



## トムソン・ロイターの研究戦略ソリューション エビデンスデータの活用と、最新分析データ

トムソン・ロイター  
学術情報ソリューション  
マネージャー  
古林 奈保子

2013年7月10日 (水)  
NIMS LIBRARY OPEN SEMINAR  
Web of Science活用ワークショップ



## 研究評価・分析のトレンド



## 2012年によく頂いたご質問・ご要望

- 公募用資料で、**自大学の強み**を掲載したいけどどうしたら良いのか...
- 私の大学の**学部・専攻の特徴**を調べてアピールしたい
- これらから伸びる**若手の研究者**を把握して積極的に支援をしたい!
- 分野別の**国際共著率**を調べたいのだが...
- 世界の研究のトレンドを**国や研究分野別に分析**したい
- **トップ10%論文**って何?どの研究者がそれを書いているか知りたいのだけど...
- 自機関と**ライバル機関の論文数や被引用数**の推移を見たい
- これから**国際共同研究をするパートナー**を見つけるには?
- **融合研究**を行っている研究者を特定したい



## 2012年皆様のご質問・ご要望 このソリューションでお手伝いしました

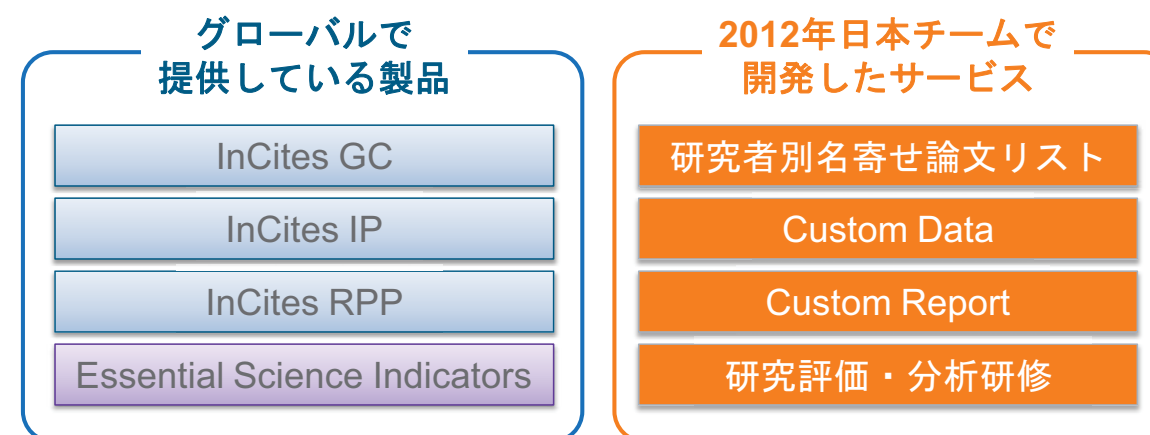
● 公募用資料で、自大学の強みを掲載したいけどどうしたら良いのか...	InCites GC	Custom Report	研究評価・分析研修
	InCites RPP		
● 私の大学・研究所の学部・専攻の特徴を調べてアピールしたい	InCites RPP	Custom Report	研究評価・分析研修
	研究者別名寄せ論文リスト		
● これらから伸びる若手の研究者を把握して積極的に支援をしたい!	InCites RPP	Custom Report	研究評価・分析研修
	研究者別名寄せ論文リスト		
● 分野別の国際共著率を調べたいのだが...	InCites GC	Custom Report	研究評価・分析研修
	InCites GC		
● 世界の研究のトレンドを国や研究分野別に分析したい	InCites GC	Custom Report	研究評価・分析研修
	InCites GC		



## 2012年皆様のご質問・ご要望 このソリューションでお手伝いしました

● トップ10%論文って何？どの研究者がそれを書いているか知りたい...	InCites RPP Custom Data	Custom Report 研究評価・分析研修
● 自機関とライバル機関の論文数や被引用数、Reputationの推移を見たい	InCites GC InCites IP	
● これから国際共同研究をするパートナーを見つけるには？	InCites GC InCites RPP	
● 融合研究を行っている研究者を特定したい	InCites RPP Essential Science Indicators	

