

(科学技術コモンズ[※]) 有機-導電・発光・電子材料 技術分類マップ (要望3)

※科学技術コモンズにおいて、要望を受け作成・公開した特許マップをJ-STOREを母集団として再構成したもの

1. リクエストの内容

[対象技術] (1) 技術分野: 「有機光・電子材料」、「円偏光-有機低分子、高分子」及び「エレクトロルミネッセンス」

[関連キーワード] (1) 導電性高分子(ポリマー含)、発光性高分子(ポリマー含)、共役・ビニル系-高分子(ポリマー含)、円偏光発光
(2) 電界発光、エレクトロルミネッセンス、エレクトロルミネセント、エレクトロルミネッセント、EL素子

[関連IPC分類] (1) 「H05B 33/*」: エレクトロルミネッセンス(EL)光源

2. 特許マップの作成内容

[調査・分析の方針]

- (1) J-STORE掲載特許出願: 上記の関連キーワード、IPC分類を用いて検索し、各種の分析(筆頭出願人、筆頭IPC分類、筆頭Fターム、筆頭発明者の出願件数経年変化、および課題分析)を行った。
- (2) 参考として、日本国内公開特許出願について上記同様の関連キーワード、IPC分類にて検索し、2つの分析(筆頭出願人、筆頭IPC分類における公開件数の経年変化)を行った。

[調査・検索の条件、結果]

- (1) 母集団: J-STORE掲載特許出願(2011年8月23日現在: **14,609件**)。
- (2) 分析対象: 上記の関連キーワード(導電、発光、共役・ビニル-高分子、EL素子、等)を含む出願……………下記(A) + (B) = **186件**。
- (3) 検索式: 「発明の名称」+ 「要約」+ 「請求項」を検索対象とする。
 - (A) 【材料関係】 ① 「導電高分子+導電ポリ+導電性高分子+導電性ポリ」、 ② 「発光 * (高分子+ポリ)」、
③ 「(共役+ビニル) * (高分子+ポリ) * (導電+発光)」、 ④ 「円偏光 * 発光」……………①+②+③+④
 - (B) 【用途関係】 「電界発光+エレクトロルミネッセンス+エレクトロルミネセント+エレクトロルミネッセント+EL素子」
+ 「IPC分類: H05B 33/」にて検索。

<<参考: 日本国内公開特許出願: (出願日: 2000年1月1日~2011年8月末日)>>

(A) 【材料関係】…**18,267件**と(B) 【用途関係】…**22,233件**で分け、それぞれについて特許マップを作成した。

[特許マップ作成条件]

<J-STORE掲載特許出願>:

(1) 「筆頭出願人、筆頭IPC分類、筆頭Fターム、筆頭発明者」における出願件数の経年変化

(2) 課題分析:

① <要約>中の「発明の課題」に記載された「課題語」 vs. <要約>中の「発明の解決手段」に記載された「解決語」

② <要約>中の「発明の課題」に記載された「課題語」 vs. 用途(Fターム中の用途に関するもののうち上位件数を抜粋したもの)

<参考図:日本国内公開特許出願>:(1) 材料関係、(2) 用途関係のそれぞれの「筆頭出願人、筆頭IPC分類別」経年変化

[使用商用特許データベース及び特許マップ作成ソフト]

