

FIDIC2013 バルセロナ大会プログラム

開催期間：2013年10月15日～18日

会場：スペイン バルセロナ

Palau de Congressos de Catalunya

参加者：96ヶ国 約1,200人

(日本からは49名)

テーマ：

QUALITY OF LIFE - OUR RESPONSIBILITY



プログラム：

Sunday, 15

19.30-21.30 Welcome Reception at the
National Museum of Catalan Art (MNAC)

Monday, 16

09.00 - 10.30 Opening Ceremony
10.30 - 11.30 Plenary Session 1:
Celebrating Success - Engineering
Achievements of the Last FIDIC Century
12.00 - 13.00 The Challenges of the Next
FIDIC Century - What Engineers and Their
Partners Will Need to Address
Seminar 1: Economy
Seminar 2: Environment
Seminar 3: People
13.00 - 14.00 Lunch Speaker
14.00 - 15.30 The Challenges of the Next
FIDIC Century - What Engineers and Their Partners
Will Need to Address
Seminar 4: Working with Government
Administrations
Seminar 5: Working with Private and
Public Interests
Seminar 6: 中止
16.00 - 17.30 Meeting the Needs of Humanity
— Understanding Key Markets
Seminar 7: Urban Development
Seminar 8: Infrastructure
Seminar 9: Resources

Tuesday, 17

09.30 - 10.30 Plenary Session 2:
Challenges: Facing the Unknown
10.30 - 11.30 Developing Consulting
Engineers as Leaders
Seminar 10: Young Professionals
Seminar 11: Middle Management
Seminar 12: CEO's
12.00 - 13.00 Plenary Session 3:
Protecting the Planet: Economic Growth vs.
Sustainable Planet
13.00 - 14.00 Lunch Speaker
14.00 - 15.00 Engineers as Expert Advisors
Seminar 13: Urbanisation
Seminar 14: Sustainability
Seminar 15: Population / Demographics
15.30 - 16.30 Plenary Session 4:
Celebrating Success: Learning from Others
16.30 - 17.15 Plenary Session 5:
Looking Towards the Future
17.15 - 17.30 Conference Close
19.00 - 23.00 Gala Dinner at Palau
Sant Jordi

Wednesday, 18 FIDIC Business Day

08.30 - 12.00
Integrity Tools
Contracts / DBs
Sustainability Tools
Project Finance
08.30 - 14.00
YPMTP, EFCA YP's, FIDIC YPF
08.30 - 15.00
Regional Market Overviews
(EFCA, GAMA, ASPAC, FEPAC, MEG)
13.00 - 15.00
Capacity Building and FIDIC Training Insurance /
Risk
Symposium for Sustainable Policies and Practices
FIDIC Business Practice Tools
16.00 - 17.00
FIDIC General Assembly Meeting

FIDIC2013 バルセロナ大会 参加者一覧

番号	氏名	会社名	所属 役職	FIDIC / AJCE	同伴者
1	廣谷彰彦	(株)オリエンタルコンサルタンツ	代表取締役会長	FIDIC 理事 前AJCE 会長	○
2	廣瀬典昭	日本工営(株)	代表取締役社長	AJCE 会長	○
3	吉田 保	日本工営(株)	取締役専務執行役員 技術本部長		○
4	露崎高康	日本工営(株)	執行役員 コンサルタント海外事業本部 副事業本部長		
5	林 幸伸	日本工営(株)	コンサルタント海外事業本部 契約管理室長	技術研修副委員長 アジュディケーター副委員長	○
6	田中 弘	日本工営(株)	執行役員 中央研究所長		
7	高橋 秀	日本工営(株)	中央研究所 副所長		
8	中村ゆかり	日本工営(株)	中央研究所 研究員		
9	福田謙太郎	日本工営(株)	中央研究所 研究員		
10	森村 潔	(株)森村設計	代表取締役社長	AJCE 副会長 技術研修委員長	○
11	宮本正史	(株)TECインターナショナル	代表取締役社長	AJCE 副会長 政策委員長	○
12	亀田 宏	(株)東京設計事務所	代表取締役社長		○
13	狩谷 薫	(株)東京設計事務所	取締役	FIDIC BPC 国際活動副委員長 会員委員	
14	瀬古一郎	中央開発(株)	代表取締役社長	AJCE 副会長 広報委員長	○2名
15	玉井義弘	(株)日水コン		名誉会員	○
16	春 公一郎	(株)日水コン	執行役員	FIDIC SDC 政策副委員長 国際活動委員会	
17	赤坂和俊	(株)日水コン	海外事業部技術部 担当課長	技術研修YP分科会長	
18	福島大輔	(株)日水コン	海外事業部海外業務部		
19	澁谷 實	ペガサスエンジニアリング(株)	会長	AJCE理事 倫理委員長 技術交流副委員長	
20	石井弓夫	(株)建設技術研究所	相談役	元FIDIC理事 元AJCE会長 AJCE名誉会員	○
21	内村 好	(株)建設技術研究所	代表取締役副社長	ASPAC理事 前AJCE 副会長	○
22	金井恵一	(株)建設技術研究所	執行役員	技術研修副委員長	
23	河上英二	(株)建設技術研究所	東京本社営業部部長	国際活動QBS分科会長	○
24	遠山正人	(株)建設技術研究所	東京本社上席技師長	FIDIC DMTF 国際活動委員	
25	磯部猛也	(株)建設技術研究所	国際部部長		
26	武内正博	八千代エンジニアリング(株)	国際事業本部/副本部長	FIDIC CBC 国際活動委員	
27	藤井克巳	八千代エンジニアリング(株)	国際事業本部 都市環境部 部長	アジュディケーター委員	
28	新地貴博	八千代エンジニアリング(株)	国際事業本部 業務企画営業課 主幹	国際活動委員	
29	長田顕泰	八千代エンジニアリング(株)	国際事業本部 都市環境部 副主任	YPMTP2013	
30	竹村陽一			技術研修委員	○
31	小泉淑子	シティユーワ法律事務所	弁護士		
32	季 相均	独立行政法人国際協力機構(JICA)	関西 民間セクター開発専門	FIDIC認定講師	
33	山下佳彦	AJCE	事務局長	FIDIC CC	○
34	高梨 寿	ECFA	専務理事		○

参加者	34名
同伴者	15名
合計	49名

FIDIC 100年記念賞 授賞式(Gala Dinner)出席

八多 義徳 様	東海旅客鉄道(株)ロンドン事務所	所長
工藤 靖之 様	東海旅客鉄道(株)ロンドン事務所	副長
川口 衛 様	川口衛構造設計事務所	主宰

特集：FIDICバルセロナ大会

Summary Report for FIDIC 2013 CENTENARY CONFERENCE バルセロナ大会総括

日本工営株式会社 代表取締役社長
AJCE会長 廣瀬典昭

日時：2013年9月16日～18日

会場：Palau de Congressos de Catalunya

1. 大会の概要

2013年FIDIC大会はスペインのバルセロナ市において、9月16日から18日までの3日間の日程で開催された。

今大会はFIDIC設立100周年記念大会として開催され、例年の大会とは違って実質的な総会プログラムは2日間に圧縮され3日目はBusiness DayとしてFIDICのビジネス活動や、地域活動を中心とした報告や議論が行われた。

大会全体を通しては、“Quality of Life-Our Responsibility”をテーマに、コンサルティングエンジニアの役割や育成など、我々コンサルティングエンジニアは如何に在るべきかという視点に焦点を当てた企画が中心で、コンサルタント産業の内部だけでなく、インフラ整備にかかわる各界の関係者の意見を聞くというプログラムもあり、100年を契機にもう一度現在の世界の在り様と自分自身を見つめ、次の100年につなげようというものである。参加者は全体で96カ国から約1,200名であった。日本からは、AJCE会員、家族、その他含めて49名が参加した。

Opening Ceremonyは、9月16日9時から本会議場で開催された。まず、FIDIC会長のGeoff French氏、続いて開催地を代表してスペイン協会(TECNIBERIA)会長、及びヨーロッパコンサルティングエンジニア連合(EFCA)会長から開会の挨拶があり、来賓としてスペイン公共事業計画大臣とカタロニア州公共事業長官の挨拶があった。さらに式のパフォーマンスとしてスペインの伝統舞踊が披露された。続いて100周年を祝う特別講演として、自動車レースの最高峰Formula One産業のトップであるMark Gallagher氏のプレゼンテーションと元F1ドライバーでBBCのテレビ解説者のDavid Coulthard氏とのトークがあり、F1が総合エンジニアリング産業でもあることを見事に説明していた。

大会2日目の午前中にはコンサルティングエンジニアや経営者の育成やあり方などについての議論があり、コ

ンサルタント企業のトップたちがプレゼンターを務めた。初日のF1の場面でもそうであったが、最近の企業のトップのプレゼンテーションのうまさには感心させられる。また最後のKey Note SpeakerのBob Geldof氏(Pop starであり慈善活動家)のプレゼンも印象的であった。

3日目のBusiness Dayでは、FIDICが開発したコンサルティングエンジニアの活動を支援する様々なビジネスツールが紹介された。大会最後はFIDIC年次総会であり、今年には会長と理事3名の交代があった。新会長はスペインのPablo Bueno氏で、新しい理事はアメリカ、インド、モロッコから選ばれた。日本の廣谷彰彦理事は任期満了で退任された。4年間の活躍どうもご苦労様でした。

2. FIDIC Centenary Awards

FIDIC100周年記念大会のもうひとつの特別イベントは、過去100年間で最も優れた建築物、土木構造物、コンサルタント企業あるいは個人を選び表彰するというもので、昨年から公募しその結果が、2日目の夜のGALA Partyの席上で発表された。応募数は16カ国から合計113件で、審査の結果、24件が佳作、21件が優秀賞として選ばれた。優秀賞にはGALA Partyの席上でトロフィーがFrench会長から手渡された。優秀賞に選ばれたのは建築物8件、土木構造物11件、個人2名であった。日本からは建築物として国立代々木競技場、土木構造物として東海道新幹線、個人として久保田豊氏を推薦したところ、3件とも優秀賞を受賞するという栄誉に輝くことができた。

3. 感想

今回の大会は記念大会ということで通常総会とはやや違った内容であったが、基本的な認識として、世界にはまだまだコンサルティングエンジニアがやるべきことがあり、コンサルタント産業はもっと強くならなければならない、そのためには次の世代の技術者、リーダーを育てるとともに、ステークホルダーへの積極的な働きかけと相互理解が不可欠であることを確認した。

特集：FIDICバルセロナ大会

Report on FIDIC Executive Committee Meeting 185 第185回FIDIC理事会報告

株式会社オリエンタルコンサルタンツ 代表取締役会長
FIDIC理事 前AJCE会長 廣谷彰彦

平成25年9月13日(金)から14日(土)かけて、理事会が開催されたので、報告する。

1. 開催日時と出席者

開催日時：平成25年9月13日(金)～14日(土)

場所：Hotel Rey Juan Carlos in Room Ponent A/B

出席者：会長、次期会長、専務理事、理事7人、事務局員2人、スペイン協会、YPF
(Geoff FRENCH, Pablo BUENO, Jae-Wan LEE, Akihiko HIROTANI, Bisher JARDANEH, Kaj MOLLER, Alain BEMTEJAC, Chris NEWCOMB, Exaud MUSHI, Enrico VINK, Francois BAILLON, Italo GOYZUETA)

2. 会議概要

次に、会議次第から、大項目のみを示す。

内容は、さらにそれぞれの開催日の午前と午後、並びにサブタイトルに分類され、担当者名が割り当てられている。会議そのものを、出来るだけ実務的、簡潔に展開しようとする意向が込められている。

- | |
|---|
| 1. Welcome, Meeting and Minutes |
| 2. Barcelona Conference Preparations |
| 3. Finance and Budgeting |
| 4. Non-member revenues/activities (publications, raining) |
| 5. Subscriptions- 5.1 FIDIC/EFCA Situation and GAM |
| 6. Reports from Committees |
| 7. Business Plan |
| 8. FIDIC Regional Development Plan |
| 9. EC links with MAs |
| 10. Conferences |
| 11. Communications |
| 12. FIDIC links with other organisations |
| 13. OB |
| 14. Future EC meetings |

3. 会議の概説

大項目から抽出して説明する。

a. バルセロナ大会

参加者が、予想外に少なかった。

予定：FIDIC1,000→850、関連団体500→50、帯同者500→250(人)

