九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

ImPACT「脳情報の可視化と制御による活力溢れる生活の実現」脳情報クラウドグループ最終報告会：法務・倫理関係

Teramoto, Shinto
Faculty of Law, Kyushu University : Professor

https://hdl.handle.net/2324/2202918

出版情報：pp.1-34, 2019-02-18
バージョン：
権利関係：

KYUSHU UNIVERSITY

ImPACT「脳情報の可視化と制御による活力溢れる生活の実現」
脳情報クラウドグループ最終報告会

― 法務・倫理関係

平成31年（2019年）2月18日

九州大学 大学院 法学研究院
教授 寺本振透（Shinto TERAMOTO）
teramoto.shinto.717@m.kyushu-u.ac.jp
shin.teramoto@terrara.net

目的

- 本プロジェクトにおいて収集されたデータを，産業上の目的のために利用するに際し、法的・倫理的な問題をミニマムにコントロールする手法を明らかにすること。

- 現時点での，先進国における，一般的な法律実務を前提とする。
- そうすると，実験参加者，情報提供者らの informed consent を実質化する方法は何か，という問いとなる。
- ここで、“実質化” とは、具体的には、次のような状態が達成されることを意味する。
  - 法廷において：“informed consent なしに情報が利用された” ことが、立証できない。
  - コンプライアンスの文脈において：“informed consent が存在した” ことを、個人由来の情報（“個人情報” とは異なり、匿名化された情報も含むことに注意）を利用する企業その他の団体が、説明できること。
  - 信認義務の文脈において：実験参加者、個人情報提供者らと、 情報を収集、蓄積または利用する企業その他の団体とが、互いに、情報の収集、蓄積または利用について、納得し、疑問は通常のコミュニケーションによって解決できると信頼できる状態にあること。

- Informed consent を実質化するためには、実験参加者、情報提供者らに対して、同意書面への署名という event の後も、継続的に知識が提供されることが有用。

第一のフェーズ
結論

- 知識提供は、情報の収集、蓄積または利用を行う者以外（以下、便宜のため、「第三者」という）からなされたとしても有用。

- 実験参加者、情報提供者らの知識水準が、あらかじめ高められているならば、より好ましい。

第一のフェーズ

理由

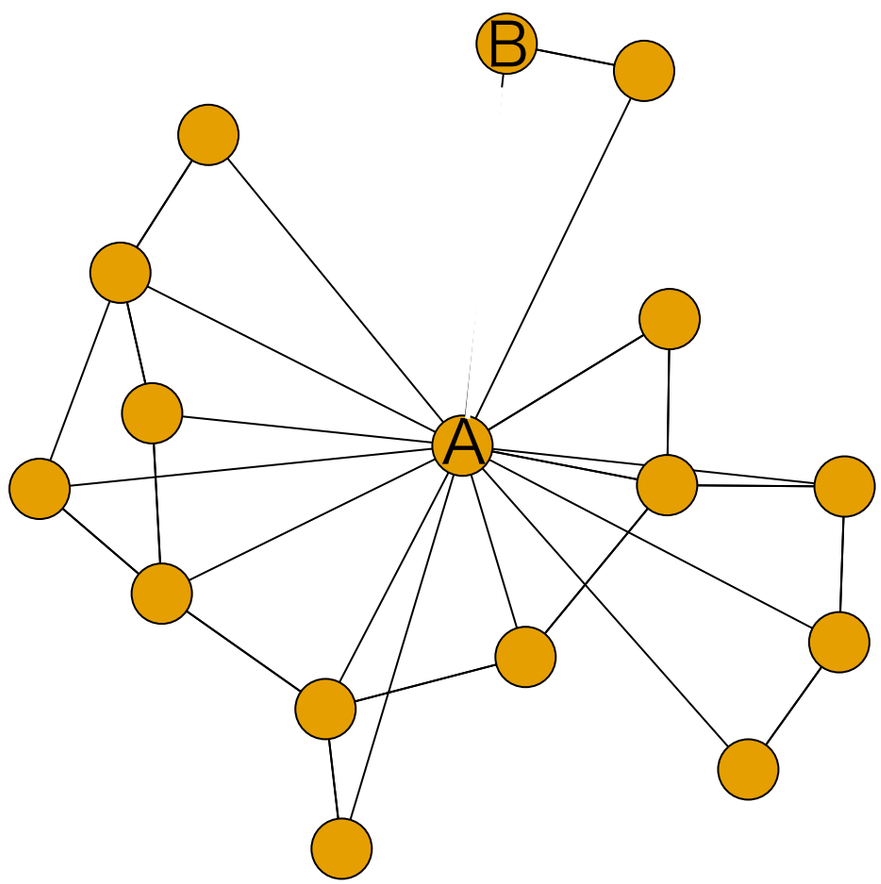
第一のフェーズ

理由 — 問題のパラフレーズ

- 理想的な（現実には存在し得ない）informed consent とは、「consent を行う者」と「consent を求める者」との間の情報格差が零の環境でなされる consent である。
- しかし、両者の情報格差が零となることはない。
- だとすると、informed consent の実質化とは、その情報格差を現実的に可能な範囲で零に近づける営みである。

