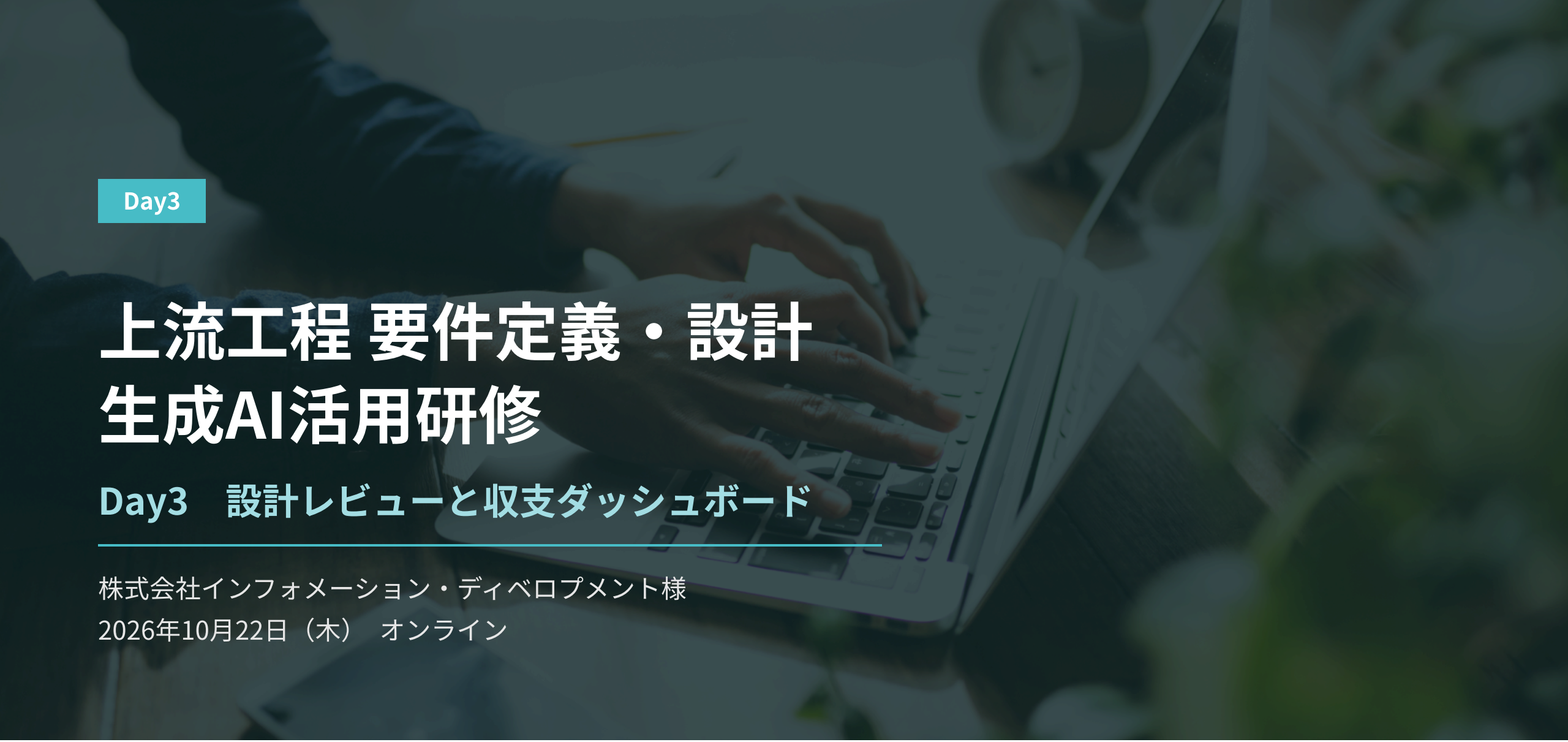


Day3

上流工程 要件定義・設計
生成AI活用研修

Day3　設計レビューと収支ダッシュボード

株式会社インフォメーション・ディベロプメント様
2026年10月22日（木）　オンライン

Givery

本資料の二次転載禁止について

本資料の著作権は株式会社ギブリーに帰属します。受講者の学習を目的として提供するものです。

本資料の全部または一部を、当社の許諾なく複製、転載、配布、公衆送信することを禁じます。
社内での共有をご希望の場合は、事務局を通じてご相談ください。

個人での録画・録音はご遠慮ください。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

講師紹介



人的資本インテリジェンス部門講師・生成AI
エバンジェリスト

安田 光喜

Mitsuki Yasuda

公立はこだて未来大学 大学院（メディアデザイン領域）を卒業し、街づくり会社での複合商業ビルの立ち上げにおける情報インフラ整備やデザイン全般業務の責任として関与。その後デザイン事務所を立ち上げ、飲食店を中心としたデザイン業務や美術館展示のアートコンテンツ開発などを行う。また、地域ブランディングにも注力し、市主催の企画運営業務を行なった。2018年10月『小中学生向けのプログラミング教育』に注目し、函館市で初めての小中学生向けプログラミングスクール『D-SCHOOL北海道』を立ち上げて運営。その後北海道のドラッグストア『サッポロドラッグストアー』からスクールの買収を受け、教育を専門とするグループ会社『株式会社シーラクンス』にて技術開発責任者として運営。スクール設計・運営、20以上の自治体連携（イベントや出張教室運営）、大人向けプログラミングスクールメンターなどさまざまな『次世代IT教育』に取り組む。
Dify公式資料の日本語翻訳や、SecondMeアンバサダーなど生成AI最新トレンドに注力。

得意領域

- 生成AIをはじめとした世界最先端トレンド
- 生成AIを用いた新規事業の開発、運営、補助
- アプリケーション開発/自動化プログラム環境構築
- 教育（大学講師、研修、スクール運営など）

実績

- 生成AI研修
- 大手企業、外資、教育機関(小中高大）でのITトレンド講演
- 自治体と連携した地域教育実績
- 上場企業社員対象のリスキリング支援

メッセージ

みなさんがこれから生成AIをパートナーに新しい時代を生きていけるように、3日間全力でサポートしていきます！なにかご不明点などありましたら、講師陣になんでも気軽にご質問ください。

#ClaudeCode #Codex #Cursor #Antigravity
#全国統一生成AI活用技能試験S1
#生成AIパスポート　#G検定

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

本日のゴール

今日身に付くこと

1. AIには観点を分けてレビューさせ、指摘の正しさは根拠で自分が判定する
2. 要件から画面、画面から数字まで追いかけて穴を確かめる
3. 3回のやり方をチームのルールにして持ち帰る

学びを確かめる成果物

レビュー記録、対応表、収支ダッシュボード、レビュー会資料、利用ルールのたたき台

どれも 成果物/day3/に作ります。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

3回の見取り図

各回の学びをその回に作るもので確かめます

Day1　要件定義
10月8日（木）

身に付くこと

文脈の渡し方でAIの
書く要件が変わることを
確かめ、食い違いは
確認する相手を決める

作るもの

- 要件一覧（根拠つき）
- 要件定義書v0.2
- 確認事項

Day2　画面設計
10月15日（木）

身に付くこと

作る人が迷わない設計書に
何が要るかを書いてつかみ、
モックで書き漏れを
先に見つける

作るもの

- 画面一覧と遷移
- KIN030の画面設計書
- モック、業務フロー

Day3　レビューと実装
今日

10月22日（木）

身に付くこと

観点を分けてレビューさせ、
根拠で自分が判定する。
要件から数字まで追い、
やり方をルールにする

作るもの

- レビュー記録、対応表
- 収支ダッシュボード
- レビュー会資料、利用ルール

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

本日の進め方

講義は短く、時間の大半は4つの演習に使います

順	コマ	時間	形式
1	開始　Day2の完了状態の受け取りと見比べ	[15min]	講師＋個人
2	D3-1 観点を分けた設計レビュー	[35min]	講義＋個人ワーク
3	D3-2 要件と画面の対応表	[25min]	講義＋個人ワーク
4	休憩	[10min]	
5	D3-3 収支ダッシュボードの作成	[40min]	講義＋個人ワーク
6	D3-4 成果物のまとめ	[30min]	講義＋個人ワーク
7	まとめ	[10min]	講師
8	質疑・アンケート	[15min]	全体

D3-1 の理解度チェック [3min]は [35min]の外で、質疑・アンケートの時間から回します。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

必須と発展の見方

必須のSTEPが終わったら、発展を待たずに次へ進みます

D3-4 の例



必須	枠の時間内に終えるSTEPです。ハンズオンガイドのSTEPの見出しに、発展 のバッジが付いていません。
発展	見出しに 発展 のバッジが付くSTEPで、枠の時間に入っていません。時間が残った方と、研修のあとに続ける方が進めます。
次の演習	発展を飛ばしても、次の演習は必須のSTEPで作ったmdで進められます。発展のSTEPは研修のあとに同じ文面で続けられます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

Day2 の完了状態

今日は全員が同じDay2の完了状態から始めます

成果物/の下のファイル	中身	今日使う場面
day1/要件一覧.md	Day1 の完了状態と同じ要件26件	D3-2 対応表の左側
day1/要件定義書_v0.2.md	Day1 の完了状態と同じ要件定義書	D3-1 要件と食い違う指摘
day2/画面一覧.md	現行5画面と新設のPJ010	D3-2 要件と画面の対応
day2/画面設計書_KIN030_v0.2.md	モックとの差を戻した設計書	D3-2 対応表の対応先
day2/画面設計書_KIN030_v0.2.xlsx	上のExcel版	見るだけに使う

