平成２７年度　次世代社会インフラ用ロボット現場検証　公募　Ｑ＆Ａ

『次世代社会インフラ用ロボット』現場検証対象技術の公募（平成２７年５月２８日～６月１８日）に関する「Ｑ＆Ａ」を以下に掲載します。

* 平成２７年６月１日の説明会及びこれまで事務局に寄せられた質問等を踏まえて、作成しております。そのため、本Ｑ＆Ａは、説明会での質疑応答及びこれまで事務局に寄せられた質問への回答より、優先した扱いとなります。
* 本Ｑ＆Ａは、時点修正する可能性があります。その場合、公募専用サイトにて連絡致します。

《共通事項》

Ｑ．１　昨年度、「要素検証技術」として現場検証を実施した技術は、今年度は、「継続」に相当しますか？

Ａ．１　「継続」として、応募資料にはご記入ください。

Ｑ．２　「応募資料作成要領」(p.1)の「Ⅰ　応募に必要な書類」の「④添付資料（任意）」は、提出しなくても構わないですか？

Ａ．２　応募技術の内容を理解するにあたり、必要に応じて（任意で）添付ください。

Ｑ．３　平成２８年度は、試行的導入を行うとのことですが、現場検証は行わないのですか？

Ａ．３　このプロジェクトは、平成２６年度から平成２７年度の２カ年で現場検証を行い、その結果を踏まえて、平成２８年度に試行的導入を進め、その試行的導入結果も踏まえ、平成２９年度以降に本格導入を進めることを基本としております。ただし、「ロボット新戦略」（日本経済再生本部平成２７年２月１０日）の現場検証事業を推進させる旨の方針も踏まえ、現場検証を通じた現場の適用性の度合いや現場ニーズ、技術動向などによっては、引き続き現場検証が望まれる場合もあり得ると認識しています。その現場検証の必要性を鑑み、実施のために必要な予算及び体制の確保も含め引き続き検討する予定です。

Ｑ．４　公募要領（共通）―１にある（３）応募技術の条件等の「３）応募技術を、公共事業等の一般的な調達手続きで活用する場合に、特許権等の権利が障害や制約にならないこと」とは、「応募技術が特許権を有していると参加できない」ということですか？

Ａ．４　特許権を有している場合でも、当該技術の使用者が極端に制限されることなく、或いは、過大な費用が掛かるというようなことが無ければ、特に問題が無いと認識しています。

《個別分野＿橋梁維持管理》

Ｑ．Ｂ１　現場検証の実施後に、比較対象としての従来点検結果を示してもらえますか？

Ａ．Ｂ１　昨年度と同様に、ロボットによる点検結果を従来点検結果と比較した図を、可能な範囲で閲覧できるようにする予定です。

Ｑ．Ｂ２　点検者が近づくことのできない河川上でも適用できる場合、そのことを評価してもらえますか？

Ａ．Ｂ２　公募要領に示す評価項目でもあり、技術の特性として評価します。また、応募資料（様式－Ｂ－３）に「５．検証方法に関する提案（※任意）」がありますので、そちらにも適宜、記入してください。

Ｑ．Ｂ３　公募要領（p.2）のイメージ図の、step-1が今回の応募者によるロボット点検で、step-2が事務局で行う点検者による点検と考えて良いですか？

Ａ．Ｂ３　そのとおりです。

Ｑ．Ｂ４　現場検証を行う橋梁の一般図は、入手可能ですか？

Ａ．Ｂ４　現場検証にあたり、必要な資料は、その都度、可能な範囲で提供します。

Ｑ．Ｂ５　蒲原高架橋は橋面からの作業は可能ですか？

Ａ．Ｂ５　今後の協議にも拠りますが、基本的に、橋面からの作業は行わないことを前提として考えています。

Ｑ．Ｂ６　蒲原高架橋の当該径間はＰＣ構造ですか、ＲＣ構造ですか？

Ａ．Ｂ６　蒲原高架橋は、ＰＣとＲＣが混在しているが、予定している径間は、ＰＣ構造です。（外観上はどちらもあまり変わりが無いが、希望があれば、現地状況も踏まえて対応検討します）

