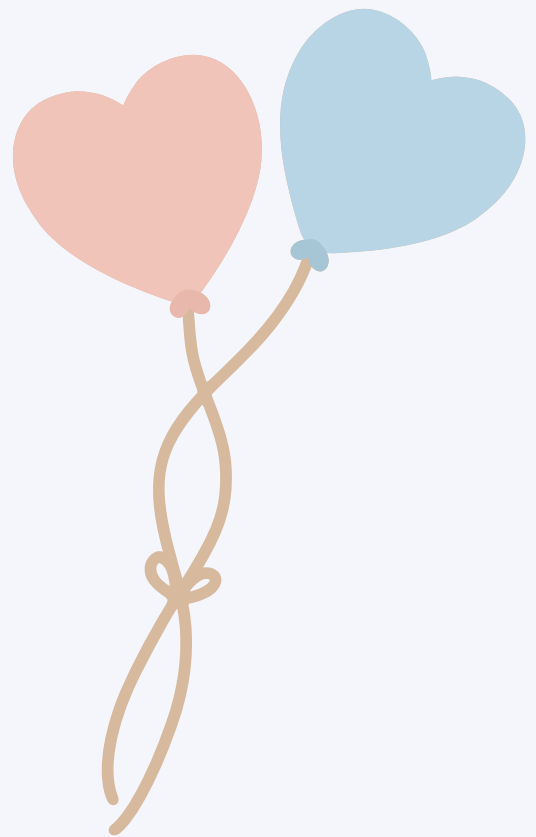
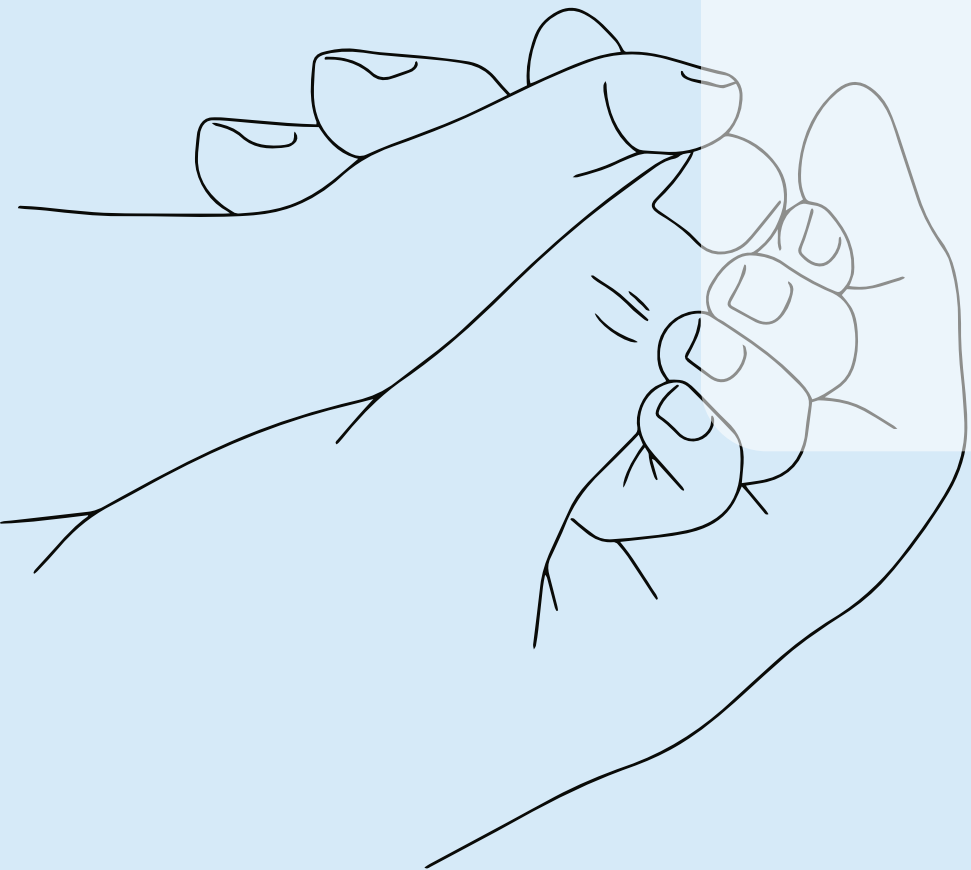


