

HOW SMALL BURSTS OF DATA SAVE MILLIONS OF DOLLARS

THE CHALLENGE

On any given day, there are more than 16 million trailers on the road in North America, including nearly 4 million Class 8 big rigs. Tracking and monitoring all the assets in motion is one of the biggest challenges facing logistics companies. With an average of 2 to 3 trailers for every tractor, carriers waste time and money walking their yards looking for available trailers, calling customers to see if they are detaining trailers and searching for lost trailers. More money is wasted on leasing extra trailers to ensure on-time delivery. It adds up to millions of dollars of extra cost or lost revenue for even a small to medium-size carrier.

THE SOLUTION

TGI Connect is a Canadian company that provides asset management solutions to the transportation industry. Formed in 1992, TGI originally provided trailer marketing opportunities to trucking companies. The expertise it gained led the company to develop a powerful, cost-effective solution for managing trailers. Through a strong partnership with Globalstar, TGI Connect uses the Globalstar devices, and satellite network to locate assets everywhere its customer's trailers travel.

How do simple GPS coordinates save logistics companies millions of dollars? TGI has developed user-friendly serverless software and mobile phone applications that target the best opportunities for reducing costs. A major part of the winning technology is the Globalstar SmartOne asset tracker. Installed on trailers, this small and easy-to-mount solar-powered device is certified Intrinsically Safe (ATEX,HERO) for combustible environments. One of the most feature-rich satellite trackers on the market, it is powered by sunlight and delivers years of use with no maintenance. Integrated TGI sensors automatically detect when it is attached, monitors temperatures, creates driver assistance on demand and much more.

Managing Trailer Inventory

The savings begin with the costly assets that trucking companies operate. One TGI customer manages an inventory of hundreds of trailers, some company-owned and others rented by the month. In the first year of a contract with TGI, accurate information on its total trailer fleet enabled the company to eliminate 100 rented trailers with no impact on operations,

わずかなデータの発呼で数百万ドルを節約する方法

チャレンジ

北米では日々400万台近くのクラス8大型リグを含む、1,600万台を超えるトレーラーが常に走行しています。移動中のすべての資産を追跡および監視することは、物流会社が直面する最大の課題の1つです。トラックごとに平均2~3台のトレーラーがあるため、運送業者は利用可能なトレーラーを探して庭を歩き回ったり、顧客にトレーラーを留置しているかどうかを確認したり、紛失したトレーラーを探したりするために、時間とお金を浪費しています。予定通りの配送を確保するために追加のトレーラーをリースすることで、より多くの費用が出費されます。小規模から中規模の運送会社にとっても、数百万ドルの追加費用や収益の損失が発生します。

ソリューション

TGI Connect社は、運輸業界に資産管理ソリューションを提供しているカナダの会社です。1992年に設立されたTGIは、当初、トラック会社にトレーラーマーケティングの機能を提供していました。得られた専門知識により、TGIはトレーラーを管理するための強力な費用対効果の高いソリューションを開発することができました。Globalstarとの強力なパートナーシップを通じて、TGI ConnectはGlobalstarデバイスと、衛星ネットワークを使用して、顧客のトレーラーが移動するあらゆる場所で資産を特定しています。

シンプルなGPS座標によって、物流会社はどのようにして何百万ドルも節約できるのでしょうか？TGIは、ユーザーフレンドリーなサーバーレスソフトウェアと、携帯電話アプリケーションを開発し、コスト削減の最適な機会を狙っています。受賞したテクノロジーの主要部分は、GlobalstarのSmartOne Solarアセットトラッカーです。トレーラーに取り付けられるこの小型で取り付けが簡単な太陽光発電機能を持った端末は、可燃性環境に対する本質安全防爆(ATEX, HERO)の認定を受けています。市場で最も機能豊富な衛星トラッカーの1つで、太陽光を動力とし、メンテナンスなしで何年も使用できます。統合されたTGIセンサーは、取り付けられていることを自動的に検出し、温度を監視し、必要に応じてドライバーを支援します。

