

令和 6 年度
自動運転サービス導入に関する 3 次元地図データ作成業務委託

成果説明書

令和 6 年 11 月 15 日

アイサンテクノロジー株式会社

自動運転サービス導入に関する3次元地図データ作成業務

本業務は、指定範囲の MMS 計測データを基に高精度 3 次元地図の整備を実施したものととなります。

納品成果品

納品物	格納フォルダ	説明
計測データ	¥ 計測データ	・地図整備に用いた計測・解析データ一式 ・計測編成果説明書(PDF 形式)
自動運転車両 走行用地図データ	¥ 地図データ	・自動運転車両走行のために使用する地図データ (先進モビリティフォーマットによる CSV 形式)
点群データ	¥ 点群データ	・点群データ(LAS 形式)
フリービューアー	¥ フリービューアー	・MMS 撮影画像と成果点群を閲覧するための WingEarth ビューアー
成果説明書	ルートフォルダ	本書(PDF 形式)

ご連絡事項

- ・ ご納品成果の保管に関しまして、検収完了後は弊社にて保管は行いませんので貴社にて大切に保管頂きますようお願いいたします。



アイサンテクノロジー株式会社
モビリティ・DX ビジネスグループ
インフラ DX 推進部

目次

納品成果品	2
ご連絡事項	2
1. 業務概要	4
2. 地図データ(先進モビリティフォーマット)	5
3. 点群データ(LAS データ)	6
4. フリービューアー(WingEarth ビュア)	7

1. 業務概要

本業務は、MMS 計測データを用いて高精度 3 次元地図の整備を実施したものととなります。
一部、道路工事を実施しておりました関係上、工事後に地図更新を行っております。