Ms.Engineer Cohort 25.03

Amily

—仙台市病児保育アプリ—

突然の発熱でも、安心して子どもを預けられる未来へ



AGENDA



Amily
—仙台市病児保育アプリ—

メンバー紹介

開発背景

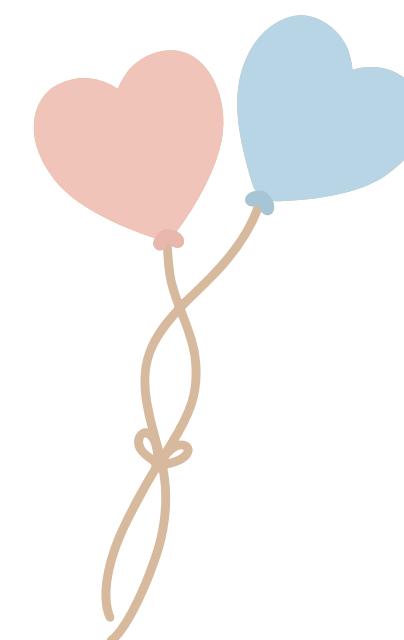
サービス概要

デモンストレーション

工夫したこと・苦労したこと

使用した技術

今後追加したい機能



メンバー紹介

Amily

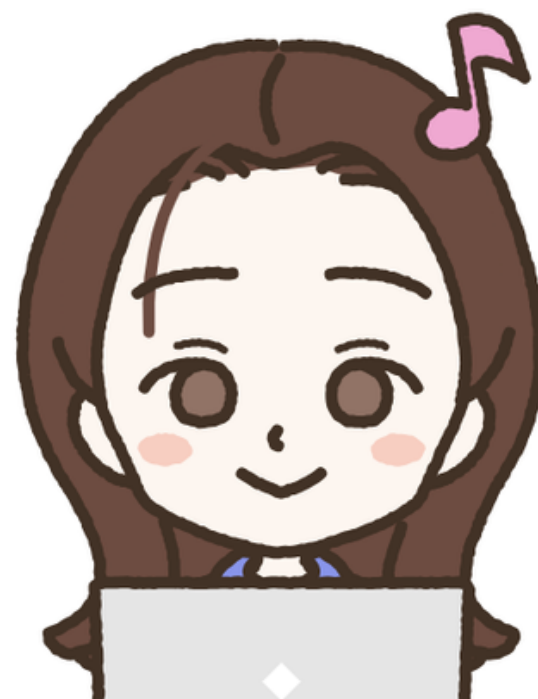
—仙台市病児保育アプリ—



Erika

DB & テストリーダー

DB構築
認証



Anri

backendリーダー

Chatbot
LLM



Karin

frontendリーダー

