

資料－ 1

母島太陽光発電所設備設置事業

～再生可能エネルギー100%電力供給にむけて～

工事中間状況 ご報告資料

2024年9月5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

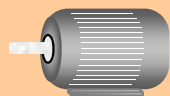
東京電力P G：再生可能エネルギーの大量導入が可能な系統システムの構築

太陽光発電設備ほか設置位置（場所）

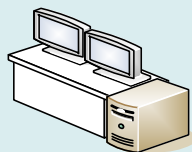


母島発電所

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



+



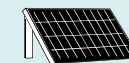
約7.8MWh

約2.4MW



【Aサイト（都用地）】

評議平 畜産指導所跡地

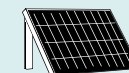


約0.72MW

太陽光パネルAB合計：約1.4MW

【Bサイト（都用地）】

旧ヘリポート周辺 畜産指導所跡地



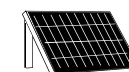
約0.74MW

【候補地C（村有地）】

中ノ平農業団地研修圃場

候補地Cの工事は
延期とします

(敷地面積AB)
合計約24,000m²



約0.8MW

工事状況

✓ 2025年3月より実証試験を予定しておりましたが、下記の理由により、2025年7月実証試験開始へ
工事期間を4ヶ月延伸いたします。

- アカガシラカラスバトの営巣保全により、約3ヶ月の間、太陽光工事を中断
- 工事再開にあたり、工事作業員の再乗り込みと資機材の再手配に約1ヶ月が必要



太陽光発電設備設置工事の手順

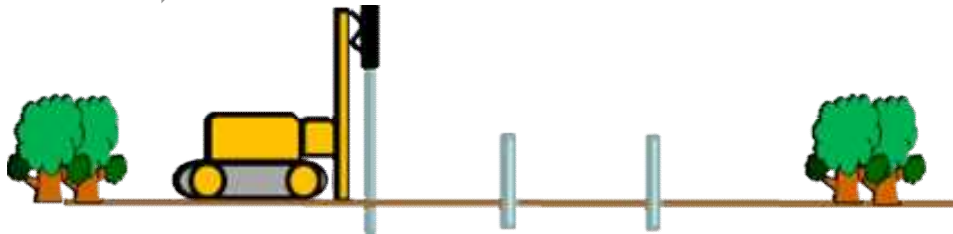
①機材運搬



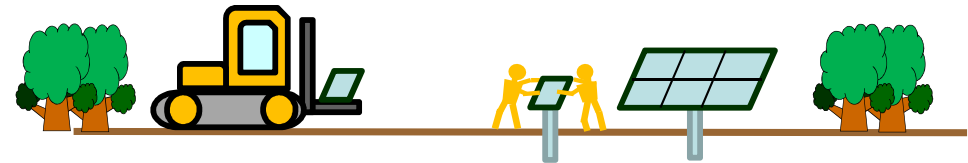
②伐採・整地



③太陽光パネル基礎打込み

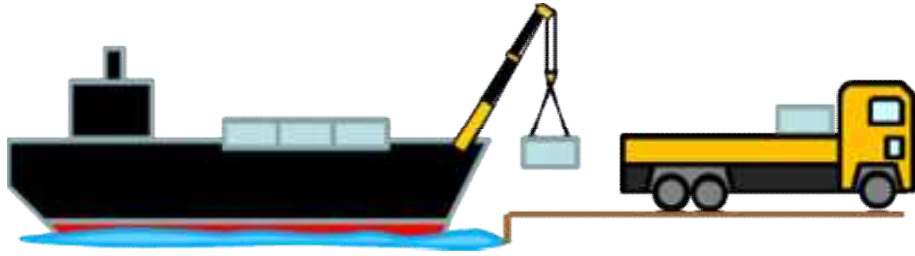


④太陽光パネル設置



太陽光発電設備設置工事状況①

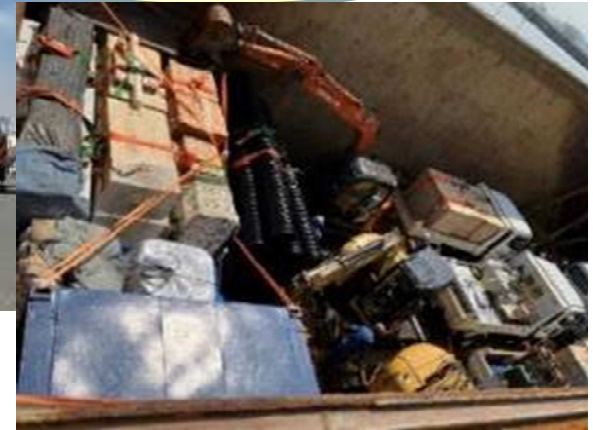
機材運搬



母島沖港へ
荷下ろしをします。



東京 辰巳埠頭から
チャーター船に荷物を
積み込みます。



荷下ろし後すぐに
環境省立会いによる
外来種・付着物チェックを
行っています。



太陽光発電設備設置工事状況②

伐採・整地



サイトの草刈り
伐採の実施

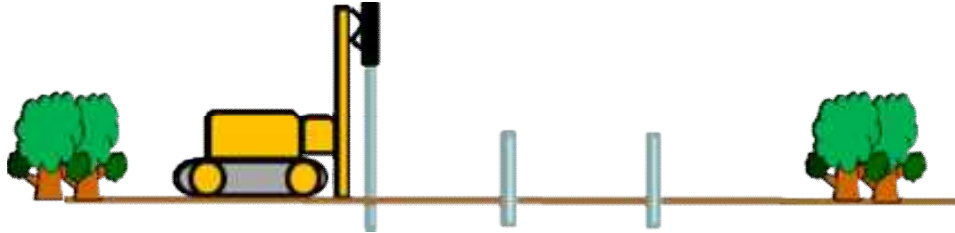


サイトの整地を
行ないました。



太陽光発電設備設置工事状況③

太陽光パネル基礎打込み



太陽光パネル
杭の打ち込み

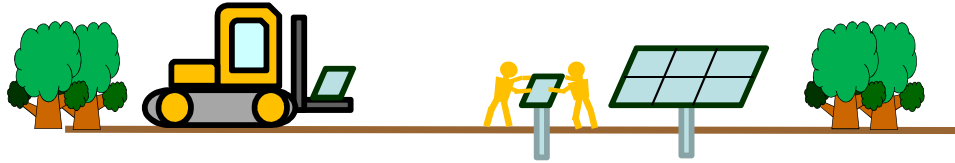


杭打機
Gayk(ガイク)



