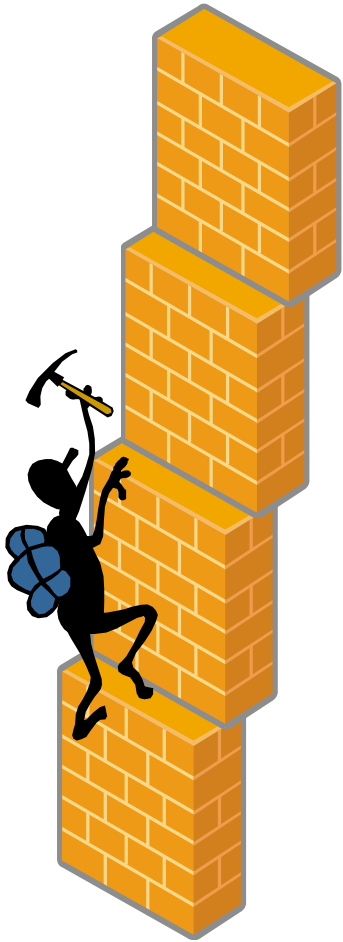


日本IBM 東京基礎研究所
IBMフェロー
浅川 智恵子

高齢者の社会参加を支える新たなICT



高齢者がICTを受け入れるまでのハードル



価格バリア

- ・主観的価格感

UIバリア

- ・文字が見えない
- ・使い方がわからない

ユースケースバリア

- ・使い道がわからない

メンタルバリア

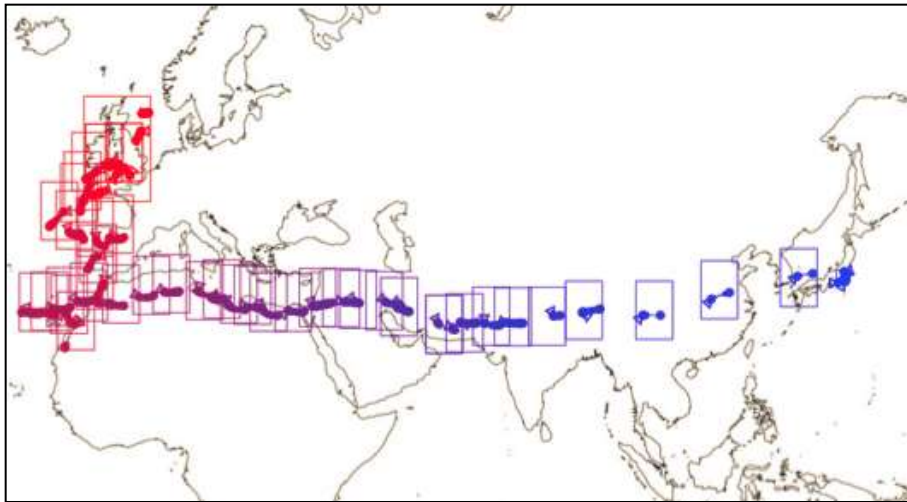
- ・使えるとは思えない
- ・怖い

高齢者のスマートフォン・タブレット操作

初心者と上級者の間で操作効率に大きな差があるが、**練習によって上達可能**

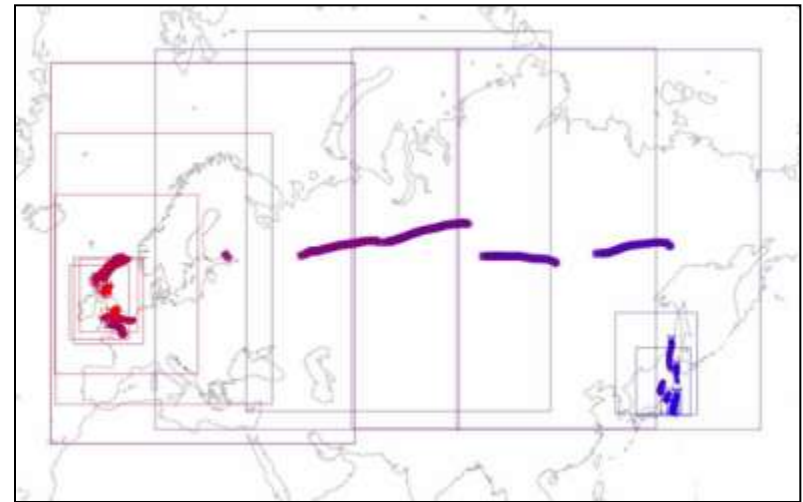
