添付資料

１．港湾計画改定委員会議事録

２．委員会資料（抜粋）

令和 3 年度　伊豆諸島港湾整備計画　第一回検討委員会

議事要旨

日　時：令和 3 年 11 月 5 日（金）14:00～16:00
形　式：WEB 会議
（メイン会場：都庁第二庁舎 9 階 9D 会議室）

１．議事次第

（１）開　　会
（２）主催者挨拶
（３）委員の紹介
（４）委員長挨拶
（５）議事
　１）委員会の設置及び整備計画改定の目的について
　２）整備計画の更新について
（６）その他
（７）閉会

２．配布資料

（１）議事次第
（２）出席者名簿
（３）委員会設置要綱
（４）資料①　伊豆諸島港湾整備計画　第一回　検討委員会資料
（５）参考　　伊豆諸島港湾整備計画（H29.3）
　URL: https://www.kouwan.metro.tokyo.lg.jp/rito/tmg-airport/tokyo_heliport/post_2.

３．出席者

	氏　名	所　　属　・　役　　職
委員長	兵藤 哲朗	国立大学法人 東京海洋大学 海洋工学部 流通情報工学科教授
委　員	三辻 利弘	東京都島しょ町村会 会長（大島町町長）
	仲田 成徳	公益財団法人日本離島センター 全国離島振興協議会　事務局長
	塚本 亨	東京都漁業協同組合連合会　専務理事
	櫻井 薫	東海汽船株式会社　船舶部長
	鈴木 雄士	国土交通省 関東地方整備局　港湾空港部 計画企画官
	木島 暢夫	東京都総務局　多摩島しょ振興担当部長 大島災害復興対策担当部長
	松川 敦	東京都　島しょ農林水産総合センター所長
	村田 拓也	東京都港湾局　離島港湾部長
事務局	東京都港湾局　離島港湾部　計画課	

４．議事録

（１）委員会の設置及び整備計画改定の目的について	
事務局	（設置要綱を説明） 〇設置 「伊豆諸島港湾整備計画（平成 29 年３月）」の策定から５年が経過し、一部計画の変更を要するため、伊豆諸島港湾整備計画検討委員会を設置する。
委員長	・意見なしということで、委員会設置要綱については問題ない。
（２）資料説明 資料①　伊豆諸島港湾整備計画　第一回　検討委員会資料	
委員長	・5 年経つと条件が変わってきて、訪島者の数が予想以上に増えている。新しい船の就航の影響も考えらえる。 ・漁業の販売額が上がっており、これも港湾が支えないといけない。 ・この 5 年間で激甚災害が増えた。気候変動への対応は、今回の目玉のひとつとして考えないといけない。 ・カーボンニュートラルやカーボンハーフへの対応が求められる。 ・さまざまな課題はあるが、本日は様々な立場からご意見をいただきたい。 （資料①について質問の聴取）
委員	・資料①p23「脱炭素の取組」に示す風力発電(洋上)の導入実績について、日本で最初に実施した五島列島沖の椛島（かばしま）を是非入れてほしい。 ・資料①p20 の「ICT 技術の活用による離島港湾工事の効率化」における離島での課題があるが､これらの課題に気を付けて離島発の新しい技術を広く普及させていく考えで良いか。
事務局	・ICT 技術は気象海象条件が厳しい中で、安全かつ効率的に整備を進めることができるため、都としては積極的に活用していきたい。 ・離島での課題をひとつひとつクリアしながら引き続き取り組んでいきたい。
委員長	・ICT の新しい技術で効率的な工事や安全性を高める等、色々なところへ目配せしてもらいたい。
委員長	・第一回ということもあるため、資料への質問コメント以外でもよろしいので、各委員より一言ずついただければと思う。
委員	・資料①p23「脱炭素の取組」に示す風力発電(洋上)があったが、大島町も令和 2 年度に国の脱炭素化ビジネス促進事業として、洋上風力発電の実現に向けて調査や委員会を設置して検討している。検討期間は令和 2 年～5 年度。 ・島はどこも静穏性が最も大事なので､港湾整備を引き続きよろしくお願いする。
委員	・資料①p11「水産業」の漁獲量と漁獲金額の変動はキンメダイの水揚げと価格高騰が一番の要因である。 ・今の東京の水産は 7～8 割がキンメダイに頼っており、今後漁獲が振るわなくなったら困るため他に転換しないといけない｡国もキンメダイの漁獲圧力を低くするよう要請してきているが、商売に関連するのでなかなか進まない。 ・漁業者の減少が問題である。
委員	・資料①p7「貨客船の就航率」について、港湾の静穏度が高まり安全に接岸できることが望まれる。 ・先日ジェットフォイル船を使って波浮港で地震災害を想定した訓練が実施された。定期で使う港以外に波浮港の方も震災に対応して、また今後の新しい観光として整備していただけたらと思う。

委員	・最近は気候変動の影響もあり、台風など勢力が大きくなっている。昨年、伊豆諸島で停滞して被害をもたらした変わった台風も出てきているので、防災・減災の取り組みに対して支援していきたい。 ・資料①p20 の「ICT 技術の活用による離島港湾工事の効率化」のように新しい技術を使ってなるべく効率的に整備を進めていただきたい。
委員	・資料①p24 以降の各港湾の「気候変動への対応」について、5 年ごとに分析して改善を積み重ねていかなければならず、港湾の完成形はないとの理解でよいか。
事務局	・港湾の完成形は平成 28 年度の整備計画策定時に示している。 ・今回、5 年のフォローアップとして、近年の動向を踏まえて完成形を見直した。
委員	・計画策定時の完成形に近づくと、貨客船の就航率が着実に上がっていくとの理解でよいのか
事務局	・完成形になると目標静穏度になり、就航率が上がる見込み。
委員	・就航率の向上は島民の経済に不可欠であるため、引き続き整備を進めてほしい。
委員長	・次回の委員会では各港の整備計画の図面を示してほしい。 ・完成形はあるとしても、伊豆諸島は沖ほど深いところへ施設をつくることになるので非常に進捗が遅くなるなどの条件を考慮しないといけない。
事務局	・次回委員会では計画図を提示し、本日の意見を踏まえた改定案も説明させていただく。
委員	・農水産物における振興策として内地へ輸送して外貨を稼ぐことが重要なため、港の静穏性を高めてほしい。 ・保冷関係等、新たな施設整備など進んでいくとより付加価値が高まっていくと考えている。 ・資料①p20「離島港湾 DX」について、我々の機関は海況データを蓄積して公表しているが、新たなプラットフォームが加わってきた場合、寄与できればと思う。 ・港の静穏性を高めて島外からの観光客を招くことは、島の産業振興にとって重要であるため、今回の計画検討の中でそのような方向をスピードアップできるような議論をしたい。
事務局	・資料①p7「貨客船の就航率」について、静穏度向上に向けて整備を推進しているが、一島二突堤方式の小離島は他の島と比べて静穏度が低い。 ・利島はすでに二突堤目が完成しており、効果が出ている。青ヶ島と御蔵島は二突堤目を整備中であるため、着実に進めて、利島並みに効果を出していきたい。 ・一番本土に近い大島の静穏度は 100%近く、八丈島は少し低い。皆様の意見を参考にしながら事務局案を整理していきたいと思う。
委員長	・議事Ⅱ「整備計画の更新について」は議論を終わる。
（３）その他	
委員長	・p2 第 2 回委員会での地元要望に関わる改定案について、地元の要望を伺うと思うが、どのようなプロセスをとるのか。
事務局	・現在各町村をまわり役場へ直接行き、現状の計画案を説明し、港湾に関する意見を頂戴している。
委員長	・普段港を利用する人の意見は非常に貴重である。幅広く地元の要望・意見収集をしてもらえればと思う。
事務局	・各町村のヒアリングについては今月中に説明して、取りまとめていきたい。 ・実際に港を使っている船舶運航事業者等の意見も取り入れて反映させていく。

委員	・全国の離島でも港湾の就航率が 90%切っているものは少なくなってきている。小離島の就航率は特段の配慮をしてほしい。 ・沖縄では小規模離島の交通の便を確保するために、船が欠航の場合は、安い値段でヘリコプターをチャーターできる取り組みをしている。そのような代替手段の検討もしてもらいたい。
委員長	・伊豆諸島は沖縄と比べて自然条件がかなり厳しいが、いろいろな工夫をご配慮いただきたい。
委員長	・進行を事務局へ返します。
事務局	・追加でご意見があれば、事務局へ連絡いただきたい。 ・第二回の日程については 12 月を予定しており、近日中に日程調整する。 ・以上をもって、第一回検討委員会を終了する。

以上

令和 3 年度　伊豆諸島港湾整備計画　第二回検討委員会

議事要旨

日　時：令和 3 年 12 月 22 日(水)　14:00～15:00
形　式：WEB 会議
（メイン会場：都庁第二庁舎 9 階 9D 会議室）

１．議事次第

（１）開　　会
（２）委員長挨拶
（３）議事
　Ⅰ 現計画の目標に対する整備状況
　Ⅱ 港湾計画に関する主な意見と対応方針
　Ⅲ 整備計画の改定案
　Ⅳ 今後のスケジュール
（４）その他
（５）閉会

２．配布資料

（１）議事次第
（２）出席者名簿
（３）委員会設置要綱
（４）資料①　　伊豆諸島港湾整備計画　第二回　検討委員会資料
（５）参考資料①　伊豆諸島港湾整備計画図（改定案）
（６）参考　　伊豆諸島港湾整備計画（H29.3）
　URL: https://www.kouwan.metro.tokyo.lg.jp/rito/tmg-airport/tokyo_heliport/post_2.

