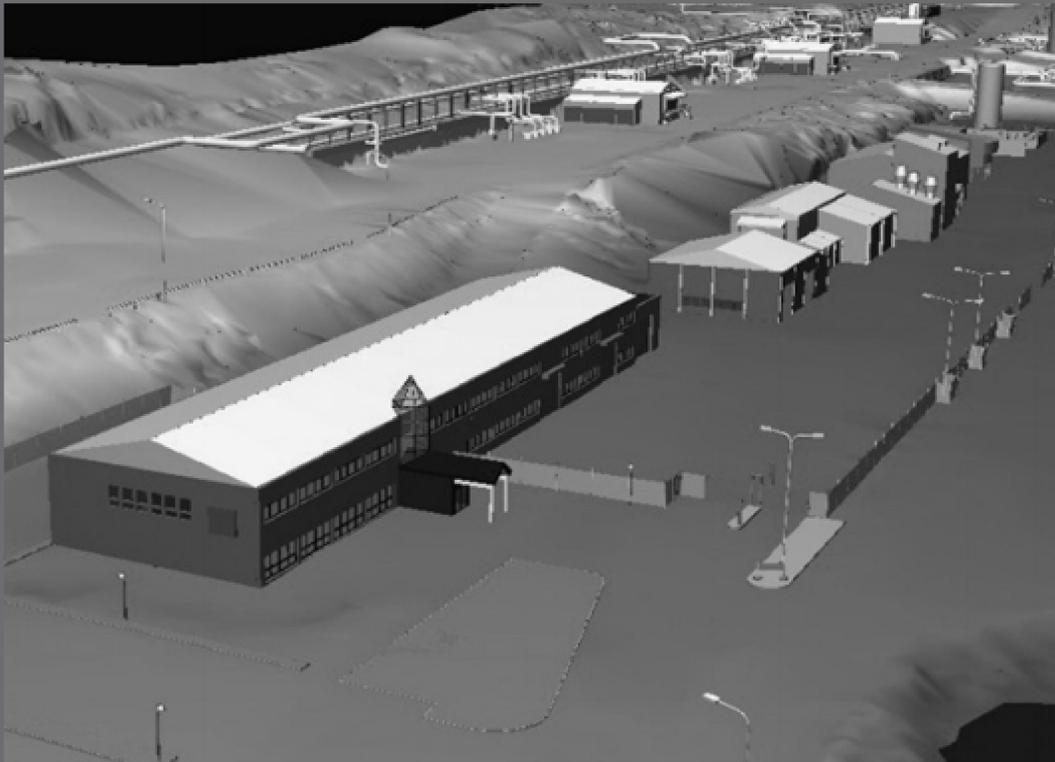


Leica Cyclone 8.1
Leica CloudWorx
技術仕様



- when it has to be right

Leica
Geosystems



Leica Cyclone 8.1 技術仕様

Leica スキャナーの操作およびデータ合成	Scan Station C10	Scan Station P20	Cyclone BASIC	Cyclone REGISTER	Cyclone MODEL	Cyclone SURVEY	Cyclone PUBLISHER	Cyclone IMPORT	Cyclone Free Viewer
写真撮影と画像の表示	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
撮影画像の解像度設定 (high, medium, low)	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
複数画像のパノラミック表示	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
点群のパノラミック表示	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
User-customizable latitude/longitude grid lines	◆		◆^					◆^	◆^
リモートコントロール	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
Selection of area to be scanned via scribed:									
Rectangle	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
Polygon	◆		◆^					◆^	◆^
鉛直/水平方向の個別のスキャン密度設定	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
スキャンフィルター (指定スキャン範囲、距離、反射強度)	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
スキャン中のリアルタイム3Dナビゲーション	◆		◆^					◆^	◆^
スキャンスクリプト	◆		◆^					◆^	◆^
取得ターゲットの再計測による自動チェック	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
取得ターゲットの再計測による自動チェック (スクリプト)	◆		◆^					◆^	◆^
取得ターゲットの再計測による自動チェック (トラバース時)	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
取得ターゲットの再計測による自動チェック (器械点設定時)	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
点群ピックによる白黒ターゲットの自動検出	◆		◆^					◆^	◆^
半自動ターゲット計測	◆		◆^					◆^	◆^
有効なターゲットIDによるターゲット識別	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
データ合成に使用するターゲット高の設定	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
Approximate geo-referencing to coordinate system	◆		◆^					◆^	◆^
スキャナーでのスキャンデータと画像の自動リンク	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
取得画像の色情報から点群を色づけ	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
Set atmospheric correction parameters	◆		◆^					◆^	◆^
キャリブレーションチェック		◆°	◆°						
既知座標の追加/変更	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
2軸コンペンサータのオン/オフ切り替え	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
器械点設定 (既知後視点、既知方位角、後方交会)	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
既知座標のインポート	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
スキャンの一時停止と再開機能	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
トラバース	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
杭打ち	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
球ターゲットの直径設定	◆							◆^	◆^
領域指定によるスキャンデータの部分的インポート	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
領域指定によるターゲット計測	◆	◆°	◆° ^					◆^	◆^
° HDSシステムと接続時に利用可能									
^ ScanStation P20のMMIで利用可能									

