

かんたん! 特許情報分析

テーマ：
ノーベル化学賞受賞で注目！
緑色蛍光タンパク質 (1)

緑色蛍光タンパク質 (GFP: Green Fluorescent Protein) は、下村脩氏 (ボストン大学名誉教授) により、1960年代にオワンクラゲの生体内にイクオリン (aequorin) とともに発見された緑色発光するタンパク質であり、トランスジェンとして異種細胞への GFP 導入・発現に成功するなど、中心的に应用研究を行ったロジャー・チェン氏 (カリフォルニア大学教授)、マーティン・チャルフィー氏 (ボストン大学教授) らの功績とともに 2008 年 10 月にノーベル化学賞を受賞し、大きな注目を集めました。

下村教授は特許出願を行っていなかったことから、逆にその後の研究促進につながり、1990年代に GFP 遺伝子の同定・クローニングや異種細胞への GFP 導入などの应用研究が活性化し、今日の細胞生物学・発生生物学・神経細胞生物学などの研究領域において、細胞内のタンパク質の作用などを明らかにするツールとして広く普及するに至ったものと思われます。

そこで今回と次回の 2 回にわたり、注目を集めている GFP 関連の研究開発動向の概要をご紹介します。

Point

- 公開件数、新規出願人数、新規発明者数等の推移から見ると、欧米では 90 年代後半にピークを迎えているのに対し、日本では 2001 年から 04 年にかけて増加傾向にあることが分かる。
- 出願人ランキングによると、日本では国内出願人より外国の大学・研究機関や製薬メーカーが上位を占めており、カリフォルニア大学が日米のトップにあるのに対し、欧州では日本の企業や研究機関等が上位に挙がっている。
- 発明者のランキングからは、ノーベル化学賞を受賞されたロジャー・チェン氏が日米欧で上位にランクされるなど、应用研究成果の特許取得に向けた取り組みが確認できる。
- 技術分類別の占有率では、日米欧ともに C12N (微生物または酵素; その組成物)、C12Q (酵素または微生物を含む測定または試験方法)、G01N (材料の化学的または物理的性質の決定による材料の調査または分析) が上位を占めている。

(1) 日米欧の時系列公開件数 (上段)・新規出願人数 (中段)・新規発明者数 (下段) 等の推移

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
JP	1	4	1	16	21	30	35	50	49	41	58	34	13
	2	3	0	19	16	30	31	38	35	28	45	20	10
	2	6	2	54	65	77	110	131	140	115	141	82	40
US	3	10	25	45	54	81	74	89	76	27	13	3	
	3	7	18	28	30	44	35	47	45	11	4	1	
	7	25	49	93	133	221	189	218	179	62	29	9	
EP	1	5	6	6	21	19	14	19	15	18	14	14	9
	2	4	5	7	19	15	12	14	10	11	12	10	3
	2	12	19	24	52	56	49	47	35	54	43	45	24

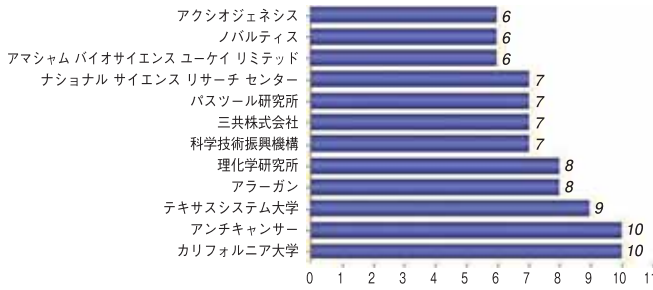
※ 今回は、平成 20 年 10 月 10 日までに公開された特許を対象に収集

(日本国内の公開特許公報 356 件、比較分析用データとして米国登録特許 501 件、欧州公開特許 166 件を収集)

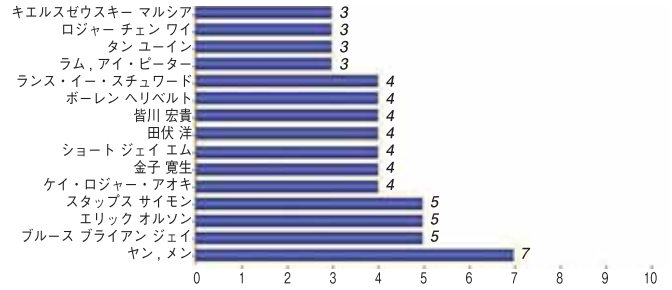
※ 米国は登録特許データのため 2005 年までとした

(2) 出願人ランキング、発明者ランキング

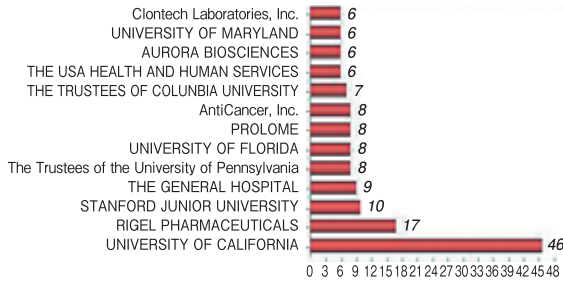
出願人ランキング (JP)