太陽光発電設備設置工事状況④

④太陽光パネル設置



現在の作業

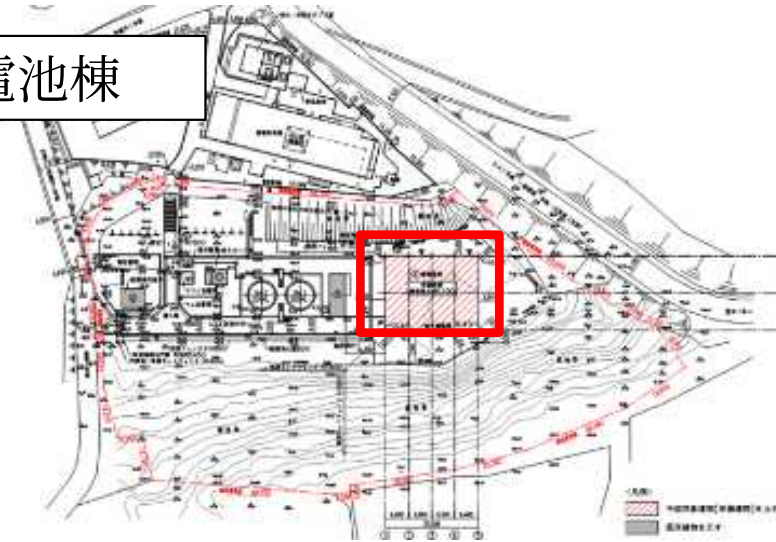
太陽光パネルを
フォークリフトで運搬後
人力で設置します。



太陽光発電設備設置工事状況⑤ 今後の工事について

- 内燃力発電所の敷地内に蓄電池棟を建設しており、完成後、神奈川県厚木の倉庫に仮置きしている「蓄電池」を搬入致します。搬入予定は、2025年2月予定となります。

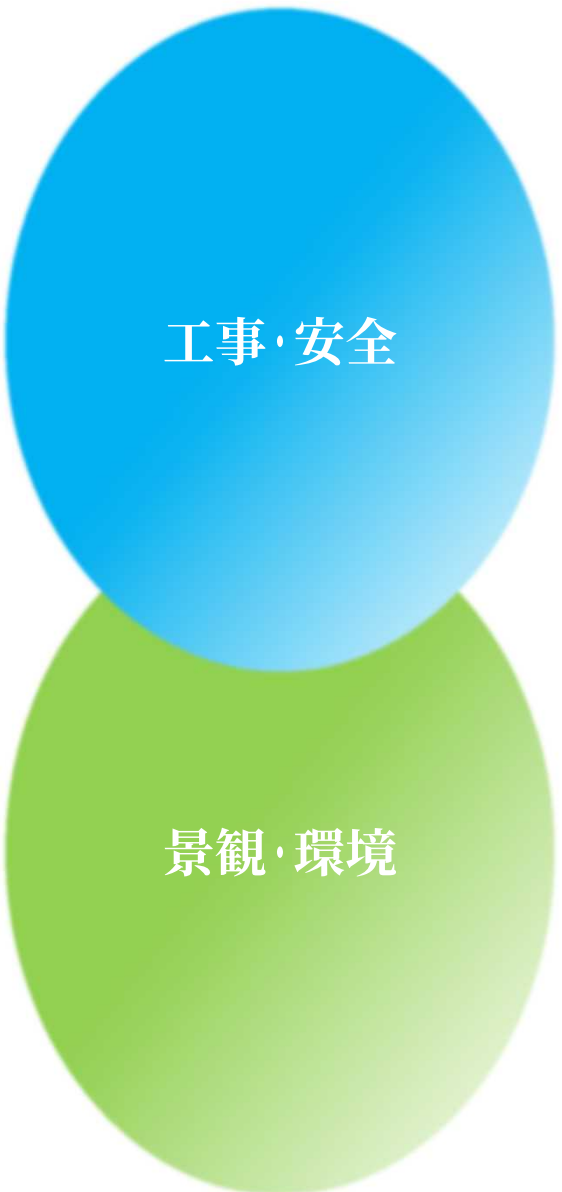
蓄電池棟



仮置き中の蓄電池



工事における配慮事項（過去説明会で皆様のご意見を踏まえ）



工事・安全

<設計面の配慮>

耐風設計：スーパー台風に耐える設計

<工事・安全面の配慮>

安全対策：誘導員の配置・熱中症対策 ⇒ 説明

工事対策：夜間工事は極力しない

<生活環境面の配慮>

車両台数の増加対策：通勤・通学時間帯を外す

乗合通勤による車両減少

仮設宿舍建設：一般宿舍逼迫に伴う観光客減少を避けるため、
