

ストリートビューへの投稿まで

東京情報大学 浅沼 市男

©2018.3.28

I 360度カメラを利用したストリートビューへの投稿

1. 準備するもの

- 360度カメラ（機材）
 - リコーTHETA-S
 - 一脚
 - シェード用ボード（手作り）
- スマートフォン
 - リコーTHETAを制御するため必要。PlayストアからRicho THETA(無料)を入手。
 - 画像をGoogleへ送信する際はWiFi環境を推薦。
- GPSロガー
 - 携帯電話のつながらない場所で有効。
 - 携帯電話がつながる場所であれば不要。
 - 屋内では機能しないので不要。
 - 撮影場所を思い出せるようであれば不要。
 - GPSデータと撮影画像との連携をとるために、ウィンドウズ上で機能するGeoSetter(無料)を用意する。

- 機材 <https://www.google.com/streetview/publish/>

		
Ricoth Theta S & SC <ul style="list-style-type: none">● 優れた品質● 360° 写真を 8 秒間隔で撮影● 連続使用 1.25 時間● Theta S: \$350● Theta SC: \$300 <p>サンプル画像 詳細と注文: Theta S, Theta SC</p>	Samsung Gear 360 <ul style="list-style-type: none">● バッテリーとメモリを交換可能● 360° 写真を 8 秒間隔で撮影● バッテリー 1 つにつき 2 時間使用可能● \$350 <p>サンプル画像 詳細</p>	Google Trekker <ul style="list-style-type: none">● Google が使用しているカメラ● 常時撮影● 終日使用可能● レンタル利用可能 <p>サンプル画像 トレッカーを使う</p>



手動モード (アプリ内)

- ストリートビュー アプリ内のモード
- 360° 写真を 2 分間隔で撮影
- 練習が必要
- 無料

[アプリをダウンロード](#)



NCTech iris360

- 多数の機能を搭載
- 360° 写真を 2 分間隔で撮影
- 連続使用 4 時間
- \$2,000

[サンプル画像](#)
[詳細と注文](#)



LG 360 Cam

- 超コンパクト
- 360° 写真を 8 秒間隔で撮影
- 連続使用 2 時間
- \$200

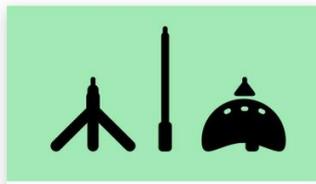
[詳細と注文](#)



一眼レフカメラ キット

- 最高品質
- 機材とソフトウェアはすべて同梱
- 撮影後処理が必要
- \$2,000

[サンプル画像](#)
[詳細と注文](#)



360° カメラ マウント キット

- コンパクトで軽量
- 小型三脚、着脱可能な一脚、マウント
付きヘルメットを同梱
- 屋内にも屋外にも対応
- \$50

[詳細と注文](#)



ヘルメット用マウント キット

- 軽量
- 簡単に取り付け可能
- ほとんどの 360° カメラに対応
- \$10

[詳細と注文](#)



THETA-S+手作りシェード+一脚



GPS ロガー

2. 撮影

THETA はスマートフォンにより操作する。PlayStore から THETA の無料アプリを入手する。



① THETA のアプリからスタート



② 確認項目

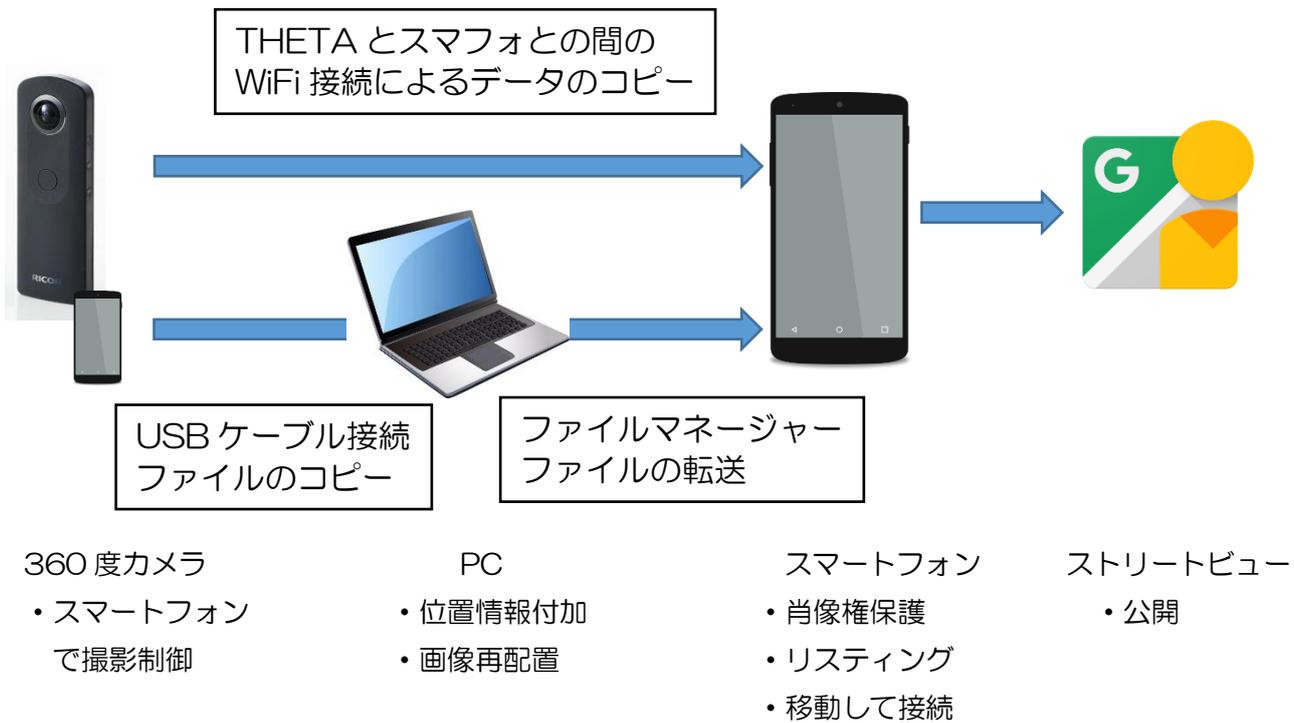
- 撮影間隔 8 秒程度
- インターバル撮影の設定
- Auto 設定（絞り、シャッタースピード）

