

ユーザーエクスペリエンス技術部会 ～マンガ駆動開発ではじめるUXデザイン～

2018年10月1日

ユーザーエクスペリエンス技術部会
サブリーダー 神野 昌和(富士通)

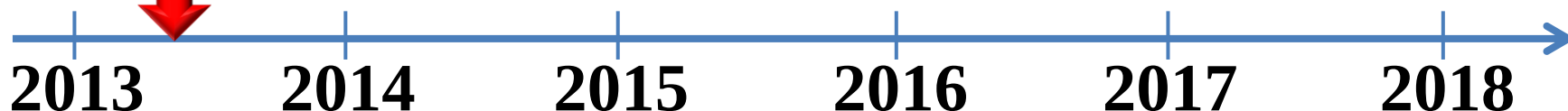


A Guide to the **M**anga Driven Development **B**ody of **K**nowledge: MaBOK v1

『マンガ駆動開発』これまでの取り組み(1)

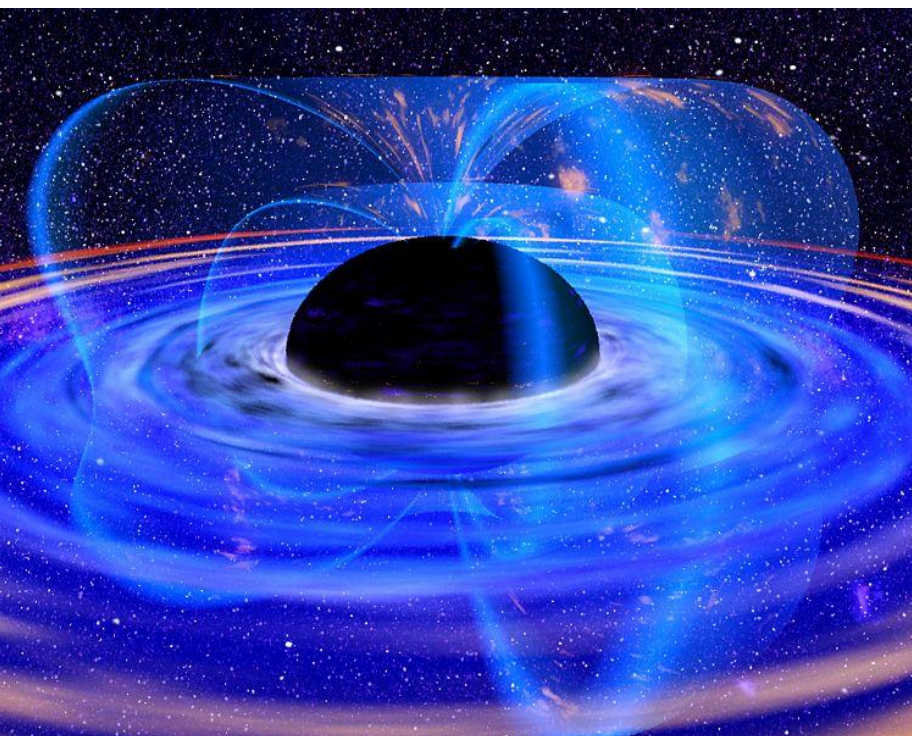


始まり



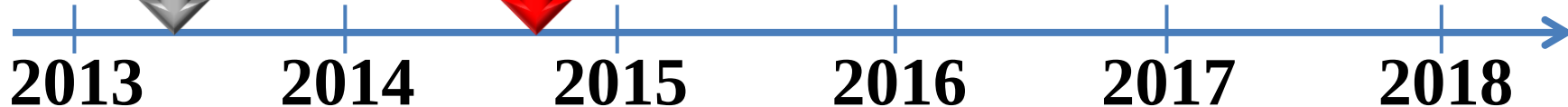
先端IT活用推進コンソーシ x	
sns.aitc.jp/?m=pc&a=page_c_event_detail&target_c_commu_topic_id=573	
2013年 05月10日 01:30	7: すかい 削除 皆様 前々回、前回とコミPOで盛り上がったので、ストーリーボードをコミPOで表現してみました。かなり雑ですが。。(なかなか難しいですね。。) サイズが大きいので、2回に分けてファイルをアップします。 ストーリーボード 1.zip
2013年 05月10日 01:30	8: すかい 削除 その二です。 ストーリーボード 2.zip
2013年 05月10日 08:49	9: 松山 憲和 削除 >すかいさん 素晴らしい！です。 これは、分かり易いですね！
1 番～	

『マンガ駆動開発』これまでの取り組み(2)



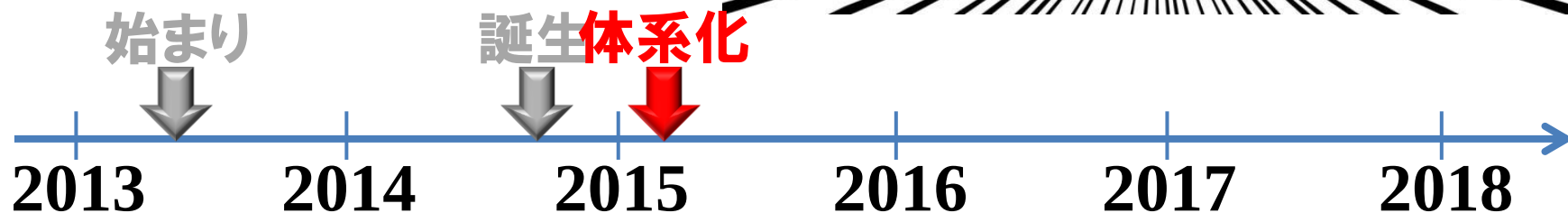
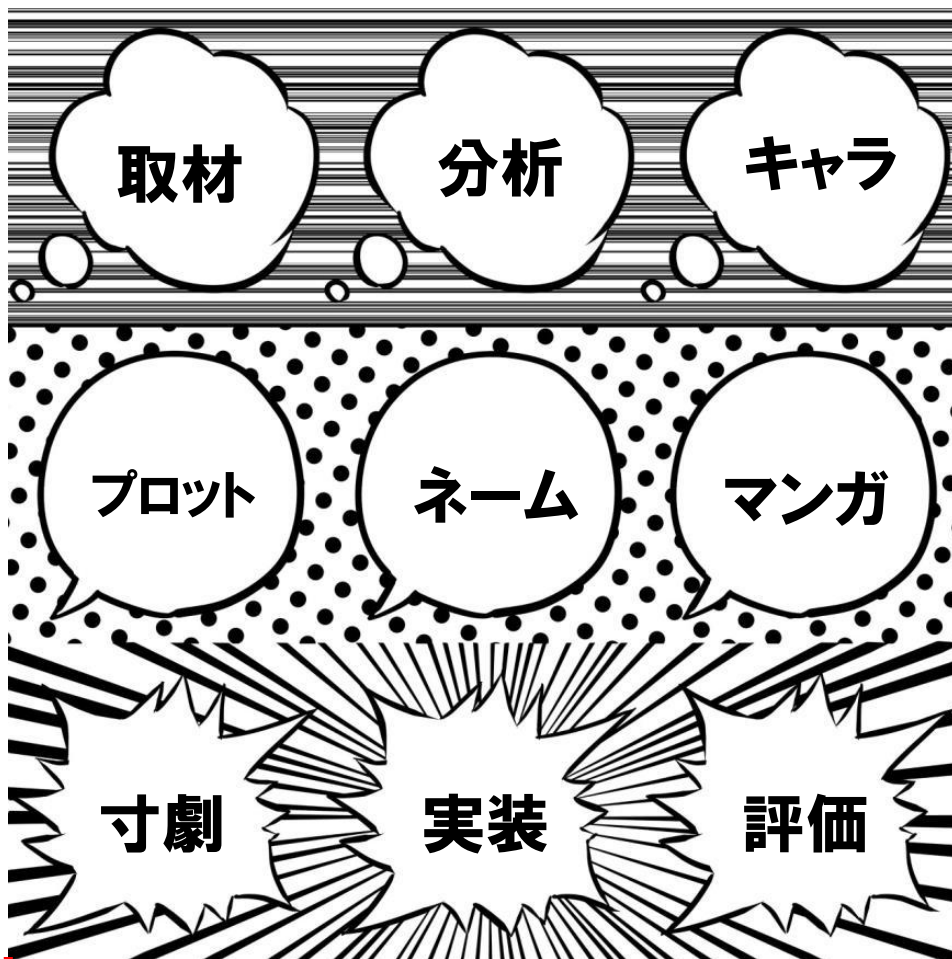
始まり