参加費の減少により、赤字CFH250～300が見込まれるが、参加費以外の収入(スポンサー、展示など)が多く、赤字の補填に機能する。場合によっては、予備費からの支出が必要。

b. 財務状況

相変わらず、会費以外収入が堅調であり、財務に問題は無い。

c. 会費以外収入

書籍、セミナー/トレーニング、トレーナー開発、トレ

ーニング・モジュール開発、YPMTP、ライセンス、スポンサー、e-Bookなど。

現時点のこれら収入は、合計で対前年比15%の増となっている。

d. 会費

ヨーロッパの会員協会から、会費の値下げ要求が出されており、FIDICとEFCA間で多数回の議論・検討会議を持った結果、FIDICがEFCAに業務委託することで報酬を支払う、FIDIC会費を値下げ(5%を2013、10%を2014などを検討中)により、EFCA会費は実質25%程度下がると、思われる。しかし、オランダ、ベルギー、ギリシャ、ルーマニア、スペインなどからは、更なる対応が無ければ、会員の継続が困難との意見あり。

さらには、ヨーロッパ以外の会員(例：オーストラリア、イランなど)からも厳しい状況が報告されている。インドや中国などとは、会員数の適切な申告に係る議論を進めている。

今後、さらに会費規則の見直しが必要であろう。

e. 委員会

・契約委員会

一連の1999年版FIDIC契約図書の改訂、DBO改良、様々なAgreement類のアップグレード、FIDIC工事契約の新しい下請け契約図書開発、新たな「グリーンフィールド」案件のDBO書式開発、建設案件への言語定義、他

以上の一部は2013に、他は2014年に刊行予定。

・業務推進：ほぼ、順調。

・会員

新規会員がラテンアメリカ、アフリカ、中東などから参加予定。

反面、会費を3年以上未払いの会員が多くなり、対応に苦慮。とりあえず、今次大会前の退会を見送りとしている。

(エクアドル、チュニジア、ウクライナ、ベラルーシ、カザクフスタン、ロシア、ウズベキスタン、他)

・リスク・品質

保険関係からの情報によれば、イノベーション分野などにおいて、新たなリスク要因が発生している模様。ISOからは、ISO10005品質プランのレビューに参加するような要請あり。

4. その他

ASPACに関しては、クアラルンプールに地域活動拠点(ASPAC事務局並びに地域セミナー他活動センター)を設営することを中心に議論があった。これが実現すれば、さらにアジア地域の活動が活発化するものと考えられ、大きく期待されている。

特集：FIDICバルセロナ大会

2013 FIDIC General Assembly Meeting (GAM)
2013年FIDIC総会株式会社TEC インターナショナル 代表取締役社長
AJCE 副会長 政策委員会委員長 宮本正史

日 時：2013年9月18日(水) 16:00～17:00
開催場所：Barcelona Conference Centre
日本代表団：廣瀬典昭会長、宮本正史副会長、
森村潔副会長

例年通り総会は大会の最後に開催された。今回は Gala Dinnerが前日に開催されたため、例年のごとく浮き足だつこともなく、落ち着いた雰囲気の中で議事が進められた。多くの議題は大会前に開かれた理事会からの動議であり、事前に議題内容の資料が配布されていることもあり、実質的な議論はほとんどなく、淡々と議事が進行した。今回の大会で、Geoff French 会長が任期を終え、新会長に Pablo Bueno 氏(スペイン)が就任した。また、その次の会長となる副会長に韓国の Jae-Wan Lee 氏が指名された。廣谷彰彦理事(前 AJCE 会長)は今回をもって退任された。



壇上の理事(左から2番目廣谷理事)

1. 議題とその概要

- 1) French 会長による挨拶と来賓の紹介
- 2) 各国代表団の出欠
- 3) 前回ソウル大会の総会議事録の承認
- 4) 2012/2013 年次報告書の承認
- 5) 2012 年決算および監査報告書の承認

近年 FIDIC は健全な財務状況を維持しており、2012 年の決算も収入約 462 万スイスフラン(約 5 億 210 万円)、支出約 457 万スイスフラン(約 4 億 9,667 万円)となり、黒字決算であった。会費収入は 2012 年で総収入の 25.6% であったが、2013 年には 23.7% と低下が見込まれ、2014 年にはさらに低下するものと考えられる。総収入の増加にはセミナーや大会などの行事による収入増が貢献している。

6) 新会員協会の承認

モルドヴァとモンゴルの協会が新たな会員として承認された。

- 7)～8) 準会員入会・会員協会退会 該当なし
- 9) 賛助会員の承認

- ・ Vivek Madhavanpillai Leelabhai、インド
- ・ Sarwono Hardjomuljadi、インドネシア

10) 2014 年予算案の承認

理事会の提案通り承認された。昨年は会費の単価を 5% 削減したが、今回も来年の会費単価をさらに 10% 削減させることとした。

11) 監査員の承認

理事会の提案通り、監査員として、FIREL BERNEY SA が承認され、今後 4 年間務めることとなった。

12) Louis Prangey 賞

長年の FIDIC への貢献に対して、Gala dinner において、トルコの Fatma Colasan 氏に Louis Prangey 賞が贈られたことが報告された。

13) 退任会長(Geoff French 氏)の挨拶

任期中に会えた多くの人々や FIDIC 事務局への謝辞、任期中の成果として契約約款、様々な会議、sustainability に関する 3 文書の作成などについての感想を述べられた。

14) Pablo Bueno 氏への会長職の譲渡

15) Pablo Bueno 新会長の挨拶

総会、事務局、代々会長、家族への謝辞に続き、これから人々の要求を sustainable な方法でかなえていくこと、途上国が正当に扱われることの重要性について述べられた。彼の父は FIDIC の Contract Committee のメンバーであったこと、前会長 French 氏の sustainability や business integrity におけるリーダーシップについても触れられた。

- 16) Pablo Bueno 氏による Geoff French 退任会長への感謝状の授与

17) 副会長の指名

韓国の Jae-Wan Lee 氏が理事会で副会長に指名されたことが報告された。

18) 3 名の新理事の選挙結果

6 名の立候補者の得票結果が発表され、以下の 3 名が新理事に任命されることが報告された。

- Kiran Kapila インド
- Moncef Ziani モロッコ
- William Howard アメリカ

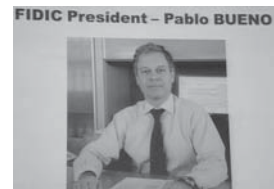
19) 2016 年の大会開催地

2016 年の大会開催地として理事会はケニアのナイロビを推薦し、承認された。

20) ヤングプロフェッショナル(YP)の報告

2013 年のトレーニングプログラムを終了した YP が報告された。

—閉会—

FIDIC President - Pablo BUENO
Pablo Bueno 新会長

特集：FIDICバルセロナ大会

2013 ASPAC Event in Barcelona 2013年バルセロナにおけるASPAC行事

株式会社建設技術研究所 副社長
ASPAC理事 前AJCE副会長 内村 好

1. ASPACとは

ASPAC (FIDIC Asia-Pacific Member Association)は、FIDIC加盟国のうちアジア太平洋地域に属する中東から中央・南・東南・北東アジアにオセアニアの広範な地域の21協会から構成されています。現在の議長は韓国のHoig Kangです。年2回の理事会開催とTCDPAP^(※)と連携した大会の開催のほかNews Letterの発刊、YPグループによる活動、地域における非加盟国への働きかけなどの活動を行っています。



2. ASPAC ワークショップ 18日(水) 8:30 – 10:30

大会三日目に設けられた地域市場の概況 (Regional Market Overviews) のセッションでASPACワークショップが開催されASPAC副議長のLiu Loubing (中国)の司会で次の5編の発表がありました。

- 1 Dr. Hoig Kang (Korea) : The perspective of the Asia market
- 2 Mr. Amitabha Ghoshal (India) : The INDIA Growth Story and Consultancy Opportunities;
- 3 Mr. Zhou Sheng (China) : The growing market of China from YP's Perspective
- 4 Mr. Mirakhmedov Mirodil (Uzbekistan) : Situation of the new market in ASPAC region;
- 5 Mr. Irawan B. Koesoemo (Indonesia) : Regional Market outlook- South east Asia (ASEAN-5)

GALAの翌朝ということもあり参加者は多くありませんでしたが、ウズベキスタンからの中央アジアの動向など興味ある発表がありました。

3. ASPAC GAM(総会) 18日(水) 11:00 – 12:00

15協会(委任状1)の代表が出席してASPAC総会が開催されました。前回ソウルでの総会の議事録の確認、

この1年間のASPAC活動報告、2014年3月のインドネシア(バリ)でのASPAC大会の開催、再構築されたASPAC-YPグループの活動報告がありました。

最後に恒久的なASPAC事務局の設置についての提案があり、マレーシア(クアラルンプール)に設置を検討することが承認されました。これまで、ASPAC事務局は議長選出協会が持ち回りで事務を行っており、活動の活性化のための恒久的な事務局設置が長年の懸案となっておりましたが、設置国の選定、事務局員や財政的課題から見送りとなっていました。これを解決するためにFIDIC本部では廣谷理事らが中心となって、FIDIC Training CenterをASPAC地域に設置し、それと併設する形でASPAC事務局を設置することをASPAC総会へ提案されました。マレーシアは、地政学的な地位、政治的な安定性、英語が母国語であることなど、ASPAC事務局として適切であり、Training Centerとの併設によりFIDICからの財政的支援があることと研修事業の実施による収益が見込めることから今回、恒久的なASPAC事務局の設置へ向けて大きく前進しました。

4. 2014年ASPACバリ大会 2014年3月2 – 5日

来年3月の上記日程でインドネシア(バリ)でASPAC大会が開催されることとなりました。これまでASPAC大会はTCDPAP^{*}主導で開催されていましたが、今回ASPAC主導での開催となり、日本からの発表も期待されており、多く方の参加を要請します。

※ “Technical Consultancy Development Programme for Asia and the Pacific” : 国連のESCAPの一環で発足した技術開発プログラムで、日本は非加盟ですがASPAC加盟国の殆どが重複して参加しています。事務局はインドにあり、これまで地域における活発な活動を行ってきており、ASPACとの競合と連携が課題となっております。

特集：FIDICバルセロナ大会

The Challenges of the Next FIDIC Century Seminar 1: Economy FIDIC 次の100年へ セミナー1：経済

株式会社建設技術研究所 執行役員経営企画部長
技術研修委員会副委員長 金井 恵一

2013年9月16日

講演者 Ms. Ana Palacio, former Foreign Affairs
Minister of Spain
Mr. Wang Zhengming, Chairman & President,
China Railway First Survey & Design Institute
Group

参加人数 約30名

1. プログラムの概要

大会初日の開会セレモニーおよび全体会議に続いて、端的に「Economy」(経済)と銘打って行われた「セミナー1」では、2名のスピーカーが経済について講演した。といっても、内容は現在の世界経済についての考察や今後の予想などでは全くなく、一方はインフラ金融の変化とコンサルタントの課題(チャレンジ)についてのやや散漫な印象の「コメント」であり、もう一方は中国の経済、中国のコンサル業界、中国の鉄道業界についてのプロパガンダであった。

2. 講演内容

(1) Ms. Ana Palacio

スペインの元外務大臣で法律家、世界銀行での勤務経験もある Ana Palacio 女史ということで期待したが、講演内容は正直に言ってポイントのよくわからない散漫な印象が残った。まず、女史はコンサルタント(エンジニア)の課題として子供の教育を挙げた。曰く、小学校のころからエンジニアの仕事に興味をもたせることが大事である、また、フィンランドのように教師に高い社会的地位を与え、尊敬させることが重要である、など。そして、50～60年代には欧米コンサルが全盛であったが、最近では中国やインドの台頭が著しいこと、中国は世界銀行の借り手であると同時にアフリカ諸国などへ多額の援助を行っていることなどについて説明した。また、新興国でも資源を担保に直接資本市場に出て調達する機会も

増え、世界銀行の役割も徐々に変化してきていること、最近では融資金額100億ドルの取引も決して珍しくないこと、新興国では安定した信頼性のある法制度の確立が喫緊の課題であることを訴えた。

