

「UAV等を用いた砂防堰堤の自動巡回・画像取得技術」に関する公募

公募要領

1. 公募の目的

現在、全国の砂防施設は、狭隘な山間部に整備されている場合が多く、点検対象施設に近づくことができない事例や、点検対象施設に到達しても危険な現場での作業となるため、安全性を確保するために作業効率性が落ちる等の課題がある。

これらを解決する技術として、UAV等を用いた砂防堰堤の自動巡回・画像取得技術が考えられるが、UAV等を用いた砂防堰堤の自動巡回・画像取得技術には、様々な技術が開発されており、発注者として使用目的に応じた最適な技術を採用するためには、各技術が有する特徴・性能を客観的かつ定量的に把握し、比較検討する必要がある。

そこで、「公共工事等における新技術活用システム」における「テーマ設定型（技術公募）」の手続きに基づき、「UAV等を用いた砂防堰堤の自動巡回・画像取得技術」を募集・選定し、選定した技術に対して設定した評価指標、要求水準、及び試験法に基づき同一条件下の現場実証を行うものとする。

また、得られた現場実証結果は、個々の技術の特徴を明確にした資料（以下、「技術比較表」という。）を作成し、公表することで、業務発注に際して発注者が各技術の比較検討に活用できるようにするものとする。

このため、今回、「UAV等を用いた砂防堰堤の自動巡回・画像取得技術」を公募するものである。

2. 公募技術

(1) 対象技術

UAV等を用いた砂防堰堤の自動巡回・画像取得技術

(2) 応募技術の条件等

この公募は「公共工事等における新技術活用システム実施要領」（以下、「実施要領」という。）に基づき実施するものである。なお、応募技術に関しては、以下の条件を満たすものとする。

1) 応募資料提出時点において、ア) からエ) のいずれかの技術であること。

ア) 新技術情報提供システム（以下、「NETIS」という。）登録技術であること。

イ) NETIS登録申請中の技術であること。

ウ) 今後、NETIS登録申請予定の技術であること。

エ) NETIS掲載期間終了技術（過去にNETISに登録されていたが、掲載期限を迎え

た等のため掲載を終了している技術)であること。

- 2) 応募技術について、選定、現場実証、技術比較表を作成する過程において、選定、現場実証、技術比較表の作成に係る者(国土交通省職員、国土交通省から委嘱または委託を受けた者)に対して、応募技術の内容を開示しても問題ないこと。
- 3) 選定された応募技術について技術比較表を公表するので、これに対して問題が生じないこと。

3. 応募資格

(1) 応募者

応募者は、実施要領で定義する技術開発者とする。

なお、共同開発者がいる場合は、応募に際して共同開発者の同意を得ていること。

(2) その他

- 1) 予算決算及び会計令(昭和22年勅令第165号)第70条及び第71条の規定に該当しない者であること。また、警察当局から、暴力団員が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずるものとして、国土交通省発注工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。

- 2) 応募者及び共同開発者は、雲仙復興事務所発注の「令和2年度 砂防堰堤の自動巡回・画像取得技術検討業務」の受注者でないこと。また、同業務の受注者との間に資本・人事面で関連がないこと。

上記の「資本・人事面において関連」があるとは、次のアまたはイに該当することをいう。

ア. 応募者及び共同開発者が、同業務を受注した建設コンサルタントの発行済み株式総数の100分の50を超える株式を保有し、またはその出資の総額の100分の50を超える出資をしていることをいう。

イ. 応募者及び共同開発者の代表権を有する役員が、同業務を受注した建設コンサルタントの代表権を有する役員を兼ねている場合におけることをいう。

4. 応募方法

(1) 資料の作成及び提出

応募資料は、別添-1「応募資料作成要領」に基づき作成し、提出方法は紙による郵送又は持参、または電子データによるE-mailでの送信とする。また、電子データが20MBを超える場合は、電子媒体(CD-R、またはDVD-R)とし、郵送又は持参により提出するものとする。紙による提出の場合は、合わせて電子媒体(CD-R、またはDVD-R)を提出するものとする。

