



---

明和製作所 太陽光発電所 稼動開始のお知らせと施設ご紹介

---

明和製作所は地球環境と地域社会に貢献する企業ビジョンを掲げ、50周年を迎えた2009年よりEV用モーター・駆動装置の開発と電動バイク・小型EVの販売・サービスを開始、2012年からは小水力発電機開発にも取り組んできましたが、このたび2013年11月22日より本社第一工場棟と管理棟の屋根を活用した合計210kW太陽光発電設備が稼動開始しました。

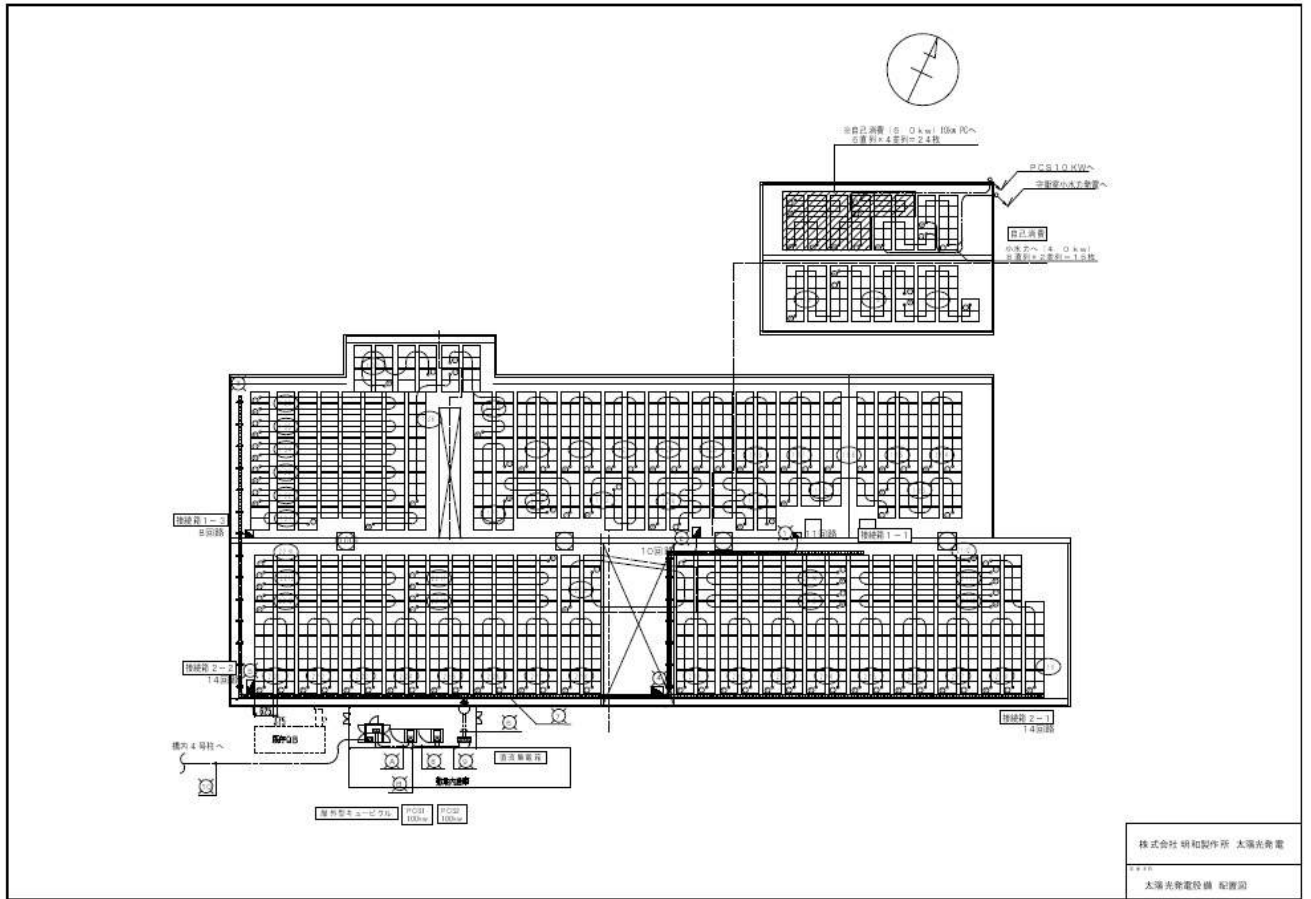


- このうち200kWは「FIT」固定価格買取制度を活用し、九州電力に年間約20万kWhの電力を供給します。
