

リーダーズフォーラム2023

最終発表

A2チーム

目次

1. チーム紹介
2. 課題提起
3. ソリューション
4. 展開戦略
5. 実行計画

01

チーム紹介

A2チーム紹介



日本電気
大塩 啓一



三菱電機
安部 素実



日立製作所
石井 大介



NTTドコモ
大野木 碧



村田製作所
(内閣府 出向中)
嶋岡 幹



象印マホービン
栗栖 美和



KDDI
佐藤 隆司



東電タウンプランニング
(東電HD 出向中)
神澤 理子

プロジェクト名

Unlock Gene

You can unlock your genetic potential yourself

ユーザー自身が気づけなかった能力や
活躍の場に出会えるように、
IoT 心理分析技術を活用して
「相棒」となるAIを提供するサービスです



02

課題提起

課題提起

ぶっちやけ、
今、あなたが本当に
やりたいことってなんですか？

大手IT企業技術職Sさん（45才）



- プロジェクトリーダー。現役世代でとにかく忙しい。
- 妻と一男一女。好きな言葉は「生きてるだけで丸儲け」「一日一善」

■モヤモヤとした思い

- 大学の専攻の物理学と異なるIT業界へ。大学に残った同期がSUへ参画、うらやましい
- 管理職を希望したが、専門職の先輩を見ると自分の判断が良かったのか迷うことがある

■モヤモヤを解消したいけれど・・・

- 他に輝ける場所なんてある？
- 今更新しいスキルを身に着けるなんて無理！
- ベンチャー転職、脱サラ、地方移住は嫁ブロックもあり無理！

大手IT企業技術職Sさん（45才）



- プロジェクトリーダー。現役世代でとにかく忙しい。
- 妻と一男一女。好きな言葉は「生きていだけ」

ルールから外れていいの？

専門スキル
発揮

羨み

やりたいことを貫く
勇氣は？

今さら
頑張っても
無駄？

■モヤモヤを解消したいけど

- 他に輝ける場所
- 今更新しい
- ベンチャー転職

チャレンジ
自己実現

嫁プロジェクトもあり無理！

課題提起

Sさんの状況は、日本が直面している社会課題

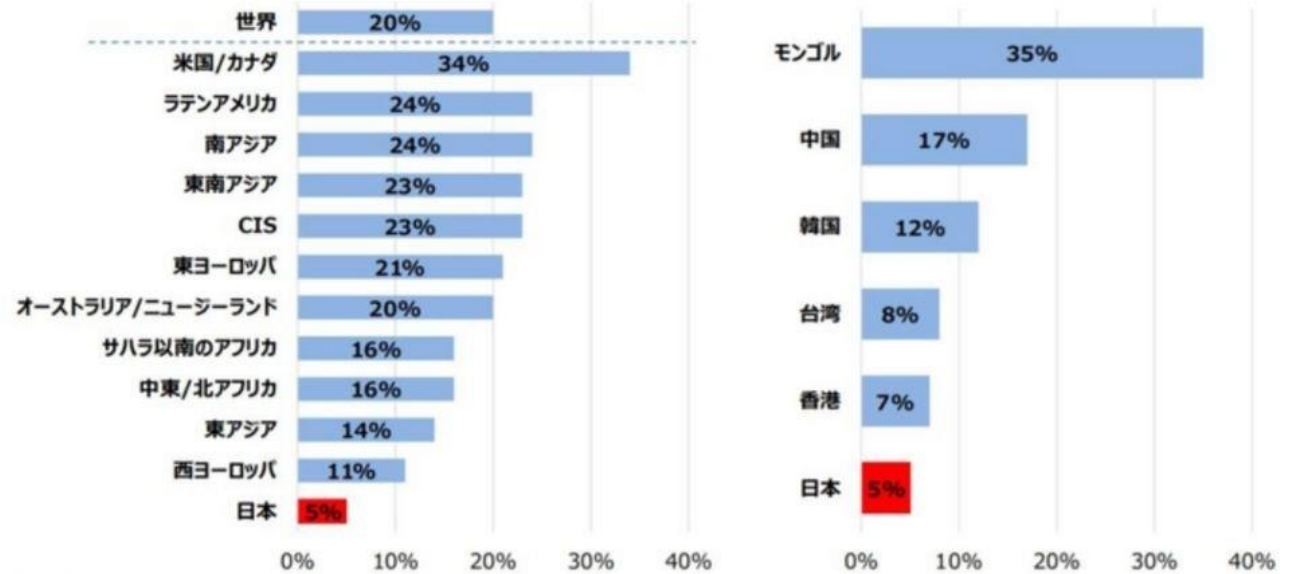


従業員エンゲージメント

- 世界平均の **1/4**
- 東アジア **最下位**

経済産業省「従業員エンゲージメント国際比較」

従業員エンゲージメントの国際比較 (左: 世界全体 右: 東アジア)



