

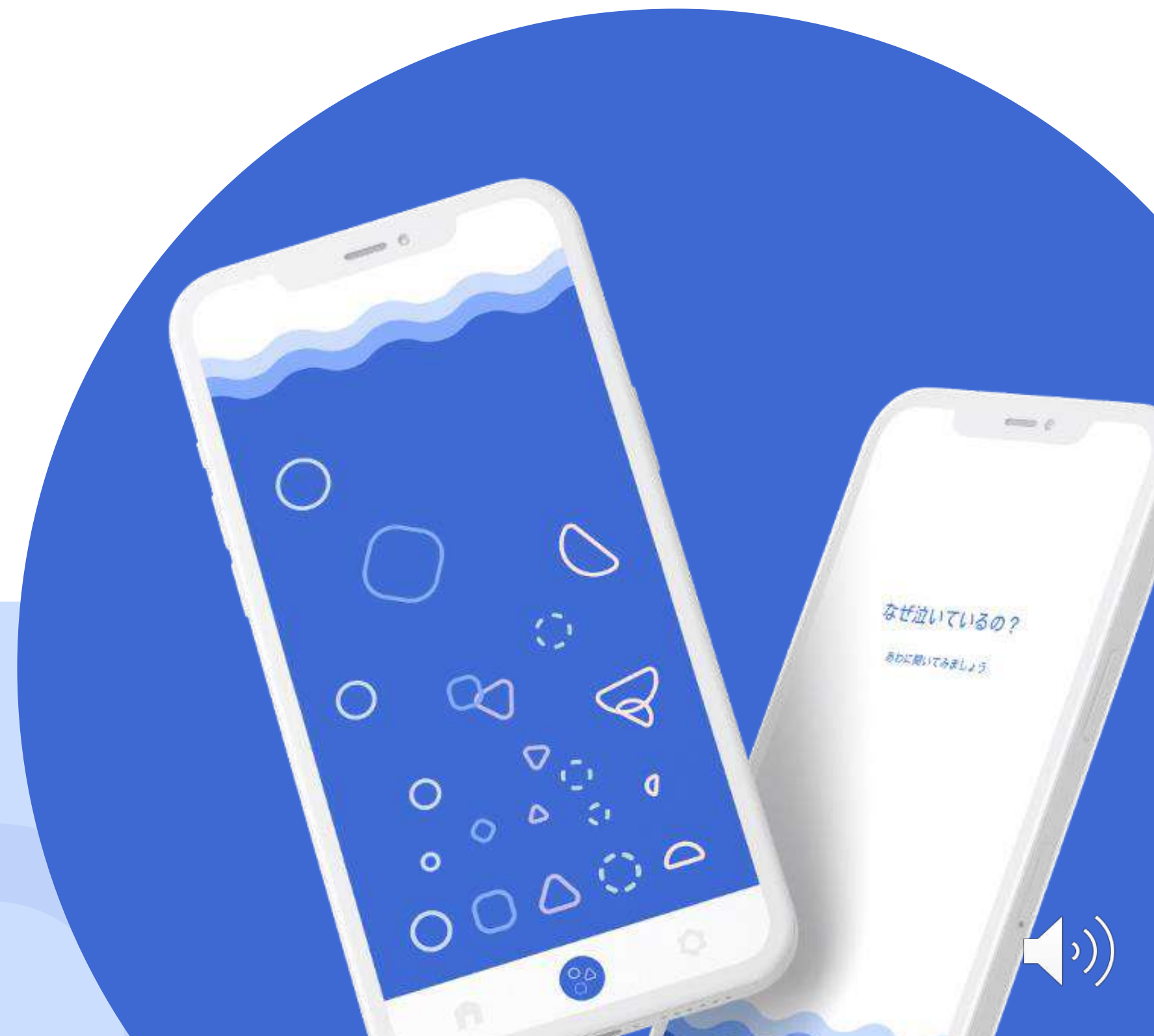
赤ちゃんの泣き声理解促進アプリ

あわべび

Monthly Pitch 「7 minutes」

 admin@cross-medicine.com

 <https://awababy.tech>



会社概要

株式会社クロスメディソンは、2022年に設立した徳島大学医学部発のスタートアップ企業です。

「医療を身近に、自然に」というミッションを掲げ、主にAI技術を活用したアプリ開発を通じて、健康で生き生きとした社会を目指しています。

あわべびについて

株式会社クロスメディソンが提供する、赤ちゃんの泣き声を眠い・不快などの11種類の感情に分類する世界初のAIアプリです。

独自のAIを利用し、赤ちゃんの泣き声から発達科学に基づいた感情の推定と対処法の提案を行います。



Table of Contents

- 01 解決する課題および顧客
- 02 プロダクト/サービスの概要
- 03 プロダクトに用いる技術や重要な要素
- 04 トラクションとその推移
- 05 市場・競合・自社の強み
- 06 ビジネスモデル・チーム
- 07 自治体との取組み（例）沖縄県名護市
- 08 今後のスケジュール・マイルストーン