(2) Mr. Wang Zhengming

中国鉄道会社の第1調査設計グループ会長兼社長である、Wang氏はまず、中国経済が今後も発展を続けるために為すべきこととして、「一層の改革・開放」「経済成長パターンの変革」「国民の生活水準の改善」「経済構造改革の加速」を挙げた。これは中国政府の基本方針でもあるが、どのようにこれを成し遂げるのかについての言及はなかった。次に、中国のコンサルティングエンジニア(CE)業界が発展するためには、「新しい事業コンセプト」「資源の有効活用と環境への配慮」「国際的ルール・規範の遵守」などを挙げ、FIDICや海外CEの協力・支援を求めた。また、政府がCE業界を重視していることの表れとして、5ヵ年計画の策定や、CE業界管理システムのCNAECへの移管などを挙げた。最後に、中国における鉄道の発展振りを、高速鉄道、高地鉄道、既存路線の高速化、最新の車両・設備などの様々な写真を用いて宣伝した。ただ、近年世界的に注目を集めた、中国鉄道の安全性についての言及はなかった。

質疑応答の中で、中国建設業界が目覚ましい海外進出について、「中国は確かに急激な勢いで海外に進出しているが、その方法は「オール中国」、全て中国から持ってきて工事をしようとする。地元の業者を使う、あるいは協力するといった姿勢がない。」との指摘があった。これに対しては、「我々は常に相手国と協力して事業を行う用意がある。」との一般論での回答があったのみであった。

特集：FIDICバルセロナ大会

The Challenges of the Next FIDIC Century Seminar 2: Environment FIDIC 次の100年へ セミナー2：環境

株式会社建設技術研究所 国際部長
磯部 猛也

日時：2013年9月16日 12:00～13:00

議長：Rosalio T. Peces, Director General /
General Manager, Ayesa

参加人数：約100名

< Q&A >

- ・我々の業界がチャレンジすべきは、技術と政治のバランスを取ることである。
- ・政治家との会話をもっと行うべきである。

1. Is Green enough? Sustainability in times of economic constraints (Jens Peter Saul, CEO, Ramboll Group, Denmark)

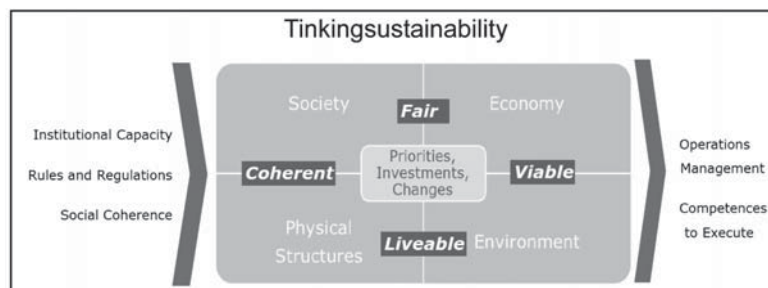
- ・現在、都市域の住民の割合は50%であるが、2050年までに75%に上昇すると言われている。
- ・中国1国だけでも、都市人口は3.5億人であり、米国全体の人口より多い。
- ・上記を背景に、これからの国際的な課題は都市となる。
- ・持続可能性を図るためには、解決策のバランスが重要となる。(下図の“Society, Economy, Physical Structure, Environment”の4要素のバランス)
- ・北欧の都市は、このバランスがうまくいっている。(Green City Indexが高い)
- ・コペンハーゲンは、2013年の最も住みやすい都市に位置づけられている。
- ・Ramboll Groupでは、シンガポールのコンクリート張りだった運河を緑の多い自然に回帰するプロジェクトを手がけた。
- ・我々の顧客に対して、何を提供できるか？

2. The Environmental Challenges, The Long Term Commitment Required (Jorge Unda, Executive Manager, SENER, Spain)

- ・世界中で都市化が進んでいるが、都市の環境問題を解決するには長期的な提案が要求される。
- ・専門のエンジニアの役割は、長期的なビジョンを提示することと、政府の研究機関をリードすることである。(ex. Urban transportation systems, Renewable energy generation)
- ・政治家は毎4～6年で交替するため、短期的な結果を求める傾向が強い。
- ・政治家に対しては、長期的なビジョンが必要であることを強く求めるべきである。→チャンピオンとの協働作業が重要。

< Q&A >

- ・長期的な課題と短期的な課題→長期的なビジョンと短期的目標の統合が必要。
- ・このような都市環境の課題解決にあたって、FIDICの役割は？→FIDIC Indexのようなものがあるとしてもよいのではないかと。
- ・一般社会との対話が重要であり、住民に解決策に対する信頼性を向上させるべきである。



特集：FIDICバルセロナ大会

The Challenges of the Next FIDIC Century Seminar 3: People FIDIC 次の100年へ セミナー3：人

株式会社日水コン 海外事業部技術部
技術研修委員会 YP 分科会長 赤坂和俊

議長：Mr. Stephen Jenkins (Aurecon, New Zealand)

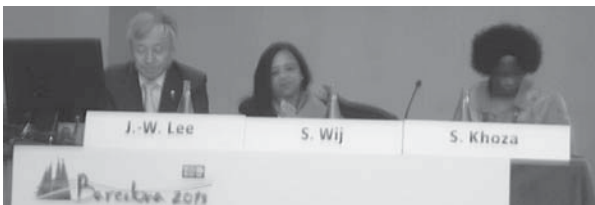
日時：16th Sep, 2013, 12.00 – 13.00

場所：Lecture Hall H2

参加者：

Moderator: Jae-Wan Lee, FIDIC EC Member

Speakers: Snowy Khoza, CEO, Bigen Africa, South Africa, Sangeeta Wij, President, WISE, India



1. 南アフリカにおける未来の人材育成

世界的に見て、インフラ投資は景気刺激策として用いられており、このインフラ投資にはエンジニアが必要不可欠である。しかし、エンジニアは不足しており、これは世界的な問題である。そのため、インフラ整備には若手技術者の育成が重要である。現在南アフリカでは、60歳を超える技術者が7,000人以上も存在し、経験豊富な技術者がリタイアすることが大きな問題となっている。ここでは、次のメニューのうち、“Alumni Programme (AP)”について報告された。

Mentorship Training	Young Professionals Programme
Leadership Development	Alumni Programme

ここで、“Alumni”とは退職した元職員を指し、APとは退職した元職員によるビジネスのための組織を指す。現在彼らは企業のビジネス展開における重要な部分を占めている。南アフリカには、技術者を求める大企業が運営する“Alumni Careers Website”があり、そこにはシニアの水道、舗装、電気、幾何構造設計等の技術者リストが示されており、彼らを求める企業に大いに活用されている。このように、リタイアした専門技術者が復活できる機会の創出は必ず必要である。

その機会として、彼らに若手技術者へのナレッジマネ

ジメント等の技術伝承役を担わせ、現場復帰させることで、技術伝承する機会を創出している。

2. 科学や工学分野において、女性科学者・技術者をいかに働き続けさせるか？

WISE India (Women in Science and Engineering) は2010年に女性技術者のための専門的な問題に対処するために組織された。現代社会において、教育やキャリアは女性の権利というだけでなく、国家の経済や社会の発展に貢献する重要なキーであることが認識されている。このような認識にもかかわらず、多くの専門職への女性の参加や貢献は軽く扱われており、その傾向はエンジニアリングの分野において顕著である。

このような背景から、ここでは女性のアウトターン(辞職)に対して調査した結果が報告された。

現在、インドにおける工学系の女性卒業生の就職率はわずか6.1%(1,093人/18,058人)である。

インドにおける女性の工学系分野への入学者数は、1970年代では1%程度だったが、現在は15%以上にまで増加している一方、辞職する女性の数は、年間、数百人から約10,000人に増加している。

女性の卒業生やその雇用者へのヒアリングによれば、女性エンジニアは高いポテンシャルを秘めていると認識されており、女性エンジニアの科学や工学分野への受け入れの可能性を示唆している。その一方で、多くの雇用者は、専門職として女性を採用することに、いくつかの不安を持っていることが示されている現実も伺えた。

社会の価値観の変化は複雑であり、時間がかかるが、本研究において、この変化はそう時間がかかるものではなく、時間の問題だと言っている。

3. 所感

シニア技術者の知識を若手にいかに引き継ぐかは重要な今の課題だが、個人的に実施するには限界があり、組織的な取り組みが必要だと感じている。

女性の辞職問題はこの業界に現実的に存在し、自分が課長だった際に入社した女性社員が辞職した時の気持ちは今でも忘れられない。

特集：FIDICバルセロナ大会

The Challenges of the Next FIDIC Century Seminar 4: Working with Government Administrations FIDIC 次の100年へ セミナー4：政府行政機関との連携

八千代エンジニアリング株式会社 国際事業本部業務企画部営業課 主幹
国際活動委員会 新地 貴博

日時：9月16日(月) 14:00 – 15:30

議長：Juan Santamaría, Vice President
TECNIBERIA

報告者：Bernard Amadei, Founder, Engineers
Without Borders USA, Canada
Rafael Catalá Polo, Secretary of State of
Planning and Infrastructures, Spain
Prajapati Trivedi, Secretary to the
Government of India

参加人数：約100名



1. 講演者及びテーマ

スペイン及びインドの政府行政機関及び地域コミュニティ開発を支援するカナダの非営利団体の3名が「政府行政機関との連携」をテーマに講演を行った。

2. 「スペイン政府による民間コンサルタント事業活性化支援」

スペイン政府公共事業省インフラ計画局長の Rafael Catalá Polo 氏が講演を行った。

スペインにおいては近年の景気低迷により、インフラ整備(新規事業及び改修事業)に対する効率性及び質的向上への要求が高まっていることに伴い、スペイン政府は以下の対応を行っている。(1) 既存インフラの現状調査、(2) 公共事業の適正化、(3) 従来事業形態からの脱却及び新規ビジネスモデルの構築。また、スペイン国内コンサルタント企業支援(グローバル化)として、スペイン政府所属(公共事業省)のエンジニア(約3,500名)

が、スペイン国内公共事業のみならず、海外事業への参入を目指す、国内民間コンサルタント企業の国際協力強化及び外国企業とのマッチアップ等の支援を行っていることを紹介した。

3. 「持続可能な人間開発エンジニアリング」

地域コミュニティ開発を支援する非営利団体の設立者であり、米国コロラド大学の教員でもある Bernard Amadei 氏が講演を行った。

同氏は、現在全世界のエンジニアの貢献による、恩恵を享受できている人々は全世界人口の僅か10%程度に留まっていることを指摘した。今後エンジニアの果たすべき役割は、まだ恩恵を受けることが出来ない地域に居住する人々に対する「持続可能な人間開発ファシリテーター」としての人材であることを強調した。またプロジェクトが失敗する原因についてエンジニアの能力(技量や経験)に加え、発注者側(政府機関)の管理能力の欠如にも原因があることを指摘した。

4. 「政府機関によるプロジェクトパフォーマンスマネジメント」

インド政府内閣府のパフォーマンスマネジメント局長の Prajapati Trivedi 氏が講演を行った。

同氏は、プロジェクトの成果をマネジメントする「システム」に着目し、プロジェクトの目標・ビジョンから実施及び成果までを統合的にマネジメントするシステムとして「RFD: Format of Results-Framework Document」を採用していることを紹介した。現在は、中央政府だけでなく、州政府レベルでも当該システムを採用する自治体が増加しているようである。

5. 所感・感想

講演者3名からそれぞれの取り組みについて紹介がなされた。日本以外の国や機関における事例は興味深かった。

しかしながら、どの報告者の発表もその取り組みの成果や評価基準については言及しておらず、実用性/実効性があるかについては判断できなかった。

特集：FIDICバルセロナ大会

The Challenges of the Next FIDIC Century Seminar 5: Working with Private and Public Interests

FIDIC 次の100年へ セミナー5：民間の利益と公益

日本工営株式会社 執行役員 海外事業本部 副事業本部長
露崎高康

日時：9月16日 14：00－15：30

報告者：Manuel Niño（モデレータ）、

Cristóbal Martínez Álvar（発表者1）、

Huguette Labelle（発表者2）

参加人数：50名程度

プログラム素案では、タイトルが Working with Private Promoters であったが、発表者の調整から Working with Private and Public Interests に変更された。

発表者は2名で、最初の発表者はPPP事業を手がける民間企業からの発表でPPP事業に関する取り組みの紹介があった。2人目の発表者は汚職防止に関するテーマであり、民間案件でのコンプライアンスの重要性に関するテーマであった。セッション全体として官民それぞれの利益に関して統一のメッセージは得られなかったと感じる。

1. イントロダクション

モデレータのManuel Niño氏は、従来のコンサルティングエンジニアは設計や製図の能力が求められてきたが、現在は、事業をどのように実行(Implementation)できるかという視点に重点が移りつつあると指摘し、その中で政治的要素や財務枠組みをどう取り扱うかが課題であるという問題認識を提起した。別の表現をすれば、顧客のニーズが変化していると言える。官と民の間でのリスクの分担に加えて実行可能性とサステナビリティの組み合わせが重要であるとの説明を、プレゼンの導入とした。

