

○次世代社会インフラ用ロボット開発・導入の推進

[H27要求額:3.9億円]

今後増大するインフラ点検を効果的・効率的に行い、また、人が近づくことが困難な災害現場の調査や応急復旧を迅速かつ的確に実施する実用性の高いロボットの開発・導入を促進する。

施策背景・内容

○我が国の社会インフラをめぐっては、老朽化の進行、地震及び風水害の災害リスクの高まり等の課題に直面している。

○ロボット開発・導入が必要な「5つの重点分野」(維持管理:トンネル・橋梁・水中、災害対応:調査・応急復旧)を策定し、これらに対応できるロボットを民間企業や大学等から公募し、直轄現場で検証・評価を行うことにより、開発・導入を促進する。

(「日本再興戦略」改訂2014等の政府方針における位置づけ有り)

次世代社会インフラ用ロボット開発・導入_5つの重点分野

平成25年12月
国土交通省、経済産業省公表

I 維持管理

① 橋梁

- ・近接目視を代替・支援
- ・打音検査を代替・支援等



② トンネル

- ・近接目視を代替・支援
- ・打音検査を代替・支援等



③ 水中(ダム、河川)

- ・近接目視を代替・支援
- ・堆積物の状況を把握



II 災害対応

④ 災害調査

- (土砂崩落、火山、トンネル崩落)
- ・被害状況を把握
- ・土質、地質を計測
- ・トンネル内引火性ガスを把握
- ・トンネル内崩落状況を把握



⑤ 災害応急復旧

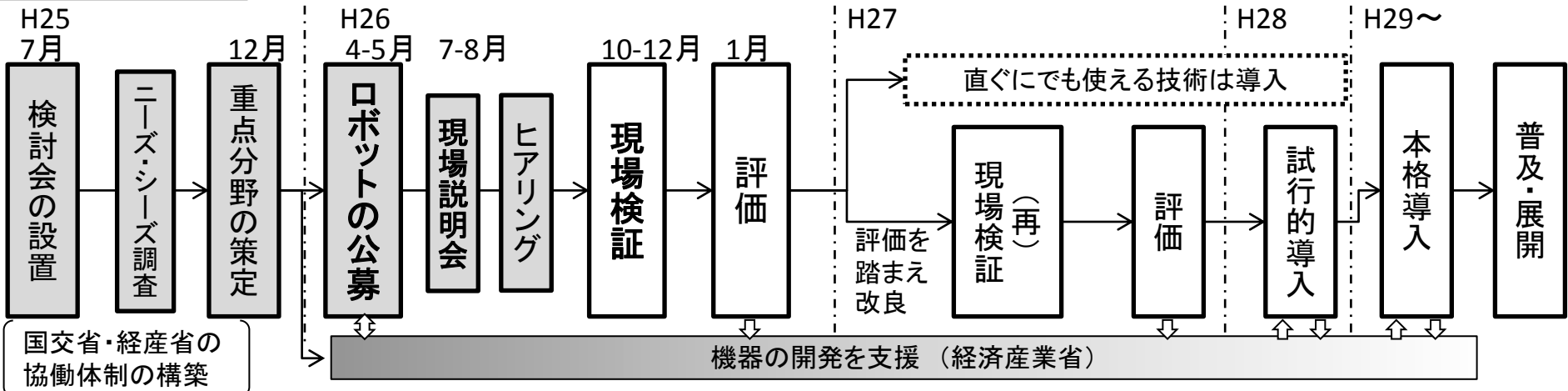
- (土砂崩落、火山)
- ・応急施工
(道路啓開、土砂撤去等)
- ・河道閉塞地の排水作業等



施策効果

- 《安全確保》 人の立入が困難な現場における迅速且つ的確なインフラ点検、災害対応
- 《効率化》 人の作業を代替・支援するロボットにより、点検作業の効率化
- 《産業創出》 国内外でのインフラ維持管理・災害対応に係る市場を創出

実施フロー



現場検証予定地



新浅川橋(東京都)



積丹トンネル(北海道)



宮ヶ瀬ダム(神奈川県)



雲仙普賢岳(長崎県)



浜名大橋(静岡県)



新善波トンネル(神奈川県)



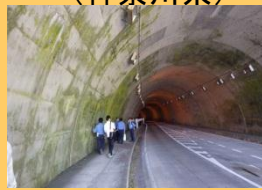
多摩川(東京都)



赤谷地区(奈良県)



橋梁(茨城県・国総研)



青山トンネル(神奈川県)



実物大模擬トンネル(茨城県・国総研)



桜島(鹿児島県)

応募状況 (対象技術数)

➤ 橋梁維持管理	...	35件 / 19者
➤ トンネル維持管理	...	14件 / 9者
➤ 水中維持管理	...	19件 / 13者
➤ 災害調査	...	28件 / 20者
➤ 災害応急復旧	...	9件 / 6者
合計	...	105件 / 67者

現場説明会の実施状況

12現場にて、491名の参加



H26.7.21浜名大橋(橋梁維持管理)



H26.7.26青山トンネル(トンネル維持管理)



H26.7.24赤谷地区(災害調査)



H26.8.6雲仙普賢岳(災害応急復旧)