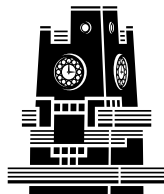


第55回 ESRI経済政策フォーラム

「高齢者クラウド」による高齢期の就労支援



東大先端研

Research Center for
Advanced Science and Technology
The University of Tokyo

身体情報学分野

講師 檜山 敦



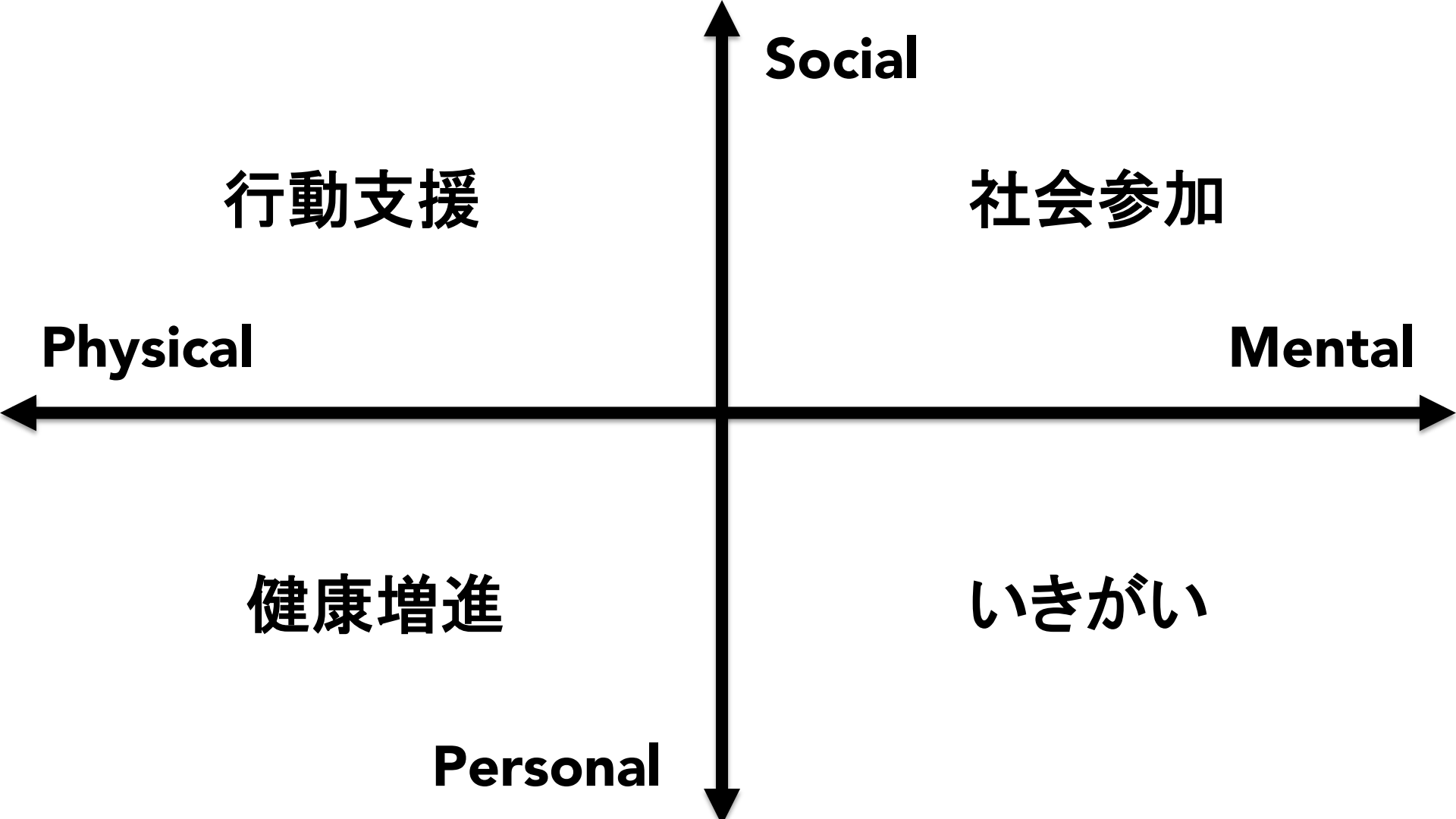
革新知能統合研究センター

Center for Advanced Intelligence Project