(出所) GALLUP「State of the Global Workplace2021」を基に経済産業省が作成。

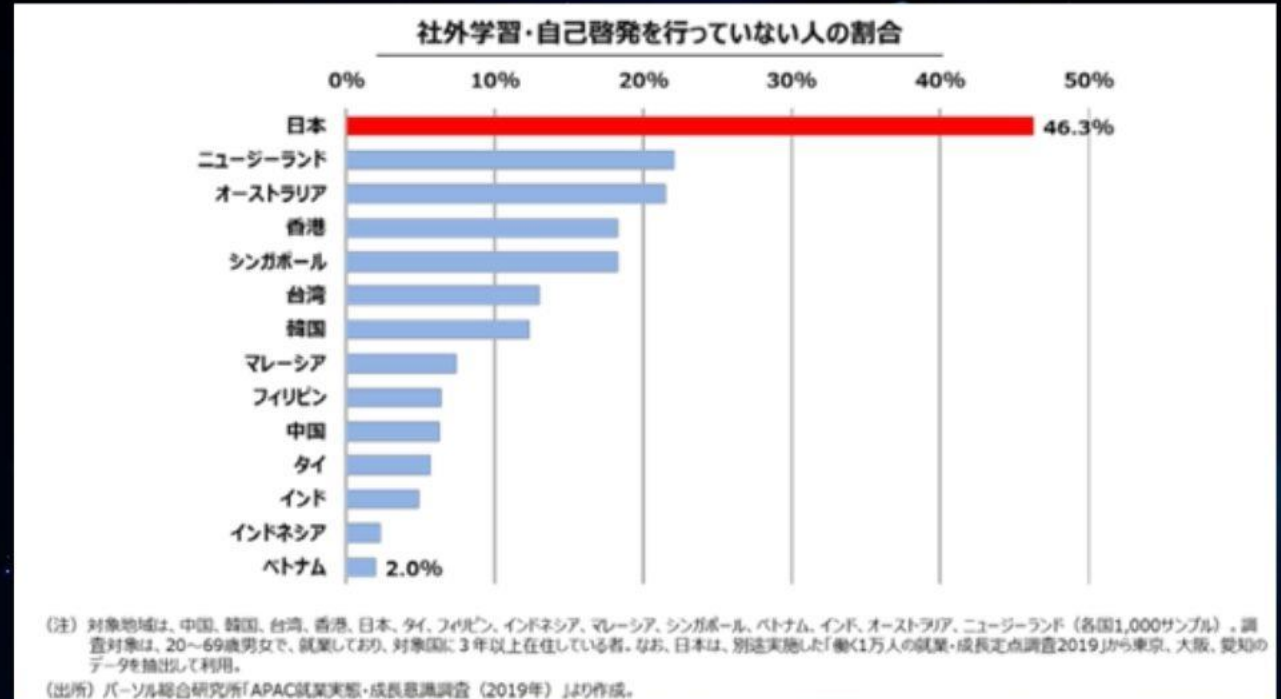
課題提起

Sさんの状況は、日本が直面している社会課題



学習・自己啓発意欲

- ・「意欲がない」人数が諸外国の**2**倍以上



課題提起

Sさんの状況は、日本が直面している社会課題



従業員エンゲージメント

- ・ 世界平均の **1/4**
- ・ 東アジア **最下位**

経済産業省「従業員エンゲージメント国際比較」



学習・自己啓発意欲

- ・ 「意欲がない」人数が
諸外国の **2** 倍以上

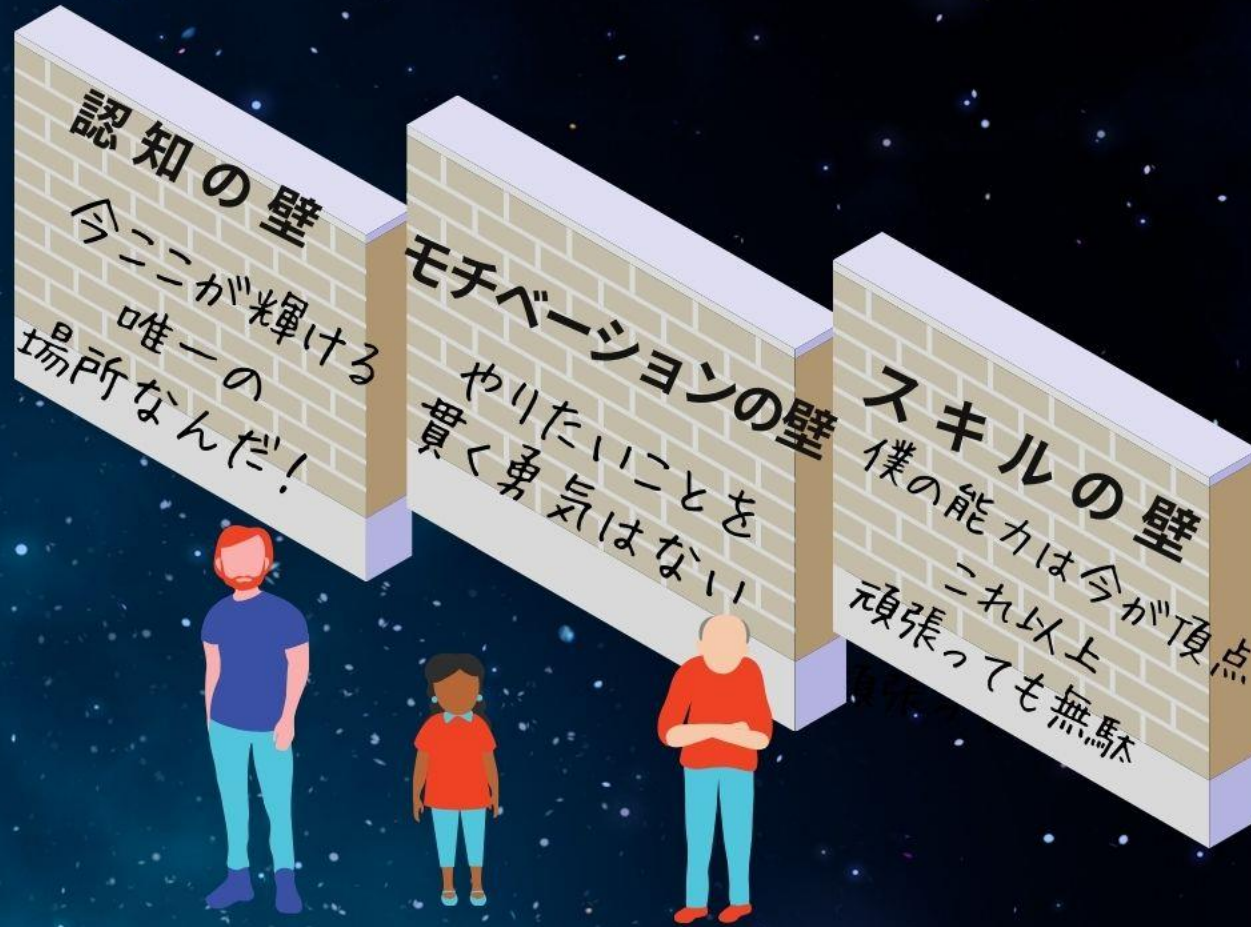
経済産業省

「社外学習・自己啓発を行っていない人の割合」

日本人は圧倒的に働く喜びや意欲を失ってしまっている

仮説

3つの壁が自己制約する状況を作り出している



認知の壁

輝ける場所が別にあることにそもそも気づいていない。検索エンジンやAIのパーソナライズ化が進み気づきの壁は日増しに厚くなっている

モチベーションの壁

仕事が細分化され相手の人の顔が見えない
「気は進まないけど」やっている
そんなMUSTの世界は息苦しい

スキルの壁

自らにレッテルを張り能力を押し殺している
適切なトレーニングやツールの補助があれば、
能力を発揮できる機会はまだまだたくさんあるはず!



