
**「So-net SNS」(β版)、「大量SNS分析研究グループ」と共同研究を実施
～研究結果を「ネットワークが創発する知能研究会」にて発表～**

<http://www.so-netsns.jp/>

ソネットエンタテインメント株式会社(サービス名称:So-net)は、国内最大級の SNS 作成サービス「So-net SNS」(β版)*1において、「大量 SNS 分析研究グループ」(代表:鳥海不二夫)*2と共同で、研究結果を発表いたします。

今回の共同研究は、インターネット上におけるネットワーク分析を探究していた同研究チームと、サービス向上のための分析を進めていた「So-net SNS」の目的が一致したことで2008年3月から実施しています。研究結果は下記3件です。

■ **研究要旨 1. 大量 SNS サイトのネットワーク分析**

「So-net SNS」を、フレンドのネットワーク構造から5種類のタイプに分類し、それぞれの特徴を分析した。

■ **研究要旨 2. 活性化をもたらす小規模 SNS のコミュニケーションパターン**

「So-net SNS」において、フレンドのネットワーク構造と、日記・コメントのネットワーク構造の両面からコミュニケーションパターンを特徴付け、活性化のメカニズムを探った。

■ **研究要旨 3. ネットワーク構造によるコミュニケーションの成長分析**

「So-net SNS」を、ユーザー間のコミュニケーションネットワークの形状などから、「高成長 SNS の判別」と「コミュニティの可視化」について分析した。

研究結果の詳細は、2009年8月13日(木)～15日(土)に開催される、「日本ソフトウェア科学会 ネットワークが創発する知能研究会 JWEIN09」*3にて発表されます。

「So-net SNS」では、今回の研究結果を応用し、よりユーザーにとって快適なコミュニティ空間を提供できるよう努めてまいります。

*1 「So-net SNS」(β版)概要

国内最大級のSNS無料作成サービスである「So-net SNS」(β版)は、2006年6月よりサービスを開始。累計開設数は約6万SNS、ユーザー数は約46万人を数えます。SNSのジャンルは、ゲーム、アニメ、同窓会、地域コミュニティ、業界など、多くの人が集うテーマをほぼすべて網羅する一方、ニッチなテーマを扱うSNSも数多く誕生しています。

*2 研究者グループ「大量SNS分析研究グループ」メンバー

鳥海 不二夫(名古屋大学)、山本 仁志(立正大学)、諏訪 博彦(電気通信大学)、
岡田 勇(創価大学)、和泉 潔(独立行政法人 産業技術総合研究所)、橋本 康弘(東京大学)

※敬称略

*3 「日本ソフトウェア科学会 ネットワークが創発する知能研究会 JWEIN09」

- ・ URL <http://www.ai.sanken.osaka-u.ac.jp/ndei/index.php?cmd=read&page=JWEIN-summer-2009>
- ・ 会場: 筑波大学東京キャンパス G501(8/13,14) G204(8/15)
- ・ アクセス: 東京メトロ丸ノ内線 茗荷谷駅(東京駅から11分)下車徒歩約3分

以上

【参考資料】「JWEIN09」研究発表テーマ概要

1.大量 SNS サイトのネットワーク分析

「So-net SNS」においてアクティブに稼動する SNS を抽出し、そのネットワーク構造を分析したところ、小規模 SNS には様々な特徴を持った物が存在することが明らかになった。各種ネットワーク指標を使ったクラスタリングによって分類された 5 種類のタイプについて、その特徴を解説する。

① 一般型 SNS (C1)

これは、最も多くの SNS が分類された一般的なタイプの SNS であり、全体の 37.7% の SNS がこのタイプである。管理者と友人であるユーザーが多いが、「友達の友達が友達」という関係も多いことが特徴である。また「友達の友達」をたどれば、SNS に参加しているほとんどのユーザーにたどり着くことが出来る「スモールワールド性」を持つ。

② トップユーザー牽引型 SNS(C2)

