

インフラ維持管理技術・アイデアコンテスト仕様書3

1 募集するアイデア

自律走行型ロボット草刈機による除草管理技術

2 背景と目的

公園や緑地・河川や道路ののり面など、草刈りや清掃を行うべき施設は膨大である。

整備により管理すべき施設が増える一方で維持管理予算は十分確保されてきておらず、利用上の必要から年数回の草刈りや清掃を行う施設もあれば、直接的な利用のないのり面などは、年一回程度の草刈りにとどまるところや、長年放置され続けススキなどの雑草とともに樹木が生えているようなところもある。

維持管理予算の環境が改善されない中でも、作業効率を高めることで現状を少しでも改善することができると考え、「自律走行型ロボット草刈機」の現状を把握し、提案技術を活用した実証実験等を試みる。

3 募集内容

以下に示す機材・技術を募集する。

①ススキなどが繁茂するような場所でロボットに草刈りをさせられないか。②人の手で定期的に草刈りしている場所で複数のロボットで同時に草刈りさせられないか。③公園管理者等が日常的に手軽に稼働させられるロボットで収集不要となるような芝管理を実現できないか。

上記の①～③のニーズの何れかに応えられる自律走行型ロボット草刈機による施工提案とともに、サービス提供の仕方・機器トラブル時の対応方法などの事例ないし想定イメージの提案を求める。なお、③のニーズについては、刈った芝を放置すると芝を傷めるため箒やレーキで収集し処分していることから、この工程を省略できることを期待している。

実証実験は、西宮市内の調整池や公園等を開放して行うことを予定している。

4 留意事項

審査は、どのような実証実験等を行うことが技術確立・社会実装に向けて効果的か、取組内容と各者の役割などと併せて検討し、実証実験等への参加者を選定する。

なお、応募アイデアが成長過程にあるものであっても、実現可能性や実現した場合の効果に配慮して選定することがある。

応募書類の作成・提出に要する経費、ヒアリング審査の準備・参加に必要な費用は、すべて応募者の負担とする。(人件費、機材、素材、旅費等の費用は一切なし。)

実証実験等への参加者として選定された場合は、実証実験や住民・立地企業に対する技術講習会等の実施に必要な、素材提供の費用、機材の運搬・運転費用(人件費含む)、実証実験や技術講習会の旅費交通費など、直接的経費の一部または全部を、予算の範囲内において阪神南県民センターが負担する。伐木・草刈り等の前処理が必要と認められ

る場合は、西宮造園緑化事業協同組合等による作業経費を上記直接的経費に加えるものとする。