

ホワイトペーパー：

なぜ“考えさせない倉庫”が一番強いのか——10年後もオペレーション可能な
「人に依存しない」物流設計思想

発行日: 2026年7月 発行元: シーオス株式会社

■この資料で分かること

- 属人化のリスク：「ベテラン頼み」の現場が抱える破綻リスク
- システム投資の失敗原因：数千万円の投資が「使われない機能の山」になる理由
- 人間とITの正しい分担：システムが得意なこと・苦手なことの明確な基準
- 考えさせない倉庫の作り方：全員の「迷う時間」をゼロにする標準化手法
- 10年先も通用する業務設計：新人でも即戦力化できるミスなき構造の作り方

■このような方におすすめ

- ベテランや特定の管理者が抜けると現場が回らなくなる方
- 新人の育成に1ヶ月以上かかり、繁忙期の派遣スタッフが戦力にならない方
- WMSを導入したものの使いこなせず、Excelや紙の作業が残っている方
- 商品の「仮置き」や「棚卸差異」のトラブル対応に日々追われている方
- 現場の「根性」や「残業」によるカバーが限界を迎え、構造改革をしたい方

■はじめに

物流業界は今、人手不足や2024年問題をはじめとする法規制の強化、多品種・小ロット化といった荷主ニーズの変化など、多くの課題に直面しています。これまでの「現場の気合と頑張り」だけに頼り運営は、少しずつ難しくなっているのが実情です。

私たちSEAOSも自社で物流現場を運営する中でたくさん失敗をしてきました。ただ新しいシステムを入れるだけでは解決せず、かといって個人の「職人芸」に頼りすぎると現場が疲弊してしまうというジレンマを、身をもって経験しています。

だからこそ、個人の努力に頼りすぎる構造を1つの課題と捉え、現場のリアルな失敗から学んだ「人に依存しない現場づくりのヒント」を本資料にまとめました。明日の現場で少しでも楽にするためのきっかけとして、参考にいただければ幸いです。

■第1章：「ベテランが明日、いなくなったら？」——属人化に隠された現場のサイン

1-1. 現場の「がんばり」で見えにくくなる仕組みの弱さ

多くの物流倉庫では、特定のベテランや管理者の存在に助けられています。エース級の活躍は頼もしく見えますが、実は個人の能力に依存した危険な状態です。もしその人が突然いなくなれば、現場では次のような困りごとが起こりかねません。

- **作業の停止**：ルールが個人の頭にしかないため、物の置き場が分からず作業がストップしてしまう
- **管理者の負担激増**：確認作業が集中し、本来の進捗管理や改善業務の時間がなくなってしまう
- **作業ペースの低下**：間違えるのが怖いので作業全体の動きが慎重になり、効率が落ちてしまう

現場の工夫や根性でなんとか出荷を維持している状態は、一見安定しているように見えて、実はとても綱渡りな状態です。人手不足が進むこれからの時代、属人化をそのままにしておくことは、運営上の大きなリスクになり得ます。

1-2. 現場リスク診断：あなたの倉庫は「危険ゾーン」にいませんか？

自社の倉庫がどれほど「人」に依存してしまっているか、客観的に把握できているケースは多くありません。ここで、私たちがまとめた「現場リスク診断」をご紹介します。

分類	チェック項目
人・スキル	・ベテランしかできない特殊作業がある
	・担当者の個人名で仕事を割り振っている
手順・プロセス	・「商品の仮置き」があり、探す時間が発生している
	・棚卸差異の原因追究を諦めている
	・マニュアルが実際の運用変更を追いついていない
教育・品質	・新人のフォローで一時的に周りの業務が遅くなる
	・新人の一人立ち（標準スピード）に1ヶ月以上かかる
	・出荷ピーク時に誤出荷などのトラブルが増えてしまう

※あてはまる項目が3個以上ある場合、その現場は「人に頼りすぎている状態」かもしれません。突発的な変化に影響を受けやすいため、現場の精神論ではなく「誰がやっても間違えない仕組み」へ少しずつ見直していくタイミングといえます。

