

Google Cloud を活用した ハッカソンによる AI プロダクト開発

～コロナ禍におけるリモートハッカソンを
成功させる秘訣～

神山 直都

大日本印刷株式会社
情報イノベーション事業部 ICT センター
システムプラットフォーム開発本部
DX 基盤開発部 AI 技術推進グループ



About Speaker

- 神山直都 x AI エンジニア(入社 5 年目)
- 仕事
 - AIサービス開発
 - BIツール開発
 - アプリのサーバ保守・運用
- 趣味
 - モノづくり
 - 写真(撮られるのは恥ずかしい)
 - 登山、キャンプ



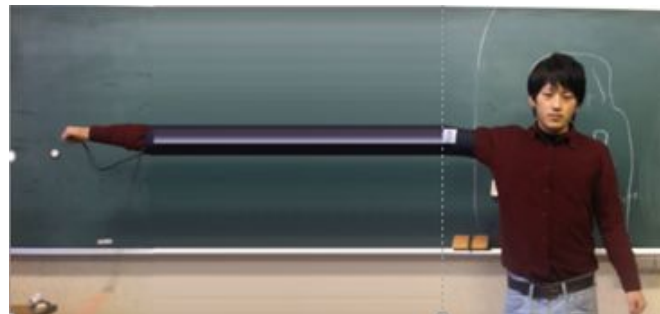
去年



いま
(11/11 @ 家の前)



Cloud OnAir
取材風景(左)実際の映像(右)



視触覚の錯覚効果による
「身体伸長錯覚システム」

1. What is DNP
2. ハッカソン
3. DNP によるハッカソン
4. さいごに

What is DNP



会社概要



- 商号 大日本印刷株式会社
(Dai Nippon Printing Co., Ltd.)
- 社長 北島 義斉
- 本社所在地 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号
- 創業 1876 (明治 9) 年 10 月 9 日
- 設立 1894 (明治 27) 年 1 月 19 日

- 資本金 1,144 億 6,476 万円
- 売上高 1 兆 4,018 億 9,400 万円(連結)
9,848 億 8,800 万円 (単体)

- 従業員数 38,181 名 (連結)
10,499 名 (単体)

DNPの事業領域

- 約3万社の顧客企業や生活者に対し、多様な製品やサービスを提供
 - DNPは「印刷」と「情報」の強みを活かし、あらゆる業種・業態の企業や生活者、社会の課題を解決していく多彩な事業で構成されています。



DNPの事業領域

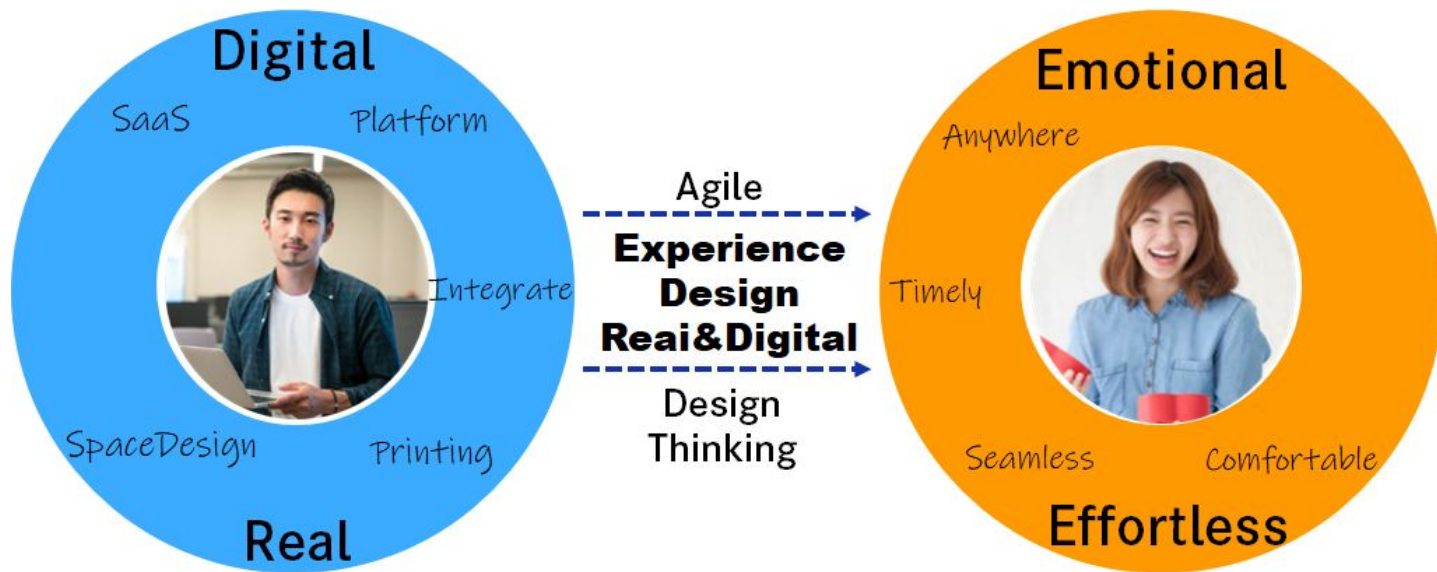
- 約3万社の顧客企業や生活者に対し、多様な製品やサービスを提供
 - DNPは「印刷」と「情報」の強みを活かし、あらゆる業種・業態の企業や生活者、社会の課題を解決していく多彩な事業で構成されています。



