**クラウドソーシングのプロジェクトへの活用研究**

ソフトウェア開発コース　矢吹研究室　1142123　渡邊雄大

1. 研究の背景

まず参考文献[1]によるとクラウドコンピューティング技術の進歩はコミュニケーションの地理的，時間的制約を緩和し，グローバルに協業する機会を増加させている．とくにクラウドソーシングは情報通信技術の発達によってグローバル規模での企業のマッチングを行い，世界中の企業から多様な仕事を受注することが可能となっている．

なおクラウドソーシングとはCrowd（群衆）からSourcing（調達）するということで，主に情報通信技術を活用して不特定多数の人材プールから地理的な制約なく労働に必要な人材を調達するという考え方である．以下に主なクラウドソーシングの分類を表にまとめた．（表１）

この中で特にLancers[2]は日本最大手のクラウドソーシングサイトである．この会社は2008年4月に設立されており，2013年12月5日現在には220,137人もの登録者(受注者，発注者両社を含む)がいて仕事の受注と発注を行っている．

このLancersのサイトから過去の発注データを集めてマイニングを行い自己組織化マップの作成をすることによって，クラウドソーシングがプロジェクトマネジメントでヒト・モノ・情報の調達を行うときに活かせるのではないかと考えた．

表１　クラウドソーシングの分類

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| タイプ | タスクの概要 | タスクの例 | プラットフォーム |
| デザイン&  クリエーティブ型 | 時間の見通しは立たない，  課題解決など知的創造的な仕事 | 科学的問題の解決，商品のデザイン，写真などの投稿等 | i Stock  Thredless.com  Lancers |
| プロジェクト型 | 数時間～数日程度のある一定の完結した仕事 | プログラミング，翻訳，書類の入力等様々 | Elance  Lancers |
| マイクロタスク型 | 数秒～数分程度の分断された作業 | 10秒の音声書き取り，画像のタグ付け，名刺の入力等の単純作業 | Amazon Mechanical Turk  Lancers |

1. 研究の目的

本研究では第一章で述べたLancersの過去の発注履歴からからデータを集めてマイニングを行い，クラウドソーシングをプロジェクとマネジメントに活かしてもらうために自己組織化マップの作図を行う．

自己組織化マップ（SOM:Self-Organizing Map）は教師なし学習（unsupervised learning）のアルゴリズムを用いるニューラルネットモデルであり，ニューラルネットモデルの中ではフィードフォワード型に分類される．自己組織化マップでは多次元データの情報を圧縮して，低次元（多くの場合は二次元）のマップを描く．すなわち多次元のデータを可視化することが手法の目的である．

1. プロジェクトマネジメントとの関連

本研究はプロジェクトマネジメント内でクラウドソーシングを使ってヒト・モノ・情報の調達を行うための新たな手法として期待できる．

1. 研究の方法

以下の順番で研究を進める計画である．

①クラウドソーシングについての文献を調査する

②Lancersの中から過去の発注データを集める

③集めたデータをマイニングする

1. 現在の進捗状況

現在は集めたデータからマイニングを行い自己組織化マップの作図をして研究は完了した．（図１）

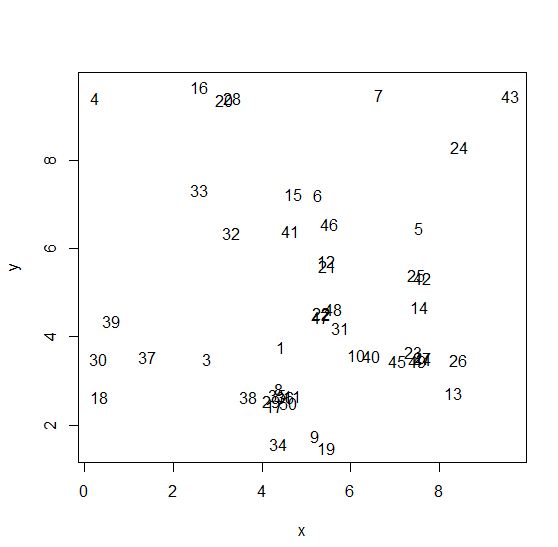


図１　自己組織化マップ

参考文献

[1] 井川甲作. 比嘉邦彦. 日本におけるマイクロタスク型クラウドソーシング市場の現状調査,p15日本テレワーク学会誌,2013

[2] Lancers <http://www.lancers.jp/>

[3]Jeff Howe. クラウドソーシングみんなのパワーが世界を動かす. ハヤカワ新書,2009

[4]豊田秀雄. データマイニング入門. 東京図書,2008