③ 連続撮影開始

スタート・ストップ・ボタン



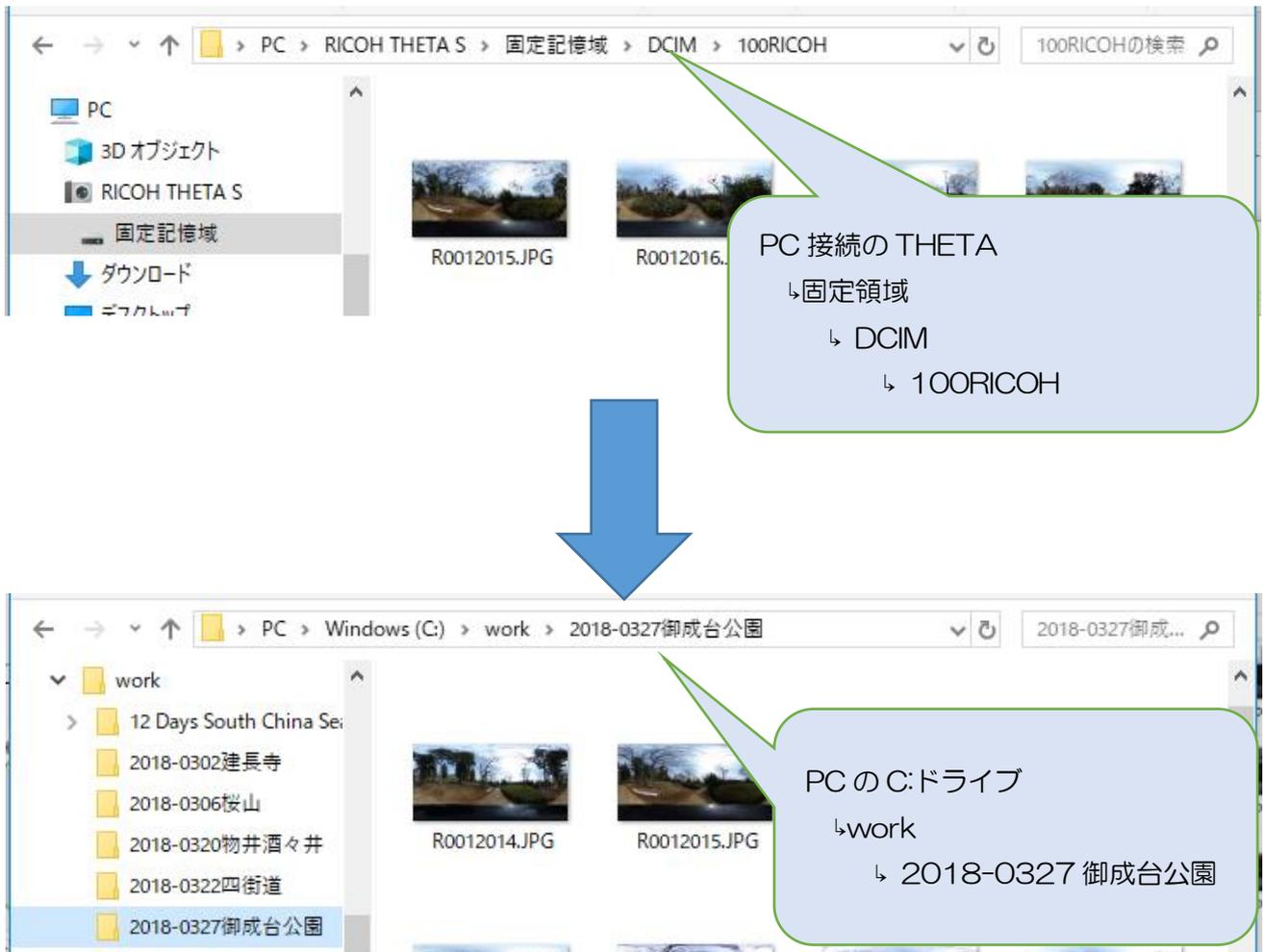
3. データの流れ



4. データのコピー（THETAからPCへ）



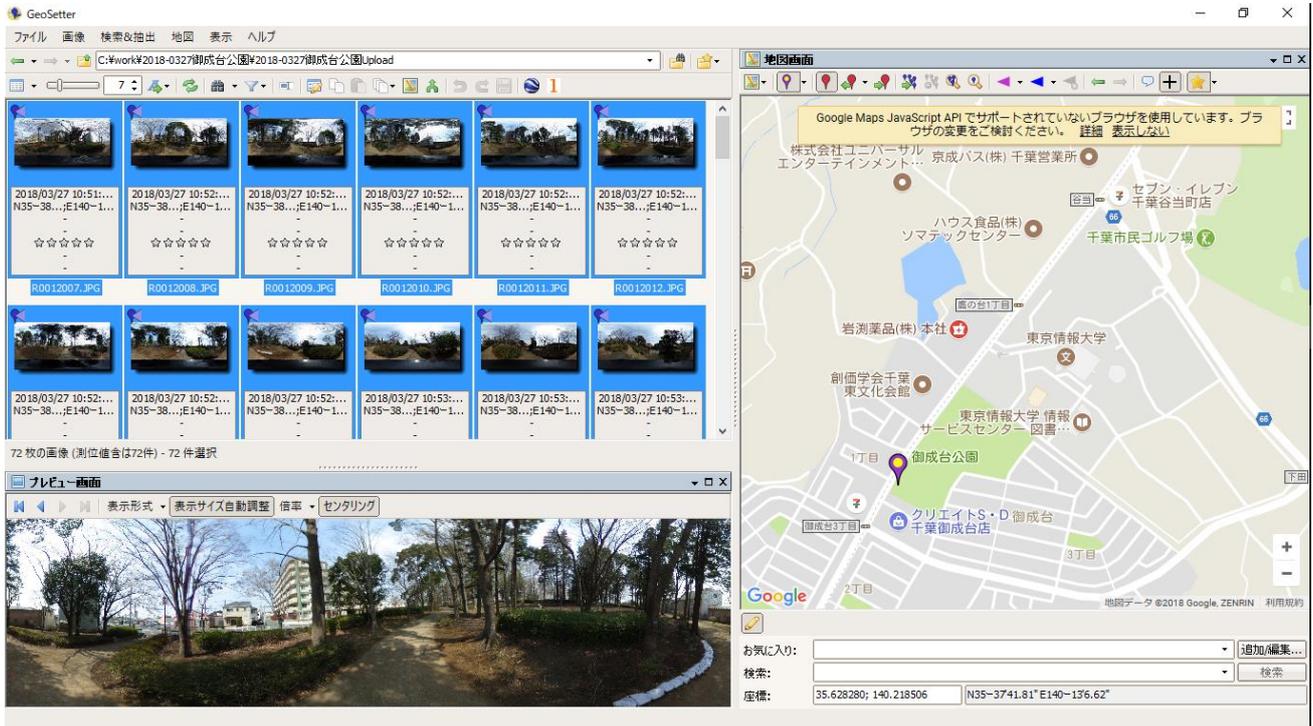
撮影後、THETAとPCとを、USBケーブルにより接続する。



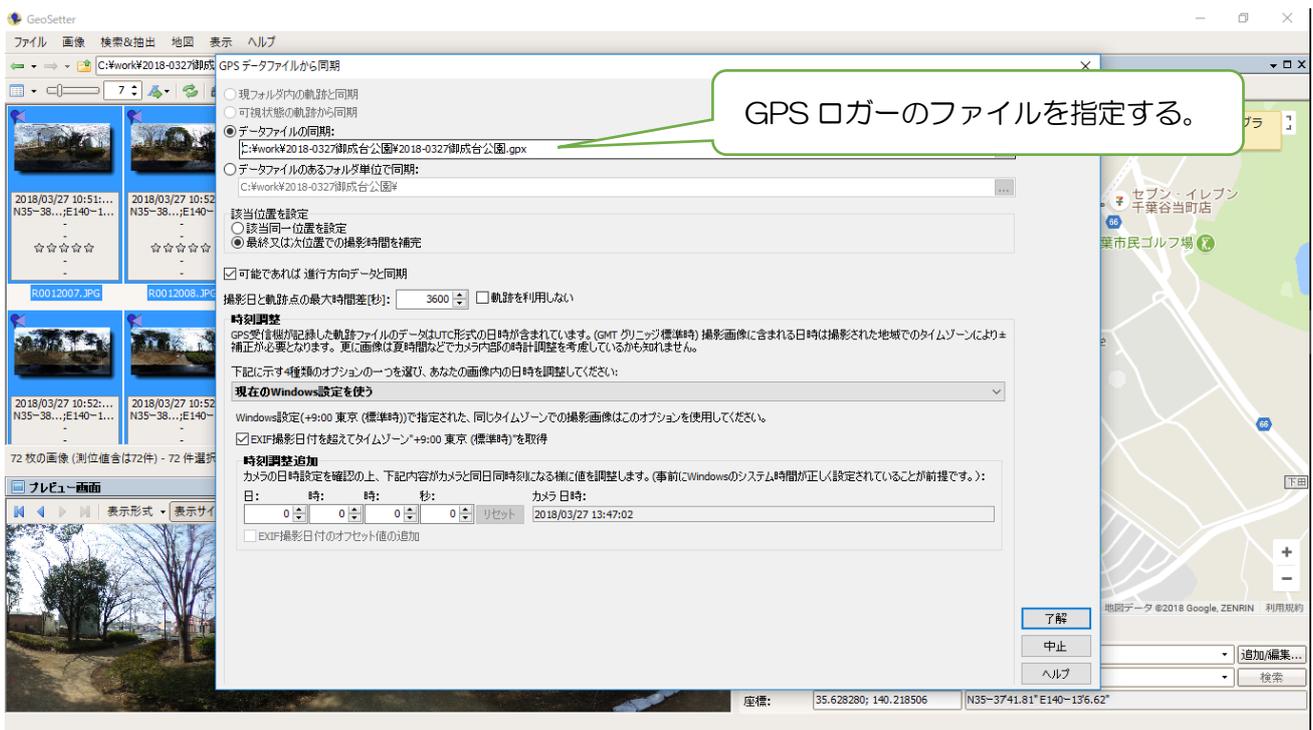
