

団体会員の技術紹介

会社名：千葉エコ・エネルギー株式会社

本 社：千葉県千葉市稲毛区弥生町 2-15
西千葉浪花ビル 3F

設 立：2012年10月1日

資本金：1,000万円

代表者：馬上 丈司

当社は、設立当時に千葉大学の講師を務めていた馬上と学生3名を創業メンバーとして発足した大学発のベンチャーです。再生可能エネルギーの導入支援を中心に事業を展開し、現在は自社グループでの農業生産も拡大しつつ営農型太陽光発電事業の普及拡大に注力しています。

【企業紹介】

2012年10月に設立し、代表である馬上が千葉大学大学院人文社会科学研究科において研究を重ねてきた地方自治体における再生可能エネルギー政策等の知見を活かし、全国で太陽光発電、風力発電、水力発電、バイオマス利用など様々な再生可能エネルギー事業の導入支援を手がけてきました。特に太陽光発電の分野では営農型太陽光発電に2013年から取り組んでおり、現在は自社グループで15ha以上の農地経営を行いながら、様々な形態の営農型太陽光発電事業を展開しています。

大学発のベンチャーという特徴を活かし、実業だけでなくその基礎となる学術的な研究開発にも注力しており、現在は農業・食品産業技術総合研究機構、産業技術総合研究所、国立環境研究所のほか、千葉大学倉阪研究室を軸とした研究チームなどと営農型太陽光発電の技術開発や営農実証、社会調査等を実施しています。また、大学との関係性を活かして大学生のインターンや実習を積極的に受け入れており、若手人材の育成にも力を入れています。

【中核事業：営農型太陽光発電事業】

中核事業である営農型太陽光発電事業では、千葉市緑区の自社基幹農場である千葉市大木戸アグリ・エナジー1号機（625kWac/777.15kWdc）のほか14基の設備を運営しており、穀物・露地野菜・果樹を中心とした農業生産に加えて、農業の電化・スマート化の実証に取り組んでいます。作業用ハウスに自家消費用の太陽光発電設備と定置型蓄電池を導入し、バッテリー式の刈払機や動力噴霧機、遠隔操縦型の除草ロボット、電気自動車の充電のほか、2024年度からは農業用ドローンも導入しています。



千葉市大木戸アグリ・エナジー1号機



サツマイモとナス栽培時の様子





自家消費用の太陽光発電設備と電気自動車

こうした実証等の成果を活用して国内外における営農型太陽光発電の事業化支援を行っており、国内では500事例以上、国外でも韓国や台湾における事業化支援の実績を有しているほか、営農型太陽光発電に関するガイドラインの策定や政策立案等にも用い、農業・農村の発展に資する営農型太陽光発電の実現に向けて取り組んでいます。

【研究プロジェクト：脱炭素スマート農地研究】

多数の研究プロジェクトの中でも、近年は千葉大学倉阪研究室と共同で取り組む「脱炭素スマート農地研究」が大きなトピックとなっています。同研究はJST Solve for SDGs「ソーラーシェアリングを活用した自立型脱炭素スマート農地の確立と展開」として実施しており、営農型太陽光発電を通じた農業生産の脱炭素化を進め、若年層の新規就農拡大、食料安全保障の確立も図っていく取り組みです。



千葉大学の学生による農業実習



トラクターの操舵支援システムの実験



千葉市内の水田における水稲栽培実証



研究プロジェクトの中では、脱炭素スマート農地の実現に向けた電化農業やスマート農業技術の導入、千葉大学の学生を中心とした農業実習プログラムの実施、水田における営農型太陽光発電設備下での水稲栽培実証などを行ってきました。これらの取り組みを広げるために脱炭素スマート農地研究会を発足させ、各地の実践者や企業・研究機関等の参画を得た現地視察会やウェビナー企画等を重ねており、今後は研究の中で培われたデータ等を用いて国内における農業生産の脱炭素化の実現へと繋げていきます。

問い合わせ：千葉エコ・エネルギー株式会社
Web サイト：<https://www.chiba-eco.co.jp/>