

特許庁 平成19年度 大学知財研究推進事業

2008. 3. 6

大学研究におけるパテントマップを用いた 特許情報の活用についての研究

山口大学大学院
技術経営研究科 木村友久

【目次】

- 研究の目的
- 研究者の知的財産に関する意識
ー研究情報を中心にー
- 研究手法・内容
- マッピングソフト開発と改良
(検定を含む)
- ヒアリング・アンケート
- まとめ





研究の目的

大学等の研究者が・・・

イノベーションの創出につながる研究を行うため
パテントマップを効果的に利用しながら研究に
取り組むための手法を開発する。

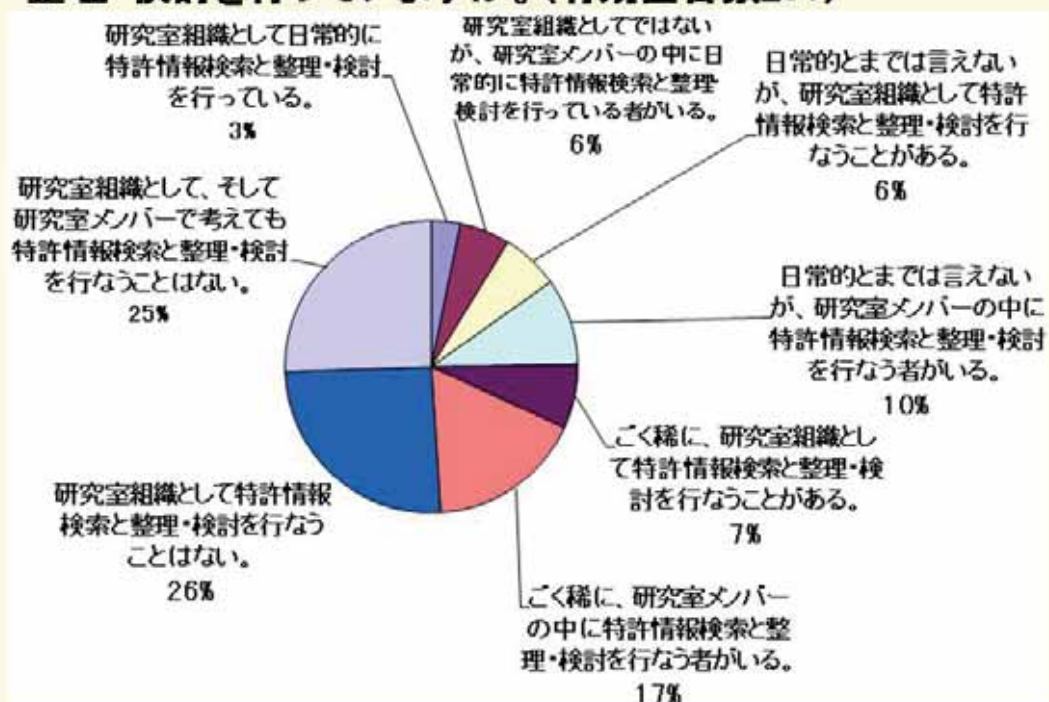
大学等の研究者が・・・

使いやすいパテントマップ作成ソフトの開発を
含む。パテントマップは、基本特許・重要特許が
把握できる内容とする。

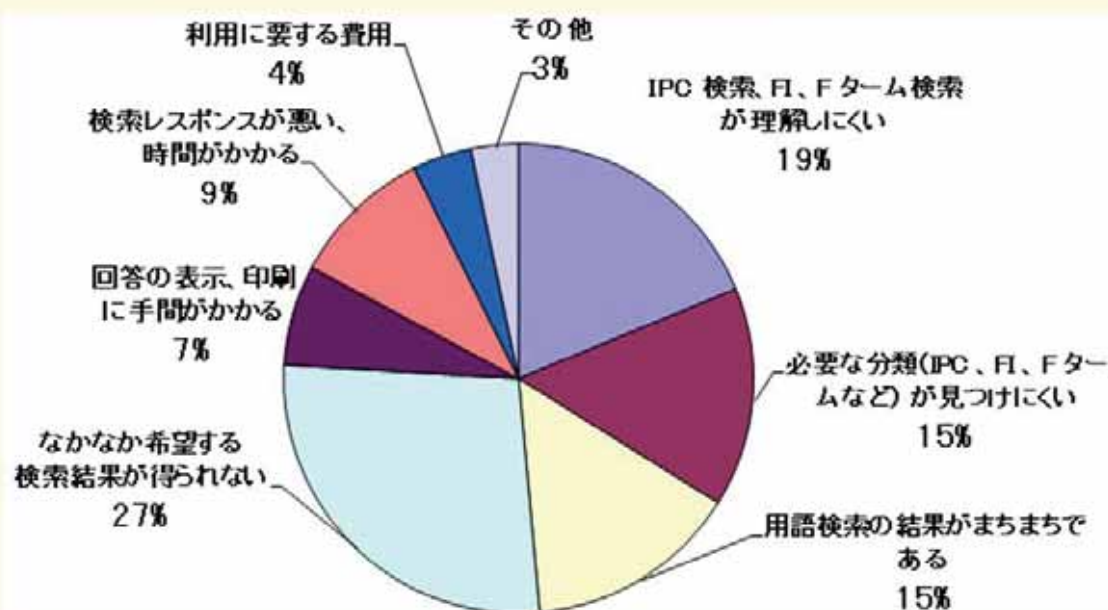
研究者の 知的財産に関する意識 －研究情報を中心に－

平成18年度 特許庁 大学における知的財産教育研究プロジェクト報告書
『大学における研究者用特許情報データベース活用モデルの構築と検証』等

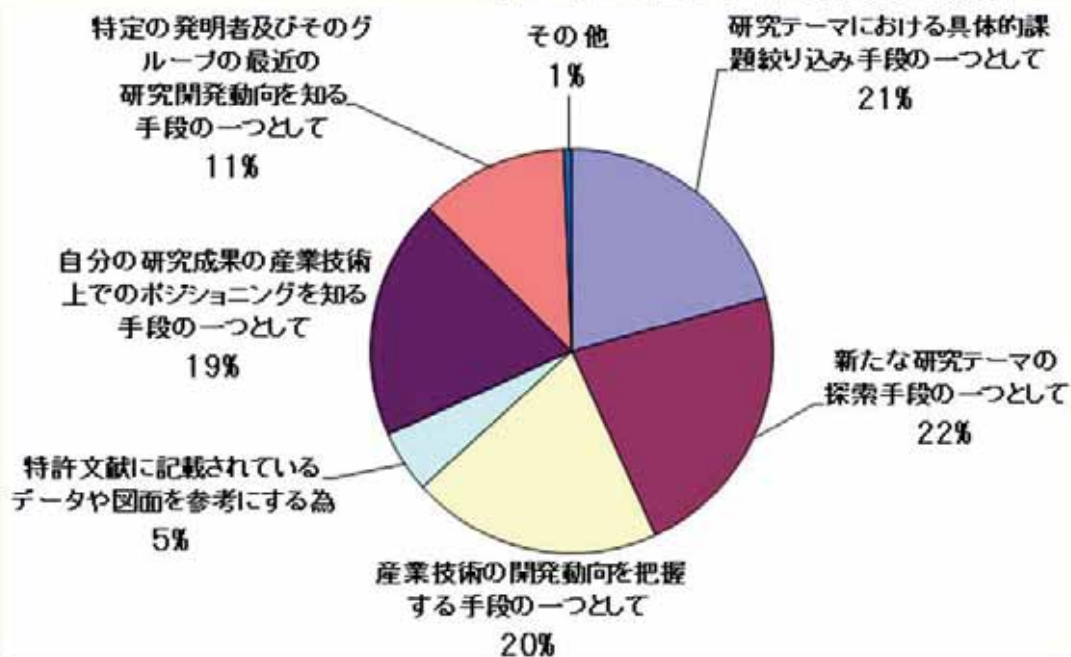
●研究室で特許情報検索ないしは取得した特許情報の 整理・検討を行っていますか。(有効回答数251)