## ニーズに合わせて既存製品以外の サービスを日本で開発しています



今後も日本の個々のお客様のニーズに耳を傾け  
適切なソリューションの提供・サービスの開発を行っています

## ソリューション・サービスの概要

- 本プレゼンテーションでは次に続くCase Studyでも使用されているソリューション・サービスの概要をご紹介します。

1. Web of Science
2. InCites
3. Essential Science Indicators
4. ResearcherID
5. コンサルティング・レポート
6. 研究者別論文リスト作成（名寄せ）
7. 研究評価分析研修

## Web of Science ®

- Web of Scienceは多くの大学図書館で導入頂き、研究者の研究情報検索に使われてきた引用文献データベースです。
- 下記のような理由から研究業績の評価や公開にも適しています。
  - 幅広い分野の一流ジャーナルを網羅的に収録している
  - 1900年からの引用情報を持っている
  - 全論文に対し、全ての著者と著者所属を収録している
  - 研究情報のグローバルスタンダードとして様々な調査に活用される



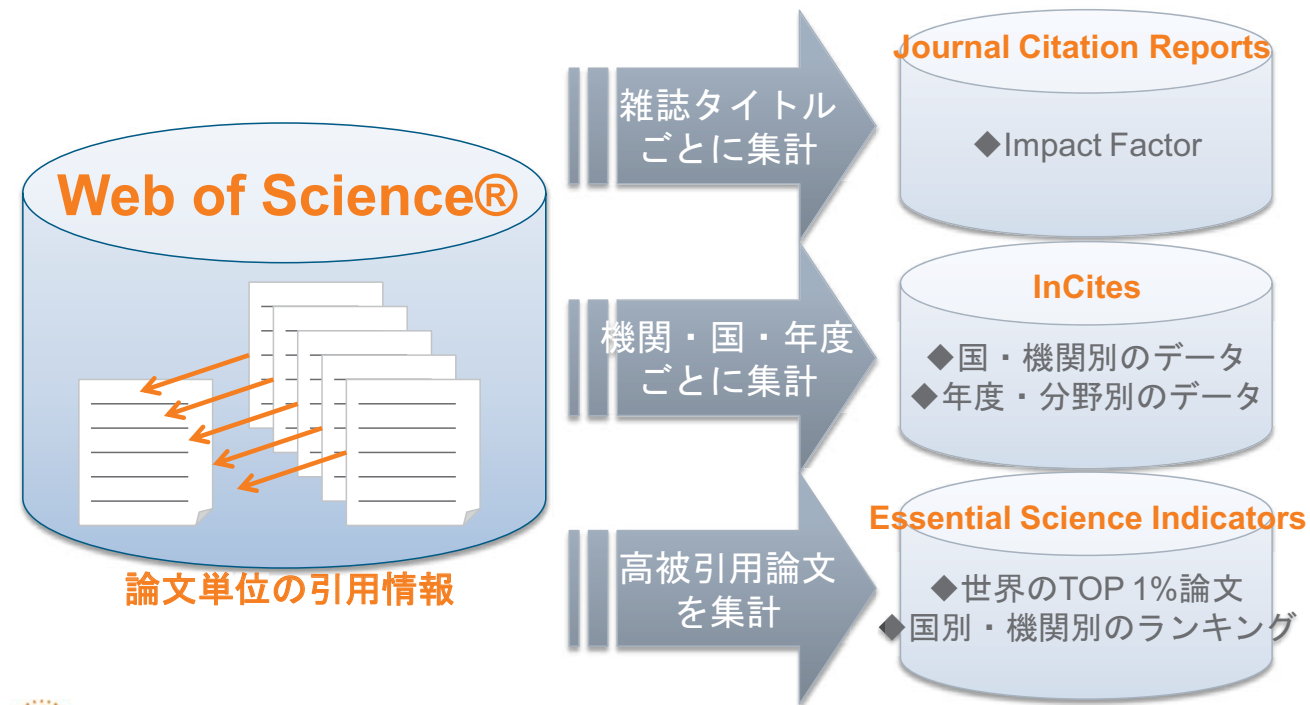
各分野のコアジャーナル約12,000誌と会議録情報  
(120,000会議)を収録(2012年4月現在)  
5460万レコードを収録(2013年6月現在)

ジャーナル選定基準：  
<http://ip-science.thomsonreuters.jp/mjl/criteria/>



## Web of Scienceを集計した各種データ

- Web of Scienceを元に様々なデータを集計・提供しています。



## InCites

- InCitesはWeb of Scienceの論文の引用情報を元にしたWeb上の研究評価ツールです。お客様ごとにカスタマイズし、機関の研究力を可視化することができます。
- InCitesには下記3つのモジュールがあります。

