

デジタル講座 Day3

デジタル時代のアイディア具体化

2023年9月3日

ワイクル株式会社 代表取締役
東京工業大学 環境・社会理工学院 特任講師
角征典 (かど まさのり) @kdmsnr
kado.masanori@waicrew.com

アイデアから企画書へ



おしながき

1. アイデア具体化の**考え方**を身につける

- ・ リーンスタートアップ

2. 企画書に**書くべきこと**を理解する

- ・ リーンキャンバス

3. **プロトタイプ**を作ってみる

自己紹介



▶ 角 征典 (@kdmsnr)

- 技術書の翻訳・執筆 →

▶ ワイクル株式会社 代表取締役

- アジャイル開発／リーンスタートアップの導入支援

▶ 東京工業大学 環境・社会理工学院 特任講師

- エンジニアのためのデザイン思考

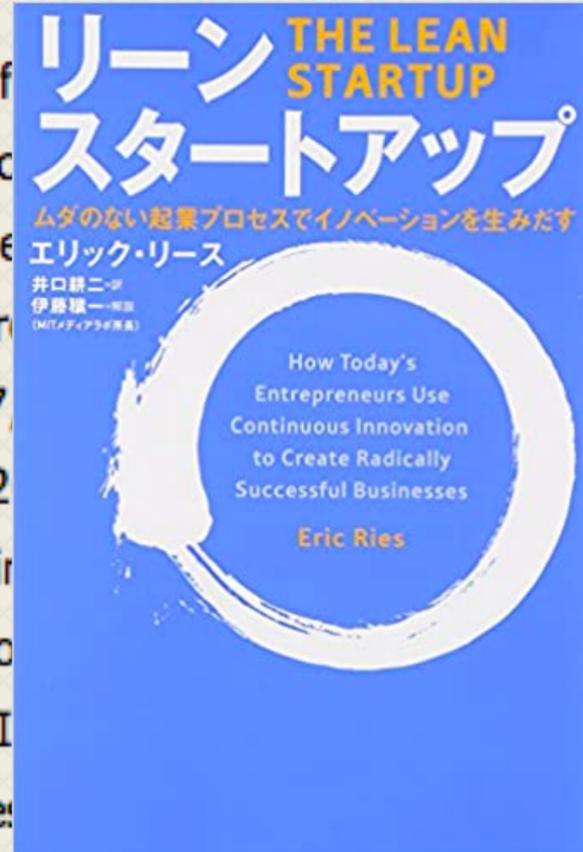
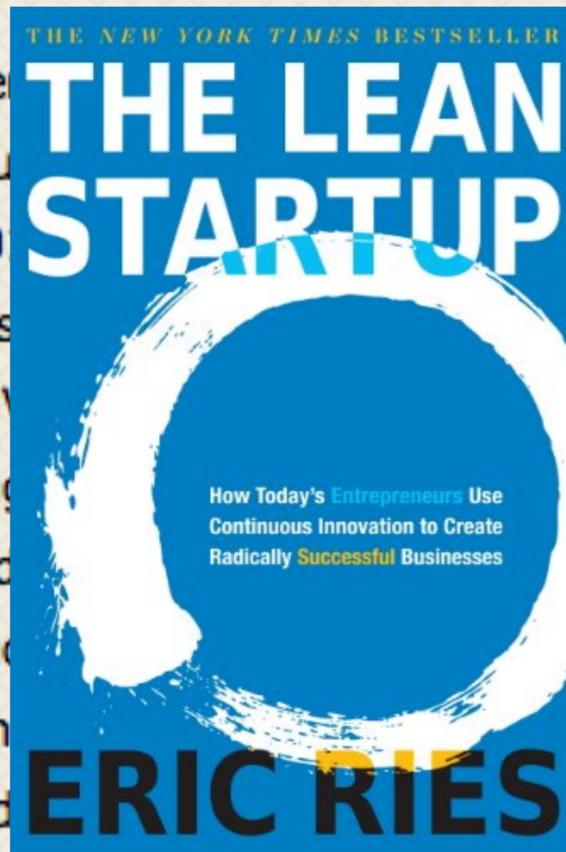


1. アイデア具体化の考え方 (リーンスタートアップ)

ABOUT
the Author

ERIC RIES

Eric Ries is an entrepreneur and author of the New York Times bestseller *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Business*, published by Crown Business.



rtups, and has
capital firms.
Business School
served as CTO
one of the Best
TechFellow
tup
The Wall Street
he cover),
cisco.

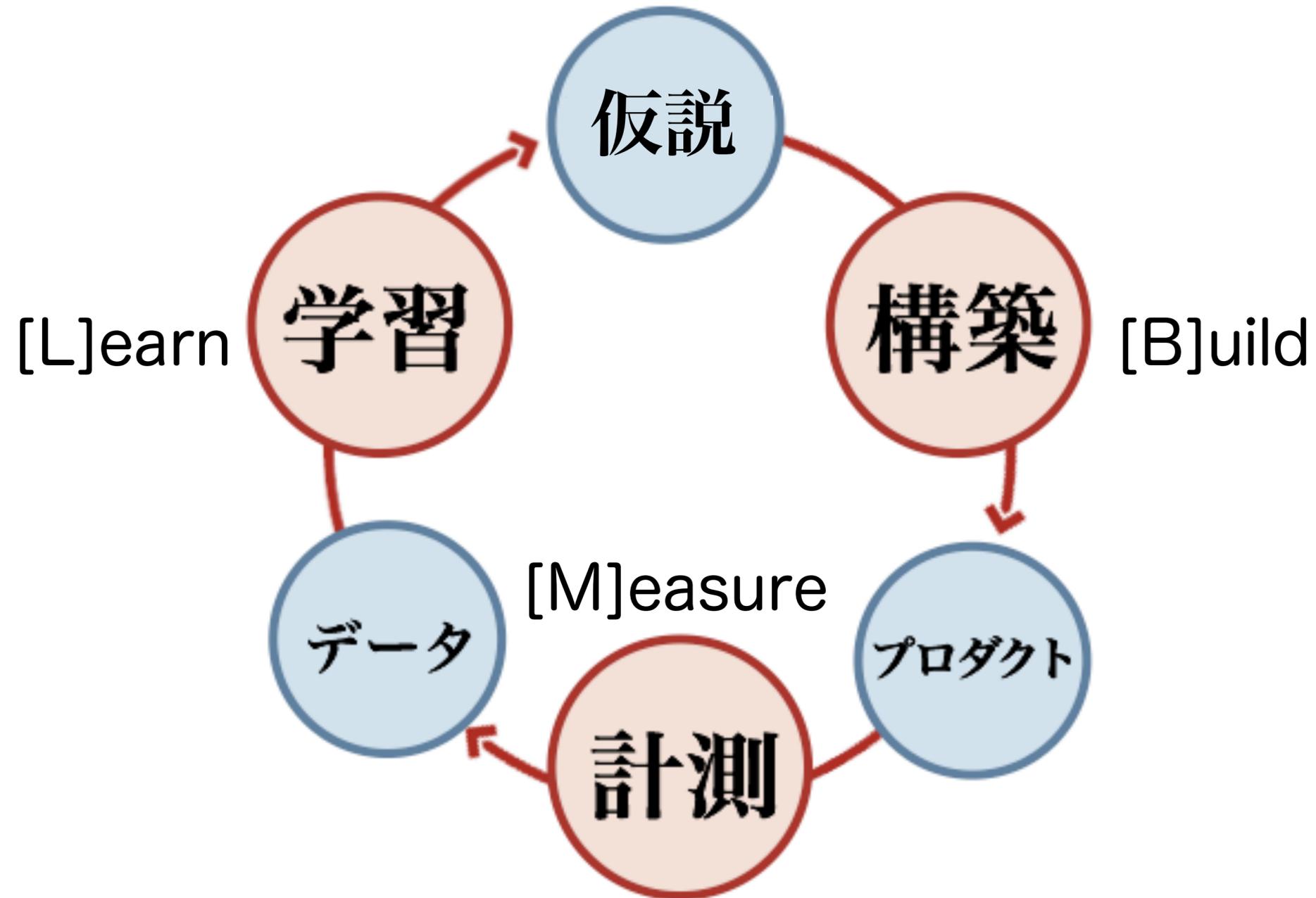
アイデアは仮説の集まり

アイデア

= 仮説A × 仮説B × 仮説C × 仮説D × 仮説E



BMLループで仮説を検証する



検証するたびにアイデアが変化する

アイデア

= 仮説A × 仮説B × 仮説C × 仮説D × 仮説E

= 仮説A × 仮説B × 仮説C × 仮説D × 仮説E

= 仮説A × 仮説B × 仮説C × 仮説D × 仮説E

ピボット ↙

= 仮説A × 仮説B × 仮説C × 仮説D × 仮説E

= 仮説A × 仮説B × 仮説C × 仮説D × 仮説E

= 仮説A × 仮説B × 仮説C × 仮説D × 仮説E

↘ ピボット

ここからわかること

- ▶ 最初のアイデアは（たぶん）うまくいかない
 - ・ 変えることは失敗ではない。変化をおそれずにガンガンいこうぜ。
- ▶ うまくいかないからこそ、変化に対応していく必要がある
 - ・ 軸足を残したまま、別のものに置き換える（ピボット）
- ▶ 変化に対応するには、小さな実験（BMLループ）を何度も繰り返す
 - ・ 実験用の小さな「プロダクト」が必要
 - ・ MVP: Minimum Viable Product（実用最小限の製品）