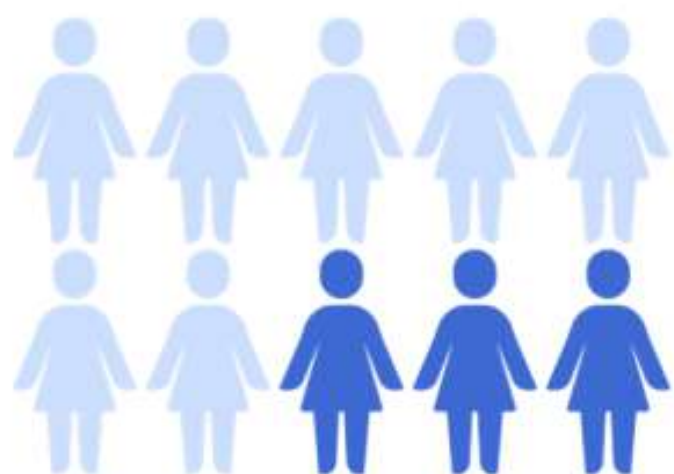


私達が着目する社会課題 産後うつ

2021年、日本では
28.7%の母親、9%の父親が産後うつ病と診断されています。

女性の産後うつ有病率

28.7%



男性の産後うつ有病率

9%



産後うつは、子どもへの愛情を失う愛着障害や虐待につながり、さらにはパパ・ママを自殺に追い込む可能性のある病気です。日本社会形成の根幹にも関わる、大きな問題となっています。

Public University of Kanagawa University of Health and Welfare, Graduate School (2021)
Baldwin S, Malone M, Sandall J, Bick D. Mental health and wellbeing during the transition to fatherhood: a systematic review of first-time fathers' experiences. JBI Database System Rev Implement Rep. 2018; 16(11): 2118-91.



お母さん

夫のサポートが
得られない

夫は子供が泣いていても
抱っこするだけ

結局自分が見ないと
いけない



お父さん

どうしていいか
分からない

子どもが泣いている
理由が分からない

何か手伝いたい



ジェンダーギャップの拡大



02

サービスの概要

赤ちゃんの泣き声理解促進アプリ

ターゲット

両親



パートナーに子育てを任せきり

抱っこしかすることがない

泣いている理由が分からない

3つの不足

泣き声への対処法

泣き声の判別能力

成功体験

困りごと

どうして泣いているか分からない

泣いた時にどうしようもない

自分には子育てができない
(ママが最強)

