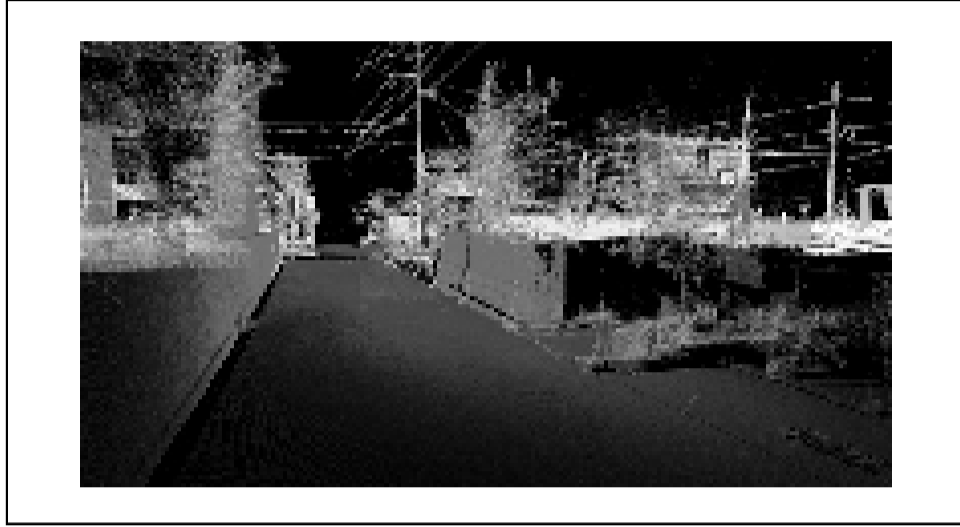


市内3D点群データ及びソフトウェアの公開

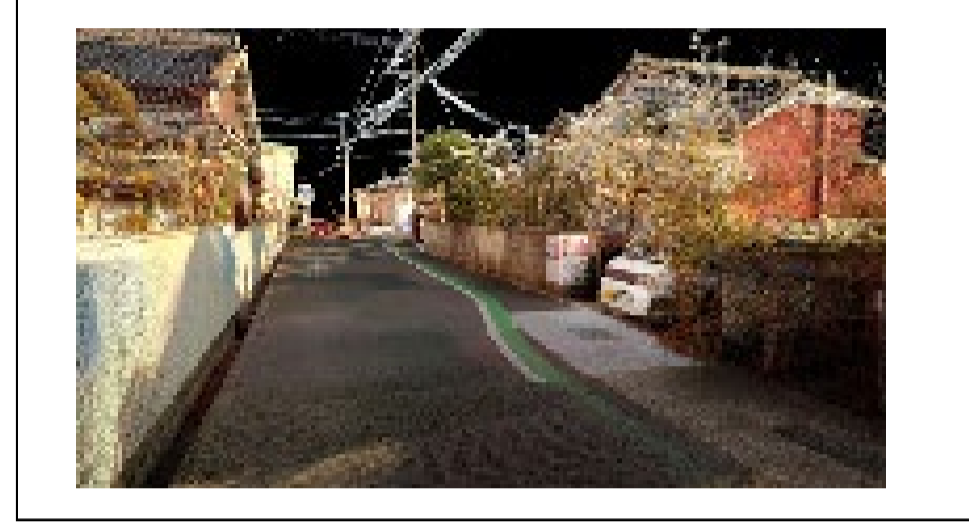
奈良県香芝市 × 株式会社日本インシーク

取組概要

市の道路情報について、点群データを1次利用のためのソフトウェアと共に公開した。公開に際しては、2次利用可能な形でオープンデータとして実施した。道路情報については、市民は市役所に来庁して確認する必要があったが、インターネットのクラウド上で道路情報が確認できるようになった。



