



会社資料

2024.01



事業概要

独自の移動データの収集・推定技術を強みとした、
企画/サービスの提案と、アプリ/システムの開発・運用

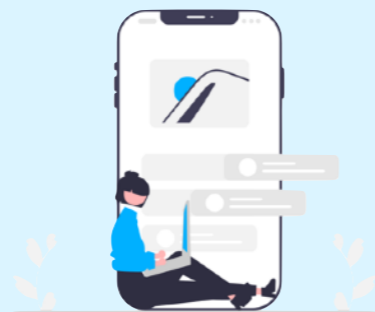
データを集める

サイレントログ エスディーケー

SilentLog SDK を使って…



既存アプリの
改修・運用



各ニーズに応じた
一気貫通での
アプリの新規企画・開発

データを分析する

サイレントログ アナリティクス

SilentLog Analytics を使って…



収集したデータを
自動で分析
管理画面で確認できる

データを提供する

人流データなどの提供

特に得意とする分野

防災



【取り組み事例】

Lアラート（災害情報共有システム）と行動情報を組み合わせた、レイ・フロンティア独自の防災情報発信機能の開発

MaaS/観光



【取り組み事例】

持続性と精度の高い位置情報サービスで、バッテリーの消費を抑えながら必要な情報を的確に提供するアプリの開発

スマートシティ



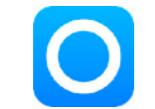
【取り組み事例】

SilentLog Analyticsを活用したデータの提供や、車いすユーザー向けの移動ログデータ収集に協力

※その他分野でも開発・導入実績あり

多様な開発実績/事例

防災



SilentLog

Lアラートと連動した
防災機能付きの
自社開発アプリのご紹介等

MaaS/観光

ZENRIN iid



MITSUI & CO.



笑顔をつなく、ずっと・・・。

三陸鉄道

スマートシティ



その他分野でも、多様な開発・導入実績

ヘルスケア

SUNTORY



マーケティング・調査



JR東日本



国際航業株式会社



株式会社サーベイリサーチセンター
SURVEY RESEARCH CENTER CO., LTD.

データマネジメント



想いをかたちに 未来へつなぐ



三菱UFJ信託銀行

共同研究



THE UNIVERSITY OF TOKYO



TOKYO CITY UNIVERSITY



国立大学法人
奈良先端科学技術大学院大学
NARA INSTITUTE OF SCIENCE and TECHNOLOGY

よくあるご質問（自治体の皆様）



DXに
取り組みたいのですが、
何から手をつければ
良いか分かりません。

丁寧なヒアリングで
「地域や団体の課題は何か」を分析
企画や進め方をご提案



課題・やりたいことは
明確ですが、
どうやって進めれば
良いか分かりません。

現在の課題をヒアリング後、
課題に沿った
具体的な企画や進め方をご提案



レイ・フロンティアの
技術や開発力で、
どんなことができるのか
知りたいです。

資料だけでなく、
自社開発のアプリ「SilentLog」や、
「SilentLogSDK」のトライアルなどを
実際に触っていただき、ご案内へ



人口が1000～4000人の
小規模自治体ですが、
防災やDXの
取り組みをしたいです。

自社開発のアプリ「SilentLog」を
住民に周知いただくことをご提案
アプリ内の防災情報発信機能を使い、
情報共有や避難の指示を可能に

詳細説明

[目次](#)/[各サービスの紹介](#)/[開発実績・事例紹介](#)/[会社概要](#)/[お問い合わせ](#)

詳細説明 目次

- 01 SilentLog SDK について**
- 02 SilentLog Analytics について**
- 03 開発実績/事例紹介**
- 04 会社概要**
- 05 お問い合わせ**

1

サイレントログ エスディーケー

SilentLog SDK について

概要/強み/改修の場合/新規開発の場合

SilentLog SDK とは

ソフトウェア開発に必要なプログラムやAPIなどをパッケージ化したもの
スマートフォンのGPSとセンサーからデータを取得できる

組み込む



既存アプリを改修

新規アプリを開発



集まる

取得できるデータ



位置情報
(座標と加速度)



場所情報
(建物の種別)



