

TOYO TIMES

TOYO コミュニケーション誌

June 2015

Vol. 11





新たな経営体制のもと、 企業風土の変革と早期の業績回復を目指す

～中尾新社長が語るTOYOの再建に向けた経営方針～

2015年3月期の決算は、幾つかの進行中プロジェクトの収支悪化に伴う業績予想の下方修正と、ブラジルでの持分法関連会社の大きな損失により、非常に厳しい結果に終わりました。

この状況を打開するため、TOYOは本年4月に経営体制を一新し、新たな陣容のもとで、会社再生に向けた取り組みを始動させました。

新体制の使命は足元を固め業績を回復すること

- まずは社長就任の経緯と、
TOYOの新たなリーダーとしての
抱負をお聞かせください。

私 は2015年3月まで専務執行役員・プラントプロジェクト統括本部長を務めていましたので、今回の業績悪化には大きな責任を感じています。そのため社長就任の打診を受けた際には逡巡する気持ちが強かったのですが、海外の拠点長やプロジェクトの統括責任者として培ってきた経験や知見をTOYOの再建に役立てたいと考え、お引き受けすることにしました。

TOYOは3年連続で業績予想の下方修正を行い、また2015年3月期の決算でも大幅な業績悪化となり、自己資本を大きく減らすこととなりました。したがって私の最初に行うべき役割は、会社のオペレーションを健全な利益が出るかたちに一刻も早く戻すこと、つまり次の成長軌道のために、まずは足元をしっかりと固めて業績を回復することです。そのために、経営の改革、受注プロセスの改革、プロジェクト遂行の改革、企業文化の変革を進めていきます。

新たな施策でリスク管理体制の強化を追求

- 改革とは具体的にどのようなことを行うのですか。

1 つ目の「経営の改革」では、まず経営陣の意識改革から始めて、意思決定を迅速化していきます。会社運営の透明性を図り、経営と執行との役割分担を明確にする目的で、社外取締役を2名増やし3名体制にします。また、案件の戦略性やリスク管理を強化するため、経営会議体の刷新を行うとともに、グループ運営体制の強化策も進めます。2つ目の「受注プロセスの改革」では、仕事量とリソースのバランスを重視し、プロポーザル実施前の案件審査の実効性向上といった受注プロセス面での改善や、価格のみの勝負に陥らず、価値ある提案を盛り込んで、プロポーザルの質の向上に努めます。3つ目の「プロジェクト遂行の改革」で

経営方針

▶▶▶ 経営の改革

- ① 経営の意識改革
- ② 経営会議体の刷新
- ③ グループ運営体制強化

▶▶▶ 受注プロセスの改革

- ④ バランスの取れた受注活動
- ⑤ プロポーザル承認プロセス改善
- ⑥ プロポーザル品質の向上

▶▶▶ プロジェクト遂行の改革

- ⑦ マルチオフィスプロジェクト遂行力強化
- ⑧ 大規模プロジェクト対応強化
- ⑨ プロジェクト人材強化

▶▶▶ 企業文化の変革

- ⑩ 全方位コミュニケーション運動

は、マルチオフィスプロジェクトの遂行に関して不足していた点を整備するとともに、足元の大型プロジェクトについてはプロジェクトオフィスを日本に置いて管理体制を強化します。さらにプロジェクトキーパーソンの育成・強化や、損失発生を繰り返さないための技術伝承も欠かせません。4つ目の「企業文化の変革」は全ての施策のベースとなるものです。一連のプロジェクト損失の一因に社内の風通しの悪さがあると認識しており、全方位コミュニケーション活動の推進、つまり組織間、階層間の隔たりを乗り越えて発言することで、従業員一人ひとりのオーナーシップ、およびモチベーションを高め、組織能力を向上させていきます。

- リスク管理体制強化についての
具体的なプランをお聞かせください。

リ スク管理体制強化の新たな経営施策としては、まず経営会議体を刷新して事業戦略会議を新設し、全社見地からプロポーザルやプロジェクトの運営方針を確認します。また、プロポーザル・プロジェクト対策会議を新設し、個別案件の重要な課題・リスク



