

エンジニアリングシンポジウム 2012

一般財団法人エンジニアリング協会 ENA

ENGINEERING SYMPOSIUM 2012



日本創生に貢献するエンジニアリングの力
～日本の底力で、震災後のビジネス変革をリードしよう～

2012年10月

29 月 **30** 日 火

日本都市センター会館

後 援：経済産業省

協 賛：独立行政法人国際協力機構 株式会社国際協力銀行 独立行政法人日本貿易振興機構 独立行政法人日本貿易保険
日本機械輸出組合 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
独立行政法人産業技術総合研究所 一般社団法人日本産業機械工業会 一般社団法人日本プラント協会
公益社団法人日本プラントメンテナンス協会 一般社団法人海外建設協会 社団法人海外コンサルティング企業協会
特定非営利活動法人日本プロジェクトマネジメント協会 公益社団法人化学工学会 公立大学産業技術大学院大学
国立大学法人名古屋工業大学産学官連携センター 国立大学法人横浜国立大学大学院工学研究院 (順不同)

初日

3F

ホール

10月29日(月)

9:30開場 日本創生に貢献するエンジニアリングの力
～日本の底力で、震災後のビジネス変革をリードしよう～

10:00

開会挨拶

エンジニアリング協会理事長

久保田 隆 千代田化工建設株式会社 代表取締役社長

エンジニアリングシンポジウム2012実行委員長

林 敏和 川崎重工業株式会社 顧問 ストラテジックアドバイザー

招待講演

イクシスそして次の10年の成長に向けて

北村 俊昭

国際石油開発帝石株式会社 代表取締役社長

国際石油開発帝石 (INPEX) は、日本のエネルギー自給率の向上において大きな役割を果たし、わが国の経済成長、社会発展に貢献したいと考えています。そのために、石油・天然ガス開発事業の持続的な成長を実現し、世界の上流専門企業のトップクラスを目指します。本年1月、わが国需要の1割を担うイクシスLNGプロジェクトの最終投資決定を行いました。これは当社の中長期的な成長へ向けた一歩に過ぎません。本講演では、わが国で初の大規模LNGプロジェクトのオペレーターを目指してこれまで歩んできた軌跡と、イクシス以降を見据えた当社の今後の挑戦を皆様にご紹介します。

11:40

昼 休 み

13:00

特別講演

科学と技術とエンジニアリング、そして哲学

松本 紘

京都大学 総長

20世紀初頭「夢」と思われていた技術、その多くは現代社会において実現されています。しかし、科学技術の急速な発展の一方で、環境・資源・エネルギー問題をはじめ、地球規模の課題が我々の目前に迫っています。また人類は、今までさまざまなパラダイムシフトを経験してきました。東日本大震災は、我々日本人にとって、価値観を大きく変化させられる出来事であるとも言えます。大災害を契機に、我々は現代文明を見直し、人類に課せられた複雑な課題に対していかに向き合っていくかを真剣に考えなければならぬのではないのでしょうか。

14:30

コーヒープレイク

15:00

パネルトーク

エネルギーの将来像とエンジニアリング産業の役割

パネリスト

福江 一郎

三菱重工業株式会社 特別顧問

小山 堅

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所 常務理事 首席研究員

コーディネータ

猪本 有紀

丸紅株式会社 経済研究所 副所長 チーフ・アナリスト

政府による震災後の新たなエネルギー基本計画の策定が進められ、シンポジウム開催時にはその内容も明らかとなっていると思われる。安定供給、安全性、経済性、環境適合性を考慮したエネルギーミックスの選択肢に対して、電力の需要供給構造の変革とそのため技術革新や制度改革などエネルギーの将来像への方向性が示されると考えられる。そこで、新たなエネルギー政策の考え方と実現に向けた課題を整理し、識者の方々に、経済面、技術面、また国際的な視点からの考察を踏まえて、エネルギービジネスの変革を論じていただき、エンジニアリング産業の役割と今後のビジネス展開を探ることとしたい。

17:00

午前の部

9:30

A-1 今後のエネルギー政策

経済産業省 資源エネルギー庁 総合政策課戦略企画室長 予定
(講演者のお名前は、おってエンジニアリング協会ホームページに掲載いたします)

