



	特徴	利点
インプット	.jpg .jpeg 形式の地上と空撮画像	基本的なEXIF/XMPタグをサポートするすべてのRGB画像を処理。
	PIX4DcatchのLiDARとRGB画像	PIX4Dcatchから出力されるLiDARとRGB画像の両方を処理することで、完全な地上でのワークフローを実現。
	同じプロジェクトで複数のカメラをサポート	異なるカメラからの画像でプロジェクトを作成し、一緒に処理することが可能。
	画像の位置情報とオリエンテーションを.csvまたは.txtでインポート	画像の位置情報とオリエンテーションをテキストファイル(.csv/.txt)でインポート。
	グラウンドコントロールポイント (GCP)	グラウンドコントロールポイント (GCP) をインポート、マーキングすることで、プロジェクトの絶対精度を向上。
	GCPマーキング	PIX4DmapperからのGCPマーキングをPIX4Dmaticへインポート。
	既知の座標参照系サポート	既知の座標系ライブラリから、EPSGまたはESRIコードを選択します。デフォルトの座標系を選択することで、プロジェクト設定の簡略化が可能
	ジオイドサポート	多くの一般的なジオイドモデルをサポート。利用可能なジオイドがある場合も、ジオイドの高さを選択することができます。
	任意座標系サポート	ローカルまたは現場特定の座標系でのGCPを含んだプロジェクトのジオリファレンス。
	サイトローカリゼーション	PIX4Dcatchで作成した.wktや.prjファイルをインポートし、カスタム座標系を設定。
	関心領域	プロジェクトで生成されるアウトプットの範囲を縮小、処理を高速化、より鮮明なアウトプットを作成するために、領域を区切る関心領域を定義。
	スケールコンストレイント (制約)	距離と精度でスケールコンストレイントを定義し、キャリブレーションステップでの入力に基づいて、プロジェクトのスケール化を可能にする。
	方向コンストレイント (制約)	方向と特定の軸を持つ方向コンストレイントを定義することで、キャリブレーションの際に方向情報が無いプロジェクトを方向付ける。
	オープン フォトグラメトリ フォーマット (OPF) 1.0	OPF (オープン フォトグラメトリ フォーマット) 1.0の仕様で作成されたプロジェクトをインポートすることが可能。
	カメラ内部と外部パラメータの編集	カメラ設定の微調整により、キャリブレーションとデータ精度の制御を強化
処理	マルチコアCPU+GPU対応	CPUコアやスレッド、GPUのパワーを活用した処理速度の向上。
	バックアップメカニズム	予期しない現象によりPIX4Dmaticを停止したときにも作業内容が失われることのない自動バックアップメカニズム。
	キャリブレーション	キャリブレーション時にカメラ内部パラメータ(焦点距離、オートコリメーションの主点、レンズの歪みなど)と外部カメラパラメータ(位置、傾き)を最適化するためのテンプレート、パイプライン、画像スケール、キーポイント、内部標定確信度パラメータを定義。
	再最適化	GCPまたはMTPIに基づいてカメラの内部と外部パラメータを再最適化し、再構築の品質を向上。
	自動GCP	既知の形状の標定ターゲットを自動的に検出し、マーキングの工程を加速。
	自動マーク	直下型プロジェクトでは、同点で少なくとも2つのマークが追加されたら、同じポイントのマークをさらに検出。
	交差タイポイント (ITP)	キャリブレーションの一環として交差タイポイントを生成し、屋内シーン等のキャリブレーションを向上させる。
	プロジェクトのマージとレジストレーション	重なりあう複数のプロジェクトをマージまたはレジストレーションが可能
	深度点群	PIX4DcatchからのLiDARインプットをもとに深度点群を作成。
	高密度点群	点群の「密度」、「マッチの数」、「画像スケール」、「ノイズフィルター」と「スカイフィルター」のパラメータを定義し、キャリブレーションで生成された低密度点群に基づいて高密度点群を生成。
	深度と高密度の融合	震度点群と高密度点群をもとに、単一の点群を作成。
	平面	メッシュを改善するための平面の自動生成。
	メッシュ	メッシュ入力、テンプレート、テキストチャージサイズ、ゴースト除去、デシメーション、スカイマスク、スムージングのパラメータを定義し、3Dテキストチャージメッシュを作成
	数値表層モデル(DSM)	「解像度 cm/px」を定義し、「サーフェス均一化」を「フィルター半径中央値(px)」と有効化し、「補間」を有効化して数値表層モデルの生成。
	オルソモザイク	数値表層モデル(DSM)と画像を基にオルソモザイクを生成し、デゴーストまたは斜角パラメータを設定。
品質レポート	詳細な品質レポートから、処理ステップごとに生成される再構築モデルの品質を評価	
処理テンプレート	処理テンプレートは、垂直、斜め、PIX4Dcatch、カスタムから選択可能。	

