

Leanshiftで計測する

ユーザーマニュアル

日付: 2026-06-01
全マニュアル — 71章。

Leanshiftで計測する — ユーザーマニュアル

Leanshiftで計測する — ユーザーマニュアル

Leanshiftで計測する アプリの操作のためのクリック・バイ・クリックガイド。

このマニュアルはアプリの **使い方** を説明するものであり、**なぜ** を説明するものではありません。Lean 用語 (KATA、Muda、Gemba、SMED、Takt タイム、NWZZ など) はここでは定義しません — 理論については別途の資料を参照してください。ここで学ぶのは、どこをクリックするか、どのフィールドに入力するか、次に何が起こるか、だけです。

このマニュアルの構成

マニュアルはアプリ内の実際のワークフローに沿っています:

インストール → 初回起動 → 目標設定 → セットアップ → ストップウォッチ → 現在の状態 → 目標計算機 → 実験
→ バリューストリーム → 分析 → データバックアップ

各章は短く (1〜2 ページ)、常に同じ構成です:

1. 見える画面 (スクリーンショット)
2. 入力内容 (フィールドの種類、単位、必須、デフォルト、有効値の表)
3. 手順 (番号付きクリックパス)
4. 次に起こること (次のステップへのリンク)

目次

パート 0 — はじめに

- [01 — ブラウザに PWA をインストール](#)
- [02 — Android アプリ \(APK\) をインストール](#)
- [03 — Windows デスクトップアプリ \(EXE\) をインストール](#)
- [04 — ライセンスを有効化](#)

パート 1 — 初回起動

- [05 — オンボーディング: 8 枚のスライド](#)
- [06 — 言語を選択](#)
- [07 — テーマ \(ライト / ダーク\) を設定](#)
- [08 — ダッシュボードの概要](#)

パート 2 — 目標設定

- [09 — 新しい記録を作成](#)
- [10 — コーチング質問 1: 目標状態](#)

- 11 — 期限を設定
- 12 — 測定可能性チェックの入力
- 13 — 目標状態を保存

パート 3 — セットアップ

- 14 — ステップを定義
- 15 — テンプレートを読み込む
- 16 — ステップの名前を変更
- 17 — ステップの順序を変更
- 18 — ステップを削除

パート 4 — ストップウォッチ

- 19 — クイックストップウォッチを使う
- 20 — ラップリストを読む
- 21 — 時間を記録として保存
- 22 — 記録内でサイクルを測定
- 23 — 最速時間を理解する
- 24 — ステップに Muda タグを設定

パート 5 — 現在の状態

- 25 — コーチング質問 2: 現在の状態
- 26 — KPI を入力
- 27 — コーチング質問 3: 障害

パート 6 — 目標計算機

- 28 — 計算機を開く
- 29 — 生産能力と人員を入力
- 30 — 需要と作業時間
- 31 — ロスを入力
- 32 — ステップごとの組立時間
- 33 — 記録から最速時間を取り込む
- 34 — 目標列を埋める
- 35 — 14 の目標 KPI
- 36 — 投資計算機
- 37 — スナップショットを保存

パート 7 — 実験と学び

- 38 — コーチング質問 4: 次の実験
- 39 — コーチング質問 5: 学び
- 40 — コーチング履歴を表示

パート 8 — バリューストリームマップ

- 41 — ワークフローを作成
- 42 — ブロック種別を選択
- 43 — ブロックの指標を入力
- 44 — 記録をブロックにリンク
- 45 — ブロックに Muda タグを設定
- 46 — キャンバス上でブロックを配置
- 47 — タイムラインを読む
- 48 — ワークフローをエクスポート

パート 9 — 分析とチャート

- 49 — 分析ページを開く
- 50 — カスタムチャートを作成
- 51 — 現状 vs 目標比較
- 52 — Muda ダイアグラム
- 53 — 価値分析 (円グラフ)
- 54 — ボトルネック分析
- 55 — Takt ゲージ
- 56 — チャートをエクスポート

パート 10 — データバックアップ

- 57 — バックアップを作成
- 58 — バックアップを復元
- 59 — Excel / CSV をインポート
- 60 — 記録を PDF でエクスポート
- 61 — 全データを削除 (GDPR)

パート 11 — 意思決定者向け

- 62 — ティア比較
- 63 — 価格と有効期間
- 64 — 新しいデバイスでライセンスを使う
- 65 — 社内での展開

パート 12 — トラブルシューティング

- 66 — アプリが起動しない
- 67 — ライセンスエラー
- 68 — インポートが失敗する
- 69 — ストップウォッチがジャンプする
- 70 — データが見つからない
- 71 — サポートに連絡

対象別クイックリンク

新規ユーザー — 01 — PWA をインストール から始めて順に進んでください。

コーチ / ファシリテーター — 10 — コーチング質問 1: 目標状態、次に 25 — 現在の状態、27 — 障害、38 — 次の実験、39 — 学び、40 — コーチング履歴 へ。

意思決定者 / 購入担当 — 62 — ティア比較、63 — 価格、65 — 社内での展開 を参照してください。

IT / インストール — パート 0 (インストール、ライセンス) とパート 10 (データバックアップ)。

バージョンに関する注記

このマニュアルは現行バージョンの Leanshiftで計測する アプリに対応しています。フィールドやボタンは今後のアップデートで変わる可能性があります。

ステップ 1 — ブラウザに PWA をインストール

見える画面

Leanshift は Progressive Web App としてブラウザ上で直接動作します。ダウンロードもストア経由のインストールも不要で、アドレスバーでワンクリックするだけで、通常のプログラムのようにデバイス上に表示されます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
アプリのアドレス (URL)	ブラウザの URL	はい	—	—	<code>https://lean-shift.com/app</code>

手順

1. 最新のブラウザ (Chrome、Edge、Firefox、Safari) を開いてください。
2. アプリのアドレス `https://lean-shift.com/app` を開いてください。
3. スタートページの読み込みが完了するまで待ってください。
4. アドレスバーの右側にある小さなインストールアイコン (矢印付きのモニター) をクリックするか、ブラウザメニューから **Leanshift をインストール** を選択してください。
5. ダイアログで **インストール** を確認してください。
6. アプリがデスクトップまたはスタートメニューに独立したウィンドウとして表示されます。

次に起こること

初回起動時、アプリは自動的にオンボーディングフローを開始します。入力したデータはすべてお使いのデバイス上にのみローカルに保存されます。

Operator または Expert ライセンスをすでにお持ちの場合は [ステップ 4 — ライセンスを有効化](#) に進んでください。すぐに開始する場合は [ステップ 5 — オンボーディング](#) に進んでください。

関連フィールド

- APK としての Android アプリ: [ステップ 2](#)
- Windows デスクトップアプリ: [ステップ 3](#)

注記

- PWA は完全にオフラインで動作します。初回インストール後はインターネット接続なしで使用できます。
- iPhone および iPad では、Safari メニューのオプションは **ホーム画面に追加** と表示されます。アプリは他のアプリと同じアイコンとして表示されます。
- Basic バージョンにはストップウォッチ、コーチング質問、オンボーディング、ヘルプが含まれます。追加機能はライセンスにより解放されます。
- Leanshift はトヨタの公式製品ではありません。

ステップ 2 — Android アプリ (APK) をインストール

見える画面

Android では、Leanshift は APK ファイルからインストールします。このファイルは提供者から直接受け取ります。アプリは Google Play アカウントもインターネット接続もなしで動作します。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
APK ファイル	デバイス上のファイルパス	はい	—	—	.apk で終わる
権限 不明なソースからのインストール	トグル	はい	—	オフ	オン

手順

1. APK ファイルを Android デバイスにダウンロードしてください。通常は **ダウンロード** フォルダに保存されます。
2. デバイスで **設定** を開き、**アプリ** または **セキュリティ** を探してください。
3. APK を開くために使うブラウザまたはファイルマネージャーについて **不明なソースからのインストール** をオンにしてください。
4. ファイルマネージャーを開き、ダウンロードした APK ファイルをタップしてください。
5. ダイアログで **インストール** を確認してください。
6. インストールの完了を待ってください。**開く** をタップしてアプリを起動してください。
7. 終了後は **不明なソースからのインストール** 権限を再びオフにしてください。

次に起こること

初回起動時、アプリはオンボーディングフローを案内します。完全にオフラインで動作し、すべてのデータはアプリストレージにローカル保存されます。

[ステップ 4 — ライセンスを有効化](#) または直接 [ステップ 5 — オンボーディング](#) に進んでください。

関連フィールド

- ブラウザの PWA: [ステップ 1](#)
- Windows デスクトップアプリ: [ステップ 3](#)

注記

- APK ビルドは機能的に PWA と同一です。
- Operator と Expert ビルドは別の APK ファイルです。上位ティアを購入した場合は、Basic ビルドではなく該当するファイルをインストールしてください。
- アップデートは、新しい APK を古いものに上書きしてインストールするだけです。ローカルデータは保持されます。
- ファイルマネージャーが APK を安全でないと警告した場合、提供者から直接受け取ったものであることを確認してください。

ステップ 3 — Windows デスクトップアプリ (EXE) をインストール

見える画面

Windows では、Leanshift はデスクトップアプリとしてインストールします。インストール後、アプリはスタートメニューとプログラムフォルダに表示され、通常の Windows アプリケーションと同じように動作します。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
EXE インストーラーファイル	ファイルパス	はい	—	—	.exe で終わる
SmartScreen 確認	ボタン	はい	—	—	実行

手順

- インストーラーファイル (Leanshift-Setup.exe) を PC にダウンロードしてください。
- ファイルが保存されたフォルダ — 通常は **ダウンロード** — を開いてください。
- ファイルをダブルクリックしてください。

- 通常、Windows は **SmartScreen** ダイアログを表示します。**詳細情報** をクリックし、次に **実行** をクリックしてください。
- インストーラーに従ってください。プロンプトが表示されたら管理者パスワードを入力してください。
- 完了** でインストーラーを閉じてください。
- スタートメニューまたは新しいデスクトップアイコンから Leanshift を開いてください。

次に起こること

初回起動時、アプリはオンボーディングフローを案内します。デスクトップ版はオフラインで動作し、データをローカルに保存し、サインインを必要としません。

[ステップ 4 — ライセンスを有効化](#) または直接 [ステップ 5 — オンボーディング](#) に進んでください。

関連フィールド

- ブラウザの PWA: [ステップ 1](#)
- APK としての Android アプリ: [ステップ 2](#)

注記

- デスクトップ版は Tauri ビルドです。PWA と同じコードを使用しますが、ブラウザフレームなしの独自ウィンドウで動作します。
- Operator と Expert には専用のインストーラーがあります。購入したライセンスに一致するものを選んでください。
- アップデートは、新しいインストーラーを古いバージョンに上書き実行するだけです。データは保持されます。
- Windows が実行を永続的にブロックする場合、ファイルを提供者から直接受け取ったものであることを確認してください。

ステップ 4 — ライセンスを有効化

見える画面

ルート `/pricing` では、**料金** ページに Basic、Operator、Expert の 3 枚のカードとライセンス有効化ダイアログが表示されます。ライセンスキーは購入時にメールで受け取ります。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
ライセンスキー	テキスト	はい	—	—	メールのキー。空白は自動的に削除されます

ページ上のボタン:

ボタン	場所	効果
今すぐ購入	Operator または Expert カード	新しいブラウザタブでチェックアウトリンクを開く
ライセンスを有効化	Operator または Expert カード	有効化ダイアログを開く
有効化	有効化ダイアログ	キーを確認してティアを解放する
キャンセル	有効化ダイアログ	変更なしでダイアログを閉じる
ライセンスを無効化	有効カードの下	ティアを再びオフにし、別のデバイスでキーを使えるようにする
ダッシュボードへ	Basic カード	スタートページに戻る

手順

1. アプリを開き、メニューの **料金** 項目をクリックするか、`/pricing` を直接開いてください。
2. **Operator** または **Expert** カードで **ライセンスを有効化** をクリックしてください。
3. **ライセンスの有効化** ダイアログで、**ライセンスコードをここに貼り付けてください...** のフィールドにキーを貼り付けてください。
4. **有効化** をクリックしてください。
5. 確認中は、ステータスに **確認中...** が表示されます。
6. 成功するとダイアログが自動的に閉じ、カードの上部に **有効** バッジが表示されます。

次に起こること

選択したティアが解放されます。Operator 機能 (プロセス記録、Muda 分析、コーチング履歴、エクスポート、スナップショット) または Expert 機能 (状態計算機、投資計算機、バリューストリーム分析) がすぐに利用可能になります。

[ステップ 5 — オンボーディング](#) に進んでください。

関連フィールド

- 新しいデバイスでライセンスを使う: [ステップ 64](#)
- 価格と有効期間: [ステップ 63](#)
- 有効化が失敗する場合: [ステップ 67 — ライセンスエラー](#)

注記

- 年間ライセンスは **有効化から 365 日間** 有効です。表示価格には適用される税金は含まれていません。
- 無効なキーでは **有効なライセンスキー**を入力してください。または **有効化に失敗しました**。のメッセージが表示されます。
- ライセンスを別のデバイスに移すには、まず **ライセンスを無効化** をクリックしてください。その後、新しいデバイスで同じキーを有効化してください。
- `https://lean-shift.com/app?key=YOUR-KEY` のようなリンクを開くと、キーを入力することなくライセンスが自動的に有効化されます。

ステップ 5 — オンボーディング: 8 枚のスライド

見える画面

初回起動時、オンボーディングは **Leanshift — イントロダクション** というタイトルのモーダルウィンドウとして開きます。8 枚のスライドがアプリのコアアイデアを案内します。後でヘルプセクションからいつでも再度開けます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
ドメイン選択 (スライド 1)	選択	はい	—	—	生産 & 製造 または 管理 & オフィス
今後表示しない	チェックボックス	—	—	オフ	オン/オフ

8 枚のスライド一覧:

スライド	タイトル	内容
1	あなたの分野は?	ドメインを選択: 生産 & 製造 または 管理 & オフィス
2	価値を最大化するリーンの手法。	簡単なアプリ紹介
3	コーチング — あなたの羅針盤	5 つのコーチング質問のプレビュー
4	推測ではなく、測定する	サイクル測定付きストップウォッチのプレビュー
5	現状 vs 目標 — あなたの削減計算機	状態計算機のプレビュー
6	分析 — ボトルネックを見える化	分析ページのプレビュー
7	データはあなたのもの	オフラインおよびローカル保存に関する注記
8	準備はできましたか? さあ始めましょう!	スタートボタン付きのクロージングスライド

モーダル下部のボタン:

ボタン	効果
戻る	1 つ前のスライドへ
次へ	1 つ次のスライドへ
始めましょう	スライド 8 のみ — オンボーディングを閉じる
チュートリアルを閉じる (右上の X アイコン)	いつでもオンボーディングを終了
今後表示しない	下部のチェックボックス — 次回起動時にオンボーディングが再度開くのを防ぐ

手順

1. オンボーディングが自動的に開いたら、スライド 1 **あなたの分野は?** を読んでください。

- 作業環境に応じて **生産 & 製造** または **管理 & オフィス** をタップしてください。
- 次へ** をクリックしてスライド 2 から 7 まで進んでください。入力不要で、読むだけです。
- スライド 8 で **始めましょう** をクリックしてください。
- 次回起動時にオンボーディングを表示したくない場合は、閉じる前に **今後表示しない** のチェックボックスをオンにしてください。

次に起こること

閉じた後、ダッシュボードに移動します。選択したドメインに応じて、アプリは生産または管理の例とラベルを表示します。

ステップ 6 — 言語を選択 に進んでください。

関連フィールド

- 後でオンボーディングを再度開く: ヘッダーのヘルプメニュー
- ダッシュボードの概要: [ステップ 8](#)
- 最初のコーチング質問 (目標状態): [ステップ 10](#)

注記

- スライド 1 のドメイン選択は、インターフェース内の例ラベルのみを変更します (例: 生産の「組立プロセス」に対し管理の「処理作業」)。後でヘッダーメニューから切り替えることができます。
- オンボーディングは Basic、Operator、Expert の 3 つのティアすべてで同一です。
- スライドにはコーチング、ストップウォッチ、現状 vs 目標、Muda のプレビュー画像が含まれます。これらは方向付けのためのもので、実際のツールは後でナビゲーションから開きます。

ステップ 6 — 言語を選択

見える画面

ヘッダーの右上に **DE** と **EN** のラベル付きの小さなトグルがあります。ワンクリックでインターフェース言語を即座に切り替え、アプリを再読み込みする必要はありません。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
言語トグル	トグル	—	—	ブラウザ言語に従う	DE (Deutsch) または EN (English)

手順

- ヘッダー右上の **DE** と **EN** のトグルを確認してください。
- 希望する言語のコードをクリックしてください。トグルはアクティブな言語をハイライトします。

3. インターフェースがすぐ変わります。メニュー、フィールド、ボタンが新しい言語で表示されます。

次に起こること

選択した言語は再起動後も保持されます。自身の入力 (プロセス名、メモ、コーチング回答) は元々入力した言語のまま残ります。

ステップ 7 — テーマを設定に進んでください。

関連フィールド

- ドメインスイッチ (生産 / 管理): 同じヘッダーエリア内
- オンボーディングを再度開く: ヘルプメニュー

注記

- 内部的には、アプリは DE と EN 以外の言語もサポートしています — ヘッダーのトグルは現在この 2 つを表示しています。
- 言語の切り替えはインターフェースを翻訳するだけです。プロセス名やコーチング回答などのご自身のコンテンツは書き換えられません。

ステップ 7 — テーマ (ライト / ダーク) を設定

見える画面

ヘッダーには、太陽または月の小さなアイコンがあります。このトグルはインターフェースをライトモードとダークモードの間で切り替えます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
テーマトグル	トグル	—	—	ダーク	ライトモードに切り替え または ダークモードに切り替え

手順

- ヘッダー上部の太陽または月のアイコンを探してください。
- アイコンをクリックしてください。インターフェースが即座に切り替わります。
- 暗いテキストの明るい灰色の表面はライトモードを意味します。明るいテキストの暗い表面はダークモードを意味します。

次に起こること

選択したテーマは再起動後も保持されます。

ステップ 8 — ダッシュボードの概要 に進んでください。

関連フィールド

- 言語トグル: [ステップ 6](#)

注記

- テーマスイッチは保存データやライセンスに影響しません。純粋に視覚的なものです。
- 非常に小さな画面では、トグルは折りたたまれたメニュー内にある場合があります。先にヘッダーのメニューアイコンを開いてください。

