TOYO TIMES

TOYO コミュニケーション誌

September 2013

Vol. 8

TOYO ENGINEERING

UP TO DATE
TOYO COMMUNICATIONS

中計2年目における経営方針と事業戦略

中期経営計画「NEXT TOYO 2015」の初年度であった2013年3月期、連結受注高は2,900億円を超え、成長に向けて順調なスタートを切りました。しかし、海外拠点の実力向上と収益力の強化、プラント事業と並ぶ新たな柱の創出など、取り組むべき課題も少なくありません。今回は中計初年度の成果と2年目を迎えての経営方針、成長戦略などについて石橋社長に伺いました。

次なる成長への足掛かりとなった中計初年度

はじめに、前期（2013年3月期）の経営状況について総括してください。

先ず、連結当期純利益が前期と比べて大幅減の14億円となりましたので、業績的には不満足な結果に終わりました。これは一部海外子会社のパフォーマンスが良くなかったことに加え、のれんの減損を行ったこと、インドネシア向けの肥料案件でプロジェクト収益が悪化したことなどの複合的要因によるものです。海外子会社の能力強化と、プロジェクト管理の徹底に取り組んでいくことが喫緊の課題だと認識しています。

一方、一部持分法適用会社の受注額を含めた実質の受注高では、期初目標の3,100億円を上回ることができました。TOYOは中期経営計画「NEXT TOYO 2015」で2016年3月期に連結当期純利益120億円を達成することを謳っていますが、受注に関してはその前提となる4,500億円の目標に向けて順調なスタートを切ることができたと思っています。

前期はまた、Toyo-KoreaとToyo-Indiaが大型案件の単独受注に成功し、Toyo-Malaysiaも過去最大規模となるガス処理設備延命化プロジェクトを受注しました。TOYOが強みを持つ肥料については、EPC※を3件、ライセンス供与を1件受注と、実績を積み上げました。拠点主導案件、肥料案件ともに中計方針に沿う結果を得られた初年度は、次なる成長への足掛かりをつくることができた実り多い年だったと振り返っています。

※ EPC：Engineering, Procurement and Construction
（設計、調達、建設）

昨今の市場環境をどのように分析していますか。

市場環境は全般的に堅調で、TOYOの受注活動にも追い風が吹いていると感じています。ブラジルなどの南米向けや東南アジア向けの需要が高水準で推移しているほか、最近はロシア・CIS関係の案件も増えてきました。また特徴的なのは米国です。近年シェールガス関連の案件が増加し、一転して重要マーケットの一つと目されるようになってきました。今、世界経済は決して順風満帆というわけではありません。ヨーロッパの債務危機など多くの懸念材料がある中で、これだけ案件があるということは、世界的な人口増加と新興国経済の底上げというトレンドが現在も続いていることの証といえるでしょう。資源エネルギー、化学品、社会インフラなどの需要も今後伸長していくと考えられます。その中でTOYOとして優位性を持つ案件をどれだけ獲得できるかが大切になってきます。

中計目標の実現に向けた施策を展開

2013年4月に組織改正を実施しました。その狙いについて教えてください。

TOYOはこれまで海外と国内という大きな市場のくくりでビジネスを行ってきました。しかしここ数年、日本企業では生産拠点の海外移転が加速し、また外国企業とのジョイントベンチャーを通じてグローバルスタンダードを追求する動きが鮮明になってきました。

そこで2013年4月、組織体制の抜本的な改編を実施し、プラント、資源エネルギー、インフラの3事業部制を導入するとともに、各本部に営業機能とプロジェクト機能を付与して、ビジネスユニットごとに海外・国内両事業の一体運営を行うこととしました。今回の組織改正に伴い、中計の基本方針「グローバルオペレーションの更なる一体化」の中にある基本戦略の一つ「グローバル統合とローカル適応をバランスさせるグループ管理機構の整備」にも力を入れています。また、資源エネルギーとインフラ分野に、従来以上に注力していくという方針を社内で共有することができたのも収穫でした。

