

# 資料－ 1

---

## (仮称) 母島太陽光発電所建設事業

～再生可能エネルギー100%電力供給にむけて～

### 事業概要 ご説明資料

2022年 12月19日 および 22日



## 自然と調和したサステナブルアイランドの実現

### 再生可能エネルギー100%電力供給に向けた取組

#### エネルギーの自立

- ・ 発電燃料の島外依存を低減
- ・ エネルギーの地産地消の拡大

#### 自然エネルギーの利用

- ・ ディーゼルによる発電を減らすことによるCO2の削減
- ・ 豊かな日差しを活かしたエネルギー利用の拡大

東京都・小笠原村・東京電力パワーグリッドの三者が連携し、再生可能エネルギーのみでの電力供給を行う先進的な取組を目指します。

東京都：ゼロエミッションアイランドへの取組

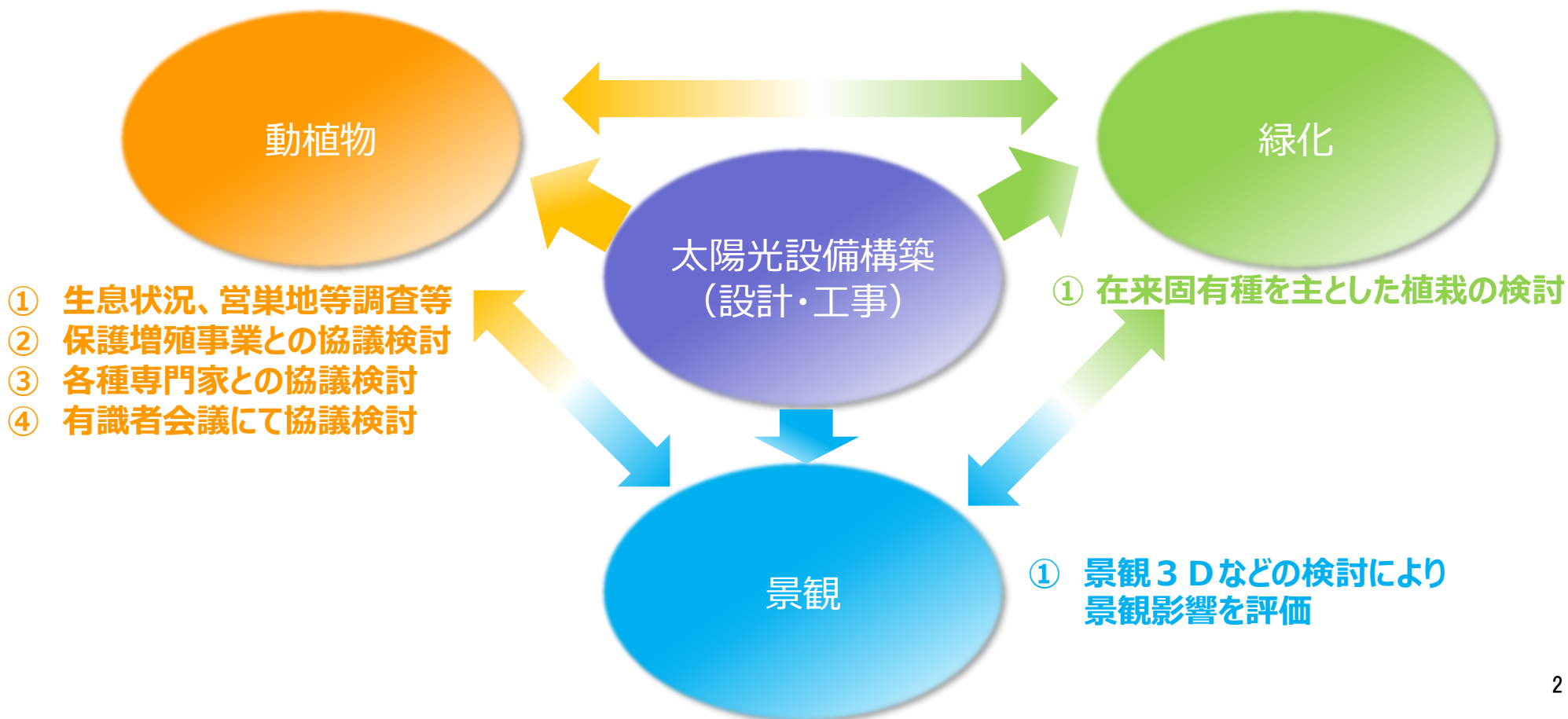
小笠原村：島内でのエネルギー自給100%を目指した、持続可能な島づくり

東京電力PG：再生可能エネルギーの大量導入が可能なシステムシステムの構築

# 自然環境への配慮（環境調査と保全策検討）

- ✓ 「世界自然遺産科学委員からの助言・要請」を取り入れた環境保全策を実施
- ✓ 「東京における自然の保護と回復に関する条例（自然保護条例）」に則り、2019年1月から自然環境調査および希少鳥類調査を実施

