

Chairperson's message



Nader Shokoufi
Iran

巻頭言

FIDIC2010 年次大会が近づいてきた。私は過去 4 年のうち 3 つの FIDIC 大会に出席してきたが、今回若手専門職の代表として 4 回目のこの大会に参加することをすごく楽しみにしている。それぞれの大会は私にとって新たな経験であり、知識というプライスレスな宝石を手に入れる新しい機会である。

この知識を探すのにインドよりもっと良い場所とは、先人達の知恵が集積している場所であり、全ての宝石の源であると信じられている場所なのである。そしてその場所とは、過去の時代から、人々が深く掘り下げ、あらゆる種類の貴重な宝玉や鉱物を採掘してきた場所である。

“深く掘り下げる”ことは近代で大変重要なことである。我々は、生活に必要な石油や石炭、鉄鉱石などの全ての鉱物を採取するために地中を深く掘ってきた。しかしそれらの資源が激減しているように、我々にはこの掘削が永遠に可能であるとはとても思えない。その代わりに、繁栄した生活の一助となり、かつ残されたわずかな資源を無駄遣いしないような革新的なアイデアを生み出すために、我々は創造性や考え方を深く掘り下げる必要がある。我々は、我々全員に利益をもたらすような方法で、革新を成し遂げなくてはならない。

今年の FIDIC 年次大会のメインテーマは、「Managing Innovation (革新を成し遂げよう)」である。それこそが、私が今回の年次大会に参加することにいつもより意気込んでいる理由なのである。人類の文明発祥の地の一つであるインドでは、我々の想像性や過去を掘り下げ、我々の文化遺産に根付く新しく、そして深い革新的な解決策を得るための場が用意されている。FIDIC 若手専門職フォーラム運営委員会では、今大会期間中、若手専門職のためにたくさんの面白い活動を企画している。例えば、

-若手専門職の歓迎会：9/19 (日) 17:00 ~ 19:00 Hotel Le Meridien の Henri s Bar にて

-若手専門職のオープンフォーラム：9/20 (月) 16:00 ~ 17:30

-CEAI と FIDIC のマネージャー達との朝食会：9/21 (火) 8:00 ~ 8:30

-デリーメトロでの技術ツアー：9/21 (火) 18:00 ~ 20:30

-社交の夕べ：9/21 (火) 21:00 ~ 深夜

そして、9 月 21 日(火)の午後 4 時から開かれる "Future Leaders Workshop (未来のリーダー会議)" も忘れないでもらいたい。ここでは、2010 年 YPMTP (若手専門職経営トレーニングプログラム)の参加者からの報告もなされる。

ニューデリーでたくさんの人と会えるのを楽しみにしている。今回、80 名以上の若手専門職が参加登録をしており、FIDIC 大会における若手専門職の参加者最多記録となっている。それでは現地でお会いしましょう！

Nader Shokoufi
FIDIC YPF 運営委員会議長



Thomas Jensen
Denmark

Future City

Future City とはなにか？

Future City とは革新的な対話型の教育資源であり、中学校の先生や生徒（13～16 歳）に、革新的で科学技術に関するプロジェクト的な仕事の機会を与えるものである。生徒は、コンサルティング・エンジニアとして働き、彼らの課題は、明日の都市 - Future City - のために、コンセプトからバーチャル・リアリティ化までに取り組む。Future City は、IT ベースの学習、実用的なモデリング、そして、科学実験が魅力的に関連しあったもので、理論的な洞察力や生徒のコミュニケーション力を高めるものである。



Screenshot from Future City – a view of the office where the engineer works, the students can talk to virtual engineers with different skills.

Future City のコースは少なくとも 2 週間続き、生徒たちは文字通り未来を手の中にしながら、コンサルティング・エンジニアのチームとして、崩壊の瀬戸際にある Slam City という都市で、必死に助けを求めている市長に雇われる。Future City のコースでは、生徒は、製造、自然・環境、住宅・技術、インフラ、エネルギーという 5 つの異なる分野のうちの 1 つで専門家となる。Future City 全体に共通するテーマは気候変動であり、生徒たちはそれを考慮し、彼らの 5 つの専門分野を統合して、Future City に取り組まなければならない。取り組みは、都市計画における社会活動と経済的な側面を考慮する必要があり、生徒たちは、優先順位をつけ、何が最も問題を解決に近づけることができるのか？を自問自答して決断することを強いられる。最終的な取り組みは、生徒たちが書類や写真、映像などをアップロードすることができる統合的な発表ツールを使って発表されることとなる。加えて、オンラインの発表ツールでは、生徒たちは自分たちの Future City を、地図上のモデルとして発表しなければならない。

