

第 2 回 産業技術大学院大学 IT とデザインエンジニアリング ソリューションコンテスト **受賞者決定**

産業技術大学院大学は、情報システムの設計・開発・運用の現場で活躍できるプロフェッショナル「情報アーキテクト」と、感性と機能を融合した開発を主導できるプロフェッショナル「ものづくりアーキテクト」の育成に取り組んでいます。

これら未来のプロフェッショナルを発掘・育成することを目的として、『「人生 100 年時代」のためのソリューションデザイン』をテーマに、第 2 回 IT とデザインエンジニアリング ソリューションコンテストを実施しました。

全 45 点の応募があり、以下のとおり最優秀賞 1 点、佳作 2 点を決定しました。

受賞者及び作品名

最優秀賞 [副賞30万円]

作品名『ミラミライ～10年後の自分を育成シミュレーション～』
加藤 貴司（産業技術大学院大学 1年）

佳 作 [副賞5万円]

作品名『“企業”と“大学”と“個人”をつなぐ副業ギルドの提案』
渡邊 隼人、永井 俊和、玉田 光、岡田 茂太（社会人グループ：Yummy）

作品名『Healthagriculture』
大橋 茉奈（名城大学附属高等学校 1年）

※受賞作品詳細は別紙を参照ください。

表彰式

【開催日時】平成 31 年 2 月 11 日（月・祝） 17 時 10 分～17 時 30 分

【開催場所】東京国際フォーラム ホール B5 （B ブロック 5 階）
（東京都千代田区丸の内 3-5-1）

※当日は、「2019 AIIT PBL プロジェクト成果発表会」を同時開催

【詳細】https://aiit.ac.jp/master_program/contest/

【問合せ先】

産業技術大学院大学管理部管理課

電話：03-3472-7840 Fax：03-3472-2790

最優秀賞 『ミラミライ～10年後の自分を育成シミュレーション～』

加藤 貴司(産業技術大学院大学 1年)

01

MIRROR_Mirai

ミラミライ -10年後の自分を育成シミュレーション-

1. 人生100年を健康に

人生100年を謳歌し、医療費用・介護費用削減のためには、健康を持続するための努力が必要である。しかし、老化は徐々に訪れるため、若い世代にとって老化を実感することが難しい。若い世代にとっては老化防止に対する努力は「まだ必要がない」という考えが大半である(図1)。そこで、若い世代から老化防止や予防医療に対する意識を高め、健康維持の習慣化を行うことで、元氣なシルバーライフを迎えることが人生100年の課題と捉えた。

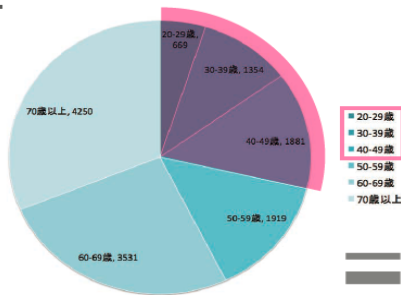


図1 厚生労働省平成28年国民健康・栄養調査の結果の概要「運動習慣のある者の割合」

若い世代では
健康に対する意識が低い

2. 未来を育成シミュレーション

左記の課題解決のために、自分自身をキャラクターとした育成シミュレーションシステムを提案する。イメージとしては「たまごっち」の現実空間版である。たまごっちは「餌を与えたり」、「掃除を行うこと」などを因果関係の要因(以下、因果要因)として、仮想空間のキャラクターを変化させ育成を楽しむゲームであるが(図2)、本作品は「運動」、「食事」、「生活習慣」を因果要因として付加・蓄積・計算することで、未来の自分と現在の自分が変化していくシステムを提案する(図3)。



