山口県宇部市

レジリエントで持続可能な社会を創る 「スマートシティ宇部プロジェクト」

AI、IoT、 VR/AR等

地域課題・目指す将来像

地域 課題

- 大型店舗の相次ぐ撤退による中心市街地の衰退
- 魅力的な雇用が無いことによる若者の市外への流出
- 生活習慣病を要因とする**医療費・介護費の増加** など

将来像

○ withコロナ時代における経済と安全の両立した持続可能なスマートシティの実現に向けて、未来技術を積極的に活用・導入することにより、地域経済にイノベーションを起こし、新産業や新たな雇用の「創出」へとつなげ、その先には新たな事業が連続して産まれる、スタートアップ・エコシステムの形成も目指す

推進体制 民間事業者 (株)エネルギアコミュニケーションズ・ (株)ピージーシステム・(有) 宇部車海 老養殖場·一般社団法人 山口総合 健診センター・ 地方公共団体 (株)ラック・(株) NTTドコモ 宇部市·山口県 宇部市 未来技術 地域実装協議会 ✔ 伴走型支援 内閣府·内閣官房·総務省· 国立大学法人東京大学・ 厚生労働省·農林水産省· 国立大学法人山口大学 経済産業省 現地支援責任者 (内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局)

課題解決に向けた取組

(図:宇部市提供)

5G等によるデジタルクリエイティブ

- 5G等を活用した VR/AR等での体験型 展示を実現
- 次世代型コンテンツビジネスの創出に向け、デジタル人材を育成



5G環境を活用したVRコンテンツの展示

車海老養殖技術のスマート化とブランドカ向上

- 環境センサと画像データを分析し、AI学習モデルにより生産ノウハウを可視化
- 食品トレーサビリティシステム導入でブランドカ向ト

AI活用型個人向けヘルスケアサービスの提供 [民間主体]

- 健診データのプラットフォームの基本仕様を検討し、一部構築に着手
- 2つのAI解析システムを開発

2022年度の 主な取組

- VR制作の撮影・編集等の研修とVRコンテストを一体的に実施し、入賞作品を5G環境を活用した展示を実施
- JavaScriptプログラミング・3 DCGを実践する講座やM5Stackを使用したワークショップを開催
- 宇部車海老養殖場における環境データの継続取得と、取得データの相関分析を実施

レジリエントで持続可能な社会を創る 「スマートシティ宇部プロジェクト」

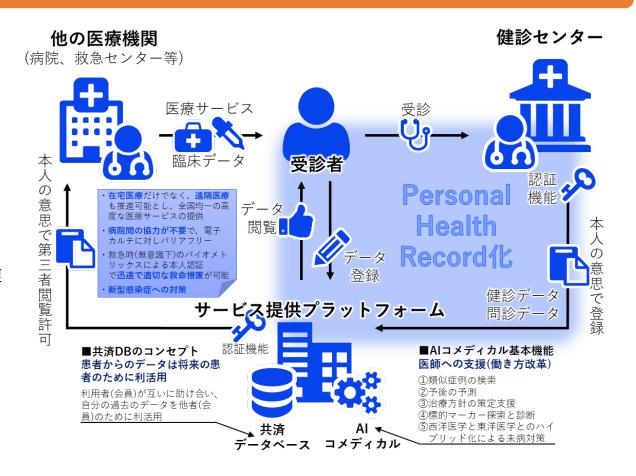
AI、IoT、 VR/AR等

取組内容

(図:宇部市提供)

AI活用型個人向けヘルスケアサービス 要件策定 (2020年10月1日~2021年1月25日)

- ▶ 山口大学・山口総合健診センター・(株)ラックの3者にて、サービスの要件策定を推進 (図は全体イメージ)
- 2021年2月~3月にかけて、共同研究 化に向けた締結の調整を推進
- ▶ 2021年10月以降の実証実験に向けた 基本となるプラットフォームと、データ収集・ 分析機能の両面において、実現体制の 整備を調整中
 - 山口総合健診センターを実証実験場所として データ収集予定
 - ヘルスケアに関連するサービスプラットフォームを複数評価
 - 上記プラットフォームと接続する分析プラットフォームを独自構築



