



the Internet, for your own

Society that you can meet your DEAR,
whenever you are, wherever you are.



Open Socialとかの話。

2008.3.7
Gungi night



今日のお題。

- 関連用語のおさらい
- グラフ理論のさわり
- 雑多



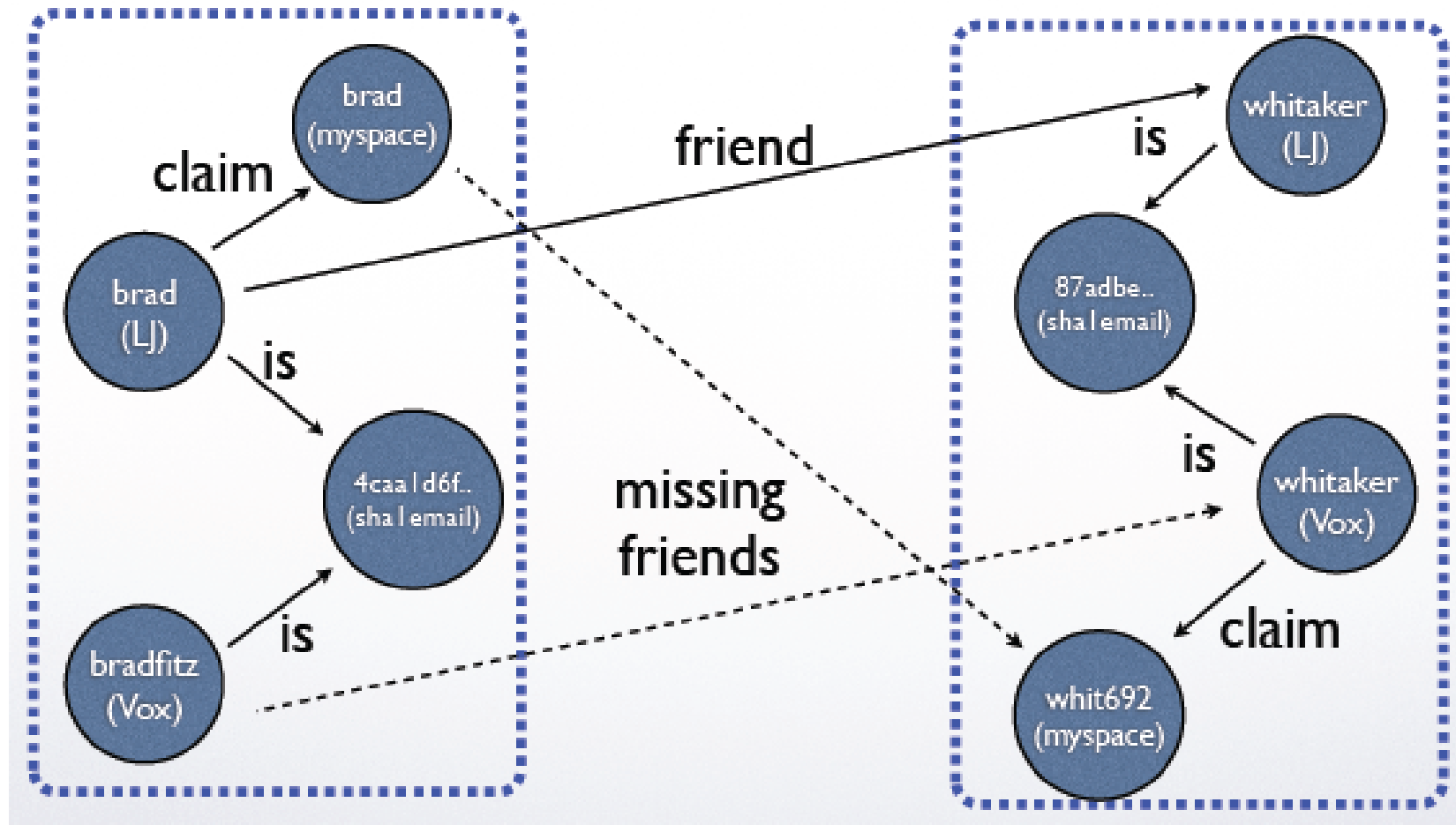
■ 関連用語のおさらい

- Social Graph
- OpenID
- Open Social
- Social Graph API



Social Graph

- GoogleのBrad Fitzpatrickさんが
言い出している概念
 - 日本語訳：
<http://d.hatena.ne.jp/antipop/20070819/1187527599>
- 「ひと」とその「つながり」を
グラフとして考える。
 - Webの場合、「url」と「リンク」
 - 「OpenID」と「Open Social」
- サイトを超えて共有できるよう、
format共通化を目指す。