作業員用の仮設宿舍を建設 ⇒ 説明

<景観面の配慮>

パネル：低反射パネルをすべてに使用

道路から直接見えない様に植栽位置の配慮

設備配置：Bサイト（旧ヘリポート）は、南十字星が見えるよう
設備を配置

<環境面の配慮>

作業員全員が環境勉強会に参加：

小笠原諸島の公共事業における環境配慮勉強会等 ⇒ 説明

景観・環境

工事・安全面の配慮（熱中症対策）

- 母島での作業は、気温・湿度ともに高く、作業員の安全を確保するために、熱中症対策を講じて作業に従事しております。

ミスト付き扇風機設置



ウェアラブルデバイス着用



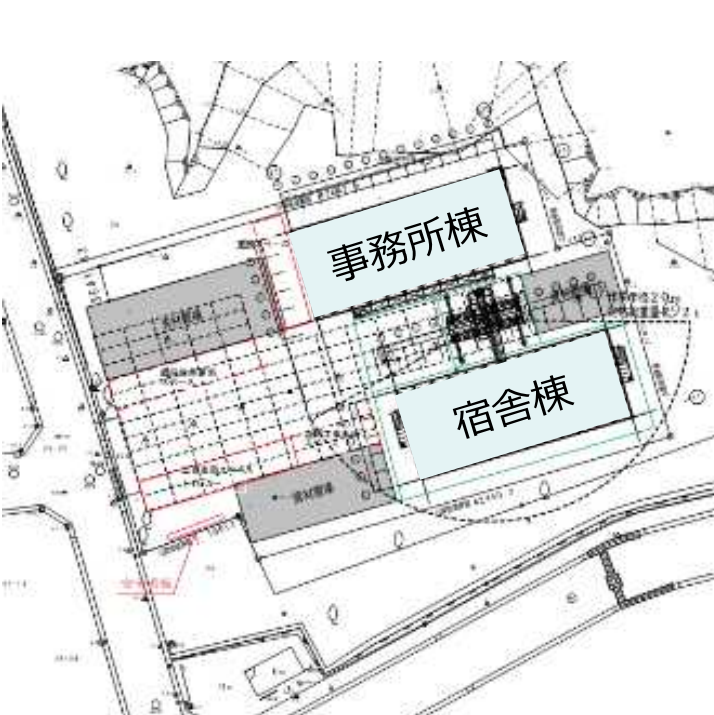
体温を常時
監視します。

空調服・接触冷感カバー着用



生活環境面の配慮（仮設宿舍建設）

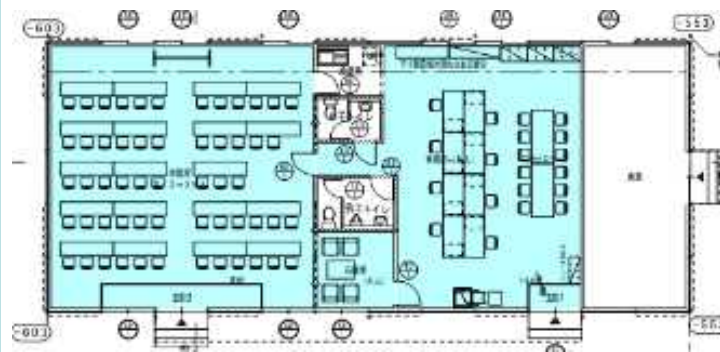
- 一般宿舍圧迫回避のため、母島静沢30へ作業員用の仮設宿舍（30部屋）及び、仮設事務所を建設



事務所棟
(1階建)

宿舍棟
(2階建)

