

病院に天然ガス利用設備を導入し、 停電時においても熱と電気の供給を継続する

【対策】32 天然ガス利用設備による災害時の強靱性向上対策

対策概要：近年、地震や集中豪雨、台風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や市民の生活環境に甚大な影響が及ぶ事態が生じている。このため、災害時にも対応可能な停電対応型の天然ガス利用設備の導入等を支援し、停電時の避難所等の強靱性の向上等を図る。

府省庁名：経済産業省

【事例】災害時の避難所等の強靱性向上（社会医療法人杏嶺会）

- 実施主体：社会医療法人杏嶺会
- 実施場所：愛知県一宮市（一宮西病院）
- 事業概要：停電時においても、地域住民等への一時的な避難場所を提供するため、一宮西病院に停電対応型の天然ガスコージェネレーションシステム※を導入。
- 事業費：約3.0億円
（うち5か年加速化対策（加速化・深化分）約0.5億円）
- 効果：地震や大雨等の災害で停電が発生した際にも、天然ガスコージェネレーションシステムの稼働により、熱と電気の供給が可能になった。

これにより、病院内の避難場所（レストラン、イートインスペース444m²）において、①照明や空調、トイレの利用、②軽飲食提供可能な厨房の利用、③コンセントを利用した通信機器（スマートフォンやパソコン等）への給電、ラジオやテレビ等による災害情報の提供などが可能となる。

※天然ガスコージェネレーションシステムは、都市ガスを燃料として発電し、その時に発生する熱を冷暖房・給湯などに利用できるシステム。都市ガスを供給するガス導管は埋設されているため風雨の影響を受けにくく、大部分は耐震性も備え、継続的な耐震性向上の取組も行われている。天然ガスコージェネレーションシステムが導入された施設では、停電時にも都市ガスにより電気と熱の供給を継続できる可能性が高い。

天然ガスコージェネレーションシステム



（災害時）
電気・熱
供給

避難スペース



レストラン



イートインスペース

災害時に活用可能な設備（一例）



照明



空調設備



コンセント



トイレ