情報イノベーション事業部の事業コンセプト

リアルとデジタルを統合し最高の CXを実現するパートナー

DXforCX



GCP を活用した主なサービス事例

ハイブリッド型総合書店「honto」



サーバ
データストア

モニタリング
ロギング

次世代ショールーミング「boxsta^{ボックススタ}」



IoT
センシング

AI

「AI 審査プラットフォーム」



AI

ハッカソン



**何か新しいことをしたい
何か新しいことをしてみたい**

そんなことを思った経験はありませんか？

どこかのコンペに参加しよう
他業種の企業とコラボして何かやってみよう
若手集めてなにかやってもらおう

そうだ、ハッカソンをやろう

ハッカソンとは

- **ハッカソン**とは、ハック(Hack)とマラソン(Marathon)を掛け合わせて造られた造語です。IT エンジニアやデザイナーなどが集まってチームを作り、特定のテーマに対してそれぞれが意見やアイデアを出し合います。そこから決められた期間内で **アプリケーション**や**サービス**を開発し、その**成果を競い合うイベント**です。

引用 : Prosharing

[ハッカソンとは？目的や運営方法・企業の活用例](#)

ハッカソンの種類

- **一般ハッカソン**
 - コミュニティの創出
- **企業内ハッカソン**
 - 新規事業開発
- **産学連携ハッカソン**
 - 新技術の研究開発や新事業の開発
- **ハードウェアハッカソン**

....etc

ハッカソンの種類

- 一般ハッカソン
 - コミュニティの創出
 - 企業内ハッカソン
 - **新規事業開発**
 - 産学連携ハッカソン
 - 新技術の研究開発や新事業の開発
 - ハードウェアハッカソン
-etc

企業内ハッカソンの課題

- **会社**

- 始められる体制が整っていない
- 社内のみでクローズしてしまい、世の中にリリースする機会がない
- リモートワークが盛んになり、オンラインでハッカソンは難しい

- **社員**

- 本務の都合でリソースが割けない
- 自信がない、恥ずかしい

...etc

企業内ハッカソンの課題

- **会社**

- 始められる体制が整っていない
- 社内のみでクローズしてしまい、世の中にリリースする機会がない
- リモートワークが盛んになり、オンラインでハッカソンは難しい

- **社員**

- 本務の都合でリソースが割けない
- 自信がない、恥ずかしい

...etc

**DNP が実践したハッカソンをご紹介しますながら
課題解決のヒントをお伝えしていきます**

DNPによる
ハッカソン



DNP のハッカソンの背景

- AI サービスの迅速な開発が求められており、GCP を活用することで AI 部分をスピーディに開発できるようになる必要があった
- GCP の AI サービスを活用できるエンジニアを育成・増やす狙いがあった
- Google 様から最新の AI サービスを技術者に広めるような取り組みを DNP と実施したいとのご提案があった
- DNP としても Google 様のカルチャーやマインドセットを吸収し、エンジニアの育成を行いたいという思いがあった

体制・運営

- DNP・Google 様ともに、経営層が本取り組みに参加し活動に対するコミットメントを得ていた
- また、定期的なステコミ報告が実施されていた

体制・運営

- DNP・Google 様ともに、経営層が本取り組みに参加し活動に対するコミットメントを得ていた
- また、定期的なステコミ報告が実施されていた



上層部が本気で取り組み、理解を示してくれていた

上層部の理解はどうやって得る？

「やる気」「興味」を循環させる人材育成の仕組み

実力を試す: アイディアソン / ハッカソン

- 様々なテーマで年に数回 アイディアソン / ハッカソンを開催
- 社外のコンペティションにも積極参加



DNP グループハッカソンの様子



SXSW 2019

ハッカソンを通じて「組織の壁を越え」「楽しく学ぶ」風土を醸成

DNP にしかできないんじゃないの

必要とされるものを世に出したいという想い

- **会社として必要とされるものを世の中に出したい想いを持つことが重要**
- **そしてプロダクトを市場に投入して「未来のあたりまえ」を作りたいという想い**
- **エンジニア主導で企画から携わり、サービスを世に出す前例を作りたい** という想い
 - 開発が企画段階から参画できず企画にたいしてエンジニア目線の提案ができないことがたびたびあった
 - エンジニア主導で企画から開発までのプロセスを確立し、前例を作ることでその関係に新しい形を提案したかった

必要とされるものを世に出したいという想い

- **会社として必要とされるものを世の中に出したい想いを持つことが重要**
- **そしてプロダクトを市場に投入して「未来のあたりまえ」を作りたいという想い**
- **エンジニア主導で企画から携わり、サービスを世に出す前例を作りたい** という想い
 - 開発が企画段階から参画できず企画にたいしてエンジニア目線の提案ができないことがたびたびあった
 - エンジニア主導で企画から開発までのプロセスを確立し、前例を作ることでその関係に新しい形を提案したかった



