

お前のモノ (bookmark) は俺のモノ  
俺のモノ (bookmark) も俺のモノ

第1回SBM勉強会

2008.07.12

井口 誠 (Makoto IGUCHI)



# お前のものは(以下略)

- 1990年代に見られる俗語であり、学術的に正式な定義がされたものではない。
- その根本は、漫画版単行本33巻「横取りジャイアンをこらしめよう」においてジャイアン本人が発した「**お前の物は俺の物、俺の物も俺の物**」(もともとは、チャールズ・ディケンズが小説の中で用いた言葉であり、元ネタは、イギリスのことわざ・"What's yours is mine, and what's mine is my own." (シェイクスピア「尺には尺を」)からきた物とも推測される)という言葉に示される通り、自らの所有物(占有物)について、全く法的な根拠なしに暴力的に**自分の所有権を主張しつつ、他者の所有権を否定する**という、極端に利己主義、独占主義的なものである。

Wikipedia 「ジャイアニズム」より引用

# Agenda



- 自己紹介
- みんなで共有するものとしてのSBM
- それでも自分のBMを隠したい理由
- 匿名P2PネットワークによるBM共有



■ まとめ



# Agenda



- 自己紹介
- みんなで共有するものとしてのSBM
- それでも自分のBMを隠したい理由
- 匿名P2PネットワークによるBM共有



■ まとめ



# 自己紹介



- フランステレコム株式会社 東京研究所勤務

← フランスのNTT(のような会社)

- 日本技術の technology scouting
- ユーザプロファイリング技術 & P2P技術応用に関する研究開発

- 早稲田大学 後藤滋樹研究所の  
社会人Dでもあります

- 今年で3年目(リーチ)

# (恐縮ですが)別研究会の紹介など

- 電子情報通信学会 HCG 第2種研究会  
「Webインテリジェンスとインタラクション  
研究会(SIG-WI2)」の運営委員もやっています  
<http://www.ieice.org/~wi2/>

→ 情報検索・抽出・要約・マイニング・質問応答

→ Annotation作成支援・Semantic Web・Link解析

→ 情報可視化・Personalization・ユーザ行動分析

※ 企業の方の参加が多い

# 第12回WI2研究会@淡路島

- 期日：平成20年7月18日、19日(土)
- 会場：淡路島
- 発表件数

満員御礼

次回は都内開催の予定



# Agenda



- 自己紹介
- **みんなで共有するものとしてのSBM**
- それでも自分のBMを隠したい理由
- **匿名P2PネットワークによるBM共有**



■ まとめ





# SBM (Social Bookmark) とは

- ネット上の人々によって公開・共有されるウェブサイトのブックマーク、またはその集合
- これまで個人がローカルに溜め込むものだったブックマークを公開・共有することによって、それらが有益な情報源になることが期待されている

はてなダイアリー > キーワード > ソーシャルブックマーク

# 有益な情報源？



1. みんなで分類:  
Social tagging/folksonomy
2. みんなで評価:  
Social ranking
3. みんなでコメント:  
Social annotation
4. みんなで推薦:  
Social recommendation



# 1. みんなで分類: tagging



[science]  
[音楽]  
[芸能]

「これはすごい」を含む注目エントリー

[「HIVに感染しない突然変異者たち」を応用した遺伝子治療研究 | WIRED VISION](#) [wiredvision.jp](#)

サイエンス AIDS HIV ウイルス タンパク質 ペンシルベニア 24 users 2008年07月02日

science medicine これはすごい 健康 科学 医療 health

[窪塚ライブ「反抗していくから分かれ！」\(日刊スポーツ\) - Yahoo!ニュース](#) [headlines.yahoo.co.jp](#)

ウェブ Yahoo! ニュース ライブ 日刊スポーツ 21 users 2008年07月02日

ネット 芸能 音楽 music これはすごい

[合コンで人狼\(パーティゲーム\)やりたい - the cycles of activity](#) [d:id:mizzusano](#)

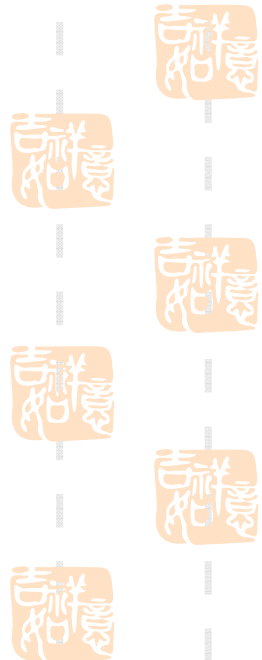
読書 32 users 2008年07月02日

愉快 ゲーム 遊び ネタ モテ 人狼 合コン

[ベンチャー企業のためのストックオプション発行術 - 元ファンドマネージャーのバイト日記](#) [d:id:boltman](#)

一般 インセンティブ スtockオプション ファンドマネージャー ベンチャー 会社法 29 users 2008年07月02日

[あとで読む]  
[これはすごい]



# (例) これはひどい

<http://これはひどい.gaasuu.com/>



The screenshot shows the homepage of the website 'これはひどい'. At the top, there is a navigation bar with links for 'ホーム', 'ログイン', 'トップユーザ', and 'タグクラウド'. A search box with a '検索' button is also present. Below the navigation, there are buttons for 'ひどいエントリー', '全てのエントリー', and '投稿する'. The main content area features a list of entries. The first entry is a PR for 'それなんてエロゲ' (What's that, Eroge) with a thumbnail and a description. The second entry is titled '痛いニュース(ﾉωﾉ):「日本の母親は息子の勉強前に性処理」「女子高生は食べ物でセックス依存症」... 毎日新聞、「変態ニュース」を5年に渡り世界発信→批判受け削除' (Painful News (ﾉωﾉ): 'Japanese mothers sexually process their sons before studying', 'High school girls have sex addiction with food'... Mainichi Shimbun, '变态 News' sent worldwide for 5 years → criticism received, deletion). It includes a timestamp, tags, and a brief description. To the right, there are two sidebars: 'これは稼げる' (This is profitable) with a description about online slot games and a link to 'スロットならとばゲー', and 'これはひどいって何?' (What is this terrible about?) with a description about bookmarking and Digg-style display.