(1) 特許データベース: 中央光学出版(株)のCKS-Web、及びNRIサイバーパテント(株)のサイバーパテントデスク2

(2) 特許マップ作成ソフト: 中央光学出版(株)のCSV-Aid、及びインパテック(株)のパテントマップ-EXZ

3. 作成特許マップ

- <1-1> 図1: J-STORE掲載特許出願 筆頭出願人別経年変化 {筆頭出願人 vs. 出願年(または優先権主張年)}
- <1-2> 表1: J-STORE掲載特許出願 筆頭出願人 vs. 出願年(または優先権主張年)一覧表
... 表中の下線数字は、該当特許リストへのリンク
- <2-1> 図2: J-STORE掲載特許出願 筆頭IPC分類別経年変化 {筆頭IPC分類 vs. 出願年(または優先権主張年)}
- <2-2> 表2: J-STORE掲載特許出願 筆頭IPC分類 vs. 出願年(または優先権主張年)一覧表
... 表中の下線数字は、該当特許リストへのリンク
- <3> 表3: J-STORE掲載特許出願 筆頭Fターム vs. 出願年(または優先権主張年)一覧表
... 表中の下線数字は、該当特許リストへのリンク
- <4> 表4: J-STORE掲載特許出願 筆頭発明者 vs. 出願年(または優先権主張年)一覧表
... 表中の下線数字は、該当特許リストへのリンク
- <5> 表5: J-STORE掲載特許出願 発明の「課題語」(縦軸) vs. 発明の「解決語」(横軸)
... 表中の下線数字は、該当特許リストへのリンク
- <6> 表6: J-STORE掲載特許出願 発明の「課題語」(縦軸) vs. 用途(Fターム)
... 表中の下線数字は、該当特許リストへのリンク
- <参考図1>: 日本国内特許出願 [材料関係]における「筆頭出願人 vs. 出願年(または優先権主張年)」
- <参考図2>: 日本国内特許出願 [材料関係]における「筆頭IPC分類 vs. 出願年(または優先権主張年)」
- <参考図3>: 日本国内特許出願 [用途関係]における「筆頭出願人 vs. 出願年(または優先権主張年)」
- <参考図4>: 日本国内特許出願 [用途関係]における「筆頭IPC分類 vs. 出願年(または優先権主張年)」

4. 注意点

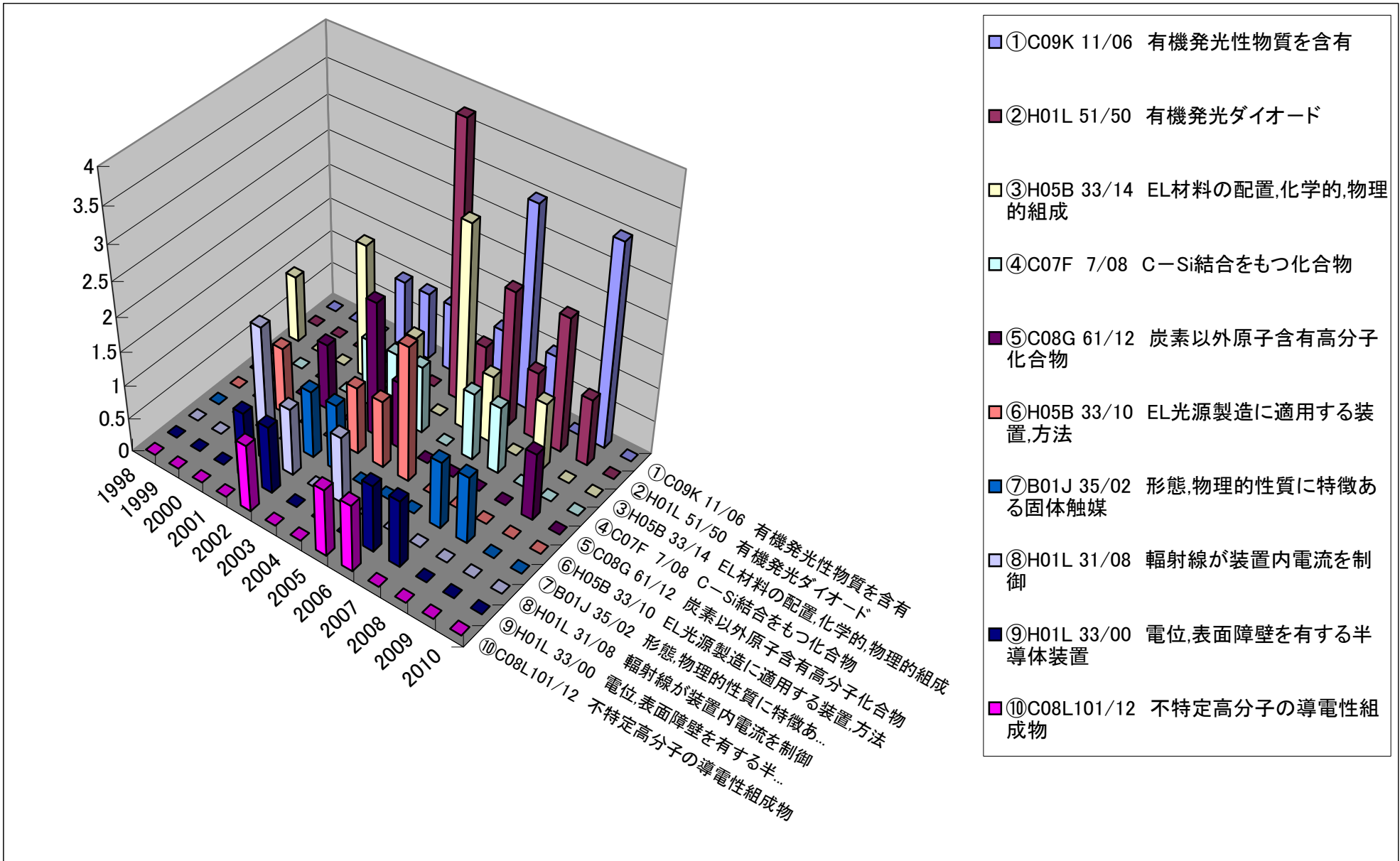
★ 前記の特許出願の抽出は、機械検索した結果であり、特にノイズ除去等を行っていない。