	<b>RESEARCH PERFORMANCE PROFILES</b> Comprehensive Publication & Citation Reports - Pinpoint influential and emerging researchers - Monitor collaboration activity
	<b>GLOBAL COMPARISONS</b> Output & Impact Statistics for Benchmarking - Compare your institution to others worldwide - Identify field strengths within countries/territories
	<b>INSTITUTIONAL PROFILES</b> Key indicators of research excellence for leading institutions worldwide - Examine measures on reputation, funding, publications, staff and students - Use indicator groups to discover the strengths of comparable institutions

### RPP

特定の機関の研究力を詳細に分析 (カスタマイズ)

### GC

世界3,000の国と機関を比較して分析

### IP

研究だけでなく、大学の様々な側面を分析

## InCites Research Performance Profiles (RPP)

Authors 1 - 20 of 134,658

Rank	Author	Web of Science Documents	Times Cited	Self Cites	Large Cites per Document without Self Cites	h-index	h-index without Self Cites
1	DALY, MJ	22	6,792	35	65.91	25	25
2	LANDER, ES	62	5,232	8	84.22	25	25
3	ALTSHULER, D	63	5,232	122	91.70	25	25
4	DEBAKER, PBO	22	5,232		150.17	15	15
5	HUNTER, DJ	184	4,551	25		23.47	23
6	OSIEL, SP	105	4,492	108		37.90	29
7	ABECASIS, GR	18	3,651	25		189.05	13
8	HOCKER, A	305	3,624	354		9.97	22
9	HOSHINO, JI	62	3,466	93		54.37	24
10	HILL, PB	249	3,450	146		13.31	20
11	OSKOA, H	45	3,310	55	3,254	2	
12	GABRIEL, SB	17	3,204	22	3,282	0	
13	VUILLETT, VIC	202	3,188	82	3,199	2	
14	JAMNICH, R	29	3,228	99	3,135	3	

Author Ranking

Source Article Listing

2007 GENETICS & DEVELOPMENT REVIEW BURTON PR, et al.

2007 MULTICENTRIC EPIDEMIOLOGICAL SCIENCES F, et al.

2008 GENETICS & DEVELOPMENT ARTICLE HANNEY, JC, et al.

2007 GENETICS & DEVELOPMENT ARTICLE HANNEY, JC, et al.

Replication of genome-wide association signals in UK samples reveals risk factors

Genome-wide association defines more than 30 distinct susceptibility loci for Crohn's disease

A genome-wide association scan of non-synonymous SNPs identifies a s...

**InCites RPPで出来ること**

- ✓ 研究者ひとりひとりのアクティビティを確認する
- ✓ 機関内の論文のパーセンタイル (TOP何%か) を確認し、TOP論文を知る
- ✓ 共同研究の成果が出ている国や研究機関を知る
- ✓ 分野のベンチマークスコアに対する相対値を知る
- ✓ 助成金提供機関の分析を行う
- ✓ 分野間のコラボレーション状況を分析する
- ✓ 研究者を属性 (職位・若手・女性) 別に分析する※
- ✓ 学部や専攻別の研究パフォーマンスを分析する※
- ※ 研究者別の名寄せ作業が必要

