

株式会社 富士製作所さま（三重県伊賀市）

労働環境の改善と地球環境への対応を両立
「太陽光発電オンサイトサービス」の導入で
SDGsの活動促進にもつながりました。



生産現場の労働環境の改善を「太陽光発電オンサイトサービス」で実現

プレスベアリングとコンベヤコンポーネントの設計・製造・販売を手がける株式会社 富士製作所さま。更なる生産品質の向上とワールドワイドなビジネス展開に向けて、2017年に生産拠点を三重県伊賀市内で移転し、生産革新を加速させています。今回、代表取締役社長の村上吉秀さま、生産部顧問の松村保宏さまに、伊賀工場で働く従業員や社会に対する思い、そして「太陽光発電オンサイトサービス」を導入された経緯とその効果について伺いました。

株式会社 富士製作所さま 「太陽光発電オンサイトサービス」導入の決め手

1. 従業員の労働環境の改善
2. 発電した電力の自家消費により、電力会社からの購入電力量とトータル電力料金の削減
3. SDGs対応の実践（更なる省エネルギーと省CO₂の実現）

工場内の酷暑対策として「太陽光発電オンサイトサービス」を検討

当社は、自社開発のLCA（ローコストオートメーション）の導入によって、プレスから切削、洗浄、組立、梱包、出荷まで一貫した生産体制を確立し、お客さまのニーズにお応えしています。特に、当社が開発した搬送車用の全方向移動車輪「FUJI NINJA WHEEL®」は機動性と耐荷重を両立し、世界規模の人手不足や人件費高騰が問題視される昨今において、無人搬送化にも適用できることから、物流や製造の“搬送文化”を変える製品として多くのメディアの注目を集め、SDGsの観点からも評価されて「2020年度グッドデザイン・ベスト100」に加え、「グッドフォーカス賞[技術・伝承デザイン]」中小企業庁長官賞」を受賞しました。



代表取締役 社長
村上吉秀さま



FUJI NINJA WHEEL®
製品外観



FUJI NINJA WHEEL®
グッドデザイン賞 受賞記念トロフィー



このように、高い生産能力とミクロの世界にまでこだわった製品づくりが当社の強みです。従業員一人ひとりが品質管理の発想を持つことをモットーに、会社としてISOを取得することはもちろん、全社を挙げて、品質管理の知識を問われるQC検定の3級以上の取得を進めながら、会社全体の品質管理意識の向上に努めています。現工場への移転では、さらに「より良い品質はより良い環境から生まれる」という信念から、すべての従業員が働きやすいクリーンな職場づくりを目指しました。

また、「作業服はリトマス紙」というポリシーのもと、製造現場としては異例の白いユニフォームも採用していますが、これは「作業服の汚れは作業環境に原因がある」と考えているためで、作業環境の維持にもつながっています。

一方で、生産の現場は室温が40℃を超えることもあり、従業員は酷暑に悩まされていました。職場が暑いと集中力が低下して品質にも影響しますし、設備もトラブルのリスクが高まります。従業員の健康・安全はSDGs（持続可能な開発目標）※ においても重要な項目であり、酷暑対策は急務でした。そこで冷風ファンの導入を進めて作業環境の改善を図りましたが、更なる改善に向けて、どんなソリューションがあるのだろうかと探っていました。



生産部 顧問 松村保宏さま

そんなとき、関西電力さんが法人向けソリューションを提供していることを知り、声をかけました。その後「太陽光発電オンサイトサービス」の提案をいただき、検討を始めました。

※ SDGs：2015年に国連サミットで採択された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際指標

導入の決め手は「自家消費」と「脱炭素」

工場の屋根は直射日光が当たり、太陽光発電には適した条件でした。導入の決め手となったのは、まず「自家消費」というキーワードです。先に導入した冷却ファンは電力が必要ですが、そのエネルギーを太陽光で発電した電力でまかない、ランニングコストの大幅な軽減ができないかと考えました。加えて、太陽光パネルが直射日光を遮るため、屋根温度が下がり作業環境の改善にもつながる点も大きなメリットでした。室内温度の低下で冷風ファンの冷却効率も高まるため、さらに省エネにつながります。



太陽光パネルで発電した電力で
工場内を冷却して作業環境を改善

費用と維持運用面では、初期投資やメンテナンスが不要なところに魅力を感じました。太陽光発電の設備を購入・設置し、運用するためには多額の費用が必要だと考えていました。ところが、「太陽光発電オンサイトサービス」は関西電力さんが設備を調達・設置したうえで、設備の所有者として運用・メンテナンスまで担い、20年先の撤去まで責任をもって対応するということでした。

また、近年はSDGsへの取り組みが欠かせないものになっています。「太陽光発電オンサイトサービス」の導入を決めたもうひとつのキーワードは、「脱炭素」です。「有限資源を使わずに動き続ける『持続可能エネルギー』の創造を目指す」という当社の理念に、「太陽光発電オンサイトサービス」が合致すると考えたのです。

我々の工場は関西電力の電力供給エリア外でしたが、提案にあたっては、むしろ他社と比べてレスポンスもよく、安心して任せることができました。関西電力さんを選んで正解でした。



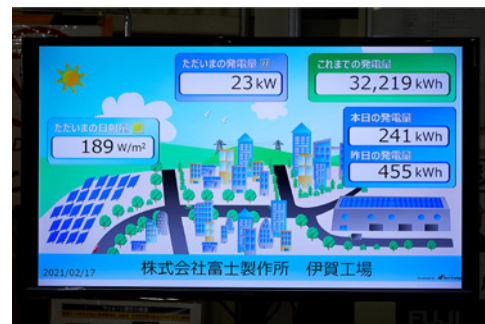
太陽光パネル
(関西電力資産)