5. 位置情報の付加と修正@PC

Free ware の GeoSetter により位置情報を修正する。

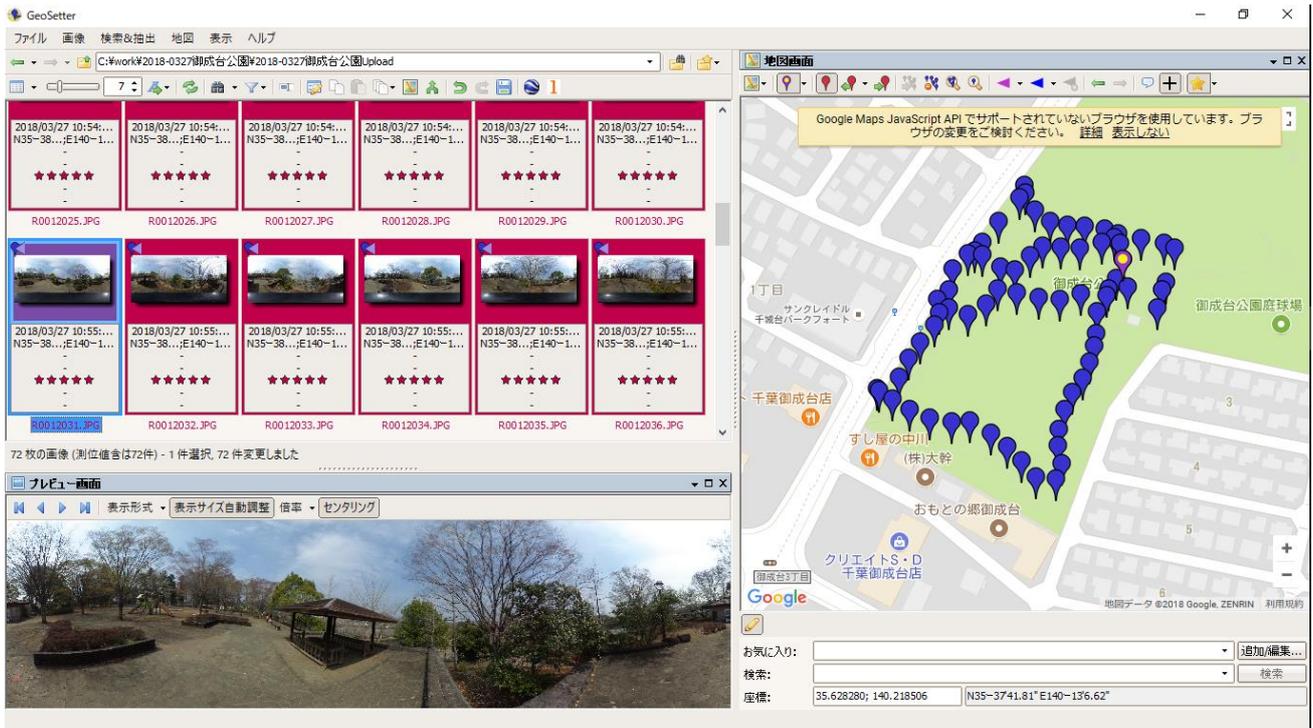
- ① 画像ファイルのフォルダを開く(スマートフォンにより与えられた位置情報がある。)



- ② GPS ロガーデータの付加(予めGPSロガーのデータをPCへコピーしておく。)

