



物流DXの新基準

Jiot（ジオット）稼働管理ソリューション

～低コストかつドライバー操作不要で実現する法令遵守と業務効率化～

JFE商事エレクトロニクス株式会社

発行日：2026年4月版

エグゼクティブサマリー

2026年4月、改正物流効率化法の完全施行により、特定事業者には委託先運送事業者の運行状況把握が義務化されます。本ホワイトペーパーでは、JFE商事エレクトロニクスが提供する物流トラッキングサービス「Jiot（ジオット）」の稼働管理オプションが、いかにして物流業界の法令遵守と業務効率化を同時に実現するかを解説します。

本ホワイトペーパーで得られる知見

- 2026年法改正が物流業界に与える具体的影響
- 従来の運行管理手法の限界と課題
- Jiotによる自動記録がもたらす3つの革新
- 導入企業が得られる定量的・定性的メリット
- 今後の物流DXにおける位置づけと展望

目次

1. 物流業界を取り巻く環境変化	3
2. 改正物流効率化法が求める「運行状況把握」とは	4
3. 従来の運行管理における3つの課題	5
4. Jiot稼働管理ソリューションの全容	6
5. 導入効果：3つのステークホルダー別メリット	8
6. 導入プロセス	11
7. 今後の展望：データ活用の次のステージへ	13
8. まとめ：2026年を勝ち抜くために	15
付録：よくある質問（FAQ）	17

1. 物流業界を取り巻く環境変化

1.1 物流関連2法の改正と施行スケジュール

日本の物流業界は、2024年問題（ドライバーの時間外労働上限規制）を皮切りに、大きな転換期を迎えています。2026年4月には、以下の法改正が完全施行されます。

法律名	主な改正内容	施行時期
改正物流効率化法	特定事業者への物流統括管理者（CLO）選任義務化、運行状況把握義務化	2026年4月
改正貨物自動車運送事業法	荷主・元請事業者への配慮義務強化、勧告・公表制度の拡充	2026年4月

これらの法改正により、荷主企業は「知らなかった」では済まされない時代に突入します。委託先の運送状況を正確に把握し、改善に向けた取り組みを実施することが法的義務となるのです。

1.2 物流現場の実態：見えない待機時間

国土交通省の調査によれば、トラックドライバーの拘束時間のうち、約2割が荷待ち・荷役時間であるとされています。しかし、この数字は氷山の一角に過ぎません。

現場で起きている実態

- 荷待ち時間が正確に記録されていない（手書き日報の精度問題）
- ドライバーが「言いづらい」雰囲気では報告を控える
- 荷主側が待機時間の発生を認識していない
- 待機料金の請求根拠が曖昧で交渉が進まない

これらの課題は、ドライバーの労働環境悪化、運送会社の収益圧迫、そして物流業界全体の持続可能性を脅かす要因となっています。

2. 改正物流効率化法が求める「運行状況把握」とは

2.1 特定事業者の定義と対象範囲

改正物流効率化法における「特定事業者」とは、以下の条件を満たす事業者を指します。

- **荷主企業**：年間貨物重量が一定規模以上（指定基準値：9万トン以上）
- **物流事業者**：一定規模以上の倉庫・運送事業を営む者（指定基準値：年間貨物保管量70万トン以上、保有車両台数150台以上）

これらの事業者には、物流統括管理者（CLO）の選任、中長期計画の作成・提出、委託先運送事業者の運行状況把握、改善措置の実施と報告が義務付けられます。

2.2 「運行状況把握」の具体的な要件

法令で求められる「運行状況把握」には、以下の項目が含まれます。

把握項目	内容
到着時間・退場時間	集荷・配達場所への到着・退場時刻
荷待ち時間	荷主の都合により貨物の受渡しのために待機した時間
荷役等時間	荷積み・荷卸し、検品、入出庫、棚入れ・棚出し、商品陳列など、運転業務に付随する作業時間