第一のフェーズ

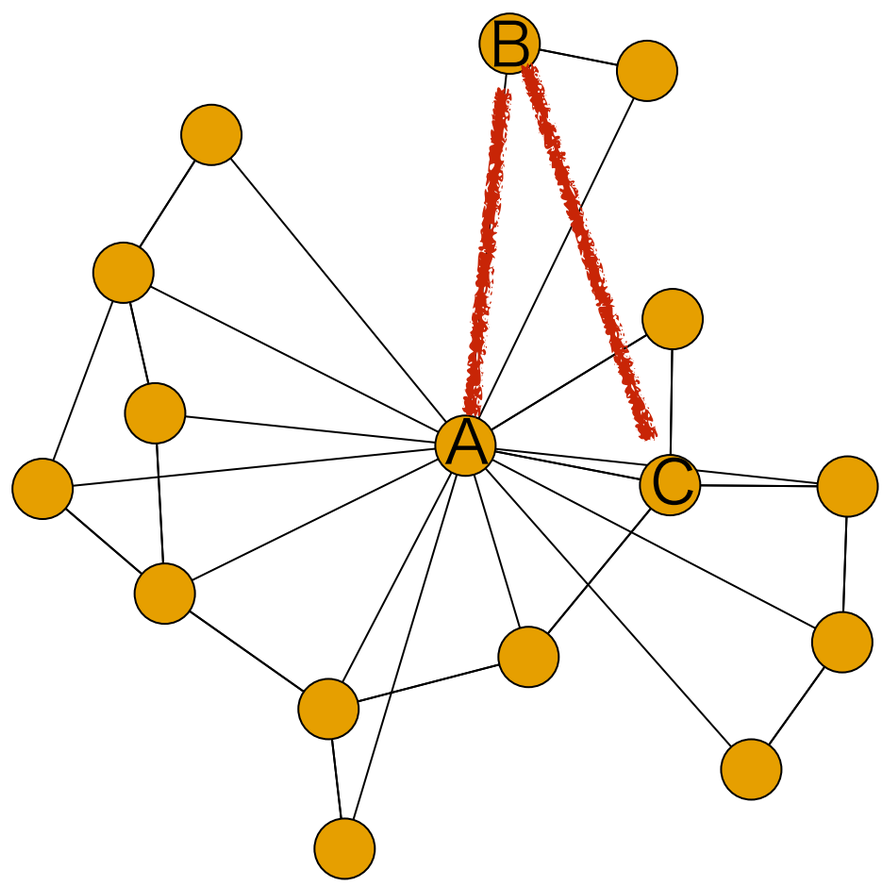
理由 — ネットワークモデルによる検討



- 情報優位者（actor A）と，情報劣位者（actor B）と，複数の情報源と，その他の actor たちが存在する社会モデルを想定する。
- A と B の間の情報格差は，次のように，モデルとして表現できる。
  - A は，より多くの情報源に対して，より短い distance でアクセスする path を持っている。
  - B は，より少ない情報源に対してのみ，また，より長い distance でのみ，アクセスする path を持っている。

第一のフェーズ

理由 — ネットワークモデルによる検討



- このような状態の実現は，次のいずれによっても，行うことができる。
  - B が情報源にアクセスする path を，A が仲介して，成立させる。
  - B が情報源にアクセスする path を，A 以外の者（例えば，C）が仲介して，成立させる。
- そして，これらの path の成立が，B が参加する特定の event（典型的には，同意書への署名）であるかどうかは，このような状態の実現の有無には，関係しない。

第一のフェーズ

理由 — ネットワークモデルによる検討

- この説明は，informed consent の実質化という文脈に，再度パラフレイズすると，結論の通りとなる。

第一のフェーズ

第二のフェーズに持ち越された問題

・第三者による知識提供を効果的に行う方法を示すこと。

第二のフェーズ

結論

- X専門的な情報を収集して，そこから得られた知見を一般向けの記事として編集し，再発信するキュレーション・サイト等のメディア（以下，「キュレーション・メディア」）を活用することが有用。

第二のフェーズ

理由

第二のフェーズ

理由 — 問題のパラフレーズ

- 実験参加者、情報提供者らの多くは，一般的な市民だから，専門的な知識に，容易にアクセスできる手段を持たない。
- そこで，彼らが専門的な知識に，容易にアクセスできる手段を用意する必要がある。
- なお，専門的な知識は，そのままでは，非専門家には理解し難いから，例えば，web 上で論文の所在を特定できただけでは，“専門的な知識にアクセスした” とは，いえない。

第二のフェーズ

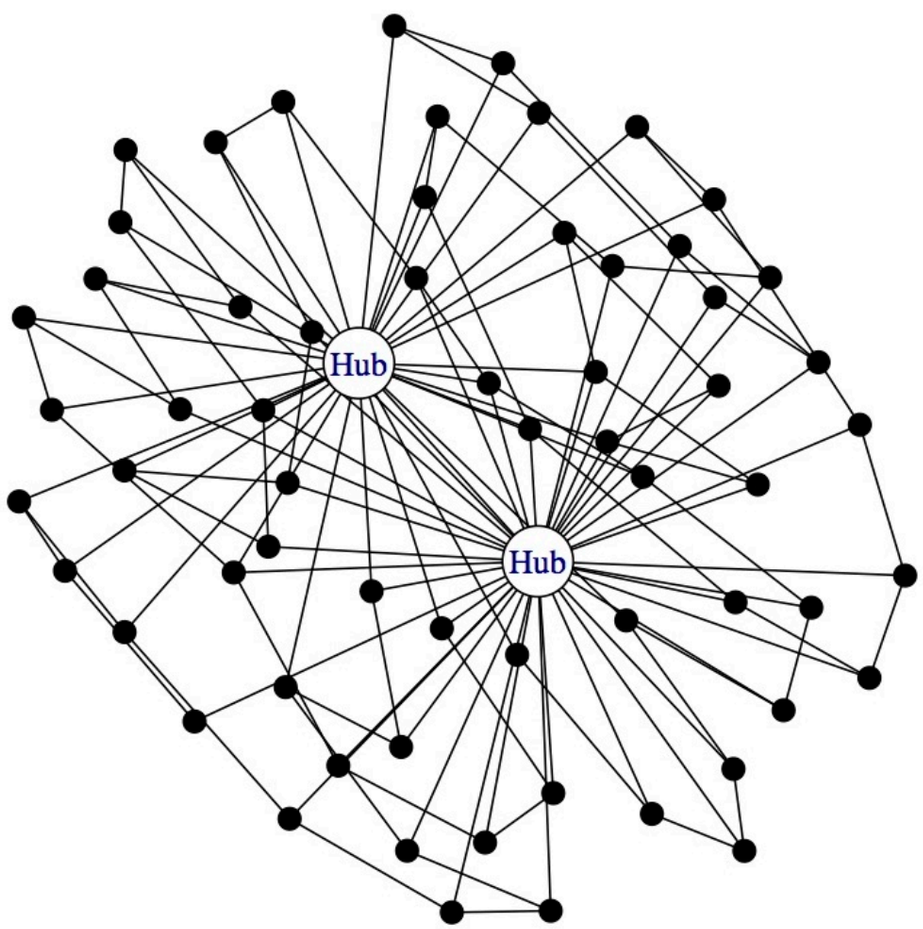
理由 — ネットワークモデルによる検討

- 問題を，社会ネットワーク分析（Social Network Analysis）の文脈における “centrality” （より多くの，他の頂点と，直接または間接につながっている頂点は，centrality が “高い” 頂点と呼ばれる）の概念を使って，さらに，パラフレーズする。

- 専門的な知識のソースである vertex は，centrality が低い。　つまり，その vertex とつながっている，他の vertex の数が，比較的，少ない。