トレーラーの在庫管理

節約は、運送会社が利用する高価な資産から始まります。TGIの顧客の1人は、数百台のトレーラーの在庫を管理しており、一部は会社所有で、一部は月ごとにレンタルされています。TGIとの契約の最初の1年で、同社のトレーラーの総数に関する正確な情報により、同社は運用に影響を与えることなく100台のレンタルトレーラーを削減することができ、毎月のコストで70,000ドル、または年間のコストで840,000ドルを節約できました。

saving \$70,000 in monthly costs, or \$840,000 annual costs. The company also had 40 new trailers on order because managers thought they were needed. Better data on location and utilization made it obvious that the company had sufficient inventory even after shedding 100 rental trailers. Canceling the order saving, another \$1.2 million in immediate cost savings (\$30,000 X 40 Trailers).

Finding Lost Assets

The manual yard check is a long tradition in the trucking business. Employees armed with clipboards walk the yards multiple times a day to identify all available trailers, a process that consumes hours every day. The handwritten inventory is then manually entered into data systems so that trailers can be matched with trucks and drivers. Since the trailers are constantly moving, even the timing of the yard checks can be outdated, leaving drivers to search for the trailers they have been told are somewhere in the yard.

One TGI customer estimates that it saves \$100,000 per year by eliminating the yard check tradition at just six locations. The TGI system automatically tracks and maps the location and identity of every trailer. TGI software displays them and simplifies the task of assigning trailers to drivers, which can navigate the driver to the trailer using a mobile app. In addition to cutting waste, companies save their drivers time, fuel and wear-and-tear on vehicles, all of which sometimes come out of the driver's pocket. "We save our drivers enough time," said one TGI customer, "to haul an extra load per year. That's money going back in their pocket."

More Cost-Effective Maintenance

Trailer maintenance is an ongoing expense for trucking companies. Traditionally, companies schedule regular maintenance based on the calendar - but that has no relationship to actual wear and tear. TGI's tracking solutions make it possible to develop accurate estimates of trailer mileage based on Globalstar's GPS data, integrated with TGI's mileage software. For example, a One-thousand-unit carrier discovered that it was performing maintenance on trailers twice as often as needed. With maintenance per trailer consuming an average of \$750 in cost per trailer, cutting maintenance activity in half generated meaningful savings of upwards of \$750,000.

同社はまた、マネージャーが必要だと考えたため、40 台の新しいトレーラーを注文しました。場所と使用率に関するより良いデータにより、100 台のレンタル トレーラーを削減した後でも、同社には十分な在庫があることが明らかになりました。注文をキャンセルすると、すぐにさらに 120 万ドルのコストが節約されます (30,000 ドル X 40 トレーラー)。

失った資産の発見

手作業による敷地内のチェック (確認) は、トラック輸送業界の長い伝統です。

クリップボードを持った従業員は、利用可能なすべてのトレーラーを確認するために 1 日に何度敷地内を歩き回ります。このプロセスには、毎日何時間もかかります。

手書きの在庫はデータシステムに手動で入力されるため、トレーラーとトラックやドライバーを照合できます。

トレーラーは常に動いているため、敷地のチェックのタイミングが遅れることもあり、運転手は敷地のどこかにあると言われているトレーラーを探す必要があります。

ある TGI の顧客は、たった 6 か所で敷地のチェックの伝統をなくすことで、年間 100,000 ドルを節約できると見積もっています。

TGI システムは、すべてのトレーラーの位置とアイデンティティを自動的に追跡してマッピングします。

TGI ソフトウェアはそれらを表示し、トレーラーをドライバーに割り当てるタスクを簡素化します。ドライバーは、モバイルアプリを使用してドライバーをトレーラーにナビゲートできます。