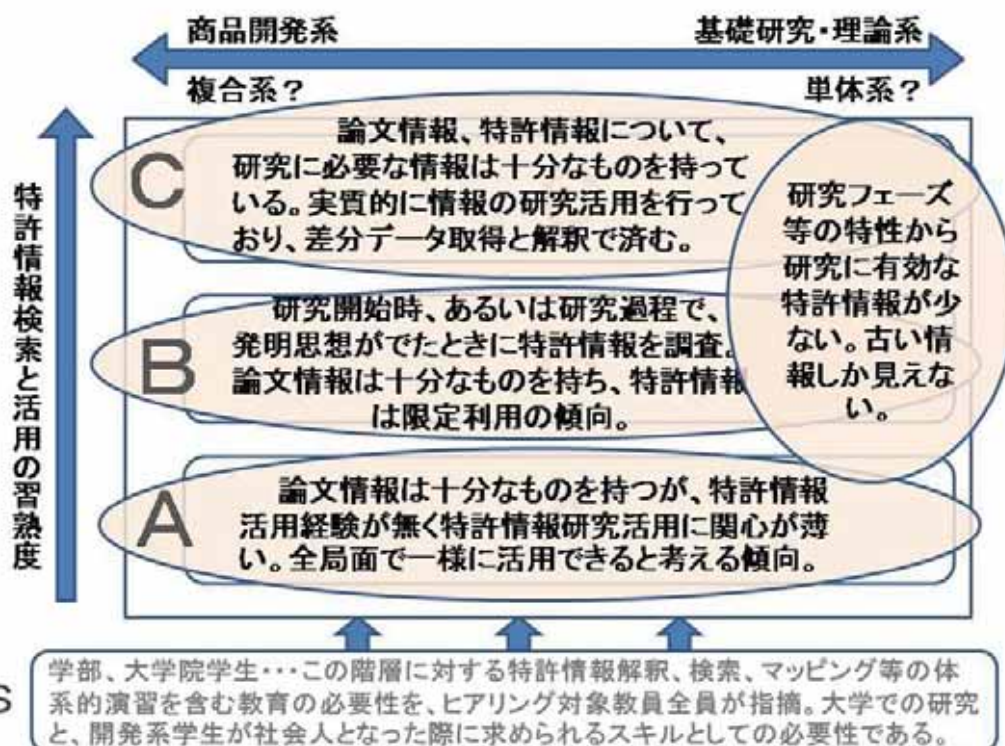
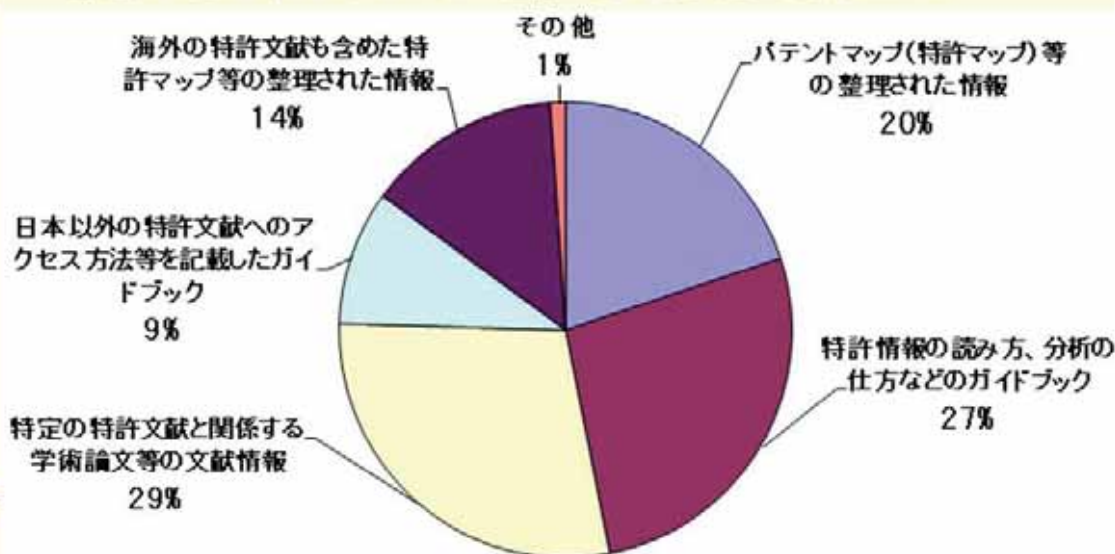
●「特許文献・情報の検索の難しさ」を選択した場合、特に問題と思うのは。(複数回答可)(有効回答数245)

