

## 「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて 変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」を公募します

### ～新技術の活用に向けて～

東北地方整備局では、平成30年11月27日(火)から平成30年12月28日(金)までの期間において、上記技術に関する意見募集を実施した結果、3者からご意見が寄せられました。そこで、お寄せ頂いた意見の概要と考え方を取りまとめ、性能評価項目と試験方法を設定しました。

今回の意見募集結果を踏まえて、新技術活用システムの活用方式「テーマ設定型(技術公募)」\*にて、「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」を公募します。

\*「テーマ設定型(技術公募)」とは

現場ニーズに基づき募集する技術テーマを設定し民間の優れた新技術を公募して実現場で活用・評価を行う

#### 【意見募集の結果について】

- 1 募集期間 平成30年11月27日(火)から平成30年12月28日(金)
- 2 募集結果 別紙1のとおり
- 3 性能評価項目と試験方法 別紙2のとおり

#### 【技術公募について】

- 1 公募期間 2019年3月25日(月)から2019年5月24日(金)
- 2 公募要領 別紙3のとおり
- 3 応募様式 応募様式1~3のとおり

なお、下記のホームページより、公募要領及び応募様式のダウンロードが出来ます。

・国土交通省のホームページ

([http://www.mlit.go.jp/report/press/kanbo08\\_hh\\_000566.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/kanbo08_hh_000566.html))

・東北地方整備局のホームページ

(<http://www.thr.mlit.go.jp/Bumon/B00097/k00915/shingijutsu/koubo-teibou.html>)

<発表記者会:宮城県政記者会、東北電力記者会、東北専門記者会>

#### <問い合わせ先>

##### ○技術公募について

国土交通省 東北地方整備局 企画部 TEL 022-225-2171(代表)

機械施工管理官

みずこし たかし  
水越 崇 (内線 3132)

施工企画課建設専門官

ぬのみや あけみち  
布宮 明道 (内線 3452)

##### ○新技術活用システムについて

国土交通省 TEL 03-5253-8111(代表) 03-5253-8125(直通)

大臣官房 技術調査課 課長補佐

わたなべ けんいち  
渡邊 賢一 (内線 22343)

大臣官房 技術調査課 係長

いしだ みゆき  
石田 美雪 (内線 22346)

## 要求性能に対する意見募集結果

「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」の要求性能に対するご意見とご意見に対する考え方

性能種別		項目	ご意見	ご意見に対する考え方
基本性能	A-1	計測内容	① ・除草と同時に点検が行えることを追加	①② ・「除草と同時に点検が行えること」は性能評価項目としては特に規定しない ・ただし、除草と同時に点検が行える技術であっても本テーマ設定型で募集する技術としては特に問題は無いが、性能評価対象としない
			② ・除草と同時にモグラ穴、亀裂などの変状を検出し、経年変化より改善、予防措置、経過観察の明確な判断指標となることを追加	
			③ ・地表変状を対象としたもので、一般に目視検知が困難な地中にあるモグラ穴の検知を表題に含める場合は、別途、地中の不可視の部分の検出要求性能(深度、直径)を定めるべき	③④ ・今回テーマ設定型で募集する技術では地表の堤防変状を計測する技術を対象としているため、地中の不可視の部分の検出に関する要求性能は定めない ・「モグラ穴等」のような地中の変状についても、地表変状の計測結果から地中変状の有無を確認できる技術を想定している
			④ ・モグラ穴が地中にある場合、堤防表面に有意な変状が出ない可能性がある ・一般に、モグラ穴は堤防表面より深い箇所に分布し、地表に重機や除草機が載荷された時に、陥没するなどして、有意な変状に至ると考えられる ・地表変位でモグラ穴を検知するには、地中部のモグラ穴と地表変位の関係などを把握しておく必要がある ・また、モグラ穴の検知を目的とした場合は、地中部の空洞検出に準拠した評価指標が必要と考える	
			⑤ ・地中レーダによる方法が考えられ、過去に検出に成功した事例もあり、地中レーダによる方法でも、地表変状の評価項目(案)に準ずることが可能	

