

**スマートフォンでトラック荷台の積載率を計測する
「Rulerless Truck™」を提供開始**
荷主と物流事業者で共有できる積載データを、現場で手軽に取得可能に



トラック荷台の積載率計測の様子

三菱電機デジタルイノベーション株式会社は、LiDAR スキャナ搭載スマートフォンでトラック荷台をスキャンし、積載率を計測できるサービス「Rulerless Truck™（ルーラレス トラック）」を 2026 年 10 月 1 日より提供開始します。計測した積載率はクラウド上に蓄積・共有でき、輸送効率化に向けたデータ活用を支援します。

改正物流効率化法への対応を進める中で、荷主・物流事業者には輸送効率化に向けた状況把握の重要性が一層高まっています。積載率の把握は、現場ではドライバーの目視や経験則に頼るケースが多く、客観的なデータとして記録・共有することが難しいとされています。また、荷主企業は輸送を物流事業者に委託しているため、自社荷物の積載状況を把握しにくいという課題があります。

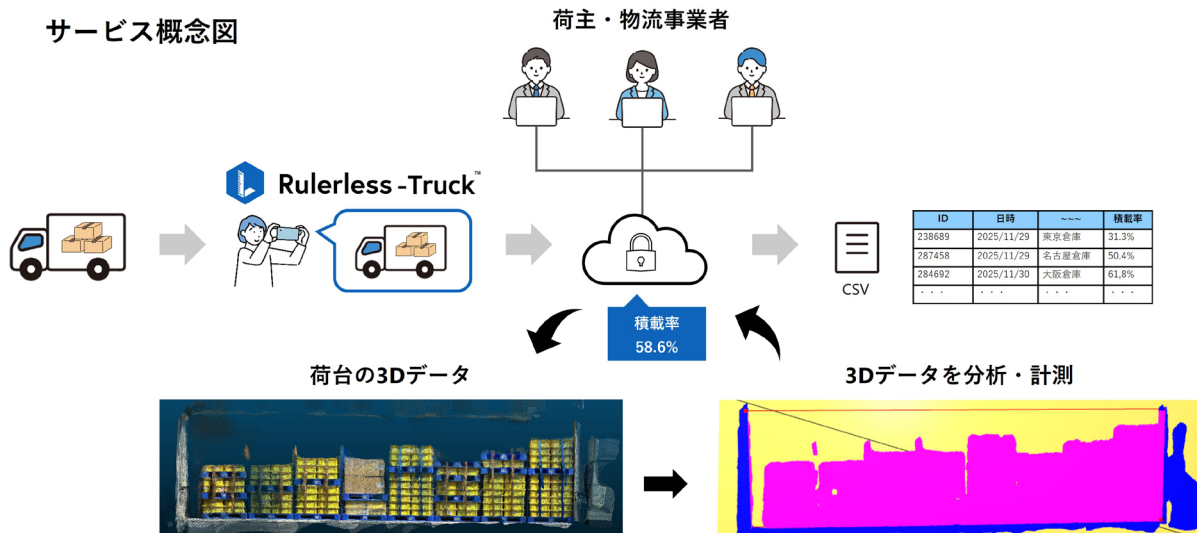
こうした背景を踏まえ、当社は 3 次元計測アプリ Rulerless で培った空間計測技術を活かし、積載率をスマホで計測する Rulerless Truck を開発しました。

当社は本サービスの提供を通じ、これまで経験や目視に頼っていた積載状況をデータとして可視化・蓄積することで、物流現場における改善点の発見を支援し、輸送効率の向上と持続可能な物流の実現に貢献してまいります。

サービスの特長

1. データの蓄積と物流改善に向けた可視化

LiDAR スキャナ搭載スマートフォンでトラック荷台をスキャンすることで、荷室と積荷を 3D モデル化し、積載率を算出します。計測結果は 3D データとともにクラウドへ保存され、期間別に積載率を確認できます。CSV 出力により、他のデータとの突合やローカル環境での分析などに活用できます。専用ソフトのダウンロードは不要で、Web ブラウザで操作できるため、現場の計測結果を組織で共有しやすくなります。本サービスの提供を通して、物流現場の改善に向けたデータ活用を支援します。



サービス概念図：積載率の計測からデータ活用までの流れ

2. 誤差 5%以内の積載率を算出（当社検証環境）

本技術には当社独自のアルゴリズムを採用しており、特許※¹ を取得しています。また、当社による検証では、一定の撮影条件下において、実測値との誤差が 5%以内※² の精度で積載率を算出できることを確認しています。

