

PIANCの紹介と 第35回 World Congress 出席報告



栗山 善昭

一般財団法人 沿岸技術研究センター
特別研究監

PIANCの紹介

PIANCの略称で呼ばれることが多い本協会の正式名称は、The World Association for Waterborne Transport Infrastructureであり、日本語では国際航路協会である。略称のPIANCは以前の名称であるThe Permanent International Association of Navigation Congressesから来ている。

本協会は、非政府、非営利団体として1885年に設立されており、その使命は専門家の国際的なネットワークを構築し、持続可能な水上交通インフラに関する質の高いレポートを発表することにある。

PIANCは79カ国のメンバーで構成されており、そのうち、43カ国が総会での投票権を持つQualifying Memberの資格を持ち、さらにそのうちの28カ国が国内会員を管理し、地域イベントを開催できるNational Section（部会）を持っている。個人会員数は約1,600名、法人会員数は約520団体であり、そのうち17団体がプラチナパートナーである。プラチナパートナーは、PIANCの最上位の限定的な会員資格であり、その特典としては、PIANCのwebサイトでロゴが表示される、PIANCの発行物を社内で共有できる、後述するWGにメン

バーを送ることができる、などがある。日本関連の企業としては、五洋建設、東亜建設、Shibata Fender Teamがプラチナパートナーとなっている。

PIANCには、内陸水路、海港、環境、レクリエーション水路の4つの技術委員会が設置されており、各委員会の下には、より個別な課題を議論するワーキンググループ（WG）がある（図1）。各WGは3～5年活動し、最後にはレポートを取りまとめる。現在、54個のWGが活動中であり、そのうち日本人参加のWGは19個で延べ30名が参加している。以下の二つのWGにおいては、議長を日本人が務めている：WG205 軟弱地盤における防波堤の設計と建設（渡部要一氏 北海道大学）、WG225 港湾施設の耐震設計ガイドライン（野津 厚氏 港湾空港技術研究所）。

PIANCの技術発表の場としては、PIANC World Congress（4年ごと）、PIANC-COPEDEC Conference（4年ごと）、PIANC SMART Rivers Conference（2年ごと）がある。World CongressはPIANC最大のイベントであり、今年の4月に開催された第35回大会では、発表数が約270編であった。発展途上国を対象としたCOPEDEC Conferenceの発表数は70編程度であり、内陸水路の発表が多いSMART Rivers

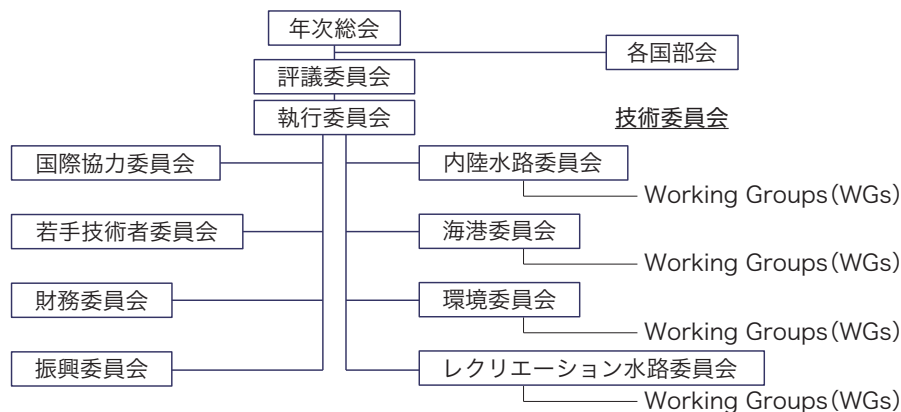


図1 PIANCの組織図

Conferenceの発表数は150編程度である。

上記以外のイベントとしては、地域におけるイベントがあり、日本部会では、2021年より、アジアを対象としたオンラインの講演会（英語と日本語の2ch）であるPIANC Asian Seminarを開催している。2021年からのテーマは、「防災」、「維持管理」、「航路埋没」であり、今年のテーマとしては「軟弱地盤対策」が予定されている。

PIANCには、40歳以下の若手技術者を対象とした若手技術者委員会があり、2023年時点ではメンバー数が78名になっている。日本部会の若手技術者の会も活発に活動しており、見学会（年1回程度）や技術セミナー・意見交換会（年1回程度）を実施しており、メンバー数は2023年時点で86名である。