パワーコンディショナー
(関西電力資産)

前年と比べて電力使用量約15%以上、 CO₂排出量約35%の削減で期待以上の成果

「太陽光発電オンサイトサービス」を導入してから3ヶ月、実績を蓄積しているところです。電気使用量は昨年と比べて約15%以上低減でき、CO₂排出量も約35%の削減となっており、期待以上の効果が得られとても驚いています。発電量などの数値は常にモニターに表示され、取り組みの状況をお客さまや従業員にも見ていただけるので、当社の企業姿勢も発信できているのではないのでしょうか。作業環境の改善に加えて、省エネ省CO₂も実現できるということで「太陽光発電オンサイトサービス」を導入したわけですが、SDGsの活動促進にもつながっています。



発電状況を表示するモニターを設置

富士製作所で働くことを誇りに思える会社づくりを目指して



おかげさまで、当社は2019年で創業80周年を迎えました。FUJIのDNAとして、これからも企業変革を恐れず、世の中にないモノやサービスを生み出し、世の中を便利で豊かにできる製品を生み出していきたいです。

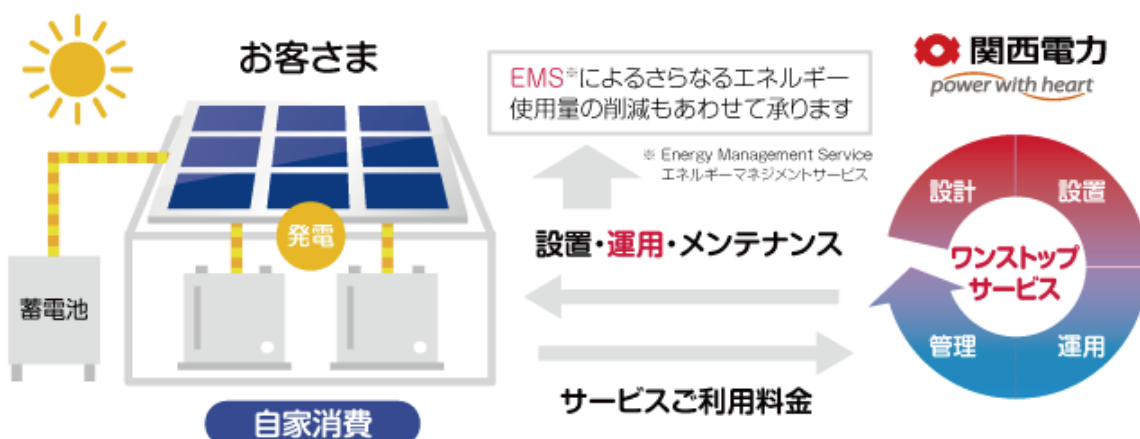
また、日々頑張っている従業員やそのご家族にとっても、「富士製作所で働くことを誇りに思えるような会社づくり」を目指していきたいと思っています。関西電力さんの「太陽光発電オンサイトサービス」は、そんな当社の企業理念につながる最適なソリューションでしたね。

「太陽光発電オンサイトサービスおよび蓄電池」って??

お客さまが所有する建物の屋根に、関西電力が太陽光発電を設置し運用を行うサービスです。お客さまは初期投資のご負担なく、太陽光発電の電気をご利用いただけます。

また、蓄電池をあわせて設置することで※、自然災害等で停電した場合でも蓄電池の電気で一部負荷設備に電力供給し、店舗営業や地域住民の皆さまへの電源提供を行うことが可能となります。

※ 蓄電池の設置は任意



<サービスの概要>

- ・お客さまから当社へ屋根の無償貸与をいただき、当社の指定事業者が設備調達、設計・施工・運用・メンテナンスを行い、当社が設備を所有します。
- ・ご契約時に締結いただくサービス料金単価に、太陽光発電設備で発電した電気の消費電力量を乗じた金額を、サービス料金として毎月いただきます。
- ・太陽光発電設備に蓄電池を設置することで、太陽光発電の電気を蓄電池に貯め、電力の需給に応じ放電します。

<メリット>

- ・太陽光発電によるCO₂フリーの電気をご使用できます。
- ・太陽光発電設備の設置から運用、メンテナンスに至るまでを、当社がワンストップで行いますので、お客さまにご負担なく太陽光発電の電気をご利用いただけます。
- ・蓄電池の活用により、平時はデマンド抑制(電気料金の削減)等の負荷平準化を行い、停電時は太陽光が発電しない夜間にも放電する事が可能です。



株式会社 富士製作所さま

住所：伊賀工場 三重県伊賀市炊村3108 (大山田工業団地内)

事業内容：プレスベアリング (切削・樹脂等を含む) 及びコンベヤコンポーネント (樹脂ローラ・コンベヤ関連部品等) の設計・製造・販売

<http://www.fuji-bearing.com/japanese/index.html>

1939年、ライターと魔法瓶の製造をスタート。ベアリング用保持器の製造をきっかけに、プレスベアリングの製造へと事業転換。70年にはスイスのマテハンメーカーとの販売契約および技術提携を皮切りに、輸出入業務を開始。

その後、材料、部品、製品の搬送など生産物流工場や流通物流倉庫の自動化ラインのマテハン業界において、なくてはならない“回転”を担うベアリングとコンベヤコンポーネントのトップメーカーとしてポジションを確立。近年、高級車用車載部品の量産をきっかけに、航空宇宙・ロボット・医療業界への参入に挑んでいる。