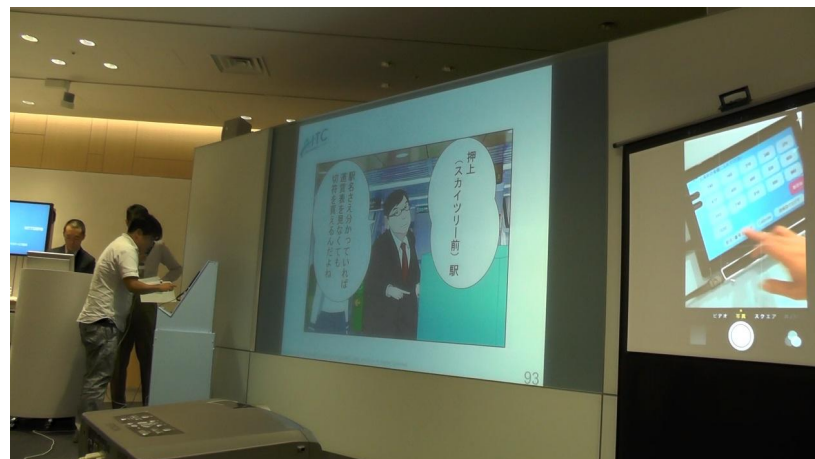
誕生



2014年 10月01日 04:07	6. 原孝治 削除 松山さん、皆さん お疲れ様です。原です。 2014年度の部会活動計画のPowerPointをまとめました。 大きな流れとしては、昨年どおり、学習+実践としています。 なにかキーワードを入れたいと思い、現在のスタイルが、デザインのゴールと開発のスタートの境目にマンガがあるので、「マンガ駆動開発」と名前を付けてみました。 (まずかったらやめますので、言ってください。) よろしくお願いします。 Ux技術部会 2014年度活動計画 20140830.pptx
2014年 10月01日 08:45	7. 松山 豊和 削除 原さん 素晴らしい！ マンガ駆動開発という名前もいいですね。 あえていえば 5ページと6ページのセミナー関係で、 ・レイアウトが見難い ・できれば1ページにまとめた方が、一杯やっってる感がでる。 ・セミナータイトルあれば、さらにいい でしょうか
2014年 10月01日 08:52	8. 原孝治 削除 松山さん ありがとうございます。 セミナータイトルをつけて、レイアウトを整理してみます。 作業できるのが帰宅後になるので、アップは夜になると思います。
2014年 10月01日 11:44	9. 吉田 光輝 削除 6) マンガ駆動開発 賛成です！ マンガが原動力になっているわけではないですが、伝わり易いというのは大切なこと(理解される=動力を得易い)なので良いと思います。 ちなみにBizARの発表会で同人マンガをコピー本として配りました。 皆さんに配るだけで気軽に本を開いてくれてうれしかったです。
2014年 10月01日 11:58	10. 岡村 和英 削除 「マンガ駆動開発」いいですね。世に広めていきたいですね。 …ってあれ？ 明日もPPT要るんだったっけ？

『マンガ駆動開発』これまでの取り組み(3)



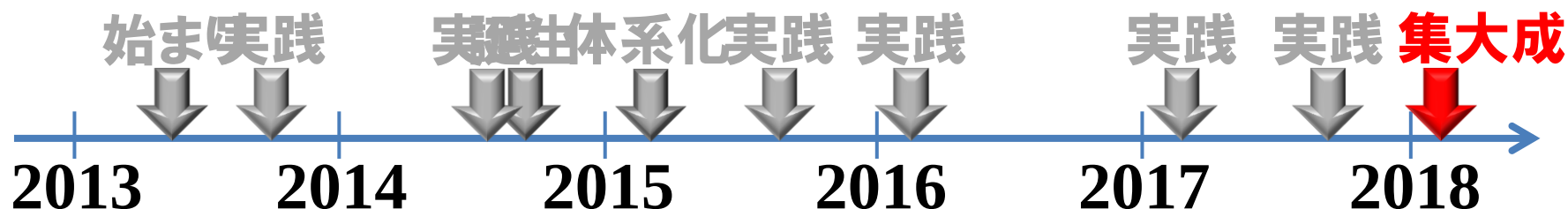
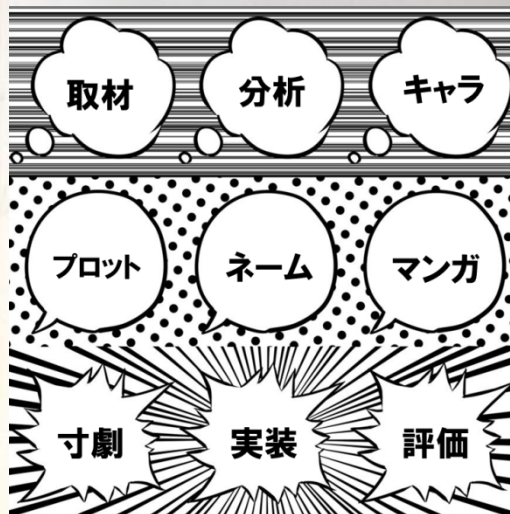


『マンガ駆動開発』2017年度の取り組み

マンガ駆動開発ではじめるUXデザイン^(仮)

マンガ駆動開発とは

マンガ駆動開発とは
関係者全員がユーザー
体験を意識しながら、プ
ロダクトを開発するた
めの、新しい開発プロセス
です。



マンガ駆動開発の狙い

- ◆ マンガはほとんどの方が一度は読んだことがある親しみがある
- ◆ 日本のマンガは表現が豊か
- ◆ 日本が誇るマンガの技術を使わないのは損
- ◆ マンガ(イメージ)が描けるということは、
対象のサービスや製品のユーザー、使う環境、
ユーザーの考え方が準備されたということ
- ◆ マンガを見れば関係者全員がユーザー経験を意識できる



