

MatterPort Pro2

MatterPort Pro2とは、アメリカのMatterPort社が提供するMatterPortシステムに対応した3Dカメラです。

Pro2とMatterPortアプリを接続し、アプリ側でスキャンボタンをタップすると自動で空間を360度認識します。屋内施設を鮮明に映し出せる点が最大の魅力です。

MatterPort Pro2でスキャンした実空間は、そっくりそのままバーチャル上に仮想空間(=デジタルツイン)として生成されます。

生成されたスペースは、3Dウォークスルーの他、点群データ等も

エクスポートできるため、建設や住宅などさまざまな業界で導入が進んでいます。

弊社、田中測量設計事務所でも導入を開始し、多様な使用方法で

お客様にご満足いただけるよう、さらなる技術の向上を目指してまいります。



使用手順

※ 操作には専用のアプリが必要です。※



MatterPort Capture

- Apple/GooglePlayどちらも同じアプリ
- このアプリで撮影、アップロードまで完了させる

STEP.1

•MatterPort Pro2カメラと三脚を接続する
カメラの底にある四角い部分を、三脚の雲台にスライドして取り付けます。雲台の横にある取っ手を回してカメラを固定します。

STEP.2

•カメラの電源をONにする
カメラ裏側には2つボタンがついており、上側が電源ボタンになるため、このボタンを押し電源を入れます。
※下側のボタンはバッテリーの確認ボタンです。左側の画面にバッテリーの残量が表示されます。

STEP.3

•デバイスでMatterPort Captureアプリを起動
カメラの設定が完了後、続けてカメラを操作するデバイスを起動します。デバイス画面右下の+ボタンを押すと、スキャン画面に切り替わります。

STEP.4

•WiFi設定からMatterPort Pro2カメラを選択
アプリを開いただけではカメラと接続されていないため、WiFi設定からMatterPortカメラを探し出し接続します。カメラと接続が完了していれば、スキャン画面カメラボタンの左側の表示がMatterPort Pro2に変わります。

STEP.5

•撮影モードを選択
最後にスキャンしたいモードを選択します。3Dモデルを生成するオプションが3Dスキャンです。基本的にはこのモードで撮影を進めます。ここでスキャンしたポイントは出来上がった映像でウォークスルーをする際に立ち止まれるポイントになるため、展示物や導線を意識してスキャンポイントを決定します。

STEP.6

•白いボタンを押してスキャン開始
1~5全ての設定が完了したら、画面右側の白いボタンを押してスキャンを開始します。

【特徴】

・ウォークスルー … VR空間内を自由に回遊する

撮影スペースの床に表示される白い丸(スリープ)をクリック/タップするとその場所に移動できる上、ユーザーが能動的に閲覧したい場所を選べる

・平面ビュー … 平面図で間取りを瞬間的に把握

空間全体を平面マップで閲覧できる
スペース上には、エリアの名前付け(ラベル)ができるため活用目的に合わせ適切な名前を設定が可能

・ドールハウスビュー … 空間を立体的に俯瞰

空間の立体模型を眺めるような視点のこと
建物全体を俯瞰できるため、空間のイメージをつかみやすいのが特徴的

・計測機能 … 道幅や家具などあらゆるものを計測

現場調査では、建物や設備一つ一つの大きさをオンライン上で測れるため、現地までの移動時間やコストを削減できる

その他の特徴

- 360度を4Kで撮影し、最高品質のパノラマ画像が作成可能
- 6つのレンズを用いて撮影と同時に赤外線照射による3Dスキャンを行い、簡易測量ができる
- 撮影されたパノラマ画像と測量して得られた3次元データを用いて、施設の3Dモデリングデータを作成し、距離の計測等も可能に
- 撮影されたデータはクラウドサーバーにアップロードされ、Web上で公開することができる
- 撮影された施設のパノラマはVRゴーグルにも対応しており、施設内部を実際に歩いているかのような没入感が体験できる

MetaQuest3の取扱も○

弊社ではMetaQuest3を使用した没入型仮想体験も行っています。
MatterPort Pro2にて撮影した映像を、離れた場所からでも簡単に360度見渡すことが可能です。

詳細は、弊社担当者に御気軽にお問い合わせください。

高画質 × 高品質

住宅、マンション、ホテル、商業ビルなどあらゆる空間をスキャンし、4Kの最高画質で無制限にキャプチャーできます。プロ仕様の写真解像度(134メガピクセル)と3D精度で没入感のあるデジタルツインを実現します。



◆上から見た画像



◆360°Cで見た時の画像

MatterPortPro2で撮影した社内の様子

MatterPortに設定しているスペース内で共有されているデータの一部です。弊社の改装工事中でしたので、とてもきれいに撮影ができています。画像に映るスリープを選択したり、クリック一つで部屋の様子を360度把握することができます。



本機体の購入先によって形は異なりますが、バックパック及びハードケースの形やサイズも様々です。当社ではキャスター付きのリュックを使用しており、二種の使い分けができるため持ち運びや移動もスムーズです。

MatterPortPro2使用におけるメリットとデメリット

メリット○

- 高精度で空間を3Dスキャンし、リアルで詳細なデジタルツインの作成が得意です。
- 4K解像度の高品質な画像を使用して、ユーザーにリアルなバーチャルツアーを提供することができます。
- 詳細な3Dモデルを使って、インテリアデザインやリノベーションの計画を立てることが容易です。

デメリット△

- 直射日光に弱く、屋外撮影が不得意です。
- スキャン対象が静止している必要があるため人や物が頻りに動く場所のスキャンには不向きです。
- 空間全体のスキャンには優れているが小さなオブジェクトや複雑なディテールのキャプチャは得意ではありません。

MatterPort Pro2 仕様

物理的特長		キャプチャ性能	
サイズ	幅230×高さ260×奥行110mm	カメラのウォームアップ時間	約60秒
重量	3.5 kg / 梱包時 5.44 kg	キャプチャ解像度	Skyboxの面あたり4Kスクエア
動作温度	10~32°C	スキャン時間	20秒ごと
保管温度	0~40°C	転送時間	WiFi接続や距離などの要因により異なります。
電気的仕様		出カパノラマピクセル	134MP 正距円筒図法。内部処理専用。
入力電圧	15V DCカメラ付属の充電器のみ使用。	システム性能	
バッテリー容量	各77Whの2パックで約8時間(連続使用)取り外し不可。8セルバッテリーWh / セル	2Dスナップショットの最大ダウンロード解像度	8092 × 4552ピクセル @ 70%ズームレベル(36MP)その他の解像度: 5664 × 3186 @ 100% (18MP) 2832 × 1593 @ 200% (4MP)
充電時間	4.5時間	3DShowcaseの平均ダウンロード時間	WiFiで3.5秒(デスクトップ)、LTEで4.5秒(モバイル)。
接続		360°Cスナップショットの最大ダウンロード解像度	8MP (4096 × 2048)、正距円筒図法
ワイヤレス接続	WiFiで、Captureアプリを介してカメラからiPadにデータを転送します。	3DShowcase内でのビジュアル体験	MatterPort Pro 3Dカメラよりも詳細な2Dパノラマ。300%までズーム強化。
取り付け	メス3/8"-16アルカススライプQRプレート、取り外し不可。クイックリターンプレートは、カメラの下部に取り付けられ、取り外すことはできません。	ホワイトバランス	自動フルモデル
GPS	搭載	3Dデータ登録	自動
レンズ	4K フルガラス		

