

第 8 章 プロトタイプ e-learning ソフト

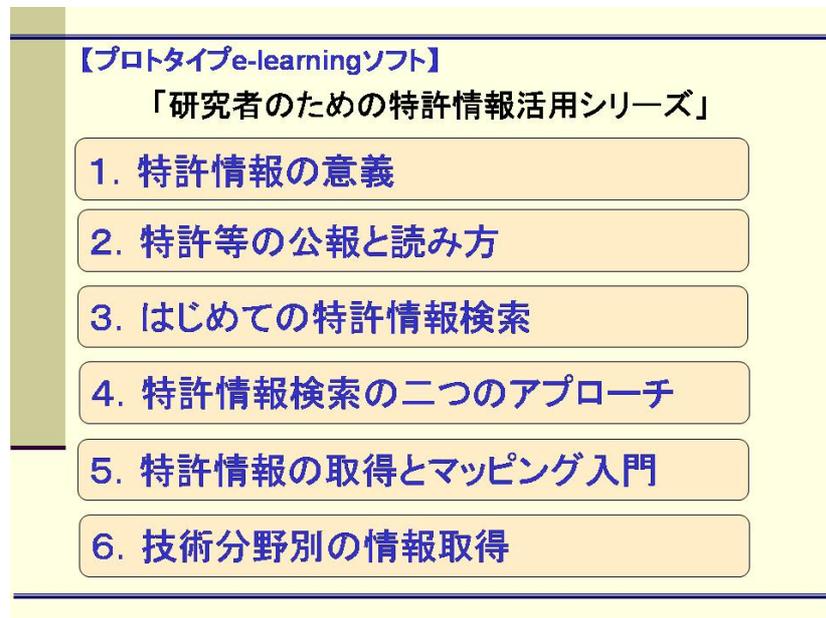
8-1 プロトタイプ e-learning ソフト

第8章 プロトタイプ e-learning ソフト

8-1 プロトタイプ e-learning ソフト

ヒアリング調査では、特許情報取得に馴染みのない若手研究者から、検索スキルや特許情報解釈等の研修を e-learning で受講したいという意見が表明された。特許情報や制度説明も含めた e-learning ソフトの一例として、(独)工業所有権情報・研修館のホームページから無償で提供されるソフトがある。これは、体系的な研修ソフトで採点機能まで組み込まれているため大学研究者が利用しやすい。現状では発行される接続 ID 数に制限があるため、例えば大学等の研究機関向けに何らかの形でシステムを貸与していただけたら、大学内で研究者向けサービスに供して研究者の特許情報利用スキル改善に有益と考えられる。(独)工業所有権情報・研修館の当該コンテンツは、特許等の情報検索研修用によく考えられた作品である。そこで、今回開発する e-learning ソフトは、(独)工業所有権情報・研修館から提供されているコンテンツの周辺部分を補完する形で、即ち、更に基本的な特許公報の解釈方法や、特許情報と研究開発の関係等について制作した。なお、本プロトタイプソフトは山口大学のホームページから試験的に配信¹⁾される。