上層部や上司の理解が得られた

取り組みの流れ

12~2月

- Google 様と協業の検討開始
- プロジェクトメンバーアサイン(15 名)
- キックオフ(2 月 27 日以降 @ Google 渋谷オフィス)

3~4月

(AI学習、アイデア企画)

- 企画検討・**e-Learning を用いた GCP の AI 学習**
- Google Cloud Next'20 視察(コロナの影響で中止)
- 5月以降に開発する MVP 案の決定

5~6月

(MVP開発・PRD作成)

- **GCP を使ったAI 学習の実践**
- **MVP (Minimum Variable Product) の開発**
- PRD (Product requirements document) の作成
- 開発するプロダクトの決定

7~9月

(プロダクト開発・
企画提案/プロト開発)

- **プロダクト開発**
- PoCの実施(社内展示ラボへの出展)
- 企画提案
- プロモーション活動

取り組みの流れ



12~2月

- Google 様と協業の検討開始
- プロジェクトメンバーアサイン(15 名)
- キックオフ(2 月 27 日以降 @ Google 渋谷オフィス)

取り組みの流れ

12~2月

- Google 様と協業の検討開始
- プロジェクトメンバーアサイン(15名)
- キックオフ(2月27日以降 @ Google 渋谷オフィス)



以後、オンラインで進行することに
新しい取り組みとしてポジティブに捉えて活動

取り組みの流れ

12~2月

- Google 様と協業の検討開始
- プロジェクトメンバーアサイン(15名)
- キックオフ(2月27日以降 @ Google 渋谷オフィス)

3~4月

(AI学習、アイデア企画)

- 企画検討・**e-Learning を用いた GCP の AI 学習**
- Google Cloud Next'20 視察(コロナの影響で中止)
- 5月以降に開発する MVP 案の決定

取り組みの流れ

12~2月

- Google 様と協業の検討開始
- プロジェクトメンバーアサイン (15 名)
- キックオフ (2 月 27 日以降 @ Google 渋谷オフィス)

3~4月

(AI学習、アイデア企画)

- 企画検討・**e-Learning を用いた GCP の AI 学習**
- Google Cloud Next'20 視察 (コロナの影響で中止)
- 5 月以降に開発する MVP 案の決定

5~6月

(MVP開発・PRD作成)

- **GCP を使ったAI 学習の実践**
- **MVP (Minimum Variable Product) の開発**
- PRD (Product requirements document) の作成
- 開発するプロダクトの決定

取り組みの流れ

12~2月

- Google 様と協業の検討開始
- プロジェクトメンバーアサイン(15 名)
- キックオフ(2 月 27 日以降 @ Google 渋谷オフィス)

3~4月

(AI学習、アイデア企画)

- 企画検討・**e-Learning を用いた GCP の AI 学習**
- Google Cloud Next'20 視察(コロナの影響で中止)
- 5月以降に開発する MVP 案の決定

5~6月

(MVP開発・PRD作成)

- **GCP を使ったAI 学習の実践**
- **MVP (Minimum Variable Product) の開発**
- PRD (Product requirements document) の作成
- 開発するプロダクトの決定

7~9月

(プロダクト開発・
企画提案/プロト開発)

- プロダクト開発
- PoCの実施(社内展示ラボへの出展)
- **企画提案**
- **プロモーション活動**

取り組みの流れ

12~2月

- Google 様と協業の検討開始
- プロジェクトメンバーアサイン(15 名)
- キックオフ(2 月 27 日以降 @ Google 渋谷オフィス)

3~4月

(AI学習、アイデア企画)

- 企画検討・e-Learning を用いた GCP の AI 学習
- Google Cloud Next'20 視察(コロナの影響で中止)
- 5月以降に開発する MVP 案の決定

5~6月

(MVP開発・PRD作成)

- GCP を使ったAI 学習の実践
- MVP (Minimum Variable Product) の開発
- PRD (Product requirements document) の作成
- 開発するプロダクトの決定

7~9月

(プロダクト開発・
企画提案/プロト開発)

- プロダクト開発
- PoCの実施(社内展示ラボへの出展)
- 企画提案
- プロモーション活動

エンジニアが主体的に企画提案
やプロモーションも担う

これから時系列をもとにご説明します

プロジェクト準備

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- 12月に打診を受け、2月末にキックオフ実施
 - 私はこの時点でまだ参加できていません
- 上層部が参画していたから、打診から2か月後にプロジェクトを開始できた
 - 意思決定権を持つ人を巻き込むことが重要

