

**邑南町公共施設 太陽光発電設備および蓄電池システム導入事業（リース形式）
公募型プロポーザル 仕様書**

**令和7年10月
おおなんきらりエネルギー株式会社**

■ 1. 業務名

邑南町公共施設 太陽光発電設備および蓄電池システム導入事業（リース方式）

■ 2. 業務の目的

本業務は邑南町の公共施設に、太陽光発電設備および蓄電池システム（付帯設備含む）を設置し、地域内で発電した電気を地域内で消費するシステムを構築することで、邑南町の脱炭素を進める。

■ 3. 概要

(1) 業務概要

- ① 事業者は、要求仕様を満たした設備を導入した場合の各種検討および報告を行う。
- ② 事業者は、要求仕様を満たした設備を導入する。
- ③ 事業者は、導入した設備を当社に対し、リース契約に基づき貸与する。

(2) 期間等

- ① 事業期間
 契約開始日～リース期間満了日までを事業期間とする。
- ② リース期間
 リース期間は原則20年間とする。
- ③ 設備の設置期間
 要求仕様を満たす設備およびシステムの導入完了は2027年02月28日までとし、太陽光発電設備および蓄電池システムの設置は可能な限り2026年02月28日までに実施するものとする。

(3) 履行場所

履行場所は表1のとおりである。

表1 対象施設一覧

No	施設名	住所
1	健康センター 元気館	邑南町淀原153-1
2	田所公民館	邑南町下田所282-1
3	口羽公民館	邑南町下口羽484-1
4	邑南町役場 本庁	邑南町矢上6000
5	矢上公民館	邑南町矢上3835-4
6	邑南町役場 羽須美支所	邑南町下口羽484-1
7	阿須那公民館	邑南町阿須那153-1
8	高原公民館	邑南町高見3014-3

■ 5. 要求仕様

(1) 目的

① 再生可能エネルギーの最大限活用

太陽光発電設備を最大限発電させるとともに、発電した再エネ電力は蓄電池と送電線網を活用し、対象施設で使用する。

② 非常時の電力供給

停電時に太陽光発電設備および蓄電池システムを活用することで電力供給を可能とする(蓄電池設置施設のみ)。

(2) 必要機能

上記目的を達成するため、表2の機能を有する設備およびシステムを構築すること。

表2 必要機能一覧

No	機能名	詳細
1	出力制御回避	1. PV単独設置施設 中国電力NWから発信される出力制御指令に基づき、指令内容に従ってPVの発電出力を制御するシステムを構築すること。 2. PV & 蓄電池併設施設 中国電力NWからの出力制御指令に従って逆潮流量を制御するシステムを構築すること。 このとき、PVで発電された電力は可能な限り蓄電池へ充電し、出力制御による発電量抑制の影響を最小限に抑える制御ロジックを備えること。
2	自立運転 ※1	1. 自立運転時の電力供給制御 自立運転中は、PVと蓄電池を連携させた制御を行い、負荷への電力供給を継続できるシステムを構築すること。 2. 系統復帰時の自動切替 電力会社の系統が復帰した時には、自立運転モードから系統連系運転モードへ自動的に移行する機能を有すること。 ただし、中国電力NWから自動連系が認められていない場合はこの限りではない。 ※1 自立運転とは、電力会社の系統から切り離された状況において、PVおよび蓄電池を活用して電力供給を継続する運転方法を指す。
3	系統連系運転 ※2	1. 系統連系運転時の電力供給制御 系統連系運転中は、PVによる発電電力を可能な限り自サイト内(蓄電池への充電含む)で消費することを基本とする。 自サイトで消費しきれずに余剰となる電力については、他サイト(蓄電池への充電含む)で活用を図ることで、再エネの有効活用を推進すること。 詳細は4 再エネ電力地域間融通に記載。 2. 系統停電時の自動切替 電力会社の系統が停電した時には、系統連系運転モードから自立運転モードへ自動切替されるシステムを構築すること。 このとき、PVおよび蓄電池は安全かつ円滑に自立運転へ移行できる制御ロジックを備えること。 ※ 2系統連系運転とは、電力会社の系統に接続された状況において、PVおよび蓄電池を活用して電力供給を接続する運転方法を指す。

