

すべての技術は地球環境のために イビデンエンジニアリング株式会社(大垣市)



イビデンエンジニアリング本社



水本秀三 専務取締役

今回は「イビデンエンジニアリング株式会社」を取材した。山内英俊社長。☎0584-75-2301。〒503-0973岐阜県大垣市木戸町1122番地。パソコンやスマートフォンに搭載される「ICパッケージ基板」、スマートフォンのマザーボードとして利用される「プリント配線板」、ディーゼル車の黒煙除去フィルター「ディーゼル・パティキュレート・フィルター(DPF)」の製造メーカーイビデン株式会社の100%出資子会社である。

昭和48年(1973年)3月の設立以来、電力設備工事、プラント工事、環境分析の3事業に取り組む。昭和53年(1978年)、長年培った水力発電技術、建設保全技術を活かしガスタービン設備事業に本格参入し、平成25年(2013年)からはメガソーラーを活用した売電事業を開始した。従業員数約280名。イビデンエンジニアリングの取り組みを紹介する。

創業の経緯

イビデンエンジニアリングの親会社イビデン株式会社(竹中裕紀社長、岐阜県大垣市)は大正元年(1912年)、地域経済の振興を目的とし、「揖斐川電力株式会社」として設立された。岐阜県の揖斐川上流に、大正5年(1916年)に水力発電所を建設、自営送電線(44kV)を用いて当初2,000kWを摂津紡績大垣工場に送電を開始した、その後4か所(東横山発電所、広瀬発電所、川上発電所、西平発電所)の発電所を増設しながら紡績工場を誘致し売電事業を拡大してきた、現在は水力発電所3か所(合



イビデンの東横山水力発電所

計出力26,900kW)とコージェネシステム4基(同23,710kW)、太陽光発電所(同647kW)を所有し、コージェネと太陽光発電は自家消費し、水力発電は全て売電する計画を進めている。

また、大正6年(1917年)、自社の水力発電に電力の大量供給が可能になったため、生石灰とコークスの混合物を電気炉で約2,000℃に加熱して作られるカーバイド(炭酸カルシウム)の製造販売を大垣事業場で開始した。カーバイドは製鉄工場で添加されたり、金属加工工場で溶接用アセチレンガスの手軽な発生源として利用される。のちのセラミック事業の主力であるDPFにつながる。

さらに、大正8年(1919年)からカーボン製品、昭和10年(1935年)から石灰窒素、昭和35年(1960年)からメラミン化粧板「イビボード」、昭和44年(1969年)から特殊炭素製品(グラファイト)、昭和47年(1972年)からプリント配線板の製造販売をそ



コージェネ用LNG燃料タンク



圧縮天然ガスステーション



ガスタービンコージェネシステム5基を設備した



設置工事を担当した小水力発電設備

れぞれ開始した。のちの電子事業の主力であるICパッケージにつながる。

昭和48年(1973年)3月、各種設備施設の設計、施工、管理、分析測定、薬品販売を目的とし、社内の工務関係者を集めた子会社「イビデンエンジニアリング株式会社」が岐阜県大垣市神田町に設立された。

会社の変遷

イビデンエンジニアリングでは、昭和51年(1976年)2月、計量証明事業、廃棄物の収集運搬事業を開始した。また、事務所を同年3月に大垣市青柳町へ、昭和53年(1978年)3月に大垣市河間町へそれぞれ移転した。昭和63年(1988年)9月、グループ会社で親会社の電力設備の建設、保守を行っていたイビデン興産の工事事業部電設課をイビデンエンジニアリングに統合した。

平成3年(1991年)7月、イビデン大垣事業場に廃液処理設備を建設し廃液処理事業を開始した。

平成8年(1996年)9月、大垣市木戸町に新社屋を建設し、本社を移転した。平成10年(1998年)9月、超微量分析室を設置し、ダイオキシン類の分析事業を開始した。平成12年(2000年)4月、親会社向けにICパッケージ基板のチェッカーヘッド製造とDPF製造用治工具部門の事業を行う精機事業部