について十分議論を行い、必要な対策を遅滞なく決断・指示します。プロポーザル承認プロセスを改善するために、案件毎の戦略方針会議を充実させ、様々な視点からプロポーザル開始時のリスク認識を深めます。プロポーザルの最終オファーにおいては、透明性と牽制機能を確保できる承認プロセスを導入します。プロジェクトに関しては、これまでの四半期毎の成果管理に加え、主要プロジェクトについて月次で成果状況の把握を行います。さらにグループ会社のリスク管理体制を強化すべく、グループ経営企画本部を新設し、経営執行会議の下部組織としてグループ運営委員会を設置して、グループ会社のプロジェクト遂行能力の強化および連結利益の目標管理を徹底します。

■ 改めて振り返ると、3年連続で下方修正した原因はどこにあったのですか。

全体的には、収支悪化の原因は大きく4つあったと分析しています。1つ目は、受注不振の時期に無理な受注がありました。つまり、受注が増加したものの、人員が逼迫し、そのためプロポーザルを抑制するうちに、受注不振に陥る、また無理な受注を繰り返

す、という「負の連鎖」があったのではないかと考えています。2つ目に、インドネシア肥料案件のようにプロポーザル段階でのリスクに対する見通しの甘さが大きな損失につながりました。この他、地域的には、ナイジェリアやカナダなど、新規地域でのリスク分析の不足もあったと反省しています。3つ目は、プロジェクトの人的リソースも制約となっていました。4つ目は、拠点との協業プロジェクトをはじめとして、海外分散型プロジェクトの管理の問題があり、これらのプロジェクトについて状況把握の不足や遅れから、経営の対応が遅れ、損失拡大を招いたと認識しています。

■ ブラジル持分法関連会社での大きな損失と今後の対応についてご説明ください。

ブラジル持分法関連会社の損失は230億円にのぼり、このうちP-74というFPSOトップサイドプロジェクトでの損失が167億円、ヤードの固定資産減損が55億円となります。持分法関連会社のプロジェクト管理能力への認識が足りず、ガバナンスの実効性確保に問題もありました。ヤードの減損は、今後のペトロプラスの投資動向を勘案する中で、ヤード事業計画を見直した結果です。今後の対応ですが、まずは現地法人の手持ちプロジェクトを完遂させ、損失の最小化を図ります。そのため社長直轄のブラジル対策タスクチームを設置し、現地体制強化のため、本社要員の派遣を大幅に拡大しました。リスク管理を強化し、客先の協力も得て損失挽回を図ります。ブラジルマーケットについては、今後ペトロプラスの事業計画を含むマーケット状況の変化を注視し、慎重に対応していきます。

3つの強みで競合コントラクターとの差別化を図る

■ 現在のエンジニアリング業界を取り巻く市場環境をどのように認識していますか。

産油国でのプロジェクトが立ち消えになるなど、原油価格下落の影響が世界的に深刻化しつつあります。イスラム圏やロシア周辺では、依然として地

政学的リスクがあり、ブラジルも政治面、経済面ともに不透明感があります。また、韓国、中国などのコントクターとの競争も一段と厳しくなっています。

一方、インドを含むアジアの市場環境は概ね良好と認識しています。石油化学や肥料などの分野で旺盛な投資が続いていますし、開発途上国を中心にインフラ関連の案件が多数出てきています。社会インフラ市場は安定的拡大が見込まれ、特にこの分野については、日本政府がインフラ輸出を後押しする方針を打ち出しており、それが市場の追い風となっています。またソフト案件中心の資源エネルギー市場向けサービスは、中長期的には有望だと期待します。成長する地域や分野を慎重に見定め、経営資源を集中していく必要があります。

■ 競合に打ち勝つ原動力となるTOYOならではの強み、優位性は何だとお考えでしょうか。

TOYOは3つの強みを持っていると考えています。1つ目は商品のバリエーションが豊富だということです。資源開発から石油精製、石油化学、化学、インフラなど、幅広い領域でビジネスを展開しており、多様なビジネスチャンスをとらえ、収益源とすることができます。

2つ目はEPC^{*}を遂行できる拠点を世界各地に保有していることです。各拠点は今、発展途上にありますが、将来的には必ず他社に先行する優位性となるでしょう。

そして3つ目が高い技術力です。TOYOは尿素合成技術ACES21[®]をはじめとして、メタノール合成反応器MRF-Z[®]や省エネルギー型蒸留システムSUPERHIDIC[®]など数多くの独自技術を社内に蓄積しており、お客様の懐に深く入った議論ができます。プロジェクトを企画・計画される早い段階から参画させていただくためには、高い技術力を保有していることが必要条件となります。この3つの強みにさらに磨きをかけ、TOYO再生の推進力にしていきます。