UI/UX



Momo

PJリーダー

GoogleMaps API
PDF出力

開発背景

始まりは・・・

企画ミーティングでのチームメイトの切実な訴えでした。

Amily
—仙台市病児保育アプリ—

仙台市の病児保育
本当にわかりにくいです😭
なんとかしたい！！！！



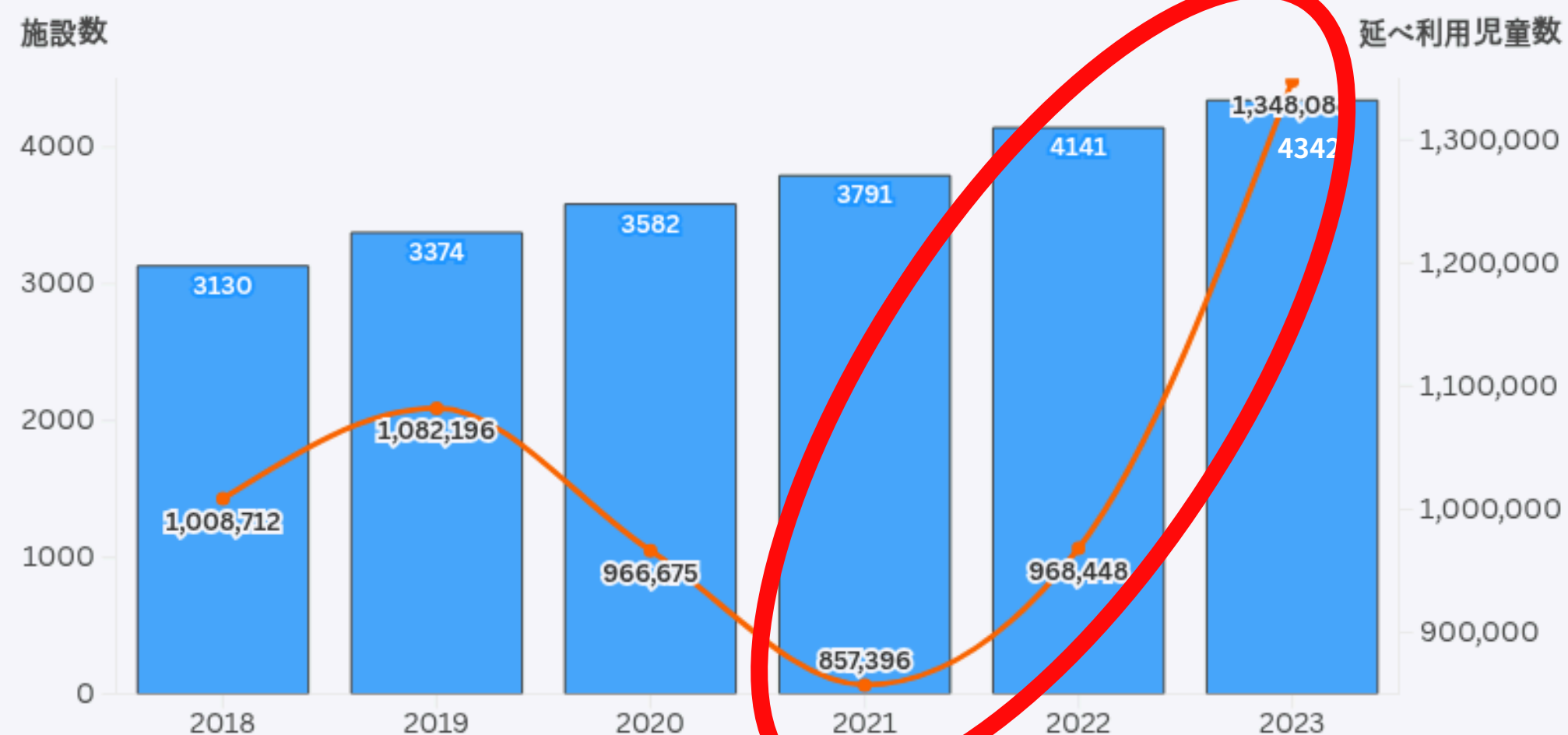
社会的背景

