

人工物工学における 価値創成研究の進め方について

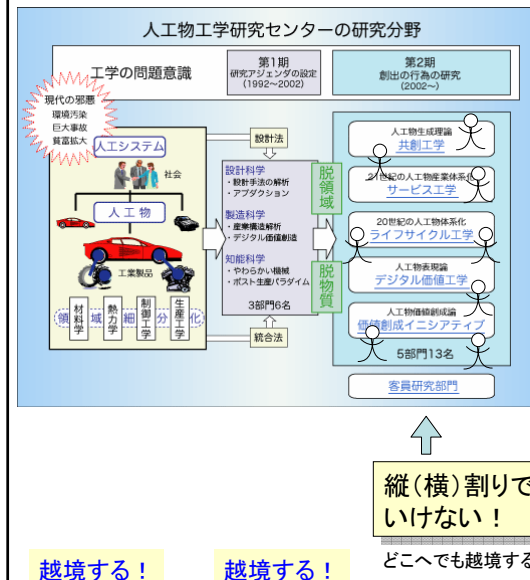
平成18年9月13日
価値創成イニシアティブ
(住友商事)寄附研究部門
福原知宏

人工物工学研究センター研究発表会にて発表

人工物工学研究の難しさ

- 夏目漱石, 草枕
(初版1906年)より
 - 山路(やまみち)を登りながら、こう考えた。
 - 智に働けば角が立つ。
 - 情に掉させば流される。
 - 意地を通せば窮屈だ。
 - とかくにこの世は住みにくい。
- もし今日, 漱石先生が生きていたなら?
 - 車に乗れば温暖化。
 - 牛を食べればBSE。
 - マグロを食べれば資源枯渇。
 - ごみを捨てれば環境問題。
 - とかくにこの世は住みにくい。

人工物研究の進め方



- 部門の垣根を越えて総合的に進めていかなければならない。
 - 部門間の交流が必要
 - せっかくのセンターの強みが生かされない。
 - RACEは多対多の関係で進める。
 - ヒトもモノも使えるものはどんどん利用する。
- 部門横断型の研究セミナーを提案します。

越境する！

越境する！

どこへでも越境する！

人工物工学イブニングセミナー (仮称)の提案

- 人工物工学をめぐる様々な問題意識を共有し、新たな研究課題の発掘と協働の場とする。
- 月に1度のペースで開催。
- センター内外の交流を図る。
 - 外部に対してもオープンに
 - 将来的には柏キャンパス全体に広げたい
- 有志を募って企画・運営する
 - イベント好きの方を募集します！

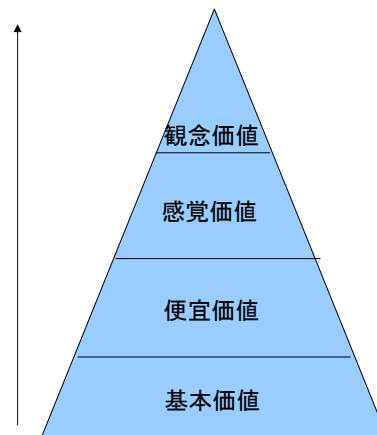
人工物工学の問題について一緒に考えていきましょう！

価値創成部門における研究： Weblogを用いた 社会的関心の分析

価値の体系[和田2002]

- 基本価値
 - 人工物の基本機能
 - ハサミ: 裁断機能
 - メガネ: 画像補正機能
- 便宜価値
 - 使いやすさ, 利便性
 - 全自動洗濯機, コードレス電話,
- 感覚価値
 - 楽しさ, 心地よさ, 五感に訴える価値
 - HermanMiller の椅子, Macintosh, iPod
- 観念価値
 - 歴史, ブランド, 物語性
 - ライカ, ベンツ, レクサス, ルイ・ヴィトン, アルマーニ, エルメス,

