



BLEアクセサリを装備した大型車の管理

概要

世界の建設機械市場は経済にとって非常に重要であり、着実に成長し、2030年には2,346億ドルに達すると推定されています。重機はこの産業にとって極めて重要な役割を担っていますが、燃料価格の高騰はオペレーターや経営者にとって大きな課題となっています。テルトニカ・テレマティクスのデバイスとBLEアクセサリは、新たな可能性を開くものであり、このフィールドでとても役立ちます。

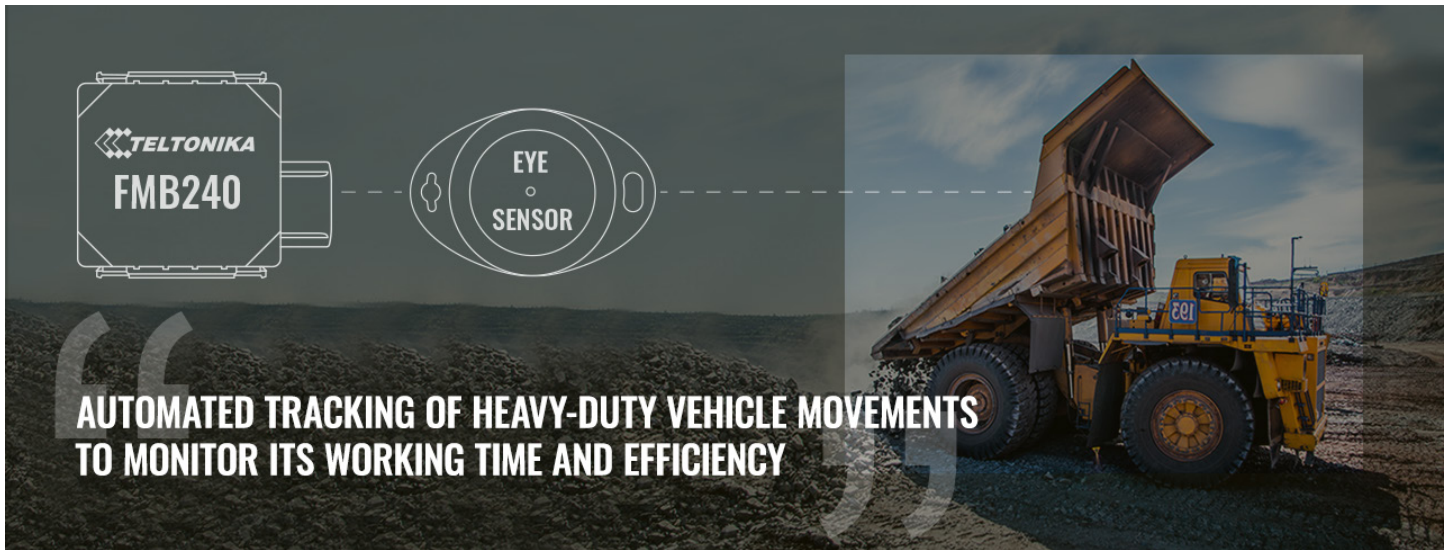
挑戦

重機のコストは莫大であり、その平均生産性はせいぜい62%程度と推定されている。つまりこの高価な機材が使われていない時間が長いということです。このような高価な機材がほとんど使用されず結果的にコストが高くなるのは見逃せません。

またアイドリングをしている時間も大きな課題です。例えばあるメーカーの重機は、総稼働時間の40%アイドリングしており、その結果、重機1台あたり年間400ガロンの燃料を浪費していると推定されます。このような行為は、特に大規模なフリートにおいて非常に高いコストを生みますが、スマート・テレマティクス・ソリューションの助けを借りればこれを防ぐことができます。特に建設価格の高騰、厳しい競争、建設資材が貨物盗難の標的の上位に挙げられている時代には、貴重な資材が許可なくダンプカーから降ろされる事態を防ぐ必要があります。

さらに重機のオペレーターが特定の危険な場所で作業しないようにすることも困難です。例えば掘削機アームの移動が危険であると考えられるエリアでは、車両は目的地に到達するためにそのエリアを走行することができますが、悲惨な結果を避けるために掘削機アームは動き始めてはならず、予防策を講じるためにフリート管理者に次のことを通知する必要があります。ドライバーが誤って許可されたエリア外で作業を開始した場合は、ドライバーに通知され直ちに停止されなければなりません。