初心者と上級者のジェスチャー操作の違い

タスク:『スマートフォンの地図アプリ上で東京からロンドンまで移動する』



初心者(高齢者)

- 拡大・縮小操作を知らず、一回あたりのストロークも短い



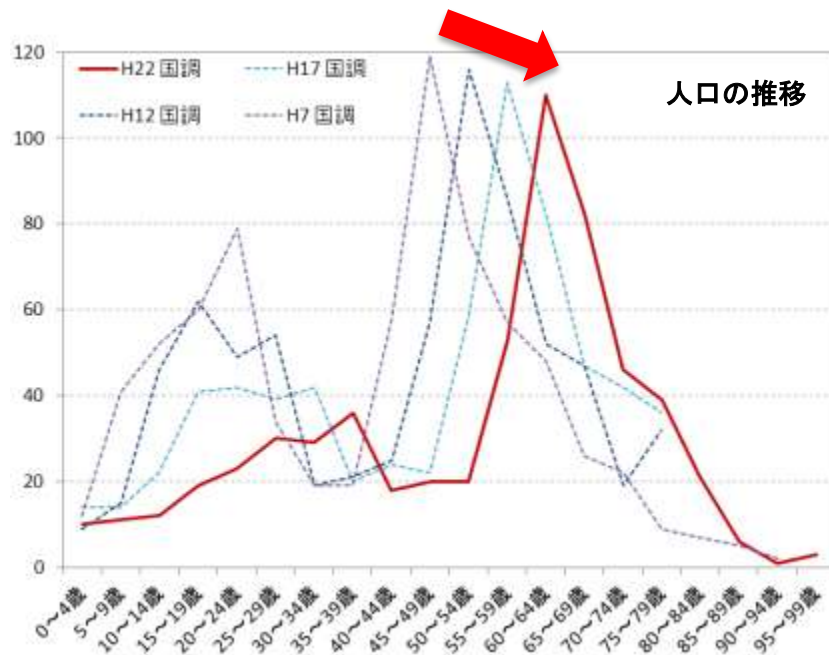
上級者(高齢者)

- 拡大・縮小操作を巧みに使い、最小の操作で目的地へ到着

郊外住宅地高齢化の課題

- 高度成長期に開発された郊外住宅地
- 「高齢化の波」
- 南向き傾斜地
- 自家用車利用に依存した立地
- バスが主要な公共交通機関
- 最寄鉄道駅までは約1.5キロメートル

面積8.8ha、戸数232戸、人口589人（2010年10月現在）



出典: 国政調査(平成7~22年)