身体知伝達技術チーム

チームリーダー

GERONTOLOGY「老年学」分野への AI／ロボットの活用研究



テレプレゼンスロボット

Social

ジョブマッチングAI

Physical

Mental

姿勢診断VR

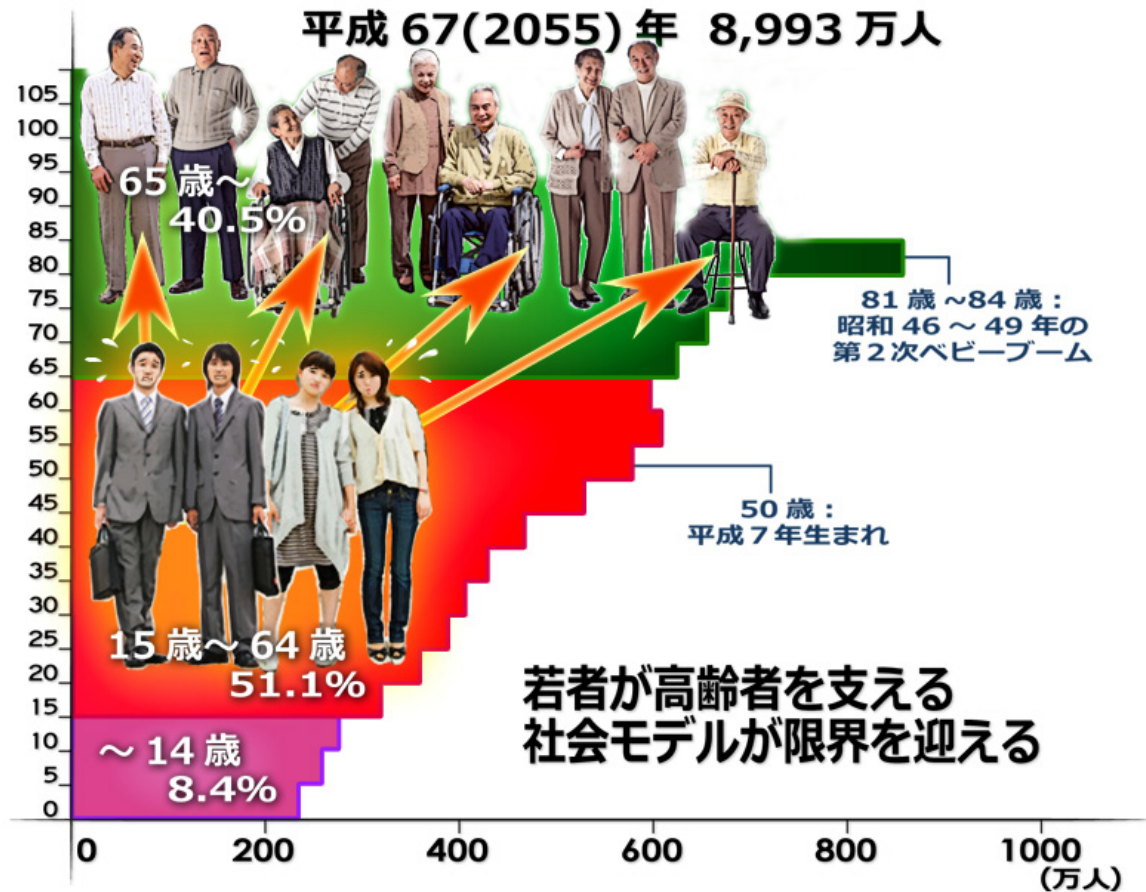
VR旅行

Personal



2055年の日本:一人の若者が一人のシニアを支える

平成 67(2055)年 8,993 万人



超高齢社会:
65歳以上の人口が
21%を超えた社会

2016年現在 27.3%

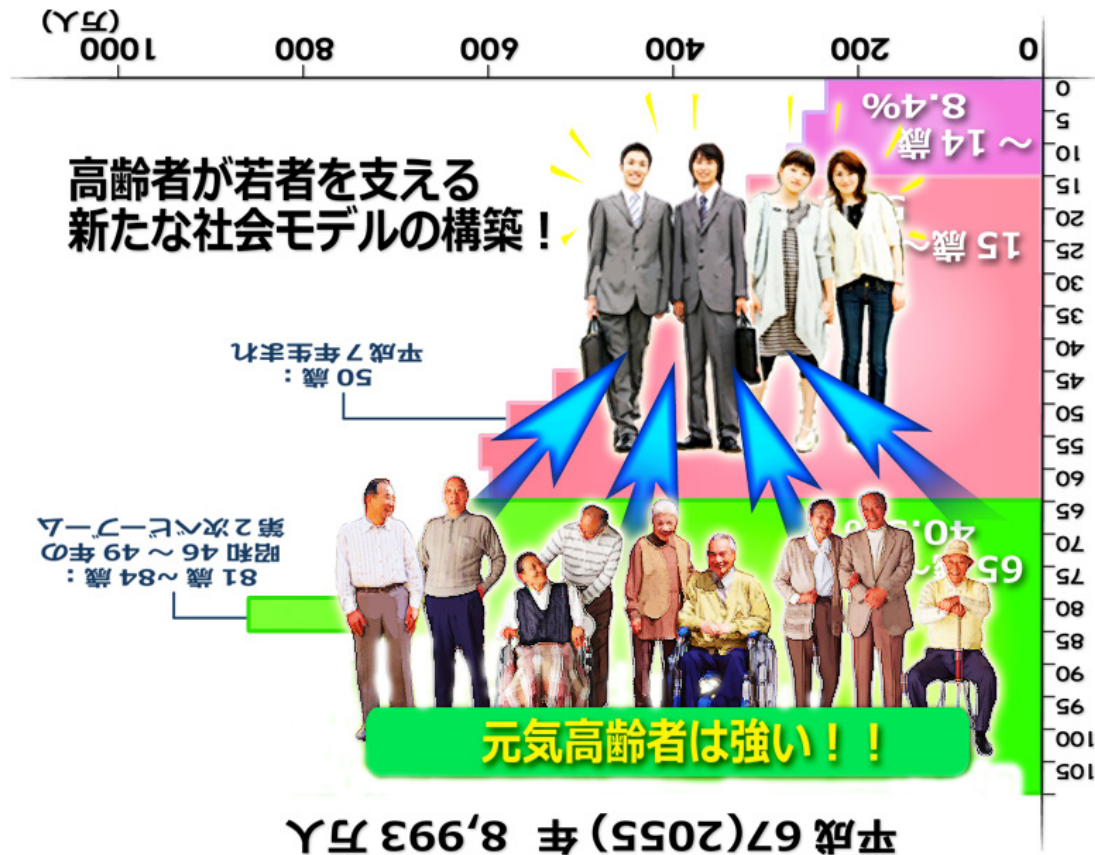