資源エネルギー分野でのTOYOの取り組みと成果をご説明ください。

「NEXT TOYO 2015」では、スローガンの一つに「上流の事業・業務分野への拡大」(More toward Upstream)を掲げています。上流の事業すなわち資源エネルギー開発に注力すると同時に、上流の業務分野、つまりEPCだけでなくお客様の事業計画策定やFEED(Front End Engineering Design)にも積極的に関与していくという方針です。

こうした取り組みの最初の成果として、2012年4月にイラク国営南部石油会社(SOC)と油田開発における「包括技術サービス契約」(GESA : General Engineering Service Agreement)を締結しました。本GESAではSOCが管轄するすべての油田と関連設備を対象に、TOYOが各油田の開発計画や関連設備の新設・改修にかかわる技術サービスを長期にわたって提供していくことを定めました。TOYOは2002年以来、各国の油・ガス田開発会社との間で同様の契約を結んできましたが、注目度の高い資源国であるイラクのお客様と契約できた点に大きな意義を感じています。

また、現在特に注力しているのは、資源のアセットマネジメント事業です。生産量が落ちた既存油田に対してEOR(Enhanced Oil Recovery)の技術と資金を提供して石油を二次・三次回収し、その増産分について利益をシェアしようというもので、現在、幅広いお客様にアプローチをかけているところです。

社会インフラ分野でもTOYOの評価が高まっていると聞いています。

インフラ全体ではまだ評価を得ているとはいえませんが、発電関係を中心に認知度は少しずつ高まっていると思います。現在、アゼルバイジャン共和国でガスタービンコンバインドサイクル発電所の建設プロジェクトを遂行しているほか、タイのバンコク近郊に建設中の発電所も全7基のうち6基の引き渡しが終わりました。こうした実績の積み重ねによりTOYOの実力が徐々に認められつつあると理解しています。また2013年4月の組織改正ではインフラ事業本部の中に「発電基本設計部」を新設しました。今後は発電所の基本設計能力に磨きをかけ、発電サービスプロバイダーへの飛躍を確実なものとしていきます。

次に鉄道関係ですが、以前から取り組んでいるインドの貨物鉄道案件で、先般ITB(入札要請)が出されました。受注の可能性は未知数ですが、鉄道プロジェクトで入札できる状況になったことを評価しています。

水関係についてはEPCだけでは採算が取れないことから事業運営への参画を企図しており、日本の水道局と協力しながらミャンマーやベトナムへの市場参入に取り組んでいます。

以前から事業の柱であるプラント分野で特に注力している商品はありますか。

肥料とLNGの可能性に期待しています。肥料については、新興国を中心とした需要の増大や資源国での天然ガス利用の多様化を受けて、世界各地で肥料プラントの建設が準備されています。TOYOは自社ライセンスを持ってお

“市場環境の好転を追い風に、受注の拡大と中期経営計画の目標達成に邁進します。”

り、プラントライフサイクル全体でビジネスを展開できるという優位性を活かして、事業化検討からO&M(オペレーション&メンテナンス)まで、お客様のバリューチェーン全域を対象とした一貫サービスの提供に努めています。

またLNGでは2012年9月にマレーシア向けFLNG※のFEED業務を受注しました。これを足掛かりにLNG事業の本格化を図っていきたいと考えています。

※ FLNG：Floating LNG（浮体式洋上天然ガス液化・貯蔵・積み出し設備）

次なる成長への原動力となるグローバル人財

中計の基本方針の一つである「グローバルオペレーションの更なる一体化」について、現在の進捗と今後の方針をお聞かせください。

TOYOが将来にわたって持続的な成長を実現していくためには、グループの一体運営による受注拡大と海外EPC拠点の実力向上が不可欠です。その観点に立ち、2013年4月、Toyo-Japanの本部長クラスから各拠点の強化責任者をアサインしました。各責任者のもとに担当拠点の活動にかかわるすべての情報を集約・一元化し、それに基づいて拠点強化の取り組みを実行していきます。これまでも設計・調達・工事など各部門単位で拠点の能力拡充策を講じてきましたが、拠点の活動すべてを対象にToyo-Japanの強化責任者が業務改革を主導するのは今回が初めてです。