ステップ 8 — ダッシュボードの概要

見える画面

/ のスタートページには、上部にダッシュボードウィジェット (主要指標、最後の記録、コーチングの進捗) が表示され、続いて記録のリストと、右側にインポート、エクスポート、新規記録のためのボタンバーが表示されます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
プロセス、担当者、日付で検索	テキスト	—	—	空	任意の検索語、記録が 3 件以上ある場合にのみ表示

ヘッダーバーのボタン (左から右):

ボタン	ティア	効果
バックアップ	Operator	すべてのデータを含む JSON ファイルをダウンロード用に作成
復元	Operator	バックアップファイルをインポートするためのファイルダイアログを開く
インポート	Operator	Excel、CSV、JSON のファイルダイアログを開く
+ 新規	Operator	新しい記録のフォームを開く

その他の要素:

要素	場所	意味
ダッシュボードウィジェット	上部エリア	主要指標、最後の記録、コーチングの進捗
見出し 記録	中央	記録リストの開始

要素	場所	意味
お知らせバナー 最初の分析の準備はできましたか?	リストが空のときのみ	オンボーディングへ誘導
目標ヒントバナー	コーチング振り返りがまだない場合のみ	リンク コーチングへ移動 が /coaching を開く

手順

1. アプリを開いてください。自動的に / で起動します。
2. 上部のダッシュボードウィジェットを読んでください。現在のステータスが一目で分かります。
3. 下にスクロールして **記録** の見出しに移動し、リストを表示してください。
4. 記録が 3 件以上ある場合は、検索フィールドを使って素早くフィルタリングしてください。
5. + **新規** をクリックして新しい記録を作成してください。クリックするとフォームに移動します。
6. リスト内の記録をクリックして記録ページを開いてください。
7. 記録名の横の鉛筆アイコンをクリックして、その場で名前を変更してください。
8. 記録のゴミ箱アイコンをクリックして削除してください。アプリは **この記録を本当に削除しますか?** と確認します。

次に起こること

コーチングの回答をまだ保存していない場合、+ **新規** をクリックすると最初にヒントダイアログ **まず目標状態を定義しますか?** が表示されます。そこでは **まず目標を定義** と **記録に進む** を選択できます。

[ステップ 9 — 新しい記録を作成](#) または [ステップ 10 — コーチング質問 1: 目標状態](#) に進んでください。

関連フィールド

- ライセンスを解放する (Operator ボタン用): [ステップ 4](#)
- バックアップを作成: [ステップ 57](#)
- Excel / CSV をインポート: [ステップ 59](#)

注記

- Operator ライセンスがない場合、**バックアップ**、**復元**、**インポート**、+ **新規** は自動的に料金ページ /pricing に誘導されます。
- インポートまたは復元に成功すると、アプリは自動的に再読み込みされ、すべての値が最新になります。
- 検索はプロセス名、担当者、コーチ、記録日付にマッチします。大文字小文字は区別されません。

ステップ 9 — 新しい記録を作成

見える画面

+ **新規** をクリックすると、ボタンバーの下に 4 つのフィールドを持つフォームが開きます。必須は **プロセス** のみ — その他は任意です。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
プロセス *	テキスト	はい	—	空	空でない、例 部品 A の組立
担当者	テキスト	—	—	空	任意の名前
コーチ	テキスト	—	—	空	任意の名前
日付	日付	—	—	今日	YYYY-MM-DD

フォーム内のボタン:

ボタン	効果
記録を開始	フォームを保存し、 <code>/session/:id</code> の記録ページを開く
キャンセル	保存せずにフォームを閉じる

手順

- ダッシュボードの右上で + **新規** をクリックしてください。
- まだ目標状態を保存していない場合、ヒントダイアログ **まず目標状態を定義しますか?** が表示されます。目標状態なしで続行するには **記録に進む** を、推奨パスには **まず目標を定義** をクリックしてください。
- 記録** フォームが開きます。必須フィールド ****プロセス **** をクリックし、記述的な名前を入力してください (例: **部品 A の組立**)。
- 任意: **担当者**、**コーチ**、別の **日付** を入力してください。
- 記録を開始** をクリックしてください。

次に起こること

アプリは新しい記録を保存し、記録ページ `/session/:id` にリダイレクトします。そこで次に測定するステップを定義します。

ステップ 14 — ステップを定義 に進んでください。先に目標状態を設定したい場合は **ステップ 10 — コーチング質問 1: 目標状態** に進んでください。

関連フィールド

- ダッシュボードの概要: [ステップ 8](#)
- 後で記録の名前を変更: 記録リストの鉛筆アイコン
- バックアップと復元: [ステップ 57](#)

注記

- 記録の作成には **Operator** ティアが必要です。Operator ライセンスがない場合、+ **新規** をクリックすると料金ページ `/pricing` にリダイレクトされます。
- プロセス名が空の場合、フォームは **プロセス名は必須**です。を表示して保存しません。
- プロセス、担当者、コーチは後で記録ページで変更できます。

ステップ 10 — コーチング質問 1: 目標状態

見える画面

コーチングページ `/coaching` で + **新規コーチング** をクリックすると、5 つの質問のうち最初の **目標状態は何ですか?** が開きます。見出しの下に大きな回答テキストフィールドがあります。右側には 5 つのガイド質問が方向付けのために表示されます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
目標状態 (回答)	複数行テキスト	—	—	空	自由テキスト

回答フィールドのプレースホルダー: 例: 処理時間がケースあたり 10 分以下...

ガイド質問 (右側の小さなボタン):

番号	ガイド質問
1	この目標状態はいつまでに達成すべきですか?
2	成功はどのように測定しますか? どの指標ですか?
3	状態を記述していますか、それとも解決策になっていますか?
4	プロセス指標ですか、それとも結果指標ですか?
5	従業員や顧客にとって具体的に何が変わりますか?

下部のボタン:

ボタン	効果
戻る	前のステップへ — 質問 1 ではグレースアウト
次へ	次の質問へ (現在の状態)
キャンセル	すべての入力を破棄してコーチングを離れる
保存	現在の振り返りを保存する (Operator ティア)

手順

1. メニューで **コーチング** を開くか `/coaching` に移動してください。
2. 右上で **+ 新規コーチング** をクリックしてください。
3. 見出し **目標状態は何ですか?** と小さなヒント **解決策を先取りせず、目標状態を測定可能に記述してください。** を読んでください。
4. 大きな回答テキストフィールドをクリックし、自分の言葉で目標状態を記述してください。例: `Q2 末までに同品質レベルで処理時間がケースあたり 10 分以下。`
5. 右側の 5 つのガイド質問を一つずつ確認し、回答したものをクリックしてください。完了 とマークされます。
6. 下部の **次へ** をクリックして次に進んでください。

次に起こること

アプリは目標状態を質問 1 の回答として保存します。次の質問 **現在の状態はどうですか?** が開きます。

計算機で期限を入力したい場合は [ステップ 11 — 期限を設定](#) に進んでください。または直接 [ステップ 25 — コーチング質問 2: 現在の状態](#) に進んでください。

関連フィールド

- 測定可能性チェック (質問 2 に属する): [ステップ 12](#)
- すべての過去の回答を含むコーチング履歴: [ステップ 40](#)

注記

- コーチング質問への回答は Basic ティアで利用可能です。振り返りをコーチング履歴に **保存する** のは **Operator** 機能です。Operator なしの場合、**Operator バージョンが必要です**。コーチング振り返りを解放してください。のメッセージが表示されます。
- ガイド質問は提案です。すべてに回答しなくても **次へ** をクリックできます。
- アプリは回答を提案しません。すべて自分の言葉で書きます。

ステップ 11 — 期限を設定

見える画面

計算機ページ `/calculator` の **目標** セクションには、**期限 (日付)** というラベルの日付フィールドがあります。これを使って目標状態をいつまでに達成すべきかを記述します。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
期限 (日付)	日付	—	—	空	YYYY-MM-DD、未来
目標状態の説明	テキストエリア	—	—	空	自由テキスト、解決策を含まず測定可能

フィールドの隣のヘルパーテキスト:

フィールド	ヘルパーテキスト
期限 (日付)	目標状態はいつまでに達成すべきですか?
目標状態の説明	状態を記述します。達成方法ではありません。

説明フィールドのプレースホルダー: 解決策を指定せずに目標状態を正確に記述してください。例: '同品質レベルで 1 個あたりの組立時間が 45 秒以下。'

手順

1. メニューの **計算機** 項目を開くか `/calculator` に移動してください。
2. 見出し **目標** または **目標状態** のある **目標** セクションまでスクロールしてください。
3. **期限 (日付)** フィールドをクリックしてください。
4. 日付ピッカーで希望する目標日を選んでください。または **YYYY-MM-DD** 形式で直接入力してください。
5. 下の **目標状態の説明** をクリックし、1 文で望む状態を表現してください。

次に起こること

アプリは期限と説明を現在のシナリオとともに自動的に保存します。両方は結果エリアと、保存されたすべてのスナップショットに再度表示されます。

[ステップ 12 — 測定可能性チェックの入力](#) に進んでください。

関連フィールド

- コーチング質問 1 (目標状態を言葉で): [ステップ 10](#)
- 完全なシナリオのスナップショットを保存: [ステップ 37](#)

注記

- 計算機は **Expert** ティアの一部です。Basic と Operator ではページがロックされています。
- 日付フィールドが空のままでも、スナップショットには単に期限がありません。計算は引き続き機能します。
- 説明は測定可能 (数値を含む) で解決策を含まない ("治具を取り付ける" ではない) べきです。

ステップ 12 — 測定可能性チェックの入力

見える画面

質問 2 **現在の状態はどうですか?** の下に、4 つの小さなラジオグループを持つ **測定可能性チェック** セクションがあります。回答により緑、黄、赤の色付きステータスバッジが生成され、現在の状態がどれだけ測定可能かを示します。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
現在の状態を数値で記述できますか?	ラジオ	—	—	空	はい、部分的に、いいえ
この記述の根拠は...	ラジオ	—	—	空	自分の測定、システムデータ、観察、推定
測定頻度	ラジオ	—	—	空	毎日、毎週、毎月、まれに / なし
指標の種類	ラジオ	—	—	空	プロセス指標、結果指標、両方

フィールド上部のステータスバッジ:

色	意味
緑	現在の状態: 測定可能 — 数値的に十分に把握されています
黄	現在の状態: 部分的に測定可能
赤	現在の状態: 測定不可

手順

1. コーチングページの質問 2 までスクロールし、**測定可能性チェック** セクションを開いてください。
2. **現在の状態を数値で記述できますか?** で、3 つのオプションから 1 つを選んでください。
3. **この記述の根拠は...** で、該当するデータソースを選んでください。
4. **測定頻度** で、値がどのくらいの頻度で把握されているかを選んでください。
5. **指標の種類** で、プロセス指標か結果指標かを選んでください。
6. フィールド上部のバッジが即座に緑、黄、赤に更新されます。

次に起こること

測定可能性チェックは質問 2 の回答とともに保存されます。コーチング履歴では、測定可能性が時間とともにどのように改善されたかを後で確認できます。

ステップ 13 — **目標状態を保存** に進んでください。

関連フィールド

- コーチング質問 2 (現在の状態を言葉で): [ステップ 25](#)
- コーチング履歴: [ステップ 40](#)

注記

- 測定可能性チェックは **質問 2 の一部** (現在の状態) です — 他の 4 つの質問の下には表示されません。
- 4 つのグループすべてが任意です。何も選択しない場合、バッジは灰色のままです。
- 赤いバッジは禁止ではありません。単に、実験を実行する前により良い測定を収集すべきだと知らせているだけです。

ステップ 13 — 目標状態を保存

見える画面

コーチングページの下部には、戻る、次へ、キャンセル、保存 のボタンバーが表示されます。質問に回答したら、**保存** をクリックして振り返りを保存してください。

入力内容

追加の入力はありません。保存はこれまでに入力したすべての回答を取り込みます。

下部のボタン:

ボタン	効果
保存	履歴に新しいコーチング振り返りを作成
更新	既存のエントリーを編集するときに 保存 の代わりに表示
完了	最後の質問で表示 — 保存してコーチングを閉じる
キャンセル	変更を保存せずに破棄

保存中、ボタンは **保存中...** を表示します。

手順

- 回答したい質問が入力されていることを確認してください。空の質問は許可されます。
- 下部のボタンバーで **保存** をクリックしてください。
- 保存中、ボタンは **保存中...** を表示します。
- 成功すると、新しい振り返りが今日の日付でコーチング履歴に表示されます。

次に起こること

振り返りは `/coaching` のコーチング履歴で利用可能になります。後で再度開いたり、編集したり、削除したりできます。

プロセス記録を開始するには [ステップ 14 — ステップを定義](#) に進んでください。

関連フィールド

- コーチング履歴を表示: [ステップ 40](#)
- 測定可能性チェック: [ステップ 12](#)

注記

- 保存には **Operator** ティアが必要です。Operator なしの場合、アプリは保存ボタンの代わりに **Operator** バージョンが必要です。コーティング振り返りを解放してください。を表示します。
- 5 つの質問すべてに回答していなくても振り返りを保存できます。未回答の質問は履歴で **入力なし** として表示されます。
- 既存のエントリーを編集する場合、ボタンは **更新** というラベルになります — 新しいレコードを作成する代わりに既存のレコードを変更します。

ステップ 14 — ステップを定義

見える画面

記録ページ `/session/:id` では、中央エリアがプロセスステップのリストを保持しています。リストの上、右側に **+ ステップ** ボタンがあります。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
ステップ名	テキスト	—	—	ステップ <code>{{nr}}</code> (例: ステップ 1)	最大 100 文字

名前フィールドのプレースホルダー: 例: 材料を取る。

ステップ行ごとのボタンとアイコン:

要素	場所	効果
ステップ番号	左	自動増分
ステップ名	中央	インライン編集可能
鉛筆アイコン	名前の右	名前を編集
測定アイコン	右端	このステップのサイクル測定を開始
ゴミ箱アイコン	右端	ステップを削除
+ ステップ	リストの上	新しいステップを追加
テンプレートを読み込む	リストの上	テンプレートピッカーを開く
テンプレートとして保存	メニュー	現在のステップを新しいテンプレートとして保存

手順

- 記録ページで上部の **+ ステップ** をクリックしてください。
- プレースホルダー 例: 材料を取る を持つ空のステップ名フィールドが表示されます。
- 記述的な名前を入力してください (例: 材料を取る)。

4. **Enter** キーを押すか外側をクリックして名前を保存してください。
5. さらにプロセスステップごとに手順 1 から 4 を繰り返してください。

次に起こること

ステップは作成した順序でリストに表示されます。次にサイクル (ストップウォッチ) を測定したり、Muda タグを設定したり、ステップをテンプレートとして保存したりできます。

ステップ 22 — 記録内でサイクルを測定 に進んでください。または既存のテンプレートを使用するには ステップ 15 — テンプレートを読み込む に進んでください。

関連フィールド

- ステップの名前を変更: [ステップ 16](#)
- ステップの順序を変更: [ステップ 17](#)
- ステップを削除: [ステップ 18](#)
- サイクル測定を開始: [ステップ 22](#)

注記

- ステップの作成には **Operator** ティアが必要です。
- 名前のないステップは **ステップ N** として連番でリストに表示されます。
- 後でさらにステップを追加できます。すでに記録されたサイクルは保持されます。
- 似たようなプロセス構造をよく使う場合、**テンプレートとして保存** で保存し、次の記録で再利用してください。

ステップ 15 — テンプレートを読み込む

見える画面

テンプレートピッカーはカテゴリごとにグループ化された組み込みおよびカスタムテンプレートをリストします。各テンプレートカードは名前とステップ数を表示します。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
選択したテンプレート	選択	読み込む場合は必須	—	—	リストのテンプレート

組み込みカテゴリ:

カテゴリ	例テンプレート
一般	—

カテゴリ	例テンプレート
生産	組立 (一般)、段取り替え
管理	—
IT	—

テンプレートカードごと:

要素	効果
テンプレート名	クリックするとステップが現在の記録に読み込まれる
ステップ数	テンプレートに含まれるステップ数を表示
ゴミ箱アイコン	カスタムテンプレートを削除 (組み込みでは利用不可)

手順

1. ステップリストで上部の **テンプレートを読み込む** をクリックしてください。
2. 見出し **テンプレートを選択** を持つテンプレートピッカーが開きます。
3. カテゴリで該当するテンプレートを見つけてください (例: **生産** の下の **組立 (一般)**)。
4. テンプレートカードをクリックしてください。ステップが記録に追加されます。
5. ピッカーが自動的に閉じます。

次に起こること

テンプレートのステップがリストの末尾に表示されます。すでに存在していたステップは保持されます。新しいステップの名前を変更したり、順序を変更したり、測定したりできます。

[ステップ 16 — ステップの名前を変更](#) または [ステップ 22 — サイクルを測定](#) に進んでください。

関連フィールド

- カスタムテンプレートを作成: 記録ページの **テンプレートとして保存** ボタン
- ステップを手動で入力: [ステップ 14](#)

注記

- テンプレートの読み込みには **Operator** ティアが必要です。
- 組み込みテンプレート (例: **組立 (一般)、段取り替え**) は削除できません。
- 読み込まれたテンプレートはステップを置き換えるのではなく、追加します。最初から始めたい場合は、まず既存のステップを削除してください。

ステップ 16 — ステップの名前を変更

見える画面

ステップリストでは、各行の名前の右に鉛筆アイコンがあります。それをクリックすると、名前フィールドが編集可能になります。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
ステップ名	テキスト	—	—	現在の名前	最大 100 文字

手順

1. 名前を変更したい行を見つけてください。
2. 名前の右側の鉛筆アイコンをクリックしてください。
3. 名前が編集可能なテキストフィールドになります。
4. テキストを直接変更してください。
5. **Enter** キーを押すかフィールドの外をクリックして新しい名前を保存してください。

次に起こること

ステップ名がリスト、過去のすべての測定、エクスポートで即座に更新されます。

[ステップ 17 — ステップの順序を変更](#) に進むか、サイクル測定に戻ってください。

関連フィールド

- 新しいステップを追加: [ステップ 14](#)
- ステップを削除: [ステップ 18](#)

注記

- 編集は自動的に保存されます — 別の **保存** ボタンはありません。
- フィールドを空のままにすると、ステップは連番で **ステップ N** として表示されます。
- 名前を変更しても、すでに記録された測定はステップに紐付いたまま残ります。