(図表 8-1) プロトタイプ e-learning ソフトの基本構成



注) ビデオ教材配信は下記URL経由で行われる。

<http://t-kimura03.cc.yamaguchi-u.ac.jp/elvmenu1.htm>

研究者のための特許情報活用

研究者のための
特許情報
活用シリーズ

- はじめに
- 特許情報の内容
- 特許情報の性格
- 全体像

研究者のための
特許情報
活用シリーズ

MENU ◀ ▶ QUIT

研究者のための特許情報活用

研究者のための
特許情報
活用シリーズ

- はじめに
- 特許情報の内容
- 特許情報の性格
- 全体像

MENU ◀ ▶ QUIT

研究者のための特許情報活用

研究者のための
特許情報
活用シリーズ

- はじめに
- 特許情報の内容
- 特許情報の性格
- 全体像

特許等の産業財産権情報は、明治以降、膨大な量のデータが蓄積されている。その多くは、整理標準化データが用意されている。

MENU ◀ ▶ QUIT

研究者のための特許情報活用

研究者のための
特許情報
活用シリーズ

- はじめに
- 特許情報の内容
- 特許情報の性格
- 全体像

特許等の産業財産権情報は、明治以降、膨大な量のデータが蓄積されている。その多くは、整理標準化データが用意されている。

MENU ◀ ▶ QUIT

研究者のための特許情報活用

研究者のための
特許情報
活用シリーズ

- はじめに
- 特許情報の内容
- 特許情報の性格
- 全体像

特許等の産業財産権情報は、明治以降、膨大な量のデータが蓄積されている。その多くは、整理標準化データが用意されている。

MENU ◀ ▶ QUIT

研究者のための特許情報活用

研究者のための
特許情報
活用シリーズ

- はじめに
- 特許情報の内容
- 特許情報の性格
- 全体像

特許等の産業財産権情報は、明治以降、膨大な量のデータが蓄積されている。その多くは、整理標準化データが用意されている。

MENU ◀ ▶ QUIT

研究者のための特許情報活用

研究者のための
特許情報
活用シリーズ

- はじめに
- 特許情報の内容
- 特許情報の性格
- 全体像

特許情報は、権利情報と技術情報という二つの性格を持つ。

MENU ◀ ▶ QUIT

研究者のための特許情報活用

研究者のための
特許情報
活用シリーズ

- はじめに
- 特許情報の内容
- 特許情報の性格
- 全体像

特許情報は、権利情報と技術情報という二つの性格を持つ。

MENU ◀ ▶ QUIT

第 9 章 結 語

9 - 1 結 語

第9章 結 語

9-1 結 語

本研究は、大学研究者の多くが戦略的特許情報活用を行っていない状況を踏まえて、活用されない理由を客観的に明らかにし若干の対応策を提示するものである。

研究者ヒアリングやアンケート調査の結果として、特許情報の研究活用が進まない理由として、おおむね当初の推測通り「従来からの慣行」「研究室運用で特許情報利用体制の未整備」「データベース検索方法の習熟度」「特許情報自体に研究で利用しにくい特性がある」「特許情報解釈スキル」「特許情報検索システムの問題」「特許情報マッピングスキルの問題」「特許情報マッピングの人的リソースの問題」「技術分野による特殊な問題」等の要因が確認された。また、ヒアリング調査では研究歴の長短で、特許情報活用方法や特許制度の理解について特徴があることが判明した。更に、工学部、理学部、農学部、医学部に対するアンケート調査からは、現状分析と例えば特許情報活用に向けた多くの改善点が見えてきた。後者については、例えば、研究者が希望する特許検索システムは「全文フルテキスト検索機能」「概念検索機能」「IPC 等の分類記号は使わずに自然な用語の入力で自動的に検索される機能」であることがわかる。また、研修のための e-learning の必要性も指摘され、これらを含めて本報告書中で確認された事項について、システム側であるいは場合によっては政策的に対応することで状況が改善される可能性が高い。

今後の課題としては、特許情報活用モデルの研究者に対する普及活動や、それを前提とした研究室マネジメントのあり方の検討が残されている。なお、より現場サイドに視点に移すと、具体的な特許マッピングの方法や個別の研究領域に特化した特許情報の読み方の研修体制を整えることが必要と考えられる。

【参考資料】 研究者アンケート設問

【資料】研究者アンケートの設問内容

◎貴研究室について（問1～7は研究室のこととしてご回答ください）

問 1) 貴研究室の所属部局（学部、大学院、学府、研究部門等）は次のどれに該当しますか？次の中から最も近いものの項目番号に○をつけてください。なお、近いものがない場合あるいは判断に迷う場合は、22. その他項目に具体的に記述して下さい。