昨年の東日本大震災、東電福島原発事故を踏まえ、日本のエネルギー政策は、根本から見直しを迫られた。総合資源エネルギー調査会や国民的議論を受け、新たに策定される予定のエネルギー戦略の概要を御紹介します。原子力依存度低減のシナリオはどうか、再生可能エネルギー、省エネルギーなど代替電源を如何に確保するのか、エネルギー需給構造の転換を日本としてどのように成長戦略に繋げていくのか、皆様にも是非考えて頂きたいと思います。
(講演内容は7月末時点の想定であり、変更されることがあります)

10:50

休憩

11:10

A-2 再生可能エネルギーの動向 ~日本は世界一の環境エネルギー大国~
平沼 光

公益財団法人 東京財団 研究員 兼 政策プロデューサー

3.11の福島原発事故により日本のエネルギー政策の再構築が求められている中、風力、地熱、太陽光といった再生可能エネルギーに注目が集まっている。日本の海がもつ16億キロワットの風力発電ポテンシャル、世界三位の地熱エネルギーを誇る火山国日本の実力、宇宙にまでおよぶ世界トップクラスの日本の太陽光発電技術。エネルギー再構築の時代を迎え、「日本は資源に乏しい国」という半ば常識化された概念が覆ろうとしている。本講演では、そうした日本の様々な再生エネルギーの全体像とそれを実用化するための施策について考察をする。

12:30

午後の部

13:30

A-3 我が国の再生エネルギー戦略と海洋エネルギー利用の現状

木下 健

東京大学 生産技術研究所 機械・生体系 教授

我が国の大型水力を除く再生エネルギーの普及は、欧米に比べて全発電量の比率で言うと優にひと桁少ない。一方で昨年3月11日の震災に伴う福島の原発事故で、原発への信頼が完全に崩れ去り、再生エネルギーの利用を最大限に最大速度で進めることが求められている。世界の再生エネルギーは砂漠と海洋に大々的に展開しつつある。幸い海に囲まれ海洋エネルギーの賦存量が見込める我が国であるが、その開発の現状について説明する。

14:50

交流会準備 14:50 ~ 16:50

17:00

交流会 3階A会場

講演終了後に参加者相互の交流と懇親の場を設けております。
お飲み物・軽食等もご用意しておりますので、参加者による情報や意見交換、ネットワークづくりなどにご活用いただければ幸いです。
講師の方々もご都合の許す限り参加される予定です。

18:30

午前の部

9:30

B-1 ベトナム ホーチミン市ベントイン駅周辺総合開発事業

伊藤 俊治

株式会社日建設シビル 施設設計部門 設計部長

ホーチミン市はベトナムの経済成長を牽引する重要な役割を担っている一方、交通渋滞や環境汚染などの社会問題が拡大し、都市域のインフラ整備が最優先課題となっている。これに対してホーチミン市では都市鉄道6路線が計画されており、この内1号線は現在日本のODAにより計画が進んでいる。本プロジェクトは、都市鉄道1号線のベントイン地下駅を中心とした交通結節点と地下歩行者ネットワークを形成し、地区連携の拠点となるインフラを整備するものである。合わせて民間資本を活用した商業施設を整備することにより、質の高い都市空間を創出し、地下空間の複合的かつ効果的な活用を図るものである。

10:50

休憩

11:10

B-2 イオンの成長戦略とアジア事業現地化の歩み

田中 秋人

イオン株式会社 中国・アセアン事業顧問

イオンのアジア事業は1984年、マレーシアのマハティール元首相からの「流通近代化に協力して欲しい」という要請に応える形でスタートした。現在は、小売事業、金融事業、サービス事業などグループ企業が中国、韓国、アセアン各国に展開している。「21世紀はアジアの時代」と言われて久しいが、この20年のアジア各国の成長はめざましく、モータリゼーションの急拡大に伴い、人々のライフスタイルも大きく変化してきた。イオンは日本で蓄積してきたショッピングセンター開発・運営のノウハウをアジア各国の市場ニーズに適合させ、各国の人々の豊かな生活に貢献すべく「アジアシフト」に大きく舵を切った。経営の現地化プロセスと各国での植樹活動など環境保全、社会貢献活動の一端をご説明したい。