ビジョン

泣き声への理解を促進し、誰もが子育てに参加できる社会を

サービス

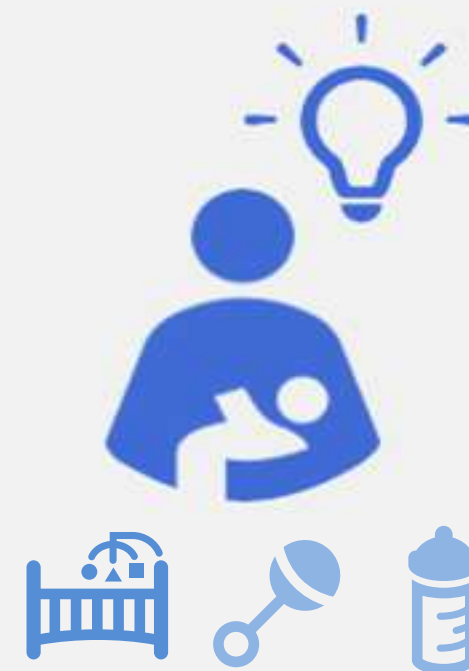
STEP 1 録音



STEP 2 感情が可視化



STEP 3 泣き声分析で理解促進



産後ストレス
1番の原因解消

提供価値

泣き声から赤ちゃんのことを深く知れる。
お母さんを孤立から守る。

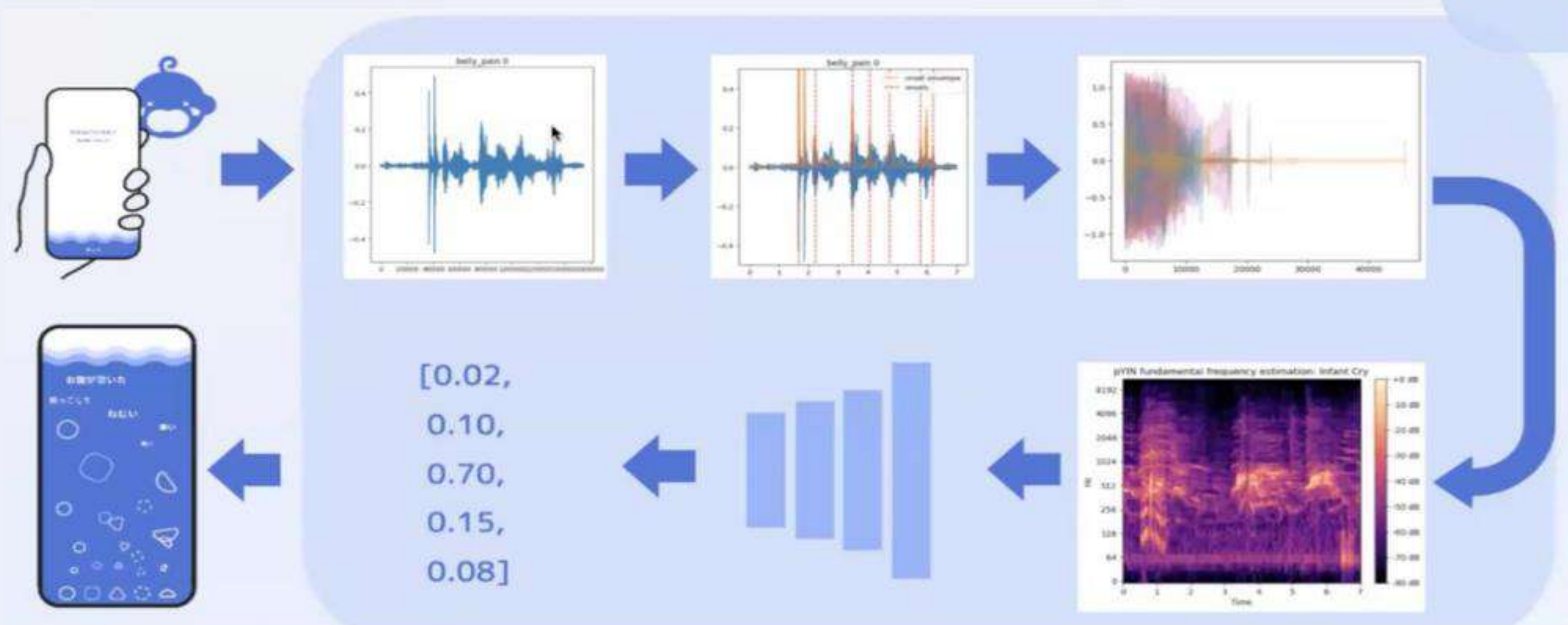




03

技術

赤ちゃんの泣き声を録音すると、40,000を超える赤ちゃんの泣き声データを学習したAIが赤ちゃんの感情を推定し、対処法を提示します。



あわべビは、87%超の精度で感情を推定する独自のAIを搭載しています。波形へと変換された音声データは、機械学習により感情別に分類された泣き声データと照らし合わされ、カラフルなテーマに変換されて可視化されます。



04

トラクションと ダウンロード推移

ノンマーケティングでも流入維持

～少しの市場動向で、ダウンロード数UP

【あわベビ】 月別ダウンロード数



朝の番組での取材で12月単月 **3,846**



SNSの投稿 1月10日一日 **773**



- ・ 2024年1月-以前は200以下
- ・ 2024年2月-TSUNAGU CITY NAGO優勝による実証実験で常時200越え
- ・ 2024年5月-以降、名護市のご協力でのチラシの影響か常時200越え
- ・ 2024年8月-朝日新聞掲載影響で400越えで9月は一旦落ち着くが
- ・ 2024年10月-産婦人科でのチラシ配布もあり400越え