チーム編成

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

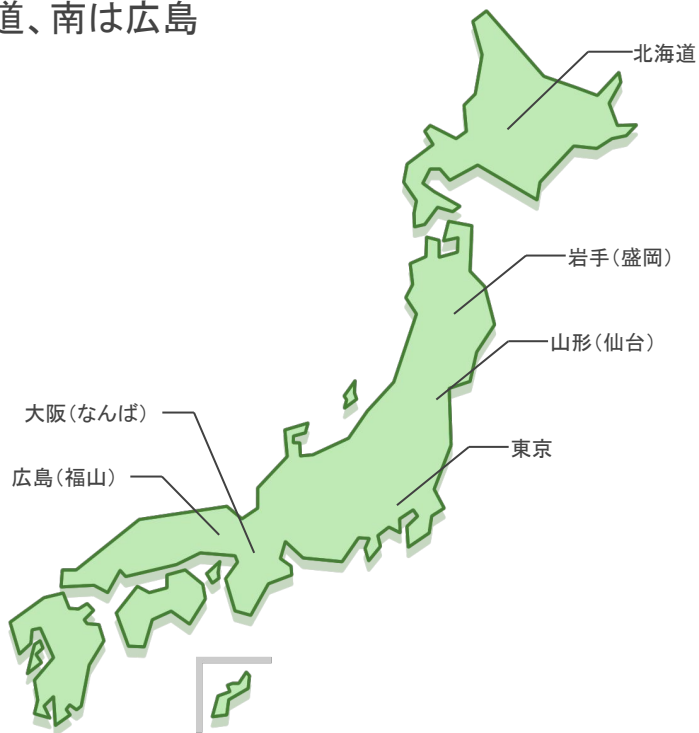
7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- チーム編成
 - リーダーを進んでやりたい人は普通いない、だからこそチャンスだと考える
⇒ いいものができた時のリターンが大きいと考えて立候補
 - 重要なのはリーダーになることではなく、ハッカソンを成功に導くこと
- 成功とは？
 - 自分が欲しいと思えるプロダクトを作ること (⇒世の中で必要とされるモノ)

参加メンバー構成



- 全国の事業所から参加していた
 - 北は北海道、南は広島



チーム紹介

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- もちろん構成メンバーは **所属会社も勤務地もバラバラ**
- 一度も対面であったことがない

DDS@山形

神山
DNP@東京



DNP@東京

DNP@東京

DDS@大阪

DNP@東京

AI 学習とアイデアソン

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- 最初は AI 学習とアイデアソンで全力を出す
 - Qwiklabs
 - Coursera



Qwiklabs



Coursera

アイデアソン

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- ひたすらアイデアを考え出す(50 - 60 個 / 週) ※一人 10 個以上
 - アイデアをいっぱい生み出すことが重要。温めすぎないこと。

アイデアソン

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- ひたすらアイデアを考え出す(50 - 60 個 / 週) ※一人 10 個以上
 - アイディアをいっぱい生み出すことが重要。温めすぎないこと。
 - **妄想力**の高い人はアイデアが出せる

アイデアソン

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- ひたすらアイデアを考え出す(50 - 60 個 / 週) ※一人 10 個以上



生まれたアイデア一覧
3週間で200弱のアイデアが生まれた

アイディアソン

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

The screenshot shows a web application with several columns of text. A red box highlights a specific section in the first column, and a red arrow points from it to a callout box. The callout box contains the following text:

原材料チェッカー
料理に向けると原材料を推測して表示してくれる
アレルギーまでいかないけど嫌いなもの(キノコとか)が含まれているか否かアラート。

うだなともいます。
アレルギーとなると偽陰性を如何に下げることが重要ですね..

アイデアソン

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- Google 様の評価軸でアイデアを評価しマーカーでチェック
 - 自分が欲しいかどうか
 - 新規性(ユニーク性)
 - 実現性(技術)



原材料チェッカー

料理に向けると原材料を推測して表示してくれる

アレルギーまでいかないけど嫌いなもの(キノコとか)が含まれているか否かアラート。

うだなともいます。
アレルギーとなると偽陰性を如何に下げるかが重要ですね..

アイディアソン

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイディアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

アイデア名
おうちキレイキレイ

コンセプト（そのアイデアが持つ本質的な価値）
お家がより快適になる

概要（箇条書きで3つ程度）
・引き出しの写真を撮るとそれにぴったりの仕分けケースを提案してくれる
・↑どこで買えるかも教えてくれる
・収納したい物や散らかってる部屋を写真とると、
今持っている家具のどこにどれを収納できるかを教えてくれる(イメージ図参照)



INPUT
画像データ(部屋や家具)

Who (誰が)	収納に困っている人
When (いつ)	
Where (どこで)	室内
What (何事)	
Why (なぜ)	自分ではうまく収納できないから
How (どうやって)	写真を撮るだけで

Before : そのアイデアがない世界
部屋がぐちゃぐちゃ、探し物がみつからない

After : そのアイデアがある世界
お部屋すっきり！QOLあがる！！

アイディアソン


12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイディアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- フレームワークに落とすポイント
 - イラストを入れる
 - 5W1H で考える (5W2H, 6W1H, 6W2H だったりパターンはあります)
 - アイディアが実現した後の世界を書く

アイデア名	おうちキレイキレイ
コンセプト (そのアイデアが持つ本質的な価値)	お家より快適になる
概要 (箇条書きで3つ程度) ・引き出しの写真を撮るとそれにぴったりの仕分けケースを提案してくれる ・1とどこで買えるかも教えてくれる ・収納したい物や数らかってる部室を写真とると、 手持ってる家具のどこにどれを収納できるかを教えてくれる(イメージ図参照)	イメージ 
INPUT 画像データ (部室や家具)	
Who (誰が)	収納に困っている人
When (いつ)	
Where (どこで)	室内
What (何で)	
Why (なぜ)	自分で探すより収納で困らないから
How (どのように)	写真を撮るだけで
Before : そのアイデアがない世界	After : そのアイデアがある世界
部屋がぐちゃぐちゃ、探し物が見つからない	お部屋すっきり! QOLがある!!