## 2. みんなで評価: ranking

吉祥

「これはすごい」を含む注目エントリー

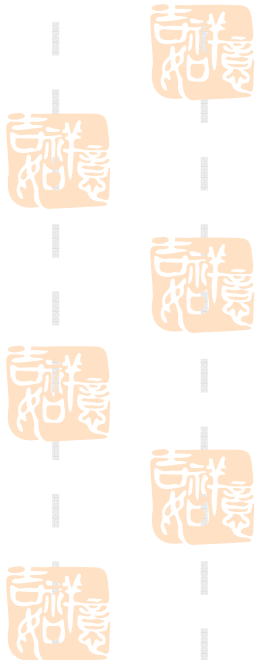
[「HIVに感染しない突然変異者たち」を応用した遺伝子治療研究 | WIRED VISION](#) [wiredvision.jp](#)  
サイエンス AIDS HIV ウイルス タンパク質 ペンシルベニア **24 users** 2008年07月02日  
science medicine これはすごい 健康 科学 医療 health

[窪塚ライブ「反抗していくから分かれ！」\(日刊スポーツ\) - Yahoo!ニュース](#) [headlines.yahoo.co.jp](#)  
ウェブ Yahoo! ニュース ライブ 日刊スポーツ **21 users** 2008年07月02日  
ネタ 芸能 音楽 music 言 これはすごい

[合コンで人狼\(パーティゲーム\)やりたい - the cycles of activity](#) [d:id:mizzusano](#)  
読書 **32 users** 2008年07月02日  
愉快 ゲーム 遊び ネタ モテ 人狼 合コン

[ベンチャー企業のためのストックオプション発行術 - 元ファンドマネージャーのバイト日記](#) [d:id:boltman](#)  
一般 インセンティブ ストックオプション ファンドマネージャー ベンチャー 会社法 **29 users** 2008年07月02日

bookmark  
登録数による  
ランキング



# (例)じわじわ来てるエントリー

<http://k52.org/jwjw/>

はてなブックマーク  
じわじわ来てるエントリー

そこそこのブックマ数を集めながらも、集中的にブックマされたことがないために「人気エントリー」に上がってきています。

タグ検索:

[Googleツールバー](#)  
Google検索がさらに便利に。詳しい機能はこちらでチェック!

[最強のSEO](#)  
わずか数分の作業で数千の検索エンジンに一括登録

じわじわ来てるエントリー

**GAINER** **new!**  
tag: 自由 \*web USB Device max/msp あとで買う tool UI **185 users**   
【最近のコメント】 Flashでアナログデバイスを操作。/ GAINER | リアルデバイス連携。傾き検知などいろいろ。/ / notify::gainer=夢? / FLASHでリアルデバイスを操作できるよ/...






















**透過PNGをCSSで背景に指定してIEで見えるようにするjsファイル** **new!**  
tag: プログラ \*web CSS cssdesign \*webtechnique javascript \*web制作 ie5 **235 users**   
【最近のコメント】 簡単に導入できるので重宝しています。/[ハック]/IEでも、透過png使えるって、方法などのTips。/透明/...

**CASO DESIGN** **new!**  
tag: 脅威の新技术 オールフラッシュ UI Flashサイト FLASH ネタ goods おもしろい **41 use**  
【最近のコメント】 めちゃくちゃグリグリ動く。マウスに合わせてcurveTo。でも軽い/多田屋の文法を513継

ブックマ数40以上  
同日連続ブックマ8  
以下のエントリー

### 3. みんなでコメント: annotation

このエントリーをブックマークしているユーザー (512 +119) [RSS](#)

- 2008年07月02日  [urenokori](#) 社会 奥さん、そこで朝日生命ですよ。(たぶん何の関係もないです) 
- 2008年07月02日  [nohohon](#) xこれはひどい、なるほど 病気入院でも大丈夫かと思ってた。怖いぞ保険会社。 
- 2008年07月02日  [s-feng](#) business, medical 健康な年寄りが増えてきたから、相殺されてそういうのもアリかと思ってた。 
- 2008年07月02日  [sabolink](#) \*再読の価値あり、せいかつの知恵、\*あとにつづく 保険のことを全然考えたこともなく恥ずかしているの、この連載を見て教養をつけたく思いブックマークしました。 
- 2008年07月02日  [m-bird](#) これはひどい 何か裏がある裏がある、とは疑っても、何が裏なのか分からなかったこの保険
- 2008年07月02日  [starsuite](#) memo なるほど 
- 2008年07月02日  [termtex](#) 素人には医療保険と損害保険の違いは分からない。ちゃんと説明しているのだろうか。 
- 2008年07月02日  [medapan](#) 社会 
- 2008年07月02日  [lame-delegate](#) 老人だましの商法に近いのでは。 
- 2008年07月02日  [goldwell](#) ビジネス, 広告 まぁ宣伝だからいいことしか出さないってことだろうけど、保障のカラクリが、あっていい記事。資料請求した後で鶴呑みにして入る人とかからくり気づく人の割合はどれくらいかな？ 
- 2008年07月02日  [amimotosan](#) これはひどいケガ保証なのは気がついてたけど、正しい判断は「これからだ」ってこと系の保険会社のほうが迅速なんだよね 

※ タグもある意味コメントの一種 15

# 4. みんなで推薦: recommendation

自分の登録ページと似た傾向があるアンテナへのリンク

おとなりアンテナが登録している確率の高いページ

cciのアンテナ

すべて | グループ指定なし | ...

[\[PR\]転職はエンジャパンの転職サイト \[en\]社会人の転職情報](#)

[\[PR\]アルバイトなら\[en\]本気のアバイト\(マジバイト\)](#)

1. 2008/07/03 14:07:24

〔 はてなブックマークではなく  
はてなアンテナですが... 〕



# (例) Swimmie

<http://swimmie.jp/>



- Firefox のブックマーク拡張プラグイン
  - フォルダ名をタグとして利用。他のユーザにより同じタグを付与されたWebサイトを提示

# どれも可能性がある機能ですが

1. みんなで分類:  
Social tagging/folksonomy
2. みんなで評価:  
Social ranking
3. みんなでコメント:  
Social annotation
4. みんなで推薦:  
Social recommendation

## 特にみんなで推薦



- 他人のブックマークをチラ見  
→ 集合知を活用した未知との遭遇
- Bookmarkをたくさん公開  
→ より精度の高い推薦 from 他ユーザ  
→ より精度の高い己のbookmark  
→ これに基づく、より精度の高い推薦  
→ ...  
→ (°Д°)BM晒しウマー



# Agenda



- 自己紹介
- みんなで共有するものとしてのSBM
- **それでも自分のBMを隠したい理由**
- 匿名P2PネットワークによるBM共有



■ まとめ



# 恥、それは日本人の文化

- 「『お気に入り』を他人に晒す？ 正気？」  
(by うちのおくさま)
- BM = 己の欲望 = 己のコアな趣味  
→ 公開に抵抗のある人は多いはず  
(一般ユーザの場合ほとくに)

# Pseudonymだからいいじゃん説

- Pseudonym = 仮名 (e.g., ハンドルネーム)
- 「プライベートモード」の利用
- SBMサービス提供者に対する信頼  
→ サービス提供者がデータを悪用  
しなければ、いいじゃん



# OpenIDの到来



- OpenID = ひとつのIDで、複数のWebサービスを利用
- サイトをまたいでユーザを一意に同定可能
  - 確かに便利。夢がひろがりんぐ
  - **同定されることの危険性**があることもたまには思い出してあげてください