３．出席者

	氏　名	所　　属　・　役　　職
委員長	兵藤 哲朗	国立大学法人 東京海洋大学 海洋工学部 流通情報工学科教授
委　員	三辻 利弘	東京都島しょ町村会 会長（大島町町長）
	仲田 成徳	公益財団法人日本離島センター 全国離島振興協議会　事務局長
	塚本 亨	東京都漁業協同組合連合会　専務理事
	櫻井 薫	東海汽船株式会社　船舶部長
	鈴木 雄士	国土交通省 関東地方整備局　港湾空港部 計画企画官
	木島 暢夫	東京都総務局　多摩島しょ振興担当部長 大島災害復興対策担当部長
	松川 敦（欠席）	東京都　島しょ農林水産総合センター所長
	（代理出席）小野　淳	東京都　島しょ農林水産総合センター振興企画室長
	村田 拓也	東京都港湾局　離島港湾部長
事務局	東京都港湾局　離島港湾部　計画課	

４．議事録

（１）資料説明 資料①　伊豆諸島港湾整備計画　第二回　検討委員会資料	
事務局	（資料①を説明）
委員長	・前回の委員会後、地元等からご意見をいただき、それを反映して整備計画の改定案に至った。意外と変化があるという印象である。 （資料①について質問の聴取）
委員	・波浮港の船社の要望で入り口を浚渫するという話はあったが、当所の調査船も波浮に 100t 級の船 2 隻を置いており、水深が浅いと出入港に不安があると聞いている。大島海洋国際高校所属「大島丸」が、波浮港が根拠地にあるにも関わらず、岡田港にしか入らない理由も波浮の入口が狭いからと聞いている。浚渫の方も早めにやっていただけるのかどうか、という確認が 1 点。 ・もう一つは、新島港にマリーナを作るという話があったが、これは内地に係留している船をそのまま新島に係留する目的で作るのか、内地から来る船を受け入れるための施設なのか、地元のプレジャー船を置くものなのか教えていただきたい。
事務局	・波浮港の航路については、港湾計画上 4 メーターの計画水深となっている。現状、4 メーター確保できてない箇所があるが、そこは、既に工事の準備をしており、来年度から掘削予定である。 ・大島丸についても大島海洋国際高校と調整をしているが、入港できる見込みである。 ・現計画では 4 メーターの計画通りの水深をまずは確保させていただきたい。 ・新島のマリーナについては、内地から遊びに来ていただくプレジャーボートを受け入れる施設として、整備を予定している。
委員	・航路事業者の意見は主に旅客の航路事業者だと思うが、伊豆諸島には貨物専用船もあるため、物流だけ担っている事業者の意見は反映されているのか。 ・最近、島の物流が滞ることが多いため、海上交通の充実でも地域振興の寄与でもいいが、円滑な物流みたいな切り口も一つ入れていただけるといいのかなと思う。
事務局	・今回定期船運行事業者にヒアリングする際に、定期旅客船を運航されている東海汽船様、及びいわゆる物流のフェリー船を運航している新神汽船様にもヒアリングを実施した。 ・物流に関してもインターネット等を活用した、いわゆる物流革命のようなものが起こっているといったお話や、利島港ではなるべく静穏な空間に入れたい等のご意見を賜った。 ・引き続き、船社の皆様方のご意見については定期的に伺い、円滑な物流という視点からも整備を進めていく。
委員長	・伊豆諸島の物流は、例えばコンテナの積み下ろしも船に備わっているクレーンを使っているので、港側に物流施設のニーズっていうのはそれほどないのかな、少しそんな印象を持った。
事務局	・補足として、おっしゃる通り船のクレーンを使ってコンテナを積み下ろすが、その後実際に物流を各お宅や問屋等に配送する前に、荷捌きをするための日除け雨除けについて、主要な港の方への整備を進めているところ。 ・これまでの計画の中にもあったものであり、引き続き、物流政策についてもやっていきたいと考えている。

委員	・意見ではないが、改定方針における脱炭素化への取組みに関して。 ・大島町では国の脱炭素化ビジョン促進事業という洋上風力発電の調査に入っている。令和 2 年度に採択され、令和 5 年度までに風況とか海況調査、洋上風力発電設備の設置に関する検討を実施しているという報告。
委員長	・伊豆諸島は水深がすぐ深くなってしまうので、洋上風力は無理かなと思っていた。
委員	・浮体式洋上風力発電なので、浮かべる形になる。
委員長	・わかりました。ありがとうございます。
委員	・島の鮮魚の輸送は東海汽船のコンテナに頼っているため、これからも港湾の静穏度の向上については引き続き進めていただきたい。
委員長	・まずは静穏度ということで取り組んでいただきたい。
委員	・この度は東京都さんにいろいろと港湾整備の当社の考えや要望を聞いていただき大変ありがとうございました。 ・御蔵島港の西側の突堤の延伸について、構想で残していただいてありがとうございます。ただ、これは平成 29 年のときに要望しているが、今後どのぐらいを目処に今後進めていくのかについて、もう一度教えていただきたい。
事務局	・西側の突堤の延伸の構想については、極めて水深が深くなっているという現状がある。まずは、今全力で進めている東側二突堤目を進めていきたいと考えている。利島でも二突堤の整備により、就航率が上がっているため、まずは今整備を進めている二突堤について、確実に整備を進めていきたい。 ・就航率が上がるような方策を考え、構想の部分についてもきちんと検討していきたいと思うが、まずは二突堤目の整備を推進する。
委員	・わかりました。 ・船舶の入出港操船の安全の面、また就航率を上げるためにも、東ができるまで多分 20 年、もう数十年かかると思うので、即効性も考えたときに同時進行で、ぜひ検討を進めていただけたらと思う。
事務局	・目安として 10 年ぐらいで何とか頑張っていきたい。様々工夫しながら工程短縮の方で進めてるところ。
委員長	・西側の突堤の延伸について、かなり深いのか。
事務局	・水深約 40 から 50 メーター位。
委員長	・水深が深くそう簡単にはできそうにないので、ご意見を承りつつまずは 2 突堤による静穏化の向上、こちらを優先していきたいとのこと。
委員	・御蔵島と青ヶ島は依然として就航率が低い状況ではあるが、今回の計画で位置づけている施設と将来構想も含めこれを整備すれば、目標の就航率は達成できる見込みがあるという理解でよいか。
事務局	・計算上できる見込み。
委員	・八丈島の神湊港と八重根港について、地元・利用者の意見聴取において何も意見がなかった一方、就航率は目標に達していないところもあるので、継続的に関係者に意見聴取を丁寧にしていただくようお願いしたい。
事務局	・八丈についても継続的に関係者との説明と意見聴取の方を進めていく。
委員	・離島港湾 DX についてライブカメラを設置して実験予定ということで、今後データが蓄積されていくと思う。 ・将来的にこのデータをどう活用していくのかということを、今回ではなくても構わないので、今後ご検討いただき、島民の方々の安全の確保に繋げていただければと思う。
事務局	・基本的には島民の皆様方の利便性向上や安全安心のために使えるように、システムの開発の方を進めていく。

委員長	・基本的には浸水や損傷の検出ということで、いわばモニタリングとしての機能になっている。もしかしたらそれ以外にも、観光客用のよくあるライブビューの提供等の使い道があるかもしれない。
委員	・離島港湾 DX としてライブカメラをつけていく以外にも、無人飛行機や衛星データを活用していきたい。 ・観光、観光での活用のみならず、水産、各市町村、東海汽船の方々とも共有させていただいて、効果的に活用していきたい。 ・御蔵島について我々も頭を悩ませているところ。今の先端が水深約 30m なので、それ以上深くなると非常に厳しく、潜水士が 40m から 50m 潜って作業できる会社は一社ぐらいしかないようで、ヒアリングしながら検討を進めていきたい。 ・我々も決して忘れていないので、他にいただいた意見につきましても十分検討して進めていく。
委員長	・水深の問題については新しい何か技術開発が何かあるといいなということを期待している。
委員	・一島二港での静穏率の設定について、神津でいうと三浦漁港、新島で言うと若郷漁港が入っていると思うが、今回の整備計画は、基本的には商港の関係しかない。漁港を含めた計画は今回この改定案には載らないということか。
事務局	・今回この委員会としては商港の話になっているが、同じタイミングで漁港も長期計画の見直しを行っているところ。全体的なスケジュール感としては約 1 ヶ月遅れて今検討を進めているところ。基本的な考え方、コンセプトについては、同じ考え方で検討を進めている。
委員	・最終的には商港版と漁港版で 1 セットにして伊豆諸島港湾整備計画という形で出すということになるのか。
事務局	・前回も伊豆諸島の港湾は港湾で公開して検討を進めてきた。今回はフォローアップのため、基本的に商港は商港という形で発表したいと考えている。 ・基本的なコンセプトや検討の中身は一緒のものとしている。 ・今漁港の方も検討を進めているため、第 3 回の委員会のときには、可能な限り漁港の方の計画についてもご紹介する。
委員	・東京都町村会として、来年度の東京都予算要望に上げている 21 項目の早期実現について、ぜひ港湾局の皆様にお願いしたい。
事務局	・要望事項については十分把握している。全力で取り組んでいく。
委員	・よろしくお願いいたします。
委員長	・質疑は以上とさせていただきたいと思います。ありがとうございました。 ・それでは第 3 回に向けて、本日のご意見を踏まえて、次回の検討案の資料、事務局に作成していただきたいと思います。 ・議事次第の 4.その他について、ここから先の進行は事務局にお返しいたします。
事務局	・兵藤委員長どうもありがとうございました。また委員の皆様におかれましても貴重なご意見ありがとうございます。また、委員会終了後もご意見がある場合は事務局にご連絡いただければ対応させていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。 ・3 回目の委員会 2 月を予定しております。近日中に日程調整のご連絡をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。 ・それでは以上をもちまして第二回の委員会を終了させていただきます。

以上

令和 3 年度　伊豆諸島港湾整備計画　第三回検討委員会

議事要旨

日　時：令和 4 年 3 月 4 日（金）14:00～15:00
形　式：WEB 会議
（メイン会場：都庁第二庁舎 9 階 9D 会議室）

１．議事次第

（１）開　　会
（２）委員長挨拶
（３）議事
　　Ⅰ 第二回委員会の主な意見と対応方針
　　Ⅱ 港湾計画に関する主な方針
　　Ⅲ 港湾計画図
（４）その他
（５）閉会

２．配布資料

（１）議事次第
（２）出席者名簿
（３）伊豆諸島港湾整備計画　第三回　検討委員会資料
（４）参考　伊豆諸島港湾整備計画（H29.3）
　　URL: https://www.kouwan.metro.tokyo.lg.jp/rito/tmg-airport/tokyo_heliport/post_2.

