

現場の危険が見える！
効果の高い教育が、すぐにできる！

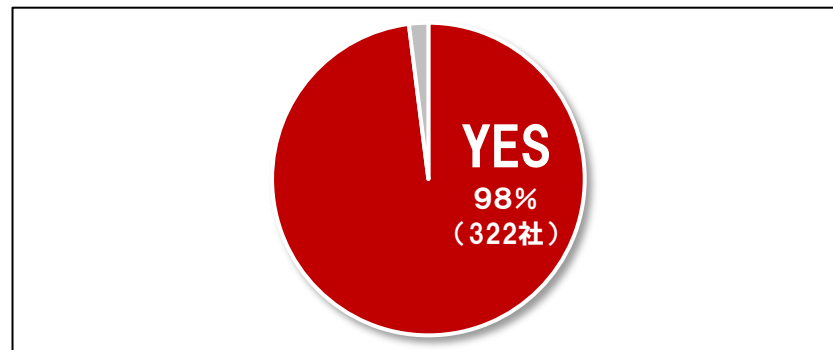
フォークリフト用ドライブレコーダー解析サービス
フォークリフトAIレポーターのご案内

株式会社ツールマート

■ 多くの企業で不安を感じています

実際の現場においても、ほとんどの企業がフォークリフトによる労災・物損への不安を感じており、現状に問題があるとお考えになっているようです。

■ フォークリフト作業での労災・物損への不安はありますか？



※複数回答あり 2021年330社当社調べ

■ 安全活動のお悩む

しかし、その対策となると

- ・何が起きているのか、**現状の把握が難しい**
- ・最近、教育内容が**マンネリ化**していて、効果が出ない
- ・本格的に取り組むと**時間と手間がかかってしまう**

など、お悩みが多いようです。



効果的で手間のかからない安全対策が求められています

1. 現場の危険状況が見えます

①16種類の危険状態を抽出

ドライブレコーダーで録画された映像から、『危険発生』『危険につながる状態』『基本操作の不履行』にあたる16種類の動作を検出、現場での危険発生状況を確認できます。※レポート掲載は最大8件まで

検出対象となる危険動作

①	危険発生	作業者との接触
②		構築物・荷物・車両等との接触
③		荷崩れ発生
④	危険につながる状態	フォークリフトと作業者の接近(フォークの上下以外)
⑤		フォーク(荷物)の上やマスト等、乗車席以外の場所に作業者が乗る
⑥		フォーク(荷物)の下に作業者が入る
⑦		偏荷重・過積載での走行・荷役操作
⑧		不適切な荷物の吊り下げ
⑨		基本操作の不履行
⑩	視界不十分なままでの前進走行	
⑪	後方確認が不十分なままでの後進	
⑫	手放し運転、ながら運転	
⑬	停止線や出入口で停止しない	
⑭	走行・荷役の同時操作	
⑮	フォークで直接荷物等を押す、ずらす	
⑯	パーキングブレーキを掛けずに降車、フォークを上げたまま降車	

1. 現場の危険状況が見えます

②いつ、誰が起こしたのかを確認

ドライブレコーダーの前方・後方2つのカメラで録画しますので、いつ、誰が起こしたのか確認できます。

危険な運転操作*

NO 構築物・荷物・車両等との接触

危険発生

■事象説明
運転するフォークリフト(もしくは荷物)と他の構築物や荷物、トラックやフォークリフト等との接触がありました。

■想定されるリスク
他の構築物や車両、荷物に損害がある可能性があります。また災害として対象物が作業者に接触し負傷する可能性があります。

■主な対策例
◆フォークリフト稼働エリアに十分なスペースを確保し、フォークリフトと一般作業者の作業エリアを区分しましょう。
◆発進時には視界を確保し、進行方向及び周囲への指差し呼称をしましょう。
◆フォークリフトによる構内走行での制限速度を決め、制限速度を

※前方可カメラによる画像

※後方可カメラによる画像

動画ボタンを押せば、すぐに動画を再生

想定されるリスク、主な対策例も記載

※関係する法令 労働安全衛生規則 第151条の五、六、七

Copyright © TOOLMART Co.,Ltd. All rights reserved.