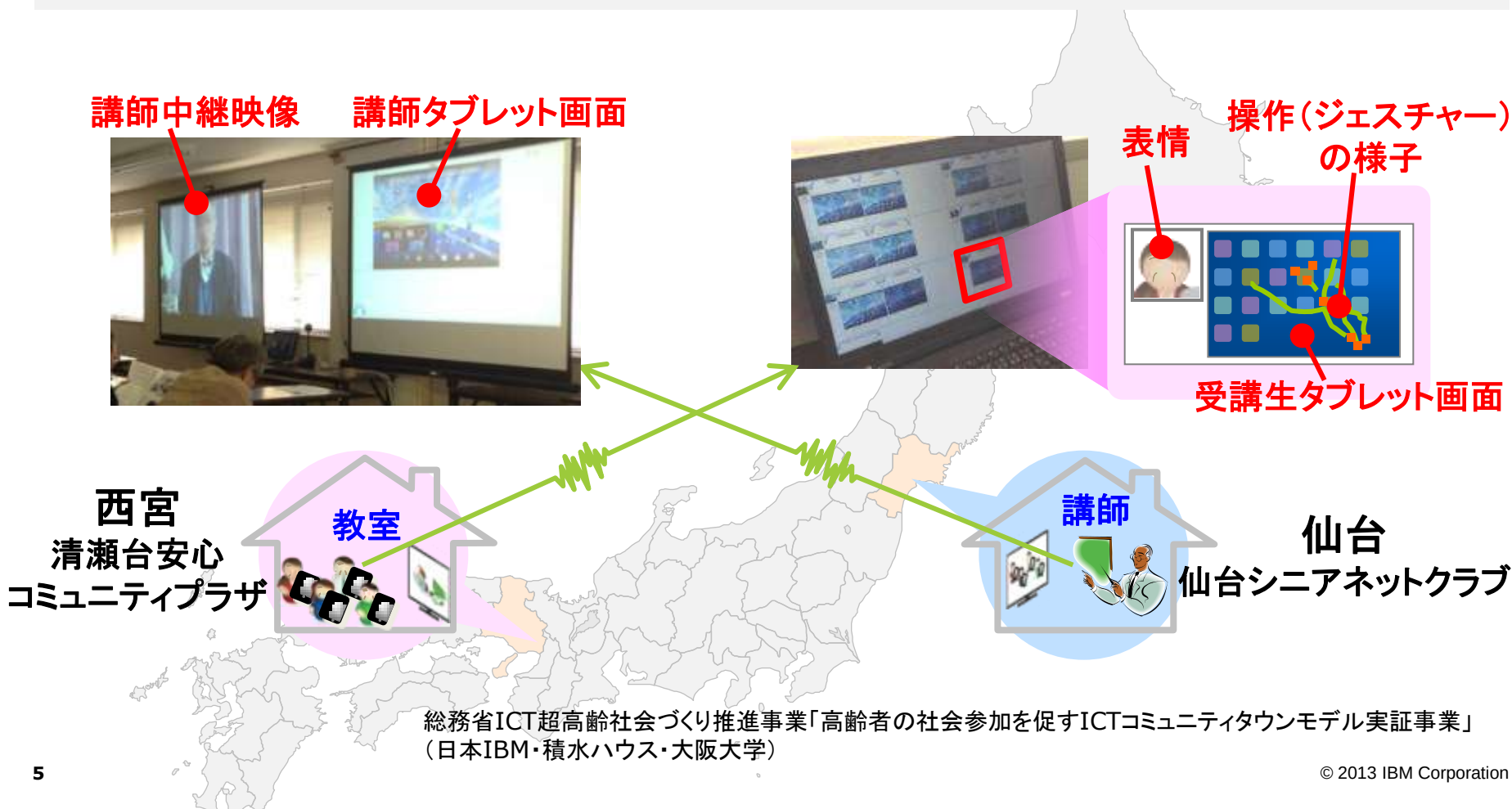


画像 ©2013 Cnes/Spot Image, Digital Earth Technology, DigitalGlobe,
地図データ ©2013 Google, ZENRIN

© 2013 IBM Corporation

遠隔ICT講習会

- 高齢者自身のニーズや課題を熟知しているシニア講師による講習は高い講習効果が見込まれるが、活発な熟練シニア講師の人数は限られており、多くの高齢者が受講の機会を得られない
- 仙台市の熟練シニア講師が西宮市の受講生に対しインターネット越しにタブレット講習を提供
- 受講生全員の作業画面とジェスチャーそして表情映像のリアルタイム伝送により臨場感のある遠隔講習を実現