代表アイデア選出

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- 本のレコードプレーヤーというアイデアに一旦決まる
 - 家にある蔵書をオーディオブック化できるサービス



本のレコードプレーヤー

代表アイデア選出

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- **本のレコードプレーヤー**というアイデアに一旦決まる
 - 家にある蔵書をオーディオブック化できるサービス
 - 「ページめくり機 + OCR + TTS で出来そうだけど、ページめくり機高いよね」



本のレコードプレーヤー

「子どもが虫めがねで本を覗くのにはまってる」

代表アイデア選出

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- 本のレコードプレーヤーというアイデアに一旦決まる
 - 家にある蔵書をオーディオブック化できるサービス
 - 「ページめくり機 + OCR + TTS で出来そうだけど、ページめくり機高いよね」



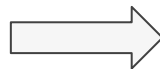
アイデアを転化し「AI 搭載虫めがね型朗読デバイス」を作ることに



OCR &
Text to Speech



虫めがねで覗くのに
はまってるんだよね



②AIによる文字解析、画像解析、最適化処理



AI 搭載虫めがね型デバイス

この時点で決まっていたこと

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- 虫めがね型のデバイスである
- 何かものを覗くとそれを朗読してくれる
- 何かものを覗くとぴったりの BGM を再生してくれる

ふんわりと機能のイメージが出来ているだけで十分

Rapid Prototyping

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- **ラピッドプロトタイピング** (英: rapid prototyping)とは、製品開発で用いられる試作手法である。文字通り、**高速(rapid)に試作(prototyping)すること**を目的としている。

引用：[ラピッドプロトタイピング - Wikipedia](#)

Rapid Prototyping

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- 短時間で機能開発
 - 設計不要
 - 品質や性能は無視
 - **まずは動かす**

Rapid Prototyping

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- 短時間で機能開発
 - 設計不要
 - 品質や性能は無視
 - **まずは動かす**

わかってるはいるけど、なかなか実践できない ..

Rapid Prototyping



- 虫めがねデバイス、みなさんならどのように用意しますか？
 - 100 円ショップで虫めがね買ってきますか？
 - 本屋さんで虫めがねの付録がついた本を探しますか？
 - CAD で設計して 3D プリンタで出力しますか？
 - 手と指を使って虫めがねの形を作ってみますか？

Rapid Prototyping

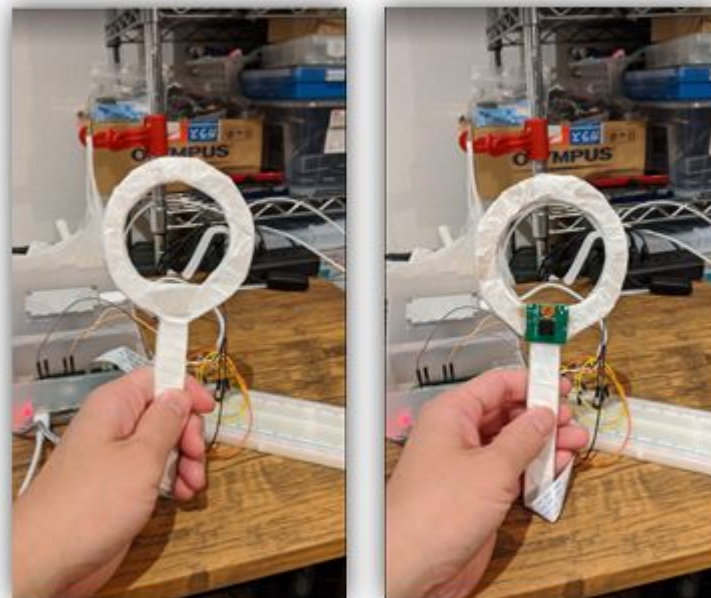
12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

家に転がっていた段ボールで制作
(製作時間 1 時間)