事務所棟内

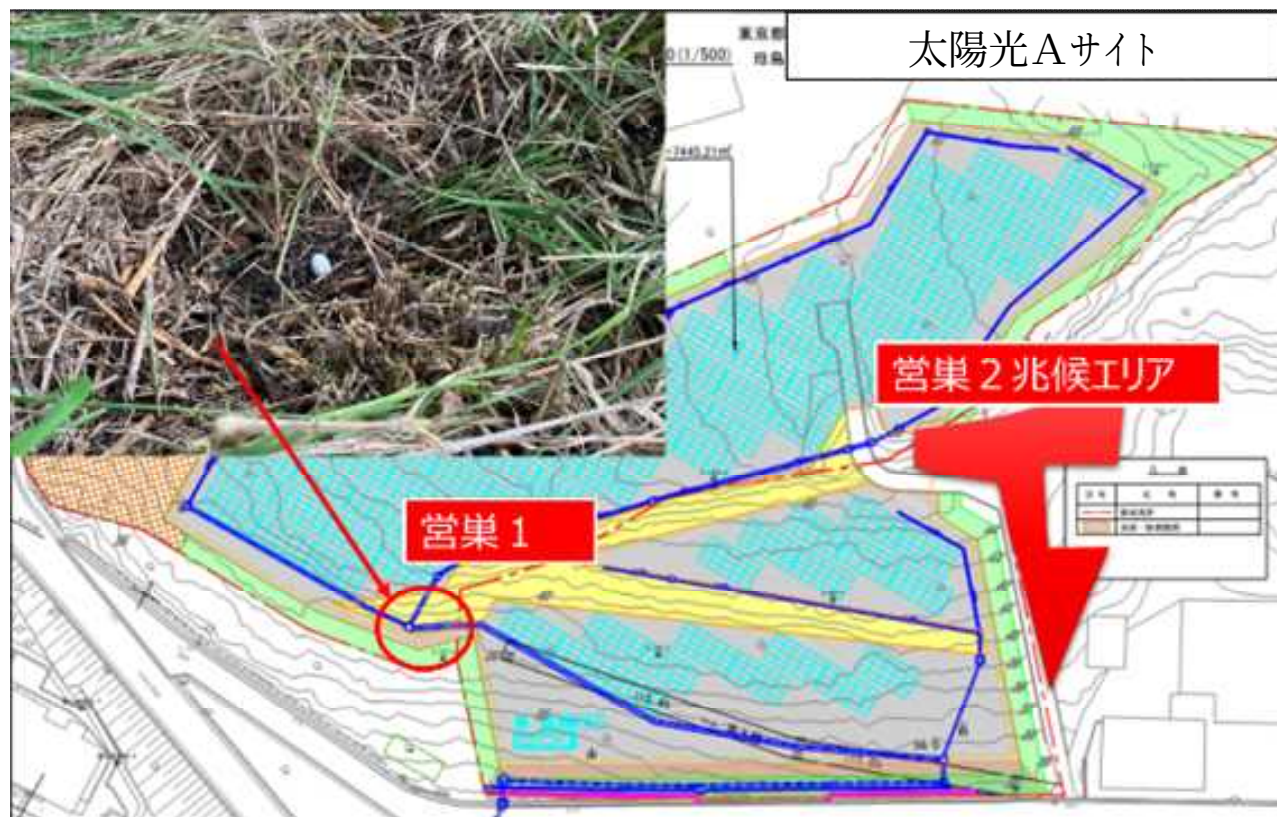


宿舍棟内（全30部屋）



環境面の配慮（アカガシラカラスバトの営巣保全）

- 2024年3月21日 太陽光Aサイトでの伐採・除草作業中に、アカガシラカラスバトの営巣を確認し、環境省及びIBO（小笠原自然文化研究所）と観察を行い、協議した結果、巣立ちまでの3ヶ月間作業中断といたしました。