^{*}EPC: Engineering, Procurement and Construction
(設計/調達/建設)

メガプロジェクトの着実な遂行により 収益回復を図る

■ 2015年度およびそれ以降の 数値目標についてお聞かせください。

2015年度については、売上高3,400億円、当期純利益30億円と見込んでいます。今期売上の80%以上は手持ちのプロジェクトから見込んでおり、プロジェクトの確実な遂行、経費削減の実施などを通じて、収益目標の達成を図ります。受注については3,300億円を目標としていますが、既に受注した米国エチレン、インドネシア交通案件で約半分を達成し、この他、タイ発電案件、インドネシア石油化学案件、国内メガソーラー案件などの受注を見込んでいます。今後も受注利益を考慮して、戦略的に取り組んでいきます。

現在、マレーシアのエチレンコンプレックス、トルクメニスタンのガス化学コンプレックス、瀬戸内のメガソーラー、という特に規模の大きい「メガプロジェクト」が稼働しています。いずれも2014年に立ち上げが完了し、収支の見通しも含めて予定どおり進捗しています。さらに米国エチレンプロジェクトもスタートしました。これら4つのメガプロジェクトの進捗がピークとなる2016年度の売上高は4,900億円を見込み、利益総額も増加し、当期純利益を70億円と見込んでいます。次年度以降の受注については、予測が難しいところではあります

収支目標

(単位: 億円)

	2015年度	2016年度	2017年度
受注	3,300	3,500	3,500
売上高	3,400	4,900	4,500
売上総利益	270	340	330
売上総利益率	7.9%	6.9%	7.3%
営業利益	25	100	80
営業利益率	0.7%	2.0%	1.8%
経常利益	45	110	90
当期純利益	30	70	60

が、3,500億円を受注目標として設定しました。手持ちプロジェクトの業務負荷とバランスを取って安定的な受注を目指します。

**緊密なコミュニケーションで
迅速な意思決定ができる企業へ**

■ 最後に、中尾社長からステークホルダーの皆様メッセージをお願いします。

先 ず度重なる業績予想の下方修正と経営成績の悪化で、皆様に不安とご迷惑をお掛けしたことを深くお詫び申し上げます。TOYOは今、新たな体制のもと、先ず経営を変えることで事業基盤の再構築と業績の早期回復を目指しています。その初年度は、新たな仕組みを機能させ、特に、収益回復に向けた各種取り組みの成果を皆様にご報告できるものと確信しています。

私が最も力を入れているのは、徹底的に議論し、迅速に意思決定ができる企業グループに変えていくことです。経営層、従業員、部門間の隔てなく、緊密なコミュニケーションを確立し、きちんと収益をあげる会社にして、TOYOを再生させます。ステークホルダーの皆様には、これまで同様のご理解とご支援を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。