３．出席者

	氏　名	所　　属　・　役　　職
委員長	兵藤 哲朗	国立大学法人 東京海洋大学 海洋工学部 流通情報工学科教授
委　員	三辻 利弘	東京都島しょ町村会 会長（大島町町長）
	仲田 成徳	公益財団法人日本離島センター 全国離島振興協議会　事務局長
	塚本 亨	東京都漁業協同組合連合会　専務理事
	櫻井 薫	東海汽船株式会社　船舶部長
	鈴木 雄士	国土交通省 関東地方整備局　港湾空港部 計画企画官
	木島 暢夫	東京都総務局　多摩島しょ振興担当部長 大島災害復興対策担当部長
	松川 敦	東京都　島しょ農林水産総合センター所長
	村田 拓也	東京都港湾局　離島港湾部長
事務局	東京都港湾局　離島港湾部　計画課	

４．議事録

（１）資料説明 資料　伊豆諸島港湾整備計画　第三回　検討委員会資料	
事務局	（資料を説明）
委員長	・BIM と CIM の話があったが、私は国総研の研究テーマの評価委員をしており、今年度から 3 年間の研究として「効率的な維持管理に向けた既存港湾施設の BIM/CIM 構築手法に関する研究」が始まった。 ・港湾施設の BIM/CIM のあり方について、国総研が音頭をとって研究重ねていくという話があるので、参考になればと思う。 ・センサーを使って客観的なデータを確実に集めていくというのは大変重要なことだと思う。ぜひ進めていただきたい。
委員長	・それでは説明についてご質問コメントなどございますか。
委員	・無電柱化の推進について、東京都島しょ地域無電柱化整備計画を見ると、港・空港の整備目標が令和 7 年度までに完成させると書いてある。 ・地域の実情等に応じて可能な限り前倒しして整備をするとあるが、港湾整備計画期間と重なるので、港湾整備がその分遅れるなど何か支障がないように、どちらも大事なのでうまくやっていただきたい。
事務局	・当然どちらも大事な事業であり、無電柱化を実施したからといって、港湾の整備が遅れるということはないと考えている。進行管理をきちんとしながら進めていきたい。
委員	・離島港湾 DX の関係でオープンデータ化の説明があるが、データの管理については都が独立したデータベースを持つのではなく、海上保安庁の「うみしる」を活用されるのか。 ・私どもも漁業者等を中心として海況データを取得して取りまとめ、情報共有しているが、港の情報も併せて発信していければと思っている。 ・私共研究機関との共有化ややりとりというのは、このプラットフォームに入って一緒に活用していくというスタイルになるのか。
事務局	・プラットフォームは都が独立したシステムを持つということを考えている。海上保安庁のデータのようなものを一部取り込む可能性はあるが、あくまでも都が独立したシステムを持つことを想定している。 ・セキュリティも含め、都のデジタルサービス局等の協力を得ながら、システムの構築をしていきたいと考えている。 ・港の情報と漁業者の皆様が使えるような漁港の情報を相互でやりとりしたいと考えてるところ。 ・今後は関係機関と調整を図りながら、可能な限り様々な方々にこの情報を簡単に使えるような形でプラットフォームの整備を進めていきたい。
委員長	・データのオープン化で色々な方が使えるようにして、違うデータと組み合わせると今までできなかったことができるようになるというのはよくある話ではある。ぜひ今おっしゃったようなこと継続してチャレンジしていただきたいと思う。
委員長	・委員の先生方お 1 人ずつ、今年度の印象なり、感想ないしは今後への期待など、一言ずついただければと思う。

委員	・全体を通じ計画ができてきているので、早期の完成を目指してもらいたい。
委員	・東京都港湾局の計画はよくできており、我々も他の道県に問い合わせ等を受けたときの事例として紹介させてもらっている。 ・特に離島港湾 DX のオープンデータ化は非常に素晴らしい取り組みだと思うので、今後他の離島を含め、我々も協力して情報提供いただきたいと思っている。
委員長	・ぜひ全国展開へのお手伝いをしていただければと思う。
塚本委員	・非常に良い資料ができたので驚いている。 ・島の物流は船に頼るしかないので、今後もより静穏度向上により、通常の物流が円滑に行くように図っていただきたい。 ・プレジャーボートの受け入れ施設の整備ということを書いてあるが、地元の漁協さんとよく調整しながら進めていただきたいと思う。
委員長	・漁業とレジャーの共存共栄ということで、大切な視点をご指摘いただきましてありがとうございます。
委員	・港湾整備計画について意見等を聞いてまとめていただきありがとうございます。我々も就航率向上に向けて努めていきたいと思う。 ・オープンデータ化についても、船の運航というのは就航、悪天候の際に、行ってみなければやってみなければわからないという状況等もある。 ・そういう中で細かなデータを収集・プラットフォーム化することによって、より就航率の向上が図れるのではないかと期待しているので、引き続きよろしくお願いします。
委員	・今回の整備計画については関係者の幅広いご意見をよく取り入れていただいた計画ができたと思っている。 ・次はこの計画を実現するというフェーズに移っていくため、国土交通省としても必要な支援を行っていきたいと思う。引き続きよろしくお願いいたします。
委員	・来年度、離島振興法の改正に向けた動きがある中で、港湾整備計画についても、計画に基づいて引き続き整備の方を進めていただければと思う。 ・伊豆諸島の港湾の各施設に船が接岸する動画も投稿されており、港湾設備に関しての人々関心も非常に高くなっていくのではないかと思っている。
委員	・島の港というのは島の産業の要になる。 ・一次産業以外の商工業や観光業にも非常に大きな影響が出てくるので、状況に合わせた定期的な計画の見直しは非常に大事であり、それをいかに履行していくかがポイントになるかと思う。 ・自然環境はおそらくなかなか良くはなっていかないと思うので、本計画もまた数年後さらに悪化した自然環境の中で補強する等、随時柔軟に対応して進めていただければとい思う。引き続きよろしくお願いいたします。

委員長	・委員の先生方の発言も踏まえた上で、これから先のことを、情報提供も含めて、東京都港湾局離島港湾部長の村田委員から一言いただければと思う。
委員	・皆様方ご意見どうもありがとうございました。 ・本整備計画ができ、これをどうやって実現していくかというところである。 ・大きな島では一島二港方式をとっており、一つは港湾で一つは漁港という場合もあるが、調整をとりながらしっかり進めていく。 ・今後整備を進めるにあたり、大水深のいわゆる水深 30m、40m もあるようなところの整備に入ってくるところある。今までは基礎工の後、ケーソンを東京で作って持っていくようなスケジュールを組んでいたが、今後はさらに時間かかってしまうということもある。そのため、例えば新たな技術として ICT 施工を使って、しっかりと実現できればと思う。 ・DX については、2 月の議会の定例会においても、知事より施政方針で離島 DX 進めていくというような答弁、発言があった。来年、部分的に進めていくということで皆様のご支援が必要な、特に国交省様からのご支援をお願いしたい。 ・今回説明であまり触れなかったが、前回、脱炭素の取り組みというのを入れている。島において例えば太陽光発電を挙げているが、潮風で本当に効果があるのかということも調査していく。 ・港湾の整備にコンクリートを沢山使う中で、例えばセメントを使わない消波ブロック等でも対応できるのかなども検討していきたい。 ・全体的に離島の港湾施設は大分時間がかかるというような意見もあるが、しっかりと前に進めていき、静穏度を高めて船の就航率を高めていきたいと思っている。よろしくお願いします。ありがとうございました。
委員長	・包括的なご意見、情報提供いただきましてありがとうございました。 ・DX のみならず新しい技術、i-Construction などは港湾整備に拍車をかけるようなことも期待したい。 ・全委員からご意見賜りましたので、以上でディスカッションの時間は終了にさせていただきたいと思います。ありがとうございました。 ・事務局は今いただいたご意見を踏まえた上で、今回の伊豆諸島港湾整備計画、それの最終版の完成をお願いします。 ・議事の 4 番その他、以降の進行は事務局にお返しします。
事務局	・様々なご意見いただきましたが、最後事務局の方で取りまとめて最後委員長に一任という形で、委員長にお願いしたいと思いますが、委員の皆様いかがでしょうか。
委員の方々	・異議ありません。
事務局	・以上をもちまして第三回の委員会を終了させていただきます。全 3 回にわたりまして貴重なご意見、いただきまして誠にありがとうございました。最終版の資料につきましては、ホームページに公表させていただきいただく予定ですので、また改めて委員の皆様に周知させていただきます。 ・今後とも伊豆諸島の港湾整備にご理解ご協力のほどよろしくお願い致します。本日はどうもありがとうございました。

以上

改定方針

・一島二港整備：静穏度97.5%、一港二突堤整備：静穏度86.5%を目途に整備
・持続可能なインフラ管理、DX、ICT技術、気候変動、無電柱化、脱炭素化に取り組む

1．海上交通の充実

(1) 貨客船の就航率向上
（接岸限界波高：1.5m）
・一島二港整備：静穏度 97.5%
・一港二突堤整備：連続欠航「ゼロ」
（目標静穏度：86.5%程度）
※ 防波堤、岸壁、泊地等の整備

(2) 高速ジェット船の就航率向上
（接岸限界波高：0.5m）
・目標：静穏度 90%程度
※ 防波堤、岸壁、泊地等の整備

2．安全性・利便性の向上

(1) 乗降と荷役の安全性・利便性・効率性の向上
・越波防止による安全性の確保
※ 防波護岸等の整備
・人流と物流の動線分離
※ 荷捌き所、道路等の整備

(2) ユニバーサルデザイン化への配慮
・障碍者や高齢者等を含む全ての人が利用しやすい施設整備
※ 船客待合所、スロープ、身障者・高齢者等対応施設、日除け雨除け施設等の整備