Future City 教育資源

Future City はゲームではなく、教育資源である。ゆえに、特に科学コースなどで、生徒の科目に対する知識を向上させることが重要であり、IT ベースのプラットフォームは、実験、記事、百科事典、また、包括的な教師のマニュアルを統合している。生徒の同僚が勤める対話型のアシスタントは、Future City を通じて、生徒たちを案内し、彼らの知識を確実に向上させる。Future City は科学に関する教育資源として開発されたが、同時に、そのコンセプトは、生徒たちが考えなければいけない社会活動や経済的な問題である社会科学の知識にも及んでいる。ゆえに、多くの分野にまたがる仕事の機会が得られる点で優れている。

Future City は 生徒たちが都市計画の技術も学べるように、Sim City の無料ライセンスを含んでいる。Future City の使用は任意であり、完全にそれぞれの先生に任せられている。加えて、それぞれのクラスは、A0 フォーマットの Future City map を与えられる。

City Slam 国際大会

クラスが Future City の取り組みを終えた時、City Slam という国際大会へ招待され、優勝者は 20.000DKK を手にすることができる。クラスは Future City への提案書を提出したら、他のクラスの提案書を評価しなければならない。クラスは、4 つのクラスが残されるまで、他の 2 つのクラスに挑戦を続ける。毎年 12 月に開かれる最終イベントでは、最後まで残った 4 つのクラスが、優勝者を決める審査員の前で、自分たちの取り組みを発表する。



The winning team of the competition 2009

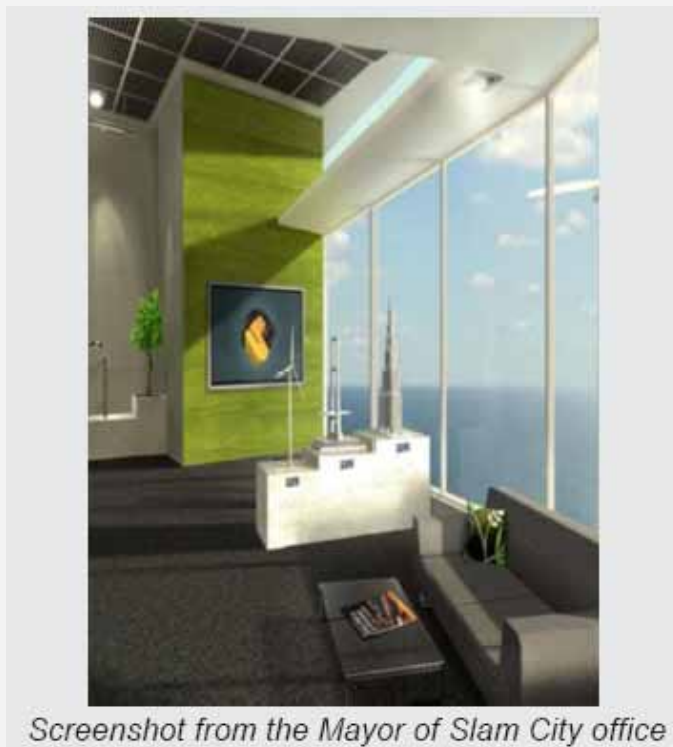
2009 年大会の優勝チーム

Future City とは...

Future City は、www.futurecity.dk サイト上に構築されており、オンラインで、いつでも利用可能である。現在、Future City は、デンマーク語対応のみとなっているが、Future City のプラットフォームは、任意の言語へ容易に変換できる。

Future City は、デンマークの中学校向けに無料で構築された。

Future City は、デンマーク産業連盟やデンマークエンジニア協会の協力を得て、デンマーク建設コンサルタンツ協会が開発している。中学校の授業において、社会問題を解決するうえで、科学を用いた解決策や科学が非常に重要であることを学んでもらうために、3つの組織が協力し、財政面においては、産業財団と文部省のサポートを受けている。



Screenshot from the Mayor of Slam City office
スラム街の市長室のスクリーンショット

Future City は 2009 年 9 月 21 日に開始され、デンマーク国内 130 以上の授業で、www.futurecity.dk サイト上に自然に優しい未来社会が創出された。

連絡先

Thomas Jensen

Orbicon | Leif Hansen A/S

Ringstedvej 20, 4000 Roskilde, Denmark

T + 45 46 30 03 37 M + 45 21 28 67 07 E-mail thje@orbicon.dk

Thomas Overgaard Jensen

The Danish Association of Consulting Engineers (FRI)

