开发出使清扫作业更省力的自动行走(可自动规划行走路线、自动收集垃圾)清扫机器人"TO gather"

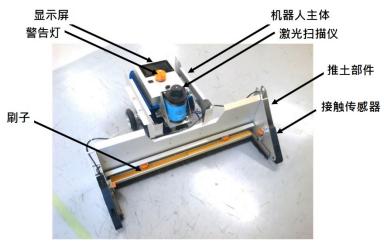
为了减轻施工现场及工厂等的工人工作负担,本公司与株式会社竹中工务店(总经理: 宫下正裕) 共同开发了自动收集清扫对象的机器人 "TO gather(*1)"(正在申请专利)。

在日本国内建设需求呈增加趋势的背景下,建筑行业的技术工人的人手短缺已经成为重要课题。"TO gather"是用于将施工现场地板上的清扫对象收集到一起的机器人,其特长是能在事先用路锥围出的四方形清扫领域内,将清扫对象收拢到一小块区域内。利用激光扫描仪检测出放置在四角的路锥,从而判断清扫领域,自动生成移动路线。

在以前的防火涂料施工中,施工结束时由人工清扫落在地板上的材料。1 天的作业时间中约有 20% 要花费在清扫作业上,是一项重体力劳动。为了改善施工现场的劳动环境,需要研发一种自动清扫机器人。若采用通常的吸取型清扫机器人,则因吸取对象数量过多,很快其储存箱就会装满,效率很低,且反而会需要更多的人工操作。而目前开发的该机器人,其开发目标是,在施工过程中可以随时启动,施工完成后可以通过人工将收集到一小块区域内的材料堆拢和清扫,从而减少一半的清扫时间。清扫速度为,30 分钟以内可以收集完 100 m²的清扫领域(参考)。

本公司今后将与株式会社竹中工务店以及租赁公司合作,对开发的自动行走收集机器人反复进行试验和改良,争取于 2017 年 10 月开始租赁和销售。

此外,在 7 月 27 日~30 日名古屋国际展览中心(Portmesse Nagoya)举行的"机器人技术•产业展"上,将于本公司展台进行该机器人的实物展示。





【规格】

主体部分: 长 64cm、宽 40cm、高 29cm 刀刃部分: 宽 100cm、高 29cm 主体重量: 22kg(包括推土部件) 移动速度: 0.1m/s 连续运转: 8 小时

安全装置:紧急停止开关、障碍物检测传感器、接触停止传感器

*1 本公司正在申请商标注册