



平成 28 年度

PIANC-Japan 活動報告会

平成 28 年 6 月 24 日

国際航路協会日本部会

平成 28 年度 PIANC-Japan 活動報告会

平成 28 年 6 月 24 日

15:45～16:40

都市センターホテル 601 号室

- 1) 活動報告会開会挨拶 (15:45～15:50)
須野原 豊 PIANC-Japan 会長
- 2) ブルージュ AGA の概要 (15:50～16:00)
堀川 洋 PIANC-Japan 事務局長
- 3) CoCom 委員会報告 (16:00～16:10)
大内 久夫 日建工学(株) 取締役副社長
- 4) MarCom 委員会報告 (16:10～16:20)
樋口 嘉章 (株)オリエンタルコンサルタンツ執行役員
- 5) EnviCom 委員会報告 (16:20～16:30)
中村 由行 横浜国立大学大学院
都市イノベーション研究院 教授
- 6) RecCom 委員会報告 (16:30～16:40)
山下 雅人 (一社) 日本マリーナ・ビーチ協会理事

*資料のみ配布 YPCom 委員会報告

高橋 英紀 (国研) 海上・港湾・航空技術研究所
港湾空港技術研究所 地盤研究領域
動土質研究グループ 主任研究官

年次総会 (AGA) 報告

ブルージュ(ベルギー)

- 2016. 5. 17 市庁舎レセプション
- 18 AGA、夕食会
- 19 現地見学会 (Zeebrugge港)

PIANC日本支部事務局長 堀川 洋

ブルージュと会場について





レセプション会場 市庁舎



AGA会場 Belfort



夕食会会場 コンサートホール

AGAの概要

日本からの出席者

- 津田国土交通省技術参事官
- 中川港湾局主席国際調整官
- 伊藤水産庁上席漁港漁場専門官
- 野同課長補佐
- 須野原副会長
- 川島日港連会長
- 林田新日鉄住金顧問
- 清水住友ゴム ブリュッセル駐在員
- 堀川



コーデ会長からの報告

オーストラリア支部からのプレゼン
ケアンズにおけるAGA



役員人事

副会長 須野原豊氏 → 林田 博氏
事務局長 Louis Van Schel氏 → Geert Van Cappellen氏



行事報告

- YPCom Asian Seminar in the Philippines & Singapore – Malaysia
- COPEDEC IX 2016 in Brazil
- ICOPMAS 2016 in Teheran, Iran
- AGA 2017 in Cairns, Australia
- Smart-River 2017 in Pittsburgh, USA
- PIANC Congress 2018 in Panama

De Paepe-Willems Award (DPWA)

- 1st Large Diameter FRP Monopile Systems for Ferry Berths
Mr. Matthew McCarty, USA
- 2nd Analysis of Stepwise Failure of Marine Gravity Structures
and Implications for Design Practice
Mr. Hisham Elsafti, Germany
- 3rd Hydrodynamic Interaction between Waterway and Ship
Mr. Evert Lataire, Belgium

Marina Excellence Design Award (MEDA)

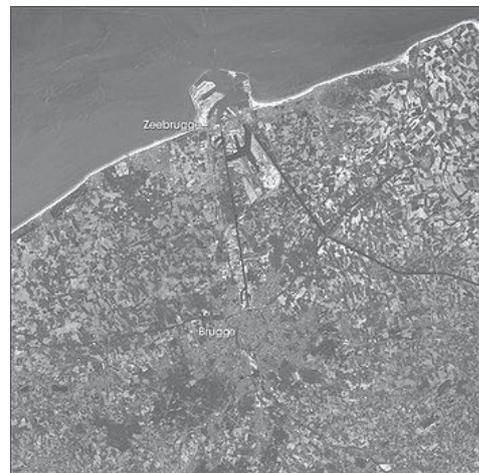
Marina at Keppel Bay, Singapore

今後の主な予定

Year	Meeting	Venue	Date
2016	ExCom	Rio de Janeiro, Brazil	Oct. 14
	Council		Oct. 15
	COPEDEC		Oct. 16–21
2017	Technical Com.	Brussels, Belgium	Jan. 30–Feb. 1
	ExCom		Feb. 2
	National Sec. Meeting		Feb. 3
	ExCom	Cairns, Australia	June 18
	AGA		June 19
	Coasts & Ports Congress		June 19–21
ExCom	Brussels, Belgium	Oct. 12	
Council		Oct. 13	
2018	Technical Com.	Brussels, Belgium	Jan. 29–31
	ExCom		Feb. 1
	National Sec. Meeting		Feb. 2
	ExCom	Panama City, Panama	May 7–12
	AGA		
	34th World Congress		
ExCom	Brussels, Belgium	Oct. 11	
Council		Oct. 12	
2019	AGA	Kobe, Japan	
2020	AGA	UK	

Zeebrugge港 視察

Zeebrugge港 取り扱い貨物量:4500万トン
自動車180万台
コンテナ2700万トン



スライド 9

h1 horikawa, 2016/06/10

CoCom(国際協力委員会) 活動報告

日建工学株式会社 大内 久夫

第90回CoCom会合

開催日時 平成28年2月3日(水) 13:30~17:00
場所 PIANC本部02P20会議室

出席者 Edward Schmelts (米)、Akula Rao (印)
Peter Dewolf (白)、Freddy Wens (白)
Ronald Stive (蘭)、Ron Cox (豪)
Hartmut Bruhl (独)
Jean-Marc Deplaix (仏)
Jose-Luis Monso de Prat (西)
Enrique Farago (西)、Young-Min Oh (韓)
Kevin Knight (米)、Abbas Sarmad (米)
Louis van Schel (PIANC)
大内久夫 樋口嘉章

PIANC sections in Australia, the Netherlands and Japan are all currently actively engaged in similar efforts. The Japanese effort in the Philippines resulted in that country joining the organization in 2015.