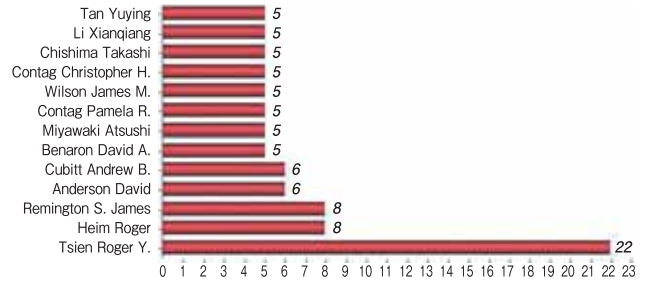
発明者ランキング (JP)



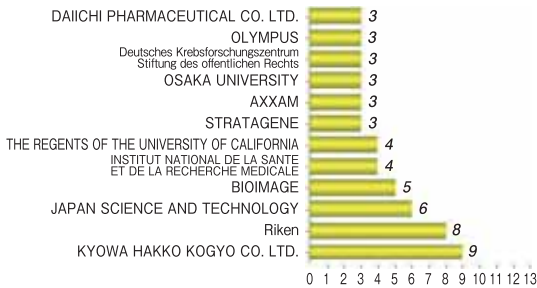
出願人ランキング (US)



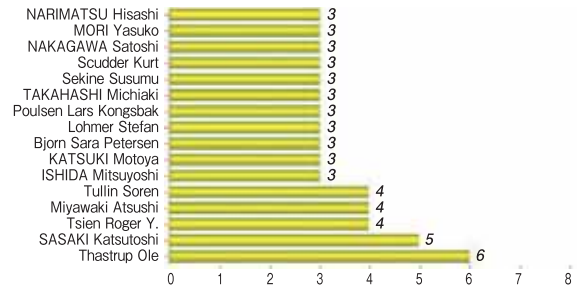
発明者ランキング (US)



出願人ランキング (EP)

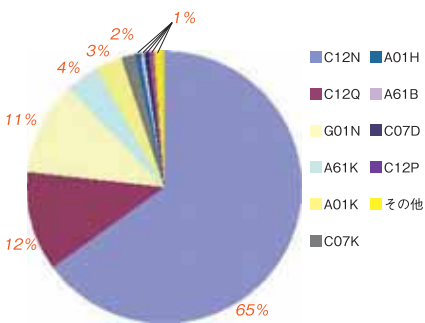


発明者ランキング (EP)

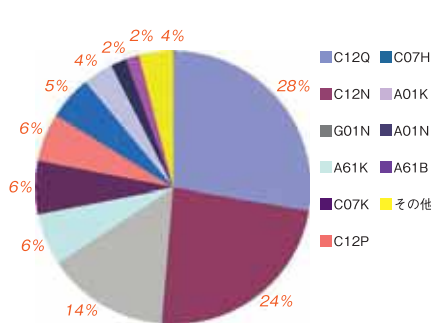


(3) 占有率分析 (筆頭 IPC)

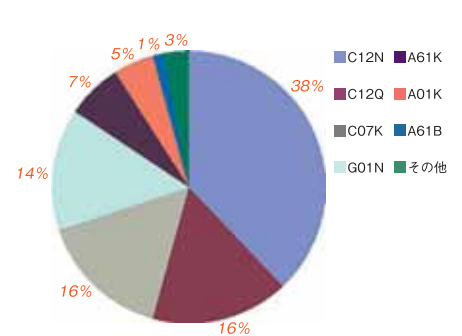
筆頭 IPC 占有率 (JP)



筆頭 IPC 占有率 (US)



筆頭 IPC 占有率 (EP)



本稿掲載の Patent Map は、「発明協会 特許マップソフト」で作成しました。膨大かつ難解な特許情報を効率的に整理し、可視化した「特許マップ」を活用することは、今や企業戦略には欠かせないプロセスとなっています。「発明協会 特許マップソフト」は、現状把握からその課題を繰り返し検証し、対処方法を立案することができるため、「最適な将来ビジョン」の設計に有効なツールとして、多くのユーザーから高い評価を得ています。

詳細は、発明協会ホームページ (<http://www.jiii.or.jp/mst/mapsoft.htm>) をご参照ください。また、分析用データの収集・提供 (有償) にも対応しますので下記へお問い合わせください。

ご相談や本稿へのご意見・ご感想もお待ちしております。