(1) 分類

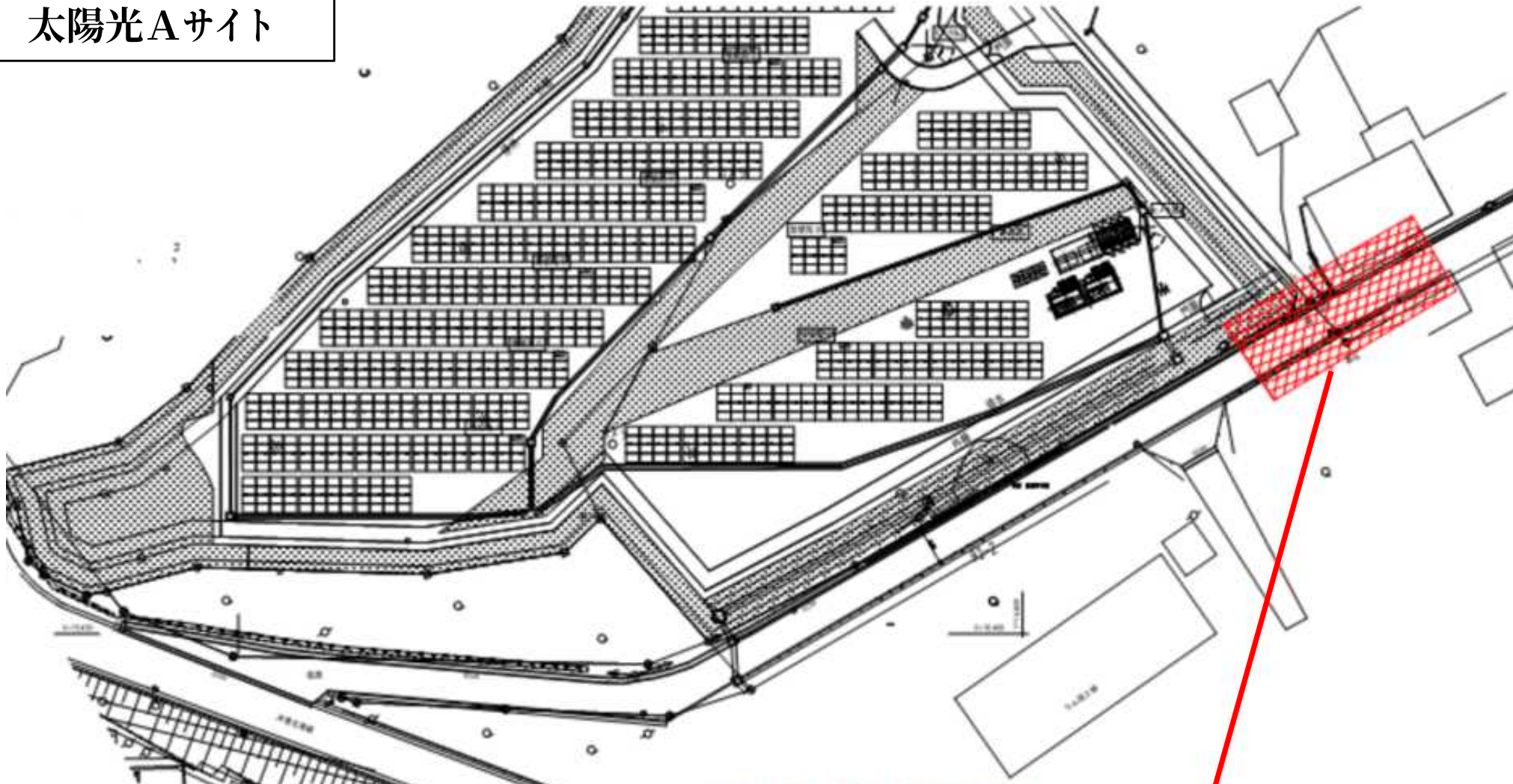
アカガシラカラスバト（ハト科）
絶滅危惧ⅠA類・天然記念物
（環境省第4次レッドリスト）