## 要求性能に対する意見募集結果

「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」の要求性能に対するご意見とご意見に対する考え方

性能種別		項目	ご意見	ご意見に対する考え方
効率性	B-1	時間的効率性	① ・軽量ロボット化により昼夜施工が可能など、実稼働時間がとれること	① ・ロボット化、昼夜施工は本テーマ設定型で募集する技術では想定していない
	B-2	気象・現場条件適応性	① ・降雨時、地表が湿潤状態でも除草と点検ができること	① ・除草作業は本テーマ設定型で募集する技術の対象外
	B-3	経済性	① ・除草、集草、処分費と点検費のトータルコストを性能評価項目に追加  ② ・集草、処分費、点検の実施とまとめ、評価に要するトータルコスト評価で確認することを試験方法・条件に追加	①② ・除草作業は本テーマ設定型で募集する技術の対象外
安全性	C-1	作業員への安全性	① ・計測時における作業員の安全が確保できることを性能評価項目に追加  ② ・機器の安全性が確認できることを試験方法・条件に追加	①② ・試験方法・条件の記載「技術内容確認時及び現地の計測時に確認する」では、「作業員及び機器の安全性確認」も含まれているものと考えているため、当初のリクワイヤメントの変更の対象としない
	C-2	周辺環境への影響	① ・計測時における第三者の安全が確保できることを性能評価項目に追加  ② ・機器の衝突、転落などによる第三者の安全性が確保できることを試験方法・条件に追加	①② ・「計測時における第三者の安全確保」に関する性能評価項目を新規に「C-3 第三者への安全性」として追加する

## 要求性能に対する意見募集結果

「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」の要求性能に対するご意見とご意見に対する考え方

性能種別	項目	ご意見	ご意見に対する考え方
計測性能	D-1 堤防形状の再現	◆試験方法・条件にある「計測の詳細は、地上レーザスキャナを用いた公共測量マニュアル(案)に準ずる」についての確認 ① ・具体的に、マニュアル内のどの部分を参考するのか	① ・当初は、点群データ作成に関する基本条件として、公共測量に関する基本事項及びデータ精度等に関する部分として以下の条項を参考とすることを想定していた ＜第2条＞準則の準用～＜第6条＞精度管理 ＜第12条＞数値地形図データの地図情報レベル ＜第13条＞数値地形図データの図式 ＜第15条＞地図情報レベルと観測条件  ・本テーマ設定型で募集する技術は、固定型、移動型の計測機械を敢えて規定していないため、「計測の詳細は、地上レーザスキャナを用いた公共測量マニュアル(案)に準ずる」の記述は地上固定型の計測機械のみを対象とする誤解が生じることから、この記述は削除する。 ・ここでは、点群データの精度等だけ規定することとし「公共測量作業規定(H28.3)で標準として定義している地図情報レベル(250～500)を満たした点群データにより堤防の形状を再現」の記述に変更する
		② ・今回の募集対象は、地上固定型のレーザのみの募集ということか移動型について想定はされているか	② ・本テーマ設定型で募集する技術の対象は、地上固定型に限定するものではなく、移動型も想定している
		③ ・実証の際は、模擬の変状で実証を行うのか	③ ・現場実証の詳細(場所、時期、試験方法等)については、応募者への事前説明会で説明することとし、事前説明会の時期については応募者に別途通知する ・現場実証試験を実施する現場の概要は以下の通りとする ◆場所:北上川下流河川事務所管内 ◆規模:500m(距離標2区間分400m+50m×両端)
		④ ・3Dシステムの活用等により分析結果の見える化が図れることを試験方法・条件に追加	④ ・点群データは3次元データであるが、再現性の表示方法については幅広い技術を募集する観点から、特に3Dシステムに限定した活用は規定していない
D-2	堤防変状箇所の抽出率	①変状分布や変状量の変遷の見える化が図れることを試験方法・条件に追加	① ・ご意見の内容は「試験方法・条件」ではなく「性能評価指標」に該当する部分であるとともに、性能評価項目「堤防変状箇所の抽出率」の内容と合致していない
D-3	堤防変状の計測精度	①位置情報に関して、現地確認時に目的地点に正確に誘導できることを試験方法・条件に追加	① ・ご意見の内容は「試験方法・条件」ではなく「要求水準」に該当する部分であり、既に要求水準として記載している内容と同じである

