

時代の最適解を提供

夢をかたちにするエンジニアリング企業として、
くらしの礎を「創り」さらに「担う」会社へ

第5次中期経営計画では、「海外事業の拡大」「多様な発電プラントによる電力創生」「提案型一貫サービスの提供」などを主要施策に掲げました。

これまで、海外では体制整備を進め、
ミャンマーを中心とした東南アジアでインフラ創りに貢献、
電力創生分野では再生可能エネルギー発電事業および電力販売を拡大、
環境分野を中心とした提案型一貫サービス事業も
着実に育ってきており、目標達成に向け確かな歩みを進めてきました。
引き続き明確なビジョンと途切れない夢をもって、
次なる飛躍を目指してまいります。



JFE エンジニアリング 株式会社
代表取締役社長 (CEO)

大下元

Efforts of JFE ENGINEERING

国内外のニーズを的確に捉え、プレゼンスを高めていく

海外事業の拡大

ごみ焼却炉(廃棄物発電)・水処理プラント・鋼構造など、当社が優位性を持つ商品分野を中心に、前中期にM&Aなどで整備した経営資源によるグローバルエンジニアリング体制をさらに推進させ、海外インフラ需要に対応します。



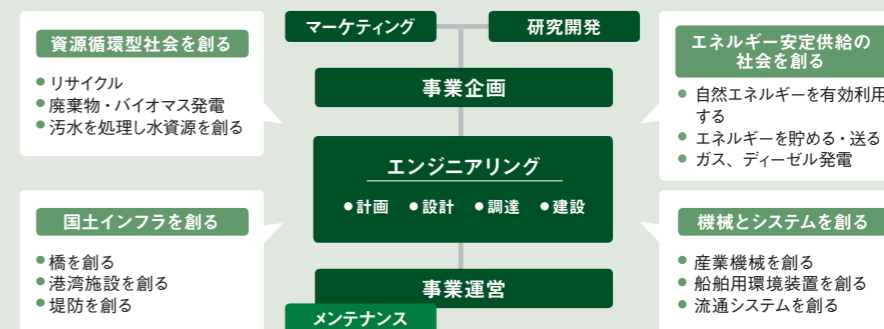
多様な発電プラントによる電力創生

廃棄物、バイオマス燃料、地熱、太陽光などの多様なエネルギーソースと幅広い出力領域(5~100MW級)に対応する商品でお客様のニーズに応えます。

提案型の一貫サービスの提供

事業計画の立案、EPC(設計・調達・建設)から事業運営までの一貫サービス事業を拡大するとともに、社会インフラの更新ニーズへ新技術・工法を含めたトータルソリューションを提案します。

■ 事業概要



新商品の開発と市場投入

お客様・市場のニーズにあった新商品(バラスト水管理システム、スマートアグリ、メディカル分野など)を迅速に市場に提供し、受注拡大を目指します。

Efforts of JFE ENGINEERING-1

海外事業の拡大



ミャンマー初の廃棄物発電プラント完成

竣工式典の様子



J&Mスチールソリューションズ年産2万トンから3万トン体制へ
ミャンマー国との合併会社J&Mスチールソリューションズ。ヤンゴン市タケタ地区の鋼構造物製作工場の再拡張を進めています。周辺諸国で拡大するODA案件をはじめ、高品質な橋梁需要に対応してまいります。



日本の技術を現地で活かすミャンマー人技術員
J&Mスチールソリューションズでは、当社の津製作所などで研修を受けた技術員が活躍しています。現在、当社の鋼橋技術が多数採用されたバングラデシュのゴムティ橋を製作中。製作だけでなく、設計・施工で活躍するエンジニアも育成しています。



ミャンマー初の「送り出し工法」で架橋
J&Mスチールソリューションズが受注したマンダレー市近郊のミンゲ鉄道橋(全長約220m)。クレーンでの架設が困難な現場に適した「送り出し工法」が採用されました。当社の高度な技術がアジアのインフラ整備に活かされています。



海外拠点の活用
M&Aにより、インドで環境プラントの設計エンジニアリングを分担する体制を整えました。その他の拠点を含め、ITによる最先端設計ツールの共同開発や3D図面作成・プログラミングも行っています。

海外拠点の設立と機能拡大を進め、アジアで培ったノウハウを世界各国へ伝播する

多様なインフラ需要が広がる海外において、当社は都市インフラや環境エネルギー分野を中心に事業規模の拡大を図っています。

海外展開の中心エリアにあたるアジアでは、さらなる市場開拓に向け、拠点の設置を進めています。ミャンマーでは、経済の急成長に付随するインフラ整備を担うべく、同国建設省