2. 発表1 C. Martinez (Director of Cintra- Ferrovia)

＜会社概要＞道路コンセッションを欧米で展開(マネジメント会社)1952年設立：57,000従業員、15カ国 従来はビジネスを先進国に限定してきたが、途上国への展開へ移行しつつある。

＜PPPの利点＞民間が取りやすいリスクは民間に任せることができる点を指摘した。官が苦手な部分を、民間が担うことで計画の実現性が増すのではとの提言であった。エンジニアが登場するのは、Construction and O&M phaseで、恒久的ニーズに合致したプロアクティブな設計を建設および維持管理の段階で実施することである、というのがプレゼンのメッセージ。同時に、エンジニアはイノベティブであることの重要性を指摘した。ただし、同社は、設計のためのエンジニアを抱えているのではなく、外部から調達している。事業全体の流れの中でエンジニアリングは

コモディティ化しているとのメッセージが示されたともとれる。

＜事例1＞テキサス州道路公社の事業を紹介。フリーウェイの部分有料化を行い、一定のサービス水準を提供し、対価を得るもの。エンジニアが登場するのは土木、ITS等。ユーザーの行動特性を把握することが重要であるという指摘は途上国の展開においても示唆を含む。

＜事例2＞トンネルで計画されていた事業を橋梁に変更することで事業費の減額に成功した事例を紹介。同入札で唯一顧客が示した予定価格を下回ることができたことであったが、土俵が違うというか、ルールの解釈がうまくいったのではないかと感じた。

＜事例3＞NTEプロジェクトと称される事業で、将来予定の14車線化のタイミングを需要と合わせて実施することで事業費を抑えることに成功している事例。

＜質疑＞

1. 紹介された事業は、コンセッションが一貫して整備、運営、維持管理を行うが、各段階でFIDICに定められる責任の所在が明確でないように思われるという質問が出たが、発表者からの回答は意味不明で質問の意味が理解されていないという印象を受けた。
2. オーストラリアのPPP事業経験者からの質問で事業体の収入の原資は交通量のみであるとの確認があり、オーストラリアでは失敗した例を掲げた。(質問の最後に Good Luck)
3. PPPの場合、事業体として(価格を下げることを目的に)品質を下げなくなるインセンティブや事業期間終了後の維持管理費の増加が起こる可能性がある点、どう見るか？ 発表者からの明確な回答はなかった。

3. 発表2 Huguette Labelle- (Transparency International 代表)

Working with Private Promoters & Civil Society とのタイトルに基づくプレゼンテーション。「いかにクリーンなビジネス環境を実現するか」が発表の中心。1995年と比較してビジネス環境は改善されているが継続した努力が必要である。民間が顧客であっても最終顧客は一般社会であり、公益に反するべきではないと主張した。Corruptionで流入する資金がマネーロンダリング目的であり、その後違法武器の購入の資金として使われるというのが、最悪のシナリオという指摘であった。民間案件でも透明性確保に十分な配慮をとるのメッセージと受け取った。

特集：FIDICバルセロナ大会

Meeting the Needs of Humanity Seminar 7: Urban Development 人類に必要なもの セミナー7：都市開発

日本工営株式会社 中央研究所 研究員
中村 ゆかり

日 時：2013年9月16日(月) 16:00～17:30

場 所：Lecture Hall H3

議 長：José N. Arderiu, TECNIBERIA, Spain

講演者：Albert Dubler, UIA, France

Torsten Kleiss, Siemens AG, Switzerland

Kiran Kapila, International Road Federation, India

参加者：約60名

1. プログラムの概要

報告者が所属する組織の都市開発における取組やプロジェクトの紹介を通じて、都市化による経済・環境問題を解決に導くための方法が建築デザイン、都市計画、交通計画の観点から紹介された。

2. 報告者のプレゼン概要

・ Albert Dubler 氏

話題は所属組織世界建築家連合(UIA)の最近の取り組みについて。UIAはデザインによる持続可能なイニシアティブを通して、ブータン政府のもつ「国民総幸福」ならぬ「世界的総幸福」を持続可能な建築によって支える。そこで重要となるのが「気候変動を軽減し、管理する中での市民社会の役割」と「グリーンエコノミーの役割」である。また、長い間ユネスコとは教員委員会や競争法委員会で協力しているが、最近では専門外でも協力し、杭州宣言の策定を援助した。



・ Torsten Kleiss 氏

話題は都市計画的なもので都市インフライニシアティブ(UII)プロジェクトの紹介。UIIは、エネルギー、建物、材料、輸送、エンジニアリング、水、機器、およびサポートサービスなどの分野から現実的・実用



的でコスト効果の高い維持可能性アクションプランの開発を支援するために協力している。このプロジェクトに参加している15組織の中にはホンダ・日産・トヨタも入っている。多分野の専門知識と世界的規模での経験を使ってcity visionを有効なアクションプランにする手助けをし、費用対効果や複雑な都市命題に挑戦している。

・ Kiran Kapila 氏

都市化と経済成長間には相関関係がある。特に経済成長するにつれ個人の車両所有率が増加し交通渋滞等を生じさせ、生活の質と経済性を徐々にむしばんでいく。また、交通の増加は化石燃料の消費とCO₂の排出を増加させ環境汚染を引き起こし、そのCO₂の排水量は自然界の3倍にもなる。そこで、都市開発の挑戦として効率的な都市輸送システムを設計することが都市開発をサポートする上で非常に重要な要素となる。その方法としては非自動車化された公共輸送機関を整備する、低公害自動車(燃料と電気の複合車両)、交通需要マネジメントによって交通量をコントロール・減少させて道路性能を改善するなどがある。技術者は向上する機動性、環境品質、エネルギー効率と道路安全の技術基盤を整える重要な役割を担っているため、都市計画立案者、建築家、交通計画立案者、経済学者、環境問題専門家、社会学者と協調して進めていく必要がある。



3. 所感

都市化が進むと経済・環境問題が引き起こる。しかし、都市化が進まないで経済成長は進まない。いかに経済・環境問題を減らしつつ都市化を進めるかについては、各専門家が問題解決に対して力を注ぐとともに他分野と協調して進めることが非常に重要であると感じた。

特集：FIDICバルセロナ大会

Meeting the Needs of Humanity Seminar 8: Infrastructure 人類に必要なもの セミナー 8：社会基盤

日本工営株式会社 中央研究所 研究員
福田 謙太郎

日 時：2013年9月16日(火) 16:00～17:30

場 所：Lecture Hall H1

議 長：Pablo Bueno(スペイン)

報告者：Nicklas Garemo(アラブ首長国連邦)

Duccio Astaldi(イタリア)

José Manuel Loureda López(スペイン)

参加人数：約60名

1. プログラムの概要

本テーマでは、「社会基盤(インフラ)」というテーマに対し、3人の代表者がインフラ分野の現状と将来の在り方などについて、報告を行った。最後に10分程度の質疑応答の時間が設けられた。

(1) Nicklas Garemo 氏の報告

McKinsey & Company社に勤めるGaremo氏からは、自社の紹介の他、インフラの生産性の観点から、「1年間に1兆ドル節約する方法」というタイトルで以下の報告があった。

現在の世界の財政状況は厳しく、資金調達は難しい。生産性を向上させること、計画性に欠けたプロジェクト(Poor Project)が実施されるのを回避することにある。これについて、いくつか事例を挙げたが、その中で日本の四国地方と中国地方を結ぶ本州四国連絡橋3ルートについて例を挙げ、そのエリアに橋を3つも建設したことは偏った選択だと説明していた。

また、生産性を向上させるためには、①「事実に即した決定に基づき、プロジェクトを選択すること」、②「合理的にプロジェクトを進めること」、③「現存するインフラ資産を最大限に活用すること」、の3つが必要であるなどと述べた。

(2) Duccio Astaldi 氏の報告

ヨーロッパ国際建設協会(EIC)の会長を務めるAstaldi氏からは、EICの活動紹介等以下の報告があった。

EICはヨーロッパの建設産業の国際的な関心を促進させるために1970年に創設され、15のヨーロッパの国々と国際的に活躍しているコントラクターらから構成さ



報告者：(左から)Garemo氏・Astaldi氏・López氏

れる建設協会である。FIDIC同様、コントラクター向けのガイドブックを作成しており、FIDICその他機関とも連携を図っている。

今後のインフラ分野では、顧客・コンサルタント・コントラクターが効率良くかつ経済的な方法でインフラ予算を費やすため共通した利害関係を持つこと、設計-建設間を適切にマネジメントできるよう、プロジェクトで早期にコントラクターと関わり、契約管理を行うことが必要である、などと述べた。

(3) José Manuel Loureda López 氏の報告

Sacyr社に勤めるLópez氏は、自社の紹介の他、「国際インフラ分野における企業の視点」などについて以下の報告があった。

その中で同氏は、建設施工チームのパートナーとして、信頼できるコンサルタント(ここでは設計者)を持つこと、契約の初期段階から顧客と十分な関係を結び、相手のニーズを理解し、質の高い成果を出すことが必要である、などと述べた。

また、JVで実施しているパナマ運河のプロジェクトにおいて、FIDIC契約約款(ここではイエローブック)を活用していることを述べた。その際、現地状況に合わせて特記事項を設けて対応している、などと述べた。

2. 所感

今回はヨーロッパ(スペイン)で開催されたこともあったか、ヨーロッパ諸国からの質問が多く見られた。インフラという広いテーマに対して、予算の割り当て方から、プロジェクトの進め方まで幅広く報告が行われた。3者の結論としては、概ね共通しており、将来のインフラ分野の在り方の指標になったものと思われる。

特集：FIDICバルセロナ大会

Meeting the Needs of Humanity Seminar 9: Resources 人類に必要なもの セミナー9：資源

八千代エンジニアリング株式会社 国際事業本部 都市環境部長
アジュディケーター委員会 藤井克巳

日時：2013年9月16日 16:00 – 17:30

議長・報告者：

議長 Greg WARD (ニュージーランド)

報告者-1 Juan Garcia APARICO (スペイン)

報告者-2 Wang BIN (中国)

報告者-3 Ivan MARTEN (スペイン)

参加人数：約150名

1. プログラムの概要

報告者による以下の発表を通じ、参加者が地球資源の現状・課題に係る認識を深めた。

(1) 報告者-1 Juan Garcia APARICO (スペイン)

社会経済の背景が大きく変わりつつあるため、水資源管理分野で新しいチャレンジが必要である。なお、昨今の気候変動は、過去の水文学的データから水資源状況を予測することを難しくした。技術は、恐らく、必要以上に進んでいる。しかし、①社会環境問題に十分に答えていない ②「調査が必要」と言及することで終わっている ③文化や社会関係が優先されることに答えていない。結果的に、技術開発・研究が進むものの、解決策の実現がない。今後、①水資源管理の複合化 ②広範囲な関係者の参加と多元的統治 ③セクター毎の分析からクロスセクションな分析へ変更 ④民間資金の活用などが必要になる。

(2) 報告者-2 Wang BIN (中国)

人口と所得増加がエネルギー需要を呼ぶ。クリーンエネルギーや再生エネルギーに、注目が集まる。よって、エネルギーコンサルティングの需要が高くなる。エネルギーコンサルティングへのチャレンジが必要である。ハイドロ・チャイナ社は、既にエネルギーコンサルティングで実績をつけている。なお、将来のエネルギー需要問題を、「チャレンジ」と言うのではなく、エネルギー会社にとっての「機会」と考えるべきである。また、将来のエネルギー需要問題には、国際協力が必要になる。

(3) 報告者-3 Ivan MARTEN (スペイン)

世界のエネルギー需要は、2035年までに36%増加する。増加するのは、Non-OECD諸国の需要であり、Non-OECD需要の半分を中国とインドが占める。エネルギーの大半は、旧ソ連と中近東にあり、需要地と供給地のバランスが良くない。19世紀は産業開発、20世紀は公害との戦いだった。21世紀は資源保全の世紀になる。また、眠っているエネルギーの開発が必要で、シェールガスが典型的である。

米国・日本・EU等は、水資源が確保されている。しかし、施設更新の時期に置かれているので、インフラ投資は世界的に大きくなる。

エネルギー不足の解決を、原子力に求めることになる。2011年の福島事故があったので、原子炉新設は減速するだろう。なお、再生可能エネルギーは、生産量増加で効率が上がり、競争力をつける。