「グローバル人財の育成・強化」については、どのような取り組みを進めていますか。

エンジニアリング会社は生産設備を持っていません。「人だけが財産」という意味を込めて「人財」と呼んでいるように、その育成・強化は今後を左右する最重要の経営課題です。2013年5月には経営レベルの人財強化策の一環として「TOYOマネジメントセミナー」を開催しました。日本および各拠点のマネジメントクラスとマネジメント候補を集めて6日間の研修を行ったのですが、TOYOの理念・戦略の共有化を徹底する貴重な機会となりました。

セミナーに先立つ2013年4月には、Toyo-China社長に中国人の董本璽（ドン・ベンリ）が就任し、TOYO初の拠点出身社長が誕生しています。私は海外拠点のトップには現地出身者がつくことが望ましいと考えていますし、将来的には現地出身者にToyo-Japanの役員になってほしいと思っています。今回の人事はその先駆けとなるもので、この流れを定着させるためにもToyo-Chinaを全面的にバックアップしていく考えです。

そしてもう一つ重要なことは、TOYOの次代を担う若手社員の教育です。我々の仕事は個々のプロジェクトをきっちりやり切ることに尽きますが、それを可能にするためには、有能なプロジェクトマネジャー（PM）の確保・育成が欠かせません。PMを目指す若手社員には、受注量が増えて中堅社員が多忙な今こそ、「ちょっと上のポジションの仕事」ができる絶好のチャンスだと激励しています。

TOYOマネジメントセミナー ワークショップの様子

米国発のシェール革命による市場環境の変化

**地域別・国別の市場動向と
TOYOの成長戦略をご説明ください。**

先ずTOYOが数多くの実績を残してきた「重点地域」からご説明しますと、中南米、特にブラジルでは、ブラジル国営石油会社（ペトロブラス）による深海油田開発や石油精製の大規模投資が続いています。ペトロブラス案件を確実に獲得していくため、TOYOは2012年6月に合弁会社TSパーティシパソエスを設立し、その傘下に二つの会社をつくりました。一つは主に海洋設備に係るEPCI※を実施する事業会社エスタレイロス・ド・ブラジル（EBR）、もう一つは主に陸上設備に係るEPCを実施する事業会社トーヨー・セタール・エンプレエンジメントス（TSE）です。EBRは2013年5月にペトロブラスより浮体式海洋石油生産・貯蔵・積出設備（FPSO）の船上に搭載する洋上原油生産設備のEPCIを受注し、TSEも同月にコンペルジェ石油化学コンビナートの水素製造設備のEPCを受注しています。

東南アジアでは、特にインドネシアに注目しています。2億4,000万人の人口を有するインドネシアでは年6%を超える経済成長が続いており、多くの投資案件が潜在する魅力的な市場となっています。TOYOはインドネシアの関連会社イーカーペーテー（IKPT）への派遣人員を増強し、組織強化を図っています。

中東はコントラクター間で激しい価格競争が行われている難しい地域です。経験豊富な肥料や石化プラントなど、TOYOの知見や技術力を活かせる案件に焦点を絞って対応しています。

一方、「開拓地域」ですが、米国では安価なシェールガスを原料とする案件で、3月に日系企業、5月に南アフリカ企業の現地法人からそれぞれ石化プラントを受注しました。引き続き日本や第三国の企業の米国進出案件も数多く計画されており、肥料、エチレンと、そのダウンストリームにビジネスチャンスがあると見ています。カナダではこれまでオイルサンド関連に注力してきましたが、ここでもシェールガス投資の動きが顕在化していますので、市場の変化に的確に対応しながら案件受注に努めていきます。