これらのデータは、単に記録するだけでなく、分析・改善につなげることが求められます。つまり、「記録のための記録」ではなく、「改善のためのデータ活用」が本質なのです。

2.3 違反した場合のリスク

運行状況把握義務を怠った場合、以下のリスクが生じます。

リスク	内容
行政指導・勧告	所管大臣による改善勧告
企業名の公表	社会的信用の失墜
取引先からの契約解除	コンプライアンス違反を理由とした取引停止
株主・投資家からの評価低下	ESG投資の観点からのマイナス評価

重要

特に上場企業や大手企業にとって、企業名公表は経営上の重大リスクとなります。

3. 従来の運行管理における3つの課題

3.1 課題①：記録精度の問題

手書き日報の限界

従来、多くの運送会社では、ドライバーによる手書き日報が運行記録の主流でした。しかし、この方法には以下の問題があります。

- **記憶に頼る記録**：1日の業務終了後に記入するため、正確な時刻が不明確
- **意図的な改ざん**：待機時間を短く記載するケースも存在
- **記入漏れ**：疲労や多忙により記録自体が抜け落ちる

デジタコ・アプリの課題

デジタルタコグラフやスマートフォンアプリによる記録も普及していますが、以下の課題があります。

- **ドライバーの操作負担**：「荷待ち開始」「荷役開始」などのボタン操作が必要
- **操作忘れ**：運転中や作業中に操作できず、記録が不正確になる
- **安全性の問題**：運転中の端末操作は事故リスクを高める

3.2 課題②：データ収集の煩雑さ

協力会社（傭車）のデータ統合困難

荷主企業が運行状況を把握する際、最大の障壁となるのが「協力会社のデータ収集」です。

- 各運送会社で使用するシステムが異なる
- データフォーマットが統一されていない
- 手作業での集計・転記が必要

この結果、運行管理者や事務担当者に膨大な工数が発生し、本来の業務（配車計画や顧客対応）に支障をきたします。

3.3 課題③：改善アクションへの接続困難

データが「死蔵」される問題

仮に正確なデータが収集できたとしても、それが改善につながらなければ意味がありません。しかし現実には、以下の理由でデータが活用されていません。

- **分析スキルの不足**：どの指標を見るべきか分からない
- **システムの分断**：運行データと配車システムが連携していない
- **改善提案の難しさ**：荷主に対して待機時間削減を要請しづらい

