



Sailing Ahead

2026年3月

3月号のPIANCニューズレター「Sailing Ahead」では、今後のイベントや最近の動向を簡単にご紹介しています。

NordPIANC 2026([2頁参照](#)), PIANC APAC 2026 ([2頁参照](#)), PIANC-COPEDEC 2027([2頁参照](#)) などを含む主要な国際・地域イベントの準備が本格化しています。

また、今年5月に英国ハルにて開催される「北海会議(North Sea Conference)及び年次総会(AGA) 2026」の初の併催も期待されるイベントです。[参加登録](#)の上、世界中の仲間たちと交流しましょう。



今号では、WG 250(コンクリート(直立提・傾斜提)防波堤)からの最新情報([3頁参照](#))を取り上げるとともに、各国部会による最近の活動報告も掲載しています([3頁参照](#))。また、過去のPIANCウェビナーの振り返り([4頁参照](#))、2026年5月に発刊される年報(新たなフォーマットで刊行)も含み、最新かつ今後の出版物に関するニュースをお伝えしています。

最後に、2つの(新設の)PIANC WGへの参加の申請による皆さまの活動への参画をお待ちしています。これは国際的な協働の一翼を担い、我々の担う分野の未来に貢献する絶好のチャンスです。本号をお楽しみいただき、引き続き一緒に進んでいきましょう。

今後のPIANCイベントにご参加ください！

NordPIANC 2026



PIANCエストニアは、2026年9月9日から11日にかけて、エストニアの中世から続く街・首都タリンにて、PIANC北欧地域の会員の皆さまを心より歓迎いたします。詳細情報は追ってご案内いたします。

PIANC APAC 2026



PIANC APAC 2026

4TH PIANC AU-NZ BIENNIAL CONFERENCE
FOCUSING ON OCEANIA AND OUR
ASIA-PACIFIC NEIGHBOURS

25 - 27 AUGUST 2026, BRISBANE, AUSTRALIA

www.piancapac.com

Connecting and Sharing - Oceania and Asia-Pacific Neighbours

隔年開催の第4回PIANC APAC*会議は、2026年8月25日～27日にブリスベン・コンベンション・エキシビション・センター(South Bank Cultural Precinctに立地)にて開催されます。2026年のテーマは「繋がり・共有する - オセアニアとアジア・太平洋の隣人たち」です。

*PIANC APAC: PIANC Asia Pacific Conference

[会議ウェブサイトはここから！](#)

PIANC-COPEDEC** 2027



**COPEDEC: Conference on Coastal and Port Engineering in Developing Countries(開発途上国における海岸・港湾工学国際会議)

2027年2月21日～26日

第1回お知らせダウンロード [ここから！](#)

[会議ウェブサイト ここから！](#)

PIANC WGからのニュース

PIANC海港委員会(MarCom) WG 250 ‘コンクリート壁(直立堤・傾斜堤)防波堤(WG 28の更新)’(Update of WG 28 – Breakwaters with Vertical and Inclined Concrete Walls)ニュース



[WG 250 第3回対面会合を
ロッテルダムで開催](#)

上記の補足記事の「仮訳」[8頁](#)参照

PIANCコミュニティからのニュース

各国部会や各国支部からの活動実績報告や今後のイベントの共有のお知らせ

PIANC豪州・ニュージーランド
部会からのニュース



[存在感を増す2人の
若手リーダー](#)

PIANCブラジル部会からの
ニュース



[第1回PIANCブラジルセミナー
報告](#)

PIANC日本部会からの
ニュース



[本部委員・本部WG委員の
意見交換会合の開催報告](#)

※上記の補足リンク先記事の
仮訳は[9頁から11頁](#)参照

PIANC ウェビナー

PIANC WG 213関連のウェビナー(多目的ターミナルの設計と運営)開催報告



ウェビナーのYouTube録画は上の画面をクリック!

黒海, エーゲ海, 地中海に及ぶ5,000マイル以上の海岸線を有するトルコの水上交通セクターは、急速な発展を遂げています。この成長を支え、そしてPIANCの資格会員(Qualified Member)への取り組みの一環として、トルコ関係者は、要望が多かったテーマである「海上多目的ターミナルの設計・運営(WG 213)」に関連するウェビナーを開催しました。

[Andre Merrien](#)氏による情報満載かつ初心者でも解りやすいマスタークラスの説明がありました。聴講者の関心は非常に高く、QA時間はプレゼンと同じくらい長時間に及びました！今後の展開にご期待ください。夏になる前に、次回のセッションを計画しております。

Kayhan Molaci

※WG 213報告書の刊行時の本部プレスリリース資料の仮訳は[12頁参照](#)