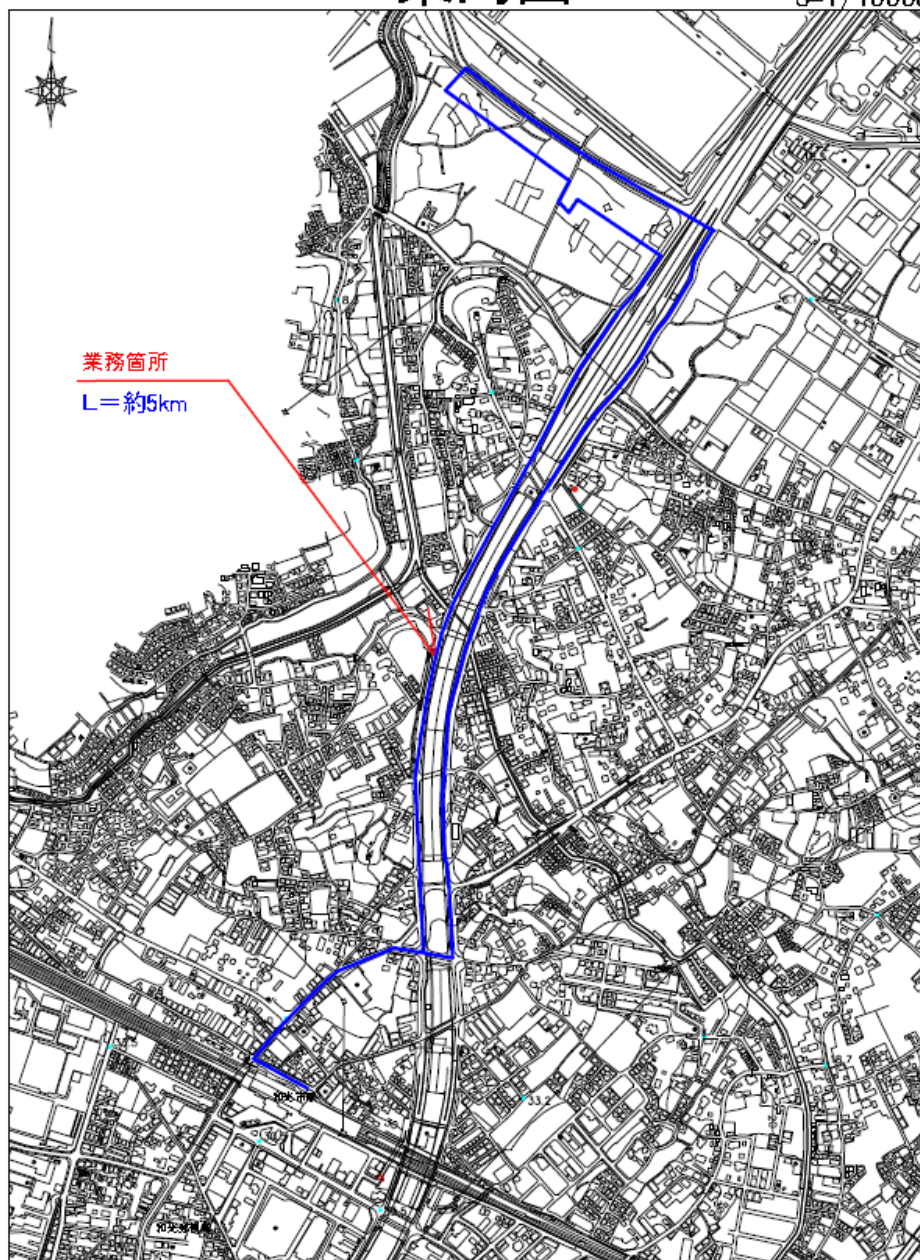
※道路工事：自動運転走行のための 2 期区間バス専用車線整備工事

整備エリア : 和光市 ご指定エリア(下図)
出典データ : MMS 計測データ
成果データ : 地図データ(先進モビリティフォーマットによる)
点群データ(LAS 形式)