ロシア・CISでも石油化学や肥料関係で数十億ドルの大型案件が出てきています。米国でシェールガスが大量に利用されるようになり、余った石炭やLNGが米国からヨーロッパに向かうようになったため、ロシアのガス輸出は減少傾向をたどっています。最近ロシアは極東市場に力を入れており、TOYOはこうした情勢変化を踏まえて受注活動を展開し、ロシアにおけるプレゼンスを高めていきたいと考えています。

※ EPCI：Engineering, Procurement, Construction and Installation
（設計、調達、建設、据付）

今期の目標を達成することで、中計の進捗にさらなる弾みを

**最後に2014年3月期の経営方針と数値目標を
教えてください。**

中期経営計画「NEXT TOYO 2015」の2年目であり、最終目標の達成に向けて弾みをつける重要な年度です。引き続き、「グローバルオペレーションの更なる一体化」「上流の事業・業務分野への拡大」「グローバル人財の育成・強化」という3つの基本方針に全力で取り組むとともに、グループ各社の連携やビジネスパートナーとの協業を推進し、受注のさらなる拡大を目指してまいります。

今期は、連結ベースで純利益50億円確保に向けて、3,300億円の受注を目指し、年間6円の配当を実施することで、株主や取引先の皆様など、すべてのステークホルダーのご期待に応えていきたいと考えています。

Toyo-China社長に董本璽（ドン・ベンリ）副社長が就任

抱負を語るToyo-China董社長

2013年4月1日付にてToyo-China社長に董副社長が就任し、TOYOでは初の拠点出身社長が誕生しました。董氏は化学や石油化学分野で約30年の経験があります。中国設計院のプロセスエンジニアからキャリアをスタートし、プロセス本部長代行を経て2001年にToyo-Chinaに入社しました。Toyo-Chinaでは、調達本部長やプロジェクトマネジャーを務め、プロジェクトを成功させてきました。2008年に副社長に就任し、以前とは異なる会社経営という役割を担うものの、豊富な経験と熱意でToyo-Chinaをリードしてきました。董氏は、「様々な課題に直面しても、目標に向け諦めないことこそが成功の鍵となります。プロジェクトの成功で顧客価値を高め、お客様と良好な関係を育んでいるToyo-Chinaのメンバーであることを誇りに思っています。Toyo-Japan支援の下、社員を率いて会社を発展させ、TOYOの高い品質と顧客評価を常に維持し、さらに信頼されるエンジニアリング・パートナーを目指します」と新社長としての抱負を語りました。

BASFとアジア地域における包括エンジニアリングパートナー契約を締結

TOYOは、独BASFとアジア・太平洋地域の石油化学・化学分野におけるプロジェクトの基本設計、詳細設計、調達、工事管理等に関する包括エンジニアリングパートナー契約を締結しました。今回の包括契約は、15年来継続されているマレーシア、中国でのBASFおよびその関連会社向けプロジェクトにて培った信頼を礎に、経験豊富な東南アジアにおけるエンジニアリング能力と価格競争力が評価された結果といえます。

調印式

本契約により、さらにBASFとの関係を強化し、計画段階からのプロジェクト参画により客先投資コストの削減および納期短縮を図ります。またTOYOのグローバルオペレーション対応により、BASFの投資ニーズにも柔軟に対応します。

TOYOは、Toyo-China、Toyo-India、Toyo-Malaysia等の関連会社を中心に、既に作業を開始した案件を手始めとして、BASFに投資先の国・地域に根差したきめ細やかな役務を提供してまいります。

ブラジル関連会社2社が相次ぎ大型受注

TOYOとブラジル大手エンジニアリング会社SOG-オレオ・イ・ガスが50%ずつ出資して設立したブラジル法人TSパーティシパソエス（TSPI）の100%子会社、エスタレイロス・ド・ブラジル（EBR）と、トーヨー・セタール・エンプレエンジメントス（TSE）は、ブラジル国営石油会社のペトロブラスから、それぞれ初となる大型プロジェクトを受注いたしました。