(2) 提出（郵送）先

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-5 砂防会館5階

一般財団法人 砂防・地すべり技術センター 企画部 新技術担当 宛

E-mail : sabo-uav@stc.or.jp

5. 公募期間

令和2年10月9日（金）～令和2年11月9日（月）

（締め切り日は、E-mail による提出の場合、17:00 まで受付を行う。郵送又は持参により提出の場合は、締め切り日必着とする。）

6. ヒアリング等

提出された応募資料で不明な箇所がある場合は、応募技術の選定を目的としたヒアリング等を実施することがある。

なお、ヒアリング等を実施する場合は、令和2年11月16日（月）から令和2年11月20日（金）の期間内に実施するものとし、ヒアリング等の実施日時、場所については、令和2年11月13日（金）までに別途通知するものとする。

7. 応募技術の選定

応募技術は、応募資料やヒアリング等で確認するものとし、次の条件をすべて満たしている場合に選定するものとする。

なお、NETIS登録が行われていない技術が選定された場合でもNETISの登録が保証されるものではない。

- 1) 2. 公募技術（1）対象技術に適合していること。
- 2) 2. 公募技術（2）応募技術の条件等に適合していること。
- 3) 3. 応募資格に適合していること。
- 4) 応募資料に不備がないこと。

8. 選定結果の通知・公表について

(1) 選定結果

応募者に対して選考されたか否かについて文書で通知するものとする。

なお、応募する共同開発者に選定結果の通知は行わないが、応募技術が選定された際には共同開発者として（2）により公表するものとする。

(2) 選定結果の公表

選定された技術は、NETIS (URL:<http://www.netis.mlit.go.jp/>) にて公表するものとする。

(3) 選定通知の取り消し

選定の通知を受けた者が次のいずれかに該当することが判明した場合は、通知の全部または一部を取り消すことがある。

- 1) 選定の通知を受けた者が、虚偽その他不正な手段により選考されたことが判明したとき。
- 2) 選定の通知を受けた者から取り消しの申請があったとき。
- 3) その他、選定通知の取り消しが必要と認められたとき。

9. 現場実証の実施、結果の提出

選定された技術について、以下の各項目に基づき現場実証を行うものとする。

(1) 現場実証の実施方法

【別紙-1】「UAV等を用いた砂防堰堤の自動巡回・画像取得技術に関する試験方法」、【別紙-2】「UAV等を用いた砂防堰堤の自動巡回・画像取得技術に関する性能評価項目と評価指標」に示す試験方法、性能評価項目、評価指標に基づき、応募者は現場実証を実施し、現場実証結果を提出するものとする。

(2) 現場実証の実施時期等

1) 実施期間

実施期間は、令和2年12月～令和3年2月を予定しているほか、実施場所は、おしが谷流域の砂防堰堤・床固工（長崎県島原市北上木場町）、北千本木川3号砂防堰堤（長崎県島原市北千本木町）、千本木1号砂防堰堤（長崎県島原市上折橋町）を予定しており、詳細は、別途通知するものとする。

2) 立ち合い

国土交通省関係者の立ち合いのもとで現場実証を実施するものとする。なお、関係者には国土交通省から委嘱または委託を受けた者も含まれる。

(3) 現場実証結果の提出

現場実証結果として、取得した画像より、画像の枚数、容量を整理し、取得した画像の位置を図面上に示すとともに、飛行ログについて整理した上で、データ整理結果をとりまとめた報告書を提出するものとする。また、詳細な説明資料を参照資料として添付することも可能とする。

また、提出期限は、別途通知するものとし、紙による郵送又は持参、または電子データによる E-mail での送信とする。また、電子データが20MBを超える場合は、電子媒体（CD-R、またはDVD-R）とし、郵送又は持参により提出するものとする。紙による提出の場合は、合わせて電子媒体（CD-R、またはDVD-R）を提出するものとする。なお、提出先は4.（2）とする。