4. Jiot稼働管理ソリューションの全容

4.1 Jiotとは

Jiot（ジオット）は、JFE商事エレクトロニクスが提供するGPSトラッカーを活用した物流トラッキングサービスです。

製品の特徴

超小型・軽量

手のひらサイズで39g

工事不要

車両に置くだけで即日運用開始

ドライバー操作不要

自動で位置・温度・稼働状況を記録

低コスト

月額1,200円/台（標準機能）

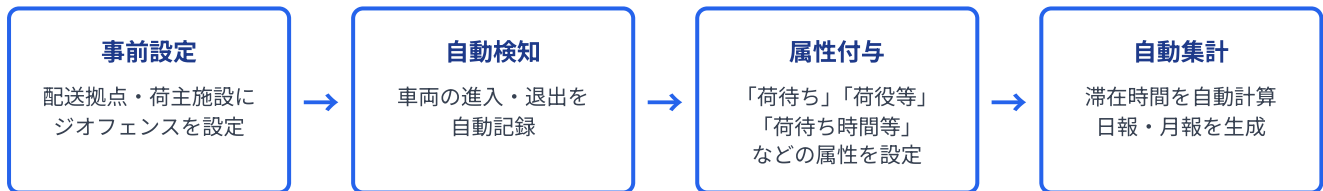
4.2 稼働管理オプションの仕組み

2026年2月16日より提供開始された「稼働管理オプション」は、ジオフェンス技術により自動記録を実現します。

ジオフェンスとは

地図上に仮想的な境界線（フェンス）を設定し、GPSトラッカーがその境界を越えたことを検知する技術です。

Jiotでの活用方法



記録される情報

項目	内容	活用例
走行距離	総走行距離	CO2排出量算定（燃費法）
走行時間	実際に走行していた時間	運賃計算、ドライバー労務管理
停車時間	ジオフェンス外での停車時間	休憩取得状況の確認
荷待ち時間	ジオフェンス内での待機時間	待機料金請求、荷主への改善要請
荷役時間	積込・荷卸作業時間	作業効率分析、人員配置最適化

4.3 運転日報・月報の自動作成

出力形式

- **CSV形式**：日次稼働、月次稼働、月次稼働日別明細
- **PDF形式**：運転日報、月報（印刷・提出用）

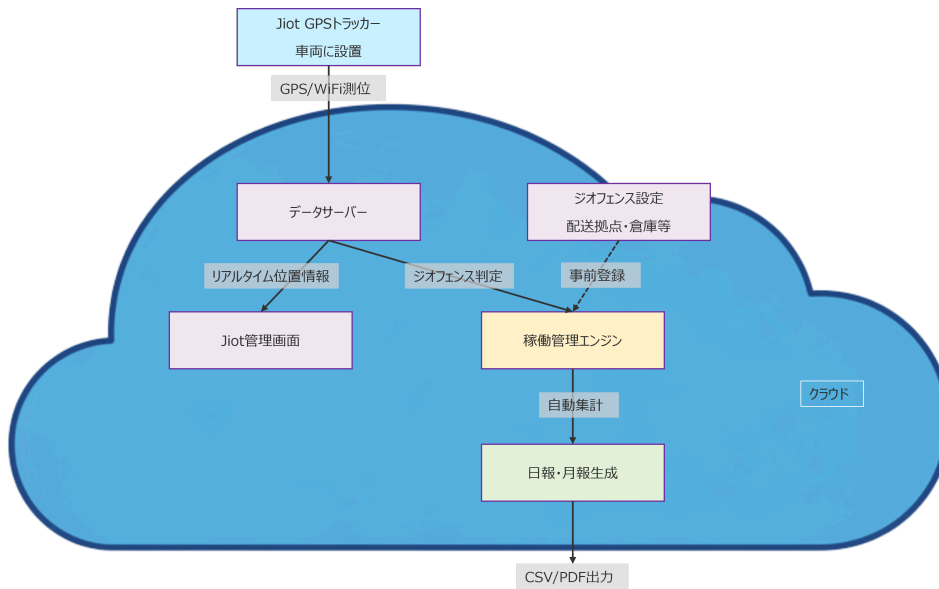
自動生成される帳票

帳票	記載内容
運転日報	1日の走行時間、走行距離、エリア滞在時間、CO2排出量の詳細
運転月報	月間の稼働時間、総走行時間、総走行距離、総CO2排出量、稼働日別の詳細

削減効果

運行管理者の事務作業時間を月間約20時間削減できると試算されています。

4.4 システム構成図



ポイント

GPSトラッカーから取得した位置情報をデータサーバーで受信し、事前に登録したジオフェンスとの照合を稼働管理エンジンが自動で実行。滞在時間を自動集計し、運転日報・月報をCSV/PDF形式で出力します。ドライバーの操作は一切不要です。

5. 導入効果：3つのステークホルダー別メリット

5.1 荷主企業（発荷主・着荷主）のメリット

① 法令遵守の確実性

課題： 改正物流効率化法への対応が不透明

解決： 委託先全車両の運行状況を自動取得し、法定要件を満たす

- 行政報告に必要なデータが自動で揃う
- 監査対応時のエビデンスとして活用可能
- コンプライアンス体制の強化をアピール

② 物流改善の具体化

課題： どこに問題があるか分からない

解決： データに基づく改善ポイントの特定

具体例

- A倉庫での平均荷待ち時間が45分と判明 → バース予約システム導入を検討
- B工場での荷役時間が他拠点の2倍 → フォークリフト増台を決定
- C配送センターでの待機が月曜午前に集中 → 配送時間帯の分散を要請