# (多少脱線) Googleにささげしもの



Google アラートの管理

使用中の Google アラート      メールをHTML 形式で送信します。または、[テキスト形式](#)で送信します。

検索用語	タイプ	頻度	
<input type="checkbox"/> <a href="#">Athlon AM2</a>	総合	1日1回	<a href="#">編集</a>
<input type="checkbox"/> <a href="#">B-1グランプリ</a>	ウェブ	1日1回	<a href="#">編集</a>
<input type="checkbox"/> <a href="#">p2p collaborative filtering</a>	総合	その都度	<a href="#">編集</a>
<input type="checkbox"/> <a href="#">P2P サービス</a>	Comprehensive	1日1回	<a href="#">編集</a>
<input type="checkbox"/> <a href="#">PIXUS</a>	総合	1日1回	<a href="#">編集</a>
<input type="checkbox"/> <a href="#">Sing Like Talking</a>	総合	1日1回	<a href="#">編集</a>
<input type="checkbox"/> <a href="#">SNS</a>	ニュース	1日1回	<a href="#">編集</a>
<input type="checkbox"/> <a href="#">Winny</a>	総合	その都度	<a href="#">編集</a>
<input type="checkbox"/> <a href="#">塩谷哲</a>	ウェブ	1日1回	<a href="#">編集</a>

[削除](#)      [新しいアラート](#)

Googleアラート:  
検索キーワードの登録

→ 新しい検索結果がメール通知



# (多少脱線) Googleにささげしもの

Google™

履歴を検索

ウェブ全体を検索

検索の履歴だけを記録中 - [ウェブ履歴の機能を拡張する](#)

igucci@gmail.com のウェブ履歴

## ウェブ履歴

[ウェブ](#)

[イメージ](#)

[ニュース](#)

[商品](#)

[スポンサーリンク](#)

[動画](#)

[地図](#)

[ブログ](#)

[書籍](#)

トレンドを表示: [過去 7 日間](#) | [過去 30 日間](#) | [昨年](#) | [全期間](#)

## トップクエリ

1. [もやしもん](#)
2. [痛いニュース](#)
3. [活きいき馬関街](#)
4. [旦過市場](#)
5. [唐戸市場](#)
6. [肘内障](#)
7. [羽田空港](#)

## トップサイト

1. [ja.wikipedia.org](#)
2. [d.hatena.ne.jp](#)
3. [www.geocities.jp](#)
4. [oshiete1.goo.ne.jp](#)
5. [blog.livedoor.jp](#)
6. [r.tabelog.com](#)
7. [blog.goo.ne.jp](#)

## トップクリック

1. [テレビアニメ『もやしもん』公式](#)
2. [痛いニュース\(▽\)](#)
3. [Programming Tools and Tec](#)
4. [北九州の美味しい食](#)
5. [新宿タカシマヤ](#)
6. [唐戸市場](#)
7. [asahi.com: すし職人、すし屋](#)

Googleパーソナライズド検索:  
検索キーワードの履歴を提供  
→ 検索結果のカスタマイズ

# (多少脱線) Googleにささげしもの

【旅々台北】旅々メルマガ(3月31日号) [受信トレイ](#)

☆ "mailmag@tabitabi-taipei.com" [詳細を表示](#) 3月31日 (1日前) [返信](#)

井口誠 様

-----

旅々台北「旅々倶楽部」メールマガジン

- 旅々メルマガ ■

--- 2008年3月31日号 ---

<http://www.tabitabi-taipei.com/>

-----

いよいよ4月。4月になれば台湾は春を通り越して夏の気配を感じるように

別のウィンドウで開く

すべて印刷

スポンサーリンク

**[週末発も2万台 台北](#)**  
¥19,800 安くても内容充実  
観光も自由行動も満喫！台北3日間  
[www.travelzoo.co.jp](http://www.travelzoo.co.jp)

**[旅々台北のホテル予約](#)**  
台湾の人気ホテルを驚きの低価格で  
カードやコンビニ支払いもOKです。  
[www.tabitabi-taipei.com](http://www.tabitabi-taipei.com)

**[甲府湯村温泉 湯村ホテル](#)**  
驚く程新鮮な天然温泉の6つの湯と  
地元食材満載のバイキングを満喫！  
[www.yumura-hotel.com](http://www.yumura-hotel.com)

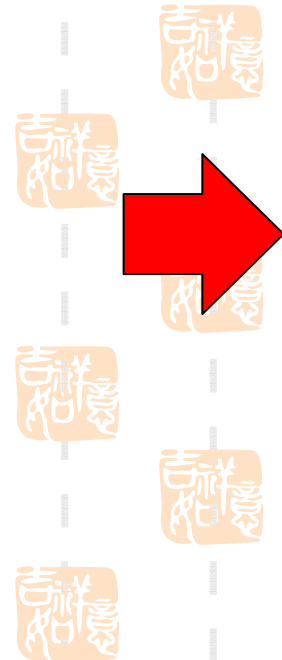
詳細

Gmail:

メールの中身を Google に提供  
→ 関連広告 & ページ

# 合わせ技、一本の可能性

- さまざまな Webサービスに、さまざまな情報を提供しているという事実
- 同定されると、思わぬ事態になるかも？



プラバシーに関わる情報(たとえば己のBookmark)の管理について、もう少し慎重になるという考え方があってもよいのではなかろうか？

## とはいえ...



- 「同じようなページを見ている人が、どんなページを見ているのかには興味がある」  
(by うちのおくさま)

- マニアックなサイトであればあるほど  
(晒すにはハズかしすぎるBMであるほど)  
関連ブックマークをチラ見したいという事実  
(by おれ)