<1-2> 表1: J-STORE掲載特許出願 筆頭出願人 vs. 出願年(または優先権主張年)一覧表

(表中の下線数字は、該当特許リストへのリンク)

No.	出願人	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	合計
1	科学技術振興機構	1	0	0	0	0	2	1	3	9	10	6	18	3	3	10	4	0	0	70
2	信州大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	2	1	0	1	1	12
3	日本大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	2	0	6
4	名古屋大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	5
5	九州工業大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	5
6	名古屋工業大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	4
7	大阪大学	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
8	三重大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	0	4
9	弘前大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3
10	群馬大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3
11	理工学振興会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
12	物質・材料研究機構	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
13	日本放送協会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
14	日産自動車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
15	南内嗣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
16	北海道大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
17	奈良先端科学技術大学院大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
18	島根大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
19	長岡技術科学大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
20	秋田大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
21	鹿児島大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
22	山梨大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
23	埼玉大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
24	京都大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
25	慶應義塾大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
26	金沢工業大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2

<2-1> 図1 J-STORE掲載特許出願 筆頭IPC分 vs. 出願年(または優先権主張年)



<2-2> 表2: J-STORE掲載特許出願 筆頭IPC分類 vs. 出願年(または優先権主張年)一覧表

(表中の下線数字は、該当特許リストへのリンク)

No.	IPC分類	当該IPC分類の技術内容	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	合計
1	C09K 11/06	発光性物質 ・有機発光性物質を含有するもの	0	0	0	1	1	1	0	1	3	1	0	3	0	11
2	H01L 51/50	・光放出に特に適用されるもの,例,有機発光ダイオード	0	0	0	0	0	0	4	1	2	1	2	1	0	11
3	H05B 33/14	・EL材料の配置,化学的,物理的組成によつて特徴づけられたもの	1	0	0	2	0	1	0	3	1	0	1	0	0	9
4	C07F 7/08	周期律表第4族元素を含有する化合物 ・1個以上のC-Si結合をもつ化合物	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5
5	C08G 61/12	・高分子の主鎖に炭素以外の原子を含む高分子化合物	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	5
6	H05B 33/10	EL光源 ・EL光源の製造に特に適用する装置または方法	0	0	1	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	5
7	B01J 35/02	形態または物理的性質に特徴のある触媒一般 ・固体	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	4
8	H01L 31/08	・放射線が装置内を流れる電流を制御するもの,例,光—抵抗器	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4
9	H01L 33/00	光の放出に特に適用される少なくとも1つの電位障壁,表面障壁を有する半導体装置;	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	4
10	C08L101/12	不特定高分子化合物の組成物 ・導電性,に特徴があるもの	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
11	C07F 5/02	非環式,炭素環式または複素環式化合物 周期律表第3族元素を含有する化合物 ・ホウ素化合物	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
12	C07F 9/65	周期律表第5族元素を含有する化合物 ・異項原子として窒素原子をもつもの	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
13	C08G 61/00	高分子主鎖に炭素—炭素連結基を形成する反応により得られる高分子化合物	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
14	C08L 79/00	窒素を含む結合を形成する反応により得られる高分子化合物組成物	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
15	C09K 11/08	・無機発光性物質を含有するもの	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
16	C09K 11/78	・希土類金属を含むもの ・酸素を含むもの	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
17	H01B 13/00	導体,ケーブルを製造する為に特に使用する装置,方法	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
18	H01J 1/30	電子管または放電ランプの2以上の基本的な型に共通な電極,磁気制御手段, ・冷陰極	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
19	H01L 21/28	・半導体装置,その部品の製造,処理 ・・・・21/20～268に分類されない方法,装置を用いる半導体本体上への電極の製造	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
20	H01L 21/36	・・・・基板上への半導体材料の析出,例,エピタキシャル成長	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
21	H01L 31/10	・少なくとも1つの電位障壁または表面障壁に特徴のあるもの,例,フोटotランジスタ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
22	H01M 14/00	電池 6/00～12/00に分類されない電気化学的な電流または電圧の発生装置,その製造	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
23	H05B 33/22	・補助的な誘電体または反射層の配置あるいは化学的または物理的組成によつて特徴づけられたもの	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
24	H05B 33/26	・電極として使用される導電物質の配置あるいは組成によつて特徴づけられたもの	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2