PIANC USAウェビナー「航行可能な水路のための持続可能な実践」開催報告

PIANC USAは、2026年に予定する4回のウェビナーの第1回として「航行可能な水路のための持続可能な実践」と題したウェビナーを開催しました。米国陸軍工兵隊(USACE)のエンジニアリング研究開発センター所属の研究生物学者である[Burton Suedel](#)博士, Woolpert Engineering社の生態工学エンジニア兼環境担当ディレクターである[Kyle McKay](#)博士が登壇した今回の1時間のウェビナーには、150名以上の参加者が集まり、無料で専門的能力開発のクレジットを取得したことになりました。Suedel, McKay両博士は、既存の「自然と調和した工学的なプロジェクト」とともに、科学に基づいたガイドラインが、持続可能な堆積土砂の管理や工学的・生物学的な河岸保護に関連する水上交通インフラプロジェクトの意思決定にどのように寄与できるかについて講演しました。

特に、両博士は[PIANC WG 128](#)(内陸水路のための技術的・生物学的な河岸防護)による3冊の広範な設計及び実施に係るガイドラインを紹介しました。これらの発刊物には、手法・工法のライブラリ・目録、世界各国のケーススタディ、及び設計プロセスを通じた考慮のためのガイダンスが含まれています。

「Working with Nature(自然との協働・共生)」は、持続可能な港湾・水路インフラプロジェクトのための積極的かつ統合的なアプローチを推進するPIANCによる国際的なイニシアチブです。詳細は右記URLを参照してください。<https://www.pianc.org/working-with-nature/>

2026年夏に開催予定のPIANC USA主催の無料ウェビナー「航路水門の設計-実務の現状(概要)」にもご注目ください。詳細は[PIANC USA](#)にポストするか、PIANC@usace.army.mil までメールでお問い合わせください。

[Helen Brohl](#)

PIANC USA

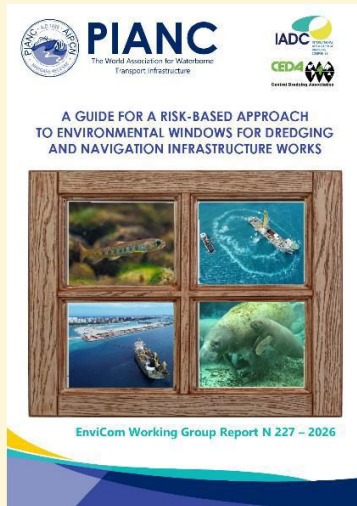
※WG 128報告書の刊行時の本部プレスリリース資料の仮訳は[13頁～14頁参照](#)

※PIANC本部Webの「Working with Nature(自然との協働・共生)」概要の仮訳は[15頁参照](#)

出版物

発刊中

以下の報告書が2026年3月に出版されました。



PIANC WG 227(環境委員会(EnviCom)): ‘浚渫や港湾・水路インフラ整備工事における環境ウィンドウ(EW, Environmental Windows)へのリスクベースのアプローチ・ガイド(A Guide for a Risk-Based Approach to Environmental Windows for Dredging and Navigation Infrastructure Works)’

[PIANC会員は無料ダウンロード!](#)

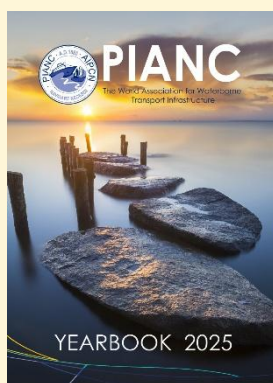
[ウェブショップからの購入!](#)

本WG報告書の刊行時の本部プレスリリース資料の仮訳は[16頁～17頁参照](#)

2025年10月29日から30日にかけてモロッコ・タンジェにて開催し大成功を収めた第6回PIANC地中海デイズに続く形で、このイベントのプレゼン資料や論文をとりまとめました。[ここから!](#)ダウンロードできます。



近日発刊



PIANC年報2025は、2026年5月に発刊予定です。

一新された外観や(電子刊行物としての)新たな操作感になっています。

新設のPIANC WGへの参加募集 (注)日本部会からは既に募集ご案内済

内陸水路委員会(InCom)のWGが2つ新設されます。参加ご希望の方は、2026年4月15日までに各国の国内部会、または自国に国内部会がない場合はinfo@pianc.orgまでご提出ください。

(注)日本部会から会員さま宛に2月20日に募集ご案内済(3月24日締め切りです)



WG 270 内陸水路インフラ・施設への外的脅威による負の影響の抑止戦略



WG 271 内陸水路インフラ・施設の可航率(航行可能性)の評価ガイドライン

今後の予定

世界運河会議2026 (World Canals Conference 2026)

本年の「世界運河会議」は2026年10月12日から16日にかけて、中国・広西チワン族自治区の桂林で開催、テーマは「革新と保存：重要な選択」です。各セッションでは、現代の地域社会における歴史的な古い運河の役割、自然との調和、そして観光と保全のバランスに焦点を当てます。会議セッションや視察ツアーでは、2200年の歴史を持つ桂林市近郊の Lingqu運河(世界初の二大河川流域を結ぶ運河)から、中国で最も新しい内陸水路まで、3000年にわたる歴史をカバーしています。今秋に開通予定の全長134kmの Pinglu運河は、3つの近代的な閘門を活用する標高差65メートルを乗り越え、5千トン級船舶によりXi河水系とBeibu湾を結ぶものです。会議参加者たちはLi河沿いの壮大な景色を船で巡るツアーにも参加します。

WCC 2026に関する情報、参加登録、旅行手配や論文募集については以下をご参照ください：

<https://wcc2026guilin.com>.