2. 日本に於ける課題、提案

日本人が想像する以上に、原子力への世界の期待は大きいと感じた。積極的開発・消極的開発のどちらの方向であっても、福島の事故に係る問題・取組・教訓を広く周知する必要を感じた。また、関係者が口をそろえて「中国・インドの需要増と対策」に言及することが印象的であった。日本国内での情報共有・浸透度と比較すると、日本人の両国への意識は低いのではないかと感じた。

特集：FIDICバルセロナ大会

Developing Engineers as Leaders Seminar 10: Young Professionals リーダーとしての技術者の育成 セミナー10：若手技術者

株式会社日水コン 海外事業部技術部
技術研修委員会 YP 分科会長 赤坂和俊

議長：Mr. Stephen Jenkins (Aurecon, New Zealand)

日時：17th Sep, 2013, 10:00 – 11:30

場所：Lecture Hall H3

参加者：

Moderator: Dionisio Gonzáles, Civil Engineers Spanish Chamber

Speakers: Badr Al-Olama, CEO, Strata Manufacturing PJSC, United Arab Emirates

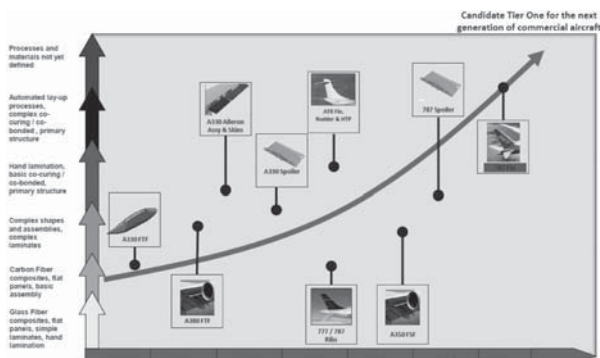
Eric Montminy, President, Normandin-Beaudry, Canada



1. アブダビにおける複合航空機製造施設 STRATA について

STRATAは、UAE アブダビに複合航空機製造施設として2010年に設立された。Mubadalaグループ全体で33,000名の大企業である。STRATAは統合されたグローバルなハブ空港としてアブダビ空港を確立するための責任を担っている。

最先端のテクノロジー、ベスト・プラクティスの製造プロセス、およびグローバルな航空宇宙メーカーへの統合されたサプライチェーンと、それらを組み合わせ、革新的でコスト効率の高いソリューションを提供するパート



STRATAのテクノロジーロードマップ

ナーやクライアントと密接に連携し、ボーイング、エアバスなどの航空機を製造する。

■技術者トレーニング

- ・ レッスン/設計技術者トレーニング計画
- ・ 生産技術者のためのミニ実習

■技術トレーニング

- ・ 第1段階：航空における基礎
- ・ 第2段階：複合的トレーニング
- ・ 第3段階：OJT

■将来ビジョン

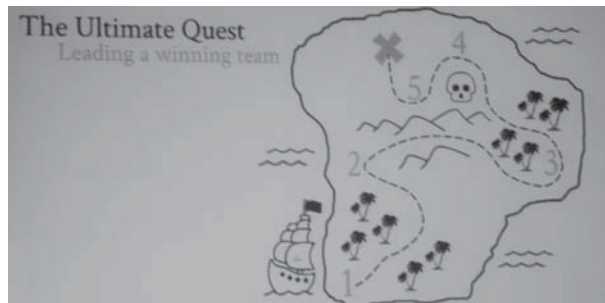
- ・ 技術と市場の位置づけ：航空業界の世界のTop 3を目指す
- ・ ワークフォースと持続可能性：50%の現地労働力を実現
- ・ トレーニングと人材開発：UAEの宇宙航空工学技術のプロモーション

2. Leading & Winning team

人を育てるには、チームとして取り組むことが重要である。チームは船に搭乗したクルーと同じである。

ただし、そんな中でも自己主張を忘れてはならない。それはチームとして勝利するための自己主張であり、わがままではないことが重要である。

最終的な目標はチームとしての勝利である。



3. 所感

チームとして人を育てるという報告に共感を覚えた。これまでの課長としての自身の経験もそのように考え、そのように取り組んでいたためである。

特集：FIDICバルセロナ大会

Developing Engineers as Leaders Seminar 11: Middle Management リーダーとしての技術者の育成 セミナー 11：中間管理職

株式会社東京設計事務所 東京支社長
FIDIC BPC 国際活動委員会副委員長 会員委員会 狩谷 薫

日 時：9月17日 10:30 – 11:30

場 所：パラオ・デ・ングレ・ド・カタルーニャ(バルセロナ) レベル1 講義ホールH1

議 長：Josep Túnica氏、Asinca社 社長

報告者：José Luis Arévalo氏、スペイン国 TYPESA社、
Gonzalo De Diego氏、スペイン国 AECOM社

参加人数：120人程度

1. プログラムの概要

リーダーとしてのコンサルティングエンジニア(CE)の能力開発に関する3セッション(YP、中間管理職、CEO's)の一つである。

◆ Arévalo氏は、現場の中核及び管理職の2つの役割を持つ中間管理職に関して、役割、スキル、抱える課題と、能力開発及び成功条件等を講演した。

- ・ 中間管理職は経営上のビジョンや理念を実行に移し実現する責任があり、組織の前進、チームの生産性・職員の満足感の維持、技術スタッフや経営層との意思疎通等を図る役割を有す。
- ・ 中間管理職には、コミュニケーション能力、交渉力、動機付け、優先順位付け、差異・変化の管理、リーダーシップ、戦略的ビジョン構築、決断力といった能力が求められる。
- ・ 中間管理職は上下双方の情報の処理、上からの命令の咀嚼・伝達、上位・下位者との意見の相違への対応、技術及び総務的管理の両立、これらに起因した大きなストレスに直面する。
- ・ 現状では中間管理職が不足しており、適切なリクルートとともに育成に向けた戦略が必要である。
- ・ 同僚との緊密な関係の確立、明確な目標と優先順位設定、スタッフの教育、問題の管理・対処方法の学習、部下への裁量の付与と支援、会社内外での自分ブランドの確立が成功条件である。
- ・ 現場の実務だけでは、必要な能力開発はできない。多くのソフトスキルは教えることが難しいが、訓練と教育で向上する。経営層の指導がもっとも効果的である。

◆ Diego氏は、現状のグローバリゼーションの進捗、高

齢化、都市部への人口集中、気候変動、情報社会、経済・財政の不安定、競争激化という外部環境を念頭に、中間管理職のあり方を講演した。

- ・ AECOM社では戦略・人・業務を軸として、関与と活性化、業務の最適化、非常に秀逸な結果、及び未来を形作ることを中心的な価値観として業務を遂行している。
- ・ 中間管理職の役割はトップの戦略を行動に移すことであり、人材が重要であり、地球規模の知性、文化意識、協調性、オープンな知性、コミュニケーション力が求められている。
- ・ 関与と活性化に関しては、共有されるビジョンの創出、文化の違いを理解し臨機応変に対応でき、不定型な組織で働く能力が必要である。未来を形作るために、未来信奉者であること、地球規模的な考え方の育成、成長志向であることが求められている。
- ・ 偉大な中間管理職に求められる主たる能力は、先導する意思、優秀な意思疎通者であること、大勢を信じられる、正確な自己認識等である。

2. 質疑

- ◆ インド参加者より、トップの決定事項を受けて、部下を納得して仕事をさせる方法について質問があった。これは中間管理職の第一のチャレンジであり、充分咀嚼して部下に明確に指示する必要がある、特に非現実的な時は簡単ではなく、部下のやる気を削がないためには、プロセスの繰り返しによる練習が必要であるとの回答があった。
- ◆ トルコ参加者より中間管理職を見いだすことが難しい旨の意見があり、短期的には人を探すしかないが、長期的には継承プランを作成し、若手を早急に育てる必要があるとの回答があった。
- ◆ マレーシア参加者より、こんなに大変な中間管理職になる必要があるのかとの質問があった。将来に向けてのキャリアパスであり、人々を扱う経験を積むことにより、チーム運営に関して非常に得るところが大きい。また、そのために技術者は変わる必要があるとの説明があった。

特集：FIDIC バルセロナ大会

Developing Consulting Engineers as Leaders Seminar 12: CEOs

リーダーとしての技術者の育成
セミナー12：最高経営責任者

AJCE 事務局長 山下佳彦

日時・場所：2013年9月17日(火)10:30～11:30

会議場 Lecture Hall H2

講演者：Keith Howells, Chairman, Mott MacDonald Group (イギリス)

Gail Roberts, CEO, Stanley Consultants (アメリカ)

1. リーダーの育成【Keith Howells】

プレゼンは Mott MacDonald グループの概要、リーダーシップ、コンサルティングエンジニア(CE)業界の課題と行動、から構成された。Mott MacDonald グループは140ヶ国で事業を展開し社員15,800人、売上18億ドルの実績がある。



Keith Howells 氏

リーダーシップは、以下の順序で説明された。1) 企業目的と企業文化の把握：企業目的は基本的に継承され、企業文化はビジョン、ミッション、社員の信頼・誠実性・意欲・高い品質を包含したものである。2) 戦略的方向性の把握：企業戦略では、経済動向の把握(政治、経済、人口、気候変動・自然災害、社会の評価等)、CE業界の動向の把握(顧客情報、競合他社の状況)、事業方針(世界展開、成長戦略)の設定を踏まえ、ターゲット(売上目標、対象地域・分野、顧客、持続性等)を設定する。3) リーダーの要件：リーダーには合意形成力、自らの責務の認識、社員の動機づけ、事業実績の向上や実行力が求められる。

CE業界の課題としては、急速に変化する市場への対応、社会ニーズの認識、魅力ある報酬、マネジメント能力向上等があげられた。CE業界の行動では、モダンな業界イメージの創生、訓練・技術力の向上、研究・開発の促進、世界市場でのリーダーシップの発揮が必要、と締めくくられた。

2. CEOへの旅路：技術専門職から明確なビジョンのあるリーダーへ【Gail Roberts】

Roberts 女史は、100年の歴史ある Stanley Consultants 社の初の女性社長である。社長の就任については悩んだそうであるが、適切な経験を有することのみ



Gail Roberts 氏

が社長の要件ではないこと、本人の能力を信じる大切であること、決まった道りがあるわけではないこと等から、就任を決意された。プレゼンは、CEOの責務、CEOへの過程、各過程に対するCEO経験者の意見紹介から構成された。

CEOの責務として、①会社のビジョン、ミッション、価値の設定、②長期的戦略と財務目標の設定及び達成、③社員の能力開発と後継者教育、④会社の効率的運営の指揮と受注の確保、⑤リスクマネジメント、⑥会社内外の代弁者、⑦株主への信頼確保、があげられた。

CEOへの過程は5段階からなり、第1段階(専門技術者→チームリーダー)での成功は、自身の担当業務の遂行のみならず、他者との協働から達成される。第2段階(チームリーダー→マネージャーのリーダー)での成功は、マネージャーの意欲を啓発することにより達成される。第3段階(マネージャーのリーダー→部門のリーダー)での成功は、会社の競争的な優位性を開発し持続することで達成される。第4段階(部門のリーダー→会社業務の統括者)での成功は、経営戦略を立て会社の競争力や適材を有効に配置し、営業利益を上げることで達成される。第5段階(会社業務の統括者→CEO)での成功は、短期-長期目標のバランスを取り、会社を安定的に成長させことで達成される、と説明された。

各過程では、4-5人のCEO経験者の意見が紹介された。

特集：FIDICバルセロナ大会

Plenary Session 3: Protecting the Planet: Economic Growth vs. Sustainable Planet

全体講演3：地球を守る－経済成長と地球の持続可能性

株式会社建設技術研究所 東京本社営業部部长
国際活動委員会 QBS 分科会長 河上 英二

日時：2013年9月17日(火) 12:00～13:00

議長：Greg Ward

報告者：Peter Guthrie：イギリス、ケンブリッジ大学

Sustainable Developmentを専門とする教授

Mike Harcourt：カナダ、元バンクーバー市長、ブリティッシュコロンビア州知事

Arab Hoballah：フランス、UNEPのSCP (Sustainable Consumption and Production) 議長

Jose Luis Irigoyen：アルゼンチン、世銀のSDN (Sustainable Development Network) ディレクター

参加人数：約600人

1. 概要

このセッションでは、Sustainable Development (以降SD)に関わりの深い各専門家が、専門の立場から現在の課題とこれまで以上にグローバルな視点で提案等がなされた。ケンブリッジ大学のGuthrie氏は、インフラのSDの推進者で、特に途上国のSDに関するアドバイスや指導をしてきた現場に精通したエンジニアである。バンクーバー市は世界中でもっとも住みやすい市のひとつと言われており、Harcourt氏はその都市づくりを促進する役割を果たし、持続可能な都市づくりの専門家として知られている。Hoballah氏は、UNEPで持続可能な消費と生産のチーフを務めており、特に建物に関する持続可能性の専門家である。Irigoyen氏は世界銀行Sustainable Development Networkのディレクターを務めている。

