

# 令和6年度 港湾整備事業実施における取組みについて(工事)

---

港湾空港部  
港湾空港整備・補償課  
令和6年4月12日

## 各種試行・取組(施工基準関係)の令和6年度の方針

取組名	内容	令和6年度の方針
施工プロセス対象工事	工期が180日以上かつ予定価格が2億5千万以上等の工事で、不可視部分の施行状況が工事の品質確保が重要なものが対象。段階検査等や出来高部分払いなどの実施で、品質確保・キャッシュフローの改善・双務性の向上がねらい	・以下から選定 →工期が240日以上で予定価格2.5億円以上もしくは0.9～2.5億円以上で難易度Ⅲ以上の工事等 ※標準化
主任(監理)技術者等未経験者育成型工事の実施	主任(監理)技術者や現場代理人としての経験を持たない技術者の施工実績の創出を目的に、主任(監理)技術者等未経験者育成型(工事)を実施。	原則全工事
働きやすい職場環境を整備した工事	快適トイレを導入した工事がかつ喫煙室等(※)を整備した場合に成績評定で評価する ※休憩室のみは評価対象としない。評価対象は下記とする「休憩室と独立して設置された喫煙室(空気清浄機等の設備を必須とする)、施錠可能なロッカー、化粧台、シャワー室」	原則全工事
担い手育成活動を実施した工事	子供か大学生等の将来の担い手を対象として現場見学会を行った場合に成績評定で評価する ※受注者自らが企画立案した担い手育成活動を実施した際に評価	原則全工事
「労務費見積尊重宣言」促進モデル工事	「労務費見積尊重宣言」をし、下請契約を締結する元請者に対し、成績評定で評価する ※品質確保調整会議により労務費(労務賃金)が適正な価格で明示されているかを確認する	発注標準Aランク以上工事全件
建設キャリアアップシステム活用モデル工事	CCUSの普及のため、CCUSを導入し、各指標の目標基準を達成した場合に工事成績点で評価する	発注標準Aランク以上工事全件
概略工程表開示試行工事	各工種の大凡の工事期間、想定される不稼働日、関係機関の調整状況等を記載。 <a href="#">公告時</a> に開示。 <a href="#">※入札手続きにおける質問も受け付ける</a>	<a href="#">原則全工事</a>
施工条件チェックリストの明示	特記仕様書の参考資料として施工条件等を適切に明示 <a href="#">公告時に設計図書の一部として明示</a>	原則全工事

※赤字は令和6年度新規または変更箇所、青字は中国地整独自の取組

## 各種試行・取組(施工基準関係)の令和6年度の方針

取組名	内容	令和6年度の方針
荒天リスク精算型	海上工事を対象に、荒天等の休止によって生じた追加的経費(運転日数・供用日数)の精算と工期延伸	波浪の影響を受ける日本海側港湾(鳥取港、浜田港、境港)で実施
休日確保評価型	週休2日、4週8休を達成した工事について労務単価等の補正を実施 ※休日の確認方法は「現場閉所単位」に加えて「個人単位」も選択可能 ※令和6年度から成績評定の加点は廃止 ※代休は休日に作業した日の前1週間、後4週間に取得したものも可	原則全工事
休日確保評価型(工期指定)	事情により工期延伸ができない工事を対象 NETIS技術や施工方法の変更による工期短縮や技術者等の交代制導入 工期短縮の必要が生じたら、「工事品質確保調整会議」にて対策の有無や方針を決定	工期延伸ができない工事に加え、プロジェクト全体のスケジュールから工期が厳しい工事、現場制約等により工程に制約がある工事も含め対象を拡大
品質確保調整会議(工事)	工事着手前、変更事象発生時に、受発注者が現場条件、施工計画、工事工程等について、総合的に確認・調整するため、受発注者の責任者が参加する会議	原則全件 ※設計変更協議会、三者会議、三者連絡会を統合
工事書類削減の取組	港湾工事関係書類スリム化の手引き(令和6年3月)により、工事書類を必要最小限にスリム化を図る ※港湾局HP 施工基準等に係る情報 その他要領関係に掲載 <a href="https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_fr5_000024.html">https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_fr5_000024.html</a>	全工事
現場環境改善の取組	「依頼日・時間及び期限に関すること」「会議・打合せに関すること」「業務時間外の連絡に関すること」を設け、現場環境改善に努める	全工事
クイックレスポンス	工事現場で発生する所問題への迅速な対応の実現	標準化
検査書類限定型試行工事	工事検査書類を、施工計画書、施工体制台帳、工事打合せ簿、材料品質証明資料、出来形管理図表、品質管理図表、工事写真に限定する試行工事を実施	Aランク以上の工事を対象

※赤字は令和6年度新規または変更箇所、青字は中国地整独自の取組

## 各種試行・取組(施工基準関係)の令和6年度の方針

取組名	内容	令和6年度の方針
電子検査	＜オフライン検査＞帳票データを事前にダウンロード。ネットワーク環境に左右されずに書類・写真検索を効率化して検査を実施 ＜オンライン検査＞帳票管理システムを活用して、検査を実施	標準化 ※原則オンライン検査とし、通信環境が整わない場合などはオフライン検査とすることができる
オンライン電子納品	電子媒体で納品されていた納品物を、工事・業務帳票管理システム経由でクラウド上に、直接保存	標準化
遠隔臨場	「施工状況検査」「材料検査」「立会」が必要となる作業に遠隔臨場を導入	標準化 ※通信環境が整わない現場、工種によって非効率となる現場は除く
ICT 施工出来形管理基準に対応した試行工事の実施	ICT出来形管理要領等に基づいたICT施工の試行工事を開始	基礎工・床掘工
ICT活用試行工事の実施	ICT本体工(ケーソン据付)の試行工事を開始	ケーソン据付
ICT活用施工管理モデル工事	「ICT機器を用いた出来形計測」、「施工管理システムの活用」の実施することで、中小クラスのICTスキルの向上の一助を目指す	Bランク以下の港湾・海岸工事を対象として、複数件
BIM/CIM適用工事	業務段階で3次元モデルが作成されている工事に適用する ※ただし、工事目的物がない工事、ブロック製作工事は任意	原則適用
BIM/CIMクラウドの試験運用	設計段階で作成した3次元モデルを受発注者間でクラウド上で共有するとともに、ソフトウェアに依存しない閲覧機能を付与した「BIM/CIMクラウド」を令和6年度から試験運用開始	BIM/CIM適用工事で使用
安全対策重点モデル工事	作業船のクレーン作業において、リアルタイムに危険を察知できるシステム等を活用し、安全性の向上を図るモデル工事を実施	1件以上
マルチビームデータクラウド処理システム活用試行工事	ナローマルチビームで取得した測深データをクラウド上でノイズ除去し、即時的に解析が可能なシステムを試行運用	1件以上

※赤字は令和6年度新規または変更箇所、青字は中国地整独自の取組

## 各種試行・取組(施工基準関係)の令和6年度の方針

取組名	内容	令和6年度の方針
港湾工事へのプレキャスト工法導入	令和5年7月に策定された「港湾工事におけるプレキャスト工法導入検討マニュアル(試行版)」を踏まえプレキャスト工法を積極的に活用	徳山下松港で実施
作業船への陸電供給によるCO2排出量削減試行工事	港湾工事に従事する作業船に対して、不稼働時の係留における必要な電力を陸電供給設備より、電力供給することで、CO2排出量の削減効果を検証	福山港、浜田港で実施
港湾カーボンニュートラル普及促進試行工事	港湾工事におけるCO2排出量削減に関する取組やブルーインフラの取組、ブルーカーボンの活用に資する取組に対し、成績評定で評価	広島港海岸で実施

# 令和6年度直轄事業の実施に向けた取り組み

◆ 令和6年度直轄事業の実施に際しては、「新・担い手3法」の趣旨を踏まえつつ、「働き方改革」、「担い手の育成・確保」、「生産性の向上」の3本柱を中心に取り組みを推進。

黒字:継続項目  
赤字:新規項目  
青字:拡充・運用改善項目

## 取り組み項目

働き方改革	担い手の育成・確保	生産性の向上
<ul style="list-style-type: none"> <li>① 荒天リスク精算型試行工事の実施</li> <li>② 休日確保評価型試行工事の実施</li> <li>③ 休日確保評価型試行工事(工期指定)の実施</li> <li>④ 作業船乗組員等の働き方改革への取組</li> <li>⑤ 「港湾工事提出書類スリム化の手引き」の策定</li> <li>⑥ 検査書類限定型試行工事の実施</li> <li>⑦ 工事及び業務の現場環境改善の取組</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 諸経費検証モデル工事の実施</li> <li>② 工事(業務)品質確保調整会議の適切な運用</li> <li>③ 契約変更事務ガイドライン(工事・業務)の活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ICT 施工出来形管理基準に対応した試行工事の実施</li> <li>② ICT活用試行工事の実施</li> <li>③ ICTを活用した工事安全対策モデル工事の実施</li> <li>④ BIM/CIMクラウドの試験運用の開始</li> <li>⑤ マルチビームデータクラウド処理システムの試行運用</li> <li>⑥ 建設現場における遠隔臨場の推進</li> <li>⑦ 帳票管理システムの改良による利便性向上</li> <li>⑧ 中小企業向けICT活用施工管理モデル工事の見直し</li> <li>⑨ 港湾工事へのプレキャスト工法導入促進に向けた取組</li> <li>⑩ 港湾工事におけるカーボンニュートラルへの取り組み</li> </ul>

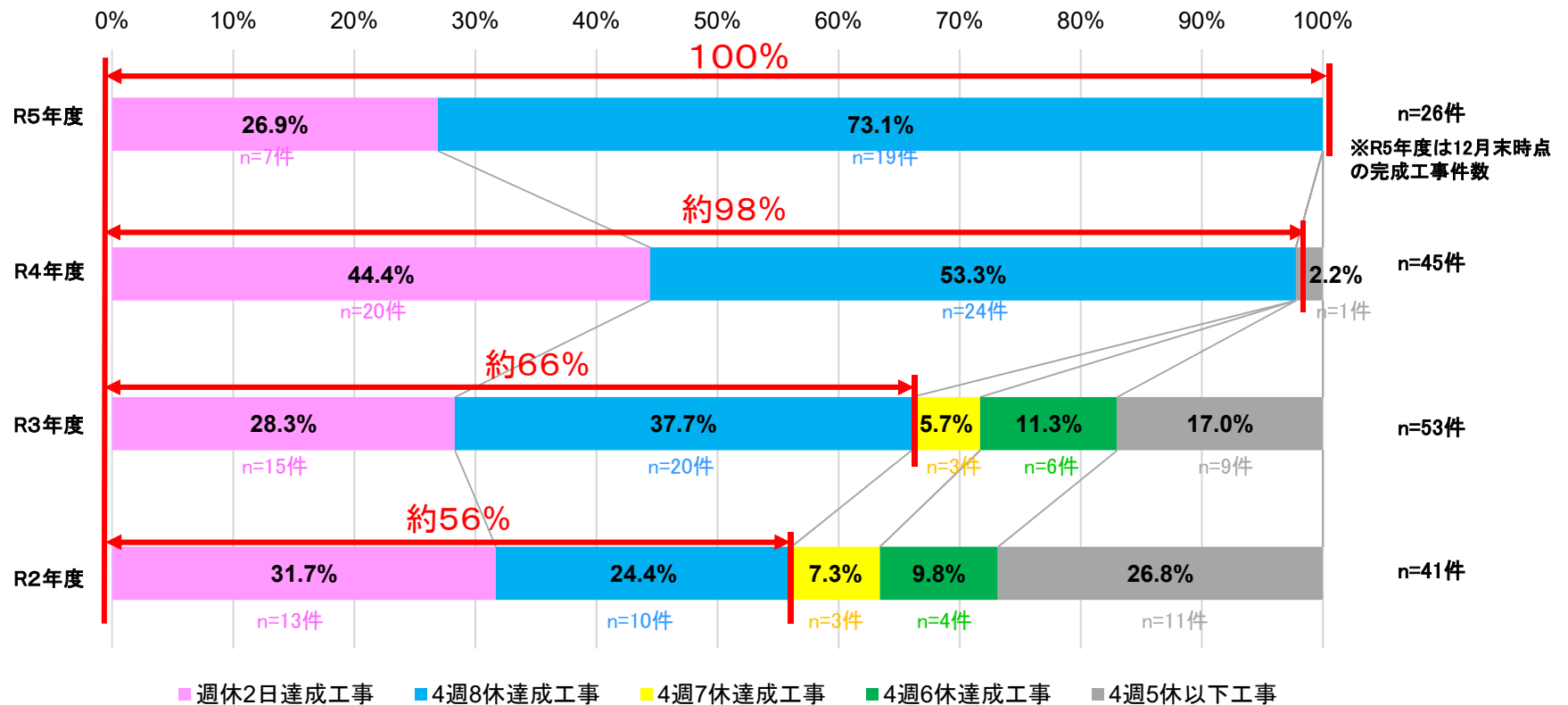
(1)働き方改革

【参考】休日確保の実施状況(令和5年12月末時点)