(2) 分布及び個体数

小笠原諸島に生息する日本固有亜種
現在は保護により500～600羽生息

今後の工事施工時のお願い（通行止め）：Aサイト

太陽光Aサイト



機器搬入に伴い、基礎工事および機器搬入時は、
一時通行止めとなりますのでご協力の程宜しくお願い致します。

工事期間：2024年10月1日～2024年11月11日

作業時間：8:00～17:00 の内 1～2時間程度

今後の工事施工時のお願い（通行止め）：Bサイト

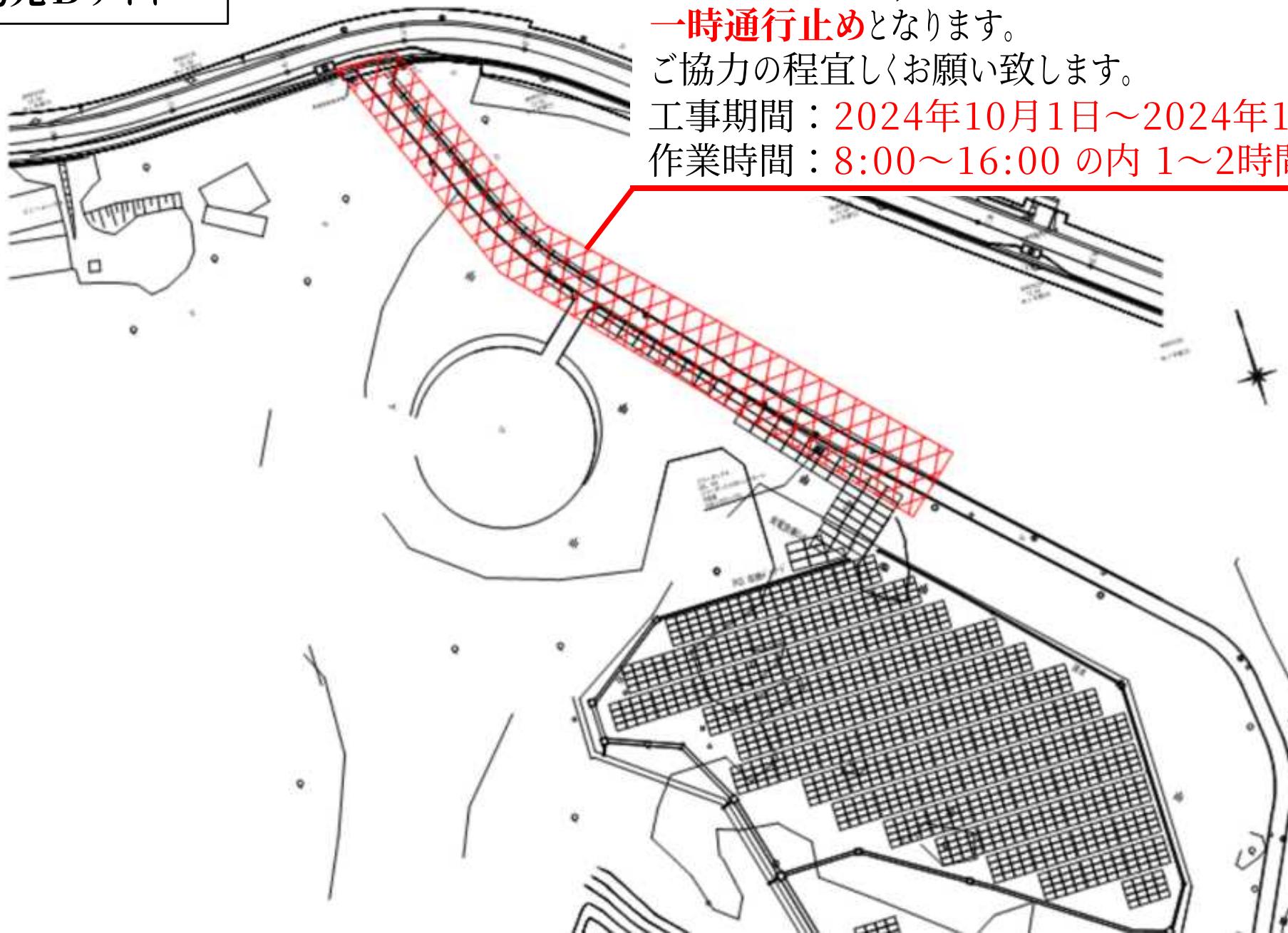
太陽光Bサイト

機器搬入に伴い、道路拡張および機器搬入時は
一時通行止めとなります。

ご協力の程宜しくお願い致します。

工事期間：2024年10月1日～2024年11月2日

作業時間：8:00～16:00 の内 1～2時間程度



参考：工事实施に関する情報

1. 工事の請負会社

- ・東光電気工事株式会社 電力インフラ事業部

2. 請負会社の実績紹介（太陽光発電工事）

「自社太陽光発電所を東北地方に4箇所保有、全国で約500MWの施工実績」

- ・川内大中合・大津辺太陽光発電所 32MW 福島県
- ・いいたてまでいな再エネ発電所 10MW 福島県
- ・洋野角浜太陽光発電所 10MW 岩手県
- ・石巻泊浜太陽光発電所 10MW 宮城県

