



# 配送サービス用 デュアルカムソリューション

## 概要

国際経済における最新の変化は、オンラインショッピングの行動と人気を含む多くの変化を引き起こし、これらの変化は今後数年間にわたって持続的な影響を持つ可能性があります。これは宅配便および配達サービスへの需要急増を引き起こし、残念ながらそれに関連するいくつかの主要な懸念も生じました。これを支援するために、Teltonikaは包括的な現代の車両テレマティクスソリューションを開発しました。

## 挑戦

ご存知ですか、調査と電子商取引のトレンドに関する新しいレポートによれば、欧州と北米の企業の90%がオンライン販売が少なくとも少し増加したと報告しており、回答者の50%が2020年の新型コロナウイルスパンデミックの際にそれが100%以上成長したと主張しています。

食料品、衣類、薬品の需要の増加、パニック買い、急上昇する定期購読サービスなどが小売業者のオンライン販売を増加させた一方、ロックダウンや厳格な制限は供給チェーンの混乱、スタッフ不足の顧客サービス、配達ドライバーの不足、荷物の遅延、高額なミスなどの問題も引き起こしました。

無視できない事実として、新型コロナウイルスのパンデミックは配送サービスと宅配便の需要を急増させました。現在多くのウェブサイト、モバイルアプリ、ソーシャルメディアページが、さまざまな商品を購入者の玄関先まで直接届けるサービスを提供しています。宅配便サービスプロバイダーは増加し、外出するリスクを避けたいオンラインショッパーにサービスを提供しています。



## ENCOURAGE SAFE AND RELIABLE PARCEL DELIVERIES BY PREVENTING COSTLY MISTAKES

しかし、ここで問題が発生します - 雇用できる熟練した経験豊富な配達ドライバーの不足です。『The new in-demand jobs: delivery drivers and tax specialists』という記事では、Financial Timesがイギリスの多くの採用担当者がパンデミックが物を運ぶような労働者に最も需要を駆り立てていると述べており、この状況は他の国々でもかなり類似しています。さらに、既に採用されたドライバーたちは、膨大な仕事量、長時間労働、ストレス、睡眠不足により、さまざまな課題に直面しています。

忘れてはいけないのは、適切でない運転スタイルと不適切な行動は、燃費の低下、フリートの保守費用の増加、交通事故や罰金、配達予定の商品の損失や損傷、保険料の上昇、医療費の増加、負傷や死亡、停滞や配達の遅延、顧客からの苦情、企業の評判の悪化につながり、受注の減少、市場シェアの損失、利益の縮小につながるでしょう。

では、ドライバーの安全性はどうでしょうか？これも課題です。BBC Newsの報告によれば、数千人の配達ドライバーが、食品を消費者の玄関先に届けるために威嚇、重傷、さらには死亡に直面しています。こうしたことから、配達サービスは消費習慣、顧客サービスの品質、フリートの安全性、配達能力における巨大な国際的な変化に対処する必要があります。

上記すべてを考慮に入れて、テルトニカ・テレマティクスは、これらの重要な問題を大幅にサポートする実用的な現代の解決策を提案しました。それをテルトニカ・デュアルカム・ソリューションと呼んでいます。

## ソリューション

この包括的なソリューションは、デジタルの両面ドライビングレコーダーであるテルトニカのデュアルカムとFMx125シリーズまたはFMU126車両GPSトラッカーの利点を組み合わせています。これらの2つのデバイスはRS-232シリアルポートを介して接続する必要があります。さらに、これらのFMデバイスは、リモートFMBデバイスのファームウェアの更新と設定ツールであるFOTAと併用できます。なおFMC125またはその他の対応トラッカーでこの機能を使用するには、ファームウェアバージョン03.27.00.Rev.100以上が必要です。

この車両テレマティクストラッカーは、他のTeltonika GPSデバイスと同様にさまざまな状況で特定のイベントを追跡し、それらのデータを生成するように設計されています。上記で述べた運転に関する問題に対処し、デュアルカムをアクティブにするために、グリーンドライビング（またの名をエコドライビング）、衝突検出、過速度検出、過度なアイドリング検出のシナリオを利用しています。