<3> 表3: J-STORE掲載特許出願 筆頭Fターム vs. 出願年(または優先権主張年)一覧表

(表中の下線数字は、該当特許リストへのリンク)

No.	筆頭Fターム:技術内容	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	合計
1	3K007: 電場発光光源(EL)	1	1	2	6	2	10	10	16	1	0	0	0	0	49
2	3K107: エレクトロルミネッセンス光源	0	0	0	0	0	1	5	3	8	7	9	6	0	39
3	4J002: 高分子組成物	0	0	0	1	0	0	1	3	1	0	0	0	0	6
4	4J032: ポリオキシメチレン、炭素-炭素結合重合体	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	5
5	4G169: 触媒	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	4
6	4F071: 高分子成形体の製造	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	4
7	4F100: 積層体(2)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3
8	4F070: 高分子物質の処理方法	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	3
9	4C090: 多糖類及びその誘導体	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
10	4B024: 突然変異または遺伝子工学	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
11	2H049: 回折格子、偏光要素、ホログラム光学素子	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3
12	5G323: 電線ケーブルの製造(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
13	5F051: 光起電力装置	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
14	5C127: 冷陰極の製造	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
15	4L035: 合成繊維	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
16	4H006: 有機低分子化合物及びその製造	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
17	4G030: 酸化物セラミックスの組成1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
18	2K002: 光偏向、復調、非線型光学、光学的論理素子	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
19	2H088: 液晶1(応用、原理)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
20	2G065 :測光及び光パルスの特性測定	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
21	2G054: 化学反応による材料の光学的調査・分析	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2

<4> 表4: J-STORE掲載特許出願 筆頭発明者 vs. 出願年(または優先権主張年)一覧表

(表中の下線数字は、該当特許リストへのリンク)

	発明者	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	合計
1	新海 征治	0	0	0	0	0	1	1	0	5	0	0	0	7
2	山口 茂弘	0	0	0	1	1	1	2	2	0	0	0	0	7
3	伊東 栄次	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	5
4	南 内嗣	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	4
5	安藤 昌儀	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	4
6	平本 昌宏	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
7	中村 栄一	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
8	谷口 彬雄	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
9	城田 靖彦	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
10	松本 英之	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3
11	江良 正直	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
12	久保 雅敬	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
13	岡田 裕之	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3
14	阿部 敏之	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3
15	船岡 正光	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
16	枘田 剛	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
17	鈴鹿 敢	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
18	野見山 輝明	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
19	牧岡 良和	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
20	内藤 昌信	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
21	田口 正美	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
22	瀧宮 和男	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
23	村田 英幸	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
24	相原 聡	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
25	赤木 和夫	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
26	青木 純	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
27	西岡 泰城	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
28	植田 和茂	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
29	出来 成人	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
30	山下 敬郎	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
31	細野 秀雄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
32	高橋 保	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
33	吉田 勝平	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
34	遠藤 礼隆	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2

<5> 表5: J-STORE掲載特許出願 発明の「課題語」(縦軸) vs. 発明の「解決語(技術要素)」(横軸)