道路排水工事の着手前の点群データ

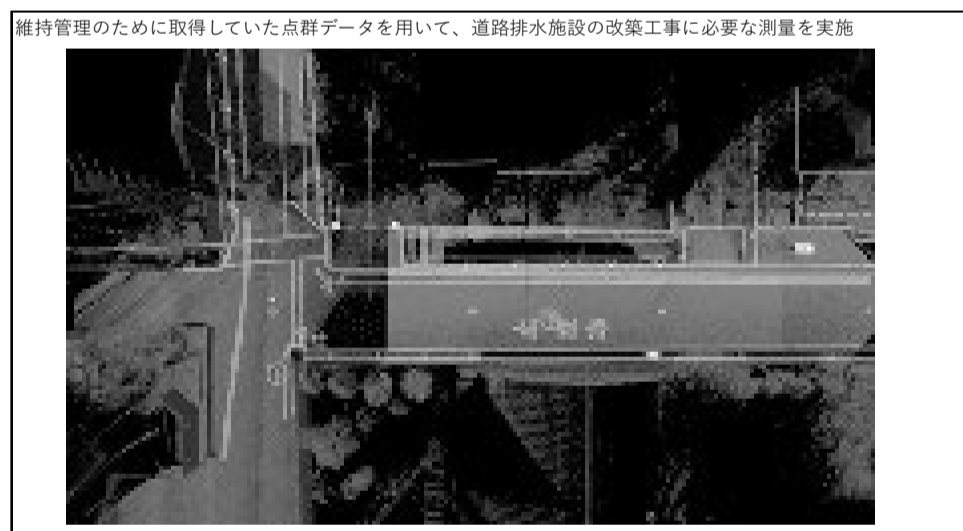


道路排水工事の完了後の点群データ

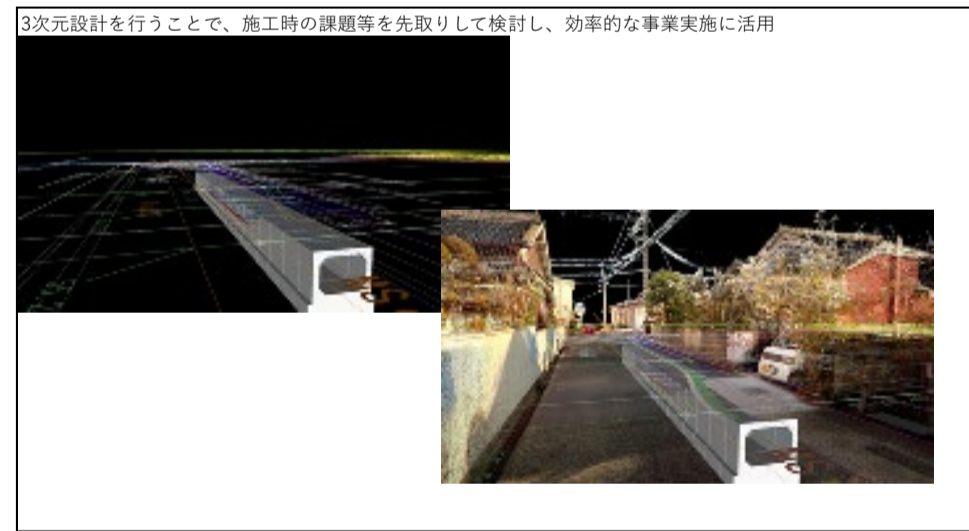
基本情報

代表地方公共団体等	奈良県香芝市
代表民間団体等	株式会社日本インシーク
他の連携団体等	無し
カテゴリ	都市景観整備／公共施設整備・管理／上下水道整備・管理
事業費	
目指すSDGsゴール	
事業化までの期間	平成24年度～令和2年度まで

取組内容



過去に取得した点群データから平面図を作成



点群データを活用した3次元設計

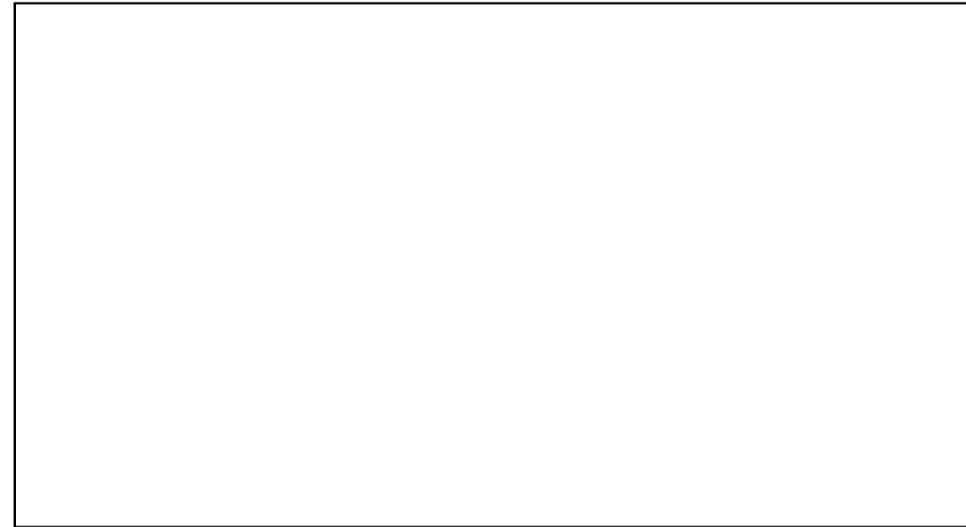
この取組で解決した課題	<p>①市民が来庁し窓口にて道路台帳を確認しなければ、道路幅員等が確認出来なかったが、香芝RIDによってクラウド上で市民が“いつでもどこからでも必要なポイント”を確認することが可能となった。</p> <p>②道路図面等は、(情報公開請求含む) 窓口において紙媒体でのみ提供可能であった。オープンデータとして3D点群データを公開しているため、ダウンロードすれば自由に2次利用も可能なデータとなっている。</p> <p>③住民からの道路に関する相談(不法占用など)に対して、対応は職員が現地に行き、必要があれば計測などの必要があった。計測などは、クラウド上で安全に可能になり、占用時期についてもデータ取得時点と比較することで推定が可能となった。</p>
解決に向けた手法	<p>各種効果は、データ取得については5年かけて行い、日本インシーク(株)によるソフトウェア開発が1年で実現した。また、OPデータ公開及びソフトウェアのセット公開は日本インシーク(株)が無償でクラウド空間を提供していることで実現している。</p>