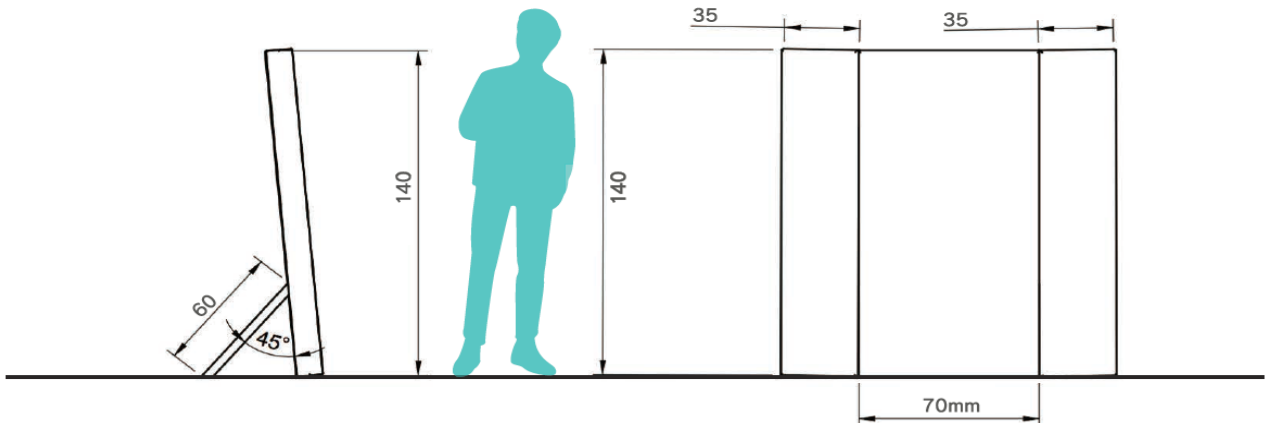
図2 株)バンダイ たまごっち



図3 健康の構成要素から未来を予測

3. 未来のあなたを映す鏡 【ミラミライの概要】

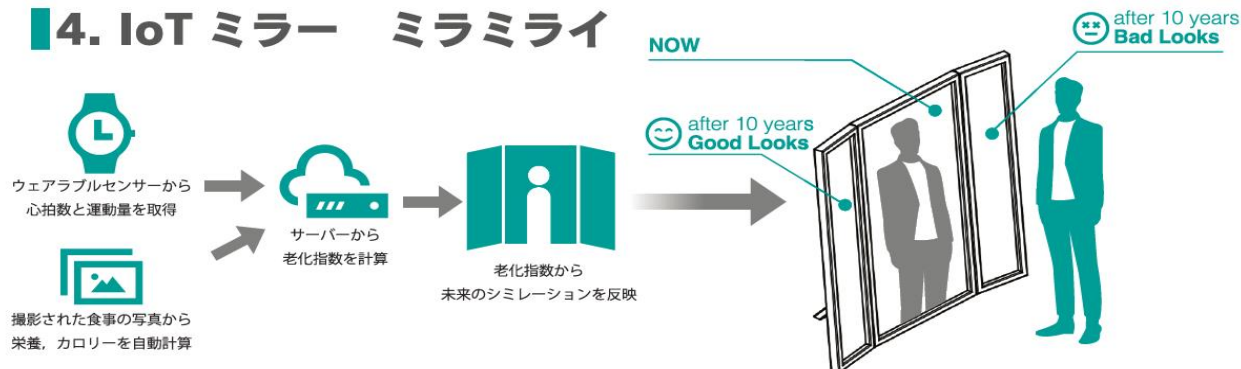
手軽で日常的に自分の未来を確認するためにIoT家具を提案する。「自分自身を見る」という目的から鏡のプロダクトを選定し、今の自分と2種類の未来(良い未来と悪い未来)の姿を映し出す機能を付与した。良い未来と悪い未来は現在の因果要因(運動・食事・生活習慣)が影響し、未来の自分が動的に変化していく仕組みである。機器構成はミラー(鏡)とモニターが一体型になったディスプレイ3面とウェアラブルセンサー、スマートフォン、画像認識技術、画像加工技術によって本作品(ミラミライ)を実現する。



MIRROR_mirai

ミラミライ -10年後の自分を育成シミュレーション-

4. IoT ミラー ミラミライ



左右に「理想の老化」と「現状のままの生活の老化」を示すことで、ユーザーに未来の自分を提示し、生活習慣の改善を促すことができる。また因果要因が影響することでゲーミフィケーション効果も作ることができ、継続性を高める仕組みになっている。現在の生活は未来の自分の投資であるという認識を与え、より良い人生 100 年を選択できる。

- 鏡面モニターにより、ユーザーに現在の自分と 10 年後の未来の姿を写す（左が理想の姿、右が老化した姿）
- ウェアラブルセンサー（ウォッチ）により運動、心拍の情報を取得し（因果要因）、サーバに送信し老化情報へ反映する
- スマートフォンで食事を撮影し、サーバに送信。画像認識技術によりカロリー計算や栄養素計算を行い（因果要因）老化情報へ反映する
- 老化情報から老化指数を計算し、画像加工技術で 10 年後の自分をシミュレーションし、投影