2015年4月1日 従業員に所信表明する中尾社長

PROFILE



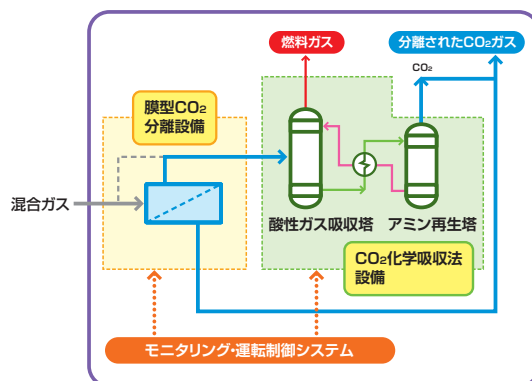
中尾 清 Kiyoshi Nakao

1977年東洋エンジニアリング入社。機器設計エンジニアとして、海外プロジェクトやプロポーザル業務を経験し、1990年代後半には、台湾の大型エチレンプラントプロジェクトのプロジェクト・エンジニアリング・マネージャーとして、当時世界最大規模の100万トンエチレンプラントの実現を果たす。一方、技術開発分野では、東洋エンジニアリングが独自に開発した、日量5,000～6,000トン規模のメタノールを1系列で生産可能な多段間接冷却型ラジアルフロー式の合成反応器「MRF-Z[®]」の開発・商業化にも貢献。1999年に機器設計グループマネージャーとなり、技術部門を牽引。2004年、執行役員に就任し、海外事業本部プロポーザル本部長として受注案件獲得に尽力。2006年には調達本部長として海外拠点を通じた調達業務のグローバル化を図る。2008年常務執行役員となり、2009年にはToyo-Chinaに社長として赴任。急成長する中国市場で、ソフト案件中心からEPCを一括で請け負う体制へと変革を実行。2013年4月、日本に帰任し専務執行役員・プラントプロジェクト統括本部長としてプロジェクト遂行の総責任者となり、同年6月、取締役就任。2015年4月、代表取締役、取締役社長に就任。社長就任挨拶では全従業員を前に、「お客様に提供する価値“TOYO Value”を高められる丁寧な仕事をする会社になりたい。TOYOの再生を目指して、一緒に頑張っていこう」と抱負を語った。

資源開発ビジネスの新たな取り組み

【省エネ・環境対応型油田インフラシステムの実証前調査業務】

TOYOは丸紅株式会社と共同で国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が実施する「省エネ・環境対応型油田インフラシステム実証事業」に向けて、インドネシア・ジャワ州のジャティバラン油田における調査業務を受託しました。本システムは、油田の生産モデル解析により随伴ガス圧、量、組成を予測し設備運転を制御しながら、膜と化学吸収法の併用というハイブリッド型ガス分離技術を用いて原油・ガス生産システムの消費エネルギーを低減し、さらに鉱区内の余剰随伴ガスを発電に有効利用することにより、フレアガスおよび操業エネルギーの削減を可能にするものです。



ハイブリッド型ガス分離技術 フロー図

【油ガス田開発に関する協業協定】

2015年1月、TOYOは、油ガス田開発における地下と地上の一体エンジニアリングに向けて、大手石油・天然ガス開発サービス会社ペカーヒューズと協業協定を締結しました。対象となるプロジェクトは、高度な技術を要求される原油の増産分野（IOR*1・EOR*2）を中心とします。新たな油ガス田開発と比べて小規模投資で早期資金回収ができる既存油ガス田の生産増強に貢献します。

*1 IOR : Improved Oil Recovery *2 EOR : Enhanced Oil Recovery

インドネシアで都市鉄道システム一式・軌道工事契約を締結



調印式

TOYOは、三井物産株式会社、株式会社神戸製鋼所、IKPT（TOYOの子会社）と4社でコンソーシアムを組み、インドネシア共和国ジャカルタ特別州傘下のジャカルタ都市高速鉄道会社から、同国初の地下鉄となるジャカルタ都市高速鉄道南北線の、鉄道システム一式・軌道工事を約250億円で受注し、このほど契約調印式を行いました。

本プロジェクトでは、三井物産がコンソーシアムリーダーを務め、TOYOはプロジェクトマネジメントとともに、受配電設備、電車線、軌道、昇降機等の設計・供給を行います。また、神戸製鋼がシステムインテグレーションとともに、信号・通信設備、自動出改札システム、ホームドア等の設計・供給を行い、IKPTは全システムの据付並びに一部機器の供給を行います。

ジャカルタ都市高速鉄道は、近年の急激な経済成長に伴う首都ジャカルタの深刻な交通渋滞の緩和、並びに投資環境改善に向けた基幹インフラ整備を目的とし、ジョコ・ウィドド現大統領がジャカルタ特別州知事在職中から積極的に推進してきた開発事業であり、日本政府が本邦技術活用条件（Special Terms for Economic Partnership、STEP）を適用した円借款を供与しています。将来は南北線の延伸や東西への新線建設も予定されています。

TOYOは交通システムなどインフラ関連プロジェクトを通して、経済発展著しい国々の成長を支援してまいります。



ジャカルタ都市高速鉄道南北線の概要

路線長	15.7km (9.2km高架、6.5km地下)
駅数	13駅 (7駅高架、6駅地下)
推定乗客数	41万人/日 (2020年)