皆が使えるよう、マンガを描くための準備、
 マンガを描いた後の開発についてまとめてみたものが
 マンガ駆動開発です

マンガ駆動開発とは



マンガ駆動開発とは
関係者全員が
ユーザー体験を意識しながら
プロダクトやサービスを
開発するための開発プロセス
UXデザインプロセスの一種



最も効果的な適用範囲

適用範囲

マンガの例



どんな利用者が？ どんな状況で？ どんなユーザー体験？

マンガが表現するもの



**マンガ駆動開発に
おけるマンガは、
こういう要素を表
現しているんだ**

背景・利用シーン



ユーザー



感情・考え



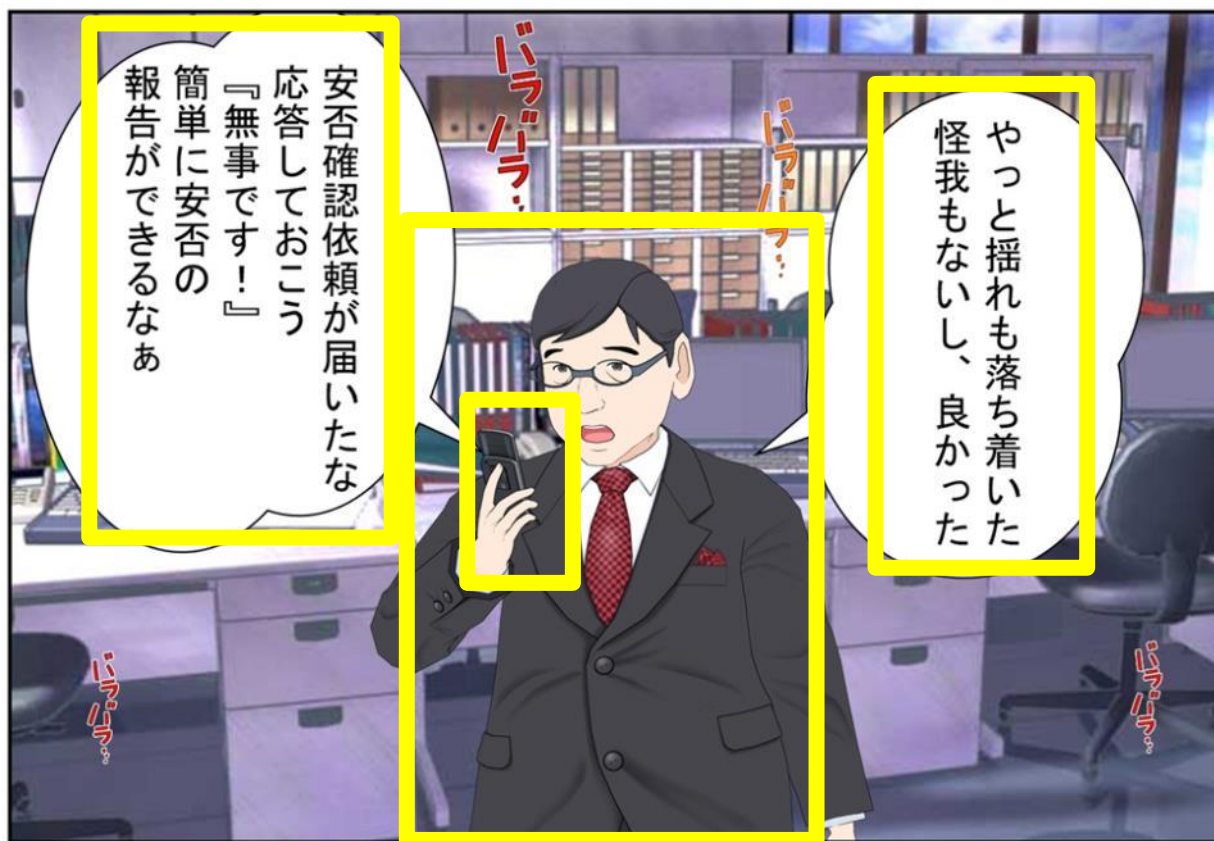
デバイス



マンガ駆動開発のマンガ

背景 利用シーン

感情 デバイス ユーザー 考え



マンガ駆動開発 全体像

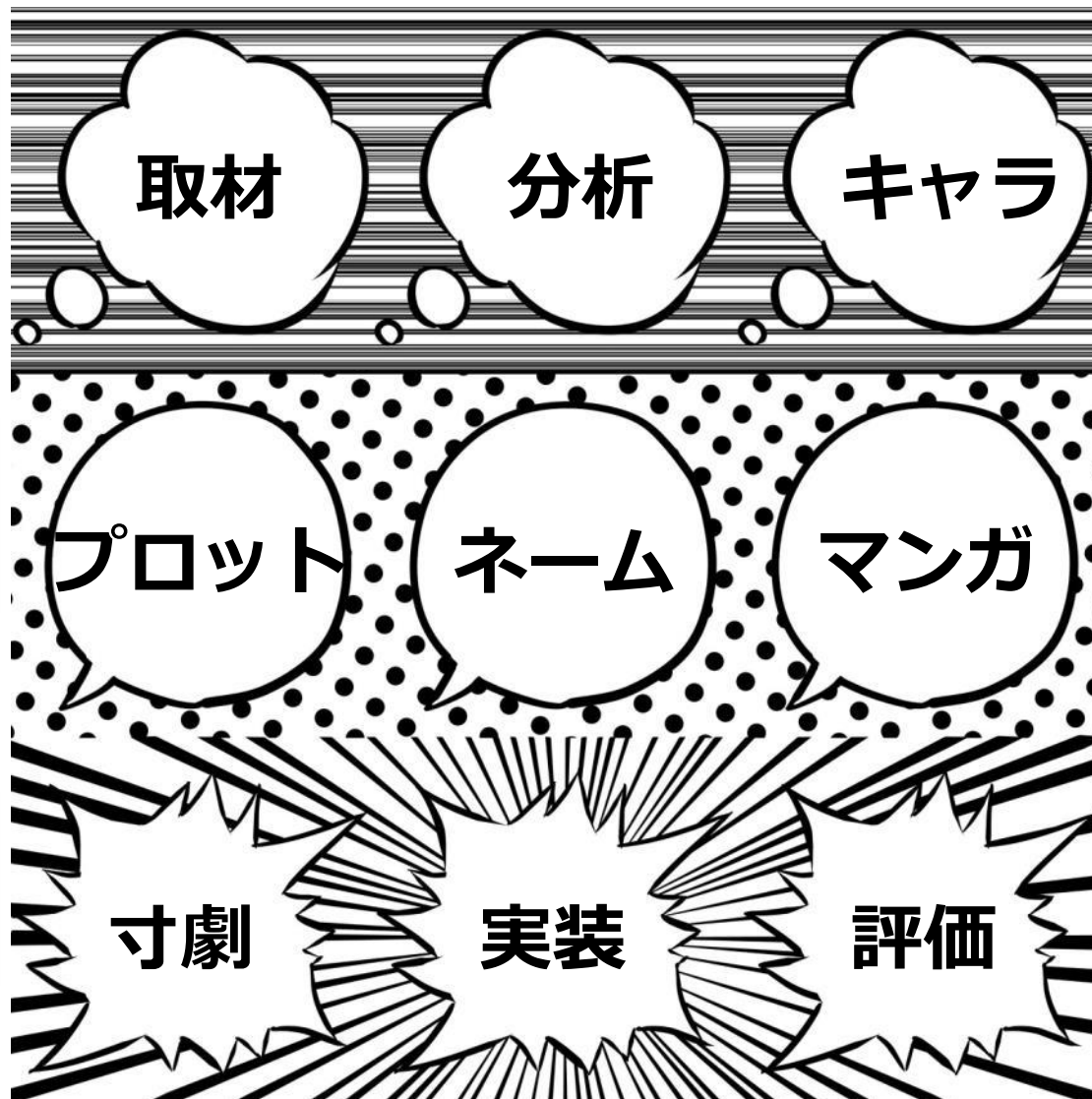
3つのステップ

キャラ
づくり

シナリオ
づくり

モノ
づくり

9つのフェーズ



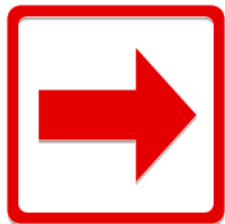
マンガ駆動開発：ステップ1



マンガ駆動開発：ステップ1



- プロダクトやサービスを使用する
- ターゲットユーザーを明確化する



- 『キャラ（誰）』のどんなニーズを満たすのか？
- 『キャラ』のどんな課題を解決するのか？
- その『キャラ』は、どんなプロフィールか？



取材

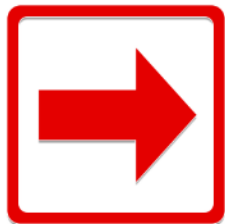
マンガ駆動開発：フェーズ 1-1



- 利用者の実像を把握する
- 利用環境や状況を把握する



- インタビュー/アンケート
- ユーザー観察（師匠・弟子モデル）
- ローケーション・ハンティング



- インタビュー原稿/アンケート集計
- 内省報告（表面的な声/心の声）
- 写真、ビデオ

取材：【空気を読む家のリビング】



グループインタビュー

複数の対象者(10人)を集め、『忘れ物』『失くしモノ』の経験談を話してもらい、その時の状況や気持ちを把握



爪切りやハサミがいつもの場所にな
い(家族の誰かが
持ち出したまま)

スマホを忘れた

状況

- ・慌てていた
- ・別の事を考えていた
- ・普段と違う場所

いつもと違う鞆を
使う時に、必要な
ものを入れ忘れた

撮影旅行でカメラ
のメモリカードや
マウンタアダプタ
を忘れた

心情

- ・がっかり
- ・悲しい
- ・悔しい

キーホルダーを失
くした
(思わぬ場所
に入っていた)

服に入れた
定期を忘れた
(普段は鞆の中)

その後
どうした

- ・何度も確認
- ・置き場所/ポケットを決める
- ・荷物を減らす

・・・
約30個の
エピソード
・・・

マンガ駆動開発：フェーズ 1-2



分析

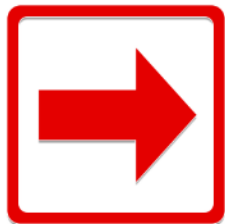
分析：フェーズ 1-2



- 利用者のセグメンテーションとターゲッティング
- 課題やニーズの抽出

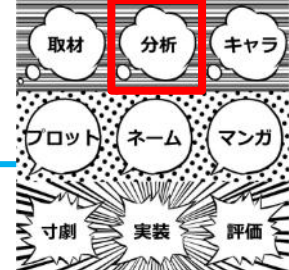


- インタビュー分析
- エンパシーマップ
- カスタマージャーニーマップ



- ターゲットとする利用者の人物像
- 課題やニーズに対する利用者の心の声

分析:【空気を読む家のリビング】



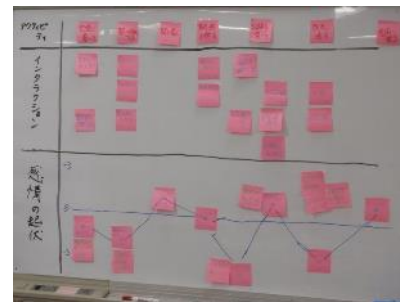
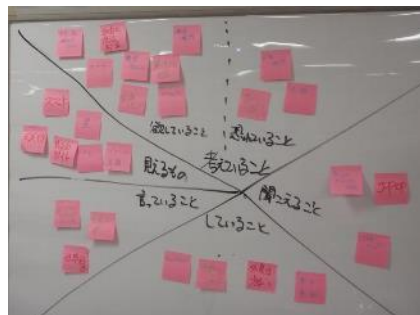
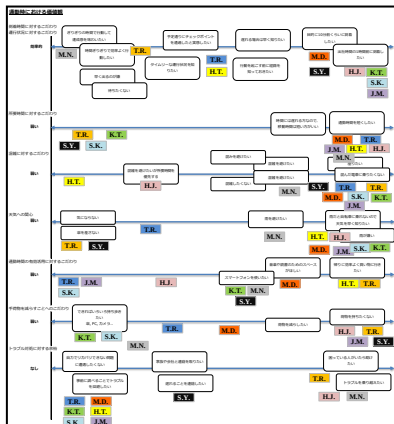
インタビュー分析