表2 必要機能一覧

4	再エネ電力 地域間融通 ※3	1. 自家消費の最大化 対象施設の合計系統購入電力を最小化するため、以下 PUR_{DAILY} の値が最小となるようシステムを構築すること。 $PUR_{DAILY} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{48} (DEM_j - PV_j - DIS_j)^{+}$ ※各施設、任意のコマjにて $CHG_j \leq PV_j$ であること i, n: 対象施設数 j: 対象 30 分コマ DEM: 施設内需要量 PV: 施設内PV発電量↓ DIS: 施設内蓄電池放電量 CHG: 施設内蓄電池充電量↓ 2. データ取得・管理要件 各施設において、以下のデータを30分値で取得・記録し、直近1年以上の履歴を保持するものとする。 ・PV設備による発電電力 ・需要設備の消費電力 ・蓄電池の充放電量 ※3 再エネ電力地域間融通とは、対象施設の合計系統購入電力が最小となるように地域間で、電力の融通を行うことを指す。
5	設備監視	1. PV設備の状態監視 PVの正常/異常状態を確認できること。異常が発生した場合には、異常発生日および内容を確認できること。 2. 蓄電池設備の状態監視 蓄電池の正常/異常状態を確認できること。異常が発生した場合には、異常発生日時および内容を確認できること。
6	セキュリティ 非機能要件	1. サイバーセキュリティガイドラインへの準拠 システムは、ERABサイバーセキュリティガイドラインおよび自家用電気工作物に係るサイバーセキュリティガイドラインに準拠した設計・運用とすること。

■ 6. 設備仕様

本事業において導入する設備の仕様については、提案者の裁量により **5. 要求仕様** を満たす最適な機器構成・制御システムを検討・提案するものとする。
ただし、以下仕様については発注者の方針に基づき、満たすべき条件として指定する。

(1) 太陽光発電設備の仕様

- ① 設置場所
資料1～7参照。
- ② 容量
各施設に設置する太陽光発電設備容量は表3のとおりとする。
なお、事業者において設計・施工上の合理性や発電効率等を考慮し、表記容量に不都合または改善の余地があると判断した場合は、適切な容量にて提案することとする。
- ③ その他
補助金の交付要件を満たすものを選定すること。

(2) 蓄電池システムの仕様

- ① 設置場所
資料1～7参照。
- ② 蓄電池出力/蓄電池容量
各施設に設置する蓄電池システム容量は表3のとおりとする。
- ③ その他
補助金の交付要件を満たすものを選定すること。

(3) 環境条件

以下条件を満たすこと。

- ・標高 : 300m以下
- ・周囲温度 : -10℃～+40℃
- ・相対湿度 : 100%以下
- ・汚染条件 : なし
- ・積雪 : 1.0m以下
- ・凍結深度 : 0.3m
- ・騒音規制 : なし

表3 設備仕様について

No	施設名	パネル出力 (kW)	PCS出力 (kW)	蓄電池出力 (kW)	蓄電池容量 (kWh)
1	健康センター 元気館	(93.48)	(66.00)	100.00 程度	200.00 程度
2	田所公民館	(82.41)	(52.65)	30.00 程度	60.00 程度
3	口羽公民館	(28.48)	(20.00)	30.00 程度	60.00 程度
4	邑南町役場 本庁	130.00 程度	100.00 程度	-	-
5	矢上公民館	65.00 程度	50.00 程度	30.00 程度	60.00 程度
6	邑南町役場 羽須美支所	26.00 程度	20.00 程度	-	-
7	阿須那公民館	65.00 程度	50.00 程度	-	-
8	高原公民館	65.00 程度	50.00 程度	-	-

※()は設置済みにつき対象外

■ 7. 業務内容

本事業は、太陽光発電設備および蓄電池システム設備に関する設計・施工、リース提供、保守・メンテナンスを一括して委託するものであり、事業者は以下の業務を実施すること。