自分の成果物と見比べるところ

画面一覧_自分.mdと 画面一覧.mdをメモ帳で並べ、区分と、要件IDが空いている画面を見ます。
ZIPには5つのファイルと 完了状態の見方.mdが入っています。直すのはmdの方です。
自分のモックと業務フローは、今日は使いません。そのまま残してください。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

完了状態の受け取り方

Day2 を終えた方も途中の方も、同じ手順で受け取ります

Day2 を最後まで終えた方

Day2 が途中の方

→

完了状態_Day2.zip

講師がチャットにURLを貼ります

→

day1とday2の5ファイル

全員がここからD3-1を始めます

受け取り方

URLからダウンロード → **［すべて展開］で 成果物/合流用/へ** → **day1とday2にコピー**

コピー元は、成果物 → 合流用 → day3_開始 → 成果物 と開いた中のday1とday2です。
コピーの前に、自分のファイルの名前の末尾に_自分 を付けて残します。
D3-2 に追いつくための レビュー記録.mdは、当日の合流版として配ります。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

今日使うファイル

Claudeに渡すのはMarkdown版の設計書です

場所	ファイル	使う演習
資料/day3	レビュー対象_画面設計書_PJ010_収支ダッシュボード.md	D3-1
資料/day3	同じ名前の.xlsx（中身はmdと同じ）	D3-1
資料/データ	勤怠工数CSV_202609.csvほか4ファイル	D3-3
テンプレート	レビュー記録・対応表・レビュー会資料・利用ルール	D3-1〜D3-4
tools	md_to_xlsx.py・md_to_pptx.py・md_to_docx.py	D3-1〜D3-4

Codeタブ

前回までと同じ配布フォルダを開き、入力欄の左下のモードは 編集を受け入れる で進めます。
作業のあとに差分を見て、資料/に書き込むコマンドが出たら［拒否］を押してください。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

Day3 で使える追加の資料

発展課題と読み比べに使う資料が配布フォルダにあります

資料	中身	使う場面
資料/データ/ 予定工数表_2026下期.xlsx	PJ×要員×月の予定時間（10月〜翌3月） PJごとのシート2枚とメモ	D3-3 予実の見比べ
資料/データ/過去分/ 勤怠工数CSV_202607.csv・202608.csv	9月と同じ列の7月・8月分 （8月は夏季休暇あり）	D3-3 月の比較
資料/データ/ 問い合わせ履歴_KINTAI_202510-202609.csv	KINTAIのヘルプデスクへの 問い合わせ1年分、116件	D3-2 要件の重みづけ
資料/記入例/	会議室予約システムの記入例 （別の題材、4種類）	D3-1 指摘の書き方
資料/発展/	発展課題の材料 （ファイル名は演習番号から）	早く終わった方へ

基礎知識のページと任意の事前確認

basics.htmlと レビュー対象の設計書は、時間に余裕のある方は目を通しておいてください。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

D3-1

観点を分けた設計レビュー

[35min]

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

1回でまとめて頼むレビュー

まとめて頼むと、指摘は表面の直しに寄ります

観点を指定せず1回で頼む

「この設計書をレビューして」

- 表記の揺れや誤字の直しが並ぶ
- 「〜も検討してください」の一般論
- 根拠の行が付いていない指摘
- 観点ごとの件数が分からない

観点を1つに絞って6回頼む

「観点は矛盾だけ。根拠の行を付けて」

- その観点の見るところに沿った指摘
- 指摘ごとに根拠のシートと行
- 観点ごとに件数を数えられる
- 自分の指摘と観点の単位で比べられる

どれくらい差が出るかは、D3-1の追加と考察で自分の手で比べます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

解説

観点ごとに分けて頼む理由

観点ごとに出力を止めて確かめられる頼み方

> Explicit prompt chaining (breaking a task into sequential API calls)
> is still useful when you need to inspect intermediate outputs or enforce a specific pipeline structure.
>
> **作業を分けて順に頼む方法は、途中の出力を確かめたいときや、決まった手順を守らせたいときに今も役に立つ。（訳は講師）**

1. 観点ごとに出力を止め、自分の指摘と比べてから次の観点へ進める
2. 観点ごとに件数が数えられ、指摘の薄い観点が見える
3. 根拠の確かめを、観点の単位で区切って終わらせられる

▶ 30秒の動画で見る

出典　Anthropic『Prompting best practices』Claude Docs（2026年9月24日閲覧）
https://platform.claude.com/docs/en/build-with-claude/prompt-engineering/claude-prompting-best-practices

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

解説

観点を分けて読む効果の研究

観点を割り振ったチームは、文書を広く確かめられました

> “read a document from a particular perspective, e.g., tester, developer, user.”
>
> **レビューの各メンバーが、テスト担当・開発者・利用者のような特定の視点で文書を読む。（訳は講師）**
>
> “Teams applying PBR are shown to achieve significantly better coverage of documents”
>
> **視点を割り振った読み方のチームは、そうでないチームより文書を有意に広く確認できた。（訳は講師）**

項目	内容
読んだ人	NASAゴダード宇宙飛行センター ソフトウェア工学研究所の開発者
読んだもの	要求仕様書（一般的なものとNASAの業務のもの）

出典　Basili, V. R.ほか『The Empirical Investigation of Perspective-Based Reading』
Empirical Software Engineering 1, 133–164 (1996)
https://link.springer.com/article/10.1007/BF00368702（2026年9月24日閲覧）

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

レビューの6観点

▶ 96秒の動画で見る

6つの観点を1つずつ別の依頼にします

観点	見るところ	読み方
要件漏れ	要件一覧にあるのに設計に出てこない	要件一覧を上から読み、設計書で探す
矛盾	同じ項目の扱いがシートごとに違う	1つの項目を全シートで横に追う
曖昧表現	読む人で解釈が変わる言葉	数や条件に置き換えられるか試す
例外系	0件、上限超え、失敗、期間の境目	正常な1件の流れから外れる場合を並べる
非機能	権限、性能、監査、運用	誰が、何秒で、何を残すかを探す
項目定義・形式	項目の型・桁・必須と、IDやメッセージの書き方がシートの間でそろっているか	型・桁・必須とIDの付け方をシートごとに並べて見比べる

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

レビュー対象の7シート

根拠はシート名と行のIDで書きます

シート	行の指し方	根拠の書き方
画面概要	No	画面概要No.6
項目定義	項目ID　PJ010-I-001から	項目定義PJ010-I-005
入力チェック	チェックID　PJ010-C-001から	入力チェックPJ010-C-002
計算式	式ID　F-01から	計算式F-02
権限	機能・表示の行の名前	権限「画面を開く」
メッセージ	メッセージID	メッセージI-PJ010-001
画面遷移	No	画面遷移No.3

行の指し方は、Excel版とMarkdown版のどちらで見ても同じです。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

補足

IEEE 1028のレビューの種類

規格はレビューと監査を5つの種類に分けています

マネジメントレビュー	技術レビュー	インスペクション	ウォークスルー	監査
management reviews	technical reviews	inspections	walk-throughs	audits

D3-1 は、決まった観点で設計書の欠陥を探し、指摘を記録に残すので、5つのうちインスペクションに近い読み方です。
規格は種類ごとの手順を定めていますが、レビューが要るかどうかの判断と、結果の扱いは決めていません。

研修での使い方

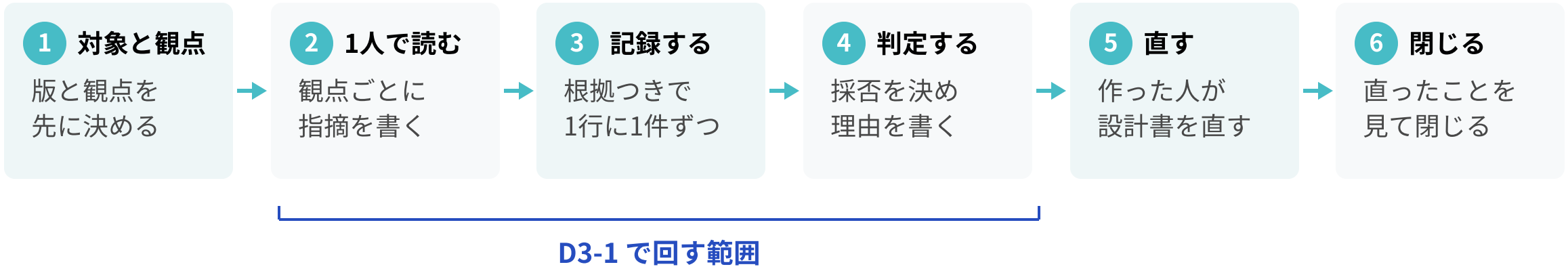
指摘を採るか、直すかは、レビュー会と承認者が決めます。D3-4のレビュー会資料と利用ルールがその場です。

出典　IEEE『IEEE 1028-2008 Standard for Software Reviews and Audits』2008年8月15日
https://standards.ieee.org/ieee/1028/4402/（2019年11月7日からInactive-Reserved、2026年9月24日閲覧）

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

設計レビューの進め方

D3-1 で1人で回すのは真ん中の3段です



段	現場で決めておくこと
対象と観点	どの版を、どの観点で、いつまでに読むか
判定と閉じる	誰が判定し、誰が直ったことを確かめるか

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

指摘の書き方

▶ 96秒の動画で見る

1件の指摘は場所・事実・根拠・影響の4つで書きます

要素	書くこと
場所	シート名と行（項目IDかNo）
事実	そこに書いてあること
根拠	食い違う相手。要件ID、別のシートの行、ヒアリングメモの行
影響	直さないと、作る人や使う人に何が起きるか