仮説

『Unlock Gene』プロジェクトは
こうした制約を打ち壊します



目指す世界観～人生に相棒が組み込まれる～

誰もが先入観や偏見なく輝ける場を見つけられる社会

育児支援/教育

スキルの壁
私、ダンスが
やりたいの!



認知の壁
どうせ長続き
しないでしょ



この子は本当にやりたいんだと思うよ。しかもそれってこれから役立つ。ほらこのデータを見て!

進路相談

モチベーションの壁



理系を薦められるけど、文系にも興味がある



きみは小説が大好きだし、文系にも向いてると思うよ。ぼくが説得してあげるよ。

キャリアアセスメント

スキルの壁
そろそろ次の
ステップへ
進みたい



海外マーケができる職場で能力が生かせそう。3年後にTOFLE〇点を目指してみたらどうかな?

生活相談

新しい趣味でも無いと老後が不安
スキルの壁
認知の壁



孫と合唱をしている時が一番楽しそうだったよ。それを趣味にしたら?

03

ソリュージョン

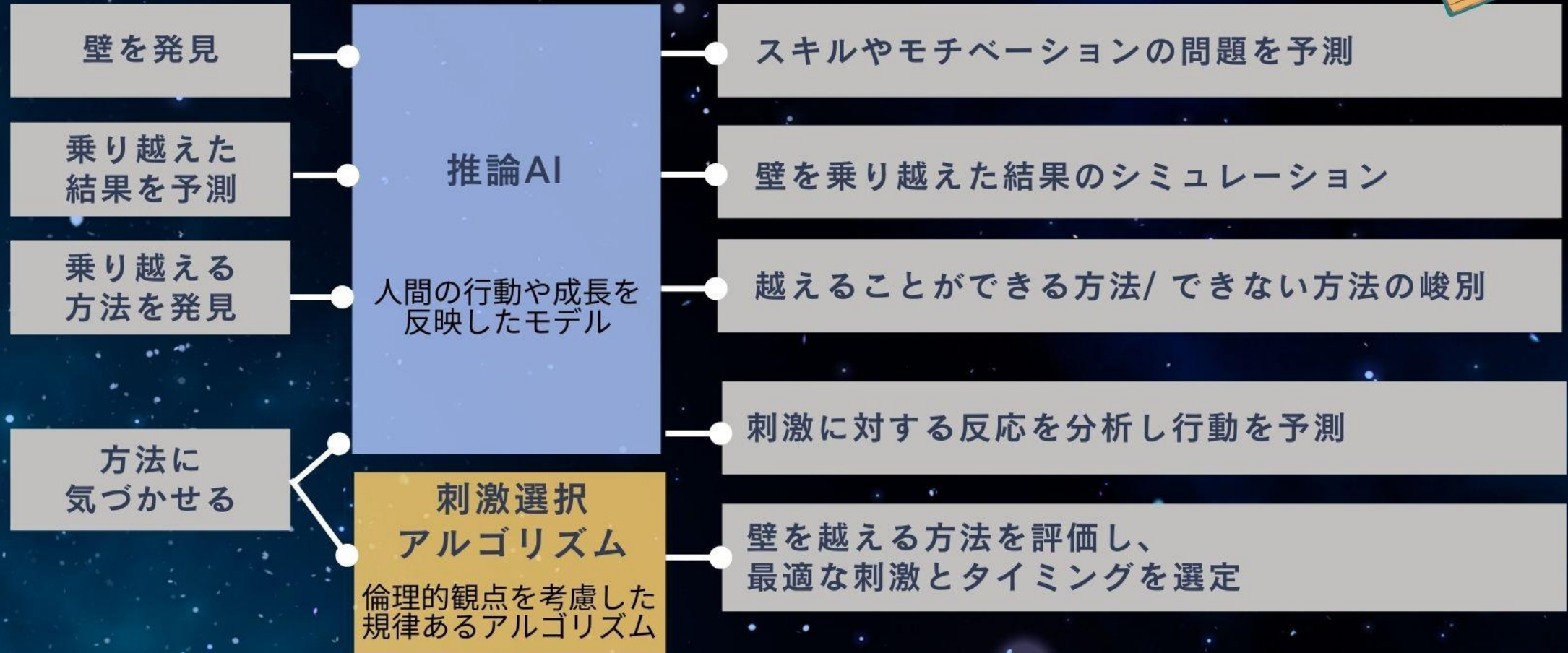
ソリューションの考え方



目的

必要な技術

可能になること



ソリューション

Unlock Gene の特長

- 突き当たる壁とスキル発揮を先回り予測する推論AI群
- 思いがけない行動を提案する刺激選択アルゴリズム

『Buddy-KY AI』 (空気を読まない相棒)



- 日本特有の繊細さを活用し、ユーザーの認知（無知の知）
・モチベーション・スキルを本人より先に測定
- ユーザーと同じことを感じながら、刺激反応を予測
- ユーザー独自の刺激反応、一般的な刺激反応、
経験者の刺激反応を組み合わせ、思いもしなかった行動を提案する
Buddy-KY AI (空気を読まない相棒サービス)

大手IT企業技術職Sさん（45才）



推論AI

今の
ジブン

短期予測
少し先の
姿

モチベーション推測
なりたい
姿

スキル最大発揮
輝ける
姿



Buddy-KY
AI

悩みは分かるけど管理職昇進ってだけで
世間的には上位5%なんだぜ

〇〇理論応用のやつ、研究部門で開発始まるらしいぞ。
物理の素養をつければマネージャー狙えるかもな。

海外は住環境が大変だぞ。でも例えば〇〇社は
Sに向いてそうなポジションがあつてさ...