※今年度も環境調査を継続し、世界自然遺産科学委員会や環境保全に向けた有識者会議の対応を実施しています



# 自然環境への配慮

- ✓ 今まで2018年11月説明会、2019年12月再エネ勉強会を実施しました。
- ✓ 2018年11月の村民説明会では、事業の計画に向けて、以下とおり母島の自然環境に十分配慮しながら慎重に進めることをお約束しました。
  - ・小笠原諸島世界自然遺産地域科学委員会の委員など、小笠原の自然環境の専門家の意見を聞きながら、希少な動植物等に影響を及ぼすことがないように配慮（保全設計）します。
  - ・2019年1月から丁寧な自然環境調査を行い、事業案の適宜見直しをしつつ、実施の可否を慎重に判断していきます。



- 調査の結果
  - ・オガサワラカワラヒワの極端な減少が判明
  - ・一部の候補地付近に飛来し、利用している状況を確認

## 環境に配慮した現在の状況報告

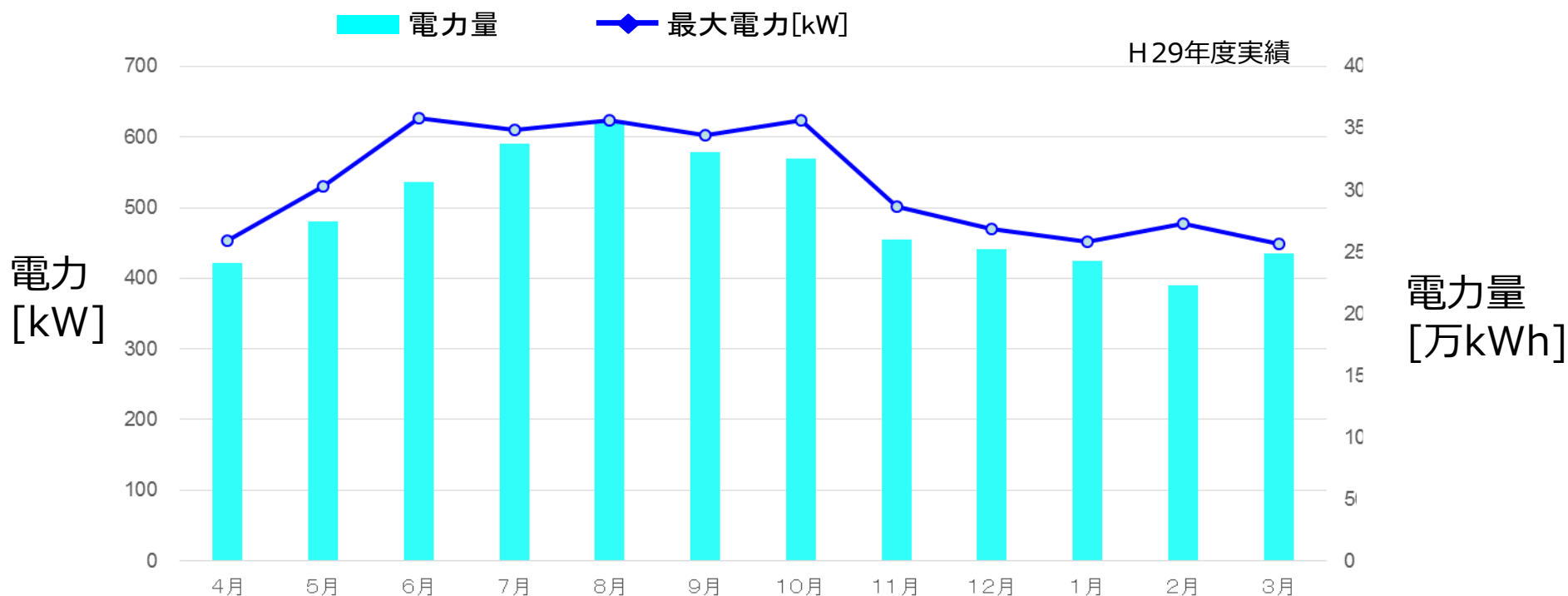
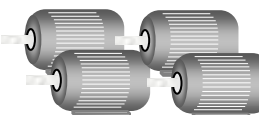
- 特にオガサワラカワラヒワの保全に向けては、多数の専門家による有識者会議「オガサワラカワラヒワ保全と太陽光設備の両立に向けた議論の場」での協議により、オガサワラカワラヒワの保全策実施と太陽光設備の一部候補地について延期することとしました。