現在時刻



気象情報

AI (機械学習) の分析で推定できるデータ



属性
(年齢/性別/身長/
年収/移住地/勤務地)



行動種別
(徒歩/自動車/
電車など)



行動範囲
(よくいく場所/
滞在回数/自宅か勤務先)

SilentLog SDK の強み

精緻な位置情報を取得



- ・最短3秒に1度の間隔で位置情報を取得
- ・従来の位置情報からは見えてこないユーザーの細かな動きやその目的を分析できる

バッテリーの消費が少ない



- ・バッテリーの消費量を平均3%/1 dayまで抑制
- ・アプリユーザーにも負担なく位置情報を活用したユーザー体験をご提供

スマホセンサーでのデータ取得



- ・各種センサーからのデータ取得でユーザーの“動き”を分析
- ・ユーザーの滞在・徒歩・電車・車等の移動種別もセンサーデータにより推測できる

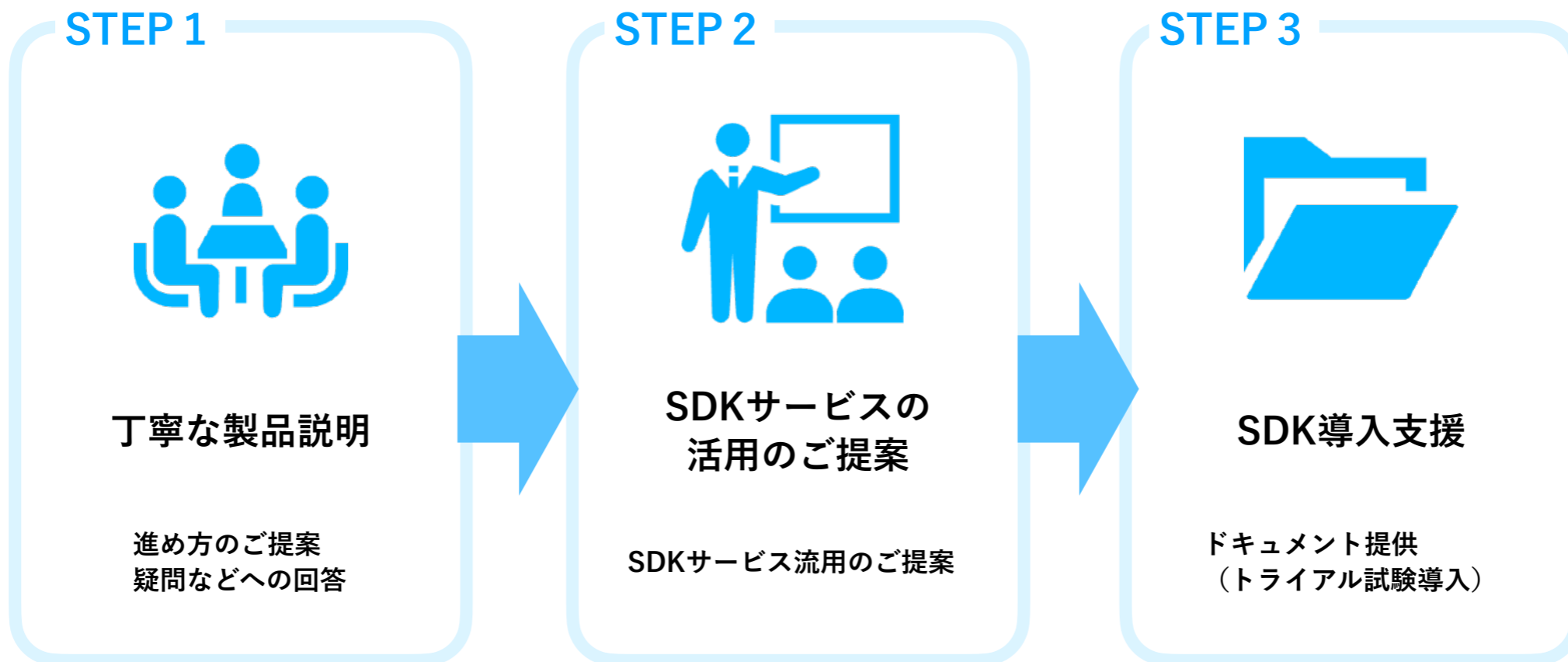
プッシュ通知機能



- ・取得する位置情報や推定されたユーザーの移動種別を元に、既存のモバイルアプリケーションから情報配信を行うことが可能
- ・ジオフェンスやビーコンに対応した広告配信・プッシュ通知を行うことが可能