議事概要

1. 前回議事録の承認
2. 2015年CoCom年次報告
議長のEdward Schmeltsから報告があり了承
3. 小委員会報告
 - 1) Training Databaseについて (Ronald)
英、蘭から書き込みがあったが利用が少ない
COPEDECのshort courseやWGの成果を対象とした
Workshopを掲載できるようにしたい
当面、10~15件の掲載を目標とする
 - 2) 地域グループ
 - i) ラテンアメリカ (担当：米)
メキシコの活動支援
コロンビアで4月にWSを成功裏に開催した
南米で初めてSmart Riverの会議が開催された (伯)

- ii) 太平洋地域 (担当：豪)
ポートモレスビーで6カ国のCEO会合開催
4月にワークショップ開催
南米で初めてSmart Riverの会議が開催された (伯)
加盟は、Fiji + PNG + その他島嶼国で 1 グループを想定

- iii) PIANC-COPEDEC (担当：Wens)
論文： 36カ国から355編の応募、284編が通過
フェローシップ： 21カ国から175編の申込み
日本を含めUS\$90,000を集めたが不足
最終的に17カ国54編に付与されることとなった
会場を 5 星ホテルではなく、大学等で開催すべきとの意見
400名の参加が見込まれているが、収支を合わせるためには
更に100メインの参加が必要

4. 勧誘目標国についての議論

1) 目標国の更新ほか

カンボジア、ラオス 政府部内で検討、予算要求されたが却下された。当面、見送り
マレーシアを重点国とする WSの開催を検討
イランで11月にセミナー開催を予定
モザンビーク、ミャンマー：時期尚早
ケニア、ロシア：難しそう

2) ジャカルタWS報告

オランダと日本の協力で実現
200名を超える有料の参加者があり、成功裏に開催

5. その他

1) 次回のCOPEDEC開催にイランが名乗りをあげた

Schelより報告

2) 次回の会合

10月17日（月）にリオデジャネイロで開催

インドネシアでのワークショップ開催



開催日時 平成27年10月28日（水）29日（木）
場所 ジャカルタのBPPT（インドネシア技術応用評価庁）
3階大講堂
主催者 PIANC、BPPT、R&D Agency
参加者 200名超

経緯

Ronald Stive(RHV)

BPPTに対してセミナー開催とPIANC加盟を働きかけ

大内（日建工学）

MOTのR&D AgencyにPIANC加盟を働きかけ



PIANC、BPPT、R&D Agencyの三者共催で開催

10月28日は、PIANC講師によるセミナー

RHVから3人の講師

港空研から2人の講師

10月29日午前は、インドネシア運営のセミナー

インドネシア側が3テーマに各2名の講師



須野原副会長挨拶



Schel氏のPIANC滑動の説明



日本からの講師の紹介
(港空研 中川氏、高川氏)

PIANC講師による講演

1. インドネシアにおける内陸水運の課題
Ir. Theun Elzinga Royal HaskoningDHV
2. 東南アジア沿岸都市の洪水リスク低減策
Dr. Ir. Mathijs van Ledden Royal HaskoningDHV
3. 沖合の津波データ利用によるリアルタイムの津波災害予測
国立研究開発法人港湾空港技術研究所
主任研究官 高川智博
4. 沿岸及び河口部の沈殿物輸送過程と港湾のシルテーション
国立研究開発法人港湾空港技術研究所
チームリーダー 中川康之
5. 海上ターミナル設計の新手法
Ir. Herman Pals Royal HaskoningDHV



インドネシア側との夕食会

ジャカルタ港の視察状況



CoCom委員を終えて

前任 野田節夫さん 2010年5月リバプール総会から
後任 小野憲司さん 2016年3月末で引き継ぎ

2010年 Strategic Planの作成

2012年 インド・チェンナイでのPIANC-COPEDEC参加

2013年 フィリピン加盟にむけた調整（桑島専門家）

2014年 フィリピン加盟
マニラでのセミナー開催

2015年 インドネシア加盟に向けた調整（佐々木専門家）
ジャカルタでのセミナー開催

Strategic Plan

- ① PIANC会員拡大の支援（特に途上国会員の増大を図る）
- ② 水上輸送の有利な点、港湾を含む内陸、海洋航路の技術的、科学的発展に関する情報を国内部会を有しない国々に普及するための手段や方法の構築
- ③ 地域グループを通して途上国の専門家を先進国の専門家と結びつける
- ④ 途上国の専門家の知識ベースの拡大の機会を与える
- ⑤ 4年に1回開催されるPIANC-COPEDECの支援

Towards Developing Countries, a **system of “mentoring”** will be established wherein the National Sections of an Industrialised Country will be encouraged to pay for and assist Members of Countries in Transition (Developing Countries) to attract more memberships and ultimately to achieve full National Section Status .

ご静聴ありがとうございました

2015 年度 海港委員会(MarCom, Maritime Navigation Commission)の報告

MarCom 委員
(株) オリエンタルコンサルタンツ 執行役員
樋口 嘉章

2015 年度の海港委員会 (MarCom) の活動状況について紹介する。

1. 全般

2014 年に、PIANC 戦略計画 2014-2018 を受けて作成された MarCom アクションプラン 2014-2018 に沿って、2015 年度の MarCom は、「WG の最も適切なトピックを選び、高品質な WG レポートが作られることを支援し、」 「MarCom の WG およびエキスパート・グループの報告書の生産を円滑にする」ということを目標に活動してきた。

港湾の計画は、MarCom にとって注目の分野であり、2014 年に刊行された「既存の港湾のマスタープラン」 (WG158) に続いて、「新規港湾・専用ターミナルの適地選定と計画—技術的ガイドライン」 (WG185) の ToR が承認され、2016 年に WG がスタートする。

会議

2015 年度 MarCom は 2 回の会議を開催した。

- 2015 年 9 月 28~29 日 於 オスロ (ノルウェー)
- 2016 年 2 月 2~3 日 於 ブリュッセル (白)

MarCom メンバーの交代

2016 年 1 月時点の MarCom メンバーは別添-1 の通りである。オーストラリア、アルゼンチン、フィリピンなど欧州以外からの参加者が増えてきている。

セクレタリーを務めていた Santiago Povedano Marcos (西) が MarCom を離れることとなった。短い期間ではあったが、同氏の MarCom での貢献に感謝の意を表す。後任のセクレタリーにはスペイン・セクションから加わった Mrs. Noelia Gonzalez Patino (代替メンバーとしても加入) が、セクレタリーに就任した。

Dan Allen (米、12 年間メンバーとして尽力) が MarCom を離れることとなった。

後任として Ron Heffron が MarCom が、また、代替メンバーとして Richard Styles が、YP として Christopher Thomas が指名された。

新たにフィリピン代表メンバーとして Mr. Armando Guzman、代替メンバーとして Mr. Reynand Parafina、YP メンバーとして Mr. Christopher Ornum が、フランス代表メンバーとして Mr. Olivier Piet が、韓国代表メンバーとして Mr. IKsoon CHO が、スペインの代替メンバーとして Mrs. Noelia Gonzalez Patino が、アルゼンチンからの代替メンバーと