FIDICは、十数年にわたりSDを推進してきたが、その成果がほとんど得られていないことを課題として指摘している。その間にも、

- ・天然資源の消費が進んでいること
- ・CO₂の排出量が増加し続けていること
- ・ごみなどの廃棄物が増加していること
- ・世界中で都市化が進んでいること

・技術も進歩するなかで、問題はより複雑になってきていること

この結果、地球はさらに温暖化が進み、環境破壊も進んでいる。ソウル大会でもそうであったが、都市化と都市への集中を大きな問題としている。

これに対して、彼らは以下のような提案をしている。

- 地球の破壊が進行していることにもっと危機感を持つべきである
- それぞれのステークホルダーがSDを実施しているが、同一の方針に向かうことが必要である。つまり、もっと高位な政策を作成し、政策に向かって進めることが必要である。
- 目標を明確にして、達成の努力をすることが必要である
- CEが果たす役割は非常に重要である。そのためにはもっと研究し、技術力を高め、チャレンジを続けるべきである

2. QBSの選定ガイドの改定

2003年に作成された「FIDIC Guide For The Selection of Consultants」が10年ぶりに改定された。前回の大会で指摘のあった“labors cost”は“engineers cost”に修正された。その他は、根本的な改定事項はなく、用語などの時点修正、説明の追加(DB、QBSの価格交渉方法など)が主であった。また、作成中のQBS Marketing Strategyにて各国のQBSに関する調査が実施され、回答のあった18カ国のうちQBSを堅持しているのはアメリカとタイだけであることがわかった。FIDICでは先に出版されたQBSガイド、選定ガイド、Marketingレポートなどを活用してクライアントへのQBSの紹介や導入などプロモーションへの活用を期待している。

特集：FIDICバルセロナ大会

Engineers as Expert Advisors Seminars 13: Urbanisation アドバイザーとしての技術者 セミナー13：都市化

株式会社建設技術研究所 東京本社上席技師長
FIDIC DMTF 国際活動委員会 遠山正人

日時：2013年9月17日 14：00－15：00

議長：Chris Newcomb氏(カナダ)

参加人数：約70名

1. 発表者

このセッションでは、如何にコンサルタントが専門家・アドバイザーとしての地位を向上させ、意思決定者との良好な関係を築いていくかを、特に都市化というテーマから議論がなされた。当初議長に予定されていたスペイン建築家協会の会長に代わり、FIDIC理事を務めるChris Newcomb氏が議長を務め、2名のスピーカーのうち、アブダビの工業団地会社会長に代わり、Harcourt氏がスピーカーとなった。

Mike Harcourt氏(Harcourt Enterprises社、カナダ)

Ross Vincent氏(International Federation of Municipal Engineering、ニュージーランド)

2. セミナーの概要

各専門家からの発表の概要は以下のとおりであった。

(1) Mike Harcourt氏の発表

元バンクーバー市の市長を務めたHarcourt氏は、人口の急増と途上国を中心に急激に進んでいる都市化の現状について触れた後、2050年には世界の人口の80%近くは都市に居住することになることを紹介した。これは、CO₂の排出も80%が都市からということにつながり、持続可能な都市の形成が重要との認識を示した。バンクーバー市の例をもとに、都市の形成には何らかの決断がなされてきたことを紹介し、今後の都市の開発においても決断の必要性を訴えた。さらに、今後30年間に都市のインフラ整備に350兆ドルのお金が費やされるという研究成果が紹介された。

(2) Ross Vincent氏の発表

「持続可能なインフラとアセット・マネジメント」と題して発表したVincent氏は、International Federation of Municipal Engineering (IFME)の会長を務めておられる。IFMEは自治体レベルのエンジニアリングに関連す



左から M. Harcourt 氏、R. Vincent 氏、C. Newcomb 氏

る知見の共有を目的に1960年に設立され、欧米の先進国を中心に15団体が加盟(アジアはなし)している。彼は、途上国を中心に急激な都市化が進む中で、特に資金的な基盤の弱い自治体において、公共施設の維持管理はこれからの大きな課題であり、戦略的なアプローチによるアセット・マネジメントが必須であること、自治体レベルのアセット・マネジメントに対するコンサルタントの支援が重要であることを訴えた。

発表後の質疑応答では、途上国の既に人口が急激に増えてしまった都市を持続可能とするために、いかにして住民に理解してもらうのか、また、どのようにして人口(人の移動)をコントロールするのか、といった問題が提起され、今回の大会でヨーロッパコンサルティング・エンジニア協会連合(EFCA)と共同で発刊された“Rethink Cities”に示された事例等が参考になるなどの議論がなされた。

特集：FIDICバルセロナ大会

Engineers as Expert Advisors Seminar 14: Sustainability アドバイザーとしての技術者 セミナー 14：持続可能性

株式会社日水コン 下水道事業部長
FIDIC SDC 政策委員会副委員長 国際活動委員会 春 公 一 郎

日 時：2013年9月17日(火) 14:00～15:00
場 所：Palau de Congressos de Catalunya,
Lecture Hall H1
議 長：Alfonso Andres(スペイン、TECNIBERIA副
会長)
講演者：Maria Teresa Esteban Bolea(スペイン、
Chamber of Industrial Engineers)、
Naren Bhojaram(オランダ、Royal Haskoning
DHV)

1. はじめに

持続可能性に関して専門家としてのエンジニアの役割に触れたセミナーである。2名の方からサステナビリティとイノベーション、コンサルタントの役割に関するプレゼンテーションが行われた。

2. スペインの電力供給における再生可能エネルギー 【Maria Teresa Esteban Bolea】

スペインでは一次エネルギーの45%が石油、22.4%が天然ガス、9.6%が石炭で賄われている。残りの11.6%は原子力であり、再生可能エネルギーも同規模である。

温室効果ガス削減のため、またエネルギー輸入依存度緩和のため、再生可能エネルギー導入を促進しつつも、電気料金の高騰によって産業の競争力を低下させぬよう、巨額の補助金が投入されてきた。しかしながら、電力に関する赤字(料金不足)は370億ユーロに達し、電力セクターにおける負債は680億ユーロにまで拡大してしまった。負債の最大原因は太陽光エネルギー(太陽熱含む)である。スペインの電力システムは、技術的にも経済的にも持続可能性を欠くものとなっている。

再生可能エネルギーは未成熟な技術であり効率性、安定性に欠ける。稼働率が低かったり、風力のようにあまり電力の必要のない夕方に稼働したりする。安定性確保のためバックアップが必須となり、費用が嵩むバイオ燃料についても同様、補助金を得て建設された殆どのプラントが稼働停止している。

補助金が出ることから、投資家は電力需要やコスト、

バックアップ、マネジメント等を深く検討せず、安直に再生可能エネルギーに対して莫大な投資を行ってきた。投資家たちには、適切なアドバイスを与えてくれる技術アドバイザーがいなかったのである。いれば、このような投資はしなかったであろう。エネルギーや水といった分野では、エンジニアリングのエキスパートの参加が不可欠だ。

スペインのこの苦い教訓によって、他国が適切な再生可能エネルギー運用に当たられることを願う。

3. サイクルを閉じる【Naren Bhojaram】

サステナビリティとイノベーションは不可分であり、どちらか一方だけで達成されることはない。イノベーションには長い時間が必要であり、長期的な視点での継続が必要である。持続可能な開発には責任感が必要である。

自分の所属するRoyal Haskoning DHVはオランダのコンサルタント会社である。コンサルタントは持続可能な開発のコアであると考えている。地球規模の各種課題を解決するためにリーダーシップを発揮し、先進技術に機会を与え、市場即ち実プロジェクトに適用していく大きな役割を担っている。これは官と学の間を取り持つ役割でもある。

一つの事例として、ネレーダ(NEREDA)という技術を紹介する。これは新しい生物学的汚水処理プロセスで、顆粒状にしたバクテリアを用いて生物処理を行う。従来型プロセスに比べ汚泥の沈降性を著しく高められ、エネルギーや添加剤量を節減し、省面積も実現できる低コスト型技術である。

この技術はもともと90年代中期にデルフト大学で開発された。オランダは研究開発に熱心であり、研究者一人あたりの投資額は韓国、シンガポールについて多い。ネレーダはその後、FSや実証実験を経て、2006年に工場排水分野において実機新設に至っている。

コンサルタントは学術分野と市場とを結ぶ重要なリンクである。人類の将来はイノベーションと持続性にかかっているものであり、コンサルタントに寄せられる期待は大きい。

特集：FIDICバルセロナ大会

Engineers as Expert Advisors Seminar 15: Population/Demographics アドバイザーとしての技術者 セミナー15：人口及び人口動態統計

八千代エンジニアリング株式会社 国際事業本部 副本部長
FIDIC CBC 国際活動委員会CB分科会 武内正博

日時：2013年9月17日、14：00～15：00
場所：Lecture Hall H2, Palau de Congressos de Catalunya
議長：Kaj Möller氏：FIDIC理事
報告者：

Bernard Salt氏：

KPMG社（世界4大会計事務所の一つ）の共同経営者で同社人口統計グループの責任者。
“The Big Shift”の著者。オーストラリア人。

Ramon Tamames氏：

王立倫理学・政治学アカデミー会員。マドリッド大学で法律学博士及び経済学博士取得。
1977年～1981年、スペイン下院議会議員を務めた。スペイン人。

参加者：約50名



1. セミナーの概要

エンジニアは、どのようにして政府の政策に関する専門アドバイザーとして自分の地位を改善するのか？このセミナーは、重要な課題について我々の評価を高め、また政策決定者とのよりよい関係を発展させるために、ど



のようにコンサルティング・エンジニア産業を位置付けるかを扱っている。

また、本セミナーでは、人口変動について、我々はどうのように政策決定者と関り、将来のサービス地域において適切な街づくりやインフラを構築していくのか。エンジニアは、この議論において、どのように、より積極的に関わっていくべきかについてのプレゼンがあった。

2. 人口変動とエンジニアリング産業との密接な関係

（発表者：Bernard Salt氏）

- ◆ 米国とオーストラリアにおけるサンベルト（温暖地域）への住民移動は、新都市に関する需要を造りだしている。
- ◆ 西側諸国は、生涯サイクルにおいて、より多くの余暇時間（down time）と、より少ない税金支払い期間（tax-paying time）を望んでいる。
- ◆ 人口の急激な減少がほとんどの先進国に広がっている。この現象が、インフラの支持者と福祉の支持者間の対立を強いることになるであろう。
- ◆ エンジニアは、西側先進国でのインフラへの継続した投資に関して、その妥当性を主張すべき（press the case）である。

3. 非常に有益な科学としての人口統計学

（発表者：Ramon Tamames氏）

(1) 人口予測

- ◆ 世界の人口は、2050年に90億人以上、今世紀末までには108.5億人以上と予測。
- ◆ 中国が一人っ子政策をやめ、アフリカ諸国が出生率に対して対策を取らなければ、2050年には90億

人をはるかに超えるであろう。

(2) 第一の問題：食糧

- ◆ このような大きな人口に対して、全てを賄うための食糧確保が課題である。
- ◆ サヘルや南アジアのような乾燥あるいは半乾燥地域の灌漑及び農業技術の改良により、作物生産量の大幅増が期待される。
- ◆ 予測される食糧生産目標値（FAOの予測では2050年の必要量は2010年の70%増）を達成するためには、アフリカ、南アジアの開発途上国（LDC）諸国及びラテン・アメリカの幾つかの地域に、巨大な投資が必要である。

(3) 第二の問題：世界的な都市化現象

- ◆ 2030年までに、60%の人々が都市域に居住すると予測される。
- ◆ 国連は、都市人口が、2050年までに10年前（2003年）の全地球の総人口と同じ63億人に達すると予測している。
- ◆ LDC諸国では、地方からの大都市への人口流入の結果、大きなスラム地域が発生している。
- ◆ エコ都市（ecopolis）、スマートシティ、新都市計画などによって、水管理、新エネルギー及び新公共輸送の分野における持続可能な都市基盤を整備し、新たな人口定住地域を造りだす必要がある。