Sundkrogsvej 20, 2100 Copenhagen, Denmark

T + 45 35 25 37 45 E-mail toj@frinet.dk



Scott Blacklock
Canada

サスカчевン(カナダ)のコンサルティング・エンジニア

サスカчевン・コンサルティング・エンジニア(CES)は、カナダ西部のサスカчевン州におけるコンサルティング・エンジニア企業の代表を務めている。2008 年春、CES 理事会(BOD)は、若手専門職グループ (YPG)を作り、更に発展、業界内部の機会を創出することに同意した。グループ結成直後、我々はガイドラインに沿ってその委員会にして欲しいと思う内容を作業指令として作成した。活動の一部として我々は以下のものを作成し、これに基づき現在活動している：

定義

若手専門職とは、エンジニア、地質科学者、工学技士または技術者として CES 会員企業あるいは準会員企業で働いている者、または工学と地質科学分野に関係するあらゆる他の職務において、各分野で 10 年未満の経験を持つ者と定義される。

ミッション・ステートメント

サスカчевンのコンサルティング・エンジニアと地質科学業界の若手専門職(YP)を支援すること。そしてコンサルティング・エンジニアと地質科学をその業界でキャリアを考えている者に奨励すること。ここ 2 年間、我々のグループはネットワーク作りを目的として多数の行事を主催した。また我々は、YP のための「成功の秘訣」、ならびに現在の経営環境に関する考えについて議論するコンサルティング、アカデミック、規制業界の人々との朝食・昼食講演セッションを主催した。コンサルティング業界の発展とメンバー間のネットワーク作りの機会創出という我々の公共哲学と調和して、法的・財務的セクターの一般的な代表者となっているサスカчевン若手専門職と企業家(SYPE)と共に合同行事を主催した。

2009 年 BOD は、毎年 11 月に授与される YP アワードの創出に伴い、YPG 委員会の会長が、カナダコンサルティング・エンジニア企業協会(ACEC)の全国サミットに出席することを後援することに賛成票を投じた。これらのイニシアチブはサスカчевンが全国サミットでの YP の定期派遣を確実にするものとなるであろう。

2010 年春、公式委員会初となる再編成があった。我々はグループの前進の助けとなる新顔を組織内の様々な会社から募集した。私はグループへの貢献に応じて頂いた方々に感謝している。そして将来 YPG のイベントで彼らに会えるのを楽しみにしている。

Scott Blacklock
Scott_Blacklock@golder.com



Mike Pniewski
USA

若手技術者のためのビジネスの基本

世界的不況から3年目に突入した現在、エンジニアリング・コンサルティング業界において継続的な関心と改善が必要とされる基本的な項目がある。企業の業績と業務に対する心象を向上させる新たな戦略を構築するため、若手技術者は大きな役割をもち続けている。

企業の戦略と方向性を決定する経営層への支援に関して、私たち若手技術者はいつも無力さを感じてきた。しかし、私たちには、アイデアを提供することで経営層を支援するという大きな役割がある。

■ 現状の評価：若手技術者は一般的に、経営層には認識されにくい職場環境の現状に対する視点を持っている。私たちは市場において企業が置かれている状況を評価することで経営層を支援することや、現在のビジネスモデルの弱点を指摘する事ができる。

- ・ 現在の環境を反映した現実的な達成目標を持っているか、また目標達成への進捗状況を確認する評価基準が作られてきたか？従業員がそれを理解しているか？
- ・ 企業のマーケティング計画はどのようなものか、また現在の市場環境に対して適切であると評価されているか？
- ・ 従業員は財務成績の目標や、それを満たすための自身の役割を理解しているか？
- ・ 従業員は顧客満足度を測るために何が行われているのかを理解しているか、また彼らが改善するために、顧客からの意見は従業員に周知されているか？

■ コスト削減：収益向上のためにビジネスのどの分野の資源が削減可能かを認識することに従業員が参画しているか。

- ・ 中間管理職や現役の従業員のように、若手技術者には無駄な過程や要素を確認し、生産性を向上させ、無駄を削減するための新たな手法を提案する役割がある。

■ 新たな機会：ビジネスの本質は常に変化し続ける。若手技術者は、新たなビジネスチャンスを認識する独自の視点を持っている。

- ・ 若手技術者には、新たな好機や成長が見込める分野を見極めてビジネスを支える役目がある。若手技術者は、業界の市場を観察し他の成長分野を見つける、様々な視点を持っているからだ。