伝え方の工夫

- 悩みにストレートに応える
- 耳に痛いことも織り交せて、適切な助言をする
- 普段の会話で把握した、隠れた才能の活かし方もさりげなく伝える

大手IT企業技術職Sさん（45才）



推論AI

今の
ジブン

少し先の
姿

モチベーション推測

なりたい
姿

スキル最大発揮

輝ける
姿



Buddy-KY
AI

悩みは分かるけど管理職昇進ってだけで
世間的には上位5%なんだぜ

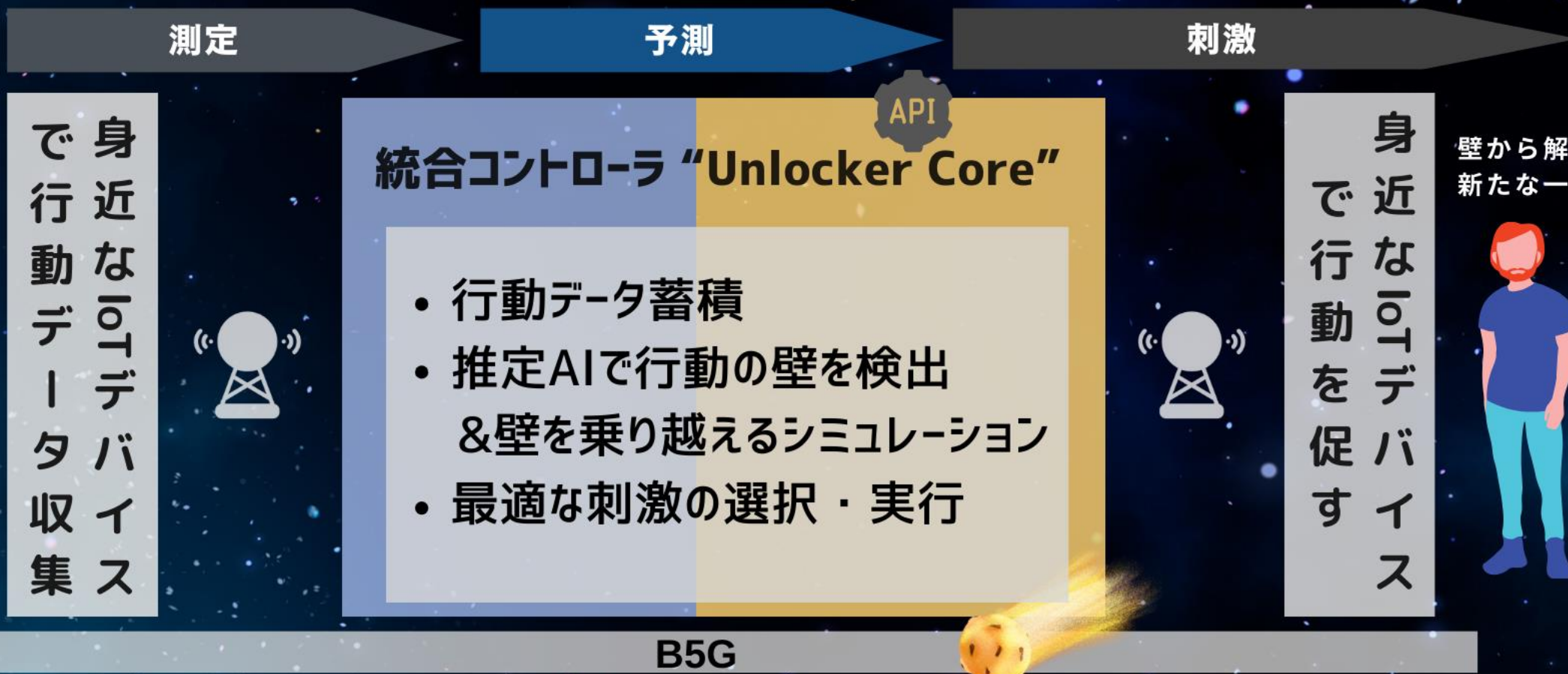
〇〇理論応用のやつ、研究部門で開発始まるらしいぞ。
物理の素養をつければマネージャー狙えるかもな。

海外は住環境が大変だぞ。でも例えば〇〇社は
Sに向けてそんなポジションがあってさ...

単になりたい自分実現を支援するだけでなく、
輝ける自分を発見させる

Unlock Gene 概念図

ユーザーデータを収集 ⇒ 壁を判断 ⇒ 適切なアドバイスを実施



Unlock Gene 概念図



※1 ジェネリックモデル:日本の繊細な国民性を活用して人間の行動原則を抽出した汎用モデル
※2 パーソナルモデル:汎用モデルに個々人の特徴や反応を被せた独自モデル

大手IT企業技術職Sさん（45才）のその後



家族と海外に居を構え、海外研究部門で
最先端技術に触れながら
新プロジェクトのマネージャーとして活躍！

■Unlock Geneによる発見と支援



- Sさんの強み「マネジメント」を活かす活躍の場を発見
- 異動・移住の選択肢を示し、海外勤務のイメージをより具体的な生活として理解する手助け
- 認知とモチベーション向上に合わせて必要スキルの助言、家族へのフォローを具体化

04

展開戰略

展開戦略

STEP1 企業内人材活用を主軸に認知度向上

STEP2 パートナー連携で様々なライフシーンに登場

STEP3 海外活躍 / 訪日外国人サポートで海外進出



- STEP1で公的認定された測定手法やデータを使うことで安心感と認知度を向上させる
- STEP2では、STEP1で醸成した安心感をベースに無理なく様々なシーンで測定と刺激の恩恵を得られる。統一されたパーソナルモデルに対して様々なパートナーがAPIでその推測を利用するので、どのライフシーンにも相棒がいるようになる
- STEP3では海外活躍を支援するとともに、均質で繊細なジェネリックモデルによる訪日外国人おもてなしにも活用

