

公共工事品質確保に関する 議員連盟総会説明資料

平成29年3月21日

農林水産省

農林水産省における建設現場の生産性向上の取組について①

ICT技術の全面的な活用（土工）

- 一部工事において施工者の希望により起工測量や出来形管理等にICT技術を導入。
 - ・ 海岸防災林復旧事業において、施工者の希望により、マシンコントロール技術（位置計測装置を用いて地盤データに基づき建設機械を自動制御するシステム）を活用した盛土工を実施

計測技術を用いて、施工機械の位置や施工情報から設計値（三次元設計データ）との差分を算出



データを算出してオペレータに提供し、施工機械の操作をサポート



- ICT活用に係る具体の規程（出来形管理方法や費用計上等）の整備や発注者が当該活用工事を指定する工事の導入等について検討を行っている。

施工時期の平準化

（1）余裕期間の設定

工事着手前に建設資材や労働者の確保等の準備を行う期間として、「余裕期間」を設定。

- ・ 平成27年度から直轄工事において導入。（80件）
- ・ 平成29年度においても引き続き取組を行う。

（2）国庫債務負担行為の一層の活用

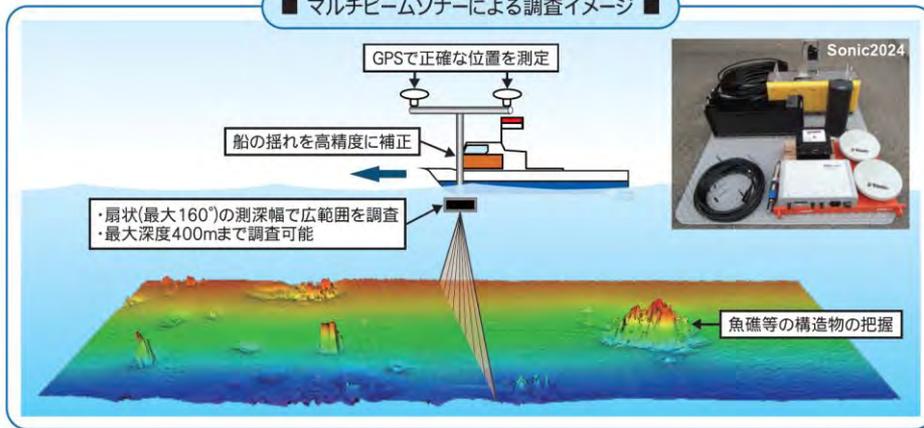
年度を跨がる工期が必要となる場合に、複数年国債の活用を促進するため予算要求を検討することで施工時期の平準化を図る。

農林水産省における建設現場の生産性向上の取組について③

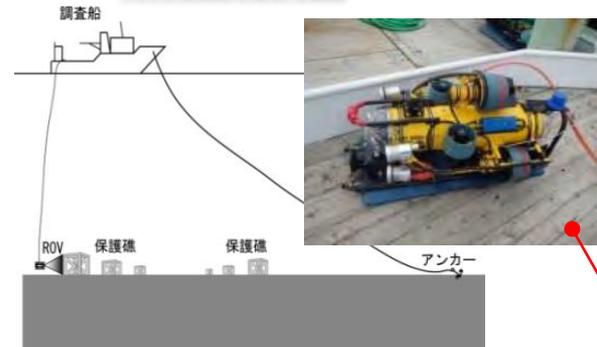
その他

- 漁場整備の石材・魚礁ブロックの投入工事において、施工管理・出来形管理にマルチビームソナーによる3次元データを活用。
- 漁場の大水深域（水深200～300m程度）に設置した石材や魚礁ブロックの施設確認・環境生物調査にROV（遠隔操作型無人探査機）を活用。

■ マルチビームソナーによる調査イメージ ■



ROVを活用した大水深域における環境生物調査



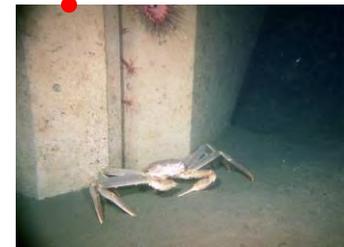
遠隔操作型の水中共カメラを搭載した無人探査機を、ケーブルで母船につなぎ、目的の深さまで降ろして使用。海底の映像や情報を船上でリアルタイムに把握できることことができる。

○ 効果

- ・マルチビームソナーは、従来の調査手法に比べ石材・魚礁ブロックの設置状況を正確に把握することが可能であり、大水深においても施工管理・出来形管理を効率的に行うことができる。
- ・ROVは、大水深においても水産生物や構造物などを視認できるため、対象生物の生息状況など漁場整備による効果の把握が可能となる。

○ 課題

- ・適切な位置にROVを誘導するなど機材操作には高度な技術を要する。



ICT技術等を活用し、建設現場の生産性向上を推進