- | | | | |
|------------------------|--------------|--------------|---------|
| 1. 工学部（大学院 学府を含む、以下同じ） | 2. 理学部 | | |
| 3. 理工学部の工学系 | 4. 理工学部の理学系 | 5. 農学部 | |
| 6. 医学部・歯学部 | 7. 薬学部 | 8. 鉱山学部 | 9. 繊維学部 |
| 10. 人文学部 | 11. 文理学部の人文系 | 12. 文理学部の理学系 | |
| 13. 情報学部 | 14. 電気通信学部 | 15. 社会情報学部 | |
| 16. 教育学部文化系 | 17. 教育学部理科系 | 18. 人間科学部 | |
| 19. 文学部 | 20. 法学部 | 21. 経済学部 | |
| 22. その他（具体的に： _____） | | | |

問 2) 本設問は、もし可能であれば御記入下さい 貴研究室の所属部局中の学科名等を記述して下さい？
(_____)

問 3) 本設問は、もし可能であれば御記入下さい 貴研究室の人的配置数

1. 教授 (_____ 名)
2. 助教授・講師・准教授 (_____ 名)
3. 助手 (_____ 名)
4. 技術職員（技術補佐員等を含む） (_____ 名)
5. 事務職員（事務補佐員等を含む） (_____ 名)
6. 研究員（外部共同研究員等を含む） (_____ 名)
7. 研究室配属の大学院修士課程学生 (_____ 名)
8. 研究室配属の大学院博士課程学生 (_____ 名)
9. 研究室配属の学部卒研究生 (_____ 名)
10. その他（具体的に： _____）(_____ 名)

問 4) 研究室で最近3年間に特許出願をしましたか。

1. 複数出願した（よろしければ件数を教えて下さい： _____ 件）
2. 出願した事はある
3. 出願していない
出願していない場合、理由は何でしょうか（複数回答可）
 - 3-1 特許出願に興味が無い
 - 3-2 時間的余裕が無い
 - 3-3 特許出願は手続きが面倒である
 - 3-4 特許出願は事前調査が面倒である
 - 3-5 特許より論文を重視している
 - 3-6 研究内容に特許出願に相当する発明が含まれていない
 - 3-7 研究内容が具体的な発明に直結する内容ではない
 - 3-8 発明は完成しているが事業化でコスト回収ができる見込みが少ない
 - 3-9 特許出願より無償で社会に公開することを優先したい
 - 3-10 その他（具体的に： _____）

問 5) 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。

1. 研究室組織として日常的に特許情報検索と整理・検討を行っている。
2. 研究室組織としてではないが、研究室メンバーの中に日常的に特許情報検索と整理・検討を行ってい

る者がいる。

3. 日常的とまでは言えないが、研究室組織として特許情報検索と整理・検討を行なうことがある。
4. 日常的とまでは言えないが、研究室メンバーの中に特許情報検索と整理・検討を行なう者がいる。
5. ごく稀に、研究室組織として特許情報検索と整理・検討を行なうことがある。
6. ごく稀に、研究室メンバーの中に特許情報検索と整理・検討を行なう者がいる。
7. 研究室組織として特許情報検索と整理・検討を行なうことはない。
8. 研究室組織として、そして研究室メンバーで考えても特許情報検索と整理・検討を行なうことはない。