12:30

午後の部

13:30

B-3 サムスンに学ぶ

石田 賢

エムアイ総研 代表 (元日本サムスン顧問)

サムスン電子の高成長・高収益をもたらす要因は、ウォン安や低い法人税などの外部要因にあるのではなく、明確な中期戦略と組織改革、意思決定の速さ、高度な人材育成プログラム、グローバル・マーケティング戦略などにある。これら内部要因が、サムスン電子躍進の原動力であり、日本企業との顕著な違いである。日本企業は、空白の20年ともいわれる環境に安穩となす術も無く、気がつけば今や生き残りをかけた最終章を迎えている。この追い詰められた状況を打開するために、サムスンが熾烈な国際競争に打ち勝ってきた内部要因を検証するとともに、日本企業がそれらから学ぶべき方を提示する。

14:50

コーヒーブレイク

エンジニアリング功労者賞受賞記念講演B会場

15:20

功B-1 大規模免震建物の高品質確保 ～武田薬品工業(株)湘南研究所の建設～

上村 昌之 株式会社竹中工務店 東京本店設計部 部長 構造担当

延床面積約31万㎡で330m×180mという平面を有する巨大な免震研究所である武田薬品工業(株)湘南研究所が、短工期で高品質に完成した。建物の概要と、大規模免震建物の抱える課題を解決するために適用したソリューションについて、設計・施工の両面から報告する。

16:00

(休憩)

16:10

功B-2 羽田再拡張D滑走路建設工事

照沼 敏之 鹿島建設株式会社 東京土木支店 羽田再拡張D滑走路JV事務所 所長

当工事は、多摩川河口の海域に埋立と栈橋を組み合わせて約150haの島を建設し、2,500mの滑走路等を整備した。供用中の空港に隣接して、しかも船舶が輻輳する海上作業という厳しい施工環境であったが、365日24時間の大量急速施工に挑み、現地着工からわずか3年5ヶ月で完成させた。

16:50

午前の部

9:30

C-1 カタールGTLプラント建設プロジェクト

[産学人材交流センター推薦]

赤羽根 勉

日揮株式会社 専務取締役

2011年11月に、英蘭石油メジャーのロイヤル・ダッチ・シェルが、世界最大のガス田を有するカタール国に、世界最大の商業GTL(ガス・トゥ・リキッド)プラントを完工した。この建設プロジェクトには、世界のエンジニアリング企業7社と共に、日本のエンジニアリング専門3社である日揮・千代田化工建設・東洋エンジニアリングが参画し、高いパフォーマンスを示した。プロジェクトの概要を紹介すると共に、「日本のエンジニアリング企業の強み」について考察する。

10:50

休憩

11:10

C-2 東京スカイツリー建設について ～世界一への挑戦～

田村 達一

株式会社大林組 技術本部企画推進室 部長

大林組が施工者として建設工事に携わった「東京スカイツリー」は、2012年2月29日に工事の完成を迎えた。約3年8か月におよぶタワーの建設は、まさに大林組の「チャレンジ」の象徴であった。これまで誰も経験したことのない高さのタワーをつくるにあたり、大林組の保有する技術の粋を集めて、さまざまな困難を克服する必要があった。本講演では、巨大であることと精密であることを両立させながら、未知の領域での建設工事を計画通りに進めることを可能にした、大林組のさまざまな技術や工法を紹介する。日本の力と、我々の「ものづくり」にかける情熱を感じていただければ幸いである。

12:30

午後の部

13:30

C-3 炭素繊維複合材料で産業を変革する

小田切 信之

東レ株式会社 ACM技術部長

炭素繊維は、軽量で高強度・高弾性率、錆びない、といった特性が認められて、釣り竿、ゴルフシャフトなどスポーツレジャー分野に始まり、今や航空・宇宙分野に大きく拡がりを見せ始めた。昨年10月にANAで初就航したボーイング社の最新型旅客機787は、機体構造重量の50%が金属から炭素繊維複合材料に置き換わった。この他に自動車のプロペラシャフトやボンネット、天然ガスや水素を貯蔵する圧力容器、風力発電用の風車の羽根などに複合材料の適用範囲は広がっている。我が国は世界の炭素繊維市場の7割のシェアを支配する世界一の生産能力と高い品質を誇る。