Summary Metrics

Times Cited: 1,301,537

Web of Science Documents: 158,135

Cites per Document: 8.23

h-index: 229

Median Cites: 2

2nd Generation Citations: 19,867,804

2nd Generation Citations per Citing Document: 25.50

Disciplinary Metrics

Disciplinary index: 0.01

Interdisciplinarity index: 0.97

Collaboration Metrics

Unique Authors: 141,473

Average Authors per Document: 3.30

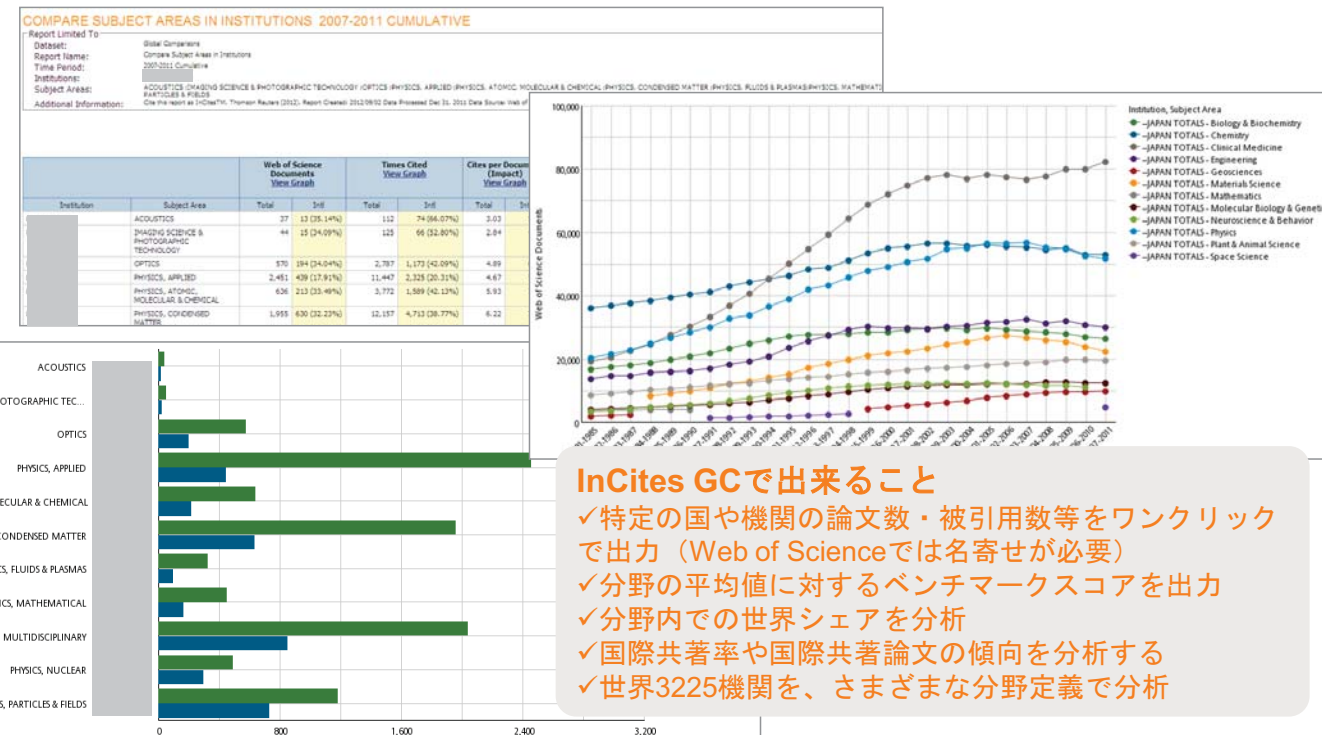
Unique Institutions: 29,047

Average Institutions per Document: 1.89

## InCites Research Performance Profiles (RPP)

項目	内容
概要	任意の機関やテーマの論文集合について機関全体・教員・論文単位と様々な粒度で論文データを分析する
対象データ	お客様指定の機関・テーマ 例: XXX Univ 上記の場合、XXX大学の表記のバリエーションを考慮しデータセットを作成
対象期間	任意の期間 (最大: 1981年~現在) 3か月に1度最新の論文を追加・更新
収録指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>論文数</li> <li>被引用数</li> <li>平均被引用数</li> <li>対世界相対被引用インパクト</li> <li>引用率 等多数収録</li> </ul>
収録レポート	著者ランキング、キーワードランキング、共著者分析、共著国、助成金提供機関、TOP1,5,10,25%論文分析、ネットワーク分析等 レポート28種類
出力形式	<ul style="list-style-type: none"> <li>PDF形式</li> <li>Excel2003, 2007</li> <li>CSV形式</li> </ul>
絞り込み項目	All (機関全体) Authors (著者) Subject Areas (分野) Institutions (共著機関) Countries/Territories (共著国・エリア) Journals (雑誌) Titles (論文タイトル) Keywords (キーワード) Document Type (ドキュメントタイプ) Document Number (ドキュメント番号) Thresholds (論文数・被引用数の閾値) Funding Agencies (助成金提供機関) Grant Numbers