- ◆ このような新都市構想は、豊かな新興諸国で展開されているが、アフリカは未着手である。早急に新たな方策を適用しなければ、アフリカの人口は現在（2013年）の10億人から今世紀末には約40億人に達すると予測される。

(4) 人口増加と人口の高齢化への対策

- ◆ 労働年数を寿命の延びを考慮してさらに延長する。
- ◆ 新たな財政政策の導入により、年金問題を解決する。
- ◆ 潜在的な労働者の間で、都合のよい勤務時間を再配分する。
- ◆ 失業率の高い国と低い国の間で、仕事の需要と供給のバランスをより緩和するために、新たな国際間の移住協定を取り決める。
- ◆ 人口安定化を推進するための適切な教育を導入し、改善していく。

4. 所感

我々コンサルティング・エンジニア業界と人口問題との関係についての興味深いセミナーであった。Salt氏、Tamames氏の両氏のプレゼンから、エンジニアが今後、人口問題の解決に積極的に関わっていき、どのように専門アドバイザーとしての地位向上をはたすべきか、について考えさせられた。

特集：FIDICバルセロナ大会

Social Events
ソーシャルイベント株式会社日水コン 海外事業部 事業推進部 営業課
福島大輔

1. Welcome Reception

日 時：15th Sep, 2013 19:00 –

@ Museu Nacional D' Art De Catalunya

FIDIC100周年記念大会に相応しい、国立カタリニャ美術館を貸しきって、Welcome Receptionは執り行われました。FIDIC会長 Mr.Jeoff Frenchの開会の辞、バルセロナ副市長 Mr.Antonioの祝辞に続き情熱的なフラメンコ演奏、会場入口から見下ろす美しい夜景とライトアップされた噴水の幻想的な景色が艶やかにFIDIC生誕100年を彩る演出となっていました。



2. Opening Ceremony

日 時：16th Sep, 2013 9:30 – 10:15

@ Auditorium at Palau de Congressos de Catalunya

Opening addressとして FIDIC会長 Mr.Jeoff Frenchが、今だ10億人あまりが飲料水にアクセスできない世界の現実とその将来の発展に関するコンサルタントの責任と重要な役割を力強く説きました。Techniberia (スペイン協会) 会長 Mr.Francisco Cal, EFCA (欧州コンサルティング連盟) 会長 Mr.Jan Bosschem 各氏より FIDIC100周年に対する祝辞を頂きました。フラメンコを含む6種類ものスペイン各地方の民俗舞踊の後、Ministry of Public Works Catalunya の Secretary, Mr. Pau 及び State Government of Infrastructure, transport and Housing の Secretary Mr. Rafael Catla Polo 各氏より過去100年に渡るコンサルタント業の人類発展に対する貢献と、今後の生活の質向上に対してエンジニアリングが不可欠であること、将来の世界的課題に対するたゆまぬ挑戦は Engineering 業界の使命であるという言葉がありました。



3. Celebrating Success

日 時：16th Sep, 2013 10:30 – 11:30

“Engineering Achievements of Last FIDIC century” と題して、F1 レースの Redbull チーム前 Manager, Mr. Mark Gallagher と元 F1 レーサーで BBC の F1 コメントータ Mr. David Coulthard を



迎えたセッションは技術的素養のない私にも興味深い内容でした。F1 では技術革新により、ピットインが数10秒から現在の2.05秒まで短縮された事例を引き合いに、最終的には Engineering におけるチームワークが重要であることを訴えており、その結論はわれわれ業界にも当てはまるものと感じました。

4. Challenges

日 時：17th Sep, 2013 9:30 – 10:30

@ Auditorium at Palaude Congressos de Catalunya

BCT Patners の CEO, Mr.Randal Pinket が、「コンサルティングエンジニアが社会にインパクトをもたらす為に不可欠な3つの考え方」と題して行ったプレゼンテーションにおいて結論付けた、「失敗を健全に受け入れることが成功への唯一の道である」、「早く成功する為に、早く失敗すべし」、「過ちから学ぶ時間をとる」、「リスクを進んでとり、かつリスクを受け入れる文化を創るべき」という主張は非常に示唆に富んだものでありました。

5. Gala Dinner

日 時：17th Sep, 2013 18:

30 – @Palau Sant Jordi

100周年記念の Gala デイナーでは、スペイン色豊かなステージパフォーマンスの後に、FIDIC CENTENARY AWARDS が盛大に開催され、日本から「代々木国立競技場」「東海道新幹線」「久保田豊氏」が受賞しました。全候補作品(者)の受賞は、技術立国日本の誇りであります。関係者の皆様、この度の受賞、本当におめでとう御座いました。



特集：FIDICバルセロナ大会

FIDIC Young Professional Management Training Program (YPMTP) 2013 FIDIC 若手技術者マネジメントトレーニングプログラム 2013

八千代エンジニアリング株式会社 国際事業本部 都市環境部 廃棄物計画課 副主任
長田 顕 泰

日 時：2013年2月～8月(Webセッション)、
2013年9月11日～18日(総括セッション)
参加者：32か国86名(YP)、4名(メンター)

1. プログラムの概要

本稿は、2013年2月から9月にかけて実施されたFIDIC YPMTP2013 (Young Professional Management Training Program) への参加報告である。

プログラムは、Web上での事前セッション及びスペインでの総括セッションからなっている。事前セッションは、ケーススタディーを通じてマネジメントに係る素養を学ぶことを目的としている。2月から8月までの計7か月間、Web掲示板での意見交換及びWeb講義(月1回)が実施された。

参加者が一堂に会する総括セッションは、若手技術者の問題意識の共有・発信、若手技術者間のネットワークの形成を目的としている。事前セッションのまとめ、将来のコンサルタントとしての在り方に関する議論を8日間にわたり行い、最終日には、本大会プログラムとして組み込まれた「Future Leaders Workshop」において成果の発表を行った。

参加者は、30～40歳の若手コンサルタントであり、世界32か国から86名が集まった。

2. Webでの事前セッション(2月～8月)

意見交換の題材として、「Case1：Organization and Human Resources Development」「Case2：Business Development Framework」「Case3：Business Development Instruments」の3つのケーススタディーが提供された。起業からビジネス展開するまでに生じる問題点、経営の手法等を学んだ。

3. 総括セッション(9月11日～18日)

総括セッションの議論では、Business Development、Human Resource Management, Financial Managementといった観点から、まず各国のコンサルタント業界が抱える

問題点の共有を行った。それを受け、本大会でテーマとなった「Quality of Life」向上のためにコンサルタントとして将来どのようなことができるか、議論し、発表としてまとめた。コンサルタントの将来像としては以下が挙げられた。

- ① Developing Holistic Professionals：深い技術力と幅広い視野を持ち、公正な解決策を提案する。
- ② Influencing Decisions：コンサルタントの社会的地位を向上させ、政策決定に対し影響力を持つ。
- ③ Global Collaboration：誰でもアクセス可能な情報プラットフォームを構築しグローバルなレベルで協働する。



Discussion



Group work

4. プログラムを終えて

プログラムを通じ、コンサルタントとして「We are in the business of delivering “Quality of Life”」という使命を果たすためにどうしたら良いか、という業務への取り組

む姿勢、考え方を学んだ。これを理論だけにとどまらず実際の業務レベルで活かしていく必要がある。また、世界中の異なる国・地域から同年代の参加者が集まり、簡単には議論がまとまらない中で、共通の方向性を見出し、発信するという過程は非常に刺激的であった。アジア・ヨーロッパ、アフリカといった地域性による考え方の違いを議論の中で実感できたのも特に有益であった。人材育成の難しさ等、世界のコンサルタント業界で共通の課題があることもわかった。本プログラムは年々参加者が増えているため、日本からも多くの若手技術者が参加し、世界中の若手技術者と意見交換する有益な場として今後プレゼンスを拡大していくことを期待する。最後に、このような貴重な機会を与えていただいた公益社

団法人日本コンサルティング・エンジニア協会及び八千代エンジニアリング株式会社の上司・同僚には、多大な謝意を申し上げる。



Future Leaders Workshop



参加者集合

特集：FIDICバルセロナ大会

Business Practice Committee (BPC) Meeting 業務実践委員会

株式会社東京設計事務所 東京支社長
FIDIC BPC 国際活動委員会 FP 分科会長 会員委員会 狩谷 薫

日時：9月16日 7:30 – 8:50

場所：パラオ・デ・コングレド・カタルーニャ(バルセロナ) レベル1 B1会議室

委員長：Rick Prentice (カナダ)

参加者：担当理事 (Chris Newcomb)、遠山、狩谷を含む11名

1. 委員会の目的

FIDIC BPCはFIDICの掲げた理念を具体化し、会員協会(MA)及び企業を支援する各種ツールを開発・提供することを主たる目的とした委員会である。各種プロジェクトを立ち上げ、委員のボランティアによるツール作成と概ね1.5ヶ月に1回の電話会議を中心に活動が行われている。活動成果としてガイドライン等の書籍出版と、年1回のFIDICでの発表により、会員への周知が図られている。

2. 委員会の会議内容

BPC委員は昨年より若干増え12名であるが、そのうち9名が参加した。加えてFIDIC Knowledge Networkを提案する2名のYP、本委員会下のDisaster management TFの委員である遠山正人氏がオブザーバー参加した。委員長が準備したアジェンダに基づいて、以下のような議論がなされた。

◆ 委員長の挨拶と出席者の自己紹介のあと、会議が開始された。

◆ 現在進行中の委員会内のプロジェクトの最新の進捗状況が報告された。

・ Fatma氏よりQBS関連の報告があった。Selection of ConsultantsはQBSガイドとの整合を図ることを主眼とした改訂が行われ、本大会で配布される。第3日のBPCセッションでは、第1版との相違点を簡単に述べる。QBS普及戦略に関しては、ドラフトを提示し、BPC、FIDIC、MAからコメントを求める。セッションでは活動計画を中心に説明することを確認した。

- ・ Peter氏より顧客賞に関してスイスの事例の説明があり、従来の上位3者を選ぶ方法から、100顧客の順位付けを行い、下位の顧客とは秘密裏に会議を持つことにより改善を期待する方法を実施し、成果があった旨の説明があった。セッションで5分程度の説明を行い、意見を求める。
- ・ 海外援助に関するベスト・プラクティスに関して、Chris氏が成果のあり方を検討中である。
- ・ Disaster managementに関しては、セッションでサマリーを配布し、Adam氏が説明を行い、フィードバックを求めることとなった。
- ・ MDB調達変更に関しては、世界銀行作業にMark氏が参加。99%程度合意されてきている。
- ・ DOS Civil及びG2P第5章の改訂は継続中。
- ◆ 担当理事のChris氏より、理事会でBPCは非常に良く機能しているとの評価を受けているとの報告があり、誇らしく思っているとの説明があった。
- ◆ Toriki氏の代理より、Social mediaを用いたFIDIC Knowledge Networkに関する提案があった。これに関しては具体的な提案書を準備する必要があること、基本的には事務局マターであり、BPCはその普及や販売・普及戦略を担当するのが適当なことを確認した。
- ◆ 次回の10月下旬頃の電話会議において、QBS戦略の活動計画について、詳細協議を行うこととなった。



左からPeter(スイス)、Andrew(NZ)、Chris(カナダ)、1人おいて、Adam(NZ)、Fatma(トルコ)、Rick(委員長 カナダ)、Mark(アメリカ)、狩谷、遠山(日本)

特集：FIDIC バルセロナ大会

Sustainable Development Committee (SDC) Meeting 持続可能な開発に関する委員会

株式会社日水コン 下水道事業部長
FIDIC SDC 政策委員会副委員長 国際活動委員会 春 公一郎

1. はじめに

SDCは昨今、欧州の地域連合EFCAとの連携を強めており、2012年には、SDC委員が刷新され、EFCAとの共同委員会が設置された。このため欧州中心に、EFCA本部のあるブリュッセルにて幾度か会合が持たれている。前回は6月にミーティングがあり、その中でバルセロナ大会でのSD関係の書籍の公表やセミナーについての議論がなされている。そのためか、バルセロナ大会においてSDCの会合が持たれることはなかった。ここでは、大会3日目(ビジネスデイ)におけるSD関連のイベントについて報告することとする。

今大会における大きなトピックスは、①UNEPとのMOU締結、②FIDIC サステナビリティ・パックの発刊である。

2. UNEPとのMOU締結

FIDIC SDCは国連環境計画(UNEP)やISOといった他の世界機関との連携を強化して持続可能な開発を推進していくこと、ひいてはSDにおけるFIDICのプレゼンスを強化していくことを企図している。その一環として、本大会Plenary Session 3(9月17日午後)の中で、UNEP・Hoballah氏とFIDIC・French会長(当時)の間でMOUの調印がなされた。