アプリ改修の場合

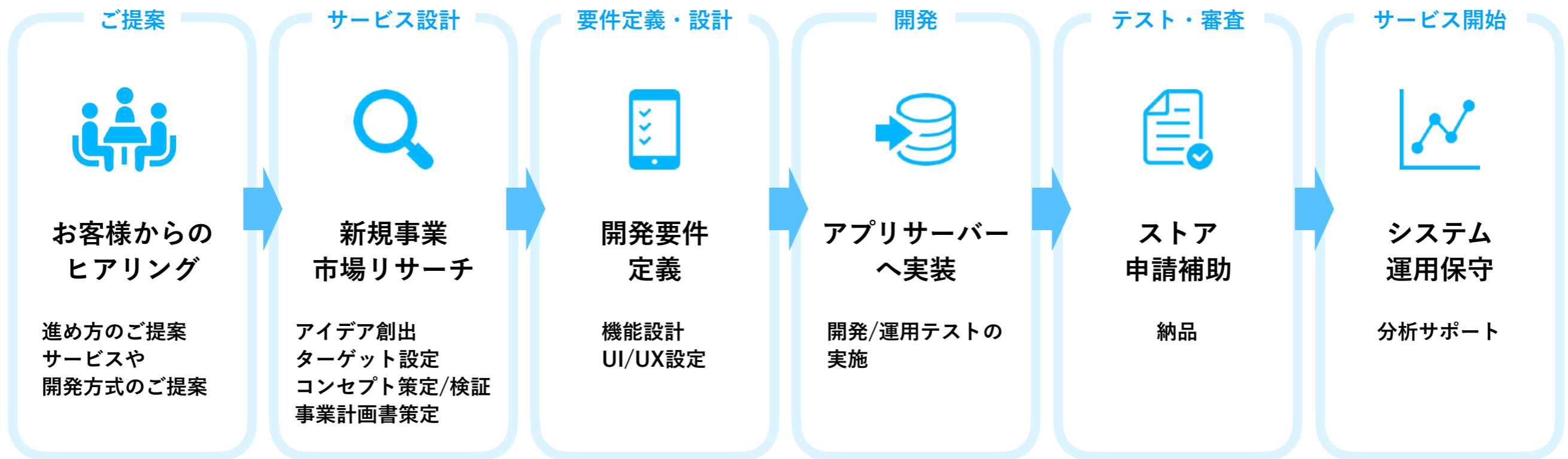
既存のアプリケーションに、SDKを導入



→ アプリ利用者の行動を分析推定できるようになり、
打ち手を考えることが可能に

新規開発の場合

ヒアリングを行い、課題やニーズに合った内容をご提案
開発後のシステム運用保守や、分析サポートもカバー



※一気貫通でのアプリ開発に加え、
「サービス設計のみ」「運用保守のみ」など、各ステップ単位でのご依頼も対応
(既存プロジェクトの運用保守・新規企画のご提案のみ など)

2

サイレントログ アナリティクス

SilentLog Analytics について

サービス概要/サービスの強み

SilentLog Analytics とは

行動データの収集・管理・分析・可視化ができる一式のプラットフォーム
多様な行動データを生成・確認できる

データを分析する

AI（機械学習）による分析



属性

(年齢/性別/身長/
年収/移住地/勤務地)



行動種別

(徒歩/自動車/
電車など)



行動範囲

(よくいく場所/
滞在回数/自宅か勤務先)