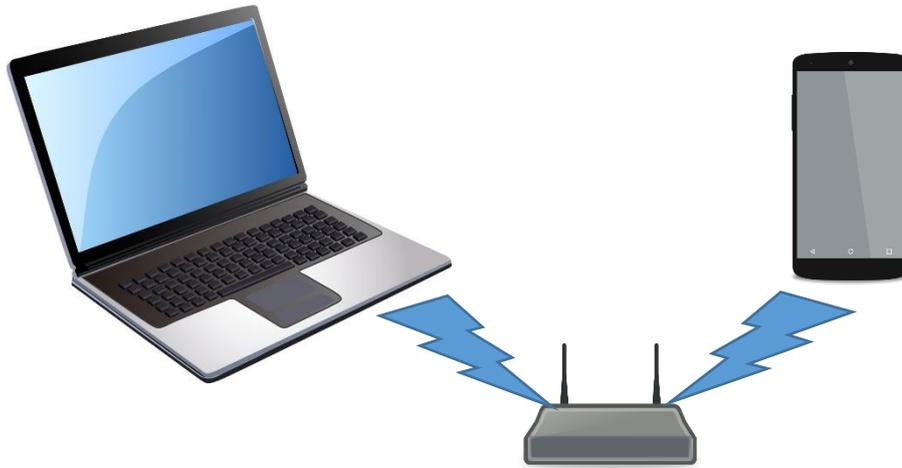


③ GPS による位置を修正し、画像情報の変更を保存する。



6. データのコピー（PCからスマートフォンへ）

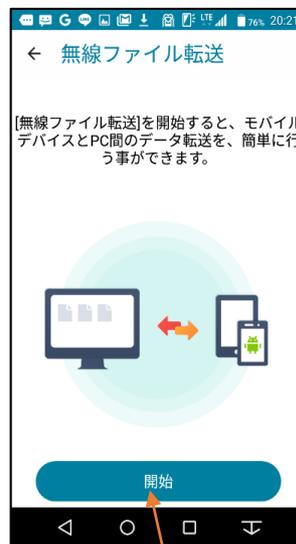
位置情報を付加した画像を、PCからスマートフォンへ転送し、ストリートビューへ送る。このため、スマートフォン側のフォルダー機能から、ファイル転送を利用する。