③ サプライチェーン全体の最適化

課題： 委託先との情報共有が不十分

解決： リアルタイムデータの共有による連携強化

- 遅延発生時の早期アラート
- 到着予定時刻の精度向上

5.2 運送事業者のメリット

① 適正運賃の実現

課題： 待機時間の料金請求が困難

解決： 客観的データによる請求根拠の確立

効果試算

- 待機時間の可視化により、適正な待機料金の請求が可能に
- 客観的データに基づく交渉により、荷主の理解が得やすくなる
- 適正な対価を得ることで、収益性が向上

② 事務工数の大幅削減

課題： 日報作成・集計に膨大な時間がかかる

解決： 自動生成により運行管理者の負担を軽減

削減効果

- 日報作成時間：1台あたり15分/日 → ほぼ0分（自動化）
- 月報集計時間：20時間/月 → 2時間/月（90%削減）※自動生成されたデータの確認・承認作業を含む
- 浮いた時間を配車計画や顧客対応に充当可能

③ ドライバー満足度の向上

課題： 日報記入や端末操作がドライバーの負担

解決： 操作不要で自動記録

- 業務終了後の事務作業から解放
- 運転中の端末操作リスクがゼロに
- 待機時間が正確に記録されることで「頑張りが評価される」実感

5.3 ドライバーのメリット

① 労働環境の改善

課題： 長時間の荷待ちが常態化

解決： データによる「見える化」が改善を促進

- 待機時間が経営層・荷主に正確に伝わる
- 改善要請の根拠となり、待機削減が進む
- 結果として拘束時間が短縮

② 作業負担の軽減

課題： 日報記入、アプリ操作が面倒

解決： 自動記録で操作不要

- 1日15分の日報作成時間が不要に
- 月間7.5時間の時間創出（年間90時間）
- 本来の運転・配送業務に集中可能

③ 公平な評価の実現

課題： 頑張りが正当に評価されない

解決： 客観データによる評価

- 走行距離・配送件数だけでなく、待機時間も考慮した評価が可能
- 「待たされた時間」が可視化され、ドライバーの責任でないことが明確に
- 評価制度の透明性向上

6. 導入プロセス

6.1 導入ステップ

Jiot稼働管理ソリューションの導入は、以下の4ステップで完了します。

1 ヒアリング・要件定義（1週間）

- 管理対象車両台数の確認
- 主要配送拠点・荷主施設のリストアップ
- 既存システム（配車システム、WMS等）との連携要否確認

2 ジオフェンス設定（1週間）

- 配送拠点、倉庫、工場等の位置情報登録
- ジオフェンスの範囲設定（半径50m～500m程度） *最小半径設定は20m
- 属性設定（荷待ち時間/荷役等時間/荷待ち時間等）

3 端末設置・運用開始（1日）

- GPSトラッカーを車両に設置（工事不要、置くだけ）
- 管理画面へのログイン情報発行
- 運用マニュアルの提供

4 運用定着・改善サイクル（継続）

- 週次・月次でのデータレビュー
- 改善ポイントの抽出と対策実施
- 荷主企業への報告・協議

6.2 導入コスト

初期費用

項目	価格
GPS端末（充電式）	10,000円/台
初期費用	100,000円

月額費用

項目	月額料金
標準機能（現在位置表示・走行履歴表示、着荷通知等）	1,200円/台
稼働管理オプション（荷待・荷役時間、運転日報）	300円/台
合計	1,500円/台