# ジャイアニズム実現のためのP2P

- 己のBMは手元(ローカル)で管理したい
- そんでもって、極力己のBMは晒したくない

- でも、類似する嗜好をもつ人のBMは  
チラ見したい！

匿名P2PネットワークによるBM共有、  
どうでしょう？

# Agenda



- 自己紹介
- みんなで共有するものとしてのSBM
- それでも自分のBMを隠したい理由
- **匿名P2PネットワークによるBM共有**



■ まとめ



# おことわり

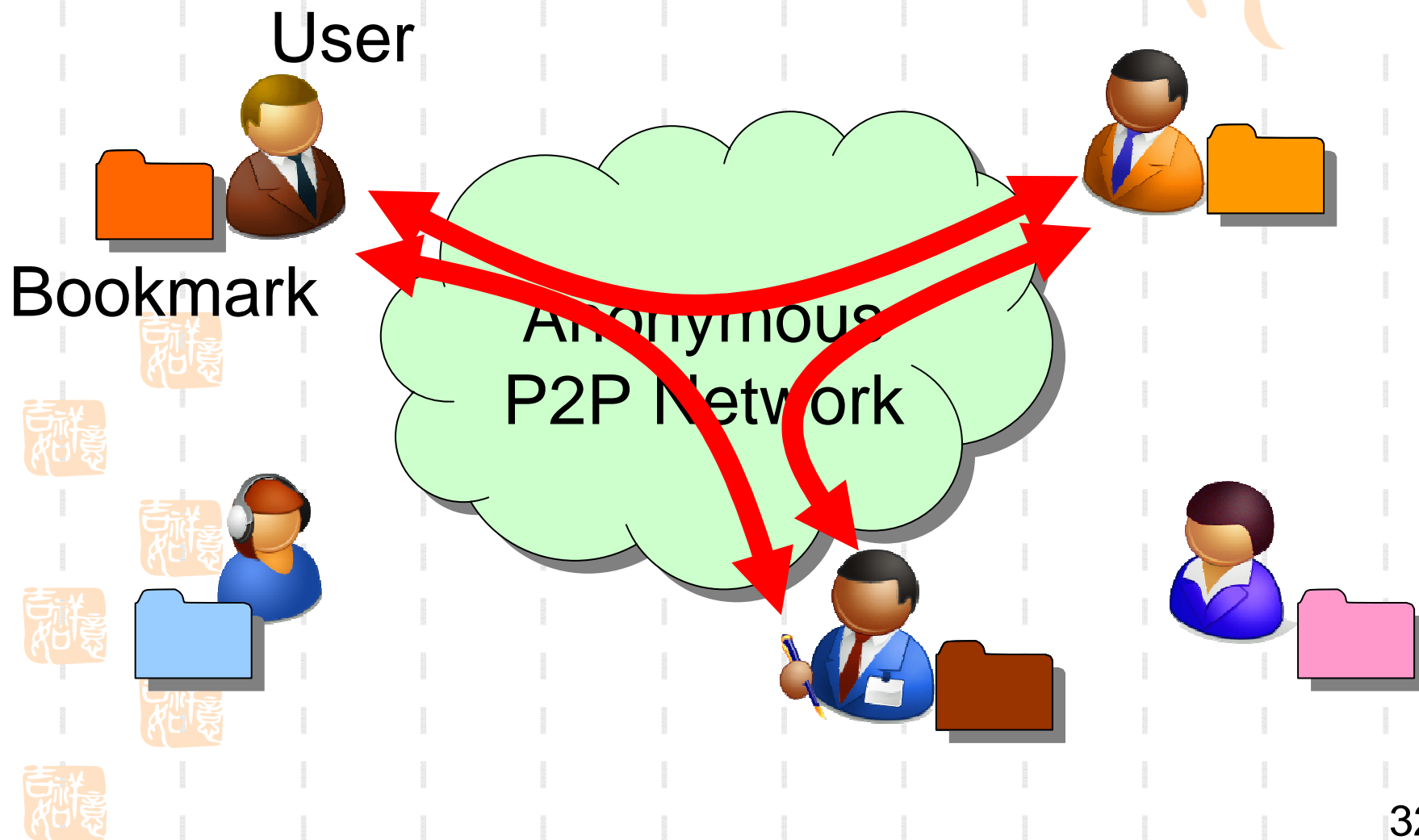


- 以降、匿名P2Pネットワークを用いたデータ（ブックマーク）共有protocolの紹介となります
- P2P勉強会ではないので、ディープなところまでは解説せず、さらっと概要のみ説明とさせていただきます