MVP（実用最小限の製品）

“チームが最小限の労力で

顧客に関する検証された学習を

最大限に収集できるようにする

新製品のバージョンのこと”

—Eric Ries

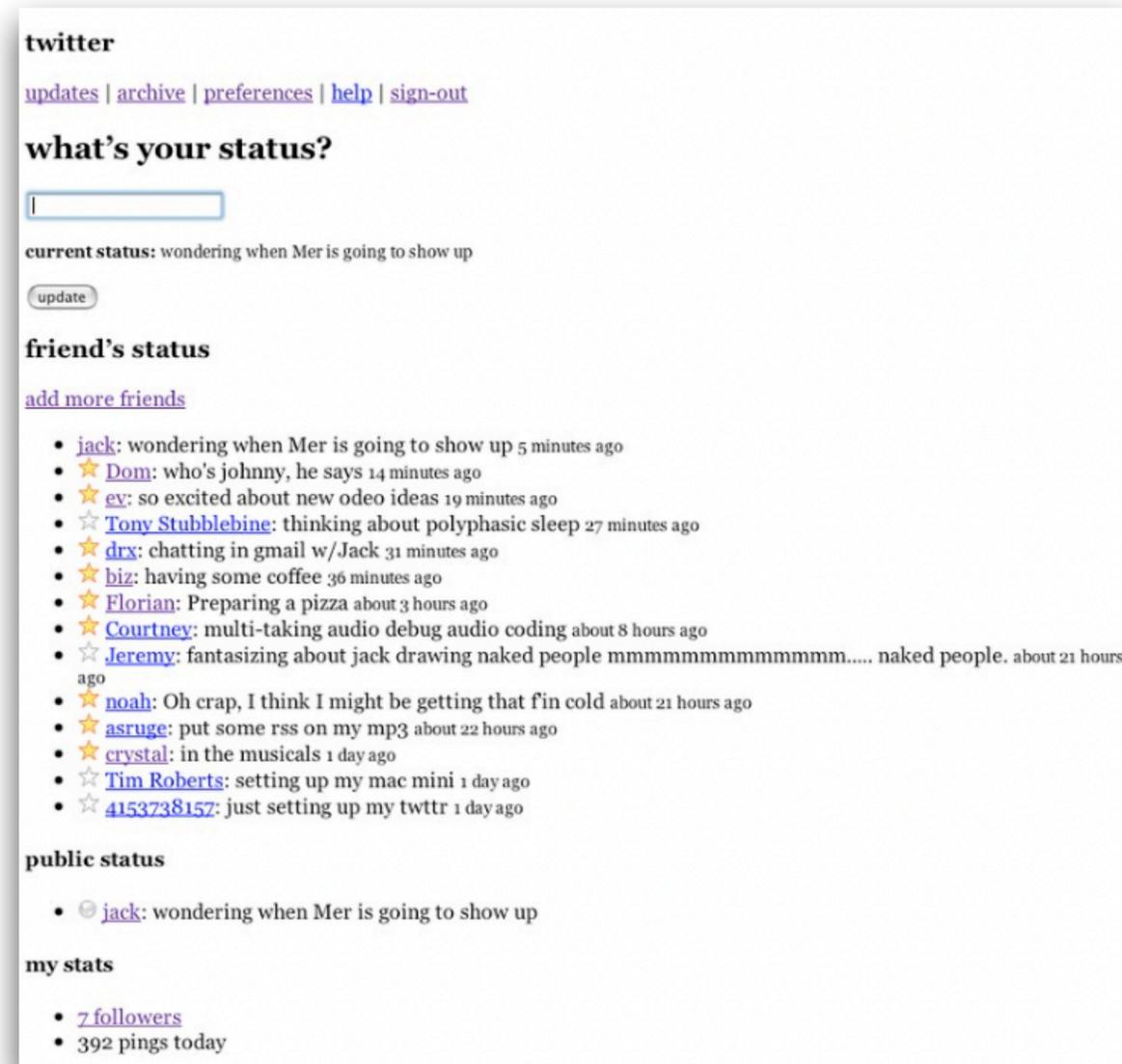
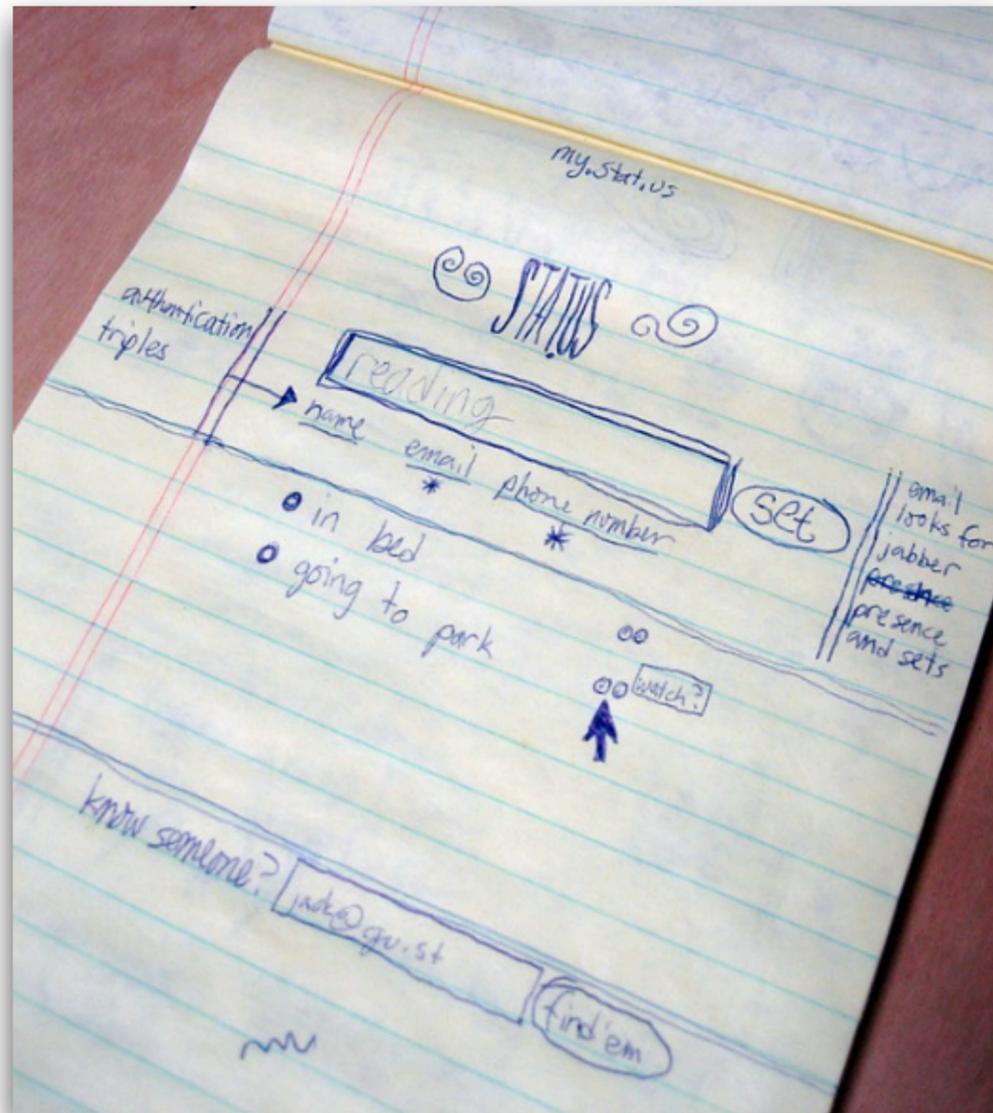
DropboxのMVP

動画型MVP



Twitter (X) のMVP

ペーパープロトタイプとワーキングプロトタイプ



<https://www.flickr.com/photos/jackdorsey/>

テスラ・ロードスターのMVP

他社製品型MVP：ロータス社のボディ + 自社EVエンジン



2シーターの高級車 → お金に余裕のある人を対象にして「実験」

その他のMVPの例

- ▶ ランディングページ型（興味のある人はメールアドレスを登録して）
- ▶ プレオーダー型（クラウドファンディングで支援してもらおう）
- ▶ オーディエンス開発型（コミュニティやサロンの場を先に作る）
- ▶ コンシェルジュ型（システム化する前にすべて人で対応する）
- ▶ オズの魔法使い型（システムの裏側だけ人で対応する）
- ▶ シングルユースケース型（最重要のひとつだけをうまくやる）