幸いなことに、テルトニカ・テレマティクスのフリート管理デバイスとBLEアクセサリおよびスマートな思考を組み合わせることで、これらの課題をシームレスに克服し最大限の効率を確保することができます。



AUTOMATED TRACKING OF HEAVY-DUTY VEHICLE MOVEMENTS TO MONITOR ITS WORKING TIME AND EFFICIENCY

ソリューション

これらの課題を解決するために、CANバス・データプロセッサとEYE Sensorが統合されたGPSトラック FMB240を使用します。後者は、油圧ダンプ、コンクリート回転装置、掘削機のアーム、プラウトラックとグレーダー、コンバイン、収穫ヘッダーなど、さまざまな大型車両の角運動を追跡するために使用されます。

仕組み - 角運動追跡により、オペレーターはただアイドリングしているだけでなく、重機とその作業員の実際の作業時間を監視できます。センサーの角度データをエンジンの稼働時間と比較することで、マシンとドライバーが実際に稼働していた時間を客観的に評価し、アイドリングで単に燃料と利益を無駄に費やしている時間を客観的に評価することができます。

例えば掘削機のエンジンが作動しているのに、EYE Sensorの角度データが掘削機アームの動きを示さない場合、燃料は無駄に消費されているものの、実際の作業はおこなわれていないことを意味します。また油圧ダンプスターなどの持ち上げを含む他の種類の重機にも適用できます。このソリューションは、予防措置を講じ、重機がアイドリングしているときに無駄になるこれらのコストの多くを節約するのに役立ちます。

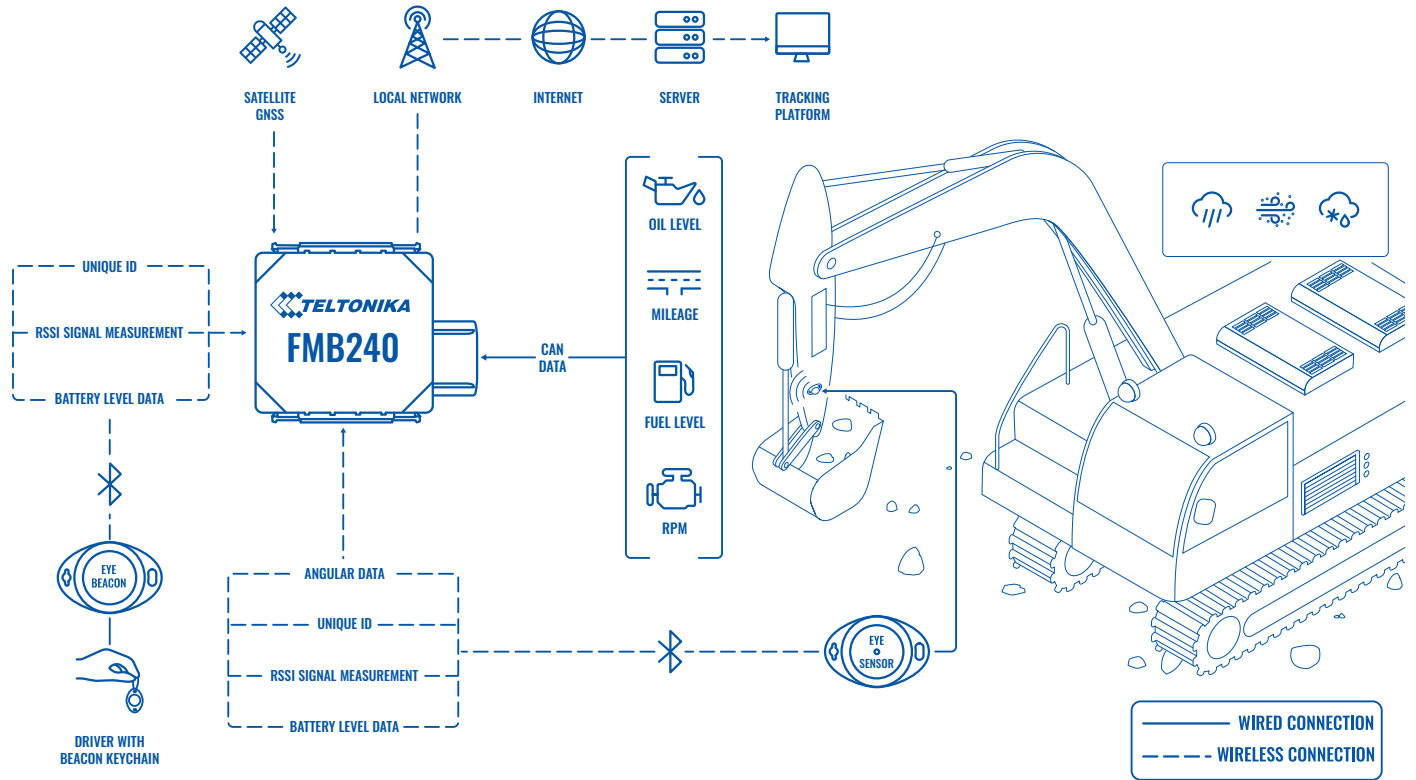
危険と思われる場所で重機が作業しているかどうかを知るには、EYE Sensorも非常に役立ちます。角運動認識機能のおかげで、フリートオペレーターは、掘削機のアームなどの機械の角運動を測定することで、掘削機などの重機が本来使用されていない危険な場所で使用されているかどうかを確認することができます。そうした場合には、そのような無責任な行為について速やかに通知し、必要な措置を講じる必要があります。