# 母島の電力概況（現状）

✓ 母島内燃力発電所のディーゼル発電で電力を供給

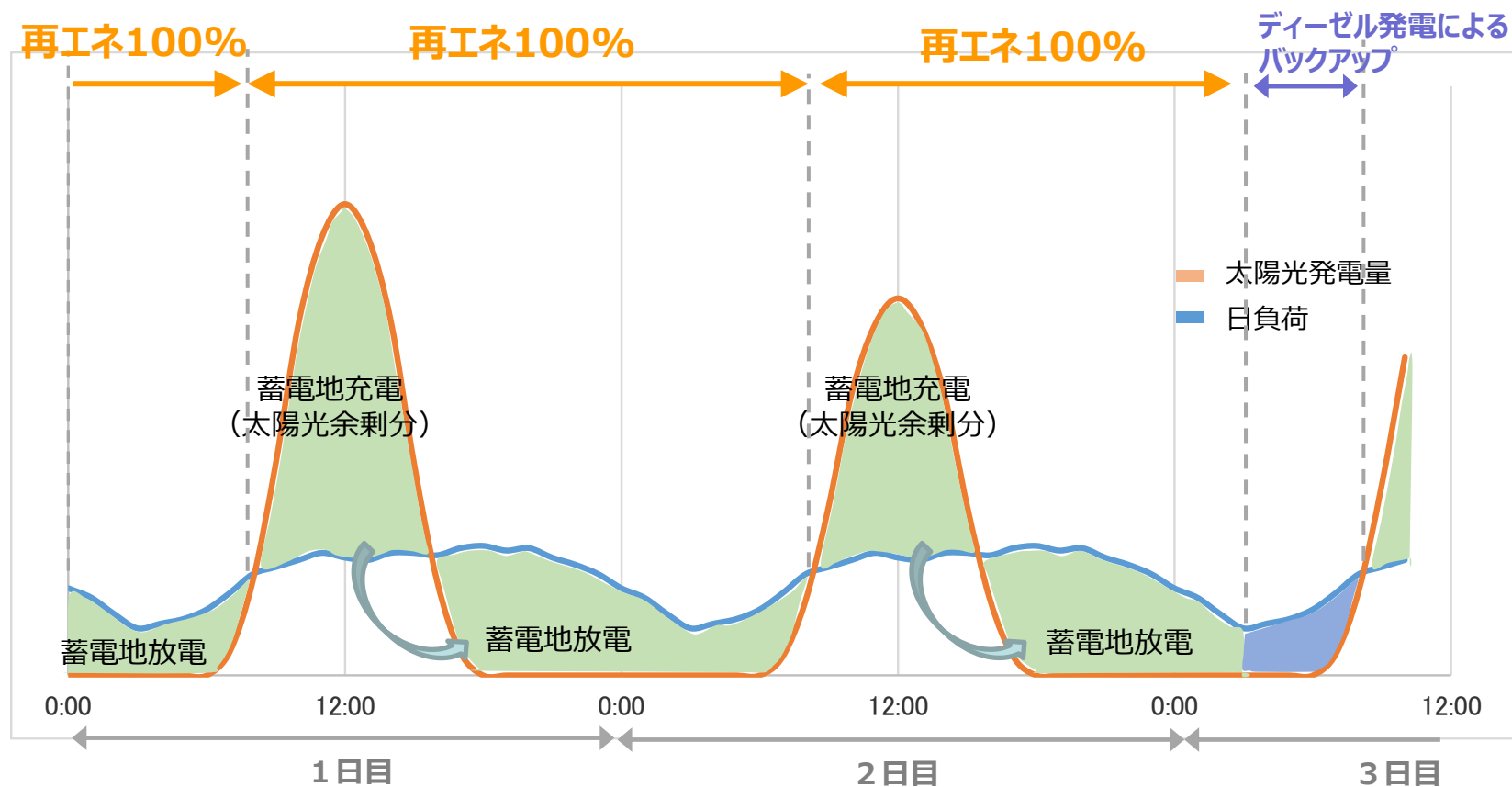
年間最大電力 : 約 630 kW  
年間消費電力量 : 約 300万kWh

ディーゼル発電機  
240kW×4機



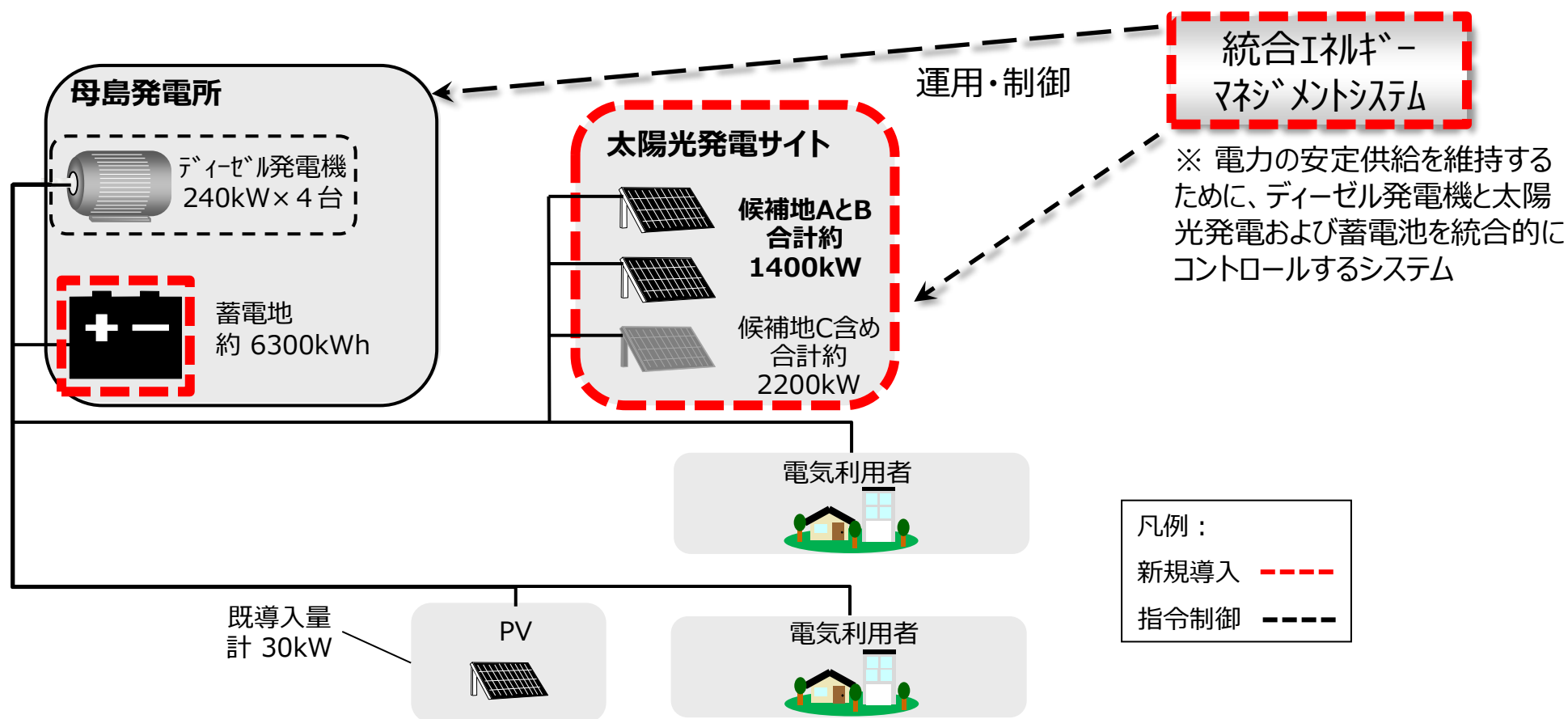