視覚化、モデリング、クエリーツール	Scan Station C10	Scan Station P20	Cyclone BASIC	Cyclone REGISTER	Cyclone MODEL	Cyclone SURVEY	Cyclone PUBLISHER	Cyclone IMPORT	Cyclone Free Viewer
3D ナビゲーション	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
パノラミックビューモード	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
点群の高速表示のための詳細レベル設定	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
モデルの高速表示のための詳細レベル設定	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
点群の間引き	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
点群の表示密度レベルの選択			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
点群の表示切替 (輝度表示、ツールカラー、エレベーションマップ)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆*	◆*
背景のグラデーション表示	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
外部画像の点群への貼り付け (テキストチャーマップ)	◆	◆	◆	◆	◆	◆			

Leica Cyclone 8.1 技術仕様

視覚化、モデリング、クエリツール	Scan Station C10	Scan Station P20	Cyclone BASIC	Cyclone REGISTER	Cyclone MODEL	Cyclone SURVEY	Cyclone PUBLISHER	Cyclone IMPORT	Cyclone Free Viewer
点群のテキストチャー表示	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆*	◆*
指定領域のみを効果的に表示するリミットボックス	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆**
複数のリミットボックスを管理するリミットボックスマネージャ	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆*
フェンスによるリミットボックスの配置			◆	◆	◆	◆	◆		
複数スキャンのデータ合成				◆					
Geo Referencing	◆	◆		◆					
ターゲットレス合成				◆					
HDSターゲットを使用した自動合成				◆					
ターゲットIDの編集	◆	◆	◆	◆					
器械点(スキャナポジション)の表示	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆*
Unify Cloud (ユニファイ クラウド)			◆	◆	◆	◆			
2D描画ツール					◆	◆			
オブジェクトの挿入					◆				
オブジェクトの編集と複製					◆	◆			
平面パッチの編集									
四角形					◆	◆			
穴あけ/穴埋め					◆				
モデリング品質のチェック				◆	◆	◆			
Region Grow (リージョングロウ - 半自動モデリング)									
Plane (平面)				◆	◆	◆			
Cylinder (円柱)				◆	◆	◆			
Sphere (球)				◆	◆				
Smooth surface (平滑面とその面上にない点群の切り分け)				◆	◆	◆			
Pipe Run (配管/エルボー)					◆				
バーチャルサーベイヤー					◆	◆			
メッシュ									
メッシュ生成 (TINメッシュ、Basicメッシュ、Complexメッシュ)					◆	◆			
メッシュの自動間引き					◆	◆			
ユーザー定義のグリッドでメッシュを間引き					◆	◆			
ポリライン、ブレイクラインのサポート					◆	◆			
面の削除/追加					◆	◆			
メッシュの穴埋め					◆	◆			
メッシュからの等高線の生成					◆	◆			
横断船の抽出									
Section Manager (セクションマネージャ)					◆	◆			
エッジの抽出					◆	◆			
点群やモデルの各種計測									
斜距離	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
ΔX、ΔY、ΔZ距離	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
土量			◆		◆	◆			
表面積			◆		◆	◆			
水平/鉛直のクリアランス					◆	◆			
オブジェクト間の角度			◆	◆	◆	◆			
切土/盛土			◆		◆	◆			
干渉チェック					◆				
配管総延長					◆				
カタログからの配管、型鋼のフィット					◆				
カタログからの配管コンポーネントの挿入 (エルボー、フランジ、バルブ、etc.)					◆				
Piping Mode (パイピングモード - ラインID、仕様、SKEY等の付加)					◆				
モデリングパラメータの設定	◆	◆	◆	◆	◆	◆			