## 要求性能に対する意見募集結果

「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」の要求性能に対するご意見とご意見に対する考え方

性能種別	項目	ご意見	ご意見に対する考え方
変状記録の可視性	E-1 計測結果の可視性	① ・異常、変状箇所の度合い(時点のリスク評価と変遷状態からの評価)が判り易いことを追加	① ・今回テーマ設定型で募集する技術では、地表の堤防変状箇所の状況を把握する技術の評価対象とするため、「異常、変状箇所の度合い」については性能評価項目としては特に規定しない ・ただし、変状等の度合(大きさ、規模等)を計測する性能はその他性能として現場試行による検証は行っても問題ない
	E-2 計測結果の汎用性	① ・汎用性のあるシステムであることを追加	① ・今回テーマ設定型で募集する技術では、計測結果がその後の点検結果の評価に活用しやすいかを評価するものであり、システム自体を評価するものではない
その他	—	① ・除草・点検併用の無人機の開発を踏まえる	① ・本テーマ設定型で募集する技術においては、除草作業技術は対象外であり、「除草・点検併用の無人機の開発」に関するご意見に対しては当初の募集技術の主旨と異なる
	—	② ・集草、廃棄物処分費のコスト低減が図れることを追加	② ・除草作業に関する項目は本テーマ設定型で募集する技術の対象外
	—	③ ・紛失、盗難を回避できること	③ ・「紛失、盗難」に関しては敢えて技術の性能評価に規定しない

「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」の性能評価項目と試験方法

性能種別	性能評価項目		性能評価指標	要求水準	性能評価	試験方法・条件	備考	
	項目	内容						
基本性能	A-1	計測内容	「土堤」の除草後に行う徒歩による目視点検に変えて堤防の変状を計測する	徒歩による目視点検に変えて堤防の変状を計測できること	目視点検と同程度又は同程度以上の変状を計測できる性能を有し、変状箇所の位置情報、規模等も確認できること	—	・計測により求める堤防の変状は、堤防の地表が変状した状況を捉えることとし、地中の変状については性能評価の対象としない ・地表が変状した状況とは、堤防の計画断面との差、あるいは前回計測断面との差が生じた状況とする	参考資料1
効率性	B-1	時間的効率性	計測に要する時間(準備、撤収含む)	昼間の作業時間内に準備、計測、撤収が可能なこと	1000㎡当たり	—	—	・現地の計測時に確認する
			計測データから変状箇所を抽出するまでに要する期間	計測後速やかに変状箇所の抽出が可能なこと		—	—	計測後に変状箇所を抽出して、根拠データの提出までに要した時間(期間)で確認する
	B-2	気象・現場条件適応性	計測時における現場条件、気象条件への適応性能	計測現場条件及び気象条件の制約条件を確認	—	—	・技術内容確認時において計測現場条件(法面勾配、天端幅等)及び気象条件(風、雨、気温等)の制約条件を確認する	
	B-3	経済性	計測及び計測結果の整理(変状の抽出等)に要する費用(労務費、直接経費等)	1000㎡当たりの計測及び計測結果の整理に要する費用	—	—	技術内容確認時において経済性を確認する	
安全性	C-1	作業員の安全性	計測中における作業員への危険性が無いことが確認できる	計測中の作業員への危険性が無いこと	—	—	技術内容確認時及び現地の計測時に確認する	
	C-2	周辺環境への影響	計測前、計測中における周辺環境への影響有無について確認する	計測前に特別な許可の必要性の有無	計測前に特別な許可が不要又は事前に許可手続きが可能で計測に支障が無いこと	—	計測前に必要となる特別な許可の必要性について事前(技術内容確認時)確認する	
				計測中における規制の有無及び第三者への安全確保	計測中に規制が不要又は事前に規制手続きが可能で計測に支障が無いこと	—	計測時に必要となる規制の必要性について事前(技術内容確認時)確認する	
				計測中における第三者への安全が確保されること	計測中における第三者への安全が確保されること	—	計測中における第三者への安全対策がされているか、事前(技術内容確認時)及び現地での計測時に確認する	
		計測中の騒音、振動の大きさ	騒音、振動に関する各種法令の基準値を遵守していること	—	—	計測中に計測機器が発する騒音、振動を確認する(計測機器の基本性能で実証済のものは現地での確認は不要)	騒音規制法 振動規制法	
計測性能	D-1	堤防形状の再現性	計測する堤防の形状の再現性を確認する	計測する堤防の形状を点群データにより再現できること	点/㎡	前回の計測結果と比較できる再現性を有すること	—	・計測結果の点群密度及び前回(既存)の計測断面と再現性を確認する ・「公共測量作業規定(H28.3)」で各測量方法で定義している地図情報レベル(250~500)を満たした点群データとする
	D-2	堤防変状箇所の抽出率	変状の有無を計測する	実際の変状箇所と計測により変状箇所として抽出された変状箇所数の比率	%	目視点検と同程度又は同程度以上に堤防の変状箇所を計測により抽出できること	抽出率が高い方が高性能	
	D-3	堤防変状の計測精度	変状の状態を計測する	長さ	cm	前回の計測結果と比較し変状が判ること	—	・計測結果により得られた堤防の変状について、前回(既存)の計測結果と比較し変状の有無、規模、位置を確認する。 ・また、変状の有無と位置については、現地にて目視でも確認する ・現場実証試験の詳細は、応募者への事前説明会で説明する ・事前説明会の時期については応募者に別途通知する ・現場実証試験を実施する現場の概要は、「場所:北上川下流河川事務所管内」、「規模:500m(距離標2区間分400m+50m×両端)」とする
				幅	cm			
		変状箇所の位置を計測する	実際の変状箇所と計測により抽出した箇所との位置の差異	m	計測結果から変状の位置を容易に確認できること			
変状記録の可視性	E-1	計測結果の可視性	変状箇所の現地状況を確認できる資料を記録する	変状箇所の状況が画像等で記録でき、その記録により変状箇所の状況が確認できること		変状箇所の計測結果が画像等により表現、記録され、堤防の点検結果の評価等へ活用できること	—	計測結果の記録(アウトプット等)により、変状箇所の現地状況、位置、写真等のデータを同時に計測及び記録できるか確認する
	E-2	計測結果の汎用性	計測結果を堤防の点検結果の評価等に活用する	堤防の点検結果の評価等に必要ない計測結果(位置図、写真等)を取得できること				