ステップ 17 — ステップの順序を変更

見える画面

プロセスステップの順序は記録ページの **サイクル結果** エリアで変更します。そこで **順序をカスタマイズ** をクリックし、各ステップの横の矢印を使用してください。

入力内容

直接のテキスト入力はありません。変更は矢印アイコンで行います。

編集モードの要素:

要素	効果
順序をカスタマイズ	編集モードをオンにする
上矢印	ステップを 1 つ上に移動
下矢印	ステップを 1 つ下に移動
完了	編集モードを離れて新しい順序を保存

手順

- 記録ページで **サイクル結果** エリアまでスクロールしてください。
- 順序をカスタマイズ** をクリックしてください。
- 各ステップの横に上下の矢印が表示されます。
- 上矢印をクリックしてステップをリストの上に移動するか、下矢印をクリックして下に移動してください。
- 順序が正しくなったら **完了** をクリックしてください。

次に起こること

新しい順序は測定、分析、エクスポートのすべてのビューで即座に適用されます。すでに記録されたサイクルはそのステップに紐付いたまま残ります。

ステップ 18 — **ステップを削除** に進むか、直接測定 **ステップ 22** に進んでください。

関連フィールド

- ステップの名前を変更: **ステップ 16**
- 新しいステップを追加: **ステップ 14**

注記

- この機能は **Operator** ティアの一部です。
- 順序の変更によりすべての測定と Muda タグは各ステップにリンクされたまま残ります — 何も失われません。
- 記録ページの他の部分 (例: 単純なステップリスト) では、編集モードが利用できない場合があります。**サイクル結果** のパスを使用してください。

ステップ 18 — ステップを削除

見える画面

各ステップ行の右端にゴミ箱アイコンがあります。クリックすると、ステップが永久に削除される前に確認する確認ダイアログが開きます。

入力内容

入力はありません。確認のみです。

ダイアログ要素:

要素	効果
ゴミ箱アイコン	削除フローを開始
確認ダイアログ	このステップを本当に削除しますか? と尋ねる
OK	ステップをすべての測定と Muda タグとともに削除
キャンセル	削除フローを中止

手順

1. ステップリストで削除したい行を見つけてください。
2. 右端のゴミ箱アイコンをクリックしてください。
3. 確認ダイアログが **このステップを本当に削除しますか?** と尋ねます。
4. **OK** をクリックしてステップを削除するか、**キャンセル** で停止してください。

次に起こること

ステップがリストから即座に消えます。関連するすべてのサイクル測定と Muda タグもそれとともに削除されます。残りのステップは自動的に番号が振り直されます。

ステップ 22 — 記録内でサイクルを測定 に進んでください。

関連フィールド

- 削除の代わりに順序を変更: [ステップ 17](#)
- 記録全体を削除: ダッシュボードの記録リストのゴミ箱アイコン

注記

- 削除は **元に戻せません** — 測定と Muda タグは失われます。
 - 後でデータが必要になる可能性がある場合は、削除前にダッシュボードからバックアップを作成してください。
 - 確認ダイアログは最後のセーフガードです — **OK** をクリックする前にテキストを読んでください。
-

ステップ 19 — クイックストップウォッチを使う

見える画面

ストップウォッチページ `/times` では、上部に大きな時間表示、その下にボタンの列、下部にラップリストが表示されます。

入力内容

なし。クイックストップウォッチはボタンのみで動作します。

要素	種類	効果
開始	ボタン	0 から測定を開始
ラップ	ボタン	現在の時間をラップエントリーとして保存。時計は動き続ける
停止	ボタン	測定を一時停止
リセット	ボタン	時間とすべてのラップをクリア
時間表示	ディスプレイ	MM:SS.ms 形式の現在時間
ラップリスト	テーブル	番号と時間付きの各ラップを表示

手順

- メニューで **ストップウォッチ** を開くか `/times` に移動してください。
- 開始** をクリックしてください。時間表示がカウントを開始します。
- ステップが終了したら **ラップ** をクリックしてください。ラップタイムの新しい行がリストに表示されます。
- 測定したい各ステップごとに手順 3 を繰り返してください。
- 停止** をクリックして一時停止してください。
- リセット** をクリックして新しい測定を開始してください。すべての現在のラップがクリアされます。

次に起こること

すべてのラップタイムはストップウォッチの下の一覧として表示されます。新しい記録として保存し、分析を続けることができます。

[ステップ 20 — ラップリストを読む](#) または直接 [ステップ 21 — 時間を記録として保存](#) に進んでください。

関連フィールド

- 記録内でサイクルを測定: [ステップ 22](#)
- ダッシュボードの概要: [ステップ 8](#)

注記

- クイックストップウォッチはすべてのティア (Basic、Operator、Expert) で利用可能です。
- ブラウザタブを切り替えても時計は一時停止しません — アプリがバックグラウンドにあっても計測は続きます。
- 定義されたステップを持つ記録がすでにある場合、記録内のサイクル測定 ([ステップ 22](#) 参照) を使用してください — その時間は直接ステップに紐付けられます。

ステップ 20 — ラップリストを読む

見える画面

時間表示の下、リストには **ラップ** をクリックして保存したすべてのラップが表示されます。各ラップには連番と時間があります。

入力内容

なし。リストは表示専用です。

列	意味
ラップ {{nr}}	連続するラップ番号
時間	MM:SS.ms 形式のラップ時間

手順

- 開始** でストップウォッチを開始し、**ラップ** を繰り返しクリックしてください。
- 時間表示の下 of ラップリストまでスクロールしてください。
- 行ごとに読んでください — 各行は 1 つのラップで、時間は前のラップから現在のクリックまでの差分です。
- 時間は常に 2 つのラップクリック間の **差分** であり、絶対的な合計時間ではありません。

次に起こること

後の分析のために時間が必要な場合は、記録として保存してください。

[ステップ 21 — 時間を記録として保存](#) に進んでください。

関連フィールド

- クイックストップウォッチを開始: [ステップ 19](#)
- 記録内のサイクル: [ステップ 22](#)

注記

- ラップリストは一時的なものです — **リセット** をクリックするとラップは消えます。保持したい場合は、先に記録として保存してください。

- ソートはありません。リストはラップをクリックした順序のままです。
- リストにはラップの数だけエントリーが表示されます。固定の上限はありません。

ステップ 21 — 時間を記録として保存

見える画面

記録として保存 をクリックすると **記録を作成** ダイアログが開きます。プロセス名のフィールドと測定されたラップのリストが表示されます。各ラップにステップ名を入力できます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
プロセス名 *	テキスト	はい	—	空	空でない、例 部品 A の組立
ラップごとのステップ名	テキスト	—	—	ステップ {{nr}}	最大 100 文字

プロセスフィールドのプレースホルダー: 例: **部品 A の組立**。各ラップステップ名のプレースホルダー: **ステップ {{nr}}** (例: **ステップ 1**)。

ダイアログのボタン:

ボタン	効果
保存	記録を作成し、その記録ページを開く
キャンセル	ダイアログを閉じる。時間はラップリストに残る
ステップを削除 (行ごとのゴミ箱アイコン)	保存前にこのラップを削除

手順

1. 複数のラップでの測定後、**記録として保存** をクリックしてください。
2. **記録を作成** ダイアログが開きます。
3. 必須フィールド ****プロセス名 **** に名前を入力してください (例: **部品 A の組立**)。
4. 下のリストには、デフォルト名 **ステップ 1**、**ステップ 2**、... 付きのラップが表示されます。フィールドをクリックして記述的な名前を入力してください。
5. 誤ってキャプチャされたラップがある場合、その横のゴミ箱アイコンをクリックしてください。
6. **保存** をクリックしてください。

次に起こること

アプリは新しい記録を作成し、ラップタイムを最初のサイクルとして保存し、`/session/:id` の記録ページを開きます。そこでさらにサイクルを測定したり、Muda タグを設定したり、分析を開くことができます。

ステップ 22 — 記録内でサイクルを測定 に進んでください。

関連フィールド

- クイックストップウォッチ: [ステップ 19](#)
- ストップウォッチデータなしの新規記録: [ステップ 9](#)

注記

- 記録の保存には **Operator** ティアが必要です。
- プロセス名が空の場合、ダイアログは保存しません — 必須マーク  が赤くなります。
- 保存された記録は最初は 1 サイクルのみ (ラップ) を含みます。信頼できる基盤を得るには後でさらにサイクルを測定してください。

ステップ 22 — 記録内でサイクルを測定

見える画面

記録内では、ステップの横の測定アイコンをクリックするか、上部のストップウォッチエリアの **開始** をクリックしてサイクル測定を開始します。アプリはその後、各ステップを順番に測定し、サイクルを自動的にカウントします。

入力内容

テキストはありません。測定はボタンで行います。

レコーダーのフィールドとインジケーター:

要素	種類	効果
サイクルあたりのステップ数	数値	ステップリストから取得
サイクル数	数値	デフォルト 3、調整可能
開始	ボタン	現在のステップの測定を開始
次のステップ	ボタン	時間を保存して次のステップへ移動
一時停止	ボタン	時間を失うことなく時計を一時停止
再開	ボタン	一時停止後に測定を続行
停止	ボタン	実行中のサイクルを終了
リセット	ボタン	実行中のサイクルを破棄
サイクル {{current}}/{{total}}	インジケーター	測定されたサイクル数
ステップ {{current}}/{{total}}	インジケーター	サイクル内の現在のステップ

要素	種類	効果
時間表示	ディスプレイ	MM:SS.ms 形式の実行時間

手順

1. 測定したい記録をダッシュボードでカードをクリックして開いてください。
2. 上部の **サイクル** エリアで、希望するステップの横の測定アイコンをクリックするか — すべてのステップを順番に実行する場合は **開始** をクリックしてください。
3. 時間表示が開始されます。進捗インジケータは **サイクル 1/3**、**ステップ 1/5** を表示します。
4. 現在のステップが完了したら、**次のステップ** をクリックしてください。アプリは時間を保存し、1 ステップ先に進みます。
5. サイクルの最後のステップの後、アプリは自動的に 1 サイクル進めてステップ 1 で再開します。
6. すべてのサイクルが測定されるまで続けてください。アプリは最終的に **完了!** を表示します。

次に起こること

すべての測定時間はステップごとに保存されます。記録ページには、ステップごとの平均、最小、最大と、最速合計時間が表示されます。

[ステップ 23 — 最速時間を理解する](#) または [ステップ 24 — Muda タグを設定](#) に進んでください。

関連フィールド

- ステップを定義: [ステップ 14](#)
- 記録なしのクイックストップウォッチ: [ステップ 19](#)

注記

- 記録内の測定には **Operator** ティアが必要です。
- デフォルト (3) より多くのサイクルが必要な場合、開始する前に **サイクル数** を変更してください。
- 測定中はいつでも **一時停止** をクリックできます — 時計が停止し、**一時停止中** — **時間はカウントされていません** が表示されます。
- **すべてリセット** ボタンは測定全体を破棄します。アプリはクリアする前に **現在の記録をリセットしますか? 現在の記録のすべての測定が失われます。**と尋ねます。

ステップ 23 — 最速時間を理解する

見える画面

ステップリストの下、まとめ表はステップごとに平均、最小、最大、**最良サイクル** を表示します。また、平均合計と最速可能時間の差を持つ **削減ポテンシャル** 行もあります。

入力内容

入力はありません。すべての値は測定から自動的に計算されます。

まとめ表の列:

列	意味
ステップ	ステップ名
Ø	すべての測定にわたる平均
最小	測定された最速時間
最大	測定された最遅時間
最良	最良 (最速) サイクル — 緑でハイライト
合計	すべてのステップにわたる合計

表の下を追加行:

行	意味
最良サイクル	最速実行のサイクルタイム
最速可能	すべてのステップの最小値の合計
削減ポテンシャル	平均合計と比較した秒とパーセンテージでの差

手順

1. 確認したい記録を開いてください。
2. ステップリストの下のまとめ表までスクロールしてください。
3. **最小** 列を読んでください — ステップごとに測定した最速時間が表示されます。
4. **最速可能** 行を読んでください。数学的に最小値を合計します。
5. **削減ポテンシャル** 行は、平均合計との差を秒とパーセンテージで表示します。

次に起こること

ステップごとの最速時間は、より多くのサイクルを記録しても保持されます。改善実験のベースラインとなります。

ステップ 24 — ステップに **Muda タグを設定** に進んでください。

関連フィールド

- サイクルを測定: [ステップ 22](#)
- 現在の状態を文書化: [ステップ 25](#)
- 最速時間を計算機にインポート: [ステップ 33](#)

注記

- まとめは完全なサイクルが少なくとも 1 回測定された後にのみ表示されます。それまで、アプリは **測定データなし** を表示します。
- **最良** 時間は測定した中で最速 — 理論上の最小ではありません。
- 削減ポテンシャルはステップごとの最小値を使用し、完全なサイクルの最小を使用しません。これは意図的です — ステップごとに少なくとも 1 回達成した状態を反映します。

ステップ 24 — ステップに Muda タグを設定

見える画面

サイクル結果表の下、各ステップには 7 つの色付きタイルを持つ Muda エリアがあります。各タイルは 1 つの Muda タイプを表します。クリックするとマーカーのオン・オフが切り替わります。マークされたタイプごとにメモフィールドが表示されます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
待ち	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
運搬	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
動作	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
在庫	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
つくりすぎ	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
加工	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
不良 / 手直し	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
活用されていない人材	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
メモ	テキスト	—	—	空	自由、例: 原因や数量

メモフィールドのプレースホルダー: `{{type}}` に関するメモ... (例: **運搬** に関するメモ...)。

手順

1. 記録ページで、測定されたステップの下の Muda エリアまでスクロールしてください。
2. 7 つのタイルのうち 1 つをクリックしてください (例: **待ち**)。タイルが色付きになり、マークされます。
3. プレースホルダー **待ち に関するメモ...** を持つメモフィールドが表示されます。具体的なケースを入力してください (例: **材料カートが 2 分遅れて到着**)。
4. 他の Muda タイプについて繰り返してください。
5. マーカーを削除するには、タイルを再度クリックしてください。

次に起こること

マーカーとメモは分析ページ (Muda ダイアグラム) とエクスポートに表示されます。また、多くのステップが影響を受ける場合、まとめ指標で **ムダ比率が高い** としてカウントされます。

ステップ 25 — コーチング質問 2: 現在の状態 または Muda 分析 (ステップ 52) に進んでください。

関連フィールド

- バリューストリームブロックの Muda タグ: [ステップ 45](#)
- 分析ページ: [ステップ 49](#)

注記

- Muda タグの設定には **Operator** ティアが必要です。
- メモは任意です — ただし、後の根本原因分析に大いに役立ちます。具体的であればあるほど良いです。
- 1 つのステップで同時に任意の数の Muda タイプをアクティブにできます。

ステップ 25 — コーチング質問 2: 現在の状態

見える画面

質問 1 の後、コーチングフローは 2 番目の質問 **現在の状態はどうですか?** に進みます。大きな回答テキストフィールドが見出しの下にあります。右側には 5 つのガイド質問があります。フィールドの下には **測定可能性チェック** セクションが始まります ([ステップ 12](#) を参照)。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
現在の状態 (回答)	複数行テキスト	—	—	空	自由テキスト

プレースホルダー: 例: 現在、1 ケースあたり平均 18 分かかっています...

右側のガイド質問:

番号	ガイド質問
1	自分で観察または測定しましたか?
2	どのくらいの頻度で / どのくらいの時間 / いくつ — 具体的に?
3	このデータは最後にいつ収集されましたか?
4	どのステップ間で具体的に何が起きていますか?
5	どのプロセスステップが影響を受けていますか?

見出しの下ヘルパー: **事実と観察のみ**。原因分析や解決策は不要です。

手順

1. 質問 1 の最後で **次へ** をクリックして質問 2 を開いてください。
2. 見出し **現在の状態はどうですか?** と下のヘルパーテキストを読んでください。
3. 大きな回答フィールドをクリックし、数値と事実で現在の状態を記述してください。例: **処理時間は現在 1 ケースあたり平均 18 分、20 回の実行で測定。**
4. 右側の 5 つのガイド質問を確認し、回答したものをクリックしてください。
5. 下の **測定可能性チェック** を入力してください ([ステップ 12](#) 参照)。
6. **次へ** をクリックして質問 3 (障害) に進んでください。

次に起こること

現在の状態は測定可能性チェックとともに、コーチングを完了すると質問 2 の回答として保存されます。

[ステップ 26 — KPI を入力](#) または直接 [ステップ 27 — コーチング質問 3: 障害](#) に進んでください。

関連フィールド

- 測定可能性チェック: [ステップ 12](#)
- コーチング履歴: [ステップ 40](#)

注記

- ヘルパー **事実と観察のみ**。原因分析や解決策は不要です。は品質リマインダーです — アプリは依然として任意のテキストを受け入れます。
- 良い現在の状態の記述は、時間枠と測定方法を持つ数値を含みます。
- 現在の状態はコーチング履歴に表示され続け、実験のベースラインとなります。

ステップ 26 — KPI を入力

見える画面

コーチング質問の下には **指標を記録 (任意)** セクションがあります。選択したドメイン (生産または管理) の 6 つの固定 KPI と、+ **カスタム指標を追加** ボタン付きのカスタム指標のリストが含まれます。

入力内容

固定 KPI (生産ドメイン):

指標	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
サイクルタイム	数値	—	秒	空	> 0
タクトタイム	数値	—	秒	空	> 0
リードタイム	数値	—	分	空	> 0
OEE	数値	—	%	空	0–100
生産性	数値	—	%	空	0–100
不良率	数値	—	%	空	0–100

管理 ドメインではフィールド名が異なります (処理時間、サービス率、初回解決率、エラー率)。

カスタム指標:

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
名前	テキスト	—	—	空	最大 50 文字 (例: 数量)
単位	テキスト	—	—	空	最大 20 文字 (例: 個)
値	数値	—	自由	空	任意

ボタン:

ボタン	効果
+ カスタム指標を追加	新しい空のカスタム指標行を追加
カスタム指標ごとのゴミ箱アイコン	その指標を削除

手順

1. コーチングページで **指標を記録** セクションまでスクロールしてください。
2. **サイクルタイム** をクリックして、測定または推定した値を秒単位で入力してください。
3. 値がある残りの固定 KPI について繰り返してください。
4. カスタム指標を記録するには、**+ カスタム指標を追加** をクリックしてください。
5. 名前 (例: 数量) と単位 (例: 個) を入力してください。次に値を入力してください。
6. 関連するすべての指標が記録されるまで繰り返してください。

次に起こること

KPI はコーチング振り返りとともに保存されます。コーチング履歴では、時間の経過に伴う比較ができます。

[ステップ 27 — コーチング質問 3: 障害](#) に進んでください。

関連フィールド

- コーチング質問 2: [ステップ 25](#)

- コーチング履歴: [ステップ 40](#)
- 計算機の目標 KPI: [ステップ 35](#)

注記

- すべての KPI 入力 は任意です。
- **生産** と **管理** を切り替えると、固定フィールド名が自動的に変わります。保存された値は保持されます。
- カスタム指標はデバイスごとに保存され、次のコーチング振り返りのための提案として提供されます。

ステップ 27 — コーチング質問 3: 障害

見える画面

質問 3 **どのような障害がありますか?** は質問 2 の後に続きます。アプリは再び大きな回答テキストフィールドと、今度は右側に 4 つのガイド質問を表示します。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
障害 (回答)	複数行テキスト	—	—	空	自由テキスト

プレースホルダー: 例: ステップ 3 と 4 の引き継ぎで待ち時間が発生している...