(1) 設計・施工 業務

事業者は以下の業務を一括して実施すること。

① 設計業務

- ・**5. 要求仕様**を満たす太陽光発電設備および蓄電池システムの設計。
- ・**5. 要求仕様**を満たす制御システムの設計。

② 施工業務

- ・**5. 要求仕様**を満たす太陽光発電設備および蓄電池システムの設置工事。
- ・**5. 要求仕様**を満たす制御システムの設置工事。

(2) 設備のリース業務

事業者は設計・施工された設備について、当社とリース契約を締結し、当該設備を提供すること。

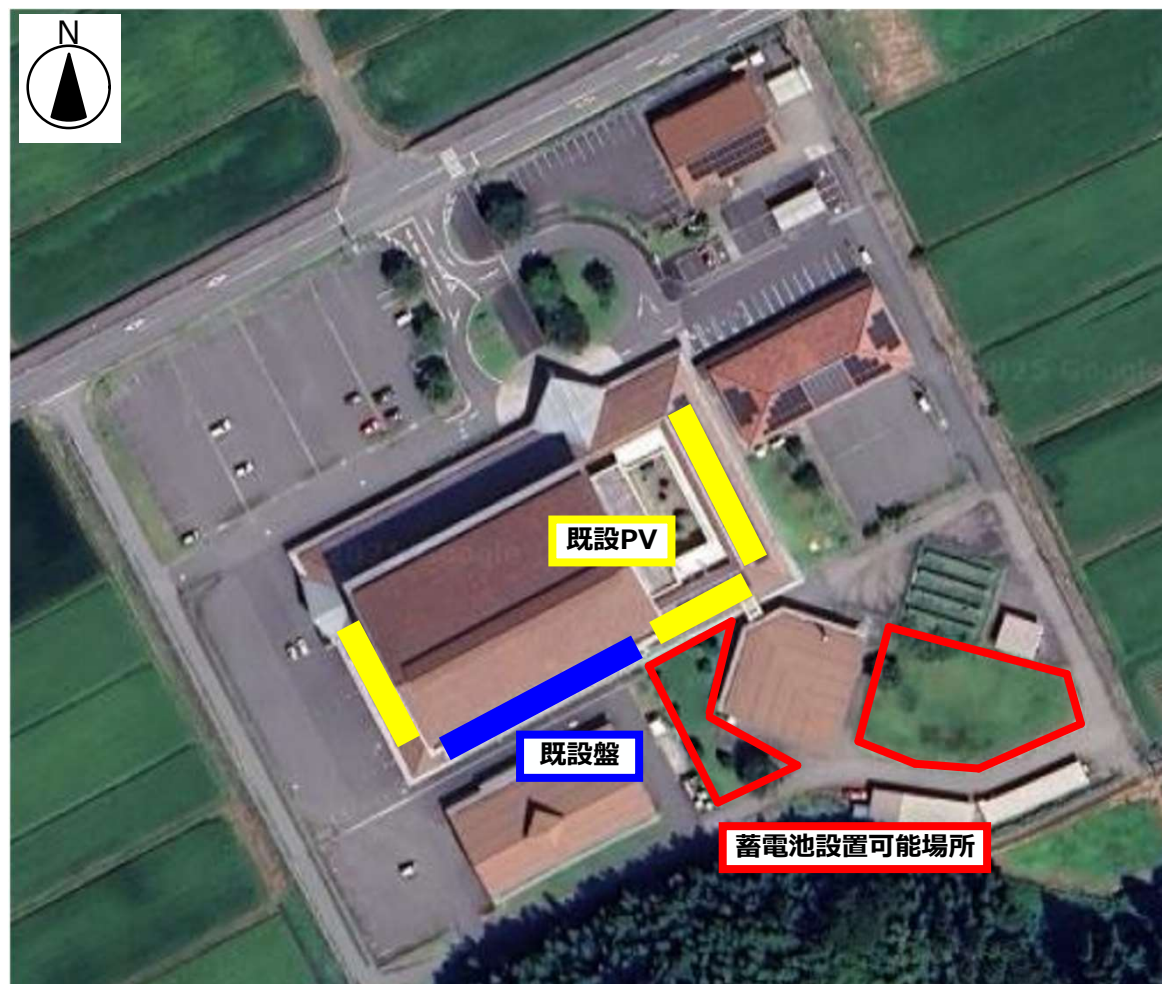
(3) 保守・メンテナンス業務

事業者は、発注者とのリース契約に基づき供与する設備について、継続的かつ計画的な保守・メンテナンスを実施すること。

■ 資料1 健康センター 元気館

No	施設名	パネル出力 (kW)	PCS出力 (kW)	蓄電池出力 (kW)	蓄電池容量 (kWh)
1	健康センター 元気館	(93.68)	(66.00)	100.00	200.00