# やりたいこと

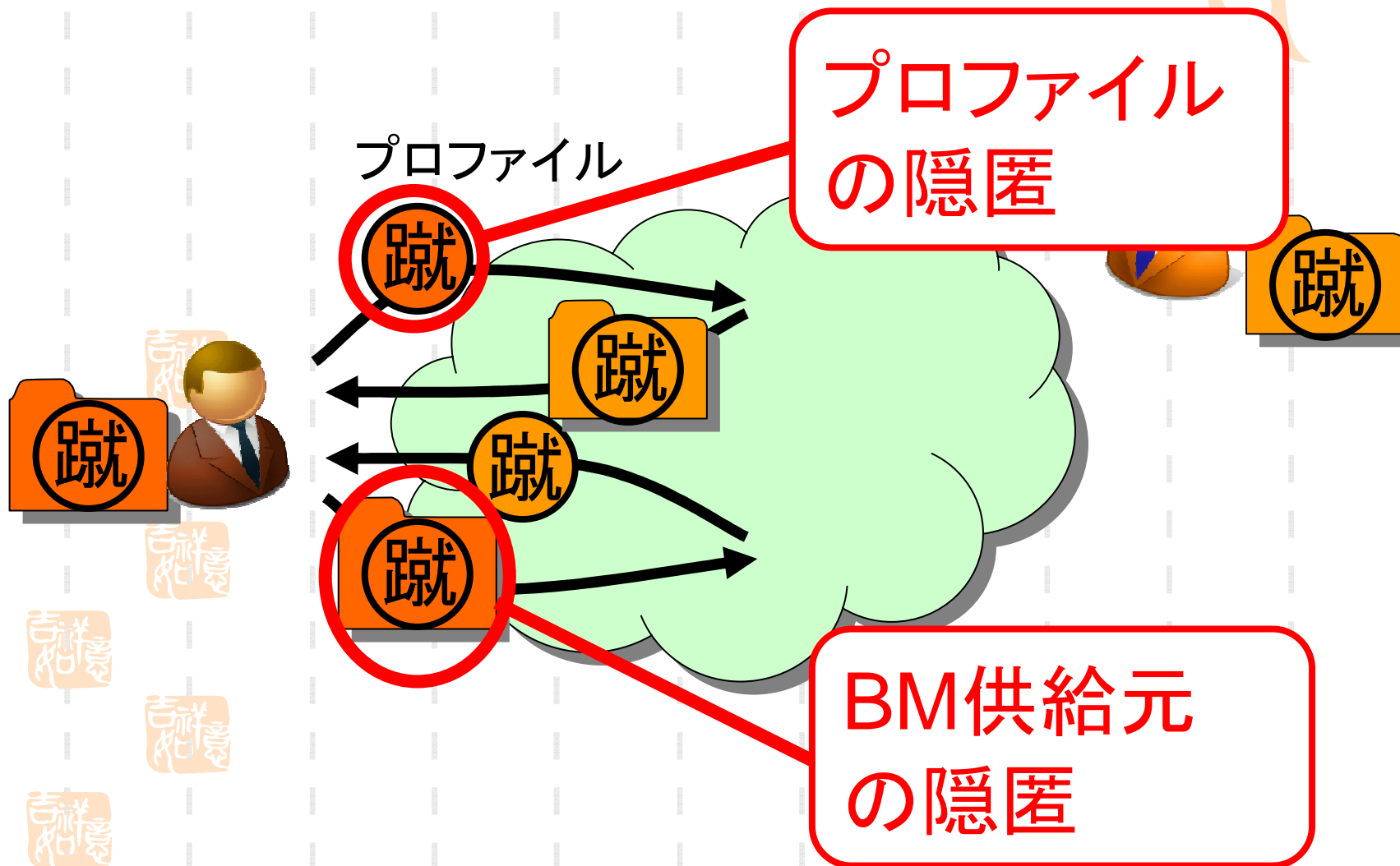
吉祥



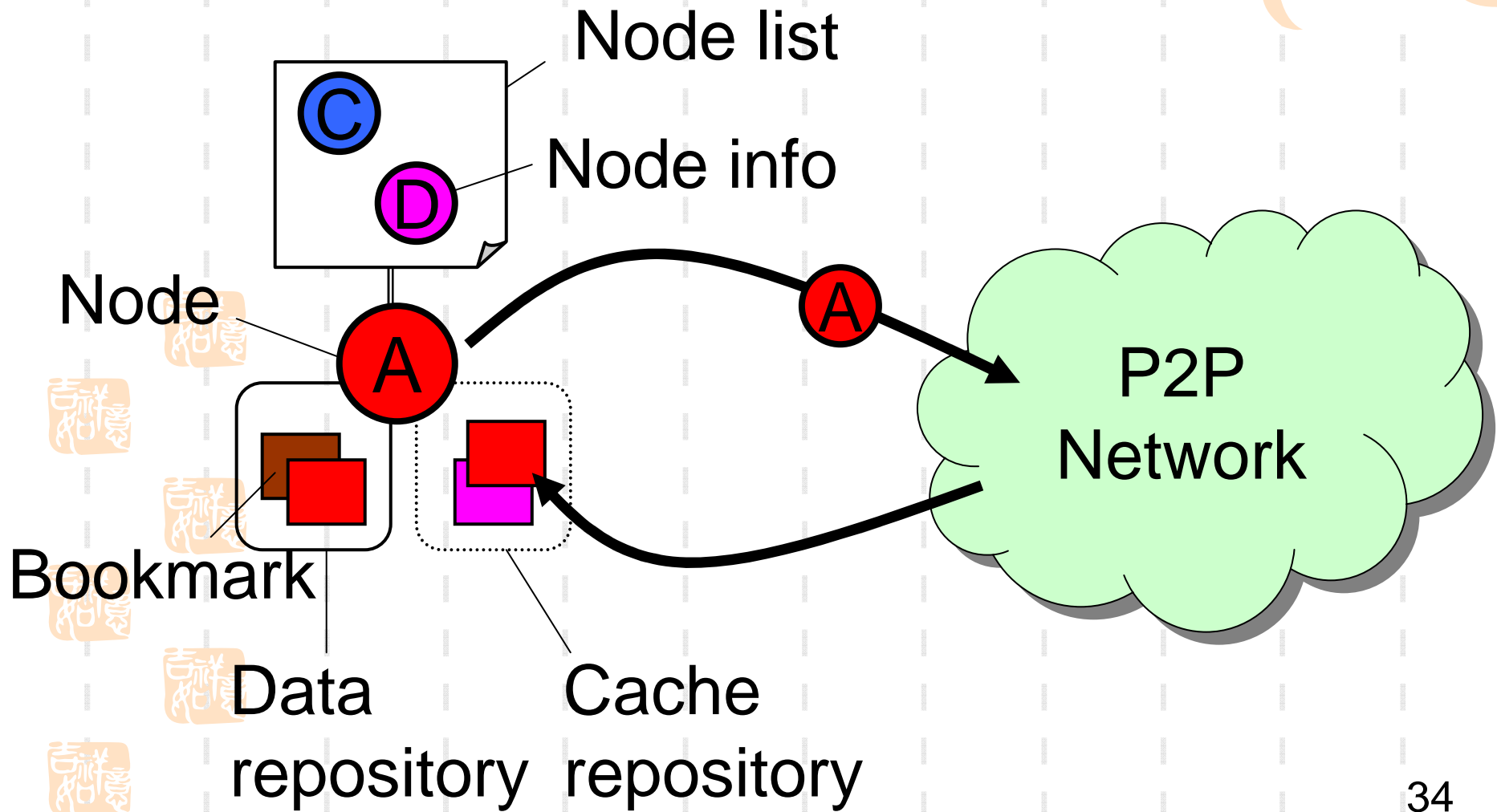


# プライバシーへの配慮

吉祥屋