右側のガイド質問:

番号	ガイド質問
1	それは障害ですか、それとも解決策/根本原因ですか?
2	なぜそれが障害なのですか? (5 回なぜを問う)
3	この障害が取り除かれたらどうなりますか?
4	今日取り組む障害はどれですか?

ヘルパー: 現在、目標状態の達成を妨げているものは何ですか? 1 つの具体的な障害に焦点を当ててください。

手順

1. 質問 2 を完了した後、**次へ** をクリックしてください。
2. 見出し **どのような障害がありますか?** と下のヘルパーを読んでください。
3. 大きな回答フィールドをクリックし、現在目標状態の達成を妨げている障害を記述してください。
4. 右側の 4 つのガイド質問を確認し、回答したものをクリックしてください。
5. **次へ** をクリックして質問 4 (実験) に進んでください。

次に起こること

障害は振り返りとともに保存され、コーチング履歴に独自の列として表示されます。

ステップ 38 — コーチング質問 4: 次の実験 に進んでください。

関連フィールド

- コーチング質問 2 (現在の状態): [ステップ 25](#)
- コーチング履歴: [ステップ 40](#)

注記

- 一度に複数ではなく、1 つの具体的な障害を選んでください。アプリは任意のテキストを受け入れますが、次の質問 (実験) は 1 つの障害を対象とします。
- ここで解決策を挙げないでください。解決策は質問 4 に属します。
- 明確に障害が思い浮かばない場合、一時停止して質問 2 (現在の状態) に戻ってください — 多くの場合、測定がまだ不足しています。

ステップ 28 — 計算機を開く

見える画面

ルート `/calculator` で **状態計算機** が開きます。上部には 4 つのビューのタブバーがあります — **概要**、**現状**、**目標状態**、**投資**。**結果プレビュー** は右側にあります。

入力内容

この概要では直接入力はありません。入力フィールドはサブタブ内にあります。

タブとその内容:

タブ	内容
概要	最も重要な KPI を持つ結果ダッシュボード
現状	現在の状態のすべての入力フィールド
目標状態	望ましい状態のすべての入力フィールドと目標 KPI
投資	人件費、削減、投資項目、償却目標

ヘッダーのボタン:

ボタン	効果
記録をリンク	既存の記録から組立時間と最速時間を読み込む

ボタン	効果
シナリオ	保存されたスナップショットのリストを開く
リセット	すべての入力をリセットしますか? で確認後、すべての入力をクリア

ヘッダーの下のパナー:

パナー	表示されるタイミング
デモプレビュー — フィールドをタップして独自のデータで開始できます。または リセット	独自の値がまだ存在しない初回オープン時
リンク済み — 組立時間と NWZZ は測定データから同期されます。	記録がリンクされているとき

手順

1. メニューで **計算機** を開くか `/calculator` に移動してください。
2. ページはデモプレビューを持つ **概要** タブで開始します。
3. 値の入力を開始するには、タブバーで **現状** を選んでください。
4. 希望する場合、上部の **記録をリンク** をクリックして既存の記録から測定データを取得してください。
5. 最初から始めるには、**リセット** をクリックして **OK** で確認してください。

次に起こること

すべてのタブが利用可能になります。**現状** タブで入力を開始できます。

[ステップ 29 — 生産能力と人員を入力](#) に進んでください。

関連フィールド

- 記録をリンク (NWZZ をインポート): [ステップ 33](#)
- スナップショットを保存: [ステップ 37](#)
- ライセンスを解放: [ステップ 4](#)

注記

- 計算機は **Expert** ティアの一部です。Basic と Operator ではページがロックされています — **Operator** を解放 のヒントが表示され、クリックすると料金ページに移動します。
- 独自の値を入力してデモプレビューを上書きしてください。または、パナーの **リセット** をクリックして空のフィールドで開始してください。
- 各フィールド変更後、入力は自動的に保存されます — 個々の値の別の **保存** ボタンはありません。

ステップ 29 — 生産能力と人員を入力

見える画面

計算機ページ `/calculator` にいます。ページ見出しの直下、上部に 3 つの入力フィールドを持つ **人員 & 生産能力** セクションがあります。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
従業員 / シフト	数値	—	人数	1	0 より大きい
シフト / 日	数値	—	回数	1	0 より大きい
稼働日 / 年	数値	—	日	250	0 より大きい

手順

1. **従業員 / シフト** フィールドをクリックしてください。
2. デフォルト値 `1` をクリアし、実際の人数を入力してください (例: `5`)。
3. **Tab** キーを押して次のフィールドに移動してください。
4. **シフト / 日** に値を入力してください (例: `2`)。
5. **Tab** を押してください。
6. **稼働日 / 年** に値を入力してください (例: `230`)。

次に起こること

アプリは即座に利用可能な正味作業時間を計算し、右上の結果バーに表示します。計算機のすべての追加の計算 (タクトタイム、OEE、稼働率、出力) は自動的にこれら 3 つの値を基礎として使用します。

[ステップ 30](#) — **需要と作業時間** に進んでください。

関連フィールド

- 総作業時間と休憩: [ステップ 30](#)
- ロス (故障、段取り、不良): [ステップ 31](#)
- 同じフィールドを持つ目標列: [ステップ 34](#)

注記

- このセクションおよび状態計算機全体は **Expert** ティアから利用可能です。Basic と Operator バージョンではページがロックされています。
 - 0 以下の値は受け入れられず、赤でマークされます。
 - 同じ 3 つのフィールドが **目標** 列にも存在します — そこでは現在ではなく目標状態のための望ましい生産能力を入力します。
 - フィールドを離れるとすぐに変更は自動的に保存されます。別の保存ボタンはありません。
-

ステップ 30 — 需要と作業時間

見える画面

現状 タブで、**人員 & 生産能力** の下に、3 つの入力フィールドを持つ **需要 & 作業時間** セクションがあります。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
需要 / 日	数値	—	個	0	≥ 0
総作業時間 / 日	数値	—	分	480	> 0
休憩 / 日	数値	—	分	30	≥ 0

管理 ドメインでは、フィールド **需要 / 日** は **タスク / 日** に名前が変更され、セクションは **ボリューム & 作業時間** というタイトルになります。

手順

1. 計算機で **現状** タブに切り替えてください。
2. **需要 & 作業時間** セクションまでスクロールしてください。
3. **需要 / 日** をクリックし、顧客需要を入力してください (例: 120 個)。
4. **Tab** を押して、**総作業時間 / 日** に実際のシフト長を分単位で入力してください (例: 480)。
5. **Tab** を押して、**休憩 / 日** に 1 日の総休憩時間を入力してください (例: 30)。

次に起こること

需要、総作業時間、休憩から、アプリはタクトタイムと正味作業時間を自動的に計算します。両方の値は右側の結果プレビューに表示されます。

ステップ 31 — **ロスを入力** に進んでください。

関連フィールド

- 生産能力と人員: [ステップ 29](#)
- ロス (故障、段取り、不良): [ステップ 31](#)
- 同じフィールドを持つ目標列: [ステップ 34](#)

注記

- これらのフィールドは **Expert** ティアの一部です。
- **需要 / 日** が空または 0 のままの場合、アプリはタクトタイムを計算しません — 結果プレビューのその値は灰色のままです。

- 同じフィールドが **目標状態** タブにも表示され、そこで目標値を入力します。

ステップ 31 — ロスを入力

見える画面

需要 & 作業時間 の下、**現状** タブには 3 つのパーセントフィールドを持つ **ロス** セクションが表示されます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
故障率	数値	—	%	0	0–100
段取り率	数値	—	%	0	0–100
不良率	数値	—	%	0	0–100

管理 ドメインでは、フィールドは **中断率**、**準備率**、**手直し率** と呼ばれます。そこでのセクションタイトルは **生産性ロス** です。

フィールドの隣のヘルパーテキスト:

フィールド	ヘルパーテキスト
不良率	不良率: 空欄 = 0% 不良 (100% 品質)
手直し率 (管理)	手直し率: 空欄 = 0% 手直し (100% 品質)

手順

1. **現状** タブにとどまり、**ロス** セクションまでスクロールしてください。
2. **故障率** をクリックし、故障による損失時間の割合をパーセントで入力してください (例: 8% の場合 **8**)。
3. **Tab** を押して、**段取り率** に段取り作業の時間割合を入力してください (例: **5**)。
4. **Tab** を押して、**不良率** に不良または手直し率を入力してください (例: **2**)。

次に起こること

値は即座に OEE、生産性、実効出力の計算に反映されます。右側の結果プレビューは自動的に更新されます。

[ステップ 32 — ステップごとの組立時間](#) に進んでください。

関連フィールド

- 生産能力と人員: [ステップ 29](#)
- 需要と作業時間: [ステップ 30](#)
- 同じフィールドを持つ目標列: [ステップ 34](#)

注記

- 0-100 の範囲外の値は拒否され、赤でマークされます。
- 3 つすべてを空のままにすると、アプリは 0% のロスを想定します — 通常は非現実的で、過度に楽観的な結果を生みます。
- 3 つの割合の合計は 100% を超える可能性があります — 段取り、故障、不良の時間が重なる可能性があるため、アプリはそれを受け入れます。

ステップ 32 — ステップごとの組立時間

見える画面

現状内で、**ラインバランシング (ステップごとの組立時間)** セクションでは、すべてのプロセスステップの時間を保存できます — 測定または推定されたもの。

入力内容

ステップ行ごと:

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
ステップ名	テキスト	—	—	ステップ {{n}}	最大 100 文字
時間	数値	—	秒	空	> 0

管理 ドメインでは、セクションは **負荷分散 (ステップごとの処理時間)** というタイトルになります。

セクション内のボタンとトグル:

要素	効果
ステップを追加	新しいステップ行を追加
ステップごとのゴミ箱アイコン	このステップを削除
ステップごとのコストを表示	投資で年間コストを設定するとステップごとの計算コストを表示

手順

- 現状 タブで **ラインバランシング (ステップごとの組立時間)** セクションまでスクロールしてください。
- 最初のステップ名フィールドをクリックし、名前を入力してください (例: **材料を取る**)。
- 同じ行で、ステップ時間を秒単位で入力してください (例: **18**)。
- ステップを追加** をクリックし、さらなるステップについて繰り返してください。
- ステップを削除するには、その行のゴミ箱アイコンをクリックしてください。
- 任意: **投資** で年間コストを設定した後、**ステップごとのコストを表示** をオンにしてください。

次に起こること

すべてのステップ時間の合計は **組立時間合計** となり、右側の結果エリアに表示されます。アプリはこれを使用して計画サイクルタイムと 1 個あたりの組立時間を計算します。

ステップ 33 — [記録から NWZZ を取り込む](#) に進んでください。

関連フィールド

- NWZZ (測定された最速時間): [ステップ 33](#)
- 計算機を開く: [ステップ 28](#)
- 記録内でサイクルを測定: [ステップ 22](#)

注記

- 最大 10 ステップが視覚的に最もよくサポートされます。より長いリストは機能しますが、スクロールが必要です。
- 記録をリンクする場合 ([ステップ 33](#) 参照)、ステップ名と時間は記録から自動的に取得されます — 手動入力 は不要です。
- 空のステップは無視されます — 合計時間や結果に影響しません。

ステップ 33 — 記録から NWZZ を取り込む

見える画面

NWZZ (測定値) セクションには、これまでに測定された最速のサイクルタイムが表示されます。ヘッダーの **記録をリンク** をクリックすると、既存のすべての記録を含むピッカーが開きます。リンク後、時間は自動的にインポートされます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
最低繰返サイクルタイム (NWZZ)	数値	—	秒	空	> 0

ヘルパーテキスト:

ヘルパー	表示されるタイミング
記録またはストップウォッチから自動インポート。	現状内
記録がリンクされたときに自動インポート。	目標状態内

管理 ドメインでは、セクションは **最短処理時間 (測定値)** というタイトルになります。

リンク用のボタン:

ボタン	効果
記録をリンク	すべての記録のピッカーを開く
記録を切り替え	別の記録に切り替え
リンク解除	リンクを削除 — 入力された値は残る
リンクする記録を選択:	ダイアログ内の見出し
記録カード	クリックで記録をリンク

手順

1. ヘッダーで **記録をリンク** をクリックしてください。
2. 見出し **リンクする記録を選択:** のダイアログが開きます。
3. 接続したい記録カードをクリックしてください。
4. ダイアログが閉じます。上部のバナーは **リンク済み — 組立時間と NWZZ は測定データから同期されます。** と表示されます。
5. NWZZ とステップ時間が自動的に入力され、読み取り専用になります。
6. 切り替えるには、**記録を切り替え** をクリックしてください。切断するには **リンク解除** をクリックしてください。

次に起こること

NWZZ はすぐに結果プレビューに反映されます。すべての依存する KPI が自動的に更新されます。

ステップ 34 — **目標列を埋める** に進んでください。

関連フィールド

- 記録内でサイクルを測定: [ステップ 22](#)
- 最速時間を理解する: [ステップ 23](#)
- 組立時間を手動で入力: [ステップ 32](#)

注記

- リンクは測定されたサイクルを持つ少なくとも 1 つの記録が存在する場合にのみ機能します。それ以外の場合、ダイアログは **記録がありません。** を表示します。
- **リンク解除** 後、最後にインポートされた値は手動エントリとして残ります — アプリはそれらを消去しません。
- **目標状態** タブでは、現状とは異なる記録をリンクできます。

ステップ 34 — 目標列を埋める

見える画面

目標状態 タブは現状タブと同じ構造です。同一のセクション — **人員 & 生産能力**、**需要 & 作業時間**、**ロス**、**NWZZ (測定値)**、**ラインバランシング (ステップごとの組立時間)** — を含みます。上部には見出し **目標状態の入力項目** が表示されます。

入力内容

現状タブと同じフィールド、ただし **目標値** で。

以下と同じフィールド:

エリア	フィールド
人員 & 生産能力	ステップ 29
需要 & 作業時間	ステップ 30
ロス	ステップ 31
組立時間	ステップ 32
NWZZ (測定値)	ステップ 33

手順

1. タブバーで **現状** から **目標状態** に切り替えてください。
2. 見出し **目標状態の入力項目** が表示されます。
3. セクションを確認し、目標値を入力してください。例: 1 個あたりの組立時間 **18** 秒の代わりに **12** を入力。
4. 現状で空のままにしたフィールドは、値を入力しない限りここでも空のままです。
5. 右側の結果プレビューには、矢印とパーセンテージ差を持つ **現状 → 目標** 比較が表示されます。

次に起こること

目標状態が完全に定義されます。アプリは 14 の目標 KPI を計算し、現状と比較します — 次にそれらの値を確認します。

[ステップ 35](#) — [14 の目標 KPI](#) に進んでください。

関連フィールド

- 現状列: [ステップ 29](#) から [ステップ 33](#)
- 目標状態の期限: [ステップ 11](#)
- スナップショットを保存: [ステップ 37](#)

注記

- 目標列ではすべてのフィールドを埋める必要はありません。空のフィールドはプレビューで **計画** としてマークされます。

- 目標タブで記録 (例: より良い時間を持つベストプラクティス記録) をリンクすると、目標の組立時間はそれからインポートされます。
- 目標値は野心的でありながら現実的であるべきです。アプリは非現実的に低い目標について警告しません。

ステップ 35 — 14 の目標 KPI

見える画面

目標 KPI の見出しの下、計算機は 14 の計算された KPI を表示します。各行には現在の値、矢印、目標値、そして絶対値とパーセント差が表示されます。

入力内容

このセクションには直接の入力はありません — すべての KPI はステップ 29 から 34 の入力から **計算された値** です。

14 の KPI 一覧:

番号	KPI	単位	ソース
1	タクトタイム	秒	需要 / 日 + 正味作業時間 から
2	NWZZ	秒	リンクされた記録または手動から
3	計画サイクルタイム	秒	組立時間合計 / ステップ数 から
4	組立時間合計 (計算値)	秒	ステップ時間の合計
5	組立時間 / 個	秒	組立時間 / 個数 から
6	リードタイム	分	サイクルタイム + 不良 + 段取り から
7	OEE	%	稼働率 × 性能 × 品質 から
8	生産性	%	実効出力 / 計画出力 から
9	稼働率	%	需要 × サイクルタイム / 正味時間 から
10	不良率	%	不良率 フィールドから
11	段取り時間	分	段取り率 × 正味作業時間 から
12	故障時間	分	故障率 × 正味作業時間 から
13	正味作業時間	分	総作業時間 - 休憩 から
14	SWIP	個	需要 × サイクルタイム から (標準仕掛品)
15	従業員 / 日	人数	従業員 × シフト から

手順

1. **目標状態** タブで **目標 KPI** の見出しまでスクロールしてください。
2. リストを読んでください — 現在の値が左、目標値が右、中央に差を持つ矢印が表示されます。
3. 赤い矢印は KPI が目標で悪化することを示します。緑の矢印は改善を示します。
4. KPI 行をクリックして、その数式を表示してください (利用可能な場合)。
5. KPI が不足または灰色の場合、現状または目標タブで入力が必要です — 戻って入力してください。

