


帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

メディア技術論A

(情報科学基礎)

GIS


中野秀男

情報メディア学科/ICTセンター長

1 メディア技術論A GIS 2015/2/2


今日の話

- ▶ コメント用紙について
 - ▶ 出席と小テストも兼ねています
- ▶ 前回の質問から
- ▶ GIS
 - ▶ 状態の測定
 - ▶ 位置の測定
 - ▶ GIS(地理情報システム、空間情報システム)
- ▶ 旬の話
 - ▶ 屋内即位、人流解析、視点解析
- ▶ 補講の2回はVOD講義です。レポートはまた指示します。
 - ▶ 都市とIT/ICT
 - ▶ まとめ
 - ▶ 質疑

2

 帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

VOD補講

- ▶ この講義のウェブからリンク
 - ▶ メディア技術論A
 - ▶ <http://tezuka-gu-ict.jp/teachers/nakanohideo/InfoScienceKiso.html>
- ▶ 14回目：都市とIT/ICT
- ▶ 15回目：まとめ
- ▶ おまけ：質疑
- ▶ レポート
 - ▶ 14回目と15回目を視聴して
 - ▶ コメント用紙に2月9日2限に来て記入
 - ▶ nakano@tezuka-gu.ac.jp宛にレポートをメールで 16日までに
- ▶ VOD視聴はICTセンターでPC貸出でもできますが、その時はイヤフォンを持参ください。

3

 帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

前回の質問やコメント(1)

- ▶ ゲームで人が勝てないのは驚き
- ▶ 人工知能が発展するとどういった事ができるか
- ▶ 人工知能では何万通りのパターンを考えているのか
- ▶ 将棋のプロはコンピュータに勝てるのか
- ▶ 将棋は知らないのでよくわからなかった
- ▶ 将棋って奥が深い
- ▶ 人の意志がコンピュータに移せれば永遠に生きられるか？
- ▶ 何故、コンピュータに癖があるのか
- ▶ 人の知能をコンピュータで表すという意味
- ▶ コンピュータが意識を持って人が得することは
- ▶ 人間がいらない時代がくるのか

▶ 4

メディア技術論A GIS 2015/2/2



前回の質問やコメント(2)

- ▶ 枝分かれを切り捨てるときの基準
- ▶ 切り捨てをプログラム化
- ▶ 100%コンピュータが勝つ時代に。人対人がいいのでは。
- ▶ AI同士戦わせてはどうか
- ▶ オセロで勝てないと思ってがっかり
- ▶ 相手を考えて負けてくれるゲームが面白い
- ▶ ゲームで負けてもやっていると勝てるようになる。自分が成長？
- ▶ 会話ができるようになればいい
- ▶ IAはSTAP細胞のように欠けた部分を再生するか
- ▶ パソコンには心がないので人を超えられない
- ▶ 人間をパソコンで作ればよい

▶ 5

メディア技術論A GIS 2015/2/2



前回の質問やコメント(3)

- ▶ 知能をアーカイブすると容量が足りなくなる？
- ▶ 人工知能に手足をつけると自分の好きなように動いてくれる
- ▶ だらえもんのようなロボットはできるか
- ▶ 人間が作っているのに何故人間を超えるのか
- ▶ 医者が減っていくのか
- ▶ 体が不自由な人も便利になる
- ▶ コンピュータの速度に天井はあるか
- ▶ 人工知能はあえて進化を止めることはできませんか
- ▶ 人を殺すも生かすも人間次第
- ▶ 便利になりすぎるのも問題

▶ 6

メディア技術論A GIS 2015/2/2



前回の質問やコメント(4)

- ▶ アップデートで前に戻ることがあるが、チェック不足？
- ▶ アップデートでゴロっとデザインが変わることがある
- ▶ アップデートをすると性能が悪くなることもある
- ▶ これからソフトを勉強するのにお勧めの言語やソフト
- ▶ Windows OSの話は面白かった
- ▶ Windows 10へのアップデートはしたほうがいいのか
- ▶ Siriの構造がよくわからないのですが
- ▶ Yahooメールは衰退していくのか
- ▶ 無線の仕組み
- ▶ 削除権ができると犯罪が増える

▶ 7

メディア技術論A GIS 2015/2/2



状態の測定

- ▶ 測ることは物事の基本
 - ▶ 精度、時間的变化、計れないものは？
- ▶ 自然の状態
 - ▶ 天気、雨量、風速、湿度、CO₂
- ▶ 人の状態
 - ▶ 体温、体重、血圧、脈拍、血液検査のわかる値
 - ▶ 年齢
- ▶ 物の状態
 - ▶ 固体、液体
 - ▶ 温度、硬さ
 - ▶ 古さ

▶ 8

メディア技術論A GIS 2015/2/2



位置

- ▶ 位置の測定(測位)
- ▶ 地球の地面での位置: 経度と緯度
- ▶ 何で測るか
 - ▶ 道標などの表示
 - ▶ GPS衛星を3つ以上捕捉して計算
 - ▶ アメリカのGPS
 - ▶ 日本の準天頂衛星システム(日本版GPS)
 - ▶ 屋内では衛星は見えない


▶ 9

メディア技術論A GIS 2015/2/2




GIS

- ▶ 地理情報システム(Geographic Information System)
 - ▶ 地理情報とその付加情報を
 - ▶ コンピュータ上で
 - ▶ 作成、保存、利用、管理、表示、検索
- ▶ 車のナビ
- ▶ Google Map, Google Earth
- ▶ Google Street
- ▶ 空間情報システム
- ▶ 時空間情報システム

▶ 10 メディア技術論A GIS 2015/2/2  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


GISと付加情報

- ▶ 位置に紐付いた情報
 - ▶ 多くの測定点と長時間の測定
 - ▶ ビッグデータ
- ▶ 自然の量を測る
 - ▶ Line E! プロジェクト
- ▶ 人流解析
 - ▶ e空間プロジェクト(阪急三番街で2010年に実証実験)
 - ▶ うめきた匿名人流解析プロジェクト

▶ 11 メディア技術論A GIS 2015/2/2  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

旬の話:屋内測位

- ▶ 屋外ではGPS衛星からの位置情報は得られない
- ▶ いろいろなトライアルが
 - ▶ 複数の無線LANのAP(アクセスポイント)から測位
 - ▶ 屋内GPS
 - ▶ iBeacon(Bluetooth Low Energy)
 - ▶ NFC(Near Field Communication)
 - ▶ 地磁気(?)
- ▶ 次は視線解析
 - ▶ 人などが何を注視しているか
 - ▶ スマホのジャイロ
 - ▶ Google Glassなどのウェアラブルデバイスの利用

▶ 12 メディア技術論A GIS 2015/2/2  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY
