

仕様書

1 総則**1.1 購入物品の名称及び数量**

現場情報映像化システム 3式

1.2 購入物品の構成

- ・ 移動体ハンディ型三次元レーザースキャナ
- ・ 図化システム専用端末

1.3 納入期限

令和9年3月31日

1.4 納入場所

京都府警察本部総務部情報管理課

1.5 システム概要

現場情報映像化システム（以下「図化システム」という。）とは、移動体ハンディ型三次元レーザースキャナ（以下「レーザースキャナ」という。）等を使用して、事件現場等を計測及び写真撮影し、当該データを図化（可視化）するシステムをいう。

1.6 適用範囲

本仕様書は、図化システムにおいて使用するハードウェア、ソフトウェア、その他の物品（以下「機器等」という。）の購入について適用する。

また、本仕様書に明示のない事項であっても、社会通念上当然必要と認められるものについては、受注者において充足するものとする。

1.7 質疑等について

1.7.1 本仕様書に関する事前の確認及び内容に関する質疑は、書面により行うものとする。

1.7.2 質疑の内容及び回答については、一般競争入札参加資格確認申請書を提出した全ての業者に配付する。ただし、警察情報システムの情報セキュリティを侵害するおそれがある事項については、その旨のみを回答し、質疑は受け付けない。

2 入札参加者に関する事項**2.1 機器等構成の作成**

2.1.1 入札参加者は、本仕様書に基づいて概要設計を実施し、積算の上、システム構成を決定すること。

なお、本仕様書に明記されていない場合でも、機器等を動作させるために必要となるものについては、これをシステム構成に含むこと。

2.1.2 システム構成には、機器等に関する納入、設定、調整等すべての作業に要する費用及び保証に関する費用を含むこと。

- 2.1.3 決定したシステム構成に基づいて、機器等の構成表を作成し、一般競争入札参加資格確認申請書提出時に総務部会計課（以下「会計課」という。）に提出し、総務部情報管理課（以下「情報管理課」という。）の確認を受け、指摘を受けた部分は是正すること。
- 2.1.4 機器等の構成表には、作業内容を明記すること。
- 2.1.5 機器等のうち、重要な情報セキュリティに関するものについては、原則としてITセキュリティ評価及び認証制度による認証を取得しているものから選定することとし、それが困難である場合には、情報管理課に確認の上、最適なものを選定すること。
- 2.1.6 サプライチェーン・リスクを考慮し、機器等の製造工程において意図しない変更が加えられないよう、次の適切な措置が講じられており、当該措置を継続的に実施していること。
- 機器等の製造工程の履歴に関する記録を含む製造工程の管理体制が適切に整備されていること。
 - 機器等は不正な変更が加えられないように製造者等が定めたセキュリティ確保のための基準等が整備された機器であること。
 - 機器等の設計から部品検査、製造、完成品検査に至る工程について、不正な変更が行われないことを保証する管理が一貫した品質保証体制の下でなされていること。機器等に不正が見つかったときに、追跡調査や立入検査等により原因を調査し、排除できる体制を整備している生産工程による製品であること。
 - 図化システムを構成する要素（ソフトウェア及びハードウェア）に対して不正な変更があった場合に識別できる構成管理体制が確立していること。
 - 入札参加者が図化システムを構成する要素（ソフトウェア及びハードウェア）として採用した機器等について、不正な変更が加えられていないことを検査する体制が入札参加者において確立していること。

2.2 情報セキュリティ管理体制等の確認

- 2.2.1 入札参加者は、原則、第三者による情報セキュリティ管理体制等の認定を受け、入札日までに次のいずれか又は同等以上のものを取得済みであること。
- ISMS認証
 - Pマーク
- なお、前記の事項を証明する書類（写し）を一般競争入札参加資格確認申請書提出時に会計課へ提出し、情報管理課の確認を受けること。
- 2.2.2 入札参加者は、2.2.1に示す認定を受けていない場合、情報管理課に連絡の上、4.6に示す情報セキュリティの対策の履行状況の確認を行い、その確認結果を記載した情報セキュリティ対策履行状況確認書を一般競争入札参加資格確認申請書提出時に会計課に提出し、情報セキュリティ管理体制について情報管理課の確認を受けること。

