

2023年3月7日  
日本ガイシ株式会社  
恵那市  
中部電力パワーグリッド株式会社

## 日本ガイシ、恵那市、中部電力パワーグリッド 恵那市内で地域マイクログリッドの発動試験を実施

日本ガイシ株式会社(代表取締役社長:小林茂)、恵那市(市長:小坂喬峰)、中部電力パワーグリッド株式会社(代表取締役社長執行役員:清水隆一)は2023年3月6日、恵那市明智町で、災害などによる停電発生時を想定した地域マイクログリッドの発動試験を実施し、地域内で電力が自給できることを確認しました。地域の災害対応力強化策として実証・運用を進めていきます。

地域マイクログリッドは、地域内の蓄電設備や再生可能エネルギーなどによって電力を地産地消する仕組みです。有事の際には、配電網から独立して地域内で電力を安定的に供給することが可能です。試験では、同地区に設置されている大型蓄電池NAS<sup>®</sup>電池(※1)と太陽光発電設備(PV)から避難所を含む地域の電力供給範囲に電力を供給できることを確認しました。

### 1. 概要

#### (1) 設備

- ・太陽光発電設備 300kW
- ・NAS電池 1,200kWh(200kW)
- ・供給方法 既存の配電線(中部電力パワーグリッド)経由

#### (2) 構築範囲

- ・ふれあい会館吉良見(恵那市の避難所)
- ・ふれあい会館吉良見～吉田発電所間(約1km)の配電線上にある一般需要家

#### (3) 発動条件

当該マイクログリッド構築範囲に被災は無く、かつ当該範囲において長期停電が見込まれる場合

## 2. 特長

### ・中部電力パワーグリッド管内初の発動試験

地域マイクログリッドの発動試験は全国的に珍しく、中部電力パワーグリッド管轄内における初めての実証試験となります。

### ・NAS電池の活用による長時間の電力供給

NAS電池の自立運転機能により、自動で域内の電力の需給バランス、電圧・周波数の調整を行うほか、PVで発電した電力をNAS電池に充電することで、長時間にわたる電力供給が可能です。

### ・既存の配電網の活用

従来の地域マイクログリッドは専用の送電線(自営線)による電力供給が主でしたが、中部電力パワーグリッドの既存の配電網を活用することで、追加コストをかけずにより広範囲へ電力供給が可能となります。

近年、激甚化する自然災害による大規模かつ長期にわたる停電が懸念されており、地域の災害対応力強化の方策として、自治体などによる地域マイクログリッドの構築が進められています。日本ガイシや恵那市などが出資する地域新電力会社の恵那電力株式会社(代表取締役社長:村本正義)では、保有するNAS電池やPVを有事の防災電源として活用する仕組み作りを進めており、恵那市の地域マイクログリッド構築は、一般社団法人環境共創イニシアチブの「令和3年度 地域共生型再生可能エネルギー等普及促進 事業費補助金」(※2)の対象事業に採択されています。今後は日本ガイシ、恵那電力、恵那市、中部電力パワーグリッドで地域マイクログリッドの実運用を進めていきます。

日本ガイシ、恵那市、中部電力パワーグリッドの3者は引き続き地域マイクログリッドの実証・運用で協働し、恵那市の災害対策のさらなる拡充を目指します。

### (※1)日本ガイシのNAS電池:

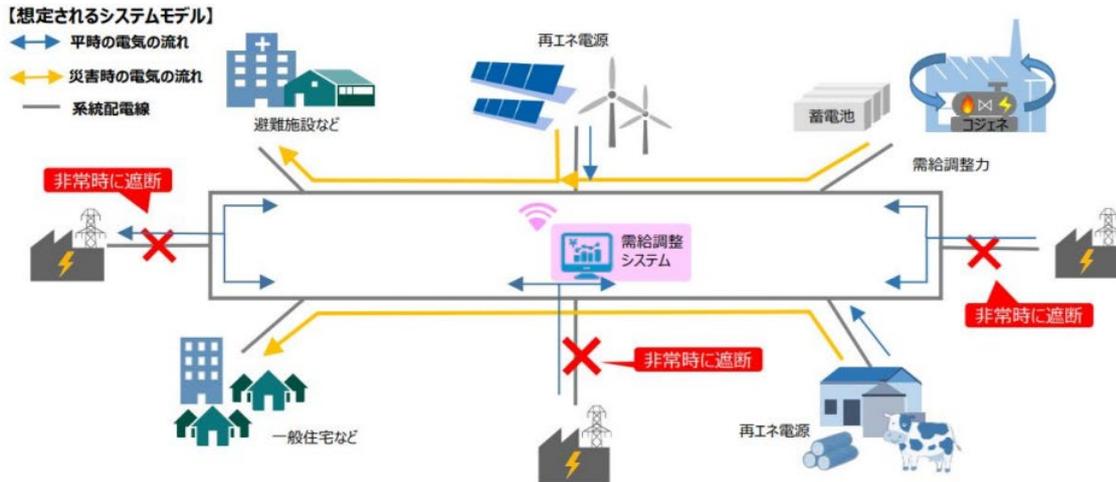
NAS電池は日本ガイシが世界で初めて実用化したメガワット級の大容量蓄電池です。大容量、高エネルギー密度(コンパクト)、長寿命を特長とし、長期にわたり高出力の電力を長時間、安定して供給することが可能です。全世界で250カ所以上、総出力70万キロワット(700メガワット)・総容量490万キロワット時(4,900メガワット時)以上の設置実績を持ち、電力負荷平準によるピークカットや非常電源用途のほか、再生可能エネルギーの安定化やスマートグリッドの構築など、さまざまな用途で利用されており、環境負荷の低減、カーボンニュートラルの実現に貢献しています。

<https://www.ngk.co.jp/product/nas-about.html>

(※2)一般社団法人環境共創イニシアチブ:

「令和3年度 地域共生型再生可能エネルギー等普及促進 事業費補助金(地域マイクログリッド構築支援事業のうち、導入プラン作成事業)」

[https://sii.or.jp/microgrid03/uploads/dounyuP\\_seikahoukokusyoyouyakuban\\_2021.pdf](https://sii.or.jp/microgrid03/uploads/dounyuP_seikahoukokusyoyouyakuban_2021.pdf)



地域マイクログリッドの概要図(資源エネルギー庁「地域マイクログリッド構築のてびき」より)



地域マイクログリッドの構築範囲(吉良見地区)



吉田発電所



吉田発電所内に設置された  
恵那電力のNAS電池



地域マイクログリッド発動試験時の様子

### 恵那電力株式会社について

恵那電力は、日本ガイシ株式会社、恵那市、中部電力ミライズ株式会社により、2021年4月に設立された地域新電力会社です(2022年4月事業開始)。太陽光発電設備と電力貯蔵用NAS電池を自社保有し、固定価格買取制度(FIT制度)を利用しない自立した再生可能エネルギーの活用と経営安定性、自然災害への対応力強化などを特徴とする「恵那モデル」により、エネルギーの地産地消によるゼロカーボンシティの実現を目指しています。

<https://enaden.jp>