マレーシア大型エチレンコンプレックスを受注

TOYOは2014年夏、マレーシア国営石油会社ペトロナスが同国南部ジョホール州で計画している石油精製から石油化学まで一貫生産を行うコンプレックス建設計画RAPID*のうち、中核をなすスチーム・クラッカー・コンプレックス (SCC) を一括受注しました。エチレン製造設備、分解ガソリン製造設備、ブタジエン抽出設備、ベンゼン抽出設備および付帯設備などを建設するもので、完成時期は2019年半ばを予定しています。RAPIDは、国際貿易のハブを目指すペトロナス・ベンゲラン総合コンビナート (PIC) 開発の一環で、日量30万バレルの製油所と、合成ゴムや高性能樹脂を含む様々な石油化学製品を年間770万トン生産するプラント群を建設する一大プロジェクトです。現在Toyo-Japan主導の下、TOYOグループ企業4社と協働してプロジェクトを遂行中で、設計作業と主要機器の調達などを順調に進めています。

TOYOはペトロナスグループ向けに30件以上のプラント建設実績と、全世界で40件以上のエチレン新設プロジェクトの実績があります。

※RAPID: Refinery and Petrochemical Integrated Developmentの略称



調印式

タイ向け天然ガス焚き コジェネレーション発電所を受注



調印式

TOYOとテックプロジェクトサービス株式会社は、三井物産株式会社とタイの民間発電事業者Gulf Energy Development Co., Ltd. (GED) が共同出資する事業会社各12社と、2014年11月末に12件の発電所の建設契約および機器供給契約を締結しました。本プロジェクトは、バンコク近郊に天然ガス焚きのコンバインド

サイクルコジェネレーション発電所 (120MW×9基および130MW×3基、総設備容量1,470MW) を建設するものです。

2015年2月から順次着工し、2019年7月までの間に全12プラントの完工を予定しています。2015年4月現在、予定どおり2件目までの着工指示書を受領し、プロジェクトを遂行中です。

TOYOは三井物産とともに、2010年から2013年にもバンコク近郊で7カ所のコジェネレーション発電所 (110MW×5基および120MW×2基、総設備容量790MW) の建設プロジェクトを複数並行して遂行しました。2011年には洪水の被害を受けながらも、予定工期どおりに完工しており、この実績への評価が今回の受注へとつながったものです。

米国エチレンプラント プロジェクトを受注

TOYOは、信越化学工業株式会社の米国子会社シンテックが、ルイジアナ州プラクマンに建設する米国ルーマス社の技術による年産50万トンのエチレンプラントプロジェクトを、設計、機器資材の調達、工事、試運転の一括請負にて受注しました。現地工事については、TOYOの下で米国CB&I社が担当します。完成は2018年の前半を予定し、生産されたエチレンは、全量シンテックの既設塩化ビニル樹脂製造設備の原料となる予定です。

TOYOはエチレンプラントにおいて豊富な実績を有しており、本件は上の記事でご紹介したマレーシア向けプロジェクトに続き、45件目のエチレンプラント建設プロジェクトとなります。本案件はTOYOにとって米国市場での最大規模であり、TOYOのエチレン実績と信頼性が高く評価され受注に至りました。

日本最大級の瀬戸内メガソーラープロジェクト実施



パネル設置イメージ

TOYO、くにうみアセットマネジメント株式会社、GEエナジー・フィナンシャルサービスの3社が共同出資する特別目的会社（SPC）「瀬戸内Kirei未来創り合同会社」は、岡山県瀬戸内市錦海塩田跡地に、日本国内最大級となる発電出力231.44MWのメガソーラーを建設し発電事業を行います。2012年7月に瀬戸内市が行った跡地活用の公募に際し、メガソーラー発電事業を契機として市内全域への経済的な波及効果が期待できる当グループの提案が選ばれたものです。

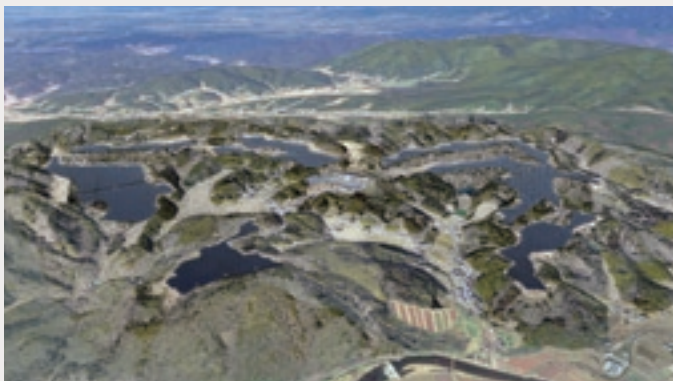
本プロジェクトは2014年11月に着工し、現在設計作業や90万枚にも及ぶ太陽光パネルの発注などを実施中で、2019年春に商業運転開始を予定しています。TOYOは清水建設株式会社とともにメガソーラーおよび関連施設を建設しま

