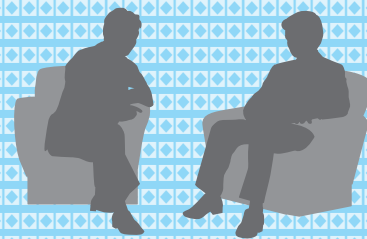


専門技術者 インタビュー



900件以上を設計した発電設備技術者

第12回は、株式会社ハタノシステム（東京都目黒区）に所属する榊光雄（62歳）氏を紹介する。発電設備の設計技術者として現在も第一線で活躍されている榊さんに、長年の業務から得られたエピソード等をご紹介頂いた。



ご自身のこれまでの歩みを語る榊さん

1. 発電設備設計の道へ

榊さんは工業大学の電子工学科を卒業後、昭和51年にハタノ工業株式会社（現・株式会社ハタノシステム）に新卒入社した。

「当時実兄が東京消防庁に技官として勤務しておりまして、自分も漠然とでしたが、消防用設備を手掛けている会社に就職したいと思って選んだのが入社動機です。」

入社当時の全従業員は約50名、工事の設計施工部門である工務部に配属された。防火対象物への非常電源の附置が義務化された直後でもあり、同社は非常用発電設備の設計施工を主力業務とすべく、業容を拡大してゆく。

「見習い期間は無かったですよ。最初から何もかも自分でやっていくことが求められました。先輩方も忙しく一緒にいる機会もほとんど無かった。入社1年目から常時10件位の物件を抱えていたかな。会社も成長期で受注も大量に舞い込んできて、毎日ドラフターの前で製図三昧でした。」

若手時代の技術習得方法についてお聞きした。

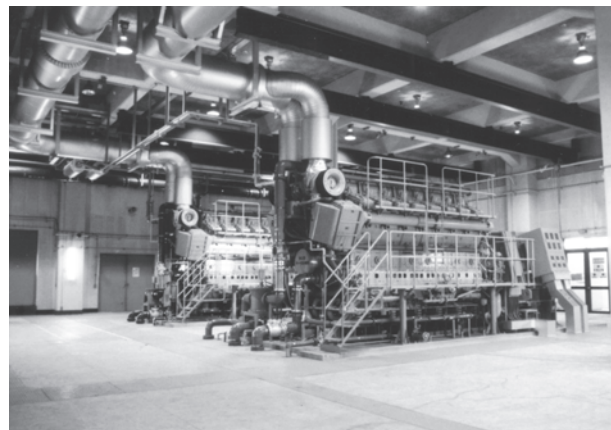
「当時は会社にも文献等はあまり無く、週末は国会図書館などに通って、とにかく自分の専攻外の熱力学とか構造力学の本を読みあさった。文献で得た知識を設計図面に反映して、それを基に施工側と試行錯誤していくしかない時代でした。ただゼネコン・サブコンさんも当時は自家発のことは詳しく分からなかったから、我々に裁量権があって大変でしたけど非常に面白かったですね。」

「担当物件の現場移動も大忙しで、現在はあり得ませんが、朝の4時に車で出発し伊豆の地下タンク設置現場に行き、午後には仙台にて現場打合せを行い、その日の晩に本社に戻り、他物件の発電設備の進捗を確認し夜なべで施工図を作成する、なんて一日もありました。」

代表物件として、榊さんが28歳の時に設計した、横浜市西部下水処理場の非常用発電設備（ディーゼル機関駆動。3,000kVA×1基。現在は2基）がある。

「最初は1人で担当していたのですが、大型物件でしたし、設計仕様が細かくてね、1人応援者を呼び、さらに1人応援者を呼んで、最後はプラント装置部全員で事に当たりました。基礎工事を含めて半年間の工事でした。」

入社以来設計したプラントは海外も含め900件以上にもものぼる。



横浜市西部下水処理場の発電設備（奥側が1号機）

2. 成功例・失敗例

設計上で発生した不具合事例をお聞きした。

「33歳の時でしたが、温泉施設の160kW×2基の常用発電設備のことで。コージェネ用冷却水配管を壁に防振支持にすれば良かったものを、固定支持にしてしまい、下階の仮眠室に振動・騒音が伝わってしまいました。試運転段階でしたので施主様にご迷惑は掛かりませんでしたが、自分としても会社としても初のコージェネ物件でしたので、経験の無さが出てしまいました。」

反対に榊さんの知見が生かされた成功例がある。平成8年、43歳の時、中央官庁施設の非常用発電設備（ガスタービン駆動、1,000kVA×2基）の移設における排気位置の選定である。

「現場調査の時、庁舎が密集していてビル風が複雑に吹いていましたので、新たに設ける排気ガス放出口所について、本格的に調査する必要があると判断しました。周辺の気流（方向、風速）を解析し、建物に回り込まない最適の位置に排気ダクトを設置できました。」



昭和56年頃の技術部設計グループ（女性左隣が榊さん）

3. 設備設計者側から見た保守

現在、バイオディーゼル等の新エネルギーの発電設備の設計も手掛けている榊さんに、今後の自家発電設備の動向についてお聞きした。

「内燃力をベースに小型太陽光などを組み合わせた発電設備のリニューアルが普及していくのではないのでしょうか。また、20万台以上の設置実績のある防災用（非常用）発電設備のメンテナンスの推進も大事なポイントだと思います。」

設備設計者から見た保守・整備のあり方についてお聞きした。

「エンジン・発電機に加えて、配管・配線や耐震

補強も含めた設備全体の保守・リニューアルをまとめられる人材がいれば良いですね。また、先の東日本大震災の様な大規模災害時にも発電設備を正しく稼働させる為には、メンテナンス者と施工者との日頃のコミュニケーションが大事だと思います。」

4. 進化・変化している時代に

会社における部下の育成方法や自家発業界に関わる方へのアドバイスをお聞きした。

「当社の社員教育ですが、現在新入社員は先輩社員とペアを組んで1年間OJT教育を実施しています。その後も技術系についてはメーカーさんのテクニカルブックを使って教育研修をしています。私自身も今まで多数の若手技術者の面倒を見てきました。直接育てた設計技術者は6人位ですかね。」

「現在はエネルギー源も多様化していますし、製品や法律も含め、進化・変化している時代ですね。法律情報は以前は官報を読んで収集しておりましたが今はホームページで容易に取得できます。技術面ではゼネコン・サブコンさんなどの設計者の方とのお付き合いも大切にしております。満足のいく仕事ができるように、アンテナを広く張って、最良の手法を選ぶべきです。」

◆
マイクロガスエンジンから大型ディーゼル、新エネルギーシステムまで多種多様な設備設計を手掛けてこられた榊さん。その知識と見識を自家発業界の発展の為、今後も教え広めて欲しい。