【整備エリア】

案内図

S=1/10000

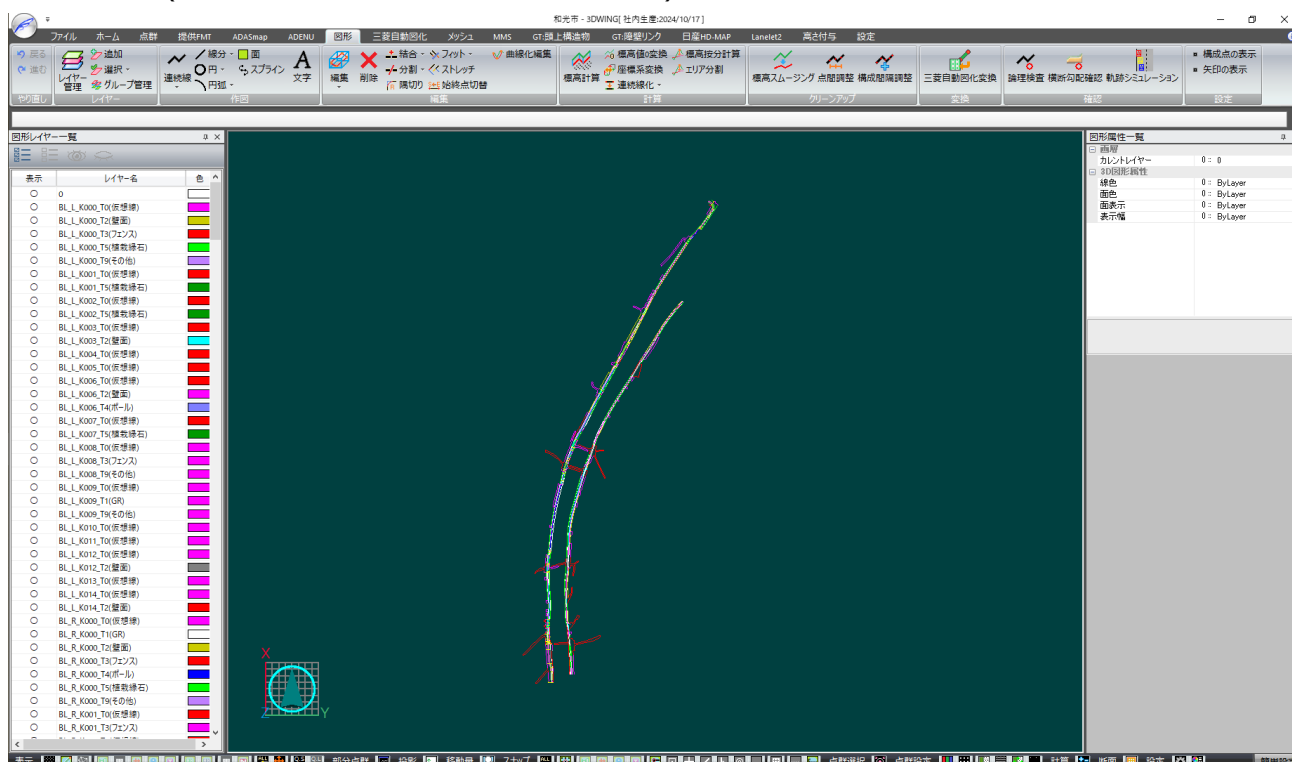


2. 地図データ(先進モビリティフォーマット)

本業務で整備しました地図データは以下の通りです。

地図データ仕様	: 先進モビリティフォーマット
整備仕様	: 20200401_データ仕様書.pdf / 20200401_自動運転用地図仕様.pdf
出典データ	: MMS 計測データ(①2024 年 9 月計測 ②2024 年 10 月計測)
作成地物	: 工事前・工事後×往路・復路の計 4 地図を以下ファイル構成で作成 ・車線中心線(CenterLine.csv) ・区画線(DivisionLine.csv) ・障害物判定用境界線 左側(BoundaryLine-left.csv) ・障害物判定用境界線 右側(BoundaryLine-Right.csv) ・交差点(Cross.csv)
データ形式	: CSV 形式
作業エリア	: 和光市 ご指定エリアの往復ルート
座標系	: JGD2011-IX系
格納先	: 工事前 地図データ ¥ 2024 和光市_往路 MAP01 : 地図データ ¥ 2024 和光市_復路 MAP01 : 工事後 地図データ ¥ 2024 和光市_往路 MAP02 : 地図データ ¥ 2024 和光市_復路 MAP02

【地図表示】(弊社ツール 3DWING での地図データ表示)