して Mr. Marcelo Pereygne が、チリからの YP Com オブザーバーとして Mr. Jose Antonio Aludunate が指名された。

2. WG の発表

- ・ 2015 年 9 月の会議では、WG47 と WG162 について発表がなされた。
- ・ 2016 年 2 月の会議では、WG153、WG172、WG145、WG152 について発表がなされた。

・ WG47 「防波堤形式の選定の基準」

15 年 2 月の会議で議長の Hans Burcharth 教授と Holger Schuttrumpf セクレタリーより、最終報告書取りまとめまでの時間が非常に長くかかっていることについての説明があった。16 年 2 月に再度、WG 議長の Burchart 教授より現状についての説明がなされた。2003 年にスタートした本 WG は長期にわたっており、立場が変わって連絡がとれないメンバーもいる。既に日本・イタリア・スペイン・ベルギー・ドイツ・デンマークのメンバーは D/F レポートを承認している。Burchart 教授が最終バージョンを準備して、MarCom に承認を求め、最終報告書とする。

・ WG145 「接岸速度と防舷材」

15 年 2 月に WG のセクレタリーを務める森弘嗣氏(住友ゴム、当時)が WG についての報告を行ったが、その際最終報告書(案)が未提出だったことから、16 年 2 月に清水崇氏(住友ゴム)が再度発表した。本 WG ではタグがついた接岸作業について多くの港でのデータを集め整理・分析を行っている。WG レポートを取りまとめる作業を進めていくこととなった。

今後、タグがつかない接岸の問題や接岸速度を設計にどう反映させていくか等、本 WG で議論しきれなかった課題については別の WG の立上げも視野に入れることとなった。

・ WG152 「旅客船ターミナルのガイドライン」

16 年 2 月の MarCom で最終報告書(案)が、議長 Mr. David Pino より発表された。この報告書(案)はクルーズ業界のオペレーターや関係者に送って意見を求めている。また、2016 年 3 月にマイアミで開催される Seatrade Cruise で発表する予定となっている。今後、レポートの取りまとめを行う。

・ WG153 「海洋石油ターミナルの設計に関する勧告」

WG は順調に進んでおり、16 年 2 月の MarCom で、議長の Ron Heffron が報告を行った。今後 D/F への意見を求めた上で、レポートを完成させる。WG としては、WG172 「バンカリング施設を含む小型・中型 LNG ターミナルの設計」での検討事項を反映した将来的な版を考慮したいとしている。

・WG162「海洋コンクリート構造物の耐久性と供用期間延伸のための勧告」

海洋構造コンクリートの劣化と維持補修はインフラの所有・管理者にとって、厳しい課題である。本WGでは、海洋コンクリート構造物の所有者や設計者に、これらの構造物の安全・効率的かつ経済的な設計・建設・維持管理ガイドラインを提供することが目的である。

レポートでは、耐久性設計・品質の保障・通常の状態の評価（構造物の供用期間中の品質管理）・予防的維持・海洋コンクリート構造物の補修に焦点を当てており、コンクリートの耐久性と供用期間に関する現存の基準に加えて、ガイドラインとして考えられるべきものである。

16年2月にWG議長のOdd Gjølrvより、概要の発表があった。よくまとまっていると評価され、近日中にレポートが出される見込みとなった。

解析プログラムについてはDURACONのような無料プログラムだけでなく、Life365やSTADIUMのような販売されているプログラムについても（MarComとして保証しているわけではないこと明らかにして）最新の技術として掲載する。

WGは今後もこのWGメンバーで非公式に集まって、さらに検討を深め、将来の出版も視野に入れたいとの意向が表された。

・WG172「バンカリング施設を含む小型・中型LNGターミナルの設計」

15年11月にWGが開催された。「バンカリングを含む小型から中型LNGターミナルの設計」にWGのテーマ名称を変更した。16年2月のMarComで、Sanchidrian議長がWGドラフトレポートの発表を行った。全体の構成はWG153に倣っている。今後D/Fへの意見を求めた上で、レポートを完成させる。

・WG181「世界の水運インフラの将来」

16年2月に本WGのNick Pansic議長とAnne CannがWGのスコープとどのように作業を進めていこうとしているかについて、説明した後、様々な国における港湾や交通インフラへの投資についてのデータ収集についてのMarComの協力を求めた。

3. 出版物

2015年度には下記の二つの報告書が、PIANCによって刊行された。

—165-2015「コンテナ・ターミナル舗装の設計と維持管理」議長 John Knaption（英）

目次

- ① 要約 ②レポートの構成 ③議長の前置きのコメント ④使用者の要求書
- ⑤コンテナ・ターミナルの利用とそのターミナル舗装へのインパクト
- ⑥コンテナ・荷役機械・トラックによる荷重 ⑦コンテナ貯蔵エリア
- ⑧コンテナ舗装の排水 ⑨土質工学 ⑩コンテナ・ターミナル舗装の材料
- ⑪現行の設計指針 ⑫分析方法と伝達関数
- ⑬発展途上国のためのコンテナ・ターミナル舗装

—144—2015「海での浚渫のための岩と土砂の分類」議長 Lucien Halleux (白)

目次

- ①序論 ②現地調査 ③土の分類 ④岩の分類 ⑤中間的な材
⑥土や岩の性質に関連した浚渫プロセス ⑦分類の適用についてのガイダンス

4. MarCom ワーキンググループの進捗状況

・WG159「海港のための再生可能エネルギー」WG

ドラフトレポートの MarCom への提出予定は 2016 年となっており、2017 年に最終報告書が出る見込みとなっている。

・WG161「沖合風力発電施設と船舶航行の相互影響」

ドラフトレポートの MarCom への提出予定は 2016 年となっており、2017 年に最終報告書が出る見込みとなっている。

・WG164「浚渫増深による港湾ターミナルの機能強化」

既存の港湾施設を、ターミナルの利用状況の変化や船型の大型化や船の積載量が大きくなることに対応して、新しい運用上の要請に対応していくことは、港湾にとってよくある挑戦である。現存する埠頭の前面を浚渫して増深することは港湾ターミナルを近代化するに当たって一般的なニーズである。

本 WG では、港湾・ターミナルの所有者、設計者、浚渫・建設会社に対して、現存する係留施設の増深に伴う技術的困難に対処するためのガイドラインを提供することを目指している。WG は以下のトピックを取り扱う。現有施設の評価、信頼性と供用性の基準、供用寿命の延長、土質工学的・構造的改良の選択肢、浚渫、構造物と土質基礎部分の相互作用問題。