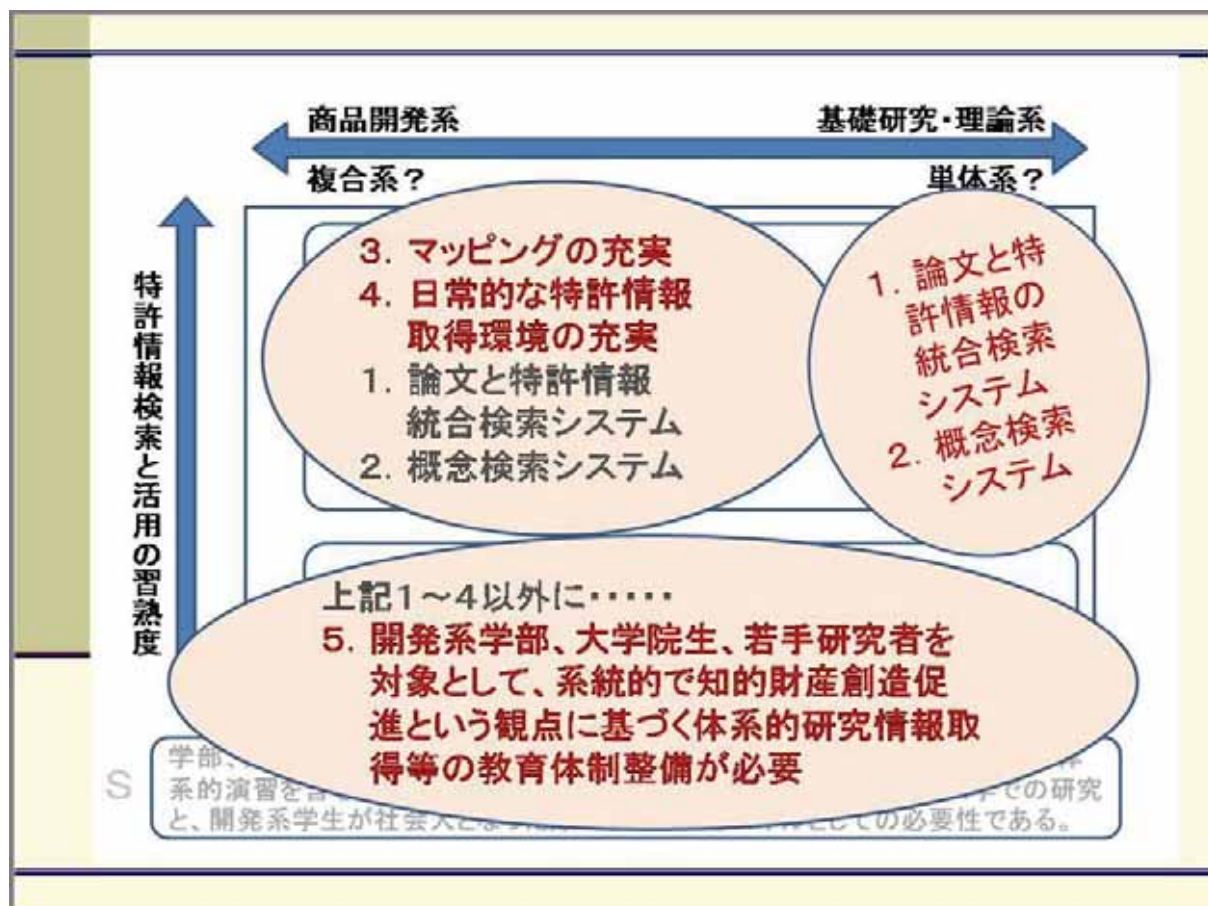


●特許文献・情報は、以下のような研究への活用があるといわれていますが、考えられることはなんですか
(3つまで選択可)(有効回答数463)



●特許文献・情報を研究で活用するために必要と思われる付加情報は何か(3つまで選択可)(有効回答数367)





●研究ベースとなる検索システムは整備済み

プルダウンメニューから直接的に飛び先ページに移動することもできる

YU 山口大学特許検索システム (公開特許アドレッシング)

特許情報検索 | お知らせ | 登録データについて | 利用方法 | よくあるご質問 | mediakim

全文に「水素」が含まれる 検索結果 15645 件中 101 - 200 件目 (0.00068 秒)

現在2/157ページ目

文書番号	タイトル	出願人
特許2007-077705	水素および水素の製造方法	東陽株式会社
特許2007-077704	水素および水素の製造方法	東陽株式会社
特許2007-077703	水素および水素の製造方法	東陽株式会社
特許2007-077714	樹脂カプラーおよび樹脂カプラーの製造方法	東陽株式会社

プルダウンメニューから直接的に飛び先ページに移動することもできる

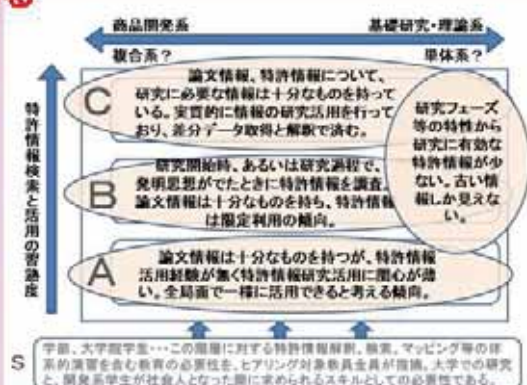
研究手法・内容

各属性別の対応が必要である

応用展開が見えるもの

スコアリング・グラフ化等

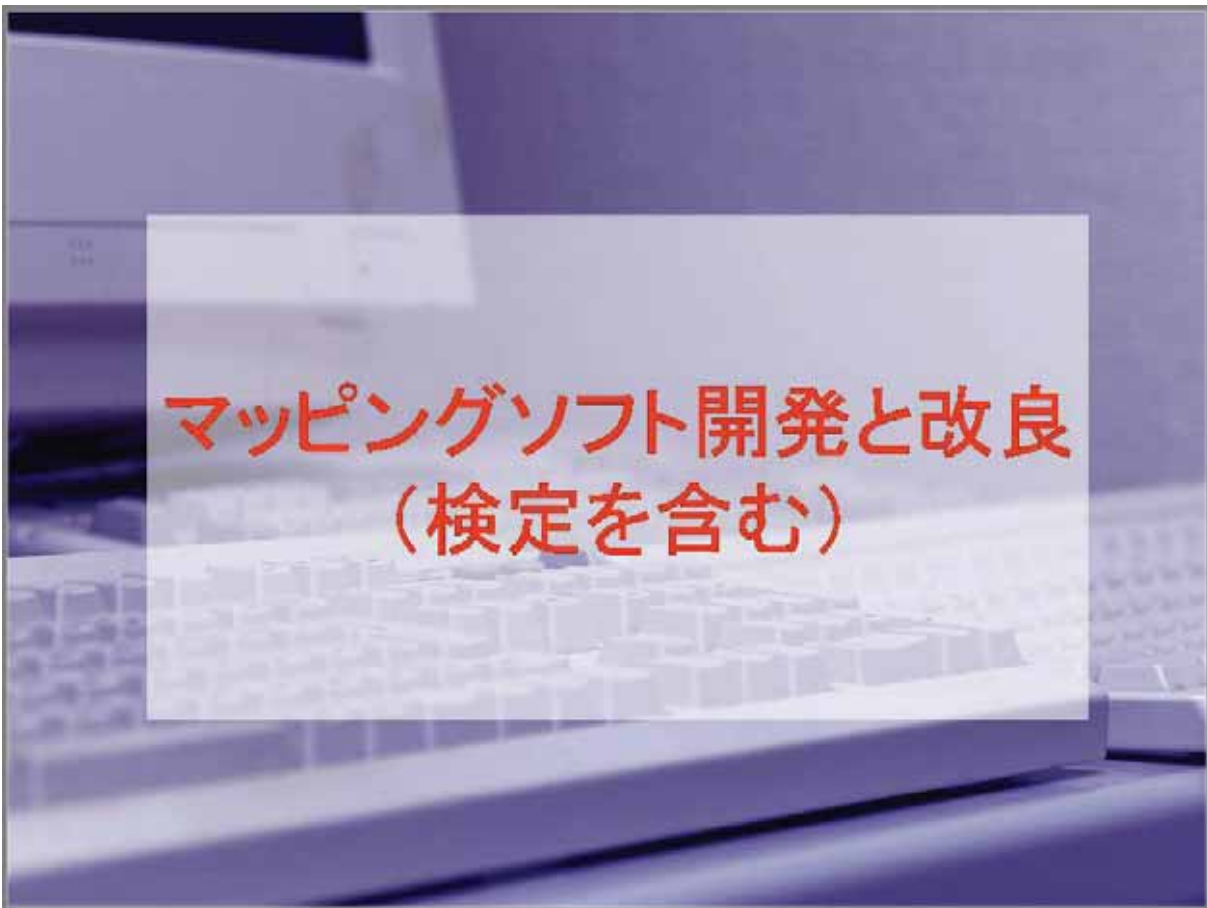
公報番号を元にした処理
特許情報利用研修等



マッピング等の検定

山口大学特許検索システムを利用

- ①マッピングソフト案の策定
- ②大学工学部等の研究促進を観点とするマッピングのヒアリング調査
- ③大学研究者用パテントマップソフト開発
- ④大学研究者用パテントマップソフト改良
- ⑤開発された大学研究者用パテントマップ作成ソフトを提示、改良情報等のアンケート調査
- ⑥同上作成ソフト及び特許マップ公開
- ⑦同上作成ソフト活用教材制作と配信



**マッピングソフト開発と改良
(検定を含む)**

[illegible]

Figure 1 is a line graph showing the number of papers published in the field of 'Information Management' from 1982 to 2006. The Y-axis represents the number of papers (0 to 120), and the X-axis represents the year (1982 to 2006). The graph shows a general upward trend with significant fluctuations, peaking around 2004 at approximately 115 papers, followed by a sharp decline.