問 6) 研究室で最近3年間にどのくらい論文を発表されましたか。

1. 20報以上
2. 4~19報
3. 3報以下

問 7) 研究室で論文の検索調査の際によく利用するツールに○をつけて下さい(3カ所以内)。

1. 化学書資料館 <https://www.chem-reference.com/>
2. メディカルオンライン <http://www1.meteo-intergate.com/library/>
3. JST文献検索システム JDreamII (Jois JDream) <http://pr.jst.go.jp/jdream2/>
4. GeNii (ジーニイ) 提供機関: 国立情報学研究所
5. Web of Science 提供機関: Thomson Scientific
6. Cemical Abstracts 提供機関: Cemical Abstracts Service
7. SciFinder (SciFinder Scholar) 提供機関: Cemical Abstracts Service
8. MEDLINE U. S. National Library of Medicine
9. 医中誌WEB 提供機関: 医学中央雑誌刊行会 <http://www.jamas.gr.jp/database.htm>
10. Biological Abstracts 提供機関: BIOSIS (Thomson Scientific)
11. CrossFire (Beilstein/Gmelin) 提供機関: MDL Information Systems
12. MathSciNet 提供機関: American Mathematical Society
13. Zentralblatt MATH 提供機関: 欧州数学会他
14. Current Contents 提供機関: Thomson Scientific
15. INIS database 提供機関: International Nuclear Information System
16. Inside web 提供機関: 英国図書館 (The British Library)
17. British Library Direct 提供機関: 英国図書館 (The British Library)
18. Ei Compendex Site Enhanced 提供機関: Engineering Information Inc.
19. INSPEC 提供機関: 英国電気学会 (IEE)
20. Scopus 提供機関: エルゼビア社
21. Google Scholar 提供機関: google
22. STN International 提供機関: 科学技術振興機構
23. その他 ()

◎ここから先は回答者御自身のこととしてご回答下さい

問 8) 回答者の方の役職あるいは学生の方は所属学年等について。

1. 教授
2. 助教授・講師・准教授
3. 助手
4. 技術職員(技術補佐員等を含む)
5. 研究員(外部共同研究員等を含む)
6. 大学院修士(博士前期)課程学生
7. 大学院博士(博士後期)課程学生
8. その他(具体的に:)

問 9) 回答者の方の年齢について。

- | | | | |
|------------|------------|----------|--------|
| 1. 20才～25才 | 2. 25才～29才 | 3. 30才 | 4. 40才 |
| 5. 50才 | 6. 60才以上 | 7. 60才以上 | |

問 10) 回答者の方の研究歴の長さについて。

- | | | |
|----------|--------------|---------------|
| 1. 5年未満 | 2. 5年以上10年未満 | 3. 10年以上20年未満 |
| 4. 20年以上 | | |

問 11) 回答者の方は最近3年間にどのくらい特許出願をしましたか。

1. 複数出願した (よろしければ件数を教えてください: _____ 件)
2. 出願した事はある
3. 出願していない

出願していない場合、理由は何でしょうか (複数回答可)

- 3-1 特許出願に興味が無い
- 3-2 時間的余裕が無い
- 3-3 特許出願は手続きが面倒である
- 3-4 特許出願は事前調査が面倒である
- 3-5 特許より論文を重視している
- 3-6 研究内容に特許出願に相当する発明が含まれていない
- 3-7 研究内容が具体的な発明に直結する内容ではない
- 3-8 発明は完成しているが事業化でコスト回収ができる見込みが少ない
- 3-9 特許出願より無償で社会に公開することを優先したい
- 3-10 その他 (具体的に: _____)

問 12) 回答者の方は最近3年間にどのくらい論文を発表されましたか。

- | | | |
|----------|----------|---------|
| 1. 20報以上 | 2. 4～19報 | 3. 3報以下 |
|----------|----------|---------|

問 13) 回答者の方が行っている研究テーマあるいは研究に対するお考えについて。

1. ご自身の研究が産業技術あるいは事業化に結びつくことを意識して研究を行っている。
2. 大学では、産業技術あるいは事業化を意識しないで研究を行うべきである。
3. どちらともいえない

「どちらともいえない」と回答した場合、その理由は何でしょうか。

(_____)

問 14) これまでに回答者が特許文献・情報の調査を行ったことがありますか。

1. 行ったことがある
2. 研究室の他の担当者 (研究室の他のメンバー等) に依頼して行っている
「研究室の他の担当者に依頼している」場合、その理由は何でしょうか。(複数回答可)
 - 2-1 特許文献・情報の調査方法がわからない
 - 2-2 特許文献・情報は調査しづらいと感じている
 - 2-3 時間的余裕がない
 - 2-4 費用がかかる
 - 2-5 その他 (具体的に: _____)

3. 全く行ったことがない (上記2. のケースを除く)

「全く行ったことがない」場合、その理由は何でしょうか。(複数回答可)

- 3-1 特許文献・情報の調査方法がわからない
- 3-2 特許文献・情報は調査しづらいと感じている
- 3-3 日々の活動で研究テーマに関連する情報は十分理解している
- 3-4 学術 (技術) 論文の調査で十分だと感じている
- 3-5 時間的余裕がない
- 3-6 費用がかかる
- 3-7 その他 (具体的に: _____)

22. Ei Compendex Site Enhanced

提供機関：Engineering Information Inc.