3 受注者に関する事項

3.1 基本的事項

- 3.1.1 受注者は、警察情報システムの重要性を十分に認識し、納入の前後を問わず、受注者の全責任において、万が一にも運用中の他の警察情報システムに影響を与えないように配慮して、作業を実施すること。

3.2 機器等の納入作業

- 3.2.1 受注者は、納入期限までに機器等を納入し、納入日当日から使用できるようにすること。
- 3.2.2 機器等の納入に必要な配送費用等については、受注者が負担すること。また、配送等に伴う事故及び機器設定作業に伴う破損等については、受注者がその責を負うこと。
- 3.2.3 納入先への車両乗り入れは、原則として行わないこと。ただし、物品、機材等の運搬のため、やむを得ず乗り入れる必要がある場合には、事前に情報管理課に報告し、承認を受けること。
- 3.2.4 機器等の納入作業は、納入先に作業員を派遣して行うこと。また、受注者が指定する作業責任者が、情報管理課が指定する納入先の担当者と調整し、警察活動に支障を及ぼさないよう十分に配慮して実施すること。
- 3.2.5 作業責任者等（作業員を含む。以下同じ。）が納入先における受付業務、進捗管理業務、物品管理業務等を実施し、納入作業が円滑に行えるように努めること。
- 3.2.6 受注者の責任において事前に十分な検証を実施し、問題が発生する場合には、機器等が正常に動作するために必要な措置を講じること。その際必要となる費用は全て受注者が負担すること。
- 3.2.7 納入時に発生した廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）」に基づいて適正に処分すること。
- 3.2.8 本仕様書に明記されていない事項で必要と思われる作業等については、情報管理課と協議の上、実施すること。

4 情報セキュリティの確保に関する特記事項

4.1 保護すべき情報の範囲

- 4.1.1 受注者は、契約を履行するに当たり、情報管理課から提供される情報、その他機器等において知り得た情報（以下「保護すべき情報」という。）の機密性、完全性及び可用性を維持すること（以下「情報セキュリティ」という。）に関して、万全を期すこと。
- 4.1.2 保護すべき情報の範囲は以下のとおりとすること。
 - 機器等において、情報管理課が部外秘の指定をした事項に属する文書、図面、図書等（電磁的記録を含む。以下同じ。）
 - 機器等において、情報管理課が部外秘の指定をした事項に属する物件
 - 前記を基に、受注者が作成（複製及び写真撮影を含む。）した文書、図面、図書等又は物件のうち、情報管理課が指定したもの

4.2 再委託の禁止

- 4.2.1 受注者は、業務の全部又は一部を第三者に再委託してはならないものとする。ただし、やむを得ず再委託するときは、その再委託先、契約内容等を記した書面を添え、情報管理課の許可を得ること。
- 4.2.2 前項ただし書により再委託する場合、受注者が再委託先との間で締結する契約において、本仕様書と同等の情報セキュリティの確保が行われるよう定めるものとする。
- 4.2.3 前項の契約について、情報セキュリティの確保が十分満たされていないと情報管理課から指摘された場合は、速やかに是正するものとする。

- 4.2.4 4.2.1ただし書により受注者が再委託する場合、再委託先その他機器等に係る作業に従事する受注者以外の事業者（以下「再委託先等」という。）における情報セキュリティの確保について、受注者は本仕様書に従うよう、必要な通知、申請、確認等を行うものとする。