【受賞理由】

この作品は、自分自身をキャラクターとした育成シミュレーションであり、3 面鏡に「現在」「理想的な生活をした 10 年後」「現状生活をした 10 年後」の 3 パターンの自分を提示することにより、現在の生活は未来の自分への投資であるという認識を与え、健康維持の努力を積極的に誘発できます。

鏡を活用することにより、ビジュアル面でインパクトを与え、より健康維持への意欲を高められることと、技術的実現性の高さを評価し、最優秀賞に選定しました。

佳作 『“企業”と“大学”と“個人”をつなぐ副業ギルドの提案』

渡邊 隼人、永井 俊和、玉田 光、岡田 茂太(社会人グループ:Yummy)

Q.「人生100年時代」のためのソリューションは？

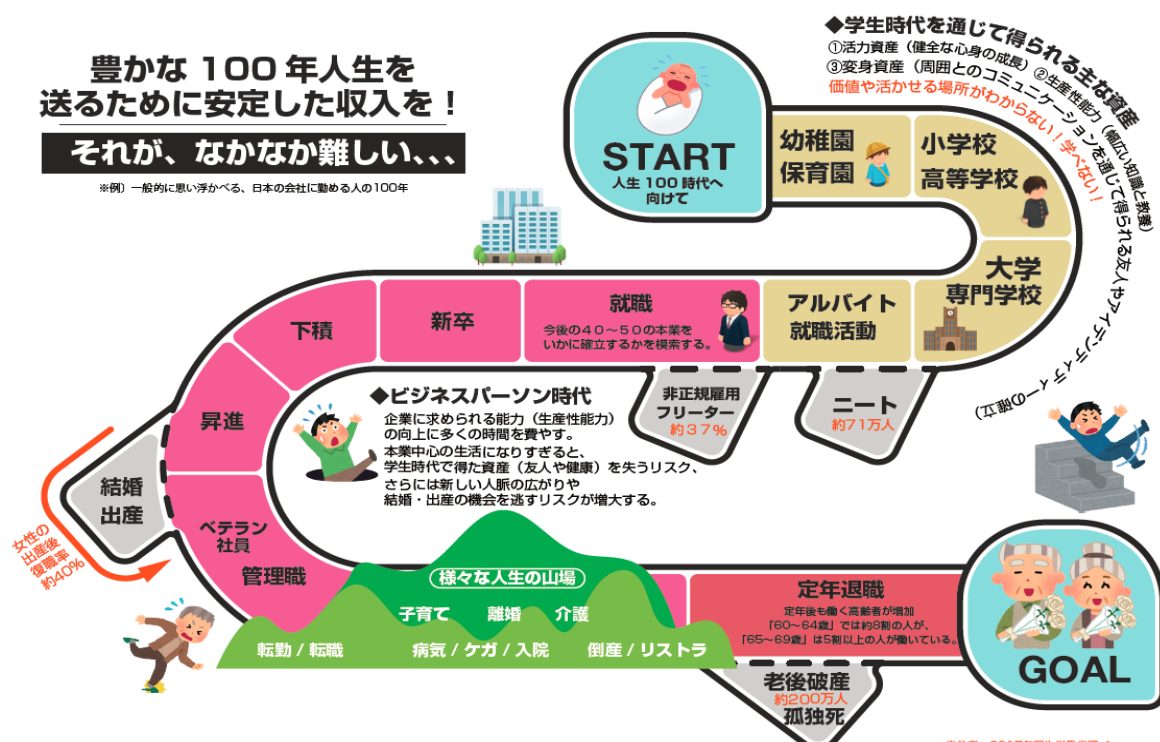
ライフシフトサポート!

A. 学生はこれからの時代の生き方を、働く人は第2の仲間や収入を生み出す機会を得られるソーシャルネットワーキングシステムの提案

豊かな100年人生を送るために安定した収入を!

それが、なかなか難しい...

※例)一般的に思い浮かべる、日本の会社で働く人の100年



問題点

- ①お金の問題: 多くの人は生活だけで精一杯。新たな知識を得る学費の捻出も大変。
- ②時間の問題: 本業や人生の山場対応で忙しい中、副業・勉強・人脈作りのために確保できる時間は限られている。
- ③実績の問題: 企業の看板に頼らず個人の力でキャリアを積み上げるのは大変。
年齢(定年含む)や一時的なキャリアの途切れ(出産/ドロップアウト)に対して社会は厳しい。



旧来の「教育→仕事→老後」の3ステージ制を脱却して人生100年時代への対応力を身に着けたいが、個人の力では限界がある!