伝わらない指摘

人数の上限を見直してください。

伝わる指摘

項目定義No.8の予約人数の上限は50人、
要件一覧REQ-012は100人。大会議室の
予約が画面で止まる。

例は会議室予約システム（別の題材）の架空の設計書です。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

指摘の重さ

重さの決め手は直さなかったときの影響

重さ	直さなかったとき	扱い
高	誤った数字や権限のまま作られ、使う人が気づけない	直すまで次の工程に進めない
中	読む人によって作るものが変わる	レビュー会で決める
低	表記の揺れや書式の違い	まとめて直す

D3-1 の送る文面では、AIに重さの順で並べさせています。並びはAIの見立てなので、
判定のときに自分の目で付け直します。

▶ 95秒の動画で見る

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

指摘の根拠の確かめ方

▶ 26秒の動画で見る

AIの指摘は根拠の行を開くまで仮のもの

1 指摘を読む → 2 根拠の行を開く → 3 中身を確かめる → 4 判定する

> Ground responses in quotes: For long document tasks,
> ask Claude to quote relevant parts of the documents first before carrying out its task.
>
> **長い文書を扱うときは、先に文書の該当部分を引用させてから作業させる。（訳は講師）**

根拠の行が見つからないときは、その行を原文のまま引用させます。引用が出てこない指摘は不採用です。

出典　Anthropic『Prompting best practices』Claude Docs（2026年9月24日閲覧）
https://platform.claude.com/docs/en/build-with-claude/prompt-engineering/claude-prompting-best-practices

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

解説

採らない指摘の見分け方

採らない指摘にも理由を書くのが記録の条件

対象外への指摘	画面概要と改修依頼書の範囲を読み、範囲の外に向いた指摘は不採用にします
根拠の示せない一般論	「〜も考慮すべき」だけで、設計書の行を示せない指摘は不採用にします
ほかの観点との重複	同じ行への同じ指摘は1件にまとめ、残りは重複として不採用にします

理由の書き方

理由の列には、範囲外と判断した根拠の行も書きます。後で読む人が、同じ判断を再現できるようにするためです。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

レビュー記録の形

▶ 92秒の動画で見る

判定は採用・不採用・保留の3つ

No	観点	シート	行・項目ID	指摘	根拠	見つけた人	判定	理由	修正案

何を指摘したか　なぜ言えるか　どう扱うか

採用
修正案まで書く

不採用
理由を書く

保留
誰に何を確かめるかを書く

根拠の行を開いて確かめていないAIの指摘は、判定を保留、理由を未確認にします。

テンプレートの見出しは 記録概要・指摘一覧・観点 の3つです。Excelでは見出しごとに1シートになります。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

補足

記入例のレビュー記録

書き方の粒度は会議室予約の記入例で確かめます

資料/記入例/にある4種類（画面設計書の抜粋はmdとxlsxの2つ）

要件一覧	要件定義書の抜粋	画面設計書の抜粋	レビュー記録の抜粋

見るところ	確かめること
1行の大きさ	1行に指摘が1件だけか
根拠の書き方	シート名と行が、そのまま開ける形か
不採用の理由	範囲外と判断した根拠の行まで書いてあるか
判定の偏り	採用ばかり、不採用ばかりになっていないか

別の題材なので、KINTAIの演習の答えは載っていません。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

クイズ

理解度チェック1

観点を分けたレビューの頼み方はどれですか

A　6つの観点を1回の依頼にまとめて送る

B　観点ごとに1回ずつ送り、根拠のシート名と行を付けさせる

C　観点は指定せず「厳しくレビューして」とだけ送る

D　指摘が20件を超えるまで同じ依頼を繰り返す

答えは2問そろってから確かめます。チャットに記号だけ書いてください。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

クイズ

理解度チェック1続き

AIの指摘を採る前に、最初にすることはどれですか

A　指摘の件数を数える

B　修正案をAIに書かせる

C　同じ指摘が正しいかをAIにもう一度聞く

D　根拠のシートと行を開き、書いてあるかを確かめる

答えは2問そろってから確かめます。チャットに記号だけ書いてください。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

クイズ

理解度チェック1の答え

答えはB・Dの順です

Q1 **B**

観点ごとに1回ずつ送り、根拠を付けさせる

1回に1観点に絞ると、その観点の見るところに沿った指摘が返ります。
根拠の行が付いていれば、確かめる作業にすぐ移れます。

Q2 **D**

根拠のシートと行を開いて確かめる

AIにもう一度聞いても、確かめたことにはなりません。
件数や修正案は、根拠を確かめたあとの話です。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

D3-1 観点を分けた設計レビュー

STEP1 の8分は、AIを開かずに自分で指摘を書きます

ねらい　観点を1つずつに分けて頼み、指摘の根拠を自分で確かめてから採るかどうかを決めます。

できあがりの目安

- ☐ 成果物/day3/レビュー記録.mdに指摘が8件以上ある
- ☐ そのうち、見つけた人が自分か両方のものが3件以上ある
- ☐ 全件に、根拠のシート名と行がある
- ☐ 観点ごとに1件、6件まで開いたAIの指摘に、判定と理由がある
- ☐ 確かめていないAIの指摘は、判定が保留、理由が未確認になっている
- ☐ 発展のSTEP4まで進んだ方は、レビュー記録.xlsxがCalcで開ける

区分	ファイル
使う	資料/day3/レビュー対象_画面設計書_PJ010_収支ダッシュボード.mdと.xlsx
使う	テンプレート/レビュー記録テンプレート.md、成果物/day1/要件定義書_v0.2.md
作る	成果物/day3/メモ_D3-1.md、レビュー記録.md。.xlsxは発展で作る

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

D3-1 の流れ

判定は、AIにまとめさせる前に自分で書きます

■ 自分の手で　■ AIと一緒に　□ 座学・理解度チェック　　枠 [35min]

座学 [3min]	理解度チェック [3min]	STEP1 [8min]	STEP2 [14min]	STEP3 [10min]	STEP4 発展 [5min]枠の外

■ **STEP1** [8min]　**観点ごとの自分の指摘**
6観点で探し、合わせて3件を目標に書きます

■ **STEP2** [14min]　**観点ごとの依頼**
観点を1回に1つずつ頼み、返るたびに一番疑わしい1件を選びます

■ **STEP3** [10min]　**採用・不採用・保留の判定**
最初の6分で判定と理由を書き、レビュー記録にまとめさせます

■ **STEP4** [5min]　**Excelへの変換**　発展
md_to_xlsx.pyで変換し、Calcの絞り込みで件数を数え直します

破線の理解度チェック [3min]は [35min]の外で、質疑・アンケートの時間から回します。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

STEP1 観点ごとの自分の指摘

6観点を合わせて3件を目標に書きます

[8min]

成果物/day3/メモ_D3-1.mdのSTEP 1の欄。メモの形はガイドからコピーします

```
## STEP 1 自分の指摘
- 観点: 要件漏れ / シート: / 行: / 指摘:
- 観点: 矛盾 / シート: / 行: / 指摘:
- 観点: 曖昧表現 / シート: / 行: / 指摘:
- 観点: 例外系 / シート: / 行: / 指摘:
- 観点: 非機能 / シート: / 行: / 指摘:
- 観点: 項目定義・形式 / シート: / 行: / 指摘:
```

- AIは開きません。レビュー対象のxlsxをLibreOffice Calcで開いて読みます
- 目標は6観点を合わせて3件です。観点ごとに3件ではありません
- 見つからない観点は、指摘に なし と書きます。2件見つけた観点は行を増やします
- CalcはSTEP3まで開いたままにします。閉じるときは［保存しない］を選びます

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

STEP2 観点ごとの依頼

観点を1つずつ6回送り、そのつど1件を選びます

[14min]

送る文面。6回とも同じ会話で送ります

```
@資料/day3/レビュー対象_画面設計書_PJ010_収支ダッシュボード.md
@成果物/day1/要件定義書_v0.2.md
この画面設計書を「<ここに観点を1つだけ書く>」の観点だけでレビューしてください。
ほかの観点の指摘は出さないでください。
- 指摘は表にし、列は 番号、重さ、シート、行、指摘、根拠の原文、要件ID とする
- 番号は「観点の名前-通し番号」とする（例 矛盾-1）
- 根拠のシート名と行を必ず付ける。行は、画面概要と画面遷移は No、
  項目定義・入力チェック・計算式・メッセージは ID、権限は機能名で書く
- 根拠の原文には、根拠の行に書いてある文を、設計書から書き写す
- 要件IDは、要件定義書と食い違う指摘にだけ書く
- 指摘は重さ（高・中・低）の順に並べる
- 直し方の案はまだ書かない
```

- 表が返ったら、次を送る前に一番疑わしい1件をメモのSTEP 2の欄に書きます
- 探す順は、根拠の原文と指摘がかみ合わない、根拠の行に覚えがない、表の一番下です

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

STEP3 採用・不採用・保留の判定

判定と理由を書くのは、開いて確かめた6件だけです

[10min]

- 最初の6分はAIを開きません。開くのはSTEP2で選んだ指摘だけで、多くて6件です
- 判定と、根拠の行で見たことを20字以内で、メモのSTEP 3の欄に書きます

送る文面

```
@テンプレート/レビュー記録テンプレート.md
ここまでの6つの観点の指摘と、私が先に書いた指摘をまとめて、レビュー記録テンプレートの形で
成果物/day3/レビュー記録.md に書いてください。
- 見つけた人の列に「自分」「AI」「両方」のどれかを入れる
- 判定の列には、私が決めた次の判定をそのまま入れ、理由も書き写す
- 判定を書いていない AI の指摘は、判定を保留、理由を未確認とする
- 私が先に書いた指摘は、判定を採用、理由を「設計書で確認」とする。なし と書いた観点は記録に入れない
- 根拠のシート名と行は、全件に入れる
私が先に書いた指摘: <ここに メモの STEP 1 の欄を貼る>
AI の指摘への判定: <ここに メモの STEP 3 の欄を貼る>
```