# 前提条件



## 2フェーズ

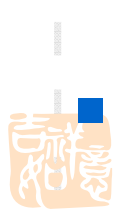


- コネクション確立フェーズ

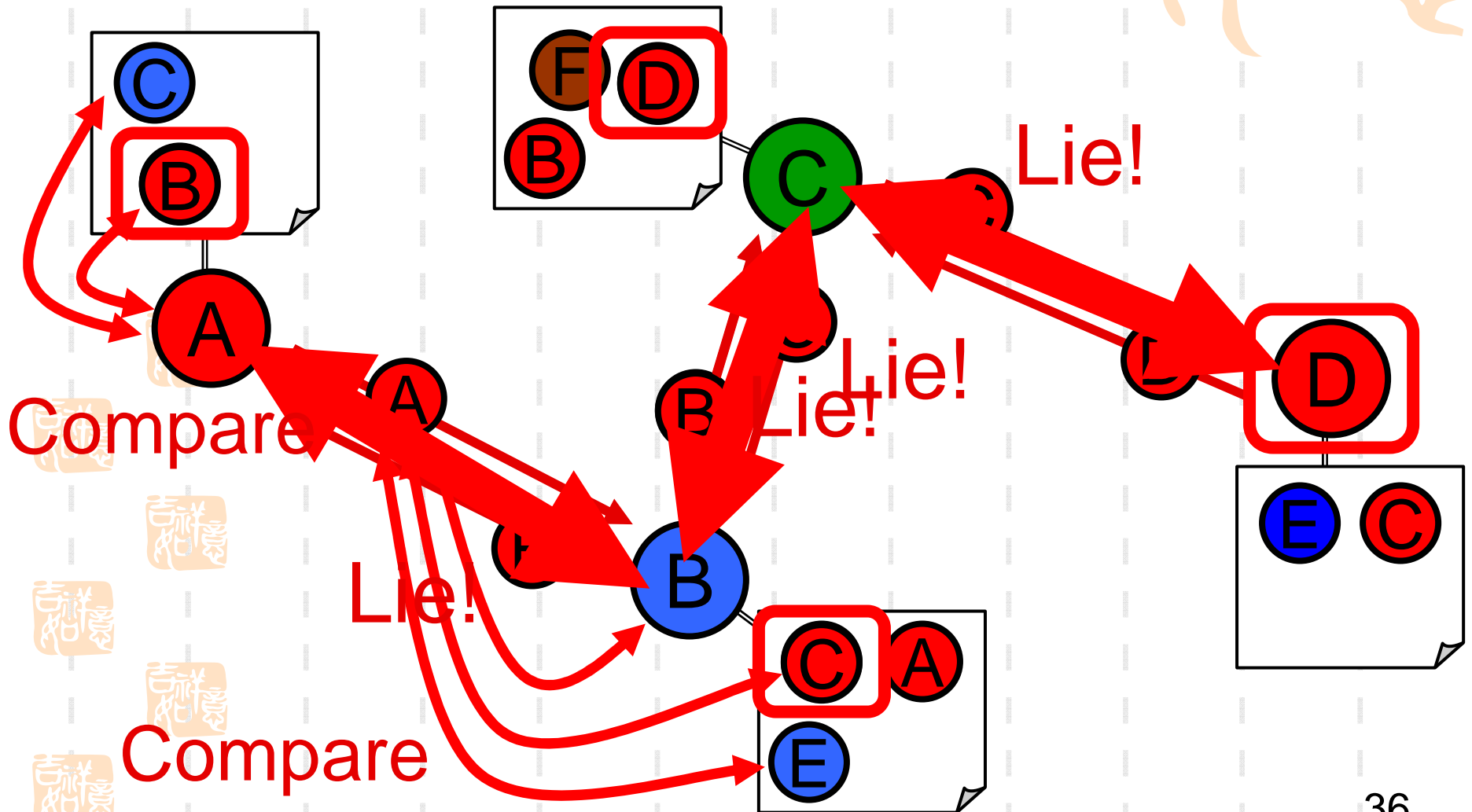
- ノードプロファイルに基づくネットワークの確立  
(ノードをつなぐ)

