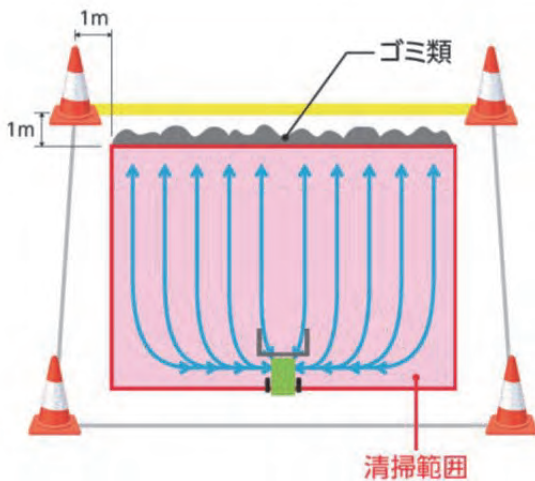


### 3. 自立型清掃ロボット「T0ギャザー」

株式会社レンタルのニッケン 飛山 太郎

当該清掃ロボットは、作業所や工場等の作業員の負担軽減策として、自動的に清掃対象物をかき集めるロボットです。

国内建設需要が増加傾向にあるなかで、建設技能労働者の不足が大きな課題となっています。「T0ギャザー」(ロボット本体長さ64cm×幅40cm×高さ29cm、本体重量22kg、ブレード幅100cm)は、作業所の床上にある清掃対象物をかき集めるロボットであり、あらかじめカラーコーンにて指定された四角形の清掃領域内の一片に清掃対象物を集めることが特長です。四隅に置かれたカラーコーンをレーザースキャナで検出することで清掃領域を判断し、移動経路を自動生成します。



これまで耐火被覆工事では、床上に落下した材料を作業終了時に人が清掃していました。1日の作業時間の約20%を清掃作業に費やす重労働であり、作業所の労働環境を改善するために自動清掃ロボットが要望されていました。従来の吸引型清掃ロボットでは、吸引対象物の量が多く、すぐにタンクが満杯になってしま

うため効率が悪く、余計な人手もかかっていました。当該清掃ロボットを作業時間中に随時作動させることで、作業後に一片に集められた材料を人手で集積、清掃できるため清掃時間を半減させることを目標としています。清掃スピードは、清掃領域100m<sup>2</sup>の範囲で30分以内(参考)でかき集め可能です。

全体図



作業の様子