○建設現場における休日確保の取組を推進するため、平成30年度から休日確保評価型の工事を試行。

○令和5年度は、4月～12月に完成した工事26件全てが4週8休以上を達成。

中国地方整備局 休日確保達成状況 (港湾工事)



(1)働き方改革

①荒天リスク精算型試行工事の実施

- ◆ 荒天等による工事中止を余儀なくされる港湾工事では、工期遵守のために休日返上で工程を前倒して工事を行う傾向があることから、荒天のリスク回避を発注者が担保することにより受注者に休日の確保を促す「荒天リスク精算型試行工事」を平成28年度から開始。
- ◆ 令和5年度から外郭施設の整備状況に関わらず、波浪の影響を受ける港内施設の整備工事を対象とする。

<制度の変遷>

○平成28年度(創設)

- ・ 作業船を使用する海上工事を対象に、供用係数の精算変更及び工期の延長を実施

○平成2年度

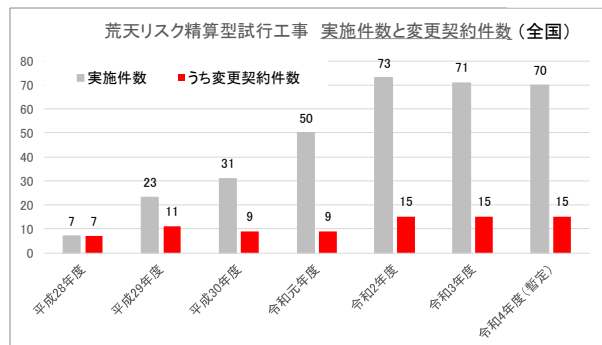
- ・ 荒天等で生じた追加的経費の精算及び工期延伸を精算

○令和4年度

- ・ 外郭整備が未完成の港内工事への適用拡大

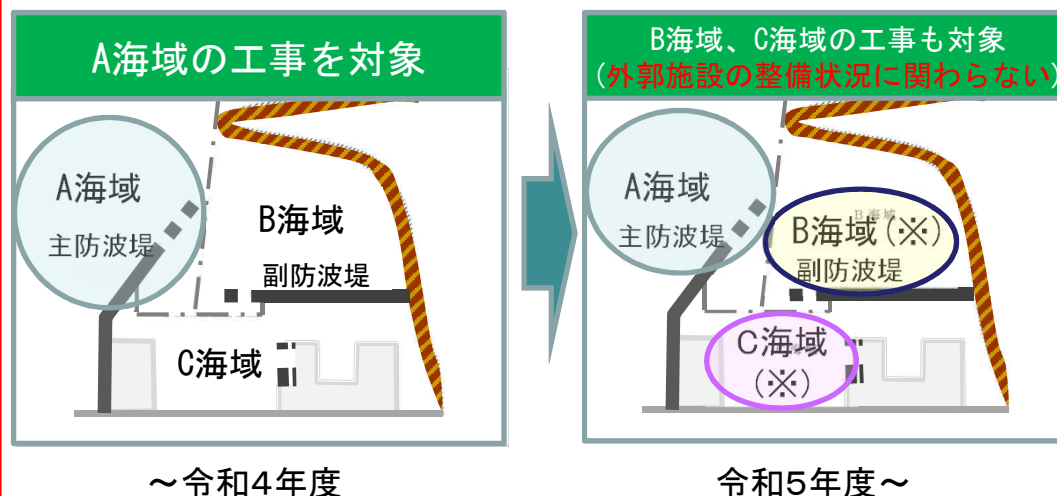
○令和5年度

- ・ 外郭施設の整備状況に関わらず、供用係数の高い港湾や荒天等による影響が大きい工事で積極的に活用。



【令和6年度 取組方針】

- ・ 引き続き、試行工事を継続する。
- ・ 対象工事は発注時期と工期設定を考慮して選定する。





(1)働き方改革

②休日確保評価型試行工事の実施

- ◆ 全工事での週休2日の確保を目指し、平成30年度から休日確保評価型試行工事を開始。
- ◆ 閉所困難な場合であっても、交替制により技術者等の休暇取得を促進するため、「個人単位」の休暇取得も本試行の評価対象となることや、品質確保調整会議において対応策等を検討することを周知徹底する。
- ◆ 工事期間内に休日を確保した工事について、労務単価、機械経費(賃料)、共通仮設費率及び現場管理費率を補正する。※入札予定価格に予め計上
- ◆ 令和6年4月からの改正労働基準法完全施行に伴い、従前実施していた休日確保の実績に応じた工事成績評定の加点は廃止する。

<制度の変遷>

○平成30年度(創設)

- ・ 週休2日、4週8休を達成した場合、「成績評定加点」+「精算時に労務単価(港湾5職種除く)の補正」を実施

○令和元年度

- ・ 4週6休、4週7休の成績評定加点の追加

○令和2年度

- ・ 陸上工事、海上工事の評価方法を追加

○令和3年度

- ・ 港湾5職種の労務費補正の追加
- ・ 機械経費、共通仮設費率等の補正

○令和4年度

- ・ 4週6休、4週7休の成績評定加点の取止め
- ・ 「個人単位」での休暇取得を評価対象に追加
- ・ 経費等の補正を入札予定価格に予め計上する方法に変更

※ 休日確保未達成の場合は工期末日までに減額変更

【要望】

- ・ 閉所困難になった場合であっても、交替制により技術者等の休暇取得を促進したい。

【令和6年度 取組方針】

- ・ 引き続き「港湾・空港工事の工期の設定に関するガイドライン」を遵守した工期設定に努める。
- ・ 仮に、閉所困難となった場合であっても、技術者等の個人単位による休暇取得が本試行の評価対象となることを現場に周知徹底する。※現行の試行要領で対応可能
- ・ **成績評定の加点は現行通り。工事成績評定の加点は廃止。**

休日確保達成時工事成績評定加点表

工事種別	現場閉所	
	週休2日	4週8休
陸上工事	2.0点	1.0点
海上工事	2.0点	2.0点

- ・ 代休は休日に作業した日の前1週間、後4週間に取得したのものも可

(1)働き方改革

③休日確保評価型試行工事(工期指定)の実施

- ◆ 事情により工期延伸が困難な工事において、受注者に休日の確保を促す「休日確保評価型試行工事(工期指定)」を令和2年度より開始。
- ◆ 令和5年度よりプロジェクトの完了年度の延伸が困難な場合、供用直前の工事のみならず工程上クリティカルとなる全ての工事に適用対象を拡大。

【試行イメージ】

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		契約	現場着手		荒天 待機	荒天 待機			日 工 期 末	漁期で工事不可	
入札手続き期間											

荒天で遅延した工程を  
施工方法変更等による工期短縮

工期延伸出来ない

【対象工事】

- 事情により**工期延伸が不可能**な工事
  - ①港湾管理者や利用者から**供用時期の要請がある**施設の工事、②後続工事があるため**工期の遅れができない**工事
  - ③漁期などにより**施工時期に制限がある**工事 等

【工期延伸せずに休日確保するための対策】

- 受注者提案による生産性向上に資する**NETIS技術の採用等**、**施工方法変更による工期短縮**→必要な経費について契約変更
- 技術者・技能労働者等の**交替制導入**による**個人単位での休日確保**→地域外からの労働者確保に要する間接費の設計変更
- 工事品質確保調整会議**において**工期短縮方策の妥当性等**について協議し、対策の有無や内容を決定

【労務費の補正】

- 入札予定価格に予め計上し、**休日確保未達成の場合は工期末日までに減額変更**

【交替制での休日の確認方法】

- 対象は、**工事に関わる対象者**(技術者・技能労働者) **全員**
- 全工期に対し、**対象者1人ずつの休日取得状況を把握**
- (変更)施工計画書に明記し、導入前に受注者が提案し、監督職員と協議

【実施件数】

(中国地整管内)  
R2年度：1件, R3年度：13件  
R4年度：9件, R5年度：8件 (R6.3月)

【～令和4年度】

供用直前の工事のみを対象

【プロジェクト全体における工期指定型 導入例】

	R4d				R5d				R6d															
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
A工事																								
B工事																								
C工事																								
D工事																								
E工事																								
F工事																								
G工事																								

【令和5年度～】

プロジェクト全体でクリティカルとなる工事を対象

【令和6年度 取組方針】

引き続き、プロジェクト全体でクリティカルとなる工事に工期指定型を適用

プロジェクト全体のクリティカル工程

(1)働き方改革

④作業船乗組員等の働き方改革への取組

- ◆ 令和6年4月の労働基準法完全施行に対応した、作業船乗組員等の適正な労働時間管理が必要。
- ◆ 厳しい気象・海象下で従事する作業船乗組員等の良質な休息環境の整備を目的として、作業船係留場所の確保に向けた取組を推進。

■ 個別工事での取組: 工事発注時の作業船係留可能場所の明記

- 発注計画を踏まえた作業船の稼働予定を整理したうえで、作業船の使用可能岸壁を明記した工事発注を実施
- 施設の老朽化や作業船の安全確保のため、施設の改修・改良等の対応が必要な事項について整理

●●港

係留場所における課題  
(施設の改修・改造等の把握)

①係船柱の背後に資材が仮置き ②係船柱の老朽化に伴う機能不足

I: 岸壁(-5.5m) L=180m  
・係留可能隻数: 4隻  
・現在の係留状況: 2隻

II: 岸壁(-4.5m) L=120m  
・係留可能隻数: 3隻  
・現在の係留状況: 1隻

番号	船種	規格	令和4年度												令和5年度		
			1~3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4~6月	
I	ポンプ浚渫船	鋼D 1,350P S型															
I	リクレーマ船	鋼DE 1,200P S型															
II	起重機船	鋼D 50t吊															

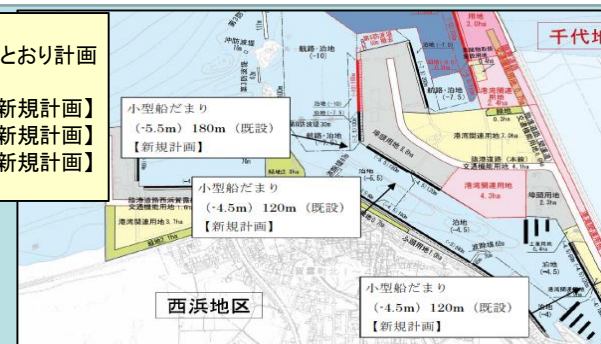
■ 中・長期的な視点での取組: 係留場所の港湾計画への位置付け

- 令和5年3月に変更された「基本方針」を踏まえて、港湾計画変更時に、作業船係留場所を位置付け、安定的な係留場所を確保
- 直轄事業の実施に必要な施設については、港湾管理者と調整のうえ、直轄事業の附帯施設として整備を進める

鳥取港(鳥取県)の例

計画上の位置付け

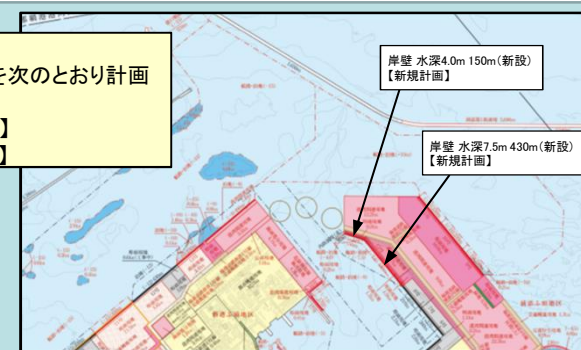
- ・ 作業船のための小型船だまりを次のとおり計画 [千代地区]
- 岸壁 水深5.5m 延長180m(既設)【新規計画】
- 岸壁 水深4.5m 延長120m(既設)【新規計画】
- 岸壁 水深4.5m 延長120m(既設)【新規計画】
- 埠頭用地 1ha