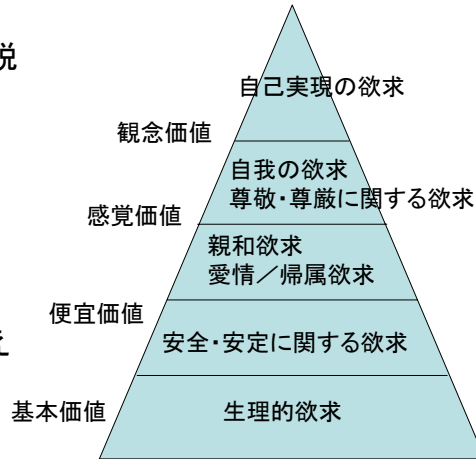
価値構造の重要性



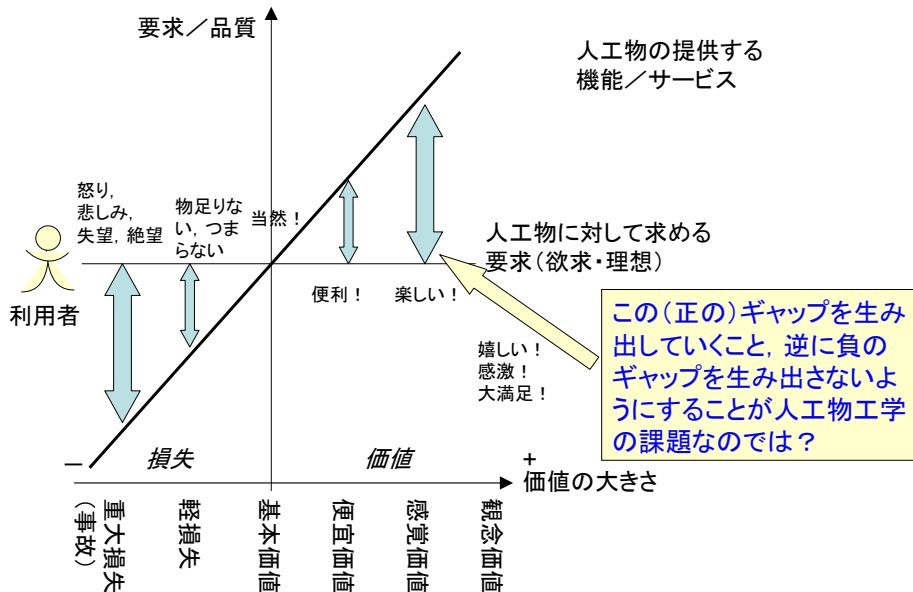
和田充夫: ブランド価値共創, 同文館出版, 2002

価値と欲求

- A. H. Maslowの欲求階層説
- 欲求と価値は関連している
 - 生理的欲求: 基本価値
 - 安全・安定欲求: 便宜価値
 - 親和欲求
 - 自我欲求: 感覚価値
 - 自己実現の欲求: 観念価値
- 人の欲求抜きに価値は考えられない



価値と欲求(要求)



人工物と社会

- 人工物はもはや社会との関連なくして語れなくなっている
 - 耐震強度偽装事件
 - パロマ湯沸かし器不正改造問題
 - シンドラーエレベータ問題
 - 六本木ヒルズ回転ドア事故
- ヒトは何に対して喜んだり悲しんだりしているか？
 - それを把握できれば良い人工物の設計につながるのでは？



某国立大学のエレベータ

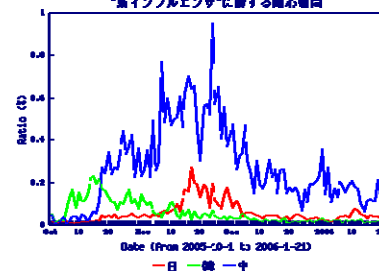
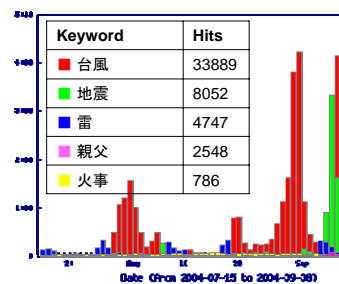
パロマ問題

