

モニタリング技術の公募について (案)

1. 公募方法

【公募の目的】 現場ニーズおよび把握したい事象に適用でき、効果のある
モニタリング技術の発掘・検証を行うこと

●公募方法は、以下の2つのいずれか、もしくは両方を想定

公募方法①

現場ニーズおよび把握したい事象（※1）を提示した上で、適用可能な技術を公募
（具体的な現場は事前に特定せず、応募技術の適用条件を踏まえて選定）

なお、対象とする構造物の種類、構造、材質については、広く普及しているものを想定

公募方法②

具体的な現場および現場条件（※2）とともに、現場ニーズおよび把握すべき事象（※1）を提示した上で、適用可能な技術を公募

注： 具体的にはインフラの種類ごとに設置する予定のWGにて検討

※1 把握したい事象の提示内容・レベルイメージ

ex. 矢板工法のトンネルにおける覆工の背面空洞

ex. 橋梁における鋼製支承部の腐食

※2 現場条件の提示内容イメージ

- 構造物の種類・構造・材質
- 構造物の場所
- 供用開始日
- 補修・補強履歴
- 損傷・劣化状況
- 環境条件
- 電源供給の要否
- その他

1. 公募方法

	公募条件	提案内容	審査内容 (及び審査後の作業)
公募方法①	●現場ニーズ・把握すべき事象 (ex. 矢板工法のトンネルにおける覆工の背面空洞)	●応募技術の特徴・仕様 (ex.計測原理、寸法、重さ、精度、耐久性、実証課題と目標、費用、必要な計測期間・頻度 等)	審査 (公募条件への適合性)
		(応募技術が適用可能な) ●現場条件 (電源の要否、設置に係る規制の要否、環境等に係る制約条件等)	●実証現場 (ex.○県 国道号□線△橋) ※応募時に提示された現場条件に適合する実証現場を抽出
公募方法②	●実証現場 (ex.○県 国道□号線△橋) ※公募時に指定	●応募技術の特徴・仕様 (ex.計測原理、寸法、重さ、精度、耐久性、実証課題と目標、費用、必要な計測期間・頻度 等)	審査 (公募条件への適合性)
	●現場条件 (電源の有無、交通規制等の運用規制可否、環境条件 等)	●その他：応募技術特有の現場制約事項等	
	●現場ニーズ・把握すべき事象 (ex. 矢板工法のトンネルにおける覆工の背面空洞)		

2. 公募条件

【応募者・応募技術に求めること】

- ❖ 現場ニーズおよび把握したい事象に対応したデータを取得できること
- ❖ 計測したい項目（ex.ひずみ、振動等）を把握できる要素技術（ex.センサ）が確立していること
 - （例）・実験レベルでの検証済みの技術
 - ・計測対象事象に伴う数値変化は計測できたが、計測値の検証・評価が不足している技術
 - ・特定の場所・分野の実績のみで、それ以外での検証が必要な技術 など
- ❖ センサ・機器等の設置によって、当該構造物の機能や運用を妨げないこと
- ❖ 機器の調達、設置、計測・収集、分析に係る費用は原則、提案者が負担すること
- ❖ 実証結果について公表できること

注 公募時には、作成すべき計画書等や、現場実証における検証の視点(ex.コスト、精度・信頼性、性能等)についても提示予定

3. 想定する応募者

- ・ モニタリング技術は、「計測する技術」、「計測データを収集・伝送する技術」、収集したデータを「分析する技術」を適切に組み合わせたシステムである。
- ・ 個々の技術ごとに応募をした場合、システム全体の分析精度や電力供給等を含めた全体の耐久性等の評価が困難になることが想定される。
- 各技術を組み合わせたシステムを提案できる者（複数企業の組み合わせも可）を対象とする。
- なお、応募の時点で、構成企業を確定させなくとも応募は可能とする。（採択後実証計画書の作成までに、具体の構成企業を決める。）

モニタリング技術



計測技術のみ

計測技術

収集・伝送する技術のみ

収集・伝送する技術

分析する技術のみ

分析する技術

4. 審査の考え方（方針）

- ❖ できるだけ多くの技術を採用して検証
- ❖ 同一の現場で複数の技術を検証（技術の比較検討のため）
- ❖ 現場における制約条件が厳しすぎるものは要検討
 - ・・・センサー等の設置条件、規制条件等
- ❖ 将来のコストダウンも見込んで現状の維持管理費用の水準に比べて著しく費用が高くない技術であることなど、コストについても考慮