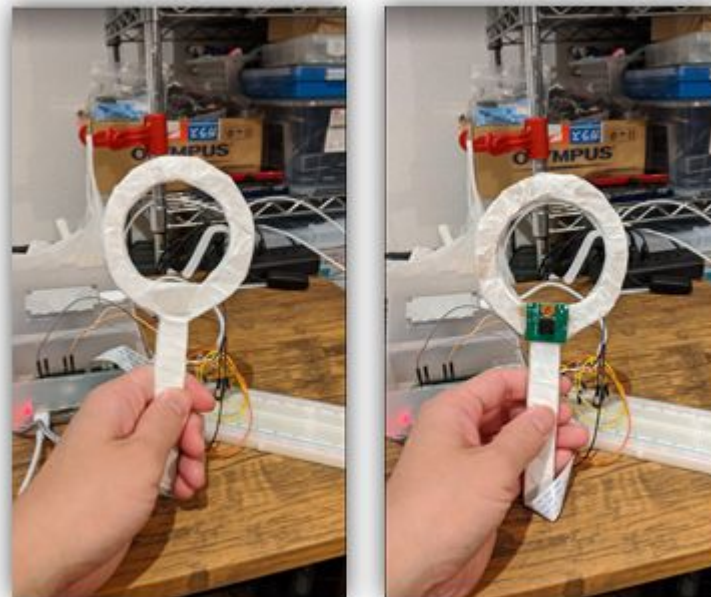


デモ機 1号

Rapid Prototyping



- 虫めがねぽければ OK
- 形にすることでそこから見えてくる課題が絶対にある
- 写真だけじゃなくて **動画も重要**



デモ機 1号

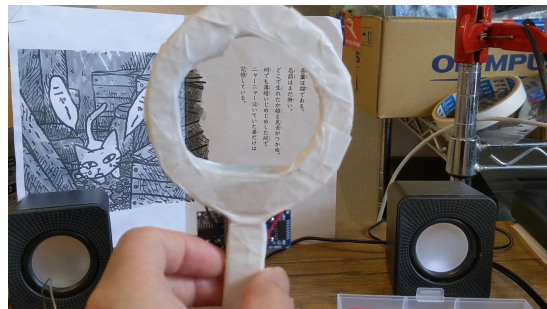
Rapid Prototyping



- プロト開発中の動画



文章を覗くと朗読をする機能



文章を覗くと情景に合わせた BGMを再生する機能



図鑑を覗くとサウンドを再生する機能

GCP を使うと約 2 日でプロト開発することができた

Rapid Prototyping



- Rapid Prototypingのメリット
 - 機能のイメージが具体化される
 - 特にオンラインでは非常に有効
 - 課題が見えてくる
 - 単純に出来る人アピールができる

Rapid Prototyping



- Rapid Prototypingのメリット
 - 機能のイメージが具体化される
 - 特にオンラインでは非常に有効
 - 課題が見えてくる
 - 単純に出来る人アピールができる



「まずやってみる」というマインドが非常に重要

Rapid Prototyping

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- Rapid Prototypingのメリット
 - 機能のイメージが具体化される
 - 特にオンラインでは非常に有効
 - 課題が見えてくる
 - 単純に出来る人アピールができる



「まずやってみる」というマインドが非常に重要



Google Cloud

はハッカソンとの親和性が高い

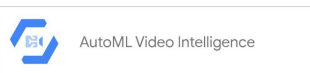
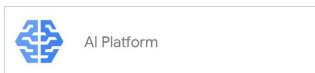
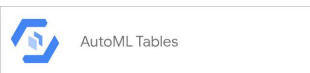
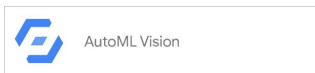
12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- **導入までが分かりやすい**ため、すぐに機能を試すことができる
 - サービスドキュメント
 - Qwiklabs
- **AI に特化したサービスがある**ため、知識がなくてもモデルが作れる



- **Coral.ai 社の製品が使える**
 - AutoML AI で学習させたモデルをそのままデプロイできる



システム構成

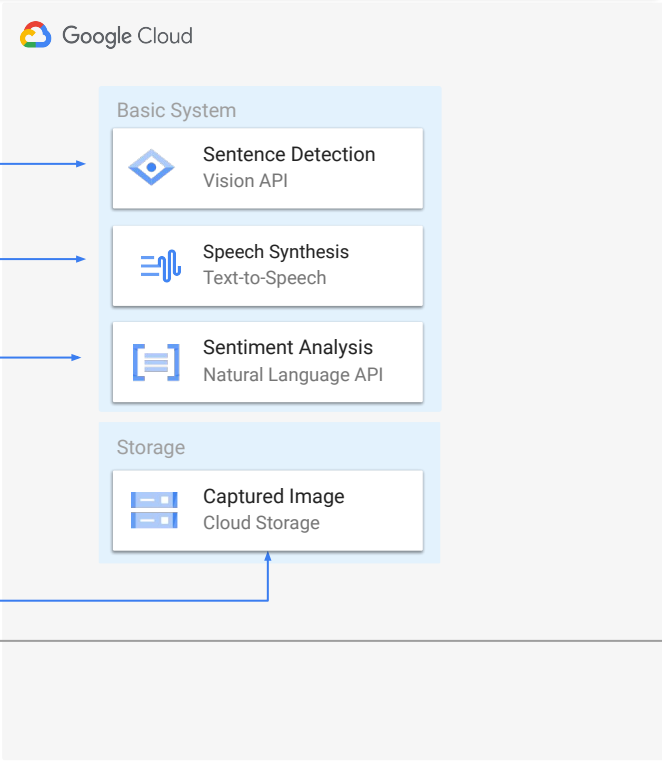
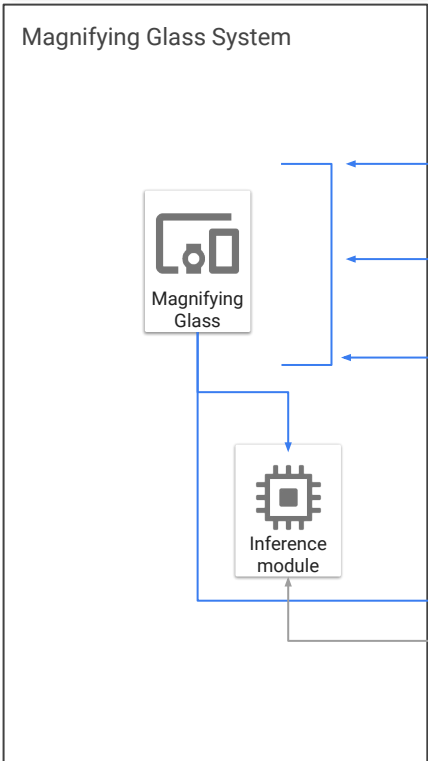
12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