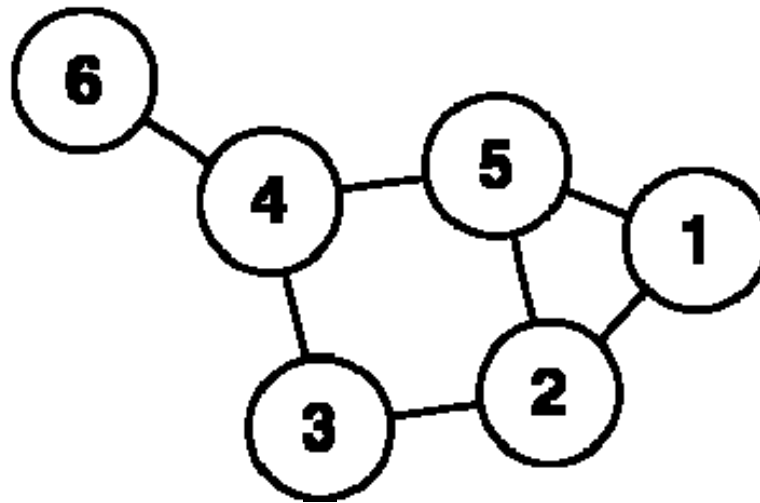


<http://bradfitz.com/social-graph-problem/social-graph.pdf> より



■グラフ理論のさわり（数学の世界）

- 頂点（ノード）と辺（エッジ）で成り立つもの

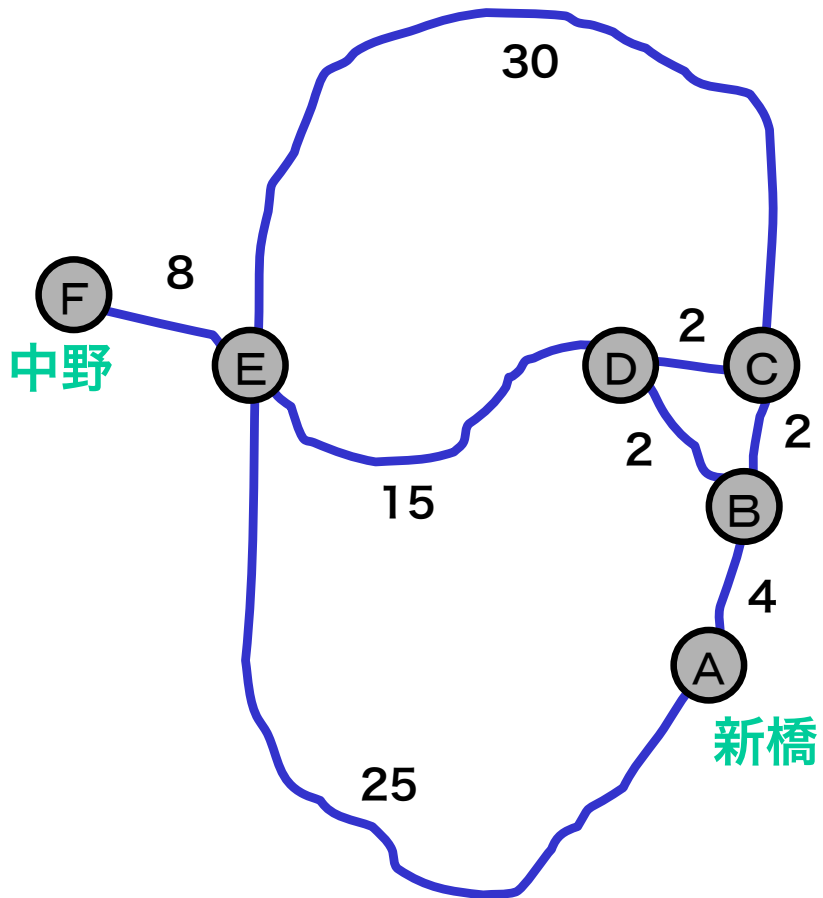


頂点 = 6、辺 = 7
のグラフ

- いろいろな特徴がある。
 - 辺には、重みがあったり向きがあったり。
 - 形の分類：閉路、tree、孤立点、
 - ハミルトン路（一筆書き）、ダイクストラ法（最短距離）、

