

千葉県いすみ市における 地域マイクログリッドと今後の展開

2021年12月3日

株式会社 関電工

1. 「いすみ市地域マイクログリッド」 地点選定



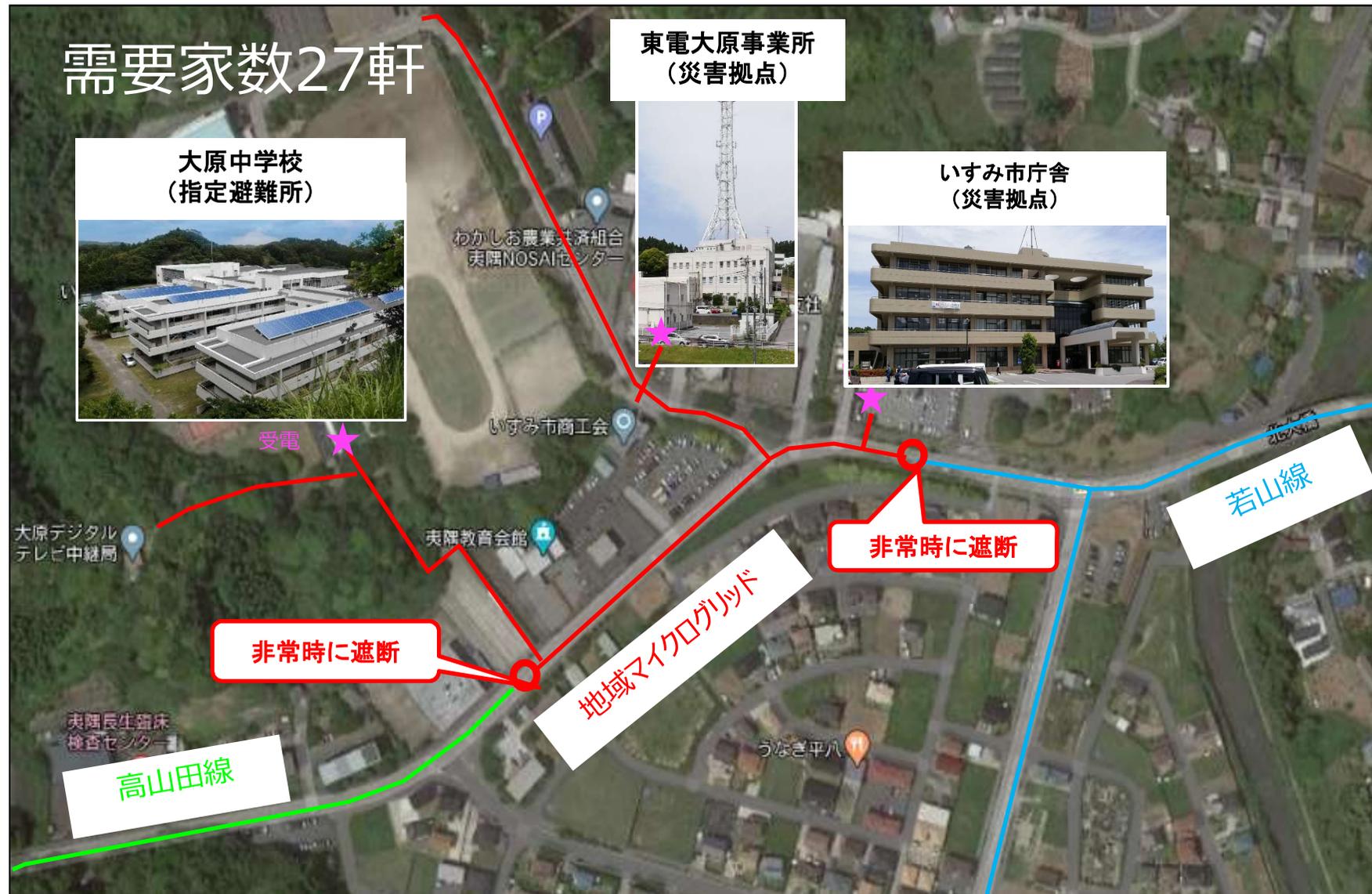
いすみ鉄道



大原はだか祭



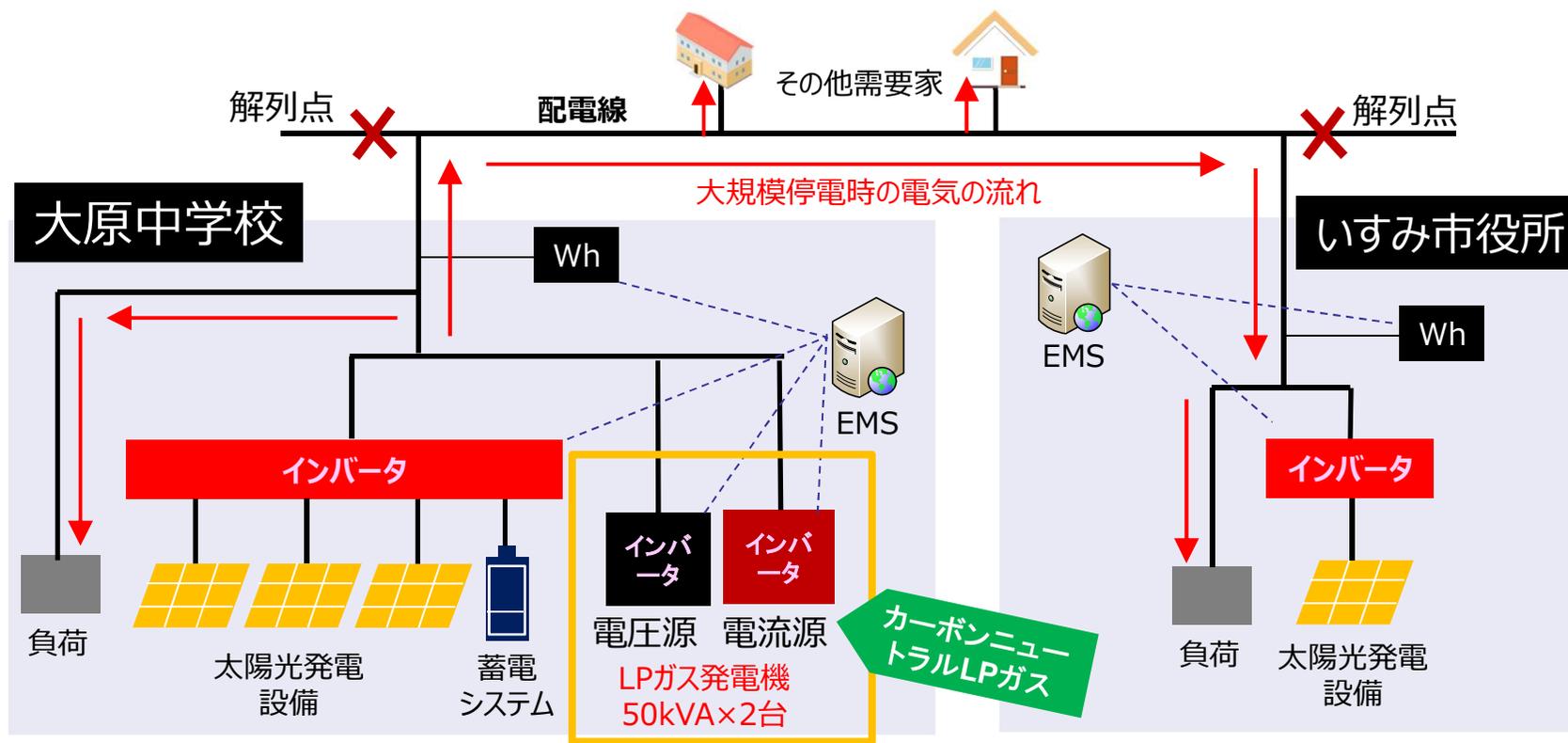
2. 「いすみ市地域マイクログリッド」のエリア



3. 関電工独自の地域マイクログリッド技術