レジリエントで持続可能な社会を創る 「スマートシティ宇部プロジェクト」

AI、IoT、 VR/AR等

取組内容

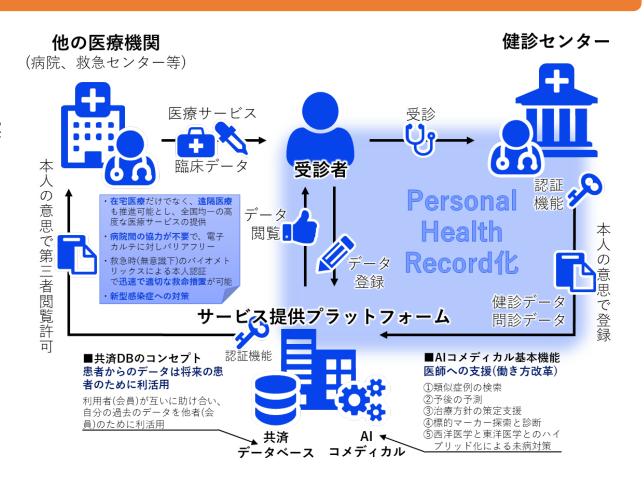
(図:宇部市提供)

AI活用型個人向けヘルスケアサービス 要件策定 (2021年1月26日~2022年1月25日)

- 山口大学・山口総合健診センター・(株)ラックの3者にて、サービスの要件策定を推進 (図は全体イメージ)
- ▶ 2021年3月に、共同研究の契約を締結
- > 2022年7月以降の実証実験に向けた実現体制を整備
 - 山口総合健診センターを実証実験場所として データ収集
 - ヘルスケアに特化したプラットフォームの基本仕様 を検討
 - 2つのAI解析システムの基幹となるAIエンジン (予後予測機能と類似症例の検索機能)を 開発

2022年度の予定

- プラットホームの構築と評価、一部サービスの運用
- 2つのAI解析システムの評価と改良



レジリエントで持続可能な社会を創る 「スマートシティ宇部プロジェクト」

AI、IoT、 VR/AR等

取組内容

(写真・図:宇部市提供)

スマート水産の実現に向けてセンサ類を設置 (2021年2月~3月)

- →スマート水産の実現に向けて宇部車海老養殖場に環境センサ等と屋外用ネットワークカメラを設置。個別の環境センサのデータは、LPWAにより情報を統合し、一括してクラウド上にアップロードするため、通信費を節減
- → 並行してセンサデータ及び作業記録の管理システムを構築済。作業記録は、チャットボットにより簡単に導入できる仕組みを導入
- ▶今後はデータを蓄積し、相関分析を行うことで、AIを活用した最適モデルを構築予定





環境センサ類 取得データ:水温、溶存酸素、 水質濁度、水質pH、塩分濃

度、気温、湿度、照度



気象センサ 取得データ:雨量、温度、湿 度、風向、照度、紫外線指数



ネットワークカメラ AXIS M2025-LE ※赤外線撮影も可能



生産ノウハウ生産者の作業記録



を 管理システム構築済 センサデータや作業記録を **可視化**

次年度よりデータ蓄積を 開始予定

取組内容

(写真:宇部市提供)

5G実証環境を活用したデジタル(VR)コンテンツの制作・展示(2021年11月~2022年3月)

- ➤ 宇部市をPRするVRコンテンツをドローンも活用して制作。撮影には市民・学生も参加して、その撮影手法を体験
- ➤ 制作したVRコンテンツは、5 Gの特性である低遅延を活かした展示を実現するため、5 Gクラウドに格納
- ► 5 G環境の二つの周波数帯(Sub 6・ミリ波)を整備済で、宇部市の起業・創業支援施設である「うべ産業共創イノベーションセンター 志」(愛称:うべスタートアップ)においてVRコンテンツの展示を実施



ドローンによる撮影





市民・学生による撮影の様子



VRコンテンツの展示を行った 5 G環境を整備済の起業・創業支援施設 「うベスタートアップ」

取組内容

VRコンテスト「Ube VR AWARDS 2022」を開催 (2022年9月~2023年3月)

- ▶ コンテストの応募に向けたスキルアップ研修(撮影・編集)と各種支援(機器貸出・オンラインサポート)を実施
- ▶ コンテストの入賞作品について、展示に向けてブラッシュアップ支援を実施するとともに5Gクラウド環境に格納
- ▶ 5 G環境の二つの周波数帯(Sub 6・ミリ波)を整備済で、宇部市の起業・創業支援施設である「うべ産業共創イノベーションセンター 志」(愛称:うベスタートアップ)において、VRゴーグルによる展示を実施



「Ube VR AWARDS I募集チラシ







コンテスト開催風景

うベスタートアップでの展示の様子