

実空間の記録と観光

首都大学東京 都市環境学部 自然・文化ツーリズムコース

倉田 陽平

ykurata@tmu.ac.jp



今日の授業の目的

近年、急速な勢いで全世界的に進む「実世界の三次元データ化」について事例を概観し、観光への応用について展望する



デジタルアーカイブ



レーザーキャニング

統合



複数視点から計測された表面データ

1 高精度な三次元形状計測

2 高精細な写真撮影と色彩計測

3 有識者による学術的監修

計測データから制作された阿修羅像のモデル

カラーマネージメントにより色管理をされたテクスチャ用写真

<http://www.toppan-vr.jp/bunka/da/>

デジタルアーカイブの応用



©Ikuchi Lab., Univ. of Tokyo and CAD center
<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/topics/daibutu/daibutsu-press.htm>

デジタルアーカイブの応用



デジタルアーカイブは文化財だけではない



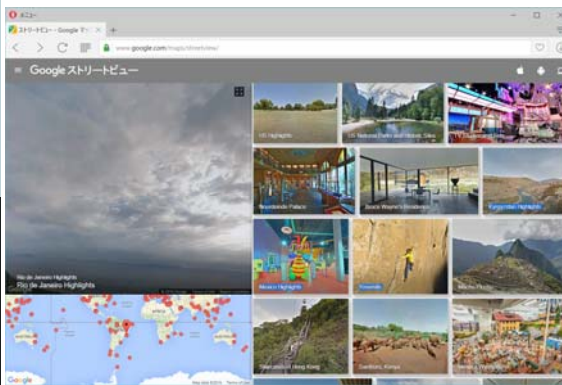
MMS (Mobile Mapping System)



ドローンによる実空間計測



Googleストリートビュー



<https://www.google.com/maps/views/streetview>

11

ストリートビューの撮影機材



単なるカメラと何が違うか？

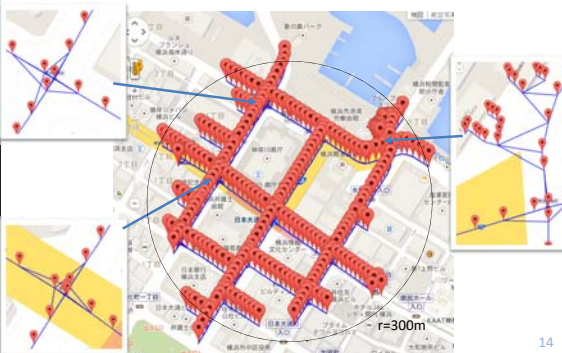
12

ストリートビューは画像だけではなく、
実世界の形状も記録している



13

これくらいの密度で撮影がなされている



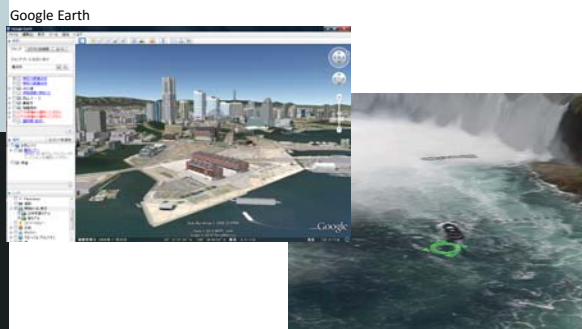
14

世界の三次元データがあると
何がうれしいのか？



15

コンピュータ上で景観を再現できる



Bing Map 3D

実世界を舞台としたゲームができる



Google Earth
フライトシミュレーター

ゼンリン "Japanese Otaku City"

