

【浜松市】消火及び救助活動中の各消防隊員の位置・健康状態のモニタリング

課題の背景

- ・浜松市の令和2年の火災件数は166件（速報値）であり、ここ数年減少傾向にあるものの、年平均では、2日に1回程度火災が発生していることになる。
- ・一分一秒でも早く火災を鎮火したいが、そのためには、火災現場における消防隊員の配置状況を指揮者が正確に把握した上で、的確に指示を出す必要がある。
- ・また、火災現場での活動は、一歩間違えれば命を落としかねない危険と隣り合わせの作業となる。夏場でも防火服を着込んで消火・救助に当たるため熱中症のリスクもある。
- ・なお、浜松市内には7消防署、18出張所の計25か所に約900名の消防隊員が従事している。本取組をとおして将来的な市内消防署への将来的な導入も検討。

課題のゴール

- ・隊員の心身への重大なリスクの発生を回避し、万が一緊急事態が発生した場合でも、速やかに救援に向かえるよう、作業中の各消防隊員の健康状態と位置情報をリアルタイムモニタリングし、火災現場において、適切な指揮の下、各消防隊員が安心して普段の訓練の成果を発揮できるような体制を整える。

求められる要件（機能要求・関連基準等）

- ① 消火・救助活動の妨げにならない状態で、耐水性、耐熱性、耐衝撃性、防爆、防塵機能を備えたウェアラブルデバイスであること。防塵性及び防水性は日本工業規格のIP68、耐衝撃性能はIEC62262規格のIK10、耐高温・耐低温性能は-15℃～80℃を目安とする。
- ② 管理端末から火災現場の各消防隊員の平面及び立体的な位置情報（建屋内も含む）を正確に捉え、モニタリングできること。モニタリング範囲は、最低限でも管理端末から200m程度の範囲をカバーでき、一括で管理できる情報は、10デバイス以上が望ましい。
- ③ 管理端末から火災現場の各消防隊員の健康状態（呼吸、体温、血圧、脈拍などのバイタルサイン等）を捉え、モニタリングできること

※①は必須要件、②、③はどちらか一方の部分提案でも可

※各デバイスを管理する端末から危険通知などが可能であればなおよい（振動、光信号など）

協力事項

- ・実火災や大人数参加での消火訓練において、モニタリングシステムを試用し、評価に協力（最大20名程度を想定）
- ・（一定の導入効果が見込める場合に限り）優先調達
- ・その後の販路開拓に向けた情報発信支援