エンパシーマップ



カスタマージャーニーマップ



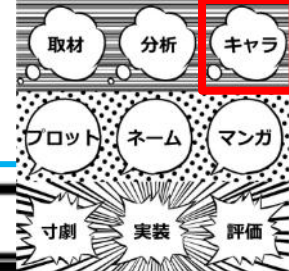
行動や状況
を
分類

心情
を
分析

行動や状況
変化に伴う
感情変化

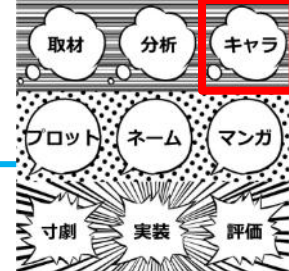
忘れモノや失くしモノをした状況における
行動や心情の変化の見える化

マンガ駆動開発：フェーズ 1-3



キャラ

マンガ駆動開発：フェーズ 1-3



●利用者を『キャラクター』として具体化

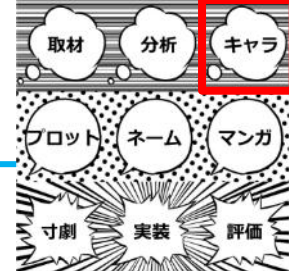


●ユーザーモデリング
●ペルソナ



●取材と分析を通して得られた
●キャラクターの具体像
●プロフィール、価値観、趣味

マンガ駆動開発：フェーズ 1-3

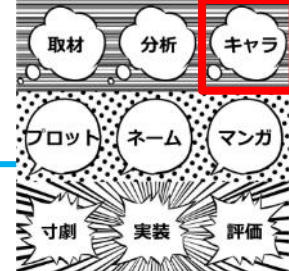


ペルソナ



名前 : 電腦 太郎
性別 : 男性
年齢 : 40歳
職業 : IT企業のプロジェクトマネージャー
家族 : 妻38歳(リカ)/長男小3(翔) / 長女小1(凜)
潜在ニーズ : 子どもとのコミュニケーション
遠距離通勤: 1.5時間(電車)
その他
 ・持ち家
 ・几帳面な性格/整理整頓
 ・時間に余裕をもちたい
 ・情報を能動的に取得する
 ・スマホアプリを使いこなす
 ・天気が気になる(雨を避けたい)

マンガ駆動開発：フェーズ 1-3



ペルソナでは、よく写真が使用されますが
マンガ駆動開発では**マンガ**を使用します。

写真を使用する際によくある失敗として
芸能人や実在の知人の写真を使用してしまって
ペルソナではなく**その人物の**イメージを意識してしまします。

オリジナルのマンガのキャラクターにすることで
抽象度を適切に設定できます。

マンガなら、**架空の人物**であることが分かります。
そして、ある特定の人物であるということも
同じように認識できます。

マンガ駆動開発：ステップ2



シナリオ
づくり

マンガ駆動開発：ステップ2



- 利用シーンのシナリオを作成
- 操作手順ではなく、キャラの行動や感情、環境や状況を関係者で理解/共有



- マンガ『キャラ』が、システムを利用するシナリオ/ストーリー
- マンガで『キャラ』『状況』『システム』を表現

マンガ駆動開発：フェーズ 2-1

プロット

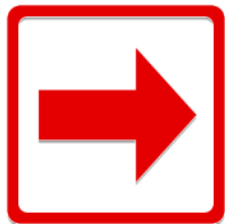
マンガ駆動開発：フェーズ 2-1



- 利用シーンのあらすじ(メインストーリー)を作成し、解決したい課題を明らかにする



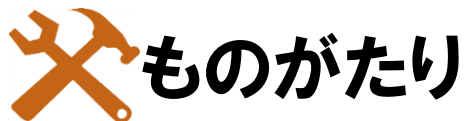
- ブレインストーミング
- ものがたり



- メインストーリー

ブレインストーミング





→ コンセプトを実現するに重要ポイントのみをもの**がたり化。最も高い優先度の解決したい課題を明確化**

メインストーリーA

- ① 電腦太郎さんは爪を切ろうして爪切りを探すが見つからない
- ② 電腦太郎さんはリビングに爪切りがどこにあるのか尋ねる
- ③ リビングが電腦太郎さんに爪切りの場所を教える
- ④ 電腦太郎さんは爪切りを見つけ爪を切ることができた

メインストーリーB

- ① 電腦太郎さんは快晴の朝出勤しようとリビングを出た
- ② リビングが傘を持って行くことを勧める
- ③ 電腦太郎さんは傘を持って家を出た
- ④ 電腦太郎さんが帰宅時、雨が降り出した傘を持っていたので濡れなかった

マンガ駆動開発：フェーズ 2-2

ネーム

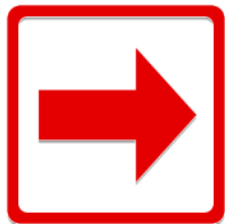
マンガ駆動開発：フェーズ 2-2



- 利用状況の詳細化し、利用者にどんな体験を行ってもらいたいのか明らかにする



- ものがたり
- ジャーニーマップ



- ストーリー
- 機能一覧

マンガ駆動開発：フェーズ 2-2



プロットで作成したメインストーリーの前・間・後を補完/詳細化。利用者にどんな体験して欲しいかを明確化

- ① 電腦太郎さんは、休日の午後、妻のリカさんと自宅のリビングでTVを見ながら、寛いでいる。
- ② ふと、指を見ると、爪が伸びていることに気付き、爪を切ろうと思う。
- ③ 電腦家では、普段爪切りは書類ケースの最上段に、ハサミなどの小物と一緒に乱雑に収納されている。
- ④ 電腦太郎さんは、書類ケースの最上段を引き出し、爪切りを探すが、なかなか見つからない。
少しイライラする。
- ⑤ 妻のリカに『爪切りはどこ？』と聞くと、『私じゃないわ。あなたがどこかに持って行ったんでしょ！』と逆に怒られた。
- ⑥ 仕方なく、リビングに『爪切りは誰が使った？』と尋ねる。⚠
- ⑦ リビングが『爪切りは、リカさんが昨日の20時に持ち出したままです』と教えてくれる。⚠
- ⑧ それを聞いていたリカさんは『そおいえば、昨晚、子供達の爪を切って、そのまま子供部屋に置いたままかも・・・』と思いだした。
- ⑨ リカさんが、子供部屋から爪切りを持ってくる。
- ⑩ 電腦太郎さんは、リカさんから爪切りを受け取り、爪を切り始める。

⚠ 色々なパターンのネームを検討する→アイディアが出やすい

⚠ 技術的/コスト的な実現可能性も考慮しておく(夢ものがたりでは意味なし)