利用者さまの声

HPに寄せられたお声



泣く理由が分かることで
ストレスが軽減



泣き声に苦戦する
時間の減少



対処法を実践することで
自己肯定感が向上



具体的な対処法が提示させる
事で、パパも育児に積極的に
参加してくれる

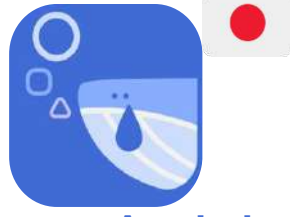








自社の強み

対処法提示は国内唯一で特許出願 出願番号2023-010658
啼泣原因表示装置、啼泣原因の表示方法および表示プログラム

米国製のChatterBabyが精度を上回っていますが、感情推定数やデータ数、対処法の提案機能など、「あわベビ」は総合的な優位性を有しています。

| |  Awababy |  パパッと育児 |  Research |  Research |  ChatterBaby |
|----------|--|---|---|---|--|
| 推定可能な感情 | 11種類 | 5種類 | 3種類 | 4種類 | 3種類 |
| 感情推定の精度 | 87% | 80% | 75% | 64% | 90% |
| 対処法の提案機能 | ○ | — | — | — | — |
| 泣き声ログの保存 | ○ | — | ○ | — | — |



06

ビジネスモデル2種類

ユーザーさまの要望・小児科学の観点から分類数を増やして
18ヶ月利用頂ける法人プランを別途にご用意

一般プラン

赤ちゃんのいるご家庭に
直接サービスを無料提供。
そして、これからも。

解析精度 **87%**

感情分類 **5** 種類



ねむいよ



げっぷ



きもちわるい



おなかすいた



いたいよ

法人プラン

2025年4月より
福利厚生アプリとして
年額9000円でご利用頂けます。

解析精度 **87%**

分類できる感情は **11** 種類



ねむい おなかすいた いたい
びっくり さみしい あまえたい
いらいら ふあん こわい
きもちわるい あつい・さむい



事業拡大性

家族の様々なニーズに応える可能性を秘めています。

赤ちゃんがいるご家庭への直接的なサービスの提供(B to C)、
会社の福利厚生としての間接的なサービスの提供(B to B to C)を推進中です。



録音した声を聞くことで
母乳の分泌を促進



泣き止ませに最適な
音楽を提案



推定感情の増加によって
発達を確認



泣き声の異変から
疾患を早期発見

B to C



Awababy



Customer

B to B to C



Company



Clinic



Governments

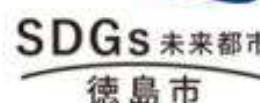
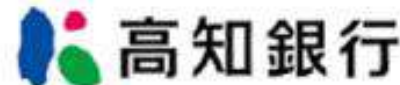


Awababy



Customer

提携企業様・自治体



日本国内における市場規模

日本の総人口

124.88 million

日本における年間出生数

1.5 million

ターゲット市場

750,000

有料ユーザー

225,000

年間売上高：13億5000万円（推定）



B to B

【音響解析技術の業務提携】

地元製薬会社や育児関連の企業向けに、
データ提供や共同研究の機会を提供する。

特に、泣き声解析データは、
製品の開発や乳幼児の病気の早期発見に役立つ。

赤ちゃんの空腹に反応してミルクを自動生成する哺乳瓶、
赤ちゃんの安全状態を遠隔でも把握するベビーカメラ、
赤ちゃんが寝る時間の予測、
発達状態を評価するデバイスなど……



テクノロジーの力で、ヒューマンタッチに集中しつつ、
もっと自分の時間も作れる。
赤ちゃんの健康を守ることもできる。





チーム

株式会社クロスメディソンには徳島大学の医学生である代表の中井をはじめ、学生、研究者、機械学習専門のエンジニアなどさまざまな分野の専門家が参加しています。



CEO / 中井 洸我

医学・ディープテック

徳島大学医学部医学科6年、ヤングダボス One Young World 日本代表
医学部に通いながら、名古屋大学医療現場でのAI活用を学ぶ人材養成講座を修了。
米スタンフォード大学にも研究留学し、AIやデータ解析による医療機器開発を学んだ。



CTO / 村松 亮

深層学習・音波信号処理

慶應義塾大学環境情報学部1年、国際科学技術フェア2022日本代表
慶應義塾大学大学院で機械学習の講師を務めるなど音解析やAIに特化したエンジニア
経済産業省のシリコンバレー派遣プログラムで中井と共にシリコンバレーへ派遣