との合併により「J&Mスチールソリューションズ」を設立。インドでは、設計センターを設立し、低コスト・高品質のサービスを提供できる体制を整えました。

欧州では、ドイツのプラントエンジニアリング企業を買収。欧州・中東地域における、発電プラントなどの計画設計から建設までをフルターンキーで請け負う体制を整備しました。

今後は、これらの合併会社設立やM&Aに加え、既存の現地法人を拡張するなど、各国拠点の営業・調達・設計・製造といった機能を最適化する「グローバルエンジニアリング体制」を構築し、新たな地域へと展開していきます。



マニラ拠点の拡充
2015年10月にマニラ支店を開設しました。また、1995年に設立したJFE テクノマニラでは、現在約400人のエンジニアがグローバルエンジニアリングの重要な戦力となっており、東南アジアにおけるコア人材の拠点として業務範囲を拡大しています。



スタンダードケッセルがバイオマスプラントを完成
当社グループの独スタンダードケッセルが英国でバイオマスプラントを完成させました。このプラントは、地域への電力供給に加え、シングルモルトウイスキーで有名なザ・マッカラン蒸溜所に蒸気を供給、CO₂削減に寄与します。

Efforts of JFE ENGINEERING-2

一貫ソリューションの提供 ~電力創生・事業運営~



旧清水製作所跡地に誕生した太陽光発電所「三保ソーラーパーク」



熊本市新西部環境工場



東埼玉資源環境組合 第二工場

福岡都市圏南部環境事業組合 新南部工場

ワンストップでの電力供給

再生可能エネルギーの拡大とエネルギー市場の自由化が進む国内において、当社の中心事業のひとつになったのが、多様な発電プラントによる電力創生です。

2016年4月の電力完全自由化に伴い、電力を扱う企業の設備増強案件が増加。当社は新技術を投入し、商品力を高

めました。バイオマス発電、太陽光発電、地熱発電などの再生可能エネルギー事業の事業企画からプラントの設計、建設、事業運営まで、電力小売を行うグループ会社アーバンエナジーと連携し、お客様にワンストップで一貫ソリューションを提供しています。



津バイオマス発電事業

当社津製作所内に2016年7月から、当社が出資するグリーンエナジー津のバイオマス発電所が営業運転をしています。当社はこの発電事業の立ち上げから電力小売まで事業全体を推進しています。



松尾八幡平地熱で発電設備一括受注

蒸気生産井の掘削から当社が参画している、松尾八幡平地域での地熱発電所の蒸気生産設備から発電設備までを当社として初めて一括受注しました。発電所建設と其後の事業運営を担います。



長岡市生ごみバイオガス化PFI事業

生ごみを微生物の働きで発酵・分解し、発生するバイオガスを高効率発電に利用します。発酵残渣も燃料として売却し、生ごみを無駄なく有効活用。当社は建設終了後も15年間の事業運営に携わります。

社会インフラの運営を促進

財政の逼迫や職員の高齢化により、自治体における事業の民間委託が加速している中、当社は事業主体として公共事業を行うPFI事業に積極的に参入しています。過去の案件から蓄積されたノウハウを最大限に活用し、EPC（設計・調達・建設）にとどまらず、事業運営まで一貫して携わるビジネスモデ

ルを提供することで、継続的なPFI案件の受注につながっています。今後は、一貫サービス事業を拡大していくとともに、社会インフラの更新ニーズに向けて新技術・工法を含めたトータルソリューションを提案し、将来にわたり安定的な収益の確保を目指していきます。



横浜市北部汚泥資源化センターPFI事業

当社は汚泥処理施設の包括的管理だけでなく、下水汚泥から燃料と改良土をつくるPFI事業も実施します。当社の提案が横浜市を目指す循環型社会形成に貢献しています。



豊橋市バイオマス資源利活用PFI事業

生ごみ、し尿、下水汚泥を一ヶ所でまとめてエネルギー化する国内初のプロジェクトです。急激な都市化が進む東南アジアなど海外においても需要が見込まれています。



全国の環境プラントを24時間集中管理

横浜本社のリモートサービスセンターでは、プラントの安定操業と売電最適化を両立するためにJFE ハイパーリモート®が導入されています。

Efforts of JFE ENGINEERING-3

新たな事業領域の開拓

積み重ねてきたノウハウを発揮し、
ニーズを満たすビジネスモデルを創り出す

多様化するニーズに応えるべく、新たな事業領域を開拓し展開することは重要な任務です。当社は、お客様や市場のニーズを的確に捉え、保有する技術を応用・発展させて新商品を開発し提供しています。