マンガ駆動開発：フェーズ 2-2



機能一覧

シーン	情報	機能
地震直後	状況(生きて) 自分の場所	安否状況登録(PushとPull)
	(家族など特定の人の)安否状況	安否確認機能
	(家族など特定の人の)場所	・特定の人の安否状況が変わったら、Pushで通知
	待ち合わせ場所	待ち合わせ場所までの経路探索
	待ち合わせ場所までの経路/移動手段	・安全な場所/経路が分かる
	待ち合わせ場所までの時間	・非難場所が分かる
	快適性/安全性(人の流れ、被災状況) 途中に食料/飲料/休憩/タクシー乗車できる場所	待ち合わせ場所を設定し、その場所を共有することができる
待ち合わせ場所まで	目的地までの方向 その方向に特定の範囲にあるチェックポイント	ナビゲーション機能 ・おおまかな方向 ・ランドマークや必要なモノ(飲食物やトイレ)などのチェックポイント(歩くスピード×時間の範囲にある)の場所/方角 ずっとディスプレイを見なくてもナビゲーションされる ストレス状態での使い勝手 バッテリー節約を節約する仕組み GPSを切る、3G受信切る、ディスプレイ切る、通話しない(Cメールを返すなど、機内モードにする)
	(家族など特定の人の)安否状況	安否確認機能
	(家族など特定の人の)場所	・特定の人の安否状況が変わったら、Pushで通知 ・特定の人への安否状況の問い合わせ ・どれくらいの時間で目的地に到着するか (自動安否通知機能は未定、リカさん視点が必要)
外苑到着	どの方向に待ち合わせする人がいるか	赤い糸モード(ヒトに逢うための近接モード) ・ヒトの方向
タクシー乗車	タクシーが乗れる(通っている/待っている)場所	(他のヒトが)タクシーに乗れた場所を検索機能
小学校/ 自宅到着		

キャラの視点に立って、キャラがどんな**情報**を欲しているのか、キャラがどんな**機能**を欲しているのか

マンガ駆動開発：フェーズ 2-2



ブレインストーミングでは、アイデアが発散してしまう場合があります。以前の工程（『取材』『分析』『キャラ』『プロット』のアウトプットを外れないように意識した議論が必要です。議論をする時に、アウトプットを張り出して置いて、チェックすることも有効な方法です。



まだ仕様を考える段階ではありませんが、実現可能性を全く考えなくて良いということではありません。『どこでもドア』のような夢の装置で課題解決しても意味がありません。ブレインストーミングとしては楽しいかもしれませんが、時間は無駄になります。