HQ にさらにメンバー（岸壁の増深の経験のあるコントラクター、オランダからのメンバー）を集めるよう依頼した結果、新たなメンバーがナショナルセクションから指名された。

・WG167「RoRo 船と RoPax 船のためのターミナル設計」

RoRo 船と RoPax 船による輸送は速やかに増加しており、この傾向は、より船型が大型化するとともに、車輛・トラック・乗客 (RoPax) のより速い積み下ろしが必要となっている。この発展のため、現有施設の改良や関連する新しい安全要件の改善を含むターミナルの設計やオペレーションに特有の課題が生まれている。

キックオフ・ミーティングが開かれた。日本からの WG コレスポンディング・メンバーとして国総研の竹信正寛が指名された。さらにフィリピン、出来れば中国からの参加を募りたい。

この WG は RoRo、RoPax ターミナルの両方についての設計とオペレーションに関する勧告とガイドラインをまとめる予定。

- ・WG171「航路・港湾施設設計のための船舶シミュレーション」
問題なく進行中。2016年にMarComでの発表が予定されている。

5. 検討中の新しいWG

- ・「ドライ・バルク・ターミナルに関するWG」(WG184)のToR
ToRのドラフトについての議論を踏まえ、Peter HunterとStephan Corkが早急に最終ドラフトを準備する。メンバーからのコメントを求めた上で、5月のExComにかける。
- ・「新規港湾・専用ターミナルの適地選定と計画—技術的ガイドライン」(WG185)
- ・「岸壁における大型船の係留に関するWG」(WG186)のToR
Peter HunterとStephan Corkが早急に最終ドラフトを準備する。メンバーからのコメントを求めた上で、5月のExComにかける。
- ・「船舶航行海域における海底パイプラインとケーブルに関するWG」(WG187)のToR
ToRのドラフトについての議論を踏まえ、Peter HunterとStephan Corkが早急に最終ドラフトを準備する。メンバーからのコメントを求めた上で、5月のExComにかける。
- ・RecCom提出の水面下音響イメージングに関するWGのToR
MarCom、InCom、RecCom合同のWGで対応するのが適切との意見だった。WG121で扱ったような船舶航行・航路に関する話題は避けて、インフラ整備に関連した事項に焦点を当てるべきとの指摘があった。5月のExComでEsteban議長が議論を報告する。

6. ジョイントWGと専門家会議の進捗状況

MarComの連絡員

- ・気候変動に関する常設タスク・グループ(PTG CC) ; Mr. Hunter
- ・Working with Nature (自然と調和した工事) ; Mr. van der Weck (蘭)
- ・WG140「内陸の水理構造物に関する半確率論的設計コンセプト」 ;
EG160「設計基準」の議長 Mr. Fernagu
- ・InCom WG155「閘門内、閘門へのアプローチにおける船舶挙動」

7. MarComの現場視察

- ・2015年9月のMarCom会合に合わせて、オスロ港¹⁾を視察した。オスロ港では、カラーライン社のターミナルの陸電供給、トルコのコンテナ・ターミナル・オペレーターYilportが運営しているスルシェイヤ・ターミナルで電動のRTGsや岸壁の延長工事を視察した。

8. その他

- ・2016年9月のMarComは英ウォリングフォードで開催されることとなった。
- ・PIANC MarComとPIANC津波レポートNo.122執筆チーム（代表 高橋重雄 WG議長）が、「3.11津波の港湾への教訓の海外への情報発信」により、(公社)日本港湾協会の企画賞を受賞した。2015年5月27日に清水市で行われた総会にあわせて、表彰式が行われた。表彰式にはMarComを代表して樋口、執筆チームからは港湾空港技術研究所富田孝史博士が出席した。

1) 樋口嘉章、「ノルウェー首都の港 オスロ港」、情報誌「港湾」、pp.36-37、2016年2月、
(2016/05/31記)

別添一1 MarComメンバーリスト (2016年1月現在)

メンバー

Mr. Francisco Esteban Lefler 議長 スペイン
Mrs. Noelia Gonzalez Patino セクレタリー スペイン
Mr. H.F. Burcharth デンマーク
Mr. Arjan van der Weck オランダ
Mr. P.D. Hunter UK
Mr. Andrea Ferrante イタリア
Mr. Tore Lundestad (PIANC 副会長) ノルウェイ
Mr. Luc Van Damme ベルギー
Mr. F.M.J. van de Laar IAPH(オランダ)
Mr. Seppo Virtanen フィンランド
Mr. Olivier Piet フランス
Mr. Stefan Hauser ドイツ
Mr. Yoshiaki Higuchi 日本
Mr. Ron Heffron USA
Mr. Rafael Escutia スペイン
Mr. Bhuvanaragan Poiyaamozhi インド
Mr. Adel Banawan エジプト
Mr. Mohammad Reza Allahyar イラン
Dr. IKsoon Cho 韓国
Mr. Gerardo Castaño コロンビア
Mr. Mattias Sandell スウェーデン

Mr. Maciej Gućma ポーランド

Mr. Peter Fountain オーストラリア

Mr. A. Guzman フィリピン

Mr. Carlos Ginés アルゼンチン

代替メンバー

Mr. Richard Styles USA

Mr. Stephen Cork UK

Mr. Scott Willian Keane オーストラリア

CN. D. Juan Francisco Herrera コロンビア

Y P (Young Professional)