最小限の労力（1～2週間）で 最大限の学習をする

周囲にいる5人くらいにアイデア+MVPを見せてみましょう

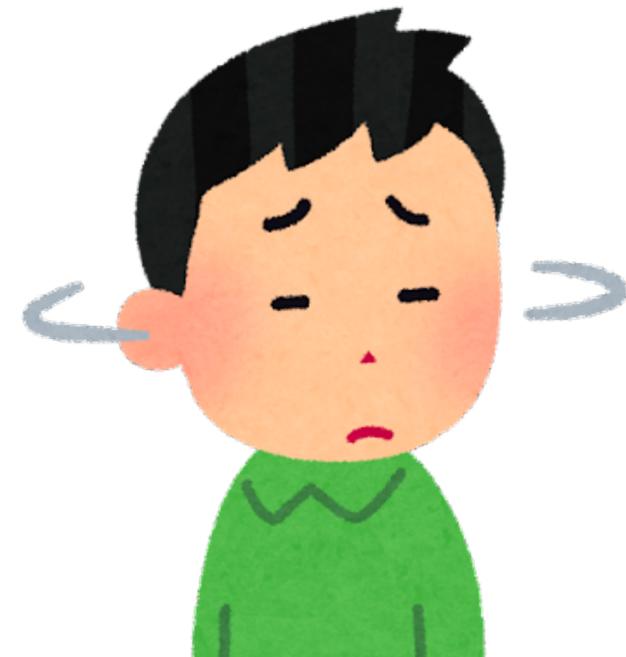
何度も実験した結果、
アイデアが大きく変わったので
やる気がなくなってしまった💧

実験する前にやるべきこと

1. やりたくないことリストを作る
2. デザイン原則を作る
3. ムードボードを作る

やりたくないことリスト

- ▶ そのままです💧
- ▶ やりたいことはなくても、やりたくないことは、みんなあるでしょう？
 - ・なかったら、ないで大丈夫です
- ▶ 「やりたくない」を共有しておくチームがまとまりやすい！
- ▶ ⚠️ あまりにもやりたくないことが多すぎると、
やれることが少なくなる😓



演習：やりたくないことリスト

- 「やりたくないことリスト」を作ってみましょう
 - 付箋紙に1つずつ書いておくと、あとから扱いやすいです
- これまで収集したデータを見返してみるとヒントになるかも：
 - こういうユーザーのデータは深掘りしたくない
 - こういう問題は大きすぎて解決できる気がしない
 - こういうソリューションの方向性は好きじゃない

デザイン原則

- ▶ やりたくないことリストの逆
- ▶ なんとなく考えていることの「良い点」を探してみましょう
 - ・自分の専門分野や関心事を入れるのも悪くないです
 - ・あとから変更しても構いません
- ▶ ⚠️ あまりにも具体的に設定すると、
変更（ピボット）できなくなる😓



デザイン原則の例 (UK.GOV)

1. ユーザーニーズから始める
2. やることを減らす
3. データでデザインする
4. シンプルにするために頑張る
5. 何度も繰り返す
6. みんなのために
7. 文脈を理解する
8. ウェブサイトではなくデジタルサービスを作る
9. 統一性ではなく一貫性
10. オープンにするすれば物事がよくなる

デザイン原則の例 (WHILL)

- カッコよくないものをつくらない
 - どこにでも誰にでも受け入れられる
 - 新しく見える
 - 安く実現できる
- 大切な人を乗せられる
- 説明書を読まなくても誰でも使うことができる

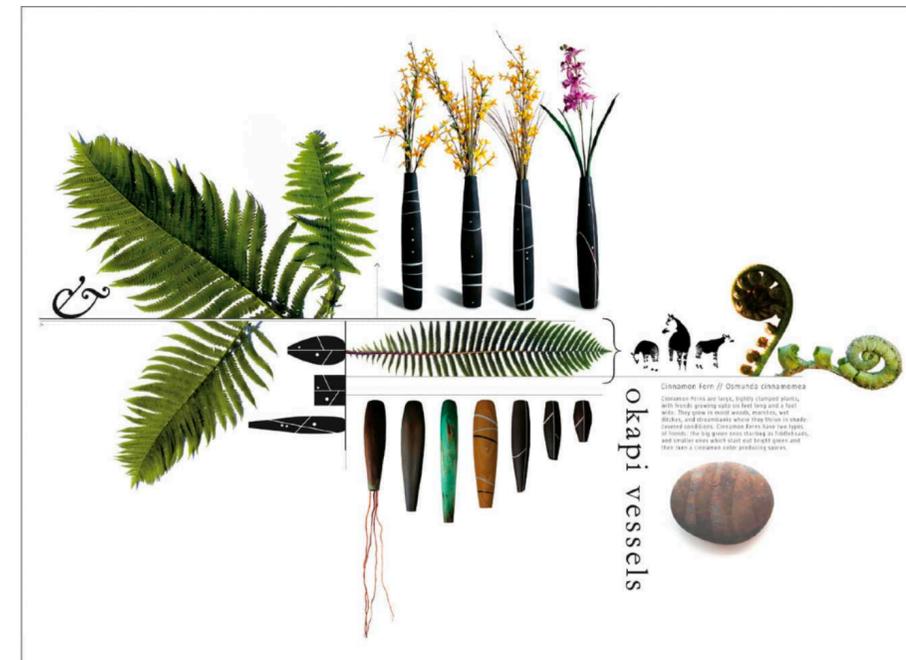
『AXIS』 Vol.209

演習：デザイン原則

- 「デザイン原則」を作ってみましょう
 - 付箋紙に1つずつ書いておくと、あとから扱いやすいです
- これまで収集したデータを見返してみるとヒントになるかも：
 - こういうユーザーのデータを深掘りしたい
 - こういう問題を扱ってみたい, おもしろそう
 - こういうソリューションの方向性が好き, 自分は得意

ムードボード (イメージボード)

- ▶ デザイン原則を言葉ではなく画像で表現したもの
- ▶ いい感じの画像を検索して、ペタペタ貼り付けておきましょう
- ▶ 言葉で表現できなくても伝わることはある



Source: Bruce Hanington, Bella Martin "Universal Methods of Design" Rockport Publishers

演習：ムードボード

- インスピレーションを与えてくれそうなものを集めましょう
 - 画像や動画
 - ポスターやチラシ
 - 他のプロダクトやウェブサイト
- これには時間がかかるので、本日以降も少しずつ集めていきましょう

質問はありますか？

2. 企画書に書くべきこと (リーンキャンバス)

O'REILLY®
オライリー・ジャパン

第3版

RUNNING LEAN

リーンキャンバスから始める
継続的イノベーションフレームワーク

 THE LEAN SERIES
ERIC RIES SERIES EDITOR

Ash Maurya 著
角 征典 訳
Eric Ries シリーズエディタ

リーンキャンバス

PROBLEM 課題	SOLUTION ソリューション	UNIQUE VALUE PROPOSITION 独自の 価値提案 UVP	UNFAIR ADVANTAGE 圧倒的な 優位性	CUSTOMER SEGMENTS 顧客 セグメント
EXISTING ALTERNATIVES 既存の 代替品	KEY METRICS 主要指標	HIGH-LEVEL CONCEPT ハイレベル コンセプト	CHANNELS チャネル	EARLY ADOPTERS アーリー アダプター
COST STRUCTURE コスト構造		REVENUE STREAMS 収益の流れ		

リーンキャンバスの3本柱

PROBLEM 課題	SOLUTION ソリューション	UNIQUE VALUE PROPOSITION 独自の 価値提案 UVP	UNFAIR ADVANTAGE 圧倒的な 優位性	CUSTOMER SEGMENTS 顧客 セグメント
EXISTING ALTERNATIVES 既存の 代替品	KEY METRICS 主要指標	HIGH-LEVEL CONCEPT ハイレベル コンセプト	CHANNELS チャネル	EARLY ADOPTERS アーリー アダプター
COST STRUCTURE コスト構造		REVENUE STREAMS 収益の流れ		

3本柱の要素

- ▶ 誰を対象にするのか？（**顧客セグメント**）
 - 年代や性別などの属性よりも、状況や行動を設定するとよい
 - たとえば、ユーザーにハッシュタグをつけるとしたら？と考える
 - #20代学生 よりも #恋人募集中 や #ゲーム好き のほうが解像度が高い
- ▶ その人のどういう課題やニーズを解決するのか？（**課題**）
 - 部分的には解決できているが、まだ満足できていないこと（**既存の代替品**）
- ▶ 課題を解決した結果、その人は何が嬉しいのか？（**独自の価値提案**）