(3) 持続可能なインフラ管理
・予防保全型の長寿命化対策

(4) 離島港湾 DX の取組
・離島情報プラットフォームの構築等

(5) ICT 技術の活用による離島港湾工事の効率化
・マルチビーム、ドローン、ソナー、GNSS 等の活用

3．地域振興への寄与

(1) 地域振興活動拠点の整備
・みなとまちづくり
※ 船客待合所、日除け雨除け施設、駐車場等の整備

(2) 小型船施設整備
（漁船、遊漁船含む）
・小型船施設の静穏度の向上
※ 防波堤、物揚場、護岸（防波）等の整備

(3) 賑わい創出の取組
・プレジャーボート受入施設の整備
・各種イベントでの活用

4．自然災害への対応

(1)噴火等の大規模自然災害への対応
・岸壁の強化・改修
※ 緊急輸送用岸壁等の整備

(2)津波への対応
・津波避難施設の整備
※ 津波避難タワー、津波避難通路等の整備

(3) 気候変動への対応
・設計波の見直し等の検討
※ 防波堤、護岸(防波)等の整備

(4) 無電柱化の推進
・激甚化する台風等の自然災害による電柱倒壊の防止

5．環境との調和・保全・活用

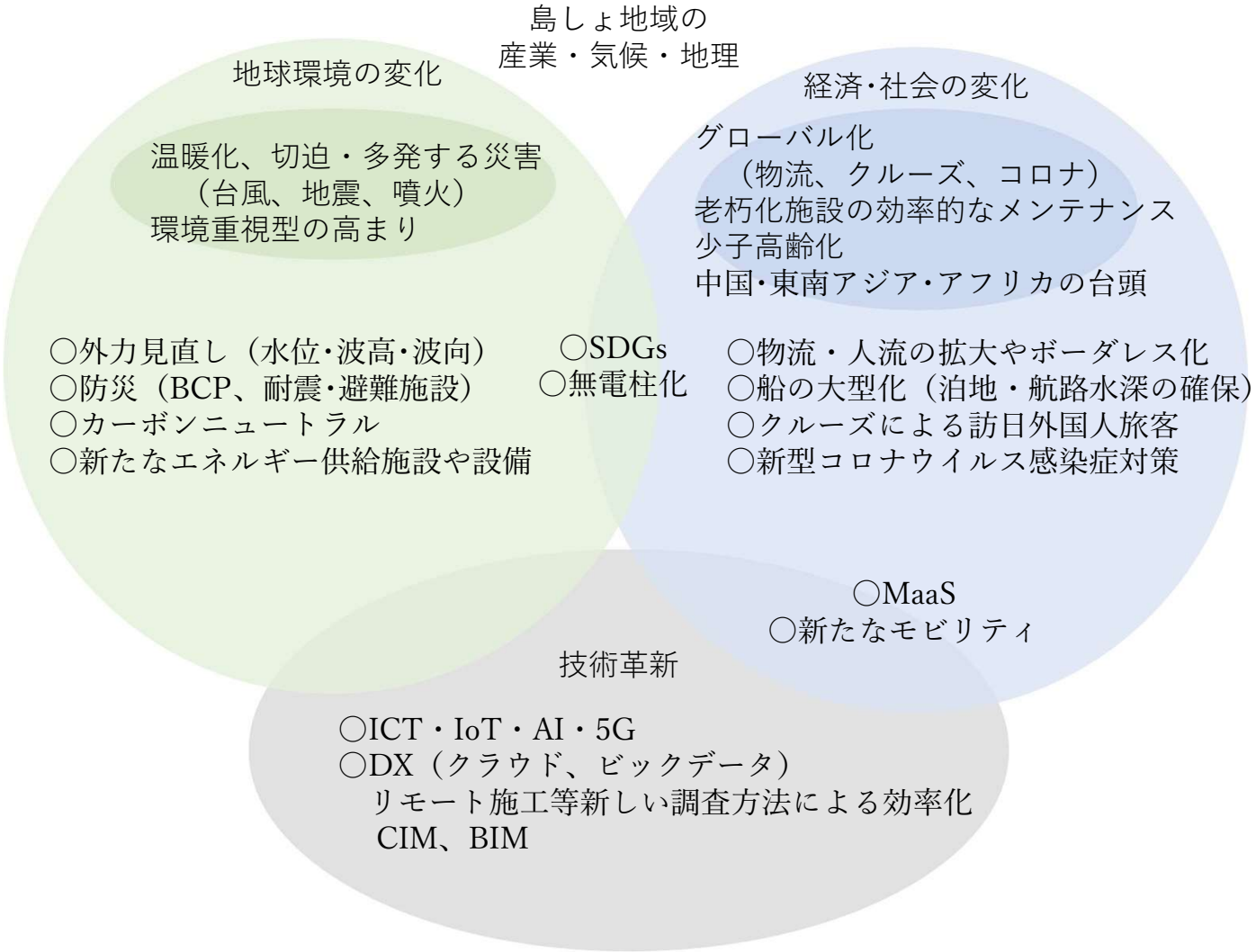
(1)自然環境・周辺景観に配慮した施設整備
・島特有の自然景観との調和
※ 緑地等の整備
・環境配慮型施設の整備
※ 生物生息空間や周辺漁場と調和した施設の整備

(2) 脱炭素の取組
・再生可能エネルギーの活用
※ 太陽光発電、風力発電施設等の整備
・カーボンリサイクルの活用
※ 建設材リサイクル等

緑：令和3年度の改定時に追加した項目

上位計画における取り組み

・地球温暖化への対応・適応策、グローバル化への対応・社会ストックの老朽化、技術革新への対応



2（3）持続可能なインフラ管理

・伊豆諸島の港湾及び海岸等においては、土木施設及び建築施設での定期的な点検調査、補修及び改修の工事を行ってきた
・港湾インフラの機能を将来にわたって適切に発揮させるため、今後は、点検調査結果を基に港ごと島ごとの補修計画を作成し、計画的な補修を行うことで、施設の長寿命化、事業費の平準化を図る

■　背景

国交省：インフラ長寿命化計画（行動計画）（第二期）令和３年度～令和７年度

■　補修計画について

	予防保全型の施設	事後保全型の施設	点検調査	補修計画の作成
管理目標	変状はあるが、施設の性能低下はほとんど認められない時点	施設の性能が低下した時点		
土木	外郭施設、係留施設、波浪・高潮対策施設、輸送施設など	航路・泊地、野積場、緑地・人工海浜など	平成20年度から、定期的な点検調査を実施	これから、港、海岸ごと、あるいは、島ごとに作成
建築	大規模施設(100㎡以上)、重要な施設(電源局舎、消防車庫）など	小規模施設(100㎡未満)	令和3年度から、補修を必要とする施設を対象に点検調査を実施	これから、島ごとに作成

補修計画のとりまとめ

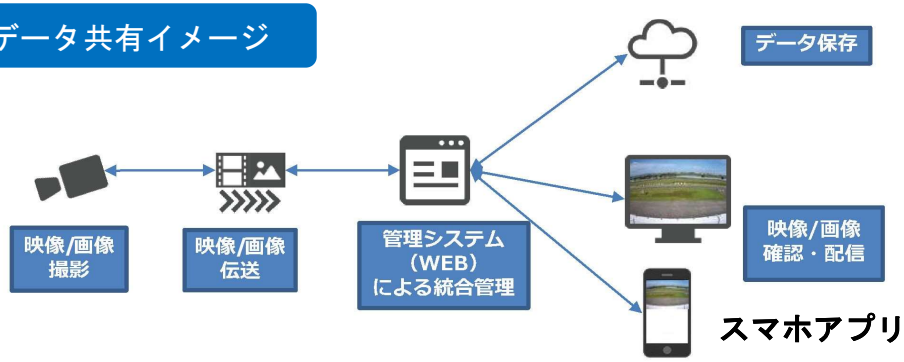
施設整備 → 管理 → 調査点検 → 補修計画策定 → 補修工事

事業費の平準化、LCCの最小化
ICT、DXの活用による効率化、コスト削減（「離島港湾DXの取組」にて詳述）

2（4）離島港湾DXの取組　①港内ライブカメラ、気象情報発信

・定期船が就航する主要施設にライブカメラを設置し、ライブ映像を配信する
・気象情報（潮位、風速等）とあわせることで、定期船の運行支援、災害発生時における的確な避難行動につなげる
・令和3年12月に、岡田港と利島港にライブカメラを設置し、実証実験を行った

データ共有イメージ

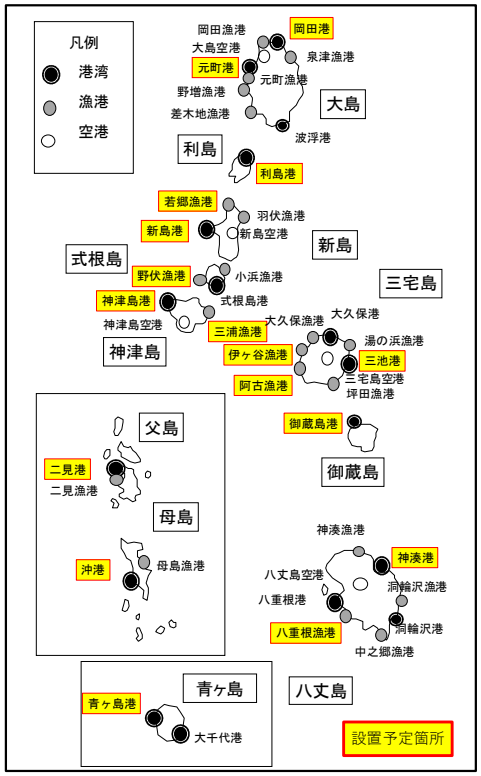


利島港船客待合所での実証実験

岡田港船客待合所での実証実験（カメラ1方向）

水面をAIにより抽出（赤塗部）
浸水範囲把握の自動検出イメージ

WebGISへ点群情報として出力



将来的には、カメラ画像から浸水や損傷を検出するといった機能の実装も考えられる。

2（4）離島港湾DXの取組　②オープンデータ化（プラットフォーム）

・スマート東京実施戦略のもと、DXによるデジタル技術を活用した変革が進められている
・離島情報プラットフォームを構築し、集約したデータを防災・調査測量・安全管理・維持管理等、広く活用する