教育コンテンツの拡大

- インターネットの世界的な普及と並行して新たな教育サービスが次々に誕生
- 例) 講義動画を中心とした教材やテストをオンライン公開するMOOCs(Massive Open Online Courseware:大規模公開オンライン講座)の取り組みが米国を中心に世界へ拡大
- データ解析技術を用い、学習の進捗だけでなく受講者個々人の性格の特徴なども把握可能に



Khan Academy

4600以上のコースビデオ、テストも充実
対象は小学生から社会人まで
無償

<http://www.khanacademy.org/>



Coursera

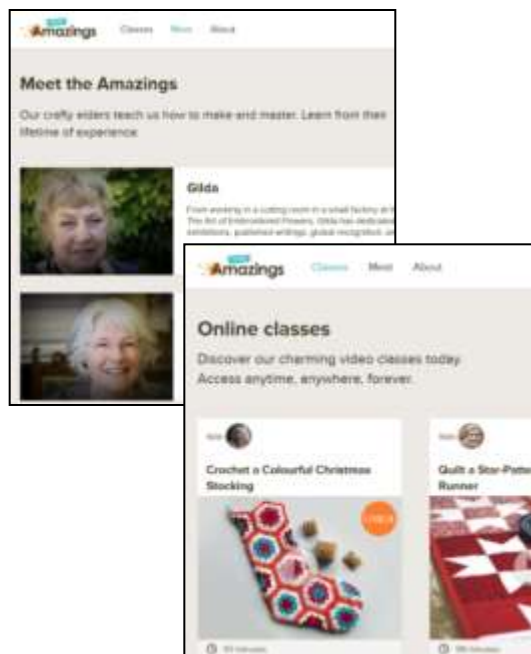
世界16ヶ国85大学が講義を配信
東京大学など日本の大学も

<http://www.coursera.org/>

クラウドソーシング～新たな社会参加形態

- 無償のボランティア活動と有償の雇用との間にクラウドソーシングなど新たな就労形態が出現
- 金銭的報酬ではなく社会的意義や“やりがい”を求める高齢者層の受け皿に

The Amazings (UK)