次に起こること

14 の KPI がもっともらしく見えたら、投資計算機の準備ができました。

[ステップ 36 — 投資計算機](#) に進んでください。

関連フィールド

- 現状の入力: [ステップ 29](#) から [ステップ 33](#)
- 目標状態の入力: [ステップ 34](#)
- コーチング振り返りの KPI フィールド: [ステップ 26](#)

注記

- KPI は **手動で入力されません** — 前のセクションの入力から導出されます。
- 灰色または空のセルは入力不足を意味します。値がゼロであるというヒントではありません。
- リストはドメイン (生産 vs 管理) によって異なるラベルを表示します — 例: 管理モードでは **OEE** の代わりに **初回解決率**。

ステップ 36 — 投資計算機

見える画面

投資 タブは人件費、削減、計画された投資項目のリストをグループ化します。下部には計算された ROI と償却目標があります。

入力内容

人件費と削減:

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
人件費 / 人 / 年	数値	—	EUR	65000	> 0
有給休暇日 / 年	数値	—	日	30	0–365
病欠率	数値	—	%	5	0–100
追加削減 / 年	数値	—	EUR	0	≥ 0

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
償却目標	数値	—	月	空	> 0

投資項目 (表、無制限の行):

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
説明	テキスト	—	—	空	最大 100 文字
金額 (EUR)	数値	—	EUR	空	> 0

ボタン:

ボタン	効果
+ 項目を追加	投資表に新しい行を追加
行ごとのゴミ箱アイコン	項目を削除

計算できない場合のヘルパーテキスト: 償却を計算するには、削減額を入力するか目標状態を調整してください。

手順

1. **投資** タブに切り替えてください。
2. **人件費 / 人 / 年** をクリックし、1 人あたりの年間総給与を入力してください (例: 65000)。
3. **有給休暇日 / 年** に平均有給休暇日数を入力してください (例: 30)。
4. **病欠率** に平均病欠率を入力してください (例: 5)。
5. 人件費以外の削減 (例: 材料、エネルギー) がある場合、**追加削減 / 年** に入力してください。
6. **投資項目** の下で、**+ 項目を追加** をクリックしてください。新しい行に説明と金額を入力してください (例: **ステップ 3 の治具** と 8500)。
7. 計画されたすべての投資について繰り返してください。
8. 任意: **償却目標** に希望する償却を月単位で入力してください。

次に起こること

アプリは入力から年間削減、総投資、償却期間を計算します。結果は **投資 & 償却** セクションに表示されます。

[ステップ 37 — スナップショットを保存](#) に進んでください。

関連フィールド

- 目標状態の入力: [ステップ 34](#)
- 後の比較用のスナップショット: [ステップ 37](#)
- ティア比較 (意思決定者): [ステップ 62](#)

注記

- 目標状態からの削減または **追加削減** フィールドがないと、償却は計算できません。アプリはの場合 **償却** を計算するには、**削減額**を入力するか**目標状態**を調整してください。を表示します。
- 投資項目** の表は柔軟です — 計算を失うことなくゴミ箱アイコンで個々の行を削除できます。
- 償却目標** は参考のみです — 計算には使用されず、比較のために計算された値の隣に表示されます。

ステップ 37 — スナップショットを保存

見える画面

ヘッダーで **シナリオ** をクリックすると、スナップショットダイアログが開きます。上部で名前を入力し、**保存** をクリックして新しいスナップショットを作成できます。下には既存のシナリオが **読み込む** と **削除** ボタンとともにリストされます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
シナリオ名	テキスト	—	—	シナリオ {{date}}	最大 100 文字

ダイアログのボタン:

ボタン	効果
保存	現在の状態のスナップショットを作成 (現状、目標、投資入力)
読み込む	保存されたスナップショットで現在の入力を上書き
削除	確認後、スナップショットを削除

空状態のヒント: **保存されたシナリオがありません。**

手順

- 計算機ヘッダーで **シナリオ** をクリックしてください。
- ダイアログが開きます。スナップショットがまだない場合、**保存されたシナリオがありません。**が表示されます。
- シナリオ名...** フィールドをクリックしてください。アプリは **シナリオ **{{today}}**** を提案します。任意の名前を入力することもできます (例: 2026 年 1 月 Operator ライン)。
- 保存** をクリックしてください。スナップショットが指定された名前でリストに表示されます。
- 後でその状態に戻るには、スナップショットの横の **読み込む** をクリックしてください。アプリは **すべての入力をリセットしますか?** と尋ね、現在の値を置き換えます。
- スナップショットを削除するには、**削除** をクリックして確認してください。

次に起こること

スナップショットはローカルデータベースに永続的に保存されます。手動で削除するか、GDPR 機能ですべてのデータを消去するまで残ります。

フェーズ **実験と学び** — **ステップ 38** — **コーチング質問 4: 次の実験** に進んでください。

関連フィールド

- 投資計算機: [ステップ 36](#)
- すべてのデータの完全バックアップ: [ステップ 57](#)
- ライセンス: [ステップ 4](#)

注記

- シナリオの保存には **Operator** ティアが必要です。
- スナップショットには保存時の **すべての計算機入力** が含まれます (現状、目標、投資、ステップリスト、リンクされた記録 ID)。
- 読み込む** は現在の入力を上書きします — プロンプト **すべての入力をリセットしますか?** はそれが起こる前の警告です。
- スナップショットはバックアップエクスポートに含まれ、他のデータと一緒に復元されます。

ステップ 38 — コーチング質問 4: 次の実験

見える画面

質問 3 の後、質問 4 **次のステップ / 実験は何ですか?** が開きます。レイアウトは他の質問と同一です: 大きな回答フィールド、右側に 4 つのガイド質問。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
次のステップ / 実験 (回答)	複数行テキスト	—	—	空	自由テキスト

プレースホルダー: 例: 事前に書類を準備することで待ち時間が減るかテストします...

右側のガイド質問:

番号	ガイド質問
1	仮説は何ですか? (もし X をすれば、Y になると期待する)
2	具体的にいつこのステップを実行しますか?
3	これを実行するために何が必要ですか?
4	仮説が確認されたかどうかをどのように判断しますか?

ヘルパー: 障害を取り除くために具体的に次に何を試みますか?

手順

1. 質問 3 を完了した後、**次へ** をクリックしてください。
2. 見出し **次のステップ / 実験は何ですか?** と下のヘルパーを読んでください。
3. 回答フィールドをクリックし、1 つの具体的で小さな実験を表現してください。例: シフト開始の 1 時間前に書類を準備し、火曜日に 5 ケースを測定します。
4. 右側の 4 つのガイド質問を確認し、回答したものをクリックしてください。
5. **次へ** をクリックして最後の質問 (学び) に進んでください。

次に起こること

振り返りを完了すると、実験は質問 4 の回答として保存されます。

ステップ 39 — コーチング質問 5: 学び に進んでください。

関連フィールド

- コーチング質問 3 (障害): [ステップ 27](#)
- コーチング履歴: [ステップ 40](#)

注記

- 良い実験は **小さく、日付があり、測定可能** です。ガイド質問はその方向で考えるのに役立ちます。
- 1 つのフィールドに複数の実験を記述することは可能ですが、後の結果が不明確になります。1 つを選んでください。
- アプリは任意のテキストを受け入れます — 実際の実験でなくても。品質はあなた次第です。

ステップ 39 — コーチング質問 5: 学び

見える画面

最後の質問 **学んだことはいつ確認できますか?** はコーチングサイクルを閉じます。下部では、**次へ** の代わりに **完了** ボタンが振り返りを保存しコーチングを終了します。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
学び (回答)	複数行テキスト	—	—	空	自由テキスト

プレースホルダー: 例: 明日の最初のシフト後に新しい時間を測定します...

右側のガイド質問:

番号	ガイド質問
1	具体的にいつ — 日付と時間は?
2	実験が成功したかどうかをどのように判断しますか?
3	実験の結果に関係なく何を学びますか?
4	次のコーチングサイクルはいつですか?

ヘルパー: **結果はいつ観察できますか? 何を学ぶことを期待していますか?**

下部の完了ボタン:

ボタン	効果
完了	完全な振り返りを保存してコーチングを閉じる

手順

- 質問 4 の後、**次へ** をクリックしてください。
- 見出し **学んだことはいつ確認できますか?** とヘルパーを読んでください。
- 回答フィールドをクリックし、計画された観察時間と期待される学びを入力してください。例: **木曜 14:00**、最初のシフト後。待ち時間が 4 分から 2 分に減ると予想。
- 右側の 4 つのガイド質問を確認してください。
- 下部の **完了** をクリックしてください。

次に起こること

振り返りはコーチング履歴に保存されます — 最初の完全なコーチングサイクルが完了しました。

[ステップ 40 — コーチング履歴を表示](#) に進んでください。

関連フィールド

- コーチング質問 4 (実験): [ステップ 38](#)
- コーチング履歴: [ステップ 40](#)
- 目標状態を保存: [ステップ 13](#)

注記

- 完了** は **保存** と **閉じる** を組み合わせたものです — コーチング概要に戻ります。
- 実際に結果を観察できる現実的な日付を入力してください。そうすれば次の振り返りはそれに基づいて構築できます。
- 4 番目のガイド質問 **次のコーチングサイクルはいつですか?** は次の振り返りをスケジュールすることを思い出させます。

ステップ 40 — コーチング履歴を表示

見える画面

コーチングページで、タブを **個別** から **テーブル** に切り替えると、過去のすべての振り返りの履歴が表示されます。各行は 1 つの振り返りで、列はすべての 5 つの質問と KPI を表示します。

入力内容

直接のものはありません。履歴はフィルターと行ごとのアクションを持つ表示です。

上部のモードスイッチ:

モード	意味
個別	一度に 1 つの振り返りを表示 (デフォルト)
ライブコーチング	進捗とともに質問ごとに進む
テーブル	完全な履歴を表として表示

履歴表の列:

列	意味
日付	振り返りの日付
目標	質問 1 の回答のプレビュー
現状	質問 2 のプレビュー
障害	質問 3 のプレビュー
次のステップ	質問 4 のプレビュー
学び	質問 5 のプレビュー
測定可能性	測定可能性チェックからのバッジ色
指標	固定およびカスタム KPI
アクション	編集 (鉛筆)、削除 (ゴミ箱)

ボタンとフィルター:

ボタン	効果
列	列を表示 / 非表示にするフィルターを開く
編集 (鉛筆アイコン)	変更のために振り返りを開く
削除 (ゴミ箱アイコン)	このコーチングエントリーを本当に削除しますか? 後にエントリーを削除

手順

1. コーチングページを `/coaching` で開いてください。
2. 上部で **テーブル** モードをクリックしてください。
3. 過去のすべての振り返りが日付の降順で表示されます。
4. 不要な列 (例: 指標グループ) を非表示にするには **列** をクリックしてください。
5. 行の鉛筆アイコンをクリックしてその振り返りを編集してください。
6. ゴミ箱アイコンをクリックし、このコーチングエントリーを本当に削除しますか? を確認して削除してください。

次に起こること

時間の経過とともに改善の進捗が見えます。古い振り返りを編集すると履歴のエントリーが変更されます。保存時、ボタンは **保存** の代わりに **更新** を表示します。

フェーズ バリューストリームマップ — [ステップ 41](#) — [ワークフローを作成](#) に進んでください。

関連フィールド

- コーチング質問 1-5: [ステップ 10](#)、[25](#)、[27](#)、[38](#)、[39](#)
- 測定可能性チェック: [ステップ 12](#)
- 履歴をエクスポート: [ステップ 60](#) — [PDF エクスポート](#)

注記

- 履歴の閲覧は **Operator** ティアの一部です。Operator なしの場合、アプリは **コーチング履歴と振り返り日記** は **Leanshift Operator** の一部です。を表示します。
- 空のセルはその振り返りで対応する質問に回答がなかったことを意味します。
- **測定可能性** 列のバッジは測定可能性チェックのバッジと 1:1 で一致します ([ステップ 12](#) 参照)。

ステップ 41 — ワークフローを作成

見える画面

分析ページの **バリューストリーム分析** セクションでは、空のリストとヒント **バリューストリームがまだありません** で開始します。**バリューストリームを作成** をクリックすると、新しいワークフローのフォームが開きます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
名前	テキスト	はい	—	空	空でない、例 組立ライン A
説明	テキストエリア	—	—	空	自由

ボタンと要素:

要素	効果
バリューストリームを作成	新しいワークフローのフォームを開く
新しいバリューストリームを作成 (フォームタイトル)	フォームの見出し
バリューストリームを編集	編集モードの同じフォーム
テンプレートを使用	例テンプレートから新しいワークフローを開始

例テンプレート:

テンプレート	説明
生産組立ライン	入庫 → 保管 → 組立 → 検査 → 出荷
オフィス / 管理プロセス	受付 → 確認 → 処理 → 承認 → 発送
物流入庫	荷下ろし → 入荷検査 → 棚入れ

手順

1. 分析ページ `/analysis` を開き、**バリューストリーム分析** セクションまでスクロールしてください。
2. **バリューストリームを作成** をクリックするか、3 つの例テンプレートのいずれかを選んでください。
3. フォームで、**名前** に記述的なタイトルを入力してください (例: **組立ライン A**)。
4. 任意: コンテキストを把握するための短い説明を追加してください。
5. **保存** をクリックしてください。

次に起こること

新しいワークフローがリストに表示され、自動的にキャンバスビューで開きます。最初のブロックを追加できるようになります。

[ステップ 42 — ブロック種別を選択](#) に進んでください。

関連フィールド

- ブロックを追加: [ステップ 42](#)
- ワークフローをエクスポート: [ステップ 48](#)
- ライセンスを有効化: [ステップ 4](#)

注記

- バリューストリーム分析は **Expert** ティアの一部です。Expert なしの場合、アプリは **Basic ティア: 最大 1 つのバリューストリーム (ブロック 5 個まで)** を表示し、機能を制限します。
- **名前** が空のままの場合、エラー **名前は必須です**。が表示され、フォームは保存されません。
- テンプレートは独自のワークフローを置き換えません — いつでも任意のブロックを調整または削除できます。

ステップ 42 — ブロック種別を選択

見える画面

ブロックを追加するとき、アプリは **ブロックを編集** フォームを開きます。上部には 8 つのオプションを持つ必須 **種類** ドロップダウンがあります。選択された種類はキャンバス上のブロックの色とアイコンを定義します。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
種類	ドロップダウン	はい	—	加工	8 つのオプションのいずれか
カスタムタイプ名	テキスト	カスタム 種類のみ必須	—	空	最大 50 文字
名前	テキスト	はい	—	空	最大 100 文字、例 組立ステップ 1

8 つのブロック種類:

種類	意味
加工	アクティブな価値を付加するステップ
保管	中間保管またはバッファ
運搬	材料または情報の移動
待ち時間	活動のない待ち時間
組立	複数の部品を結合
検査	品質または承認ステップ
段取り	工具または段取り替え
カスタム	定義した名前を持つ独自のタイプ

手順

- ワークフローエディターで **ブロックを追加** をクリックしてください。
- 見出し **ブロックを編集** のフォームが開きます。
- 種類** ドロップダウンで該当する種類を選んでください (例: **組立**)。
- カスタム** を選ぶと、下に **カスタムタイプ名** フィールドが表示されます。独自のタイプ名を入力してください。
- 名前** をクリックし、ブロックに記述的なタイトルを付けてください (例: **組立ステップ 1**)。

次に起こること

種類はキャンバス上のブロックのデフォルト色を決定します。次のステップで指標を入力します。

ステップ 43 — ブロックの指標を入力 に進んでください。

関連フィールド

- ワークフローを作成: [ステップ 41](#)
- ブロックの指標: [ステップ 43](#)
- ブロックの Muda タグ: [ステップ 45](#)

注記

- 種類は **編集** でいつでも変更できます。すでに入力された指標は残ります。
- 種類は視覚的なもののみ — 計算には影響しません。
- 待ち時間** と **運搬** は慣例的に価値を付加しないもので、分析では赤く表示されます。

ステップ 43 — ブロックの指標を入力

見える画面

名前 と 種類 の下、ブロックフォームは指標フィールドのリストを表示します。各数値はブロックの 1 つの側面 — 時間、数量、コスト — を記述します。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
サイクルタイム (C/T)	数値	—	秒	空	> 0
段取り替え時間 (C/O)	数値	—	秒	空	≥ 0
稼働率	数値	—	%	空	0–100
ロットサイズ	数値	—	個	空	> 0
作業者数	数値	—	人数	空	≥ 0
計画時間	数値	—	秒	空	> 0
実績時間	数値	—	秒	空	> 0
コスト (€)	数値	—	EUR	空	≥ 0
備考	テキストエリア	—	—	空	自由

手順

- ブロックフォームにとどまり、種類選択の下にスクロールしてください。
- サイクルタイム (C/T)** をクリックし、平均処理時間を秒単位で入力してください (例: **45**)。

- 3. 関連する場合は **段取り替え時間 (C/O)** を秒単位で入力してください。
- 4. **稼働率** をパーセントで入力してください (例: 92% の場合 **92**)。
- 5. 関連する場合は **ロットサイズ** と **作業者数** を入力してください。
- 6. 任意: より深い分析のために **計画時間**、**実績時間**、**コスト (€)** を入力してください。
- 7. 最後に、詳細が重要な場合は **備考** エントリーを追加してください。
- 8. 下部の **保存** をクリックしてください。

次に起こること

入力された指標はワークフローのまとめとタイムラインに反映されます。新しいブロックがキャンバスに表示されます。

[ステップ 44 — 記録をブロックにリンク](#) に進んでください。

関連フィールド

- ブロックの種類: [ステップ 42](#)
- ブロックの Muda タグ: [ステップ 45](#)
- キャンバス上でブロックを配置: [ステップ 46](#)

注記

- すべての指標フィールドは任意です。数値のないブロックも描画されますが、タイムラインでは灰色で表示されます。
- 単位の略語は固定です: 秒は **s**、分は **min**、%、個は **個**。
- 記録をリンクすると ([ステップ 44](#) 参照)、**サイクルタイム** と **実績時間** は測定データから自動的に入力されます。

ステップ 44 — 記録をブロックにリンク

見える画面

ブロックフォームの下部に **セッションをリンク** エリアがあります。そこで既存の記録を選び、その測定を直接ブロックに転送します。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
リンクされたセッション	ドロップダウン	—	—	セッションがリンクされていません	保存された記録

ボタン:

ボタン	効果
セッションをリンク	記録のリストを開く
時間を適用	測定時間を サイクルタイム と 実績時間 に書き込む
サブストリームを開く	このブロックの背後にネストされたワークフローを展開