病児保育とは・・・

病気の子どもを預かり、保護者に代わり保育や看護を行うサービス

施設数と延べ利用児童数の推移

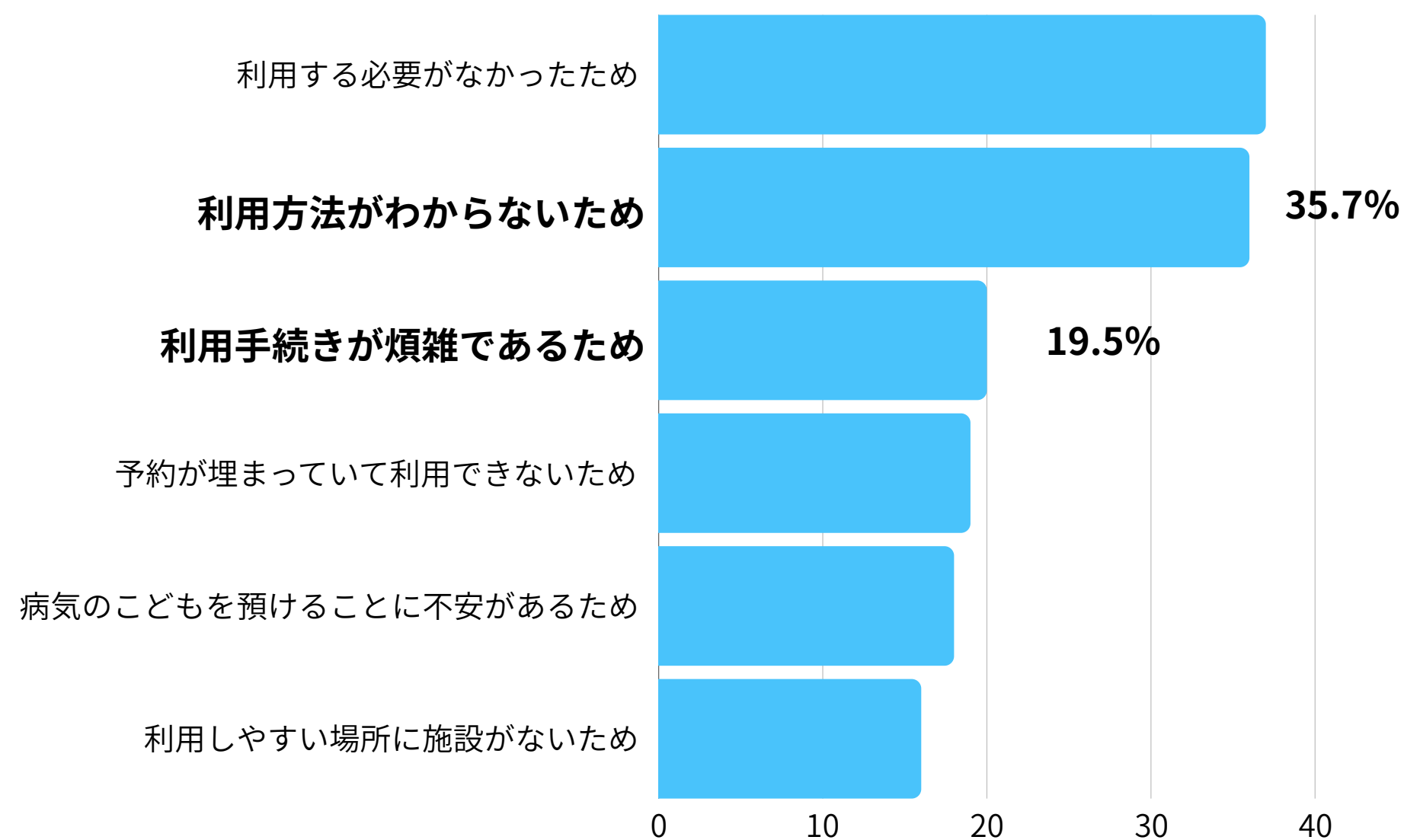
■ 延べ利用児童数 ■ 施設数



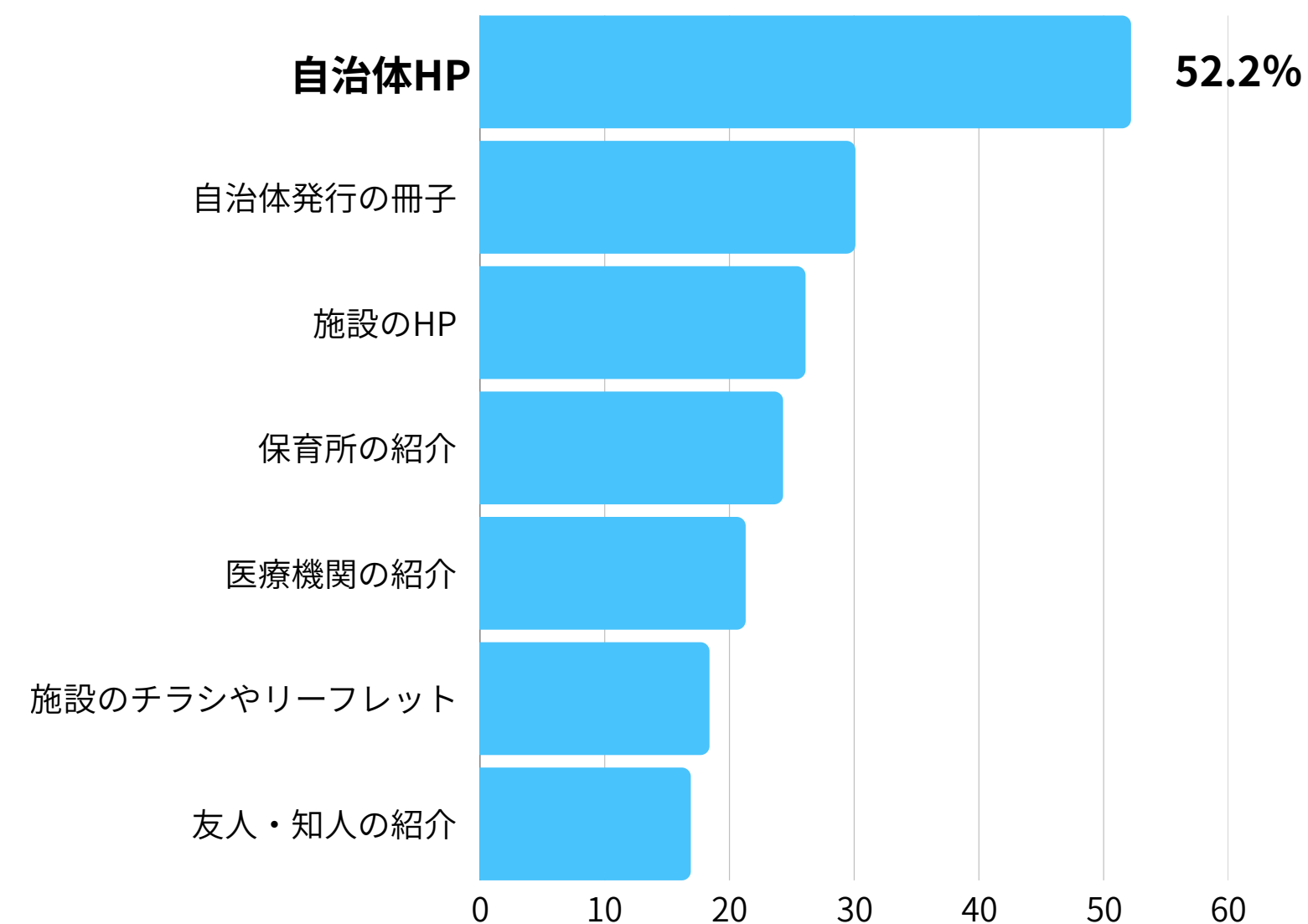
Source: 延長保育等実施状況調査 (R6調査結果)