STEP1 事業化初期

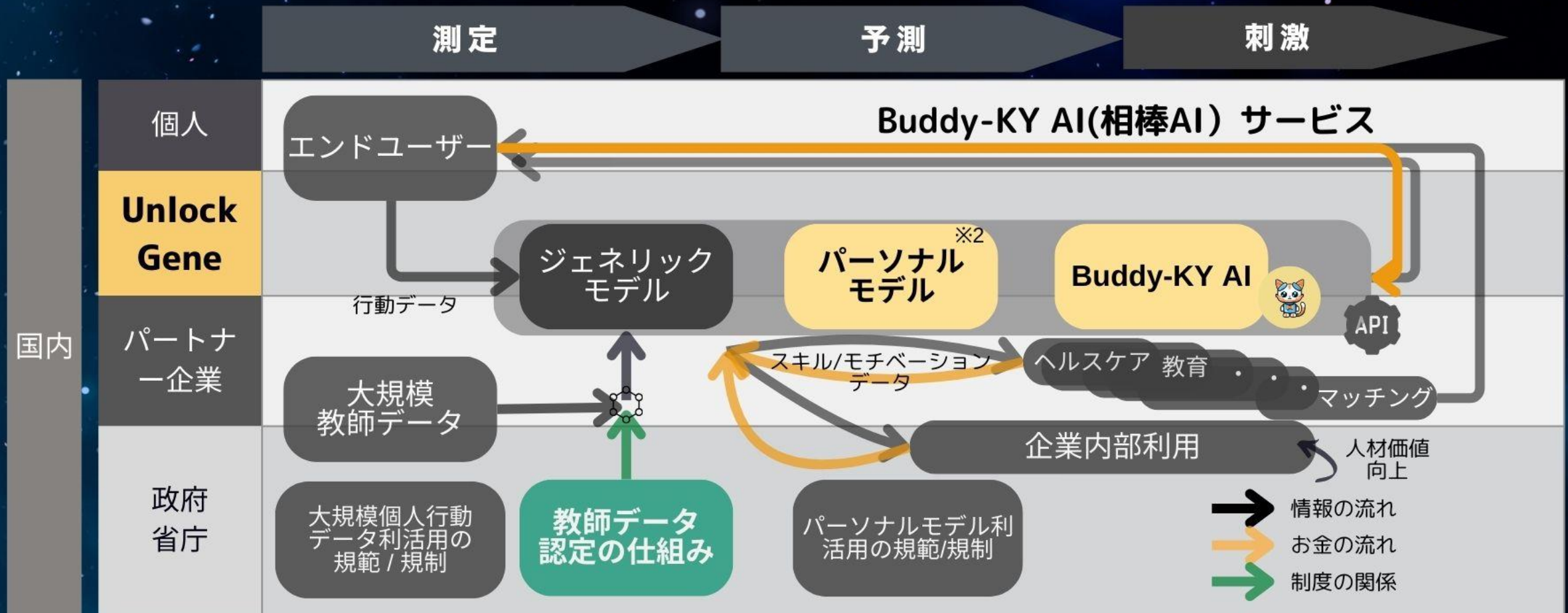
国に認定された「信頼感ある」測定手法 / 教師データを提供



※1 ジェネリックモデル:日本の繊細な国民性を活用して人間の行動原則を抽出した汎用モデル

STEP2 事業拡大

相棒AIのサービス開始。BtoBtoCサービス拡大・BtoCサービス展開。



※2 パーソナルモデル:汎用モデルに個々人の特徴や反応を被せた独自モデル

STEP3 世界進出

各国の規制との整合性をとりながら相互渡航者への相棒AI提供開始



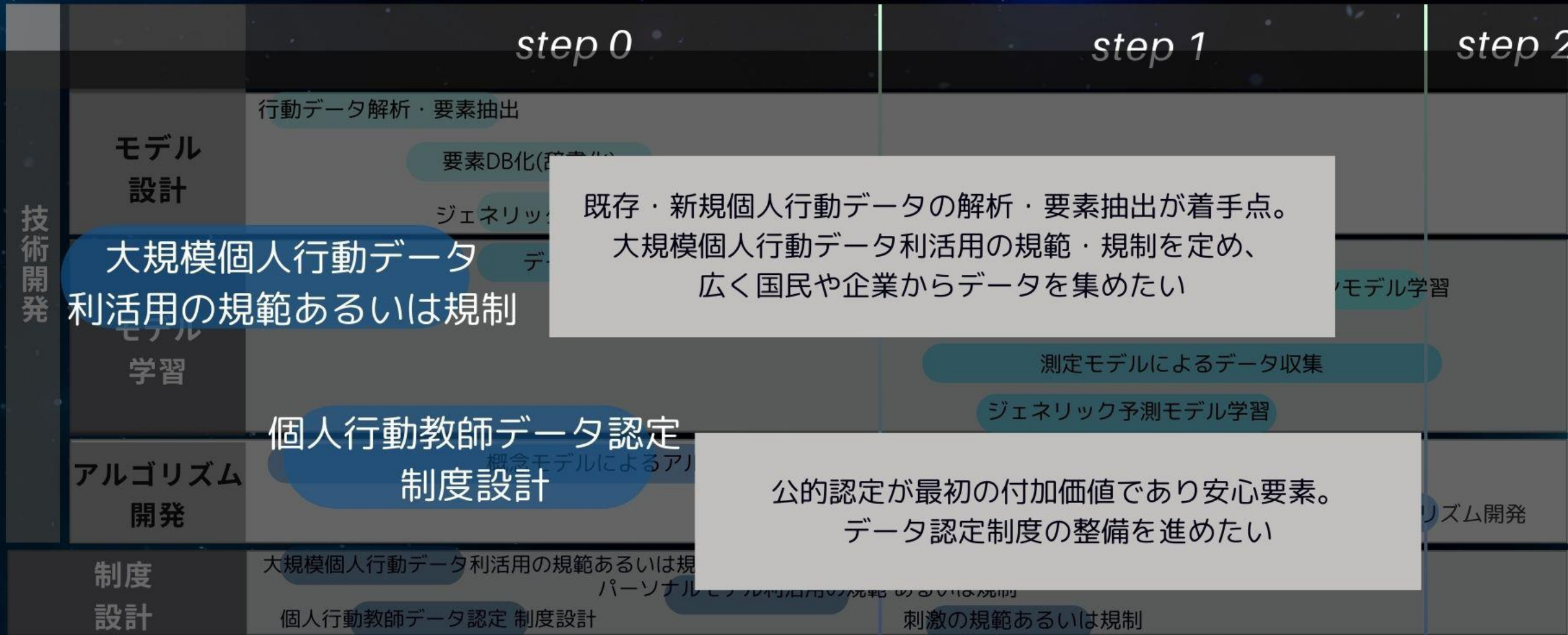
05

実行計画

実行計画

		step 0	step 1	step 2
技術開発	モデル設計	行動データ解析・要素抽出 要素DB化(辞書化) ジェネリックモデル諸元設計	パーソナルモデル諸設計 諸元設計	
	モデル学習	データ収集 教師データ化 ジェネリック測定モデル学習	パーソナルファウンデーションモデル学習 測定モデルによるデータ収集 ジェネリック予測モデル学習	
	アルゴリズム開発	概念モデルによるアルゴリズム開発	規範準拠開発 実モデルによるアルゴリズム開発	
	制度設計	大規模個人行動データ利活用の規範あるいは規制 個人行動教師データ認定 制度設計	パーソナルモデル利活用の規範 あるいは規制 刺激の規範あるいは規制	

実行計画



ご協賛お待ちしております

我々は、人間とAIが共生できるモデルを日本で構築し、誰もが本当にやりたいことが出来る社会を目指します。

元気があれば何でもできる！

The end of presentation

The background is a deep blue, starry field with a nebula-like glow at the top. The text 'appendix' is centered in a white, sans-serif font.