被災状況調査（初動調査）、構造物・砂浜等のモニタリング

長距離UAV

発災後に、本土より飛行

衛星データ

衛星写真、SAR（地形）島内被災箇所の検出

構造物の詳細な状態や形状の把握（測量・調査）

回転翼UAV

レーザスキャナ・光学カメラを搭載したUAVを用いて構造物の形状取得

USV（水上ドローン）

ナローマルチビームを搭載したUSVを用いて水中地形構造物の形状取得

船舶の入港状況と海上工事情報を一元管理

船舶の運行、海上工事情報

AIS等の情報を活用

離島情報プラットフォーム

【各機材より取得した情報を集約】
・施設位置
・被災箇所+写真・コメント
・ライブカメラ位置
・USV等による撮影済範囲等

日常の施設情報管理

既存施設の情報

港湾施設の諸元、点検情報、BIM/CIMデータ等を蓄積

気象・海象等災害情報

気象・海象観測データ　波高計

気象庁、ナウファス等の情報、波高計等の情報を集約

施設の維持管理、災害時の状況確認

ライブカメラ

港湾全体または構造物にフォーカスしたカメラを用いて、港湾・構造物の状況をリアルタイム発信

スマホ等個人端末

現地職員の端末から情報収集

都民・関係機関への情報発信

・ライブカメラにより、施設周辺状況等の情報提供
・定期船等の運行判断に関する情報発信

迅速な災害対応

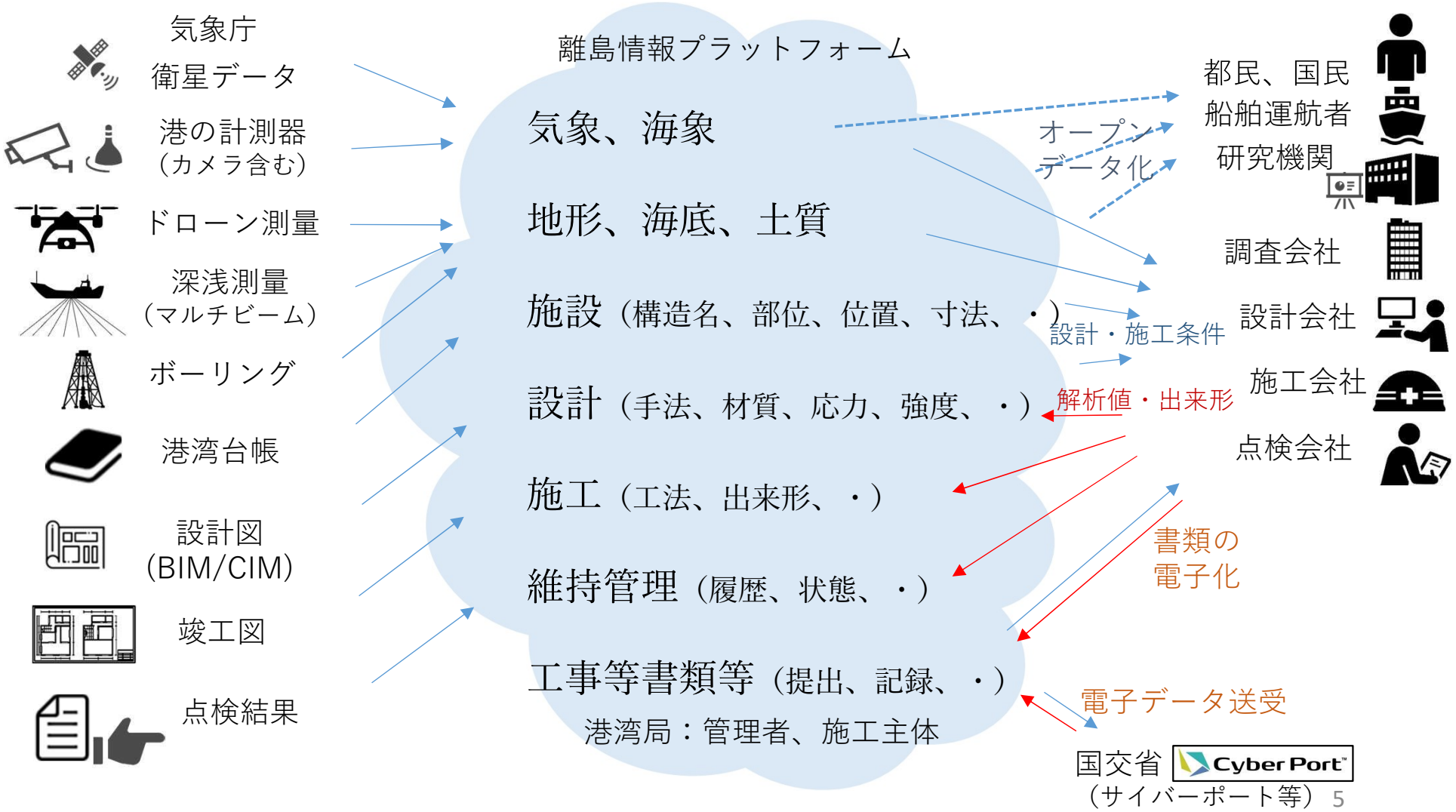
・被災前後のCIMデータを用いて構造物の変形量を把握、復旧要否の判断後、復旧設計・工事に着手

港湾施設管理の遠隔化・効率化

・海上工事の施工可否判断に関する情報収集
・BIM/CIMモデルを用いた施設管理
・砂浜の侵食傾向の分析
・区域内の保安　等

2（4）離島港湾DXの取組　②オープンデータ化（プラットフォーム）

・離島港湾DXとは、気象から施設、書類に至る他種多様な情報を格納するクラウドのデータベースを通して、多くのプレーヤー間で、数値、文書、図面（BIM/CIM）、画像、動画などのデータをやり取りすることで、業務そのものを効率化することをいう
・将来は、RPA、AIを導入し、業務のさらなる高度化を目指す



2（4）離島港湾DXの取組　②オープンデータ化（プラットフォーム）

・港湾現地の多種多様なデータを取得蓄積・公開する
　船舶運航・観光・地元産業に利活用する

過去～現在までの情報をデータベース化
・気象データ（天気、風速、風向）
・海象データ（波高、波向）
・施設データ（位置、用途、規模）

公開、一般提供
（例）船舶運航者
：天気予報過去データベースを活用して、
　自社の過去の運航状況をもとに、当日の運航可否を判断できる等

ライブカメラ映像
気象情報
波浪情報
潮位情報
船舶情報
施設情報
防災情報
その他

オープンデータ化

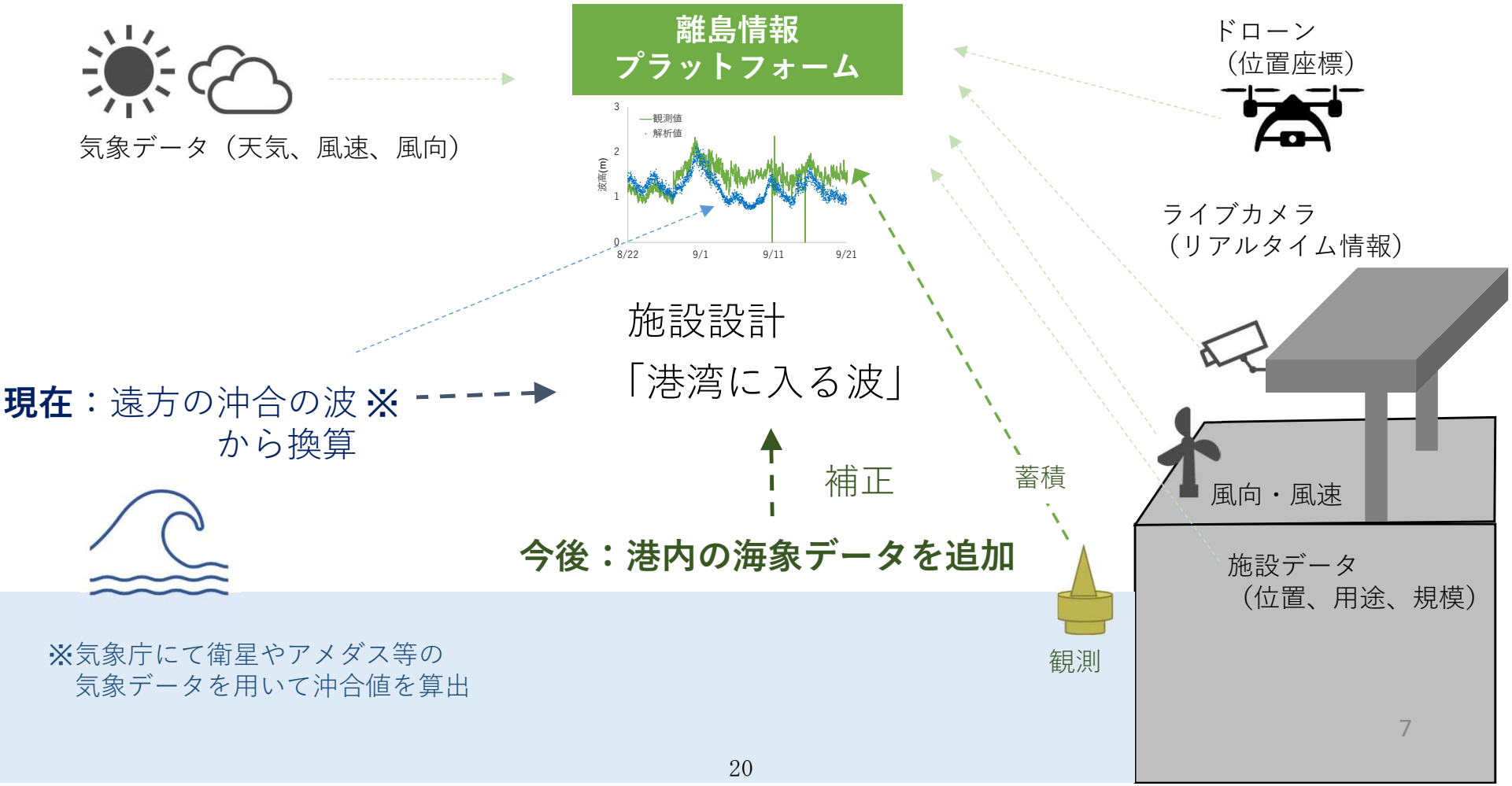
離島情報DX プラットフォーム イメージ

※海上保安庁「海しる」をベースにプラットフォームのイメージを作成

2（4）離島港湾DXの取組　③より高精度な設計等に向けた取組

・就航率の向上、一層安全な操船を実現するため、港湾DXの多様な気象海象データ等を活用
・気候変動、大規模災害（地震、台風等）に対応した、高精度な施設の計画・設計・施工管理を目指す

例）現在、気象データから得た「沖合の波」から計算式により「港湾に入る波」を求め、施設の設計を行っている
今後、「港内の海象データ」を観測・蓄積し、評価し、「港湾に入る波」を補正する
実現象に合わせることで、より高精度の施設計画・設計を行う