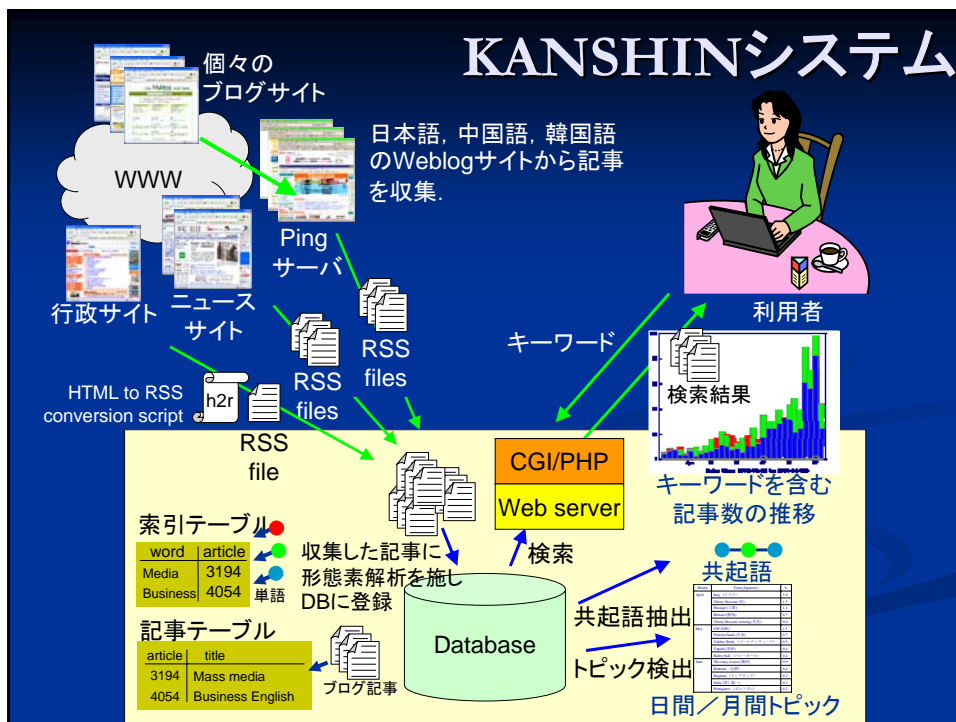
耐震強度偽装マンション

回転ドア事故

Weblogを用いた社会的関心の分析

- 社会の関心を探る
 1. 社会的関心のパターン
 - 記事数から社会の関心を知る
 2. 共起語を用いた問題の焦点に関する分析
 - 問題のどの側面に焦点が当てられていたかを知る
 3. 日中韓のWeblogデータを使った多言語関心分析
 - 関心の国際比較
 4. Weblogと実世界データとの関連
 - 実世界データとの関連
 5. 社会の出来事に関する感情変化の分析
 - 感情を知る





*2006年6月9日0時時点

データ*

- 記事数
 - 71,156,600 (日本語)
 - 4,201,135 (中国語)
 - 13,410,119 (韓国語)
- ディスク使用量
 - 714GB (日本語)
 - 81GB (中国語)
 - 100GB (韓国語)
- 登録サイト数
 - 1,797,799 (日本語)
 - 389,206 (中国語)
 - 304,668 (韓国語)
- 1日あたりの記事収集数
 - 524,310記事 (日本語)
 - 26,299記事 (中国語)
 - 823,527記事 (韓国語)
- 収集開始時期, 経過日数
 - 2004/3/18~ ; 814日 (日本語)
 - 2004/12/1~ ; 556日 (中国語)
 - 2005/1/1~ ; 525日 (韓国語)

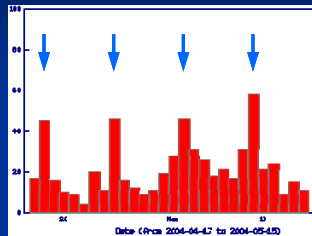
Technorati JAPAN
360万個のブログから、1.9億個

Accela Navi
ブログ検索エンジン アクセラナビ 166,919,196本の記事

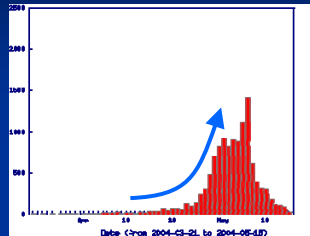
blogWatcher bw3
約550万件の記事、1日7万件
beta version