※その他の性能は、個別の現場での必要に応じて、求める性能の内容・程度を判断する。

## 「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所 (モグラ穴等)を計測できる技術」に関する公募

### 公募要領

#### 1. 公募の目的

現在、河川堤防管理の現場では、徒歩による目視点検の効率化及び持続的かつ多くの現場で効果を発揮する点検手法の確立と普及が課題である。

これを解決する技術としては、徒歩点検に変えて堤防の変状を機械により計測する技術が考えられるが、機械による計測技術は、近年、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、「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」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、及び試験法に基づく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、工事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、「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」を公募するものである。

#### 2. 公募技術

##### (1) 対象技術

「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」

##### (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わる者（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がないこと。

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、国土交通省大臣官房技術調査課発注の「平成30年度インフラの点検・診断技術の現場試行調査支援業務」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5MBを超える場合は、電子媒体（CD-R）または紙とし、郵送又は持参により提出するものとする。

#### (2) 提出（郵送）先

〒980-8602 仙台市青葉区本町3-3-1

国土交通省 東北地方整備局 企画部 施工企画課 新技術担当 宛

E-mail : thr-koubo-teibou@mlit.go.jp

### 5. 公募期間

2019年3月25日（月）～2019年5月24日（金）

（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

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を実施することがある。

なお、ヒアリングを実施する場合は、2019年6月17日（月）から2019年6月28日（金）の期間内に実施するものとし、ヒアリングの実施日時、場所については、2019年6月14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、次の条件を全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) 応募資料に不備が無いこと。

## 8. 選定結果の通知・公表について

### （1）選定結果

応募者に対して選定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におけるNETIS維持管理支援サイト（URL:<http://www.m-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定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「評価項目、評価指標及び試験方法」に示す評価項目、評価指標、試験方法に基づ

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) 実施期間は、2019年9月頃を予定しているほか、実施場所は、東北地方整備局北上川下流河川事務所管内の現場を予定しており、詳細は、別途通知するものとする。