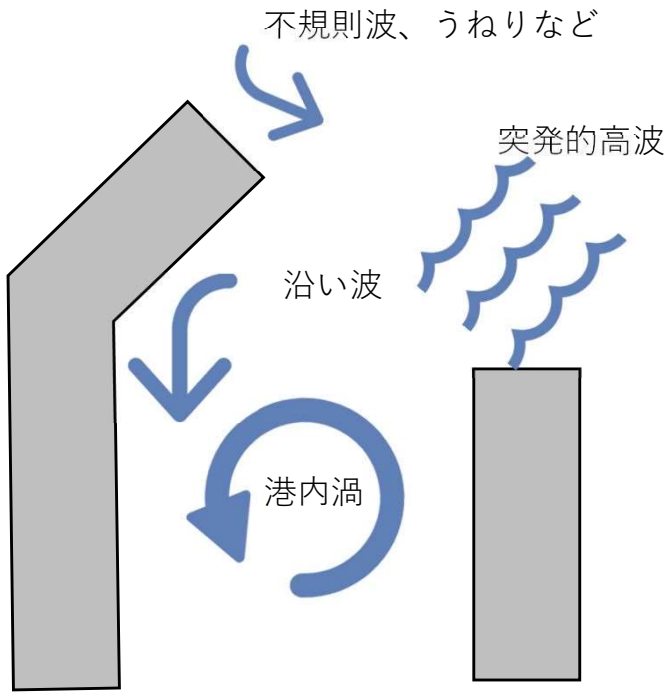


2（4）離島港湾DXの取組　④港湾別の詳細海象データの活用

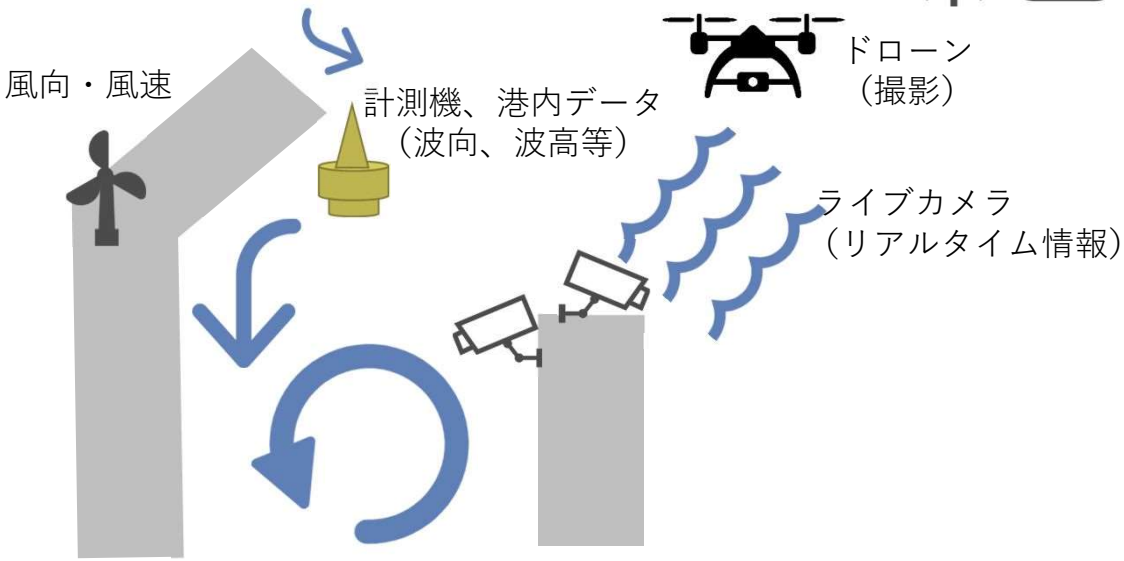
・就航率の向上、一層安全な操船を実現するため、港湾DXの港内の海象データ等を解析
・現在、入出港・離着岸など操船に影響する「**港別の固有の波の挙動**」が十分に把握されていない。
・港内の波高・周期や越波・越流、流れの海象データをAIによる画像解析等することで、
　より安全で安定した就航を実現する。

現在

現在、入港や離着岸などの操船に影響する個々の港湾特有の波の挙動が、十分に把握されていない。



離島情報プラットフォーム



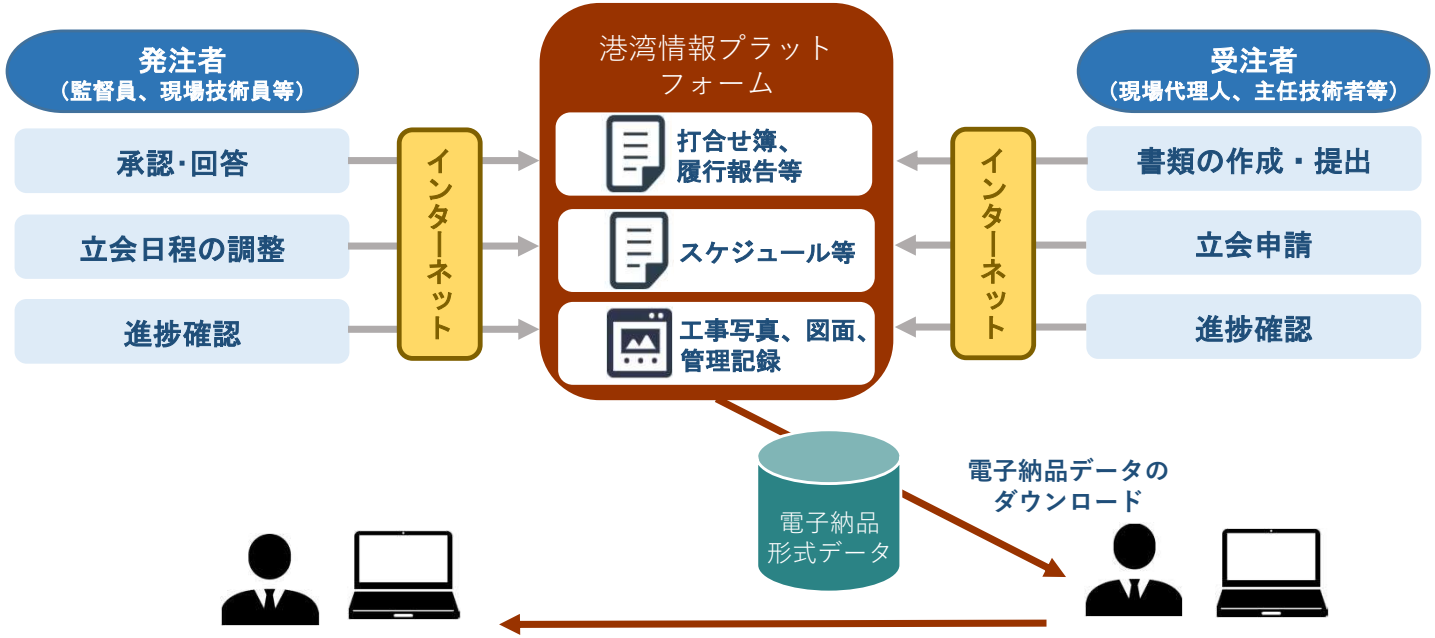
AIによる
港内波の画像解析
↓
画像、気象データの統合解析
↓
港別に固有の波分析

就航率の向上、
一層安全な操船の実現

細やかな港湾施設の改良
　消波ブロックの配置など

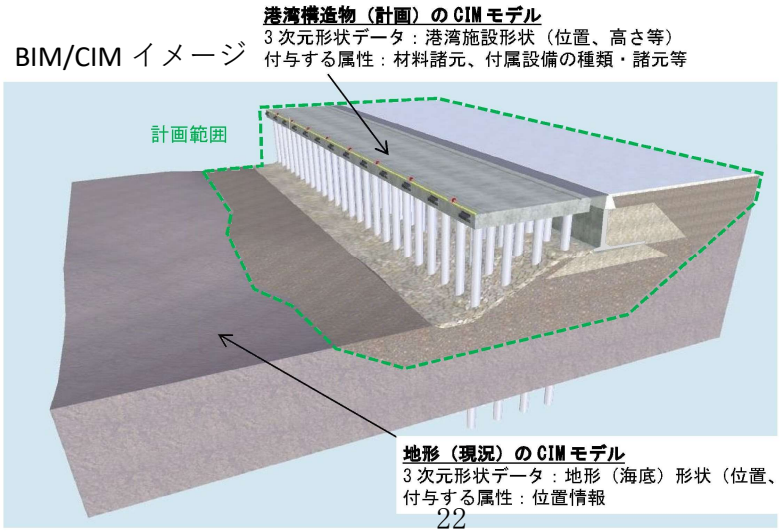
2（4）離島港湾DXの取組　⑤工事書類等の電子化対応

・工事施工中や業務履行中に受発注者間で発生する書類、写真、図面（BIM/CIM）などの電子化を進め、港湾情報プラットフォームを介して提出・決裁する



参考）国土交通省
工事監理官

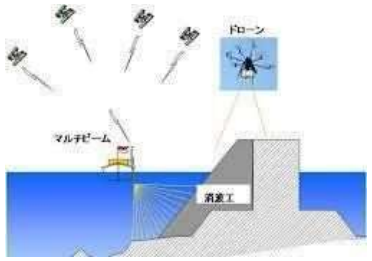
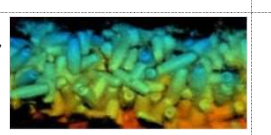
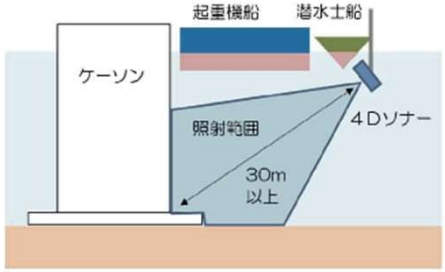
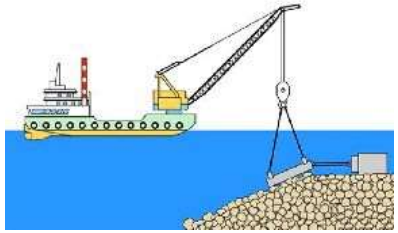
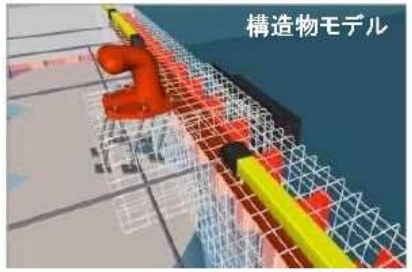
BIM/CIM イメージ



参考）国土交通省
「CIM導入ガイドライン 案　第11編 港湾 編」

2（5）ＩＣＴ技術の活用による離島港湾工事の効率化

・厳しい気象海象条件や大水深化での潜水士の作業等により、施工期間が長期化
・ICT（情報通信技術）の活用により、効率化、潜水士の負担軽減を図る

	調査		施工	設計
	調査測量	リアルタイム３次元測量	機械化施工	3Dモデル
技術	・マルチビーム ・ドローン	・ソナー	・GNSS測位システム ・施工の機械化　等	・ BIM/CIM
イメージ		可視化状況  計測状況 		 出典）港湾におけるＩＣＴ導入検討委員会 第8回委員会資料
効果	・立入困難箇所の計測 ・短時間で広範囲を 計測	・出来形を確認しながら 施工 ・潜水士の負担軽減	・施工能率が向上 ・潜水士の負担軽減	・施工計画の可視化 ・合意形成時間の短縮
離島での課題	－ （現在実施中）	・離島の自然条件での ソナーの精度が不明	・離島工事での 施工実績がなく、 施工可否、施工精度、 工期短縮効果が不明	・3Dモデリングに必要な 施設情報の有無が不明