保護者アンケート

利用したいと思っても 利用できていない理由



知ったきっかけ



チームメイトが指摘する 仙台市病児保育の問題点

Amily
—仙台市病児保育アプリ—



1. 市のHPがわかりづらい

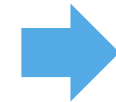
2. 施設の詳細については自力で調べるしかない

3. 手続きのフローが煩雑でハードルが高い

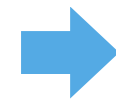
病児保育室を利用するまで

事前登録

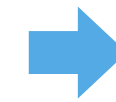
①条件にあう施設を探す



②問い合わせで予約



③「登録申請書」を記載

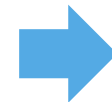


④訪問して登録



利用時

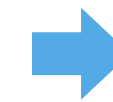
①小児科を受診
「家庭医連絡票」を受取る



②問い合わせで予約



③「利用申請書」を記載



④利用



今回取り組むissue

- 利用手順がわかりにくい
- 適した施設を見つけるためには、各施設のHPのチェックが必要
- 預け入れに必要な情報に、なかなか辿り着けない



仙台市にユーザーに寄り添ったアプリを提案！

サービス概要

4つの機能

Amily
—仙台市病児保育アプリ—

1.検索機能

ログインなし
地図検索・施設情報閲覧

2.Chatbot機能

簡単に見つかる

3.書類作成サポート機能

手間なく書類完成

4.お気に入り機能

素早くたどり着ける

デモンストレーション

USER STORY

Amily