(表中の下線数字は、該当特許リストへのリンク)

No.	課題語 \ 解決語	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
		導電性高分子	電極	薄膜	発光層	複合体	金属	半導体	発光素子	有機化合物	蒸着	エレクトロルミネッセンス素子	有機エレクトロルミネッセンス素子	有機電界発光素子	酸化剤	ゾルーゲル法	電界発光層	アルコキシラン	ゲルカン	キヤリア	酸化亜鉛	希土類元素	アモルファス膜	ポリアニリン	複合膜	焼結	貴金属錯体	貴金属系触媒担持導電性高分子複合体	貴金属系触媒	炭素繊維	カーバント	正孔注入層	シゾフラン	
1	導電性	20	4	3	0	9	3	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	1	0	0	0	2	3	1	2	2	2	2	3	0	1		
2	効率	5	7	3	4	2	3	5	2	2	2	2	2	2	0	2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	2	2	2	0	0	1	1		
3	容易,簡便,簡易,簡単	5	6	6	3	2	3	3	3	2	0	1	1	0	1	0	1	1	0	2	1	0	2	0	2	1	1	1	0	1	0	1		
4	安定	4	3	2	2	1	2	0	2	1	1	2	0	2	0	2	0	2	1	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	0		
5	輝度	0	4	4	7	0	0	0	1	4	2	2	3	1	0	0	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6	制御,抑制	4	3	4	0	4	3	4	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
7	コスト	0	4	3	3	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0		
8	発光効率	0	3	1	3	1	0	1	1	1	1	1	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
9	耐久性	0	1	0	3	0	0	0	1	1	2	2	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	均一	4	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0		
11	耐熱性	0	1	0	1	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	低減	0	2	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
13	検出	1	1	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	溶解性	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	長期	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
16	大面積化	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
17	疎水性	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
18	応答性	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	外部電流制御	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	耐候性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	EL特性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	親水性	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	消費エネルギー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	加工性	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<#1> 課題語は、要約中の【課題】から機械抽出された「課題に関する単語」の中より「出願件数が2件以上のもの」を選定。