## InCites Global Comparisons (GC)

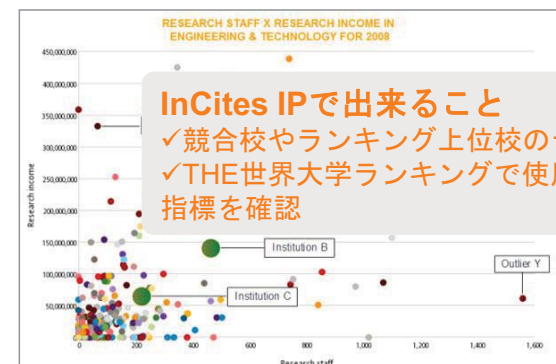
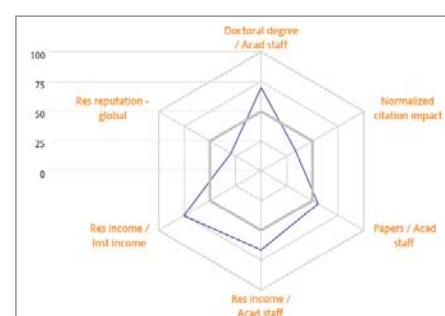


## InCites Global Comparisons (GC)

項目	内容
概要	世界約3,000の機関や国について、分野別・年代別の論文数や被引用数の分析する
対象データ	世界の研究機関・国：180カ国 3,225機関 <b>NEW! 439機関を追加</b>
対象期間	1981年~2012年 <b>NEW! 2012年出版論文を追加</b> ・各年 (任意の期間) ・累計 (任意の期間) ・5年移動平均
収録指標	・論文数 ・被引用数 ・平均被引用数 ・対世界相対被引用インパクト ・国際共著率 等
収録分野	・Web of Science 249分野 ・Essential Science Indicators 22分野 ・OECD 39分野 ・その他
出力形式	・PDF形式 ・Excel 2003, 2007 ・CSV形式
レポート種類	・表 ・折れ線グラフ ・棒グラフ

## InCites Institutional Profiles (IP)

項目	内容
概要	研究機関やファイナンスや、人材、Reputation Survey等の指標を収録 これらの指標はTHE世界大学ランキングで使用されている
対象データ	約660機関
対象期間	2004年~2010年集計データ
収録指標	・ファイナンス関連指標 ・人事関連指標 ・研究・教育のReputation Survey関連指標
収録レポート	・Institutional Profiles ・Research Footprint ・Trend Graph ・Scatter Plot



## InCitesの新モジュール・新サービス

- **InCites World Data Set**
  - Web of Scienceに収録された世界中の論文 (2008年以降) に各種引用指標をつけたデータセットを提供
  - ある分野のKOL (Key Opinion Leader) の検索やライバル機関・共同研究機関の詳細な分析が可能に
- **InCites 新インターフェース**
  - InCitesのインターフェースが見やすく生まれ変わります
- **Web of Science Raw Data (XML形式)**
  - Web of Scienceの書誌データをXML形式で提供
  - 定点データでの大量データの分析が可能に



## Essential Science Indicators (ESI)

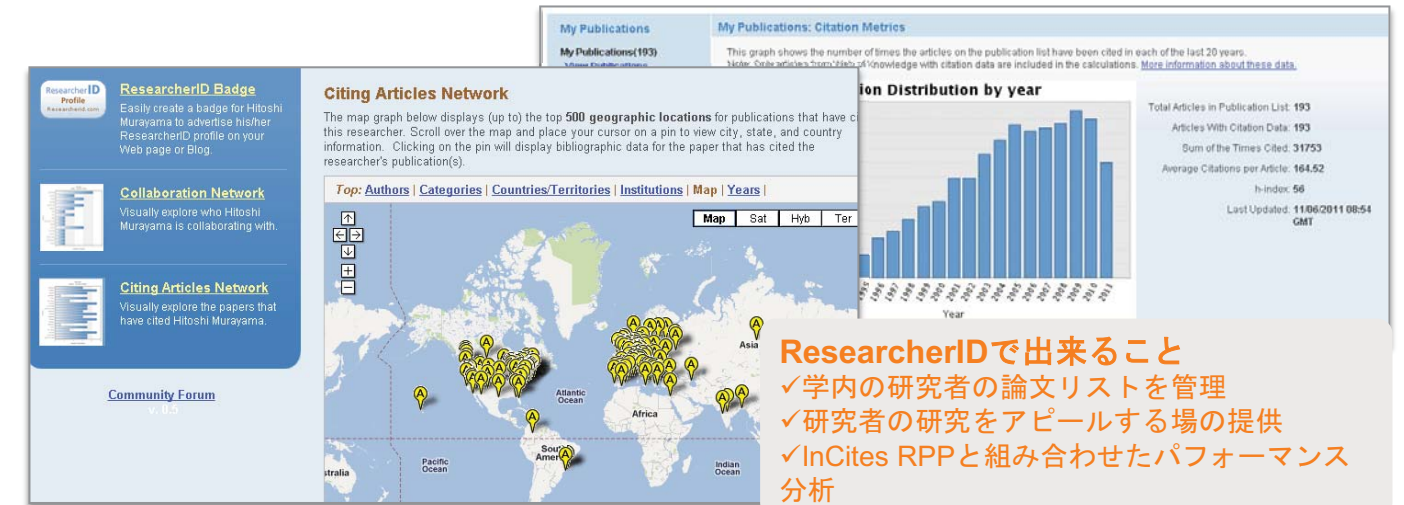
項目	内容
概要	研究機関や国のランキング、Top1%論文、リサーチフロントの検索
対象期間	直近10~11年間（2ヶ月に1度更新）
収録指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ランキング</li> <li>・ Top1%論文、Hot Paper</li> <li>・ リサーチフロント</li> </ul>