だから、

“企業”と“大学”と“個人”をつなぐ

副業ギルドの提案

パーティの結成とクエスト挑戦をサポートするポータルサイト

01



①自由に働く手助け

副業での実績を評価・証明しステップアップを可能に
間接業務（キャリア整理・お金の管理・仕事の受発注手続き）の軽減支援

②本業以外の場でキャリアや人脈を築く手助け

実務に直結する学習機会（授業・教材）やキャリアコンサルティングの提供
副業仲間（パーティー）との出会いや協業の場を提供

③企業・大学・個人をつなぐ手助け

副業人材のキャリア / 教育事例 / 活用事例のデータを企業や学校と共有
企業内人材 / 学校内人材 / 副業人材の協業とプロジェクトマネジメントをサポート



企業

人手不足を解消したい。プロジェクトマネジメントの負担を軽減したい。

メリット 多種多様な人材をスポット活用できる。プロジェクトの人材管理と進捗管理をギルド側がサポートする。



大学

社会が求める人材を輩出したい。学びを求める人の数が増えて欲しい。
学生がより学びを深めることのできる環境を整えたい。

メリット 社会に出てからの学び直しを求める人が増加する。キャンパスに多種多様な人が集まり出会いが生まれる。



個人

働ける年齢・場所・分野を広げたい。キャリアや収入 UP のチャンスを広げたい。
副業で得た実績と経験をアピールしたい。

メリット 副業で得た実績と経験をギルドが評価・証明してくれる。小さな仕事を積み重ねることで年齢や実務経験のハンデを克服できる。副業ギルドで出会った仲間と助け合いながら仕事ができる。

“副業ギルド”のコンテンツ



クエスト掲示板 ①

企業からのコンペや人材募集をリアルタイムで掲載。
報酬や求められるアイデアやサービスの質によってレートをつけて掲載する。
参加手続は個人・パーティが各自行う。
ギルド側は広告や仲介費から収益をサイト管理に充てる。

ミーティングスペースの確保 ②

提携を結んだ大学の図書館や教室などを打ち合わせスペースとして登録者に開放。
公的な施設を使用・監視することで不適切な目的の利用者を排除し、学生でも安心して参加できるよう安全性を確保する。



パーティをつくる ③

目指すクエストを達成するために必要なメンバーを集める“パーティ（チーム）”を作成できる機能。
利用者はプロフィールの項目“特技”でタグ分けされて登録され、それぞれが必要とするスキルを検索し、ギルド内のチャットルームで連絡を取ることができる。

プロフィールとレーティング

挑戦したクエストへの参加数・結果に応じて個人・パーティに星が与えられる。星が多いほど技術等が評価されていることがわかりより高度なクエスト（高収入クエスト）に挑戦することができる。挑戦したクエストは“ポートフォリオ”に記録され、就職活動や転職活動の際に役立てることができる。

02

【受賞理由】

この作品は、副業をギルドとして形成することにより、年齢や実務経験にハンデのある人が新しい分野に挑戦しやすい環境や副業ギルドで出会った仲間と助け合いながら、互いの強みで弱みを補い合い、より大きな仕事やキャリアを得ることも可能となります。

副業ギルドのマネジメントについての配慮があるとより望ましいが、副業をギルドという形で提案するのは新しく、100年という視点では実現性及び実用性の高さを評価し佳作と致しました。

佳作 『Healthagriculture』

大橋 茉奈(名城大学附属高等学校 1年)

Healthagriculture

タイトル

Health(健康)+ Agriculture(農業) = **Healthagriculture**

概要

定年後が長くなる人生100年時代。その期間を楽しく元気に、そして生きがいを持って過ごせるよう会社が用意する畑で社宅に住みながら農業をする。さらに、社員食堂も経営。採れた野菜や果物はそこで使われたり、自分たちで分け合ったりする。