廃棄物を削減するだけでなく、企業はドライバーの時間、燃料、車両の損耗を節約しますが、これらはすべてドライバーのポケットから出てくることもあります。

「私たちはドライバーの時間を十分に節約できます」と、ある TGI の顧客は言いました。

それは彼らのポケットに戻るお金です。」

より費用対効果の高いメンテナンス

トレーラーのメンテナンスは、運送会社にとって継続的な費用です。伝統的に、企業はカレンダーに基づいて定期的なメンテナンスのスケジュールを立てますが、それは実際の損耗とは関係ありません。TGI の追跡ソリューションを使用すると、TGI のマイレージソフトウェアと統合された Globalstar の GPS データに基づいて、トレーラーのマイレージを正確に見積もることができます。

たとえば、1,000 台の輸送業者は、トレーラーのメンテナンスを必要な頻度の 2 倍行っていることを発見しました。

トレーラー 1 台あたりのメンテナンスには、トレーラー 1 台あたり平均 750 ドルのコストがかかるため、メンテナンス作業を半分に減らすことで、750,000 ドル以上の大幅な節約が実現しました。

Better Billing for Detentions

A continuing source of tension between carriers and their customers is trailer detention. A driver drops off a trailer at a customer location for unloading – and getting it back from the customer becomes an ordeal. The customer may have more urgent priorities than unloading and returning a trailer. They may slip into using it for onsite storage. That dwell time, as it is called, is billable, but customers can deny that they are detaining the trailer or claim that it has been on their property for much less time. In a highly competitive business, you don't usually win by arguing with the customer.

Tracking data brings arguments to a quick conclusion. TGI offers an application that tracks detentions and automatically generates invoices providing complete detail on dwell time as measured by Globalstar's GPS. This application produced more than \$80,000 per month in additional dwell time revenue for a Top 10 North American carrier that operates one of its 1,000 trailers divisions.

The Future of Logistics

Inspired by the power of satellite asset tracking, TGI is developing a new AI-driven sensor platform for the logistics market. Called Visicube, it connects to onboard sensors tracking everything from doors opening, temperature monitoring, to trailer contents and more. Edge computing and machine learning use the data to generate intelligent messages for transmission through Globalstar's SmartOne Solar tracker, which doubles as an IoT data transmitter. Such innovation has only made TGI more committed to satellite as a core technology. "The more you move into IoT solutions," said TGI's CEO, Bill Wright, "the more critical reliable connectivity becomes. In our business, satellite is always going to be the best option."

勾留に対する請求の改善

運送業者とその顧客の間の継続的な緊張の原因は、トレーラーの勾留です。ドライバーは荷降ろしのために顧客の場所にトレーラーを降ろします。顧客には、トレーラーの荷降ろしと返却よりも緊急の優先事項がある場合があります。彼らは、オンサイトの保管にそれを使用することに滑り込む可能性があります。

いわゆる滞留時間は請求可能ですが、顧客はトレーラーを拘束していることを否定したり、トレーラーが自分の所有物にいた時間がはるかに短いと主張したりできます。競争の激しいビジネスでは、通常、顧客と議論して勝つことはありません。

データを追跡することで、議論を迅速に結論づけることができます。TGI は、勾留を追跡し、Globalstar の GPS によって測定された滞留時間の完全な詳細を提供する請求書を自動的に生成するアプリケーションを提供します。

このアプリケーションは、1,000 のトレーラー部門の 1 つを運営するトップ 10 の北米の運送業者に、月あたり 80,000 ドル以上の追加の滞留時間収益をもたらしました。

物流の未来

衛星資産追跡の力に触発されて、TG はロジスティクス市場向けの新しい AI 駆動型センサープラットフォームを開発しています。Visicube と呼ばれ、ドアの開閉、温度監視、トレーラーの内容などを追跡する車載センサーに接続します。エッジコンピューティングと機械学習は、IoT データ送信機としても機能する Globalstar の SmartOne Solar トラッカーを介して送信するためのインテリジェントなメッセージを生成するためにデータを使用します。

このような革新により、TGI はコア技術としての衛星にさらにコミットするようになりました。

TGI の CEO である Bill Wright は次のように述べています。「IoT ソリューションに移行すればするほど、信頼性の高い接続性がますます重要になっています。私たちのビジネスでは、衛星が常に最良の選択肢になるでしょう。」