第二のフェーズ

理由 — ネットワークモデルによる検討



- もし，centrality が高い（すなわち，一般的な市民がアクセスする可能性が極めて高い） website その他のメディア（左図の Hub）が，専門的な知識を収集し，再発信するならば，一般的な市民が，専門的な知識にアクセスする可能性が高まるはずである。
- もっとも，そのメディアが，専門的な知識を “そのまま” 再配信したのでは，一般的な市民にとっては，“文字は読めるが意味がわからない” ということになるから，アクセスしたことにはならない。
- そのメディアが，専門的な知識を，リライトして，再発信する必要がある。

第二のフェーズ

理由 — 法律実務家らのインプレッション

- 法律実務家らから聴取した結果においても，彼らがある企業，団体，人等が提供する役務や彼らの行動を信頼するために依拠する情報は，必ずしも，彼ら自身から提供されたものである必要はなく，しばしば，第三者を情報源とするものであることが，一致したインプレッションとして示された。

第二のフェーズ

第三のフェーズに持ち越された問題

- キュレーション・メディアが発信する情報の妥当性をどうやって確保するのか？誰でも思いつくプレ・スクリーニングだけでは，情報の妥当性を確保できないことが，明らか。

第三のフェーズ

結論

- キュレーション・メディアが情報を発信した後であっても，その運営者は，外部からのオブジェクションを利用して，情報の修正，改善，削除等を行うことが相当である。

- 外部からのオブジェクションが，キュレーション・メディアの運営者の目にふれる可能性を高めるためには，別のキュレーション・メディアが，そのようなオブジェクションの収集と再配信を行うことが役に立つ。

第三のフェーズ

理由

第三のフェーズ

理由 — 法律実務の観点から

- 内部者によるレビューがしばしば失敗することを前提として、外部者を活用するのは、法律実務では一般的。
- 特許法（特許異議、特許無効審判請求）、不当景品類及び不当表示防止法（不当表示発見の端緒）のように、事後的な、第三者からのオブジェクションを利用する実務が、定着し、広く活用されている。

Objections to Patent in Japan

No. of Domestic Filings
318,479 (2017)
318,381 (2016)
318,721 (2015)

Applicant's Opinion

Patent Application
(Patent Law §36)

Third-Party Initiated Objection

Opposition to a Granted Patent
(Patent Law §113)

No. of Opposition Petitions
1,251 (2017)
1,214 (2016)
364 (2015)

No. of Decisions of Grant
183,919 (2017)
191,032 (2016)
173,015 (2015)

JPO's Decision

Decision of Grant
(Patent Law §51)

(i) Decision to Revoke Patent	(ii) Decision to Uphold Patent	(i)÷((i)+(ii))
128 (2017)	1085 (2017)	10.6%(2017)
155 (2016)	645 (2016)	19.4%(2016)
0 (2015)	5 (2015)	0%(2015)

Objection Initiated by Interested Parties

Invalidity Trial
(Patent Law §123)

No. of Trial Requests
161 (2017)
140 (2016)
231 (2015)

(i) Request allowed	(ii) Request denied	(i)÷((i)+(ii))
35 (2017)	108 (2017)	24.5%(2017)
56 (2016)	125 (2016)	30.9%(2016)
39 (2015)	144 (2015)	21.3%(2015)

Court's Decision

Suit for Reversal of Trial Decision
(Patent Law §178)

(i) Reversal of Trial Decision	(ii) Request Denied	(i)÷((i)+(ii))
36 (2017)	58 (2017)	38.3%(2017)
23 (2016)	54 (2016)	29.9%(2016)
30 (2015)	48 (2015)	38.5%(2015)

*Compiled by: Koji SUGIMURA (Attorney-at-law, Japan)
Statistics data adapted from: JPO, "Annual Report on Patent Administration, 2018 edition", (July 2018).
Note: The data items do not necessarily have strict correspondence relationships.
For example, an application filed in a certain year would not necessarily be subjected to a decision or objection within the same year.

Objections to Misleading Representations in Japan under the Act Act against Unjustifiable Premiums and Misleading Representations of Japan

Independent Investigation by the Consumer Affairs Agency (CAA)

(i) No. of Ex Officio Investigations
93 (2017)
45 (2016)
129 (2015)

Ex Officio Investigation by CAA
(See, §29, UPMR Act)

Voluntary Report by the Acting Entity
(§9, UPMR Act)

(ii) No. of Investigations Pertaining to Voluntary Reports
9 (2017)
11 (2016)
0 (2015)

Information Provision by Third Party
(E.g. UPMR Violation Allegation Info. Provision Form, etc.)

(iii) No. of Investigations Pertaining to Info. Provisions
323 (2017)
310 (2016)
301 (2015)

Final Decision of CAA

Orders for Action
(§7, UPMR Act)

No. of Orders for Action
50 (2017)
27 (2016)
13 (2015)

Percentage of Info. Provision Related Cases out of all Investigations
(iii)÷((i)+(ii)+(iii))
76.0%(2017)
84.7%(2016)
70.0%(2015)

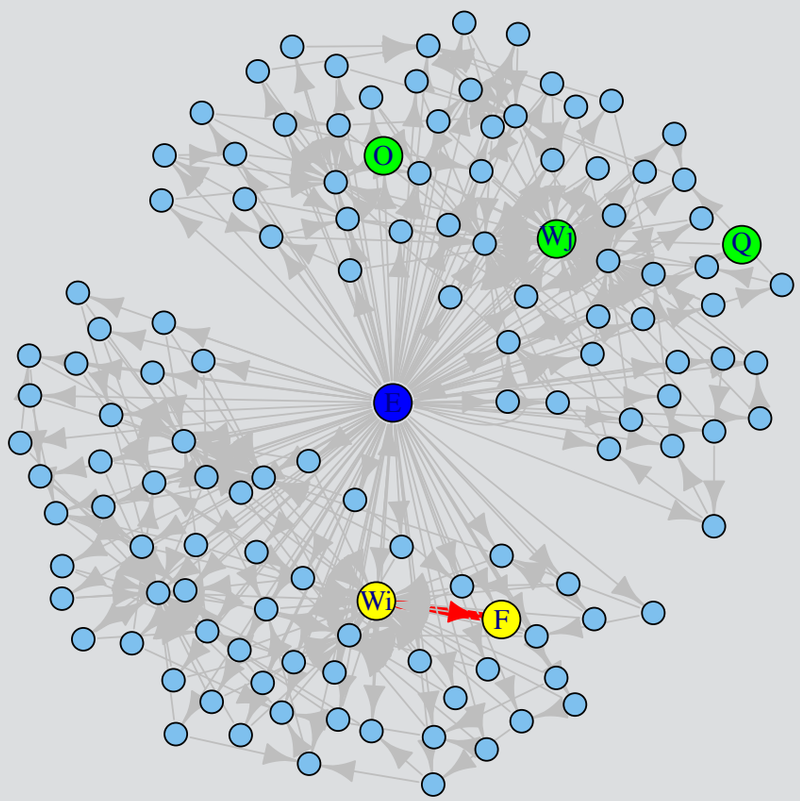
* Compiled by: Koji SUGIMURA (Attorney-at-law, Japan)
Statistics data adapted from: CAA, "Report on UPMR implementation and measures geared at normalization of Representations etc. - 2017 Edition", (June 2018).
Note: The data items do not necessarily have strict correspondence relationships.
For example, an investigation launched in a certain year would not necessarily be subjected to an Order for Action within the same year