## エコドライブの記録

このシナリオでは、3つの車両パラメーターでのトラッキングを設定およびアクティブ化できます。それは『最大アクセル』、『最大ブレーキング』、および『最大コーナリング』です。事前に設定された値を超えると、FMC125トラックはそのイベントを登録し、そのデータを専用サーバーに送信します。その後、サーバーからFMデバイスにSMS/GPRSコマンドを送信することで、このイベントに関連する最大30秒のビデオをテルトニカのデュアルカム・アクセサリからリクエストできます。事前に設定された時間間隔に基づいて、興味のある瞬間をキャプチャしたビデオレコードまたは写真を要求に応じてサーバーに送信できます。

これにより、イベントがトリガーされるたびに、その包括的な情報（ビデオレコード、画像、および車両関連データ）が収集され、フリート管理が状況を評価し、必要に応じてドライバーの行動問題に対処するのに役立ちます。

**Eco/Green Driving**

Scenario Settings

Disable	Low Priority
High Priority	Panic Priority

Max Acceleration (m/s<sup>2</sup>)

Max Braking (m/s<sup>2</sup>)

Max Cornering (m/s<sup>2</sup>)

Source

GPS	Accelerometer
-----	---------------

Eco/Green Driving Duration

Disable	Enable
---------	--------

Output Control

None	DOUT 1
------	--------

DOUT ON Duration (ms)

DOUT OFF Duration (ms)

Send SMS To

SMS Text

## 衝突検知イベントの記録

この例では、2つの車両パラメーター「しきい値」と「持続時間」のトラッキングを設定およびアクティブ化します。GPSトラックは、デバイスに軽くタップされたり、重大な事故までのイベントを検出できます。事前に設定されたパラメーター値がいずれかを超えると、FMC125モデルはそのイベントを登録し、一度に専用サーバーに完全なデータパケットを自動的に送信します。このデータパケットには、テルトニカのデュアルカム・デバイスからの最大30秒のビデオが含まれ、そのイベントに関連します。

さらに、ビジネスと保険会社をさらにサポートするために、2つの設定可能なクラッシュトレースモード「トレース変更」と「トレースフル」が選択できます。クラッシュ検出機能のイベントが検出されると、会社の責任者や関与する保険会社のためにトラフィック事故をできるだけ効率的に処理するための正確で詳細なデータセット（ビジュアルを含む）が利用可能になり、時間と貴重なリソースを節約できます。

**Crash Detection**

Scenario Settings

Disable	Low Priority
<b>High Priority</b>	Panic Priority

Duration (ms)

Threshold (mg)

Send SMS To

SMS Text

Trace Filter

Disable	<b>Enable</b>
---------	---------------

Crash Trace

Disable	<b>Trace Changes</b>
<b>Trace Full</b>	

Trace ODR (Hz)

Accel duration (s)

GNSS duration (s)

## 速度超過検知イベントの記録

このシナリオでは「最高速度」パラメーターのトラッキングを設定およびアクティブ化できます。前述のように、事前に設定された値を超えると、FMC125トラックカーはそのイベントを登録し、そのデータをサーバーに送信します。その後、サーバーからFMデバイスにSMS/GPRSコマンドを送信することで、このイベントに関連する最大30秒のビデオをテルトニカのデュアルカムからリクエストできます。ビデオレコードまたは写真は、事前に設定された時間間隔に基づいてサーバーに要求に応じて送信できます。

前述のように、速度超過イベントがトリガーされると、そのデータは分析のために利用可能となり、問題の対処を支援します。効果を高めるために、この検出は手動ジオフェンスシナリオと組み合わせることができます。

**Over Speeding**

Scenario Settings

Disable	<b>Low Priority</b>
High Priority	Panic Priority

Max Speed (km/h)

Output Control

<b>None</b>	DOUT 1
-------------	--------

DOUT ON Duration (ms)

DOUT OFF Duration (ms)

Send SMS To

SMS Text

## 過度のアイドリング検知イベントの記録

このシナリオでは、2つの車両パラメーター「停止時間」と「移動時間」のトラッキングを設定およびアクティブ化できます。前述の通り、事前に設定された値を超えるとFMC125トラッカーはそのイベントを登録し、そのデータをサーバーに送信します。その後、サーバーからFMデバイスにSMS/GPRSコマンドを送信することで、このイベントに関連する最大30秒のビデオをデュアルカムからリクエストできます。ビデオレコードまたは写真は、事前に設定された時間間隔に基づいてサーバーに要求に応じて送信できます。