那覇港(沖縄県)の例

計画上の位置付け

- ・ 官公庁船及び作業船のためのバースを次のとおり計画 [浦添ふ頭地区]
- 岸壁 水深4.0m 延長150m【新規計画】
- 岸壁 水深7.5m 延長430m【新規計画】



## (1)働き方改革

### 【参考】港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針の変更

- ◆ 令和5年3月30日に告示した「港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針」(変更)において、「作業船の安定的な係留に必要な場所の確保」を明記

#### 1)基本方針とは

港湾法第3条の2第1項の規定により国土交通大臣が定める、港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する方針

#### 2)基本方針の役割

- ①国の港湾行政の指針(港湾法第3条の2第1項)
- ②個別の港湾計画を定める際の指針(港湾法第3条の3第2項)
- ③特定貨物輸入拠点港湾における特定利用推進計画の指針(港湾法第50条の6第4項)
- ④国際旅客船拠点形成港湾における国際旅客船拠点形成計画の指針(港湾法第50条の16第4項)
- ⑤港湾脱炭素化推進計画の指針(港湾法第50条の2第4項)

### 港湾の開発、利用及び保全並びに開発保全航路の開発に関する基本方針(令和5年3月30日告示)【抜粋】

#### I 港湾の開発、利用及び保全の方向に関する事項

#### 2 引き続き重点的に取り組む事項

- ⑦ 港湾空間に求められる多様な要請への対応と港湾空間の適正  
・作業船の安定的な係留に必要な場所の確保

(1)働き方改革

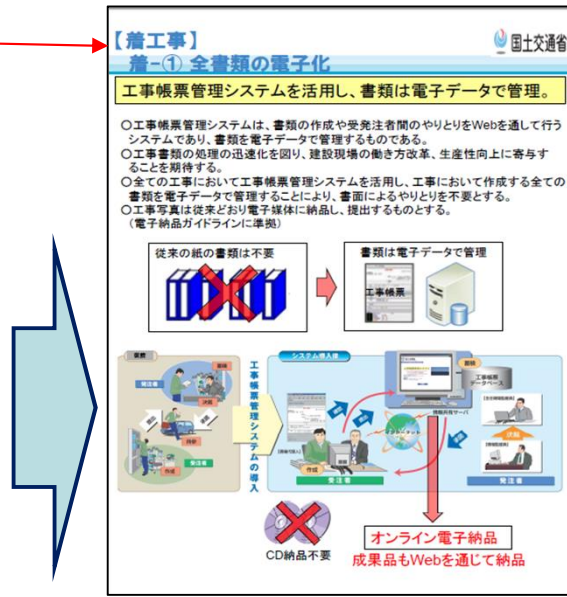
**新規**

⑤「港湾工事関係書類スリム化の手引き」(令和6年3月)の策定

- ◆ 令和6年4月の改正労働基準法の完全施行にあわせて、現場技術者の時間外労働の大きな要因である工事関係書類の簡素化を目的として、「港湾工事関係書類スリム化の手引き」を策定。
- ◆ 同手引きに基づき、書類作成に係る受発注者間の役割分担の明確化、書類の電子化、遠隔臨場やWEB会議の活用等を推進し、受発注者間双方の働き方改革を実現する。

■手引きに記載した適用項目

着工時	工事契約	着-① 全書類の電子化 着-② コリンス(CORINS)登録時の簡素化 着-③ 工事書類の二重化防止対策 着-④ 照査結果による作業分担の明確化	
	施工計画書作成	着-⑤ 施工計画書作成時の簡素化 着-⑥ 施工体制台帳作成資料の簡素化及び提出省略	
	品質確保調整会議	着-⑦ 工物品質確保調整会議における書類作成の役割分担の明確化 着-⑧ 会議・打合せ時におけるペーパーレス化 着-⑨ 工事現場環境改善の周知徹底	
施工時	施工	施-① 工事打合せ簿の簡素化、作成分担明確化 施-② クイックレスポンスの徹底 施-③ 週間工程表様式による書類の集約 施-④ 支給品・貸与品資料の提出省略 施-⑤ 産業廃棄物管理表(マニフェスト)の提出省略 施-⑥ 排出ガス対策型・低騒音型建設機械写真の提出省略 施-⑦ 特殊車両通行許可書の提出省略 施-⑧ 安全教育・訓練等の実施状況資料の提出省略 施-⑨ 建退共 購入状況報告書の提出省略	
	施工状況確認等	施-⑩ 臨場確認時の実施項目、頻度確認及び臨場写真省略 施-⑪ 材料確認時の臨場写真省略及び提出書類の簡素化 施-⑫ 遠隔臨場活用による効率化 施-⑬ 工事写真 撮影頻度の簡略化	
	検査時	工事検査	検-① 検査書類限定型試行工事の取組 検-② 工事検査の簡略化 検-③ 品質管理・出来形管理資料の簡素化 検-④ 創意工夫・社会性等に関する資料の簡素化 検-⑤ 現場環境改善費 実施報告書の提出省略
		目的物引き渡し	検-⑥ オンライン電子納品の活用



**【検査時】**  
検-④ 創意工夫・社会性等に関する資料の簡素化

説明資料は簡潔に作成し、最大でも10項目までの提出

○「自ら立案実施した創意工夫や技術力」及び「地域社会や住民に対する貢献」として評価できる項目について、1工事につき最大10項目まで提出可能とする。  
○10項目を超えた提出は工事評定で評価しないものとする。

10項目を超えた提出項目は評価しない

28項目の簡素化策を提示

(1)働き方改革

⑥検査書類限定型試行工事の実施

◆ 令和6年4月の改正労働基準法の完全施行にあわせて、工事検査の必要書類を限定し、検査に係る受発注者の負担軽減を目的とした試行工事を実施。

◆ 検査書類の限定

- ◆ 準備作業の軽減
- ◆ 検査時間の短縮
- ◆ ペーパーレス化

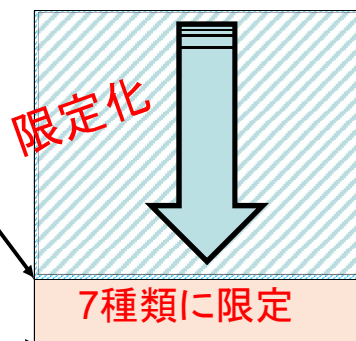
- ◆ 建設業界の働き方改革
- ◆ 時間外労働の削減検査業務の効率化

に寄与

これまでの検査書類



検査書類限定型の検査書類



- ① 施工計画書
- ② 施工体制台帳
- ③ 工事打合せ記録簿
- ④ 材料品質証明資料
- ⑤ 出来形管理図表
- ⑥ 品質管理図表
- ⑦ 工事写真

※7種類以外の書類は施工プロセスチェックや監督職員の検査書類確認により評価に反映

■ 工事検査書類一覧

番号	工事検査書類	番号	工事検査書類	番号	工事検査書類	番号	工事検査書類
1	請負代金内訳書	11	工事打合せ簿(指示・協議・承諾・提出・報告・通知)	21	出来形管理図表(既済部分検査)	31	新技術活用関係資料
2	工事工程表	12	近隣協議資料	22	修補完了届	32	出来形管理図表(完了検査)
3	建退共掛金収納書	13	工事材料検査書	23	部分使用承諾書	33	品質管理図表
4	VE提案書(契約後VE時)	14	施工状況・立会 検査書	24	寄託物品・支給材料・貸与物件 要求書	34	工事写真
5	再生資源利用計画書	15	材料検査・立会・施工状況検査願	25	異議申立書	35	技術提案履行報告書(総合評価実施報告書)
6	再生資源利用促進計画書	16	休日・夜間作業届	26	寄託物品・支給材料・貸与物件 受領書・借用書・返還書	36	イメージアップの実施状況
7	施工計画書	17	安全教育訓練実施資料	27	支給材料精算書	37	創意工夫・社会性等に関する実施状況
8	施工条件確認請求書	18	工事履行報告書	28	寄託物品・支給材料・貸与物件 滅失届・き損届・返還不能届	38	工事完成図
9	施工体制台帳	19	材料品質証明資料	29	現場発生品調査書	39	再生資源利用実施書
10	施工体系図	20	出来形管理図表(完済部分検査)	30	産業廃棄物管理表(マニフェスト)	40	再生資源利用促進実施書

## (1)働き方改革

### ⑦工事及び業務の現場環境改善の取組

- **全ての工事及び業務を対象**に現場環境の改善に向けた取組を定めた**実施要領を策定**。
- 標準項目として、「**依頼日・時間及び期限に関すること**」「**会議・打合せに関すること**」「**業務時間外の連絡に関すること**」を設け、現場環境改善に努める。

#### (1)目的

2024年度より建設現場においても、**時間外労働の上限規制が適用**されることを踏まえ、**全ての工事及び業務で現場環境の改善を実施**し、より一層、魅力ある仕事、現場の創造に努めることを目的とする。

#### (2)対象

**全ての工事・業務を対象**（災害対応等緊急を要する場合は除く）

#### (3)取組内容

土日・深夜勤務等を抑制するため、以下の取組を設定し、現場環境の改善を行う。

##### ①依頼日・時間及び期限に関すること

- ・休日・ノー残業デーの業務時間外に作業しなければならない期限を設定しない。

##### ②会議・打合せに関すること

- ・業務時間外に掛かるおそれのある打合せ開始時間の設定をしない（具体的な時間を設定）
- ・打合せはWEB会議等の活用に努めること。

##### ③業務時間外の連絡に関すること

- ・業務時間外の連絡を行わない。（メール等含む。）
- ・受発注者間でノー残業デーを情報共有すること。

#### (4)進め方

受注者によって、勤務時間、定時退社日等が異なることから、**柔軟性をもった取組とすること**。  
工事や業務に差し支えないよう、**スケジュール管理を適切に実施**し、取組を実施すること。

(2)担い手の育成・確保

①諸経費検証モデル工事の実施

- ◆ 港湾工事において必要不可欠な作業船は年々減少し、20年間で半減。
- ◆ 作業船を有する下請企業において、現状の利益水準では、更新投資や人材確保等を行うだけの安定的な経営基盤が確立できず、この状況が続けば、円滑な港湾工事の実施や迅速な災害対応に支障を来す恐れ。
- ◆ 令和4年度より、港湾建設業等における取引事業者全体での付加価値の向上や適正な転嫁を進める環境整備を促進するため、下請契約を締結する元請企業に対し、現場管理費率を割増し、下請への波及効果を検証する「諸経費検証モデル工事」を開始。

【対象工事】

- 作業船を使用する工事(海岸工事を除く) 令和4年7月1日以降に公告する工事から適用  
R4年度契約: 80件実施(うち、42件において宣言書未提出)  
(R4年度竣工案件(12件)のうち、5件にて割増)

【実施内容】

- 確認方法  
  - ▶ 三者連絡会(工事着手後、最終変更前)において、発注者が元請企業と下請企業間の諸経費等の見積書等を確認するとともに、下請企業に契約の実施状況をヒアリング
- 現場管理費率の補正  
  - ▶ 以下の全ての条件を満たした場合に当該工事の現場管理費率を割増(約2.5%の割増)
  - ①「港湾工事パートナーシップ強化宣言(※)」の提出。(元請企業も下請企業も必須)  
(※)元請及び下請企業が標準見積書に基づく請負契約を締結し請負代金を適正に分配することを宣言する取組み
  - ②見積書等において、労務単価、船舶および機械器具等の損料単価、共通仮設費の内訳、現場管理費の内訳、一般管理費等の内訳が明示されている。合わせて、割増となる予定の現場管理費率の費用が下請企業の一般管理費等に反映されることを確認できる。
  - ※ 見積書等の提出は、1次下請までは必須。  
 2次下請以降は任意とするが、見積書等の作成を発注者、元請企業から推奨。
  - ▶ なお、上記①②が確認できない場合においては割増は行わない。