価値提案の考え方

ここに何を書く？（15文字程度）



AdWords で広告を出してみよう

www.google.co.jp/広告

7500円 AdWords クーポン配布中！

低予算で今すぐ**広告**掲載ならアドワーズ

ホストになるう

ホスティングをとおして自分の世界を共有しよう

ホスティングの極意は、考え抜かれたデザインに根ざしています。自分なりの美意識をゲストと共有し、都合のよいスケジュールで副収入を得ましょう。

ホスティングをはじめ

どんな「作りたい」も叶える 本格ホームページ作成ツール

ホームページの作成、管理、集客をひとつの場所で。Wix は世界中の人々やビジネスに選ばれているクラウドベースの Web 制作プラットフォームです。

今すぐはじめる

ExpressVPN

何でもおまかせVPN

信頼度No.1のリーダーVPNとさらに先へ

ExpressVPNを購入する →

30日間返金保証

shopify ログイン

世界中の数百万以上の店舗が使う

Shopifyでネットショップを始めよう

TikTok

見つけよう、次の瞬感を。

君は狂気を支配できるか？

デファイアンスで「エーベックスレジェンズ」の3周年を祝福しよう。新レジェンドとして反抗心にあふれるマッドマギーが参戦。オリンパスに最初のマップアップデートが実施され、スリル満点の新バトルパスなども登場。

詳細をチェック

起承転結（4コママンガ）

起

誰が何をしている状況か？
（顧客セグメント）

承

ニーズや課題は何なのか？
（課題と既存の代替品）

転

結

解決した結果、
その人は何が嬉しいのか？
（独自の価値提案）

起承転結（4コママンガ）

起

誰が何をしている状況か？
（顧客セグメント）

承

ニーズや課題は何なのか？
（課題と既存の代替品）

転

結

解決した結果、
その人は何が嬉しいのか？
（独自の価値提案）

可能であれば絵もつけましょう

ChatGPTで作るのもアリかも

質問はありますか？

3. プロトタイプを作ってみる

プロトタイプとは？

“アイデアを改善する意図を持ちながら、アイデアを誰かに伝えたり、ユーザーと一緒にテストしたりするために表現したものの。”

— Kathryn McElroy
『*Prototyping for Designers*』

なぜプロトタイプが重要なのか？

“プロトタイプの価値は、モデルそのものよりも、
それが呼び水となるやり取り——すなわち会話、議論、協力関係にある”

—Michael Schrage,
Serious Play: How the World's Best Companies Simulate to Innovate
(Harvard Business Press, 1999)

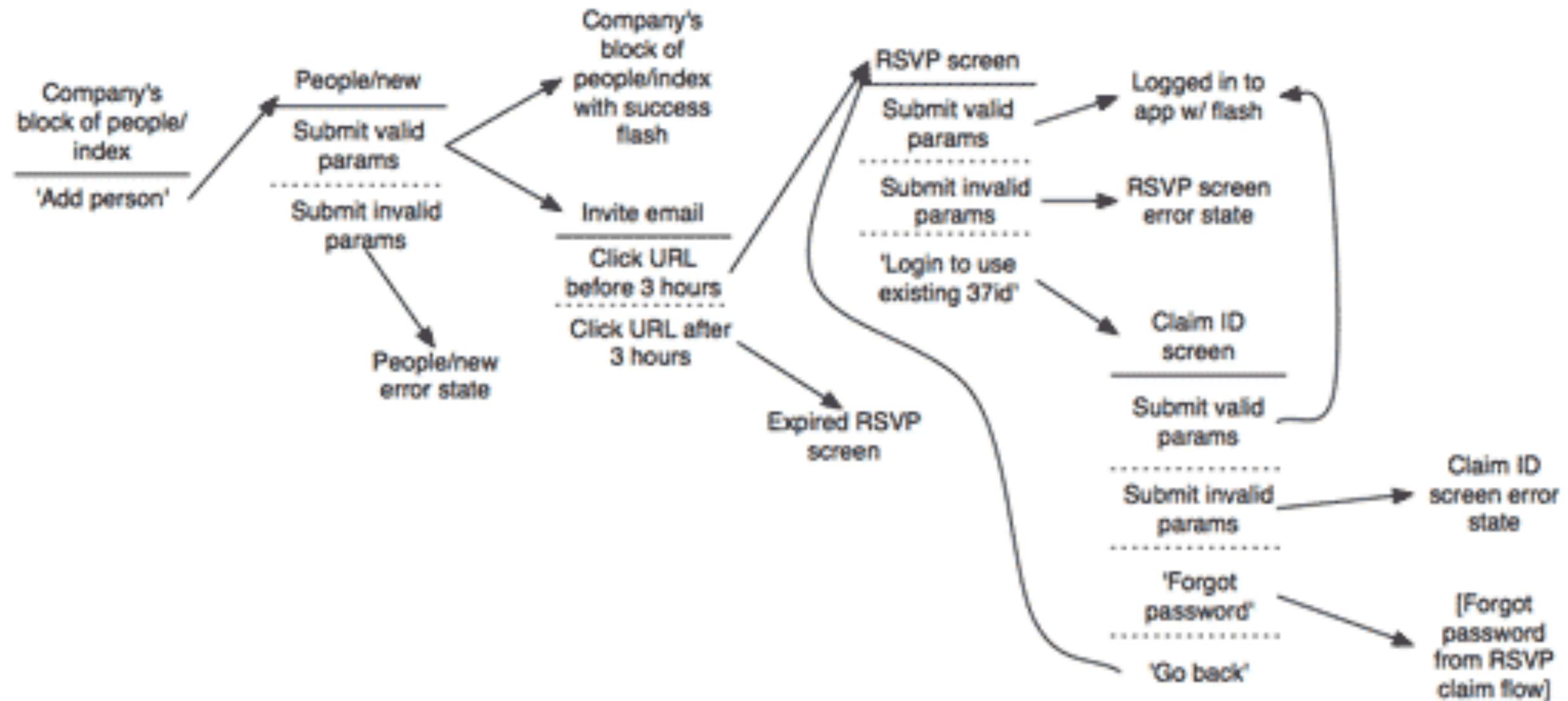
用語の整理

(注) 厳密な定義がないので雰囲気を使い分けられている

- ▶ MVP（実用最小限の製品）：
 - ・顧客に関することを学習するために使うもの
- ▶ プロトタイプ：
 - ・作ったものがうまく機能するかを確認するためのもの
 - ・ただし、MVPやPOCを含む包括的な用語として使用されることもある
- ▶ POC（概念実証）：
 - ・概念が技術的に実現できるかどうかを確認するためのもの

