

種子島における 太陽光エネルギーの活用

種子島高校 2-2 1班

荒河健翔 江口麗紗 上妻希美 迫田さくら

種子島の現状

1 化石燃料に頼っている

2 太陽光エネルギーが
余っている

1 化石燃料の メリット・デメリット

メリット

- ・ エネルギーの活動効率が低い
- ・ 輸送や貯蔵が容易である

デメリット

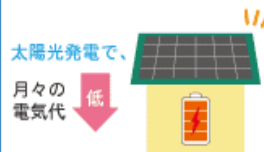
- ・ 燃焼させると二酸化炭素が多く出る
- ・ 量に限りがある

2 太陽光の メリット・デメリット

メリット

太陽光発電のメリット

1. 電気代を節約できる



2. 故障のリスクや お手入れの手間が少ない



3. エコな 再生可能エネルギー



4. 災害や 停電に備えられる



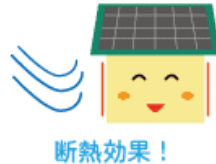
5. 売電すれば 利益を得ることも可能



6. 再エネ賦課金の 支払額を削減可能



7. 断熱効果



- ・ 二酸化炭素を排出しない
- ・ 量に限りがない

デメリット

太陽光発電のデメリット

1. 取り付けが高価



120万円～

2. 発電状況が
天候に影響される



0%

3. 設置ができない
ケースもある



設置NG...

ソーラーパネルの
総重量は
約300～450kg

天候に左右される



蓄電池との併用が
おすすめ

現在行われている取り組み

離島における再生可能エネルギーの導入状況 1

図 1

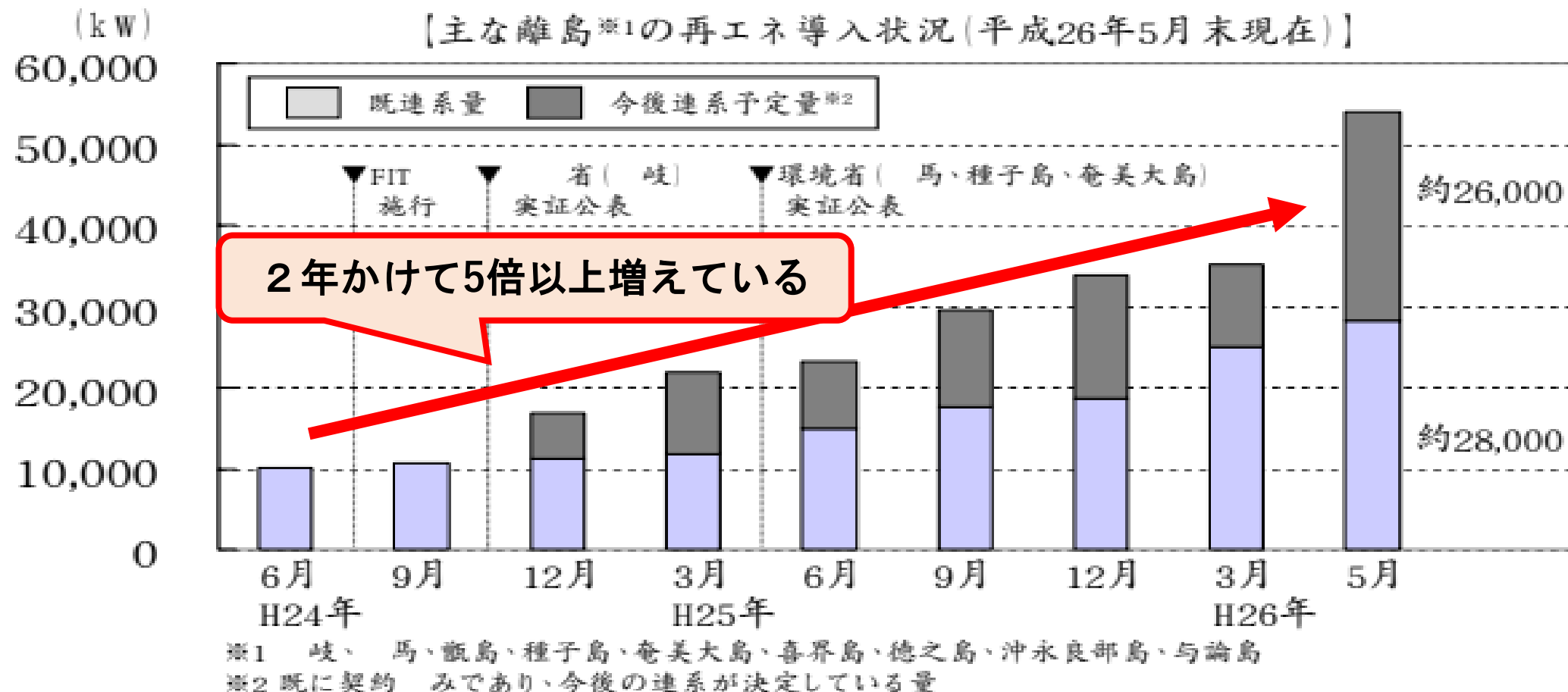
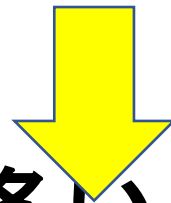