送ったら レビュー記録.mdをメモ帳で開き、指摘が8件以上か、自分か両方のものが3件以上かを数えます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

発展

STEP4 Excelへの変換

Excelへの変換は、STEP 3までを終えた方が進めます

[5min]枠の外

Calcで開いているレビュー対象の設計書を［保存しない］で閉じてから送ります。

送る文面

```
成果物/day3/レビュー記録.md を tools/md_to_xlsx.py で Excel にして、
成果物/day3/レビュー記録.xlsx に保存してください。
```

変換のコマンドで確かめを求められたら、コマンドを読んで［一度だけ許可］を押します。［常に許可］は押しません。

1. レビュー記録.xlsxをCalcで開き、見出しの行を選んで［データ］→［オートフィルター］を押す
2. 見つけた人の列を 自分 と 両方 に絞り、mdで数えた件数と同じかを見る
3. AIだけに絞り直し、開いた指摘に判定と理由、ほかの行に保留と未確認が入っているかを見る

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

補足

うまくいかないとき

困りごと	手当て
観点の外の指摘まで返ってくる	混ざった指摘は、疑わしい1件を選ぶ候補から外します。 次の回の文面の最後に「ほかの観点に当たる指摘は、 出さずに件数だけ書いてください」と足します。
根拠の行が実物に見当たらない	「この指摘の根拠の行を、設計書から原文のまま引用して ください」と送ります。引用が出てこなければ不採用です。
どの指摘を開くか決められない	根拠の原文と指摘がかみ合わないもの、 根拠の行に覚えのないもの、表の一番下の順に1件を選びます。 ほかの指摘は開かずに、保留と未確認のままにします。
AIの指摘だけで8件を超えている	見つけた人が自分か両方のものが3件以上要ります。 STEP1 のメモの指摘が記録に入っているかを見ます。
Excelが開けない	xlsxが0 KBなら変換に失敗しています。 応答に出たエラーの文を貼って直させ、変換し直します。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

発展

早く終わった方へ

▶ 94秒の動画で見る

1回でまとめて頼んだ結果と比べます

追加と考察

新しい会話で、同じ設計書を「まとめてレビューして」と1回で頼みます。
6回に分けて頼んだときと、指摘の数と深さを比べます。

発展課題

採用した指摘ごとに修正案を書かせ、その修正案が別の不備を生んでいないかを確かめます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

D3-2

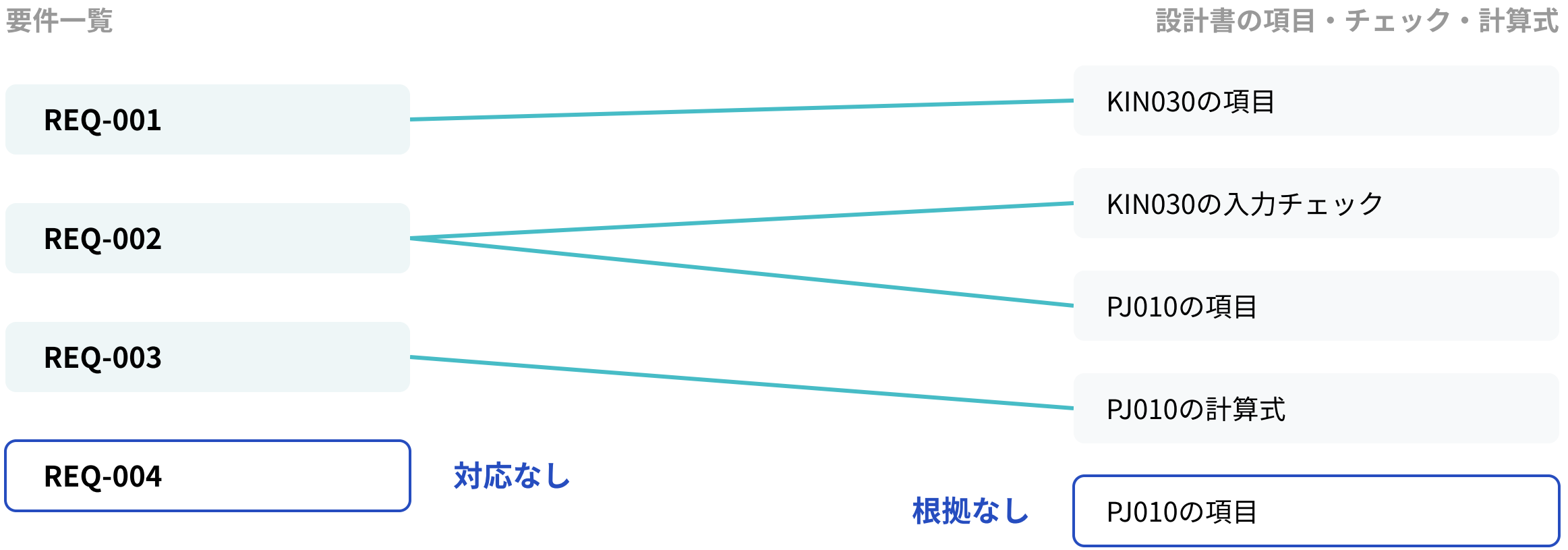
要件と画面の対応表

[25min]

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

要件と画面の対応表

線が引けない要件と項目を見つけるための表



1つの要件が2か所で実現されることもあります。線の数ではなく、線が無いところを探します。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

解説

双方向のトレーサビリティ

NASAは要件と設計の双方向の追跡を求めています

> “bidirectional traceability between the software requirements and the software design”
>
> **ソフトウェア要件とソフトウェア設計のあいだの双方向のトレーサビリティ（訳は講師）**
>
> “all requirements are addressed in the design and that only what is required is designed”
>
> **すべての要件が設計で扱われ、求められたものだけが設計されていること（訳は講師）**
>
> SWE-059は、これを確かめる道具として対応表（traceability matrices）を挙げています。

向き	D3-2 の対応表で見つかるもの
要件 → 設計	対応なしの要件
設計 → 要件	根拠のない項目

出典　NASA『NASA Software Engineering Handbook』https://swehb.nasa.gov/
「SWE-059 - Bidirectional Traceability Between Software Requirements and Software Design」（2026年9月24日閲覧）

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

▶ 107秒の動画で見る

要件から設計へと設計から要件への2つの向き

向き	見つかるもの	書くシート	次にすること
要件 → 設計	対応先の無い要件	対応表	扱いを決める
設計 → 要件	どの要件からも来ていない項目	根拠のない項目	要件に足すか、設計から消すか

集計の表

対応表の最後に、要件の総数、対応あり、一部、対応なし、根拠のない項目の件数が並びます。
数があれば、レビュー会で何件残っているかをそのまま言えます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

対応状況と扱い

対応なしの要件は、3つの扱いから選びます

対応状況	対応なしのときの扱い
対応あり 項目ID・チェックID・式IDを書く	
一部 足りない部分を備考に書く	
対応なし 右の3つから扱いを選ぶ	**次版** 次の版に回す。誰と決めたかも書く **対象外** 今回の改修では扱わない。根拠の行を書く **設計に足す** 今回の改修で設計書に足す

分類が課題の行は困りごとの説明なので、対象外にします。理由は 備考の要件で解消 か 背景の説明 です。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

根拠のない項目の扱い

消す前に、その項目が足された**理由をたどります**

根拠のない項目

どの要件にも対応しない

設計者が気を利かせて足した

要件に足すか、設計から消すかを、お客様かPMと決める

要件定義書の書き漏らし

要件定義書に戻して要件を足し、要件IDを振る

どちらか決められないものは「要確認」にして、聞く相手を書きます。
対応表の「根拠のない項目」のシートの 扱い の列に書きます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

補足

要件の粒度と対応表

要件の粗さは対応表の形にそのまま出ます

細かすぎる要件

1つの項目に要件が何件も
ぶら下がり、表が要件の数だけ
長くなります。

粗すぎる要件

1つの要件に対応先が並び、
どこまで作れば満たしたと
言えるかが分かりません。

対応先が「全体」「各画面」になった行は、要件が粗すぎる合図です。シートと項目まで書けるかを試します。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

要件が変わったときの使い方

▶ 100秒の動画で見る

変更の影響は対応表を要件IDで引いて数えます

1 **要件ID**
変わった要件を特定

→

2 **対応先**
対応表で項目を引く

→

3 **直す設計**
シートと項目を数える

→

4 **テスト観点**
確かめ直す観点を引く

対応表が無いと、変更のたびに設計書を頭から読み直すことになります。
要件IDが設計とテストの両方に残っていれば、影響の件数を表で数えられます。

D3-2 の発展課題とのつながり

対応表からテスト観点を作ると、要件 → 設計 → テストが要件IDで1本につながります。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

補足

問い合わせ履歴で要件の重みを見る

対応なしの要件の扱いは実際に起きた問い合わせで決めます

資料/データ/問い合わせ履歴_KINTAI_202510-202609.csv（2025年10月〜2026年9月、116件）の列

受付番号	受付日	部署	申請者	分類	画面	内容	対応	所要日数

1 分類で数える
分類と画面ごとの件数と
所要日数を出す

→

2 要件と結ぶ
対応なしの要件に
近い分類を探す

→

3 扱いの根拠
次版か設計に足すかの
理由に件数を書く

件数は、自分でCalcで数えるか、Claudeに数えさせて数か所を開いて確かめます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