CCO / 岩瀬 優

データサイエンス・海外営業

北里大学データサイエンス学科2年、東京都デジタル人材育成プログラム 学生メンター
受賞歴に、外務省国際問題プレゼンテーションコンテスト2023 入賞
東大ガールズハッカソン2023 審査員Bloomberg賞 など



チーム



八百原 侑希

東洋医学・カスタマーサクセス

日本不妊カウンセリング学会員。21歳で鍼灸師、柔道整復師の資格を取得し、鍼灸院に就職。26歳で独立し、レディース鍼灸サロン「ちょ」開業。元あわべビューザーであり、子育てが楽しくなった経験から事業に参画。



Jain Koo

UX/UIデザイン

データ分析や3Dモデリングなどの技術を有し、他分野にわたり活動するデザイナー。心理学と交通デザインを学び、日本の大手飲料企業のパッケージデザインなどを手掛けた。米国にて独立し、怠け者による怠け者のためのデザインをコンセプトとして活動している。



津川友介

顧問アドバイザー

カリフォルニア大学ロサンゼルス校医学部・公衆衛生大学院（医療政策学）准教授、医師。ハーバード大学博士課程修了。中井がスタンフォード大学留学中、事業継続を後押しした。現在は事業計画の作成やエビデンスのある子育てのアドバイザーとして参画。



自治体との取組み (例) 名護市との歩み

TSUNAGU CITY 2024

ピッチコンテスト最優秀賞受賞

~名護市の現状~

 **パートナーの不足**

 **児童虐待相談件数**

母子家庭世帯数

671

584

全国平均

26

17

全国平均

名護の地を実証フィールドとする

一般社団法人名護スマートシティ推進協議会と連携してヒヤリング調査実施が決定。

生き生き伸び伸びと子育てできる社会へ



全体活動 スケジュール

名護市連携のもと、専用の公式LINEを設立。
こちらを通じて、利用者のママパパへのヒアリング調査を実施



2024

February

TSUNAGU CITY 2024
名護ピッチコンテスト最優秀賞受賞

沖縄ヒヤリングチーム誕生

沖縄の赤ちゃん・ご家族に寄り添いたい、
産後うつ軽減に貢献したい、
熱い想いを持つ名桜生・琉大生が集結。

April

June

...

2025

名護市への
成果報告発表

January

チラシ配布継続

February~

チラシ配布

名護市内の保育園や子育て支援センター、乳児検診などで
チラシ配布を行いました。

徳島大学医学部発スタートアップから名護市のママパパへ

完全無料!

赤ちゃんの泣き声わかるアプリ【awababy】で

育児ストレス解消へ!

泣き声は感情別に特徴がある

その感情をAIが推定して可視化



【awababy】で
名護市の新しい子育て支援へ

お子様とのコミュニケーションをサポートします!

詳細はQRコードから
公式LINEをチェックしてね



名護市主催のビジネスコンテストで優勝し、名護市の協力のもと実証中です。
2024年6月現在、iOSのみの対応です。



- ・ 名護スマートシティー協議会
- ・ 名護市役所 各窓口
地域経済部 商工・企業誘致課
こども家庭部 子育て支援課
こども家庭部 保育・幼稚園課
- ・ 乳児検診での配布
健康増進課ご協力



保育園ご協力

- ・ 星のしずく保育園
- ・ ラララ保育園
- ・ パンの木ルーム（銀のすず保育園内）
- ・ いいっこ広場
- ・ あい保育園
- ・ ヤッホーハウス

こちらのQRコードを
読み込むと公式LINEに!

公式LINEの活用

チラシのQRから公式LINEを追加していただき、アプリ利用の促進と、定期的にアンケート募集を行いました。

佐藤りんさん
はじめまして！沖縄babyです。
友だち追加ありがとうございます



このアカウントは、あわベビの沖縄
チーム「沖縄baby」になります！
名護市であわベビを実際にも
らい、沖縄県の子育てをより良いも
のへと変えていきます🌟

▼アプリのインストールはこちらから

<https://apps.apple.com/jp/app/%E3%81%82%E3%82%8F%E3%83%99%E3%83%93/id1631767999>

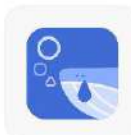
▼公式HPはこちらから

<https://awababy.tech/>

実際に使っていただき、後日アプリ
のご感想・ご意見に関して、簡単な
アンケートを送信させていただきます🌟

あわベビ

あわベビは泣き声を介して赤ち
ゃんのことをもっとわかるよ…

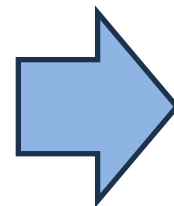


あわベビ | 泣き声が“わかる”