3（3）賑わい創出の取組　①マリーナの整備

・国交省港湾局PORT2030では、水上交通による回遊性の強化や空間づくりが求められている
・近年、コロナ禍での免許取得者が一時増加、受入環境の整備による更なる利用者増が期待できる
・既存施設を活用し、プレジャーボート受入施設（マリーナ）の整備を検討

国交省他(H25)：離島振興対策実施地域の振興を図るための基本方針
　離島と本土又は離島同士の交流及び連携を推進する。

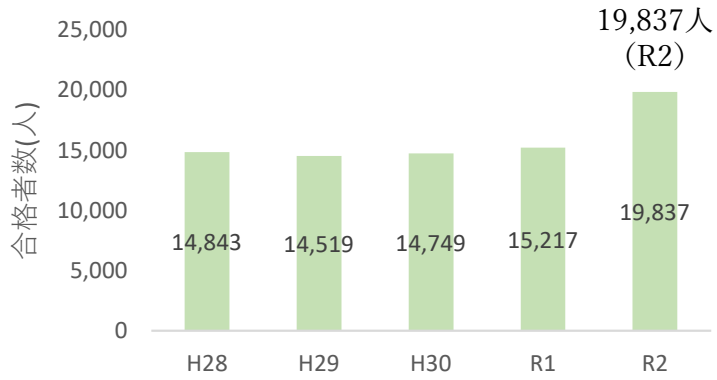
国交省港湾局(R1)：港湾における賑わい空間形成等に向けた取組（報告）
　新みなとまちづくり研究会等でみなとまちの水辺空間 の有効利活用を図る

東京都(H25)：離島振興計画（新島・式根島）
　10年後の目標：マリーナは整備され、
　　プレジャーボートの基地としての役割を果たしている。

ブランド価値を生む空間形成

出典：港湾の中長期政策「PORT 2030」（平成30年7月31日公表）

1級小型船舶操縦士試験：合格者数の推移



出典：一般財団法人　日本海洋レジャー安全・振興協会　データより作成

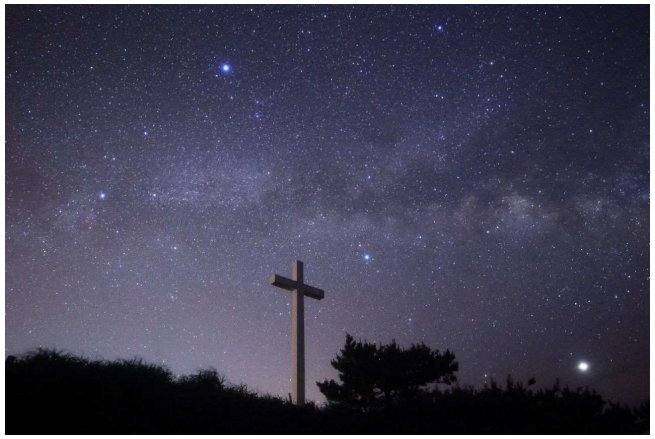
新島港のマリーナ

３（３）賑わい創出の取組　②神津島の美しい星空

・令和２年１２月に神津島全域が、東京都の区市町村で初めて星空保護区に認定
・美しい星空を活用した神津島港の賑わい創出に取り組む

＜星空保護区認定制度＞

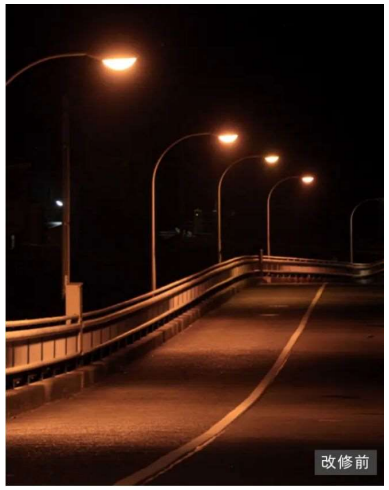
米国アリゾナ州に本部を有するNPO団体である国際ダークスカイ協会（IDA）が認定する光害の影響のない、暗く美しい夜空を保護・保存するための優れた取組をたたえる「ダークスカイプレイス・プログラム」の和名認定地を総称したものを星空保護区という



【写真】神津島観光協会HP

街灯の取り替え

港を歩きながら、よりきれいな星空を楽しめるよう
夜空に光がもれない光害対策型の街灯への取り替えを推進



【写真】神津島観光協会HP

津波避難施設の活用

村役場・観光協会と連携し、津波避難施設の高台を活用した星空観測を検討

・一般開放の検討

・星空ツアーへの導入検討

4（3）気候変動への対応　①外力設定の見直し

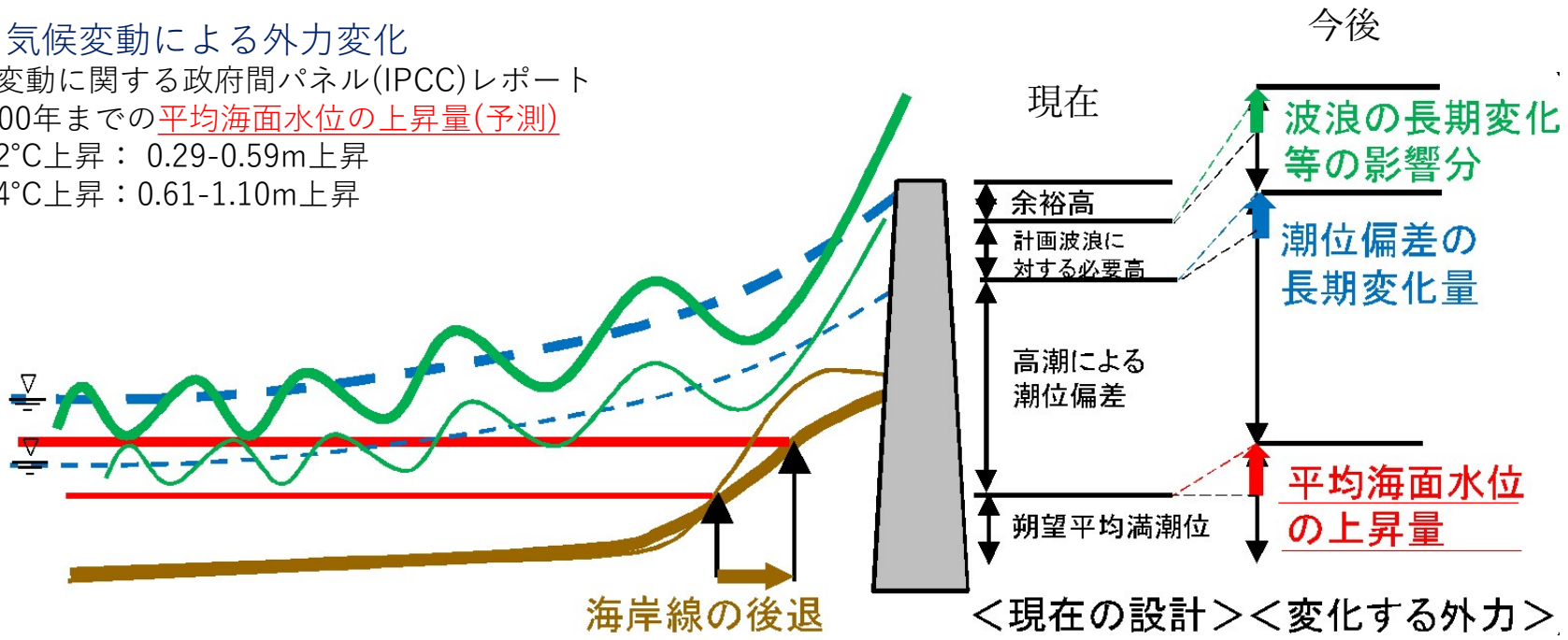
・気候変動により、外力設定と対策方針の見直し

■　外力設定の見直し

国交省：港湾における気候変動適応策の実装に向けた技術検討委員会において検討中

■　気候変動による外力変化

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)レポート
：2100年までの平均海面水位の上昇量(予測)
・2℃上昇： 0.29-0.59m上昇
・4℃上昇：0.61-1.10m上昇



国土交通省「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方」提言（令和２年７月）

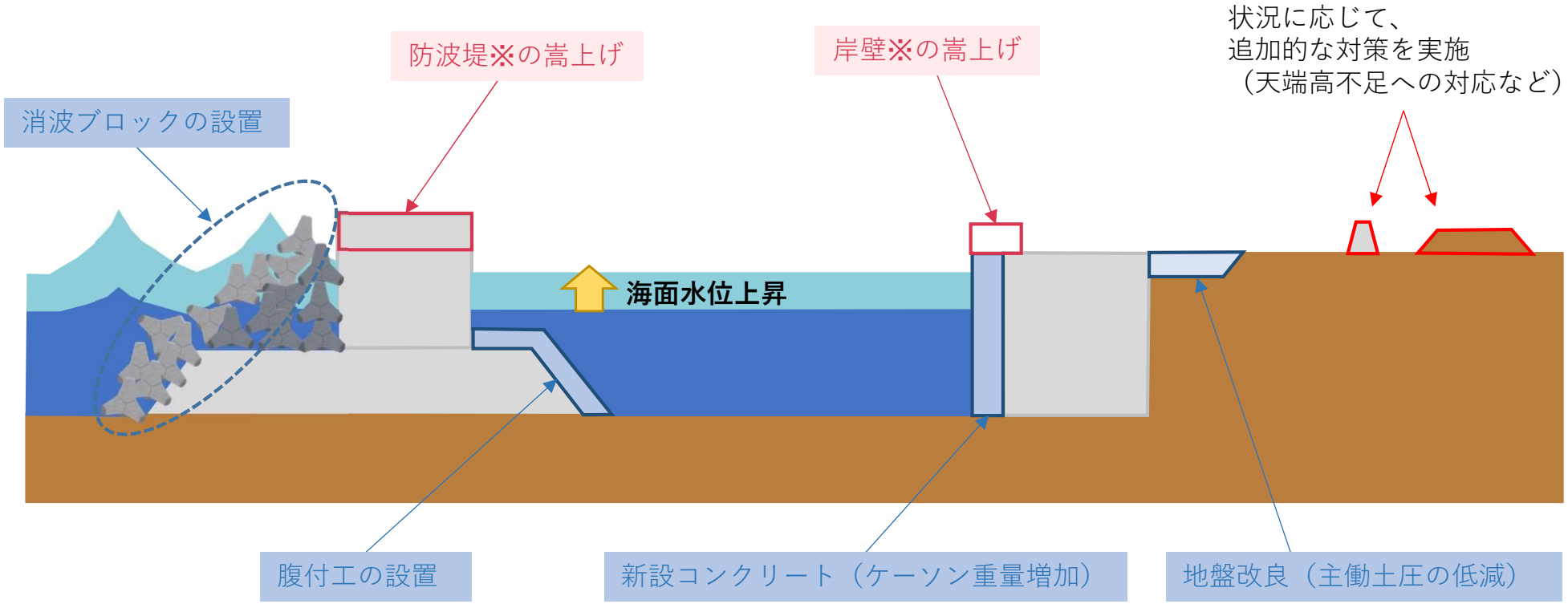
■　伊豆諸島での見直し

平成19年度時と比較して、港口での北西寄りの波の頻度が低下（大島から御蔵島）
主な要因：最新の気象データにより、沖合地点の北西寄りの波の頻度が低下、周期が長くなり波向方向が集中