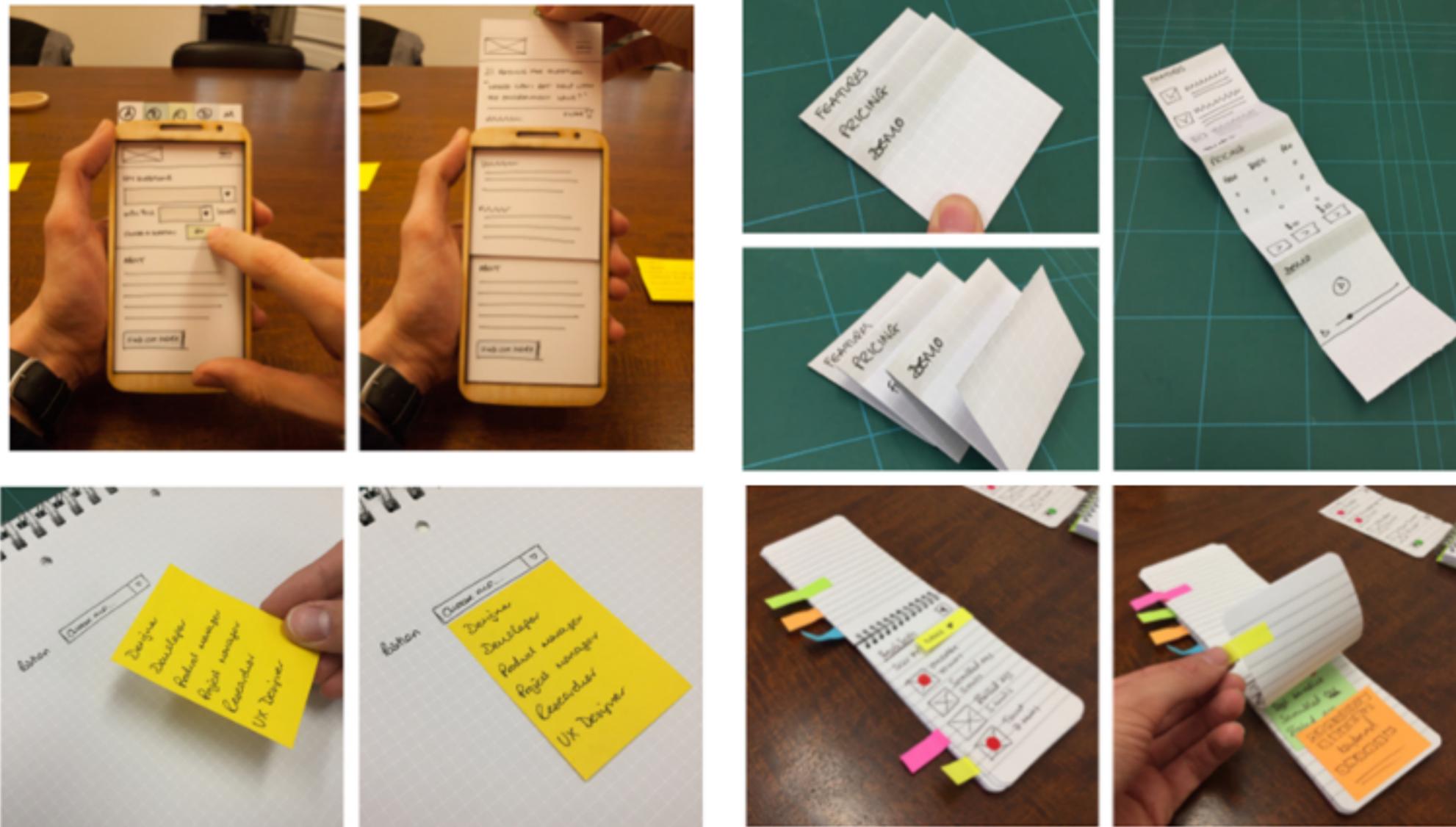
デジタル製品の場合

画面遷移図 (UI Flow)



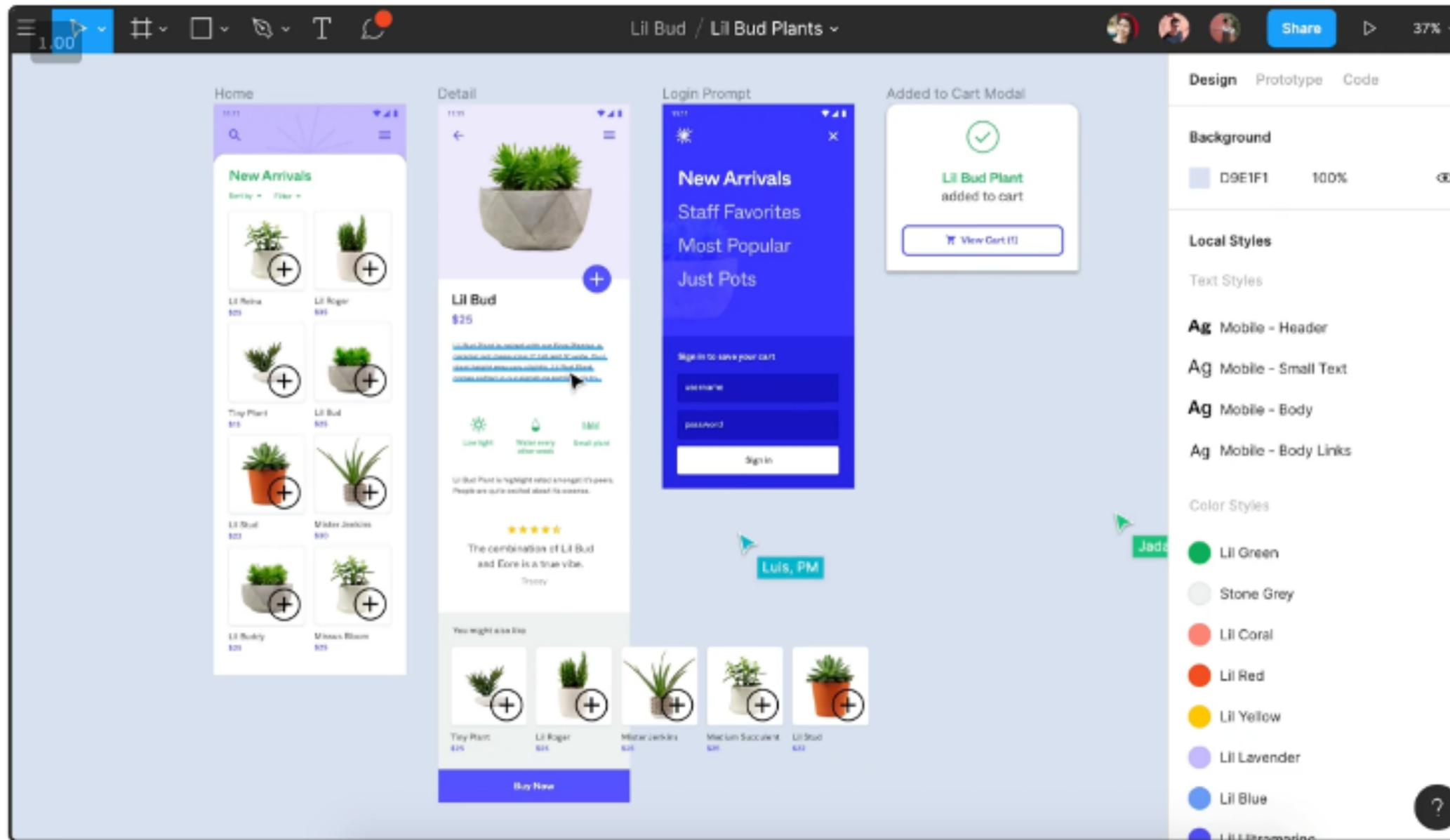
<https://signalvnoise.com/posts/1926-a-shorthand-for-designing-ui-flows>

ペーパープロトタイプ



Designing UX: Prototyping by Ben Coleman; Dan Goodwin Published by SitePoint, 2017

シミュレーター

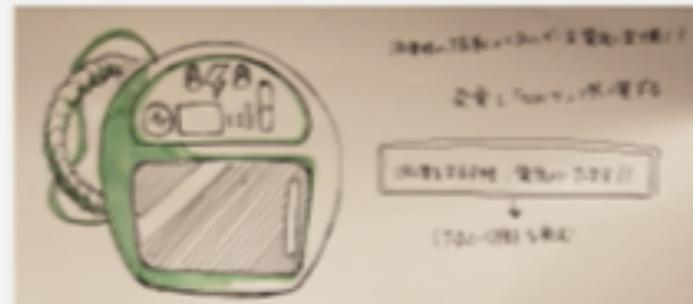
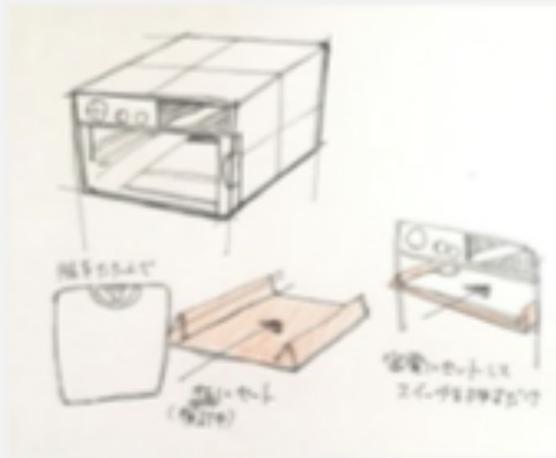