※()は設置済み



■ 資料2 田所公民館

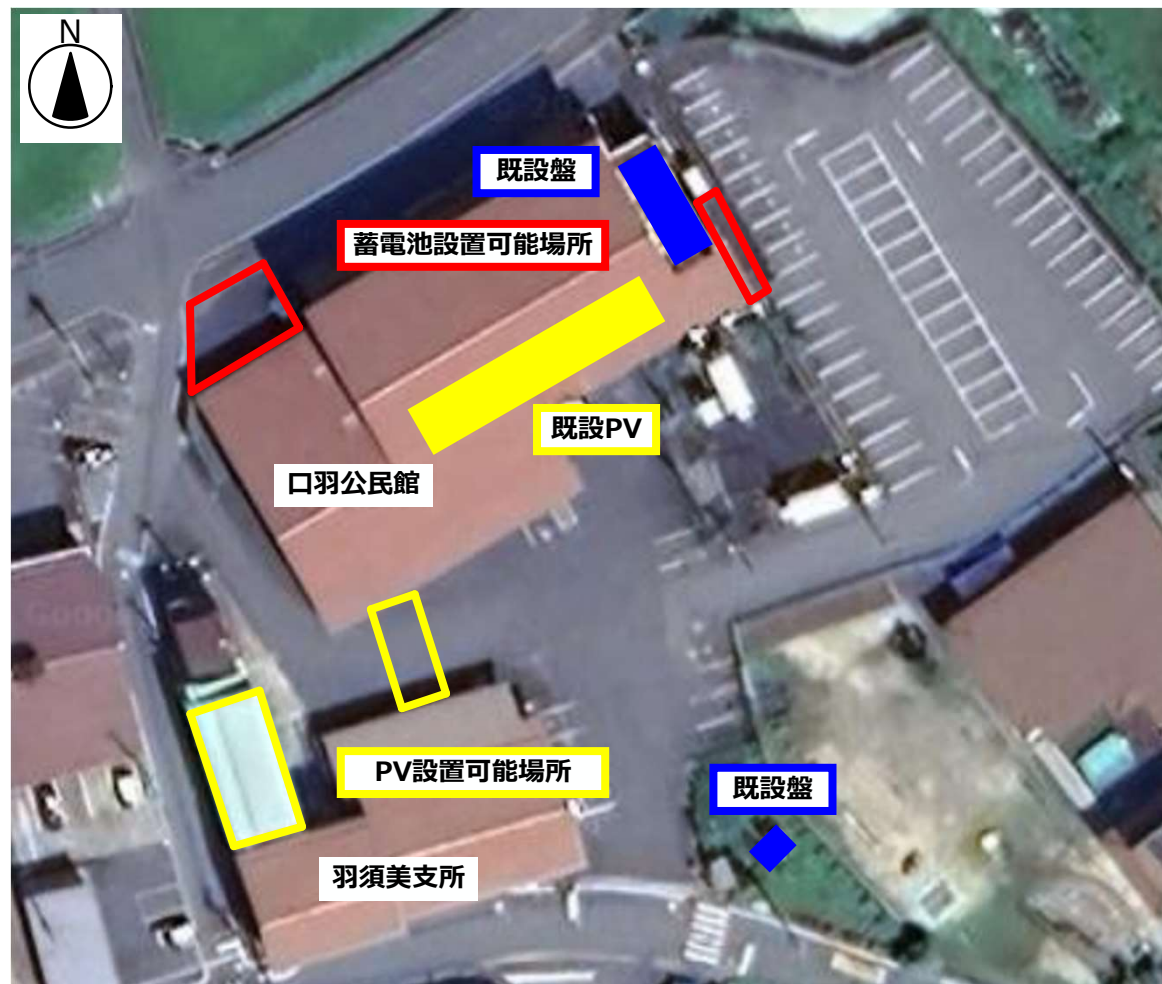
No	施設名	パネル出力 (kW)	PCS出力 (kW)	蓄電池出力 (kW)	蓄電池容量 (kWh)
2	田所公民館	(82.41)	(52.65)	30.00	60.00

