

## 第3回 港湾における i-Construction 推進委員会

### 議 事 概 要

日 時：令和3年11月12日（金） 15：00～17：20

場 所：（一財）港湾空港総合技術センター 2階会議室 および Web 会議

#### 1. 主な議事

○事務局より、本年度の委員会での取り組み内容等について説明をした後、委員による意見交換を行った。

#### 2. 主な意見

- グラブ浚渫は生産性を向上させるための技術的な選択肢が少ないので、クラウドを活用して、マルチビーム測量結果のデータ処理が早くなれば効果的。
- 潜水士の作業などの従来方式について、すぐに機械化・ICT化できる訳ではないので、従来方式の生産性・安全性向上を図るための検討も含めた、時間軸を考慮した取組が必要。
- ICT 基礎工の出来形管理値は、測量時の現場条件（船舶揺動や水深）や使用材料（捨石規格）などの要因によって差が出ると考えられるので、十分なデータ数による検証が必要。
- ICT 活用工事は新しい技術を導入することから、完成形状だけでなく機能的な側面なども考慮して出来形管理基準を検討する必要があり、場合によっては、設計を変えろというような観点も必要。
- 現在検討されている ICT 導入の多くは大がかりな設備投資（費用）を伴うが、身近なモノ（例えば、スマートフォン）で効率化が図れる工夫や取組があると思われるので、その例示やモデル工事の実施等を望む。
- これまでは、ICT や BIM/CIM の導入を推進するために基準類を整備してきたが、これからは導入効果や生産性向上効果を定量的に示すことが必要。
- 海上工事と陸上工事では性格が異なるので、生産性向上については陸上工事とは違った視点での検討が必要。例えば、海中は見えないので、BIM/CIM を活用して施工の自動化・自律化につなげれば、省力化・効率化の効果が大きい。
- BIM/CIM モデルのオブジェクト階層構造については、設計では構造物の断面が変化するところで施設を区分する場合も多いので、実際の設計での考え方を考慮して設定することが必要である。また、維持管理段階での BIM/CIM の活用も視野に入れて、例えば、給水管などのユーティリティ設備なども考慮して、階層構造を組立てることが望ましい。
- 遠隔臨場などの新たな監督・検査の手法については、IoT の使用や水中部への展開等を考慮した検討が必要。
- BIM/CIM を活用したクラウドシステムについては、今後の機能拡張やクラウドシステムの全国展開を考慮すると、国などの公的機関で一元的に管理していくことが望ましい。
- 研修については、発注者だけでなく民間の参加機会を増やすような取組を望む。
- 設計・施工段階における3次元データをどのように維持管理に活用していくのが課題であることから、ロードマップに維持管理についての記載が必要。

以 上