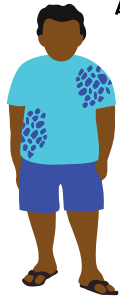
appendix

世界進出例

日本人の心遣い、職人技のモデルを世界に売り込む

職業訓練・リクルート

サービス品質
を向上したい



日本が好き！
日本で働きたい

こんな対応してみたら？
日本のディズニーランドで
働いている人ならそうやって
対処してるよ

品質マネジメント

高品質な
モノづくり
がしたい



衛生的な
部屋に変えたい

日本の家庭では身近なものを
使って、〇〇のやり方で
掃除してるよ。すごく綺麗にな
るんだよ。参考にして

クリエイター

日本の伝統、
文化を取り
入れたい



君がこの前説明してくれた一コ
マのシーンに、〇〇を入れると
日本人的な発想に近づくんじゃ
ないかな。

介護・看護支援

この国では
高齢化が進ん
でいるけど、
介護って何す
ればいいのか？



介護したい人の特徴を教えて。
高齢化が進む日本ならではの
介護方法を教えてあげるよ。
喜ぶと思うよ

Unlock Gene キーテクノロジー

Japanオリジナルの豊富なデータを収集・学習して作られる汎用モデル

ジェネリック測定モデル
パーソナル測定モデル

同じものを経験しながら反応をフィードバックして作られるパーソナルモデル(“相棒”人格)

予測する

API

マッチングやコーチングのためのAPI
(社会との相互作用)

Buddy-KY AI

ジェネリック刺激反応モデル
パーソナル刺激反応モデル

刺激選択アルゴリズム

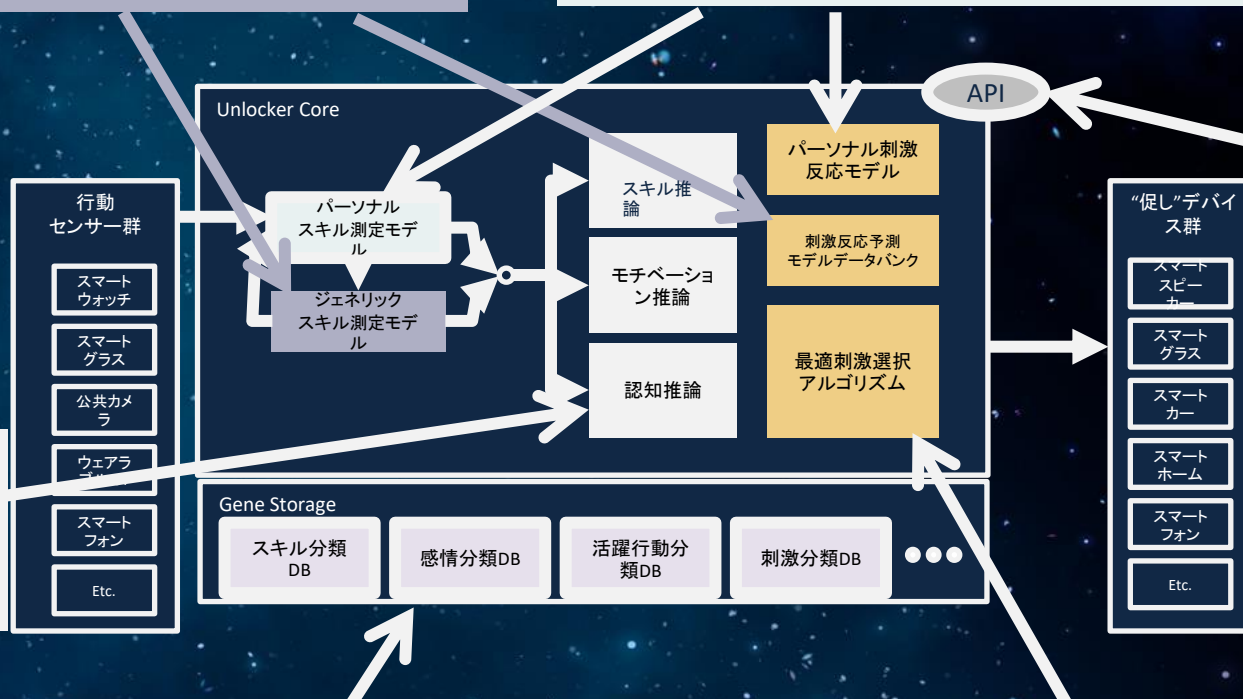
向上のための刺激を探しネガ反応を引き起こさないタイミング・シチュエーションを見計らう刺激選択プログラム(≠AI)



Unlock Gene ブロック詳細案

豊富なデータを収集・学習して作られるジェネリックモデル。人間の基本的な反応・応答を学習しており、行動とその結果からスキルを推測する、行動や刺激への感情反応からモチベーションを推測する、知識への反応から認知の深さを推測する、様々な刺激への一般的な反応を推測する、といった基礎的な推測能力を与える。

ユーザーと同じものを感じながら反応をフィードバック・追加学習し、ユーザー独自の反応を推測できるように調整する機能。個々人の属性ごとのグループでの追加学習も併用することで、例えば特定のスキルの熟練者のグループにおいてどのようなスキルアップの刺激が有効であったかといったことも推測できるようになる。



