

Title	学術論文への国際特許分類（IPC）付与による産学連携の検討：京大・阪大・神大のIPC分類・JST分類の共用分析結果
Author(s)	開本，亮；難波，英嗣
Citation	年次学術大会講演要旨集，33：181-184
Issue Date	2018-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publ isher
URL	http://hdl.handle.net/10119/15549
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

1 F 0 8

学術論文への国際特許分類（IPC）付与による産学連携の検討 京大・阪大・神大の IPC 分類・JST 分類の共用分析結果

○開本 亮（神戸大学），難波英嗣（広島市立大学）

hirakimt@people.kobe-u.ac.jp

1. 始めに

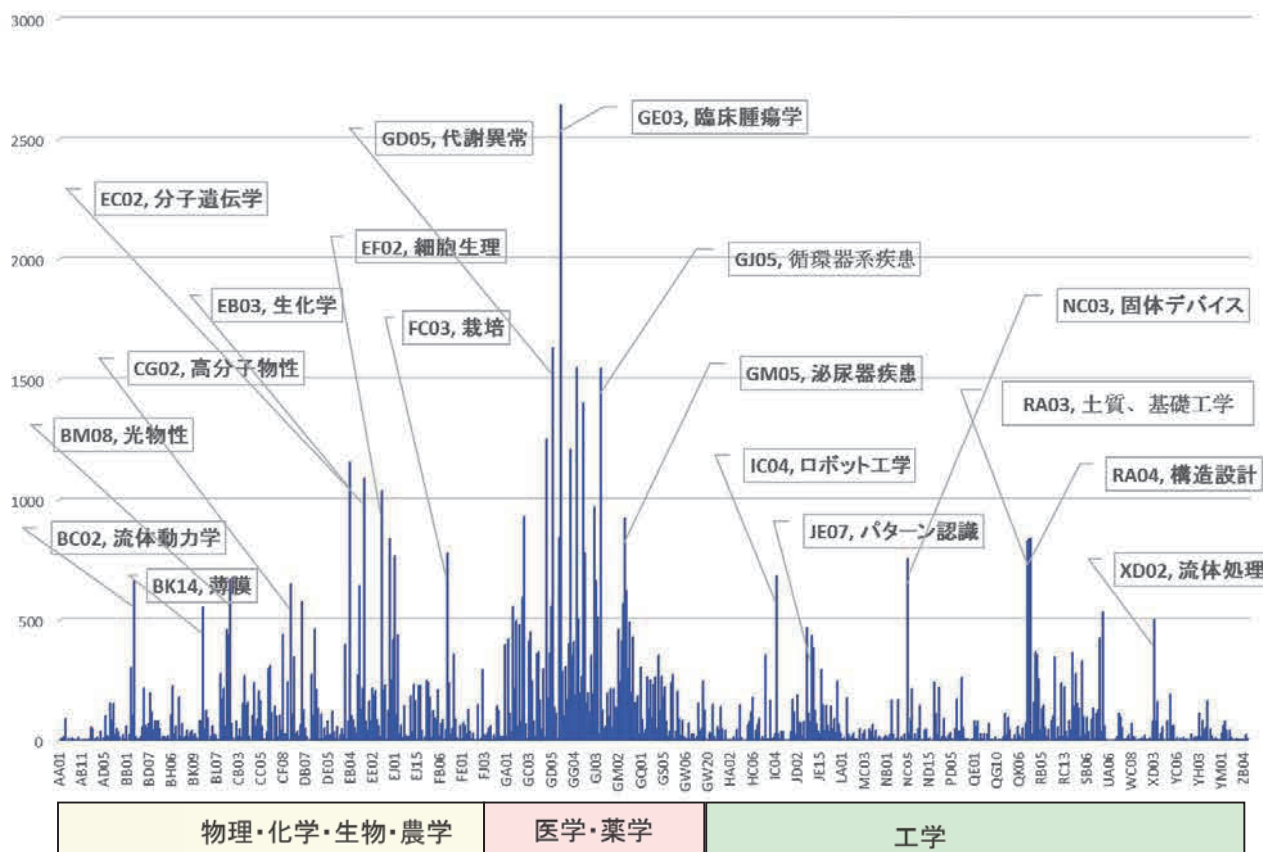
2016 年度からの継続発表である「学術論文への国際特許分類（IPC）付与による産学連携の検討」において、演者らは、データベース「JDREAM-III」に収録された 2001 年から 2017 年までの京都大学、大阪大学、神戸大学の学術論文約 500,000 件を対象として、科学技術振興機構によって付与された JST 分類、及び Deep learning 等を用いて演者らが付与した IPC 分類によって、これら三大学の論文を、クロス集計等により、学術面のみならず、特許面からも分析したので、これについて報告する。詳細は、口頭発表にて行う。