■ 人間中心のビジネス：技術志向の人々は、エンジニアリングビジネスは国民のための技術開発ということのを忘れがちである。

- ・ エンジニアリングビジネスは、サービスのビジネスである。若手技術者として、我々は日々、それぞれの職務での顧客のニーズを追求し、顧客の期待を上回る成果を出さなければならない。良好な関係を維持し発展させるためには顧客の期待を管理することである。
- ・ 人のビジネスであるため、評判と信用が成功の鍵となる。若手技術者には、市場において企業だけでなく、彼ら自身の評判を高める重要な役目がある。

- ・ 全ての従業員には、顧客へのサービスを行う重要な役目がある。顧客の期待に沿うサービスを行うことが企業の成功につながり、新しいビジネスチャンスが生まれる。

■ アピールすること：不況のときには、市場で注目されることが重要である。若手技術者は、現在や将来の顧客の目に留まるようアピールする役目がある。

- ・ 不況は、業界で注目されるために、最も良い時期である。若手技術者が市場に進出し、年配・若手専門家とのネットワークを築くことが重要である。専門分野での会議やイベントなど業界の集まりに出席し、様々な人と会い、自分自身のネットワークを構築する努力をすべきである。
- ・ 若手技術者は、Twitter、Facebook のような新しいメディアや他の電子媒体を使って、顧客にアピールする様々な手法を提案する独自の視点を持っている。
- ・ 企業のマーケティング計画を見極め、マーケティング成果の改善を支援することで自分自身の役割を見つけるべきである。

■ 開かれたコミュニケーション：若手技術者はビジネスでのコミュニケーションを強化する役割を担っている。

- ・ 多くの組織においてコミュニケーションとは、上位の経営層から下位の従業員へ向けられる指示である。しかし、成功している組織とは、指示を受けた従業員が経営層に対して提案し意見を言えるような開かれた組織である。若手技術者にはコミュニケーションの糸口を開き、業務の遂行に活用する責任がある。
- ・ 経営層とのコミュニケーションにおいては、経営上のテーマについての建設的な議論や可能な解決策についての話し合いが行われるべきである。解決策を伴わない不平不満は受け入れられ難いだろう。
- ・ 若手技術者や他の従業員は様々な情報源から不況のニュースを耳にしており、彼らがその立場について神経質になるのも当然である。しかし経営層には、従業員が組織の状況を分かっているとの思い込みがある。若手技術者は、現在の状況について率直で建設的な議論が出来るよう経営層を巻き込んではどうだろうか。
- ・ 現在のビジネス環境に対処する解決策を見つけ出すために何をすべきかについて、従業員は知るべきである。若手技術者には、組織が目的や目標を達成するための重要な役割および、コンサルティングエンジニア業界の成功に不可欠な役割がある。ビジネスの目的に注目することで、我々は継続している経済状況の中で生き残り、成功することができるのである。



Julia Cheng
China

IBR ビル - グリーンビルディングへの実践

今春のニュースレターでお伝えしたように、中国広東深川市政府はすべての公共投資工事を対象にグリーンテクノロジー標準評価システムを実施しました。これは、急速な都市化と産業活動のため、都市が直面している環境問題を緩和することを目的としています。

IBR ビルは、深川市建築研究協会の本部で、CNAEC メンバーです。IBR ビルは、“Green Building”テクノロジーによって設計・建設されたビルのひとつです。グリーンテクノロジーの有用性を実証することと、ビルのライフサイクルを通して資源活用効果の最大化と環境汚染の最小化という目標をどのようにして達成すべきか、ということを目指しています。IBR の多くの研究結果と登録技術がこのビル設計に適用されています。様々なグリーンテクノロジーを綿密に調査し、資源とエネルギーの最適利用を構成する総合的なシステムを形成することによって、“Green View”という理念を示しています。さらに、建設費だけでなく将来の運転・維持管理費も考慮できるように、地域の状況や最新のトレンド、技術力などの要因も踏まえて検討を行っています。



The IBR Building

IBR ビルは深川市内の Futian 区の北部、Meilin 地区に位置し、延床面積は 18,000m² で、地上 12 階、地下 2 階で構成されています。この建物はオフィス、研究所、学会、駐車場、レクリエーションの場としての機能を備えています。このビルは設計の際に 3 次元重ね合わせ理論が取り入れられており、これは言い換えればビル内の各ブロックがその性質、用途、機能に応じて設計されたということです。この建物には毛管チューブを用いた天井からの放熱システム、PV ソーラーパネル、太陽光発熱システム、風力発電システム、グリーンルーフなどの環境技術が備わっており、他の類似の施設に比べて年間 412.7 トン相当の炭素と、60%のエネルギーを節約するという結論が出ています。