kizasi.jp 27万エントリー

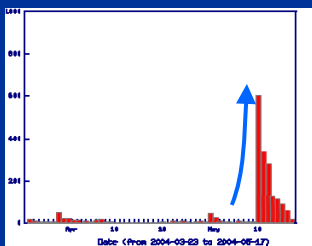
社会的関心の分類



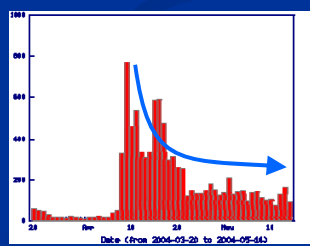
I. 周期型



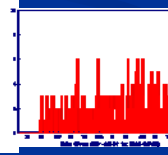
II. 漸次増加型



III. 突発型

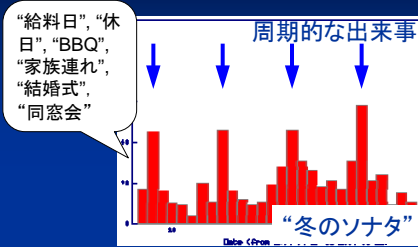


IV. 関心持続型

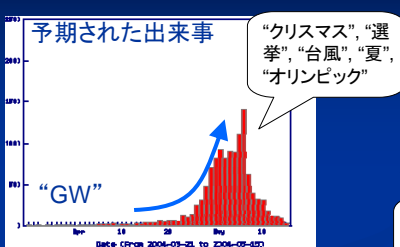


V. その他

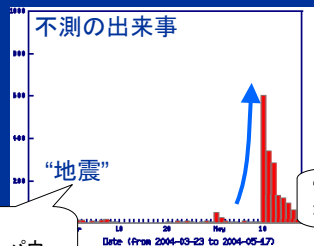
関心パターン:まとめ



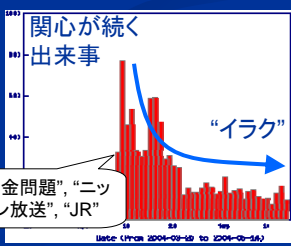
I. 周期型



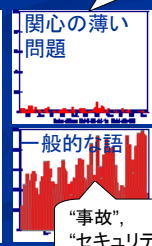
II. 漸次増加型



III. 突発型



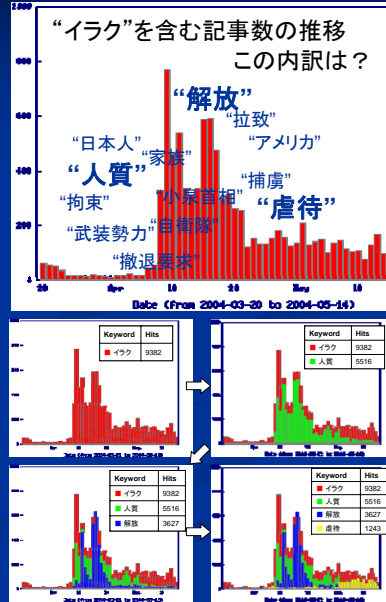
IV. 関心持続型



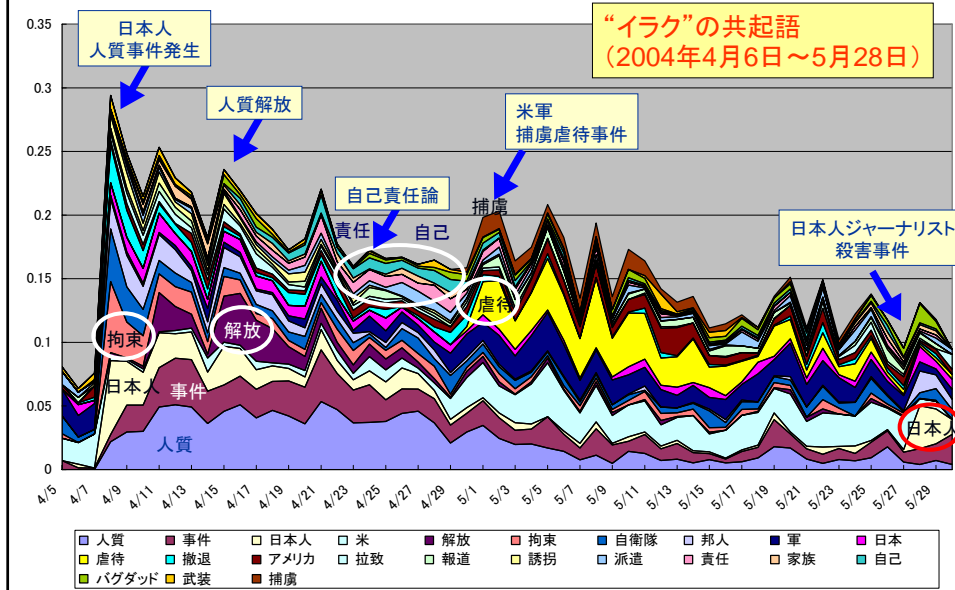
V. その他

共起語による焦点の分析

- 出来事のどの側面に焦点が当てられていたか？
 - 記事数だけでは分からない
 - どんな言葉と共起していたか？
- 共起語の時間的推移を調べる



共起に基づく分析 2004年4月イラク人質事件

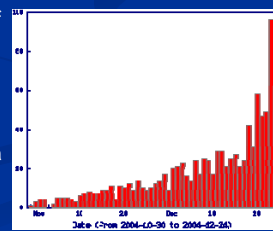


言語横断型関心分析

- 各国の関心を知りたい
 - ある出来事に関する世界の関心を知りたい
- あるキーワードについて他の言語コミュニティの関心と比較する
 - 入力
 - 日本語キーワード
 - 出力
 - それぞれの言語での検索結果



- 鳥インフルエンザ
- Bird flu
- Geflügelpest
- Grippe aviaire
- Influenza aviaria
- 禽流感
- 조류독감



Wikipedia を用いた対訳表現探索

Input Japanese keyword

