

- 人の身体動作の補助を目的とした人間装着型ロボットは、介護や物流などの現場において、重いものを持ち上げる／持ち運ぶ作業のサポートに利用されています。
- 例えば、重量物の出し入れや上げ下ろし等を含む施設内の業務に人間装着型ロボットを導入する場合、作業者の身体的な負担軽減に寄与するとともに、働きやすい環境づくりの推進を通じて、作業者の新規採用にも好影響が生まれるなどの導入効果が期待されます。

ロボット導入前



身体に負担のかかる作業を継続的に担当させることで、従業員のケガや健康に影響が生じないか不安



重いものを持ち上げる重労働に耐えられる働き手を、採用することが難しい

負担の大きい業務に従事する人材を確保できず、特定従業員に負担が偏重

人間装着型
ロボットの導入

ロボット導入後



身体にかかる作業負担を軽減し、従業員の健康上のリスクを低減



重いものを持ち上げる作業をロボットが補助することで、働き手を選ばずに業務に従事してもらうことが可能に

従業員の業務負担を軽減し
人手不足を解消する好循環へ

【事例】交通施設(駅・バスターミナル等)における荷物の受け渡し・運搬業務への活用

point

- 作業時間の短縮により業務効率化を実現
- 作業者の身体的な負担の軽減により、労働災害リスクやケガによる欠勤日数を削減
- 労働負担の軽減・働きやすい環境の整備による人材採用への好影響

「ロボット導入前」の業務フロー

荷物確認

【施設スタッフ】

- 運ぶべき荷物がベルトコンベアや乗客から手渡される。スタッフは荷物、運び先として指定された場所を確認する。

運搬作業

【施設スタッフ】

- 荷物を持ち、指定された場所へ運搬する。
- [課題] 運ぶべき荷物が重い場合、作業者によっては荷物の運搬が困難

運搬終了

【施設スタッフ】

- 指定された場所に荷物を置き、次の荷物の運搬作業に移行する
- [課題] 荷物を繰り返し運ぶことで身体的負担が大きくなり、労働災害リスクが増大
- [課題] 重労働に耐えられる働き手しか採用することができない(応募も集まらない)

「ロボット導入後」の業務フロー

【施設スタッフ】

- 運ぶべき荷物が、ベルトコンベアや乗客から手渡される。スタッフは荷物、運び先として指定された場所を確認する。

【施設スタッフ】

- アシスト装具を装着した上で、荷物を持ち、指定された場所へ運搬する。
- [効果] 運ぶべき荷物が重い場合も、身体的負担を軽減した状態で荷物を運搬することができる

【施設スタッフ】

- 指定された場所に荷物を置き、次の荷物の運搬作業へ移行する。
- [効果] 身体的負担は軽減されているため、荷物を繰り返し運んでも、労働災害リスクは削減可能
- [効果] 誰でも働きやすい環境の整備による人材採用への好影響(人手不足の解消に資する好循環)