さらにEYE Sensorの動きの検出は、重機のフリート管理者が潜在的な盗難を検出するのにも役立ちます。例えば一日に大体どのくらいのダンプがどの場所にあったのかを確認することで、ダンプの不正搬出の有無を把握し、該当する場合には適切な対応をおこなうことができます。

さらに良いことに、従業員の説明責任を向上させるために、このソリューションをワイヤレスのドライバー識別と時間追跡と組み合わせることができます。このオプションを使用すると、重機のドライバーがEYE Beaconを持ち、特定のドライバーの労働時間が追跡されます。通常の労働時間の追跡に加えて、フリート管理者は、残業があるかどうかやドライバーが週末に働いているかどうかを追跡できます。ドライバーが禁止されている作業をおこなっている場合、発見される可能性もあります。これにより、フリートのオペレーターはフリートと従業員を完全にコントロールでき必要なときに必要な措置を講じることができます。

最後に、ALL-CAN300アダプター機能を備えた統合CANバス・データプロセッサの広範な機能セットは、フリートを可能な限り効率的に管理するのに役立ちます。一方、FMB240のIP67準拠筐体により、ソリューションは要求の厳しい天候でも確実に動作します。

トポロジー



メリット

重機のパフォーマンスに関する正確で信頼性の高いデータ - EYE Sensorにより、大型車両の動きをスマートかつ自動で追跡し、角運動データに基づいて作業時間と効率を監視できます。

重機とドライバーの正確な稼働時間 - 重機の稼働時間を認識し、アイドリング状態ではなく作業に使用されていることを確認することができ、完全に自動化されたドライバーの稼働時間追跡のためには、EYE Beaconと併用します。

貨物の盗難防止 - EYE Sensorは、大型車両の不正な荷降ろしを防止し、発生した場合にはそれを発見し、必要な措置を講じて貨物を保護するのに役立ちます。

従業員の包括的な説明責任 - EYE SensorとEYE Beaconを利用して、便利で完全に自動化された車両と従業員の追跡を実現します。

あらゆるプロジェクトに合わせてカスタマイズ可能なソリューション - 最大の価値を達成するために、Bluetoothアクセサリの信号強度とデータ送信範囲をプロジェクトのニーズに合わせて微調整することができます。

手頃な価格で取り付けが容易 - BLE接続により、EYEアクセサリの容易な取り付け、低消費電力、低干渉が可能になります。価格も手頃で、破損や紛失などのトラブルがあった場合でもすぐに交換できます。

なぜテルトニカなのか？

重機フリートの管理を成功させるために、テルトニカ・テレマティクスは、EYE SensorやEYE Beacon、iOSやAndroidアプリ、重機フリートや建設会社が大きなメリットを享受できる車両GPSトラッカーという不可欠な組み合わせを提供しています。テルトニカ・テレマティクスは、世界市場での24年以上の経験、比類のない製品品質、自動組立ラインを備えた最先端の生産設備、最高評価の顧客サービスにより、選ばれるビジネスパートナーとなっています。

採用製品

FMB240

関連製品

FMB140

関連アクセサリ

EYE BEACON, EYE SENSOR

製品に関するお問い合わせは



www.iot.mcm.co.jp

〔本社〕

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3丁目29番地 帝国書院ビル4階
TEL.03-5215-2050 (代) FAX.03-5215-2051 (代)



iot@mcm.co.jp