4.3 情報セキュリティ確保のための体制等の整備

- 4.3.1 受注者は、契約を履行するに当たって、保護すべき情報に係る情報セキュリティを確保するために必要な体制を整備するものとする。
- 4.3.2 受注者は、情報セキュリティに係る責任者（受注者の代表者又は代表者から代理権限を与えられた者をいう。）の下に、保護すべき情報の管理に係る管理責任者を指定し情報管理課に報告するものとする。
- 4.3.3 受注者は、保護すべき情報に接する者（受注者及び再委託先等における従業員（派遣社員、契約社員、パート及びアルバイト等を含む。）並びに作業責任者等。以下「取扱者」という。）から情報セキュリティの確保に関する誓約書を徴取するとともに、取扱者の名簿を作成し、同名簿を情報管理課に通知するものとする。
- 4.3.4 受注者は、受注決定後速やかに、情報セキュリティの確保のため、取扱者に対し作業内容に応じた教育計画を作成の上、情報管理課に提出し承認を得るものとする。
なお、受注者があらかじめ当該計画を有する場合には、これに代えることができるものとする。
- 4.3.5 情報管理課は受注者に対し、前項の教育計画の実施状況について、報告を求めることができるものとする。

4.4 守秘義務

- 4.4.1 受注者は、保護すべき情報を契約期間中のほか、契約満了後においても第三者に開示又は漏えいしてはならないものとする。
- 4.4.2 取扱者は、在職中及び離職後においても、保護すべき情報を第三者に開示又は漏えいしてはならないものとする。
- 4.4.3 受注者又は再委託先等がやむを得ず保護すべき情報を第三者に開示しようとする場合には、あらかじめ、書面により情報管理課に申請し承認を得るものとする。

4.5 業務管理

- 4.5.1 契約の履行に関して、情報管理課が受注者に提供する情報（以下「業務情報」という。）及び情報管理課が受注者に貸与する機器等に関する仕様書その他の資料（以下「業務資料」という。）については、受注者は、特に厳重な取扱いを行うものとし、その保管管理につき、情報管理課に対し一切の責を負うものとする。
- 4.5.2 受注者は、指定する場所において個別業務を行う場合に持ち込む物品、業務情報、業務資料等は適正に管理するものとする。また、情報管理課の承諾なくしては、その場所から物品、業務資料等を持ち出してはならないものとする。
- 4.5.3 受注者は、業務情報及び業務資料を、業務の実施その他情報管理課が指定した目的以外に使用してはならないものとする。
- 4.5.4 受注者は、業務情報について、機器等の納入が完了したとき又は情報管理課から廃棄を求められたときは、同課が認める方法により適切に廃棄するものとする。
- 4.5.5 受注者は、業務資料を、情報管理課の承諾なくしては、方法のいかんにかかわらず複製・複写してはならないものとする。
- 4.5.6 受注者は、業務資料について、機器等の納入が完了したとき又は情報管理課から

業務資料の返還を求められたときは、直ちにこれを同課へ返還するものとする。

4.6 情報セキュリティの対策の履行状況の確認

- 4.6.1 受注者は、受注決定後速やかに、本仕様書が定める項目を含む情報セキュリティ対策の履行状況（以下「情報セキュリティ対策履行状況」という。）を確認するとともに、確認結果について情報管理課に報告し、同課の承認を得るものとする。
- 4.6.2 受注者は、再委託先等における情報セキュリティ対策履行状況についても、受注者に準じた確認を行い、その結果を情報管理課に対して報告し、承認を得るものとする。

4.7 情報セキュリティ侵害事案等事故発生時の措置

- 4.7.1 受注者は、取扱者の故意又は過失により、次の情報セキュリティ侵害事案等事故（以下「情報セキュリティ事故」という。）が発生したときには、受注者として情報管理課に対し一切の責を負うものとする。
 - 保護すべき情報のほか、契約に係る情報について、外部への漏えい又は目的外利用が行われた場合
 - 保護すべき情報のほか、契約に係る情報について、認められていないアクセスが行われた場合
 - 保護すべき情報を取扱う又は取り扱ったことのある電子計算機若しくは外部記録媒体にコンピューター・ウイルスの感染が認められた場合
 - その他契約に係る情報の侵害、紛失、破壊等の事故が発生し、又はそれらの疑いがある場合
- 4.7.2 受注者は、業務の履行に際し、情報セキュリティ事故があったときは、適切な措置を講ずるとともに、直ちにその詳細を情報管理課に報告するものとする。
- 4.7.3 情報管理課は、情報セキュリティ事故が発生した場合、必要に応じて受注者に対し調査を実施することとし、受注者は情報管理課が行う当該調査について全面的に協力するものとする。
- 4.7.4 情報セキュリティ事故が再委託先等において発生した場合、受注者は情報管理課が当該再委託先等に対して前項の調査を実施できるよう、必要な協力を行うものとする。
- 4.7.5 受注者は、情報セキュリティ事故に伴う損害、影響等の程度を把握するため、情報管理課の指示があるまで必要な業務資料等を保管し、同課の求めに応じて提出するものとする。
- 4.7.6 情報セキュリティ事故が受注者の責めに帰すべき事由による場合、事故に対する措置に必要な経費については、受注者の負担とする。