※()は設置済み



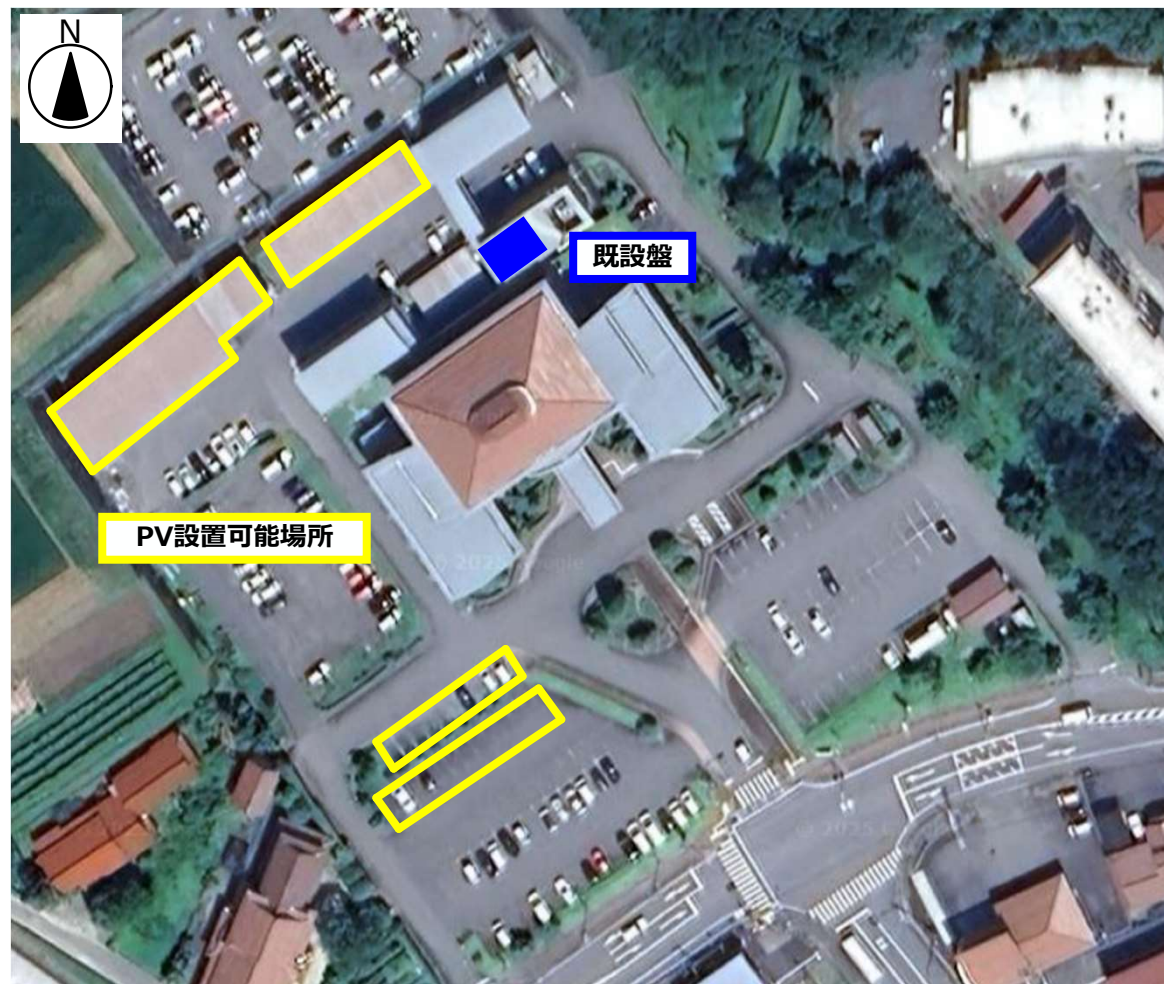
■ 資料3 口羽公民館 & 邑南町役場 羽須美支所

No	施設名	パネル出力 (kW)	PCS出力 (kW)	蓄電池出力 (kW)	蓄電池容量 (kWh)
3	口羽公民館	-	-	30.00	60.00
6	邑南町役場 羽須美支所	26.00	20.00	-	-