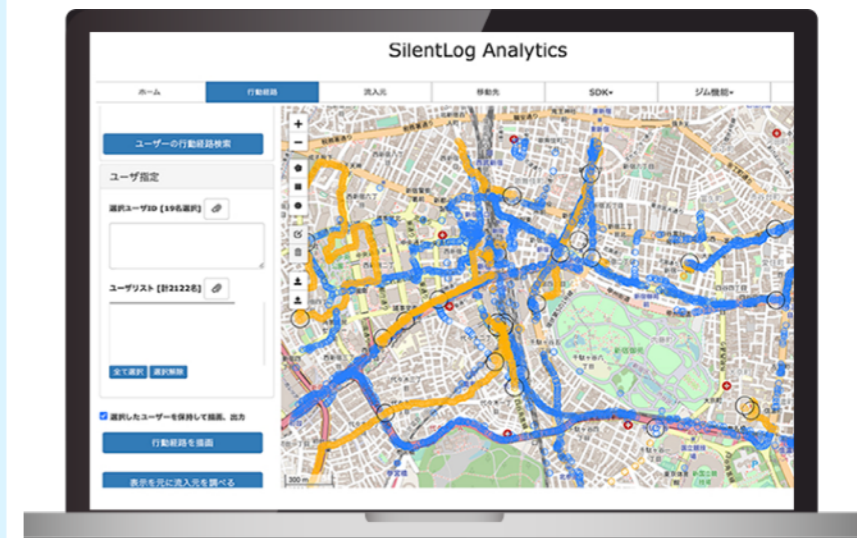
専属アナリストによる分析



弊社専属アナリストによる
分析レポートの提供

データを見る

GUIで可視化（管理画面）



集めたデータや分析結果を確認

元データと分析結果を
一括管理

SilentLog Analytics の強み

多様な推定項目



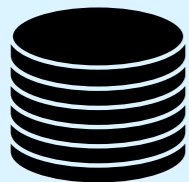
- ・人の属性
(年齢、性別、居住地など)
 - ・移動手段
(徒歩、車、バス、飛行機など)
 - ・行動範囲
(よく行く場所など)
- これらを80%以上の精度で推定

様々なデータ提供形式



- ・管理画面(SilentLog Analytics)
- ・API
- ・CSV
- ・弊社専属アナリストによる分析レポート

保有データベースデータ量



- ・累計ユーザー数：110万人
- ・位置数：602億点
- ・移動時間（徒歩と乗り物）：2.6億時間
- ・移動距離（徒歩と乗り物）：57億km

※2016/1/1~2022/11/8

多様なオプション機能

- ・周遊経路表示
→ 特定ユーザーの移動経路や、特定の滞在に絞った移動経路や滞在順表示が可能
- ・クラスタリング表示
→ 複数人の移動経路を表現
ユーザー属性による絞り込みや、ランキング表示も可能
- ・リピーター表示
→ 訪問回数に基づくリピーター表示
特定の滞在地のリピーター率を表現することも可能

3

開発実績/事例紹介

自社開発/共同開発/SDK導入/データ提供

SilentLog

(ライフログアプリ)

自社開発

共同開発

SDK導入

データ提供



企画段階での課題

- ・多機能すぎて複雑なUI/UXの既製品
- ・入力項目が多く記録に手間がかかる
- ・GPSの点だけで表示される位置情報

デザインからの解決方法

- ・ **シンプルかつ簡潔**な見た目や操作にこだわる
- ・ 記録を見返したときに楽しめるよう **行動を線で結ぶ**表現にもこだわる

エンジニアからの解決方法

- ・ 行動の種別や訪れた場所の名前を **入力なし**で判定し **記録**
- ・ リリース後はユーザーの要望を反映 **日記やカロリー計算**などを **追加**

SilentLog

(防災情報発信機能)

自社開発

共同開発

SDK導入

データ提供



防災情報配信機能

2022/3より、**Lアラート**に連携した
防災情報発信機能をリリース

※Lアラート

災害などの住民の安心・安全に関わる情報を
伝達することを目的とした情報流通基盤

平時からアプリに保存された日々の
行動情報を分析し、
アプリユーザーごとの「よく行く地域」を集計

メリット

本機能では現在地に基づいた発信ではなく、
ユーザーによる設定なしで
生活範囲の災害情報を自動で受信
今まで検証が難しかった、
実際どう避難しているかの効果検証が可能に

うつのみや健康ポイント事業

(宇都宮市保健福祉部様)