C2 は、C1 と似ているが C1 と比べ平均友人の数が少ない。また、一部のユーザーが多くの友人と繋がっており、一部のユーザーによって牽引されている SNS であるとも考えられる。C1 とユーザー数はほとんど変わらないが、友人数はおよそ半分となっている。

③ スター型 SNS(C3)

C3 は、ごく一部(多くの場合、一人)のユーザーが他のほとんど全てのユーザーと友人になっている SNS である。このタイプの SNS では、もっとも多く友人を持つユーザー(中心ユーザー)は、SNS にいるユーザーの 97.3% と友人になっている。また、全友人関係の 86% が中心ユーザーとの間に結ばれた友人関係となる。つまり、C3 に属する SNS は一人のユーザーが残りすべてのユーザーとつながり、その一人を除いたユーザーはほとんど他のユーザーと繋がっていない状態である。

④ 凝集型 SNS(C4)

C4 は友人関係が多い SNS である。一人当たり平均で 17.4 人の友人を持ち、「友達の友達が友達」である確率が 69% となっている。そのため、SNS 内で非常に「濃い」関係が気づかれていると予想される。なお、一人当たりの日記数平均は 24.3 件と他の SNS よりも多く、SNS が活性化されていることが予想される。

⑤ 中心分散型 SNS (C5)

C5 は、C1 と類似しているが、SNS の中心が特定の人物ではないことが特徴的である。「So-net SNS」では、管理者がユーザーの多くと繋がることが多いが、C5 タイプの SNS では管理者と繋がるユーザーの割合が多くない。他の SNS では最も多くの友人を持つ人が平均で 80% 以上のユーザーと繋がっているのに対し、C5 タイプでは 60% 弱のユーザーとしか繋がっていない。したがって、C5 に所属する SNS は、管理者の手を離れたところで成長している SNS であると考えられる。