**ESIで出来ること**  
 ✓論文数や被引用数での世界ランキングの作成  
 ✓世界中のTop1%論文やリサーチフロントなど  
 世界をリードする研究を検索

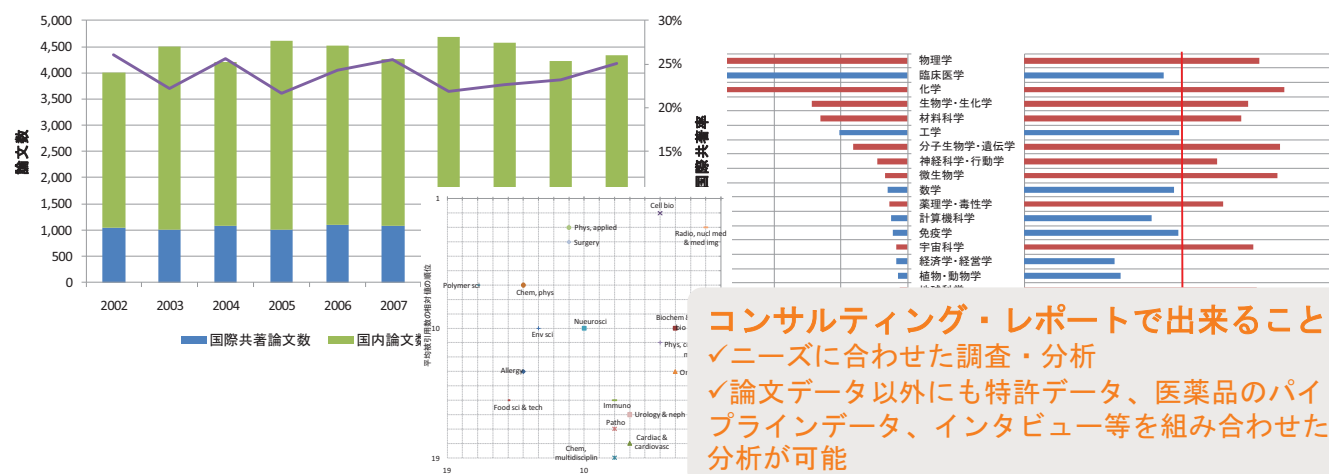
## ResearcherID (RID)

項目	内容
概要	研究者固有のIDを作成し、論文を登録、被引用数や引用の傾向分析が可能 InCites RPPとの連携や、全学一括導入等のサポートも可能
収録指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 論文数</li> <li>・ 被引用数</li> <li>・ 平均被引用数</li> <li>・ 共著分析/被引用分析</li> </ul>



## コンサルティング・レポート

- Web of Science®に掲載されている論文を分析の対象として、国単位、大学・研究機関単位、研究者単位などについて、年やジャーナル、分野など様々な視点で研究パフォーマンスを定量的に把握することができます。
- 各お客様のニーズに合わせて、個別に仕様を決め、コンサルティングやカスタムレポートを提供します。