Mr. Kim Andersson-Berlin フィンランド

Mrs. Hadewych Verhaeghe ベルギー

Mr. Christopher Thomas USA

Mr. Santiago Povedano Marcos スペイン

Mr. Jose Antonio Aldunate Rivera チリ

MarCom Active Working Groups Time Schedule – Updated January 2016

Nr:	Working Group:	Chair:	Mentor:	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Observations
47	Criteria for the Selection of Breakwater Types	Burcharth	Burcharth (Hunter)													Draft prepared by Chairman on discussion in the WG. Discussion in MarCom in September 2015
145	Berthing Velocities and Fender Design	Ueda - Harrison	Van der Weck	A	K					P	S					Presentation to MarCom in February 2016
152	Guidelines for Cruise Terminals	Pino	Escutia	A				K			P, S	S				Presentation to MarCom in February 2016
153	Recommendations for the Design of Marine Oil Terminals	Heffron	Allen	A	K						P, S					Presentation to MarCom in February 2016
159	Renewables and Energy Efficiency for Maritime Ports	Ferrante	Ferrante			A	K				P	S				Presentation to MarCom in September 2016
161	Interaction between Offshore Windfarms and Maritime Navigation	Cornillou	Etienne			A		K				P, S				Working on drafts of different chapters for March 2016
162	Recommendations for increased durability and service life of marine concrete infrastructure	Gjørv	Lundestad					A	K		P					Presentation to MarCom after review with MarCom comments
164	Upgrade of Port Terminals by increasing dredged depth	Boysons	Lundestad							A	K					Relaunched
167	Design of terminals for RoRo and RoPax vessels	Osborn	Cork			A			K							Working on the first draft
171	Ship Handling Simulation Dedicated to Channel and Harbour Design	Böttner	Hauser					A	K		P	S				Draft report to be presented to MarCom in September 2016
172	Design of Small and Medium LNG terminals including bunkering facilities	Sanchidrián	Escutia					A	K		P	S				Presentation to MarCom in February 2016
184	Design Principles for Dry Bulk Marine Terminals	Morgan	Cork													Kick off meeting to be scheduled
185	Site Selection and Planning for New Ports and Specialist Marine Terminals on Greenfield Sites – Technical Guidelines	Cruickshank	Ian								K					Kick off meeting in February 2016
186	Mooring of Large Ships at Quay Walls															Searching for Chairman
187	Protection of Undersea Pipelines and Cables in Navigable Areas															Searching for Chairman

A = WG approved by ExCom K = Kick Off Meeting P = Presentation draft Report in MarCom S = Send final report to Brussels

PIANC

The World Association for
Waterborne Transport Infrastructure



環境委員会 Environmental Commission 活動報告

中村由行 (横浜国立大学大学院)

PIANC_Japan 活動報告会 2016年6月24日

"Setting the course"

PIANC – EnviCom report 2015/2016

新しいアクションプランの策定

EnviCom Action Plan 2014-2018: New Goal

Promote the concept of
“Sustainable, Integrated and Resilient Management
(SIRM) of Navigation Assets and Natural Resources”

Lead process within PIANC of defining and promoting SRM as
along term goal by

- providing implementation guidance and recommendations
- キーワード: WwN (自然との共生) や Ecosystem Goods and Services (EGS、生態系サービス), Climate Change Adaptation (気候変動に対する適用策), safety, hazard and environmental risk management (環境リスク管理),

"Setting the course"

PIANC – EnviCom report 2015/2016

メンバー

2015年6月現在： 15カ国、9つの関連団体から参加

countries

Australia	Japan
Belgium	The Netherlands
Columbia	Norway
France	Philippines new member! + YP
Finland	Spain
Germany	South-Korea
India	UK
Iran	USA + new YP

partners

CCNR
CEDA
ESPO
EUDA
IAPH
IADC
Ports Australia



“Setting the course”

wanted: Italy, China, Brazil, Argentina

PIANC – EnviCom report 2015/2016

2015 年度の会合

No. 43 Savannah, US., 17./18. Sept. 2013

+ participation in Dredging 2015, 19-22. Oct. 2015

No. 44 Brussels, Belgium, 02./03. Feb. 2014



次回予定

No. 45 Rio de Janeiro, Brazil, 15./16. Oct. 2016

No. 46 Brussels, Belgium, 31.Jan./1. Feb. 2017



“Setting the course”

PIANC – EnviCom report 2015/2016

Working Group と Task Group 活動状況 1

浚渫土砂関連

Ongoing enlargement of PIANC DM guidance for environmental sensitive areas:

WG 157:

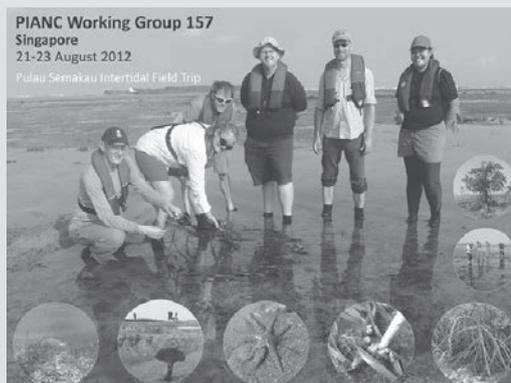
“Environmental Aspects of Dredging around coastal vegetation”
New Chair: Paul Erftemeijer (NL), Publication in 2016

WG 170

on 06./07.Feb. 2014

“Good dredging practice
around sea wildlife”

Chair: Chris McDougal (UK)



“Setting the course”

PIANC – EnviCom report 2015/2016

Working Group と Task Group 活動状況 2

港湾関連

- ✓ **WG 150: “A practical guide for a sustainable (sea-)port “ (“Green Port”)**
 - PIANC-led joint PIANC/IAPH WG
 - Chair Tiedo Vellinga (NL), co-chair Kris de Crane (IAPH)
 - レポート: Criteria what a Green Ports really is
 - published in May 2014 旧港空研白石部長(当時)

- ✓ **new WG 174 “Sustainability reporting for ports“**
 - IAPH-led joint IAPH/PIANC WG
 - Chair: Kris de Craene (IAPH)
 - Kick off in preparation,
 - Publication expected in 2016

“Setting the course”

PIANC – EnviCom report 2015/2016

Working Group と Task Group 活動状況 3

航路・水路

“Sustainable, Integrated and Resilient Management (SIRM) of Navigation Assets and Natural Resources”

新規WGの立ち上げ:

WG 175 “A Practical Guide to Environmental Risk Management (ERM) for Navigation Infrastructure Projects”

WG 176 “A Guide for applying Working with Nature (WwN) to Navigation Infrastructure Projects”.

–expert seminar on **Ecosystems Goods and Services (EGS)** to produce a guiding document

- new WG **”A guidance on climate change adaptation for navigation infrastructure projects”** – elaborated by PTGCC



“Setting the course”

PIANC – EnviCom report 2015/2016

Working Group と Task Group 活動状況 4

航路・水路

新規WGの立ち上げ:

new WG 178 ”A guidance on climate change adaptation for navigation infrastructure projects”

Kickoff: 05/6.02 2015, PTGCC/EnviCom mentor: Jan Brooke

Chair: Charles Haine (UK), Secretary: Ben Hodgkin (UK)

new WG 188 ”Carbon Management for Port and Navigation Infrastructure”

Kickoff: 04.02 2016, PTGCC/EnviCom mentor: Filip van de Putte (B)

Chair: Doug Dougherty (USA), around 15 members

in Prep.: **WG 193 “Resilience of the maritime and inland waterborne transport systems”**: call went out, kich off in 2016



“Setting the course”

PIANC – EnviCom report 2015/2016

重点活動項目 (1)