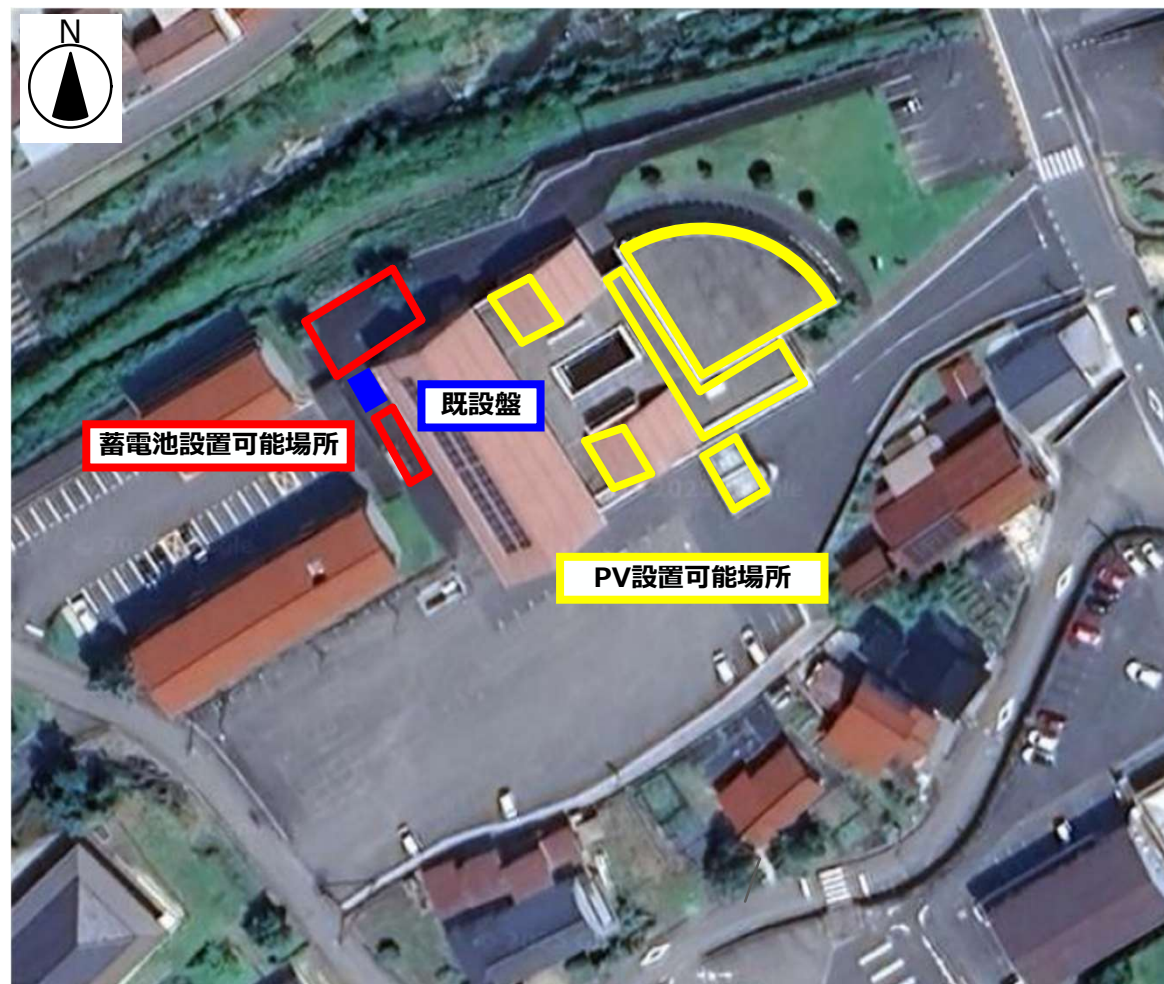
■ 資料4 邑南町役場 本庁

No	施設名	パネル出力 (kW)	PCS出力 (kW)	蓄電池出力 (kW)	蓄電池容量 (kWh)
4	邑南町役場 本庁	130.00	100.00	-	-



■ 資料5 矢上公民館

No	施設名	パネル出力 (kW)	PCS出力 (kW)	蓄電池出力 (kW)	蓄電池容量 (kWh)
5	矢上公民館	65.00	50.00	30.00	60.00



■ 資料6 阿須那公民館

No	施設名	パネル出力 (kW)	PCS出力 (kW)	蓄電池出力 (kW)	蓄電池容量 (kWh)
7	阿須那公民館	65.00	50.00	-	-



■ 資料7 高原公民館

No	施設名	パネル出力 (kW)	PCS出力 (kW)	蓄電池出力 (kW)	蓄電池容量 (kWh)
8	高原公民館	65.00	50.00	-	-



※PVはプールに設置