## 研究者別論文リスト作成（名寄せ）

- 研究者の「名寄せ」問題は研究分析をする方にとっては大きな課題です。
- 共著者や同じ大学内にフルネームが同じ方や、名字とイニシャルが同じ方がいると通常の検索では切り分けることが困難です。
- お客様から頂いた研究者リストを元に、過去の論分や共著者関係を使い独自のプログラムで研究者別の論文リストを作成いたします。
- 作成した論文リストをInCites RPP上で分析したり、学内での論文管理にご利用頂けます。この論文リストをResearcherIDにロードすることも可能です。
- 各研究者に専攻名や属性をつけることで、専攻・学部・属性別の分析も可能となります。

## 研究評価・分析研修

- データベース使用方法のみならず、引用とは？ドキュメントタイプとは？分析における注意点などを実践的に学びます。
- 3日間の実習を通し、参加者の方が定めたテーマに沿ってプレゼンテーションを作成いただきます。その際はトムソン・ロイターのスタッフが3日間つきっきりでどのようなご質問にもお答えします。
- 各大学・研究機関向けのカスタマイズ型研修も行っています。

2013年の第1回は8月27日～29日で開催を予定しております。東京都港区の弊社オフィスでの開催です。受講料・お問い合わせ・お申し込みについては営業担当または下記までご連絡下さい。※少人数制のため定員に達する場合がございます。ご了承下さい。お問い合わせ先：JapanSSRSolution@thomsonreuters.com

<http://ip-science.thomsonreuters.jp/ssr/paid/>



2013年8月27日(火)	
9:30～10:40	オリエンテーションと参加者のゴール設定
10:50～12:00	研究成果分析に使うデータとは何か
13:00～14:10	著者名と著者所属データの基本
14:20～15:30	統計解析機能の基本
15:40～16:50	プレゼンテーションの準備 個別相談
2013年8月28日(水)	
9:30～10:40	1日目の復習
10:50～12:00	分野の考え方と分野ごとの研究パフォーマンスの見方
13:00～14:10	研究成果分析データベースの概要とその指標1
14:20～15:30	データの見方と伝え方
15:40～16:50	プレゼンテーションの準備 個別相談
2013年8月29日(木)	
9:30～10:40	2日目の復習
10:50～12:00	研究成果分析データベースの概要とその指標2
13:00～14:10	プレゼンテーションの準備 個別相談
14:20～16:50	プレゼンテーション発表会

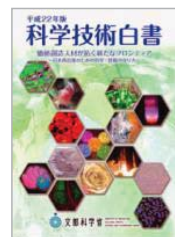
## まとめ

- グローバルな研究環境が拡大する中で、研究のエビデンスデータが求められる機会が増えてきました。
- トムソン・ロイターへの要望も多様になり、ひとつの製品ではなく、ニーズによってさまざまな製品やサービスを組み合わせるみなさまの研究力強化に役立てるよう尽力いたします。
- この後のCase Studyでは弊社の論文データ、大学にて収集されたデータ、科研費のデータ等、様々なエビデンスデータの分析事例をご紹介します。

## (参考) データ活用事例

トムソン・ロイターのデータは多くの報告書等で活用されています。(下記一部抜粋)

- Times Higher Education World University Rankings** (2013年4月・毎年更新)
  - 論文数・被引用数の指標にWeb of Scienceのデータを使用、その他のデータにトムソン・ロイターが収集したデータを使用(2010年より)
  - <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2012-13/>
- 科学研究費助成事業データベース (KAKEN) と論文データベース (Web of Science) の連結によるデータ分析** (2013年1月)
  - KAKENと研究論文の関係を分析するためにトムソン・ロイターのデータを全面的に利用
  - [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/022/gijiroku/1330456](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/022/gijiroku/1330456)
- 研究論文に着目した日本の大学ベンチマーキング2011** (2012年8月)
  - トムソン・ロイターのデータを全面的に利用
  - <http://data.nistep.go.jp/dspace/handle/11035/1144>
- 「UNESCO Science Report 2010」**
  - 主要国と各地域の研究開発に関するデータを取りまとめた報告書にトムソン・ロイターのデータを利用(2010年)
  - <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001899/189958e.pdf>
- 内閣府総合科学技術会議**
  - 「科学技術外交タスクフォース」(2009年9月)における資料として、トムソン・ロイターのデータを利用
  - <http://www8.cao.go.jp/cstp/sonota/kagigaiko/2kai/siryo2-1.pdf>



トムソン・ロイター  
学術情報ソリューション  
古林 奈保子

naoko.furubayashi@thomsonreuters.com