第三のフェーズ

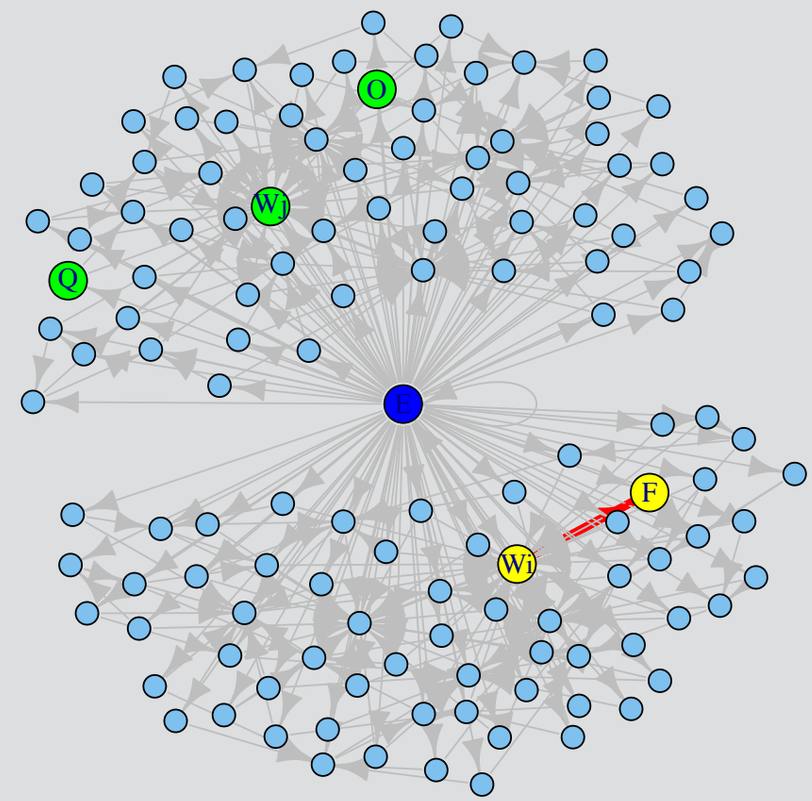
理由 — ネットワークモデルによる検討

- オブジェクションは、発信された時点では、centrality が低いと思われる。
- したがって、オブジェクションが活用されるためには、centrality がもともと高いメディアまたは組織（キュレーション・メディアや、官公庁）が、オブジェクションを収集し、再発信する仕組みが有用と思われる。

- The cases introduced here assume relationships between the two parts.
- For the purpose of simplicity, the piece of information transmitted by F, the article distributed by W_i, the objection raised by O, the piece of information transmitted by Q, and the article distributed by W_j are respectively called F, W_i, O, Q and W_j.



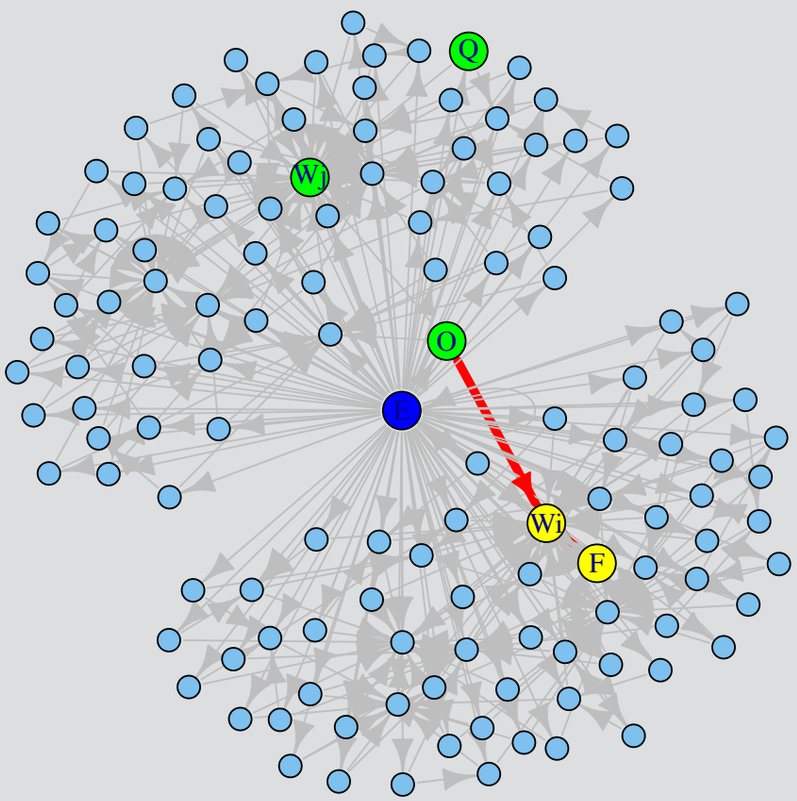
No node reaches O within 2 degree of distance.