2055年までには、欧米諸国
中国・韓国・シンガポール等も
超高齢社会へ

ICTでシニア層の活力が活きる新しい社会構造をつくる

少数の若者層で支えようということが本来無理な図式

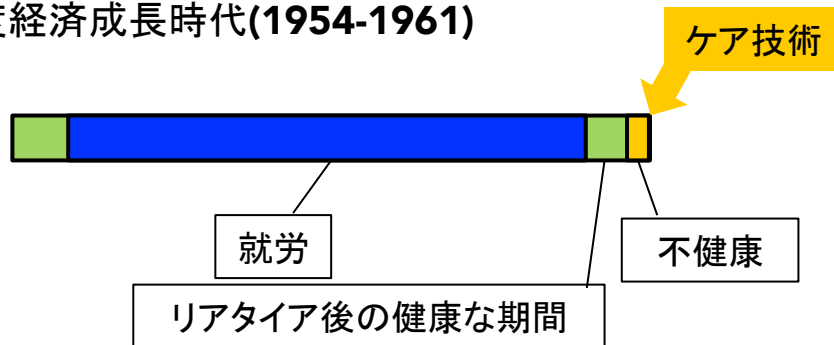
65歳以上の元気高齢者
(約90%)が社会の活力として
期待されてない

超高齢化の本質的問題

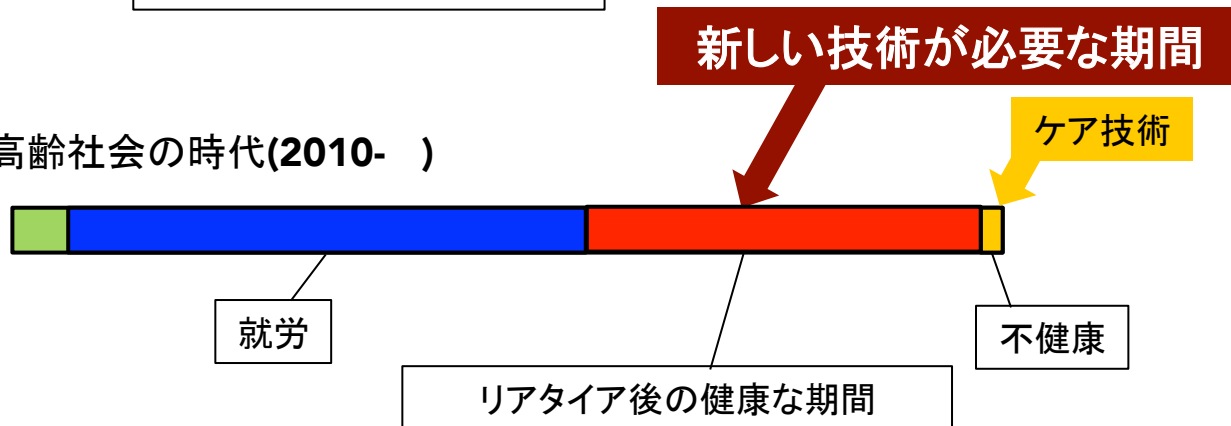


個人の目線で見た超高齢社会

高度経済成長時代(1954-1961)



超高齢社会の時代(2010-)



「高齢者クラウド」プロジェクト

2011年1月～2020年3月

JST戦略的イノベーション創出推進プログラム

ユーザインタフェース技術研究に注力

知識伝達インタフェース

アバターロボット

知識構造化プラットフォーム

時間モザイクUI

シニアスキルモデル

知識取得インタフェース

Question First / Q&Aカード

モバイルタッチスクリーン
ユーザビリティ研究

テレビUI / シニアSNS

ウェアラブルUI

プラットフォーム・システム開発に注力

テレプレゼンス基盤
"ALCP"

クラウドソーシング基盤
"みんなデジ"