14:50

コーヒーブレイク

エンジニアリング功労者賞受賞記念講演C会場

15:20

功C-1 ニュージーランド ナ・アワ・プルア (NAP) 地熱発電所の建設

堀江 理夫 富士電機株式会社 発電・社会インフラ事業本部 発電プラント事業部 主幹

当社はニュージーランド北島タウポ市近郊に140MWの地熱発電プラントを建設した。当プラントは地熱流体を高圧・中圧・低圧の3段階で気水分離させるトリプルフラッシュ方式を採用し、また単機としては世界最大容量の蒸気タービンを備えている。同国の再生可能エネルギー利用拡大に貢献する本プラントの概要について説明する。

16:00

(休憩)

16:10

功C-2 イスタンブール地区大規模橋梁耐震補強工事

社浦 潤一 株式会社IHIインフラシステム 海外プロジェクト室 イズミットプロジェクト部 主幹

2006年3月から2010年8月に渡り、特別円借款融資によりトルコ イスタンブール市における主要16橋梁に対し耐震補強工事を実施した。プロジェクト概要、実施した耐震設計概要、および補強工事概要を紹介する。

16:50

ENGINEERING SYMPOSIUM 2012

エンジニアリングシンポジウム 2012

◆ お申し込み方法

当協会のWEBサイト（ホームページ）からお申し込みください。

<http://www.ena.or.jp>

WEBサイトの受付登録画面は個人受付専用となっております。企業・団体の皆様は複数一括の申し込みをされる場合は、WEBサイトから「複数申し込み用紙」をダウンロードし、e-mail (sympo-ad@ena.or.jp) にてシンポジウム事務局までお申し込みください。「参加証」は、参加費入金確認後にお送りいたします。

お願い!

本シンポジウムを社内外のお知り合いにご紹介ください。その際は、本WEBサイトをご案内いただくと幸いです。

学生の皆様へ

エンジニアリングの魅力をご理解いただく事業の一環としてシンポジウム2日目（10月30日）講演にご参加（無料）いただけます。希望者は事前に上記WEBサイトからお申し込みをお願いいたします。

◆ お申し込みメ切 2012年 10月17日 (水)

メ切後の申し込みは、事務局までご連絡ください

◆ 参加費 (シンポジウム&交流会 消費税込み) 15,750円

「参加証」をお送りした以降はお申し込みの取消しが出来ませんので、予めご了承ください。万一、参加を申し込まれた方が参加出来なくなった場合には、他の方のご参加が可能です。

◆ お支払い方法 10月23日 (火)までに次の銀行口座にお振込みください。

みずほ銀行 本店 (普) 1824021 口座名 (財)エンジニアリング協会

*恐れ入りますが振込み手数料はご負担をお願いいたします。

◆ お問い合わせ先

エンジニアリング協会シンポジウム事務局 浜谷/宮島

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-18-19 (虎ノ門マリンビル10階) TEL:03-5405-7201 (代表) FAX:03-5405-8201 e-mail:sympo-ad@ena.or.jp

本シンポジウムは、各種資格の維持に役立ちます

- ①日本プロジェクトマネジメント協会のCPU支給対象です。PMS資格の維持のために証明書を発行します。1時間当たり1CPUポイントを取得できます。
- ②米国PMI®のPDU支給対象です。PMP®資格の取得、維持のために証明書を発行します。2日間で10.5PDUポイントを取得できます。

会場のご案内

日本都市センター会館

住所：〒102-0093 東京都千代田区平河町2-4-1

Tel : 03-3265-8211

Fax : 03-3262-1705

交通のご案内

地下鉄 有楽町線	「麹町駅」半蔵門方面1番出口より	徒歩4分
有楽町線	「永田町駅」9b番出口より	徒歩3分
半蔵門線	「永田町駅」9b番出口より	徒歩3分
南北線	「永田町駅」9b番出口より	徒歩3分
丸ノ内線	「赤坂見附駅」D出口より	徒歩8分
銀座線	「赤坂見附駅」D出口より	徒歩8分
JR 中央線	「四ッ谷駅」麹町出口より	徒歩14分
都バス	平河町2丁目「都市センター前」下車 (新橋駅~市ヶ谷駅~小滝橋車庫前)	
首都高速	霞が関出口より	5分

