解説レポート｜物流向け

物流業向け 社内FDE育成 進め方レポート

配車・運行管理・倉庫管理の担当者を、AIで事務の進め方を組み替えられる社員に育てるための人選と半年の段取りをまとめました

2026年11月版

株式会社AIworker

https://ai-worker.net/

調査概要

項目	内容
種類	解説レポート（国の公表資料と当社の育成プログラムの設計をもとに整理）
対象	運送・倉庫・3PL（物流の一括受託）の経営者、人事・人材開発の責任者、荷主企業の物流部門長
使った資料	国土交通省 関東運輸局「物流ＤＸが求められる背景と国土交通省の政策」（2026年5月）、情報処理推進機構（IPA）「DX動向2025」
期間	国土交通省の資料は2024年度の調査結果と2026年3月の閣議決定を含む。IPAの調査は2025年公表。当社の育成プログラムは2026年10月時点の設計
発行	株式会社AIworker（2026年11月）

本レポートの「社内FDE」は、配車や倉庫の事務を、AIを使って自分の手で組み替えられる社員を指します。FDE（Forward Deployed Engineer）の元の意味は、客先の現場に入って仕組みを作る技術者です。本レポートでは、プログラムを書いた経験がない社員も含めて、この呼び方を使っています。

01 物流で、事務所の中に仕組みを作る社員が必要な理由

物流の業界では、働き手を集めにくい状況が続いています。国土交通省の資料によると、トラック運送事業の労働時間は全職業の平均より約2割長く、有効求人倍率は全職業の約2倍です（関東運輸局資料 4ページ）。

ドライバーの時間外労働に上限が設けられたことにより、運転の時間は短くなりました。2024年度の調査では、1運行あたりの平均拘束時間は11時間46分で、前回調査から約40分減っています。その主な理由は、運転時間の減少でした。一方で、荷待ちと荷役を合わせた時間は、ほぼ横ばいのままです（同 7ページ）。

2024年度に心配された約14%の輸送力不足は、官民の取り組みによっておおむね乗り越えたとされています。それでも、2026年3月に閣議決定された総合物流施策大綱は、2030年度までを集中改革の期間と位置づけており、担い手不足はさらに深刻になると見ています（同 10ページ）。

そのうえで、これから取り組むべき課題の多くは、事務所の中の段取りにあります。たとえば、荷待ちの記録を集めて荷主と話し合う材料にすることや、配車の組み方を見直すことなどです。こうした作業は、現場の事情を知る配車係や運行管理者が中心になって進める必要があります。

ところが、こうした仕組みを作れる人材は、業種を問わず不足しています。IPAの「DX動向2025」によれば、DXを進める人材が量の面で足りないと答えた日本企業は85.1%です（50ページ 図表3-1）。また、必要な部分の内製化を済ませた日本企業は16.7%で、米国・ドイツの半分に満たない水準です（43ページ 図表2-14）。内製化の課題としても、「人材の確保や育成が難しい」が特に目立っています（45ページ 図表2-16）。

02 物流の社内FDEは、2つのタイプで組む

物流会社では、事務所で日々の段取りを担う人と、社内のシステムを担当する人を組み合わせて育てます。

	業務部門型	エンジニア型
主な出身	配車係、運行管理者、倉庫の事務、受注センター、営業事務	情報システム部門、倉庫管理システムや運行管理システムの担当
作るもの	日報や点呼記録の集計、荷主への報告書、運賃請求の照合など自部署の道具	倉庫管理システムやデジタル式運行記録計のデータとのつなぎ込み
強み	荷主ごとの決まりごとや、現場の例外を知っています	データの持ち方と、外部とのやり取りのルールを知っています
3か月後の目標	自部署で毎週使われる仕組みを1つ完成させます	業務部門型の試作品を、日々のデータが自動で流れる形にします

物流の現場は、拠点ごとにやり方が少しずつ違います。そこで、業務部門型の社員が拠点の事情に合わせて仕組みを作り、エンジニア型の社員がそれをほかの拠点でも使える形に整えます。このように役割を分けることにより、1拠点で生まれた工夫を全社に広げやすくなります。

03 社内FDEに任せること、人が判断すること

社内FDEが作るのは、記録を集めて照らし合わせ、文書の下書きを作る仕組みです。一方で、安全とお金に関わる決定は、人が行います。

業務	社内FDEが作る仕組みの例	人が判断すること
荷待ち時間の把握	運行記録と日報から、荷主別・拠点別の荷待ち時間を毎週集計する	荷主との改善の交渉
配車の準備	受注データと車両・ドライバーの空き状況から、配車表のたたき台を作る	最終的な配車と、拘束時間の上限を守れるかの確認
運賃の請求	運行実績と契約の運賃表を照らし合わせ、請求書との差を一覧にする	差額の扱いと荷主への説明
事故・ヒヤリハット	報告書を内容別に分類し、安全会議の資料にまとめる	再発防止策の決定と指導

04 進め方（育成3か月＋伴走3か月）

当社の標準的な進め方は、週1回の講義を12回続ける育成3か月と、その後の伴走3か月です。講師が受講者全員の成果物を確かめられるようにするために、1クラスは20名までとしています。

時期	やること	終わったときの状態
1か月目	自分の仕事を書き出し、題材を1つに絞って今の所要時間を測ります。荷主から預かるデータの扱いを確認します	題材と、作る前の所要時間が分かっています
2か月目	試作品を作り、中間発表で互いに意見を出します。扱うデータを社内のルールに照らして点検します	自分の拠点で試せる試作品ができています
3か月目	拠点の同僚に使ってもらい、直します。所要時間を測り直し、経営陣の前で発表します	使われている仕組みと、作った後の所要時間がそろっています
4〜6か月目	毎日の仕事で使いながら手を入れます。システムとのつなぎ込みや手続きで行き詰まったときは、伴走で一緒に解決します	拠点の担当者が、外部の手を借りずに改修できるようになっています