そのような中、今注目を浴びている商品が、「バラスト水管理システム」と「スマートアグリ」です。

バラスト水とは、船体を安定させるため、貨物船に貯水する水のことで、注水されたバラスト水中に含まれる外来生物が排出先水域の生態系などに悪影響を及ぼすという問題があります。これに対応すべく、当社はフィルター処理と薬剤注入方式を組み合わせたシステムを開発。水域・水質に左右されずに注水したバラスト水中の生物を除去するシステムにより、生態系の保全に貢献しています。

一方、スマートアグリとは、エネルギーや環境分野におけるエンジニアリング技術と独自の栽培ノウハウを融合させた新しい農業生産プラントの仕組みです。地域の気候条件に応じた温室内環境を創出するとともに、最適なエネルギー源を活用し、多様な作物を通年で効率的に栽培することを可能にしています。

ほかにも、当社開発の薬剤製造システムを活用したがん診断用検査薬の製造装置を開発するなど、新たな分野におけるビジネスモデルの創出に成功しています。



バラスト水管理システムのアフターサービスネットワーク拡充
納入実績400隻以上のバラスト水管理システム「JFEバラストエース®」。アフターサービスネットワークを拡充し、お客様のニーズにお応えした高度なサービスを提供していきます。



北海道などでスマートアグリプラントを展開
最先端技術を駆使し最適な栽培環境を実現するスマートアグリプラント。北海道でのグループ会社による事業展開に加え、その先進性が認められ新潟でEPC初受注となりました。



最先端のがん診断薬開発
新型の抗がん剤や認知症治療薬の開発においてもPET検査が活用されてきています。従来の装置販売だけでなく、最新のがん診断薬の開発・提供を目指します。

**2017冬季アジア札幌大会
スピードスケート5000mで
銅メダルを獲得**

スマートアグリ事業部所属の歸山麻衣(きやままい)選手。ピョンチャン五輪を目指して日々トレーニングに励んでいます。

JFE ENGINEERING HIGHLIGHT 2016

2016年

- 4月 フィリピンマニラ南部汚泥処理場完工
宇部興産発電所の蒸気タービン更新工事受注
- 5月 (J&Mスチールソリューションズ)年産2万トン体制が始動、3万トンに再拡張へ
東京都千代田区大手町、大阪府枚方市でサイクルツリー完工
- 6月 都市ガス供給技術(AtoMS、MiReMo)が日本ガス協会技術大賞と技術賞を受賞
- 7月 (グリーンエナジー津)バイオマス発電所完工、商業運転開始
新潟でスマートアグリプラントEPC初受注
ミャンマー・ミンゲ鉄道橋完工 ミャンマー初の送り出し工法採用
フィンランドバルメット社との業務提携による国内最大級75MW八戸バイオマス発電プラントを初受注
(SKG)ザ・マッカラン蒸溜所のバイオマスプラント完工
- 8月 狩野社長(当時)が安倍首相に同行しアフリカ開発会議に参加
- 9月 国内最大口径のφ16.1m東京外環道建設シールドマシン完工
福山市の主力浄水場の運転・維持管理業務を受託
- 10月 (JFE環境)汚染土壌の積替保管・海上輸送事業を開始
トンネル用シールド掘進機事業の統合完了
- 11月 対向流燃焼を適用した低NOx型ストーカ炉が日本燃焼学会技術賞受賞
佐伯バイオマス発電所完工、商業運転開始
- 12月 大田市場の花きコールドチェーン施設「OTA花ステーション」完工
南長岡ガス田の越路原プラントの設備増強工事完工
ラオス国で国際幹線道路の橋梁架け替え工事を受注
リパーブリッジ ODAで初採用
豊前ニューエナジー75MW級バイオマス専焼発電プラント受注

2017年

- 1月 釧路火力発電所112MWのCFBボイラ発電プラントを受注
東南アジア初のシャフト式ガス化溶融炉をシンガポール南洋理工大学より受注
フィリピン最大のラマサ浄水場更新工事受託
- 2月 熊本県水俣市でCO2を大幅に削減する地域新電力の実証開始
東京電力フューエル&パワーと再生可能エネルギーおよび自治体等インフラサービス分野の共同事業実施に向け基本合意
- 3月 大船渡75MW級バイオマス発電プラントを受注
東大阪市都市清掃施設組合 第五工場完工
館林衛生施設組合 たてばやしクリーンセンター完工
香南市清掃組合 まほろばクリーンセンター 完工
(JFE 環境)JR東日本グループと食品リサイクル事業に参入
福島ガス発電よりLNG気化設備増設工事一式受注
岩手県松尾八幡平地域で地熱発電所建設を一括受注