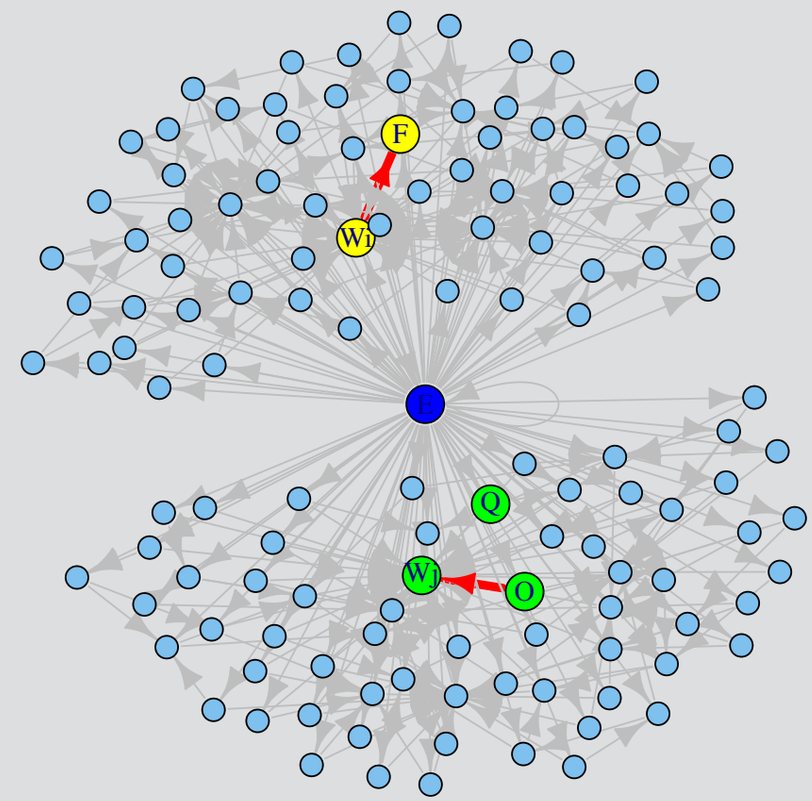
No node reaches Q within 2 degree of distance.

(Case - 1)

- Assume that O raises an objection against W_i.
- It implies that O depends on W_i to reach such article.
- Therefore, in the model, this behavior of O is denoted by the arc sent by O to W_i.



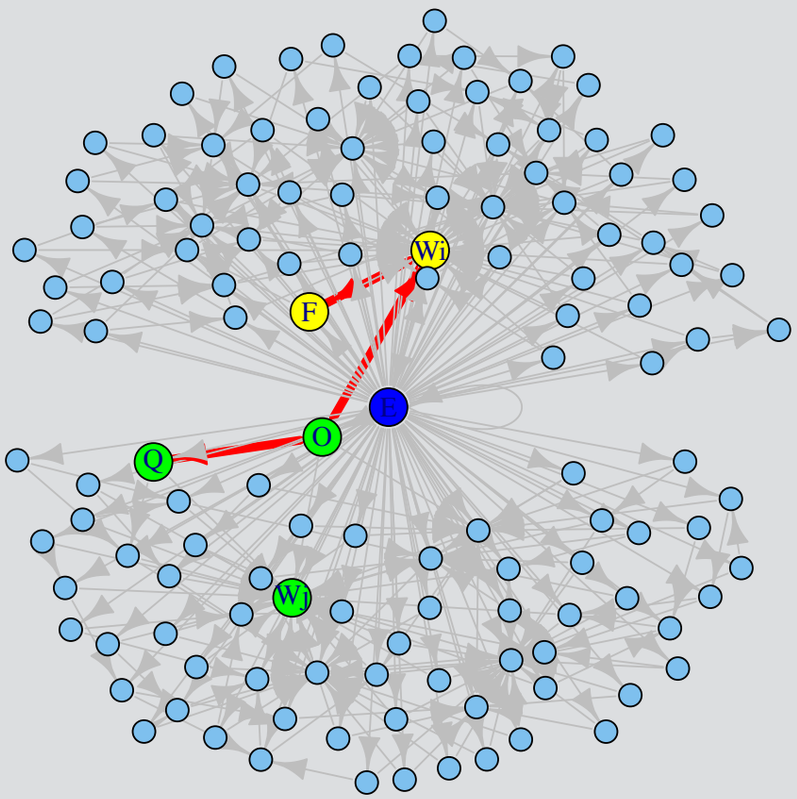
No node reaches O within 2 degree of distance.



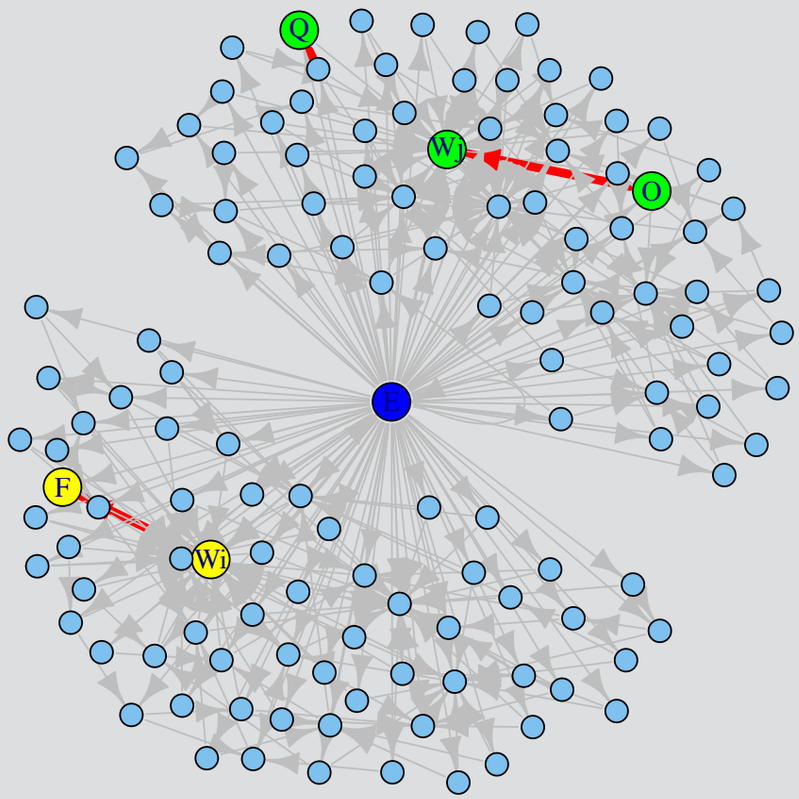
No node reaches Q within 2 degree of distance.

(Case - 2)

- Assume that O raises an objection against W_i, and that O cites Q.
- This condition is denoted by the arc sent by O to W_i and the arc sent by O to Q.



