

電源設備の総合コンサル企業 株式会社わだ電気設備事務所

公共施設、金融機関、放送局で豊富な施工実績

山形市の株式会社わだ電気設備事務所（和田宏司社長）は、東北地方の病院、空港、ダムなどの公共施設、金融機関、放送施設といった施設に、常用・非常用自家発電設備、受変電設備、無停電電源設備、コージェネシステムなどを多数納入している。経営理念は「信頼と責任」。高度なエンジニアリング能力をもとに豊富な施工実績を持ち、電源設備の安定した維持運用を通じて地域社会に貢献する同社を紹介する。

創業の経緯

わだ電気設備事務所の所在地は〒990-0041、山形県山形市緑町2丁目14-18。☎023-623-1836。昭和42年（1967年）4月、現社長の和田宏司氏の父親、和田豊氏（故人）が、同地に個人事業所を開設した。これが同社の創業だ。昭和55年（1987年）7月に「株式会社わだ電気設備事務所」を設立し、現在に至っている。

創業者の和田豊氏は、高低圧配電盤、自動制御盤、分電盤などの大手専業メーカー、川崎電気株式会社（現・株式会社かわでん）でエンジニアとして活躍した。独立後は、以前から親交のあった株式会社明電舎（東京都品川区）の協力事業者として自家用電気工作物の保守点検業務に着手した。明電舎の正規特約店になって以降、新たに販売・施工業務に乗り出した。

その後、汎用ディーゼルエンジンのリーディングカンパニーであるヤンマー株式会社の子会社、ヤンマーエネルギーシステム株式会社（大阪市北区）、高性能な空冷ディーゼルエンジンを供給する三井造船マシナリー・サービス株式会社（東京都千代田区）、非常用



和田 宏司社長



AED装置を使用した救急法講習会

自家発電設備の負荷試験用純水抵抗器や自揚型移動式高圧発電設備の開発メーカー株式会社興研（神奈川県厚木市）、これら3社の正規代理店になった。

それにより、明電舎を加えた4社が供給する電力機器・エネルギーシステムの販売から据付工事、付帯サービスまで自社で一貫して事業化に取り組み、業容を拡大するとともに、「電源設備の総合コンサル企業」へと発展を遂げていった。

事業の変遷

わだ電気設備事務所は創業当初、自家用電気工作物の保守点検業務を中心に行っていたが、創業46年を迎えた現在は、発電・変電・制御装置、排熱回収装置、水処理関連設備、発電システム用試験装置などの販売から据付工事の請負施工、メンテナンス、電気工事の設計、製作まで多岐にわたる業務分野で事業を積極的に展開している。



公共下水道浄化センター 625kVA非常用ガスタービン発電装置

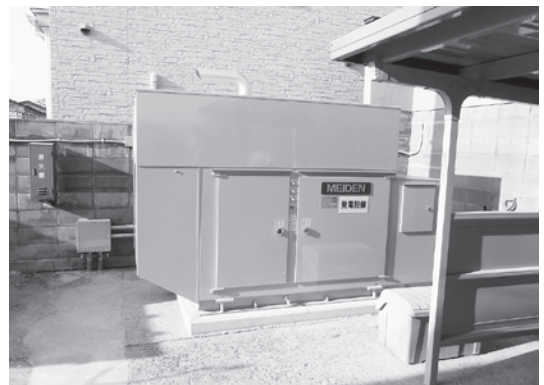


地元紙制作センター 1,500kVA非常用ガスタービン発電装置

特に公共施設への納入実績が多い。警察庁舎、自治体庁舎、公立病院などが発注した非常用自家発電設備の据付工事の施工とメンテナンス業務を一括受注している。航空局の空港施設や航空保安無線施設に設置され、民間旅客機・軍用戦闘機の方位情報／距離情報を認識する「VOR/DME装置」、非常用発電装置のメンテナンス業務を受注している。

また、自治体のスポーツセンターが発注した非常用自家発電設備を、講演会や音楽会場となる多目的ホールのコンベンションホールが発注した防災用自家発電設備を、それぞれ受注している。清掃工場のクリーンセンターにおいては換気装置、受変電設備、非常用自家発電設備を、葬祭場においては受変電設備、非常用自家発電設備を、それぞれ一括受注し、履行している。

一方、民間の金融機関の店舗や電算センター、農協の事務センター、新聞社の印刷工場などからは停電対策用としてのバックアップ用電源設備の据付工事の施工及びメンテナンスを一括受注している。自動車関連工場や農薬などの化学薬品工場などからは特別高圧受変電設備、非常用自家発電設備、コージェネシステムを、自動車道のトンネル管理施設からは受変電設備、非常用発電設備を、それぞれ受注し、履行している。



金融機関 基幹支店 非常用発電設備



金融機関事務センター 1,250kVAガスタービンのオーバーホール

ESCO事業に参画

わだ電気設備事務所は、顧客の環境意識の高まりを受け、省エネルギーとエネルギーコスト削減を両立させる「ESCO事業」にも積極的に取り組んでいる。国立大学法人山形大学が発注した「平成18年度（2006年度）の山形大学飯田団地エネルギー利用効率化(ESCO)事業」では、同社も共同事業者として参画し、天然ガスコージェネシステムと冷温水発生器の運転管理、保守点検を担当した。

山形市飯田西の山形大学医学部及び附属病院のある飯田キャンパスは当時、年間のエネルギー使用量が金額ベースで大学全体の約6割を占めていた。それに加え、同キャンパスは省エネルギー法に基づく第1種エネルギー管理指定工場（年間のエネルギー消費量が原油換算で3,000KL以上）の指定を受けており、エネルギー消費量と二酸化炭素排出量の削減が求められていた。