自社開発

共同開発

SDK導入

データ提供



企画段階での課題

- ・健康無関心層に行動変容を促したい
- ・単純な歩数ではなく裏付けが欲しい
- ・自転車を自動で計測して欲しい

デザインからの解決方法

- ・獲得ポイントと一緒に、**健康診断や催事の通知**も画面上で流れるように
- ・報奨について**地産地消のコンセプト**を訴え、**地域との連携**を図る

エンジニアからの解決方法

- ・**運動強度からMETsを自動で算出**
同じ歩数でも評価が異なるように
- ・毎日の**運動目標を個人別に最適化**
無理なく挑戦できるように

さんてつアプリ (三陸鉄道様)

自社開発

共同開発

SDK導入

データ提供



企画段階での課題

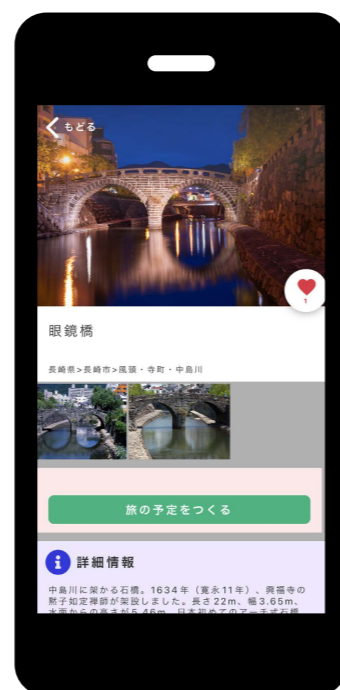
- ・ 列車の運行に関する情報発信が遅い
- ・ 観光利用客向けの情報発信がしたい
- ・ 三鉄利用客限定のサービスがしたい

デザインからの解決方法

- ・ **現地での観察**の結果、平常運行時でも利用客は駅で長時間待機していた
- **列車の現在位置**を利用客がリアルタイムで**受け取る仕組み**を提案

エンジニアからの解決方法

- ・ 最寄り駅の自動検索、デジタル時刻表、列車位置の3つで、利用客が列車の運行情報を自分で把握できる形に
- ・ 観光情報の検索機能を追加



企画段階での課題

- ・ 観光利用客向けの情報発信がしたい
- ・ まち歩きを楽しんでもらいたい
- ・ アプリを活用した、地域の活性化



デザインからの解決方法

- ・ エリアごとに閲覧できる画面遷移に加え、**観光地の画像**を多く掲載
- ・ **旅の計画**や**旅の記録**を記録でき、旅の前から後まで楽しい体験を提

エンジニアからの解決方法

- ・ 旅の計画に合わせて**ルート検索**ができる機能を搭載
- ・ 移動したことで**自動的に得られるポイント**はオリジナルグッズと交換可能



企画段階での課題

- ・健康無関心層に行動変容を促したい
- ・ユーザーには楽しいと思って欲しい
- ・歩数以外の要素も取り込みたい

デザインからの解決方法

- ・地図上のパネルを開けるなど、**ゲーム要素**を追加
- ・毎日の運動をチャレンジで促すことで**健康を意識することなく**
楽しく運動できる体験設計

エンジニアからの解決方法

- ・**チャレンジ達成や運動量**に応じて**経験値**を付与し、
ユーザーレベルが上がる仕組みに
- ・地図パネルにも**ユーザーを飽きさせない**
仕掛けを施す

特茶健康チャンスNAVI

(サントリー様) ※本サービスは2023年6月26日に終了いたしました

自社開発

共同開発

SDK導入

データ提供



企業様の課題

健康の促進を手助けする「特茶アプリ」には元々利用者の活動量を計測する機能があったが、それを精緻に判定したうえでより利用者の健康意識の向上につながる次の打ち手を考える必要があった

弊社が提供した解決策

弊社SDKの導入により、利用者は正確な記録が計測できるようにまたSDK経由で取得した利用者の行動を分析推定することで、利用者の実態から打ち手を考えることが可能になり、利用者の継続性向上の一策となった

サイバー都市ビューワーにおける人流データ活用 (竹中工務店様)

