

15. 田辺市デジタルツインプロジェクト(DTP)～デジタルツインの構築による地域の「魅力」「価値」「利益」の向上～

推薦者 和歌山県
地方公共団体 田辺市

【取組概要】

ドローンによるフォトグラメトリや点群計測、LiDAR、360度カメラなど、デジタルツイン技術を用いて、「インフラ管理」のみならず、「防災」、「消防」、「空家」、「文化財」、「教育」など多様なユースケースで活用。

従来、インフラメンテナンスや災害状況確認などに、複数人が遠方へ数度の回数で現場確認していた方式から、「現場を事務所に持ってくる」方式へ。

「見える化」+「測れる化」により、迅速な情報収集と情報共有を図り、的確な意思決定が可能。

人口減、税収減、職員減の中、効率的な市政運営を行い、市民サービスの向上に寄与。

点検・計測



太陽光発電
可能性調査
も内製化

インフラ：状況の点検・計測

災害シミュレーション



デジタルツインで津波再現
適切な避難計画に活用

防災



災害状況を正確に把握

消防



焼失面積を計測して、
火災原因調査にも活用

空家



危険空家の把握や、使
える空家の流通に活用

文化



埋蔵文化財調査や、文化
財のアーカイブに活用

- ドローン操縦や、SFMソフトによる3D作成を、職員により完全内製化しており、インシャルコストやランニングコストを低減。外注費用をかけないため、持続可能性の高い取組みを実現。
- 近畿一広い面積を有する田辺市内で、同時多発的に発生する災害の情報も、短時間で収集して、庁内のみならず、関係機関を含めて共有が可能となり、迅速な初動対応を実現。
- UAV測量基準などの厳密性に拘らず、“ほどほどの精度”が求められるフェーズ、場面で活用。3次元であらゆる角度から俯瞰的に見られる特性にバリューを見出し、フェーズフリーな活用を目指し、活用領域を拡大中。近隣自治体への水平展開の波及効果も発揮。