Working with Nature – WwN

- ✓ WwN に関し、世界各国で講演 (EnviCom メンバー)
YPCOM seminar in Japan, 9th Dec. 2014では中村が報告
- ✓ WwN Position Paper が各国語に翻訳 (日本語含む)
- ✓ WwN online database にプロジェクトが紹介され、プロジェクトの認定方法が2013年2月に確定
- ✓ 18 のプロジェクトが申請され、以下の3つのカテゴリーにおいて9プロジェクトが認定
 1. Certificate of recognition (7),
 2. Candidate for certificate of recognition (1),
 3. Supporter of WwN (1)
- ✓ WwN 審査チームメンバー
Elmar Fuchs/EnviCom (chair), Arjan van der Weck/MarCom,
John D. Clarkson/InCom, Esteban Biondi/RecCom,
Hartmut Brühl/CoCom, Pablo Arreco/YPCOM)



PIANC – EnviCom report 2015/2016

Working with Nature



第1回 WwN Award が PIANC Congress 2014にて表彰

3つのプロジェクトが受賞:

- Flood Spillway Rees/River Rhine 
- 3 Meter Navigation Channel Middle Mississippi 
- New tidal Area Kreetsand/River Elbe 

New submitted and acknowledged projects can qualify for WwN Award 2018



New WG 176 on WwN: further PIANC guidance
Platforms for Exchange: WwN database and
LinkedIn-Group

PIANC – EnviCom report 2015/2016

重点活動項目 (2)

Permanent Task Group on Climate Change (PTGCC)

since 2009

- Filters and packages current CC knowledge for navigation community (e.g. new IPCC report - AR5)
- produces guidance and write-ups (make use! see thematic PIANC website)
- **Chair Todd Bridges & Secretary Sandra Newell (USA)**

- ✓ Meetings in conjunction with EnviCom meetings:
No.13 in Savannah, Georgia, USA, 17. Oct. 2015
No.14 in Brussels, Belgium, 01.Feb 2016

+ Telecons

鈴木部長(国総研)→栗山所長(港空研)参加



“Setting the course”

PIANC – EnviCom report 2015/2016

重点活動項目 (2) (つづき)

Permanent Task Group on Climate Change (PTGCC)

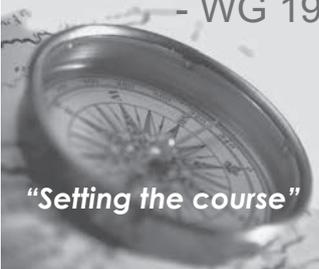
✓ Goal: orientation for the navigation sector to integrate climate adaptation in waterborne infrastructure planning and decision-making (increase of resilience)

✓ Thematic PIANC website

<http://www.pianc.org/climatechange.php>

✓ The PTGCC prepared

- WG 178 on Climate Adaptation (kick off Feb. 2015)
- WG 188 on Carbon Management (kick off Feb. 2016)
- WG 193 on Resilience (kick off in prep.)



“Setting the course”

PIANC – EnviCom report 2015/2016

その他の団体との協力

IMO, Scientific Group of the London Convention

- ✓ Joint PIANC/CEDA participation in review of Specific Guidelines for Assessment of Dredged Material; new guidelines approved in Oct.13 (see article in PIANC newsletter Oct.13). Important message: “dredged sediments are a natural resource and not waste per se”
- ✓ Ongoing participation in SG meetings (May 2013, May 2014), submission of new EnviCom reports to the SG of LC

OSPAR, Environmental Impact of Human Activities (EIHA)

- ✓ review of Specific Guidelines for Assessment of Dredged Material,
- ✓ joint effort with CEDA , participation in EIHA meetings

EU guidelines: navigation + nature protection

- ✓ Ongoing observation and case by case involvement by EnviCom members



“Setting the course”

PIANC – EnviCom report 2015/2016

その他の活動

UN Sustainable Development Goals (SDGs) とPIANC活動の関連

- ✓ “New SDGs” が国連から公表され、17の大項目と、それぞれの項目に小項目が設定された。
- ✓ 例1) Goal 9. Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation.
- ✓ 例2) Goal 13. Take urgent action to combat climate change and its impact.
- ✓ PIANC (特にEnviCom) のさまざまな活動をSDGsの各項目に位置づけるとどうか？ 中村が中心に試行。



“Setting the course”

PIANC – EnviCom report 2015/2016

Mission

New UN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG)

Roadmap 2030

Document is available at <http://undocs.org/A/68/970>, Sept. 2015

- GOAL 6** Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all
- GOAL 7** Ensure access to reliable, sustainable and modern energy for all
- GOAL 8** Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all
- GOAL 9** Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation
- GOAL 13** Take urgent action to combat climate change and its impacts*
- GOAL 14** Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development
- GOAL 15** Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss

"Setting the course"

17 goals with subgoals – relevance for PIANC

PIANC – EnviCom

report 2015/2016

おわり

ご清聴ありがとうございました

"Setting the course"

PIANC – EnviCom

report 2015/2016

レクリエーション水路委員会
(RECREATIONAL NAVIGATION
COMMISSION)
2015年度RecCom活動報告

RecCom委員

山下 雅人

(一社)日本マリーナ・ビーチ協会

理事

2016/06/24

RecComメンバー

- 委員会メンバー 18カ国 総計28名
- CHAIRMAN:MR ELIO CIRALLI (ITALY)
- SECRETARY:MR SIMONE LANZALONE (ITALY)
- MEMBER:ARGENTINA,AUSTRALIA ,BELGIUM(2),FINLAND,
FRANCE(2) ,GERMANY, ITALY(2), JAPAN, KOREA,
MONACO(2),NORWAY ,P.R. CHINA ,SPAIN(2),
SWEDEN,THE NETHERLANDS ,UK, URUGUAY, USA(3)

RecCom会議

第66回 RecCom会議

- 日時: 2015年9月7日 9:00~12:00
- 場所: ブエノスアイレス アルゼンチン
- 参加者: 11名の参加; イタリア、ノルウェー、アルゼンチン、ウルグアイ、オランダ、ドイツ、オーストリア、日本(計8名)、イタリア、英国、スペイン(スカイプ計3名)
- SMART RIVERS 2015 CONFERENCEに合わせて開催

第67回 RecCom会議

- 日時: 2016年2月3日 9:00~12:00
- 場所: ブリュッセル ベルギー
- 参加者: 15名の参加; イタリア(2)、ノルウェー、英国、モナコ、スウェーデン、中国、イタリア、米国、ドイツ、スペイン(計11名)、米国(2)、スペイン、フランス(スカイプ計4名)