[特許情報検索](#) [お知らせ](#) [収録データについて](#) [ご利用方法](#) [よくあるご質問](#) [ログイン](#)

検索対象

全文	OR	光触媒 親水	1	
全文	OR	暗黒 遮光	×	1
請求項	AND		×	1
出願人氏名	AND			1
出願日				

※検索条件は、検索ボタンを押すまで保存されず、検索実行時に消滅します。

重み付け同一で検索

© 2007 YAMAGUCHI UNIVERSITY. All rights reserved



[特別体験講座](#) [お知らせ](#) [応募の手順について](#) [ご利用方法](#) [よくあるご質問](#) [ログイン](#)

全文:(光緒朝 OR 宣統) AND 全文:(朝邑 OR 通光) 搜索結果: 4041 條中 1 - 100 條目 (1.70077710677521 秒)

現在 1 / 42 ページを表示しています。

表示モード: **ビュー** print >[illegible]

●スコアリングあり

Yu 山口大学特許検索システム(公報固定アドレスサービス利用版)

特許情報検索 お知らせ 収録データについて ご利用方法 よくあるご質問 t-kimura

検索対象: すべて

全文 OR 光触媒 親水 × 1

全文 OR 暗黒 透光 × 10

請求項 AND × 1

出願人氏名 AND × 1

出願日

暗いところで機能する光触媒

© 2007 YAMAGUCHI UNIVERSITY. All rights reserved.

全文:(光触媒 OR 親水) AND 全文:(暗黒 OR 透光) 検索結果: 4041 件中 1 - 100 件目 (0.58/75461101532 秒)

現在 1 / 41 ページを表示しています。

表示ページ: 1 ページ next >

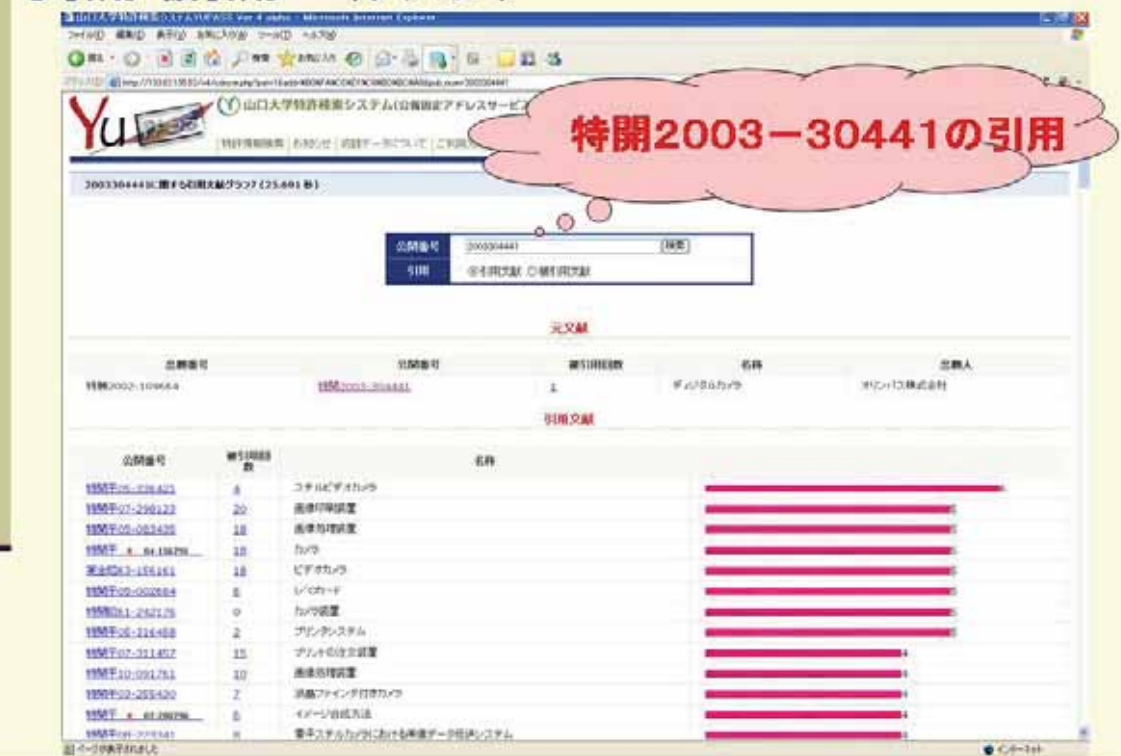
文書番号	名称	出願人
特開2003-307610	a光触媒パターンの製造方法及び透光層パターンの形成物	大日本印刷株式会社
特開2005-030965	a光触媒層の形成装置および方法	株式会社環境クリーンコート
特開2005-030964	a光触媒層の形成装置および方法	株式会社環境クリーンコート
特開2005-293327	aカーフィルムおよびその製造方法	大日本印刷株式会社
特開1999-337726	aカーフィルム	大日本印刷株式会社
特開2006-098520	aカーフィルム	大日本印刷株式会社

特定の会社が上位になる

●引用・被引用・・・(デジカメ)



●引用・被引用・・・(デジカメ)



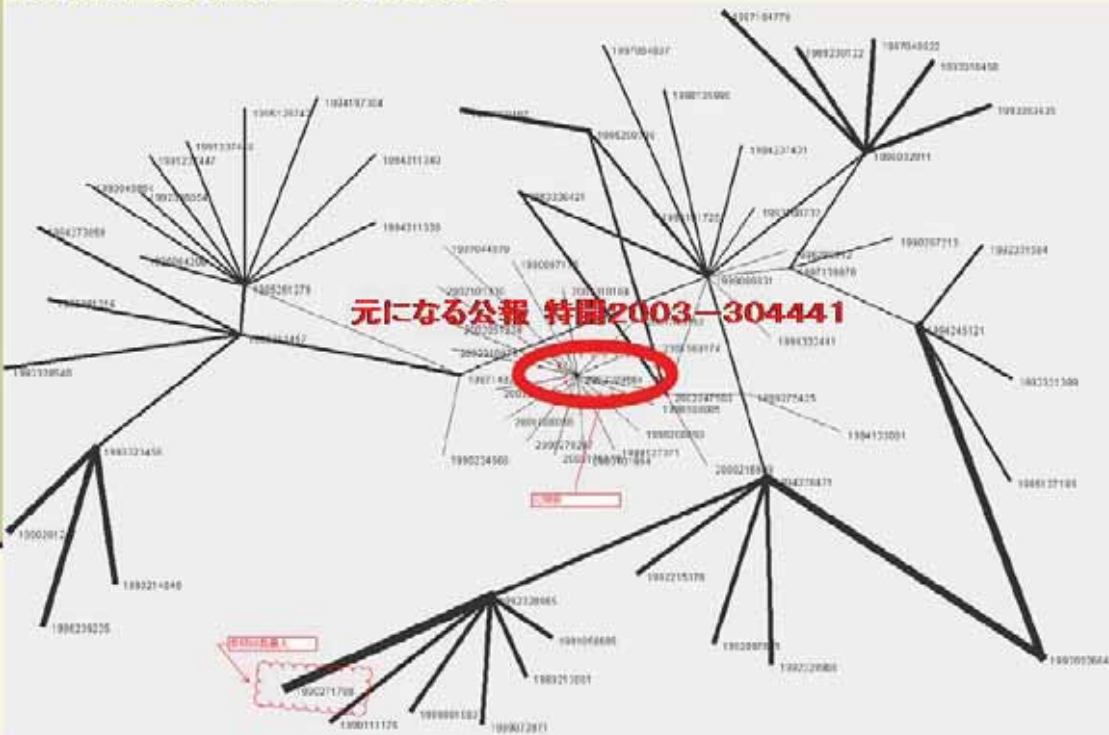
The screenshot shows a web browser window displaying the "山梨大学特許権システム" (Yamanashi University Special Collection System). A pink speech bubble overlay contains the text "特開2003-30441の被引用". Below the header, there's a search bar with "公開番号" (Publication Number) set to "200300441" and a "検索" (Search) button. The results section, titled "全文献" (Full Text), shows one entry:

出願番号	公開番号	権利関係者	名称	出版人
特開2002-50964	特開2003-30441	↓	電子カルタ	オジナス株式会社

Below this, a section titled "特許文献" (Patent Literature) states: "※現在表示されるのは特許公開文献のみです。" (Note: Only patent public documents are displayed now.) It lists:

出願番号	権利関係者	名称	出版人
特開2004-28328	↑	電子カルタ	エニカシナールデザインズ株式会社

At the bottom, there's a link "全文取得 (特許庁データベース)" and footer information: "山梨大学特許権システムについて | お問い合わせ | © 2007 YAMAGUCHI UNIVERSITY. All rights reserved."



