



VIAの事例紹介

**EcoMulch社向けの  
VIA Mobile360  
M810 SVS  
ソリューション**



# EcoMulch社の事例紹介

- ▶ 重機向けにカスタマイズされた車載ソリューション
- ▶ ドライバーの視覚的、状況認識の強化
- ▶ 安全性をコアバリューとして再定義

重機を使用して木材を処理し敷きわらを生産する施設では、一瞬のミスで危険な空間を徒歩で移動するスタッフが致命的な傷を負ったり、重機に数万ドルの損害が発生したりする可能性があります。安全性向上はEcoMulch社が重要視している課題の一つです。パノラマビューソリューションなどのドライバーが視覚的、状況認識を高めることが可能な車載システムを活用することで、リスクを最小限に抑えることができます。さらに、これらの課題を解決するために、カスタマイズされたEdge AIシステムが導入されました。このシステムは、車両の周囲を360度シームレスに表示できるため、すべての死角が事実上排除され、多忙な作業現場において、操縦を安全に実行できるようになりました。

## EcoMulch社

EcoMulch社は、カリフォルニア州マルチネスを拠点とする、樹木を処理して敷きわらを生産する企業です。同社の施設では、同族の造園会社であるHamilton Trees社や他の造園会社からの材料を再利用し、高品質の敷きわらを生産しています。環境にやさしい敷きわらを生産するには、ローダー、グラインダー、掘削機などの重機を活用する必要があり、作業現場はいつも活気に溢れています。視界の限られた重機を操縦する者、従業員、訪問客などが存在する現場で、重機を運用しているため、安全性が最重要項目となっています。なぜなら、一瞬のエラーが、怪我、死亡事故、機器への大きな損害につながるからです。これらのリスクを最小限に抑えるために、EcoMulch社には、目的を達成し、安全性を事業のコアバリューに変えるための効果的なソリューションが必要でした。



## 課題

### ▶ 重機オペレーターの可視性

多数の従業員や重機が行き交う作業現場において、困難な操作を実行する重機オペレーターのために最大の可視性を確保することは、EcoMulch社が安全目標を達成するために非常に重要です。

### ▶ 特殊重機への対応

EcoMulch社では特殊な重機が使用されており、これらの重機に360°の視野を提供し、死角を排除するには、カスタマイズされた設置と独自のカメラ配置が不可欠です。

### ▶ 瓦礫および環境条件

車載システムは、雨やマルチの破片の落下など、厳しい屋外条件に対応し、継続的な激しい振動にも耐えることができます。

# ソリューション

サラウンドビューシステム (Surround View System/ SVS) を搭載するVIA Mobile360 M810は、EcoMulch社のニーズに適用するパノラマビューソリューションを提供します。AIと4台の視野角190°カメラからの画像をサラウンドビューシステムに活用し、トライバンドサラウンドの視覚化を行うことで、車両の操縦者は危険な作業現場における日常の課題に対処できます。EcoMulch社のドライバーは、高度な3D画像処理アルゴリズムにより、鮮明でクリアなパノラマ画像が保証され、状況認識が向上しました。また全ての死角が事実上排除され、これまで視界が制限されていたために危険だった後退などの操作を自信を持って行えるようになりました。クラウド統合機能により、重要な警告を保存し、後で分析することもできます。

重機の寸法や規模が特殊であるという課題は、VIA Mobile360 M810システムとそのカスタマイズの容易さと迅速な展開によって克服できました。また、拡張フロントエンドローダーなどの重機の全体を撮影できるカメラ配置が可能になりました。また、EcoMulch社は、取り付け用ブラケットカバーをカメラにつけることができました。これにより、落下する敷きわらの破片や雨からカメラを保護することができます。VIA Mobile360 M810は、ISO-16750-3定格の衝撃および振動規制に準拠しており、重機による応力や摩耗に対する耐久性があります。



## 特徴

### ▶ リアルタイム360°視野

4台の自動車グレードの防水カメラからの画像とシームレスな技術を使用して、運転手台内の10インチ画面で重機を監視します。

### ▶ カスタマイズ

VIA Mobile360 M810は、最も要求の厳しいアプリケーションや、迅速に利用できる独自の車両向けにカスタマイズできます。システムの多様性により、DOD (動的オブジェクト検出) やDMS (ドライバー監視システム) など、後のEdgeAIシステムの更新が可能になります。

### ▶ クラウド統合

AWS IoT Greengrass認定デバイスとして、VIA Mobile360 M810は、車両フリート全体でAWSクラウドサービスを有効にするための最適化されたデプロイパスを提供し、迅速なクラウド環境開発を容易にするSDKが付属しています。

## 結論

VIAは、小型かつ優れた耐久性で信頼性の高いVIA Mobile360 M810システムとサラウンドビューシステムを既存の重機に統合して、EcoMulch社固有の安全に関するニーズに合わせた車載ソリューションを構築することができました。

EcoMulch社事業運営課長であるKevin Wentz氏は次のように述べます。「前面、背面だけでなく全方向360°表示されるので、モニターを見て安全だと感じました。これにより、さらに現場作業の安全性が高まります。機器への大きな損害、従業員の怪我、死亡事故、が発生しない。これが、当社にとって一番大切です。」



お客様固有のニーズに合わせてVIAMobile360  
M810 AI安全システムをカスタマイズする方法に  
つきましては、ご遠慮なくお問い合わせください。

[embedded@via.com.tw](mailto:embedded@via.com.tw)

[www.viatech.com](http://www.viatech.com)