Duncan Hay

以下はPIANCのプラチナパートナーです：



ソーシャルメディアでPIANCをフォローしてください：



ニュースレターのご購読をご希望ですか？ メール設定は [こちらから](#)

PIANC公式サイト：<https://www.pianc.org/>

PIANC会員になるには（右記、日本部会へご連絡を） info@pianc-jp.org

<https://www.pianc.org/join-pianc/>



PIANC WG 250* -ロッテルダムにて第3回対面会合を開催

*WG 250: ‘コンクリート壁(直立堤・傾斜堤)防波堤(WG 28の更新)(Update of WG 28
-Breakwaters with Vertical and Inclined Concrete Walls)

PIANC WG 250では、2026年2月24日から26日にかけて、オランダ・ロッテルダムのVan Oord社オフィスにて第10回目となる会合(うち対面会合としては今回が3回目)を成功裏に開催しました。

今回の3日間の会合の主な目的は、具体的な技術的なテーマについての議論、新規のセクションの草稿の作成、報告書の中で執筆進行中の章をレビューすることでした。14名のWGメンバーが現地に対面参加し、さらに3名のメンバーが可能な範囲でオンライン参加することにより、WGチーム全体における協働作業の継続性を確保しました。

実り多き議論により、報告書作成の着実な進展が図られる一方で、それぞれの専門的な関係性の強化やWGチーム全体の結束を高める時間も確保されました。

プログラムの一部として、WGメンバーはフリシンゲン(Vlissingen)のプリンセス・エリザベス島(Princess Elisabeth Island)の大型部材の製作・保管ヤードを視察しました。この現場視察では、プロジェクトの実施及び建設プロセスに関する貴重な知見を得ることができ、本WGの技術的な執筆作業の補完となる実践的な視点を提供してくれました。

現地視察をアレンジしていただいたStan [Vergeylen](#)氏、ならびに調査等に関する知見を共有し、報告書における更なる検討事項へのキーポイントを示していただいた専門家の皆さま([Sjoerd van den Brom](#)氏、[Olivier Thienpont](#)氏、[Lorentz Lievens](#)氏)に、深く感謝申し上げます。皆さまからのご意見等は、現在進めている我々の議論に更なる深みを与えてくれました。

温かいおもてなしと会合会場をご提供いただいたVan Oord社、ならびに現地視察にご協力いただいたElia社、[DEME](#)社、[Jan De Nul](#)社、[CDR International](#)社にも心より感謝申し上げます。皆さまのご支援のおかげで、今回の会合は実り多きかつ記憶に残るものとなりました。

WG 250は、これからの数ヶ月間、変わらぬ熱意と協力の精神により活動を続けます。



[Koen Van Doorslaer](#)
PIANC WG 250議長



PIANC本部の委員会及びWG等に参加する日本委員の意見交換会の開催報告

於 東京 国土交通省会議室 (2026年3月25日開催)

政府関係者とPIANC本部の各委員会(Com)と技術WG等に参加する日本委員他による意見交換会を開催しました。

2026年3月現在、PIANC Japanから全てのPIANC本部委員会に代表委員を派遣するとともに、合計16個の技術WG(常設タスクグループを含む)において日本委員が活動しています(他にキックオフ会合待ちなどのWGが2個あります)。

3月25日の会合では、PIANC本部の内陸水路委員会(InCom)、海港委員会(MarCom)、レクリエーション港湾・水路委員会(RecCom)、環境委員会(EnviCom)、国際協力委員会(CoCom)、若手技術者委員会(YP-Com)、財務委員会(FinCom)、振興委員会(ProCom)に所属する日本委員(代理委員含む)及び以下の9個のWG委員が対面又はオンライン出席しました。

- WG 164: 増深による港湾バース改良(Upgrade of Port Berths by Increasing Dredged Depth)
- WG 205: 軟弱地盤上の防波堤の設計及び工事(Design and Construction of Breakwaters in Soft Seabed)
- WG 225: 港湾施設の耐震設計ガイドライン(Seismic Design Guidelines for Port Structures)
- WG 233: 港湾等構造物の点検・維持管理・補修(Inspection Maintenance and Repair Waterfront Facilities)
- WG 238: 港湾・水路インフラへの BIM の活用ガイドライン(Guidelines for Use of BIM in Infrastructure for Ports and Waterways)
- WG 250: コンクリート壁(直立堤・傾斜堤)防波堤(Breakwaters with Vertical and Inclined Concrete Walls)
- WG 256: ブルーカーボンへの理解醸成：実践ガイド(Understanding Blue Carbon: A Practical Guide)
- WG 259: 港湾のための気候変動に対する強靭化ガイドライン(Climate Resilience Guide for Ports)
- WG 263: 内陸水路のガバナンス改善のための主要な要素とベストプラクティス(Key Elements & Best Practices to Improve the Governance of Inland Waterways)