3. 工事实施日および作業時間等について

- ・平日（月曜日～金曜日）とします。
 - ※ 悪天候・進捗等による工程調整のため、土日・祝祭日作業が発生する場合があります。
- ・工事实作業時間については原則午前8:00から午後5:00としますが、夏場は熱中症対策として、午前7:30より作業を開始し、昼休憩を2時間挟み、午後5:00に作業を終了しております。前後30分は準備や後片付けの時間とします。
- ・交通規制を行う工事が発生する場合は、工事の2週間前までに関係者様へ事前にお知らせ致します。

参考：工事实施に関する情報

4. 工事安全対策

＜お約束＞

工事の遂行に当たり、人身及び施設に関する事故、公衆への災害、又は迷惑となる事態の発生を防止するため、万全の予防措置を講じ万一災害が生じた時は、適切な初期対応とそれを最小限にとどめるよう最善を尽くします。

- ・安全装備品の整備や作業服・ヘルメットの着用など基本となるルールを順守します。
- ・交通安全については、諸法規・規定・基準に基づき万全を期し、常に交通安全を確保します。
- ・資機材運搬の際には安全を最優先とし、地元車両の通行優先に努めます。
- ・工事範囲内への第三者立ち入りを防止し、注意看板を明示します。
- ・使用重機は低騒音低振動型のものを採用致しますが、基礎杭打設などの打撃音が発生する作業もあります。
- ・工事現場内及びその周辺については、車両の整理、資機材の整頓及び環境美化に努めます。
- ・火気を使用する際には消火設備の配置など、十分注意致します。
- ・月に一度課長級による現場安全パトロール実施、請負会社と安全連絡会を開催し、工事に伴う人身災害、公衆災害を未然に防止します。
- ・工事用事務所及び寄宿舍を静沢地区に建設しました。
建物出入口は西側の教職員住宅側となります。

共同火災訓練の計画について

○ 太陽光発電設備火災について

太陽光発電設備による火災が最近多発していますが、火災の現象と原因は下記にあたります。

- 火災の原因について、ほとんどが運用中のケーブル接続破損不良箇所からによる地絡引火
 - 火災の現象について、50%が地絡引火からパネル下の草地へ延焼した事象
 - 火災発生時期について、80%以上が2月～4月の乾燥期
- ✓ 東京電力PGとしては、これらを教訓として、乾燥期前の草刈り・片付けの実施や接続部を重点的に保守点検していきます。

万が一、太陽光発電設備火災が発生した場合、東京電力PGで初期消火を対応いたしますが、延焼が継続してしまう際は、地元消防団へ消火活動のご協力をお願いする可能性があります。

○ 蓄電池火災について

鹿児島県においてP V併設蓄電池の火災事故がありましたが、海外製のリチウムイオン電池を使用しており蓄電池から白煙が発生し、爆発に至る火災事故でした。

東京電力PGでは日本製のリチウムイオン電池を採用し、火災に対し安全性の高い製品で火災発生は極めて低いとされております。リチウムイオン電池は燃えにくい製品となっており、燃え広がらない電池となっております。

- ✓ 東京電力PGとしては、蓄電池設備に対し巡視および保守点検を実施し、火災予防に努めていきます。

万が一、蓄電池火災が発生した場合、東京電力PGで初期消火を対応いたしますが、延焼が継続してしまった際は、地元消防団へ消火活動のご協力をお願いする可能性があります。

共同火災訓練の計画について

○ 火災訓練について

✓ 地元消防団のご協力を得るために東京電力PGは、下記の通り計画しております。

- **地元消防団への勉強会実施**
- **地元消防団・東京電力共同による火災訓練の実施**

✓ 毎年2月に東京消防庁が母島へ来島し、消防訓練の助言を頂いていると伺いましたので、消防訓練に併せて太陽光設備における火災訓練を実施させて頂けないか、小笠原村役場および東京消防庁へ確認していきたいと考えております。

実施年度	実施内容
令和6年度（2024年度）	太陽光設備における火災に関する座学講習
令和7年度（2025年度）	太陽光設備における火災訓練

ご静聴ありがとうございました。

本件に関する問合せ先
小笠原村環境課

自然環境係 TEL 2－2 2 7 0

メールアドレス shizenkankyo@vill.ogasawara.tokyo.jp