Leica Cyclone 8.1 技術仕様

視覚化、モデリング、クエリーツール	Scan Station C10	Scan Station P20	Cyclone BASIC	Cyclone REGISTER	Cyclone MODEL	Cyclone SURVEY	Cyclone PUBLISHER	Cyclone IMPORT	Cyclone Free Viewer
3Dモデルから平面図の作成					◆	◆			
複数座標系のサポート			◆	◆	◆	◆			
オブジェクトの色の変更	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
レイヤー作成/管理	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
画面表示の視点位置の保存	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
表示画面を画像ファイルとして保存	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
オブジェクトのグループ化					◆	◆			
生成可能なモデルタイプ									
HDS平面ターゲット	◆	◆	◆	◆					
HDS球ターゲット	◆	◆	◆	◆					
白黒ターゲット	◆	◆	◆	◆					
パッチ! (平面)				◆	◆				
パッチの押し出し					◆				
ボックス!+					◆				
コーナー!				◆	◆	◆			
型鋼!+				◆	◆				
シリンダー!+ (円柱)				◆	◆	◆			
球!+				◆	◆				
バーテックス				◆	◆	◆			
線分				◆	◆	◆			
エルボー!+					◆				
コーン!+					◆				
トーラス+					◆				
レデューサー+					◆				
フランジ+					◆				
バルブ+					◆				
ポリライン、ポリゴン					◆	◆			
長方形、正方形					◆	◆			
円弧、円					◆	◆			
楕円					◆	◆			
キュービック スプライン					◆	◆			
カメラ			◆		◆	◆			
環境照明			◆		◆	◆	◆		
アニメーションツール					◆	◆			
エレベーション チェック	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
白黒ターゲットの自動抽出				◆					
TruViewファイルおよびサイトマップの出力							◆		
オルソ画像の出力	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
法線計算				◆	◆	◆		◆	
スクリプト					◆				
モデル ライブラリ					◆				
自動配管モデリング					◆				
ジオタグの生成					◆	◆	◆		
ジオタグの出力							◆		
5日間の試用ライセンス			◆						
! ベストフィット法でモデリング可能なオブジェクト	* 提供されたデータの表示のみ 変更不可								
+ カタログテーブルの使用が可能なオブジェクト	** サイズ変更不可								

Leica Cyclone 8.1 技術仕様

TruSpace / Keyplan	Scan Station C10	Scan Station P20	Cyclone BASIC	Cyclone REGISTER	Cyclone MODEL	Cyclone SURVEY	Cyclone PUBLISHER	Cyclone IMPORT	Cyclone Free Viewer
KeyPlanを開く			◆	◆	◆	◆	◆		
KeyPlanの作成				◆	◆	◆	◆		
KeyPlanの編集				◆	◆	◆	◆		
TruSpaceを開く			◆	◆	◆	◆			
TruSpaceでのターゲット抽出				◆	◆	◆			
TruSpaceでの寸法計測			◆	◆	◆	◆			
TruSpaceでの写真表示			◆	◆	◆	◆			
カラーマッピングの変更			◆	◆	◆	◆			
TruSpaceからModelSpaceを開く			◆	◆	◆	◆			
KeyPlanからTruViewの出力							◆		
TruSpaceとModelSpaceの同期表示			◆	◆	◆	◆			
TruSpaceからModelSpaceのクイックリミットボックス設定			◆	◆	◆	◆			
フェンス内点群の読み込み	◆	◆	◆	◆	◆	◆			

データ インポート	Scan Station C10	Scan Station P20	Cyclone BASIC	Cyclone REGISTER	Cyclone MODEL	Cyclone SURVEY	Cyclone PUBLISHER	Cyclone IMPORT	Cyclone Free Viewer
ASCII (XYZ, SVY, PTS, PTX, TXT等)			◆	◆	◆	◆		◆	◆*
PTZ, PTG, PTB			◆	◆	◆	◆		◆	◆*
Cyclone COEフォーマット (AutoCAD, Microstationから COE Data Transferで出力)			◆	◆	◆	◆		◆	◆*
ZFS, SCAN, SC2			◆					◆	◆*
ZFS, ZFC***			◆	◆	◆	◆		◆	◆*
BMP, TIFF, JPEG, PNG			◆	◆	◆	◆		◆	◆*
LandXML			◆	◆	◆	◆		◆	◆*
SIMA			◆		◆	◆		◆	
Optech : ixf								◆	
FARO : fls, fws								◆	
RIEGL : rsp								◆	
RIEGL : 3dd								◆	
LAS			◆	◆	◆	◆		◆	◆*
ScanStation C10/C5のスキャンプロジェクトデータ	◆		◆	◆	◆	◆			◆*
ScanStation P20のスキャンプロジェクトデータ		◆	◆	◆	◆	◆			◆*
E57	◆		◆	◆		◆		◆	◆*
HeXML			◆	◆	◆	◆		◆	◆*
* 同じPCIにCloudWorxの有効なライセンスがある場合利用可能									
** VRを除くすべてのCloudWorx									