- 残りの10kWのうち6kWを系統連携して管理棟事務所の通信設備の電源として使用し、4kWは昨年から取り組んで来た小水力発電機との連携実証実験およびEV充電設備開発のために使用し、将来的にFIT制度に頼らずに採算が取れるビジネスモデルの構築を目指しています。  
実験終了後も弊社でのEV充電や屋外照明等に恒常的に活用していく予定です。

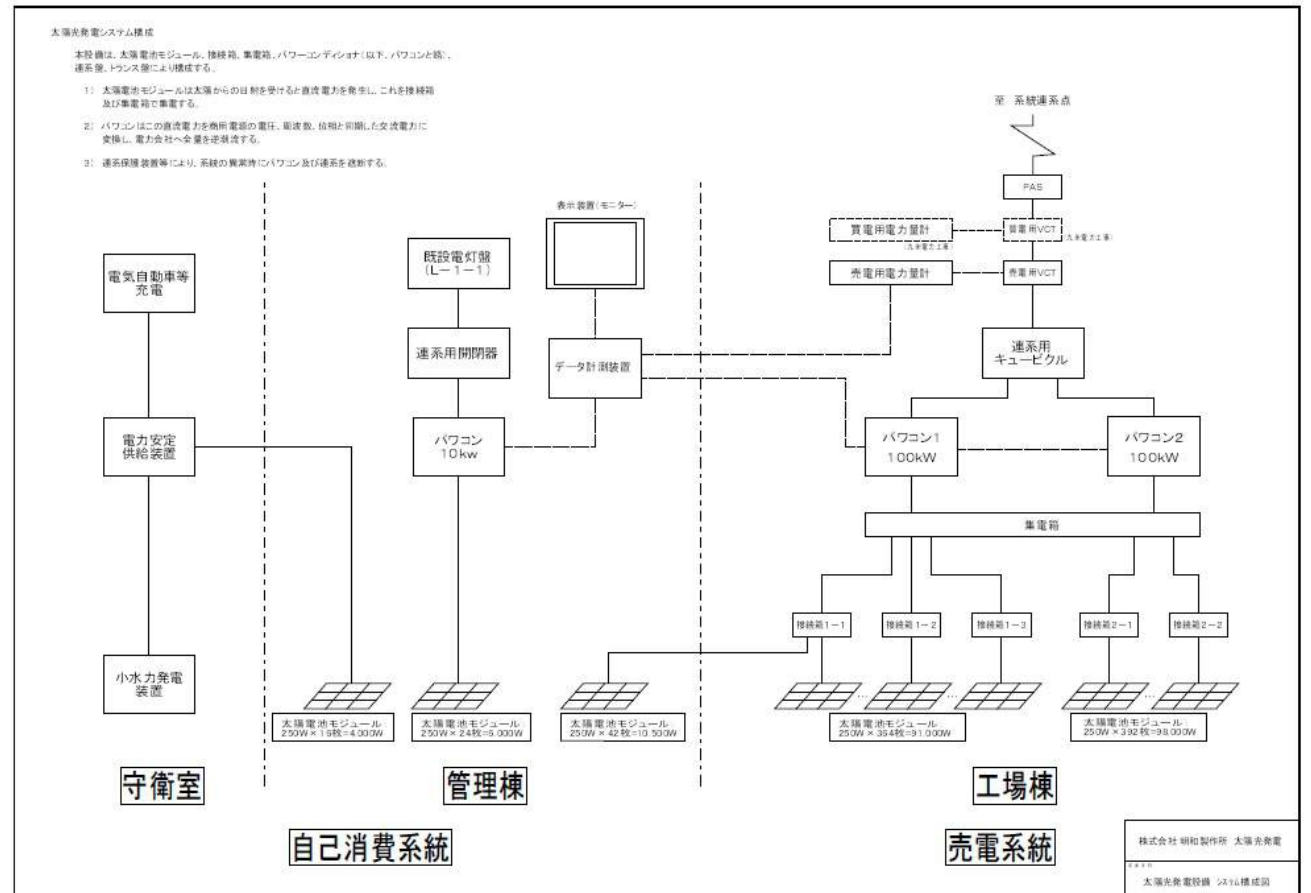


- 弊社の第一工場と管理棟は南向きに何も遮るものがなく、十分な耐荷重強度があり、折半屋根はパネル設置には最適で、太陽光パネルによる断熱効果と屋根の保護効果も見込まれます。