(4) その他

現場実証に際して、実施要領に基づく試行調査及び活用効果調査を実施するものとする。

(5) 虚偽・不正等があった場合の措置

- 1) 現場実証の実施内容及び結果に、虚偽・不正等が認められたとき又は疑いがあるときは、当該技術の NETIS 掲載情報提供を中止するものとする。
- 2) 1) について、その事由の内容や事由が判明するに至った経緯等を総合的に勘案して、故意に基づくもの等悪質である又は重大であると九州地方整備局または九州地方整備局新技術活用評価会議が判断したときは、当該技術の NETIS 掲載情報を削除するとともに、技術比較表から除外するものとする。
- 3) 1) および 2) に該当する者からの NETIS 登録申請および技術公募への応募は、当該技術も含め全ての技術を対象としてその受付を拒否することがある。
- 4) 1) および 2) に該当する場合は、虚偽・不正等の事実を公表するものとする。

10. 技術比較表の公表

(1) 提出された現場実証結果に基づき作成した技術比較表は、九州地方整備局新技術活用評価会議において承認を得た後、NETIS

(URL:<https://www.netis.mlit.go.jp/>) にて公表するものとする。

ただし、次の 1) から 2) の技術は、技術比較表の作成及び公表の対象外とする。

- 1) 技術比較表の公表時点で、NETIS掲載情報の掲載中止になっている技術
- 2) 技術比較表の公表時点で、NETIS掲載情報の掲載削除となっている技術

(2) (1) において技術比較表の作成及び公表の対象外とした技術のうち、次の

1) の技術に変更となった場合は、技術比較表に追加掲載して公表するものとする。

1) 技術比較表の公表後に NETIS 掲載情報の掲載中止から掲載再開となった技術

(3) NETIS 掲載期間終了技術については、技術比較表に NETIS 掲載期間終了技術である旨を記載して公表するものとし、NETIS 未登録技術については、技術比較表に NETIS 未登録技術である旨を記載して公表するものとする。なお、公表後に NETIS に登録された場合は、NETIS 登録番号に変更して記載するものとする。

(4) 技術比較表の公表時期は、令和 3 年 5 月頃を予定している。

11. 費用負担

(1) 応募資料及び応募技術に関する追加資料の作成、提出、ヒアリング、選定された応募技術の現場実証計画（現地の下見を含む）、現場実証の実施及び結果資料の作成・提出に要する費用は、応募者の負担とする。

(2) 国土交通省関係者に提出された応募資料の審査、国土交通省が所有する資料の

収集、現場実証に際して必要となる風向風速計、湿度計、照度計、国土交通省関係者による現地立ち合い、現場実証を実施した各技術の技術比較表の作成等に要する費用は、国土交通省関係者の負担とする。なお、関係者には国土交通省から委嘱または委託を受けた者も含まれる。

- (3) 本公募要領における手続きの中止や取り消しを行った場合、それまでに応募者が負担した費用について、国土交通省関係者は負担しないものとする。なお、関係者には国土交通省から委嘱または委託を受けた者も含まれる。

12. その他

- (1) 応募された資料は、技術の選定以外に無断で使用することはない。
- (2) 応募された資料は返却しない。
- (3) 選定の過程において、応募者には応募技術に関する追加資料の提出を依頼する場合がある。
- (4) 募集内容に関する問い合わせに関しては、以下のとおり、受け付ける。
 - 1) 問い合わせ先
 4. (2) に同じ。
 - 2) 問い合わせ期間
 5. 公募期間と同様にする。
 - 3) 問い合わせ方法
FAX、書類郵送、E-mail (様式自由。なお、添付ファイルがある場合は、20MBを超えないこと。) にて受け付ける。
- (5) 本募集に定めのない事項については、「実施要領」によるものとする。