空ヒント: セッションがリンクされていません。

手順

1. ブロックフォームで **セッションをリンク** エリアまでスクロールしてください。
2. ドロップダウンをクリックし、リストから希望する記録を選んでください。
3. 行はプレースホルダー **セッションがリンクされていません** の代わりにリンクされた記録を表示します。
4. **時間を適用** をクリックしてください。フィールド **サイクルタイム** と **実績時間** に記録からの値が入力されます。
5. 下部の **保存** をクリックしてください。

次に起こること

ブロックは記録にリンクされました。記録への変更はブロックを自動的に更新 **しません** — **時間を適用** を再度クリックした場合のみ値が更新されます。

ステップ 45 — ブロックに **Muda タグを設定** に進んでください。

関連フィールド

- ブロックの指標: [ステップ 43](#)
- ステップを測定: [ステップ 22](#)
- サブバリューストリーム (ドリルダウン): 同じエリア、**サブストリームを開く** ボタン

注記

- 少なくとも 1 つの保存された記録がない場合、リンクは無効になります。まず記録を作成してください ([ステップ 9](#))。
- 記録は複数回リンクできます — 同じ測定データが複数のブロックに表示できます。
- リンクを解除するには、ドロップダウンで **セッションがリンクされていません** を選んでください。

ステップ 45 — ブロックに Muda タグを設定

見える画面

ブロックフォームの **ムダの種類** セクションには 7 つの色付きタイルがあります。クリックすると、現在のブロックの Muda タグのオン・オフが切り替わります。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
待ち	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
運搬	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
動作	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
在庫	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
つくりすぎ	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
加工	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ
不良 / 手直し	タイル (オン/オフ)	—	—	オフ	オン/オフ

手順

1. ブロックフォームで **ムダの種類** セクションまでスクロールしてください。
2. ブロックに該当するタイルをクリックしてください (例: **待ち**)。
3. タイルが色付きでハイライトされ、アクティブになります。
4. より多くの Muda タイプについて繰り返してください。複数のタグを同時に許可されます。
5. アクティブなタイルを再度クリックしてタグを削除してください。
6. 下部の **保存** をクリックしてください。

次に起こること

ブロックは選択されたタグとともにキャンバスに表示されます。まとめでは、Muda を持つブロックは **ムダあり** としてカウントされます。

[ステップ 46 — キャンバス上でブロックを配置](#) に進んでください。

関連フィールド

- プロセスステップの Muda タグ (記録): [ステップ 24](#)
- 分析の Muda ダイアグラム: [ステップ 52](#)
- ブロックの指標: [ステップ 43](#)

注記

- 7 つの Muda タイプはステップレベルの Muda ([ステップ 24](#)) と同じです — ただし、タグはブロックごとに保持されます。
 - キャンバス上では、色付きの輪郭がブロックの Muda 状態を一目で示します。
 - 備考フィールドは一般的にブロックに属します ([ステップ 43](#) 参照)、個々の Muda タグではありません。
-

ステップ 46 — キャンバス上でブロックを配置

見える画面

ワークフローキャンバスは、すべてのブロックを名前、種類の色、指標を持つタイルとして表示します。矢印はブロックをプロセス順に接続します。ドラッグアンドドロップまたはホットキーでブロックを移動します。

入力内容

キャンバス上で直接テキスト入力はありません。配置はマウスまたはタッチで行います。

キャンバス要素:

要素	効果
ブロックタイル	名前、種類の色、サイクルタイムを表示。クリックで編集フォームを開く
矢印コネクター	2つのブロック間のプロセスフローを表示
ブロックを追加	新しいブロックを追加 (ステップ 42 のフォームを開く)
ズームスライダー (右下)	キャンバスを拡大または縮小
ドラッグハンドル	タイルを掴んで移動

手順

1. 分析ページでワークフローを開いてください。
2. **ブロックを追加** をクリックし、最初のブロックを作成してください (ステップ 42 と ステップ 43 参照)。
3. タイルを移動するには、マウスまたは指でクリックしてドラッグし、希望する場所まで移動してください。
4. 矢印コネクターは自動的に適応します。
5. 大きなワークフローを見やすく保つには、右下のズームスライダーを使用してください。
6. タイルをクリックしてブロックフォームを再度開き、詳細を編集してください。

次に起こること

配置は自動的に保存されます。キャンバスの下にタイムラインが表示されます — 次のステップで読んでください。

ステップ 47 — タイムラインを読む に進んでください。

関連フィールド

- ブロックを追加: [ステップ 42](#)
- ブロックの指標: [ステップ 43](#)
- ワークフローをエクスポート: [ステップ 48](#)

注記

- タイルの移動は視覚的な配置のみを変更し、プロセス順序は変更しません。順序はコネクター矢印に従います。
- タッチデバイスでは、2 本指でピンチズームとパンができます。
- ブロックを削除するには、クリックしてフォームの **ブロックを削除** を使用してください。アプリは **このブロックを本当に削除しますか?** と尋ねます。

ステップ 47 — タイムラインを読む

見える画面

キャンバスの下、**タイムライン** はブロックをプロセス順にバーとして表示します。加工時間は緑、遊休または待ち時間は赤です。右側にはまとめ KPI が表示されます。

入力内容

なし — タイムラインは表示専用です。

タイムライン要素:

要素	意味
緑のバー	ブロックごとの 加工時間
赤のバー	ブロックごとの 遊休 / 待ち時間
バーの下ブロック名	キャンバスブロックにマッピング
加工時間 (合計、右)	すべての価値を付加する時間の合計
遊休 / 待ち時間 (合計、右)	すべての価値を付加しない時間の合計
リードタイム	最初から最後のブロックまでの合計
付加価値比率	加工時間 / リードタイム、パーセンテージ

上部の追加まとめ KPI:

KPI	意味
見積もり合計	すべての 計画時間 フィールドの合計
合計サイクルタイム	すべてのサイクルタイムの合計
合計コスト	すべてのコストフィールドの合計
ブロック	ワークフローのブロック数
ムダあり	少なくとも 1 つの Muda タグを持つブロック数

手順

1. 指標を含む少なくとも 2 つのブロックを持つワークフローを作成または開いてください。
2. キャンバス下の **タイムライン** までスクロールしてください。
3. 左から右にバーを読んでください — ブロックの順序を反映しています。
4. 緑の割合 (加工) と赤の割合 (遊休時間) を比較してください。
5. 右の **リードタイム** と **付加価値比率** を読んでください。低いパーセンテージは多くの時間が価値を付加しないステップで失われていることを意味します。

次に起こること

プロセスの視覚的なベースラインが得られます。ワークフローが完成したら、エクスポートできます。

[ステップ 48 — ワークフローをエクスポート](#) に進んでください。

関連フィールド

- ブロックの指標: [ステップ 43](#)
- ブロックの Muda タグ: [ステップ 45](#)
- 分析チャート: [ステップ 49](#)

注記

- タイムラインはブロックの指標フィールドから計算されます。値が不足している場合、バーは灰色のままです。
- 遊休タイプのブロック (**待ち時間**) は慣例的に数値なしでも価値を付加しないものとして完全にカウントされます。
- **付加価値比率** はガイドラインです — 詳細な価値分析 ([ステップ 53 参照](#)) を置き換えません。

ステップ 48 — ワークフローをエクスポート

見える画面

ワークフローエディターの上部には **エクスポート** ボタンがあります。3 つの出力形式を持つメニュー: 画像、PDF、Excel。ブラウザは直接デバイスにファイルを保存します。

入力内容

入力なし。エクスポートメニューには 3 つのボタンがあります:

オプション	ファイル形式	内容
SVG / PNG	画像	ブロックとコネクターのキャンバス視覚化
PDF レポート	PDF	キャンバスとまとめとタイムライン

オプション	ファイル形式	内容
Excel 表	XLSX	表としてのブロックデータ — 名前、種類、サイクルタイム、実績時間、コスト、Muda タグ

手順

1. エクスポートしたいワークフローを開いてください。
2. キャンバスエリアで上部の **エクスポート** をクリックしてください。
3. メニューから形式を選んでください:
 - プレゼンテーションと文書化には **SVG / PNG**。
 - タイムラインを含む完全なレビューには **PDF レポート**。
 - ブロックデータのさらなる処理には **Excel 表**。
4. ブラウザは **ダウンロード** フォルダにファイルを保存します。

次に起こること

ファイルはデバイス上にあります。共有、印刷、レポートへの埋め込みができます。

フェーズ **分析とチャート** — [ステップ 49](#) — **分析ページを開く** に進んでください。

関連フィールド

- 完全なデータバックアップ: [ステップ 57](#)
- 記録の PDF エクスポート: [ステップ 60](#)
- ワークフローを作成: [ステップ 41](#)

注記

- エクスポートは **Expert** ティアの一部です。
- Excel ファイルにはブロックごとに 1 行含まれます。備考は独自の列に表示されます — 長いテキストは複数行に折り返されます。
- PDF レポートは現在のキャンバスズームを使用します — エクスポート前にズームを設定してください。

ステップ 49 — 分析ページを開く

見える画面

`/analysis` の分析ページはすべての評価ツールをグループ化します。上部で記録を選び、下に個々の分析セクションがカードとして表示されます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
記録を選択	ドロップダウン	—	—	最初の利用可能な記録	保存された記録

分析ページのセクション:

セクション	内容
バリューストリーム分析	キャンバスとタイムラインを持つワークフローエディター
カスタムチャート	記録に基づく自由に設定可能なダイアグラム
現状 / 目標比較	保存された計算機値の棒グラフ
Muda 分析	ステップごとの Muda タグの積み上げ棒グラフ
価値分析	価値を付加する / 必要 / ムダ の円グラフ
ボトルネック分析	最も遅いステップのリスト
Takt 比較	タクトタイム vs サイクルタイムのゲージ
手法カタログ	改善手法の組み込みコレクション

手順

1. メニューで **分析** をクリックするか `/analysis` に移動してください。
2. 上部のドロップダウンで評価したい記録を選んでください。
3. セクションをスクロールし、関心のあるカードをクリックしてください。
4. 各カードは同じページにインラインでチャートまたはツールを開きます。

次に起こること

選択した記録は別の記録を選ぶまでどのセクションにも適用されます。すべてのダイアグラムは自動的に更新されます。

[ステップ 50 — カスタムチャートを作成](#) に進んでください。

関連フィールド

- バリューストリーム分析: [ステップ 41](#)
- カスタムチャート: [ステップ 50](#)
- ボトルネック分析: [ステップ 54](#)

注記

- 保存された記録がない場合、ドロップダウンは空のままダイアグラムは灰色です。先に記録を作成してください。
- セクションは独立しています — 他を埋めずに 1 つを使用できます。
- 一部のセクション (例: バリューストリーム分析) は **Expert** ティアが必要です。Operator ユーザーは表示できませんが、完全に使用することはできません。

ステップ 50 — カスタムチャートを作成

見える画面

カスタムチャート セクションで + チャート をクリックすると、設定ダイアログが開きます。そこで種類と軸を設定し、チャートに供給する記録を選びます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
チャート名	テキスト	はい	—	チャート 1	最大 50 文字
チャートの種類	ドロップダウン	はい	—	折れ線	折れ線、棒、ドーナツ、その他
X 軸	ドロップダウン	はい	—	stepNr	ステップ番号、ステップ名、記録インデックス、その他
Y 軸	ドロップダウン	はい	—	avgSec	平均、最小、最大、合計サイクルタイム、その他
レイアウトモード	ドロップダウン	—	—	side-by-side	overlay、side-by-side、stacked

データ選択フィルター:

フィルター	効果
すべての記録	すべての記録を含める
記録チェックボックス	特定の記録を選ぶ

ボタン:

ボタン	効果
保存	チャートを作成して分析ページに表示
キャンセル	変更なしでダイアログを閉じる

手順

- 分析ページの カスタムチャート セクションで + チャート をクリックしてください。
- チャートを設定 ダイアログが開きます。
- チャート名 に記述的な名前を入力してください (例: ステップ時間トレンド)。
- チャートの種類 を選んでください (例: トレンドには 折れ線)。
- ドロップダウンから X 軸 と Y 軸 を選んでください。
- レイアウトモード を設定してください (例: 複数の記録を重ね合わせる overlay)。
- 記録の下で、希望するエントリーを選ぶか すべての記録 を切り替えてください。
- 保存 をクリックしてください。

次に起こること

チャートは **カスタムチャート** セクションに直接表示され、永続的に保存されます。後で編集または削除できます。

ステップ 51 — **現状 vs 目標比較** に進んでください。

関連フィールド

- 分析ページを開く: [ステップ 49](#)
- チャートをエクスポート: [ステップ 56](#)
- サイクル測定: [ステップ 22](#)

注記

- 空の **チャート名** は保存をブロックします — フィールドが赤くなります。
- チャートは動的です — 該当する記録が選ばれたままである限り、新しい測定は自動的に反映されます。
- 異なる **チャートの種類** は異なる質問に適合します: 時間の経過に伴うトレンドには **折れ線**、個々の値には **棒**、割合には **ドーナツ**。

ステップ 51 — 現状 vs 目標比較

見える画面

現状 → 目標比較 セクションは、最も重要な KPI を棒グラフとして表示します。各 KPI について 2 つのバーが並んで表示されます — 1 つは現状用、もう 1 つは計算機からの目標状態用。

入力内容

入力なし。値は状態計算機から自動的に来ます。

比較される KPI (生産ドメイン):

KPI	単位
タクトタイム	秒
サイクルタイム	秒
OEE	%
生産性	%
不良率	%

管理 ドメインでは、**タクトタイム** は **リードタイム** に置き換えられます。

凡例の色:

色	意味
青	現在の値
緑	目標値

手順

1. 分析ページ `/analysis` を開き、**現状** → **目標比較** セクションまでスクロールしてください。
2. 計算機にリンクされた記録を選んでください。
3. チャートが自動的に表示されます。KPI は X 軸、値は Y 軸。
4. バーにホバーしてツールチップで正確な値を確認してください。

次に起こること

比較は現状と目標の最大のギャップがどこにあるかを一目で示します。

[ステップ 52 — Muda ダイアグラム](#) に進んでください。

関連フィールド

- 状態計算機: [ステップ 28](#)
- 14 の目標 KPI: [ステップ 35](#)
- 分析ページを開く: [ステップ 49](#)

注記

- 比較には **Expert** ティアが必要です (計算機は Basic / Operator ではロックされています)。
- 現状のみが埋められている場合、チャートには青のバーのみが表示されます。
- チャートは現在ロードされているシナリオの値を表示します。スナップショットを読み込んだ場合、比較はスナップショットの状態を反映します。

ステップ 52 — Muda ダイアグラム

見える画面

Muda ダイアグラムはプロセスステップごとに 1 つのバーを表示します。各バーは最大 7 つのセグメント — Muda タイプごとに 1 つ — に分割されます。セグメントの高さはそのタイプの数または割合を反映します。

入力内容

入力なし。バーはステップに設定した Muda タグから来ます。

凡例エントリー:

Muda タイプ	色
待ち	赤
運搬	オレンジ
動作	青
在庫	紫
つくりすぎ	黄
加工	ピンク
不良 / 手直し	濃い赤

ダイアグラムの下:

要素	意味
まとめ	配置されたすべての Muda タグの数
影響を受けるステップ	少なくとも 1 つのタグを持つステップ数
ムダ比率が高い (ヒント)	多くのステップにタグがある場合に表示

手順

1. 分析ページを開き、**Muda 分析** セクションまでスクロールしてください。
2. 上部で調べる記録を選んでください。
3. ダイアグラムが自動的に表示されます。右の凡例が色を説明します。
4. バーをクリックして、そのステップに関連するメモを表示してください。
5. セグメントにホバーして Muda タイプと数のツールチップを確認してください。

次に起こること

最も多くの Muda タグを持つステップがすぐに分かります — 次の実験の候補です。

[ステップ 53 — 価値分析 \(円グラフ\)](#) に進んでください。

関連フィールド

- ステップに Muda タグを設定: [ステップ 24](#)
- バリューストリームブロックの Muda タグ: [ステップ 45](#)
- カスタムチャート: [ステップ 50](#)

注記

- Muda タグがない場合、ダイアグラムは空のままです。記録に入り、まずステップにタグを設定してください。
- 凡例は固定で、記録で数タイプのみが使用されていても、すべての 7 タイプを表示します。

- ステップが多い場合、ダイアグラムはスクロール可能になります。概要にはブラウザのズームを使用してください。

ステップ 53 — 価値分析 (円グラフ)

見える画面

価値分析 セクションは 3 つのセグメント **価値を付加**、**必要**、**ムダ** を持つ円グラフを表示します。割合はステップごとに設定したカテゴリに基づきます。

入力内容

カテゴリは記録ページでステップごとに設定されます (分析ではありません)。そこでは、各ステップに 3 つのオプションを持つ **カテゴリ** フィールドがあります:

カテゴリ	意味	円の色
価値を付加	ステップが製品に価値を付加する	緑
必要	ステップは必要だが価値を付加しない (例: 検査)	黄
ムダ	ステップは回避可能 (例: 運搬、待ち)	赤

円グラフ自体には入力フィールドはありません — ホバーツールチップのみ。

手順

1. 最初に記録に入り、ステップごとにカテゴリ (価値を付加、必要、ムダ) を設定してください。
2. 次に分析ページを開き、**価値分析** セクションまでスクロールしてください。
3. 上部で記録を選んでください。
4. 円グラフは 3 つの割合をパーセンテージとして表示します。
5. セグメントにホバーしてステップ数と合計時間を確認してください。

次に起こること

プロセス全体における実際の価値創造の割合が分かります。経験則: 緑が多いほど良い。

[ステップ 54 — ボトルネック分析](#) に進んでください。

関連フィールド

- ステップごとのカテゴリを設定: 記録ページ ([ステップ 14](#) 参照)
- Muda ダイアグラム: [ステップ 52](#)
- バリューストリームタイムライン: [ステップ 47](#)

注記

- カテゴリが設定されていない場合、円グラフは空のままです。アプリはその場合 **データがありません** を表示します。
- カテゴリは Muda タグから独立しています。ステップは **ムダ** としてタグ付けされ、また Muda タグを持つこともできます。
- 管理 ドメインでは、カテゴリ名は同一です — 例のみが異なります。

ステップ 54 — ボトルネック分析

見える画面

ボトルネック分析 セクションは記録のすべてのステップを平均サイクルタイムでソートします — 最も遅いものが上部。各エントリーには水平バーがあります。その長さは時間の割合を示します。