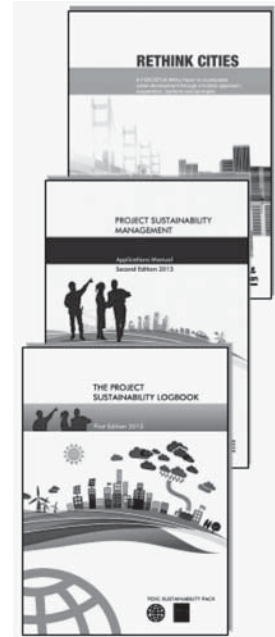


3. FIDIC サステナビリティ・パックの発刊

FIDICサステナビリティ・パックと銘打って、3種類の書籍が刊行された。

(1) Rethink Cities

「都市の再考」と題したポリシー・ペーパーである。近年FIDICでは、持続性の確保を語る上で欠かせないのが都市問題との認識を深めており、取り組むべき重要テーマとして都市問題を掲げている。本大会のPlenary Session等でも多く話題となっていたのが都市問題である。本白書は、都市問題について包括的にまとめたものであり、FIDICとEFCA、スウェーデン協会が協働して作成した。FIDICとUNEPとの連携についても触れられている。



(2) PSM アプリケーション・マニュアル(第2版)

一昨年のダヴォス大会で2004年ガイドラインの改訂ドラフトのコピーが配布されたいわゆるPSM IIであるが、ガイドラインの改訂版ではなく、アプリケーション・マニュアルという形で内容を一新して発刊された。コンサルタントがプロジェクトに関わる際に発注者との議論に利用することを意図したものであり、元FIDIC会長のボイド氏が中心となって作成した。

(3) PSL : プロジェクト・サステナビリティ・ログブック(初版)

持続可能な都市に向けた持続性にかかわる課題を整理し、プロジェクトの初期段階(企画段階)で留意すべきベンチマークを記した発注者向けのガイダンス。昨年ソウル大会で配布されたドラフトをアップデートし、EFCAとの連名で発刊したものである。

特集：FIDICバルセロナ大会

Risk and Liability Committee (RLC) Meeting リスクと責任に関する委員会

株式会社日水コン 海外事業部 事業推進部 営業課
福島大輔

議長：Mr. Stephen Jenkins (Aurecon, New Zealand)

日時：15th Sep, 2013, 11:30- 12:45

場所：Meeting Room B1

参加者：Ms Gail Duncan (Ministry of Primary Industries, New Zealand)、Ms. Maggyn Marot (Aon South Africa, South Africa)、Mr. Malcolm Padayachee (Aon South Africa, South Africa)、Mr. Sameh Hassan Batook (Haya Water, Oman)、Pernilla Samuelsson (Swedish Federation of Consulting Engineers and Architects, Sweden)、Mr. Jae Wan Lee (FIDIC EC, Korea)、赤坂和俊(日水コン、日本)、福島大輔(日水コン、日本)

1. Introduction

欠席者が出たので想定より少人数での委員会となった。参加者の半数は法律・保険の専門家でありコンサルタントの出席が少ないのが印象的。議長が、過去の同委員会はリスクマネジメントにおける「保険」に焦点を合わせた議論であったが、現行の委員会は、何がリスクであり、今後起こりうるリスクを想定・議論して行きたいとの方向性が示された。

参加者の自己紹介と自国事例紹介を踏まえて、議長が以下まとめた。

- ・ バランスの取れた契約が求められている。
- ・ どのような事象がリスクとして起こりうるかを考えることが必要。
- ・ 紹介にあったように南アではEngineeringそのものに保険適用ができなくなってきている。オーストラリアでは10年前に保険適用ができなくなった時期があった(現在は適用可能)。NZではコンサルタントが基金を拠出しあい、コンサル相互保険会社の様な体制を形成。有事の初動が非常に迅速かつ、リスク審査が(エンジニアの為)的確であるという大きな利点がある。

2. Possible Interest

今後議論されるべき事柄として主に以下のものがあげられた。

- ・ PII (専門分野の賠償責任保険)における、損害補填限度額の上限設定が今後の議論対象となる。企業規模に比べ取り組むプロジェクト規模が大きくなりがちでもある。ただし基本的にこの上限額は報酬に基づき決められるべきである。
- ・ 世界中の様々なレベルの保険情報を集めることも肝要である。世界には多種多様な司法制度が存在する為。
- ・ 近年、新しい契約形態が増えてきていることを考慮すべきである。

3. Discussion on Local Jurisdictions

各国の賠償、契約や仲裁などに関する質問や意見交換。

- ・ スウェーデンでは、賠償責任限度額が500,000 EUROとなるのが通例。この金額を超えた事例は知らない。
- ・ 日本では契約書雛形は国土交通省が策定、ただし賠償限度の設定や責任の限定などは規程されていない。契約約款自体は、数ページというものが多く、文化的に顧客との協議により多くの問題を解決しているのが実情だが、コンサルタントが損害に対して支払をする例もある。
- ・ 国際案件の準拠法は、プロジェクト実施地の法律によるのがベストとの意見あり。
- ・ オーストラリアのような連邦国家では各州によって法律が違うことに注意。



特集：FIDIC バルセロナ大会

Capacity Building & FIDIC Training 能力開発及びFIDIC トレーニング

八千代エンジニアリング株式会社 国際事業本部 副本部長
FIDIC CBC 国際活動委員会 CB 分科会 武内正博

日 時：2013年9月18日(水) 13:00～15:00
場 所：Lecture Hall A、Palau de Congressos de Catalunya
出席者：[CBC委員] 委員長：Graham Pirie(南アフリカ)、委員：J. Haddad(イラン)、Richard Kell(豪州)、Exaud Mushi(タンザニア)、Malith Mendis(スリランカ)、Andras Rev(ハンガリー)、Sergio B. Raposo(ブラジル)、武内正博(日本)、FIDIC事務局：Italo Goyzueta、以上9名
[ワークショップ参加者] 60名

FIDIC2013バルセロナ大会の最終日(9月18日)にFIDIC Business Dayが開催され、CBC委員を中心にワークショップ(議題：Capacity Building and FIDIC Training)が行われた。ワークショップの内容は、以下のとおりである。

1. 能力開発委員会(CBC)の運営規約：Graham Pirie氏(CBC委員長)

CBC委員長のGraham Pirie氏から、CBCの運営規約(FIDICにおけるCBCの役割)の紹介があった。

2. 能力開発(CB)についての考え方：Exaud Mushi氏(CBC委員、FIDIC理事)

- (1) CBの活動内容と教材：若手専門職スタッフの育成、種々のトレーニング(契約約款、指導員の養成、指導員認定の評価、ジュディケーター及び紛争調停者の評価)
- (2) 手段(教材など)：種々の契約条件書、FIDIC実務ガイド、CBパンフレット、認定講師
- (3) 課題
 - ・ CBに関する自発的な活動を指導する活発な委員会にする必要がある。
 - ・ CBCのTORが依然通用し、関連性があるかどうかをレビューする必要がある。



- ・ FIDIC事務局がCBC支援のため、密にフォローアップをする必要がある。同委員会に関係する常勤職員を新規雇用する。
- ・ CBCは、直接フォローアップの必要がある地域を特定すべきである。

3. 欧州復興開発銀行(EBRD)における能力開発

- (1) 技術協力とコンサルタントを活用した客先(先方実施機関)の能力開発
 - ・ プロジェクトの準備段階：F/S、設計、EIA
 - ・ プロジェクトの実施段階：能力開発、プロジェクト実施ユニットなどの組織整備、施工監理
- (2) 技術協力に関する客先のためのガイドラインの発行
- (3) 客先へのトレーニングプログラムの提供

4. FIDICのトレーニングと開発

- (1) 対象者：エンジニア、弁護士、施主、貸手、金融機関、政府、企画立案者、設計者
- (2) 実施時期：FIDIC契約約款の使用前、入札書・契約書作成前、入札準備前など
- (3) FIDICは、トレーニングのニーズに合わせて、モジュール一式を提供している。その他、EPC/TurnkeyプロジェクトやDBOプロジェクトなどの契約約款モジュールも提供している。
 - ・ モジュール0：Professional Service Agreement
 - ・ モジュール1：Practical Use of FIDIC Conditions of Contracts

- ・ モジュール 2： Management of Claims and Disputes Resolution under the FIDIC Contracts
- ・ モジュール 3： DAB for Adjudicators
- ・ モジュール 4： Management and Administration of FIDIC Contracts

(4) FIDIC は、同ガイドラインに従った品質と整合性を確保するため、認定講師を用意している。

5. トレーニングと開発：フィリピンの経験

ASEANにおける投資の増加とともに、また、昨年6月の契約条件書ユーザーアジア太平洋会議での、同地域の私の仲間との交流に基づけば、現地の顧客、現地の業者及び現地のエンジニアに対するトレーニングの要請は、現実のものとなっているといえる。

6. コンサルティング・エンジニアの能力開発

(1) コンサルティング・エンジニアの能力開発の効果疑いなく、コンサルティング・エンジニアリングサービスの質をより高めることにつながる。その結果、コンサルタントのみならず一般の人々や客先(施主)に利益をもたらすものである。

(2) 能力開発に関する FIDIC の位置づけ

FIDIC は、世界的品質のコンサルティングサービスに関して、標準を提供することにおいて、最も信頼性の高い情報源である。

7. 参加者とのパネルディスカッション

各担当者によるプレゼン終了後、登壇者と参加者の間で、パネルディスカッションが行われた。FIDIC 認定講師の招聘については、費用が高いことから、誰がその費用を負担するかについて議論が行われた。

特集：FIDIC バルセロナ大会

FIDIC D&S Meeting: CE Industry Challenges and Association Challenges 事務局長会議：CE 業界と FIDIC 会員協会のチャレンジ

AJCE 事務局長 山下佳彦

日時・場所：2013年9月15日(土) 9:00～17:00

会議場 Lecture Hall A 及び B3

議長：David Raymond (アメリカ)、
Johanne Desrochers (カナダ)

参加者：50ヶ国、150人
(各 MA の会長、事務局員を含む)

1. はじめに

今年は会長会議が開催されなかったため、会長各位には午前中の事務局長会議への参加が推奨され、AJCE からは廣瀬会長が参加された。午前中の会議は CE 業界のチャレンジ、午後は FIDIC 会員協会のチャレンジをテーマに開催された。会議は、議長の説明とこれを受けた討議の形式で進められた。なお、会議には事前に各協会の事務局長が回答したアンケート結果が反映された。

2. CE 業界のチャレンジ

課題1：海外企業、非技術者企業、政府機関の入札への参加

この課題に対し、公正な競争が不可欠であること、政府関係組織の入札参加は私企業 CE が正当に業務を行う上で障害になること、Management コンサルタントは品質確保に問題があり、入札に参加すべきでないこと等の意見があった。

課題2：価格競争

価格競争が CE 業界の成長に障害となることは明らかである。

これに対し、たとえ QBS を採用しても shortlist された企業のうち、最低価格提出企業が選定されるケースがあり、実態は厳しい。CE 企業は価格競争に参加すべき

でない等の意見が多かった。

その他、課題3：インフラ建設予算の不足、課題4：能力のある技術者の不足、課題5：汚職と公正性、課題6：過大な瑕疵責任、課題7：政治力の強化と業界イメージの向上、が議論された。

3. FIDIC 会員協会のチャレンジ

午後は会場を移し、以下の課題と対策について討議が行われた。

課題1：会員の増加

課題2：限られた予算と職員数

課題3：協会の地位向上と政治力の強化

課題4：会員への価値と便益の提供

課題5：協会運営における Best Practice の促進

課題1と2では、より民間市場に近いエネルギーや産業、商業セクターの会員や賛助会員の勧誘が有効との意見があった、

課題3、4、5では、海外企業との会員企業との連携促進、協会にロビー専門グループを設け、政策決定プロセスに関与すること、QBS に関する Best Practice を積み上げること、研修プログラムや若手技術者の能力開発プログラムの充実等の対策があげられた。

最後の議題として、FIDIC 事務局から FIDIC Business Plan 2014-2016 の概要説明があった後、来年の事務局長会議をオランダとケニアの事務局長が担当することを決定し、会議を閉会した。



事務局長会議 (午前)



事務局長会議 (午後)