を新設した。

事業の変遷

イビデンエンジニアリングでは、エネルギーソリューション分野を担当する「電設事業部」を始め、環境ソリューション分野を担当する「プラントシステム事業部」及び「環境技術事業部」、プロダクト分野を担当する「精機事業部」、経理企画や人事教育、マネジメントなどを担当する「管理本部」の5部体制を採用している。

そのうち、電設事業部では、昭和53年(1978年)以来、愛知県内の商社と共同で非常用ガスタービン発電設備の設置工事や保守サービスを実施している。設置台数の累計では、病院、工場、庁舎向けなどに約600台を超える設置実績を持つ。発電設備の設置工事開始時は官庁の使用前検査も自社で実施し、1,500kWまで対応可能な水負荷試験装置などの自社開発も行ってきた。

また、平成2年(1990年)に大手都市ガス会社に納入する出力1,500kWガスタービンコージェネ設備工事を皮切りに、コージェネ設置工事と保守整備に参入、親会社のイビデン(株)にはガスタービンコージェネシステム5基を納入した実績を持つ。コージェネシステムの周辺設備として平成19年(2007年)



太陽光発電設備の据付工事



ヤギによる除草を始めたイビデン神戸事業場の太陽光発電所



見える化に貢献するウェアラブルカメラ



ウェアラブルカメラの接続準備作業

に地方のガス会社にLNGのサテライト設備4か所、LNGスタンド1か所の建設も手掛けた。

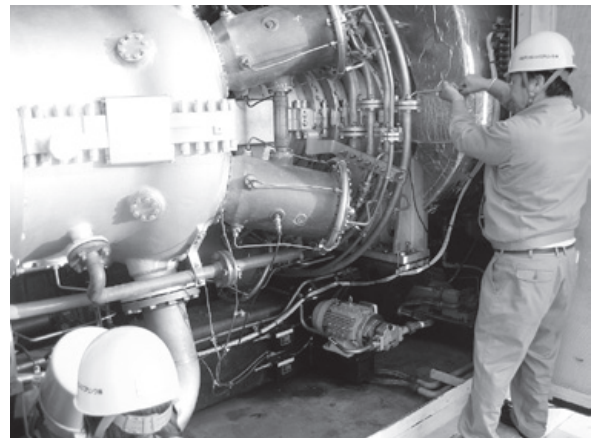
さらに、平成25年（2013年）からは太陽光発電事業にも参入している。固定価格買取制度の対象として16か所合計出力1万kWを自社投資し、自らの手で設計、施工、保守に取り組んでいる。又、野立て設置の太陽光発電所の雑草対策として、地球環境と住民の癒しのため、山羊による除草を導入し、話題となった。さらに、小水力発電設備にも着手し、岐阜県内で官庁発注物件を8か所（発電出力各50～220kW）受注した。今後、他県での900kW程度の自社発電事業も計画している。

一方、プラントシステム事業部では産業排水処理設備、空調、衛生、各種設備の建設、保守サービスを、環境技術事業部では工場廃液処理、環境分析、材料組成、異物解析を、精機事業部では電子関連治具、金型類精密加工、メカトロ装置製造を行っている。

注力していく分野

イビデンエンジニアリングでは、今後の注力分野として主に2項目を積極的に推進していく。

第1に、将来のスマートコミュニティの普及を期待し、コージェネシステムを中心とする大型プラント事業に積極的に参画していく。



メンテナンスの作業風景

第2に、水力、太陽光、バイオマス、風力、地熱、天然ガスや水素のガスなど、エネルギー事業を積極的に展開し、電力技術・水処理技術、排気ガス処理技術、土壌・大気などの分析・解析に関わる環境技術を活用していく。

その前提となるのが「善い技術者には善い仕事が来る」をモットーに技術力の研鑽に努めていく。人材育成手段として引き続き、交換ノートの活用による先輩後輩の技術者のコミュニケーション活動を推進し、記録装置であるウェアラブルカメラの装着による施工作業や保守作業の見える化度合いを高めていき、イビデンエンジニアリングの総合力で環境事業に積極的に取り組んでいく。