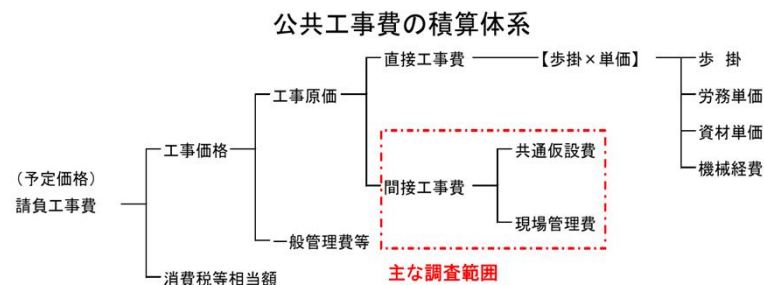


## (2)担い手の育成・確保

### 【参考】令和6年度以降の諸経費動向調査について

#### 諸経費動向調査とは

実際の工事現場で諸経費（共通仮設費・現場管理費）がどの程度必要かについて、調査を行うことで実態を把握し、受注者から提出される実態調査結果と発注者から提出される官積算を比較し、実態と官積算の現行の率式とで乖離があれば諸経费率の改定を行うなど積算基準に反映するための基礎情報となるもの。



港湾工事は、陸上工事と比べて作業船を用いることや荒天の影響を受けやすいなどの特殊性を有していることから、実態をよりの確に把握した上で調査・解析を行うことができるようする。



令和6年度に配布する調査票から改良を行う



令和7年度以降、改良した調査票を用いた調査結果を解析していく

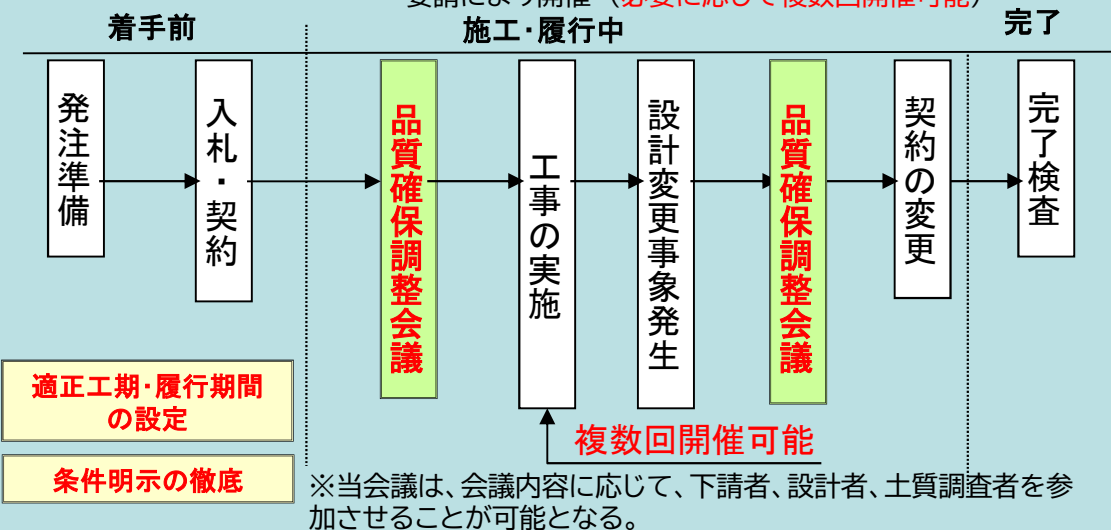
※ 海岸工事については、件数が少ないことから引き続き現行調査票を用いて土木・港湾・農水の3者合同で調査を実施していく。

(2)担い手の育成・確保

②工事品質確保調整会議の適切な運用

- ◆ 着手前や設計変更事象発生時等において、受発注者が履行条件、工程等について総合的に確認・調整し、円滑な工事の実施や品質の確保を図るため、令和2年度より受発注者の責任者も参加する「工事・業務品質確保調整会議」を設置。
- ◆ 令和5年度から、工事品質確保調整会議に各種会議内容を統合し、内容に応じて参加者を追加可能とすることで、効率的な会議開催と意思決定の迅速化を図った。
- ◆ 引き続き、適切な運用に努める。

【品質確保調整会議の開催例】 会議の開催は、工事着手前、契約変更前及び受注者の要請により開催（必要に応じて複数回開催可能）



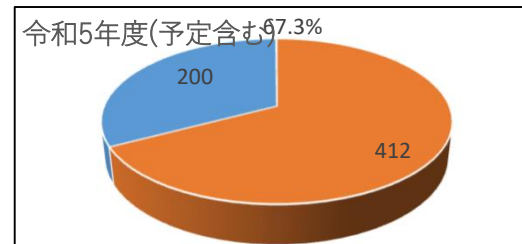
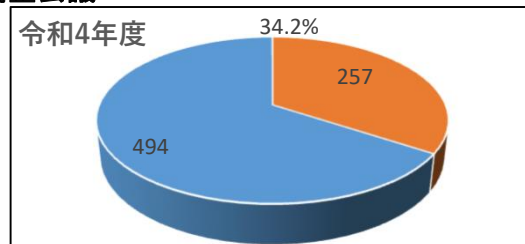
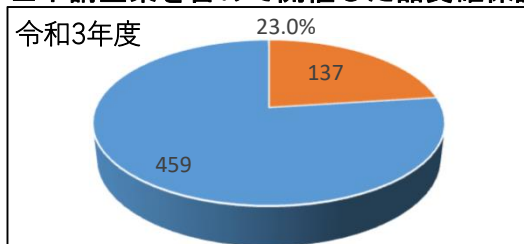
会議内容に応じた参加者の基本組合せ

	発注者	受注者	下請者	設計者	土質調査者
設計確認	○	○		○	○※2
工程確認	○	○	○※1		
着工時	○	○	○		
設計変更	○	○	○※1		
完成時	○	○	○		

※1 会議内容に応じて、参加者を適宜変更し開催。

※2 土質調査者は「設計業務」のみ参加

■下請企業を含めて開催した品質確保調整会議



(2)担い手の育成・確保

③契約変更事務ガイドライン(工事)の活用

- ◆ 「新・担い手3法」や改正労働基準法に基づく時間外労働の上限規制より、これまで以上に設計変更や受発注者間協議の重要性が高まっていることを受け、令和5年3月に工事版の契約変更事務ガイドラインを改定。
- ◆ 引き続き契約変更事務ガイドライン(工事)を活用し、適切な契約変更に努める。

◆旧ガイドラインの課題

- ① 使いやすさの向上(1)
  - ・記載が各所に点在している。
  - ・工事版に比べ、補足や解説の記載が少ない。
- ② 使いやすさの向上(2)
  - ・設計変更事例の拡充を図ってきたが、事例数が多くなり煩雑になっている。
- ③ 設計変更に係る環境の変化への対応
  - ・品質確保調整会議における協議や適正な履行期間の重要性の高まりを踏まえた内容とする必要がある。
- ④ 協議に向けた受発注者間での認識の共有
  - ・適切な設計変更のため、受発注者双方で認識を共有する必要がある事項を具体的に明示する必要がある。
- ⑤ 設計変更における課題への対応
  - ・設計図書の記載不足により、設計変更につなげられない。

◆新ガイドラインの改定ポイント

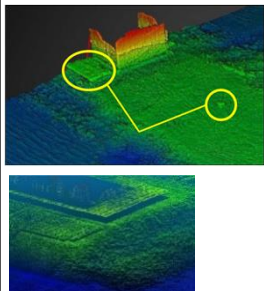
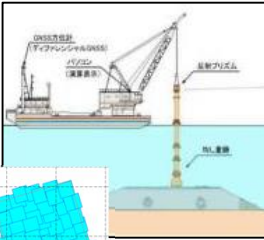
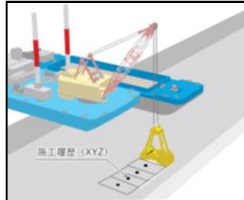
- ① 文章・構成の再整理による見やすさ向上
  - ・ポイントをおさえた文章への修正や全体の構成見直し
  - ・工事版に準拠した記載の充実
- ② 設計変更事例の見やすさと検索性の向上
  - ・掲載事例の選別（類似事例の集約）
  - ・業務種別毎に一覧表を整理
- ③ 各種関連取組との整合
  - ・「品質確保調整会議」のほか、設計変更に関連する各種取組の内容を踏まえた記載の充実
- ④ 設計変更するための主なポイントの整理
  - ・R4.3月に改定した「港湾工事の契約変更事務ガイドライン」を参考に、設計変更に必要なポイントを整理
  - ・設計変更に至らなかった事例、意見を参考に、設計変更に関する質問・回答集を追加
  - ・見積参考資料、打合せ記録簿は協議対象とならないことや契約書の条項に該当する事由等を追記
- ⑤ 発注段階における留意事項の整理
  - ・適切な設計変更のために、発注段階において留意が必要な事項を整理
  - ・条件、数量等の明示や契約後に変更が生じる可能性の明示等、円滑な設計変更につながる設計図書の記載例・事例を追加

(3)生産性の向上

①ICT施工出来形管理基準に対応した試行工事の実施

- ◆ 出来形管理や監督・検査における省力化を図るため、ナローマルチビーム測量に対応した出来形管理基準の策定や施工履歴を用いた出来形管理要領等の策定を目指し、令和4年度より「ICT施工出来形管理基準の策定に向けたモデル工事」を開始。令和5年度から基礎工・床掘工の検証に必要なモデル工事を追加。
- ◆ 令和5年度は、モデル工事から取得したデータにより各種検討を行い、ICT出来形管理要領等を策定。
- ◆ 令和6年度は、策定したICT出来形管理要領等に基づいたICT施工の試行工事を開始。

実施内容

項目	NMB※出来形検査手法	施工履歴出来形検査手法	
対象工種	基礎工（人力均し）	基礎工（機械均し）	床掘工
検討概要	<p>基礎石本均し面(天端高)を対象に、従来手法(水中水準器等)及びNMB測深による計測結果の比較・検証する事で、NMB測深による出来形管理基準の適用検証を行い、平板を標定点として設置する事で精度を確保した出来形管理要領を検討した。</p> <p>※ナローマルチビーム</p>  <p>NMB測深による基礎工3次元データ上段：標定点及び既設物の含む</p>	<p>施工管理システム(重錘につけたプリズムの自動計測)より仕上均し時の座標(x,y,z)を取得することで、施工範囲の天端高における出来形管理基準の検証・策定を行い、令和6年度から試行工事を実施する。</p>  <p>上段：施工履歴取得イメージ 下段：施工履歴データ</p>	<p>施工管理システムより掘削時(荒掘、仕上げ掘)のグラブバケット中心部の座標を取得し解析することで、機械施工履歴による出来形計測結果が出来形管理基準に収まった割合を達成率として評価する出来形管理基準の検証・策定を行い、令和6年度から試行工事を実施する。</p>  <p>上段：施工履歴取得イメージ 下段：出来形計測結果</p>

<検討の変遷>

- 令和3年度
  - ・ 基礎工捨石均しの検討を開始
- 令和4年度
  - ・ 基礎工(ナローマルチビーム)のモデル工事開始
  - ・ 床掘工の検討を開始
- 令和5年度
  - ・ 基礎工および床掘工のモデル工事を実施し、要領等の策定
- 令和6年度
  - ・ 基礎工および床掘工(機械施工履歴)の試行工事を開始

検討スケジュール

凡例  :新技術促進  :モデル工事  :試行工事

工種	計測技術	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
基礎工捨石均し (出来形計測技術)	ナローマルチビーム				検証	
	機械施工履歴					
床掘工(出来形計測技術)	機械施工履歴					