PIANCでは40歳未満を対象とした論文賞（De Paep-Willems Award）を設けており、日本からは、過去に、松下 紘資氏（日建工学、1位）、三井 順氏（不動テトラ）、水野 剣一氏（五洋建設、1位）、倉原義之介氏（東亜建設）、馬場 哲平氏（五洋建設）が受賞している。

第35回 World Congress 出席報告

PIANC 35th World Congress（第35回世界総会）が2024年4月29日～5月3日に南アフリカのケープタウンで開催された。発表数は前述したように約270編（口頭発表262編、ポスター18編）であり、国別には多い順から、南アフリカ34編、オランダ34編、アメリカ18編、ベルギー18編、日本16編、中国14編であった。全体の参加登録者数（展示も含む）は637名であり、国別では、南アフリカ203名、ベルギーが47名、日本が38名であった。

沿岸技術研究センターからは、秋山調査役と栗山が発表を行った（写真1、2）。秋山調査役と栗山の発表の著者、タイトル、内容は以下の通りである。

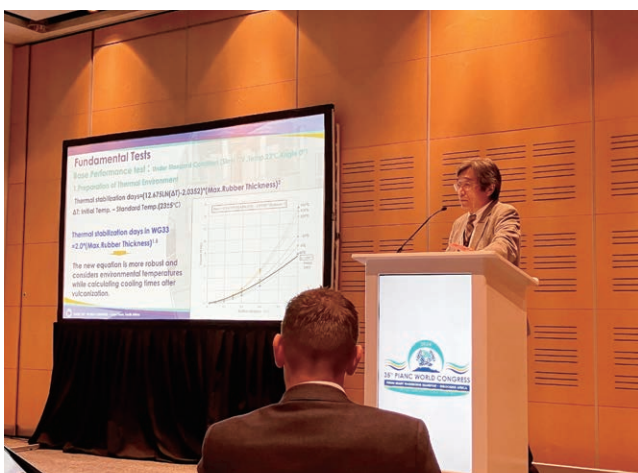


写真1 秋山調査役の発表の様子

- ・Harvinder Sign（Jacobs:コンサルタント、オーストラリア）、Mishra Kumar（Trelleborg:メーカー、ドバイ）、Dominique Polte（Shibata Fender Team:メーカー、ドイツ）、Vitomir Mihajlovic（Prosertek:メーカー、スペイン）、秋山 斉（CDIT）: Recommendations for fender testing in PIANC WG211（PIANC WG211の推奨する防舷材の試験法）；防舷材新ガイドラインの内、第10章の防舷材試験法の種類、方法、手順などを説明した。さらに、試験を目的別に基礎試験、型式認証試験、検証試験に分類してそれぞれの違いを説明するとともに、温度管理や予備圧縮の細かい手順の旧ガイドラインとの違い、第三者試験、ゴムサンプル分析など旧ガイドラインにはない推奨事項などを説明した。
- ・津田宗男（CDIT）、栗山善昭（CDIT）、岡崎 裕（国交省 四国地整）、小銭貴一郎（国交省 四国地整）、谷定大輔（国交省 四国地整）、高山知司（京都大学）、海田翔平（五洋建設）、荒木元輝（海上技術安全研究所）: New Mooring System for GPS Wave Observation buoys（ブイ式GPS波浪計の新しい係留方式の検討）；細かい土粒子による摩耗に対して安全なGPS波浪計の新しい係留方式として、中間ブイを有する方式を提案し、その性能を動的数値シミュレーションによって確認した結果を報告した。

PIANCのCongressでは、大学からの発表はほとんど無く、大部分がコンサルタント（主にヨーロッパの会社）からの発表である。Congressは学術的な情報交換の場所ではなく、企業が自分の技術力を宣伝するとともに、活用できそうな技術・組織を探す場となっているように見える。よって、比較的難しい工事に関するJICAからの発表が大きな関心を生んだと思われる。学術的な新規性は高くないものの実務者には関心と呼びそうな日本企業の工事や設計の事例などを、もう少しPIANCの場で紹介してもらっても良いように感じた。



写真2 栗山の発表の様子