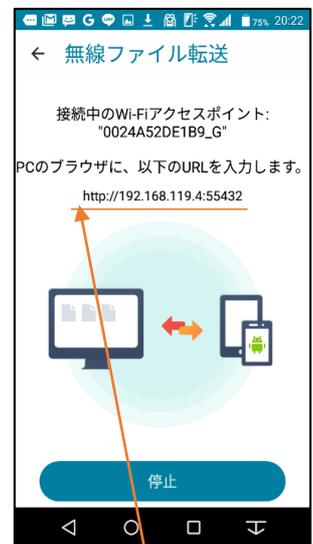
ファイル
マネージャ



ファイル転送

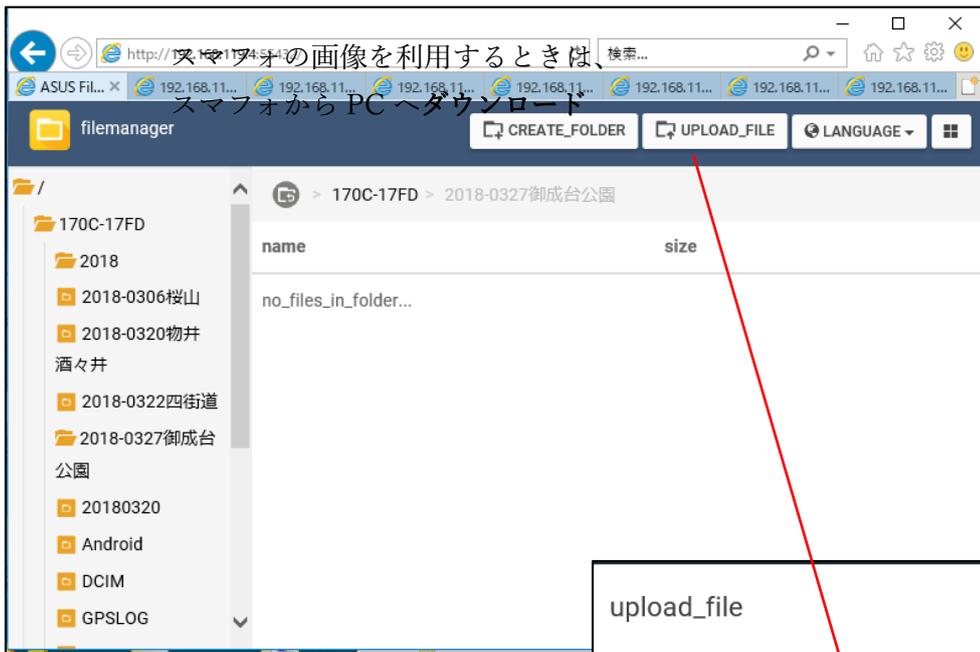


開始

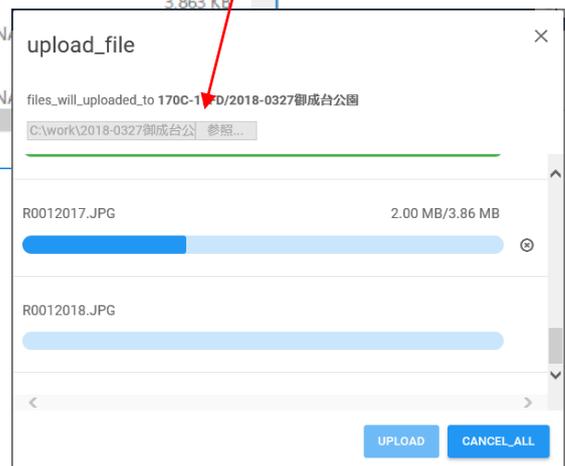
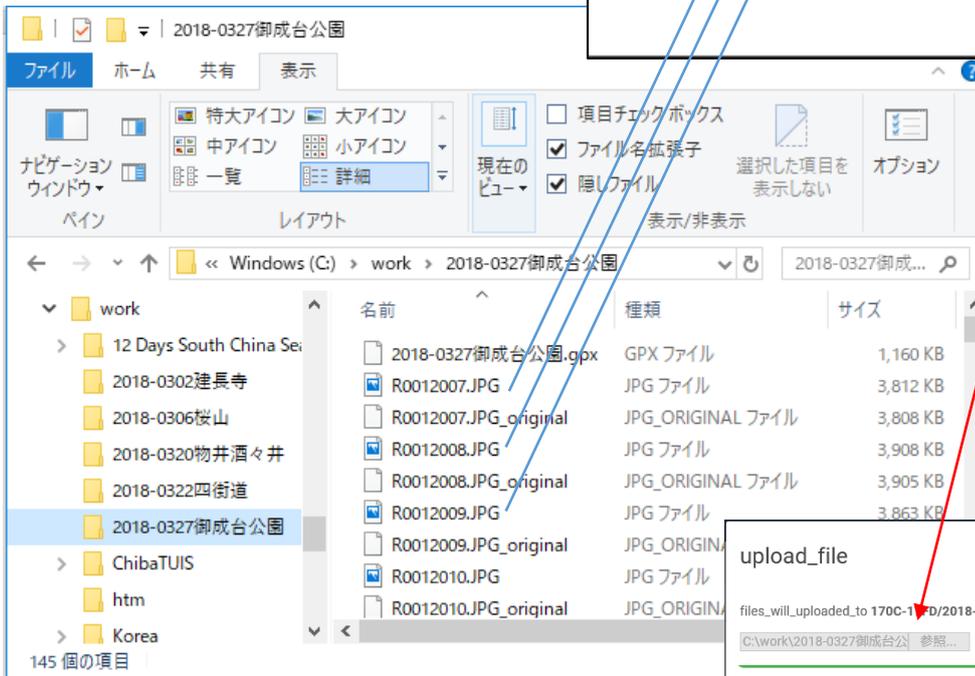


