二酸化炭素排出抑制を同時に実現

年間CO2削減見込量 $180 \sim 360 \text{ トン-CO}_2/\text{年} \times 150 \text{ 施設} = 27,000 \sim 54,000 \text{ トン/年}$
(4,000 ~ 8,000時間/年の稼働を想定)