EBRは、浮体式海洋石油生産・貯蔵・積出設備（FPSO）の船上に搭載する洋上原油生産設備（トップサイド）のEPCI ※1を受注しました。P-74と呼ばれるFPSOは、ペトロブラスが保有するリオデジャネイロ沖合のフランコ1鉱区の大水深下プレソルト層（岩塩層下）にある海洋油田の開発に投入されます。本FPSOは2016年に現地に係留され、生産を開始する予定です。

EBRは、主に海洋設備に係るEPCIを実施する事業会社で、現在ブラジル最南部のリオグランデドスル州に、トップサイドのモジュール ※2 組立および船上への据付工事を実施するためのヤード設備を建設中です。ペトロブラスは2020年までに原油・ガス生産量を現在の日量240万バレルから520万バレルに増産する計画があり、海洋資源開発に数多くのFPSOを投入する予定です。

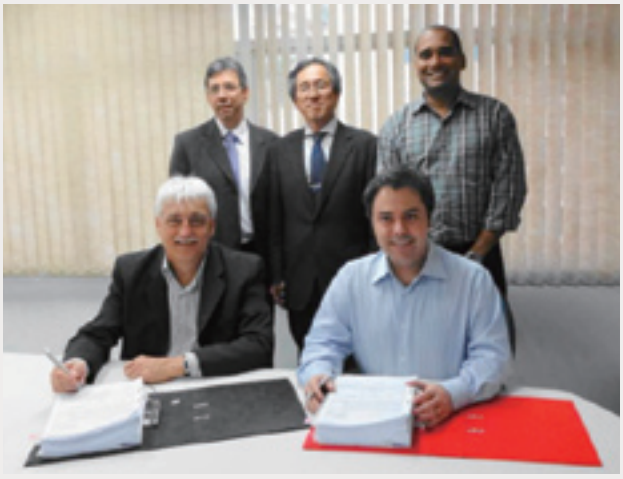
一方TSEは、主に陸上設備に係るEPC※3を実施する事業会社であり、ペトロブラスがリオデジャネイロ州イタボライに建設中のコンペルジェ石油化学コンビナート内に設置される水素製造設備の建設工事を受注しました。プロジェクトのスコープは詳細設計、資機材調達、建設、試運転支援で、プロジェクトの完成は2016年半ばを予定しています。

ペトロブラスはコンペルジェ石油化学コンビナートを、ブラジル国内で生産される重質油を原料に、同国で需要が高まっている軽油および石油化学製品の増産を図るための重要設備と位置付けています。TOYOは現在、同コンビナートのユーティリティ設備（水処理設備／発電設備）の建設工事を遂行中であり、これに加えてTSEが水素製造設備建設を担当することとなります。

EBRとTSEは、成長著しいブラジルで需要が増すエネルギー関連ビジネスにおいて、現地企業として活動してまいります。

※1 EPCI：Engineering, Procurement, Construction and Installation（設計、調達、建設、据付）
※2 モジュール：洋上原油生産設備全体を構成する機能別に分割された設備単位で、通常20程度に分割されて個別に地上で組立てられた後、船上に据付けして設備全体として統合される。
※3 EPC：Engineering, Procurement and Construction（設計、調達、建設）

P-74調印式


コンペルジェ水素製造設備調印式

エジプト ポリエチレンプラントを受注

調印式

TOYOはエジプト石油省傘下のエンジニアリング会社エンピと共同で、同省傘下のエチレン関連製品・製造販売会社エティドコが、アレキサンドリアに建設する年産40万トンポリエチレン製造設備を受注しました。本プロジェクトは、TOYOが2012年にエティドコより受注し現在建設中の年産46万トンエチレンプラントから原料を受けるポリエチレンプラントを建設するもので、エジプトにおける最大のポリエチレンプラントとなります。TOYOとエンピは米国ユニベーションの最新技術をベースに、設計から工事・試運転までのEPC業務を一括請負で実施します。