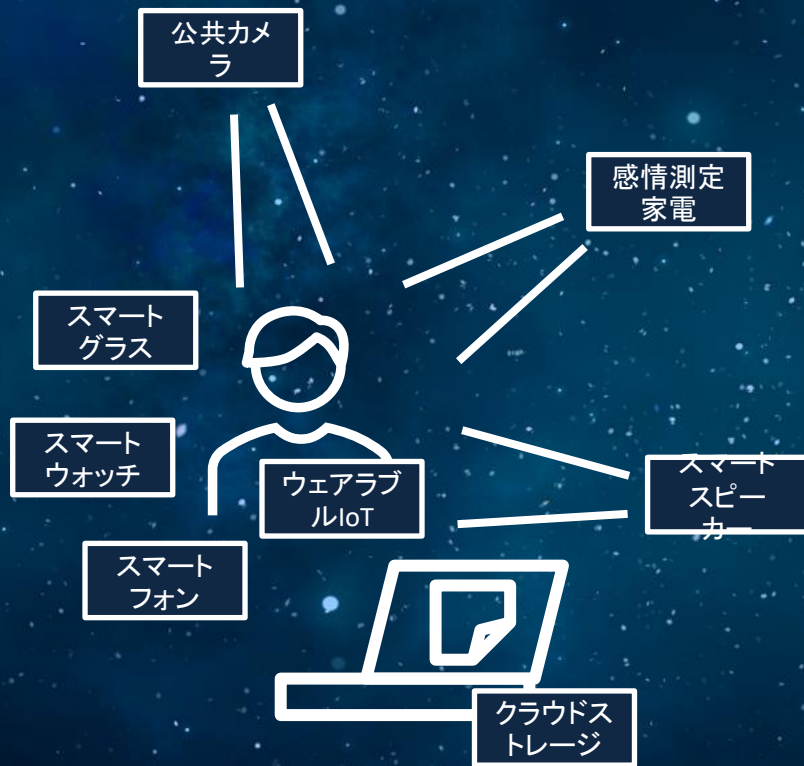
スキル・モチベーション・認知の時間発展を予測するための定型AIモデル。一例として、どのようなスキルを持った人がどのような活躍をしたのかが時系列で追えるため、一種の事例集としても働く

Unlock Geneがスキルがあることを認めてくれたり、スキルを育ててくれたとしても社会が受け入れてくれることがゴール。何らかの認定・認証とともに、APIでそれを外に知らせる仕組みを備える。

測定、予測、刺激選択のための分類DB群(辞書)。形式は今後検討で人力での辞書作成が有力だが、機械的な作成も検討する。一例として、行動データに成果をタグ付けし、深層学習における抽象化層を取り出すといった方法でトークン化、誰もが認識しているスキルだけでなく言語化されていないスキルも内部トークンとして保持するといったことも考えられる。

「一般的な反応」「経験者の反応」「その人独自の反応」これらをごちゃまぜに組み合わせる評価、最適な刺激を選択する刺激選択アルゴリズム(空気を読まない提案) 様々な時間スパンでの予測を組み合わせ、刺激の効果を最大化するためのタイミングを見計らったりシチュエーションづくりを行う。 どんなタイミングが良いかの研究にAIを使う可能性はあるが、アルゴリズムはAI任せにしない。