●引用・被引用・・・被引用(浴槽関連01)

[illegible]

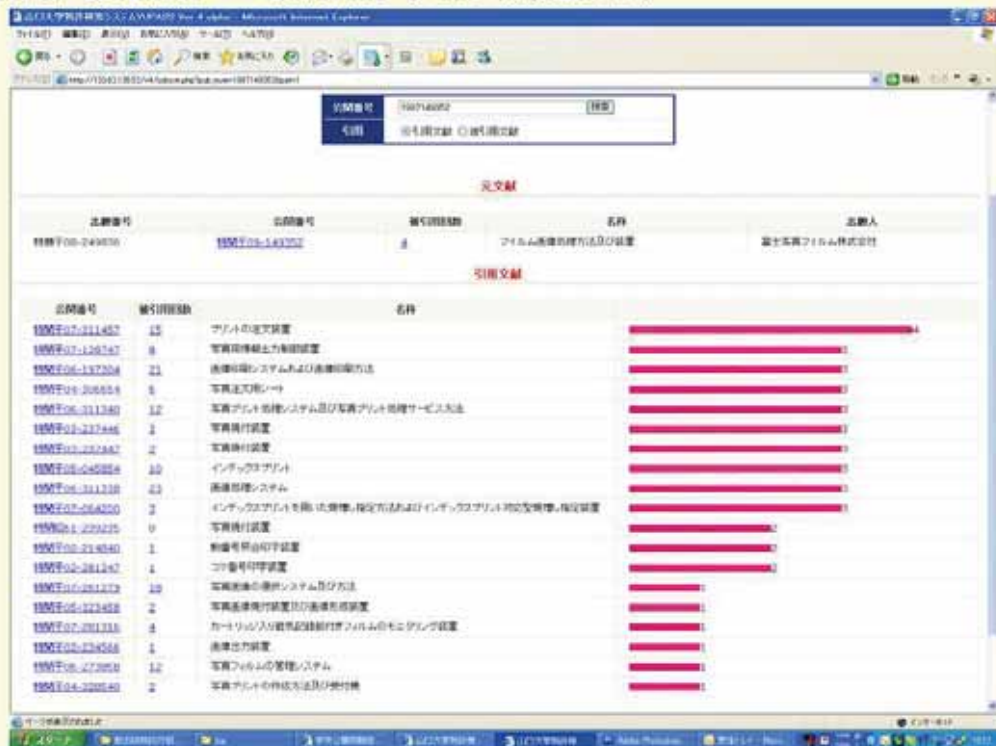
●引用・被引用・・・引用(浴槽関連02)

[illegible]

●引用・被引用・・・被引用(浴槽関連03)



●引用・被引用・・・引用(デジカメ関連01)



●引用・被引用・・・引用(デジカメ関連02)

山口大学特許検索システム (公開限定アドレスサービス利用版)

特許情報検索 | お知らせ | 登録データについて | ご利用方法 | よくあるご質問 | ログイン

1997149353に關する引用文献グラフ (8,481 件)

公開番号: 1997149353 [検索]

引用: ☐ 元文献 ☒ 被引用文献

元文献

出願番号	公開番号	被引用回数	名称	出願人
特許2000-249026	特開2001-183202	5	フィルム画像処理方法及び装置	富士写真フイルム株式会社

被引用文献

* 現在表示されているのは特許公開文献のみです。

公開番号	被引用回数	名称	出願人
特開2011-20542	2	カメラ装置および画像処理装置	カンパ計算機株式会社
特開2011-20290	1	写真処理機	ノーリコ情報株式会社
特開2010-131009	11	商品データ検索システムを利用した検索システム、ならびにそのサーバ装置及び検索装置	富士通株式会社
特開2011-008831	2	品別写真撮影装置電子カメラ	富士フイルム株式会社

全文検索 | 詳細検索 | 詳細検索 | 検索履歴

山口大学特許検索システムについて | 個人情報保護 | 著作権 | 利用規約

© 2007 YAMAGUCHI UNIVERSITY. All rights reserved.

※注 予稿集には入っていないページです。

●引用・被引用情報を元にして更に調査・・・閲覧制限技術

山口大学特許検索システム (公開限定アドレスサービス利用版)

特許情報検索 | お知らせ | 登録データについて | ご利用方法 | よくあるご質問 | ログイン

2002116972に關する引用文献グラフ (1,977 件)

公開番号: 2002116972 [検索]

引用: ☐ 元文献 ☒ 被引用文献

元文献

出願番号	公開番号	被引用回数	名称	出願人
特許2000-310134	特開2002-116972	1	情報取得方法及びシステム並びに情報取得用プログラムを記憶した記憶媒体	日本電気株式会社

引用文献

公開番号	被引用回数	名称	出願人
特開2009-231146	2	電子情報送達方法	
特開2009-231146	2	電子情報送達方法	
特開2011-205111	5	メッセージングシステム	
特開2011-203216	5	電子メールシステム	
特開2009-216930	5	電子メールシステムにおける検索方式	
特開2011-205380	5	TCP/IPの通信経路の最適化	
特開2011-025015	3	ハイパースペッド通信方法及びハイパースペッド通信サーバ装置	
特開2009-309128	3	ユーザが要求したコンテンツによってグラフィカルユーザインターフェースを調整する方法及びシステム	
特開2009-222323	5	インターネットによるウェブブラウザシステム	
特開2011-244030	0	日付情報をもとに画像を自動的に更新する可変式画像ネットワークシステム	

新規開発分サーバ

※注 予稿集には入っていないページです。

●引用・被引用情報を元にして更に調査・・・閲覧制限技術

引用文献

公開番号	被引用回数	名称	
特開2009-231146	2	電子情報伝送方法	2
特開2009-231146	2		2
特開2011-306111	5	メッセージ配信システム	2
特開2011-203216	5	電子メールシステム	2
特開2005-216930	5	電子メールシステムにおける検索方式	2
特開2011-205380	4	TCP/IP通信ネットワーク装置	1
特開2011-045012	2	ハイパーテキスト送信方法及びハイパーテキスト送信サーバ装置	1
特開2006-309128	3	ユーザが要求したフォントによってグラフィカル・ユーザ・インターフェースを制御する方法及びシステム	1
特開2006-222223	4	インターネットによるウェブフィルタリングシステム	1
特開2003-244020	8	目付時刻情報をもとに端末ソフトウエアを自動更新する可動式端末ネットワークシステム	1
特開2006-047620	2	表示様式変更システム及び表示様式変更方法	1
特開2006-047622	2	URLフィルタリングシステム	1
特開2006-144791	0	表示部の通信制御方式	1
特開2010-083278	1	ホストコンピュータと端末装置間の接続方法およびそのためのホストコンピュータ及び端末装置	1
特開2003-233670	0	テキストデータ変換方式	1
特開2010-113329	1	メール送受信方式	1
特開2010-206225	0	データ送信装置	1
特開2011-015840	13	情報提示方法、情報提示システム、記憶媒体	1
特開2004-220588	0	情報提示装置	1

全文検索 目録検索 詳細検索(絞り込み)

山口大学特許電子図書館について | お問い合わせ |
© 2007 YAMAGUCHI UNIVERSITY. All rights reserved.