入力内容

入力なし — ソートは自動です。

エントリーごとの列:

列	意味
ランク	位置 (1 = 最も遅いステップ)
ステップ名	記録からの名前
バー	平均時間の視覚化
Ø	秒単位の平均時間
最小	秒単位の最小時間
最大	秒単位の最大時間

手順

1. 分析ページを開き、**ボトルネック分析** までスクロールしてください。
2. 上部で記録を選んでください。
3. リストが自動的に表示されます。上部のエントリーがボトルネックです。
4. エントリーをクリックして、記録内の該当するステップに直接移動してください。

次に起こること

ボトルネックが分かります。次の実験はそれを正確に対象にすべきです — 他の場所の改善は全体のリードタイムを変えません。

[ステップ 55 — Takt ゲージ](#) に進んでください。

関連フィールド

- サイクル測定: [ステップ 22](#)
- 最速時間を理解する: [ステップ 23](#)
- コーチング質問 3 (障害): [ステップ 27](#)

注記

- 分析は測定されたサイクルのみを考慮します。計画値または推定値は無視されます。
- 2 つのステップが同じ時間を持つ場合、記録順に表示されます。
- ボトルネックは常に最も遅いステップとは限りません — 時には最も変動の大きいもの (**最小** が低く **最大** が高い) です。**最小** と **最大** のギャップも確認してください。

ステップ 55 — Takt ゲージ

見える画面

Takt 比較 セクションはスピードメーター式のゲージを表示します。針はタクトタイムとの関係で現在のサイクルタイムを指します。3 つの色付きゾーンが即座の読み取りを提供します。

入力内容

入力なし。値は記録と計算機から来ます。

ゲージ要素:

要素	意味
針	現在のサイクルタイム (NWZZ または平均)
緑ゾーン	サイクルタイムがタクトタイムより低い — 十分な時間
黄ゾーン	サイクルタイムがタクトタイムに近い — 余裕が少ない
赤ゾーン	サイクルタイムがタクトタイムを超える — ボトルネック
ラベル タクトタイム	正味作業時間 / 需要から計算
ラベル サイクルタイム	測定または計算機から

手順

1. 分析ページを開き、**Takt 比較** までスクロールしてください。
2. 上部で記録を選んでください。
3. ゲージが現在の針位置とともに表示されます。
4. ゲージの下のラベルを読んでください — 正確なタクトタイムと現在のサイクルタイムを秒単位で表示します。

5. 緑は計画通りを意味します。黄はバッファを作成するを意味します。赤はより多くの生産能力またはより短いサイクルが必要なことを意味します。

次に起こること

クイックな目標 vs 実績ビューが得られます。針が緑にある場合、目標状態を改善できます。

ステップ 56 — チャートをエクスポート に進んでください。

関連フィールド

- 計算機を開く: [ステップ 28](#)
- 目標列: [ステップ 34](#)
- ボトルネック分析: [ステップ 54](#)

注記

- ゲージには少なくともタクトタイム (計算機の需要と作業時間から) と測定されたサイクルタイム (記録から) が必要です。
- 2 つのうち 1 つが不足している場合、ゲージは **データがありません** を表示します。
- 針はデフォルトで NWZZ (測定された最速時間) に設定されます。ゲージメニューで平均に切り替えることができます。

ステップ 56 — チャートをエクスポート

見える画面

分析ページのすべてのチャートには右上に小さなエクスポートアイコンがあります。クリックすると利用可能な形式のメニューが開きます。ファイルはデバイスのダウンロードフォルダに入ります。

入力内容

入力なし。メニューは 3 つの形式を提供します:

オプション	ファイル	内容
PNG	画像	チャートのピクセルスクリーンショット
PDF	PDF	チャートとタイトル行、日付、記録情報
CSV	表	基礎となるデータポイント

手順

1. エクスポートしたいチャートまでスクロールしてください。

2. チャートの右上のエクスポートアイコンをクリックしてください。
3. メニューから形式を選んでください:
 - プレゼンテーションのクイック画像には **PNG**。
 - タイトル行付きのレポートには **PDF**。
 - Excel または他のツールでのさらなる分析には **CSV**。
4. ブラウザは自動的に **ダウンロード** フォルダにファイルを保存します。

次に起こること

ファイルは共有またはアーカイブ用に準備されています。チャートはアプリに残ります — エクスポートはコピーです。

フェーズ **データバックアップ** — [ステップ 57](#) — [バックアップを作成](#) に進んでください。

関連フィールド

- カスタムチャートを作成: [ステップ 50](#)
- ワークフローをエクスポート: [ステップ 48](#)
- 記録の PDF エクスポート: [ステップ 60](#)

注記

- エクスポートは **Operator** ティアから利用可能です。
- CSV ファイルはセミコロンをセパレータとして使用します。ドイツロケールの Excel は余分な手順なしで正しく開きます。
- PNG は現在の画面上のチャート解像度でエクスポートされます。印刷品質には PDF を使用してください。

ステップ 57 — バックアップを作成

見える画面

ダッシュボードの右上に **バックアップ** ボタンがあります。ワンクリックでデータをすべて含む JSON ファイルを作成しダウンロードします。

入力内容

入力なし。ワンクリックで十分です。

ボタン:

ボタン	効果
バックアップ	記録、ステップ、測定、コーチング振り返り、計算機スナップショット、バリューストリーム、設定を含む JSON ファイルを作成

ファイル名は `leanshift-backup-YYYY-MM-DD.json` のパターンに従います。

手順

1. `/` でスタートページを開いてください。
2. 右上で **バックアップ** をクリックしてください。
3. ブラウザはダウンロードダイアログを開くか、直接 **ダウンロード** フォルダに保存します。
4. ファイルは `leanshift-backup-YYYY-MM-DD.json` という名前です。

次に起こること

バックアップファイルはデバイス上にあります。安全な場所に保管してください — 例: クラウドドライブ、USB スティック、パスワードマネージャーへの添付。

ステップ 58 — **バックアップを復元** に進んでください。

関連フィールド

- バックアップを復元: [ステップ 58](#)
- Excel / CSV インポート: [ステップ 59](#)
- 全データを削除: [ステップ 61](#)

注記

- バックアップの作成には **Operator** ティアが必要です。Operator なしの場合、**バックアップ** をクリックすると料金ページ `/pricing` にリダイレクトされます。
- JSON ファイルには画像が含まれていません — テキストデータのみ。小さく、定期的なバックアップに適しています。
- バックアップはデバイス間でデータを移す **唯一** の方法です。アプリはオンライン同期しません。

ステップ 58 — バックアップを復元

見える画面

復元 ボタンはオペレーティングシステムのファイルピッカーを開きます。以前のバックアップから JSON ファイルを選びます。適用前にアプリは確認を求めます。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
バックアップファイル	ファイル	はい	—	—	<code>.json</code> で終わり、 バックアップ で作成

ダイアログ:

ダイアログ	効果
ファイルピッカー	選択したフォルダのすべての <code>.json</code> ファイルを表示
既存のデータがすべて上書きされます。続行しますか?	確認 — OK をクリックするとすべての現在のデータを置き換える

成功メッセージ: バックアップを復元しました: `{{X}}` 件の記録、`{{Y}}` 件のステップ、`{{Z}}` 件のシナリオ。

手順

1. `/` でスタートページを開いてください。
2. 右上で **復元** をクリックしてください。
3. ファイルピッカーでバックアップファイルを選んでください (例: `leanshift-backup-2026-04-13.json`)。
4. ヒント **既存のデータがすべて上書きされます。続行しますか?** を **OK** で確認してください。
5. アプリはバックアップを適用し、スタートページを自動的に再読み込みします。
6. 成功メッセージは復元された記録、ステップ、シナリオの数を表示します。

次に起こること

バックアップからのすべてのデータがアクティブになります。以前のデータは **元に戻せない** ように上書きされます — 先に保存していない限り。

ステップ 59 — [Excel / CSV をインポート](#) に進んでください。

関連フィールド

- バックアップを作成: [ステップ 57](#)
- Excel / CSV インポート (追加): [ステップ 59](#)
- 全データを削除 (GDPR): [ステップ 61](#)

注記

- 復元には **Operator** ティアが必要です。
- このアクションは既存のすべてのデータを **置き換え** ます。個々の記録のみを読み込みたい場合は、Excel / CSV インポートを使用してください。
- ファイルが破損している場合、アプリは **復元に失敗しました: `{{reason}}`** を表示し、既存のデータは触れられません。

ステップ 59 — Excel / CSV をインポート

見える画面

インポート ボタンは Excel ファイル (.xlsx、.xlsm、.xls)、CSV ファイル (.csv)、JSON ファイルを受け入れます。タイプに応じて、アプリは新しい記録を作成するか、既存のリストに複数の記録を追加します。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
インポートファイル	ファイル	はい	—	—	.xlsx、.xlsm、.xls、.csv、.json

処理ロジック:

ファイル	何が起こるか
.xlsx / .xls / .xlsm	Excel ファイルから 1 つの新しい記録 を作成して開く
.csv	CSV ファイルから 1 つの新しい記録 を作成
.json	複数の記録 を追加的にインポート — 既存のデータは保持

成功メッセージ:

メッセージ	意味
{{count}} 件の記録をインポートしました	1 件の記録が作成された
{{count}} 件の記録をインポートしました	複数の記録が作成された
インポートに失敗しました: {{reason}}	ファイルが読み取れなかった

手順

1. / でスタートページを開いてください。
2. 右上で **インポート** をクリックしてください。
3. ファイルピッカーでソースファイル (Excel、CSV、または JSON) を選んでください。
4. アプリは形式を確認してインポートを開始します。
5. Excel または CSV の場合、新しく作成された記録が直接開きます。JSON の場合、インポート後にスタートページが再読み込みされます。
6. トーストはインポートされた記録の数を表示します。

次に起こること

新しいデータが記録リストに表示されます。他の記録と同じように扱ってください — 測定、編集、分析。

[ステップ 60](#) — 記録を PDF でエクスポート に進んでください。

関連フィールド

- バックアップを復元 (すべてを置き換える): [ステップ 58](#)
- Excel / CSV / PDF としてエクスポート: [ステップ 60](#)

- ダッシュボードの概要: [ステップ 8](#)

注記

- インポートには **Operator** ティアが必要です。
- Excel ファイルは Leanshift 構造 (ステップ、平均、サイクルの列を持つシート **プロセスステップ記録**) に従う必要があります。別のツールからエクスポートされたファイルは受け入れられません。
- JSON インポートは **追加** です — 繰り返しのインポートは既存を削除せずに新しい記録を追加します。

ステップ 60 — 記録を PDF でエクスポート

見える画面

記録ページで、**エクスポート** ボタンは 4 つの出力形式を持つダイアログを開きます。ダイアログタイトルは記録のステップ数とそれが属するプロセスを表示します。

入力内容

入力なし。ダイアログには 4 つのボタンがあります:

オプション	ファイル形式	内容
Excel (.xlsx)	XLSX	すべてのデータ — 測定、Muda、コーチング、計算機、バリューストリーム
CSV (.csv)	CSV	測定のみ — CSV または Excel として再インポート可能
JSON (.json)	JSON	すべてのデータ — インポート で再インポート可能
PDF / 印刷	PDF	印刷または PDF として保存のためのレポート

ダイアログサブタイトル: 「**{{process}}**」から **{{count}}** ステップ。

PDF ダイアログの追加オプション:

ボタン	効果
印刷 / PDF として保存	ブラウザの印刷ダイアログを開く
閉じる	エクスポートせずにダイアログを閉じる

手順

- ダッシュボードの記録リストから記録を開いてください。
- 上部の **エクスポート** ボタンをクリックしてください (下矢印付きのアイコン)。
- エクスポート** ダイアログが開きます。
- PDF / 印刷** をクリックしてください。

- 5. ブラウザは印刷ダイアログを開きます。**PDF として保存** を選んで確認してください。
- 6. PDF ファイルはダウンロードフォルダに入ります。

次に起こること

PDF には完全なレポートが含まれます — 測定、平均、Muda まとめ、存在する場合はコーチングエントリー。アーカイブ、共有、印刷ができます。

ステップ 61 — 全データを削除 (GDPR) に進んでください。

関連フィールド

- バックアップを作成: [ステップ 57](#)
- チャートを個別にエクスポート: [ステップ 56](#)
- ワークフローをエクスポート: [ステップ 48](#)

注記

- エクスポートには **Operator** ティアが必要です。
- Excel 形式には複数のシート (測定、Muda、コーチング、計算機、バリューストリーム) を持つワークブックですべての記録データが含まれます。CSV には測定のみが含まれます。
- 読み取り専用の共有 (経営陣、顧客) には **PDF** が最適です。さらなる処理には **Excel** を使用してください。

ステップ 61 — 全データを削除 (GDPR)

見える画面

ルート `/privacy` では、下部エリアに **全データ削除 (GDPR 第 17 条)** セクションがあります。赤いボタンをクリックすると、ローカルに保存されたすべてのデータが永久に削除されます。

入力内容

入力なし。確認のみ。

ページ要素:

要素	意味
見出し 全データ削除 (GDPR 第 17 条)	削除エリアの開始
説明テキスト	削除されるデータを説明
全データを削除 (ボタン)	削除フローを開始
ダイアログ すべてのデータを不可逆的に削除しますか? この操作は元に戻せません。	最終確認

要素	意味
ステータス表示 削除中...	操作中に表示
エラー データの削除中にエラーが発生しました。もう一度お試しください。	削除操作が失敗した場合

手順

1. フッターまたは `/privacy` でプライバシーページを開いてください。
2. **全データ削除 (GDPR 第 17 条)** までスクロールしてください。
3. 説明を読んでください — 影響を受けるデータ (記録、ステップ、計算機スナップショット、テンプレート、コーチング振り返り、設定) をリストします。
4. **全データを削除** をクリックしてください。
5. ダイアログ **すべてのデータを不可逆的に削除しますか? この操作は元に戻せません。** を **OK** で確認してください。
6. アプリは **削除中...** を表示し、すべてのデータを削除し、自身を再読み込みします。

次に起こること

すべてのコンテンツが消えます — 記録、計算機スナップショット、コーチング振り返り、バリューストリーム。アプリは新規インストール後のようにオンボーディングで開始します。

フーズ 意思決定者向け — [ステップ 62](#) — [ティア比較](#) に進んでください。

関連フィールド

- バックアップを作成 (削除前): [ステップ 57](#)
- ライセンスを無効化: [ステップ 64](#)

注記

- 削除は **最終的で元に戻せません**。バックアップがない場合、何も復元できません。
- ライセンス有効化は消去されません。それも削除するには、最初に `/pricing` に移動して **ライセンスを無効化** をクリックしてください。
- GDPR 第 17 条は消去権を付与します。アプリは完全にローカルでそれを満たします — どこか他の場所で削除する必要があるクラウドコピーはありません。

ステップ 62 — ティア比較

見える画面

`/pricing` では、3 枚のカードが並びます: **Basic**、**Operator**、**Expert**。各カードには機能がリストされ、上部に価格インジケターが表示されます。

入力内容

なし。ページは概要です。有効化は **ステップ 4** を通じて行います。

ティアごとの機能概要:

機能	Basic	Operator (€399/年)	Expert (€899/年)
ストップウォッチと時間測定	はい	はい	はい
コーチング質問 (個別)	はい	はい	はい
オンボーディングとヘルプ	はい	はい	はい
オフライン対応 (PWA)	はい	はい	はい
プロセスステップ記録と分析	—	はい	はい
Muda 分析 (7 種類)	—	はい	はい
コーチング振り返りと履歴	—	はい	はい
Excel / CSV / PDF エクスポート	—	はい	はい
スナップショットとシナリオ	—	はい	はい
状態計算機 (14 KPI)	—	—	はい
投資計算機と ROI	—	—	はい
バリューストリーム分析	—	—	はい

カードのサブタイトル:

ティア	サブタイトル
Operator	運用ツール
Expert	戦略的分析

カードごとのボタン:

ボタン	表示されるタイミング
ダッシュボードへ	購入せずに開始したい場合、Basic カード
今すぐ購入	Operator または Expert カード、チェックアウトリンクを開く
ライセンスを有効化	Operator または Expert カード、有効化ダイアログを開く

手順

- メニューで **料金** を開くか `/pricing` に移動してください。
- 3 枚のカードを左から右に読んでください。左に Basic、右に Expert。
- 機能リストを比較してください。不足している機能は非表示にされており、取り消し線はありません。

4. 用途に合うティアを決めてください。

次に起こること

決定後、ライセンスを購入するか既存のキーを有効化してください。

ステップ 63 — 価格と有効期間 または 直接 ステップ 4 — ライセンスを有効化 に進んでください。

関連フィールド

- ライセンスを有効化: [ステップ 4](#)
- 価格と有効期間: [ステップ 63](#)
- 新しいデバイスでライセンスを使う: [ステップ 64](#)

注記

- Operator と Expert の有効化はデバイスごとです。複数のデバイスには、複数のキーを購入するか、新しいデバイスで有効化する前に古いデバイスでキーを無効化してください。
- Operator から Expert へのアップグレードは新しい購入と新しい有効化で行います。アプリはダイアログ内アップグレードパスを提供しません。
- 価格は税別です。ページは **年間ライセンス、有効化から 365 日間**。表示価格には適用される税金は含まれていません。を表示します。

ステップ 63 — 価格と有効期間

見える画面

料金ページでは、各カードに固定価格が表示されます。カードの下のフッターには税金と期間のヒントが記載されています。

入力内容

入力なし。読み取り専用。

価格 (アプリごと):

ティア	価格	有効期間
Basic	無料	永続
Operator	€399	有効化から 365 日間
Expert	€899	有効化から 365 日間

ページのフッター:

年間ライセンス、有効化から 365 日間。表示価格には適用される税金は含まれていません。

アクティブカードのラベル:

ラベル	意味
現在のプラン	現在ここにいる (ライセンスなしの Basic に表示)
有効	ライセンスが有効でティアが解放されている
おすすめ	購入されていない場合の Operator カードのハイライト

手順

1. メニューで **料金** に移動するか `/pricing` を開いてください。
2. 各カードの見出しのすぐ下の価格を読んでください。
3. 税金と期間の詳細についてはフッターまでスクロールしてください。
4. 計画された展開 (デバイス、従業員) と価格を比較してください。