3. 「積載率」を企業間の共通言語へ

各社が独自の基準で扱ってきた積載率を、本サービスでは、統一した方法で積載率を算出することで、比較しやすいデータとして提供します。これにより、荷主と物流事業者が同じ数値を基に輸送条件を協議したり、共同輸配送における空きスペースを把握したりするなど、企業の枠を越えたデータ活用が可能になります。また、改正物流効率化法への対応を検討する際の参考情報として活用できます。

関係者の声

サービス提供開始に先立ち、株式会社クボタ様の物流関連部門に有償トライアルとして導入いただき、実運用環境での有効性を検証しました。

＜株式会社クボタ ご担当者様＞

「Rulerless Truck は、スマートフォンを活用した簡便な計測により、トラックの積載状況を定量的に把握できる点に関心を持ち、試験導入を実施しました。実際の物流現場で検証した結果、運用可能なレベルの計測結果が得られることを確認できました。また、積載状況を客観的なデータとして可視化できることで、物流改善の検討や関係者間での情報共有に活用できる可能性を感じています。今後も物流効率化に向けた取り組みの一つとして、本ツールの活用可能性を評価していきたいと考えています。」

※¹ 特許第 7850880 号を取得しています。

※² 当社検証環境における平均誤差から計算した結果です。荷姿や撮影条件等により精度は変動する場合があります。

Serendie®を通じた三菱電機グループとの連携

三菱電機グループは、物流・搬送設備、空調、車載機器、交通システムなど、モノが移動し、保管され、届けられる過程の各所に事業基盤を有しています。Rulerless Truck で取得した積載率データは、三菱電機グループのデジタル基盤「Serendie（セレンディ）」を通じて、各種のデータ・ソリューションと連携して活用することが可能です。

今後の予定・将来展望

今後は、路線別や時期別での集計にも対応する予定であり、積載率が低い便の傾向を特定し、共同輸配送や運行計画の見直し、荷姿の改善などの施策検討に活用できるよう、機能拡充を検討していきます。

サービス価格

項目	価格（税抜）	備考
月額利用料	オープン価格	拠点数に応じたライセンス価格となります。 詳細はお問い合わせください。

推奨動作環境

計測アプリケーション

- ・LiDAR スキャナを搭載した iPhone および iPad
- お客様にてご準備いただく必要がございます。
お持ちでない場合は当社から有償レンタルも可能です。

積載率計測・管理画面（PC ブラウザ）

- ・Microsoft Edge
- ・Google Chrome

サービス紹介ページ

Rulerless Truck の詳細は、以下の Web ページをご覧ください。

<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/medigital/solution/rulerless-truck/>

商標関連

iPhone、iPad	iPhone、iPad は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標 iPhone の商標は、アイホン株式会社のライセンスにもとづき使用されている
Microsoft Edge	米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標
Google Chrome	Google LLC の米国ならびにその他の国における登録商標または商標
Serendie	三菱電機株式会社の登録商標
Rulerless、Rulerless Truck	三菱電機デジタルイノベーション株式会社の登録商標または商標

三菱電機デジタルイノベーションについて

三菱電機デジタルイノベーション株式会社は、三菱電機グループのDXをリードし、デジタルの力で事業の競争力を最大化するとともに、そこで培った技術と知見を活かし、お客様とともに新たな事業価値の創出に取り組んでいます。ブランドメッセージ「デジタルと実践知で、変革を現実に。」を掲げ、約5,400名（2026年4月現在）の多様な人財が一体となり、お客様の変革と社会課題の解決に貢献してまいります。

お問い合わせ先

<報道関係からのお問い合わせ先>

三菱電機デジタルイノベーション株式会社

〒108-0073 東京都港区三田 3-5-19 東京三田ガーデンタワー

https://go.digief.MitsubishiElectric.co.jp/medigital/contact/inquiry_pr

<お客様からのお問い合わせ先>

三菱電機デジタルイノベーション株式会社

Rulerless チーム

〒108-0073 東京都港区三田 3-5-19 東京三田ガーデンタワー

E-mail : rulerless@pc.MitsubishiElectric.co.jp

https://go.digief.MitsubishiElectric.co.jp/medigital/contact/inquiry_rulerless-truck