# 再エネ100%電力供給 イメージ

- ✓ 太陽光発電と蓄電池の組み合わせで電力を供給
- ✓ 昼間は太陽光発電で電力を供給し、余った電力は蓄電池に充電
- ✓ 太陽光発電が発電しない時間帯は、蓄電池からの放電で電力を供給
- ✓ 不足時は、ディーゼル発電によりバックアップ



# 設備の概要

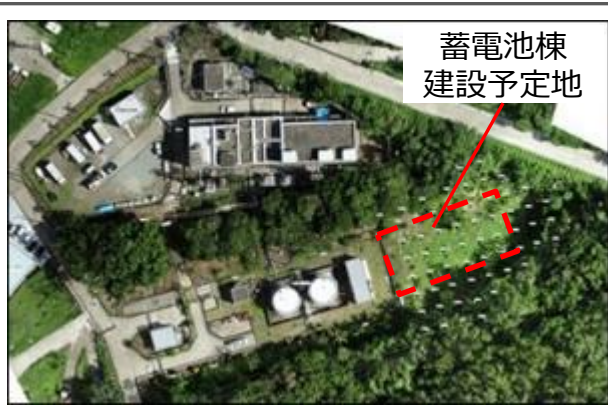
- ✓ **太陽光発電 約1400kW** : 太陽の光エネルギーを受けて太陽光パネルで発電(候補地AとB)
- ✓ **蓄電池 約6300kWh** : 昼間の余った電気を蓄え、夜間に供給
- ✓ **ディーゼル発電機** : 太陽光発電のバックアップとして発電
- ✓ **統合エネルギー・マネジメントシステム** : 発電設備、蓄電池を統合的に管理・制御



