

資料配布の場所・日時

1. 筑波研究学園都市記者会(資料配布)
2. 国土交通記者会(資料配布)
3. 国土交通省建設専門紙記者会(資料配布)

日時：令和4年12月23日(14:00)



国立研究開発法人土木研究所『共同研究者の募集』について (油圧ショベル制御信号の共通化に関する研究)

国立研究開発法人土木研究所では、令和4年度新規に実施する以下の共同研究について、共同研究者を募集しますのでお知らせします。なお、研究内容等の詳細につきましては、担当チームにお問い合わせください。

1. 土木研究所が提案する共同研究 (土研提案型：公募共同研究)

油圧ショベル制御信号の共通化に関する研究(詳細は別添-1) 担当：技術推進本部 先端技術チーム	令和5年3月(予定) ~ 令和6年3月
<p>共同研究の目的</p> <p>現場の担い手・技能人材不足への対策として、建設機械の遠隔操縦化や自動・自律化技術(以下、「遠隔・自動技術」)による建設現場における生産性の飛躍的な向上が期待されている。「遠隔・自動技術」の研究を促進するためには、建設機械を電子制御に対応させることに加え、電子制御のための通信の入出力情報(以下、「制御信号」)を、メーカーや機種に依らず共通化・公開することが重要である。そこで本共同研究では、外部装置から建設機械を動作させる為に、望ましい制御信号の標準的な在り方を明確化する。また、これを「共通制御信号」として、具体化した原案を作成することを目的とする。なお、対象機種は、まず国内で最も台数が多い油圧ショベルを対象とする。</p> <p>共同研究の内容(項目)</p> <p>① 油圧ショベル共通制御信号原案の作成 油圧ショベルを対象として、公開可能な共通制御信号の原案を作成する。</p>	

2. 募集期間 **令和4年12月23日(金) から 令和5年1月31日(火) 17:00まで**

3. その他 土木研究所の共同研究制度の概要や申請書、協定書等の様式につきましては、土木研究所ホームページ(<https://www.pwri.go.jp/>)に掲載しております。なお、申請書類につきましては、先端技術チーム山内・遠藤宛てへ提出願います。

問 い 合 わ せ 先	
全般的なことについて	国立研究開発法人土木研究所 企画部 研究企画課 課長 矢島 良紀 主査 田中 勝裕 電話 029-879-6751
研究内容について	国立研究開発法人土木研究所 技術推進本部 先端技術チーム 上席研究員 山口 崇 " 橋本 毅 主任研究員 山内元貴 専門研究員 遠藤大輔 電話 029-879-6757 Mail: (山内) yamauchi-g573bs@pwri.go.jp (遠藤) endou-d177cl@pwri.go.jp 住所: 305-8516茨城県つくば市南原1-6

注：応募申請は上記 WebSite にある共同研究応募申請書(別記様式2 関連) [公募用] を使用してください。複数者によるグループにて応募する場合は、記載方法を上記先端技術チームにお問い合わせください。

別添－1

1. 共同研究の名称

油圧ショベル制御信号の共通化に関する研究

2. 共同研究の概要

＜ 共同研究の目的 ＞

現場の担い手・技能人材不足への対策として、建設機械の遠隔操縦化や自動・自律化技術（以下、「遠隔・自動技術」）による建設現場における生産性の飛躍的な向上が期待されている。「遠隔・自動技術」の研究を促進するためには、建設機械を電子制御に対応させることに加え、電子制御のための通信の入出力情報（以下、「制御信号」）を、メーカーや機種に依らず共通化・公開することが重要である。

そこで本共同研究では、外部装置から建設機械を動作させる為に、望ましい制御信号の標準的な在り方を明確化する。また、これを「共通制御信号」として、具体化した原案を作成することを目的とする。なお、対象機種は、まず国内で最も台数が多い油圧ショベルを対象とする。

共同研究の内容（項目）

① 油圧ショベル共通制御信号原案の作成

油圧ショベルを対象として、公開可能な共通制御信号の原案を作成する。

3. 実施期間 令和5年3月（予定） ～ 令和6年3月31日

（全体計画1年1ヶ月間）

4. 本共同研究成果（共通制御信号原案）の活用計画（案）

本原案を国土交通省「建設機械の自動化・自律化協議会：安全・基本設定WG」へ報告し「協調領域」の一つとして検討していく。また、JIS、ISOなどの標準化へ向けた取組等についても同様に検討していく予定である。

＜裏面もご覧下さい＞

4. 共同研究の内容及び研究分担

研究の分担					
研究項目	研究細目	研究分担		年次計画	
		土研	共同研究者	4年度	5年度
① 油圧ショベル 共通制御信号 原案の作成	原案検討	○	◎		→
	原案取りまとめ ・整理	◎	○		→
	成果の公開	◎	○		→

※ 研究分担に主従がある場合は、主として分担する場合は◎印とし、従として分担する場合は○印とする。

5. 共同研究に参画する条件及び募集する参加者数等

< 参画条件 >

下記条件を満たすものとする。

- (1) 本研究の目的に賛同し、共同研究の計画に沿って取り組めること。
- (2) 12トンクラス以上の油圧ショベルを日本国内で開発・製造している者、もしくはその者を含むグループであること。
- (3) 共通制御信号原案を検討することが可能な人員を本共同研究遂行のために配置することが可能であること。
- (4) 本共同研究の実施に必要な費用を分担できること。

< 参加者の選定方法 >

書類審査、必要に応じて個別ヒアリングを実施の上、選定する。

6. 注意事項

本共同研究において、各者で実施（分担）する研究に係る費用は、各者の負担とする。

7. 担当者

技術推進本部 先端技術チーム

山口・橋本・山内・遠藤（TEL：029-879-6757）