図1より

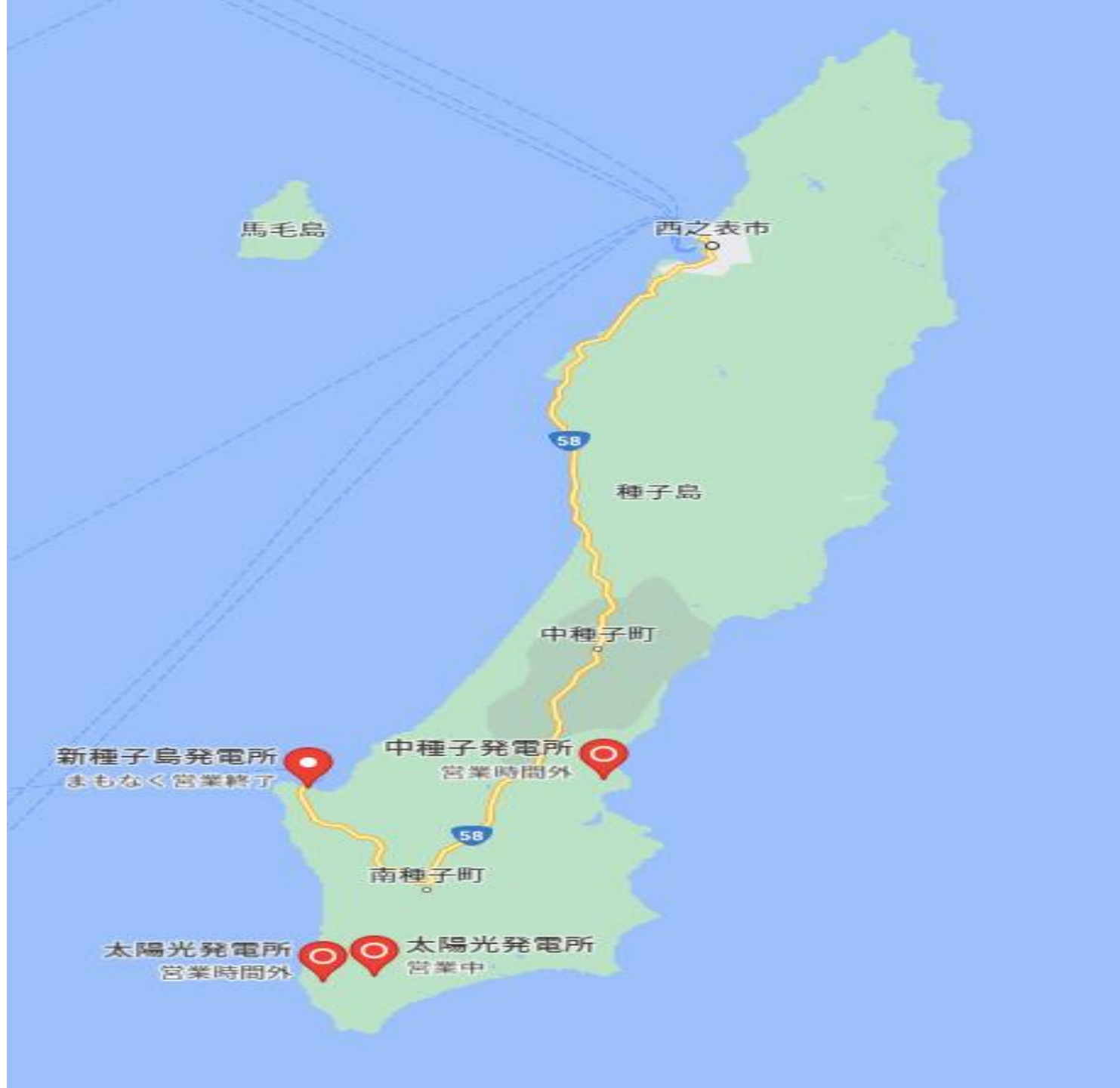
離島の周波数制約を緩和するため、国の実証事業を活用



再エネ申込み量の多い4島（壱岐、対馬、種子島、奄美大島）に蓄電池を設置するなど再エネ導入拡大に積極的に取り組んできた。

図2

発電所



SDGs 持続可能な開発目標7



SDGsの目標: 7

エネルギーをみんなに
そしてクリーンに

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



太陽光の使用はSDGs 7の項目に関わる

引用

 **edu town SDGs**

2 解決方法の提案

<提案>

- ① 公共交通車両の電気自動車化
- ② 太陽光で水素を製造

① 電気自動車の導入

- ・ 種子島で使っている市役所や公共の車を電気自動車にする



② 太陽光エネルギーを水素に

- ・ 水素は使用してもCO₂を排出しないエネルギーとして注目されている

水素の製造工程



水素の低コスト化のための3条件

- ① 安価な原料の使用
- ② サプライチェーンの構築
- ③ 水素の産業利用

〈目標〉

- 公共交通車両の電気自動車化
- 太陽光で水素を製造

ご清聴ありがとうございました