それぞれのタイプについて、特徴を表 1 に、構造の典型例を図 1 に示す。

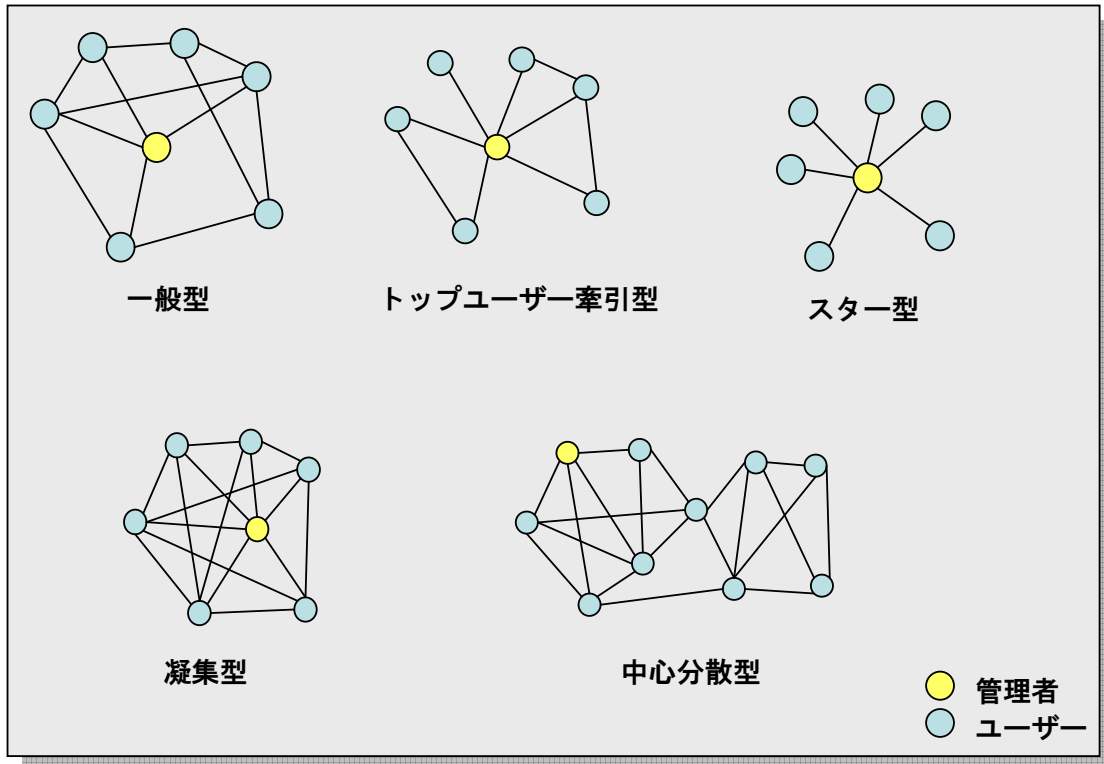
○表 1 タイプ別 SNS パラメータ

タイプ	ユーザー数	平均友人数	日記数/ユーザー数(*)	管理者友人割合(**)
C1	251.4	7.4	13.6	89.6%
C2	257.9	3.0	4.5	93.1%
C3	253.3	2.2	2.1	97.3%
C4	80.9	17.5	24.3	88.9%
C5	458.6	5.6	19.1	58.4%

(*)一人当たりの日記書き込み数

(**)管理者と友人であるユーザーの割合

○図 1 各 SNS タイプの典型的な構造
<K-means によるクラスタリング>

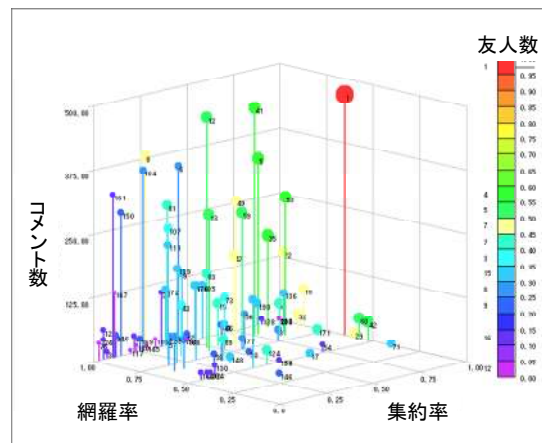
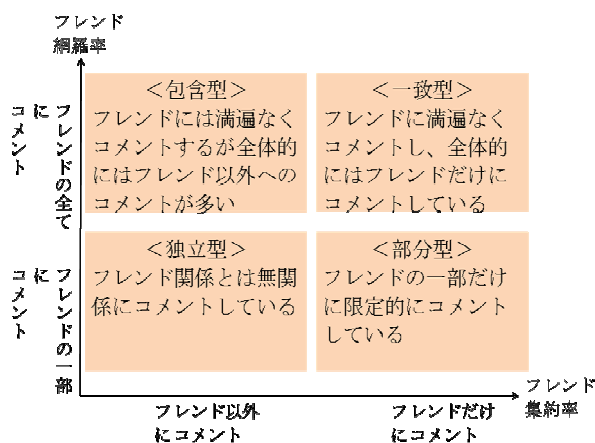


2.活性化をもたらす小規模 SNS のコミュニケーションパターン

「So-net SNS」においてアクティブに稼働する SNS を抽出し、そのコミュニケーションネットワークに着目した「フレンド集約率」「フレンド網羅率」という指標を用いて、そのコミュニケーション構造の特徴を明らかにした。「フレンド集約率」「フレンド網羅率」による「独立型」、「包含型」、「部分型」、「一致型」の4種類のタイプについて、その特徴を解説する。