す。総事業費は約1,100億円を見込み、うち900億円は、三菱東京UFJ銀行、みずほ銀行、三井住友銀行の3行を幹事銀行としたシンジケートローンによるノンリコース型プロジェクトファイナンスが供与されます。発電した電力は中国電力株式会社が購入し、商業運転開始後の発電設備の運転・メンテナンスは、株式会社中電工が中心となっていく予定です。

岡山県と宮崎県にて大規模太陽光発電設備を受注

TOYOは、パシフィコ・エナジー株式会社（ジェミソングループ）とGEグループが岡山県美作市と宮崎市にて計画している大規模太陽光発電設備プロジェクトを、それぞれ2014年12月と2015年3月に連続して受注しました。TOYOは対象設備の設計、機器資材調達、工事、試運転を一括で請け負います。美作の発電容量は42MW、完成は2016年夏を予定しており、中国電力株式会社に販売されます。一方96MWの宮崎は2018年春に完成予定で、九州電力株式会社に販売されます。TOYOは現在、パシフィコ・エナジーが進める岡山県久米郡の大型太陽光発電設備プロジェクト（32MW）の建設工事も遂行中です。

地球環境保全の観点から、再生可能エネルギーは今後も重要な役割を担うことが期待されており、TOYOはインフラ事業の一環として取り組んでまいります。



パネル設置イメージ（左：岡山県、右：宮崎県）

マレーシア向けガスプラント延命化プロジェクトを完工



近代化が完了したプラント

2012年にTOYOが国営石油会社（ペトロナス）の子会社ペトロナスガス（PGB）向けに受注したガス処理プラントの近代化工事が完了し、2015年4月から生産を開始しました。本プロジェクトはマレーシア東海岸のケルテ地区にてPGBが20年程運転してきた日産250百万立方フィートの能力を持つ既設ガス処理設備第4プラントを、さらに20年間、安全・安定運転できるようにするプロジェクトです。Toyo-JapanとToyo-Malaysiaが共同で、設計、機材調達、工事、試運転業務を一括請負で実施し、特に詳細設計以降はToyo-Malaysiaが主体となり進めてきました。

稼働中のプラントを止める期間を最短にするために、入念な準備の後、工事は2014年10月に本格化し、約6カ月という短工期で電気設備、DCS*の総更新を含む工事と試運転業務を行いました。途中40年に一度といわれる大雨、冠水にも見舞われましたが“*We are One Team*”のスローガンのもと、お客様と一体となり工事を遂行し、当初の予定どおりに再稼働しました。プロジェクトメンバーから“*Make the Impossible Possible*”の合い言葉も生まれ、PGBからは工期どおりにプロジェクトが完工したことに對し高い評価をいただきました。

*DCS：Distributed Control System（分散制御システム）

Toyo-Chinaが中国にて3案件完工



完工したダイキン工業中国法人向けプラント

2014年6月、Toyo-Chinaは、ドイツの特殊化学品大手企業オクセア向けに、江蘇省・南京市にて特殊エステル製造設備を完工しました。工期25カ月にて設計、調達サービス、工事管理業務を遂行し、100万時間無事故無災害を達成しました。本プラントはオクセアにとってアジア初の生産設備です。

また同年7月には、世界的な特殊化学品大手企業ランクセス向けに、同省・常州市にてエチレン・タンク（容量10,000トン）、液化・冷凍装置および輸送パイプラインを完工しました。

さらにToyo-Chinaは9月、世界屈指のフッ素化学企業であるダイキン工業株式会社の、同省・常熟市にある中国法人向けに、138万時間無事故無災害でプラントを完工しました。工期19カ月と短納期の本プロジェクトは、Toyo-Chinaが単独受注したEPC案件として最大規模のプロジェクトです。

