

# 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（愛知県一宮市）

事業者：社会医療法人杏嶺会

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

## 対策名：32 天然ガス利用設備による災害時の強靱性向上対策



主たる施策グループ：2-4) 被災地での食料・飲料水・電力・燃料等、生命に関わる物資・エネルギー供給の停止

## 事業名：災害時の避難所等の強靱性向上（社会医療法人杏嶺会）

- ポイント**
- 病院に停電対応型天然ガスコージェネレーションシステムを導入
  - 停電時においても、都市ガスの活用により熱と電気の供給を継続し、災害時の地域住民等の避難場所としても機能

### 地域の概要・課題

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ました。

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必要がありました。

### 事業の概要

災害時に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（愛知県）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※を導入しました。

※ 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。

### 見込まれる効果

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ります。

病院内の避難場所（レストラン、イートインスペース444m<sup>2</sup>）へ電気と熱を供給することで、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ります。



施設外観

1 激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策  
（1）人命・財産の被害を防止し、最小化するための対策

（2）交通ネットワーク・ライフラインを維持し、国民経済・生活を支えるための対策

2 予防保全型インフラメンテナンス  
への転換に向けた老朽化対策

3 国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進  
（1）国土強靱化に関する施策のデジタル化に関する施策の

（2）伝達の高高度化  
伝達の高高度化の予測、収集・集積・