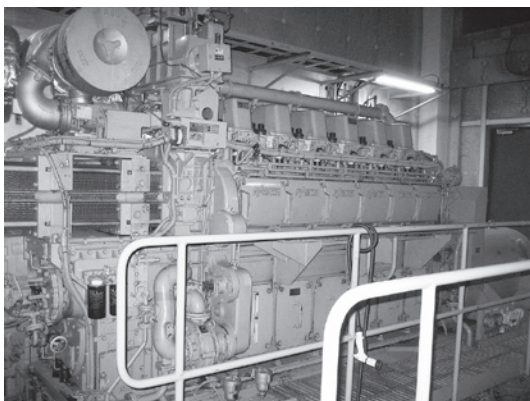
そのため、山形大学ではESCO事業の実施を決めた。

天然ガスコージェネシステムの導入（出力1,050kW×2台）、排熱投入型冷温水発生器の導入（ジェネリンク200RT級×2台）、既設炉筒煙管ボイラのガス化（燃料転換）により、実施前に比べ、光熱水料削減効果は年間約18%、省エネルギー率は約12%（原油換算で年間960KL）、二酸化炭素削減率は約31%（削減量5,300t-CO₂）に達するものと期待されている。

原子力発電所の稼働停止が続く中、病院、ホテル、銀行、工場などでは停電対策が検討されている。わだ電気設備事務所ではコージェネシステムなどを活用するESCO事業について引き続き提案していく考えだ。

FIT制度への対応

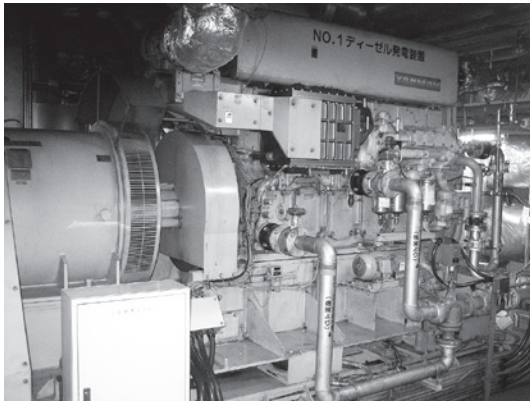
平成24年（2012年）7月1日に「再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）」が施行された。FIT制度が普及拡大を後押しする再生可能エネルギーは太陽



山形大学医学部 ガスエンジンコージェネ(1,050kW×2台)



自家発電設備の点検作業



地域熱供給事業 ディーゼルコージェネ (600kW×3台)



地元民間工場 66kV特別高圧変電所

光・風力・水力(出力3万kW未満)・地熱・バイオマスの5種類。中でも、太陽光発電については売電事業を目的として、全国各地で出力1,000kW超のメガソーラー発電所の建設ラッシュが続いている。

わだ電気設備事務所は、直流を交流に変換する電力変換装置「太陽光発電用パワーコンディショナー」を提供している。今後、定格容量1,000~2,000kVAクラスを中心に販売拡大を目指す。

また、同社はFIT制度の施行開始以前から、おおむね出力1,000kW未満の小水力発電設備の普及拡大に取り組んできた。昭和60年(1985年)3月、ダム管理費の削減及び山形県庁舎への余剰電力供給を目的として、山形市の蔵王ダムに最大出力480kWの自家用小水力発電設備が設置された。その際、同社がその設置工事に尽力した。平成5年(1993年)9月、山形県大江町の県社会教育施設、朝日少年自然の家向けにも小水力発電設備を設計し、納入している。

引き続き、同社はダム管理事務所など向けに小水力発電設備の導入促進を働きかけていく。

地デジ放送工事で貢献

日本では総務省の主導により、平成23年(2011年)7月24日(岩手・宮城・福島3県は平成24年(2012年)3月31日に延期)をもって、アナログテレビ放送が終了され、地上デジタルテレビ放送が開始された。アナログ放送から地上デジタル放送への移行に伴い、例えば在京の民間放送局やNHKにおいては、東京タワーか

ら東京スカイツリーへと地上デジタル放送送信設備が移動された。移動に伴う送信設備の切替工事や、新たな地上デジタル放送アンテナ設備の設置工事などが急ピッチで進められた。

わだ電気設備事務所では、豊富な施工実績が高い評価を受け、複数の地元テレビ放送局より、地上デジタル放送化に伴う切替工事などを多数受注した。地上デジタル放送開始のために新たに整備された放送施設、送信施設、アンテナ施設において、自家用電気工作物の設計、製作、据付工事や現場調整などを多数実施した。また、山間部に建設されたテレビ中継送信所などで空冷ディーゼルエンジンを搭載した電源設備などの設置工事を行い、定期点検を行っている。

引き続き、地上デジタル放送の安定した維持運用に向けて常にきめの細かいメンテナンスの実施やアフターサービスを提供していく。

そして、次の50年、創業100周年に向けて、電源設備の総合コンサル企業「わだ電気設備事務所」は、顧客満足度のさらなる向上を目指し、高度なエンジニアリング能力に基づく高品質な製品の供給と、機動力に富んだエンジニアリングサービスを提供し続けていく考えだ。



テレビ放送施設 冬季巡回用雪上車



デジタルテレビ放送所 無停電電源装置 (30kVA)



テレビ放送局本社 500kVAガスタービン発電装置