Toyo-Chinaは、日系企業や欧米系企業の豊富な実績を背景に、これからも中国進出案件を手掛けてまいります。

内部熱交換型蒸留システムの 世界初実用化プロジェクト

TOYOは、2011年に特許を取得した省エネルギー型蒸留システム「SUPERHIDIC®（スーパーハイディック）」の、商業化プロジェクト第1号を受注しました。丸善石油化学株式会社のメチルエチルケトン（MEK）製造設備の蒸留塔に適用されます。2015年4月に起工式が行われ、工事期間中の無事故・無災害、工期内完成・引き渡しを祈願しました。

石油精製や石油化学のプラントで用いられている蒸留操作は、蒸留塔の塔底液をリボイラーで加熱すると同時に、塔頂ガスをコンデンサーで冷却するため、一般的に熱エネルギー消費量の多い工程といわれています。蒸留操作の省エネルギー化については旧来より様々な技術が提案され、1970年代に究極の省エネ性能を得られるとして、内部熱交換型蒸留塔「HIDiC」のコンセプトが発表されて以降、世界中で実用化を目指した研究が行われていますが商業化されていませんでした。TOYOはHIDiCのコンセプトを進化させ、既存の蒸留・伝熱技術を適用することで、通常の蒸留塔のメンテナンス性を維持しつつ、高い経済性を実現する蒸留システムSUPERHIDIC®を開発しました。SUPERHIDIC®は、最適な内部熱交換を行うことにより、多くの蒸留工程で40～60%の省エネルギー化を可能にします。



起工式

Vibrant Gujarat'15に出展

インド・グジャラート州政府主催による第7回Vibrant Gujarat Summitおよび展示会（Global Trade Show）が2015年1月に開催されました。本サミットはナレンドラ・モディ首相が州首相時代の2003年、同州を世界のビ



TOYOブース

ジネス・ハブへと転換することを目標に立ち上げられたもので、本年は海外からジョン・ケリー米 국무長官、潘基文（パン・ギムン）国連事務総長、ジム・ヨン・キム世界銀行総裁をはじめ2,600名以上が参加しました。Toyo-Indiaは展示会にも参加し、主要マーケットである石油、石油化学、LNG、肥料分野から多くの来場者を迎える一方、新たな分野として医薬業界向けのマーケティング推進を目的に、医薬エンジニアリングの取り組みを紹介しました。展示会出展社は様々な分野から2,000社にも上り、国内外合わせて200万人の来場者を記録する活況に沸く1週間となりました。Toyo-Indiaは、政府が主導する経済活性化策に伴う肥料・エネルギー関連案件に注力するとともに、成長が期待されている医薬案件にも注力していきます。

米国向けポリエチレンプラント プロジェクトを受注

Toyo-Koreaは、サソールがルイジアナ州レイクチャールズに建設する年産45万トンの直鎖状低密度ポリエチレン（LLDPE）製造設備の詳細設計、資機材調達、モジュール製作、建設支援業務を受注しました。プラントの完成時期は2017年を予定しています。

サソールはレイクチャールズに世界最大規模のエチレンプラントとその誘導品プラントの建設を計画しており、LLDPEプラントにはユニバーションテクノロジーズのユニポールポリエチレンプロセスを採用します。

TOYOはLLDPEプラントにおいて豊富な実績を有しており、本件は、23件目のユニポールプロセスによるポリエチレンプロジェクトとなります。



東洋エンジニアリング株式会社

●本社・総合エンジニアリングセンター

〒275-0024 千葉県習志野市茜浜2丁目8-1
Tel: 047-451-1111
Fax: 047-454-1800

●東京本社 (本店)

〒100-6511 東京都千代田区丸の内1丁目5-1
新丸の内ビルディング11F
Tel: 03-6268-6611
Fax: 03-3214-6011

海外事務所

●北京

E. 7th Fl., Bldg. D, Fuhua Mansion, Chaoyangmen
North Ave. No. 8, Beijing 100027, China
Tel: 86-10-6554-4515
Fax: 86-10-6554-3212

●ジャカルタ

Midplaza, 8th Fl., Jl. Jendral Sudirman Kav. 10-11,
Jakarta 10220, Indonesia
Tel: 62-21-570-6217/5154
Fax: 62-21-570-6215