泣き声が“わかる”ようになる
アプリ。



定期的に配信



こんにちは🌞
株式会社クロスメディスン
沖縄チームです🌸

あわベビ👶はいかがでしたしょう
か？

下のGoogleフォームにて、アプリ
に関するご意見を頂戴しております
🙏

アプリの使用頻度に関わらず、たく
さんのお声を頂きたいと考えており
ます🌟
ご協力よろしくお願いたします🙏

※回答は1～2分で終了します
※既にご回答いただいた方にも送信
しております。

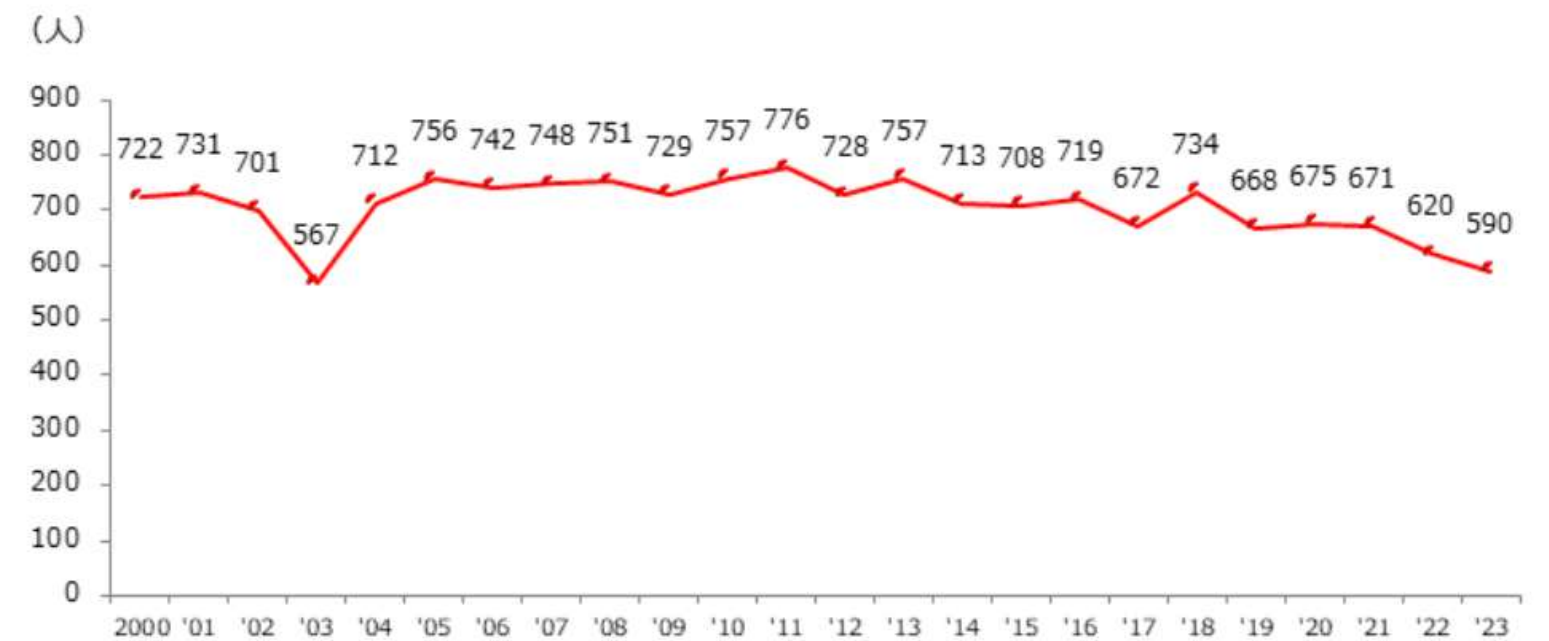
<https://forms.gle/SW9mMUe1MtA9VoRn9>

名護市で「あわベビ」を利用…
「あわベビ」をご利用いただきあ
りがありがとうございます🌟…



名護市の出生数の推移

(住民基本台帳ベース、日本人住民)