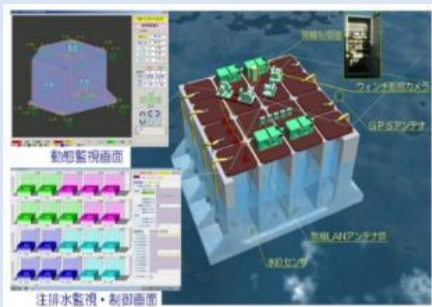
(3)生産性の向上

②ICT活用試行工事の実施

- ◆ ICTを活用した試行工事は、これまでICT浚渫工、ICT基礎工、ICTブロック据付工、ICT海上地盤改良工を実施。ICT本体工(ケーソン据付)については、令和5年度まで従来方法と比較検討を行うモデル工事を実施。
- ◆ 令和6年度からは、これまでの検討を踏まえてICT本体工(ケーソン据付)の試行工事を開始。

① ケーソン据付システムの情報を活用した施工、出来形計測

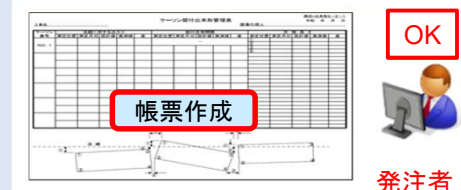
- GNSSまたはトータルステーション、傾斜計、水位計等により据付中ケーソンの位置・姿勢・注排水状況を計測し、目標据付位置と据付用の現在位置(XYZ)を同時に表示して姿勢等を監視しながら、注排水ポンプ操作の自動制御を含むシステムで据付(施工)を行う。
- 上記のシステムから得られる情報による出来形管理。



※ モデル工事を実施中

② ケーソン据付システムの出来形確認データを活用した検査

- システムから得られた出来形管理データより帳票を作成し、検査書類作成を効率化
- 据付後の実測作業省略による検査効率化



※ モデル工事を実施中

施工・出来形計測

検査

<モデル工事の実施>

- 令和2年度
  - ICT本体工(ケーソン据付)のモデル工事を開始
- 令和4年度
  - ケーソン据付システムより取得したデータを活用したモデル工事用の出来形管理要領および出来形管理の監督・検査要領を策定
- 令和5年度
  - モデル工事から取得した従来方法とICTを活用した出来形等のデータにより各種検討を行い、試行工事用の出来形管理要領等を策定

<試行工事の実施>

- 令和6年度
  - ICT本体工(ケーソン据付)の試行工事を開始

《ICT本体工(ケーソン据付)実施により期待される効果》

- ケーソン据付作業時間の縮減
- 出来形測量にかかる時間の縮減
- ケーソン据付精度の向上
- 安全性の向上

(3)生産性の向上

③ICTを活用した工事安全対策モデル工事の実施

- ◆ ICTを活用した安全対策の標準化を図るため、海中作業の可視化や潜水士の位置把握に必要なICT機器を潜水士や作業船に装備し、その定着を図るモデル工事を令和4年度より開始。
- ◆ さらに、令和5年度より、作業船のクレーン作業において、リアルタイムに危険を察知できるシステム等を活用し、安全性の向上を図る「安全対策重点モデル工事」を開始。

■安全対策重点モデル工事(R5年度～)[継続]

(R5年度:8件)

◇参考例①:クレーン作業安全支援システム  
クレーンのブーム先端に取り付けたカメラとAIにより、現場を立体的に認識し、危険を予測して注意喚起を行うシステム。



①「注意」警告の発生状況

②「危険」警告の発生状況

◇参考例②:レーザー検知システム  
2Dレーザーを利用した接触防止警報システム。



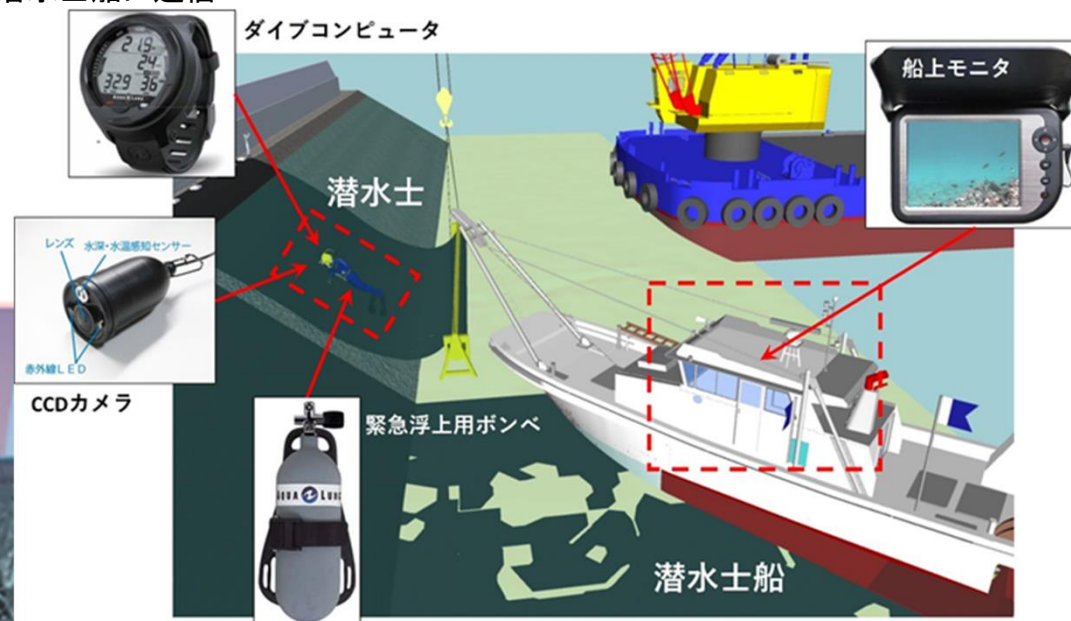
■作業船と潜水作業との連携向上モデル工事(R4.7.1～)[継続](R5年度:8件)

◇潜水士がトランスポンダ、ダイバーカメラ(CCDカメラ)、ROV等を装備し、潜水士の位置情報や見た映像をリアルタイムに起重機船と潜水士船に送信

■潜水作業の見える化向上推進工事<中小企業向け>(R4.7.1～)[継続]

(R5年度:11件)

◇潜水士がダイバーカメラ(CCDカメラ)、緊急時浮上用ポンベ、ダイビングコンピューター、ROV等を装備し、潜水士の見た映像をリアルタイムに潜水士船に送信

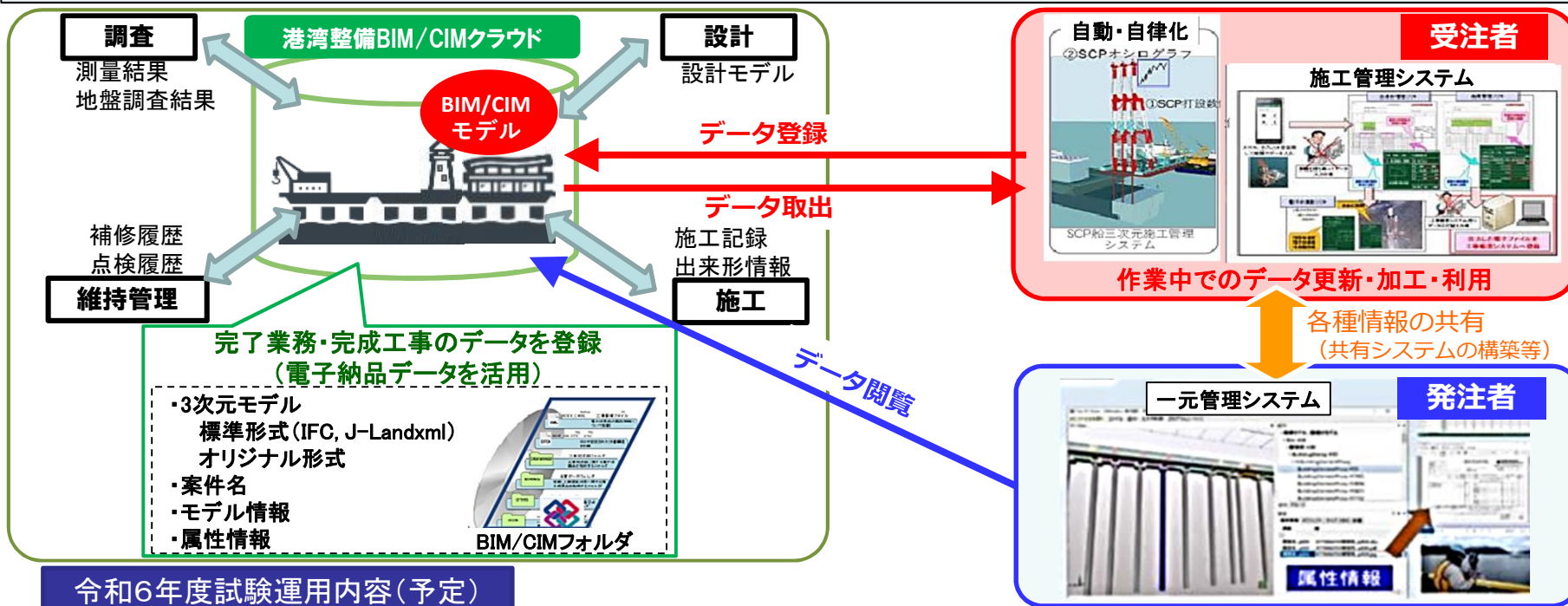


(3)生産性の向上

④BIM/CIMクラウドの試験運用の開始

◆調査、設計、施工、維持管理までの3次元モデルを、各事業者や受発注者間においてクラウド上で共有するとともに、ソフトウェアに依存しない閲覧機能を付与した「BIM/CIMクラウド」の試験運用を令和6年度から開始する。

◆WEBやDXツールの利用を想定し、品質・出来形等のデータ共有場所とすることで、デジタル化の推進を図る。



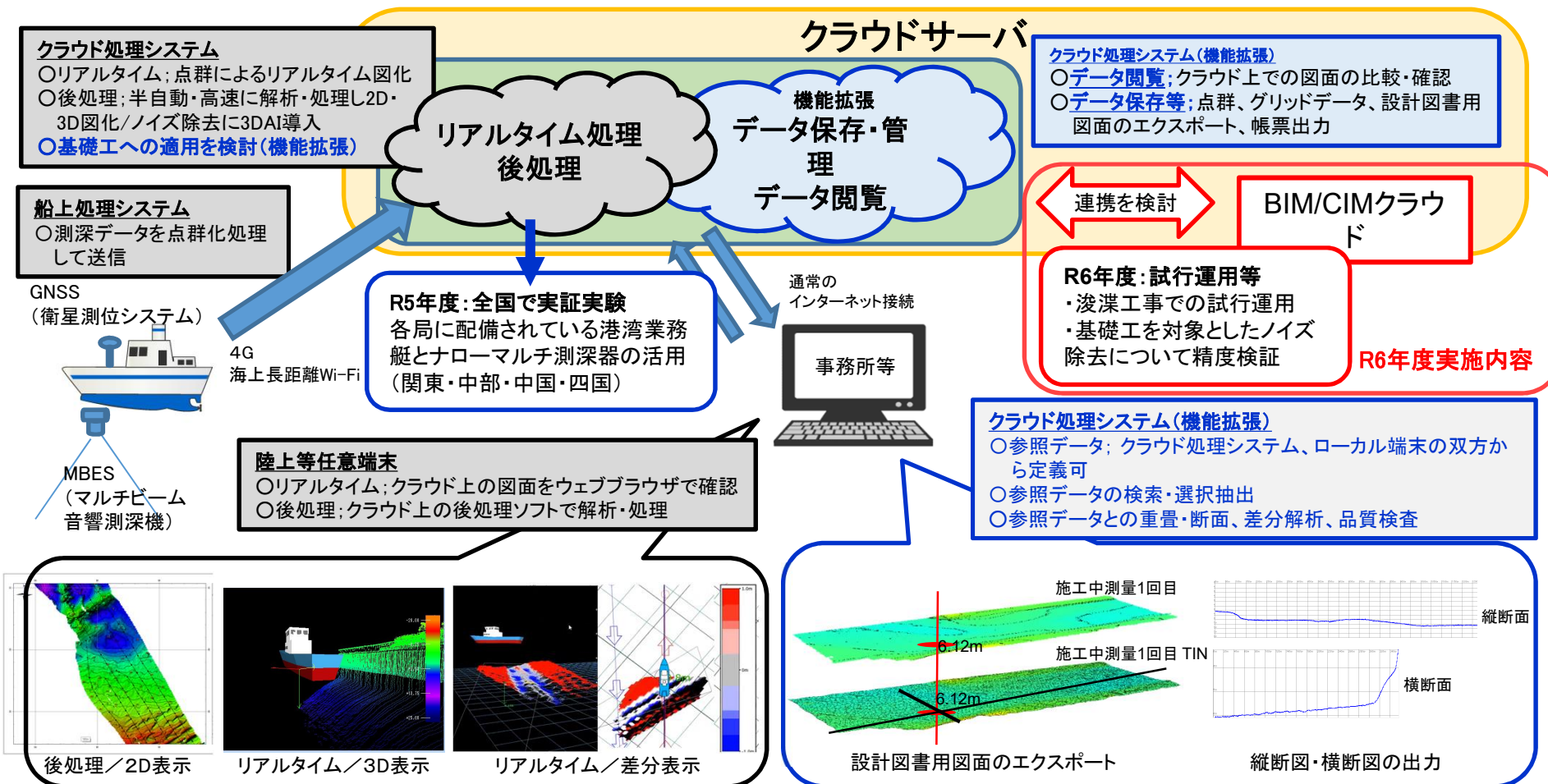
令和6年度試験運用内容(予定)