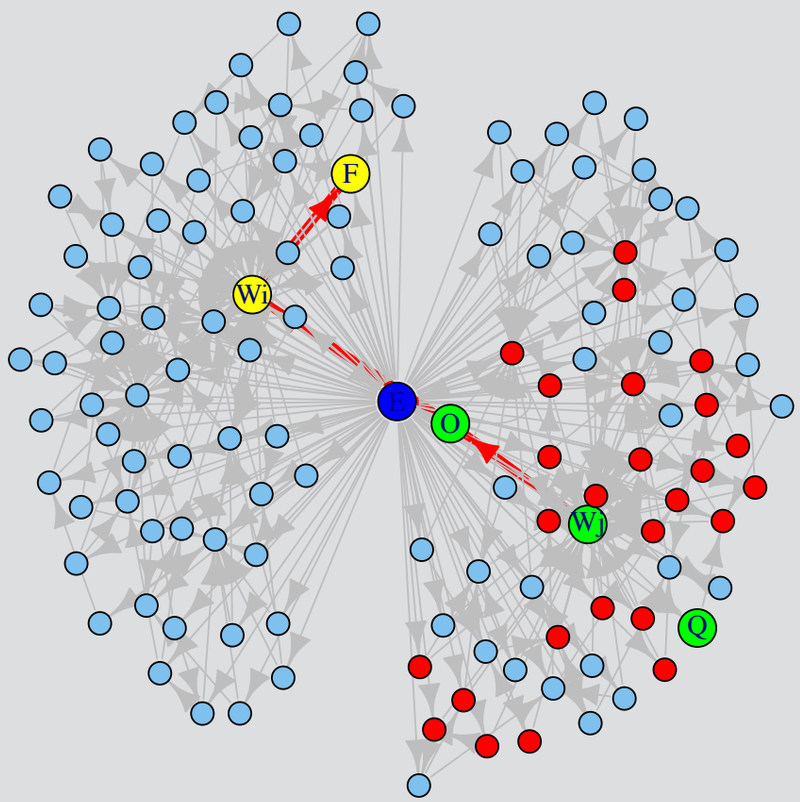
No node reaches O within 2 degree of distance.



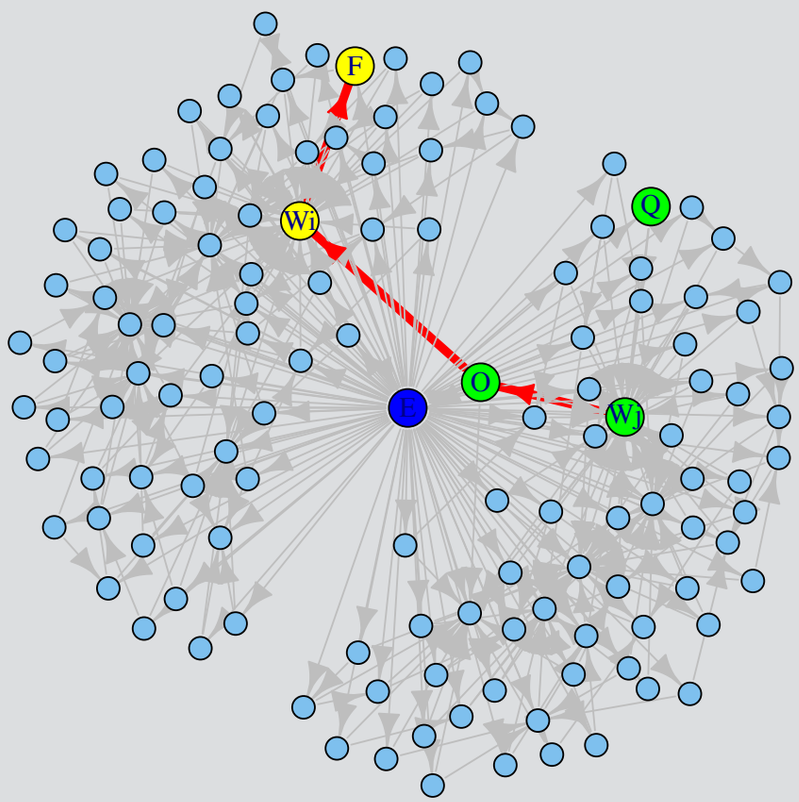
No node reaches Q within 2 degree of distance.

(Case - 3)

- Assume that O raises an objection against W_i, that O does not cite Q, and that W_j curates and disseminates O.
- This condition is denoted by the arc sent by O to W_i and the arc sent by W_j to O.
- No arc is sent by O to Q.



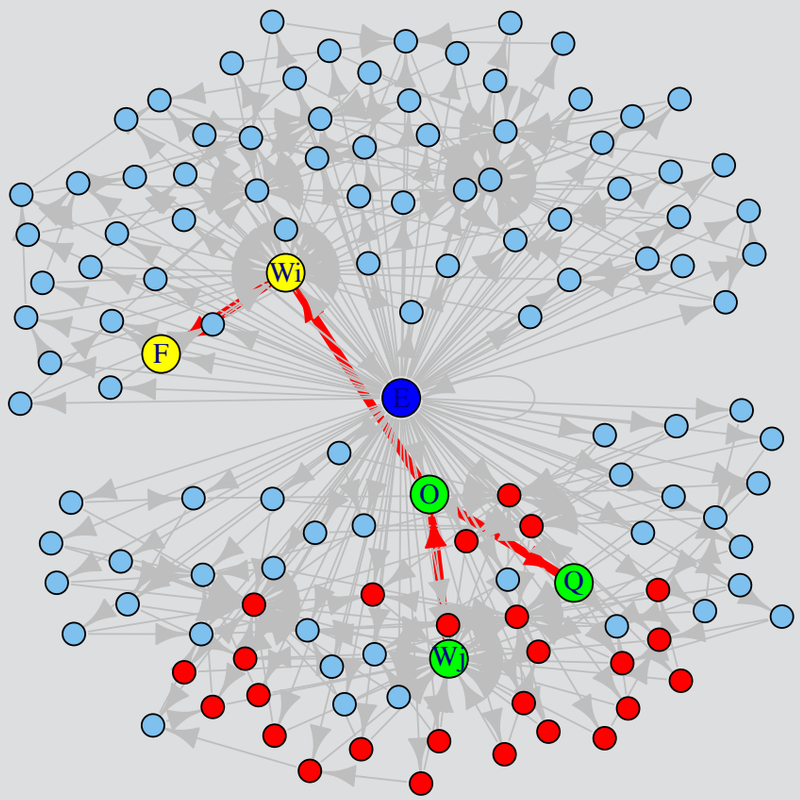
Considerable number of nodes reaches O within 2 degree of distance.