マンガ駆動開発：フェーズ 2-3



マンガ

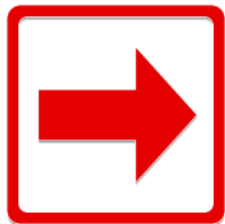
マンガ駆動開発：フェーズ 2-3



- システムを利用する際のキャラの行動や感情、利用環境や状況などのユーザー体験を関係者全員で共有



- 紙とペンとスキャナ
- コミPo!
- CLIP STUDIO



- マンガ

マンガ駆動開発：フェーズ 2-3



コミPo!
写真



マンガ

マンガは、文章と比較し、利用シーンやユーザー体験をより具体的に表現できる



マンガ



マンガだと、文章と比較し、利用シーンやユーザー体験をより具体的に表現できる



マンガを作成する手間がかかりそうですが、コミPo!などマンガ作成ツールを使用すると、誰でも簡単に作成することができるようになりました。

取材（ロケハン）で撮影した映像を活用することも効果的です。



綺麗なマンガを書くことよりも、プロットやネームで検討した結果をマンガに忠実に反映することを優先しましょう。

**マンガを書くことがゴールではありません。
マンガの世界を実現することがゴールです。**

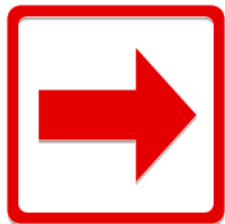
マンガ駆動開発：ステップ3



マンガ駆動開発：ステップ 3

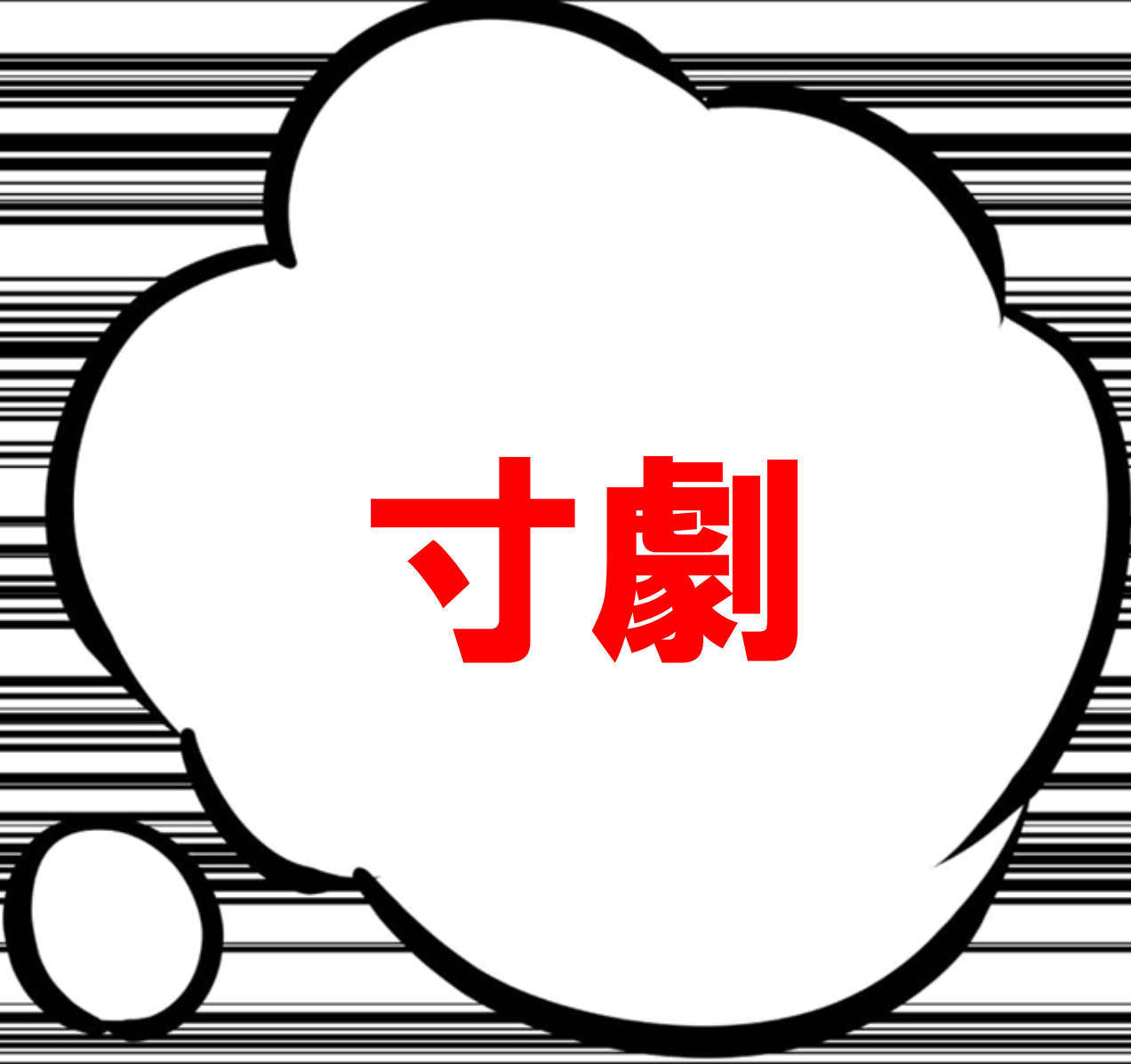


- マンガで表現したシステムやサービスを実装
- 背景は利用シーンにおいて、マンガと同様の行動や感情になるかを検証



- 利用シナリオ
- キャラの行動と感情
- 利用している環境や状況

マンガ駆動開発：ステップ3－1



寸劇

マンガ駆動開発：フェーズ 3-1



- マンガで描かれた世界を人が実演することで、プロダクトやサービスへの共感を深める。
- 寸劇で違和感があれば、シナリオ作りフェーズに戻る

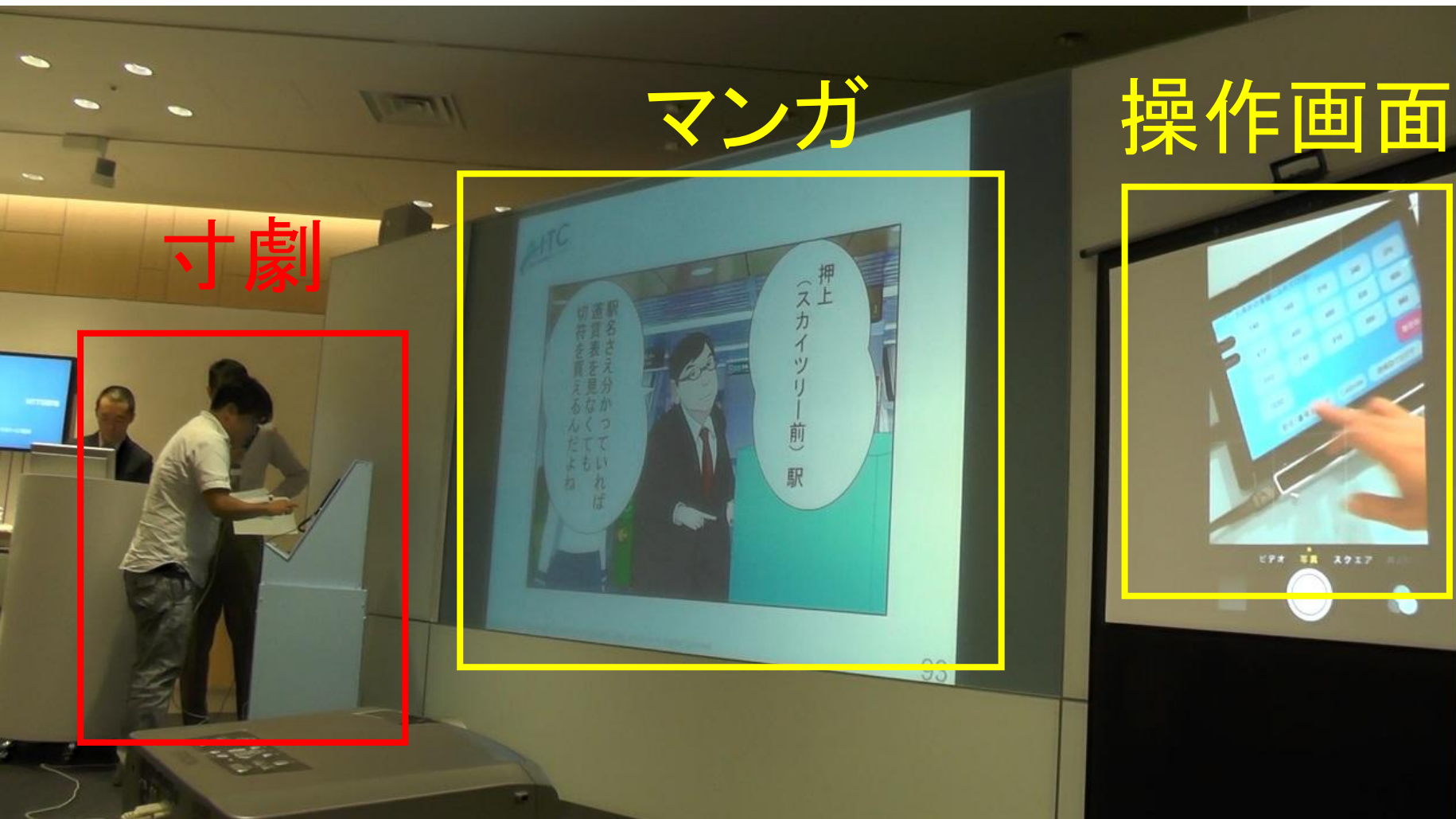


- 寸劇を演じる役者
- プロジェクタなどの大画面表示装置
- 利用シーンを再現する小物類
- ビデオカメラ

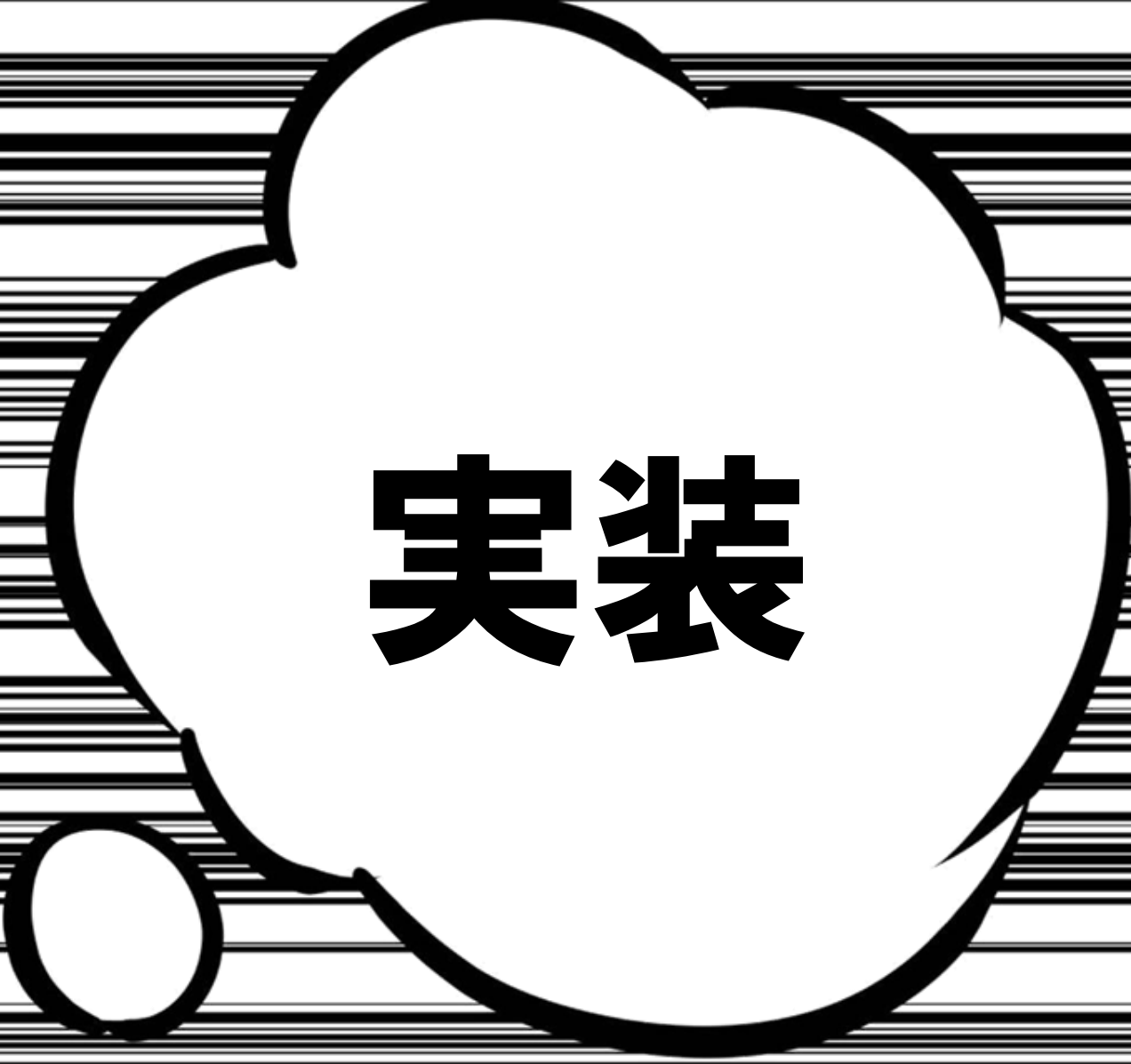


- プロダクトへの共感 / 違和感
- 最初はモノがなくても「エアー」でもOK

マンガ駆動開発：フェーズ 3-1



マンガ駆動開発：フェーズ 3-2



実装

マンガ駆動開発：フェーズ 3-2



- マンガの世界を実現するプロダクトやサービスを実装。
- プロタイプ開発だけではなく、本番実装もこのフェーズに含まれます。



- ペーパープロトタイピング
- PowerPoint、Keynote
- 各種プロトタイピングツール
 - Adobe Experience Design
 - Mockups
 - STUDIO
- 開発ツール(VisualStudio/xCode)



- 動作するプロダクトやサービス
- 寸劇→実装→評価のイテレーション開発

TheEyeTribeTracker

視線を検出する
アイトラッキングセンサー

LeapMotion

指と手の動きを検出する
モーションセンサー

☐ 日本語で利用します。

☐ Will use in English.

☐ 中文使用

☐ 한국어로 사용합니다.