取組詳細

事業推進上の各団体の役割分担	
地域関係者との連携方法	市内の道路の内、国、県が管理する区間については、国、県の下承を得ることで実現した。国土交通省はICTの全面的な活用による建設生産システムの生産性向上を目指している。建設現場での3D点群データの活用を推進しており、本市のOPデータとしての公開取組について積極的な協力が得られた。
資金調達方法	点群データの取得については、道路台帳の更新や道路の調査業務といった、従来から必要であった業務の中で取得とした。従来業務の内容を精査・効率化することで、新たな費用を発生させない形で実現できた。
資金調達方法の補足	道路台帳の更新や道路の調査業務は、入札により実施していたため、3D点群データを同時に取得できるノウハウ、機材を持っていない事業者が落札する機会があった。その場合はその年度の区間のデータを取得することはできなかったが、偶然にもこれらの機材等を保有する事業者が落札をしたことで、市内全データを保有することができた。
事業推進上の課題・工夫	3D点群データを取り巻く、社会環境や技術は日進月歩急速に動いている。例えば、GNSSの精度向上（宇宙空間の民間利用可能な人工衛星の数など）やドローンの性能向上、市販されるPCの電算能力といったもの。 3D点群に関する情報収集、取捨選択によっては将来は使えないデータ（規格化から外れてしまえば）等になりえてしまう。常に最新の情報を収集するだけでなく、主流となり得るか否かの判断も行いながら、推進する必要があった。

担当者のコメント

行政には、使おうと思えば使えるデータが多く存在する。使うか使わないか、どう活かすかは担当者の発想力、事業推進力が必要となる。担当者の本気度が小さければ、責任者にも魅力的な事業と認識されることが無い。
実施できる素材があり、実施できた場合の費用対効果が明らかである場合に、『するかしないか』について、一般企業であれば『するかしないか』をなぜ行政はできないのか。それを一層深く認識することとなった。



優良事例応募項目

応募にあたっての記載事項	<p>①地方創生SDGsの視点 香芝市という人口約7.8万人の自治体において、全国市町村初となる3D点群データのオープンデータ公開を行った。また、株式会社日本インシークも決して、業界内において大きな企業ではない。この組み合わせにおいて、地方行政のDXという、地方創生基盤となる挑戦を行えた。</p> <p>②ステークホルダーとの連携 市内全域の3D点群データ公開は、2次利用可能なデータをオープンデータとして事で、市民のみではなく、建設業界関係者やゲーム制作などあらゆる分野のデータ利活用が見込まれる。また、データ公開に並行して、本市では3D点群を扱う環境整備も推進したことで、市民・事業者からながしかの申請等が3D点群データの形式で行われたとしても対応できる環境となっている。</p> <p>③モデル性・波及性 様々な道路管理業務において、副次的・試験的に3D点群データを取得している事例は香芝市以外の地方自治体（町村規模でさえ）において多くある。3D点群データは生データはデータ規模が大きく扱う際には工夫が必要である。1次利用の為のソフトウェア（及び公開用データ）と2次利用のためのデータという組み合わせによってオープンデータとして公開する際に他の地方自治体の参考になる。また、香芝市では、公開した香芝RIDを活用した設計業務の取組事例などを技術発表会やセミナー等で積極的に発信している。</p>
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------