プロジェクトの実行にあたってはTOYOがリーダーとなり基本設計、主要機器の調達を、エンピは基本設計の一部と詳細設計、主要機器以外の機器・資材調達をそれぞれ担当し、石油省傘下の工事会社ペトロジェットを起用して建設工事と試運転を実施し、プラントの完成は2015年を予定しています。TOYOは本プロジェクト並びに先行するエチレンプロジェクトを効率的に一体化して遂行し、また現地パートナーとの協業によって同国の経済および技術水準の向上に貢献します。

サウジ向けアンモニア 省エネ改造プロジェクト完工

サウジアラビア東部アルジュベイル工業地区で、サウジ基礎産業会社子会社のアルジュベイル肥料会社(Al-Bayroni)向けに2011年から実施していたアンモニア設備改造プロジェクトは、2013年5月に工事を完了しました。本プロジェクトでは、30年前に建設されたアンモニアプラントのエネルギー消費量削減と能力増強を目的に機器交換・改造工事を行いました。Toyo-Japan主導の下、Toyo-Koreaが設計・調達業務、Toyo-Indiaが工事管理業務を行うグローバル体制で遂行しました。稼働しているプラントの改造工事を行うため、厳格な安全確認を伴う作業を必要とし、終盤には約50日という短いシャットダウン期間での切り替え工事を行う非常に難しいプロジェクト遂行となりましたが、完成に向けてオーナーとTOYOの密接な連携の下、スケジュールどおりに工事完了を達成しました。その後オーナーと共に試運転を実施し、プラントは6月末に生産を再開しました。

米国向けポリエチレンプラント 基本設計を受注

TOYOは、サソール・ノースアメリカ(サソール)が米国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)プラントの基本設計を受注しました。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プラントには米国ユニベーションのユニポール™プロセスが適用されます。TOYOはLLDPEプラントにおいて豊富な実績を有し、現在エジプトで進行中のプロジェクトに続き、22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。TOYOは本案件をきっかけに今後も投資が見込まれるシェールガス案件への参画を目指し、米国におけるプラントビジネスの拡大に注力してまいります。

※直鎖状低密度ポリエチレン：直鎖状の分子構造をしたポリエチレンで伸縮性や透明性に優れた特徴があり、食品を包装するラップなどに使われている。

プロジェクトミーティング

日本企業の米国向け合成樹脂プラントを受注

TOYOは、日本合成化学工業（株）の米国子会社ノルテックスがテキサス州ヒューストン・ラポルテ地区に新設する年産15,000トンの合成樹脂（EVOH：エチレン・ビニルアルコール共重合樹脂）プラントの建設プロジェクトを受注しました。2013年夏に着工し、プラントの完成は2014年末を予定しています。

このプロジェクトは、EVOHの食品包装用途としての世界的な需要増大に対応するために、既設2系列（計年産23,000トン）に加えて3系列目を増設するものです。本受注は、日本企業が米国も含めて海外に進出する際に現地のノウハウやプロジェクト経験を基に支援してきたTOYOの実績が高く評価された結果といえます。シェールガス関連での新たな投資が増加している米国において、さらなる案件獲得を目指してまいります。

鍬入れ式

製油所の一括定修工事を完了

定修中のプラント

TOYOは、千葉県市原市にある極東石油工業合同会社の2013年定期修理工事において、千葉製油所全装置の定修工事を一括で受注し、本年4月無事工期どおりに完了しました。前回の定修（2009年実施）ではオーナー側組織の一員として参画し、その後も引き続き今回の計画業務の助勢を実施しており、定修の初期計画から設計、機材調達、工事計画、工事へと一貫して遂行してきたTOYO初の一括定修となります。

対象となる開放機器数は約500基、その他にも補修や小規模工事があり、火気使用期間は35日間に限定されたため、ピーク時の一日当たりの動員数は2,300名にも及ぶ大規模工事となりました。

工事に先立ち、材料技術の知見をはじめとする総合エンジニアリング力を活かし、顧客と合同で修理の対象絞り込みを実施しました。工事は従来複数社で実施していますが、今回は安全衛生統括業務を含めてTOYO単独で実施することにより、品質の均一化に加え、効率を上げることでコスト削減も達成することができました。与えられた定修項目を実施する工事の範疇を超え、計画から工事まで一貫した体制でエンジニアリング会社が一社で実施した今回の定修は、画期的な事例といえます。