<https://www.figma.com/>

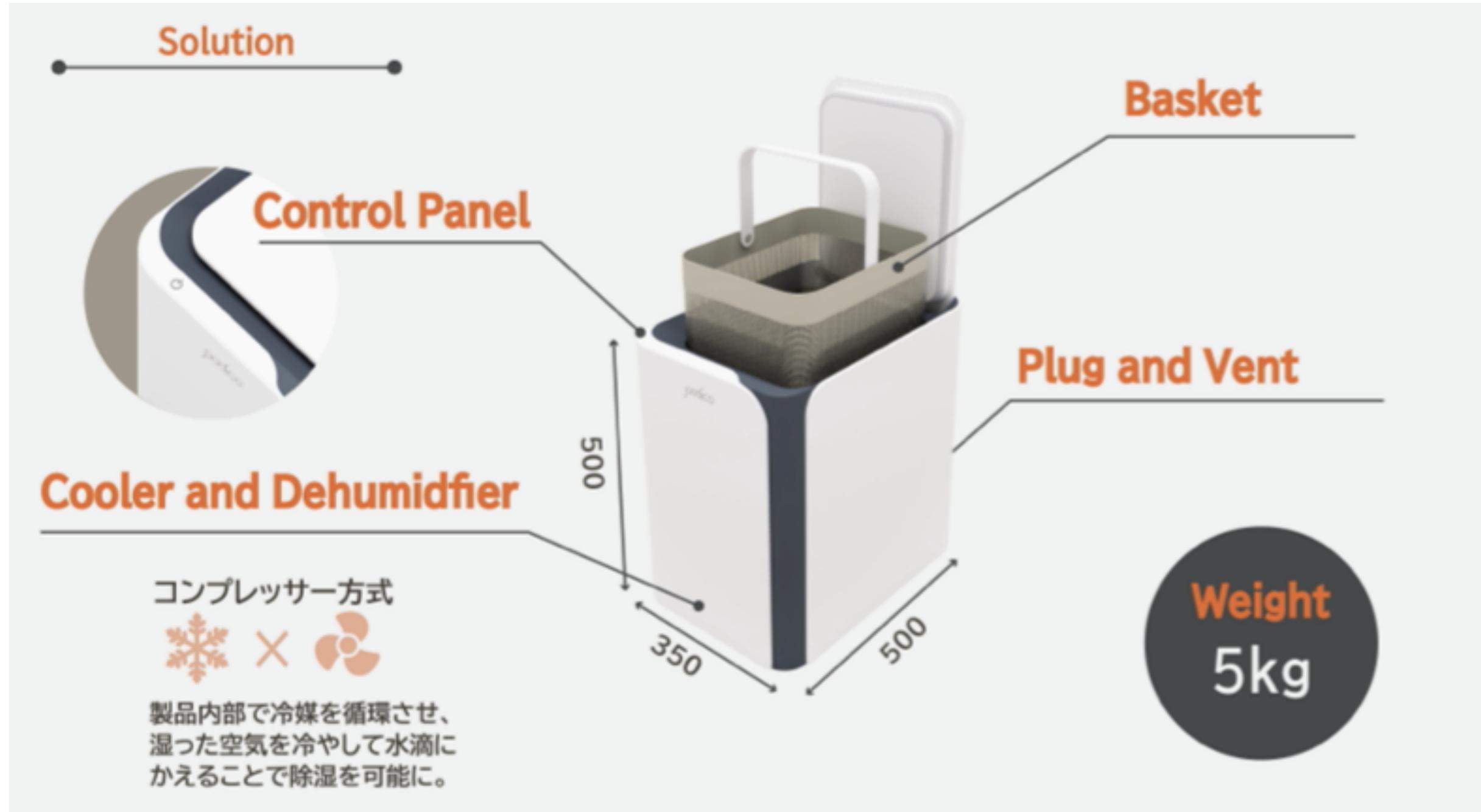
物理的な製品の場合

ペーパープロトタイプ (東工大EDP2020)

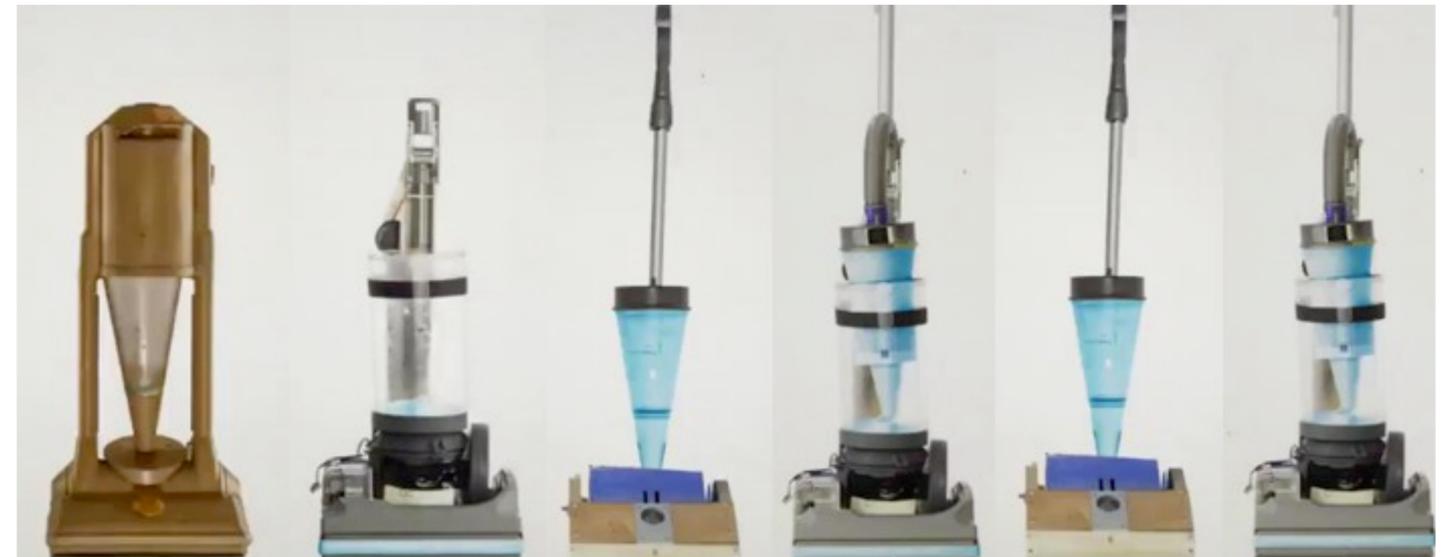
過去のプロダクトたち



3DCAD (東工大EDP2020)



ダイソンの最初の掃除機 DC01



<http://www.dennyyou.com/2018/06/04/james-dyson-5217-prototypes-before-he-invent-first-cyclone-vacuum-cleaner-dc01/>

サービスデザイン

ビジネスオリガミ



Kaori Kashimura, Kenta Kumagai, and Jun Furuya “Experience Design: Theory and Practice”, Hitachi Review Vol. 62 (2013), No. 6

寸劇 (東工大EDP 2016)



高齢者の農作業体験を
重りを使って再現

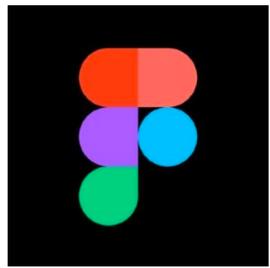


ドライバーの運転体験を
小道具を使って再現

プロトタイプのポイント

- ▶ ユーザーの立場や視点から製品を表現する
- ▶ つまり、ユーザーから見た製品の接点（インターフェイス）から表現する
 - デジタル製品であれば「画面」から
 - 物理的な製品であれば「外観」から
 - 無形のサービスであれば「人形劇」や「寸劇」から
- ▶ 裏側（バックエンド、機械装置、人的活動など）はあとで考える