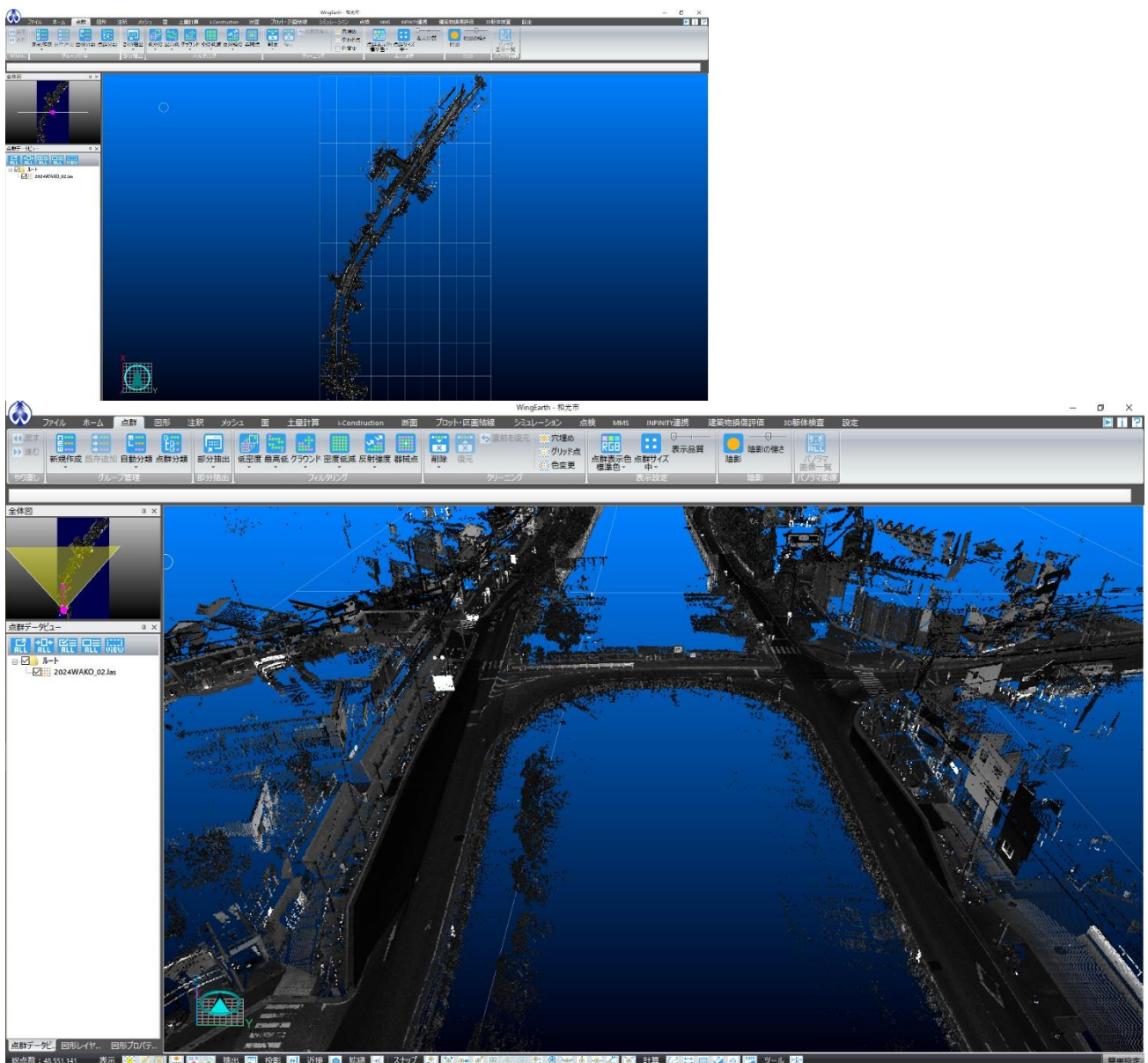


3. 点群データ(LAS データ)

本業務で整備しました 3 次元点群データは以下の通りです。

データ形式	: LAS 形式 ※RGB 値は反射強度より作成したグレースケールです	
座標系	: JGD2011-IX系 (X:東方向、Y:北方向 高さ:標高)	
出典データ	: MMS 計測データ	
格納先	: 工事前のオリジナル点群	: 点群データ ¥ MAP01_ORG
	: 工事前の 1/10 間引き点群	: 点群データ ¥ MAP01_10 分の 1
	: 工事前の EPSG ヘッダ付点群	: 点群データ ¥ MAP01_EPSG
	: 工事後のオリジナル点群	: 点群データ ¥ MAP02_ORG
	: 工事後の 1/10 間引き点群	: 点群データ ¥ MAP02_10 分の 1
	: 工事後の EPSG ヘッダ付点群	: 点群データ ¥ MAP02_EPSG

【点群表示】(弊社ツール WingEarth でのデータ表示)



4. フリービューアー(WingEarth ビュア)

成果点群 LAS データともになった MMS 計測時に撮影した画像を閲覧できるビューアーを格納しています。

※本ビューアーは弊社製品 WingEarth のフリーライセンスビューアー版です。インストール不要でご利用になれますが、データフォルダーを PC のローカルドライブにコピーしてのご利用をおすすめいたします。