TOYOは主に子会社であるテックプロジェクトサービスを中心に、プラントのO&M（オペレーション&メンテナンス）事業を国内のベースロード事業として注力しています。今回の定修実施で得られた知見を横展開し、本事業のさらなる拡大を図ってまいります。

イラク石油省傘下の石油会社向け研修

TOYOは2005年以降、イラク石油省傘下の石油会社職員を毎年数十名ずつ受け入れて研修を実施しています。2国間の戦略的な関係を発展させるために、日本政府とイラク政府は2007年、イラクの石油・天然ガス技術者を対象とした研修を行うことに合意しました。この覚書に基づき、(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構からの委託による研修事業が始まり、TOYOでの研修プログラムに参加したイラク人技術者は2013年度までの累計で約350名となりました。今年度の研修会は「管理手順」をテーマとして、石油精製分野における契約マネジメント、調達・輸送、EPC※マネジメント、プロジェクト経済性評価についての講義に加えて、港湾施設や石油精製施設の見学も実施しました。

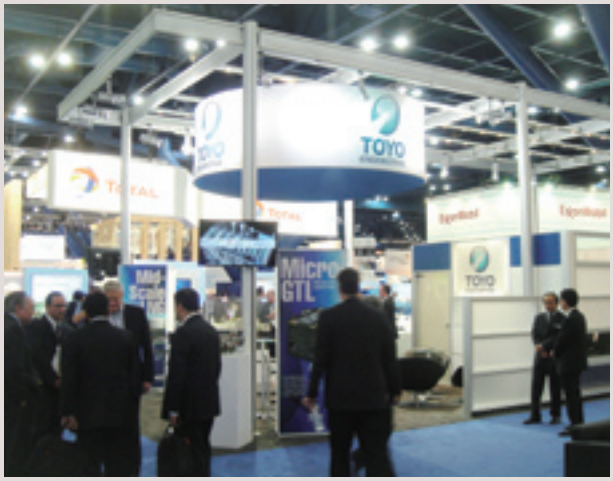
研修最終日の修了式には、イラク共和国大使館より、アラー・アル=ハーシミー大使にもご臨席いただき、研修完了に対して祝辞を賜りました。

TOYOは現在、イラク最大の石油会社であるイラク国営南部石油会社と油田開発に関する「包括技術サービス契約」を締結し、各油田の開発計画や設備の新設・改修等に関する技術サービスを提供しています。また、イラク副首相府の要請を受け、エネルギー政策にかかわる複数の省庁(石油省、電力省、産業・鉱物省)の技術的なアドバイザーとして開発計画立案に参画しています。加えて、外国のエンジニアリング会社としては初めて、石油省からイラクエネルギー政策検討会(Iraq National Energy Academy)に参加を要請され、エネルギーの有効利用について提案を行っています。

※ EPC:Engineering, Procurement and Construction
(設計、調達、建設)