AITC お求めの金額にふれてください

140	160	310	340	370
410	450	480	530	600
660	740	810	880	960
1030				

都営線

660円以下の駅まで乗車できます。
京急高岡、能見台、金沢文庫、金沢八景

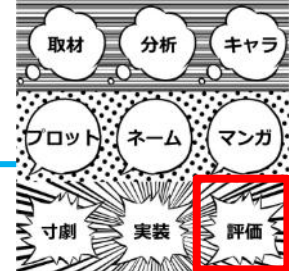
AITC お求めの金額にふれてください





評価

マンガ駆動開発：フェーズ 3-3



- 実装されたプロダクトやサービスが、マンガで表現したシナリオを実現しているかを評価
- マンガと実装とのFit&Gapの認識と改善



- ヒューリスティック法
- ユーザビリティテスト
- ログデータ分析法（アイトラッキング）
- 観察法
- NEM法
- インタビュー/ヒヤリング



- Fit&Gap評価シート

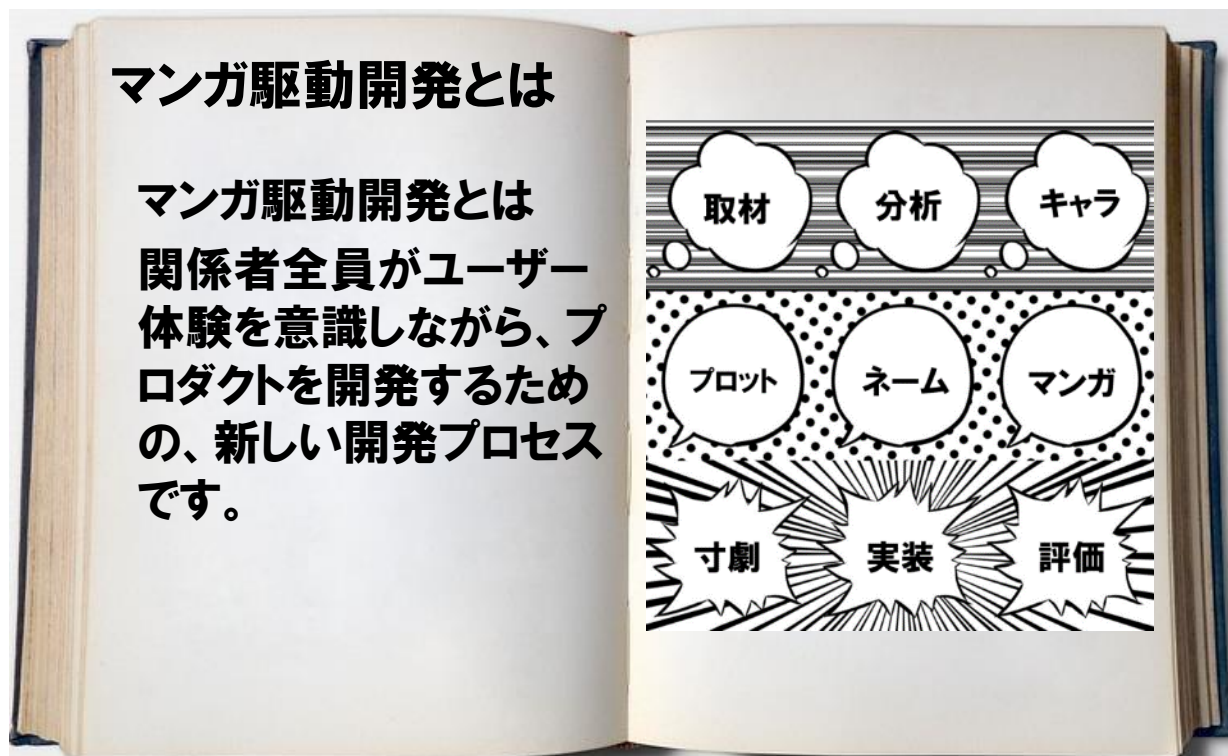
参考：過去適用事例

- 安否確認システム
- 自動券売機
- 空気を読む家(寝室)
- 空気を読む家(玄関)
- 空気を読む家(リビング)
- 空気を読む家(キッチン)



『マンガ駆動開発ではじめるUXデザイン(仮)』

執筆中



マンガ駆動開発体系 + チュートリアル&事例

本書の狙い

**マンガ駆動開発を開発・試行・実践を行ってきたが、
発表資料でしか内容が残っていない**

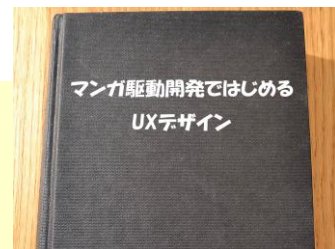
**スライドとして短く纏めているので我々部会メンバー以外が実践
するにはわかりにくい**



**実践を行ってきて、この有効な手法を広めたい、
活用して欲しい**



**マンガ駆動開発を実践するための手引きとなる
解説書として、今後の普及と活用のため本書を作成**



マンガ駆動開発ではじめる UXデザイン

目次

はじめに

第1部

第1章 UXとは

第2章 マンガ駆動開発とは

第2部

第1章 キャラづくり

第1節 取材

第2節 分析

第3節 キャラ

第2章 ストーリーづくり

第1節 プロット

第2節 ネーム

第3節 マンガ

第3章 モノづくり

第1節 寸劇

第2節 実装

第3節 評価

第3部

第1章 チュートリアル

第2章 事例

第1節 事例 1

第2節 事例 2

第2節 事例 3

おわりに

構成

- ①第2部各節それぞれの概要説明
- ②第2部各節それぞれの目的
- ③第2部各節それぞれにおけるインプット/アウトプット
- ④第2部各節それぞれで必要なもの/使用するツール

構成

例) 寸劇の場合

① 寸劇とは

開発者自身が、開発する製品・サービスについてお客様との出会いや利用するシーンを演じることで、……………

② 寸劇の目的

今まで実践してきたことを机上での検討から行動や感情を実際に表していきます。……………

③ 寸劇のインプット/アウトプット

インプット：今まで作成してきたストーリー

アウトプット：製品・サービスへの共感/違和感、…

④ 寸劇で必要なもの/使用するツール

寸劇を演じる役者：……………

プロジェクタなどの大画面表示装置：……………

2.1.3 キャラ

①キャラとは

キャラのフェーズでは、商品やサービスの利用者像を詳細化します。キャラは、一般的には“ペルソナ”という名称で呼ばれています。同じ商品やサービスのUXが、利用者によって全く異なる場合が多々あります。性別・年齢・生活習慣・嗜好・過去の経験など利用者によって異なるためや、利用状況、例えば、外出先と家の中でも異なる場合があります。Aさんにとって使い易い商品が、Bさんには使いにくかったり、普段、便利に使っているAさんでも、利用状況が変われば、使いにくく感じたりします。“どんな人”が“どんな状況”で使用する商品やサービスなのかを明確にすることは、より良いUXデザインをより効率的に進める上で重要です。例えば、マンガ駆動開発ではこんなキャラを作ります。



名前 : 电脑 太郎
性別 : 男性
年齢 : 40歳
職業 : IT企業のプロジェクトマネージャー
家族 : 妻38歳(リカ)
長男小3(翔)
長女小1(凜)

潜在ニーズ : 子どものコミュニケーション
遠距離通勤 : 1.5時間(電車)
その他 :

- ・持ち家
- ・几帳面な性格/整理整頓
- ・時間に余裕をもちたい
- ・情報を能動的に取得する
- ・スマホアプリを使いこなす
- ・天気が気になる(雨を避けたい)

②キャラの目的

キャラの目的は、以下の3つです

1)関係者が思い浮かべる利用者像の共有する人が思う描く人物像というものは、かなり違っていることがあります。Aさんという人を、Xさんは優しい認識していても、Yさんには、優柔不断と認識している場合があります。自分のモノサシで、人を認識しているため、仕方がないことです。まず、関係者間で商品やサービスを利用するのは“誰か”をキャラで共有します。

2)利用者視点でデザイン

商品やサービスをデザインする上で、関係者が異なる人物像を描いては、「私はこっちの方が便利だと思う」「私はあっちの方が使いやすいと思う」と“自分視点”で商品やサービスの優劣を競うことに陥りがちです。

「このAさんには、こっちの方は使いやすい」という利用者視点でデザインを行うためのキャラを作ります。

3)コストや時間を削減する

キャラに想定したAさんにとって、必要な機能であっても、キャラではないBさんには不要な機能になる場合があります。不要な機能をデザインし開発するコストと時間をキャラは削減します。

2.2.3 マンガ

①マンガとは

マンガのフェーズでは、ネームで作成した作成した商品やサービスの利用体験をマンガで具体化します。ネームは文章で作成するため、ネームを読んだ人によって、利用状況の理解が異なる場合があります。マンガであれば、ネームで伝えたいキャラの感情や利用状況を視覚的に短時間で理解することができます。例えば、マンガ駆動開発では、こんな、マンガを作成します。



②マンガの目的

マンガの目的は、以下の3つです

- 1)関係者が思い浮かべる利用状況を共有する
ネームは文章で作成されるため、読み手が推測が多く発生します。一方、マンガは、視覚的で、分かり易いため、関係者で同一の利用状況を想起することができます。
- 2)ネームの整合性/一貫性を検証する
文章で記載されたネームでは、利用状況の前後関係や商品やサービスとの関係変化について不整合があっても、読み手がその間を思考の中で補完してしまうため、矛盾に気づかないことがあります。マンガは視覚的であるため、ネームの整合性や一貫性にも問題がある場合に、すぐに気づくことができます。
- 3)キャラ(利用者像)視点かを検証する
せっかく作成したキャラが、この商品やサービスと出会うのは、このマンガのフェーズです。キャラが、商品やサービスを気持ちよく使ってくれているかどうか、あるいは、キャラが不自然な行動をとっていないかをマンガでは視覚的に検証することができます。