■第2章：「きれいなデザイン」が招いた「現場の地獄」——システム投資が失敗する本当の理由

2-1. 机上の「理屈」と現場の「やりやすさ」のズレ

- 属人化解決のために WMS（倉庫管理システム）などの IT 投資をしても、現場に馴染まず、元の運用に戻ってしまうことがあります。その原因の多くは、システム開発側と実際に使う現場との「目線のズレ」にあります。
かつて SEAOS でも、画面上で見栄えの良い「きれいで左右対称なデザイン」のシステムを作ってしまう、失敗したことがあります。
- **開発側の視点**：「完了ボタン」の横に「クリアボタン」を並べた、洗練されたデザイン。
- **現場の実態**：過酷な環境で疲弊しながら、立ち仕事でリズムよくピッキングを行う現場。結果、指が数ミリズレただけで「クリア」を誤タップしてしまい、せっかく入力した作業データが一瞬で消えてしまう事態に。

現場からは即座に「使いにくいから消してほしい」と言われ、効率化どころか作業の邪魔になってしまいました。机上でどれだけ「きれいで正しい」と思えるものでも、現場の過酷な動きに合わないシステムは、かえって負担を増やしてしまうのです。

2-2. 現場を混乱させる「よかれと思って足した機能」の落とし穴

もう一つの失敗例は、開発側の「現場はきっとこう動くだろう」と想像だけで機能を足してしまうことです。例えば、ピッキング時に在庫が足りない際、システムが「自動補充指示」を出す仕組みを考えたとします。論理的には完璧ですが、開発側は「現場はすぐに補充するだろう」という仮説を立てました。

- **開発側の想定**：「補充の指示が出たら、現場の人はすぐに持ってきてくれるだろう。その間に次の出荷準備を進めても大丈夫なはず」
- **現場の実態**：現場は別業務に追われてすぐ補充できず、同じ補充指示が何重にも繰り返し印刷されてしまう事態に。

開発側は「現場で連携してくれれば済む」と考えますが、秒単位で動く現場からは「非現実的なルールで、システムが無駄な指示を量産して現場を混乱させている」と不満がたまってしまう。現場のリアルな動きと噛み合わない高度なロジックは、ただの「使いにくい機能」になってしまいます。

2-3. 機能が増えるほど、現場は使いづらくなっていく

ある調査によると、完成したソフトウェアの機能の「64%」は全く、または殆ど使われていないと言われています。

これは高級な調理器具や調味料を買ったものの、結局毎日使うのはお気に入りの包丁と基本的な調味料だけという状態と同じです。

このように使われない機能が増え続けてしまうのには、大きく2つの理由があります。

- 「削る」のが怖い：不安から「念のため」と例外対応の機能をどんどん足し算してしまう。
- 開発の仕組み：売上が開発量に比例するため、機能を「作らない提案」をしにくい。

結果、誰も使いこなせない複雑なシステムが出来上がります。

現場はその複雑さを「ベテランの根性」でカバーしようとしませんが、やがて疲弊し離脱していきます。

現場の困りごとをそのままデジタル化してもただ手順がややこしくなるだけで、使いにくい仕組みが残ってしまうのです。

■第3章：システムは「設計の再現ツール」にすぎない——人間とITの正しい役割分担

3-1. 主役はシステムではなく、毎日の「業務フロー」

システムは「問題を解決する魔法」ではなく、設計された業務を正しく再現する「道具」です。主役はあくまで日々の業務設計であり、その手順がどれだけ整理されているかでシステムの価値をすべて決めます。

建築と同じで、どれほど優れたシステムや資材を揃えても、設計図（業務フロー）が歪んでいれば傾いた家が完成してしまいます。逆に無駄を削ぎ落とした完璧な設計図があれば、システムはその効果を何倍にも高め現場をスムーズに動かす助けになります。

そのためには、システムが得意な領域と人間が担うべき領域を上手に切り分けることが、大切です。

3-2. 人とシステムの得意・不得意バランス

私たちは、お互いの得意な領域をこのように整理して考えます。

特性・役割	人間（現場・管理者）	システム（IT・WMS）
判断のしかた	その場の状況に合わせた、柔軟で直感的な対応	ルールに基づいた、白黒はっきりした正確な処理
例外への対応	得意（急な変更や、その場での調整ができる）	不得意（例外がふえるほど仕組みが複雑で壊れやすくなる）
ミスなく続ける力	個人差が出る（体調や慣れに左右される）	100%同じ結果（正確な反復、スピード、大容量）
一番大切にしたいこと	迷わないための「標準的な手順」を整えること	整えられた「標準的な手順」を、早く正確に回すこと