- 手芸や料理といったスキルを持つシニアがオンライン講義(有償)を提供するマッチングサイト

<http://www.theamazings.com/>

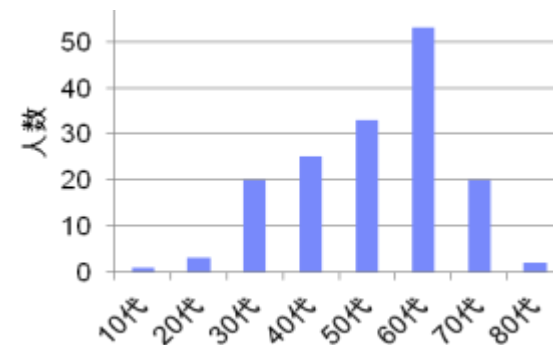
ココナラ



- スキルを持つ登録者(シニアに限らない)が500円でサービスを公開するマッチングサイト

<http://coconala.com/>

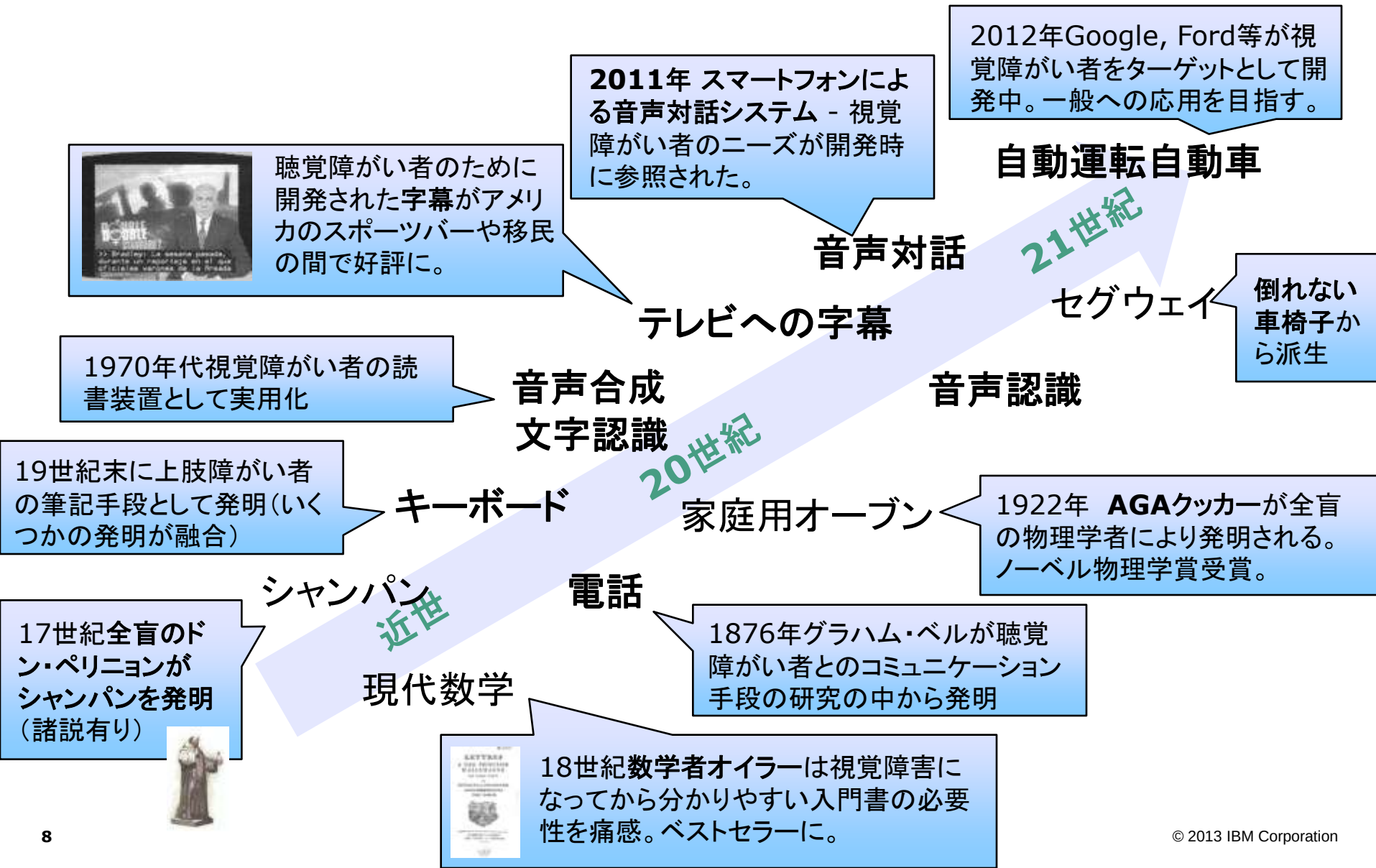
みんなでデイジー



- 日本点字図書館による電子書籍製作クラウドソーシングの取り組み
- 参加者の主力はシニア層

<https://ebis.nittento.or.jp/>

アクセシビリティとイノベーション



認識するコンピュータ

多様な認識技術および情報検索技術・状況判断技術の進歩により、高度な認識技術を応用したサービスが現実のものになりつつある



Carnegie Mellon University

顔・表情認識



商品認識



積水ハウス株式会社
住ムフムラボでの共創「食の健康管理システム」

料理認識

テレプレゼンス

- インターネット越しに、その場で対面しているかのような臨場感をともなうコミュニケーションや共同作業を可能にする技術
- 認識技術やロボット技術の進歩により高い臨場感を実現可能に