例：新橋から中野へ帰るユウサクくん

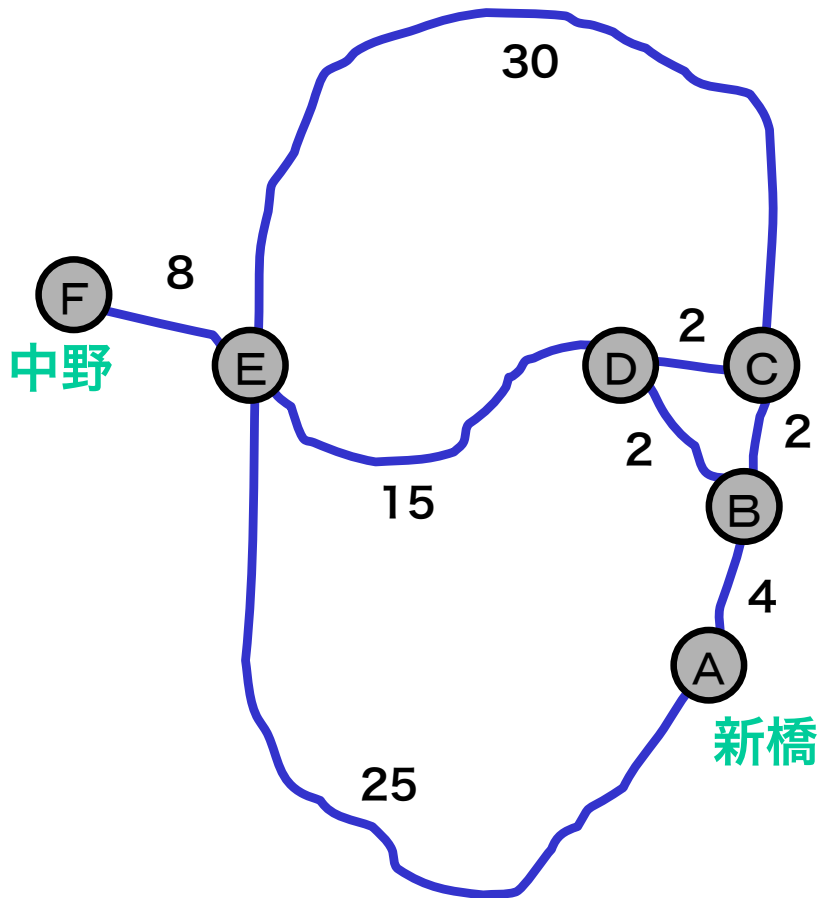
- ・ どうやって帰るのが一番はやい？





例：新橋から中野へ帰るユウサクくん

- どうやって帰るのが一番はやい？



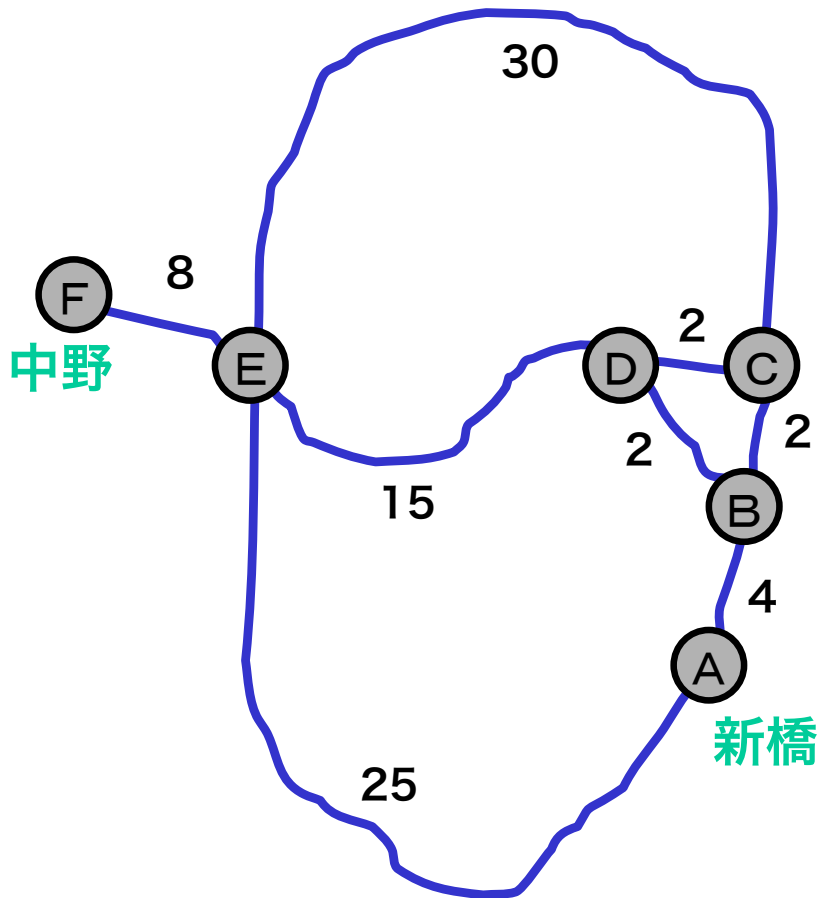
	to					
	A	B	C	D	E	F
A		4			25	
B	4		2	2		
C		2		2	30	
D		2	2		15	
E	25		30	15		8
F					8	

\$distance [\$from] [\$to]



例：新橋から中野へ帰るユウサクくん

- ダイクストラ法で計算すると、



to

	A	B	C	D	E	F
A		4	6	6	21	29
B	4		2	2	17	25
C	6	2		2	17	25
D	6	2	2		15	23
E	21	17	17	15		8
F	29	25	25	23	8	

from

\$distance [\$from] [\$to]



■話を戻して、、

- Social Graph
- OpenID
- Open Social
- Social Graph API



OpenID

- 1つのIDでいろんなサイトを利用できる、
サイトをまたいだアカウント仕様
- 「受け入れサイト」と「ID発行サイト」



Open Social

- **Googleが提唱しているAPI仕様**
<http://code.google.com/apis/opensocial/>
- **以下の情報のやり取り形式を定めたもの**
 - ユーザーつながり関係
 - プロフィール情報
 - 活動情報 (feed)



Social Graph API