ポート番号付き
アドレスをPCへ
入力する。

例えば、<http://192.168.119.4:55432>



位置情報の更新されたファイルを選択し、
スマホへアップロードする。



7. ストリートビューへの転送

① スマートフォンから公開待ちまで



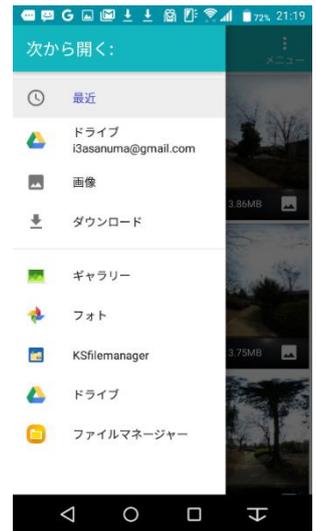
• ストリートビューをクリックする。



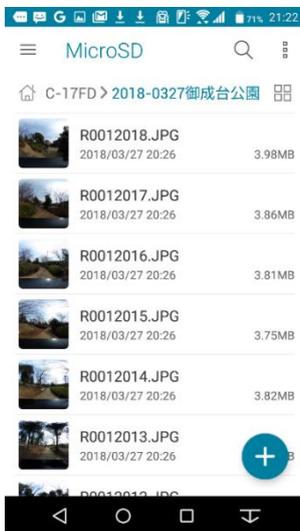
• 非公開をクリックし、 をクリックする。



• 360° 写真のインポート



• ファイルマネージャから画像の選択へ。



• 画像の選択



• 順次ストリートビューへ。



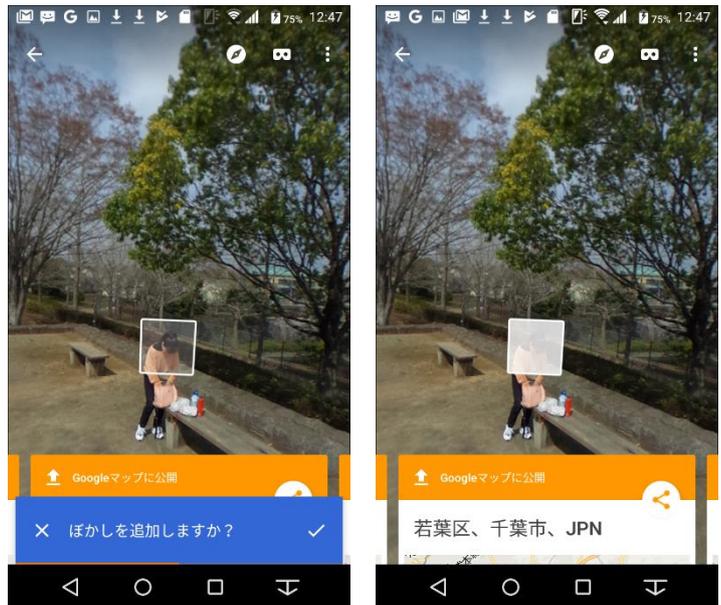
公開待ちへ。

② 肖像権の保護（ぼかしの追加）

ストリートビューへ転送し、公開待ちとなった状態で、1枚ずつ肖像権の侵害とならないように顔の部分にぼかしをかける。ストリートビューの顔認識機能により、自動的にぼかしの挿入される場合がある。



ストリートビューへ送信した画像を一枚ずつチェックし、肖像権を侵害しないように、ぼかしを付ける。



顔の部分をクリックすると、ぼかしのマスクが表示される。✓をクリックし、ぼかしを決定する。

③ リスティングと公開



非公開からリスティングのため一枚を選択する。

全ての画像を選択し、リスティングを選択する。

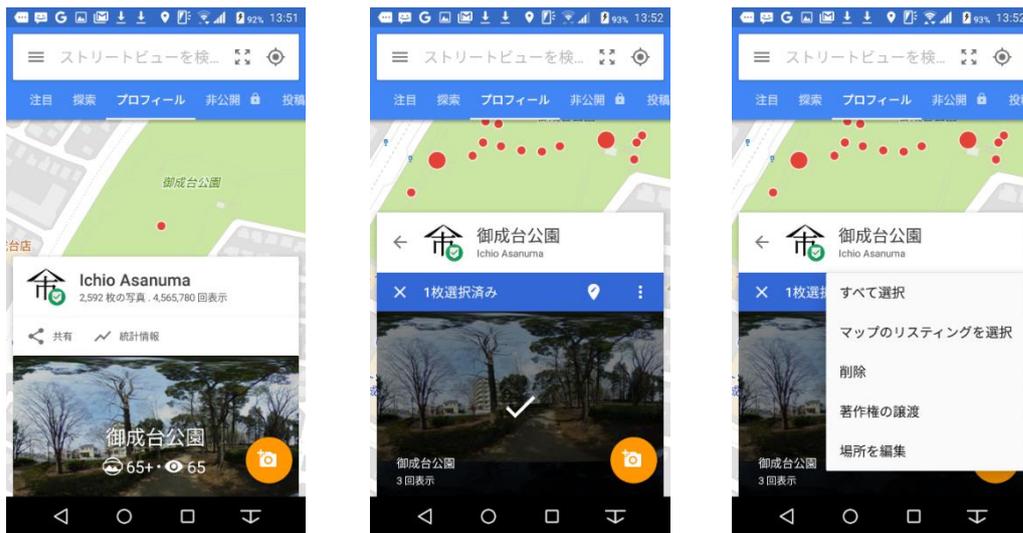


Google から提案されるリスティングから適切な名前を選択する。



をクリックし、公開する。

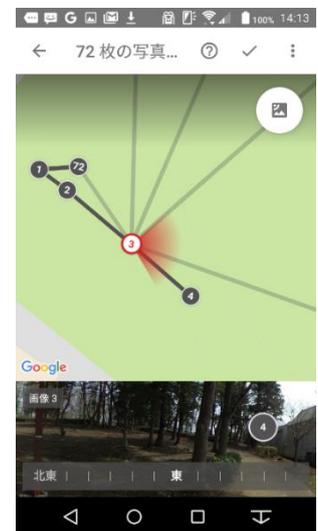
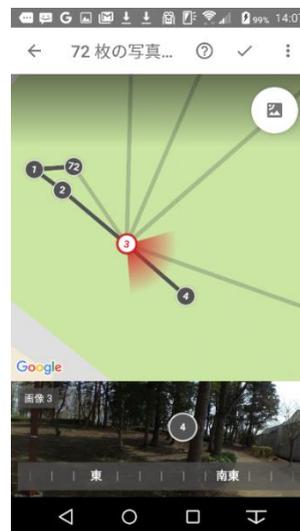
④ 写真を移動して結合（コンステレーション(布置)）