ウェアラブル・モバイル
健康管理

GBER



人材スカウター



IBMクラウドでのプラットフォーム公開

国立国会図書館事業への展開

IBM Aging in Place事業への展開
自社プロジェクトとして研究開発を継続

システム運用を通しマッチングモデル構築に注力

セカンドライフファクトリー
における実証実験

サーキュレーション
における実証実験

ステージⅠ 要素技術の開発

2½年

ステージⅡ システムの開発

4年

ステージⅢ 実証実験

3年

ステージIII実証実験 | 目標の整理

【ハイスキル就労領域】

課題・目標

活用人材の裾野拡大

仕事の特徴

指導的

運営形態

ビジネス志向／B2B

マッチング要件

詳細スキル記述を重視

技術課題

詳細スキル（非定型テキスト）情報
マッチング効率の向上

【いきがい就労領域】

職域・働き方の拡大

社会的

ソーシャル志向／C2C

時間／場所／興味を重視

時間／場所／興味を含む多面的な
プロフィール抽出とマッチング支援

「高齢者クラウド」
システム

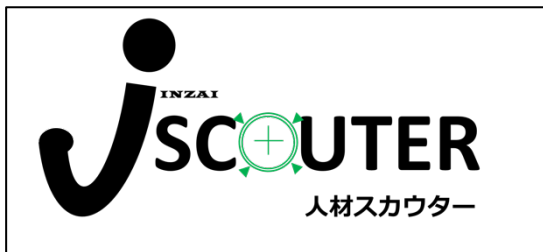
人材スカウター：
スキルマッチング暗黙知を
学習する人材検索システム



GBER：
柔軟な働き方をサポートする
地域活動マッチングシステム



「人材スカウター」



×



人材スカウターの特徴

案件情報から適切なキーワードを導き出す 操作をサポート・学習

The screenshot shows the JSCOUTER interface. On the left, there's a sidebar with filters for age (0-999), gender (male/female), and job type (full-time/part-time). The main area displays a list of job postings. The first posting is for a 'Case Information (Full Text)' (案件情報 (全文)) and is highlighted with a red circle. A red arrow points from this circle to a red box labeled '特徴語を自動抽出' (Automatic extraction of feature words). Below this, there's a section for 'Keywords' (キーワード) with a list of terms: コンサルタント, 駆使, 競争, デジタル, アナリティクス, 事業戦略, 組織改革, and 視点. Each term has a slider to adjust its weight. The '視点' (Viewpoint) term is highlighted with a red box. At the bottom, there's a search bar with the text 'ファシリテーション' and a '追加' (Add) button.

不要ワードを
消す→学習

This close-up shows the keyword selection interface. It lists several keywords with sliders to adjust their weight: コンサルタント, 駆使, 競争, デジタル, アナリティクス, 事業戦略, 組織改革, and 視点. The '視点' (Viewpoint) keyword is highlighted with a red box. Below the list, there's a search bar with the text 'ファシリテーション' and a '追加' (Add) button.

キーワードに
重みを付ける→学習

キーワードを
追加する→学習

マッチングシステムにおける種々のAI技術の位置づけ

インタラクション学習
仕事情報からの
検索クエリー導出を改善

ランキング学習
ある検索クエリーに対応する
検索結果を改善

仕事情報

業務内容：
アナリティクス技術を駆使することにより革新的な視点から示唆を抽出し、デジタル化時代の事業戦略から業務・ITにいたるまでの競争優位を確立・提供するコンサルティング業務です。

ミッション：
デジタル化の進展により生み出される膨大で多様なデータから有益な示唆を引き出し、それを実行に移せるかどうか、企業の競争優位の源泉となります。そのために、当社は最先端のアナリティクス技術を駆使して、斬新な視点から企業への示唆を抽出し、その示唆を戦略策定、組織改革、プロセス改革を通じて実践に移すコンサルティング・サービスを展開しています。

具体的な仕事内容：
・アナリティクスを活用した、課題分析、戦略・施策立案、パイロット展開支援、本格展開支援プロジェクトの獲得と実行をリード頂きます。
・グローバルの事例を調査し、日本企業にとって意味のある情報を抽出し、日本での知見を加えて、お客様への知見提供

検索クエリー

アナリティクス 事業戦略 組織改革 ファシリテーション

検索

検索結果

1 【87140】深瀬 勝嗣さん
深瀬勝嗣 深瀬 勝嗣(ふかや かつひさ) 1962年11月 - 現、経業コンサルタント。社会保険労務士。現在、公益社団法人日本経産連(経産連)の専任顧問。経産連の専任顧問として、得意分野は、組織改革、経営分析、また、労働問題や社会保険問題に関する。経歴 1978年 聖心女子学院高等学校卒業。1980年 一橋大学社会学部卒業。日本経済大学大学院修士課程。1982年 富士通株式会社に入社。その後、同社で約10年間勤務。2008年 独立してフリーランスのコンサルタントとして活動。2013年 経産連の専任顧問(現、経産連)に就任。

2 【109984】西沢 克明さん
西沢克明 西沢 克明(にしざ かつみ)は日本の経営コンサルタント。三つの経営領域(一)経営戦略、(二)経営分析、(三)経営改善の分野で、企業に貢献している経営コンサルタント。

3 【35038】堀 義典さん
堀 義典(ほり よしなり) 1966年4月20日 - 日本の実業家。セゾングループの元役員。現在、公益社団法人日本経産連(経産連)の専任顧問。経産連の専任顧問として、得意分野は、組織改革、経営分析、また、労働問題や社会保険問題に関する。経歴 1978年 聖心女子学院高等学校卒業。1980年 一橋大学社会学部卒業。日本経済大学大学院修士課程。1982年 富士通株式会社に入社。その後、同社で約10年間勤務。2008年 独立してフリーランスのコンサルタントとして活動。2013年 経産連の専任顧問(現、経産連)に就任。