D3-2 要件と画面の対応表

要件3つは、AIを開かずに自分で設計書をたどります

ねらい

要件が設計のどこで実現されるかを表にし、対応のない要件と、根拠のない項目を見つけます。PJ010は、レビュー記録で採用した指摘を直した前提で見ます。

できあがりの目安

- ☐ 成果物/day3/対応表.mdで、全要件に対応先があるか「対応なし」と書いてある
- ☐ 課題でない対応なしの要件のうち5件までに、扱いと理由がある
- ☐ 分類が課題の対応なしの行は、扱いが対象外で、理由が入っている
- ☐ 発展のSTEP5まで進んだ方は、対応表.xlsxがCalcで開ける

区分	ファイル
使う	成果物/day1/要件一覧.md、成果物/day2/画面設計書_KIN030_v0.2.md
使う	資料/day3/レビュー対象_画面設計書_PJ010_収支ダッシュボード.md、成果物/day3/レビュー記録.md
使う	テンプレート/対応表テンプレート.md
作る	成果物/day3/メモ_D3-2.md、対応表.md。.xlsxは発展で作る

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

D3-2 の流れ

課題でない対応なしの扱いは、5件まで自分で決めます

自分の手で　AIと一緒に　座学・理解度チェック　　枠 [25min]



STEP1	[6min]	**要件3つの追跡** KIN030で2つ、PJ010で1つ。設計書で対応先を探します
STEP2	[6min]	**対応表の作成** 要件一覧、2つの設計書、レビュー記録を渡します
STEP3	[6min]	**自分の3件との照合** 対応先を見比べ、集計の件数をメモに写します
STEP4	[5min]	**扱いの決定** 最初の3分で課題でない行を5件まで決め、対応表.mdに入れさせます
STEP5	[3min]	**対応表のExcel化** md_to_xlsx.pyで変換し、Calcで開きます　発展

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

STEP1 要件3つの追跡

KIN030で2つ、PJ010で1つの要件をたどります

[6min]

- AIは開きません。要件一覧.mdを
  メモ帳で開き、要件を3つ選びます
- 設計書もメモ帳で開き、Ctrl+Fで
  要件の言葉を探します
- 見つからなかったら、IDの欄に
  対応なし と書きます
- 要件一覧と設計書は、書き換えずに閉じます

成果物/day3/メモ_D3-2.mdの形

```
## STEP 1 自分でたどった3件
- 要件ID: / 画面: / 項目・チェック・式のID:
- 要件ID: / 画面: / 項目・チェック・式のID:
- 要件ID: / 画面: / 項目・チェック・式のID:
## STEP 3 件数と根拠のない項目
- 対応なし: 件、そのうち課題: 件
- 根拠のない項目: 件
- 根拠のない項目1:
- 根拠のない項目2:
## STEP 4 課題でない対応なしの扱い
```

Tips

要件一覧の要確認の列に書き込みがある要件を1つ入れると、対応の抜けが見つかりやすくなります。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

STEP2 対応表の作成

課題の行は、解決する要件IDを備考に書かせます

[6min]

```
@テンプレート/対応表テンプレート.md @成果物/day1/要件一覧.md
@成果物/day2/画面設計書_KIN030_v0.2.md @成果物/day3/レビュー記録.md
@資料/day3/レビュー対象_画面設計書_PJ010_収支ダッシュボード.md
要件と設計の対応表を、テンプレートの形で 成果物/day3/対応表.md に作ってください。
- PJ010 の設計書は、レビュー記録で「採用」にした指摘を直した内容として見る
- 要件一覧の全要件について、対応する設計書・シート・項目を書く。見つからなければ「対応なし」と書く
- 要件一覧の分類が課題の行は、その課題を解決する機能・非機能・制約の要件IDがあれば、備考に書く
- 逆向きに、設計書の項目やチェックのうち、どの要件にも対応しないものを別の表に挙げる
- 対応先は「全体」「各画面」のようにまとめず、シートと項目まで書く
- 集計の表の対応なしの備考に、そのうち分類が課題の件数を書く
- 集計の下に「課題でない対応なし」の見出しを立て、分類が課題でない対応なしの要件を
  「- 要件ID 要件の短い文：」の形で1行ずつ挙げる
私が自分でたどった3件は次のとおりです。表の中でこの3件が私と違っていたら、理由を書いてください。
<ここに メモの STEP 1 の欄を貼る>
```

課題の行を備考で要件と結んでおくと、STEP4で自分が扱いを決める行が減ります。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

STEP3 自分の3件との照合

件数は、対応表の集計の表からメモに写します

[6min]

1. 対応表.mdをメモ帳で開き、Ctrl+Fで自分の3件の要件IDを探して対応先を見比べる
2. 違っていたら設計書を開き、どちらが正しいかを確かめる
3. 集計の表から、対応なしの件数、そのうち課題の件数、根拠のない項目の件数を写す
4. 根拠のない項目を2件選び、設計者が足したものか、要件定義書の書き漏らしかを書く
5. 最後にある 課題でない対応なし の行をコピーし、メモのSTEP 4の欄に貼る

対応表.mdは書き換えずに閉じる

STEP4 では、Claudeがこのファイルに扱いと理由を書き込みます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

STEP4 扱いの決定

最初の3分で、課題でない行の扱いを5件まで書きます

[5min]

- 扱いは 次版、対象外、設計に足す の3つです。分類が課題の行は、文面の決まりで対象外になります
- 課題でない行は、扱いと15字以内の理由を5件まで書きます。6件以上あれば、機能の要件を先に、表の上から5件を選びます

```
成果物/day3/対応表.md の対応なしの行に、扱いと理由を入れてください。理由は、扱いの右に列を足して書いてください。
- 分類が課題の行は、扱いを対象外にする。理由は、備考に要件IDがあれば「備考の要件で解消」、
  なければ「背景の説明」とする
- 分類が課題でない行は、私が書いた次の扱いと理由をそのまま入れる
- 私が書いていない行は、扱いを未定、理由を未検討とする
<ここに メモの STEP 4 の欄を貼る>
```

発展 **STEP5 対応表のExcel化** [3min]枠の外

Calcを閉じてから、対応表.mdをtools/md_to_xlsx.pyで対応表.xlsxにさせ、Calcで開きます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

早く終わった方へ

対応表で変更の影響を調べます

追加と考察

要件が細かすぎるとき、粗すぎるときに、対応表がどう見えるかを考えます。

発展課題

資料/発展/D3-2_変更要求_2026-10.mdの2件で、対応表のどの行に手が入るかを挙げさせます。
続けて、対応表からテスト観点の一覧を作らせます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

休憩

[10min]

再開は講師の合図で始めます。後半はD3-3収支ダッシュボードの作成からです。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

D3-3

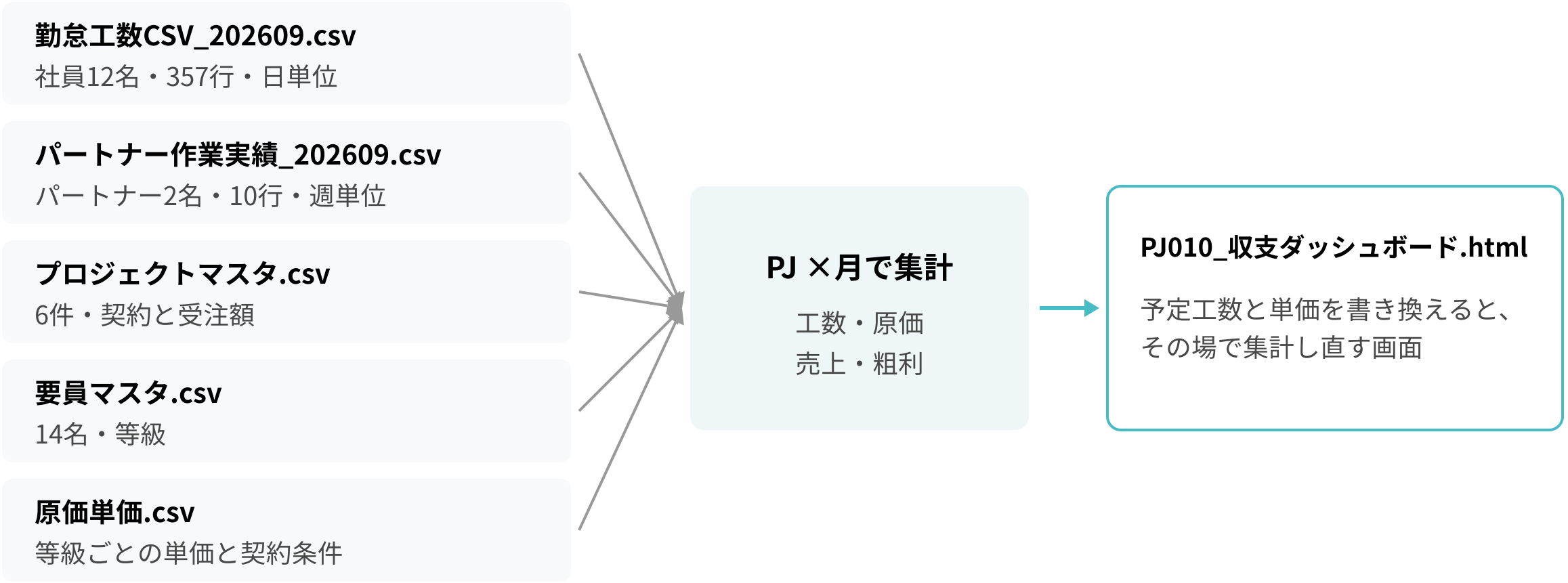
収支ダッシュボードの作成

[40min]