プロフィールから画像を「すべて選択」



「写真を移動して結合」を選択



①から順に画像
を選択し、結合
対象画像を選択
し、画像の位置
を修正する。

← 72 枚の写真... ? ✓ ⋮



コンステレーションの状態を確認する。

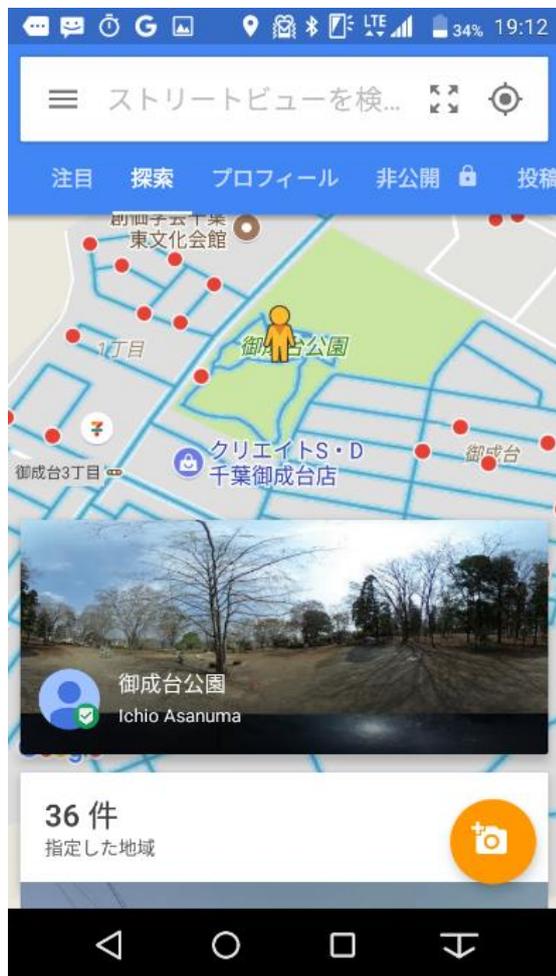
⑤ コンステレーション(布置)の確認



ストリートビューの探索から
該当地域のポイントをクリック
し画像を表示する。



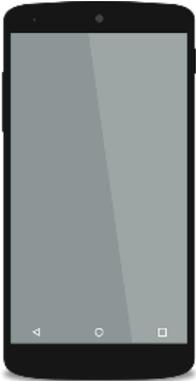
コンステレーション・マークをクリック
し、結合状態を確認する。修正の必要が
あれば、プロフィールから画像を選択し、
改めて、移動と結合作業を行う。



