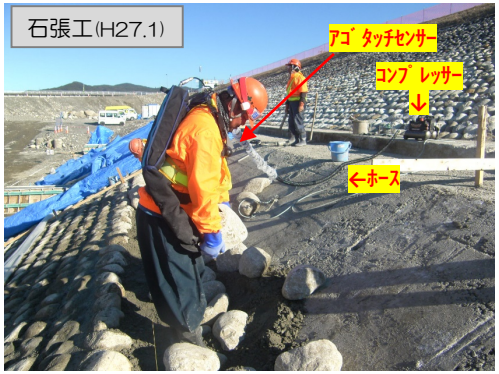
PAS活用の実用化に向けて

- 平成26年度工事より、高齢化が深刻(75歳以上が約２／３)な石工を中心に作業員の負担軽減を目指したパワーアシストスーツ（略称：PAS）を導入。
- 使用した感想や改良案について、開発者を現場に招いて意見交換会を実施。段階的に空気圧縮機レスや軽量化等の改良を実現。
- 近年、PASの種類が多様化してきたため、選定会を開催。業種、工種毎に使いやすそうなPASを選定し、工事現場に導入。



○改善要望事項
・ホースがあることで行動範囲が制限される
・重量が重い

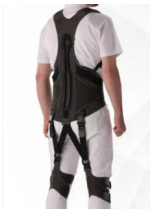
1.6kg軽量化
ｺｲﾙﾎｰｽで
行動制限緩和

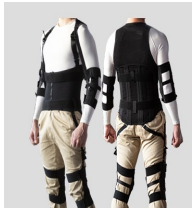
○改善要望事項
・アゴタッチセンサーが難しい
・もう少し軽くして欲しい

0.7kg軽量化
空気圧縮ﾎﾟﾝﾌﾟで
行動制限無し

その後も軽量化等の改善を継続

令和2年8月　国土交通省にて
建設施工におけるPAS導入に関するWGを設置
PASの種類が多様化
石工にだけでなく、業種を拡大





10種のうちから、試着後のアンケートで
好評だったPAS 4機種を4現場に導入

多様化したPASの中から工事で活用出来そうな10機種を絞り込み、どのPASが使いやすそうかを検証
参加した業種：土木（元請）、土工・コンクリート工・石工・型枠工・鉄筋工・とび工（協力業者）

PAS活用の実用化に向けて

- 選定会で選定したPASについて、同一作業での着用時と非着用時で感じる効果の違いを検証
- アンケート調査の結果、「負担軽減の実感」が6割、「他作業で活用できる」が8割となり、PASの有用性を確認
- センシングバンドによる心拍数の調査では、心拍数のピーク軽減を確認
- 実用性の高いPASの実現に向け、作業員のアンケート結果や、改善要望等を開発メーカーへフィードバック

コンクリート打設作業

石工作業

目地作業

左官作業

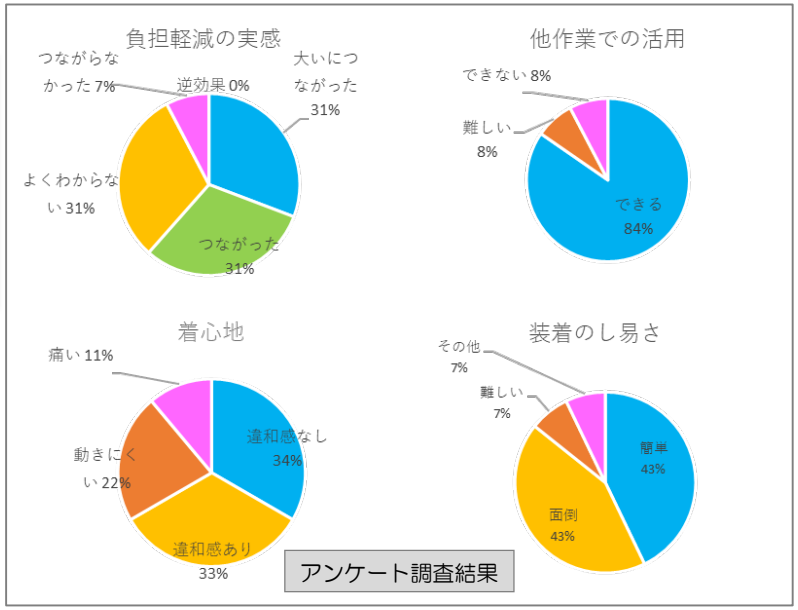
集水井内作業

舗装作業

軽作業

開発者との意見交換

センシングバンドによるバイタル測定



アンケート調査結果

PAS活用の実用化に向けて

- 今回の試行で意見が多かった、装着時の「暑さ」について、製品の改良や空調服等の併用が可能となればより波及が期待できる
- 今回の取り組みにより、他の建設会社でも導入されたり、近隣の他事務所（国交省）でも試着会が開催され、PAS活用について地域での広がりを見せている

通気性の良い製品の試着

空調服との併用

他事務所主催による体験会