議事の概要(1)

1. 委員長からの報告
 - 今回のブエノスアイレスでの第66回RecCom会議は、ラテンアメリカで初めて開催されたものあった。
 - ブエノスアイレスのPIANCマリーナデザイナー教育プログラム(MDTP)コースには多くの参加者を得た。
2. RecComアクションポイントリストの確認
3. 年次報告の最終案について協議

議事の概要(2)

4. ワーキンググループの進捗状況

- WG 147:「漁業、商業港内でのレクリエーション航海活動のガイドライン」TOR再承認:2014/2 業務再開始:2015/7 ドラフト:2006 出版予定:2016年の早い時期
- 2016年秋のRecCom会議でドラフト提示予定
- WG148:「環境上持続性のあるレジャー用航路施設」 EnviCom協力でRecComとICOMIAの共同WG
- ドラフトの要校正、最終ドラフトが2016年の次回会議で協議予定

議事の概要(3)

- WG 149:「マリーナの設計PIANCガイドライン」TOR:2009/11 業務開始:2010 出版予定:2016(PartA)、作業の遅れ
- 第3章を除く6章までは出版できる、9章、10章、12章、13章、18章も出版可能、RecComは分割出版を了解
- WG 168:「ヨット用の一点係留施設の設計」TOR:2013/2 業務開始:2014/2 出版予定:2016、進行中
- 2016年夏には最初のドラフトを、最終ドラフトは次回会議に提示

議事の概要(4)

- WG 169:「マリーナにおける火災検知と管理」TOR:2013/2
業務開始:2014/2 出版予定:2017、作業は遅れ気味
- 火災事例の資料不足、消防局と保険専門家の協力の必要性示唆、当初ドラフトは完成。2017年2月に出版予定
- WG 177 :「マリーナの優れた計画:“JACK NICHOL” AWARD MEDA”の10年」(RecCom内部WG)TOR承認:2014/2 業務開始:2014/2 出版予定:2016、遅れ気味
- 今年のRecCom会議で出版物のドラフト提示、不足資料の収集

議事の概要(5)

- WG 182:「水面下音響イメージング」
- TOR:2015/2 業務開始:2015/7 出版予定:2017、進行中
- 2015年7月のキックオフ後、順調に進行、EnviComのサポートでRecCom、MarCom、InComの共同WG
- WG 183 :「マリーナ革新的な製品と技術」(RecCom内部WG)TOR:2015/2 業務開始:2016/3 出版予定:未定
- 座長はドイツDR. HEINER HAASS, PIANC本部で2016年3月にキックオフ予定

議事の概要(6)

• 5. 新たなTOR

- 「ウォーターフロントプロジェクトのRNI(RECREATIONAL NAVIGATION INFRASTRUCTURE)の影響」、「不測な経済危機に対処する既存のマリーナの順応化」についての新たなTORが未作成、次回会議で協議

• 6. RecCom小委員会

- ①通信と編集(C&E)小委員会②PIANCマリーナデザイナー教育プログラム(MDTP)小委員会③PIANCマリーナ優秀デザイン賞「ジャックニ科尔」小委員会(MEDA)、データの共有化クラウド

議事の概要(7)

• 通信と編集(C&E)小委員会

- スペインのMR.OSCAR SICHESが責任者に決定
- ①小委員会の活動情報のアップデート
- ②PIANCニューズレター、雑誌、ウェブサイト、およびRecCom関連事項の公表
- ③新しいRecCom WEBページの準備組織
- 新しいのRecComサブサイトは、現在稼働中
- サブサイトの維持管理は、RecComで実施

議事の概要(8)

- PIANCマリーナデザイナー教育プログラム(MDTP)小委員会
- MDTPの第2フェーズとして、RNI(RECREATIONAL NAVIGATION INFRASTRUCTURE)市場(開発者、デザイナー、契約者、オペレータ、およびマネジャーなど)で活躍している主要な組織間の教育ネットワークを目指したい。
- 基礎情報を共有することで、最終ユーザーへプロジェクトとインフラを規格以下にしないことを目的とする。
- 次回のMDTPコースは、アジアで行う要望があるとの報告があった。

議事の概要(9)

- PIANCマリーナ優秀デザイン賞「ジャックニコル」小委員会(MEDA)
- 米国のMR.MARK PIRRELLOを責任者に任命。
- MEDA 2016の受賞者はシンガポールのケッペル湾のマリーナに決定
- 7. RecCom会議の開催予定
- - 2016年11月、アムステルダム、ICOMIA IMGと合同会議
- - 2017年春、イタリア ローマ/パレルモ TBC

アルゼンチンのレクリエーション水路基盤開発の概要(1)

• 客員からの情報提供

- 66回会議では、Mrs CECILIA NORMAN(アルゼンチン)からの「アルゼンチンのレクリエーション水路基盤開発」のタイトルで、アルゼンチンの全国的なナビゲーションインフラストラクチャーの状況、特徴、開発について発表が行われた。
- アルゼンチンでは、クルーザー、モーターボート、セーリングボートを含め、13万隻以上保有されている。

13

アルゼンチンのレクリエーション水路基盤開発の概要(2)



マリーナ所在地

- ① LAKE SAN ROQUE CORDOBA サン・ロケ湖ゴールドバ
- ② ROSARIO ロサリオ
- ③ PUERTO MADERO BUENOS AIRES プエルト・マデロ ブエノスアイレス
- ④ LA PLATA ラ・プラタ
- ⑤ MAR DEL PLATA マル・デル・プラタ
- ⑥ BARILOCHE VILLA LA ANGOSTURA ビージャ・ラ・アンゴストウーラ
- ⑦ USHUAIA (BEAGLE CHANNEL) ウシュアイア(ベアグレ運河)

14

アルゼンチンのレクリエーション水路基盤開発の概要(3)

開発の理由

- ① 水資源の有効活用: 5,000km以上の海岸線の保有
- ② ウォーターフロント: 人々の生活の質を改善する自然資源
- ③ 地方と内部の行政区において開発の増加
- ④ 河川流域のマンション、住宅地の増加
- ⑤ マスタープランとマリーナ開発、保養と旅行の港ネットワーク
- ⑥ 異なる種類のナビゲーション(公海、デルタ、広い川)
- ⑦ 地元のメーカーの発展: 船舶、デッキ、構台

15

アルゼンチンのレクリエーション水路基盤開発の概要(4)