—仙台市病児保育アプリ—



母：はなこさん
娘：ゆめちゃん（5歳）
ふたり暮らし。仙台市若林区在住。

シングルマザーのはなこさん。
育児や家事に大忙しの毎日。

高齢の母を頼りづらくなったので、
ゆめちゃんが病気になったときのために備えたい。

ちょっと腰痛がひどくて
みてるのが大変になってきちゃった・・・



同僚に勧められて Amilyを利用してみることに・・・

会員登録しなくても**地図での検索は
できるから、便利よ！**

会員登録すれば、**条件で探せるし、
申請書も作ってくれるの。**

いざって時にとっても助かる。

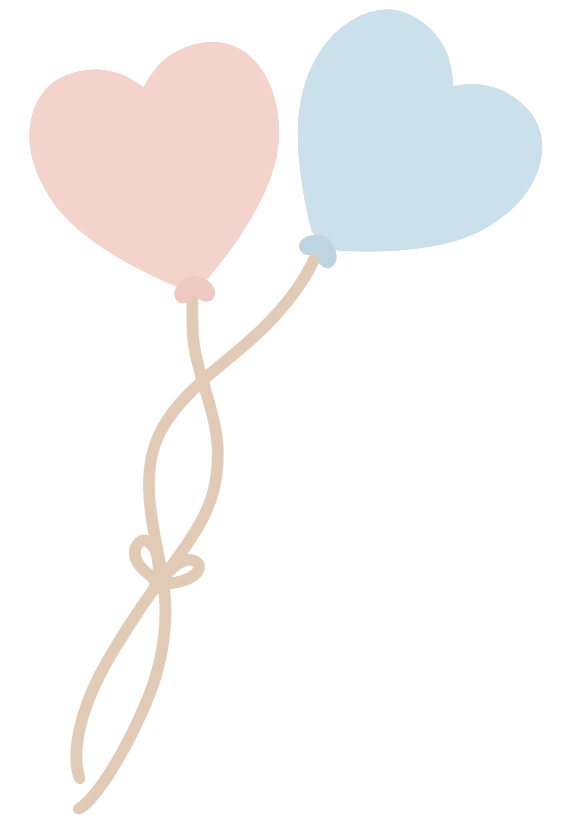
試しに使ってみたら？



同僚 えみさん

Amily

—仙台市病児保育アプリ—



ある金曜日の午後・・・

保育園から電話があり、ゆめちゃんが発熱しているとのこと。

困ったわ。
明日は月1回の土曜出勤。
休めない。。



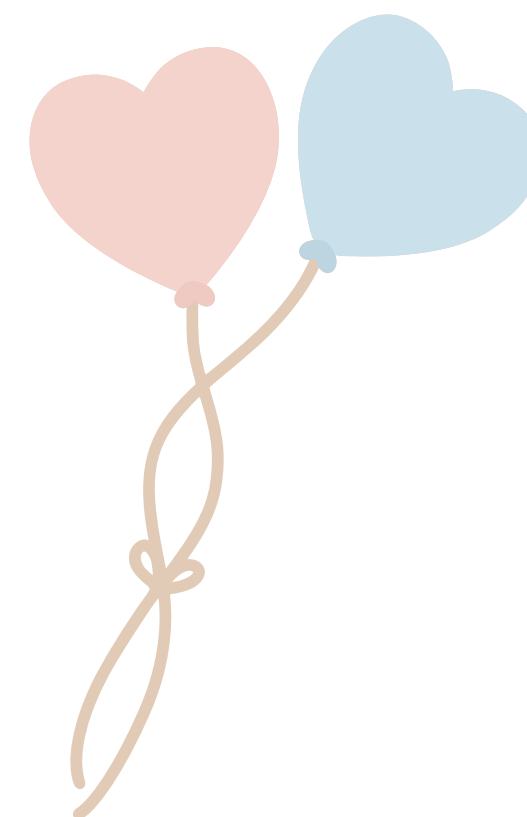
そうだ💡
Amilyで検索してみよう！！





Amily

—仙台市病児保育アプリ—



工夫したこと・苦労したこと



Chatbot機能（LLM）①



🌀 難しかったこと

数々の問題が発生！ひとつずつ原因を解明し、対応。

💪 たとえば・・・

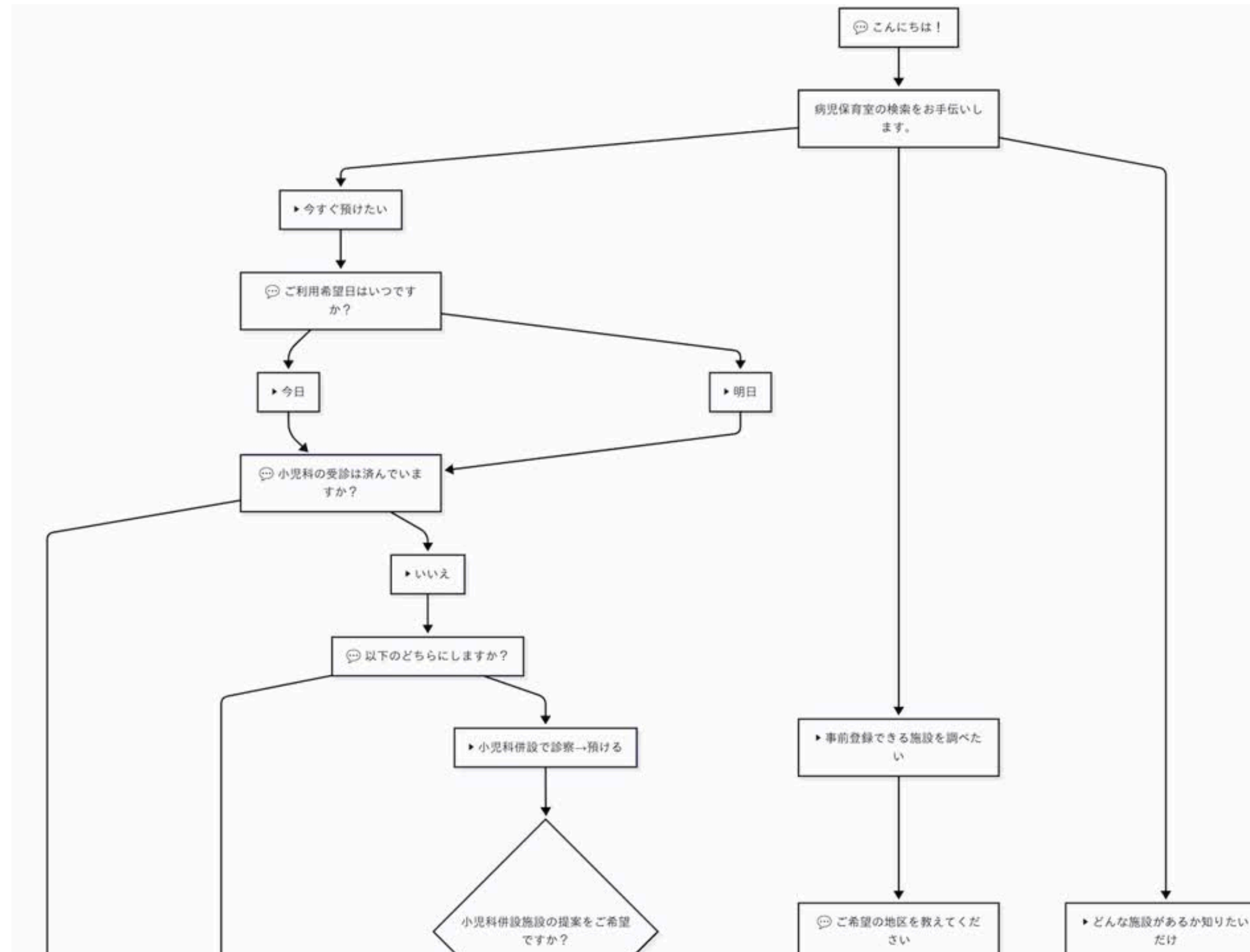
- おすすめ文が連続2回 → 呼び出しをオーバーレイに一本化
- 「AI文章生成失敗」エラー → タイムアウト調整
- ロジック抽出データとAI提案のズレ → AI入力統一・施設名正規化
- 日本語の違和感・絵文字単調 → プロンプト調整