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

データから画面までの流れ

5つのファイルをPJと月で1つの表にまとめます



件数は 資料/データ/README_データについて.mdのとおりです。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

解説

請負と準委任

契約の形が違うと売上の数え方も変わります

請負（民法 第632条）

請負は、当事者の一方がある仕事を完成することを約し、相手方がその仕事の結果に対してその報酬を支払うことを約することによって、その効力を生ずる。

準委任（民法 第656条・第643条）

この節の規定は、法律行為でない事務の委託について準用する。（第656条）
委任は、当事者の一方が法律行為をすることを相手方に委託し、相手方がこれを承諾することによって、その効力を生ずる。（第643条）

プロジェクトマスタの 契約 と 受注形態 の列で、どちらの契約かと、受注額が月額か総額かを見分けます。

出典　民法（明治二十九年法律第八十九号）第632条・第643条・第656条　e-Gov法令検索
https://laws.e-gov.go.jp/law/129AC0000000089（2026年9月24日閲覧）

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

原価を時間で見る

社員の原価は時間に等級ごとの単価を掛けて出します

社員

作業分÷ 60＝ 時間

時間×等級の単価（円/時）

等級は要員マスタ、単価は原価単価.csv

パートナー

週報の時間を月で足す

原価単価.csvの契約の条件で原価にする

IDがPで始まる2名が対象

等級ごとの単価は標準原価です。人ごとの給与ではなく、等級で決めた単価で時間を金額にします。
ダッシュボードで単価を書き換えるのは、この標準原価を試算で動かすためです。

▶ 96秒の動画で見る

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

粒度のそろえ方

日単位と週単位のデータを、月にそろえて足します

勤怠工数CSV（日単位・分）

9/1　　9/30

パートナー作業実績（週単位・時間）

8/31の週　9/7の週　9/14の週　9/21の週　9/28の週

どちらも9月の分だけを足すと、9月の合計になる

8/31の週は9/1〜9/4の時間だけ、9/28の週は9/28〜9/30の時間だけが入っています。
社員は分、パートナーは時間で入っているので、単位をそろえてから足します。

▶ 85秒の動画で見る

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

予実管理の見方

予定と実績の差は月ごとにPJ単位で並べて見ます

PJ	予定工数	実績工数	差	差の割合
PJ-2026-0xx	時間	時間	実績－予定	差÷分母

分母を先に決める	差の割合を、予定に対する割合で見るか、実績に対する割合で見るかを決めて書く
差の理由を分ける	工数が増えたのか、単価の高い人が入ったのか、人が入れ替わったのか
翌月に戻す	分かった理由をもとに、翌月の予定工数を入れ直す

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

補足

予定工数表の読み方

手作りのExcelはCalcとMarkdownの両方で読みます

資料/データ/予定工数表_2026下期.xlsx（田中課長が手で作っている表）

PJ-2026-011
要員×月の予定時間

PJ-2026-014
要員×月の予定時間

メモ
作った人の書き置き

読み方	すること
メモのシートから	作った人が何を前提にしたかを先に読む
見出しは2段	上の段が年、下の段が月。Markdownにすると年が月ごとに繰り返される
Calcでも開く	色や結合はMarkdownに出ないので、見た目はCalcで確かめる

Claudeにはxlsx_to_md.pyでMarkdownにしてから渡します。数字の読み取りは、自分で数か所を開いて確かめます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

補足

7〜8月の過去分の使い方

9月だけの特徴か毎月のことかを過去分で見分けます

資料/データ/過去分/の勤怠工数CSV_202607.csvと202608.csv

7月	列は9月と同じ
8月	夏季休暇あり
9月	演習で使う月

- 月によって営業日の数が違うので、1日あたりや1人あたりにそろえて比べます
- データの汚れの見つけ方の4観点を、7月と8月にも当ててみます
- D3-3 の発展課題では、累計の列に7月と8月の分を使います

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

解説

データの汚れの見つけ方

汚れは、直す前に一覧にして数えます

見つけ方の観点	見るところ
突き合わせ	同じ日の勤怠と工数、2つのファイルの同じ人を並べる
値の範囲	1行の時間と1日の合計が、ありうる範囲に収まっているか
コードと説明	PJコードと、作業区分・備考の中身が合っているか
日付と備考	暦の上の日付と、備考に残った後からの書き込み

見つけた行を一覧にする
社員ID・日付・観点

→

扱いを決める
入れる・直して入れる・除く

→

決めたことを残す
理由と一緒にメモへ

AIに頼むのは、汚れらしい行の一覧までです。直し方は自分で決めます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

検算の仕方

▶ 91秒の動画で見る

PJ-2026-014の9月の原価を画面を見ずに出します

1. 勤怠工数CSVをLibreOffice Calcで開き、オートフィルタでPJコードをPJ-2026-014に絞る
2. 社員IDごとに作業分を合計し、60で割って時間にする
3. 要員マスタで等級を引き、原価単価.csvの単価を掛ける
4. パートナー作業実績からPJ-2026-014の時間を足し、原価単価.csvの契約条件で原価にする
5. 社員の分とパートナーの分を足し、画面の原価と比べる

> **先に手で出す**
>
> 画面の数字を見てから計算すると、その数字に引っぱられます。手で出した数字をメモに書いてから画面を開きます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

縦と横の合計で確かめる

2つの向きで足した合計が同じなら集計の漏れは少ない

	9/1	9/2	…	9/30	社員の合計
S1001					
S1002					
…					
日の合計					総計

社員の合計を
縦に足す

日の合計を
横に足す

同じ総計になるか

- あわせて、CSVの行数と、画面に取り込まれた件数が合うかを見ます
- 合わないときは、数える前に取り込みの条件を確かめます

▶ 81秒の動画で見る

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

解説

数字がずれたときの切り分け

▶ 91秒の動画で見る

疑う順番は工数・単価・式

1 **工数が合わない**

絞り込んだ行の範囲を見直す。PJコード、日付、社員の条件

2 **工数は合うが原価が合わない**

等級と単価の対応、パートナーの契約条件を見直す

3 **工数も原価も合う**

設計書の計算式と、画面の式を1行ずつ比べる

画面を直す前に、どの段でずれたかを決めます。段が決まれば、AIに伝える直し方も1行で書けます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

クイズ

理解度チェック2

作業分が150の行は何時間として単価を掛けますか

A 1.5時間

B 15時間

C 2.5時間

D 150時間

答えは2問そろってから確かめます。チャットに記号だけ書いてください。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

クイズ

理解度チェック2続き

汚れらしい行を見つけたとき、最初にすることはどれですか

A 見つけた行を一覧にして、扱いを自分で決める

B AIに直させて、そのまま集計する

C その行を消してから集計する

D 画面に数字が出てから考える

答えは2問そろってから確かめます。チャットに記号だけ書いてください。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

クイズ

理解度チェック2の答え

答えはC・Aの順です

Q1 **C** **2.5時間**

作業分は分で入っています。150 ÷ 60＝2.5時間です。
単価は1時間あたりなので、時間にそろえてから掛けます。

Q2 **A** **見つけた行を一覧にして、扱いを自分で決める**

直し方しだいで集計の結果が変わります。扱いと理由は自分で決めて残します。
その行を消すと、あとで検算の数字と合わなくなるためです。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

D3-3 収支ダッシュボードの作成

完成の合図は、自分の検算と画面の数字の一致です

ねらい　レビューで直した設計書から、値を書き換えられるダッシュボードを作り、数字を自分で検算します。

できあがりの目安

- ☐ 成果物/day3/PJ010_収支ダッシュボード.htmlがダブルクリックで開く
- ☐ レビュー対象の設計書の項目定義にある項目が、全部画面にある
- ☐ 予定工数か単価を書き換えると、集計がその場で変わる
- ☐ PJ-2026-014の9月の原価を自分で検算し、画面の数字と一致している

区分	ファイル
使う	資料/day3/レビュー対象_画面設計書_PJ010_収支ダッシュボード.md、成果物/day3/レビュー記録.md
使う	資料/データ/のCSV 5本と 予定工数表_2026下期.xlsx
作る	成果物/day3/メモ_D3-3.md
作る	成果物/day3/PJ010_収支ダッシュボード.html

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

D3-3 の流れ

STEP1 の6分で、画面を使う場面を1つ書きます

■ 自分の手で　■ AIと一緒に　□ 座学・理解度チェック　　枠 [40min]

座学 [3min]	理解度チェック [3min]	STEP1 [6min]	STEP2 [13min]	STEP3 [15min]	STEP4 発展 [7min]枠の外

■ **STEP1** [6min]　**月末の場面**
誰が、どの数字を見て、画面で何を書き換えるかを書きます

■ **STEP2** [13min]　**ダッシュボードの作成**
設計書と5つのデータを渡し、HTMLにさせます

■ **STEP3** [15min]　**場面どおりの操作と検算**
場面どおりに操作し、PJ-2026-014の原価を手で計算します

■ **STEP4** [7min]　**差の原因探しと修正**　発展
集計の前提を読み、合わせる側を決めて直させます

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

STEP1 月末の場面

誰が何を見て、画面で何を書き換えるかを書きます

[6min]

場面の要素	書き方の例
誰が	田中課長
いつ	10月の第1週
何を見て	PJ-2026-014の9月の粗利率
何に気づき	予定より低い。原価の内訳でパートナーの工数を確かめる
何を書き換えるか	10月の予定工数を担当1名分減らし、粗利率がどこまで戻るかを見る