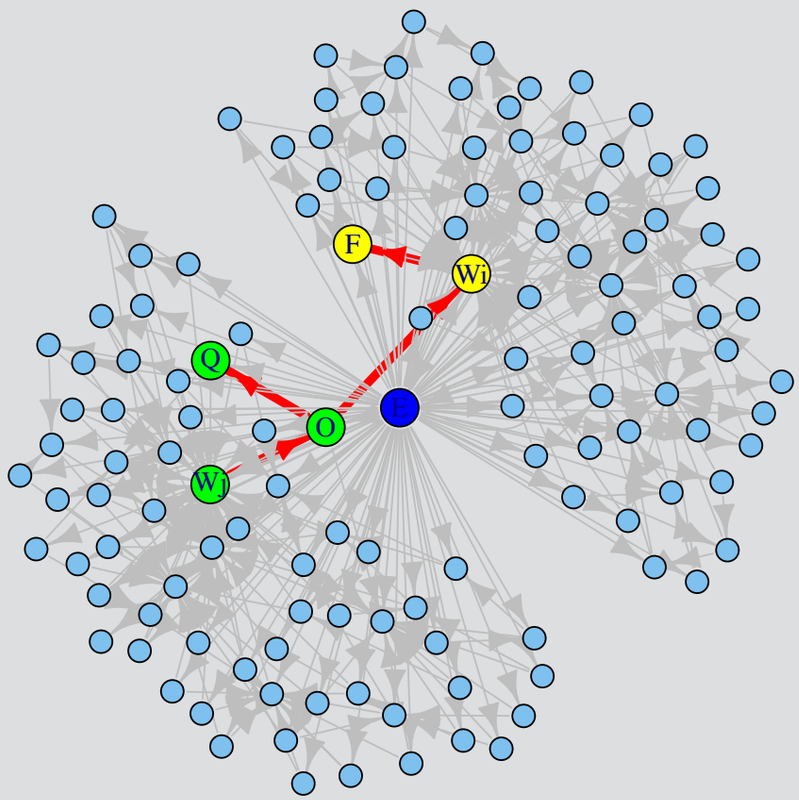
No node reaches Q within 2 degree of distance.

(Case - 4)

- Assume that O raises an objection against W_i, that O cites Q, and that W_j curates and disseminates O.
- This condition is denoted by the arc sent by O to W_i, the arc sent by O to Q, and the arc sent by W_j to O.
- Note that W_j depends on Q indirectly through O.



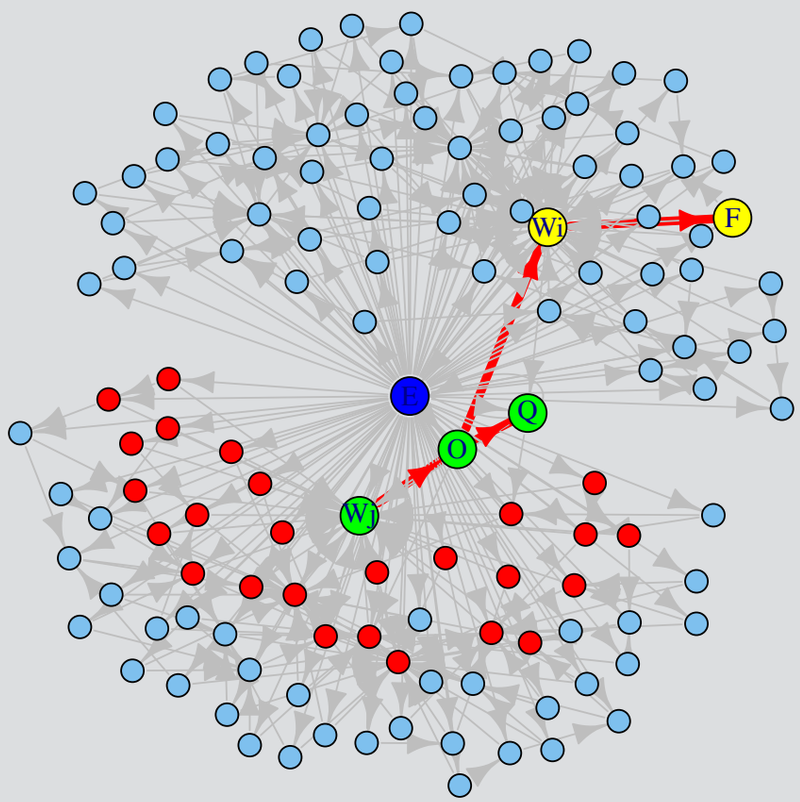
Considerable number of nodes reaches O within 2 degree of distance.



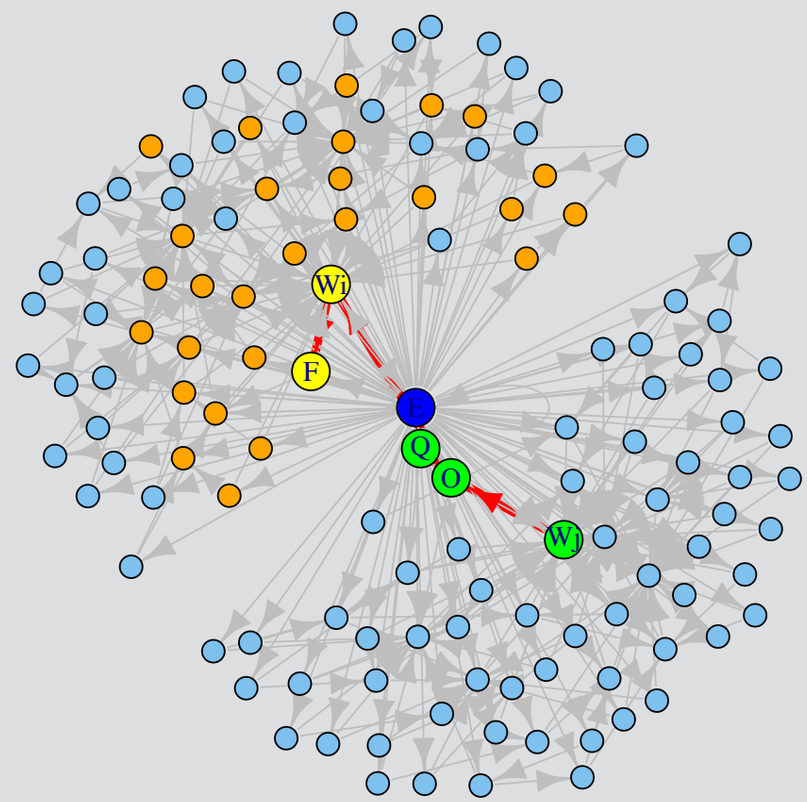
No node reaches Q within 2 degree of distance.