2) 立ち会い

国土交通省関係者の立ち会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

現場実証結果は、別途指定する様式に整理して提出するものとし、測定データから現場実証結果を導く過程の説明資料（様式自由）も合わせて提出するものとする。また、フローや図解を活用した分かりやすい説明資料と合わせて、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5MBを超える場合は、電子媒体（CD-R）または紙とし、郵送又は持参により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東北地方整備局等または東北地方整備局等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) 及び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) 及び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、東北地方整備局等新技術活用評価会議において承認を得た後、NETISにおけるNETIS維持管理支援サイト

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

ただし、次の1) から3) 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に登録されていない技術（NETIS掲載期間

終了技術を除く)

- 2) 技術比較表の公表時点で、NETIS掲載情報の掲載中止となっている技術
  - 3) 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) または2) 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に登録された技術
  - 2) 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する。
- (4) 技術比較表の公表時期は、2019年12月頃を予定している。

### 1 1. 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、現場実証場所の提供、現場実証に際して必要となる除草作業、国土交通省関係者による現地立ち会い、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、国土交通省の負担とする。
- (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、国土交通省は負担しないものとする。

### 1 2. 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) 公募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. 公募期間と同様とする。
  - 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、5MBを超えないこと。）にて受け付ける。
- (5) 本要領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。

## 応募資料作成要領

### 1. 応募に必要な書類

応募にあたっては、以下の資料が必要となる。様式については、国土交通省東北地方整備局等のホームページ (<http://www.thr.mlit.go.jp/Bumon/B00097/k00915/shingijutsu/koubo-teibou.html>) 及び新技術情報提供システム（以下、「NETIS」という。）のホームページ (<http://www.netis.mlit.go.jp/NetisRev/Infomation/MainInfomation.asp?TabType=3>) よりダウンロードすることができる。

応募書類に使用する言語は日本語とする。やむを得ず他国の資料を提出する場合は、日本語で解説を加えること。

- ① 「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」申請書（様式－1）
- ② 技術概要書（様式－2）
- ③ 施工実績内訳書（様式－3）
- ④ 添付資料（任意）

※提出資料①、②、③はA4版とすること。ただし、④添付資料は原則A4版とするが、パンフレット等でA4版では判読できない等の不都合が生じる場合は、この限りではない。

また、④添付資料には通し番号を記入すること。

※E-mailで提出せず、紙で提出する場合、①、②、③、④はまとめて1部とし、左上角をクリップ等で留め、合計3部（正1部、副2部）提出すること。

※選定にあたって新たに必要となった資料の提出等を、応募者に求めることがある。

### 2. 各資料の作成要領

#### (1) 「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」申請書(様式－1)

1) 応募者は、「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。）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。「応募者名」は、応募者が「個人」の場合は、所属先と役職並びに氏名を記入の上、本人の印を押印すること。また、応募者が「民間企業」の場合は、企業名とその代表者の役職並びに氏名を記入の上、企業印及び代表者の公印を押印すること。

ただし、E-mail又は電子媒体（CD-R）で提出する場合は、押印は不要とする。

複数者が共同で応募する場合は、応募者毎に必要な事項を列記するものとするが、応募者の代表者は最初に記載するものとする。

申請書のあて先は、「国土交通省 東北地方整備局長 宛」とする。

2) 「1. 技術名称」は、NETISに登録された技術名称とすること。また、NETIS登録申請中及び今後登録申請予定の場合は、NETIS登録申請中及び今後NETIS登録申請予定の技術名称とし、技術名称の末尾に「(仮)」と記載すること。

3) 「2. 担当窓口(選定結果通知先等)」は、応募にあたっての事務窓口・連絡担当者1名を記入すること。

複数者が共同で応募する場合については、応募者毎に窓口担当者1名を列記するものとするが、窓口担当者の代表者は最初に記載するものとする。なお、応募者が複数の場合における選定結果の通知は、代表窓口担当者に送付する。

4) 「3. 共同開発者」は、共同開発を行った応募者以外の個人や民間企業、行政機関等について記入すること。なお、共同開発者がいない場合は、記入しなくてよい。

共同開発者が複数の場合は、共同開発者毎に必要な事項を列記するものとする。

## (2) 技術概要書 (様式-2)

1) 技術名称及び副題は(様式-1)と同一のこと。

2) 技術の概要を200字以内で簡潔に記入すること。

記載に当たっては、技術の特徴、現場作業時の使用イメージ、技術のアピールポイント等を記載すること。

3) 技術の詳細は、以下の目次構成に従って記入すること。

### ①応募技術の特徴

応募技術の特徴について、箇条書きで簡潔に記入すること。なお、必要であれば、参照資料を添付し、参照する資料の番号、ページを記入すること。

### ②応募技術が画期的な点

応募技術が従来の技術等と比べて画期的な技術である点を、箇条書きで簡潔に記入すること。なお、必要であれば、参照資料を添付し、参照する資料の番号、ページを記入すること。