<#2> 解決語は、要約中の【解決手段】から機械抽出された「技術要素に関する単語」の中より「出願件数が4件以上のもの」を選定。

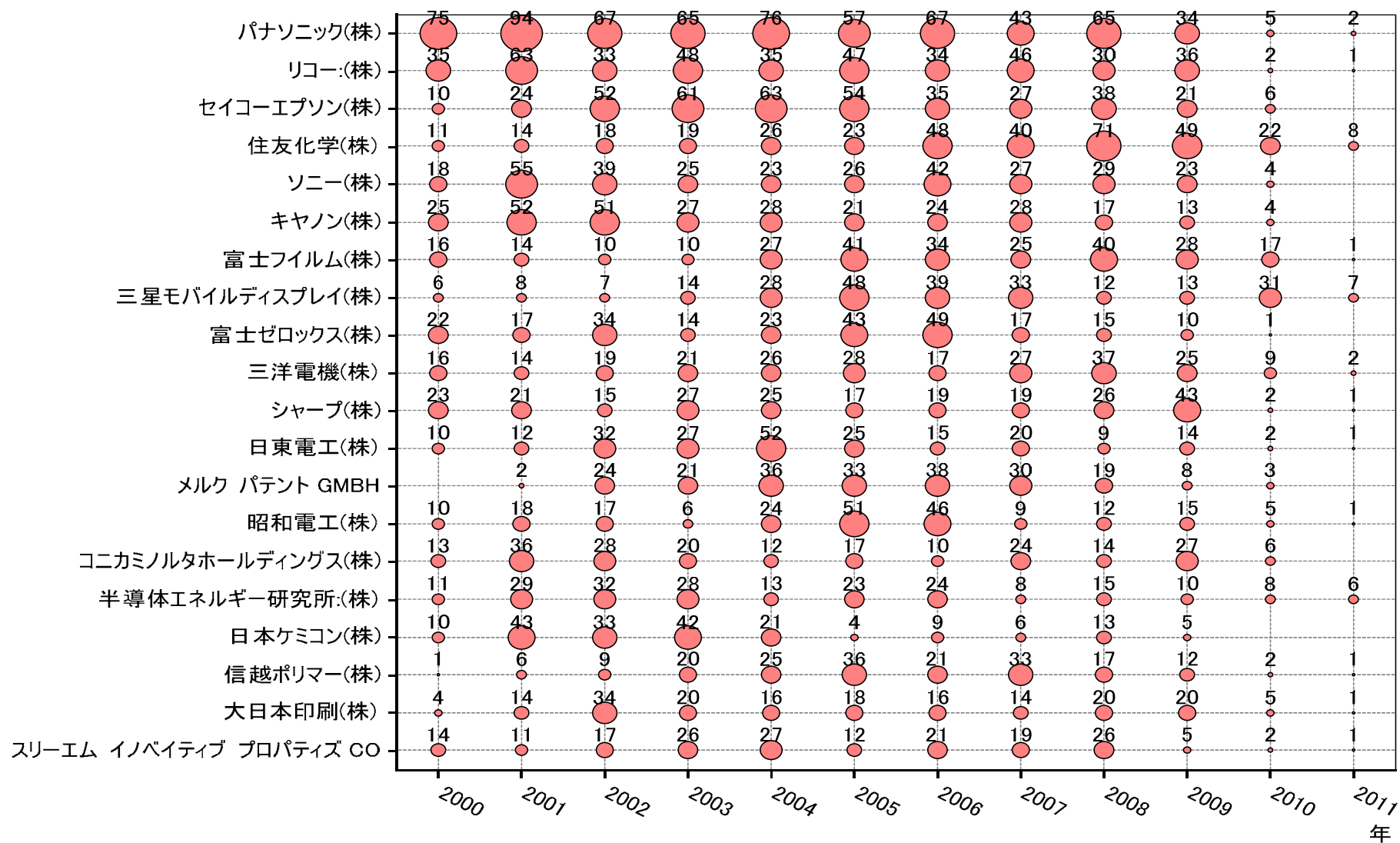
<6> 表6:J-STORE掲載特許出願 発明の「課題語」(縦軸) vs. 「用途(Fターム[※])」(横軸) ※:Fタームの中で用途に該当するものを抜粋
(表中の下線数字は、該当特許リストへのリンク)

No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	用途(Fターム) 課題語	3K107:エレクトロルミネッセンス光源	5F051:光起電力装置	4G169:触媒	5G301:導電材料	5F110:薄膜トランジスタ	5F088:受光素子1(共通事項、放射線検出)	5F041:発光ダイオード	5C094:要素組合せによる可変情報表示装置	4M104:半導体の電極	5H032:混成電池	5C135:冷陰極	5H029:二次電池(その他の蓄電池)	5H026:燃料電池(本体)	5H018:無消耗性電極	5G307:非絶縁導体	5F173:半導体レーザー	2H049:回折格子、偏光素子、ホログラム光学素子	5H050:電池の電極及び活物質	5G435:要素組合せによる可変情報表示装置	5F092:ホール/MR素子	5F073:半導体レーザー	5F049:受光素子3(フォトダイオード・TP)
1	発光,発光効率,発光特性	46	2	0	0	0	3	3	4	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0	1
2	工程,大面積化,製造工程	14	4	2	3	2	0	1	3	3	2	4	0	1	1	1	1	2	1	0	0	0	0
3	制御,抑制,調整	17	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	0
4	安定,安定性	10	0	0	2	0	1	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
5	効率,利用効率	9	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	1	0	0	0	0
6	機能	11	2	0	1	1	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	導電性,電子親和性	5	1	1	3	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0
8	均一	6	1	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0
9	発光輝度,高輝度	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	耐久性,長期	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	溶解性	6	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
12	耐熱性	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	量子収率	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	低コスト,製造コスト	4	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	検出	2	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
16	親水性	2	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
17	液晶性	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
18	疎水性	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
19	耐候性	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	消費エネルギー	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	高容量化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
22	光透過性	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	光学活性	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
24	感度	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
25	加工性	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