項目 (活用時点)	①データの共有 (業務・工事契約後)	②3次元モデルの閲覧 (履行・施工期間中)	③受注者による属性情報の登録と、 発注者による属性情報の確認 (履行・施工期間中)
発注者	・BIM/CIM対象工事・業務のデータを登録 ・プロジェクト情報、ユーザー情報等の登録	・クラウド内の3次元モデル(IFC・J-LandXML)を閲覧	・受注者が登録した施工中の品質管理データなどの属性情報を確認
受注者	・発注者が保管したデータの検索・取出し		・属性情報の登録を行う(施工中の出来形・品質管理データの登録等)

(3)生産性の向上

⑤マルチビームデータクラウド処理システムの試行運用

- ◆ 出来形管理や監督・検査の省力化・時間短縮を図るため、即時的に解析が可能なシステムを開発。
- ◆ 令和5年度は港湾業務艇による試行利用や、基礎工への適用について検討を実施。
- ◆ 令和6年度は浚渫工事の受注者に試行的にシステムを開放し試行工事を実施。また、基礎工を対象としたノイズ除去について精度検証を行う予定。

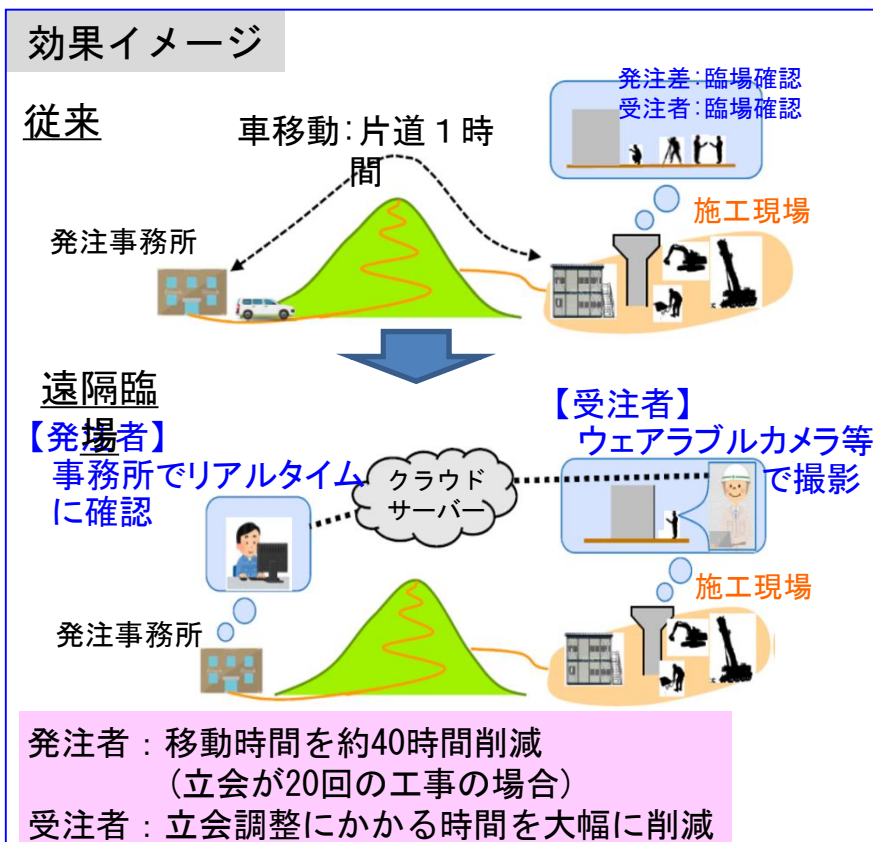
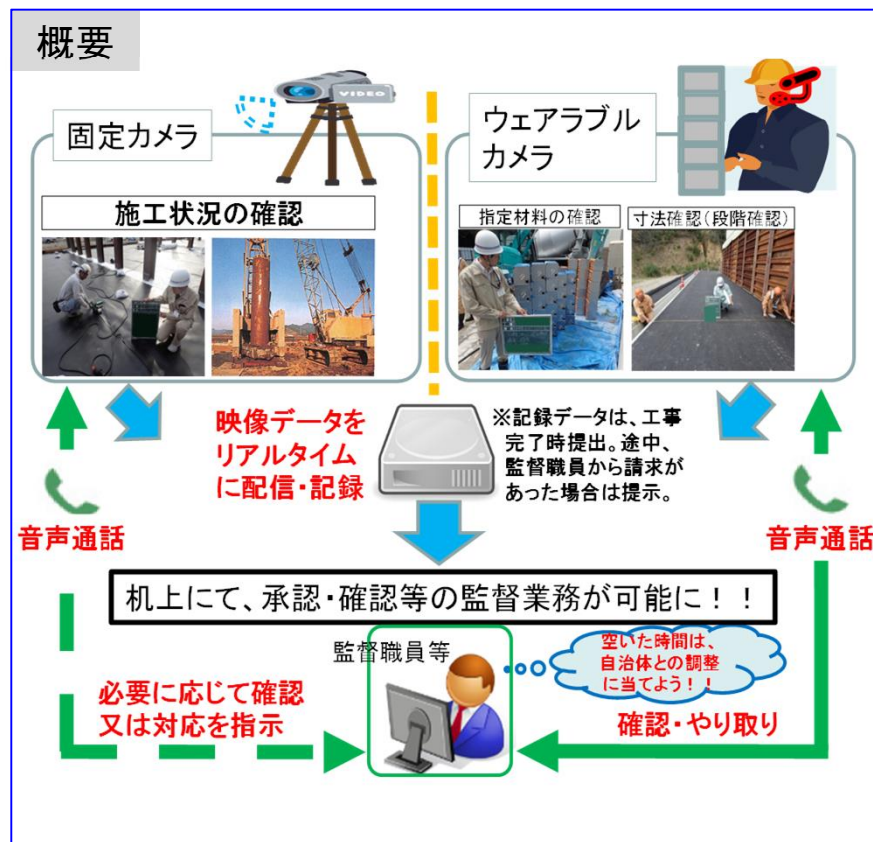




(3)生産性の向上

⑥建設現場における遠隔臨場の推進

- ◆ 令和2年度から開始した試行工事で、ほぼ全工種において、遠隔臨場が適用できることを確認。
- ◆ このため、令和4年12月に「港湾の建設現場における遠隔臨場に関する実施要領」を改定して、通信環境が整わない又は工種により非効率となる現場を除き、全工事を対象に本格運用を開始。



(3)生産性の向上

⑦帳票管理システムの改良による利便性向上

- ◆ 受注者より、帳票管理システムの利便性向上に関する要望があることから、令和4年度より機能改良に着手。
- ◆ 令和6年度も引き続き、受注者からの要望を踏まえた機能改良を図る。

◎受注者の通知メールアドレス複数登録

改良前

**環境設定画面**  
 工事帳票管理システムのパスワードを変更する場合  
(インターネットプロバイダーから付与されているパスワードの変更ではありません。)  
 [パスワード変更] [ログアウト] [工事名一覧へ戻る]

メールアドレスの変更を希望する場合は、発注者に連絡してください。

これまで、登録可能な受注者1名のみ  
 に帳票管理システムから通知メール  
 が届いていた。複数  
 名の登録は不可  
 能であった。

改良後

**環境設定画面**  
 ●工事帳票管理システムのパスワードを変更する場合  
(インターネットプロバイダーから付与されているパスワードの変更ではありません。)  
※メールアドレスの変更を希望する場合は、発注者に連絡してください。  
 [パスワード変更] [ログアウト] [工事名一覧へ戻る]

●現場代理人/管理技術者への「通知メール」を担当技術者等へも送信するメールアドレスを追加できます。  
 「受注者通知メールアドレスの追加登録」

「受注者通知メールアドレスの通知登録」ボタンをクリック

メールアドレス複数登録により、  
 通知メールが届いた際に、担当  
 技術者等への連絡の手間が省けて  
 効率的となる

**受注者通知メールアドレスの追加登録**  
 ●現場代理人/管理技術者への「通知メール」を担当技術者等へも送信するメールアドレスを追加できます。  
 設定する条件を以下から選択してください。

設定 [戻る] [全選択]

案件を選択し、「設定」ボタンをクリック

<input checked="" type="checkbox"/>	121222031	令和4年度	<input type="radio"/>	○○港△△地区××工事
				設定メールアドレス： 通知メールアドレスが設定されていません
<input type="checkbox"/>	121222032	令和4年度	<input type="radio"/>	○○港△△地区××工事(その2)
				設定メールアドレス： 通知メールアドレスが設定されていません

設定

◎提出書類様式の自動作成化

改良前

ボタン表示なし

複製 修正 部分訂正 削除 提出書類一覧へ戻る

業務帳票データ出力する (GJ用帳票)

サブタイトル: [ ]

部分使用協議書

主任調査員 国土交通技官 職 住所 名称

これまで様式を作成後、  
 付随する関連様式を別途  
 手入力にて作成する必要  
 があったが、機能増により、  
 他資料と連動し、自動作  
 成が可能

改良後

複製 部分使用承諾書作成 修正 部分訂正 削除 提出書類一覧へ戻る

業務帳票データ出力する

サブタイトル: [ ]

部分使用承諾書

「部分使用承諾書作成」ボタンを表示

部分使用協議書

主任調査員 国土交通技官 職 住所 名称

部分使用承諾書を作成できる

<帳票管理システムの改良履歴>

- 令和4年度
  - ・受注者による引き戻し機能の追加
  - ・複写機能の追加
  - ・提出書類様式の変更(工事共通仕様書との整合)
- 令和5年度
  - ・受注者の通知メールアドレス複数登録
  - ・提出書類様式の変更・自動作成化

(3)生産性の向上

⑧中小企業向けICT活用施工管理モデル工事の見直し

- ◆ 中小企業のICT活用推進を目的として、令和3年度よりモデル工事として、試行3項目(遠隔臨場、小黑板情報電子化、電子検査)の導入を工事成績評定で加点評価。この結果、試行3項目について現場での定着が図られたことから、工事成績評定での評価対象外とする。
- ◆ 令和6年度からは、モデル工事の対象として、「ICT機器を用いた出来形計測等」及び「施工管理システムを用いた工事関係書類の作成」を追加し、必要な費用を計上することで、更なるICT活用推進を図る。

【対象工事】 B等級以下の港湾・海岸工事を対象として、複数件/局以上を対象とする。  
(ただし、A等級まで拡大した場合は対象としない)

令和3年度～令和5年度 (R5d 259件/374件 (Bランク以下発注) 試行見込)			
		費用計上	成績評定加点
①遠隔臨場		有	
②小黑板情報電子化		無	有
③電子検査		無	