●ドバイ

5WA G-16 Dubai Airport Free Zone Dubai,
United Arab Emirates P.O. Box 54779
Tel: 971-4-2602-438/439
Fax: 971-4-2602-440

●テヘラン

Unit No. 3, 4th Fl., No. 2, Saba Ave.,
Africa Ave., Tehran, Iran
Tel: 98-21-2204-3808/3869
Fax: 98-21-2204-3776

●モスクワ

Room No. 605, World Trade Center,
Krasnopresnenskaya Nab., 12, Moscow 123610,
Russia
Tel: 7-495-258-2064/1504
Fax: 7-495-258-2065

関連会社

●テックプロジェクトサービス株式会社

〒275-0024 千葉県習志野市茜浜2丁目6-3
Tel: 047-454-1178
Fax: 047-454-1550

●Toyo Engineering Korea Limited

(ソウル)
Toyo B/D: 11, Teheran-ro 37-gil,
(Yeoksam-dong), Gangnam-gu,
Seoul, 135-915, Korea
Tel: 82-2-2189-1620
Fax: 82-2-2189-1890

●Toyo Engineering Corporation (China)

(上海)
18th Fl., Shanghai Zhongrong Plaza, No. 1088
Pudong South Road, Pudong New District,
Shanghai 200122, China
Tel: 86-21-6187-1270
Fax: 86-21-5888-8864/8874

●PT. Inti Karya Persada Teknik (IKPT)

(ジャカルタ)
JL. MT. Haryono Kav. 4-5, Jakarta 12820,
Indonesia
Tel: 62-21-829-2177
Fax: 62-21-828-1444
62-21-835-3091

●Toyo Engineering & Construction Sdn. Bhd.

(クアラルンプール)
Suite 25.4, 25th Fl., Menara Haw Par,
Jalan Sultan Ismail, 50250 Kuala Lumpur,
Malaysia
Tel: 60-3-2731-1100
Fax: 60-3-2731-1110

●Toyo Engineering India Private Limited

(ムンバイ)
"Toyo House," L.B.S. Marg, Kanjurmarg (West),
Mumbai-400 078, India
Tel: 91-22-2573-7000
Fax: 91-22-2573-7520/7521

●Saudi Toyo Engineering Company

(アルコバール)
B-504 Mada Commercial Tower 1,
Prince Turki Street, Corniche District,
P.O. Box 1720, Al Khobar-31952,
Saudi Arabia
Tel: 966-3-897-0072
Fax: 966-3-893-8006

●Toyo Engineering Europe, S.r.l.

(ミラノ)
10 Via Alzata, i-24030 Villa d'Adda,
Bergamo, Italy
Tel: 39-035-4390520

●Toyo Engineering Canada Ltd.

(カルガリー)
1400, 727-7th Ave. S.W., Calgary,
Alberta T2P 0Z5, Canada
Tel: 1-403-266-4400
Fax: 1-403-266-5525

●Toyo U.S.A., Inc.

(ヒューストン)
15415 Katy Freeway, Suite 600, Houston,
TX 77094, U.S.A.
Tel: 1-281-579-8900
Fax: 1-281-599-9337

●Toyo Ingeniería de Venezuela, C.A.

(カラカス)
Edif. Cavendes, Piso 10,
Ave. Francisco de Miranda c/1ra Ave.,
Urb. Los Palos Grandes, Caracas 1062,
Venezuela
Tel: 58-212-286-8696
Fax: 58-212-285-1354

●TS Participações e Investimentos S.A.

(サンパウロ)
Rua Paul Valery, 255 Chacara Santo Antonio
04719-050 Sao Paulo, SP, Brazil
Tel: 55-11-5525-4834
Fax: 55-11-5525-4841

●TTCL Public Company Limited

(バンコク)
28th Fl., Sermmmit Tower,
159/41-44 Sukhumvit 21, Asoke Road,
North Klongtoey, Wattana,
Bangkok, 10110, Thailand
Tel: 66-2-260-8505
Fax: 66-2-260-8525/8526

●Atlatic, S.A. de C.V.

(モンテレイ)
Privada San Alberto 301,
Residencial Santa Barbara,
San Pedro Garza García,
N.L., Mexico 66266
Tel: 52-81-8133-3200
Fax: 52-81-8133-3282