4.8 情報セキュリティ監査

- 4.8.1 情報管理課は必要に応じて、受注者に対し情報セキュリティ対策に関する監査を行うものとし、監査の実施に当たり、情報管理課の指名する職員を受注者の事業所その他関係先に派遣することができる。この場合、受注者は、監査を受け入れる部門、場所、時期、条件等を記載した、「情報セキュリティ監査対応計画書」を事前に情報管理課に提出するものとする。
- 4.8.2 情報管理課は、情報セキュリティ対策に関して特段の必要が生じた場合、緊急に監査を実施することができる。
- 4.8.3 受注者は、情報管理課が情報セキュリティ対策に関する監査を実施する場合、情

報管理課の求めに応じ、必要な協力（情報管理課の指名する職員による取扱施設への立入り及び関係書類の閲覧等を含む。）をしなければならない。

- 4.8.4 情報管理課が再委託先等に対して情報セキュリティ対策に関する監査を行うことを求める場合、受注者は当該監査の実施のために必要な協力を行うこととする。
- 4.8.5 受注者は、自ら情報セキュリティ対策に関する監査を行った場合は、その結果を速やかに情報管理課に書面により報告することとする。
- 4.8.6 情報管理課は、監査の結果、情報セキュリティ対策が十分に満たされていないと認められる場合は、その是正のための必要な措置を講ずるよう受注者に求めることができる。
- 4.8.7 受注者は、情報管理課から求めがあったときは、速やかにその是正措置を講じなければならない。

5 機器等仕様

5.1 基本的事項

機器等については、「6 構成品仕様等」に記載の機器等の相当品以上とし、付属品を含め、すべて新品であること。

5.1.1 機器等の構成は次のとおりとする。

- レーザースキャナ（1式あたり内訳）
 - ・本体 1点
 - ・搬送用バッグ 1点
 - ・フィルターキット 1点
 - ・フォンホルダー 1点
 - ・リチウムイオンバッテリー 3点
 - ・充電用ACアダプター及びケーブル 1点
 - ・テーブルスタンド 1点
 - ・USB-Cケーブル 1点
 - ・リストストラップ 1点
- 図化システム専用端末（1式あたり内訳）
 - ・ノート型パソコン 1点
 - ・図化システムソフトウェア 1ライセンス
 - ・作図ソフトウェア 1ライセンス

5.1.2 機器等仕様の詳細は、「6 構成品仕様等」のとおりとする。

5.1.3 機器等の動作条件は、次のとおりであること。

- レーザースキャナ
 - ・環境条件 温度 0～40℃
相対湿度 最大95%（結露なきこと。）
 - ・電源条件 電圧 AC 100～240V
- 図化システム専用端末
 - ・環境条件 温度 0～35℃
相対湿度 10～90%（結露なきこと。）
 - ・電源条件 電圧 AC 100～240V
周波数 50～60Hz

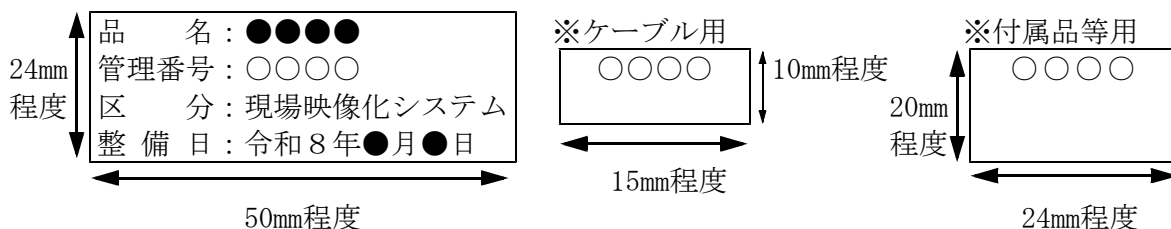
5.1.4 機器等には、日本語マニュアル（紙媒体3部及び情報管理課が指定するファイル