### ③応募技術を使用する場合の条件(注意)など

技術を使用する現場の条件、あるいは使用する場合の注意点等があれば、箇条書きで具体的に記入すること。

また、応募技術を現場で使用する場合の作業状況が判る写真、模式図、図面等があれば、参照資料として添付し、参照する資料の番号、ページを記入すること。なお、現場作業時に特別な設備や装置等が必要な場合は、それらがわかるような図を必ず添付資料に含めること。

### ④活用の効果

従来技術に対する優位性、及び、活用した場合に期待される効果(想定でも可)を箇条書きで簡潔に記入すること。

### ⑤概略費用

応募技術を使用する場合の必要経費(材料費、使用機器等の経費、人件費、その他間接費)について、1000㎡あたりの計測及び計測結果の整理に要する概略費用を記入する

こと。なお、概算内訳書も添付すること。

#### ⑥NETIS 登録

該当部分の□を黒塗り（■に置き換え）し、NETIS へ登録済みの場合は、登録番号を記入すること。

また、NETIS掲載期間終了技術の場合は、NETISに登録されていた際の登録番号を記入すること。

また、NETIS に登録申請手続き中の場合は、申請先の地方整備局名及び技術事務所等名を記入すること。

#### ⑦特許等取得状況（参考）

特許等取得状況は、応募技術の実施に必要な特許及び実用新案等の情報に関して、当該部分の□を黒塗り（■に置き換え）すること。また、特許及び実用新案等を取得している場合は、取得年も合わせて記載すること。

なお、この項目は参考のため使用し、選定・評価に影響はない。

#### ⑧建設技術審査証明等（参考）

応募技術が過去に建設技術審査証明事業における審査証明書、または、民間開発建設技術の技術審査・証明事業認定規定（昭和62 年建設省告示1451 号）に基づく審査証明書を取得している場合は必要事項を記入すること。

また、応募技術が過去に建設技術評定規定（昭和53 年建設省告示976 号）、または港湾に係わる民間技術の評価に関する規定（平成元年運輸省告示第341 号）に基づいた評価等を取得している場合は必要事項を記入すること。

なお、この項目は参考のため使用し、選定・評価に影響はない。

#### ⑨表彰経歴（参考）

応募技術が過去に他機関で実施されている表彰制度等で表彰を受けている場合は、表彰制度名、受賞名及び受賞年を記入すること。

なお、この項目は参考のため使用し、選定・評価に影響はない。

#### ⑩施工実績（参考）

応募技術のこれまでの施工実績件数をそれぞれの機関毎に記入すること。

なお、この項目は参考のため使用し、選定・評価に影響はない。

#### ⑪添付資料一覧

添付する資料名を本様式に記入すること。

なお、以下の添付資料を作成又は取得している場合は必ず添付すること。

添付できない場合は、その理由を添付資料名の欄に記入すること。

- ・添付資料－1：応募技術のパンフレット（参考）
- ・添付資料－2：特許等の公開・公告された写し（公開特許公報のフロントページ（特許番号、発明の名称が記載されているページ）のみ添付すること。）（参考）
- ・添付資料－3：建設技術審査証明書等（⑧に定める各証明書等）の写し（参考）
- ・添付資料－4：表彰状等の写し（参考）

上記添付資料も含め、応募する際の各添付資料の枚数はA4 版各10 枚（パンフレット等で片面コピーでは機能が維持できない場合を除き片面コピーを原則とする）程度とする。

なお、各添付資料の先頭に表中の添付資料番号（例：添付資料－1）をつけること。

ただし、添付資料－1～4の中で該当する資料がない場合で、その他の資料を添付する場合は、添付資料番号を繰り返さないこと。

### **（3）施工実績内訳書（様式－3）**

応募技術のこれまでの施工実績がある場合には、最新のものより10件まで記入すること。

### **（4）添付資料（任意）**

その他応募技術の説明に必要な資料があれば、添付すること。

「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」申請書

平成 年 月 日

国土交通省 東北地方整備局長 殿

応募者名：

印

所在地：

電話：

(応募者が複数の場合は、応募者毎に必要な事項を列記する。)