行動データとは

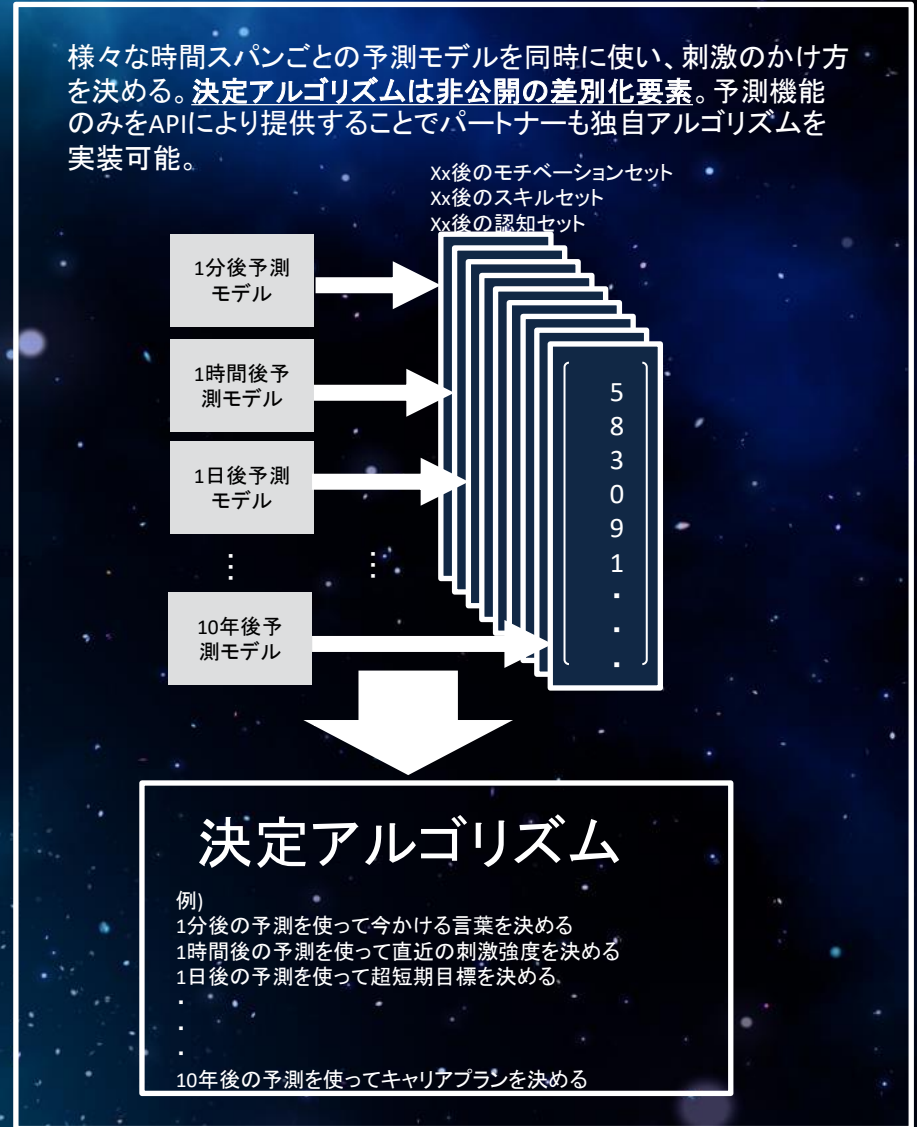
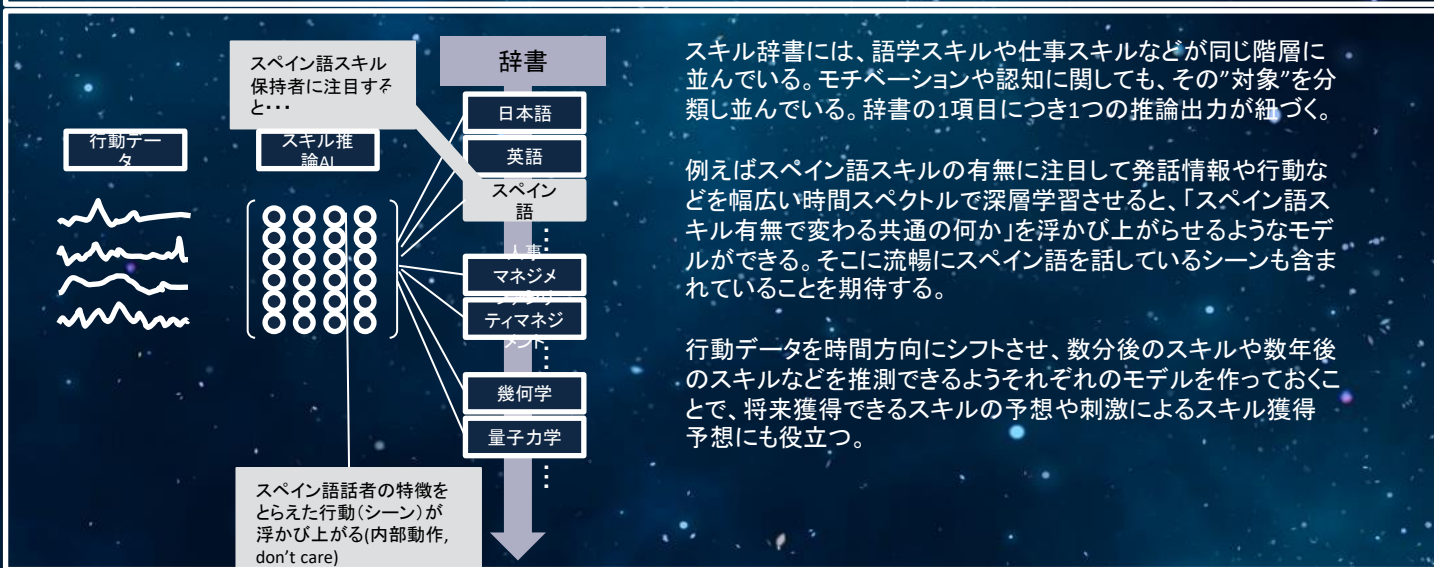
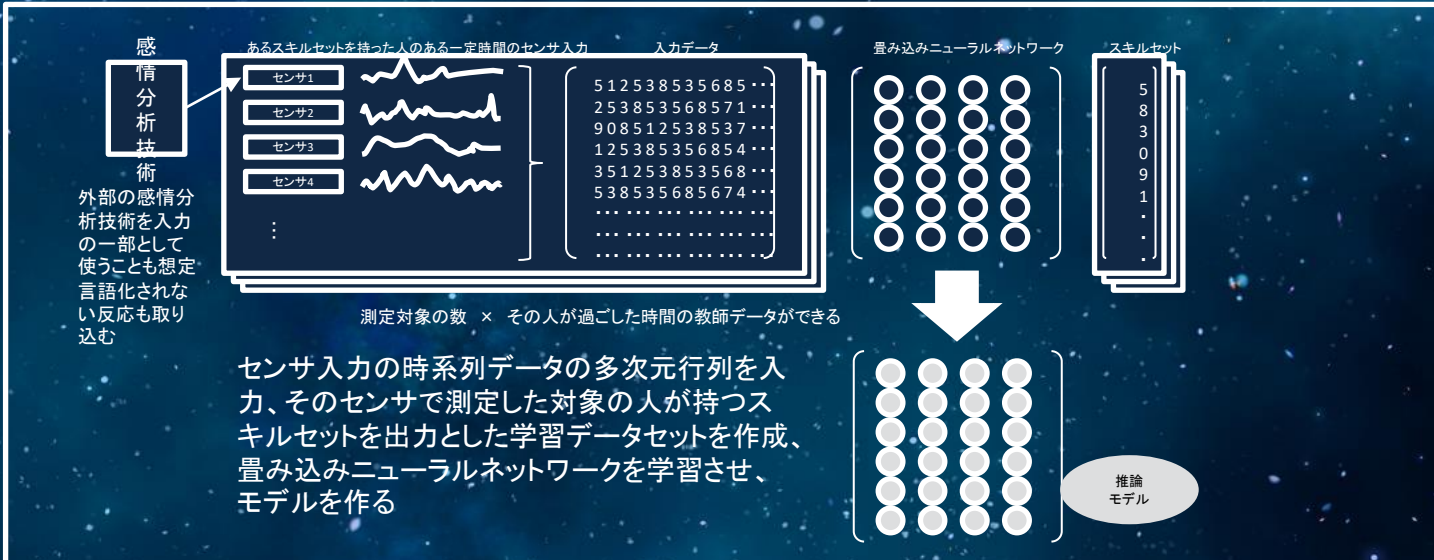


発声した言葉、カメラでとらえた動作や表情や皮膚の色の変化、スマホでとれる歩数や加速度情報、ウェアラブルデバイスによる生体データ、仕事や趣味で出力した成果物(資料や写真)など、その人の横にいて一緒に体験していれば得られるのと同等のあらゆる情報を取得。

感情の推測などには既存の感情推測技術なども活用。

多ければ多いほど良いが、プライバシー等に配慮した規律が必要であり、法的規範を定めたい。

推論AI(推論モデル)と決定アルゴリズム



辞書化

辞書化実施のために様々なデータから要素を抽出

- 企業が社内に持つ行動データ(社内人流管理、サポートセンター通話記録など)を収集・解析
- 企業が顧客との契約に基づき集めた行動データ(ゲーミングデバイス、学習タブレットなどの記録)を集約
- 社会実験としてのデータ収集、解析

発展要素: 言語化されていないスキルの抽出

行動とその成果をお互いに紐づけして深層学習し、抽象化層に浮かび上がってきたものを無形のスキルとして定義するようなことも検討したい。