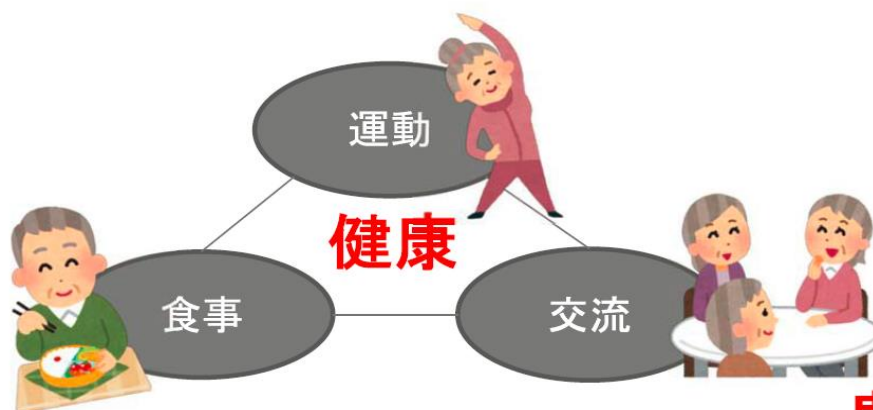
課題とその解決策

《課題》

人生100年時代の問題・・・老後が長くなる→医療費の負担増
介護士不足
若者の税負担増

《解決策》

高齢者に少しでも長く**健康**でいてもらう



この3要素を兼ね備えたのが・・・**農業**

さらに、**社員食堂**の経営で交流の機会UP 

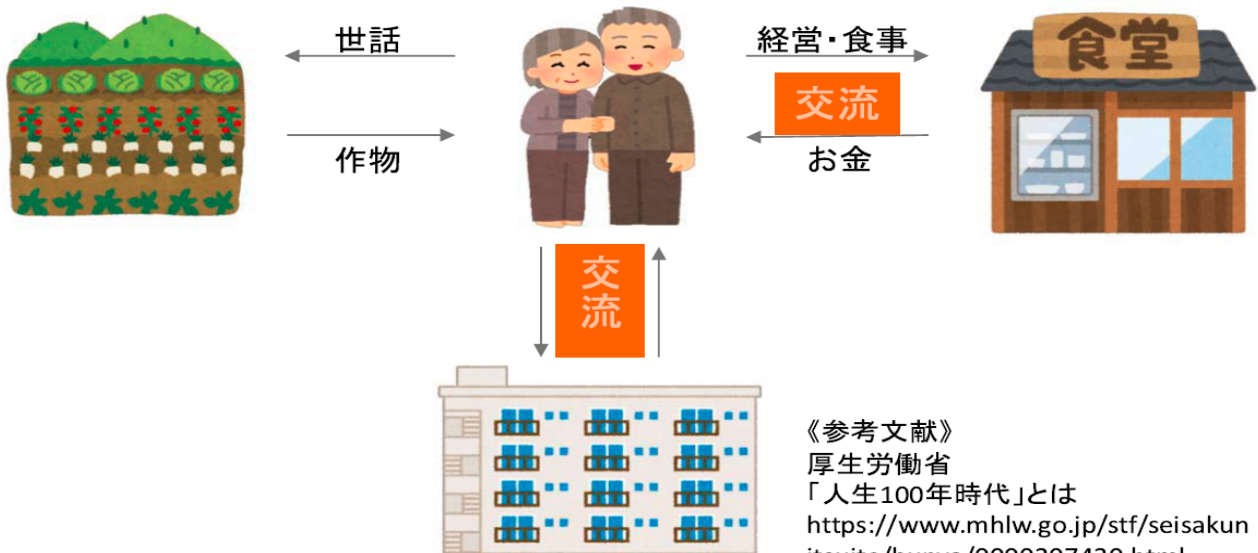


内容

企業が提供するアフターサービス。定年後もしくは早期退職後、企業が用意した社宅に住み、他の従業員と共に農業をすることでお金を稼ぐと同時に健康を維持する。農業のやり方は事前に教わる。さらに、社員食堂を経営し、育てた作物は主にそこで使われる。一部は自分たちで分け合う。仕事は役を作り役員会議を行うことで一人ひとりに平等に仕事を与えられるようにする。

メリット

- 〈本人〉・食費の節約ができる ・医療費の節約ができる
- ・一人にならない→離れている家族を安心させられる
 - ・仕事がある→生きがいになる
 - ・社員食堂で食べてくれる人がいる
→モチベーションが維持できる
 - ・仕事を分担する、企業が必要なものを用意する
→気軽に農業を始められる
- 〈現役社員〉・アドバイスなどを聞ける ・美味しいご飯が食べられる
- 〈社会〉・地産地消 ・介護士不足問題の解決
- ・自分でお金を稼ぐ→年金減らせる→若者の負担減



《参考文献》
厚生労働省
「人生100年時代」とは
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000207430.html>

【受賞理由】

この作品は、企業が提供するアフターサービスとして、定年後もしくは早期退職後に企業が用意した社宅に住みながら、集団農業を行い、社員食堂を経営することにより、お金を稼ぐと同時に健康を維持することができます。

実現性が高く、今からでも行うことができることを評価し、佳作と致しました。