ブラックスタート、需給調整力として**常用LPガス発電機**を開発・投入

- ▶ ブラックスタート（マイクログリッドの発動）、需給調整力としてLPガス発電機を活用し、EMSで他電源と協調制御
- ▶ 導入する新技術については、事前に研究機関の試験場にて実証中（後述）



4. 有識者委員会(2020.7.30)

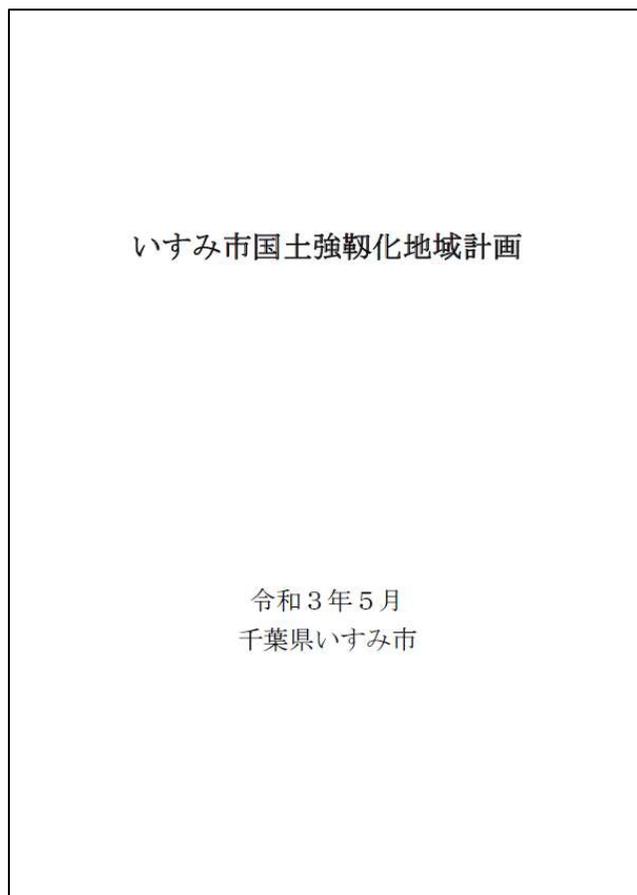
「これはまさに、新しい国づくりのインフラ事業だ」、「先進事例をつくることが重要だ」
との賛同を得る。