研究1テーマあたり平均利用頻度_____回 特許1件あたり平均利用頻度_____回

23. INSPEC 提供機関：英国電気学会 (IEE)

研究1テーマあたり平均利用頻度_____回 特許1件あたり平均利用頻度_____回

24. Scopus 提供機関：エルゼビア社

研究1テーマあたり平均利用頻度_____回 特許1件あたり平均利用頻度_____回

25. Google Scholar 提供機関：google

研究1テーマあたり平均利用頻度_____回 特許1件あたり平均利用頻度_____回

26. STN International 提供機関：科学技術振興機構

研究1テーマあたり平均利用頻度_____回 特許1件あたり平均利用頻度_____回

27. Derwent WPI, Derwent Discovery 提供機関：Thomson Scientific

研究1テーマあたり平均利用頻度_____回 特許1件あたり平均利用頻度_____回

28. その他(具体的に: _____)

研究1テーマあたり平均利用頻度_____回 特許1件あたり平均利用頻度_____回

問 16) 問 15) で回答されたデータベースもしくはサービスを使用する理由について、利用頻度の高いサービス順に問 15) の選択肢番号で指定の上、ご回答ください(a. ~c. 最大3つまで)。

a. サービス名(_____ 番)(問 15)の選択肢番号1~28でご記入ください)

1. 検索対象データの範囲が広い、種類が多い
2. 検索機能が充実している
3. 印刷、表示等の機能が利用しやすい
4. 無料もしくは低料金だから
5. その他(具体的に: _____)

サービスに対して要望する点もしくは問題と思われる点があれば具体的に書きください。

b. サービス名(_____ 番)(問 15)の選択肢番号1~28でご記入ください)

1. 検索対象データの範囲が広い、種類が多い
2. 検索機能が充実している
3. 印刷、表示等の機能が利用しやすい
4. 無料もしくは低料金だから
5. その他(具体的に: _____)

サービスに対して要望する点もしくは問題と思われる点があれば具体的に書きください。

c. サービス名(_____ 番)(問 15)の選択肢番号1~28でご記入ください)

1. 検索対象データの範囲が広い、種類が多い
2. 検索機能が充実している
3. 印刷、表示等の機能が利用しやすい
4. 無料もしくは低料金だから
5. その他(具体的に: _____)

サービスに対して要望する点もしくは問題と思われる点があれば具体的に書きください。

問 17) 特許文献・情報を検索する際にどのような点が問題だと思えますか。

1. 問題は無い
2. 特許文献・情報の検索の難しさ
「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)
 - 2-1 IPC 検索、FI、F ターム検索が理解しにくい
 - 2-2 必要な分類(IPC、FI、F タームなど)が見つげにくい
 - 2-3 用語検索の結果がまちまちである

- 2-4 なかなか希望する検索結果が得られない
 - 2-4 回答の表示、印刷に手間がかかる
 - 2-5 検索レスポンスが悪い、時間がかかる
 - 2-6 利用に要する費用
 - 2-7 その他（具体的に： _____）
3. その他（具体的に： _____）

問 18) 特許文献／情報を利用する際どのような点が問題だと思われますか。（複数回答可）

- 1. 問題は無い
- 2. 特許文献（特許公報）の難読性
「特許文献（特許公報）の難読性」を選択した場合、特に問題と思うのは。（複数回答可）
 - 2-1 要約
 - 2-2 特許請求の範囲
 - 2-3 発明の詳細な説明
 - 2-4 特許請求の範囲と発明の詳細な説明との関係（各請求項が解決しようとする課題は何か、など）
 - 2-5 特許文献で使用される用語の特殊性
 - 2-6 その他（具体的に： _____）
- 3. その他（具体的に： _____）