rayCloud	プロジェクトの可視化	☑	カメラジオタグの精度、最適化されたカメラ位置の品質、自動タイポイント、高密度点群、メッシュ、デジタルサーフェスマodel、オルソモザイクを視覚的に評価します。透視図または正投影図で
	GCPs	☑	オリジナル画像と3D情報のどちらも活用することでGCPを最高精度でマーキング。
	チェックポイント	☑	プロジェクトの絶対精度を確認するために、オリジナル画像と3D情報を同時に使用し、チェックポイントを最高精度でマーキング。
	マニュアルタイポイント (MTPs)	☑	マニュアルタイポイントを作成、マーキングしてプロジェクトのキャリブレーションを改善。
	交差タイポイント (ITP)	☑	手動ITPの作成とマーキング、自動ITPの編集と削除により、プロジェクトのキャリブレーションの向上が可能。
	変更を元に戻す (Undo) / やり直す (Redo)	☑	ステップを失くすことなくアクションをUndo/Redoすることが可能。
	履歴	☑	すべての実行作業は、履歴パネルで確認可能。プロジェクトのどの段階へでも作業に戻すことができ、この際、実行された他のステップは履歴として維持される。
	ステータスセンター	☑	ソフトウェア上での処理や作業時に起きている内容のより詳細な情報。
	距離測定	☑	シーンの中の距離を測定。
	ポリゴン	☑	平面ポリゴン、非平面ポリゴン、ポリゴンホールを作成、または平面の編集と平面の自動生成により、メッシュの品質を向上
	ベクターレイヤーとレイヤーテンプレート	☑	カスタマイズ可能なベクターレイヤーと定義済みのレイヤーテンプレートでワークフローを強化し、効率的なデータ管理を実現
	ASPRSクラス	☑	プロジェクトの点群を分類します。クラスメンバーシップの編集、クラスごとのエクスポート、削除、各クラスの表示/非表示を行うことができます。
	ベースマップ	☑	2Dビューアでは、シーンの背景に地図や衛星データを表示させることで、シーンの状況把握が可能。
	点群編集	☑	より高品質なメッシュ、DSM、オルソモザイクを作成するために、点群を編集して最適化。非表示として分類した点は削除されず非表示の点として保存
	クリッピングボックス	☑	よりの絞った分析のために、点群内の特定の領域を分離し、フォーカスする。
	ビデオ&ビュー	☑	ビデオパスを作成してデータセットのビデオのエクスポートや、ビューを作成してプロジェクトの特定のビューにすばやくアクセス可能
	オブジェクト選択ツール	☑	オブジェクト選択ツールを使ってスマートに点群を分類
	反転選択	☑	選択した点群を反転
	標高による色分け	☑	ヒストグラムとスペクトルの選択を使用して、標高値別に点群をインタラクティブに表示
	相対的信頼度による色分け	☑	データの正確性を評価するための相対的信頼度による色分けツール (上級者向け)

エクスポート	GCPのエクスポート	☑	ワークフローの柔軟性を高めるGCPのエクスポート
	MTP, mITPS, ITPのエクスポート (.txt, .csv)	☑	タイポイントをエクスポート
	点群 (.laz, .las 1.4, .las 1.2, .XYZ)	☑	生成した点群を.laz, .las (バージョン1.2と1.4との互換性が向上)、および.xyzのファイル形式でエクスポート
	メッシュ (.obj, Cesium 3Dタイル, .slpk)	☑	3Dテクスチャ付きメッシュを.obj, Cesium 3Dタイル(.b3dm, .json), .slpkファイル形式でエクスポート。
	メッシュからの点群 (.laz)	☑	メッシュから点群をエクスポートして、Revitでより良いモデリングを行うことが可能。
	DSM (.tiff, .tfw, .prj)	☑	生成された数値表層モデル (DSM) を、単一の .tiff またはタイルでエクスポート。オプションで、.tfwと.prjファイルが可能。ファイルの圧縮率を選択。LZWでの圧縮可能。
	オルソモザイク (.tiff, .tfw, .prj, .jpg, .jgw)	☑	生成されたオルソモザイクを単一のまたはタイルの.tiffでエクスポート。オプションで、.tfwと.prjファイルもしくは、.jgwファイルのジオロケーションがついた.jpgファイルもエクスポート可能。ファイルの圧縮率を選択可能。LZWでの圧縮も可能。
	品質レポート	☑	品質レポートをエクスポートしてプロジェクトの精度と品質を確認
	PIX4Dsurveyへ直接エクスポート	☑	処理後のPIX4Dmaticのプロジェクト(.p4m)をPIX4Dsurveyへ円滑にエクスポート。この際に使用されるPIX4D独自の.bpcファイル形式はPIX4Dsurvey内での大規模な点群の読み込みと操作を最適化
	PIX4Dcloudへ共有する	☑	PIX4DmaticからPIX4Dcloudに結果をアップロードし、共有・コラボレーションを実現。
	オープン フォトグラメトリー フォーマット (OPF) 1.0	☑	OPF (オープン フォトグラメトリー フォーマット) 1.0仕様のプロジェクトのエクスポート。

言語	言語オプション	☑	英語、日本語、スペイン語、フランス語、簡体字、繁体字、韓国語、ドイツ語、ポルトガル語、トルコ語。
----	---------	---	--

ライセンスオプション	組織ライセンス対応	☑	PIX4Dオーガニゼーションに加入している場合、組織ライセンスにアクセスして利用可能なライセンス数を確認することが可能。
	SSO対応	☑	SSOに入っている会社は、特定のSSOプロバイダーを使ってログインすることが可能。
	オフラインライセンス	☑	完全オフラインのライセンスが利用可能。

ハードウェア



**CPU:** Quad-core または hexa-core Intel i5.



**GPU:** OpenGL 4.1 以上をサポートする NVIDIA GPU



**ディスクスペース:** 150 GB の空き容量 (画像2000-5000枚で20MP). 350 GB の空き容量 (画像5000-10000枚で 20MP).



**RAM:** 32GB (20MPの画像2000~5000枚を処理する場合). 64GB (20MPの画像5000~10000枚を処理する場合)



**OS:** Windows 10, 11 (64ビット) または macOS Monterey, Ventura