※1月1日から12月31日までの外国人を除く日本人住民の出生数。

※市区町村の場合は2024年1月1日時点の市区町村境界。

公式
LINE登録数 / 名護市の出生数

82名



590名

1



7

公式LINE アンケート報告

LIINE追加人数82人（2025/1/19 時点）。

対面またはオンラインでのヒヤリングに繋げることを目的として公式LINE作成。

アンケート回答数少なく、ヒヤリング同意も少なかった。

| | 年齢層 | 赤ちゃんの年齢 | 赤ちゃんの性別 | 兄弟の人数 | 子育てに関与している人 | 子育てで辛いと感じる時 | 泣き止まない頻度（日） | 赤ちゃんの泣き声が苦痛だと感じたことはあるか（1ない～7よくあるの7段階評価） | 泣いている理由が分かることで心が軽くなると感じたことはあるか（1ない～5よくあるの5段階評価） | アプリを使う頻度（日） | アプリの精度（非常に正確、ほぼ正確、普通、あまり正確でない、全く正確でない） | 特に役立つ感情（ねむい、ゲップ、おなかすいた、痛い） | 動作速度（非常に速い、速い、普通、遅い、非常に遅い） | 改善点 | アプリのお勧め度（強くお勧めする、お勧めする、普通、あまりお勧めしない、全くお勧めしない） | 満足度（非常に満足、満足、普通、不満、非常に不満） |
|-------|--------|----------|---------|-------|-------------|------------------------------|-------------|---|---|-------------|--|----------------------------|----------------------------|-------------------------|---|---------------------------|
| モニター1 | 36-39歳 | 7-12ヶ月 | 女 | 0人 | 父、母、祖母 | 泣いている理由がわからないとき、自分の時間が持たないとき | 0回 | 5 | 4 | 使うのをやめた | ほぼ正確 | お腹空いた | 遅い | | お勧めする | 満足 |
| モニター2 | 30-35歳 | 4-6ヶ月 | 男 | 2人 | 父、母、祖父、祖母 | 思うように育児できない時 | 1-3回 | 7 | 2 | 2-3回 | あまり正確でない | お腹空いた | 普通 | スピード感、正確性 | 普通 | 普通 |
| モニター3 | 30-35歳 | 1歳以上2歳未満 | 男 | 1人 | 父、母 | 夜泣き対応 | 0回 | 5 | 1 | 2-3回 | あまり正確でない | ねむい | 普通 | 正確性 | あまりお勧めしない | 不満 |
| モニター4 | 40歳以上 | 0-3ヶ月 | 男 | 0人 | 父、母、祖母 | 泣き続ける時 | 4-6回 | 5 | 3 | 使うのをやめた | ほぼ正確 | ねむい | 遅い | スピード感 | お勧めする | 普通 |
| モニター5 | 19-24歳 | 0-3ヶ月 | 女 | 0人 | 父、母、祖父、祖母 | あまりない | 1-3回 | 2 | 4 | 1回以下 | ほぼ正確 | お腹すいた | 普通 | | お勧めする | 満足 |
| モニター6 | 40歳以上 | 1歳以上2歳未満 | 女 | 0人 | 母 | 自分の体調が悪い時、ねむい時 | 1-3回 | 5 | 1 | 1回以下 | 普通 | 非常に遅い | | 泣いている時にアプリを操作するのがめんどくさい | 全くお勧めしない | 不満 |

子育てで辛いと感じる理由として、泣いている理由が分からない、泣き続ける時等の「泣く」ことに関する理由が多い。

泣いている理由が分かることで、心が軽くなることがある。→アプリの有用性

今後の改善点としては、泣く時に素早くアプリを起動できる工夫、具体的な対処法の記載が必要となってくる。

Q.1 泣いている理由が分かることで心が軽くなったことがありますか？



あります。泣き声を「ただ聞く」のではなく、泣き声に対して「客観的」になれました。
特に0～3カ月の赤ちゃんは特に生活リズムが整っていないです。なぜ泣いているのか分からず、育児にも慣れていない
早めの時期から早く知っておくと心が楽になると思います。

Q.2 あわベビを使って楽しかったこと、印象深かったことはありますか？



自分の予想していた理由とアプリに表示される理由が同じだった時、とても嬉しかったです。
授乳後に「おなかすいた」と判定が出たことがあります。調べてみると、日齢に対するミルクの必要量が増えていた
ことに気がきました。

