

(事前評価)

研究開発課題名	現場の環境変化を考慮した土木施工の安全対策の高度化に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 社会資本マネジメント研究センター (社会資本施工高度化研究室長：森川博邦)
研究開発の概要	本研究では、建設現場の安全確保に関する現状分析を行い、現状の安全対策における作業環境、人、機械類それぞれの要因と分担特性を整理する。この整理結果を基に、死亡事故発生の多い作業を対象に事故の発生要因の系統的な分析を実施するとともに、各種安全対策を評価（リスクアセスメント手法の土木施工分野への適用）し、当該成果を、建設機械施工安全マニュアル等に反映することを目指す。 【研究期間：令和2～4年度 研究費総額：約55百万円】		
研究開発の目的 (アウトプット指標、アウトカム指標)	【アウトプット】 ・土木施工分野におけるリスクアセスメント手法の開発 (※環境変化に対応した安全対策の評価の容易化) ・『建設機械施工安全マニュアル』（国土交通省総合政策局）等への反映 【アウトカム】 ・各種環境変化に対しても安全な土木施工現場の実現に寄与 ・安全対策の高度化（新技術の採用）の取り組みを促進		
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	【必要性】 既存の各種安全規定は、今まで建設現場を担ってきた現場技能者の存在を前提として、経験則に基づき、人による監視とその下での機械類の運転操作を基本としており、担い手の特性変化等のもとで、その有効性には限界がある中で、リスクアセスメント手法の適用を行う取り組みは、今後の土木施工現場を取り巻く環境変化に対応した対策の立案等が可能となる。 【効率性】 現状の安全対策の分析には、既存の安全対策や各種調査や統計データを活用できる。また、建設機械施工安全マニュアルの改訂検討に絡めて研究が進められるため、当該活動に参加する関係業団体等と連携することができ、効率的な検討を進めることが可能。 【有効性】 安全に関する各種新技術の採用も促進され、攻めの安全対策が促進し、建設現場での死亡事故等を更に減少させる。		
外部評価の結果	本研究は、建設業において、就業者の高齢化や多国籍化等の多様化が進む一方、猛暑日の増加など、建設現場を取り巻く環境が変化していることを踏まえ、リスクアセスメントの現場へ導入、促進することにより建設現場の安全性の向上を行うものであり、建設現場の労働環境の向上や慢性的な人手不足の解消に資するものであることから、国土技術政策総合研究所において実施すべきと評価する。 なお、研究の実施にあたっては、現在の建設現場の抱える問題点を把握し、課題毎に研究手法を明確にした上で、中小企業を含めて業界全体に普及する成果を意識して研究を進められたい。		

	<外部評価委員会委員一覧> (令和元年7月25日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会(第一部会)) 主査 古米 弘明 東京大学大学院工学系研究科水環境制御研究センター 教授 委員 鼎 信次郎 東京工業大学環境・社会理工学院土木・環境工学系 教授 菅原 正道 (一社)建設コンサルタンツ協会 技術委員会委員長 パシフィックコンサルタンツ株式会社 取締役 戦略企画統括部長 高野 伸栄 北海道大学公共政策大学院公共政策学連携研究部 教授 田村 圭子 新潟大学危機管理本部危機管理室 教授 西村 修 東北大学大学院工学研究科 教授 ※ 詳細は、国土技術政策総合研究所 HP > 研究評価 > 令和元年度 (http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm) に掲載(予定)
--	---

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。