● ワールドカップ

Retrieve Wikipedia entries using the keyword



A Wikipedia entry written in Japanese.

Output Translated keywords

- 他の言語
- Alemannisch
 - العربية
 - Български
 - Bosanski
 - Català
 - Český
 - Cymraeg
 - Dansk
 - Deutsch
 - Ελληνικά
 - English

Finding a heading of the entry.

Following links to the same entries written in other languages.



● 世界盃足球賽

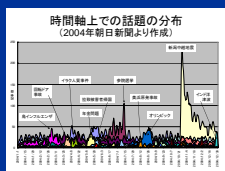
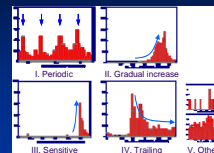
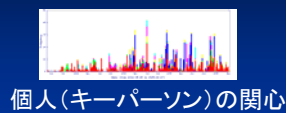
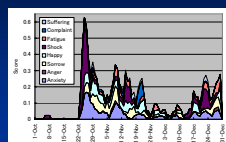
Keywords in other languages

- Wikipediaの対訳エントリから訳語を探索

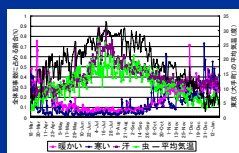
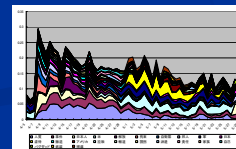
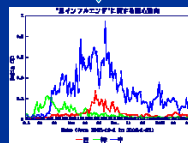
鳥インフルエンザに関する 言語横断型関心比較



関心に対する視点(2006年9月現在)



重要話題の自動検出



海外の関心との比較

関心

TODO

- 新聞, テレビ, 雑誌との比較
- 個人属性との関係
- (年代, 性別, 住所...)
- コミュニティ単位での分析

まとめ

- 人工物工学研究の難しさ(と面白さ)
- 人工物工学イブニングセミナーの提案
 - 交流の輪を広げ人工物工学について話し合しましょう！
- Weblogデータの収集と分析
 - データも人もどんどん利用してください