形式の電子データ）を添付すること。

なお、マニュアルに日本語以外のものがある場合は、事前に情報管理課の確認を受けること。

- 5.1.5 納入する機器等には、次の内容の表示を情報管理課が指示する箇所へ必要数貼付すること。

なお、品名及び管理番号については、情報管理課が別途指示する内容を記入すること。



※白色地に黒文字とすること。

- 5.1.6 ソフトウェアは日本語の入出力が可能なものであること（特に指示する場合を除く。）。
- 5.1.7 ソフトウェアは原則として納入日における最新のバージョンとすること（特に指示する場合を除く。）。ただし、最新バージョンにより機器等が正常に動作しない等の不具合が生じる場合は、機器等が正常に動作する最適なバージョンに修正すること。
- 5.1.8 ソフトウェアは全てライセンス製品により導入すること。
- 5.1.9 ライセンス製品には、インストール用媒体を3式付属させること。

6 構成品仕様等

6.1 レーザースキャナ仕様

- 6.1.1 レーザースキャナは、タイムオブフライト（TOF。発射したレーザー光が対象物に反射して戻ってくるまでの時間から距離を計測する方法。）方式で計測した距離と、レーザーの照射角度から、対象物の表面形状を三次元データとして図化・可視化できるものをいう。
- 6.1.2 レーザースキャナの性能・諸元（1式あたり）

項 目	仕 様 等
本体	ライカジオシステムズ社製 BLK2G0 相当品以上であること。 保護ケースを付属させること。
寸法	高さ 279 mm、幅及び奥行き 80 mm以下であること。
重量	660 g（バッテリーを含めて 775 g）以下であること。
スタンドアローン操作	ワンボタンオペレーションであること。

通信	Wi-Fi（アプリ接続）通信であること。
内蔵メモリ	圧縮データで24時間分、非圧縮データで6時間分のデータ保存ができること。
バッテリー	交換可能な充電式リチウムイオン電池 1回の満充電で本体に45分以上電源を供給できること。
レーザースキャニング機能	高速タイムオブフライト（TOF）方式レーザー及びウェーブフォームデジタル化技術（WFD）を搭載していること。
レーザークラス	クラス1であること。
レーザー波長	830nm 以上であること。
スキャン範囲	水平方向360°、鉛直方向270°までスキャンができること。
測定範囲	最小50cm～最大25mであること。
スキャンスピード	最大420,000点/秒であること。
高解像度カメラ	1,200万画素、水平方向に90°、鉛直方向に120°の撮影範囲、ローリングシャッターの機能を有すること。
パノラマビジョン機能	3カメラシステム、480万画素、水平方向に300°、鉛直方向に135°の撮影範囲、グローバルシャッターの機能を有すること。
精度	角度：水平方向、鉛直方向ともに0.5分の誤差 3Dポイント精度：計測距離10mで+/- 3mmの誤差
スキャン及び撮影時間	密度を3段階で設定することが可能であること。
外部接続端子	USB3.0Type-C対応であること。
連続使用時間	おおむね40分以上スキャン可能であること。
耐久性	屋内及び屋外用であること。
動作温度範囲	0℃～+40℃で稼働すること。
保管温度範囲	-25℃～+70℃で保管できること。
防塵/防水	IP54以上の保護性能を有すること。
付属品	搬送用バッグ 1点