2. 対象とした学術論文と JST 分類・IPC 分類

演者らは、データベース「JDREAMIII」に収録された 2001 年から 2017 年までの神戸大学の学術論文約 100,000 件を対象として、科学技術振興機構によって付与された JST 分類、及びディープライニング等の計算によって付与された IPC 分類によって、全体分析及び医学分野の詳細分析を行い、特に医学分野については IPC・JST 共用分析も行った。

3. 全体分析

神戸大学の学術論文約 100,000 件の全体を俯瞰するため、JST4 文字コードに用いて、その出現頻度を下図に示す。これからわかるように、GA01～GZ04 という医学分野の論文が上位を占め、全体の 30%に及んでいることが判明した。

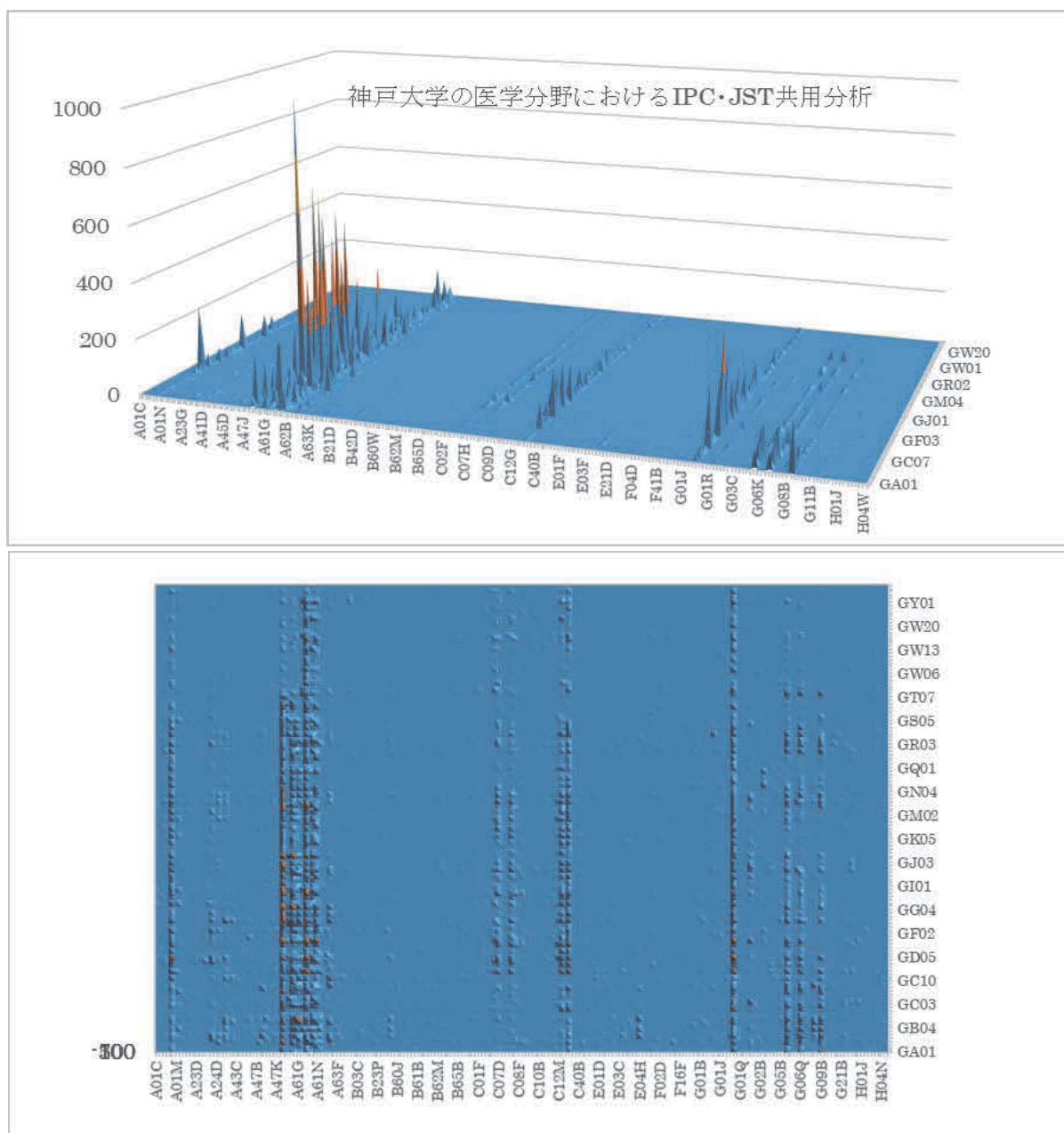


4. 医学分野の詳細分析

医学分野の論文約 30,000 件を JST8 文字コード：GA01010Y～GZ04020B の 363 分類に従って分類した。