自社開発	共同開発
SDK導入	データ提供

ニーズや抱えていた悩み

竹中工務店様は展示会において、都市模型にデジタルコンテンツをプロジェクションマッピングする「サイバー都市ビューワー」の企画を検討されていた。
SNSのテキストデータから人の感情を数値化した統計データ（ソーシャルヒートマップ®）と人流データを掛け合わせることで、人々がどんな場所に、どのような魅力をどれだけ感じるかをより分かりやすく表現したいニーズがあった。

レイ・フロンティアの解決方法

個人情報に配慮が行われた上で、行動データを取得する当社アプリ「**SilentLog**」のデータを提供。
SNSの統計データの掛け合わせとして、弊社データの特徴である細かな位置情報を活用いただいた。

納品データイメージ

user_id	lat	lon	timestamp	activity	age	gender	month
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:00:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:01:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:02:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:03:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:04:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:05:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:06:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:07:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:08:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:09:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:10:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:11:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:12:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:13:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:14:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:15:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:16:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:17:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:18:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:19:00	歩	24	female	10
35.6722000	139.7722000	139.7722000	2021/10/01 10:20:00	歩	24	female	10

提供サービス

- 「SilentLog」のデータ提供
- ・エリア：大阪駅を中心に
2キロ×4キロほどの範囲
 - ・期間：2021年10月（1ヶ月間）
 - ・項目：緯度経度・タイムスタンプ
※個人情報のマスキング処理含む

バリアフリー検討の実証実験事業 (自治体様)

自社開発

共同開発

SDK導入

データ提供

ニーズや抱えていた悩み

自治体等と共に車椅子・ベビーカー利用ユーザーのために目視では難しい移動情報を把握し、最適な移動ルートを設計・案内するサービスを企画していた。

サービスの実現の為、検証に「**車椅子利用ユーザーの移動データの収集**」「**移動データの分析**」を必要としていた。

レイ・フロンティアの解決方法

当社保有データを用いた特定エリアの混雑統計の提供。加えて当社アプリ「**SilentLog**」を用いた車椅子利用ユーザーの移動データを取得し、実証に必要な要素を提供。

実証風景



被験者の移動経路



提供サービス

- ① 自社アプリ「SilentLog」より収集したデータを元にした、特定エリアの混雑統計
- ② 「SilentLog」アプリを利用し被験者の移動経路を取得

4

会社概要

会社説明/役員紹介

会社概要

社名	レイ・フロンティア株式会社	主要株主	経営陣
設立	2008年5月27日		株式会社モンスターラボホールディングス 株式会社環境エネルギー投資 インクルージョン・ジャパン株式会社 株式会社ゼンリンフューチャーパートナーズ 株式会社アドウェイズ ABCドリームベンチャーズ株式会社 いわぎん事業創造キャピタル株式会社 株式会社イード 須田 仁之
所在地	東京都台東区台東2-26-8 KSビル3F		
資本金	1億円（資本準備金は除く）		
事業内容	1)位置情報×AIを活用した スマートフォン向けアプリの企画開発・ 保守運用 2)行動データの収集手段（SDK）と 分析基盤一式および定期レポートの提供 3)AIによる位置情報分析プラットフォーム 「SilentLog Analytics」による 行動データの分析・統計結果の提供 AI分析推測結果の提供	提携先	株式会社アドウェイズ 東京大学（廣瀬・谷川・鳴海研究室/情報理工学） 東京大学（小池研究室/精神神経学） 日本IBM株式会社
		税務・法務	GVA法律事務所 ミカタ税理士法人



CEO / President

田村 建士

2002年に川田工業に入社。エンジニアとして経験を積んだ後、2007年に家庭用ゲームやWeb構築を行う会社に入社。東京開発室長としてマネジメントに従事する。2010年にレイ・フロンティア株式会社に入社。2011年、代表取締役役に就任。自社ARアプリケーションの大手クライアントへの導入に成功する。ARに関する講演など多数。

CTO / Founder

大柿 徹



1975年生まれ。1997年、川田工業に入社。エンジニアとしてアプリケーションの開発及びマネジメントに従事。開発したアプリケーションは業界1位のシェアを獲得。2008年にレイ・フロンティア株式会社を立ち上げ、代表取締役役に就任。ARアプリケーションの開発を足がかりに行動情報の取得・分析事業を始める。情報処理学会会員。人工知能学会会員。個人情報取扱担当（別途外部監査有）。