問 19) 特許文献・情報を読む場合、どの部分を中心に精読されますか。（複数回答可）

- 1. 出願人、発明者等の書誌的な部分
- 2. 要約
- 3. 特許請求の範囲
- 4. 発明の詳細な説明
 - 4-1 技術分野 4-2 背景技術 4-3 発明が解決しようとする課題
 - 4-4 発明の効果 4-5 発明を実施するための最良の形態(実施例)
 - 4-6 産業上の利用可能性 4-7 図面の簡単な説明
- 5. 図面

問 20) 特許文献／情報を取得した後でパテントマップ（特許マップ）を利用していますか。

- 1. パテントマップを利用した事がある
- 2. パテントマップの存在は知っている
- 3. パテントマップを利用した事はない

問 21) 今後、パテントマップを作成してみたいとお考えの方は、どのような手段で実施されますか。

- 1. 自らが作成してみる
- 2. 研究室スタッフに作成させる
- 3. 外注する
- 4. その他（具体的に： _____）

問 22) 研究室で特許文献／情報の研究への活用に関する教育を実施（セミナー等への参加を含む）した事がありますか。

- 1. 実施した事がある（よろしければ具体的に： _____）
- 2. 実施した事はない
- 3. 将来実施する必要があると考えている
- 4. 実施する必要性を感じていない

問 23) 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、考えられる該当項目を選択してください。

- 1. 研究テーマにおける具体的課題の絞り込み手段の一つとして _____（3つまで選択可）

2. 新たな研究テーマの探索手段の一つとして
3. 産業技術の開発動向を把握する手段の一つとして
4. 特許文献に記載されているデータや図面を参考にするために
5. 自分の研究成果の産業技術上でのポジショニングを知る手段の一つとして
6. 特定の発明者及びそのグループの最近の研究開発動向を知る手段の一つとして
7. その他（具体的に： _____）

問 24) 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)

1. パテントマップ(特許マップ)等の整理された情報
2. 特許情報の読み方、分析の仕方などのガイドブック
3. 特定の特許文献と関係する学術論文等の文献情報
4. 日本以外の特許文献へのアクセス方法を記載したガイドブック
5. 海外の特許文献も含めた特許マップ等の整理された情報
6. その他（具体的に： _____）

問 25) 研究への活用に必要な情報(データ)の範囲について

1. 現存する全文献
2. 過去20年以内の(特許として権利期間がある)文献
3. 過去10年以内の文献
4. 過去5年以内の文献

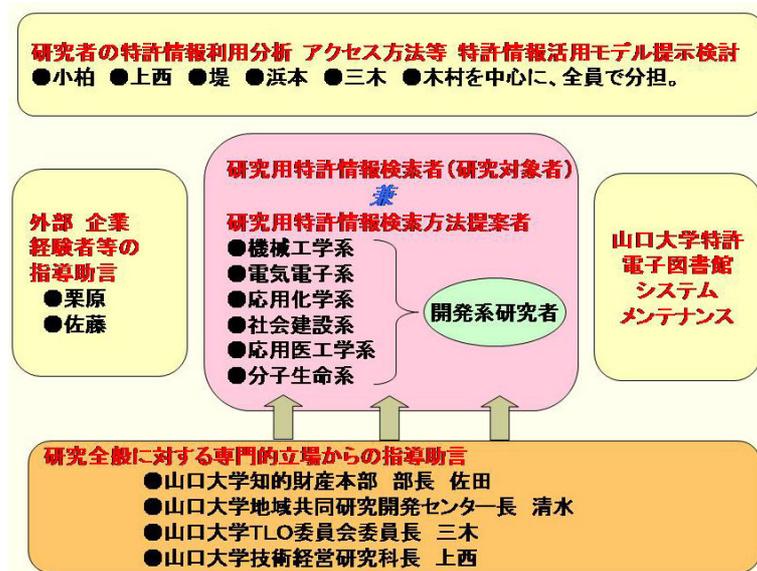
問 26) 必要な情報検索等の機能について(4つまで選択可)