これによると、首位は GG0530C：運動器系疾患の外科治療、次いで僅差で GJ0503X 循環器系疾患の治療、さらに GD05010J：代謝異常・栄養性疾患一般、GJ02000V：循環器系疾患の診断、GB07000G：看護・看護サービス等の順番となっている。

5. 医学分野の IPC・JST 共用分析

医学分野の論文約 30,000 件を JST4 文字コード及び IPC サブクラスの筆頭データを共用して、その相関分布を取ったところ、IPC サブクラスで頻出する A61B：診断、A61K：医薬品等は当然に相関が強いことがわかるが、A01K：畜産、C07D：複素環式化合物、C07K：ペプチド、C12N：微生物又は酵素、C12Q：酵素・微生物試験、G01N：材料の化学的・物理的分析、G06F：デジタルデータ処理等も関連分野として相関があることを再確認した。



6. 全分野の IPC・JST 共用分析

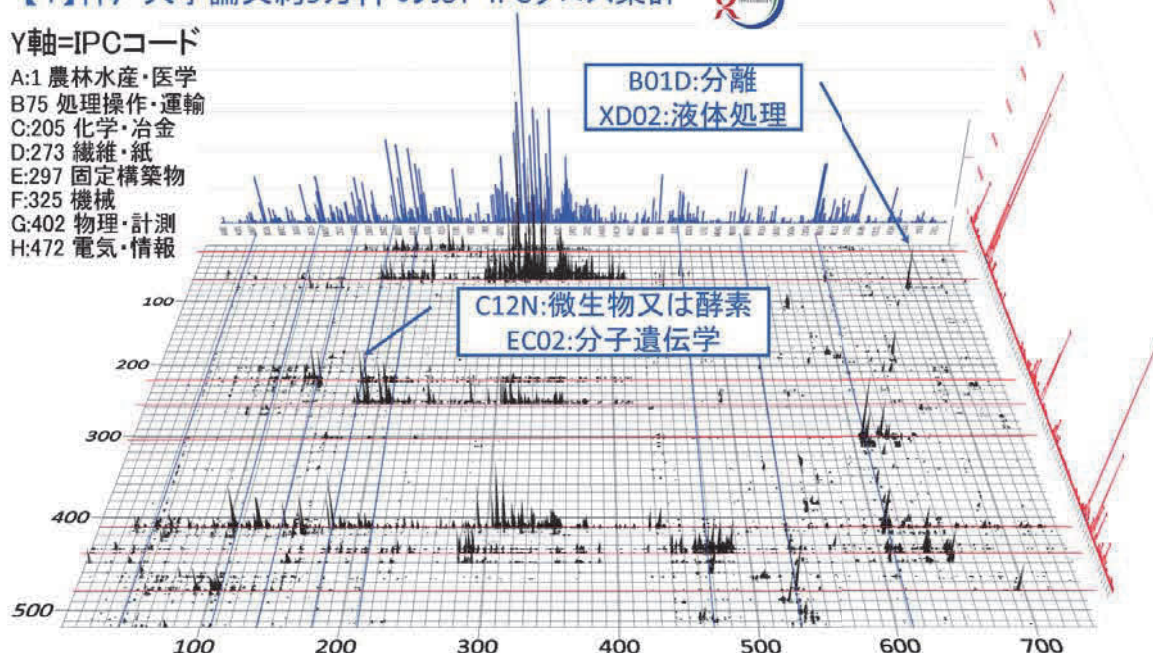
次頁以降に、全分野の IPC・JST 共用分析の神戸大学、大阪大学、京都大学の結果を示す。