発生日時を表記
※サンプルにつき黒塗りしてあります

後方カメラで運転席側も録画されます

1. 現場の危険状況が見えます

③危険な急動作の発生状況を数値で確認

急発進・急停止・急旋回の発生回数もレポート化。数字で確認できるので、定量的な把握が可能です。

急動作レポート① 急発進の発生傾向

発生回数を数字で表記

今回	4.8 回/1時間
前回	3.2 回/1時間
前回	— 回/1時間
平均	4.1 回/1時間

過去に解析実績があれば、そのときの数値も記載。過去との比較もできます。

■事象説明

- ◆急発進は、作業を急いでいたり乱暴な運転をしていると起きやすい現象です。
- ◆特に狭い場所や、作業者が混在する場所では事故につながりやすいので注意が必要です。

■想定されるリスク

- ◆付近の作業員への衝突
(作業員も運転者もお互いに、まだ動かないだろうと思っていたために、急発進で衝突してしまう)
- ◆特に進行方向を確認しないままでの後方への急発進による衝突
(非常に件数の多い事故です)
- ◆アクセルを踏み過ぎたことによるラックやトラックなどへの衝突

弊社の解析実績の平均値を表記。他社との比較もできます。

※集計平均は、弊社で収集蓄積している解析データを集計し、その平均値を算出したものです

2. 効果的な教育が可能です

◆自社の映像を使用した教育

自社のリアルな映像を使用することで、受講者が関心を持って学ぶことができます。

◆KYT教育にも有効

動画再生時に危険発生前で一度映像を止めて、この後何が起きたのか受講生に考えてもらうなど、KYT教育にも活用できます。

◆褒める・評価する教育

レポートには、良い運転操作も掲載。悪い部分を指摘するだけでなく、良い運転操作を褒めることも効果的です。



3. 手間と時間をかけずに導入・教育ができます

◆録画映像の確認に時間と手間がかかりません
録画映像の確認・解析をご自身で行おうとすると、膨大な時間がかかりますが、AIレポーターでは、SDカードを送るだけ。2週間で解析を行いレポートをお届けします。

◆教育はレポート内容をそのまま説明するだけ
レポートには発生した事象の説明、この事象から想定されるリスク、その対策例まですべて記載していますので、映像を見せながらレポートを読み進めるだけで、教育が行なえます。

◆ドライブレコーダーのレンタル(別料金)もご用意
AIレポーターは弊社で販売しているドライブレコーダー専用のサービスです。ドライブレコーダーを該当車両に装着する必要がありますが、ドライブレコーダーのレンタルもご用意しています。ご購入いただかなくてもご利用が可能です。

解析作業の期間 **2週間**



レポートの構成(PDFファイル)