## ■ パネルレイアウト配線図



## ■ システム連携図



## ■ キュービクル、出力モニター



## ■ 小水力発電との連携



明和製作所は今後下記のビジョンの実現に邁進してまいります。

### ○未来へのビジョン

「私たちの子孫へと地球環境を守り残すべく、CO<sub>2</sub>削減による地球温暖化防止と内燃機関から電気モータへの動力変換による低環境負荷社会の実現に向けて高効率・省エネ、リサイクル性を高めた製品開発と素形材生産技術で貢献する。」

「また糸島半島にはぐくまれた歴史と豊かな自然を尊び、地域社会、学術研究都市に積極的に貢献する事業を営む。」

### ■株式会社 明和製作所の概要

電動工具、動力ポンプや電力遮断器など、高負荷に対応する駆動用モータや減速ユニットと一体となった装置を得意とする。顧客仕様に応じた専用設計と高い内製率(モータ軸・歯車加工、熱処理・研磨、巻線・ワニス処理、アルミダイカスト casting)を生かした一貫通貫体制による自社工場での小回りをきかせた小ロット生産が強み。50周年を迎えた2009年より新規事業としてEV用モータ・駆動装置の開発と電動バイク、小型EVの販売・サービスを開始。2012年からはNEDO「新エネルギー技術革新事業」による小水力発電機開発にも取り組んでいる。

(参考)

## NEDO フェーズB開発計画 概要

### ①発電機的设计・製作

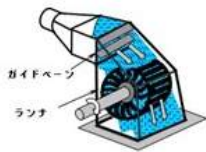
- (a)発電用モータおよび制御回路・増速機構の設計・製作・検証
- (b)数種の小水力発電機を設置した水利実験による運用実証

### ②小水力発電を核とした 小型EV充電・蓄電システムの開発

- EV充電・電池交換用途に向けたバッテリー専用充電・協調出力回路、  
小型EV用バッテリー 共通規格、充電蓄電共用システムの開発検証

### ③ビジネスプランの検証

- (a)標準品発電モータのテストマーケティング
- (b)小水力発電と充電スポット・電池交換システムを組合わせた運用実証実験と電動バイクでの「電池チャージ」走行距離課金方式の検証



## 株式会社 明和製作所 概要

- 所在地 福岡県糸島市志登 130-1
- 設立 1959年11月
- 代表者 生野岳志 (代表取締役 社長)
- 資本金 22百万円(総資本10億、自己資本4億)
- 主要株主 三菱電機(14.2%) 生野岳志、生野壽美子
- 事業内容 電気モータ、歯車、ダイカスト製品等の  
設計・製造・販売 / 小型電動車両販売
- 工場規模 敷地面積: 15,750 m<sup>2</sup> 建物面積: 5,900 m<sup>2</sup>  
設備機械: 330台 従業員数: 85名

## 沿革

- 1959年: 明和工作所創立 (今宿)  
三菱電機(株)福岡製作所の協力工場となる
- 1979年: 三菱電動工具全機種製造移管
- 1984年: 三菱電機が電動工具事業から撤退、整流子モータの製造販売事業を継承
- 1990-2001年: 建設市場向け販売の縮退、各種用途 新市場開拓開始
- 2004年: 電力遮断器用モータ輸出開始
- 2005年: SRモータ製品化
- 2009年: 創業50周年 品質・環境 ISO 認証取得  
電動バイク発売、小型EV用モータ開発開始
- 2010-12年: 経産省「基盤技術高度化事業」推進
- 2011-12年: 経産省「レアアース設備導入」実施
- 2012-13年: NEDO「新エネルギー技術革新事業」