

Title	Gravitational interest prediction model : 重力興味予測モデルに基づいた興味予測とそれを可能にするシステムの構築
Sub Title	Gravitational interest prediction model : a system predicting interest in the city
Author	竹内, 成幸(Takeuchi, Shigeyuki) 奥出, 直人(Okude, Naohito)
Publisher	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科
Publication year	2009
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2009年度メディアデザイン学 第28号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40001001-00002009-0028">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40001001-00002009-0028</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

KMD-80835454

修士論文

Gravitational Interest Prediction Model  
重力興味予測モデルに基づいた興味予測と  
それを可能にするシステムの構築

竹内 成幸

2009 年度（平成 21 年度）

慶應義塾大学大学院  
メディアデザイン研究科

本論文は慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科に  
修士(メディアデザイン学) 授与の要件として提出した修士論文である。

竹内 成幸

指導教員：

奥出 直人 教授   （主指導教員）

加藤 朗 教授   （副指導教員）

審査委員：

奥出 直人 教授   （主査）

加藤 朗 教授   （副査）

杉本 麻樹 講師   （副査）

# Gravitational Interest Prediction Model

## 重力興味予測モデルに基づいた興味予測と それを可能にするシステムの構築\*

竹内 成幸

### 内容梗概

我々は、普段都市の中を様々歩いているが、何かしらに興味を払っている。そして多くの情報や人に触れ、新たな興味を引き出され次の行動に影響している。様々な広告や看板、イベント、ディスプレイなどに興味が引かれるが、街の中に眠っている自分に合った店舗や場所、雰囲気と言ったものを見つけるのは、東京などの大都市では特に難しい。

本研究では日常の都市での行動からどの場所に興味を持つか予測することができる Gravitational Interest Prediction Model (GIP モデル) のプロトタイプを制作した。GIP モデルは、興味時間遷移モデルと連動して場所に紐付いた興味マップを作成集積し、興味キーワードによるクラスタリングを行う。さらに重力モデルを用いることで、ユーザーに合った都市での興味分布の予測が可能になる。GIP モデルを都市で実際のデータを入力し動作させ、フィールドテストを行うと共にモデルの有効性を示す。

### キーワード

モデリング, 行動推測, 重力モデル, 都市, 興味

---

\*慶應義塾大学大学院 メディアデザイン研究科 修士論文, KMD-80835454, 2009 年度 (平成 21 年度) .

# Gravitational Interest Prediction Model

## A system Predicting Interest in the City\*

Shigeyuki Takeuchi

### Abstract

Everybody walks within the city, and everybody pays attention to all sorts of things. We obtain many information by contacting with people or anything, which influences our activity by tickling our curiosities. However, too much information causes difficulty to find anything that is really suitable for oneself in a large city like Tokyo.

I have prototyped Gravitational Interest Prediction (GIP) Model, a model predicting a person's place of interest by attaining daily activities within the city. GIP Model develops an interest map by coordinating with the TTI Model and collecting the real time interest, and also clusterizes by using keywords of interest. It is possible to predict a place suited for the user in the city by using the Gravity model. In this paper, I would like to validate the effectivity of the GIP model by executing a field test inputting real data of the city.

### Keywords:

Modeling, Activity Inference, Gravity Model, City, Interest

---

\*Master's Thesis, Graduate School of Media Design, Keio University, KMD-80835454, Year 2009.