2.3.1 寸劇 (アクティングアウト)

① 寸劇とは

開発者自身が、開発する製品・サービスについてお客様との出会いや利用するシーンを演じることで、良い価値を提供できるものなのか？製品利用の流れは想定した通りなのか？を検証することで、見ている人の反応や演じる人自身の気づきを得て振り返りを行うための手法になります。

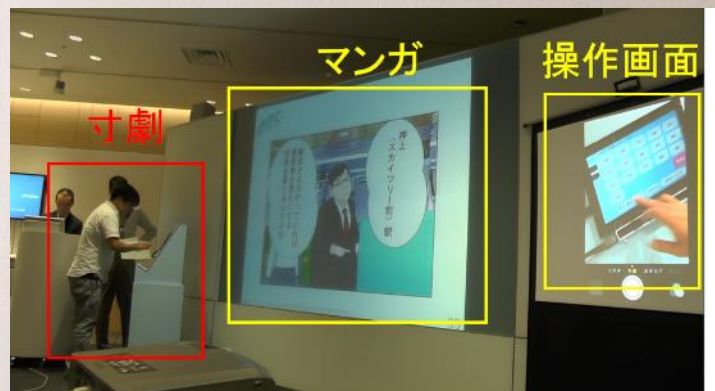
「ロールプレイング(Roleplaying)」と同じと考えても良いかもしれません。流れとしては、「演じる(act)」→「気付く(notice)」→「振り返る(feedback)」→「演じる(act)」の繰り返しを行うことになります。

② 寸劇の目的

今まで実践してきたことを机上での検討から行動や感情を実際に表していきます。

マンガ …

… マンガ駆動開発からの寸劇では、背景が分かる、小道具の不足を補える、セリフが聞き取れない場合に、文字が表示されている、プレゼンテーション資料に残すことができることが大きな特徴になります。



写真のように、プロジェクタを二面使用して、デバイスの画面とマンガユースケースを表示することができます。このように可視化することでステークホルダを巻き込んで、同意を形成することができます。

2.3.3 評価

製品・サービスを良くしていくために、評価を繰り返し、使いにくい部分を改良・改善していくためにも重要なステップになります。

製品・サービスの使いにくさの原因となるのは、設計者と利用者の間にあるギャップ

が存在するためです。このギャップを埋めていくために評価を行うことで、使いにくさを改善していくことにあります。

<中略>

- 1) 有効性 : ユーザータスクを達成できたかが判断になり、達成率、エラー率で計ることができる
- 2) 効率性 : ユーザーがタスクをどのくらい効率的に達成できたかが判断になり作業時間で計ることができる
- 3) 満足度 : ユーザーの主観的な評価になり、主観的な記述、感想、評価点で結果をみる

<中略>

インタラクションデザイン (IxD) 評価 : https://www.juse.jp/sqip/symposium/archive/2016/day1/files/ronbun_A1-3.pdf
UX Scale : 人間工学 53巻(2017)2号 ユーザー体験【UX】に基づいたインタラクティブシステムを評価する質問紙

<中略>

評価で使用する手法

評価方法 (名称)	評価の指標			コスト
	有効性	効率性	満足度	
ヒューリスティック法	◎	○	×	低
ユーザビリティテスト	◎	○	×	高
ログデータ分析法	○	◎	×	中
観察法	○	◎	×	低
NEM法	○	◎	×	高
インタラクションデザイン(IxD)評価*	○	◎	×	高
インタビュー法	△	△	◎	中
質問紙 (USIS/UXScale*)	△	△	◎	低

<中略>

・インタラクションデザイン (IxD) 評価
NEM法を基に被験者(製品操作者)選択、操作時間の差(NE比)に加え、作業フェーズ毎の目標時間、限界時間を導入した手法

<中略>

適用事例：空気を読む家のリビング



.....
.....



.....
.....



.....
.....



.....
.....



.....
.....



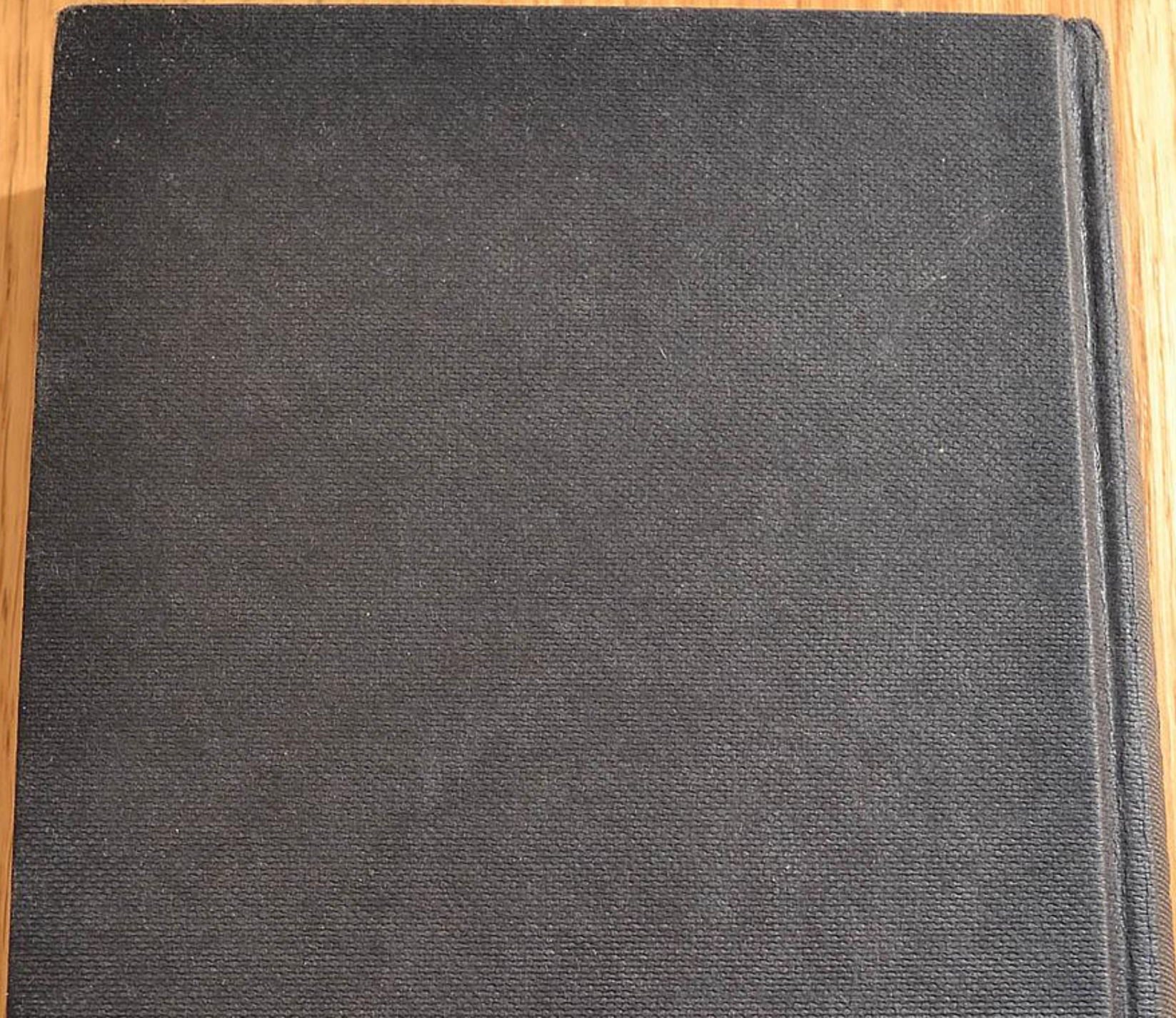
.....
.....



.....
.....



.....
.....



「マンガ駆動開発本の完成に向けてラストスパート」

- 協働プロジェクト『空気を読む家』でマンガ駆動開発の実践とブラッシュアップ
- 部会独自のUXデザインプロセスである『マンガ駆動開発』の集大成である解説本の完成

最新情報は
こちらをご参照ください



<http://aitc.jp>



<https://www.facebook.com/aitc.jp>



ハルミン

AITC非公式イメージキャラクター