次に起こること

価格チェックの後、ライセンスを購入するか既存のキーを有効化してください。

[ステップ 64 — 新しいデバイスでライセンスを使う](#) に進んでください。

関連フィールド

- ティア比較: [ステップ 62](#)
- ライセンスを有効化: [ステップ 4](#)
- ライセンスエラー: [ステップ 67](#)

注記

- 価格はアプリの i18n テキストで駆動されます。現在のプロモーションは異なる場合があります — 常にライブページを確認してください。
- 期間は購入時ではなく **有効化時** に開始します。使用したいときまでキーを保持できます。
- 365 日後、データは保持されます。Operator または Expert 機能は更新するまでロックされます。

ステップ 64 — 新しいデバイスでライセンスを使う

見える画面

新しいデバイスでライセンスを使うには、まず古いデバイスで無効化し、新しいデバイスで有効化してください。両方のステップは `/pricing` を通じて実行します。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
ライセンスキー (新しいデバイス)	テキスト	はい	—	—	古いデバイスと同じキー

Operator または Expert カードのボタン:

デバイス	ボタン	効果
古いデバイス (有効ライセンス)	ライセンスを無効化	キーを解放し、このデバイスで機能をロック
新しいデバイス (ライセンスなし)	ライセンスを有効化	キーを貼り付けるダイアログを開く
無効化確認	—	ライセンスを無効化しますか? 機能が無効化されます。その後、別のデバイスでキーを使用できます。を表示

手順

- 古いデバイスで `/pricing` を開いてください。
- アクティブカードで下部の **ライセンスを無効化** をクリックしてください。
- ダイアログ **ライセンスを無効化しますか?** を **無効化** で確認してください。
- 無効化中...** が消え、カードが再び **ライセンスを有効化** を表示するまで待ってください。
- 新しいデバイスに切り替え、`/pricing` を開いてください。
- Operator または Expert カードで **ライセンスを有効化** をクリックしてください。
- キーを **ライセンスコードをここに貼り付けてください...** に貼り付け、**有効化** をクリックしてください。
- 短い確認後、カードは **有効** バッジを表示します。

次に起こること

古いデバイスはライセンスなし (Basic ティア) で実行されるようになります。新しいデバイスには購入したティアのすべての機能があります。

ステップ 65 — 社内での展開 に進んでください。

関連フィールド

- ライセンスを有効化 (一般): [ステップ 4](#)
- ティア比較: [ステップ 62](#)
- ライセンスエラー: [ステップ 67](#)

注記

- ライセンスが無効化されていても、データは古いデバイスに残ります。まだ読めます — Operator または Expert アクションのみがロックされます。
- 新しいデバイスには **データが自動的に存在しません**。バックアップを通じて移動してください ([ステップ 57](#) と [ステップ 58](#) 参照)。
- 新しいデバイスでの有効化が失敗する場合、古いデバイスでの無効化が実際に完了したか確認してください。キーは一度に 1 つのデバイスでのみアクティブです。

ステップ 65 — 社内での展開

見える画面

構造化された展開用の専用画面はありません — フローは既存のステップを組み合わせます。この章ではそれらを 3 つのフェーズに並べます。

入力内容

新しい入力なし。展開は以下の順序でこれらのアプリ機能を使用します:

フェーズ	アクション	マニュアルステップ
1 — パイロット	1 デバイスにアプリをインストール	01 、 02 、または 03
1 — パイロット	ライセンスを有効化	04
1 — パイロット	最初の記録を作成	09
1 — パイロット	コーチングサイクルを実行	10 から 39
2 — チーム	パイロットデータのバックアップを作成	57
2 — チーム	より多くのライセンスを購入して有効化	62 、 4
2 — チーム	チームデバイスでバックアップを復元するかテンプレートを読み込む	58 、 15
3 — 企業	チームごとの定期的なコーチング振り返り	40
3 — 企業	エクスポートを介した全社的なレポート	56 、 60

手順

1. **パイロット:** 1 デバイスにアプリをインストールし、ライセンスを有効化し、チームで完全なコーチングサイクル ([ステップ 10](#) から [39](#)) を実行してください。期間: 1-2 週間。
2. **チーム:** パイロットデータのバックアップを作成してください。より多くのデバイス用にライセンスを追加購入してください。バックアップを復元するか、作成したテンプレートを読み込んでください。

3. **企業:** コーチング履歴を通じて KPI を統一してください。レポート (PDF / Excel) をエクスポートして経営陣と共有してください。

次に起こること

アプリは使用中です。コーチング履歴がチームごとに増え、テンプレートが標準になります。定期的なコーチングサイクルで展開を反復してください。

何か問題が発生した場合は [ステップ 66 — アプリが起動しない](#) に進んでください。

関連フィールド

- ライセンスを有効化: [ステップ 4](#)
- バックアップと復元: [ステップ 57](#)、[ステップ 58](#)
- テンプレートを読み込む: [ステップ 15](#)

注記

- Leanshift はデバイス間で同期 **しません**。中央レポートには、Excel または JSON エクスポートを使用してアプリの外で集約してください。
- パイロットフェーズには Basic で十分なことがよくあります。パイロット後に Operator または Expert が合うか決めてください。
- Operator と Expert は年間ライセンスです — 365 日が終わる前に適時更新を計画してください。

ステップ 66 — アプリが起動しない

見える画面

アプリが起動しないとき、白い画面またはエラーバウンダリーダイアログ **問題が発生しました** のいずれかが表示されます。ダイアログは 2 つの回復パスと診断詳細用のボタンを提供します。

入力内容

入力なし。ボタンのみ。

エラーダイアログ要素:

ボタン / 要素	効果
問題が発生しました (タイトル)	一般的なエラーを報告
再試行	再読み込みなしでアプリを再起動
ページを再読み込み	ハードページ再読み込みを実行
詳細を表示	技術的なエラーメッセージを表示

ボタン / 要素	効果
詳細を隠す	技術ビューを閉じる

手順

- 最初に **再試行** をクリックしてください。多くの場合それで十分です。
- エラーが続く場合、**ページを再読み込み** をクリックしてください。アプリは完全に再読み込みされます。
- まだ壊れている場合、ブラウザの開発者ツール (F12 または Ctrl+Shift+I) を開き、**アプリケーション** で **キャッシュをクリアして更新** を選んでください。
- インストールされた PWA の場合: アプリをアンインストールして再インストールしてください ([ステップ 1](#) 参照)。ブラウザがキャッシュと一緒にクリアしない限り、IndexedDB のデータは保持されます。
- APK または EXE の場合: デバイスを再起動して再試行してください。エラーが残る場合、インストーラーから再インストールしてください。

次に起こること

正常な再起動後、アプリは再び準備完了です。データはローカルのデータベースにあります — 再起動では削除されません。

開始後にライセンスで問題が報告される場合は [ステップ 67 — ライセンスエラー](#) に進んでください。

関連フィールド

- アプリを再インストール: [ステップ 1](#)
- 修正前にバックアップ: [ステップ 57](#)
- サポートに連絡: [ステップ 71](#)

注記

- ダイアログなしの白い画面は、不完全なダウンロードを示す場合があります。ハード再読み込み (ブラウザで Ctrl+F5)。
- 詳細** ボタンはスタックトレースを表示します。サポートに連絡する際、そのテキストをメッセージにコピーしてください — 診断が早くなります。
- 再インストール前に、できればバックアップを作成してください。データはブラウザデータベースにあり、まれに、ブラウザがキャッシュと一緒にクリアされることがあります。

ステップ 67 — ライセンスエラー

見える画面

ライセンスチェックが失敗すると、料金ページはステータスまたはエラーインジケータを表示します。メッセージは状況によって異なります。

入力内容

新しい入力なし。メッセージで判断してください:

メッセージ	意味	推奨
有効なライセンスキーを入力してください。	フィールドが空、または無効な文字を持つ	注文メールからキーをきれいにコピー
有効化に失敗しました。	サーバーがキーを拒否	接続を確認、後で再試行
Operator バージョンが必要です	Basic を使用しているが Operator 機能を開こうとしている	ステップ 4 — ライセンスを有効化
この分析は Operator バージョンで利用可能です。	一部の分析セクションは Operator が必要	Operator を有効化するか、その機能をスキップ

ライセンスカードのステータスライン:

ステータス	意味
有効	ライセンス有効、すべての機能が解放
grace	有効期限直後 — 機能はまだアクティブ
expired	ライセンスの有効期限切れ — 機能はロック
inactive	ライセンスが無効化された

手順

1. `/pricing` に移動し、Operator または Expert カードのステータスラインを読んでください。
2. **有効化に失敗しました** の場合: 注文メールから再度キーをコピーし (ハイフンを含む)、有効化ダイアログに貼り付け、**有効化** をクリックしてください。
3. **grace** または **expired** の場合: **今すぐ購入** で新しいライセンスを購入するか、ベンダーを通じて更新してください。
4. **inactive** の場合: ライセンスが別のデバイスで再有効化されました。そこで無効化し、希望するデバイスで有効化してください ([ステップ 64](#) 参照)。
5. キーがすでに有効であるはずなのにアプリが無効と見なす場合、デバイスの時刻と日付を確認してください — システムクロックが間違っていると検証が機能しません。

次に起こること

正常な有効化後、カードは **有効** を表示し、Operator または Expert 機能が解放されます。

[ステップ 68 — インポートが失敗する](#) に進んでください。

関連フィールド

- ライセンスを有効化: [ステップ 4](#)

- 新しいデバイスでライセンスを使う: [ステップ 64](#)
- サポートに連絡: [ステップ 71](#)

注記

- ライセンスチェックにはインターネット接続が必要です。接続なしの場合、アプリは最後の正常なステータス値で制限されたオフラインモードで実行されます。
- HTML メールからのコピー・ペーストは、見えない文字を含む場合があります。有効化が失敗し続ける場合、キーを手で入力してください。
- 何も助けにならない場合、サポート ([ステップ 71](#)) に連絡し、アプリからの正確なステータスメッセージを引用してください。

ステップ 68 — インポートが失敗する

見える画面

インポートの失敗は下部の赤いトーストとして表示されます。アプリの残りは引き続き使用可能です — データ損失はなく、既存のリストは変更されません。

入力内容

新しい入力なし。メッセージで判断してください:

メッセージ	可能性のある原因	推奨
インポートに失敗しました: 無効な形式	ファイルが有効な Leanshift 構造ではない	ファイル拡張子と内容を確認。JSON: Leanshift からのバックアップ。Excel: Leanshift からエクスポート
復元に失敗しました: {{reason}}	JSON バックアップが破損または別バージョンから	より新しいバックアップを使用するかサポートに連絡
{{count}} 件の記録をインポートしました (count=0)	ファイルが空だった	期待されるデータがファイルに含まれているか確認

手順

1. 正確なトーストを読んでください。コロンの後に原因が続きます。
2. Excel またはテキストエディタでクイックチェックのためにファイルを開いてください:
 - Excel: **プロセスステップ記録** という名前のシートがありますか?
 - CSV: セパレータはセミicolonですか?
 - JSON: **sessions**、**steps** のキーが見えますか?
3. Excel エラーの場合: Leanshift からデータを再エクスポートし ([ステップ 60](#))、生成されたファイルをテストとしてインポートしてください。

4. JSON エラーの場合: JSON バリデーター (オンラインまたはエディタ) でファイルを開き、構造を確認してください。
5. ファイルが技術的に問題ないのにアプリが拒否する場合、小さい記録からバックアップを作成して構造を比較してください。

次に起こること

正常なインポート後、新しい記録がリストに表示され、アプリは **{{count}}** 件の記録をインポートしました を表示します。

[ステップ 69 — ストップウォッチがジャンプする](#) に進んでください。

関連フィールド

- バックアップを作成: [ステップ 57](#)
- Excel / CSV をインポート: [ステップ 59](#)
- 記録をエクスポート: [ステップ 60](#)

注記

- 他のツール (例: MES システム) からの Excel エクスポートはしばしばインポートできません。アプリは Leanshift 固有のシートレイアウトを期待します。
- 非常に大きなファイル (> 20 MB) はブラウザがインポートを中断する可能性があります。複数の小さなバックアップに分割してください。
- インポートが失敗し続ける場合、サポート ([ステップ 71](#)) を使用し、ファイルをメッセージに添付してください — 先にデータを匿名化した内容にしてください。

ステップ 69 — ストップウォッチがジャンプする

見える画面

時間表示のジャンプは、アプリがバックグラウンドにあり、戻ったときに経過時間を追いつくことを意味します。測定自体は正しい — 表示が一時停止しただけです。

入力内容

なし。ただし、ジャンプを避けるための手順を取ることができます。

考えられる原因:

原因	効果
ブラウザタブがバックグラウンド	ブラウザが JavaScript タイマーを制限
画面がオフ (モバイル)	OS がアプリを一時停止
省電力モード	パフォーマンスが低下

原因	効果
別のアプリがフォアグラウンド (PWA / APK)	バックグラウンド制限

手順

1. ストップウォッチを積極的に使用している間、ブラウザタブとデバイスをフォアグラウンドに保ってください。
2. モバイルで: **設定** → **ディスプレイ** でより長い画面タイムアウトを設定してください。
3. モバイルで: Leanshift のバッテリー最適化を無効にしてください (Android: **設定** → **アプリ** → **Leanshift** → **バッテリー**)。
4. それでもジャンプが発生する場合、個々の測定を修正してください — アプリはジャンプにもかかわらず時間をキャプチャしました。記録を開いて手動で調整できます。
5. 数時間にわたる長い測定には、デスクトップ版 (EXE) を使用してください — ブラウザ制限の影響を受けません。

次に起こること

フォアグラウンドモードまたはデスクトップ版で、ジャンプは消えるはずです。

[ステップ 70](#) — [データが見つからない](#) に進んでください。

関連フィールド

- ストップウォッチを使う: [ステップ 19](#)
- サイクル測定: [ステップ 22](#)
- デスクトップアプリ: [ステップ 3](#)

注記

- アプリはブラウザの **パフォーマンスタイマー** を使用します — 堅牢ですが、バックグラウンド制限を免れません。
- 表示のジャンプは **データ損失を引き起こしません** — 保存された時間は実際に経過した時間です。
- バックグラウンド専用の測定には、別の物理タイマーを使用し、時間を手動で転送してください。

ステップ 70 — データが見つからない

見える画面

すべてまたは一部の記録が見つからない場合、原因は通常アプリではなくブラウザのローカルストレージです。ブラウザのキャッシュ、Cookie、またはアプリケーションデータがクリアされるとデータは失われます。

入力内容

即時の入力なし。診断ステップ:

診断	確認方法
異なるプロファイルまたはシークレット	以前と同じブラウザプロファイルですか？
ブラウザキャッシュをクリア	閲覧データを消去 を使用しましたか？
異なるブラウザ	Edge の代わりに Chrome を開きましたか (またはその逆)？
プライバシー拡張機能	プライバシー拡張機能がタブを閉じると IndexedDB をクリアする可能性
異なるデバイス	データはデバイスごとにローカルに保存されます

最後の手段 — バックアップを復元:

ステップ	前提条件
バックアップファイルを見つける	以前にバックアップを作成した (ステップ 57)
バックアップを復元	アプリを開く、 復元 ボタン (ステップ 58)

手順

1. まず、以前と同じブラウザプロファイルと同じデバイスにいることを確認してください。
2. 開発者ツール (F12) を開き、**アプリケーション** → **IndexedDB** → **kata-app** に移動してください。そこにデータベースが表示されている場合、データは技術的にまだ存在しています — 見えないだけです。Ctrl+F5 でハード再読み込みしてください。
3. IndexedDB が空の場合、データは削除されました。バックアップファイル (`leanshift-backup-YYYY-MM-DD.json`) を探してください。
4. ダッシュボードで **復元** をクリックし、バックアップを選んでください。
5. バックアップがない場合、データは復元できません。これからは定期的にバックアップを取ってください。

次に起こること

バックアップがあれば、すべての記録、振り返り、スナップショットが戻ります。バックアップがない場合、復元は不可能です — アプリはクラウドに同期しません。

バックアップでも助けにならない場合は [ステップ 71 — サポートに連絡](#) に進んでください。

関連フィールド

- バックアップを作成: [ステップ 57](#)
- バックアップを復元: [ステップ 58](#)
- アプリを再インストール: [ステップ 1](#)

注記

- IndexedDB データは Cookie の一部では **ありません** — Cookie をクリアしても通常はデータが保持されます。**サイトデータ** または **アプリケーションストレージ** のみがアプリデータベースを消去します。

- プライベート / シークレットモードはデータを永続化しません。アプリにはプライベートモードを使用しないでください。
- 定期的なバックアップを計画してください (例: 毎週)。ファイルをブラウザの外に保存してください。

ステップ 71 — サポートに連絡

見える画面

アプリヘッダーには、フィードバックアイコン (吹き出し) があります。クリックすると星評価とコメントフィールドを持つフィードバックダイアログが開きます。これがサポートへの直接のパスです。

入力内容

フィールド	種類	必須	単位	デフォルト	有効値
評価	星 (1 から 5)	—	—	空	1-5
コメント (任意)	テキストエリア	—	—	空	自由テキスト

ダイアログのボタン:

ボタン	効果
送信	フィードバックを送信して フィードバックありがとうございます! を表示
閉じる	送信せずにダイアログを閉じる

手順

1. ヘッダー右上のフィードバックアイコン (吹き出し) をクリックしてください。
2. **フィードバック** ダイアログが開きます。
3. 1 から 5 の星評価を設定してください。
4. コメントフィールドに懸念またはエラーを入力してください。例: **最新のアップデート後、Edge でアプリが起動しません。スタックトレース: ...**
5. **送信** をクリックしてください。確認 **フィードバックありがとうございます!** が表示されます。

次に起こること

返信が必要な場合、サポートが連絡してきます — 返信はライセンス購入にリンクされたメールアドレスに送られます (該当する場合)。

おめでとうございます — マニュアルの最後に到達しました。

関連フィールド

- アプリが起動しない: [ステップ 66](#)

- ライセンスエラー: [ステップ 67](#)
- データが見つからない: [ステップ 70](#)

注記

- フィードバック機能はすべてのティア (Basic、Operator、Expert) で利用可能です。
- 問題をできるだけ具体的に説明してください: どのステップ? どのメッセージ? どのブラウザまたは OS? どのティア?
- 返信を期待する場合のみ個人データを提供してください。一般的なフィードバック (称賛または匿名のバグレポート) には連絡先詳細は不要です。
- 緊急のライセンス問題については、ライセンスを購入したベンダーに直接連絡してください。