デジタル製品のプロトタイピングツールの例



Figma



InVision



Adobe Xd



Mockflow



Moqups



Adalo



Balsamiq



UXPin



proto.io



Marvel



Webflow



Bubble

Figmaの使い方

⚠️ Figmaの注意書き

- ▶ 「誰でも使える」「みんなが使える」「無料で使える」「日本語でも使える」

あたりを考慮して、Figmaを選択しました。

- ▶ Figma以外のツールを使っても構いません。

ただし、チームのみんなが使えるかどうかを事前に確認してください。

- ▶ ツールを使わずに、いきなりコーディングしても構いません。

ただし、チームのみんなが役割分担できるかを事前に確認してください。

はじめてのFigma

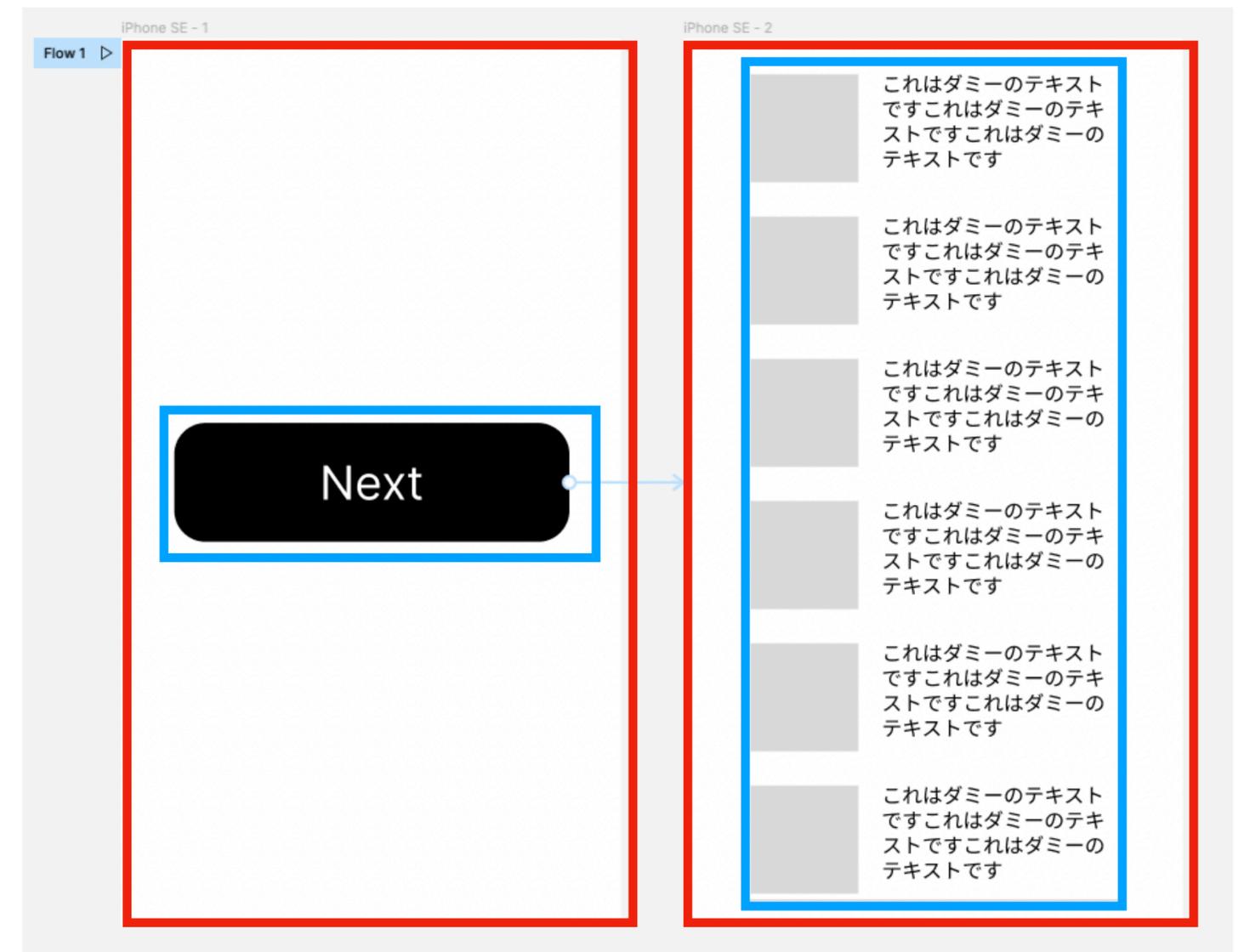
- ▶ 学生は無料なので教育版を申請してください。
 - <https://www.figma.com/education/>
- ▶ ブラウザ版とデスクトップ版があります。どちらを使っても構いません。
- ▶ アカウントが作成できたら [チーム] を作ってメンバーを招待します。
- ▶ チームが作成できたら [プロジェクト] を作成してください。
- ▶ プロジェクトが作成できたら [デザインファイル] を作成してください。