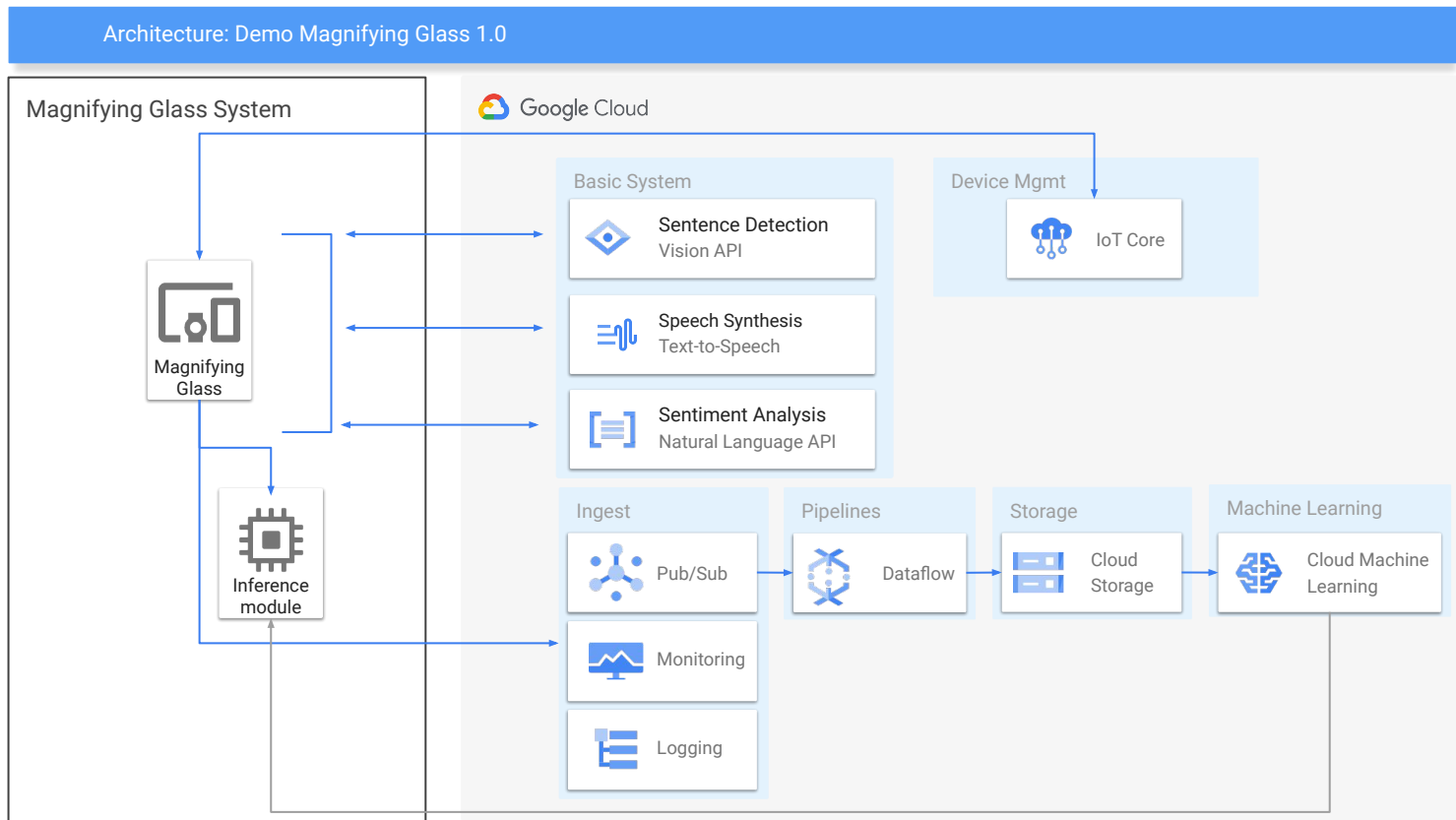
7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

Architecture: Demo Magnifying Glass 1.0



AutoML Vision

システム構成(構想)