<#1> “課題語”は、「要約」より機械抽出されたキーワードの中から抜粋したもの。

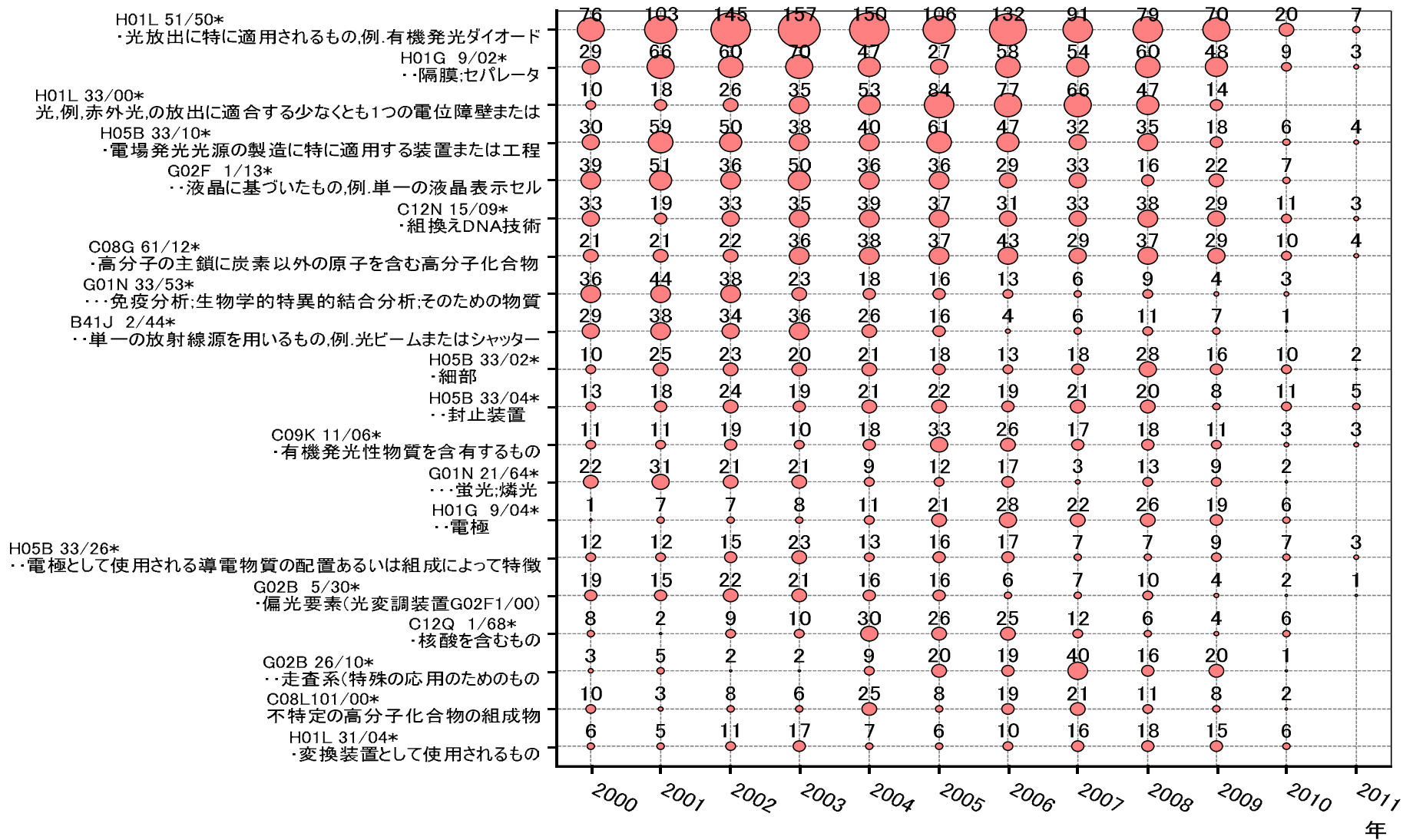
<参考図 1> 日本国内特許出願 [材料関係(#)]における「筆頭出願人 vs. 出願年(または優先権主張年)」

((#) …導電、発光、共役・ビニルー高分子、円偏光-発光と関連付けられる特許出願)