以下のWG及びタスクグループ委員からは、事前に進捗状況報告資料が提出されました。

- WG 231: 係船柱とフック：選定, 維持管理, 試験(Mooring Bollard and Hooks: Selection, Maintenance and Testing)
- WG 239: 港湾における津波災害の軽減策(Mitigation of Tsunami Disasters in Ports)
- WG 240: 小規模島嶼国の港湾のガイダンス(Guidance for Ports in Small Island Countries)
- WG 243: コンテナターミナル舗装の設計, 維持管理及び持続可能性(Design, Maintenance and Sustainability of Container Terminal Pavements)
- WG 248: 船舶への陸上給電ガイドライン(Guidelines for Onshore Power Supply (OPS) for Ship)
- WG 251: 破断係船索捕捉装置の設計に関するガイダンス(Guidance on the Design of Parted Mooring Line Arresting Systems)



- WG 254: スーパーヨット施設の設計ガイドライン(Design Guidelines for Superyacht Facilities)
- PTGCC: 気候変動に関する常設タスクグループ(Permanent Task Group on Climate Change)

会合冒頭にPIANC-Japan会長からの挨拶に続き、PIANCの日本政府会員(国交省港湾局, 水産庁漁港漁場整備部)の代表出席者からご挨拶をいただきました。

各Com委員及びWG委員から、各担当分野・WG等に関する最新の状況・取り組み等の説明があり、国際的なガイドライン等への日本の優れた技術の反映・参照等の観点からの質疑応答がありました。幾つかのWG報告書(バースの増深改良, 軟弱地盤上の防波堤の設計・工事, 港湾施設の耐震設計など)では完成に向けた大きな進捗があった点などが参加者に共有されました。



国交省 港湾局 森橋技術参事官のご挨拶



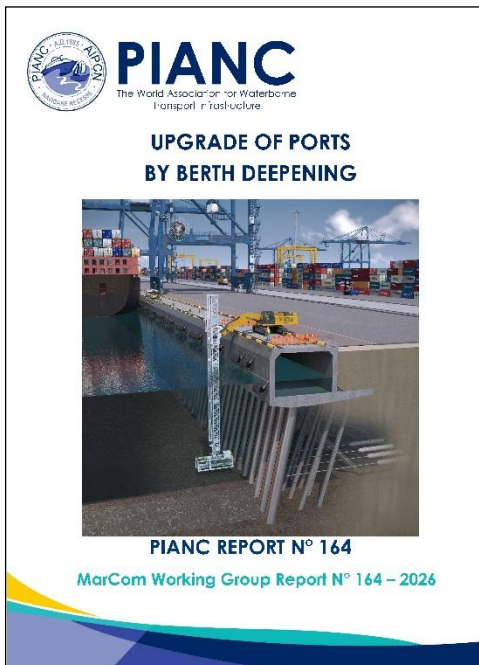
水産庁 漁港漁場整備部の野事業課長のご挨拶



PIANC-Japan 栗山会長のご挨拶

参加者プレゼンの例

WG 164 ドラフト報告書



7.2.3 Deepening caisson by grouting rubble mound	
Title	Deepening of caisson quay wall
Location	Japan
Period	-
Short description	This technique deepens a caisson quay wall by grouting a rubble mound beneath the caisson and excavating the solidified rubble mound up to a required depth.
Drawing	
Type	Gravity-type caisson quay wall Port area
Retaining height / deepening	Ground surface level: +4.0 m Initial retaining height: 20.1 m Mound level initial: -16.1 m Deepening: 2.0 m Mound level deepening: -18.1 m
Other aspects of renovation	<ul style="list-style-type: none"> The facility is improved to accommodate more than 200,000 DWT container ships, while this was constructed for 50,000 DWT to 60,000 DWT. Although the dead load and traction force will be doubled due to the increase in size of the target ships and gantry cranes, the acting load is still dominated by the seismic load. The design seismic intensity of the Level 1 earthquake is 0.15 on the quay. Since the location of the quay could not be moved due to the facility's operation, the challenge was how to excavate the rubble mound while maintaining the stability of the caisson.
General description	This method aims to improve the stability of the caisson by injecting grout into a spatially limited gap in the rubble mound, and then excavate the rubble mound to the required depth. A plastic grout, which exhibits fluidity when pressure is applied and loses it when pressure is reduced, is used to control the solidification area of the rubble mound. This method has been shown to be

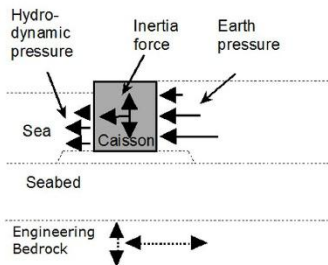
参加者プレゼンの例

WG 225 進捗報告

PIANC Marcom WG 225 Report “Seismic Design Guidelines for Port Structures”

Old design

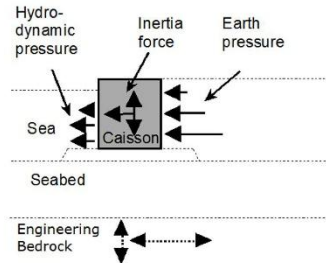
Only equivalent static approaches were used.



