

妹背牛町福祉施設群マイクログリッド実施設計業務
仕様書

1. 業務名

妹背牛町福祉施設群マイクログリッド構築事業 実施設計業務

2. 業務の目的

本業務は、妹背牛町内の福祉施設群（診療所、老人保健施設、老人在宅複合施設）及び浄化センターを対象に、太陽光発電、蓄電池、EMS を含むマイクログリッドの導入に向けた詳細な実施設計図書および関係資料を作成するものである。災害時の BCP 機能強化と平時のエネルギーコスト削減・環境配慮を両立するエネルギーシステム構築のための技術的基盤を整備することを目的とする。

3. 設計対象内容

- （１）対象施設：診療所、老人保健施設、老人在宅複合施設、浄化センター
- （２）設計容量：太陽光発電設備（垂直型パネル） 合計 300kW 以上、
蓄電池 500kWh 以上（基本設計ベース）
- （３）非常用電源：停電時に 72 時間稼働可能な負荷選定（冷暖房・給湯・照明等）
- （４）制御：BCP に即した独立制御機能を含む EMS の導入
- （５）連系方式：系統連系・自立運転切替設計を両立する構成

4. 業務範囲

- （１）既存施設の現況調査、構造強度・屋根耐荷重確認
- （２）太陽光パネル・蓄電池の機器仕様書と配置図の作成
- （３）EMS システム構成図と制御ロジック設計
- （４）停電時対応回路設計（重要負荷対応回路の図示）
- （５）電力需要シミュレーションと蓄電池の最適容量設計
- （６）電力会社や消防署などとの技術協議支援資料作成
- （７）実施設計図書一式、数量調書、概算工事費内訳の作成
- （８）地元企業参画を意識した設計上の工夫提案

5. 成果物

- ア 実施設計図書（PDF および CAD）
- イ 配線図、系統結線図、単線結線図、盤設計図、基礎構造図など
- ウ 数量調書・積算資料（補助金用含む）
- エ 系統構成シミュレーション結果・制御仕様書
- オ 製本 3 部、電子データ一式

6. 上限価格

22,000,000 円（税込）以内