オプション品

- 温度センサー：別途購入
- アクセスポイント用USB dongle：別途購入

7. 今後の展望：データ活用の次のステージへ

7.1 バース予約システムとの連携

Jiotは「ドライバー操作不要の自動記録」により、法令遵守と業務効率化を実現しています。次のステージでは、蓄積されたデータを活用し、「予測」「自動調整」による物流全体の最適化へと進化します。

想定される連携シナリオ

到着予定時刻の自動通知

- Jiotの位置情報から到着予定時刻を算出
- 倉庫のバース予約システムに自動連携
- 受入側が事前準備を開始

遅延時の自動リスケジュール

- 渋滞等で遅延が発生した場合、自動で予約時間を調整
- 後続車両の予約も自動で最適化
- ドライバーや荷主への通知も自動化

待機時間ゼロの実現

- リアルタイムデータに基づく動的なバース割当
- 到着と同時に荷役開始できる環境の構築

7.2 AI活用による配車最適化

蓄積されたデータをAIで分析することで、配車計画の精度が向上します。

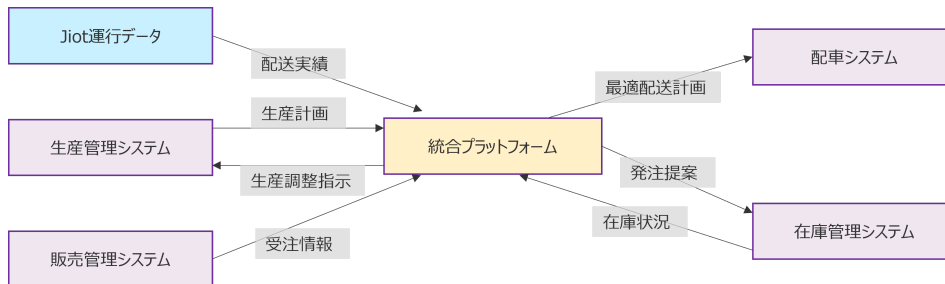
活用例

- **渋滞予測**：過去の走行データから曜日・時間帯別の所要時間を予測
- **最適ルート提案**：待機時間が少ない配送順序をAIが提案
- **需要予測**：季節変動や曜日パターンを学習し、必要車両台数を予測

7.3 サプライチェーン全体の可視化

Jiotのデータは、物流だけでなく、生産・販売計画にも活用できます。

統合プラットフォームの構想



実現する価値

- 生産から配送までのリードタイム短縮
- 在庫の適正化（過剰在庫・欠品の削減）
- 需給バランスの最適化

7.4 カーボンニュートラルへの貢献

走行距離・燃料消費データは、CO2排出量の算定に直結します。

活用シーン

- **Scope3排出量の算定**：サプライチェーン全体のCO2排出量を正確に把握
- **グリーン物流の推進**：モーダルシフト効果の定量評価
- **ESG報告書への活用**：投資家・ステークホルダーへの情報開示

Jiotの環境貢献

Jiotの走行データを活用することで、燃費法に基づくCO2排出量の自動算定が可能です。運転日報にもCO2排出量が自動記載されるため、環境報告書の作成工数も大幅に削減できます。

8. まとめ：2026年を勝ち抜くために

8.1 法令遵守は「守り」ではなく「攻め」の投資

改正物流効率化法への対応は、単なるコンプライアンス対策ではありません。正確なデータを武器に、以下の「攻め」の経営が可能になります。

- **適正運賃の実現**：待機時間の可視化による料金交渉力の向上
- **業務効率化**：自動化による人手不足への対応
- **競争優位性の確立**：データドリブン経営による差別化

8.2 今すぐ始めるべき3つのアクション

1 現状把握

- 自社の荷待ち・荷役時間の記録方法を確認
- 手書き日報やドライバー任せになっていないか検証
- 法改正に耐えうる精度かを評価

2 ツール選定

- 全車両（備車含む）のデータをどう収集するか検討
- 高価な車載器だけでなく、後付け型IoTデバイスも選択肢に
- Jiotのような低コスト・即導入可能なソリューションを評価