システムは基準が揺らぐ「曖昧な判断」が苦手です。人間の真の役割は、場当たりのな例外対応をすることではなく、システムが力を発揮できるように、例外そのものを発生させない「いつもの手順（標準）」を一緒に考えていくことだと私たちは考えています。

■第4章：「考えさせない（迷わせない）現場」に近づくためのステップ

4-1. エースのスピードに頼るより、みんなの「迷う時間」を減らす

現場全体の動きをスムーズにするために大切なのは、個人のスピードアップではなく「迷う時間」の排除が不可欠です。以下は、同じ物量进行处理する100人の2つのチームによるシミュレーションです。

- チームA（個人頼み）：1人の超人的エース（1件1分）と、置き場所に迷う99人のスタッフ（1件5分）
⇒ 合計所要時間：1分 + (5分 × 99名) = 496分
- チームB（手順の共有）：エース不在だが、配置や動線がわかりやすく誰も迷わない100人（全員一律3分）
⇒ 合計所要時間：3分 × 100名 = 300分

一人のエースを育てるより、全員の「迷う時間」を徹底的に削る方が組織全体の成果（約200分の短縮）に繋がります。標準化とは、スタッフからストレスを排除し、安心して集中してもらうための「優しさの設計」でもあると考えています。

4-2. 誰一人として意味を履き違えない「共通言語」の確立

「在庫あり（総在庫）」と「出荷可能（フリー在庫）」の違いや、棚の呼び方、作業の手順など、人によって解釈がズレやすい言葉を、誰が聞いても同じ意味になるように整理します（共通言語化）。これにより、新しく入った人がベテランさんと同じ基準でスタートできるようになります。

4-3. 設計を変えることで起きる「現場の劇的ビフォーアフター」

業務設計を「人に依存する構造」から「構造で解決する設計」へと転換することで起きる具体的なビフォーアフターをまとめました。

Before：人依存型・場当たりの現場	After：考えさせない・構造化された現場
作業方法や判断基準が人（ベテラン）によってバラバラになっている。	格納・ピッキングの場所がロジックで決まっており、誰でも迷わず見つけられる。
「とりあえずここに置いておこう」という仮置きが存在し、後から探す時間が発生する。	すべての物に住所（アドレス）があり、移動が少なくて済む。

前工程のミスが多いため、最終の「検品工程」がミスを防ぐための必死の保険（砦）になっている。	前工程（格納・ピック）の構造自体でミスが起きないように担保されており、最後の検品だけに負担が集中しない。
---	--

業務設計を根本から変えることで現場の「再現性（誰でもできる度合い）」が上がってきます。再現性が上がれば、突発的な物量の増加や業務量の変動に依存することなく、常に一定の品質とコストで倉庫をコントロールできる「安定した現場」に近づくことができます。

■結びに変えて

システムを導入するのはあくまで手段であって、本当に大切なのはその手前にある「業務設計」や「標準化の考え方」そのものです。

私たちシーオスは、システム開発と現場オペレーションの両方を自ら運営する中で試行錯誤を繰り返し、その結晶としてWMSの『Xble』を生み出しました。

そうした現場経験から強く実感しているのは、本当に変えるべきなのはシステムの機能ではなく、「どう業務を設計するか」「どうルールを決めるか」という、標準化に対するアプローチそのものだけということです。

この土台さえしっかり構築できれば、使うツールが何であれ、現場は必ず「人に依存しない、迷わない強い組織」へと生まれ変わっていきます。必要なのはツールへの神頼みではなく、これまでの業務設計を見直してみる少しの勇気です。

私たちは単なるシステムベンダーではなく、皆様の理想の現場と一緒に追い求め、泥臭く変革をサポートしていく「伴走者」でありたいと考えています。

シーオス株式会社 について

シーオスは、ロジスティクス分野に25年以上特化してきたソリューションカンパニーです。

「ロジスティクス」を単なる物の移動ではなく、企業価値に直結する重要領域と捉え事業を展開してまいりました。創業以来、ロジスティクス領域に特化した専門チームを擁し、現場理解と戦略立案の双方に強みを持つパートナーとして、製造・小売・ECなど数多くの企業様の課題解決に伴走しております。

戦略コンサルティングからシステム開発、WMS（倉庫管理システム）やTMS（輸配送管理システム）、最先端のAMR（自律型搬送ロボット）ソリューション、さらには現場業務の受託に至るまで、フルラインアップのサービスを提供しています。