Radiant ceiling cooling system by capillary tubes



Green Rooftop

IBR ビルは、価格が手ごろで、同じものが作れ、中国式の公共の建物としてのグリーンビルであることが考慮されている。このビルは、世界の3つ星（最高レベル）のグリーンビルおよび3つ星のエネルギー効率のビルとして評価されている。また、このビルには、世界トップ100のグリーンビルの実証実験プロジェクトと、他の様々な国際的な化学技術プログラムが導入されている。その他の業績としては、隔年実施される中国のグッドデザイン&グッドビジネス賞で3位、Business Weekly と McGraw-Hill 建設のベストグリーンデザイン賞を受賞したことが挙げられる。現在、IBR と Yale 大学の“環境と持続可能な開発の研究所”(GIESD)で研究が進められており、IBR ビルと Yale にある Kroon ホールの2つのグリーンビルの実証実験について、比較分析することを検討している。この目的は、中国とアメリカのグリーンビルの開発に関して、形態や技術について比較分析し、最終的に、双方の国のグリーンビルの適切な形態や運用を普及させることである。



a



b



c



d

- a) PV Solar Panels, Solar Heat System and Wind Power Generation System
- b) Application of wood-plastic materials
- c) Six-storey hanging garden
- d) Weather data monitoring station



Michele Kruger

FIDIC YPF を広げましょう！

皆さんもこの若いダイナミックなグループの一員になって、最新版のニュースレター、イベント（例えば FIDIC 会議とトレーニング機会）に関する情報を入手しませんか。

私達 FIDICYPF グループはあなたの国の YPs が何をしているか、そして、彼らとどのように関わっているかを調べています。下記のアドレスから YPF ホームページにアクセスして情報をお寄せください。

登録頂いた方には、ニュースレターやインフォメーションを送付いたします。
あなたの情報の更新もお忘れなく。

私たちと FIDIC に関する情報はこちらから。
<http://www1.fidic.org/resources/young/default.asp>

更に詳しい情報が必要な方や私と直接コンタクトを取りたい方は、下記のアドレスへ直接ご連絡ください。
fidicypforum@gmail.com

Michele Kruger
FIDIC YPF 運営委員会
コミュニケーション担当責任者

あなたの国でも YPF を作しましょう。

FIDIC YPF と各国の YPFs の活動が気に入ったら、今度はあなたの国の番です。あなたの国の FIDIC 会員協会(MA)を通して、YPF を組織するのが最もよい方法です。しかし、そのような協会が存在しない、あるいは、あなたの国の MA が YPF を持ちたくないならば、あなたはあなた自身で YPF を始める方法一緒に考えるために、我々に連絡を下さい。FIDIC を通して、我々はあなたの YPF 組織するために協力します。あなたに必要なのはエンジニアリングに対する熱意だけです！ その熱意からあなた自身であなたの YPF が何を代表するのかを決めてゆきます。何にフォーカスをおきましょう？それは若手エンジニアのトレーニングでしょうか？若い世代がエンジニアリングに興味を持つようにすることでしょうか？それとも仕事仲間を集めた社交界のようなもの？または、これら全てですか？

FIDIC YPF として、我々はあなたの新しい努力を支援するためにできるだけのことをします！

連絡は：fidicypforum@gmail.com



NEWSLETTER

YOUNG PROFESSIONALS FORUM
INTERNATIONAL FEDERATION OF CONSULTING ENGINEERS

FIDIC YPF News Letter 2010 年 8 月号

下記の方々に翻訳を協力いただきました。
ご多忙の中大変ありがとうございました。

(順不同・敬称略)

原 崇	〇 Y O インターナショナル(株)
矢神 卓也	(株)建設技術研究所
甲斐 慎一郎	(株)建設技術研究所
高樋 直人	(株)日水コン
赤坂 和俊	(株)日水コン
今福 繭	(株)オリエンタルコンサルタンツ
門司 崇宏	(株)オリエンタルコンサルタンツ
宗広 裕司	(株)長大
手塚 誠	(株)長大
長谷川 正	(株)長大
三好 孝明	(株)長大
中島 隆志	(株)建設技研インターナショナル

取りまとめ
AJCE 技術研修委員会 YP 分科会
担当 中島 隆志
(株)建設技研インターナショナル