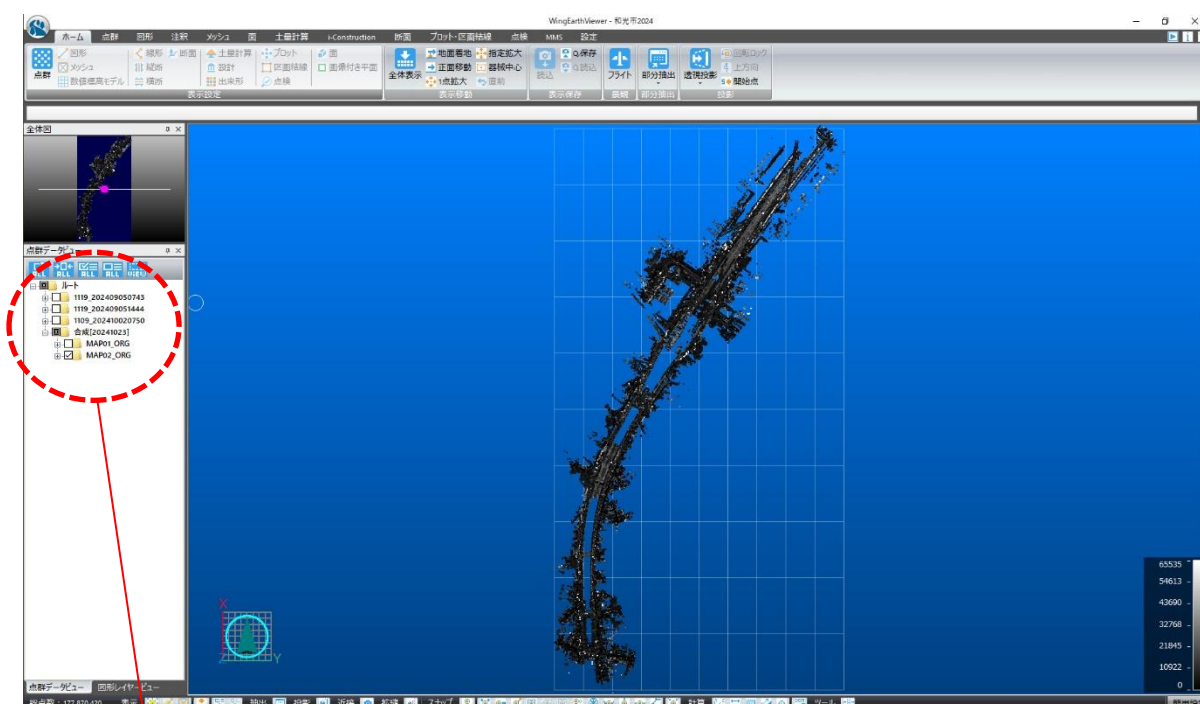
データ形式 : ビュアープログラム EXE+専用データフォルダ

格納先 : フリービューアー ¥ 和光市 2024

※PC にデータコピーする際は、「和光市 2024」フォルダごとコピーして下さい。

起動方法 : フリービューアー ¥ 和光市 2024 ¥ WingViewer.exe を起動します。

【WingEarth ビュア 起動画面】



※こちらがビューアーに格納されている点群データになります。

見たい点群を表示 ON にしてご利用ください。

点群データビュー

ALL + 0+ 3D ALL 3D VIEW

ルート

- 1119_202409050743
- 1119_202409051444
- 1109_202410020750
- 合成[20241023]
- MAP01_ORG
 - L1
 - L2
- MAP02_ORG
 - L1
 - L2

MMS 計測点群(位置調整前)の点群です

工事前(MAP01)、工事後(MAP02)の成果点群です
下層の L1 は MMS 車両より上部の点群
L2 は車両より下側の点群です

◆MMS 撮影画像の閲覧方法



ツールバー「MMS」タブの「MMS-VIEWER」から MMS-VIEWER コマンドを起動します。

【MMS-VIEWER 画面】

MMS-VIEWER では、MMS 計測時の計測シーンが走行軌跡として登録されています。

計測シーンを選択、再生することで、計測時の走行位置を再現しながら、計測時に撮影した画像の表示が行えます。

点群ビューアには計測時の位置、ドライバービューとしての視線方向が再現されますので、MMS 車両周囲の空間状況を、選択表示した点群で体験できます。