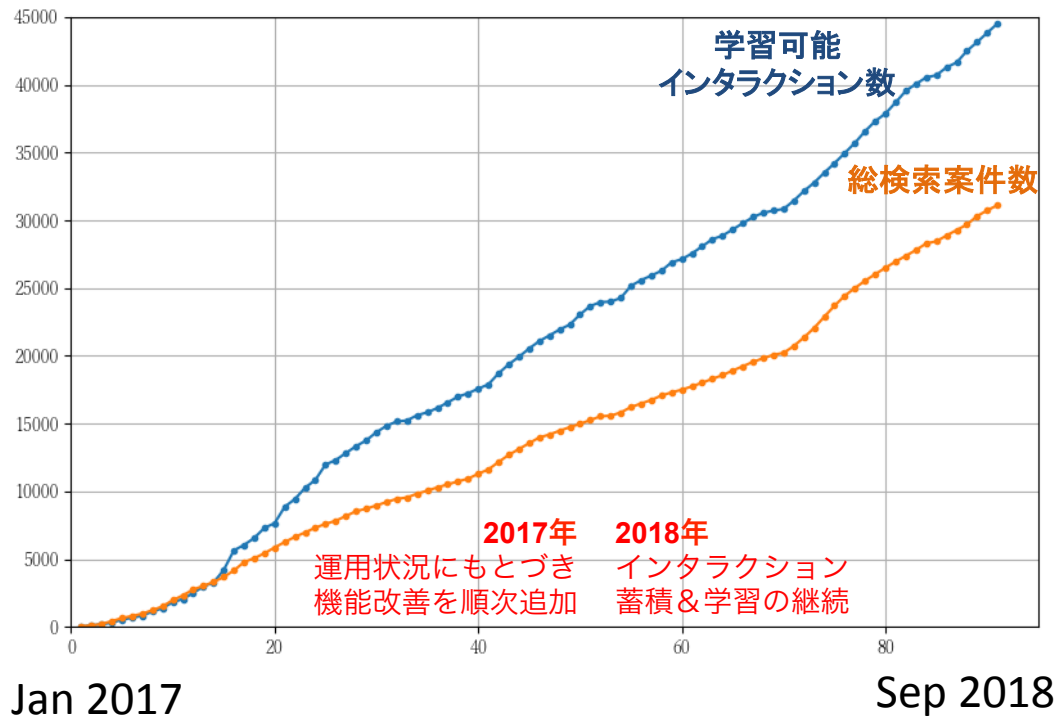
4 【104908】マイケル 北村さん
マイケル北村 マイケル北村(マイケル きたむら) 1962年 - 現、日本の経営コンサルタント。現在、公益社団法人日本経産連(経産連)の専任顧問。経産連の専任顧問として、得意分野は、組織改革、経営分析、また、労働問題や社会保険問題に関する。経歴 1978年 聖心女子学院高等学校卒業。1980年 一橋大学社会学部卒業。日本経済大学大学院修士課程。1982年 富士通株式会社に入社。その後、同社で約10年間勤務。2008年 独立してフリーランスのコンサルタントとして活動。2013年 経産連の専任顧問(現、経産連)に就任。