3 データ活用計画の策定

- 記録を「日報」で終わらせない
- 荷主交渉、現場改善のアクションプランを設計
- 経営層を巻き込んだ推進体制の構築

8.3 Jiotが選ばれる理由

項目	Jiotの強み
導入の容易さ	工事不要、置くだけで即日運用開始
ドライバー操作不要	自動記録で操作負担なし
低コスト	月額1,500円/台（稼働管理オプション込み）
高精度	ジオフェンス技術による客観的データ
拡張性	温度管理、API連携など多様なニーズに対応
法令対応	2026年法改正に対応

法令遵守と業務効率化を同時に実現しませんか。

お問い合わせ

JFE商事エレクトロニクス株式会社

DX事業推進センター センシングデータソリューションチーム

Webサイト：<https://logi.jfe-shoji-ele.co.jp/solutions/jiot>

お問い合わせフォーム：<https://logi.jfe-shoji-ele.co.jp/solutions/jiot/contact>

付録：よくある質問（FAQ）

Q1. 既存のデジタコやドラレコと併用できますか？

はい、併用可能です。Jiotは独立したシステムとして動作するため、既存の車載機器に影響を与えません。むしろ、既存システムで取得できないジオフェンスベースの滞在時間データを補完する形で活用できます。

Q2. 協力会社（備車）の車両にも設置できますか？

はい、可能です。Jiotは後付け型のため、自社車両・備車を問わず設置できます。

Q3. ジオフェンスの設定は自分でできますか？

はい、管理画面から簡単に設定できます。地図上で拠点を選択し、範囲（半径、多角形）と属性（荷待ち/荷役等/荷待ち時間等）を指定するだけです。設定変更も随時可能です。

Q4. データの保存期間はどのくらいですか？

標準で3か月間保存されます。データはCSV形式でダウンロード可能です。

Q5. 温度管理機能も使えますか？

はい、オプションの温度センサーを追加することで、冷凍・冷蔵車の温度管理も可能です。温度データもジオフェンスと連動して記録されます。

Q6. API連携は可能ですか？

はい、各種配車システムや倉庫管理システムとのAPI連携にも柔軟に対応いたします。詳細は個別にご相談ください。

Q7. 電池式と充電式、どちらを選ぶべきですか？

使用頻度により異なります。

充電式：毎日稼働する車両向け。週1回程度の充電が必要。

電池式：稼働頻度が低い車両や、充電が困難な環境向け。電池寿命は3～6か月。

Q8. 導入後のサポート体制は？

導入から運用定着までサポートします。電話・メール・Web会議でのサポートに加え、定期的な活用レビューも実施します。

免責事項

1. 情報の正確性について

本ホワイトペーパーに記載された情報は2026年4月時点のものであり、正確性を期すよう努めておりますが、その完全性、正確性、有用性について保証するものではありません。

2. 製品・サービスについて

製品仕様、価格、サービス内容は予告なく変更される場合があります。導入をご検討の際は、最新の情報を弊社担当者にご確認ください。

3. 効果試算について

本書に記載の効果試算、削減時間、コスト削減額等は一定の前提条件に基づく試算例です。実際の効果は、運用状況、車両台数、配送ルート、業種、地域等により異なり、記載された効果を保証するものではありません。

4. 法令解釈について

本書で言及する法令の解釈や適用については、一般的な理解に基づくものです。個別の事案における法令適用については、所管官庁または法律専門家にご確認ください。

5. 責任の制限

本ホワイトペーパーの利用により生じたいかなる損害についても、JFE商事エレクトロニクス株式会社は責任を負いかねます。

6. 商標について

Jiot（ジオット）はJFE商事エレクトロニクス株式会社の登録商標です。その他、本書に記載の会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

7. 著作権について

本ホワイトペーパーの著作権はJFE商事エレクトロニクス株式会社に帰属します。無断転載・複製を禁じます。