※注 予稿集には入っていないページです。

●引用・被引用情報を元にして更に調査・・・閲覧制限技術

YU 山口大学特許検索システム(公開特許電子データベース利用版)

特許情報検索 | お知らせ | 登録データについて | 利用方法 | よくあるご質問 | ログイン

2002116972に関する公開文献グラフ (0.055 秒)

公開番号: 2002116972 [検索]

引用: ☐ 特許文献 ☒ 被引用文献

元文献

登録番号	公開番号	被引用回数	名称	出願人
特開2000-310134	特開2002-116972	1	情報配信方法及びシステム並びに情報配信プログラムを記憶した記憶媒体	日本電気株式会社

被引用文献

*現在表示されるのは特許公開文献のみです。

公開番号	被引用回数	名称	出願人
特開2004-110721	0	メッセージのツリー表示装置、メッセージのツリー表示方法、プログラム及び記憶媒体	株式会社東芝

全文検索 目録検索 詳細検索(絞り込み)

山口大学特許電子図書館について | お問い合わせ |
© 2007 YAMAGUCHI UNIVERSITY. All rights reserved.

●引用・被引用情報を元にして更に調査・・・閲覧制限技術



●引用・被引用情報を元にして更に調査…閲覧制限技術



※注 予稿集には入っていないページです。

●引用・被引用情報を元にして更に調査・・・閲覧制限技術

山口大学特許検索システム YUPASS Ver. 4 alpha - Windows Internet Explorer

アドレス: http://73.42.128.52/~f4/tdm.php?pub_num=1999015640&NAID=NAID7-NAID&NAID7Igen1

山口大学特許検索システム YUPASS Ver. 4 alpha

山口大学特許検索システム(公開特許文書検索サービス利用版)

特許情報検索 | お知らせ | 検索データについて | ご利用方法 | よくあるご質問 | ログイン

1999015640に関する引用文献グラフ (0.018 秒)

公開番号: 1999015640 [検索]

引用: ☒ 引用文献 ☐ 被引用文献

元文献

出願番号	公開番号	被引用回数	名称	出願人
特願平09-146359	特開平11-015640	13	情報提示支援方法、情報提示支援システム、記録媒体	株式会社エヌ・ティ・エー

引用文献

公開番号	被引用回数	名称
引用文献無し		

全文検索 | 詳細検索 | 詳細検索(組み合わせ)

山口大学特許検索システムについて | お問い合わせ |

© 2007 YAMAGUCHI UNIVERSITY. All rights reserved.

※注 予稿集には入っていないページです。

●引用・被引用情報を元にして更に調査・・・閲覧制限技術

山口大学特許検索システム YUPASS Ver. 4 alpha - Windows Internet Explorer

アドレス: http://73.42.128.52/~f4/tdm.php?pub_num=1999015640&NAID=NAID7-NAID&NAID7Igen2

山口大学特許検索システム YUPASS Ver. 4 alpha

山口大学特許検索システム(公開特許文書検索サービス利用版)

特許情報検索 | お知らせ | 検索データについて | ご利用方法 | よくあるご質問 | ログイン

1999015640に関する引用文献グラフ (0.018 秒)

公開番号: 1999015640 [検索]

引用: ☒ 引用文献 ☐ 被引用文献

元文献

出願番号	公開番号	被引用回数	名称	出願人
特願平09-146359	特開平11-015640	13	情報提示支援方法、情報提示支援システム、記録媒体	株式会社エヌ・ティ・エー

被引用文献

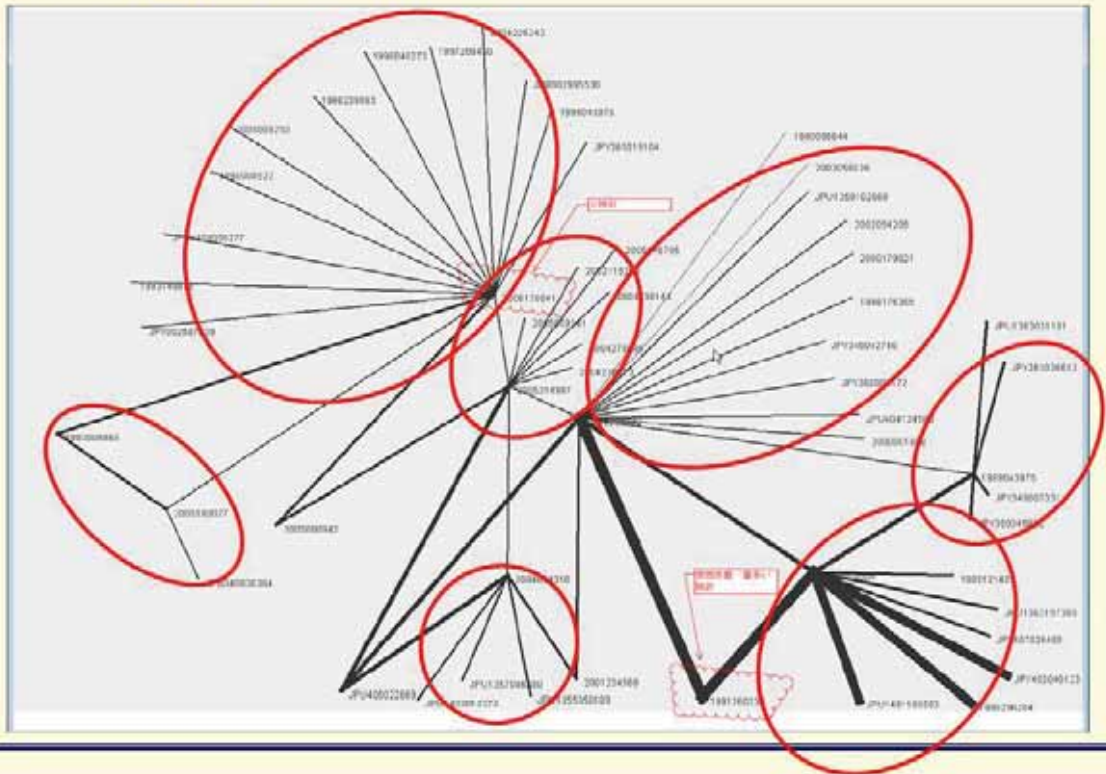
*現在表示されるのは特許公開文献のみです。

公開番号	被引用回数	名称	出願人
特開2003-085081	0	情報処理サービスシステム	株式会社ノス
特開2003-281025	0	情報処理装置および情報処理プログラム	株式会社エヌ・ティ・エー
特開2001-136164	1	放送型情報システム、放送情報フィルタリング方法およびその方法をコンピュータに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体	株式会社リコー
特開2002-024120	1	分散アプリケーションサーバシステム	三菱電機株式会社
特開2002-342360	1	情報提供装置、その方法、そのコンピュータプログラムおよびそのプログラムを記録した記録媒体	シャープ株式会社
特開2000-163368	11	情報提供システム及び情報提供方法	株式会社アイ・シー・エー
特開2002-113640	1	情報提供方法及び情報提供システム	日本電信電話株式会社
特開2001-209722	2	ネットワークによるデジタルコンテンツ提供システム	三菱電機株式会社
特開2002-245212	1	グループ形成システム、グループ形成方法、説明情報提供システム、説明情報提供方法、グループ形成装置および説明情報提供装置	松下電器産業株式会社
特開2003-150627	0	サービス情報提供システム、サービス情報提供方法	株式会社エヌ・ティ・エー
特開2001-125058	1	データ管理システム、情報提供装置、情報管理装置、及び記録媒体	松下電器産業株式会社
特開2002-118972	1	情報提供方法及びシステム並びに情報提供用プログラムを記録した記録媒体	日本電気株式会社
特開2002-118836	0	情報提供装置および方法	株式会社インフォニティ