AIは開きません。100字前後で 成果物/day3/メモ_D3-3.mdに書きます。STEP2でこの場面をAIに渡し、STEP3ではこの場面どおりに操作します。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

STEP2 ダッシュボードの作成

データはHTMLの中に埋め込ませます

[13min]

```
@資料/day3/レビュー対象_画面設計書_PJ010_収支ダッシュボード.md @成果物/day3/レビュー記録.md
@資料/データ/勤怠工数CSV_202609.csv @資料/データ/プロジェクトマスタ.csv
@資料/データ/要員マスタ.csv @資料/データ/原価単価.csv @資料/データ/パートナー作業実績_202609.csv
PJ010 収支ダッシュボードを 成果物/day3/PJ010_収支ダッシュボード.html に作ってください。
- 設計書は、レビュー記録で「採用」にした指摘を直した内容として読む
- データは CSV から集計して、HTML の中に埋め込む。HTML と JavaScript だけで1ファイルにまとめ、
  外部のライブラリと Web サーバは使わない
- 予定工数と単価は画面で書き換えられるようにし、書き換えたら集計がその場で変わるようにする
- 予定工数の初期値は、資料/データ/予定工数表_2026下期.xlsx を tools/xlsx_to_md.py で Markdown にして
  読んで入れる。数字として読めない値や合計の合わない箇所は、直さずに集計の前提に書く
- 画面の下に、PJ ごと・要員ごとの工数と原価の内訳の表を出す
- データの扱いで判断が要ったところは、画面の下に「集計の前提」として全部書く
この画面は、次の場面で使います。この場面の操作ができるようにしてください。
<ここに STEP 1 の場面を貼る>
```

予定工数表を読むpython tools/xlsx_to_md.pyの確かめは、読むだけなので［一度だけ許可］を押します。
できたらHTMLをダブルクリックで開き、設計書の項目定義の項目名を上から順に画面で探します。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

STEP3 場面どおりの操作と検算

検算はClaudeに頼まず、Calcで自分で出します

[15min]

1. STEP1 の場面どおりに操作し、予定工数か単価を書き換えて、集計が変わるかを見る
2. 勤怠工数CSVをCalcで開き、オートフィルターでPJコードをPJ-2026-014に絞る
3. 社員ごとに作業分をSUMIFSで合計し、60で割って時間にする
4. 要員マスタで等級を見て、原価単価.csvの時給を掛ける
5. パートナーは、週の開始日が2026/08/31〜2026/09/28の5行を9月分として足す
6. 途中の表と、自分と画面の原価を メモ_D3-3.mdに書く

Claudeは、画面と同じ読み違いをしたまま同じ答えを返すことがあります。
この演習の必須はSTEP3までで、STEP4の原因探しは発展です。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

発展

STEP4 差の原因探しと修正

どちらに合わせるかは自分で決めて送ります

[7min]枠の外

- 画面の下の、集計の前提と内訳の表を読みます
- 合わなかった方は、自分の計算と違う扱いをしている行を、工数・単価・式の順に探します
- 合った方は、自分が決めていない扱いが集計の前提に書かれていないかを見ます

送る文面

画面の PJ-2026-014 の9月の原価と、集計の前提を確かめました。
私の検算：<ここに自分の計算の結果と途中の表を貼る>
私が考える原因か、決めていない扱いと、どちらに合わせるか：<ここに自分で書く>
私が書いた原因か扱いを確かめ、私が決めた側に合わせて 成果物/day3/PJ010_収支ダッシュボード.html を直してください。直したら、集計の前提にも書き足してください。

直したあと

手で出したPJ-2026-014の原価と、画面の原価が一致するかをもう一度見ます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

発展

早く終わった方へ

田中課長のExcelと画面の数字を比べます

追加と考察

売上実績表_202609.xlsxをxlsx_to_md.pyでMarkdownにして読み、
画面の数字とずれるところを探します。

発展課題

要件一覧にあって画面に出ていない要件を1つ選び、ダッシュボードに足させます。
しきい値や計算のしかたは、要件一覧の根拠の行を読んで決めます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

D3-4

成果物のまとめ

[30min]

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

レビュー会資料の作り方

見出し1つがスライド1枚



レビュー会資料テンプレート.mdをmd_to_pptx.pyで変換し、LibreOfficeで書き出した4枚

テンプレートの決まり

- #の行が表紙
- ##の見出しごとに1枚
- 1枚に箇条書き5行か表1つ
- 数字とIDは成果物から写す
- 全体で8〜10枚

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

レビュー会資料の組み立て

決めてほしいことを1枚目に置きます

1. **決めたいこと**
   その場で決める2つ
2. **背景**
   改修依頼と要件の要約
3. **材料**
   食い違いとレビュー結果
4. **残り**
   確認したいことと期限

決めてほしいことが無い資料は、読み上げて終わる会になります。
材料の枚は、決めたいことの判断に要るものだけに絞ります。

テンプレートの枚	役目
本日決めたいこと	会の目的。最初に読む
確認したいことと次の予定	決まらなかったことの受け皿

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

明日から自チームで使える粒度で書きます

1 目的と対象
2 使ってよいツールと使い方
3 **入力してよい情報**
4 **入力してはいけない情報**
5 出力を使う前の確かめ方
6 **役割**
7 **お客様への説明**
8 見直し

できあがりの目安で見る章

3・4章
入力してよい情報と、禁止する情報5種以上

6章
レビュー責任者と成果物の承認者を、役職で

7章
お客様にそのまま読み上げられる文面

ひな形は日本ディープラーニング協会も公開しています。出典　一般社団法人日本ディープラーニング協会
『生成AIの利用ガイドライン』第1.1版2023年10月6日　https://www.jdla.org/news/20231006000 2/

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

個人情報は利用目的の範囲内かを入力前に確認

個人情報取扱事業者が生成AIサービスに個人情報を含むプロンプトを入力する場合には、
特定された当該個人情報の利用目的を達成するために必要な範囲内であることを十分に確認すること。

- 利用ルールの4章に、個人情報を含むデータの扱いを書きます
- 迷ったときに誰に聞くかを、6章の役割に書きます
- 今回の題材はすべて架空のデータです。実案件で同じ種類のデータを渡せるかは、このルールで決めます

出典　個人情報保護委員会『生成AIサービスの利用に関する注意喚起等』令和5年6月2日（1）①
https://www.ppc.go.jp/files/pdf/230602_alert_generative_AI_service.pdf

▶ 30秒の動画で見る

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

補足

公的なガイドラインの使い方

チームのルールの抜けは公的なチェックリストで確かめます

AI事業者ガイドライン（第1.2版）

総務省・経済産業省　令和8年3月31日公表

本編、別添のほかに、チェックリストとワークシートが公開されています

使うもの	利用ルールのたたき台での使い方
チェックリスト	自分の利用ルールの章と見比べ、抜けている項目を検討事項に足す
注意喚起（個人情報保護委員会）	個人情報を入力するときの確認を、4章の禁止する情報に書く
ひな形（JDLA）	章立ての抜けを確かめる

出典　総務省・経済産業省『AI事業者ガイドライン（第1.2版）』令和8年3月31日
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ai_network/02ryutsu20_04000019.html（2026年9月24日閲覧）

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

禁止する情報の決め方

置き換えれば渡せるかで禁止と条件付きを分けます

情報の区分	例	扱いの決め方
個人に結びつく情報	氏名、社員ID、勤務の記録	置き換えれば渡せることがある
お客様の業務の情報	未公開の仕様、取引の条件	契約と取り決めで決める
認証の情報	パスワード、APIキー	置き換えても渡さない

置き換えの例（チェックリストの項目から）

A社、担当A、約300万円のように置き換えます。システム名や拠点名も見ます。

4章には、種類ごとに例と理由を付けて5種以上書きます。

▶ 97秒の動画で見る

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

何に使い何に使わず誰が確かめるかを書きます

何に使うか

議事メモの整理、
設計書の下書きとレビュー

何に使わないか

お客様の実データの入力、
確かめていない出力の提出

誰が確かめるか

レビュー責任者と承認者の役割名

- 200字程度で、そのまま読み上げられる文にします
- 言い切りすぎていないか、曖昧すぎないかを、自分のお客様の顔を思い浮かべて直します

例の中身は書き方を示すためのもので、自チームの判断で書き換えます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

D3-4 成果物のまとめ

資料とルールの2つを持ち帰れる形にします

ねらい　3回の成果物からレビュー会資料を作り、自チームでAIを使うときのルールを決めます。

できあがりの目安

- ☐ 成果物/day3/レビュー会資料.pptxがLibreOffice Impressで開ける（8〜10枚）
- ☐ 成果物/day3/利用ルール_たたき台.mdに、入力してよい情報と禁止する情報（5種以上）
- ☐ 同じmdに、レビュー責任者と成果物の承認者が書いてある
- ☐ 同じmdに、お客様に示す利用範囲の文面がある
- ☐ 発展のSTEP4まで進んだ方は、利用ルール_たたき台.docxがWriterで開ける

区分	ファイル
使う	テンプレート/レビュー会資料テンプレート.md・利用ルールテンプレート.md、3回の成果物
作る	成果物/day3/メモ_D3-4.md
作る	成果物/day3/レビュー会資料.mdと レビュー会資料.pptx
作る	成果物/day3/利用ルール_たたき台.md。.docxは発展で作る

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

D3-4 の流れ

禁止する情報は、AIに聞く前に自分で5つ書きます

■ 自分の手で　■ AIと一緒に　□ 座学・理解度チェック　　枠 [30min]