委員長：	加藤 孝明	東京大学生産技術研究所 教授
委員：	小宮山 宏	株式会社三菱総合研究所 理事長
	野原 文男	株式会社日建設計総合研究所 理事長
	松井 泰宏	株式会社日本政策投資銀行 企業金融第5部長
	八太 啓行	一般財団法人電力中央研究所 上席研究員
	道協 裕	株式会社NejiLaw 代表取締役社長

5. いすみ市行政との社会連携

自然災害への対策強化の重点施策として、 「地域マイクログリッド導入」が明記



6. 基本協定の締結

設備構築：2021.7～2023.1 設備運用：2023.2～



2021.7.15

7. 地域マイクログリッド技術の確立に向けた実証試験

研究機関と共同で、LPガス発電機(50kVA)の実証試験を実施中

◎ブラックスタート（マイクログリッドの発動）動作試験

◎需給調整力（負荷変動追従）動作試験



LPガス発電機のインバータ
一般財団法人 電力中央研究所

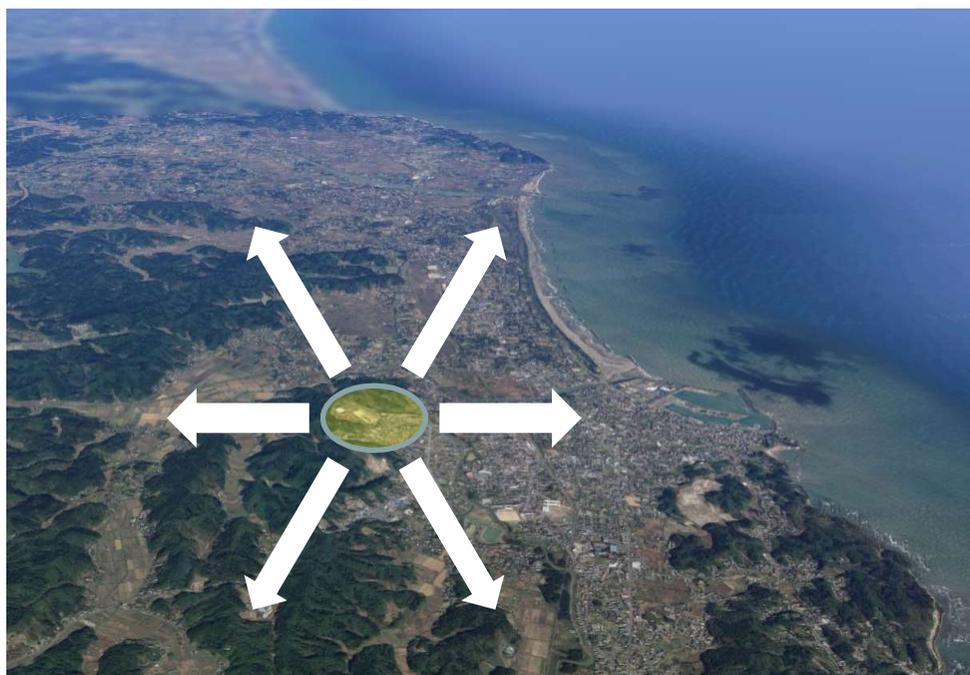


LPガス発電機
国立研究開発法人 産業技術総合研究所

8. 配電事業ライセンス取得を目指すエリア（いすみ市全域）

いすみ市の世帯数と人口一覧

世帯数	17,024戸（前月比13戸減少）
人口	36,697人（前月比58人減少）
男	18,116人（前月比17人減少）
女	18,581人（前月比41人減少）



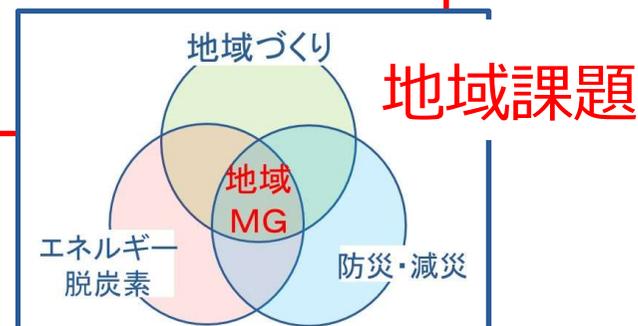
10. 配電事業を始めるにあたって、課題は山積

課題Ⅰ： 一般送配電事業者との協議・合意形成

課題Ⅱ： 配電事業の事業性評価

課題Ⅲ： 参入許可申請時に求められる事業計画

- ① 事業コンセプト立案
- ② 地域課題への貢献の具体像
- ③ ビジネスモデル・事業スキーム・儲けの源泉の明確化
- ④ 自治体との連携、地域の理解



11. 地域力創発は地域マイクログリッドから

地域MGは、地域課題解決の推進力になり得る
可能性があるが、万能薬でない