- Googleが提供しているAPI。

<http://socialgraph-resources.googlecode.com/svn/trunk/samples/findcontacts.html>

- FOAF / XFN

<http://www.kanzaki.com/docs/sw/foaf.html>
<http://gmpg.org/xfn/creator>

- 対応しているwebサービスはまだ少ない



まとめると、

- OpenIDでノード表現
- Open Social仕様で、サイト間でデータやり取り (=エッジ)
- グラフ理論を駆使して、暗黙的な「つながり」を見つける
- That's “Social Graph” !



■ 雑多

- Open Socialでなにができる？
- なにか面白系
- 広告系
- 最後に所感



なにか面白系

- 他サービスでの友達取り込み
- Mixi Graph / おすすめマイミク
- ゼロスタートのデモサイト
<http://socialmatrix.jp/>



広告系

- 行動ターゲティング（BTA）の次。
 - BTA=自分1人の履歴
 - Social Graph=みんなの集合知
- Open SocialやOpenIDの対応サイトが増え
ると、
 - データ取得の機会が広がる
 - 広告の掲出機会が広がる
 - リコメンダルゴリズムの幅が広がる



最後に所感

- Social Graph

- マイニング手段のうちの1つ。
- 単独ではなく、既存のものと一緒に並べて組み合わせて考えるのがよいかと。
 - 統計的な手法いろいろ
 - BTA

- 負の側面

- プライバシー保護 & 個人情報保護法
- 本人認証 & なりすまし
- OpenIDって普及するの？