👍 結果

ユーザーにとって違和感のない、自然で読みやすい応答



—仙台市病児保育アプリ—



MAP表示機能 (UI)

🌀 難しかったこと

検索機能を保ちながらのレイアウト調整

💪 工夫したこと

- レスポンシブデザイン最適化 → モバイル向け動的調整
- レイアウトシステムのリファクタリング
- 再レンダリングの最小化 → パフォーマンス改善
- UI/UX のアクセシビリティ強化 → 操作性向上

👍 結果

地図 → 施設情報カード → ナビゲーションの順に
自然に目が流れるデザインに



📁 データモデル設計

利用申請書スナップショット例

```
{
  "_id": {...},
  "user_id": {...},
  "child_id": {...},
  "type": "use",
  "version": 15,
  "is_latest": true,
  "previous_snapshot_id": {...},
  "submitted_at": {...},
  "created_at": {...},
  "schema_version": 1,
  "payload": {
    "common": {
      "child": {...},
      "vaccinations": {...}
    },
    "application": {...},
    "parent_workplace": "仙台市役所",
    "parent_workplace_phone": "0123654789",
    "emergency_contacts": [],
    "use_period": {
      "start_date": {...},
      "end_date": {...},
      "days": 2
    },
    "illness_status": {
      "diagnosis": "発熱",
      "absent_since": {...},
      "absent_days": 1,
      "medication": false,
      "symptoms": [...]
    }
  },
  "pdf_key": null,
  "expires_at": {...}
}
```

マスタ化

- 共通項目をマスタに一元管理
- 施設ごとの差分はオプション管理

一括修正可能
更新負担軽減

スナップショット設計（申請書）

- 共通情報をcommonに集約
- 差分は registration / use に分離

提出時点を保存し
再現性を担保

MongoDB選定

ドキュメント構造で
“共通化と差分管理”を自然に表現

シンプルで拡張性
のあるDB設計

使用した技術

Amily

—仙台市病児保育アプリ—

使用した技術

フロントエンド

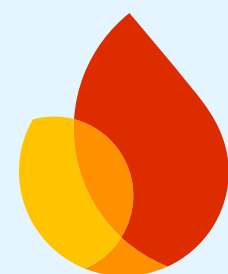
NEXT.js

TS TypeScript



Tailwind CSS

認証



Firebase

バックエンド

 **FastAPI**

 **python**TM



Beanie



mongoDB
Atlas

外部API

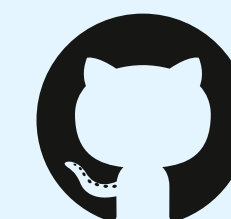


OpenAI



Google Maps Platform

その他



GitHub



docker

今後追加したい機能

今後追加したい機能

管理者機能

利用予約機能

ご清聴ありがとうございました