ストリートビューの探索に、
トラックとともに表示され
る。

II スマートフォンの360度カメラアプリを利用したストリートビューへの投稿

1. 準備するもの



- カメラ付きのスマートフォン
- ストリートビュー（フリーウェア）をPlayストアからダウンロードし、インストールする。

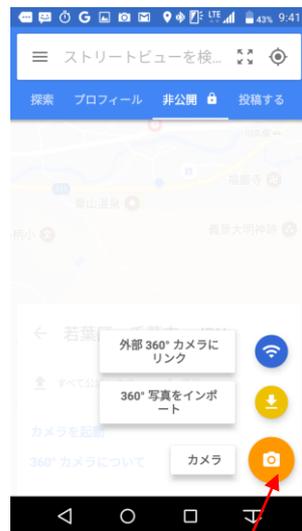
2. 撮影



① スマートフォンのストリートビューをクリックする。



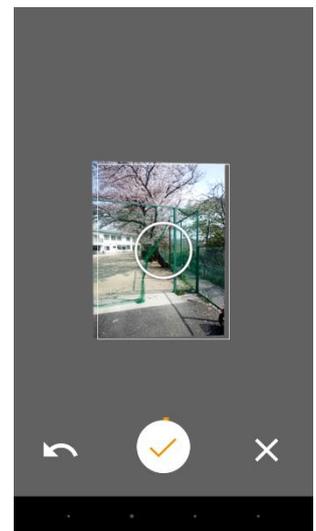
② 非公開とし、画像追加を選択。

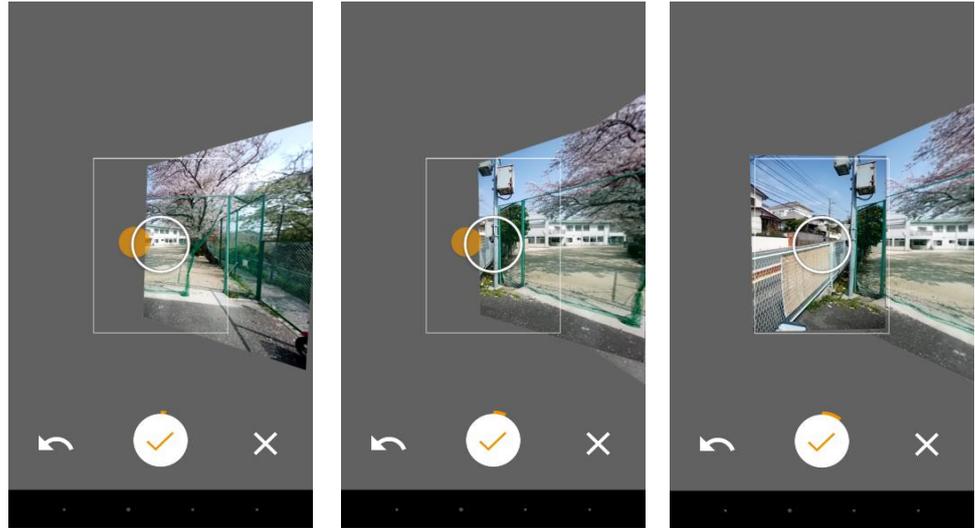


③ カメラを選択。

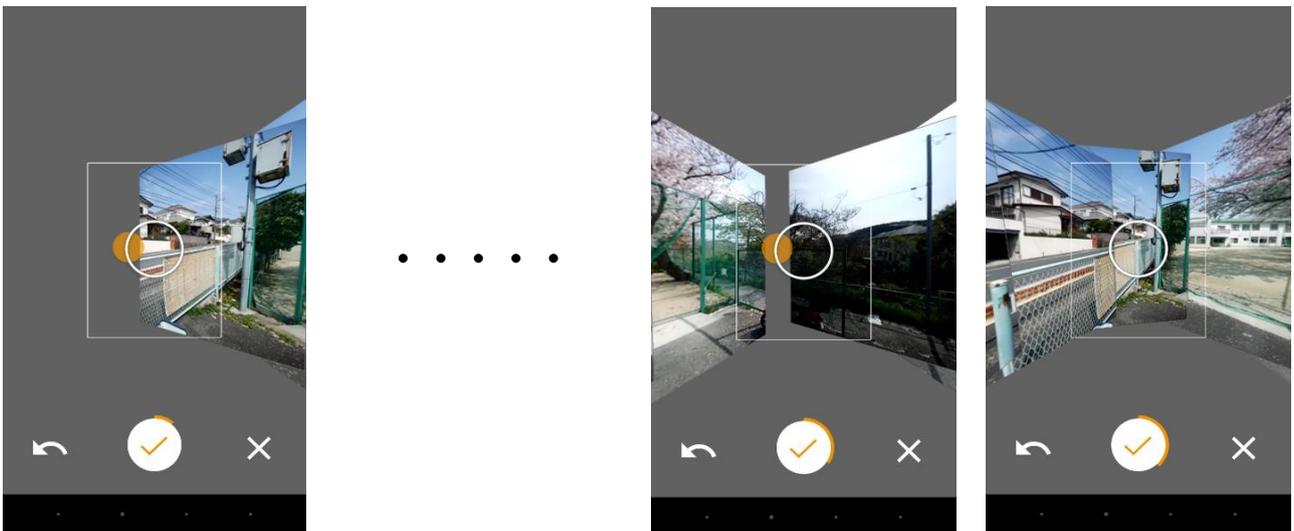


④ 撮影中心がオレンジ色で示される。スマホを振り、白丸とオレンジ色を合わせる。自動で撮影され、右側のように表示される。





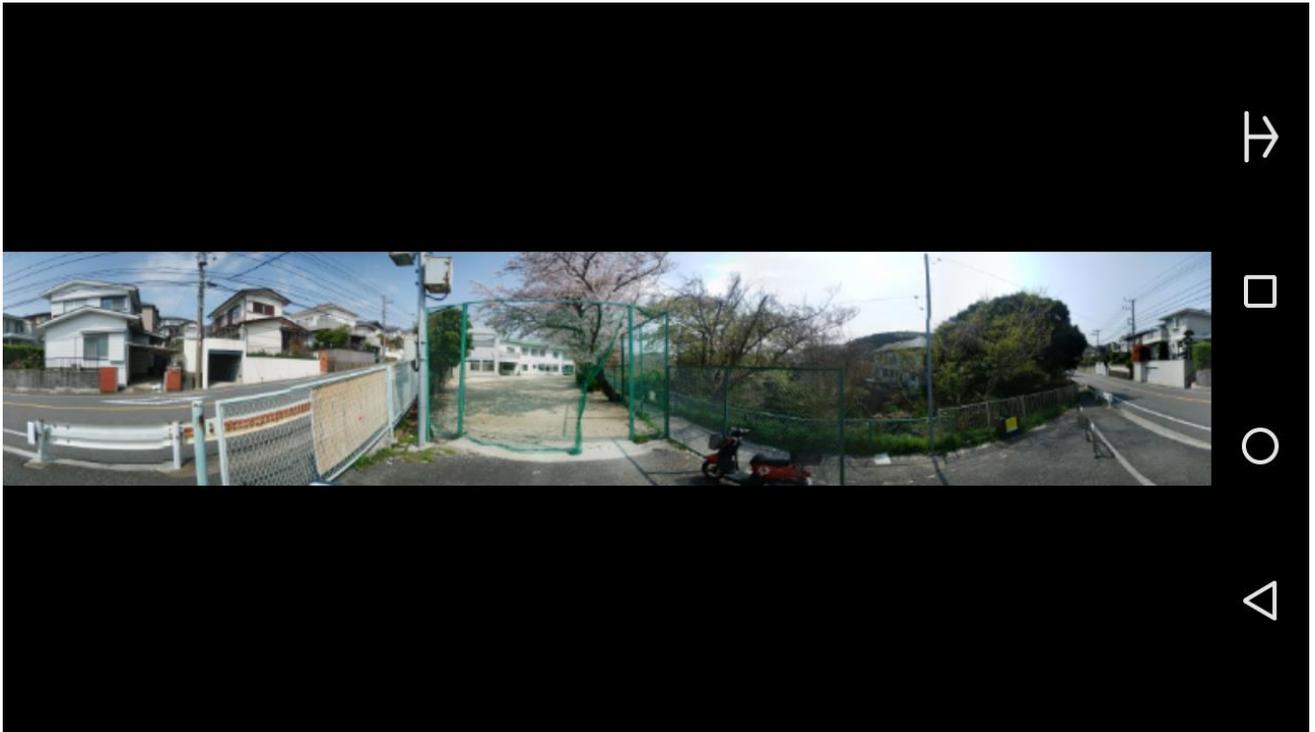
⑤ オレンジマークが順次表示されるので、白丸を移動し、撮影を続ける。



⑥ 順にオレンジマークを追いかけて、一回りすると 360 度写真が完成する。



⑦ ストリートビューから 360° 画像をインポートを選択し、THETA 画像の手続きと同様に、ストリートビューへ登録する。



これは、スマホに表示された 360 度画像である。空側と地面側の撮影困難な部分が残るものの、ストリートビューへ投稿可能な画像となる。