	(本体及び次の付属品を含む一式の収納が可能なもの。)
	フィルターキット 1点
	フォンホルダー 1点
	リチウムイオンバッテリー 3点
	(予備を含む。本体と互換性のあるもの。)
	充電用ACアダプター及びケーブル 1点
	(リチウムイオンバッテリーと互換性のあるもの。)
	テーブルスタンド 1点
	USB-Cケーブル 1点
	リストストラップ 1点
データ転送	USB3.0Type-Cにより転送が可能であること。

6.1.3 レーザースキャナの要件

- 片手で把持できるもので、可搬性があり、計測開始から終了まで片手で操作が完結するものであること。
- 付属品のフォンホルダーを使用し、本体にモバイル端末（情報管理課が別途用意する「iPhone17」をいう。以下同じ。）を着脱させることが可能であること。
- 計測中は、本体に固定したモバイル端末以外と接続をしないものであること。
- モバイル端末との接続は無線通信によることとし、モバイル端末からリアルタイムで計測データを確認することが可能であること。また、モバイル端末との接続を解除するまでは、常時当該データの確認が可能であること。
なお、モバイル端末で計測データを確認するために必要なアプリケーションについては、情報管理課で用意する。
- モバイル端末を使用して、複数の計測したデータを計測現場で合成処理できるよう、必要なセンサーが本体に内蔵されていること。
- モバイル端末から、本体のバッテリー残量及び記憶容量の残量の確認が可能なものであること。
- バッテリー単体でもバッテリー残量の確認が可能なものであること。
- 本体電源を切った場合及び不具合等により電源の供給が停止した場合（計測中を除く）でも、スキャンデータが保存されていること。
- スキャン中、同時に現場の写真撮影が可能なものであること。
- 計測したデータを、データ転送ケーブルにより接続した図化システム専用端末に容易かつ速やかに転送できること。
- レーザースキャナから出力された点群データの変更、改ざんが不可能であること。
- 計測したデータを容易に操作する機能を有すること。
- 搬送用バッグは、本体の防護が行える素材であること。また、本体に併せて予備バッテリー等の付属品一式の収納が可能であること。
- 納入時に、校正証明書を付属すること。

6.1.4 レーザースキャナに関する設定等

- レーザースキャナが正常に動作するために必要な設定を行うこと。
- 設定後、レーザースキャナが正常に動作するか確認し、異常等があれば速やかに修正すること。
- レーザースキャナとモバイル端末が正常に接続することを確認すること。
- レーザースキャナをモバイル端末及び図化システム専用端末と接続した際に、ハードウェア及びソフトウェアがそれぞれ正常に動作すること確認し、異常等があれば速やかに修正すること。

6.2 図化システム専用端末仕様

6.2.1 図化システム専用端末の性能・諸元（1式あたり）

項 目	仕 様 等
本体	ノート型パソコンであること。
ディスプレイ	サイズ：16インチ、液晶ディスプレイ 解像度：1920 × 1200以上であること。
オペレーティングシステム	マイクロソフト社製 Windows11Pro 正規版（日本語）であること。
CPU	Intel Core Ultra 7 プロセッサ 265HX相当品以上であること。
メモリ	64GB 以上であること。
記憶装置	SSD 2TB 以上であること。
グラフィックボード	NVIDIA RTX PRO 4000 Blackwell相当品以上であること。
インターフェース	USB TypeAポート（3.0以上対応）2ポート USB TypeCポート（3.0以上対応）1ポート HDMI TypeAポート 1ポート 以上を備えていること。
ソフトウェア	ライカジオシステムズ社製 3D図化ソフトウェア（Cyclone REGISTER 360 PLUS（BLK Ed））（以下「3Dソフト」という。） ジェイ・ピー・システムズ社製 作図ソフトウェア（TRAIS-X）（以下「作図ソフト」という。） 相当品以上をそれぞれ1ライセンス備えていること。
付属品	有線レーザーマウス 1点 マウスパッド 1点

6.2.2 図化システム専用端末の要件

- 3Dソフト及び作図ソフトをインストールでき、正常に動作するものであること。
- 図化システム専用端末は、3Dソフト及び作図ソフトが円滑に動作する十分な処理能力を有し、それぞれ単体で起動及び操作することが可能であること。
- 3Dソフトを使用中において、処理する点群数が大規模（億単位以上）になっても、図化システム専用端末の動作が遅くならないこと。