4 （3）気候変動への対応　②海面水位上昇

・気候変動による海面水位上昇等に対し、国の技術基準改定等を踏まえ適切に対応を検討していく。

既存施設への対策



※防波堤および岸壁は、比較的耐用年数が長いことから、長期的な気候変動を踏まえて条件を設定

参考）国土交通省港湾局「港湾における気候変動適応策の実装イメージ(案)」をベースに作成

4 （4）無電柱化の推進

・激甚化する台風等の自然災害に対し、停電・通信障害が発生しない島しょ地域の実現を図るため、無電柱化を推進する
・港湾・空港については優先整備箇所より開始し、2030年代の完了を目指す

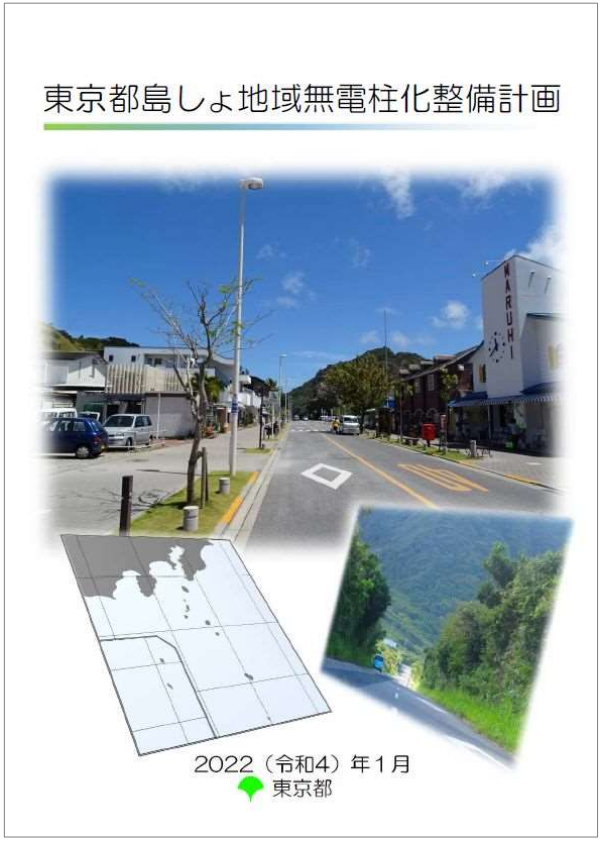
■ 背景

島しょ地域：台風などによる大規模な停電や通信障害の発生
東京都　　：東京都無電柱化計画（改定）
　　無電柱化加速化戦略

■ 無電柱化加速化戦略の方針

・激甚化する台風等の自然災害に対しても
　停電・通信障害が発生しない島しょ地域の実現
・島しょ地域ならではの整備手法（コスト縮減・工期短縮）の確立

新島若郷地区の被害状況(令和元年度9月)
出典）東京都「無電柱化加速化戦略」



「東京都島しょ無電柱化整備計画」
を令和4年1月に策定しました。
https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/content/000056257.pdf

5（2）脱炭素の取組　①カーボンハーフ

・東京都では2030年までに温室効果ガスを2000年比50%削減、「カーボンハーフ」を表明
・伊豆諸島の港湾施設等において再生可能エネルギーの導入検討

国交省：令和2年「カーボンニュートラルポート（CNP）」
港湾・臨海部にCO2 排出量の約６割を占める
産業の多くが立地
令和3年10月「CNP形成計画策定マニュアルドラフト版」公表

港湾地域の面的・効率的な脱炭素化を目指す
・荷役機械、船舶、大型車両等を含めた港湾ｵﾍﾟﾚｰｼｮﾝの脱炭素化
・臨海部立地産業との連携を含めた港湾地域における面的な脱炭素化
→上屋や倉庫等への太陽光発電の導入　等

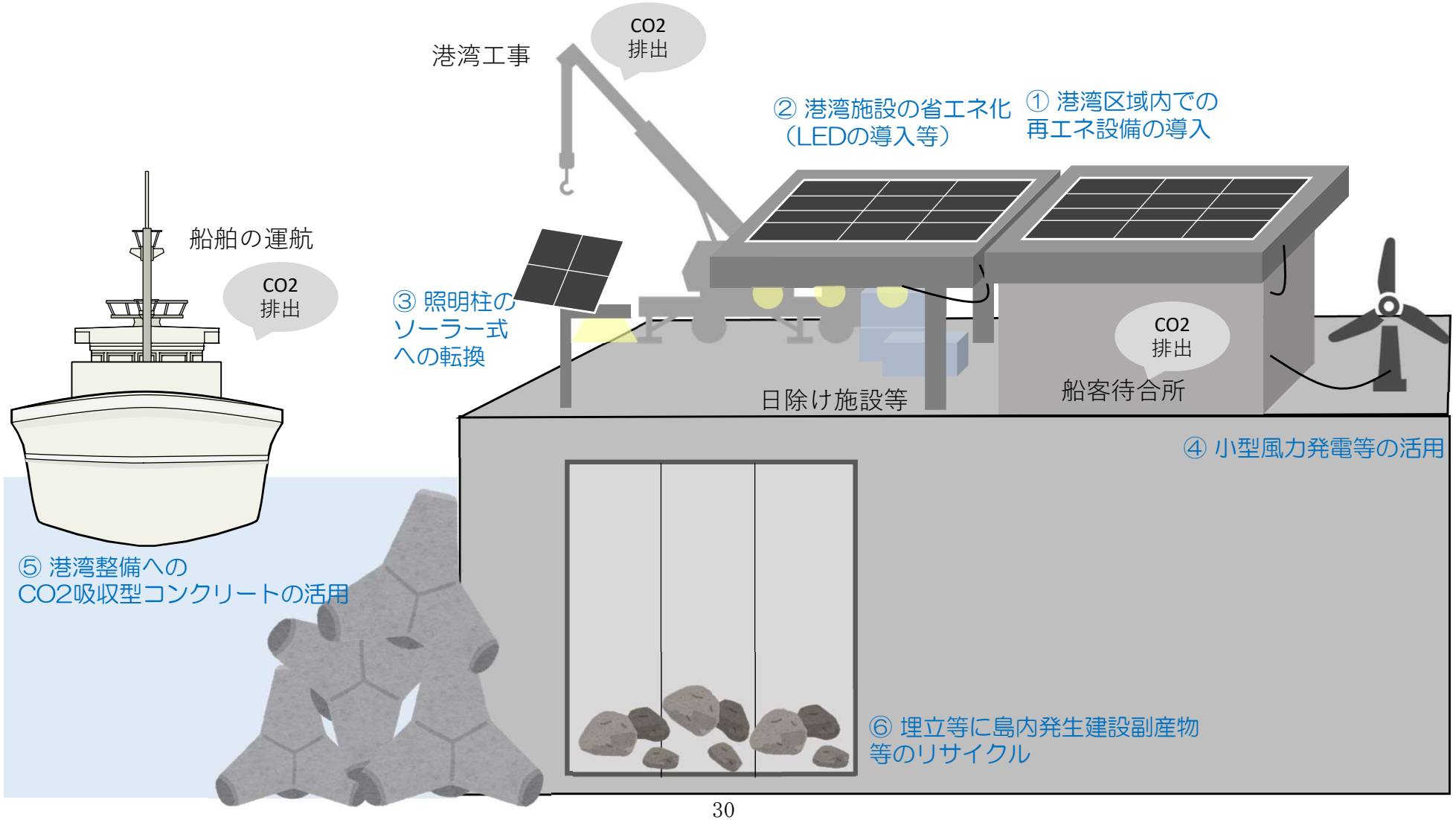
東京都：令和元年12月「ゼロエミッション東京」発表
2050年にCO2排出実質ゼロに貢献する
令和3年3月「カーボンハーフ」表明
2030年までに温室効果ガスを2000年比50%削減、
再エネ電力の利用割合を50%まで高めていく

温室効果ガス削減のため伊豆諸島の港湾施設でも
再生可能エネルギー導入を検討する必要がある

再生可能エネルギーの導入検討

	太陽光発電	風力発電(陸上)	風力発電(洋上)
出力の決定要因	日射量	風況	風況
安定性	天候、時間帯に左右される	風況に左右される	風況に左右される
主な損傷要因	塩害、鳥糞、強風	雷、台風	雷、台風、うねり
発電ｺｽﾄ※	12.9円/kWh	19.8円/kWh	30.0円/kWh
導入実績	公共駐車場、学校、公園等	高台、公共駐車場、公園等	椛島、銚子沖、北九州市沖
伊豆諸島のﾎﾟﾃﾝｼｬﾙ	全国と比較して平均的な日射	要適地選定	実証実験：検討中
設置が考えられる箇所	船客待合所屋根 駐車場等	駐車場等 (小型)	―

※資料　発電コスト：経済産業省「基本政策分科会に対する 発電コスト検証に関する報告」

脱炭素の取組　②離島港湾への導入方針

・東京都では2030年までに温室効果ガスを2000年比50%削減、「カーボンハーフ」を表明
・伊豆諸島の港湾施設等において、再生可能エネルギーの導入等により、CO2削減を図る