ハードウェア開発

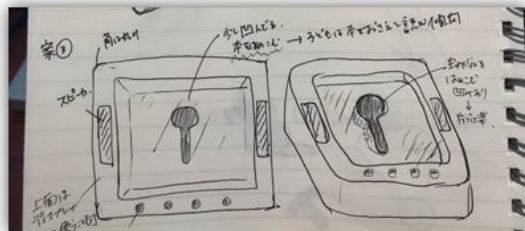
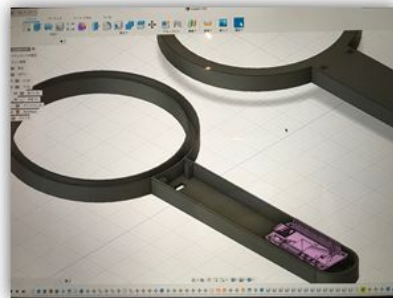
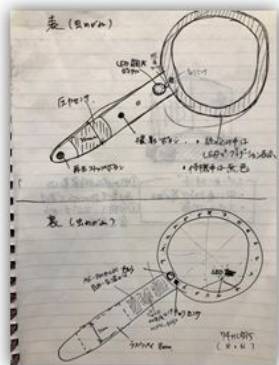
12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- 7月は機能開発、回路設計
- 8月はデザイン、設計(CAD)、印刷(3D プリンタ)



デザインスケッチ

設計&印刷

もっとおしゃれなデザインにしたい

出来る人を見つける

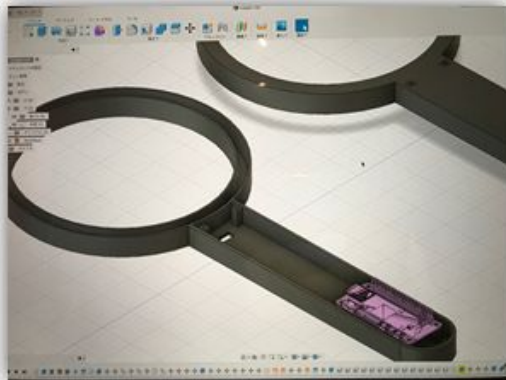
12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- 社内の他部署にとりあえず聞いてみる
 - 前職で CAD 設計士だった方が居た
- プロダクトのおしゃれ化をお願いしたところ快諾
 - 想像の斜め上のデザインを作成



1週間後...



出来る人を見つける

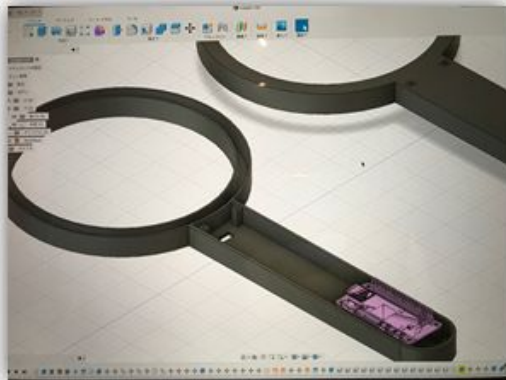
12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- 社内の他部署にとりあえず聞いてみる
 - 前職で CAD 設計士だった方が居た
- プロダクトのおしゃれ化をお願いしたところ快諾
 - 想像の斜め上のデザインを作成



1週間後...



実は身近に凄い人がいることを知らない事 に気づく

見えざるリソースを見つける

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- 「身近にいる凄い人」のことを勝手に「[見えざるリソース \(Hidden Resource\)](#)」と呼んでいます

プロダクト

12-2月
開始準備

3-4月
AI学習
アイデアソン

5-6月
MVP開発
PRD作成

7-9月
プロダクト開発
企画提案
プロト開発

- プロダクトは DDS が保有している 3D プリンタで出力
- FabLab の活用や安価で高性能なプリンタを購入するのもいいかも



プロダクト本体



白い台も 1 週間ほどで作っていただきました

プロダクト全体像

まとめ



コミュニケーションの大切さ

- オンラインだからこそ コミュニケーション の大切さに気づく
 - チャットサービスをフル活用
 - 事情はみんなある
 - 「開発は苦手だけど、興味ある！」
 - 「時間がとれないけど、できることある？」
 - 「ごめんなさい！」

「大丈夫ですよ！」
「ありがとうございます！」

コミュニケーションの大切さ

- オンラインだからこそ コミュニケーション の大切さに気づく
 - チャットサービスをフル活用
 - 事情はみんなある
 - 「開発は苦手だけど、興味ある！」
 - 「時間がとれないけど、できることある？」
 - 「ごめんなさい！」
 - 絶対に否定しない
 - 「大丈夫ですよ！」や「ありがとうございます！」は魔法の言葉

このハッカソンの学び

- 「**上層部・上司の理解**」があつて初めて良いものができる
- 「**まずはやってみる**」のマインドで動くものを共有する
- 「**コミュニケーション**」を大切にして良い雰囲気をみんなで共有する

このハッカソンでの気づき

- 意外と自分でもできることに気づく
- オンラインでもハッカソンはできる
- スケッチも CAD も電子工作も素人だけど、やればなんとかなる
- モノづくりは楽しい
- GCP は最高

今後の動き

- 本プロダクトをベースに PoC 開発へと移行し最高の製品と体験をみなさまにお届けするべく頑張っていきます
- 最新情報は **DNP INNOVATION PORT** でお伝えしていきます
 - <https://www.dnp-innovationport.com/>

さあみなさんもハッカソンをやりませんか

未来のあたりまえをつくる。

DNP

Thank you