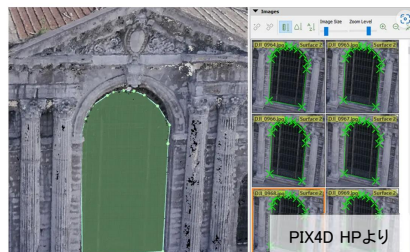
内容見直し

令和6年度			
		費用計上	成績評定加点
①ICT機器の活用			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT機器を活用した出来形計測や事前測量、配筋検査、材料検収等を実施することにより、中小企業におけるICT機器の利用拡大やICTスキル向上を目指す。</li> </ul>	有	無
②施工管理システムの活用			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・港湾局の要領・基準に対応した施工管理システムを活用し、工事関係書類の作成を行うことにより、書類作成時間の短縮を目指す。</li> </ul>		

### (3)生産性の向上

## 【参考】中小企業向けICT活用施工管理モデル工事で想定する機器一覧

#### (1)汎用型UAV



- 活用方法
- ・事前測量、施工管理、出来形計測
- ・ヤード内の資材配置検討
- ・作業員の安全教育
- ・ガット船上での材料検収

- 製品例
- ・DJI PHANTOM4
- ・DJI Matrice 300 RTK
- ・エアロセンス AS-MC03等

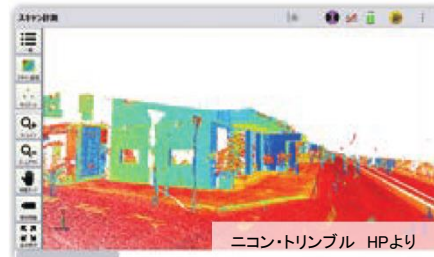
#### (2)LiDARスキャナ付モバイル機器



- 活用方法
- ・事前測量、施工管理、出来形計測
- ・仮置土などの土量計測
- ・ガット船上での材料検収
- ・配筋検査

- 製品例
- ・OPTiMGeoScan(測量)
- ・Smart Construction Quick3D(測量)
- ・ガット船測りマス(材料検収)
- ・Modely(配筋検査)等

#### (3)地上レーザスキャナ



- 活用方法
- ・事前測量、施工管理、出来形計測
- ・配筋検査

- 製品例
- ・TrimbleSX10
- ・GLS-2200シリーズ等

#### (4)配筋検査機器



- 活用方法
- ・配筋検査

- 製品例
- ・AI配筋検査端末 FB-110
- ・GeoMation 鉄筋出来形自動検測システム
- ・3眼カメラ配筋検査システム「写らく」等

※上記機器は参考であり、これらに限定するわけではない

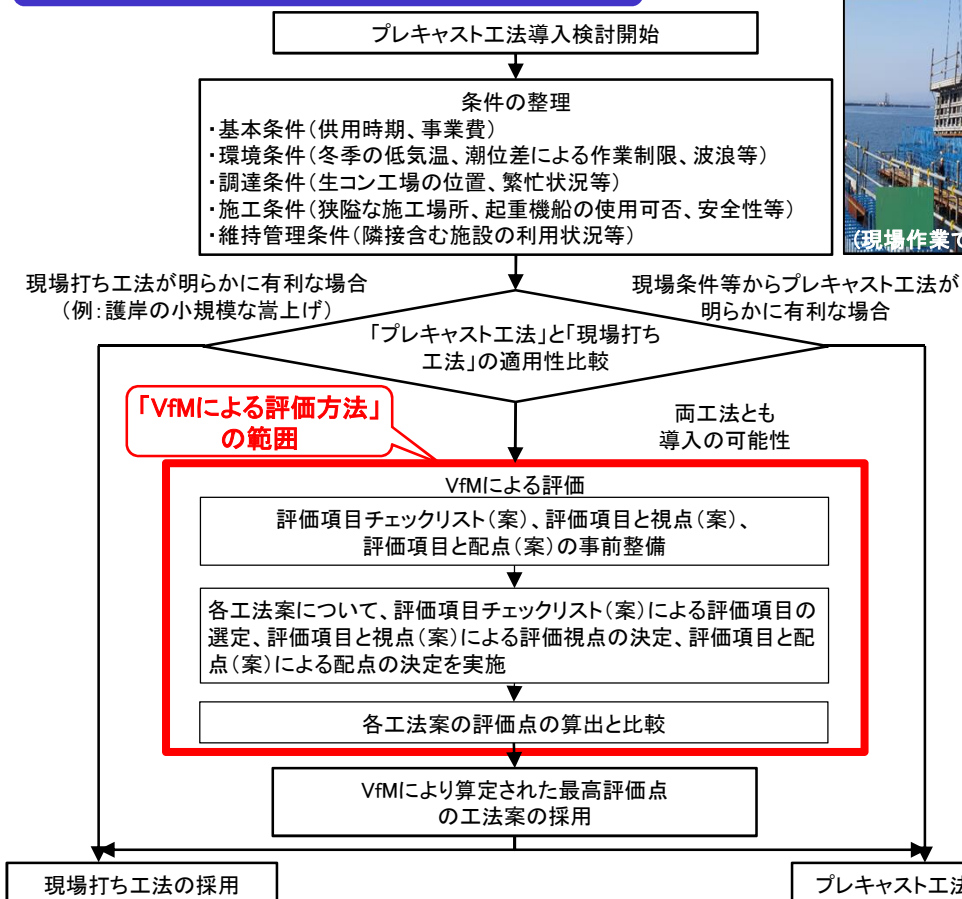
※自動追尾機能や自動振り向き機能を備えるTS(いわゆるワンマン測量機器)の計測精度や港湾構造物への適用性の確認を行う必要は無いため、本モデル工事では対象外とする。

(3)生産性の向上

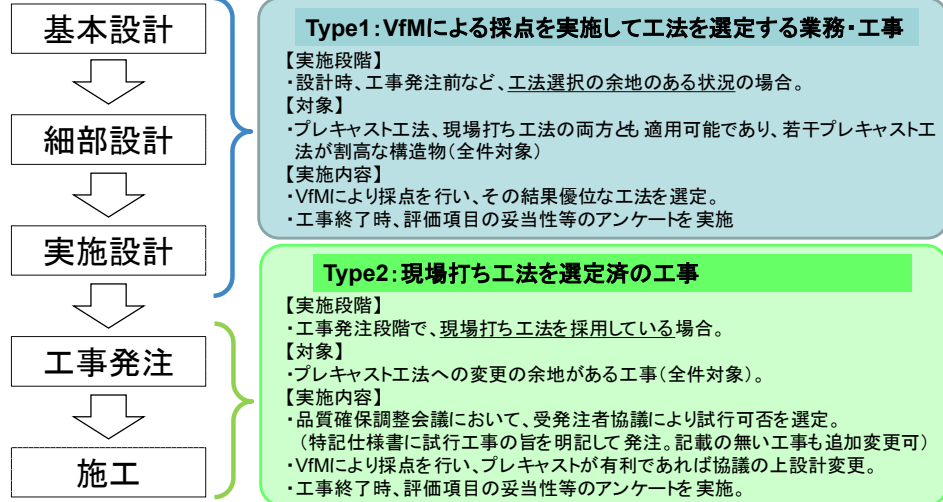
⑨港湾工事へのプレキャスト工法導入促進に向けた取組

◆ 港湾工事における生産性向上や就労環境の向上に効果が期待される「プレキャスト工法」の現場への適正な導入に向けて、令和5年度にマニュアルを整備するとともに工事や設計業務での試行を開始。

プレキャスト工法導入検討フロー図



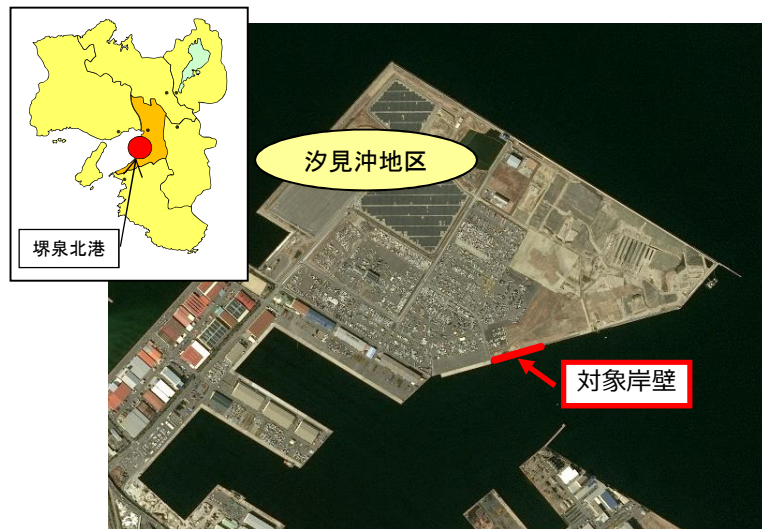
プレキャスト工法導入促進に向けた試行



### (3)生産性の向上

## 【参考】港湾工事へのプレキャスト工法導入促進事例①(Type1)

- ◆ 分散する中古車取扱いヤードの集約と今後の取扱台数の増加に対応するため、ユーザーから岸壁の早期供用を求められているところ、工期短縮を目的にプレキャスト工法を採用できるか検討。



### <VfMによる評価結果(Type1として試行)>

評価項目 (大項目)	評価項目 の配点	評価点(大項目)		
		現場打ち (A案)	Pca工法 (B案)	Pca工法 (C案)
費用比較	50点	50.0点 (1,035,000千円)	30.0点 (1,455,000千円)	0.0点 (2,985,000千円)
省人化・省力化	14点	0.0点	5.0点	—
出来形管理・品質管理の容易性	4点	0.0点	0.0点	—
工期	13点	4.0点	12.0点	—
維持管理	3点	0.0点	0.0点	—
施工への影響	8点	0.0点	5.7点	—
第三者への影響	8点	3.0点	8.0点	—
合計	100点	57.0点	60.7点	—

種別	A案	B案	C案
構造	全て現場打ちコンクリート	前垂れ部+床版をプレキャスト	ほぼプレキャスト
概略図			
概算工事費	1,035,000千円	1,455,000千円	2,985,000千円
差額(比率)	0千円(1.00)	420,000千円(1.40)	1,950,000千円(2.88)
現地施工日数	21ヶ月 (±0日)	20ヶ月 (-30日)	17ヶ月 (-120日)

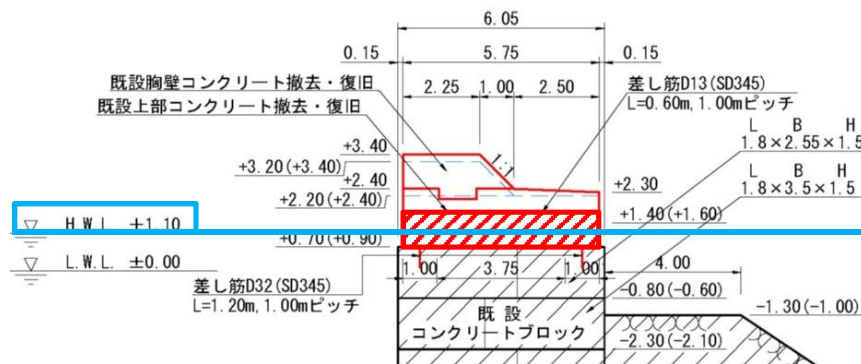
### (3)生産性の向上

## 【参考】港湾工事へのプレキャスト工法導入促進事例②(Type2)

- ◆ 第1線防波堤における老朽化した上部工の打ち替えにあたり、施工基面がH.W.L.を下回るため、潮待ちによる作業制約の低減、またコンクリート運搬に伴う隣接するフェリー航路との輻輳回避を目的にプレキャスト工法を活用。



