

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

名称：宇部市未来技術地域実装協議会

|              |  |
|--------------|--|
| 地方公共団体       | 宇部市、山口県  |
| 国（★は現地支援責任者） | ★内閣官房（デジタル田園都市国家構想実現会議事務局）、総務省（中国総合通信局）、農林水産省（水産庁） |
| 大学           | 国立大学法人東京大学   |
| 民間事業者        | (株)エイム、(株)ピージーシステム、(株)エネコム                         |

課題解決に向けた取組

(図：宇部市提供)

① 防災意識を高めるスマート防災の推進【5G、VR/AR】

- VR/AR等を活用した**防災啓発コンテンツの作成**、**ローカル5G**を活用した**高度水害監視システムの構築**  
→費用対効果の観点から、事業を中止

② 5G等によるデジタルクリエイティブ【5G、VR/AR】

- **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

③ AI活用型個人向けヘルスケアサービスの提供【AI】

- **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

④ 車海老養殖技術のスマート化とブランド力向上【AI】

- **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**ブランド力向上**

⑤ 中心市街地での「AIオンデマンド公共交通の実装【AI】

- **2020年9月から中心市街地において運行**をしている**グリーンスローモビリティ**の**定時定路線化、拡大**  
→利用者の低迷等により**2022年3月に運行終了**

## ②5G等によるデジタルクリエイティブ【5G、VR/AR】

## 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、5Gの特性である低遅延を活かした展示を実現するため、5Gクラウドに格納
- 5G環境の二つの周波数帯（Sub6・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  
5G環境を整備済の起業・創業支援施設  
「うべスタートアップ」

②5G等によるデジタルクリエイティブ【5G、VR/AR】

取組内容

(写真：宇部市提供)

➤ 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
- 5G環境の二つの周波数帯（Sub6・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ゴーグルによる展示を実施

**Ube VR AWARDS 2022**

地域におけるVRスキル人材の育成  
デジタル技術を活用したイノベーションの  
創出を図ることを目的として  
Ube VR AWARDS の開催に向けた参加者を募集します

**2022年12月18日(日) 14:00**  
@ うべスタートアップ

**募集作品** 宇部市内で撮影を行った3分～5分程度の360度の実写による映像  
**参加資格** 宇部市民及び宇部市に通勤又は通学している方もしくは  
山口県中央連携都市圏域にある高等学校以上の学生（聴講生は除く）  
**応募期間** 2022年11月30日(水)まで

ご応募はこちら  
<https://www.city.ube.yamaguchi.jp/shisei/keikaku/jouhoudenshi/1007286/1016683.html>

※URLまたは2次元バーコードにアクセスください。

**入賞商品**  
総額 **20万円** 相当の  
ギフト券・VR関連  
機器



「Ube VR AWARDS」募集チラシ

コンテスト開催風景

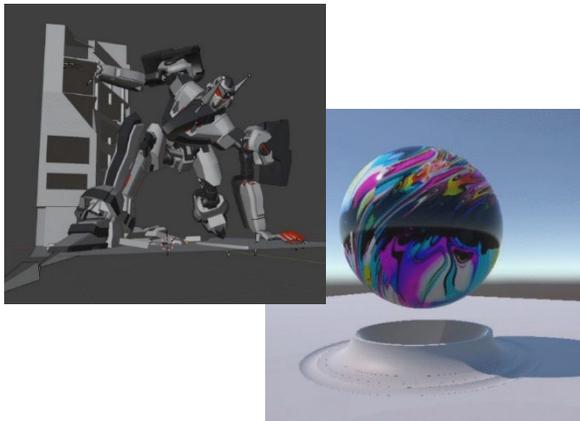
うべスタートアップでの展示の様子

## ②5G等によるデジタルクリエイティブ【5G、VR/AR】

## 取組内容

(画像：宇部市提供)

- 「ときわ公園」を3D化した「メタバースときわ公園」を構築・公開（2023年10月～2024年3月）
  - メタバース空間の構築時には、地元企業の長期有償インターンシップ等を活用しながら学生の人材育成を実施
  - 3Dオブジェクトをメタバース上のときわ公園に展示し、コンテスト「3Dオブジェクトアワード in METAときわ公園」を実施
  - 5G環境の二つの周波数帯（Sub6・ミリ波）を整備済の「うべ産業共創イノベーションセンター 志」において、「メタバースときわ公園」を体験できるイベントを開催。
- 大学等と連携した先端的なデジタル技術に関する講座等を実施（2023年4月～2024年3月）
  - 「わくわく未来デジタル講座」、「小学生向けマイコンプログラミング教室」、「ビッグデータ活用セミナー入門編」等を開催