6.2.3 図化システム専用端末に関する設定等

- 図化システム専用端末の初期設定を行うこと。
- オペレーティングシステムのログオン時に、ID、パスワードによる使用者認証を行うように設定すること。
- 図化システム専用端末に装備されている無線機能、LANポートを無効化し、技術的にネットワーク接続ができないようにすること。
- 3Dソフト及び作図ソフトのインストール、初期設定を行うこと。
- 図化システム専用端末の使用履歴、アプリケーションの使用履歴が確認できるようにするとともに、その他情報管理課が指示するとおりに設定すること。詳細については、受注者決定後に指示する。

6.2.4 3Dソフトの要件

- 操作が簡単かつわかりやすく、その習熟が短期間で可能であること。
- 3Dソフトを起動中、点群データが大規模になっても間引きせず全体を表示して、図化作業中に連続的に処理が可能であること。
- 取得した点群データを「.e57」形式での出力が可能であること。
- 全体表示、視点並進移動、視点回転移動等、任意の視点に移動・閲覧が可能であること。
- 任意のデータを移動・回転、拡大縮小、パンニング等の操作が可能であること。
- パノラマ表示が可能であること。
- 3D画像を、任意の視点からの観察や動画表示（フライスルー表示）が可能であること。
- 道路・床面など平滑な表面を検出し、非平滑表面と切り分けることが可能であること。
- 任意の空間のみを表示し、その他を非表示にすることが可能であること。
- オルソ表示でデータを閲覧することが可能であること。また、オルソ画像を作成し、「.png」「.DXF」の出力形式での出力が可能であること。
- 任意の部位・視点でスライス表示が可能であること。
- 作業の進捗状況をバージョンとして保存し、バージョンを切り替えることで進捗状況ごとにデータの管理が可能であること。また、不要になったバージョンについては削除が可能であること。
- 距離及び温度の単位、数値の表示桁数を任意に設定が可能であること。
- 複数箇所からの計測データを合成できること。また、当該合成機能にエラー表示機能を付随させ、合成結果が不十分で修正が必要である場合には、エラーを表示すること。
- 点群データの合成時におけるエラー表示にあつては、その精度に応じて、赤色、黄色、緑色で表示されること。
- ソフトウェアに取り込んだ点群データの不要箇所を指定して削除することが可能であること。また、一度削除した点群データを復元することが可能であること。
- 複数箇所からの計測データを合成した後に、合成精度（位置ずれ）の定量値を算出、ターゲットの一致度を指標で評価でき、レポート出力が行えること。
- 計測対象物とほぼ同一にカラー表示ができ、任意にグレースケール表示、色分け表示への切り替えが可能であること。
- 点群データのノイズの除去が可能であること。
- 距離、角度、面積の測定が可能であること。
- 他の図化ソフト、図面データ（TRAISフォーマット）と互換性があること。
- 他のツールを使用せずに直接読込・変更・印刷・保存が可能であること。