<集約率・網羅率によるコミュニケーション構造>

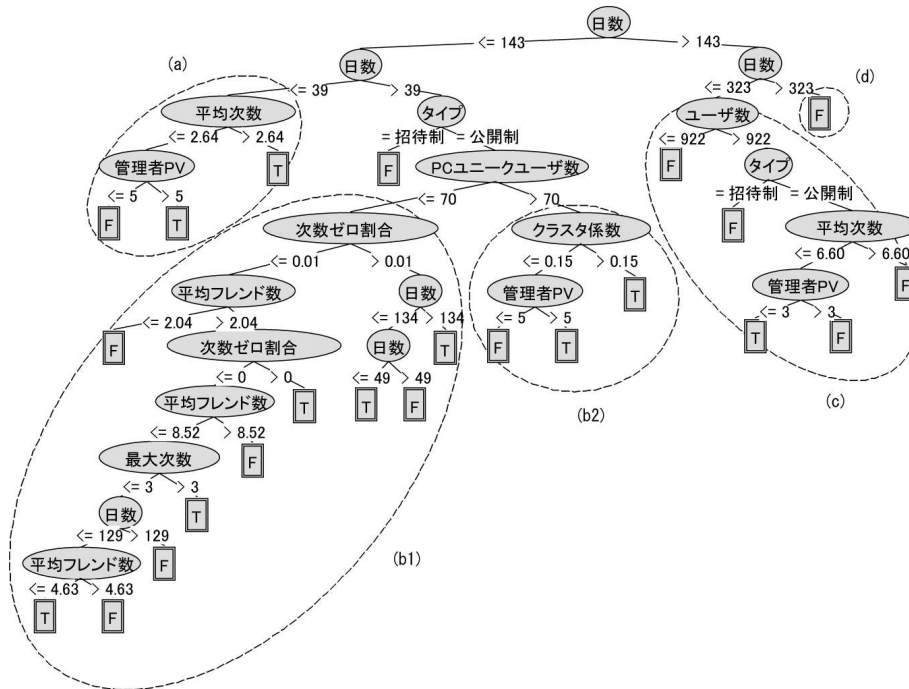
<ある SNS のコミュニケーション構造>



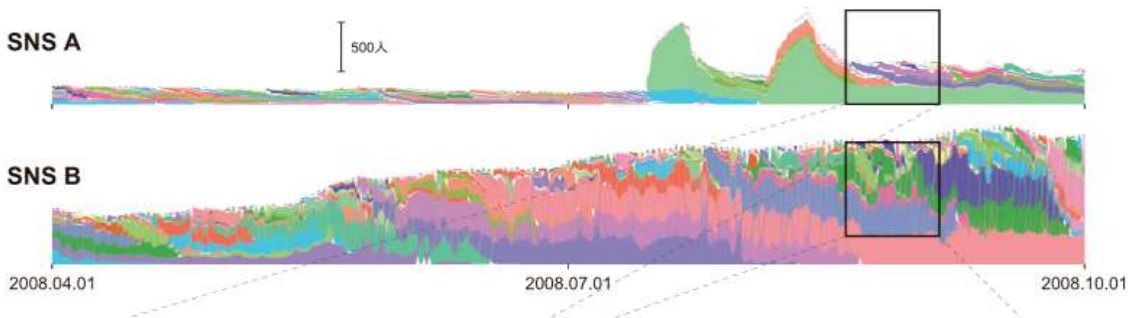
3.ネットワーク構造によるコミュニケーションの成長分析

「So-net SNS」においてアクティブに稼動するSNSを抽出し、定木分析を用いて成長するSNSの判別を行なった。その結果、高いで判別可能であることが明らかとなった。このルールによって、今高成長する可能性の高い4つのタイプについて、その特徴を解説する。また、ユーザー間のコミュニケーションが構成する、えないコミュニティ構造の変をネットワーク分析および可視化分析を独手法で行った。

< 定木分析 >



< ネットワーク >



■本件に関する 関係の方からのお 合

ソネットエンタテインメント株式会社

IR 部

e :03-5745-1522 ax:03-5745-1600

E-mai :pr so-net.ne.jp

株式会社ネットマイル

当:

e :090-1842-4674 ax:03-5211-3122

Emai :press netmi e.co.jp