3Dオブジェクトアワード in METAときわ公園  
応募作品一例

メタバースときわ公園

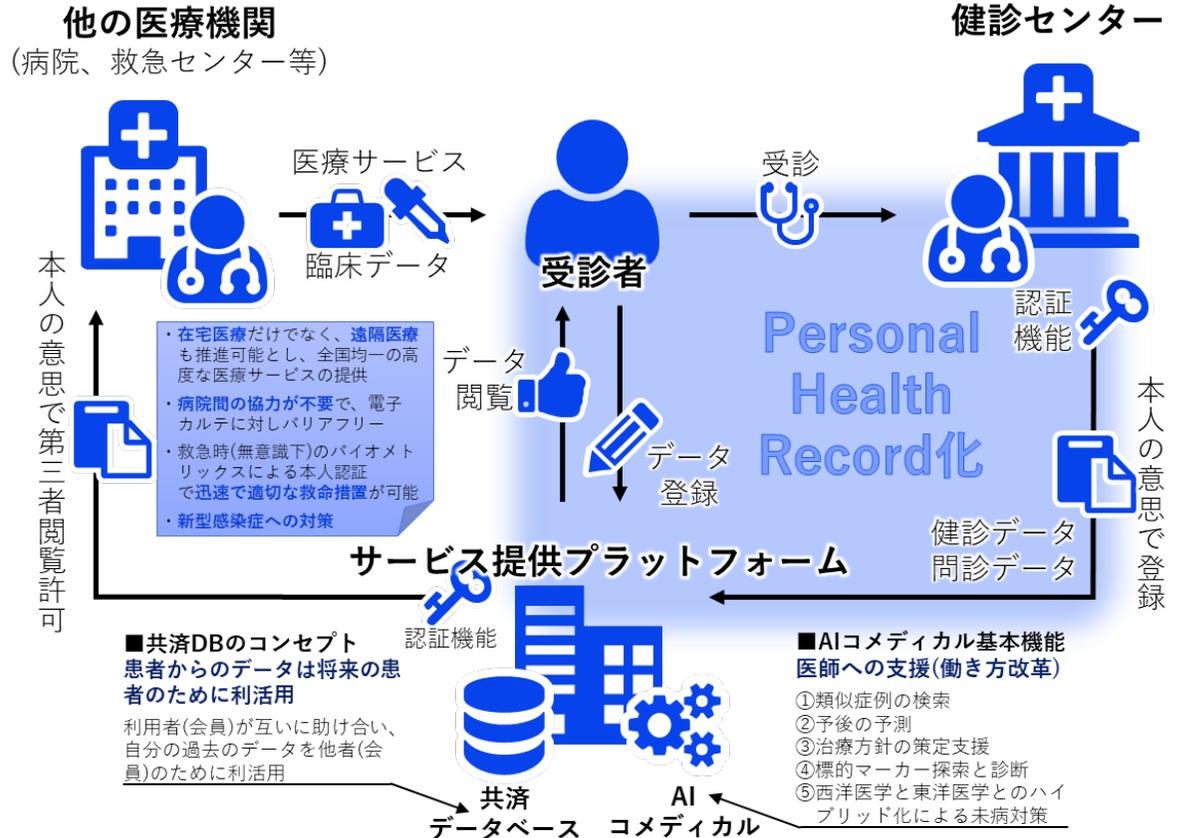
③AI活用型個人向けヘルスケアサービスの提供【AI】

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



③ AI活用型個人向けヘルスケアサービスの提供【AI】

取組内容

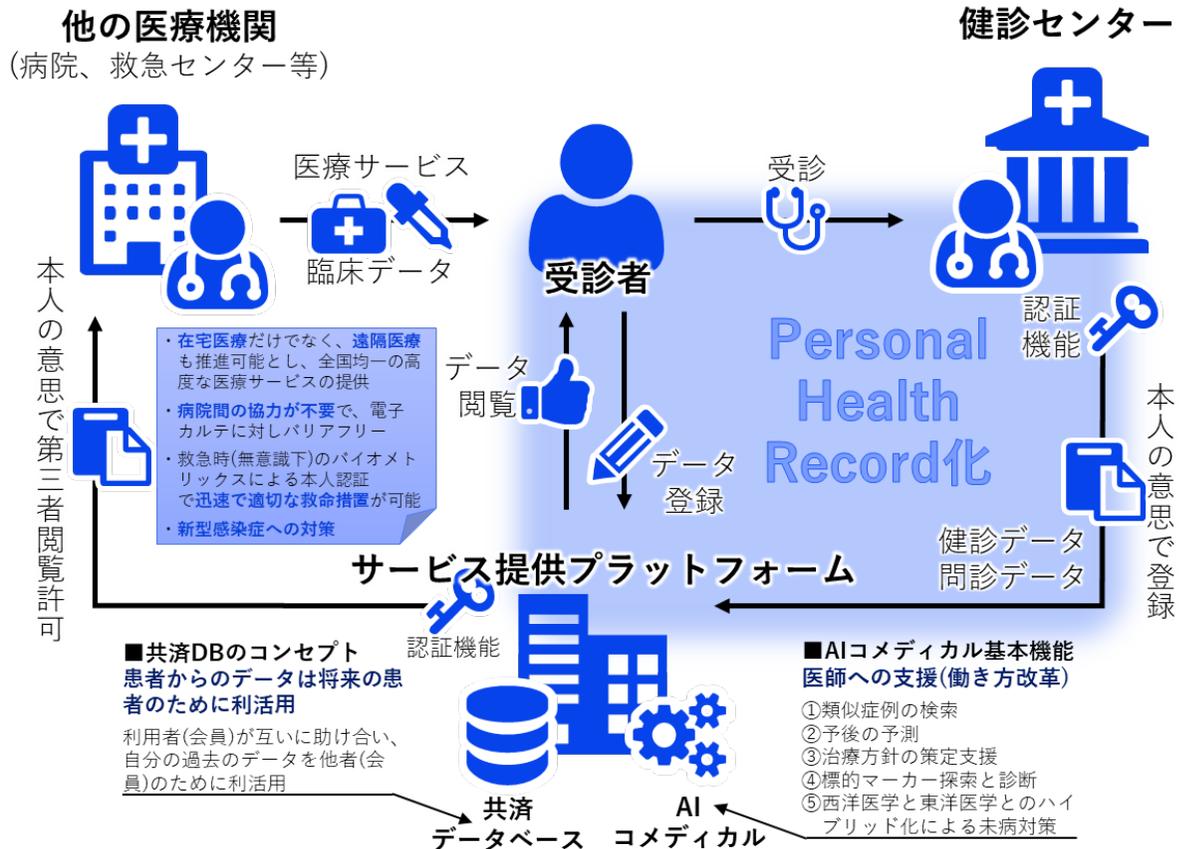
(写真：宇部市提供)

➤ 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

- プラットフォームの構築と評価、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



④ 車海老養殖技術のスマート化とブランド力向上【AI】

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

宇部車海老養殖場



|   |   |
|---|---|
|    | <p>環境センサ類<br/>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</p> |
|   | <p>気象センサ<br/>取得データ：雨量、温度、湿度、風向、照度、紫外線指数</p>             |
|  | <p>ネットワークカメラ<br/>AXIS M2025-LE<br/>※赤外線撮影も可能</p>        |
|  | <p>生産ノウハウ<br/>生産者の作業記録</p>                              |



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

④ 車海老養殖技術のスマート化とブランド力向上【AI】

取組内容

(写真・図：宇部市提供)

▶ スマート水産の実現に向けた環境データの取得と分析 (2022年5月～2024年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によりデータを取得し相関分析を実施。分析後も不足データ取得のために環境データを継続取得
- 不足データの取得に至らなかったため、AIモデルの構築は困難となったが、蓄積データについては日常的な品質確認や養殖技術継承時の品質維持、数値での品質確認可能なことによるブランド力信頼性向上の材料として活用していく
- 今後はトレーサビリティシステムの導入によるブランド力向上を目指す