6.2.5 作図ソフトの要件

- 操作が簡単かつわかりやすく、その習熟が短期間で可能であること。

- あらゆる画像を下絵として取り込み、所定の書式に合わせて平面図、立体図の作成が可能であること。
- 書式は使用者側でカスタマイズが可能であること。
- 取り込んだ画像について、回転、透過、合成、拡大縮小、位置の編集等が可能であること。
- 線分長さ変更、線分の変形、始点終点変更、四角形分解が可能であること。
- 図面に作成したオブジェクトの任意のカラーでの塗り潰し、複合パターンをユーザーパターンとして使用者が自ら自由に作成・登録・繰り返しの使用が可能であること。
- 寸法線、下書線、直線、円弧、円、四角形の描画が可能であること。
- 直線、円弧には実線、破線、鎖線他に、ガードレール、金網、建築物等のパターンがあること。
- 信号機、道路標識、道路標示、進行方向等のパターンがあること。
- 規制、警戒、指示標識のカラーシンボルがあること。
- 角度表示が可能であること。
- 画面の全体確認、全体回転、全体移動が可能であること。
- 測定点、線分端点、線分交点、線分上点、自由点をデフォルトで自動選択すること。また、操作者の自由な指定・選択・変更が可能であること。
- 描画の編集（削除、移動、複写、変更、回転、拡大、縮小、取消）が可能であること。
- 図面縮尺は1/1を最大とし、任意に縮小・拡大の単位の設定が可能であること。
また、使用頻度の高い縮尺（1/1～1/5, 1/10, 1/20, 1/50, 1/75, 1/100, 1/150, 1/200, 1/250, 1/300, 1/350, 1/400, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/2500）はドロップダウンリストから選択が可能であること。
※1/1～1/4は拡大モードのみ、1/1000, 1/2000, 1/2500は標準モードのみ。
- レーザースキャナで計測したデータを下絵として作図が可能であること。
- 任意に文字やコメント、オブジェクト等の挿入が可能であること。
- 任意の対象物に対する白図の作成が可能であること。
- 作図に必要な部品については、使用者側で作成追加が可能であること。
- 図面の他に、使用者以外の氏名、作成年月日、署名、氏名を印刷できる見取図があること。
- 印刷線の太さの変更が可能であること。
- 下絵と一緒に印刷が可能であること。
- 使用者が任意に下絵となるデータの透過度の設定が可能であること。
- データに暗号化処理が行えること。
- 図面の保存が可能であること。

6.3 保証等

- 6.3.1 受注者は、次のとおり機器の製品保証をし、機器の故障や不具合等が発生した場合は、速やかに復旧すること。
なお、これに要する費用は受注者の負担とする。
- レーザースキャナ本体
納入日から起算して1年間
 - 図化システム専用端末本体
納入日から起算して5年間
 - 付属品等上記以外のもの
保証対象外

- 6.3.2 受注者は、6.3.1の製品保証に対応する窓口を設置し、故障等の連絡を受けた場合は、次のとおり速やかに復旧すること。
- | | |
|----------------|----------|
| ○ レーザースキャナ本体 | センドバック方式 |
| ○ 図化システム専用端末本体 | オンサイト方式 |
- 6.3.3 故障の原因が発注者の故意又は過失に基づくものと判断される故障については保証対象外とする。
- 6.3.4 レーザースキャナ本体については、納入日から起算して1年の間に、1回以上校正点検を実施することとし、これに要する費用（校正、点検、運搬、部品交換等）は受注者の負担とする。
- なお、校正点検実施後に、校正証明書を発行すること。
- 6.3.5 レーザースキャナ本体のファームウェア及び3Dソフトについては、納入日から起算して1年間、製造メーカーから最新バージョンの提供があれば、その都度情報管理課に通知し、提供すること。ただし、その方法については、別途情報管理課と協議の上、決定するものとする。
- 6.3.6 レーザースキャナ本体を故障により交換する場合は、情報管理課の指示を受けて、記録されているデータの完全消去を実施し、情報管理課の確認を受け、消去完了報告書を提出すること。
- 6.3.7 図化システム専用端末の故障等により、同端末を交換する場合又は内蔵SSDを交換する場合は、当該内蔵SSDを取り外して情報管理課に引き継ぐこと。
- なお、当該内蔵SSDについては、情報管理課で物理的破壊を行うこととし、受注者は受注者の費用負担で代替品を用意すること。
- 6.3.8 図化システム専用端末の故障等により、端末設定、ソフトウェアのインストールの必要が生じた場合は、故障前の状態に再設定し、ソフトウェアを再インストールすること。また、端末及びソフトウェアが正常に動作することを確認し、情報管理課と協議の上、引き渡すこと。
- 6.3.9 受注者は、図化システムにかかる操作要領及び障害対応要領等、運用に必要な内容について、情報管理課に技術指導等の支援を行うこと。

7 その他

- 7.1 本仕様書に定めがなくとも、図化システムの運用に必要となる物品については付属品として納入すること。
- 7.2 本仕様書に定めのない事項について疑義が生じたときは、発注者、受注者の両者間において協議の上、決定する。