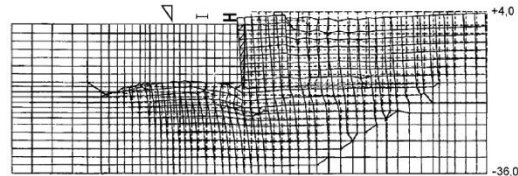
This approach does not work for very strong ground motions.

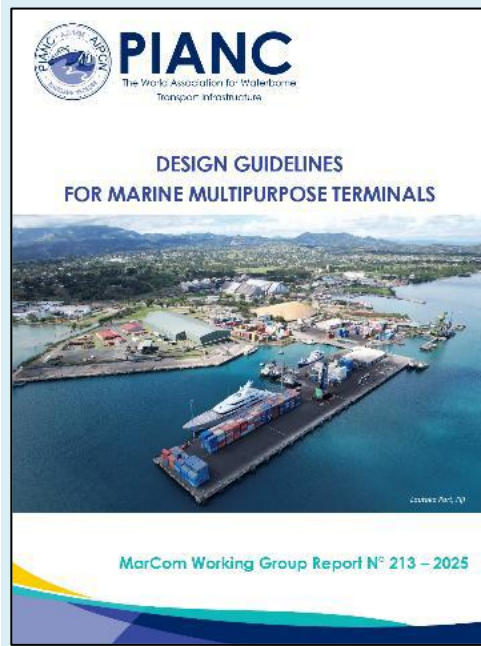
Performance based design

For moderate ground motions:
minimal damage.



For very strong ground motions:
allow acceptable damage.





プレスリリース

2025年10月1日

**海上多目的ターミナルの設計ガイドライン
(Design Guidelines for Marine Multi-purpose
Terminals)**

海港委員会(MarCom) WG 213*

価格：非会員 280ユーロ/会員 無料 (163頁)

<https://www.pianc.org/publication/design-guidelines-for-marine-multipurpose-terminals/>

*PIANC-Japan事務局(注)WG 213日本委員：安部智久氏(国土技術政策総合研究所, WG 213委員当時)

PIANCの海上多目的ターミナルの画期的なガイドラインを刊行。国際航路協会(PIANC)は、ワーキンググループ(WG)213レポート「海上多目的ターミナル(MPT)設計ガイドライン」の発行を発表します。

PIANC海港委員会(MarCom)所属の国際的な専門家チームが作成した本報告書では、幅広い貨物品目と船舶タイプに対応可能な海上ターミナルの計画・設計のための詳細な技術的ガイダンス(指針)を提供する最先端の成果です。

世界貿易の多様化に進展、持続可能性が一層重要性を増す中、多目的ターミナルは効率的で適応性に富み包括的な海上交通を支える不可欠な役割を果たしています。この包括的な報告書は、特に経済的に、かつインフラ分野で変革期・移行期にある地域において、最新の技術的ガイダンス(指針)のニーズの高まり応えるものです。

本報告書では、以下の事項を含む幅広いトピックを扱っています：

- 機能上の要件, 立地選定, バース設計を含むターミナル配置計画やマスタープラン計画
- 荷役システム, 保管・貯蔵施設, 陸上とのアクセス・接続等のインフラと設備
- 国際基準, グリーンエネルギーの実用, 気候変動への強靭性等を重視した安全面, セキュリティ面, 環境面の考慮事項
- 変動する貨物量や船舶サイズに対応可能な運用上の柔軟性
- リスク分析や官民連携(PPP)モデルを含む制度的・財政的な枠組み

技術的観点の章に加えて、本報告書は、Cape Verde, カンボジア, フィジー, スペイン, パプアニューギニア, フォークランド諸島の港湾における実例ケーススタディも記載し、多様な条件下での多目的ターミナル(MPT)の整備開発や適用に関する実践的知見を読者に提供します。

特に重要なのは、貨物量が限られ、インフラ面の制約がある移行国においては、時間の経過とともに進化可能な多目的ソリューションが求められる点です。WG213では、運用効率性のみならず経済的な妥当性と環境面の責任を兼ね備えたターミナル建設の重要性を強調しています。

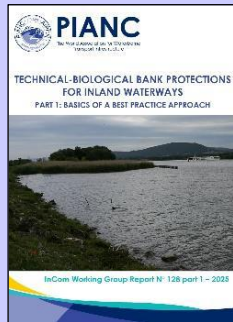
本報告書は、海上インフラ開発に携わる港湾計画担当者、港湾技術者、コンサルタント、政府機関、開発機関にとって不可欠な資料です。



内陸水路のための技術的・生物学的な河岸防護 ‘Technical-Biological Bank Protection for Inland Waterways’

内陸水路委員会(InCom) WG 128*成果レポート

*PIANC-Japan事務局(注)WG128日本委員：井上徹教氏（港湾空港技術研究所）

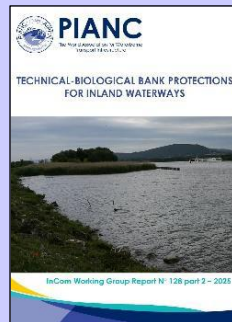


(177頁)