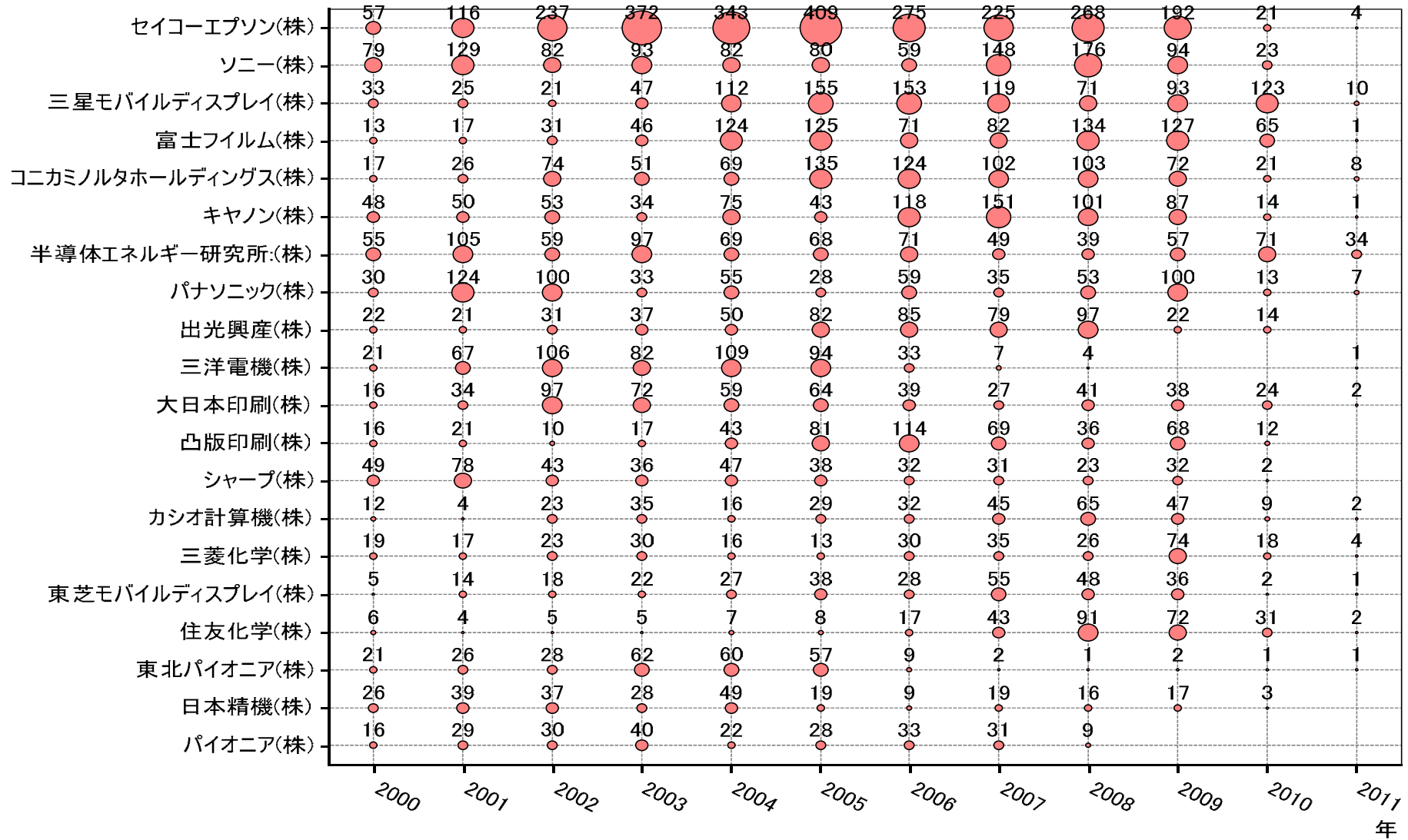
<参考図 2> 日本国内特許出願 [材料関係(#)]における「筆頭IPC分類 vs. 出願年(または優先権主張年)」

((#)・・・導電、発光、共役・ビニル-高分子、円偏光-発光と関連付けられる特許出願)



<参考図 3> 日本国内特許出願 [用途関係(#)]における「筆頭出願人 vs. 出願年(または優先権主張年)」

(#)・・・電界発光、エレクトロルミネッセンス(EL)と関連付けられる特許出願



<参考図 4> 日本国内特許出願 [用途関係(#)]における「筆頭IPC分類 vs. 出願年(または優先権主張年)」

((#) …電界発光、エレクトロルミネッセンス(EL)と関連付けられる特許出願)