研修修了式

米国ヒューストン開催LNG17に出展



TOYOブースの様子

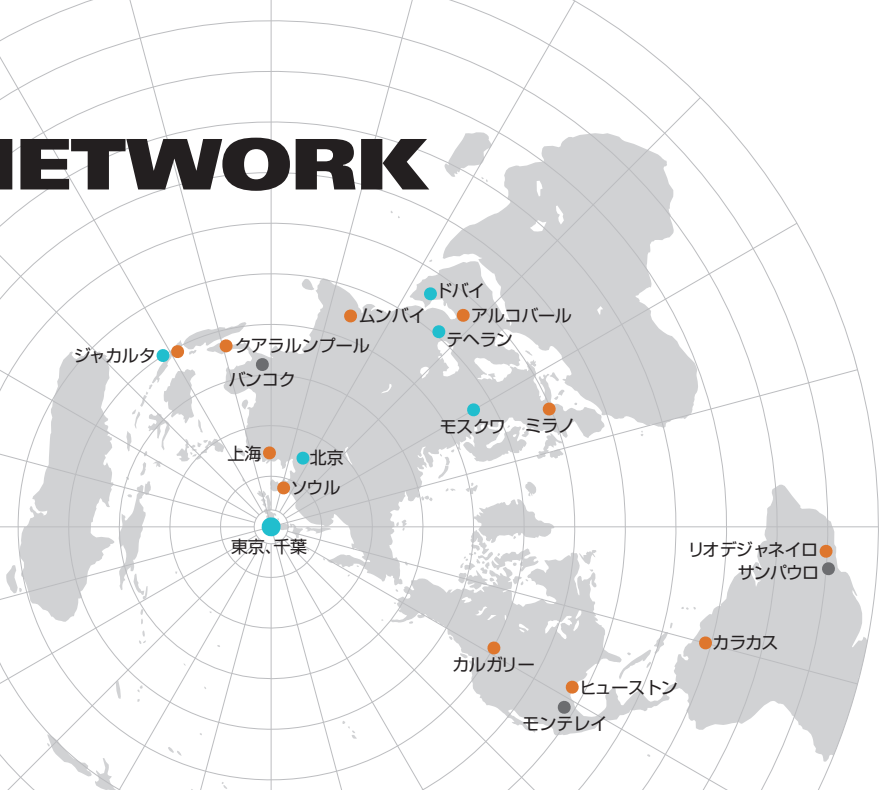
TOYOは、2013年4月16日から19日まで米国ヒューストンで開催された国際会議・展示会LNG17に参加しました。展示ブースでは、中小ガス田を短期間で開発することを目的とした、中規模LNG、FLNG※1、Micro-GTLの実績や技術開発状況を中心に紹介しました。

中規模LNGの実績として、TOYOは米国チャートと(株)日立製作所との協業で豪州イースタンスターガス(現サントス)向けに中規模電動LNGのFEED(Front End Engineering Design)を実施し、また、三井海洋開発(株)(MODEC)、(株)IHI、米国CB&Iとの協業でマレーシア国営石油会社ペトロナス向けにLiBro® ※2 FLNGのFEEDを実施しました。一方Micro-GTLに関しては米国ベロシス、MODECと共同開発し、ブラジル国営石油会社ペトロブラスの協力を得て行っている実証テストが最終段階を迎えています。

TOYOブースには、LiBro® FLNGとMicro-GTLの詳細なプラスチックモデルを展示すると共にプロモーションビデオを上映し、多くの来場者を迎えて情報交換を行いました。展示会で得たお客様の課題やニーズを活かし、解決策を提示することでガス利用に向けたビジネスの拡大に注力してまいります。

※1 FLNG:Floating LNG
(浮体式洋上天然ガス液化・貯蔵・積み出し設備)
※2 LiBro:LiBroは、三井海洋開発(株)の登録商標です。

TOYO ENGINEERING GLOBAL NETWORK



TOYOは、グループ共通のシンボルロゴを制定し、2012年7月より海外各社と共に導入しました。ロゴのデザインは、旧ロゴのモチーフを継承しつつ未来への飛躍をイメージし、TOYOの文字を強調することによりグループ一丸での新たな成長を目指します。

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

●Toyo Engineering Korea Limited
（ソウル）
Toyo Bldg., 677-17, Yeoksam-1 Dong, Kangnam-ku, 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 Tehnik (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
　　62-21-829-7930

●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 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

●Toyo do Brasil Consultoria e Construções Industriais Ltda.
（リオデジャネイロ）
Praia de Botafogo, 228-Sala 1001A-Ala B, Botafogo, 22250-906, Rio de Janeiro, RJ, Brazil
Tel:　55-21-3621-6100
Fax: 55-21-3621-6101

●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

●Toyo-Thai Corporation Public Company Limited
（バンコク）
28th Fl., Sermmit 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

●Atlatec, 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

©2013 Toyo Engineering Corporation