第1部 ベストプラクティス・アプローチの基礎

PART 1: BASICS OF A BEST PRACTICE APPROACH

PIANC非会員：158ユーロ
<https://bit.ly/3DERu6e>

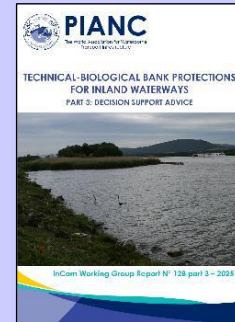


(372頁)

第2部 手法・工法のライブラリ・目録

PART 2: LIBRARY OF MEASURES

PIANC非会員：328ユーロ
<https://bit.ly/40btVto>



(374頁)

第3部 意志決定の支援・助言

PART 3: DECISION SUPPORT ADVICE

PIANC非会員：329ユーロ
<https://bit.ly/3C63a0H>

PIANC会員：いずれも無料

航行可能水域におけるグリーン河岸防護（可能な限り自然由来の、少なくとも木材を建設資材として活用する建設工法）の具体的な実績の増加や、世界中の国々での関連ガイドライン策定の拡大に伴い、PIANC内陸水路委員会(InCom)にWGを設置し、実務担当者が計画・設計の目的に活用できるように、これらの分野の専門知識を収集・整理することとなりました。成果物であるPIANCレポート「内陸水路のための技術的・生物学的な河岸防護(TECHNICAL-BIOLOGICAL BANK PROTECTIONS FOR INLAND WATERWAYS: TBP)」は、3つのパートに分かれています。

第1部「ベストプラクティス・アプローチの基礎 (Basics of a Best Practice Approach: BPA)」は、TBPの選定と施工に関するBPAの基本情報を提供します。第2部「手法・工法のライブラリ・目録」では、BPAの活用による選定、組み合わせ、適用可能として推奨されるTBPに関する詳細情報を提供します。第3部「意志決定の支援・助言」では、適切な手法・工法の選定に焦点を当てて、計画・設計プロセス全体を通して実務担当者へのガイダンスを提供しています。後者については、現代的なツールである階層分析法 ((Analytic Hierarchy Process: AHP)) を活用し、TBPの事前選定と意志決定支援の支援・助言を主に含んだEXCELスプレッドシートで補完されます。

本レポートは、計画担当者(一般的にはプロジェクト・エンジニア)及び実務担当者を支援するもので、数多くの実施上のベスト・プラクティスの提供により、特に第1部及び第2部では、推奨される手法・工法の計画上・設計上の特徴を説明しており、第3部も同様です。ただし、レポート上は、詳細全てにわたって計画・設計指針を提供するものではありません(例えば、泥地上の柵の必要厚さや埋設深度、あるいは過剰間隙水圧が大きいケースでの斜面表層への追加荷重などが該当)。これらの特性は、現地条件に強く依存するためです。したがって、設計アプローチは、意志決定を支援するアプ



ローチの延長線、詳細設計調査等をどのように進めるべきかなどの主要なプロセスの提言として理解されるべきものです。また、適切な手法・工法の選定に関する極めて有用な情報も提供し、多くのケースで、具体的な設計を支援するための十分な情報も含まれています。もちろん、特にクリティカルな条件となる地盤や船舶による大きな影響を受ける場合などは、詳細な検討が必要になる場合があります。

総じて、本レポートはTBPにおける通常の設計等の問題の解決を目的とし、現地の境界条件や計画者の目的等に係る包括的な背景となる情報や、土木エンジニア・エコエンジニア・生態学者の参画による多分野連携戦略、河岸の安定化手法・工法の成功をどのように注目させ評価するかの方法について論じています。WGメンバーは、機能的な評価は単純なものではなく、設計担当者・実施担当者・維持管理担当者の間でも大きな差異が生じ、外部機関関係者の評価の間でも文化背景的な違いも存在する点を理解する必要がありました。

これらの課題を克服し、特に水路開発・維持管理の責任者に対し、riprap(捨石断面)等の伝統的な護岸工事に替わり、グリーン手法・工法の採用を促すことの支援として、代替案の選定と提案を行う設計アプローチを体系化するため、数多くの実施事例を収録したカタログを基に、適応型BPAが開発されました。これらの事例は、いわゆる「ファクトファイル」に記載されています。これらの記載の内容、特に現地の境界条件と、目的及び達成できた機能要件のバランスに関する情報は、記載の実施事例とは、一般的には異なる設計条件下で、選定された手法・工法の適性を評価するために活用されました。