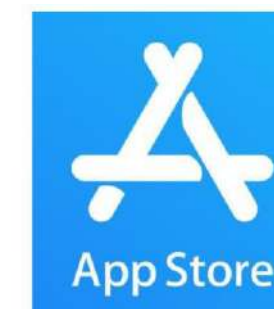
名護市との今後

せっかくの関わりを。これからも大切にしていきたい！

チラシの一部を変更して公式LINEから無料アプリダウンロードQRに変更



3月以降、Androidもダウンロード可能となるので
これからも名護市の市民の皆様にご利用して頂きたい



名護市に本社や支店のある企業さまへ、法人用のアプリはいかがですか？



料金割引・利用期間延長などの名護市限定の特別優待
特典を設けます。ぜひお役に立ちたい



Company



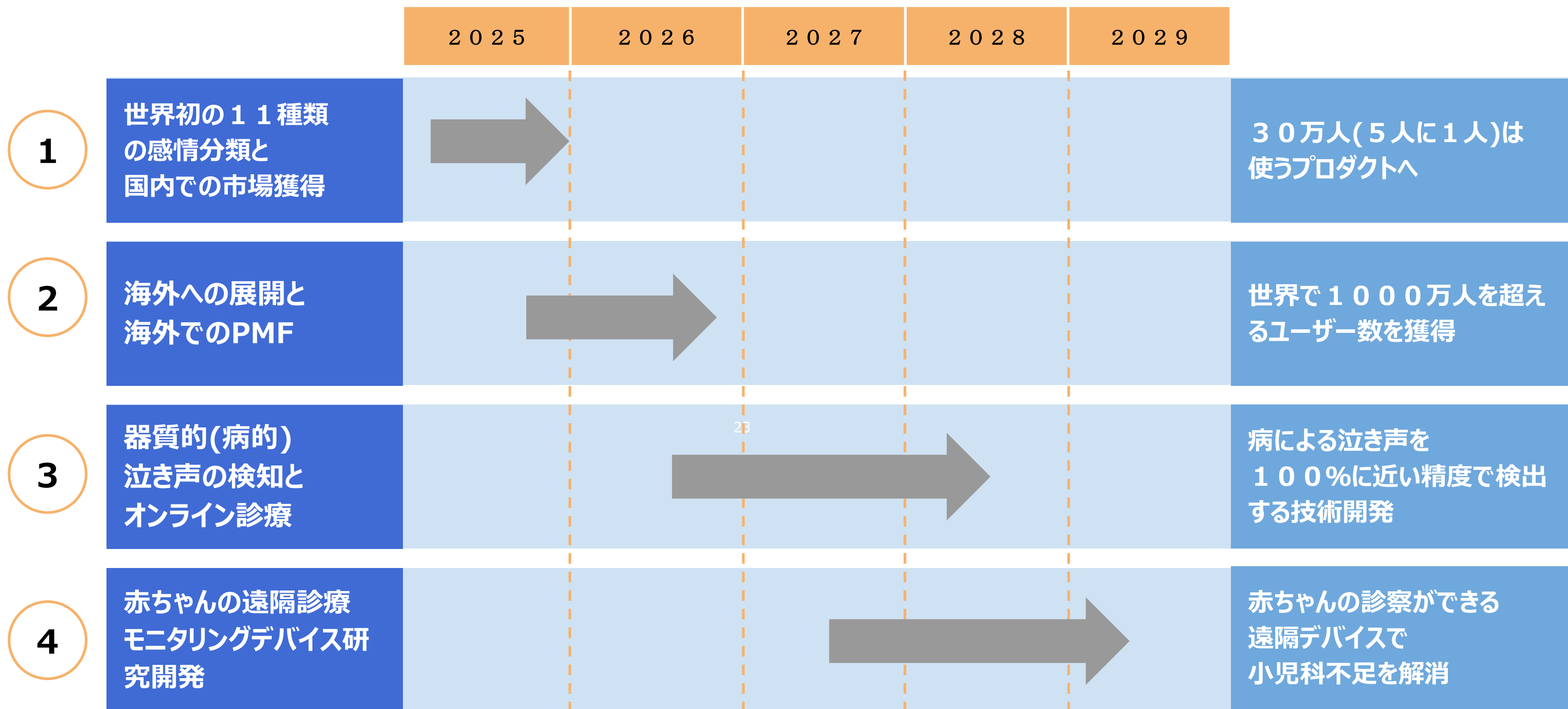
Clinic



08


今後のスケジュール

赤ちゃんの鳴き声は万国共通、
まずはアジアを中心に海外展開



私たちは、国、企業、自治体と連携し
誰もが育児に参加できる社会の
実現を目指しています。

Thank you for your attention

 admin@cross-medicine.com

 <https://awababy.tech>