CCO

澤田 典宏



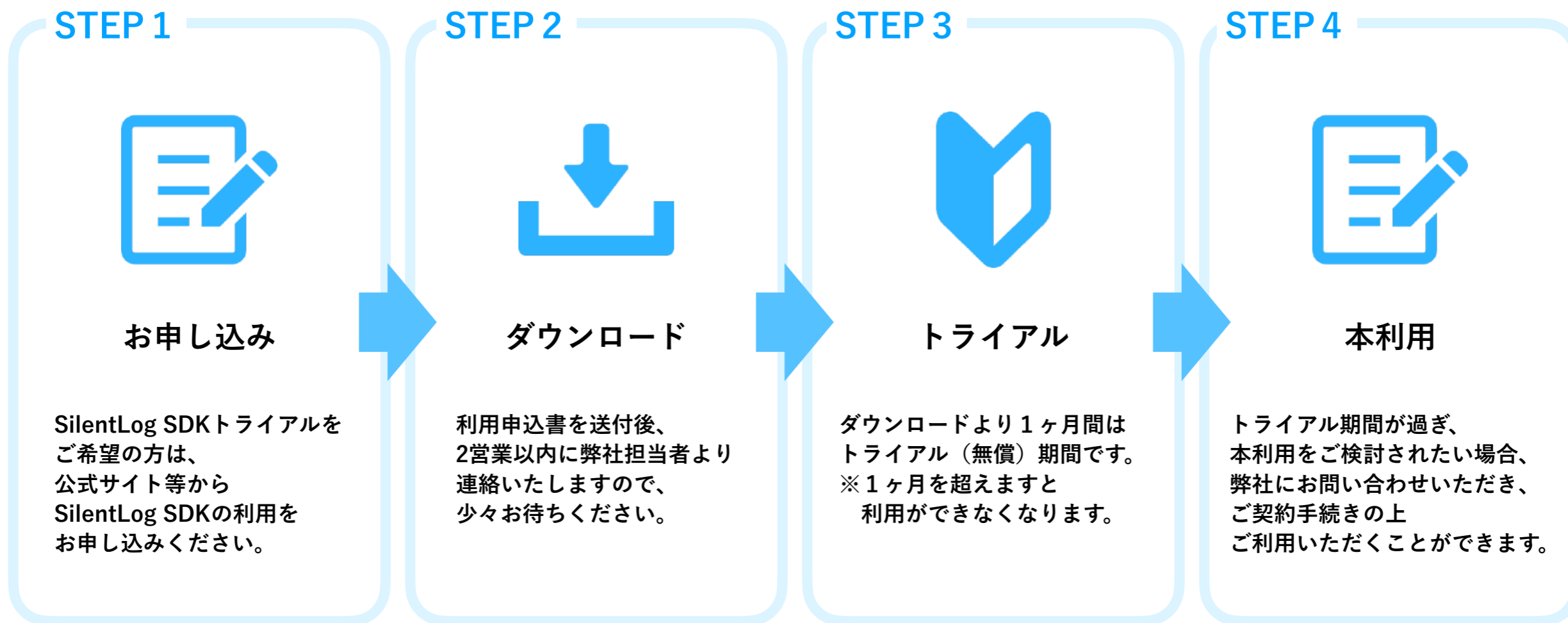
1968年生まれ。1988年よりデザイナー/プランナーとしてビデオゲームの開発に携わる。役職も含めた約25年の期間に開発したゲームは60タイトル超。ゲームの要素を他分野に応用するゲーミフィケーションへの知見も高く、日経主催の講演など多数。グロービス経営大学院MBA。米国PMI認定PMP。東京医科歯科大学 非常勤講師。

5

お問い合わせ

SilentLog SDKご利用の流れ/お問い合わせ先

SilentLog SDK のご利用の流れ



トライアルのお申し込み、
機能詳細や料金プランなどのお問い合わせは下記まで

<https://www.rei-frontier.jp/>

 reifrontier