太陽光発電による電力を優先的に利用し、不足時にはディーゼル発電でバックアップ



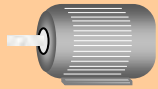
# 太陽光発電設備ほか設置候補地（場所）【現在設計を実施中】



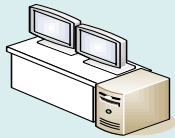
蓄電池棟  
建設予定地

## 母島発電所

ディーゼル発電機

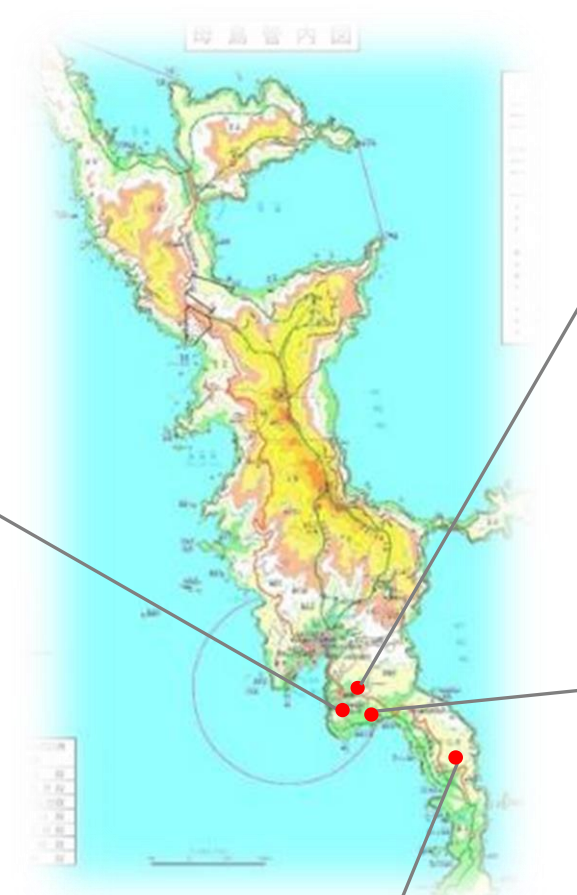
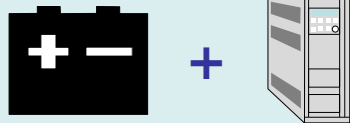


統合エネルギーマネジメントシステム



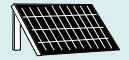
## 蓄電池棟

蓄電池 + 新型PCS



### 【候補地A（都有地）】

評議平 畜産指導所跡地

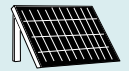


約0.6MW

太陽光パネルAB合計：約1.4MW

### 【候補地B（都有地）】

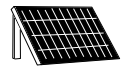
旧ヘリポート周辺 畜産指導所跡地



約0.8MW

### 【候補地C（村有地）】

中ノ平農業団地研修圃場



約0.8MW

候補地Cの工事は  
延期とします

(敷地面積AB)  
合計約24,000m<sup>2</sup>



# 土地利用計画（候補地 A・B）【現在設計を実施中】



【 候補地 A 】



【 候補地 B 】

【太陽光パネル下】  
防草コンクリートを敷設して、  
ギンネム・マイマイ等外来種の  
侵入を防ぐ。

【パネル間の小スペース】  
防草シートを敷設し外来種の  
侵入を極力防ぐ。

【パネル群間の大スペース】  
草地（薄黄緑）として人的に  
管理していく

【残存緑地（深緑）】  
主に斜面地の樹木は残す

【緑化地（緑）】  
固有種（遺伝的多様性）を  
基本に植樹する（小笠原諸  
島植栽手法の運用に基づき  
実施）

【将来保全地（赤丸）】  
朱丸の箇所をオガヒワ保全計  
画地として確保予定

# スケジュール

- ✓ 東京都、小笠原村、東京電力パワーグリッドの三者間で事業実施に向けた協定を締結（2018.12）
- ✓ 候補地の自然環境調査を実施（2019.1～）し、環境への影響低減の保全策を立案済み

母島太陽光発電所工事（A、Bサイト）スケジュール(案)

	2023年度				2024年度				2025年度		
	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	
地元対応	工事開始 ★ 説明会								★ A Bサイト 終了説明会		
太陽光工事	設計・工事 準備	工事期間 約18ヶ月 									
		仮設撤去 								環境緑化工事 	
蓄電池工事		蓄電池建屋新築工事									
						蓄電池ほか搬入設置		連系試験			
発電所工事					構内工事（電気、建物改良、埋設含む）、連系工事（電気）				連系試験		
環境調査	継続調査 		工事期間モニタリング 						事後調査 		

※この工程表は、概略であり変更となる可能性があります。