- ブックマーク交換フェーズ

- 確立済みのコネクションを用いたBMの共有  
(ノード間でBMを共有する)

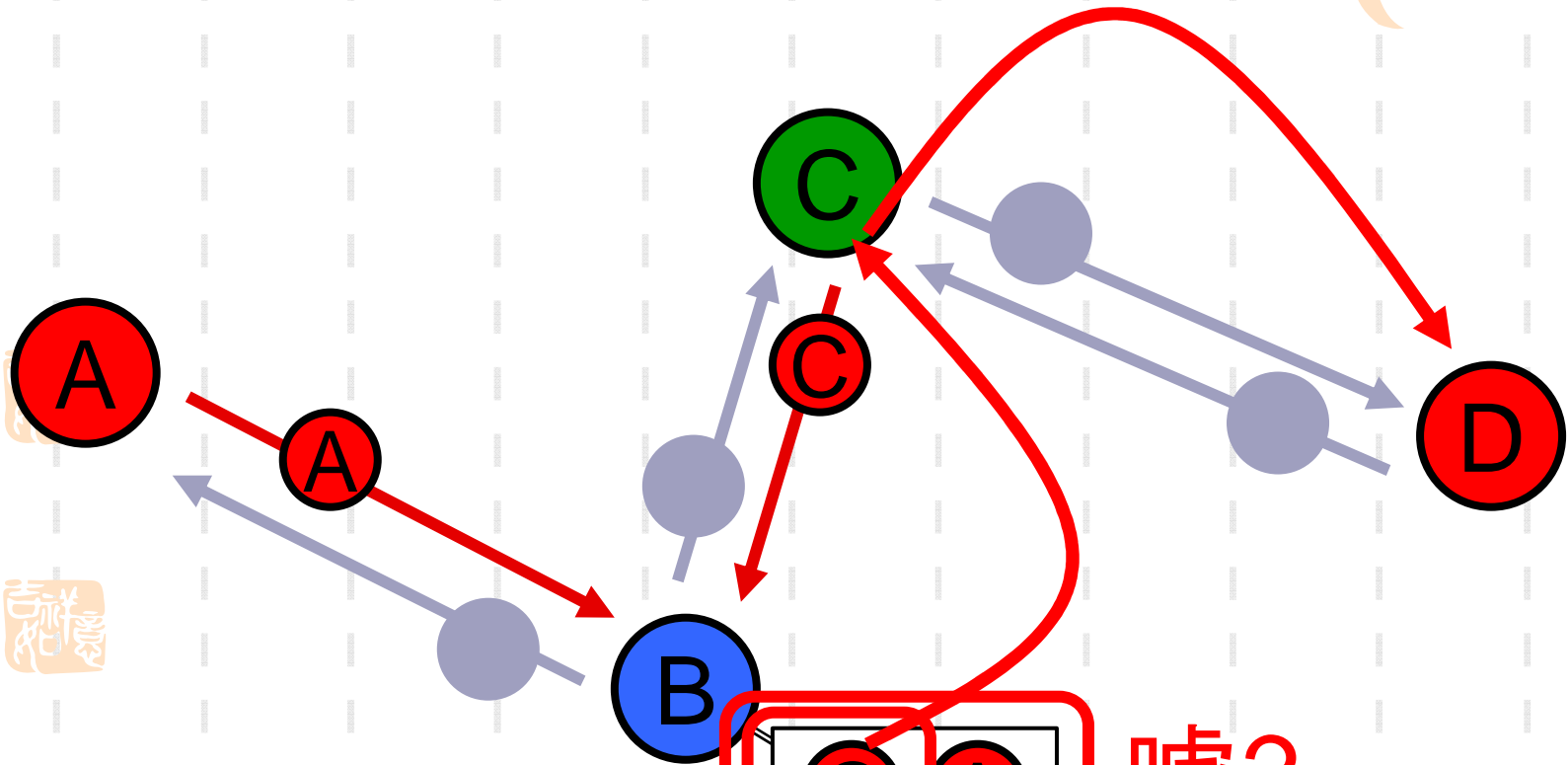


# コネクション確立フェーズ feat. 嘘



# 「嘘」によるプロフィール保護

嘘

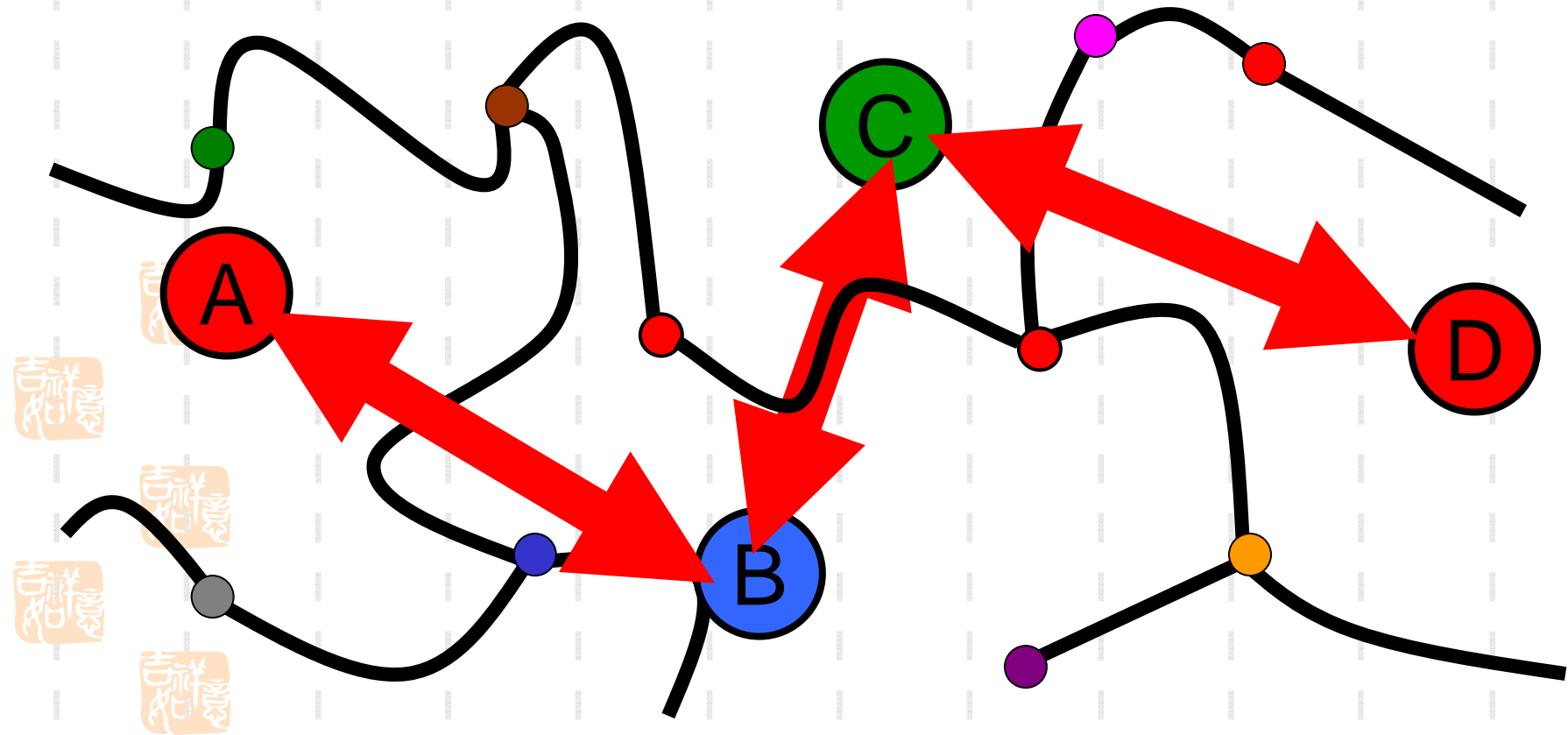


嘘だが、ルート情報  
としては有用

嘘?  
本当?

# ブックマーク交換フェーズ

吉祥屋



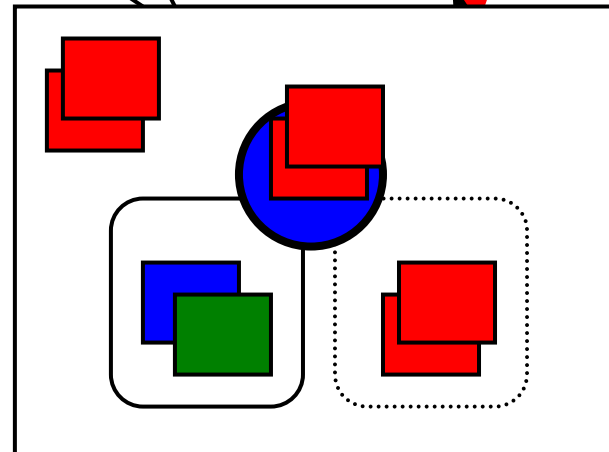
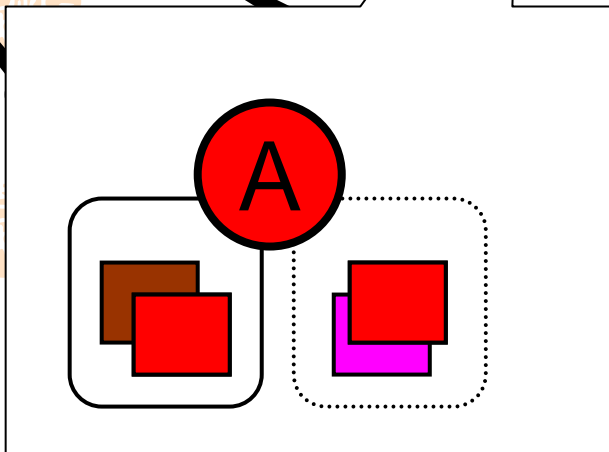
ブックマーク共有はこのレイヤで行う 38

# さくさくBMを

3) Keep forwarding the BMs

1) Select BMs from Data and Cache repository

2) Forward the BMs



# BM共有元の保護



- BMがノード間を繰り返し転送されるため、BM供給元の特定が困難に
- 転送対象BMを data repository と cache repository より選択するため、BM供給元の特定が困難に