Ｑ．Ｂ７　蒲原高架橋は、橋本体及び橋台の直下の地面上での作業が可能と考えて良いですか？

Ａ．Ｂ７　可能な場所で検証の実施を予定しています。

Ｑ．Ｂ８　幸久橋は、現在通行止めとの説明でしたが、計画書作成にあたって、現地調査は可能ですか？

Ａ．Ｂ８　現在、通行は禁止となっており、勝手に渡ったり、橋脚に接近して確認するようなことは禁止します。なお、昨年度と同様に、公募期間終了し、対象技術の決定後、７月から８月頃を目途に、現場での現場説明会を予定しております。

Ｑ．Ｂ９　公募の後、現場説明会の内容を受けて、検証希望地を変えることは可能ですか？

Ａ．Ｂ９　応募資料を提出後、現場検証の希望地を変えることは可能です。適宜、事務局と相談してください。

《個別分野＿トンネル維持管理》

Ｑ．Ｔ１　今回の公募では、近接目視及び打音検査の「代替または」が無くなり「支援」のみと変更になったが、その趣旨を教えてください。

Ａ．Ｔ１　この取組は、2カ年の現場検証を経て、その結果を踏まえて、試行的導入及び本格導入を進めることとしており、今回の公募は、昨年度の現場検証を踏まえて、ロボット活用の効果が期待される場面を明確に示すこととしました。全てがロボットによる点検に置き換わるというよりも、人による点検をロボットが支援することで、点検に掛かる全体の作業の効率化や省力化、通行規制時間の短縮等が可能となることが期待されることから、今回の公募要領では、支援に焦点を当てております。

Ｑ．Ｔ２　公募要領(p.4)に「点検表様式作成の支援」において「変状展開図作成作業」とあるが、今回の現場検証において、その「変状展開図」が提出できないと評価されないのか？

Ａ．Ｔ２　変状展開図の提出を必須としているわけではなく、応募技術を一連の点検作業において活用する中で効率化や省力化等の効果が有れば、評価の対象となり得ます。

Ｑ．Ｔ３　公募要領(p.2)の最下段の、現場検証において点検員による点検は、事務局で行うとのことですが、応募者側で実施しても良いですか？

Ａ．Ｔ３　ロボットの有効性を公平に検証するため、点検員による点検は、一律に事務局で行う事を考えております。応募者側で実施したいとの希望や提案があれば、内容を踏まえて、検討します。

Ｑ．Ｔ４　画像処理やレーザースキャンの技術以外の提案も可能ですか？

Ａ．Ｔ４　可能です。

Ｑ．Ｔ５　検証対象のトンネルの概算点検費用の算出は、対象トンネル１本全ての点検費用ですか？

Ａ．Ｔ５　そのとおりです。

Ｑ．Ｔ６　トンネルの概算点検費用は、検証対象トンネル以外のトンネル点検の実績で、トンネル数本もしくは延長数キロメートルの条件のもと算出してもよいですか？

Ａ．Ｔ６　算出条件が明記されていれば、結構です。

《個別分野＿水中維持管理》

Ｑ．Ｗ１　別紙１「検証候補地（水中維持管理）」（p.13）の水中点検費用について、水深5メートル以上40メートル未満の費用を教えてください。

Ａ．Ｗ１　その費用は、参考として記載したものです。今後、当該水深について費用の例示が可能となりましたら、周知します。（なお、一般的に、水深４０メートル以上について潜水士による点検を行った場合、特別な施設や方法が必要となり、費用が段違いに大きくなると聞いております）

《個別分野＿災害調査》

Ｑ．ＤＳ１　平成２６年度の現場検証は、天候に恵まれたため良好な結果が得られましたが、平成２７年度の現場検証では、悪天候での現場検証が可能ですか？

Ａ．ＤＳ１　実際の災害時に近い状況での現場検証が望ましいと認識しております。天候や安全確保等も含め、可能な範囲で、より適切な現場検証を行う予定です。

《個別分野＿災害応急復旧》

Ｑ．ＤＣ１　平成２８年度の試行的導入に向けて、現場検証及び評価に際して定量的な判断基準はありますか？

Ａ．ＤＣ１　ロボット技術とその機能や性能が多種多様であり、現場での活用の仕方も多様であり、一概に定量的な基準を設けることは、現時点では困難と認識しています。実際の災害応急復旧に求められる作業を想定した現場検証を通じて、各応募技術の特性を評価し、その後の実際の現場での活用に役立てることを目指しております。