上記は、設計ケース(DC(Design Case)、固有の境界条件と計画者の目的を持つ新規サイトにおいて実現を図るTBP)と選定した分析ケース(AC(Analysis Case)、第2部の手法・工法カタログから選定)の差異を評価するスコアリングシステムにより達成されるもので、この評価は「実現可能性チェック(ACケースでの経験がDCに適用可能かどうかを評価・判断)」、及びDCに対しユーザー固有の目標とACから期待される性能課題との差異を評価する「適合性チェック(期待される機能課題がどの程度達成可能かどうかを評価・判断)」により実現されました。この評価は、技術的および生物・生態学的な課題の両面から行われ、更には、エコフレンドリーな解決策では重要となる社会的側面(例、受入・合意形成の実現等)も含むもので、スコアは、分野横断的かつ国際的に選定・レビューされたものです。

最後に、BPAは一般的に適切な手法・工法のランキングリストを提供するものです。これらの手法・工法は、DC条件に合わせて修正・適合されていくことで、いわゆるバリエーションが発生します。これらのバリエーションは、例えば氷の影響に対する安定性などのノックアウト基準の考慮などでチェックされます。最終的には、レポートと対応するEXCELシートは、DCサイト条件と目的に応じた最適なバリエーションを選定するための意志決定ツールを提供します。

推奨されているアプローチは当然ながら単純なものではなく、単一の最適なバリエーションに直結するものではありません。それどころか、採用者により選定された基準とその重要性の設定によっては、ほぼ同等の複数の手法・工法が導かれる可能性があります。それでも、具体的な結論が得られない場合であっても、本レポートは、DC現場の独自の条件に適切な手法・工法を選定するための客観的な判断を行うための多くのヒントを提供しています。



PIANC自然との協働賞 (Working with Nature (WnN) Award)

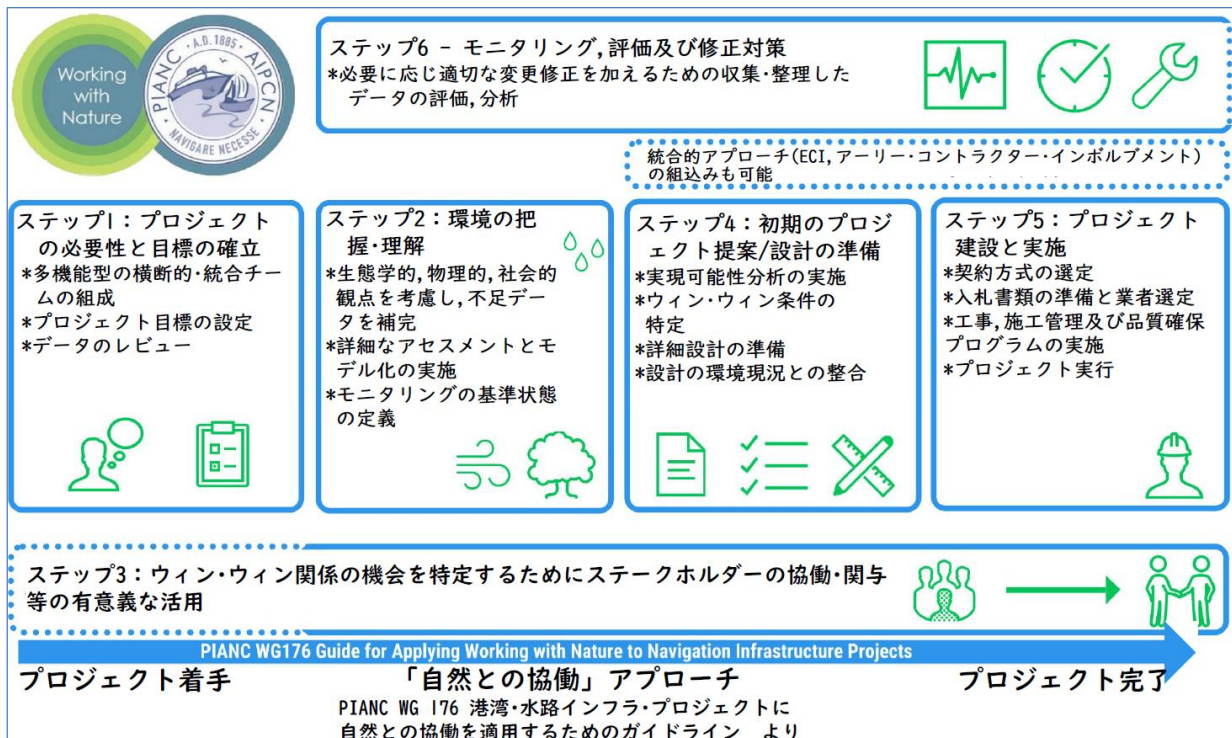
「自然との協働・共生」は、持続可能な港湾・水路インフラプロジェクトにおける積極的かつ統合的アプローチを推進するPIANCの国際的イニシアチブです。2008年以降、世界中で「自然との協働・共生」の理念を採り入れた数多くの港湾・水路インフラプロジェクトの開発がされてきました。PIANCはこうしたプロジェクトを表彰、認定証を授与することでその取組みを称えたいと考えています。



WwNのフレームワーク(PIANC WG176報告書第4章(無償・公開部分)より抜粋)