開発における課題

- ① 施設の無秩序な整備
- ② 港湾開発計画のためのマスタープランの未設定
- ③ ローテクの施設、既存マリーナの老朽化
- ④ 臨海地区の新規開発に伴う環境の悪化
- ⑤ 土地使用に関する法律上の問題
- ⑥ 国家レベルの統括組織未整備、無交流の多くの個別協会

SMART RIVERS 2015 CONFERENCEの報告(1)

• SMART RIVERS 2015 CONFERENCEの概要

- 開催地: アルゼンチン国ブエノスアイレス カリカアルゼンチン大学
- 開催時期: 2015年9月7日(月)~9月11日(金)
- 9月7日(月)はPIANC関係の会議、9月8日(火)にレセプションが開催された。
- 論文発表は、9月9日(水)から9月11日(金)の3日間にわたって開催された。
- 会議の出席者は300名程度です。プログラムによると、22カ国95編の論文が記載されている。

SMART RIVERS 2015 CONFERENCEの報告(2)

• 発表論文のトピックの分類は以下のとおりである。

- 論文の内容は、NO.6構造物関連18編19%が最も多い。そのあと、NO.5内陸水路輸送と環境17編18%、NO.8水路の管理とメンテナンス16編17%である。
- 国別発表論文では、オランダ(ネーデルランド)が最も多く16編17%となっている。2番目から4番目は、アメリカ13編14%、アルゼンチン12編13%、ドイツ11編12%となっている。

SMART RIVERS 2015 CONFERENCEの報告(3)

表 トピックの分類と論文数

No	トピック	論文数	比率(%)
1	内陸水路輸送のための情報サービスと技術	9	9.5
2	内陸水路輸送と河川管理の国際的な越境の協同	5	5.3
3	一貫輸送の供給連続での内陸水路輸送の統合	3	3.2
4	内陸水路輸送と環境(気候変動を含む)	11	11.6
5	内陸の港と水路	17	17.9
6	水圧構造物	18	18.9
7	河川システムの多目的な使用	4	4.2
8	水路の管理とメンテナンス(たとえば、浚渫、補助、航路標識、その他)	16	16.8
9	河川のナビゲーション・システムの事例研究	8	8.4
10	内陸のリクリেশヨナルナビゲーションとウォーターフロントの区域	4	4.2
合計	合計	95	100

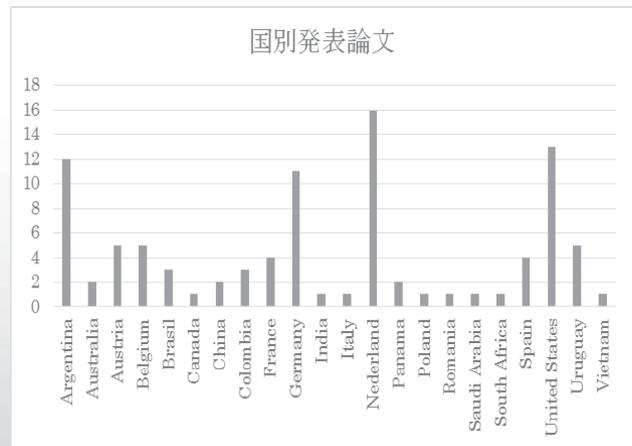


図 国別発表論文

• ありがとうございます

• RecCom委員 山下

PIANC YP-Com 活動報告

平成28年度



国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所
港湾空港技術研究所 地盤研究領域 主任研究官
高橋英紀

平成27年度の活動概要

1. 5BTV・YPCom会議への参加

- ・開催日：平成27年5月6～8日
- ・開催場所：ベルギー(アントワープ)
- ・内容：講演会, グループ会議, 現場見学会, 意見交換会

2. 国内グループの現場見学会の開催

- ・開催日：平成27年6月10日
- ・開催場所：宮城県仙台市付近
- ・内容：現場見学会, 意見交換会

3. YPCom会議への参加

- ・開催日：平成28年2月3日
- ・開催場所：ベルギー(ブリュッセル)
- ・内容：会社見学会, YPCom会議

4. その他

※YPCom国内グループとは、団体会員各者の若手技術者から構成した情報交換ネットワークである。
現在、25名の方に登録していただいている。

5BTV・YPCom会議への参加

1. 開催日：平成27年5月6～8日
2. 開催場所：ベルギー・ゲント
3. 内容：
 - ・YPComを中心とした現場見学会の第5回BTVがベルギーで行われ、参加するとともに、第1回アジアセミナーの報告を行った。BTVは2年に1回開催され、YPComの最も重要なイベントの1つである。
 - ・YPCom会議へ参加した。主に、今後の方針、Co-Chair制の導入について議論が行われた。



5BTVの集合写真



YPCom会議の集合写真

5BTVの様子



浚渫船シミュレーター (DEME本社)



BTVのスタッフと発表者



発表会の聴講の様子



海上風力発電施設の見学

国内グループの現場見学会

1. 開催日：平成27年6月10日
2. 開催場所：宮城県仙台市付近
3. 内容：
 - ・七ヶ浜町蒲田地区海岸堤防の復旧工事の見学を行った。
 - ・名取市閑上港の復旧状況を見学した。
 - ・意見交換会を行い、親睦を深めた。



集合写真



復旧工事の様子

YPCom会議への参加

1. 開催日：平成28年2月3日
2. 開催場所：ベルギー・ブリュッセル
3. 内容：
 - ・Jan de Nul本社へ会社見学に行った。会社概要の説明を受けるとともに、浚渫機械の機材ヤードを見学した。
 - ・YPCom会議へ参加した。主に、今後の方針、第2回アジアセミナー、6BTVの内容について議論された。
 - ・YPCom各国代表と意見交換を行った。



会社ロゴ



機材ヤードの見学の様子

その他

1. YPComでは、規模の拡大によってChairの作業が多く増えたため、各地域にCo-Chairを設けることとなった。アジア・パシフィック地域においては、オーストラリア代表のWilliam Glamore氏がCo-Chairとして選出されている。日本代表の港湾空港技術研究所の高橋は、Co-Chairの補助者(Supporter)に選ばれている。
2. 団体会員、個人会員問わず、随時、若手技術者(40歳未満が基本)のYPCom国内グループへの登録をお願いしている。各社1名とは限っておらず、複数人の登録も可能であり、多くの登録をお願いしたい。メンバーには、YPCom本部の情報をメールで発信している。
3. 平成28年度の活動としては、以下のことを予定している。
 - ・2ndYP-Com Asian Seminar(マニラ)への参加(4月11～14日)
 - ・国内グループ現場見学会(11～12月ごろ開催予定)