前述のように、いつでも車両のアイドリングイベントがトリガーされると、そのデータはタイムリーな分析のために利用可能となり、問題を最も効果的に解決するのに役立ちます。

**Excessive Idling**

Scenario Settings

Disable	Low Priority
High Priority	Panic Priority

Eventual Records

Disable	Enable
---------	--------

Time To Stopped (s)

Time To Moving (s)

Output Control

None	DOUT 1
------	--------

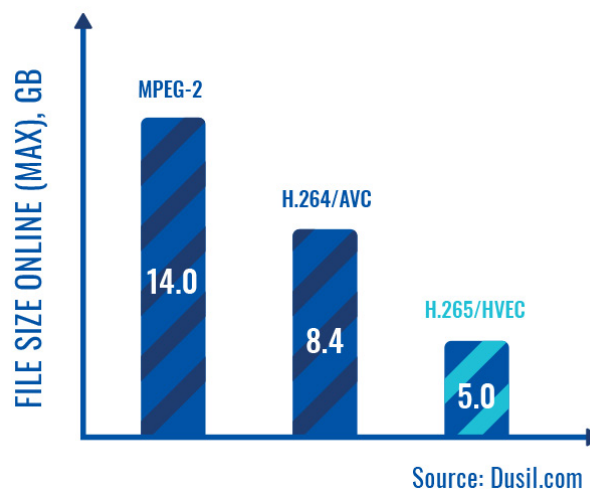
DOUT ON Duration (ms)

DOUT OFF Duration (ms)