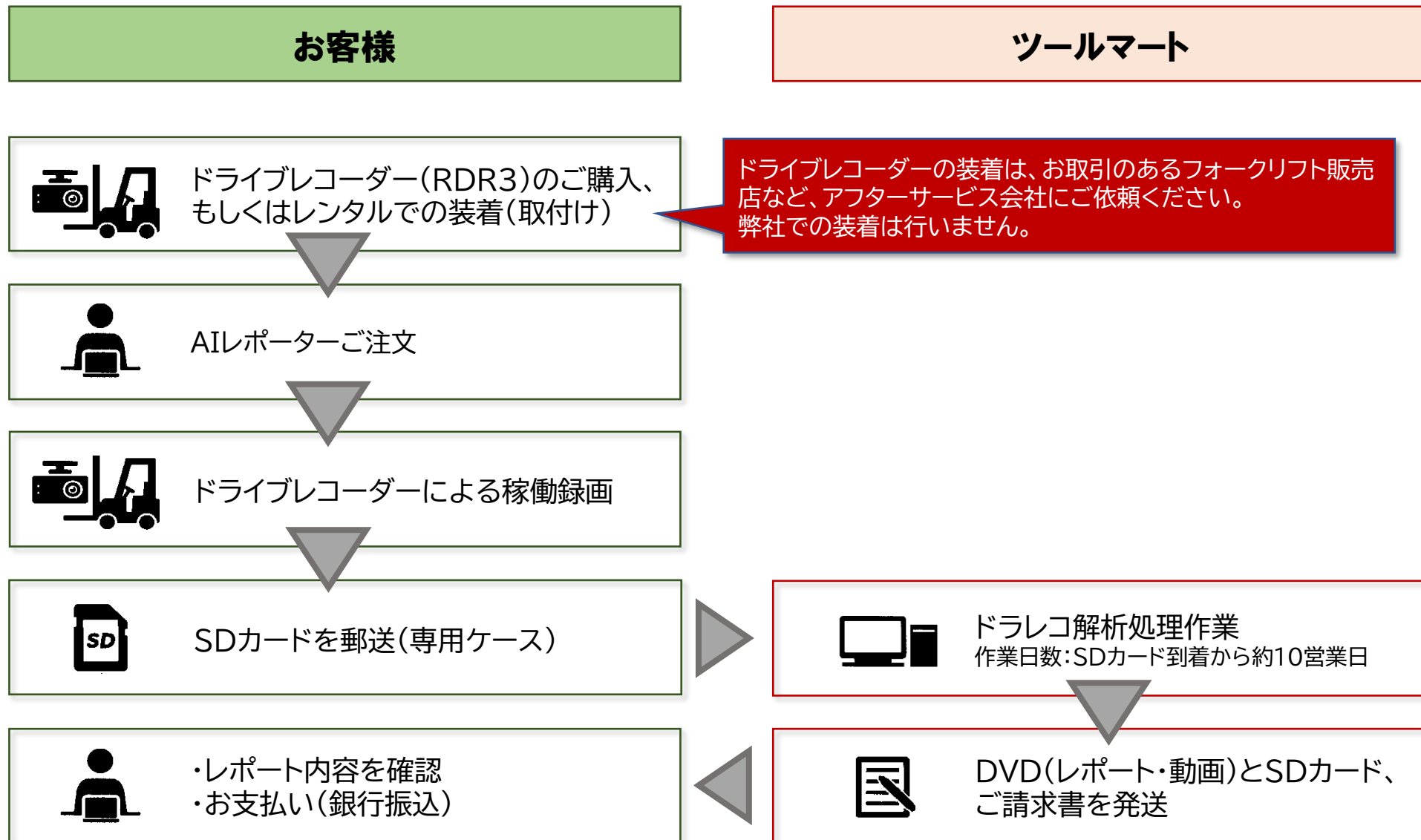
内容	ページ分量
フォークリフトの労働災害データ	2ページ
急動作レポート(急発進・急停止・急旋回)	3ページ
良い運転操作(6種類から1~2例)動画付き ※1	1~2ページ
危険な運転操作(16種類中 6~8例)動画付き ※2、3	6~8ページ
主な関係法令	1ページ
ツールマート安全対策商品のご紹介	1ページ
計	14~17ページ

※1 最大2例。検出件数が少ない場合は1例の掲載になることもあります。

※2 最大8例。検出件数が少ない場合は6~7例の掲載になることもあります。

※3 検出件数が6例に満たない場合は、レポートはお作りしますがご請求はいたしません。

4. ご利用の流れ



サービス料金

内容	料金(税込)
DVD1枚(解析レポート・危険運転動画)	62,700円

お支払い方法:銀行振込(銀行振込手数料は別途ご負担ください)

オプション

内容	料金(税込)
ドライブレコーダー レンタル 45日間	4,950円

※AIレポーター1回につき1台のレンタルとなります

※AIレポーターのご利用を伴わないドライブレコーダー単体でのレンタルはございません

※ドライブレコーダーの取付け・取外しにかかる費用はご負担ください

※当社では、ドライブレコーダーの取付け・取外しは行いません。お取引のあるフォークリフト販売店などにご依頼ください

- ◆当サービスはRDR3に録画された画像データからサンプリングでフォークリフトの危険操作・動作の有無について当社の基準に基づき解析し、その結果を解析レポート等の成果物でお客様に提供するものです。
- ◆当サービスは、当社指定のドライブレコーダー（RDR3）が設置されており、かつ当社が推奨する取付け方にさせていただく必要があります。
- ◆SDカードに録画された画像が当社推奨状態であり、録画時間が約40時間程度を下回ると危険事象が検出されない場合があります。
- ◆本サービスは、注文日から3ヶ月以内にご利用頂くものとします。
- ◆SDカードデータの取扱いについては当社にて十分な配慮をいたしますが、SDカードデータの一部、又は全部の毀損、滅失等についての保障はいたしません。

【データの取り扱いについて】

本サービス提供に関連して当社からお客様へ提供する情報・データは、当社の品質・性能向上、あるいはお客様への情報を提供する目的で使用いたしますが、お客様の同意を得ず第三者へ公開・提供されることはありません。