プロジェクションマッピングができる



会津若松 鶴ヶ城

Tokyo ディズニーランド

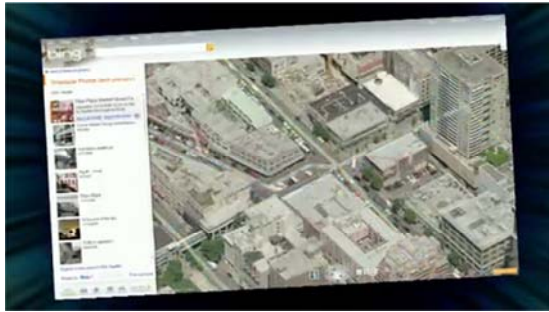
—建物中庭形物に照し出す場合—



<http://www.shipsmag.jp/2012winter/article.php?no=17>

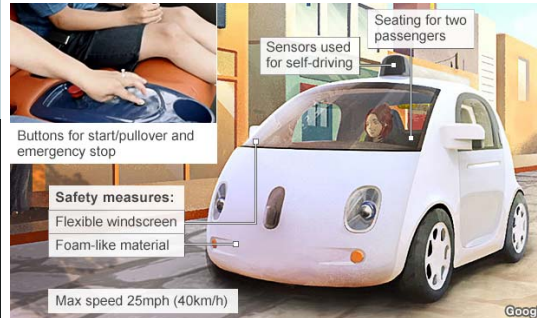
18

人々の写真を整理・体系化できる



19

自動運転ができる



20

観光誘客につながる

- 2012 JTBがGoogleストリートビューを利用した販促サイトを立ち上げる
- 2014 観光庁が6観光圏にGoogleストリートビューレッカーを貸し出し開始



21

JTBのサイト



http://www.jtb.co.jp/kokunai_guide/promotion/streetview/

22

仮想ツアー

今日、国内外の多くの観光地やホテルなどが現地の様子を体験できる仮想ツアーをWeb上で提供している



<http://www.vrjordan.com/>



<http://www.travel-to-bhutan.jp/23>

仮想ツアー作成ソフトの例 TourWeaver



150\$ / 600\$

24

「だれでもガイド！」プロジェクト



<http://www.comp.tmu.ac.jp/kurata/SPSV2>

25



誰でも「仮想ツアー」を簡単作成!



27

「だれでもガイド！」プロジェクト

- 誰でも思い入れの土地の案内を、自宅にいながら簡単に、世界に向けて発信できるようにする（観光情報発信における ）
- 結果、「観光業界のプロ」では考えられなかったようなユニークなツアーが生み出されるように導いていきたい



28

次世代の三次元データ収集



29

Googleストリートビューへの利用者参加



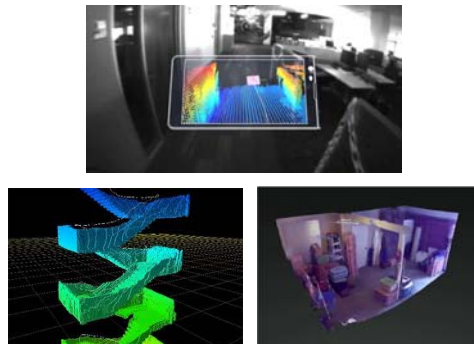
30

パノラマ撮影ツール続々登場



31

Google's Project Tango



32

今日のキーワード

- デジタルアーカイブ
- 三次元レーザースキャニング
- MMS
- Googleストリートビュー
- 自動運転
- パノラマ
- 仮想運転



33

発表会について

- 「授業で習ったことをふまえ、新しい観光情報ツールまたは情報を使った新たな観光を提案して下さい」
- 選択肢
 - 発表：一人3分。6/15、7/20の二回（スライドはPowerPointで作成しUSBメモリで持参）
 - 提案書：A4×4枚。締切6/14（なお各自の提案書は印刷して受講者全員に配付）
- 盛り込むべき内容
 - タイトル（キャッチーなもの）、背景、概要（イメージ図も）、ターゲット、セールスポイント、実現性
- セールスマンになったつもりで！

34

観光情報アイデアソン！（課題）

- 授業で習ったことをふまえ、新しい観光情報ツールまたは情報を使った新たな観光を提案し、それを3分で全カアピールして下さい
- 6/17 都市環境学部の学生
- 6/24 それ以外の学生
- 発表者はパワポファイルを当日12時までに kurukurakura@gmail.com に送ってください



こういうプレゼンは (-_-)#

- タイトルが「観光情報学発表」
- 安易にクーポンに走る
- すでに実在している
- 授業を全くふまえていない
- イメージ図がない