座学 [2min]	STEP1 [9min]	STEP2 [8min]	STEP3 [11min]	STEP4 発展 [5min]枠の外

STEP1 [9min]　**レビュー会資料**
最初の3分で決めたいことを書き、pptxにして開きます

STEP2 [8min]　**利用ルールの手書き**
入力してよい情報、禁止する情報5つ、見る人を書きます

STEP3 [11min]　**お客様向けの文面**
たたき台にし、検討事項と7.2の文面を自分で直します

STEP4 [5min]　**Wordへの変換**　発展
md_to_docx.pyで変換し、Writerで開きます

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

STEP1・2資料の生成とルールの下書き

最初の3分で、決めてほしいことを2つ書きます

STEP1 **[9min]** 最初の3分はAIを開かずに、出席者と、決めてほしいことを2つ メモ_D3-4.mdに書きます。
出席者は役職で書きます。

```
@テンプレート/レビュー会資料テンプレート.md @成果物/day1/要件定義書_v0.2.md
@成果物/day2/画面設計書_KIN030_v0.2.md @成果物/day3/レビュー記録.md @成果物/day3/対応表.md
レビュー会資料を、テンプレートの形で 成果物/day3/レビュー会資料.md に書いてください。
- テンプレートの「書き方」の章に従い、書き終えたらその章は消す
- # を表紙、## ごとに1枚で、8〜10枚にする
- 「本日決めたいこと」の枚には、私が書いた次の2つを入れる
- 数字や指摘の件数は、渡したファイルから書き写し、根拠のファイル名を枚の下に添える
出席者と、この会で決めてほしいことです。
<ここに、出席者と決めてほしいこと2つを貼る>
書けたら tools/md_to_pptx.py で 成果物/day3/レビュー会資料.pptx にしてください。
```

STEP2 **[8min]** AIを開かずに、入力してよい情報3つ、禁止する情報5つ、レビューする人、
承認する人を、役職で メモ_D3-4.mdに書きます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

ワーク

STEP3 お客様向けの文面

検討事項から1件を選び、自分の言葉で本文に足します

[11min]

送る文面

```
@テンプレート/利用ルールテンプレート.md
私が書いた利用ルールのメモを、テンプレートの形で 成果物/day3/利用ルール_たたき台.md にしてください。
- 私が決めたこと（禁止する情報、レビュー責任者、承認者）は書き換えない
- 抜けていそうなことは、書き足さずに「検討事項」の見出しの下に挙げる
- 検討事項は5件までにする
- 最後に、お客様に AI の利用を説明するときの文面を、7.2 の章に200字程度で書く。
  何に使い、何に使わず、誰が確かめるかが分かるようにする
- 社内の規程名や条番号は、実在を確かめられないので書かない
<ここに メモの STEP 2 で書いた4つを貼る>
```

- できたmdをメモ帳で開き、検討事項から1件を選んで、当たる章に自分の言葉で書き足します
- 7.2の文面を読み上げるつもりで読み、言い切りすぎか曖昧すぎるところを1か所直します
- 直したら保存して閉じます。ここまでが必須で、Wordへの変換は発展です

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

発展

STEP4 Wordへの変換

変換の前にWriter・Calc・Impressを閉じます

[5min]枠の外

同じ名前のファイルを開いたままにしていると、書き込めずに変換が止まります。

送る文面

成果物/day3/利用ルール_たたき台.md を tools/md_to_docx.py で Word にして、
成果物/day3/利用ルール_たたき台.docx に保存してください。

できたら 利用ルール_たたき台.docxをLibreOffice Writerで開き、次の4つを見ます。

- Writerで開ける
- 禁止する情報が5種以上ある
- レビュー責任者と承認者が、役職で書いてある
- お客様に示す利用範囲の文面がある

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

発展

早く終わった方へ

利用ルールを案件の始まりで使う形にします

追加と考察

今回の研修でAIに渡したデータのうち、実案件なら渡せないものはどれかを、
利用ルールの4章に照らして考えます。

発展課題

利用ルールをもとに、案件開始時にお客様と確認するチェックリストを作らせます。
保存先は 成果物/day3/お客様確認チェックリスト.mdです。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

発展課題の材料

材料は資料/発展/の演習番号で始まるファイルです

演習	発展課題	使うファイル（資料/発展/）
D3-1	2本目の設計書に同じ観点でレビューをかける	D3-1_レビュー対象2_画面設計書_KIN040_交通費申請.md
D3-2	10月に届いた変更要求2件で、 手が入る要件・画面・項目を調べる	D3-2_変更要求_2026-10.md
D3-3	会議資料の収支表の形で出す （累計に7月・8月のCSV）	D3-3_月次会議資料の収支表様式.md
D3-4	A社からの確認依頼に回答する	D3-4_A社からの生成AI利用に関する確認依頼.md

どれも 資料/の中にあるので、読むだけで書き換えません。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

3回で使った3つの力を作ったもので確かめます

身に付くこと	確かめた成果物
1 **AIに渡す材料を選ぶ力** 何を渡し、何を書かせないかを決めるのは人	D1-1_比較.md、要件一覧（根拠つき） 利用ルール_たたき台.md
2 **AIの出力を確かめる力** 根拠の行に戻り、採る・直す・捨てるを自分で決める	要件定義書_v0.2.md、確認事項.md レビュー記録.md、収支ダッシュボードの検算
3 **上流の成果物をつなげて見る力** 要件から設計、画面、数字まで1本の線で追う	画面一覧・遷移、画面設計書_KIN030_v0.2.md、モック対応表.md、レビュー会資料.pptx

成果物はどれも 成果物/day1〜day3にあります。ExcelとWordの版は、発展のSTEPで作ります。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

持ち帰り5点

1と2は配布フォルダに、3から5は教材サイトにあります

#	中身	置き場所
1	研修中に作った成果物	配布フォルダの 成果物/
2	雛形。テンプレート6本と変換ツール	配布フォルダの テンプレート/とtools/
3	プロンプトサンプル集10本	教材サイト。PDFとコピー用txt
4	持ち帰り演習集3本	教材サイト。PDF
5	チェックリスト。AIに渡す前と、出力を使う前の各5項目	教材サイト。PDF 1枚

教材サイト

https://idup09.give-app.net

研修中に進められなかった発展のSTEPと発展課題は、ハンズオンガイドの同じ文面で続けられます。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

持ち帰り演習集の3本

研修で回した手順を自分の案件の資料で回します

演習	目安	回すとき
A　議事メモからの要件一覧	[45min]	研修後、最初の打ち合わせのあと
B　既存画面1つの改修設計とモック	[60min]	改修の依頼が来た画面があるとき
C　チームの設計書の観点別レビュー	[50min]	チームの設計書がレビューに回ってきたとき

1回で終わらせず、次の打ち合わせ、次の設計書と、案件の節目ごとにv1、v2、v3と回します。
tools/とテンプレート/は、配布フォルダから自分の作業フォルダにコピーして使います。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

チェックリストの10項目

▶ 28秒の動画で見る

AIに渡す前と出力を使う前に1項目ずつ見ます

AIに渡す前

- [ ] 入れてよい範囲の資料か
- [ ] 社名・人名・金額を置き換えたか
- [ ] 自分の候補や指摘を出力より先に書き、あとで渡したか
- [ ] 根拠をファイル名と行で返させるか
- [ ] 資料に無いことを足させない指示か

出力を使う前

- [ ] 根拠を3件開いて確かめたか
- [ ] 元に無い数字や固有名詞がないか
- [ ] AIにだけあるものを分けたか
- [ ] 要確認に聞く相手と質問があるか
- [ ] 自分で全文を読んで出せるか

項目の全文と、いいえのときの手当ては、持ち帰りのチェックリスト（PDF 1枚）にあります。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

最初の一歩は入力してよい情報をチームで決めること

1

チームで利用ルールを読み合わせる

入力してよい情報が決まるまで、
実案件のデータは渡しません

2

議事メモ1本で要件一覧を作る

持ち帰り演習集の1本目を、
自分の案件の議事メモで回します

3

次の設計レビューを観点別に頼む

観点を1つ選び、根拠の行を
開いてから判定します

持ち帰り演習集の残り2本は、既存画面の改修設計とモック、設計書の観点別レビューです。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

クイズ

理解度チェック3

レビュー会資料の数字とIDの書き方はどれですか

A 資料を作りながら、新しく決めて書く

B 3回の成果物から写して書く

C AIに推測させて埋める

D 概数に丸めて書く

答えは次のページで確かめます。チャットに記号だけ書いてください。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

クイズ

理解度チェック3の答え

答えはBです

Q1 **B** **3回の成果物から写して書く**

資料の中で新しく決めると、成果物と資料の数字が食い違います。
決まっていないことは、確認したいことのページに回します。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

本日のまとめ

今日身に付けたこと

観点を分けて頼み、指摘の正しさは根拠で判定する
要件から画面、画面から数字まで追って穴を確かめる

そのやり方を、レビュー会資料と利用ルールにしてチームへ持ち帰ります。

3回を通して

AIに渡す材料を選ぶ力、AIの出力を確かめる力、上流の成果物をつなげて見る力の3つを、
要件定義、画面設計、レビューと実装の順に使いました。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved

質疑・アンケート

質疑

3回を通して分からなかったところを、チャットか口頭でどうぞ。

アンケート

URLはチャットでお送りします。3回を通してのご意見をお聞かせください。

教材サイト

https://idup09.give-app.net

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved



株式会社ギブリー

〒150-0036　東京都渋谷区南平台町15-13　帝都渋谷ビル8F

https://givery.co.jp/

3回のご参加、ありがとうございました。

Copyright © Givery, Inc. All rights reserved