end-to-end学習

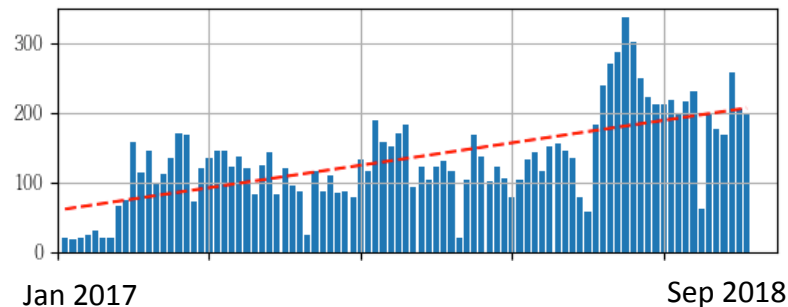
仕事情報と人材情報の
関係性をダイレクトに学習

システム利用累計

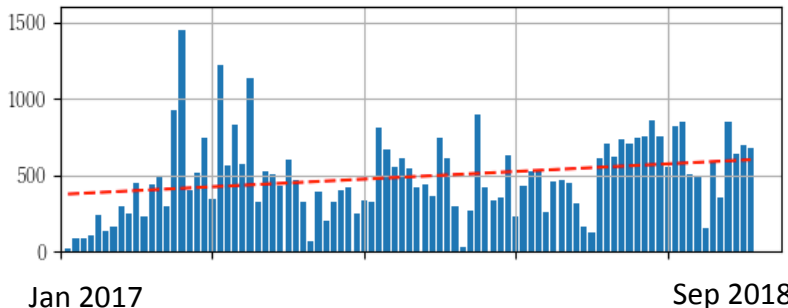
- 30名程度のスタッフがコンスタントに「人材スカウター」を活用



検索案件数（週毎）



インタラクション数（週毎）



「GBER」

GATHERING BRISK ELDERLY IN THE REGION

地域の元気高齢者を集める



×



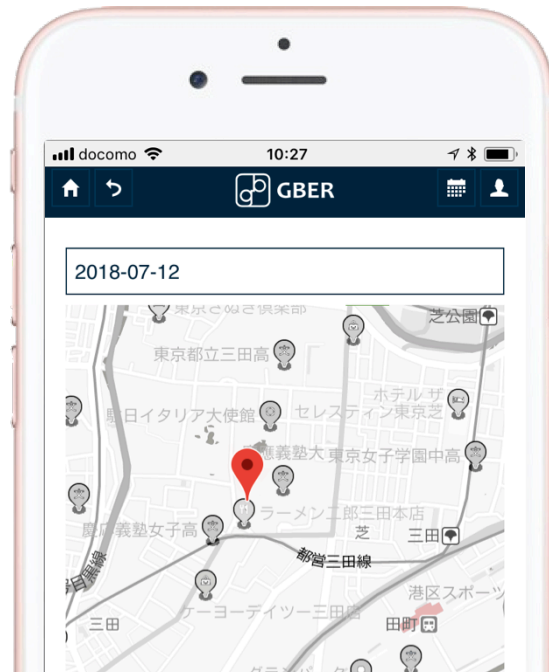
地域における仕事・ボランティア・サークル活動などの求人と
お爺ちゃんお婆ちゃんとのマッチングプラットフォーム

カレンダーUI



地域活動に参加したい
予定を発信

マップUI



生活圏内の地域活動を検索

Q&Aカード



興味関心を手軽に入力



柏市でのGBERの活用
(一般社団法人セカンドライフファクトリーとの連携)

柏市における運用(2016年4月～2018年9月までの実績)

登録ユーザ数

106

アクティブユーザ約30名
(ガーデンサポートグループ)

延べ社会参加人数

2,364

2018年3月31日より312人増

GBERのオープンソース化 (GitHubにて公開)