MIT Media Lab
inFORM

マトリックス状の突起を制御し、手や物体の形状・動作を遠隔地にリアルタイムで伝達

<http://tangible.media.mit.edu/project/inform/>



慶応大学
dePEND

遠隔地のボールペンの動きをリアルタイム同期する技術
ごく普通のボールペンを使用

http://www.xlab.sfc.keio.ac.jp/?page_id=489



東京大学
アバターロボット

遠隔地から講師や受講生として講習会等に参加するための自走式アバター

<http://sc.cyber.t.u-tokyo.ac.jp/kenkyu.html>

“モザイク”～2030年のシニア社会参加モデル

多様なスキルを持つ人材

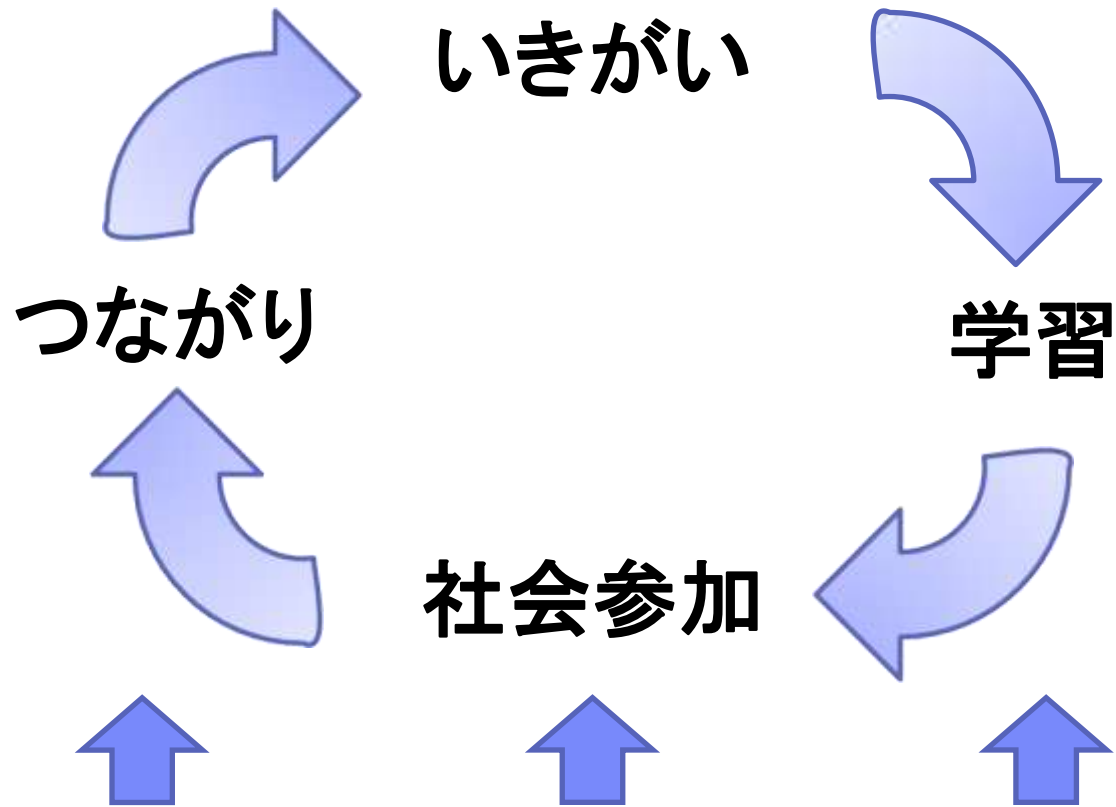
スキルの“合成”を実現する
就労クラウド基盤

遠隔就労
(トレイグジスタンス)



コンピューター

情報通信技術がもたらす社会参加のループ



情報通信技術

ソーシャル、モバイル、アナリティクス、コグニティブ・コンピューティング...