海上工事動線とフェリー航路の輻輳



施工基面(+0.7m)とH.W.L.(+1.1m)の関係

### ＜VfMによる評価結果(Type2として試行)＞

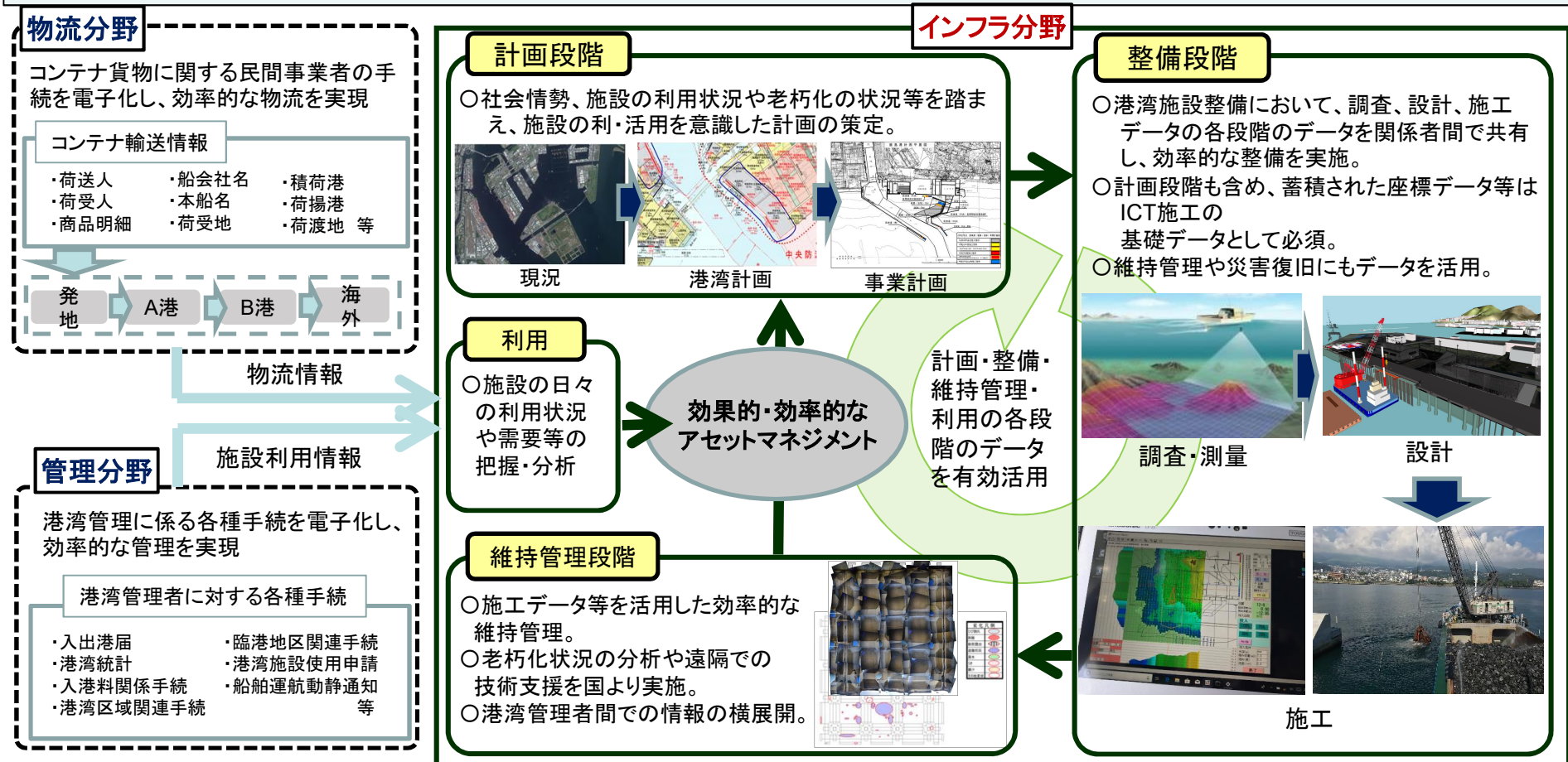
評価項目 (大項目)	評価項目 の配点	評価点(大項目)	
		現場打ち	Pca工法
費用比較	50点	50.0点 (53,020千円)	34.8点 (69,172千円)
省人化・省力化	15点	2.0点	8.0点
出来形・品質管理の容易性	4点	0.0点	4.0点
工期	10点	0.0点	8.0点
維持管理	4点	0.0点	0.0点
施工への影響	7点	1.2点	5.8点
第3者への影響	10点	0.0点	6.0点
合計	100点	53.2点	66.6点



### (3)生産性の向上

## 【参考】港湾におけるデジタル化の推進 ~サイバーポート(港湾インフラ分野)活用イメージ~

- ◆ 計画段階から整備、維持管理・利用の段階に至る港湾及び港湾施設に関する様々な情報をデジタル化し、サイバーポート(港湾インフラ分野)を通じて一元的に管理するとともに、データを有効に活用。
- ◆ 物流分野や管理分野と連携することで、施設の日々の利用状況や需要を把握・分析するとともに、施設の健全度や物流ネットワークの全体効率化等を勘案し、タイムリーな更新投資を行う。(効果的・効率的なアセットマネジメント)





### (3)生産性の向上

## 【参考】港湾におけるデジタル化の推進 ～サイバーポート(港湾インフラ分野)スケジュール～

項目	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度以降
プロトタイプ10港： 苫小牧、横浜、新潟、清水、神戸、 和歌山下津、広島、高知、北九州、下関		第一次運用 省令施行（電子情報処理組織）	● 対象港湾拡大 ● ●	● 対象港湾拡大 ●	
			ユーザーによるサイバーポート（港湾インフラ分野）の利用		
対象港湾拡大	港湾台帳の電子化	プロトタイプ10港	125港に拡大	932港に拡大	
アクセス権等	各利用者のアクセス権の設定		港湾拡大に伴うユーザ拡大		
GIS機能等	施設表示等	図面データ 入出力等			
検索・集計機能等	絞り込み機能等	統合的な検索・集計機能 （複合的な検索条件の設定等）			
		移動端末によるデータ登録機能			
外部API連携	データ提供機能等				
他システム等との 連携	情報連携機能	外部システム等との連携			
			3分野連携	改良	
		防災情報サブシステム構築			
アセットマネジメント		手法の検討・構築	改良		
システム管理	運用・保守				

### (3)生産性の向上

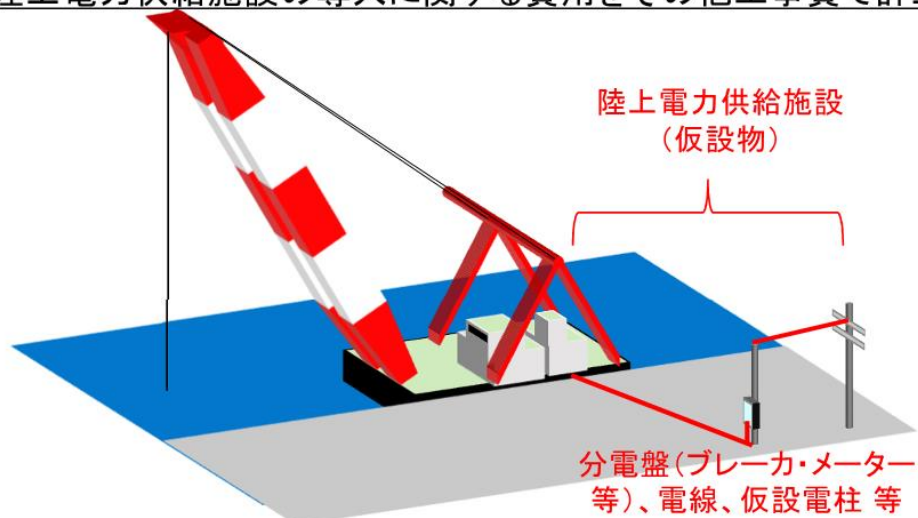
## ⑩-1 作業船への陸電供給によるCO2排出量削減試行工事の実施

新規

カーボンニュートラル社会の実現を目指し、港湾工事に従事する作業船に対して、不稼働時の係留における、船内環境の良好な維持のため必要な電力を陸電供給設備より、電力供給することで、CO2排出量の削減効果を検証することを目的とする試行工事である。

対象・実施件数	令和5年12月1日以降に公告する工事において、作業船を使用する港湾工事で1件/局以上実施するものとする。 (受注者希望型)
実施内容	① 入札説明書及び特記仕様書において、対象工事である旨明示。作業船係留場所における陸電供給予定箇所を明示。 ② 受注者は取組内容(対象船舶、陸電供給設備の諸元、配置図等)を取り纏め、監督職員と協議のうえ決定する。 ③ 対象工事に従事する作業船に対して、陸電供給設備を岸壁等に設置する。 ④ 作業船が岸壁等で係留する期間において、陸電供給設備を用いて電力を供給し、当該設備の使用実績(陸上電力の供給期間、電力消費量、外気温等)を計測するとともに、「CO2削減量」算出し、CO2排出量削減効果等を検証する。 また、試行普及に向けた課題等の把握を行う。
入力電力条件	電圧200V 電気方式は交流三相3線を想定
費用計上	受注者からの見積りを基本として、「その他工事費」にて計上する

#### 陸上電力供給施設の導入に関する費用をその他工事費で計上



#### <取得データ>

1. 陸上電源を使用する作業船のスペック
2. 停泊時の陸上電力供給時間及び電力消費量
3. 停泊時間 等

#### <検証事項>

- ① 陸上電源供給によるCO2排出量削減効果
  - ・購入した商業用電力由来のCO2排出量
  - ・同等の電力を補機で発電する場合に発生するCO2排出量の比較
- ② 普及に向けた課題の把握
  - ・電力設置に伴う手続きの確認
  - ・施工業者から見た使い勝手、感想

(3)生産性の向上

⑩-2 港湾カーボンニュートラル普及促進試行工事の実施

新規

カーボンニュートラル社会の実現を目指し、港湾工事(海岸工事を含む)におけるCO2排出量の削減やブルーインフラの保全・再生・創出の取組を含むブルーカーボンの活用に資する取組の普及を促進し、これら取組に対する意識の醸成等を図ることを目的とした試行工事を実施する。

対象・実施件数	令和5年12月1日以降に公告する工事において、港湾工事(海岸工事を含む)にて、1件/局以上実施するものとする。(発注者指定型)
実施内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 入札説明書及び特記仕様書において、対象工事である旨明示。</li> <li>② 受注者がCO<sub>2</sub>排出量の削減やブルーインフラの保全・再生・創出の取組を含むブルーカーボンの活用に資する取組内容を提案し、監督職員の承諾が得られたものについて、取組を実施。(表-1参照)</li> <li>③ 受注者は、当該取組の実施状況を取り纏めたうえで、工事完成時に提出。</li> <li>④ 当該取組が履行されたことが確認できた場合は、工事成績評定に基づく工事成績評定点にて加点評価。</li> </ul>
実施によるインセンティブ	工事成績評定の「6. 社会貢献等 I 地域への貢献等」にて加点評価。

表-1. 港湾カーボンニュートラルに資する取組内容の例

	取組内容の例
建設機械や材料等の施工内容に関わる取組等	環境対策型建設機械の活用(2020年燃料基準値以上を達成した建設機械)
	燃料添加剤等の活用
	生物多様性に配慮した施工方法の採用、材料の活用
	カーボン・クレジット(Jブルークレジット)制度の活用
現場事務所や保安設備等の設備面に関わる取組	ソーラーパネルの活用
	工事用照明のLED化



# 積算における端数処理の統一について

下記2点について、令和6年度より統一するよう、積算担当者へ周知済み

## 1. 割増賃金の積算について

時間外または深夜割増賃金を計上する場合の積算労務単価の算出は次式により算出する。  
積算労務単価＝労務単価＋労務単価×K(時間外)×割増すべき時間数 (1位四捨五入)

$$\text{例) } 29,000\text{円} + 29,000\text{円} \times 0.094 \times 2\text{時間} = 34,452 \doteq 34,450\text{円}$$

## 2. 排砂管設備損料対象日数の算出方法について

排砂管設備損料対象日数は、下式により算出する。

$$\begin{aligned} &= \{ \text{ポンプ浚渫船(またはバージアンローダ船、空気圧送船) 運転日数} \times \text{供用係数} \} \\ &+ \text{ポンプ浚渫船(またはバージアンローダ船、空気圧送船) 拘束日数} \\ &+ \{ \text{排砂管設備設置・撤去日数} \} \end{aligned} \quad (\text{小数2位四捨五入})$$

※上記計算過程のポンプ浚渫船(またはバージアンローダ船、空気圧送船)運転日数は端数処理しないものとする。({ }は小数3位四捨五入)

$$\text{例) } \underline{20,000\text{m}^3 \div 3,100\text{m}^3/\text{日}} \times 1.65 = 10.645 \doteq 10.65\text{日}$$

↳連続計算