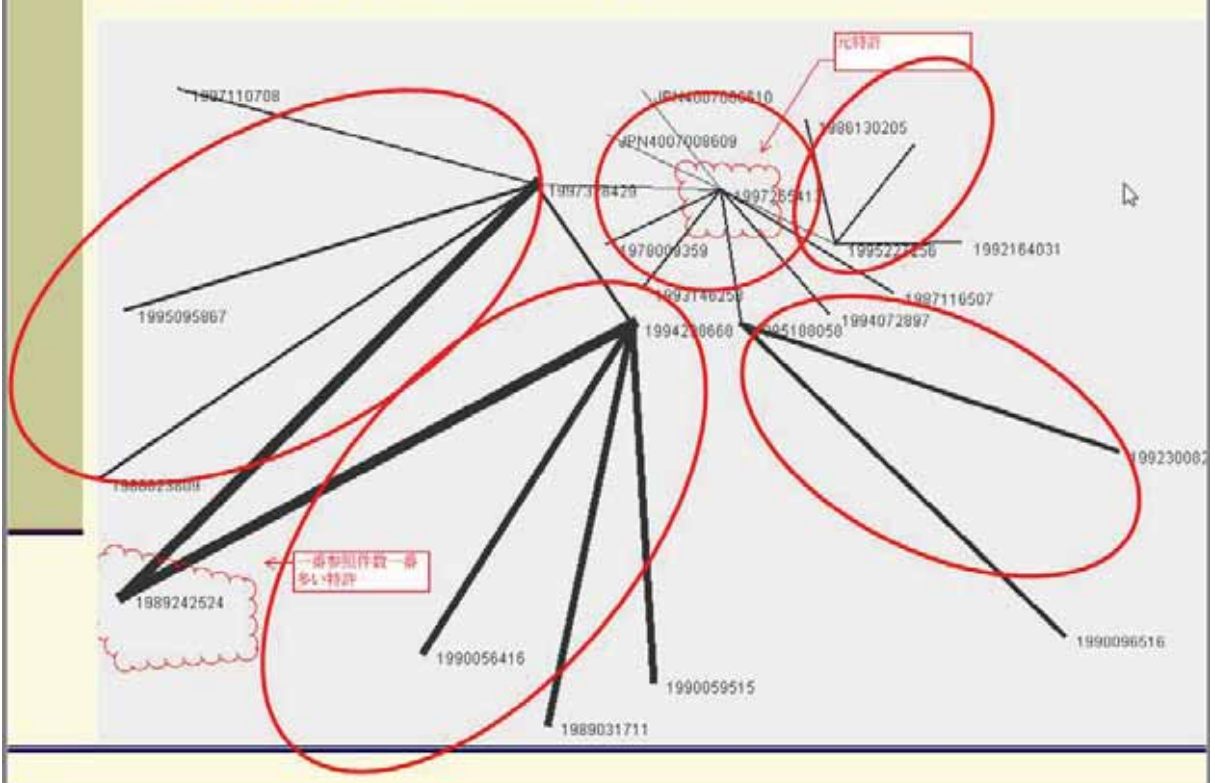
ページ表示: 1/1

新規開発分サーバ

●引用・被引用・・・(浴槽関連)



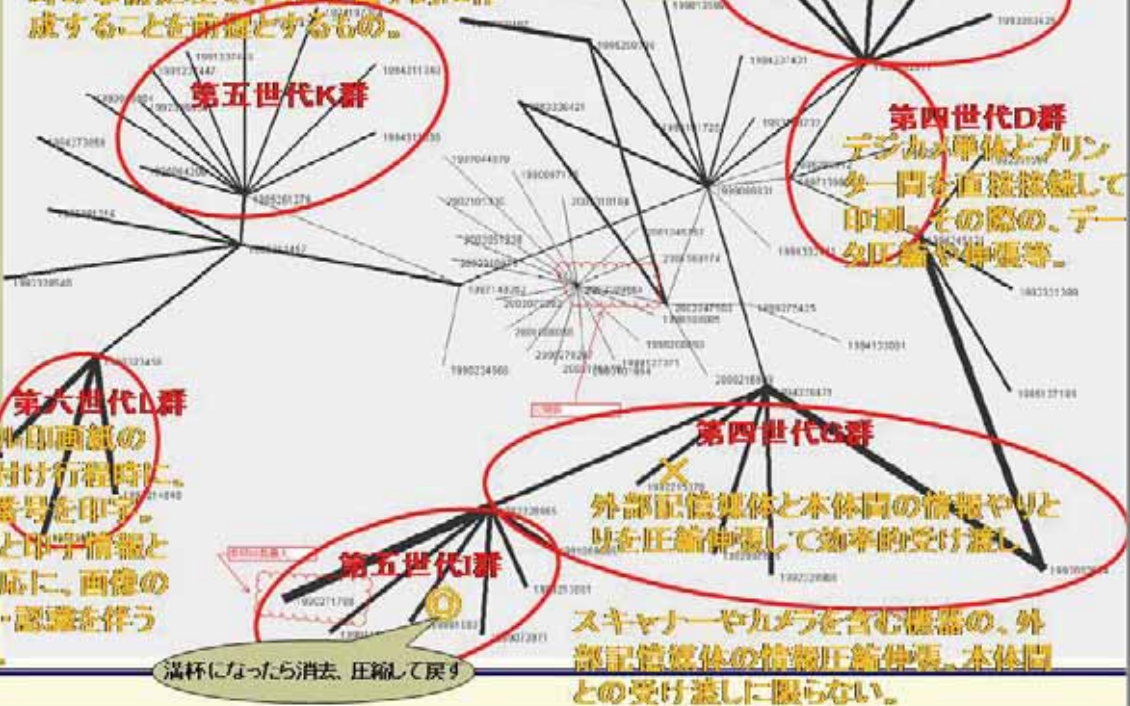
●引用・被引用・・・(苦みマスキング)