【1】神戸大学論文約9万件のJST・IPCクロス集計



Y軸=IPCコード

A:1 農林水産・医学
B75 処理操作・運輸
C:205 化学・冶金
D:273 繊維・紙
E:297 固定構築物
F:325 機械
G:402 物理・計測
H:472 電気・情報



X軸=JST分類

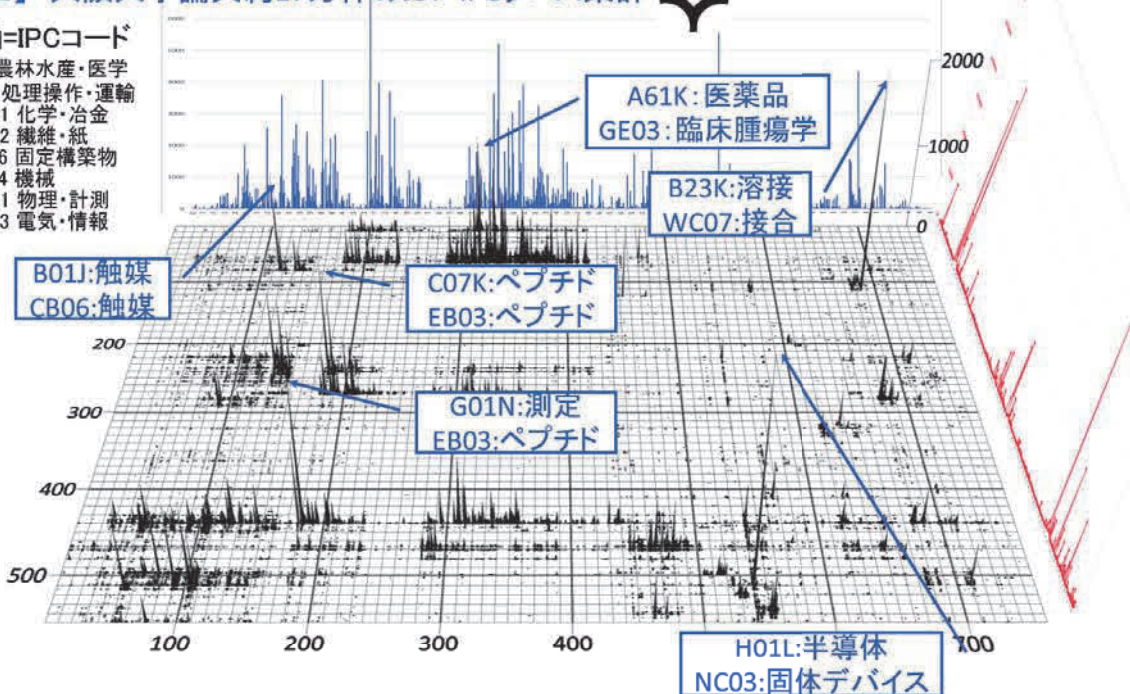
A:1 科学一般、B:35 物理、C:109 化学、D:148 天文・地球、E:177 生物、F:233 農林水産、G:281 医学、
H:420 工学、I:441 システム、J:450 情報、K:478 経営、L:491 エネルギー、M:499 原子力、N:514 電気、P:548 熱機関、
Q:562 機械、R:606 建設、S:639 環境、T:651 交通、U:656 資源、W:663 金属、X:680 化学工学、Y:692 化学工業 10