とにかくフレームが重要

▶ Figmaでは [フレーム] が重要な役割を果たします

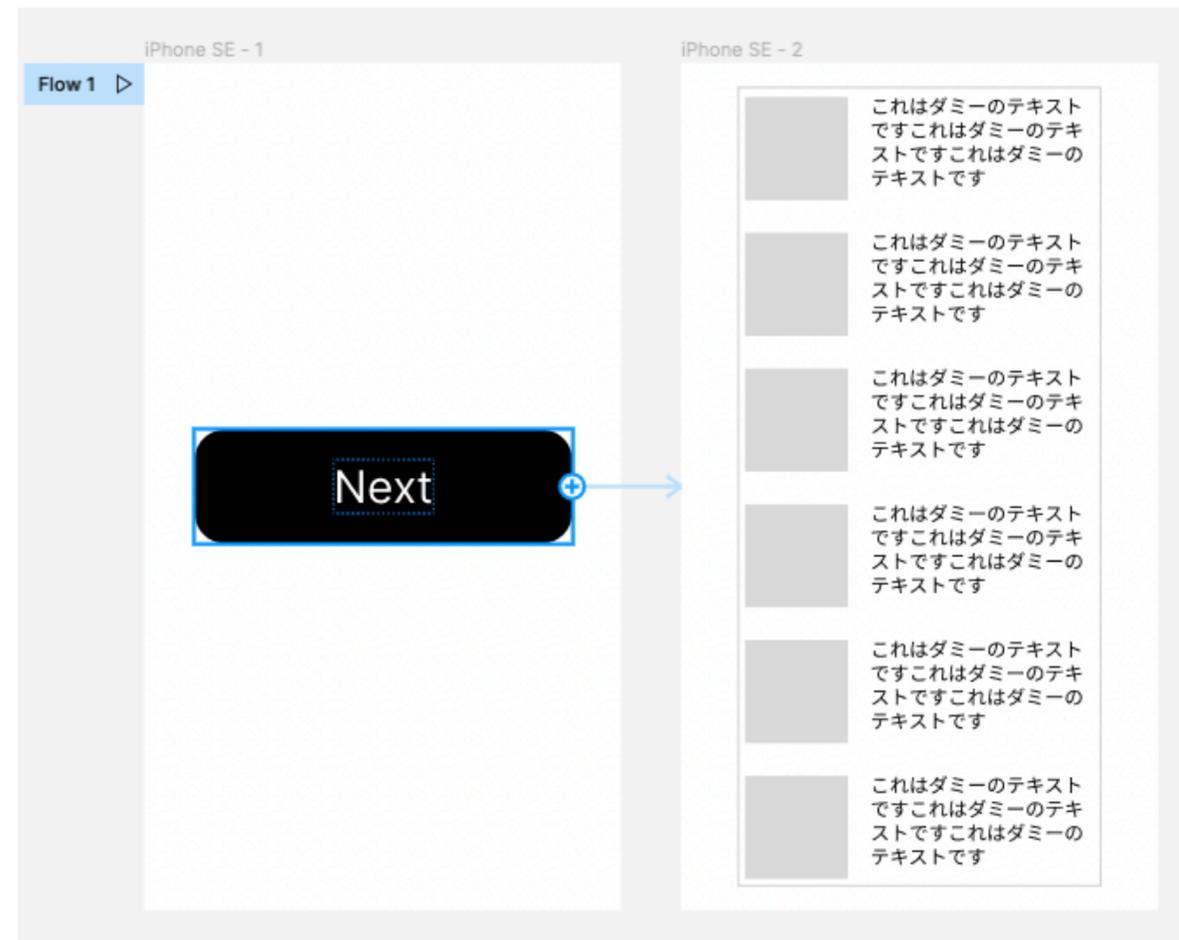
- ページを表す要素

- 自動レイアウトの親要素



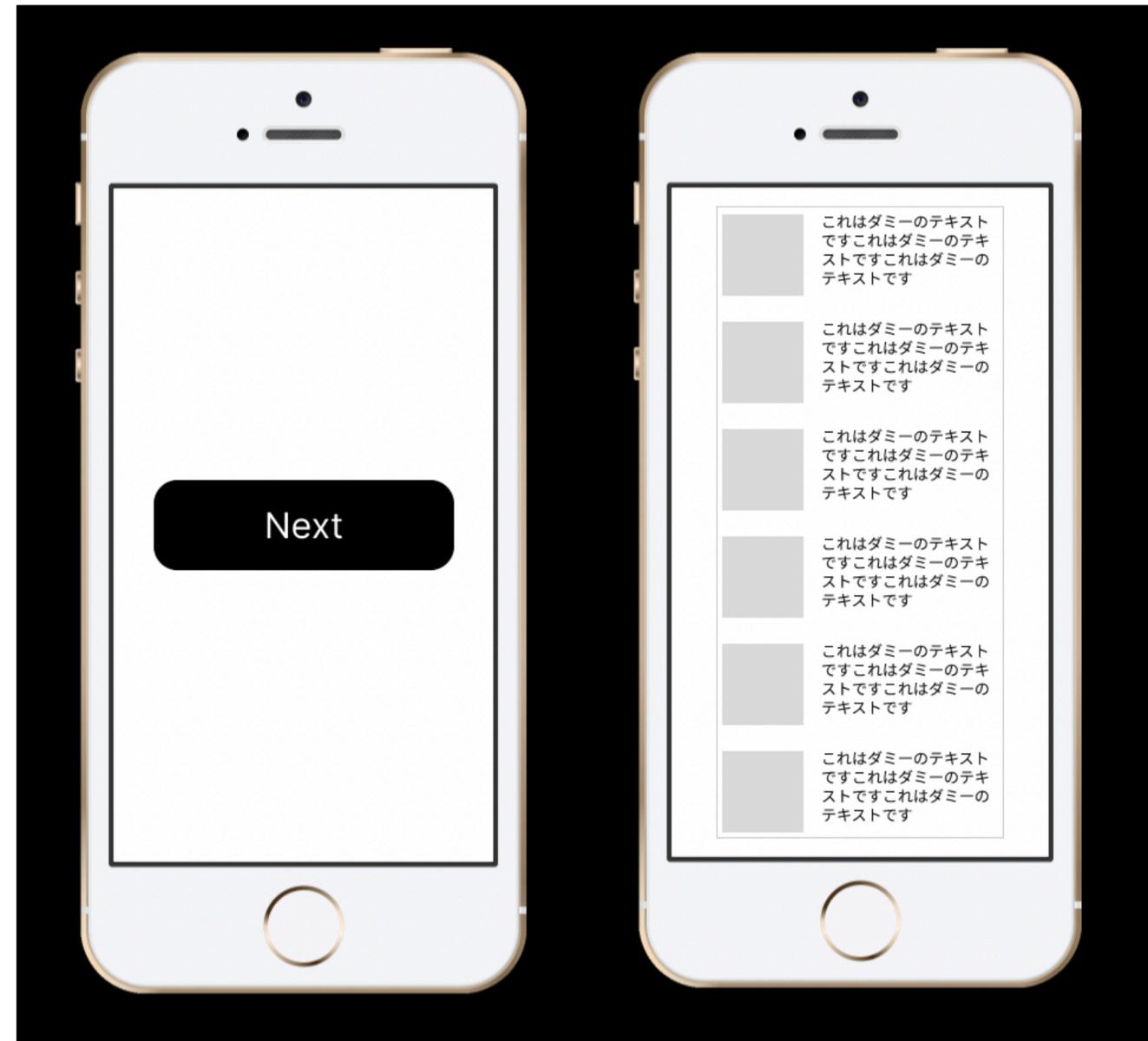
ページ（フレーム）をつなげる

- ▶ 右サイドバーから [プロトタイプ] を選択します
- ▶ ボタンの右にある (+) から矢印を取り出し、次のページにつなげます

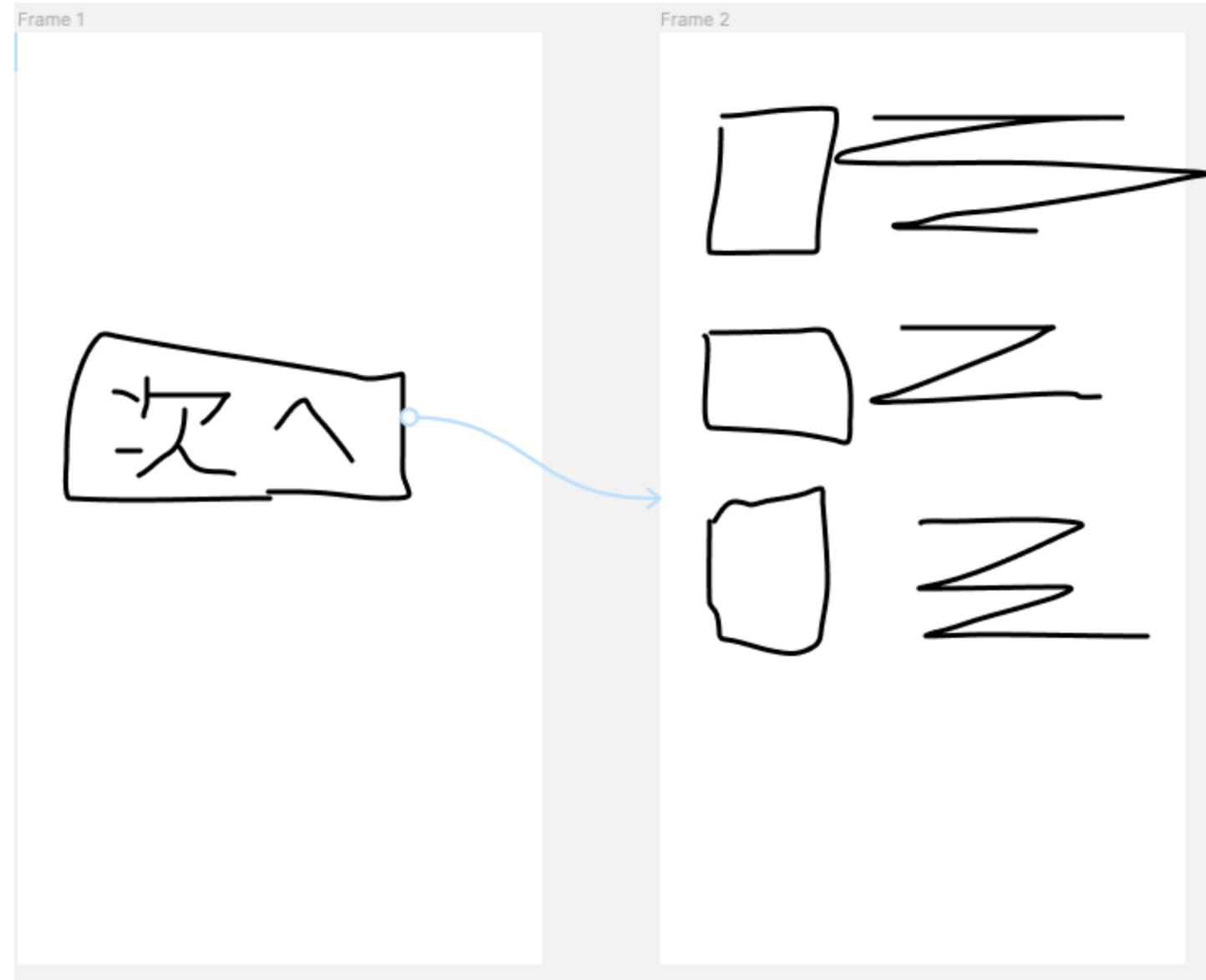


シミュレーターを実行する

- ▶ 画面右上の▷（プレゼンテーションを実行）でシミュレーターが起動します

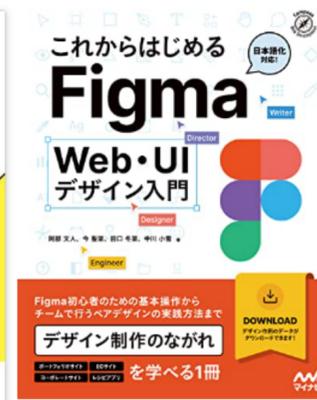
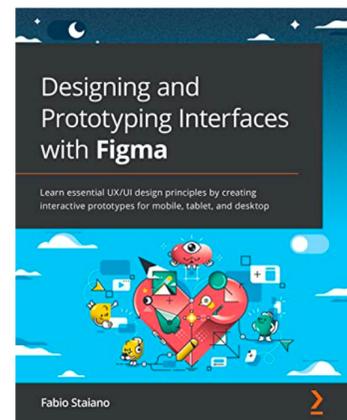


雑に書いたものでも動く😊



あとは自分で調べて！

- ▶ なんとなく使い方がわかれば十分です。使いこなす必要はありません。
- ▶ コミュニティで他の人のプロジェクトを見てみる
 - <https://www.figma.com/community>
- ▶ GoogleやYouTubeで「Figma 使い方」を検索してみる
- ▶ 本を読んでみる（去年は左の2冊だけだったのに！）



「転」にFigmaの画像を入れる

起

誰が何をしている状況か？
(顧客セグメント)

承

ニーズや課題は何なのか？
(課題と既存の代替品)

転

あなたのプロダクトは？
(Figmaの画像)

結

解決した結果、
その人は何が嬉しいのか？
(独自の価値提案)

企画書の書き方

10ページの企画書（これまでの要素入り）

1. タイトルページ
2. ソリューション（予告編）
3. ユーザーは？
4. 課題やニーズは？
5. ソリューション（本編）
（デザイン原則、詳細な説明、デモ）
6. 結果は？（独自の価値提案）
7. 利用シーン（nコマ漫画）
8. ユーザーの声
（あるいは周囲の人たちの感想）
9. 今後の課題
10. 聴衆へのメッセージ

どうしても1ページに収まらなければ分割しましょう

全体のまとめ

まとめ

1. アイデア具体化の考え方

- ・ アイデアは仮説の集まり、BMLループで仮説検証、検証に失敗したらピボット、BMLループをまわすためのMVP、デザイン原則

2. 企画書に書くべきこと

- ・ リーンキャンバスにある「顧客セグメント」「課題（+ 既存の代替品）」「独自の価値提案」が最低限の項目、これらは4コマ漫画（の3コマ）で表せる

3. プロトタイプ

- ・ Figmaなどで画面のプロトタイプを作りましょう
- ・ これまでの要素を盛り込んだ「企画書」を作りましょう

グループワーク（どれかをやってみよう）

- アイデアをさらに具体化する
- やりたくないことリスト、デザイン原則、ムードボード を作ってみる
- 4コマ漫画（起承転結）を描いてみる
- Figmaに触ってみる
- どこまでプロトタイプを作れそうか？を話し合ってみる
 - Figmaで終わらせるのか？ それ以上のものを作るのか？

質問はありますか？