



## ITトレンド

IoT

自己申告に頼らない！  
IoTで体調の変化をリアルタイムに察知

### Point

事業者求められる  
フィールドワーカーの  
健康管理

IoTを活用して  
健康状態を  
リアルタイムに把握

作業者が負担を感じずに使える  
リストバンド型  
バイタルセンサー

フィールドワークに従事する作業員の健康状態を把握するために、IoTの活用が進んでいます。ウェアラブルデバイスを使って、作業員の状態をリアルタイムに把握し、体調の変化をすばやく察知して事態の悪化を防ぐことを目的に利用されています。このようなニーズに対応するソリューションとして提供されているのが「みまもりがじゅ丸」です。

※「みまもりがじゅ丸」は、株式会社NTTPCコミュニケーションズのサービスです。

## 重要性が高まる作業員の健康管理

建設現場や工事現場、あるいは物流業における倉庫内での作業など、フィールドワークに従事する作業員の健康管理は、企業における重要な関心事の1つとなっています。特に建設現場や工事現場では、作業員の高齢化が進んでいるため、その時々健康状態を見極めて、適切に対処することが欠かせません。

さらに夏場においては、熱中症対策も重要な課題と言えます。高温多湿な環境において、水分や塩分が不足することが原因で発生する熱中症は、めまいや失神、頭痛などのほか、意識障害や運動障害などの症状が現れることもあり、場合によっては死に至る恐れもあります。

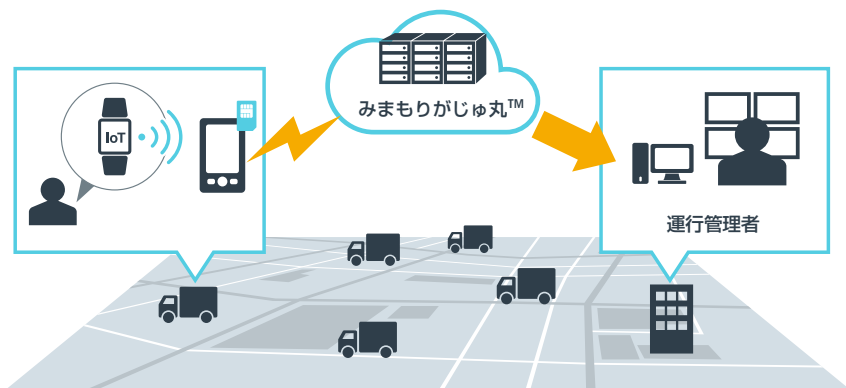
また、業務上のストレスによる体調の変化も見逃せません。ストレスを受けると体が緊張状態になり、脈拍や血圧が上昇します。業務内容と照らし合わせて、過度に脈拍数の上昇がみられる場合など、早期にケアを行うことで事故や病気を未然に防ぐことにつながります。

作業員の健康状態を把握するために、昨今では作業前の朝礼などで各作業員に対して体調について訪ねるなど、健康面に留意したコミュニケーションを行うといった取り組みが広がっています。また体温計や血圧計などを常備している現場も少なくありません。これによって作業員の自己申告に頼らず体調を客観的に把握できるほか、日々の状態を記録簿などで管理することにより、体調の変化に気づけるメリットもあります。

## リストバンド型バイタルセンサーで作業員の状態を把握

健康管理にIoTを活用する取り組みも広がっています。昨今では身に付けて利用するウェアラブルデバイスが数多く登場しており、これらを使って作業員の身体の状態をリアルタイムに把握することができれば、たとえば体調が悪化した作業員を休憩させるなどの対応をすばやく行えます。

こうしたフィールドワークにおけるIoTソリューションが「みまもりがじゅ丸」です。これはIoTデバイスのリストバンド型バイタルセンサーを利用し、装着した作業員の脈拍数と現在地の情報をスマートフォン経由でクラウドに送信します。管理者はこの情報を参照することで、各作業員の健康状態などをリアルタイムに把握することができるようになります。



このソリューションで使われるリストバンド型バイタルセンサーは、腕時計のように装着するだけでよく、作業員の負担になりません。ウェアラブルデバイスにはさまざまな種類がありますが、着用時の負担や違和感が少なく、作業中でも気にならないことはリスト型バイタルセンサーの大きなメリットと言えます。

このソリューションの開発では、約1年にわたり13社のべ550人日以上のPoC(Proof of Concept：概念実証)が実施されました。これによって得られたデータと、医療専門家による監修のもとで培ったノウハウや分析ロジックにより、みまもりがじゅ丸では的確なフィールドワーカーの異常検知を実現しています。

## 外部システムと連携するためのAPIも装備

みまもりがじゅ丸では、この仕組みを利用して「ヒヤリ・ハットポイント」の抽出も可能にしています。リストバンド型バイタルセンサーで取得した複数の作業員の脈拍の変化と、それが発生した場所を重ね合わせることで、作業員が“ドキッ”とする場所を発見するという仕組みです。運送業界であれば、この仕組みを使うことで道路上の危険箇所を把握し、その内容をビギナードライバーに提供することで、注意喚起するといったことが可能になります。

システム連携を行うためのAPIも装備しているため、勤怠管理システムや運行管理システムなどと組み合わせて利用することもできます。たとえば多数の作業員が働いている現場において、出勤状況と同時にそれぞれのバイタルデータを同時に把握できるようにシステムを整備するといったことが可能です。

### 安全・健康への取り組みを強化したい企業に最適



IoTはさまざまな領域で活用され始めていますが、健康や体調管理においても極めて有効なテクノロジーだと言えます。特にフィールドワークにおいては、現場の安全を守るために積極的なIoT活用を検討してみたいかかでしょうか。

### みまもりがじゅ丸ご利用料金

(税別)

サービスプラン	構成部材	月額料金	機器料金など/台			最低利用期間
			機器料金	事務手数料	キットニング	
標準	みまもりがじゅ丸 (活動量計10個登録可)	20,000円	10,000円	-	3,000円	3ヶ月
	追加活動量計/台	2,000円				
	スマートフォン/台	-	27,000円	-	-	-
	通信SIM/枚	720円	-	3,000円	-	-
シンプル	みまもりがじゅ丸 (活動量計10個登録可)	20,000円	10,000円	-	3,000円	3ヶ月
	追加活動量計/台	2,000円				

### 関連サービス

#### IoT Platform

NTTコミュニケーションズのIoTインフラをパッケージ化し、ワンストップで提供するサービスです。パッケージ化されているため手早く容易に、スモールスタートからIoTの導入はもちろん、お客様の事業拡大に合わせてスケールアップも可能です。