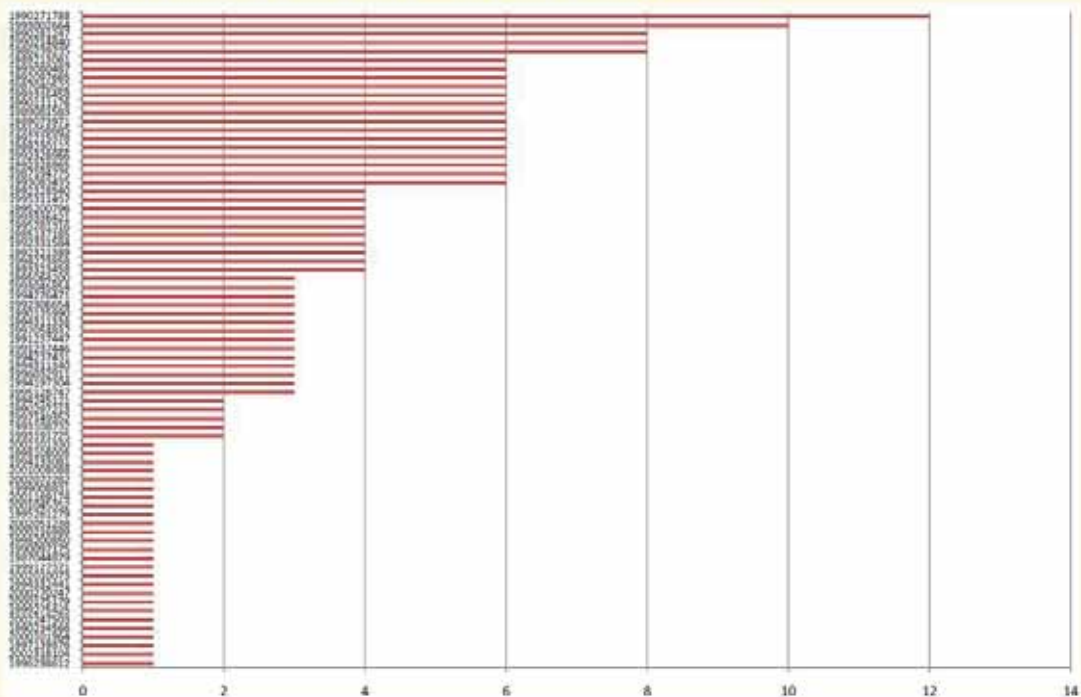
●引用・被引用・・・(デジカメ)

スキャン・・・ネガを基本としたプリント時の事前処理で、画像を電子的に作成することを前提とするもの。

ファクシミリ、プリンター等の特性処理、制御コードの受け渡し、**第四世代E群**に伴う、特性の認識やエラー処理等。



●前スライド(デジカメ)の引用公報と引用件数・・・





ヒアリング・アンケート

- 企業でも、本当に新しい研究開発に着手するときには、研究情報の調査を論文からスタートするケースが多い。
- 特許情報と論文データベースをリンクした検索ができると良い。 ※注 既存システムあり
- 化学式の検索は現状の特許情報でテキスト検索が掛けにくい。 ※注 既存システムあり
化学式が画像データで表示されることが多く、該当部分はテキスト検索ではヒットしない。
別の理由として、全く異なる用途の場合に見落としがち。IPCで、官能基ごとに分類をしてくれたら便利かもしれない。

- Fタームは開発プロセス全体の考え方を見せているものであるから、研究開発で利用する際に良いと考えている。特許を書く場合にも、周辺部分の先行技術調査を行い、Fタームがある程度定まってきた時点で、Fタームリストを参考に書くことがある。アイデアがどこに位置するのか確認する意味で、Fタームのリストは使いようがある。ただし、時々、懐疑的な研究者も存在する。

- 引用だけで過去の公報との関連づけをするだけでなく、被引用で将来の公報との関連づけをするシステムもほしい。
- 海外の某世界企業が特許のポートフォリオを評価するのに被引用を使っている。すなわち、自分の特許はどのくらい引用されているか。あるいは、これが引用されて相手の特許出願の権利化を阻止しているかを確認している。
- 判明した基本特許の経過情報から被引用を調べると、基本特許からどのような技術展開がされたのか分かる。

- 基本特許を出発点に被引用で追っていくと、概ね、従来技術を基礎とした複数の特許群に集約できる。なお、個々の特許群の中に引用関係が希薄に見える特許公報が存在することがある。しかし、この特許公報を精査すると従来技術を取り込んだ新規な着想や、従来技術の応用展開が記述されていることが多い。イノベーション創出の視点で考えると、類似特許群の提示も必要であるが、引用関係が希薄に見える特許公報も研究情報として貴重な存在である。
- ▲ 特許情報のテキスト検索を行う際に、検索フィールドの違いを意識していない場合が多い。

- 特に遺伝子配列になると、多少異なっても類似のものはありえるので、検索漏れが多い。
- 長文となる遺伝子配列は、公報本文ではなく別ファイルで提供されている場合が多く、検索システムに乗っていない場合が多いのでは。
- 遺伝子名前で何とか酵素という酵素名で検索する際に、名前で検索するとしても日本語名と英語名がある。一般的に酵素名はかなり統一されているが、生物学の場合いわゆる言葉のブレがある。何とかをつくるための酵素という場合もあれば、この前の段階を分解する酵素という名前の付け方もあり調べきれない。

※注 予稿集には入っていないページです。

●検討用スライド

企業

論文
発表
のみ

論文
発表
後に
特許
出願

特許出願後に
論文発表(同時含)
※特許群の形成
状況でタイムラグ
あり。2年までの長
期はないであろう。

特許出願のみ
あるいは
必要最小限に
絞り込んだ発明
のみ特許出願。

特許出願
も論文発
表も行わ
ない。

大学

タイムラグを含め、論文検索
のみでは探索できない可能性
がある。

論文
発表(同時含)

特許出願の
みあるいは
必要最小限
に絞り込んだ
発明のみ特
許出願。

特許出
願も論
文発表
も行わ
ない。

従来検索システム



- 大学研究者の属性に配慮した簡易なパテントマップ作成ソフトを開発、改良を行った。
- パテントマップ作成ソフトでいくつかのマッピングシステムを行い、簡易なシステムでも大学研究者の利用に供すれば一定の効果があることを確認した。
- パテントマップ作成ソフトの将来的改良に向けた意見を集約できた。
- その他

ご静聴ありがとうございました……

--連絡先--

山口大学大学院 技術経営研究科 木村友久
0836-85-9909(木村研究室直通TEL)
0836-85-9876(研究科事務室)
0836-85-9877(研究科FAX)
t-kimura@yamaguchi-u.ac.jp
<http://t-kimura03.cc.yamaguchi-u.ac.jp/>

研究体制

－研究委員会－

【委員】

岡本 和彦 宇部興産株式会社 研究開発本部 知的財産部
上西 研 山口大学技術経営研究科 研究科長
川上 由基人 (株)ホエブス 代表取締役社長
木村 友久 山口大学技術経営研究科 教授
信末 孝之 信末特許事務所 所長 弁理士
千秋 隆雄 山口大学技術経営研究科 教授
千葉 泰久 宇部興産株式会社 代表取締役副社長
福代 和宏 山口大学技術経営研究科 准教授
藤井 文武 山口大学産学公連携・創業支援機構 准教授
堀 憲次 山口大学産学公連携・創業支援機構 副機構長
三木 俊克 山口大学副学長（学術研究担当） 産学公連携・創業支援機構長
山野 秀二 TOTO株式会社 知的財産部

【オブザーバー】

安藤 竜馬 エコマス株式会社 代表取締役社長
石川 紘子 エコマス株式会社
加納 好昭 山口大学産学公連携・創業支援機構 知的財産本部ディレクタ
境 昭二 宇部興産株式会社 CTOグループ
出口 昌信 宇部興産株式会社 研究開発本部知的財産部
藤本 昌平 山口大学産学公連携・創業支援機構 知的財産本部ディレクタ

平成19年度特許庁大学知財研究推進事業

大学研究におけるパテントマップを用いた
特許情報の活用についての研究報告書

発 行 平成20年3月

国立大学法人山口大学

住所：山口県宇部市常盤台2－16－1

電話：0836-85-9876