誰もがクラウド上に展開可能なプラットフォームに



JR九州OB就労支援への活用

本年2月に小規模テストを実施 ～ 雇用契約にもとづく実証運用を準備中

福岡県 コンビニ



働いてみて

3時間の労働を終えると若干の疲れが。

それでも、久しぶりに仕事をして、
社会とのかかわりを感じることができ、
短いながらも充足感溢れる時間を
過ごすことができました。

宮崎県 農場



働いてみて

3時間程度働いてみて、若干のつかれば
ありますが、適度に体をうごかすので
楽しく就業することができました。

またやってみたいと思います。

実用的なプラットフォームへ

カレンダーUI



より細かいスケジュール
マッチング

マップUI



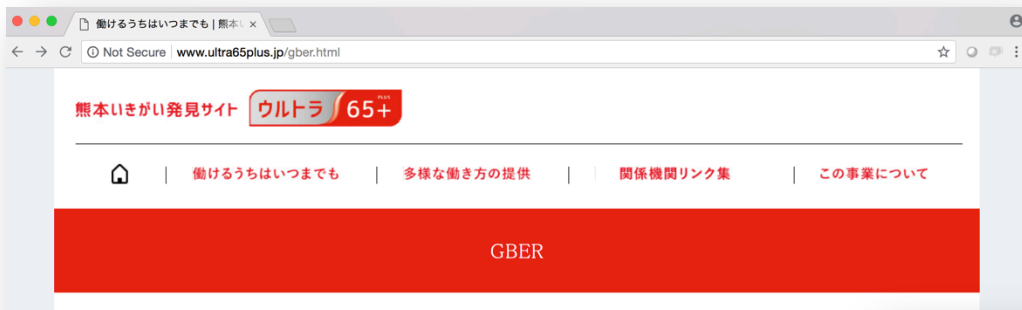
アクセシビリティの高いインタフェース

Q&Aカード



熊本県においてGBERの活用を推進

2018年9月7日 厚生労働省 生涯現役促進地域連携事業における協議会発足



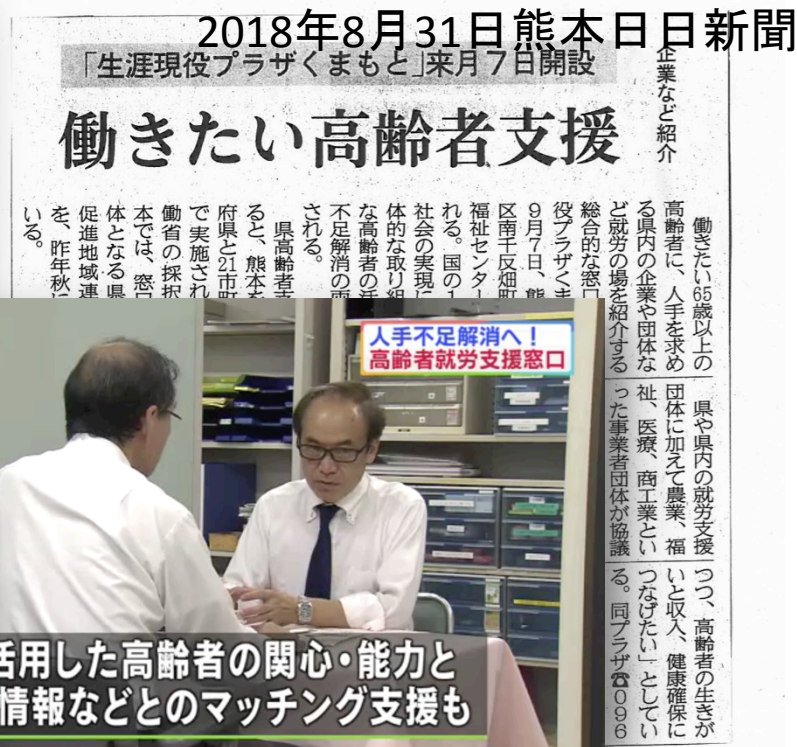
GBER: Gathering Brisk Elderly in the Region (地域の元気高齢者を集める)

GBERは、元気な65+の方々の地域活動をサポートするために開発された、パソコンやスマートフォンを使った情報提供システムです。大学先端科学技術センターさんの方で熊本版GBERの開発を進めていただいています。サービスの提供は平成初春ごろになる予定者の楢山先生からいただいた資料を掲載します。ご期待ください。

GBER: Gathering Brisk Elderly in the Region (地域の元気高齢者を集める)

戦後から今日まで、私たち日本人の平均寿命は30年も伸びました。それは同時に、私たちは定年後に30年もの新しい人生のステージを獲得したことであります。新しい人生のステージの長い時間を、いかに充実させ心身共に健康で過ごすことができるか、「社会参加」がそのキーワードになっています。

GBER（ジーバー）は、現役時代とは異なる形で、個人に合わせたペースでの無理のない社会参加を助けるインターネットサービスです。空いている時間に、好きな場所で、あなたの興味関心やスキルに合わせて、仕事、ボランティア、生涯学習や趣味など様々な地域活動を見つけ、参加することを助けます。



2018年9月7日熊本NHK

人の仕事を奪うAIではなく

人と仕事、そして社会を結びつけるAI