題材を選ぶ際の条件は4つあります。毎週か毎月くり返すこと、1回に30分以上かかること、手順がほぼ決まっていること、そして失敗した場合でも荷主や取引先に直接の迷惑がかからないことです。この条件で選ぶと、日報の集計や社内向けの報告書などが候補として挙がります。

05 育てた後、拠点をまたいで続けるための体制

研修を終えて現場で作り始めると、多くの場合、3つの課題が出てきます。1つ目は、作った仕組みが別の拠点のパソコンでは動かないことです。2つ目は、システムにつなぐための手続きで作業が進まなくなるこ

とです。3つ目は、拠点に相談できる相手がいないことです。

こうした課題に対応するために、社内FDEが10名を超えた段階で、指導役を1名決めてください。指導役は、荷主のデータや運賃を扱う仕組みを使い始める前にその内容を確認し、困っている社員の相談を受けます。また、拠点ごとの工夫を集めて、ほかの拠点に共有する役割も担います。指導役は、1年目は外部の専門家に依頼し、2年目以降は育った社内FDEの中から選ぶと、無理なく引き継げます。

作った仕組みは、名前・作った人・使う拠点・扱うデータを一覧で管理します。評価には、事務の時間がどれだけ減ったかを使います。作った仕組みの数を目標にしたとしても、現場で使われない道具が増えるだけになりやすいためです。あわせて、毎週使っている人数と、同じ仕組みを使う拠点の数も確認していきます。

06 物流で題材にしやすい業務

物流で最初に取り上げやすいのは、記録の集計と照合や、荷主や協力会社とのやり取りの文書です。

部門	題材にしやすい業務
配車・運行管理	点呼記録と日報の集計、拘束時間が上限に近いドライバーの洗い出し
倉庫・センター	出荷指示と実績の突き合わせ、在庫差異の理由の整理
受注センター	荷主からの注文メールの読み取りと受注データへの転記、配送状況の問い合わせへの回答案
営業・荷主対応	月次の物流品質報告書、荷待ち時間の改善を求める協議資料の下書き
安全管理	事故・ヒヤリハット報告の分類、安全会議の資料づくり
経理・請求	運賃の請求と実績の照合、協力会社への支払いの確認

運転時間が減った一方で、荷待ちと荷役の時間はほぼ横ばいのままです。この時間を荷主別に数字で示すことができれば、荷主との話し合いをより具体的に進められます。そのため、荷待ち時間の集計は、社内FDEの最初の題材として特に有力な候補になります。また集計の型ができれば、荷主ごとの改善の進み具合も、毎月同じ形で追えるようになります。

07 当社の育成プログラムの設計から

当社がAI研修や業務AIの開発、伴走支援で関わってきた企業は100社以上になります。その経験から、社員が仕組みを作り続ける会社と、研修の後に仕組みづくりが続かない会社とでは、研修に参加する人の選び方に差があると考えています。人選の5つの観点を物流の仕事に置き換えると、次のとおりです。

観点	物流での見方
担当して2年以上たつ	荷主ごとの決まりや、手順の背景を説明できる
困りごとを数字で言える	「この集計に毎週何時間かかる」と言える
何度でも試して直せる	動かない試作品を、根気よく手直しできる
上司が勤務時間の2割を確保できる	講義と課題の時間を、上司がシフトに組み込んでいる
使い手が近くにいる	同じ拠点に、試作品を試してくれる同僚がいる

選ぶ人数は、拠点か部署ごとに2名です。1人だけで取り組むと相談できる相手がいないため、途中で作業が進まなくなることが多いからです。また、上司の推薦と本人の希望の両方を取り入れて選ぶことにより、拠点の課題と題材を合わせやすくなります。

08 始める前のチェックリスト

次の項目のうち5つ以上が当てはまる場合は、社内FDEの育成に取りかかれる段階と考えてよいでしょう。

- 社員が使える生成AIの環境と、使い方の社内ルールがある
- 育成の対象にする拠点や部署が決まっている
- 拠点か部署ごとに2名ずつ、候補者がいる
- 候補者の上司が、勤務時間の2割を充てることを認めている
- 日報の集計や請求の照合など、題材の候補が3つ以上ある
- 荷主から預かるデータのうち、使ってよい範囲が決まっている
- 最終発表に、経営陣か拠点長が出席できる

出典

資料	発行元・年	使った箇所
物流ＤＸが求められる背景と国土交通省の政策	国土交通省 関東運輸局（2026年5月）	4ページ（トラック運送事業の現状。元の資料は厚生労働省「賃金構造基本統計調査」ほか）、7ページ（1運行当たりの平均拘束時間の調査結果）、10ページ（総合物流施策大綱 2026年度～2030年度 概要）
DX動向2025	独立行政法人 情報処理推進機構（IPA、2025年）	図表2-14（43ページ）、図表2-16（45ページ）、図表3-1（50ページ）

人選の観点と育成の形は、当社の社内FDE育成プログラムの設計（2026年10月時点）をまとめ直したものです。

当社について

株式会社AIworkerは、業務に合わせたAIの開発と法人向けAI研修、現場に入り込む伴走支援に取り組んでいます。社内FDE育成プログラムは育成3か月と伴走3か月からなり、業務部門向けとエンジニア向けのコースを選べます。育成の期間中に急ぐ開発があれば、当社のエンジニアが常駐して同時に進めることも可能です。

ご相談: https://ai-worker.net/contact/