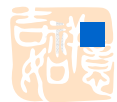




# シミュレーション内容



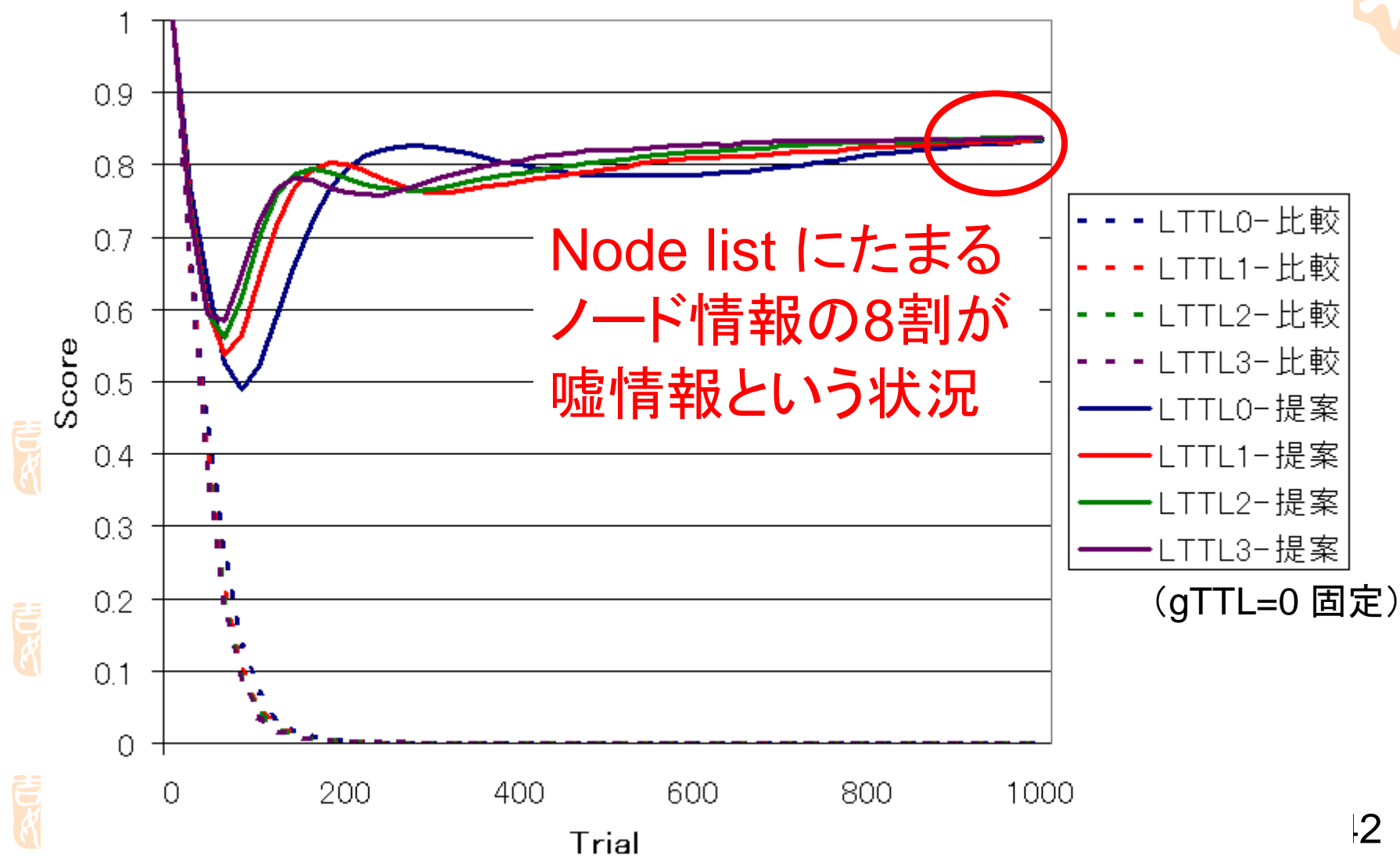
- 1000ノードでのシミュレーション
- 各ノードはデータを5つ保持
- ノードを20個のグループに分ける  
同じグループに属するノード  
= 類似データ保持



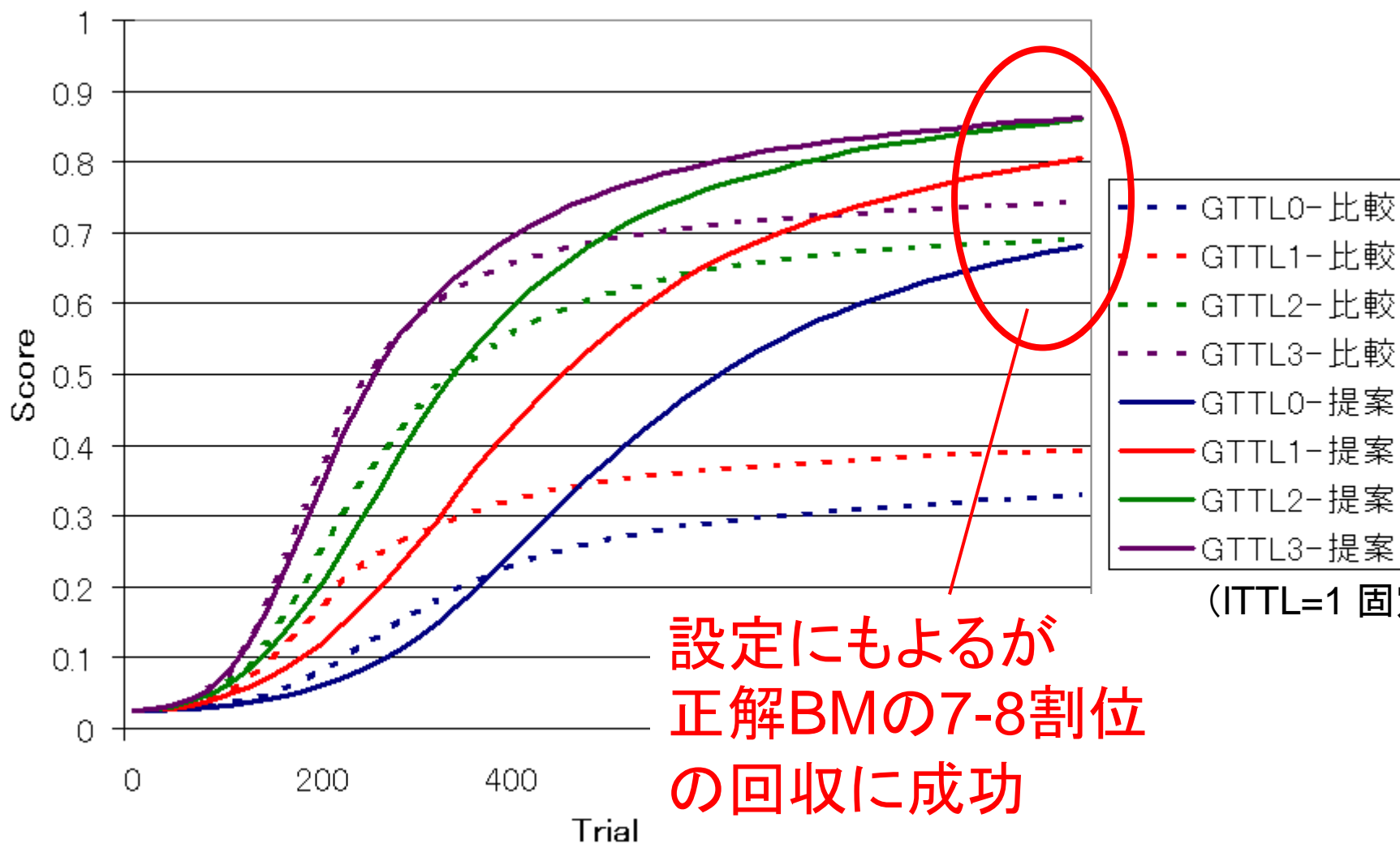
■ 比較用に、コネクション確立フェーズ without  
嘘のケースもシミュレーション



# シミュレーション結果(匿名性)



# シミュレーション結果 (data recall)



# 構成されたネットワーク



- (Pajek による可視化)



# Agenda



- 自己紹介
- みんなで共有するものとしてのSBM
- それでも自分のBMを隠したい理由
- 匿名P2PネットワークによるBM共有



## ■ まとめ



# まとめ



- SBMはとても便利。集合知万歳！
- 今後SBMの世界にもジャイアニズム旋風が巻き起こる(かもしれない)
- 手元でBMを管理しつつ、SBMライクなメリットを享受する手段の一つとして、匿名P2Pネットワークは有効な手段である