下記の技術を「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」として応募します。

また、応募に際して、「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」に関する公募要領の記載事項に従うとともに、公募要領 2. 及び 3. の要件を全て満たしていることを宣誓します。

記

ふりがな

1. 技術名称：

(副題)：

2. 窓口担当者(選定結果通知先等)

法人名：

所属：

役職・氏名：

所在地：〒

電話：

F A X：

E-Mail：

(応募者が複数の場合は、応募者毎に窓口担当者1名を以下同様に列記する。その場合、最初に記載した窓口担当者を代表窓口担当者(選定結果通知先)とする。また、応募者が複数の場合でも、選定結果の通知は、代表窓口担当者宛にまとめて送付する。)

3. 共同開発者

共同開発者名：

部署：

役職・担当者：

所在地：〒

電話：

F A X：

(共同開発者が複数の場合は、共同開発者毎に必要な事項を列記する。)



# 技術概要書

ふりがな <b>技術名称</b> (副題)							
<b>技術の概要</b> ・技術の特徴 ・現場作業時の使用イメージ ・技術のアピールポイント等 (200字以内)							
<b>技術の詳細</b> (箇条書きまたは参照資料番号・ページを記入) (ポイント箇条書き)	①応募技術の特徴  ②応募技術が画期的な点  ③応募技術を使用する場合の条件（注意）など  ④活用の効果  ⑤概略費用						
⑥NETIS登録	<input type="checkbox"/> 登録済（登録番号： ）	<input type="checkbox"/> 登録申請手続き中（地方整備局及び技術事務所等名： ）					
	<input type="checkbox"/> 今後登録予定	<input type="checkbox"/> 掲載期間終了技術（登録番号： ）					
<b>【参考】</b>							
⑦特許等取得状況	特許	<input type="checkbox"/> 有り	<input type="checkbox"/> 出願中	<input type="checkbox"/> 出願予定	<input type="checkbox"/> 無し	取得年	年
	実用新案					取得年	年
⑧建設技術審査証明等	制度の名称		証明機関				
	番号		証明年				
⑨表彰経歴 <input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し	表彰制度名： _____ 受賞名： _____ 受賞年度： _____						
⑩施工実績	国土交通省： 件      その他公共機関： 件      民間： 件 施工実績のある場合は様式－３ 施工実績内訳書に記入すること						
<b>【⑪添付資料一覧】</b> 添付資料－１ 添付資料－２ 添付資料－３ 添付資料－４	様式以外の添付資料の一覧を記入 ①（パンフレット：作成している場合必ず添付→添付できない場合はその理由を記入） ②（特許等の公開・公告された写し：特許等を取得している場合必ず添付→添付できない場合はその理由を記入） ※１ 特許等の公開・公告された写しの資料については、公開特許公報のフロントページ（特許番号、発明の名称が記載されているページ）のみとして下さい。 ※２ 特許の数が多く、１０枚に収まらない場合は、応募した技術の中で重要度の高いものについて添付して下さい。 ③（建設技術審査証明等の写し：建設技術審査証明事業における審査証明書等を取得している場合必ず添付→添付できない場合はその理由を記入） ④（表彰状等の写し：経歴がある場合必ず添付→添付できない場合はその理由を記入）						

※この様式が１枚に収まらない場合は、複数枚に分割して作成しても構いません。

※この様式は、今回の審査の参考として用いるものであり、無断で他の目的に使用することはありません。

## 施工実績内訳書

施工実績がある場合は、最新の10件までを記入して下さい

公募テーマ名:「河川堤防において、除草後の徒歩点検に変えて変状箇所(モグラ穴等)を計測できる技術」

技術名称:

応募者名:

発注者 (国・地方自治体 ・民間等)	工事等名称	施工箇所 (〇〇県〇〇市等)	施工年	施工内容 (施工数量等)	備考

注1) 施工実績がない場合は、「施工実績なし」と記入し、提出して下さい。

注2) この様式は、今回の審査の参考として用いるものであり、無断で他の目的に使用することはありません。