【2】大阪大学論文約27万件のJST・IPCクロス集計



Y軸=IPCコード

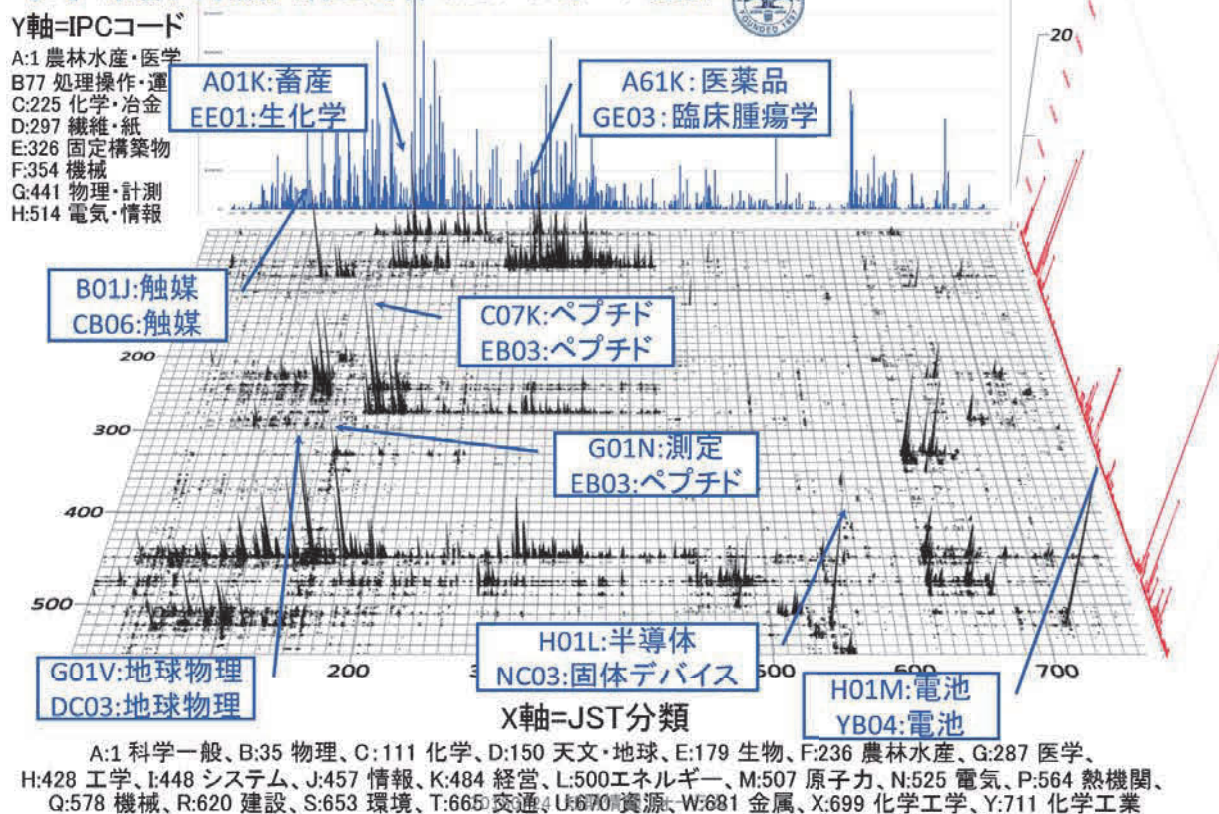
A:1 農林水産・医学
B78 処理操作・運輸
C:221 化学・冶金
D:292 繊維・紙
E:316 固定構築物
F:344 機械
G:431 物理・計測
H:503 電気・情報



X軸=JST分類

A:1 科学一般、B:33 物理、C:111 化学、D:150 天文・地球、E:179 生物、F:236 農林水産、G:287 医学、
H:428 工学、I:448 システム、J:455 情報、K:482 経営、L:490 エネルギー、M:504 原子力、N:522 電気、P:560 熱機関、
Q:573 機械、R:618 建設、S:651 環境、T:663 交通、U:668 資源、W:676 金属、X:694 化学工学、Y:706 化学工業 11

【3】 京都大学論文約28万件のJST・IPCクロス集計



12

これら神戸大学、大阪大学、京都大学についてのクロス集計データの考察については、その詳細を口頭発表にて行う。

謝辞

本研究は J S P S 科研費 JP18K18581 の助成を受けたものです。本研究に関するソフトウェアは、京都市のサイエンス・サポーター株式会社及び株式会社知能情報システムの支援を受けたものです。