

大型プラント建設から 再生可能エネルギー発電設備まで、 ものづくりの最終ランナーとして走り続ける

IHI プラント建設株式会社
代表取締役社長

大澤 祐介



IHI プラント建設株式会社は、その名のとおり IHI のプラント関連事業における EPC、すなわち設計 (Engineering)、調達 (Procurement)、建設 (Construction) の主に C の部分を請け負う機能分担会社として、大型プラントの建設などを担当してきました。現在は、機能分担事業で培った技術を活かし、太陽光発電、バイナリー発電などの自主営業事業でも発展しています。

機能分担と自主営業、二つの柱

火力発電所、原子力発電所、LNG (液化天然ガス) 貯蔵設備など、IHI が独自のエンジニアリングで開発・製造あるいは海外ルートで調達したものを、IHI と連携して日本および世界各地に建設する、これが長年 IHI プラント建設株式会社 (IPC) が取り組んできた仕事です。10 年ほど前まではこうした機能分担事業がほとんどでしたが、昨今は IHI 以外のお客さま向けの自主営業事業にも注力し、2015 年度実績では総売上高の 1/4 以上をここから上げました。自主営業の場合は、エンジニアリング、調達も IPC が行っています。

機能分担事業と自主営業事業に分けてご説明します。
現在の主な機能分担事業は、IHI のエネルギー・プラントセクターと連携した火力発電所のボイラ、LNG

貯蔵施設、ガスタービンプラントの建設。また、原子力セクターとの関わりでは、通常の原子力関連工事に加えて、福島第一原子力発電所での事故処理や廃炉事業にも携わっています。特に汚染水対策では、実績ある IPC の溶接タンクが用いられているのははじめ、タンク設置エリアに降った雨水を域外に出す工夫などでも貢献しています。

国内のみならず海外での案件も多く、IHI が発電所建設などを受注する際には、IPC からテクニカルアドバイザーを派遣するといった連携も進めています。

再生可能エネルギー、CO₂ 削減に注力

自主営業事業で特に注力しているのは、「太陽光発電」「バイナリー発電」「LNG スマートサテライト」です。

太陽光発電事業は、企業や自治体から受注して太陽光発電所を建設するものですが、それだけにとどまらず、自社でも太陽光発電所を運営しています。このことにより、種々の情報（パネルの調達、パネルのつなぎ方、メンテナンス、騒音など）を自ら収集・蓄積・解析することができます。お客さまにはこのデータに基づく最適なシステムを、許認可申請書類作成の支援や運営ノウハウなどと合わせて提案しています。

バイナリー発電は、IHI と IPC の共同で事業化を図り、ガスエンジン、ディーゼルエンジンなどのエンジン排熱や、化学工場、ボイラなどの産業排熱、さらに再生可能エネルギーから生じる熱を有効活用してタービンを回転させ、電力を得るものです。IPC では、低温のため効率的に利用されにくかった 80 ～ 100℃ の排熱も利用可能なバイナリー発電装置を販売し、このほど商用機の第 1 号を受注しました。これは、温泉地で利用される予定です。源泉の温度が高すぎて水を加熱していたものを、バイナリー発電機を間に組み込むことで温度が下がった温泉を配湯し、かつ発電で得た電気を電力会社に販売するというシステムです。このほかにも、IHI グループの新潟原動機株式会社と連携し、同社の製造するエンジンに発電機をビルトインするという計画もあります。太陽光発電事業およびバイナリー発電事業は、再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度（FIT）や電力自由化の流れのなかで、今後も成長が見込まれる分野です。

さらに、世界的な CO₂ 排出量削減の動きに呼応すべく、LNG スマートサテライトを開発しました。LNG は石油に比べると CO₂ 排出量が約 1/3 であることから、都市ガス事業者の原料転換はかなり進みましたが、産業用の事業所、工場には、今後の切り替えを検討しているところがいまだ多くあります。LNG スマートサテライトは、事業所内に小規模な LNG 貯蔵・払い出し設備を作るシステムで、レイアウトが決まれば工期はたったの 12 日間です。ただし、補助金決定から建設完了までの期間が非常に短いため、私たちも受注を得るには素早く見積もりを出し、また申請のお手伝いをするなど、お客さまと連携してスピーディーに動かなければなりません。

自主営業事業の割合を高めていくためのポイントの一つが、こうしたスピード感だと私は思っています。これまでじっくりと数年掛けて取り組むような事業を

主に手掛けてきました。懐の深い、ゆったりと構える社内風土も誇るべきものです。しかし、それが何事も動きが遅いことにつながっていないかと自問することも必要でしょう。

ものづくりの最終ランナーの自覚をもって

IPC の技術力の源泉とは何かと問われれば、人に尽きます。そのためエンジニアリング、調達、建設すべての分野で人材育成に力を入れています。エンジニアリングでは特に新しい分野を開発する人材、また調達分野では、世界的な視野をもって品質の良いものを適切なコストで調達できる人材。さらに重要視しているのは、建設現場をしっかりとマネジメントできる人材の育成です。例えば、現在 IHI で遂行している海外プロジェクトと同様に、契約を結び、現地の労働者を雇い、皆をまとめあげるプロジェクトの実現を目指す。これらがトータルにできる企業にするため、IPC では IHI やグループ会社に社員を預け、現場での経験を積んでもらっています。

IPC は、自らを IHI のものづくりの最終ランナーと位置付けています。IHI グループ内の案件でも、グループ外の仕事であっても、私たちが現場で建設・据え付けするものが IHI グループ全体の安全性や品質を表すからです。グループ全体の評価向上を目指し、業界最高位を維持しつづつ、お客さまにさらにご満足いただけるよう、今後も邁進してまいります。



ボイラ建設現場