(Case - 5)

- Assume that O raises an objection against W_i, that O cites Q, that W_j curates and disseminates O, and that W_j directly cites Q.
- This condition is denoted by the arc sent by O to W_i, the arc sent by O to Q, the arc sent by W_j to O, and the arc sent by W_j to Q.
- Note that W_j depends on Q directly.

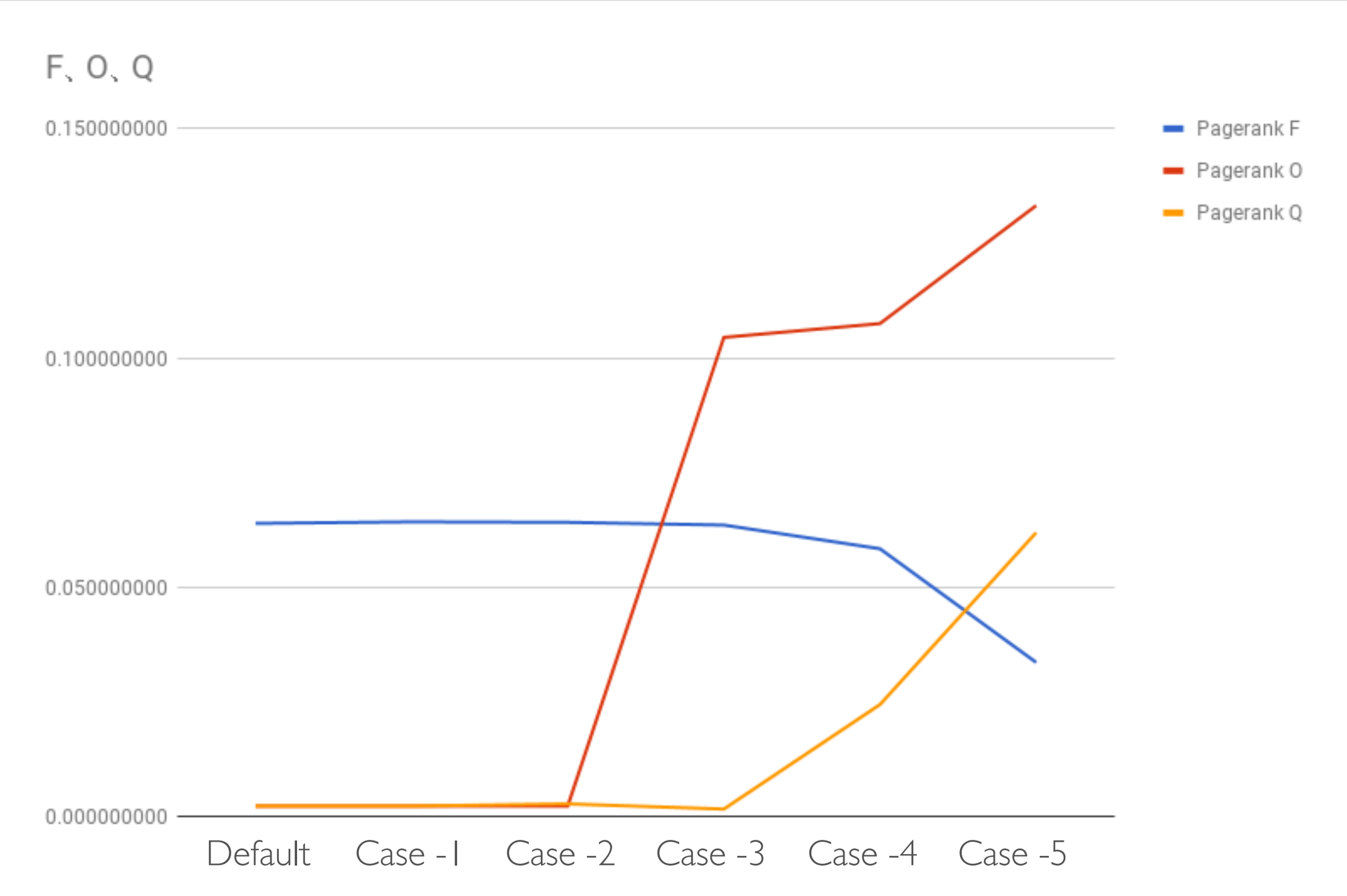


Considerable number of nodes reaches O within 2 degree of distance.



Considerable number of nodes reaches Q within 2 degree of distance.

The change in Pagerank



結論の応用範囲（実務系）

- 本プロジェクトの成果物の利用だけではなく，あらゆる種類の informed consent の実質化のために応用できる。
- 法律実務誌からの執筆依頼の状況からしても、法律実務からの需要がかなり高いと思われる。

- 寺本振透、「医療、健康分野におけるキュレーション・サイトの役割と運用の難しさ」、Law&Technology 、78号、10-17頁、2017

- 宍戸常寿、小塚荘一郎、大屋雄裕、佐藤一郎、江崎偵英、寺本振透、連載企画「AIと社会と法 – パラダイムシフトは起きるか？」第４回医療（誌上座談会）、論究ジュリスト2019年冬号（28号）、pp.●●-●●【原稿校閲中】

- 寺本振透、杉村光嗣、（仮題）外部からの異議を利用した, 情報提供サイトの品質維持方策、Law & Technology 84号、2019年【原稿編集中】

成果の発表
（学術系）

- Shinto Teramoto, Yuriko Haga,　“Informed Consent in Building Big data in Healthcare: The Essential Role of Hubs in Curating and Disseminating Knowledge”,　4th International Social Sciences and Business Research Conference, Palermo, Italy, November 23

- Shinto TERAMOTO and Yuriko HAGA, The Essential Role of Objections from Outsiders in Improving the Quality of Information that is Curated and Disseminated by Websites, The RCSL-SDJ Lisbon Meeting 2018 “Law and Citizenship Beyond The States”, Lisbon, 12 Sep. 2018.

- Shinto TERAMOTO, Designing a Smarter Law that Enables Smart Contracts that are Useful in Everyday Life, Emerging Legal Issues for Artificial Intelligence（中華民国中央研究院学術中心）、台北、2018年11月26日

- Shinto Teramoto, Yuriko Haga, “Informed Consent in Building Big data in Healthcare: The Essential Role of Hubs in Curating and Disseminating Knowledge”, RJSH Vol.4, No.2, July- December 2017

- Shinto TERAMOTO and Koji SUGIMURA, “The Essential Role of Objections from Outsiders in Improving the Quality of Information that is Curated and Disseminated by Websites”, JOURNAL OF INTELLECTUAL PROPERTY STUDIES, Volume II, Issue 2, pp.●●-●●, 2019【原稿校閲中】

Thank you.