Send SMS To

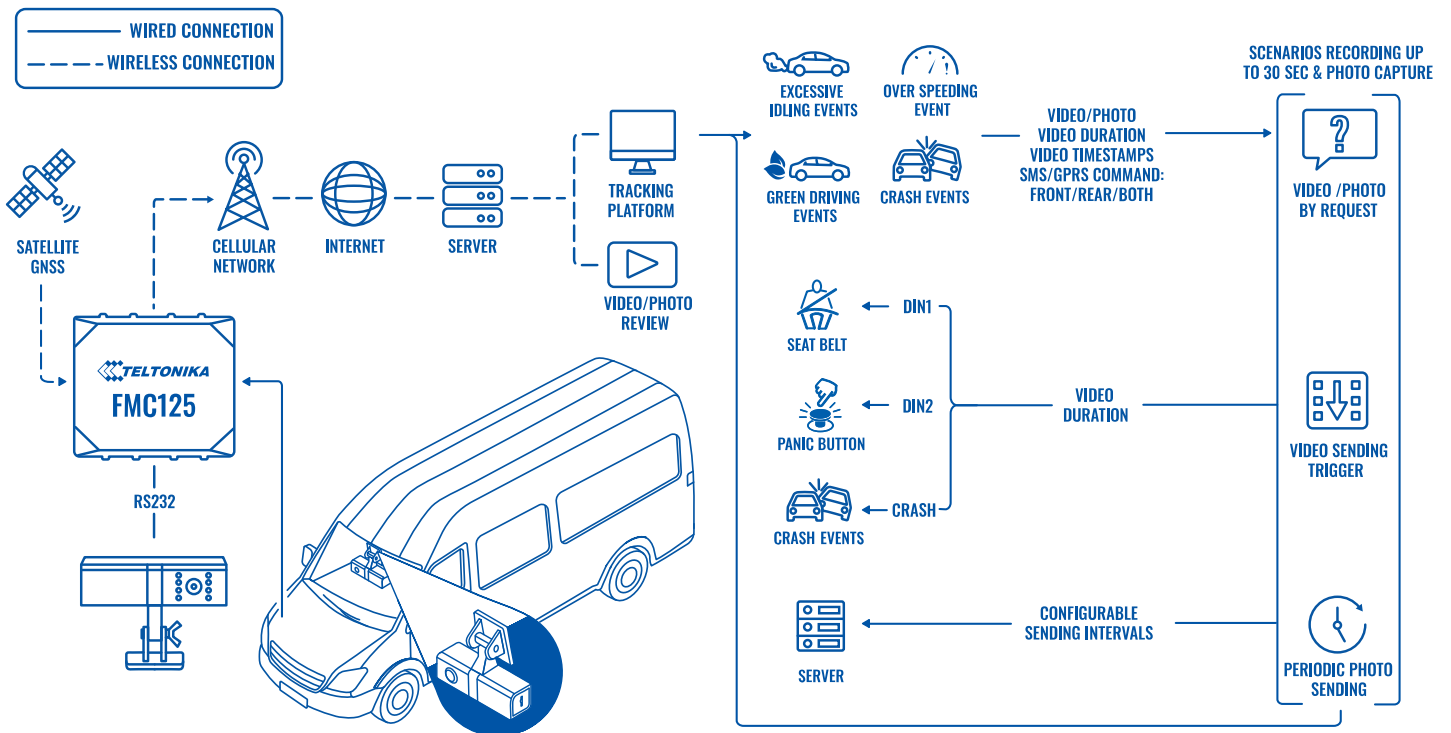
SMS Text

その結果、フリート管理はタイムリーに包括的なデータを収集し、それを分析し、不適切なドライバーの行動を迅速に特定し、必要な措置を講じることで改善し、安全な運転を促進し、事故を減少させ、フリートの運用および保守コストを削減し、ビジネス効率を向上させ、必要に応じてドライバーのスキルを向上させ、企業の車両保険料を削減し、保険請求を迅速に解決するための強力な証拠を提供し、ドライバーを詐欺から保護することなどが可能となります。要求に応じて、他のシナリオから任意のイベントを追加して記録することができます。



新しいテルトニカのデュアルカム・ソリューションは、広角のデュアルダッシュカムを採用し、High Efficiency Video Coding (H.265/HEVC) をサポートすることで、データの圧縮比率が向上し、帯域幅、ストレージ容量、および車両のTeltonika GPSトラッカーが削減されるなど、双方の世界を組み合わせたものです。これにより、企業のフリートマネージャー、ドライバー、乗客、道路利用者、警察、そして社会に対するこれらの問題に効果的に対処し、皆が利益を得ることができます！

# トポロジー



## メリット

**自動化されたトラブルフリーのドライバー/イベントのトラッキング/記録/モニタリング/管理** - 広角デュアルカムとGPSトラッカーを利用するデリバリーサービス向けの正確なオールインワンかつ使いやすいソリューション。データはいつでもどこでもPC/タブレット/スマートフォンから利用可能です。

コストのかかるミス、不適切な行動、盗難を防ぎ、予測できない状況での情報を提供することにより、安全で信頼性の高い荷物の配達を奨励します。

ワークフォースの規律を向上させ、望ましい車両の使用習慣と倫理観を促進します。適切な動機付けシステムと組み合わせた通常のフリートドライバーのルーチンイベントのトラッキングとモニタリングにより、顧客サービスが向上し、任意の規模のフリートに対するワークフローとその運用コストが最適化されます。

**会社のニーズに対応するための広範なテルトニカのデュアルカム・ソリューションの機能性** - プロジェクトやビジネスニーズに対応する柔軟な設定、速度超過、過度なアイドリング、クラッシュなどの便利な検出機能を要求に応じて利用し、フリート管理を最適化し、運用コスト、交通違反、医療費を削減し、大幅にROIを向上させます。

## なぜテルトニカなのか？

当社は、デュアルカムだけでなく、自動化されたドライバーのトラッキング、記録、モニタリング、および効率的なフリート管理を提供する包括的で最新のデリバリーサービスソリューションを提供しています。これは、現在のグローバル市場に存在する最も厳しい要求を満たすためのもので、あらゆる規模のビジネスに対応しています。

テルトニカ・テレマティクスは、車両テレマティクスにおけるあらゆる想像可能なユースケースに対応する多種多様な認定済みGPSトラッカー、アクセサリやソリューションを提供しています。22年以上にわたる専門知識と革新的なアプローチ、包括的なグローバル市場知識、一流の製品品質、最新の自動化されたロボット組み立てラインを備えた最先端の生産施設、お客様の期待に応えるカスタマーサポートが、テルトニカ・テレマティクスを競争力のある存在にし、ビジネスパートナーの選択肢として位置づけられています。

## 採用製品

FMC125

## 関連製品

FMM125, FMU125, FMU126

## 関連アクセサリ

TELTONIKA DUALCAM

製品に関するお問い合わせは



エム・シー・エム・ジャパン株式会社

[www.iot.mcm.co.jp](http://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](mailto:iot@mcm.co.jp)