1. 全文フルテキスト検索機能
2. 同義語・類義語をカバーする類似検索機能(概念検索)
3. IPC(国際特許分類)やFターム(機械検索用多観点ツール)などの分類検索機能
4. IPCやFタームなどを知らなくても、文章入力だけで自動的に分類検索ができる機能
5. 発明者名、出願人名、番号、日付などの書誌事項検索機能
6. 特許請求の範囲の構造(複数個の請求項の間での構成要素の共有等)を明示する機能
7. 特許請求の範囲と発明の詳細な説明との対応関係(各請求項の目的等)を明示する機能
8. その他(_____)

問 27) その他、今後の特許文献／情報の研究への活用方策についてご要望・意見があればお聞かせください。

【研究体制】

1. 本研究の研究体制については、8頁の詳述図を再掲する。



2. 上図委員を中心に委員会を3回開催した。その他、必要に応じてWG会議を随時開催している。

①「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」第1回委員会

日時：2006年6月30日 15時30分～17時30分

場所：山口大学常磐キャンパス ベンチャー・ビジネス・ラボラトリ 3階会議室

② 同 上 第2回委員会

日時：2006年12月18日 13時30分～17時30分

場所：山口大学常磐キャンパス ベンチャー・ビジネス・ラボラトリ 3階会議室

③ 同 上 第3回委員会

日時：2007年2月22日 16時10分～17時40分

場所：山口大学常磐キャンパス ベンチャー・ビジネス・ラボラトリ 3階会議室

**「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」委員
(五十音順)**

因幡 哲男	山口大学 大学情報機構 メディア基盤センター 助手
円田 竜太	山口大学大学院理工学研究科 システム設計工学系学域工学 社会基盤工学分野 助手
小柏 香穂理	山口大学 大学情報機構 メディア基盤センター 助手
上西 研	山口大学大学院技術経営研究科 知的財産マネジメントコース 教授 (研究科長)
木下 勝之	山口大学大学院理工学研究科 システム設計工学系学域工学 機械設計工学分野 助手
木村 友久	山口大学大学院技術経営研究科 知的財産マネジメントコース 教授 (研究代表者)
栗原 健一	財団法人 日本産業技術振興協会 産業技術部 部長
佐田 洋一郎	山口大学 知的財産本部部長 教授
佐藤 荘助	山口大学 産学公連携機構 客員教授
清水 則一	山口大学 地域共同研究開発センター長 教授
堤 宏守	山口大学大学院医学系研究科 応用分子生命科学系学域工学 生命分子工学分野 教授
浜本 義彦	山口大学大学院医学系研究科 応用分子生命科学系学域工学 生命分子工学分野 教授
福井 喬一郎	山口大学大学院 理工学研究科 応用化学工学専攻 修士課程2年生
藤田 悠介	山口大学大学院 医学系研究科 応用分子生命科学系学域工学 生命分子工学分野 博士後期課程2年生
古川 浩平	山口大学大学院理工学研究科 システム設計工学系学域工学 社会基盤工学分野 教授
松本 幸太郎	山口大学大学院理工学研究科 システム設計工学系学域工学 社会基盤工学分野 助手
三木 俊克	山口大学大学院理工学研究科 物質工学系学域工学 量子デバイス工学分野 教授
村田 卓也	山口大学大学院理工学研究科 物質工学系学域工学 量子デバイス工学分野 助手
村山 卓也	山口大学大学院医学系研究科 応用分子生命科学系学域工学 生命分子工学分野 博士後期課程2年生
森 浩喜	山口大学大学院医学系研究科 応用医工学系専攻 修士課程2年生

平成18年度特許庁研究事業
『大学における知的財産権研究プロジェクト』
研究成果報告書

テーマ：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

発行 平成19年3月

山口大学
住所：山口県宇部市常盤台2-16-1
電話：0836-85-9876