データ エクスポート	Scan Station C10	Scan Station P20	Cyclone BASIC	Cyclone REGISTER	Cyclone MODEL	Cyclone SURVEY	Cyclone PUBLISHER	Cyclone IMPORT	Cyclone Free Viewer
AutoCAD DXF R12			◆	◆	◆	◆			
Cyclone COEフォーマット (AutoCAD, Microstationへ COE Data Transferで出力)			◆	◆	◆	◆			
ASCII (XYZ, SVY, PTS, PTX, TXT等)			◆	◆	◆	◆			
バイナリー点群 (PTZ, PTB) **			◆	◆					
PTG			◆	◆					
BMP, TIFF, JPEG, PNG			◆	◆	◆	◆	◆		
オルソイメージ, GeoTIFF, TWF			◆	◆	◆	◆	◆		
サイトマップ, TruView							◆		
SDNF 3.0 (Intergraph Steel Detailing Neutral File)					◆				
PCF (Alias Piping Component File)					◆				
Leica System 1200			◆		◆	◆			
LandXML			◆		◆	◆			

Leica Cyclone 8.1 技術仕様

データ エクスポート	Scan Station C10	Scan Station P20	Cyclone BASIC	Cyclone REGISTER	Cyclone MODEL	Cyclone SURVEY	Cyclone PUBLISHER	Cyclone IMPORT	Cyclone Free Viewer
Cyclone II TOPO *.cwf, *.pci			◆	◆	◆	◆	◆		◆
CloudWorx-VR *.alp ***	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		
E57	◆		◆	◆	◆	◆			
*** 同じPCIにCloudWorx-VRの有効なライセンスがある場合利用可能									

その他の一般的なCycloneの機能
距離測定単位の選択
角度測定単位の選択
スキャンデータと撮影画像の同期表示
カスタマイズ可能なホットキー、ツールバー等のユーザーインターフェース
64ビットサポート
継続的な自動保存
元に戻す / やりなおし
クライアント/サーバー オブジェクトデータベース
マルチスレッド
階層的なプロジェクトレイアウト
フレキシブルなライセンスサポート
ターミナルサービスサポート
複数ユーザーの管理
パラメトリック オブジェクト
オンラインヘルプ

Leica CloudWorx 技術仕様

データ エクスポート	CW AutoCAD Basic 5.0	CW AutoCAD Pro 5.0	CW Microstation 4.3	CW PDMS 1.3	CW 3DS MAX	CW SmartPlant Review 2.0	CW SmartPlant 3D 1.0
大量の点群サポート	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
LODグラフィック	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
反射強度とトゥルーカラー表示		◆	◆	◆	◆	◆	◆
リミットボックスマネージャー	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
カットプレーンマネージャー (断面、スライス)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
領域表示マネージャー(フェンス)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cycloneデータベースのレイヤー	◆	◆	◆	◆		◆	◆
トレース	◆	◆	◆	◆			
測定 : 3次元点座標	◆	◆	◆	◆		◆	◆
測定 : 点間距離	◆	◆	◆	◆		◆	◆
測定 : 点からモデル	◆	◆	◆	◆		◆	◆
リミットボックス	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
設計点の配置 : Pipe Center D-Point、D-Point at pick				◆			
フランジ タイポポイント配置ツール : Place flange D-Point from point cloud				◆			
干渉チェック		◆	◆	◆		◆	◆
モデリング							
配管		◆	◆				
平面		◆	◆				
線分、ポリライン、円弧		◆	◆				
アドバンスド干渉管理データベースシステム		◆	◆				
キープラン		◆	◆				◆
トゥールスペース		◆	◆				◆
トゥールスペースとCADの同期表示		◆	◆				◆
CAD描画ツールとトゥールスペースの同期		◆	◆				◆
トゥールスペースからのクイック リミットボックスの起動		◆	◆				◆
グリッド上への点配置		◆					
UCSオリエンテーションツール		◆					
スマートピック		◆					
HeXMLのダイレクトインポート	◆	◆					