WwNでは、港湾・水路の開発・拡張、成長に係るプロジェクト目標の達成のため、設計段階にてサイト固有の生態系特性の考慮を推奨しています。理想的には、WwNでは設計着手前からのプロジェクト目標の策定への組み込みを含んだ完全統合されたアプローチを必要とします。WwNはプロジェクトのほぼ全段階において実施可能ですが、構想・設計・実施の初期段階にて導入することが環境に好影響をもたらす機会として有望です。設計プロセスの後期段階でWwNの概念を導入しても通常より大きな労力を必要とし、プロジェクト着手時ほどの効果は期待できない場合があります。

2011年のPIANCポジションペーパーで確立したアプローチと、WG報告書によりプロジェクトのライフサイクルは、下図のステップで構成されます。



自然との協働賞(2019-2024期間)受賞者(PIANC本部ウェブサイト発表資料より抜粋)

- 1位：浚渫土の有効活用と生態系ツールによる生息地回復(Recovery of Habitats Beneficial Use of Dredged Materials and Bio-tools), Huelva港湾管理者, スペイン
- 2位：ハンコック郡・干潟生息域海岸とパール川維持浚渫(Hancock County Marsh Living Shoreline and Pearl River Maintenance Dredging), Anchor QEA Inc. 社, 米国
- 3位：マデイラ川航行改善計画調査(Madeira River Navigation Improvement Planning Study), 米国陸軍工兵隊・ブラジル



‘浚渫や港湾・水路インフラ整備工事における環境ウィンドウ(EW, Environmental Windows)へのリスクベースのアプローチ・ガイド(A Guide for a Risk-Based Approach to Environmental Windows for Dredging and Navigation Infrastructure Works)’

環境委員会(MarCom) WG 227

価格：非会員 141ユーロ／会員 無料 (90頁)

[A Guide for a Risk-Based Approach to Environmental Windows for Dredging and Navigation Infrastructure Works - Piac](#)

浚渫及び港湾・水路インフラプロジェクトにおいて特定された環境リスクを管理するための主要な緩和策の一つが、「環境ウィンドウ(EW)」の活用です。EWは通常、関連する環境面の脆弱性を考慮した上で水中での工事・作業が許可(制限)される期間と理解されています。ただし、一部の関係者では逆の意味で使用する場合もあり、その定義や最終目的についての早期のコミュニケーション実施を推奨します。多くのプロジェクトにおいて、特定の環境リスクの不確実性があるケースでは、予防的な措置として環境ウィンドウ(EW)が適用されます。この場合は、水中工事・作業プロジェクトの非現実的または不必要な遅延や制約条件が発生し、そのこと自体が環境や安全性に影響を及ぼす可能性があります。

本報告書では、リスク評価、ステークホルダーの巻き込み、及びEWの適用に関して透明性が高く合理性のある意思決定などを支援するために体系化された(かつ根拠に基づいた)アプローチを提供するためのSPRモデル(Source/Stressor(発生源/ストレス要因), Pathway(経路), Receptor((影響)受容体))と環境リスク管理(ERM, Environmental Risk Management)の活用に係る指針を策定しています。SPRモデルは、環境ストレス要因(例:浚渫作業)が、様々な曝露経路を通じ、関心対象となる受容体(例:海洋生物)にどのような影響を与える可能性があるかを特定するのに有用です。これらを総合的に組み合わせることで、個別プロジェクトに最適な緩和措置の適用や、最も適切な環境上の作業基準(EW)タイプの選定を支援します。

本報告書では、汎用性や適用性が異なる3種類の環境面からの作業制限(EW)について説明しています：

- 固定型の作業制限(EW)(Fixed EWs)は、水中作業は「特定の時間帯」または「予め定められた箇所」でのみ許可され、従って、作業制限を変更するための計測指標等はありません。この作業制限の実施は簡単ですが、しばしば過度に保守的な傾向になりえます。
- 受動的なフィードバック型の作業制限(EW)は、SPRモデルの動的な現場モニタリング手法(多くの場合は、単一パラメータ)による環境上の閾値超過が検出されない限り、作業を継続可能とするものです。このEWでは、非適合状態の計測に関しては、事前に定められた対応プロトコルに依存します。



- 能動的なフィードバック型の作業制限(EW)では、環境条件がどのようにストレス要因や経路に影響を与えているか(の事前検討)に基づき、「作業レベルの低減」や、「時間的・空間的な事前予防のための作業枠の設定」により作業継続を可能とするものです。

能動的なフィードバック型の作業制限は、モニタリング(例: 各種のリアルタイム/定期的なもの)、及び予測モデリング入力により発動されます。継続的かつ包括的なSPR特性評価を活用することで、この作業制限は、ほぼリアルタイムで予防的な適用が可能となり、保全措置を維持しつつ動的な意思決定と高い運用面の汎用性を実現可能とします。

本報告書(ガイダンス)は、特定プロジェクトに対し、最適な作業制限(EW)手法をどのように決定するかの方法を提供します。本ガイダンスでは、確立された手法、行動、および決定事項を用いる環境リスク管理(ERM)アプローチや、SPRモデルを用いたプロジェクトの影響の潜在的な経路を確立するために考慮すべき事項を示しています。